



*Changes for the Better*

三菱數值控制裝置

異警/參數說明書

M800/M80系列

A grayscale image of the Earth from space, with the text "MITSUBISHI CNC" overlaid in a large, white, stylized font. The text is centered and partially obscured by a semi-transparent, wavy graphic element that resembles a signal or data stream.

MITSUBISHI  
CNC

# 前言

本說明書為使用者使用三菱數值控制裝置 M800/M80 系列時的指引手冊。

本說明書係以附加 M800/M80 系列所有功能之產品為說明對象，但由於 NC 上不見得附加所有 Option，因此使用時請務必以機械製造商發行之說明書進行確認。

## 閱讀本書時的注意事項

(1) 本說明書係以 NC 側之觀點，說明一般參數。

關於各工作機械的說明，請參閱機械製造商發行的說明書。

「限制事項」及「可使用狀態」等記載事項之優先順序，以機械廠發行之說明書優先於本說明書。

(2) 本說明書對於特殊使用方式，亦已盡可能的加以記載。

本說明書未記載之事項，請解釋為「禁止」。

## 注意

△ 「限制事項」及「可使用狀態」等記載事項的優先順序，以機械製造商發行的說明書優先於本說明書。

△ 本說明書未記載的事項，請解釋為「禁止」。

△ 本說明書以附加所有選購功能的產品狀態進行記載。使用時請確認機械製造商發行的規格書。

△ 關於各工作機械的說明，請參閱機械製造商發行的說明書。

△ 可使用的畫面與功能會依各 NC 系統（或版本名稱）而改變。使用前請務必確認規格。



# 安全注意事項

進行安裝、運轉、程式設計、維護 / 檢查前，請務必先熟讀機械廠發行之規格書、本說明書、相關說明書、附屬文件後，以正確方式使用。請先熟讀本數值控制裝置之所有知識、安全資訊、以及注意事項後，再行使用。  
說明書將安全注意事項區分為「危險」、「警告」以及「注意」三種等級。

## 危險

使用方式不當時，研判將發生造成使用者死亡或重傷之迫切危險性的情況。

## 警告

使用方式不當時，研判可能會造成使用者死亡或重傷之情況。

## 注意

使用方式不當時，研判可能會造成使用者受傷的情況，或是只有財物損失的情況。

此外即使是記載為「注意」的事項，仍可能因狀況而導致嚴重後果。三種等級的記載內容皆為重要內容，請務必遵守。

禁止、強制圖示的說明如下。



代表禁止（不可執行）。

例如「嚴禁煙火」時將標示為  。



強制（務必執行）。

例如接地線接地時將標示為  。

各圖示的涵義如下。

 一般注意	 注意旋轉物體	 注意高溫	 注意觸電	 注意破裂
 一般禁止	 禁止分解	 嚴禁煙火	 一般指示	 接地線接地

## 安全使用須知

本公司的數值控制裝置是以使用於產業用途的工作機械為對象，專門設計與製作而成。

因此請勿使用於此用途以外的其他用途，尤其是會對公眾造成重大影響的用途，以及預測可能會對生命或財產造成巨大影響的用途。

## 危險

本說明書中無此內容。

## 警告

本說明書中無此內容。

## 注意

### (1) 關於產品、說明書

- ⚠ 「限制事項」及「可使用狀態」等記載事項的優先順序，以機械製造商發行的說明書優先於本說明書。
- ⚠ 本說明書未記載的事項，請解釋為「禁止」。
- ⚠ 本說明書以附加所有選購功能的產品狀態進行記載。使用時請確認機械製造商發行的規格書。
- ⚠ 關於各工作機械的說明，請參閱機械製造商發行的說明書。
- ⚠ 可使用的畫面與功能會依各 NC 系統（或版本名稱）而改變。使用前請務必確認規格。

### (2) 關於調整

- ⚠ 請切勿對參數進行極端之調整或變更，否則將導致動作變得不穩定。
- ⚠ 在位元之說明中，包含空位元在內，請將不需使用之位元全設為「0」。

### (3) 關於異常時的處置

- ⚠ 控制器側發生電池電壓過低的警告時，請先將加工程式、刀具資料、參數儲存至輸出入機器後，再更換電池。此外出現電池警報時，加工程式、工具資料以及參數可能已經損毀。請於更換電池後，重新載入各種資料。
- ⚠ 驅動單元側發生電池電壓過低警告時，請盡快更換電池。此外更換電池時，請在驅動單元之控制電源通電的狀態下實施。

### (4) 關於維護、檢查、零件更換

- ⚠ 電池請避免發生短路、充電、過熱、燒毀、自行分解等情況。
- ⚠ 換下之舊電池，請依照各地方政府機構規定之方法廢棄。

## 電池廢棄的注意事項



(註) 此標示由 EU 指令 2006/66/EC 第 20 條 “致最終使用者” 及其附件 II 指定，並通用於歐盟國家。

考慮到回收再利用，三菱電機產品的設計與製造均選用高品質材料和零件。

上述標示表示請將廢棄電池、蓄電池與一般垃圾分開處理。

上述標示若有化學符號，則表示內含超高濃度之重金屬。

濃度標準如下：

Hg：汞 (0,0005%)、Cd：鎘 (0,002%)、Pb：鉛 (0,004%)

歐盟對欲廢棄的電池、蓄電池進行分類回收，請利用各地區的環保單位，妥善處理您要回收的電池、蓄電池。

讓我們同心協力，共同保護地球環境！



## 商標

MELDAS、MELSEC、EZSocket、EZMotion、iQ Platform、MELSOFT、GOT、CC-Link、CC-Link/LT、CC-Link IE 是三菱電機株式會社在日本及其他國家的商標或是註冊商標。

Ethernet 是施樂公司在美國及其他國家的註冊商標。

Microsoft®、Windows® 是美國 Microsoft Corporation 公司在美國及其他國家的商標或是註冊商標。

UNIX 是 The Open Group 公司在美國及其他國家的註冊商標。

Intel®、Pentium®、Celeron® 是 Intel Corporation 公司在美國及其他國家的商標或是註冊商標。

其他的產品名、公司名分別為各公司的商標或是註冊商標。



## 本製品の取扱いについて

(日本語/Japanese)

本製品は工業用(クラス A)電磁環境適合機器です。販売者あるいは使用者はこの点に注意し、住商業環境以外での使用をお願いいたします。

## Handling of our product

(English)

This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

## 본 제품의 취급에 대해서

(한국어/Korean)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.



# 目錄

## 異警

1 章 操作錯誤 (M) .....	3
2 章 停止碼 (T) .....	25
3 章 伺服、主軸異警 (S) .....	33
3.1 伺服異常 (S01/S03/S04) .....	34
3.2 初期參數異常 (S02) .....	48
3.3 安全功能異常 (S05) .....	50
3.4 參數異常 (S51) .....	51
3.5 伺服警告 (S52) .....	52
3.6 安全功能警告 (S53) .....	55
4 章 MCP 異警 (Y) .....	57
5 章 系統異警 (Z) .....	69
6 章 絕對位置檢測異常 (Z7*) .....	79
7 章 絕對位址化光學尺不正確 (Z8*) .....	85
8 章 緊急停止異警 (EMG) .....	87
9 章 電腦連接錯誤 (L) .....	91
10 章 使用者 PLC 異警 (U) .....	93
11 章 網路服務錯誤 (N) .....	97
12 章 程式錯誤 (P) .....	101
13 章 智慧安全監視異警 (V) .....	135
13.1 智慧安全監視錯誤 (V01/V02/V03/V04/V05/V06/V07) .....	136
13.2 智慧安全監視警告 (V50/V51/V52/V53/V54) .....	145

## 參數

14 章 使用者參數 .....	151
14.1 加工參數 .....	152
14.2 固定循環參數 .....	162
14.3 控制參數 1 .....	164
14.4 控制參數 2 .....	170
14.5 輸出入參數 .....	172
14.6 軸參數 .....	191
14.7 乙太網路參數 .....	194
14.8 電腦連線參數 .....	203
14.9 副程式儲存欄位參數 .....	206
14.10 禁區資料 (僅限 L 系) .....	208
14.11 高精度參數 .....	211
14.12 高精度軸參數 .....	218
14.13 操作參數 .....	220
14.14 加工條件選擇參數 .....	233
14.15 選單選擇參數 .....	244
15 章 機械參數 .....	249
15.1 基本系統參數 .....	250
15.2 基本軸規格參數 .....	275
15.3 基本共通參數 .....	279

15.4 軸規格參數.....	340
15.5 原點復歸參數.....	367
15.6 絕對位置參數.....	373
15.7 伺服參數.....	375
15.8 主軸規格參數.....	406
15.9 主軸參數.....	430
15.10 主軸型伺服參數.....	463
15.11 旋轉軸構成參數.....	464
15.12 PLC 計時器.....	470
15.13 PLC 積算計時器.....	471
15.14 PLC 計數器.....	472
15.15 PLC 常數.....	473
15.16 PLC 位元選擇.....	474
15.17 機械誤差補正參數.....	475
15.18 巨集一覽.....	477
15.19 位置開關.....	483
15.20 RIO 分配參數.....	496
15.21 開放參數.....	508
15.22 CC-Link 參數 2.....	509
15.23 PLC 軸索引參數.....	522
15.24 旋轉幾何誤差參數.....	531
15.25 機械模型參數.....	533
15.26 安全共通參數.....	535
15.27 安全軸別參數.....	536
15.28 安全主軸別參數.....	541
15.29 安全 I/O 分配參數.....	544

異警



# 1 章

---

## 操作錯誤 (M)

## 1 操作錯誤 (M)

M01	<b>有近接點檔塊長度不足的軸</b>	0001
	<b>內容</b> 執行參考點復歸時，近接點檢測用極限開關無法於檔塊停止，而超出檔塊位置。	
	<b>處置</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>請將近接點檔塊長度調大。</li> <li>請調慢參考點復歸速度。</li> </ul>	
M01	<b>有 Z 相未通過的軸</b>	0002
	<b>內容</b> 電源開啟後，在首次參考點復歸時，有未通過檢出器 Z 相的軸。	
	<b>處置</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>請將檢出器往參考點反方向轉動一圈以上，並重新執行參考點復歸。</li> </ul>	
M01	<b>有參考點復歸方向不正確的軸</b>	0003
	<b>內容</b> 執行手動參考點復歸時，復歸方向與軸選擇鍵選擇的移動方向不同。	
	<b>處置</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>軸選擇鍵的 +/- 方向選擇錯誤。請往正確方向移動後異警隨即解除。</li> </ul>	
M01	<b>有外部互鎖的軸</b>	0004
	<b>內容</b> 互鎖機能被開啟（輸入信號為 OFF 狀態），並有處於互鎖狀態中的軸。	
	<b>處置</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>由於互鎖機能為開啟狀態，請先解除互鎖後，再進行操作。</li> <li>確認機械側動作順序。</li> <li>確認互鎖信號線是否有斷線情況。</li> </ul>	
M01	<b>有內部互鎖的軸</b>	0005
	<b>內容</b> 處於內部互鎖狀態中。 於絕對位置檢測的軸上，執行了軸取出動作。 於手動、自動同時有效軸，在自動模式下執行指令。 在「刀具長量測 1」信號啟動中，執行了手動速度指令。 在系統間控制軸同期中對於傾斜軸之基本軸，執行了移動指令。 於手動速度指令時，選擇了第 1 軸以外的其他軸。 對因衝突檢出而停止的軸，執行了移動指令。	
	<b>處置</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>伺服 OFF 機能處於有效狀態，請解除伺服 OFF 機能。</li> <li>下達指令的軸正處於軸取出有效狀態，請正確操作。</li> <li>下達指令的方向與手動跳躍啟動方向相同，請正確操作。</li> <li>在手動、自動同時模式下，以自動模式執行的指令軸為手動運轉軸。請關閉指令軸的「手動、自動同時有效」信號。</li> <li>重新啟動電源後，執行絕對位置初期設定。</li> <li>關閉「刀具長量測 1」信號後，再進行手動速度指令執行程式啟動動作。</li> <li>解除系統間控制軸同期後，再進行傾斜軸執行移動指令。</li> <li>手動速度指令時，請選擇各系統的第 1 軸。</li> <li>請解除衝突檢出異警。</li> </ul>	
M01	<b>有硬體過行程的軸</b>	0006
	<b>內容</b> 過行程機能為有效（輸入信號為 OFF 狀態），並且有處於過行程狀態中的軸。	
	<b>處置</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>以手動操作移動機械。</li> <li>確認過行程信號線是否斷線。</li> <li>確認極限開關是否故障。</li> </ul>	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	有軟體過行程的軸	0007
	內容	
	記憶式行程極限 I、II、II B 或 I B 的機能已被觸發。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>以手動方式移動機械。</li> <li>如為記憶式行程極限的參數設定錯誤，請重新設定。</li> </ul>	
M01	有處於夾頭 / 尾座禁區行程限制的軸	0008
	內容	
	夾頭 / 尾座禁區機能為有效，且有處於行程禁區中的軸。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請先重置解除異警後，再將機械朝反方向移動。</li> </ul>	
M01	參考點復歸號碼不正確	0009
	內容	
	在第 1 參考點復歸未完成的狀態下，執行了第 2 參考點復歸。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>執行第 1 參考點復歸。</li> </ul>	
M01	中間點單節停止中操作不正確	0013
	內容	
	於 G28/G29/G30 的中間點執行單節點停止中的狀態下，從運轉模式切換成 MDI 模式 / 參考點復歸模式。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請切換成運轉模式。</li> <li>請按壓重置解除。</li> </ul>	
M01	感測器信號不正確啟動	0019
	內容	
	<p>刀具計測模式信號 (TLM) 為有效時，感測器信號已處於 ON 狀態。</p> <p>刀具計測模式信號 (TLM) 為有效後，感測器信號在軸無移動的狀態下轉為 ON。</p> <p>感測器信號為 ON 的位置，位於從最終進入開始位置起算 100 μm 的範圍內。</p>	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>將刀具計測模式信號輸入切換為 OFF，將軸朝安全方向移動。</li> <li>將感測器信號切換為 OFF 時，操作異警也會消失。</li> </ul> <p>(註) 將刀具計測模式信號輸入切換為 OFF 後，將變成可朝任何方向移動。請注意移動方向。</p>	
M01	參考點復歸無效	0020
	內容	
	在尚未確立座標系的情況下，執行了參考點返回。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>執行參考點復歸。</li> </ul>	
M01	原點復歸後刀具補正無效	0021
	內容	
	在刀具回避復歸期間執行參考點復歸，導致參考點復歸完成後，補正量變成無效。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>在軸執行參考點復歸之前，將運轉模式變更為參考點復歸以外的其他模式，即可解除異警。</li> <li>刀具復歸完成後，異警將會解除。</li> <li>輸入重置 1 或執行緊急停止時，異警將會解除。</li> </ul>	
M01	絕對位置檢測異警中原點復歸無效	0024
	內容	
	在發生絕對位置檢測異警期間，輸入原點復歸信號。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>解除絕對位置檢測異警後，即可執行原點復歸。</li> </ul>	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	原點初期設定中原點復歸無效	0025
	內容	
	在執行絕對位置檢測系統的原點初期設定期間，輸入了原點復歸信號。	
	處置	
	• 完成原點初期設定後，即可執行原點復歸。	
M01	高精度跳躍無效	0028
	內容	
	驅動單元的硬體或軟體不支援高精度跳躍。	
	處置	
	• 軟體或硬體不支援。請聯絡服務中心。	
M01	高精度跳躍座標讀取無效	0029
	內容	
	無法由驅動單元取得跳躍位置座標。	
	處置	
	• 請確認配線。	
	• 請確認參數。	
M01	計測動作中跳躍信號開啟	0030
	內容	
	跳躍返回動作切換為計測動作時，跳躍信號仍維持在輸入狀態。	
	處置	
	• 調高跳躍返回量。	
M01	計測動作無跳躍信號	0031
	內容	
	執行了第 1 次跳躍亦記憶位置，卻無第 2 次跳躍。	
	處置	
	• 請確認計測對象是否正在移動。	
M01	手動計測返回方向不正確	0033
	內容	
	手動計測時的返回動作，與參數設定所選擇的方向相反。	
	處置	
	• 請確認參數「#2169 Man meas rtn dir」(手動計測返回方向)的設定內容。	
	• 請以手動運轉方式，往參數設定許可的方向進行移動至安全位置，進行重置。	
M01	研磨切削軸 (CHOPPIN 軸) 原點復歸未完成	0050
	內容	
	於研磨切削 (CHOPPING) 模式時，研磨切削軸 (CHOPPING 軸) 尚未完成原點復歸。	
	處於全軸互鎖狀態中。	
	處置	
	• 重置或將「研磨切削 CHOPPING」信號關閉，執行原點復歸。	
M01	同期誤差過大	0051
	內容	
	在同期控制下，主動軸與跟隨軸的同期誤差超過容許值。	
	有偵測到同期偏差，其偏差有大於同期誤差限制值。	
	處置	
	• 於修正模式下，將其中一軸往誤差減少的方向移動。	
	• 確認參數「#2024 synerr」(誤差容許值)。	
	• 請調高容許值或設為「0」(檢查無效)。	
	• 在簡易 C 軸同期控制的情況下，請將同期控制運轉方式 (R2589) 設定「0」。	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	無主軸選擇信號	0053
	內容	
	在複數主軸控制Ⅱ時，且所有主軸的主軸選擇信號（SWS）皆為 OFF 的情況下，執行了同期攻牙指令。	
	處置	
	◆於執行同期攻牙前，請將攻牙主軸的主軸選擇信號（SWS）切換為 ON。	
M01	無主軸序列連接	0054
	內容	
	在複數主軸控制Ⅱ時，主軸選擇信號（SWS）為有效的主軸，其未採用序列連接的情況下，執行了同期攻牙指令。	
	處置	
	◆針對目標主軸，確認主軸選擇信號（SWS）是否處於 ON 狀態。	
	◆請依機械構成下達指令。	
M01	主軸正轉 / 反轉參數不正確	0055
	內容	
	在複數主軸控制Ⅱ時，且於參數「#3028 sprcmm」（攻牙循環主軸正轉 / 反轉 M 指令）設定了主軸正轉 / 反轉指令的 M 碼，其設定了以下之一，並執行了非同期攻牙指令。	
	◆M00,M01,M02,M30,M98,M99,M198 的其中之一	
	◆執行了巨集中斷信號之有效 / 無效狀態用的 M 碼號碼	
	處置	
	◆修正參數「#3028 sprcmm」（攻牙循環主軸正轉 / 反轉 M 指令）。	
M01	同期攻牙螺距 / 螺紋數錯誤	0056
	內容	
	在複數主軸控制Ⅱ的同期攻牙指令中，螺距或螺紋數的指令錯誤。	
	螺距相對於主軸的旋轉速度過小。	
	螺紋數相對於主軸之旋轉速度過大。	
	處置	
	◆修正螺距、螺紋數或攻牙主軸旋轉速度。	
M01	攻牙返回等待中	0057
	內容	
	因處於攻牙返回可能狀態，導致軸移動指令互鎖。	
	處置	
	◆攻牙動作為必要時，請先執行攻牙返回動作。但無法於自動啟動期間執行攻牙返回。請先重置後再執行攻牙返回動作。	
	◆不需要攻牙動作時，請先利用攻牙返回可能狀態取消信號，取消攻牙返回可能狀態。	
M01	手輪倍率過大	0060
	內容	
	選擇的手輪倍率大於手輪進給箝制速度。	
	（手輪進給箝制速度，會因為快速進給速度、外部進給速度、軟體極限範圍外最大速度等因素（外部減速有效時為外部減速速度）而變化。）	
	處置	
	◆變更手輪進給箝制速度或手輪倍率的設定內容。	
M01	參考點偏移量不正確	0065
	內容	
	開始參考點初期設定時，參數「#2034 rfpofs」（絕對位址化光學尺位置檢出偏移量）設定成「0」以外的其他數值。	
	處置	
	◆請對參數「#2034 rfpofs」（絕對位址化光學尺位置檢出偏移量）設定「0」，重新啟動電源後，再執行參考點初期設定。	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	超過參考點掃描距離	0066
	內容	
	在不足最大掃描距離下移動，無法確立參考點。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請確認光學尺是否髒汙或損壞等異常情況。</li> <li>請確認伺服驅動器是否支援此機能。</li> </ul>	
M01	工件設置誤差補正中不正確操作	0070
	內容	
	在進行工件設置誤差補正的狀態下，執行了以下操作。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>手動插入</li> <li>自動運轉手輪插入</li> <li>MDI 插入</li> <li>PLC 插入</li> </ul>	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請先將運轉模式復原後，再排除原因。</li> </ul>	
M01	無操作模式	0101
	內容	
	無操作模式	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>確認輸入模式信號線是否斷線。</li> <li>確認模式選擇開關是否故障。</li> <li>確認 PLC 程式。</li> </ul>	
M01	切削進給速率為 0	0102
	內容	
	機械操作面板的「切削進給速率」開關為 0。	
	在單節停止期間，進給速率設為「0」。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>將「切削進給速率」開關設定為 0 以外數值後，異警即會解除。</li> <li>若「切削進給速率」開關已為 0 以外數值時，請確認信號線是否短路。</li> <li>確認 PLC 程式。</li> </ul>	
M01	外部進給速度為 0	0103
	內容	
	在執行寸動與自動模式的空跑 (dry run) 時，機械操作面板的「手動進給速度」開關設定為 0。	
	在使用寸動模式且手動進給速度 B 有效的情况下，「手動進給速度 B 速度」被設定為 0。	
	在使用寸動模式且各軸手動進給速度 B 有效的情况下，「各軸手動進給速度 B 速度」被設定為 0。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>將機械操作面板的「手動進給速度」開關設定為 0 以外數值後，異警即會解除。</li> <li>若「手動進給速度」開關的設定值已為 0 以外數值時，請確認信號線是否短路。</li> <li>確認 PLC 程式。</li> </ul>	
M01	F1 數位進給速度為 0	0104
	內容	
	執行 F1 數位進給指令時，F1 數位進給速度為 0。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>修正 F1 數位的進給速度。(參數「#1185 spd_F1」(F1 數位進給速度 F1) ~ 「#1189 spd_F5」(F1 數位進給速度 F5))</li> </ul>	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	主軸停止	0105
內容		
執行同期進給指令時 / 螺紋切削指令時，主軸處於停止狀態。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 使主軸旋轉。</li> <li>◆ 若非進行工件切削時，則為空跑模式 ( dry run )。</li> <li>◆ 確認主軸編碼器電線是否斷線。</li> <li>◆ 確認主軸編碼器接頭的插入狀態。</li> <li>◆ 確認主軸編碼器波形。</li> <li>◆ 修正程式。( 指令、位址 )</li> </ul>		
M01	手輪進給軸號碼不正確	0106
內容		
於手輪進給時，指定了規格中不存在的軸。 未選擇手輪進給軸。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認手輪進給軸選擇信號線是否斷線。</li> <li>◆ 確認 PLC 程式。</li> <li>◆ 確認規格軸數。</li> </ul>		
M01	主軸旋轉速度過快	0107
內容		
執行螺紋切削指令時，主軸旋轉速度超過軸的箝制速度。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 降低主軸的指令旋轉速度。</li> </ul>		
M01	固定點模式進給軸號碼不正確	0108
內容		
於固定點模式進給時，指定了規格中不存在的軸。 固定點模式進給速度不正確。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認固定點模式進給軸選擇信號線、及固定點模式進給速度線是否斷線。</li> <li>◆ 確認固定點模式進給的規格。</li> </ul>		
M01	單節開始互鎖	0109
內容		
輸入了鎖定單節開始的互鎖信號。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認 PLC 程式。</li> </ul>		
M01	切削單節開始互鎖	0110
內容		
輸入了鎖定切削單節開始的互鎖信號。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認 PLC 程式。</li> </ul>		
M01	再啟動開關 ON	0111
內容		
在再啟動未完成的狀態下，將再啟動開關切換為 ON，並選擇手動模式。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 呼叫欲再啟動之單節。</li> <li>◆ 將再啟動開關切換為 OFF。</li> </ul>		

## 1 操作錯誤 (M)

M01	程式檢查模式	0112
	內容	
	於程式檢查期間或程式檢查模式下，按下自動啟動鈕。	
	處置	
	• 藉由重置解除程式檢查模式。	
M01	程式緩衝區修正中自動啟動無效	0113
	內容	
	於程式緩衝區修正期間，按下自動啟動鈕。	
	處置	
	• 待程式緩衝區修正結束後，再按下自動啟動鈕。	
M01	重置處理中	0115
	內容	
	在進行重置處理期間或紙帶倒帶期間，按下自動啟動鈕。	
	處置	
	• 正在執行紙帶倒帶時，請等紙帶倒帶完成或按下重置鈕中斷倒帶後，再按下自動啟動鈕。	
	• 正在進行重置處理時，請等重置完成後，再按下自動啟動鈕。	
M01	教導重現無效	0117
	內容	
	於編輯期間開啟了教導重現開關。	
	處置	
	• 正在進行編輯時，請利用 INPUT 鍵或上一個畫面鍵，解除編輯動作後，再開啟教導重現開關。	
M01	法線控制中於下個單節回旋停止	0118
	內容	
	法線控制中於次單節的回旋角度超過限制。	
	法線控制型式 I	
	參數「#1523 C_feed」(法線控制軸回旋速度)未設定。	
	法線控制型式 II	
	於圓弧內側回旋時，參數「#8041 C 軸回旋徑」的設定值大於圓弧半徑。	
	處置	
	• 修正式式。	
	• 修正參數「#1523 C_feed」(法線控制軸回旋速度)。	
	• 修正參數「#8041 C 軸回旋徑」。	
M01	逆行無效	0119
	內容	
	發生以下其中一種條件。	
	a) 無逆行的單節	
	b) 有連續 8 個無移動單節	
	處置	
	• 以順行解除。	
	• 以重置解除。	
M01	同期修正模式中	0120
	內容	
	在手輪模式以外的模式時，開啟了同期修正開關	
	處置	
	• 選擇手輪模式或手動任意進給模式。	
	• 將修正模式開關切換為 OFF。	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	無同期控制功能	0121
	內容	
	在無同期控制功能的狀態下，選擇了同期控制運轉方式 ( R2589 )。	
	處置	
	◆ 將同期控制運轉方式 ( R2589 ) 設定「0」。	
M01	電腦連線 B 運轉無效	0123
	內容	
	於重置完成前執行了循環開始 (Cycle Start) 動作。 試圖在多系統構成之第 2 系統以後，執行電腦連線 B 運轉。	
	處置	
	◆ 於重置完成後再執行循環開始 (Cycle Start)。 ◆ 先將「#8109 電腦連線」設定「0」，並再次設定「1」之後，再執行循環開始 (Cycle Start)。 ◆ 在多系統構成中，無法於第 2 系統以後執行電腦連線 B 運轉。	
M01	傾斜軸 / 基本軸同時移動禁止	0124
	內容	
	在傾斜軸有效狀態下，以手動模式同時啟動傾斜軸及其對應的基本軸。	
	處置	
	◆ 將兩軸的傾斜軸 / 基本軸的啟動皆切換為 OFF。(以手動自動同時執行時亦相同。) ◆ 將基本軸補正設為無效，或是逐一對各軸發出指令。	
M01	程式再啟動時機械鎖住	0126
	內容	
	進行手動再啟動位置復歸時，復歸軸處於機械鎖住狀態。	
	處置	
	◆ 請先解除機械鎖住後，再進行操作。	
M01	旋轉軸構成參數異常	0127
	內容	
	垂直座標軸名稱不存在。 旋轉軸名稱不存在。 垂直座標軸名稱重複。 選擇刀具軸方向刀具長補正量之變更軸，已超過控制軸數上限。 垂直座標軸名稱的軸為旋轉軸。	
	處置	
	◆ 修正旋轉軸構成參數。	
M01	程式再啟動的位置復歸未完成	0128
	內容	
	在仍有軸尚未復歸至再啟動位置的狀態下，執行了自動啟動。	
	處置	
	◆ 以手動操作執行再啟動位置復歸。 ◆ 將參數「#1302 AutoRP」(程式再啟動自動復歸) 設為有效後，將會自動啟動。	
M01	PLC 插入運轉無效	0129
	內容	
	在自動啟動中、程式緩衝區修正、程式再啟動、任意逆行、刀具復歸回避、高速高精度控制Ⅱ、NURBS 補間中、於 G28/G29/G30 的中間點單節停止中的狀態下，將 PLC 插入信號切換為 ON。	
	處置	
	◆ 藉由將 PLC 插入信號關閉，或執行 Rest 的方式，以解除本異警。	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	再啟動的位置復歸無效	0130
	內容	
	在無法執行再啟動位置復歸的模式下，執行了再啟動位置復歸。	
	處置	
	• 修正程式再啟動位置。	
M01	超過逆行單節數	0133
	內容	
	以手動任意逆行並在逆行期間，某個系統的逆行單節數已達到 20 個。	
	處置	
	• 可利用程式順行動作的方式解除異警。	
M01	手動任意逆行中選擇了不正確模式	0134
	內容	
	在手動任意逆行模式下，開啟了手動自動同時或 MDI 插入的模式。	
	處置	
	• 關閉手動自動同時或 MDI 插入的模式。	
M01	系統內有效軸數超過	0135
	內容	
	去除跟隨軸、同期軸於系統內有效軸數有超過 8 軸，且執行高精度控制。	
	處置	
	• 就同期控制、系統間控制軸同期、混合控制，請去除跟隨軸與同期軸以外將系統內有效軸數調整為 8 軸以下的狀態，進行高精度控制。	
M01	可變加速度補間前加減速無效	0136
	內容	
	• 參數「#12060 VblAccPreInt」（可變加速度補間前加減速有效）為「1」，且參數「#8090 SSS 控制有效」為「0」。	
	處置	
	• 可變加速度補間前加減速如需有效時，請將參數「#8090 SSS 控制有效」設定「1」；若可變加速度補間前加減速為無效時，請將參數「#12060 VblAccPreInt」（可變加速度補間前加減速有效）設定「0」。	
M01	自動運轉無法啟動	0137
	內容	
	在不允許機械群組別異警停止後自動運轉啟動的情況（「#1472 mgralmrestart」=0）時，於機械群組別異警停止後，執行了自動運轉的啟動。	
	處置	
	• 請排除異警停止要因。	
	• 請將參數「#1472 mgralmrestart」（允許機械群組別異警停止後自動運轉啟動）設為「1」。	
M01	刀具管理資料排序中	0138
	內容	
	在刀具管理資料排序期間，執行了自動啟動或描圖檢查。	
	處置	
	• 請等刀具管理資料排序完成後，再執行自動啟動。	
	• 請等刀具管理資料排序完成後，再執行描圖檢查。	
M01	研磨切削 (CHOPPING) 進給速率為 0	0150
	內容	
	執行研磨切削 (CHOPPING) 動作期間，進給速率為「0」。	
	處置	
	• 請確認研磨切削 (CHOPPING) 進給速率 (R2530)。	
	• 請確認快速進給速率 (R2502)。	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	指令軸為研磨切削軸 (CHOPPING 軸)	0151
內容		
在研磨切削 (CHOPPING) 模式下，從程式執行了研磨切削軸 (CHOPPING 軸) 的軸移動指令 (移動量為 0 時，不會發生異警)。 (處於全軸互鎖狀態中。)		
處置		
◆ 請重置或將「研磨切削 (CHOPPING)」信號關閉。將「研磨切削 (CHOPPING)」信號關閉，及復歸至基準位置後，再執行程式的移動指令。		
M01	下死點位置為 0	0153
內容		
下死點位置與上死點位置被設定為相同的位置。		
處置		
◆ 請正確設定下死位置。		
M01	研磨切削軸 (CHOPPING 軸) 手輪選擇軸	0154
內容		
當研磨切削軸 (CHOPPING 軸) 被手輪軸選擇時，欲執行切削研磨 (CHOPPING)。		
處置		
◆ 將手輪軸是否為研磨切削軸 (CHOPPING 軸) 以外的軸，或將模式切換為其他模式後，再啟動研磨切削 (CHOPPING)。		
M01	直接指令模式無效	0157
內容		
◆ 驅動單元的軟體或硬體不支援直接指令模式。 ◆ 在直接指令模式下，將傾斜軸控制設為有效。 ◆ 在直接指令模式下，將系統間控制軸同期設為有效。 ◆ 在直接指令模式下，將控制軸重疊設為有效。		
處置		
◆ 軟體或硬體不支援。請聯絡服務中心。 ◆ 請將傾斜軸控制有效信號關閉。 ◆ 請將同期控制要求信號關閉。 ◆ 請將重疊控制要求信號關閉。		
M01	直接指令模式無法再啟動	0158
內容		
直接指令模式時的回避動作後，未先重置即執行自動啟動。		
處置		
◆ 將 NC 重置於當結束加工時。		
M01	未設定軟體極限範圍外速度	0160
內容		
對未設定軟體極限範圍外之最大速度的軸，執行了軟體極限範圍外返回的動作。		
處置		
◆ 修正參數「#2021 out_f」(軟體極限範圍外之最大速度)。 ◆ 修正軟體極限的範圍。(參數「#2013 OT-」(軟體極限 I - )、「#2014 OT+」(軟體極限 I + ))		
M01	刀具尖端點控制中有不正確的操作	0170
內容		
於刀具尖端點控制中狀態下，執行不正確的操作。		
處置		
◆ 切換為之前的運轉模式後再重新啟動。		

## 1 操作錯誤 (M)

M01	傾斜面加工中不正確操作	0185
<p><b>內容</b></p> <p>在傾斜面加工模式下，試圖執行以下不正確的操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 手動插入</li> <li>• 自動運轉手輪插入</li> <li>• MDI 插入</li> <li>• PLC 插入</li> <li>• 任意逆行</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請先將運轉模式復原後，再排除原因。</li> </ul> <p>在傾斜面加工模式下，無法執行手動插入、自動運轉手輪插入、MDI 插入、PLC 插入等。</p>		
M01	干涉檢查無效中	0200
<p><b>內容</b></p> <p>3D 機械干涉檢查已被無效化。 本異警將輸出至 NC 異警 5。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請將所有干涉檢查設定設為有效。</li> <li>• 如有尚未完成原點復歸的軸，請確立原點。</li> </ul>		
M01	機械干涉 1	0201
<p><b>內容</b></p> <p>於第 1 階段的干涉檢查中，判斷發生干涉並已減速停止。 如為機械干涉時，將於 3D 視窗的模組顯示區域，特別顯示干涉部位（黃色 / 紅色），並顯示干涉部位名稱。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請往不會發生干涉的方向移動。</li> <li>• 請按下重置，解除異警。</li> <li>• （僅適用手動運轉的情況） 可至發生機械干涉為止之相同進行移動。 但需使用第 2 階段的干涉檢查距離進行移動。</li> </ul>		
M01	機械干涉 2	0202
<p><b>內容</b></p> <p>於第 2 階段的干涉檢查中，判斷發生干涉並進行減速停止。 若機械干涉時，將於 3D 視窗的模組顯示區域中，會特別顯示干涉部位（紅色），以及顯示干涉部位名稱。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請往不會發生干涉的方向移動。</li> <li>• 請按下重置，解除異警。</li> </ul>		
M01	同時控制軸數超過	0211
<p><b>內容</b></p> <p>由於指令的機能，會造成指令軸以外的其他軸移動，導致移動的軸數超過最大同時輪廓控制軸數。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請確認使用之機種的最大同時輪廓控制軸數。</li> <li>• 請確認加工程式，是否會發生超過最大同時輪廓控制軸數的軸移動。</li> </ul>		
M01	3D 手動進給複數軸同時指令	0230
<p><b>內容</b></p> <p>在 3D 手動進給有效的狀態下，於手動模式期間同時指令了 2 軸以上。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 分別對各手動進給軸逐一指令。</li> </ul>		

## 1 操作錯誤 (M)

M01	3D 手動進給選擇座標系不正確	0231
	<p>內容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 虛擬座標系選擇 3 位元中，超過兩個以上的位元被啟動。</li> <li>◆ 儘管參數設定處於 3D 手動進給無效狀態，仍選擇了虛擬座標系。</li> </ul> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認 PLC 程式。</li> <li>◆ 將 3D 手動進給設為有效。(參數「#7912 NO_MANUAL」)</li> </ul>	
M01	3D 徑補正中不正確操作	0232
	<p>內容</p> <p>試圖對 3D 刀具徑補正 ( 刀具垂直方向補正 ) 執行不正確的操作 ( 手動插入等 )。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 3D 刀具徑補正 ( 刀具垂直方向補正 ) 無法執行手動插入等。</li> </ul>	
M01	加工面無法操作狀態	0250
	<p>內容</p> <p>在無法執行加工面操作 ( 選擇、索引、取消 ) 的狀態下，試圖執行加工面操作。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請取消其他模式，調整成能下達傾斜面加工指令 ( G68.2 )、刀具軸方向控制 ( G53.1 )、傾斜面加工取消指令 ( G69 ) 的狀態。</li> <li>◆ 請待軸完全停止 ( 變成全軸平滑 0 )。</li> <li>◆ 請呼叫加工程式。</li> </ul>	
M01	手動索引中軸無法移動	0251
	<p>內容</p> <p>在進行手動加工索引期間，試圖以手輪模式以外的其他手動模式，讓旋轉軸移動。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行手動加工面索引時，請將運轉模式變更為手輪模式。</li> </ul>	
M01	刀具長補正量為零	0252
	<p>內容</p> <p>執行 R-Navi 索引型式 2 所需的刀具長補正量為 0。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請將執行索引型式 2 所需的刀具長補正量，設為 0 以外的數值。</li> </ul>	
M01	複數手輪中新座標進給不可	0253
	<p>內容</p> <p>在複數手輪有效的狀態下，選擇了手動進給新座標系。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 複數手輪有效 (*) 時，無法以新座標系執行手動進給。</li> <li>◆ 請按下 [ 手動座標系 ]，選擇機械座標系。</li> <li>◆ 請將有效的手輪 (*) 調整為 1 個。</li> </ul> <p>(*) 有效手輪是指第 n 手輪有效信號 ( HSnS ) 處於 ON 狀態的手輪。</p>	
M01	無空間誤差補正功能	0260
	<p>內容</p> <p>沒有空間誤差補正的 Option。</p> <p>處置</p> <p>請確認規格。</p>	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	空間誤差補正量過大	0261
內容		
補正量超出設定範圍。 由於計算出來的補正量過大，導致補正量被箝制在 $\pm 1\text{mm}$ 。		
處置		
請設定落在設定範圍內的補正量。		
M01	背隙自動調整不可	0270
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 試圖對無法執行背隙自動調整的軸，執行量測條件調整或背隙量調整。</li> <li>• 在全軸尚未到達第 1 參考點的狀態下，試圖執行量測條件調整或背隙量調整。</li> <li>• 運轉模式為記憶模式以外的其他模式。</li> <li>• 選擇了同期控制的跟隨軸為調整軸。</li> <li>• 試圖以循環開始 (cycle start) 啟動調整。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 請確認調整軸。</li> <li>• 請等到全軸復歸至第 1 參考點後，再開始調整。</li> <li>• 請確認運轉模式。</li> <li>• 欲進行同期控制的跟隨軸調整時，請將主動軸選擇為調整軸。</li> <li>• 請利用背隙自動調整啟動信號，啟動調整。</li> </ul>		
M01	背隙自動調整中	0271
內容		
在進行量測條件調整或背隙量調整期間，執行了不正確的操作。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 請先解除量測條件調整與背隙調整後，再進行操作。</li> </ul>		
M01	APLC 密碼不一致	0280
內容		
APLC 認證用密碼不一致。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 請洽機械製造商。</li> </ul>		
M01	高週期取樣不可	0290
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驅動單元的硬體或軟體不支援高週期取樣模式。</li> <li>• 在設為高週期取樣的狀態下，未使用高週期取樣資料。</li> <li>• 在高週期取樣之對象軸執行動作中的期間，試圖執行高週期取樣。</li> <li>• 試圖在速度監視模式下，執行高週期取樣。</li> <li>• 試圖在執行檔塊式原點復歸、絕對位置設定、同期攻牙、主軸同期、滾銑加工、刀具主軸同期 IC 期間，執行高週期取樣。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 硬體或軟體不支援。請聯絡服務中心。</li> <li>• 請使用高週期取樣用資料。</li> <li>• 請先將高週期取樣的對象軸停止後，再執行高週期取樣。</li> <li>• 請先解除速度監視模式後，再執行高週期取樣。</li> <li>• 請先停止執行中的機能後，再執行高週期取樣。</li> </ul>		

M01	高週期取樣模式中無法執行	0291
<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在執行高週期取樣模式期間，試圖設為「速度監視模式」。</li> <li>在執行高週期取樣模式期間，試圖變更齒輪信號。</li> <li>在執行高週期取樣模式期間，試圖執行主軸定位。</li> <li>在執行高週期取樣模式期間，試圖執行主軸取出。</li> <li>在執行高週期取樣模式期間，試圖執行檔塊式原點復歸、絕對位置設定、主軸 C 軸切換、同期攻牙、主軸同期、滾銑加工、刀具主軸同期 IC。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請先將速度監視模式信號復原，結束「高週期取樣」後，再設為速度監視模式。</li> <li>請先將齒輪信號復原，結束「高週期取樣」後，再切換齒輪。</li> <li>請先將主軸定位信號復原，結束「高週期取樣」後，再執行主軸定位。</li> <li>請先將主軸取出信號復原，結束「高週期取樣」後，再執行主軸取出。</li> <li>請先結束「高週期取樣」後再執行。</li> </ul>		
M01	重疊中的移動指令不正確	1003
<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>對重疊軸執行了機械指令。</li> <li>對重疊軸執行了參考點復歸。</li> <li>對基準軸、重疊軸執行了跳躍指令。</li> <li>對基準軸執行了檔塊式參考點復歸。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> </ul>		
M01	重疊指令不正確	1004
<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>對於正在執行以下機能的軸，執行了重疊開始指令。 同期控制 銑削補間</li> <li>對重疊中的軸，執行了重疊開始指令。</li> <li>對含有系統間控制軸同期的基準軸或同期軸之系統中的軸，執行了重疊開始指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> </ul>		
M01	主軸同期中無法執行 G114.n 指令	1005
<p><b>內容</b></p> <p>於執行 G114.n 的期間，執行了 G114.n。 在其他系統已處於 G51.2 主軸間多邊形加工模式的情況下，再次執行了 G51.2 的指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以 G113 取消。</li> <li>以主軸同期取消信號 ( Y18B8 ) ( SPSYC ) 取消。</li> <li>以 G50.2 取消。</li> <li>以主軸間多邊形取消信號 ( YCD1 ) 取消。</li> </ul>		
M01	在同期攻牙時主軸使用中	1007
<p><b>內容</b></p> <p>主軸正在由同期攻牙使用中。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請先取消同期攻牙後再執行。</li> </ul>		

M01	GB 主軸同期取消狀態	1014
<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在導套主軸同期信號設為 OFF 的狀態下，對基準主軸指令了正轉、反轉、定位、同期攻牙、主軸同期、刀具主軸同期 I、刀具主軸同期 II、C 軸伺服 ON 指令。</li> <li>在正轉、反轉、定位、同期攻牙、主軸同期、刀具主軸同期 I、刀具主軸同期 II、C 軸伺服 ON 指令期間，將導套主軸同期信號切換為 OFF。</li> <li>在將主軸原點近接開關檢測與刀塔索引設定為有效，並將導套主軸同期信號設為 ON 的狀態下，下達了定位指令。</li> <li>在將主軸 C 軸參數切換設定為有效，並將導套主軸同期信號設為 ON 的情況下，下達了 C 軸伺服 ON 指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認 Ladder 程式。</li> <li>請確認參數。</li> </ul>		
M01	GB 主軸同期 主軸形式不正確	1015
<p><b>內容</b></p> <p>將非 MDS-D 系列之後的主軸驅動單元 / 類比主軸，作為基準主軸或導套主軸使用。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認參數。</li> <li>請將基準主軸、導套主軸的主軸驅動單元，變更為 MDS-D 系列之後的主軸驅動單元。</li> </ul>		
M01	GB 主軸同期位置記憶信號輸入不正確	1021
<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>於基準主軸、導套主軸旋轉中的期間，將導套主軸同期位置記憶信號切換為 ON。</li> <li>在導套主軸同期信號 OFF 的狀態下，將導套主軸同期位置記憶信號切換為 ON。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認 Ladder 程式。</li> </ul>		
M01	GB 主軸同期位置核對信號輸入不正確	1022
<p><b>內容</b></p> <p>於基準主軸、導套主軸停止中的期間，開啟了導套主軸同期位置核對信號。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認 Ladder 程式。</li> </ul>		
M01	GB 主軸同期未通過 Z 相	1023
<p><b>內容</b></p> <p>導套主軸同期位置記憶信號 ON 時，未通過基準主軸或導套主軸的 Z 相。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認 Ladder 程式。</li> </ul>		
M01	定位控制中無法執行其他機能指令	1025
<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>將處於定位模式中的主軸，對主軸重疊控制基準主軸或重疊主軸系下達指令。</li> <li>對處於主軸重疊控制狀態下的基準主軸或重疊主軸，下達定位指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>取消定位模式。</li> <li>以 G113 或「主軸同期取消」信號，取消主軸重疊。</li> </ul>		

## 1 操作錯誤 (M)

M01	主軸 C 軸控制中無法執行其他機能指令	1026
內容		
<p>對多邊形加工主軸執行了 C 軸模式指令。  對同期攻牙主軸執行了 C 軸模式指令。  對同期攻牙主軸執行了多邊形指令。  主軸正在作為主軸 / C 軸使用中。</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 取消 C 軸指令。</li> <li>◆ 取消多邊形加工指令。</li> <li>◆ 以伺服 OFF 取消 C 軸。</li> </ul>		
M01	等待不一致	1030
內容		
<p>就等待的 M 碼，於兩系統間執行了不一樣的 M 碼。  在 M 碼等待期間，於其他系統上執行了以 "!" 指令的等待。  在以 "!" 指令執行等待期間，於其他系統上執行了以 M 碼的等待。</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修改程式使得 M 碼一致化。</li> <li>◆ 修改程式使得等待指令相同。</li> </ul>		
M01	複數 C 軸無法選擇狀態	1031
內容		
<p>在無法選擇複數 C 軸的狀態下，變更了「C 軸選擇」信號。  以「C 軸選擇」信號，選擇了無法控制的軸作為複數 C 軸。</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正參數、程式。</li> </ul>		
M01	攻牙返回主軸選擇不正確	1032
內容		
<p>在選擇不同主軸的狀態下，執行了攻牙返回。切削進給正等待到同期完成為止。</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在將「攻牙返回」信號開啟前，請先選擇中斷攻牙循環時的主軸。</li> </ul>		
M01	主軸間多邊形 ( G51.2 ) 切削內部互鎖	1033
內容		
<p>切削進給正等待到同期完成為止。</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 等待同期完成。</li> </ul>		
M01	混合控制參數不正確	1034
內容		
<p>混合控制軸參數 ( crsax[1] ~ [8] ) 的設定內容有錯誤。  試圖於同一個系統內，執行混合控制。  參數設定了無法執行混合控制的狀態。</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認參數設定內容。</li> </ul>		

M01	無法混合控制模式	1035
	<p><b>內容</b></p> <p>在處於下述無法執行混合控制狀態的系統中，執行了混合控制。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 處於刀鼻 R 補正模式中</li> <li>• 處於極座標補間模式中</li> <li>• 處於圓筒補間模式中</li> <li>• 處於平衡切削模式中</li> <li>• 處於固定循環加工模式中</li> <li>• 處於對向刀具台鏡像中</li> <li>• 處於周速一定控制模式中</li> <li>• 進行滾銑加工中</li> <li>• 軸名稱切換中</li> </ul> <p>試圖以混合控制執行將軸移出至其他系統，而導致軸移入之目標系統後其軸數超過系統內控制軸數上限。          試圖以混合控制執行將軸移出至其他系統，而導致軸移出之來源系統內軸數變成 0。          試圖對已透過混合控制交換的軸，再次執行交換。          試圖與自動運轉中以外的系統軸執行混合控制。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認程式。</li> </ul>	
M01	同期控制無法指定	1036
	<p><b>內容</b></p> <p>在非處於 C 軸模式的狀態下，設定了同期控制運轉方式 ( R2589 )。          在原點未確定狀態下，設定了同期控制運轉方式 ( R2589 )。          無法鏡像狀態          在對向刀具台鏡像期間，下達了外部鏡像、參數鏡像。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 將同期控制運轉方式 ( R2589 ) 設定「0」。</li> <li>• 修正程式、參數。</li> </ul>	
M01	同期控制開始 / 解除指令不可	1037
	<p><b>內容</b></p> <p>在無法開始 / 解除同期控制的狀態下，執行了同期控制的開始 / 解除指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式、參數。</li> </ul>	
M01	同期控制軸移動指令不可	1038
	<p><b>內容</b></p> <p>對同期控制中的同期軸，執行了移動指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認程式。</li> </ul>	
M01	無主軸速度箝制	1043
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在參數「#1146 Sclamp」( 主軸旋轉速度箝制 ) 為「1」的情況下，於複數主軸選擇 II 中，下達主軸速度箝制指令 ( G92 / G50 ) 時，對未執行主軸選擇的主軸，執行了周速一定控制指令 ( G96 )。</li> <li>• 在參數「#1146 Sclamp」( 主軸旋轉速度箝制 ) 為「0」的情況下，對於速度箝制指令非有效的主軸中，且 G96 ( 周速一定控制 ON ) 狀態中，啟動了主軸正轉信號或主軸反轉信號。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <p>請重置後再進行以下處置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 對以周速一定控制模式使用的主軸，執行 G92/G50 指令。</li> </ul>	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	控制軸重疊Ⅱ參數不正確	1044
	內容	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 重疊控制基準軸參數「#2089 bsax_pl」的設定內容有誤。</li> <li>◆ 參數設定了無法執行重疊控制的狀態。</li> </ul>	
	處置	
	修正參數。	
M01	系統間同期不正確	1045
	內容	
	在系統間單節執行期間，執行單節停止或自動運轉暫停後的自動啟動時，有未自動啟動的系統。	
	處置	
	請對單節停止或自動運轉暫停的所有系統，執行自動啟動。	
M01	無法任意軸交換	1101
	內容	
	以任意軸交換指令宣言的軸，處於無法交換軸的狀態。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認程式。</li> <li>(以處理時間點為重點)</li> </ul>	
M01	有混合軸	1102
	內容	
	在混合中的手動插入無效（「#1435 crsman」= 0）之狀態下，對執行軸交換動作中的軸，執行了以手動運轉進行的移動指令。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 可利用以下其中之一的操作解除錯誤。</li> <li>1) 解除以手動運轉執行的移動指令</li> <li>2) NC 重置</li> </ul>	
M01	任意軸重疊指令系統不正確	1103
	內容	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 有來自其他系統之下達任意軸重疊指令包含有任意軸重疊基準軸、或重疊軸。</li> <li>◆ 有來自其他系統下達任意軸重疊取消指令包含任意軸重疊軸。</li> </ul>	
	處置	
	請修正式式，正確下達任意軸重疊指令之系統。	
M01	主軸同期位置計算不正確	1106
	內容	
	在位置偏移計算要求信號開啟狀態下，執行了主軸同期位置核對指令。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認程式。</li> <li>◆ 確認 PLC 程式。</li> </ul>	
M01	主軸搖動中指令不可	1108
	內容	
	於主軸搖動期間，執行了不可與主軸搖動同時動作的其他機能。	
	處置	
	請於主軸搖動結束後再執行。	
M01	主軸搖動指令不可	1109
	內容	
	於不可與主軸搖動同時動作的其他機能期間，執行了主軸搖動。	
	處置	
	請先結束所有與主軸搖動有衝突的機能後，再執行主軸搖動。	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	主軸搖動設定值不正確	1110
	內容	
	在設定超過主軸搖動振幅、主軸搖動頻率之有效範圍的數值狀態下，執行了主軸搖動。	
	處置	
	• 請確認振幅與頻率的設定值。	
M01	副系統 I 呼叫不正確	1111
	內容	
	對非處於副系統 I 運轉模式下的系統，執行了副系統控制 I 指令 ( G122 )。	
	處置	
	• 請先將副系統設為副系統 I 運轉模式後，再指令 G122。在運轉畫面的系統顯示中，運轉模式顯示為「SUB」的系統，代表處於副系統 I 運轉模式中。	
M01	副系統 II 無法啟動	1112
	內容	
	執行副系統控制 II 指令時，已沒有可執行副系統啟動的系統。	
	處置	
	• 當超過可同時啟動副系統之上限時，勿執行 G144 指令。	
	• 當副系統無法啟動時，欲想等待至可啟動為止的方式，請將參數 #1437 SBS2_Spec BIT0 設為 0。	
M01	周速一定控制模式重複	1113
	內容	
	• 從其他系統對執行螺紋切削 / 螺紋切削循環、或攻牙循環 / 同期攻牙循環中的主軸，執行了周速一定指令。	
	• 從其他系統對處於周速一定控制狀態中的主軸，執行了螺紋切削 / 螺紋切削循環、或攻牙循環 / 同期攻牙循環指令。	
	處置	
	• 請修正程式。	
M01	扭力一定不可	1114
	內容	
	• 對參數「#2296 SV096」( 扭力一定控制抵住扭力 ) 為「0」的軸，執行了扭力一定控制。	
	• 在自動運轉或手動運轉對於移動中的軸，執行了扭力一定控制或是比例扭力壓住控制。	
	• 在自動運轉或手動運轉對於移動中扭力一定控制的軸，取消了扭力一定控制。	
	• 對於比例扭力壓住控制之軸，執行了扭力一定控制。	
	• 於軸移動期間取消扭力一定控制，再次執行了扭力一定控制。	
	• 有扭力一定控制軸於記憶行程極限 I、記憶行程極限 II ( 禁止區域外側 / 禁止區域內側 )、記憶行程極限 I B、記憶行程極限 I C、硬體過行程之情況。	
	處置	
	• 確認程式。	
	• 確認 PLC 程式。	
M01	比例扭力壓住不可	1115
	內容	
	• 對參數「#2296 SV096」( 扭力一定控制抵住扭力 ) 為「0」的軸，執行了比例扭力壓住控制。	
	• 在自動運轉或手動運轉對於移動中的軸，執行了比例扭力壓住控制。	
	• 對比例扭力一定控制中的軸，執行了軸移動。	
	• 於軸移動期間取消比例扭力一定控制，再次執行了比例扭力一定控制。	
	• 有比例轉矩一定控制軸於記憶行程極限 I、記憶行程極限 II ( 禁止區域外側 / 禁止區域內側 )、記憶行程極限 I B、記憶行程極限 I C、硬體過行程之情況。	
	處置	
	• 確認程式。	
	• 確認 PLC 程式。	

## 1 操作錯誤 (M)

M01	偏差量取消不可	1116
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 對不是扭力一定控制中的軸 / 不是比例扭力控制中的軸，執行了扭力一定控制偏差量取消。</li> <li>◆ 在自動運轉或手動運轉對於移動中的軸，執行了扭力一定控制偏差量取消。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認程式。</li> <li>◆ 確認 PLC 程式。</li> </ul>		
M01	偏差量取消中移動指令不可	1117
內容		
對執行扭力一定控制偏差量取消中的軸，以自動運轉或手動運轉進行軸移動。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認程式。</li> <li>◆ 確認 PLC 程式。</li> </ul>		
M01	主軸重疊差速攻牙指令不可	1131
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在無法將旋轉指令輸入於主軸重疊控制狀態的基準主軸之情況下，執行了差速攻牙指令。</li> <li>◆ 對處於主軸重疊控制狀態下的基準主軸，執行了同期攻牙指令。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 以重置取消同期攻牙循環。</li> </ul>		
M01	主軸重疊差速攻牙中速度箝制	1132
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 對重疊主軸執行攻牙循環或同期攻牙循環時，執行了重疊主軸的實際旋轉速度，超過主軸箝制速度的指令。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 以重置取消同期攻牙循環。請修正同期攻牙循環的主軸旋轉速度。</li> </ul>		
M01	主軸重疊差速攻牙中無法周速一定	1133
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 於執行主軸重疊控制差速攻牙期間，對基準主軸或重疊主軸下達了周速一定指令。</li> <li>◆ 主軸重疊控制狀態的基準主軸或重疊主軸於周速一定期間，執行了差速攻牙指令。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 以重置取消同期攻牙循環、周速一定控制。</li> </ul>		
M01	主軸同期取消不正確	1135
內容		
在主軸同期中的 C 軸控制下，C 軸進行移動期間，執行了主軸同期取消指令。		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 操作錯誤會在 C 軸停止後解除。請於 C 軸停止的狀態下，執行主軸同期取消。</li> </ul>		
M01	GB 主軸同期暫時取消信號不正確	1137
內容		
基準主軸、導套主軸處於以下模式期間，其將導套主軸同期暫時取消信號切換為 ON/OFF。		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 旋轉中（非處於停止中狀態時）</li> <li>◆ 處於同期攻牙模式中</li> <li>◆ 處於主軸同期模式中</li> <li>◆ 處於刀具主軸同期 I（多邊形加工）模式中</li> <li>◆ 處於刀具主軸同期 II（滾銑加工）模式中</li> <li>◆ 主軸 / C 軸處於 C 軸模式中</li> <li>◆ 處於定位 / 索引狀態中</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認 Ladder 程式。</li> </ul>		

<b>M01</b>	<b>GB 主軸同期控制中無法執行其他機能指令</b>	<b>1138</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>將基準主軸指定為刀具主軸同期 I C (多邊形) 相關主軸。</li> <li>將導套主軸指定為同期攻牙主軸。</li> <li>將導套主軸指定為主軸同期 / 刀具主軸同期 I (多邊形) / 刀具主軸同期 II (滾銑) 相關主軸。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認程式。</li> </ul>	
<b>M01</b>	<b>高速簡易程式檢查：工件位置不正確</b>	<b>1215</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在高速簡易程式檢查座標位置檢查有效信號 (Y76B) 為 ON，並輸入 NC 重置信號的情況下，工件座標位置與加工程式開始時位置不同。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認加工程式。</li> </ul>	
<b>M01</b>	<b>高速簡易程式檢查：機械位置不正確</b>	<b>1216</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在高速簡易程式檢查座標位置檢查有效信號 (Y76B) 為 ON，並輸入 NC 重置信號的情況下，械座標位置與加工程式開始時位置不同。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認加工程式。</li> </ul>	
<b>M90</b>	<b>參數可以設定</b>	
	<p><b>內容</b></p> <p>設定參數鎖住解除 設定參數的鎖住已解除。可對設定參數進行設定，但無法自動啟動的狀態。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請參閱機械製造商發行的說明書。</p>	
<b>M97</b>	<b>維護零件啟動</b>	
	<p><b>內容</b></p> <p>正在啟動產品手續尚未完成的維護零件。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請聯絡服務中心。</li> </ul>	

# 2 章

---

## 停止碼 (T)

<b>T01</b>	<b>軸移動中</b>	<b>0101</b>
	<b>內容</b> 因有移動中的軸而無法自動啟動。	
	<b>處置</b> • 執行全軸停止後再啟動。	
<b>T01</b>	<b>NC 準備未完成</b>	<b>0102</b>
	<b>內容</b> 因準備尚未完成而無法自動啟動。	
	<b>處置</b> • 因存在其他異警要因，請依據其異警內容進行處置。	
<b>T01</b>	<b>Reset 執行中</b>	<b>0103</b>
	<b>內容</b> 因輸入 Reset 信號中而無法自動啟動。	
	<b>處置</b> • 將 Reset 輸入信號切換為 OFF。 • 確認是否因 Reset 開關故障而持續處於 ON 狀態。 • 確認 PLC 程式。	
<b>T01</b>	<b>自動運轉暫停信號開啟</b>	<b>0104</b>
	<b>內容</b> 機械操作盤上的「FEED HOLD」開關處於 ON (有效) 狀態。	
	<b>處置</b> • 調整「FEED HOLD」開關。 • 進給暫停 (FEED HOLD) 開關為 B 接點。 • 確認進給暫停 (FEED HOLD) 信號線是否斷線。 • 確認 PLC 程式。	
<b>T01</b>	<b>有硬體過行程的軸向</b>	<b>0105</b>
	<b>內容</b> 有已到達過行程的軸，因此無法自動啟動。	
	<b>處置</b> • 如有軸終點超過行程時，以手動操作將軸移動。 • 確認過行程信號線是否斷線。 • 確認過行程極限開關是否故障。	
<b>T01</b>	<b>有軟體過行程的軸向</b>	<b>0106</b>
	<b>內容</b> 有已到達記憶行程極限的軸，因此無法自動啟動。	
	<b>處置</b> • 以手動方式移動軸。 • 如非軸終點時，修正參數。	
<b>T01</b>	<b>無運轉模式</b>	<b>0107</b>
	<b>內容</b> 未選擇運轉模式。	
	<b>處置</b> • 選擇自動運轉模式。 • 確認自動運轉模式 (記憶、紙帶、MDI) 的信號線是否斷線。	

T01	運轉模式重複	0108
	內容	
	選擇了 2 個以上的自動運轉模式。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認模式選擇信號線是否短路 ( 記憶、紙帶、MDI )。</li> <li>◆ 確認開關是否故障。</li> <li>◆ 確認 PLC 程式。</li> </ul>	
T01	運轉模式被變更	0109
	內容	
	已由自動運轉模式變成其他自動運轉模式。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 恢復為原本的自動運轉模式後，執行自動啟動。</li> </ul>	
T01	紙帶呼叫中	0110
	內容	
	因在紙帶呼叫中而無法自動啟動。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 待紙帶呼叫完成後，再執行自動啟動。</li> </ul>	
T01	程式再啟動的位置未復歸完成	0112
	內容	
	因在再啟動呼叫中而無法自動啟動	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 待再啟動呼叫完成後，再執行自動啟動。</li> </ul>	
T01	NC 溫度過熱警報中	0113
	內容	
	因發生溫度警報 ( Z53 過熱 ) 而無法自動啟動。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 控制單元溫度超過規定溫度。</li> <li>◆ 執行冷卻對策。</li> </ul>	
T01	無法自動啟動 ( HOST 通信中 )	0115
	內容	
	因與 HOST 通信中而無法自動啟動。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 待與 HOST 通信結束後，再執行自動啟動。</li> </ul>	
T01	無法自動啟動 ( 電池異警中 )	0116
	內容	
	因安裝於 NC 控制單元之電池電壓過低，而無法自動啟動。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 更換 NC 控制單元的電池。</li> <li>◆ 請聯絡服務中心。</li> </ul>	
T01	參考點偏移量未設定	0117
	內容	
	因未設定參考點偏移量，而無法自動啟動。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請執行參考點初期設定，並設定「#2034 rfpofs ( 絕對位址化光學尺位置檢出偏移量 )」。</li> </ul>	

T01	<b>絕對位置檢測異警中</b>	0138
	<b>內容</b> 在發生絕對位置檢測異警期間，輸入啟動信號。	
	<b>處置</b> • 解除絕對位置檢測異警後再啟動。	
T01	<b>絕對位置檢測原點初始設定中</b>	0139
	<b>內容</b> 在執行絕對位置檢測系統的原點初始設定期間，輸入啟動信號。	
	<b>處置</b> • 待原點初始設定完成後再啟動。	
T01	<b>無法自動啟動（手動量測中）</b>	0143
	<b>內容</b> 因正在進行手動量測而無法自動啟動。	
	<b>處置</b> • 請等到手動量測完成後，再執行自動啟動。	
T01	<b>副系統 I 運轉模式中</b>	0146
	<b>內容</b> 對於副系統 I 運轉模式中的系統，在副系統 I 啟動之前，輸入了自動啟動信號。	
	<b>處置</b> • 無論是以副系統啟動或主系統啟動，請利用副系統 I 運轉模式信號進行切換。	
T01	<b>無法自動啟動</b>	0190
	<b>內容</b> 由於設定參數處於可設定狀態，因此無法自動啟動。	
	<b>處置</b> • 請參閱機械製造商發行的說明書。	
T01	<b>無法自動啟動</b>	0191
	<b>內容</b> 於檔案刪除 / 寫入期間，執行自動啟動。	
	<b>處置</b> • 等到檔案刪除 / 寫入完成後，再執行自動啟動。	
T01	<b>無法自動啟動（定期運轉閉鎖過期）</b>	0193
	<b>內容</b> 已超過定期運轉閉鎖期限，無法自動啟動。	
	<b>處置</b> • 請向機械製造商取得解除碼，並輸入 CNC 之中後，再重新啟動電源。	
T01	<b>無法自動啟動（SBT 中）</b>	0194
	<b>內容</b> 因在系統內有進行剎車測試中的軸，而無法自動啟動。	
	<b>處置</b> • 請等剎車測試完成後，再執行自動啟動。	
T02	<b>有硬體過行程的軸向</b>	0201
	<b>內容</b> 有已達過行程的軸。	
	<b>處置</b> • 請以手動方式將軸從過行程極限開關移開。 • 修正程式。	

T02	<b>有軟體過行程的軸向</b>	0202
	<b>內容</b> 有已達記憶行程極限的軸。	
	<b>處置</b> ◆ 以手動方式移動軸。 ◆ 修正程式。	
T02	<b>Reset 信號啟動</b>	0203
	<b>內容</b> Reset 被輸入。	
	<b>處置</b> ◆ 由於程式執行位置已返回起始處，加工程式將從開始點進行自動運轉。	
T02	<b>自動運轉暫停信號開啟</b>	0204
	<b>內容</b> 「FEED HOLD」開關被切換為 ON 狀態。	
	<b>處置</b> ◆ 可利用「CYCLE START」開關重新開始自動運轉。	
T02	<b>運轉模式被變更</b>	0205
	<b>內容</b> 在自動運轉期間被切換為其他自動運轉模式。	
	<b>處置</b> ◆ 可先返回原本的自動運轉模式，再利用「CYCLE START」開關重新開始自動運轉。	
T02	<b>加減速時間常數過大</b>	0206
	<b>內容</b> 加減速時間常數過大。 (與系統異警 Z59 同時發生。)	
	<b>處置</b> ◆ 調高「#1206 G1bF (最高速度)」的設定值。 ◆ 降低「#1207 G1btL (時間常數)」的設定值。 ◆ 降低切削進給速度。	
T02	<b>絕對位置檢測異警</b>	0215
	<b>內容</b> 發生絕對位置檢測異警。	
	<b>處置</b> ◆ 解除絕對位置檢測異警。	
T02	<b>輔助軸切換不正確</b>	0220
	<b>內容</b> 對處於輔助軸狀態的軸執行了移動指令。	
	<b>處置</b> ◆ 將「NC 軸控制選擇」信號切換為 ON 後，即可利用「CYCLE START」開關，重新開始自動運轉。	
T03	<b>單節執行信號開啟</b>	0301
	<b>內容</b> 機械操作盤上的單節執行開關處於 ON 狀態。 單節執行、機械鎖住開關的狀態已改變。	
	<b>處置</b> ◆ 可利用啟動 CYCLE START 開關的方式，重新開始自動運轉。	

T03	<b>使用者巨集停止</b>	0302
	<b>內容</b> 於使用者巨集程式中，執行了單節停止。	
	<b>處置</b> • 可利用啟動 CYCLE START 開關的方式，重新開始自動運轉。	
T03	<b>模式被變更</b>	0303
	<b>內容</b> 自動模式切換為其他自動模式。	
	<b>處置</b> • 可先返回原本的自動模式，再藉由起動 CYCLE START 開關的方式，重新開始自動運轉。	
T03	<b>MDI 結束</b>	0304
	<b>內容</b> MDI 的最後單節已結束。	
	<b>處置</b> • 可藉由再次設定 MDI，並啟動 CYCLE START 開關的方式，進行 MDI 運轉。	
T03	<b>單節開始互鎖</b>	0305
	<b>內容</b> 輸入了鎖定單節開始的互鎖信號。	
	<b>處置</b> • 確認 PLC 程式。	
T03	<b>切削單節開始互鎖</b>	0306
	<b>內容</b> 輸入了鎖定切削單節開始的互鎖信號。	
	<b>處置</b> • 確認 PLC 程式。	
T03	<b>運轉中傾斜軸 Z 軸補正變更</b>	0310
	<b>內容</b> 傾斜軸 Z 軸補正有效 / 無效狀態，在程式運轉期間進行切換了。	
	<b>處置</b> • 可利用起動 CYCLE START 開關的方式，重新開始自動運轉。	
T03	<b>輔助軸切換狀態不正確</b>	0330
	<b>內容</b> 於 NC 軸移動期間，將「NC 軸控制選擇」信號切換為 OFF。	
	<b>處置</b> • 將「NC 軸控制選擇」信號切換為 ON 後，即可利用「CYCLE START」開關，重新開始自動運轉。	
T04	<b>比對停止</b>	0401
	<b>內容</b> 發生比對停止。	
	<b>處置</b> • 可藉由自動啟動重新開始自動運轉。	

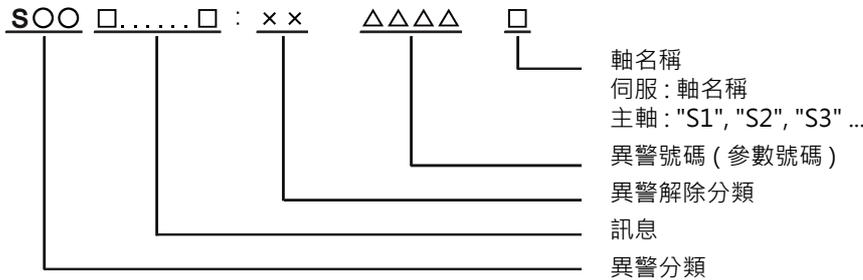
T10	完成待機中	(完成待機要因)
<b>內容</b>		
於執行各完成待機要因期間顯示・完成後即會消失。 完成待機要因將以 4 位數 (16 進位) 進行顯示。		
完成待機要因顯示格式		
0 (a)(b)(c)		
(a)(b)(c) 為 16 進位・代表以下內容。		
(a) bit0: 暫停執行 bit3: 未箝制信號等待 (註 1)		
(b) bit0: 主軸位置回路等待 bit3: 門開啟中 (註 2)		
(c) bit0: MSTB 完成等待 bit1: 快速進給減速等待 bit2: 切削進給減速等待 bit3: 主軸定位完成等待		
(註 1) 等待分度工作台索引之未箝制信號是 ON 或是 OFF		
(註 2) 因門互鎖機能導致門開啟中		
T11	完成待機中	(完成待機要因)
<b>內容</b>		
於執行各完成待機要因期間顯示・完成後即會消失。 完成待機要因將以 4 位數 (16 進位) 進行顯示。		
完成待機要因顯示格式		
0 (a)(b)(c)		
(a)(b)(c) 為 16 進位・代表以下內容。		
(b) bit0: 操作異警顯示延遲中		
<b>處置</b>		
♦ 藉由「#1342 AlmDly」的設定・可延遲部分操作異警的顯示。 本停止碼會於顯示延遲中之異警期間進行顯示。 解除當下延遲顯示中的異警後顯示即消失。		



## 伺服、主軸異警 (S)

### 3.1 伺服異常 (S01/S03/S04)

伺服異常將以下列格式顯示。



異警分類	訊息	異警解除分類	解除方法
S01	伺服異常	PR	可藉由排除異警要因後，再重新啟動 NC 電源的方式，解除異警。
S03	伺服異常	NR	可藉由排除異警要因後，輸入 NC Reset 鍵的方式，解除異警。
S04	伺服異常	AR	可藉由排除異警要因後，重新啟動 NC 與驅動單元之電源的方式，解除異警。

異警號碼 (參數號碼) 為 4 位數數字 (0010 ~)。伺服異常之說明，係依據異警號碼 (參數號碼) 之升序記載。各項目左端之 4 位數數字，即為異警號碼 (參數號碼)。

(註) 關於伺服異常之詳情，請參閱使用之驅動單元的使用說明書。

#### 驅動單元異警

0010	電壓過低
內容	
偵測到主回路母線之電壓過低。	
- 伺服停止方式：動力停止	
- 主軸停止方式：慣性停止	
0011	軸選擇錯誤
內容	
軸選擇旋轉開關設定在錯誤數值。	
- 伺服停止方式：初期異常	
- 主軸停止方式：初期異常	
0012	記憶體錯誤 1
內容	
於開啟電源時的自我診斷中，偵測到硬體異常。	
- 伺服停止方式：初期異常	
- 主軸停止方式：初期異常	
0013	軟體處理錯誤 1
內容	
於軟體的執行狀態中偵測到異常。	
- 伺服停止方式：動力停止	
- 主軸停止方式：慣性停止	
0014	軟體處理錯誤 2
內容	
電流處理器未正常運作中。	
- 伺服停止方式：動力停止	
- 主軸停止方式：慣性停止	

0015	<b>記憶體錯誤 2</b>
	內容 在開啟電源時的自我檢查中，偵測到 CPU 或內部記憶體異常。
0016	<b>初期磁極位置偵測異常</b>
	內容 未在使用絕對位置檢出器之內建馬達上設定磁極偏移量，即執行伺服啟動。 未能在初期磁極位置檢出控制中，正確設定磁極位置。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0017	<b>A/D 轉換器錯誤</b>
	內容 於電流回授中偵測到異常。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0018	<b>馬達側檢測器 初始通信錯誤</b>
	內容 在與馬達側檢測器之初始通信中，偵測到異常。 - 伺服停止方式：初期異常 - 主軸停止方式：初期異常
0019	<b>同期控制 編碼器通信異常</b>
	內容 在速度指令同期控制之第 2 軸上，偵測到共用之機械側檢測器異常。 - 伺服停止方式：動力停止
001A	<b>機械側編碼器 初始通信錯誤</b>
	內容 在與機械側編碼器之初始通信中，偵測到異常。 - 伺服停止方式：初期異常 - 主軸停止方式：初期異常
001B	<b>機械側編碼器 異常 1</b>
	內容 機械側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止 [ 檢測器異警 ( 伺服驅動單元 ) ] - OSA405, OSA676, OSA105ET2A, OSA166ET2NA( 三菱電機 ) 記憶體異警 - OSA24RS( 三菱電機 ) CPU 異警 - MDS-B-HR( 三菱電機 ) 記憶體錯誤 - MBA405W( 三菱電機 ) CPU 異常 - AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 初始化錯誤— - LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 初始化錯誤 - MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 安裝精準度不良 - SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 雷射二極體錯誤 - RL40N/RA 系列 (Renishaw) 初始化錯誤 [ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ] - TS5690, TS5691( 三菱電機 ) 記憶體錯誤 - MDS-B-HR( 三菱電機 ) 初始化錯誤 - OSA24RS( 三菱電機 ) CPU 錯誤 - MBE405W( 三菱電機 ) CPU 異常 - EIB 系列 (Heidenhain) 初始化錯誤 - MPC1 光學尺 ( 三菱重工業 ) 安裝精準度不良 ( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。

001C	機械側編碼器 異常 2
內容	
<p>機械側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OSA405, OSA676, OSA105ET2A, OSA166ET2NA( 三菱電機 ) LED 異警</li> <li>- MBA405W( 三菱電機 ) 波形異常</li> <li>- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) EEPROM 錯誤</li> <li>- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) EEPROM 錯誤</li> <li>- SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 系統記憶體錯誤</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TS5690, TS5691( 三菱電機 ) 波形異常</li> <li>- MBE405W( 三菱電機 ) 波形異常</li> <li>- EIB 系列 (Heidenhain) EEPROM 錯誤</li> </ul> <p>( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。</p>	
001D	機械側編碼器 異常 3
內容	
<p>機械側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OSA405, OSA676, OSA105ET2A, OSA166ET2NA( 三菱電機 ) 資料異警</li> <li>- OSA24RS( 三菱電機 ) 資料異警</li> <li>- MDS-B-HR( 三菱電機 ) 資料錯誤</li> <li>- MBA405W( 三菱電機 ) 資料異常</li> <li>- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 光電式、靜電容量式資料不一致</li> <li>- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 相對 / 絕對位置資料不一致</li> <li>- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 檢測位置偏移</li> <li>- SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 編碼器不一致錯誤</li> <li>- SAM/SVAM/GAM/LAM/HAM 系列 (FAGOR) 絕對位置檢測錯誤</li> <li>- RL40N/RA 系列 (Renishaw) 絕對位置資料錯誤</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MDS-B-HR( 三菱電機 ) 資料異常</li> <li>- OSA24RS( 三菱電機 ) 資料異常</li> <li>- MBE405W( 三菱電機 ) 資料異常</li> <li>- MPCJ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 檢測位置偏移</li> </ul> <p>( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。</p>	
001E	機械側編碼器 異常 4
內容	
<p>機械側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) ROM · RAM 錯誤</li> <li>- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) ROM · RAM 錯誤</li> <li>- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 光學尺斷線</li> <li>- SAM/SVAM/GAM/LAM/HAM 系列 (FAGOR) 硬體錯誤</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MPCJ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 光學尺斷線</li> </ul> <p>( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。</p>	
001F	機械側編碼器 通信異常
內容	
<p>在與機械側連線編碼器之通信中，偵測到異常。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> </ul>	

## 3 伺服、主軸異警 (S)

0020	<b>馬達側編碼器 無信號</b>
	<b>內容</b> 於發生誤差過大異警時，偵測到馬達側編碼器無信號。
0021	<b>機械側編碼器 無信號</b>
	<b>內容</b> 在機械側編碼器上，即使馬達進行移動，也未能收到回傳之 ABZ 相回授。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0023	<b>速度偏差過大</b>
	<b>內容</b> 實際速度與指令速度間產生偏差之狀態的持續時間，已超過速度偏差過大計時器設定時間。 - 主軸停止方式：慣性停止
0024	<b>對地短路</b>
	<b>內容</b> 馬達電源線接觸到 FG( 接地 )。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0025	<b>絕對位置消失</b>
	<b>內容</b> 失去檢出器內的絕對位置資料。 - 伺服停止方式：初期異常
0026	<b>未使用軸異常</b>
	<b>內容</b> 在多軸驅動單元上，處於未使用狀態的其他軸，偵測到電源模組異常。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0027	<b>機械側編碼器 異常 5</b>
	<b>內容</b> 機械側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止 [ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ] - MDS-B-HR( 三菱電機 ) 未連接光學尺 - AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) CPU 錯誤 - LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain)CPU 錯誤 - MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 絕對值檢測不良 - SAM/SVAM/GAM/LAM/HAM 系列 (FAGOR) CPU 錯誤 [ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ] - MDS-B-HR( 三菱電機 ) 連線異常 - EIB 系列 (Heidenhain)CPU 錯誤 ( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。
0028	<b>機械側編碼器 異常 6</b>
	<b>內容</b> 機械側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止 [ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ] - AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 光電式過速度 - LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 過速度 - SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 過速度錯誤 - RL40N/RA 系列 (Renishaw) 過速度錯誤 [ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ] - TS5690, TS5691( 三菱電機 ) 過速度 - EIB 系列 (Heidenhain) 過速度 ( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。

0029	機械側編碼器 異常 7
內容	
<p>機械側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> <li>[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]</li> <li>- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 靜電容量式錯誤</li> <li>- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 絕對位置資料錯誤</li> <li>- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 增益不良</li> <li>- SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 絕對位置資料錯誤</li> <li>[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]</li> <li>- MPCI 光學尺 ( 三菱重工業 ) 增益不良</li> </ul> <p>( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。</p>	
002A	機械側編碼器 異常 8
內容	
<p>機械側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> <li>[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]</li> <li>- MBA405W( 三菱電機 ) 計數異常</li> <li>- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 光電式錯誤</li> <li>- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 相對位置資料錯誤</li> <li>- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 相位不良</li> <li>- SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 相對位置資料錯誤</li> <li>[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]</li> <li>- TS5690, TS5691( 三菱電機 ) 相對位置資料錯誤</li> <li>- MBE405W( 三菱電機 ) 計數異常</li> <li>- EIB 系列 (Heidenhain) 相對位置資料錯誤</li> <li>- MPCI 光學尺 ( 三菱重工業 ) 相位不良</li> </ul> <p>( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。</p>	
002B	馬達側編碼器 異常 1
內容	
<p>馬達側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> <li>[ 檢測器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]</li> <li>- OSA405, OSA676, OSA105ET2A, OSA166ET2NA( 三菱電機 ) 記憶體異警</li> <li>- OSA24RS( 三菱電機 ) CPU 異常</li> <li>- MDS-B-HR( 三菱電機 ) 記憶體錯誤</li> <li>- MBA405W( 三菱電機 ) CPU 異常</li> <li>- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 初始化錯誤</li> <li>- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 初始化錯誤</li> <li>- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 安裝精準度不良</li> <li>- SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 雷射二極體錯誤</li> <li>- RL40N/RA 系列 (Renishaw) 初始化錯誤</li> <li>[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]</li> <li>- TS5690, TS5691( 三菱電機 ) 記憶體錯誤</li> <li>- MDS-B-HR( 三菱電機 ) 初始化錯誤</li> <li>- OSA24RS( 三菱電機 ) CPU 錯誤</li> <li>- MBE405W( 三菱電機 ) CPU 異常</li> <li>- EIB 系列 (Heidenhain) 初始化錯誤</li> <li>- MPCI 光學尺 ( 三菱重工業 ) 安裝精準度不良</li> </ul> <p>( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。</p>	

**002C 馬達側編碼器 異常 2****內容**

馬達側編碼器偵測到異常。

異常內容會因為編碼器的種類而改變。

- 伺服停止方式：動力停止

- 主軸停止方式：慣性停止

[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]

- OSA405, OSA676, OSA105ET2A, OSA166ET2NA( 三菱電機 ) LED 異警

- MBA405W( 三菱電機 ) 波形異常

- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) EEPROM 錯誤

- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) EEPROM 錯誤

- SR67A, SR75, SR85, SR77, RU77( 磁尺 ) 系統記憶體錯誤

[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]

- TS5690, TS5691( 三菱電機 ) 波形異常

- MBE405W( 三菱電機 ) 波形異常

- EIB 系列 (Heidenhain) EEPROM 錯誤

( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理。但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。

**002D 馬達側編碼器 異常 3****內容**

馬達側編碼器偵測到異常。

異常內容會因為編碼器的種類而改變。

- 伺服停止方式：動力停止

- 主軸停止方式：慣性停止

[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]

- OSA405, OSA676, OSA105ET2A, OSA166ET2NA( 三菱電機 ) 資料異警

- OSA24RS( 三菱電機 ) 資料異警

- MDS-B-HR( 三菱電機 ) 資料錯誤

- MBA405W( 三菱電機 ) 資料異常

- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 光電式、靜電容量式資料不一致

- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 相對 / 絕對位置資料不一致

- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 檢測位置偏移

- SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 編碼器不一致錯誤

- SAM/SVAM/GAM/LAM/HAM 系列 (FAGOR) 絕對位置檢測錯誤

- RL40N/RA 系列 (Renishaw) 絕對位置資料錯誤

[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]

- MDS-B-HR( 三菱電機 ) 資料異常

- OSA24RS( 三菱電機 ) 資料異常

- MBE405W( 三菱電機 ) 資料異常

- MPC1 光學尺 ( 三菱重工業 ) 檢測位置偏移

( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理。但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。

**002E 馬達側編碼器 異常 4****內容**

馬達側編碼器偵測到異常。

異常內容會因為編碼器的種類而改變。

- 伺服停止方式：動力停止

- 主軸停止方式：慣性停止

[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]

- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) ROM · RAM 錯誤

- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) ROM · RAM 錯誤

- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 光學尺斷線

- SAM/SVAM/GAM/LAM/HAM 系列 (FAGOR) 硬體錯誤

[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]

- MPC1 光學尺 ( 三菱重工業 ) 光學尺斷線

( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理。但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。

**002F 馬達側編碼器 通信異常****內容**

在與馬達側編碼器之通信中，偵測到異常。

- 伺服停止方式：動力停止

- 主軸停止方式：慣性停止

0030	<b>過回生</b>
	內容 過回生準位超越 100%。回生電阻處於過負荷狀態。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0031	<b>過速度</b>
	內容 馬達速度超越容許速度。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止
0032	<b>電源模組過電流</b>
	內容 電源模組檢測出過電流。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0033	<b>過電壓</b>
	內容 主回路母線電壓超越容許值。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0034	<b>NC 到驅動器間通信 CRC 異常</b>
	內容 在由 NC 傳送之通信資料中，檢測出異常。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止
0035	<b>NC 指令異常</b>
	內容 由 NC 傳送之移動指令資料過大。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止
0036	<b>NC 到驅動器間通信 通信異常</b>
	內容 來自 NC 的通信中斷。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止
0037	<b>初期參數異常</b>
	內容 開啟 NC 電源時，由 NC 傳送之參數的設定值超出設定範圍。 SLS(安全限制速度) 功能在轉變為速度監視模式時的安全速度與安全旋轉數參數之關係間，偵測到異常。 - 伺服停止方式：初期異常 - 主軸停止方式：初期異常
0038	<b>NC 到驅動器間通信 協定異常 1</b>
	內容 在由 NC 送出之通信訊框中，偵測到異常。 或在同步控制下，執行了軸取出 / 軸切換動作。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止
0039	<b>NC 到驅動器間通信 協定異常 2</b>
	內容 在由 NC 送出之軸資訊資料中，偵測到異常。 或是在軸切換中，對軸安裝時設定了同步控制之參數。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止

003A	<b>過電流</b>
	內容 於馬達驅動電流中檢測出過大電流。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
003B	<b>電源模組 過熱</b>
	內容 電源模組檢測出過熱。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
003C	<b>回生回路異常</b>
	內容 檢測出回生電晶體或回生電阻異常。 - 伺服停止方式：動力停止
003D	<b>加減速時電源電壓異常</b>
	內容 因電源電壓過低而在加減速時的馬達控制中，檢測出異常。 - 伺服停止方式：動力停止
003E	<b>磁極位置檢測異常</b>
	內容 無法在磁極位置檢測控制中，正確檢測磁極位置。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0040	<b>編碼器切換單元切換異常</b>
	內容 在 1 驅動單元 2 馬達控制下，於由編碼器切換單元接收到之馬達切換信號中，檢測出異常。
0041	<b>回授異常 3</b>
	內容 在全閉系統上，偵測到連接馬達側之編碼器的回授脈波遺漏、或是 Z 相異常。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0042	<b>回授異常 1</b>
	內容 偵測到位置檢出器之回授脈波遺漏，或是 Z 相異常。又或是在使用絕對位址化光學尺時，絕對位址比對誤差超越容許值。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0043	<b>回授異常 2</b>
	內容 於機械側編碼器與馬達側編碼器之回授中，檢測出過大偏移。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0044	<b>C 軸切換異警</b>
	內容 就線圈切換控制於馬達時，於選擇高速線圈中的狀態下切換為 C 軸控制。
0045	<b>風扇停止</b>
	內容 在冷卻用風扇停止期間，檢測出電源模組過熱。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止

0046	<b>馬達過熱</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>馬達或馬達側編碼器檢測出過熱。 或是線性、DD 馬達之熱敏電阻信號接收回路發生斷線。 又或是熱敏電阻信號接收回路發生短路。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：減速停止</li> <li>- 主軸停止方式：減速停止</li> </ul>
0047	<b>回生電阻過熱</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>回生電阻之溫度保護功能被觸發。</p>
0048	<b>馬達側編碼器 異常 5</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>馬達側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MDS-B-HR( 三菱電機 ) 未連接光學尺</li> <li>- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) CPU 錯誤</li> <li>- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain)CPU 錯誤</li> <li>- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 絕對值檢測不良</li> <li>- SAM/SVAM/GAM/LAM/HAM 系列 (FAGOR) CPU 錯誤</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MDS-B-HR( 三菱電機 ) 連線異常</li> <li>- EIB 系列 (Heidenhain)CPU 錯誤</li> </ul> <p>( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理。但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。</p>
0049	<b>馬達側編碼器 異常 6</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>馬達側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 光電式過速度</li> <li>- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 過速度</li> <li>- SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 過速度錯誤</li> <li>- RL40N/RA 系列 (Renishaw) 過速度錯誤</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TS5690, TS5691( 三菱電機 ) 過速度</li> <li>- EIB 系列 (Heidenhain) 過速度</li> </ul> <p>( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理。但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。</p>
004A	<b>馬達側編碼器 異常 7</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>馬達側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服停止方式：動力停止</li> <li>- 主軸停止方式：慣性停止</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 靜電容量式錯誤</li> <li>- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 絕對位置資料錯誤</li> <li>- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 增益不良</li> <li>- SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 絕對位置資料錯誤</li> </ul> <p>[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MPC1 光學尺 ( 三菱重工業 ) 增益不良</li> </ul> <p>( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理。但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。</p>

<b>004B</b>	<b>馬達側編碼器 異常 8</b>
<b>內容</b>	
馬達側編碼器偵測到異常。 異常內容會因為編碼器的種類而改變。	
- 伺服停止方式：動力停止	
- 主軸停止方式：慣性停止	
[ 編碼器異警 ( 伺服驅動單元 ) ]	
- MBA405W( 三菱電機 ) 計數異常	
- AT343, AT543, AT545, ST748( 三豐 ) 光電式錯誤	
- LC193M, LC493M, LC195M, LC495M, LC291M, RCN223M, RCN227M, RCN727M, RCN827M, EIB 系列 (Heidenhain) 相對位置資料錯誤	
- MPRZ 光學尺 ( 三菱重工業 ) 相位不良	
- SR67A, SR75, SR85, SR77, SR87, RU77( 磁尺 ) 相對位置資料錯誤	
[ 編碼器異警 ( 主軸驅動單元 ) ]	
- TS5690, TS5691( 三菱電機 ) 相對位置資料錯誤	
- MBE405W( 三菱電機 ) 計數異常	
- EIB 系列 (Heidenhain) 相對位置資料錯誤	
- MPC1 光學尺 ( 三菱重工業 ) 相位不良	
( 註 ) 異警之重置分類在驅動單元側將完全作為 PR 處理，但可能會因為編碼器的因素而出現 AR 的情況。	
<b>004C</b>	<b>磁極推定時電流異常</b>
<b>內容</b>	
無法正確檢測初期磁極推定時的電流。	
- 伺服停止方式：動力停止	
- 主軸停止方式：慣性停止	
<b>004D</b>	<b>安全信號異常</b>
<b>內容</b>	
在與安全信號之相關信號中，檢測出異常。	
- 伺服停止方式：動力停止	
- 主軸停止方式：慣性停止	
<b>004E</b>	<b>NC 指令模式異常</b>
<b>內容</b>	
在由 NC 傳送之控制模式中，檢測出異常。	
- 伺服停止方式：減速停止	
- 主軸停止方式：減速停止	
<b>004F</b>	<b>瞬間停電</b>
<b>內容</b>	
控制電源斷電狀態持續超過 50ms 以上。	
- 伺服停止方式：減速停止	
- 主軸停止方式：減速停止	
<b>0050</b>	<b>過負荷 1</b>
<b>內容</b>	
過負荷檢測準位超越 100%。馬達或驅動單元處於過負荷狀態。	
- 伺服停止方式：減速停止	
- 主軸停止方式：減速停止	
<b>0051</b>	<b>過負荷 2</b>
<b>內容</b>	
在伺服軸上，為高於單元最大電流 95% 之電流指令，持續超過 1 秒以上。	
在主軸上，則是高於馬達最大電流 95% 之電流指令，持續超過 1 秒以上。	
- 伺服停止方式：減速停止	
- 主軸停止方式：減速停止	
<b>0052</b>	<b>誤差過大 1</b>
<b>內容</b>	
在伺服 ON 期間，位置追隨誤差變為過大。	
- 伺服停止方式：減速停止	
- 主軸停止方式：減速停止	

## 3 伺服、主軸異警 (S)

0053	<b>誤差過大 2</b>
	內容 在伺服 OFF 期間，位置追隨誤差變為過大。 - 伺服停止方式：動力停止
0054	<b>誤差過大 3</b>
	內容 檢測出誤差過大 1 異警時，無馬達電流回授。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0055	<b>外部緊急停止異常</b>
	內容 由輸入外部緊急停止起算經過 30 秒後，仍無電磁開關斷電指令。
0058	<b>衝突檢出 1 G0</b>
	內容 在快速進給狀態 (G0) 下，檢測出超越容許值的外亂扭力。 - 伺服停止方式：最大能力減速停止
0059	<b>衝突檢出 1 G1</b>
	內容 在切削進給狀態 (G1) 下，檢測出超越容許值的外亂扭力。 - 伺服停止方式：最大能力減速停止
005A	<b>衝突檢出 2</b>
	內容 檢測出驅動單元最大電流之電流指令。 - 伺服停止方式：最大能力減速停止
005B	<b>安全監視 指令速度異常</b>
	內容 在安全限制模式下，檢測出超越安全限制速度之指令速度。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止
005C	<b>定位回授異常</b>
	內容 定位完成後，指令與回授間的誤差超越參數設定值。
005D	<b>安全監視 安全門狀態異常</b>
	內容 在安全限制模式下，NC 輸入安全門狀態信號與驅動部位輸入安全門狀態信號不一致。 或是在一般模式下，檢測出安全門開啟狀態。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止
005E	<b>安全監視 回授速度異常</b>
	內容 在安全限制模式下，檢測出超越安全限制旋轉速度之馬達旋轉速度。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止
005F	<b>外部電磁開關異常</b>
	內容 外部電磁開關之接點已溶接。 - 伺服停止方式：減速停止 - 主軸停止方式：減速停止
0080	<b>馬達側編碼器纜線異常</b>
	內容 馬達側編碼器纜線之纜線型式，為矩形波信號用。 - 伺服停止方式：初期異常

0081	<b>機械側編碼器纜線異常</b>
	內容 機械側編碼器纜線之纜線型式，與參數中設定之編碼器型式不一致。 - 伺服停止方式：初期異常
0087	<b>驅動單元間通信異常</b>
	內容 驅動單元間通信之通訊框中斷。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
0088	<b>看門狗</b>
	內容 驅動單元未正常執行動作中。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
008A	<b>驅動器間通信資料異常 1</b>
	內容 在驅動單元間通信中，通信資料 1 超越容許值。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
008B	<b>驅動器間通信資料異常 2</b>
	內容 在驅動單元間通信中，通信資料 2 超越容許值。 - 伺服停止方式：動力停止 - 主軸停止方式：慣性停止
<b>電源供給異警</b>	
0060	<b>電源供給瞬間停電 (DC24V)</b>
	內容 檢測出 DC24V 電源過低。
0061	<b>電源供給電源模組過電流</b>
	內容 電源模組之過電流保護功能被觸發。
0062	<b>電源供給頻率異常</b>
	內容 輸入電源頻率超出規格範圍。
0063	<b>電源供給 輔助回生異常</b>
	內容 輔助回生電晶體持續處於 ON 狀態。
0065	<b>電源供給突入繼電器異常</b>
	內容 突入電阻短路用繼電器未轉為 ON。
0066	<b>電源供給處理異常</b>
	內容 處理週期發生異常。
0067	<b>電源供給欠相</b>
	內容 輸入電源欠相。
0068	<b>電源供給 系統監視異常</b>
	內容 系統未正常執行動作中。

0069	<b>電源供給對地短路</b>
	內容 馬達電源線接觸到 FG ( 接地 )。
006A	<b>電源供給外部電磁開關溶接</b>
	內容 外部電磁開關之接點已溶接。
006B	<b>電源供給 突入回路異常</b>
	內容 突入回路發生異常。
006C	<b>電源供給 主電路異常</b>
	內容 於主電路電容器之充電動作中，檢測出異常。
006D	<b>電源供給參數異常</b>
	內容 在由驅動單元傳送之參數中，檢測出異常。
006E	<b>電源供給硬體異常</b>
	內容 檢測出內部記憶體異常。 於 A/D 轉換器中檢測出異常。 於單元識別中檢測出異常。
006F	<b>電源供給異常</b>
	內容 驅動單元未連接電源供給。或檢測出通信異常。 在連接 2 個系統的狀態下，檢測出電源供給異警 (6F) 時，重置分類會因為檢測出之電源供給異警而改變。
0070	<b>電源供給 外部緊急停止異常</b>
	內容 外部緊急停止輸入與 NC 緊急停止輸入的不一致狀態，持續超過 30 秒。
0071	<b>電源供給 瞬間停電</b>
	內容 發生瞬間停電。
0072	<b>電源供給風扇停止</b>
	內容 電源供給單元的內建風扇停止，發生電源模組過熱。
0073	<b>電源供給過回生</b>
	內容 過回生檢測準位超過 100%。回生電阻處於過負荷狀態。為了保護回生電阻，由發生本異警起算的 15 分鐘內，無法執行異警重置。請在控制電源通電狀態下，等待 15 分鐘以上後，再重新啟動電源與重置異警。
0074	<b>電源供給 Option 單元異常</b>
	內容 於停電保護單元 ( 電源供給 Option 單元 ) 上檢測出異警。 發生中的停電保護單元異警，請利用停電保護單元之 LED 顯示內容進行確認。詳情請參閱使用之驅動單元的使用說明書。
0075	<b>電源供給 過電壓</b>
	內容 主回路 L+,L- 間的電壓超越容許值。剛發生本異警時，L+,L- 間的電壓會處於極高的狀態，若立即執行異警重置，可能會觸發其他異警。因此請等候 5 分鐘以上，待電壓下降後，再執行異警重置。

---

**0076 電源供給功能設定異常**

---

**內容**

在外部緊急停止模式以外的其他模式下，檢測出外部緊急停止輸入。  
選擇了旋轉開關未定義之區域。

---

**0077 電源供給電源模組過熱**

---

**內容**

電源模組之溫度保護功能被觸發。

---

**007F 驅動單元電源關閉再開啟要求**

---

**內容**

檢測出程式模式的選擇內容不一致。請重新啟動驅動單元之電源。

## 3.2 初期參數異常 (S02)

S02	初期參數異常	2201-2264	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>伺服參數之設定資料不正確。異警號碼為發生錯誤之伺服參數的號碼。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請確認對應之伺服參數的說明，修正參數。</p>			
S02	初期參數異常	2301	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>下列功能使用之常數溢位。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 電子齒輪</li> <li>· 位置迴路增益</li> <li>· 速度回授轉換</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <p>請確認各相關參數之設定內容是否正確。</p> <p>sv001:PC1,sv002:PC2,sv003:PGN1 sv018:PIT,sv019:RNG1,sv020:RNG2</p>			
S02	初期參數異常	2302	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>連接高速序列增量檢出器 (OSE104,OSE105) 時，絕對位置檢出之參數處於 ON 狀態。</p> <p>請將絕對位置檢出之參數切換為 OFF。</p> <p>希望執行絕對位置檢出時，由於目前連接中之檢出器為增量規格的檢出器，因此請更換為絕對位置規格之檢出器。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請確認各相關參數之設定內容是否正確。</p> <p>sv017:SPEC,sv025:MTYP</p>			
S02	初期參數異常	2303	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>無伺服 Option。</p> <p>閉合迴路 (包含滾珠螺桿端檢出) 或雙回授控制功能，屬於 Option。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請確認各相關參數之設定內容是否正確。</p> <p>sv025:MTYP/pen sv017:SPEC/dfbx</p>			
S02	初期參數異常	2304	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>無伺服 Option。</p> <p>SHG 控制功能屬於 Option。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請確認各相關參數之設定內容是否正確。</p> <p>sv057:SHGC sv058:SHGCsp</p>			
S02	初期參數異常	2305	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>無伺服 Option。</p> <p>自適應濾波器功能屬於 Option。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請確認各相關參數之設定內容是否正確。</p> <p>sv027:SSF1/aflt</p>			

S02	初期參數異常 : PR	13001-13256	( 軸名稱 )
<b>內容</b>			
參數錯誤 設定之參數值超出容許範圍。 異警號碼為發生錯誤之主軸參數的號碼。			
<b>處置</b>			
請確認對應之主軸參數的說明，修正參數。 即使參數之設定值仍在設定範圍內，亦可能因為與硬體之整合性、規格之限制、或是多個參數間的相關性而發生異常。 詳情請參閱各驅動單元之使用說明書中的「關於初期參數異常時的參數號碼」。			

### 3.3 安全功能異常 (S05)

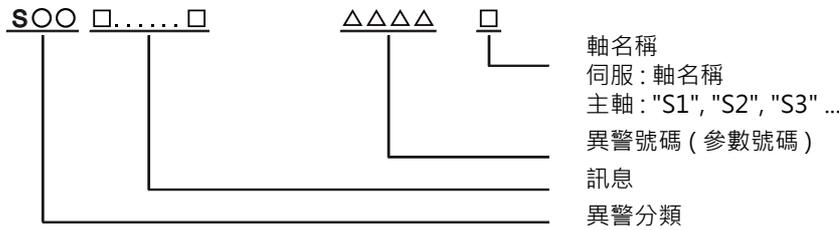
S05	安全功能異常 : NR	0001	( 軸名稱 )
	<b>內容</b> 由 CN8 連接器輸入 STO 信號。		
	<b>處置</b> 請確認 CN8 連接器上，有無插入短路連接器。		

### 3.4 參數異常 (S51)

S51	參數異常	2201-2264	(軸名稱)
	<p><b>內容</b></p> <p>伺服參數之設定資料不正確。 異警號碼為發生警告之伺服參數的號碼。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請確認對應之伺服參數的說明，修正參數。</p>		
S51	參數異常	13001-13256	(軸名稱)
	<p><b>內容</b></p> <p>參數警告 設定之參數值超出容許範圍。 異警號碼為發生警告之主軸參數的號碼。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請確認對應之主軸參數的說明，修正參數。 即使參數之設定值仍在設定範圍內，亦可能因為與硬體之整合性、規格之限制、或是多個參數間的相關性而發生異常。 詳情請參閱各驅動單元之使用說明書中的「關於初期參數異常時的參數號碼」。</p>		

### 3.5 伺服警告 (S52)

伺服警告之顯示格式如下。



異警分類	訊息
S52	伺服警告

異警號碼 (參數號碼) 為 4 位數數字 (0096 ~)。伺服警告之說明係依據異警號碼 (參數號碼) 之升序記載。各項目左端之 4 位數數字，即為異警號碼 (參數號碼)。

(註) 關於伺服警告之詳情，請參閱使用之驅動單元的使用說明書。

#### 驅動單元警告

0093	<b>初始絕對位置變動</b>
	內容 建立初始絕對位置時，位置資料變動。
0096	<b>光學尺回授異常</b>
	內容 在 MPI 光學尺絕對位置檢出系統中，檢測出主要側檢出器與 MPI 光學尺之間的回授量偏移過大。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
0097	<b>光學尺補償異常</b>
	內容 在 MPI 光學尺絕對位置檢出系統中，檢測出開啟 NC 電源時讀取之補償資料異常。
009B	<b>檢測器變換元件 磁極位移警告</b>
	內容 在內建馬達的增量系統中，檢測出 Z 相通過後的磁極位置 (磁極位移量：SV028) 與初始檢出磁極位置間的差異過大。磁極係以初始檢出值進行控制。
009E	<b>絕對位置檢測器 多回轉計數錯誤</b>
	內容 於絕對位置檢測器之多回轉計數資料中，檢測出異常。無法保證絕對位置。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
009F	<b>電池電壓過低</b>
	內容 供應給絕對位置檢測器之電池的電壓過低。
00A3	<b>絕對位置初期設定中</b>
	內容 執行絕對位址比對機能的初期設定時，將會持續檢出此警告，直到軸到達基準點為止。復歸基準點後即會熄滅，請將此時的驅動監視器顯示值，設定至參數中。 於 MBA405W 的初期設定時檢出。進行初期設定時，需藉由讓軸通過 MBA405W 之 Z 相後，再重新啟動 NC 電源的方式，完成初期設定，讓其熄滅。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
00A4	<b>安全信號警告</b>
	內容 於安全信號之相關信號中檢測出輸入。

00A6	<b>風扇停止警告</b>
	內容 驅動單元內之冷卻用風扇已停止。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
00A8	<b>刀塔分割異常警告</b>
	內容 指令之刀塔分割的位置移動量超出範圍。
00A9	<b>定位回授異常警告</b>
	內容 於定位回授異常時，執行重試中。
00E0	<b>過回生警告</b>
	內容 過回生檢測準位超過 80%。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
00E1	<b>過負荷警告</b>
	內容 檢測出負荷異警 1 之 80% 準位。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
00E2	<b>連續高速運轉警告</b>
	內容 以超越額定旋轉速度的速度連續運轉。
00E3	<b>絕對位置計數器警告</b>
	內容 於絕對位置資料與相對位置資料間，檢測出偏移。
00E4	<b>參數錯誤警告</b>
	內容 在一般運轉狀態下，於由 NC 傳送之參數設定值中，檢測出異常。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
00E6	<b>控制軸取出警告</b>
	內容 控制軸取出中。( 狀態顯示 ) - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
00E7	<b>NC 緊急停止中</b>
	內容 NC 緊急停止中。( 狀態顯示 ) - 停止方式：可減速停止 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
00E8	<b>電源供給 輔助回生頻率過高</b>
	內容 頻繁發生電源供給能力極限的回生。
<b>電源供給警告</b>	
00E9	<b>瞬間停電警告</b>
	內容 發生瞬間停電。
00EA	<b>外部緊急停止中</b>
	內容 輸入外部緊急停止信號中。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。

00EB	電源供給過回生警告
	內容 過回生檢測準位超過 80%。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
00EE	電源供給風扇停止警告
	內容 電源供給單元之內建冷卻風扇已停止。 - 重置方式：解除造成警告發生之狀態後，即會自動重置。
00EF	電源供給 Option 單元警告
	內容 於停電保護單元 ( 電源供給 Option 單元 ) 上，檢測出警告。 發生中的停電保護單元警告，請利用停電保護單元之 LED 顯示內容進行確認。 詳情請參閱使用之驅動單元的使用說明書。

### 3.6 安全功能警告 (S53)

S53	安全功能警告	(軸名稱)
內容		
bit0 : STO 狀態。 緊急停止時應變為 STO 狀態，但在此情況下，將優先執行緊急停止，並且不會顯示本警告。		



# 4章

---

## MCP 異警 (Y)

Y02	系統異常 處理時間超過	0050	
<p><b>內容</b></p> <p>系統異常 處理時間超過</p> <p><b>處置</b></p> <p>可能是軟體或硬體故障。 請聯絡服務中心。</p> <p>(註) 同時發生多個「Y02 系統異常 0051」時，只會顯示第一個發生之異警。</p>			
Y02	伺服通信錯誤 (資料 ID 錯誤)	0051	xy03
<p><b>內容</b></p> <p>控制器 - 驅動單元間之通信異常。 x: 頻道號碼 (0 ~ ) y: 驅動單元旋轉開關號碼 (0 ~ )</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 執行防雜訊對策。</li> <li>• 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線連接器插入狀況。</li> <li>• 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線有無斷線。</li> <li>• 可能是驅動單元故障。請先記下所有驅動單元之 7 段式 LED 的顯示內容後，再聯絡服務中心。</li> <li>• 更新驅動單元之軟體版本。</li> </ul> <p>(註) 同時發生多個「Y02 系統異常 0051」時，只會顯示第一個發生之異警。</p>			
Y02	伺服通信錯誤 (信號接收框數錯誤)	0051	xy04
<p><b>內容</b></p> <p>控制器 - 驅動單元間之通信異常。 x: 頻道號碼 (0 ~ ) y: 信號接收框數 1(0 ~ )</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 執行防雜訊對策。</li> <li>• 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線連接器插入狀況。</li> <li>• 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線有無斷線。</li> <li>• 可能是驅動單元故障。請先記下所有驅動單元之 7 段式 LED 的顯示內容後，再聯絡服務中心。</li> <li>• 更新驅動單元之軟體版本。</li> </ul> <p>(註) 同時發生多個「Y02 系統異常 0051」時，只會顯示第一個發生之異警。</p>			
Y02	伺服通信錯誤 (通信錯誤)	0051	x005
<p><b>內容</b></p> <p>控制器 - 驅動單元間之通信異常。 x: 頻道號碼 (0 ~ )</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 執行防雜訊對策。</li> <li>• 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線連接器插入狀況。</li> <li>• 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線有無斷線。</li> <li>• 可能是驅動單元故障。請先記下所有驅動單元之 7 段式 LED 的顯示內容後，再聯絡服務中心。</li> <li>• 更新驅動單元之軟體版本。</li> </ul> <p>(註) 同時發生多個「Y02 系統異常 0051」時，只會顯示第一個發生之異警。</p>			

Y02	伺服通信錯誤 ( 連接錯誤 )	0051	x006
<b>內容</b>			
<p>控制器 - 驅動單元間之通信異常。 x：頻道號碼 ( 0 ~ )</p>			
<b>處置</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行防雜訊對策。</li> <li>◆ 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線連接器插入狀況。</li> <li>◆ 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線有無斷線。</li> <li>◆ 可能是驅動單元故障。請先記下所有驅動單元之 7 段式 LED 的顯示內容後，再聯絡服務中心。</li> <li>◆ 更新驅動單元之軟體版本。</li> </ul> <p>( 註 ) 同時發生多個「Y02 系統異常 0051」時，只會顯示第一個發生之異警。</p>			
Y02	伺服通信錯誤 ( 初期通信錯誤 )	0051	xy20
<b>內容</b>			
<p>控制器 - 驅動單元間之通信異常。 驅動單元無法由初期通信轉變為執行期，並因此而停止。 x：頻道號碼 ( 0 ~ ) y：驅動單元旋轉開關號碼 ( 0 ~ )</p>			
<b>處置</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行防雜訊對策。</li> <li>◆ 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線連接器插入狀況。</li> <li>◆ 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線有無斷線。</li> <li>◆ 可能是驅動單元故障。請先記下所有驅動單元之 7 段式 LED 的顯示內容後，再聯絡服務中心。</li> <li>◆ 更新驅動單元之軟體版本。</li> </ul> <p>( 註 ) 同時發生多個「Y02 系統異常 0051」時，只會顯示第一個發生之異警。</p>			
Y02	伺服通信錯誤 ( 節點檢測不能 )	0051	xy30
<b>內容</b>			
<p>控制器 - 驅動單元間之通信異常。 設定網路配置時，驅動單元對於來自 NC 的要求無回應。 x：頻道號碼 ( 0 ~ ) y：局號碼 ( 0 ~ )</p>			
<b>處置</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行防雜訊對策。</li> <li>◆ 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線連接器插入狀況。</li> <li>◆ 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線有無斷線。</li> <li>◆ 可能是驅動單元故障。請先記下所有驅動單元之 7 段式 LED 的顯示內容後，再聯絡服務中心。</li> <li>◆ 更新驅動單元之軟體版本。</li> </ul> <p>( 註 ) 同時發生多個「Y02 系統異常 0051」時，只會顯示第一個發生之異警。</p>			
Y02	伺服通信錯誤：通信不支援	0051	xy31
<b>內容</b>			
<p>控制器 - 驅動單元間之通信異常。 驅動單元之軟體版本不支援控制器要求之通信模式。 x：頻道號碼 ( 0 ~ ) y：局號碼 ( 0 ~ )</p>			
<b>處置</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行防雜訊對策。</li> <li>◆ 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線連接器插入狀況。</li> <li>◆ 確認控制器 - 驅動單元之間，以及驅動單元 - 驅動單元之間的通信纜線有無斷線。</li> <li>◆ 可能是驅動單元故障。請先記下所有驅動單元之 7 段式 LED 的顯示內容後，再聯絡服務中心。</li> <li>◆ 更新驅動單元之軟體版本。</li> </ul> <p>( 註 ) 同時發生多個「Y02 系統異常 0051」時，只會顯示第一個發生之異警。</p>			

Y03	驅動單元未安裝	軸名
	<p><b>內容</b></p> <p>未正確連接驅動單元。            英文字母 ( 軸名 ) : 伺服軸驅動單元未安裝            1 ~ 4 : PLC 軸驅動單元未安裝            S : 第 1 主軸驅動單元未安裝            T : 第 2 主軸驅動單元未安裝            M : 第 3 主軸驅動單元未安裝            N : 第 4 主軸驅動單元未安裝</p> <p><b>處置</b></p> <p>檢查驅動單元之安裝狀態。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認纜線配線對象。</li> <li>• 確認纜線有無斷線。</li> <li>• 確認連接器的插入狀態。</li> <li>• 未輸入驅動單元之輸入電源。</li> <li>• 驅動單元之軸號碼開關不正確。</li> </ul>	
Y05	初期參數異常	
	<p><b>內容</b></p> <p>軸數 / 系統數之設定值存在問題。</p> <p><b>處置</b></p> <p>修正問題所在參數。            「#1001 SYS_ON( 系統有效設定 )」            「#1002 axisno( 軸數 )」            「#1039 spinno( 主軸數 )」            等</p>	
Y06	mcp_no 設定錯誤	0001
	<p><b>內容</b></p> <p>頻道內的號碼中途缺號。</p> <p><b>處置</b></p> <p>修正以下參數。            「#1021 mcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 伺服 ))」            「#3031 smcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 主軸 ))」</p>	
Y06	mcp_no 設定錯誤	0002
	<p><b>內容</b></p> <p>任意配置之設定內容重複。</p> <p><b>處置</b></p> <p>修正以下參數。            「#1021 mcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 伺服 ))」            「#3031 smcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 主軸 ))」</p>	
Y06	mcp_no 設定錯誤	0003
	<p><b>內容</b></p> <p>驅動單元固定設定 「0000」與任意配置設定 「****」混合存在。</p> <p><b>處置</b></p> <p>修正以下參數。            「#1021 mcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 伺服 ))」            「#3031 smcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 主軸 ))」</p>	
Y06	mcp_no 設定錯誤	0004
	<p><b>內容</b></p> <p>主軸 /C 軸之 「#1021 mcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 伺服 ))」與 「#3031 smcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 主軸 ))」非相同數值。</p> <p><b>處置</b></p> <p>修正以下參數。            「#1021 mcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 伺服 ))」            「#3031 smcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 主軸 ))」</p>	

Y06	mcp_no 設定錯誤	0005
<p><b>內容</b></p> <p>在「#1154 pdoor」=1 之 2 系統的系統上，設為任意配置。</p> <p><b>處置</b></p> <p>修正以下參數。  「#1021 mcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 伺服 ))」  「#3031 smcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 主軸 ))」</p>		
Y06	mcp_no 設定錯誤	0006
<p><b>內容</b></p> <p>頻道號碼參數超出設定範圍。</p> <p><b>處置</b></p> <p>修正以下參數。  「#1021 mcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 伺服 ))」  「#3031 smcp_no( 驅動單元 I/F 頻道 No.( 主軸 ))」</p>		
Y07	連接的軸數超過	00xy
<p><b>內容</b></p> <p>各頻道連接之軸數已超過可連接軸數之上限。  各頻道之超過軸數將顯示成異警號碼。  x: 驅動單元介面 頻道 2 的超過軸數 (0 ~ F)  y: 驅動單元介面 頻道 1 的超過軸數 (0 ~ F)</p> <p>未將驅動單元連接第 1 頻道，僅連接第 2 頻道時，亦會發生本異警。</p> <p><b>處置</b></p> <p>對於異警號碼非 0 之頻道，依照異警號碼顯示之軸數量，取出連接軸，讓連接軸數下降至可連接軸數之上限以下。</p> <p>( 註 1) 軸數之限制針對各驅動單元介面頻道，分別設有不同限制。  ( 註 2) 可連接之軸數上限，會因為有無擴充單元與「#11012 16 axes for 1ch( 頻道 1 16 軸連線設定)」之設定值而改變。  在連接擴充單元的情況下，可連接之軸數上限 ( 每頻道 ) 將變為 8 軸。  在無擴充單元的情況下，對「#11012 16 axes for 1ch( 頻道 1 16 軸連線設定)」設定「0」時為 8 軸，設為「1」時則為 16 軸。  ( 註 3) 已發生本異警時，不會發生異警「Y03 驅動單元未安裝」。  ( 註 4) 本異警之顯示順序，優先於異警「Y08 連接的驅動器數超過」與「Y09 連接的軸向號碼超過」。</p>		
Y08	連接的驅動器數超過	00xy
<p><b>內容</b></p> <p>各頻道連接之驅動單元數量已超過 8 台。  各頻道之超過驅動單元數量將顯示成異警號碼。  x: 驅動單元介面 頻道 2 的超過驅動單元數 (0 ~ F)  y: 驅動單元介面 頻道 1 的超過驅動單元數 (0 ~ F)</p> <p><b>處置</b></p> <p>對於異警號碼非 0 之頻道，依照異警號碼顯示之數量移除連接的驅動單元，讓連接的驅動單元數量下降至 8 台以下。</p> <p>( 註 1) 連接之所有軸皆處於無效狀態的驅動單元，不會被納入驅動單元數量中。  ( 註 2) 已發生本異警時，不會發生異警「Y03 驅動單元未安裝」。  ( 註 3) 本異警之顯示順序，優先於異警「Y07 連接的軸數超過」與「Y09 連接的軸向號碼超過」。</p>		

Y09	連接的軸向號碼超過	00xy
<b>內容</b>		
各頻道連接之軸向號碼 ( 驅動單元之選擇開關號碼 ) · 已超過可連接之軸向號碼上限。		
異警號碼會在各頻道之軸向號碼超過時顯示 「1」。		
x: 驅動單元介面 頻道 2 的軸向號碼超過時顯示 「1」		
y: 驅動單元介面 頻道 1 的軸向號碼超過時顯示 「1」		
<b>處置</b>		
設定成異警號碼為 「1」 之頻道的軸向號碼 ( 驅動單元之旋轉開關號碼 ) · 不會超過可連接軸向號碼之上限的狀態。		
( 註 1) 軸向號碼之限制針對各驅動單元介面頻道 · 分別設有不同限制。		
( 註 2) 可連接之軸向號碼 · 會因為有無擴充單元與 「#11012 16 axes for 1ch( 頻道 1 16 軸連線設定 )」 之設定值而改變。		
連接擴充單元時 · 可連接之軸向號碼為 0 ~ 7。		
無擴充單元時 · 若對 「#11012 16 axes for 1ch( 頻道 1 16 軸連線設定 )」 設定 「0」 · 為 0 ~ 7 · 若設定 「1」 · 則為 0 ~ F。		
( 註 3) 已發生本異警時 · 不會發生異警 「Y03 驅動單元未安裝」。		
( 註 4) 本異警之顯示順序 · 優先於異警 「Y08 連接的驅動器數超過」。		
( 註 5) 異警 「Y07 連接的軸數超過」 將較本異警優先顯示。		
Y12	與伺服驅動器間有無法通信的軸向	
<b>內容</b>		
在高速同期攻牙 Option 有效的狀態下 · 連接了不支援的驅動單元。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 更換為支援的驅動單元。</li> <li>• 該軸不須使用高速同期攻牙時 · 請將高速同期攻牙無效軸參數 · 設為無效軸。</li> </ul>		
Y13	與主軸驅動器間有無法通信的軸向	
<b>內容</b>		
在高速同期攻牙 Option 有效的狀態下 · 連接了不支援的驅動單元。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 更換為支援的驅動單元。</li> <li>• 該軸不須使用高速同期攻牙時 · 請將高速同期攻牙無效軸參數 · 設為無效主軸。</li> </ul>		
Y15	RIO 連接局號碼超過	
<b>內容</b>		
混搭了不支援 9 以上局號碼之 RIO 單元的狀態下 · 設定了大於 9 的局號碼。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 混搭了不支援 9 以上局號碼之 RIO 單元時 · 請將局號碼調整為 8 以下。</li> <li>• 希望使用大於 9 的局號碼時 · 請全部連接支援大於 9 之局號碼的 RIO 單元。</li> </ul>		
Y20	參數比對異常	0001 ( 軸名稱 )
<b>內容</b>		
NC 保持中的速度監視參數 · 與傳送至驅動單元的參數不一致。		
顯示發生異常的軸名稱。		
<b>處置</b>		
可能是 NC 或伺服驅動單元故障。		
請聯絡服務中心。		
Y20	安全監視 指令速度異常	0002 ( 軸名稱 )
<b>內容</b>		
在速度監視模式下 · 指令了高於參數設定速度之速度。		
顯示發生異常的軸名稱。		
<b>處置</b>		
修正速度監視參數 · PLC 程式。		
重新啟動 NC。		

Y20	安全監視 回授位置異常	0003	( 軸名稱 )
<b>內容</b>			
在速度監視模式下，由 NC 傳送至伺服驅動單元的指令位置，與由伺服驅動單元接收到的回授位置，出現過大偏移。 顯示發生異常的軸名稱。			
<b>處置</b>			
可能是 NC 或伺服驅動單元故障。 請聯絡服務中心。			
Y20	安全監視 回授速度異常	0004	( 軸名稱 )
<b>內容</b>			
在速度監視模式下，馬達的實際旋轉速度超越速度監視參數中設定之數值。 顯示發生異常的軸名稱。			
<b>處置</b>			
修正速度監視參數、PLC 程式。 重新啟動 NC。			
Y20	安全門信號 輸入不一致	0005	安全門號碼
<b>內容</b>			
NC 側的安全門狀態信號與驅動側的安全門狀態信號不一致。 可能的原因如下。			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 纜線斷線</li> <li>◆ 安全門開關故障</li> <li>◆ NC、伺服驅動單元故障</li> </ul>			
<b>處置</b>			
確認纜線。 確認安全門開關。 重新啟動 NC。			
Y20	在安全門開啟中速度監視模式無效	0006	安全門號碼
<b>內容</b>			
在速度監視模式以外的其他模式狀態下，檢測出安全門開啟狀態。 除了可能是由與 0005( 安全門信號輸入不一致 ) 相同的原因引起外，亦可能是 PLC 程式不正確所造成。			
<b>處置</b>			
修正 PLC 程式。 重新啟動 NC。			
Y20	速度監視參數未整合	0007	( 軸名稱 )
<b>內容</b>			
速度監視模式信號上升時，2 個速度監視參數未整合。 將顯示發生異常的軸名稱。			
<b>處置</b>			
請修正相關參數，讓 2 個速度監視參數整合。 重新啟動 NC。			
Y20	電磁開關溶接檢知	0008	電磁開關號碼
<b>內容</b>			
檢測出電磁開關溶接。 將顯示發生異常的電磁開關號碼。 由於即使在運轉期間將 Servo Ready 切換為 OFF，電磁開關也可能不會立即斷路，進而在此狀態下將 Servo Ready 切換為 ON。			
<b>處置</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認電磁開關輔助 B 接點信號，是否正確輸出至在「#1330 MC_dp1( 電磁開關溶接檢知裝置 1)」、「#1331 MC_dp2( 電磁開關溶接檢知裝置 2)」中設定的裝置。</li> <li>◆ 已溶接時，必須更換電磁開關。</li> <li>◆ 重新啟動 NC。</li> </ul>			

Y20	無安全監視功能	0009	
<b>內容</b>			
在無安全監視 Option 的系統上，設定了「#2313 SV113 SSF8/bitF(ssc SLS(安全限制速度)功能)」與「#13229 SP229 SFNC9/bitF(ssc SLS(安全限制速度)功能)」。			
<b>處置</b>			
將「#2313 SV113 SSF8/bitF(ssc SLS(安全限制速度)功能)」與「#13229 SP229 SFNC9/bitF(ssc SLS(安全限制速度)功能)」設為無效後，重新啟動 NC。			
Y20	SDIO 電磁開關輸入電壓異常	0010	
<b>內容</b>			
DC24V 電源未正常供應給 SDIO 接頭。(SDIO 接頭 4A 針腳供應電壓下降至 16V 以下，或是偵測到超過 1ms 的瞬間停電。)			
此時將變得無法控制電磁開關控制輸出信號，因而發生「電源供給瞬間停電」異警。			
即使已排除異警原因，此異警仍會保持至重新啟動 NC 電源為止。			
<b>處置</b>			
請檢視配線，對 SDIO 接頭供應 DC24V 電源。			
重新啟動 NC。			
Y20	裝置設定不正確	0011	
<b>內容</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>參數「#1353 MC_ct1」(電磁開關斷路輸出 1 裝置)設定之裝置不存在。</li> <li>在 PLC 程式上，將參數「#1353 MC_ct1」(電磁開關斷路輸出 1 裝置)中設定之裝置，作為輸出裝置使用中。</li> <li>將遠端 I/O 分配設為無效，並設定了安全監視信號裝置 1 ~ 3。</li> </ul>			
<b>處置</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>於參數「#1353 MC_ct1」(電磁開關斷路輸出 1 裝置)中設定了連接遠端 I/O 之裝置，並設為使用該裝置控制電磁開關的配線。</li> <li>確認在 PLC 程式上，是否將參數「#1353 MC_ct1」(電磁開關斷路輸出 1 裝置)中設定之裝置，作為輸出裝置使用中。</li> <li>請重新啟動 NC。</li> <li>監視速度切換信號監視，不支援安全接頭 (SDIO)。請設為遠端 I/O 分配有效(「#1341 ssc_rio」= 1)，並將輸入至 NC 控制單元中的監視速度切換信號，連接 I/O 單元。</li> </ul>			
Y20	電磁開關動作不正確	0012	電磁開關號碼
<b>內容</b>			
電磁開關未執行以 NC 指令之動作中。			
將顯示發生異常之電磁開關號碼。			
<b>處置</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正參數「#1353 MC_ct1」(電磁開關斷路輸出 1 裝置)。</li> <li>確認將電磁開關斷路用之配線是否正確。</li> <li>確認電磁開關有無溶接。</li> <li>請重新啟動 NC。</li> </ul>			
Y20	STO 功能動作不正確	0013	
<b>內容</b>			
驅動單元之 STO 功能未正確運作。			
<b>處置</b>			
僅發生本異警時，可能是驅動單元故障。			
同時發生多個異警時，亦可能是通信方面的問題。請確認光纖線的配線。			
Y20	開啟電源時 STO 功能動作不正確	0014	
<b>內容</b>			
開啟 NC 電源時，動力未被 STO 功能切斷。			
<b>處置</b>			
僅發生本異警時，可能是驅動單元故障。			
同時發生多個異警時，亦可能是通信方面的問題。請確認光纖線的配線。			

Y20	安全信號參數設定異常	0027	
	內容 「#2118 SscDrSel(速度監視安全門選擇)」、「#3071 SscDrSelSp(速度監視主軸安全門選擇)」、「#2180 S_DIN(速度監視輸入安全門號碼)」、「#3140 S_DINSp(速度監視輸入安全門號碼)」之設定不正確。		
	處置 ◆修正參數。		
Y20	安全監視參數記憶體異常	0031	檢查異常參數號碼
	內容 安全監視參數與其檢查用資料未整合。 「#2180 S_DIN(速度監視輸入安全門號碼)」、「#3140 S_DINSp(速度監視輸入安全門號碼)」		
	處置 ◆修正參數。 ◆可能是參數或檢查用資料已損毀，請還原成備份資料。		
Y21	速度監視信號 速度超過	0001	(軸名稱)
	內容 在「速度監視模式」信號為 ON 的情況下，速度超越安全速度。 將顯示發生異常的軸名稱。		
	處置 減速後將解除警告，開始速度監視。		
Y40	機械群組別停止		
	內容 發生機械群組別異警停止，或輸入了機械群組別 PLC 互鎖信號。		
	處置 ◆請排除異警停止要因。 ◆請將機械群組別 PLC 互鎖信號切換為 OFF。		
Y51	參數 G0tL 加減速時間常數異常	0001	
	內容 未設定時間常數。或超出設定範圍。		
	處置 修正「#2004 G0tL G0 時間常數(線性)」。		
Y51	參數 G1tL 加減速時間常數異常	0002	
	內容 未設定時間常數。或超出設定範圍。		
	處置 修正「#2007 G1tL G1 時間常數(線性)」。		
Y51	參數 G0t1 加減速時間常數異常	0003	
	內容 未設定時間常數。或超出設定範圍。		
	處置 修正「#2005 G0t1(G0 時間常數(一次延遲)/軟體加減速之第 2 段時間常數)」。		
Y51	參數 G1t1 加減速時間常數異常	0004	
	內容 未設定時間常數。或超出設定範圍。		
	處置 修正「#2008 G1t1(G1 時間常數(一次延遲)/軟體加減速之第二段時間常數)」。		

Y51	柵格間距異常	0009
	內容	
	柵格間距異常	
	處置	
	修正「#2029 grspc(柵格間距)」。	
Y51	參數 stapt1-4 攻牙時間常數異常	0012
	內容	
	未設定時間常數。或超出設定範圍。	
	處置	
	修正「#3017 stapt1(攻牙時間常數(齒輪:00))」~「#3020 stapt4(攻牙時間常數(齒輪:11))」。	
Y51	參數 skip_tL 跳躍時間常數異常	0015
	內容	
	時間常數超出設定範圍。	
	處置	
	修正「#2102 skip_tL(跳躍時間常數線性)」。	
Y51	參數 skip_t1 跳躍時間常數異常	0016
	內容	
	時間常數超出設定範圍。	
	處置	
	修正「#2103 skip_t1(跳躍時間常數一次延遲/軟體加減速第二段)」。	
Y51	參數 G0bdcc 補間前加減速時間異常	0017
	內容	
	「#1205 G0bdcc(G0 補間前加減速)」之第 2 系統，設定在 G0 補間前加減速。	
	處置	
	修正「#1205 G0bdcc(G0 補間前加減速)」。	
Y51	OMR-II 參數錯誤	0018
	內容	
	OMR- II 相關參數之設定內容錯誤。 此時 OMR- II 將處於無效狀態。	
	處置	
	修正相關參數。	
Y51	PLC indexing 軸行程長度錯誤	0019
	內容	
	在屬於 PLC 索引軸，且直線軸均等索引有效的情況下，未設定「#12804 aux_tleng(直線軸行程長度)」，或超出設定範圍。	
	處置	
	修正「#12804 aux_tleng(直線軸行程長度)」。	
Y51	高精度加減速時間常數擴充不可	0020
	內容	
	無法使用高精度加減速時間常數擴充 Option。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請將「#1207 G1btL」設定為無高精度控制時間常數擴充規格之設定範圍內的數值。</li> <li>在多系統之系統上，無法使用高精度加減速時間常數擴充 Option。請變更為單 1 系統之系統，或關閉時間常數擴充 Option。</li> </ul>	

Y51	重疊直線加減速 G0 時間常數異常	0022
	內容	
	未設定時間常數。或超出設定範圍。	
	處置	
	請確認「#2092 pIG0tL 重疊控制中之 G0 時間常數 (線性)」。	
Y51	重疊直線加減速 G1 時間常數異常	0023
	內容	
	未設定時間常數。或超出設定範圍。	
	處置	
	請確認「#2094 pIG1tL 重疊控制中之 G1 時間常數 (線性)」。	
Y51	重疊 1 次延遲 G00 時間常數異常	0028
	內容	
	未設定時間常數。或超出設定範圍。	
	處置	
	◆修正「#2093 pIG0t1 重疊中之 G0 時間常數 (一次延遲)/ 軟體加減速之第二段」。	
Y51	重疊 1 次延遲 G01 時間常數異常	0029
	內容	
	未設定時間常數。或超出設定範圍。	
	處置	
	◆修正「#2095 pIG1t1 重疊中之 G1 時間常數 (一次延遲)/ 軟體加減速之第二段」。	
Y51	加加速度濾波器時間常數異常	0030
	內容	
	「#12051 Jerk_filtG1」中設定了較「#1568 SfiltG1」大的數值。或是「#12052 Jerk_filtG0」中設定了較「#1569 SfiltG0」大的數值。	
	處置	
	◆請將「#12051 Jerk_filtG1」之設定值調整為小於「#1568 SfiltG1」的數值。	
	◆請將「#12052 Jerk_filtG0」之設定值調整為小於「#1569 SfiltG0」的數值。	
Y51	高精度加減速緩衝區確保不可	0031
	內容	
	無法確保高精度加減速緩衝區。	
	處置	
	◆可能是軟體或硬體故障。請聯絡服務中心。	
Y51	高速高精度有效系統數超過	0032
	內容	
	將「#8040 高速高精度有效系統」設為「1」之系統數。超過 2 個系統。	
	處置	
	◆請將「#8040 高速高精度有效系統」設為「1」之系統數。調整為 2 個系統以下。	
Y51	參數 G0tL 加減速時間常數 2 異常	0033
	內容	
	時間常數超出設定範圍。	
	處置	
	修正「#2598 G0tL_2 G0 時間常數 2(線性)」。	
Y51	參數 G0t1 加減速時間常數 2 異常	0034
	內容	
	時間常數超出設定範圍。	
	處置	
	修正「#2599 G0t1_2(G0 時間常數 2(一次延遲)/ 軟體加減速之第 2 段時間常數)」。	

Y51	3 軸重疊直線 G00 時間常數異常	0035
	內容	
	未設定時間常數。或超出設定範圍。	
	處置	
	• 修正「#2622 pl3G0tL」3 軸直列重疊中的 G0 時間常數 (線性)。	
Y51	3 軸重疊直線 G01 時間常數異常	0036
	內容	
	未設定時間常數。或超出設定範圍。	
	處置	
	• 修正「#2624 pl3G1tL」3 軸直列重疊中的 G1 時間常數 (線性)。	
Y51	3 軸重疊 1 次延遲 G00 時間常數異常	0037
	內容	
	未設定時間常數。或超出設定範圍。	
	處置	
	• 修正「#2623 pl3G0t1」3 軸直列重疊中的 G0 時間常數 (一次延遲)/軟體加減速之第二段。	
Y51	3 軸重疊 1 次延遲 G01 時間常數異常	0038
	內容	
	未設定時間常數。或超出設定範圍。	
	處置	
	• 修正「#2625 pl3G1t1」3 軸直列重疊中的 G1 時間常數 (一次延遲)/軟體加減速之第二段。	
Y51	機械群組號碼不一致	0039
	內容	
	在與傾斜軸控制及同期控制有關之軸中，以機械群組別異警停止功能使用之機械群組號碼，並非全為相同之機械群組號碼。	
	處置	
	• 請將與傾斜軸控制及同期控制有關的軸，全部設為相同機械群組號碼。	
Y51	機械群組別異警停止功能不可	0040
	內容	
	由於機械群組別異警停止功能與衝突檢出功能同時設為有效，因而將機械群組別異警停止功能切換為無效。	
	處置	
	• 如需使用機械群組別異警停止功能，請將衝突檢出功能切換為無效。	
Y51	參數 PC1/PC2 的設定值過大	0101
	內容	
	PC1/PC2 之設定值相對於旋轉軸規格過大。	
	處置	
	修正「#2201 SV001 PC1(馬達側齒輪比)」、「#2202 SV002 PC2(機械側齒輪比)」。	
Y90	主軸無信號	0001-0007
	內容	
	主軸編碼器之信號存在異常。 此時將停止對驅動單元傳送資料。	
	處置	
	確認主軸編碼器之回授纜線與編碼器。	

# 5 章

---

## 系統異警 (Z)

Z02	系統錯誤	
	內容	
	演算結果不正確。	
	處置	
	• 請聯絡服務中心。	
Z31	Socket 開啟錯誤 (socket)	0001
	內容	
	Socket 開啟錯誤 (socket)	
	處置	
	請重新設定參數後，再重啟電源 (OFF → ON)。	
Z31	Socket Bind 錯誤 (bind)	0002
	內容	
	Socket Bind 錯誤 (bind)	
	處置	
	請重新設定參數後，再重啟電源 (OFF → ON)。	
Z31	等待連接的行列做成錯誤 (listen)	0003
	內容	
	等待連接的行列做成錯誤 (listen)	
	處置	
	請重新設定參數後，再重啟電源 (OFF → ON)。	
Z31	接受連接要求錯誤 (accept)	0004
	內容	
	接受連接要求錯誤 (accept)	
Z31	資料接收錯誤 (插槽錯誤)	0005
	內容	
	資料接收錯誤 (插槽錯誤)	
Z31	資料接收錯誤 (資料不正確 / 斷開)	0006
	內容	
	資料接收錯誤 (資料不正確 / 斷開)	
Z31	資料發送錯誤 (插槽錯誤)	0007
	內容	
	資料發送錯誤 (插槽錯誤)	
Z31	資料發送錯誤 (資料不正確 / 斷開)	0008
	內容	
	資料發送錯誤 (資料不正確 / 斷開)	
Z31	Socket 關閉錯誤 (close)	000A
	內容	
	Socket 關閉錯誤 (close)	
	處置	
	請重新設定參數後，再重啟電源 (OFF → ON)。	

Z34	DeviceNet 錯誤	
內容		
Device Net 單元發生以下錯誤。		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 主站機能錯誤 (X03 處於 ON 狀態)</li> <li>◆ 副站機能錯誤 (X08 處於 ON 狀態)</li> <li>◆ 訊息通信錯誤 (X05 處於 ON 狀態)</li> </ul>		
同時有多個單元發生錯誤時，將顯示插槽號碼最小之單元的錯誤號碼。		
同時發生主站機能用錯誤、副站機能用錯誤、以及訊息通信錯誤時，將以下列優先順序顯示錯誤。		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主站機能用錯誤</li> <li>2. 副站機能用錯誤</li> <li>3. 訊息通信錯誤</li> </ol>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請由維護畫面「外部 PLC 連接」選單顯示單元確認畫面，確認發生錯誤中的單元與錯誤之詳情，並解除錯誤。</li> </ul>		
I28 Device Net 單元之錯誤詳情，請參閱「外部 PLC 連接 II (匯流排結合) MELSEC-Q 系列附錄 2 (Device Net)」BNP-C3039-276(附錄 2)。		
Device Net 單元之錯誤詳情，請參閱「外部 PLC 連接 II (匯流排結合) MELSEC-Q 系列附錄 2 (Device Net)」BNP-C3039-276(附錄 2)。		
Z35	直接 Socket 連接錯誤	0001
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 無法連接。</li> <li>◆ 由超過 4 台的用戶端進行連接。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認網路線之連接情況與有無斷線，以及集線器等網路連線設備有無故障。</li> <li>◆ 請將以直接 Socket 通信 I/F 連接之用戶端，控制在 4 台以內。</li> </ul>		
Z35	直接 Socket 接收錯誤	0002
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 無法由用戶端接收資料。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認網路線之連接情況與有無斷線，以及集線器等網路連線設備有無故障。</li> </ul>		
Z35	直接 Socket 傳送錯誤	0003
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 無法對用戶端傳送資料。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認網路線之連接情況與有無斷線，以及集線器等網路連線設備有無故障。</li> </ul>		
Z35	直接 Socket 等待時間超過	0004
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 用戶端電腦無回應的狀態已超過等待時間。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認網路線之連接情況與有無斷線，以及集線器等網路連線設備有無故障。</li> </ul>		
Z35	直接 Socket 通信無效	0005
內容		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 直接 Socket 通信 I/F 為無效。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請調整參數「#11051 Direct Socket ON」。</li> </ul>		

<b>Z40</b>	<b>格式不一致</b>	
<b>內容</b>		
在「#1052 MemVal(共變數系統共通數量指定)」為「0」,且已格式化的狀態下,將「#1052 MemVal(共變數系統共通數量指定)」切換為「1」。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請將「#1052 MemVal(共變數系統共通數量指定)」之設定值復原,或格式化後再重新啟動。</li> </ul>		
<b>Z49</b>	<b>RIO 看門狗錯誤</b>	
<b>內容</b>		
遠端 I/O 單元發生異常。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請重新啟動電源。</li> <li>重新啟動電源後仍發生錯誤時,請更換遠端 I/O 單元。</li> </ul>		
<b>Z51</b>	<b>E2PROM 異常</b>	001x
<b>內容</b>		
[種類]		
Z51E2PROM 異常 0011: 讀取錯誤		
Z51E2PROM 異常 0012: 寫入錯誤		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>若再次執行相同操作時,未發生相同錯誤,代表為硬體故障。請聯絡服務中心。</li> </ul>		
<b>Z52</b>	<b>電池電壓過低</b>	000x
<b>內容</b>		
NC 控制單元內建電池之電壓過低。(保持內部資料用)		
0001: 電池警告		
0002: 電池檢知回路異常		
0003: 電池異警		
(註)關於「Z52 電池電壓過低 0001」,其顯示內容雖可利用重置消除,但警告狀態會持續至更換電池後才會解除。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>更換 NC 控制單元的內建電池。</li> <li>確認電池的纜線有無斷線。</li> <li>完成電池處置後,請確認加工程式。</li> </ul>		
<b>Z53</b>	<b>CNC 過熱</b>	
<b>內容</b>		
控制單元或操作板的溫度上升至超過規定值。		
(註)溫度警報		
<p>檢測出過熱之異警後,除了會顯示異警,亦會同時輸出過熱信號。若此時正在進行自動運轉中,將會繼續運轉,但若為以重置、M02/M30 結束運轉後時,將無法進行啟動。(單節停止、進給暫停後可啟動。)</p> <p>溫度降至規定溫度以下時,異警將會解除,過熱信號將會消失。</p>		
Z53 CNC 過熱 000x		
[000x]		
(全機種共通)		
0001: 控制單元內部溫度過高		
發生「Z53 CNC 過熱」異警時,必須迅速降低環境溫度,但因不得已之因素而希望繼續加工時,可藉由對「#6449/bit7 控制單元溫度警報有效」設定「0」的方式,讓異警變為無效。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>須採取冷卻對策。</li> <li>請關閉控制器電源,或是以冷氣等設備降低溫度。</li> </ul>		

Z55	RIO 單元通信中斷
<p><b>內容</b></p> <p>於控制單元與遠端 I/O 單元之通信間產生異常時發生。          纜線斷線          遠端 I/O 單元故障          對遠端 I/O 單元的電源供給不良</p> <p>控制單元與遠端 I/O 單元間的通信發生異常時，將顯示異警與遠端 I/O 單元號碼。          遠端 I/O 單元號碼將以 8 位數數字顯示。分別對各板與各系統逐一分配 2 位數數字 (16 進位)。          [ 遠端 I/O 單元號碼 顯示格式 ]          Z55 RIO 單元通信中斷 <math>\overline{(a)}\overline{(b)}\overline{(c)}\overline{(d)}\overline{(e)}\overline{(f)}\overline{(g)}\overline{(h)}</math></p> <p>(a)(b): 遠端 I/O 第 2 系統通信斷局          (c)(d): 遠端 I/O 第 1 系統通信斷局          (e)(f): 遠端 I/O 第 3 系統通信斷局          (g)(h): 板連接遠端 I/O 通信斷局</p> <p>(a)(b) 為 16 進位顯示，代表以下各局。          bit0: RIO 第 0 局          bit1: RIO 第 1 局          bit2: RIO 第 2 局          bit3: RIO 第 3 局          bit4: RIO 第 4 局          bit5: RIO 第 5 局          bit6: RIO 第 6 局          bit7: RIO 第 7 局</p> <p>遠端 I/O 第 1 系統通信斷局、遠端 I/O 第 3 系統通信斷局、板連接遠端 I/O 通信斷局亦相同。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認與更換纜線。</li> <li>◆ 更換遠端 I/O 單元</li> <li>◆ 確認供給電源 ( 供給之有無、電壓 )</li> </ul>	
Z57	系統警告
<p><b>內容</b></p> <p>程式記憶容量之設定值為無法格式化之數值。          格式化後未安裝擴充單元 / 擴充卡匣。          安裝的擴充卡匣，與當初格式化時安裝之擴充單元 / 擴充卡匣不同。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請確認以下各項目之狀態。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 程式記憶容量</li> <li>◆ 擴充單元 / 擴充卡匣的安裝狀況</li> <li>◆ APLC 開放 Option</li> </ul>	
Z58	ROM 燒寫未完成
<p><b>內容</b></p> <p>執行機械製造商巨集程式之登錄 / 編輯 / 複製 / 壓縮 / 合併 / 變更號碼 / 刪除的動作後，尚未執行對 FROM 寫入的動作。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請執行機械製造商巨集程式之 FROM 寫入動作。</li> </ul> <p>※如允許將在 NC 電源關閉的情況下所執行之編輯等操作，設為無效時，不需執行對 FROM 的寫入動作。</p>	
Z59	加減速時間常數過大
<p><b>內容</b></p> <p>加減速時間常數過大。          ( 與 「T02 0206」同時發生。 )</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 調高 「#1206 G1bF ( 最高速度 )」的設定值。</li> <li>◆ 降低 「#1207 G1btL ( 時間常數 )」的設定值。</li> <li>◆ 調慢進給速度。</li> </ul>	

Z60	Fieldbus 通信錯誤	n1 n2 n3 n4
	<p><b>內容</b></p> <p>在使用 HN571/HN573/HN575 之 Fieldbus 通信中，發生通信錯誤。</p> <p>[n1: 主站之狀態 (16 進位顯示)]  00: 離線 初始化中  40: 停止 I/O 傳輸停止中  80: 清除 藉由傳送 0 資料的方式，重置各副站台的輸出資料中。  C0: 運轉中 I/O 傳輸中</p> <p>[n2: 錯誤狀態 (16 進位顯示)]  bit0: 控制錯誤 參數錯誤  bit1: 自動清除錯誤 與 1 個副站台之傳輸發生異常，而停止與所有副站台之傳輸中。  bit2: 非交換錯誤 有傳輸異常之副站台。  bit3: 致命性錯誤 網路存在嚴重故障，無法繼續通信。  bit4: 現象錯誤 檢測出網路上的短路。  bit5: Not Ready CNC 之通信準備尚未完成。  bit6: 逾時錯誤 在與各站台的通信中，檢測出逾時。  bit7: 未使用</p> <p>[n3: 錯誤號碼 (16 進位顯示)]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 主站側錯誤 (錯誤發生遠端位址為 FF(16 進位) 的情況)  0: 無錯誤。正常運作中。  32: USR_INTF- 無工作。HN571 故障。更換 HN571。  33: 無全域資料、場域。  34: FDL- 無工作。  35: PLC- 無工作。  37: 主站參數值錯誤。  39: 副站參數值錯誤。  3C: 接收之設定值超出資料補正容許值。請確認配置設定。  3D: 傳送副站資料區域重疊。  3E: 接收副站資料區域重疊。  3F: 非固定資料交握。HN571 故障。更換 HN571。  40: 超出 RAM 區域。  41: 副站參數資料設定錯誤。  CA: 無區段。  D4: 資料庫讀取錯誤。重新執行配置資料下載動作。  D5: 操作系統錯誤。HN571 故障。更換 HN571。  DC: 看門狗錯誤。  DD: 交握模式 無零通知。  DE: 主站自動清除模式。在設定自動清除模式的情況下，運行時間內有 1 個副站無法連線，因而執行了自動清除模式。</li> <li>• 副站側錯誤 (錯誤發生遠端位址為 FF(16 進位) 以外的情況)  確認錯誤發生副站台之配置設定。或確認連接至匯流排的配線有無短路。  2: 站台溢位報告  3: 站台對主站要求停止  9: 無副站必須回應資料  11: 站台無回應  12: 無對邏輯令牌環之主站  15: 錯誤的參數要求</li> </ul> <p>[n4: 發生錯誤之副站號碼 (16 進位顯示)]  在「FF」的情況下為主站側之錯誤。</p>	
Z64	定期閉鎖系統的使用期限快要到期	xx
	<p><b>內容</b></p> <p>距使用期限到期日少於一星期。可使用之剩餘天數僅剩 xx 天。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請向機械製造商取得解除碼，並輸入 CNC 之中後，再重新啟動電源。</li> </ul>	
Z65	定期閉鎖系統的使用期限已經過期	
	<p><b>內容</b></p> <p>超過使用期限後仍未輸入解除碼。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請向機械製造商取得解除碼，並輸入 CNC 之中後，再重新啟動電源。</li> </ul>	

Z67	CC-Link 通信錯誤	
	內容	
		在使用 CC-Link 單元的 CC-Link 通信中，發生通信錯誤。
	處置	
		◆請參閱 CC-Link( 主站 / 副站 ) 規格說明書 (BNP-C3039-214) 之訊息一覽表。
Z68	CC-Link 未連接	
	內容	
		CC-Link 單元與各種裝置機器間的纜線脫落或斷線。
	處置	
		◆確認 SW0080 ~ SW0083，並連接異常站台之纜線。
Z69	外部連結錯誤	2
	內容	
		在未安裝 MELSEC-Q 介面擴充單元的情況下，使用了 FROM/TO 命令。
	處置	
		安裝 MELSEC-Q 介面擴充單元。
Z69	外部連結錯誤	3
	內容	
		在 FROM/TO 命令中，對輸出入號碼設定了負值。
	處置	
		修正輸出入號碼。
Z69	外部連結錯誤	4
	內容	
		在 FROM/TO 命令中，對傳送大小設定了負值。
	處置	
		修正傳送大小。
Z69	外部連結錯誤	5
	內容	
		1 次掃描期間的 FROM/TO 命令超過 50 個。
	處置	
		修正使用者 PLC(Ladder 順序)，將 1 次掃描內的 FROM/TO 命令數量，分別調整為 50 個以內。
Z69	外部連結錯誤	6
	內容	
		1 次掃描內以 FROM/TO 命令執行之緩衝記憶體存取數量，超過 12k 個字元。
	處置	
		修正使用者 PLC(Ladder 順序)，將 1 次掃描內以 FROM/TO 命令執行之緩衝記憶體存取數量，調整為 12k 個字元內。(FROM/TO 合計 12k 個字元。)
Z69	外部連結錯誤	7
	內容	
		於高速處理中使用了 FROM/TO 命令。
	處置	
		刪除高速處理的 FROM/TO 命令。
Z69	外部連結錯誤	8
	內容	
		FROM/TO 命令之位元裝置指定內容非 16 的倍數。
	處置	
		將 FROM/TO 命令之位元裝置的裝置號碼，修正為 16 的倍數。

Z69	外部連結錯誤	9
	內容	
	在 FROM/TO 命令中，對緩衝記憶體之起始位址，設定了超出位址範圍的數值 (負值或大於 0x8000)。	
	處置	
	修正緩衝記憶體之起始位址。	
Z69	外部連結錯誤	10
	內容	
	安裝於增設空間中的 MELSEC 單元發生異警。	
	處置	
	請先確認安裝於增設空間中的 MELSEC 單元，有無纜線脫落或單元鬆脫等情況後，再重新啟動 CNC 的電源。	
Z69	外部連結錯誤	11
	內容	
	於 FROM/TO 命令中指定之輸出入號碼，與增設空間中安裝之智慧功能單元的安裝位置 (單元之輸出入號碼) 不一致。	
	處置	
	修正輸出入號碼後，再重新啟動 CNC 的電源。	
Z82	3D 機械干涉 無機械模型	0001
	內容	
	尚未登錄機械模型。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請按下重置，解除異警。</li> </ul> 解除異警後即可進行移動。但 3D 機械干涉檢查將變為無效。 <ul style="list-style-type: none"> <li>發生異警時，請聯絡機械製造商。</li> </ul>	
Z82	3D 機械干涉 機械模型不正確	0002
	內容	
	機械模型不正確。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請按下重置，解除異警。</li> </ul> 解除異警後即可進行移動。但 3D 機械干涉檢查將變為無效。 <ul style="list-style-type: none"> <li>發生異警時，請聯絡機械製造商。</li> </ul>	
Z82	3D 機械干涉 干涉檢查處理負荷過大	0003
	內容	
	干涉檢查計算過於耗時，因而減速。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請聯絡機械製造商。</li> <li>在手動運轉的情況下，請再次將軸啟動。</li> <li>在自動運轉的情況下，將會在干涉檢查處理的負荷下降後，自動繼續運轉。</li> </ul>	
Z82	3D 機械干涉 干涉檢查處理不正確	0004
	內容	
	無法正確執行干涉檢查。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請記下發生的狀況後，聯絡服務中心。</li> <li>請按下重置，解除異警。如需繼續運轉時，請將 3D 機械干涉檢查設為無效。</li> </ul>	
Z84	全部履歷儲存不可	0004
	內容	
	內建記憶體無足夠的可用容量，無法儲存。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請確保足夠的內建記憶體可用容量。</li> </ul>	

Z85	操作盤 I/O 未連線	0001
<b>內容</b>		
無法辨識 CNC 控制單元 - 操作盤 I/O 單元間的連線。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認是否已連接操作盤 I/O 單元。</li> <li>◆ 請確認是否已對操作盤 I/O 單元供給電源。</li> <li>◆ 請確認 CNC 控制單元 - 操作盤 I/O 單元間的纜線，有無斷線。</li> </ul>		
※不須對 CNC 控制單元連接操作盤 I/O 單元時，請對參數「#1261 set33/bit1」設定「1」。		
Z85	操作盤 I/O- 顯示器間未連接	0002
<b>內容</b>		
顯示器並未連接操作盤 I/O 單元。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認是否已連接 M800W 系列用操作盤 I/O 單元。</li> <li>◆ 請確認是否已對顯示器供給電源。</li> <li>◆ 請確認操作盤 I/O 單元 - 顯示器間的纜線，有無斷線。</li> </ul>		
※採用不須連接操作盤 I/O 與顯示器單元之架構時，請對參數「#1261 set33/bit2」設定「0」。		
Z85	電源 ON 順序異常	0003
<b>內容</b>		
未正常執行電源 ON 順序。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認是否已連接 M800W 系列用操作盤 I/O 單元。</li> <li>◆ 請確認是否已對操作盤 I/O 單元供給電源。</li> <li>◆ 請確認 NC 控制單元 - 操作盤 I/O 單元間的纜線，有無斷線。</li> <li>◆ 請確認是否已連接操作盤 I/O 單元與顯示器單元。</li> </ul>		
※採用不須連接操作盤 I/O 單元之架構時，請對參數「#1261 set33/bit1」設定「1」，並對「#1261 set33/bit2」設定「0」。		
※採用不須連接操作盤 I/O 與顯示器單元之架構時，請對參數「#1261 set33/bit2」設定「0」。		
Z85	電源 OFF 順序異常	0004
<b>內容</b>		
未正常執行電源 OFF 順序。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認是否已連接 M800W 系列用操作盤 I/O 單元。</li> <li>◆ 請確認是否已對操作盤 I/O 單元供給電源。</li> <li>◆ 請確認 NC 控制單元 - 操作盤 I/O 單元間的纜線，有無斷線。</li> <li>◆ 請確認是否已連接操作盤 I/O 單元與顯示器單元。</li> </ul>		
※採用不須連接操作盤 I/O 單元之架構時，請對參數「#1261 set33/bit1」設定「1」，並對「#1261 set33/bit2」設定「0」。		
※採用不須連接操作盤 I/O 與顯示器單元之架構時，請對參數「#1261 set33/bit2」設定「0」。		
Z85	顯示器結束等待時間超過	0005
<b>內容</b>		
執行自動關閉電源動作期間，等待顯示器電源斷電的時間逾時。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認是否已連接 M800W 系列用操作盤 I/O 單元。</li> <li>◆ 請確認是否已對操作盤 I/O 單元供給電源。</li> <li>◆ 請確認 NC 控制單元 - 操作盤 I/O 單元間的纜線，有無斷線。</li> <li>◆ 請確認是否已連接操作盤 I/O 單元與顯示器單元。</li> </ul>		
※採用不須連接操作盤 I/O 單元之架構時，請對參數「#1261 set33/bit1」設定「1」，並對「#1261 set33/bit2」設定「0」。		
※採用不須連接操作盤 I/O 與顯示器單元之架構時，請對參數「#1261 set33/bit2」設定「0」。		

---

Z92	記憶 ECC 錯誤	0004
-----	-----------	------

---

內容

由內部記憶體讀取出之資料錯誤。

處置

- ◆ 請聯絡服務中心。

## 絕對位置檢測異常 (Z7\*)

Z70	絕對位置基準位置設定未完成	0001	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>原點初始設定未完成。 或執行了軸取出。</p> <p><b>處置</b></p> <p>執行原點的初始設定。</p> <p>(註)「Z70 絕對位置不正確」異警，可藉由輸入先前確立絕對位置時輸出之參數資料後，再重新啟動電源的方式解除。 但在旋轉軸的情況下，即使輸入參數資料也無法解除異警。</p> <p>• 原點初始設定：要</p>			
Z70	絕對位置消失	0002	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>NC 記憶中的絕對位置基準點資料已損毀。</p> <p><b>處置</b></p> <p>輸入參數。藉由此方法，依然無法讓基準點資料復原時，請執行原點的初始設定。</p> <p>(註)「Z70 絕對位置不正確」異警，可藉由輸入先前確立絕對位置時輸出之參數資料後，再重新啟動電源的方式解除。 但在旋轉軸的情況下，即使輸入參數資料也無法解除異警。</p> <p>• 原點初始設定：(要)</p>			
Z70	絕對位置參數變更	0003	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>檢測絕對位置時使用之參數已變更。</p> <p>#1003 iunit #2201 PC1 #1016 iout #2202 PC2 #1017 rot #2218 PIT #1018 ccw #2219 RNG1 #1040 M_inch #2220 RNG2 #2049 type #2225 MTYP</p> <p><b>處置</b></p> <p>請正確設定參數，並重新啟動電源後，再執行原點初始設定。</p> <p>(註)「Z70 絕對位置不正確」異警，可藉由輸入先前確立絕對位置時輸出之參數資料後，再重新啟動電源的方式解除。 但在旋轉軸的情況下，即使輸入參數資料也無法解除異警。</p> <p>• 原點初始設定：要</p>			
Z70	絕對位置初期設定位置不正確	0004	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>原點初始設定完成位置未正確對準柵格位置。</p> <p><b>處置</b></p> <p>重新執行原點初始設定。</p> <p>(註)「Z70 絕對位置不正確」異警，可藉由輸入先前確立絕對位置時輸出之參數資料後，再重新啟動電源的方式解除。 但在旋轉軸的情況下，即使輸入參數資料也無法解除異警。</p> <p>• 原點初始設定：要</p>			
Z70	絕對位置參數復原	0005	(軸名稱)
<p><b>內容</b></p> <p>在上述錯誤號碼 0002 的狀態下，已藉由輸入參數的方式復原。</p> <p><b>處置</b></p> <p>重新啟動電源後，即可運轉。</p> <p>(註)「Z70 絕對位置不正確」異警，可藉由輸入先前確立絕對位置時輸出之參數資料後，再重新啟動電源的方式解除。 但在旋轉軸的情況下，即使輸入參數資料也無法解除異警。</p> <p>• 原點初始設定：不要</p>			

Z70	絕對位置資料消失	0080	(軸名稱)
<b>內容</b>			
絕對值資料消失。 檢出器內之多回轉計數器資料異常等原因所造成。			
<b>處置</b>			
更換檢出器，執行原點之初始設定。			
(註)「Z70 絕對位置不正確」異警，可藉由輸入先前確立絕對位置時輸出之參數資料後，再重新啟動電源的方式解除。 但在旋轉軸的情況下，即使輸入參數資料也無法解除異警。			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 原點初始設定：要</li> <li>◆ 伺服錯誤號碼：(9E) 等</li> </ul>			
Z70	絕對位置不正確 ( 伺服錯誤 25)	0101	(軸名稱)
<b>內容</b>			
於顯示伺服號碼 25 後，執行了重新啟動電源之動作。			
<b>處置</b>			
執行原點的初始設定。			
(註)「Z70 絕對位置不正確」異警，可藉由輸入先前確立絕對位置時輸出之參數資料後，再重新啟動電源的方式解除。 但在旋轉軸的情況下，即使輸入參數資料也無法解除異警。			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 原點初始設定：要</li> <li>◆ 伺服錯誤號碼：-25</li> </ul>			
Z70	絕對位置不正確 ( 伺服錯誤 E3)	0106	(軸名稱)
<b>內容</b>			
於顯示伺服號碼 E3 後，執行了重新啟動電源之動作。			
<b>處置</b>			
執行原點的初始設定。			
(註)「Z70 絕對位置不正確」異警，可藉由輸入先前確立絕對位置時輸出之參數資料後，再重新啟動電源的方式解除。 但在旋轉軸的情況下，即使輸入參數資料也無法解除異警。			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 原點初始設定：要</li> <li>◆ 伺服錯誤號碼：(E3)</li> </ul>			
Z71	絕對值檢出器 備份電壓過低	0001	(軸名稱)
<b>內容</b>			
絕對位置檢出器內的備份電壓過低。			
<b>處置</b>			
更換電池、確認纜線的連接狀態、確認檢出器。重新啟動電源後，再執行原點初始設定。			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 原點初始設定：要</li> <li>◆ 電源斷電時解除異警：-( 重新啟動電源後，顯示 Z70-0101。)</li> <li>◆ 伺服錯誤號碼：25</li> </ul>			
Z71	絕對值檢出器 通信錯誤	0003	(軸名稱)
<b>內容</b>			
變得無法與絕對位置檢出器進行通信。			
<b>處置</b>			
確認與更換纜線、卡片、檢出器。重新啟動電源後，再執行原點初始設定。			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 原點初始設定：( 必要)</li> </ul>			
檢出器			
僅限更換時			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 電源斷電時解除異警：解除</li> <li>◆ 伺服錯誤號碼：91</li> </ul>			

## 6 絕對位置檢測異常 (Z7\*)

Z71	絕對值檢出器 絕對位置資料變動	0004	(軸名稱)
<b>內容</b>			
構成絕對位置時，絕對資料變動。			
<b>處置</b>			
確認與更換纜線、卡片、檢出器。重新啟動電源後，再執行原點初始設定。			
• 原點初始設定：(必要)			
檢出器			
僅限更換時			
• 電源斷電時解除異警：解除			
• 伺服錯誤號碼：93			
Z71	絕對值檢出器 串列資料異常	0005	(軸名稱)
<b>內容</b>			
絕對位置檢出器之串列資料存在異常。			
<b>處置</b>			
確認與更換纜線、卡、檢出器。重新啟動電源後，再執行原點初始設定。			
• 原點初始設定：(必要)			
檢出器			
僅限更換時			
• 電源斷電時解除異警：解除			
• 伺服錯誤號碼：92			
Z71	絕對值檢出器 增量 / 絕對位置不同	0006	(軸名稱)
<b>內容</b>			
伺服錯誤 E3 絕對位置計數器警告			
<b>處置</b>			
可在此狀態下繼續運轉至電源關閉為止。			
• 原點初始設定：(必要) 重新啟動電源後			
• 電源斷電時解除異警：解除 (重新啟動電源後，顯示 Z70-0106。)			
• 伺服錯誤號碼：E3			
Z71	絕對值檢出器 初期通信錯誤	0007	(軸名稱)
<b>內容</b>			
無法與絕對位置檢出器進行初期通信。			
<b>處置</b>			
確認與更換纜線、卡、檢出器。重新啟動電源後，再執行原點初始設定。			
• 原點初始設定：(必要)			
檢出器			
僅限更換時			
• 電源斷電時解除異警：解除			
• 伺服錯誤號碼：18			
Z72	位置檢查異常		
<b>內容</b>			
在絕對位置檢出系統中，比對檢出器之絕對位置與控制器內部之座標，並檢測出異常。			
<b>處置</b>			

Z73	備用電池過低	0001
	<b>內容</b> 備份用電池過低 伺服錯誤 9F 電池電壓過低	
	<b>處置</b> 電池電壓過低或纜線斷線。 不須執行絕對位置初始化。 (註) 發生本異警時，為了保持絕對位置資料，請勿切斷驅動單元之電源。 電池請在驅動單元電源 ON 的狀態下，進行更換。	



## 絕對位址化光學尺不正確 (Z8\*)

## 7 絕對位址化光學尺不正確 (Z8\*)

Z80	絕對位址化光學尺的基本位置消失	0001	(軸名稱)
	內容		
	NC 儲存基準位置資料已損壞。		
	處置		
	• 輸入參數。無法藉由此方式復原基準位置資料時，請執行參考點的初始設定。		
Z80	絕對位址化光學尺的基本位置復原	0002	(軸名稱)
	內容		
	藉由輸入參數的方式，復原基準位置資料。		
	處置		
	• 重新啟動電源後，即可運轉。		
Z80	無絕對位址化光學尺規格	0003	(軸名稱)
	內容		
	在無此規格下使用含絕對位址化參考記號之光學尺並設定之。		
	處置		
	• 確認規格。		
	• 無法使用本機能時，請正確設定伺服參數的檢出器型式。		
Z81	同期控制原點調整量消失	0001	
	內容		
	NC 儲存中的原點調整量資料已損壞。		
	處置		
	• 輸入參數。無法藉由此方式復原原點調整量資料時，請再次執行原點確定之操作。		
Z81	同期控制原點調整量參數復原	0002	
	內容		
	已藉由輸入「Z81 同期控制 原點調整量消失 0001」參數的方式復原。		
	處置		
	• 原點確立後即可運轉。		
Z83	主軸旋轉中 NC 啟動	0001	
	內容		
	NC 於主軸旋轉期間內啟動。		
	處置		
	請先關閉電源，確認主軸已停止後，再重新開啟電源。		

## 緊急停止異警 (EMG)

## 8 緊急停止異警 (EMG)

EMG	緊急停止	PLC
	內容 使用者 PLC 因順序處理而處於緊急停止狀態中。	
	處置 • 調查使用者 PLC 之緊急停止原因，並排除該原因。	
EMG	緊急停止	EXIN
	內容 緊急停止輸入信號處於有效 (開路) 狀態。	
	處置 • 解除緊急停止輸入信號。 • 檢查配線有無斷線。	
EMG	緊急停止	SRV
	內容 伺服系統發生異警，處於緊急停止狀態中。	
	處置 • 調查造成伺服異警的原因，加以排除。	
EMG	緊急停止	STOP
	內容 使用者 PLC(Ladder 程式) 未運行中。	
	處置 • 確認控制單元之旋轉開關設定值，是否設為「1」。 • 確認 PLC 編輯檔案登錄畫面 (內建功能) 之 [RUN/SP] (運行、停止) 開關，是否處於 ON 狀態。	
EMG	緊急停止	SPIN
	內容 主軸驅動單元準備未完成 主軸驅動單元處於準備未完成的狀態。	
	處置 • 排除其他緊急停止原因。 • 確認主軸驅動單元輸入之緊急停止信號。	
EMG	緊急停止	PC_H
	內容 PC 高速處理異常	
	處置 • 確認 PLC 程式。(如需暫時取消 PC 高速處理之監視時，請對「#1219 aux03/bit1(PC 高速監視功能之停止)」設定「1」。但將監視功能設為無效的方式，請僅作為應急處置。)	
EMG	緊急停止	PARA
	內容 安全門開啟 II 固定裝置之設定值不正確。 擋塊信號之任意分配參數的設定值不正確。	
	處置 • 修正「#1155 DOOR_m」與「#1156 DOOR_s」。(不須使用安全門開啟 II 固定裝置時，請對「#1155 DOOR_m」與「#1156 DOOR_s」設定「100」。) • 修正「#2073 zrn_dog(原點擋塊任意分配裝置)」、「#2074 H/W_OT+(H/W OT+ 任意分配裝置)」、「#2075 H/W_OT-(H/W OT- 任意分配裝置)」、「#1226 aux10/bit5(擋塊信號之任意分配)」。	

## 8 緊急停止異警 (EMG)

EMG	緊急停止	LINK
	<p><b>內容</b></p> <p>未於 500ms 內執行 FROM/TO 命令時，將緊急停止。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調整為在 500ms 的時間內，至少執行 FROM/TO 命令的其中一方。</li> </ul> <p>計算無來自 MELSEC 之插入要求的時間，儲存至 R 暫存器中。</p> <p>R10190: 現在的等待時間超過計數器</p> <p>R10191: 開啟電源後的最大等待時間超過計數器</p> <p>R10192: 系統啟動後的最大等待時間超過計數器 (受到備份中)</p> <p><b>內容</b></p> <p>MELSEC 處於錯誤、重置狀態中。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認 MELSEC 的狀態。</li> </ul> <p><b>內容</b></p> <p>暫存記憶體內的 MELSEC 固有碼區域已損毀。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認 MELSEC 的狀態。</li> </ul> <p><b>內容</b></p> <p>PLC 序列連結的傳輸已停止。</p> <p>(註) 在 PLC 序列連結的情況下，且已輸入「WAIT」時，則為唯有準備順序成立後，停止傳輸的狀態。可能是基本共通參數中的序列連結參數「#1902 Din size」、「#1903 Dout size」不正確，或是「#1909 Tout (ini)」的設定時間過短。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認 CC-Link 卡的配線，以及外部 PLC 的傳送功能。</li> <li>在診斷畫面中，確認連結傳輸的錯誤。</li> <li>修正基本共通參數中的序列連結參數。</li> </ul>	
EMG	緊急停止	WAIT
	<p><b>內容</b></p> <p>主站台未傳送準備順序，或傳送之準備順序內容與參數內容不一致，而處於無法開始一般順序的狀態中。</p> <p>(註) 在 PLC 序列連結的情況下，且已輸入「LINK」時，請參閱「LINK」之(註)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認 CC-Link 卡的開關與配線，以及外部 PLC 的傳送功能。</li> <li>在診斷畫面中，確認連結傳輸的錯誤。</li> </ul>	
EMG	緊急停止	XTEN
	<p><b>內容</b></p> <p>CC-Link 卡動作不良。</p> <p>CC-Link 卡的開關與參數之設定不正確。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>更換 CC-Link 卡。</li> <li>修正 CC-Link 卡的開關與參數之設定內容。</li> </ul>	
EMG	緊急停止	LAD
	<p><b>內容</b></p> <p>PLC 程式中存在不正確的代碼。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認 PLC 程式中，有無使用超出使用範圍之裝置號碼或常數。</li> </ul>	

## 8 緊急停止異警 (EMG)

EMG	緊急停止	CVIN
	<p><b>內容</b></p> <p>電源供給之外部緊急停止功能設為有效，且對電源供給之緊急停止輸入信號為有效 ( 開路 ) 之狀態。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 解除緊急停止輸入信號。</li> <li>• 檢查配線有無斷線。</li> </ul>	
EMG	緊急停止	MCT
	<p><b>內容</b></p> <p>電磁開關斷路測試中</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認電磁開關斷路後，即會自動解除。</li> <li>• 無法在輸入「電磁開關斷路測試」信號的 5 秒內，確認電磁開關斷路時，將發生電磁開關溶接檢知異警，並維持在緊急停止的狀態。</li> <li>• 發生此異警時，請確認電磁開關輔助 B 接點信號，是否正確輸出至在「#1330 MC_dp1( 電磁開關溶接檢知裝置 1)」、「#1331 MC_dp2( 電磁開關溶接檢知裝置 2)」中設定的裝置後，再重新啟動電源。</li> </ul>	

## 電腦連接錯誤 (L)

L01	等待時間超過	0004
<b>內容</b>		
通信等待時間超過。 (CNC 側擁有 248byte 的接收緩衝區。CNC 接收 248byte 的時間，其大於輸出入裝置參數之設定等待時間數值。)		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>將輸出入裝置參數之等待時間設定較大數值。</li> <li>重新檢視 HOST 的軟體，調查 HOST 有無由 CNC 對 DC1(資料要求)傳送資料。</li> <li>將「#9614 開始碼」設為「0」。</li> </ul>		
L01	HOST ER 信號 OFF	0010
<b>內容</b>		
HOST 之 ER(CNC 之 DR) 信號非處於 ON 狀態。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>確認纜線有無從接頭上脫落。</li> <li>確認纜線有無斷線。</li> <li>確認 HOST 之電源有無開啟。</li> </ul>		
L01	同位檢查 H 錯誤	0015
<b>內容</b>		
通信因同位檢查 H 而結束。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>重新檢視 HOST 的軟體，確認傳送給 CNC 代碼的資料，是否為 ISO 代碼。</li> </ul>		
L01	同位檢查 V 錯誤	0016
<b>內容</b>		
通信因同位檢查 V 而結束。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>重新檢視 CNC 傳送之資料。</li> </ul>		
L01	過走錯誤	0017
<b>內容</b>		
儘管 CNC 已對 HOST 傳送 DC3(資料傳送中斷要求)，但仍由 HOST 接收到 10byte 以上之資料，導致通信結束。 CNC 在對 HOST 傳送資料期間，由 HOST 接收到 10byte 以上的資料。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>重新檢視軟體，確認 HOST 接收 DC3 後，是否能在 10byte 內中斷資料傳輸。</li> <li>重新檢視 HOST 的軟體，確認 HOST 接收加工程式期間，有無對 CNC 傳送指令或檔頭等資料。</li> </ul>		

# 10章

---

## 使用者 PLC 異警 (U)

(註) 使用者 PLC 異警 (U) 之詳情，請參閱 PLC 程式設計說明書。

<b>U01</b>	<b>沒有使用者階梯圖</b>	-	-
<b>內容</b>			
未輸入 PLC 程式。			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。請作為發生位置的參考使用。			
(註 2) 將變為緊急停止 (EMG)。			
<b>處置</b>			
下載在 PLC 環境選擇參數 (位元選擇 #51/bit4) 中，所選擇之格式的 PLC 程式。			
<b>U10</b>	<b>使用者 PLC 不正確</b>	0x0010	-
<b>內容</b>			
PLC 掃描時間異常 掃描時間超過 1 秒以上。			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。請作為發生位置的參考使用。			
<b>處置</b>			
請將 PLC 程式容量編輯小一些。			
<b>U10</b>	<b>使用者 PLC 不正確</b>	0x0040	-
<b>內容</b>			
PLC 程式動作模式不正確 下載之 PLC 程式的模式非指定之模式。			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。請作為發生位置的參考使用。			
(註 2) 將變為緊急停止 (EMG)。			
<b>處置</b>			
下載與重新啟動電源或啟動電源時相同格式的 PLC 程式。			
<b>U10</b>	<b>使用者 PLC 不正確</b>	0x0080	-
<b>內容</b>			
GPPW 階梯圖碼錯誤			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。請作為發生位置的參考使用。			
(註 2) 將變為緊急停止 (EMG)。			
<b>處置</b>			
下載正常的 GPPW 格式 PLC 程式。			
<b>U10</b>	<b>使用者 PLC 不正確</b>	0x008x	-
<b>內容</b>			
PLC4B 格式的階梯圖碼錯誤 在 PLC4B 階梯圖的情況下，回路中存在錯誤。 bit1 : PC 中速回路不正確 bit2 : PC 高速回路不正確			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。請作為發生位置的參考使用。			
(註 2) 將變為緊急停止 (EMG)。			
<b>處置</b>			
下載正常的 PLC4B 格式 PLC 程式。			

<b>U10</b>	<b>使用者 PLC 不正確</b>	<b>0x0400</b>	<b>階梯圖步驟數</b>
<b>內容</b>			
S/W 不正確中斷 因 S/W 命令碼不正確，導致 PLC 程式處理異常停止。			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。 請作為發生位置的參考使用。			
(註 2) 將變為緊急停止 (EMG)。			
<b>處置</b>			
重新啟動電源。 錯誤未消失時，請下載正常的 PLC 程式。			
<b>U10</b>	<b>使用者 PLC 不正確</b>	<b>0x800x</b>	<b>PLC 程式步驟數</b>
<b>內容</b>			
S/W 例外的中斷 因匯流排錯誤等原因，導致 PLC 程式處理異常停止。			
bit0 : BIN 命令演算錯誤 bit1 : BCD 命令演算錯誤			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。 請作為發生位置的參考使用。			
<b>處置</b>			
確認 BCD、BIN 功能命令的使用方法。			
<b>內容</b>			
S/W 例外的中斷 因匯流排錯誤等原因，導致 PLC 程式處理異常停止。			
bit6 : CALL/CALLS/RET 命令錯誤 bit7 : IRET 命令執行錯誤			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。 請作為發生位置的參考使用。			
(註 2) 在 bit6/7 的情況下，將變為緊急停止 (EMG)。			
<b>處置</b>			
重新啟動電源。 錯誤未消失時，請下載正常的 PLC 程式。			
<b>U50</b>	<b>階梯圖停止中</b>		
<b>內容</b>			
PLC 程式停止中。			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。 請作為發生位置的參考使用。			
<b>處置</b>			
啟動 PLC 程式。			
<b>U55</b>	<b>階梯圖停止中 / 階梯圖沒有儲存</b>		
<b>內容</b>			
PLC 程式停止，且未寫入 ROM 中。			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。 請作為發生位置的參考使用。			
<b>處置</b>			
將 PLC 程式寫入 ROM 中。			
<b>U60</b>	<b>階梯圖未儲存。</b>		
<b>內容</b>			
PLC 程式未寫入 ROM 中。			
(註 1) 畫面顯示之 PLC 程式步驟數，可能會因為程式的時間點，而出現與實際發生錯誤之步驟數不同的情況。 請作為發生位置的參考使用。			
<b>處置</b>			
將 PLC 程式寫入 ROM 中。			



# 11 章

---

## 網路服務錯誤 (N)

<b>N001</b>	<b>數據機初期異常</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>開啟電源時的數據機連線出現異常。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認 NC- 數據機間的連接情況、連接埠、以及數據機之電源。</li> </ul>
<b>N002</b>	<b>重撥時間超過</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>撥號失敗，且已超過重撥次數。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請稍後再撥打。</li> </ul>
<b>N003</b>	<b>電話線路沒有連接</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>未連接電話線路。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認數據機之電話線路連接情況。</li> </ul>
<b>N004</b>	<b>網路通信錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>通信期間發生上述以外的其他異常。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請記下發生的狀況後，聯絡服務中心。</li> </ul>
<b>N005</b>	<b>網路通信不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>數據機連接埠被輸出入等其他功能佔用中。</li> <li>數據機連接埠之設定錯誤。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>排除其他功能佔用數據機連接埠的情況後，重新啟動電源。</li> <li>確認數據機連接埠的設定內容。</li> </ul>
<b>N006</b>	<b>診斷結果已接收</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>已接收診斷資訊檔案。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>執行訊息消除操作。</li> </ul>
<b>N007</b>	<b>傳送容量超過</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在共用加工資料的情況下，傳送了大小超越安心伺服器容量 (64KB) 之檔案。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>將加工程式修正為不會超越安心伺服器容量的狀態。</li> </ul>
<b>N008</b>	<b>資料伺服器內無檔案</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在共用加工資料的情況下，安心伺服器內無檔案存在，因而無法接收。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認安心伺服器內存在加工程式後，再執行接收動作。</li> </ul>

<b>N009</b>	<b>密碼不正確</b>
<b>內容</b>	
◆ 在共用加工資料的情況下，因密碼不正確而無法接收。	
<b>處置</b>	
◆ 重新輸入密碼。	
<b>N010</b>	<b>客戶編號不正確</b>
<b>內容</b>	
◆ 在共用加工資料的情況下，因客戶編號不正確而無法接收。	
<b>處置</b>	
◆ 重新輸入客戶編號。	
<b>N011</b>	<b>超出記憶容量</b>
<b>內容</b>	
◆ 在共用加工程式的情況下，因 NC 側的可用容量小於接收的檔案大小，因而無法接收。	
<b>處置</b>	
◆ 請於 NC 側確保足夠的可用容量。	
<b>N012</b>	<b>檔案刪除錯誤</b>
<b>內容</b>	
◆ 在共用加工資料的情況下，無法刪除伺服器內的檔案。	
<b>處置</b>	
◆ 請確認安心伺服器中是否有檔案存在。	
◆ 請記下發生的狀況後，聯絡服務中心。	

11 網路服務錯誤 (N)

# 12章

---

## 程式錯誤 (P)

本錯誤屬於在自動運轉期間發生之異警，主要會在建立之加工程式存在錯誤，以及建立的加工程式與規格不符時，發生程式錯誤。

<b>P10</b>	<b>同動軸數超過</b>
<b>內容</b>	
同一單節內指令之軸位址數量大於規格。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>將異警單節的指令分割為 2 個。</li> <li>確認規格。</li> </ul>	
<b>P11</b>	<b>軸名稱設定不正確</b>
<b>內容</b>	
程式指令之軸位址名稱，與參數設定之軸位址名稱不同。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式之軸名稱。</li> </ul>	
<b>P20</b>	<b>分割錯誤</b>
<b>內容</b>	
執行了無法以指令單位分割之軸指令。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> </ul>	
<b>P29</b>	<b>指令不可狀態</b>
<b>內容</b>	
在無法指令的狀態下，執行了指令。	
<ul style="list-style-type: none"> <li>在無法進行法線控制的狀態期間，執行了法線控制指令 (G40.1,G41.1,G42.1)。</li> <li>在 2 個系統無法同時指令螺紋切削的狀態期間，執行了指令。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> </ul>	
<b>P30</b>	<b>同位檢查 H 錯誤</b>
<b>內容</b>	
紙帶上 1 個字元的孔數，在 EIA 碼為偶數，在 ISO 碼則為奇數。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>確認紙帶。</li> <li>確認紙帶打孔機與紙帶讀取機。</li> </ul>	
<b>P31</b>	<b>同位檢查 V 錯誤</b>
<b>內容</b>	
紙帶上 1 個單節的字元數為奇數。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>將紙帶上 1 個單節的字元數全部調整為偶數。</li> <li>將參數的同位檢查 V 選擇設為 OFF。</li> </ul>	
<b>P32</b>	<b>位址不正確</b>
<b>內容</b>	
使用了規格中不存在之位址。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式之位址。</li> <li>修正參數。</li> <li>確認規格。</li> </ul>	

<b>P33</b>	<b>格式錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>程式上的指令格式不正確。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P34</b>	<b>G 碼不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>執行了規格中不存在之 G 碼。  在座標旋轉指令期間，執行了無法執行的 G 碼。  在旋轉刀具軸號碼 (參數「#1501 polyax」) 為「0」的狀態下，執行了 G51.2 或 G50.2。  在刀具軸為直線軸 (參數「#1017 rot」為「0」) 的狀態下，執行了 G51.2 或 G50.2。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式的 G 碼位址。</li> <li>◆ 修正參數。</li> </ul>
<b>P35</b>	<b>指令值超過</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>超出各位址的設定範圍。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P36</b>	<b>程式結束錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在紙帶與記憶運轉期間，讀取了 "EOR"。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請於程式之末端加入 M02 與 M30。</li> <li>◆ 請於副程式之末端加入 M99。</li> </ul>
<b>P37</b>	<b>O, N 號碼為 0</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>對程式號碼與順序號碼指定了零號。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 指定程式號碼時，請於 1 ~ 99999999 的範圍內指定。</li> <li>◆ 指定順序號碼時，請於 1 ~ 99999 的範圍內指定。</li> </ul>
<b>P38</b>	<b>沒有選擇性單節跳躍擴充的功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無選擇性單節跳躍擴充功能的情況下，執行了 "/n"。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P39</b>	<b>無此規格</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行了規格中不存在之 G 碼。</li> <li>◆ 無選擇之運轉模式的規格。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P40</b>	<b>預讀單節錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>執行刀具徑補正時，預讀之單節存在錯誤，因此無法進行干涉檢查。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 調整程式。</li> </ul>

<b>P45</b>	<b>G 碼組合不正確</b>
<b>內容</b>	
同一單節內指令之 G 碼的組合不適切。 單次 G 碼與狀態 G 碼的局部內容中，存在無法於同一單節內指令之組合。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正 G 碼的組合。</li> <li>將無法在同一單節內指令之 G 碼，分割為不同單節。</li> </ul>	
<b>P48</b>	<b>再啟動的復歸位置未完全</b>
<b>內容</b>	
執行再啟動之單節前，執行了移動指令。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>重新執行程式再啟動。</li> <li>執行再啟動之單節前，不可執行移動指令。</li> </ul>	
<b>P49</b>	<b>再啟動不可</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>意圖對 3D 圓弧補間執行再啟動。</li> <li>意圖對混合控制 (交叉軸控制) 指令 (G110) 執行再啟動。</li> <li>意圖在圓筒補間、極座標補間、銑削補間、刀具尖端點控制期間，執行再啟動。</li> <li>意圖由傾斜面加工模式中的單節 (G68.2)，或是傾斜面加工模式的取消指令 (G69)，執行再啟動。</li> <li>意圖再啟動直接指令模式之後的內容。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> <li>修正再啟動位置。</li> </ul>	
<b>P50</b>	<b>沒有公英制切換的功能</b>
<b>內容</b>	
在無公英制切換功能的情況下，執行了公英制切換 (G20/G21)。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> </ul>	
<b>P60</b>	<b>補償長度超過</b>
<b>內容</b>	
指令移動距離過大。(超越 2 <sup>31</sup> )	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正軸位址之指令範圍。</li> </ul>	
<b>P61</b>	<b>沒有單方向位置控制的功能</b>
<b>內容</b>	
在無單方向位置控制功能的情況下，執行了單方向位置控制 (G60)。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> </ul>	
<b>P62</b>	<b>沒有 F 進給指令</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>未輸入進給速度指令。</li> <li>緊接在 G95 模式指令之後的圓筒補間 / 極座標補間期間，無 F 指令。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>開啟電源時的移動狀態指令為 G01，以致即使未在程式中指定 G01，但仍會在有移動指令時以 G01 移動，並發生異警。以 F 指令指令進給速度。</li> <li>對螺紋導程指令指令 F。</li> </ul>	

<b>P65</b>	<b>沒有高速加工模式 III 規格</b>
	內容
	處置
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認高速加工模式 III 規格。</li> </ul>
<b>P67</b>	<b>F 指令值超過</b>
	內容
	執行了 F 指令或，F 指令超出指令範圍之指令。
	處置
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認與修正程式的 F 指令或，F 指令。</li> </ul>
<b>P70</b>	<b>圓弧終點偏差過大</b>
	內容
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 圓弧的起點、終點、以及圓弧中心錯誤。</li> <li>◆ 通過起點之漸伸線曲線與終點間的差異過大。</li> <li>◆ 執行圓弧指令時，構成圓弧平面之 2 軸中，其中 1 軸為比例有效軸。</li> </ul>
	處置
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式之起點、終點、圓弧中心、以及半徑指定位址的數值。</li> <li>◆ 修正位址數值的正、負方向。</li> <li>◆ 修正比例有效軸。</li> </ul>
<b>P71</b>	<b>圓弧中心無法計算</b>
	內容
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行 R 指定圓弧補間時，無法計算出圓弧的中心。</li> <li>◆ 無法求出漸伸線曲線的曲率中心。</li> </ul>
	處置
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式的各位址數值。</li> <li>◆ 確認起點或終點是否位於漸伸線補間基礎圓的內側。執行刀具徑補正時，確認補正後之起點、終點，是否落在漸伸線補間基礎圓的內側。</li> <li>◆ 確認起點及終點與漸伸線補間基礎圓中心之間，是否保持等距。</li> </ul>
<b>P72</b>	<b>沒有螺旋補間功能</b>
	內容
	在無螺旋補間功能的情況下，執行了螺旋補間指令。
	處置
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認螺旋補間功能。</li> <li>◆ 使用圓弧補間指令執行 3 軸指令中。若無螺旋補間功能，將直線指令軸移動至下個單節。</li> </ul>
<b>P73</b>	<b>沒有渦旋補間的功能</b>
	內容
	在無渦旋補間功能的情況下，執行了渦旋補間。
	處置
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 於圓弧補間指令時，執行了 G02.1 與 G03.1 之指令。</li> <li>◆ 確認渦旋補間功能。</li> </ul>
<b>P74</b>	<b>3 次元圓弧中心無法計算</b>
	內容
	未在 3 次元圓弧補間狀態期間內指令終點單節，以致無法計算 3 次元圓弧。或由於 3 次元圓弧補間狀態期間的中斷，而無法計算 3 次元圓弧。
	處置
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>

<b>P75</b>	<b>3 次元圓弧模式不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在 3 次元圓弧補間狀態期間，執行了無法使用之 G 碼。或是在無法指令 3 次元圓弧補間的狀態期間，執行了 3 次元圓弧補間。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> </ul>
<b>P76</b>	<b>沒有 3 次元圓弧機能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無 3 次元圓弧補間機能的情況下，執行了 G02.4/G03.4。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
<b>P90</b>	<b>沒有螺紋切削功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無螺紋切削指令功能的情況下，執行了螺紋切削指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
<b>P93</b>	<b>螺紋導程不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>執行螺紋切削指令時，螺紋導程 (螺紋間距) 不正確。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在螺紋切削指令中，正確設定螺紋導程之指令。</li> </ul>
<b>P100</b>	<b>沒有圓筒補間功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無圓筒補間功能的情況下，執行了圓筒補間指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
<b>P110</b>	<b>在圖形旋轉時有執行平面的選擇</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在圖形旋轉期間，執行了平面選擇 (G17/G18/G19)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> </ul>
<b>P111</b>	<b>座標旋轉中執行平面選擇</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在座標旋轉指令期間，執行了平面選擇指令 (G17,G18,G19)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在座標旋轉指令之後，請務必先實施座標旋轉取消指令，之後再指令平面選擇指令。</li> </ul>
<b>P112</b>	<b>R 補正中執行平面選擇</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在刀具徑補正 (G41,G42) 與刀鼻 R 補正 (G41, G42,G46) 指令時，執行了平面選擇指令 (G17,G18,G19)。</li> <li>• 結束刀鼻 R 補正時，在 G40 指令之後無軸移動指令，補正未被取消的狀態下，執行了平面選擇指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請先結束刀具徑補正與刀鼻 R 補正指令 (於 G40 的取消指令之後指令軸移動指令)，再指令平面選擇指令。</li> </ul>
<b>P113</b>	<b>平面選擇不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>圓弧指令軸與選擇平面不一致。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以正確的平面選擇執行圓弧指令。</li> </ul>

P120	<b>沒有每轉進給的功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無每轉進給功能的情況下，執行了每轉進給 (G95)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
P121	<b>在圓弧狀態有使用到 F0 的指令</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在 G02/G03 狀態下執行了 F0(F1 數位進給)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P122	<b>沒有自動轉角減速的功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在沒有自動轉角減速 (G62) 功能的情況下，執行了自動轉角減速之指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> <li>◆ 由程式中刪除 G62 指令。</li> </ul>
P123	<b>沒有高精度控制的機能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無高精度控制機能的情況下，執行了高精度控制。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
P124	<b>無逆計時進給 (G93) 機能</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 無逆計時之 Option。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
P125	<b>逆計時進給 (G93) 模式錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 於 G93 模式下，執行了無法指令之 G 碼。</li> <li>◆ 在無法進行逆計時進給的模式下，執行了 G93。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P126	<b>高精度控制中有執行無效的指令</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>於高精度控制模式下，執行了不可使用之指令。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 於高精度控制模式下，執行了 G 碼群組 13 之指令。</li> <li>◆ 於高精度控制模式下，執行了銑削 / 圓筒補間 / 極座標補間。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P127	<b>沒有 SSS( 超高平滑表面 ) 的功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無 SSS 控制功能的情況下，設定了 SSS 控制有效參數。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認規格，如無 SSS 控制功能時，請對「#8090 SSS 控制有效」設定「0」。</li> </ul>

<b>P128</b>	<b>加工條件選擇 I 使用了錯誤的模式</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無法指令加工條件選擇 I 的模式下，執行了加工條件選擇 I。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調整程式。確認加工條件選擇 I 指令時的其他模式，並取消無法使用之模式。</li> </ul>
<b>P129</b>	<b>高速高精度使用不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無法同時使用高精度控制與高速加工模式的系統上，同時執行了高精度控制與高速加工模式。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請調整「#8040 高速高精度有效系統」之設定內容。</li> <li>請將加工程式修正為不同時使用高精度控制與高速加工模式。</li> </ul>
<b>P130</b>	<b>第 2 輔助機能名稱不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>程式上指令之第 2 輔助功能位址，與參數設定之位址不一致。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式上的第 2 輔助功能位址。</li> </ul>
<b>P131</b>	<b>沒有周速一定控制機能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無周速一定控制機能的情況下，執行了周速一定控制指令 (G96)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> <li>由周速一定控制指令 (G96) 變更為旋轉速度指令 (G97)。</li> </ul>
<b>P132</b>	<b>主軸速度 S=0</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>未輸入主軸速度指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> </ul>
<b>P133</b>	<b>控制軸號碼不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>周速一定控制軸的指定內容不正確。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正周速一定控制軸的參數程式指定內容。</li> </ul>
<b>P134</b>	<b>無 G96 箝制指令</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>未指令主軸速度箝制指令 (G92/G50)，即執行了周速一定控制指令 (G96)。</p> <p><b>處置</b></p> <p>請重置後再執行以下處置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調整程式。</li> <li>於執行 G96 指令前，先執行 G92/G50 指令。</li> <li>指令周速一定控制取消 (G97)，變更為旋轉速度指令。</li> </ul>
<b>P140</b>	<b>無位置武正指令功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>無位置補正指令 (G45 ~ G48) 功能。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> </ul>

<b>P141</b>	<b>旋轉中執行位置補正指令</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>於圖形旋轉或座標旋轉指令期間，執行了位置補正。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P142</b>	<b>位置補正中圓弧指令無效</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>執行了無法進行位置補正的圓弧指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P150</b>	<b>沒有 R 補正功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在無刀具徑補正功能的情況下，執行了刀具徑補正 (G41,G42) 指令。</li> <li>◆ 在無刀鼻 R 補正功能的情況下，執行了刀鼻 R 補正 (G41,G42,G46) 指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P151</b>	<b>圓弧模式中作半徑補償</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在圓弧狀態 (G02,G03) 下，執行了補正指令 (G40,G41,G42,G43,G44,G46)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 對補正指令單節或取消單節，執行了直線指令 (G01) 或快速進給指令 (G00)。(將狀態設為直線補間)</li> </ul>
<b>P152</b>	<b>沒有交點</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行刀具徑補正 (G41,G42) 與刀鼻 R 補正 (G41,G42,G46) 時，無法在干涉單節處理中，求出單節跳躍時的交點。</li> <li>◆ 無法在 5 軸加工用刀具徑補正 (G41.2,G42.2) 中計算補正量。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P153</b>	<b>補正干涉</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>執行刀具徑補正 (G41,G42) 與刀鼻 R 補正 (G41,G42,G46) 時，發生干涉錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P154</b>	<b>沒有 3D 補正的功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無 3D 補正功能的情況下，執行了 3D 補正指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P155</b>	<b>補正中執行固定循環</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在徑補正模式下，執行了固定循環指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行固定循環指令時，正處於徑補正模式中，因此請指令徑補正取消 (G40)。</li> </ul>

<b>P156</b>	<b>半徑補償方向未指定</b>
<b>內容</b>	
G46 刀鼻補正開始時，處於補正方向無法確定的移動向量中。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 變更為補正方向規定之移動向量。</li> <li>• 變更為刀尖點號碼不同的其他刀具。</li> </ul>	
<b>P157</b>	<b>半徑補償時反方向補正</b>
<b>內容</b>	
執行 G46 刀鼻補正期間，補正方向反轉。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 變更為允許補正方向反轉之 G 指令 (G00,G28,G30,G33,G53)。</li> <li>• 變更為刀尖點號碼不同的其他刀具。</li> <li>• 將「#8106 G46 反轉異警無效」設為有效。</li> </ul>	
<b>P158</b>	<b>刀尖點不正確</b>
<b>內容</b>	
執行 G46 刀鼻 R 補正時，刀尖點不正確 (1 ~ 8 以外)。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 變更為正確的刀尖點號碼。</li> </ul>	
<b>P161</b>	<b>沒有 5 軸刀具徑補正機能</b>
<b>內容</b>	
無 5 軸加工用刀具徑補正之 Option。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>	
<b>P162</b>	<b>5 軸刀具徑補正中指令不可</b>
<b>內容</b>	
在 5 軸加工用刀具徑補正期間，執行了無法指令之指令 (G 指令、T 指令等)。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 請取消 5 軸加工用刀具徑補正。</li> </ul>	
<b>P163</b>	<b>5 軸刀具徑補正指令不可</b>
<b>內容</b>	
在無法指令 5 軸加工用刀具徑補正的模式下，執行了 5 軸加工用刀具徑補正。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 請取消無法使用之模式。</li> </ul>	
<b>P170</b>	<b>沒有補正號碼</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 執行補正 (G41,G42,G43,G46) 指令時，無補正號碼 (D○○,T○○,H○○) 之指令，或補正號碼大於規格之組數。</li> <li>• 在 M 系 T 壽命管理 II 之中，長補正形式、徑補正形式為「1」、「2」的情況下，於參數「#1227 aux11/bit1」有效時，執行了 H99、D99。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 對補正指令單節加入補正號碼的指令。</li> <li>• 確認補正號碼組數，修正為補正號碼落在補正號碼組數內之指令。</li> <li>• H99、D99 指令在長補正形式、徑補正形式為「1」、「2」的情況下，無法使用。請將長補正形式、徑補正形式設為「0」。</li> </ul>	

<b>P171</b>	<b>沒有程式補正輸入的功能 (G10)</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無可程式補正輸入功能的情況下，執行了可程式補正輸入 (G10)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P172</b>	<b>G10 L 號碼錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>G10 指令時的位址指令不正確。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認 G10 指令之位址 L 的號碼後，指令正確號碼。</li> </ul>
<b>P173</b>	<b>G10 補正號碼錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>執行 G10 指令時，於補正號碼的指令中，執行了超出規格組數的補正號碼。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認補正組數後，將位址 P 的指定內容，修正為組數以內之指令。</li> </ul>
<b>P174</b>	<b>沒有程式補正輸入的功能 (G11)</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無可程式補正輸入功能的情況下，執行了可程式補正輸入之取消 (G11)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P177</b>	<b>刀具壽命計數中</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>意圖在「使用資料計數有效」信號 ON 的狀態下，以 G10 登錄 T 壽命管理資料。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在使用資料計數期間，無法登錄 T 壽命管理資料。請將「使用資料計數有效」信號切換為 OFF。</li> </ul>
<b>P178</b>	<b>刀具壽命資料登錄超過</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>指令之登錄群組數、登錄刀具總數，或是單一群組之登錄數量，已超過規格之範圍。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正登錄數。</li> </ul>
<b>P179</b>	<b>群組號碼不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 以 G10 登錄 T 壽命管理資料時，指令之群組號碼重複。</li> <li>◆ 執行 T □ □ □ □ 99 指令時，指定之群組號碼尚未登錄。</li> <li>◆ 必須單獨指令之 M 碼指令，在同一單節中同時存在兩個以上。</li> <li>◆ 同一群組內設定之 M 碼指令，存在同一單節中。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 無法指令重複的群組號碼。T 壽命之登錄，必須以群組為單位彙整執行。</li> <li>◆ 修正為正確之群組號碼。</li> </ul>
<b>P180</b>	<b>沒有鑽孔固定循環功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無固定循環 (G72 ~ G89) 功能的情況下，執行了固定循環指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>

<b>P181</b>	<b>沒有攻牙 S 指令</b>
<b>內容</b>	
執行同期攻牙時，未指令 S(主軸旋轉速度)。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>於同期攻牙時，指令 S。</li> <li>在「#8125 G84 S 指令檢查有效」設為「1」的情況下，在與同期攻牙指令相同的單節中，執行了 S 指令。</li> </ul>	
<b>P182</b>	<b>同期式攻牙錯誤</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>無法與主軸單元結合。</li> <li>在複數主軸控制 I 之中，意圖以尚未進行序列連接的軸，執行同期攻牙。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>確認與主軸單元的結合狀況。</li> <li>確認有無主軸編碼器。</li> <li>將「#3024 sout(主軸連接介面)」設為「1」。</li> </ul>	
<b>P183</b>	<b>沒有間距 / 螺紋數指定</b>
<b>內容</b>	
在鑽孔固定循環指令之攻牙循環中，無間距或螺紋數之指令。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>以 F 或 E 指令，指令間距與螺紋數。</li> </ul>	
<b>P184</b>	<b>牙距 / 螺紋數不正確</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>在鑽孔固定循環指令之攻牙循環中，牙距或螺紋數之指令錯誤。</li> <li>牙距相對於主軸的旋轉速度過小。</li> <li>螺紋數相對於主軸之旋轉速度過大。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正牙距或螺紋數。</li> </ul>	
<b>P185</b>	<b>沒有同期攻牙的機能</b>
<b>內容</b>	
在無同期攻牙循環機能的情況下，執行了同期攻牙循環 (G84/G74)。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> </ul>	
<b>P186</b>	<b>同期攻牙中 S 指令不正確</b>
<b>內容</b>	
在同期攻牙狀態下執行了 S 指令。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>請先取消同期攻牙後，再執行 S 指令。</li> </ul>	
<b>P190</b>	<b>沒有旋削循環功能</b>
<b>內容</b>	
在無旋削循環機能的情況下，執行了旋削循環指令。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> <li>刪除旋削循環之指令。</li> </ul>	
<b>P191</b>	<b>錐形部分長度不正確</b>
<b>內容</b>	
執行旋削循環指令時，錐形部分長度的指令錯誤。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>將旋削循環指令中的 R 指令值，調整為小於軸移動量之數值。</li> </ul>	

<b>P192</b>	<b>倒角錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>螺紋切削循環期間的倒角錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 設定不會超出循環的倒角量。</li> </ul>
<b>P200</b>	<b>沒有 MRC 循環功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無複合型旋削用固定循環 I 功能的情況下，執行了複合型旋削用固定循環 I 指令 (G70 ~ G73)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P201</b>	<b>MRC 程式錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 以複合型旋削用固定循環 I 叫出之副程式中，存在以下指令。 參考點復歸指令 (G27,G28,G29,G30) 螺紋切削 (G33,G34)、固定循環、跳躍功能 (G31,G31.n)</li> <li>◆ 複合型旋削用固定循環 I 之精搪形狀程式的第一個移動單節中，存在圓弧指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 由以複合型旋削用固定循環 I (G70 ~ G73) 叫出之副程式中，刪除以下 G 碼。 G27,G28,G29,G30,G31,G33,G34, 固定循環之 G 碼</li> <li>◆ 由複合型旋削用固定循環 I 之精搪形狀程式的第一個移動單節中，刪除 G02/G03。</li> </ul>
<b>P202</b>	<b>MRC 單節超過</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>複合型旋削用固定循環 I 之形狀程式的單節數，超過 50 或 200 個單節 (視機種而定)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 將以複合型旋削用固定循環 I (G70 ~ G73) 叫出之形狀程式的單節數，減少為 50 個或 200 個 (視機種而定) 以下。</li> </ul>
<b>P203</b>	<b>MRC 形狀錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>複合型旋削用固定循環 I (G70 ~ G73) 之形狀程式，並非能正確切削之形狀。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正複合型旋削用固定循環 I (G70 ~ G73) 之形狀程式。</li> </ul>
<b>P204</b>	<b>MRC 指令格式錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>複合型旋削用固定循環 (G70 ~ G76) 之指令值不正確。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正複合型旋削用固定循環 (G70 ~ G76) 之指令值。</li> </ul>
<b>P210</b>	<b>沒有式樣循環功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無複合型旋削用固定循環 II (G74 ~ G76) 功能的情況下，執行了複合型旋削用固定循環 II。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P220</b>	<b>沒有特別固定循環功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>無特別固定循環之功能。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>

P221	<b>特別固定循環孔數指定為 0</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在特別固定循環中，將孔數指定為 0。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P222	<b>G36 角度間隔錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>G36 中的角度間隔為 0。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P223	<b>圓切削 (G12/G13) 半徑錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>G12,G13 中的半徑直小於補正量。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P224	<b>沒有圓切削功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>無圓切削之功能。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
P230	<b>副程式巢狀超過</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>於副程式中逐一呼叫副程式的次數，超過 8 次。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 資料伺服器內的程式有 M198 指令。</li> <li>◆ 以多重方式呼叫 IC 卡內的程式。(IC 卡程式在巢狀階層中只能呼叫一次。)</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式，避免副程式的呼叫次數超過 8 次。</li> </ul>
P231	<b>沒有順序號碼</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>呼叫副程式時，未設定由副程式復歸時或使用 GOTO 指令之順序號碼。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 於適當單節中指定順序號碼。</li> </ul>
P232	<b>沒有程式號碼</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 呼叫加工程式時，尚未登錄加工程式。</li> <li>◆ IC 卡中登錄之程式的檔案名稱，與 O 號碼不一致。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 登錄加工程式。</li> <li>◆ 確認副程式儲存目的地參數。</li> <li>◆ 確認儲存著檔案之外部裝置 (包含 IC 卡等) 的安裝狀態是否正確。</li> </ul>
P235	<b>程式編輯中</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>意圖運轉編輯程式中的檔案。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請等待程式編輯完成後，再次執行程式。</li> </ul>

P240	沒有變數指令的機能
	<p>內容</p> <p>在無變數機能的情況下，執行了變數機能 (#)。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
P241	沒有變數號碼
	<p>內容</p> <p>指令之變數號碼超出規格範圍。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> <li>◆ 修正程式變數號碼。</li> </ul>
P242	沒有變數定義
	<p>內容</p> <p>定義變數時，未指令 "="。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 對程式的變數定義設定 "="。</li> </ul>
P243	變數使用不正確
	<p>內容</p> <p>演算式之左側或右側有無法使用之變數。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P244	設定日期或時間無效
	<p>內容</p> <p>在系統鎖定有效狀態下，以系統變數 (#3011、#3012) 將日期與時間設為早於目前之日期與時間。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 無法變更日期與時間。</li> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P245	刀具號碼不正確
	<p>內容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 未選擇刀具指令方式，即執行了刀具管理資料之讀取 / 寫入指令。</li> <li>◆ 刀具指令方法 (#68000) 或刀具選擇號碼 (#68001) 中存在錯誤。 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 在未安裝使用中刀具的情況下，執行了使用中刀具指定。</li> <li>(2) 指定之刀具號碼尚未登錄。</li> <li>(3) 未指定刀具選擇號碼 (#68001)。</li> </ol> </li> <li>◆ 在刀具號碼指定期間，以 #68001 執行了「刀具號碼」之寫入指令。</li> <li>◆ 使用已登錄之刀具號碼，執行了刀具管理資料「刀具號碼」之寫入指令。</li> </ul> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請調整程式內的刀具指令方法 (#68000) 與刀具選擇號碼 (#68001) 之數值。</li> <li>◆ 希望執行使用中刀具指定時，請確認使用中刀具號碼是否非 0，以及是否已登錄至刀具管理畫面中。</li> <li>◆ 希望執行刀具號碼指定時，請確認刀具管理畫面中登錄之刀具號碼，是否以 #68001 指令中。</li> <li>◆ 無法使用 #68001，寫入與刀具管理畫面中已登錄刀具號碼相同之刀具號碼。</li> </ul>
P250	沒有圖形旋轉的機能
	<p>內容</p> <p>在無圖形旋轉機能的情況下，執行了圖形旋轉 (M98 I_J_P_H_L)。</p> <p>處置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>

<b>P251</b>	<b>圖形旋轉有重疊的現象</b>
	<p><b>內容</b> 在圖形旋轉期間，執行了圖形旋轉指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> </ul>
<b>P252</b>	<b>圖形旋轉中執行座標旋轉指令</b>
	<p><b>內容</b> 在圖形旋轉期間，執行了座標旋轉的相關指令 (G68,G69)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> </ul>
<b>P260</b>	<b>沒有座標旋轉功能</b>
	<p><b>內容</b> 在無座標旋轉功能的情況下，執行了座標旋轉指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
<b>P261</b>	<b>G 碼組合不正確 (座標旋轉)</b>
	<p><b>內容</b> 對與座標旋轉指令相同之單節，執行了其他 G 碼或 T 指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> </ul>
<b>P262</b>	<b>狀態不正確 (座標旋轉)</b>
	<p><b>內容</b> 在無法進行座標旋轉的狀態下，執行了座標旋轉指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> </ul>
<b>P270</b>	<b>沒有使用者巨集功能</b>
	<p><b>內容</b> 在無巨集功能的情況下，執行了巨集功能。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
<b>P271</b>	<b>沒有巨集中斷功能</b>
	<p><b>內容</b> 在無巨集中斷功能的情況下，執行了巨集中斷指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
<b>P272</b>	<b>NC 和巨集文字在同一單節</b>
	<p><b>內容</b> 同一單節中同時存在執行文字與巨集文字。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式，將執行文字與巨集文字區分為不同單節。</li> </ul>
<b>P273</b>	<b>巨集呼叫巢狀超過</b>
	<p><b>內容</b> 巨集呼叫的迴圈數已超過規格之次數。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請修正程式，避免巨集呼叫超越規格之次數。</li> </ul>

P275	<b>巨集引數超過</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>巨集呼叫引數型式 II 中的引數組數過多。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P276	<b>G67 指令錯誤單</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在 G66 指令狀態以外之其他狀態下，執行了 G67 指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> <li>◆ G67 指令為呼叫取消指令，因此請在 G67 指令之前，先指令 G66 指令。</li> </ul>
P277	<b>巨集指令異警訊息</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>以 #3000 執行了異警指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請參閱診斷畫面之操作訊息。</li> <li>◆ 請參閱機械製造商發行之使用說明書。</li> </ul>
P280	<b>[,] 迴圈數超過</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>單 1 單節中的 "[" 或 "]" 數量，已超過 5 個迴圈。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 將程式修正為 "[" 或 "]" 的數量少於 5 個迴圈的狀態。</li> </ul>
P281	<b>[,] 數不成對</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>單 1 單節中指令之 "[" 與 "]" 的數量不成對。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 將程式修正成 "[" 與 "]" 之數量成對的狀態。</li> </ul>
P282	<b>不能計算</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>計算式不正確。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式，調整為正確計算式。</li> </ul>
P283	<b>分母用 0 分割</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>除算之分母為零。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式，將計算式的除算分母變更為零以外的數值。</li> </ul>
P290	<b>IF 語法錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>IF[ 條件式 ]GOTO □ 文法錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P291	<b>WHILE 語法錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>WHILE[ 條件式 ]DO □ ~ END □ 語法錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>

<b>P292</b>	<b>SETVN 語法錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>變數名設定、SETVN □ 語法錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> <li>◆ 將 SETVN 語法的變數名稱字數調整為 7 個字以內。</li> </ul>
<b>P293</b>	<b>DO-END 迴圈數超過</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>WHILE[ 條件式 ]DO □ ~ END □ 語法的 DO 與 END 之組合數量 (迴圈數) 超過 27 個。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式，將 DO ~ END 語法的迴圈數調整為 27 個以內。</li> </ul>
<b>P294</b>	<b>DO-END 不對稱</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>DO 與 END 不對稱。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式，將 DO ~ END 調整為對稱的狀態。</li> </ul>
<b>P295</b>	<b>在紙帶模式中使用 WHILE/GOTO</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>進行紙帶運轉時，紙帶中有 WHILE 或 GOTO 語法。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 紙帶運轉無法執行含有 WHILE 或 GOTO 語法的程式，因此請改用記憶運轉。</li> </ul>
<b>P296</b>	<b>沒有巨集指令位址</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>使用者巨集未指定必要之位址。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P297</b>	<b>變數 A 位址錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>使用者巨集中的位址 A 並非變數指定。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P298</b>	<b>在紙帶模式中使用 G200-G202 碼</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在紙帶運轉、MDI 運轉中，執行了使用者巨集之 G200 ~ G202。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P300</b>	<b>變數名不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>指令之變數名不正確。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 將程式的變數名修正為正確變數名。</li> </ul>
<b>P301</b>	<b>變數名稱重複</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>變數名稱重複。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 將程式修正為變數名稱無重複的狀態。</li> </ul>

<b>P310</b>	<b>不可使用 GMSTB 巨集碼</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在固定循環時，呼叫了 G,M,S,T,B 巨集。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> <li>◆ 修正參數。</li> </ul>
<b>P350</b>	<b>沒有比例縮放規格</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無比例縮放功能的情況下，執行了比例縮放指令 (G50,G51)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P360</b>	<b>沒有程式鏡像功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無可程式鏡像功能的情況下，執行了鏡像 (G50.1,G51.1) 指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P370</b>	<b>沒有對向鏡像功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>無對向刀具台鏡像功能。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P371</b>	<b>對向鏡像不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 對執行外部鏡像、參數參數鏡像中的軸，執行了對向刀具台鏡像之指令。</li> <li>◆ 對旋轉軸執行了會讓鏡像變為有效之對象刀具台鏡像之指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> <li>◆ 修正參數。</li> </ul>
<b>P380</b>	<b>沒有轉角 R/C 規格</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無轉角倒角 / 轉角 R 功能的情況下，執行了轉角倒角 / 轉角 R。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> <li>◆ 將轉角倒角 / 轉角 R 由程式中移除。</li> </ul>
<b>P381</b>	<b>沒有圓弧 R/C 功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無轉角倒角 II / 轉角 R II 之功能的情況下，對圓弧補間單節執行了轉角倒角 / 轉角 R 的指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P382</b>	<b>轉角的次單節內無移動指令</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>轉角倒角 / 轉角 R 之下個單節並非移動指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 將轉角倒角 / 轉角 R 指令的下個單節，設為 G01 指令。</li> </ul>

<b>P383</b>	<b>轉角移動位置過短</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在轉角倒角 / 轉角 R 之指令中，移動距離較轉角倒角 / 轉角 R 的指令短。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 由於移動距離較轉角倒角 / 轉角 R 短，因此請將轉角倒角 / 轉角 R 變更為較移動距離小的數值。</li> </ul>
<b>P384</b>	<b>轉角次移動量過短</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在轉角倒角 / 轉角 R 指令中，下個單節之移動距離較轉角倒角 / 轉角 R 小。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 由於下個單節之移動距離較轉角倒角 / 轉角 R 小，因此請將轉角倒角 / 轉角 R 變更為較移動距離小的數值。</li> </ul>
<b>P385</b>	<b>在 G00/G33 指令中執行倒角機能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>轉角倒角 / 轉角 R 之單節，處於 G00 或 G33 之狀態中。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> </ul>
<b>P390</b>	<b>沒有幾何功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無幾何功能的情況下，執行了幾何指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
<b>P391</b>	<b>沒有幾何圓弧功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>無幾何 IB 之功能。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
<b>P392</b>	<b>幾何直線角度小於 1 度</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>幾何直線之一條直線的角度差小於 1 度。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正幾何之角度。</li> </ul>
<b>P393</b>	<b>幾何次單節為增量值</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>幾何之第 2 單節係以增量值指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 幾何之第 2 單節請以絕對值指令。</li> </ul>
<b>P394</b>	<b>無幾何次直線指令</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>幾何第 2 單節中無直線指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 執行 G01 指令。</li> </ul>
<b>P395</b>	<b>幾何位址不夠</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>幾何之格式錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> </ul>

<b>P396</b>	<b>幾何中平面切換</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在幾何指令期間，執行了平面切換指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在幾何之前，先執行平面之切換動作。</li> </ul>
<b>P397</b>	<b>幾何圓弧終點遺失</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在幾何 IB 中，圓弧終點未銜接下個單節的開始點。或未交叉。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正含有幾何之圓弧指令的前後指令。</li> </ul>
<b>P398</b>	<b>沒有幾何 IB 功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無幾何 IB 功能的情況下，執行了幾何指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P411</b>	<b>模式不正確 G111</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在銑削模式下執行了 G111。</li> <li>◆ 在刀鼻 R 期間執行了 G111。</li> <li>◆ 在周速一定期間執行了 G111。</li> <li>◆ 在混合控制 (交叉軸控制) 期間執行了 G111。</li> <li>◆ 在固定循環期間執行了 G111。</li> <li>◆ 在極座標補間模式下，執行了 G111。</li> <li>◆ 在圓筒補間模式下，執行了 G111。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 指令 G111 之前，先取消以下指令。</li> <li>◆ 銑削模式</li> <li>◆ 刀鼻 R</li> <li>◆ 周速一定</li> <li>◆ 混合控制 (交叉軸控制)</li> <li>◆ 固定循環</li> <li>◆ 極座標補間</li> <li>◆ 圓筒補間</li> </ul>
<b>P412</b>	<b>沒有軸名稱切換規格</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無軸名稱切換規格的情況下，執行了軸名稱切換 (G111)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P420</b>	<b>沒有程式參數輸入的機能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無可程式參數輸入機能的情況下，執行了可程式參數輸入 (G10)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>

<b>P421</b>	<b>參數輸入錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>指令的參數號碼與設定資料不正確。</li> <li>在參數輸入模式下，執行了錯誤的 G 指令位址。</li> <li>在固定循環狀態中或刀鼻 R 補正中，執行了參數輸入。</li> <li>G10L50,G10L70,G10L100,G11 指令並非獨立單節。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> </ul>
<b>P422</b>	<b>刀具 / 材料形狀輸入錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>G10 L100,G10 L101,G11 指令未以獨立單節指令。</li> <li>G10 L100 指令中的位址 P 或 T 被省略。</li> <li>G10 L101 指令中的位址 C 被省略。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調整程式。</li> </ul>
<b>P430</b>	<b>有原點復歸未完成的軸</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>對尚未執行參考點復歸的軸，執行了參考點復歸以外的其他移動指令。</li> <li>對軸取出軸執行了指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以手動模式執行參考點復歸。</li> <li>由於係對於軸取出有效之軸執行指令，因此請將軸取出設為無效。</li> </ul>
<b>P431</b>	<b>沒有第 2,3,4 復歸功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無第 2、第 3、第 4 參考點復歸功能的情況下，執行了此類功能。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> </ul>
<b>P432</b>	<b>沒有開始位置復歸的機能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無開始位置復歸功能的情況下，執行了開始位置復歸 (G29)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> </ul>
<b>P433</b>	<b>無原點位置檢查的機能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無原點檢查機能的情況下，執行了原點檢查 (G27)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> </ul>
<b>P434</b>	<b>有核對錯誤的軸</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>執行原點檢查指令 (G27) 時，有尚未返回原點的軸。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> </ul>
<b>P435</b>	<b>G27 和 M 碼在同一單節</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>同時在 G27 之指令單節中，執行了 M 獨立指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在 G27 指令單節中，無法執行 M 獨立指令，因此請將 G27 指令與 M 獨立指令分割成不同單節。</li> </ul>

<b>P436</b>	<b>G29 和 M 碼在同一單節</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>同時在 G29 之指令單節中，執行了 M 獨立指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在 G29 指令單節中，無法執行 M 獨立指令，因此請將 G29 指令與 M 獨立指令分割成不同單節。</li> </ul>
<b>P438</b>	<b>G54.1 中不可使用 G52</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在 G54.1 指令中執行了本地座標系指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P450</b>	<b>沒有夾頭禁區功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無夾頭禁區功能的情況下，指定了夾頭禁區有效指令 (G22)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P451</b>	<b>沒有移動前行程前檢查的功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無移動前行程前檢查功能的情況下，執行了移動前行程前檢查 (G22/G23)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P452</b>	<b>移動前行程前檢查已經存在</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>以移動前行程前檢查功能 ( G22 )，檢測出會導致軸移動之起點或終點落在指令之禁止區域中，又或是穿越禁止區域的指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式之軸位址座標值。</li> </ul>
<b>P460</b>	<b>紙帶輸入輸出錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>紙帶讀取機發生錯誤。或是列印巨集時，印表機發生錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認連接裝置之電源與纜線。</li> <li>◆ 修正輸出入裝置之參數。</li> </ul>
<b>P461</b>	<b>檔案輸入輸出錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 無法讀取加工程式檔案。</li> <li>◆ 未插入 IC 卡。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在記憶運轉的情況下，可能是記憶在記憶體中的程式已損毀。請先輸出所有程式與刀具資料後，再執行格式化。</li> <li>◆ 確認儲存著檔案之外部裝置 ( 包含 IC 卡等 ) 的安裝狀態是否正確。</li> <li>◆ 修正 HD 運轉與 IC 卡運轉的參數。</li> </ul>
<b>P462</b>	<b>電腦連接錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>BTR 運轉期間發生通信上的錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 由於會同時顯示 L01 電腦連接錯誤，因此請依照錯誤號碼進行排除。</li> </ul>

<b>P480</b>	<b>沒有銑削加工規格</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>在無銑削功能之規格的情況下，執行了銑削。</li> <li>在無極座標補間規格的情況下，執行了極座標補間指令。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> </ul>	
<b>P481</b>	<b>G 碼不正確 (銑削加工)</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>在銑削模式下，使用了錯誤的 G 碼。</li> <li>在圓筒補間 / 極座標補間期間，使用了錯誤的 G 碼。</li> <li>在刀具徑補正期間，執行了 G07.1 指令。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> </ul>	
<b>P482</b>	<b>軸指令不正確 (銑削加工)</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>在銑削模式下，執行了旋轉軸的指令。</li> <li>在銑削軸號碼設定錯誤數值的狀態下，執行了銑削。</li> <li>在鏡像期間，執行了圓筒補間 / 極座標補間。</li> <li>在 T 指令後的補正量動作尚未完成的狀態下，執行了圓筒補間 / 極座標補間。</li> <li>在無法進行圓筒補間的狀態下 (未包含旋轉軸 / 外部鏡像為 ON)，執行了 G07.1 指令。</li> <li>在圓筒補間期間，執行了圓筒座標系軸以外的其他軸指令。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>確認加工程式、參數、PLC I/F 信號。</li> </ul>	
<b>P484</b>	<b>未完成復歸軸 (銑削加工)</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>在銑削模式下，對尚未完成參考點復歸之軸，執行了移動。</li> <li>在圓筒補間 / 極座標補間期間，對尚未完成參考點復歸之軸，執行了移動。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>以手動模式執行參考點復歸。</li> </ul>	
<b>P485</b>	<b>模式不正確 (銑削加工)</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>在刀鼻 R 補正期間或周速一定控制期間，將銑削模式切換為 ON。</li> <li>在銑削模式下執行了 T 指令。</li> <li>在補正量期間，由銑削模式切換為切削模式。</li> <li>於周速一定控制模式 (G96) 下，執行了圓筒補間 / 極座標補間指令。</li> <li>在圓筒補間模式下，執行了被禁止的指令。</li> <li>在圓筒補間 / 極座標補間模式下，執行了 T 指令。</li> <li>在最靠近 G07.1 指令之前方或後方處，未設定平面選擇指令的狀態下，執行了移動指令。</li> <li>在極座標補間模式下，執行了平面選擇指令。</li> <li>在刀具徑補正期間，執行了圓筒補間 / 極座標補間。</li> <li>執行了圓筒的半徑值為 0 的 G16 平面。</li> <li>於程式座標旋轉期間，執行了圓筒補間 / 極座標補間指令。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> <li>於指令 G12.1 之前，先指令 G40(刀鼻 R 補正模式取消) 或 G97(周速一定取消)。</li> <li>在指令 G12.1 之前，先指令 T 指令。</li> <li>在指令 G13.1 之前，先指令 G40(刀具徑補正取消)。</li> <li>指令「0」以外之圓筒半徑值。或是在 G12.1/G16 指令前，指令可讓 X 軸變為「0」以外之現在值的內容。</li> </ul>	

<b>P486</b>	<b>銑削模式錯誤</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在鏡像期間 (參數 / 外部輸入 ON 時) · 執行了銑削指令。</li> <li>◆ 在對向刀具台鏡像期間 · 執行了極座標補間、圓筒補間、銑削補間。</li> <li>◆ 在法線控制期間 · 執行了極座標補間、圓筒補間之開始指令。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>	
<b>P501</b>	<b>交叉不可狀態</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在以下狀態時 · 執行了混合控制 (交叉軸控制) 指令 (G110)。</li> <li>◆ 處於刀鼻 R 補正模式中</li> <li>◆ 處於極座標補間模式中</li> <li>◆ 處於圓筒補間模式中</li> <li>◆ 處於平衡切削模式中</li> <li>◆ 處於固定循環加工模式中</li> <li>◆ 處於對向刀具台鏡像中</li> <li>◆ 處於周速一定控制模式中</li> <li>◆ 進行滾銑加工中</li> <li>◆ 切換軸名稱中</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>	
<b>P503</b>	<b>交叉加工軸不正確</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 執行了不存在的軸。</li> <li>◆ 對無法進行混合控制 (交叉軸控制) 的軸 · 執行了混合控制 (交叉軸控制) 指令 (G110)。</li> <li>◆ 執行了會超越系統內軸數上限的混合控制 (交叉軸控制) 指令 (G110)。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>	
<b>P511</b>	<b>同期等待碼錯誤</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在同一單節中執行了 2 個以上的同期等待 M 碼。</li> <li>◆ 將同期等待 M 碼與 "!" 碼指令在同一個單節中。</li> <li>◆ 在超過 3 個的系統上 · 以 M 碼執行了同期等待。(M 碼同期等待僅在系統 1、2 上有效。)</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>	
<b>P520</b>	<b>控制軸重疊 指定軸不正確</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 對基準軸或重疊軸指定了不可重疊的軸。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。</li> </ul>	
<b>P521</b>	<b>系統間控制軸同期 指定軸不正確</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>對基準軸或同期軸 · 指定了無法同期的軸。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>	

P544	<b>無工件設置誤差補正功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>無工件設置誤差補正功能。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
P545	<b>工件設置誤差補正中指令不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在工件設置誤差補正期間，執行了無法指令之指令 (G 指令等)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請調整程式。</li> </ul> <p>需在工件設置誤差補正期間，指令無法指令之指令 (G 指令等) 時，請暫時取消工件設置誤差補正。</p>
P546	<b>工件設置誤差補正指令不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在無法指令工件設置誤差補正之 G 狀態下，執行了工件設置誤差補正。</li> <li>• 在與工件設置誤差補正指令相同的單節中，執行了無法指令之 G 指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請調整程式。</li> </ul> <p>請確認工件設置誤差補正指令時的其他 G 狀態，並取消無法指令之 G 狀態。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請分別以不同單節指令。</li> </ul>
P547	<b>工件設置誤差補正指令不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>執行了旋轉軸之移動量超過 180 度的指令。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 請分割移動指令，將單 1 單節的旋轉軸移動量，控制在 180 度內。</li> </ul>
P550	<b>沒有 G06.2(NURBS) 規格</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>無 NURBS 補間之 Option。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>
P551	<b>G06.2 結點錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>結點 (K) 之指令值低於前一個單節的數值。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> <li>• 結點請以單調增加指定。</li> </ul>
P552	<b>G06.2 起點錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>G06.2 指令之前一個單節的終點，與 G06.2 第一個單節的指令值不一致。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 將 G06.2 之第一個單節的座標指令值與前一個單節的終點，調整為一致。</li> </ul>
P554	<b>G06.2 模式中手動插入不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在 G06.2 模式中的單節執行了手動插入。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 需執行手動插入時，請由 G06.2 模式以外的其他單節執行。</li> </ul>

P555	<b>G06.2 模式中程式再啟動不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>試圖由 G06.2 模式中的單節執行再啟動。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請由 G06.2 模式以外的其他單節執行再啟動。</li> </ul>
P560	<b>Fairing( 整形 ) 功能切換不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在 Smooth Fairing( 平滑整形 ) 功能有效期間，執行了將 Fairing( 整形 ) 功能有效化的指令。</li> <li>◆ 在 Fairing( 整形 ) 功能有效期間，執行了將 Smooth Fairing( 平滑整形 ) 功能有效化的指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
P600	<b>沒有自動刀具長量測規格</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無自動刀具長量測規格的情況下，執行了自動刀具長量測指令 (G37)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
P601	<b>沒有跳躍功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無跳躍功能的情況下，執行了跳躍指令 (G31)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
P602	<b>沒有多段跳躍功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無多段跳躍指令之功能的情況下，執行了多段跳躍指令 (G31.1,G31.2,G31.3,G31 Pn)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
P603	<b>跳躍速度為 0</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>跳躍速度為 0。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 指令跳躍速度。</li> </ul>
P604	<b>自動刀具長度測量的軸指令不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>自動刀具長量測的單節中，未指定軸。或執行了 2 軸以上。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 僅指令 1 軸。</li> </ul>
P605	<b>自動刀具長度測量 T 指令在同單節</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>T 碼在與自動刀具長量測指令相同的單節中。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 於自動刀具長量測指令單節之前，先指令 T。</li> </ul>
P606	<b>自動刀具長度測量前沒有指定 T 碼</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在自動刀具長量測指令中，尚未指令 T 碼。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 於自動刀具長量測指令單節之前，先指令 T。</li> </ul>

<b>P607</b>	<b>自動刀具長度測量信號不正確</b>
<b>內容</b>	
測量位置到達信號在以 D 指令或參數之減速區域 d 指令之區域前方，即已轉變為 ON。或是信號直到最後皆未轉變為 ON。	
<b>處置</b>	
• 修正程式。	
<b>P608</b>	<b>在半徑補償中執行跳躍動作</b>
<b>內容</b>	
在執行徑補正指令期間，執行了跳躍指令。	
<b>處置</b>	
• 請指令徑補正取消 (G40)，或刪除跳躍指令。	
<b>P610</b>	<b>參數不正確</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 參數之設定內容不正確。</li> <li>- 在以 PLC I/F 選擇主軸同期指令中的狀態下，執行了 G114.1 指令。</li> <li>- 在以 PLC I/F 選擇混合控制 (交叉軸控制) 指令中的狀態下，執行了 G110 指令。</li> <li>- 在以 PLC I/F 選擇系統間控制軸同期指令中的狀態下，執行了 G125 指令。</li> <li>- 在以 PLC I/F 選擇控制軸重疊指令中的狀態下，執行了 G126 指令。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正「#1514 expLinax(指數函數補間直線軸)」、「#1515 expRotax(指數函數補間旋轉軸)」。</li> <li>- 修正程式。</li> <li>- 修正參數。</li> </ul>	
<b>P611</b>	<b>沒有指數函數規格</b>
<b>內容</b>	
無指數函數補間之規格。	
<b>處置</b>	
• 確認規格。	
<b>P612</b>	<b>指數函數功能錯誤</b>
<b>內容</b>	
在對向刀具台鏡像期間，執行了以指數函數補間執行之軸移動。	
<b>處置</b>	
• 修正程式。	
<b>P650</b>	<b>副系統識別號碼不正確</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 將本身系統之識別號碼，指定為 G122 / G144 之 B 指令。</li> <li>• 在副系統控制 I 指令 ( G122 ) 的狀態下，指定了參數 #12049 SBS_no 未設定之識別號碼。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• G122 / G144 之 B 指令值，請設為執行 G122 指令之系統以外的其他系統識別號碼。</li> <li>• 副系統控制 I 指令 ( G122 ) 時的識別號碼，請由可用號碼中指定。</li> <li>• 副系統控制 I 指令 ( G122 ) 時指定之識別號碼，請設定至參數 #12049 SBS_no 中。</li> </ul>	
<b>P651</b>	<b>副系統控制 G 同一單節</b>
<b>內容</b>	
在與 G122 / G144 相同的單節中，有其他 G 碼指令。	
<b>處置</b>	
• G122 / G144 請勿在與其他 G 碼相同的單節中指令。	

<b>P652</b>	<b>狀態不正確 (副系統)</b>
<b>內容</b>	
在以下模式中執行了 G122 / G144。	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 呼叫使用者巨集狀態中 ( G66、G66.1 )</li> <li>◆ 固定循環狀態中</li> <li>◆ 高速模式中 ( G5、G5.1 )</li> </ul>	
<b>處置</b>	
指令 G122 / G144 之前，請先取消以下指令。	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 呼叫使用者巨集狀態 ( G66、G66.1 )</li> <li>◆ 固定循環狀態</li> <li>◆ 高速模式 ( G5、G5.1 )</li> </ul>	
<b>P653</b>	<b>G 碼不正確 (副系統)</b>
<b>內容</b>	
在副系統中執行了高速模式指令 ( G5、G5.1 )。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在副系統中，請勿使用高速模式 ( G5、G5.1 )。</li> </ul>	
<b>P656</b>	<b>PLC 裝置不正確</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 指定之裝置為 R 暫存器 /D 暫存器以外的其他裝置。</li> <li>◆ 在指定 4byte 的情況下，指定了奇數號碼之裝置。</li> <li>◆ 指定之裝置號碼超出指令範圍。</li> <li>◆ 指定之資料長度超出指令範圍。</li> <li>◆ 指定之位元號碼超出指令範圍。</li> <li>◆ 省略了裝置號碼。</li> <li>◆ 省略了「,P」之後的專案號碼。</li> <li>◆ 省略了「,」之後的資料長度。</li> <li>◆ 省略了「.»之後的位元號碼。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請調整程式。</li> </ul>	
<b>P657</b>	<b>PLC 裝置指令過多</b>
<b>內容</b>	
在同一單節中，執行了含有 PLC 直接介面指令之多個代入式	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 使用 PLC 直接介面之代入指令，請單獨指令。</li> </ul>	
<b>P700</b>	<b>指令值不正確</b>
<b>內容</b>	
對未採用序列連接中的主軸，執行了主軸同期。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> <li>◆ 修正參數。</li> </ul>	
<b>P900</b>	<b>沒有法線控制規格</b>
<b>內容</b>	
在無法線控制規格的情況下，執行了法線控制指令 (G40.1、G41.1、G42.1)。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>	

<b>P901</b>	<b>法線控制軸 G92</b>
<b>內容</b>	
在法線控制期間，對法線控制軸執行了座標系預設指令 (G92)。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正程式。</li> </ul>	
<b>P902</b>	<b>法系控制軸不正確</b>
<b>內容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 將法線控制軸設為直線軸。</li> <li>• 將法線控制軸設為直線型旋轉軸 II 軸。</li> <li>• 未設定法線控制軸。</li> <li>• 法線控制軸與平面選擇的軸重疊。</li> </ul>	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 修正法線控制軸。</li> </ul>	
<b>P903</b>	<b>法線控制中有平面切換</b>
<b>內容</b>	
在法線控制期間，執行了平面選擇指令 (G17、G18、G19)。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 由法線控制中的程式中，刪除了平面選擇指令 (G17、G18、G19)。</li> </ul>	
<b>P920</b>	<b>沒有 3D 座標變換功能</b>
<b>內容</b>	
無 3D 座標變換功能。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>	
<b>P921</b>	<b>3D 座標變換中 G 碼不正確</b>
<b>內容</b>	
在 3D 座標變換狀態中，執行了無法指令之 G 碼。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 關於可使用之 G 指令，請參閱程式設計說明書。</li> <li>• 參數「#8158 初期周速一定」有效時，請將參數設為無效，或指定周速一定控制取消。</li> </ul>	
<b>P922</b>	<b>3D 座標變換模式不正確</b>
<b>內容</b>	
在無法進行 3D 座標變換的狀態下，執行了 3D 座標變換。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 關於可使用之 G 指令，請參閱程式設計說明書。</li> </ul>	
<b>P923</b>	<b>3D 座標變換單節中位置不正確</b>
<b>內容</b>	
在與 G68 相同的單節中，執行了無法與 G68 組合的 G 碼。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 關於可使用之 G 指令，請參閱程式設計說明書。</li> </ul>	
<b>P930</b>	<b>刀具軸沒有補正</b>
<b>內容</b>	
在無刀具軸方向刀具長補正功能的情況下，執行了刀具軸方向刀具長補正的指令。	
<b>處置</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認規格。</li> </ul>	

<b>P931</b>	<b>刀具軸補正中</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在刀具軸方向刀具長補正中，存在無法指令之 G 碼。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P932</b>	<b>旋轉軸構成參數不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>旋轉軸構成參數中的直行軸名與旋轉軸名稱設定內容，存在錯誤。</p> <p>傾斜面加工之軸構成相關參數的設定內容中，存在錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 設定正確數值後，重新啟動電源。</li> </ul>
<b>P940</b>	<b>沒有刀具尖端點控制規格</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>無刀具尖端點控制之功能。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P941</b>	<b>尖端點控制指令不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無法指令尖端點控制的狀態中，執行了尖端點控制。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P942</b>	<b>尖端點控制中指令不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在尖端點控制中，執行了無法指令之 G 碼。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P943</b>	<b>刀具姿勢指令不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在刀具尖端點控制型式 1 的情況下，刀具尖端側旋轉軸或工作台底座側旋轉軸之起點與終點的符號不一致，以致在同一單節中，存在刀具底座側旋轉軸或工作台物件側旋轉軸之旋轉動作，因而未通過奇點。在刀具尖端點控制型式 2 的情況下，姿勢向量指令不正確。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 修正程式。</li> </ul>
<b>P950</b>	<b>沒有傾斜面加工功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>無傾斜面加工之 Option。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確認規格。</li> </ul>
<b>P951</b>	<b>傾斜面加工中指令不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在傾斜面加工中執行了無法指令之指令 (G 指令等)。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請調整程式。需執行傾斜面加工中無法指令之指令 (G 指令等) 時，請先暫時取消傾斜面加工。</li> </ul>

<b>P952</b>	<b>模式不可指令傾斜面加工</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無法指令傾斜面加工的模式中，執行了傾斜面加工。 在中斷內執行了傾斜面加工。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請調整程式。請確認傾斜面加工指令時的其他模式，並取消無法使用之模式。</li> </ul>
<b>P953</b>	<b>模式不可指令刀具軸方向控制</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在無法指令刀具軸方向控制的模式中，執行了刀具軸方向控制。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請調整程式。請確認刀具軸方向控制指令時的其他模式，並取消無法使用之模式。</li> </ul>
<b>P954</b>	<b>傾斜面加工格式錯誤</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>傾斜面加工之指令位址存在錯誤。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請調整程式。</li> </ul>
<b>P955</b>	<b>傾斜面加工座標系定義不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>指定的數值無法定義傾斜面。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請調整程式。</li> </ul>
<b>P956</b>	<b>G68.2P10 加工面定義不正確</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>以 G68.2 P10 選擇之加工面，無法定義座標系。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請以能定義座標系的方式設定加工面。</li> </ul>
<b>P957</b>	<b>刀具軸方向控制補正量為零</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>指令刀具軸方向控制型式 2(G53.6) 時，執行了刀具長補正量號碼對應之補正量為零的號碼。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修正程式。請設定刀具長補正量，或指令補正量非零的刀具長補正量號碼。</li> </ul>
<b>P960</b>	<b>無直接指令模式功能</b>
	<p><b>內容</b></p> <p>在直接指令模式 Option 為 OFF 的狀態下，執行了 G05 P4。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認規格。</li> </ul>
<b>P961</b>	<b>直接指令模式中指令不可</b>
	<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在直接指令模式中，執行了 G05 P0 以外的其他 G 碼。</li> <li>執行了順序號碼指令、F 碼指令、MSTB 指令、變數指令。</li> <li>執行了轉角倒角、轉角 R 指令。</li> <li>執行了 G05 P4 指令單節中未指定之軸的移動指令。</li> </ul> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調整程式。</li> </ul>

<b>P962</b>	<b>直接指令模式指令不可</b>
<b>內容</b>	在無法執行直接指令模式的狀態中，執行了 G05 P4 指令。
<b>處置</b>	◆ 調整程式。
<b>P963</b>	<b>直接指令模式指令不正確</b>
<b>內容</b>	在直接指令模式中，執行了超越最大移動量的座標值。
<b>處置</b>	◆ 修正直接指令模式中的座標值指令。
<b>P990</b>	<b>不能前計算</b>
<b>內容</b>	因必須預讀之命令 ( 刀鼻 R 補正、轉角倒角 / 轉角 R、幾何 I、幾何 IB、複合型旋削用固定循環 ) 的組合，導致預讀單節的數量，超過 8 個以上。
<b>處置</b>	◆ 請減少或完全取消需預讀之命令的組合。



# 13 章

---

## 智慧安全監視異警 (V)

## 13.1 智慧安全監視錯誤 (V01/V02/V03/V04/V05/V06/V07)

V01	安全看門狗異常	0001
	內容	
	安全功能未以規定之周期執行中。	
	處置	
	• 可能是 CPU 故障。請聯絡服務中心。	
V01	交叉檢查異常	0002
	內容	
	雙重化之 CPU 的各動作結果數值不一致。	
	處置	
	• 可能是 CPU 故障。請聯絡服務中心。	
V01	安全系統內部處理異常	0003
	內容	
	執行安全功能期間，NC 內部處理發生錯誤。	
	將以下列號碼，顯示發生異常當時執行中之安全功能。	
	0001：安全限制速度監視 ( SLS )	
	0002：安全限制位置監視 ( SLP )	
	0003：安全速度監視器 ( SSM )	
	0004：安全攝影機 ( SCA )	
	0005：安全停止監視 ( SOS )	
	0006：安全停止 1 ( SS1 )	
	0007：安全停止 2 ( SS2 )	
	0008：安全轉矩停止 ( STO )	
	0009：安全剎車控制 ( SBC )	
	000A：診斷功能	
	處置	
	• 可能是 CPU 故障。請聯絡服務中心。	
V01	安全參數儲存記憶體異常 1	0004
	內容	
	儲存在記憶體內之安全參數 ( 內部處理用 ) 數值錯誤。	
	處置	
	• 請輸入安全參數檔後，重新啟動電源。	
	• 請實施記憶體清除。( 記憶體上的所有資料將被初始化。實施前請視需要備份資料。 )	
	• 無法以上述處置復原時，可能是記憶體故障。請聯絡服務中心。	
V01	安全參數儲存記憶體異常 2	0005
	內容	
	儲存在記憶體內之安全參數數值錯誤。	
	處置	
	• 請輸入安全參數檔後，重新啟動電源。	
	• 請實施記憶體清除。( 記憶體上的所有資料將被初始化。實施前請視需要備份資料。 )	
	• 無法以上述處置復原時，可能是記憶體故障。請聯絡服務中心。	
V01	安全初期處理時間超過	0006
	內容	
	開啟電源時之安全功能初期化處理，未能在規定時間內完成。	
	處置	
	• 可能是 CPU 故障。請聯絡服務中心。	

V01	NC 到驅動器間安全初期通信異常	0007
	內容	
	NC 單元與驅動單元間的初期通信發生錯誤。將顯示發生異常的軸名稱。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請關閉 NC/ 驅動單元的電源後，確認纜線有無接觸不良或破損的情況。</li> <li>可能是 NC 單元或驅動單元故障。請聯絡服務中心。</li> </ul>	
V01	安全 IO 初期處理時間超過	0008
	內容	
	開啟電源時之安全 IO 初期化處理，未能在規定時間內完成。 將顯示發生異常之單元號碼與 RIO 系統。 bit24-27：單元號碼 bit16-17：檢出系統	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能是安全 I/O 機器單元故障。請更換安全 I/O 機器單元。</li> </ul>	
V02	編碼器異常	0001
	內容	
	由驅動單元回傳之回授位置資訊不正確。將顯示發生異常的軸名稱。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能是編碼器故障。請聯絡服務中心。</li> </ul>	
V02	NC-DRV 安全通信異常	0004
	內容	
	NC 單元與驅動單元間的通信發生錯誤。將顯示發生異常的軸名稱。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>請關閉 NC/ 驅動單元的電源後，確認纜線有無接觸不良或破損的情況。</li> <li>可能是 NC 單元或驅動單元故障。請聯絡服務中心。</li> </ul>	
V02	電源關閉期間移動量超過	0005
	內容	
	執行 SLP/SCA 電源關閉狀態的編碼器診斷時，電源關閉時儲存之位置與開啟電源時復原之位置間的偏移量， 超越容許移動量（參數 SLP/SCA_FDTOL）。 將顯示發生異常的軸名稱。	
	處置	
	本異警發生之可能原因，共有「曾在電源關閉狀態下讓軸移動」，以及「開啟電源時未能復原至正確位置」兩種。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>原因疑似為「曾在電源關閉狀態下讓軸移動」時，可藉由在特殊安全異警解除信號 ON 的狀態下，直接將安全重置信號切換為 ON 的方式，解除異警。</li> <li>原因疑似為「開啟電源時未能復原至正確位置」時，可能是編碼器故障。請聯絡服務中心。</li> </ul>	
V03	副站台通信錯誤 1	0001
	內容	
	安全 I/O 機器單元接收到之資料錯誤。 將顯示發生異常之單元號碼與 RIO 系統。 bit24-27：單元號碼 bit16-17：檢出系統 安全對象軸將停止，異常之安全 I/O 機器單元的 DO 將全部變為 OFF。	
	處置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>	

V03	副站台通信錯誤 2	0002
<b>內容</b>		
安全 I/O 機器單元接收到之資料錯誤。 將顯示發生異常之單元號碼與 RIO 系統。 bit24-27：單元號碼 bit16-17：檢出系統 安全對象軸將停止，異常之安全 I/O 機器單元的 DO 將全部變為 OFF。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		
V03	副站台通信錯誤 3	0003
<b>內容</b>		
安全 I/O 機器單元接收到之資料錯誤。 將顯示發生異常之單元號碼與 RIO 系統。 bit24-27：單元號碼 bit16-17：檢出系統 安全對象軸將停止，異常之安全 I/O 機器單元的 DO 將全部變為 OFF。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		
V03	副站台資料比對錯誤	0004
<b>內容</b>		
安全 I/O 機器單元接收到之輸出資料，處於不一致的狀態中。 將顯示發生異常之單元號碼與 RIO 系統。 bit24-27：單元號碼 bit16-17：檢出系統 安全對象軸將停止，異常之安全 I/O 機器單元的 DO 將全部變為 OFF。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請確認使用者安全順序的回路，確認輸出信號之控制回路是否正確。</li> <li>可能是因為雜訊的影響，導致資料出現亂碼。請對 NC 單元與安全 I/O 機器間的連接部分，實施雜訊對策。</li> <li>可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		
V03	輸出 OFF 檢查錯誤	0005
<b>內容</b>		
安全 I/O 機器之輸出信號處於無法轉為 OFF 的狀態中。將顯示發生異常之單元號碼、RIO 系統、信號 BIT。 bit24-27：單元號碼 bit16-17：檢出系統 bit00-15：信號 BIT 安全對象軸將會停止。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		
V03	輸出折返信號交叉檢查錯誤	0006
<b>內容</b>		
來自安全 I/O 機器之輸出的折返信號，呈現在 PLC1 與 PLC2 之間不一致的狀態中。 將顯示發生異常之單元號碼、RIO 系統、信號 BIT。 bit24-27：單元號碼 bit16-17：檢出系統 bit00-15：信號 BIT 安全對象軸將會停止。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請確認使用者安全順序的回路，確認輸出信號之控制回路是否正確。</li> <li>可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		

V03	傳送交叉檢查錯誤	0007
<b>內容</b>		
<p>使用者安全順序與安全 I/O 機器之輸出信號處於不一致的狀態中。  將顯示發生異常之單元號碼、RIO 系統、信號 BIT。  bit24-27：單元號碼  bit16-17：檢出系統  bit00-15：信號 BIT  安全對象軸將會停止。</p>		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請確認使用者安全順序的回路，確認輸出信號之控制回路是否正確。</li> <li>◆ 可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		
V03	接收交叉檢查錯誤	0008
<b>內容</b>		
<p>來自安全 I/O 機器之輸入信號，呈現在 PLC1 與 PLC2 之間不一致的狀態中。  將顯示發生異常之單元號碼、RIO 系統、信號 BIT。  bit24-27：單元號碼  bit16-17：檢出系統  bit00-15：信號 BIT  安全對象軸將會停止。</p>		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 可能是連接安全 I/O 機器的輸入機器（緊急停止鈕等）故障。請確認輸入機器。</li> <li>◆ 可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		
V03	主站台通信錯誤 1	0009
<b>內容</b>		
<p>由安全 I/O 機器單元接收到之資料錯誤。  將顯示發生異常之單元號碼與 RIO 系統。  bit24-27：單元號碼  bit16-17：檢出系統  安全對象軸將會停止。</p>		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 可能是因為雜訊的影響，導致資料出現亂碼。請對 NC 單元與安全 I/O 機器間的連接部分，實施雜訊對策。</li> <li>◆ 可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		
V03	主站台通信錯誤 2	0010
<b>內容</b>		
<p>由安全 I/O 機器單元接收到之資料錯誤。  將顯示發生異常之單元號碼與 RIO 系統。  bit24-27：單元號碼  bit16-17：檢出系統  安全對象軸將會停止。</p>		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		
V03	主站台通信錯誤 3	0011
<b>內容</b>		
<p>由安全 I/O 機器單元接收到之資料錯誤。  將顯示發生異常之單元號碼與 RIO 系統。  bit24-27：單元號碼  bit16-17：檢出系統  安全對象軸將會停止。</p>		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 可能是連接 NC 單元與安全 I/O 機器的纜線斷線或脫落。請確認纜線。</li> <li>◆ 可能是 NC 單元或安全 I/O 機器單元故障。請更換 NC 單元或安全 I/O 機器單元。</li> </ul>		

V03	驅動安全接收交叉檢查錯誤	0012
	<p><b>內容</b></p> <p>來自驅動安全功能之輸入信號處於不一致的狀態中。 將顯示發生異常的 ZR 裝置號碼。 安全對象軸將會停止。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可能是 NC 單元故障。請更換 NC 單元。</li> </ul>	
V03	使用者安全順序 1 不正確	0013
	<p><b>內容</b></p> <p>使用者安全順序 1 發生錯誤。將顯示錯誤要因。 安全對象軸將會停止。 使用者安全順序 1 與使用者安全順序 2 將會停止。 連接中的安全 I/O 機器單元之所有 DO 將會變為 OFF。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱使用者安全順序錯誤的明細一覽表，依據顯示的錯誤要因排除錯誤後，再重新啟動 NC 的電源。</li> </ul>	
V03	使用者安全順序 2 不正確	0014
	<p><b>內容</b></p> <p>使用者安全順序 2 發生錯誤。將顯示錯誤要因。 安全對象軸將會停止。 使用者安全順序 1 與使用者安全順序 2 將會停止。 連接中的安全 I/O 機器單元之所有 DO 將會變為 OFF。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱使用者安全順序錯誤的明細一覽表，依據顯示的錯誤要因排除錯誤後，再重新啟動 NC 的電源。</li> </ul>	
V03	輸出信號交叉檢查錯誤	0015
	<p><b>內容</b></p> <p>傳送至安全 I/O 機器的輸出信號，呈現在 PLC1 與 PLC2 上不一致的狀態中。 將顯示發生異常之單元號碼、RIO 系統、信號 BIT。 bit24-27：單元號碼 bit16-17：檢出系統 bit00-15：信號 BIT 安全對象軸將會停止。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認使用者安全順序的回路，確認輸出信號之控制回路是否正確。</li> <li>可能是 NC 單元故障。請更換 NC 單元。</li> </ul>	
V04	安全監視、智慧安全監視無法同時使用	0001
	<p><b>內容</b></p> <p>系統內同時存在安全監視有效的軸（參數「#2313 SV113(SSF8)/bitF」、「#13229 SP229(SFNC9)/bitF」為 ON），以及智慧安全監視有效的軸（參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」為 OFF）。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請將安全監視設為全軸無效（將參數「#2313 SV113(SSF8)/bitF」、「#13229 SP229(SFNC9)/bitF」切換為 OFF）後，再將 NC 重置信號切換為 ON。</li> <li>請將智慧安全監視設為全軸無效（將參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」切換為 OFF）後，再重新啟動電源。</li> </ul>	

V04	安全 I/O 機器連接不可	0002
<p><b>內容</b></p> <p>在智慧安全監視 Option OFF，或是參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」為全軸 ON 的狀態下，連接了安全 I/O 機器。將以 BIT 顯示已連接安全 I/O 機器之 I/O 機器連接頻道。</p> <p>bit0：操作盤 bit1：RIO 1CH bit2：RIO 2CH bit3：RIO 3CH</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請移除安全 I/O 機器後，重新啟動電源。</li> <li>◆ 使用智慧安全監視時，請先實施以下動作後，再重新啟動電源。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 請將 Option 設為有效。</li> <li>- 請將智慧安全監視適用軸之參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」切換為 OFF。</li> </ul> </li> </ul>		
V04	安全 I/O 不可 安全 I/O 連接錯誤	0003
<p><b>內容</b></p> <p>在已連接 RIO1.0 單元之 I/O 機器連接頻道上，連接了安全 I/O 機器。將以 BIT 顯示已連接安全 I/O 機器之 I/O 機器連接頻道。</p> <p>bit0：操作盤 bit1：RIO 1CH bit2：RIO 2CH bit3：RIO 3CH</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請移除安全 I/O 機器後，重新啟動電源。</li> <li>◆ 使用智慧安全監視時，請先實施以下動作後，再重新啟動電源。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 請將 Option 設為有效。</li> <li>- 請將智慧安全監視適用軸之參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」切換為 OFF。</li> </ul> </li> </ul>		
V04	安全 I/O 不可 無安全 I/O	0004
<p><b>內容</b></p> <p>無任何已連接安全 I/O 機器之 I/O 機器連接頻道。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 對於執行安全信號輸出入用的 I/O 機器連接頻道，請連接安全 I/O 機器。</li> <li>◆ 無法立即變更 I/O 機器構成時，可藉由將參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」設為全軸 ON 後，再重新啟動電源的方式，防止異警發生。</li> </ul>		
V04	安全 PLC 未寫入	0005
<p><b>內容</b></p> <p>尚未寫入安全 PLC。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 請寫入安全 PLC 後，重新啟動電源。</li> <li>◆ 無法立即準備安全 PLC 時，可藉由將參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」設為全軸 ON 後，再重新啟動電源的方式，防止異警發生。</li> </ul>		
V04	NC-DRV 安全通信不可	0006
<p><b>內容</b></p> <p>擁有參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」為 OFF 之軸的光通信頻道，並非完全由 E 系列之驅動單元構成。(此類頻道中存在 D 系列的驅動單元。) 將顯示發生異常之光通信頻道號碼。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 擁有參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」為 OFF 之軸的光通信頻道，請完全以 E 系列之驅動單元構成。</li> <li>◆ 無法立即準備 E 系列之驅動單元時，可藉由針對符合資格之頻道，將參數「#51101 SF_Disable」、「#51301 SF_SDisable」設為全軸 ON 後，再重新啟動電源的方式，防止異警發生。</li> </ul>		

V04	緊急停止裝置指定不正確	0007
內容		
<p>參數設定之緊急停止信號裝置之 CH 號碼 / 站台號碼 / BIT 號碼，並非指向安全 I/O 機器上的接點。將顯示設定錯誤之緊急停止信號裝置的索引號碼。</p> <p>0001 : EMG_Dev1_ch ~ EMG_Dev1_bit 0002 : EMG_Dev2_ch ~ EMG_Dev2_bit</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請由安全 I/O 機器上的接點，設定緊急停止信號裝置之 CH 號碼 / 站台號碼 / BIT 號碼後，再重新啟動電源。</li> <li>將緊急停止信號裝置之 CH 號碼 ( EMG_Dev1_ch / EMG_Dev2_ch ) 的設定值設為 0，再重新啟動電源後，緊急停止信號裝置指定將變為無效，因此將不會再發生本異警。</li> </ul>		
V04	SBT 外部剎車裝置指定不正確	0008
內容		
<p>參數 ( SBT_EXBR_ch、SBT_EXBR_stn、SBT_EXBR_bit ) 設定之外部剎車啟動信號裝置之 CH 號碼 / 站台號碼 / BIT 號碼，並非指向安全 I/O 機器上的接點。</p> <p>將顯示設定錯誤的軸名稱。</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請由安全 I/O 機器上的接點，設定外部剎車啟動信號裝置之 CH 號碼 / 站台號碼 / BIT 號碼後，再重新啟動電源。</li> <li>將外部剎車啟動信號裝置之 CH 號碼 ( SBT_EXBR_ch ) 的設定值設為 0，再重新啟動電源後，外部剎車啟動信號裝置指定將變為無效，因此將不會再發生本異警。</li> </ul>		
V04	安全 I/O 裝置分配參數不正確	0009
內容		
<p>安全 I/O 裝置分配參數不正確。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>尚未對連接之安全 I/O 機器，設定安全 I/O 裝置分配參數。</li> <li>對於未連接之安全 I/O 機器，設定了安全 I/O 裝置分配參數。</li> <li>頻道號碼或站台號碼重複設定。</li> </ul>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請確認已連接之安全 I/O 機器後，設定安全 I/O 裝置分配參數，並重新啟動電源。</li> </ul>		
V04	安全 IO 機器連接錯誤	0010
內容		
<p>錯誤要因號碼</p> <p>00000001 有未設定參數之機器 00000002 超過安全 IO 機器連接數量</p>		
V05	SLS 速度異常	0001
內容		
<p>在安全限制速度監視期間，指令速度 / 回授速度超越安全速度 ( ※ )，且未在 SLS 檢出延遲時間 ( 參數 ) 內，恢復至安全速度以下。</p> <p>將顯示發生異常的軸名稱。</p> <p>( ※ ) 安全速度 = SLS 容許速度 * SLS 速度減速速率 / 100</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>在 SLS 安全速度期間，可利用安全重置信號解除異警。</li> <li>參數 SLS 容許速度 / SLS 速度減速速率低於預估值時，請變更數值後，重新啟動電源。</li> <li>參數 SLS 檢出延遲時間較預估值短時，請變更數值。</li> <li>請確認安全階梯圖，確認 SLS 容許速度 / SLS 速度減速速率之切換動作的執行時間點是否適當。</li> </ul>		
V05	SLS 減速異常	0002
內容		
<p>指令速度 / 回授速度未能在由安全限制速度監視開始，至 SLS 減速監視時間 ( 參數 ) 結束為止的期間內，減速至安全速度 ( ※ ) 以下。</p> <p>將顯示發生異常的軸名稱。</p> <p>( ※ ) 安全速度 = SLS 容許速度 * SLS 速度減速速率 / 100</p>		
處置		
<ul style="list-style-type: none"> <li>在 SLS 安全速度期間，可利用安全重置信號解除異警。</li> <li>參數 SLS 容許速度 / SLS 速度減速速率低於預估值時，請變更數值後，重新啟動電源。</li> <li>參數 SLS 減速監視時間較預估值短時，請變更數值。</li> </ul>		

V05	SLP 位置異常	0003
<p><b>內容</b></p> <p>在安全限制位置監視的期間內，指令位置 / 回授位置超出 SLP 容許位置 ( 參數 ) 的範圍外，且未能在 SLP 檢出延遲時間 ( 參數 ) 內，返回 SLP 容許位置範圍內。 將顯示發生異常的軸名稱。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在 SLP 安全位置的狀態下，可利用安全重置信號解除異警。</li> <li>◆ 非處於 SLP 安全位置狀態時，請將安全限制位置監視無效化，並利用安全重置信號解除異警後，再以手動運轉讓軸移動至安全位置。</li> <li>◆ 基於參數 SLP 容許位置之安全位置範圍，小於預估值時，請變更數值後，重新啟動電源。</li> <li>◆ 參數 SLP 檢出延遲時間較預估值短時，請變更數值。</li> <li>◆ 請確認安全階梯圖，確認 SLP 容許位置之切換動作的執行時間點是否適當。</li> </ul>		
V05	SOS 速度異常	0004
<p><b>內容</b></p> <p>在安全停止監視期間，指令速度 / 回授速度超越 SOS 停止速度 ( 參數 )，且未在 SOS_V 檢出延遲時間 ( 參數 ) 內，恢復至 SOS 停止速度以下。 將顯示發生異常的軸名稱。 ※同時滿足多個 SOS 相關異警的發生條件時，其通知之優先順序為 SOS 位置偏差異常 &gt; SOS 移動量異常 &gt; SOS 速度異常。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在 SOS 安全停止期間，可利用安全重置信號解除異警。</li> <li>◆ 非處於 SOS 安全停止期間時，請將安全停止監視無效化，並利用安全重置信號解除異警後，再以手動運轉讓軸移動至安全位置。</li> <li>◆ 參數 SOS 停止速度低於預估值時，請變更數值後，重新啟動電源。</li> <li>◆ 參數 SOS_V 檢出延遲時間較預估值短時，請變更數值。</li> </ul>		
V05	SOS 位置偏差異常	0005
<p><b>內容</b></p> <p>在安全停止監視期間，位置偏差 ( 指令位置與回授位置的差異量 ) 超越 SOS 容許位置偏差量 ( 參數 )，且未在 SOS_PD 檢出延遲時間 ( 參數 ) 內，恢復至 SOS 容許位置偏差量以下。 將顯示發生異常的軸名稱。 ※同時滿足多個 SOS 相關異警的發生條件時，其通知之優先順序為 SOS 位置偏差異常 &gt; SOS 移動量異常 &gt; SOS 速度異常。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 關於異警解除方法，請參閱「SOS 速度異常」之處置。</li> <li>◆ 參數 SOS 容許位置偏差量低於預估值時，請變更數值後，重新啟動電源。</li> <li>◆ 參數 SOS_PD 檢出延遲時間較預估值短時，請變更數值。</li> </ul>		
V05	SOS 移動量異常	0006
<p><b>內容</b></p> <p>在安全停止監視期間，指令移動量 / 回授移動量超越 SOS 容許移動量 (+/-)( 參數 )，且未在 SOS_P 檢出延遲時間 ( 參數 ) 內，恢復至 SOS 容許移動量 (+/-) 以下。 將顯示發生異常的軸名稱。 ※同時滿足多個 SOS 相關異警的發生條件時，其通知之優先順序為 SOS 位置偏差異常 &gt; SOS 移動量異常 &gt; SOS 速度異常。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 關於異警解除方法，請參閱「SOS 速度異常」之處置。</li> <li>◆ 參數 SOS 容許移動量 (+/-) 低於預估值時，請變更數值後，重新啟動電源。</li> <li>◆ 參數 SOS_P 檢出延遲時間較預估值短時，請變更數值。</li> </ul>		
V05	SS1 減速異常	0007
<p><b>內容</b></p> <p>指令速度 / 回授速度未能在由安全停止 1 開始，到 SS1 減速監視時間 ( 參數 ) 結束為止的期間內，減速至 SOS 停止速度 ( 參數 ) 以下。 將顯示發生異常的軸名稱。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在 SS1 安全停止期間，可利用安全重置信號解除異警。</li> <li>◆ 參數 SS1 減速監視時間較預估值短時，請變更數值。</li> </ul>		

V05	SS2 減速異常	0008
<b>內容</b>		
指令速度 / 回授速度未能在由安全停止 2 開始，到 SS2 減速監視時間（參數）結束為止的期間內，減速至 SOS 停止速度（參數）以下。 將顯示發生異常的軸名稱。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請將安全停止 2 無效化，並利用安全重置信號解除異警後，再以手動運轉讓軸移動至安全位置。</li> <li>參數 SS2 減速監視時間較預估值短時，請變更數值。</li> </ul>		
V06	安全外部緊急停止中	0001
<b>內容</b>		
安全外部緊急停止功能有效時，緊急停止信號處於 OFF（開路狀態）狀態。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請確認機械處於安全狀態後，再將緊急停止信號切換為 ON（閉合狀態）。</li> </ul>		
V07	驅動安全動作異常	
<b>內容</b>		
驅動單元內部的安全回路執行了異常動作。 將把異常動作的內容顯示成錯誤號碼。 並顯示發生異常的軸名稱。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>可能是驅動單元故障。請更換驅動單元。</li> </ul>		

## 13.2 智慧安全監視警告 (V50/V51/V52/V53/V54)

V50	SSM 磁滯寬度設定異常	0001
<p><b>內容</b></p> <p>SSM 磁滯寬度 (參數) 大於 SSM 速度 (參數)。 將顯示發生異常的軸名稱。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請對參數 SSM 磁滯寬度，設定小於 SSM 速度之數值。</li> </ul>		
V50	安全絕對位置未確立	0002
<p><b>內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>將 SLP/SCA 設為有效 (參數 SLP_Enable/SCA_Enable 為 1) 後，尚未確認任何安全絕對位置。</li> <li>執行 SLP/SCA 電源關閉狀態的編碼器診斷時，電源關閉時儲存之位置與開啟電源時復原之位置間的偏移量，超越容許移動量 (參數 SLP/SCA_FDTOL)。</li> </ul> <p>發生本警告期間，SLP/SCA 不會執行動作。將顯示發生異常的軸名稱。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可藉由將安全絕對位置確認信號切換為 ON 的方式，解除警告。但將上述信號切換為 ON 之前，請先利用手動運轉將軸移動至已知座標值的位置 (已標記的位置 / 原點等) (如為增量編碼器時須執行原點復歸)，並比較實際位置與顯示位置，確認兩個位置是否正確對應。</li> </ul>		
V51	SBT 開始不可	0001
<p><b>內容</b></p> <p>將 SBT 開始信號 (SBTSTEXm / SBTSTMom) 切換為有效時，未滿足測試開始條件。 將顯示無法執行剎車測試開始的原因。 ※要因超過一個以上時，將顯示號碼最小的項目。</p> <p>0001：有自動運轉中的系統 0002：未就位 0003：伺服關閉中 0004：電流限制中 0005：同期控制從軸 0006：重疊控制中 0007：任意軸交換控制中 0008：混合控制中 0009：SBT 用參數異常 000A：參考點確立未完成 000B：SBT 排他條件成立 000C：從軸 SBT 無效 000D：從軸 SBT 開始不可 000E：從軸單獨方式中</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請確認剎車測試開始條件。排除警告的原因後，再次將 SBT 開始信號切換為有效，即可開始實施剎車測試。</li> </ul>		
V51	SBT 警告 1	0002
<p><b>內容</b></p> <p>在外部剎車之測試模式 1 中，軸移動量超出容許值。 將顯示發生異常的軸名稱。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請以手動運轉讓軸移動至安全位置，並關閉電源後，再實施剎車的處置。重新開啟電源後，再次實施剎車測試，若測試正常完成，本警告將會解除。</li> <li>可利用安全重置信號解除本警告。但外部剎車 SBT 未完成信號 (SBTNFEXm)，仍會維持在 ON 狀態。</li> </ul>		
V51	SBT 警告 2	0003
<p><b>內容</b></p> <p>在外部剎車之測試模式 2 中，軸移動量超出容許值。 將顯示發生異常的軸名稱。</p> <p><b>處置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>請以手動運轉讓軸移動至安全位置，並關閉電源後，再實施剎車的處置。重新開啟電源後，再次實施剎車測試，若測試正常完成，本警告將會解除。</li> <li>可利用安全重置信號解除本警告。但外部剎車 SBT 未完成信號 (SBTNFEXm)，仍會維持在 ON 狀態。</li> </ul>		

V51	SBT 警告 3	0004
<b>內容</b>		
在外部剎車之測試模式 3 中，軸移動量超出容許值。 將顯示發生異常的軸名稱。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請以手動運轉讓軸移動至安全位置，並關閉電源後，再實施剎車的處置。重新開啟電源後，再次實施剎車測試，若測試正常完成，本警告將會解除。</li> <li>可利用安全重置信號解除本警告。但外部剎車 SBT 未完成信號 (SBTNFEXm)，仍會維持在 ON 狀態。</li> </ul>		
V51	SBT 警告 4	0005
<b>內容</b>		
在馬達剎車之測試模式 1 中，軸移動量超出容許值。 將顯示發生異常的軸名稱。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請以手動運轉讓軸移動至安全位置，並關閉電源後，再實施剎車的處置。重新開啟電源後，再次實施剎車測試，若測試正常完成，本警告將會解除。</li> <li>可利用安全重置信號解除本警告。但外部剎車 SBT 未完成信號 (SBTNFEXm)，仍會維持在 ON 狀態。但利用安全重置信號解除本警告時，馬達剎車 SBT 未完成信號 (SBTNFMOM)，仍會維持在 ON 狀態。</li> </ul>		
V51	SBT 警告 5	0006
<b>內容</b>		
在馬達剎車之測試模式 2 中，軸移動量超出容許值。 將顯示發生異常的軸名稱。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請以手動運轉讓軸移動至安全位置，並關閉電源後，再實施剎車的處置。重新開啟電源後，再次實施剎車測試，若測試正常完成，本警告將會解除。</li> <li>可利用安全重置信號解除本警告。但外部剎車 SBT 未完成信號 (SBTNFEXm)，仍會維持在 ON 狀態。但利用安全重置信號解除本警告時，馬達剎車 SBT 未完成信號 (SBTNFMOM)，仍會維持在 ON 狀態。</li> </ul>		
V51	SBT 警告 6	0007
<b>內容</b>		
在馬達剎車之測試模式 3 中，軸移動量超出容許值。 將顯示發生異常的軸名稱。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請以手動運轉讓軸移動至安全位置，並關閉電源後，再實施剎車的處置。重新開啟電源後，再次實施剎車測試，若測試正常完成，本警告將會解除。</li> <li>可利用安全重置信號解除本警告。但外部剎車 SBT 未完成信號 (SBTNFEXm)，仍會維持在 ON 狀態。但利用安全重置信號解除本警告時，馬達剎車 SBT 未完成信號 (SBTNFMOM)，仍會維持在 ON 狀態。</li> </ul>		
V52	PLC 安全停止中	0001
<b>內容</b>		
PLC 輸入信號之安全停止 1 要求信號，或是安全轉矩停止要求信號處於 OFF (B 接) 狀態中。 將顯示上述信號處於 OFF 狀態中的軸名稱。		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請確認機械處於安全狀態後，將安全停止 1 要求信號，或是安全轉矩停止要求信號切換為 ON。</li> </ul>		
V53	24 小時 ON 狀態持續警告	0001
<b>內容</b>		
安全 I/O 機器之輸出信號，已持續維持在 ON 狀態超過 24 小時以上。將顯示警告對象之單元號碼、RIO 系統、信號 BIT。 bit24-27：單元號碼 bit16-19：檢出系統 bit00-15：信號 BIT		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>請由使用者安全順序將該種輸出信號切換為 OFF，或實施輸出 OFF 檢查功能，確認輸出信號是否轉變為 OFF。</li> </ul>		

V54	簡易測試模式中	0001
<b>內容</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>◆安全軸 (參數「#51101 SF_Disable」為「0」、「#51301 SF_SDisable」為「0」) 處於虛擬軸設定 (參數「#2018 no_srv」為「1」、「#3024 sout」為「0」) 狀態中。由於將導致部分異警不會發生，因此在連接驅動單元的狀態下，請勿設定。</li><li>◆NC 系統處於模擬模式 (參數「#1168 test」為「1」) 中。由於將導致部分異警不會發生，因此在連接安全 I/O 機器的狀態下，請勿設定。</li></ul> <p>※以各 BIT 顯示詳細模式。 bit0：伺服軸測試模式中 bit1：主軸測試模式中 bit2：安全 I/O 測試模式中</p>		
<b>處置</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>◆對所有安全軸連接 E 系列之驅動單元後，再對參數「#2018 no_srv」設定「0」，對「#3024 sout」設定「1」，並重新啟動電源。</li><li>◆請連接安全 I/O 機器後，對參數「#1168 test」設定「0」。</li></ul>		



## 參數



# 14章

---

## 使用者參數

## 14.1 加工參數

#1026	base_I	基本軸 I
<p>設定構成平面之基本軸的軸名稱。</p> <p>請設定與參數「#1013 axname」相同的軸名稱。</p> <p>在只有 2 軸規格時，不須全部設定 3 個項目（「base_I」，「base_J」，「base_K」）的情況下，可藉由輸入「0」的方式，將參數設為空白。</p> <p>平時可藉由分別對「base_I」、「base_J」、「base_K」設定 X、Y、Z 的方式，確立</p> <p>G17 : X - Y</p> <p>G18 : Z - X</p> <p>G19 : Y - Z 之關係。</p> <p>希望設定其他軸名稱時，請設定希望使用之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X、Y、Z 等的軸名稱</p>		
#1027	base_J	基本軸 J
<p>設定構成平面之基本軸的軸名稱。</p> <p>請設定與參數「#1013 axname」相同的軸名稱。</p> <p>在只有 2 軸規格時，不須全部設定 3 個項目（「base_I」，「base_J」，「base_K」）的情況下，可藉由輸入「0」的方式，將參數設為空白。</p> <p>平時可藉由分別對「base_I」、「base_J」、「base_K」設定 X、Y、Z 的方式，確立</p> <p>G17 : X - Y</p> <p>G18 : Z - X</p> <p>G19 : Y - Z 之關係。</p> <p>希望設定其他軸名稱時，請設定希望使用之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X、Y、Z 等的軸名稱</p>		
#1028	base_K	基本軸 K
<p>設定構成平面之基本軸的軸名稱。</p> <p>請設定與參數「#1013 axname」相同的軸名稱。</p> <p>在只有 2 軸規格時，不須全部設定 3 個項目（「base_I」，「base_J」，「base_K」）的情況下，可藉由輸入「0」的方式，將參數設為空白。</p> <p>平時可藉由分別對「base_I」、「base_J」、「base_K」設定 X、Y、Z 的方式，確立</p> <p>G17 : X - Y</p> <p>G18 : Z - X</p> <p>G19 : Y - Z 之關係。</p> <p>希望設定其他軸名稱時，請設定希望使用之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X、Y、Z 等的軸名稱</p>		
#1029	aux_I	平行軸 I
<p>如有與參數「#1026 base_I」平行之軸時，請設定其軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X、Y、Z 等的軸名稱</p>		
#1030	aux_J	平行軸 J
<p>如有與參數「#1027 base_J」平行之軸時，請設定其軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X、Y、Z 等的軸名稱</p>		
#1031	aux_K	平行軸 K
<p>如有與參數「#1028 base_K」平行之軸時，請設定其軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X、Y、Z 等的軸名稱</p>		

#1084	RadErr	圓弧誤差
設定圓弧指令中的終點與中心座標偏移時的容許誤差範圍。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 1.000(mm)		
#1171	taprov	攻牙返回倍率
設定對同期攻牙之攻牙返回倍率值。		
設定「0」時，將以 100% 執行動作。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 100 (%)		
#1185	spd_F1	F1 數位進給速度 F1
對 F1 數位進給指令 ( 參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。		
此速度為指令 F1 時的速度 (mm/min)。		
在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 1000000 (mm/min)		
#1186	spd_F2	F1 數位進給速度 F2
對 F1 數位進給指令 ( 參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。		
此速度為指令 F2 時的速度 (mm/min)。		
在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 1000000 (mm/min)		
#1187	spd_F3	F1 數位進給速度 F3
對 F1 數位進給指令 ( 參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。		
此速度為指令 F3 時的速度 (mm/min)。		
在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 1000000 (mm/min)		
#1188	spd_F4	F1 數位進給速度 F4
對 F1 數位進給指令 ( 參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。		
此速度為指令 F4 時的速度 (mm/min)。		
在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 1000000 (mm/min)		
#1189	spd_F5	F1 數位進給速度 F5
對 F1 數位進給指令 ( 參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。		
此速度為指令 F5 時的速度 (mm/min)。		
在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 1000000 (mm/min)		
#1506	F1_FM	F1 數位進給速度上限
設定在 F1 數位進給中變更速度時的上限值。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 1000000 (mm/min)		

#1507	F1_K	F1 數位進給速度變化常數
		設定在 F1 數位進給中變更速度時，決定手輪每刻度之速度變化量的常數。
		--- 設定範圍 ---
		0 ~ 32767
#8001	工件加工數 M	
		設定計算工件之反覆加工數用的 M 碼。
		將計算本參數設定之 M 碼的出現次數。
		設為「0」時，不會進行計數。
		--- 設定範圍 ---
		0 ~ 999
#8002	工件加工數	
		設定工件加工數的初始值。將顯示現在的工件加工數。
		--- 設定範圍 ---
		0 ~ 999999
#8003	工件加工數 最大值	
		設定工件加工數之最大值。
		當計數之加工數到達此數值時，將對 PLC 輸出信號。
		--- 設定範圍 ---
		0 ~ 999999
#8004	量測速度	
		設定自動刀具長量測中的進給速度。
		--- 設定範圍 ---
		1 ~ 1000000 (mm/min)
#8005	減速區域 r	
		設定量測點與減速開始點之間的距離。
		--- 設定範圍 ---
		0 ~ 99999.999 (mm)
#8006	減速區域 d	
		設定量測點的容許範圍。
		感測器信號在由測量點起算，大於本參數設定之範圍距離前方即轉為 ON 時，或是超越設定之範圍後，仍未轉為 ON 時，將發生異警。
		--- 設定範圍 ---
		0 ~ 99999.999 (mm)
#8007	減速速率	
		設定自動轉角減速速率中的減速速率。
		--- 設定範圍 ---
		0 ~ 100 (%)
#8008	最大角度	
		設定應自動減速之轉角最大孔徑角。
		角度大於此數值時，不進行減速。
		--- 設定範圍 ---
		0 ~ 180 (°)
#8009	轉角前長度	
		設定轉角中的開始減速位置。
		指定由轉角前方之開始減速點，至轉角為止的長度距離。
		--- 設定範圍 ---
		0 ~ 99999.999 (mm)

<b>#8010</b>	<b>絕對最大值</b>
<p>設定輸入刀具之補正量時的絕對最大值。  無法設定超越此設定值之數值。  將設定輸入之數值的絕對值。  (輸入負數數值時，亦會設為正數數值。)  設定「0」時，本參數將變為無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 9999.999(mm)  (輸入設定單位適用)</p>	
<b>#8011</b>	<b>增量最大值</b>
<p>設定以增量方式輸入刀具之補正量時的絕對最大值。  無法設定超越此設定值之數值。  將設定輸入之數值的絕對值。  (輸入負數數值時，亦會設為正數數值。)  設定「0」時，本參數將變為無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 9999.999(mm)  (輸入設定單位適用)</p>	
<b>#8038</b>	<b>軌跡辨識範圍</b>
<p>在 Smooth Fairing(平滑整形)中，設定辨識指令位置之前後軌跡的範圍。  設為「0」時，將以 1.000 (mm) 執行動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 100.000 (mm)</p>	
<b>#8039</b>	<b>補正距離公差</b>
<p>在 Smooth Fairing(平滑整形)中，設定從指令位置至補正位置為止的距離上限。  設定負數數值時，將以無公差限制的方式執行動作。  設為「0」時，將以 0.005 (mm) 執行動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---  -1.000 ~ 100.000 (mm)</p>	
<b>#8041</b>	<b>C 軸回旋徑</b>
<p>設定由法線控制軸中心開始，至刀具尖端為止的長度。使用於單節連接處的回旋速度計算中。  在法線控制型式 II 中有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0.000 ~ 99999.999 (mm)</p>	
<b>#8042</b>	<b>C 軸插入徑</b>
<p>設定在法線控制中，自動插入轉角中的圓弧半徑。  在法線控制型式 I 中有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0.000 ~ 99999.999 (mm)</p>	
<b>#8043</b>	<b>刀具手輪補正量</b>
<p>設定由刀具工具夾至刀具尖端為止的長度。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0.000 ~ 99999.999 (mm)</p>	
<b>#8044</b>	<b>指令單位 10 倍</b>
<p>設定指令單位之倍率。  設定「0」時，倍率將變為「1」。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 10000 (倍)  0 : 1 倍</p>	

#8060	<b>G71 形狀誤差</b>
	<p>設定在精修形狀之 Z 軸 (G72 指令時為 X 軸) 移動非單調變化的情況下，對微小的反轉迴避程式錯誤 (口袋加工時為形狀變更) 的容許誤差。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 0.010 (mm)</p>
#8061	<b>G76 最後切量</b>
	<p>設定複合型螺旋切削循環 (G76) 之最小切入量。</p> <p>無 Q 指令情況下之複合型螺旋切削循環 (G76) 切入量，小於本參數設定值時，將以本參數設定值之切入量切削。</p> <p>此參數僅在「#1222 aux06/bit4」為「1」時有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999.999(mm)</p>
#8069	<b>G76/G78 位置寬度</b>
	<p>設定螺旋切削循環 (G76,G78) 中之 G0-G0 單節減速檢查的定位檢查寬度。</p> <p>設定值為「0」，或是無可程式定位檢查功能 Option 時，將轉變為一般的減速檢查方式。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 99.999(mm)</p> <p>0.0000 ~ 9.9999(inch)</p>
#8070	<b>旋削循環模式</b>
	<p>1: 在旋削循環 (G90,G92,G94) 模式中，存在無移動單節時，再次執行旋削循環。</p> <p>0: 在旋削循環 (G90,G92,G94) 模式中，存在無移動單節的情況下，不執行旋削循環。</p>
#8071	<b>3 次元補正 (M 系專用)</b>
	<p>設定依據 3 次元刀具徑補正決定之分母常數。</p> <p>設定以下計算式中的「p」值。</p> $V_x = i \cdot r/p, V_y = j \cdot r/p, V_z = k \cdot r/p$ <p><math>V_x, V_y, V_z</math> : XYZ 軸或平行軸的向量</p> <p><math>i, j, k</math> : 程式指令值</p> <p><math>r</math> : 補正量</p> <p>設定值為「0」時 <math>p = \sqrt{i^2 + j^2 + k^2}</math></p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999.999</p>
#8072	<b>比例倍率 (M 系專用)</b>
	<p>對於以 G50,G51 指令之加工程式，設定縮小、放大之倍率。</p> <p>將在程式中未指定倍率的情況下，變為有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99.999999 ~ 99.999999</p>
#8075	<b>渦旋終點誤差 (M 系專用)</b>
	<p>設定當以指令格式 型式 2 之渦旋補間、圓錐補間指令，所指令之終點位置，與依據旋轉次數、增減量求出之終點位置之間，出現偏移時的容許誤差範圍 (絕對值)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999.999 (mm)</p>
#8078	<b>螢幕保護時間</b>
	<p>設定至顯示單元的背光燈關閉為止的時間。</p> <p>設定值為「0」時，將不會關閉背光燈。</p> <p>此外運轉畫面在未顯示視窗的情況下，亦可利用按下 [SHIFT]+[C • B] 鍵的方式，關閉背光燈。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 60(min)</p> <p>0: 不關閉背光燈</p>

<b>#8081</b>	<b>G 指令旋轉角度 (L 系專用)</b>
	<p>設定程式座標旋轉指令中的旋轉角度。</p> <p>本參數唯有在「#1270 ext06/bit5 座標旋轉 旋轉角度指令省略時動作」為「1」時有效。</p> <p>本參數不受「#8082 G68.1 增量值角度」之設定值影響，固定為絕對值指令。在 G68.1 指令中以位址 R 指令旋轉角度時，將優先執行程式指令。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-360.000 ~ +360.000 (°)</p>
<b>#8082</b>	<b>G68.1 增量值角度 (L 系專用)</b>
	<p>選擇將 L 系座標旋轉功能之旋轉角度指令 R，設為絕對指令或增量指令。</p> <p>0：在 G90 狀態中為絕對值指令，在 G91 狀態中為增量值指令。</p> <p>1：固定使用增量值指令</p> <p>(註) 如為不存在 G91 之 G 碼系列時，將僅依據本參數決定。</p>
<b>#8621</b>	<b>座標旋轉平面 (橫軸)</b>
	<p>設定座標旋轉控制用的平面 (橫軸)。</p> <p>通常設定第一軸的軸名稱。</p> <p>未設定時，座標旋轉功能不會執行動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>軸名稱</p>
<b>#8622</b>	<b>座標旋轉平面 (縱軸)</b>
	<p>設定座標旋轉控制用的平面 (縱軸)。</p> <p>通常設定第二軸的軸名稱。</p> <p>未設定時，座標旋轉功能不會執行動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>軸名稱</p>
<b>#8623</b>	<b>座標旋轉中心 (橫軸)</b>
	<p>設定座標旋轉控制用的中心座標 (橫軸)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-999999.999 ~ 999999.999 (mm)</p>
<b>#8624</b>	<b>座標旋轉中心 (縱軸)</b>
	<p>設定座標旋轉控制用的中心座標 (縱軸)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-999999.999 ~ 999999.999 (mm)</p>
<b>#8625</b>	<b>座標旋轉向量 (橫軸)</b>
	<p>設定座標旋轉控制用的向量 (橫軸)。</p> <p>設定本參數後，將自動計算座標旋轉角度 (#8627)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-999999.999 ~ 999999.999 (mm)</p>
<b>#8626</b>	<b>座標旋轉向量 (縱軸)</b>
	<p>設定座標旋轉控制用的向量 (縱軸)。</p> <p>設定本參數後，將自動計算座標旋轉角度 (#8627)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-999999.999 ~ 999999.999 (mm)</p>
<b>#8627</b>	<b>座標旋轉角度</b>
	<p>設定座標旋轉控制用的旋轉角度。</p> <p>設定本參數後，座標旋轉向量 (#8625,#8626) 將變為「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-360.000 ~ 360.000 (°)</p>

#8701	感應器長度
	設定至接觸工具前端為止的長度。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)
#8702	感應器直徑
	設定接觸工具前端球狀體的直徑。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)
#8703	中心點補正量 ( 橫 )
	設定由接觸工具中心點至主軸中心點為止的偏移量 (X 軸方向)。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)
#8704	中心點補正量 ( 縱 )
	設定由接觸工具中心點至主軸中心點為止的偏移量 (Y 軸方向)。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)
#8705	返回量
	設定為了再次接觸而返回之距離。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm)
#8706	進給速度
	設定再次接觸時的進給速度。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 60000 (mm/min)
#8707	跳躍流量 ( 橫向 )
	設定跳躍讀取值與實際跳躍位置間的誤差量 ( 橫軸方向 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)
#8708	跳躍流量 ( 縱向 )
	設定跳躍讀取值與實際跳躍位置間的誤差量 ( 縱軸方向 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)
#8709	外部工件符號反向
	讓外部工件座標系的符號反向。 在以 Z 偏移方式使用外部工件座標系的情況下使用。 0 : 外部工件補正符號不反向 1 : 外部工件補正符號反向
#8710	外部工件補正無效
	選擇設定工件座標補正時，有無外部工件補正減算。 0 : 不實施外部工件補正減算。( 以原本方式補正 ) 1 : 實施外部工件補正減算。
#8711	刀具量測 長度測定軸
	設定刀具長量測軸。 設定「#1022 axname2」之軸名稱。 --- 設定範圍 --- 軸名稱 ( 註 ) 軸名稱不正確或尚未設定時，將把第三軸名稱設為預設值。

<b>#8712</b>	<b>刀具量測 徑測定軸</b>
設定刀具徑量測軸。 設定「#1022 axname2」之軸名稱。 --- 設定範圍 --- 軸名稱 (註) 軸名稱不正確或尚未設定時，將把第一軸名稱設為預設值。	
<b>#8713</b>	<b>跳躍功能座標切換 (M 系專用)</b>
切換跳躍座標之讀取座標系。 於傾斜面加工指令中的跳躍座標讀取時，切換工件座標系 / 新座標系。 於工件設置誤差補正中的跳躍座標讀取時，切換工件座標系 / 工件設置座標系。 0: 工件座標系 1: 新座標系 / 工件設置座標系	
<b>#12066</b>	<b>平滑轉角控制有效</b>
設定是否將平滑轉角控制設為有效。 0: 無效 1: 有效 (註) 平滑轉角控制為限定在 SSS 控制中方可使用之功能。 欲設為有效時，請對「#8090 SSS 控制有效」設定「1」。	
<b>#12067</b>	<b>平滑轉角速度係數</b>
設定在平滑轉角控制有效期間，調整轉角部位之軌跡誤差與鉗制速度用的補正係數。 本參數唯有在平滑轉角控制期間有效，因此僅限希望以平滑轉角控制有效 / 無效變更鉗制速度時，方請設定本參數。 此外設定值為「0」時，將使用標準值 (150%)。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 2000(%)	
<b>#19001</b>	<b>同期攻牙 (·S) 取消</b>
0: 保持同期攻牙返回時的主軸旋轉速度 (S) 1: 取消以 G80 返回時的主軸旋轉速度 (S) 將套用與「#1223 aux07/bit6」相同之內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。	
<b>#19002</b>	<b>原點標誌顯示位置</b>
選擇圖形描繪、2D 檢查的原點標誌顯示位置。 0: 機械座標原點 (與平時相同) 1: 工件座標原點 將套用與「#1231 set03/bit4」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。	
<b>#19003</b>	<b>程式座標旋轉型式</b>
選擇程式座標旋轉指令後之首次移動指令的起點。 0: 起點不隨著座標旋轉的動作旋轉，而是由旋轉前之本地座標系上的現在位置，計算終點位置。 1: 假設起點會隨著座標旋轉的動作旋轉，並以此計算終點位置。	
<b>#19004</b>	<b>攻牙進給指令上限值</b>
在同期攻牙之切削進給速度指令中，設定上限值。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 1000(mm/rev) (註) 設定「0」時，本參數無效。 此外當同期攻牙之切削進給速度指令超越此設定值時，將發生程式錯誤 (P184)。	

#19005	手動速度指令 2 鉗制
	<p>設定手動速度指令 2 中的鉗制速度係數 (%)。</p> <p>進給速度將被鉗制在自動運轉之指令速度或快速進給速度乘以本設定值後的進給速度。</p> <p>(註) 本參數僅在手動速度指令 2 的情況下有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000 (%)</p> <p>0 : 100%( 預設值 )</p>
(PR)	#19006 EOR 無效
	<p>指定在自動運轉、描圖檢查、對 NC 記憶體傳送程式、編輯程式、以及 PRG 修正中，是否將加工程式中的 EOR(%) 視為程式末端處理。紙帶運轉、電腦連接 B、以及序列輸出等，不在對象內。</p> <p>0: 將 EOR(%) 視為加工程式末端處理。</p> <p>1: 不將 EOR(%) 視為加工程式末端處理，讀取至檔案結尾。</p>
#19007	程式檢查時間常數
	<p>設定手動任意逆行功能中的速度常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 60000</p>
#19008	PRM 座標旋轉型式
	<p>選擇參數座標旋轉後之首次移動指令中的起點。</p> <p>0: 假設起點會隨著座標旋轉的動作旋轉，並以此計算終點位置。</p> <p>1: 起點不隨著座標旋轉的動作旋轉，而是由旋轉前之本地座標系上的現在位置，計算終點位置。</p>
#19009	轉角減速檢查 角度
	<p>在自動錯誤偵測有效的狀態下，當單節間角度 ( 內角 ) 低於設定值時，判斷為轉角，並控制下個單節的開始時間點。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 180</p>
#19010	轉角減速檢查 寬度
	<p>當執行中的單節開始減速後，在指令終點與機械位置之位置誤差量降至設定值以下時，開始執行下一個單節。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99.999</p>
#19401	G33.n 切削速度
	未使用。
#19405	旋轉軸圖形描繪
	<p>設定於圖形描繪、2D 檢查上，對應 C 軸 ( 旋轉軸 ) 之移動描繪軌跡時。</p> <p>將把「#1013 axname」中設定「C」的軸視為旋轉軸處理。</p> <p>可藉由設定本參數的方式，呈現實際工件上的 Z 軸旋轉動作旋轉軌跡。</p> <p>圖形檢查旋轉軸描繪 Option 與圖形描繪旋轉軸描繪 Option 為無效時，本參數將被忽視。</p> <p>C : 機能有效</p> <p>0 : 機能無效</p> <p>( 輸入「0」時，將清除設定值。 )</p>
#19406	滾銑返回異警有效
	<p>選擇依據滾銑加工中之異警執行之返回動作的有效 / 無效狀態。</p> <p>0: 無效</p> <p>1: 有效</p> <p>( 標準值 :0)</p>
#19407	滾銑返回加減速無效
	<p>選擇返回動作時之加減速有效 / 無效狀態。</p> <p>0: 有效</p> <p>1: 無效</p> <p>( 標準值 :0)</p>

#19417	孔底減速檢查 2
<p>於 1253 set25 bit2 為 1 時有效。 將在孔底與鑽孔停止位置執行以下動作。</p> <p>0：不執行減速檢查。 1：執行指令減速檢查。 2：執行定位檢查。</p> <p>&lt; 對象之固定循環 &gt; M 系：G81,G82,G83,G73 L 系：G83,G87,G83.2</p>	
#19419	同期等待系統
<p>同期等待系統 設定系統號碼省略時的同期等待 或 平衡切削的對方系統。 請如下方所示般，設為兩個系統相互對應之狀態。</p> <p>( 例 ) 讓系統 1 與系統 3 執行同期等待時 第 1 系統：設定 3，第 3 系統：設定 1。</p> <p>※ 設定 0 時，將變為系統 1 與系統 2 執行同期等待的狀態。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 8</p>	
#19425	周周速控制基準半徑 1
<p>設定作為旋轉軸速度基準的半徑之一。 本參數之設定值大於「#19427 周速控制基準半徑 2」時，本參數之設定值將被作為周速控制基準半徑 2 的數值使用，「#19427 周速控制基準半徑 2」之設定值，則會被作為周速控制基準半徑 1 的數值使用。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm)</p>	
#19426	周速控制基準速度 1
<p>設定周速控制基準半徑 1 中的旋轉軸速度。 本參數之設定值大於「#19428 周速控制基準速度 2」時，本參數之設定值將被作為周速控制基準速度 2 的數值使用，「#19428 周速控制基準速度 2」之設定值，則會被作為周速控制基準速度 1 的數值使用。</p> <p>--- 設定範圍 --- 1 ~ 1000000 (°/min)</p>	
#19427	周周速控制基準半徑 2
<p>設定作為旋轉軸速度基準的半徑之一。 設定與「#19425 周速控制基準半徑 1」相同的數值時，若現在的半徑低於其設定值，旋轉軸之速度將選擇「周速控制基準速度 1」。大於設定值時，則選擇「周速控制基準速度 2」。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm)</p>	
#19428	周速控制基準速度 2
<p>設定「周速控制基準半徑 2」中的旋轉軸速度。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 1000000 (°/min)</p>	

## 14.2 固定循環參數

#8012	G73 返回 (M 系專用)
	設定於 G73(單動循環)中的返回量。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 99999.999 (mm)
#8013	G83 n 返回
	設定於 G83(深孔鑽孔循環)中的返回量。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 99999.999 (mm)
#8014	斜切量 (L 系專用)
	設定於 G76,G78(螺紋切削循環)的螺紋精切削量。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 127 (0.1 導程)
#8015	斜切角度 (L 系專用)
	設定於 G76,G78(螺紋切削循環)的螺紋精切削角度。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 89 (°)
#8016	G71 最小切削量 (L 系專用)
	設定於粗切削循環 (G71,G72) 最後切削量的最小值。
	將做為切削最後之剩餘切削量，但剩餘量小於本參數之設定值時，不會執行最後的循環。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 999.999 (mm)
#8017	G71 切削變化量 (L 系專用)
	設定粗削循環的變化量。
	粗削循環 (G71,G72) 之切削量，以 D 指令其值 (d) 為基準，反覆執行 $d + \Delta d$ 、 $d$ 、 $d - \Delta d$ 。設定其變化量 $\Delta d$ 。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 999.999 (mm)
#8018	G84/G74 n 返回
	設定 G84/G74/G88 啄式攻牙循環中的返回量 m。
	(註) 在一般攻牙循環的情況下，請設定「0」。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 999.999(mm)
#8051	G71 切削量
	設定粗切削循環 (G71,G72) 的切削量。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 99999.999 (mm)
#8052	G71 退刀量
	設定返回粗切削循環 (G71,G72) 之切削開始點時的退刀量。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 99999.999 (mm)
#8053	G73 切削 X
	設定成形粗削循環 (G73) 之 X 軸切削量。
	--- 設定範圍 ---
	-99999.999 ~ 99999.999 (mm)

#8054	G73 切削 Z
	設定成形粗削循環 (G73) 之 Z 軸切削量。
	--- 設定範圍 ---
	-99999.999 ~ 99999.999 (mm)
#8055	G73 次數
	設定成形粗削循環 (G73) 之切削次數。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 99999 (次)
#8056	G74 返回
	設定切斷循環 (G74,G75) 之返回量 (精切削量)。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 999.999 (mm)
#8057	G76 精切削量
	設定複合型螺紋切削循環 (G76) 的最終切削量。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 999.999 (mm)
#8058	G76 次數
	設定複合型螺紋切削循環 (G76) 中最終切削量 (G76 精切削) 的分割次數。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 99 (次)
#8059	G76 螺紋
	設定複合型螺紋切削循環 (G76) 中的刀尖角度 (螺紋角度)。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 99 (°)
#8083	G83 小孔徑模式 M(M 系專用)
	設定切換為小孔徑深孔加工鑽孔循環模式用的 M 指令碼。
	--- 設定範圍 ---
	1 ~ 99999999
#8084	G83 小孔徑去除 (M 系專用)
	設定小孔徑深孔加工鑽孔循環 (G83) 中的去除量。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 999.999 (mm)
#8085	G83 小孔徑進給 F (M 系專用)
	設定在小孔徑深孔加工鑽孔循環 (G83) 中，由 R 點朝切削開始位置移動的進給速度。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 99999 (mm/min)
#8086	G83 小孔徑返回 F (M 系專用)
	設定在小孔徑深孔加工鑽孔循環 (G83) 中，由孔底返回的返回速度。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 99999 (mm/min)

## 14.3 控制參數 1

(PR)	#	名稱	說明
	#1041	I_inch	初期英制
			選擇開啟電源時與重置時之程式移動量及位置顯示的單位系。 0：公制系 1：英制系
			(註) 以下資料會依據「#1041 I_inch」轉換單位。 - 開啟電源時與重置時的指令單位 (英制 / 公制指令模式) 但在以下條件成立的情況下，重置時仍會依照 G20/G21 指令狀態。 重置狀態保持 (「#1151 rstint」=「0」) G 碼群組 06 重置狀態保持 (「#1210 RstGmd/bit5」ON) - 位置顯示 (計數器、客戶 PRM、刀具、工件補正) 的單位系 - 客戶參數之輸出入單位 - 客戶參數與長度、速度有關之參數單位 - 圓弧誤差參數 (#1084 RadErr)
	#1078	Decpt2	小數點型式 2
			選擇無小數點之位置指令的單位。 0：最小輸入指令單位 (準用「#1015 cunit」) 1：1mm(或 1inch) 單位 (暫停時間適合時的單位將變為 1s。)
	#1080	Dril_Z	鑽孔 Z 指定 (M 系專用)
			選擇固定循環之鑽孔軸。 0：以與選擇之平面垂直的軸作為鑽孔軸 1：不論選擇平面為何，皆固定以 Z 軸作為鑽孔軸。
	#1091	Mpoint	中間點忽視
			在 28,G30 之參考點復歸中，選擇中間點的處理方式。 0：經由程式指定之中間點移動至參考點。 1：忽視程式之中間點，直接移動至參考點。
	#1103	T_Life	刀具壽命管理有效
			選擇是否使用刀具壽命管理功能。 0：不執行。 1：執行。
	#1104	T_Com2	刀具指令方式 2
			選擇「#1103 T_Life」為「1」時的程式刀具指令方式。 0：作為群組號碼處理。 1：作為刀具號碼處理。 (註) 在 T 壽命管理Ⅲ的情況下，不論設定值為何，皆固定作為刀具號碼處理。
	#1105	T_sel2	刀具選擇方式 2
			選擇當「#1103 T_Life」為「1」時的刀具選擇方式。 0：由同一群組的使用刀具中，依照登錄號碼順序選擇。 1：由同一群組之使用刀具、未使用刀具中，選擇剩餘壽命最長的刀具。
	#1106	Tcount	刀具壽命計數 (L 系專用)
			選擇在 T 壽命管理功能Ⅱ之資料輸入 (G10L3 指令) 中，省略位址 N 時的輸入方式。 0：時間指定輸入 1：次數指定輸入
	#1126	PB_G90	教導重現 G90
			選擇進行教導重現編輯時，教導重現移動量的指令方式。 0：增量值 1：絕對值

#1128	RstVCI	重置時變數清除
選擇重置時的共變數處理方式。		
0：重置後，共變數不改變。		
1：依據重置動作，將下列共變數清空。		
在變數 100 組規格的情況下，將清空 #100 ~ #149。		
在變數 200 組以後的情況下，將清空 #100 ~ #199。		
#1129	PwrVCI	電源投入時變數清空
選擇電源開啟時的共變數處理方式。		
0：開啟電源時，共變數與之前的電源斷電狀態相同。		
1：開啟電源時，將下列共變數清空。		
在變數 100 組規格的情況下，將清空 #100 ~ #149。		
在變數 200 組以後的情況下，將清空 #100 ~ #199。		
#1302	AutoRP	再啟動自動有效
選擇程式再啟動時，移動至再啟動位置的移動方法。		
0：以手動操作返回再啟動位置後，執行程式再啟動。		
1：程式再啟動時，於第 1 次啟動中，自動移動至再啟動位置。		
#8101	巨集信號	
選擇使用者巨集命令的連續單節控制。		
0：巨集單節連續的區間不停止。		
1：在單一單節時，逐一於每個單節停止。		
#8102	干涉迴避	
選擇在刀具徑補正、刀鼻 R 補正中，依據刀具之半徑或直徑對工件執行之干涉 (切入) 控制。		
0：於判定干涉的時間點執行異警停止。		
1：變更為不會發生干涉之通路。		
#8103	干涉檢查無效	
選擇在刀具徑補正、刀鼻 R 補正中，依據刀具之半徑或直徑對工件執行之干涉 (切入) 控制。		
0：執行干涉檢查。		
1：不執行干涉檢查。		
#8105	編輯鎖定 B	
選擇記憶內之程式號碼 8000 ~ 9999 的編輯鎖定。		
0：允許編輯		
1：禁止編輯上述程式。		
設定值為「1」時，無法開啟檔案。		
#8106	G46 反轉異警無效 (L 系專用)	
選擇在 G46(刀鼻 R 補正) 中，對補正方向反轉之控制。		
0：補正方向反轉 (G41 → G42, G42 → G41) 時，執行異警停止。		
1：補正方向反轉時，不發生異警，維持至當時為止的補正方向。		
#8107	半徑誤差補正	
選擇進行圓弧切削時，是否依據伺服延遲等因素，朝相對於指令之內側移動。		
0：朝內側移動，切削成小於指令值之圓弧。		
1：補正朝內側的移動。		
#8108	半徑誤差補正切換	
選擇圓弧半徑誤差的補正對象。		
0：對全軸進行補正。		
1：分別對各軸進行補正。		

(註) 此參數僅在「#8107 半徑誤差補正」為「1」時有效。。

<b>#8109</b>	<b>電腦連線</b>
選擇對 RS-232C 埠之電腦連接 B 的有效 / 無效狀態。	
0 : 無效 ( 一般的 RS-232C 通信有效 )	
1 : 有效 ( 一般的 RS-232C 通信無效 )	
<b>#8110</b>	<b>G71/G72 口袋加工</b>
選擇當粗削循環 (G71,G72) 之精糖程式中存在凹陷部分 ( 口袋 ) 時 · 口袋加工的 ON/OFF 狀態。	
0 : OFF	
1 : ON	
<b>#8111</b>	<b>銑削半徑值</b>
選擇執行銑削 ( 圓筒 / 極座標 ) 補間之直線軸的直徑、半徑。	
0 : 全軸半徑指令	
1 : 各軸設定 ( 依據 #1019 dia 直徑指定軸 )	
( 註 ) 此參數僅對銑削 ( 圓筒 / 極座標 ) 功能有效。	
<b>#8112</b>	<b>G04P 小數點有效</b>
選擇 G04 位址 P 之小數點指令的有效 / 無效狀態。	
0 : 無效	
1 : 有效	
<b>#8113</b>	<b>銑削模式初期 G16</b>
設定開啟電源時與重置時 · 執行銑削加工之平面。	
#8113:0, #8114:0 ---> G17 平面	
#8113:0, #8114:1 ---> G19 平面	
#8113:1, #8114:0 ---> G16 平面	
#8113:1, #8114:1 ---> G16 平面	
0 : G16 平面以外	
1 : G16 平面選擇	
( 註 ) 本參數僅限 G 碼系列 2,3( 「#1037 cmdtyp」 = 「3」, 「4」 ) 時有效。	
<b>#8114</b>	<b>銑削模式初期 G19</b>
設定開啟電源時與重置時 · 執行銑削加工之平面。	
#8113:0, #8114:0 ---> G17 平面	
#8113:0, #8114:1 ---> G19 平面	
#8113:1, #8114:0 ---> G16 平面	
#8113:1, #8114:1 ---> G16 平面	
0 : G19 平面以外	
1 : G19 平面選擇	
( 註 ) 本參數僅限 G 碼系列 2,3( 「#1037 cmdtyp」 = 「3」, 「4」 ) 時有效。	
<b>#8115</b>	<b>G83/87 高速</b>
選擇在深孔鑽循環 (G83,G87) 中 · 各步驟完成後的動作。	
0 : 返回 R 點執行下個步驟。	
1 : 依據 d( 參數設定 ) 之設定值的距離返回後 · 執行下一個步驟。	

<b>#8116</b>	<b>座標旋轉參數無效</b>
選擇依據參數執行之座標旋轉動作的有效 / 無效狀態。	
0: 有效	
1: 無效	
<b>#8117</b>	<b>徑補正直徑指定有效</b>
選擇刀具徑補正量的指定方法。	
0: 半徑補正量	
1: 直徑補正量	
<b>#8119</b>	<b>補正量設定單位切換</b>
選擇無小數點之輸入的單位。	
0: 1mm( 或 1inch) 單位	
1: 最小輸入單位 ( 準用 「#1003 iunit」 )	
<b>#8120</b>	<b>字型選擇</b>
切換在 「#1043 lang」 中選擇簡體中文時，所使用的字型。	
0: MITSUBISHI CNC GOTHIC 字型	
1: Windows 標準字型	
<b>#8121</b>	<b>螢幕擷取</b>
選擇螢幕擷取功能的有效 / 無效狀態。	
0: 無效	
1: 有效	
( 註 1) 螢幕擷取需藉由對本參數設定 「1」，並長按 [SHIFT] 鍵的操作執行。	
<b>#8122</b>	<b>手動 R 點復歸 G43 保持</b>
選擇是否依據刀具長補正中的高速手動參考點復歸，保持刀具長補正。	
0: 不保持 ( 取消 )	
1: 保持	
<b>#8123</b>	<b>高速提起返回有效</b>
選擇執行鑽孔固定循環時之鑽銑刀循環高速提起返回之有效 / 無效狀態。	
0: 無效	
1: 有效	
<b>#8124</b>	<b>重置時的鏡像動作</b>
選擇重置時的參數鏡像與外部鏡像之動作。	
0: 先暫時取消鏡像後，再以重置時的機械位置作為鏡像中心，重新執行鏡像。	
1: 鏡像中心將會保持，繼續執行鏡像。	
<b>#8125</b>	<b>G84 S 指令檢查有效</b>
選擇同期攻牙指令單節中無 S 指令時的動作。	
0: 將主軸功能的狀態值，作為 S 指令值執行動作。	
1: 發出程式錯誤。	
<b>#8126</b>	<b>操作音無效</b>
選擇鍵盤與觸控螢幕之操作音的有效 / 無效狀態。	
0: 操作音有效	
1: 操作音無效	
<b>#8127</b>	<b>R-Navi 手動進給座標</b>
選擇以 R-Navi 功能在加工對象面選擇狀態下，進行手動進給時，執行動作之座標系的初期值。	
0: 新座標系	
1: 機械座標系	

<b>#8129</b>	<b>子程式號碼選擇</b>
	選擇在子程式控制中，優先呼叫之子程式號碼。 0: 指令之程式號碼 1: 以 0 號碼為首的 4 位數數字程式號碼 2: 以 0 號碼為首的 8 位數數字程式號碼 (註) 以使用者巨集、圖形旋轉、巨集中斷、複合型固定循環呼叫之程式，亦會依據本設定。
<b>#8130</b>	<b>每轉駐留有效</b>
	選擇 G04 指令之駐留動作。 0: 不論在同期進給模式 (G95) 或非同期進給模式 (G94) 下，皆採用每秒駐留動作。G04D 指令將變為每轉駐留動作。 1: 在同期進給模式 (G95) 時為每轉駐留動作，在非同期進給模式 (G94) 時則為每秒駐留動作。 --- 設定範圍 --- 0/1
<b>#8135</b>	<b>G5P4 單節執行限制</b>
	限制直接指令模式中的單節停止。 0: 不限制單節停止 1: 限制單節停止
<b>#8145</b>	<b>F1 數位進給有效</b>
	選擇以 1 位數的代碼指令執行 F 指令，或直接以數值進行指令。 (將套用與「#1079 F1digit」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。) 0: 直接數值指令 (指令每分鐘進給或每轉進給的速度) 1: 1 位數的代碼指令 (在「#1185 spd_F1」~「#1189 spd_F5」中指定之速度)
<b>#8155</b>	<b>子程式中斷</b>
	選擇使用者巨集中斷的方法。 (將套用與「#1229 set01/bit0」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。) 0: 巨集型使用者巨集中斷 1: 子程式型使用者巨集中斷
<b>#8156</b>	<b>精密螺紋切削 E</b>
	選擇切削英制螺紋時的位址 E 內容。 (將套用與「#1229 set01/bit1」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。) 0: 指定每英吋之螺紋數 1: 精密導程指定
<b>#8157</b>	<b>徑補正型式 B (M 系) / 刀尖補正型式 B (L 系)</b>
	M 系用 選擇徑補正中的開始、取消指令動作時之交點演算處理方法。 (將套用與「#1229 set01/bit2」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。) 0: 不以開始、取消指令單節作為交點演算處理之對象，改用對指令垂直方向的補正向量。 1: 進行指令單節與次指令單節間之交點演算處理。  L 系用 選擇刀鼻 R 補正與徑補正中的開始、取消指令動作時之交點演算處理方法。 (將套用與「#1229 set01/bit2」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。) 0: 不以開始、取消指令單節作為交點演算處理之對象，改用對指令垂直方向的補正向量。 1: 進行指令單節與次指令單節間之交點演算處理。
<b>#8158</b>	<b>初期週速一定</b>
	選擇開啟電源後的初期狀態。 (將套用與「#1229 set01/bit3」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。) 0: 朝速一定控制取消模式 1: 周速一定控制模式

---

**#8159**      **同期攻牙**

---

選擇 G74,G84 攻牙循環之浮動攻牙刀夾頭。  
(將套用與「#1229 set01/bit4」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。)

0：有浮動攻牙刀夾頭之攻牙循環

1：無浮動攻牙刀夾頭之攻牙循環

---

**#8160**      **起始點異警**

---

選擇在 G117 之次單節移動期間，無法計算出動作開始點時的動作。  
(將套用與「#1229 set01/bit5」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。)

0：移動單節結束後，輸出輔助功能。

1：發出程式錯誤 (P33)。

## 14.4 控制參數 2

#1025	I_plane	初期平面選擇	
<p>選擇電源開啟時與重置時的平面。 設定 0 時，將視為設定 1 的狀態 (X-Y 平面)。</p> <p>1: X-Y 平面 (G17 指令狀態) 2: Z-X 平面 (G18 指令狀態) 3: Y-Z 平面 (G19 指令狀態)</p>			
(PR)	#1037	cmdtyp	指令型式
<p>設定程式的 G 碼體系，以及補正之型式。</p> <p>1: 系列 1(M 用)      型式 I (對 1 個補正號碼設定 1 個補正量) 2: 系列 1(M 用)      型式 II (對 1 個補正號碼設定形狀與摩耗的 2 種補正量) 3: 系列 2(L 用)      型式 III (對 1 個補正號碼設定形狀與摩耗的 2 種補正量) 4: 系列 3(L 用)      同上 5: 系列 4(特殊 L 系) 同上 6: 系列 5(特殊 L 系) 同上 7: 系列 6(特殊 L 系) 同上 8: 系列 7(特殊 L 系) 同上 9: 系列 8(M 用) M2 格式型式      型式 I(對 1 個補正號碼設定 1 個補正量) 10: 系列 8(M 用) M2 格式型式      型式 II(對 1 個補正號碼設定形狀與摩耗的 2 種補正量)</p> <p>規格項目中的部分項目，會因為此參數之設定值而變為可使用或不可使用。 此外檔案的構造會因為補正資料的型式而改變。 (註) 變更此參數時，檔案系統將在電源開啟後變更。 請務必執行格式化。 新格式必須在重新開啟電源後，方變為有效。</p> <p>設定順序 (1) 切換 cmdtyp → (2) 重新啟動電源 → (3) 格式化 → (4) 重新啟動電源</p>			
#1073	I_Absm	初期絕對值	
<p>選擇電源開啟時與重置時的絕對設定 / 增量設定模式。</p> <p>0: 增量設定 1: 絕對設定</p>			
#1074	I_Sync	初期同期進給	
<p>選擇電源開啟時與重置時的進給速度指定模式。</p> <p>0: 非同步進給 (每分鐘進給) 1: 同步進給 (每轉進給)</p>			
#1075	I_G00	初期 G00	
<p>選擇電源開啟時與重置時的直線指令模式。</p> <p>0: 直線補間 (G01 指令狀態) 1: 定位 (G00 指令狀態)</p>			
#1076	AbsInc	ABS/INC 位址 (L 系專用)	
<p>選擇絕對指令 / 增量指令的指令方法。 可藉由對同一軸分別使用絕對指令用 / 增量指令用之 2 種位址的方式，執行絕對指令 / 增量指令之指令。</p> <p>0: 絕對 / 增量指令係依據 G 指令執行。 1: 絕對 / 增量指令係依據軸名稱執行。 (參數「#1013 axname」的位址為絕對指令，參數「#1014 incax」的位址為增量指令。)</p>			

<b>#1085</b>	<b>G00Drm</b>	<b>G00 外部速控 (空跑)</b>
選擇是否亦將外部速控 (空跑) (非以指令速度，而是以手動設定速度進給之功能。) 適用至 G00 指令。		
0：不適用 G00。(以快速進給速度移動)		
1：亦適用至 G00。(以手動設定速度移動)		
<b>#1086</b>	<b>G0Intp</b>	<b>G00 非補間</b>
選擇 G00 之移動路徑型式。		
0：朝向終點直線移動。(補間型式)		
1：各軸向終點移動，以各軸的快速進給速度移動。(非補間型式)		
(註) 在本參數為「1」的情況下，無法使用快速進給傾斜一定加減速，以及快速進給傾斜一定多段加減速功能。		
<b>#1148</b>	<b>I_G611</b>	<b>初期高精度</b>
將電源開啟時的狀態狀態，設為高精度控制模式。		
0：電源開啟時為 G64(切削模式)		
1：電源開啟時為 G61.1(高精度控制模式)		
<b>#8173</b>	<b>插入量保持</b>	
選擇在手動 ABS 開關 OFF 的情況下，「NC 重置 1」信號或「NC 重置 2」信號轉變為 ON 時，清除或保持插入量。		
0：清除。(將因插入而偏移的座標復原。)		
1：保持。		

## 14.5 輸出入參數

#9001	資料輸入埠
選擇輸入加工程式與參數等資料用的埠位。	
1 : ch1	
2 : ch2	
#9002	資料輸入裝置
選擇輸入資料之裝置號碼。(對應輸出入裝置參數)	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 4	
#9003	資料輸出埠
選擇輸出加工程式與參數等資料用的埠位。	
1 : ch1	
2 : ch2	
#9004	資料輸出裝置
選擇輸出資料的裝置號碼。(對應輸出入裝置參數)	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 4	
#9005	紙帶運轉埠
選擇執行紙帶模式運轉用的輸入埠。	
1 : ch1	
2 : ch2	
#9006	紙帶運轉裝置
選擇紙帶模式運轉使用之裝置號碼。(對應輸出入裝置參數)	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 4	
#9007	巨集列印輸出埠
選擇在使用者巨集之 DPRNT 命令中，所使用之輸出埠。	
1 : ch1	
2 : ch2	
9 : 記憶卡	
#9008	巨集列印裝置
選擇 DPRINT 命令使用之裝置號碼。(對應輸出入裝置參數)	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 4	
#9009	PLC 輸入 / 輸出埠
選擇以 PLC 執行各種資料之輸出入用的埠位。	
1 : ch1	
2 : ch2	
#9010	PLC 輸出入裝置
選擇 PLC 輸出入使用之裝置號碼。(對應輸出入裝置參數)	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 4	
#9011	遠端程式輸入埠
選擇執行遠端程式輸入用的埠位。	
1 : ch1	
2 : ch2	

#9012	遠端程式 輸入裝置
	選擇遠端程式輸入使用之裝置號碼。(對應輸出入裝置參數)
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 4
#9013	外部單元埠
	選擇與外部單元通信的埠位。
	1 : ch1
	2 : ch2
#9014	外部單元裝置
	選擇外部單元通信使用之裝置號碼。(對應輸出入裝置參數)
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 4
#9017	手攜式終端通信埠
	選擇與手攜式終端通信的埠位。
	1 : ch1
	2 : ch2
#9018	手攜式終端裝置
	選擇手攜式終端通信使用之裝置號碼。(對應輸出入裝置參數)
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 4
#9053	M2 巨集轉換有效
	選擇由 RS-232C(序列) 輸入以 M2/M0 建立之程式時，巨集轉換之有效 / 無效狀態。
	將巨集轉換設為有效時，請選擇是否轉換被 () 圍起之註解。
	0 : 無效
	1 : 有效 轉換被 () 圍起之註解
	2 : 有效 不轉換被 () 圍起之註解
#9054	巨集列印輸出檔名
	設定以使用者巨集之 DPRNT 命令，將輸出資料儲存至記憶卡時的檔案名稱。
	未設定時，將以下列檔案名稱輸出。
	dprt\$-MMDDhhmmssff
	其中 \$ 為指令 DPRNT 的系統號碼，
	MMDDhhmmssff 為將現在的日期與時間，各自轉換為 2 位數數值後的數值 (MM : 月份、DD : 日期、hh : 小時、mm : 分鐘、ss : 秒、ff : 10 毫秒)。
	(註) 本參數僅限「#9007 巨集列印輸出埠」為「9」時有效。
	--- 設定範圍 ---
	程式名稱或檔案名稱 (32 個字)
#9101	裝置 0 裝置名稱
	設定裝置號碼對應之裝置名稱。
	為了方便識別，請自由設定簡明易懂的名稱。
	--- 設定範圍 ---
	3 個字以內之英文字母、數字、符號的組合。

#9102	裝置 0 傳送速度
選擇序列通信的通信速度。	
0 : 19200 (bps)	
1 : 9600	
2 : 4800	
3 : 2400	
4 : 1200	
5 : 600	
6 : 300	
7 : 110	
#9103	裝置 0 停止位元
選擇非同步式通信中的停止位元長度。	
請參閱「#9104 裝置 0 同位有效」的項目。此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。	
1 : 1 (bit)	
2 : 1.5	
3 : 2	
#9104	裝置 0 同位有效
選擇同位檢查位元之有 / 無狀態。	
請配合輸出入裝置之規格設定。	
0 : 輸出入時無同位位元	
1 : 輸出入時有同位位元	
#9105	裝置 0 偶數同位
選擇有同位時的奇數 / 偶數。無同位時，本參數將被忽視。	
0 : 奇數同位	
1 : 偶數同位	
#9106	裝置 0 字元長度
選擇資料位元長度。	
請參閱「#9104 裝置 0 同位有效」的項目。	
0 : 5 (bit)	
1 : 6	
2 : 7 (不支援 NC 連接)	
3 : 8	
#9107	裝置 0 終端型式
選擇結束讀取資料動作用的代碼。	
0,3 : EOR	
1,2 : EOB 或 EOR	
#9108	裝置 0 溝通方式
選擇傳送控制方式。	
設定 1 ~ 3 以外的其他數值時，將全部變為無溝通。	
1 : RTS/CTS 方式	
2 : 無溝通	
3 : DC 碼方式	

#9109	裝置 0 DC CODE 同位
	選擇當選擇 DC CODE 方式時的 DC CODE。 0: 不對 DC CODE 附加同位。(DC3=13H) 1: 對 DC CODE 附加同位。(DC3=93H)
#9111	裝置 0 DC2/DC4 輸出
	選擇對輸出機器輸出資料時的 DC CODE 處理方式。 DC2 DC4 0: 無 無 1: 有 無 2: 無 有 3: 有 有
#9112	裝置 0 CR 輸出
	選擇輸出時，是否要在最接近 EOB(L/F) 碼之前方附加 (CR) 碼。 0: 不附加 1: 附加
#9113	裝置 0 EIA 輸出
	選擇輸出資料時的 ISO 碼 /EIA 碼。 輸出資料時將自動判別 ISO/EIA。 0: ISO 碼輸出 1: EIA 碼輸出
#9114	裝置 0 導孔數
	設定輸出資料時，輸出至資料之最前方部位與最後方部位的紙帶導孔長度。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (文字)
#9115	裝置 0 同位 V
	選擇輸入資料時，是否實施單一單節之字數的同位檢查。 此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。 0: 不實施同位 V 檢查 1: 實施同位 V 檢查
#9116	裝置 0 等待時間超過 (秒)
	設定檢測通信中斷用的等待時間。 設為 0 時，將不執行等待時間超過檢查。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 30 (s)
#9117	裝置 0 DR 無效
	選擇輸出入資料時，DR 資料檢查的有效 / 無效狀態。 0: 有效 1: 無效
#9118	裝置 0 資料 ASCII
	選擇輸出資料之代碼。 0: ISO/EIA 碼 (#9113,9213,9313,9413,9513 依據 EIA 輸出參數設定值。) 1: ASCII 碼
#9119	裝置 0 輸入方式
	選擇輸入 (比對) 時的方式。 0: 標準輸入 (由最初的 EOB 開始作為有效資訊處理。) 1: 將接續在輸入資料之第一個 EOB 之後輸入的 EOB 跳躍，直到輸入 EOB 以外之其他資料為止。

#9120	裝置 0 輸出緩衝區
<p>選擇使用 NC 側序列埠，對輸出機器輸出資料時的緩衝區大小。</p> <p>輸出機器發生接收錯誤 ( 過走錯誤 ) 時，請利用本參數將緩衝區大小變更為較小的尺寸。</p> <p>縮小緩衝區大小後，輸出時間將依據其大小而延長。</p> <p>0 : 250 Byte( 預設值 )</p> <p>1 : 1 Byte</p> <p>2 : 4 Byte</p> <p>3 : 8 Byte</p> <p>4 : 16 Byte</p> <p>5 : 64 Byte</p>	
#9121	裝置 0 EIA 碼 [
<p>請以 16 進位對特殊碼「[」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9122	裝置 0 EIA 碼 ]
<p>請以 16 進位對特殊碼「]」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9123	裝置 0 EIA 碼 #
<p>請以 16 進位對特殊碼「#」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9124	裝置 0 EIA 碼 *
<p>請以 16 進位對特殊碼「*」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9125	裝置 0 EIA 碼 =
<p>請以 16 進位對特殊碼「=」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9126	裝置 0 EIA 碼 :
<p>請以 16 進位對特殊碼「:」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9127	裝置 0 EIA 碼 \$
<p>請以 16 進位對特殊碼「\$」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	

#9128	<b>裝置 0 EIA 碼 !</b>
<p>請以 16 進位對特殊碼「!」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9201	<b>裝置 1 裝置名稱</b>
<p>設定裝置號碼對應之裝置名稱。 為了方便識別，請自由設定簡明易懂的名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>3 個字以內之英文字母、數字、符號的組合。</p>	
#9202	<b>裝置 1 傳送速度</b>
<p>選擇序列通信的通信速度。</p> <p>0 : 19200 (bps) 1 : 9600 2 : 4800 3 : 2400 4 : 1200 5 : 600 6 : 300 7 : 110</p>	
#9203	<b>裝置 1 停止位元</b>
<p>選擇非同步式通信中的停止位元長度。</p> <p>請參閱「#9204 裝置 1 同位有效」的項目。此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。</p> <p>1 : 1 (bit) 2 : 1.5 3 : 2</p>	
#9204	<b>裝置 1 同位有效</b>
<p>選擇同位檢查位元之有 / 無狀態。</p> <div data-bbox="351 1344 925 1489" data-label="Diagram"> </div> <p>請配合輸出入裝置之規格設定。</p> <p>0 : 輸出入時無同位位元 1 : 輸出入時有同位位元</p>	
#9205	<b>裝置 1 偶數同位</b>
<p>選擇有同位時的奇數 / 偶數。無同位時，本參數將被忽視。</p> <p>0 : 奇數同位 1 : 偶數同位</p>	
#9206	<b>裝置 1 字元長度</b>
<p>選擇資料位元長度。</p> <p>請參閱「#9204 裝置 1 同位有效」的項目。</p> <p>0 : 5 (bit) 1 : 6 2 : 7 (不支援 NC 連接) 3 : 8</p>	

#9207	<b>裝置 1 終端型式</b>
	選擇結束讀取資料動作用的代碼。 0,3 : EOR 1,2 : EOB 或 EOR
#9208	<b>裝置 1 溝通方式</b>
	選擇傳送控制方式。 設定 1 ~ 3 以外的其他數值時，將全部變為無溝通。 1 : RTS/CTS 方式 2 : 無溝通 3 : DC 碼方式
#9209	<b>裝置 1 DC CODE 同位</b>
	選擇當選擇 DC CODE 方式時的 DC CODE。 0 : 不對 DC CODE 附加同位。(DC3=13H) 1 : 對 DC CODE 附加同位。(DC3=93H)
#9211	<b>裝置 1 DC2/DC4 輸出</b>
	選擇對輸出機器輸出資料時的 DC CODE 處理方式。 DC2 DC4 0 : 無 無 1 : 有 無 2 : 無 有 3 : 有 有
#9212	<b>裝置 1 CR 輸出</b>
	選擇輸出時，是否要在最接近 EOB(L/F) 碼之前方附加 (CR) 碼。 0 : 不附加 1 : 附加
#9213	<b>裝置 1 EIA 輸出</b>
	選擇輸出資料時的 ISO 碼 /EIA 碼。 輸出資料時將自動判別 ISO/EIA。 0 : ISO 碼輸出 1 : EIA 碼輸出
#9214	<b>裝置 1 導孔數</b>
	設定輸出資料時，輸出至資料之最前方部位與最後方部位的紙帶導孔長度。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (文字)
#9215	<b>裝置 1 同位 V</b>
	選擇輸入資料時，是否實施單一單節之字數的同位檢查。 此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。 0 : 不實施同位 V 檢查 1 : 實施同位 V 檢查
#9216	<b>裝置 1 等待時間超過 (秒)</b>
	設定檢測通信中斷用的等待時間。 設為 0 時，將不執行等待時間超過檢查。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 30 (s)
#9217	<b>裝置 1 DR 無效</b>
	選擇輸出入資料時，DR 資料檢查的有效 / 無效狀態。 0 : 有效 1 : 無效

#9218	裝置 1 資料 ASCII
	選擇輸出資料之代碼。 0 : ISO/EIA 碼 (#9113,9213,9313,9413,9513 依據 EIA 輸出參數設定值。) 1 : ASCII 碼
#9219	裝置 1 輸入方式
	選擇輸入 (比對) 時的方式。 0 : 標準輸入 (由最初的 EOB 開始作為有效資訊處理。) 1 : 將接續在輸入資料之第一個 EOB 之後輸入的 EOB 跳躍，直到輸入 EOB 以外之其他資料為止。
#9220	裝置 1 輸出緩衝區
	選擇使用 NC 側序列埠，對輸出機器輸出資料時的緩衝區大小。 輸出機器發生接收錯誤 (過走錯誤) 時，請利用本參數將緩衝區大小變更為較小的尺寸。 縮小緩衝區大小後，輸出時間將依據其大小而延長。 0 : 250 Byte(預設值) 1 : 1 Byte 2 : 4 Byte 3 : 8 Byte 4 : 16 Byte 5 : 64 Byte
#9221	裝置 1 EIA 碼 [
	請以 16 進位對特殊碼「[」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9222	裝置 1 EIA 碼 ]
	請以 16 進位對特殊碼「]」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9223	裝置 1 EIA 碼 #
	請以 16 進位對特殊碼「#」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9224	裝置 1 EIA 碼 *
	請以 16 進位對特殊碼「*」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9225	裝置 1 EIA 碼 =
	請以 16 進位對特殊碼「=」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9226	裝置 1 EIA 碼 :
	請以 16 進位對特殊碼「:」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)

#9227	裝置 1 EIA 碼 \$
<p>請以 16 進位對特殊碼「\$」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。            以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9228	裝置 1 EIA 碼 !
<p>請以 16 進位對特殊碼「!」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。            以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9301	裝置 2 裝置名稱
<p>設定裝置號碼對應之裝置名稱。            為了方便識別，請自由設定簡明易懂的名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>3 個字以內之英文字母、數字、符號的組合。</p>	
#9302	裝置 2 傳送速度
<p>選擇序列通信的通信速度。</p> <p>0 : 19200 (bps)            1 : 9600            2 : 4800            3 : 2400            4 : 1200            5 : 600            6 : 300            7 : 110</p>	
#9303	裝置 2 停止位元
<p>選擇非同步式通信中的停止位元長度。</p> <p>請參閱「#9304 裝置 2 同位有效」的項目。此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。</p> <p>1 : 1 (bit)            2 : 1.5            3 : 2</p>	
#9304	裝置 2 同位有效
<p>選擇同位檢查位元之有 / 無狀態。</p>	
<p>請配合輸入裝置之規格設定。</p> <p>0 : 輸出入時無同位位元            1 : 輸出入時有同位位元</p>	
#9305	裝置 2 偶數同位
<p>選擇有同位時的奇數 / 偶數。無同位時，本參數將被忽視。</p> <p>0 : 奇數同位            1 : 偶數同位</p>	

#9306	裝置 2 字元長度
	選擇資料位元長度。 請參閱「#9304 裝置 2 同位有效」的項目。 0 : 5 (bit) 1 : 6 2 : 7 (不支援 NC 連接) 3 : 8
#9307	裝置 2 終端型式
	選擇結束讀取資料動作用的代碼。 0,3 : EOR 1,2 : EOB 或 EOR
#9308	裝置 2 溝通方式
	選擇傳送控制方式。 設定 1 ~ 3 以外的其他數值時，將全部變為無溝通。 1 : RTS/CTS 方式 2 : 無溝通 3 : DC 碼方式
#9309	裝置 2 DC CODE 同位
	選擇當選擇 DC CODE 方式時的 DC CODE。 0 : 不對 DC CODE 附加同位。(DC3=13H) 1 : 對 DC CODE 附加同位。(DC3=93H)
#9311	裝置 2 DC2/DC4 輸出
	選擇對輸出機器輸出資料時的 DC CODE 處理方式。 DC2 DC4 0 : 無 無 1 : 有 無 2 : 無 有 3 : 有 有
#9312	裝置 2 CR 輸出
	選擇輸出時，是否要在最接近 EOB(L/F) 碼之前方附加 (CR) 碼。 0 : 不附加 1 : 附加
#9313	裝置 2 EIA 輸出
	選擇輸出資料時的 ISO 碼 /EIA 碼。 輸出資料時將自動判別 ISO/EIA。 0 : ISO 碼輸出 1 : EIA 碼輸出
#9314	裝置 2 導孔數
	設定輸出資料時，輸出至資料之最前方部位與最後方部位的紙帶導孔長度。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (文字)
#9315	裝置 2 同位 V
	選擇輸入資料時，是否實施單一單節之字數的同位檢查。 此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。 0 : 不實施同位 V 檢查 1 : 實施同位 V 檢查

#9316	裝置 2 等待時間超過 ( 秒 )
	設定檢測通信中斷用的等待時間。 設為 0 時，將不執行等待時間超過檢查。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 30 (s)
#9317	裝置 2 DR 無效
	選擇輸出入資料時，DR 資料檢查的有效 / 無效狀態。 0 : 有效 1 : 無效
#9318	裝置 2 資料 ASCII
	選擇輸出資料之代碼。 0 : ISO/EIA 碼 (#9113,9213,9313,9413,9513 依據 EIA 輸出參數設定值。) 1 : ASCII 碼
#9319	裝置 2 輸入方式
	選擇輸入 ( 比對 ) 時的方式。 0 : 標準輸入 ( 由最初的 EOB 開始作為有效資訊處理。 ) 1 : 將接續在輸入資料之第一個 EOB 之後輸入的 EOB 跳躍，直到輸入 EOB 以外之其他資料為止。
#9320	裝置 2 輸出緩衝區
	選擇使用 NC 側序列埠，對輸出機器輸出資料時的緩衝區大小。 輸出機器發生接收錯誤 ( 過走錯誤 ) 時，請利用本參數將緩衝區大小變更為較小的尺寸。 縮小緩衝區大小後，輸出時間將依據其大小而延長。 0 : 250 Byte( 預設值 ) 1 : 1 Byte 2 : 4 Byte 3 : 8 Byte 4 : 16 Byte 5 : 64 Byte
#9321	裝置 2 EIA 碼 [
	請以 16 進位對特殊碼「[」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9322	裝置 2 EIA 碼 ]
	請以 16 進位對特殊碼「]」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9323	裝置 2 EIA 碼 #
	請以 16 進位對特殊碼「#」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9324	裝置 2 EIA 碼 *
	請以 16 進位對特殊碼「*」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)

#9325	裝置 2 EIA 碼 =
	請以 16 進位對特殊碼「=」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9326	裝置 2 EIA 碼 :
	請以 16 進位對特殊碼「:」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9327	裝置 2 EIA 碼 \$
	請以 16 進位對特殊碼「\$」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9328	裝置 2 EIA 碼 !
	請以 16 進位對特殊碼「!」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9401	裝置 3 裝置名稱
	設定裝置號碼對應之裝置名稱。 為了方便識別，請自由設定簡明易懂的名稱。
	--- 設定範圍 --- 3 個字以內之英文字母、數字、符號的組合。
#9402	裝置 3 傳送速度
	選擇序列通信的通信速度。
	0 : 19200 (bps) 1 : 9600 2 : 4800 3 : 2400 4 : 1200 5 : 600 6 : 300 7 : 110
#9403	裝置 3 停止位元
	選擇非同步式通信中的停止位元長度。
	請參閱「#9404 裝置 3 同位有效」的項目。此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。
	1 : 1 (bit) 2 : 1.5 3 : 2

**#9404 裝置 3 同位有效**

選擇同位檢查位元之有 / 無狀態。



請配合輸入裝置之規格設定。

- 0 : 輸出入時無同位位元
- 1 : 輸出入時有同位位元

**#9405 裝置 3 偶數同位**

選擇有同位時的奇數 / 偶數。無同位時，本參數將被忽視。

- 0 : 奇數同位
- 1 : 偶數同位

**#9406 裝置 3 字元長度**

選擇資料位元長度。

請參閱「#9404 裝置 3 同位有效」的項目。

- 0 : 5 (bit)
- 1 : 6
- 2 : 7 (不支援 NC 連接)
- 3 : 8

**#9407 裝置 3 終端型式**

選擇結束讀取資料動作用的代碼。

- 0,3 : EOR
- 1,2 : EOB 或 EOR

**#9408 裝置 3 溝通方式**

選擇傳送控制方式。

設定 1 ~ 3 以外的其他數值時，將全部變為無溝通。

- 1 : RTS/CTS 方式
- 2 : 無溝通
- 3 : DC 碼方式

**#9409 裝置 3 DC CODE 同位**

選擇當選擇 DC CODE 方式時的 DC CODE。

- 0 : 不對 DC CODE 附加同位。(DC3=13H)
- 1 : 對 DC CODE 附加同位。(DC3=93H)

**#9411 裝置 3 DC2/DC4 輸出**

選擇對輸出機器輸出資料時的 DC CODE 處理方式。

DC2 DC4

- 0 : 無 無
- 1 : 有 無
- 2 : 無 有
- 3 : 有 有

**#9412 裝置 3 CR 輸出**

選擇輸出時，是否要在最接近 EOB(L/F) 碼之前方附加 (CR) 碼。

- 0 : 不附加
- 1 : 附加

<b>#9413</b>	<b>裝置 3 EIA 輸出</b>
	選擇輸出資料時的 ISO 碼 /EIA 碼。 輸出資料時將自動判別 ISO/EIA。 0 : ISO 碼輸出 1 : EIA 碼輸出
<b>#9414</b>	<b>裝置 3 導孔數</b>
	設定輸出資料時，輸出至資料之最前方部位與最後方部位的紙帶導孔長度。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (文字)
<b>#9415</b>	<b>裝置 3 同位 V</b>
	選擇輸入資料時，是否實施單一單節之字數的同位檢查。 此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。 0 : 不實施同位 V 檢查 1 : 實施同位 V 檢查
<b>#9416</b>	<b>裝置 3 等待時間超過 (秒)</b>
	設定檢測通信中斷用的等待時間。 設為 0 時，將不執行等待時間超過檢查。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 30 (s)
<b>#9417</b>	<b>裝置 3 DR 無效</b>
	選擇輸出入資料時，DR 資料檢查的有效 / 無效狀態。 0 : 有效 1 : 無效
<b>#9418</b>	<b>裝置 3 資料 ASCII</b>
	選擇輸出資料之代碼。 0 : ISO/EIA 碼 (#9113,9213,9313,9413,9513 依據 EIA 輸出參數設定值。) 1 : ASCII 碼
<b>#9419</b>	<b>裝置 3 輸入方式</b>
	選擇輸入 (比對) 時的方式。 0 : 標準輸入 (由最初的 EOB 開始作為有效資訊處理。) 1 : 將接續在輸入資料之第一個 EOB 之後輸入的 EOB 跳躍，直到輸入 EOB 以外之其他資料為止。
<b>#9420</b>	<b>裝置 3 輸出緩衝區</b>
	選擇使用 NC 側序列埠，對輸出機器輸出資料時的緩衝區大小。 輸出機器發生接收錯誤 (過走錯誤) 時，請利用本參數將緩衝區大小變更為較小的尺寸。 縮小緩衝區大小後，輸出時間將依據其大小而延長。 0 : 250 Byte(預設值) 1 : 1 Byte 2 : 4 Byte 3 : 8 Byte 4 : 16 Byte 5 : 64 Byte
<b>#9421</b>	<b>裝置 3 EIA 碼 [</b>
	請以 16 進位對特殊碼「[」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)

#9422	裝置 3 EIA 碼 ]
	請以 16 進位對特殊碼「]」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9423	裝置 3 EIA 碼 #
	請以 16 進位對特殊碼「#」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9424	裝置 3 EIA 碼 *
	請以 16 進位對特殊碼「*」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9425	裝置 3 EIA 碼 =
	請以 16 進位對特殊碼「=」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9426	裝置 3 EIA 碼 :
	請以 16 進位對特殊碼「:」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9427	裝置 3 EIA 碼 \$
	請以 16 進位對特殊碼「\$」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9428	裝置 3 EIA 碼 !
	請以 16 進位對特殊碼「!」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。 以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FF (16 進位)
#9501	裝置 4 裝置名稱
	設定裝置號碼對應之裝置名稱。 為了方便識別，請自由設定簡明易懂的名稱。 --- 設定範圍 --- 3 個字以內之英文字母、數字、符號的組合。

#9502	裝置 4 傳送速度
選擇序列通信的通信速度。	
0 : 19200 (bps)	
1 : 9600	
2 : 4800	
3 : 2400	
4 : 1200	
5 : 600	
6 : 300	
7 : 110	
#9503	裝置 4 停止位元
選擇非同步式通信中的停止位元長度。	
請參閱「#9504 裝置 4 同位有效」的項目。此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。	
1 : 1 (bit)	
2 : 1.5	
3 : 2	
#9504	裝置 4 同位有效
選擇同位檢查位元之有 / 無狀態。	
請配合輸出入裝置之規格設定。	
0 : 輸出入時無同位位元	
1 : 輸出入時有同位位元	
#9505	裝置 4 偶數同位
選擇有同位時的奇數 / 偶數。無同位時，本參數將被忽視。	
0 : 奇數同位	
1 : 偶數同位	
#9506	裝置 4 字元長度
選擇資料位元長度。	
請參閱「#9504 裝置 4 同位有效」的項目。	
0 : 5 (bit)	
1 : 6	
2 : 7 (不支援 NC 連接)	
3 : 8	
#9507	裝置 4 終端型式
選擇結束讀取資料動作用的代碼。	
0,3 : EOR	
1,2 : EOB 或 EOR	
#9508	裝置 4 溝通方式
選擇傳送控制方式。	
設定 1 ~ 3 以外的其他數值時，將全部變為無溝通。	
1 : RTS/CTS 方式	
2 : 無溝通	
3 : DC 碼方式	

#9509	裝置 4 DC CODE 同位
	選擇當選擇 DC CODE 方式時的 DC CODE。 0: 不對 DC CODE 附加同位。(DC3=13H) 1: 對 DC CODE 附加同位。(DC3=93H)
#9511	裝置 4 DC2/DC4 輸出
	選擇對輸出機器輸出資料時的 DC CODE 處理方式。 DC2 DC4 0: 無 無 1: 有 無 2: 無 有 3: 有 有
#9512	裝置 4 CR 輸出
	選擇輸出時，是否要在最接近 EOB(L/F) 碼之前方附加 (CR) 碼。 0: 不附加 1: 附加
#9513	裝置 4 EIA 輸出
	選擇輸出資料時的 ISO 碼 /EIA 碼。 輸出資料時將自動判別 ISO/EIA。 0: ISO 碼輸出 1: EIA 碼輸出
#9514	裝置 4 導孔數
	設定輸出資料時，輸出至資料之最前方部位與最後方部位的紙帶導孔長度。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (文字)
#9515	裝置 4 同位 V
	選擇輸入資料時，是否實施單一單節之字數的同位檢查。 此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。 0: 不實施同位 V 檢查 1: 實施同位 V 檢查
#9516	裝置 4 等待時間超過 (秒)
	設定檢測通信中斷用的等待時間。 設為 0 時，將不執行等待時間超過檢查。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 30 (s)
#9517	裝置 4 DR 無效
	選擇輸出入資料時，DR 資料檢查的有效 / 無效狀態。 0: 有效 1: 無效
#9518	裝置 4 資料 ASCII
	選擇輸出資料之代碼。 0: ISO/EIA 碼 (#9113,9213,9313,9413,9513 依據 EIA 輸出參數設定值。) 1: ASCII 碼
#9519	裝置 4 輸入方式
	選擇輸入 (比對) 時的方式。 0: 標準輸入 (由最初的 EOB 開始作為有效資訊處理。) 1: 將接續在輸入資料之第一個 EOB 之後輸入的 EOB 跳躍，直到輸入 EOB 以外之其他資料為止。

#9520	裝置 4 輸出緩衝區
<p>選擇使用 NC 側序列埠，對輸出機器輸出資料時的緩衝區大小。</p> <p>輸出機器發生接收錯誤 ( 過走錯誤 ) 時，請利用本參數將緩衝區大小變更為較小的尺寸。</p> <p>縮小緩衝區大小後，輸出時間將依據其大小而延長。</p> <p>0 : 250 Byte( 預設值 )</p> <p>1 : 1 Byte</p> <p>2 : 4 Byte</p> <p>3 : 8 Byte</p> <p>4 : 16 Byte</p> <p>5 : 64 Byte</p>	
#9521	裝置 4 EIA 碼 [
<p>請以 16 進位對特殊碼「[」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9522	裝置 4 EIA 碼 ]
<p>請以 16 進位對特殊碼「]」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9523	裝置 4 EIA 碼 #
<p>請以 16 進位對特殊碼「#」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9524	裝置 4 EIA 碼 *
<p>請以 16 進位對特殊碼「*」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9525	裝置 4 EIA 碼 =
<p>請以 16 進位對特殊碼「=」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9526	裝置 4 EIA 碼 :
<p>請以 16 進位對特殊碼「:」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#9527	裝置 4 EIA 碼 \$
<p>請以 16 進位對特殊碼「\$」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。</p> <p>以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	

---

#9528      裝置 4 EIA 碼 !

---

請以 16 進位對特殊碼「!」，設定不會與既有之 EIA 碼重複的代碼。

以 EIA 碼輸出時，可利用指定 EIA 中不存在之 ISO 特殊碼的替代碼輸出。

--- 設定範圍 ---

0 ~ FF (16 進位)

## 14.6 軸參數

#1063	mandog	手動擋塊式
	<p>選擇第二次以後 ( 確立座標系後 ) 的手動參考點復歸方式。</p> <p>電源開啟後，最初的參考點復歸將以擋塊式執行，以確立座標系。</p> <p>( 在絕對位置檢出的情況下，不需進行此設定。 )</p> <p>0：高速復歸</p> <p>1：擋塊式</p>	
#8201	軸取出	
	<p>選擇由控制對象取出控制軸的功能。</p> <p>0：一般方式</p> <p>1：由控制對象取出。</p>	
#8202	軟體極限無效	
	<p>選擇以 #8204,#8205 設定之記憶行程極限Ⅱ功能。</p> <p>0：有效</p> <p>1：無效</p>	
#8203	軟體極限暫時取消	
	<p>在選擇簡易絕對位置方式 ( 「#2049 type」為「9」) 的情況下，可在由電源開啟後，至執行最初之參考點復歸的期間內，將記憶行程極限Ⅰ、Ⅱ ( 或是Ⅱ B )、Ⅰ B 設為無效。</p> <p>0：有效 ( 依據 #8202 )</p> <p>1：暫時解除</p> <p>( 注 ) 「#8203 軟體極限暫時取消」與所有軸內安全區域鎖定皆有關。</p>	
#8204	軟體極限 -	
	<p>設定記憶行程極限Ⅱ之可動區域 (-) 方向的座標，或是記憶行程極限Ⅱ B 之禁止區域下限值的座標。</p> <p>與 #8205 之符號與數值皆設為相同設定值 ( 0 以外 ) 時，記憶行程極限Ⅱ ( 或Ⅱ B ) 功能無效。</p> <p>選擇記憶行程極限Ⅱ B 功能時，即使 #8204 與 #8205 之設定值相反，2 點之間依然會變為禁止區域。選擇Ⅱ時，若 #8204 與 #8205 之設定值相反，所有區域皆會變為禁止區域。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>	
#8205	軟體極限 +	
	<p>設定記憶行程極限Ⅱ之可動區域 (+) 方向的座標，或是記憶行程極限Ⅱ B 之禁止區域上限值的座標。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>	
#8206	刀具交換點	
	<p>設定 G30.n( 刀具交換位置復歸 ) 中的刀具交換點位置之座標。</p> <p>請以基本機械座標系之座標進行設定。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>	
#8207	G76/G87 不偏 (M 系專用)	
	<p>選擇 G76( 精密搪孔 )、G87( 背搪孔 ) 中的偏移動作。</p> <p>0：偏移有效</p> <p>1：不偏移</p>	
#8208	G76/87(-) (M 系專用)	
	<p>選擇 G76,G87 中的偏移方向。</p> <p>0：朝 (+) 方向偏移</p> <p>1：朝 (-) 方向偏移</p>	

#8209	<b>G60 偏移量 (M 系專用)</b>
	分別對各軸設定 G60( 單一方向定位 ) 指令時的最終位置定位方向及距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)
#8210	<b>軟體極限內側</b>
	選擇以 #8204,#8205 設定之記憶行程極限功能，為禁止進入指定範圍的外側或內側。 0：以外側為禁止區域 ( 選擇記憶行程極限 II ) 1：以內側為禁止區域 ( 選擇記憶行程極限 II B)
#8211	<b>鏡像</b>
	選擇參數鏡像之有效 / 無效狀態。 0：無效 1：有效
(PR) #8213	<b>旋轉軸形式</b>
	選擇旋轉型 ( 近路旋轉有效 / 無效 ) 或直線型 ( 工件座標直線型 / 全座標直線型 )。 本參數僅限「#1017 rot」為「1」時有效。 0：就近旋轉無效 1：就近旋轉有效 2：工件座標直線型 3：全座標直線型  ( 註 ) 移動的方法會因為指定之旋轉軸型式變更如下。  < 工作座標位置 > 0,1：顯示範圍 0° ~ 359.999° 2,3：顯示範圍 0° ~ ± 99999.999° < 機械座標位置 / 現在位置 > 0,1,2：顯示範圍 0° ~ 359.999° 3：顯示範圍 0° ~ ± 99999.999° < ABS 指令 > 0：以由終點扣除現在位置後的增量，再除以 360° 後的餘數為移動量，依據符號進行移動。 1：以就近旋轉移動至終點。 2,3：與一般直線軸相同，以由終點扣除現在位置後的距離作為移動量，依據符號進行移動。 < INC 指令 > 0,1,2,3：以現在位置為起點，並以指令之增量作為移動量，朝指令之符號方向移動。 < 參考點復歸 > 0,1,2：至中間點為止的移動方式準用 ABS 指令或 INC 指令。 由中間點至參考點為止的部分，則以 360° 以內的移動復歸。 3：至中間點為止的移動方式準用 ABS 指令或 INC 指令。 由中間點至參考點的部分，則以差異量為移動量，朝參考點方向移動復歸。
#8215	<b>TLM 基準長度</b>
	設定 TLM 基準長度。 TLM 基準長度為由測量刀具徑與刀具長用之刀具交換點 ( 參考點 ) 開始，至量測基準點 ( 面 ) 為止的距離。 ( 將套用與「#2016 tlm+」相同的內容。變更任何一方的設定值時，另一方之設定值亦會隨之改變。 ) --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999(mm)
#8216	<b>G28 復歸動作型式</b>
	選擇以絕對位址化光學尺確立參考點後的動作。 0：移動至參考點。 1：不移動至參考點。

#8217	<b>圖形檢查起始點</b>
	<p>設定各軸之圖形檢查的描繪開始位置。</p> <p>設定由實際機械位置起算的增量值。</p> <p>設定「0」時，將以實際機械位置作為圖形檢查起始點，開始描繪。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>
#8218	<b>直接指令回避量</b>
	<p>設定在直接指令模式下，發生運轉中斷時的刀具回避方向與回避量。(半徑值)</p> <p>設定「0」時，不會執行回避動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>
#8219	<b>滾銑返回量 1</b>
	<p>設定滾銑返回量選擇信號 OFF 時的返回量。(半徑值)</p> <p>設定負數值時，將朝負方向直行返回動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>
#8220	<b>滾銑返回量 2</b>
	<p>設定滾銑返回量選擇信號 ON 時的返回量。(半徑值)</p> <p>設定負數值時，將朝負方向直行返回動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>
#8221	<b>滾銑返回速度</b>
	<p>設定滾銑加工中的返回動作速度。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 1000000 (mm/min)</p>
(PR)	#8224 <b>現在位置的顯示範圍</b>
	<p>選擇現在位置的顯示範圍。</p> <p>0: 0° ~ 359.999°</p> <p>1: -99999.999° ~ 99999.999°</p>
(PR)	#8225 <b>自動 R 點復歸工件位置</b>
	<p>選擇當旋轉軸剛執行完自動參考點復歸後，工件座標位置落在 0 ~ 360° 之範圍外時，是否以 360° 內的位置顯示。</p> <p>0: 以 360° 內的位置顯示。</p> <p>1: 不以 360° 內的位置顯示。</p>
#8226	<b>工件位置檢查</b>
	<p>設定在高速簡易程式檢查模式中 (X712) 為 ON，且高速簡易程式檢查座標位置檢查有效中 (X713) 為 ON 的情況下，輸入 NC 重置時，是否檢查工件座標位置與加工程式開始時之間的差異。</p> <p>0: 檢查無效</p> <p>1: 檢查有效</p>
#8227	<b>機械位置檢查</b>
	<p>設定在高速簡易程式檢查模式中 (X712) 為 ON，且高速簡易程式檢查座標位置檢查有效中 (X713) 為 ON 的情況下，輸入 NC 重置時，是否檢查指令機械座標位置與加工程式開始時之間的差異。</p> <p>0: 檢查無效</p> <p>1: 檢查有效</p>

## 14.7 乙太網路參數

(PR)	#1926	Global IP address	IP 位址
		設定主 CPU 的 IP 位址。 設定外部觀點下之 NC 的 IP 位址。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	
(PR)	#1927	Global Subnet mask	子網路遮罩
		設定 IP 位址的子網路遮罩。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	
(PR)	#1928	Global Gateway	閘道器
		設定閘道之 IP 位址。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	
(PR)	#1934	Local IP address	
		設定 HMI 側 CPU 的 IP 位址。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	
(PR)	#1935	Local Subnet mask	
		設定 HMI 側 CPU 的子網路遮罩。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	
(PR)	#1937	NET1 IP Address	NET1 IP 位址
		NET1 IP 位址 設定檔案伺服器 (NFS 伺服器) 之 IP 位址。 對此參數設定「0.0.0.0」時，無法使用網路磁碟機 (NET1)。(將變為無效。) --- 設定範圍 --- 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	
(PR)	#1938	NET2 IP Address	NET2 IP 位址
		NET2 IP 位址 設定檔案伺服器 (NFS 伺服器) 之 IP 位址。 對此參數設定「0.0.0.0」時，無法使用網路磁碟機 (NET2)。(將變為無效。) --- 設定範圍 --- 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	
(PR)	#1939	NET3 IP Address	NET3 IP 位址
		NET3 IP 位址 設定檔案伺服器 (NFS 伺服器) 之 IP 位址。 對此參數設定「0.0.0.0」時，無法使用網路磁碟機 (NET3)。(將變為無效。) --- 設定範圍 --- 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	
(PR)	#1940	NET4 IP Address	NET4 IP 位址
		NET4 IP 位址 設定檔案伺服器 (NFS 伺服器) 之 IP 位址。 對此參數設定「0.0.0.0」時，無法使用網路磁碟機 (NET4)。(將變為無效。) --- 設定範圍 --- 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	

#1941	Local time compen	本地時間 補正
		<p>本地時間 補正 檔案伺服器上之檔案，係依據系統時間 (GMT: 格林威治標準時間) 進行管理。 因此須利用此參數，設定將透過自訂 API 函式庫取得之時間，由系統時間轉換為本地時間用的補正時間。</p> <p>對此參數設定「0」時，NC 系統將以在「#1043 lang」中指定之顯示語言為基準，決定補正時間。</p> <p>--- 設定範圍 --- -12 ~ 12 [ 小時 ]</p>
(PR)	#9701	IP 位址自動設定
		<p>由伺服器自動分配 IP 位址。 0：手動設定 1：自動設定 (註) 選擇自動設定時，「#11005 PC IP address, PC Subnet, PC Gateway」之設定將變為無效。</p>
	#9706	Host 號碼
		<p>由 Host1 ~ Host4 之中，選擇使用之 Host 的號碼。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 4：Host 號碼</p>
	#9711	Host1 Host 名稱
		<p>設定 Host 電腦的名稱。 用於在網路上辨識 Host 電腦。請設定 Host 電腦之電腦名稱 (c:\windows\hosts 中登錄之名稱)，或是 IP 位址。 &lt; 設定範例 &gt; Host 名稱的情況：mspc160 IP 位址的情況：150.40.0.111 (註) 通信無法正常運作時，請設定 Host 電腦的 TCP/IP 位址。 --- 設定範圍 --- 15 個字以內的英文字母或數字</p>
	#9712	Host1 使用者名稱
		<p>設定登入 Host 電腦時的使用者名稱。 --- 設定範圍 --- 15 個字以內的英文字母或數字</p>
	#9713	Host1 密碼
		<p>設定登入 Host 電腦時的密碼。 --- 設定範圍 --- 15 個字以內的英文字母或數字</p>
	#9714	Host1 路徑名稱
		<p>設定 Host 電腦的資料路徑。 在 Host 電腦之伺服器上，對用戶端 (NC 裝置) 公開之資料路徑，在 NC 裝置側上將被作為根資料路徑處理。 --- 設定範圍 --- 31 個字以內的英文字母或數字</p>

#9715	Host1 Host 形式
<p>選擇 Host 電腦的種類。</p> <p>0 : UNIX/PC 自動判別</p> <p>1 : UNIX</p> <p>2 : PC(DOS)</p> <p>(註) 設定「0」時，以下參數之設定值將變為無效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· #9716 文字位置：檔案</li> <li>· #9717 文字位置：容量</li> <li>· #9718 文字位置：&lt;DIR&gt;</li> <li>· #9719 文字位置：註解</li> <li>· #9720 文字數 (註解)</li> </ul>	
#9716	Host1 文字 POS: 檔案
<p>設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的檔案名稱顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。</p> <p>(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100</p> <p>0 : 預設值</p>	
#9717	Host1 文字 POS: 容量
<p>設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的容量顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。</p> <p>(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100</p> <p>0 : 預設值</p>	
#9718	Host1 文字 POS: DIR
<p>設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的 &lt;DIR&gt; 顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。</p> <p>(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100</p> <p>0 : 預設值</p>	
#9719	Host1 文字 POS: 註解
<p>設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的註解 (日期、時間等) 顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。</p> <p>(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100</p> <p>0 : 預設值</p>	
#9720	Host1 文字數 (註解)
<p>設定作為註解顯示之文字數。</p> <p>(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100</p> <p>0 : 預設值</p>	

#9721	<b>Host1 容量顯示無效</b>
	<p>選擇顯示檔案一覽表時，是否顯示各 Host 之加工程式的記憶文字總數。</p> <p>瀏覽之資料路徑中的檔案數量較多時，可藉由設定「1」的方式，加快一覽表的更新速度。</p> <p>0：顯示</p> <p>1：不顯示</p>
#9731	<b>Host2 Host 名稱</b>
	<p>設定 Host 電腦的名稱。</p> <p>用於在網路上辨識 Host 電腦。請設定 Host 電腦之電腦名稱 (c:\windows\hosts 中登錄之名稱)，或是 IP 位址。</p> <p>&lt; 設定範例 &gt;</p> <p>Host 名稱的情況：mspc160</p> <p>IP 位址的情況：150.40.0.111</p> <p>(註) 通信無法正常運作時，請設定 Host 電腦的 TCP/IP 位址。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>15 個字以內的英文字母或數字</p>
#9732	<b>Host2 使用者名稱</b>
	<p>設定登入 Host 電腦時的使用者名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>15 個字以內的英文字母或數字</p>
#9733	<b>Host2 密碼</b>
	<p>設定登入 Host 電腦時的密碼。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>15 個字以內的英文字母或數字</p>
#9734	<b>Host2 路徑名稱</b>
	<p>設定 Host 電腦的資料路徑。</p> <p>在 Host 電腦之伺服器上，對用戶端 (NC 裝置) 公開之資料路徑，在 NC 裝置側上將被作為根資料路徑處理。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>31 個字以內的英文字母或數字</p>
#9735	<b>Host2 Host 形式</b>
	<p>選擇 Host 電腦的種類。</p> <p>0：UNIX/PC 自動判別</p> <p>1：UNIX</p> <p>2：PC(DOS)</p> <p>(註) 設定「0」時，以下參數之設定值將變為無效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· #9736 文字位置：檔案</li> <li>· #9737 文字位置：容量</li> <li>· #9738 文字位置：&lt;DIR&gt;</li> <li>· #9739 文字位置：註解</li> <li>· #9740 文字數 (註解)</li> </ul>
#9736	<b>Host2 文字 POS: 檔案</b>
	<p>設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的檔案名稱顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。</p> <p>(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100</p> <p>0：預設值</p>

#9737	Host2 文字 POS: 容量
設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的容量顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。	
(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 100	
0 : 預設值	
#9738	Host2 文字 POS: DIR
設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的 <DIR> 顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。	
(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 100	
0 : 預設值	
#9739	Host2 文字 POS: 註解
設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的註解 (日期、時間等) 顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。	
(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 100	
0 : 預設值	
#9740	Host2 文字數 (註解)
設定作為註解顯示之文字數。	
(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 100	
0 : 預設值	
#9741	Host2 容量顯示無效
選擇顯示檔案一覽表時，是否顯示各 Host 之加工程式的記憶文字總數。	
瀏覽之資料路徑中的檔案數量較多時，可藉由設定「1」的方式，加快一覽表的更新速度。	
0 : 顯示	
1 : 不顯示	
#9751	Host3 Host 名稱
設定 Host 電腦的名稱。	
用於在網路上辨識 Host 電腦。請設定 Host 電腦之電腦名稱 (c:\windows\hosts 中登錄之名稱) · 或是 IP 位址。	
< 設定範例 >	
Host 名稱的情況 : mspc160	
IP 位址的情況 : 150.40.0.111	
(註) 通信無法正常運作時，請設定 Host 電腦的 TCP/IP 位址。	
--- 設定範圍 ---	
15 個字以內的英文字母或數字	
#9752	Host3 使用者名稱
設定登入 Host 電腦時的使用者名稱。	
--- 設定範圍 ---	
15 個字以內的英文字母或數字	

#9753	<b>Host3 密碼</b>
設定登入 Host 電腦時的密碼。	
--- 設定範圍 ---	
15 個字以內的英文字母或數字	
#9754	<b>Host3 路徑名稱</b>
設定 Host 電腦的資料路徑。	
在 Host 電腦之伺服器上，對用戶端 (NC 裝置) 公開之資料路徑，在 NC 裝置側上將被作為根資料路徑處理。	
--- 設定範圍 ---	
31 個字以內的英文字母或數字	
#9755	<b>Host3 Host 形式</b>
選擇 Host 電腦的種類。	
0 : UNIX/PC 自動判別	
1 : UNIX	
2 : PC(DOS)	
(註) 設定「0」時，以下參數之設定值將變為無效。	
· #9756 文字位置：檔案	
· #9757 文字位置：容量	
· #9758 文字位置：<DIR>	
· #9759 文字位置：註解	
· #9760 文字數 (註解)	
#9756	<b>Host3 文字 POS: 檔案</b>
設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的檔案名稱顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。	
(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 100	
0 : 預設值	
#9757	<b>Host3 文字 POS: 容量</b>
設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的容量顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。	
(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 100	
0 : 預設值	
#9758	<b>Host3 文字 POS: DIR</b>
設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的 <DIR> 顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。	
(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 100	
0 : 預設值	

#9759	<b>Host3 文字 POS: 註解</b>
	設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的註解(日期、時間等)顯示位置(由左側起算之第幾個文字)。
	(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 100
	0 : 預設值
#9760	<b>Host3 文字數 (註解)</b>
	設定作為註解顯示之文字數。
	(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 100
	0 : 預設值
#9761	<b>Host3 容量顯示無效</b>
	設定顯示檔案一覽表時，是否顯示各 Host 之加工程式的記憶文字總數。
	瀏覽之資料路徑中的檔案數量較多時，可藉由設定「1」的方式，加快一覽表的更新速度。
	0 : 顯示
	1 : 不顯示
#9771	<b>Host4 Host 名稱</b>
	設定 Host 電腦的名稱。
	用於在網路上辨識 Host 電腦。請設定 Host 電腦之電腦名稱 (c:\windows\hosts 中登錄之名稱) · 或是 IP 位址。
	< 設定範例 >
	Host 名稱的情況 : mspc160
	IP 位址的情況 : 150.40.0.111
	(註) 通信無法正常運作時，請設定 Host 電腦的 TCP/IP 位址。
	--- 設定範圍 ---
	15 個字以內的英文字母或數字
#9772	<b>Host4 使用者名稱</b>
	設定登入 Host 電腦時的使用者名稱。
	--- 設定範圍 ---
	15 個字以內的英文字母或數字
#9773	<b>Host4 密碼</b>
	設定登入 Host 電腦時的密碼。
	--- 設定範圍 ---
	15 個字以內的英文字母或數字
#9774	<b>Host4 路徑名稱</b>
	設定 Host 電腦的資料路徑。
	在 Host 電腦之伺服器上，對用戶端 (NC 裝置) 公開之資料路徑，在 NC 裝置側上將被作為根資料路徑處理。
	--- 設定範圍 ---
	31 個字以內的英文字母或數字

#9775	<b>Host4 Host 形式</b>
	選擇 Host 電腦的種類。 0 : UNIX/PC 自動判別 1 : UNIX 2 : PC(DOS)
	(註) 設定「0」時，以下參數之設定值將變為無效。 · #9776 文字位置：檔案 · #9777 文字位置：容量 · #9778 文字位置：<DIR> · #9779 文字位置：註解 · #9780 文字數 (註解)
#9776	<b>Host4 文字 POS: 檔案</b>
	設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的檔案名稱顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。
	(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100 0 : 預設值
#9777	<b>Host4 文字 POS: 容量</b>
	設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的容量顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。
	(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100 0 : 預設值
#9778	<b>Host4 文字 POS: DIR</b>
	設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的 <DIR> 顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。
	(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100 0 : 預設值
#9779	<b>Host4 文字 POS: 註解</b>
	設定執行 ftp 指令「dir」時顯示之一覽表中的註解 (日期、時間等) 顯示位置 (由左側起算之第幾個文字)。
	(註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100 0 : 預設值
#9780	<b>Host4 文字數 (註解)</b>
	設定作為註解顯示之文字數。 (註) 1 個文字係指以一個以上之空格區隔之字串。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100 0 : 預設值

#9781	Host4 容量顯示無效
	<p>設定顯示檔案一覽表時，是否顯示各 Host 之加工程式的記憶文字總數。</p> <p>瀏覽之資料路徑中的檔案數量較多時，可藉由設定「1」的方式，加快一覽表的更新速度。</p> <p>0：顯示</p> <p>1：不顯示</p>
(PR)	#11005 PC IP address IP 位址設定
	<p>設定加工程式儲存位置之顯示單元或電腦的 IP 位址。</p> <p>設定希望以自動關閉電源功能關閉電源的顯示單元 IP 位址。</p> <p>設定 3D 機械干涉檢查之 Option 有效時，3D 機械干涉檢查使用之顯示單元的 IP 位址。</p> <p>(註 1) 設定「0.0.0.0」時，將自動設定「192.168.100.2」。</p> <p><b>PC Subnet</b></p> <p>設定加工程式儲存位置之顯示單元或電腦的子網路遮罩。</p> <p><b>PC Gateway</b></p> <p>設定加工程式儲存位置之顯示單元或電腦的閘道。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.0.0.0 ~ 255.255.255.255</p>

## 14.8 電腦連線參數

#9601	傳送速度
選擇傳送資料之速度。	
0 : 19200 (bps)	
1 : 9600	
2 : 4800	
3 : 2400	
4 : 1200	
5 : 600	
6 : 300	
7 : 110	
8 : 38400	
#9602	停止位元
選擇非同步式通信中的停止位元長度。	
請參閱「#9603 同位有效」的項目。此外輸出資料時，即使同位檢查固定有效，亦會配合可對應之字數進行調整。	
1 : 1 (bit)	
2 : 1.5	
3 : 2	
#9603	同位有效
選擇同位位元之有 / 無狀態。	
此參數為在資料位元之外，另行使用同位位元時的參數。	
<p>The diagram illustrates the structure of a character frame. It shows a horizontal line representing the data stream. Above the line, a double-headed arrow spans the width of the frame and is labeled '1個字元' (1 character). Below the line, several bit fields are identified: 'ON' and 'OFF' are at the start; 'b1' through 'b6' are grouped as '資料位元' (data bits); 'bn' is labeled as '同位位元' (parity bit); and a final bit is labeled as '停止位元' (stop bit). The '開始位元' (start bit) is indicated at the beginning of the frame.</p>	
請配合輸入裝置之規格設定。	
0 : 輸出入時無同位位元	
1 : 輸出入時有同位位元	
#9604	偶數同位
選擇有同位時的奇數 / 偶數。無同位時，本參數將被忽視。	
0 : 奇數同位	
1 : 偶數同位	
#9605	字元長度
選擇資料位元長度。	
請參閱「#9603 同位有效」的項目。	
0 : 5 (bit)	
1 : 6	
2 : 7 (不支援 NC 連接)	
3 : 8	
#9606	溝通方式
選擇傳送控制方式。	
在電腦連接 B 的情況下，請設定「3」(DC 碼方式)。	
0 : 不控制	
1 : RTS/CTS 方式	
2 : 無溝通	
3 : DC 碼方式	

<b>#9607</b>	<b>等待時間設定</b>
<p>設定於資料輸出入時，檢測資料傳送中斷用的等待時間。</p> <p>0 代表無限大的時間。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999 (1/10s)</p>	
<b>#9608</b>	<b>資料碼</b>
<p>設定記述資料時使用之代碼。</p> <p>請參閱「#9603 同位有效」的項目。</p> <p>0 : ASCII 碼</p> <p>1 : ISO 碼</p>	
<b>#9609</b>	<b>連線參數 1</b>
<p><b>bit1 : NAK,SYN 後輸出 DC1</b></p> <p>選擇輸出 NAK 碼或 SYN 碼之後，是否輸出 DC1 碼。</p> <p>0 : 不輸出 DC1 碼</p> <p>1 : 輸出 DC1 碼</p> <p><b>bit7 : 重置無效</b></p> <p>選擇電腦連接中的重置操作無效 / 有效狀態。</p> <p>0 : 有效</p> <p>1 : 無效</p>	
<b>#9610</b>	<b>連線參數 2</b>
<p><b>bit2 : 設定控制碼同位。</b></p> <p>對控制碼附加偶數同位。請配合輸出入裝置之規格選擇。</p> <p>0 : 無控制碼同位</p> <p>1 : 有控制碼同位</p> <p><b>bit3 : 同位 V</b></p> <p>選擇輸入資料時，是否檢查單一單節內之同位 V。</p> <p>0 : 無效</p> <p>1 : 有效</p>	
<b>#9611</b>	<b>連線參數 3</b>
<p>未使用。請設定「0」。</p>	
<b>#9612</b>	<b>連線參數 4</b>
<p>未使用。請設定「0」。</p>	
<b>#9613</b>	<b>連線參數 5</b>
<p>未使用。請設定「0」。</p>	
<b>#9614</b>	<b>起始碼</b>
<p>選擇指示開始進行檔案資料傳送之第一次傳送動作用的代碼。</p> <p>由於此代碼係專為特定使用者所準備，因此平時請設為「0」使用。</p> <p>0 : DC1 (11H)</p> <p>1 : BEL (07H)</p>	

<b>#9615</b>	<b>控制碼輸出</b>
<b>bit0 : NAK 輸出</b>	
選擇當電腦連接 B 發生通信錯誤時，是否對 Host 傳送 NAK 碼。	
0 : 不輸出 NAK 碼	
1 : 輸出 DC1 碼	
<b>bit1 : SYN 輸出</b>	
選擇當電腦連接 B 發生 NC 重置或緊急停止時，是否對 Host 傳送 SYN 碼。	
0 : 不輸出 SYN 碼	
1 : 輸出 SYN 碼	
<b>bit3 : DC3 輸出</b>	
選擇電腦連接 B 之通信結束時，是否對 Host 傳送 DC3 碼。	
0 : 不輸出 DC3 碼	
1 : 輸出 DC3 碼	
<b>#9616</b>	<b>控制碼時間間隔</b>
未使用。請設定「0」。	
<b>#9617</b>	<b>等待時間</b>
未使用。請設定「0」。	
<b>#9618</b>	<b>數據長度</b>
未使用。請設定「0」。	
<b>#9619</b>	<b>緩衝區大小</b>
未使用。請設定「0」。	
<b>#9620</b>	<b>運轉開始大小</b>
未使用。請設定「0」。	
<b>#9621</b>	<b>DC1 輸出大小</b>
未使用。請設定「0」。	
<b>#9622</b>	<b>輪詢時間</b>
未使用。請設定「0」。	
<b>#9623</b>	<b>傳送切換時間</b>
未使用。請設定「0」。	
<b>#9624</b>	<b>重試次數</b>
未使用。請設定「0」。	

## 14.9 副程式儲存欄位參數

<b>#8880</b>	<b>副程式儲存欄位 D0:dev</b>
<p>選擇副程式的儲存位置 ( 裝置 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D0 情況下，將由本參數中選擇之裝置搜尋呼叫副程式。</p> <p>( 例 ) M98 P( 程式號碼 ),D0          →由裝置：「#8880 副程式儲存欄位 D0:dev」之裝置          資料路徑：「#8881 副程式儲存欄位 D0:dir」之資料路徑          進行呼叫。</p> <p>( 註 1 ) 選擇之儲存位置中無呼叫之副程式時，將發生程式異警。          ( 註 2 ) 呼叫副程式時如未指定 D0 ~ D4，將從記憶呼叫副程式。</p>	
<b>#8881</b>	<b>副程式儲存欄位 D0:dir</b>
<p>設定副程式的儲存欄位 ( 資料路徑 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D0 情況下，將由本參數中設定之資料路徑搜尋呼叫副程式。          請參閱「#8880 副程式儲存欄位 D0:dev」之說明。</p> <p>--- 設定範圍 ---          資料路徑 48 個字</p>	
<b>#8882</b>	<b>副程式儲存欄位 D1:dev</b>
<p>選擇副程式的儲存欄位 ( 裝置 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D1 情況下，將由本參數中選擇之裝置搜尋呼叫副程式。</p> <p>( 例 ) M98 P( 程式號碼 ),D1          →由裝置：「#8882 副程式儲存欄位 D1:dev」之裝置          資料路徑：「#8883 副程式儲存欄位 D1:dir」之資料路徑          進行呼叫。</p> <p>( 註 1 ) 選擇之儲存位置中無呼叫之副程式時，將發生程式異警。          ( 註 2 ) 呼叫副程式時如未指定 D0 ~ D4，將從由記憶呼叫副程式。</p>	
<b>#8883</b>	<b>副程式 保存 D1:dir</b>
<p>設定副程式的儲存欄位 ( 資料路徑 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D1 情況下，將由本參數中設定之資料路徑搜尋呼叫副程式。          請參閱「#8882 副程式儲存欄位 D1:dev」之說明。</p> <p>--- 設定範圍 ---          資料路徑 48 個字</p>	
<b>#8884</b>	<b>副程式儲存欄位 D2:dev</b>
<p>選擇副程式的儲存位置 ( 裝置 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D2 情況下，將由本參數中選擇之裝置搜尋呼叫副程式。</p> <p>( 例 ) M98 P( 程式號碼 ),D2          →由裝置：「#8884 副程式儲存欄位 D2:dev」之裝置          資料路徑：「#8885 副程式儲存欄位 D2:dir」之資料路徑          進行呼叫。</p> <p>( 註 1 ) 選擇之儲存位置中無呼叫之副程式時，將發生程式異警。          ( 註 2 ) 呼叫副程式時如未指定 D0 ~ D4，將從由記憶呼叫副程式。</p>	

<b>#8885</b>	<b>副程式儲存欄位 D2:dir</b>
<p>設定副程式的儲存欄位 ( 資料路徑 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D2 情況下，將由本參數中設定之資料路徑搜尋呼叫副程式。</p> <p>請參閱「#8884 副程式儲存欄位 D2:dev」之說明。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>資料路徑 48 個字</p>	
<b>#8886</b>	<b>副程式儲存欄位 D3:dev</b>
<p>選擇副程式的儲存位置 ( 裝置 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D3 情況下，將由本參數中選擇之裝置搜尋呼叫副程式。</p> <p>( 例 ) M98 P( 程式號碼 ),D3  →由裝置：「#8886 副程式儲存欄位 D3:dev」之裝置  資料路徑：「#8887 副程式儲存欄位 D3:dir」之資料路徑  進行呼叫。</p> <p>( 註 1 ) 選擇之儲存位置中無呼叫之副程式時，將發生程式異警。  ( 註 2 ) 呼叫副程式時如未指定 D0 ~ D4，將從由記憶呼叫副程式。</p>	
<b>#8887</b>	<b>副程式儲存欄位 D3:dir</b>
<p>設定副程式的儲存欄位 ( 資料路徑 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D3 情況下，將由本參數中設定之資料路徑搜尋呼叫副程式。</p> <p>請參閱「#8886 副程式儲存欄位 D3:dev」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>資料路徑 48 個字</p>	
<b>#8888</b>	<b>副程式儲存欄位 D4:dev</b>
<p>設定副程式的儲存欄位 ( 裝置 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D4 情況下，將由本參數中選擇之裝置搜尋呼叫副程式。</p> <p>( 例 ) M98 P( 程式號碼 ),D4  →由裝置：「#8888 副程式儲存欄位 D4:dev」之裝置  資料路徑：「#8889 副程式儲存欄位 D4:dir」之資料路徑  進行呼叫。</p> <p>( 註 1 ) 選擇之儲存位置中無呼叫之副程式時，將發生程式異警。  ( 註 2 ) 呼叫副程式時如未指定 D0 ~ D4，將從由記憶呼叫副程式。</p>	
<b>#8889</b>	<b>副程式儲存欄位 D4:dir</b>
<p>設定副程式的儲存欄位 ( 資料路徑 )。</p> <p>於副程式呼叫時有指定 D4 情況下，將由本參數中設定之資料路徑搜尋呼叫副程式。</p> <p>請參閱「#8888 副程式儲存欄位 D4:dev」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>資料路徑 48 個字</p>	
<b>#8890-8894</b>	<b>副程式呼叫順序 D0</b>
<p>於呼叫副程式時若未指定 D0 ~ ,D4 的情況下，會依副程式之儲存欄位 D0 ~ D4( 裝置與資料路徑 ) 的順序搜尋之。</p> <p>搜尋順序將依照 1 ~ 5 的順序搜尋，設定 0 時，將被排除在搜尋對象外。</p> <p>對不同位置設定相同數值時，將依參數號碼由小至大的順序進行搜尋、呼叫。</p> <p>全設為 0 時，將搜尋記憶。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 5</p>	

## 14.10 禁區資料 ( 僅限 L 系 )

<b>#8300</b>	<b>P0 (L 系專用)</b>
設定夾頭、尾座禁區之基準 X 座標。	
設定基本機械座標系上的工件中心座標。(半徑值)	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8301</b>	<b>P1 (L 系專用)</b>
設定夾頭、尾座禁區之區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8302</b>	<b>P2 (L 系專用)</b>
設定夾頭、尾座禁區之區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8303</b>	<b>P3 (L 系專用)</b>
設定夾頭、尾座禁區之區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8304</b>	<b>P4 (L 系專用)</b>
設定夾頭、尾座禁區之區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8305</b>	<b>P5 (L 系專用)</b>
設定夾頭、尾座禁區之區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8306</b>	<b>P6 (L 系專用)</b>
設定夾頭、尾座禁區之區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8310</b>	<b>禁區有效 (L 系專用)</b>
選擇夾頭、尾座禁區之有效 / 無效。	
0 : 無效 (由特殊顯示器進行之設定有效)	
1 : 有效	

<b>#8311</b>	<b>P7 (L 系專用)</b>
設定左側主軸部位的區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8312</b>	<b>P8 (L 系專用)</b>
設定左側主軸部位的區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8313</b>	<b>P9 (L 系專用)</b>
設定右側主軸部位的區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8314</b>	<b>P10 (L 系專用)</b>
設定右側主軸部位的區域。	
X 軸請設定由工件中心 (P0) 起算的座標。(半徑值)	
Z 軸請以基本機械座標系之座標進行設定。	
--- 設定範圍 ---	
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
<b>#8315</b>	<b>禁區形式 (左) (L 系專用)</b>
選擇左側夾頭、尾座禁區之形狀。	
0 : 無區域	
1 : 夾頭	
2 : 尾座	
<b>#8316</b>	<b>禁區形式 (右) (L 系專用)</b>
選擇右側夾頭、尾座禁區之形狀。	
0 : 無區域	
1 : 夾頭	
2 : 尾座	
<b>#8317</b>	<b>交接軸名稱 (L 系專用)</b>
設定右側夾頭、尾座禁區為可動式時的交接軸名稱。	
在多系統之系統下，交接軸屬於其他系統時，請以 1A、1B，或是 2A、2B 般，包含系統在內之方式指定軸。為以 A、B 般的方式指定系統時，將變為執行設定之系統。	
--- 設定範圍 ---	
A/B/.. : 軸名稱	
1A/1B/..	
2A/2B/.. : 系統指定	
0 : 取消	

---

**#8318 尾座角度 (左) (L系專用)**

---

設定左側尾座前端部分的角度。

未設定 (設定 0) 時，將以 90° 作為其角度。

--- 設定範圍 ---

0 ~ 180 (°)

0 : 90° 預設值

---

**#8319 尾座角度 (右) (L系專用)**

---

設定右側尾座前端部分的角度。

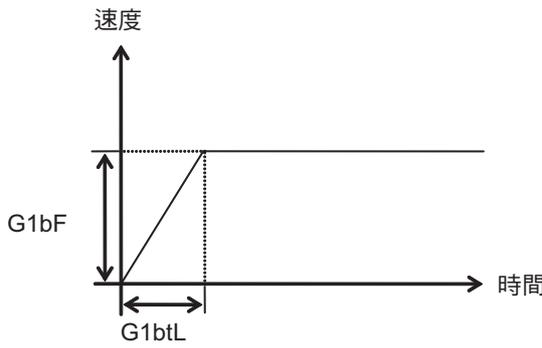
未設定 (設定 0) 時，將以 90° 作為其角度。

--- 設定範圍 ---

0 ~ 180 (°)

0 : 90° 預設值

## 14.11 高精度參數

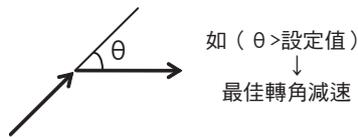
#1149	cireft	圓弧減速速度切換
選擇進入圓弧入口 / 出口時，是否減速。		
0：不減速。		
1：減速。		
#1205	G0bdcc	G0 補間前加減速
0:G00 的加減速將變為補間後加減速。		
1: 不論是否處於高精度控制模式中，G00 之加減速皆使用補間前加減速。		
2: 快速進給傾斜一定多段加減速功能有效		
多系統同時高精度 Option 有效時，可對第 2 個以後之系統設定「1」。		
#1206	G1bF	最高速度
設定補間前加減速時的切削進給速度。		
在有高精度控制時間常數擴充規格之情況下，請設定各軸之切削進給箝制速度的最大值。		
--- 設定範圍 ---		
1 ~ 999999 (mm/min)		
#1207	G1btL	時間常數
設定補間前加減速時的切削進給時間常數。		
設定值為「0」時，時間常數將被箝制在 1ms。		
		
--- 設定範圍 ---		
無高精度控制時間常數擴充規格時 :1 ~ 5000 (ms)		
有高精度控制時間常數擴充規格時 :1 ~ 30000(ms)		
<b>Cutting feed Acc 切削進給加速度</b>		
顯示切削進給加速度。		
#1209	cirdcc	圓弧減速速度
設定進入圓弧入口 / 出口時的減速速度。		
--- 設定範圍 ---		
1 ~ 999999 (mm/min)		
#1568	SfiltG1	G01 軟體加減速濾波器
設定對補間前加減速時之切削進給加減速中的加速度變化，進行平滑處理用的濾波器時間常數。		
- 共振頻率		
顯示對參數「#1568 SfiltG1」(G01 軟體加減速濾波器) 之 S 形濾波器的共振頻率 fn(Hz)。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 200 (ms)		
#1569	SfiltG0	G00 軟體加減速濾波器
設定對補間前加減速時之快速進給加減速中的加速度變化，進行平滑處理用的濾波器時間常數。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 200 (ms)		

#1570	Sfilt2	軟體加減速濾波器 2
<p>設定對補間前加減速時之加速度變化，更進一步進行平滑處理用的濾波器時間常數。                  設定「0」或「1」時無效。                  - 共振頻率                  顯示對參數「#1570 Sfilt2」(軟體加減速濾波器 2)之 S 形濾波器的共振頻率 fn(Hz)。                  --- 設定範圍 ---                  0 ~ 200(ms)</p>		
#1571	SSSdis	SSS 控制調整係數固定值選擇
<p>將 SSS 控制中的形狀辨識範圍固定化。                  --- 設定範圍 ---                  0/1</p>		
#7914	ROT_PREFILT	旋轉軸前置濾波器時間常數
<p>設定旋轉軸預設濾波器之時間常數。                  可藉由設定本參數的方式，讓刀具刀尖控制中的刀具姿勢變化(旋轉軸動作)，更加平滑的執行。                  亦可由準備畫面之[客戶 PRM]-[高精度參數]進行設定。                  設定「0」時，「旋轉軸預設濾波器功能」將變為無效。                  --- 設定範圍 ---                  0 ~ 200(ms)</p>		
#8019	精度係數	
<p>轉角的圓滑度或圓弧半徑減少等的控制誤差要更小時所設定的補正係數。                  設定值越大時，理論上的精度誤差將會越小，但由於轉角處的速度等將會下降，因此將導致循環時間變長。                  係數 = 100 - 設定值                  (註) 僅限「#8021 精度係數分離」為「0」時有效。                  --- 設定範圍 ---                  0 ~ 99 (%)</p>		
<p><b>理論半徑減少誤差量</b></p>		
<p>顯示 NC 自動計算出之理論半徑減少誤差量 <math>\Delta R</math>(mm)。</p>		
<p>圓弧部位之理論半徑減少量</p>		
<p><b>R5mm 圓弧減速速度</b></p>		
<p>顯示對半徑 5(mm) 之圓弧的圓弧減速速度 (mm/min)。</p>		
<p><b>R1mm 圓弧減速速度</b></p>		
<p>顯示對半徑 1(mm) 之圓弧的圓弧減速速度 (mm/min)。</p>		

**#8020 轉角減速角度**

設定應視為轉角之角度 (外角) 的最小值。

高精度模式下的單節間角度 (外角) 大於設定值時，將其判定為轉角，並減速以切削出稜邊。



(註) 設定「0」時，將執行與設定「5」時相同的動作。

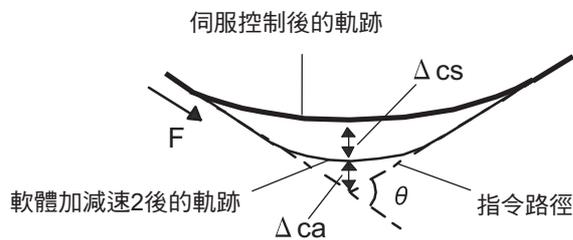
--- 設定範圍 ---

0 ~ 89 (°)

0 : 與設定 5° 時相同

**理論轉角延遲量**

顯示對於角度 (外角)  $\theta$  (°) 之轉角的轉角延遲量。



轉角處的理论偏移量

ca(mm) : 軟體加減速 2 造成之誤差  $\Delta$

cs(mm) : 伺服系造成之誤差  $\Delta$

**轉角減速速度**

顯示對於角度 (外角)  $\theta$  (°) 之轉角的轉角減速速度  $F_c$ (mm/min)。

**理論直角延遲量**

顯示角度為 90 度時的轉角延遲量。

**直角轉角減速速度**

顯示角度為 90 度時的轉角減速速度。

**#8021 精度係數分離**

選擇高精度控制模式中的補正係數，在轉角 / 曲線間共通或是分離。

0 : 共通 (適用「#8019 精度係數」)。

1 : 分離

· 轉角 : #8022 轉角精度係數

· 曲線 : #8023 曲線精度係數

(註) 在 SSS/EasySSS 控制中請設定「1」。

**#8022 轉角精度係數**

高精度控制模式中在轉角的圓滑度要更小時，或是想要較大時設定此補正係數。

係數 = 100 - 設定值

(註) 僅限「#8021 精度係數分離」為「1」時有效。

關於理論轉角誤差量、轉角減速速度、理論直角誤差量、直角轉角減速速度，請參閱「#8020 轉角減速角度」。

--- 設定範圍 ---

-1000 ~ 99 (%)

#8023	曲線精度係數
	<p>設定將高精度控制模式下之曲線 ( 圓弧、漸伸線、SPLINE ) 中的半徑減少量，進一步縮小或放大時的補正係數。</p> <p>係數 = 100 - 設定值</p> <p>( 註 ) 僅限 「#8021 精度係數分離」為 「1」時有效。</p> <p>關於理論半徑減少誤差量、R5mm 圓弧減速度、R1mm 圓弧減速度，請參閱 「#8019 精度係數」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1000 ~ 99 (%)</p>
#8025	高精度 SPLINE 有效
	<p>M 系專用。</p> <p>選擇是否將 Fine SPLINE 設為有效。</p> <p>0 : 將 Fine SPLINE 功能設為無效。</p> <p>1 : 將 Fine SPLINE 功能設為有效。</p> <p>在 G61.2 狀態期間，不論本參數之設定值為何，SPLINE 補間皆固定有效。</p>
#8026	取消角度 (M 系專用)
	<p>設定暫時取消 SPLINE 補間之角度。</p> <p>於單節間構成之角度超越本參數之設定值時，暫時取消 SPLINE 補間。請考慮周期進給，設定略小於周期進給角度之數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 180 ( ° )</p> <p>0 : 180 ( ° )</p>
#8027	弦誤差 1 (M 系專用)
	<p>設定含有拐點之單節中的最大弦誤差。設定以 CAM 展開為微小線分時的公差。( 通常為 10 μ m 左右 )</p> <p>設定 「0.000」時，符合條件之單節將變為直線。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 100.000 (mm)</p>
#8028	弦誤差 2 (M 系專用)
	<p>設定未含有拐點之單節中的最大弦誤差。設定以 CAM 展開為微小線分時的公差。( 通常為 10 μ m 左右 )</p> <p>設定 「0.000」時，符合條件之單節將變為直線。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 100.000 (mm)</p>
#8029	統合長 (M 系專用)
	<p>設定欲作為 Fairing( 整形 ) 對象之單節長度。</p> <p>( 僅限 「#8033 Fairing( 整形 ) 有效」 = 「1」時有效 )</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100.000 (mm)</p>
#8030	微小線分長 (M 系專用)
	<p>設定暫時取消 SPLINE 補間之微小線分長。</p> <p>於單一單節之長度超越本參數之設定值時，暫時取消 SPLINE 補間，改以直線補間。設定較程式之 1 個單節長度略小的數值。</p> <p>設定 「-1」時，不論單節長度為何，皆固定執行 SPLINE 補間。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 127 (mm)</p> <p>0 : 1 (mm)</p>
#8033	Fairing( 整形 ) 有效 (M 系專用)
	<p>設定是否使用 Fairing( 整形 ) 或 Smooth Fairing( 平滑整形 )。</p> <p>0 : 兩種功能皆不使用</p> <p>1 : 使用 Fairing( 整形 )</p> <p>2 : 使用 Smooth Fairing( 平滑整形 )</p>

<b>#8034</b>	<b>加速度箝制有效 (M 系專用)</b>
	選擇切削速度之箝制方法。 0：依據參數「#2002 clamp」或轉角減速機能實施箝制。 1：一併實施依據加速度判定執行之切削速度箝制。(僅限「#8033 Fairing(整形)有效」=「1」時有效)
<b>#8036</b>	<b>轉角判定切換 (M 系專用)</b>
	選擇視為轉角的條件。 0：由相鄰之單節的角度判定轉角。 1：微小單節除外，從鄰接單節的角度作為轉角判定。 (僅限「#8033 Fairing(整形)有效」=「1」時有效)
<b>#8037</b>	<b>轉角判定長 (M 系專用)</b>
	設定在轉角判定中排除在外的單節長度。 (僅限「#8036 轉角判定切換」=「1」時有效) --- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm)
<b>#8038</b>	<b>軌跡辨識範圍</b>
	在 Smooth Fairing(平滑整形)中，設定辨識指令位置之前後軌跡的範圍。 設為「0」時，將以 1.000 (mm) 執行動作。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100.000 (mm)
<b>#8039</b>	<b>補正距離公差</b>
	在 Smooth Fairing(平滑整形)中，設定從指令位置至補正位置為止的距離上限。 設定負數數值時，將以無公差限制的方式執行動作。 設為「0」時，將以 0.005 (mm) 執行動作。 --- 設定範圍 --- -1.000 ~ 100.000 (mm)
<b>#8040</b>	<b>高速高精度有效系統</b>
	分別於各系統中，選擇是否允許同時使用高精度控制與高速加工模式(包含高速高精度控制 I / II)。 0：無法使用 1：可使用 設定「1」之系統數請勿超過 2 個系統。對 3 個以上之系統設定「1」時，將發生異警「Y51 高速高精度有效系統數超過」。
<b>#8090</b>	<b>SSS 控制有效 (M 系專用)</b>
	選擇在 G05 P10000 上之 SSS 控制的有效 / 無效狀態。 0：無效 1：有效
<b>#8091</b>	<b>基準長 (M 系專用)</b>
	設定形狀辨識範圍的最大值。 希望盡量避免受到段差或誤差等因素的影響時，請設定較高數值，希望充分進行減速時，請設定較小的數值。 設定值為「0.000」時，將變為標準值(1.000mm)。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100.000 (mm)
<b>#8092</b>	<b>箝制係數 (M 系專用)</b>
	設定以微小線分構成之曲線部分的箝制速度。 係數 = $\sqrt{\text{設定值}}$ --- 設定範圍 --- 1 ~ 100

#8093	段差幅 (M 系專用)	
<p>設定不希望減速之段差幅 (CAM 之路徑差 [ 公差 ] 左右)。</p> <p>設定值為 0 時，將變為標準值 (5 μ m)。</p> <p>設定值為負值時，將於所有微小段差中減速。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1.000 ~ 0.100 (mm)</p>		
#8094	減速預備時間 (M 系專用)	
<p>當速度 FB 未下降至箝制速度時，設定等待減速之時間。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100 (ms)</p>		
#8096	減速速度係數有效	
<p>SSS 控制用減速速度係數有效</p> <p>設定是否將補正 SSS 控制中之軌跡誤差與箝制速度用的速度係數 (「#8097 SSS 控制用轉角減速速度係數」 / 「#8098 SSS 控制用圓弧箝制速度係數」)，設為有效。</p> <p>0 : 設為無效</p> <p>1 : 設為有效</p>		
#8097	轉角減速速度係數	
<p>SSS 控制用轉角減速速度係數</p> <p>設定調整 SSS 控制中之轉角部位軌跡誤差與箝制速度用的補正係數。為使本參數僅在 SSS 控制中有效，因此僅限希望以 SSS 控制有效 / 無效變更補正係數時，方可進行設定 (希望調整轉角部位之軌跡誤差或箝制速度時，請調整「#8022 轉角精度係數」)。</p> <p>設定值越小時，理論上的軌跡誤差將會越小，但由於轉角減速速度將會下降，因此可能會導致循環時間增加。</p> <p>此外本參數僅限「#8096 SSS 控制用減速速度係數有效」為「1」時有效。</p> <p>此外當設定值為「0」時，將變為標準值 (300%)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2000 (%)</p>		
#8098	圓弧箝制速度係數	
<p>SSS 控制用圓弧箝制速度係數</p> <p>設定調整 SSS 控制中之圓弧部位軌跡誤差與箝制速度用的補正係數。為使本參數僅在 SSS 控制中有效，因此僅限希望以 SSS 控制有效 / 無效變更補正係數時，方可進行設定 (希望調整圓弧部位之軌跡誤差或箝制速度時，請調整「#8023 曲線精度係數」)。</p> <p>設定值越小時，理論上的軌跡誤差將會越小，但由於圓弧箝制速度將會下降，因此可能會導致循環時間增加。</p> <p>此外本參數僅限「#8096 SSS 控制用減速速度係數有效」為「1」時有效。</p> <p>此外當設定值為「0」時，將變為標準值 (100%)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2000 (%)</p>		
#12051	Jerk_filtG1	G01 加加速度濾波器
<p>對補間前加減速時之切削進給加減速中的加加速度變化，進行平滑處理用的濾波器時間常數。</p> <p>由於將對補間前之合成速度套用濾波器效果，因此不會發生軌跡誤差。</p> <p>設定加加速度濾波器時間常數後，各濾波器之時間常數將變化如下。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· S 形濾波器時間常數</li> <li>「#1568 SfiltG1」 - 「Jerk_filtG1」</li> <li>· 加加速度濾波器時間常數</li> <li>「Jerk_filtG1」</li> </ul> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 50 (ms)</p>		

#12052	Jerk_filtG0	G00 加加速度濾波器
	<p>對補間前加減速時之快速進給加減速中的加加速度變化，進行平滑處理用的濾波器時間常數。</p> <p>由於將對補間前之合成速度套用濾波器效果，因此不會發生軌跡誤差。</p> <p>設定加加速度濾波器時間常數後，各濾波器之時間常數將變化如下。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· S 形濾波器時間常數 「#1569 SfiltG0」 - 「Jerk_filtG0」</li> <li>· 加加速度濾波器時間常數 「Jerk_filtG0」</li> </ul> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 50 (ms)</p>	
#12053	EachAxAccCntrl	各軸容許加速度控制有效
	<p>選擇高精度控制有效時的單節間轉角減速速度計算方法。</p> <p>0: 最佳轉角減速 (使用由 G1bF 與 G1btL 決定之全軸共通容許加速度，計算減速速度。)</p> <p>1: 各軸容許加速度控制 (使用由 G1bFx 與 G1btLx 決定之各軸容許加速度，計算減速速度。)</p>	
#12060	VblAccPreInt	可變加速度補間前加減速有效
	<p>設定高精度控制有效時，是否將可變加速度補間前加減速設為有效。</p> <p>0: 補間前加減速 (以由 G1bF 與 G1btL 決定之全軸共通加速度，進行加減速。)</p> <p>1: 可變加速度補間前加減速 (將以依據 G1bFx 與 G1btLx 決定之各軸的加速度進行加減速。) (註) 可變加速度補間前加減速為僅限 SSS 控制中可使用之功能。欲設為有效時，請對「#8090 SSS 控制有效」設定「1」。</p>	

## 14.12 高精度軸參數

#2001	rapid	快速進給速度
<p>設定各軸之快速進給速度。            (註) 可設定之最大值會因為機械之規格而改變。</p> <p>--- 設定範圍 ---            1 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2002	clamp	切削進給箱制速度
<p>設定各軸之切削進給最高速度。            即使指令了超越此速度之 G01 進給速度，也會被箱制在此速度。</p> <p>--- 設定範圍 ---            1 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2010	fwd_g	前饋增益
<p>設定補間前加減速時的前饋增益。            設定值越大時，理論上的控制誤差越小，但發生機械振動時，必須降低設定值。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 200 (%)</p>		
#2068	G0fwdg	G00 前饋增益
<p>設定 G00 補間前加減速時的前饋增益。            設定值越大時，可縮短到位檢查時的位置決定時間。            發生機械振動時，必須降低設定值。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 200 (%)</p>		
#2096	crncsp	轉角減速最低速度
<p>設定高精度控制模式中的轉角減速最低箱制速度。通常請設定「0」。</p> <p>(註) 在 SSS 控制中，此參數無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2109	Rapid(H-precision)	高精度控制模式用快速進給速度
<p>設定高精度控制模式中的各軸快速進給速度。設為「0」時，將使用「#2001 rapid」。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2110	Clamp(H-precision)	高精度控制模式用切削進給箱制速度
<p>設定高精度控制模式中的各軸切削進給最高速度。設為「0」時，將使用「#2002 clamp」。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2157	G1bFx	各軸補間前切削進給最高速度
<p>各軸容許加速度控制有效時：            設定計算各軸容許加速度用的最高速度。設為「0」時，將使用「#2001 rapid」。</p> <p>可變加速度補間前加減速有效時：            設定計算各軸加速度用的最高速度。設為「0」時，將使用「#1206 G1bF」。</p> <p>各軸容許加速度控制與可變加速度補間前加減速皆為有效時：            設定計算各軸加速度用的最高速度。設為「0」時，將使用「#1206 G1bF」。</p> <p>各軸容許加速度控制與可變加速度補間前加減速皆為無效時：            本參數無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 999999 (mm/min)</p>		

#2158	G1btLx	各軸補間前切削進給時間常數
		<p>各軸容許加速度控制有效時：            設定計算各軸容許加速度用的時間常數 ( 到達最高速度為止的時間 )。設為「0」時，將使用「#2004 G0tL」。</p> <p>可變加速度補間前加減速有效時：            設定計算各軸加速度用的時間常數 ( 到達最高速度為止的時間 )。設為「0」時，將使用「#1207 G1btL」。</p> <p>各軸容許加速度控制與可變加速度補間前加減速皆為有效時：            設定計算各軸加速度用的時間常數 ( 到達最高速度為止的時間 )。設為「0」時，將使用「#1207 G1btL」。</p> <p>各軸容許加速度控制與可變加速度補間前加減速皆為無效時：            本參數無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 5000 (ms)</p>
#2159	compx	各軸精度係數
		<p>設定於各軸上調整高精度控制模式中之轉角部位軌跡誤差與箝制速度時，使用的補正係數。設定值越大時，轉角精度將會越高，但由於轉角處的速度將會下降，因此可能會導致循環時間增加。</p> <p>各軸容許加速度控制無效時，本參數無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---            -1000 ~ 99 (%)</p>

## 14.13 操作參數

---

### #8901 計數器形式 1

---

設定運轉畫面中的下列計數器之形式。

- ◆ 正常顯示：左上方計數器
- ◆ 2 系統同時顯示 (計數器 4)：左上方計數器
- ◆ 2 系統同時顯示 (計數器 2)：上方計數器
- ◆ 2 系統同時顯示 (計數器 1)：計數器

在預設值狀態下，將顯示相對位置或尖端工件位置。

(註) 以尖端工件位置顯示之條件，為 5 軸相關 Option 處於 ON 狀態。

- 1：現在位置
- 2：工件位置
- 3：機械位置
- 4：程式位置
- 8：殘餘指令
- 9：手動插入量
- 10：次指令
- 11：再啟動位置
- 12：再啟動殘餘距離
- 16：尖端工件位置
- 18：刀具軸移動
- 19：尖端機械位置
- 20：相對位置
- 21：工作台座標位置
- 22：工件設置位置
- 23：傾斜面座標位置

--- 設定範圍 ---

1 ~ 23

**#8902 計數器形式 2**

設定運轉畫面中的下列計數器之形式。

- ◆ 正常顯示 : 左下方計數器
- ◆ 2 系統同時顯示 ( 計數器 4 ) : 左下方計數器
- ◆ 2 系統同時顯示 ( 計數器 2 ) : 下方計數器

在預設值狀態下，將顯示程式位置。

- 1 : 現在位置
- 2 : 工件位置
- 3 : 機械位置
- 4 : 程式位置
- 8 : 殘餘指令
- 9 : 手動插入量
- 10 : 次指令
- 11 : 再啟動位置
- 12 : 再啟動殘餘距離
- 16 : 尖端工件位置
- 18 : 刀具軸移動
- 19 : 尖端機械位置
- 20 : 相對位置
- 21 : 工作台座標位置
- 22 : 工件設置位置
- 23 : 傾斜面座標位置

--- 設定範圍 ---

1 ~ 23

**#8903 計數器形式 3**

設定運轉畫面中的下列計數器之形式。

- ◆ 正常顯示 : 右上方計數器
- ◆ 2 系統同時顯示 ( 計數器 4 ) : 右上方計數器

在預設值狀態下，將顯示殘餘指令。

- 1 : 現在位置
- 2 : 工件位置
- 3 : 機械位置
- 4 : 程式位置
- 8 : 殘餘指令
- 9 : 手動插入量
- 10 : 次指令
- 11 : 再啟動位置
- 12 : 再啟動殘餘距離
- 16 : 尖端工件位置
- 18 : 刀具軸移動
- 19 : 尖端機械位置
- 20 : 相對位置
- 21 : 工作台座標位置
- 22 : 工件設置位置
- 23 : 傾斜面座標位置

--- 設定範圍 ---

1 ~ 23

**#8904 計數器形式 4**

設定運轉畫面中的下列計數器之形式。

- ◆ 正常顯示：右下方計數器
- ◆ 2 系統同時顯示 (計數器 4)：右下方計數器

在預設值狀態下，將顯示次指令。

- 1：現在位置
- 2：工件位置
- 3：機械位置
- 4：程式位置
- 8：殘餘指令
- 9：手動插入量
- 10：次指令
- 11：再啟動位置
- 12：再啟動殘餘距離
- 16：尖端工件位置
- 18：刀具軸移動
- 19：尖端機械位置
- 20：相對位置
- 21：工作台座標位置
- 22：工件設置位置
- 23：傾斜面座標位置

--- 設定範圍 ---

1 ~ 23

**#8905 計數器形式 5**

設定運轉畫面 (簡易顯示) 中的計數器形式。

在預設值狀態下，將顯示相對位置或刀尖位置。

(註) 以刀尖位置顯示之條件，為 5 軸相關 Option 處於 ON 狀態。

- 1：現在位置
- 2：工件位置
- 3：機械位置
- 4：程式位置
- 8：殘餘指令
- 9：手動插入量
- 10：次指令
- 11：再啟動位置
- 12：再啟動殘餘距離
- 16：尖端工件位置
- 18：刀具軸移動
- 19：尖端機械位置
- 20：相對位置
- 21：工作台座標位置
- 22：工件設置位置
- 23：傾斜面座標位置

--- 設定範圍 ---

1 ~ 23

**#8906 計數器形式 6**

不使用。請設定「0」。

<b>(PR)</b>	<b>#8909</b>	<b>自動 / 手動顯示切換</b>
		選擇運轉畫面的計數器顯示方法。 0：依據模式選擇開關切換「自動/MDI」、「手動」之顯示方式。 1：僅顯示自動/MDI 計數器。 2：僅顯示手動計數器。 3：擴張顯示在「#8901 計數器形式 1」中選擇的計數器。  (註)「#11019 2-system display(2 系統同時顯示)」設為「1」或「2」時，本參數之設定值無效。
	<b>#8910</b>	<b>編輯復原</b>
		選擇運轉畫面與編輯畫面中的程式編輯復原功能之有效 / 無效狀態。 0：無效 1：有效 (註)本參數僅限在 M700/M700VS/M700VW 系列上有效。
	<b>#8913</b>	<b>觸控螢幕感度調整</b>
		決定觸控螢幕之感度。 設定值越小時，感度越靈敏。(1: 靈敏、4: 遲鈍) 設定值為 0 時，將變為與設為標準值之 2 時相同的感度。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 4
	<b>#8914</b>	<b>自動開頭搜尋</b>
		選擇再啟動型式 2 時的操作方法。 0：必須任意設定開頭呼叫位置 1：以指定之 O 號碼為起始處執行再啟動
	<b>#8915</b>	<b>自動備份日 1</b>
		於經過指定天數後，重新開啟 NC 之電源時，自動進行備份。 對本參數設定「-1」時，將會在每次開啟 NC 電源時自動備份。 將自動備份日 1 ~ 4 全部設為「0」時，將不會執行自動備份。 每個月最多可指定 4 日。 --- 設定範圍 --- -1 ~ 31 (唯有自動備份日 1 可設定「-1」。)
	<b>#8916</b>	<b>自動備份日 2</b>
		於經過指定天數後，重新開啟 NC 之電源時，自動進行備份。 對自動備份日 1 設定「-1」時，將會在每次開啟 NC 電源時自動備份。 將自動備份日 1 ~ 4 全部設為「0」時，將不會執行自動備份。 每個月最多可指定 4 日。 --- 設定範圍 --- -1 ~ 31 (唯有自動備份日 1 可設定「-1」。)
	<b>#8917</b>	<b>自動備份日 3</b>
		於經過指定天數後，重新開啟 NC 之電源時，自動進行備份。 對自動備份日 1 設定「-1」時，將會在每次開啟 NC 電源時自動備份。 將自動備份日 1 ~ 4 全部設為「0」時，將不會執行自動備份。 每個月最多可指定 4 日。 --- 設定範圍 --- -1 ~ 31 (唯有自動備份日 1 可設定「-1」。)

#8918	自動備份日 4
	<p>於經過指定天數後，重新開啟 NC 之電源時，自動進行備份。</p> <p>對自動備份日 1 設定「-1」時，將會在每次開啟 NC 電源時自動備份。</p> <p>將自動備份日 1 ~ 4 全部設為「0」時，將不會執行自動備份。</p> <p>每個月最多可指定 4 日。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 31</p> <p>(唯有自動備份日 1 可設定「-1」。)</p>
#8919	自動備份裝置
	<p>選擇自動備份之對象裝置。</p> <p>[M800W 系列]</p> <p>0: DS</p> <p>1: HD</p> <p>2: 記憶卡</p> <p>3: USB 隨身碟</p> <p>[M800S/M80 系列]</p> <p>0: DS</p> <p>2: 記憶卡</p> <p>3: USB 隨身碟</p> <p>(註) 設定範圍會因為機種而改變。</p>
#8920	3D 刀具補正選擇
	<p>選擇實體仿削時的描繪位置計算方法。</p> <p>3D 描繪將以本參數中指定之方式，計算出描繪位置 (刀尖點位置) 進行描繪。</p> <p>0: 刀具徑使用在補正量畫面中設定之補正量，刀具長則使用在刀具形狀設定視窗中設定之資料 (刀具長量測型式 I 用)。</p> <p>1: 刀具徑與刀具長皆使用在補正量畫面中設定之補正量 (刀具長量測型式 II 用)。</p> <p>2: 刀具徑與刀具長皆使用在刀具形狀設定視窗中設定之資料 (刀具長量測型式 I 用)。</p> <p>3: 刀具徑與刀具長皆使用在刀具形狀設定視窗中設定之資料 (刀具長量測型式 II 用)。</p>
#8921	大容量編輯選擇
	<p>選擇 HD、FD、記憶卡的加工程式編輯模式。</p> <p>但容量大於 1.0MB(「#8910 編輯復原無效」時為 2.0MB) 時，將以大容量編輯方式開啟。</p> <p>0: 一般編輯模式</p> <p>1: 大容量編輯模式</p>
#8922	T 登錄 - 重複檢查
	<p>設定對刀庫登錄刀具，以及設定主軸 / 待機之刀具號碼時，重複檢查功能的有效 / 無效狀態。</p> <p>0: 在所有有效的刀庫中實施重複檢查</p> <p>1: 重複檢查無效</p> <p>2: 僅在選擇中的刀庫內實施重複檢查</p>
(PR) #8923	編輯 - 輸出入選單無
	<p>選擇編輯 - 輸出入選單的有效 / 無效狀態。</p> <p>設為無效時，不會顯示編輯 / 輸出入選單。</p> <p>但維護 - 輸出入選單不受本參數之設定值影響，固定處於有效狀態。</p> <p>0: 有效</p> <p>1: 無效</p>

#8924	計測 - 確認訊息有
<p>選擇進行刀具量測之補正量寫入與工件量測之座標系寫入操作時，是否顯示確認訊息。 但在 L 系刀具量測之簡易模式 (「#8957 T 計測 (L)- 簡易模式」為「1」) 的情況下，不會顯示確認訊息。</p> <p>0：不顯示確認訊息 1：顯示確認訊息</p>	
#8925	系統 1 顯示主軸 No
<p>設定 2 系統同時顯示之系統 1 視窗中，顯示之主軸號碼。如為 15 型顯示器時，在 1 系統顯示中亦可指定。</p> <p>前段：設定上側的主軸號碼。 後段：設定下側的主軸號碼。</p> <p>(註 1) 在 2 系統同時顯示中指定「00」時，將變為預設顯示狀態 (上側顯示主軸之第 1 軸，下側顯示主軸之第 2 軸)。在 15 型顯示器的 1 系統顯示中指定 00 時，將顯示所有主軸。</p> <p>(註 2) 設定的主軸號碼大於「#1039 spinno」中設定之主軸數量時，或是前段 / 後段中的其中一方為「0」時，將顯示主軸的第 1 軸。</p> <p>(註 3) 後段為 F 時，將顯示前段指定之主軸的速度指令值，以及實際旋轉數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>前段 (指定上側的主軸。): 0 ~ 8 後段 (指定下側的主軸。): 0 ~ 8,F</p>	
#8926	系統 2 顯示主軸 No
<p>設定 2 系統同時顯示之系統 2 視窗中，顯示之主軸號碼。如為 15 型顯示器時，在 1 系統顯示中亦可指定。</p> <p>前段：設定上側的主軸號碼。 後段：設定下側的主軸號碼。</p> <p>(註 1) 在 2 系統同時顯示中指定「00」時，將變為預設顯示狀態 (上側顯示主軸之第 1 軸，下側顯示主軸之第 2 軸)。在 15 型顯示器的 1 系統顯示中指定 00 時，將顯示所有主軸。</p> <p>(註 2) 設定的主軸號碼大於「#1039 spinno」中設定之主軸數量時，或是前段 / 後段中的其中一方為「0」時，將顯示主軸的第 1 軸。</p> <p>(註 3) 後段為 F 時，將顯示前段指定之主軸的速度指令值，以及實際旋轉數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>前段 (指定上側的主軸。): 0 ~ 8 後段 (指定下側的主軸。): 0 ~ 8,F</p>	
#8927	系統 3 顯示主軸 No
<p>設定 2 系統同時顯示之系統 3 視窗中，顯示之主軸號碼。如為 15 型顯示器時，在 1 系統顯示中亦可指定。</p> <p>前段：設定上側的主軸號碼。 後段：設定下側的主軸號碼。</p> <p>(註 1) 在 2 系統同時顯示中指定「00」時，將變為預設顯示狀態 (上側顯示主軸之第 1 軸，下側顯示主軸之第 2 軸)。在 15 型顯示器的 1 系統顯示中指定 00 時，將顯示所有主軸。</p> <p>(註 2) 設定的主軸號碼大於「#1039 spinno」中設定之主軸數量時，或是前段 / 後段中的其中一方為「0」時，將顯示主軸的第 1 軸。</p> <p>(註 3) 後段為 F 時，將顯示前段指定之主軸的速度指令值，以及實際旋轉數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>前段 (指定上側的主軸。): 0 ~ 8 後段 (指定下側的主軸。): 0 ~ 8,F</p>	

#8928	系統 4 顯示主軸 No
<p>設定 2 系統同時顯示之系統 4 視窗中，顯示之主軸號碼。如為 15 型顯示器時，在 1 系統顯示中亦可指定。</p> <p>前段：設定上側的主軸號碼。</p> <p>後段：設定下側的主軸號碼。</p> <p>(註 1) 在 2 系統同時顯示中指定「00」時，將變為預設顯示狀態(上側顯示主軸之第 1 軸，下側顯示主軸之第 2 軸)。在 15 型顯示器的 1 系統顯示中指定 00 時，將顯示所有主軸。</p> <p>(註 2) 設定的主軸號碼大於「#1039 spinno」中設定之主軸數量時，或是前段 / 後段中的其中一方為「0」時，將顯示主軸的第 1 軸。</p> <p>(註 3) 後段為 F 時，將顯示前段指定之主軸的速度指令值，以及實際旋轉數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>前段 (指定上側的主軸。): 0 ~ 8</p> <p>後段 (指定下側的主軸。): 0 ~ 8,F</p>	
#8929	= 輸入菜單無效：補正
<p>將補正量、工件座標補正量之 [= 輸入] 選單設為無效。將設定內容變更為僅能使用增量輸入。</p> <p>0：有效</p> <p>1：無效</p>	
#8930	= 輸入菜單無效：變數
<p>將共變數之 [= 輸入] 選單設為無效。</p> <p>0：有效</p> <p>1：無效</p>	
#8931	表示 / 設定操作限制
<p>選擇遠端操作工具對連接對象 NC 的畫面顯示 / 設定操作限制。</p> <p>0：允許畫面顯示 / 設定操作。</p> <p>1：僅允許畫面顯示。</p> <p>2：限制連線。</p>	
(PR)	#8932 量測畫面不顯示
<p>選擇刀具量測畫面與工件量測畫面之顯示 / 不顯示狀態。</p> <p>0：顯示</p> <p>1：不顯示</p> <p>註) 但在 L 系中，「#11054 工件座標偏移無效」為「0」的情況下，即使將本參數設為「1」，也會作為工件座標系偏移畫面顯示。</p>	
#8933	形狀補正量設定禁止
<p>選擇是否禁止設定刀具的形狀補正量。</p> <p>0：不禁止</p> <p>1：禁止</p> <p>被禁止設定的形狀補正資料，會因為補正量型式而改變。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 補正型式 I (「#1037 cmdtyp(指令型式)」 = 「1」)</li> <li>... 補正量 (形狀補正與摩耗補正的加總量)</li> <li>• 補正型式 II (「#1037 cmdtyp(指令型式)」 = 「2」)</li> <li>... 長尺寸、徑尺寸</li> <li>• 補正型式 III (「#1037 cmdtyp(指令型式)」 = 「3」)</li> <li>... 刀具長、刀尖 R</li> </ul>	

<b>#8934</b>	<b>摩耗補正量設定禁止</b>
選擇是否禁止設定刀具之摩耗補正量。	
0：不禁止	
1：禁止	
被禁止設定的摩耗補正資料，會因為補正量型式而改變。	
◆補正型式Ⅰ（「#1037 cmdtyp(指令型式)」=「1」）	
... 本參數無效。	
◆補正型式Ⅱ（「#1037 cmdtyp(指令型式)」=「2」）	
... 長摩耗、徑摩耗	
◆補正型式Ⅲ（「#1037 cmdtyp(指令型式)」=「3」）	
... 刀具摩耗、刀尖摩耗	
<b>#8935</b>	<b>W 座標 - 確認訊息有效</b>
選擇以 [ 簡易設定 ] 選單設定工件座標系補正時，是否顯示確認訊息。	
0：不顯示。	
1：顯示。	
<b>#8936</b>	<b>檔頭 0 刪除</b>
新增檔案的檔案名稱，或是傳送檔案時的傳送目的地為全由數字構成之檔案名稱時，將以刪除檔頭 0 的方式建立檔案名稱。	
0: 以指定的檔案名稱建立	
1: 以刪除檔頭 0 的檔案名稱建立	
<b>#8937</b>	<b>文件排序最大數</b>
設定記憶卡、USB 隨身碟、DS 之一覽表中的可排序檔案數上限。	
調高此數量時，可能會造成一覽表的更新時間拉長。	
M80 系列不受此設定值影響，上限固定為 64 個。	
--- 設定範圍 ---	
64 ~ 1000(M800W 系列)	
64 ~ 250(M800S 系列)	
標準：64	
<b>#8938</b>	<b>編輯 -Prg 自動顯示無</b>
選擇將畫面切換為編輯畫面時，是否自動顯示先前呼叫或檢查呼叫出之程式，或是 MDI 模式之 MDI 程式。	
0：自動顯示	
1：不自動顯示	
<b>#8939</b>	<b>復原確認訊息有效</b>
於使用 [ 復原 ] 選單進行操作時，顯示確認訊息。	
0：不顯示確認訊息。	
1：顯示確認訊息。	
<b>#8940</b>	<b>選擇顯示切換</b>
選擇選擇顯示區域中顯示之畫面。	
0: 共變數	
1: 局變數	
2: 工件座標補正	
3: 全主軸旋轉速度	
4: 計數 exp	
5: 刀尖點顯示	
6: 補正量	

(註 1) 刀尖點顯示唯有在 5 軸相關 Option 的其中之一有效時，才會顯示。

(PR)	#8941	T 補正絕對 / 增量切換
<p>允許切換以 INPUT 鍵進行之補正量資料的設定方法 ( 絕對 / 增量輸入 )。</p> <p>0 : 固定使用絕對輸入</p> <p>1 : 允許切換絕對 / 增量輸入</p>		
(PR)	#8942	第 1 系統 顯示色
<p>設定第 1 系統之畫面左側最上方的配色。可藉此分別對各顯示系統切換配色。</p> <p>設定「1」~「8」時，系統名稱將顯示成按鍵形狀。</p> <p>設定「0」時，#8943 ~ #8945、#8962 ~ #8965 之設定內容將變為無效，所有系統皆會以預設配色顯示。</p> <p>0 : 紫色 ( 無按鍵形狀 )( 預設值 )</p> <p>1 : 紫色</p> <p>2 : 粉紅色</p> <p>3 : 水藍色</p> <p>4 : 橘色</p> <p>5 : 綠色</p> <p>6 : 紫紅色</p> <p>7 : 黃綠色</p> <p>8 : 茶色</p>		
(PR)	#8943	第 2 系統 顯示色
<p>設定第 2 系統之畫面左側最上方的配色。可藉此分別對各顯示系統切換配色。</p> <p>設定「1」~「8」時，系統名稱將顯示成按鍵形狀。</p> <p>註) 僅限「#8942 系統 1 顯示色」為「1」~「8」時有效。</p> <p>1 : 紫色 ( 預設值 )</p> <p>2 : 粉紅色</p> <p>3 : 水藍色</p> <p>4 : 橘色</p> <p>5 : 綠色</p> <p>6 : 紫紅色</p> <p>7 : 黃綠色</p> <p>8 : 茶色</p>		
(PR)	#8944	第 3 系統 顯示色
<p>設定第 3 系統之畫面左側最上方的配色。可藉此分別對各顯示系統切換配色。</p> <p>設定「1」~「8」時，系統名稱將顯示成按鍵形狀。</p> <p>註) 僅限「#8942 系統 1 顯示色」為「1」~「8」時有效。</p> <p>1 : 紫色 ( 預設值 )</p> <p>2 : 粉紅色</p> <p>3 : 水藍色</p> <p>4 : 橘色</p> <p>5 : 綠色</p> <p>6 : 紫紅色</p> <p>7 : 黃綠色</p> <p>8 : 茶色</p>		

(PR)	#8945	第 4 系統 顯示色
		<p>設定第 4 系統之畫面左側最上方的配色。可藉此分別對各顯示系統切換配色。</p> <p>設定「1」～「8」時，系統名稱將顯示成按鍵形狀。</p> <p>註) 僅限「#8942 系統 1 顯示色」為「1」～「8」時有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 紫色 (預設值)</li> <li>2: 粉紅色</li> <li>3: 水藍色</li> <li>4: 橘色</li> <li>5: 綠色</li> <li>6: 紫紅色</li> <li>7: 黃綠色</li> <li>8: 茶色</li> </ul>
	#8951	計數器 Tab 切換無效
		<p>將使用 Tab 鍵切換計數器種類之操作設為無效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 計數器之種類會依據 Tab 鍵切換。 (#8905 之數值亦會改寫。)</li> <li>1: 計數器之種類不依據 Tab 鍵切換。</li> </ul>
	#8952	編輯視窗系統切換
		<p>選擇在顯示運轉畫面之編輯視窗中的期間，進行系統切換操作時，是否配合顯示系統切換編輯視窗之程式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 不切換</li> <li>1: 切換</li> </ul>
	#8953	2 系統同時 \$ 切換型式
		<p>選擇 2 系統同時顯示時的系統切換型式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0、1: 顯示系統將會逐一增加一個系統，選擇非對象區域中顯示之系統時，將切換操作對象。</li> <li>2: 將左側操作對象固定為 \$1。在系統切換中選擇 \$1 時，左側將變為操作對象。選擇 \$2 之後的內容時，對右側之顯示系統逐一增量 1 個系統。</li> </ul>
	#8954	指定方式初始值
		<p>在 R-Navi 加工面詳細設定畫面中，指定座標軸方向指定方式之初始值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0,1: 軸上的點 (+)</li> <li>2: 經度 / 緯度</li> <li>3: 精度 / 投影角</li> <li>4: 起始點 / 終點</li> <li>5: 索引角度</li> </ul>
	#8955	軸向組合初始值
		<p>在 R-Navi 加工面詳細設定畫面中，指定座標軸方向軸向組合之初始值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0,1: Z/X</li> <li>2: Z/Y</li> <li>3: X/Y</li> </ul>

(PR)	#8956	使用者定義鍵類型
		<p>選擇使用者定義鍵之定義類型。</p> <p>定義類型共有以下 2 種。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 類型 1:           <ul style="list-style-type: none"> <li>傳統規格。[] 內的換行符號不會被視為「;」處理。</li> <li>將依據 CapsLock 之狀態輸入大寫 / 小寫。</li> <li>符號文字可能會被轉換為特定文字。</li> </ul> </li> <li>◆ 類型 2:           <ul style="list-style-type: none"> <li>[] 內的換行符號將被視為「;」處理。</li> <li>不受 CapsLock 之狀態影響，輸入定義之文字。</li> <li>符號文字亦會輸入為定義的文字。</li> </ul> </li> </ul> <p>0: 類型 1(傳統規格)</p> <p>1: 類型 2</p>
(PR)	#8957	T 計測 (L)- 簡易模式
		<p>切換 L 系 手動刀具長量測 I 之操作模式。</p> <p>0: 一般操作模式 (傳統規格) 以游標位置選擇進行量測的軸。</p> <p>1: 簡易操作模式 以軸位址鍵或選單選擇進行量測的軸。亦可同時設定多軸。</p>
	#8958	系統 5 顯示主軸 No
		<p>指定 2 系統同時顯示之系統 5 視窗中，顯示之主軸。如為 15 型顯示器時，在 1 系統顯示中亦可指定。</p> <p>※在 2 系統同時顯示中指定 00 時，將變為預設顯示狀態 (上側顯示主軸之第 1 軸，下側顯示主軸之第 2 軸)。在 15 型顯示器的 1 系統顯示中指定 00 時，將顯示所有主軸。</p> <p>※指定的主軸號碼大於 #1039 spinno 中設定之主軸數量時，或是前段 / 後段中的其中一方為 0 時，將顯示主軸的第 1 軸。</p> <p>※後段為 F 時，將顯示前段指定之主軸的速度指令值，以及實際旋轉數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>前段 (指定上側的主軸。): 0 ~ 8</p> <p>後段 (指定下側的主軸。): 0 ~ 8,F</p>
	#8959	系統 6 顯示主軸 No
		<p>指定 2 系統同時顯示之系統 6 視窗中，顯示之主軸。如為 15 型顯示器時，在 1 系統顯示中亦可指定。</p> <p>※在 2 系統同時顯示中指定 00 時，將變為預設顯示狀態 (上側顯示主軸之第 1 軸，下側顯示主軸之第 2 軸)。在 15 型顯示器的 1 系統顯示中指定 00 時，將顯示所有主軸。</p> <p>※指定的主軸號碼大於 #1039 spinno 中設定之主軸數量時，或是前段 / 後段中的其中一方為 0 時，將顯示主軸的第 1 軸。</p> <p>※後段為 F 時，將顯示前段指定之主軸的速度指令值，以及實際旋轉數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>前段 (指定上側的主軸。): 0 ~ 8</p> <p>後段 (指定下側的主軸。): 0 ~ 8,F</p>
	#8960	系統 7 顯示主軸 No
		<p>指定 2 系統同時顯示之系統 7 視窗中，顯示之主軸。如為 15 型顯示器時，在 1 系統顯示中亦可指定。</p> <p>※在 2 系統同時顯示中指定 00 時，將變為預設顯示狀態 (上側顯示主軸之第 1 軸，下側顯示主軸之第 2 軸)。在 15 型顯示器的 1 系統顯示中指定 00 時，將顯示所有主軸。</p> <p>※指定的主軸號碼大於 #1039 spinno 中設定之主軸數量時，或是前段 / 後段中的其中一方為 0 時，將顯示主軸的第 1 軸。</p> <p>※後段為 F 時，將顯示前段指定之主軸的速度指令值，以及實際旋轉數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>前段 (指定上側的主軸。): 0 ~ 8</p> <p>後段 (指定下側的主軸。): 0 ~ 8,F</p>

	<b>#8961</b>	<b>系統 8 顯示主軸 No</b>
		指定 2 系統同時顯示之系統 8 視窗中，顯示之主軸。如為 15 型顯示器時，在 1 系統顯示中亦可指定。
		<p>※在 2 系統同時顯示中指定 00 時，將變為預設顯示狀態 ( 上側顯示主軸之第 1 軸，下側顯示主軸之第 2 軸 )。在 15 型顯示器的 1 系統顯示中指定 00 時，將顯示所有主軸。</p> <p>※指定的主軸號碼大於 #1039 spinno 中設定之主軸數量時，或是前段 / 後段中的其中一方為 0 時，將顯示主軸的第 1 軸。</p> <p>※後段為 F 時，將顯示前段指定之主軸的速度指令值，以及實際旋轉數。</p>
		--- 設定範圍 ---
		前段 ( 指定上側的主軸。): 0 ~ 8
		後段 ( 指定下側的主軸。): 0 ~ 8,F
(PR)	<b>#8962</b>	<b>第 5 系統 顯示色</b>
		設定第 5 系統之畫面左側最上方的配色。可藉此分別對各顯示系統切換配色。
		設定 1 ~ 8 時，系統名稱將顯示成按鍵形狀。
		註) 僅限 #8942 系統 1 顯示色為 1 ~ 8 時有效。
		--- 設定範圍 ---
		1: 紫色 ( 預設值 )    2: 粉紅色    3: 水藍色    4: 橘色
		5: 綠色                    6: 紫紅色    7: 黃綠色    8: 茶色
(PR)	<b>#8963</b>	<b>第 6 系統 顯示色</b>
		設定第 6 系統之畫面左側最上方的配色。可藉此分別對各顯示系統切換配色。
		設定 1 ~ 8 時，系統名稱將顯示成按鍵形狀。
		註) 僅限 #8942 系統 1 顯示色為 1 ~ 8 時有效。
		--- 設定範圍 ---
		1: 紫色 ( 預設值 )    2: 粉紅色    3: 水藍色    4: 橘色
		5: 綠色                    6: 紫紅色    7: 黃綠色    8: 茶色
(PR)	<b>#8964</b>	<b>第 7 系統 顯示色</b>
		設定第 7 系統之畫面左側最上方的配色。可藉此分別對各顯示系統切換配色。
		設定 1 ~ 8 時，系統名稱將顯示成按鍵形狀。
		註) 僅限 #8942 系統 1 顯示色為 1 ~ 8 時有效。
		--- 設定範圍 ---
		1: 紫色 ( 預設值 )    2: 粉紅色    3: 水藍色    4: 橘色
		5: 綠色                    6: 紫紅色    7: 黃綠色    8: 茶色
(PR)	<b>#8965</b>	<b>第 8 系統 顯示色</b>
		設定第 8 系統之畫面左側最上方的配色。可藉此分別對各顯示系統切換配色。
		設定 1 ~ 8 時，系統名稱將顯示成按鍵形狀。
		註) 僅限 #8942 系統 1 顯示色為 1 ~ 8 時有效。
		--- 設定範圍 ---
		1: 紫色 ( 預設值 )    2: 粉紅色    3: 水藍色    4: 橘色
		5: 綠色                    6: 紫紅色    7: 黃綠色    8: 茶色
(PR)	<b>#8966</b>	<b>編輯 - 插入 / 覆蓋選擇</b>
		選擇編輯時的插入 / 覆蓋。插入 / 覆蓋模式亦可利用 INS 鍵暫時性的切換。
		0: 覆蓋模式
		1: 插入模式
(PR)	<b>#8967</b>	<b>編輯 -DELETE 鍵動作</b>
		選擇編輯程式時的 DELETE 鍵動作。
		0: 作為 DELETE 鍵動作。( 刪除游標的文字 )
		1: 作為 BackSpace 鍵動作。( 刪除游標左側的文字 )

#8968	<b>刀具形狀半徑指定</b>
	<p>刀具形狀半徑指定有效 選擇刀具形狀的指定方法。</p> <p>0: 直徑指定 1: 半徑指定</p>
#8969	<b>補正量種類選擇 1</b>
	<p>補正量種類選擇 1 選擇刀具管理畫面的補正量種類選擇 1。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 9</p>
#8970	<b>補正量種類選擇 2</b>
	<p>補正量種類選擇 2 選擇刀具管理畫面的補正量種類選擇 2。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 9</p>
#8971	<b>異警顯示視窗有效</b>
	<p>將異警顯示視窗設為有效。</p> <p>0: 將異警顯示視窗設為無效。 1: 將異警顯示視窗設為有效。</p>
#8972	<b>T 指令刀具補正顯示</b>
	<p>L 系專用 於手動數值指令後顯示補正畫面時，以 T 指令之補正量號碼為起始處進行顯示。</p> <p>&lt; 運轉畫面 &gt; · 開啟補正量畫面 ( 視窗 )</p> <p>&lt; 準備畫面 &gt; · 顯示補正量畫面</p> <p>( 註 ) 在顯示補正量畫面中的期間，補正號碼變更時，顯示內容不會切換。</p> <p>0: 不以 T 指令之補正量號碼為起始處進行顯示。 1: 以 T 指令之補正量號碼為起始處進行顯示。</p>
(PR)	#8973 <b>選擇顯示有效</b>
	<p>於 8.4/10.4 型的顯示器上，選擇顯示為有效。</p> <p>0: 將選擇顯示設為無效。 1: 將選擇顯示設為有效。顯示內容會依據參數「#8940 選擇顯示區域」切換。</p>
#8974	<b>PLC 開關 - 簡易設定</b>
	<p>不須按下 [ 設定有效 ] 選單，即可執行 PLC 開關之 ON/OFF 操作。</p> <p>0: 必須按下 [ 設定有效 ] 選單後，方可執行 PLC 開關之 ON/OFF 操作。 1: 不須按下 [ 設定有效 ] 選單，即可執行 PLC 開關之 ON/OFF 操作。</p>
#8975	<b>No. 搜尋操作切換</b>
	<p>切換參數畫面或補正量畫面等的 [ ○○○ No. 搜尋 ] 選單操作方法。</p> <p>0: 按下 [ No. 搜尋 ] 選單後，先輸入希望顯示之號碼，再以 [ INPUT ] 鍵切換為由指定之號碼開始顯示的狀態。</p> <p>1: 輸入希望顯示之號碼，並按下 [ No. 搜尋 ] 選單後，即切換為由指定之號碼開始顯示的狀態。</p>
#8976	<b>選單動畫無效</b>
	<p>將選單顯示的動畫動作設為無效。</p> <p>0: 將動畫設為有效。 1: 將動畫設為無效。</p>

## 14.14 加工條件選擇參數

#1206	G1bF	最高速度
<p>設定補間前加減速時的切削進給速度。</p> <p>在有高精度控制時間常數擴充規格之情況下，請設定各軸之切削進給箝制速度的最大值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 999999 (mm/min)</p>		
#1207	G1btL	時間常數
<p>設定補間前加減速時的切削進給時間常數。</p> <p>設定值為「0」時，時間常數將被箝制在 1ms。</p>		
<p>--- 設定範圍 ---</p> <p>無高精度控制時間常數擴充規格時 :1 ~ 5000 (ms)</p> <p>有高精度控制時間常數擴充規格時 :1 ~ 30000(ms)</p>		
<p><b>Cutting feed Acc 切削進給加速度</b></p> <p>顯示切削進給加速度。</p>		
#1568	SfiltG1	G01 軟體加減速濾波器
<p>設定對補間前加減速時之切削進給加減速中的加速度變化，進行平滑處理用的濾波器時間常數。</p> <p>- 共振頻率</p> <p>顯示對參數「#1568 SfiltG1」(G01 軟體加減速濾波器)之 S 形濾波器的共振頻率 fn(Hz)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 200 (ms)</p>		
#1570	Sfilt2	軟體加減速濾波器 2
<p>設定對補間前加減速時之加速度變化，更進一步進行平滑處理用的濾波器時間常數。</p> <p>設定「0」或「1」時無效。</p> <p>- 共振頻率</p> <p>顯示對參數「#1570 Sfilt2」(軟體加減速濾波器 2)之 S 形濾波器的共振頻率 fn(Hz)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 200(ms)</p>		
#2010	fwd_g	前饋增益
<p>設定補間前加減速時的前饋增益。</p> <p>設定值越大時，理論上的控制誤差越小，但發生機械振動時，必須降低設定值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 200 (%)</p>		

**#8019 精度係數**

轉角的圓滑度或圓弧半徑減少等的控制誤差要更小時所設定的補正係數。

設定值越大時，理論上的精度誤差將會越小，但由於轉角處的速度等將會下降，因此將導致循環時間變長。

係數 = 100 - 設定值

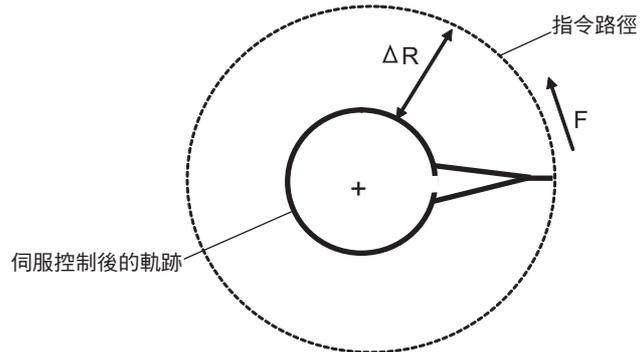
(註) 僅限「#8021 精度係數分離」為「0」時有效。

--- 設定範圍 ---

0 ~ 99 (%)

**理論半徑減少誤差量**

顯示 NC 自動計算出之理論半徑減少誤差量  $\Delta R$ (mm)。



圓弧部位之理論半徑減少量

**R5mm 圓弧減速速度**

顯示對半徑 5(mm) 之圓弧的圓弧減速速度 (mm/min)。

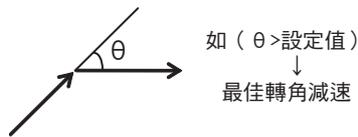
**R1mm 圓弧減速速度**

顯示對半徑 1(mm) 之圓弧的圓弧減速速度 (mm/min)。

**#8020 轉角減速角度**

設定應視為轉角之角度 (外角) 的最小值。

高精度模式下的單節間角度 (外角) 大於設定值時，將其判定為轉角，並減速以切削出稜邊。



(註) 設定「0」時，將執行與設定「5」時相同的動作。

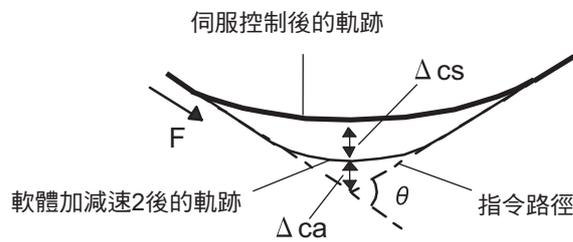
--- 設定範圍 ---

0 ~ 89 (°)

0 : 與設定 5° 時相同

**理論轉角延遲量**

顯示對於角度 (外角)  $\theta$  (°) 之轉角的轉角延遲量。



轉角處的理论偏移量

ca(mm) : 軟體加減速 2 造成之誤差  $\Delta$

cs(mm) : 伺服系造成之誤差  $\Delta$

**轉角減速速度**

顯示對於角度 (外角)  $\theta$  (°) 之轉角的轉角減速速度  $F_c$ (mm/min)。

**理論直角延遲量**

顯示角度為 90 度時的轉角延遲量。

**直角轉角減速速度**

顯示角度為 90 度時的轉角減速速度。

**#8021 精度係數分離**

選擇高精度控制模式中的補正係數，在轉角 / 曲線間共通或是分離。

0 : 共通 (適用「#8019 精度係數」)。

1 : 分離

· 轉角 : #8022 轉角精度係數

· 曲線 : #8023 曲線精度係數

(註) 在 SSS/EasySSS 控制中請設定「1」。

**#8023 曲線精度係數**

設定將高精度控制模式下之曲線 (圓弧、漸伸線、SPLINE) 中的半徑減少量，進一步縮小或放大時的補正係數。

係數 = 100 - 設定值

(註) 僅限「#8021 精度係數分離」為「1」時有效。

關於理論半徑減少誤差量、R5mm 圓弧減速速度、R1mm 圓弧減速速度，請參閱「#8019 精度係數」。

--- 設定範圍 ---

-1000 ~ 99 (%)

#8025	高精度 SPLINE 有效
<p>M 系專用。</p> <p>選擇是否將 Fine SPLINE 設為有效。</p> <p>0：將 Fine SPLINE 功能設為無效。</p> <p>1：將 Fine SPLINE 功能設為有效。</p> <p>在 G61.2 狀態期間，不論本參數之設定值為何，SPLINE 補間皆固定有效。</p>	
#8026	取消角度 (M 系專用)
<p>設定暫時取消 SPLINE 補間之角度。</p> <p>於單節間構成之角度超越本參數之設定值時，暫時取消 SPLINE 補間。請考慮周期進給，設定略小於周期進給角度之數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 180 (°)</p> <p>0 : 180 (°)</p>	
#8027	弦誤差 1 (M 系專用)
<p>設定含有拐點之單節中的最大弦誤差。設定以 CAM 展開為微小線分時的公差。(通常為 10 μ m 左右)</p> <p>設定「0.000」時，符合條件之單節將變為直線。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 100.000 (mm)</p>	
#8028	弦誤差 2 (M 系專用)
<p>設定未含有拐點之單節中的最大弦誤差。設定以 CAM 展開為微小線分時的公差。(通常為 10 μ m 左右)</p> <p>設定「0.000」時，符合條件之單節將變為直線。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 100.000 (mm)</p>	
#8029	統合長 (M 系專用)
<p>設定欲作為 Fairing(整形)對象之單節長度。</p> <p>(僅限「#8033 Fairing(整形)有效」=「1」時有效)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100.000 (mm)</p>	
#8030	微小線分長 (M 系專用)
<p>設定暫時取消 SPLINE 補間之微小線分長。</p> <p>於單一單節之長度超越本參數之設定值時，暫時取消 SPLINE 補間，改以直線補間。設定較程式之 1 個單節長度略小的數值。</p> <p>設定「-1」時，不論單節長度為何，皆固定執行 SPLINE 補間。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 127 (mm)</p> <p>0 : 1 (mm)</p>	
#8033	Fairing(整形)有效 (M 系專用)
<p>設定是否使用 Fairing(整形)或 Smooth Fairing(平滑整形)。</p> <p>0：兩種功能皆不使用</p> <p>1：使用 Fairing(整形)</p> <p>2：使用 Smooth Fairing(平滑整形)</p>	
#8037	轉角判定長 (M 系專用)
<p>設定在轉角判定中排除在外的單節長度。</p> <p>(僅限「#8036 轉角判定切換」=「1」時有效)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999.999 (mm)</p>	

#8090	SSS 控制有效 (M 系專用)	
	選擇在 G05 P10000 上之 SSS 控制的有效 / 無效狀態。	
	0 : 無效	
	1 : 有效	
#8091	基準長 (M 系專用)	
	設定形狀辨識範圍的最大值。	
	希望盡量避免受到段差或誤差等因素的影響時，請設定較高數值，希望充分進行減速時，請設定較小的數值。	
	設定值為「0.000」時，將變為標準值(1.000mm)。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 100.000 (mm)	
#8093	段差幅 (M 系專用)	
	設定不希望減速之段差幅 (CAM 之路徑差 [ 公差 ] 左右)。	
	設定值為 0 時，將變為標準值 (5 $\mu$ m)。	
	設定值為負值時，將於所有微小段差中減速。	
	--- 設定範圍 ---	
	-1.000 ~ 0.100 (mm)	
#42001	P1-G1btL	加工條件選擇 I 用 時間常數
	加工條件選擇 I 用 時間常數	
	設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群時間常數 ( 等同 #1207 G1btL )。	
	--- 設定範圍 ---	
	無高精度控制時間常數擴充規格時：0 ~ 5000 (ms)	
	有高精度控制時間常數擴充規格時：0 ~ 30000 (ms)	
#42002	P1-SfiltG1	加工條件選擇 I 用 G01 軟體加減速濾波器
	加工條件選擇 I 用 G01 軟體加減速濾波器	
	設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群 G01 軟體加減速濾波器 ( 等同 #1568 SfiltG1 )。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 200 (ms)	
#42003	P1-Sfilt2	加工條件選擇 I 用 軟體加減速濾波器 2
	加工條件選擇 I 用 軟體加減速濾波器 2	
	設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群軟體加減速濾波器 2( 等同 #1570 Sfilt2 )。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 50 (ms)	
#42004	P1-rcomp	加工條件選擇 I 用 精度係數
	加工條件選擇 I 用 精度係數	
	設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群精度係數 ( 等同 #8019 精度係數 )。	
	※僅限「#8021 精度係數分離」為「0」時有效。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 99 (%)	
#42005	P1-cor_comp	加工條件選擇 I 用 轉角精度係數
	加工條件選擇 I 用 轉角精度係數	
	設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群轉角精度係數 ( 等同 #8022 轉角減速係數 )。	
	※僅限「#8021 精度係數分離」為「1」時有效。	
	--- 設定範圍 ---	
	-1000 ~ 99 (%)	

#42006	P1-cur_comp	加工條件選擇 I 用 曲線精度係數
	加工條件選擇 I 用 曲線精度係數 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群曲線精度係數 ( 等同 #8023 曲線精度係數 ) 。 ※僅限 「#8021 精度係數分離」為 「1」時有效。	
	--- 設定範圍 --- -1000 ~ 99 (%)	
#42007	P1-fwd_g	加工條件選擇 I 用 前饋增益
	加工條件選擇 I 用 前饋增益 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之前饋增益 ( 等同 #2010 fwd_g ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 200 (%)	
#42008	P1-fcorn	加工條件選擇 I 用 轉角減速角度
	加工條件選擇 I 用 轉角減速角度 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之轉角減速角度 ( 等同 #8020 轉角減速角度 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 89 ( ° )	
#42009	P1-spcanag	加工條件選擇 I 用 取消角度
	加工條件選擇 I 用 取消角度 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之取消角度 ( 等同 #8026 取消角度 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 180 ( ° )	
#42010	P1-distth1	加工條件選擇 I 用 弦誤差 1
	加工條件選擇 I 用 弦誤差 1 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之弦誤差 1( 等同 #8027 弦誤差 1 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0.000 ~ 100.000 (mm)	
#42011	P1-distth2	加工條件選擇 I 用 弦誤差 2
	加工條件選擇 I 用 弦誤差 2 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之弦誤差 2( 等同 #8028 弦誤差 2 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0.000 ~ 100.000 (mm)	
#42012	P1-minute	加工條件選擇 I 用 微小線分長
	加工條件選擇 I 用 微小線分長 1 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之微小線分長 ( 等同 #8030 微小線分長 ) 。	
	--- 設定範圍 --- -1 ~ 127 (mm)	
#42013	P1-fairing	加工條件選擇 I 用 Fairing( 整形 ) 有效
	加工條件選擇 I 用 Fairing( 整形 ) 有效 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之 Fairing( 整形 ) 有效 ( 等同 #8033 Fairing( 整形 ) 有效 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0/1	
#42014	P1-minleng	加工條件選擇 I 用 統合長
	加工條件選擇 I 用 統合長 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之統合長 ( 等同 #8029 統合長 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 100.000 (mm)	

#42015	P1-cordeclen	加工條件選擇 I 用 轉角判定長
	加工條件選擇 I 用 轉角判定長 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之轉角判定長 ( 等同 #8037 轉角判定長 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm)	
#42016	P1-sss_prcm	加工條件選擇 I 用 SSS/EasySSS 控制有效
	加工條件選擇 I 用 SSS/EasySSS 控制有效 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之 SSS/EasySSS 控制有效 ( 等同 #8090 SSS 控制有效 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0/1	
#42017	P1-std_length	加工條件選擇 I 用 基準長度
	加工條件選擇 I 用 基準長度 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之基準長 ( 等同 #8091 基準長 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 100.000 (mm)	
#42018	P1-step_length	加工條件選擇 I 用 段差幅
	加工條件選擇 I 用 段差幅 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之段差幅 ( 等同 #8093 段差幅 ) 。	
	--- 設定範圍 --- -1.000 ~ 0.100 (mm)	
#42301	P2-G1btL	加工條件選擇 I 用 時間常數
	加工條件選擇 I 用 時間常數 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群時間常數 ( 等同 #1207 G1btL ) 。	
	--- 設定範圍 --- 無高精度控制時間常數擴充規格時 : 0 ~ 5000 (ms) 有高精度控制時間常數擴充規格時 : 0 ~ 30000 (ms)	
#42302	P2-SfiltG1	加工條件選擇 I 用 G01 軟體加減速濾波器
	加工條件選擇 I 用 G01 軟體加減速濾波器 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群 G01 軟體加減速濾波器 ( 等同 #1568 SfiltG1 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 200 (ms)	
#42303	P2-Sfilt2	加工條件選擇 I 用 軟體加減速濾波器 2
	加工條件選擇 I 用 軟體加減速濾波器 2 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群軟體加減速濾波器 2 ( 等同 #1570 Sfilt2 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 50 (ms)	
#42304	P2-rcomp	加工條件選擇 I 用 精度係數
	加工條件選擇 I 用 精度係數 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之精度係數 ( 等同 #8019 精度係數 ) 。	
	※僅限「#8021 精度係數分離」為「0」時有效。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 99 (%)	
#42305	P2-cor_comp	加工條件選擇 I 用 轉角精度係數
	加工條件選擇 I 用 轉角精度係數 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群的轉角精度係數 ( 等同 #8022 轉角減速係數 ) 。	
	※僅限「#8021 精度係數分離」為「1」時有效。	
	--- 設定範圍 --- -1000 ~ 99 (%)	

#42306	P2-cur_comp	加工條件選擇 I 用 曲線精度係數
加工條件選擇 I 用 曲線精度係數 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之曲線精度係數 ( 等同 #8023 曲線精度係數 ) 。 ※僅限「#8021 精度係數分離」為「1」時有效。		
--- 設定範圍 --- -1000 ~ 99 (%)		
#42307	P2-fwd_g	加工條件選擇 I 用 前饋增益
加工條件選擇 I 用 前饋增益 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之前饋增益 ( 等同 #2010 fwd_g )		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 200 (%)		
#42308	P2-fcorn	加工條件選擇 I 用 轉角減速角度
加工條件選擇 I 用 轉角減速角度 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之轉角減速角度 ( 等同 #8020 轉角減速角度 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 89 ( ° )		
#42309	P2-spcanag	加工條件選擇 I 用 取消角度
加工條件選擇 I 用 取消角度 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之取消角度 ( 等同 #8026 取消角度 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 180 ( ° )		
#42310	P2-distth1	加工條件選擇 I 用 弦誤差 1
加工條件選擇 I 用 弦誤差 1 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之弦誤差 1( 等同 #8027 弦誤差 1 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0.000 ~ 100.000 (mm)		
#42311	P2-distth2	加工條件選擇 I 用 弦誤差 2
加工條件選擇 I 用 弦誤差 2 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之弦誤差 2( 等同 #8028 弦誤差 2 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0.000 ~ 100.000 (mm)		
#42312	P2-minute	加工條件選擇 I 用 微小線分長
加工條件選擇 I 用 微小線分長 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之微小線分長 ( 等同 #8030 微小線分長 ) 。		
--- 設定範圍 --- -1 ~ 127 (mm)		
#42313	P2-fairing	加工條件選擇 I 用 Fairing( 整形 ) 有效
加工條件選擇 I 用 Fairing( 整形 ) 有效 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之 Fairing( 整形 ) 有效 ( 等同 #8033 Fairing( 整形 ) 有效 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0/1		
#42314	P2-minleng	加工條件選擇 I 用 統合長
加工條件選擇 I 用 統合長 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之統合長 ( 等同 #8029 統合長 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 100.000 (mm)		

#42315	P2-cordeclen	加工條件選擇 I 用 轉角判定長
	加工條件選擇 I 用 轉角判定長 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之轉角判定長 ( 等同 #8037 轉角判定長 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm)	
#42316	P2-sss_prcm	加工條件選擇 I 用 SSS/EasySSS 控制有效
	加工條件選擇 I 用 SSS/EasySSS 控制有效 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之 SSS/EasySSS 控制有效 ( 等同 #8090 SSS 控制有效 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0/1	
#42317	P2-std_length	加工條件選擇 I 用 基準長度
	加工條件選擇 I 用 基準長度 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之基準長 ( 等同 #8091 基準長 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 100.000 (mm)	
#42318	P2-step_length	加工條件選擇 I 用 段差幅
	加工條件選擇 I 用 段差幅 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之段差幅 ( 等同 #8093 段差幅 ) 。	
	--- 設定範圍 --- -1.000 ~ 0.100 (mm)	
#42601	P3-G1btL	加工條件選擇 I 用 時間常數
	加工條件選擇 I 用 時間常數 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群時間常數 ( 等同 #1207 G1btL ) 。	
	--- 設定範圍 --- 無高精度控制時間常數擴充規格時 : 0 ~ 5000 (ms) 有高精度控制時間常數擴充規格時 : 0 ~ 30000 (ms)	
#42602	P3-SfiltG1	加工條件選擇 I 用 G01 軟體加減速濾波器
	加工條件選擇 I 用 G01 軟體加減速濾波器 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群 G01 軟體加減速濾波器 ( 等同 #1568 SfiltG1 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 200 (ms)	
#42603	P3-Sfilt2	加工條件選擇 I 用 軟體加減速濾波器 2
	加工條件選擇 I 用 軟體加減速濾波器 2 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群軟體加減速濾波器 2( 等同 #1570 Sfilt2 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 50 (ms)	
#42604	P3-rcomp	加工條件選擇 I 用 精度係數
	加工條件選擇 I 用 精度係數 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之精度係數 ( 等同 #8019 精度係數 ) 。	
	※僅限「#8021 精度係數分離」為「0」時有效。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 99 (%)	
#42605	P3-cor_comp	加工條件選擇 I 用 轉角精度係數
	加工條件選擇 I 用 轉角精度係數 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群的轉角精度係數 ( 等同 #8022 轉角減速係數 ) 。	
	※僅限「#8021 精度係數分離」為「1」時有效。	
	--- 設定範圍 --- -1000 ~ 99 (%)	

#42606	P3-cur_comp	加工條件選擇 I 用 曲線精度係數
加工條件選擇 I 用 曲線精度係數 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之曲線精度係數 ( 等同 #8023 曲線精度係數 ) 。 ※僅限「#8021 精度係數分離」為「1」時有效。		
--- 設定範圍 --- -1000 ~ 99 (%)		
#42607	P3-fwd_g	加工條件選擇 I 用 前饋增益
加工條件選擇 I 用 前饋增益 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之前饋增益 ( 等同 #2010 fwd_g )		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 200 (%)		
#42608	P3-fcorn	加工條件選擇 I 用 轉角減速角度
加工條件選擇 I 用 轉角減速角度 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之轉角減速角度 ( 等同 #8020 轉角減速角度 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 89 (°)		
#42609	P3-spcanag	加工條件選擇 I 用 取消角度
加工條件選擇 I 用 取消角度 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之取消角度 ( 等同 #8026 取消角度 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 180 (°)		
#42610	P3-distth1	加工條件選擇 I 用 弦誤差 1
加工條件選擇 I 用 弦誤差 1 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之弦誤差 1( 等同 #8027 弦誤差 1 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0.000 ~ 100.000 (mm)		
#42611	P3-distth2	加工條件選擇 I 用 弦誤差 2
加工條件選擇 I 用 弦誤差 2 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之弦誤差 2( 等同 #8028 弦誤差 2 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0.000 ~ 100.000 (mm)		
#42612	P3-minute	加工條件選擇 I 用 微小線分長
加工條件選擇 I 用 微小線分長 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之微小線分長 ( 等同 #8030 微小線分長 ) 。		
--- 設定範圍 --- -1 ~ 127 (mm)		
#42613	P3-fairing	加工條件選擇 I 用 Fairing( 整形 ) 有效
加工條件選擇 I 用 Fairing( 整形 ) 有效 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之 Fairing( 整形 ) 有效 ( 等同 #8033 Fairing( 整形 ) 有效 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0/1		
#42614	P3-minleng	加工條件選擇 I 用 統合長
加工條件選擇 I 用 統合長 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之統合長 ( 等同 #8029 統合長 ) 。		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 100.000 (mm)		

#42615	P3-cordeclen	加工條件選擇 I 用 轉角判定長
	加工條件選擇 I 用 轉角判定長 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之轉角判定長 ( 等同 #8037 轉角判定長 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm)	
#42616	P3-sss_prcm	加工條件選擇 I 用 SSS/EasySSS 控制有效
	加工條件選擇 I 用 SSS/EasySSS 控制有效 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之 SSS/EasySSS 控制有效 ( 等同 #8090 SSS 控制有效 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0/1	
#42617	P3-std_length	加工條件選擇 I 用 基準長度
	加工條件選擇 I 用 基準長度 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之基準長 ( 等同 #8091 基準長 ) 。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 100.000 (mm)	
#42618	P3-step_length	加工條件選擇 I 用 段差幅
	加工條件選擇 I 用 段差幅 設定加工條件選擇 I 功能中的加工條件參數群之段差幅 ( 等同 #8093 段差幅 ) 。	
	--- 設定範圍 --- -1.000 ~ 0.100 (mm)	

## 14.15 選單選擇參數

(PR) #10501- 監視畫面菜單鍵 1~30  
10530

使用選單自訂功能，設定運轉畫面之主選單中顯示之選單號碼。

各參數之選單位置與設定「0」時的選單如下。

- #10501: 由第 1 頁左側開始之第 1 個 (設定「0」時: 呼叫)
- #10502: 由第 1 頁左側開始之第 2 個 (設定「0」時: 再啟動)
- #10503: 由第 1 頁左側開始之第 3 個 (設定「0」時: 編輯)
- #10504: 由第 1 頁左側開始之第 4 個 (設定「0」時: 描圖)
- #10505: 由第 1 頁左側開始之第 5 個 (設定「0」時: 檢查)
- #10506: 由第 1 頁左側開始之第 6 個 (設定「0」時: 計數 exp)
- #10507: 由第 1 頁左側開始之第 7 個 (設定「0」時: 補正量)
- #10508: 由第 1 頁左側開始之第 8 個 (設定「0」時: 座標系)
- #10509: 由第 1 頁左側開始之第 9 個 (設定「0」時: 計數 set)
- #10510: 由第 1 頁左側開始之第 10 個 (設定「0」時: 手動 MST)
- #10511: 由第 2 頁左側開始之第 1 個 (設定「0」時: 狀態)
- #10512: 由第 2 頁左側開始之第 2 個 (設定「0」時: 程式樹)
- #10513: 由第 2 頁左側開始之第 3 個 (設定「0」時: 積時間)
- #10514: 由第 2 頁左側開始之第 4 個 (設定「0」時: 共變數)
- #10515: 由第 2 頁左側開始之第 5 個 (設定「0」時: 局變數)
- #10516: 由第 2 頁左側開始之第 6 個 (設定「0」時: PRG 修正)
- #10517: 由第 2 頁左側開始之第 7 個 (設定「0」時: PLC 開關)
- #10518: 由第 2 頁左側開始之第 8 個 (設定「0」時: G92 設定)
- #10519: 由第 2 頁左側開始之第 9 個 (設定「0」時: 比對停止)
- #10520: 由第 2 頁左側開始之第 10 個 (設定「0」時: 負載表)
- #10521: 由第 3 頁左側開始之第 1 個 (設定「0」時: 主軸 / 待機)
- #10522: 由第 3 頁左側開始之第 2 個 (設定「0」時: 刀尖)
- #10523: 由第 3 頁左側開始之第 3 個 (設定「0」時: 全主軸)
- #10524: 由第 3 頁左側開始之第 4 個 (設定「0」時: MST 切換)
- #10525: 由第 3 頁左側開始之第 5 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10526: 由第 3 頁左側開始之第 6 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10527: 由第 3 頁左側開始之第 7 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10528: 由第 3 頁左側開始之第 8 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10529: 由第 3 頁左側開始之第 9 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10530: 由第 3 頁左側開始之第 10 個 (設定「0」時: 不顯示)

-- 選單號碼 --

-1: 不顯示

0: 預設值

1: 呼叫

2: 再啟動

3: 編輯

4: 描圖

5: 檢查

6: 計數 exp

7: 補正量

8: 座標系

9: 計數 set

10: 手動 MST

11: 狀態

12: 程式樹

13: 積時間

14: 共變數

15: 局變數

16: PRG 修正

17: PLC 開關

18: G92 設定

19: 比對停止

20: 負載表

21: 主軸 / 待機

22: 刀尖

23: 全主軸

24: MST 切換

(註) 設定主選單不顯示之選單號碼後，該選單將變為不顯示。

(PR) #10551- 準備畫面菜單鍵 1-30  
10580

使用選單自訂功能，設定準備畫面之主選單中顯示之選單號碼。

各參數之選單位置與設定「0」時的選單如下。

- #10551: 由第 1 頁左側開始之第 1 個 (設定「0」時: 補正量)
- #10552: 由第 1 頁左側開始之第 2 個 (設定「0」時: T 計測)
- #10553: 由第 1 頁左側開始之第 3 個 (設定「0」時: T 登錄)
- #10554: 由第 1 頁左側開始之第 4 個 (設定「0」時: T 壽命)
- #10555: 由第 1 頁左側開始之第 5 個 (設定「0」時: 座標系)
- #10556: 由第 1 頁左側開始之第 6 個 (設定「0」時: 工件計測)
- #10557: 由第 1 頁左側開始之第 7 個 (設定「0」時: 客戶 PRM)
- #10558: 由第 1 頁左側開始之第 8 個 (設定「0」時: MDI 編輯)
- #10559: 由第 1 頁左側開始之第 9 個 (設定「0」時: 計數 set)
- #10560: 由第 1 頁左側開始之第 10 個 (設定「0」時: 手動 MST)
- #10561: 由第 2 頁左側開始之第 1 個 (設定「0」時: T 指令)
- #10562: 由第 2 頁左側開始之第 2 個 (設定「0」時: 工作台)
- #10563: 由第 2 頁左側開始之第 3 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10564: 由第 2 頁左側開始之第 4 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10565: 由第 2 頁左側開始之第 5 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10566: 由第 2 頁左側開始之第 6 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10567: 由第 2 頁左側開始之第 7 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10568: 由第 2 頁左側開始之第 8 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10569: 由第 2 頁左側開始之第 9 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10570: 由第 2 頁左側開始之第 10 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10571: 由第 3 頁左側開始之第 1 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10572: 由第 3 頁左側開始之第 2 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10573: 由第 3 頁左側開始之第 3 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10574: 由第 3 頁左側開始之第 4 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10575: 由第 3 頁左側開始之第 5 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10576: 由第 3 頁左側開始之第 6 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10577: 由第 3 頁左側開始之第 7 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10578: 由第 3 頁左側開始之第 8 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10579: 由第 3 頁左側開始之第 9 個 (設定「0」時: 不顯示)
- #10580: 由第 3 頁左側開始之第 10 個 (設定「0」時: 不顯示)

-- 選單號碼 --

-1: 不顯示

0: 預設值

1: 補正量

2: T 計測

3: T 登錄

4: T 壽命

5: 座標系

6: 工件計測

7: 客戶 PRM

8: MDI 編輯

9: 計數 set

10: 手動 MST

11: T 指令

12: 工作台

(註) 設定主選單不顯示之選單號碼後，該選單將變為不顯示。

---

(PR)	#10601- 10630	編輯畫面菜單鍵 1-30
------	------------------	--------------

---

使用選單自訂功能・設定編輯畫面之主選單中顯示之選單號碼。

各參數之選單位置與設定「0」時的選單如下。

- ◆#10601: 由第 1 頁左側開始之第 1 個 (設定「0」時: 編輯)
- ◆#10602: 由第 1 頁左側開始之第 2 個 (設定「0」時: 檢查)
- ◆#10603: 由第 1 頁左側開始之第 3 個 (設定「0」時: NAVI)
- ◆#10604: 由第 1 頁左側開始之第 4 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10605: 由第 1 頁左側開始之第 5 個 (設定「0」時: 輸出入)
- ◆#10606: 由第 1 頁左側開始之第 6 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10607: 由第 1 頁左側開始之第 7 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10608: 由第 1 頁左側開始之第 8 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10609: 由第 1 頁左側開始之第 9 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10610: 由第 1 頁左側開始之第 10 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10611: 由第 2 頁左側開始之第 1 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10612: 由第 2 頁左側開始之第 2 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10613: 由第 2 頁左側開始之第 3 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10614: 由第 2 頁左側開始之第 4 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10615: 由第 2 頁左側開始之第 5 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10616: 由第 2 頁左側開始之第 6 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10617: 由第 2 頁左側開始之第 7 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10618: 由第 2 頁左側開始之第 8 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10619: 由第 2 頁左側開始之第 9 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10620: 由第 2 頁左側開始之第 10 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10621: 由第 3 頁左側開始之第 1 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10622: 由第 3 頁左側開始之第 2 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10623: 由第 3 頁左側開始之第 3 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10624: 由第 3 頁左側開始之第 4 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10625: 由第 3 頁左側開始之第 5 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10626: 由第 3 頁左側開始之第 6 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10627: 由第 3 頁左側開始之第 7 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10628: 由第 3 頁左側開始之第 8 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10629: 由第 3 頁左側開始之第 9 個 (設定「0」時: 不顯示)
- ◆#10630: 由第 3 頁左側開始之第 10 個 (設定「0」時: 不顯示)

-- 選單號碼 --

- 1: 不顯示
- 0: 預設值
- 1: 編輯
- 2: 檢查
- 3: NAVI
- 5: 輸出入

(註) 設定主選單不顯示之選單號碼後・該選單將變為不顯示。



# 15章

---

## 機械參數

## 15.1 基本系統參數

(PR)	#1001	SYS_ON	系統有效設定
		選擇系統與 PLC 軸之有 / 無狀態。	
		0 : 無	
		1 : 有	
(PR)	#1002	axisno	軸數
		設定控制軸與 PLC 軸之軸數。	
		合計最多可設定至 32 軸。	
		控制軸 : 0 ~ 16	
		PLC 軸 : 0 ~ 8	
		設定「0」時，該系統之控制軸數將變為「0」。請勿將第 1 系統之控制軸數設為「0」。	
		(註) 設定範圍會因為機種而改變。	
(PR)	#1003	iunit	輸入設定單位
		選擇各系統與 PLC 軸之輸入設定單位。	
		參數的單位依據此指定。	
		B : 1 $\mu$ m	
		C : 0.1 $\mu$ m	
		D : 0.01 $\mu$ m (10nm)	
		E : 0.001 $\mu$ m (1nm)	
(PR)	#1004	ctrl_unit	控制單位
		選擇各系統與 PLC 軸之控制單位。	
		設定 NC 內部之位置資料、NC 與驅動單元間的通信資料、以及伺服移動資料之單位。	
		螺桿誤差、背隙等局部參數之單位，將依循此指定內容。	
		標準值為「D」，但請依據機種與規格設定最合適之數值。	
		B : 1 $\mu$ m	
		C : 0.1 $\mu$ m	
		D : 0.01 $\mu$ m (10nm)	
		E : 0.001 $\mu$ m (1nm)	
(PR)	#1005	plcunit	PLC 單位
		選擇 PLC 介面之設定顯示單位。	
		PLC 介面之設定與顯示單位，將依循此選擇內容。但對 PLC 軸之指令值，則依循「#1003 iunit」。	
		B : 1 $\mu$ m	
		C : 0.1 $\mu$ m	
		D : 0.01 $\mu$ m (10nm)	
		E : 0.001 $\mu$ m (1nm)	
(PR)	#1006	mcmpunit	機械誤差補正單位
		選擇機械誤差補正之設定顯示單位。	
		機械誤差補正相關參數 (背隙、螺桿誤差補正等) 與 PLC 介面 (外部機械座標系補正)，將依循此選擇內容。	
		B : 1 $\mu$ m	
		C : 0.1 $\mu$ m	
		D : 0.01 $\mu$ m (10nm)	
		E : 0.001 $\mu$ m (1nm)	
(PR)	#1007	System type select	NC 系統型式選擇
		選擇 NC 系統之型式。	
		0 : 加工中心機系 (M 系)	
		1 : 車床系 (L 系)	

(註 1) 設定超出設定範圍之數值時，將變為 M 系。

#1025	I_plane	初期平面選擇
<p>選擇電源開啟時與重置時的平面。 設定 0 時，將視為設定 1 的狀態 (X-Y 平面)。</p> <p>1 : X-Y 平面 (G17 指令狀態) 2 : Z-X 平面 (G18 指令狀態) 3 : Y-Z 平面 (G19 指令狀態)</p>		
#1026	base_I	基本軸 I
<p>設定構成平面之基本軸的軸名稱。 請設定與參數「#1013 axname」相同的軸名稱。 在只有 2 軸規格時，不須全部設定 3 個項目 (「base_I」, 「base_J」, 「base_K」) 的情況下，可藉由輸入「0」的方式，將參數設為空白。 平時可藉由分別對「base_I」、「base_J」、「base_K」設定 X、Y、Z 的方式，確立 G17 : X - Y G18 : Z - X G19 : Y - Z 之關係。 希望設定其他軸名稱時，請設定希望使用之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 --- X、Y、Z 等的軸名稱</p>		
#1027	base_J	基本軸 J
<p>設定構成平面之基本軸的軸名稱。 請設定與參數「#1013 axname」相同的軸名稱。 在只有 2 軸規格時，不須全部設定 3 個項目 (「base_I」, 「base_J」, 「base_K」) 的情況下，可藉由輸入「0」的方式，將參數設為空白。 平時可藉由分別對「base_I」、「base_J」、「base_K」設定 X、Y、Z 的方式，確立 G17 : X - Y G18 : Z - X G19 : Y - Z 之關係。 希望設定其他軸名稱時，請設定希望使用之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 --- X、Y、Z 等的軸名稱</p>		
#1028	base_K	基本軸 K
<p>設定構成平面之基本軸的軸名稱。 請設定與參數「#1013 axname」相同的軸名稱。 在只有 2 軸規格時，不須全部設定 3 個項目 (「base_I」, 「base_J」, 「base_K」) 的情況下，可藉由輸入「0」的方式，將參數設為空白。 平時可藉由分別對「base_I」、「base_J」、「base_K」設定 X、Y、Z 的方式，確立 G17 : X - Y G18 : Z - X G19 : Y - Z 之關係。 希望設定其他軸名稱時，請設定希望使用之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 --- X、Y、Z 等的軸名稱</p>		
#1029	aux_I	平行軸 I
<p>如有與參數「#1026 base_I」平行之軸時，請設定其軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 --- X、Y、Z 等的軸名稱</p>		
#1030	aux_J	平行軸 J
<p>如有與參數「#1027 base_J」平行之軸時，請設定其軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 --- X、Y、Z 等的軸名稱</p>		

#1031	aux_K	平行軸 K	
<p>如有與參數「#1028 base_K」平行之軸時，請設定其軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X、Y、Z 等的軸名稱</p>			
(PR)	#1037	cmdtyp	指令型式
<p>設定程式的 G 碼體系，以及補正之型式。</p> <p>1: 系列 1(M 用)      型式 I (對 1 個補正號碼設定 1 個補正量)</p> <p>2: 系列 1(M 用)      型式 II (對 1 個補正號碼設定形狀與摩耗的 2 種補正量)</p> <p>3: 系列 2(L 用)      型式 III (對 1 個補正號碼設定形狀與摩耗的 2 種補正量)</p> <p>4: 系列 3(L 用)      同上</p> <p>5: 系列 4(特殊 L 系) 同上</p> <p>6: 系列 5(特殊 L 系) 同上</p> <p>7: 系列 6(特殊 L 系) 同上</p> <p>8: 系列 7(特殊 L 系) 同上</p> <p>9: 系列 8(M 用)</p> <p>    M2 格式型式    型式 I(對 1 個補正號碼設定 1 個補正量)</p> <p>10: 系列 8(M 用)</p> <p>    M2 格式型式    型式 II(對 1 個補正號碼設定形狀與摩耗的 2 種補正量)</p> <p>規格項目中的部分項目，會因為此參數之設定值而變為可使用或不可使用。</p> <p>此外檔案的構造會因為補正資料的型式而改變。</p> <p>(註) 變更此參數時，檔案系統將在電源開啟後變更。</p> <p>    請務必執行格式化。</p> <p>    新格式必須在重新開啟電源後，方變為有效。</p> <p>設定順序</p> <p>(1) 切換 cmdtyp → (2) 重新啟動電源 → (3) 格式化 → (4) 重新啟動電源</p>			
#1073	I_Absm	初期絕對值	
<p>選擇電源開啟時與重置時的絕對設定 / 增量設定模式。</p> <p>0: 增量設定</p> <p>1: 絕對設定</p>			
#1074	I_Sync	初期同期進給	
<p>選擇電源開啟時與重置時的進給速度指定模式。</p> <p>0: 非同步進給 (每分鐘進給)</p> <p>1: 同步進給 (每轉進給)</p>			
#1075	I_G00	初期 G00	
<p>選擇電源開啟時與重置時的直線指令模式。</p> <p>0: 直線補間 (G01 指令狀態)</p> <p>1: 定位 (G00 指令狀態)</p>			
#1076	AbsInc	ABS/INC 位址 (L 系專用)	
<p>選擇絕對指令 / 增量指令的指令方法。</p> <p>可藉由對同一軸分別使用絕對指令用 / 增量指令用之 2 種位址的方式，執行絕對指令 / 增量指令之指令。</p> <p>0: 絕對 / 增量指令係依據 G 指令執行。</p> <p>1: 絕對 / 增量指令係依據軸名稱執行。</p> <p>(參數「#1013 axname」的位址為絕對指令，參數「#1014 incax」的位址為增量指令。)</p>			
#1085	G00Drn	G00 外部速控 (空跑)	
<p>選擇是否亦將外部速控 (空跑)(非以指令速度，而是以手動設定速度進給之功能。) 適用至 G00 指令。</p> <p>0: 不適用 G00。(以快速進給速度移動)</p> <p>1: 亦適用至 G00。(以手動設定速度移動)</p>			

#1086	G0Intp	G00 非補間
<p>選擇 G00 之移動路徑型式。</p> <p>0：朝向終點直線移動。(補間型式)</p> <p>1：各軸向終點移動，以各軸的快速進給速度移動。(非補間型式)</p> <p>(註) 在本參數為「1」的情況下，無法使用快速進給傾斜一定加減速，以及快速進給傾斜一定多段加減速功能。</p>		
#1109	subs_M	代替 M 碼有效
<p>選擇以代替 M 碼執行之使用者巨集中斷。</p> <p>0：代替 M 碼無效</p> <p>1：代替 M 碼有效</p>		
#1110	M96_M	M96 代替 M 碼
<p>設定當參數「#1109 subs_M」為「1」時，取代 M96 用的其他 M 碼。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>3 ~ 97 (但 30 除外)</p>		
#1111	M97_M	M97 代替 M 碼
<p>設定當參數「#1109 subs_M」為「1」時，取代 M97 用的其他 M 碼。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>3 ~ 97 (但 30 除外)</p>		
#1148	I_G611	初期高精度
<p>將電源開啟時的狀態狀態，設為高精度控制模式。</p> <p>0：電源開啟時為 G64(切削模式)</p> <p>1：電源開啟時為 G61.1(高精度控制模式)</p>		
#1151	rstint	重置初期化
<p>選擇重置時，是否將狀態復原成初期狀態(電源開啟時)。</p> <p>0：模式狀態不返回初期狀態。</p> <p>1：模式狀態返回初期狀態。</p>		
#1169	system name	系統名
<p>設定各系統之系統名。</p> <p>只有於多系統時設定必要。</p> <p>此名稱會在畫面顯示上需要辨識系統時，進行顯示。</p> <p>請設定 4 個字以內的英文字母或數字之組合。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>4 個字以內的英文字母或數字之組合</p>		
#1170	M2name	第 2 輔助碼
<p>於使用第二輔助指令時，設定此地址碼。請由 A、B、C 之中，設定參數「#1013 axname」與「#1014 incax」未使用中之位址。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>A,B,C</p>		
#1171	taprov	攻牙返回倍率
<p>設定對同期攻牙之攻牙返回倍率值。</p> <p>設定「0」時，將以 100% 執行動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100 (%)</p>		
#1172	tapovr	攻牙返回倍率
<p>設定在同期攻牙中，由攻牙終點往上拉升之動作的減速率率值。</p> <p>設定「0」時，將以 100% 執行動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999 (%)</p>		

#1173	dwlskp	G04 跳躍條件
	G04( 暫停 ) 指令中斷時 · 指定跳躍信號。	
	PLC 介面輸入信號	
	Skip3 Skip2 Skip1	
	0: - - -	
	1: - - *	
	2: - * -	
	3: - * *	
	4: * - -	
	5: * - *	
	6: * * -	
	7: * * *	
	(*: 有效 - : 無效)	
#1174	skip_F	G31 跳躍速度
	設定在 G31( 跳躍 ) 指令中 · 程式無 F 指令時的進給速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	1 ~ 999999 (mm/min)	
#1175	skip1	G31.1 跳躍條件
	指定多段跳躍 G31.1 中的跳躍信號。	
	設定方法與參數 「#1173 dwlskp」 相同。	
#1176	skip1f	G31.1 跳躍速度
	指定多段跳躍 G31.1 中的跳躍進給速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	1 ~ 999999 (mm/min)	
#1177	skip2	G31.2 跳躍條件
	設定多段跳躍 G31.2 中的跳躍信號指定。	
	設定方法與參數 「#1173 dwlskp」 相同。	
#1178	skip2f	G31.2 跳躍速度
	指定多段跳躍 G31.2 中的跳躍進給速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	1 ~ 999999 (mm/min)	
#1179	skip3	G31.3 跳躍條件
	設定多段跳躍 G31.3 中的跳躍信號指定。	
	設定方法與參數 「#1173 dwlskp」 相同。	
#1180	skip3f	G31.3 跳躍速度
	指定多段跳躍 G31.3 中的跳躍進給速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	1 ~ 999999 (mm/min)	
#1181	G96_ax	周速一定控制軸
	選擇作為周速一定控制對象的軸。	
	0: 程式指定亦會變為無效 · 固定以第 1 軸為對象。	
	1: 第 1 軸指定	
	2: 第 2 軸指定	
	3: 第 3 軸指定	
	:	
	16: 第 16 軸指定	
	但設定 「0」 以外的其他數值時 · 將以程式指定為優先。	

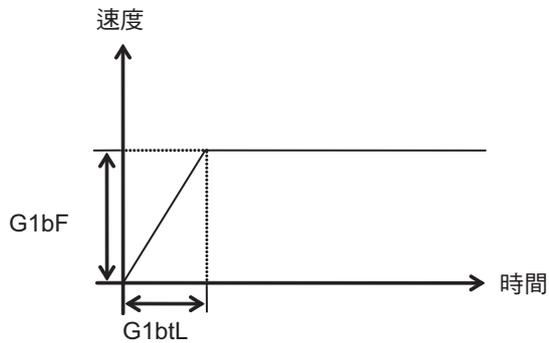
#1182	thr_F	螺旋切削速度
<p>設定螺紋切削循環，不用倒角時的螺紋切削速度。</p> <p>0：切削進給箝制速度</p> <p>1 ~ 60000mm/min：設定速度</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 60000 (mm/min)</p>		
#1183	clmp_M	箝制 M 碼
<p>設定鑽孔循環中的 C 軸箝制用 M 碼。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999999</p>		
#1184	clmp_D	未箝制 M 碼後的停止時間
<p>設定在鑽孔循環中，輸出 C 軸未箝制 M 碼輸出後的停止時間。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 99999.999 (s)</p>		
#1185	spd_F1	F1 數位進給速度 F1
<p>對 F1 數位進給指令 (參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。</p> <p>此速度為指令 F1 時的速度 (mm/min)。</p> <p>在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#1186	spd_F2	F1 數位進給速度 F2
<p>對 F1 數位進給指令 (參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。</p> <p>此速度為指令 F2 時的速度 (mm/min)。</p> <p>在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#1187	spd_F3	F1 數位進給速度 F3
<p>對 F1 數位進給指令 (參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。</p> <p>此速度為指令 F3 時的速度 (mm/min)。</p> <p>在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#1188	spd_F4	F1 數位進給速度 F4
<p>對 F1 數位進給指令 (參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。</p> <p>此速度為指令 F4 時的速度 (mm/min)。</p> <p>在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#1189	spd_F5	F1 數位進給速度 F5
<p>對 F1 數位進給指令 (參數「#1079 F1digit」為「1」) 中的 F 指令，設定進給速度。</p> <p>此速度為指令 F5 時的速度 (mm/min)。</p> <p>在參數「#1246 set08/bit6」為「1」，且使用 F1 數位進給指令的情況下，可藉由操作手動手輪的方式增減。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		

(PR)	#1190	s_xcnt	傾斜軸控制有效 (L 系專用)
			選擇是否執行傾斜軸控制。 0：不執行傾斜軸控制。 1：執行傾斜軸控制。
(PR)	#1191	s_angl	傾斜角度 (L 系專用)
			設定傾斜角度 ( $\theta$ )。 (註) 設定值為「0」時，3 邊設定之角度將變為有效。 --- 設定範圍 --- -80.000 ~ 80.000 (°)
(PR)	#1192	s_zrmv	原點復歸時補正 (L 系專用)
			選擇原點復歸時，是否對傾斜軸對應之基本軸執行補正動作。 0：執行補正動作。 1：不執行補正動作。
	#1193	inpos	減速檢查方式 1
			參數「#1306 InpsTyp」(減速檢查指定型式)為「0」(減速檢查方式 1)時 選擇 G0 的減速檢查方式。 0：指令減速檢查 1：定位檢查 2：平滑檢查 參數「#1306 InpsTyp」(減速檢查指定型式)為「1」(就位檢查有效)時 選擇定位、切削指令中的減速確認方法。 0：G0,G1+G9 ... 指令減速檢查 1：G0,G1+G9 ... 定位檢查
	#1194	H_acdc	手輪時間常數 0
			選擇手動手輪進給的時間常數。 0：使用 G01 用的時間常數 1：時間常數 0(單動)
	#1195	Mmac	M 呼叫巨集
			選擇使用者巨集之 M 指令巨集呼叫的有效 / 無效狀態。 0：無效 1：有效
	#1196	Smac	S 呼叫巨集
			選擇使用者巨集之 S 指令巨集呼叫的有效 / 無效狀態。 0：無效 1：有效
	#1197	Tmac	T 呼叫巨集
			選擇使用者巨集之 T 指令巨集呼叫的有效 / 無效狀態。 0：巨集呼叫無效 1：巨集呼叫有效 不論 T 指令之位數為何，皆執行巨集呼叫。 2：巨集呼叫有效 僅在 T 指令前段位數指令刀具號碼 (不包含 0) 時，執行巨集呼叫動作。 3：巨集呼叫有效 僅在 T 指令前段位數指令刀具號碼 (亦包含 0) 時，執行巨集呼叫動作。
	#1198	M2mac	第 2 輔助碼呼叫巨集
			選擇使用者巨集之第二輔助指令巨集呼叫的有效 / 無效狀態。 0：無效 1：有效

	#1199	Sselect	初期主軸控制選擇
		選擇電源開啟後的主軸控制初期狀態。	
		0：第 1 主軸控制模式 (G43.1)	
		1：選擇主軸控制模式 (G44.1)	
		2：全主軸同時控制模式 (G47.1)	
		(註) G44.1 指令時的主軸號碼須以「#1534 SnG44.1」選擇。	
(PR)	#1200	G0_acc	G0 傾斜一定加減速有效
		選擇快速進給指令時的加減速型式。	
		0：時間一定加減速 (傳統) 方式	
		1：傾斜一定加減速方式	
		(註) 快速進給傾斜一定多段加減速有效時，本參數將變為無效。	
(PR)	#1201	G1_acc	G1 傾斜一定加減速有效
		選擇直線補間指令時的加減速型式。	
		0：時間一定加減速 (傳統) 方式	
		1：傾斜一定加減速方式	
	#1202	mirofs	對向刀具台間隔 (L 系專用)
		設定對向刀具台上的刀具間 (刀架之間) 距離。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999.999 (mm)	
	#1203	TmirS1	T 指令對向刀具台之刀具台選擇 (L 系專用)
		設定刀具號碼 1 ~ 32 對應之 T 指令對向刀具台參數鏡像的刀具台選擇。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ FFFFFFFF	
	#1204	TmirS2	T 指令對向刀具台之刀具台選擇 (L 系專用)
		設定刀具號碼 33 ~ 64 對應之 T 指令對向刀具台參數鏡像的刀具台選擇。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ FFFFFFFF	
	#1205	G0bdcc	G0 補間前加減速
		0:G00 的加減速將變為補間後加減速。	
		1: 不論是否處於高精度控制模式中，G00 之加減速皆使用補間前加減速。	
		2: 快速進給傾斜一定多段加減速功能有效	
		多系統同時高精度 Option 有效時，可對第 2 個以後之系統設定「1」。	
	#1206	G1bF	最高速度
		設定補間前加減速時的切削進給速度。	
		在有高精度控制時間常數擴充規格之情況下，請設定各軸之切削進給箝制速度的最大值。	
		--- 設定範圍 ---	
		1 ~ 999999 (mm/min)	

#1207	G1btL	時間常數
-------	-------	------

設定補間前加減速時的切削進給時間常數。  
設定值為「0」時，時間常數將被箝制在 1ms。



--- 設定範圍 ---

無高精度控制時間常數擴充規格時:1 ~ 5000 (ms)

有高精度控制時間常數擴充規格時:1 ~ 30000(ms)

#### Cutting feed Acc 切削進給加速度

顯示切削進給加速度。

#1208	RCK	圓弧半徑誤差補正係數
-------	-----	------------

設定圓弧半徑誤差補正量之係數。  
可在 -60.0% ~ +20.0% 之間，增減圓弧半徑誤差補正量。

--- 設定範圍 ---

-60.0 ~ +20.0 (%)

#1209	cirdcc	圓弧減速速度
-------	--------	--------

設定進入圓弧入口 / 出口時的減速速度。

--- 設定範圍 ---

1 ~ 999999 (mm/min)

#1210	RstGmd	狀態 G 碼重置設定
-------	--------	------------

選擇以 bit 對應各 G 碼群組之狀態與 H,D 碼重置時是否執行初始化。

0：初始化。

1：不初始化。

-----M 系 - 各位元之功能 -----

1F	1E	1D	1C	1B	1A	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
0	0	0	0	0	0	*	*	0	0	0	0	*	*	*	*
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	*	0	*	*	0	*	0	*	*	*	*	0	*	*	*

bit 1F：(未使用)

bit 1E：(未使用)

bit 1D：(未使用)

bit 1C：(未使用)

bit 1B：(未使用)

bit 1A：(未使用)

bit 19：主軸箱制旋轉速度初始化

bit 18：H,D 碼初始化

bit 17：(未使用)

bit 16：(未使用)

bit 15：(未使用)

bit 14：(未使用)

bit 13：群組 20 第 2 主軸控制狀態初始化

bit 12：群組 19 G 指令鏡像狀態初始化

bit 11：群組 18 極座標指令狀態初始化

bit 10：群組 17 周速一定控制指令狀態初始化

bit F：(未使用)

bit E：群組 15 法線控制狀態初始化

bit D：(未使用)

bit C：群組 13 切削狀態初始化

bit B：群組 12 工件座標系狀態初始化

bit A：(未使用)

bit 9：群組 10 固定循環復歸指令狀態初始化

bit 8：(未使用)

bit 7：群組 8 長補正狀態初始化

bit 6：群組 7 徑補正狀態初始化

bit 5：群組 6 英制 / 公制狀態初始化

bit 4：群組 5 進給 G 狀態初始化

bit 3：(未使用)

bit 2：群組 3 絕對 / 增量指令狀態初始化

bit 1：群組 2 平面選擇狀態 初始化

bit 0：群組 1 移動 G 狀態初始化

H 碼為刀具長補正號碼，D 碼則為刀具徑補正號碼。  
 將 bit18 切換為 ON 後，H 碼、D 碼、以及群組 8 的 G 碼將會保持。  
 將 bit7 切換為 ON 後，群組 8 的 G 碼與 H 碼將會保持。

-----L 系 - 各位元的功能 -----

1F	1E	1D	1C	1B	1A	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
0	0	0	0	0	0	*	0	0	0	0	0	*	0	*	*
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	*	0	*	*	0	*	0	0	*	*	*	*	*	*	*

- bit 1F：(未使用)
- bit 1E：(未使用)
- bit 1D：(未使用)
- bit 1C：(未使用)
- bit 1B：(未使用)
- bit 1A：(未使用)
- bit 19：主軸箝制旋轉速度初始化
- bit 18：(未使用)
- bit 17：(未使用)
- bit 16：(未使用)
- bit 15：(未使用)
- bit 14：(未使用)
- bit 13：群組 20 第 2 主軸控制狀態 初始化
- bit 12：(未使用)
- bit 11：群組 18 平衡切削初始化
- bit 10：群組 17 周速一定控制指令狀態初始化
- bit F：(未使用)
- bit E：群組 15 對向刀具台參數鏡像
- bit D：(未使用)
- bit C：群組 13 切削狀態初始化
- bit B：群組 12 工件座標系狀態初始化
- bit A：(未使用)
- bit 9：群組 10 固定循環復歸指令狀態初始化
- bit 8：(未使用)
- bit 7：(未使用)
- bit 6：群組 7 刀尖 R 補正狀態初始化
- bit 5：群組 6 英制 / 公制狀態初始化
- bit 4：群組 5 進給 G 狀態初始化
- bit 3：群組 4 禁區檢查狀態 初始化
- bit 2：群組 3 絕對 / 增量指令狀態初始化
- bit 1：群組 2 平面選擇狀態 初始化
- bit 0：群組 1 移動 G 狀態初始化

(PR)	#1213	proaxy	傾斜角度第 1 邊 (L 系專用)
			設定由傾斜角度構成之三角形中，傾斜軸之直角坐標上的長度。
			--- 設定範圍 ---
			-9999.999 ~ 9999.999
(PR)	#1214	macaxy	傾斜角度第 2 邊 (L 系專用)
			設定由傾斜角度構成之三角形中，傾斜軸對應之基本軸的實軸上長度。
			--- 設定範圍 ---
			-9999.999 ~ 9999.999
(PR)	#1215	macaxx	傾斜角度第 3 邊 (L 系專用)
			設定由傾斜角度構成之三角形中，傾斜軸之實軸長度。
			--- 設定範圍 ---
			-9999.999 ~ 9999.999
	#1216	extdcc	外部減速速度
			設定外部減速信號變為有效時的進給速度上限值。
			--- 設定範圍 ---
			1 ~ 999999 (mm/min)
	#1501	polyax	旋轉刀具軸之控制軸號碼 (L 系專用)
			設定多邊形加工 (G51.2) 中使用之旋轉刀具軸 (伺服軸) 的軸號碼。
			不須進行多邊形加工 (主軸 - 伺服軸)，或是需進行主軸間多邊形加工時，請設定「0」。
			無法設定超越參數「#1002 axisno」之數值。
			本功能僅限 G 碼系列為 6 或 7(參數「#1037 cmdtyp」之設定值為「7」或「8」)時有效。
			--- 設定範圍 ---
			0 ~ 控制軸數
	#1502	G0IpfG	G1 → G0 減速檢查
			選擇 G1 → G0 之移動方向反轉時，是否執行減速檢查。
			0：不執行。
			1：執行。
	#1503	G1IpfG	G1 → G1 減速檢查
			選擇 G1 → G1 之移動方向反轉時，是否執行減速檢查。
			0：不執行。
			1：執行。
	#1505	ckref2	第 2 參考點復歸檢查切換
			選擇在手動第二參考點復歸時，於指定位置執行檢查之信號。
			0：主軸定位完成
			1：第 2 參考點復歸互鎖
	#1506	F1_FM	F1 數位進給速度上限
			設定在 F1 數位進給中變更速度時的上限值。
			--- 設定範圍 ---
			0 ~ 1000000 (mm/min)
	#1507	F1_K	F1 數位進給速度變化常數
			設定在 F1 數位進給中變更速度時，決定手輪每刻度之速度變化量的常數。
			--- 設定範圍 ---
			0 ~ 32767

#1510	DOOR_H	安全門互鎖Ⅱ軸停止時間縮短切換
<p>於希望縮短安全門開啟時之軸停止時間時，進行設定。</p> <p>0：軸停止時間跟以前一樣</p> <p>1：縮短軸停止時間</p> <p>(註) 以經由階梯圖之信號輸入安全門互鎖Ⅱ信號時，軸停止時間將變為正常時間。</p>		
#1511	DOORPm	系統別安全門互鎖Ⅱ用信號輸入裝置 1
<p>設定系統別安全門互鎖Ⅱ信號輸入之固定裝置號碼 (X??)。</p> <p>裝置之可設定範圍為 X001 ~ X2FF。(X100 除外)</p> <p>此外設定「000」時無效。</p> <p>另外「100」之設定值，請在不需使用安全門互鎖Ⅱ之固定裝置號碼時，方進行設定。</p> <p>相關參數：「#1154 pdoor」(安全門互鎖Ⅱ系統別)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>000 ~ 2FF (16 進位)</p>		
#1512	DOORPs	系統別安全門互鎖Ⅱ用信號輸入裝置 2
<p>設定系統別安全門互鎖Ⅱ信號輸入之固定裝置號碼 (X??)。</p> <p>(設定與參數「#1155 DOOR_m」相同之數值。)</p> <p>相關參數：「#1154 pdoor」(安全門互鎖Ⅱ系統別)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>000 ~ 2FF (16 進位)</p>		
#1513	stapM	同期攻牙選擇用 M 碼
<p>設定同期攻牙選擇用的 M 碼。</p> <p>以本參數之設定值的輔助功能碼，選擇同期攻牙模式。M 功能可在最接近攻牙指令前方之同一個單節中指令。僅限參數「#1272 ext08/bit1」(M 功能同期攻牙循環有效) 為「1」時有效。</p> <p>(註) 請勿使用 M00,01,02,30,98,99。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999999</p>		
#1514	expLinax	指數函數補間直線軸
<p>設定執行指數函數補間之直線軸的軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>A ~ Z</p>		
#1515	expRotax	指數函數補間旋轉軸
<p>設定執行指數函數補間之旋轉軸的軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>A ~ Z</p>		
#1516	mill_ax	銑削軸名稱
<p>設定銑削補間用的旋轉軸軸名稱。只可設定旋轉軸中的其中一軸。</p> <p>在執行銑削補間指令時，無 E 指令的情況下，將依循本參數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>A ~ Z</p>		
#1517	mill_C	銑削補間假想軸名稱
<p>選擇銑削補間中之假想軸的指令名稱。</p> <p>在執行銑削補間指令時，無 D 指令的情況下，將依循本參數。</p> <p>0：Y 軸指令</p> <p>1：指令旋轉軸名稱</p>		

	#1518	polm	主軸間多邊形工件軸號碼
		設定主軸間多邊形使用之工件軸的號碼。 (註) 設定「0」時，將選擇第 1 主軸。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 主軸數	
	#1519	pols	主軸間多邊形旋轉刀具軸號碼
		設定主軸間多邊形使用之旋轉刀具軸的號碼。 (註) 設定「0」時，將選擇第 2 主軸。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 主軸數	
(PR)	#1520	Tchg34	附加軸補正量動作選擇 (L 系專用)
		選擇執行附加軸補正量的軸。 0 : 第 3 軸 1 : 第 4 軸	
	#1521	C_min	回旋最小角度
		設定法線控制中與單節連接處之法線控制軸回旋最小角度。 --- 設定範圍 --- 0.000 ~ 360.000(°) (適用輸入設定單位)	
(PR)	#1522	C_axis	法線控制軸
		設定執行法線控制之軸號碼。 請設定旋轉軸之軸號碼。 0 : 不執行法線控制 1 ~ 16 : 軸號碼 (控制軸數)	
	#1523	C_feed	法線控制軸回旋速度
		設定法線控制中與單節連接處之法線控制軸回旋速度。 請設定未超過法線控制軸之箝制速度 (「#2002 clamp」) 的數值。 於法線控制型式 I 之中有效。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100000 (°/min)	
	#1524	C_type	法線控制型式
		選擇法線控制型式。 0: 法線控制型式 I 1: 法線控制型式 II	
	#1533	millPax	極座標直線軸名稱
		設定執行極座標補間之直線軸的軸名稱。 --- 設定範圍 --- X、Y、Z 等的軸名稱	

(PR)	#1534	SnG44.1	G44.1 指令時的主軸號碼
		<p>選擇 G44.1 指令時的選擇主軸號碼。            設定範圍會因為機種而改變。            選擇不存在之主軸時，將變為第 2 主軸。但主軸數 =1 時，則會變為第一主軸。</p> <p>0：第 2 主軸            1：第 1 主軸            2：第 2 主軸            3：第 3 主軸            4：第 4 主軸            5：第 5 主軸            6：第 6 主軸            7：第 7 主軸            8：第 8 主軸</p>	
	#1535	C_leng	回旋最小移動量
		<p>設定法線控制中與單節連接處之法線控制軸回旋最小移動量。            --- 設定範圍 ---            0.000 ~ 99999.999 (mm)(適用輸入設定單位)</p>	
	#1537	crsax[1]	混合控制 (交叉軸控制) 軸
		<p>設定在混合控制 (交叉軸控制) 中，進行更換的軸。            以 2 位數數字，設定與輸入混合控制 (交叉軸控制) 要求信號之位置的軸進行交換，或移動至該位置之軸的名稱。            --- 設定範圍 ---            以 A ~ Z 與 1 ~ 9 輸入 2 位數名稱            (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>	
	#1538	crsax[2]	混合控制 (交叉軸控制) 軸
		<p>設定在混合控制 (交叉軸控制) 中，進行更換的軸。            以 2 位數數字，設定與輸入混合控制 (交叉軸控制) 要求信號之位置的軸進行交換，或移動至該位置之軸的名稱。            --- 設定範圍 ---            以 A ~ Z 與 1 ~ 9 輸入 2 位數名稱            (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>	
	#1539	crsax[3]	混合控制 (交叉軸控制) 軸
		<p>設定在混合控制 (交叉軸控制) 中，進行更換的軸。            以 2 位數數字，設定與輸入混合控制 (交叉軸控制) 要求信號之位置的軸進行交換，或移動至該位置之軸的名稱。            --- 設定範圍 ---            以 A ~ Z 與 1 ~ 9 輸入 2 位數名稱            (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>	
	#1540	crsax[4]	混合控制 (交叉軸控制) 軸
		<p>設定在混合控制 (交叉軸控制) 中，進行更換的軸。            以 2 位數數字，設定與輸入混合控制 (交叉軸控制) 要求信號之位置的軸進行交換，或移動至該位置之軸的名稱。            --- 設定範圍 ---            以 A ~ Z 與 1 ~ 9 輸入 2 位數名稱            (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>	

#1541	crsax[5]	混合控制 (交叉軸控制) 軸
<p>設定在混合控制 (交叉軸控制) 中，進行更換的軸。</p> <p>以 2 位數數字，設定與輸入混合控制 (交叉軸控制) 要求信號之位置的軸進行交換，或移動至該位置之軸的名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>以 A ~ Z 與 1 ~ 9 輸入 2 位數名稱 (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>		
#1542	crsax[6]	混合控制 (交叉軸控制) 軸
<p>設定在混合控制 (交叉軸控制) 中，進行更換的軸。</p> <p>以 2 位數數字，設定與輸入混合控制 (交叉軸控制) 要求信號之位置的軸進行交換，或移動至該位置之軸的名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>以 A ~ Z 與 1 ~ 9 輸入 2 位數名稱 (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>		
#1543	crsax[7]	混合控制 (交叉軸控制) 軸
<p>設定在混合控制 (交叉軸控制) 中，進行更換的軸。</p> <p>以 2 位數數字，設定與輸入混合控制 (交叉軸控制) 要求信號之位置的軸進行交換，或移動至該位置之軸的名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>以 A ~ Z 與 1 ~ 9 輸入 2 位數名稱 (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>		
#1544	crsax[8]	混合控制 (交叉軸控制) 軸
<p>設定在混合控制 (交叉軸控制) 中，進行更換的軸。</p> <p>以 2 位數數字，設定與輸入混合控制 (交叉軸控制) 要求信號之位置的軸進行交換，或移動至該位置之軸的名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>以 A ~ Z 與 1 ~ 9 輸入 2 位數名稱 (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>		
#1561	3Dcdc	3 次元座標轉換中工件座標顯示切換
<p>將 3 次元座標轉換中的工件座標顯示，切換為工件座標系 /G68 程式座標系。</p> <p>0：工件座標系 1：G68 程式座標系 (註) 特殊顯示器之絕對座標亦依循本參數。</p>		
#1562	3Dremc	3 次元座標轉換中殘餘指令顯示切換
<p>將 3 次元座標轉換中的殘餘指令顯示，切換為工件座標系 /G68 程式座標系。</p> <p>0：工件座標系 1：G68 程式座標系</p>		
#1563	3Dcdrc	3 次元座標轉換中座標讀取切換
<p>切換 3 次元座標轉換狀態中的工件 / 跳躍座標讀取值。</p> <p>0：G68 程式座標系 1：工件 (本地) 座標系</p>		
#1564	3Dspd	3 次元座標轉換中鑽孔速度
<p>設定 3 次元座標轉換中之鑽孔循環的快速進給動作速度。</p> <p>0：轉變為切削進給箝制速度。 0 以外：轉變為設定速度。 但超過快速進給速度時，將被箝制在快速進給速度。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000mm/min</p>		

#1565	helgear	斜面齒輪加工基準軸
設定斜面齒輪加工中的扭轉角度計算基準軸。未設定時，將使用 Z 軸。		
--- 設定範圍 ---		
X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等的軸名稱		
#1566	3DselctDrillaxMode	3 次元座標轉換中鑽孔軸快速進給動作模式選擇
切換 3 次元座標轉換中之鑽孔循環的快速進給動作模式。		
0：快速進給模式。設定速度依循參數「#2001 rapid」。		
1：切削進給模式。設定速度依循參數「#1564 3Dspd」。		
#1568	SfiltG1	G01 軟體加減速濾波器
設定對補間前加減速時之切削進給加減速中的加速度變化，進行平滑處理用的濾波器時間常數。		
- 共振頻率		
顯示對參數「#1568 SfiltG1」(G01 軟體加減速濾波器) 之 S 形濾波器的共振頻率 fn(Hz)。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 200 (ms)		
#1569	SfiltG0	G00 軟體加減速濾波器
設定對補間前加減速時之快速進給加減速中的加速度變化，進行平滑處理用的濾波器時間常數。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 200 (ms)		
#1570	Sfilt2	軟體加減速濾波器 2
設定對補間前加減速時之加速度變化，更進一步進行平滑處理用的濾波器時間常數。		
設定「0」或「1」時無效。		
- 共振頻率		
顯示對參數「#1570 Sfilt2」(軟體加減速濾波器 2) 之 S 形濾波器的共振頻率 fn(Hz)。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 200(ms)		
#1571	SSSdis	SSS 控制調整係數固定值選擇
將 SSS 控制中的形狀辨識範圍固定化。		
--- 設定範圍 ---		
0/1		
#1572	Cirorp	圓弧指令重疊
去除圓弧與直線，以及圓弧與圓弧間連接處的速度變動。		
需以 bit 單位進行設定。		
0：不重疊圓弧指令的單節間部分。		
1：重疊圓弧指令的單節間部分。		
bit0：高速高精度控制 II 中的圓弧指令		
bit1：高速加工模式 II 中的圓弧指令		
bit2：高精度控制 (G61.1) 中的圓弧指令		
bit3：切削模式 (G64) 中的圓弧指令		
在 G61.2 狀態中，不論本參數之設定值為何，皆不會將直線指令單節與圓弧指令單節間的部分重疊。		
(註) 在 SSS 控制中，此參數無效。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ F		

#1573	Ret1	復歸型式
		<p>選擇希望在刀具復歸時，下一步想要移動的軸。 於移動路徑「經由點 #1 → 中斷點」中套用。 以 1 個位元表現 1 個軸，最多可指定 8 個軸。</p> <p>bit0：經由點 #1 第一軸 bit1：經由點 #1 第二軸 bit2：經由點 #1 第三軸 bit3：經由點 #1 第四軸 bit4：經由點 #1 第五軸 bit5：經由點 #1 第六軸 bit6：經由點 #1 第七軸 bit7：經由點 #1 第八軸</p> <p>--- 設定範圍 --- 00000000 ~ 11111111 (二進位)</p>
#1574	Ret2	復歸型式
		<p>選擇希望在刀具復歸時，下一步想要移動的軸。 於移動路徑「復歸開始點→經由點 #2」中套用。 以 1 個位元表現 1 個軸，最多可指定 8 個軸。</p> <p>bit0：經由點 #2 第一軸 bit1：經由點 #2 第二軸 bit2：經由點 #2 第三軸 bit3：經由點 #2 第四軸 bit4：經由點 #2 第五軸 bit5：經由點 #2 第六軸 bit6：經由點 #2 第七軸 bit7：經由點 #2 第八軸</p> <p>--- 設定範圍 --- 00000000 ~ 11111111 (二進位)</p>
#1590	Animate ax direct	機械狀態動畫顯示軸方向 (+/-)
		<p>bit0： 0：將第 1 軸的 + 方向設為右方。 1：將第 1 軸的 + 方向設為左方。</p> <p>bit1： 0：將第 2 軸的 + 方向設為內側方向。 1：將第 2 軸的 + 方向設為外側方向。</p> <p>bit2： 0：將第 3 軸的 + 方向設為上方。 1：將第 3 軸的 + 方向設為下方。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ F(HEX)</p>
#1591	Animate ax-1	機械狀態動畫顯示軸名稱 (第 1 軸)
		<p>設定以機械狀態動畫顯示之第一軸的名稱。未設定軸名稱時，將使用現在的第一軸軸名稱 (「#1013 axname」)。</p> <p>--- 設定範圍 --- X、Y、Z 等的軸名稱</p>

	#1592	Animate ax-2	機械狀態動畫顯示軸名稱 (第 2 軸)
		設定以機械狀態動畫顯示之第二軸的名稱。未設定軸名稱時，將使用現在的第三軸軸名稱 (「#1013 axname」)。	
		--- 設定範圍 ---	
		X、Y、Z 等的軸名稱	
	#1593	Animate ax-3	機械狀態動畫顯示軸名稱 (第 3 軸)
		設定以機械狀態動畫顯示之第三軸的名稱。未設定軸名稱時，將使用現在的第三軸軸名稱 (「#1013 axname」)。	
		--- 設定範圍 ---	
		X、Y、Z 等的軸名稱	
	#12001	ManualB RectanAxH	手動進給速度 B 周速控制直交系統軸名稱 (橫向)
		設定與旋轉軸方向垂直之 2 個軸的系統軸名稱 (「#1013 axname」)。2 軸中的其中 1 軸為空白時，將不會執行周速控制，速度將變為固定。	
		--- 設定範圍 ---	
		X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等的軸名稱	
	#12002	ManualB RectanAxV	手動進給速度 B 周速控制直交系統軸名稱 (縱向)
		設定與旋轉軸方向垂直之 2 個軸的系統軸名稱 (「#1013 axname」)。2 軸中的其中 1 軸為空白時，將不會執行周速控制，速度將變為固定。	
		--- 設定範圍 ---	
		X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等的軸名稱	
	#12003	ManualB RotCenterH	手動進給速度 B 周速控制旋轉中心機械位置 (橫向)
		設定旋轉軸中心之機械座標位置 (橫軸)。	
		--- 設定範圍 ---	
		-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#12004	ManualB RotCenterV	手動進給速度 B 周速控制旋轉中心機械位置 (縱向)
		設定旋轉軸中心之機械座標位置 (縱軸)。	
		--- 設定範圍 ---	
		-99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
(PR)	#12005	Mfig	M 數量
		設定同一個單節中可指定之數量。	
		--- 設定範圍 ---	
		1 ~ 4	
(PR)	#12006	Mbin	M 二進位
		資料型式 0 : BCD	
		資料型式 1 : 無符號二進位	
		資料型式 -1 : 有符號二進位	
		< 無符號二進位的情況 >	
		「-1」將輸出絕對值的「1」。	
		< 有符號二進位的情況 >	
		「-1」將直接輸出「0xFFFFFFFF」。	
		--- 設定範圍 ---	
		資料型式	
		(-1, 0, 1)	

(PR)	#12007	Sfig	S 數量
		設定主軸數量。 (註 1) 設定範圍會因為機種而改變。 (註 2) Sfig 可在 1 ~ 6 的範圍內設定，但不會執行以 Sfig 實施之輸出數量控制。因此不論 Sfig 之設定值為何，輸出之 S 指令皆只有一個。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 6	
(PR)	#12008	Sbin	S 二進位
		資料型式 0：BCD 資料型式 1：無符號二進位 資料型式 -1：有符號二進位  < 無符號二進位的情況 > 「-1」將輸出絕對值的 1。 < 有符號二進位的情況 > 「-1」將直接輸出「0xFFFFFFFF」。 (註 1) Sbin 可利用「-1」、「0」、「1」進行設定，但 S 指令不會執行 BCD 輸出。 於 Sbin 中選擇 BCD(0) 時，將以有符號二進位 (-1) 的方式處理。 --- 設定範圍 --- 資料型式 (-1, 0, 1)	
(PR)	#12009	Tfig	T 數量
		設定同一個單節中可指定之數量。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 4	
(PR)	#12010	Tbin	T 二進位
		資料型式 0：BCD 資料型式 1：無符號二進位 資料型式 -1：有符號二進位  < 無符號二進位的情況 > 「-1」將輸出絕對值的「1」。 < 有符號二進位的情況 > 「-1」將直接輸出「0xFFFFFFFF」。 --- 設定範圍 --- 資料型式 (-1, 0, 1)	
(PR)	#12011	Bfig	B 數量
		設定同一個單節中可指定之數量。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 4	

(PR)	#12012	Bbin	B 二進位
		資料型式 0 : BCD 資料型式 1 : 無符號二進位 資料型式 -1 : 有符號二進位	
		< 無符號二進位的情況 > 「-1」將輸出絕對值的「1」。	
		< 有符號二進位的情況 > 「-1」將直接輸出「0xFFFFFFFF」。	
		--- 設定範圍 --- 資料型式 (-1, 0, 1)	
	#12013	G33.n rot	G33.n 旋轉軸名稱
		由軸名稱之中，選擇作為 C 軸使用的軸。	
		--- 設定範圍 --- A ~ Z	
	#12014	G33.n ovr	G33.n 減速速率
		未使用。	
	#12022	skipF_spec	
		<b>bit0 : 跳躍速度規格 切削進給減速速率有效</b> 選擇切削進給減速速率對跳躍指令之無效 / 有效狀態。 0 : 切削進給減速速率無效 1 : 切削進給減速速率有效	
		<b>bit1 : 跳躍速度規格 外部速控 (空跑) 有效</b> 選擇外部速控 (空跑) 對跳躍指令之無效 / 有效狀態。 0 : 外部速控 (空跑) 無效 1 : 外部速控 (空跑) 有效	
		<b>bit2 : 跳躍速度規格 進給速度切換</b> 選擇跳躍指令之進給速度。 0 : 變為於 G31 單節中指令之位址 F 的數值。G31 單節中無位址 F 時，則變為「#1174 skip_F」設定之數值。不論在哪種情況下，皆不會更新 F 狀態。 1 : 變為在程式中指令之 F 狀態的數值。以 G31 單節中指令之位址 F，更新 F 狀態。	
(PR)	#12023	Mblkstp1	預讀禁止 M 碼 1
		設定不預讀之 M 碼。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 99999999	
(PR)	#12024	Mblkstp2	預讀禁止 M 碼 2
		設定不預讀之 M 碼。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 99999999	
(PR)	#12025	Mblkstp3	預讀禁止 M 碼 3
		設定不預讀之 M 碼。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 99999999	

(PR)	#12026	Mblkstp4	預讀禁止 M 碼 4
		設定不預讀之 M 碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12027	Mblkstp5	預讀禁止 M 碼 5
		設定不預讀之 M 碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12028	Mblkstp6	預讀禁止 M 碼 6
		設定不預讀之 M 碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12029	Mblkstp7	預讀禁止 M 碼 7
		設定不預讀之 M 碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12030	Mblkstp8	預讀禁止 M 碼 8
		設定不預讀之 M 碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12031	Mblkstp9	預讀禁止 M 碼 9
		設定不預讀之 M 碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12032	Mblkstp10	預讀禁止 M 碼 10
		設定不預讀之 M 碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12033	MblkstpMin1	預讀禁止 M 碼範圍指定 1 的最小值
		設定不預讀之 M 碼的最小值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12034	MblkstpMax1	預讀禁止 M 碼範圍指定 1 的最大值
		設定不預讀之 M 碼的最大值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12035	MblkstpMin2	預讀禁止 M 碼範圍指定 2 的最小值
		設定不預讀之 M 碼的最小值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12036	MblkstpMax2	預讀禁止 M 碼範圍指定 2 的最大值
		設定不預讀之 M 碼的最大值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	

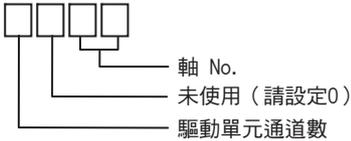
(PR)	#12037	MblkstpMin3	預讀禁止 M 碼範圍指定 3 的最小值
		設定不預讀之 M 碼的最小值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12038	MblkstpMax3	預讀禁止 M 碼範圍指定 3 的最大值
		設定不預讀之 M 碼的最大值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12039	MblkstpMin4	預讀禁止 M 碼範圍指定 4 的最小值
		設定不預讀之 M 碼的最小值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12040	MblkstpMax4	預讀禁止 M 碼範圍指定 4 的最大值
		設定不預讀之 M 碼的最大值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12041	MblkstpMin5	預讀禁止 M 碼範圍指定 5 的最小值
		設定不預讀之 M 碼的最小值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12042	MblkstpMax5	預讀禁止 M 碼範圍指定 5 的最大值
		設定不預讀之 M 碼的最大值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12043	MblkstpMin6	預讀禁止 M 碼範圍指定 6 的最小值
		設定不預讀之 M 碼的最小值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
(PR)	#12044	MblkstpMax6	預讀禁止 M 碼範圍指定 6 的最大值
		設定不預讀之 M 碼的最大值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	
	#12049	SBS_no	副系統 I 識別號碼
		設定 G122 指令時，對本系統執行副系統啟動時的識別號碼 ( B 指令值 )。不須將本系統作為副系統使用時，請設定 0。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 7	
	#12050	SBS_pro	副系統 I 標準程式號碼
		在 G122 指令時，將本系統進行副系統啟動時省略了運轉程式指定 ( A 指令值 / < 檔案名稱 > ) 的情況下，呼叫本參數設定之程式號碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999	

#12051	Jerk_filtG1	G01 加加速度濾波器	
<p>對補間前加減速時之切削進給加減速中的加加速度變化，進行平滑處理用的濾波器時間常數。 由於將對補間前之合成速度套用濾波器效果，因此不會發生軌跡誤差。 設定加加速度濾波器時間常數後，各濾波器之時間常數將變化如下。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· S 形濾波器時間常數 「#1568 SfiltG1」 - 「Jerk_filtG1」</li> <li>· 加加速度濾波器時間常數 「Jerk_filtG1」</li> </ul> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 50 (ms)</p>			
#12052	Jerk_filtG0	G00 加加速度濾波器	
<p>對補間前加減速時之快速進給加減速中的加加速度變化，進行平滑處理用的濾波器時間常數。 由於將對補間前之合成速度套用濾波器效果，因此不會發生軌跡誤差。 設定加加速度濾波器時間常數後，各濾波器之時間常數將變化如下。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· S 形濾波器時間常數 「#1569 SfiltG0」 - 「Jerk_filtG0」</li> <li>· 加加速度濾波器時間常數 「Jerk_filtG0」</li> </ul> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 50 (ms)</p>			
#12053	EachAxAccCntrl	各軸容許加速度控制有效	
<p>選擇高精度控制有效時的單節間轉角減速速度計算方法。</p> <p>0: 最佳轉角減速 (使用由 G1bF 與 G1btL 決定之全軸共通容許加速度，計算減速速度。)</p> <p>1: 各軸容許加速度控制 (使用由 G1bFx 與 G1btLx 決定之各軸容許加速度，計算減速速度。)</p>			
(PR)	#12054	Tol-Ofsnum	補正量組數分配數
<p>於補正組數之分配方法為任意分配時，設定補正組數。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 999</p>			
(PR)	#12055	Tol-lifenum	T 壽命管理數量分配數
<p>於 T 壽命管理數量之分配方法為任意分配時，設定 T 壽命管理數量。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 1000</p>			
#12056	I_G0ol	G00 初期快速進給重疊	
<p>指定重置時之快速進給重疊功能的有效 / 無效狀態。</p> <p>0: 無效 1: 有效</p> <p>--- 設定範圍 --- 0/1</p>			
#12059	SBS_name	副系統名稱	
<p>設定各副系統之名稱。 設定作為副系統執行動作時顯示之名稱。</p> <p>--- 設定範圍 --- 4 個字以內的英文字母或數字之組合</p>			

#12060	VblAccPreInt	可變加速度補間前加減速有效	
<p>設定高精度控制有效時，是否將可變加速度補間前加減速設為有效。</p> <p>0: 補間前加減速 (以由 G1bF 與 G1btL 決定之全軸共通加速度，進行加減速。)</p> <p>1: 可變加速度補間前加減速 (將以依據 G1bFx 與 G1btLx 決定之各軸的加速度進行加減速。) (註) 可變加速度補間前加減速為僅限 SSS 控制中可使用之功能。欲設為有效時，請對「#8090 SSS 控制有效」設定「1」。</p>			
(PR)	#12071-12078	adr_abs[1]-[8]	任意軸交換指令位址
<p>設定於該系統上指定任意軸交換指令之位址。</p> <p>(註 1) 未使用任意軸交換功能時，本參數將變為無效。</p> <p>(註 2) 請勿對 adr_abs[1] ~ adr_abs[8] 設定相同名稱。</p> <p>(註 3) 設定 adr_abs[1] ~ [8] 時，中間請勿留下空格。</p> <p>(註 4) 請以與 adr_abs[] 中設定之指令位址順序與軸名稱 (#1013 axname) 順序相同之順序，進行設定。但中間不存在之軸名稱可進行設定。</p> <p>(註 5) 系統內軸數超過 9 軸以上時，請利用基本軸配置，設定程式指令之軸的位址。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等的軸位址</p>			
(PR)	#12079-12086	adr_inc[1]-[8]	任意軸交換增量指令位址
<p>對於任意軸交換指令中使用之各指令位址，設定增量指令位址。</p> <p>(註 1) 未使用任意軸交換功能時，本參數將變為無效。</p> <p>(註 2) 不須以軸名稱執行絕對 / 增量指令 (「#1076 ABS/INC 位址」=0) 時，不須設定。</p> <p>(註 3) 請勿對 adr_inc[1] ~ adr_inc[8] 設定相同名稱。如有相同名稱時，將以 adr_inc[1] ~ adr_inc[8] 為優先。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等的軸位址</p>			
#12088	Drn_F	外部速控 (空跑) 速度	
<p>設定各系統之外部速控 (空跑) 速度。</p> <p>設定值為 "0" 時，將轉變為以手動進給速度數值設定方式信號 (JVS) 選擇之手動進給速度。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000 (mm/min)</p>			
#12089	M2adr	第 2 輔助功能位址方式	
<p>選擇第 2 輔助功能之位址方式。</p> <p>0: 第 2 輔助功能 1 文字指令</p> <p>1: 第 2 輔助功能 2 文字指令</p>			
(PR)	#12090	SnG43.1	G43.1 指令時之主軸指定
<p>設定 G43.1 指令時選擇之主軸。</p> <p>&lt; 主軸號碼方式 &gt;</p> <p>設定 1 ~ 8 的主軸號碼。</p> <p>設定之主軸號碼不存在時，將變為第 1 主軸。</p> <p>&lt; 主軸名稱方式 &gt;</p> <p>設定 1 ~ 9 的主軸名稱。</p> <p>設定之主軸名稱不存在時，將變為第 1 主軸。</p> <p>註) 已對全主軸之主軸名稱參數「#3077 Sname」設定名稱 (1 ~ 9) 時，將變為主軸名稱方式。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9</p>			

## 15.2 基本軸規格參數

(PR)	#1010	srvunit	輸出單位 ( 伺服 )
<p>指定與伺服驅動器之通信資料單位。            NC 與伺服驅動單元間的通信資料、伺服移動資料之單位，將依循此指定內容。            標準值為「D」，但請依據機種與規格設定最合適之數值。</p> <p>B : 1 <math>\mu</math> m            C : 0.1 <math>\mu</math> m            D : 0.01 <math>\mu</math> m (10nm)            E : 0.001 <math>\mu</math> m (1nm)</p>			
(PR)	#1013	axname	軸名稱
<p>以英文字母設定各軸之軸名稱。            請由 X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 之中進行設定。            ( 註 1 ) 請勿在系統內設定相同軸名稱。            可設定與其他系統使用中的軸名稱相同之軸名稱。            ( 註 2 ) PLC 軸不須設定。( 軸名稱將顯示成 1 ~ 6 )</p> <p>--- 設定範圍 ---            X,Y,Z,U,V,W,A,B,C</p>			
(PR)	#1014	incax	增量指令軸名稱
<p>設定以增量值指令軸移動量時的軸名稱。</p> <p>( 註 1 ) 請指定與「#1013 axname」未重複的內容。            ( 註 2 ) 不須以軸名稱執行絕對 / 增量指令 (「#1076 AbsInc」=「0」) 時，不須設定。</p> <p>--- 設定範圍 ---            X,Y,Z,U,V,W,A,B,C,H</p>			
(PR)	#1015	cunit	程式指令單位
<p>設定程式指令單位之最小值。</p> <p>cunit 對移動指令 1 之移動量</p> <p>0 : 依循 #1003 iunit            1 : 0.0001mm( 0.1 <math>\mu</math> m)            10 : 0.001mm( 1 <math>\mu</math> m)            100 : 0.01 mm( 10 <math>\mu</math> m)            1000 : 0.1 mm(100 <math>\mu</math> m)            10000 : 1.0 mm</p> <p>移動指令有小數點時，不論此設定值為何，小數點位置皆會變為 1mm。</p>			
(PR)	#1017	rot	旋轉軸
<p>指定旋轉軸或直線軸。            指定旋轉軸時，軸將以旋轉座標系控制。旋轉軸之種類以「#8213 旋轉軸型式」設定。</p> <p>0 : 直線軸            1 : 旋轉軸</p>			
(PR)	#1018	ccw	馬達 ccw
<p>選擇相對於指令方向之馬達旋轉方向。</p> <p>0 : 以正方向指令 ( 馬達軸側觀看 ) 朝順時針方向旋轉            1 : 以正方向指令 ( 馬達軸側觀看 ) 朝逆時針方向旋轉</p>			

(PR)	#1019	dia	直徑指定軸
<p>選擇程式移動量的指令方法。</p> <p>以直徑尺寸指令時，移動距離 10mm 的指令將只會移動 5mm。</p> <p>此外手輪進給之每脈波移動量，亦會減半。</p> <p>指定直徑時，刀具長、摩耗補正量、工件座標補正之數值，皆會變為直徑值。其他與長度有關之參數的數值，固定使用半徑值。</p> <p>0：直接指令正確移動量 1：以直徑尺寸指令</p>			
(PR)	#1020	sp_ax	主軸補間
<p>欲將 NC 控制軸設為主軸時，請設定「1」。</p> <p>欲設為旋轉軸主軸控制時，請設定「2」。</p> <p>0：以 NC 控制軸為伺服軸 1：以 NC 控制軸為主軸 2：旋轉軸主軸控制</p>			
(PR)	#1021	mcp_no	驅動單元 I/F 頻道 No.( 伺服 )
<p>以 4 位數數字，設定連接伺服驅動單元時的驅動單元介面頻道號碼，以及屬於該頻道之第幾軸。</p>			
			
(PR)	#1022	axname2	第 2 軸名稱
<p>以 2 個文字設定畫面上顯示之軸名稱。(X1,Z2 等)</p> <p>第 1 個字請務必設為英文字母 (A ~ Z)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>以 A ~ Z 與 1 ~ 9 輸入 2 位數名稱 (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>			
(PR)	#1023	crsadr	混合控制 ( 交叉軸控制 ) 時指令軸名稱
<p>設定在混合控制 ( 交叉軸控制 ) 的情況下，對此軸執行指令用的軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>A ~ Z (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>			
(PR)	#1024	crsinc	混合控制 ( 交叉軸控制 ) 時增量指令軸名稱
<p>設定在混合控制 ( 交叉軸控制 ) 的情況下，對此軸執行增量指令用的軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>A ~ Z (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>			
(PR)	#1061	intabs	手動 ABS 更新
<p>選擇自動手輪中斷時，是否更新絕對位置資料。</p> <p>本參數僅限「#1145 l_abs」為「1」時有效。</p> <p>0：不更新。(依據中斷量偏移座標系) 1：更新。(變為與無中斷時相同的座標)</p>			
	#1062	T_cmp	補正量功能
<p>選擇執行 T 指令時，刀具長及摩耗補正的有效 / 無效狀態。</p> <p>0：刀具長補正有效 摩耗補正有效 1：刀具長補正有效 摩耗補正無效 2：刀具長補正無效 摩耗補正有效 3：刀具長補正無效 摩耗補正無效</p>			

	#1063	mandog	手動擋塊式
		<p>選擇第二次以後 ( 確立座標系後 ) 的手動參考點復歸方式。</p> <p>電源開啟後，最初的參考點復歸將以擋塊式執行，以確立座標系。</p> <p>( 在絕對位置檢出的情況下，不需進行此設定。 )</p> <p>0：高速復歸</p> <p>1：擋塊式</p>	
(PR)	#1064	svof	誤差修正
		<p>選擇伺服關閉時，是否進行誤差修正。</p> <p>0：不進行誤差修正。</p> <p>伺服關閉期間指令值不會變化，伺服關閉中的移動量將被作為偏移量處理。軸將於下一次伺服啟動時，移動至伺服關閉時間點的指令位置。</p> <p>1：進行誤差修正。</p> <p>指令值與現在位置將追隨回授位置。下次伺服啟動時，軸不會移動。</p> <p>在伺服準備未完成期間 ( 緊急停止中等 )，將固定執行與有誤差修正的情況相同的動作。( 現在位置將追隨軸的位置。 )</p>	
(PR)	#1068	slavno	從動軸號碼
		<p>設定同期控制中的從動軸軸號碼。</p> <p>軸號碼為主動軸與 PLC 除外之 NC 軸號碼。</p> <p>無法對 1 個主軸設定多個從動軸。</p> <p>從動軸無法設定本參數。</p> <p>在多系統之系統的情況下，主動軸與從動軸之關係，無法跨系統設定。</p> <p>0：無從動軸</p> <p>1 ~ 32：第 1 軸 ~ 第 32 軸</p>	
	#1069	no_dsp	計數器不顯示軸
		<p>選擇軸計數器之顯示 / 不顯示狀態。</p> <p>於顯示計數器的畫面 ( 相對位置計數器等 ) 中有效。</p> <p>0：顯示</p> <p>1：不顯示</p>	
	#1070	axoff	軸取出
		<p>選擇軸取出控制的有效 / 無效狀態。</p> <p>0：無效</p> <p>1：有效</p>	
	#1072	chop_ax	研磨切削軸
		<p>選擇研磨切削軸。</p> <p>0：非研磨切削軸</p> <p>1：研磨切削軸</p>	
(PR)	#1493	ref_syn	原點確定操作時的同期指定
		<p>0：主動軸與從動軸將分別於各軸上執行原點確定操作。</p> <p>1：以主動軸的原點確定操作，確定主軸與從動軸共兩個軸的原點。</p> <p>從動軸將完全配合主動軸之移動同步移動。</p> <p>在速度、電流指令同步控制的情況下，請設定「1」。</p>	

(PR)	#1494	dsp_ax_change	計數器顯示軸順序
<p>於希望變更軸計數器之顯示順序時，進行設定。  將由設定值最小的軸開始依序顯示。  但設定 0 的軸，將會在顯示在設定 1 ~ 16 的軸後方。</p> <p>(註 1) 對多個軸設定相同數值時，將由在參數畫面中顯示於左側的軸開始，依序顯示。  (註 2) 在混合控制 (交叉軸控制) 有效、交叉顯示有效 (「1280 ext16/bit2」OFF)、以及有效系統數超過 2 個系統的三個條件完全成立之情況下，本參數將被忽視。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0: 顯示在設定 1 ~ 16 的軸後方。  1 ~ 16: 由設定值最小的軸開始依序顯示。  設定上述以外的數值時，將作為設定值 0 處理。</p>			
(PR)	#1495	grf_ax_direction	2D 繪圖軸移動方向
<p>切換 2D 繪圖 (描圖、檢查) 描繪的軸移動方向。  設定 1 時，正負的移動方向將逆轉。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0/1</p>			
(PR)	#1496	push_typ	原點確定操作時的頂住方式
<p>0: 原點確定操作依循 #1493 之設定值。  1: 設為 #1493=1 時，在頂住方式之原點確定操作中，主動軸與動從軸的兩軸到達電流限制後，將取消偏移量，轉換為下個步驟。</p>			
(PR)	#1603	PLCdev_no	軸裝置分配號碼
<p>設定 PLC I/F 的軸裝置分配號碼。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 : 不指定分配  1 ~ 32 : 軸裝置分配號碼</p>			
(PR)	#1605	mgrnum	機械群組號碼
<p>設定各軸隸屬之機械群組號碼。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32</p>			

## 15.3 基本共通參數

	#1038	plcsel	階梯圖選擇
			未使用。請設定「0」。
(PR)	#1039	spinno	主軸數
			選擇主軸之數量。 0：無主軸 1 ~ 6：主軸 1 ~ 6 個
			(註) 設定範圍會因為機種而改變。
(PR)	#1040	M_inch	定數英制輸入
			選擇與機械參數及 PLC 介面之位置、長度、速度有關之設定與顯示單位系。 0：公制系 1：英制系
(PR)	#1041	I_inch	初期英制
			選擇開啟電源時與重置時之程式移動量及位置顯示的單位系。 0：公制系 1：英制系
			(註) 以下資料會依據「#1041 I_inch」轉換單位。 - 開啟電源時與重置時的指令單位 (英制 / 公制指令模式) 但在以下條件成立的情況下，重置時仍會依照 G20/G21 指令狀態。 重置狀態保持 (「#1151 rstint」=「0」) G 碼群組 06 重置狀態保持 (「#1210 RstGmd/bit5」ON) - 位置顯示 (計數器、客戶 PRM、刀具、工件補正) 的單位系 - 客戶參數之輸出入單位 - 客戶參數與長度、速度有關之參數單位 - 圓弧誤差參數 (#1084 RadErr)
(PR)	#1042	pcinch	PLC 軸英制指令
			選擇對 PLC 軸的指令單位系。 0：公制系 1：英制系

#1043	lang	顯示語言選擇
	選擇顯示語言。	
	0 : 英文	(標準)
	1 : 日文	(標準)
	11 : 德文	(Option)
	12 : 法文	(Option)
	13 : 義大利文	(Option)
	14 : 西班牙文	(Option)
	15 : 繁體中文	(Option)
	16 : 韓文	(Option)
	17 : 葡萄牙文	(Option)
	18 : 荷蘭文	(Option)
	19 : 瑞典文	(Option)
	20 : 匈牙利文	(Option)
	21 : 波蘭文	(Option)
	22 : 簡體中文	(Option)
	23 : 俄文	(Option)
	24 : 土耳其文	(Option)
	25 : 捷克文	(Option)
	(註) 可顯示之語言會因為機種而改變。	
(PR) #1044	auxno	MR-J2-CT 連接數
	設定 MR-J2-CT 之連接數。	
	(註) MR-J2-CT 之可連接台數 / 設定範圍，會因為機種而改變。 請確認各系列之規格。	
(PR) #1045	nskno	百萬轉矩馬達連接數
	指定 NSK 百萬轉矩馬達之連接數。設定 0 以外的數值時，第 2 輔助功能資料將以有符號之二進位方式輸出。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 16	
(PR) #1051	MemTol	刀具補正量系統間共通
	0 : 刀具補正量系統別	
	1 : 刀具補正量系統間共通	
(PR) #1052	MemVal	共變數系統共通數量指定
	0: 共變數系統間共通 (數量固定)	
	#100 ~ : 系統別	
	#500 ~ : 系統共通	
	1: 共變數系統間共通 (數量指定)	
	#100 ~ : 以 V1comN 指定	
	#500 ~ : 以 V0comN 指定	
	(註) 變更此參數時，檔案系統將在電源開啟後變更。 請務必執行格式化。 新格式必須在重新開啟電源後，方變為有效。	
	設定順序	
	(1) MemVal 切換 → (2) 重新啟動電源 → (3) 格式化 → (4) 重新啟動電源	

#1077	radius	直徑指定軸之增量指令
將直徑指定之軸 (「#1019 dia」為「1」) 的增量指令移動方式，選擇為直徑值或半徑值。 0：直徑值 1：半徑值		
#1078	Decpt2	小數點型式 2
選擇無小數點之位置指令的單位。 0：最小輸入指令單位 (準用「#1015 cunit」) 1：1mm(或 1inch) 單位 (暫停時間適合時的單位將變為 1s。)		
#1079	F1digt	F1 數位有效
選擇 F 指令的方法。 0：直接數值指令 (指令每分鐘進給或每轉進給的速度) 1：1 位數的代碼指令 (在「#1185 spd_F1」~「#1189 spd_F5」中設定之速度)		
#1080	Dril_Z	鑽孔 Z 指定 (M 系專用)
選擇固定循環之鑽孔軸。 0：以與選擇之平面垂直的軸作為鑽孔軸 1：不論選擇平面為何，皆固定以 Z 軸作為鑽孔軸。		
#1081	Gmac_P	G 碼參數優先
選擇以 G 指令執行之巨集呼叫中，G 碼的優先關係。 0：以系統使用中的 G 碼為優先 1：以呼叫用登錄 G 碼為優先		
#1082	Geomet	幾何機能
選擇使用之幾何機能的型式。 0：不使用 1：僅使用幾何機能 I 2：使用幾何機能 I 與 I B  在幾何機能中，係以專用的方式使用特定位址碼。因此當在軸名稱與第二輔助指令碼中使用 A、C 時，原本欲作為軸名稱使用之 A，可能會變為以幾何機能的角度指定執行動作。使用本功能時，請注意軸名稱等的指定內容。		
#1084	RadErr	圓弧誤差
設定圓弧指令中的終點與中心座標偏移時的容許誤差範圍。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 1.000(mm)		
#1087	G96_G0	快速進給指令之周速一定控制
選擇在周速一定控制功能中，對 G00 指令之周速處理方式。 0：在 G00 移動期間仍持續計算周速 1：在 G00 指令中只計算至單節終點為止的周速		
#1088	G30SL	G30 過行程無效
選擇 G30(第 2 參考點復歸) 動作時的過行程處理方式。 0：有效 1：無效		
#1091	Mpoint	中間點忽視
在 28,G30 之參考點復歸中，選擇中間點的處理方式。 0：經由程式指定之中間點移動至參考點。 1：忽視程式之中間點，直接移動至參考點。		
#1092	Tchg_A	附加軸刀具交換
選擇刀具交換位置復歸指令中的附加軸動作。 0：附加軸不執行動作。 1：標準軸的復歸完成後，附加軸亦復歸至刀具交換位置。		

	<b>#1093</b>	<b>Wmvfin</b>	<b>系統間同期等待方式</b>
			選擇系統間的同期等待時間點。 同期等待指令 (!,M) 之單節中有移動指令時 0：於執行移動指令前等待 1：於執行移動指令後等待
	<b>#1094</b>	<b>TI_SBK</b>	<b>單節時壽命計數器選擇 (L 系專用)</b>
			選擇是否在 T 壽命管理 II (L 系) 中，執行單節時使用資料之計數動作。 0：不執行。 1：執行。
	<b>#1095</b>	<b>T0tfof</b>	<b>TF 輸出 (L 系專用)</b>
			選擇 T00 指令時之 TF 的處理方式。 0：執行 TF 輸出。 1：不執行 TF 輸出。
<b>(PR)</b>	<b>#1096</b>	<b>T_Ltyp</b>	<b>T 壽命管理資料</b>
			選擇 T 壽命管理之型式。 1: 壽命管理 I 累積程式中指令之刀具的使用時間或使用次數，監視該刀具之使用狀態。 2: 壽命管理 II 於 T 壽命管理 I 之中，附加預備刀具選擇功能的模式。 由程式指令之刀具指令群組中，選擇預備刀具。 並且對選擇的刀具執行補正量 ( 刀具位置補正、刀具徑補正 )。 3: 壽命管理 III(M 系專用) 累積程式中指令之刀具的使用時間或使用次數，監視該刀具之使用狀態。 不以群組號碼實施管理。 ( 註 ) 在 L 系中設定「3」時，將選擇壽命管理 I。
	<b>#1097</b>	<b>Tldigt</b>	<b>補正量號碼位數切換</b>
			選擇 T 指令之補正號碼位數。 0: 以 T 指令的最後 2 位數作為補正號碼，前方的其餘位數則作為刀具號碼。 1: 以 T 指令的最後 1 位數作為補正號碼，前方的其餘位數則作為刀具號碼。 2: 以 T 指令的最後 2 位數作為補正號碼，前方的其餘位數則作為刀具號碼。 3: 以 T 指令的最後 3 位數作為補正號碼，前方的其餘位數則作為刀具號碼。
	<b>#1098</b>	<b>Tlno.</b>	<b>刀具長補正號碼</b>
			選擇 T 指令之刀具長補正號碼的位數。 0：以前方 2 或 3 位數作為刀具號碼， 以後方 2 或 1 位數作為刀具長、摩耗補正號碼。 1：以前方 2 或 3 位數作為刀具號碼、刀具長補正號碼， 以後方 2 或 1 位數作為摩耗補正號碼。
	<b>#1099</b>	<b>Treset</b>	<b>補正量取消</b>
			選擇重置時的刀具補正向量處理方式。 0：重置時清除刀具長、摩耗補正向量 1：重置時保持刀具長、摩耗補正向量  清除後將轉變為無補正之狀態，因此下次執行補正動作時，將依照補正量偏移。 保持時將維持在補正的狀態，因此下次執行補正動作時，只會依照補正量的差異量偏移。
	<b>#1100</b>	<b>Tmove</b>	<b>補正量動作</b>
			選擇執行刀具長補正、摩耗補正之補正動作的時期。 0：於執行 T 指令時實施補正動作。 1：以與 T 指令同一個單節中的移動指令重疊之方式，執行補正動作。同一單節中無移動時，則於之後的移動指令單節中，以與移動指令重疊的方式，執行補正動作。 2：於執行 T 指令時，實施摩耗量的補正動作。1：刀具長補正將以與同一個單節之移動指令重疊的方式，執行補正動作。同一單節中無移動指令時，則於之後的移動指令單節中，以與移動指令重疊的方式，執行補正動作。

	#1101	Tabsmv	補正量方式
			選擇當「#1100 Tmove」為「1」或「2」時，重疊之移動指令。 0：對絕對指令與增量指令皆實施補正動作。 1：僅於絕對指令中的移動指令時，實施補正動作。
	#1102	tIm	手動刀具長量測方式 (L 系專用)
			指定手動刀具長量測 I 中的量測方式。 0：用基準位置調整刀具 1：量測結果輸入方式
	#1103	T_Life	刀具壽命管理有效
			選擇是否使用刀具壽命管理功能。 0：不執行。 1：執行。
	#1104	T_Com2	刀具指令方式 2
			選擇「#1103 T_Life」為「1」時的程式刀具指令方式。 0：作為群組號碼處理。 1：作為刀具號碼處理。 (註) 在 T 壽命管理Ⅲ的情況下，不論設定值為何，皆固定作為刀具號碼處理。
	#1105	T_sel2	刀具選擇方式 2
			選擇當「#1103 T_Life」為「1」時的刀具選擇方式。 0：由同一群組的使用刀具中，依照登錄號碼順序選擇。 1：由同一群組之使用刀具、未使用刀具中，選擇剩餘壽命最長的刀具。
	#1106	Tcount	刀具壽命計數 (L 系專用)
			選擇在 T 壽命管理功能Ⅱ之資料輸入 (G10L3 指令) 中，省略位址 N 時的輸入方式。 0：時間指定輸入 1：次數指定輸入
	#1107	TlIfsc	壽命管理顯示畫面分割 (L 系專用)
			選擇 T 壽命管理Ⅱ (L 系) 之畫面中顯示之群組數。 0：顯示群組數 1、登錄刀具數上限 16 1：顯示群組數 2、登錄刀具數上限 8 2：顯示群組數 4、登錄刀具數上限 4
	#1108	TlrectM	壽命管理重新計數 M 碼 (L 系專用)
			設定 T 壽命管理Ⅱ (L 系) 的重新計數用 M 碼。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 99
(PR)	#1112	S_TRG	狀態觸發方式有效
			選擇巨集中斷信號 (UIT) 之有效條件。 0：於巨集中斷信號由 OFF 上升至 ON 時有效 1：於巨集中斷信號處於 ON 狀態時有效
(PR)	#1113	INT_2	中斷方式型式 2 有效
			選擇輸入巨集中斷信號 (UIT) 後的動作。 0：不等待執行中的單節結束，立即執行中斷程式。 1：等待執行中的單節結束後，方執行中斷程式。
	#1114	mcrInt	巨集引數之初期設定
			選擇是否在巨集呼叫中，將指定引數以外的其他內容設為 < 空 >。 以及選擇是否在電源開啟與重置時，將局變數設為 < 空 >。 0：呼叫巨集時，將不指定之引數設為 < 空 >。 1：呼叫巨集時，保持不指定之引數。 2：呼叫巨集時，保持不指定之引數，電源開啟與重置時，將局變數設為 < 空 >。

	#1115	thwait	螺旋切削等待
	設定在螺旋切削中，倒角無效之情況下的切削等待次數。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 99 (約 4ms)		
	標準設定值：4		
	#1116	G30SLM	過行程檢查
	於希望在手動運轉中的第二 ~ 第四參考點復歸時，將過行程檢查設為無效的情況下，進行設定。		
	0：過行程有效		
	1：過行程無效		
(PR)	#1117	H_sens	手輪響應切換
	選擇手輪進給時的手輪響應。		
	0：標準		
	1：高速		
	#1118	mirr_A	對向刀具台刀具長設定方式選擇 (L 系專用)
	選擇直接設定對向刀具台之刀具的數值，或是假設對向刀具台之刀具與基準刀具台之刀具處於相同方向，設定其數值。		
	0：直接設定對向刀具台之刀具的數值		
	1：設定對向刀具台之刀具與基準刀具台之刀具處於相同方向時的數值		
	#1119	Tmiron	T 指令對向刀具台參數鏡像選擇 (L 系專用)
	選擇以 T 指令執行之對向刀具台參數鏡像的有效 / 無效狀態。		
	0：無效		
	1：有效		
(PR)	#1120	TofVal	巨集變數切換
	選擇是否切換巨集變數 ( 刀具補正 ) 之形狀補正量與摩耗補正量的變數號碼。		
	0：不切換。(傳統規格)		
	1：切換 X,Z,R 各自的形狀補正量與摩耗補正量之變數號碼。		
	#1121	edlk_c	編輯鎖定 C
	選擇是否禁止編輯記憶中，程式號碼為 9000 ~ 9999 的程式。		
	0：允許編輯		
	1：禁止編輯。無法開啟檔案。		
	(註) 「#1122」為「1」或「2」時，將在開啟電源時對「#1121」設定「1」。		
(PR)	#1122	pglk_c	程式顯示鎖住 C
	選擇是否禁止顯示或搜尋記憶中，程式號碼為 9000 ~ 9999 之程式的內容。		
	0：同時允許顯示程式內容與搜尋		
	1：禁止顯示程式內容。但可搜尋		
	2：禁止顯示程式內容。亦禁止搜尋		
	儘管在禁止狀態下不會顯示程式內容，但依然會顯示程式號碼與順序號碼。		
	(註) 「#1122」為「1」或「2」時，將在開啟電源時對「#1121」設定「1」。		
	#1123	origin	原點設定禁止
	選擇是否使用原點設定功能。		
	0：使用。		
	1：不使用。		

#1124	ofsfix	補正量號碼固定
<p>選擇在補正量畫面中按下 INPUT 鍵時，補正號碼的處理方式。</p> <p>0：對補正號碼加 1。(與一般參數設定相同之動作)</p> <p>1：補正號碼不變。</p> <p>希望逐一設定補正量時，設定「0」較為方便。因調整等因素而須不斷變更同一個補正量時，設定「1」較為方便。</p>		
#1125	real_f	實際進給速度顯示
<p>選擇監視器畫面之速度顯示內容。</p> <p>0：指令速度</p> <p>1：實際的移動速度</p>		
#1126	PB_G90	教導重現 G90
<p>選擇進行教導重現編輯時，教導重現移動量的指令方式。</p> <p>0：增量值</p> <p>1：絕對值</p>		
#1127	DPRINT	DPRINT 位數對齊
<p>於 DPRINT 功能的列印輸出中，選擇位數對齊。</p> <p>0：不對齊位數，以向左邊對齊的方式輸出。</p> <p>1：以對齊最小位數的方式輸出。</p>		
#1128	RstVCI	重置時變數清除
<p>選擇重置時的共變數處理方式。</p> <p>0：重置後，共變數不改變。</p> <p>1：依據重置動作，將下列共變數清空。</p> <p>在變數 100 組規格的情況下，將清空 #100 ~ #149。</p> <p>在變數 200 組以後的情況下，將清空 #100 ~ #199。</p>		
#1129	PwrVCI	電源投入時變數清空
<p>選擇電源開啟時的共變數處理方式。</p> <p>0：開啟電源時，共變數與之前的電源斷電狀態相同。</p> <p>1：開啟電源時，將下列共變數清空。</p> <p>在變數 100 組規格的情況下，將清空 #100 ~ #149。</p> <p>在變數 200 組以後的情況下，將清空 #100 ~ #199。</p>		
#1130	set_t	選擇刀具號碼顯示
<p>選擇現在值顯示畫面的刀具指令值顯示。</p> <p>0：顯示程式指令的 T 狀態值</p> <p>1：顯示來自 PLC 之刀具號碼</p>		
#1132	brightness	亮度調整
<p>選擇顯示器的亮度。</p> <p>1：高亮度 (明亮狀態)</p> <p>0：中亮度</p> <p>-1：低亮度 (較暗狀態)</p>		
#1133	ofsmem	
<p>未使用。請設定「0」。</p>		
#1134	LCDneg	
<p>未使用。請設定「0」。</p>		
#1135	unt_nm	單元名稱
<p>設定單元的名稱。</p> <p>請以 4 個字以內的英文字母或數字之組合，進行設定。</p> <p>設定「0」時，不會顯示單元名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>4 個字以內的英文字母或數字之組合</p>		

#1136	optype	
		未使用。請設定「0」。
#1137	Cntsel	
		未使用。請設定「0」。
#1138	Pnosel	
		未使用。請設定「0」。
#1139	edtype	
		未使用。請設定「0」。
#1140	Mn100	M 碼號碼
		設定設定號碼 100 ~ 199 對應之 M 碼的起始號碼。
	--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999
#1141	Mn200	M 碼號碼
		設定設定號碼 200 ~ 299 對應之 M 碼的起始號碼。
	--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999
#1142	Mn300	M 碼號碼
		設定設定號碼 300 ~ 399 對應之 M 碼的起始號碼。
	--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999
#1143	Mn400	M 碼號碼
		設定設定號碼 400 ~ 499 對應之 M 碼的起始號碼。
	--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 99999999
#1144	mdlkof	MDI 設定鎖定
		選擇是否允許在 MDI 以外的其他模式中設定 MDI。
		0：禁止
		1：允許
#1145	I_abs	手動 ABS 參數
		選擇自動手輪中斷時，絕對位置資料的處理方式。
		0：於手動 ABS 開關 ON 時，更新絕對資料位置。OFF 時不更新。
		1：將「#1061 intabs」設為有效，並依循「intabs」之狀態。
#1146	Slamp	主軸旋轉速度箝制
		選擇以 G92S 指令箝制主軸旋轉速度之功能的處理方式。
		0：僅在 G96 狀態 (周速一定控制中) 下，將 G92 指令視為箝制指令。
		在 G97 狀態 (周速一定 OFF) 下，視為一般的 S 指令。
		1：與 G92 在同一單節中的 S 指令，固定視為箝制指令。
#1147	smin_V	主軸最低旋轉速度箝制型式
		選擇主軸之最低旋轉速度的箝制值型式。
		0：旋轉速度指定
		1：輸出電壓係數指定
		「#3023 smini」之參數請依循此型式指定內容，進行設定。
#1149	cireft	圓弧減速度切換
		選擇進入圓弧入口 / 出口時，是否減速。
		0：不減速。
		1：減速。

	<b>#1153</b>	<b>FixbDc</b>	<b>孔底減速檢查</b>
	選擇是否在鑽孔循環之孔底，實施減速檢查或定位檢查。唯有在鑽孔循環中，孔底的鑽孔指令無法達成的循環有效。		
	0：不實施減速檢查或定位檢查。		
	1：實施減速檢查。		
	2：實施定位檢查。		
<b>(PR)</b>	<b>#1154</b>	<b>pdoor</b>	
	未使用。請設定「0」。		
	<b>#1155</b>	<b>DOOR_m</b>	
	未使用。請設定「100」。		
	<b>#1156</b>	<b>DOOR_s</b>	
	未使用。請設定「100」。		
	<b>#1157</b>	<b>F0atr</b>	
	未使用。請設定「0」。		
	<b>#1158</b>	<b>F0atno</b>	
	未使用。請設定「0」。		
<b>(PR)</b>	<b>#1163</b>	<b>No rio</b>	<b>RIO 連接檢知無效</b>
	選擇 RIO 連接檢知之有效 / 無效狀態。		
	0：有效		
	1：無效		
	僅以 CC-LINK 等卡構成 I/O 時，可藉由將本參數設為「1」的方式，避免發生 RIO 通信中斷異警。		
<b>(PR)</b>	<b>#1164</b>	<b>ATS</b>	<b>自動調整功能</b>
	選擇自動調整功能之有效 / 無效狀態。		
	0：無效		
	1：有效		
	(註) 使用 MS Configurator 時，請將本參數設為有效。		
	<b>#1166</b>	<b>fixpro</b>	<b>固定循環編輯</b>
	於一般程式 / 固定循環 / 機械製造商巨集程式之中，選擇在編輯畫面、程式一覽表、資料輸出入畫面中處理之程式。		
	0：可執行一般程式的編輯等動作		
	1：可執行固定循環的編輯等動作		
	密碼：可執行機械製造商巨集之編輯等動作		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 99999999		
	<b>#1167</b>	<b>e2rom</b>	
	未使用。請設定「0」。		
	<b>#1168</b>	<b>test</b>	<b>模擬測試</b>
	選擇控制器單機的測試模式。		
	測試模式為即使參考點復歸未完成，仍能作為參考點復歸完成的狀態進行測試之功能。僅限於控制器之單機試驗運轉用，請勿在連接機械的狀態下使用。		
	0：一般運轉		
	1：測試運轉		
	<b>#1217</b>	<b>aux01</b>	
	未使用。請設定「0」。		

**#1218      aux02****bit3 : 參數輸出入格式**

選擇參數輸出入格式。

0 : 型式 I

1 : 型式 II (與「#1218 aux02/bit5」相關)

**bit4 : 外部工件座標補正量測、刀具號碼選擇**

選擇自動計算外部工件座標補正量測時，使用之刀具號碼的 R 暫存器。

0 : 依循「#1130 set\_t」。

1 : 使用以使用者 PLC 指令之刀具號碼。

**bit5 : 參數輸出入 II 主軸指定位址選擇**

選擇參數輸出入型式 II 的主軸指定位址。

0 : C

1 : T

在輸入、比對的情況下，主軸指定位址亦會依循本參數之設定值。

(註) 本參數唯有在參數輸出入型式 II 時 (「#1218 aux02/bit3」為「1」) 有效。

**bit6 : 程式輸入設定號碼優先**

選擇在資料輸入畫面中執行「#1 加工程式」的輸入操作時，優先之程式號碼。

0 : 輸入資料中的號碼

1 : 設定號碼

**bit7 : 程式覆蓋輸入**

(1) 選擇在資料輸入畫面中執行「#1 加工程式」的輸入操作時，輸入之程式號碼已登錄之情況下的動作。

0 : 操作錯誤 (E65)

1 : 覆蓋輸入

(2) 選擇在高速程式伺服器運轉中，以傳送 (IC → Host) 操作傳送之檔案名稱，早已存在 Host 側時的動作。

0 : 禁止覆蓋

1 : 允許覆蓋

## #1219 aux03

**bit1**：PC 高速監視功能之停止

如希望當 PC 高速的處理時間變長時，暫時停用緊急停止功能，請設定「1」。  
監視機能無效僅作為一項臨時措施。

**bit5**：擋塊式中間點

選擇執行自動擋塊式參考點復歸時，是否移動至中間點。

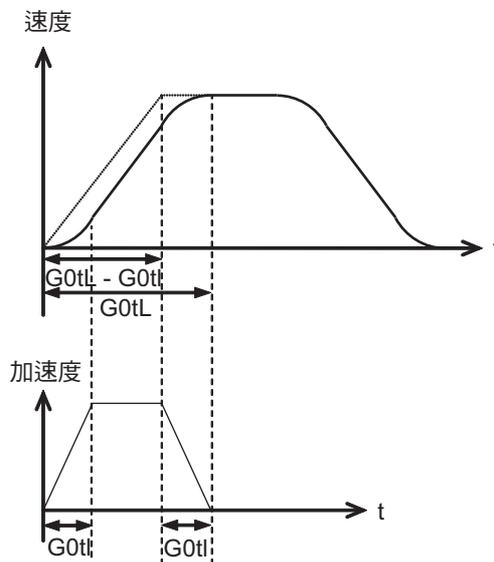
- 0：不執行。
- 1：執行。

**bit7**：軟體加減速時間常數設定切換

0：加速時間將變為  $G0tL(G1tL)$ 。

併用 G00 補間前加減速與軟體加減速時，對軟體加減速第 2 段時間常數 (#2005 G0t1) 設定時間後，軟體加減速時的傾率將依據設定之時間而變得更加陡峭。因此 G28/G30 之加速度將變得比 G00 大。

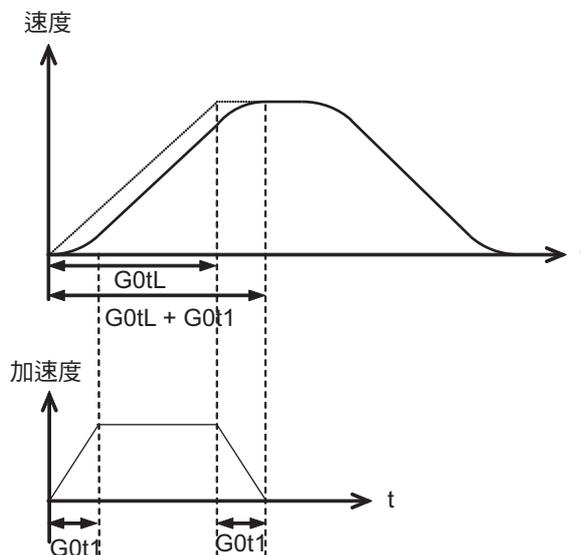
- (1) 總加速時間變為  $G0tL$ 。
- (2) S 形部分的時間變為  $G0t1$ 。
- (3) 直線部分的時間變為  $G0tL - (2 \times G0t1)$ 。



1：加速時間變為  $G0tL + G0t1(G1tL + G1t1)$ 。

併用 G00 補間前加減速與軟體加減速時，可藉由對 G00 軟體加減速濾波器 (#1569 SfiltG0) 與軟體加減速第 2 段時間常數 (#2005 G0t1) 設定相同數值的方式，將 G00 與 G28/G30 之加速度設為相同速度。

- (1) 總加速時間變為  $G0tL + G0t1$ 。
- (2) S 形部分的時間變為  $G0t1$ 。
- (3) 直線部分的時間變為  $G0tL - G0t1$ 。



#1220	aux04	(L 系專用)
<b>bit0 : T 壽命時間點切換</b>		
選擇於 T 壽命管理 II 中計算使用次數之時間點的壽命判定基準。		
0: 於已計數之使用次數超過壽命次數時，判定為壽命刀具。(預設值) (使用次數 > 壽命次數)		
1: 於已計數之使用次數到達壽命次數時，判定為壽命刀具。 (使用次數 ≥ 壽命次數)		
#1221	aux05	
<b>bit0: 工件座標 / 絕對座標顯示切換</b>		
將座標值畫面 / 指令值畫面 / 狀態資訊畫面之座標顯示中顯示之內容，切換為工件座標或絕對座標。		
0: 工件座標		
1: 絕對座標		
#1222	aux06	
<b>bit4 : 最小切削量選擇</b>		
選擇複合型螺旋切削循環 (G76 指令) 之最小切削量指令值。		
0: 最小切削量 (Q) 為「0」		
1: 最小切削量 (Q) 為前次之指令值 (NC 電源斷電後仍會保持)		
<b>bit5 : 複合型旋削用固定循環指令格式檢查選擇</b>		
選擇從前格式化選擇時 (#1265 ext01/BIT0 "0 ") 複合型旋削用固定循環的第 1 個單節省略指令時的動作。		
0: 程式錯誤 (P33)		
1: 使用參數之設定值		
<b>bit7 : 原點復歸減速檢查方式</b>		
選擇自動參考點復歸時的減速檢查方式。		
0: 定位檢查		
1: 指令減速檢查		

---

**#1223      aux07**

---

**bit1：減速檢查方式 2**

選擇 G1+G9 時的減速檢查方式。

- 0：於 G1+G9 時執行指令減速檢查
- 1：於 G1+G9 時執行定位檢查

此外如為 G1+G9 以外時，不會執行減速檢查。

「#1306 InpsTyp 減速檢查指定型式」為「1」（減速檢查指定型式 2）時，本參數無效。

**bit2：同期攻牙 R 點定位檢查**

選擇同期攻牙 I 點→R 點定位檢查之有效 / 無效狀態。

- 0：無效
- 1：有效

（註）本參數僅限於「#1223 aux07/bit3 同期攻牙定位檢查改良」為「1」（定位檢查有效）時有效。

**bit3：同期攻牙定位檢查改良**

設定同期攻牙定位檢查改良功能之有效 / 無效狀態。

- 0：無效
- 1：有效

相關參數：

- #1223/bit2 同期攻牙 R 點定位檢查
- #1223/bit4 同期攻牙孔底定位檢查
- #1223/bit5 同期攻牙 R 點定位檢查 2

**bit4：同期攻牙孔底定位檢查**

選擇同期攻牙孔底定位檢查之有效 / 無效狀態。

- 0：無效
- 1：有效

（註）本參數僅限於「#1223 aux07/bit3 同期攻牙定位檢查改良」為「1」（定位檢查有效）時有效。

**bit5：同期攻牙 R 點定位檢查 2**

設定同期攻牙 R 點定位檢查之有效 / 無效狀態。

- 0：無效
- 1：有效

（註）本參數僅限於「#1223 aux07/bit3 同期攻牙定位檢查改良」為「1」（定位檢查有效）時有效。

**bit6：同期攻牙 (S) 取消**

- 0：保持同期攻牙返回時的主軸旋轉速度 (S)
- 1：以 G80 返回時的主軸旋轉速度 (S) 取消

**bit7：同期攻牙方式**

指定同期攻牙之方式。

- 0：多段加減速同期攻牙
- 1：傳統方式同期攻牙

---

**#1224      aux08**

---

**bit0：取樣資料輸出**

設定取樣資料輸出之有效 / 無效狀態。

- 0：無效
- 1：有效

#1225	aux09
<b>bit7：主軸旋轉速度箝制切換</b>	
選擇主軸旋轉速度箝制指令 (G92S,Q) 中的主軸旋轉速度箝制。對於以使用者階梯圖設定之主軸旋轉速度指令 (R7000) 的有效 / 無效狀態。	
0：有效	
1：無效	
#1226	aux10
<b>bit0：外部工件座標補正量測、補正量資料選擇</b>	
選擇外部工件座標補正量測使用之補正量資料。	
0: 刀具長資料 + 刀尖磨耗資料	
1: 刀具長資料	
<b>bit1：選擇單節跳躍型式</b>	
選擇單節中途之選擇單節跳躍的有效 / 無效狀態。	
0：僅限單節起始處有效	
1：在單節起始處與單節中途皆有效	
但以 [] 圍住之計算式中的 /，將變為除算命令。	
(註) 本參數僅限「#1274 ext10/bit4」為「0」時有效。	
<b>bit2：單節停止切換</b>	
選擇單節信號變為有效的時間點。	
0：信號在自動運轉啟動中轉為 ON 時，於單節結束後停止。	
1：信號在單節結束時為 ON 時，停止。	
<b>bit3：C 軸參考點復歸型式</b>	
選擇 C 軸的參考點復歸型式。	
0：使用在 G28 參考點復歸指令、手動參考點復歸啟動中，執行原點復歸之原點擋塊。	
1：於自動模式中切換為 C 軸模式後，執行第 1 個 C 軸指令時，在執行該單節之前實施參考點復歸。以及以 G28 參考點復歸指令、手動參考點復歸啟動，執行參考點復歸。使用編碼器之 Z 相	
<b>bit4：周速一定中 S 指令</b>	
選擇執行周速一定模式中的 S 指令時，是否輸出觸發信號。	
0：周速一定模式中不輸出觸發信號。	
1：周速一定模式中仍輸出觸發信號。	
<b>bit5：擋塊信號之任意分配</b>	
選擇原點擋塊與 H/W OT 之任意分配參數的有效 / 無效狀態。	
0：無效 (變為固定裝置。)	
1：有效 (變為參數設定之裝置。)	
<b>bit6：</b>	
未使用。	
<b>bit7：JOG 停止時間縮短切換</b>	
於希望縮短 JOG 的停止時間時，進行設定。	
0：不縮短 JOG 的停止時間。(與傳統機種相同)	
1：縮短 JOG 的停止時間。	

---

**#1227      aux11**

---

**bit0 : PLC 信號 / 主軸速度到達切換**

於希望藉由主軸速度到達解除切削開始互鎖時，進行設定。

- 0: 依據 PLC 信號執行切削開始互鎖
- 1: 依據主軸速度到達執行切削開始互鎖

**bit1 : H 碼、D 碼切換**

於希望在執行 H99 或 D99 指令時，將 T 壽命管理畫面中設定之資料設為有效時，進行設定。

- 0: H 碼與 D 碼中，曾在管理設定畫面中設定之資料，將變為有效。
- 1: 執行 H99 或 D99 的指令時，在管理設定畫面中設定之資料，將變為有效。

**bit2 : 工具中心震顫對策**

選擇刀具量測後的回避動作完成條件。

- 0: 感測器信號 OFF 的狀態持續 500ms 以上之狀態。
- 1: 由感測器信號 OFF 開始，移動超過 100  $\mu$  m 的狀態。

**bit3 :**

未使用。

**bit4 :**

不使用。請設定「0」。

**bit5 : 主軸旋轉速度箝制**

選擇是否在周速一定模式中，執行主軸旋轉速度箝制指令之旋轉速度箝制。

- 0: 執行時與周速一定模式無關。
- 1: 僅在周速一定期間執行。

**bit7 : T 壽命管理資料輸入範圍切換**

設定 T 壽命管理之資料輸入 / 比對範圍。

- 0: 輸入 / 比對資料輸出之全部資料。
- 1: 輸入 / 比對資料輸出之局部資料。

- 1) T 壽命管理 I 之輸入 / 比對資料  
  刀具號碼 (D)、壽命時間 (E)、壽命次數 (F)、輔助 (B)
- 2) T 壽命管理 II 之輸入 / 比對資料  
  群組號碼 (G)、方式 (M)、壽命 (E/F) 刀具號碼 (D)、補正號碼 (H)

---

**#1228      aux12**

---

**bit0 :**

不使用。請設定「0」。

**bit1 : 「補正、參數」畫面切換**

希望將「補正、參數」功能畫面，設為僅有參數之畫面對應時，進行選擇。

0 : 「補正、參數」功能畫面

1 : 「參數」功能畫面

**bit2 : 檔案通信時之資料保護切換**

選擇要求資料檔案通信時的資料保護有效範圍。

0 : 保護在資料傳送 / 接收時皆有效

1 : 保護僅在資料傳送時有效

**bit3 : 刀尖 R 指定選擇**

將刀鼻 R 補正之指定方式，選擇為形狀號碼或摩耗號碼。

0 : 以形狀號碼指定刀鼻 R 補正

1 : 以摩耗號碼指定刀鼻 R 補正

**bit4 : 操作錯誤 / 停止碼切換**

於希望將單節開始互鎖與切削開始互鎖設為停止碼時，進行選擇。

0 : 操作錯誤

1 : 停止碼

**bit5 : 周速一定座標切換**

選擇周速一定時的座標。

0 : 工件座標值

1 : 絕對座標值

**bit6 : 相對值顯示切換**

選擇是否預先設定工件座標預設 (G92.1) 或計數器預設 (G92) 中的相對座標。

0 : 預先設定。

1 : 不預先設定。

**bit7 : 手動數值指令保護**

於希望保護手動數值指令時選擇。

0 : 不保護 (傳統方式)

1 : 保護

#1229

set01

**bit0：副程式型中斷**

選擇使用者巨集中斷的方法。

- 0：巨集型使用者巨集中斷
- 1：副程式型使用者巨集中斷

**bit1：精密螺紋切削 E**

選擇切削英制螺紋時的位址 E 內容。

- 0：指定每英吋之螺紋數
- 1：精密導程指定

**bit2：徑補正型式 B (M 系用)**

選擇徑補正中的開始、取消指令動作時之交點演算處理方法。

- 0：不以開始、取消指令單節作為交點演算處理之對象，改用對指令垂直方向的補正向量。
- 1：進行指令單節與次指令單節間之交點演算處理。

**bit2：刀尖補正型式 B (L 系用)**

選擇刀鼻 R 補正與徑補正中的開始、取消指令動作時之交點演算處理方法。

- 0：不以開始、取消指令單節作為交點演算處理之對象，改用對指令垂直方向的補正向量。
- 1：進行指令單節與次指令單節間之交點演算處理。

**bit3：初期周速一定**

選擇開啟電源後的初期狀態。

- 0：周速一定控制取消模式
- 1：周速一定控制模式

**bit4：同期攻牙**

選擇 G74、G84 攻牙循環中，無「R」指令時的動作。

- 0：非同期攻牙
- 1：同期攻牙

**bit5：起始點異警**

選擇在 G117 之次單節移動期間，無法計算出動作開始點時的動作。

- 0：移動單節結束後，輸出輔助功能。
- 1：發出程式錯誤 (P33)。

**bit6：柵格顯示選擇**

選擇擋塊式參考點復歸時，伺服監視器畫面上顯示之柵格顯示型式。

- 0：由擋塊 OFF 開始至原點位置為止的距離 (包含柵格遮罩量)
- 1：由擋塊 OFF 開始至原點位置為止的距離，減去柵格遮罩量後的數值。

#1230

set02

**bit7：系統別巨集介面輸出入**

選擇巨集介面輸出入之規格。

- 0：系統共通使用。
- 1：各系統分別使用。

#1231	set03
<b>bit0：繪圖檢查互換參數</b>	
選擇對會改寫共變數、工件補正、刀具補正之程式進行檢查時，是否在結束後復原成開始前的資料。	
0：復原。	
1：不復原。	
<b>bit1：繪圖描圖座標切換</b>	
選擇在描圖功能的顯示中，以機械座標值描繪，或是以刀具位置座標值（由機械座標值扣除補正量後的加工中位置）進行描繪。	
0：機械座標原點（與傳統方式相同）	
1：刀具位置座標值	
<b>bit2：繪圖檢查描繪數切換</b>	
選擇在程式檢查功能中，同時描繪機械座標值（刀具中心軌跡）與刀具位置座標值（程式軌跡），或是只描繪在繪圖座標切換（「#1231 set03/bit1」）中選擇的座標。	
0：同時描繪機械座標與刀具位置座標（與傳統方式相同）	
1：只描繪在繪圖座標切換中指定之座標	
<b>bit4：原點標誌顯示位置切換</b>	
選擇繪圖顯示之原點標誌的顯示位置。	
0：機械座標原點（與傳統方式相同）	
1：工件座標原點	
<b>bit5：繪圖檢查計數器顯示切換</b>	
利用與「#1231 set03/bit1」之組合，選擇繪圖檢查畫面中顯示之計數器的種類。	
描繪座標系為「全工件座標」以外的其他座標時，不論本項目之設定值為何，皆會顯示工件座標位置或刀具位置（工件座標系）計數器。	
0：（「#1231 set03/bit1」=0 時）機械位置計數器 （「#1231 set03/bit1」=1 時）刀具位置（機械座標系）計數器	
1：（「#1231 set03/bit1」=0 時）工件座標位置計數器 （「#1231 set03/bit1」=1 時）刀具位置（工件座標系）計數器	
#1232	set04
<b>bit0：負荷監視切換</b>	
選擇在負荷監視之負荷檢出中，是否要以排除加減速的方式檢出負荷。	
0：以包含加減速的方式檢出。	
1：以排除加減速的方式檢出。	
（註）欲將負荷監視加減速去除切換（「#1232 set04/bit0」）設為有效時，必須先將主軸功能 8（「#13228 SP228/bit2」）設為「1」（負載顯示 高頻馬達輸出實效值）。	
<b>bit5：實際負荷之選擇</b>	
由實際負荷中，去除速度變化造成之負荷變動。	
0：無效	
1：有效	
（註）欲將實際負荷之選擇（「#1232 set04/bit5」）設為有效時，必須先將主軸功能 8（「#13228 SP228/bit2」）設為「1」（負載顯示 高頻馬達輸出實效值）。	
#1233	set05
不使用。請設定「0」。	
#1234	set06
<b>bit3：允許攻牙返回狀態時之互鎖選擇</b>	
針對「允許攻牙返回」信號為 ON 之系統，選擇自動或手動互鎖的有效 / 無效狀態。	
0：全軸互鎖有效	
1：互鎖無效	

	#1235	set07
	<b>bit0：螺旋補間速度 2</b>	
	0：包含第 3 軸在內・選擇一般的速度指定。	
	1：選擇圓弧平面成分速度指定	
	<b>bit2：CHOPPING 補正固定方式開始時有效</b>	
	選擇補正值固定方式時・由首次的 4 周期以後・切換為補正值逐次更新方式。	
	0：方式切換無效	
	1：方式切換有效	
	<b>bit4：同期攻牙齒輪切換基準選擇</b>	
	選擇作為同期攻牙之齒輪段判定基準的參數。	
	0：#1223 aux07 bit7=0 時・#3005 ~ #3008 smax1 ~ 4 #1223 aux07 bit7=1 時・#3013 ~ #3016 stap1 ~ 4	
	1：固定使用 #3013 ~ #3016 stap1 ~ 4	
	#1236	set08
	<b>bit0：旋轉軸手動進給速度單位切換</b>	
	選擇旋轉軸之手動進給速度單位。	
	0：固定使用 [deg/min]	
	1：傳統方式之速度 ( 在英制時為將指定速度除以 25.4 之速度 )	
	<b>bit1：主軸速度檢出</b>	
	在選擇主軸編碼器序列連接 ( 「#3025 enc-on」 = 「2」 ) 的情況下・選擇主軸實際旋轉速度 (R6506/R6507) 之脈波輸入來源。	
	0：序列輸入	
	1：編碼器輸入連結器	
	<b>bit2：電流限制偏移量解除無效</b>	
	選擇解除電流限制切換信號時・是否解除位置偏移量。	
	0：解除偏移量。	
	1：不解除偏移量。	
	<b>bit3：旋轉軸指令速度倍率</b>	
	將旋轉軸指令速度設為 10 倍。	
	0：無效	
	1：在初期英制時・將旋轉軸的指令速度設為 10 倍。 亦即指令「F100」之內容時・將變為執行 1000[deg/min] 之指令。 此時旋轉軸的速度顯示單位為 10[deg/min]。	
(PR)	#1237	set09
	未使用。請設定「0」。	

(PR)	#1238	set10
<b>bit0 : G36 功能切換</b>		
選擇在已選擇 G 碼系列 6 或 7 的情況下，是否將 G36 設為自動刀具長量測與圓弧螺紋切削 (CCW) 中的其中一方功能。		
0 : 自動刀具長量測		
1 : 圓弧螺紋切削 (CCW)		
<b>bit6 : 絕對位置檢出異警切換</b>		
選擇絕對位置檢出異警的輸出對象。		
0 : NC 異警 4(AL4)		
1 : NC 異警 5(AL5)		
(註) 絕對位置檢出異警不論本參數之設定值為何，皆會留存在異警履歷中。		
<b>bit7 : 操作異警切換</b>		
選擇 NC 異警 5(AL5) 信號輸出之有效 / 無效狀態。		
0 : NC 異警 5(AL5) 無效 (預設值)		
將所有操作錯誤輸出至 NC 異警 4(AL4)。		
所有操作異警將會留存在異警履歷中。		
1 : NC 異警 5(AL5) 有效		
以下操作錯誤不會輸出至 NC 異警 4(AL4)，而會輸出至 NC 異警 5(AL5)。		
輸出至 NC 異警 5(AL5) 的操作異警，不會留存在異警履歷中。		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 有外部互鎖的軸 (M01 0004)</li> <li>· 切削進給為 0 (M01 0102)</li> <li>· 外部進給速度為 0 (M01 0103)</li> <li>· 單節開始互鎖 (M01 0109)</li> <li>· 切削單節開始互鎖 (M01 0110)</li> <li>· 主軸間多邊形 (G51.2) 切削內部互鎖 (M01 1033)</li> </ul>		
(PR)	#1239	set11
<b>bit0: 線圈切換方式</b>		
選擇線圈切換方式。		
0 : 經由 PLC 執行。(Y189F)		
1 : 於 NC 內部處理中執行。(Y189F 為無效)		
<b>bit1 : 手輪 I/F 選擇</b>		
選擇手輪的連接對象。		
0 : 使用連接編碼器通信接頭的手輪		
1 : 優先使用遠端 I/O 單元		
<b>bit3 : 重置時多邊形加工模式</b>		
選擇重置時是否解除多邊形加工模式。		
0 : 不解除。		
1 : 解除。		
<b>bit4 : 將 G51.1 相位指令設為無效</b>		
選擇是否在主軸間多邊形功能中，執行相位控制。		
0 : 固定有效 (無 R 指令時，變為與 R0 相同。)		
1 : 僅限 R 指令時有效		
<b>bit5 : 安全門互鎖主軸速度箝制有效</b>		
選擇以 PLC 信號執行之主軸箝制速度切換功能的有效 / 無效狀態。		
0 : 無效		
1 : 有效		

(PR)	#1240	set12
	<b>bit0 : 手輪輸入脈波切換</b>	
	選擇手輪的輸入脈波。	
	0 : 支援 MITSUBISHI CNC 標準手輪脈波 (25 pulse/rev)	
	1 : 支援手輪 400 脈波 (100 pulse/rev)	
	<b>bit2 : 原點偏移量倍率</b>	
	設定值為 "1" 時，對 #2027 G28sft 參考點偏移量、#2057 原點附近 +、#2058 原點附近 -，套用以下倍率。	
	0.1 $\mu$ m 時 : 10 倍	
	0.01 $\mu$ m 時 : 100 倍	
	<b>bit4 : 光通信節點檢測無效</b>	
	設定光通信節點檢測之有效 / 無效狀態。	
	0 : 有效	
	1 : 無效	
(PR)	#1241	set13
	<b>bit0 : G 碼組合不正確程式錯誤迴避</b>	
	選擇將無法組合使用之狀態群組的 G 碼與 Unmodal 之 G 碼，指令在同一單節中時的動作。	
	0 : 發生程式錯誤「P45 G 碼組合不正確」。	
	1 : 迴避程式錯誤，但狀態群組的 G 碼將被忽視。	
	<b>bit1 : 徑補正開始時干涉檢查 (M 系專用)</b>	
	<b>刀尖補正開始時干涉檢查 (L 系專用)</b>	
	0 : 在開始單節中，不實施干涉檢查。	
	1 : 即使在開始單節中，發生干涉時仍判定為錯誤。	
	在干涉迴避設定 (#8102 = 「1」) 的情況下，仍判定為錯誤。但在干涉檢查無效設定 (#8103 = 「1」) 的情況下，不會實施干涉檢查。	
	#1242	set14
	未使用。請設定「0」。	
	#1243	set15
	未使用。請設定「0」。	

#1244	set16
<b>bit0：同期等待單獨指令時 次單節不重疊</b>	
0：將同期等待指令單獨單節，連同下一個單節，作為 1 個單節處理。	
1：將同期等待指令單獨單節，作為 1 個單節處理。	
<b>bit1：同期等待後自動重新計算有效</b>	
0：預先讀取同期等待指令的下一個單節。	
1：同期等待指令的下一個單節，於同期等待完成後，自動重新計算。	
<b>bit2：平衡切削全單節</b>	
選擇在平衡切削指令中，執行系統間同步的單節。	
0：對切削進給指令單節執行同步。	
1：對所有單節執行同步。	
<b>bit3：任意軸重疊 開始 / 結束時補正量有效</b>	
選擇補正量對於任意軸重疊控制開始指令時之工件座標系切換，以及朝重疊開始位置之移動動作的有效 / 無效狀態。	
0：對於任意軸重疊控制開始、結束指令時之座標系切換，以及朝結束位置之移動動作，不包含補正量。	
1：對於任意軸重疊控制開始、結束指令時之座標系切換，以及朝結束位置之移動動作，包含補正量。	
<b>bit4：重疊控制中速度箝制方式</b>	
0：對重疊相關軸套用固定的重疊箝制速度。不論重疊相關軸的軸進給狀態（進給方向 / 模式）為何，皆套用固定的箝制速度。在本方式中，箝制速度在執行單節期間不會改變。	
1：即時監視重疊相關軸的軸進給狀態（方向 / 模式），套用最佳箝制速度。在本方式中，箝制速度在執行單節期間亦會改變。可縮短加工時間。	
<b>bit5：讀取位置資訊時考慮重疊移動量</b>	
選擇在控制軸重疊 / 控制軸重疊中，以變數讀取位置資訊（機械座標 / 跳躍座標）時，是否考慮重疊移動量（基準軸之移動量）。	
0：不考慮基準軸移動量	
1：考慮基準軸移動量	
<b>bit6：軸位址檢查有效</b>	
選擇將 #1013 軸名稱、#1014 增量指令軸名稱設定之位址以外的其他位址，作為軸位址指令時，是否判定為「P32 位址不正確」。	
選擇在任意軸功能有效的情況下，將 #12071 ~ #12078 指令位址、#12079 ~ #12086 增量指令軸名稱設定之位址以外的其他位址，作為軸位址指令時，是否判定為「P32 位址不正確」。	
0：不發生「P32 位址不正確」。(忽視軸位址。)	
1：發生「P32 位址不正確」。	

#1245	set17
<b>bit7：同期攻牙主軸旋轉方向型式</b>	
選擇同期攻牙軸移動方向與主軸旋轉方向間的關係。	
0：主軸旋轉方向依據同期攻牙軸之移動方向決定。	
同期攻牙軸之移動方向為負方向時：主軸正向旋轉	
同期攻牙軸之移動方向為正方向時：主軸反向旋轉	
1：主軸之旋轉方向與同期攻牙軸無關，固定朝正向旋轉。	
(註) 反向攻牙時，主軸之旋轉方向將與上述內容相反。	

(PR) #1246 set18

**bit0：螺紋切削減速速率有效**

切換螺紋切削期間的主軸減速速率有效 / 無效狀態。

0：無效

1：有效

**bit1：螺紋切削減速速率 FH**

選擇在螺紋切削期間變更主軸減速速率時，是否同時執行進給暫停動作。

0：無進給暫停動作

1：有進給暫停動作

**bit2：徑補正座標切換**

選擇套用徑補正時，作為依據之座標系。

0：型式 1(傳統規格)

依據工件座標系上的位置套用徑補正。

1：型式 2

依據程式座標系上的位置套用徑補正。

**bit3：M2L 重複最終復歸切換**

選擇使用 M2 格式標籤 L，且為 G99 狀態中的重複最終復歸位置。

0：初期點

1：R 點

**bit4：壽命超過信號輸出型式**

選擇 M 系 T 壽命管理 I / III 中的 T 壽命超過信號之輸出時間點。

0：於選擇中的刀具到達壽命時轉為 ON。

1：於選擇中之群組內的任一刀具 (在 T 壽命管理 III 的情況下為已登錄之所有刀具) 到達壽命時，轉為 ON。

**bit5：刀具狀態更新型式**

選擇在 M 系 T 壽命管理 I / II / III 的情況下，於畫面上變更壽命資料或使用資料時，是否自動更新刀具狀態。

0：不更新。

1：更新。

(註) 選擇「1」時，刀具狀態將以下列方式更新。

- 使用資料為 0 時，刀具狀態將變為「0」。

- 使用資料小於壽命資料時，刀具狀態將變為「1」。

- 使用資料大於壽命資料時，刀具狀態將變為「2」。

**bit6：F1 數位進給速度變更方法切換**

指定至電源斷電為止前，皆將以手動手輪執行之速度變更維持在有效狀態，或是在變更速度時，一併變更參數 #1185 ~ #1189。

0：維持有效至電源斷電為止

1：變更 #1185 spd\_F1 ~ #1189 spd\_F5

**bit7：PLC 軸裝置任意分配**

選擇 PLC 軸上的原點擋塊與 H/W OT 之任意分配的有效 / 無效狀態。

0：無效 (變為固定裝置。)

1：有效 (變為參數設定之裝置)

#1247	set19
<b>bit0 : 刀具長補正指令移動切換 (M 系專用)</b>	
設定執行刀具長補正單獨指令 / 單獨取消時，是否依據補正量進行移動。	
0: 移動。	
1: 不移動。	
<b>bit1 : 手動速度指令有效時之螺紋切削動作選擇</b>	
選擇手動速度指令中的螺紋切削動作。	
0: 讓軸以手輪進給速度、寸動進給速度、或是手動快速進給速度移動。	
1: 讓軸依據程式之指令移動。	
<b>bit2 : 傾斜面加工模式保持</b>	
選擇緊急停止時或電源 OFF 時，將傾斜面加工模式保持或取消。	
0: 取消傾斜面加工模式。	
1: 保持傾斜面加工模式。	
<b>bit6 : PLC 直接介面讀取方式選擇</b>	
選擇 PLC 直接介面讀取指令之單節控制。	
0: 以一次一單節的方式逐一執行讀取指令。	
1: 一次執行多個單節的讀取指令。	
#1248	set20
未使用。請設定「0」。	
#1249	set21
未使用。請設定「0」。	
#1250	set22
未使用。請設定「0」。	
#1251	set23
未使用。請設定「0」。	
#1252	set24
未使用。請設定「0」。	
(PR) #1253	set25
<b>bit0 : 機械製造商巨集定義檔案數切換</b>	
切換機械製造商巨集的定義檔案數。	
0: 1 個 (O199999999)	
1: 10 個 (O199999990 ~ O199999999)	
<b>bit2 : 鑽孔循環中加減速模式切換</b>	
切換鑽孔循環中的加減速模式。	
0: 變為參數之設定動作。	
#1153 之設定將變為有效。	
1: 在鑽孔循環期間，傾斜度固定不變，以補間後加減速執行動作。	
#19417 之設定將變為有效。	
#1254	set26
未使用。請設定「0」。	
#1255	set27
未使用。請設定「0」。	
#1256	set28
未使用。請設定「0」。	
#1257	set29
未使用。請設定「0」。	

(PR)	#1258	set30
		<p><b>bit0: 跳躍 I/F 切換</b></p> <p>將跳躍 I/F 設為 A 接點或 B 接點。</p> <p>0: A 接點 (信號上升時執行跳躍動作)</p> <p>1: B 接點 (信號下降時執行跳躍動作)</p> <p>(註) 此參數對於 PLC 跳躍無效。</p> <p><b>bit4: 重覆螺紋切削指令</b></p> <p>設定指令重覆螺紋切削之介面。</p> <p>0: 由 HMI 畫面設定重覆螺紋切削。</p> <p>1: 由 PLC-I/F 設定重覆螺紋切削。</p> <p><b>bit5: 重覆螺紋切削 Q 指令增量</b></p> <p>設定對記憶中的螺紋部位執行重覆螺紋切削時，是否將 Q 指令資料增量至補正的主軸角度中。</p> <p>0: 不增量 Q 指令資料。</p> <p>1: 增量 Q 指令資料。</p> <p><b>bit6: 重覆螺紋切削主軸補正角度</b></p> <p>設定執行重覆螺紋切削模式中的螺紋切削指令時，是否計算主軸補正角度。</p> <p>0: 於自動運轉首次的螺紋切削指令時計算。(第 2 次以後之螺紋切削指令使用首次計算出之補正角度。)</p> <p>1: 於每次執行螺紋切削指令時計算。</p>
	#1259	set31
		<p><b>bit0: 正常壽命刀具之計數器有效 (M 系專用)</b></p> <p>選擇刀具狀態為 2 (正常壽命刀具) 之使用資料的計數器有效 / 無效狀態。</p> <p>0: 不對正常壽命刀具的使用資料計數。</p> <p>1: 對正常壽命刀具的使用資料計數。</p> <p><b>bit1: 每單位時間之處理單節數設定</b></p> <p>設定每單位時間之處理單節數。</p> <p>每單位時間之處理單節數</p> <p>0: 標準模式</p> <p>1: 低速模式</p> <p><b>bit2: PLC 視窗小數點無效</b></p> <p>可選擇 PLC 視窗中的小數資料之輸出入規格。</p> <p>0: 小數點有效</p> <p>將小數資料作為固定小數資訊輸出。 (整數部位與小數部位之位數，與畫面顯示規格相同。)</p> <p>1: 小數點無效 (小數點以下無條件捨去)</p> <p>僅輸出入整數部分。</p>
	#1260	set32
		<p><b>bit7: 主軸 C 軸座標系記憶</b></p> <p>選擇主軸 C 軸 原點復歸動作自動插入，僅在伺服啟動的首次執行，或是每次皆執行。</p> <p>本參數僅限同時選擇主軸 C 軸減速停止型式 (#3106 zrn_typ/BIT8=1)，以及原點復歸自動插入動作 (#1226 set32/BIT7=1) 時，方有效。</p> <p>0: 依據每次伺服啟動後最初之 C 軸指令，執行原點復歸。</p> <p>1: 唯有第一次依據伺服啟動後最初之 C 軸指令，於 C 軸移動前自動執行原點復歸。 第 2 次以後的部分，即使切換為伺服關閉時，仍保持座標系，不自動插入原點復歸動作。</p>

	#1261	set33
	<b>bit1 : 操作盤 I/O 緊急停止功能無效</b>	
	選擇在未連接操作盤 I/O 單元的狀態下，是否將緊急停止功能設為無效。(僅對分離型有效)	
	0: 緊急停止功能有效	
	1: 緊急停止功能無效	
	※在操作盤 I/O 單元已連接 CNC 控制單元的狀態下，緊急停止功能不受參數影響，固定變為有效狀態。	
	<b>bit2 : NC- 顯示器同步 ON/OFF 有效</b>	
	選擇是否讓 M800W 系列之 NC 控制裝置與顯示器之 ON/OFF 同步。	
	0: NC 控制裝置與顯示器獨立 ON/OFF。	
	1: NC 控制裝置與顯示器同步 ON/OFF。	
	※在未連接操作盤 I/O 單元的狀態下，NC 控制裝置與顯示器不受參數影響，固定獨立 ON/OFF。	
	<b>bit3 : PC 高速處理啟動時間點切換</b>	
	切換 PC 高速處理的啟動時間點。	
	0: 型式 1(預設值)	
	1: 型式 2	
	#1262	set34
	未使用。請設定「0」。	
	#1263	set35
	未使用。請設定「0」。	
	#1264	set36
	未使用。請設定「0」。	
(PR)	#1265	ext01
	<b>bit0 : 指令格式切換 1</b>	
	選擇複合型旋削用固定循環的指令格式。	
	0: 傳統格式	
	1: MITSUBISHI CNC 特殊格式 (單一單節指令方式)	
	<b>bit1 : 指令格式切換 2</b>	
	選擇旋削固定循環的指令格式。	
	0: 傳統格式	
	1: MITSUBISHI CNC 特殊格式	
	<b>bit2 : 指令格式切換 3</b>	
	選擇鑽孔固定循環之指令格式。	
	0: 傳統格式	
	1: MITSUBISHI CNC 特殊格式	
(PR)	#1266	ext02
	未使用。請設定「0」。	
(PR)	#1267	ext03
	<b>bit0 : G 碼切換</b>	
	選擇高速高精度之 G 碼型式。	
	0: 傳統格式 (G61.1)	
	1: MITSUBISHI CNC 特殊格式 (G08P1)	

(PR)	#1268	ext04
<p><b>bit2 : 同期攻牙每分鐘進給有效</b></p> <p>選擇同期攻牙循環之 F 指令中的每分鐘進給有效 / 無效狀態。</p> <p>0 : 無效 ( 不依循 G 群組 5 狀態 · 使用間距指令 )</p> <p>1 : 有效 ( 依循 G 群組 5 狀態 )</p> <p><b>bit4 : G76/G87 重覆次數 K 有效</b></p> <p>選擇 G76/G87 指令中的重覆次數位址 K 之有效 / 無效狀態。</p> <p>0: 無效</p> <p>1: 有效</p> <p>在設定 #1271ext07/bit1( 重覆次數位址指定 K ) 的情況下 · 將本參數設為 1 時 · G76/G87 指令中的位址 K 將變為重覆次數。</p>		
(PR)	#1269	ext05
<p><b>bit0 : 反正切 ATAN 之指令格式切換</b></p> <p>選擇 ATAN 演算的指令格式。</p> <p>0: 格式 1: " ATAN " 之指令值 · 將以 [] 圍住 2 邊比之數值 · 或是整個計算式。 ATAN[#k] 或 ATAN[#j/#k]</p> <p>1: 格式 2: " ATAN " 之指令值 · 分別以 [] 圍住 2 邊 · 且以 " / " 區隔。 ATAN[#j]/[#k]</p> <p><b>bit1 : 反正切 ATAN 之計算結果範圍切換</b></p> <p>在選擇反正切 ATAN 之指令格式 2(#1269/bit0) 的情況下 · 選擇反正切 ATAN 之計算結果的範圍。</p> <p>0: -180 ° ~ 180 °</p> <p>1: 0 ° ~ 360 °</p>		
(PR)	#1270	ext06
<p><b>bit4 : 倒角動作切換</b></p> <p>切換在螺紋切削循環中 · 以倒角執行切削後的結果 · 超越循環開始點時的動作。</p> <p>0 : 程式錯誤 (P192)</p> <p>1 : 於到達循環開始點的時間點結束切削 · 並以快速進給移動至螺紋切削單節的終點座標。</p> <p><b>bit5 : 座標旋轉旋轉角度指令省略時動作 (L 系專用)</b></p> <p>選擇省略座標旋轉功能之旋轉角度指令 R 時的動作。</p> <p>0 : 使用前次指令之數值 ( 狀態值 ) 。首次指令時 · 使用旋轉角度 0 ° 。</p> <p>1 : 使用 「#8081 G 指令旋轉角度」 之設定值。</p> <p><b>bit6 : 連續螺紋切削 Z 相同期等待動作切換</b></p> <p>選擇螺紋切削之單節間 · 存在無移動指令 (MST 指令等) 時的第 2 單節螺紋切削移動開始方法。</p> <p>0 : 等待主軸的每轉同期信號再開始移動。</p> <p>1 : 不等待主軸的每轉同期信號即開始移動。</p> <p><b>bit7 : 圓筒補間中的 C 軸座標處理方式</b></p> <p>選擇在圓筒補間期間 · 是否繼續維持圓筒補間開始指令前的旋轉軸座標。</p> <p>0 : 不繼續。</p> <p>1 : 繼續。</p>		

(PR)	#1271	ext07
		<b>bit0：參數鏡像動作切換</b>
		選擇參數鏡像之動作。
		0：型式 1
		- 程式參數鏡像、外部參數鏡像、以及參數參數鏡像除外。
		- 增量指令往移動量的符號相反的位置移動。
		1：型式 2
		- 已指令程式參數鏡像 (G51.1) 或是外部信號與參數之其中一方為 ON 時，參數鏡像將執行動作。
		- 增量指令往程式絕對座標鏡像對應位置移動。
		<b>bit1：固定循環重覆次數位址指定 (M 系專用)</b>
		選擇固定循環的重覆次數指定位址。
		0：唯有位址 L 有效 (預設值)
		1：以位址 K、位址 L 執行。
		但同時指令位址 K 與位址 L 時，將以位址 K 的資料執行動作。
		<b>bit2：F 指令單位切換</b>
		選擇螺紋切削之讀取指令無小數點時的指令單位。
		0：型式 1(傳統規格) (預設值)
		F1 → 1mm/rev、1inch/rev
		1：型式 2
		F1 → 0.01mm/rev、0.0001inch/rev
		<b>bit3：一方向位置控制 G 碼群組指定 (M 系專用)</b>
		選擇一方向位置控制之 G 碼群組。
		0：指定非典型 G 碼 (群組 00)。
		1：指定狀態 G 碼 (群組 01)
		相關參數：#8209 G60 偏移量 (分別對各軸設定單方向位置控制指令時的最終位置控制方向與距離。)
		<b>bit4：G40 單獨指令動作切換</b>
		選擇 G40 單獨指令中的徑補正向量取消動作。
		0：型式 1(傳統規格) (預設值)
		以 G40 單獨指令取消徑補正向量。
		1：型式 2
		不以 G40 單獨指令取消徑補正向量，而以徑補正平面之下一個移動指令取消。
		<b>bit5：切削開始位置選擇 (L 系專用)</b>
		選擇複合型旋削用固定循環的切削開始位置。
		0：傳統規格 (預設值)
		依據精搪形狀程式決定。
		1：擴充規格
		依據循環開始點決定。
		<b>bit6：刀鼻 R 補正選擇 (L 系專用)</b>
		選擇是否對粗切削循環的形狀執行刀鼻 R 補正。
		0：傳統規格 (預設值)
		以對精切削形狀程式執行刀鼻 R 補正後的形狀，作為粗削形狀。(刀鼻 R 補正對精切削形狀程式有效時)
		1：擴充規格
		以未對精切削形狀程式執行刀鼻 R 補正的形狀，作為粗切削形狀。
		<b>bit7：切削量指定 (L 系專用)</b>
		選擇當程式指定之切削量，大於精切削形狀程式之切削量時的動作。
		0：傳統規格 (預設值)
		當指令之切削量大於精切削形狀切削量時，判定為程式錯誤。
		1：擴充規格
		當指令之切削量大於精切削形狀切削量時，以一次的切削動作執行粗切削。

(PR)	#1272	ext08
		<p><b>bit0：口袋加工動作切換</b></p> <p>選擇口袋加工動作的規格。</p> <p>0：傳統規格 以指定 H 的方式執行口袋加工之切換。 口袋加工 ON 時的拉回方向將朝 Z 方向拉回。</p> <p>1：擴充規格 僅在由精切削形狀開始單節起，第一個移動單節同時指定 X 與 Z 之 2 軸時，方進行口袋加工。 口袋加工 ON 時的拉回方向將朝 X 方向拉回。</p> <p><b>bit1：M 功能同期攻牙循環有效</b></p> <p>選擇 M 功能同期攻牙循環的有效 / 無效狀態。</p> <p>0：無效 1：有效</p> <p><b>bit2：渦旋、圓錐補間指令格式 2</b></p> <p>選擇渦旋補間與圓錐補間之指令格式。</p> <p>0：型式 1(傳統規格) 1：型式 2(渦旋旋轉次數 L 指定、增量指定)</p> <p><b>bit3：巨集呼叫功能切換</b></p> <p>選擇在每單節呼叫 (G66.1) 指令的情況下，是否在跨越巢狀層級時，依然將引數遞交給副程式。</p> <p>0：遞交。 1：不遞交。(傳統規格)</p> <p><b>bit4：攻牙循環選擇</b></p> <p>選擇攻牙循環。</p> <p>0：啄鑽攻牙循環 1：深孔攻牙循環</p> <p><b>bit5：深孔攻牙循環減速速率選擇</b></p> <p>選擇在以深孔攻牙循環執行之同期攻牙中，上拉動作時的減速速率有效 / 無效狀態。</p> <p>0：無效 1：有效</p> <p><b>bit6：轉角倒角轉角 R 指令格式切換</b></p> <p>選擇轉角倒角 / 轉角 R 的指令格式。</p> <p>0：指令格式 I (傳統格式) 以有逗號之指令 (C 與 R) 執行指令。</p> <p>1：指令格式 II 除了指令格式 I 之外，亦可使用無逗號之位址執行指令。轉角倒角：I/K 或 C、轉角 R：R</p> <p><b>bit7：固定循環中巨集中斷後復歸位置選擇</b></p> <p>選擇固定循環中的巨集中斷後復歸目的地。</p> <p>0：復歸至固定循環內的單節中。 1：復歸至固定循環的下一個單節中。</p>

(PR)	#1273	ext09
<b>bit0 : ASIN 計算結果範圍切換</b>		
切換 ASIN 計算結果的記載方式。		
0: 不將負數部分記載為正值。(-90° ~ 90°)		
1: 將負數部分記載為正值。(270° ~ 90°)		
<b>bit1 : 系統變數單位切換</b>		
選擇系統變數 #3002(自動啟動中時間)的單位。		
0: 1ms 單位		
1: 1 小時單位		
<b>bit2 : G71,G72, G73 切削方向判定切換</b>		
選擇長手粗切削循環 (G71)、端面粗切削循環 (G72)、閉迴路切削循環 (G73) 指令時的切削方向。		
0: 傳統規格 依據精切削程式決定。		
1: 擴充規格 依據程式指令之精切削量與切削量決定。		
<b>bit3 : 對向刀具台參數鏡像之座標值型式</b>		
對於對向刀具台參數鏡像有效之軸，選擇工件座標值的顯示型式。		
0: 工件座標系之移動與機械座標系之移動為相同方向		
1: 工件座標系之移動與機械座標系之移動為相反方向		
<b>bit4 : 對向刀具台參數鏡像有效軸選擇</b>		
選擇對向刀具台參數鏡像變為有效之軸。		
0: 第 1 軸固定		
1: 依據對向刀具台參數鏡像指令時的選擇平面決定		
(PR)	#1274	ext10
<b>bit2 : M98 順序號碼位址切換</b>		
於副程式控制 (M98/M198) 中，選擇副程式內的順序號碼呼叫位址。		
0: 以 H 位址指定順序號碼。		
1: 以 Q 位址指定順序號碼。		
<b>bit4 : 選擇單節跳躍動作切換</b>		
切換選擇單節跳躍動作。		
0: 單節途中的選擇單節跳躍有效 / 無效之切換，依循「#1226 aux10/bit1」之設定值。		
1: 於單節起始處與單節途中有效 但演算式的右邊之中，或是以 [ ] 圍住之計算式中的 "/"，將變為除算命令。		
<b>bit5 : 擴充工件座標系選擇 G54Pn 指令</b>		
選擇是否於擴充工件座標系選擇中，使用 G54Pn。		
0: 不將 G54Pn 作為擴充工件座標系選擇使用。		
1: 將 G54Pn 作為擴充工件座標系選擇使用。		
將本參數設為 1 時，G54Pn 指令將以與 G54.1Pn 指令相同的方式處理。		
<b>bit7 : 文字範圍檢查</b>		
選擇執行加工程式時，是否檢查程式之文字資料的演算式，有無被括弧 ([ ]) 圍住。		
此檢查之對象，亦包含 08000 ~ 09999 與機械製造商巨集程式。		
0: 無效		
1: 有效		
(PR)	#1275	ext11
未使用。請設定「0」。		
(PR)	#1276	ext12
未使用。請設定「0」。		

---

 (PR) #1277 ext13
 

---

**bit0 : T 壽命管理 II 計數型式 2 (預設值 :0)**

選擇 T 壽命管理 II 之裝著次數、使用次數的計數方法與時間點。同時變更刀具群組壽命超過信號之輸出條件。

## 0 : 型式 1(預設值)

於主軸刀具被用於切削時執行加算。目前選擇中之群組的最後刀具被判定為壽命到達時，輸出刀具群組壽命超過信號。

## 1 : 型式 2

於一個程式中使用、裝著刀具對應加算一個。加算在重置時執行。於所有群組中的任一群組變為壽命群組時，輸出刀具群組壽命超過信號。

**bit1 : T 壽命管理 II 壽命預告**

選擇 T 壽命管理 II 中的 T 壽命預告功能之有效 / 無效狀態。

## 0 : 無效

## 1 : 有效

**bit2 : T 壽命管理 II 壽命預告信號 時間點**

選擇於 T 壽命管理 II 中，輸出 T 壽命預告信號之時間點。

## 0 : 僅在「壽命值 - 使用值」與殘餘壽命值一致時輸出 (壽命值 - 使用值 = 殘餘壽命)

1 : 於「壽命值 - 使用值」小於殘餘壽命值時輸出 (壽命值 - 使用值  $\leq$  殘餘壽命)**bit3 : T 壽命管理 II 壽命預告信號 刀具**

選擇於 T 壽命管理 II 中，輸出 T 壽命預告信號之刀具。

## 0 : 分別對各刀具輸出信號

## 1 : 於群組的最後刀具時輸出信號

**bit4 : T 壽命管理 II 計數切換 (M 系專用)**

選擇 T 壽命之計數方法與計數時間點。

## 0 : 依循「ext13/bit0」之設定值。

## 1 : 「ext13/bit0」為「0」時

對於一個程式使用、安裝之刀具，僅加算次數「1」。  
加算在重置時執行。

「ext13/bit0」為「1」時，將依循 T 壽命管理畫面之「方式」之設定值。

刀具群組壽命超過信號之輸出條件，將依循「ext13/bit0」之設定值。

(PR)	#1278	ext14
		<p><b>bit0 : 程式再啟動方式選擇</b></p> <p>設定程式再啟動的方式。</p> <p>0: 再啟動型式 A</p> <p>1: 再啟動型式 B</p> <p><b>bit1 : 輔助指令完成方式切換</b></p> <p>切換使用之完成信號與完成條件。</p> <p>0: 一般方式 於輔助功能完成 1(FIN1) 下降或輔助功能完成 2(FIN2) 上升時・完成之方式。</p> <p>1: 高速方式 於高速輔助功能完成信號 (MFIN1 ~ 4,SFIN1 ~ 6,TFIN1 ~ 4,BFIN1 ~ 4) 變為與閃控信號相同邏輯電平時・完成之方式。</p> <p><b>bit2 : 軸內區域安全鎖定 I 區域切換</b></p> <p>選擇軸內區域安全鎖定 I 區域切換之有效 / 無效狀態。</p> <p>0: 無效</p> <p>1: 有效</p> <p><b>bit3 : M30 倒帶動作切換</b></p> <p>選擇對 M30 回傳輔助功能完成信號 (FIN) 時的動作。</p> <p>0: 不自動倒帶</p> <p>1: 自動倒帶</p> <p><b>bit4 : M02 倒帶動作切換</b></p> <p>選擇對 M02 回傳輔助功能完成信號 (FIN) 時的動作。</p> <p>0: 不自動倒帶</p> <p>1: 自動倒帶</p> <p><b>bit5 : 高速簡易程式檢查中輔助功能輸出</b></p> <p>切換高速簡易程式檢查中的輔助功能輸出之有效 / 無效狀態。 輸出之輔助功能・僅限於藉由「#1451 M[M031-000](SMLK)」~ 「#1466 M[M511-480](SMLK)」設為輸出對象之輔助指令。</p> <p>0: 無效</p> <p>1: 有效</p>

---

(PR) #1279 ext15

---

**bit0 : 系統間同期等待方式**

選擇系統間同期等待的動作。

- 0 : 當其中一方的系統非處於自動運轉中的狀態時，忽視同期等待指令，執行下個單節。
- 1 : 依循同期等待忽視信號執行動作。  
同期等待忽視信號為「1」時，忽視同期等待指令。設為「0」時，將變為同期等待狀態。

**bit1 : 機械鎖住中的插入量**

選擇機械鎖住中之插入量的取消條件。

- 0 : 依據重置動作取消。
- 1 : 於手動原點復歸時取消。(重置時不取消)

**bit2 : 切削開始互鎖對象單節選擇**

選擇連續之切削單節中的切削開始互鎖有效 / 無效狀態。

- 0 : 有效
- 1 : 無效

**bit4 : 螺紋切削外部速控 (空跑) 無效**

切換螺紋切削中的外部速控 (空跑) 之有效 / 無效狀態。

- 0 : 外部速控 (空跑) 有效
- 1 : 外部速控 (空跑) 無效

**bit5 : G92 偏移量取消**

選擇到達手動參考點時，是否清除座標系設定 (G92) 偏移量。

- 0 : 不清除。
- 1 : 清除。

**bit6 : 中間點單節點停止有效**

選擇單節停止在 G28/G29/G30 之中間點的有效 / 無效狀態。

- 0 : 無效
- 1 : 有效

**bit7 : 手動 R 點復歸 G52 保持**

選擇到達手動參考點時，是否保持本地座標系設定 (G52)。本參數僅限「#1279 ext15/bit5」為「1」時有效。

- 0 : 不保持 (取消)
- 1 : 保持

(PR)	#1280	ext16
		<p><b>bit0 : 混合控制 (交叉軸控制) 時的各軸 I/F</b></p> <p>對於因混合控制 (交叉軸控制) 而被代換之軸，選擇下列 PLC 介面之處理方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 參數鏡像</li> <li>· 手動 / 自動互鎖</li> <li>· 手動 / 自動機械鎖住</li> </ul> <p>0: 依據混合控制 (交叉軸控制) 前的軸構成。</p> <p>1: 依據混合控制 (交叉軸控制) 後的軸構成。</p> <p>(範例)</p> <p>在第 1 系統之 1 軸 (X1) 與第 2 系統之 1 軸 (X2) 混合 (交叉) 的狀態下，對 X1 之自動互鎖 (+) 的裝置如下。</p> <p>設定值為 0: YA60 (對第 1 系統之 1 軸的 I/F)</p> <p>設定值為 1: YA68 (對第 2 系統之 1 軸的 I/F)</p> <p>(註) 在會因為混合控制 (交叉軸控制) 導致系統之軸數變化的情況下，將此參數設為「1」時，對象軸之 I/F 可能會變化。</p> <p><b>bit1 : 以重置解除混合控制 (交叉軸控制)</b></p> <p>選擇是否以重置解除混合控制 (交叉軸控制)。</p> <p>0: 解除。</p> <p>1: 不解除。</p> <p><b>bit2 : 座標值顯示替換</b></p> <p>設定座標值的顯示 (或是移動) 是否替換。</p> <p>不僅軸的替換，軸移動時也同樣依據此設定替換。</p> <p>0: 座標顯示位置替換。</p> <p>1: 座標位置顯示不替換。</p> <p>(範例)</p> <p>在第 1 系統 (X,Z,C,Y) 與第 2 系統 (X,Z) 之構成中，將第 1 系統之 C 軸移動至第 2 系統時。</p> <p>第 1 系統: 顯示 X,Z,Y 的座標位置</p> <p>第 2 系統: 顯示 X,Z,C 之座標位置。</p> <p><b>bit3 : 同期 / 重疊控制的重置動作</b></p> <p>選擇是否以重置解除同期 / 重疊控制。</p> <p>0: 解除。</p> <p>1: 不解除。</p> <p><b>bit4 : 混合控制 (交叉軸控制) 的指令方法選擇</b></p> <p>選擇混合控制 (交叉軸控制) 的指令方法。</p> <p>0: 以 PLC-I/F 進行混合控制</p> <p>1: 以 G 指令進行混合控制</p> <p><b>bit5 : 系統間控制軸同期的指令方法選擇</b></p> <p>選擇系統間控制軸同期的指令方法。</p> <p>0: 以 PLC-I/F 執行系統間控制軸同期</p> <p>1: 以 G 指令執行系統間控制軸同期</p> <p><b>bit6 : 機械位置顯示替換</b></p> <p>選擇是否透過混合控制 (交叉軸控制)，代換 (或移動) 顯示機械位置。</p> <p>除了代換軸的情況外，移動軸時，亦會依循此選擇內容。</p> <p>(註 1) 本參數僅限「#1280 ext16/bit2 座標值顯示替換」為「0」時有效。</p> <p>0: 機械位置顯示替換。</p> <p>1: 不替換機械位置，直接顯示。</p>

**bit7 : 控制軸重疊的指令方法選擇**

選擇控制軸重疊的指令方法。

- 0 : 以 PLC-I/F 執行控制軸重疊
- 1 : 以 G 指令執行控制軸重疊

---

(PR)	#1281	ext17
------	-------	-------

---

**bit0 : 同步控制中的手動高速參考點復歸動作切換**

選擇同步控制中的手動高速參考點復歸動作。

- 0 : 主動軸、從動軸同步開始執行參考點復歸。即使其中一方的軸已到達參考點並停止，另一方的軸仍繼續移動至本身到達參考點為止。
- 1 : 主動軸、從動軸同步開始執行參考點復歸，但從動軸會在主動軸到達參考點後停止的時間點，一併停止。亦即主動軸與從動軸間，將保持開始執行參考點復歸前的位置關係。

**bit1 : 刀具補正附加軸選擇**

選擇執行附加軸刀具補正的軸。

- 0 : 依循 #1520 TchG34。
- 1 : 將 #1027 Base\_J 之設定名稱設為第 3 軸補正軸。

**bit3 : 同步控制動作設定**

選擇同步控制的對象軸由伺服關閉變為伺服開啟時，是否自動將從動軸的位置對齊主動軸位置。

- 0 : 不對齊。
- 1 : 對齊。

**bit5 : 高速同期攻牙有效**

選擇高速同期攻牙功能的有效 / 無效狀態。

- 0 : 無效
- 1 : 有效

**bit6 : 同步控制中的外部機械座標補正、螺桿熱膨脹補正的補正方式**

選擇同步控制時的外部機械座標補正與螺桿熱膨脹補正的從動軸補正方法。僅限使用同步控制運轉方式選擇信號，選擇同步運轉方式時有效。

- 0 : 分別對主動軸與從動軸獨立實施補正。
- 1 : 以主動軸的補正量補正從動軸。

**bit7 : 同步控制中的自動高速參考點復歸動作切換**

選擇同步控制中的自動高速參考點復歸動作。

- 0 : 主動軸、從動軸同步開始執行參考點復歸，但從動軸會在主動軸到達參考點後停止的時間點，一併停止。亦即主動軸與從動軸間，將保持開始執行參考點復歸前的位置關係。
- 1 : 主動軸、從動軸同步開始執行參考點復歸。即使其中一方的軸已到達參考點並停止，另一方的軸仍繼續移動至本身到達參考點為止。

(PR)	#1282	ext18
<b>bit1 : 同步控制的參考點到達信號條件切換</b>		
本參數僅能切換同步運轉方式中的主軸參考點到達信號之條件。從動軸將在從動軸到達參考點座標上時，輸出信號。		
0: 僅在藉由參考點復歸動作，讓主動軸與從動軸雙方皆到達參考點座標上時，輸出主動軸的參考點到達信號。		
1: 主動軸的參考點到達信號，在主動軸到達參考點座標上的時間點輸出。		
<b>bit2 : 刀具長量測 I 量測基準點選擇 (L 系專用)</b>		
選擇在手動刀具長量測 I 中，指定量測基準點座標的方式。		
0: 將「#2015 tml-」之座標設為量測基準點 (預設值)		
1: 將工件座標系補正 (狀態) 設為量測基準點		
<b>bit5 : 電源開啟時同步補正自動修正</b>		
於電源開啟時，將從動軸的位置自動修正成前次關閉電源時的同步補正量。		
(註 1) 本參數僅限「#1281 ext17/bit3 同步控制動作設定」為「1」時有效。		
0: 停用		
1: 啟用		
<b>bit6 : 緊急停止解除時的重置選擇</b>		
選擇緊急停止解除時的重置種類。		
0: 重置 1		
1: 重置 2		
<b>bit7 : 伺服參數寫入中功能動作抑制</b>		
於伺服參數寫入期間，抑制功能動作。		
0: 顯示異警並抑制功能動作。		
1: 中斷參數寫入，優先執行功能動作。		
(註) 本參數將抑制以下 4 種功能開始。		
· 主軸 / C 軸切換		
· 速度監視模式信號 ON		
· 高速同期攻牙		
· PLC 索引軸的啟動		
(PR)	#1283	ext19
未使用。請設定「0」。		
(PR)	#1284	ext20
<b>bit0 : 主軸速度箝制檢查</b>		
選擇在周速一定控制下，是否實施主軸速度箝制之檢查。		
0: 實施主軸速度箝制之檢查。		
1: 不實施主軸速度箝制之檢查。		
(註) 本參數僅在「#1146 Sclamp」為「1」時有效。		

(PR)	#1285	ext21
<b>bit0 : 多系統程式管理</b>		
選擇是否使用多系統程式管理功能。		
0 : 不使用。		
1 : 使用。		
(註) 變更本參數後，必須先執行電源關閉→開啟的動作，再執行格式化。「#1001 SYS_ON」[1] ~ [4] 中設為「1」的項目未超過 2 個以上時，即使本參數為「1」，仍不會變為有效。		
<b>bit1 : 運轉程式選擇方法切換</b>		
選擇運轉之程式的選擇方法。		
0 : 以呼叫選擇目前選擇中之系統的程式。		
1 : 以呼叫對全系統選擇程式。 (全系統將變為相同程式號碼。)		
<b>bit2 : 多系統程式之產生與運轉</b>		
選擇在多系統程式管理中，對於 NC 記憶 ( 包含 MDI、機械製造商巨集 ) 之程式的新增、刪除、更名，以及 NC 記憶間的傳送、比對、合併等動作，採用全系統一次性處理的方式，或是以系統為單位分別處理。		
0 : 以全系統的加工程式為對象進行處理。 此外自動運轉之副程式呼叫中，無副程式的內容時，由 \$1 開始搜尋與執行程式。		
1 : 以目前選擇中之系統的程式為對象，進行處理。		
(PR)	#1286	ext22
<b>bit2 : 程式輸入號碼時的 O 號碼</b>		
選擇在輸入資料的情況下，輸入相同程式號碼時的處理方式。		
0 : 連續輸入相同 O 號碼時，將 O 號碼作為字串資料處理。		
1 : 連續輸入相同 O 號碼時，將 O 號碼作為程式號碼處理。此時將依據「#1218/bit7 程式覆蓋輸入」的選擇內容，執行覆蓋處理或發生錯誤。		
<b>bit3 : 加工程式輸入時無 O 號碼</b>		
選擇在輸入加工程式中，無程式號碼 (O 號碼) 時，是否允許輸入。		
此時程式號碼固定為 01。		
0 : 禁止輸入		
1 : 允許輸入		
<b>bit5 : 多系統程式之輸出入方法選擇</b>		
選擇在多系統程式管理中，執行由 NC 記憶傳送至 NC 記憶以外之其他裝置的傳送動作時，一次性對全系統執行，或是以系統為單位分別執行。		
0 : 以一次性對全系統執行的方式，輸出指定的程式。		
1 : 僅輸出目前選擇中之系統的程式。		

(PR)	#1287	ext23
		<p><b>bit1 : 傾斜面座標顯示切換 (M 系專用)</b></p> <p>0 : 顯示包含刀具長補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀具長補正在內之程式指令上的位置。</p> <p><b>bit2 : 傾斜面座標顯示切換 (M 系專用)</b></p> <p>0 : 顯示包含刀具徑補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀具徑補正在內之程式指令上的位置。</p> <p><b>bit6 : 相對座標顯示切換</b></p> <p>(M 系)</p> <p>0 : 顯示包含刀具長補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀具長補正在內之程式指令上的位置。</p> <p>(L 系)</p> <p>0 : 顯示包含刀具形狀補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀具形狀補正在內之程式指令上的位置。</p> <p><b>bit5 : 相對座標顯示切換</b></p> <p>(M 系)</p> <p>0 : 顯示包含刀具徑補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀具徑補正在內之程式指令上的位置。</p> <p>(L 系)</p> <p>0 : 顯示包含刀鼻 R 補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀鼻 R 補正在內之程式指令上的位置。</p> <p><b>bit6 : 絕對座標顯示切換</b></p> <p>切換選擇絕對座標顯示時 (「#1221 aux05/bit0」=「1」) 的座標值顯示方式。</p> <p>(M 系)</p> <p>0 : 顯示包含刀具長補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀具長補正在內之程式指令上的位置。</p> <p>(L 系)</p> <p>0 : 顯示包含刀具形狀補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀具形狀補正在內之程式指令上的位置。</p> <p><b>bit7 : 絕對座標顯示切換</b></p> <p>切換選擇絕對座標顯示時 (「#1221 aux05/bit0」=「1」) 的座標值顯示方式。</p> <p>(M 系)</p> <p>0 : 顯示包含刀具徑補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀具徑補正在內之程式指令上的位置。</p> <p>(L 系)</p> <p>0 : 顯示包含刀鼻 R 補正在內的位置。 1 : 顯示不包含刀鼻 R 補正在內之程式指令上的位置。</p>
(PR)	#1288	ext24
		<p><b>bit0 : MDI 程式清除</b></p> <p>選擇 MDI 運轉結束、電源重新啟動、重置輸入、以及緊急停止解除等情況下，是否清除 MDI 程式。</p> <p>0 : 不清除。 1 : 清除。(變為只有 % 的程式)</p>

(PR)	#1289	ext25
<b>bit0 : 刀具徑補正轉角判別方式切換 ( 刀鼻 R 補正 )</b>		
選擇刀具徑補正在微小轉角中的向外繞行方式。		
(L 系)		
0 : 於 [ 轉角角度 0° ] 時為直線 - 直線，在 G02-G03/G03-G02 中的半徑相同時則向外繞行。( 傳統方式 )		
1 : 於 [ 轉角角度 1° ] 以內時為直線 - 直線，在 G02-G03/G03-G02 中的半徑大致相同時則向外繞行。( 微小轉角向外繞行方式 )		
(M 系)		
0 : 於 [ 轉角角度 1° ] 以內時為直線 - 直線，在 G02-G03/G03-G02 的情況則向外繞行 ( 傳統方式 )。		
1 : 於 [ 轉角角度 1° ] 以內時為直線 - 直線，在 G02-G03/G03-G02 中的半徑大致相同時則向外繞行。( 微小轉角向外繞行方式 )		
(PR)	#1290	ext26
未使用。請設定「0」。		
(PR)	#1291	ext27
<b>bit2 : 變數指令 刀具功能 T 碼 (#4120/#4320) 重置動作切換</b>		
選擇對 T 指令之狀態資訊 (#4120/#4320) 的重置動作。		
0: 清除。		
1: 保持。		
(PR)	#1292	ext28
<b>bit1 : 同期攻牙 F 指令切換</b>		
選擇同期攻牙的 F 指令規格。		
0: 以在同期攻牙循環中指令之位址 F 的數值，作為進給速度。F 指令將依循「#1268 ext04/bit2 同期攻牙每分鐘進給有效」之設定值。F 狀態不會更新。		
1: 不依循「#1268 ext04/bit2 同期攻牙每分鐘進給有效」之設定值，改為依循 G 群組 5 狀態。並以在程式中指令之 F 狀態的數值，作為進給速度。		
<b>bit5 : 固定循環模式中副程式呼叫動作切換</b>		
切換在鑽孔固定循環、旋削固定循環模式中，將副程式呼叫 (M98/M198) 指令與軸位址或位址 R (鑽孔循環的情況) 指令在相同單節時的動作。		
0: 不在副程式呼叫單節中，執行固定循環。 以 01 群組的狀態移動至以軸位址指定之位置後，再執行副程式呼叫。軸位址、位址 R 的指令值，亦不會套用至之後的固定循環動作中。		
1: 於副程式呼叫單節中執行固定循環後，再執行副程式呼叫。軸位址、位址 R 的指令值，將被作為固定循環的引數處理。		
(PR)	#1293	ext29
<b>bit1 : N0 指令 / 搜尋有效</b>		
可將順序號碼 0 指令與搜尋設為有效。		
0 : 無法執行順序號碼 0 指令與搜尋。		
1 : 可執行順序號碼 0 指令與搜尋。		
(PR)	#1294	ext30
未使用。請設定「0」。		
(PR)	#1295	ext31
未使用。請設定「0」。		
(PR)	#1296	ext32
未使用。請設定「0」。		
(PR)	#1297	ext33
未使用。請設定「0」。		
(PR)	#1298	ext34
未使用。請設定「0」。		
(PR)	#1299	ext35
未使用。請設定「0」。		

(PR)	#1300	ext36	
		<b>bit0：複數主軸控制 II</b>	
		選擇複數主軸控制 I / II。	
		0：複數主軸控制 I (僅限 L 系)	
		1：複數主軸控制 II (由階梯圖選擇)	
		<b>bit7：主軸同步指令方式選擇</b>	
		選擇主軸同步的指令方法。	
		0：以 PLC 程式執行主軸同步	
		1：以 G 指令執行主軸同步	
	#1301	nrfchk	原點附近判定方式
		選擇原點附近信號的高速化與判定方式。	
		0：不以高速執行原點附近的位置判定。(傳統規格)	
		1：原點附近的位置判定使用指令系機械位置，以高速執行。	
		2：原點附近的位置判定使用檢出器回授位置，以高速執行。	
	#1302	AutoRP	再啟動自動有效
		選擇程式再啟動時，移動至再啟動位置的移動方法。	
		0：以手動操作返回再啟動位置後，執行程式再啟動。	
		1：程式再啟動時，於第 1 次啟動中，自動移動至再啟動位置。	
(PR)	#1303	V1comN	#100 號台系統共通共變數數量
		設定由 #100 開始使用之系統間共通共變數的數量。	
		僅限「#1052 MemVal」為「1」時有效。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 100	
(PR)	#1304	V0comN	#500 號台系統共通共變數數量
		設定由 #500 開始使用之系統間共通共變數的數量。	
		僅限「#1052 MemVal」為「1」時有效。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 500	
	#1306	InpsTyp	減速檢查指定型式
		選擇 G0、G1 減速檢查的參數指定型式。	
		0：減速檢查指定型式 1	
		G0 需以「#1193 inpos」	
		G1+G9 需以「#1223 aux07/bit1」指定。	
		1：減速檢查指定型式 2	
		G0 與 G1+G9 需以「#1193 inpos」指定。	
(PR)	#1309	GType	指令格式切換
		選擇反向攻牙的指令方式。	
		0：以 G84.1/G88.1 指令	
		1：將 D 指令值設為負值指令	
	#1310	WtMmin	同期等待 M 碼的最小值
		設定 M 碼的最小值。設定值為「0」時，同期等待 M 碼無效。	
		--- 設定範圍 ---	
		0, 100 ~ 99999999	
	#1311	WtMmax	同期等待 M 碼的最大值
		設定 M 碼的最大值。設定值為「0」時，同期等待 M 碼無效。	
		--- 設定範圍 ---	
		0, 100 ~ 99999999	

	#1312	T_base	T 壽命管理基準號碼
		<p>設定 T 壽命管理的基準號碼。</p> <p>在已設定本參數的情況下，以超越設定值的數值執行 T 碼指令時，將以由 T 碼扣除設定值後的數值，作為 T 壽命管理的刀具群組號碼。</p> <p>以低於設定值的數值執行 T 碼指令時，將視為一般 T 碼處理，不實施 T 壽命管理。</p> <p>設定 0 時，T 碼指令將固定成為群組號碼之指定。(僅對 M 系 T 壽命管理 II 的情況有效)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999</p>	
	#1313	TapDwl	同期攻牙孔底等待時間
		<p>設定同期攻牙在孔底的等待時間。</p> <p>已指定 P 位址時，將以數值較大的一方作為孔底等待時間。此外在孔底執行定位檢查時，將會在定位檢查完成後，進一步依據指定時間進行等待。</p> <p>(註) 本參數僅限於「#1223 aux07/bit3 同期攻牙定位檢查改良」與「#1223 aux07/bit4 同期攻牙孔底定位檢查」為「1」時有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999 (ms)</p>	
	#1314	TapInp	同期攻牙用就位範圍 (攻牙軸)
		<p>設定同期攻牙在孔底定位檢查範圍。</p> <p>(註) 本參數僅限於「#1223 aux07/bit3 同期攻牙定位檢查改良」與「#1223 aux07/bit4 同期攻牙孔底定位檢查」為「1」時有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 99.999</p>	
(PR)	#1316	CrossCom	系統間共變數參考
		<p>選擇是否使用共變數 #100100 ~ #800199。</p> <p>0：不使用。</p> <p>1：使用。</p> <p>本參數僅限於變數組數大於 600 組的情況下有效。</p> <p>對本參數指定「1」時，「#100100 ~ #100110」無法作為可由 PLC 讀取之系統變數使用。此外「#1052 MemVal」之設定值將變為無效。</p>	
(PR)	#1318	MacVcom	機械製造商巨集變數系統別
		<p>選擇在多系統之系統中，機械製造商巨集專用變數 (#450 ~ #499, #80000 ~ #80049, #80500 ~ #80649) 係採用系統共通方式使用，或是以系統別使用。</p> <p>0：#450 ~ #499, #80000 ~ #80049, #80500 ~ #80649 全部採用系統共通</p> <p>1：#450 ~ #499 為系統共通 / #80000 ~ #80049, #80500 ~ #80649 為系統別</p> <p>2：#450 ~ #499 為系統別 / #80000 ~ #80049, #80500 ~ #80649 為系統共通</p> <p>3：#450 ~ #499, #80000 ~ #80049, #80500 ~ #80649 全部採用系統別</p>	
(PR)	#1324	chop_R	CHOPPING 補正值固定方式
		<p>設定在補正值固定方式中，作為補正值記錄區域之 R 暫存器的起始號碼。</p> <p>起始號碼為奇數時，將顯示操作訊息「操作錯誤」。</p> <p>與 CHOPPING 控制資料區域重複時，將顯示操作訊息「操作錯誤」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>8300 ~ 9782</p> <p>(僅限偶數)</p> <p>(備份區域)</p>	
(PR)	#1326	PLC Const Ext. Num	PLC 常數擴充數量
		<p>設定 PLC 常數之擴充數量。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 750</p>	

	#1327	3D ATC type	刀具交換方式指定
		<p>選擇進行實體描繪時，決定使用之刀具用的刀具交換方式。</p> <p>3D 描繪將以本參數中指定之方式執行刀具交換，並描繪刀具。</p> <p>0：待機刀具 1 支 1：待機刀具 2 支 2：無待機刀具</p>	
	#1328	TLM type	刀具量測基準位置選擇
		<p>選擇刀具量測的方式。</p> <p>0：將 TLM 開關 ON 時的機械位置顯示為 0。 1：以機械原點為基準。</p>	
	#1329	Emgcnt	緊急停止電磁開關遮斷時間
		<p>設定發生緊急停止狀態後，無法確認全軸零速時，至將驅動部位主電源電磁開關遮斷為止的時間。</p> <p>在設定時間結束之前無法確認全軸零速時，將於該時間點輸出電磁開關的斷路信號。</p> <p>無安全監視 Option 與設定「0」時，斷路時間將變為 30(s)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 60 (s)</p>	
(PR)	#1330	MC_dp1	電磁開關溶接檢知裝置 1
		<p>設定執行安全監視功能時，輸入執行電磁開關溶接檢知用之電磁開關輔助 B 接點信號的遠端 I/O 裝置。</p> <p>設定「0」時，不會執行溶接檢知。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000 ~ 02FF (16 進位)</p>	
(PR)	#1331	MC_dp2	電磁開關溶接檢知裝置 2
		<p>設定執行安全監視功能時，輸入執行電磁開關溶接檢知用之電磁開關輔助 B 接點信號的遠端 I/O 裝置。</p> <p>設定「0」時，不會執行溶接檢知。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000 ~ 02FF (16 進位)</p>	
(PR)	#1332	F-bus init delay	Fieldbus 通信錯誤無效時間
		<p>設定 CNC 電源開啟後，由開始通信起算，不檢出 Fieldbus 通信錯誤的時間。</p> <p>需以 0.1 秒單位設定。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0-255 (0.1s) 標準：0</p>	
	#1333	LMC restrain	手輪模式中象限突起補正抑制
		<p>選擇是否抑制手輪模式中的象限突起。</p> <p>0：不抑制。 1：抑制。</p>	
	#1334	DI/DO refresh cycl	DI/DO 更新間隔
		<p>選擇 DI/DO 的更新間隔。</p> <p>-1：低速模式 0：標準模式 1：高速模式 1 2：高速模式 2</p> <p>(註 1) 階梯圖的步驟數過多時，可能無法進入高速模式。 (註 2) 設為高速模式時，微小線分能力可能會下降。</p>	
	#1335	man_smg	手動進給加減速切換
		<p>選擇寸動進給、增量進給、手動參考點復歸 (快速進給信號 OFF 時) 的加減速模式。</p> <p>0：使用快速進給用的加減速模式 1：使用切削進給用的加減速模式</p>	

(PR)	#1336	#400_Valtype	#400 號台變數型式
<p>選擇將 #400 號台作為機械製造商巨集專用變數使用，或作為共變數使用。</p> <p>0：#400 ~ #449 禁止使用 #450 ~ #499 作為機械製造商巨集專用變數使用</p> <p>1：#400 ~ #499 作為共變數使用</p> <p>(註) 將 #400 ~ #499 作為共變數使用時，共變數組數必須大於 700 組。 共變數組數小於 700 組時，即使對本參數設定「1」，亦會執行與參數為「0」時相同的動作。</p>			
(PR)	#1338	rev data save trg	任意逆行資料保存觸發切換
<p>設定逆行資料保存開始 / 停止條件。</p> <p>0：逆行控制模式信號 ON 資料保存開始，OFF 資料保存停止。</p> <p>1：逆行控制模式信號 ON 並且巨集指令中斷有效 (M96/ION) 時資料保存開始，逆行控制模式信號 OFF 或是巨集指令中斷終了 (M97/IOF) 時資料保存停止。(相容於 M500M)</p>			
(PR)	#1339	MC_dp3	電磁開關溶接檢知裝置 3
<p>設定執行安全監視功能時，輸入執行電磁開關溶接檢知用之電磁開關輔助 B 接點信號的遠端 I/O 裝置。</p> <p>設定「0」時，不會執行溶接檢知。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000 ~ 02FF (16 進位)</p>			
(PR)	#1340	MC_dp4	電磁開關溶接檢知裝置 4
<p>設定執行安全監視功能時，輸入執行電磁開關溶接檢知用之電磁開關輔助 B 接點信號的遠端 I/O 裝置。</p> <p>設定「0」時，不會執行溶接檢知。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000 ~ 02FF (16 進位)</p>			
(PR)	#1341	ssc_rio	安全監視遠端 I/O 連接
<p>將安全監視功能的安全門開關輸入、電磁開關斷路輸出裝置，分配給遠端 I/O。</p> <p>0：將遠端 I/O 分配設為無效。</p> <p>1：將遠端 I/O 分配設為有效。</p>			
	#1342	AlmDly	異警顯示延遲時間
<p>設定異警顯示延遲時間。</p> <p>設定由發生操作異警開始，至信號 ON 為止的時間。</p> <p>設定值為「0」時，將於發生異警後，立即顯示與將信號轉變為 ON。</p> <p>設定值為「-1」時，發生異警後，不會顯示與將信號轉變為 ON。</p> <p>對象異警：</p> <p>M01 有外部互鎖的軸 0004 M01 有內部互鎖的軸 0005 M01 感測器信號不正確 ON 0019 M01 無操作模式 0101</p> <p>設定「#1343 DlyReg」時，本參數將變為無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 30000(ms)</p>			
(PR)	#1343	DlyReg	異警顯示延遲設定 R 暫存器號碼
<p>設定操作異警顯示延遲使用之起始 R 暫存器號碼。</p> <p>指定之 R 暫存器不屬於使用者區域時，異警顯示延遲將變為無效。</p> <p>設定本參數後，#1342 AlmDly 之設定值將變為無效。</p> <p>未使用時，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 29899</p>			

(PR)	#1349	DOOR_1	安全門 1 開關輸入裝置
<p>設定執行安全監視功能時，輸入安全門感測器信號 (安全門 1 的開閉狀態) 用的遠端 I/O 之裝置。            設定「0」時，將持續維持在安全門開啟的狀態。            因此無法將「X0」作為安全門 1 開關輸入裝置使用。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000 ~ 02FF(16 進位)</p>			
(PR)	#1350	DOOR_2	安全門 2 開關輸入裝置
<p>設定執行安全監視功能時，輸入安全門感測器信號 (安全門 2 的開閉狀態) 用的遠端 I/O 之裝置。            設定「0」時，將持續維持在安全門開啟的狀態。            因此無法將「X0」作為安全門 2 開關輸入裝置使用。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000 ~ 02FF(16 進位)</p>			
(PR)	#1353	MC_ct1	電磁開關斷路輸出 1 裝置
<p>設定執行安全監視功能時，實施電磁開關控制用之輸出的遠端 I/O 裝置。            設定「0」時，電磁開關斷路輸出將變為無效。            因此無法將「Y0」作為電磁開關斷路輸出裝置使用。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000 ~ 02FF(16 進位)</p>			
(PR)	#1357	mchkt1	電磁開關動作確認檢查容許時間 1
<p>設定在即使已輸出電磁開關斷路輸出 1，但電磁開關仍未執行動作之情況下，至判定為緊急停止為止的時間。            使用上下軸落下防止功能時，須設定大於落下防止剎車延遲時間 (SV048 EMGrt) 之數值。            設定「0」時，電磁開關動作確認將變為無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 30000(ms)</p>			
(PR)	#1361	aux_acc	輔助軸傾斜一定
<p>選擇在 PLC 軸索引中，輔助軸的加減速型式。</p> <p>0：時間一定加減速方式            1：傾斜率一定加減速方式</p>			
	#1365	manualFtype	手動速度指令型式
<p>選擇手動速度指令型式。</p> <p>0：手動速度指令            以手輪進給速度或寸動進給速度移動。            不論系統間的移動為何，皆執行各系統之逆行動作。</p> <p>1：手動速度指令 2            在多系統之系統中，以對手輪進給速度或寸動進給速度，乘以各系統之程式指令速度比後的速度移動。            此外反轉時，會在任何之一的系統到達單節開始點的時間點，讓其他系統亦同時停止。</p>			
	#1366	skipExTyp	多系統同時跳躍指令選擇
<p>指定同時對多個系統執行 G31 指令時的動作。</p> <p>(註) 設定值為「1」時，即使只在單 1 系統之系統中執行 G31 指令，或是在多系統之系統中，只對 1 個系統執行 G31 指令，跳躍座標值亦會變為 0。            需要於量測等用途使用 G31 指令時，請設定「0」。</p> <p>0：其中之一的系統執行 G31 指令期間，其他系統之 G31 將進入互鎖狀態。            1：同時在多個系統中執行 G31 指令。            但不會執行跳躍座標的讀取動作，全系統之跳躍座標值將變為 0。</p>			
	#1367	G1AccOVRMax	切削進給傾斜率一定加減速用減速速率最大值
<p>設定在切削進給中，使用傾斜一定加減速時的減速速率最大值。            設定 0 ~ 99 時，即使指定大於 100% 之切削進給減速速率，亦會被作為 100% 處理。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 300(%)</p>			

(PR)	#1371	PwrIntegIntvl	消費電力累計間隔
		設定建立履歷時的消費電力累計間隔。 可依循本參數與消費電力累計開始時間 (「#1392 StartTimeIPC」) · 取得累計消費電力履歷。 設定「0」時 · 不會累計消費電力。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999(hr)	
	#1372	DrvBasePwr	驅動部位固定消費電力
		設定驅動部位的固定消費電力。 用於計算消費電力。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 99999999(W)	
	#1389	G1SmthChk	切削單節平滑檢查方式選擇
		選擇在個別選擇 G0/G1 之減速檢查方式的情況下 (設為「#1306 InpsTyp」=1 時) · 是否對切削單節之減速檢查方式 · 套用平滑檢查方式。 0: 依循 Aux07/BIT1 1: 平滑檢查方式	
(PR)	#1390	BackUSBUseNum	背面 USB 使用數量
		設定電源開啟時 · 背面 USB 埠上已安裝之 USB 數量。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 6	
(PR)	#1392	StartTimeIPC	消費電力累計開始時間
		設定建立履歷時的消費電力累計開始時間。 可依循本參數與消費電力累計間隔 (「#1371 PwrIntegIntvl」) · 取得累計消費電力履歷。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 23(小時)	
	#1393	Efficiency(PwrCal)	消費電力計算用效率
		設定計算消費電力用的效率。 使用於計算驅動部位消費電力。 測定「0」時 · 將視為 70(%) 處理。 NC 計算之驅動部位消費電力 · 與測定器測定之驅動部位消費電力之間 · 存在誤差時 · 須利用本參數調整 NC 的驅動部位消費電力。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100(%)	
(PR)	#1395	H1_pno	第 1 手輪選擇
		設定第 1 手輪的連接對象。 BIT0 ~ 3: 連接 CH BIT4 ~ 7: 連接對象 / 系統 BIT8 ~ F: 站台 設定值 0001: CNC 單元 1CH 0002: CNC 單元 2CH 00F1: 操作盤分線 I/O 單元 1CH 00F2: 操作盤分線 I/O 單元 2CH 00F3: 操作盤分線 I/O 單元 3CH 0111 ~ 4011: 遠端 I/O 單元 1CH 第 1 系統 1 ~ 64 站台 0121 ~ 4021: 遠端 I/O 單元 1CH 第 2 系統 1 ~ 64 站台 0112 ~ 4012: 遠端 I/O 單元 2CH 第 1 系統 1 ~ 64 站台 0122 ~ 4022: 遠端 I/O 單元 2CH 第 2 系統 1 ~ 64 站台 --- 設定範圍 --- 0x0000 ~ 0xFFFF	

(PR)	#1396	H2_pno	第 2 手輪選擇
		設定第 2 手輪的連接對象。 BIT0 ~ 3: 連接 CH BIT4 ~ 7: 連接對象 / 系統 BIT8 ~ F: 站台 設定值 0001: CNC 單元 1CH 0002: CNC 單元 2CH 00F1: 操作盤分線 I/O 單元 1CH 00F2: 操作盤分線 I/O 單元 2CH 00F3: 操作盤分線 I/O 單元 3CH 0111 ~ 4011: 遠端 I/O 單元 1CH 第 1 系統 1 ~ 64 站台 0121 ~ 4021: 遠端 I/O 單元 1CH 第 2 系統 1 ~ 64 站台 0112 ~ 4012: 遠端 I/O 單元 2CH 第 1 系統 1 ~ 64 站台 0122 ~ 4022: 遠端 I/O 單元 2CH 第 2 系統 1 ~ 64 站台 --- 設定範圍 --- 0x0000 ~ 0xFFFF	
(PR)	#1397	H3_pno	第 3 手輪選擇
		設定第 3 手輪的連接對象。 BIT0 ~ 3: 連接 CH BIT4 ~ 7: 連接對象 / 系統 BIT8 ~ F: 站台 設定值 0001: CNC 單元 1CH 0002: CNC 單元 2CH 00F1: 操作盤分線 I/O 單元 1CH 00F2: 操作盤分線 I/O 單元 2CH 00F3: 操作盤分線 I/O 單元 3CH 0111 ~ 4011: 遠端 I/O 單元 1CH 第 1 系統 1 ~ 64 站台 0121 ~ 4021: 遠端 I/O 單元 1CH 第 2 系統 1 ~ 64 站台 0112 ~ 4012: 遠端 I/O 單元 2CH 第 1 系統 1 ~ 64 站台 0122 ~ 4022: 遠端 I/O 單元 2CH 第 2 系統 1 ~ 64 站台 --- 設定範圍 --- 0x0000 ~ 0xFFFF	
	#1401	M_mode	M 指令動作選擇
		選擇 M 指令之動作。 (註) 需要特殊動作之 M 碼，需登錄至特殊動作登錄 M 碼 (#1411 ~ #1418) 中。 0: 不等待登錄中的 M 碼完成 對於其他 M 碼則等待完成 1: 對於登錄中的 M 碼等待完成 其他 M 碼則不等待完成	
	#1402	S_mode	S 指令的完成方式選擇
		選擇 S 指令的完成方式。 0: 等待來自 PLC 的完成信號。 1: 不等待來自 PLC 的完成信號。	
	#1403	T_mode	T 指令的完成方式選擇
		選擇 T 指令的完成方式。 0: 等待來自 PLC 的完成信號。 1: 不等待來自 PLC 的完成信號。	

#1404	M2_mode	第 2 輔助指令的完成方式選擇
	選擇第 2 輔助指令的完成方式。 0：等待來自 PLC 的完成信號。 1：不等待來自 PLC 的完成信號。	
#1405	M_mode(SMLK)	M 指令輸出選擇 ( 高速簡易程式檢查 )
	M 指令輸出選擇 ( 高速簡易程式檢查 ) 選擇高速簡易程式檢查中的 M 碼輸出方式。 0：輸出 #1449 ~ #1464 M[M511-000](SMLK) 中已登錄之 M 碼，不輸出尚未登錄之 M 碼。 M512 之後的 M 碼不輸出。 1：輸出 #1449 ~ #1464 M[M511-000](SMLK) 中尚未登錄之 M 碼，不輸出已登錄之 M 碼。 將 M512 之後的 M 碼全部輸出。	
#1406	S_mode(SMLK)	S 指令輸出選擇 ( 高速簡易程式檢查 )
	S 指令輸出選擇 ( 高速簡易程式檢查 ) 選擇高速簡易程式檢查中的 S 碼指令輸出方式。 0：不輸出 S 碼。 1：輸出 S 碼。	
#1407	T_mode(SMLK)	T 指令輸出選擇 ( 高速簡易程式檢查 )
	T 指令輸出選擇 ( 高速簡易程式檢查 ) 選擇高速簡易程式檢查中的 T 碼指令輸出方式。 0：不輸出 T 碼。 1：輸出 T 碼。	
#1408	M2_mode(SMLK)	第 2 輔助指令輸出選擇 ( 高速簡易程式檢查 )
	第 2 輔助指令輸出選擇 ( 高速簡易程式檢查 ) 選擇高速簡易程式檢查中的第 2 輔助指令輸出方式。 0：不輸出第 2 輔助指令碼。 1：輸出第 2 輔助指令碼。	
#1411	M_wait[M031-000]	特殊動作登錄碼
	登錄需要特殊動作之 M 碼 (00 ~ 31)。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。 (註) 登錄之 M 碼的動作，會因為 M_mode(#1401) 的數值而改變。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF(16 進位) 以 HEX 進行設定。	
#1412	M_wait[M063-032]	特殊動作登錄碼
	登錄需要特殊動作之 M 碼 (32 ~ 63)。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。 (註) 登錄之 M 碼的動作，會因為 M_mode(#1401) 的數值而改變。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF(16 進位) 以 HEX 進行設定。	
#1413	M_wait[M095-064]	特殊動作登錄碼
	登錄需要特殊動作之 M 碼 (64 ~ 95)。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。 (註) 登錄之 M 碼的動作，會因為 M_mode(#1401) 的數值而改變。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF(16 進位) 以 HEX 進行設定。	

#1414	M_wait[M127-096]	特殊動作登錄碼
	登錄需要特殊動作之 M 碼 (96 ~ 127)。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。 (註) 登錄之 M 碼的動作，會因為 M_mode(#1401) 的數值而改變。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF(16 進位) 以 HEX 進行設定。	
#1415	M_wait[M159-128]	特殊動作登錄碼
	登錄需要特殊動作之 M 碼 (128 ~ 159)。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。 (註) 登錄之 M 碼的動作，會因為 M_mode(#1401) 的數值而改變。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF(16 進位) 以 HEX 進行設定。	
#1416	M_wait[M191-160]	特殊動作登錄碼
	登錄需要特殊動作之 M 碼 (160 ~ 191)。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。 (註) 登錄之 M 碼的動作，會因為 M_mode(#1401) 的數值而改變。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF(16 進位) 以 HEX 進行設定。	
#1417	M_wait[M223-192]	特殊動作登錄碼
	登錄需要特殊動作之 M 碼 (192 ~ 223)。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。 (註) 登錄之 M 碼的動作，會因為 M_mode(#1401) 的數值而改變。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF(16 進位) 以 HEX 進行設定。	
#1418	M_wait[M255-224]	特殊動作登錄碼
	登錄需要特殊動作之 M 碼 (224 ~ 255)。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。 (註) 登錄之 M 碼的動作，會因為 M_mode(#1401) 的數值而改變。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF(16 進位) 以 HEX 進行設定。	
#1419	M_wait[M287-256]	特殊動作登錄碼
	登錄需要特殊動作之 M 碼。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。 登錄之 M 碼的動作，會因為 #1401 M_mode 的數值而改變，請多加留意。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF 以 HEX 進行設定。	

#1420	M_wait[M319-288]	特殊動作登錄碼
<p>登錄需要特殊動作之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作，會因為 #1401 M_mode 的數值而改變，請多加留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1421	M_wait[M351-320]	特殊動作登錄碼
<p>登錄需要特殊動作之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作，會因為 #1401 M_mode 的數值而改變，請多加留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1422	M_wait[M383-352]	特殊動作登錄碼
<p>登錄需要特殊動作之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作，會因為 #1401 M_mode 的數值而改變，請多加留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1423	M_wait[M415-384]	特殊動作登錄碼
<p>登錄需要特殊動作之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作，會因為 #1401 M_mode 的數值而改變，請多加留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1424	M_wait[M447-416]	特殊動作登錄碼
<p>登錄需要特殊動作之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作，會因為 #1401 M_mode 的數值而改變，請多加留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1425	M_wait[M479-448]	特殊動作登錄碼
<p>登錄需要特殊動作之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作，會因為 #1401 M_mode 的數值而改變，請多加留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		

	#1426	M_wait[M511-480]	特殊動作登錄碼
		<p>登錄需要特殊動作之 M 碼。          設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。          (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1411 設定 00000020。          登錄之 M 碼的動作，會因為 #1401 M_mode 的數值而改變，請多加留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---          0 ~ FFFFFFFF          以 HEX 進行設定。</p>	
(PR)	#1431	Ax_Chg	混合控制 / 任意軸交換控制選擇
		<p>選擇在混合控制 I，II 與任意軸交換控制之中，設為有效的一方。          0: 混合控制 I，II 選擇          1: 任意軸交換控制選擇</p>	
	#1432	Ax_Chg_Spec	
		<p><b>bit0: 軸交換不可時異警有效</b>          選擇在軸交換不可的情況下，將其判定為異警，或等待至轉變為可交換軸的狀態為止。          0: 以軸交換指令宣言之軸處於無法進行軸交換的狀態時，等待至宣言之軸變為可執行軸交換之狀態為止。          ※等待至轉變為可執行軸交換之狀態為止的動作，須利用參數 (#1433 G140TimeOut) 選擇。          1: 以軸交換指令宣言之軸處於無法進行軸交換的狀態時，判定為異警 (M01 1101 任意軸交換不可)。</p> <p><b>bit1: 任意軸交換後補正取消有效</b>          選擇將任意軸交換後的補正取消，設為有效或無效。          0: 任意軸交換後不取消補正。          1: 任意軸交換後取消補正。</p>	
	#1433	G140TimeOut	G140 等待時間設定
		<p>設定當以軸交換指令宣言之軸處於無法進行軸交換的狀態時，至發生異警 (M01 1101 任意軸交換不可) 為止的時間。          當由轉變為無法進行軸交換之狀態起算，超過指定之時間時，發出異警 (M01 1101 任意軸交換不可)，並在轉變為可進行軸交換之狀態時，解除異警與執行軸交換。</p> <p>0 ~ 254: 至等待時間超過為止的時間 (s)          255: 不執行等待時間超過檢查，持續等待至轉變為可進行軸交換之狀態為止。</p> <p>(註) 本參數唯有在設為軸交換不可時不發生異警的狀態 (#1432 Ax_Chg_Spec(bit0) = 0) 下有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---          0 ~ 254(s)          255: 無等待時間超過</p>	
	#1434	G140Type2	G140 指令型式 2
		<p>切換可於 G140(任意軸交換) 控制中指令之軸位址。          0: 僅將在 G140 單節中指令之軸位址變更為可指令。          1: 將未在 G140 單節中指令之軸位址亦變更為可指令。</p>	
	#1435	crsman	混合控制中的手動插入
		<p>混合控制中的手動插入          選擇將依據混合控制加工指令混合軸的手動插入，設為有效或無效。          0: 無效          1: 有效</p>	
	#1436	mstsyn	駐留 / 輔助功能時間減速速率有效
		<p>選擇是否在駐留時間與輔助功能時間內，將減速速率設為有效。          0: 無效 (減速速率無作用。)          1: 有效 (減速速率有作用。)</p>	

	#1437	SBS2_Spec	副系統Ⅱ啟動不可時異警
	bit0: 副系統Ⅱ啟動不可時異警		
	選擇因 G144 導致副系統不可啟動時的動作方式。		
	0: 副系統不可啟動時，等待至可啟動為止。		
	1: 副系統不可啟動時，發出異警。		
(PR)	#1438	Ofs-SysAssign	刀具補正組數系統分配有效
	選擇補正組數的分配方法。		
	0: 自動平均分配		
	1: 任意分配		
	選擇「1」時，請設為 2 個系統以上。		
	在單 1 系統中，將對第 1 系統設定 NC 設定之補正組數。		
(PR)	#1439	Tlife-SysAssign	T 壽命管理數量系統分配
	選擇 T 壽命管理數量的分配方式。		
	0: 自動平均分配		
	1: 任意分配		
	選擇「1」時，請設為 2 個系統以上。		
	在單 1 系統中，將對第 1 系統設定 NC 設定之 T 壽命管理數量。		
(PR)	#1440	multi_sp_syn	主軸同期複數組有效
	選擇主軸同期複數組的有效 / 無效狀態。		
	0: 主軸同期複數組無效		
	1: 主軸同期複數組有效		
	#1441	Tcode_Method_Chg	T 指令方式切換
	選擇 T 指令的方式。		
	0: T 壽命管理Ⅱ格式		
	1: 刀具功能		
	#1442	G0ol	G00 快速進給重疊有效
	選擇 G00 用快速進給重疊功能的有效 / 無效狀態。		
	0: 無效		
	1: 有效		
	#1443	G28ol	G28 快速進給重疊有效
	選擇 G28 用快速進給重疊功能的有效 / 無效狀態。		
	0: 無效		
	1: 有效		
(PR)	#1444	otsys	OT 全系統停止 有效 / 無效選擇
	選擇發生 H/W-OT、過行程、干涉檢查異警時，切換為全系統停止，或只將發生異警之系統切換為停止。		
	(註) 發生異警之系統，係指重疊 / 同步 / 任意重疊 / 軸移動中同步相關系統之軸中，發生 H/W-OT、過行程、干涉檢查異警時，含有重疊 (同步) 與基準軸的系統。		
	0: 以系統為單位停止		
	1: 全系統停止		
(PR)	#1445	Tol-Custom-nondisp	刀具管理畫面追加資訊不顯示
	選擇刀具管理畫面之追加資訊的顯示 / 不顯示狀態。		
	0: 顯示		
	1: 不顯示		
	#1446	Tlno.hold	刀具長補正號碼保持
	選擇 T 指令中無刀具長補正號碼之指令時的動作。		
	0: 將刀具長補正號碼設為 0。		
	1: 設為最近一次指令之刀具長補正號碼。 (不變更刀具長補正號碼。)		

#1447	G96_tmp_cancel	周速一定控制暫時取消
	0: 將來自其他系統的主軸旋轉指令設為無效。 1: 將來自其他系統的主軸旋轉指令設為有效。	
#1448	Sclamp_err_cancel	無主軸速度箝制錯誤解除
	0: 將錯誤解除設為無效。 1: 將錯誤解除設為有效。	
#1449	m_clamp_on	手動速度箝制有效
	0: 對寸動、手輪、增量、手動原點復歸 (高速) 中的最高速度，使用快速進給速度 (#2001 rapid)。但可透過 PLC 裝置，將最高速度切換為手動進給箝制速度 (#2641 m_clamp)。 1: 對寸動、手輪、增量、手動原點復歸 (高速) 中的最高速度，使用手動進給箝制速度 (#2641 m_clamp)。	
#1451	M[M031-000](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 (高速簡易程式檢查)
	登錄於高速簡易程式檢查期間，輸出之 M 碼。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1446 設定 00000020。 登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變，敬請留意。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF 以 HEX 進行設定。	
#1452	M[M063-032](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 (高速簡易程式檢查)
	登錄於高速簡易程式檢查期間，輸出之 M 碼。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1446 設定 00000020。 登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變，敬請留意。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF 以 HEX 進行設定。	
#1453	M[M095-064](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 (高速簡易程式檢查)
	登錄於高速簡易程式檢查期間，輸出之 M 碼。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1446 設定 00000020。 登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變，敬請留意。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF 以 HEX 進行設定。	
#1454	M[M127-096](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 (高速簡易程式檢查)
	登錄於高速簡易程式檢查期間，輸出之 M 碼。 設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。 (例) 欲登錄 M05 時，請對 #1446 設定 00000020。 登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變，敬請留意。 --- 設定範圍 --- 0 ~ FFFFFFFF 以 HEX 進行設定。	

#1455	M[M159-128](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。</p> <p>設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。</p> <p>( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。</p> <p>登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FFFFFFFF</p> <p>以 HEX 進行設定。</p>		
#1456	[M[M191-160](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。</p> <p>設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。</p> <p>( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。</p> <p>登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FFFFFFFF</p> <p>以 HEX 進行設定。</p>		
#1457	M[M223-192](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。</p> <p>設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。</p> <p>( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。</p> <p>登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FFFFFFFF</p> <p>以 HEX 進行設定。</p>		
#1458	M[M255-224](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。</p> <p>設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。</p> <p>( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。</p> <p>登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FFFFFFFF</p> <p>以 HEX 進行設定。</p>		
#1459	M[M287-256](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。</p> <p>設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。</p> <p>( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。</p> <p>登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FFFFFFFF</p> <p>以 HEX 進行設定。</p>		
#1460	M[M319-288](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。</p> <p>設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。</p> <p>( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。</p> <p>登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FFFFFFFF</p> <p>以 HEX 進行設定。</p>		

#1461	M[M351-320](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            ( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1462	M[M383-352](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            ( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1463	M[M415-384](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            ( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1464	M[M447-416](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            ( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1465	M[M479-448](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            ( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		
#1466	M[M511-480](SMLK)	特殊動作登錄 M 碼 ( 高速簡易程式檢查 )
<p>登錄於高速簡易程式檢查期間・輸出之 M 碼。            設定值之各 bit 將對應 M 碼的號碼。            ( 例 ) 欲登錄 M05 時・請對 #1446 設定 00000020。            登錄之 M 碼的動作會因為 #1405 M_mode(SMLK) 的數值而改變・敬請留意。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ FFFFFFFF            以 HEX 進行設定。</p>		

(PR)	#1471	mgramstp	機械群組別異警停止有效
		選擇機械群組別異警停止功能的有效 / 無效狀態。 0: 無效 1: 有效	
(PR)	#1472	mgramrestart	機械群組別異警停止後自動運轉啟動許可
		選擇是否在機械群組別異警別停止中，許可停止後的自動運轉啟動。 0: 不許可機械群組別異警停止後的自動運轉啟動。 1: 許可機械群組別異警停止後的自動運轉啟動。	
(PR)	#1473	mgramcont	機械群組別異警停止後繼續運轉許可
		選擇在執行加工程式期間，某軸發生異警停止時，該軸隸屬之機械群組以外的其他機械群組所屬下的軸動作方法。 0: F/H 停止。 1: 許可繼續運轉。	
(PR)	#1474	SBS2_sys num	副系統Ⅱ系統數
		設定副系統控制Ⅱ中使用之副系統的數量。 由系統之有效系統的末端開始，將指定數量設為副系統。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 7	
	#1476	ComErrDly	通信異警顯示延遲
		發生通信錯誤 (Y02 系統異常 0051) 時，依據設定之時間，延遲執行顯示異警與儲存至異警履歷的動作。請於電源斷電時發生伺服 / 主軸異警的情況下，進行設定。未發生 (不須使用) 時，請設定「0」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 5000(ms)	
	#1477	SrvAlmDly	伺服異警顯示延遲
		於發生伺服 / 主軸異警時，依據設定之時間，延遲執行顯示異警與儲存至異警履歷的動作。請於電源斷電時發生伺服 / 主軸異警的情況下，進行設定。未發生 (不須使用) 時，請設定「0」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 5000(ms)	
(PR)	#1478	F-bus Card 1 OFF	Fieldbus 通信擴充卡 1 無效
		設定 Fieldbus 通信擴充卡 1 的有效 / 無效狀態。 0: 有效 (預設值) 1: 無效	
(PR)	#1479	F-bus Card 2 OFF	Fieldbus 通信擴充卡 2 無效
		設定 Fieldbus 通信擴充卡 2 的有效 / 無效狀態。 0: 有效 (預設值) 1: 無效	
	#1925	EtherNet	服務開始
		啟動 / 停止乙太網路通信功能。 0: 停止 1: 啟動	
(PR)	#1926	Global IP address	IP 位址
		設定主 CPU 的 IP 位址。 設定外部觀點下之 NC 的 IP 位址。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	
(PR)	#1927	Global Subnet mask	子網路遮罩
		設定 IP 位址的子網路遮罩。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	

(PR)	#1928	Global Gateway	閘道器
		設定閘道之 IP 位址。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	
	#1929	Port number	埠號碼
		設定服務功能的埠號碼。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 9999 (不須連接乙太網路時，請設定 2000。)	
(PR)	#1930	Host address	Host 位址
		設定 Host 側的 IP 位址。 --- 設定範圍 --- 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	
(PR)	#1931	Host number	Host 號碼
		設定 Host 側的埠號碼。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 9999	
(PR)	#1934	Local IP address	
		設定 HMI 側 CPU 的 IP 位址。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	
(PR)	#1935	Local Subnet mask	
		設定 HMI 側 CPU 的子網路遮罩。 --- 設定範圍 --- 請配合連線環境的網路規定進行設定。	
(PR)	#11001	APC type	APC 畫面顯示型式選擇
		設定在工作台程式登錄畫面中顯示之畫面種類。 0：標準工作台登錄 1：工作台 4 面登錄	
(PR)	#11002	Valid pallet num	工作台數量設定
		設定在工作台程式登錄畫面中，變為有效之工作台。 --- 設定範圍 --- 2 ~ 12 (設定 0 時，將被視為 2。)	
(PR)	#11003	APLC valid	APLC 有效
		暫時將 APLC 切換為無效。 通常請設定「1」。 0：無效 1：有效	
(PR)	#11004	PLCautorun enable	PLC 自動啟動有效
		選擇內建 PLC 的啟動條件。 0：於 NC 畫面啟動後，啟動 PLC。 1：於 NC 啟動時，啟動 PLC。 (註) 非使用標準的 NC 畫面時，請將本參數設為「1」。	

(PR)	#11005	PC IP address	IP 位址設定
		<p>設定加工程式儲存位置之顯示單元或電腦的 IP 位址。</p> <p>設定希望以自動關閉電源功能關閉電源的顯示單元 IP 位址。</p> <p>設定 3D 機械干涉檢查之 Option 有效時，3D 機械干涉檢查使用之顯示單元的 IP 位址。</p> <p>(註 1) 設定「0.0.0.0」時，將自動設定「192.168.100.2」。</p> <p><b>PC Subnet</b></p> <p>設定加工程式儲存位置之顯示單元或電腦的子網路遮罩。</p> <p><b>PC Gateway</b></p> <p>設定加工程式儲存位置之顯示單元或電腦的閘道。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.0.0.0 ~ 255.255.255.255</p>	
	#11006	PC Port number	埠號碼設定
		<p>設定加工程式儲存位置之顯示單元或電腦的埠號碼。</p> <p>(註 1) 設定「0」時，將自動設定「55555」。</p> <p>(註 2) 變更本參數時，請將電腦側環境設定檔案之「PD_Control_Port」，亦設為相同數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 65535</p>	
	#11007	PC Timeout	通信等待時間設定
		<p>設定 NC 側的通信等待時間設定。</p> <p>設定由自動電源斷電要求開始，到顯示單元關機為止的等待時間。</p> <p>(註 1) 設定「0」時，將自動設定「120」。</p> <p>(註 2) 設定大於「300」之數值時，將發生設定錯誤。</p> <p>(註 3) 變更本參數時，請將電腦側環境設定檔案之「PD_Time_out」，亦設為相同數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 300 (秒)</p>	
(PR)	#11009	M2 label O	M2 標籤 O
		<p>選擇使用 M2 格式時的程式號碼標籤。</p> <p>0：標籤 L</p> <p>1：標籤 O</p>	
(PR)	#11010	Software keyboard	軟體鍵盤
		<p>選擇是否在觸控螢幕上使用軟體鍵盤。</p> <p>0：不使用。</p> <p>1：使用。</p> <p>2：使用 (註 1)</p> <p>(註 1) 會在特定畫面中自動顯示軟體鍵盤。(僅限 M700VS/M70V/M70 系列)</p>	
	#11011	Handy TERM. PW.	手輪終端密碼
		<p>設定手輪終端的顧客化下載使用密碼。</p> <p>設為空白欄位 (設定「0」時) 與「0000」時，將被視為無密碼。</p> <p>請勿設定新的自訂檔案之密碼，而須設定前次下載至手輪終端之自訂檔案的密碼。</p> <p>首次下載時，請設定空白欄位或「0000」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000 ~ 9999</p>	
(PR)	#11012	16 axes for 1ch	通道 1 16 軸連接設定
		<p>選擇在不使用擴充單元 (FCU7-EX891+HN552) 的情況下，連接至驅動單元介面 (通道 1) 的連接軸數上限 (NC 軸、主軸、PLC 軸之合計值)。</p> <p>0：最多可對通道 1 連接 8 軸。</p> <p>1：最多可對通道 1 連接 16 軸。本參數在已連接擴充單元的情況下，將變為無效，每個通道最多只能連接 8 軸。</p>	

#11013	3D_MChk	3D 機械干涉檢查無效
選擇 3D 機械干涉檢查功能的有效 / 無效狀態。		
0 : 有效		
1 : 無效		
#11014	Chk_len1	第 1 階段之干涉檢查距離
設定在 3D 機械干涉檢查模式下，執行機械干涉檢查之第 1 階段的距離。		
標準值為「30.000」。		
--- 設定範圍 ---		
0.000 ~ 99999.999 (mm)		
#11015	Chk_len2	第 2 階段之干涉檢查距離
設定在 3D 機械干涉檢查模式下，執行機械干涉檢查之第 2 階段的距離。		
標準值為「5.000」。		
--- 設定範圍 ---		
0.000 ~ 99999.999 (mm)		
#11016	Expand_Rate	形狀膨脹率
設定 3D 機械干涉檢查使用之模型形狀的膨脹率。用於讓在 3D 機械干涉檢查中使用之模型的形狀膨脹。使用依據「檢查距離 (mm) × 形狀膨脹率 (%)」的數值膨脹後的形狀，實施干涉檢查。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 300 (%)		
#11017	T-ofs set at run	自動運轉中刀具補正量設定有效
選擇自動運轉中、運轉暫停中之刀具補正量與壽命值之設定值的有效 / 無效狀態。		
0 : 無效		
1 : 有效		
#11018	M password hold	
選擇「機械使用者」密碼保持的有效 / 無效狀態。設為有效時，即使重新啟動 NC，「機械使用者」密碼依然會保持。		
0 : 無效		
1 : 有效		
#11019	2-system display	2 系統同時顯示
選擇是否顯示 2 系統同時顯示之運轉畫面。		
0 : 顯示 1 系統顯示之運轉畫面。		
1 : 顯示 2 系統同時顯示之運轉畫面。		
2 : 顯示 2 系統同時顯示 (顯示型式 2) 的運轉畫面。		
(註) "#1001 SYS_ON [1] ~ [4]" 中設為「1」的項目未超過 2 個以上時，即使本參數為「1」，仍不會進行 2 系統同時顯示。		
#11021	PLC mesg disp type	PLC 異警、操作訊息顯示形式
選擇畫面右下方顯示之 PLC 異警與操作訊息之顯示形式。		
0 : 由起始處開始顯示至 40 個文字。		
1 : 超過 40 個字時，將分成 2 次顯示。(亦會顯示分類號碼)		
#11022	SRAM Output Type	
未使用。請設定「0」。		
#11023	G33.n Drn	G33.n 外部速控 (空跑)
選擇是否在 C 軸補間型螺紋切削期間，將外部速控 (空跑) 設為有效。		
0 : 將外部速控 (空跑) 設為有效。		
1 : 將外部速控 (空跑) 設為無效。		
(標準值 : 0)		

	#11024	G33.n fhd	G33.n 進給暫停
		選擇是否在 C 軸補間型螺紋切削期間，將進給暫停設為有效。	
		0: 螺紋切削期間將進給暫停設為無效。	
		1: 螺紋切削期間將進給暫停設為有效。	
		(標準值 :0)	
	#11028	Tolerance Arc Cent	圓弧中心誤差修正容許值
		設定 R 指令圓弧補間的中心座標值計算誤差修正容許值。	
		「連接起點與終點之連接線」與「指令半徑 × 2」間的誤差，低於容許值時，修正為連接起點與終點之連接線的中間點，成為圓弧中心的狀態。	
		設定值 <0 時 :0(不修正中心誤差)	
		設定值 =0 時 :2 × 最小設定單位	
		設定值 >0 時 :設定的數值	
		--- 設定範圍 ---	
		<mm 規格 >-1 ~ 0.100(mm)	
		<inch 規格 >-0.0393 ~ 0.0039(inch)	
	#11029	Arc to G1 no Cent	無圓弧中心指定 圓弧 - 直線代換
		在執行圓弧指令時，無中心指定與半徑指定之情況下，不發生程式錯誤，將其代換為直線。	
		0: 程式錯誤	
		1: 代換為直線	
	#11030	Man tap sync cancl	手動同期攻牙中同步解除
		對手動同期攻牙中的鑽孔軸手輪進給，選擇是否與主軸同質期。	
		0: 同期。	
		1: 不同期。	
(PR)	#11031	Cursor pos search	游標位置呼叫
		選擇游標位置呼叫的方法。	
		0: 無效	
		1: 透過於 [ 運轉畫面 ]-[ 編輯 ] 中按下 INPUT 鍵的方式，呼叫游標所在單節。	
		2: 透過於 [ 運轉畫面 ]-[ 編輯 ] 中，切換「編輯 / 呼叫」信號之有效 / 無效狀態的方式，呼叫游標所在單節。	
		3: 透過於 [ 運轉畫面 ]-[ 編輯 ] 中，切換「編輯 / 呼叫」信號之有效 / 無效狀態的方式，呼叫游標所在單節。	
		並藉由按下重置鍵的方式，搜尋「編輯 / 呼叫」視窗顯示中之程式的起始處。	
(PR)	#11032	Menu sel para lkof	選單選擇參數設定有效
		對用於改變運轉、準備、編輯畫面之主選單排列順序的「選單選擇參數」(#10501 ~ #10530、#10551 ~ #10580、#10601 ~ #10630)，選擇其有效 / 無效狀態，以及是否允許進行使用者設定。	
		0: 無效	
		1: 有效 (需輸入機械製造商密碼)	
		2: 有效 (允許使用者設定)	

(PR)	#11033	skipB_no_sens	B 接點時未安裝感測器部位選擇
		<p>選擇當設為跳躍 B 接點時，判定為未安裝感測器之接點。 並對判定為未安裝之接點設定「1」。</p> <p>bit0：跳躍輸入 1 bit1：跳躍輸入 2 bit2：跳躍輸入 3 bit3：跳躍輸入 4 bit4：跳躍輸入 5 bit5：跳躍輸入 6 bit6：跳躍輸入 7 bit7：跳躍輸入 8</p> <p>(註 1) 本參數僅限對「#1258 set30/bit0」設定「1」時有效。 (註 2) 本參數與 PLC 跳躍無關。</p> <p>--- 設定範圍 --- 00000000 ~ 11111111 (二進位)</p>	
	#11034	G12AddrCheckType	圓弧切削指令位址檢查形式
		<p>選擇圓弧切削中的指令位址檢查形式。</p> <p>0：執行 D,F,I 以外的指令時，判定為錯誤位址。 1：執行 H 指令時，判定為錯誤位址。 此外 D,F,I 與 M,S,T,B 以外的指令，則判定為無效。</p>	
	#11035	Sys. change limit	系統切換操作限制
		<p>限制畫面的顯示系統切換操作。</p> <p>0：無限制 1：以 [\$ ↔ \$] 鍵、觸控螢幕執行之系統切換無效 2：以顯示切換信號 (Y730 ~ Y733) 執行之系統切換無效</p>	
	#11036	meas dir judge	手動量測方向判定死帶寬度 (M 系專用)
		<p>設定實施手動量測之方向判定時的死帶。 在軸停止時之回授位置變動量較大的機械上，請將本參數之設定值設為大於變動幅度的數值。 設定「0」時，將變為 1(μm)。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 1000(μm) 0:1(μm)</p>	
	#11037	R-Navi Index Type	R-Navi 加工面索引方式
		<p>選擇以 R-Navi 功能執行之加工面索引方式。</p> <p>0：索引型式 1(唯有旋轉軸移動進行索引) 1：索引型式 2(以工件觀點下的位置固定索引刀具刀尖位置。)</p>	
	#11038	T disp typ	T 顯示 (刀具指令值) 切換 (L 系專用)
		<p>將運轉畫面之 T 顯示 (刀具指令值) 選擇為只顯示刀具號碼，或是加計補正號碼顯示。</p> <p>0：只顯示刀具號碼。 1：直接顯示程式最後指令之刀具指令值 (刀具號碼與補正號碼的加總值)。即使在手動數值指令時，亦會顯示程式的刀具指令值。</p>	
	#11039	Cusr pos srch type	游標位置呼叫形式
		<p>設定在「#11031 Cursor pos search」為「1」~「3」的情況下，有無單節停止中的游標位置呼叫。</p> <p>0：無法執行單節停止中的游標位置呼叫。 1：可在單節停止中執行游標位置呼叫。 在對本參數設定 1 的情況下，於副程式單節停止期間，按下 [運轉]-[編輯] 選單時，將顯示副程式。</p>	
(PR)	#11050	T-ofs digit type	補正量位數切換
		<p>切換 M 系之補正量型式 I、II 的補正量、刀具管理、刀具形狀設定之設定範圍。 補正量畫面與 T 計測畫面之顯示內容，亦會隨著此設定值而切換。</p> <p>0：可設定至整數部位 3 位數 1：可設定至整數部位 4 位數</p>	

	#11051	Direct Socket ON	直接 Socket 通信 I/F 有效
		選擇直接 Socket 通信 I/F 的有效 / 無效狀態。 0: 無效 ( 預設值 ) 1: 有效 ( 註 ) 直接 Socket 通信 I/F 有效時 , 使用 「 #1926 Global IP address 」 之 MS Configurator 、 GX Developer 等應用程式 , 將變得無法使用。	
	#11052	LOG Sort Order	運轉履歷資料輸出順序切換
		切換以運轉履歷 ( 全履歷 ) 資料之檔案輸出 , 所輸出之資料順序。 0: 針對各種履歷類別 , 以日期時間的升序輸出。 1: 以日期時間的升序輸出所有履歷。 日期時間相同時 , 將依照按鍵履歷、異警履歷、PLC 信號履歷、AC 電源斷電履歷的順序輸出。	
	#11055	Disp. sysno	顯示系統數
		設定畫面顯示的系統數。 0: 變為與有效系統數相同。 1 以上: 以指定之系統數作為顯示系統數。 ( 註 ) 設定範圍會因為機種而改變。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 8	
(PR)	#11056	Workshift invalid	工件座標系偏移無效 (L 系專用)
		於不使用工件座標系偏移功能時 , 進行設定。 0: 工件偏移功能有效 1: 工件偏移功能無效	
(PR)	#11101- 11130	Monitr menu(MTB)1-30	監視畫面菜單鍵 ( 機械製造商 )1 ~ 30
		指定運轉畫面之主選單的移動目的地選單號碼。 -1 : 不顯示選單 0 : 不變更 1 ~ 30: 移動目的地選單號碼	
(PR)	#11151- 11180	Setup menu(MTB)1-30	準備畫面菜單鍵 ( 機械製造商 )1 ~ 30
		指定準備畫面之主選單的移動目的地選單號碼。 -1 : 不顯示選單 0 : 不變更 1 ~ 30: 移動目的地選單號碼	
(PR)	#11201- 11230	Edit menu(MTB)1-30	編輯畫面菜單鍵 ( 機械製造商 )1 ~ 30
		指定編輯畫面之主選單的移動目的地選單號碼。 -1 : 不顯示選單 0 : 不變更 1 ~ 30: 移動目的地選單號碼	

## 15.4 軸規格參數

#2001	rapid	快速進給速度
		設定各軸之快速進給速度。 (註) 可設定之最大值會因為機械之規格而改變。
		--- 設定範圍 --- 1 ~ 1000000 (mm/min)
#2002	clamp	切削進給箝制速度
		設定各軸之切削進給最高速度。 即使指令了超越此速度之 G01 進給速度，也會被箝制在此速度。
		--- 設定範圍 --- 1 ~ 1000000 (mm/min)

(PR)	#2003	smgst	加減速模式
------	-------	-------	-------

對加減速控制設定模式。  
設定值為 16 進位。



#### HEX-1 快速進給加減速型式

- 0(bit3,2,1,0 = 0000): 步進
- 1(bit3,2,1,0 = 0001): 直線加速、直線減速
- 2(bit3,2,1,0 = 0010): 1 次延遲
- 8(bit3,2,1,0 = 1000): 指數函數加速、直線減速
- F(bit3,2,1,0 = 1111): 軟體加減速

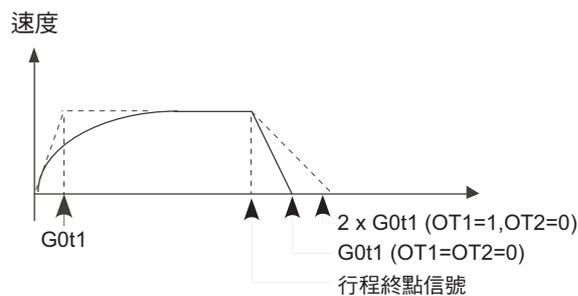
(註) R1、R3 皆為「1」時，將以 R1 之設定值為優先，因此將變為 1 次延遲。

#### HEX-2 切削進給加減速型式

- 0(bit7,6,5,4 = 0000): 步進
- 1(bit7,6,5,4 = 0001): 直線加速、直線減速
- 2(bit7,6,5,4 = 0010): 1 次延遲
- 8(bit7,6,5,4 = 1000): 指數函數加速、直線減速
- F(bit7,6,5,4 = 1111): 軟體加減速

#### HEX-3 行程終點停止型式

- 0(bit9,8 = 00): 線性減速 (以 G0t1 減速)
- 1(bit9,8 = 01): 線性減速 (以 2 × G0t1 減速)
- 2(bit9,8 = 10): 位置迴路段停止
- 3(bit9,8 = 11): 位置迴路段停止



(註) OT1(bit8) 僅限以下情況有效 (擋塊式原點復歸時亦有效)。

- 停止型式為「線性減速」
- 加減速模式為「指數加速、直線減速」

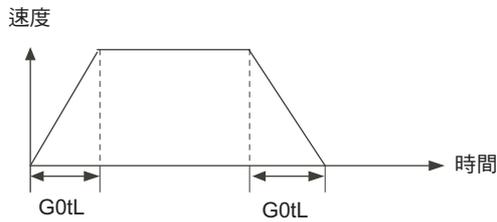
#### HEX-4

未使用。請設定「0」。

#2004	G0tL	G0 時間常數 ( 線性 )
-------	------	----------------

設定快速進給加減速時的直線控制時間常數。

僅限在「#2003 smgst 加減速模式」下，且選擇直線加速 - 直線減速快速進給 (LR) 或軟體加減速「F」時有效。



--- 設定範圍 ---

1 ~ 4000 (ms)

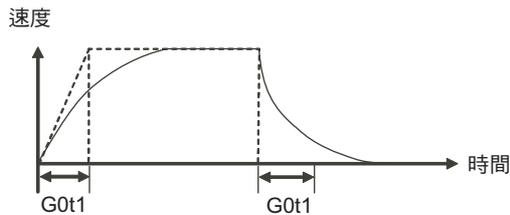
#2005	G0t1	G0 時間常數 ( 一次延遲 ) / 軟體加減速之第二段時間常數
-------	------	----------------------------------

設定快速進給加減速時的一次延遲時間常數。

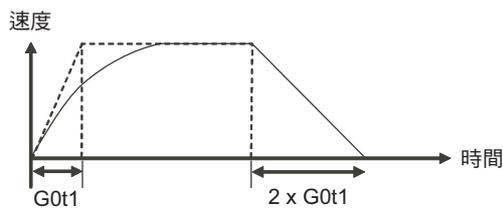
僅限在「#2003 smgst 加減速模式」下，且選擇一次延遲快速進給 (R1)、指數加速 - 直線減速快速進給 (R3) 時有效。

選擇軟體加減速時，將變為第二段時間常數。

< 一次延遲快速進給 >

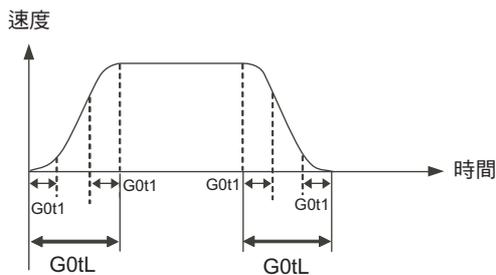


< 指數加速 - 直線減速快速進給 >



< 軟體加減速 >

- 「#1219 aux03/bit7」為「0」時



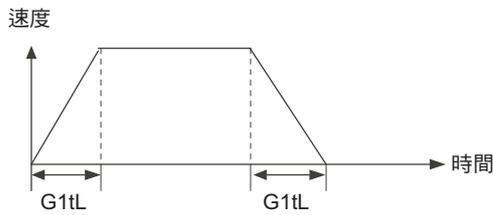
( 註 ) 可藉由設定「#1219 aux03/bit7」的方式，切換軟體加減速之時間常數設定。

--- 設定範圍 ---

1 ~ 5000 (ms)

#2006	G0t2	
未使用。請設定「0」。		
#2007	G1tL	G1 時間常數 ( 線性 )

設定切削進給加減速中的直線控制時間常數。  
 僅限在「#2003 smgst 加減速模式」下，且選擇直線加速 - 直線減速切削進給 (LC) 或軟體加減速「F」時有效。



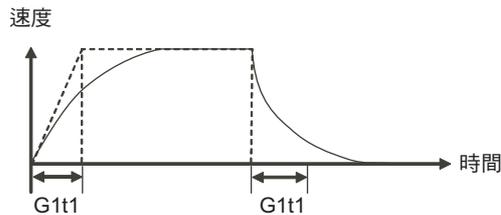
--- 設定範圍 ---

1 ~ 4000 (ms)

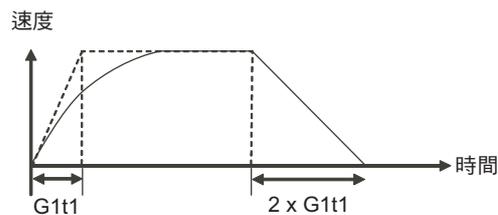
#2008	G1t1	G1 時間常數 ( 一次延遲 ) / 軟體加減速之第二段時間常數
-------	------	----------------------------------

設定切削進給加減速時的一次延遲時間常數。  
 僅限在「#2003 smgst 加減速模式」下，且選擇一次延遲切削進給 (C1)、指數加速 - 直線減速切削進給 (C3) 時有效。  
 選擇軟體加減速時，將變為第二段時間常數。

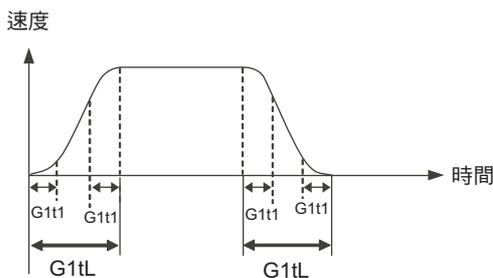
< 一次延遲切削進給 >



< 指數加速 - 直線減速切削進給 >



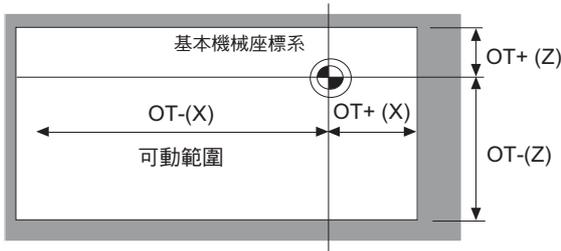
< 軟體加減速 >



--- 設定範圍 ---

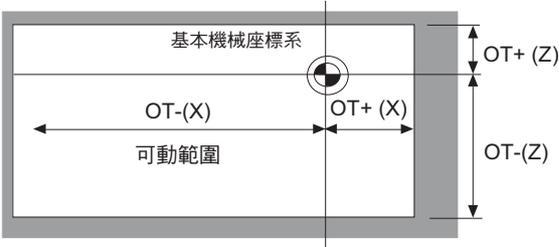
1 ~ 5000 (ms)

#2009	G1t2	
未使用。請設定「0」。		
#2010	fwd_g	前饋增益
設定補間前加減速時的前饋增益。 設定值越大時，理論上的控制誤差越小，但發生機械振動時，必須降低設定值。		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 200 (%)		
#2011	G0back	G0 背隙
設定在快速進給模式中的移動指令或手動模式中，執行方向反轉時，進行補正之背隙量。		
--- 設定範圍 --- -9999999 ~ 9999999		
#2012	G1back	G1 背隙
設定於切削模式中執行移動指令的情況下，於方向反轉時進行補正之背隙量。		
--- 設定範圍 --- -9999999 ~ 9999999		
#2013	OT-	過行程 I 負值
設定以基本機械座標之 0 點作為基點的過行程區域。設定軸內區域安全鎖定 I 之可動區域的、(-) 方向座標。 (+) 方向的座標請設定至「#2014 OT+」。		
使用時希望將實用可動範圍設為更狹窄的區域時，請使用參數「#8204 過行程負值 -」、「#8205 過行程正值」。		
本參數與「#2014 OT+」之設定值為相同數值(0 以外)時，軸內區域安全鎖定 I 無效。		



--- 設定範圍 ---

-99999.999 ~ 99999.999 (mm)

#2014	OT+	過行程 I 正值	
<p>設定以基本機械座標之 0 點作為基點的過行程區域。設定軸內區域安全鎖定 I 之可動區域的、(+) 方向座標。( - ) 方向的座標請設定至「#2013 OT-」。</p> <p>使用時希望將實用可動範圍設為更狹窄的區域時，請使用參數「#8204 過行程負值 -」、「#8205 過行程正值」。</p> <p>本參數與「#2013 OT-」之設定值為相同數值(0 以外)時，軸內區域安全鎖定 I 無效。</p>			
			
<p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>			
#2015	tlml-	工具中心 - 方向感測器	
<p>於使用工具中心時，設定 - 方向的感測器位置。</p> <p>使用 TLM 時，須設定由測量刀具長用之刀具交換點(參考點)的 0 點開始，至計測基準點(面)為止的距離。</p> <p>(註) 如為傾斜軸規格時的基本軸與傾斜軸，請設定直角座標上的位置。</p>			
<p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>			
#2016	tlml+	工具中心 + 方向感測器或 TLM 基準長度	
<p>於使用工具中心時，設定 + 方向的感測器位置。</p> <p>使用 TLM 時，須設定由測量刀具長用之刀具交換點(參考點)開始，至計測基準點(面)為止的距離。</p> <p>(註) 如為傾斜軸規格時的基本軸與傾斜軸，請設定直角座標上的感測器位置。</p>			
<p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>			
#2017	tap_g	軸伺服增益	
<p>設定特殊動作(同期攻牙、與主軸 C 軸間的補間等)時之位置迴圈增益。</p> <p>請設定 0.25 刻度的數值。</p> <p>標準值為「10」。</p>			
<p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.25 ~ 200.00 (rad/s)</p>			
(PR)	#2018	no_srv	無伺服運轉
<p>選擇以未連接驅動單元、馬達之狀態執行之測試運轉。</p> <p>0：一般運轉</p> <p>1：測試運轉</p> <p>設定「1」時，將忽視驅動系統的異警，因此即使在未連接驅動單元與馬達之狀態下，仍可進行運轉。</p> <p>本參數為啟動時的測試運轉用。平時請勿使用。在一般運轉模式下，設為「1」時，即使發生異常也無法檢出。</p>			
#2019	revnum	返回順序	
<p>分別對各軸設定執行參考點返回的順序。</p> <p>0：不執行參考點返回。</p> <p>1 ~ 最大 NC 軸數：執行參考點返回之順序。</p>			

#2020	o_chkp	第二參考點復歸主軸定位完成檢查位置
<p>以由第二參考點起算之距離，設定檢查第二參考點復歸時之主軸定位完成的位置。 設定值為 0 時，不會執行主軸定位完成之檢查。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#2021	out_f	過行程範圍外最大速度 (L 系專用)
<p>設定過行程範圍外的最大速度。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2022	G30SLX	過行程檢查 (自動 & 手動)
<p>選擇執行自動、手動運轉中之第二 ~ 第四參考點復歸時，過行程檢查之有效 / 無效狀態。</p> <p>0 : 有效 1 : 無效</p>		
#2023	ozfmin	ATC 速度下限設定
<p>設定第二 ~ 第四參考點復歸時的過行程範圍外最小速度。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2024	synerr	誤差容許值
<p>對主軸設定同步誤差檢查時容許之最大同步誤差。 設定「0」時，不會執行誤差檢查。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm) 簡易 C 軸同步控制時 : 0 ~ 99999.999(°)</p>		
#2061	OT_1B-	過行程 IB 負值
<p>設定軸內區域安全鎖定 IB 之禁止區域的下限值座標。 座標請設定以基本機械座標之原點為基點的數值。 設為符號與數值皆與「#2062 OT_1B+」相同之設定值 (0 以外) 時，軸內區域安全鎖定 IB 功能無效。</p> <p>--- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#2062	OT_1B+	過行程 IB 正值
<p>設定軸內區域安全鎖定 IB 之禁止區域的上限值座標。 座標請設定以基本機械座標之原點為基點的數值。</p> <p>--- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#2063	OT_1Btype	過行程 IB 型式
<p>選擇在軸內區域安全鎖定 I 中，將「#2062 OT_1B+」/「#2061 OT_1B-」設為有效之型式。</p> <p>0 : 於過行程 I B 中有效 1 : 無效 2 : 於過行程 I C 中有效 3 : 以傾斜軸控制軸為對象，使用程式座標系實施過行程檢查。 (註) 在傾斜軸之基本軸與傾斜軸以外的其他軸上無效。</p>		
#2068	G0fwdg	G00 前饋增益
<p>設定 G00 補間前加減速時的前饋增益。 設定值越大時，可縮短到位檢查時的位置決定時間。 發生機械振動時，必須降低設定值。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 200 (%)</p>		

	#2069	Rcoeff	各軸圓弧半徑誤差補正係數
			對各軸設定圓弧半徑誤差補正量之增減。 --- 設定範圍 --- -100.0 ~ +100.0 (%)
(PR)	#2070	div_RT	旋轉軸分割數
			設定旋轉軸分割成幾等分控制。 ( 範例 ) 設定「36」時，即一回轉為 36.000 度。 ( 註 1) 設定「0」時，將設為一般的旋轉軸 ( 一回轉為 360.000 度 )。 ( 註 2) 使用絕對位置檢出規格時，變更本參數後，絕對位置將會消失，因此需再次執行初期設定。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999
(PR)	#2071	s_axis	傾斜軸選擇 (L 系專用)
			選擇實施傾斜軸控制的軸，以及對應傾斜軸之基本軸。 0：傾斜軸控制對象以外的其他軸 1：傾斜軸 2：傾斜軸對應之基本軸  ( 註 ) 設定 1 與 2 時，請各自只設置 1 軸。設定 2 軸以上時，不會執行傾斜軸控制。
	#2072	rslimt	再啟動限制
			設定允許再起動之最 (-) 側的位置。 T 指令再啟動時，機械在設定值 ( - ) 側時，無法做型式 3 的再啟動搜尋。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)
	#2073	zrn_dog	原點擋塊任意分配裝置
			使用標準規格時，原點擋塊信號將被分配給固定裝置。希望將原點擋塊信號分配給與固定裝置不同的位置時，請設定輸入裝置。  ( 註 1) 本參數僅在以下情況有效。 NC 軸：將「#1226 aux10/bit5」設為「1」時 PLC 軸：將「#1246 set18/bit7」設為「1」時 ( 註 2) 本參數有效時，請勿設定相同的裝置號碼。存在相同的裝置號碼時，將變為緊急停止。對於擋塊忽略的信號被輸入的軸不執行裝置號碼檢查。 --- 設定範圍 --- 0000 ~ 02FF (16 進位)
	#2074	H/W_OT+	H/W OT+ 任意分配裝置
			使用標準規格時，OT(+) 信號將被分配給固定裝置。希望將 OT(+) 信號分配給與固定裝置不同的位置時，請設定輸入裝置。  ( 註 1) 本參數僅在以下情況有效。 NC 軸：將「#1226 aux10/bit5」設為「1」時 PLC 軸：將「#1246 set18/bit7」設為「1」時 ( 註 2) 本參數有效時，請勿設定相同的裝置號碼。存在相同的裝置號碼時，將變為緊急停止。但對於已輸入 OT 信號忽視之信號的軸，不會檢查裝置號碼。 --- 設定範圍 --- 0000 ~ 02FF (16 進位)

#2075	H/W_OT-	H/W OT- 任意分配裝置	
<p>使用標準規格時，OT(-) 信號將被分配給固定裝置。希望將 OT(-) 信號分配給與固定裝置不同的位置時，請設定輸入裝置。</p> <p>(註 1) 本參數僅在以下情況有效。  NC 軸：將「#1226 aux10/bit5」設為「1」時  PLC 軸：將「#1246 set18/bit7」設為「1」時</p> <p>(註 2) 本參數有效時，請勿設定相同的裝置號碼。存在相同的裝置號碼時，將變為緊急停止。但對於已輸入 OT 信號忽視之信號的軸，不會檢查裝置號碼。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0000 ~ 02FF (16 進位)</p>			
#2076	index_x	索引表索引軸	
<p>選擇一般軸 / 索引表索引軸。</p> <p>0：一般軸  1：索引表索引軸</p> <p>(註) 本參數僅對 NC 軸有效，即使對 PLC 軸進行設定，亦會變為無效。</p>			
#2077	G0inps	G0 定位範圍	
<p>設定 G0 的定位範圍。</p> <p>將套用 SV024 與本參數中較大的一方。</p> <p>設為「0」時，本參數將變為無效。僅套用 SV024。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0.000 ~ 99.999 (mm)</p>			
#2078	G1inps	G1 定位範圍	
<p>設定 G1 的定位範圍。</p> <p>將套用 SV024 與本參數中較大的一方。</p> <p>設為「0」時，本參數將變為無效。僅套用 SV024。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0.000 ~ 99.999 (mm)</p>			
(PR)	#2079	chcomp	CHOPPING 補正係數
<p>設定進行 CHOPPING 時，對於因伺服延遲造成之移動不足量的補正值，所套用之係數。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 10 (標準值 8)</p>			
#2080	chwid	下死點寬度	
<p>設定指令行程與實際行程間的容許量。</p> <p>執行 CHOPPING 動作期間，將以 (指令範圍 - 上・下死點最大行程 /2) 落在此容許量內的方式，進行補正。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 10.000 (mm)</p>			
#2081	chclsp	CHOPPING 最高速度	
<p>設定 CHOPPING 動作之箝制速度。</p> <p>設定「0」時，將以「#2002 clamp」執行箝制動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 60000 (mm/min)</p>			
#2082	a_rstax	再啟動位置復歸順序	
<p>分別對各軸設定復歸至自動再啟動位置時的順位。</p> <p>設定「0」時，該軸將不會執行復歸動作。</p> <p>但對全軸設定 0 時，全軸將同時執行復歸動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 16</p>			

#2084	G60_ax	單方向位置控制動作選擇
	<p>選擇 G00 時的單方向位置控制之動作。</p> <p>0：依循指令與狀態，執行單方向位置控置動作。</p> <p>1：以與指令與狀態無關的方式，執行單方向位置控置動作。</p> <p>以與單方向位置決定之指令與狀態無關的方式，於 G00 時，每次執行單方向位置控制動作的軸，請選擇「1」。</p> <p>&lt; 相關參數 &gt;</p> <p>「#8209 G60 偏移量」、「#2076 index_x」</p>	
#2087	syncnt	同期重疊控制的軸極性設定
	<p>將同期軸對基準軸之極性，設定至各軸對應之位元中。</p> <p>0：與基準軸之極性為正</p> <p>1：與基準軸之極性為負</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ FF (16 進位)</p>	
#2088	bsax_sy	同期控制之基準軸
	<p>以第二軸名稱 (axname2) 設定同期控制中的基準軸。第 1 個字無法設定數字。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>第 1 個字：A ~ Z</p> <p>第 2 個字：A ~ Z, 1 ~ 9</p>	
#2089	bsax_pl	重疊控制之基準軸
	<p>以第 2 軸名稱 (axname2)，設定重疊控制中的基準軸。</p> <p>第 1 個字請務必設為英文字母 (A ~ Z)。</p> <p>(註) 此參數僅限「#1280 ext16/bit7 控制軸重疊之指令方法選擇」為「1」時有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>由 A ~ Z 以及 1 ~ 9 構成之 2 位數 (輸入「0」時，設定值將被清除。)</p>	
#2090	plrapid	重疊控制中的快速進給速度
	<p>設定重疊控制中的快速進給速度。</p> <p>(等同「#2001 rapid 快速進給速度」。)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000(mm/min)</p>	
#2091	plclamp	重疊控制中的切削進給箱制速度
	<p>設定重疊控制中的切削進給箱制速度。</p> <p>(等同「#2002 clamp 切削進給箱制速度」。)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000(mm/min)</p>	
#2092	plG0tL	重疊控制中的 G0 時間常數 (線性)
	<p>設定重疊控制中的 G0 時間常數 (線性)。</p> <p>(等同「#2004 G0tL G0 時間常數 (線性)」。)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 4000(ms)</p>	
#2093	plG0t1	重疊控制中的 G0 時間常數 (一次延遲)
	<p>設定重疊控制中的 G0 時間常數 (一次延遲)。</p> <p>(等同「#2005 G0t1 G0 時間常數 (一次延遲)」。)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 5000(ms)</p>	

#2094	plG1tL	重疊控制中的 G1 時間常數 (線性)
<p>設定重疊控制中的 G1 時間常數 (線性)。  (等同「#2007 G1tL G1 時間常數 (線性)」)。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 4000(ms)</p>		
#2095	pIG1t1	重疊控制中的 G1 時間常數 (一次延遲)
<p>設定重疊控制中的 G1 時間常數 (一次延遲)。  (等同「#2008 G1t1 G1 時間常數 (一次延遲)」)。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 5000(ms)</p>		
#2096	crncsp	轉角減速最低速度
<p>設定高精度控制模式中的轉角減速最低箝制速度。通常請設定「0」。</p> <p>(註) 在 SSS 控制中，此參數無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2097	tlml2-	副側工具中心 - 方向感測器
<p>於副主軸側使用工具中心時，設定 - 方向的感測器位置 (副側)。  (註) 如為傾斜軸規格時的基本軸與傾斜軸，請設定直角座標上的感測器位置。</p> <p>--- 設定範圍 ---  -99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#2098	tlml2+	副側工具中心 + 方向感測器
<p>於副主軸側使用工具中心時，設定 + 方向的感測器位置 (副側)。  (註) 如為傾斜軸規格時的基本軸與傾斜軸，請設定直角座標上的感測器位置。</p> <p>--- 設定範圍 ---  -99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#2102	skip_tL	跳躍時間常數線性
<p>設定以跳躍指令指令加減速時間常數有效 (R1) 或變速跳躍時，加減速中的直線控制時間常數。  僅限在「#2003 smgst 加減速模式」下，且選擇直線加速 - 直線減速切削進給 (LC) 或軟體加減速「F」時有效。  設定「0」時，將使用在「#2007 G1tL」中設定之時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 4000 (ms)</p>		
#2103	skip_t1	跳躍時間常數一次延遲 / 軟體加減速第二段
<p>設定以跳躍指令指令加減速時間常數有效 (R1) 或變速跳躍時，加減速中的一次延遲時間常數。  僅限在「#2003 smgst 加減速模式」下，且選擇一次延遲切削進給 (C1)，或是指數加速 - 直線減速切削進給 (C3) 時有效。選擇軟體加減速時，將變為第二段時間常數。  設定「0」時，將使用在「#2007 G1tL」中設定之時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 5000 (ms)</p>		
#2106	Index unit	分割單位
<p>設定可進行旋轉軸之位置控制的分割單位。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 360 (°)</p>		
#2109	Rapid(H-precision)	高精度控制模式用快速進給速度
<p>設定高精度控制模式中的各軸快速進給速度。設為「0」時，將使用「#2001 rapid」。</p> <p>--- 設定範圍 ---  0 ~ 1000000 (mm/min)</p>		

#2110	Clamp(H-precision)	高精度控制模式用切削進給箱制速度	
設定高精度控制模式中的各軸切削進給最高速度。設為「0」時，將使用「#2002 clamp」。			
--- 設定範圍 ---			
0 ~ 1000000 (mm/min)			
#2111	Blf valid	象限突起補正有效	
選擇象限突起補正的有效 / 無效狀態。			
0 : 無效			
1 : 有效			
「#2112 Blf motor inertia」、「#2115 Blf motor stl trq」、「#2113 Blf visc friction」中的任何一項之設定值為「0」時，即使本參數為「1」，象限突起補正功能也無法發揮作用。			
#2112	Blf motor inertia	馬達慣性	
設定象限突起補正時的馬達慣性。			
請參閱伺服之說明書，輸入符合馬達之數值。			
--- 設定範圍 ---			
1 ~ 32000 ( $10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> )			
#2113	Blf visc friction	黏性摩擦	
設定象限突起補正時的黏性摩擦。			
請先將其他參數設為合適內容後，再以一邊觀察機械端的方式，一邊微調數值。			
本參數之設定值過小時，將導致圓形的內側產生凹陷，過大時則會在圓形的外側產生突起。適切的值，會有通常的階梯狀背隙伴隨著尖端狀的象限突起。			
--- 設定範圍 ---			
1 ~ 32767 (1/16Nm/(rad/s))			
#2114	Blf fwdg	補正 FF 增益	
設定象限突起補正時的前饋增益。			
請先將其他參數設為合適內容後，再以一邊觀察機械端的方式，一邊微調數值。			
本參數之設定值過小時，將產生較大的象限突起，過大時則會在圓形的內側產生凹陷。			
--- 設定範圍 ---			
0 ~ 1000 (%)			
#2115	Blf motor stl trq	馬達靜止轉矩	
設定象限突起補正時的馬達額定電流。			
請參閱伺服之說明書，輸入符合馬達之數值。			
--- 設定範圍 ---			
1 ~ 16000 (1/256Nm)			
(PR)	#2118	SscDrSel	速度監視安全門選擇
選擇軸隸屬之速度監視的安全門群組。			
0000 : 安全門 1 群組			
0001 : 安全門 1 群組			
0002 : 安全門 2 群組			
0003 : 安全門 1,2 群組			
「#2313 SV113 SSF8/bitF」為 OFF 時，不論此參數之設定值為何，皆不會執行速度監視。			
進行同期控制設定時，請設定相同的安全門群組。			
進行主軸 C 軸設定時，在對應之主軸的「#3071 SscDrSelSp」中設定的安全門選擇，將變為有效。			
#2121	vbacklash valid	可變背隙有效 / 連續化 / 可變背隙 II 有效	
選擇可變背隙之無效 / 有效 / 連續化，或是可變背隙 II 之有效。			
0 : 無效			
1 : 有效			
2 : 連續化			
3 : 可變背隙 II 有效			
(選擇「0 : 無效」以外的其他選項時，「#2011 G0back」、「#2012 G1back」不會執行動作。)			

#2122	G0vback+	可變 G0 背隙 +
	設定快速進給各位置區域的補正量。 (在補正量工作台上則為 +:B1、=:B2、-:B3)	
	--- 設定範圍 --- -99999999 ~ 99999999 (補間單位)	
#2123	G0vback=	可變 G0 背隙 =
	設定快速進給各位置區域的補正量。 (在補正量工作台上則為 +:B1、=:B2、-:B3)	
	--- 設定範圍 --- -99999999 ~ 99999999 (補間單位)	
#2124	G0vback-	可變 G0 背隙 -
	設定快速進給各位置區域的補正量。 (在補正量工作台上則為 +:B1、=:B2、-:B3)	
	--- 設定範圍 --- -99999999 ~ 99999999 (補間單位)	
#2125	G1vback+	可變 G1 背隙 +
	設定切削進給各位置區域的補正量。 (在補正量工作台上則為 +:A1、=:A2、-:A3)	
	--- 設定範圍 --- -99999999 ~ 99999999 (補間單位)	
#2126	G1vback=	可變 G1 背隙 =
	設定切削進給各位置區域的補正量。 (在補正量工作台上則為 +:A1、=:A2、-:A3)	
	--- 設定範圍 --- -99999999 ~ 99999999 (補間單位)	
#2127	G1vback-	可變 G1 背隙 -
	設定切削進給各位置區域的補正量。 (在補正量工作台上則為 +:A1、=:A2、-:A3)	
	--- 設定範圍 --- -99999999 ~ 99999999 (補間單位)	
#2128	G1vback feed1	G1 可變背隙補正量切換速度 1
	設定切削進給中的速度區域。 (低於速度 1 時為低速，高於速度 2 時為高速。)	
	此外速度區域將被依據低速、高速、中速的優先順序進行判別，因此請注意設定值之大小。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 480000 (mm/min)	
#2129	G1vback feed2	G1 可變背隙補正量切換速度 2
	設定切削進給中的速度區域。 (低於速度 1 時為低速，高於速度 2 時為高速。)	
	此外速度區域將被依據低速、高速、中速的優先順序進行判別，因此請注意設定值之大小。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 480000 (mm/min)	
#2130	G1vback dist1	G1 可變背隙補正量切換距離 1
	設定切削進給距離中的區域。 (小於距離 1 為距離小，大於距離 2 為距離大。)	
	此外距離區域將被依據小、大、中的優先順序進行判別，因此請注意設定值之大小。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 999999.999999 (mm)	

#2131	G1vback dist2	G1 可變背隙補正量切換距離 2
	<p>設定切削進給距離中的區域。            ( 小於距離 1 為距離小，大於距離 2 為距離大。)            此外距離區域將被依據小、大、中的優先順序進行判別，因此請注意設定值之大小。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 999999.999999 (mm)</p>	
#2132	vback pos1	可變背隙補正量切換終點位置 1
	<p>設定終點位置中央的區域。            ( 小於位置 1 為 - 區域，大於位置 2 為 + 區域。)            此外終點位置區域將被依據 - · + · 中央的優先順序進行判別，因此請注意設定值之大小。            ( 註 1 ) 已在「#2121 vbacklash valid」中設定可變背隙連續化時，位置 1 亦會被設為位置 - 點，位置 2 亦會被設為位置 + 點。</p> <p>( 註 2 ) 在設為可變背隙補正有效的情況下，若補正量切換速度、距離 1/2 之大小關係不正常，當背隙速度、距離較補正量切換速度、距離 1 越小時，速度與距離皆會變得越小，但在非前述情況下，當較補正量切換速度、距離 2 越大時，速度與距離皆會變得越大。</p> <p>--- 設定範圍 ---            -999999.999999 ~ 999999.999999 (mm)</p>	
#2133	vback pos2	可變背隙補正量切換終點位置 2
	<p>設定終點位置中央的區域。            ( 小於位置 1 為 - 區域，大於位置 2 為 + 區域。)            此外終點位置區域將被依據 - · + · 中央的優先順序進行判別，因此請注意設定值之大小。            ( 註 1 ) 已在「#2121 vbacklash valid」中設定可變背隙連續化時，位置 1 亦會被設為位置 - 點，位置 2 亦會被設為位置 + 點。</p> <p>( 註 2 ) 在設為可變背隙補正有效的情況下，若補正量切換速度、距離 1/2 之大小關係不正常，當背隙速度、距離較補正量切換速度、距離 1 越小時，速度與距離皆會變得越小，但在非前述情況下，當較補正量切換速度、距離 2 越大時，速度與距離皆會變得越大。</p> <p>--- 設定範圍 ---            -999999.999999 ~ 999999.999999 (mm)</p>	
#2134	vback arc K	可變背隙圓弧補正係數
	<p>設定圓弧補正係數。            --- 設定範圍 ---            0 ~ 300 (%)</p>	
#2135	vback feed refpt	可變背隙參考點選擇 ( 速度 )
	<p>選擇作為參考點之速度區域。            0 : 速度小            1 : 速度中            2 : 速度大</p>	
#2136	vback pos refpt	可變背隙參考點選擇 ( 終點位置 )
	<p>選擇作為參考點之終點位置區域。            0 : 位置 + 區域            1 : 位置中央區域            2 : 位置 - 區域</p>	
#2137	vback dir refpt	可變背隙參考點選擇 ( 進入方向 )
	<p>選擇作為參考點之進入方向。            0 : 進入方向 +            1 : 進入方向 -</p>	

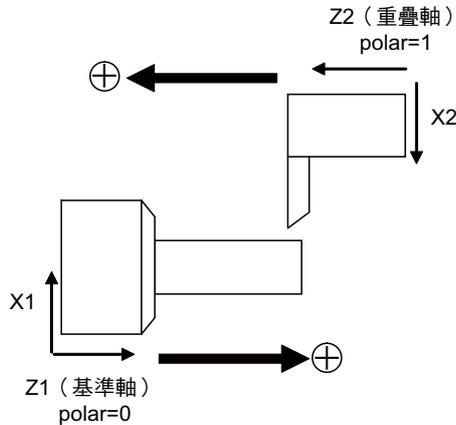
#2138	vback pos center	可變背隙連續化位置中央點	
<p>設定位置中央點。(僅限已在「#2121 vbacklash valid」中設定可變背隙連續化的情況下，方可使用。)此外位置中央點請設定「#2132 vback pos1」、「#2133 vback pos2」間的數值。</p> <p>(註2) 在設為可變背隙補正有效的情況下，若補正量切換速度、距離 1/2 之大小關係不正常，當背隙速度、距離較補正量切換速度、距離 1 越小時，速度與距離皆會變得越小，但在非前述情況下，當較補正量切換速度、距離 2 越大時，速度與距離皆會變得越大。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-999999.999999 ~ 999999.999999 (mm)</p>			
#2139	omrff_off	OMR-FF 無效	
<p>選擇 OMR-FF 有效時的 OMR-FF 控制之有效 / 暫時無效狀態。</p> <p>0 : 有效</p> <p>1 : 暫時無效</p> <p>選擇「1」時，即使在 OMR-FF 有效的情况下，仍可暫時將 OMR-FF 設為無效，切換為傳統的前饋控制。</p>			
(PR)	#2140	Ssc Svof Filter	速度監視伺服關閉中異常檢出時間
<p>設定伺服關閉中的指令速度監視與回授速度監視之異常檢出時間。</p> <p>超越安全速度或安全旋轉速度的時間，超越設定之異常時間時，將發生異警。</p> <p>設定「0」時，異常檢出時間將變為 200(ms)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 (ms)</p>			
#2141	chtL	CHOPPING 軟體加減速第一段時間常數	
<p>設定 CHOPPING 軸之軟體加減速中的第一段時間常數。</p> <p>但由於系統會為了將加減速時之加速度 (箱制速度 / CHOPPING 時間常數) 維持固定不變，而依據進給速度自動計算時間常數，因此可能會出現較設定之時間常數短的情況。</p> <p>設定「0」時，「#2007 G1tL」將變為有效。</p>			
<p>速度[mm/min]</p> <p>時間[ms]</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 4000 (ms)</p>			
#2142	cht1	CHOPPING 軟體加減速第二段時間常數	
<p>設定 CHOPPING 軸之軟體加減速中的第二段時間常數。</p> <p>但由於系統會為了讓第一段時間常數與第二段時間常數之比率維持固定不變，而自動計算時間常數，因此可能會出現較設定之時間常數短的情況。</p> <p>設定「0」時，「#2008 G1t1」將變為有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 4000 (ms)</p>			

#2143 polar 控制軸相對極性

對基準軸設定「0」，並設定重疊軸對基準軸之極性。

0：與基準軸之極性為正

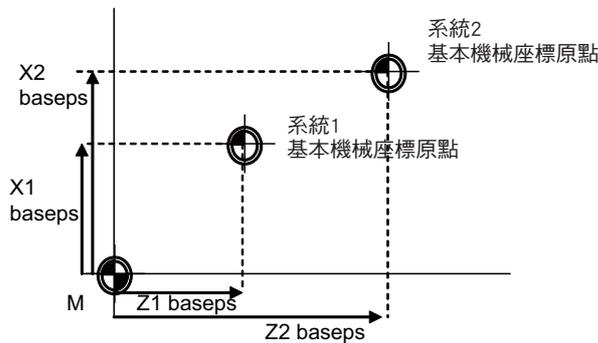
1：與基準軸之極性為負



#2144 baseps 基本機械座標原點相對距離

以機械上之任一基準點 M 作為基準，設定基本機械座標原點的各軸位置。所有系統之機械原點位置方向，請設為與第 1 系統之機械座標系方向一致。無等同第 1 系統之平行軸時，請任意決定方向。

• 系統 1(X1,Z1)、系統 2(X2,Z2) 時的範例

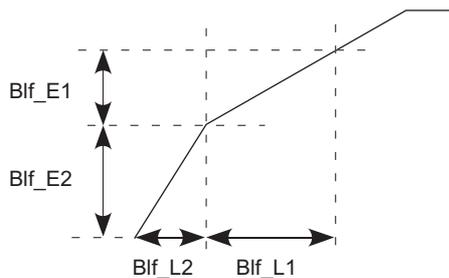


--- 設定範圍 ---

-99999.999 ~ 99999.999 (mm)

#2146 Bif\_L1 位置基準漸增型背隙基準距離 1

設定決定位置基準漸增型背隙補正中中之補正量變化比例用的距離。



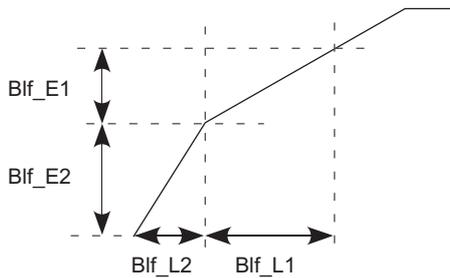
「#2148 Bif\_E1」為「0」時，位置基準漸增型背隙補正量功能將變為無效。

--- 設定範圍 ---

0.000 ~ 99999.999 (mm)

<b>#2147</b>	<b>Blf_L2</b>	<b>位置基準漸增型背隙基準距離 2</b>
--------------	---------------	------------------------

設定決定位置基準漸增型背隙補正中之補正量變化比例用的距離。



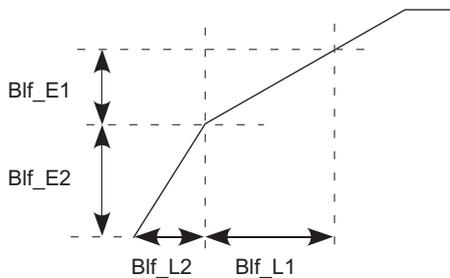
「#2148 Blf\_E1」為「0」時，位置基準漸增型背隙補正量功能將變為無效。

--- 設定範圍 ---

0.000 ~ 99999.999 (mm)

<b>#2148</b>	<b>Blf_E1</b>	<b>位置基準漸增型背隙基準補正量 1</b>
--------------	---------------	-------------------------

設定決定位置基準漸增型背隙補正中之補正量變化比例用的補正量。



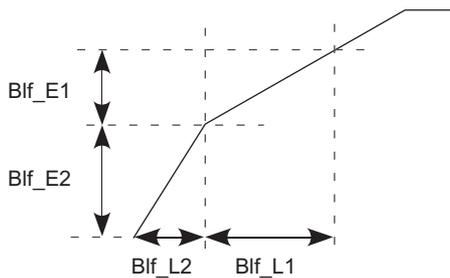
「#2148 Blf\_E1」為「0」時，位置基準漸增型背隙補正量功能將變為無效。

--- 設定範圍 ---

0 ~ 9999999 (機械誤差補正單位)

<b>#2149</b>	<b>Blf_E2</b>	<b>位置基準漸增型背隙基準補正量 2</b>
--------------	---------------	-------------------------

設定決定位置基準漸增型背隙補正中之補正量變化比例用的補正量。



「#2148 Blf\_E1」為「0」時，位置基準漸增型背隙補正量功能將變為無效。

--- 設定範圍 ---

0 ~ 9999999 (機械誤差補正單位)

<b>#2150</b>	<b>Rot_len</b>	<b>旋轉軸最遠距離</b>
--------------	----------------	----------------

設定執行 3D 機械干涉檢查時，由旋轉軸中心位置起算到旋轉部位最遠距離。本參數為「0」時，將依循旋轉軸的指令速度。

--- 設定範圍 ---

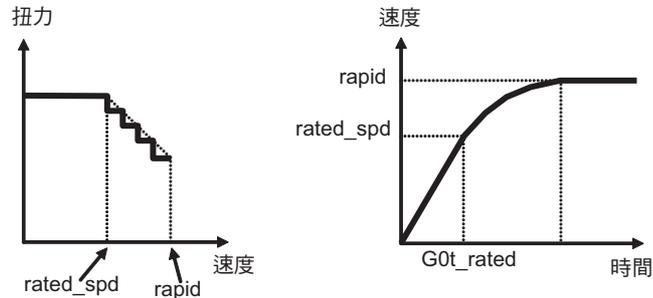
0.000 ~ 99999.999 (mm)

#2151	rated_spd	額定速度
-------	-----------	------

設定能以馬達之最大轉矩執行動作之最大速度。

(註 1) 本參數之設定值必須設為小於「#2001 rapid 快速進給速度」之數值。大於快速進給速度時，將變為傾斜一定加減速。

(註 2) 在快速進給傾斜一定多段加減速有效，且本參數為「0」的情況下，將變為傾斜一定加減速。



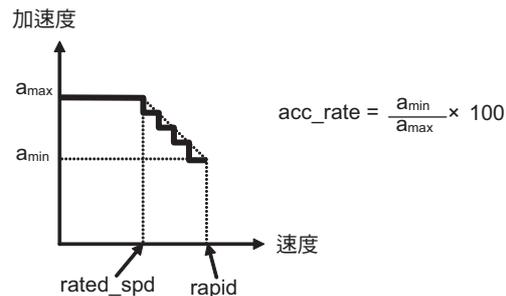
--- 設定範圍 ---

0 ~ 1000000 (mm/min)

#2152	acc_rate	對最大加速度之加速率
-------	----------	------------

設定對於快速進給速度時之加速度最大加速度的比例。

(註) 本參數為「0」或「100」時，將變為傾斜率一定加減速。



--- 設定範圍 ---

0 ~ 100 (%)

#2153	G0t_rated	至額定速度為止之 G0 時間常數 (多段加減速)
-------	-----------	--------------------------

設定到達快速進給傾斜一定多段加減速之額定速度為止的加速時間。

(註) 本參數為「0」時，將變為傾斜率一定加減速。

--- 設定範圍 ---

0 ~ 4000 (ms)

#2155	hob_fwd_g	HOB 加工時前饋增益
-------	-----------	-------------

設定刀具主軸同期 II (HOB 加工) 的工件軸控制中使用前饋進給增益。

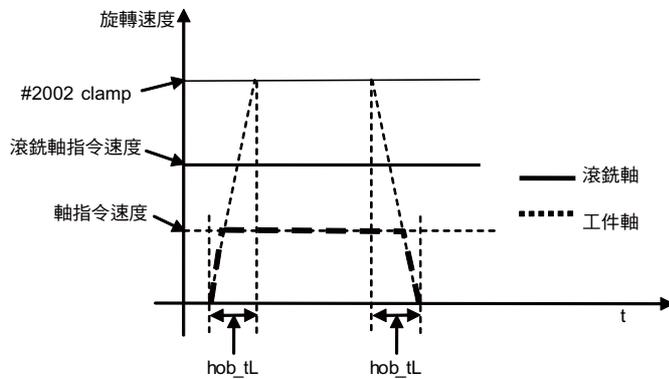
--- 設定範圍 ---

0 ~ 200 (%)

#2157	G1bFx	各軸補間前切削進給最高速度
	各軸容許加速度控制有效時： 設定計算各軸容許加速度用的最高速度。設為「0」時，將使用「#2001 rapid」。 可變加速度補間前加減速有效時： 設定計算各軸加速度用的最高速度。設為「0」時，將使用「#1206 G1bF」。 各軸容許加速度控制與可變加速度補間前加減速皆為有效時： 設定計算各軸加速度用的最高速度。設為「0」時，將使用「#1206 G1bF」。 各軸容許加速度控制與可變加速度補間前加減速皆為無效時： 本參數無效。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999999 (mm/min)	
#2158	G1btLx	各軸補間前切削進給時間常數
	各軸容許加速度控制有效時： 設定計算各軸容許加速度用的時間常數 (到達最高速度為止的時間)。設為「0」時，將使用「#2004 G0tL」。 可變加速度補間前加減速有效時： 設定計算各軸加速度用的時間常數 (到達最高速度為止的時間)。設為「0」時，將使用「#1207 G1btL」。 各軸容許加速度控制與可變加速度補間前加減速皆為有效時： 設定計算各軸加速度用的時間常數 (到達最高速度為止的時間)。設為「0」時，將使用「#1207 G1btL」。 各軸容許加速度控制與可變加速度補間前加減速皆為無效時： 本參數無效。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 5000 (ms)	
#2159	compX	各軸精度係數
	設定於各軸上調整高精度控制模式中之轉角部位軌跡誤差與箝制速度時，使用的補正係數。設定值越大時，轉角精度將會越高，但由於轉角處的速度將會下降，因此可能會導致循環時間增加。 各軸容許加速度控制無效時，本參數無效。 --- 設定範圍 --- -1000 ~ 99 (%)	
#2169	Man meas rtn dir	手動量測返回方向
	選擇手動量測時的返回動作方向。 0: 朝接觸方向之相反方向 1: 固定朝正方向 朝負方向之返回動作，將產生操作異警「0033 手動量測返回方向不正確」。 2: 固定朝負方向 朝正方向之返回動作，將產生操作異警「0033 手動量測返回方向不正確」。	
#2170	Lmc1QR	高速拉回時象限切換補正增益 1
	設定鑽銼刀循環高速拉回中的象限切換補正增益 (CW 的情況: - → + 方向、CCW 的情況: + → - 方向)。 不須執行鑽銼刀循環高速拉回時，請設定「-1」。 設定「0」時，將依循「#2171 Lmc2QR(高速拉回時象限切換補正增益 2)」的設定值。 --- 設定範圍 --- -1, 0 ~ 200(%)	

#2171	LmcdQR	高速拉回時象限切換補正增益 2
<p>設定鑽銑刀循環高速拉回中的象限切換補正增益 (CW 的情況: - → + 方向、CCW 的情況: + → - 方向)。 不須執行鑽銑刀循環高速拉回時，請設定「-1」。</p> <p>設定「0」時，將依循「#2170 Lmc1QR(高速拉回時象限切換補正增益 1)」之設定值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1, 0 ~ 200(%)</p>		
#2172	LmcdQR	高速拉回用象限切換補正時間點
<p>設定鑽銑刀循環高速拉回中的象限切換補正之時間點。</p> <p>設定「0」時，將依循「#2239 SV039 LMCD(象限切換補正時間點)」之設定值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2000(ms)</p>		
#2173	LmcdQR	高速拉回用象限切換補正 3 彈簧常數
<p>設定在鑽銑刀循環高速拉回中，使用象限切換補正正式 3 時的機械系彈簧常數。</p> <p>設定「0」時，將依循「#2285 SV085 LMCD(象限切換補正 3 彈簧常數)」之設定值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767(0.01%/ μ m)</p>		
#2174	LmcdQR	高速拉回用象限切換補正 3 黏性係數
<p>設定在鑽銑刀循環高速拉回中，使用象限切換補正正式 3 時的機械系黏性係數。</p> <p>設定「0」時，將依循「#2286 SV086 LMCD(象限切換補正 3 黏性係數)」之設定值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767(0.01%/ μ m)</p>		
#2175	Special Ax Radius	特殊直徑軸半徑
<p>設定特殊直徑軸之半徑。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#2176	Special Ax Clamp	特殊直徑軸 控制箝制速度
<p>設定特殊直徑軸控制時的箝制速度。</p> <p>請設定驅動器的極限速度。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000000 (° /min)</p> <p>(註) 對於 #2001 rapid, #2002 clamp，請設定加工線上的速度。 #2176 Special Ax Clamp 之設定值小於 #2001 rapid 之設定值時，將被箝制在 Special Ax Clamp 之設定值。</p>		
#2177	ManualFeedBtL	手動進給速度 B 時間常數
<p>設定手動進給速度 B 中的加減速時間常數。</p> <p>(註) 設定「0」時，不會依據本參數執行加減速，而會執行與平時相同的動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 20000(ms)</p>		

(PR)	#2180	S_DIN	速度監視輸入安全門號碼
<p>設定輸入至驅動單元中的安全門信號。                  唯有在有安全門信號輸入之軸，且隸屬於多個安全門群組時，方請設定本參數。                  安全門信號對應參數之以下位元。</p> <p>bit0: 安全門 1 信號                  bit1: 安全門 2 信號</p> <p>無安全門信號輸入之軸，請設定零。                  在有安全門信號輸入的情況下，仍設為 0 時，將依循 #2118。                  請勿將多個 Bit 切換為 ON。                  僅限 #2118 設定之安全門信號方可設定。</p> <p>--- 設定範圍 ---                  0000 ~ 0002(HEX)</p>			
(PR)	#2187	chgPLCax	PLC 軸切換軸號碼
<p>設定使用 NC 軸 / PLC 軸切換時，切換使用之 PLC 軸的 I/F 號碼。請設定尚未被佔用之 PLC 軸的 I/F 號碼。                  未使用時請設定 0。</p> <p>--- 設定範圍 ---                  0 ~ 8</p>			
	#2189	RatedOutL(PwrCal)	計算電力用靜止轉矩
<p>設定伺服馬達之靜止轉矩。                  於計算伺服馬達之消費電力時使用。</p> <p>--- 設定範圍 ---                  0.000 ~ 1000.000(N·m)</p>			
(PR)	#2190	OT_Rreg	軟體極限 IR 暫存器指定
<p>軟體極限 I 的設定 / 確認 R 暫存器起始位置設定。                  使用區域為從設定值開始連續 8 個 R 暫存器。                  若 R 暫存器指定在非使用者區域時，本功能無效。                  請從偶數暫存器開始指定指定奇數開始時本功能無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---                  1 ~ 29892</p>			
	#2195	hob_tL	HOBGING 加工工件軸時間常數
<p>設定於 HOBGING 主軸旋轉期間，執行 HOBGING 加工指令時，HOBGING 加工工件軸之傾斜一定加減速時間常數。HOBGING 加工工件軸時間常數，為對於 #2002 切削進給箱制速度之傾斜一定加減速時間常數。                  HOBGING 加工工件軸時間常數的設定值，超出設定範圍時，將設為設定範圍之最大值。</p> <p>--- 設定範圍 ---                  1 ~ 4000 (ms)</p>			



#2198	G0tMin	快速進給傾斜率一定加減速最小時間常數
<p>快速進給指令時之加減速型式為傾斜率一定加減速方式時，將以加減速時間低於本參數設定值的方式，執行加減速。</p> <p>請設定小於「#2004 G0tL」之數值。</p> <p>「#1200 G0_acc」唯有在傾斜率一定加減速方式時，會變為有效。</p> <p>此外即使「#1200 G0_acc」為時間一定加減速方式，但「#1253 set25 bit2」鑽孔循環中加減速模式切換為有效時，仍只會在固定循環期間變為有效。</p> <p>0 或大於「#2004 G0tL」時，將變為無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 4000(ms)</p>		
#2199	G1tMin	切削進給傾斜率一定加減速最小時間常數
<p>直線補間指令時之加減速型式為傾斜率一定加減速方式時，將以加減速時間低於本參數設定值的方式，執行加減速。</p> <p>請設定小於「#2007 G1tL」之數值。</p> <p>「#1201 G1_acc」唯有在傾斜率一定加減速方式時，會變為有效。</p> <p>此外即使「#1201 G1_acc」為時間一定加減速方式，但「#1253 set25 bit2」鑽孔循環中加減速模式切換為有效時，仍只會在固定循環期間變為有效。</p> <p>0 或大於「#2007 G1tL」時，將變為無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 4000(ms)</p>		
#2561	VBL2 VG1	可變背隙補正Ⅱ 切換速度 1
<p>設定速度正常化時的切換速度。</p> <p>請設定小於「#2562 VBL2 VG0」之數值。</p> <p>通常請對「#2561 VBL2 VG1」設定等同切削進給速度之數值，並對「#2562 VBL2 VG0」設定等同快速進給速度的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2562	VBL2 VG0	可變背隙補正Ⅱ 切換速度 2
<p>設定速度正常化時的切換速度。</p> <p>請設定大於「#2561 VBL2 VG1」之數值。</p> <p>通常請對「#2561 VBL2 VG1」設定等同切削進給速度之數值，並對「#2562 VBL2 VG0」設定等同快速進給速度的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2563	VBL2 P1	可變背隙補正Ⅱ 行程點 1
<p>設定 3 個行程點中，(+) 側點的位置。</p> <p>請設定成「VBL2 P1 &gt; VBL2 P2 &gt; VBL2 P3」的狀態。</p> <p>通常請設定將該軸行程分割成 4 等分時的各位置 (兩端除外)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#2564	VBL2 P2	可變背隙補正Ⅱ 行程點 2
<p>設定 3 個行程點中，中央點的位置。</p> <p>請設定成「VBL2 P1 &gt; VBL2 P2 &gt; VBL2 P3」的狀態。</p> <p>通常請設定將該軸行程分割成 4 等分時的各位置 (兩端除外)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#2565	VBL2 P3	可變背隙補正Ⅱ 行程點 3
<p>設定 3 個行程點中，(-) 側點的位置。</p> <p>請設定成「VBL2 P1 &gt; VBL2 P2 &gt; VBL2 P3」的狀態。</p> <p>通常請設定將該軸行程分割成 4 等分時的各位置 (兩端除外)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#2566	VBL2 BL11	可變背隙補正 II 切換速度 1、行程點 1 之補正資料
<p>設定切換速度 1、行程點 1 之補正資料 (背隙量)。 將依據配合現在速度與位置執行之補間，計算出現時的補正資料。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999999 ~ 99999999 (機械誤差補正單位)</p>		
#2567	VBL2 BL12	可變背隙補正 II 切換速度 1、行程點 2 之補正資料
<p>設定切換速度 1、行程點 2 之補正資料 (背隙量)。 將依據配合現在速度與位置執行之補間，計算出現時的補正資料。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999999 ~ 99999999 (機械誤差補正單位)</p>		
#2568	VBL2 BL13	可變背隙補正 II 切換速度 1、行程點 3 之補正資料
<p>設定切換速度 1、行程點 3 之補正資料 (背隙量)。 將依據配合現在速度與位置執行之補間，計算出現時的補正資料。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999999 ~ 99999999 (機械誤差補正單位)</p>		
#2569	VBL2 BL01	可變背隙補正 II 切換速度 2、行程點 1 之補正資料
<p>設定切換速度 2、行程點 1 之補正資料 (背隙量)。 將依據配合現在速度與位置執行之補間，計算出現時的補正資料。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999999 ~ 99999999 (機械誤差補正單位)</p>		
#2570	VBL2 BL02	可變背隙補正 II 切換速度 2、行程點 2 之補正資料
<p>設定切換速度 2、行程點 2 之補正資料 (背隙量)。 將依據配合現在速度與位置執行之補間，計算出現時的補正資料。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999999 ~ 99999999 (機械誤差補正單位)</p>		
#2571	VBL2 BL03	可變背隙補正 II 切換速度 2、行程點 3 之補正資料
<p>設定切換速度 2、行程點 3 之補正資料 (背隙量)。 將依據配合現在速度與位置執行之補間，計算出現時的補正資料。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999999 ~ 99999999 (機械誤差補正單位)</p>		
#2572	VBL2 FloatTC	可變背隙補正 II 計算上浮量時之時間常數
<p>設定計算上浮量時之時間常數。請設定大於計算週期的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 10000 (ms)</p>		
#2573	VBL2 LMMul	可變背隙補正 II 計算象限切換時之乘數
<p>設定計算象限切換量時之乘數。設定「1000」時，乘數將變為「1」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000(1/1000)</p>		
#2574	VBL2 VBound	可變背隙補正 II 速度極限值
<p>設定計算象限切換補正量時之速度極限值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 1000000 (mm/min)</p>		
#2575	VBL2 CompMag	可變背隙補正 II 補正倍率
<p>設定計算象限切換補正量時的補正倍率。設定「0」時，倍率將變為 100%。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 300 (%)</p>		

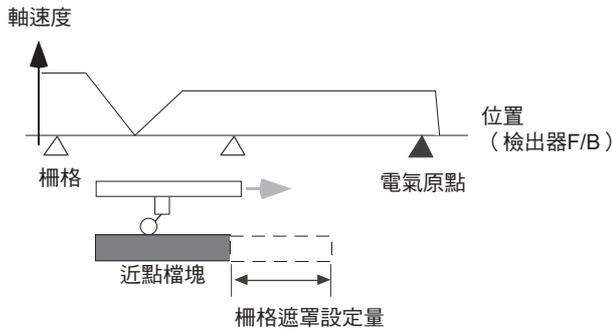
#2576	VBL2 CompMul	可變背隙補正Ⅱ 計算補正量時的乘數
	設定計算補正量時之乘數。設定「1000」時，乘數將變為「1」。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 1000(1/1000)	
#2577	VBL2 BLE	可變背系補正Ⅱ 漸增量
	設定軸移動方向反轉時，由象限切換補正量扣除的數值。	
	--- 設定範圍 ---	
	-99999999 ~ 99999999 (機械誤差補正單位)	
#2578	VBL2 BLL	可變背系補正Ⅱ 漸增移動量
	設定由軸移動方向反轉起算，回到象限切換補正量為止的移動距離。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 99999.999 (mm)	
#2579	BLAT_feed	背隙自動調整用進給速度
	調整背隙量時的進給速度。 本參數亦可透過在背隙調整畫面中，執行量測條件調整的方式，進行設定。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 1000000(mm/min)	
#2581	BLAT_pos	背隙自動調整量測位置
	以機械座標系，設定量測條件調整與背隙量調整之量測位置。	
	(註 1) 請設定調整時不會出現干涉的位置。	
	(註 2) 本參數請對全軸進行設定。	
	--- 設定範圍 ---	
	-99999.999 ~ 99999.999(mm)	
#2582	BLAT_syn	背隙自動調整同步指定
	0：主動軸與從動軸，須分別在各軸上執行背隙量調整。	
	1：僅執行主動軸的背隙量調整，從動軸的背隙量使用主動軸的調整值。	
	(註 1) 本參數請對主動軸進行設定。	
	(註 2) 在速度、電流指令同步控制的情況下，請設定「1」。	
#2598	G0tL_2	G0 時間常數 2(線性)
	設定當快速進給時間常數切換要求信號 ON 時，快速進給加減速中的直線控制時間常數。	
	僅限在「#2003 smgst 加減速模式」下，且選擇直線加速 - 直線減速快速進給 (LR) 或軟體加減速「F」時有效。	
	設定值為 0 時，將使用 #2004 G0tL G0 時間常數。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 4000(ms)	
#2599	G0t1_2	G0 時間常數 2(一次延遲)/軟體加減速之第二段時間常數
	設定當快速進給時間常數切換要求信號 ON 時，快速進給加減速中的一次延遲時間常數。	
	僅限在「#2003 smgst 加減速模式」下，且選擇一次延遲快速進給 (R1)、指數加速 - 直線減速快速進給 (R3) 時有效。	
	選擇軟體加減速時，將變為第二段時間常數。	
	設定值為 0 時，將使用 #2005 G0t1 G0 時間常數 (一次延遲) / 軟體加減速之第二段時間常數。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 5000(ms)	
#2619	thr_clamp	螺紋切削箱制速度
	設定各軸之螺紋切削的切削進給最高速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	1 ~ 100000	

#2620	thr_t	螺紋切削時間常數
	設定螺紋切削軸之加減速中的一次延遲時間常數。 ※本參數僅限在加減速模式「#2003 smgst」下，且選擇一次延遲切削進給 (C1) 或直線加減速切削進給 (LC) 時，方有效。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 4000	
#2621	plrapid2	重疊控制中的快速進給速度 2
	設定在 2 軸重疊控制中，與正以切削進給移動之另一方的軸，朝同方向移動時的快速進給速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 1000000 (mm/min)	
#2622	pl3G0tL	3 軸直列重疊控制中的 G0 時間常數 (線性)
	設定 3 軸直列重疊控制時的 G0 時間常數 (線性)。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 4000 (ms)	
#2623	pl3G0t1	3 軸直列重疊控制中的 G0 時間常數 (一次延遲)
	設定 3 軸直列重疊控制時的 G0 時間常數 (一次延遲)。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 5000 (ms)	
#2624	pl3G1tL	3 軸直列重疊控制中的 G1 時間常數 (線性)
	設定 3 軸直列重疊控制時的 G1 時間常數 (線性)。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 4000 (ms)	
#2625	pl3G1t1	3 軸直列重疊控制中的 G1 時間常數 (一次延遲)
	設定 3 軸直列重疊控制時的 G1 時間常數 (一次延遲)。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 5000 (ms)	
#2626	pl3rapid	3 軸直列重疊控制中的快速進給速度
	設定在 3 軸直列重疊控制中，重疊中的 3 軸全以快速進給朝同方向移動時的快速進給速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 1000000 (mm/min)	
#2627	pl3rapid2	3 軸直列重疊控制中的快速進給速度 2
	設定在 3 軸直列重疊時控制中，重疊中之 3 軸內的其中 1 軸以切削進給，另外 2 軸以快速進給，朝同方向移動時的快速進給速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 1000000 (mm/min)	
#2628	pl3rapid3	3 軸直列重疊控制中的快速進給速度 3
	設定在 3 軸直列重疊時控制中，重疊中之 3 軸內的其中 2 軸以切削進給，另外 1 軸以快速進給，朝同方向移動時的快速進給速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 1000000 (mm/min)	
#2629	pl3clamp	3 軸直列重疊控制中的切削進給箝制速度
	設定在 3 軸直列重疊控制中，重疊中的 3 軸全以切削進給朝同方向移動時的切削進給箝制速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 1000000 (mm/min)	
#2630	pl3clamp2	3 軸直列重疊控制中的切削進給箝制速度 2
	設定在 3 軸直列重疊時控制中，重疊中之 3 軸內的其中 2 軸以切削進給，另外 1 軸以快速進給，朝同方向移動時的切削進給箝制速度。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 1000000 (mm/min)	

	#2631	G0olnps	快速進給重疊 G00 定位範圍
			設定連續指令之 G00 彼此間連接處的快速進給重疊定位範圍。
		--- 設定範圍 ---	
			0.000 ~ 1000.000 ( mm )
	#2632	G1olnps	快速進給重疊 G01 定位範圍
			設定含有 G01 指令之 2 個單節連接處的快速進給重疊定位範圍。
		--- 設定範圍 ---	
			0.000 ~ 1000.000 ( mm )
	#2633	G28olnps	快速進給重疊 G28 定位範圍
			設定含有 G28/G30 指令之 2 個單節連接處的快速進給重疊定位範圍。
		--- 設定範圍 ---	
			0.000 ~ 1000.000 ( mm )
(PR)	#2634	SrvFunc01	
		bit0 : 伺服軸切削轉矩之輸出單位切換	
		切換伺服軸切削轉矩之輸出單位。	
		0 : 輸出單位 1%	
		1 : 輸出單位 0.01%	
		bit1 : 衝突檢出時之停止方式選擇	
		設定檢測出衝突檢出時之停止方式選擇衝突時的動作。	
		0 : 緊急停止。	
		1 : 檢測出衝突的軸將發生伺服異警。	
		檢測出衝突之系統的軸，將進入自動互鎖狀態。	
		相關參數：SV035/bitE-C、SV035/bitB、SV060、CrshStpSel	
	#2639	tskip_T	轉矩跳躍不感帶
			設定將轉矩跳躍之條件設為無效的時間。對於因 (G160 指令時) 加速時之電流，產生不正確跳躍的情況有效。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 32767 (ms)
	#2641	m_clamp	手動進給箝制速度
			分別對各軸設定手動速度箝制有效時的最高速度。
			設定值為 "0" 時，將變為快速進給速度 (#2001 rapid)。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 1000000 (mm/min)
	#2642	jogfeed	寸動進給速度
			設定各軸之寸動模式的進給速度。
			設定值為 "0" 時，將變為以手動進給速度數值設定方式信號 (JVS) 選擇的手動進給速度。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 1000000 (mm/min)
(PR)	#2643	LdMeter thresholdY	負載表 - 注意 ( 黃色 ) 閾值
			指定在負載表顯示中，變為注意 ( 黃色 ) 顯示之伺服負荷電流值 (%)。
			當伺服負荷電流值超越此數值時，負載表將變為注意 ( 黃色 ) 顯示狀態。
			希望設為無注意 ( 黃色 ) 顯示功能的狀態時，請設定與 「#2644 LdMeter thresholdR」相同之數值。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 300 (%)

(PR)	#2644	LdMeter thresholdR	負載表 - 警告 (紅色) 閾值
		指定在負載表顯示中，變為警告 (紅色) 顯示之伺服負荷電流值 (%)。	
		當伺服負荷電流值超越此數值時，負載表將變為警告 (紅色) 顯示狀態。	
		希望設為無警告 (紅色) 顯示功能的狀態時，請設定與「#2645 LdMeter load max」相同之數值。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 300 (%)	
(PR)	#2645	LdMeter load max	負載表 - 伺服負荷電流最大值
		指定負載表顯示之伺服負荷電流最大值 (%)。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 300 (%)	

## 15.5 原點復歸參數

#2025	G28rap	G28 快速進給速度
		設定參考點復歸指令中的擋塊式快速進給速度。 在多原點式光學尺位置檢出中，不使用。
		--- 設定範圍 --- 1 ~ 1000000 (mm/min)
#2026	G28crp	G28 接近速度
		定義在參考點復歸指令中，因偵測到擋塊而減速停止後，朝參考點移動之接近速度。 在多原點式光學尺位置檢出中，將由參考點確立動作之移動開始時，變為接近速度。 (註) 唯有在主軸 /C 軸上，參考點復歸型式為編碼器之 Z 相式 (#1226 aux10/bit3=1) 時，G28 接近速度之單位方會變為 (10° /min)。微米與次微米規格皆會變為相同單位。
		--- 設定範圍 --- 1 ~ 60000 (mm/min)
#2027	G28sft	參考點偏移量
		設定由電氣原點檢出位置起算，至參考點為止的距離。 在多原點式光學尺位置檢出中，不須使用。
		(註 1) 「#1240 set12/bit2」為 ON 時，設定值將以乘上輸入設定單位 (「#1003 iunit」) 對應之倍率 (C:10 倍、D:100 倍、E:1000 倍) 的方式套用。 (註 2) 設定值之符號以與「#2030 dir(-)(參考點方向 (-))」之方向相同的方向作為正值，並以其相反方向作為負值。 (註 3) 將設定值設為負值時的動作，將會先移動至電氣原點檢出位置後，再朝其相反方向移動。
		--- 設定範圍 --- -99.999 ~ +99.999 (mm)
#2028	grmask	柵點掩蔽量
		設定在參考點復歸中，近點擋塊之 OFF 信號位於柵格點附近時，讓系統忽視柵格點之間隔。
		 <p>但柵格點掩蔽的有效範圍為 1 個柵格點分的距離。 在多原點式光學尺位置檢出中不使用。</p>
		--- 設定範圍 --- 0.000 ~ 99.999 (mm)

#2029	grspc	柵格間隔
<p>設定檢出器的柵格間隔。</p> <p>通常，設定相當於滾珠導螺桿螺距的值。然而用光學尺回授時，如果檢出器柵格間距不等於螺距時，就設定檢出器柵格量間距。</p> <p>如柵格量間距要小時，請取柵點間距的約數。</p> <p>在多原點式光學尺位置檢出中不使用。</p> <p>&lt; 馬達每圈移動量之計算式 &gt;</p> <p>(1) 直線進給機構為螺桿的情況              馬達每圈移動量 = 馬達側齒輪比 / 機械側齒輪比 × 螺桿螺距</p> <p>(2) 直線進給機構為齒輪齒條的情況              馬達每圈移動量 = 馬達側齒輪比 / 機械側齒輪比 × 齒輪齒數 × 齒條節距</p> <p>(3) 旋轉軸的情況              馬達每圈移動角度 = 馬達側齒輪比 / 機械側齒輪比 × 360</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 999.999 (mm)</p>		

(PR)	#2030	dir(-)	參考點方向 (-)
<p>選擇由近點擋塊觀看時的擋塊式參考點位置之方向。</p> <p>在旋轉軸的情況下，請選擇自動原點復歸時，由中間點朝原點移動之方向。</p> <p>0：正方向              1：負方向</p> <p>由近點擋塊觀看，確立原點之方向。</p>			

#2031	noref	無參考點軸
<p>指定無參考點的軸。自動運轉前，不要求參考點復歸。</p> <p>0：有參考點 (一般控制軸)              1：無參考點</p> <p>選擇「1」時，將不須在自動運轉前先執行參考點復歸。</p>		

#2032	nochk	參考點復歸是否完成並不檢查
<p>選擇是否檢查有無完成參考點復歸。</p> <p>0：必須檢查參考點復歸是否完成              1：不檢查參考點復歸是否完成</p> <p>選擇「1」時，可在擋塊式 (或 Z 相脈波式) 參考點復歸未完成的狀態下，執行絕對 / 增量之指令。但僅限旋轉軸。</p>		

(PR)	#2033	zp_no	Z 相脈波式參考點復歸主軸檢出器號碼
<p>設定以主軸編碼器之 Z 相脈波執行參考點復歸時，使用之主軸編碼器號碼。</p> <p>0：擋塊式              1 ~ 8：主軸號碼</p> <p>※設定範圍會因為機種而改變。</p>			

(PR)	#2034	rpfofs	多原點式光學尺位置檢出補正
			<p>設定在多原點式光學尺位置檢出中的參考點復歸控制下，由參考點初期補正位置開始，至實際之機械原點為止的距離。</p> <p>設定剛確立參考點後之機械原點上的機械值計數值。</p> <p>在電源開啟時，本參數為「0」的狀態下，執行手動參考點復歸時，將被視為參考點初期設定。</p> <p>本參數為「0」時，無法自動運轉。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>
	#2035	srchmax	多原點式光學尺位置檢出掃描距離
			<p>設定在多原點式光學尺位置檢出中，尚未確立參考點時，掃描參考記號之距離的最大值。</p> <p>掃描距離須設定可偵測到參考記號檢出數量之參考記號的距離。</p> <p>(例) 保留 10% 左右的緩衝能力時：</p> <p>掃描距離 = 基本參考記號間隔 [mm] × 2 × 1.1</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 99999.999 (mm)</p>

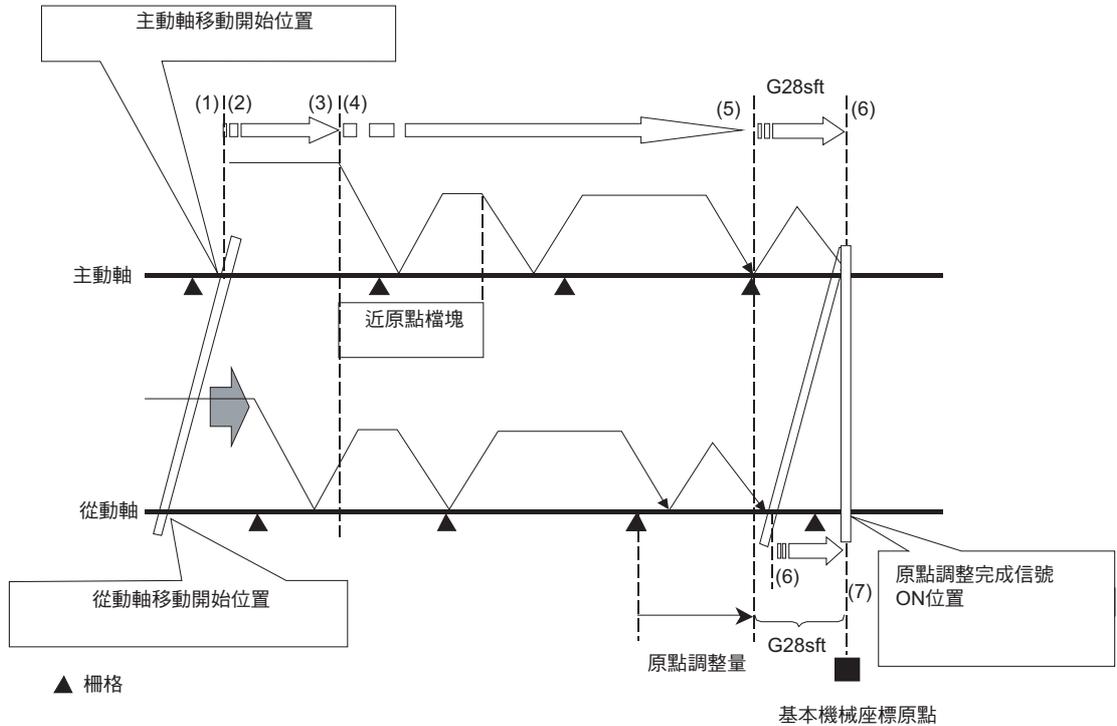
#2036 slv\_adjust 原點調整量

設定在同期控制之擋塊式原點復歸中，由脫離從動軸上之近點擋塊後的第一個柵格點開始，至實際確立原點之位置間的距離。(參考點偏移量除外)

原點調整量會透過由 PLC 輸入原點調整完成信號的方式，自動設定至從動軸的參數中。

並且亦可由參數畫面進行微調。

在多原點式光學尺位置檢出的情況下，原點調整量無效。



(註 1) 本參數僅在原點確定操作同步 (主軸之「#1493ref\_syn」=「1」) 的情況下有效。

(註 2) 本參數可在以下的任何一種情況下進行設定。

- 相對位置檢出 (「#2049 type」=「0」)
- 擋塊式絕對位置檢出 (「#2049 type」=「3」)
- 簡易絕對位置 (「#2049 type」=「9」)

(註 3) 在速度、電流指令同期控制的情況下，請設定「0」。

(註 4) 本參數之設定單位為 [mm]。不會受到以下參數之設定內容影響。

- 「#1003 iunit」
- 「#1004 ctrl\_unit」
- 「#1005 plcunit」
- 「#1040 M\_inch」
- 「#1041 I\_inch」
- 「#1240 set12/bit2」(原點偏移量倍率)

(註 5) 小數點以下之有效位數，依循「#1004 ctrl\_unit」。

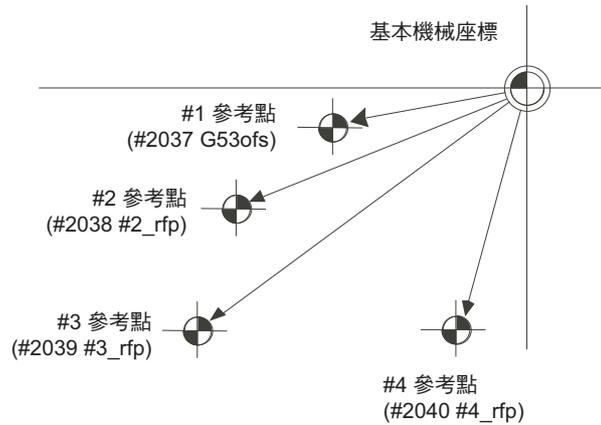
(註 6) 變更本參數後，需執行原點復歸。未執行原點復歸即啟動自動運轉時，將會產生復歸未完成之異警。

--- 設定範圍 ---

0 ~ 99999.999999 (mm)

#2037	G53ofs	#1 參考點
-------	--------	--------

設定以基本機械座標之 0 點作為基點的第一參考點位置。

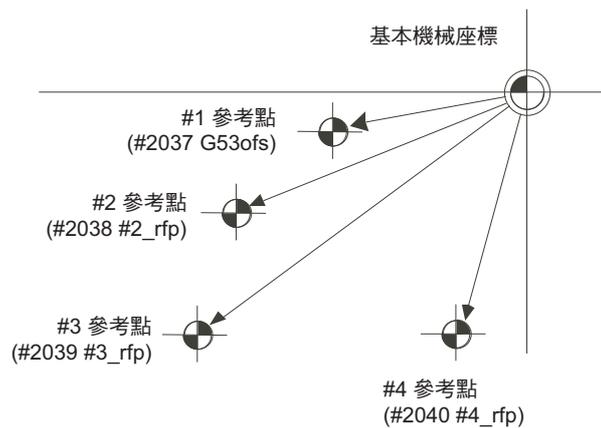


--- 設定範圍 ---

-99999.999 ~ 99999.999 (mm)

#2038	#2_rfp	#2 參考點
-------	--------	--------

設定以基本機械座標之 0 點作為基點的第二參考點位置。

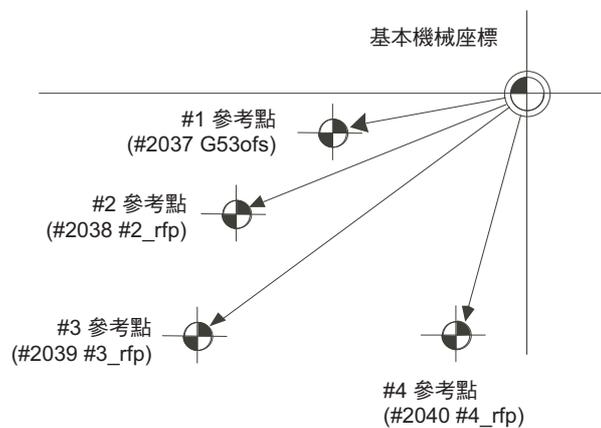


--- 設定範圍 ---

-99999.999 ~ 99999.999 (mm)

#2039	#3_rfp	#3 參考點
-------	--------	--------

設定以基本機械座標之 0 點作為基點的第三參考點位置。



--- 設定範圍 ---

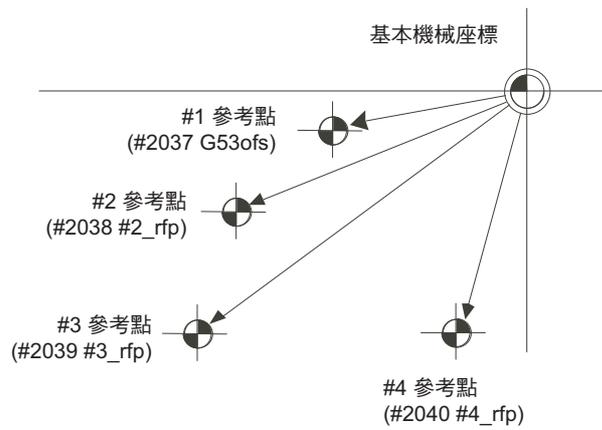
-99999.999 ~ 99999.999 (mm)

#2040

#4\_rfp

#4 參考點

設定以基本機械座標之 0 點作為基點的第四參考點位置。



--- 設定範圍 ---

-99999.999 ~ 99999.999 (mm)

## 15.6 絕對位置參數

(PR)	#2049	type	絕對位置檢出方式
			選擇絕對位置之原點對齊方式。 0：非絕對位置檢出 1：機械端壓碰方式 ( 壓碰機床定位塊 )。 2：基準點調整方式 ( 基準點標記方式 ) 3：擋塊式 ( 調整擋塊和近接開關 )。 4：參考點調整方式 II ( 調準微調標記 )( 對準基準後不柵格返回型式 ) 9：簡易絕對位置 ( 非絕對位置檢出，但會記憶電源斷電時的位置。 )
	#2050	absdir	基準 Z- 方向
			選擇在基準點對齊方式下，由機械基準點觀看時的第一個柵格點 ( 檢出器之基準點 ) 的方向。 0：正方向 1：負方向
	#2051	check	檢查
			設定電源斷電期間的移動量 ( 偏移量 ) 容許範圍。 電源斷電期間的位置與重新啟動電源時的位置，大於此設定值時，將輸出異警。 不希望執行檢查時，請設定「0」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 99999.999 (mm)
	#2054	clpush	電流限制 (%)
			設定在無擋塊式絕對位置檢出的情況下，壓碰期間的電流限制值。 設定值將變為限制電流對額定電流之比率。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 100 (%)
	#2055	pushf	壓碰速度
			設定壓碰方式之自動初期設定方式下的進給速度。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 999 (mm/min)
	#2056	aproch	接近距離
			設定以壓碰方式決定絕對位置基準點的情況下，設定接近距離。 一旦壓碰，將先依據此距離執行返回動作後，再重新壓碰。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999.999 (mm)
	#2057	nrefp	原點附近 +
			設定輸出參考點附近信號的正方向範圍。 設定值為「0」時，這個寬度相等於柵格寬度的設定。 ( 註 ) 「#1240 set12/bit2」為 ON 時，設定值將以乘上輸入設定單位 ( 「#1003 iunit」 ) 對應之倍率 (C:10 倍、D:100 倍、E:1000 倍) 的方式套用。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999.999 (mm) ( 輸入設定單位適用 )
	#2058	nrefn	原點附近 -
			設定輸出參考點附近信號的負方向範圍。 設定值為「0」時，這個寬度相等於柵格寬度的設定。 ( 註 ) 「#1240 set12/bit2」為 ON 時，設定值將以乘上輸入設定單位 ( 「#1003 iunit」 ) 對應之倍率 (C:10 倍、D:100 倍、E:1000 倍) 的方式套用。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999.999 (mm) ( 輸入設定單位適用 )

---

#2059	zerbas	原點參數基準點選擇
		指定在絕對位置初期化設定期間原點座標的位置。
		0：在壓碰方式時停止位置。當用參考點方式時指定調準標記位置的座標。
		1：正好在壓碰前的柵格點。指定正好在調準標記之前的柵格點座標。

---

## 15.7 伺服參數

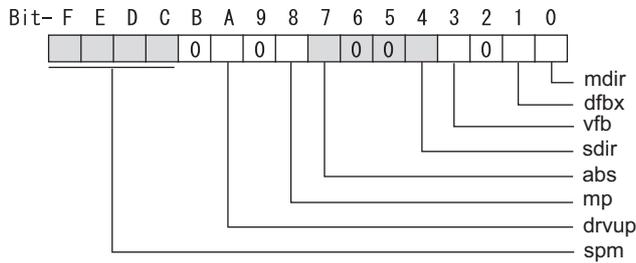
(PR)	#2201	SV001 PC1	馬達側齒輪比
<p>設定當伺服馬達側與機械 (螺桿等) 之間存在齒輪時，齒輪比的馬達側數值。            如為旋轉軸時，請設定整體的減速 (增速) 比。            即使齒輪比仍在設定範圍內，但當電子齒輪溢位時，將發生初期參數異常 (伺服異警 37)。</p> <p>如為線性伺服系統時，            請設定「1」。</p> <p>--- 設定範圍 ---            1 ~ 32767</p>			
(PR)	#2202	SV002 PC2	機械側齒輪比
<p>設定當伺服馬達側與機械 (螺桿等) 之間存在齒輪時，齒輪比的機械側數值。            如為旋轉軸時，請設定整體的減速 (增速) 比。            即使齒輪比仍在設定範圍內，但當電子齒輪溢位時，將發生初期參數異常 (伺服異警 37)。</p> <p>如為線性伺服系統時，            請設定「1」。</p> <p>--- 設定範圍 ---            1 ~ 32767</p>			
	#2203	SV003 PGN1	位置迴路增益 1
<p>設定位置迴路增益。標準設定值為「33」。            提高設定值時，對指令之追隨性將會上升，並可縮短定位時的設定時間，但相對的加減速時對機械造成之影響，將會變大。            執行 SHG 控制時，請連同 SV004(PGN2)、SV057(SHGC) 一併設定。</p> <p>執行 OMR-FF 控制時，須設定對象限突起與切削負荷等的伺服剛性。            以 SV106(PGM) 設定對指令之追隨性。</p> <p>--- 設定範圍 ---            1 ~ 200 (rad/s)</p>			
	#2204	SV004 PGN2	位置迴路增益 2
<p>執行 SHG 控制時，請設為 <math>SV004 = SV003 \times 8/3</math>。            不使用 SHG 控制時，請設定「0」。            使用 OMR-FF 控制時，請設定「0」。</p> <p>相關參數：SV003、SV057</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 999 (rad/s)</p>			
	#2205	SV005 VGN1	速度迴路增益 1
<p>設定速度迴路增益。            提高設定值時，控制精度將會上升，但相對的會變得更容易發生振動。            發生振動時，請以每次調降 20 ~ 30% 的方式進行調整。            最終設定值請設為變得不再發生振動之數值的 70 ~ 80%。            數值的影響性會因為伺服馬達的種類而改變。            請以由伺服馬達型號與負荷慣性比決定之標準值為目標，進行調整。</p> <p>--- 設定範圍 ---            1 ~ 30000</p>			

#2206	SV006 VGN2	速度迴路增益 2
<p>將馬達極限速度 VLMT (最高旋轉速度 × 1.15) 時的速度迴路增益，連同 VCS (SV029: 速度迴路增益變更開始速度) 一併設定。                  用於希望抑制快速進給等高速旋轉時之噪音等情況，當速度超越 VCS 的設定值時，速度迴路增益將會下降。未使用時，請設定「0」。</p>		
<p>--- 設定範圍 ---                  -1000 ~ 30000</p>		
#2207	SV007 VIL	速度迴路延遲補償
<p>在完全封閉迴路中發生極限循環時，或是定位時發生過衝的情況下，進行設定。速度迴路延遲補償之方式，需以 SV027/bit1,0 選擇。                  通常使用切換型式 2。切換型式 2 係藉由將位置迴路變為 0 後的速度迴路進給補償減弱的方式，抑制過衝發生。                  此外設定本參數時，請務必設定轉矩補正 (SV032)。</p>		
<p>--- 設定範圍 ---                  0 ~ 32767</p>		
#2208	SV008 VIA	速度迴路進給補償
<p>設定速度迴路積分控制之增益。                  標準值 : 1364                  SHG 控制時的標準值 : 1900                  調整須以每次調整 100 左右的方式逐一進行。                  希望在高速切削中提高輪廓追隨精度時，請調高設定值。                  此外位置偏移量不穩定時 (發生 10 ~ 20Hz 的振動時)，請調降設定值。</p>		
<p>--- 設定範圍 ---                  1 ~ 9999</p>		
#2209	SV009 IQA	電流迴路、q 軸進給補償
<p>設定各馬達之固定數值。                  請設定標準參數一覽表中記載之各馬達的標準值。</p>		
<p>--- 設定範圍 ---                  1 ~ 20480</p>		
#2210	SV010 IDA	電流迴路、d 軸進給補償
<p>設定各馬達之固定數值。                  請設定標準參數一覽表中記載之各馬達的標準值。</p>		
<p>--- 設定範圍 ---                  1 ~ 20480</p>		
#2211	SV011 IQG	電流迴路、q 軸增益
<p>設定各馬達之固定數值。                  請設定標準參數一覽表中記載之各馬達的標準值。</p>		
<p>--- 設定範圍 ---                  1 ~ 8192</p>		
#2212	SV012 IDG	電流迴路、d 軸增益
<p>設定各馬達之固定數值。                  請設定標準參數一覽表中記載之各馬達的標準值。</p>		
<p>--- 設定範圍 ---                  1 ~ 8192</p>		

#2213	SV013 ILMT	電流限制值
	設定一般運轉時的電流 (轉矩) 限制值。 正向旋轉、反向旋轉 (線性馬達的情況: 正方向、反方向) 之限制值。 設為標準設定值「800」時, 最大轉矩將依據馬達之規格決定。 以對於額定電流之比例 (%) 進行設定。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 999 (額定電流 %)	
#2214	SV014 ILMTsp	特殊控制・電流限制值
	設定特殊運轉時 (絕對位置初期設定、推碰控制等) 的電流 (轉矩) 限制值。 正方向、反方向之限制值。 未使用時請設定「800」。 以對於額定電流之比例 (%) 進行設定。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 999 (額定電流 %) 但 SV084/bitB=1 時, 則為 0 ~ 32767 (額定電流 0.01%)。	
#2215	SV015 FFC	加速度前饋增益
	在同步控制時之相對誤差過大的情況下, 對延遲的軸進行設定。 標準設定值為「0」。SHG 控制時之標準設定值為「100」。 調整加減速時之相對誤差時, 請以每次調高 50 的方式逐一調整。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 999 (%)	
#2216	SV016 LMC1	象限突起補正 1
	於進行圓弧象限切換時的突起 (因摩擦、扭轉、背隙等不感帶原因所引發) 量較大的情況下, 進行設定。需以對額定電流之比例 (%) 設定象限切換時 (軸的進給方向反轉時) 的補正轉矩。象限突起補正之有效 / 無效狀態, 以及補正方式, 需於其他參數中選擇。	
	型式 2 SV027/bit9,8=10 的情況 (與以前相容) 設定型式 2 方式的補正轉矩。標準設定值為動摩擦轉矩的 2 倍。 相關參數: SV027/bit9,8、SV033/bitF、SV039、SV040、SV041、SV082/bit2	
	型式 3 SV082/bit1=1 的情況 設定型式 3 方式之補正量中, 動摩擦量部分的補正轉矩。標準設定值為動摩擦轉矩的 2 倍。 相關參數: SV041、SV082/bit2,1、SV085、SV086	
	希望依據方向改變補正量時 在 SV041(LMC2) 為「0」的情況下, 將以 SV016(LMC1) 的數值, 朝 +/- 的兩個方向進行補正。 希望依據指令方向改變補正量時, 請連同 SV041(LMC2) 一併設定。 (SV016:+ 方向、SV041:- 方向, 但可能會因為其他設定值而出現相反的情況。) 設為「-1」時, 不會執行該指令方向之補正動作。	
	--- 設定範圍 ---	
	-1 ~ 200 (額定電流 %) 但 SV082/bit2=1 時, 則為 -1 ~ 20000 (額定電流 0.01%)。	

(PR)	#2217	SV017 SPEC1	伺服規格 1
------	-------	-------------	--------

選擇伺服規格。  
 已事先對各位元分配功能。  
 轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。



**bit F-C : spm 馬達系列選擇**

- 0: 未使用
- 1: 200V HG 馬達 (標準)
- 2: 未使用
- 3: 400V HG-H 馬達、HQ-H 馬達 (標準)
- 6: 200V LM-F 線性馬達
- 7: 200V DD 馬達
- 8: 400V LM-F 線性馬達
- 9: 400V DD 馬達

**bit B :**

未使用。請設定「0」。

**bit A : drvup 組合驅動單元**

- 0: 一般的設定值 (組合驅動單元: 標準)
- 1: 組合驅動單元: 高 1 等級

**bit 9 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 8 : mp MPI 光學尺**

- 0: 360 POLES 1: 720 POLES

**bit 7 : abs 絕對位置控制**

依據 NC 系統側參數自動設定。  
 0: 增量 1: 絕對位置控制

**bit 6-5 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 4 : sdir 機械側編碼器・回授**

設定機械側編碼器之安裝極性。  
 0: 正極性 1: 逆極性

**bit 3 : vfb 速度回授濾波器**

- 0: 停止 1: 啟動 (4500Hz)

**bit 2 : seqh Ready On 順序**

- 0: 一般 1: 高速

**bit 1 : dfbx 雙回授控制**

以馬達側編碼器與機械側編碼器之合成・控制全閉控制時之位置 FB 信號。  
 0: 停止 1: 啟動

相關參數: SV051、SV052

**bit 0 : mdir 馬達側編碼器・回授 (線性/DD 馬達用)**

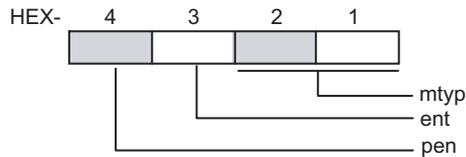
設定線性伺服、DD 馬達控制時的編碼器安裝極性。  
 0: 正極性 1: 逆極性

(PR)	#2218	SV018 PIT	螺桿螺距 / 磁極間距
<p>伺服馬達的情況 設定螺桿的螺距。如為旋轉軸，請設定「360」。</p> <p>DD 馬達的情況 請設定「360」。</p> <p>線性馬達的情況 設定線性馬達的磁極間距。(LM-F 系列的情況為「48」)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>一般馬達的情況 : 1 ~ 32767 (mm/rev) 線性馬達的情況 : 1 ~ 32767 (mm)</p>			
(PR)	#2219	SV019 RNG1	機械側編碼器解析度
<p>半封閉迴路控制的情況 設定與 SV020 相同的數值。</p> <p>全封閉迴路控制的情況 設定每一螺桿螺距的機械側編碼器脈波數。</p> <p>線性伺服、DD 馬達的情況 設定與 SV020 相同的數值。</p> <p>使用 1000 脈波單位解析度編碼器時，請以 1000 脈波 (kp) 單位，對 SV019 設定脈波數。 此時請務必將 SV117 設定為「0」。 主要使用高精度 2 進位解析度編碼器時，請以脈波 (p) 單位，對 SV117(前段)、SV019(後段) 的 4 位元組資料，設定脈波數。 SV117 = 脈波數 / 65536 之商數 (商數 = 0 時請設為 SV117 = -1) SV019 = 脈波數 / 65536 之餘數 如 NC 為 C70，且 SV019 &gt; 32767 時，請設為 SV019 = 上述餘數 - 65536(負值)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>SV117 = 0 時 : 0 ~ 32767 (kp) SV117 ≠ 0 時， M800W 的情況 : 0 ~ 65535(p)</p>			
(PR)	#2220	SV020 RNG2	馬達側編碼器解析度
<p>通常設定「0」。</p> <p>線性馬達的情況 配合 SV118，設定每磁極間距之編碼器脈波數。</p> <p>DD 馬達的情況 設定馬達每圈的脈波數。</p> <p>使用 1000 脈波單位解析度編碼器時，請以 1000 脈波 (kp) 單位，對 SV020 設定脈波數。 此時請務必將 SV118 設定「0」。主要使用高精度 2 進位解析度編碼器時，請以脈波 (p) 單位，對 SV118(前段)、SV020(後段) 的 4 位元組資料，設定脈波數。 SV118 = 脈波數 / 65536 之商數 (商數 = 0 時請設為 SV118 = -1) SV020 = 脈波數 / 65536 之餘數 如 NC 為 C70，且 SV020 &gt; 32767 時，請設為 SV020 = 上述餘數 - 65536(負值)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>SV118 = 0 時 : 0 ~ 32767 (kp) SV118 ≠ 0 時， M800W 的情況 : 0 ~ 65535 (p)</p>			
	#2221	SV021 OLT	過負荷檢出時間常數
<p>通常設定「60」。(三菱調整用)</p> <p>相關參數 : SV022</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 999 (s)</p>			

#2222	SV022 OLL	過負荷檢出準位
		<p>以對於額定電流的比例，設定「過負荷 1」(異警 50)之電流檢出準位。 通常設定「150」。(三菱調整用)</p> <p>相關參數：SV021</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>110 ~ 500 (額定電流 %)</p>
#2223	SV023 OD1	伺服啟動時・誤差過大檢出範圍
		<p>設定伺服啟動時的誤差過大檢出範圍。 設定 0 時，誤差過大異警檢出將被忽視，因此請勿設定 0。 標準設定值</p> $OD1 = OD2 = (\text{快速進給速度 [mm/min]} \div (60 \times \text{PGN1}) \div 2 [\text{mm}]$ <p>相關參數：SV026</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (mm) 但 SV084/bitC=1 時則為 0 ~ 32767 (μm)</p>
#2224	SV024 INP	定位寬度檢出範圍
		<p>設定定位寬度檢出範圍。 請設定機械要求之定位精度。 調降設定值時，定位精度將會上升，但相對的循環時間(設定時間)將會變長。 標準設定值為「50」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 32767 (μm)</p>

(PR)	#2225	SV025 MTyp	馬達 / 編碼器型式
------	-------	------------	------------

設定位置編碼器型式、速度編碼器型式、以及馬達型式。  
設定值為 4 位數的 16 進位值 (HEX)。



#### bit F-C : pen(HEX-4) 位置編碼器

一般馬達的半封閉迴路控制

pen=2

一般馬達的全封閉迴路控制

· 螺桿端編碼器 (OSA105ET2A, OSA166ET2NA) 的情況

pen=6

· 序列信號輸出旋轉尺的情況 (包含 MDS-B-HR)

pen=6

· 矩形波信號輸出尺的情況

pen=8

· 序列信號輸出光學尺的情況 (包含 MDS-B-HR、MPI 尺)

pen=A

· 速度指令同步控制的情況

主軸 pen=A

輔助軸 pen=D

線性馬達的情況

pen=A

DD 馬達的情況

pen=2

#### bit B-8 : ent(HEX-3) 速度編碼器

一般馬達的情況 : ent=2

線性馬達的情況 : ent=A

DD 馬達的情況 : ent=2

#### bit 7-0 : mtyp(HEX-2,1) 馬達型式

設定馬達型式。請配合 SV017/bitF-C 一併設定。

SV017/bitF-C = 1 (200V 標準馬達系列) 的情況

HG75 : 41h

HG105 : 42h

HG54 : 43h

HG104 : 44h

HG154 : 45h

HG224 : 46h

HG204 : 47h

HG354 : 48h

HG223 : 66h

HG303 : 68h

HG453 : 49h

HG703 : 4Ah

HG903 : 4Bh

HG302 : 67h

SV017/bitF-C = 3 (400V 標準馬達系列) 的情況

HG-H75 : 41h    HQ-H903 : 58h

HG-H105 : 42h    HQ-H1103 : 59h

HG-H54 : 43h

HG-H104 : 44h

HG-H154 : 45h

HG-H204 : 47h

HG-H354 : 48h

HG-H453 : 49h

HG-H703 : 4Ah

HG-H903 : 4Bh

線性馬達與 DDM · 請依循個別資料之設定內容。

---

#2226	SV026 OD2	伺服關閉時・誤差過大檢出寬度
-------	-----------	----------------

---

設定伺服關閉時的誤差過大檢出寬度。

設定 0 時・誤差過大異警檢出將被忽視・因此請勿設定 0。

標準設定值

$$OD1 = OD2 = (\text{快速進給速度 [mm/min]} \div (60 \times \text{PGN1}) \div 2 [\text{mm}])$$

相關參數：SV023

--- 設定範圍 ---

0 ~ 32767 (mm)

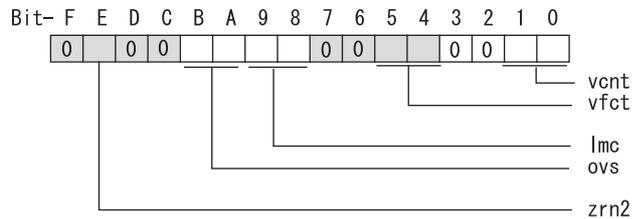
但 SV084/bitC=1 時則為 0 ~ 32767 (μm)

#2227

SV027 SSF1

伺服功能 1

選擇伺服功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。

**bit F :**

未使用。請設定「0」。

**bit E : zrn2**

設定「1」(固定)

**bit D :**

未使用。請設定「0」。

**bit C :**

未使用。請設定「0」。

**bit B-A : ovs 過定位補正**

於位置控制時發生過定位的情況下，進行設定。

bitB,A=

00: 補正停止

01: 設定禁止

10: 設定禁止

11: 型式 3

補正量須以 SV031(OVS1) 與 SV042(OVS2) 設定。

相關參數: SV031, SV042, SV034/bitF-C

**bit 9-8 : lmc 象限突起補正型式 2**

於圓弧象限切換時之突起過大的情況下，進行設定。  
將變成型式 2。

bit9,8=

00: 補正停止

01: 設定禁止

10: 型式 2

11: 設定禁止

補正量需設定至 SV016(LMC1) 與 SV041(LMC2)。

(註)「SV082/bit1 =1」時，不論本設定值為何，皆會選擇象限突起補正型式 3。

**bit 7 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 6 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 5-4 : vfct 跳動補正脈波數**

抑制因機械背隙之影響造成之軸停止時振動。

bit5,4=

00: 無效

01: 1 脈波

10: 2 脈波

11: 3 脈波

**bit 3 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 2 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 1-0 : vcnt 速度迴路延遲補償切換型式選擇**

通常使用切換型式 2。

- bit1,0=
- 00: 不切換
- 01: 切換型式 1
- 10: 切換型式 2
- 11: 設定禁止

相關參數 : SV007

(PR)	#2228	SV028 MSFT	磁極偏移量 ( 線性 /DD 馬達用 )
<p>於線性馬達與 DD 馬達上，調整馬達磁極位置與編碼器之安裝位置用的參數。 對於初期設定之直流勵磁中 (SV034/bit4=1)，請直接設定 NC 監視器畫面之「AFLT 增益」中顯示之數值。</p> <p>相關參數 : SV034/bit4、SV061、SV062、SV063</p> <p>一般馬達的情況 未使用。請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p style="padding-left: 20px;">-18000 ~ 18000 ( 電氣角度 0.01° )</p>			
	#2229	SV029 VCS	速度迴路增益・變更開始速度
<p>因快速進給等的高速旋轉時噪音而感到困擾時，可藉由降低高速時之速度迴路增益的方式改善。 設定速度迴路增益之變更開始速度，搭配 SV006(VGN2) 一併使用。 未使用時，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p style="padding-left: 20px;">0 ~ 9999 (r/min)</p>			
	#2230	SV030 IVC	電壓不感帶補正
<p>100% 補正時，將補正等同 PWM 控制下之理論非通電時間的電壓下降量。 設定「0」時，將執行 100% 的補正。 進行調整時，請由 100% 開始，以每次 10% 的方式逐一調整。 過高時可能會發生振動或振動聲。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p style="padding-left: 20px;">0 ~ 255 (%)</p>			
	#2231	SV031 OVS1	過定位補正 1
<p>於位置控制時發生過定位的情況下，補正位置控制時之馬達轉矩。僅限已選擇過定位補正 (SV027/bitB,A) 的情況下有效。</p> <p>型式 3 SV027/ bitB,A=11 的情況 以馬達之額定電流為基準，設定補正量。以每次增加 1% 的方式，邊觀測位置迴路波形邊進行調整，直到沒有過定位</p> <p>希望依據方向改變補正量時 在 SV042(OVS2) 為「0」的情況下，將以 SV031(OVS1) 的數值，朝 +/- 的兩個方向進行補正。 希望依據指令方向改變補正量時，請連同 SV042(OVS2) 一併設定。 (SV031:+ 方向、SV042:- 方向，但可能會因為其他設定值而出現相反的情況。) 設為「-1」時，不會執行該指令方向之補正動作。</p> <p>相關參數 : SV027/bitB,A、SV034/bitF-C、SV042、SV082/bit2</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p style="padding-left: 20px;">-1 ~ 100 ( 額定電流 % ) 但 SV082/bit2=1 時，則為 -1 ~ 10000 ( 額定電流 0.01% )。</p>			

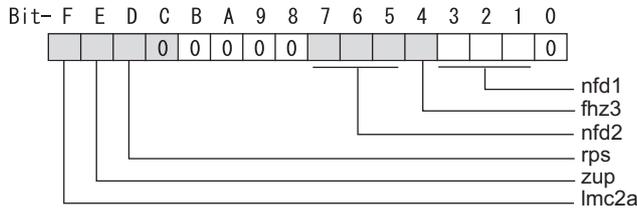
#2232	SV032 TOF	轉矩補正
		<p>設定垂直軸、傾斜軸上的不平衡轉矩。</p> <p>將垂直軸上拉功能設為有效時，拉提補正方向將依據本參數之符號決定。但設定「0」時，不會執行垂直軸上拉動作。</p> <p>亦使用於速度迴路延遲補償、衝突檢出功能中。</p> <p>欲使用負荷慣量推定功能（驅動監視器顯示）時，須設定本參數、摩擦轉矩 (SV045)、以及負荷慣量顯示有效 (SV035/bitF)。</p> <p>相關參數 : SV007、SV033/bitE、SV059</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-100 ~ 100 ( 額定電流 %)</p>

#2233

SV033 SSF2

伺服功能 2

選擇伺服功能  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。



**bit F : lmc2a 象限突起補正 2 時間點**

0: 一般 1: 變更

**bit E : zup 垂直軸上拉功能**

0: 停止 1: 有效

相關參數 : SV032、SV095

**bit D : rps 安全限制速度設定單位**

變更規定速度信號輸出速度 (SV073) 設定單位。

0: mm/min 1: 100mm/min

相關參數 : SV073

**bit C-8 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 7-5 : nfd2 共振抑制濾波器 2 之深度**

設定共振抑制濾波器 2(SV046) 之濾波器深度。

bit7,6,5=

000: -∞

001: -18.1[dB]

010: -12.0[dB]

011: -8.5[dB]

100: -6.0[dB]

101: -4.1[dB]

110: -2.5[dB]

111: -1.2[dB]

**bit 4 : fhz3 共振抑制濾波器 3**

0: 停止 1: 啟動 (1125Hz)

**bit 3-1 : nfd1 共振抑制濾波器 1 之深度**

設定共振抑制濾波器 1(SV038) 之濾波器深度。

bit3,2,1=

000: -∞

001: -18.1[dB]

010: -12.0[dB]

011: -8.5[dB]

100: -6.0[dB]

101: -4.1[dB]

110: -2.5[dB]

111: -1.2[dB]

**bit 0**

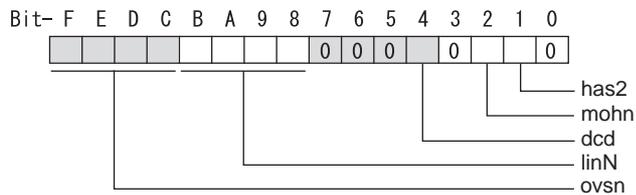
未使用。請設定「0」。

#2234

SV034 SSF3

伺服功能 3

選擇伺服功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。

**bit F-C: ovsn 過定位補正型式 3 不感帶**

以  $2 \mu\text{m}$  單位，設定典型位置偏移量過定位量之不感帶。  
在前饋控制的情況下，須設定典型位置偏移量之不感帶，忽視典型之過定位。  
0:  $0 \mu\text{m}$ , 1:  $2 \mu\text{m}$ , 2:  $4 \mu\text{m}$ , . . . , E:  $28 \mu\text{m}$ , F:  $30 \mu\text{m}$

**bit B-8: linN 線性馬達時的並列連接數量 (線性用)**

以線性伺服執行放大器 2 馬達控制時，請設定「2」。

**bit 7-5:**

未使用。請設定「0」。

**bit 4: dcd (線性/DD 馬達用)**

0: 一般設定 1: 直流勵磁模式

相關參數: SV061、SV062、SV063

**bit 3:**

未使用。請設定「0」。

**bit 2: mohn 熱敏電阻溫度檢出 (線性/DD 馬達用)**

0: 一般設定 1: 停用

**bit 1: has HAS 控制**

穩定轉矩飽和現象造成之速度過衝。  
0: 一般設定 1: 有效

相關參數: SV084/bitF

**bit 0:**

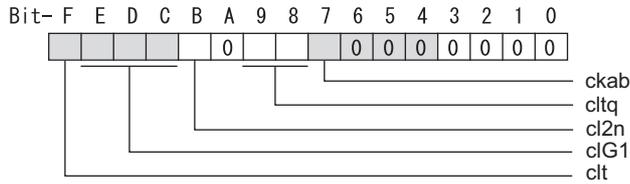
未使用。請設定「0」。

#2235

SV035 SSF4

伺服功能 4

選擇伺服功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。

**bit F : clt 慣量比顯示**

0: 一般使用時之設定

1: 希望將以加減速推定之總慣量比，顯示於伺服監視器畫面的慣量比之中時，需分別對 SV032, SV045 設定不平衡轉矩與摩擦轉矩，並執行數次加減速運轉。

**bit E-C : clG1 G1 衝突檢出準位**

衝突檢出方式 1，以快速進給 (G0) 時之檢出準位的倍數，設定切削進給 (G1) 時之衝突檢出準位。設定「0」時，將忽視切削進給時之衝突檢出方式 1 的檢出。

$$G1 \text{ 衝突檢出準位} = G0 \text{ 衝突檢出準位 (SV060)} \times clG1$$

**bit B : cl2n 衝突檢出方式 2**

0: 有效 1: 停用

**bit A :**

未使用。請設定「0」。

**bit 9-8 : cltq 衝突檢出時拉回轉矩**

以馬達最大轉矩的比例，設定衝突檢出時之拉回轉矩。

bit9,8=

00: 100%

01: 90%

10: 80%(標準)

11: 70%

**bit 7 : ckab 無信號檢出 2**

於使用矩形波輸出光學尺時，進行設定。

無信號 2 (異警 21) 之檢出將變為有效。

0: 無效 1: 啟用

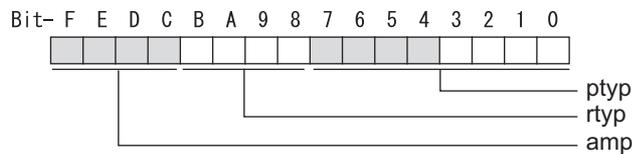
**bit 6-0 :**

未使用。請設定「0」。

(PR) #2236 SV036 PTYP 電源供給型式 / 回生電阻型式

**MDS-E/EH 系列：電源供給型式**

於連接電源供給單元時，設定各電源供給單元之代碼。

**bit F-C : amp**

設定使用之停電保護功能。

未使用：0

停電時減速停止功能：8

停電時縮回功能：C

**bit B-8 : rtyp**

未使用。請設定「0」。

**bit 7-0 : ptyp 外部緊急停止設定**

將電源供給單元之緊急停止輸入信號設為「無效」時

未連接電源供給單元：00

MDS-E-CV-37 / MDS-EH-CV-37 :04

MDS-E-CV-75 / MDS-EH-CV-75 :08

MDS-E-CV-110 / MDS-EH-CV-110 :11

MDS-E-CV-185 / MDS-EH-CV-185 :19

MDS-E-CV-300 / MDS-EH-CV-300 :30

MDS-E-CV-370 / MDS-EH-CV-370 :37

MDS-E-CV-450 / MDS-EH-CV-450 :45

MDS-E-CV-550 / MDS-EH-CV-550 :55

MDS-EH-CV-750 :75

將電源供給單元之緊急停止輸入信號設為「有效」時

(註) 請將電源供給之旋轉開關設為「4」。

未連接電源供給單元：00

MDS-E-CV-37 / MDS-EH-CV-37 :44

MDS-E-CV-75 / MDS-EH-CV-75 :48

MDS-E-CV-110 / MDS-EH-CV-110 :51

MDS-E-CV-185 / MDS-EH-CV-185 :59

MDS-E-CV-300 / MDS-EH-CV-300 :70

MDS-E-CV-370 / MDS-EH-CV-370 :77

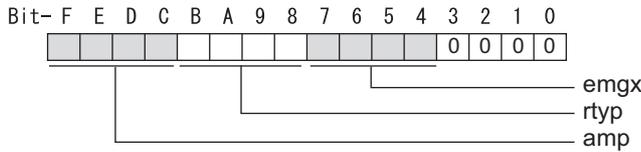
MDS-E-CV-450 / MDS-EH-CV-450 :85

MDS-E-CV-550 / MDS-EH-CV-550 :95

MDS-EH-CV-750 :B5

**MDS-EJ/EJH 系列：回生電阻型式**

設定回生電阻之型式。



**bit F-8 : amp(bit F-C) / rtyp(bit B-8)**

- 驅動單元內建電阻 :10
- 設定禁止 :11
- MR-RB032 :12
- MR-RB12 或 GZG200W39OHMK :13
- MR-RB32 或 GZG200W120OHMK 3 個並列 :14
- MR-RB30 或 GZG200W39OHMK 3 個並列 :15
- MR-RB50 或 GZG300W39OHMK 3 個並列 :16
- MR-RB31 或 GZG200W20OHMK 3 個並列 :17
- MR-RB51 或 GZG300W20OHMK 3 個並列 :18
- 設定禁止 :19-1F
- MR-RB1H-4 :3300h
- MR-RB3M-4 :3400h
- MR-RB3G-4 :3500h
- MR-RB5G-4 :3600h

**bit 7-4 : emgx 外部緊急停止功能**

設定外部緊急停止功能。  
0: 無效 4: 啟用

**bit 3-0 :**

未使用。請設定「0」。

#2237	SV037 JL	負荷慣量倍率
對馬達慣量之比率，設定包含馬達本身在內之馬達軸換算的全負荷慣量。 $SV037(JL) = (Jm + Jl) \div Jm \times 100$ Jm: 馬達慣量 Jl: 馬達軸換算負荷慣量  在線性馬達的情況下，請以 kg 單位設定可動部位之總質量。  << 驅動監視器負荷慣量比顯示 >> 設定 SV035/bitF=1，並分別對 SV032 與 SV045 設定不平衡轉矩與摩擦轉矩後，執行數次加減速移動。 --- 設定範圍 --- 一般馬達的情況 : 0 ~ 5000 (%) 線性馬達的情況 : 0 ~ 5000 (kg)		

#2238	SV038 FHZ1	共振抑制濾波器頻率 1
於發生機械振動時，設定希望抑制之振動頻率。 (請勿設定低於 80 的數值。) 未使用時請設定「0」。  相關參數: SV033/bit3-1、SV115 --- 設定範圍 --- 0 ~ 2250 (Hz)		

#2239	SV039 LMCD	象限突起補正時間點
於象限突起補正型式 2 之補正時間點不正確時，進行設定。 請以每次調高「10」的方式，逐一調整。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 2000 (ms)		

#2240	SV040 LMCT	象限突起補正不感帶
<p>設定前饋控制時之象限突起補正之不感帶。 設定「0」時，將設為 2 <math>\mu</math> m。以每次調高 1 <math>\mu</math> m 的方式逐一調整。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 255 ( <math>\mu</math> m )</p>		
#2241	SV041 LMC2	象限突起補正 2
<p>僅限於希望將象限突起補正之補正量，設為會依據指令方向而改變之數值時，方可連同 SV016(LMC1) 一併設定。 通常設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 200 ( 額定電流 % ) 但 SV082/bit2=1 時，則為 -1 ~ 20000 ( 額定電流 0.01% )。</p>		
#2242	SV042 OVS2	過定位補正 2
<p>僅限於希望將過定位補正之補正量，設為會依據指令方向而改變之數值時，方可連同 SV031(OVS1) 一起使用。 通常設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 100 ( 額定電流 % ) 但 SV082/bit2=1 時，則為 -1 ~ 10000 ( 額定電流 0.01% )。</p>		
#2243	SV043 OBS1	外亂觀測濾波器頻率
<p>設定外亂觀測濾波器之頻寬。 通常設定「100」。小於 49 之設定值，等同設定 0 的情況。 欲使用外亂觀測器時，須一併設定 SV037(JL) 與 SV044(OBS2)。 變更外亂觀測之相關參數後，需重新調整象限突起補正。 未使用時請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000 ( rad/s )</p>		
#2244	SV044 OBS2	外亂觀測增益
<p>設定外亂觀測之增益。標準設定值為「100 ~ 300」。 欲使用外亂觀測時，須一併設定 SV037(JL) 與 SV043(OBS1)。 變更外亂觀測之相關參數後，需重新調整象限突起補正。 未使用時請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 500 ( % )</p>		
#2245	SV045 TRUB	摩擦轉矩
<p>欲使用衝突檢出功能時，須設定摩擦轉矩。 欲使用負荷慣量推定功能 ( 驅動監視器顯示 ) 時，須設定本參數、不平衡轉矩 (SV032)、以及負荷慣量顯示有效旗標 (SV035/bitF)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 255 ( 額定電流 % )</p>		
#2246	SV046 FHz2	共振抑制濾波器頻率 2
<p>於發生機械振動時，設定希望抑制之振動頻率。 ( 請勿設定低於 80 的數值。 ) 未使用時請設定「0」。</p> <p>相關參數：SV033/bit7-5、SV115</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2250 ( Hz )</p>		
#2247	SV047 EC	誘起電壓補正增益
<p>設定誘起電壓補正之增益。須設定標準「100」。 電流迴授峰值超越電流指令峰值時，將調降增益。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 200 ( % )</p>		

#2248	SV048 EMGrT	垂直軸落下防止時間
<p>輸入緊急停止時，讓 Ready Off 延遲至剎車執行動作為止，防止垂直軸落下的時間。            以每次增加 100ms 的方式，設定避免軸落下的數值。            使用附設剎車之 HG(-H) 系列與 HQ-H 系列的馬達時，請設為標準設定值「200ms」。            上拉功能有效時 (SV033/bitE=1)，將會在防止落下時間內，執行上拉設定。</p> <p>相關參數：SV033/bitE、SV055、SV056</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 20000 (ms)</p> <p>設定「0」時，不會執行垂直軸上拉動作。</p>		
#2249	SV049 PGN1sp	主軸同期控制、位置迴路增益 1
<p>設定主軸同期控制 ( 同期攻牙、與主軸 C 軸間的同期控制等 ) 時之位置迴路增益。            請設定與主軸之同期攻牙控制用的位置迴路增益相同之數值。            執行 SHG 控制時，請連同 SV050(PGN2sp) 與 SV058(SHGCsp)，一併進行設定。            需變更數值時，請變更「#2017 tap_g 軸伺服增益」之數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 200 (rad/s)</p>		
#2250	SV050 PGN2sp	主軸同期控制、位置迴路增益 2
<p>如需在主軸同期控制 ( 同期攻牙、與主軸 C 軸間的同期控制等 ) 時，執行 SHG 控制，請連同 SV049(PGN1sp) 與 SV058(SHGCsp) 一併進行設定。            請務必設定 SV049 之 8/3 倍的數值。            不使用 SHG 控制時，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999 (rad/s)</p>		
#2251	SV051 DFBT	雙回授控制時間常數
<p>設定雙回授之控制時間常數。            設定「0」時，將以 1ms 執行動作。            由於時間常數越大時，越接近半閉控制，因此位置迴路增益的上限將會上升。</p> <p>線性伺服 / DDM 系統的情況            未使用。請設定「0」。</p> <p>相關參數：SV017/bit1、SV052</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 (ms)</p>		
#2252	SV052 DFBN	雙回授控制不感帶
<p>設定雙回授控制時的不感帶範圍。            通常設定「0」。</p> <p>線性伺服 / DDM 系統的情況            未使用。請設定「0」。</p> <p>相關參數：SV017/bit1、SV051</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 ( <math>\mu</math> m )</p>		
#2253	SV053 OD3	特殊控制・誤差過大檢出範圍
<p>設定在特殊控制 ( 絕對位置初期設定、頂住控制等 ) 之情況下，伺服開啟時的誤差過大檢出範圍。            設定「0」時，不會執行特殊控制時、伺服開啟時的誤差過大異警檢出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (mm)            但 SV084/bitC=1 時則為 0 ~ 32767 ( <math>\mu</math> m )</p>		

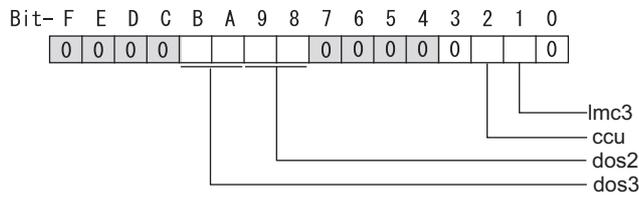
#2254	SV054 ORE	閉迴路過走檢出寬度
		<p>設定全閉迴路控制中的過走檢出寬度。 當馬達側編碼器與光學尺 ( 機械側編碼器 ) 間的差異量，超越本設定值時，將判斷為超走，並檢出「異警 43」。</p> <p>設定「-1」時，則會在馬達側編碼器與機械側編碼器之間的速度差，超越馬達最高速度的 30% 時，判斷為超程，並檢出「異警 43」。</p> <p>設定「0」時，將以 2mm 執行過走檢出。</p> <p>線性伺服 / DDM 系統的情況 未使用。請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 32767 (mm) 但 SV084/bitD=1 時則為 -1 ~ 32767 ( <math>\mu</math> m)</p>
#2255	SV055 EMGx	緊急停止時電閘斷路最大延遲時間
		<p>設定由緊急停止輸入開始，至強制執行 Ready Off 為止的時間。 請設定由同一電源供給單元，所供應電源之伺服驅動單元的 SV056 設定值之最大值 +100ms。 執行上下軸落下防止控制時，即使 SV055&lt;SV048，電磁閥仍會依據 SV048 設定之時間延遲斷路。</p> <p>相關參數：SV048、SV056</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 20000 (ms)</p>
#2256	SV056 EMGt	緊急停止時減速時間常數
		<p>設定緊急停止時之減速控制使用的時間常數。 請設定由快速進給速度 (rapid) 至停止為止的時間。 標準設定值為 <math>EMGt \leq G0tL \times 0.9</math>。 但在 #2003:smgst 加減速模式 bit 3-0: 快速進給加減速型式之設定值為 8 或 F 的情況下，標準設定值將與前述記載的內容不同，請務必注意。詳情請參閱驅動單元使用說明書 (5.5.1 「減速控制」章)。</p> <p>相關參數：SV048、SV055</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 20000 (ms)</p>
#2257	SV057 SHGC	SHG 控制增益
		<p>執行 SHG 控制時，請設定 <math>SV003(PGN1) \times 6</math>。 不使用 SHG 控制時，請設定「0」。 使用 OMR-FF 控制時，請設定「0」。</p> <p>相關參數：SV003、SV004</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1200 (rad/s)</p>
#2258	SV058 SHGCsp	主軸同期控制・SHG 控制增益
		<p>如需在主軸同期控制 ( 同期攻牙、與主軸 C 軸間的同期控制等 ) 時，執行 SHG 控制，請連同 SV049(PGN1sp) 與 SV050(PGN2sp) 一併進行設定。 請務必設定 SV049 之 6 倍的數值。 不使用 SHG 控制時，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1200 (rad/s)</p>
#2259	SV059 TCNV	衝突檢出轉矩推定增益
		<p>使用衝突檢出功能時，請設定轉矩推定增益。 標準設定值為與包含馬達慣量在內之負荷慣量比 (SV037 設定值) 相同之數值。 不使用衝突檢出功能時，請設定「0」。</p> <p>相關參數：SV032、SV035/bitF-8、SV037、SV045、SV060</p> <p>&lt;&lt; 驅動監視器負荷慣量比檢視 &gt;&gt; 設為 SV035/bitF=1，並分別對 SV032 與 SV045 設定不平衡轉矩與摩擦轉矩後，執行數次加減速運轉。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>一般馬達的情況：0 ~ 5000 (%) 線性馬達的情況：0 ~ 5000 (kg)</p>

#2260	SV060 TLMT	衝突檢出準位
<p>使用衝突檢出功能時，請設定 G0 進給時的衝突檢出準位。 設定「0」時，所有衝突檢出功能皆不會執行動作。</p> <p>相關參數：SV032、SV035/bitF-8、SV045、SV059</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999 ( 額定電流 % )</p>		
#2261	SV061 DA1NO	D/A 輸出 ch1 · 資料號碼 / 直流勵磁 · 初期勵磁準位
<p>設定欲輸出至 D/A 輸出頻道 1 的資料號碼。 使用 2 軸驅動單元時，請對不輸出側的軸設定「-1」。</p> <p>直流勵磁啟動時 (SV034/bit4=1) 於線性馬達、DD 馬達上進行初期磁極位置調整時 ( 磁極偏移量測時 ) 使用。 設定直流勵磁控制時的初期勵磁準位。 請設定標準值 10%。 相關參數：SV062、SV063</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 127 直流勵磁啟動時 (SV034/bit4=1) : 0 ~ 100 ( 額定電流 % )</p>		
#2262	SV062 DA2NO	D/A 輸出 ch2 · 資料號碼 / 直流勵磁 · 最終勵磁準位
<p>設定欲輸出至 D/A 輸出頻道 2 的資料號碼。 使用 2 軸驅動單元時，請對不輸出側的軸設定「-1」。</p> <p>直流勵磁啟動時 (SV034/bit4=1) 於線性馬達、DD 馬達上進行初期磁極位置調整時 ( 磁極偏移量測時 ) 使用。 設定直流勵磁控制時的最終勵磁準位。 請設定標準值 10%。 磁極偏移量測值不穩定時，請以每次調高 5% 的方式逐一調整。 相關參數：SV061、SV063</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 127 直流勵磁啟動時 (SV034/bit4=1) : 0 ~ 100 ( 額定電流 % )</p>		
#2263	SV063 DA1MPY	D/A 輸出 ch1 · 輸出倍率 / 直流勵磁 · 初期勵磁時間
<p>以 1/100 單位，設定 D/A 輸出頻道 1 的輸出倍率。 設定「0」時，將變為與設定「100」時相同之倍率。</p> <p>直流勵磁啟動時 (SV034/bit4=1) 於線性馬達、DD 馬達上進行初期磁極位置調整時 ( 磁極偏移量測時 ) 使用。 設定直流勵磁控制時的初期勵磁時間。 請設定標準值 1000ms。 磁極偏移量測值不穩定時，請以每次調高 500ms 的方式逐一調整。 相關參數：SV061、SV062</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-32768 ~ 32767 (1/100 倍) 直流勵磁起動時 (SV034/bit4=1) : 0 ~ 10000 (ms)</p>		
#2264	SV064 DA2MPY	D/A 輸出 ch2 · 輸出倍率
<p>以 1/100 單位，設定 D/A 輸出頻道 2 的輸出倍率。 設定「0」時，將變為與設定「100」時相同之倍率。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-32768 ~ 32767 (1/100 倍)</p>		
#2265	SV065 TLC	機械端補正增益
<p>藉由對馬達端至機械端的彈簧成分進行補正的方式，補正機械端形狀。 設定機械端補正之增益。以真圓度量測定誤差量，並以下方計算式計算設定值。</p> <p>補正量 ( <math>\mu</math> m ) = 指令速度 F(mm/min)<sup>2</sup> × SV065 ÷ ( 半徑 R(mm) × SV003 × 16,200,000 )</p> <p>未使用時請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-30000 ~ 30000 ( 加速度比 0.1% )</p>		



#2282	SV082	SSF5
-------	-------	------

選擇伺服功能。  
 已事先對各位元分配功能。  
 轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。



**bit F-C :**

未使用。請設定「0」。

**bit B-A : dos3 數位信號輸出 3 選擇**

- bit B,A=
- 00: 無效
- 01: 設定禁止
- 10: 電磁開關控制信號輸出 (MDS-EJ/EJH-V1 用)
- 11: 設定禁止

**bit 9-8 : dos2 數位信號輸出 2 選擇**

- bit 9,8=
- 00: 無效
- 01: 規定速度輸出
- 10: 設定禁止
- 11: 設定禁止

**bit 7-3 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 2 : ccu 象限突起、過衝補正 補正量設定單位**

- 0: 額定電流 %    1: 額定電流 0.01%

**bit 1 : lmc3 象限突起補正式式 3**

於圓弧象限切換時之突起過大的情況下，進行設定。  
 0: 停止    1: 啟動

相關參數 : SV016、SV041、SV085、SV086

**bit 0 :**

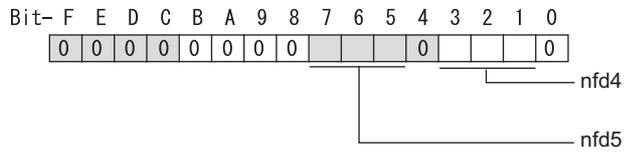
未使用。請設定「0」。

#2283

SV083 SSF6

伺服功能 6

選擇伺服功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。

**bit F-8 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 7-5 : nfd5 共振抑制濾波器 5 之深度**

設定共振抑制濾波器 5(SV088) 之濾波器深度。

bit7,6,5=

000: -∞

001: -18.1[dB]

010: -12.0[dB]

011: -8.5[dB]

100: -6.0[dB]

101: -4.1[dB]

110: -2.5[dB]

111: -1.2[dB]

**bit 4 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 3-1 : nfd4 共振抑制濾波器 4 之深度**

設定共振抑制濾波器 4(SV087) 之濾波器深度。

bit3,2,1=

000: -∞

001: -18.1[dB]

010: -12.0[dB]

011: -8.5[dB]

100: -6.0[dB]

101: -4.1[dB]

110: -2.5[dB]

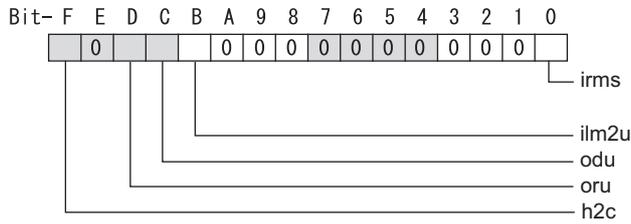
111: -1.2[dB]

**bit 0 :**

未使用。請設定「0」。

#2284 SV084 SSF7 伺服功能 7

選擇伺服功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。



**bit F : h2c HAS 控制取消量**

0: 1/4 (標準) 1: 1/2

相關參數 : SV034/bit1

**bit E :**

未使用。請設定「0」。

**bit D : oru 過走檢出寬度單位**

0: mm (一般設定) 1: μ m

**bit C : odu 誤差過大檢出範圍單位**

0: mm (一般設定) 1: μ m

**bit B : ilm2u 特殊控制・電流限制值 (SV014) 設定單位**

0: 額定電流 % (一般設定) 1: 額定電流 0.01%

**bit A-1 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 0 : irms 馬達電流顯示**

0: 馬達 q 軸電流顯示 (一般) 1: 馬達實效電流顯示

#2285 SV085 LMck 象限突起補正 3 彈簧常數

於選擇象限突起補正型式 3 時，設定機械系之彈簧常數。  
未使用時，請設定「0」。

相關參數 : SV016、SV041、SV082/bit2,1、SV086

--- 設定範圍 ---

0 ~ 32767 (0.01%/ μ m)

#2286 SV086 LMcc 象限突起補正 3 黏性係數

於選擇象限突起補正型式 3 時，設定機械系之黏性係數。  
未使用時，請設定「0」。

相關參數 : SV016、SV041、SV082/bit2,1、SV085

--- 設定範圍 ---

0 ~ 32767 (0.01% • s/mm)

#2287 SV087 FHZ4 共振抑制濾波器頻率 4

於發生機械振動時，設定希望抑制之振動頻率。  
(請勿設定低於 80 的數值。)  
未使用時請設定「0」。

相關參數 : SV083/bit3-1、SV115

--- 設定範圍 ---

0 ~ 2250 (Hz)

#2288	SV088 FHz5	共振抑制濾波器頻率 5
<p>於發生機械振動時，設定希望抑制之振動頻率。 (請勿設定低於 80 的數值。) 未使用時請設定「0」。</p> <p>相關參數：SV083/bit7-5、SV115</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2250 (Hz)</p>		
#2289	SV089	
未使用。請設定「0」。		
#2290	SV090	
未使用。請設定「0」。		
#2291	SV091 LMC4G	象限突起補正 4 增益
<p>與 LMC 補正型式 3 併用。由於係以監視軌跡追隨延遲的方式進行補正，因此即使機械摩擦量因經年變化等因素而改變，仍能將軌跡追隨延遲控制在最小範圍。請以象限突起補正量 (SV016) × 5 (動摩擦轉矩之 10%) 為基準，進行設定。調高設定值時，圓弧象限切換部分的精度將會上升，但相對的會變得容易發生振動。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 20000 (額定電流 0.01%)</p>		
#2292	SV092	
未使用。請設定「0」。		
#2293	SV093	
未使用。請設定「0」。		
#2294	SV094 MPV	磁極位置異常檢出速度
<p>於磁極位置檢出功能中，監視位置指令停止時的指令速度與馬達速度，並在發生異常時，檢出磁極位置異常異警 (3E)。設定位置指令停止時的指令速度與馬達速度之異常檢出準位。 一般馬達與線性馬達的設定單位不同，請多加注意。</p> <p>&lt;&lt; 一般馬達的情況 &gt;&gt; 對指令速度異常檢出準位設定「0」時，將以 10r/min 檢出磁極位置異常 (3E)。 標準設定請設為「10」。 如此將會在馬達旋轉速度超越 100r/min 時，檢出磁極位置異常 (3E)。</p> <p>&lt;&lt; 線性馬達的情況 &gt;&gt; 對指令馬達速度準位設定「0」時，將以 1mm/s 檢出磁極位置異常 (3E)。 標準設定請設為「10」。 如此將會在馬達速度超越 10mm/s 時，檢出磁極位置異常 (3E)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 31999</p> <p>&lt;&lt; 一般馬達的情況 &gt;&gt; 10000 位數, 1000 位數 ----- 指令速度異常檢出準位 (10r/min) 100 位數, 10 位數, 1 位數 --- 馬達速度異常檢出準位 (10r/min)</p> <p>&lt;&lt; 線性馬達的情況 &gt;&gt; 10000 位數, 1000 位數 ----- 指令速度異常檢出準位 (1mm/s) 100 位數, 10 位數, 1 位數 --- 馬達速度異常檢出準位 (1mm/s)</p>		
#2295	SV095 ZUPD	垂直軸上拉距離
<p>在垂直軸上拉功能有效的情况下，希望調整上拉距離時，進行設定。在設為 0 且上拉功能有效的情况下，若使用之馬達為旋轉馬達，將設定馬達端之 8/1000 圈量，若為線性馬達，則會設定 80[<math>\mu</math>m] 之拉提距離。</p> <p>相關參數： SV032：決定上拉方向。設定 0 時，不會執行上拉控制。 SV033/bitE：上拉功能啟動 SV048：設定落下防止時間。設為 0 時，不會執行上拉控制。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2000 (<math>\mu</math>m)</p>		

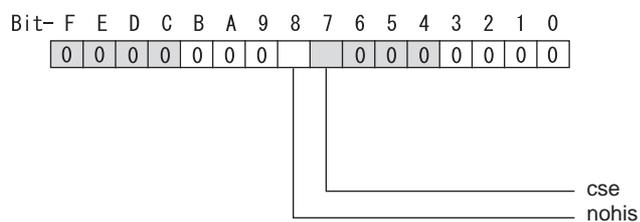
#2296	SV096(TQC)	轉矩一定制御 - 頂住轉矩																
<p>轉矩一定制御 - 頂住轉矩轉矩一定制御中，設定頂住轉矩 頂住轉矩之方向，係依據本參數之符號決定。 設為 0 時，轉矩一定制御將變為無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-100 ~ 100 ( 額定電流 %)</p>																		
#2297	SV097(TCout)	轉矩一定制御 - 轉矩清除斜率																
<p>轉矩一定制御 - 轉矩清除斜率 設定由轉矩一定制御恢復成一般控制時，速度控制比例轉矩之清除斜率。調高設定值時，可更快的回復為一般控制，但相對的過定位情形將會變大。設定「0」時，將變為與設定「50」時相同的情況。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 ( 額定電流 0.01%/ms)</p>																		
#2298	SV098(TCup)	轉矩一定制御 - 頂住轉矩輸出斜率																
<p>轉矩一定制御 - 頂住轉矩輸出斜率 設定由一般控制切換為轉矩一定制御時，頂住轉矩之輸出斜率。調高設定值時，頂住轉矩的輸出速度將會變快，但相對的過定位情形將會變大。設定「0」時，頂住轉矩將瞬間以 SV096 之設定值輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 ( 額定電流 0.01%/ms)</p>																		
#2299-2312	SV099 - SV112																	
<p>未使用。請設定「0」。</p>																		
#2313	SV113 SSF8	伺服功能 8																
<p>選擇伺服功能 已事先對各位元分配功能。 轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。</p> <p>Bit- F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">└──────────────────────────────────┘ omrffon sto</p> <p><b>bit F-9 :</b> 未使用。請設定「0」。</p> <p><b>bit 8 : sto 專用配線 STO 功能</b> 於使用專用配線 STO 功能時，進行設定。 0: 未使用專用配線 STO 功能 1: 使用專用配線 STO 功能</p> <p><b>bit 7-1 :</b> 未使用。請設定「0」。</p> <p><b>bit 0 : omrffon OMR-FF 控制有效</b> 0: 無效 1: 啟用</p>			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

#2314

SV114 SSF9

伺服功能 9

選擇伺服功能  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。

**bit F-9 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 8 : nohis NC-DRV 間通信異常異警 (34,36,38,39) 之履歷**

如為 C70 時，請設定「1」。

0: 有效    1: 停用

**bit 7 : cse 指令速度監視功能**

0: 一般設定    1: 啟用

**bit 6-0 :**

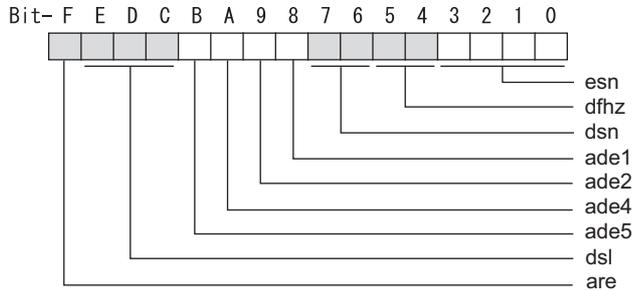
未使用。請設定「0」。

#2315

SV115 SSF10

伺服功能 10

選擇伺服功能  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。

**bit F : are 共振抑制濾波器 5 全頻率適用**

設為有效時，不論 SV115/bit4,5 之設定值為何，皆不會對共振抑制濾波器 5 之實效頻率適用範圍設置限制。

0: 無效 1: 啟用

**bit E-C : dsl 共振抑制濾波器實效頻率顯示**

可切換驅動監視器畫面的「AFLT 頻率」顯示內容，確認各共振抑制濾波器之實效頻率。  
選擇之共振抑制濾波器處於未使用狀態時，將顯示「0」。

bitE,D,C=

000: 推定共振頻率 (平時顯示)

001: 共振抑制濾波器 1 之實效頻率

010: 共振抑制濾波器 2 之實效頻率

011: 共振抑制濾波器 3 之實效頻率 (固定顯示 1125Hz)

100: 共振抑制濾波器 4 之實效頻率

101: 共振抑制濾波器 5 之實效頻率

其他設定: 設定禁止

**bit B : ade5 共振抑制濾波器 5 / 適用追隨功能**

0: 無效 1: 啟用

**bit A : ade4 共振抑制濾波器 4 / 適用追隨功能**

0: 無效 1: 啟用

**bit 9 : ade2 共振抑制濾波器 2 / 適用追隨功能**

0: 無效 1: 啟用

**bit 8 : ade1 共振抑制濾波器 1 / 適用追隨功能**

0: 無效 1: 啟用

**bit 7-6 : dsn 推定共振頻率顯示保持時間**

設定驅動監視器畫面之「AFLT 頻率」的推定共振頻率顯示保持時間。

bit7,6=

00: 4 秒

01: 8 秒

10: 12 秒

11: 16 秒

**bit 5-4 : dfhz 共振抑制濾波器頻率範圍**

設定可適用之共振抑制濾波器頻率的範圍。將適用追隨功能設為有效之共振抑制濾波器，將會在以參數設定值頻率為中心之本設定範圍內，存在推定共振頻率時，讓其適用實效頻率。一般請設定「00」。

bit5,4=

00: -10 ~ 10 [%]

01: -20 ~ 20 [%]

10: -30 ~ 30 [%]

11: -40 ~ 40 [%]

## bit 3-0 : esn 共振頻率檢出感度

設定共振頻率之檢出感度。設定值越小時，越能檢出準位較小之振動成分，但相對的會變得頻繁的反覆執行適用動作。一般請設定「0」。

0：一般設定（感度與設定 A 時相同） 1：高感度 ~ F：低感度

#2316	SV116 SSF11	伺服功能 11
	未使用。請設定「0000」。	
(PR) #2317	SV117 RNG1ex	擴張位置檢出器分解能 ( 機械側 )
	使用高精度 2 進位解析度編碼器時，請以脈波 (p) 單位，對 SV117( 前段 )、SV019( 後段 ) 的 4 位元組資料，設定脈波數。 設為 SV117=0 時，SV019 之設定單位將變為 (kp)。 詳情請參閱 SV019。	
	相關參數：SV019、SV020、SV118	
	--- 設定範圍 ---	
	-1 ~ 32767	
(PR) #2318	SV118 RNG2ex	擴張位置檢出器分解能 ( 馬達側 )
	使用高精度 2 進位解析度編碼器時，請以脈波 (p) 單位，對 SV118( 前段 )、SV020( 後段 ) 的 4 位元組資料，設定脈波數。 設為 SV118=0 時，SV020 之設定單位將變為 (kp)。 詳情請參閱 SV020。	
	相關參數：SV019、SV020、SV117	
	--- 設定範圍 ---	
	-1 ~ 32767	
#2319	SV119	
	未使用。請設定「0」。	
#2320	SV120	
	未使用。請設定「0」。	
#2321	SV121	
	未使用。請設定「0」。	
#2322	SV122	
	未使用。請設定「0」。	
#2323	SV123	
	未使用。請設定「0」。	
#2324	SV124	
	未使用。請設定「0」。	
#2325	SV125	
	未使用。請設定「0」。	
#2326	SV126	
	未使用。請設定「0」。	
#2327	SV127	
	未使用。請設定「0」。	
#2328	SV128	
	未使用。請設定「0」。	
#2329	SV129 Kwf	同期控制前饋濾波器頻率
	設定高速同期攻牙控制時的加速度前饋濾波器頻率。標準請設定「600」。	
	相關參數：SV244	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 32767 (rad/s)	

(PR)	#2330	SV130 RPITS	基本參考記號間隔
			<p>設定多原點式光學尺之基本參考記號的間隔。不須使用多原點式光學尺時，請設定「0」。</p> <p>設定成基本參考記號之間隔 (SV130) 與輔助間隔 (SV131)，形成規定關係之狀態。設為其他狀態時，將發生初期參數異常 (異警 37)。</p> <p>規定之關係如下。</p> <p style="text-align: center;"><math>(SV130 \times 1000) / SV131</math> 之商數大於 4，且不得有餘數。</p> <p>相關參數：SV081/bit7,3、SV131、SV134 ~ SV137</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p style="text-align: center;">0 ~ 32767 (mm)</p>
(PR)	#2331	SV131 DPITS	參考記號補助間隔
			<p>設定多原點式光學尺上的參考記號補助間隔。不須使用多原點式光學尺時，請設定「0」。</p> <p>設定成基本參考記號之間隔 (SV130) 與輔助間隔 (SV131)，將變為規定關係之狀態。設為其他狀態時，將發生初期參數異常 (異警 37)。</p> <p>規定之關係如下。</p> <p style="text-align: center;"><math>(SV130 \times 1000) / SV131</math> 之商數大於 4，且不得有餘數。</p> <p>相關參數：SV081/bit7,3、SV130、SV134 ~ SV137</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p style="text-align: center;">0 ~ 32767 (μm)</p>
	#2332	SV132	未使用。請設定「0」。
	#2333	SV133	未使用。請設定「0」。
#2334	SV134 RRn0	多原點式光學尺原點檢查 / 解析能計數器	
		<p>於使用多原點式光學尺時，使用多原點比對功能的情況下，進行設定。</p> <p>進行多原點初期設定 (設為 SV137：RAER=-1) 時，當警告 A3 熄滅後，將 NC 驅動監視器顯示值設定於此處。</p> <p style="text-align: center;">SV134=Rn, SV135=Pn, SV136=MPOS</p> <p>基準點設定完成後，警告 A3 將會熄滅。</p> <p>欲將多原點比對功能設為有效時，須設定 SV081/bit3=1，並加裝電池 Option。</p> <p>相關參數：SV081/bit3,7、SV130、SV131、SV134 ~ SV137</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p style="text-align: center;">-32768 ~ 32767</p>	
#2335	SV135 RPn0H	多原點式光學尺原點檢查 / 高位元位置	
		<p>於使用多原點式光學尺時，使用多原點比對功能的情況下，進行設定。</p> <p>進行多原點初期設定 (設為 SV137：RAER=-1) 時，當警告 A3 熄滅後，將 NC 驅動監視器顯示值設定於此處。</p> <p style="text-align: center;">SV134=Rn, SV135=Pn, SV136=MPOS</p> <p>基準點設定完成後，警告 A3 將會熄滅。</p> <p>欲將多原點比對功能設為有效時，須設定 SV081/bit3=1，並加裝電池 Option。</p> <p>相關參數：SV081/bit3,7、SV130、SV131、SV134 ~ SV137</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p style="text-align: center;">-32768 ~ 32767</p>	

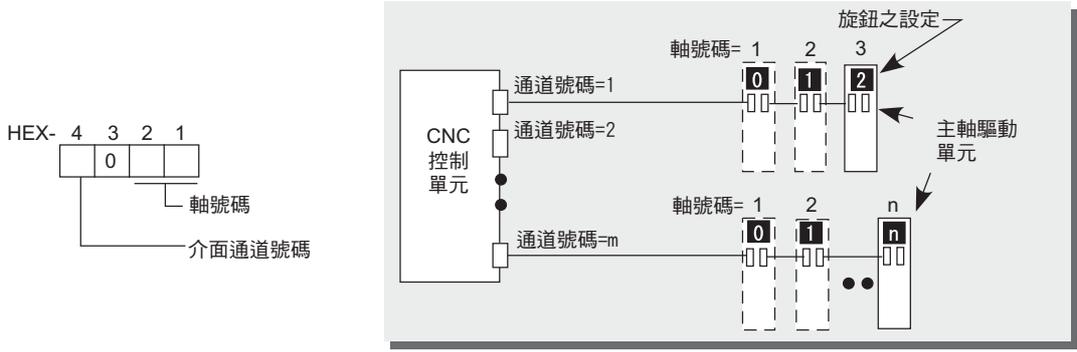
#2336	SV136 RPN0L	多原點式光學尺原點檢查 / 低位元位置	
<p>於使用多原點式光學尺時，使用多原點比對功能的情況下，進行設定。 進行多原點比對初期設定（設為 SV137：RAER=-1）時，當警告 A3 熄滅後，將 NC 驅動監視器顯示值設定於此處。</p> <p>SV134=Rn, SV135=Pn, SV136=MPOS</p> <p>基準點設定完成後，警告 A3 將會熄滅。 欲將多原點比對功能設為有效時，須設定 SV081/bit3=1，並加裝電池 Option。</p> <p>相關參數：SV081/bit3,7、SV130、SV131、SV134 ~ SV137</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-32768 ~ 32767</p>			
#2337	SV137 RAER	多原點比對容許寬度	
<p>請設定在使用多原點式光學尺時的多原點比對功能中，與以主要側編碼器建立之基準點位置資料間的容許差異值。超越此容許值時，將判斷為以多原點建立之基準點不正確，檢出異警 42。 標準設定值為「基本參考記號間隔 (SV130) / 4」。 設為 SV137=0 時，將執行與設定標準設定值時相同之動作。 設為 SV137=-1 時，將轉變為多原點比對初期設定模式，並於 NC 驅動顯示器中，顯示 SV134 ~ SV136 的設定值。 欲將多原點比對功能設為有效時，須設定 SV081/bit3=1，並加裝電池 Option。 設為 SV137=32767 時，多原點比對功能將變為無效。</p> <p>相關參數：SV081/bit3,7、SV130、SV131、SV134 ~ SV136</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 32767 (mm)</p>			
#2338-2397	SV138 - SV197		
未使用。請設定「0」。			
#2398	SV198 NSE	無信號 2 特殊檢出寬度	
<p>設定無信號 2（異警 21）的特殊檢出寬度。 即使在矩形波信號輸出光學尺上，馬達側編碼器之回授移動量已超過本設定值，但機械側回授依然無動作時，將檢出無信號 2（異警 21）。 設定「0」時，將以 15 μm 執行檢出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (μm)</p>			
#2399-2443	SV199 - SV243		
未使用。請設定「0」。			
(PR)	#2444	SV244 DUNIT	驅動單元間通信補間單位
<p>設定高速同期攻牙控制時的驅動單元間通信補間單位。 設定 0 時，將視為設定 20(0.05 μm) 的狀態。</p> <p>相關參數：SV129</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2000 (1/ μm)</p>			
#2445-2456	SV245 - SV256		
未使用。請設定「0」。			

## 15.8 主軸規格參數

#3001	slimt1	極限轉速 (齒輪 :00)
<p>設定選擇齒輪 00 時，相對於馬達最高轉速之主軸轉速。            使用類比主軸控制時，須設定 S 類比輸出 =10V 時的主軸轉速。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3002	slimt2	極限轉速 (齒輪 :01)
<p>設定選擇齒輪 01 時，相對於馬達最高轉速之主軸轉速。            使用類比主軸控制時，須設定 S 類比輸出 =10V 時的主軸轉速。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3003	slimt3	極限轉速 (齒輪 :10)
<p>設定選擇齒輪 10 時，相對於馬達最高轉速之主軸轉速。            使用類比主軸控制時，須設定 S 類比輸出 =10V 時的主軸轉速。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3004	slimt4	極限轉速 (齒輪 :11)
<p>設定選擇齒輪 11 時，相對於馬達最高轉速之主軸轉速。            使用類比主軸控制時，須設定 S 類比輸出 =10V 時的主軸轉速。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3005	smax1	最高轉速 (齒輪 :00)
<p>設定選擇齒輪 00 時，實際指令之主軸最高轉速。            請設定成 <math>smax1(\#3005) \leq slimit1(\#3001)</math> 的狀態。            透過對 S 指令之數值與齒輪段 1 ~ 4 之數值比較大小的方式，自動輸出主軸換檔指令。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3006	smax2	最高轉速 (齒輪 :01)
<p>設定選擇齒輪 01 時，實際指令之主軸最高轉速。            請設定成 <math>smax2(\#3006) \leq slimit2(\#3002)</math> 的狀態。            透過對 S 指令之數值與齒輪段 1 ~ 4 之數值比較大小的方式，自動輸出主軸換檔指令。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3007	smax3	最高轉速 (齒輪 :10)
<p>設定選擇齒輪 10 時，實際指令之主軸最高轉速。            請設定成 <math>smax3(\#3007) \leq slimit3(\#3003)</math> 的狀態。            透過對 S 指令之數值與齒輪段 1 ~ 4 之數值比較大小的方式，自動輸出主軸換檔指令。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3008	smax4	最高轉速 (齒輪 :11)
<p>設定選擇齒輪 11 時，實際指令之主軸最高轉速。            請設定成 <math>smax4(\#3008) \leq slimit4(\#3004)</math> 的狀態。            透過對 S 指令之數值與齒輪段 1 ~ 4 之數值比較大小的方式，自動輸出主軸換檔指令。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999 (r/min)</p>		

#3009	ssift1	偏移轉速 (齒輪 :00)
<p>設定執行齒輪 00 之換檔用的主軸旋轉速度。</p> <p>(註) 設定較大的數值時，可能會在換檔時造成齒輪缺損，請多加注意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (r/min)</p>		
#3010	ssift2	偏移轉速 (齒輪 :01)
<p>設定執行齒輪 01 之換檔用的主軸旋轉速度。</p> <p>(註) 設定較大的數值時，可能會在換檔時造成齒輪缺損，請多加注意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (r/min)</p>		
#3011	ssift3	偏移轉速 (齒輪 :10)
<p>設定執行齒輪 10 之換檔用的主軸旋轉速度。</p> <p>(註) 設定較大的數值時，可能會在換檔時造成齒輪缺損，請多加注意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (r/min)</p>		
#3012	ssift4	換檔轉速 (齒輪 :11)
<p>設定執行齒輪 11 之換檔用的主軸旋轉速度。</p> <p>(註) 設定較大的數值時，可能會在換檔時造成齒輪缺損，請多加注意。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (r/min)</p>		
#3013	stap1	同期攻牙第 1 段旋轉速度 (齒輪 :00)
<p>設定選擇齒輪 00 時，在同期攻牙多段加減速控制中，由第 1 段切換至第 2 段之速度。</p> <p>第 1 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 stap1(#3013) 與 stapt1(#3017) 的比例決定。</p> <p>因此在無第 2 段以後之設定值，或是第 2 段以後之傾斜度大於第 1 段的情況下，即使對於 stap1 以上的旋轉速度，亦會以與第 1 段相同之傾斜度進行加減速控制。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3014	stap2	同期攻牙第 1 段旋轉速度 (齒輪 :01)
<p>設定選擇齒輪 01 時，在同期攻牙多段加減速控制中，由第 1 段切換至第 2 段之速度。</p> <p>第 1 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 stap2(#3014) 與 stapt2(#3018) 的比例決定。</p> <p>因此在無第 2 段以後之設定值，或是第 2 段以後之傾斜度大於第 1 段的情況下，即使對於 stap2 以上的旋轉速度，亦會以與第 1 段相同之傾斜度進行加減速控制。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3015	stap3	同期攻牙第 1 段旋轉速度 (齒輪 :10)
<p>設定選擇齒輪 10 時，在同期攻牙多段加減速控制中，由第 1 段切換至第 2 段之速度。</p> <p>第 1 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 stap3(#3015) 與 stapt3(#3019) 的比例決定。</p> <p>因此在無第 2 段以後之設定值，或是第 2 段以後之傾斜度大於第 1 段的情況下，即使對於 stap3 以上的旋轉速度，亦會以與第 1 段相同之傾斜度進行加減速控制。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999(r/min)</p>		
#3016	stap4	同期攻牙第 1 段旋轉速度 (齒輪 :11)
<p>設定選擇齒輪 11 時，在同期攻牙多段加減速控制中，由第 1 段切換至第 2 段之速度。</p> <p>第 1 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 stap4(#3016) 與 stapt4(#3020) 的比例決定。</p> <p>因此在無第 2 段以後之設定值，或是第 2 段以後之傾斜度大於第 1 段的情況下，即使對於 stap4 以上的旋轉速度，亦會以與第 1 段相同之傾斜度進行加減速控制。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3017	stapt1	同期攻牙第 1 段加減速時間常數 (齒輪 :00)
<p>設定選擇齒輪 00 時的同期攻牙第 1 段直線加減速控制之時間常數。(直線加減速模式)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 5000 (ms)</p>		

	#3018	stapt2	同期攻牙第 1 段加減速時間常數 (齒輪 :01)
			設定選擇齒輪 01 時的同期攻牙第 1 段直線加減速控制之時間常數。(直線加減速模式)
		--- 設定範圍 ---	
			1 ~ 5000 (ms)
	#3019	stapt3	同期攻牙第 1 段加減速時間常數 (齒輪 :10)
			設定選擇齒輪 10 時的同期攻牙第 1 段直線加減速控制之時間常數。(直線加減速模式)
		--- 設定範圍 ---	
			1 ~ 5000 (ms)
	#3020	stapt4	同期攻牙第 1 段加減速時間常數 (齒輪 :11)
			設定選擇齒輪 11 時的同期攻牙第 1 段直線加減速控制之時間常數。(直線加減速模式)
		--- 設定範圍 ---	
			1 ~ 5000 (ms)
	#3021	sori	定位旋轉速度
			定位旋轉速度 設定主軸定位旋轉速度。 設定讓主軸以一定旋轉速度旋轉時的旋轉速度。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 32767(r/min)
	#3022	sgear	編碼器齒輪比
			選擇在類比主軸控制下，將 ABZ 脈波輸出編碼器回授輸入至 NC 時，編碼器對主軸之減速比。
			0: 1/1 1: 1/2 2: 1/4 3: 1/8
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 3
	#3023	smini	最低旋轉速度
			設定主軸最低旋轉速度。 即使給予低於此數值之 S 指令，主軸仍會以此旋轉速度旋轉。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 32767 (r/min)
(PR)	#3024	sout	主軸連接介面
			選擇與主軸驅動單元的連接方式。
			0: 無連接單元 1: 光纖數位通信 (三菱主軸驅動單元) 2 ~ 5: S 類比 (類比主軸驅動單元)
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 5
(PR)	#3025	enc-on	主軸編碼器
			設定主軸編碼器之連接規格。
			0: 使用類比主軸無 NC 連接之編碼器回授 1: 使用類比主軸並有 NC 連接之編碼器回授 2: 三菱主軸驅動單元
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 2
	#3026	cs_ori	定位時的線圈切換選擇
			對於執行線圈切換之主軸馬達，選擇定位時的線圈控制。
			0: 依據來自 NC 之指令執行線圈切換。(依據參數 #1239/bit0 之設定值) 1: 固定使用 L 線圈

	#3027	cs_syn	主軸同期控制時的線圈切換
	對於執行線圈切換之主軸馬達，選擇主軸同期控制時的線圈控制。 0: 依據來自 NC 之指令執行線圈切換。(依據參數 #1239/bit0 之設定值) 1: 固定使用 H 線圈		
	#3028	sprcmm	攻牙循環 M 指令選擇
	設定攻牙循環時的主軸正轉 / 反轉指令之 M 碼。 前方 3 位數: 設定主軸正轉指令之 M 碼。 後方 3 位數: 設定主軸反轉指令之 M 碼。 但設定「0」時，將被視為設定「3004」的情況(主軸正轉指令的「M 碼 =3」、主軸反轉指令的「M 碼 =4」)處理。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999999		
	#3029	tapsel	非同期攻牙齒輪選擇
	選擇在以執行齒輪切換之主軸實施非同期攻牙控制的情況下，於選擇齒輪時與 S 指令比較之速度。 0: 同期攻牙第 1 段旋轉速度 (stap) --- 不使用多段加減速。 1: 最高旋轉速度 (smax) --- 實施多段加減速控制。 本參數僅限「#1272 ext08/bit1=1」時有效。		
(PR)	#3031	smcp_no	驅動單元 I/F 頻道 No. (主軸)
	設定連接主軸驅動單元之 CNC 控制單元的驅動單元介面頻道號碼，以及分別屬於各頻道的第幾軸。 設定值為 4 位數的 16 進位值 (HEX)。		
	 <p>HEX-4 : 驅動單元介面頻道號碼 HEX-3 : 未使用。請設定「0」。 HEX-2, 1: 軸 No. 如為類比主軸時，請設定「0000」。 --- 設定範圍 --- 0000, 1001 ~ 1010, 2001 ~ 2010</p>		
(PR)	#3035	spunit	輸出單位選擇
	選擇與主軸驅動單元間的通信資料單位。 NC 與主軸驅動單元間的通信資料、主軸移動資料之單位，將依循此選擇內容。標準設定值為 B(0.001deg)，但實施主軸 C 軸控制時，請設定與「#1004 ctrl_unit」相同的數值。 B: 0.001deg (1 μ m) C: 0.0001deg (0.1 μ m) D: 0.00001deg (10nm) E: 0.000001deg (1nm)		

#3037	taps21	同期攻牙第 2 段旋轉速度 (齒輪 :00)
<p>設定在選擇齒輪 00 時的同期攻牙多段加減速控制中，由第 2 段切換至第 3 段之速度。            第 2 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 taps21(#3037) 與 tapt21(#3041) 的比例決定。            因此在無第 3 段之設定值，或是第 3 段之傾斜度大於第 2 段的情況下，即使對於 taps21 以上的旋轉速度，亦會以與第 2 段相同之傾斜度進行加減速控制。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3038	taps22	同期攻牙第 2 段旋轉速度 (齒輪 :01)
<p>設定在選擇齒輪 01 時的同期攻牙多段加減速控制中，由第 2 段切換至第 3 段之速度。            第 2 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 taps22(#3038) 與 tapt22(#3042) 的比例決定。            因此在無第 3 段之設定值，或是第 3 段之傾斜度大於第 2 段的情況下，即使對於 taps22 以上的旋轉速度，亦會以與第 2 段相同之傾斜度進行加減速控制。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3039	taps23	同期攻牙第 2 段旋轉速度 (齒輪 :10)
<p>設定在選擇齒輪 10 時的同期攻牙多段加減速控制中，由第 2 段切換至第 3 段之速度。            第 2 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 taps23(#3039) 與 tapt23(#3043) 的比例決定。            因此在無第 3 段之設定值，或是第 3 段之傾斜度大於第 2 段的情況下，即使對於 taps23 以上的旋轉速度，亦會以與第 2 段相同之傾斜度進行加減速控制。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3040	taps24	同期攻牙第 2 段旋轉速度 (齒輪 :11)
<p>設定在選擇齒輪 11 時的同期攻牙多段加減速控制中，由第 2 段切換至第 3 段之速度。            第 2 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 taps24(#3040) 與 tapt24(#3044) 的比例決定。            因此在無第 3 段之設定值，或是第 3 段之傾斜度大於第 2 段的情況下，即使對於 taps24 以上的旋轉速度，亦會以與第 2 段相同之傾斜度進行加減速控制。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3041	tapt21	同期攻牙第 2 段加減速時間常數 (齒輪 :00)
<p>設定選擇齒輪 00 時的同期攻牙第 2 段直線加減速控制之時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 5000 (ms)</p>		
#3042	tapt22	同期攻牙第 2 段加減速時間常數 (齒輪 :01)
<p>設定選擇齒輪 01 時的同期攻牙第 2 段直線加減速控制之時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 5000 (ms)</p>		
#3043	tapt23	同期攻牙第 2 段加減速時間常數 (齒輪 :10)
<p>設定選擇齒輪 10 時的同期攻牙第 2 段直線加減速控制之時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 5000 (ms)</p>		
#3044	tapt24	同期攻牙第 2 段加減速時間常數 (齒輪 :11)
<p>設定選擇齒輪 11 時的同期攻牙第 2 段直線加減速控制之時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 5000 (ms)</p>		
#3045	tapt31	同期攻牙第 3 段加減速時間常數 (齒輪 :00)
<p>設定選擇齒輪 00 時的同期攻牙第 3 段直線加減速控制之時間常數。            第 3 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 slimit1(#3001) 與 tapt31(#3045) 的比例決定。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 5000 (ms)</p>		

#3046	tapt32	同期攻牙第 3 段加減速時間常數 (齒輪 :01)
<p>設定選擇齒輪 01 時的同期攻牙第 3 段直線加減速控制之時間常數。</p> <p>第 3 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 slimit2(#3002) 與 tapt32(#3046) 的比例決定。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 5000 (ms)</p>		
#3047	tapt33	同期攻牙第 3 段加減速時間常數 (齒輪 :10)
<p>設定選擇齒輪 10 時的同期攻牙第 3 段直線加減速控制之時間常數。</p> <p>第 3 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 slimit3(#3003) 與 tapt33(#3047) 的比例決定。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 5000 (ms)</p>		
#3048	tapt34	同期攻牙第 3 段加減速時間常數 (齒輪 :11)
<p>設定選擇齒輪 11 時的同期攻牙第 3 段直線加減速控制之時間常數。</p> <p>第 3 段之直線加減速控制的傾斜度，係依據 slimit4(#3004) 與 tapt34(#3048) 的比例決定。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 5000(ms)</p>		
#3049	spt	主軸同期加減速時間常數
<p>設定主軸同期控制時的加減速時間常數。</p> <p>加減速控制之傾斜度，係依據與極限轉速 (slimit) 間的比例決定。在基準軸與同期軸之間，請設定相同數值。</p> <p>多段加減速控制之第 2 段以後的時間常數，將變為以本設定值為基準之倍率設定。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 (ms)</p>		
#3050	sprlv	主軸同期旋轉速度到達準位
<p>設定在主軸同期控制中，基準主軸與同期主軸間的速度差準位。同期主軸側的設定將變為有效。當速度差降至設定準位以下時，主軸旋轉速度同期完成信號輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 4095 (pulse) (1pulse=0.088 °)</p>		
#3051	splpv	主軸相位同期到達準位
<p>設定在主軸相位同期控制中，基準主軸與同期主軸間的相位差準位。同期主軸側的設定將變為有效。當相位差降至設定準位以下時，主軸相位同期完成信號輸出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 4095 (pulse) (1pulse=0.088 °)</p>		
#3052	spplr	主軸馬達相對極性
<p>進行在主軸同期控制時，讓執行同期控制之主軸間的旋轉方向變為一致所需之設定。</p> <p>0: 正極性 (馬達執行 CW 旋轉、主軸執行 CW 旋轉)</p> <p>1: 負極性 (馬達執行 CW 旋轉、主軸執行 CCW 旋轉)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000/0001 (HEX)</p>		
#3053	sppst	主軸編碼器 Z 相位置
<p>設定由主軸之基準位置起算，至主軸編碼器之 Z 相為止的偏移量。</p> <p>偏移量須將由主軸正面觀看時的順時針方向作為正方向，進行計算。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 359999 (1/1000 °)</p>		
#3054	sptc1	主軸同期多段加減速切換速度 1
<p>設定在主軸同期多段加減速控制中，由第 1 段切換至第 2 段之速度。</p> <p>在基準軸與同期軸之間，請設定相同數值。</p> <p>不希望切換為其他段時，請設定大於極限轉速 (slimit) 的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		

#3055	sptc2	主軸同期多段加減速切換速度 2
<p>設定在主軸同期多段加減速控制中，由第 2 段切換至第 3 段之速度。            在基準軸與同期軸之間，請設定相同數值。            不希望切換為其他段時，請設定大於極限轉速 (slimit) 的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3056	sptc3	主軸同期多段加減速切換速度 3
<p>設定在主軸同期多段加減速控制中，由第 3 段切換至第 4 段之速度。            在基準軸與同期軸之間，請設定相同數值。            不希望切換為其他段時，請設定大於極限轉速 (slimit) 的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3057	sptc4	主軸同期多段加減速切換速度 4
<p>設定在主軸同期多段加減速控制中，由第 4 段切換至第 5 段之速度。            在基準軸與同期軸之間，請設定相同數值。            不希望切換為其他段時，請設定大於極限轉速 (slimit) 的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3058	sptc5	主軸同期多段加減速切換速度 5
<p>設定在主軸同期多段加減速控制中，由第 5 段切換至第 6 段之速度。            在基準軸與同期軸之間，請設定相同數值。            不希望切換為其他段時，請設定大於極限轉速 (slimit) 的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3059	sptc6	主軸同期多段加減速切換速度 6
<p>設定在主軸同期多段加減速控制中，由第 6 段切換至第 7 段之速度。            在基準軸與同期軸之間，請設定相同數值。            不希望切換為其他段時，請設定大於極限轉速 (slimit) 的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3060	sptc7	主軸同期多段加減速切換速度 7
<p>設定在主軸同期多段加減速控制中，由第 7 段切換至第 8 段之速度。            在基準軸與同期軸之間，請設定相同數值。            不希望切換為其他段時，請設定大於極限轉速 (slimit) 的數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999 (r/min)</p>		
#3061	spdiv1	切換速度 1 之時間常數倍率
<p>以對於主軸同期加減速時間常數 (spt) 之倍率，設定在主軸同期加減速控制中，使用於大於切換速度 1(sptc1) 之速度中的加減速時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 127</p>		
#3062	spdiv2	切換速度 2 之時間常數倍率
<p>以對於主軸同期加減速時間常數 (spt) 之倍率，設定在主軸同期加減速控制中，使用於大於切換速度 2(sptc2) 之速度中的加減速時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 127</p>		

#3063	spdiv3	切換速度 3 之時間常數倍率	
	以對於主軸同期加減速時間常數 (spt) 之倍率，設定在主軸同期加減速控制中，使用於大於切換速度 3(sptc3) 之速度中的加減速時間常數。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 127		
#3064	spdiv4	切換速度 4 之時間常數倍率	
	以對於主軸同期加減速時間常數 (spt) 之倍率，設定在主軸同期加減速控制中，使用於大於切換速度 4(sptc4) 之速度中的加減速時間常數。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 127		
#3065	spdiv5	切換速度 5 之時間常數倍率	
	以對於主軸同期加減速時間常數 (spt) 之倍率，設定在主軸同期加減速控制中，使用於大於切換速度 5(sptc5) 之速度中的加減速時間常數。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 127		
#3066	spdiv6	切換速度 6 之時間常數倍率	
	以對於主軸同期加減速時間常數 (spt) 之倍率，設定在主軸同期加減速控制中，使用於大於切換速度 6(sptc6) 之速度中的加減速時間常數。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 127		
#3067	spdiv7	切換速度 7 之時間常數倍率	
	以對於主軸同期加減速時間常數 (spt) 之倍率，設定在主軸同期加減速控制中，使用於大於切換速度 7(sptc7) 之速度中的加減速時間常數。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 127		
#3068	symtm1	相位同期開始確認時間	
	設定在執行主軸相位同期控制之前，確認是否已同期的時間。		
	設定「0」時，將變為 500ms。此外設定小於「100」的數值時，將變為 100ms。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 9999 (ms)		
#3069	symtm2	相位同期結束確認時間	
	以旋轉速度進入到範圍設定值內的時間，設定主軸相位同期控制後的完成等待時間。		
	設定「0」時，將變為 500ms。此外設定小於「100」的數值時，將變為 100ms。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 9999 (ms)		
#3070	syprt	相位同期調整速度	
	以與指令速度間的比率，設定在主軸相位同期控制下，讓同期主軸之旋轉速度變化時的變化量。		
	設定「0」時，將變為 5%。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 100 (%)		
(PR)	#3071	SscDrSelSp	速度監視主軸安全門選擇
	選擇主軸隸屬之速度監視的安全門群組。		
	0000: 隸屬於安全門 1 群組。		
	0001: 隸屬於安全門 1 群組。		
	0002: 隸屬於安全門 2 群組。		
	0003: 隸屬於安全門 1,2 群組。		
	(註) 速度監視功能僅限「SP229/bitF=1」時有效。		
	--- 設定範圍 ---		
	0000 ~ 0003 (HEX)		

(PR)	#3072	Ssc Svof Filter Sp	速度監視伺服關閉中異常檢出時間
<p>設定伺服關閉中的指令速度監視與回授速度監視之異常檢出時間。</p> <p>超越安全速度或安全旋轉速度的時間，大於設定之異常檢出時間時，將發生異警。</p> <p>設定「0」時，異常檢出時間將變為 200(ms)。</p> <p>(註) 速度監視功能僅限「SP229/bitF=1」時有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 (ms)</p>			
	#3074	GBsp	導套主軸同期控制
<p>進行基準主軸、G/B 主軸之設定。</p> <p>1: 基準主軸</p> <p>2: 導套主軸</p> <p>0: 上述以外的其他軸</p>			
(PR)	#3077	Sname	主軸指令名稱
<p>主軸指令名稱</p> <p>設定執行主軸指令時的主軸名稱。</p> <p>對全主軸設定主軸指令名稱時，將變為主軸名稱方式。只要有任何 1 軸設為“0”，即會變為主軸號碼方式。</p> <p>(註) 請勿在全主軸內設定相同的主軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9</p>			
	#3101	sp_t1	S 指令加減速時間常數 (齒輪 :00)
<p>設定選擇齒輪 00 時的 S 指令 (速度運轉模式) 之加減速時間常數。設定至極限轉速 (slimit1) 為止的直線加減速時間。需設定能讓加速時的馬達轉矩持續處於飽和狀態的較短時間常數，但開始加速時發生異音或 V 型皮帶打滑的情況時，需調整為較長的時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 30000 (ms)</p>			
	#3102	sp_t2	S 指令加減速時間常數 (齒輪 :01)
<p>設定選擇齒輪 01 時的 S 指令 (速度運轉模式) 之加減速時間常數。設定至極限轉速 (slimit2) 為止的直線加減速時間。需設定能讓加速時的馬達轉矩持續處於飽和狀態的較短時間常數，但開始加速時發生異音或 V 型皮帶打滑的情況時，需調整為較長的時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 30000 (ms)</p>			
	#3103	sp_t3	S 指令加減速時間常數 (齒輪 :10)
<p>設定選擇齒輪 10 時的 S 指令 (速度運轉模式) 之加減速時間常數。設定至極限轉速 (slimit3) 為止的直線加減速時間。需設定能讓加速時的馬達轉矩持續處於飽和狀態的較短時間常數，但開始加速時發生異音或 V 型皮帶打滑的情況時，需調整為較長的時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 30000 (ms)</p>			
	#3104	sp_t4	S 指令加減速時間常數 (齒輪 :11)
<p>設定選擇齒輪 11 時的 S 指令 (速度運轉模式) 之加減速時間常數。設定至極限轉速 (slimit4) 為止的直線加減速時間。需設定能讓加速時的馬達轉矩持續處於飽和狀態的較短時間常數，但開始加速時發生異音或 V 型皮帶打滑的情況時，需調整為較長的時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 30000 (ms)</p>			
	#3105	sut	速度到達範圍
<p>設定速度偏差對於輸出速度到達信號之指令速度的比例。</p> <p>設定 0 時，將變為 15%。</p> <p>對指令速度之速度偏差小於 45r/min 時，速度偏差將變為 45r/min。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100 (%)</p>			

#3106

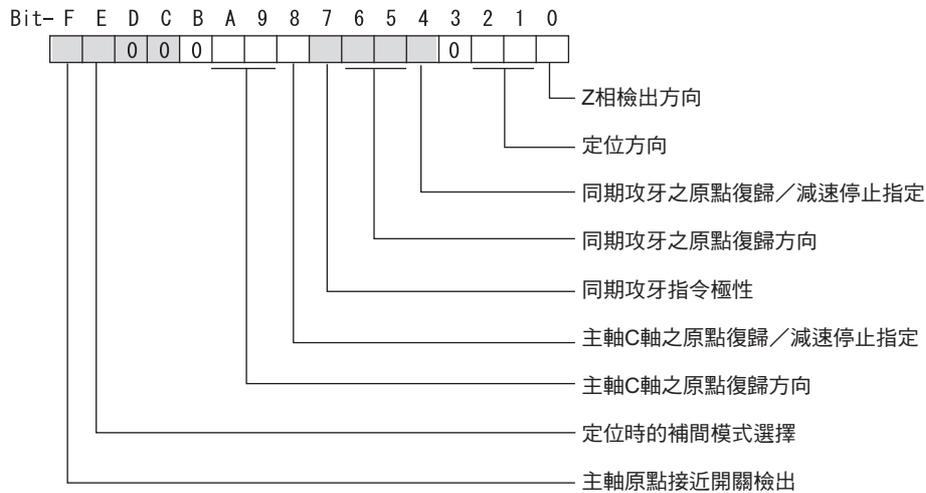
zrn\_typ

原點復歸規格

選擇原點復歸規格。

已事先對各位元分配功能。

轉換為 HEX(16 進位) 進行設定。

**bit F : 主軸原點接近開關檢出**

0: 一般 1: 主軸原點接近開關檢出有效

**bit E : 定位時的控制模式選擇**

如執行定位時，出現增益劇烈振動的情況，請選擇非補間模式。

0: 補間模式 (使用補間模式增益 SP002)  
1: 非補間模式 (使用非補間模式增益 SP001)**bit D-B :**

未使用。請設定「0」。

**bit A-9 : 主軸 C 軸之原點復歸方向**bitA,9=  
00: 就近定位  
01: 正轉  
10: 反轉**bit 8 : 主軸 C 軸之原點復歸**0: 與先前系列相容動作 (於切換 C 軸的同時，自動進行原點復歸。)  
1: 標準設定**bit 7 : 同期攻牙指令極性**

0: 順向 1: 反向 (主軸與馬達直接連結時的標準設定)

**bit 6-5 : 同期攻牙的原點復歸方向**bit 6,5=  
00: 就近定位  
01: 正轉  
10: 反轉**bit 4 : 同期攻牙的原點復歸**0: 於同期攻牙開始前自動執行原點復歸 (攻牙相位調整)  
1: 不執行原點復歸立即開始同期攻牙**bit 3 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 2-1 : 定位方向**bit 2,1=  
00: 就近定位  
01: 正轉  
10: 反轉

## bit 0 : Z 相檢出方向

0: 順向      1: 反向

#3107	ori_spd	定位指令速度
設定定位指令時的主軸旋轉速度。 在主軸停止期間，或是主軸朝與定位方向不同之其他方向旋轉中的期間，將會先停止後，再以本速度執行定位。主軸正朝與定位方向相同的方向旋轉時，將直接減速進行定位，本參數不具任何意義。		
--- 設定範圍 --- 1 ~ 99999 (r/min)		
#3108	ori_sft	定位位置偏移量
定位停止位置通常為 Z 相位置，但可利用本參數設定定位偏移位置。 在多點定位控制下，將以本參數設定值與 PLC 輸入之多點定位位置資料的合計值，決定停止位置。		
--- 設定範圍 --- -35999 ~ 35999 (0.01 °)		
#3109	zdetspd	Z 相檢出速度
電源開啟後的第一個 S 指令，將以本參數設定值之速度旋轉，直到偵測到 2 次 Z 相為止。 「#3106/bitF=1」(主軸原點近接開關檢出有效)時，將一併檢出近接開關。		
(註) 主軸原點近接開關檢出有效時，定位 / 原點復歸 (同期攻牙、主軸 C 軸) 之旋轉方向將依循 Z 相檢出方向，旋轉速度則依循 Z 相檢出速度。		
--- 設定範圍 --- 1 ~ 99999 (r/min)		
#3110	tap_spd	同期攻牙時原點復歸速度
設定同期攻牙控制時的原點復歸速度。		
--- 設定範圍 --- 1 ~ 99999 (r/min)		
#3111	tap_sft	同期攻牙原點復歸偏移量
設定同期攻牙控制時的原點復歸偏移量。原點角度將依據設定之角度，由 Z 相開始偏移。		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 35999 (0.01 °)		
#3112	cax_spd	主軸 C 軸原點復歸速度
設定主軸 C 軸控制時的原點復歸速度。		
--- 設定範圍 --- 1 ~ 99999 (r/min)		
#3113	cax_sft	主軸 C 軸原點復歸偏移量
設定主軸 C 軸控制時的原點復歸偏移量。原點角度將依據設定之角度，由 Z 相開始偏移。		
--- 設定範圍 --- 0 ~ 359999 (0.001 °)		
#3114	cax_para_chg	主軸 / C 軸參數切換
在於主軸驅動系統上，僅針對 C 軸控制時使用主軸側編碼器等情況下，希望於一般主軸控制與主軸 C 軸控制中，變更編碼器系統時，執行參數切換動作。使用 C 軸控制時，對應之伺服軸的特定伺服參數，將代換為主軸參數並變為有效。		
0: 不切換 1: 切換		
--- 設定範圍 --- 0/1 (標準值: 0)		

#3115	sp2_t1	定位與補間模式控制自動原點復歸之時間常數 (齒輪:00)
<p>設定選擇齒輪 00 時，於執行定位控制、C 軸控制、以及同期攻牙控制之切換動作時自動啟動之原點復歸控制 (#3106/bit4,8) 中，使用之直線加減速時間常數。傾斜度，將依據與極限轉速 (slimit1) 之間的比例決定。為了避免輸出轉矩飽和，請設定充分大於 S 指令加減速時間常數 (sp_t1) 之數值。以手動模式執行 C 軸原點復歸動作時，將依據軸規格參數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 30000 (ms)</p>		
#3116	sp2_t2	定位與補間模式控制自動原點復歸之時間常數 (齒輪:01)
<p>設定選擇齒輪 01 時，於執行定位控制、C 軸控制、以及同期攻牙控制之切換動作時自動啟動之原點復歸控制 (#3106/bit4,8) 中，使用之直線加減速時間常數。傾斜度，將依據與極限轉速 (slimit2) 之間的比例決定。為了避免輸出轉矩飽和，請設定充分大於 S 指令加減速時間常數 (sp_t2) 之數值。以手動模式執行 C 軸原點復歸動作時，將依據軸規格參數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 30000 (ms)</p>		
#3117	sp2_t3	定位與補間模式控制自動原點復歸之時間常數 (齒輪:10)
<p>設定選擇齒輪 10 時，於執行定位控制、C 軸控制、以及同期攻牙控制之切換動作時自動啟動之原點復歸控制 (#3106/bit4,8) 中，使用之直線加減速時間常數。傾斜度，將依據與極限轉速 (slimit3) 之間的比例決定。為了避免輸出轉矩飽和，請設定充分大於 S 指令加減速時間常數 (sp_t3) 之數值。以手動模式執行 C 軸原點復歸動作時，將依據軸規格參數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 30000 (ms)</p>		
#3118	sp2_t4	定位與補間模式控制自動原點復歸之時間常數 (齒輪:11)
<p>設定選擇齒輪 11 時，於執行定位控制、C 軸控制、以及同期攻牙控制之切換動作時自動啟動之原點復歸控制 (#3106/bit4,8) 中，使用之直線加減速時間常數。傾斜度，將依據與極限轉速 (slimit4) 之間的比例決定。為了避免輸出轉矩飽和，請設定充分大於 S 指令加減速時間常數 (sp_t4) 之數值。以手動模式執行 C 軸原點復歸動作時，將依據軸規格參數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 30000 (ms)</p>		
#3120	staptr	高速同期攻牙之時間常數縮短率
<p>設定於使用高速同期攻牙有效 (#1281/bit5) 執行同期攻牙時，對於一般同期攻牙時間常數之時間常數縮短率。</p> <p>( 設定「0」或「100」時，縮短率將被視為 0，不會縮短時間常數。 )</p> <p>例) 設定「10」時，將以一般同期攻牙時間常數之 90% 的時間常數，執行同期攻牙。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100(%)</p>		
#3121	tret	刀塔索引
<p>設定刀塔索引之有效 / 無效狀態。</p> <p>0: 無效</p> <p>1: 有效</p>		
#3122	GRC	刀塔側齒輪比
<p>設定對齒輪選擇指令 (控制輸入 4/bit6,5)=00 之刀塔側齒數。請以與主軸側齒輪比 (#13057 SP057) 之間的比例，變為 SP057:GRC = 1:N( 整數比 ) 的方式，進行設定。GRC 為 0 時，將被視為 1。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767</p>		
#3123	tret_spd	刀塔索引速度
<p>設定索引時的刀塔端索引速度。</p> <p>設定 0 時，將依循定位指定速度 (#3107) 之設定值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767(r/min)</p>		

#3124	tret_t	刀塔索引時間常數
	設定對於刀塔索引時之齒輪 (00) 上極限轉速 (slimt1) 的直線加減速時間常數。請設定大於定位之時間常數 (#3115) 的數值。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 30000(ms)	
#3125	tret_inpos	刀塔索引就位範圍
	設定在刀塔索引時，輸出索引完成信號之位置誤差範圍。設定 0 時，將使用就位範圍 (#13024 SP024) 的設定值。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 32767(1°/1000)	
#3126	tret_fin_off	索引位置控制完成 OFF 時間計時器
	在由索引啟動信號上升開始，至設定之時間結束為止的期間內，強制將索引位置控制完成信號切換為 OFF。即使因索引進行之移動已完成，但在設定時間尚未結束前，仍不會將索引位置控制完成信號切換為 ON。	
	--- 設定範圍 ---	
	0 ~ 10000(ms)	
#3127	SPECSP	主軸規格
	主軸規格	
	<b>bit0:</b> 齒輪切換方式選擇	
	(0: 齒輪切換 1 / 1: 齒輪切換 2)	
	主軸旋轉方向	
	<b>bit3:</b> 定義主軸旋轉信號 (正轉啟動 / 反轉啟動) 與馬達之實際旋轉方向間的關係。	
	(0: 順向 / 1: 反向)	
	--- 設定範圍 ---	
	0x0000 ~ 0xffff(16 進位)	
#3128	ori_spec	定位控制規格
	<b>bit0:</b> 定位檢出提前	
	藉由更快執行定位檢出的方式，縮短定位時間。	
	定位檢出範圍將由 SP024(#13024) 變更為 ori_inp2。	
	0: 無效          1: 有效	
	--- 設定範圍 ---	
	0x0000 ~ 0xffff(16 進位)	

#3129	cax_spec	主軸 C 軸控制規格
<b>bit0: 主軸位置控制切換方式</b> 選擇切換 C 軸模式、主軸模式時的方式。 0: PLC 信號方式 1: 程式指令方式 <b>bit1: 選擇減速停止型式 (無原點復歸) 時的座標系設定</b> 選擇選擇減速停止型式 (無原點復歸) 時的 C 軸座標系設定方式。 0: 以 Z 相位置作為座標原點，確立減速停止之位置的座標。 1: 以減速停止之位置作為座標原點。 <b>bit2: 選擇程式指令方式時的電源開啟時模式選擇</b> 本參數僅限選擇程式指令方式 (#3129 cax_spec/BIT0=1) 時有效。  電源開啟時的模式選擇 0: 主軸模式 1: C 軸模式 <b>bit3: 選擇程式指令方式時的重置時模式選擇</b> 本參數僅限選擇程式指令方式 (#3129 cax_spec/BIT0=1) 時有效。  重置時的模式選擇 0: 主軸模式 1: 保持重置時的模式 <b>bit4: 主軸 C 軸 選擇 C 軸時之系統內全軸增益切換</b> 0: 選擇 C 軸時，不切換 C 軸以外之其他伺服軸的增益。 1: 選擇 C 軸時，切換 C 軸以外之其他伺服軸的增益。 #2203(PGN1) SV003 → #2249(PGN1sp) SV049 #2204(PGN2) SV004 → #2250(PGN2sp) SV050 #2257(SHGC) SV057 → #2258(SHGCsp) SV058		
#3130	syn_spec	主軸同期控制規格
<b>bit0: 刀具主軸同期控制 II(HOBGING 加工) 自動補正選擇</b> 0: 不補正 1: 以工件軸補正 HOBGING 軸的延遲 (過快)。		
#3131	tap_spec	同期攻牙控制規格
未使用。請設定「0000」。		
#3132	ori_inp2	定位第 2 定位範圍
設定就位提前控制 (#3128/bit0) 有效時的定位範圍。可藉由設定較原本之 SP024 大的數值，更快執行定位檢出的方式，縮短定位時間。 原本的 SP024 將被使用於第 2 定位信號檢出範圍中。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767(1°/1000)		
#3133	spherr	HOBGING 軸延遲 (過快) 容許角度
設定在刀具主軸同期控制 II (HOBGING 加工) 模式下 (X18AE ON)，且 HOBGING 軸與工件軸正在執行同步選轉中 (X18A9 ON) 的期間，對於 HOBGING 軸之位置指令的實際位置追隨延遲 (過快) 容許角度。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767 (1°/1000)		

	#3134	sphtc	HOBGING 軸自動補正一次延遲時間常數
	<p>設定在刀具主軸同期控制 II (HOBGING 加工) 模式下，HOBGING 軸自動補正一次延遲濾波器控制中的一次延遲時間常數。</p> <p>設定 0 時，一次延遲濾波器控制將變為無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (ms)</p>		
	#3135	sfdw_g	HOBGING 軸前饋增益
	<p>設定在刀具主軸同期 II (HOBGING 加工) 模式中的 HOBGING 軸前饋增益。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 200 (%)</p>		
	#3137	stap_ax_off	高速同期攻牙未對應軸
	<p>未使用。請設定「0」。</p>		
	#3138	motor_type	主軸馬達型號
	<p>設定主軸馬達型號。設定之型號將顯示在驅動監視器畫面上，並且亦會輸出至系統構成資料中。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999(ms)A</p>		
(PR)	#3139	sp_srvdrv	主軸型伺服選擇
	<p>主軸型伺服選擇 設定是否使用伺服驅動單元與伺服馬達控制主軸（主軸型伺服控制）。</p> <p>0：主軸型伺服無效 1：主軸型伺服有效</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0x0000 ~ 0xffff(16 進位)</p>		
(PR)	#3140	S_DINSp	速度監視輸入安全門號碼
	<p>設定輸入至驅動單元中的安全門信號。</p> <p>唯有在有安全門信號輸入之軸，且隸屬於多個安全門群組時，方請設定本參數。</p> <p>安全門號碼對應參數之以下位元。</p> <p>bit0：安全門 1 信號 bit1：安全門 2 信號</p> <p>無安全門信號輸入之軸，請設定 0。</p> <p>如有以下任何一種情況將發生錯誤 (Y20 0027)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 將超過 1 個以上的位元切換為 ON。</li> <li>- 將「#3071(PR) S_DSISp」設定中之安全門信號以外的其他位元切換為 ON。</li> </ul> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0000 ~ 0002 (HEX)</p>		
(PR)	#3148	sycmpctm	誤差暫時取消量計算延遲時間
	<p>誤差暫時取消量計算延遲時間 由將主軸夾具閉信號 (SPCMPC) 切換為 ON 開始，經過本參數設定之時間後，可利用將主軸同期誤差暫時取消信號 (SPDRPO) 切換為 ON 的方式，暫時取消主軸同期誤差。</p> <p>由將主軸夾具閉信號 (SPCMPC) 切換為 ON 開始，尚未經過本參數設定之時間，即將主軸同期誤差暫時取消信號 (SPDRPO) 轉為 ON 時，將會等到本參數設定之時間結束後，方執行主軸同期誤差暫時取消。</p> <p>設定值為 0(ms) 時，將視為 284(ms) 處理。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 3000(msec)</p>		
	#3153	cms1	主軸黏性摩擦係數 1
	<p>設定主軸黏性摩擦係數。</p> <p>於推定主軸切削轉矩時使用。</p> <p>#13018(SP018)/bit5=0：機械齒輪 1 段 #13018(SP018)/bit5=1：線圈切換 H 圈</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ ± 9999999 (0.00001%/rpm)</p>		

#3154	cms2	主軸黏性摩擦係數 2
設定主軸黏性摩擦係數。 於推定主軸切削轉矩時使用。 #13018(SP018)/bit5=0：機械齒輪 2 段 #13018(SP018)/bit5=1：線圈切換 L 圈 --- 設定範圍 --- 0 ~ ± 9999999 (0.00001%/rpm)		
#3155	cms3	主軸黏性摩擦係數 3
設定主軸黏性摩擦係數。 於推定主軸切削轉矩時使用。 #13018(SP018)/bit5=0：機械齒輪 3 段 #13018(SP018)/bit5=1：不使用 線圈切換 --- 設定範圍 --- 0 ~ ± 9999999 (0.00001%/rpm)		
#3156	cms4	主軸黏性摩擦係數 4
設定主軸黏性摩擦係數。 於推定主軸切削轉矩時使用。 #13018(SP018)/bit5=0：機械齒輪 4 段 #13018(SP018)/bit5=1：不使用 線圈切換 --- 設定範圍 --- 0 ~ ± 9999999 (0.00001%/rpm)		
#3157	fms1	主軸庫侖摩擦係數 1
設定主軸庫侖摩擦係數。 於推定主軸切削轉矩時使用。 #13018(SP018)/bit5=0：機械齒輪 1 段 #13018(SP018)/bit5=1：線圈切換 H 圈 --- 設定範圍 --- 0 ~ ± 9999999 (0.0001%/Nm)		
#3158	fms2	主軸庫侖摩擦係數 2
設定主軸庫侖摩擦係數。 於推定主軸切削轉矩時使用。 #13018(SP018)/bit5=0：機械齒輪 2 段 #13018(SP018)/bit5=1：線圈切換 L 圈 --- 設定範圍 --- 0 ~ ± 9999999 (0.0001%/Nm)		
#3159	fms3	主軸庫侖摩擦係數 3
設定主軸庫侖摩擦係數。 於推定主軸切削轉矩時使用。 #13018(SP018)/bit5=0：機械齒輪 3 段 #13018(SP018)/bit5=1：不使用 線圈切換 --- 設定範圍 --- 0 ~ ± 9999999 (0.0001%/Nm)		
#3160	fms4	主軸庫侖摩擦係數 4
設定主軸庫侖摩擦係數。 於推定主軸切削轉矩時使用。 #13018(SP018)/bit5=0：機械齒輪 4 段 #13018(SP018)/bit5=1：不使用 線圈切換 --- 設定範圍 --- 0 ~ ± 9999999 (0.0001%/Nm)		

(PR)	#3171	CrshStpSel	衝突檢出時的主軸停止選擇
<p>衝突檢出時的主軸停止選擇 選擇於「#2634 SrvFunc01/bit1 衝突檢出時的停止方式選擇」為「1」的軸上，檢出衝突時的主軸停止方法。</p> <p>bit0：於第 1 系統上檢出衝突時，主軸減速停止。 bit1：於第 2 系統上檢出衝突時，主軸減速停止。 bit2：於第 3 系統上檢出衝突時，主軸減速停止。 bit3：於第 4 系統上檢出衝突時，主軸減速停止。</p> <p>設定 0 時，不論在任何系統檢出衝突，主軸皆不會停止。 亦可設定 1 個以上的系統。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ F (HEX)</p>			
(PR)	#3192	LdMeter thresholdY	負載表 - 注意 (黃色) 起始值
<p>負載表 - 注意 (黃色) 起始值 指定在負載表顯示上，轉變為注意 (黃色) 顯示之主軸負載值 (%)。 當主軸負載值超越此數值時，負載表將變為注意 (黃色) 顯示狀態。 希望設為無注意 (黃色) 顯示功能的狀態時，請設定與 #3193 LdMeter thresholdR 相同之數值。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 300 (%)</p>			
(PR)	#3193	LdMeter thresholdR	負載表 - 注意 (紅色) 起始值
<p>負載表 - 注意 (紅色) 起始值 指定在負載表顯示上，轉變為警告 (紅色) 顯示之主軸負載值 (%)。 當主軸負載值超越此數值時，負載表將變為警告 (紅色) 顯示狀態。 希望設為無警告 (紅色) 顯示功能的狀態時，請設定與 #3194 LdMeter load max 相同之數值。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 300 (%)</p>			
(PR)	#3194	LdMeter load max	負載表 - 主軸負載最大值
<p>負載表 - 主軸負載最大值 設定負載表顯示之主軸負載最大值 (%)。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 300 (%)</p>			
(PR)	#3195	mgrsptyp	主軸機械群組設定型式選擇
<p>主軸機械群組設定型式選擇 指定在機械群組別異警停止功能中，使用之主軸機械群組號碼參數。</p> <p>0：使用參數「#3196 mgrspnum1(主軸機械群組號碼 1)」。 1：使用參數「#3197 mgrspnum2(主軸機械群組號碼 2)」。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0/1</p>			
(PR)	#3196	mgrspnum1	主軸機械群組號碼 1
<p>主軸機械群組號碼 1 設定各主軸隸屬之機械群組號碼。僅限參數「#3195 mgrsptyp(主軸機械群組設定型式選擇)」為「0」時有效。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 32</p>			

(PR)	#3197	mgrspnum2	主軸機械群組號碼 2
			主軸機械群組號碼 2 以位元設定各主軸隸屬之機械群組號碼。僅限參數「#3195 mgrsptyp(主軸機械群組設定型式選擇)」為「1」時有效。
		---	設定範圍 ---
			00 ~ FF
			需以 HEX 設定。
	#13521	spt2	主軸同期加減速時間常數 (齒輪 : 01)
			主軸同期加減速時間常數 (齒輪 : 01) 設定選擇齒輪第 2 段時，在主軸型伺服、主軸同期控制的情況下，主軸同期指令旋轉速度改變時的加減速時間常數。
		---	設定範圍 ---
			0 ~ 9999(ms)
	#13522	sptc21	主軸同期多段加減速切換速度 1(齒輪 : 01)
			主軸同期多段加減速切換速度 1(齒輪 : 01) 設定選擇齒輪第 2 段時，執行第 1 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		---	設定範圍 ---
			0 ~ 99999(ms)
	#13523	sptc22	主軸同期多段加減速切換速度 2(齒輪 : 01)
			主軸同期多段加減速切換速度 2(齒輪 : 01) 設定選擇齒輪第 2 段時，執行第 2 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		---	設定範圍 ---
			0 ~ 99999(ms)
	#13524	sptc23	主軸同期多段加減速切換速度 3(齒輪 : 01)
			主軸同期多段加減速切換速度 3(齒輪 : 01) 設定選擇齒輪第 2 段時，執行第 3 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		---	設定範圍 ---
			0 ~ 99999(ms)
	#13525	sptc24	主軸同期多段加減速切換速度 4(齒輪 : 01)
			主軸同期多段加減速切換速度 4(齒輪 : 01) 設定選擇齒輪第 2 段時，執行第 4 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		---	設定範圍 ---
			0 ~ 99999(ms)
	#13526	sptc25	主軸同期多段加減速切換速度 5(齒輪 : 01)
			主軸同期多段加減速切換速度 5(齒輪 : 01) 設定選擇齒輪第 2 段時，執行第 5 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		---	設定範圍 ---
			0 ~ 99999(ms)
	#13527	sptc26	主軸同期多段加減速切換速度 6(齒輪 : 01)
			主軸同期多段加減速切換速度 6(齒輪 : 01) 設定選擇齒輪第 2 段時，執行第 6 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		---	設定範圍 ---
			0 ~ 99999(ms)
	#13528	sptc27	主軸同期多段加減速切換速度 7(齒輪 : 01)
			主軸同期多段加減速切換速度 7(齒輪 : 01) 設定選擇齒輪第 2 段時，執行第 7 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		---	設定範圍 ---
			0 ~ 99999(ms)

#13529	spdiv21	時間常數切換速度 1 次之倍率 (齒輪：01)
	時間常數切換速度 1 次之倍率 (齒輪：01) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt2) 之倍率，設定選擇齒輪第 2 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 1(sptc21)，至主軸同期多段加減速切換速度 2(sptc22) 之間的加減速時間常數。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 127	
#13530	spdiv22	時間常數切換速度 2 次之倍率 (齒輪：01)
	時間常數切換速度 2 次之倍率 (齒輪：01) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt2) 之倍率，設定選擇齒輪第 2 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 2(sptc22)，至主軸同期多段加減速切換速度 3(sptc23) 之間的加減速時間常數。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 127	
#13531	spdiv23	時間常數切換速度 3 次之倍率 (齒輪：01)
	時間常數切換速度 3 次之倍率 (齒輪：01) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt2) 之倍率，設定選擇齒輪第 2 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 3(sptc23)，至主軸同期多段加減速切換速度 4(sptc24) 之間的加減速時間常數。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 127	
#13532	spdiv24	時間常數切換速度 4 次之倍率 (齒輪：01)
	時間常數切換速度 4 次之倍率 (齒輪：01) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt2) 之倍率，設定選擇齒輪第 2 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 4(sptc24)，至主軸同期多段加減速切換速度 5(sptc25) 之間的加減速時間常數。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 127	
#13533	spdiv25	時間常數切換速度 5 次之倍率 (齒輪：01)
	時間常數切換速度 5 次之倍率 (齒輪：01) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt2) 之倍率，設定選擇齒輪第 2 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 5(sptc25)，至主軸同期多段加減速切換速度 6(sptc26) 之間的加減速時間常數。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 127	
#13534	spdiv26	時間常數切換速度 6 次之倍率 (齒輪：01)
	時間常數切換速度 6 次之倍率 (齒輪：01) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt2) 之倍率，設定選擇齒輪第 2 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 6(sptc26)，至主軸同期多段加減速切換速度 7(sptc27) 之間的加減速時間常數。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 127	
#13535	spdiv27	時間常數切換速度 7 次之倍率 (齒輪：01)
	時間常數切換速度 7 次之倍率 (齒輪：01) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt2) 之倍率，設定選擇齒輪第 2 段時，超越主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 7(sptc27) 以上之加減速時間常數。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 127	
#13536	spt3	主軸同期加減速時間常數 (齒輪：10)
	主軸同期加減速時間常數 (齒輪：10) 設定選擇齒輪第 3 段時，在主軸型伺服、主軸同期控制的情況下，主軸同期指令旋轉速度改變時的加減速時間常數。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 9999(ms)	
#13537	sptc31	主軸同期多段加減速切換速度 1(齒輪：10)
	主軸同期多段加減速切換速度 1(齒輪：10) 設定選擇齒輪第 3 段時，執行第 1 段加減速時間常數切換之主軸速度。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999(ms)	

#13538	sptc32	主軸同期多段加減速切換速度 2(齒輪：10)
		主軸同期多段加減速切換速度 2(齒輪：10) 設定選擇齒輪第 3 段時，執行第 2 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999(ms)
#13539	sptc33	主軸同期多段加減速切換速度 3(齒輪：10)
		主軸同期多段加減速切換速度 3(齒輪：10) 設定選擇齒輪第 3 段時，執行第 3 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999(ms)
#13540	sptc34	主軸同期多段加減速切換速度 4(齒輪：10)
		主軸同期多段加減速切換速度 4(齒輪：10) 設定選擇齒輪第 3 段時，執行第 4 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999(ms)
#13541	sptc35	主軸同期多段加減速切換速度 5(齒輪：10)
		主軸同期多段加減速切換速度 5(齒輪：10) 設定選擇齒輪第 3 段時，執行第 5 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999(ms)
#13542	sptc36	主軸同期多段加減速切換速度 6(齒輪：10)
		主軸同期多段加減速切換速度 6(齒輪：10) 設定選擇齒輪第 3 段時，執行第 6 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999(ms)
#13543	sptc37	主軸同期多段加減速切換速度 7(齒輪：10)
		主軸同期多段加減速切換速度 7(齒輪：10) 設定選擇齒輪第 3 段時，執行第 7 段加減速時間常數切換之主軸速度。
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 99999(ms)
#13544	spdiv31	時間常數切換速度 1 次之倍率 (齒輪：10)
		時間常數切換速度 1 次之倍率 (齒輪：10) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt3) 之倍率，設定選擇齒輪第 3 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 1(sptc31)，至主軸同期多段加減速切換速度 2(sptc32) 之間的加減速時間常數。
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 127
#13545	spdiv32	時間常數切換速度 2 次之倍率 (齒輪：10)
		時間常數切換速度 2 次之倍率 (齒輪：10) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt3) 之倍率，設定選擇齒輪第 3 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 2(sptc32)，至主軸同期多段加減速切換速度 3(sptc33) 之間的加減速時間常數。
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 127
#13546	spdiv33	時間常數切換速度 3 次之倍率 (齒輪：10)
		時間常數切換速度 3 次之倍率 (齒輪：10) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt3) 之倍率，設定選擇齒輪第 3 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 3(sptc33)，至主軸同期多段加減速切換速度 4(sptc34) 之間的加減速時間常數。
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 127

#13547	spdiv34	時間常數切換速度 4 次之倍率 (齒輪：10)
<p>時間常數切換速度 4 次之倍率 (齒輪：10)            以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt3) 之倍率，設定選擇齒輪第 3 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 4(sptc34)，至主軸同期多段加減速切換速度 5(sptc35) 之間的加減速時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 127</p>		
#13548	spdiv35	時間常數切換速度 5 次之倍率 (齒輪：10)
<p>時間常數切換速度 5 次之倍率 (齒輪：10)            以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt3) 之倍率，設定選擇齒輪第 3 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 5(sptc35)，至主軸同期多段加減速切換速度 6(sptc36) 之間的加減速時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 127</p>		
#13549	spdiv36	時間常數切換速度 6 次之倍率 (齒輪：10)
<p>時間常數切換速度 6 次之倍率 (齒輪：10)            以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt3) 之倍率，設定選擇齒輪第 3 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 6(sptc36)，至主軸同期多段加減速切換速度 7(sptc37) 之間的加減速時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 127</p>		
#13550	spdiv37	時間常數切換速度 7 次之倍率 (齒輪：10)
<p>時間常數切換速度 7 次之倍率 (齒輪：10)            以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt3) 之倍率，設定選擇齒輪第 3 段時，超越主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 7(sptc37) 以上之加減速時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 127</p>		
#13551	spt4	主軸同期加減速時間常數 (齒輪：11)
<p>主軸同期加減速時間常數 (齒輪：11)            設定選擇齒輪第 4 段時，在主軸型伺服、主軸同期控制的情況下，主軸同期指令旋轉速度改變時的加減速時間常數。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 9999(ms)</p>		
#13552	sptc41	主軸同期多段加減速切換速度 1(齒輪：11)
<p>主軸同期多段加減速切換速度 1(齒輪：11)            設定選擇齒輪第 4 段時，執行第 1 段加減速時間常數切換之主軸速度。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999(ms)</p>		
#13553	sptc42	主軸同期多段加減速切換速度 2(齒輪：11)
<p>主軸同期多段加減速切換速度 2(齒輪：11)            設定選擇齒輪第 4 段時，執行第 2 段加減速時間常數切換之主軸速度。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999(ms)</p>		
#13554	sptc43	主軸同期多段加減速切換速度 3(齒輪：11)
<p>主軸同期多段加減速切換速度 3(齒輪：11)            設定選擇齒輪第 4 段時，執行第 3 段加減速時間常數切換之主軸速度。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999(ms)</p>		
#13555	sptc44	主軸同期多段加減速切換速度 4(齒輪：11)
<p>主軸同期多段加減速切換速度 4(齒輪：11)            設定選擇齒輪第 4 段時，執行第 4 段加減速時間常數切換之主軸速度。</p> <p>--- 設定範圍 ---            0 ~ 99999(ms)</p>		

#13556	sptc45	主軸同期多段加減速切換速度 5(齒輪：11)
主軸同期多段加減速切換速度 5(齒輪：11) 設定選擇齒輪第 4 段時，執行第 5 段加減速時間常數切換之主軸速度。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 99999(ms)		
#13557	sptc46	主軸同期多段加減速切換速度 6(齒輪：11)
主軸同期多段加減速切換速度 6(齒輪：11) 設定選擇齒輪第 4 段時，執行第 6 段加減速時間常數切換之主軸速度。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 99999(ms)		
#13558	sptc47	主軸同期多段加減速切換速度 7(齒輪：11)
主軸同期多段加減速切換速度 7(齒輪：11) 設定選擇齒輪第 4 段時，執行第 7 段加減速時間常數切換之主軸速度。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 99999(ms)		
#13559	spdiv41	時間常數切換速度 1 次之倍率 (齒輪：11)
時間常數切換速度 1 次之倍率 (齒輪：11) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt4) 之倍率，設定選擇齒輪第 4 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 1(sptc41)，至主軸同期多段加減速切換速度 2(sptc42) 之間的加減速時間常數。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 127		
#13560	spdiv42	時間常數切換速度 2 次之倍率 (齒輪：11)
時間常數切換速度 2 次之倍率 (齒輪：11) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt4) 之倍率，設定選擇齒輪第 4 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 2(sptc42)，至主軸同期多段加減速切換速度 3(sptc43) 之間的加減速時間常數。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 127		
#13561	spdiv43	時間常數切換速度 3 次之倍率 (齒輪：11)
時間常數切換速度 3 次之倍率 (齒輪：11) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt4) 之倍率，設定選擇齒輪第 4 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 3(sptc43)，至主軸同期多段加減速切換速度 4(sptc44) 之間的加減速時間常數。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 127		
#13562	spdiv44	時間常數切換速度 4 次之倍率 (齒輪：11)
時間常數切換速度 4 次之倍率 (齒輪：11) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt4) 之倍率，設定選擇齒輪第 4 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 4(sptc44)，至主軸同期多段加減速切換速度 5(sptc45) 之間的加減速時間常數。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 127		
#13563	spdiv45	時間常數切換速度 5 次之倍率 (齒輪：11)
時間常數切換速度 5 次之倍率 (齒輪：11) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt4) 之倍率，設定選擇齒輪第 4 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 5(sptc45)，至主軸同期多段加減速切換速度 6(sptc46) 之間的加減速時間常數。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 127		
#13564	spdiv46	時間常數切換速度 6 次之倍率 (齒輪：11)
時間常數切換速度 6 次之倍率 (齒輪：11) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt4) 之倍率，設定選擇齒輪第 4 段時，由主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 6(sptc46)，至主軸同期多段加減速切換速度 7(sptc47) 之間的加減速時間常數。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 127		

	#13565	spdiv47	時間常數切換速度 7 次之倍率 (齒輪 : 11)
			時間常數切換速度 7 次之倍率 (齒輪 : 11) 以對於主軸型伺服 / 主軸同期加減速時間常數 (spt4) 之倍率，設定選擇齒輪第 4 段時，超越主軸型伺服 / 主軸同期多段加減速切換速度 7(sptc47) 以上之加減速時間常數。
			--- 設定範圍 --- 0 ~ 127
(PR)	#43001	sgear_tret	刀塔齒輪切換有效
			刀塔齒輪切換有效 對於半封閉系統之主軸，設定是否執行刀塔齒輪切換控制 (以 SGRA1 ~ SGRB4 之主軸齒輪比執行齒輪選擇)。
			--- 設定範圍 --- 0/1
(PR)	#43002	SGRA1	主軸側齒輪比 1
			主軸側齒輪比 1 於刀塔齒輪切換控制時變為有效。 設定對於齒輪選擇指令 GI1=0/GI2=0 之主軸側齒數。 設定 0 時，將視為 1 處理。
			--- 設定範圍 --- 0 ~ 32767
(PR)	#43003	SGRA2	主軸側齒輪比 2
			主軸側齒輪比 2 於刀塔齒輪切換控制時變為有效。 設定對於齒輪選擇指令 GI1=1/GI2=0 之主軸側齒數。 設定 0 時，將視為 1 處理。
			--- 設定範圍 --- 0 ~ 32767
(PR)	#43004	SGRA3	主軸側齒輪比 3
			主軸側齒輪比 3 於刀塔齒輪切換控制時變為有效。 設定對於齒輪選擇指令 GI1=0/GI2=1 之主軸側齒數。 設定 0 時，將視為 1 處理。
			--- 設定範圍 --- 0 ~ 32767
(PR)	#43005	SGRA4	主軸側齒輪比 4
			主軸側齒輪比 4 於刀塔齒輪切換控制時變為有效。 設定對於齒輪選擇指令 GI1=1/GI2=1 之主軸側齒數。 設定 0 時，將視為 1 處理。
			--- 設定範圍 --- 0 ~ 32767
(PR)	#43006	SGRB1	馬達軸側齒輪比 1
			馬達軸側齒輪比 1 於刀塔齒輪切換控制時變為有效。 設定對於齒輪選擇指令 GI1=0/GI2=0 之馬達軸側齒輪 1 側齒數。 設定 0 時，將視為 1 處理。
			--- 設定範圍 --- 0 ~ 32767

(PR)	#43007	SGRB2	馬達軸側齒輪比 2
			馬達軸側齒輪比 2 於刀塔齒輪切換控制時變為有效。 設定對於齒輪選擇指令 GI1=1/GI2=0 之馬達軸側齒輪 1 側齒數。 設定 0 時，將視為 1 處理。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767
(PR)	#43008	SGRB3	馬達軸側齒輪比 3
			馬達軸側齒輪比 3 於刀塔齒輪切換控制時變為有效。 設定對於齒輪選擇指令 GI1=0/GI2=1 之馬達軸側齒輪 1 側齒數。 設定 0 時，將視為 1 處理。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767
(PR)	#43009	SGRB4	馬達軸側齒輪比 4
			馬達軸側齒輪比 4 於刀塔齒輪切換控制時變為有效。 設定對於齒輪選擇指令 GI1=1/GI2=1 之馬達軸側齒輪 1 側齒數。 設定 0 時，將視為 1 處理。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767

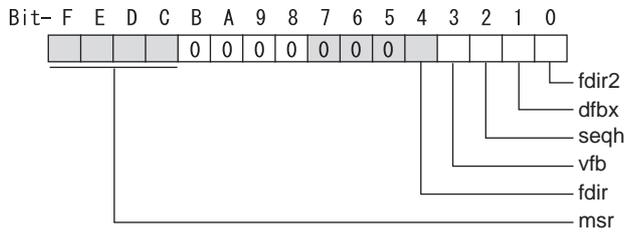
## 15.9 主軸參數

#13001	SP001 PGV	位置迴路增益非補間模式
<p>設定控制模式為「非補間」時的位置迴路增益。            調高設定值時，對指令之追隨性將會上升，可縮短位置控制時的設定時間，但相對的加減速時對機械造成之影響將會變大。            以控制輸入 4 之控制模式「bit2,1,0 = 000」的選擇指令對應。            (註) 控制模式係由 NC 指令。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 200 (1/s)</p>		
#13002	SP002 PGN	位置迴路增益補間模式
<p>設定控制模式為「補間」時的位置迴路增益。            調高設定值時，對指令之追隨性將會上升，可縮短位置控制時的設定時間，但相對的加減速時對機械造成之影響將會變大。            以控制輸入 4 之控制模式「bit2,1,0 = 010 或 100」的選擇指令對應。            (註) 控制模式係由 NC 指令。            執行 SHG 控制時，請將 SP035/bitC 設為「1」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 200 (1/s)</p>		
#13003	SP003 PGS	位置迴路增益主軸同期
<p>設定控制模式為「主軸同期」時的位置迴路增益。            調高設定值時，對指令之追隨性將會上升，可縮短位置控制時的設定時間，但相對的加減速時對機械造成之影響將會變大。            以控制輸入 4 之控制模式「bit2,1,0 = 001」的選擇指令對應。            (註) 控制模式係由 NC 指令。            執行 SHG 控制時，請將 SP036/bit4 設為「1」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 200 (1/s)</p>		
#13004	SP004	
未使用。請設定「0」。		
#13005	SP005 VGN1	速度迴路增益 1
<p>設定速度迴路增益。            請配合負荷慣量的大小進行設定。            調高設定值時，控制精度將會上升，但相對的會變得更容易發生振動。            發生振動時，請以每次調降 20 ~ 30% 的方式進行調整。            最終設定值請設為變得不再發生振動之數值的 70 ~ 80%。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 9999</p>		
#13006	SP006 VIA1	速度迴路過快補償 1
<p>設定速度迴路積分控制的增益。            標準設定值為「1900」。調整時請以每次調整 100 的方式逐一調整。            希望在高速切削中提高輪廓追隨精度時，請調高設定值。            此外位置偏移量不穩定時 (10 ~ 20Hz)，請調降設定值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 9999</p>		
#13007	SP007 VIL1	速度迴路延遲補償 1
<p>在全閉迴路中發生極限循環時，或是定位時發生過定位的情況下，進行設定。            設定本參數時，請務必設定轉矩補正 SP050(TOF)。            未使用時請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 - 32767</p>		

#13008	SP008 VGN2	速度迴路增益 2
<p>通常使用 SP005(VGN1)。          可藉由設為「SP035/bit1、SP035/bit9 或是 SP036/bit1=1」的方式，依據用途使用增益 2。          並且亦可藉由設為「速度增益設定 2 切換要求 (控制輸入 5/bitC)=1」的方式，使用增益 2。          調整要領請參閱 SP005(VGN1)。</p> <p>--- 設定範圍 ---          1 ~ 9999</p>		
#13009	SP009 VIA2	速度迴路過快補償 2
<p>通常使用 SP006(VIA1)。          可藉由設為「SP035/bit1、SP035/bit9 或是 SP036/bit1=1」的方式，依據用途使用增益 2。          並且亦可藉由設為「速度增益設定 2 切換要求 (控制輸入 5/bitC)=1」的方式，使用增益 2。          調整要領請參閱 SP006(VIA1)。</p> <p>--- 設定範圍 ---          1 ~ 9999</p>		
#13010	SP010 VIL2	速度迴路延遲補償 2
<p>通常使用 SP007(VIL1)。          可藉由設為「SP035/bit1、SP035/bit9 或是 SP036/bit1=1」的方式，依據用途使用增益 2。          並且亦可藉由設為「速度增益設定 2 切換要求 (控制輸入 5/bitC)=1」的方式，使用增益 2。          調整要領請參閱 SP007(VIL1)。</p> <p>--- 設定範圍 ---          0 ~ 32767</p>		
#13011	SP011	
未使用。請設定「0」。		
#13012	SP012	
未使用。請設定「0」。		
#13013	SP013	
未使用。請設定「0」。		
#13014	SP014 PY1	最小激磁率 1
<p>設定可變激磁率的最小值。標準設定值為「50」。          如為 IPM 主軸馬達，請設定「0」。          齒輪噪音等聲響過大時，請選擇較小的數值，但對於衝擊響應，則是較大的數值較為有效。</p> <p>(註) 執行「50 以上」的設定後，請確認齒輪音、馬達激磁音、低速旋轉中的振動、以及定位停止等情況下之伺服鎖定中的振動，有無問題。          執行「50 以下」的設定後，則請確認衝擊負荷響應、伺服鎖定中的剛性有無問題。</p> <p>--- 設定範圍 ---          0 ~ 100 (%)</p>		
#13015	SP015 PY2	最小激磁率 2
<p>通常使用 SP014(PY1)。          可藉由設為「SP035/bit2、SP035/bitA 或 SP036/bit2=1」的方式，依據用途使用激磁率 2。          並且亦可透過設為「最小激磁率 2 切換要求 (控制輸入 5/bitB)=1」的方式，使用激磁率 2。調整要領請參閱 SP014(PY1)。          如為 IPM 主軸馬達，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---          0 ~ 100 (%)</p>		
#13016	SP016 DDT	相位調整減速率
<p>設定在定位停止的情況下，將模式由旋轉中之相位調整與旋轉中之非補間，切換為主軸同期時的單轉內位置調整減速率。          負荷慣量越大時，請設定越小的設定值。          調高設定值時，定位就位與單轉內位置調整完成的速度將會變快，但相對的對機械造成之衝擊則會變大。          唯有在旋轉指令中 (指令 F Δ T ≠ 0) 的情況下，希望變更減速率時，需連同 SP070(KDDT) 一併設定。</p> <p>--- 設定範圍 ---          1 ~ 32767 (0.1(r/min)/ms)</p>		

(PR)	#13017	SP017 SPEC1	主軸規格 1
------	--------	-------------	--------

選擇主軸規格。  
 已事先對各位元分配功能。  
 轉換為 HEX(16 進位) 進行設定。



**bit F-C : msr 馬達系列選擇**

- 0: 200V 規格 IM 主軸馬達
- 1: 200V 規格 IPM 主軸馬達
- 2: 400V 規格 IM 主軸馬達
- 3: 400V 規格 IPM 主軸馬達
- 4: 200V 規格刀具主軸馬達

**bit B-5 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 4 : fdir 位置回授**

設定機械側編碼器之安裝極性。  
 0: 正極性 1: 反向極性

**bit 3 : vfb 速度回授濾波器**

- 0: 無效 1: 有效 (2250Hz)

**bit 2 : seqh Ready On 順序**

- 0: 一般 1: 高速

**bit 1 : dfbx 雙回授控制**

以馬達側編碼器與機械側編碼器之合成，控制全閉控制時之位置 FB 信號。  
 0: 停止 1: 啟動

相關參數 : SP051、SP052

**bit 0 : fdir2 速度回授極性**

於內建馬達上，設定馬達側編碼器之安裝極性。  
 0: 正極性 1: 反向極性

(PR)	#13018	SP018 SPEC2	主軸規格 2
		選擇主軸規格。 已事先對各位元分配功能。 轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。	
		Bit- F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 	
		<b>bit F-A :</b> 未使用。請設定「0」。	
		<b>bit 9 : mpg 對地短路檢出</b> 0: 無效 1: 有效 (標準)	
		<b>bit 8 : spsu 指令速度限制值</b> 0: 33,750 r/min 1: 135,000 r/min	
		<b>bit 7-6 :</b> 未使用。請設定「0」。	
		<b>bit 5 : mkch 線圈切換功能</b> 0: 無效 1: 有效	
		<b>bit 4-2 :</b> 未使用。請設定「0」。	
		<b>bit 1 : oplp 開放迴圈控制</b> 執行不使用編碼器之 FB 信號的運轉。使用於調整編碼器等用途。 0: 無效 1: 有效	
		<b>bit 0 :</b> 未使用。請設定「0」。	

(PR)	#13019	SP019 RNG1	機械側編碼器解析度
		[ 半封閉迴圈的情況 ] 設定與 SP020(RNG2) 相同的數值。(參閱 SP020 之說明)	
		[ 全閉迴路的情況 ] 設定機械側編碼器每轉之脈波數。	
		使用 ABZ 脈波輸出編碼器 (OSE-1024-3-15-68) 時，請一併設定 SP097(RNG1ex)。 SP019 = 4096 SP097 = -1	
		--- 設定範圍 --- SP097 = 0 時：0 ~ 32767 (kp) SP097 ≠ 0 時： M800W 的情況：0 ~ 65535 (p)	

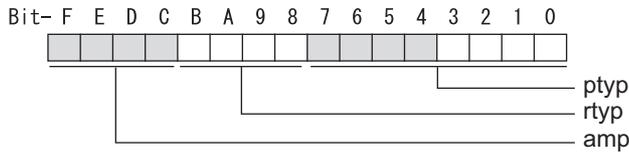
(PR)	#13020	SP020 RNG2	馬達側編碼器解析度
			設定馬達側編碼器單轉的脈波數。 使用編碼器介面單元 MDS-B-HR 時，請一併使用 SP098(RNG2ex)。
			編碼器 TS5691(128 齒): SP020 = 2000 TS5691(180 齒): SP020 = 2880 TS5691(256 齒): SP020 = 4000 TS5691(384 齒): SP020 = 6000 TS5691(512 齒): SP020 = 8000  TS5690( 64 齒): SP020 = 2000 TS5690( 90 齒): SP020 = 2880 TS5690(128 齒): SP020 = 4000 TS5690(192 齒): SP020 = 6000 TS5690(256 齒): SP020 = 8000 TS5690(384 齒): SP020 = 12000  ERM280(1200 齒): SP020 = 4800 ERM280(2048 齒): SP020 = 8000  MPCI : SP020 = 7200 MBE205: SP020 = 2000 MBE405W: SP020 = 4000
			--- 設定範圍 --- SP098 = 0 時 · 0 ~ 32767 (kp) SP098 ≠ 0 時 · M800W 的情況 · 0 ~ 65535 (p)
(PR)	#13021	SP021 OLT	過負荷檢出時間常數
			設定過負荷 1( 異警 50) 之檢出時間常數。( 三菱調整用) 通常設定 「 60 」。 如為 IPM 主軸馬達，請設定 「 300 」。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 15300 (s)
#13022	SP022 OLL	過負荷檢出準位	
			以對於馬達短時間額定輸出電流的比例，設定 「過負荷 1( 異警 50)」之電流檢出準位。( 三菱調整用) 通常設定 「 120 」。 如為 IPM 主軸馬達，請設定 「 100 」。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 200 ( 短時間額定值 %)
#13023	SP023 OD1	誤差過大檢出寬度 ( 補間模式、主軸同期)	
			設定補間模式與主軸同期時的誤差過大檢出寬度。 標準設定值為 「 120 」。 設定 0 時，誤差過大異警檢出將被忽視，因此請勿設定 0。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 32767 ( ° )
#13024	SP024 INP	定位範圍	
			設定定位寬度。 請設定機械要求之位置控制精度。 調降設定值時，位置控制精度將會上升，但相對的循環時間 ( 設定時間) 將會變長。 標準設定值為 「 875 」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767 ( 1 ° /1000)
#13025	SP025 INP2	第 2 定位寬	
			使用於執行定位範圍與一般情況不同之定位檢出時，如定位信號提前等。調整要領與 SP024(INP) 相同。 標準設定值為 「 875 」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767 ( 1 ° /1000)

(PR)	#13026	SP026 TSP	馬達最高旋轉速度
<p>設定馬達的最高旋轉速度。 當馬達速度超越設定之最高速度時，將發出過速度異警。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 32767 (r/min)</p>			
	#13027	SP027 ZSP	馬達零速度
<p>設定執行零速度檢出之馬達旋轉速度。 當馬達速度降至設定速度以下時，零速度信號將轉為 ON。 標準設定值為「50」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 1000 (r/min)</p>			
	#13028	SP028 SDTS	速度檢出設定值
<p>設定執行速度檢出之馬達速度。 當馬達速度降至設定速度以下時，速度檢出信號將轉為 ON。 標準設定值為馬達最高速度的 10%。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>10 ~ 32767 (r/min)</p>			
	#13029	SP029 SDTR	速度檢出重置範圍
<p>設定速度檢出由 ON 轉變為 OFF 的遲滯範圍。 降低設定值時，速度檢出將變得容易出現震顫。 標準設定值為「30」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>10 ~ 1000 (r/min)</p>			
	#13030	SP030 SDT2	第 2 速度檢出設定值
<p>設定規定速度輸出之規定速度。 以數位方式輸出規定速度輸出時，請將 SP229/bitC 設為「1」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 - 32767 (r/min)</p>			
(PR)	#13031	SP031 MTYP	馬達型式
<p>設定主軸馬達的控制系統。 2200: 半封閉迴圈控制 4200: 主軸側使用 ABZ 脈波輸出編碼器之全閉迴路控制 6200: 主軸側使用序列輸出編碼器之全閉迴路控制</p>			

(PR)	#13032	SP032 PTP	電源供給型式 / 回生電阻型式
------	--------	-----------	-----------------

**MDS-E/EH 系列：電源供給型式**

於連接電源供給單元時，設定各電源供給單元之代碼。



**bit F-C : amp**

設定使用之停電保護功能。

- 未使用： 0
- 停電時減速停止功能： 8
- 停電時縮回功能： C

**bit B-8 : rtp**

未使用。請設定「0」。

**bit 7-0 : ptyp 外部緊急停止設定**

將電源供給單元之緊急停止輸入信號設為「無效」時

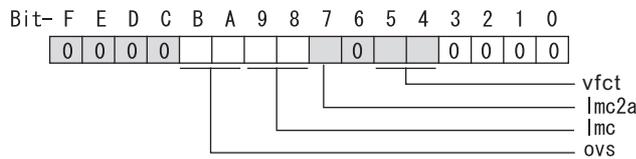
- 未連接電源供給單元：00
- MDS-E-CV-37 / MDS-EH-CV-37 : 04
- MDS-E-CV-75 / MDS-EH-CV-75 : 08
- MDS-E-CV-110 / MDS-EH-CV-110 : 11
- MDS-E-CV-185 / MDS-EH-CV-185 : 19
- MDS-E-CV-300 / MDS-EH-CV-300 : 30
- MDS-E-CV-370 / MDS-EH-CV-370 : 37
- MDS-E-CV-450 / MDS-EH-CV-450 : 45
- MDS-E-CV-550 / MDS-EH-CV-550 : 55
- MDS-EH-CV-750 : 75

將電源供給單元之緊急停止輸入信號設為「有效」時

- (註) 請將電源供給之旋轉開關設為「4」。
- 未連接電源供給單元 : 00
- MDS-E-CV-37 / MDS-EH-CV-37 : 44
- MDS-E-CV-75 / MDS-EH-CV-75 : 48
- MDS-E-CV-110 / MDS-EH-CV-110 : 51
- MDS-E-CV-185 / MDS-EH-CV-185 : 59
- MDS-E-CV-300 / MDS-EH-CV-300 : 70
- MDS-E-CV-370 / MDS-EH-CV-370 : 77
- MDS-E-CV-450 / MDS-EH-CV-450 : 85
- MDS-E-CV-550 / MDS-EH-CV-550 : 95
- MDS-EH-CV-750 : B5

## #13033 SP033 SFNC1 主軸功能 1

選擇主軸規格。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。

**bit F-C :**

未使用。請設定「0」。

**bit B-A : ovs 過定位補正**

於位置控制時發生過定位的情況下，進行設定。

bitB,A=

00: 補正停止

01: 設定禁止

10: 設定禁止

11: 補正型式 3

補正量須以 SP043(OVS1) 與 SP042(OVS2) 設定。

**bit 9-8 : lmc 象限突起補正型式 2**

於圓弧象限切換時之突起過大的情況下，進行設定。

bit9,8=

00: 補正停止

01: 設定禁止

10: 補正型式 2

11: 設定禁止

補正量須以 SP048(LMC1) 與 SP041(LMC2) 設定。

**bit 7 : lmc2a 象限突起補正 2 時間點**

0: 一般 1: 變更

**bit 6 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 5-4 : vfct 跳動補正脈波數**

抑制因機械背隙之影響造成之軸停止時振動。

bit5,4=

00: 無效

01: 1 脈波

10: 2 脈波

11: 3 脈波

**bit 3-0 :**

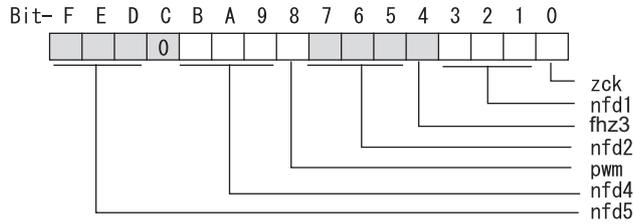
未使用。請設定「0」。

#13034

SP034 SFNC2

主軸功能 2

選擇主軸功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。



#### bit F-D : nfd5 共振抑制濾波器 5 之深度

設定共振抑制濾波器 5(SP088) 之濾波器深度。  
bit F,E,D=  
000: -∞  
001: -18.1[dB]  
010: -12.0[dB]  
011: -8.5[dB]  
100: -6.0[dB]  
101: -4.1[dB]  
110: -2.5[dB]  
111: -1.2[dB]

#### bit C :

未使用。請設定「0」。

#### bit B-9 : nfd4 共振抑制濾波器 4 之深度

設定共振抑制濾波器 4(SP087) 之濾波器深度。  
bit B,A,9=  
000: -∞  
001: -18.1[dB]  
010: -12.0[dB]  
011: -8.5[dB]  
100: -6.0[dB]  
101: -4.1[dB]  
110: -2.5[dB]  
111: -1.2[dB]

#### bit 8 : pwm 電流控制

0: 標準電流控制 1: 高頻電流控制

#### bit 7-5 : nfd2 共振抑制濾波器 2 之深度

設定共振抑制濾波器 2(SP046) 之濾波器深度。  
bit 7,6,5=  
000: -∞  
001: -18.1[dB]  
010: -12.0[dB]  
011: -8.5[dB]  
100: -6.0[dB]  
101: -4.1[dB]  
110: -2.5[dB]  
111: -1.2[dB]

#### bit 4 : fhz3 共振抑制濾波器 3(1125Hz)

0: 停止 1: 啟動(1125Hz)

#### bit 3-1 : nfd1 共振抑制濾波器 1 之深度

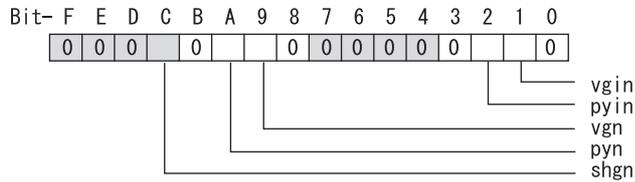
設定共振抑制濾波器 1(SP038) 之濾波器深度。  
bit 3,2,1=  
000: -∞  
001: -18.1[dB]  
010: -12.0[dB]  
011: -8.5[dB]  
100: -6.0[dB]  
101: -4.1[dB]  
110: -2.5[dB]  
111: -1.2[dB]

**bit 0 :**

未使用。請設定「0」。

(PR)	#13035	SP035 SFNC3	主軸功能 3
------	--------	-------------	--------

選擇主軸功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。

**bit F-D :**

未使用。請設定「0」。

**bit C : shgn 補間模式時 SHG 控制**

0: 停止                                    1: 啟動  
使用 OMR-FF 控制時，請設定「0」。

**bit B :**

未使用。請設定「0」。

**bit A : pyn 補間模式時激磁率選擇**

0: 選擇激磁率 1    1: 選擇激磁率 2

**bit 9 : vgn 補間模式時速度迴路增益設定選擇**

0: 選擇設定 1    1: 選擇設定 2

**bit 8-3 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 2 : pyin 非補間模式時激磁率選擇**

可選擇就位後的激磁率。  
0: 選擇激磁率 1                    1: 選擇激磁率 2

**bit 1 : vgin 非補間模式時速度迴路增益設定選擇**

可選擇定位後的速度迴路增益設定。  
0: 選擇設定 1    1: 選擇設定 2

**bit 0 :**

未使用。請設定「0」。

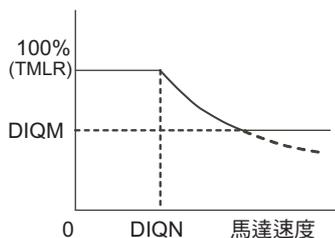
(PR)	#13036	SP036 SFNC4	主軸功能 4
<p>選擇主軸功能。 已事先對各位元分配功能。 轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。</p> <p>Bit- F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <p>0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</p> <p>vgs pys shgs mksl</p>			
<p><b>bit F-8 :</b> 未使用。請設定「0」。</p> <p><b>bit 7 : mksl 主軸同期模式時線圈選擇</b> 0: 選擇同期時指令線圈      1: 選擇高速線圈</p> <p><b>bit 6-5 :</b> 未使用。請設定「0」。</p> <p><b>bit 4 : shgs 主軸同期模式時 SHG 控制</b> 0: 停止                              1: 啟動 使用 OMR-FF 控制時，請設定「0」。</p> <p><b>bit 3 :</b> 未使用。請設定「0」。</p> <p><b>bit 2 : pys 主軸同期模式時激磁率選擇</b> 0: 選擇激磁率 1                      1: 選擇激磁率 2</p> <p><b>bit 1 : vgs 主軸同期模式時速度迴路增益設定選擇</b> 0: 選擇設定 1(SP005,SP006,SP007)      1: 選擇設定 2(SP008,SP009,SP010)</p> <p><b>bit 0 :</b> 未使用。請設定「0」。</p>			
	#13037	SP037 JL	負荷慣量倍率
<p>以對馬達慣量之比率，設定包含馬達本身在內之馬達軸換算的全負荷慣量。  <math>SP037(JL) = (Jm + Jl) \div Jm \times 100</math>                      Jm: 馬達慣量                      Jl: 馬達軸換算負荷慣量</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 5000 (%)</p>			
	#13038	SP038 FHz1	共振抑制濾波器頻率 1
<p>於發生機械振動時，設定希望抑制之振動頻率。 (於 50 以上時有效) 未使用時請設定「0」。</p> <p>相關參數 : SP034/bit3-1</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 2250 (Hz)</p>			
	#13039	SP039 LMCD	象限突起補正時間點
<p>於象限突起補正型式 2 之時間點不正確時，進行設定。 請以每次調高 10 的方式，逐一調整。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 2000 (ms)</p>			
	#13040	SP040 LMCT	象限突起補正不感帶
<p>設定前饋控制時之象限突起補正的不感帶。 設定「0」時，將設定 2° /1000。請以每次調高 1° /1000 的方式逐一調整。</p> <p>--- 設定範圍 --- -32768 ~ 32767 (1° /1000)</p>			

#13041	SP041 LMC2	象限突起補正 2
<p>僅限於希望將象限突起補正之補正量，設為會依據指令方向而改變之數值時，方可連同 SP048(LMC1) 一併設定。 通常設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 200 (短時間額定值 %) 但 SP227/bit2=1 時，則為 -1 ~ 20000(短時間額定值 0.01%)。</p>		
#13042	SP042 OVS2	過定位補正 2
<p>僅限於希望將過定位補正之補正量，設為會依據指令方向而改變之數值時，方可連同 SP043(OVS1) 一起使用。 通常設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 100 (短時間額定值 %) 但 SP227/bit2=1 時，則為 -1 ~ 10000(短時間額定值 0.01%)。</p>		
#13043	SP043 OVS1	過定位補正 1
<p>於位置控制時發生過定位的情況下，進行設定。補正位置控制時的馬達轉矩。 僅限已選擇過定位補正 SP033(SFNC1/ovs) 的情況下有效。</p> <p>[ 型式 3 「SP033/ bitB,A=11」的情況 ] 於進行圓弧切削時與前饋控制時，執行過定位補正的情況下使用。 以馬達之短時間額定電流為基準，設定補正量。 以每次增加 1% 刻度的方式，找出不會發生過定位的量。</p> <p>[ 希望依據方向改變補正量時 ] 在 SP042(OVS2) 為「0」的情況下，將以 SP043(OVS1) 的數值，朝 +/- 的兩個方向進行補正。 希望依據指令方向改變補正量時，請連同 SP042(OVS2) 一併設定。 (SP043: + 方向, SP042: - 方向，但可能因其他設定項目而出現相反的情況。) 設定「-1」時，不會執行該指令方向之補正動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 100 (短時間額定值 %) 但 SP227/bit2=1 時，則為 -1 ~ 10000(短時間額定值 0.01%)。</p>		
#13044	SP044 OBS2	外亂觀測器增益
<p>設定外亂觀測器之增益。標準設定值為「100」。 欲使用外亂觀測器時，須一併設定 SP037(JL)、SP045(OBS1)、以及 SP226/bitE。 未使用時請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 500 (%)</p>		
#13045	SP045 OBS1	外亂觀測濾波器頻率
<p>設定外亂觀測濾波器之頻寬。 通常設定「100」。 欲使用外亂觀測器時，須一併設定 SP037(JL)、SP044(OBS2)、以及 SP226/bitE。 未使用時請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 1000 (rad/s)</p>		
#13046	SP046 FHz2	共振抑制濾波器頻率 2
<p>於發生機械振動時，設定希望抑制之振動頻率。 (於 50 以上時有效) 未使用時請設定「0」。</p> <p>相關參數: SP034/bit7-5</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2250 (Hz)</p>		
#13047	SP047 EC	感應電壓補正增益
<p>設定感應電壓補正之增益。通常設定「100」。 電流 FB 峰值超越電流指令峰值時，將調降增益。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 200 (%)</p>		

#13048	SP048 LMC1	象限突起補正 1
<p>於進行圓弧象限切換時的突起 (因摩擦、扭轉、背隙等因素產生之不感帶所引發) 量較大的情況下，進行設定。需以短時間額定值 % 設定象限切換時 (軸的進給方向反轉時) 的補正轉矩。 象限突起補正之有效 / 無效狀態，以及補正方向，需於其他參數中設定。</p> <p>[ 型式 2 「SP033/bit9,8=10」的情況 ] 以馬達之短時間額定電流為基準，設定補正量。 標準設定值為摩擦轉矩的 2 倍。設定「0」時，補正量將變為「0」。</p> <p>相關參數：SP033/bit9-8, SP039, SP040, SP227/bit2</p> <p>[ 希望依據方向改變補正量時 ] 在 SP041(LMC2) 為「0」的情況下，將以 SP048(LMC1) 的數值，朝 +/- 的兩個方向進行補正。 希望依據指令方向改變補正量時，請連同 SP041(LMC2) 一併設定。 (SP048: + 方向, SP041: - 方向，但可能因其他設定項目而出現相反的情況。) 設定「-1」時，不會執行該指令方向之補正動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 200 (短時間額定值 %) SP227/bit2 為「1」時，則為 -1 ~ 20000(短時間額定值 0.01%)。</p>		
#13049	SP049 FFC	加速度前饋增益
<p>在同期控制時之相對誤差過大的情況下，對延遲的軸進行設定。 標準設定值為「0」。SHG 控制時的標準設定值為「50」。 調整加減速時之相對誤差時，請以每次調高 50 的方式逐一調整。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999 (%)</p>		
#13050	SP050 TOF	轉矩補正
<p>設定不平衡轉矩。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-100 ~ 100 (短時間額定值 %)</p>		
#13051	SP051 DFBT	雙回授控制時間常數
<p>設定雙回授之控制時間常數。 功能有效時的標準設定為「100」。設定「0」時為 1ms。 由於時間常數越大時，越接近半閉控制，因此位置迴路增益的上限將會上升。 但在機械構成因 V 型皮帶驅動等因素，而發生主軸轉速誤差之情況下，無法使用。</p> <p>相關參數：SP017/bit1, SP052</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 (ms)</p>		
#13052	SP052 DFBN	雙回授控制不感帶
<p>設定雙回授控制時的不感帶範圍。 通常設定「0」。</p> <p>相關參數：SP017/bit1, SP051</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 (1/1000 °)</p>		
#13053	SP053 ODS	誤差過大檢出寬度 (非補間模式)
<p>設定非補間模式時的誤差過大檢出寬度。 標準設定值：ODS= 馬達最高速度 [r/min] × 6/PGV/2</p> <p>請勿設定「0」，否則將不會執行誤差過大檢出。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (°)</p>		

	#13054	SP054 ORE	全閉迴路誤差過大檢出寬度
			<p>設定全閉迴路控制中的誤差過大檢出寬度。  當馬達側編碼器與機械側編碼器間的差異量超越本設定值時，將判斷為誤差過大，並檢出「異警 43」。  設定「-1」時，則會在馬達側編碼器與機械側編碼器之間的速度差，超越馬達最高速度的 30% 時，判斷為誤差過大，並檢出「異警 43」。  設定「0」時，將以 2° 執行誤差過大檢出。  全閉迴路控制的情況下，通常設定「360」。V 型皮帶驅動時，請設定「-1」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 - 32767 (°)</p>
	#13055	SP055 EMGx	緊急停止時電閘斷路最大延遲時間
			<p>設定由緊急停止輸入開始，至強制執行 Ready Off 為止的時間。  通常設定「20000」。  設定「0」時，將以 7000ms 強制執行 Ready Off。  設定時間小於減速停止時間時，超過設定時間後將變為空轉停止。  使用停電保護系統時，請設定成小於 NC 之初期通信等待時間設定 (5000[ms]) 的狀態。</p> <p>相關參數：SP056, SP230</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 29900 (ms)</p>
	#13056	SP056 EMGt	緊急停止時減速時間常數
			<p>設定緊急停止時之減速控制使用的時間常數。設定由馬達最高速度 (TSP) 開始，至停止為止的時間。  設定「0」時，將以 7000ms 執行減速控制。</p> <p>相關參數：SP055, SP230</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 29900 (ms)</p>
(PR)	#13057	SP057 GRA1	主軸側齒輪比 1
			<p>設定對「齒輪選擇指令 (控制輸入 4/bit6,5)=00」之主軸側齒輪齒數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 32767</p>
(PR)	#13058	SP058 GRA2	主軸側齒輪比 2
			<p>設定對「齒輪選擇指令 (控制輸入 4/bit6,5)=01」之主軸側齒輪齒數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 32767</p>
(PR)	#13059	SP059 GRA3	主軸側齒輪比 3
			<p>設定對「齒輪選擇指令 (控制輸入 4/bit6,5)=10」之主軸側齒輪齒數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 32767</p>
(PR)	#13060	SP060 GRA4	主軸側齒輪比 4
			<p>設定對「齒輪選擇指令 (控制輸入 4/bit6,5)=11」之主軸側齒輪齒數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 32767</p>
(PR)	#13061	SP061 GRB1	馬達側齒輪比 1
			<p>設定對「齒輪選擇指令 (控制輸入 4/bit6,5)=00」之馬達側齒輪齒數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 32767</p>
(PR)	#13062	SP062 GRB2	馬達側齒輪比 2
			<p>設定對「齒輪選擇指令 (控制輸入 4/bit6,5)=01」之馬達側齒輪齒數。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 32767</p>

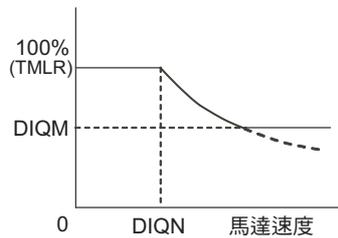
(PR)	#13063	SP063 GRB3	馬達側齒輪比 3
設定對「齒輪選擇指令 (控制輸入 4/bit6,5)=10」之馬達側齒輪齒數。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 32767			
(PR)	#13064	SP064 GRB4	馬達側齒輪比 4
設定對「齒輪選擇指令 (控制輸入 4/bit6,5)=11」之馬達側齒輪齒數。 --- 設定範圍 --- 1 ~ 32767			
	#13065	SP065 TLM1	轉矩限制 1
設定「轉矩限制 (控制輸入 1/bitA,9,8)=001」之轉矩限制值。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (短時間額定值 %)			
	#13066	SP066 TLM2	轉矩限制 2
設定「轉矩限制 (控制輸入 1/bitA,9,8)=010」之轉矩限制值。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (短時間額定值 %)			
	#13067	SP067 TLM3	轉矩限制 3
設定「轉矩限制 (控制輸入 1/bitA,9,8)=011」之轉矩限制值。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (短時間額定值 %)			
	#13068	SP068 TLM4	轉矩限制 4
設定「轉矩限制 (控制輸入 1/bitA,9,8)=100」之轉矩限制值。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (短時間額定值 %)			
	#13069	SP069 PCMP	相位調整完成寬度
設將模式由旋轉中之相位調整與旋轉中之非補間，切換為主軸同期時的單轉內位置調整完成範圍。 請設定機械要求之旋轉誤差。 調降設定值時，旋轉誤差將會變小，但相對的循環時間 (設定時間) 將會變長。標準設定值為「875」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767 (1° /1000)			
	#13070	SP070 KDDT	相位調整減速率倍率
唯有在旋轉指令中 (指令 F Δ T ≠ 0) 的情況下，希望變更減速率時，需設定對於 SP016(DDT) 之倍率。 調高設定值時，單轉內位置調整完成的速度將會變快，但相對的對機械造成之衝擊則會變大。未使用時，請設定「0」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 255 (1/16 倍)			
	#13071	SP071 DIQM	減速時可變電流限制下限值
可藉由依據馬達速度改變減速時之電流限制值的方式，調整減速時間。 請如下圖所示，對 SP071(DIQM) 設定電流限制之下限值比例，並連同 SP072(DIQN) 一併使用。 「DIQM=100%」將變為標準之減速時電流限制值 (TMLR)。			



--- 設定範圍 ---  
 0 ~ 999 (%)

#13072 SP072 DIQN 減速時可變電流限制折返點速度

可藉由依據馬達速度改變減速時之電流限制值的方式，調整減速時間。  
請如下圖所示，對 SP071(DIQM) 設定電流限制之下限值比例，並連同 SP072(DIQN) 一併使用。  
「DIQM=100%」將變為標準之減速時電流限制值 (TMLR)。

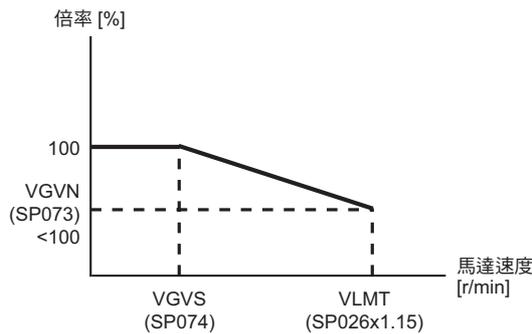


--- 設定範圍 ---

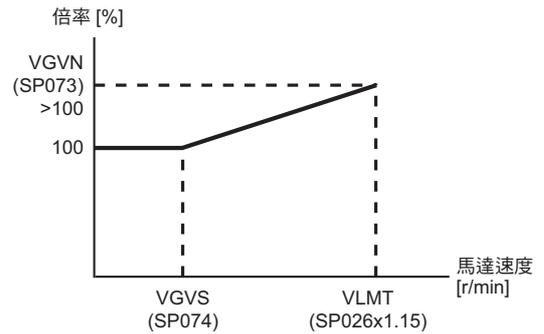
1 ~ 32767 (r/min)

#13073 SP073 VGVN 可變速度增益目標值

因高速旋轉時噪音而感到困擾時，可能可藉由降低高速時之速度迴路增益的方式改善。  
此外希望在加工中心機等的高速主軸上，抑制低速時的異音與振動發生，但又同時希望在高速時提高速度迴路增益，確保充分響應性時，亦須設定本項目。  
請如下圖所示般，對 SP073(VGVN) 設定過速度檢出速度時的速度迴路增益比例，並連同 SP074(VGVS) 一併使用。  
未使用時，請設定「0」。  
過速度檢出速度 (VLMT) 為馬達最高旋轉速度 (TSP) 之 115%。  
本功能對於速度迴路增益設定 1 與增益設定 2 皆有作用。



於高速域降低速度迴圈增益的情況



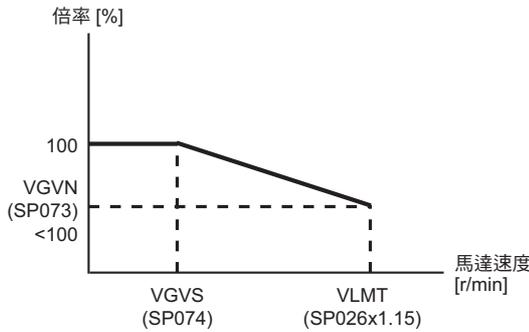
於高速域提高速度迴圈增益的情況

--- 設定範圍 ---

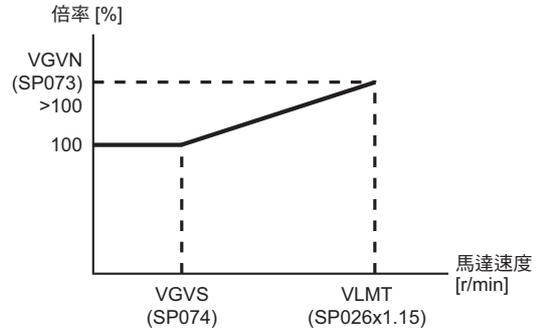
0 ~ 999 (%)

**#13074 SP074 VGVS 可變速度增益變更開始速度**

因高速旋轉時噪音而感到困擾時，可能可藉由降低高速時之速度迴路增益的方式改善。  
 此外希望在加工中心機等的高速主軸上，抑制低速域的異常聲響與振動發生，但又同時希望在高速域提高速度迴路增益，確保充分響應性時，亦須設定本項目。  
 請如下圖所示般，對 SP073(VGVN) 設定過速度檢出速度時的速度迴路增益比例，並連同 SP074(VGVS) 一併使用。  
 未使用時，請設定「0」。  
 過速度檢出速度 (VLMT) 為馬達最高旋轉速度 (TSP) 之 115%。  
 本功能對於速度迴路增益設定 1 與增益設定 2 皆有作用。



於高速域降低速度迴圈增益的情況



於高速域提高速度迴圈增益的情況

--- 設定範圍 ---

0 ~ 32767 (r/min)

**#13075 SP075 DWSH 再生時轉差補正倍率高速線圈**

設定減速時的轉差頻率倍率。  
 通常設定「0」。(三菱調整用)

--- 設定範圍 ---

0 ~ 255 (1/16 倍)

**#13076 SP076 DWSL 再生時轉差補正倍率低速線圈**

設定低速線圈時的減速時轉差頻率倍率。  
 通常設定「0」。(三菱調整用)

--- 設定範圍 ---

0 ~ 255 (1/16 倍)

**#13077 SP077 IQA Q 軸電流過快補償**

設定電流迴路之增益。  
 於執行線圈切換時，設定選擇高速線圈時之電流迴路增益。  
 由於設定值係依據馬達之電氣特性決定，因此設定值會隨著使用的馬達而變為固定值。  
 請設為主軸參數清單中的設定值。(三菱調整用)

--- 設定範圍 ---

1 ~ 20480

**#13078 SP078 IDA D 軸電流過快補償**

設定電流迴路之增益。  
 於執行線圈切換時，設定選擇高速線圈時之電流迴路增益。  
 由於設定值係依據馬達之電氣特性決定，因此設定值會隨著使用的馬達而變為固定值。  
 請設為主軸參數清單中的設定值。(三菱調整用)

--- 設定範圍 ---

1 ~ 20480

**#13079 SP079 IQG Q 軸電流增益**

設定電流迴路之增益。  
 於執行線圈切換時，設定選擇高速線圈時之電流迴路增益。  
 由於設定值係依據馬達之電氣特性決定，因此設定值會隨著使用的馬達而變為固定值。  
 請設為主軸參數清單中的設定值。(三菱調整用)

--- 設定範圍 ---

1 ~ 8192

#13080	SP080 IDG	D 軸電流增益
<p>設定電流迴路之增益。            於執行線圈切換時，設定選擇高速線圈時之電流迴路增益。            由於設定值係依據馬達之電氣特性決定，因此設定值會隨著使用的馬達而變為固定值。            請設為主軸參數清單中的設定值。(三菱調整用)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 8192</p>		
#13081	SP081 IQAL	Q 軸電流過快補償低速線圈
<p>於執行線圈切換時，設定選擇低速線圈時之電流迴路增益。            由於設定值係依據馬達之電氣特性決定，因此設定值會隨著使用的馬達而變為固定值。            請設為主軸參數清單中的設定值。(三菱調整用)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 20480</p>		
#13082	SP082 IDAL	D 軸電流過快補償低速線圈
<p>於執行線圈切換時，設定選擇低速線圈時之電流迴路增益。            由於設定值係依據馬達之電氣特性決定，因此設定值會隨著使用的馬達而變為固定值。            請設為主軸參數清單中的設定值。(三菱調整用)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 20480</p>		
#13083	SP083 IQGL	Q 軸電流增益低速線圈
<p>於執行線圈切換時，設定選擇低速線圈時之電流迴路增益。            由於設定值係依據馬達之電氣特性決定，因此設定值會隨著使用的馬達而變為固定值。            請設為主軸參數清單中的設定值。(三菱調整用)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 8192</p>		
#13084	SP084 IDGL	D 軸電流增益低速線圈
<p>於執行線圈切換時，設定選擇低速線圈時之電流迴路增益。            由於設定值係依據馬達之電氣特性決定，因此設定值會隨著使用的馬達而變為固定值。            請設為主軸參數清單中的設定值。(三菱調整用)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>1 ~ 8192</p>		
#13085	SP085	象限突起補正 3 彈簧常數
<p>象限突起補正 3 彈簧常數            設定選擇象限突起補正型式 3 時，對彈簧常數之補正量。            未使用時，請設定「0」。</p> <p>[MDS-DM 系列的情況]            未使用，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767 (0.01%/0.001°)</p>		
#13086	SP086	象限突起補正 3 黏性係數
<p>象限突起補正 3 黏性係數            設定選擇象限突起補正型式 3 時，對黏性係數之補正量。            未使用時，請設定「0」。</p> <p>[MDS-DM 系列的情況]            未使用，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 - 32767 (0.01% · s/1°)</p>		

#13087	SP087 FHz4	共振抑制濾波器頻率 4
<p>於發生機械振動時，設定希望抑制之振動頻率。 (於 50 以上時有效) 未使用時請設定「0」。</p> <p>相關參數：SP034/bitB-9</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2250 (Hz)</p>		
#13088	SP088 FHz5	共振抑制濾波器頻率 5
<p>於發生機械振動時，設定希望抑制之振動頻率。 (於 50 以上時有效) 未使用時請設定「0」。</p> <p>相關參數：SP034/bitF-D</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 2250 (Hz)</p>		
#13089	SP089 TMKQ	主軸輸出穩定化增益 Q 軸
<p>設定轉矩電流穩定化增益倍率。(三菱調整用) 設定「0」時，轉矩電流穩定化將變為無效。 未使用時，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767</p>		
#13090	SP090 TMKD	主軸輸出穩定化增益 D 軸
<p>設定激磁電流穩定化增益倍率。(三菱調整用) 設定「0」時，激磁電流穩定化將變為無效。 未使用時，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767</p>		
#13091	SP091	
未使用。請設定「0」。		
#13092	SP092	
未使用。請設定「0」。		
#13093	SP093	
未使用。請設定「0」。		
#13094	SP094 MPV	磁極異常檢出速度
<p>於磁極位置檢出功能中，監視位置指令停止時的指令馬達旋轉速度與馬達旋轉速度。 此參數須以 (r/mim 單位)，設定位置指令停止時的馬達旋轉速度準位，以及馬達旋轉速度準位。 對指令馬達旋轉速度準位設定「0」時，將以 10r/min 檢出磁極位置異常。 磁極位置異常檢出功能有效時的標準設定，請設定「10」。 如此將會在馬達旋轉速度為 100r/min 時，檢出磁極位置異常。</p> <p>10000 位數、1000 位數 ----- 指令馬達旋轉速度準位 (10r/min) 100 位數、10 位數、1 位數 ----- 馬達旋轉速度準位 (10r/min)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 31999</p>		
#13095	SP095 VIAX	高響應加減速時 過快補償倍率
<p>設定對於高響應加減速 (於 SP226/bitD=1 時有效) 之延遲過快補償 (SP006) 的倍率。 一般請設定「0」，唯有當希望抑制到達速度時發生之過定位時，方須設定。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 10000 (0.01%)</p>		

#13096	SP096 SDW	速度過低容許範圍
<p>對於 NC 指令速度之比例 (%)，設定當重切削造成主軸速度過低時，允許加工的容許速度。設定「0」時，將變為與設定「85」時相同之情況。設定「-1」時，容許範圍將變為無效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1.0 ~ 100(%)</p>		
#13097	SP097 RNG1ex	擴充機械側編碼器解析度
<p>在以脈波單位設定機械側編碼器之解析度的情況下，以脈波單位對 SP097(前段)、SP019(後段)的 4 位元組資料，設定編碼器脈波數。</p> <p>設為 SP097=0 時，SP019 之設定單位將變為 (kp)。 詳情請參閱 SP019。</p> <p>相關參數：SP019, SP020, SP098</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 32767</p>		
#13098	SP098 RNG2ex	擴充馬達側編碼器解析度
<p>在以脈波單位設定馬達側編碼器之解析度的情況下，以脈波單位對 SP098(前段)、SP020(後段)的 4 位元組資料，設定編碼器脈波數。</p> <p>設為 SP098=0 時，SP020 之設定單位將變為 (kp)。 詳情請參閱 SP020。</p> <p>相關參數：SP019, SP020, SP097</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-1 ~ 32767</p>		
#13099- 13112	SP099 - SP112	
未使用。請設定「0」。		
#13113	SP113 OPLP	開迴路時電流指令值
<p>設定開迴路控制有效時的電流指令值。 設定「0」時，將變為與設定「50」相同的情況。 未使用時，請設定「0」。 開迴路控制僅在「SP018/bit1=1」時有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999 (短時間額定值 %)</p>		
#13114	SP114 MKT	線圈切換電閘斷路計時器
<p>設定當線圈切換用電磁開關 OFF/ON 時，電閘斷路的時間。 請設定大於線圈切換用電磁開關之 OFF/ON 時間的數值。 標準設定值為「150」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 3500 (ms)</p>		
#13115	SP115 MKT2	線圈切換電流限制計時器
<p>設定當線圈切換用電磁開關的 OFF/ON 完成，電閘剛轉為 ON 後的電流限制時間。 標準設定值為「250」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 3500 (ms)</p>		
#13116	SP116 MKIL	線圈切換電流限制值
<p>設定當線圈切換用電磁開關的 OFF/ON 完成，電閘剛轉為 ON 後的電流限制值。 標準設定值為「120」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999 (短時間額定值 %)</p>		

	#13117	SP117 SETM	速度偏差過大時間
		設定至檢出速度偏差過大異警為止的時間。 請設定機械要求之時間。 標準設定值為「12」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 60 (s)	
(PR)	#13118	SP118 MSFT	磁極偏移量
		設定 IPM 主軸馬達之磁極偏移量。 對於初期設定之直流激磁中 :SP225/bit4=1，請直接設定 NC 監視器畫面之「AFLT 增益」中顯示之數值。 未使用時，請設定「0」。 --- 設定範圍 --- -18000 - 18000 (電氣角度 0.01°)	
	#13119	SP119	
		未使用。請設定「0」。	
	#13120	SP120	
		未使用。請設定「0」。	
	#13121	SP121 MP Kpp	磁極檢出位置迴路增益
		設定磁極檢出迴路中的位置迴路增益。 使用於開啟 IPM 主軸馬達之電源時，所執行之初期磁極檢出中。 如為 IM 主軸馬達，請設定「0」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767	
	#13122	SP122 MP Kvp	磁極檢出速度迴路增益
		設定磁極檢出迴路中的速度迴路增益。 使用於開啟 IPM 主軸馬達之電源時，所執行之初期磁極檢出中。 如為 IM 主軸馬達，請設定「0」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767	
	#13123	SP123 MP Kvi	磁極檢出速度迴路過快補償
		設定磁極檢出迴路中的速度迴路過快補償。 使用於開啟 IPM 主軸馬達之電源時，所執行之初期磁極檢出中。 如為 IM 主軸馬達，請設定「0」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 32767	
	#13124	SP124 ILMTsp	磁極檢出電流限制值
		設定磁極檢出迴路中的電流限制值。 使用於開啟 IPM 主軸馬達之電源時，所執行之初期磁極檢出中。 如為 IM 主軸馬達，請設定「0」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 999 (短時間額定值 %)	
	#13125	SP125 DA1NO	D/A 輸出 ch1 · 資料號碼 / 直流激磁 · 初期激磁準位
		設定欲輸出至 D/A 輸出頻道的資料號碼。 使用 2 軸驅動單元時，請對不輸出側的軸設定「-1」。  直流激磁啟動時 於直流激磁功能中使用。 直流激磁：設定選擇 SP225/bit4=1 時的初期激磁準位。 設定「0」時，將變為與設定「20」相同的情況。 --- 設定範圍 --- -32768 ~ 32767	

#13126	SP126 DA2NO	D/A 輸出 ch2 · 資料號碼 / 直流激磁 · 最終激磁準位
	<p>設定欲輸出至 D/A 輸出頻道的資料號碼。 使用 2 軸驅動單元時，請對不輸出側的軸設定「-1」。</p> <p>直流激磁啟動時 於直流激磁功能中使用。 直流激磁：設定選擇 SP225/bit4=1 時的最終激磁準位。 設定「0」時，將變為與設定「50」相同的情況。</p> <p>--- 設定範圍 --- -32768 ~ 32767</p>	
#13127	SP127 DA1MPY	D/A 輸出 ch1 · 輸出倍率 / 直流激磁 · 初期激磁時間
	<p>以 1/100 單位設定輸出倍率。 設定「0」時，將變為與設定「100」時相同之倍率。</p> <p>直流激磁啟動時 於直流激磁功能中使用。 直流激磁：設定選擇 SP225/bit4=1 時的初期激磁時間。 設定「0」時，將變為與設定「10000」相同的情況。</p> <p>--- 設定範圍 --- -32768 ~ 32767 (1/100 倍)</p>	
#13128	SP128 DA2MPY	D/A 輸出 ch2 · 輸出倍率
	<p>以 1/100 單位設定輸出倍率。 設定「0」時，將變為與設定「100」時相同之倍率。</p> <p>--- 設定範圍 --- -32768 ~ 32767 (1/100 倍)</p>	
(PR) #13129	SP129	
	<p>設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。</p>	
(PR) #13130	SP130	
	<p>設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。</p>	
(PR) #13131	SP131	
	<p>設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。</p>	
(PR) #13132	SP132	
	<p>設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。</p>	
(PR) #13133	SP133	
	<p>設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。</p>	
(PR) #13134	SP134	
	<p>設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。</p>	
(PR) #13135	SP135	
	<p>設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。</p>	
(PR) #13136	SP136	
	<p>設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。</p>	
(PR) #13137	SP137	
	<p>設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。</p>	

(PR)	#13138	SP138	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13139	SP139	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13140	SP140	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13141	SP141	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13142	SP142	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。 IPM 主軸馬達的情況 使用於 IPM 主軸馬達之初期磁極檢出時。 (1) 脈波施加時間：以 [ $\mu s$ ] 單位設定。(0 < 施加時間 < 350) (2) 脈波施加線圈：選擇低速線圈時，設為脈波施加時間 + 1000。 (3) 推定磁極極性：設為反向極性，將 (1)(2) 整體設為負值。 例：以低速線圈執行 333 $\mu s$ 的脈波施加磁極推定，並將推定磁極極性設為反向極性 $SP142 = -(333+1000) = -1333$
(PR)	#13143	SP143	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13144	SP144	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13145	SP145	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13146	SP146	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13147	SP147	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13148	SP148	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13149	SP149	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13150	SP150	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13151	SP151	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13152	SP152	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。

## 15 機械參數

(PR)	#13153	SP153	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13154	SP154	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13155	SP155	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13156	SP156	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13157	SP157	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13158	SP158	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13159	SP159	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13160	SP160	設定主軸馬達的固有常數。(高速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13161	SP161	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13162	SP162	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13163	SP163	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13164	SP164	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13165	SP165	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13166	SP166	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13167	SP167	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13168	SP168	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13169	SP169	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。

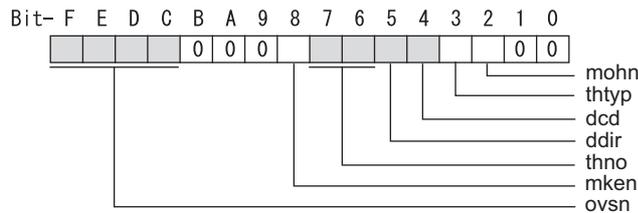
(PR)	#13170	SP170	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13171	SP171	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13172	SP172	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13173	SP173	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13174	SP174	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13175	SP175	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13176	SP176	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13177	SP177	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13178	SP178	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13179	SP179	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13180	SP180	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13181	SP181	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13182	SP182	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13183	SP183	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13184	SP184	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13185	SP185	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13186	SP186	設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。

(PR)	#13187	SP187	
			設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13188	SP188	
			設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13189	SP189	
			設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13190	SP190	
			設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13191	SP191	
			設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
(PR)	#13192	SP192	
			設定主軸馬達的固有常數。(低速線圈) 由於設定值係依據馬達之機械、電氣特性，以及規格所決定，通常設定主軸參數清單中的設定值。
	#13193	SP193 LMR	負載表基準輸出變更倍率 (高速線圈)
			以短時間額定輸出比，設定欲作為負載表 100% 顯示之輸出。 希望將連續額定輸出顯示成 100% 時，請設定如下。 連續額定輸出 / 短時間額定輸出 × 100 設定「0」時，將變為一般顯示狀態。  --- 設定範圍 --- 0 - 100 (%)
	#13194	SP194 LMN	負載表基準輸出基礎旋轉速度 (高速線圈)
			設定欲作為負載表 100% 顯示之輸出的基礎旋轉速度。 設定「0」時，將變為短時間額定輸出之基礎旋轉速度。  --- 設定範圍 --- 0 - 32767 (r/min)
	#13195	SP195 LMRL	負載表基準輸出變更倍率 (低速線圈)
			以短時間額定輸出比，設定欲作為負載表 100% 顯示之輸出。 希望將連續額定輸出顯示成 100% 時，請設定如下。 連續額定輸出 / 短時間額定輸出 × 100 設定「0」時，將變為一般顯示狀態。  --- 設定範圍 --- 0 - 100 (%)
	#13196	SP196 LMNL	負載表基準輸出基礎旋轉速度 (低速線圈)
			設定欲作為負載表 100% 顯示之輸出的基礎旋轉速度。 設定「0」時，將變為短時間額定輸出之基礎旋轉速度。  --- 設定範圍 --- 0 - 32767 (r/min)
	#13197	SP197	
			未使用。請設定「0」。
	#13198	SP198	
			未使用。請設定「0」。
	#13199	SP199	
			未使用。請設定「0」。
	#13200	SP200	
			未使用。請設定「0」。

#13201	SP201
未使用。請設定「0」。	
#13202	SP202
未使用。請設定「0」。	
#13203	SP203
未使用。請設定「0」。	
#13204	SP204
未使用。請設定「0」。	
#13205	SP205
未使用。請設定「0」。	
#13206	SP206
未使用。請設定「0」。	
#13207	SP207
未使用。請設定「0」。	
#13208	SP208
未使用。請設定「0」。	
#13209	SP209
未使用。請設定「0」。	
#13210	SP210
未使用。請設定「0」。	
#13211	SP211
未使用。請設定「0」。	
#13212	SP212
未使用。請設定「0」。	
#13213	SP213
未使用。請設定「0」。	
#13214	SP214
未使用。請設定「0」。	
#13215	SP215
未使用。請設定「0」。	
#13216	SP216
未使用。請設定「0」。	
#13217	SP217
未使用。請設定「0」。	
#13218	SP218
未使用。請設定「0」。	
#13219	SP219
未使用。請設定「0」。	
#13220	SP220
未使用。請設定「0」。	
#13221	SP221
未使用。請設定「0」。	
#13222	SP222
未使用。請設定「0」。	

#13223	SP223	
未使用。請設定「0」。		
#13224	SP224	
未使用。請設定「0」。		
#13225	SP225 SFNC5	主軸功能 5

選擇主軸功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。



#### bit F-C : ovsn 過定位補正型式 3 不感帶

以  $2^\circ/1000$  單位，設定過定位補正型式 3 不感帶。  
在前饋控制的情況下，須設定模型位置偏移量之不感帶，忽視模型之過定位。標準請設定「 $2^\circ/1000$ 」。

#### bit B-9 :

未使用。請設定「0」。

#### bit 8 : mken 減速控制中線圈切換許可

可在線圈切換規格的主軸馬達上，將因緊急停止而減速中的線圈切換功能設為有效。可能可藉由切換線圈，於過大之負荷慣量的最大延遲時間內停止。  
0: 一般 (減速時線圈切換無效) 1: 減速時線圈切換有效

#### bit 7-6 : thno

選擇熱敏電阻之特性。  
選擇 SP225/bit3=0 (N 型式) 時  
bit7,6=  
00: 三菱電機製主軸馬達用  
01: 設定禁止  
10: 設定禁止  
11: 設定禁止  
選擇 SP225/bit3=1 (P 型式) 時  
bit7,6=  
00: KTY84-130 (Philips 公司製)  
01: 設定禁止  
10: 設定禁止  
11: 設定禁止

#### bit 5 : ddir 近接開關信號有效邊緣

0: 下降 1: 上升

#### bit 4 : dcd 直流激磁模式

0: 一般 1: 啟動

#### bit 3 : thtyp

選擇熱敏電阻的種類。  
0: 熱敏電阻 N 型式 (三菱標準) 1: 熱敏電阻 P 型式

#### bit 2 : mohn 熱敏電阻溫度檢出

0: 一般 1: 無效 (TS5690/5691 除外)

#### bit 1-0 :

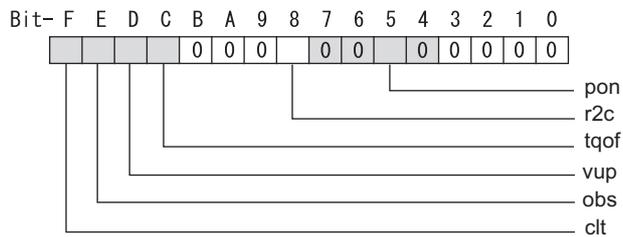
未使用。請設定「0」。

#13226

SP226 SFNC6

主軸功能 6

選擇主軸功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。



**bit F : clt 主軸監視器負荷慣量比**

0: 一般 1: 顯示

**bit E : obs 外亂觀測器**

0: 一般 1: 有效

**bit D : vup 高響應加減速**

抑制由加速開始的到達速度時，以及由減速開始的停止時之一次延遲。

0: 一般加減速 1: 高響應加減速有效

**bit C : tqof 主軸輸出穩定化 加速時**

0: 一般 1: 停用

**bit B-9 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 8 : r2c 溫度調整用指示器**

0: 一般 1: 顯示

**bit 7-6 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 5 : pon IPM 主軸脈波施加磁極推定**

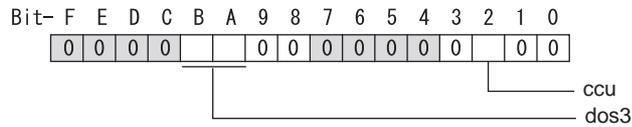
0: 一般 1: 有效

**bit 4-0 :**

未使用。請設定「0」。

#13227	SP227 SFNC7	主軸功能 7
--------	-------------	--------

選擇主軸功能。  
已事先對各位元分配功能。  
轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。

**bit F-C :**

未使用。請設定「0」。

**bit B-A : dos3 數位信號輸出 3 選擇**

bitB,A=  
00: 無效  
01: 設定禁止  
10: 電磁開關控制信號輸出  
11: 設定禁止

**bit 9-3 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 2 : ccu 象限突起、過定位補正 補正量設定單位**

0: 短時間額定值 %                      1: 短時間額定值 0.01%

**bit 1-0 :**

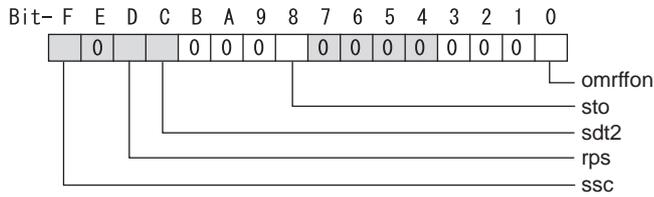
未使用。請設定「0」。

#13228	SP228 SFNC8	主軸功能 8
--------	-------------	--------

未使用。請設定「0000」。

#13229      SP229 SFNC9      主軸功能 9

選擇主軸功能。  
 已事先對各位元分配功能。  
 轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。



**bit F : ssc SLS( 安全限制速度 ) 功能**

0: 無效 1: 有效

**bit E :**

未使用。請設定「0」。

**bit D : rps 安全限制速度設定單位**

0: 一般 1: 100 ° /min

**bit C : sdt2 規定速度輸出數位信號 2 輸出**

0: 一般 1: 有效

**bit B-9 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 8 : sto 專用配線 STO 功能**

於使用專用配線 STO 功能時設定。

0: 未使用專用配線 STO 功能 1: 使用專用配線 STO 功能

**bit 7-1 :**

未使用。請設定「0」。

**bit 0: omrffon OMR-FF 控制有效**

0: 無效 1: 有效

#13230	SP230 SFNC10	主軸功能 10																
<p>選擇主軸功能。 已事先對各位元分配功能。 轉換為 Hexadecimal(16 進位) 進行設定。</p> <p>Bit- F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;"> <span style="margin-left: 100px;">cse</span>  <span style="margin-left: 100px;">nohis</span>  <span style="margin-left: 100px;">pfdsr</span> </p> <p><b>bit F-C:</b> 未使用。請設定「0」。</p> <p><b>bit B : pfdsr</b> 設定在停電保護功能有效的的情況下，發生停電時的主軸停止動作。 一般 ( 停電時空轉停止 ) : 0 停電時減速停止 : 1</p> <p><b>bit A-9:</b> 未使用。請設定「0」。</p> <p><b>bit 8 : nohis NC-DRV 間通信異常異警 (34,36,38,39) 之履歷</b> 使用 C70 時，請務必設為「1」。</p> <p>0: 有效 1: 停用</p> <p><b>bit 7 : cse 主軸 C 軸指令速度監視功能</b> 0: 一般設定 ( 功能無效 ) 1: 功能有效</p> <p><b>bit 6-0:</b> 未使用。請設定「0」。 相關參數 : SP055, SP056</p>			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
#13231- 13234	SP231 - SP234																	
未使用。請設定「0」。																		
(PR) #13235	SP235 R2H	溫度補正增益																
<p>設定由熱敏電阻溫度換算為控制補正量的換算倍率。 設定「0」時，溫度補正功能將變為無效。 未使用時或使用 IPM 主軸馬達時，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 - 400 (%)</p>																		
(PR) #13236	SP236 WIH	溫度補正時間常數																
<p>設定由熱敏電阻溫度轉換為控制補正量的延遲時間常數。 設定「0」時，延遲時間常數將變為無效。 未使用時或使用 IPM 主軸馬達時，請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 - 150 (min)</p>																		
(PR) #13237	SP237 TCF	轉矩指令濾波器																
<p>設定轉矩指令之濾波器。 未使用時請設定「0」。 馬達側編碼器為 TS5690、TS5691 時，標準值為「500」。</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 4500 (Hz)</p>																		
(PR) #13238- 13240	SP238-SP240																	
未使用。請設定「0」。																		

---

(PR)	#13241- 13256	SP241-SP256
------	------------------	-------------

---

將於 NC 系統側自動設定。

## 15.10 主軸型伺服參數

#52001	SVSPEC	主軸型伺服 規格
【主軸型伺服馬達專用】		
bit0: 選擇 C 軸時之位置迴路增益選擇		
0: 使用位置迴路增益 (#XX003 SV003、#XX004 SV004、#XX057 SV057)		
1: 使用主軸同步控制位置迴路增益 (#XX049 SV049、#XX050 SV050、#xx058 SV058)		
bit1: 同期攻牙循環位置迴路增益選擇		
0: 使用位置迴路增益 (#XX003 SV003、#XX004 SV004、#XX057 SV057)		
1: 使用主軸同步控制位置迴路增益 (#XX049 SV049、#XX050 SV050、#XX058 SV058)		
--- 設定範圍 ---		
00 ~ FFFF (HEX)		
#52002	svzsp	主軸型伺服 馬達零速度
【主軸型伺服馬達專用】		
設定執行零速度檢出之馬達旋轉速度。當實際的馬達速度降至設定速度以下時，零速度檢出將轉為 ON。標準設定值為「50」。設定值為 0 時，將變為標準設定值。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 1000(r/min)		
#52003	svsdts	主軸型伺服 速度檢出設定值
【主軸型伺服馬達專用】		
設定執行速度檢出之馬達速度。當實際的馬達速度降至設定速度以下時，速度檢出將轉為 ON。標準設定值為 #3001 slimt 1 設定值的 10%。設定值為 0 時，將變為標準設定值。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 32767(r/min)		
#52004	svtlm1	主軸型伺服 轉矩限制 1
【主軸型伺服馬達專用】		
設定轉矩限制 (控制輸入 1/bitA,9,8)=001 的轉矩限制值。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 999 (短時間額定值 %)		
#52005	svtlm2	主軸型伺服 轉矩限制 2
【主軸型伺服馬達專用】		
設定轉矩限制 (控制輸入 1/bitA,9,8)=010 的轉矩限制值。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 999 (短時間額定值 %)		
#52006	svtlm3	主軸型伺服 轉矩限制 3
【主軸型伺服馬達專用】		
設定轉矩限制 (控制輸入 1/bitA,9,8)=011 的轉矩限制值。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 999 (短時間額定值 %)		
#52201-52456	SV001-SV256	主軸型伺服參數
內容、設定範圍與伺服參數 SV001 ~ SV256 相同。詳情請參閱「1.2.7 伺服參數」。		

## 15.11 旋轉軸構成參數

(PR)	#7900	RCDAX_I	直角座標橫軸名稱
		設定直角座標系之橫軸名稱。 --- 設定範圍 --- A,B,C,U,V,W,X,Y,Z	
(PR)	#7901	RCDAX_J	直角座標縱軸名稱
		設定直角座標系之縱軸名稱。 --- 設定範圍 --- A,B,C,U,V,W,X,Y,Z	
(PR)	#7902	RCDAX_K	直角座標高度軸名稱
		設定直角座標系之高度軸的名稱。 --- 設定範圍 --- A,B,C,U,V,W,X,Y,Z	
	#7903	G92_CRD	初始原點設定座標選擇
		選擇初始原點 (G92X_Y_Z ; ) 指令時預置座標為刀具尖端或是支架前端。 0 : 刀具尖端 1 : 支架前端	
	#7904	NO_TIP	刀具手輪進給功能選擇
		選擇刀具手輪進給功能的有效 / 無效狀態。 0 : 有效 ( 刀具手輪進給 ) 1 : 無效 ( 標準 )	
	#7905	NO_ABS	手動 ABS 開關 ON/OFF 時的刀具軸移動量顯示選擇
		選擇顯示之刀具軸移動量的更新方法。 0 : 僅在手動 ABS 開關 OFF 時更新 1 : 於每次手動 ABS 開關 ON/OFF 時更新	
	#7906	PASSTYP	特異點通過型式
		選擇通過特異點後的動作。 0: 型式 1 朝 A 軸或 B 軸旋轉角度之符號，變為與刀具刀尖控制開始時相同的方向移動。 1: 型式 2 朝特異點上 C 軸之旋轉移動量較少的方向移動。	
	#7907	CHK_ANG	特異點附近判定角度
		設定判定為特異點附近的的角度。 設定「0.000」時，將以 1.000(°) 執行動作。 --- 設定範圍 --- 0.000 ~ 5.000 (°)	
	#7908	SLCT_PRG_COORD	程式設計座標系選擇
		選擇程式設計座標之座標系。  0 : 工作台座標系 ( 與工件一起旋轉之座標系 )  1 : 工件座標系	
	#7909	IJK_VEC_MR	姿勢向量鏡像選擇
		選擇在「#7906 PASSTYP」之中選擇型式 2 的情況下，參數鏡像對於姿勢向量 (IJK) 是否鏡像。 0 : 無效 1 : 有效	

	#7910	SLCT_INT_MODE	補間方式之選擇
		選擇補間方式。 0：關節補間方式 1：單軸旋轉補間方式	
	#7911	SLCT_STANDARD_POS	旋轉軸基準位置選擇
		選擇旋轉軸之基準位置。 0：以工件座標系之原點為基準。 1：以刀尖點指令時的位置為基準。  (註) 在刀尖點控制中的狀態下，即使變更也不會切換。將於下個刀尖點控制指令時進行切換。	
	#7912	NO_MANUAL	5 軸加工用手動進給功能選擇
		選擇將 5 軸加工用手動進給功能設為有效，或是忽視。 0: 有效 (5 軸手動進給) 1: 無效 (標準手動進給)	
	#7913	MCHN_SPEED_CTRL	機械移動速度變動抑制
		選擇是否抑制因旋轉軸之移動引發之機械移動速度變動。 0：不抑制 1：抑制  (註) SSS 控制有效時，本參數無效。	
	#7914	ROT_PREFILT	旋轉軸前置濾波器時間常數
		設定旋轉軸預設濾波器之時間常數。 可藉由設定本參數的方式，讓刀具刀尖控制中的刀具姿勢變化 (旋轉軸動作)，更加平滑的執行。 亦可由準備畫面之 [客戶 PRM]-[高精度參數] 進行設定。 設定「0」時，「旋轉軸預設濾波器功能」將變為無效。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 200(ms)	
	#7915	SLCT_SLOPE_CRD_MOD	傾斜面加工旋轉軸基準位置選擇
		設定於進行傾斜面加工指令時之新座標系設定，所需之旋轉軸基準位置。 ※在傾斜面加工指令中的狀態下，即使變更也不會切換。將等到下個傾斜面加工指令時方進行切換。 0: 零度位置基準 1: 開始位置基準	
(PR)	#7920	SLCT_T1	旋轉軸選擇
		選擇刀具旋轉型之底部側旋轉軸，繞行旋轉之對象軸。此外在傾斜的情況下，則於 10 位數設定其傾斜的軸方向。 0：無效 1：I 軸旋轉 2：J 軸旋轉 3：K 軸旋轉  (註) 儘管畫面上的可設定範圍為 0 ~ 99，但設定無效之數值時，將會在電源開啟時發生操作錯誤「M01 0127 旋轉軸構成參數異常」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 3 12, 13, 21, 23, 31, 32	
(PR)	#7921	TIANGT1	傾斜角度
		設定刀具旋轉型之底部側旋轉軸傾斜時的傾斜角度。以傾斜之平面的 CCW 方向為 (+) 方向，進行設定。 --- 設定範圍 --- -359.999 ~ 359.999 (°) (依循「#1003 iunit 輸入設定單位」。)	

(PR)	#7922	ROTAXT1	旋轉軸名稱
		設定刀具旋轉型之底部側旋轉軸的軸名稱。 如為機械軸規格時，請設定「0」。(但在刀具刀尖點控制功能中無效。)	
		--- 設定範圍 --- 0,A,B,C,U,V,W,X,Y,Z	
	#7923	DIR_T1	旋轉方向
		選擇刀具旋轉型之底部側旋轉軸的旋轉方向。 0 : CW 1 : CCW	
	#7924	COFST1H	橫軸旋轉中心補正
		設定由橫軸方向之刀具側旋轉軸旋轉中心起，至底部側旋轉軸旋轉中心為止的距離。	
		--- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#7925	COFST1V	縱軸旋轉中心補正
		設定由縱軸方向之刀具側旋轉軸旋轉中心起，至底部側旋轉軸旋轉中心為止的距離。	
		--- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#7926	COFST1T	高度軸旋轉中心補正
		設定由高度軸方向之刀具側旋轉軸旋轉中心起，至底部側旋轉軸旋轉中心為止的距離。	
		--- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#7927	CERRT1H	橫軸旋轉中心誤差補正量
		設定刀具旋轉型之底部側旋轉軸的旋轉中心橫軸方向誤差補正量。	
		--- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm) (依循「#1006 mcmpunit 機械誤差補正單位」。)	
	#7928	CERRT1V	縱軸旋轉中心誤差補正量
		設定刀具旋轉型之底部側旋轉軸的旋轉中心縱軸方向誤差補正量。	
		--- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm) (依循「#1006 mcmpunit 機械誤差補正單位」。)	
(PR)	#7930	SLCT_T2	旋轉軸選擇
		選擇刀具旋轉型之刀具側旋轉軸，繞行旋轉之對象軸。此外在傾斜的情況下，則於 10 位數設定其傾斜的軸方向。 0 : 無效 1 : I 軸旋轉 2 : J 軸旋轉 3 : K 軸旋轉 (註) 儘管畫面上的可設定範圍為 0 ~ 99，但設定無效之數值時，將會在電源開啟時發生操作錯誤「M01 0127 旋轉軸構成參數異常」。	
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 3 12, 13, 21, 23, 31, 32	
(PR)	#7931	TIANGT2	傾斜角度
		設定刀具旋轉型之刀具旋轉軸傾斜時的傾斜角度。以傾斜之平面的 CCW 方向為 (+) 方向，進行設定。	
		--- 設定範圍 --- -359.999 ~ 359.999 (°) (依循「#1003 iunit 輸入設定單位」。)	

(PR)	#7932	ROTAXT2	旋轉軸名稱
		設定刀具旋轉型之刀具側旋轉軸的軸名稱。 如為機械軸規格時，請設定「0」。(但在刀具刀尖點控制功能與 R-Navi 功能中無效。)	
		--- 設定範圍 --- 0,A,B,C,U,V,W,X,Y,Z	
	#7933	DIR_T2	旋轉方向
		選擇刀具旋轉型之刀具側旋轉軸的旋轉方向。 0 : CW 1 : CCW	
	#7934	COFST2H	橫軸旋轉中心補正
		設定由橫軸方向的主軸固定座前端起，至刀具側旋轉軸之旋轉中心為止的距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#7935	COFST2V	縱軸旋轉中心補正
		設定由縱軸方向的主軸固定座前端起，至刀具側旋轉軸之旋轉中心為止的距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#7936	COFST2T	高度軸旋轉中心補正
		設定由高度軸方向的主軸固定座前端起，至刀具側旋轉軸之旋轉中心為止的距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#7937	CERRT2H	橫軸旋轉中心誤差補正量
		設定刀具旋轉型之刀具側旋轉軸的旋轉中心橫軸方向誤差補正量。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm) (依循「#1006 mcmpunit 機械誤差補正單位」。)	
	#7938	CERRT2V	縱軸旋轉中心誤差補正量
		設定刀具旋轉型之刀具側旋轉軸的旋轉中心縱軸方向誤差補正量。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm) (依循「#1006 mcmpunit 機械誤差補正單位」。)	
(PR)	#7940	SLCT_W1	旋轉軸選擇
		選擇工作台旋轉型之底部軸，繞行旋轉之對象軸。此外在傾斜的情況下，則於 10 位數設定其傾斜的軸方向。 0 : 無效 1 : I 軸旋轉 2 : J 軸旋轉 3 : K 軸旋轉 (註) 儘管畫面上的可設定範圍為 0 ~ 99，但設定無效之數值時，將會在電源開啟時發生操作錯誤「M01 0127 旋轉軸構成參數異常」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 3 12, 13, 21, 23, 31, 32	
(PR)	#7941	TIANGW1	傾斜角度
		設定工作台旋轉型之底部側旋轉軸傾斜時的傾斜角度。以傾斜之平面的 CCW 方向為 (-) 方向，進行設定。 --- 設定範圍 --- -359.999 ~ 359.999 (°) (依循「#1003 iunit 輸入設定單位」。)	

(PR)	#7942	ROTAXW1	旋轉軸名稱
<p>設定工作台旋轉型之底部側旋轉軸的軸名稱。 如為機械軸規格時，請設定「0」。(但在刀具刀尖點控制功能與 R-Navi 功能中無效。)</p> <p>--- 設定範圍 --- 0,A,B,C,U,V,W,X,Y,Z</p>			
	#7943	DIR_W1	旋轉方向
<p>選擇工作台旋轉型之底部側旋轉軸的旋轉方向。 0 : CW 1 : CCW</p>			
	#7944	COFSW1H	橫軸旋轉中心補正
<p>設定在全軸機械原點時，由橫軸方向之機械原點起，至底部側旋轉軸之旋轉中心為止的距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>			
	#7945	COFSW1V	縱軸旋轉中心補正
<p>設定在全軸機械原點時，由縱軸方向之機械原點起，至底部側旋轉軸之旋轉中心為止的距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>			
	#7946	COFSW1T	高度軸旋轉中心補正
<p>設定在全軸機械原點時，由高度軸方向之機械原點起，至底部側旋轉軸之旋轉中心為止的距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>			
	#7947	CERRW1H	橫軸旋轉中心誤差補正量
<p>設定工作台旋轉型之底座側旋轉軸的旋轉中心橫軸方向誤差補正量。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm) (依循「#1006 mcmpunit 機械誤差補正單位」。)</p>			
	#7948	CERRW1V	縱軸旋轉中心誤差補正量
<p>設定工作台旋轉型之底座側旋轉軸的旋轉中心縱軸方向誤差補正量。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm) (依循「#1006 mcmpunit 機械誤差補正單位」。)</p>			
(PR)	#7950	SLCT_W2	旋轉軸選擇
<p>選擇工作台旋轉型之工件安裝軸，繞行旋轉之對象軸。此外在傾斜的情況下，則於 10 位數設定其傾斜的軸方向。 0 : 無效 1 : I 軸旋轉 2 : J 軸旋轉 3 : K 軸旋轉 (註) 儘管畫面上的可設定範圍為 0 ~ 99，但設定無效之數值時，將會在電源開啟時發生操作錯誤「M01 0127 旋轉軸構成參數異常」。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 3 12, 13, 21, 23, 31, 32</p>			
(PR)	#7951	TIANGW2	傾斜角度
<p>設定工作台旋轉型之工件側旋轉軸傾斜時的傾斜角度。以傾斜之平面的 CCW 方向為 (-) 方向，進行設定。 --- 設定範圍 --- -359.999 ~ 359.999 (°) (依循「#1003 iunit 輸入設定單位」。)</p>			

(PR)	#7952	ROTAXW2	旋轉軸名稱
		設定工作台旋轉型之工件側旋轉軸的軸名稱。 如為機械軸規格時，請設定「0」。(但在刀具刀尖點控制功能與 R-Navi 功能中無效。)	
		--- 設定範圍 --- 0,A,B,C,U,V,W,X,Y,Z	
	#7953	DIR_W2	旋轉方向
		選擇工作台旋轉型之工件側旋轉軸的旋轉方向。 0 : CW 1 : CCW	
	#7954	COFSW2H	橫軸旋轉中心補正
		設定在全軸機械原點時，由橫軸方向之底部側旋轉軸的旋轉中心起，至工件側旋轉軸之旋轉中心為止的距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#7955	COFSW2V	縱軸旋轉中心補正
		設定在全軸機械原點時，由縱軸方向之底部側旋轉軸的旋轉中心起，至工件側旋轉軸之旋轉中心為止的距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#7956	COFSW2T	高度軸旋轉中心補正
		設定在全軸機械原點時，由高度軸方向之底部側旋轉軸的旋轉中心起，至工件側旋轉軸之旋轉中心為止的距離。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm)	
	#7957	CERRW2H	橫軸旋轉中心誤差補正量
		設定工作台旋轉型之工件側旋轉軸的旋轉中心橫軸方向誤差補正量。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm) (依循「#1006 mcmpunit 機械誤差補正單位」。)	
	#7958	CERRW2V	縱軸旋轉中心誤差補正量
		設定工作台旋轉型之工件側旋轉軸的中心縱軸方向誤差補正量。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 (mm) (依循「#1006 mcmpunit 機械誤差補正單位」。)	

## 15.12 PLC 計時器

#16000-16703	T0 - T703	PLC 計時器 <10ms/100ms>
<p>設定於 PLC 程式 ( 階梯圖 ) 中使用之計時器的設定時間。</p> <p>10ms 計時器與 100ms 計時器會依據使用之命令區別。</p> <p>( 註 1 ) 此設定值僅限位元選擇參數 「#6449/bit0」 為 「0」 時有效。</p> <p>( 註 2 ) 關於由設定顯示裝置設定計時器設定值的方法 計時器 T 的設定值共有以下 2 種設定方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 將在 PLC 程式中設定值 (Kn) 設為有效的方法 ( 固定計時器 )</li> <li>- 將由設定顯示裝置設定之設定值設為有效的方法 ( 可變計時器 )</li> </ul> <p>( 註 3 ) 可如下述方式 · 以位元選擇參數 (#6454/bit0 ~ bit3) 設定計時器 T 的設定方法與點數。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- #6454/bit0=0, bit1=0, bit2=0, bit3=0 點數: 0 範圍: 無 設定方法: 全部採用固定計時器</li> <li>- #6454/bit0=1, bit1=0, bit2=0, bit3=0 點數: 100 範圍: #16000 ~ #16099 設定方法: 將上述範圍設為可變計時器</li> <li>- #6454/bit0=0, bit1=1, bit2=0, bit3=0 點數: 200 範圍: #16000 ~ #16199 設定方法: 將上述範圍設為可變計時器</li> <li>- #6454/bit0=1, bit1=1, bit2=0, bit3=0 點數: 300 範圍: #16000 ~ #16299 設定方法: 將上述範圍設為可變計時器</li> <li>- #6454/bit0=0, bit1=0, bit2=1, bit3=0 點數: 400 範圍: #16000 ~ #16399 設定方法: 將上述範圍設為可變計時器</li> <li>- #6454/bit0=1, bit1=0, bit2=1, bit3=0 點數: 500 範圍: #16000 ~ #16499 設定方法: 將上述範圍設為可變計時器</li> <li>- #6454/bit0=0, bit1=1, bit2=1, bit3=0 點數: 600 範圍: #16000 ~ #16599 設定方法: 將上述範圍設為可變計時器</li> <li>- #6454/bit0=1, bit1=1, bit2=1, bit3=0 點數: 所有點數 範圍: #16000 ~ #16703 設定方法: 全部採用可變計時器</li> </ul> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767( × 10ms 或 × 100ms)</p>		

## 15.13 PLC 積算計時器

#17000-  
17063

ST0 - ST63

PLC 積算計時器 <100ms INC.>

設定 PLC 程式 ( 階梯圖 ) 中使用之積算計時器的設定時間。

( 註 1) 此設定值僅限位元選擇參數 「 #6449/bit0 」 為 「 0 」 時有效。

( 註 2) 關於由設定顯示裝置設定計時器設定值的方法

計時器 ST 的設定值共有以下 2 種設定方法。

- 將在 PLC 程式中設定值 (Kn) 設為有效的方法 ( 固定積算計時器 )
- 將由設定顯示裝置設定之設定值設為有效的方法 ( 可變積算計時器 )

( 註 3) 可如下述方式般 · 以位元選擇參數 (#6453/bit0 ~ bit3) 設定計時器 ST 的設定方法與點數。

- #6453/bit5=0, bit6=0, bit7=0

點數 : 0

範圍 : 無

設定方法 : 全部採用固定積算計時器

- #6453/bit5=1, bit6=0, bit7=0

點數 : 20

範圍 : #17000 ~ #17019

設定方法 : 將上述範圍設為可變積算計時器

- #6453/bit5=0, bit6=1, bit7=0

點數 : 40

範圍 : #17000 ~ #17039

設定方法 : 將上述範圍設為可變積算計時器

- #6453/bit5=1, bit6=1, bit7=0

點數 : 所有點數

範圍 : #17000 ~ #17063

設定方法 : 全部採用可變積算計時器

--- 設定範圍 ---

0 ~ 32767( × 100ms)

## 15.14 PLC 計數器

#17200- 17455	C000 - C255	計數器
<p>設定於 PLC 程式 ( 階梯圖 ) 中使用之計數器。</p> <p>( 註 1 ) 此設定值僅限位元選擇參數 「#6449/bit1」 為 「0」 時有效。</p> <p>( 註 2 ) 關於由設定顯示裝置設定計數器設定值的方法 計數器 C 的設定值共有以下 2 種設定方法。 - 將在 PLC 程式中設定值 (Kn) 設為有效的方法 ( 固定計數器 ) - 將由設定顯示裝置設定之設定值設為有效的方法 ( 可變計數器 )</p> <p>( 註 3 ) 可如下述方式般，以位元選擇參數 (#6454/bit4 ~ bit7) 設定計數器 C 的設定方法與點數。</p> <p>- #6454/bit4=0, bit5=0, bit6=0, bit7=0 點數: 0 範圍: 無 設定方法: 全部採用固定計數器</p> <p>- #6454/bit4=1, bit5=0, bit6=0, bit7=0 點數: 40 範圍: #17200 ~ #17239 設定方法: 將上述範圍設為可變計數器</p> <p>- #6454/bit4=0, bit5=1, bit6=0, bit7=0 點數: 80 範圍: #17200 ~ #17279 設定方法: 將上述範圍設為可變計數器</p> <p>- #6454/bit4=1, bit5=1, bit6=0, bit7=0 點數: 120 範圍: #17200 ~ #17319 設定方法: 將上述範圍設為可變計數器</p> <p>- #6454/bit4=0, bit5=0, bit6=1, bit7=0 點數: 160 範圍: #17200 ~ #17359 設定方法: 將上述範圍設為可變計數器</p> <p>- #6454/bit4=1, bit5=0, bit6=1, bit7=0 點數: 200 範圍: #17200 ~ #17399 設定方法: 將上述範圍設為可變計數器</p> <p>- #6454/bit4=0, bit5=1, bit6=1, bit7=0 點數: 240 範圍: #17200 ~ #17439 設定方法: 將上述範圍設為可變計數器</p> <p>- #6454/bit4=1, bit5=1, bit6=1, bit7=0 點數: 所有點數 範圍: #17200 ~ #17455 設定方法: 全部採用可變計數器</p> <p>--- 設定範圍 --- 0 ~ 32767</p>		

## 15.15 PLC 常數

#18001- 18150	R7500,7501 - R7798,7799	PLC 常數 (基本區域)
<p>設定要在 PLC 程式 ( 階梯 ) 使用之資料型式的 R 暫存器中，所設定之數值。</p> <p>在顯示本參數中的狀態下，即使由 PLC 側向對應的 R 暫存器設定資料，畫面顯示內容也不會改變，因此請先切換成其他畫面後，再選擇畫面。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999999 ~ 99999999</p>		
#18151- 18900	R8300,8301 - R9798,9799	PLC 常數 (擴充區域)
<p>設定要在 PLC 程式 ( 階梯 ) 使用之資料型式的 R 暫存器 ( R8300 ~ R9799 ) 中，所設定之數值。</p> <p>區域方面，唯有從 #18151 開始之 PLC 常數擴充點數「#1326 PLC Const Ext. Num」設定值的部分有效。</p> <p>在顯示本參數中的狀態下，即使由 PLC 側向對應的 R 暫存器設定資料，畫面顯示內容也不會改變，因此請先切換成其他畫面後，再選擇畫面。</p> <p>#18151 至 #18900 的部分，將作為 PLC 常數的擴充區域使用。</p> <p>區域方面，唯有從 # 18151 開始之 PLC 常數擴充點數 ( "#1326 PLC Const Ext. Num" 的設定值 ) 部分有效。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999999 ~ 99999999</p>		

## 15.16 PLC 位元選擇

---

#6401-6596 R7800-Low - R7897-High	位元選擇
-----------------------------------	------

---

於 PLC 程式（階梯）中使用的位元型式參數。  
在顯示本參數中的狀態下，即使由 PLC 側向對應的 R 暫存器（R7800 ~ R7897）設定資料，畫面顯示內容也不會改變，因此請先切換成其他畫面後，再選擇畫面。  
#6449 之後的參數已有固定使用目的。  
請參閱「位元選擇參數 #6449 ~ #6496 的內容」。

--- 設定範圍 ---

0 : OFF

1 : ON

## 15.17 機械誤差補正參數

(PR)	#4000	Pinc	機械誤差補正量增量方式
			選擇機械誤差補正資料之設定方式。 0：絕對量方式 1：增量方式
	#4001	cmpax	基本軸 < 第 n 軸 >
			設定機械誤差補正中的基本軸名稱。 (1) 在間距誤差補正的情況下，設定補正之軸名稱。 (2) 在相對位置補正的情況下，設定作為基準之軸名稱。 使用多系統之系統時，請設定「系統號碼 + 軸名稱」。 (例) 第 2 系統的 Z 軸：2Z  此外同時存在兩個以上之名稱相同的軸時，請設定「軸名稱 + 流水號」。 流水號為全系統通算之流水號。 (例) 第 1 系統：C 軸 2 軸、第 2 系統：C 軸 1 軸的情況，第 2 系統之 C 軸須設定「C3」。 --- 設定範圍 --- X、Y、Z、U、V、W、A、B、C 等軸名稱
	#4002	drcax	補正軸 < 第 n 軸 >
			設定機械誤差補正中的補正軸名稱。 (1) 在間距誤差補正的情況下，需設定與「#4001 cmpax」相同之軸名稱。 (2) 在相對位置補正的情況下，需設定實際補正之軸名稱。 使用多系統之系統時，請設定「系統號碼 + 軸名稱」。 (例) 第 2 系統的 Z 軸：2Z  此外同時存在兩個以上之名稱相同的軸時，請設定「軸名稱 + 流水號」。 流水號為全系統通算之流水號。 (例) 第 1 系統：C 軸 2 軸、第 2 系統：C 軸 1 軸的情況，第 2 系統之 C 軸須設定「C3」。 --- 設定範圍 --- X、Y、Z、U、V、W、A、B、C 等軸名稱
	#4003	rdvno	參考點位置分割點號碼 < 第 n 軸 >
			設定等同參考點位置的補正資料號碼。由於實際上參考點即為基準點，並不存在對應之補正號碼，因此請設定一個負側的號碼。 (註) 雙方向間距誤差補正有效時，須設定等同正方向移動時之參考點位置的補正資料號碼。 --- 設定範圍 --- 4101 ~ 5124
	#4004	mdvno	最負側位置的分割點號碼 < 第 n 軸 >
			設定最負側的補正資料號碼。 (註) 雙方向間距誤差補正有效時，需設定正方向移動時之最負側的補正資料號碼。此外補正點數請設定偶數。 --- 設定範圍 --- 4101 ~ 5124
	#4005	pdvno	最正側位置的分割點號碼 < 第 n 軸 >
			設定最正側的補正資料號碼。 (註) 雙方向間距誤差補正有效時，需設定負方向移動時之最正側的補正資料號碼。此外補正點數請設定偶數。 --- 設定範圍 --- 4101 ~ 5124

#4006	sc	補正倍率 < 第 n 軸 >
設定補正量之倍率。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 99		
#4007	spcdv	分割間隔 < 第 n 軸 >
設定分割基本軸的間隔。		
各補正資料將變為此處之各隔間的補正量。		
--- 設定範圍 ---		
1 ~ 9999999999 (控制單位適用)		
#4008	twopc	雙方向間距誤差補正 < 第 n 軸 >
選擇雙方向間距誤差補正之無效 / 有效狀態。		
0 : 無效		
1 : 有效		
#4009	refcmp	參考點補正量 < 第 n 軸 >
設定在雙方向間距誤差補正有效的情況下，由參考點復歸方向的相反方向，朝參考點移動時的參考點補正量。		
--- 設定範圍 ---		
-32768 ~ 32767		
(註) 實際補正量為設定值乘以補正倍率後的數值。		
#4101-5124		
設定各軸的補正量。		
--- 設定範圍 ---		
-32768 ~ 32767		
(註) 實際補正量為設定值乘以補正倍率後的數值。		

## 15.18 巨集一覽

#7001	M[01] 碼
	設定以 M 指令呼叫巨集時的 M 碼。 設定之 M 碼為該機械上基本必要之代碼，以及 M0, M1, M2, M30, M96 ~ M99, M198 以外的其他代碼。 僅限「#1195 Mmac」為「1」時有效。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 9999
#7002	M[01] 型式
	設定巨集的呼叫型式。 0: M98 與 P $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; 等價之呼叫 1: G65 與 P $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; 等價之呼叫 2: G66 與 P $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; 等價之呼叫 3: G66.1 與 P $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; 等價之呼叫 4: G144 與 D0 A $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; (副系統控制Ⅱ完成等待方式) 等價之呼叫 5: G144 與 D1 A $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; (副系統控制Ⅱ並列處理方式) 等價之呼叫
#7003	M[01] 程式號碼
	設定呼叫之程式號碼或檔案名稱。檔案名稱最多可設定 32 個字。 --- 設定範圍 --- 程式名稱或檔案名稱 (32 個字)
#7011	M[02] 碼
	設定方法與「#7001」相同。
#7012	M[02] 型式
	設定方法與「#7002」相同。
#7013	M[02] 程式號碼
	設定方法與「#7003」相同。
#7021	M[03] 碼
	設定方法與「#7001」相同。
#7022	M[03] 型式
	設定方法與「#7002」相同。
#7023	M[03] 程式號碼
	設定方法與「#7003」相同。
#7031	M[04] 碼
	設定方法與「#7001」相同。
#7032	M[04] 型式
	設定方法與「#7002」相同。
#7033	M[04] 程式號碼
	設定方法與「#7003」相同。
#7041	M[05] 碼
	設定方法與「#7001」相同。
#7042	M[05] 型式
	設定方法與「#7002」相同。
#7043	M[05] 程式號碼
	設定方法與「#7003」相同。
#7051	M[06] 碼
	設定方法與「#7001」相同。

#7052	M[06] 型式
設定方法與「#7002」相同。	
#7053	M[06] 程式號碼
設定方法與「#7003」相同。	
#7061	M[07] 碼
設定方法與「#7001」相同。	
#7062	M[07] 型式
設定方法與「#7002」相同。	
#7063	M[07] 程式號碼
設定方法與「#7003」相同。	
#7071	M[08] 碼
設定方法與「#7001」相同。	
#7072	M[08] 型式
設定方法與「#7002」相同。	
#7073	M[08] 程式號碼
設定方法與「#7003」相同。	
#7081	M[09] 碼
設定方法與「#7001」相同。	
#7082	M[09] 型式
設定方法與「#7002」相同。	
#7083	M[09] 程式號碼
設定方法與「#7003」相同。	
#7091	M[10] 碼
設定方法與「#7001」相同。	
#7092	M[10] 型式
設定方法與「#7002」相同。	
#7093	M[10] 程式號碼
設定方法與「#7003」相同。	
#7102	M2mac 形式
設定以第 2 輔助功能呼叫巨集時的形式。	
於「#1198 M2mac」為「1」的情況下，以「#1170 M2name」之位址指令呼叫巨集。	
設定方法與「M 呼叫巨集指令」相同。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 3	
#7103	M2mac 程式號碼
設定以第 2 輔助功能呼叫巨集時的程式號碼。	
於「#1198 M2mac」為「1」的情況下，以「#1170 M2name」之位址指令呼叫巨集。	
設定方法與「M 呼叫巨集指令」相同。	
--- 設定範圍 ---	
程式名稱或檔案名稱 (32 個字)	
#7201	G[01] 碼
設定以 G 指令呼叫巨集時的 G 碼。	
請避開系統使用中的 G 碼。	
G101 ~ G110, G200 ~ G202 為使用者巨集 I 碼。設定後將以 G 碼呼叫為優先，無法作為使用者巨集 I 使用。	
--- 設定範圍 ---	
1 ~ 999	

#7202	G[01] 形式
	設定巨集的呼叫型式。
	0: 與 M98 P △ △ △ △ ; 等價之呼叫
	1: 與 G65 P △ △ △ △ ; 等價之呼叫
	2: 與 G66 P △ △ △ △ ; 等價之呼叫
	3: 與 G66.1 P △ △ △ △ ; 等價之呼叫
	--- 設定範圍 ---
	0 ~ 3
#7203	G[01] 程式號碼
	設定呼叫之程式號碼或檔案名稱。檔案名稱最多可設定 32 個字。
	--- 設定範圍 ---
	程式名稱或檔案名稱 (32 個字)
#7211	G[02] 碼
	設定方法與「#7201」相同。
#7212	G[02] 形式
	設定方法與「#7202」相同。
#7213	G[02] 程式號碼
	設定方法與「#7203」相同。
#7221	G[03] 碼
	設定方法與「#7201」相同。
#7222	G[03] 形式
	設定方法與「#7202」相同。
#7223	G[03] 程式號碼
	設定方法與「#7203」相同。
#7231	G[04] 碼
	設定方法與「#7201」相同。
#7232	G[04] 形式
	設定方法與「#7202」相同。
#7233	G[04] 程式號碼
	設定方法與「#7203」相同。
#7241	G[05] 碼
	設定方法與「#7201」相同。
#7242	G[05] 形式
	設定方法與「#7202」相同。
#7243	G[05] 程式號碼
	設定方法與「#7203」相同。
#7251	G[06] 碼
	設定方法與「#7201」相同。
#7252	G[06] 形式
	設定方法與「#7202」相同。
#7253	G[06] 程式號碼
	設定方法與「#7203」相同。
#7261	G[07] 碼
	設定方法與「#7201」相同。
#7262	G[07] 形式
	設定方法與「#7202」相同。

#7263	G[07] 程式號碼
設定方法與「#7203」相同。	
#7271	G[08] 碼
設定方法與「#7201」相同。	
#7272	G[08] 形式
設定方法與「#7202」相同。	
#7273	G[08] 程式號碼
設定方法與「#7203」相同。	
#7281	G[09] 碼
設定方法與「#7201」相同。	
#7282	G[09] 形式
設定方法與「#7202」相同。	
#7283	G[09] 程式號碼
設定方法與「#7203」相同。	
#7291	G[10] 碼
設定方法與「#7201」相同。	
#7292	G[10] 形式
設定方法與「#7202」相同。	
#7293	G[10] 程式號碼
設定方法與「#7203」相同。	
#7302	Smac 形式
設定以 S 指令呼叫巨集時的形式。	
僅限「#1196 Smac」為「1」時有效。	
設定方法與「M 呼叫巨集指令」相同。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 3	
#7303	Smac 程式號碼
設定以 S 指令呼叫巨集時的程式號碼。	
僅限「#1196 Smac」為「1」時有效。	
設定方法與「M 呼叫巨集指令」相同。	
--- 設定範圍 ---	
程式名稱或檔案名稱 (32 個字)	
#7312	Tmac 形式
設定以 T 指令呼叫巨集時的形式。	
僅限「#1197 Tmac」為「1」時有效。	
設定方法與「M 呼叫巨集指令」相同。	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 3	
#7313	Tmac 程式號碼
設定以 T 指令呼叫巨集時的程式號碼。	
僅限「#1197 Tmac」為「1」時有效。	
設定方法與「M 呼叫巨集指令」相同。	
--- 設定範圍 ---	
程式名稱或檔案名稱 (32 個字)	

<b>#7322</b>	<b>G200 形式</b>
設定巨集的呼叫型式。	
0: 與 M98P $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; 等價之呼叫	
1: 與 G65P $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; 等價之呼叫	
2: 與 G66P $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; 等價之呼叫	
3: 與 G66.1P $\Delta \Delta \Delta \Delta$ ; 等價之呼叫	
--- 設定範圍 ---	
0 ~ 3	
<b>#7323</b>	<b>G200 程式號碼</b>
設定呼叫之巨集程式號碼的百位數以上數值。	
--- 設定範圍 ---	
90 ~ 99 或 1000100 ~ 1999999	
<b>#7332</b>	<b>G300 形式</b>
設定方法與「#7322」相同。	
<b>#7333</b>	<b>G300 程式號碼</b>
設定方法與「#7323」相同。	
<b>#7342</b>	<b>G400 形式</b>
設定方法與「#7322」相同。	
<b>#7343</b>	<b>G400 程式號碼</b>
設定方法與「#7323」相同。	
<b>#7352</b>	<b>G500 形式</b>
設定方法與「#7322」相同。	
<b>#7353</b>	<b>G500 程式號碼</b>
設定方法與「#7323」相同。	
<b>#7362</b>	<b>G600 形式</b>
設定方法與「#7322」相同。	
<b>#7363</b>	<b>G600 程式號碼</b>
設定方法與「#7323」相同。	
<b>#7372</b>	<b>G700 形式</b>
設定方法與「#7322」相同。	
<b>#7373</b>	<b>G700 程式號碼</b>
設定方法與「#7323」相同。	
<b>#7382</b>	<b>G800 形式</b>
設定方法與「#7322」相同。	
<b>#7383</b>	<b>G800 程式號碼</b>
設定方法與「#7323」相同。	
<b>#7392</b>	<b>G900 形式</b>
設定方法與「#7322」相同。	
<b>#7393</b>	<b>G900 程式號碼</b>
設定方法與「#7323」相同。	
<b>#7401</b>	<b>ASCII[01] 有效</b>
將 ASCII 碼巨集的參數 (#7402 ~ 7405) 設為有效。	
0: 無效	
1: 有效	

<b>#7402</b>	<b>ASCII[01] 碼</b>
設定以 ASCII 碼執行巨集呼叫時的 ASCII 碼。 L 系：A,B,D,F,H,I,J,K,M,Q,R,S,T M 系：A,B,F,H,I,K,M,Q,R,S,T	
<b>#7403</b>	<b>ASCII[01] 形式</b>
設定巨集呼叫的型式。 0：M98 1：G65 2：G66 3：G66.1	
<b>#7404</b>	<b>ASCII[01] 程式號碼</b>
設定以巨集呼叫呼叫之程式號碼。 --- 設定範圍 --- 程式名稱或檔案名稱 (32 個字)	
<b>#7405</b>	<b>ASCII[01] 變數</b>
設定在呼叫形式為 "0" 的情況下，對於接續在 ASCII 碼之後的數值進行設定用的變數號碼。 --- 設定範圍 --- 100 ~ 149	
<b>#7411</b>	<b>ASCII[02] 有效</b>
將 ASCII 碼巨集的參數 (#7412 ~ 7415) 設為有效。 0：無效 1：有效	
<b>#7412</b>	<b>ASCII[02] 碼</b>
設定以 ASCII 碼執行巨集呼叫時的 ASCII 碼。 L 系：A,B,D,F,H,I,J,K,M,Q,R,S,T M 系：A,B,F,H,I,K,M,Q,R,S,T	
<b>#7413</b>	<b>ASCII[02] 形式</b>
設定巨集呼叫的型式。 0：M98 1：G65 2：G66 3：G66.1	
<b>#7414</b>	<b>ASCII[02] 程式號碼</b>
設定以巨集呼叫呼叫之程式號碼。 --- 設定範圍 --- 程式名稱或檔案名稱 (32 個字)	
<b>#7415</b>	<b>ASCII[02] 變數</b>
設定在呼叫形式為 "0" 的情況下，對於接續在 ASCII 碼之後的數值進行設定用的變數號碼。 --- 設定範圍 --- 100 ~ 149	

## 15.19 位置開關

#7500	Pcheck	位置開關高速切換
<p>於以高速執行位置開關之區域判定時，進行設定。</p> <p>0: 不以高速執行位置開關之區域判定。(與傳統機種相同)</p> <p>1: 以高速執行位置開關之區域判定。</p>		
#7501	PSW1 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7502	PSW1 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D00</p> <p>第 2 系統裝置：X1D20</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7503	PSW1 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D00</p> <p>第 2 系統裝置：X1D20</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7504	PSW1 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7511	PSW2 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7512	PSW2 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D01</p> <p>第 2 系統裝置：X1D21</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7513	PSW2 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D01</p> <p>第 2 系統裝置：X1D21</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7514	PSW2 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7521	PSW3 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7522	PSW3 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D02</p> <p>第 2 系統裝置: X1D22</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7523	PSW3 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D02</p> <p>第 2 系統裝置: X1D22</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7524	PSW3 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7531	PSW4 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7532	PSW4 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D03</p> <p>第 2 系統裝置: X1D23</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7533	PSW4 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D03</p> <p>第 2 系統裝置: X1D23</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7534	PSW4 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7541	PSW5 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7542	PSW5 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D04</p> <p>第 2 系統裝置：X1D24</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7543	PSW5 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D04</p> <p>第 2 系統裝置：X1D24</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7544	PSW5 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7551	PSW6 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7552	PSW6 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D05</p> <p>第 2 系統裝置：X1D25</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7553	PSW6 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D05</p> <p>第 2 系統裝置：X1D25</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7554	PSW6 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7561	PSW7 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7562	PSW7 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D06</p> <p>第 2 系統裝置: X1D26</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7563	PSW7 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D06</p> <p>第 2 系統裝置: X1D26</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7564	PSW7 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7571	PSW8 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7572	PSW8 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D07</p> <p>第 2 系統裝置: X1D27</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7573	PSW8 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D07</p> <p>第 2 系統裝置: X1D27</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7574	PSW8 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7581	PSW9 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7582	PSW9 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D08</p> <p>第 2 系統裝置：X1D28</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7583	PSW9 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D08</p> <p>第 2 系統裝置：X1D28</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7584	PSW9 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7591	PSW10 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7592	PSW10 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D09</p> <p>第 2 系統裝置：X1D29</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7593	PSW10 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D09</p> <p>第 2 系統裝置：X1D29</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7594	PSW10 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7601	PSW11 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7602	PSW11 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D0A</p> <p>第 2 系統裝置: X1D2A</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7603	PSW11 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D0A</p> <p>第 2 系統裝置: X1D2A</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7604	PSW11 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7611	PSW12 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7612	PSW12 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D0B</p> <p>第 2 系統裝置: X1D2B</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7613	PSW12 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D0B</p> <p>第 2 系統裝置: X1D2B</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7614	PSW12 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7621	PSW13 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7622	PSW13 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D0C</p> <p>第 2 系統裝置：X1D2C</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7623	PSW13 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D0C</p> <p>第 2 系統裝置：X1D2C</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7624	PSW13 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7631	PSW14 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7632	PSW14 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D0D</p> <p>第 2 系統裝置：X1D2D</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7633	PSW14 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D0D</p> <p>第 2 系統裝置：X1D2D</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7634	PSW14 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7641	PSW15 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7642	PSW15 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D0E</p> <p>第 2 系統裝置: X1D2E</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7643	PSW15 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D0E</p> <p>第 2 系統裝置: X1D2E</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7644	PSW15 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7651	PSW16 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7652	PSW16 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D0F</p> <p>第 2 系統裝置: X1D2F</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7653	PSW16 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D0F</p> <p>第 2 系統裝置: X1D2F</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7654	PSW16 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7661	PSW17 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7662	PSW17 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D10</p> <p>第 2 系統裝置：X1D30</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7663	PSW17 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D10</p> <p>第 2 系統裝置：X1D30</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7664	PSW17 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7671	PSW18 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7672	PSW18 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D11</p> <p>第 2 系統裝置：X1D31</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7673	PSW18 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D11</p> <p>第 2 系統裝置：X1D31</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7674	PSW18 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7681	PSW19 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7682	PSW19 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D12</p> <p>第 2 系統裝置: X1D32</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7683	PSW19 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D12</p> <p>第 2 系統裝置: X1D32</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7684	PSW19 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7691	PSW20 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7692	PSW20 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D13</p> <p>第 2 系統裝置: X1D33</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7693	PSW20 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D13</p> <p>第 2 系統裝置: X1D33</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7694	PSW20 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7701	PSW21 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7702	PSW21 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D14</p> <p>第 2 系統裝置：X1D34</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7703	PSW21 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D14</p> <p>第 2 系統裝置：X1D34</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7704	PSW21 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7711	PSW22 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7712	PSW22 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D15</p> <p>第 2 系統裝置：X1D35</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7713	PSW22 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置：X1D15</p> <p>第 2 系統裝置：X1D35</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7714	PSW22 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7721	PSW23 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7722	PSW23 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D16</p> <p>第 2 系統裝置: X1D36</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7723	PSW23 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D16</p> <p>第 2 系統裝置: X1D36</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7724	PSW23 check	區域判定方式選擇
<p>在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。</p> <p>0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。</p> <p>1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。</p> <p>(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。</p>		
#7731	PSW24 axis	軸名稱
<p>指定設置位置開關之軸名稱。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>X,Y,Z,U,V,W,A,B,C 等軸位址</p>		
#7732	PSW24 dog1	假想擋塊位置 1
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D17</p> <p>第 2 系統裝置: X1D37</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		
#7733	PSW24 dog2	假想擋塊位置 2
<p>於機械到達假想擋塊位置 1 與假想擋塊位置 2 的範圍內時，對 PLC 輸出信號。</p> <p>第 1 系統裝置: X1D17</p> <p>第 2 系統裝置: X1D37</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (mm)</p>		

#7734	PSW24 check	區域判定方式選擇
		在以高速執行位置開關之區域判定的情況下，分別對各位置開關，選擇使用指令系機械位置或編碼器回授位置，執行區域判定。 0: 位置開關之區域判定，將以指令系機械位置作為機械位置執行。 1: 位置開關之區域判定，將以編碼器回授位置作為機械位置執行。
		(註) 本參數僅限「#7500 Pcheck」之設定值為「1」時有效。

## 15.20 RIO 分配參數

(PR)	#53001	RIO dev assign	RIO 裝置分配方法選擇
			將遠端 I/O 單元各站的裝置分配方法，選擇為固定分配或任意分配。 0: 固定分配 1: 任意分配
(PR)	#53011	RIO CH No. #1	對象通道號碼
			設定遠端 I/O 單元第 1 站之連接通道號碼。 ※希望設為無時，請設定 "0"。 --- 設定範圍 --- 0,1 ~ 3
(PR)	#53012	RIO Sta. No. #1	對象站號碼
			設定遠端 I/O 單元第 1 站之站號碼。 ※請設定與分配 PLC 裝置之遠端 I/O 單元各站之旋轉開關相同的數值。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 63
(PR)	#53013	DI dev name #1	DI 裝置名稱 #1
			設定遠端 I/O 單元第 1 站之 DI 分配裝置的裝置名稱。 ※設定 "0" 時，將變為空欄。 --- 設定範圍 --- 0, X, R, ZR
(PR)	#53014	DI dev No. #1	DI 裝置號碼 #1
			設定遠端 I/O 單元第 1 站之 DI 分配裝置的起始裝置號碼。 X 裝置的情況: 16 進位 (X000 ~ X5FF) ※ X2C0 ~ X2FF 除外 ZR 裝置的情況: 10 進位 (ZR5000 ~ ZR5999) ※變更 DI dev name #1 之裝置名稱後，將變為 "0"。 ※ 請先設定 DI dev name #1。 --- 設定範圍 --- 可使用之 DI 用裝置號碼
(PR)	#53015	DO dev name #1	DO 裝置名稱 #1
			設定遠端 I/O 單元第 1 站之 DO 分配裝置的裝置名稱。 ※設定 "0" 時，將變為空欄。 --- 設定範圍 --- 0, Y, R, ZR
(PR)	#53016	DO dev No. #1	DO 裝置號碼 #1
			設定遠端 I/O 單元第 1 站之 DO 分配裝置的起始裝置號碼。 Y 裝置的情況: 16 進位 (Y000 ~ Y5FF) ※ Y2C0 ~ Y2FF 除外 ZR 裝置的情況: 10 進位 (ZR6000 ~ ZR6999) ※變更 DO dev name #1 之裝置名稱後，將變為 "0"。 ※ 請先設定 DO dev name #1。 --- 設定範圍 --- 可使用之 DO 用裝置號碼
(PR)	#53017	DI Hi-Spd #1	高速輸入指定 #1
			將遠端 I/O 單元第 1 站之輸入資料 32 點，選擇成以 PC 高速輸入或 PC 中速輸入。 0: PC 中速 1: PC 高速

---

(PR)	#53018	DO Hi-Spd #1	高速輸出指定 #1
		將遠端 I/O 單元第 1 站之輸入資料 32 點，選擇成以 PC 高速輸出或 PC 中速輸出。	
		0: PC 中速	
		1: PC 高速	

---

RIO 裝置第 2 站以後之參數一覽表

RIO 裝置第 2 站以後之參數的號碼及名稱，請參閱下表。

各參數之內容，請參考第 1 站 (#1) 之內容，以代換站號 (# 號碼) 的方式確認。

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#1 第 1 站	#53011 RIO CH No. #1	#53012 RIO Sta. No. #1	#53013 DI dev name #1	#53014 DI dev No. #1	#53015 DO dev name #1	#53016 DO dev No. #1	#53017 DI Hi-Spd #1	#53018 DO Hi-Spd #1
#2 第 2 站	#53021 RIO CH No. #2	#53022 RIO Sta. No. #2	#53023 DI dev name #2	#53024 DI dev No. #2	#53025 DO dev name #2	#53026 DO dev No. #2	#53027 DI Hi-Spd #2	#53028 DO Hi-Spd #2
#3 第 3 站	#53031 RIO CH No. #3	#53032 RIO Sta. No. #3	#53033 DI dev name #3	#53034 DI dev No. #3	#53035 DO dev name #3	#53036 DO dev No. #3	#53037 DI Hi-Spd #3	#53038 DO Hi-Spd #3
#4 第 4 站	#53041 RIO CH No. #4	#53042 RIO Sta. No. #4	#53043 DI dev name #4	#53044 DI dev No. #4	#53045 DO dev name #4	#53046 DO dev No. #4	#53047 DI Hi-Spd #4	#53048 DO Hi-Spd #4
#5 第 5 站	#53051 RIO CH No. #5	#53052 RIO Sta. No. #5	#53053 DI dev name #5	#53054 DI dev No. #5	#53055 DO dev name #5	#53056 DO dev No. #5	#53057 DI Hi-Spd #5	#53058 DO Hi-Spd #5
#6 第 6 站	#53061 RIO CH No. #6	#53062 RIO Sta. No. #6	#53063 DI dev name #6	#53064 DI dev No. #6	#53065 DO dev name #6	#53066 DO dev No. #6	#53067 DI Hi-Spd #6	#53068 DO Hi-Spd #6
#7 第 7 站	#53071 RIO CH No. #7	#53072 RIO Sta. No. #7	#53073 DI dev name #7	#53074 DI dev No. #7	#53075 DO dev name #7	#53076 DO dev No. #7	#53077 DI Hi-Spd #7	#53078 DO Hi-Spd #7
#8 第 8 站	#53081 RIO CH No. #8	#53082 RIO Sta. No. #8	#53083 DI dev name #8	#53084 DI dev No. #8	#53085 DO dev name #8	#53086 DO dev No. #8	#53087 DI Hi-Spd #8	#53088 DO Hi-Spd #8
#9 第 9 站	#53091 RIO CH No. #9	#53092 RIO Sta. No. #9	#53093 DI dev name #9	#53094 DI dev No. #9	#53095 DO dev name #9	#53096 DO dev No. #9	#53097 DI Hi-Spd #9	#53098 DO Hi-Spd #9
#10 第 10 站	#53101 RIO CH No. #10	#53102 RIO Sta. No. #10	#53103 DI dev name #10	#53104 DI dev No. #10	#53105 DO dev name #10	#53106 DO dev No. #10	#53107 DI Hi-Spd #10	#53108 DO Hi-Spd #10
#11 第 11 站	#53111 RIO CH No. #11	#53112 RIO Sta. No. #11	#53113 DI dev name #11	#53114 DI dev No. #11	#53115 DO dev name #11	#53116 DO dev No. #11	#53117 DI Hi-Spd #11	#53118 DO Hi-Spd #11
#12 第 12 站	#53121 RIO CH No. #12	#53122 RIO Sta. No. #12	#53123 DI dev name #12	#53124 DI dev No. #12	#53125 DO dev name #12	#53126 DO dev No. #12	#53127 DI Hi-Spd #12	#53128 DO Hi-Spd #12
#13 第 13 站	#53131 RIO CH No. #13	#53132 RIO Sta. No. #13	#53133 DI dev name #13	#53134 DI dev No. #13	#53135 DO dev name #13	#53136 DO dev No. #13	#53137 DI Hi-Spd #13	#53138 DO Hi-Spd #13
#14 第 14 站	#53141 RIO CH No. #14	#53142 RIO Sta. No. #14	#53143 DI dev name #14	#53144 DI dev No. #14	#53145 DO dev name #14	#53146 DO dev No. #14	#53147 DI Hi-Spd #14	#53148 DO Hi-Spd #14
#15 第 15 站	#53151 RIO CH No. #15	#53152 RIO Sta. No. #15	#53153 DI dev name #15	#53154 DI dev No. #15	#53155 DO dev name #15	#53156 DO dev No. #15	#53157 DI Hi-Spd #15	#53158 DO Hi-Spd #15
#16 第 16 站	#53161 RIO CH No. #16	#53162 RIO Sta. No. #16	#53163 DI dev name #16	#53164 DI dev No. #16	#53165 DO dev name #16	#53166 DO dev No. #16	#53167 DI Hi-Spd #16	#53168 DO Hi-Spd #16
#17 第 17 站	#53171 RIO CH No. #17	#53172 RIO Sta. No. #17	#53173 DI dev name #17	#53174 DI dev No. #17	#53175 DO dev name #17	#53176 DO dev No. #17	#53177 DI Hi-Spd #17	#53178 DO Hi-Spd #17
#18 第 18 站	#53181 RIO CH No. #18	#53182 RIO Sta. No. #18	#53183 DI dev name #18	#53184 DI dev No. #18	#53185 DO dev name #18	#53186 DO dev No. #18	#53187 DI Hi-Spd #18	#53188 DO Hi-Spd #18

## 15 機械參數

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#19 第 19 站	#53191 RIO CH No. #19	#53192 RIO Sta. No. #19	#53193 DI dev name #19	#53194 DI dev No. #19	#53195 DO dev name #19	#53196 DO dev No. #19	#53197 DI Hi-Spd #19	#53198 DO Hi-Spd #19
#20 第 20 站	#53201 RIO CH No. #20	#53202 RIO Sta. No. #20	#53203 DI dev name #20	#53204 DI dev No. #20	#53205 DO dev name #20	#53206 DO dev No. #20	#53207 DI Hi-Spd #20	#53208 DO Hi-Spd #20
#21 第 21 站	#53211 RIO CH No. #21	#53212 RIO Sta. No. #21	#53213 DI dev name #21	#53214 DI dev No. #21	#53215 DO dev name #21	#53216 DO dev No. #21	#53217 DI Hi-Spd #21	#53218 DO Hi-Spd #21
#22 第 22 站	#53221 RIO CH No. #22	#53222 RIO Sta. No. #22	#53223 DI dev name #22	#53224 DI dev No. #22	#53225 DO dev name #22	#53226 DO dev No. #22	#53227 DI Hi-Spd #22	#53228 DO Hi-Spd #22
#23 第 23 站	#53231 RIO CH No. #23	#53232 RIO Sta. No. #23	#53233 DI dev name #23	#53234 DI dev No. #23	#53235 DO dev name #23	#53236 DO dev No. #23	#53237 DI Hi-Spd #23	#53238 DO Hi-Spd #23
#24 第 24 站	#53241 RIO CH No. #24	#53242 RIO Sta. No. #24	#53243 DI dev name #24	#53244 DI dev No. #24	#53245 DO dev name #24	#53246 DO dev No. #24	#53247 DI Hi-Spd #24	#53248 DO Hi-Spd #24
#25 第 25 站	#53251 RIO CH No. #25	#53252 RIO Sta. No. #25	#53253 DI dev name #25	#53254 DI dev No. #25	#53255 DO dev name #25	#53256 DO dev No. #25	#53257 DI Hi-Spd #25	#53258 DO Hi-Spd #25
#26 第 26 站	#53261 RIO CH No. #26	#53262 RIO Sta. No. #26	#53263 DI dev name #26	#53264 DI dev No. #26	#53265 DO dev name #26	#53266 DO dev No. #26	#53267 DI Hi-Spd #26	#53268 DO Hi-Spd #26
#27 第 27 站	#53271 RIO CH No. #27	#53272 RIO Sta. No. #27	#53273 DI dev name #27	#53274 DI dev No. #27	#53275 DO dev name #27	#53276 DO dev No. #27	#53277 DI Hi-Spd #27	#53278 DO Hi-Spd #27
#28 第 28 站	#53281 RIO CH No. #28	#53282 RIO Sta. No. #28	#53283 DI dev name #28	#53284 DI dev No. #28	#53285 DO dev name #28	#53286 DO dev No. #28	#53287 DI Hi-Spd #28	#53288 DO Hi-Spd #28
#29 第 29 站	#53291 RIO CH No. #29	#53292 RIO Sta. No. #29	#53293 DI dev name #29	#53294 DI dev No. #29	#53295 DO dev name #29	#53296 DO dev No. #29	#53297 DI Hi-Spd #29	#53298 DO Hi-Spd #29
#30 第 30 站	#53301 RIO CH No. #30	#53302 RIO Sta. No. #30	#53303 DI dev name #30	#53304 DI dev No. #30	#53305 DO dev name #30	#53306 DO dev No. #30	#53307 DI Hi-Spd #30	#53308 DO Hi-Spd #30
#31 第 31 站	#53311 RIO CH No. #31	#53312 RIO Sta. No. #31	#53313 DI dev name #31	#53314 DI dev No. #31	#53315 DO dev name #31	#53316 DO dev No. #31	#53317 DI Hi-Spd #31	#53318 DO Hi-Spd #31
#32 第 32 站	#53321 RIO CH No. #32	#53322 RIO Sta. No. #32	#53323 DI dev name #32	#53324 DI dev No. #32	#53325 DO dev name #32	#53326 DO dev No. #32	#53327 DI Hi-Spd #32	#53328 DO Hi-Spd #32
#33 第 33 站	#53331 RIO CH No. #33	#53332 RIO Sta. No. #33	#53333 DI dev name #33	#53334 DI dev No. #33	#53335 DO dev name #33	#53336 DO dev No. #33	#53337 DI Hi-Spd #33	#53338 DO Hi-Spd #33
#34 第 34 站	#53341 RIO CH No. #34	#53342 RIO Sta. No. #34	#53343 DI dev name #34	#53344 DI dev No. #34	#53345 DO dev name #34	#53346 DO dev No. #34	#53347 DI Hi-Spd #34	#53348 DO Hi-Spd #34
#35 第 35 站	#53351 RIO CH No. #35	#53352 RIO Sta. No. #35	#53353 DI dev name #35	#53354 DI dev No. #35	#53355 DO dev name #35	#53356 DO dev No. #35	#53357 DI Hi-Spd #35	#53358 DO Hi-Spd #35
#36 第 36 站	#53361 RIO CH No. #36	#53362 RIO Sta. No. #36	#53363 DI dev name #36	#53364 DI dev No. #36	#53365 DO dev name #36	#53366 DO dev No. #36	#53367 DI Hi-Spd #36	#53368 DO Hi-Spd #36
#37 第 37 站	#53371 RIO CH No. #37	#53372 RIO Sta. No. #37	#53373 DI dev name #37	#53374 DI dev No. #37	#53375 DO dev name #37	#53376 DO dev No. #37	#53377 DI Hi-Spd #37	#53378 DO Hi-Spd #37

## 15 機械參數

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#38 第 38 站	#53381 RIO CH No. #38	#53382 RIO Sta. No. #38	#53383 DI dev name #38	#53384 DI dev No. #38	#53385 DO dev name #38	#53386 DO dev No. #38	#53387 DI Hi-Spd #38	#53388 DO Hi-Spd #38
#39 第 39 站	#53391 RIO CH No. #39	#53392 RIO Sta. No. #39	#53393 DI dev name #39	#53394 DI dev No. #39	#53395 DO dev name #39	#53396 DO dev No. #39	#53397 DI Hi-Spd #39	#53398 DO Hi-Spd #39
#40 第 40 站	#53401 RIO CH No. #40	#53402 RIO Sta. No. #40	#53403 DI dev name #40	#53404 DI dev No. #40	#53405 DO dev name #40	#53406 DO dev No. #40	#53407 DI Hi-Spd #40	#53408 DO Hi-Spd #40
#41 第 41 站	#53411 RIO CH No. #41	#53412 RIO Sta. No. #41	#53413 DI dev name #41	#53414 DI dev No. #41	#53415 DO dev name #41	#53416 DO dev No. #41	#53417 DI Hi-Spd #41	#53418 DO Hi-Spd #41
#42 第 42 站	#53421 RIO CH No. #42	#53422 RIO Sta. No. #42	#53423 DI dev name #42	#53424 DI dev No. #42	#53425 DO dev name #42	#53426 DO dev No. #42	#53427 DI Hi-Spd #42	#53428 DO Hi-Spd #42
#43 第 43 站	#53431 RIO CH No. #43	#53432 RIO Sta. No. #43	#53433 DI dev name #43	#53434 DI dev No. #43	#53435 DO dev name #43	#53436 DO dev No. #43	#53437 DI Hi-Spd #43	#53438 DO Hi-Spd #43
#44 第 44 站	#53441 RIO CH No. #44	#53442 RIO Sta. No. #44	#53443 DI dev name #44	#53444 DI dev No. #44	#53445 DO dev name #44	#53446 DO dev No. #44	#53447 DI Hi-Spd #44	#53448 DO Hi-Spd #44
#45 第 45 站	#53451 RIO CH No. #45	#53452 RIO Sta. No. #45	#53453 DI dev name #45	#53454 DI dev No. #45	#53455 DO dev name #45	#53456 DO dev No. #45	#53457 DI Hi-Spd #45	#53458 DO Hi-Spd #45
#46 第 46 站	#53461 RIO CH No. #46	#53462 RIO Sta. No. #46	#53463 DI dev name #46	#53464 DI dev No. #46	#53465 DO dev name #46	#53466 DO dev No. #46	#53467 DI Hi-Spd #46	#53468 DO Hi-Spd #46
#47 第 47 站	#53471 RIO CH No. #47	#53472 RIO Sta. No. #47	#53473 DI dev name #47	#53474 DI dev No. #47	#53475 DO dev name #47	#53476 DO dev No. #47	#53477 DI Hi-Spd #47	#53478 DO Hi-Spd #47
#48 第 48 站	#53481 RIO CH No. #48	#53482 RIO Sta. No. #48	#53483 DI dev name #48	#53484 DI dev No. #48	#53485 DO dev name #48	#53486 DO dev No. #48	#53487 DI Hi-Spd #48	#53488 DO Hi-Spd #48
#49 第 49 站	#53491 RIO CH No. #49	#53492 RIO Sta. No. #49	#53493 DI dev name #49	#53494 DI dev No. #49	#53495 DO dev name #49	#53496 DO dev No. #49	#53497 DI Hi-Spd #49	#53498 DO Hi-Spd #49
#50 第 50 站	#53501 RIO CH No. #50	#53502 RIO Sta. No. #50	#53503 DI dev name #50	#53504 DI dev No. #50	#53505 DO dev name #50	#53506 DO dev No. #50	#53507 DI Hi-Spd #50	#53508 DO Hi-Spd #50
#51 第 51 站	#53511 RIO CH No. #51	#53512 RIO Sta. No. #51	#53513 DI dev name #51	#53514 DI dev No. #51	#53515 DO dev name #51	#53516 DO dev No. #51	#53517 DI Hi-Spd #51	#53518 DO Hi-Spd #51
#52 第 52 站	#53521 RIO CH No. #52	#53522 RIO Sta. No. #52	#53523 DI dev name #52	#53524 DI dev No. #52	#53525 DO dev name #52	#53526 DO dev No. #52	#53527 DI Hi-Spd #52	#53528 DO Hi-Spd #52
#53 第 53 站	#53531 RIO CH No. #53	#53532 RIO Sta. No. #53	#53533 DI dev name #53	#53534 DI dev No. #53	#53535 DO dev name #53	#53536 DO dev No. #53	#53537 DI Hi-Spd #53	#53538 DO Hi-Spd #53
#54 第 54 站	#53541 RIO CH No. #54	#53542 RIO Sta. No. #54	#53543 DI dev name #54	#53544 DI dev No. #54	#53545 DO dev name #54	#53546 DO dev No. #54	#53547 DI Hi-Spd #54	#53548 DO Hi-Spd #54
#55 第 55 站	#53551 RIO CH No. #55	#53552 RIO Sta. No. #55	#53553 DI dev name #55	#53554 DI dev No. #55	#53555 DO dev name #55	#53556 DO dev No. #55	#53557 DI Hi-Spd #55	#53558 DO Hi-Spd #55
#56 第 56 站	#53561 RIO CH No. #56	#53562 RIO Sta. No. #56	#53563 DI dev name #56	#53564 DI dev No. #56	#53565 DO dev name #56	#53566 DO dev No. #56	#53567 DI Hi-Spd #56	#53568 DO Hi-Spd #56

## 15 機械參數

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#57 第 57 站	#53571 RIO CH No. #57	#53572 RIO Sta. No. #57	#53573 DI dev name #57	#53574 DI dev No. #57	#53575 DO dev name #57	#53576 DO dev No. #57	#53577 DI Hi-Spd #57	#53578 DO Hi-Spd #57
#58 第 58 站	#53581 RIO CH No. #58	#53582 RIO Sta. No. #58	#53583 DI dev name #58	#53584 DI dev No. #58	#53585 DO dev name #58	#53586 DO dev No. #58	#53587 DI Hi-Spd #58	#53588 DO Hi-Spd #58
#59 第 59 站	#53591 RIO CH No. #59	#53592 RIO Sta. No. #59	#53593 DI dev name #59	#53594 DI dev No. #59	#53595 DO dev name #59	#53596 DO dev No. #59	#53597 DI Hi-Spd #59	#53598 DO Hi-Spd #59
#60 第 60 站	#53601 RIO CH No. #60	#53602 RIO Sta. No. #60	#53603 DI dev name #60	#53604 DI dev No. #60	#53605 DO dev name #60	#53606 DO dev No. #60	#53607 DI Hi-Spd #60	#53608 DO Hi-Spd #60
#61 第 61 站	#53611 RIO CH No. #61	#53612 RIO Sta. No. #61	#53613 DI dev name #61	#53614 DI dev No. #61	#53615 DO dev name #61	#53616 DO dev No. #61	#53617 DI Hi-Spd #61	#53618 DO Hi-Spd #61
#62 第 62 站	#53621 RIO CH No. #62	#53622 RIO Sta. No. #62	#53623 DI dev name #62	#53624 DI dev No. #62	#53625 DO dev name #62	#53626 DO dev No. #62	#53627 DI Hi-Spd #62	#53628 DO Hi-Spd #62
#63 第 63 站	#53631 RIO CH No. #63	#53632 RIO Sta. No. #63	#53633 DI dev name #63	#53634 DI dev No. #63	#53635 DO dev name #63	#53636 DO dev No. #63	#53637 DI Hi-Spd #63	#53638 DO Hi-Spd #63
#64 第 64 站	#53641 RIO CH No. #64	#53642 RIO Sta. No. #64	#53643 DI dev name #64	#53644 DI dev No. #64	#53645 DO dev name #64	#53646 DO dev No. #64	#53647 DI Hi-Spd #64	#53648 DO Hi-Spd #64
#65 第 65 站	#53651 RIO CH No. #65	#53652 RIO Sta. No. #65	#53653 DI dev name #65	#53654 DI dev No. #65	#53655 DO dev name #65	#53656 DO dev No. #65	#53657 DI Hi-Spd #65	#53658 DO Hi-Spd #65
#66 第 66 站	#53661 RIO CH No. #66	#53662 RIO Sta. No. #66	#53663 DI dev name #66	#53664 DI dev No. #66	#53665 DO dev name #66	#53666 DO dev No. #66	#53667 DI Hi-Spd #66	#53668 DO Hi-Spd #66
#67 第 67 站	#53671 RIO CH No. #67	#53672 RIO Sta. No. #67	#53673 DI dev name #67	#53674 DI dev No. #67	#53675 DO dev name #67	#53676 DO dev No. #67	#53677 DI Hi-Spd #67	#53678 DO Hi-Spd #67
#68 第 68 站	#53681 RIO CH No. #68	#53682 RIO Sta. No. #68	#53683 DI dev name #68	#53684 DI dev No. #68	#53685 DO dev name #68	#53686 DO dev No. #68	#53687 DI Hi-Spd #68	#53688 DO Hi-Spd #68
#69 第 69 站	#53691 RIO CH No. #69	#53692 RIO Sta. No. #69	#53693 DI dev name #69	#53694 DI dev No. #69	#53695 DO dev name #69	#53696 DO dev No. #69	#53697 DI Hi-Spd #69	#53698 DO Hi-Spd #69
#70 第 70 站	#53701 RIO CH No. #70	#53702 RIO Sta. No. #70	#53703 DI dev name #70	#53704 DI dev No. #70	#53705 DO dev name #70	#53706 DO dev No. #70	#53707 DI Hi-Spd #70	#53708 DO Hi-Spd #70
#71 第 71 站	#53711 RIO CH No. #71	#53712 RIO Sta. No. #71	#53713 DI dev name #71	#53714 DI dev No. #71	#53715 DO dev name #71	#53716 DO dev No. #71	#53717 DI Hi-Spd #71	#53718 DO Hi-Spd #71
#72 第 72 站	#53721 RIO CH No. #72	#53722 RIO Sta. No. #72	#53723 DI dev name #72	#53724 DI dev No. #72	#53725 DO dev name #72	#53726 DO dev No. #72	#53727 DI Hi-Spd #72	#53728 DO Hi-Spd #72
#73 第 73 站	#53731 RIO CH No. #73	#53732 RIO Sta. No. #73	#53733 DI dev name #73	#53734 DI dev No. #73	#53735 DO dev name #73	#53736 DO dev No. #73	#53737 DI Hi-Spd #73	#53738 DO Hi-Spd #73
#74 第 74 站	#53741 RIO CH No. #74	#53742 RIO Sta. No. #74	#53743 DI dev name #74	#53744 DI dev No. #74	#53745 DO dev name #74	#53746 DO dev No. #74	#53747 DI Hi-Spd #74	#53748 DO Hi-Spd #74
#75 第 75 站	#53751 RIO CH No. #75	#53752 RIO Sta. No. #75	#53753 DI dev name #75	#53754 DI dev No. #75	#53755 DO dev name #75	#53756 DO dev No. #75	#53757 DI Hi-Spd #75	#53758 DO Hi-Spd #75

## 15 機械參數

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#76 第 76 站	#53761 RIO CH No. #76	#53762 RIO Sta. No. #76	#53763 DI dev name #76	#53764 DI dev No. #76	#53765 DO dev name #76	#53766 DO dev No. #76	#53767 DI Hi-Spd #76	#53768 DO Hi-Spd #76
#77 第 77 站	#53771 RIO CH No. #77	#53772 RIO Sta. No. #77	#53773 DI dev name #77	#53774 DI dev No. #77	#53775 DO dev name #77	#53776 DO dev No. #77	#53777 DI Hi-Spd #77	#53778 DO Hi-Spd #77
#78 第 78 站	#53781 RIO CH No. #78	#53782 RIO Sta. No. #78	#53783 DI dev name #78	#53784 DI dev No. #78	#53785 DO dev name #78	#53786 DO dev No. #78	#53787 DI Hi-Spd #78	#53788 DO Hi-Spd #78
#79 第 79 站	#53791 RIO CH No. #79	#53792 RIO Sta. No. #79	#53793 DI dev name #79	#53794 DI dev No. #79	#53795 DO dev name #79	#53796 DO dev No. #79	#53797 DI Hi-Spd #79	#53798 DO Hi-Spd #79
#80 第 80 站	#53801 RIO CH No. #80	#53802 RIO Sta. No. #80	#53803 DI dev name #80	#53804 DI dev No. #80	#53805 DO dev name #80	#53806 DO dev No. #80	#53807 DI Hi-Spd #80	#53808 DO Hi-Spd #80
#81 第 81 站	#53811 RIO CH No. #81	#53812 RIO Sta. No. #81	#53813 DI dev name #81	#53814 DI dev No. #81	#53815 DO dev name #81	#53816 DO dev No. #81	#53817 DI Hi-Spd #81	#53818 DO Hi-Spd #81
#82 第 82 站	#53821 RIO CH No. #82	#53822 RIO Sta. No. #82	#53823 DI dev name #82	#53824 DI dev No. #82	#53825 DO dev name #82	#53826 DO dev No. #82	#53827 DI Hi-Spd #82	#53828 DO Hi-Spd #82
#83 第 83 站	#53831 RIO CH No. #83	#53832 RIO Sta. No. #83	#53833 DI dev name #83	#53834 DI dev No. #83	#53835 DO dev name #83	#53836 DO dev No. #83	#53837 DI Hi-Spd #83	#53838 DO Hi-Spd #83
#84 第 84 站	#53841 RIO CH No. #84	#53842 RIO Sta. No. #84	#53843 DI dev name #84	#53844 DI dev No. #84	#53845 DO dev name #84	#53846 DO dev No. #84	#53847 DI Hi-Spd #84	#53848 DO Hi-Spd #84
#85 第 85 站	#53851 RIO CH No. #85	#53852 RIO Sta. No. #85	#53853 DI dev name #85	#53854 DI dev No. #85	#53855 DO dev name #85	#53856 DO dev No. #85	#53857 DI Hi-Spd #85	#53858 DO Hi-Spd #85
#86 第 86 站	#53861 RIO CH No. #86	#53862 RIO Sta. No. #86	#53863 DI dev name #86	#53864 DI dev No. #86	#53865 DO dev name #86	#53866 DO dev No. #86	#53867 DI Hi-Spd #86	#53868 DO Hi-Spd #86
#87 第 87 站	#53871 RIO CH No. #87	#53872 RIO Sta. No. #87	#53873 DI dev name #87	#53874 DI dev No. #87	#53875 DO dev name #87	#53876 DO dev No. #87	#53877 DI Hi-Spd #87	#53878 DO Hi-Spd #87
#88 第 88 站	#53881 RIO CH No. #88	#53882 RIO Sta. No. #88	#53883 DI dev name #88	#53884 DI dev No. #88	#53885 DO dev name #88	#53886 DO dev No. #88	#53887 DI Hi-Spd #88	#53888 DO Hi-Spd #88
#89 第 89 站	#53891 RIO CH No. #89	#53892 RIO Sta. No. #89	#53893 DI dev name #89	#53894 DI dev No. #89	#53895 DO dev name #89	#53896 DO dev No. #89	#53897 DI Hi-Spd #89	#53898 DO Hi-Spd #89
#90 第 90 站	#53901 RIO CH No. #90	#53902 RIO Sta. No. #90	#53903 DI dev name #90	#53904 DI dev No. #90	#53905 DO dev name #90	#53906 DO dev No. #90	#53907 DI Hi-Spd #90	#53908 DO Hi-Spd #90
#91 第 91 站	#53911 RIO CH No. #91	#53912 RIO Sta. No. #91	#53913 DI dev name #91	#53914 DI dev No. #91	#53915 DO dev name #91	#53916 DO dev No. #91	#53917 DI Hi-Spd #91	#53918 DO Hi-Spd #91
#92 第 92 站	#53921 RIO CH No. #92	#53922 RIO Sta. No. #92	#53923 DI dev name #92	#53924 DI dev No. #92	#53925 DO dev name #92	#53926 DO dev No. #92	#53927 DI Hi-Spd #92	#53928 DO Hi-Spd #92
#93 第 93 站	#53931 RIO CH No. #93	#53932 RIO Sta. No. #93	#53933 DI dev name #93	#53934 DI dev No. #93	#53935 DO dev name #93	#53936 DO dev No. #93	#53937 DI Hi-Spd #93	#53938 DO Hi-Spd #93
#94 第 94 站	#53941 RIO CH No. #94	#53942 RIO Sta. No. #94	#53943 DI dev name #94	#53944 DI dev No. #94	#53945 DO dev name #94	#53946 DO dev No. #94	#53947 DI Hi-Spd #94	#53948 DO Hi-Spd #94

## 15 機械參數

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#95 第 95 站	#53951 RIO CH No. #95	#53952 RIO Sta. No. #95	#53953 DI dev name #95	#53954 DI dev No. #95	#53955 DO dev name #95	#53956 DO dev No. #95	#53957 DI Hi-Spd #95	#53958 DO Hi-Spd #95
#96 第 96 站	#53961 RIO CH No. #96	#53962 RIO Sta. No. #96	#53963 DI dev name #96	#53964 DI dev No. #96	#53965 DO dev name #96	#53966 DO dev No. #96	#53967 DI Hi-Spd #96	#53968 DO Hi-Spd #96
#97 第 97 站	#53971 RIO CH No. #97	#53972 RIO Sta. No. #97	#53973 DI dev name #97	#53974 DI dev No. #97	#53975 DO dev name #97	#53976 DO dev No. #97	#53977 DI Hi-Spd #97	#53978 DO Hi-Spd #97
#98 第 98 站	#53981 RIO CH No. #98	#53982 RIO Sta. No. #98	#53983 DI dev name #98	#53984 DI dev No. #98	#53985 DO dev name #98	#53986 DO dev No. #98	#53987 DI Hi-Spd #98	#53988 DO Hi-Spd #98
#99 第 99 站	#53991 RIO CH No. #99	#53992 RIO Sta. No. #99	#53993 DI dev name #99	#53994 DI dev No. #99	#53995 DO dev name #99	#53996 DO dev No. #99	#53997 DI Hi-Spd #99	#53998 DO Hi-Spd #99
#100 第 100 站	#54001 RIO CH No. #100	#54002 RIO Sta. No. #100	#54003 DI dev name #100	#54004 DI dev No. #100	#54005 DO dev name #100	#54006 DO dev No. #100	#54007 DI Hi-Spd #100	#54008 DO Hi-Spd #100
#101 第 101 站	#54011 RIO CH No. #101	#54012 RIO Sta. No. #101	#54013 DI dev name #101	#54014 DI dev No. #101	#54015 DO dev name #101	#54016 DO dev No. #101	#54017 DI Hi-Spd #101	#54018 DO Hi-Spd #101
#102 第 102 站	#54021 RIO CH No. #102	#54022 RIO Sta. No. #102	#54023 DI dev name #102	#54024 DI dev No. #102	#54025 DO dev name #102	#54026 DO dev No. #102	#54027 DI Hi-Spd #102	#54028 DO Hi-Spd #102
#103 第 103 站	#54031 RIO CH No. #103	#54032 RIO Sta. No. #103	#54033 DI dev name #103	#54034 DI dev No. #103	#54035 DO dev name #103	#54036 DO dev No. #103	#54037 DI Hi-Spd #103	#54038 DO Hi-Spd #103
#104 第 104 站	#54041 RIO CH No. #104	#54042 RIO Sta. No. #104	#54043 DI dev name #104	#54044 DI dev No. #104	#54045 DO dev name #104	#54046 DO dev No. #104	#54047 DI Hi-Spd #104	#54048 DO Hi-Spd #104
#105 第 105 站	#54051 RIO CH No. #105	#54052 RIO Sta. No. #105	#54053 DI dev name #105	#54054 DI dev No. #105	#54055 DO dev name #105	#54056 DO dev No. #105	#54057 DI Hi-Spd #105	#54058 DO Hi-Spd #105
#106 第 106 站	#54061 RIO CH No. #106	#54062 RIO Sta. No. #106	#54063 DI dev name #106	#54064 DI dev No. #106	#54065 DO dev name #106	#54066 DO dev No. #106	#54067 DI Hi-Spd #106	#54068 DO Hi-Spd #106
#107 第 107 站	#54071 RIO CH No. #107	#54072 RIO Sta. No. #107	#54073 DI dev name #107	#54074 DI dev No. #107	#54075 DO dev name #107	#54076 DO dev No. #107	#54077 DI Hi-Spd #107	#54078 DO Hi-Spd #107
#108 第 108 站	#54081 RIO CH No. #108	#54082 RIO Sta. No. #108	#54083 DI dev name #108	#54084 DI dev No. #108	#54085 DO dev name #108	#54086 DO dev No. #108	#54087 DI Hi-Spd #108	#54088 DO Hi-Spd #108
#109 第 109 站	#54091 RIO CH No. #109	#54092 RIO Sta. No. #109	#54093 DI dev name #109	#54094 DI dev No. #109	#54095 DO dev name #109	#54096 DO dev No. #109	#54097 DI Hi-Spd #109	#54098 DO Hi-Spd #109
#110 第 110 站	#54101 RIO CH No. #110	#54102 RIO Sta. No. #110	#54103 DI dev name #110	#54104 DI dev No. #110	#54105 DO dev name #110	#54106 DO dev No. #110	#54107 DI Hi-Spd #110	#54108 DO Hi-Spd #110
#111 第 111 站	#54111 RIO CH No. #111	#54112 RIO Sta. No. #111	#54113 DI dev name #111	#54114 DI dev No. #111	#54115 DO dev name #111	#54116 DO dev No. #111	#54117 DI Hi-Spd #111	#54118 DO Hi-Spd #111
#112 第 112 站	#54121 RIO CH No. #112	#54122 RIO Sta. No. #112	#54123 DI dev name #112	#54124 DI dev No. #112	#54125 DO dev name #112	#54126 DO dev No. #112	#54127 DI Hi-Spd #112	#54128 DO Hi-Spd #112
#0103 第 113 站	#54131 RIO CH No. #113	#54132 RIO Sta. No. #113	#54133 DI dev name #113	#54134 DI dev No. #113	#54135 DO dev name #113	#54136 DO dev No. #113	#54137 DI Hi-Spd #113	#54138 DO Hi-Spd #113

## 15 機械參數

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#114 第 114 站	#54141 RIO CH No. #114	#54142 RIO Sta. No. #114	#54143 DI dev name #114	#54144 DI dev No. #114	#54145 DO dev name #114	#54146 DO dev No. #114	#54147 DI Hi-Spd #114	#54148 DO Hi-Spd #114
#115 第 115 站	#54151 RIO CH No. #115	#54152 RIO Sta. No. #115	#54153 DI dev name #115	#54154 DI dev No. #115	#54155 DO dev name #115	#54156 DO dev No. #115	#54157 DI Hi-Spd #115	#54158 DO Hi-Spd #115
#116 第 116 站	#54161 RIO CH No. #116	#54162 RIO Sta. No. #116	#54163 DI dev name #116	#54164 DI dev No. #116	#54165 DO dev name #116	#54166 DO dev No. #116	#54167 DI Hi-Spd #116	#54168 DO Hi-Spd #116
#117 第 117 站	#54171 RIO CH No. #117	#54172 RIO Sta. No. #117	#54173 DI dev name #117	#54174 DI dev No. #117	#54175 DO dev name #117	#54176 DO dev No. #117	#54177 DI Hi-Spd #117	#54178 DO Hi-Spd #117
#118 第 118 站	#54181 RIO CH No. #118	#54182 RIO Sta. No. #118	#54183 DI dev name #118	#54184 DI dev No. #118	#54185 DO dev name #118	#54186 DO dev No. #118	#54187 DI Hi-Spd #118	#54188 DO Hi-Spd #118
#119 第 119 站	#54191 RIO CH No. #119	#54192 RIO Sta. No. #119	#54193 DI dev name #119	#54194 DI dev No. #119	#54195 DO dev name #119	#54196 DO dev No. #119	#54197 DI Hi-Spd #119	#54198 DO Hi-Spd #119
#120 第 120 站	#54201 RIO CH No. #120	#54202 RIO Sta. No. #120	#54203 DI dev name #120	#54204 DI dev No. #120	#54205 DO dev name #120	#54206 DO dev No. #120	#54207 DI Hi-Spd #120	#54208 DO Hi-Spd #120
#121 第 121 站	#54211 RIO CH No. #121	#54212 RIO Sta. No. #121	#54213 DI dev name #121	#54214 DI dev No. #121	#54215 DO dev name #121	#54216 DO dev No. #121	#54217 DI Hi-Spd #121	#54218 DO Hi-Spd #121
#122 第 122 站	#54221 RIO CH No. #122	#54222 RIO Sta. No. #122	#54223 DI dev name #122	#54224 DI dev No. #122	#54225 DO dev name #122	#54226 DO dev No. #122	#54227 DI Hi-Spd #122	#54228 DO Hi-Spd #122
#123 第 123 站	#54231 RIO CH No. #123	#54232 RIO Sta. No. #123	#54233 DI dev name #123	#54234 DI dev No. #123	#54235 DO dev name #123	#54236 DO dev No. #123	#54237 DI Hi-Spd #123	#54238 DO Hi-Spd #123
#124 第 124 站	#54241 RIO CH No. #124	#54242 RIO Sta. No. #124	#54243 DI dev name #124	#54244 DI dev No. #124	#54245 DO dev name #124	#54246 DO dev No. #124	#54247 DI Hi-Spd #124	#54248 DO Hi-Spd #124
#125 第 125 站	#54251 RIO CH No. #125	#54252 RIO Sta. No. #125	#54253 DI dev name #125	#54254 DI dev No. #125	#54255 DO dev name #125	#54256 DO dev No. #125	#54257 DI Hi-Spd #125	#54258 DO Hi-Spd #125
#126 第 126 站	#54261 RIO CH No. #126	#54262 RIO Sta. No. #126	#54263 DI dev name #126	#54264 DI dev No. #126	#54265 DO dev name #126	#54266 DO dev No. #126	#54267 DI Hi-Spd #126	#54268 DO Hi-Spd #126
#127 第 127 站	#54271 RIO CH No. #127	#54272 RIO Sta. No. #127	#54273 DI dev name #127	#54274 DI dev No. #127	#54275 DO dev name #127	#54276 DO dev No. #127	#54277 DI Hi-Spd #127	#54278 DO Hi-Spd #127
#128 第 128 站	#54281 RIO CH No. #128	#54282 RIO Sta. No. #128	#54283 DI dev name #128	#54284 DI dev No. #128	#54285 DO dev name #128	#54286 DO dev No. #128	#54287 DI Hi-Spd #128	#54288 DO Hi-Spd #128
#129 第 129 站	#54291 RIO CH No. #129	#54292 RIO Sta. No. #129	#54293 DI dev name #129	#54294 DI dev No. #129	#54295 DO dev name #129	#54296 DO dev No. #129	#54297 DI Hi-Spd #129	#54298 DO Hi-Spd #129
#130 第 130 站	#54301 RIO CH No. #130	#54302 RIO Sta. No. #130	#54303 DI dev name #130	#54304 DI dev No. #130	#54305 DO dev name #130	#54306 DO dev No. #130	#54307 DI Hi-Spd #130	#54308 DO Hi-Spd #130
#131 第 131 站	#54311 RIO CH No. #131	#54312 RIO Sta. No. #131	#54313 DI dev name #131	#54314 DI dev No. #131	#54315 DO dev name #131	#54316 DO dev No. #131	#54317 DI Hi-Spd #131	#54318 DO Hi-Spd #131
#132 第 132 站	#54321 RIO CH No. #132	#54322 RIO Sta. No. #132	#54323 DI dev name #132	#54324 DI dev No. #132	#54325 DO dev name #132	#54326 DO dev No. #132	#54327 DI Hi-Spd #132	#54328 DO Hi-Spd #132

## 15 機械參數

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#133 第 133 站	#54331 RIO CH No. #133	#54332 RIO Sta. No. #133	#54333 DI dev name #133	#54334 DI dev No. #133	#54335 DO dev name #133	#54336 DO dev No. #133	#54337 DI Hi-Spd #133	#54338 DO Hi-Spd #133
#134 第 134 站	#54341 RIO CH No. #134	#54342 RIO Sta. No. #134	#54343 DI dev name #134	#54344 DI dev No. #134	#54345 DO dev name #134	#54346 DO dev No. #134	#54347 DI Hi-Spd #134	#54348 DO Hi-Spd #134
#135 第 135 站	#54351 RIO CH No. #135	#54352 RIO Sta. No. #135	#54353 DI dev name #135	#54354 DI dev No. #135	#54355 DO dev name #135	#54356 DO dev No. #135	#54357 DI Hi-Spd #135	#54358 DO Hi-Spd #135
#136 第 136 站	#54361 RIO CH No. #136	#54362 RIO Sta. No. #136	#54363 DI dev name #136	#54364 DI dev No. #136	#54365 DO dev name #136	#54366 DO dev No. #136	#54367 DI Hi-Spd #136	#54368 DO Hi-Spd #136
#137 第 137 站	#54371 RIO CH No. #137	#54372 RIO Sta. No. #137	#54373 DI dev name #137	#54374 DI dev No. #137	#54375 DO dev name #137	#54376 DO dev No. #137	#54377 DI Hi-Spd #137	#54378 DO Hi-Spd #137
#138 第 138 站	#54381 RIO CH No. #138	#54382 RIO Sta. No. #138	#54383 DI dev name #138	#54384 DI dev No. #138	#54385 DO dev name #138	#54386 DO dev No. #138	#54387 DI Hi-Spd #138	#54388 DO Hi-Spd #138
#139 第 139 站	#54391 RIO CH No. #139	#54392 RIO Sta. No. #139	#54393 DI dev name #139	#54394 DI dev No. #139	#54395 DO dev name #139	#54396 DO dev No. #139	#54397 DI Hi-Spd #139	#54398 DO Hi-Spd #139
#140 第 140 站	#54401 RIO CH No. #140	#54402 RIO Sta. No. #140	#54403 DI dev name #140	#54404 DI dev No. #140	#54405 DO dev name #140	#54406 DO dev No. #140	#54407 DI Hi-Spd #140	#54408 DO Hi-Spd #140
#141 第 141 站	#54411 RIO CH No. #141	#54412 RIO Sta. No. #141	#54413 DI dev name #141	#54414 DI dev No. #141	#54415 DO dev name #141	#54416 DO dev No. #141	#54417 DI Hi-Spd #141	#54418 DO Hi-Spd #141
#142 第 142 站	#54421 RIO CH No. #142	#54422 RIO Sta. No. #142	#54423 DI dev name #142	#54424 DI dev No. #142	#54425 DO dev name #142	#54426 DO dev No. #142	#54427 DI Hi-Spd #142	#54428 DO Hi-Spd #142
#143 第 143 站	#54431 RIO CH No. #143	#54432 RIO Sta. No. #143	#54433 DI dev name #143	#54434 DI dev No. #143	#54435 DO dev name #143	#54436 DO dev No. #143	#54437 DI Hi-Spd #143	#54438 DO Hi-Spd #143
#144 第 144 站	#54441 RIO CH No. #144	#54442 RIO Sta. No. #144	#54443 DI dev name #144	#54444 DI dev No. #144	#54445 DO dev name #144	#54446 DO dev No. #144	#54447 DI Hi-Spd #144	#54448 DO Hi-Spd #144
#145 第 145 站	#54451 RIO CH No. #145	#54452 RIO Sta. No. #145	#54453 DI dev name #145	#54454 DI dev No. #145	#54455 DO dev name #145	#54456 DO dev No. #145	#54457 DI Hi-Spd #145	#54458 DO Hi-Spd #145
#146 第 146 站	#54461 RIO CH No. #146	#54462 RIO Sta. No. #146	#54463 DI dev name #146	#54464 DI dev No. #146	#54465 DO dev name #146	#54466 DO dev No. #146	#54467 DI Hi-Spd #146	#54468 DO Hi-Spd #146
#147 第 147 站	#54471 RIO CH No. #147	#54472 RIO Sta. No. #147	#54473 DI dev name #147	#54474 DI dev No. #147	#54475 DO dev name #147	#54476 DO dev No. #147	#54477 DI Hi-Spd #147	#54478 DO Hi-Spd #147
#148 第 148 站	#54481 RIO CH No. #148	#54482 RIO Sta. No. #148	#54483 DI dev name #148	#54484 DI dev No. #148	#54485 DO dev name #148	#54486 DO dev No. #148	#54487 DI Hi-Spd #148	#54488 DO Hi-Spd #148
#149 第 149 站	#54491 RIO CH No. #149	#54492 RIO Sta. No. #149	#54493 DI dev name #149	#54494 DI dev No. #149	#54495 DO dev name #149	#54496 DO dev No. #149	#54497 DI Hi-Spd #149	#54498 DO Hi-Spd #149
#150 第 150 站	#54501 RIO CH No. #150	#54502 RIO Sta. No. #150	#54503 DI dev name #150	#54504 DI dev No. #150	#54505 DO dev name #150	#54506 DO dev No. #150	#54507 DI Hi-Spd #150	#54508 DO Hi-Spd #150
#151 第 151 站	#54511 RIO CH No. #151	#54512 RIO Sta. No. #151	#54513 DI dev name #151	#54514 DI dev No. #151	#54515 DO dev name #151	#54516 DO dev No. #151	#54517 DI Hi-Spd #151	#54518 DO Hi-Spd #151

## 15 機械參數

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#152 第 152 站	#54521 RIO CH No. #152	#54522 RIO Sta. No. #152	#54523 DI dev name #152	#54524 DI dev No. #152	#54525 DO dev name #152	#54526 DO dev No. #152	#54527 DI Hi-Spd #152	#54528 DO Hi-Spd #152
#153 第 153 站	#54531 RIO CH No. #153	#54532 RIO Sta. No. #153	#54533 DI dev name #153	#54534 DI dev No. #153	#54535 DO dev name #153	#54536 DO dev No. #153	#54537 DI Hi-Spd #153	#54538 DO Hi-Spd #153
#154 第 154 站	#54541 RIO CH No. #154	#54542 RIO Sta. No. #154	#54543 DI dev name #154	#54544 DI dev No. #154	#54545 DO dev name #154	#54546 DO dev No. #154	#54547 DI Hi-Spd #154	#54548 DO Hi-Spd #154
#155 第 155 站	#54551 RIO CH No. #155	#54552 RIO Sta. No. #155	#54553 DI dev name #155	#54554 DI dev No. #155	#54555 DO dev name #155	#54556 DO dev No. #155	#54557 DI Hi-Spd #155	#54558 DO Hi-Spd #155
#156 第 156 站	#54561 RIO CH No. #156	#54562 RIO Sta. No. #156	#54563 DI dev name #156	#54564 DI dev No. #156	#54565 DO dev name #156	#54566 DO dev No. #156	#54567 DI Hi-Spd #156	#54568 DO Hi-Spd #156
#157 第 157 站	#54571 RIO CH No. #157	#54572 RIO Sta. No. #157	#54573 DI dev name #157	#54574 DI dev No. #157	#54575 DO dev name #157	#54576 DO dev No. #157	#54577 DI Hi-Spd #157	#54578 DO Hi-Spd #157
#158 第 158 站	#54581 RIO CH No. #158	#54582 RIO Sta. No. #158	#54583 DI dev name #158	#54584 DI dev No. #158	#54585 DO dev name #158	#54586 DO dev No. #158	#54587 DI Hi-Spd #158	#54588 DO Hi-Spd #158
#159 第 159 站	#54591 RIO CH No. #159	#54592 RIO Sta. No. #159	#54593 DI dev name #159	#54594 DI dev No. #159	#54595 DO dev name #159	#54596 DO dev No. #159	#54597 DI Hi-Spd #159	#54598 DO Hi-Spd #159
#160 第 160 站	#54601 RIO CH No. #160	#54602 RIO Sta. No. #160	#54603 DI dev name #160	#54604 DI dev No. #160	#54605 DO dev name #160	#54606 DO dev No. #160	#54607 DI Hi-Spd #160	#54608 DO Hi-Spd #160
#161 第 161 站	#54611 RIO CH No. #161	#54612 RIO Sta. No. #161	#54613 DI dev name #161	#54614 DI dev No. #161	#54615 DO dev name #161	#54616 DO dev No. #161	#54617 DI Hi-Spd #161	#54618 DO Hi-Spd #161
#162 第 162 站	#54621 RIO CH No. #162	#54622 RIO Sta. No. #162	#54623 DI dev name #162	#54624 DI dev No. #162	#54625 DO dev name #162	#54626 DO dev No. #162	#54627 DI Hi-Spd #162	#54628 DO Hi-Spd #162
#163 第 163 站	#54631 RIO CH No. #163	#54632 RIO Sta. No. #163	#54633 DI dev name #163	#54634 DI dev No. #163	#54635 DO dev name #163	#54636 DO dev No. #163	#54637 DI Hi-Spd #163	#54638 DO Hi-Spd #163
#164 第 164 站	#54641 RIO CH No. #164	#54642 RIO Sta. No. #164	#54643 DI dev name #164	#54644 DI dev No. #164	#54645 DO dev name #164	#54646 DO dev No. #164	#54647 DI Hi-Spd #164	#54648 DO Hi-Spd #164
#165 第 165 站	#54651 RIO CH No. #165	#54652 RIO Sta. No. #165	#54653 DI dev name #165	#54654 DI dev No. #165	#54655 DO dev name #165	#54656 DO dev No. #165	#54657 DI Hi-Spd #165	#54658 DO Hi-Spd #165
#166 第 166 站	#54661 RIO CH No. #166	#54662 RIO Sta. No. #166	#54663 DI dev name #166	#54664 DI dev No. #166	#54665 DO dev name #166	#54666 DO dev No. #166	#54667 DI Hi-Spd #166	#54668 DO Hi-Spd #166
#167 第 167 站	#54671 RIO CH No. #167	#54672 RIO Sta. No. #167	#54673 DI dev name #167	#54674 DI dev No. #167	#54675 DO dev name #167	#54676 DO dev No. #167	#54677 DI Hi-Spd #167	#54678 DO Hi-Spd #167
#168 第 168 站	#54681 RIO CH No. #168	#54682 RIO Sta. No. #168	#54683 DI dev name #168	#54684 DI dev No. #168	#54685 DO dev name #168	#54686 DO dev No. #168	#54687 DI Hi-Spd #168	#54688 DO Hi-Spd #168
#169 第 169 站	#54691 RIO CH No. #169	#54692 RIO Sta. No. #169	#54693 DI dev name #169	#54694 DI dev No. #169	#54695 DO dev name #169	#54696 DO dev No. #169	#54697 DI Hi-Spd #169	#54698 DO Hi-Spd #169
#170 第 170 站	#54701 RIO CH No. #170	#54702 RIO Sta. No. #170	#54703 DI dev name #170	#54704 DI dev No. #170	#54705 DO dev name #170	#54706 DO dev No. #170	#54707 DI Hi-Spd #170	#54708 DO Hi-Spd #170

## 15 機械參數

	RIO CH No.	RIO Sta. No.	DI dev name	DI dev No.	DO dev name	DO dev No.	DI Hi-Spd	DO Hi-Spd
#171 第 171 站	#54711 RIO CH No. #171	#54712 RIO Sta. No. #171	#54713 DI dev name #171	#54714 DI dev No. #171	#54715 DO dev name #171	#54716 DO dev No. #171	#54717 DI Hi-Spd #171	#54718 DO Hi-Spd #171
#172 第 172 站	#54721 RIO CH No. #172	#54722 RIO Sta. No. #172	#54723 DI dev name #172	#54724 DI dev No. #172	#54725 DO dev name #172	#54726 DO dev No. #172	#54727 DI Hi-Spd #172	#54728 DO Hi-Spd #172
#173 第 173 站	#54731 RIO CH No. #173	#54732 RIO Sta. No. #173	#54733 DI dev name #173	#54734 DI dev No. #173	#54735 DO dev name #173	#54736 DO dev No. #173	#54737 DI Hi-Spd #173	#54738 DO Hi-Spd #173
#174 第 174 站	#54741 RIO CH No. #174	#54742 RIO Sta. No. #174	#54743 DI dev name #174	#54744 DI dev No. #174	#54745 DO dev name #174	#54746 DO dev No. #174	#54747 DI Hi-Spd #174	#54748 DO Hi-Spd #174
#175 第 175 站	#54751 RIO CH No. #175	#54752 RIO Sta. No. #175	#54753 DI dev name #175	#54754 DI dev No. #175	#54755 DO dev name #175	#54756 DO dev No. #175	#54757 DI Hi-Spd #175	#54758 DO Hi-Spd #175
#176 第 176 站	#54761 RIO CH No. #176	#54762 RIO Sta. No. #176	#54763 DI dev name #176	#54764 DI dev No. #176	#54765 DO dev name #176	#54766 DO dev No. #176	#54767 DI Hi-Spd #176	#54768 DO Hi-Spd #176
#177 第 177 站	#54771 RIO CH No. #177	#54772 RIO Sta. No. #177	#54773 DI dev name #177	#54774 DI dev No. #177	#54775 DO dev name #177	#54776 DO dev No. #177	#54777 DI Hi-Spd #177	#54778 DO Hi-Spd #177
#178 第 178 站	#54781 RIO CH No. #178	#54782 RIO Sta. No. #178	#54783 DI dev name #178	#54784 DI dev No. #178	#54785 DO dev name #178	#54786 DO dev No. #178	#54787 DI Hi-Spd #178	#54788 DO Hi-Spd #178
#179 第 179 站	#54791 RIO CH No. #179	#54792 RIO Sta. No. #179	#54793 DI dev name #179	#54794 DI dev No. #179	#54795 DO dev name #179	#54796 DO dev No. #179	#54797 DI Hi-Spd #179	#54798 DO Hi-Spd #179
#180 第 180 站	#54801 RIO CH No. #180	#54802 RIO Sta. No. #180	#54803 DI dev name #180	#54804 DI dev No. #180	#54805 DO dev name #180	#54806 DO dev No. #180	#54807 DI Hi-Spd #180	#54808 DO Hi-Spd #180
#181 第 181 站	#54811 RIO CH No. #181	#54812 RIO Sta. No. #181	#54813 DI dev name #181	#54814 DI dev No. #181	#54815 DO dev name #181	#54816 DO dev No. #181	#54817 DI Hi-Spd #181	#54818 DO Hi-Spd #181
#182 第 182 站	#54821 RIO CH No. #182	#54822 RIO Sta. No. #182	#54823 DI dev name #182	#54824 DI dev No. #182	#54825 DO dev name #182	#54826 DO dev No. #182	#54827 DI Hi-Spd #182	#54828 DO Hi-Spd #182
#183 第 183 站	#54831 RIO CH No. #183	#54832 RIO Sta. No. #183	#54833 DI dev name #183	#54834 DI dev No. #183	#54835 DO dev name #183	#54836 DO dev No. #183	#54837 DI Hi-Spd #183	#54838 DO Hi-Spd #183
#184 第 184 站	#54841 RIO CH No. #184	#54842 RIO Sta. No. #184	#54843 DI dev name #184	#54844 DI dev No. #184	#54845 DO dev name #184	#54846 DO dev No. #184	#54847 DI Hi-Spd #184	#54848 DO Hi-Spd #184
#185 第 185 站	#54851 RIO CH No. #185	#54852 RIO Sta. No. #185	#54853 DI dev name #185	#54854 DI dev No. #185	#54855 DO dev name #185	#54856 DO dev No. #185	#54857 DI Hi-Spd #185	#54858 DO Hi-Spd #185
#186 第 186 站	#54861 RIO CH No. #186	#54862 RIO Sta. No. #186	#54863 DI dev name #186	#54864 DI dev No. #186	#54865 DO dev name #186	#54866 DO dev No. #186	#54867 DI Hi-Spd #186	#54868 DO Hi-Spd #186

## 15.21 開放參數

---

#29001	開放參數 1
--------	--------

---

設定 LONG 資料。

#29001 ~ #29896 為 C 語言模組可任意使用的參數區域。

---

#29901	開放參數 2
--------	--------

---

設定 DOUBLE 資料。

#29901 ~ #29996 為 C 語言模組可任意使用的參數區域。

## 15.22 CC-Link 參數 2

(PR)	#24001+40(n-1)	SLn station No.	CC-Link 站號
		設定 CC-Link I/F 單元的站號。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) -1 : 無效 0 : 主站 1 ~ 64 : 子站 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- -1 ~ 64	
(PR)	#24002+40(n-1)	SLn line-spd&Mode	CC-Link 傳送速度 & 模式
		選擇 CC-Link I/F 單元的傳送速度與運轉模式。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) < 線上模式 > 0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10M < 線路測試模式 > 5: 156Kbps 6: 625Kbps 7: 2.5Mbps 8: 5Mbps 9: 10Mbps < 硬體測試模式 > 10: 156Kbps 11: 625Kbps 12: 2.5Mbps 13: 5Mbps 14: 10Mbps (註) 硬體測試請以拆下 CC-Link 線的狀態實施。 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- 0 ~ 14	

(PR)	#24003+40(n-1)	SLn set fault sta	資料連結異常站設定
			<p>選擇對於由資料連結異常站輸入之資料，執行保持或清除動作。</p> <p>「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>0：清除</p> <p>1：保持</p> <p>(註) 功能說明請參閱「CC-Link 系統 主站、本地單元 使用者說明書 (詳細篇)」(SH(名)-080395-E)。</p> <p>--- 主站 ---</p> <p>請設定「0」或「1」。</p> <p>--- 本地 / 待機主站 ---</p> <p>請設定「0」或「1」。</p>
(PR)	#24004+40(n-1)	SLn PLC stop set	PLC STOP 時設定
			<p>選擇 PLC STOP 時的子站更新 / 強制清除狀態。</p> <p>「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>0：更新</p> <p>1：強制清除</p> <p>(註) 功能說明請參閱「CC-Link 系統 主站、本地單元 使用者說明書 (詳細篇)」(SH(名)-080395-E)。</p> <p>--- 主站 ---</p> <p>請設定「0」或「1」。</p> <p>--- 本地 / 待機主站 ---</p> <p>請設定「0」或「1」。</p>
(PR)	#24005+40(n-1)	SLn occ stations	佔用站數
			<p>設定本地站、待機主站的佔用站數。</p> <p>「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>--- 主站 ---</p> <p>請設定「0」。</p> <p>--- 本地 / 待機主站 ---</p> <p>請設定「1」~「4」的其中一個數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 4</p>
(PR)	#24006+40(n-1)	SLn extended cyc	擴充循環設定
			<p>設定當站種類為支援 Ver.2 之本地站時，其擴充循環的倍數。</p> <p>「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>站種類為支援 Ver.1 的本地站時，請設為 1 倍。</p> <p>通信協定版本為 Ver.1 時，不在規格的支援範圍內。本地站請固定設為 1 倍。</p> <p>--- 主站 ---</p> <p>請設定「0」。</p> <p>--- 本地 / 待機主站 ---</p> <p>請設定「1」、「2」、「4」、「8」中的其中一個數值。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0,1,2,4,8 (倍)</p>

#24007+40(n-1)	SLn conn modules	連接台數
	設定連接主站之遠端站、本地站、智慧裝置站、待機主站、以及保留站的台數。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) --- 主站 --- 請設定「1」~「64」的其中一個數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 64 (台)	
#24008+40(n-1)	SLn num of retries	重試次數
	設定通信異常時的重試次數。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) --- 主站 --- 請設定「1」~「7」的其中一個數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 7 (次)	
#24009+40(n-1)	SLn auto ret mdl	自動重置台數
	設定可在單 1 連結掃描中重置之遠端站、本地站、智慧裝置站、以及待機主站的台數。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)  (註) 功能說明請參閱「CC-Link 系統 主站、本地單元 使用者說明書 (詳細篇)」(SH(名)-080395-E)。 --- 主站 --- 請設定「1」~「10」的其中一個數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 10 (台)	
(PR) #24010+40(n-1)	SLn STBY master st	待機主站指定
	設定待機主站的站號碼。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) 無待機主站時，請設定「0」。 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 本地站請設定「0」(固定)。 待機主站請設定「1」(固定)。	
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 64	
#24011+40(n-1)	SLn ope at NC down	NC 當機時運轉指定
	設定主站發生異常時的資料連結狀態。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) 0: 停止 (固定)	
	(註) 功能說明請參閱「CC-Link 系統 主站、本地單元 使用者說明書 (詳細篇)」(SH(名)-080395-E)。 --- 主站 --- 請設定「0」(固定)。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。	

#24012+40(n-1)	SLn scan mode	掃描模式指定
		選擇對於階梯圖 1 掃描的連結掃描同步 / 非同步狀態。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) 0 : 同步 (固定) --- 主站 --- 請設定「0」(固定)。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。
#24013+40(n-1)	SLn delay time	延遲時間指定
		設定延遲時間。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) 0 : (固定) --- 主站 --- 請設定「0」(固定)。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。
#24014+40(n-1)	SLn RX dev name	遠端輸入 (RX) 更新裝置名稱
		設定自動更新之遠端輸入 (RX) 的更新裝置名稱。 (例) X 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) 無須設定時，請設定「0」。 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- 0,X,M,L,B,D,W,R

#24015+40(n-1)	SLn RX dev No.	遠端輸入 (RX) 更新裝置號碼
		<p>設定自動更新之遠端輸入 (RX) 的更新裝置號碼。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>(註 1) 使用參數輸出入功能由 ALL.PRM 設定參數時，裝置號碼請以 10 進位設定。 (例) 將遠端輸入 (RX) 更新裝置號碼設為「X400」時，請設為 #24014+40(n-1)：「X」 #24015+40(n-1)：「1024」。</p> <p>(註 2) 設定更新裝置名稱後，更新裝置號碼將變為「0」。 變更更新裝置名稱後，請確認更新裝置號碼。</p> <p>設定位元裝置時，請以 16 點單位進行設定。 設定 16 點單位以外的其他數值時，無法保證能正常動作。 (例) 1000 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- X : 0 ~ 5FF M : 0 ~ 10239 L : 0 ~ 511 B : 0 ~ 1FFF D : 0 ~ 2047 W : 0 ~ 1FFF R : 8300 ~ 9799、9800 ~ 9899</p>
#24016+40(n-1)	SLn RY dev name	遠端輸出 (RY) 更新裝置名稱
		<p>設定自動更新之遠端輸出 (RY) 的更新裝置名稱。 (例) Y 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) 無須設定時，請設定「0」。 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- 0,Y,M,L,B,D,W,R</p>

#24017+40(n-1)	SLn RY dev No.	遠端輸出 (RY) 更新裝置號碼
		<p>設定自動更新之遠端輸出 (RY) 的更新裝置號碼。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>(註 1) 使用參數輸出入功能由 ALL.PRM 設定參數時，裝置號碼請以 10 進位設定。 (例) 將遠端輸入 (RX) 更新裝置號碼設為「X400」時，請設為 #24014+40(n-1)：「X」 #24015+40(n-1)：「1024」。</p> <p>(註 2) 設定更新裝置名稱後，更新裝置號碼將變為「0」。 變更更新裝置名稱後，請確認更新裝置號碼。</p> <p>設定位元裝置時，請以 16 點單位進行設定。 設定 16 點單位以外的其他數值時，無法保證能正常動作。 (例) 1000 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- Y : 0 ~ 5FF M : 0 ~ 10239 L : 0 ~ 511 B : 0 ~ 1FFF D : 0 ~ 2047 W : 0 ~ 1FFF R : 8300 ~ 9799、9800 ~ 9899</p>
#24018+40(n-1)	SLn RWr dev name	遠端暫存器 (RWr) 更新裝置名稱
		<p>設定自動更新之遠端暫存器 (RWr) 的更新裝置名稱。 (例) W 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) 無須設定時，請設定「0」。 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- 0,M,L,B,D,W,R</p>

#24019+40(n-1)	SLn RWr dev No.	遠端暫存器 (RWr) 更新裝置號碼
		<p>設定自動更新之遠端暫存器 (RWr) 的更新裝置號碼。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>(註 1) 使用參數輸出入功能由 ALL.PRM 設定參數時，裝置號碼請以 10 進位設定。 (例) 將遠端輸入 (RX) 更新裝置號碼設為「X400」時，請設為 #24014+40(n-1)：「X」 #24015+40(n-1)：「1024」。</p> <p>(註 2) 設定更新裝置名稱後，更新裝置號碼將變為 0。 變更更新裝置名稱後，請確認更新裝置號碼。</p> <p>設定位元裝置時，請以 16 點單位進行設定。 設定 16 點單位以外的其他數值時，無法保證能正常動作。 (例) 1FF0 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- M : 0 ~ 10239 L : 0 ~ 511 B : 0 ~ 1FFF D : 0 ~ 2047 W : 0 ~ 1FFF R : 8300 ~ 9799、9800 ~ 9899</p>
#24020+40(n-1)	SLn RWw dev name	遠端暫存器 (RWw) 更新裝置名稱
		<p>設定自動更新之遠端暫存器 (RWw) 的更新裝置名稱。 (例) W 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) 無須設定時，請設定「0」。 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- 0,M,L,B,D,W,R</p>

#24021+40(n-1)	SLn RWw dev No.	遠端暫存器 (RWw) 更新裝置號碼
		<p>設定自動更新之遠端暫存器 (RWw) 的更新裝置號碼。  「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>(註 1) 使用參數輸出入功能由 ALL.PRM 設定參數時，裝置號碼請以 10 進位設定。  (例) 將遠端輸入 (RX) 更新裝置號碼設為「X400」時，請設為  #24014+40(n-1)：「X」  #24015+40(n-1)：「1024」。</p> <p>(註 2) 設定更新裝置名稱後，更新裝置號碼將變為 0。  變更更新裝置名稱後，請確認更新裝置號碼。</p> <p>設定位元裝置時，請以 16 點單位進行設定。  設定 16 點單位以外的其他數值時，無法保證能正常動作。  (例) 1FF0  --- 主站 ---  請設定設定範圍內的數值。  --- 本地 / 待機主站 ---  請設定設定範圍內的數值。  --- 設定範圍 ---  M : 0 ~ 10239  L : 0 ~ 511  B : 0 ~ 1FFF  D : 0 ~ 2047  W : 0 ~ 1FFF  R : 8300 ~ 9799、9800 ~ 9899</p>
#24022+40(n-1)	SLn SB dev name	特殊繼電器 (SB) 更新裝置名稱
		<p>設定自動更新之特殊繼電器 (SB) 的更新裝置名稱。  (例) SB  「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)  無須設定時，請設定「0」。  --- 主站 ---  請設定設定範圍內的數值。  --- 本地 / 待機主站 ---  請設定設定範圍內的數值。  --- 設定範圍 ---  0,M,L,B,D,W,R,SB</p>

#24023+40(n-1)	SLn SB dev No.	特殊繼電器 (SB) 更新裝置號碼
		<p>設定自動更新之特殊繼電器 (SB) 的更新裝置號碼。  「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>(註 1) 使用參數輸出入功能由 ALL.PRM 設定參數時，裝置號碼請以 10 進位設定。  (例) 將遠端輸入 (RX) 更新裝置號碼設為「X400」時，請設為  #24014+40(n-1)：「X」  #24015+40(n-1)：「1024」。</p> <p>(註 2) 設定更新裝置名稱後，更新裝置號碼將變為 0。  變更更新裝置名稱後，請確認更新裝置號碼。</p> <p>設定位元裝置時，請以 16 點單位進行設定。  設定 16 點單位以外的其他數值時，無法保證能正常動作。  (例) 1F0  --- 主站 ---  請設定設定範圍內的數值。  --- 本地 / 待機主站 ---  請設定設定範圍內的數值。  --- 設定範圍 ---  M : 0 ~ 10239  L : 0 ~ 511  B : 0 ~ 1FFF  D : 0 ~ 2047  W : 0 ~ 1FFF  SB : 0 ~ 1FF  R : 8300 ~ 9799、9800 ~ 9899</p>
#24024+40(n-1)	SLn SW dev name	特殊繼電器 (SW) 更新裝置名稱
		<p>設定自動更新之特殊繼電器 (SW) 的更新裝置名稱。  「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>(例) SW  無須設定時，請設定「0」。  --- 主站 ---  請設定設定範圍內的數值。  --- 本地 / 待機主站 ---  請設定設定範圍內的數值。  --- 設定範圍 ---  0,M,L,B,D,W,R,SW</p>

#24025+40(n-1)	SLn SW dev No.	特殊繼電器 (SW) 更新裝置號碼	
		<p>設定自動更新之特殊繼電器 (SW) 的更新裝置號碼。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3)</p> <p>(註 1) 使用參數輸入功能由 ALL.PRM 設定參數時，裝置號碼請以 10 進位設定。 (例) 將遠端輸入 (RX) 更新裝置號碼設為「X400」時，請設為 #24014+40(n-1)：「X」 #24015+40(n-1)：「1024」。</p> <p>(註 2) 設定更新裝置名稱後，更新裝置號碼將變為 0。 變更更新裝置名稱後，請確認更新裝置號碼。</p> <p>設定位元裝置時，請以 16 點單位進行設定。 (例) 1F0 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 設定範圍 --- M : 0 ~ 10239 L : 0 ~ 511 B : 0 ~ 1FFF D : 0 ~ 2047 W : 0 ~ 1FFF SW : 0 ~ 1FF R : 8300 ~ 9799、9800 ~ 9899</p>	
(PR)	#24026+40(n-1)	SLn Protocol Ver	通信協定版本
			<p>選擇 CC-Link 單元 (HN566/HN567) 之滑動開關 SW1-2 設定之 CC-Link 版本模式。 「n」為擴充插槽號碼。(n=1 ~ 3) 0 : Ver.2 1 : Ver.1 SW1-2 之原廠預設值為 Ver.2 模式。 --- 主站 --- 請設定「0」或「1」。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」或「1」。</p>
#24121+15(m-1)	CNm station type	站種類	
		<p>選擇已連接之遠端站、本地站、智慧裝置站、以及待機站的型式。 0 : 不設定 1 : Ver.1 遠端 I/O 2 : Ver.1 遠端裝置站 3 : Ver.1 智慧裝置站 4 : Ver.2 遠端裝置站 5 : Ver.2 智慧裝置站</p> <p>依照站號的升序，設為連接台數 m 台。(m=1 ~ 64) --- 主站 --- 請設定「0」~「5」的其中一個數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。</p>	

#24122+15(m-1)	CNm extended cyc	擴充循環設定
		<p>選擇已連接之遠端站、本地站、智慧裝置站的擴充循環倍數。</p> <p>通信協定版本為 Ver.1 時，請設為 1 倍。</p> <p>無須設定時，請設定「0」。</p> <p>依照站號的升序，設為連接台數 m 台。(m=1 ~ 64)</p> <p>--- 主站 ---</p> <p>請設定設定範圍內的數值。</p> <p>--- 本地 / 待機主站 ---</p> <p>請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0,1,2,4,8 ( 倍 )</p>
#24123+15(m-1)	CNm occ stations	佔用站數
		<p>設定已連接之遠端站、本地站、智慧裝置站的佔用站數。</p> <p>8 點 I/O、16 點 I/O 請設為佔用 1 站。</p> <p>無須設定時，請設定「0」。</p> <p>依照站號的升序，設為連接台數 m 台。(m=1 ~ 64)</p> <p>--- 主站 ---</p> <p>請設定設定範圍內的數值。</p> <p>--- 本地 / 待機主站 ---</p> <p>請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 4( 站佔用 )</p>
#24124+15(m-1)	CNm station No.	站號
		<p>設定已連接之遠端站、本地站、智慧裝置站的站號。</p> <p>無須設定時，請設定「0」。</p> <p>依照站號的升序，設為連接台數 m 台。(m=1 ~ 64)</p> <p>--- 主站 ---</p> <p>請設定設定範圍內的數值。</p> <p>--- 本地 / 待機主站 ---</p> <p>請設定「0」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 64</p>

#24125+15(m-1) CNm remote sta pt	遠端站數量
<p>選擇已連接的遠端站點數。</p> <p>依照站號的升序，設為連接台數 m 台。(m=1 ~ 64)</p> <p>設定值的內容會因為通信協定版本與站種類而改變。</p> <p>通信協定：Ver.2( 站種類：Ver.1 遠端 I/O 站)</p> <p>0：0 點 (保留站)</p> <p>1：8 點</p> <p>2：8 點 +8 點空</p> <p>3：16 點</p> <p>4：32 點</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 唯有在保留站的情況下，可設定 0 點。在非保留站的情況下設定 0 點時，將變為 32 點。</li> <li>• 請設定成連續連接之遠端 I/O 站的合計點數，為 16 之倍數的狀態。</li> </ul> <p>(例 1) 8 點 I/O 2 台的情況：2 台皆請設定「1」</p> <p>(例 2) 8 點 I/O 3 台的情況：第 1、2 台請設定「1」，第 3 台請設定「2」。</p> <p>通信協定：Ver.2( 站種類：Ver.1 遠端 I/O 站以外的其他類型)</p> <p>0：0 點 (保留站)</p> <p>1 ~ 4：自動計算</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 唯有在保留站的情況下，可設定 0 點。在非保留站的情況下設定 0 點時，將自動計算。</li> <li>• 設定 0 點以外的其他數值時，將依據佔用站數與擴充循環設定之設定值，自動計算。</li> </ul> <p>通信協定：Ver.1( 所有站種類)</p> <p>0 ~ 4：自動計算</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 即使是保留站也無法設定 0 點。</li> <li>• 將由佔用站數的設定值自動計算。</li> </ul> <p>--- 主站 ---</p> <p>請設定支援通信協定版本與站種類的設定值。</p> <p>--- 本地 / 待機主站 ---</p> <p>請設定「0」。</p>	
#24126+15(m-1) CNm set rsvd sta	保留站指定
<p>選擇保留 / 錯誤無效站。</p> <p>依照站號的升序，設為連接台數 m 台。(m=1 ~ 64)</p> <p>0：不設定</p> <p>1：保留站</p> <p>2：錯誤無效站</p> <p>(註) 功能說明請參閱「CC-Link 系統 主站、本地單元 使用者說明書 (詳細篇)」(SH(名)-080395-E)。</p> <p>--- 主站 ---</p> <p>請設定「0」~「2」的其中一個數值。</p> <p>--- 本地 / 待機主站 ---</p> <p>請設定「0」。</p>	

#24131+15(m-1)	CNm send size	傳送緩衝區大小
		設定對本地站、待機主站、智慧裝置站執行瞬時傳送時的緩衝記憶體大小。 依照站號的升序，設為連接台數 m 台。(m=1 ~ 64) 無須設定時，請設定「0」。
		(註) 傳送接收緩衝區的合計大小，請設定在 4096 個 (字元) 內。 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。
		--- 設定範圍 --- 0, 64 ~ 4096 (字元)
#24132+15(m-1)	CNm receive size	接收緩衝區大小
		設定對本地站、待機主站、智慧裝置站執行瞬時傳送時的緩衝記憶體大小。 依照站號的升序，設為連接台數 m 台。(m=1 ~ 64) 無須設定時，請設定「0」。
		(註) 傳送接收緩衝區的合計大小，請設定在 4096 個 (字元) 內。 --- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。
		--- 設定範圍 --- 0, 64 ~ 4096 (字元)
#24133+15(m-1)	CNm auto bfr size	自動更新緩衝區大小
		設定對本地站、待機主站、智慧裝置站執行瞬時傳送時的緩衝記憶體大小。 依照站號的升序，設為連接台數 m 台。(m=1 ~ 64) 無須設定時，請設定「0」。
		--- 主站 --- 請設定設定範圍內的數值。 --- 本地 / 待機主站 --- 請設定「0」。
		--- 設定範圍 --- 0, 128 ~ 4096 (字元)

## 15.23 PLC 軸索引參數

(PR)	#12800	chgauxno	輔助軸號碼
			<p>設定使用輔助軸介面，作為輔助軸控制之軸號碼。</p> <p>設定「0」時，不會作為輔助軸執行動作。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>M730/M750/M730VS/M750VS/M730VW/M750VW : 0 ~ 6</p> <p>M720/M720VS/M720VW/M70 系列 /M70V 系列 : 0 ~ 4</p> <p>E70 系列 :0 ~ 1</p>
(PR)	#12801	aux_station	索引站數
			<p>設定站數。</p> <p>在直線軸上，將變為「分割數 = 站數 -1」。</p> <p>設定「0」或「1」時，索引站數將變為 2。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 360</p>
(PR)	#12802	aux_Cont1	控制參數 1
			<p>對於無特別說明之 bit，請設定「0」。</p> <p><b>Bit3 :</b></p> <p>0: 自動到達信號不與啟動信號連動</p> <p>1: 自動到達信號與啟動信號連動</p> <p><b>Bit4 :</b></p> <p>0: 自動到達信號重新轉為 ON</p> <p>1: 自動到達信號不重新轉為 ON</p> <p><b>Bit5 :</b></p> <p>0: 固定位置內輸出站號</p> <p>1: 持續輸出站號</p> <p><b>bit9 :</b></p> <p>0 : 旋轉方向以運轉控制信號 (DIR) 決定</p> <p>1 : 旋轉方向使用近端繞行</p> <p><b>bitE :</b></p> <p>0 : 旋轉方向使用運轉控制信號 (DIR) 或近端繞行</p> <p>1 : 旋轉方向使用任意位置指令符號方向</p> <p><b>bitF :</b></p> <p>0 : 壓碰方向使用位置控制方向</p> <p>1 : 壓碰方向使用壓碰量的符號方向</p>
(PR)	#12803	aux_Cont2	控制參數 2
			<p>對於無特別說明之 bit，請設定「0」。</p> <p><b>bit4 :</b></p> <p>0 : 平均索引</p> <p>1 : 任意座標索引</p>
(PR)	#12804	aux_tleng	直線軸行程長度
			<p>設定直線軸時的移動行程長度。</p> <p>(註 1) 設定「0.000」時，將會在電源開啟時發生 MCP 異警。</p> <p>(註 2) 非平均索引設定時，以及使用任意位置指令時，不具備意義。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 99999.999 (mm)</p>

#12805	aux_ST.offset	站補正量
設定由參考點開始至站 1 為止的距離 (補正量)。		
--- 設定範圍 ---		
-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)		
#12810+10(n-1)	aux_Aspeedn	動作參數群 n 自動運轉速度
設定選擇動作參數群 n 時的自動運轉時進給速度。		
「#12810 aux_Aspeed1」將作為所有群之自動運轉速度、手動運轉速度的箝制值執行動作。		
即使設定參數，也不會以超越「aux_Aspeed1」的速度指令。		
(註) 設定值為「0」時，當運轉啟動信號轉為 ON 後，將發生操作錯誤。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 100000 (°/min 或 mm/min)		
#12811+10(n-1)	aux_Mspeedn	動作參數群 n 手動運轉速度
設定選擇動作參數群 n 時，手動運轉或寸動運轉時的進給速度。		
(註) 設定值為「0」時，當運轉啟動信號轉為 ON 後，將發生操作錯誤。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 100000 (°/min 或 mm/min)		
#12812+10(n-1)	aux_timen.1	動作參數群 n 加減速時間常數 1
設定選擇動作參數群 n 時，對於動作參數群 1 自動運轉速度 (箝制速度) 的直線加減速時間。		
將「#12818+10(n-1) aux_smgstn」設為「F」後，將執行 S 形加減速。		
在以低於箝制值的速度運轉之情況下，當「#1361 aux_acc」為「0」時，將變為本參數固定不變之時間常數一定。「#1361 aux_acc」為「1」時，則以依據「動作參數群 1 自動運轉速度」與本參數決定之傾斜一定，執行加減速。		
設定值為「0」時，將不會加減速，而會以時間常數 0 的方式執行動作。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 4000 (ms)		
#12813+10(n-1)	aux_timen.2	動作參數群 n 加減速時間常數 2
設定執行 S 形加減速時，非直線部分的時間合計值。		
在手輪進給運轉模式下，將變為以本設定值作為加減速時間常數的直線加減速。		
(註) 對「#12818 aux_smgst1」設定「F」，並對本參數設定「0」時，將發生 MCP 異警。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 4000 (ms)		
#12814+10(n-1)	aux_TLn	動作參數群 n 轉矩限制值
設定選擇動作參數群 n 時的馬達輸出轉矩限制值。		
在初始值狀態下，將以馬達規格之最大轉矩進行限制。不須限制轉矩時，請設定初始值。		
在壓碰位置控制運轉模式下，將變為對壓碰開始座標執行位置控制時的轉矩限制值。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 500 (%)		
#12815+10(n-1)	aux_ODn	動作參數群 n 誤差過大檢出範圍
設定選擇動作參數群 n 時的誤差過大檢出範圍。		
位置偏移量大於本設定值時，將檢出誤差過大異警 (S03 0052)。		
在壓碰位置控制運轉模式下，將變為對壓碰開始座標執行位置控制時的誤差過大檢出範圍。		
--- 設定範圍 ---		
0 ~ 32767 (° 或 mm)		
#12816+10(n-1)	aux_justn	動作參數群 n 固定位置輸出範圍
設定選擇動作參數群 n 時，輸出固定位置到達 (JST) 或自動固定位置到達 (JSTA) 之信號的容許值。		
固定位置到達 (JST) 為代表機械位置處於某個站上的信號。		
在自動運轉的情況下，自動固定位置到達 (JSTA) 亦會以相同條件輸出。		
當機械位置離開站後的距離，超越本參數設定值時，此類信號將轉為 OFF。		
--- 設定範圍 ---		
0.000 ~ 99999.999 (° 或 mm)		

	#12817+10(n-1)	aux_nearn	動作參數群 n 固定位置附近輸出範圍
	<p>設定選擇動作參數群 n 時，輸出固定位置附近 (NEAR) 信號的容許值。</p> <p>固定位置附近 (NEAR) 為代表機械位置處於某個站位置附近的信號。通常會設定較固定位置輸出範圍更廣泛的區域。</p> <p>在運轉動作上，與將站選擇設為「0」時的特殊指令有關。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
(PR)	#12818+10(n-1)	aux_smgstn	動作參數群 n 加減速型式
	<p>設定選擇動作參數群 n 時的加減速模式。</p> <p>0, 1 : 直線加減速</p> <p>F : S 形加減速</p>		
	#12850	aux_stpos2	站 2 座標值
	<p>設定選擇任意座標索引時的站 2 座標值。</p> <p>站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
	#12851	aux_stpos3	站 3 座標值
	<p>設定選擇任意座標索引時的站 3 座標值。</p> <p>站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
	#12852	aux_stpos4	站 4 座標值
	<p>設定選擇任意座標索引時的站 4 座標值。</p> <p>站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
	#12853	aux_stpos5	站 5 座標值
	<p>設定選擇任意座標索引時的站 5 座標值。</p> <p>站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
	#12854	aux_stpos6	站 6 座標值
	<p>設定選擇任意座標索引時的站 6 座標值。</p> <p>站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
	#12855	aux_stpos7	站 7 座標值
	<p>設定選擇任意座標索引時的站 7 座標值。</p> <p>站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
	#12856	aux_stpos8	站 8 座標值
	<p>設定選擇任意座標索引時的站 8 座標值。</p> <p>站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		

#12857	aux_stpos9	站 9 座標值
設定選擇任意座標索引時的站 9 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)		
#12858	aux_stpos10	站 10 座標值
設定選擇任意座標索引時的站 10 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)		
#12859	aux_stpos11	站 11 座標值
設定選擇任意座標索引時的站 11 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)		
#12860	aux_stpos12	站 12 座標值
設定選擇任意座標索引時的站 12 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)		
#12861	aux_stpos13	站 13 座標值
設定選擇任意座標索引時的站 13 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)		
#12862	aux_stpos14	站 14 座標值
設定選擇任意座標索引時的站 14 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)		
#12863	aux_stpos15	站 15 座標值
設定選擇任意座標索引時的站 15 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)		
#12864	aux_stpos16	站 16 座標值
設定選擇任意座標索引時的站 16 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)		
#12865	aux_stpos17	站 17 座標值
設定選擇任意座標索引時的站 17 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。 --- 設定範圍 --- -99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)		

#12866	aux_stpos18	站 18 座標值
<p>設定選擇任意座標索引時的站 18 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)</p>		
#12867	aux_stpos19	站 19 座標值
<p>設定選擇任意座標索引時的站 19 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)</p>		
#12868	aux_stpos20	站 20 座標值
<p>設定選擇任意座標索引時的站 20 座標值。 站 1 之座標值固定為 0.000( 機械座標原點 )。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)</p>		
#12870	aux_PSWcheck	PSW 檢出方式
<p>選擇位置開關 1 ~ 15 輸出的判斷基準。 將 bit0 ~ E 設為位置開關 1 ~ 15。 0 : 以指令系的機械位置判斷。 1 : 以機械 FB 位置 ( 實際位置 ) 判斷。</p> <p>( 註 ) 對於無特別說明之 bit , 請設定 「 0 」。</p>		
#12871	aux_PSW1dog1	PSW1 區域設定 1
<p>藉由 PSW1 區域設定 1 與 2 , 設定位置開關 1 轉為 ON 的機械位置區域。 PSW1 區域設定 1 與 2 之設定值大小 , 不會影響位置開關的動作。 在旋轉軸的情況下 , 輸出將於未含有 0.000 ° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)</p>		
#12872	aux_PSW1dog2	PSW1 區域設定 2
<p>藉由 PSW1 區域設定 1 與 2 , 設定位置開關 1 轉為 ON 的機械位置區域。 PSW1 區域設定 1 與 2 之設定值大小 , 不會影響位置開關的動作。 在旋轉軸的情況下 , 輸出將於未含有 0.000 ° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)</p>		
#12873	aux_PSW2dog1	PSW2 區域設定 1
<p>藉由 PSW2 區域設定 2 與 2 , 設定位置開關 2 轉為 ON 的機械位置區域。 PSW2 區域設定 1 與 2 之設定值大小 , 不會影響位置開關的動作。 在旋轉軸的情況下 , 輸出將於未含有 0.000 ° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)</p>		
#12874	aux_PSW2dog2	PSW2 區域設定 2
<p>藉由 PSW2 區域設定 2 與 2 , 設定位置開關 2 轉為 ON 的機械位置區域。 PSW2 區域設定 1 與 2 之設定值大小 , 不會影響位置開關的動作。 在旋轉軸的情況下 , 輸出將於未含有 0.000 ° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 ( ° 或 mm)</p>		

#12875	aux_PSW3dog1	PSW3 區域設定 1
<p>藉由 PSW3 區域設定 1 與 2，設定位置開關 3 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW3 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12876	aux_PSW3dog2	PSW3 區域設定 2
<p>藉由 PSW3 區域設定 1 與 2，設定位置開關 3 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW3 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12877	aux_PSW4dog1	PSW4 區域設定 1
<p>藉由 PSW4 區域設定 1 與 2，設定位置開關 4 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW4 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12878	aux_PSW4dog2	PSW4 區域設定 2
<p>藉由 PSW4 區域設定 1 與 2，設定位置開關 4 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW4 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12879	aux_PSW5dog1	PSW5 區域設定 1
<p>藉由 PSW5 區域設定 1 與 2，設定位置開關 5 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW5 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12880	aux_PSW5dog2	PSW5 區域設定 2
<p>藉由 PSW5 區域設定 1 與 2，設定位置開關 5 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW5 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12881	aux_PSW6dog1	PSW6 區域設定 1
<p>藉由 PSW6 區域設定 1 與 2，設定位置開關 6 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW6 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12882	aux_PSW6dog2	PSW6 區域設定 2
<p>藉由 PSW6 區域設定 1 與 2，設定位置開關 6 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW6 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		

#12883	aux_PSW7dog1	PSW7 區域設定 1
<p>藉由 PSW7 區域設定 1 與 2，設定位置開關 7 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW7 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12884	aux_PSW7dog2	PSW7 區域設定 2
<p>藉由 PSW7 區域設定 1 與 2，設定位置開關 7 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW7 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12885	aux_PSW8dog1	PSW8 區域設定 1
<p>藉由 PSW8 區域設定 1 與 2，設定位置開關 8 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW8 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12886	aux_PSW8dog2	PSW8 區域設定 2
<p>藉由 PSW8 區域設定 1 與 2，設定位置開關 8 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW8 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12887	aux_PSW9dog1	PSW9 區域設定 1
<p>藉由 PSW9 區域設定 1 與 2，設定位置開關 9 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW9 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12888	aux_PSW9dog2	PSW9 區域設定 2
<p>藉由 PSW9 區域設定 1 與 2，設定位置開關 9 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW9 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12889	aux_PSW10dog1	PSW10 區域設定 1
<p>藉由 PSW10 區域設定 1 與 2，設定位置開關 10 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW10 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12890	aux_PSW10dog2	PSW10 區域設定 2
<p>藉由 PSW10 區域設定 1 與 2，設定位置開關 10 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW10 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		

#12891	aux_PSW11dog1	PSW11 區域設定 1
<p>藉由 PSW11 區域設定 1 與 2，設定位置開關 11 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW11 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12892	aux_PSW11dog2	PSW11 區域設定 2
<p>藉由 PSW11 區域設定 1 與 2，設定位置開關 11 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW11 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12893	aux_PSW12dog1	PSW12 區域設定 1
<p>藉由 PSW12 區域設定 1 與 2，設定位置開關 12 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW12 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12894	aux_PSW12dog2	PSW12 區域設定 2
<p>藉由 PSW12 區域設定 1 與 2，設定位置開關 12 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW12 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12895	aux_PSW13dog1	PSW13 區域設定 1
<p>藉由 PSW13 區域設定 1 與 2，設定位置開關 13 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW13 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12896	aux_PSW13dog2	PSW13 區域設定 2
<p>藉由 PSW13 區域設定 1 與 2，設定位置開關 13 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW13 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12897	aux_PSW14dog1	PSW14 區域設定 1
<p>藉由 PSW14 區域設定 1 與 2，設定位置開關 14 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW14 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12898	aux_PSW14dog2	PSW14 區域設定 2
<p>藉由 PSW14 區域設定 1 與 2，設定位置開關 14 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW14 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		

#12899	aux_PSW15dog1	PSW15 區域設定 1
<p>藉由 PSW15 區域設定 1 與 2，設定位置開關 15 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW15 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12900	aux_PSW15dog2	PSW15 區域設定 2
<p>藉由 PSW15 區域設定 1 與 2，設定位置開關 15 轉為 ON 的機械位置區域。</p> <p>PSW15 區域設定 1 與 2 之設定值大小，不會影響位置開關的動作。</p> <p>在旋轉軸的情況下，輸出將於未含有 0.000° 的區域中切換為 ON。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ 99999.999 (° 或 mm)</p>		
#12910	aux_push	壓碰量
<p>設定壓碰位置控制運轉時，壓碰動作的指令行程。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0.000 ~ 359.999 (° 或 mm)</p>		
#12911	aux_pusht1	壓碰待機時間
<p>設定執行壓碰位置控制運轉時，由壓碰開始座標位置控制起，至壓碰動作啟動為止的待機時間。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 (ms)</p>		
#12912	aux_pusht2	壓碰轉矩開放時間
<p>設定執行壓碰位置控制運轉時，由壓碰動作完成起，至切換壓碰轉矩為止的時間。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 (ms)</p>		
#12913	aux_pusht3	固定位置信號輸出延遲時間
<p>設定執行壓碰位置控制運轉時，由壓碰動作完成起，至輸出自動固定位置到達 (JSTA)、固定位置到達 (JST)、固定位置附近 (NEAR) 信號為止的時間。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999 (ms)</p>		

## 15.24 旋轉幾何誤差參數

#12600	Rot1 Pos Geo Dev 1	第 1 旋轉軸位置誤差 1
	第 1 旋轉軸繞行 I 軸時，為 J 軸方向之中心位置誤差。 第 1 旋轉軸繞行 J 軸時，為 I 軸方向之中心位置誤差。 第 1 旋轉軸繞行 K 軸時，為 I 軸方向之中心位置誤差。 --- 設定範圍 --- -3.000000 ~ 3.000000(mm)	
#12601	Rot1 Pos Geo Dev 2	第 1 旋轉軸位置誤差 2
	第 1 旋轉軸繞行 I 軸時，為 K 軸方向之中心位置誤差。 第 1 旋轉軸繞行 J 軸時，為 K 軸方向之中心位置誤差。 第 1 旋轉軸繞行 K 軸時，為 J 軸方向之中心位置誤差。 --- 設定範圍 --- -3.000000 ~ 3.000000(mm)	
#12602	Rot2 Pos Geo Dev 1	第 2 旋轉軸位置誤差 1
	第 2 旋轉軸繞行 I 軸時，為 J 軸方向之中心位置誤差。 第 2 旋轉軸繞行 J 軸時，為 I 軸方向之中心位置誤差。 第 2 旋轉軸繞行 K 軸時，為 I 軸方向之中心位置誤差。 --- 設定範圍 --- -3.000000 ~ 3.000000(mm)	
#12603	Rot2 Pos Geo Dev 2	第 2 旋轉軸位置誤差 2
	第 2 旋轉軸繞行 I 軸時，為 K 軸方向之中心位置誤差。 第 2 旋轉軸繞行 J 軸時，為 K 軸方向之中心位置誤差。 第 2 旋轉軸繞行 K 軸時，為 J 軸方向之中心位置誤差。 --- 設定範圍 --- -3.000000 ~ 3.000000(mm)	
#12604	X Pos Geo Dev SP-C	主軸中心位置的 X 軸方向位置誤差
	設定主軸中心位置之 X 軸方向誤差。 由於一般係以主軸中心位置為基準設定座標原點，因此請設定 0。 在 3 軸機、工作台傾斜型、以及 4 軸機之工作台側會旋轉的型式上無效。 --- 設定範圍 --- -3.000000 ~ 3.000000(mm)	
#12605	Y Pos Geo Dev SP-C	主軸中心位置的 Y 軸方向位置誤差
	設定主軸中心位置之 Y 軸方向誤差。 由於一般係以主軸中心位置為基準設定座標原點，因此請設定 0。 在 3 軸機、工作台傾斜型、以及 4 軸機之工作台側會旋轉的型式上無效。 --- 設定範圍 --- -3.000000 ~ 3.000000(mm)	
#12606	Rot1 Ang Geo Dev 1	第 1 旋轉軸中心線之角度誤差 1
	第 1 旋轉軸繞行 I 軸時，為繞行 J 軸之角度誤差。 第 1 旋轉軸繞行 J 軸時，為繞行 I 軸之角度誤差。 第 1 旋轉軸繞行 K 軸時，為繞行 J 軸之角度誤差。 --- 設定範圍 --- -1.000000 ~ 1.000000(deg)	

#12607	Rot1 Ang Geo Dev 2	第 1 旋轉軸中心線之角度誤差 2
	第 1 旋轉軸繞行 I 軸時，為繞行 K 軸之角度誤差。 第 1 旋轉軸繞行 J 軸時，為繞行 K 軸之角度誤差。 第 1 旋轉軸繞行 K 軸時，為繞行 I 軸之角度誤差。 --- 設定範圍 --- -1.000000 ~ 1.000000(deg)	
#12608	Rot2 Ang Geo Dev 1	第 2 旋轉軸中心線之角度誤差 1
	第 2 旋轉軸繞行 I 軸時，為繞行 J 軸之角度誤差。 第 2 旋轉軸繞行 J 軸時，為繞行 I 軸之角度誤差。 第 2 旋轉軸繞行 K 軸時，為繞行 J 軸之角度誤差。 --- 設定範圍 --- -1.000000 ~ 1.000000(deg)	
#12609	Rot2 Ang Geo Dev 2	第 2 旋轉軸中心線之角度誤差 2
	第 2 旋轉軸繞行 I 軸時，為繞行 K 軸之角度誤差。 第 2 旋轉軸繞行 J 軸時，為繞行 K 軸之角度誤差。 第 2 旋轉軸繞行 K 軸時，為繞行 I 軸之角度誤差。 --- 設定範圍 --- -1.000000 ~ 1.000000(deg)	
#12610	X Ang Geo Dev SP-C	主軸中心線之 X 軸繞行角度誤差
	設定主軸中心線之 X 軸繞行角度誤差。 在 3 軸機、工作台傾斜型、以及 4 軸機之工作台側會旋轉的型式上無效。 --- 設定範圍 --- -1.000000 ~ 1.000000(deg)	
#12611	Y Ang Geo Dev SP-C	主軸中心線之 Y 軸繞行角度誤差
	設定主軸中心線之 Y 軸繞行角度誤差。 在 3 軸機、工作台傾斜型、以及 4 軸機之工作台側會旋轉的型式上無效。 --- 設定範圍 --- -1.000000 ~ 1.000000(deg)	

## 15.25 機械模型參數

(PR)	#12621	machine type	機械種類 (L 系專用)
		選擇車床為橫式車床或立式車床。	
		0: 橫式車床	
		1: 立式車床	
(PR)	#12622	turret move dir	移動刀具台之直線軸的軸方向 (L 系專用)
		分別對各系統選擇移動刀具台之直線軸的軸方向。	
		· 橫式車床型式 (右手系)	
		1: 正面上方位置	
		2: 正面下方位置	
		3: 背面上方位置	
		4: 背面下方位置	
		· 橫式車床型式 (左手系)	
		11: 正面上方位置	
		12: 正面下方位置	
		13: 背面上方位置	
		14: 背面下方位置	
		· 立式車床型式 (右手系)	
		21: 正面左方位置	
		22: 正面右方位置	
		· 立式車床型式 (左手系)	
		31: 正面左方位置	
		32: 正面右方位置	
		註) 橫式車床之上方位置 / 下方位置 · 以及立式車床的左方位置 / 右方位置 · 為代表一般機械構成上之刀具台位置的名稱。	
		本參數請選擇與實際之機械構成及軸方向一致的號碼。	
		軸之構成將依循基本軸 I,J,K(參數 #1026 ~ #1028)。	
(PR)	#12623	tool rot ax para	刀具回旋軸相關參數 (L 系專用)
		由旋轉軸構成參數與 3D 檢查參數之中 · 選擇刀具回旋軸相關參數使用之類型。	
		在本參數中選擇 0 (旋轉軸構成參數) 時 · 與刀具回旋軸有關之以下參數將變為無效 · 改為使用旋轉軸構成參數的設定值。	
		· ***4 刀具回旋軸名稱	
		· ***5 刀具回旋軸選擇	
		· ***6 刀具回旋軸方向	
		0: 旋轉軸構成參數	
		1: 3D 檢查參數	
(PR)	#12624	tool rot ax name	刀具回旋軸的軸名稱 (L 系專用)
		以第 2 軸名稱設定刀具回旋軸之軸名稱。	
		由 A ~ Z 以及 1 ~ 9 構成之 2 位數 (輸入「0」時 · 設定值將被清除。)	
		對於本參數 · 請設定與「#1022 axname2 (第 2 軸名稱)」一致的名稱。	
		--- 設定範圍 ---	
		由 A ~ Z 以及 1 ~ 9 構成之 2 位數 (輸入「0」時 · 設定值將被清除。)	

(PR)	#12625	tool rot ax type	刀具回旋軸的旋轉軸方向 (L 系專用)
選擇刀具回旋軸繞行旋轉之對象軸。			
註) 未設定 #12624 刀具回旋軸名稱時，將變為無效。 在已設定 #12624 刀具回旋軸名稱的情況下，選擇「0:無效」時，將視為「2:繞行 J 軸」處理。			
0:無效 1:繞行 I 軸 2:繞行 J 軸 3:繞行 K 軸			
(PR)	#12626	tool rot dir	刀具回旋軸的軸方向 (L 系專用)
選擇刀具回旋軸的軸方向。			
註) 未設定 #12624 刀具回旋軸名稱時，將變為無效。			
0:右手系型式 1:左手系型式			
(PR)	#12627	main sp no	工件主軸的主軸號碼 (正面側) (L 系專用)
設定正面側與背面側之工件主軸的主軸號碼。背面側之工件主軸不存在時，請對主軸號碼設定 0。			
未設定本參數時，將以下方方式處理。 · 正面側工件主軸號碼：1 · 背面側工件主軸號碼：無背面側工件主軸			
0 ~ 主軸數			
(PR)	#12628	sub sp no	工件主軸的主軸號碼 (背面側) (L 系專用)
設定正面側與背面側之工件主軸的主軸號碼。背面側之工件主軸不存在時，請對主軸號碼設定 0。			
未設定本參數時，將以下方方式處理。 · 正面側工件主軸號碼：1 · 背面側工件主軸號碼：無背面側工件主軸			
0 ~ 主軸數			
(PR)	#12629	main sp rot dir	工件主軸的旋轉方向 (正面側) (L 系專用)
設定工件主軸之旋轉方向。			
0:右手系型式 1:左手系型式			
此外對工件主軸執行 C 軸控制時，C 軸之 + 方向將被視為與工件主軸之旋轉方向 (正轉方向) 一致。			
註) 輸入超出設定範圍的數值時，將發生錯誤，並且無法進行設定。			
(PR)	#12630	sub sp rot dir	工件主軸的旋轉方向 (背面側) (L 系專用)
設定工件主軸之旋轉方向。			
0:右手系型式 1:左手系型式			
此外對工件主軸執行 C 軸控制時，C 軸之 + 方向將被視為與工件主軸之旋轉方向 (正轉方向) 一致。			
註) 輸入超出設定範圍的數值時，將發生錯誤，並且無法進行設定。			

## 15.26 安全共通參數

(PR)	#51001	SIO_Enable	安全相關 I/O 監視有效
		0: 無效 1: 有效	
(PR)	#51002	SLS_Enable	安全限制速度監視有效
		0: 無效 1: 有效	
(PR)	#51003	SLP_Enable	安全限制位置監視有效
		0: 無效 1: 有效	
(PR)	#51004	SSM_Enable	安全速度監視器有效
		0: 無效 1: 有效	
(PR)	#51005	SCA_Enable	安全攝影機有效
		0: 無效 1: 有效	
(PR)	#51006	SOS_Enable	安全停止監視有效
		0: 無效 1: 有效	
		※執行 SS2 時，不論本參數之設定值為何，皆會啟動 SOS。	
(PR)	#51007	SS1_Enable	安全停止 1 有效
		0: 無效 1: 有效	
		※於智慧安全監視中檢出異常時，不論本參數之設定值為何，皆可能會依據 SF_Stoptype 之設定值啟動 SS1。	
(PR)	#51008	SS2_Enable	安全停止 2 有效
		0: 無效 1: 有效	
(PR)	#51009	STO_Enable	安全轉矩停止有效
		0: 無效 1: 有效	
		※於智慧安全監視中檢出異常時，不論本參數之設定值為何，皆可能會依據 SF_Stoptype 之設定值啟動 STO。	
(PR)	#51010	SBC_Enable	安全剎車控制有效
		0: 無效 1: 有效	
(PR)	#51011	SBT_INT	SBT 間隔
		設定剎車測試完成後，到將下次之 SBT 未完成信號 ( SBTNFEXm / SBTNFMOM ) 切換為 ON 為止的時間。 設定「0」時，間隔將變為 8 小時。	
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 255 小時	
(PR)	#51012	CRSCHK_TOL	交叉檢查狀態不一致容許時間
		設定 CPU 間之狀態不一致的容許時間。( 狀態持續不一致的時間超越容許時間時，將發生異警並切斷動力。 )	
		設定「0」時，不一致容許時間將變為 100ms。	
		--- 設定範圍 --- 0 ~ 5000 (ms)	

## 15.27 安全軸別參數

(PR)	#51101	SF_Disable	智慧安全監視無效
<p>排除在以智慧安全監視實施之監視的對象外。</p> <p>0: 智慧安全監視有效</p> <p>1: 智慧安全監視無效</p>			
(PR)	#51102	SF_Stoptype	異常時停止方式
<p>設定以智慧安全監視檢出異常時的安全停止方式。</p> <p>0: STO</p> <p>1: SS1</p>			
(PR)	#51103- 51106	SLS_Speed1-4	SLS 容許速度 1 ~ 4
<p>對於 SLS 容許速度 1 ~ 4 的各段，設定判斷為安全之上限的機械端速度。在 SLS 有效期間，指令速度 / 回授速度超過安全速度的狀態，已持續超過 SLS 檢出延遲時間時，將執行安全停止 (SS1/STO)。SLS 有效期間的安全速度將變為下方計算式。</p> <p>安全速度 = SLS 容許速度 * SLS 速度減速速率 / 100</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999999(mm/min 或 °/min)</p>			
(PR)	#51107- 51122	SLS_Override1-16	SLS 速度減速速率 1 ~ 16
<p>對於 SLS 容許速度 1 ~ 4，設定減速速率 1 ~ 16。詳情請參閱 SLS 容許速度 1 ~ 4。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100(%)</p>			
	#51124	SLS_T1	SLS 檢出延遲時間
<p>設定在 SLS 有效中的狀態下，檢出速度異常的時間。指令速度 / 回授速度超過安全速度的狀態，已持續超過本參數設定之時間時，將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>			
	#51125	SLS_T2	SLS 減速監視時間
<p>設定於 SLS 開始時或是在 SLS 有效中的狀態下，切換安全速度時，檢出減速異常的時間。在 SLS 開始時或 SLS 有效中的狀態下，切換安全速度時，若指令速度與回授速度未能在本參數設定之時間內，到達安全速度以下時，將執行安全停止 (SS1/STO)。設定「0」時，將變為 200(ms)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999(ms)</p>			
(PR)	#51126+2(n-1)	SLP_PositionPn	SLP 容許位置 n(+)
<p>「n」為 SLP 容許位置號碼。(n=1 ~ 4)</p> <p>對於 SLP 容許位置 1(+) ~ 4(+) 的各段，設定判斷為安全之上下限的機械位置。在 SLP 有效期間，指令位置 / 回授位置超出 SLP 容許位置範圍的狀態，已持續超過 SLP 檢出延遲時間時，將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>※對於旋轉型旋轉軸，無法使用 SLP。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ +99999.999(mm)</p>			
(PR)	#51127+2(n-1)	SLP_PositionMn	SLP 容許位置 n(-)
<p>「n」為 SLP 容許位置號碼。(n=1 ~ 4)</p> <p>對於 SLP 容許位置 1(-) ~ 4(-) 的各段，設定判斷為安全之上下限的機械位置。在 SLP 有效期間，指令位置 / 回授位置超出 SLP 容許位置範圍的狀態，已持續超過 SLP 檢出延遲時間時，將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>※對於旋轉型旋轉軸，無法使用 SLP。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ +99999.999(mm)</p>			

	#51134	SLP_T1	SLP 檢出延遲時間
	<p>設定在 SLP 有效中的狀態下，檢出機械位置異常的時間。指令位置 / 回授位置超出 SLP 容許位置範圍的狀態，已持續超過本參數設定之時間時，將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>		
(PR)	#51135-51138	SSM_Speed1-4	SSM 速度 1 ~ 4
	<p>對於 SSM 速度 1 ~ 4 的各段，設定判斷為安全之上限的機械端速度。在 SSM 有效中的狀態下，指令速度 / 回授速度低於安全速度時，SSM 安全速度中信號將切換為 ON，超越安全速度時，SSM 安全速度中信號將切換為 OFF。SSM 有效期間的安全速度將變為下方計算式。</p> <p>(SSM 安全速度中信號為 ON 時) 安全速度 = SSM 速度</p> <p>(SSM 安全速度中信號 OFF 時) 安全速度 = SSM 速度 - SSM 遲滯範圍</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999999(mm/min 或 °/min)</p>		
	#51139-51142	SSM_Hysteresis1-4	SSM 遲滯範圍 1 ~ 4
	<p>設定對應 SSM 速度 1 ~ 4 的遲滯範圍。詳情請參閱 SSM 速度 1 ~ 4。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999999(mm/min 或 °/min)</p>		
(PR)	#51143+2(n-1)	SCA_PositionPn	SCA 位置 n(+)
	<p>「n」為 SCA 位置號碼。(n=1 ~ 16)</p> <p>對於 SCA 位置 1(+) ~ 16(+) 的各段，設定判斷為安全之上下限的機械位置。在 SCA 有效中的狀態下，指令位置 / 回授位置為 SCA 安全位置以下時，SCA 安全攝影機位置信號將切換為 OFF，超過 SCA 安全位置時，SCA 安全攝影機位置信號將切換為 ON。SCA 有效期間的 SCA 安全位置如下方計算式所示。</p> <p>(SCA 安全攝影機位置信號為 ON 時) SCA 安全位置 = SCA 位置 (+) - SCA 遲滯範圍</p> <p>(SCA 安全攝影機位置信號為 OFF 時) SCA 安全位置 = SCA 位置 (+)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ +99999.999(mm)</p>		
(PR)	#51144+2(n-1)	SCA_PositionMn	SCA 位置 n(-)
	<p>「n」為 SCA 位置號碼。(n=1 ~ 16)</p> <p>對於 SCA 位置 1(-) ~ 16(-) 的各段，設定判斷為安全之上下限的機械位置。在 SCA 有效中的狀態下，指令位置 / 回授位置為 SCA 安全位置以下時，SCA 安全攝影機位置信號將切換為 OFF，超過 SCA 安全位置時，SCA 安全攝影機位置信號將切換為 ON。SCA 有效期間的 SCA 安全位置如下方計算式所示。</p> <p>(SCA 安全攝影機位置信號為 ON 時) SCA 安全位置 = SCA 位置 (-) - SCA 遲滯範圍</p> <p>(SCA 安全攝影機位置信號為 OFF 時) SCA 安全位置 = SCA 位置 (-)</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>-99999.999 ~ +99999.999(mm)</p>		
	#51175	SCA_Hysteresis	SCA 遲滯範圍
	<p>設定對應 SCA 位置 1 ~ 16 的遲滯範圍。詳情請參閱 SCA 位置 1(+/-) ~ 16(+/-)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999.999(mm)</p>		

(PR)	#51176	SOS_Speed	SOS 停止速度
<p>設定判斷為安全停止之上限的機械端速度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在 SOS 有效期間・指令速度 / 回授速度超過本參數設定之速度的狀態・已持續超過 SOS_V 檢出延遲時間時・將執行安全停止 (SS1/STO)。</li> <li>在 S1/SS2 有效期間・指令速度 / 回授速度到達本參數設定之速度以下時・將判定為停止。</li> </ul> <p>※對本參數設定「0」時・即使處於停止狀態・仍可能發生「SOS 速度異常」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(mm/min 或 °/min)</p>			
	#51177	SOS_T1	SOS_V 檢出延遲時間
<p>設定 SOS 有效中的速度異常檢出時間。在 SOS 有效期間・指令速度 / 回授速度超過 SOS 停止速度的狀態・已持續超過本參數設定之時間時・執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>			
(PR)	#51178	SOS_Droop	SOS 容許位置偏差量
<p>設定判斷為安全停止之上限的機械端位置偏差量。在 SOS 有效期間・位置偏差量 (指令位置與回授位置間的差異量) 超過本參數設定之位置偏差量的狀態・已持續超過 SOS_PD 檢出延遲時間時・將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>※對本參數設定「0」時・即使處於停止狀態・仍可能發生「SOS 位置偏差異常」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999.999(mm 或 °)</p>			
	#51179	SOS_T2	SOS_PD 檢出延遲時間
<p>設定 SOS 有效中的位置偏差量異常檢出時間。在 SOS 有效期間・位置偏差量 (指令位置與回授位置間的差異量) 超過 SOS 容許位置偏差量的狀態・已持續超過本參數設定之時間時・將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>			
(PR)	#51180	SOS_PositionM	SOS 容許移動量 (-)
<p>設定判斷為安全停止之上限的機械端移動量 (負側)。在 SOS 有效期間・朝負側的指令移動量 / 回授移動量超過本參數設定之移動量的狀態・已持續超過 SOS_P 檢出延遲時間時・將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>※對本參數設定「0」時・即使處於停止狀態・仍可能發生「SOS 移動量異常」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999.999 (mm 或 °)</p>			
(PR)	#51181	SOS_PositionP	SOS 容許移動量 (+)
<p>設定判斷為安全停止之上限的機械端移動量 (正側)。在 SOS 有效期間・朝正側的指令移動量 / 回授移動量超過本參數設定之移動量的狀態・已持續超過 SOS_P 檢出延遲時間時・將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>※對本參數設定「0」時・即使處於停止狀態・仍可能發生「SOS 移動量異常」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999.999 (mm 或 °)</p>			
	#51182	SOS_T3	SOS_P 檢出延遲時間
<p>設定 SOS 有效期間的移動量異常檢出時間。在 SOS 有效期間・指令移動量 / 回授移動量超過 SOS 容許移動量 (+/-) 的狀態・已持續超過本參數設定之時間時・執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>			
	#51183	SS1_T1	SS1 減速監視時間
<p>設定 SS1 有效期間的減速異常檢出時間。指令速度 / 回授速度未能在設定時間內・到達 SOS 停止速度以下時・將啟動 STO。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999(ms)</p>			

	#51184	SS2_T1	SS2 減速監視時間
			設定 SS2 有效中的減速異常檢出時間。指令速度 / 回授速度未能在設定時間內，到達 SOS 停止速度以下時，將啟動 STO。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 99999(ms)
(PR)	#51185	STO_EXEWT	STO 執行待機時間
			設定驅動單元由 NC 單元接收 STO 要求後，至實際執行 STO 為止的等待時間。請設定成剎車啟動會在此等待時間內完成的狀態。設定「0」時，STO 執行待機時間將變為 200ms。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 20000(ms)
(PR)	#51186	SBTEX_Enable	外部剎車 SBT 有效
			0: 無效 1: 有效
(PR)	#51187	SBTMO_Enable	馬達剎車 SBT 有效
			0: 無效 1: 有效
	#51191	SBT_ILIM	SBT 電流限制值
			以對於額定電流之比例，設定剎車測試中的電流限制值。設為「0」時，將會在開始剎車測試時發生警告。(不會開始測試。)
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 100(%)
(PR)	#51192	SBT_CMDWT	SBT 指令等待時間
			設定 NC 收到 SBT 開始信號 ( SBTSTEXm/SBTSTMOm ) 起，至輸出剎車測試用之移動指令為止的等待時間。設定「0」時，指令等待時間將變為 400ms。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 30000(ms)
(PR)	#51193	SBT_FD	SBT 指令移動量
			設定剎車測試時，對測試對象軸指令之移動量。設為「0」時，將會在開始剎車測試時發生警告。(不會開始測試。)
		--- 設定範圍 ---	
			-99999.999 ~ 99999.999(mm 或 °)
(PR)	#51194	SBT_FDRATE	SBT 指令速度
			設定剎車測試時，對測試對象軸指令之移動速度。設為「0」時，將會在開始剎車測試時發生警告。(不會開始測試。)
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 1000000(mm/min 或 °/min)
(PR)	#51195	SBT_OBTIM	SBT 監視時間
			設定剎車測試時，由測試用移動指令輸出完成開始，持續監視軸移動量的時間。設定「0」時，監視時間將變為 1000ms。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 30000 (ms)
(PR)	#51196	SBT_TOL	SBT 容許移動量
			設定剎車測試時的測試對象軸容許移動量。(測試中的移動量超越本參數值時，將發生警告。) 設定「0」時，容許移動量將變為 100mm。
		--- 設定範圍 ---	
			0 ~ 99999.999 (mm 或 °)

(PR)	#51197	SLP/SCA_FDTOL	SLP/SCA 電源斷電中容許移動量
<p>設定在 SLP/SCA 電源斷電中編碼器診斷之中，[ 電源斷電時儲存位置 ] 與 [ 電源開啟時復原位置 ] 間的差異量（偏移量）容許值。上述差異量超越容許值時，將以 STO 狀態啟動系統。設定「0」時，容許值將變為以下計算式。</p> <p>容許移動量 = SV018(PIT) * 0.9</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999.999(mm)</p>			
(PR)	#51198	MIRtAbsSEnc_FDChk	對多轉安全編碼器適用 SLP/SCA 電源斷電中編碼器診斷
<p>對於已連接多轉安全編碼器之軸，將使用 SLP/SCA 所需之電源斷電中編碼器診斷功能設為有效。</p> <p>0: 多轉安全編碼器連接軸之 SLP/SCA 電源斷電中編碼器診斷無效</p> <p>1: 多轉安全編碼器連接軸之 SLP/SCA 電源斷電中編碼器診斷有效</p> <p>※對於未連接多轉安全編碼器之軸，不論本參數之設定值為何，上述診斷皆會變為有效。</p> <p>※ SLP/SCA 無效（SLP_Enable · SCA_Enable 皆為 0）時，不會執行上述診斷。</p>			
	#51199	SF_PDCHK_TOL	伺服軸位置偏差診斷容許值
<p>設定在位置偏差診斷中的位置偏差（NC 內部產生之指令位置與驅動單元回傳之回授位置間的差異量）容許值。位置偏差超越容許值時，將執行安全停止(SS1/STO)。設定「0」時，容許值將變為以下計算式。</p> <p>容許移動量 = SV018(PIT) * 2.0</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 32767(mm 或 °)</p>			
(PR)	#51200	SFSPEC1	安全規格 1
<p>以將對應之 BIT 轉為 ON 的方式，指定安全軸的規格。對本參數請輸入 16 進位的數值。</p> <p>BIT0-2: 未使用</p> <p>BIT3: 馬達剎車連接狀態</p> <p>0: 已連接馬達剎車</p> <p>1: 未連接馬達剎車</p> <p>BIT4-F: 未使用</p> <p>※檢出機種別（BIT0、BIT1）之指定內容與實際的連接狀態不同時，將發生伺服異警 4D。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0x0000 ~ 0xFFFF</p>			
(PR)	#51201	SENCTYP	安全編碼器型式
<p>在安全編碼器連接軸的情況下，設定安全編碼器型式。在 SLP/SCA 有效，且連接之安全編碼器的多轉部分，並非安全認證對象的情況下，不論「#51198 MIRtAbsSEnc_FDChk」的設定值為何，皆會執行 SLP/SCA 電源斷電中編碼器診斷。</p> <p>0: 未取得多轉安全認證之安全編碼器</p> <p>1: 已取得多轉安全認證之安全編碼器</p>			

## 15.28 安全主軸別參數

(PR)	#51301	SF_SDisable	智慧安全監視無效
<p>排除在以智慧安全監視實施之監視的對象外。</p> <p>0: 智慧安全監視有效</p> <p>1: 智慧安全監視無效</p>			
(PR)	#51302	SF_SSstoptype	異常時停止方式
<p>設定以智慧安全監視檢出異常時的安全停止方式。</p> <p>0: STO</p> <p>1: SS1</p>			
(PR)	#51303- 51306	SLS_SSpeed1-4	SLS 容許速度 1 ~ 4
<p>對於 SLS 容許速度 1 ~ 4 的各段，設定判斷為安全之上限的機械端速度。在 SLS 有效期間，指令速度 / 回授速度超過安全速度的狀態，已持續超過 SLS 檢出延遲時間時，將執行安全停止 (SS1/STO)。SLS 有效期間的安全速度將變為下方計算式。</p> <p>安全速度 = SLS 容許速度 * SLS 速度減速速率 / 100</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999999.9(r/min)</p>			
(PR)	#51307- 51322	SLS_SOverride1-16	SLS 速度減速速率 1 ~ 16
<p>對於 SLS 容許速度 1 ~ 4，設定減速速率 1 ~ 16。詳情請參閱 SLS 容許速度 1 ~ 4。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 100(%)</p>			
	#51324	SLS_ST1	SLS 檢出延遲時間
<p>設定在 SLS 有效中的狀態下，檢出速度異常的時間。當指令速度 / 回授速度超過安全速度的狀態，已持續超過本參數設定之時間時，執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>			
	#51325	SLS_ST2	SLS 減速監視時間
<p>設定於 SLS 開始時或是在 SLS 有效中的狀態下，切換安全速度時，檢出減速異常的時間。在 SLS 開始時或 SLS 有效中的狀態下，切換安全速度時，若指令速度與回授速度未能在本參數設定之時間內，到達安全速度以下時，將執行安全停止 (SS1/STO)。設定「0」時，將變為 200(ms)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 99999(ms)</p>			
(PR)	#51326- 51329	SSM_SSpeed1-4	SSM 速度 1 ~ 4
<p>對於 SSM 速度 1 ~ 4 的各段，設定判斷為安全之上限的機械端速度。在 SSM 有效中的狀態下，指令速度 / 回授速度低於安全速度時，SSM 安全速度中信號將切換為 ON，超越安全速度時，SSM 安全速度中信號將切換為 OFF。SSM 有效期間的安全速度將變為下方計算式。</p> <p>(SSM 安全速度中信號為 ON 時)</p> <p>安全速度 = SSM 速度</p> <p>(SSM 安全速度中信號 OFF 時)</p> <p>安全速度 = SSM 速度 - SSM 遲滯範圍</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999999.9(r/min)</p>			
	#51330- 51333	SSM_SHysteresis1-4	SSM 遲滯範圍 1 ~ 4
<p>設定對應 SSM 速度 1 ~ 4 的遲滯範圍。詳情請參閱 SSM 速度 1 ~ 4。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 999999.9(r/min)</p>			

(PR)	#51334	SOS_SSpeed	SOS 停止速度
<p>設定判斷為安全停止之上限的機械端速度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在 SOS 有效期間·指令速度 / 回授速度超過本參數設定之速度的狀態·已持續超過 SOS_V 檢出延遲時間時·將執行安全停止 (SS1/STO)。</li> <li>在 S1/SS2 有效期間·指令速度 / 回授速度到達本參數設定之速度以下時·將判定為停止。</li> </ul> <p>※對本參數設定「0」時·即使處於停止狀態·仍可能發生「SOS 速度異常」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999.9(ms)</p>			
	#51335	SOS_ST1	SOS_V 檢出延遲時間
<p>設定 SOS 有效中的速度異常檢出時間。在 SOS 有效期間·指令速度 / 回授速度超過 SOS 停止速度的狀態·已持續超過本參數設定之時間時·執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>			
(PR)	#51336	SOS_SDroop	SOS 容許位置偏差量
<p>設定判斷為安全停止之上限的機械端位置偏差量。在 SOS 有效期間·位置偏差量 (指令位置與回授位置間的差異量) 超過本參數設定之位置偏差量的狀態·已持續超過 SOS_PD 檢出延遲時間時·將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>※對本參數設定「0」時·即使處於停止狀態·仍可能發生「SOS 位置偏差異常」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(°)</p>			
	#51337	SOS_ST2	SOS_PD 檢出延遲時間
<p>設定 SOS 有效期間的位置偏差量異常檢出時間。在 SOS 有效期間·位置偏差量 (指令位置與回授位置間的差異量) 超過 SOS 容許位置偏差量的狀態·已持續超過本參數設定之時間時·將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>			
(PR)	#51338	SOS_SPositionM	SOS 容許移動量 (-)
<p>設定判斷為安全停止之上限的機械端移動量 (負側)。在 SOS 有效期間·朝負側的指令移動量 / 回授移動量超過本參數設定之移動量的狀態·已持續超過 SOS_P 檢出延遲時間時·將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>※對本參數設定「0」時·即使處於停止狀態·仍可能發生「SOS 移動量異常」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(°)</p>			
(PR)	#51339	SOS_SPositionP	SOS 容許移動量 (+)
<p>設定判斷為安全停止之上限的機械端移動量 (正側)。在 SOS 有效期間·朝正側的指令移動量 / 回授移動量超過本參數設定之移動量的狀態·已持續超過 SOS_P 檢出延遲時間時·將執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>※對本參數設定「0」時·即使處於停止狀態·仍可能發生「SOS 移動量異常」。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(°)</p>			
	#51340	SOS_ST3	SOS_P 檢出延遲時間
<p>設定 SOS 有效期間的移動量異常檢出時間。在 SOS 有效期間·指令移動量 / 回授移動量超過 SOS 容許移動量 (+/-) 的狀態·已持續超過本參數設定之時間時·執行安全停止 (SS1/STO)。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>			
	#51341	SS1_ST1	SS1 減速監視時間
<p>設定 SS1 有效中的減速異常檢出時間。指令速度 / 回授速度未能在設定時間內·到達 SOS 停止速度以下時·將啟動 STO。</p> <p>--- 設定範圍 ---</p> <p>0 ~ 9999(ms)</p>			

	#51342	SS2_ST1	SS2 減速監視時間
	設定 SS2 有效中的減速異常檢出時間。指令速度 / 回授速度未能在設定時間內，到達 SOS 停止速度以下時，將啟動 STO。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 9999(ms)		
(PR)	#51343	STO_SEXEW	STO 執行待機時間
	設定驅動單元由 NC 單元接收 STO 要求後，至實際執行 STO 為止的等待時間。請設定成剎車啟動在此等待時間中完成的狀態。設定「0」時，STO 執行待機時間將變為 200ms。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 20000(ms)		
	#51344	SF_PDCHK_ST1	主軸位置偏差診斷待機時間
	設定至開始執行主軸非補間模式之位置偏差診斷為止的待機時間。主軸非補間模式時的位置偏差診斷，會在由指令速度到達一定速度後起算，經過本參數設定之時間後開始執行，且會在指令速度變化期間停止。設定「0」時，主軸位置偏差診斷待機時間將變為 20000ms。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 30000 ms		
	#51345	SF_PDCHK_STOL	主軸位置偏差診斷容許值
	設定在位置偏差診斷中的位置偏差（NC 內部產生之指令位置與驅動單元回傳之回授位置間的差異量）容許值。位置偏差超越容許值時，將執行安全停止 (SS1/STO)。設定「0」時，容許值將變為 1080°。		
	--- 設定範圍 ---		
	0 ~ 32767(°)		

## 15.29 安全 I/O 分配參數

(PR)	#51501+10(n-1)	RIO CH No. #n	對象頻道號碼 #n
	設定安全 I/O 機器 第 n 台之連接頻道號碼。(n=1 ~ 8) ※設定「0」時，第 n 站的 RIO 分配參數將全部變為無效。		
	--- 設定範圍 --- 0,1 ~ 3		
(PR)	#51502+10(n-1)	RIO Station No. #n	對象站號碼 #n
	設定安全 I/O 機器 第 n 台的站號碼。(n=1 ~ 8) ※請設定與分配裝置之安全 I/O 機器的旋轉開關相同的數值。		
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 63		
(PR)	#51503+10(n-1)	DI dev name #n	DI 裝置名稱 #n
	設定安全 I/O 機器第 n 台的 DI 分配裝置之裝置名稱。(n=1 ~ 8) ※設定「0」時，將變為空欄。		
	--- 設定範圍 --- 0,X,ZR		
(PR)	#51504+10(n-1)	DI dev No. #n	DI 裝置號碼 #n
	設定安全 I/O 機器第 n 台的 DI 分配裝置之起始裝置號碼。(n=1 ~ 8) X 裝置的情況：16 進位 ZR 裝置的情況：10 進位 ※變更 DI dev name #n 之裝置名稱後，將變為「0」。 ※請先設定 DI dev name #n。		
	--- 設定範圍 --- X: 0 ~ FF(16 進位) ZR: 0 ~ 63(10 進位)		
(PR)	#51505+10(n-1)	DO dev name #n	DO 裝置名稱 #n
	設定安全 I/O 機器第 n 台之 DO 分配裝置的裝置名稱。(n=1 ~ 8) ※設定「0」時，將變為空欄。		
	--- 設定範圍 --- 0,Y,ZR		
(PR)	#51506+10(n-1)	DO dev No. #n	DO 裝置號碼 #n
	設定安全 I/O 機器第 n 台之 DO 分配裝置的起始裝置號碼。(n=1 ~ 8) Y 裝置的情況：16 進位 ZR 裝置的情況：10 進位 ※變更 DI dev name #n 之裝置名稱後，將變為「0」。 ※請先設定 DI dev name #n。		
	--- 設定範圍 --- Y: 0 ~ FF(16 進位) ZR: 64 ~ 127(10 進位)		
(PR)	#51582	EMG_Dev1_ch	緊急停止信號 1 的 CH 號碼
	設定輸入緊急停止信號之安全 I/O 機器連接的 I/O 頻道號碼。緊急停止信號之 CH 號碼 / 站號碼，請設定成指向在參數 RIO CH No.、RIO Station No. 中指定之安全 I/O 機器其中之一的狀態。設定「0」時，不論 EMG_Dev1_stn、EMG_Dev1_bit 的數值為何，以 EMG_Dev1 進行之緊急停止信號裝置之指定內容，皆會變為無效。		
	--- 設定範圍 --- 0 ~ 3		

(PR)	#51583	EMG_Dev1_stn	緊急停止信號 1 的站號碼
		設定輸入緊急停止信號之安全 I/O 機器連接之站號碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 63	
(PR)	#51584	EMG_Dev1_bit	緊急停止信號 1 的 BIT 號碼
		設定輸入緊急停止信號之安全 I/O 機器上的 BIT 號碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 7	
(PR)	#51585	EMG_Dev2_ch	緊急停止信號 2 的 CH 號碼
		設定輸入緊急停止信號之安全 I/O 機器連接的 I/O 頻道號碼。緊急停止信號之 CH 號碼 / 站號碼，請設定成指向在參數 RIO CH No.、RIO Station No. 中指定之安全 I/O 機器其中之一的狀態。設定「0」時，不論 EMG_Dev2_stn、EMG_Dev2_bit 的數值為何，以 EMG_Dev2 進行之緊急停止信號裝置之指定內容，皆會變為無效。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 3	
(PR)	#51586	EMG_Dev2_stn	緊急停止信號 2 的站號碼
		設定輸入緊急停止信號之安全 I/O 機器連接之站號碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 63	
(PR)	#51587	EMG_Dev2_bit	緊急停止信號 2 的 BIT 號碼
		設定輸入緊急停止信號之安全 I/O 機器上的 BIT 號碼。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 7	
(PR)	#51591	SIO_DIDelay	輸入信號比對容許時間
		以 10msec 單位，設定 PLC1 側、PLC2 側的輸入信號不一致容許時間。設定「0」時，安全信號比對容許時間為 300ms。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 500 (10msec)	
(PR)	#51592	SIO_DODelay	輸出信號比對容許時間
		以 10msec 單位，設定 PLC1 側、PLC2 側的輸出信號不一致容許時間。設定「0」時，安全信號比對容許時間為 300ms。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 50 (10msec)	
(PR)	#51593	SIO_DOErrtype	診斷錯誤時 DO 控制方式
		於安全信號監視中發生錯誤時的 DO 輸出與 PLC 狀態	
		0: PLC 處於 RUN 狀態，DO 輸出以使用者安全順序控制。	
		1: PLC 處於 STOP 狀態，DO 輸出全部輸出 OFF。	
(PR)	#51594	SIO_DODelay2	輸出信號比對容許時間 2
		以 10msec 單位，設定 PLC1 側、PLC2 側的輸出信號不一致容許時間。設定「0」時，安全信號比對容許時間為 300ms。	
		以 100ms 計時器命令控制輸出信號時，請將容許時間設為 300ms 以上。	
		--- 設定範圍 ---	
		0 ~ 500 (10msec)	



## 修訂紀錄

修訂日期	說明書編號	修訂內容
2016年1月	IB(NA)1501332-A	初版完成

## M800/M80 系列 操作手冊一覽表

此內容之刊載係以 M8 系列全部功能均可使用為前提。

依機種及機械製造商的規格而定，可能有部分功能及顯示無法使用，請見諒。(請確認規格。)

機械製造商發行的說明文件較下述說明文件優先適用。

操作手冊	IB 號碼	使用目的・內容
M800/M80 系列 使用說明書	IB-1501327	・ NC 的操作指南 ・ 畫面操作說明等
M800/M80 系列 加工程式說明書 L 系 (1/2)	IB-1501328	・ L 系的 G 代碼加工程式 ・ 基本功能等
M800/M80 系列 加工程式說明書 L 系 (2/2)	IB-1501329	・ L 系的 G 代碼加工程式 ・ 多系統的各功能及高精度功能等
M800/M80 系列 加工程式說明書 M 系 (1/2)	IB-1501330	・ M 系的 G 代碼加工程式 ・ 基本功能等
M800/M80 系列 加工程式說明書 M 系 (2/2)	IB-1501331	・ M 系的 G 代碼加工程式 ・ 多系統的各功能及高精度功能等
M800/M80 系列 異警 / 參數說明書	IB-1501332	・ 異警 ・ 參數

### 機械製造商用操作手冊 (NC)

操作手冊	IB 號碼	使用目的・內容
M800/M80 系列 規格說明書	IB-1501281	<ul style="list-style-type: none"> <li>機種選定</li> <li>硬體組件 (hardware unit) 規格</li> <li>各種功能的概略說明</li> </ul>
M800/M80 Series Specifications Manual	IB-1501267	
M800W 系列 連接・設定說明書	IB-1501282	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬體組件 (hardware unit) 詳細規格</li> <li>安裝、連接、配線、設定 ( 啟動 / 調整 )</li> </ul>
M800W Series Connection and Setup Manual	IB-1501268	
M800S/M80 系列 連接・設定說明書	IB-1501283	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬體組件 (hardware unit) 詳細規格</li> <li>安裝、連接、配線、設定 ( 啟動 / 調整 )</li> </ul>
M800S/M80 Series Connection and Setup Manual	IB-1501269	
M800/M80 系列 PLC 開發說明書	IB-1501284	<ul style="list-style-type: none"> <li>電氣設計</li> <li>I/O 相關 ( 分配 / 設定 / 連接 )、現場網路 (field Network)</li> <li>開發環境說明 (PLC 線上開發、周邊開發環境) 等</li> </ul>
M800/M80 Series PLC Development Manual	IB-1501270	
M800/M80 系列 PLC 編程說明書	IB-1501285	<ul style="list-style-type: none"> <li>電氣設計</li> <li>順序加工程式</li> <li>PLC 支援功能等</li> </ul>
M800/M80 Series PLC Programming Manual	IB-1501271	
M800/M80 系列 PLC 接口說明書	IB-1501286	<ul style="list-style-type: none"> <li>電氣設計</li> <li>NC-PLC 間的介面訊號</li> </ul>
M800/M80 Series PLC Interface Manual	IB-1501272	

### 機械製造商用操作手冊 ( 驅動部 )

操作手冊	IB 號碼	內容
MDS-E/EH Series Specifications Manual	IB-1501226	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源回生型的規格說明</li> </ul>
MDS-E/EH Series Instruction Manual	IB-1501229	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源回生型的操作說明</li> </ul>
MDS-EJ/EJH Series Specifications Manual	IB-1501232	<ul style="list-style-type: none"> <li>回生抵抗型的規格說明</li> </ul>
MDS-EJ/EJH Series Instruction Manual	IB-1501235	<ul style="list-style-type: none"> <li>回生抵抗型的操作說明</li> </ul>
MDS-EM/EMH Series Specifications Manual	IB-1501238	<ul style="list-style-type: none"> <li>多軸一體電源回生型的規格說明</li> </ul>
MDS-EMEM/EMH Series Instruction Manual	IB-1501241	<ul style="list-style-type: none"> <li>多軸一體電源回生型的操作說明</li> </ul>
DATA BOOK	IB-1501252	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服驅動器組件、主軸驅動器組件、馬達等的規格說明</li> </ul>

# Global Service Network

## AMERICA

### MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION INC. (AMERICA FA CENTER)

Central Region Service Center  
500 CORPORATE WOODS PARKWAY, VERNON HILLS, ILLINOIS 60061, U.S.A.  
TEL: +1-847-478-2500 / FAX: +1-847-478-2650

Michigan Service Satellite  
ALLEGAN, MICHIGAN 49010, U.S.A.  
TEL: +1-847-478-2500 / FAX: +1-847-478-2650

Ohio Service Satellite  
LIMA, OHIO 45801, U.S.A.  
TEL: +1-847-478-2500 / FAX: +1-847-478-2650  
CINCINNATI, OHIO 45201, U.S.A.  
TEL: +1-847-478-2500 / FAX: +1-847-478-2650

Minnesota Service Satellite  
ROGERS, MINNESOTA 55374, U.S.A.  
TEL: +1-847-478-2500 / FAX: +1-847-478-2650

West Region Service Center  
16900 VALLEY VIEW AVE., LAMIRADA, CALIFORNIA 90638, U.S.A.  
TEL: +1-714-699-2625 / FAX: +1-847-478-2650

Northern CA Satellite  
SARATOGA, CALIFORNIA 95070, U.S.A.  
TEL: +1-714-699-2625 / FAX: +1-847-478-2650

Pennsylvania Service Satellite  
PITTSBURGH, PENNSYLVANIA 15644, U.S.A.  
TEL: +1-732-560-4500 / FAX: +1-732-560-4531

Connecticut Service Satellite  
TORRINGTON, CONNECTICUT 06790, U.S.A.  
TEL: +1-732-560-4500 / FAX: +1-732-560-4531

South Region Service Center  
1845 SATELLITE BOULEVARD STE. 450, DULUTH, GEORGIA 30097, U.S.A.  
TEL: +1-678-258-4529 / FAX: +1-678-258-4519

Texas Service Satellites  
GRAPEVINE, TEXAS 76051, U.S.A.  
TEL: +1-678-258-4529 / FAX: +1-678-258-4519  
HOUSTON, TEXAS 77001, U.S.A.  
TEL: +1-678-258-4529 / FAX: +1-678-258-4519

Tennessee Service Satellite  
Nashville, Tennessee, 37201, U.S.A.  
TEL: +1-678-258-4529 / FAX: +1-678-258-4519

Florida Service Satellite  
WEST MELBOURNE, FLORIDA 32904, U.S.A.  
TEL: +1-678-258-4529 / FAX: +1-678-258-4519

Canada Region Service Center  
4299 14TH AVENUE MARKHAM, ONTARIO L3R 0J2, CANADA  
TEL: +1-905-475-7728 / FAX: +1-905-475-7935

Canada Service Satellite  
EDMONTON, ALBERTA T5A 0A1, CANADA  
TEL: +1-905-475-7728 / FAX: +1-905-475-7935

Mexico Region Service Center  
MARIANO ESCOBEDO 69 TLALNEPANTLA, 54030 EDO. DE MEXICO  
TEL: +52-55-3067-7500 / FAX: +52-55-9171-7649

Monterrey Service Satellite  
MONTERREY, N.L., 64720, MEXICO  
TEL: +52-81-8365-4171

## BRAZIL

### MELCO CNC do Brasil Comércio e Serviços S.A

Brazil Region Service Center  
ACESSO JOSE SARTORELLI, KM 2.1 CEP 18550-000, BOITUVA-SP, BRAZIL  
TEL: +55-15-3363-9900 / FAX: +55-15-3363-9911

## EUROPE

### MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

GOTHAER STRASSE 10, 40880 RATINGEN, GERMANY  
TEL: +49-2102-486-0 / FAX: +49-2102-486-5910

Germany Service Center  
KURZE STRASSE, 40, 70794 FILDERSSTADT-BONLANDEN, GERMANY  
TEL: +49-711-770598-123 / FAX: +49-711-770598-141

France Service Center DEPARTEMENT CONTROLE NUMERIQUE  
25, BOULEVARD DES BOUVETS, 92741 NANTERRE CEDEX FRANCE  
TEL: +33-1-41-02-83-13 / FAX: +33-1-49-01-07-25

France (Lyon) Service Satellite DEPARTEMENT CONTROLE NUMERIQUE  
120, ALLEE JACQUES MONOD 69800 SAINT PRIEST FRANCE  
TEL: +33-1-41-02-83-13 / FAX: +33-1-49-01-07-25

Italy Service Center  
VIALE COLLEONI, 7 - CENTRO DIREZIONALE COLLEONI PALAZZO SIRIO INGRESSO 1  
20864 AGRATE BRIANZA (MB), ITALY  
TEL: +39-039-6053-342 / FAX: +39-039-6053-206

Italy (Padova) Service Satellite  
VIA G. SAVELLI, 24 - 35129 PADOVA, ITALY  
TEL: +39-039-6053-342 / FAX: +39-039-6053-206

U.K. Branch  
TRAVELLERS LANE, HATFIELD, HERTFORDSHIRE, AL10 8XB, U.K.  
TEL: +49-2102-486-0 / FAX: +49-2102-486-5910

Spain Service Center  
CTRA. DE RUBI, 76-80-APDO. 420  
08173 SAINT CUGAT DEL VALLES, BARCELONA SPAIN  
TEL: +34-935-65-2236 / FAX: +34-935-89-1579

Poland Service Center  
UL.KRAKOWSKA 50, 32-083 BALICE, POLAND  
TEL: +48-12-630-4700 / FAX: +48-12-630-4701

Mitsubishi Electric Turkey A.Ş Ümraniye Şubesi  
Turkey Service Center  
ŞERIFALI MAH. NUTUK SOK. NO.5 34775  
ÜMRANIYE, İSTANBUL, TURKEY  
TEL: +90-216-526-3990 / FAX: +90-216-526-3995

Czech Republic Service Center  
KAFKOVA 1853/3, 702 00 OSTRAVA 2, CZECH REPUBLIC  
TEL: +420-59-5691-185 / FAX: +420-59-5691-199

Russia Service Center  
213, B.NOVODMITROVSKAYA STR., 14/2, 127015 MOSCOW, RUSSIA  
TEL: +7-495-748-0191 / FAX: +7-495-748-0192

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. (SCANDINAVIA)  
Sweden Service Center  
HAMMARBACKEN 14 191 49 SOLLENTUNA, SWEDEN  
TEL: +46-8-6251000 / FAX: +46-8-966877

Bulgaria Service Center  
4 A.LYAPCHEV BOUL., POB 21, BG-1756 SOFIA, BULGARIA  
TEL: +359-2-8176009 / FAX: +359-2-9744061

Ukraine (Kharkov) Service Center  
APTEKARSKIY LANE 9-A, OFFICE 3, 61001 KHARKOV, UKRAINE  
TEL: +380-57-732-7774 / FAX: +380-57-731-8721

Ukraine (Kiev) Service Center  
4-B, M. RASKOVOYI STR., 02660 KIEV, UKRAINE  
TEL: +380-44-494-3355 / FAX: +380-44-494-3366

Belarus Service Center  
OFFICE 9, NEZAVISIMOSTI PR.177, 220125 MINSK, BELARUS  
TEL: +375-17-393-1177 / FAX: +375-17-393-0081

South Africa Service Center  
5 ALBATROSS STREET, RHODESFIELD, KEMPTON PARK 1619, GAUTENG, SOUTH AFRICA  
TEL: +27-11-394-8512 / FAX: +27-11-394-8513

**ASEAN****MITSUBISHI ELECTRIC ASIA PTE. LTD. (ASEAN FA CENTER)**

**Singapore Service Center**  
307 ALEXANDRA ROAD #05-01/02 MITSUBISHI ELECTRIC BUILDING SINGAPORE 159943  
TEL: +65-6473-2308 / FAX: +65-6476-7439

**Malaysia (KL) Service Center**  
60, JALAN USJ 10/1B 47620 UEP SUBANG JAYA SELANGOR DARUL EHSAN, MALAYSIA  
TEL: +60-3-5631-7605 / FAX: +60-3-5631-7636

**Malaysia (Johor Baru) Service Center**  
17 & 17A, JALAN IMPIAN EMAS 5/5, TAMAN IMPIAN EMAS, 81300 SKUDAI, JOHOR MALAYSIA.  
TEL: +60-7-557-8218 / FAX: +60-7-557-3404

**Philippines Service Center**  
UNIT NO.411, ALABAMG CORPORATE CENTER KM 25, WEST SERVICE ROAD  
SOUTH SUPERHIGHWAY, ALABAMG MUNTINLUPA METRO MANILA, PHILIPPINES 1771  
TEL: +63-2-807-2416 / FAX: +63-2-807-2417

**VIETNAM****MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM CO.,LTD**

**Vietnam (Ho Chi Minh) Service Center**  
UNIT 01-04, 10TH FLOOR, VINCOM CENTER 72 LE THANH TON STREET, DISTRICT 1,  
HO CHI MINH CITY, VIETNAM  
TEL: +84-8-3910 5945 / FAX: +84-8-3910 5946

**Vietnam (Hanoi) Service Satellite**  
6th Floor, Detech Tower, 8 Ton That Thuyet Street, My Dinh 2 Ward, Nam Tu Liem District, Hanoi, Vietnam  
TEL: +84-4-3937-8075 / FAX: +84-4-3937-8076

**INDONESIA****PT. MITSUBISHI ELECTRIC INDONESIA**

**Indonesia Service Center ( Cikarang Office )**  
JL.Kenari Raya Blok G2-07A Delta Silicon 5, Lippo Cikarang-Bekasi 17550, INDONESIA  
TEL: +62-21-2961-7797 / FAX: +62-21-2961-7794

**THAILAND****MITSUBISHI ELECTRIC FACTORY AUTOMATION (THAILAND) CO.,LTD**

**Thailand Service Center**  
12TH FLOOR, SV.CITY BUILDING, OFFICE TOWER 1, NO. 896/19 AND 20 RAMA 3 ROAD,  
KWAENG BANGPONGPANG, KHET YANNAWA, BANGKOK 10120, THAILAND  
TEL: +66-2-682-6522-31 / FAX: +66-2-682-6020

**INDIA****MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD.**

**India Service Center**  
2nd FLOOR, TOWER A & B, DLF CYBER GREENS, DLF CYBER CITY,  
DLF PHASE-III, GURGAON 122 002, HARYANA, INDIA  
TEL: +91-124-4630 300 / FAX: +91-124-4630 399  
**Ludhiana satellite office**  
**Jamshedpur satellite office**

**India (Pune) Service Center**  
EMERALD HOUSE, EL-3, J-BLOCK, MIDC BHOSARI, PUNE – 411 026, MAHARASHTRA, INDIA  
TEL: +91-20-2710 2000 / FAX: +91-20-2710 2100  
**Baroda satellite office**  
**Mumbai satellite office**

**India (Bangalore) Service Center**  
PRESTIGE EMERALD, 6TH FLOOR, MUNICIPAL NO. 2,  
LAVELLE ROAD, BANGALORE - 560 043, KAMATAKA, INDIA  
TEL: +91-80-4020-1600 / FAX: +91-80-4020-1699  
**Chennai satellite office**  
**Coimbatore satellite office**

**OCEANIA****MITSUBISHI ELECTRIC AUSTRALIA LTD.**

**Australia Service Center**  
348 VICTORIA ROAD, RYDALMERE, N.S.W. 2116 AUSTRALIA  
TEL: +61-2-9684-7269 / FAX: +61-2-9684-7245

**CHINA****MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD. (CHINA FA CENTER)**

**China (Shanghai) Service Center**  
1-3,5-10,18-23/F, NO.1386 HONG QIAO ROAD, CHANG NING QU,  
SHANGHAI 200336, CHINA  
TEL: +86-21-2322-3030 / FAX: +86-21-2308-3000

**China (Ningbo) Service Dealer**  
**China (Wuxi) Service Dealer**  
**China (Jinan) Service Dealer**  
**China (Hangzhou) Service Dealer**  
**China (Wuhan) Service Satellite**

**China (Beijing) Service Center**  
9/F, OFFICE TOWER 1, HENDERSON CENTER, 18 JIANGUOMENNEI DAJIE,  
DONGCHENG DISTRICT, BEIJING 100005, CHINA  
TEL: +86-10-6518-8830 / FAX: +86-10-6518-8030  
**China (Beijing) Service Dealer**

**China (Tianjin) Service Center**  
UNIT 2003, TIANJIN CITY TOWER, NO 35 YOUYI ROAD, HEXI DISTRICT,  
TIANJIN 300061, CHINA  
TEL: +86-22-2813-1015 / FAX: +86-22-2813-1017  
**China (Shenyang) Service Satellite**  
**China (Changchun) Service Satellite**

**China (Chengdu) Service Center**  
ROOM 407-408, OFFICE TOWER AT SHANGRI-LA CENTER, NO. 9 BINJIANG DONG ROAD,  
JINJIANG DISTRICT, CHENGDU, SICHUAN 610021, CHINA  
TEL: +86-28-8446-8030 / FAX: +86-28-8446-8630

**China (Shenzhen) Service Center**  
ROOM 2512-2516, 25/F., GREAT CHINA INTERNATIONAL EXCHANGE SQUARE, JINTIAN RD.S.,  
FUTIAN DISTRICT, SHENZHEN 518034, CHINA  
TEL: +86-755-2399-8272 / FAX: +86-755-8218-4776  
**China (Xiamen) Service Dealer**  
**China (Dongguan) Service Dealer**

**KOREA****MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION KOREA CO., LTD. (KOREA FA CENTER)**

**Korea Service Center**  
8F, Gangseo Hangang Xi-tower, 401 Yangcheon-ro, Gangseo-gu, Seoul 157-801, KOREA  
TEL: +82-2-3660-9602 / FAX: +82-2-3664-8668

**Korea Taegu Service Satellite**  
4F KT BUILDING, 1630 SANGYEOK-DONG, BUK-KU, DAEGU 702-835, KOREA  
TEL: +82-53-382-7400 / FAX: +82-53-382-7411

**TAIWAN****MITSUBISHI ELECTRIC TAIWAN CO., LTD. (TAIWAN FA CENTER)**

**Taiwan (Taichung) Service Center (Central Area)**  
NO.8-1, INDUSTRIAL 16TH RD., TAICHUNG INDUSTRIAL PARK, SITUN DIST.,  
TAICHUNG CITY 40768, TAIWAN R.O.C.  
TEL: +886-4-2359-0688 / FAX: +886-4-2359-0689

**Taiwan (Taipei) Service Center (North Area)**  
10F, NO.88, SEC.6, CHUNG-SHAN N. RD., SHI LIN DIST., TAIPEI CITY 11155, TAIWAN R.O.C.  
TEL: +886-2-2833-5430 / FAX: +886-2-2833-5433

**Taiwan (Tainan) Service Center (South Area)**  
11F-1., NO.30, ZHONGZHENG S. ROAD, YONGKANG DISTRICT, TAINAN CITY 71067, TAIWAN, R.O.C.  
TEL: +886-6-252-5030 / FAX: +886-6-252-5031

#### **注意事項**

本說明書記載之內容，已盡量配合軟體與硬體的變更進行修訂，但仍可能出現未能同步修訂的情況。  
如對於使用方式有任何疑問，請洽本公司營業處等單位。

#### **嚴禁擅自轉載**

嚴禁在未經本公司許可的情況下，以任何形式擅自轉載或複製本說明書之局部或全部內容。

COPYRIGHT 2016 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION  
ALL RIGHTS RESERVED

MITSUBISHI CNC

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE : TOKYO BLDG.,2-7-3 MARUNOUCHI,CHIYODA-KU,TOKYO 100-8310,JAPAN

MODEL	M800/M80系列
MODEL CODE	100-484
Manual No.	IB-1501332