

運動控制器 MP2000系列

Machine Controller Line-up



已取得 ISO9001 國際品質管制體系和 ISO14001 國際環境管理體系認證。



JQA-0422



JQA-EM0202



MECHATROLINK

把設備的性能發揮的淋漓盡致！ 運動控制器MP2000系列

為了設備控制而開發的運動控制器-MP2000系列
具有PLC及他牌控制器無法實現之優異控制性能。

Feature 5
可建構最佳的運動控制系統
最適於定位用途 ▶ P16

Feature 4
可建構最適於設備的控制系統
高擴充性 ▶ P14

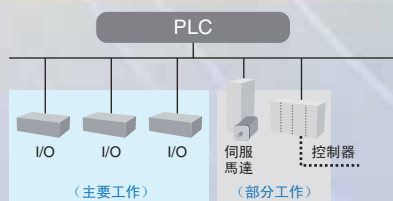
Feature 3
一套軟體工具即可完成整個系統的設定
卓越的操作性能 ▶ P8

Feature 2
可實現零偏移的理想動作
高精度同步功能 ▶ P6

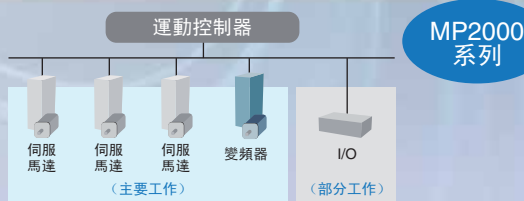
Feature 1
有助於縮短產距時間
高速、多軸控制 ▶ P4

一舉解決機器 控制領域的難題！

“運動控制器”與“PLC(可程式邏輯控制器)”有何不同？



- ◎ 適用於I/O控制。
- ◎ 側重與各種輸入輸出設備的连接，同步精度不高。
- ◎ 模組結構居多。



- ◎ 最適於機械裝置的控制。
- ◎ 側重於多個伺服間的精密同步控制與高速性。
- ◎ 可根據裝置要求選擇最適的結構組合。

MP2000 解決方案實例 MP2000 系列在各領域中的應用優勢

龍門機構與校準機構

龍門機構之兩平行軸需要同步控制。
在半導體晶圓及液晶面板的加工及檢驗設備中，此機構是不可或缺的。要求高精度及能夠快速地加減速。

優點 可實現多軸同步控制及即時修正。



生產線解決方案

加工物件與輸送帶線速度同步，並進行加工。

優點 將變頻器與伺服驅動器連接在同一網路內，可將變頻器做為主軸，伺服驅動器做為從軸跟隨。



繞線機解決方案

可達成多軸之收放卷動作。

優點 利用伺服驅動器及變頻器可實現高精度之收、放卷控制、擺動輪控制及張力控制。能容易地使用預先建構之使用者函數來進行卷取控制。





MP2000系列“最適合於設備控制”

產品陣容強大，可根據您的裝置要求選擇各種型號的控制器。
普通PLC僅有基本的模組結構，
MP2000系列可根據裝置要求，選擇從板卡型到面板一體型的各種產品。



插卡型

板卡型運動控制器 MP2100

- ▶ 最適合使用在電腦控制之設備
 - 可裝在電腦上，無需另接電源
 - 編輯軟體與其他MP2000系列相同
 - 可透過運動API開發

模組型運動控制器 MP2200

- ▶ 最適合於要求短產距的裝置以及需要高級多軸控制的大規模裝置
 - 頂級性能的全能機型
 - 最多可對256軸進行同步控制
 - 有35個擴充插槽可供選購模組使用



模組型

多功能集成型運動控制器 MP2300/MP2310/MP2300S

- ▶ 從簡單定位、插補到高級多軸控制，最適合於追求高性價比的裝置
 - 集電源、CPU、運動控制(16軸)+通信(Ethernet:MP2310/MP2300S)於一體
 - 可利用插槽連接選購I/O及通信模組
 - 最多可控制64軸



多功能集成型

緊密型運動控制器 MP2400

- ▶ 最適合於需要簡單定位與插補的小型裝置
 - 集電源、CPU、運動控制(16軸)+通信(Ethernet)於一體
 - 可構建省空間、省接線的獨立控制系統



緊密型



平板型

面板一體型運動控制器 MP2500

- ▶ 最適合於需要輕量型、資訊化的裝置
 - 編輯軟體與其他MP2000系列相同
 - 集HMI與PC功能於一體的多功能集成型控制器

目錄

特點	高速、多軸控制	4
	高精度同步功能	6
	卓越的操作性能	8
	高擴充性	14
	最適合於定位用途	16
豐富齊全的支援軟體（選購）		18
各系列的特點	MP2100(M)、MP2101(M)、MP2101T(M)	20
	MP2200	22
	MP2300、MP2310、MP2300S	24
	MP2400	25
	MP2500/M/B/MB	26
相關資訊	MP2000系列快捷手冊	28
	相關產品	29
	其他公司的MECHATROLINK設備	31
	其他公司的模組/終端	33
	改用MP2000系列的實例	35
規格	系統構成範例	37
	硬體規格	40
	軟體規格	66
AC伺服驅動器		74
訂購方法		81
速查表1~6		87
訂購前的確認事項		93
備有齊全的支援系統與軟體工具		94





有助於縮短產距

高速、多軸控制

透過迅捷的動作，實現機械的高速化。

為了實現複雜機械的高速運轉，程式的高速處理與網路的高速化不可或缺。

MP2000系列採用高速CPU，可縮短命令執行時間。

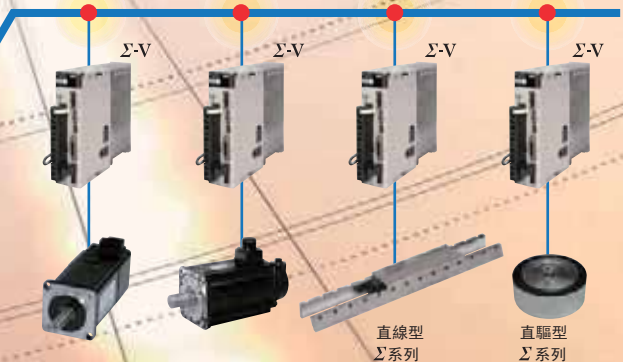
另外，透過使用MECHATROLINK-II（傳送速度10Mbps）、MECHATROLINK-III（傳送速度100Mbps），實現了多軸迅捷的高速運動。

同行業最快的運動控制器

支援開放式運動網路MECHATROLINK-III，可進行最快的運動控制。（裝有運動控制模組 SVC-01）



MECHATROLINK-III



最快傳送週期
125ms

MECHATROLINK-II	
傳送速度	傳送週期（連接站數）
10Mbps	0.5ms（4站） 1.0ms（9站） 1.5ms（15站） 2.0ms（16站）*1

➔

MECHATROLINK-III	
傳送速度	傳送週期（連接站數）
100Mbps	125μs（4站） 250μs（8站） 500μs（14站） 1.0ms（16站）*1

*1：包括 I/O 等在內的最大連接站數為 21 站

產品類型豐富，最多可同步控制256軸

可從模組型、多功能集成型、板卡型與面板一體型等中選擇最適合系統的構成。最多可同步控制 256 軸的伺服。

最多
256 軸

	模組型	多功能集成型			緊密型	板卡型		面板一體型/分離型	
	MP2200	MP2300	MP2310	MP2300S	MP2400	MP2100、 MP2101 (T)	MP2100M、 MP2101 (T) M	MP2500、 MP2500B	MP2500M、 MP2500MB
最多可控軸數	256軸	48軸*2	64軸*2	32軸*2	16軸	16軸	32軸	16軸	32軸
CPU	CPU選擇*3	CPU一體化				內建CPU			

* 2：所示為可連接到 MECHATROLINK-III 上的伺服控制軸數 * 3：可從 CPU-01/02/03/04 中選擇



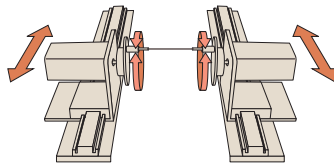
支援4種控制模式，可對各模式進行即時切換(按傳送週期)

運動控制器MP2000系列適用運動網路MECHATROLINK，能靈活地進行高精度的伺服驅動器控制。除了機械控制所需的轉矩、位置與速度控制模式外，也實現了精度要求極高的同步相位控制。由於可即時切換控制模式，因此可有效地控制複雜的機械動作。

集4種控制模式於一體

● 相位控制同步

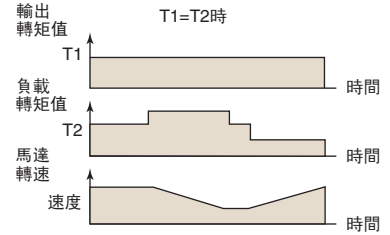
是指帶有位置補償的速度控制（電子軸）或帶有100%速度前饋的位置控制（電子凸輪）。多軸的伺服馬達同步動作。



直徑0.3mm的自動筆芯不會折斷。

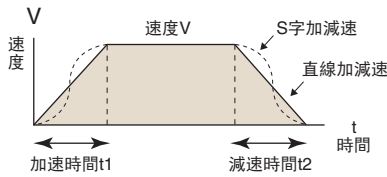
● 轉矩控制

該控制與速度無關，是為了獲得恆定轉矩的控制



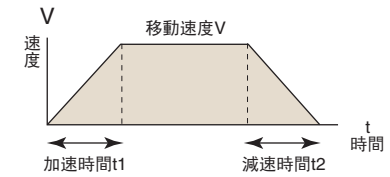
● 位置控制

到達目標位置後停止，並停留在該位置。

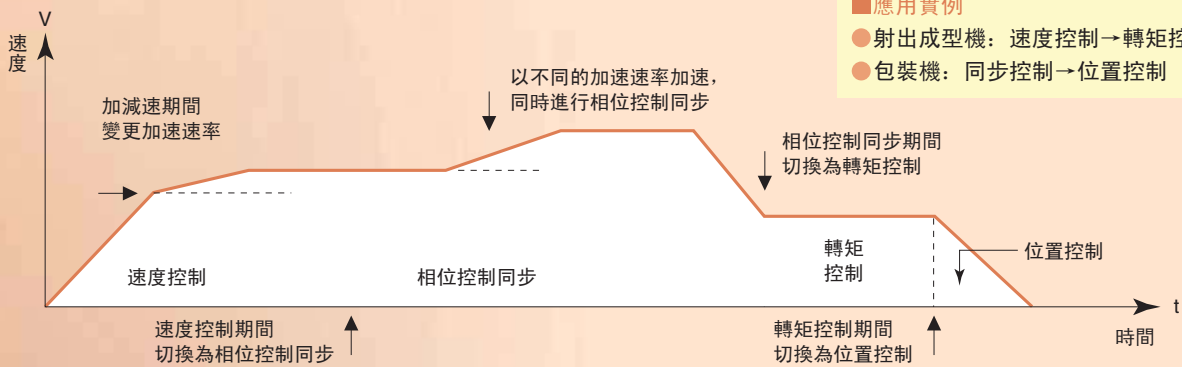


● 速度控制

根據需求控制馬達的轉速。加減速時間也可任意設定。



線上操作時也可自由切換控制模式



■ 應用實例

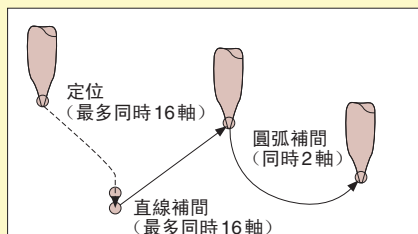
- 射出成型機：速度控制→轉矩控制
- 包裝機：同步控制→位置控制

可簡單進行機械動作設定的補間功能

為了便於設定機械的動作，備有直線、圓弧與螺旋補間命令。

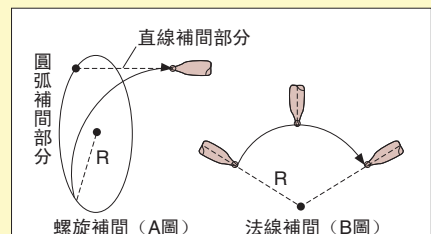
● 直線補間、圓弧補間

可簡單地發出快速進給定位、筆直前進的直線補間以及繪製任意圓弧的圓弧補間等基本運動指令。



● 螺旋補間

也可發出由圓弧補間與直線補間合成的螺旋補間（A圖）指令。如果將螺旋補間的直線補間部分適用於旋轉軸，也可以應用於沿著圓弧進行的法線控制（B圖）。



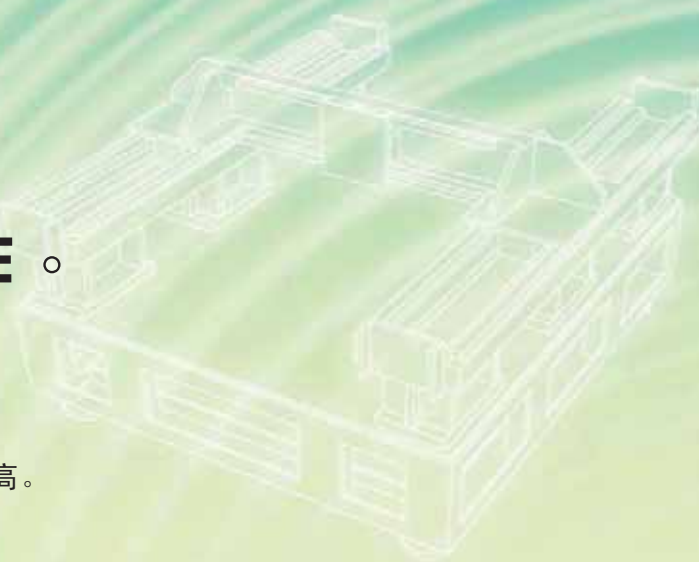


可實現零偏移的理想動作

高精度同步功能

零偏移的高精度！！ 可使設備隨意地動作。

在需要進行多軸同步控制的用途中，控制器的同步性能至關重要。MP2000系列可對多個軸進行同步控制，除了應用用途廣，還能使機械精度得以飛躍提高。



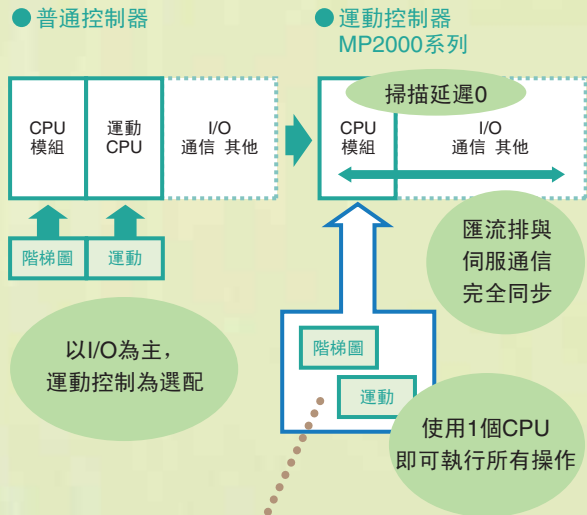
可透過網路實現完全同步控制 MP2000系列



除了使用類比運動控制模組（SVA-01）進行最多32軸的同步控制外，還可在SVB-01模組或SVC-01模組之間實現同步控制。這樣，由於可對經由MECHATROLINK-II、MECHATROLINK-III連接的最多256軸（MP2200時）伺服驅動器進行完全同步控制，因此擴大了用途範圍。

零延遲完全同步功能

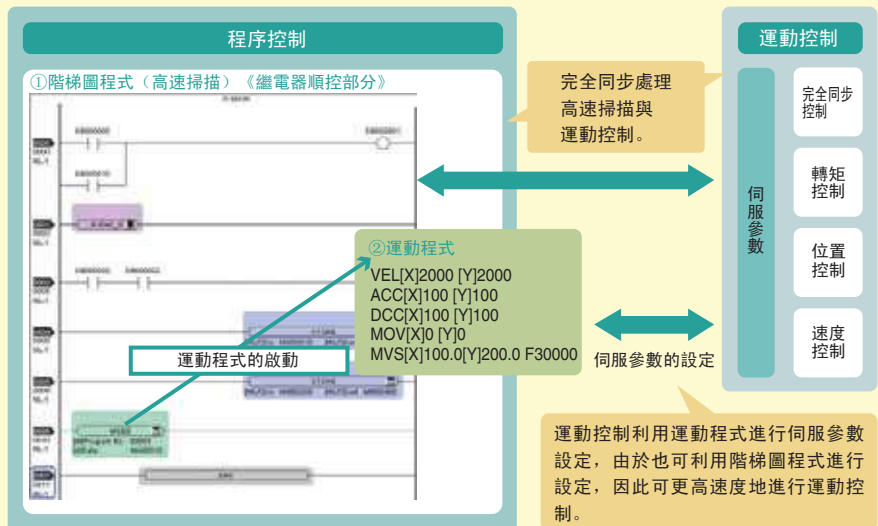
普通控制器是以I/O控制為主而開發的產品，而運動控制器則以設備控制的理想化為目的設計而成。運動控制所需的所有功能均以零延遲理念進行設計，因此可實現完全同步。



● 程序控制與運動控制的完全同步處理

MP2000系列完全同步處理高速掃描與運動控制。1次掃描範圍內便能完成從發送起始信號到啟動運動控制的操作。此外，還能同時執行多個不同的動作。最大限度地利用其高速性，有助於縮短產距。

縮短產距
可同時執行運動程式。
(最多16個程式。)

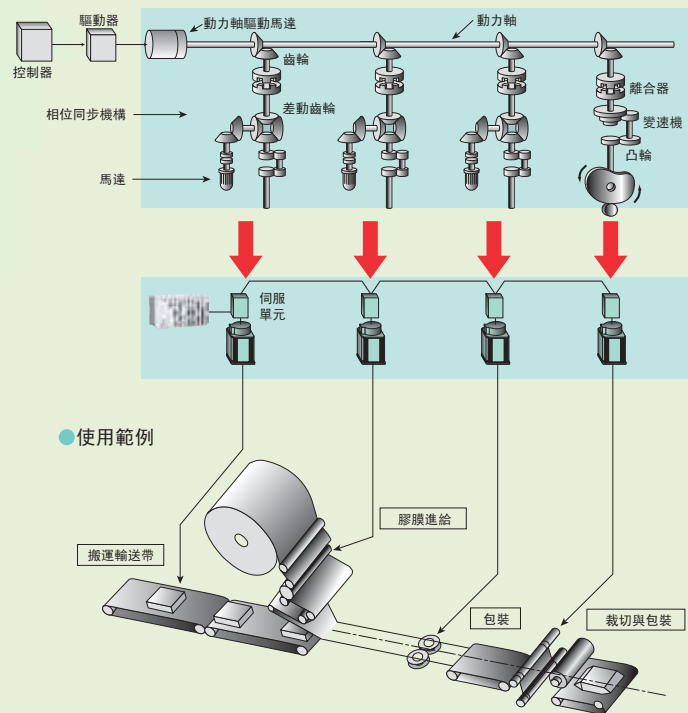


使機械配置更簡單的電子軸與電子凸輪

由於運動控制器 MP2000 系列透過由 MECHATROLINK-II、III 連接的 AC 伺服驅動器直接控制機械的各個軸，因此不需要以機械方式進行相位調整。這樣可在簡化機械配置的同時，消除零件磨損，提高位置再現性。

同時，還可大幅縮短微調整、安裝作業及加工物件變更時之準備時間。

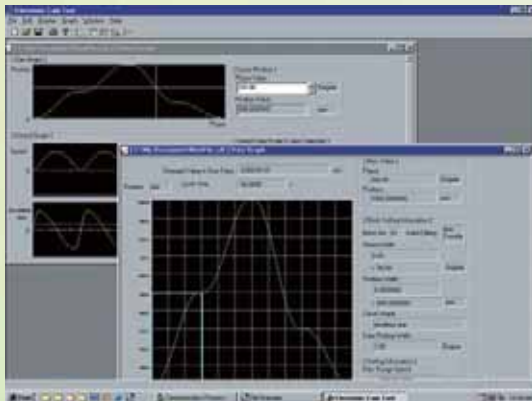
採用同步相位控制的電子軸與電子凸輪



可生成所需的電子凸輪資料

易於編寫程式的電子凸輪資料生成工具

(內建於 MPE720 中)



凸輪曲線的定義

按組指定曲線。

(最多 20 組；曲線數：25 種)

透過 MP2000 系列執行

MP2000 系列讀入利用電子凸輪生成工具生成的資料清單，並根據該資料進行控制。可利用圖表監視機械的動作並進行調整。

- 資料圖表 (位移)
- 控制圖表 (位移、速度、加速度、跳動)

特點 1

可設定更細緻的解析度

可按組設定解析度。

可根據曲線的複雜程度決定解析度，生成高精度的凸輪曲線。

特點 2

可選擇 25 種凸輪曲線

備有多種旨在實現複雜機械動作的凸輪曲線。也可進行各資料點的微調。

- 直線 ● 等加速度 ● 單弦 ● 擺線 ● 變形階梯 ● 變形正弦 ● 變形等速度
- Trapezoid ● 單停歇擺線 $m=1$ ● 單停歇擺線 $m=2/3$
- 單停歇變形階梯 $m=1$ ● 單停歇變形階梯 $m=2/3$ ● 單停歇變形階梯 Ferguson
- 單停歇變形正弦 ● 單停歇 Trapezoid ● 無停歇變形階梯 ● 無停歇變形等速度
- NC2 曲線 ● 非對稱擺線 ● 非對稱變形階梯 ● 無停歇單弦 ● 自由曲線
- 反向 Trapezoid ● 複曲線 ● 反向複曲線



一套軟體工具即可實現整個系統的設定

卓越的操作性能

可利用最適合運動控制的程式編輯軟體，大幅度提高程式編輯效率。

綜合操作工具軟體
MPE720 Ver.7

支援
Windows 7

最適合運動控制的程式編輯環境

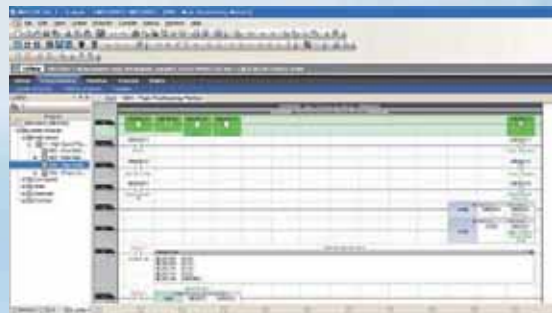
● 運動程式

可用1個命令記述補間動作。使用文本型程式語言，非常簡單。



● 階梯圖程式

憑藉全方位的Windows標準操作支援，任何人都可以直覺地操作。



定位與補間控制程式的編譯極其簡單

運動程式

可利用簡單的文本型程式編輯語言進行複雜的運動控制。

■ 簡單的補間程式編輯

可用1個命令記述各種複雜的補間命令。

命令	功能
MOV	定位
MVS	直線補間
MCW	圓弧補間、螺旋補間（順時針）
MCC	圓弧補間、螺旋補間（逆時針）
ZRN	原點重置

```

WHILE MB50==0; "HEART MARK"
MVS [X]0; [Y]85000; [Z]F800000;
MCW [X]60000; [Y]85000; [Z]U3000 V800;
MCW [X]60000; [Y]85000; [Z]U3000 V800;
MVS [X]60000; [Y]0; [Z]F80000;
MCW [X]60000; [Y]85000; [Z]U3000 V800;
WEND;

```

■ 程式輸入輔助功能

即使不懂語法，也可利用輸入輔助功能進行程式編輯。



■ 豐富齊全的調整功能

可單步執行命令或設定中斷點等，調整作業簡單。



■ 類似BASIC的程式編輯

可使用IF、WHILE等控制命令及呼叫使用者函數(UFC)

- 可利用//或“ ”記述注釋

```

"ADD X & Y TO THE FOLLOWING AFTER ZERO PULSE RETURN"
IF I10001 & I10001 & I10001 & I10001 == 1;
WHILE M800==0;
MVS [X]10000; [Y]10000;
MFC F10001; M1000; M801; M1001 "CALL USER FUNCTION"
WEND;

```

- 也可記述複雜的運算公式

```

M100000 = (M10000 * M20000) + (M10000 / 1000);
M101000 = 0;

```

- 可使用重複語句（WHILE）與條件陳述式（IF~ELSE）

```

WHILE M800==0;
MVS [X]1000; [Y]1000;
MFC F10001; M1000; M801; M1001 "CALL USER FUNCTION"
WEND;

```

■ 參數可使用變數（暫存器）或配列

參數可使用間接指定（變數）或配列（下標i、j）。

```

M10000 = 0; "Error Occured"
M10000 = 0;
M10000 = 0;
配列 M10000 = {M10000, M20000}; "Information interpretation for loading program table"
M10000 = M10000 * 2; "Increment of table number"

```


可簡單記述複雜運算處理的階梯圖程式

EXPRESSION命令

可按照類似C語言的運算編譯。使用該命令，以往難以解決的複雜運算的階梯圖程式也可以簡單編譯。

使用階梯圖程式編譯時



即使是使用階梯圖程式也難以解決的複雜運算，利用EXPRESSION命令也可以輕鬆實現。

使用EXPRESSION命令時

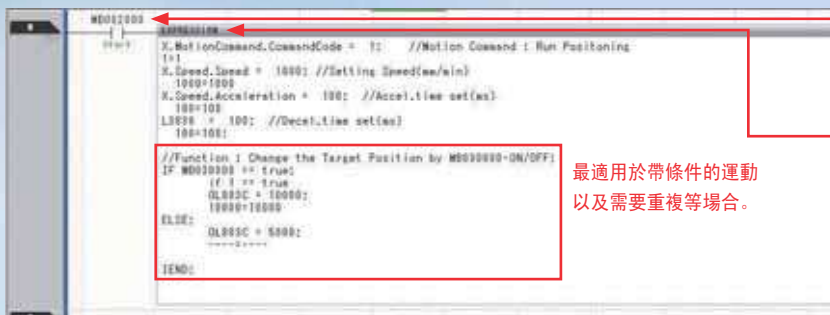
```
EXPRESSION
M00000=(sin(M00200)+cos(M00300+1.57))*3.14/2;
31=(sin(6192)+cos(0+1.40000E+000))*3.14000E+000/22;
//coordinate;
```

由於下方可直接顯示當前值，易於調整。

執行IF、FOR、WHILE語句的功能

可對EXPRESSION命令中的IF（條件）語句、以及FOR和WHILE（迴圈）語句進行編譯，也可執行階梯程式中較難解決的條件、迴圈語句。

程式編譯使用了文字編輯器，可實現程式段的複製和貼上操作，最適於進行簡單的定位、插值運算。



使用階梯程式編寫聯鎖等運轉條件

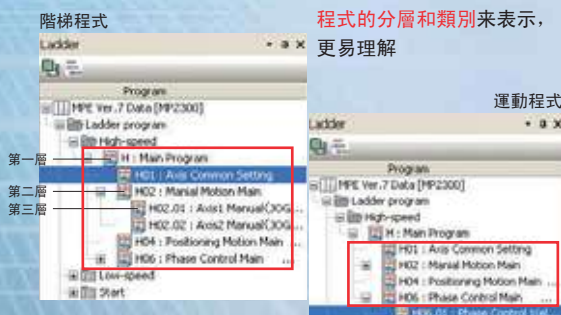
最適用於帶條件的運動以及需要重複等場合。

使用EXPRESSION命令編寫運動控制或運算等難以用階梯程式編譯的指令。

實現設計省力化的程式管理與資料庫

分層程式編輯

階梯圖程式按第1層~第3層3個層次進行管理。透過按照處理的類型進程式分組，可使程式的構成一目了然。程式處理包括啟動處理、高速掃描處理與低速掃描處理3種類型。不同專案檔案（MPE720 Ver.7的作業檔）之間可進程式複製與貼上，有助於程式編寫的省力化與標準化。



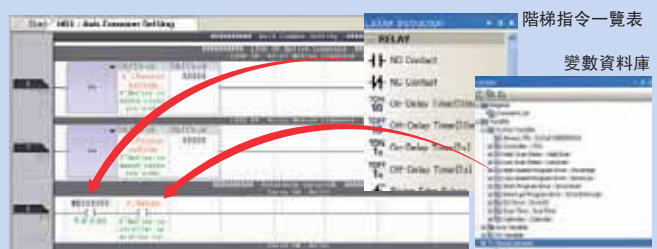
程式的分層和類別來表示，更易理解

運動程式

變數資料庫

變數是指可將變數名賦予暫存器（地址+注釋），並以變數名在程式中記述。變數包括MPE720 Ver.7配備的系統設定變數與使用者可任意設定的使用者設定變數。由於所有變數均利用MPE720 Ver.7的變數資料庫進行統一管理，因此即使是不同的專案檔案，也可以共同使用。

可使用拖曳的方式進行階梯指令或變數的輸入！
無需使用手冊，即可完成支援複雜的軸變數的設定！



階梯指令一覽表

變數資料庫



一套軟體工具即可實現整個系統的設定

卓越的操作性能

支援嵌入式 C 語言 (選購產品)

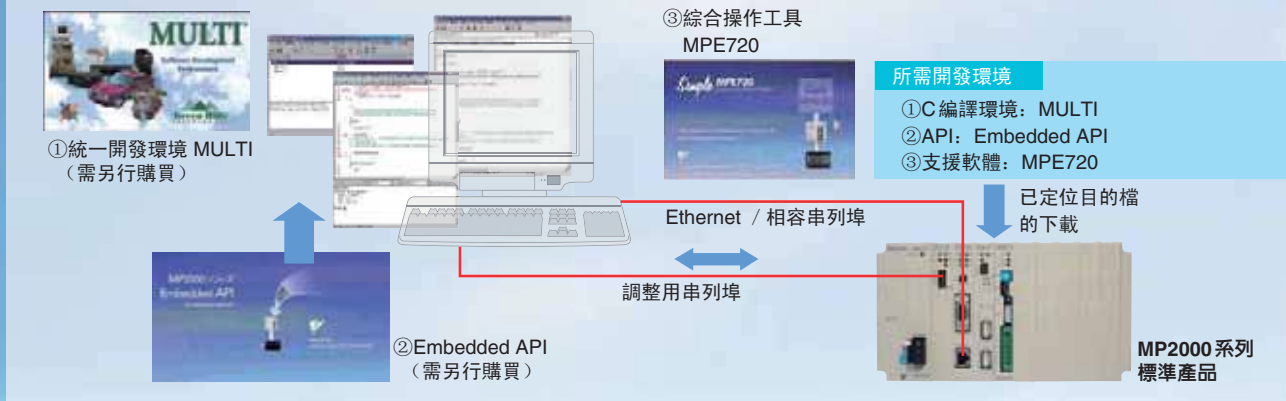
可利用 C 語言開發應用程式。透過支援移植性優異的 C 語言，可有效利用軟體資產。另外，由於 C 語言僅載入物件代碼，可防止專業技術洩漏給協力廠商。

■ 無需追加任何新硬體

支援 MP2000 系列的所有標準產品。僅需要開發環境，運轉時的授權免費。
(作為開發環境，需另行購買①統一開發環境 MULTI 與②Embedded API。)



C 語言應用開發環境



(註) 所需開發環境請用戶自備。Embedded API、MPE720由本公司(株式會社安川電機)提供。

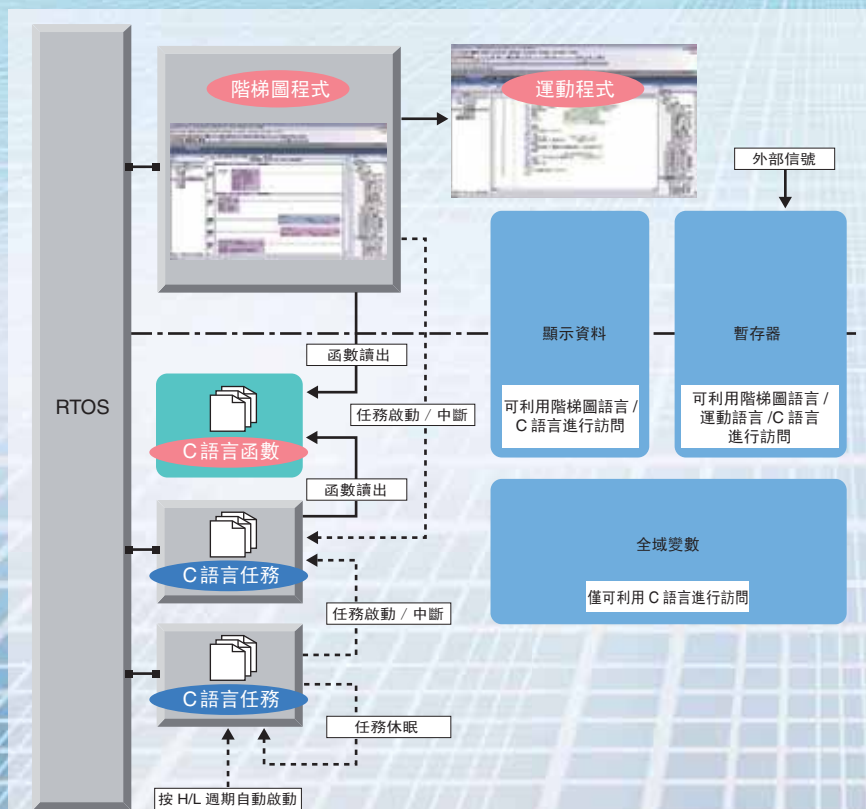
有關統一開發環境MULTI，請向株式會社ADVANCED DATA CONTROLS諮詢。詳情請流覽<http://www.adac.co.jp/>。

另外，開發C語言應用程式時，需要本公司的技術支援。請向本公司或代理商諮詢。

■ 可與階梯圖程式、運動程式共存

由1個CPU執行“階梯圖程式+運動程式+C語言”，可不間斷地執行不同的語言程式。

- 作為 C 語言任務執行。
(由階梯圖程式獨立執行)
- 可與原來的階梯圖語言及運動語言共存。
- 也可與階梯圖語言或運動語言同步執行。
- C 語言函數可透過階梯圖語言、運動語言以及 C 語言任務進行調用。



實現對設備中所有驅動裝置的調整與維護

可對連接到設備網路上的所有驅動設備進行一站式基本設定(調整)→程式編輯→維護。

■ 綜合伺服、變頻器、I/O設備的操作於一體的軟體工具

可利用連接到MP2000系列的軟體工具MPE720 Ver.7對連到網路上的AC伺服驅動器 / 變頻器進行調整、維護。如同直接連接般進行調整和維護。無需換線作業，提高了效率。

ALL-IN-ONE ENGINEERING



綜合操作工具
MPE720 Ver.7



Ethernet



AC 伺服驅動器 軟體工具
SigmaWin+



變頻器 支援軟體
DriveWizard Plus

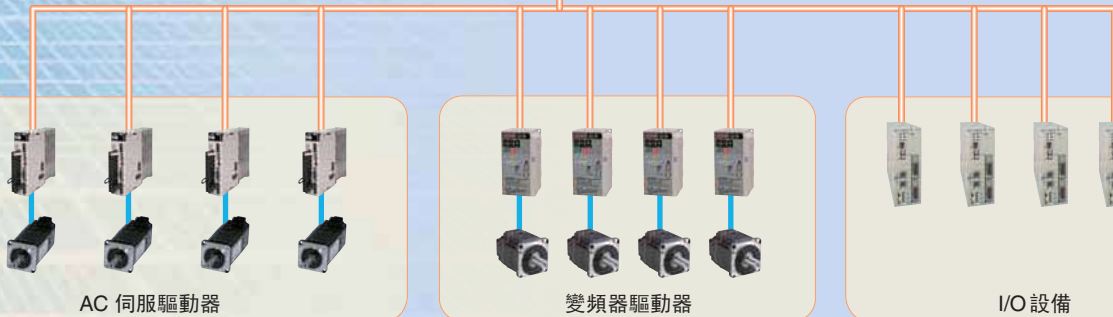


I/O 設備設定工具
IoWin

MP2000 series



MECHATROLINK



AC 伺服驅動器

變頻器驅動器

I/O 設備



一套軟體工具即可實現整個系統的設定

卓越的操作性能

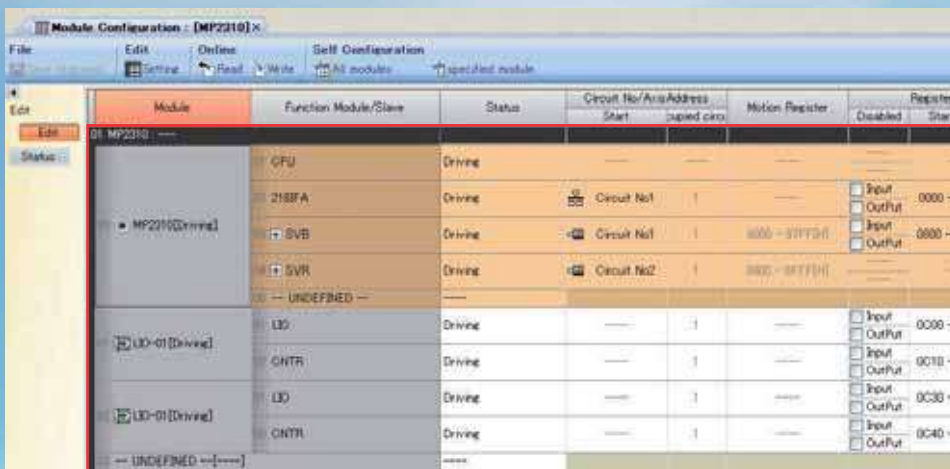
統一管理所有資訊，實現系統整體的可視化。

系統綜合操作軟體MPE720 Ver.7，搭載自動設定各軸資訊並可同時進行監視與調整的機能。透過這些機能，能大幅度縮短多軸數及複雜系統之設定時間。

自動設定從運動控制器到伺服驅動器的整體系統

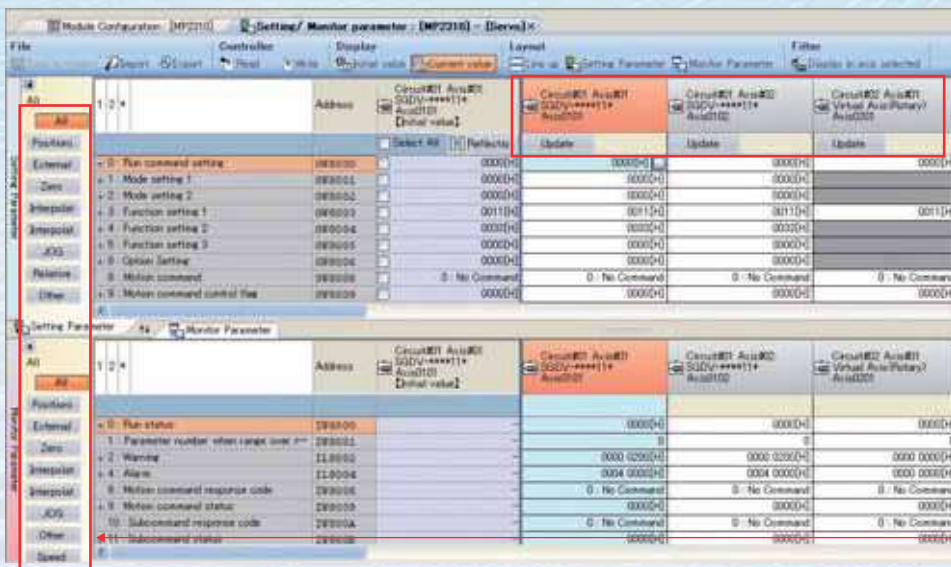
利用MC-Configuration可自動執行整體系統的設定。從運動控制器到伺服驅動器，僅連接電源接線即可簡單地進行設定。(此功能也可透過運動控制器上的指撥開關執行。)

系統構成的自動設定



可實現多軸同步的參數設定以及監視

可同時進行驅動設備多軸的參數設定及監視畫面顯示，從而使系統整體的設定簡單易行，對各軸的監視也很方便。



假想軸、軸1、軸2等可同時設定多個軸！

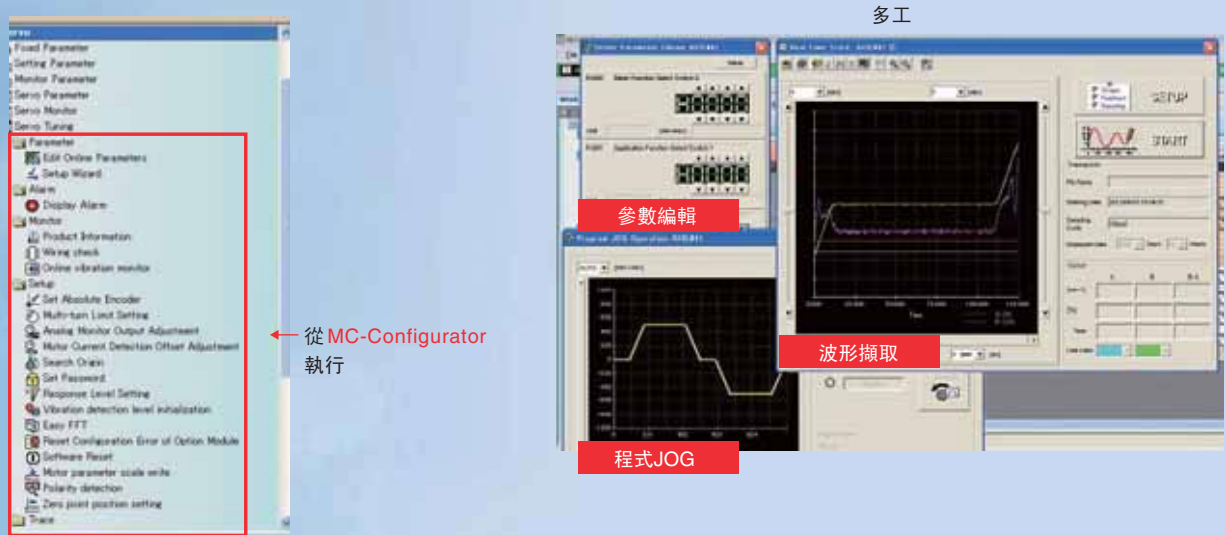
統一顯示設定、監視畫面

也可顯示多軸監視畫面！
軸之間的動作情況一目了然。

透過選擇控制模式，僅顯示所用的參數。

提高伺服調整效率

具有調整伺服所需的各種功能，能有效的支援調整作業。由於可多畫面進行調整作業，因此可大大縮短調整時間，提高作業效率。

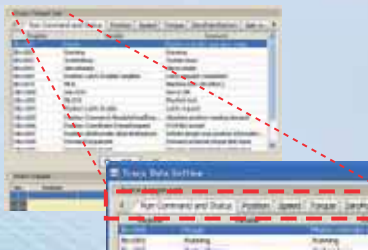


僅需3個步驟即可簡單進行波形擷取

只需按步驟設定，無需說明書也可進行波形擷取。



• 設定擷取資料



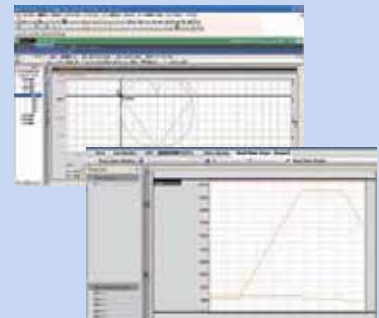
被擷取的暫存器已分類顯示，故可容易地選擇。

• 取樣 & 觸發條件設定



可用4種方法設定執行擷取的條件。

• 開始擷取



發生故障時可迅速採取措施

發生警報或警告時，無論從運轉監視畫面還是軸警報監視畫面均可迅速採取措施。

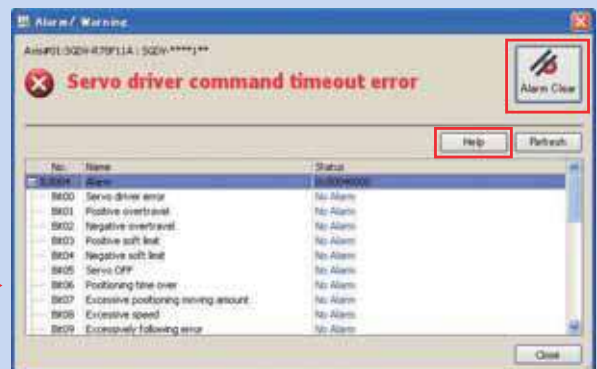
只需點擊圖示即可確認故障內容，無需程式編輯即可清除警報。

同時還與線上說明連動，可迅速處理故障。

軸運轉監視



軸警報監視

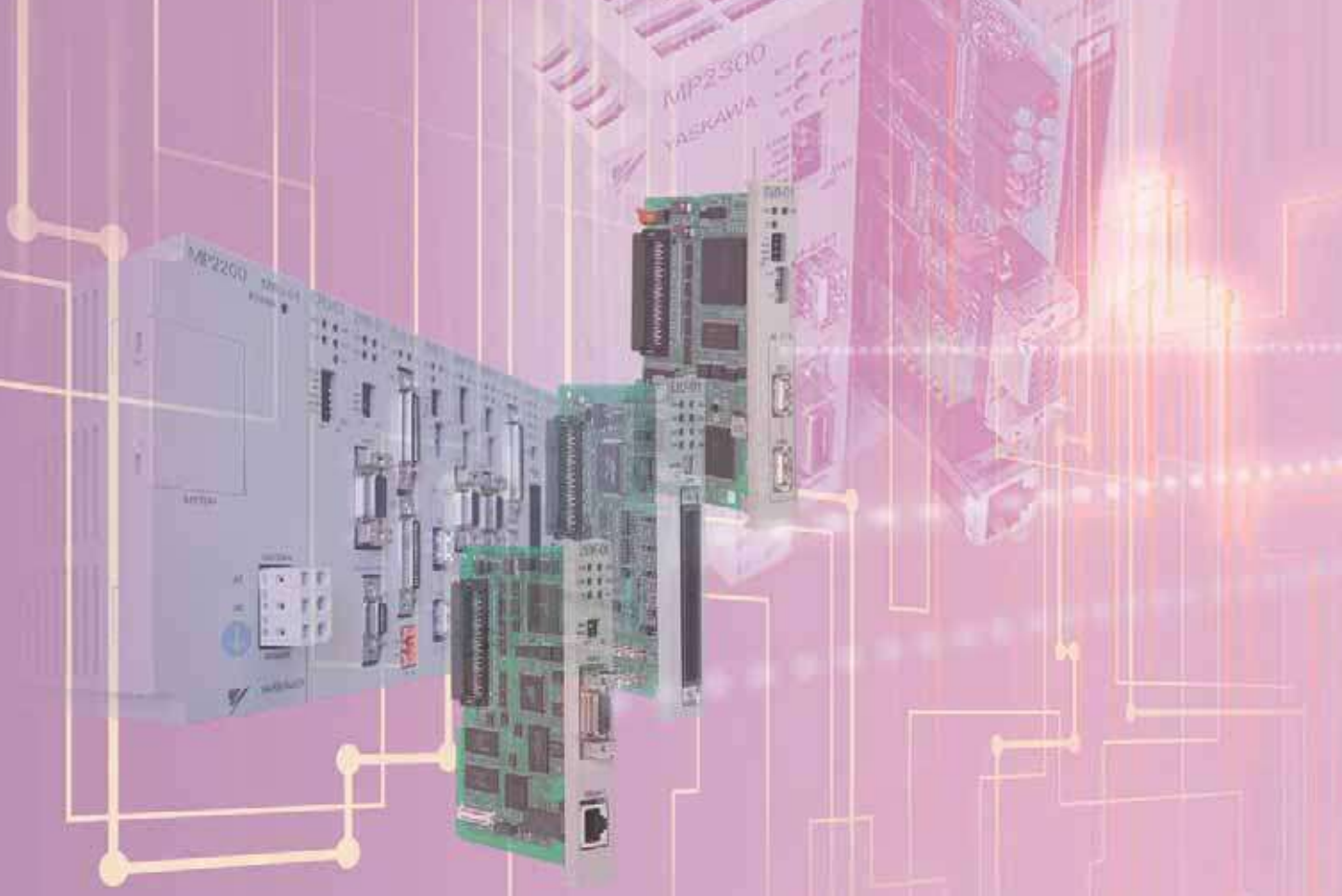




可建構最適合於設備的控制系統

高擴充性

可建構最適合於設備的控制系統



所有系列的應用程式相容

採用MP2300S, I/O不夠用。

解決

系統變更為MP2200, 程式可直接使用。

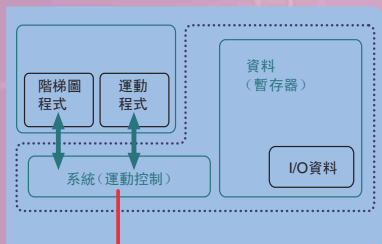
採用MP2310, 但需要建構基於電腦的系統。

解決

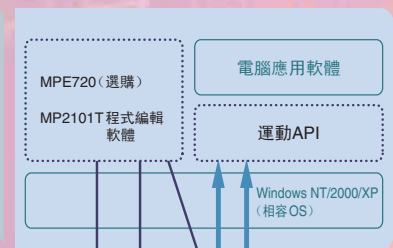
系統變更為MP2100, 程式可直接使用。連接電腦時, 只需追加使用API的部分。



MP2200
MP2300



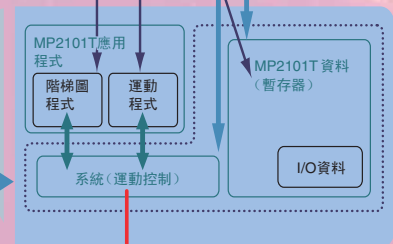
電腦



PCI匯流排



MP2101T



程式相容

所有系列的選購模組相容*

可根據系統規模選購最適合設備的模組。

*: MP2400 除外

MP2200、MP2300、MP2310、MP2300S

MP2100M、MP2101M、MP2101TM

MP2500

MP2500ME 擴充插架*

*: 透過擴充插架, 可使用3~24個選購模組。

MP2500B-OP/MP2500MB-OP

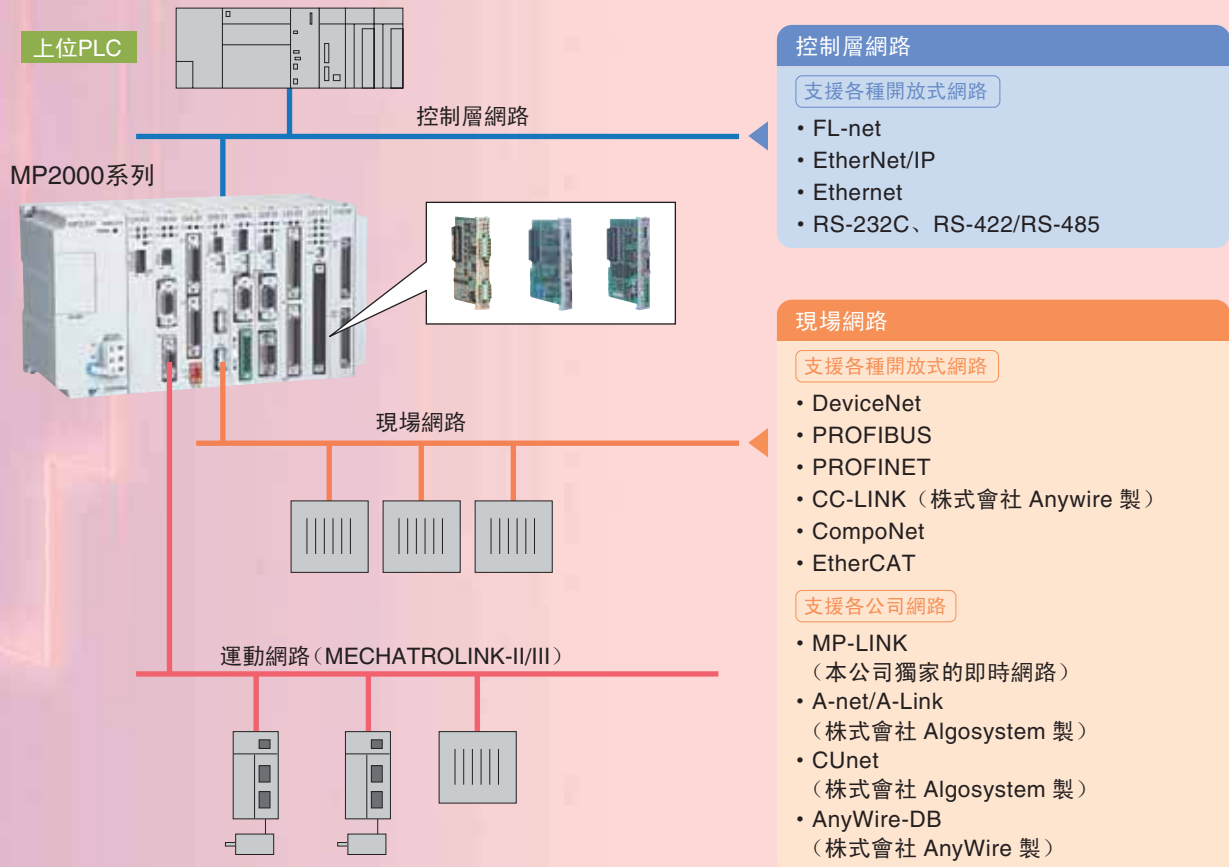
選購模組

- 通信模組
- I/O 模組
- 運動控制模組

高擴充性

支援各種開放式網路

為了支援使用者使用的網路, 備有各種選購模組。





可建構最佳的運動系統

最適合於定位用途

最適合於使用伺服的運動控制系統，可減輕系統建構的負擔。

定位與補間控制程式的編寫極其簡單 運動程式

可利用簡單的文本型程式編輯語言進行複雜的運動控制。

● 簡單的補間程式編輯

可用1個命令記述各種複雜的補間命令。

命令	功能
MOV	定位
MVS	直線補間
MCW	圓弧補間、螺旋補間（順時針）
MCC	圓弧補間、螺旋補間（逆時針）
ZRN	原點重置

● 參數可使用變數（暫存器）或配列

參數可使用間接指定（變數）或配列（下標i、j）。

Register	Value
ML30000	100
ML30002	300
ML30004	500
ML30006	510
ML30008	300
ML30010	100
ML30012

● 類似BASIC的程式編輯

- ① 可使用重複語句（WHILE）與條件陳述式（IF~ELSE）
- ② 也可記述複雜的運算公式
- ③ 可利用//或“ ”記述註釋

```

1  MVS [M30000], [M30002], [M30004], [M30006], [M30008], [M30010], [M30012]
2  WHILE [M30000] < [M30002]
3  MVS [M30000], [M30002], [M30004], [M30006], [M30008], [M30010], [M30012]
4  ENDWHILE
5  // 直線補間
6  // 螺旋補間
7  // 圓弧補間
8  // 螺旋補間
9  // 螺旋補間
10 // 螺旋補間
11 // 螺旋補間
12 // 螺旋補間
13 // 螺旋補間
14 // 螺旋補間
15 // 螺旋補間
16 // 螺旋補間
17 // 螺旋補間
18 // 螺旋補間
19 // 螺旋補間
20 // 螺旋補間
21 // 螺旋補間
22 // 螺旋補間
23 // 螺旋補間
24 // 螺旋補間
25 // 螺旋補間
26 // 螺旋補間
27 // 螺旋補間
28 // 螺旋補間
29 // 螺旋補間
30 // 螺旋補間
31 // 螺旋補間
32 // 螺旋補間
33 // 螺旋補間
34 // 螺旋補間
35 // 螺旋補間
36 // 螺旋補間
37 // 螺旋補間
38 // 螺旋補間
39 // 螺旋補間
40 // 螺旋補間
41 // 螺旋補間
42 // 螺旋補間
43 // 螺旋補間
44 // 螺旋補間
45 // 螺旋補間
46 // 螺旋補間
47 // 螺旋補間
48 // 螺旋補間
49 // 螺旋補間
50 // 螺旋補間
51 // 螺旋補間
52 // 螺旋補間
53 // 螺旋補間
54 // 螺旋補間
55 // 螺旋補間
56 // 螺旋補間
57 // 螺旋補間
58 // 螺旋補間
59 // 螺旋補間
60 // 螺旋補間
61 // 螺旋補間
62 // 螺旋補間
63 // 螺旋補間
64 // 螺旋補間
65 // 螺旋補間
66 // 螺旋補間
67 // 螺旋補間
68 // 螺旋補間
69 // 螺旋補間
70 // 螺旋補間
71 // 螺旋補間
72 // 螺旋補間
73 // 螺旋補間
74 // 螺旋補間
75 // 螺旋補間
76 // 螺旋補間
77 // 螺旋補間
78 // 螺旋補間
79 // 螺旋補間
80 // 螺旋補間
81 // 螺旋補間
82 // 螺旋補間
83 // 螺旋補間
84 // 螺旋補間
85 // 螺旋補間
86 // 螺旋補間
87 // 螺旋補間
88 // 螺旋補間
89 // 螺旋補間
90 // 螺旋補間
91 // 螺旋補間
92 // 螺旋補間
93 // 螺旋補間
94 // 螺旋補間
95 // 螺旋補間
96 // 螺旋補間
97 // 螺旋補間
98 // 螺旋補間
99 // 螺旋補間
100 // 螺旋補間

```

● 程式輸入輔助功能

即使不懂語法，也可利用輸入輔助功能進行程式編輯。

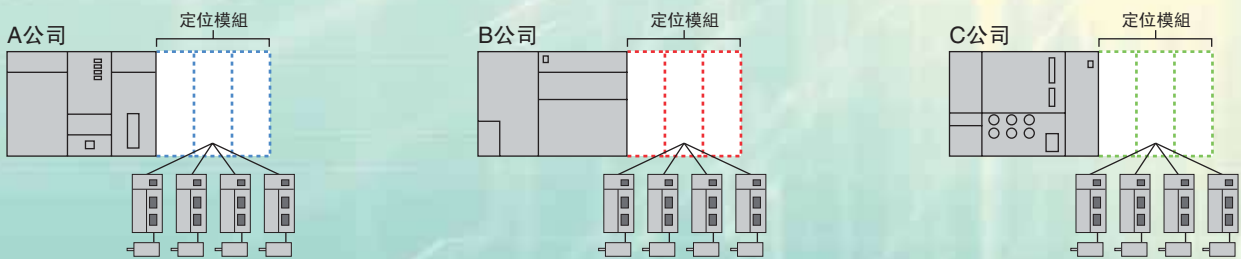


只需在現有的程序控制系統中追加運動系統

可進行不依賴於PLC類型的驅動系統標準化。

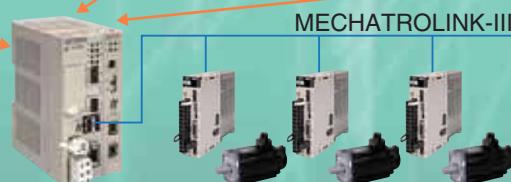
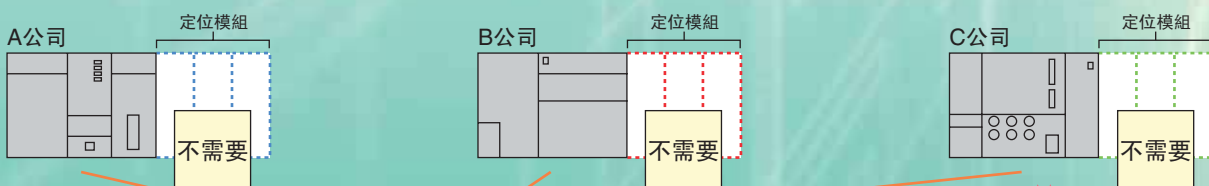
➔ 使用了PLC的定位系統

問題 相同的設備中存在多種PLC類型時，由於各公司使用獨自的運動（定位）模組，因此運動控制程式各不相同。



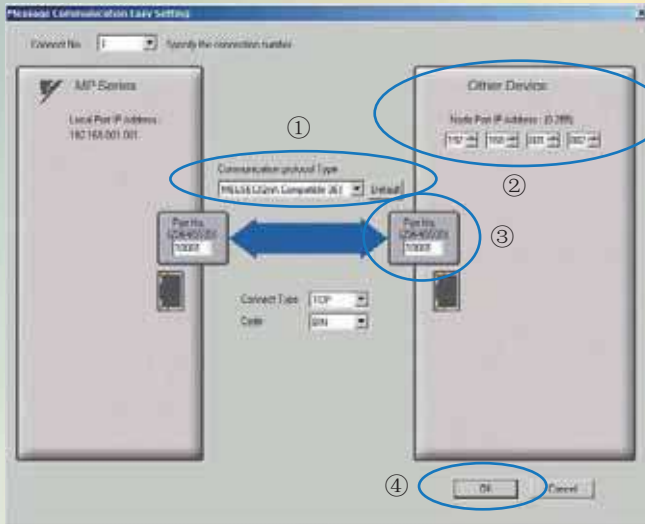
➔ 使用了MP2000系列的定位系統

解決 使用可連接各公司PLC的MP2000系列，實現運動控制程式的標準化。

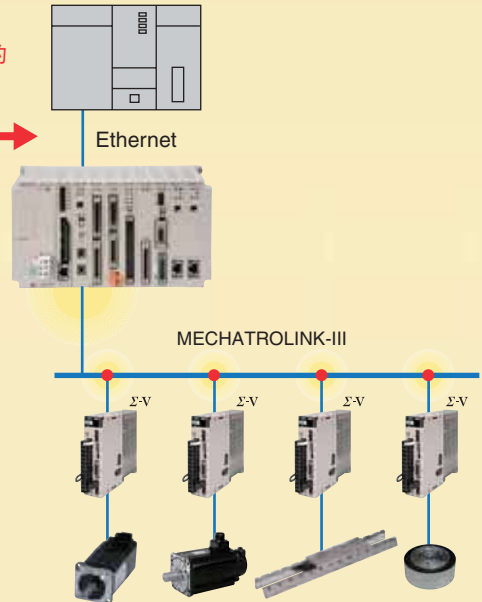


省接線
高速控制
16軸

■ 無需程式（僅設定）即可連接PLC



與 PLC 的
連接
簡單!!



步驟

- ① 選擇PLC產品。
- ② 設定PLC的IP地址。
- ③ 設定PLC的埠編號。
- ④ 點擊“OK”（連接完成）。

■ 自動配置功能

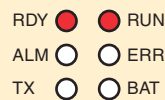
自動識別選購模組或連接到運動網路MECHATROLINK上上的伺服單元、I/O裝置，並完成設定。



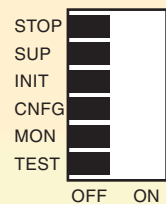
- ① 將撥動開關“INIT”與“CNFG”設為ON後，打開電源。



- ② “RDY”與“RUN”指示燈點亮。



- ③ 安裝完成後，將設定復原。

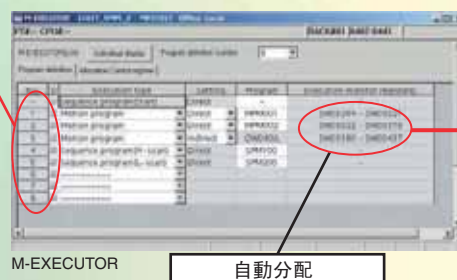


■ 不需要階梯圖程式

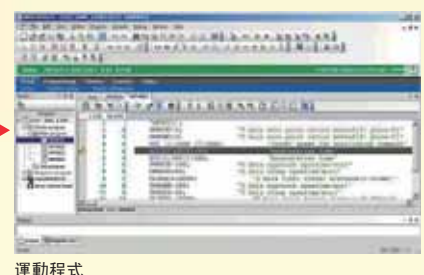
只需運動程式，即可建構應用系統。

- 在“運動程式”中追加了按固定週期執行的“程序控制程式”。
- 利用定義程式控制的功能“M-EXECUTOR”時，透過從外部將控制信號設為ON，可控制“運動程式”的啟動與停止。

按順序註冊要執行的
程式



啟動、
停止





豐富齊全的支援軟體 (選購)

利用中介軟體，使控制器與電腦之間的通信更簡單！

MPScope

MPScope 是用於在 MP2000 系列運動控制器與主端電腦之間進行通信的通信中介軟體。

可簡單地在主端電腦的 Visual Basic Visual C++ 應用程式中嵌入 MP2000 系列運動控制器的暫存器或表資料存取功能。

主要功能

● 簡單設定通信

使用通信設定實用程式，可簡單設定與運動控制器之間的通信。
不需要特殊的通信知識或複雜的程式。

● 程式編輯簡單

可簡單進行 MP2000 系列使用的所有類型暫存器或表資料的讀出與寫入。
將 MPScope 安裝到主端電腦之後，只需在使用者的應用程式中嵌入暫存器操作功能即可。

傳統設定

在應用程式中設定通信參數。
(通信設定發生變更時，需要重新建構應用程式。)

如果使用 MPScope.....

利用 MPScope 設定通信參數。僅在應用程式中指定檔案名與連接編號。
(即使通信設定發生變更，也無需重新建構應用程式。)



① 在裝有 MPScope 的電腦中啟動開發環境 (Visual C++ 等)



② 編寫運動控制器的暫存器操作程式



可監視、管理控制器資訊！

MPLOGGER

MPLOGGER 具有如下功能：

- 利用 Excel 監視運動控制器內的資料
- 以 mdb 格式將運動控制器內的資料以固定週期保存到電腦專用資料庫中。由於可簡單地在電腦上進行控制資訊的趨勢確認或設定操作，因此可對操作人員或裝置管理人員提供強有力的支援。

*：Microsoft 公司 Access 的 DB 格式。



運動控制器用
控制資訊監視工具
MPLOGGER

主要功能

● 簡易 HMI 功能

透過在 Excel 表格的儲存格中使用更新過的資料，可建構簡單的 HMI。

● 報表顯示 / 歷史趨勢顯示

使用 Excel 功能與簡單的 SQL 命令，可將保存到資料庫 (.mdb 格式) 中的資料顯示為報表或歷史趨勢。

● 監視功能

透過 Excel 表格上的任意儲存格中設定控制器的位址，可顯示、設定控制器內的資料。



構成範例

Windows PC (配備 MPLOGGER)



支援本公司的各種運動控制器 (MP 系列)。支援 MEMOBUS 與 Ethernet 通信。



應用資料的載入更加簡單！ MPLoader

MPLoader 資料傳送工具只需簡單的操作即可更新 MP2000 系列的應用程式，無需使用 MPE720。

由於不具有系統構成定義、程式編輯與監視等功能，因此不必擔心會意外改寫應用程式。

主要功能

● 只需簡單操作即可載入

僅透過最低限度的操作，即可將應用資料載入到控制器中。



● 支援各種控制器

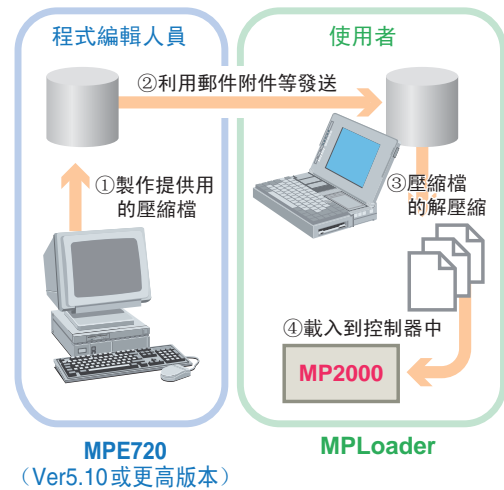
由於支援 MP2000 系列與 MP900 系列的控制器，因此可在這些控制器同時存在的環境中使用。

● 支援壓縮資料與非壓縮資料

對 MAL 格式的壓縮資料進行解壓縮與載入。另外，也可統一載入非壓縮 PLC 資料夾。可利用 MPE720 (Ver.5.10 以後) 的壓縮功能製作 MAL 格式的壓縮資料。



運動控制器用
資料傳送工具
MPLoader



自動展開、自動傳送應用資料！ MPLoadMaker

主要功能

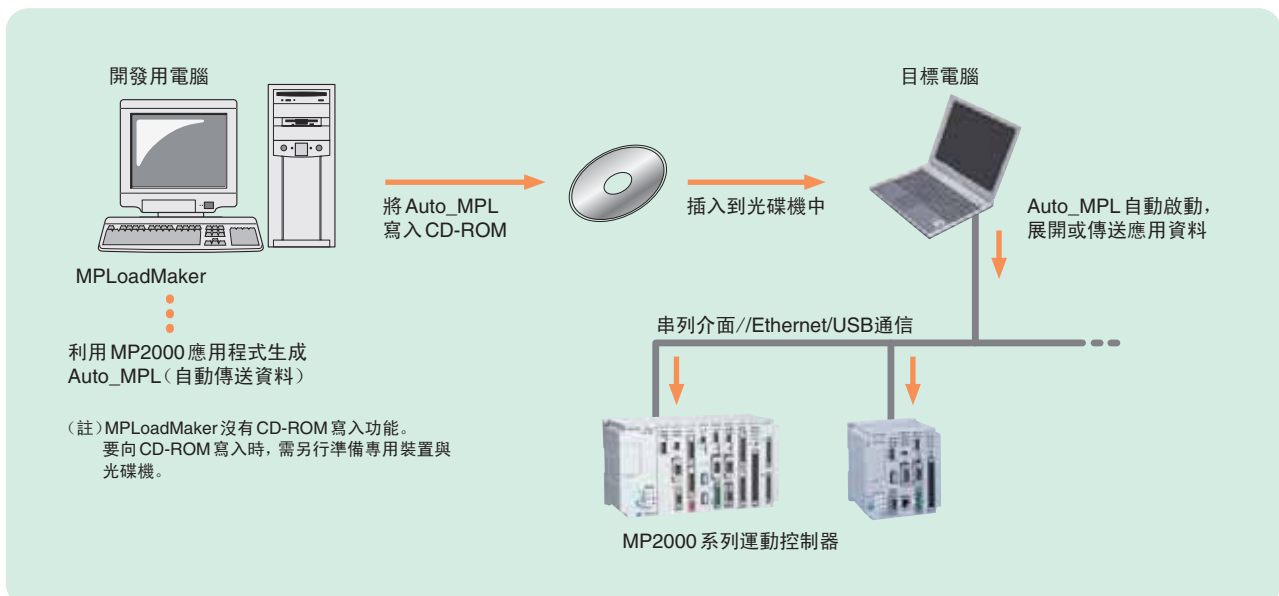
MPLoadMaker 是根據 MP2000 系列運動控制器用應用程式* 生成自動傳送資料 Auto_MPL 的工具。

將寫入有 Auto_MPL 的 CD-ROM 插入運動控制器運轉目標的電腦 (目標電腦) 後，Auto_MPL 將自動啟動，對應用程式進行解壓縮，並自動傳送到運動控制器中。

*：支援 MAL 檔 (利用 MPE720 Ver.5 進行 MAL 壓縮的應用文件) 與 YMW 檔 (MPE720 Ver.6 的作業用文件)。

特點

- 即使目標電腦不支援應用傳送相關軟體 (MPE720 Ver.5/Ver.6)，也可傳送應用資料。
- 1 個 CD-ROM 可向多個運動控制器進行自動傳送。
- 由於將 Auto_MPL 的功能限定為展開與傳送，因此沒有在目標電腦上意外編輯應用資料的危險。



與電腦的相容性良好的PCI板卡型控制器

MP2100 (M)、MP2101 (M)、MP2101T (M)

最適用的裝置

使用電腦的裝置



無需特殊的電腦知識

課題

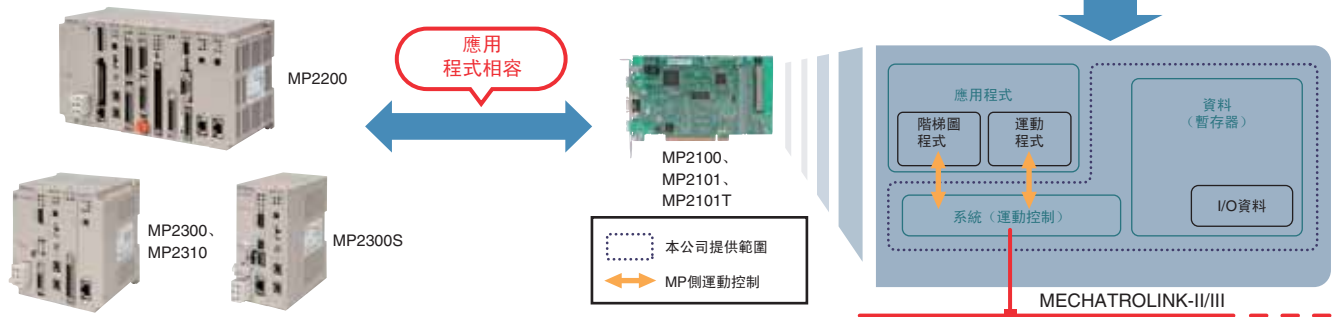
如果控制器安裝在PC上，則需要具備電腦知識。

如果使用MP2000系列

應用程式可使用與其它系列相容的運動程式及階梯圖程式，無需特殊的電腦知識。



下載與調整



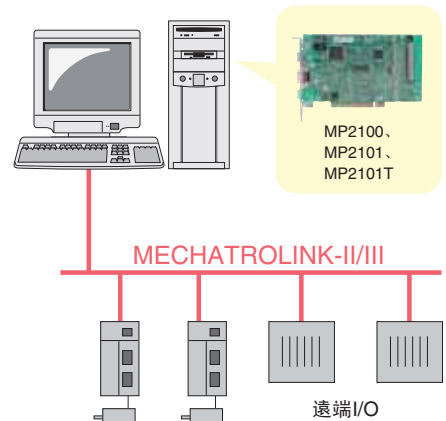
全部整合到電腦中

課題

雖然有電腦，但還需另置控制器，造成佔用空間增大以及配線成本增加。

如果使用MP2000系列

- 裝在電腦中，無需另接電源。
- 可經由PCI匯流排存取電腦上的綜合操作工具軟體MPE720，直接進行程式設計。
- 標配有伺服控制功能。⇒ 可進行16軸 / 32軸控制
⇒ 支援MECHATROLINK-II與III的機型的種類齊全
- I/O可利用MECHATROLINK遠端I/O簡單地擴充。



名稱	型號	規格		控制的軸數
MP2100	JAPMC-MC2100-E	MECHATROLINK-II	普通版	16軸
MP2100M	JAPMC-MC2140-E			32軸
MP2101	JAPMC-MC2102-E		高速版	16軸
MP2101M	JAPMC-MC2142-E			32軸
MP2101T	JAPMC-MC2102T-E	MECHATROLINK-III	高速版	16軸
MP2101TM	JAPMC-MC2142T-E			32軸

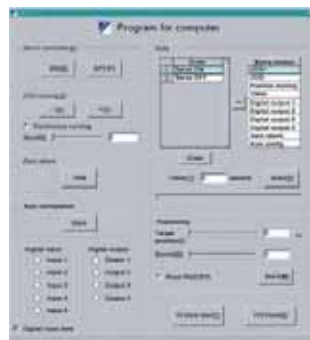
可存取電腦的所有資料

課題

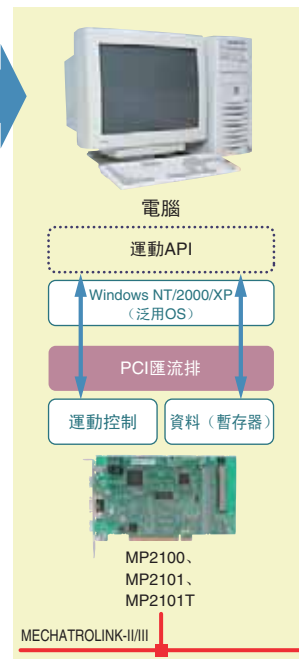
利用電腦製作畫面，並操作、監視裝置的狀態。

如果使用 MP2000 系列

- 可利用51種豐富齊全的API，透過Windows的應用程式存取所有的資料。
- 可進行無需即時性的簡易運動控制。



運動API使用畫面範例



主要運動API

運動相關API

- 裝置相關：伺服ON/OFF ● 轉矩指令 ● Gear功能 ● Latch功能
- 定位：JOG進給、原點重置、定位、外部定位、指定時間定位
- 補間：直線補間、圓弧補間、螺旋補間
- 運動操作：運動資料的變更、參數變更功能

系統API

- 暫存器操作、I/O操作 ● 異常：獲取資訊、清除異常
- 系統操作：物件控制器的Open/Close/切換 ● 日曆操作

最多可擴充3個插架，24個模組

課題

電腦用板卡式控制器通常沒有 I/O 或通信擴充性。

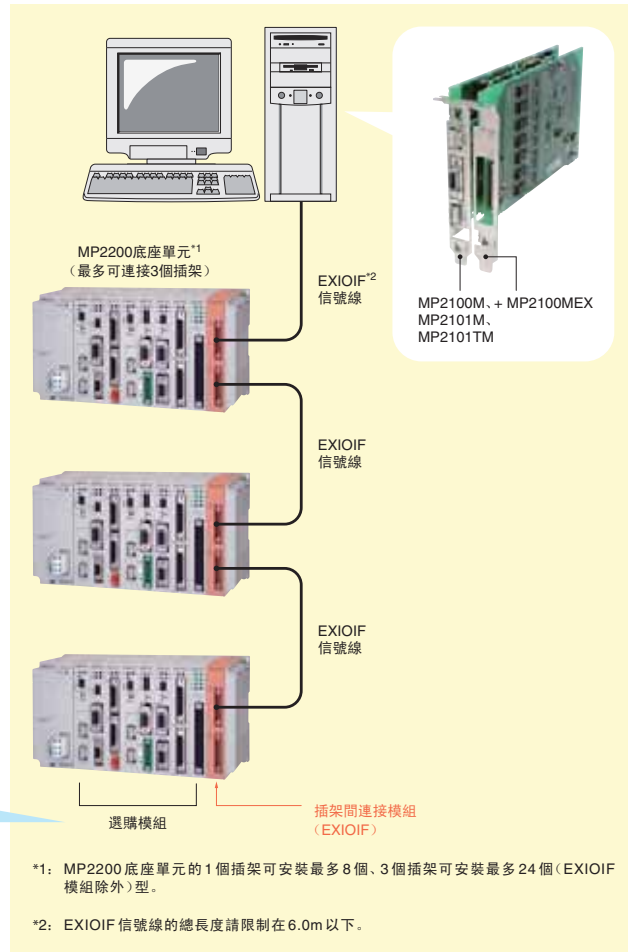
如果使用 MP2000 系列

- 安裝專用插架擴充用 I/F 卡 (MP2100MEX) 後，最多可安裝3個插架 (最多24個選購模組)。
- 可安裝、使用MP2000系列的所有選購模組。
⇒ 連接各種開放式網路 (Ethernet、Devicenet、PROFIBUS、EtherNet/IP、FL-Net、CompoNet)
⇒ 連接各種 I/O
⇒ 最多256軸的多軸控制

種類齊全的選購模組!!



- 通信模組
- I/O模組
- 運動控制模組



具有最高性能，可根據設備自由擴充的模組型控制器

MP2200

最適用的設備

追求產距時間的設備、
需要複雜多軸控制的大規模設備



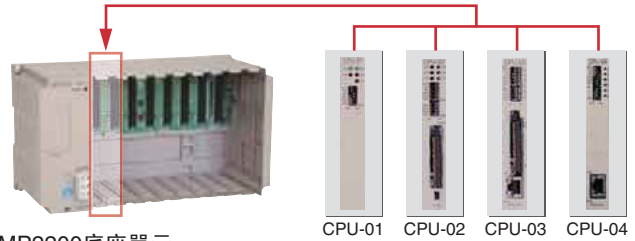
選擇最適合系統的CPU

課題

想根據設備所需的性能選擇CPU的性能。

如果使用MP2000系列

- **可從4種CPU中選擇**
可根據設備的產距要求，選擇最適合的CPU。由於應用程式完全相容，因此只需調換CPU，即可使用產距與成本俱佳的CPU。
- **可選擇的底座單元**
可根據設備的規模，選擇4插槽或9插槽的底座單元。



MP2200底座單元

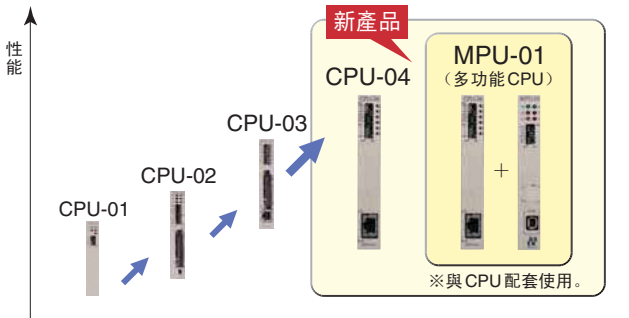
名稱	型號	概要	選購模組插槽數
MBU-01	JEPMC-BU2200-E	AC85V~AC276V	9
MBU-02	JEPMC-BU2210-E	DC24V ± 20%	
MBU-03	JEPMC-BU2220-E	DC24V ± 20%	4

(註) 請在空插槽上安裝蓋板(型號: JEPMC-OP2300)。

備有品種齊全的最高速CPU，縮短了設備的產距

課題

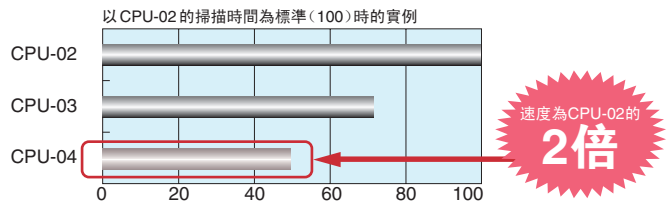
擁有高性能的新設備由於運算增加，處理時間變長，因此需要縮短裝置的產距。



如果使用MP2000系列

- **高速化CPU-04的優勢**
大幅度縮短應用程式的執行時間，並且可變更傳統系統的CPU。

(例) CPU-04時
搬運CPU-02的1000個IC所需的時間(60秒)只需30秒即可完成
(生產效率提高2倍)。



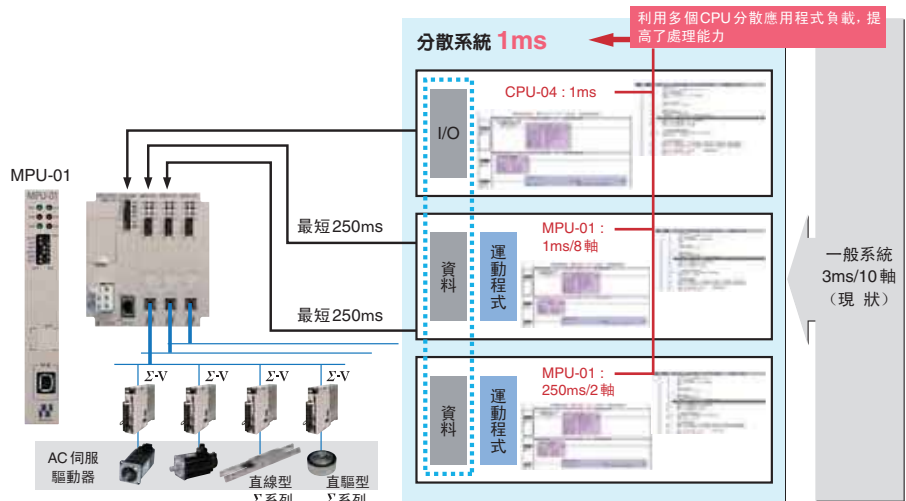
利用分散系統實現超高速運動控制

課題

如果利用1個CPU控制所有的軸，則肯定會導致控制週期延長。

如果使用MP2000系列

- **可設定最短250ms的掃描**
利用MPU執行運動控制程式，可分散應用程式的負載。最多可安裝16個MPU模組。與主CPU完全同步(0.5ms~)。



所有系列泛用的豐富齊全的選購模組*

*: MP2400 除外

課題

運動系統與普通 PLC 系統相同，也需要類型齊全的 I/O 以及通信連線性。

如果使用 MP2000 系列

所有系列的選購模組泛用。使用便利並備有豐富齊全的選購模組，可支援各種 I/O 或開放式網路。

❖ 運動控制模組



連接伺服單元，進行運動控制。可在 SVB-01 上連接各種 MECHATROLINK 子站裝置。

名稱	型號	概要	最多數量*
SVB-01	JAPMC -MC2310-E	MECHATROLINK-II×1	16
SVC-01	JAPMC -MC2320-E	MECHATROLINK-III×1	
SVA-01	JAPMC -MC2300	類比輸出2軸伺服控制	
PO-01	JAPMC -PL2310-E	4軸控制脈波輸出型	

*: 1個CPU可控制的最多數量

❖ 輸入輸出模組



具有數位與類比輸入輸出介面。

名稱	型號	概要
LIO-01	JAPMC -IO2300-E	輸入16點、輸出16點（沉型輸出） 脈波輸入1點
LIO-02	JAPMC -IO2301-E	輸入16點、輸出16點（源型輸出） 脈波輸入1點
LIO-04	JAPMC -IO2303-E	輸入32點、輸出32點 （沉型輸出）
LIO-05	JAPMC -IO2304-E	輸入32點、輸出32點 （源型輸出）
LIO-06	JAPMC -IO2305-E	數位量輸入8點
		數位量輸出8點（沉型輸出）
		類比輸入1通道 類比輸出1通道 脈波計數器1通道
DO-01	JAPMC -DO2300-E	輸出64點（漏型輸出）
AI-01	JAPMC -AN2300-E	類比輸入8通道
AO-01	JAPMC -AN2310-E	類比輸出4通道
CNTR-01	JAPMC -PL2300-E	脈波輸入計數器

（註）1個CPU可控制的數量沒有限制。

*1: 1個CPU可控制的最多數量

*2: 本產品在訂購時需要報價。訂購時請聯繫本公司。

（註）RS-232C可使用最多16個插槽。

❖ 通信模組



用於建構開放式網路。備有各種介面的模組

名稱	型號	概要	最多數量*
218IF-01	JAPMC -CM2300-E	Ethernet (10BASE-T) ×1 插槽	8
		RS-232C×1 插槽	
218IF-02	JAPMC -CM2302-E	Ethernet (100BASE-TX) ×1 插槽	8
		RS-232C×1 插槽	
217IF-01	JAPMC -CM2310-E	RS-422/485×1 插槽	8
260IF-01	JAPMC -CM2320-E	DeviceNet×1 插槽	8
		RS-232C×1 插槽	
261IF-01	JAPMC -CM2330-E	PROFIBUS×1 插槽	8
		RS-232C×1 插槽	
262IF-01	JAPMC -CM2303-E	FL-net (100BASE-TX)×1 插槽	8
		(10BASE-T)×1 插槽	
263IF-01	JAPMC -CM2304-E	Ethernet/IP (掃描器、轉接器)×1 插槽	8
264IF-01	JAPMC -CM2305-E	EtherCAT 子站 ×2 插槽 (單回路)	8
265IF-01	JAPMC -CM2390-E	CompoNet 通信×1 插槽	8
215AIF-01	JAPMC -CM2360-E	MPLINK 通信 / RS-232C	8
215AIF-01	JAPMC -CM2361-E	CP-215 通信 / RS-232C	8
266IF-01	JAPMC -CM2306-E	PROFINET 主站*2	8
PROFINET- 266IF-02	JAPMC -CM2307-E	PROFINET 從站	8

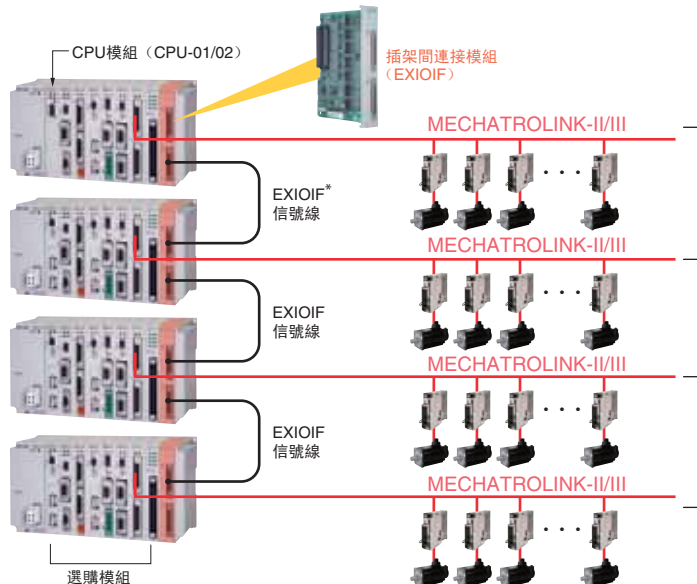
可擴充到最多4個插架、35個模組，可進行最多256軸的同步控制

課題

使用普通 PLC 時，如果設備的規模較大，則需要多台控制器。另外，也無法實現多軸同步。

如果使用 MP2000 系列

- MP2200 可利用 1 個 CPU 建構大規模運動系統。
- ⇒ 可安裝 35 個選購模組
- ⇒ 由於模組間同步，因此可進行 256 軸的完全同步控制



*: EXIOIF 信號線的總長度請限制在 6.0m 以下。

MP2000

內建電源、CPU、通信與伺服控制的 多功能集成型控制器

MP2300、MP2310、MP2300S

最 適 用 的 設 備

從簡單定位與補間到高級多軸控制，
追求性價比的設備



內建電源、CPU、通信與伺服控制，實現了一體化

課題

普通PLC需要電源、CPU、定位模組、I/O與通信模組，造價不菲。

如果使用MP2000系列

基本模組內建有運動控制所需的程式，可實現一體化。
根據需要安裝選購模組，還可擴充I/O或通信。
此控制器的程式與MP2200相容，支援所有功能，並可安裝所有的選購模組。



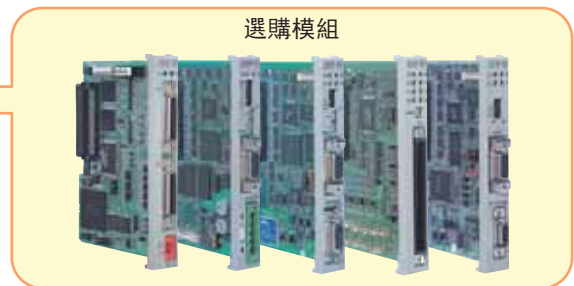
MP2300



MP2310



MP2300S



名稱	型號	內建				插槽數	最多控制軸數
		I/O	通信	伺服控制	基本控制軸數		
MP2300	JEPMC-MP2300-E	輸入8點、輸出4點	-	MECHATROLINK-II×1	16	3	48
MP2310	JEPMC-MP2310-E	-	Ethernet×1				64
MP2300S	JEPMC-MP2300S-E	-					32

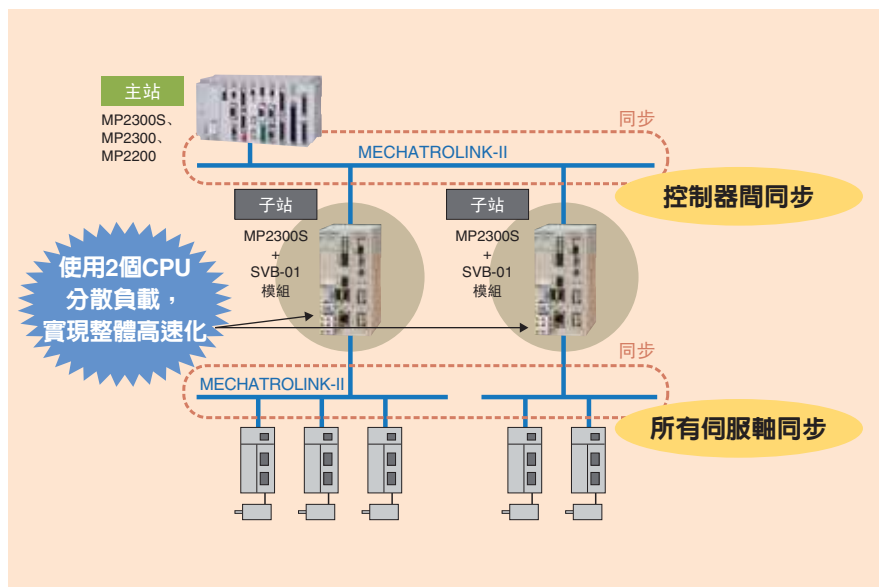
可建構多控制器的高速同步分散系統

課題

如果利用1個控制器控制所有的軸，則
必然會導致控制週期延長。

如果使用MP2000系列

MP2310與MP2300S的MECHATROLINK
上搭載子站CPU同步功能(新功能)。如果
利用上位MP2000系列(主站)與
MECHATROLINK-II連接，則可進行子
站控制器間的同步運轉。另外，透過控制
器分散負載，實現了多軸運動高速同步。



最適合定位與補間的省配線系統的 緊密型控制器

MP2400

最 適 用 的 設 備

需要簡單定位與補間的小型裝置



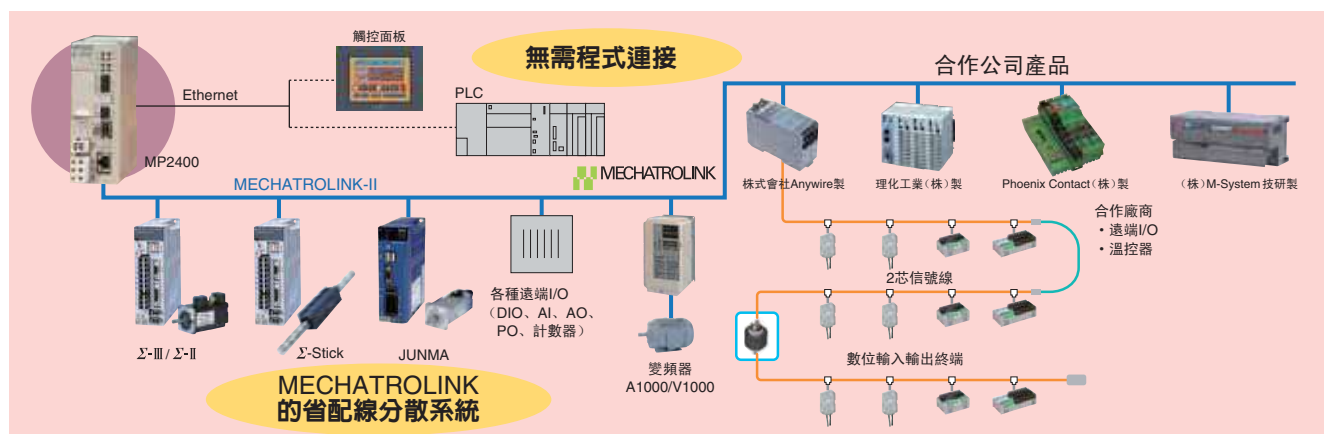
業界最小，單台即可進行最多16軸控制

課題

即使要建構簡單的多軸運動系統，也需要大規模的PLC系統。

如果使用 MP2000 系列

內建 Ethernet，用於連接運動控制所需的電源、CPU、MECHATROLINK-II×1、PLC或HMI。由於可無需程式連接，因此1台MP2000即可解決所有問題。利用MECHATROLINK連接各種分散 I/O 或設備，可建構運動分散系統。



免費提供綜合操作工具軟體

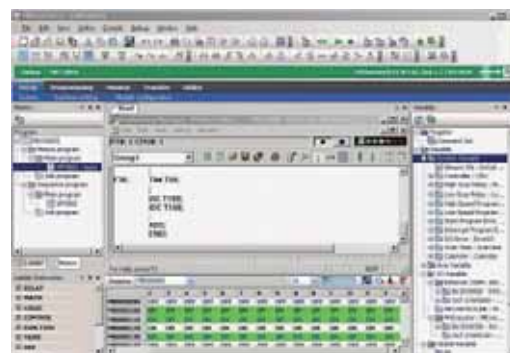
課題

想在當前的系統中追加幾個軸，但新軟體花費成本。

如果使用 MP2000 系列

免費提供 MP2400 專用的綜合操作工具軟體 (MPE720 Ver.6 Lite)。可從安川電機的技术與產品網站 (<http://www.e-mechatronics.com>) 下載使用。

另外，可使用運動程式建構定位或補間控制程式 (不支援階梯圖程式)。



綜合操作工具軟體 MPE720 Ver.6 Lite

連接 PLC 時，無需程式即可進行運動程式的啟動控制

課題

如果連接 PLC，則需要用於控制程式執行的程式，非常麻煩。

如果使用 MP2000 系列

只需編寫運動程式並註冊執行順序，無需程式即可從上位 PLC 啟動運動程式。如果註冊多個程式，則可實現複雜的動作。

可實現整個運動系統的小型化與資訊化的
多功能集成型控制器

MP2500/M/B/MB

最適用的裝置

需要小型化、資訊化的裝置



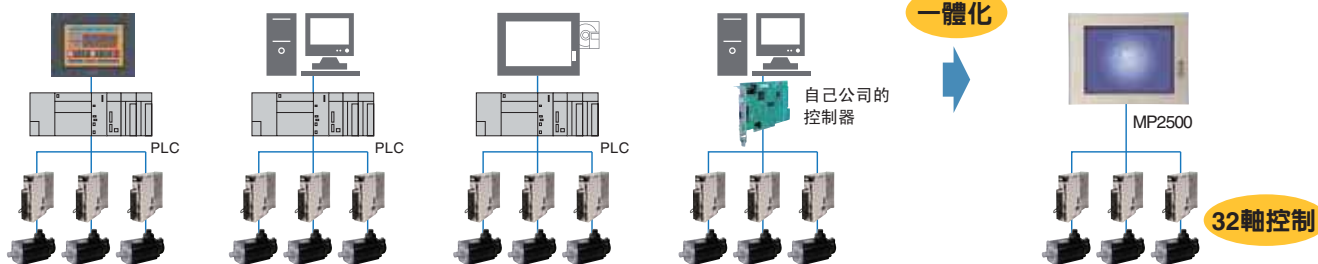
程序控制(PLC功能)+運動+HMI(人機介面)一體化

課題

人機介面或個人電腦需要PLC或自己公司的控制器等許多設備。

如果使用MP2000系列

透過人機介面與控制器的融合，可實現系統的小型化並降低成本。



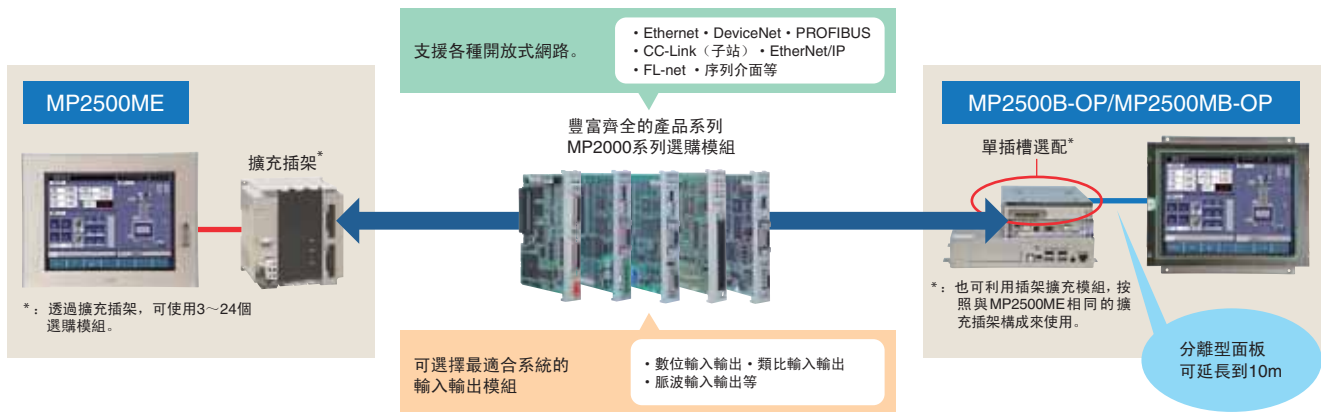
可採用靈活的系統構成

課題

如果是人機介面或個人電腦，則很難擴充I/O與通信選配。

如果使用MP2000系列

可使用MP2000系列的所有選購模組。



不用電腦也可以完全掌握裝置的狀況

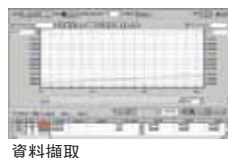
▶▶▶ 標配可監視控制器或伺服狀態的畫面

課題

如果是人機介面或I/O，則難以製作畫面。

如果使用MP2000系列

可利用繪圖軟體簡單地製作畫面。另外，標配有可監視控制器或伺服狀態的畫面，可即購即用。



抗振性、耐停電性及抗病毒性優良

▶▶▶ 採用小巧的快閃記憶體(CF)卡，實現了無硬碟化

課題

如果是人機介面或個人電腦，發生振動、停電和電腦病毒時都讓人擔心。

如果使用 MP2000 系列

無需硬碟，可實現高抗振性。另外，由於實現了ROM化，因此抗病毒性優良，即使停電也不會導致系統崩潰。



支援 MP2000 系列的高級控制功能

▶▶▶ 應用程式及控制功能與其他 MP2000 系列相容

課題

裝置或控制器發生變化時，需要重新開發應用程式。

如果使用 MP2000 系列

支援各種類型的控制器，並且應用程式相容。



可透過操作面板進行所有的技術操作

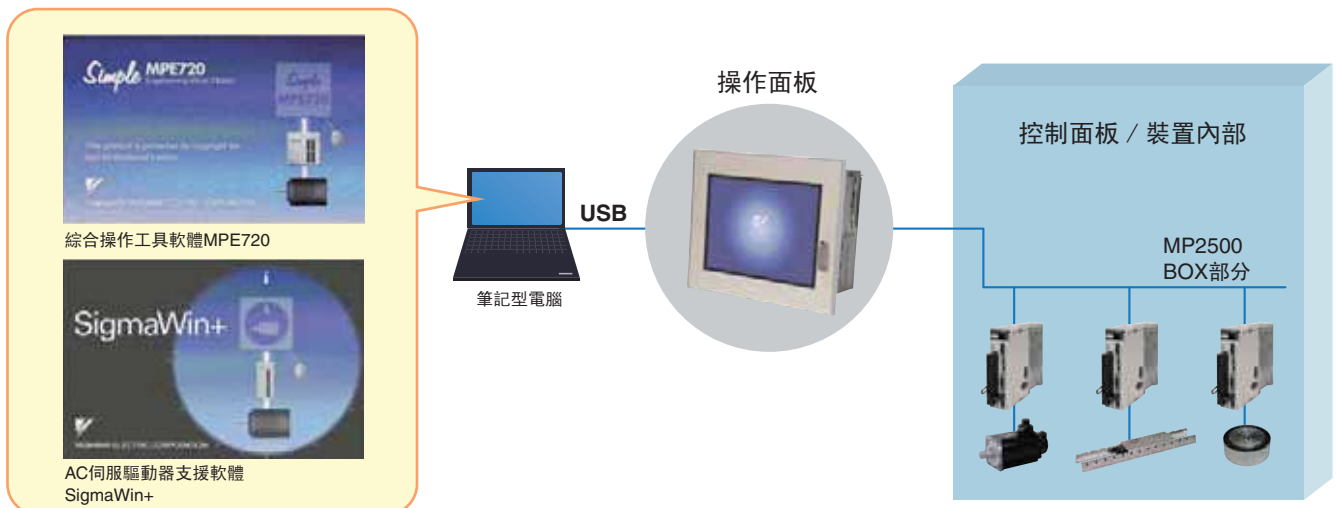
▶▶▶ 可透過觸控面板的 USB 插槽進行操作

課題

未打開控制面板時，不能進行維護操作。

如果使用 MP2000 系列

透過將電腦連接到面板的 USB 插槽上，可進行控制器與伺服的操作。(可使用綜合操作工具軟體 MPE720 與 SigmaWin+)。





1

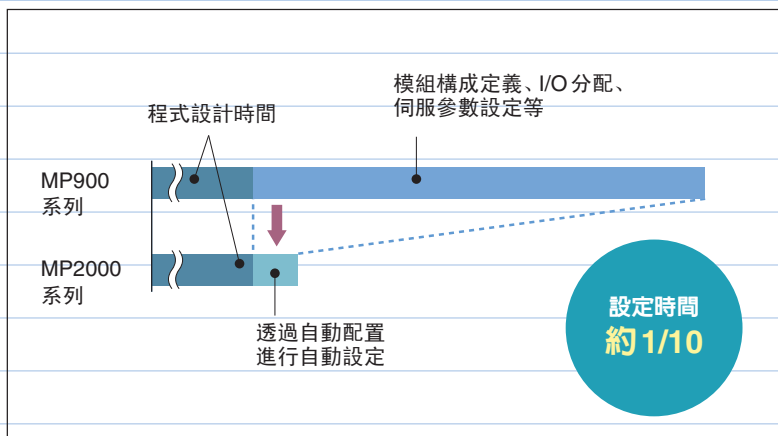
自動配置功能

如果有效利用

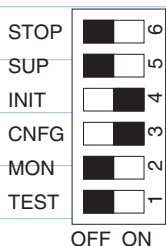
完全無需以前必需的定義輸入，可大幅度縮短啟動時間。

自動判別選購模組構成或連接到 MECHATROLINK-II 上的設備，並自動設定下述構成定義（預設值）的功能。

- 模組構成定義
- I/O 暫存器的分配
- 通信模組的通信參數 (僅 MP2200、MP2300)
- 連接到 MECHATROLINK-II 上的伺服驅動器 (伺服參數與用戶參數)
- 連接到 MECHATROLINK-II 上的 I/O (輸入輸出點數)



■ 利用撥動開關執行的方法

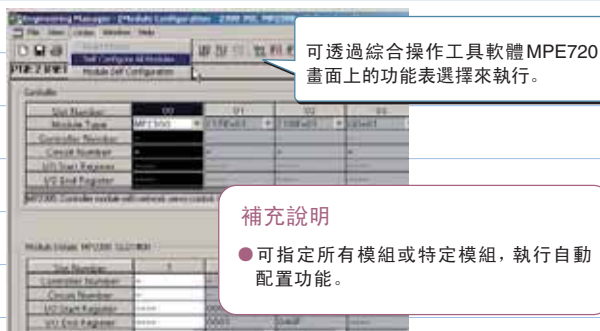


將安裝到基本模組或 CPU 模組上的撥動開關“INIT”與“CNFG”設為 ON 後，打開電源。

補充說明

- 只執行自動配置時，不保存到快閃記憶體 ROM 中。請將透過自動配置設定的定義資料保存到 MPE720 的快閃記憶體中。

■ 利用 MPE720 執行的方法



2

應用程式轉換功能*

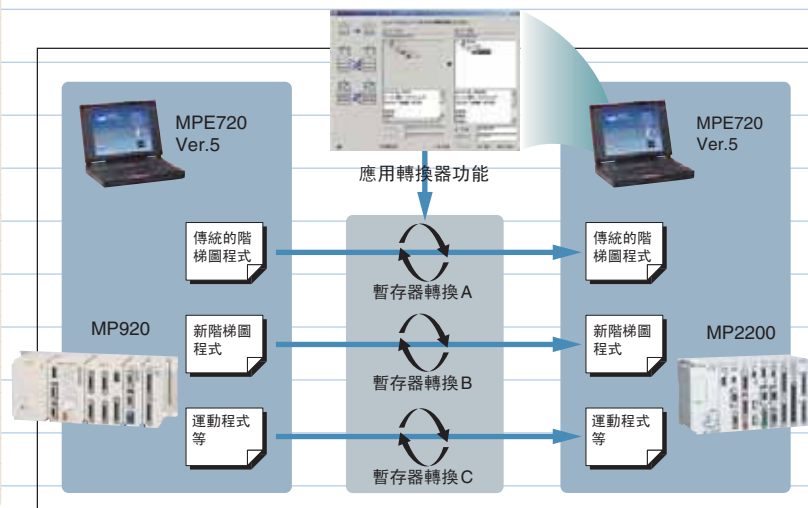
如果有效利用

可簡單地有效利用軟體資產。

*: 程式編輯軟體 MPE720 (Ver.5) 含此功能。

將 MP900 系列使用的階梯圖程式或運動程式的暫存器轉換為 MP2000 系列暫存器的功能。

- (注) 1 部分暫存器與參數在轉換時需要設定選擇專案。
2 在 MPE720 Ver.6 上使用 MP900 系列用應用程式時，請在轉換之後執行 MAL 壓縮。



●網路機器視覺裝置 MYVIS YV260 (株)安川電機製

系統構成範例

利用開放式網路MECHATROLINK連接MYVIS的系統圖。可逐步在MYVIS側獲取馬達的各軸當前值資料。這樣可在MYVIS側進行高精度的機械座標系校準，並進行正確的補償值計算。



項目	類比鏡頭型	鏡頭連結型			
型號	JEVSA-YV260□1-E	JEVSA-YV260□2-E			
影像處理	濃淡模式匹配，2值圖像分析等				
記憶體	應用程式	512KB (快閃記憶體)			
	備份記憶體	256KB CMOS (參數保存用)			
	範本保存記憶體	CF卡 (2GB max)			
	圖像記憶體	<table border="1"> <tr> <td>框架記憶體</td> <td>4096×4096×8位×4面 (可用作640×480×8位×192面)</td> </tr> <tr> <td>範本記憶體</td> <td>16MB</td> </tr> </table>	框架記憶體	4096×4096×8位×4面 (可用作640×480×8位×192面)	範本記憶體
框架記憶體	4096×4096×8位×4面 (可用作640×480×8位×192面)				
範本記憶體	16MB				
圖像輸入	攝影機 I/F	新 EIAJ 12 針連接器 × 4 個 EIA (640×480) ~ (1400×1050) 黑白 8 位 A/D 轉換 4 回路			
	攝影機電源	12V 供給 400mA/個 max, 合計 1.2A 以下			
	攝影機同步方式	外部 / 內部同步			
	支援隨機快門	沉型不重置、沉型重置、單次 VD、V 重置			
	同時讀取	4 個			
	輸入轉換	濃度轉換 (LUT)、鏡像功能			
監視器	監視輸出	VGA、XGA (彩色)、15 針 D-sub			
	圖像顯示功能	1 個攝影機的全畫面或部分顯示，2 或 4 個攝影機的畫面縮小同時顯示，濃度轉換 (支援 2 值化顯示)			
I/F	現場網路	MECHATROLINK-I/II			
	LAN (Ethernet)	10BASE-T/100BASE-TX			
	相容序列介面	RS-232C × 2 通道 (115.2Kbps)			
	滑鼠介面	相容輸出 16 點 (其中，頻閃觀測器輸出兼用 4 點) + 異常專用 2 點 (DC24V, 光電耦合器絕緣)			
	軌跡球	相容輸入 16 點 (其中，個別觸發兼用 4 點) + 模式切換專用 3 點 + 觸發專用 1 點 (DC24V, 光電耦合器絕緣)			
電源	AC100V/200V、DC24V 30W				

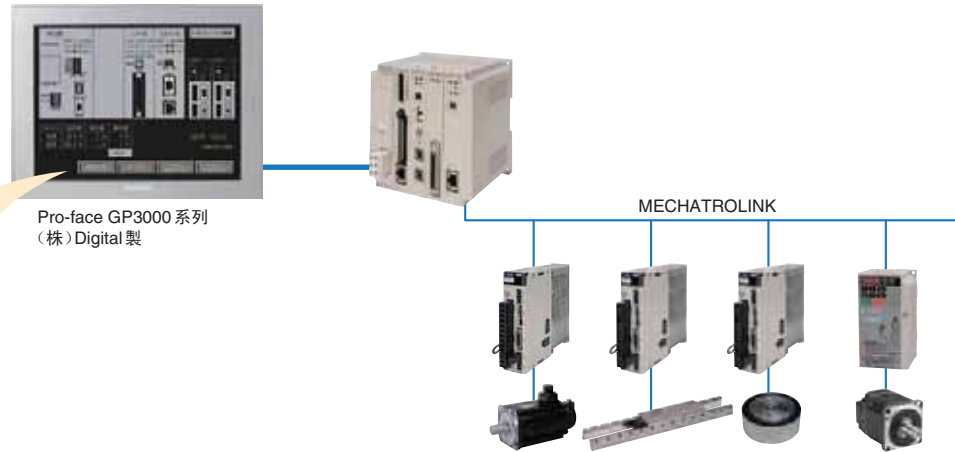
下面介紹的其他公司相關產品是連接到 MP2000 系列後，可查看伺服軸資訊或運動系統狀態的顯示器。無需使用電腦即可實現 MP2000 系列的“視覺化”。

●可程式編輯顯示器 Pro-face GP3000 系列 (株)Digital 製

可在顯示器上進行控制器、伺服與變頻器調整及維護的維護工具。配備該顯示器後，可在沒有電腦的狀態下，在現場簡單地進行啟動或維護時的狀態確認、發生錯誤時的原因查明、應用程式的更新或備份。

特點

- 1 可在顯示器(操作面板)的主畫面中確認 MP2000 系列的狀態。
- 2 可透過各種畫面監視 MP2000 系列的狀態或連接的所有軸的資訊。
- 3 可利用暫存器清單功能編輯或監視暫存器。
- 4 可利用程式傳送功能，在沒有電腦的狀態下進行應用程式的更新或備份。
- 5 由於各種功能畫面可用作型錄畫面(免費)，因此不需要使用其他設備。



支援 MP2000 系列用“視覺化”功能

Cockpit零件可從下列網址免費下載。
<http://www.proface.co.jp/otasuke/> (株)Digital 主頁)



▲ 主畫面(模擬零件)



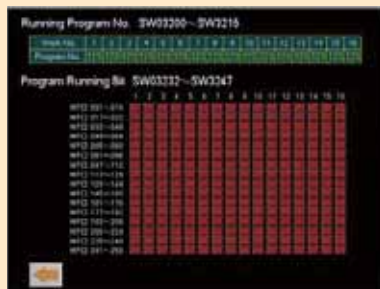
▲ 系統錯誤狀態



▲ 系統輸入輸出錯誤狀態



▲ 模組資訊



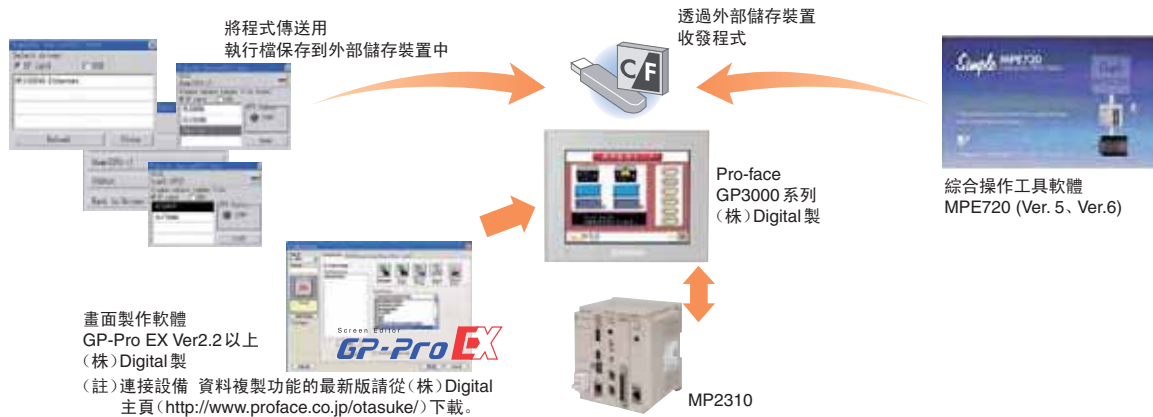
▲ 執行中程式編號



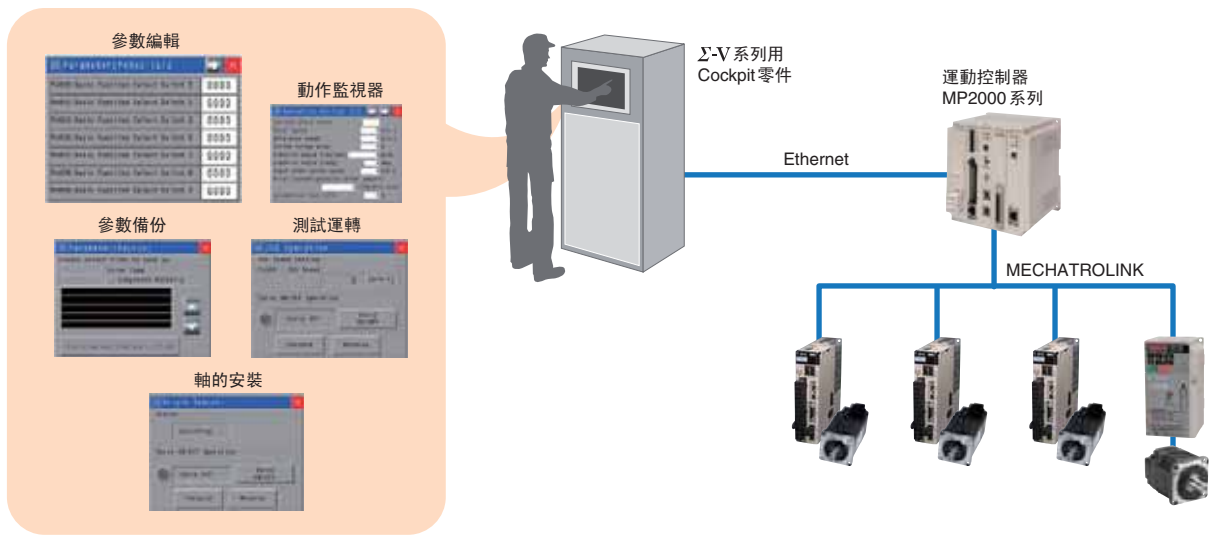
▲ 軸資訊

操作支援功能

●可利用外部儲存裝置傳送程式！



●可利用觸控面板進行伺服和變頻器的調整與維護！



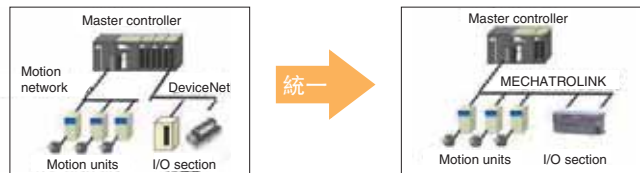
MP2000系列相容

其他公司的MECHATROLINK裝置

下面介紹的其他公司MECHATROLINK裝置，可連接到運動控制器MP2000系列的MECHATROLINK連接器上，形成省配線匯流排。

●遠端I/O R7系列 (株)M-System 技研製

將不同的網路統一為MECHATROLINK。



- 適合少量輸入輸出一體型遠端I/O，是在小型的外殼中裝入輸入輸出部分、通信部分與電源部分的一體型結構的遠端I/O。
- 不限安裝場所。
- 可在底座單元上連接增設單元。也可以用作類比與接點的混合單元。



(註) 有關遠端I/O R7系列的諮詢，請與株式會社M-System 技研聯繫。詳情請參照<http://www.m-system.co.jp/>。

相關產品、其他公司的MECHATROLINK裝置

● MECHATROLINK Bit 分散 I/O 終端

(株) Anywire 製

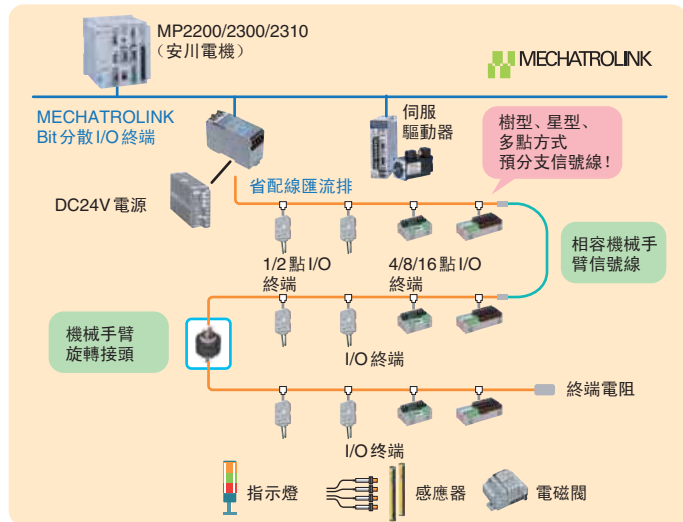
支援 MECHATROLINK-I/II，可節省驅動系統的配線長度。

包括機械手臂信號線在內，旋轉接頭等不指定傳送介質的 MECHATROLINK 的 I/O 終端，連接可靠性高，可削減總成本。可使用 AnyWire Bitty 系列的 I/O 終端。可靈活地完善系統中分散於各處的感應器、執行元件信號的連接，透過省配線匯流排的 I/O 連接，將 I/O 擴充到最多 432 點。



型號: AB023-M1

(註) 有關 AFMP-01 與 AB023-M1 的諮詢，請與株式會社 Anywire 聯繫。詳情請瀏覽 <http://www.anywire.jp>。



● 同步步進馬達單元

Orientalmotor (株) 製

- 採用獨家閉迴路控制的同步步進馬達單元 a STEP AS 系列支援 MECHATROLINK-II。
- 即使出現劇烈的負載變動或急加速，也不會失去同步狀態，無需調整，也不會產生速度偏差，因此可進行高回應性定位。
- 馬達 / 驅動器之間可用 1 根信號線連線。
- 除了連接各種齒輪馬達外，電動滑軸 EZlimo 與中空旋轉執行元件 DG 系列等眾多產品均可利用 MECHATROLINK-II 進行控制。



型號: ASD□□-DME

(註) 有關 ASD□□□□-□ 的諮詢，請與 Orientalmotor 株式會社聯繫。詳情請瀏覽 <http://www.orientalmotor.co.jp/>。

● 步進馬達與伺服馬達用控制器

(株) Melec 製

- 可像 I/O 位元信號組合而成的 I/O 那樣簡單地操作。
- 資料可利用專用軟體，透過電腦直接或以教導方式簡單地設定或進行動作確認。
- 以軸為基本單位進行連接，並實現了小型化 (W88.5×D94×H59) 的 4 軸控制器。



型號: C-M581S

(註) 有關 C-580 系列的諮詢，請與株式會社株式 Melec 聯繫。詳情請瀏覽 <http://www.melec-ink.com>。

● I/O 系統 直接插入式匯流排耦合器

Phoenixcontact (株) 製

- 接插入式匯流排耦合器 IL M II BK DI8 DO4-PAC 標配有數位輸入 8 點與數位輸出 4 點。
- 可增設輸入輸出信號用直接插入式模組，最多可連接 52 個直接插入式模組。
- 除了數位輸入與數位輸出之外，I/O 模組還備有類比輸入、類比輸出與溫度輸入模組等。



型號: IL M II BK DI8 DO4-PAC



數位輸入輸出模組



類比輸入輸出模組

(註) 有關 IL M II BK DI8 DO4-PAC 的諮詢，請與 Phoenixcontact 株式會社聯繫。詳情請瀏覽 <http://www.phoenixcontact.co.jp/index.htm>。

● 模組型數位溫控器

理化工業 (株) 製

- 透過在支援 MECHATROLINK 的通信轉換模組上連接溫度控制模組，可簡單地建構多點溫度控制系統。
- 溫度控制模組可進行 1 個模組 4 點或 2 點的溫度控制。最多可連接 16 個溫度控制模組，進行 64 點溫度控制。
- 也可連接數位輸入輸出模組，以便利用接點信號進行溫度異常輸出與運轉模式切換輸入等。



型號: SRZ
通信轉換模組 COM-MY
溫度控制模組 Z-TIO
數位輸入輸出模組 Z-DIO

(註) 有關 SRZ 的諮詢，請與理化工業株式會社聯繫。詳情請瀏覽 <http://www.rkcinst.co.jp/index.htm>。

其他公司的模組 / 終端

下面介紹的其他公司模組可直接安裝在MP2200、MP2300、MP2310與MP2300S上使用。
另外，Bit分散I/O終端可連接到運動控制器MP2000系列的MECHATROLINK連接器上，形成省配線匯流排。

●AnyWire-DB 主站模組

(株)Anywire製

可直接連接到MP2200/MP2300/MP2310/MP2300S上的AnyWire系統專用模組，與UNI-WIRE系統具有上位相容性，可建構新系統。

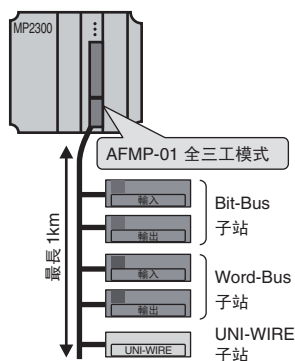


型號：AFMP-01

特點

- 1 透過引進AnyWire系統，支援普通的相容電纜實現省配線、省工時與省空間化。
- 2 採用Dual-Bus系統，可實現高效、高傳送速度，並且不影響數位I/O（最多512點）傳送，可連接類比I/O（最多128W）。
- 3 可使用相容機械手臂信號線、管線保護鏈條與旋轉接頭等，最適合驅動部分的省配線需求。

系統構成範例：全三工傳送

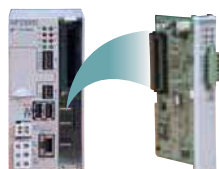


(註) 有關AFMP-01的諮詢，請與株式會社Anywire聯繫。詳情請瀏覽<http://www.anywire.jp>。

●CC-Link 介面卡

(株)Anywire製

用於將MP2200/MP2300/MP2310/MP2300S連接到上位CC-Link上的子站介面卡。備有安裝及未安裝AnyWire省配線卡2種類型。



型號：AFMP-02-CA

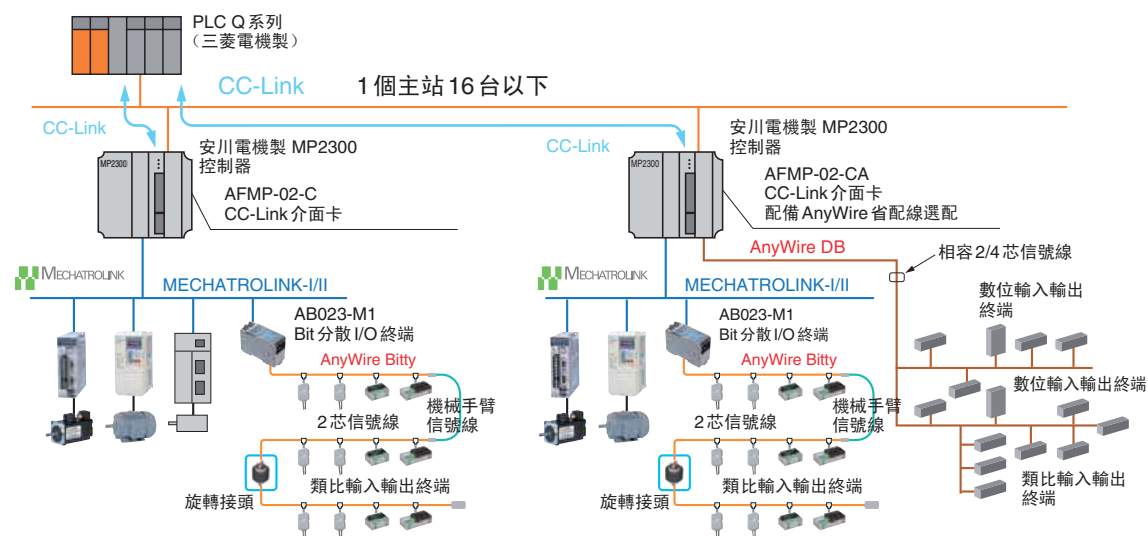
特點

- 1 可利用三菱電機(株)製PLC Q系列的1個CC-Link主站對最多16個MP2200/MP2300/MP2310/MP2300S進行CC-Link連接。
- 2 利用MP2200/MP2300/MP2310/MP2300S的自動配置功能，可大幅度縮短啟動時間。
- 3 透過引進AnyWire省配線，可實現降低成本和節省空間化。

(註) 有關AFMP-02-CA的諮詢，請與株式會社Anywire聯繫。詳情請瀏覽<http://www.anywire.jp>。

系統構成範例

利用CC-Link連接三菱電機(株)製PLC Q系列與MP，1個CC-Link主站可連接最多16個MP2200/MP2300/MP2310/MP2300S。



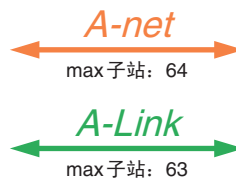
●A-net/A-Link主站單元模組

(株)Algosystem 製

可直接連接到MP2200/MP2300/MP2310/MP2300S上的A-net/A-Link專用主站單元模組。透過A-net/A-Link進行連接，可實現符合E54.17SEMI標準的省配線系統。

特點

- 1 最多安裝2個Renesas Technology公司製H8S。
- 2 以0.95ms(12Mbps時)掃描最多4032點。
(註)安裝2個系統的A-Link時(1個系統2016點0.95ms:12Mbps時)。
- 3 利用A-net實現512Byte(反應速度:2.36ms)的共用記憶體。
- 4 裝有自我診斷功能。



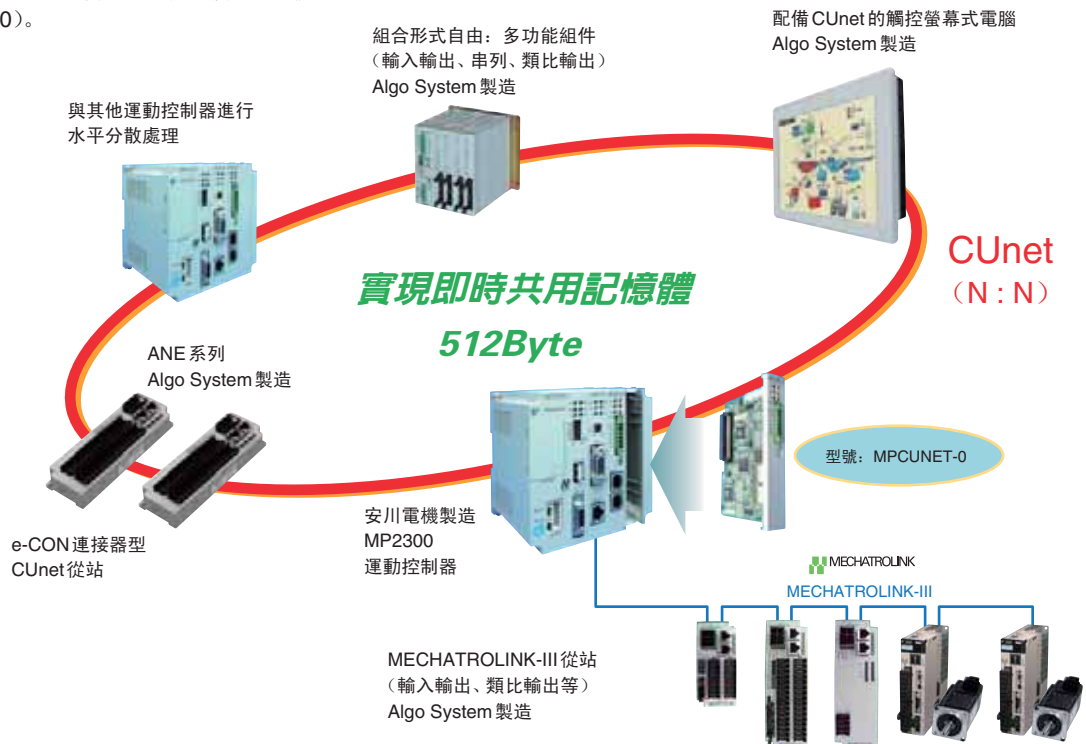
型號: MPANL00-0

(註)有關MPANL00-0的諮詢，請與株式會社株式Algosystem聯繫。詳情請瀏覽<http://www.algosystem.co.jp>。

●CUnet主站裝置模組

(株)Algo System 製造

可直接連接於MP2200/MP2300/MP2310/MP2300S的Cunet專用主站裝置模組(型號:MPCINET-0)。



特點

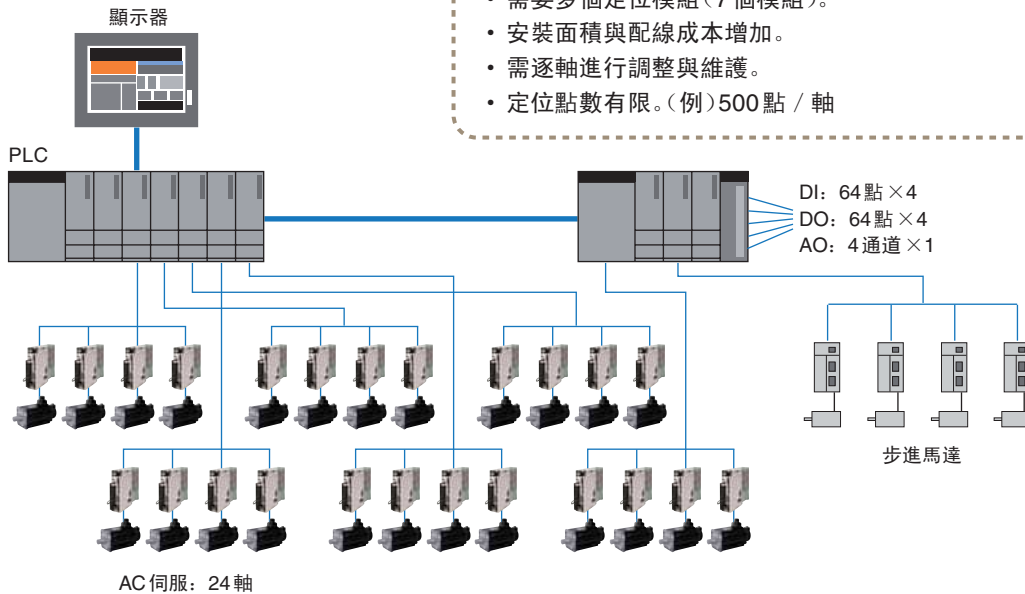
- 1 配備Renesas Technology Corp.生產的H8S
- 2 實現了512Byte(反應速度:2.36ms)的即時共用記憶體
- 3 輕鬆實現了即時控制、分散控制

(註)有關MPCUNET-0的諮詢，請聯繫株式會社Algo System。詳情請參照<http://www.algosystem.co.jp>。

改用MP2000系列的實例

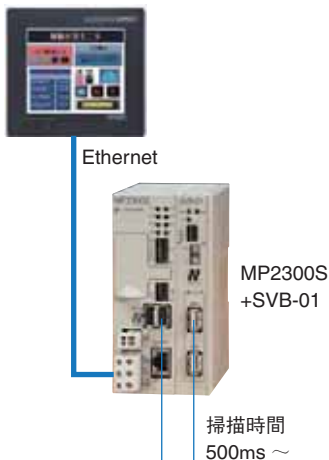
普通 PLC(定位模組、脈波序列 I/F)時

課題



- 需要多個定位模組(7個模組)。
- 安裝面積與配線成本增加。
- 需逐軸進行調整與維護。
- 定位點數有限。(例)500點 / 軸

採用MP2000系列的優點



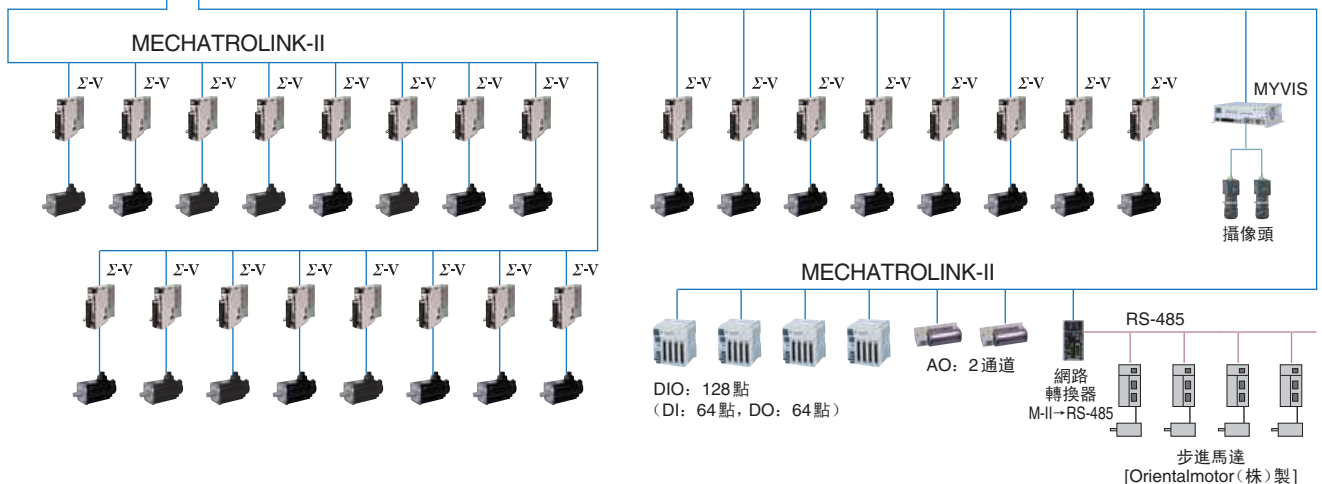
- MP2300S 價格合理，16軸以下可利用基本模組進行控制。增加1個SVB-01模組，可進行最多32軸的控制。
- 實現省配線。(削減配線、成本及安裝面積)
- 可利用連接到MP2000系列上的PC進行所有軸的調整與維護。
- 視覺=>運動為高速、連續，可進行校準。
- 便於進行伺服驅動器與I/O擴充。
- 可利用運動程式簡單地編寫定位程式。
- 可使用位置表(最多65535字)。(使用表資料功能時，最多可使用到2MB)

重視價格

高擴充性
(便於增加伺服驅動器、I/O)

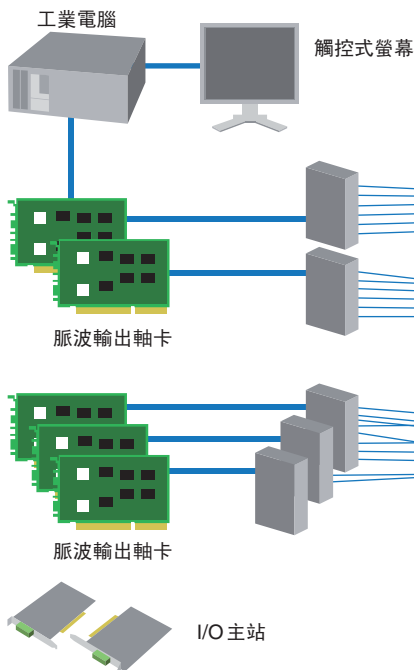
削減配線、成本及安裝面積

連續校準



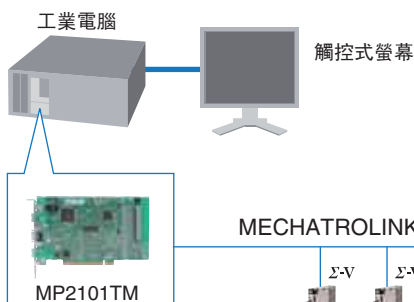
PC 控制器 (安裝脈波輸出軸卡) 時

課題



- 由於使用脈波序列 I/F, 因此安裝面積與配線成本增加。
- 不能透過控制器查看伺服狀態或參數。
- 由於利用 Windows 基礎的應用程式執行, 因此會產生時序偏差。

採用 MP2000 系列的優點



- MP2101TM 為支援 32 軸 (2 插槽: 16 軸 / 插槽) M-III 的產品。
- 可實現 500ms (最短) 的掃描時間與 250ms 的傳送週期 (7 軸)。
- 可進行最多 32 軸的全軸同步控制。
- 由 PC 供電, 無需另接電源。另外, 也可長期穩定地供應。
- 應用程式與 MP2200/2300S 等相容, 在卡內執行。

重視性能

削減配線、成本及安裝面積



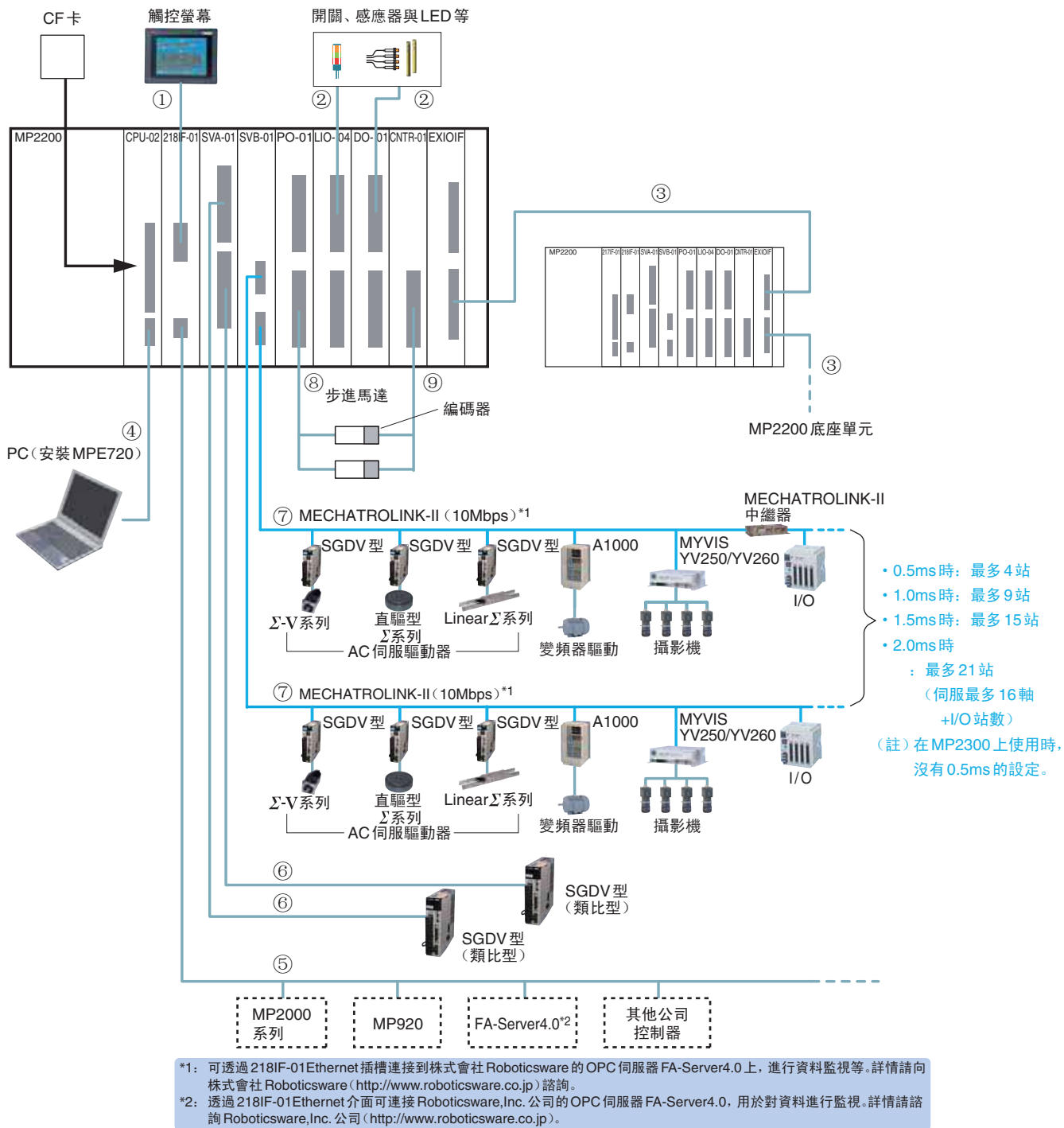
系統構成範例

(註) 使用 MECHATROLINK-III 的系統構成範例如 39 頁所示。
有關 MP2300S 與 MP2400 的系統構成範例，請參照 24、25 頁。

MECHATROLINK-II MP2200 系統構成範例

下面所示為選購模組的連接範例。

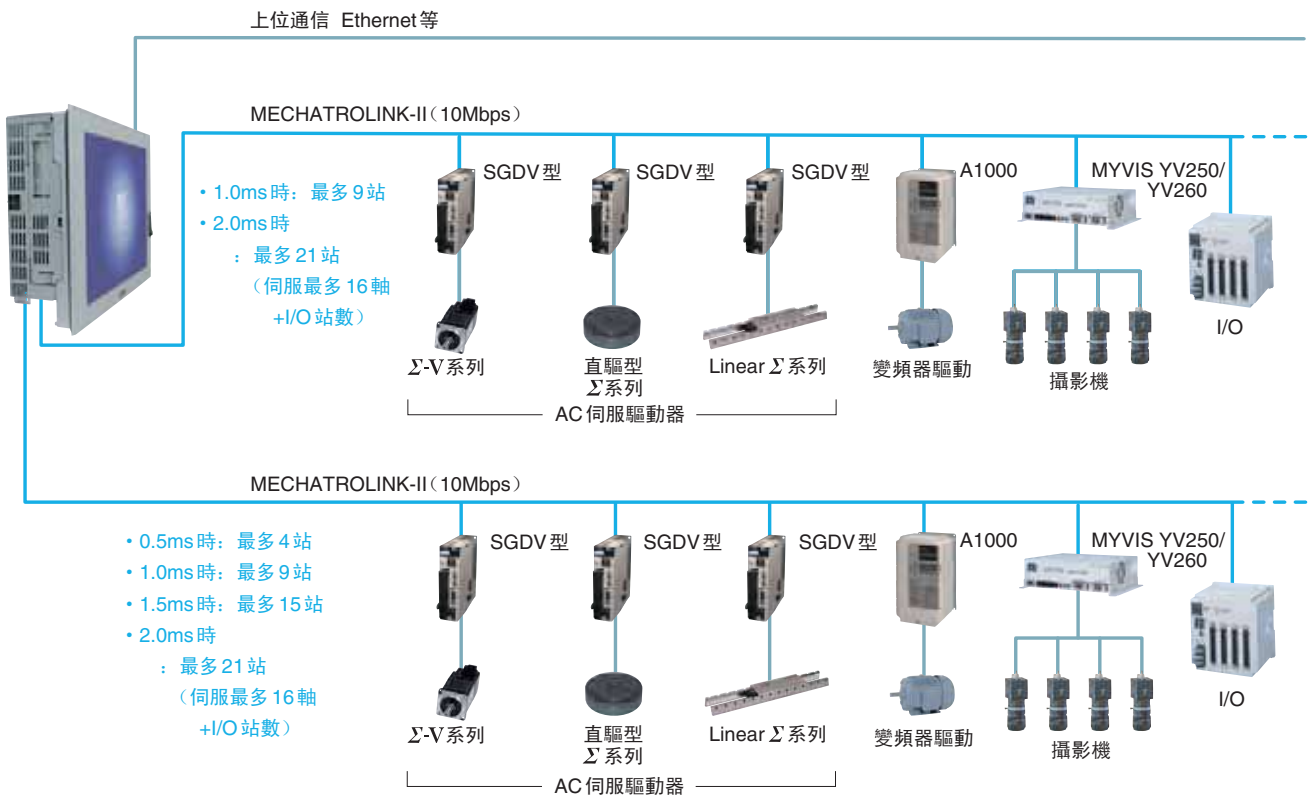
有關各連接使用的信號線名稱、型號與長度，請參閱下表所示的相應編號。



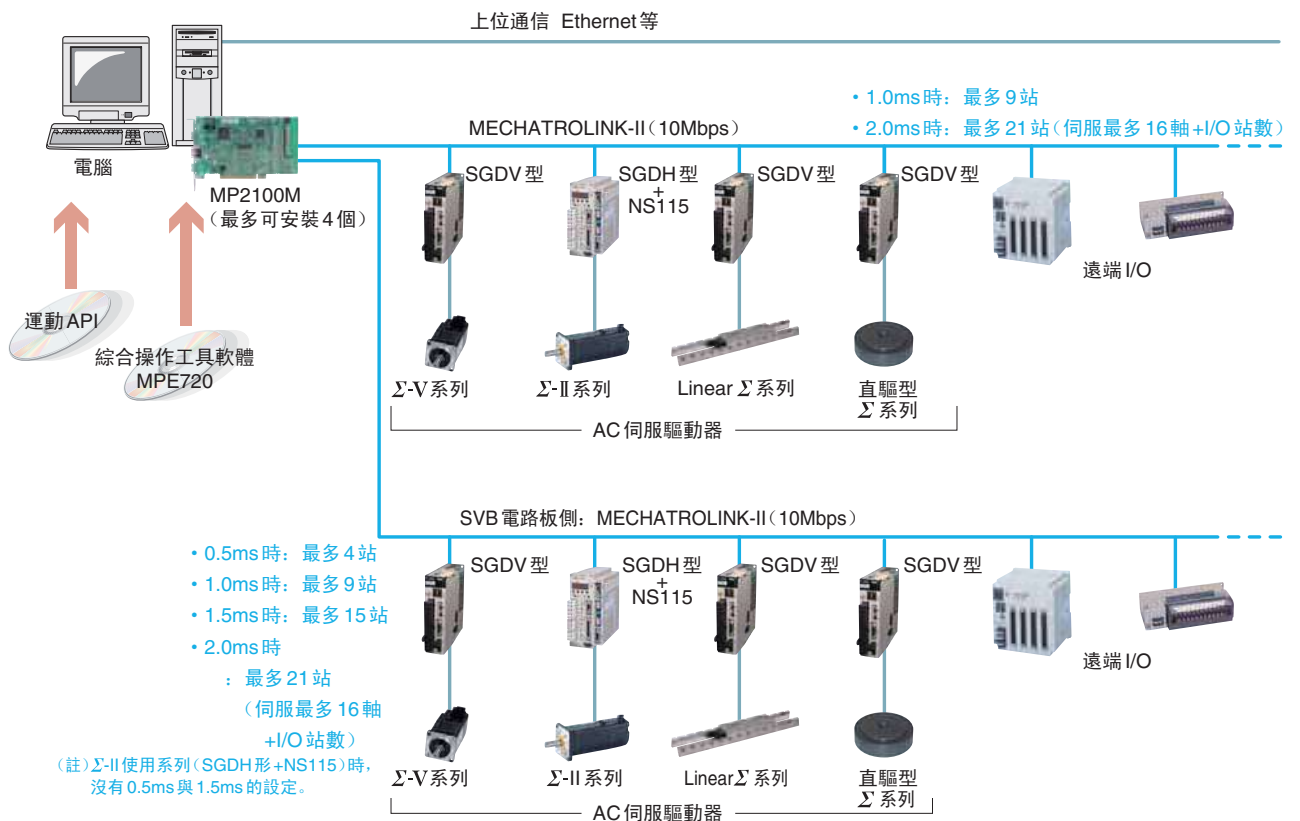
信號線名稱與型號

No.	名稱	型號	信號線長度 (m)
①	RS-232C 通信信號線	JEPMC-W5311-□□	2.5 / 15.0
②	LIO-04/DO-01 用輸入輸出信號線	JEPMC-W6060-□□	0.5 / 1.0 / 3.0
③	EXIOIF 信號線	JEPMC-W2091-□□	0.5 / 1.0 / 2.5
④	USB 信號線	請使用市售 USB 信號線。	
⑤	Ethernet 通信信號線	請使用市售 10BASE-T 的直型信號線或交叉信號線。	
⑥	SVA-01 用連接信號線	JEPMC-W2040-□□	0.5 / 1.0 / 3.0
		JEPMC-W2041-□□	0.5 / 1.0 / 3.0
⑦	MECHATROLINK-II 信號線	JEPMC-W6002-□□	0.5 / 1.0 / 3.0 / 5.0 / 10.0 / 20.0 / 30.0 / 40.0 / 50.0
		JEPMC-W6003-□□	0.5 / 1.0 / 3.0 / 5.0 / 10.0 / 20.0 / 30.0 / 40.0 / 50.0
⑧	PO-01 用連接信號線	JEPMC-W6060-□□	0.5 / 1.0 / 3.0
⑨	CNTR-01 用輸入輸出信號線	JEPMC-W2063-□□-E	0.5 / 1.0 / 3.0

MECHATROLINK-II MP2500M 系統構成範例



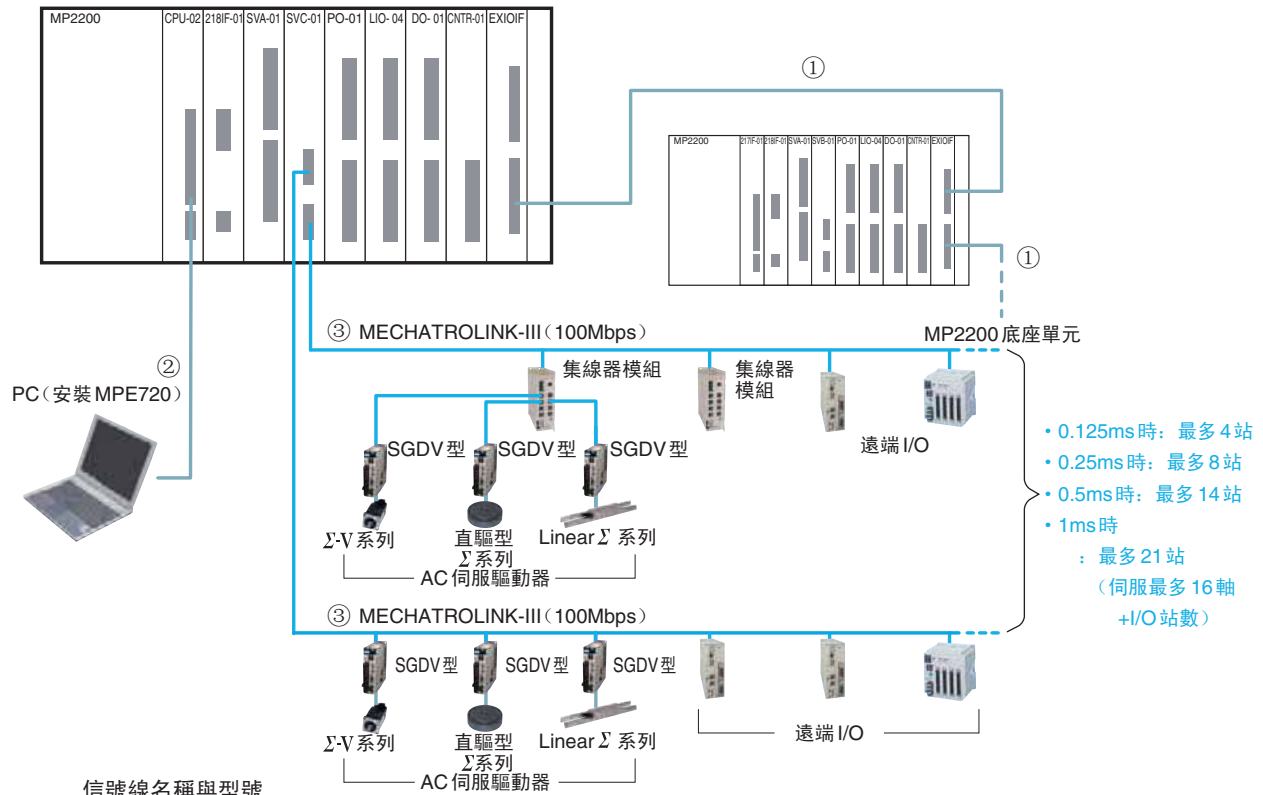
MECHATROLINK-II MP2100M 系統構成範例



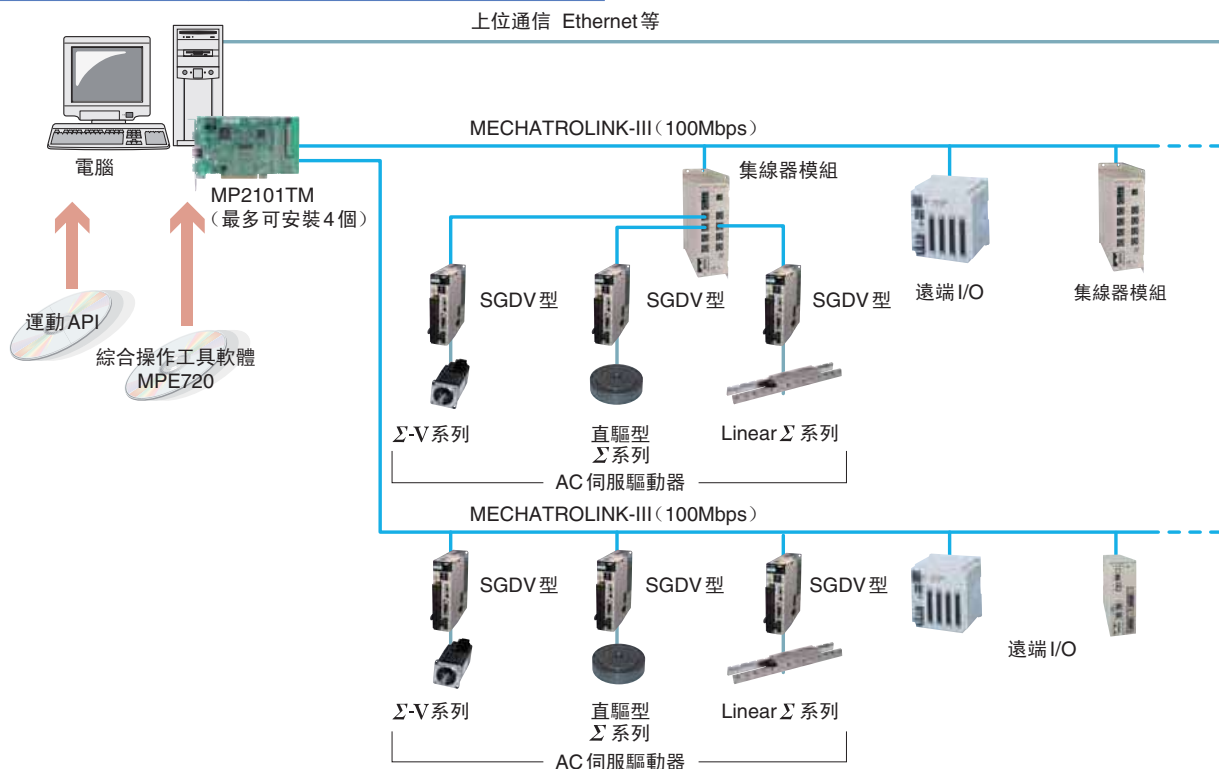
MECHATROLINK-III MP2200 系統構成範例

下面所示為選購模組的連接範例。

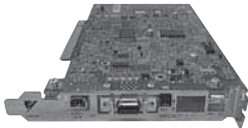

有關各連接使用的信號線名稱、型號與長度，請參閱下表所示的相應編號。





MECHATROLINK-III MP2101TM 系統構成範例



產品規格一覽

產品		MP2100 (M) MP2101 (M) MP2101T (M) 	MP2200 
類別		板卡型	模組型
CPU速度比 (以MP2300為標準時)		1.5	1.5 ~ 3.0 (CPU-01/02/03/04)
最短掃描時間設定		MP2100 : 1.0ms MP2100M : 0.5ms MP2101 (M) : 0.5ms MP2101T (M) : 0.5ms	0.5ms
控制的軸數		16/32軸	256軸
用戶程式記憶體容量		5.5MB/11.5MB	7.5 MB/11.5MB
CPU 內建功能	運動控制	M-II、M-III	支援選配
	上位 I/F	-	Ethernet (100Mbps) (僅CPU-03/04)
	I/O	DI : 5點, DO : 4點	-
程序	階梯圖語言	●	●
	運動語言	●	●
	API	●	-
控制功能	位置、速度、轉矩控制	●	●
	補間控制	●	●
	相位控制	●	●
	電子凸輪、電子軸控制	●	●
運動 控制 I/F	M-II	● MP2100 (M)、MP2101 (M)	● (選配)
	M-III	● MP2101T (M)	● (選配)
	脈波	-	● (選配)
	類比電壓	-	● (選配)

(註)M-II、M-III 分別為MECHATROLINK-II和MECHATROLINK-III的簡稱。

	MP2300	MP2310	MP2300S	MP2400	MP2500
					
	多功能集成型			緊湊型	面板一體型
	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
	1.0ms	0.5ms	0.5ms	1.0ms	MP2500 : 1.0ms MP2500M : 0.5ms
	48 軸	64 軸	32 軸	16 軸	16/32 軸
	5.5MB	7.5MB	5.5MB	5.5MB	5.5MB
	M-II	M-II	M-II	M-II	M-II
	-	Ethernet (100Mbps)	Ethernet (100Mbps)	Ethernet (100Mbps)	-
	DI : 8 點, DO : 4 點	-	-	-	DI : 5 點, DO : 4 點
	●	●	●	-	●
	●	●	●	●	●
	-	-	-	-	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	-	●
	●	●	●	-	●
	●	●	●	●	●
	● (選配)	● (選配)	● (選配)	-	-
	● (選配)	● (選配)	● (選配)	-	-
	● (選配)	● (選配)	● (選配)	-	-

硬體規格

一般規格 (MP2500 系列除外)

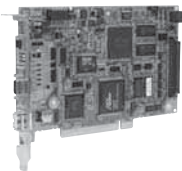
項目	規格	
物理環境	使用環境溫度	0 ~ +55 °C
	保存環境溫度	-25 ~ +85 °C
	使用環境濕度	30 ~ 95%RH (不得結露)
	保存環境濕度	5 ~ 95%RH (不得結露)
	汙染度	以 JIS B3501 (汙染度 1) 為準
	耐腐蝕性	不得有易燃性、腐蝕性氣體
	使用高度	海拔高度 2000m 以下
電氣運轉條件	抗干擾	以 EN61000-6-2、EN55011 (Group 1 Class A) 為標準 電源干擾 (FT 干擾) : 2kV 以上、1 分鐘 放射干擾 (FT 干擾) : 1kV 以上、1 分鐘

項目	規格	
機械運轉條件	抗振性	以 JIS B3502 為準 ① 振動頻率 16.7Hz 振動大小 14.7m/s ² 3 方向各 2 小時 ② 振動頻率 10 ~ 57Hz 振動大小 單振幅 0.075mm ③ 振動頻率 57 ~ 150Hz 振動大小 恆加速度 9.8m/s ²
	抗衝擊強度	衝擊大小 峰值加速度 147m/s ² (15G) 作用時間 11ms 各軸 2 次
設置條件	接地	D 種接地
	冷卻方式	自然風冷

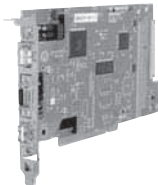
* : 安裝 P0-01 與 CPU-03 時, 請在 0 ~ +50 °C 的範圍內使用。

運動控制器主體

● MP2100 (M) 、MP2101 (M) 、MP2101T (M) 卡



MP2100/MP2101 卡
型號 : JAPMC-MC2100-E、
JAPMC-MC2102-E
大約重量 : 135g



MP2100M/MP2101M 卡
型號 : JAPMC-MC2140-E、
JAPMC-MC2142-E
大約重量 : 210g



MP2101T 卡
型號 : JAPMC-MC2102T-E
大約重量 : 150g



MP2101TM 卡
型號 : JAPMC-MC2142T-E
大約重量 : 245g

項目	規格					
	MP2100	MP2101	MP2100M	MP2101M	MP2101T	MP2101TM
電源	輸入電源電壓 : DC5V ± 5%					
尺寸	106.69 × 174.63mm (PCI 半長)					
運動網路	網路	MECHATROLINK-II			MECHATROLINK-III	
	傳送速度	10Mbps			100Mbps	
	連接站數	單回路最多可連接 21 站伺服、I/O (其中, 伺服最多為 16 軸)				
	線路數	單回路		雙回路		單回路
用戶程式記憶體容量	5.5MB	11.5MB	5.5MB	11.5MB	11.5MB	
輸入輸出信號	輸入 : DI5 點 (內部 1 點兼用中斷), DC24V 4mA 源型 / 沉型輸入 輸出 : DO4 點, DC24V 100mA 集電極開路 沉型輸出					

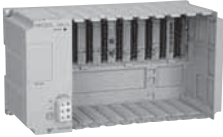
■ 主電腦的規格

項目	規格	
硬體	機型	DOS/V 機器 (NEC9800 系列除外)
	CPU	Pentium 200MHz 以上 (建議使用 Pentium 400MHz 以上)
	記憶體容量	64MB 以上
	HDD 容量	剩餘空間 500MB 以上
	顯示器	解析度 800 × 600 以上 (建議 1024 × 768)
	擴充插槽*1	PCI 半長插槽 × 1 插槽
	中斷*1	使用 1 級 (可進行 IRQ 工程設計)
	I/O 記憶體*1	使用 32kB 共享記憶體
軟體	OS*2	Windows 2000 Professional SP1 以上、Windows XP、Windows Vista、Windows 7
	Web 瀏覽器	Microsoft IE 5.5 SP2 以上
	開發語言	Microsoft Visual C/C++6.0 SP5 以上、Microsoft Visual Basic6.0 SP5 以上, Microsoft Visual C++.NET2003 Microsoft .NET Framework 1.1 以上, Microsoft Visual Basic .NET2003 Microsoft .NET Framework 1.1 以上, Microsoft Visual C++.NET2005 Microsoft .NET Framework 2.0 以上, Microsoft Visual Basic .NET2005 Microsoft .NET Framework 2.0 以上

*1 : 指使用 1 套 MP2100、MP2101 與 MP2101T 時的資料。在同一主電腦中使用多套時, 需要上述資料乘以套數的資源。

*2 : 均為 32bit 版操作系統。

● MP2200 底座單元



型號：JEPMC-BU2200
大約重量：665g
型號：JEPMC-BU2210
大約重量：520g



型號：JEPMC-BU2220-E
大約重量：500g

項目	規格		
	JEPMC-BU2200 (MBU-01)	JEPMC-BU2210 (MBU-02)	JEPMC-BU2220-E (MBU-03)
電源	輸入電源電壓：AC85V ~ AC276V 消耗電流：1.5A以下 輸入輸出額定時 衝擊電流：40A以下 完全放電狀態 輸入AC275V, 輸出額定時 瞬時停電保持時間：20ms	輸入電源電壓：DC24V±20% 消耗電流：3.0A以下 輸入輸出額定時 衝擊電流：30A以下 完全放電狀態, 輸出額定時 瞬時停電保持時間：1ms	輸入電源電壓：DC24V±20% 消耗電流：1.0A以下 輸入輸出額定時 衝擊電流：30A以下 完全放電狀態, 輸出額定時 瞬時停電保持時間：1ms
運動網路	底座單元中無		
輸入輸出信號	底座單元中無		
選購插槽	9 插槽		4 插槽
擴充構成	可使用 EX10IF 連接最多 4 個底座單元。		
外形尺寸	240 (W) × 130 (H) × 108 (D)mm		120 (W) × 130 (H) × 108 (D)mm

● MP2300、MP2310 基本模組



型號：JEPMC-MP2300
大約重量：500g



型號：JEPMC-MP2310-E
大約重量：500g

項目	規格	
	MP2300	MP2310
電源	輸入電源電壓：DC24V±20% 衝擊電流：40A以下	消耗電流：1A 瞬時停電保持時間：2ms
運動網路	MECHATROLINK-II 單回路：最多可連接 21 站伺服、I/O (其中，伺服最多為 16 軸) 傳送速度：10Mbps (MECHATROLINK-II) 傳送距離：請參照 57 頁“MECHATROLINK-II 中繼器”	
通信埠 1	基本模組中沒有	Ethernet：100BASE-TX/10BASE-T 1 插槽
輸入輸出信號	輸入：D18 點 (內部 1 點兼用中斷) DC24V 4mA 源型 / 沉型輸入 輸出：D04 點 DC24V 100mA 集電極開路 沉型輸出	基本模組中沒有
選購插槽	3 插槽	
外形尺寸	120 (W) × 130 (H) × 108 (D)mm	

● MP2300S 基本模組



型號：JEPMC-MP2300S-E
大約重量：390g

項目	規格	
電源	輸入電源電壓：DC24V±20% 衝擊電流：40A	消耗電流：1A 以下 瞬時停電保持時間：2ms
運動網路	MECHATROLINK-II 單回路：最多可連接 21 站伺服、I/O (其中，伺服最多為 16 軸) 傳送速度：10Mbps (MECHATROLINK-II) 傳送距離：請參照 57 頁“MECHATROLINK-II 中繼器”	
通信埠	Ethernet：100BASE-TX/10BASE-T 1 插槽	
輸入輸出信號	輸入：無 輸出：CPUReady 狀態輸出 (繼電器輸出)	
選購插槽	1 插槽	
外形尺寸	64 (W) × 130 (H) × 108 (D)mm	

● MP2400



型號：JEPMC-MP2400-E
大約重量：350g

項目	規格	
電源	輸入電源電壓：DC24V±20% 衝擊電流：40A	消耗電流：1A 以下 瞬時停電保持時間：2ms
運動網路	MECHATROLINK-II 單回路：最多可連接 21 站伺服、I/O (其中，伺服最多為 16 軸) 傳送速度：10Mbps (MECHATROLINK-II) 傳送距離：請參照 57 頁“MECHATROLINK-II 中繼器”	
通信埠	Ethernet：100BASE-TX/10BASE-T 1 插槽	
輸入輸出信號	輸入：無 輸出：CPUReady 狀態輸出 (繼電器輸出)	
選購插槽	無	
外形尺寸	45 (W) × 130 (H) × 108 (D)mm	

硬體規格

● MP2500、MP2500M、MP2500B、MP2500MB



型號：JEPMC-MP25□□-N□□-E

PCI 插槽安裝卡類別

- 0：MECHATROLINK-II × 1 插槽
安裝運動卡
- 4：MECHATROLINK-II × 2 插槽
安裝運動卡

擴充用選購卡類別

- 0：無擴充卡
- E：EX101F (僅一體型)
- U：選購模組安裝單元 (僅分離型)

人機介面規格

- P0：一體型 CPU：Celeron M 1.86GHz
記憶體：512MB 15 英寸
- P1：一體型 CPU：Celeron M 1.86GHz
記憶體：512MB 12.1 英寸
- B0：分離型 CPU：LX800 500MHz
記憶體：512MB

■ 電氣規格

項目	一體型：JEPMC-MP25□□-NP□-E	分離型：JEPMC-MP25□□-NB0-E
電源	額定電壓	AC100V/240V
	電壓容許範圍	AC85V ~ AC264V
	額定頻率	50/60Hz
	頻率容許範圍	47 ~ 63Hz
	容許瞬時停電時間	1 周期以下 (其中，瞬時停電間隔為 1s 以上)
	功耗	145VA 以下
	衝擊電力	40A 以下
絕緣耐壓	AC1500V 20mA 1 分鐘 (充電部分端子與 FG 端子間)	-
絕緣電阻	DC500V 時為 10MΩ 以上 (充電部分端子與 FG 端子間)	-

■ 環境規格

項目	一體型：JEPMC-MP25□□-NP□-E	分離型：JEPMC-MP25□□-NB0-E 分離型專用選購面板：JEPMC-OP25PNL-10/12-E
物理環境	使用環境溫度	0 ~ +50°C
	保存環境溫度	-20 ~ +60°C
	使用/保管環境濕度	10 ~ 90%RH (不得結露)
	塵埃	不得有
	腐蝕性氣體	不得有
機械運轉條件	抗振性	依據 JIS B 3502、IEC/EN61131-2 5 ~ 9Hz 單振幅 3.5mm 9 ~ 150Hz 恆加速度 9.8m/s ² X、Y、Z 各方向 10 周期 (100 分鐘)
	抗干擾	依據 JIS B 3502 振動幅度與加速度 10 ≤ f < 57Hz：單振幅 0.075mm 57 ≤ f < 150Hz：恆加速度 9.8m/s ² X、Y、Z 各方向 掃描 (單週倍/min) × 掃描次數 10 次
電氣運轉條件	抗干擾	依據 EN55011 (Group1 ClassA) 電源干擾 (FT 干擾)：2kV 以上、1 分鐘 放射干擾 (FT 干擾)：1kV 以上、1 分鐘
	抗靜電放電	接觸放電法 6kV (IEC/EN 61000-4-2 級 3) 依據 EN61000-4-2 ±6kV (接觸)，±8kV (土中)

■ 安裝規格

項目	一體型：JEPMC-MP25□□-NP□-E	分離型：JEPMC-MP25□□-NB0-E	分離型專用選購面板： JEPMC-OP25PNL-10/12-E
接地	保護接地：接地電阻為 100Ω 以下 功能接地：接地電阻為 100Ω 以下	保護接地：接地電阻為 100Ω 以下 功能接地：接地電阻為 100Ω 以下	
構造	保護：相當於 IP65f* NEMA #250 TYPE 4X/12 (僅在未使用前 USB 時， 面板嵌入時的前面) 安裝方法：面板嵌入安裝	安裝方法：平放	安裝方法 • 安裝 PC Box 主體時：面板嵌入安裝 • 面板單體時：面板嵌入安裝
冷卻方式	FAN	自然冷卻	
重量	15 英寸型號 (JEPMC-MP25□□-NP0-E)：12kg 12 英寸型號 (JEPMC-MP25□□-NP1-E)：8kg	不附選購插槽：1.9kg 附選購插槽：2.1kg	10.4 英寸面板 (JEPMC-OP25PNL-10-E)：1.82kg 12.1 英寸面板 (JEPMC-OP25PNL-12-E)：2.2kg

*：指在面板上安裝本機時與前部有關的保護構造。雖然在相應試驗條件下確認了符合性，但並不保證在所有環境中的使用。
使用本機前，請事先確認使用環境。

■ 硬體規格

項目	一體型：JEPMC-MP25□□-NP□	分離型：JEPMC-MP25□□-NB0	
平板電腦部分	顯示規格	15 英寸 XGA TFT 1024×768, 12.1 英寸 SVGA 800×600	12.1 英寸 SVGA 800×600, 10.4 英寸 SVGA 800×600
	CPU	Celeron M 440 1.86GHz	AMD Geode LX800 500MHz
	主記憶體	512MB	512MB
	磁碟	CF 卡：2GB (剩餘空間：約 700MB)	CF 卡：2GB (剩餘空間：約 700MB)
	影像記憶體	64MB 26 萬色	64MB 26 萬色
	串列	RS-232C：4 插槽 (內部 1 插槽可進行 RS-422/RS-485 切換)	選配：RS-232C 2 插槽
	USB	USB：5 插槽 (前×1、後×4)	USB：4 插槽
	LAN	10/100BASE×1 通道、10/100/1000BASE×1 通道 自動切換	10/100BASE×1 通道
	聲音	揚聲器輸出：1 插槽	揚聲器輸出：1 插槽
	擴充插槽	PCI 空插槽×1	沒有空插槽
	適用 OS	WindowsXP Embedded	WindowsXP Embedded
	使用環境溫度	0 ~ +50°C	0 ~ +40°C
	使用環境	IP65	-
	電源	AC100/240V (50/60Hz)	DC24V
	冷卻方式	FAN	自然冷卻
診斷功能	RAS 功能 (電源電壓、風扇、看門狗定時器與觸控螢幕等)	-	
運動卡部分	運動	MECHATROLINK-II (MP2500/MP2500B：單回路, MP2500M/MP2500MB：雙回路)	
	網路	單回路最多可連接 21 站伺服、I/O (但是, 伺服最多為 16 軸)	
	輸入輸出信號	輸入：DI5 點 (內部 1 點兼用中斷), DC24V 4mA 輸出：DO4 點, DC24V 100mA 集電極開路 源型輸出	

CPU 模組

適用機型：MP2200

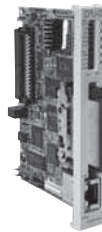
● MP2200 CPU 模組 (CPU-01/CPU-02/CPU-03/CPU-04/MPU-01)



CPU-01
型號：JAPMC-CP2200-E
大約重量：66g



CPU-02
型號：JAPMC-CP2210-E
大約重量：75g



CPU-03
型號：JAPMC-CP2220-E
大約重量：86g



CPU-04
型號：JAPMC-CP2230-E
大約重量：86g



MPU-01
型號：JAPMC-CP2700-E
大約重量：86g

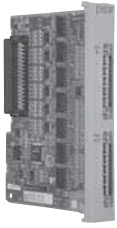
項目	規格				
	CPU-01	CPU-02	CPU-03	CPU-04	MPU-01
最多控制軸數	256 軸				16 軸
高速掃描	0.5 ~ 32.0ms (0.5ms 單位)				0.25ms、0.5 ~ 32.0ms (0.5ms 單位)
低速掃描	2.0 ~ 300.0ms (0.5ms 單位)				2.0 ~ 300.0ms (0.5ms 單位)
用戶記憶體容量	7.5MB	11.5MB		-	11.5MB
擴充插槽	-	小型快閃記憶體×1		-	-
	-	USB×1 插槽	Ethernet×1 插槽		-

(註) 1 不支援多功能 CPU。

2 MPU-01 不能單獨動作。需要與 MP2100M、MP2101 (M)、MP2101T (M) 卡或備有內建 Ethernet 的 CPU (MP2310/MP2300S/CPU-03/CPU-04) 組合使用。

連接模組

● 插架間連接模組 (EX10IF)

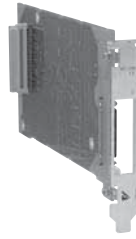


型號：JAPMC-EX2200-E
大約重量：80g

適用機型：

項目	規格
擴充數	最多 4 個插架
插架號	自動識別

● MP2100M、MP2101M、MP2101TM、MP2500M 用擴充 I/F 卡 (MP2100MEX)



型號：JAPMC-EX2100-E
大約重量：90g

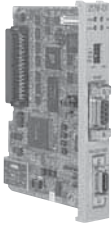
適用機型：

項目	規格
擴充數	最多 3 個插架
插架號	自動識別
消耗電流	5V 650mA (概算值：由 PCI 總線供給)

通信模組

適用機型：

● 通用串列通信模組 (217IF-01)



型號：JAPMC-CM2310-E
大約重量：100g

■ RS-232C 通信規格

項目	規格
埠	1 插槽 (PORT)
連接器	D-sub9 針 (插孔)
傳送距離	最長 15m
傳送速度	最大 76.8kbps
同步方法	非同步式 (起止同步)
傳送協議	MEMOBUS 協議 (主站/子站)、MELSEC 協議 (A 兼容 1C 框架 形式 1)、 歐姆龍協議 (僅上位模式)、無步驟
配線方式	1 對 1
傳送格式 (可設定)	資料位長度：7 位、8 位 停止位長度：1 位、2 位 奇偶校驗位長度：偶數、奇數、無

■ RS-422/RS-485 通信規格

項目	規格
埠	1 插槽 (RS-422/RS-485)
連接器	MDR14 針 (插孔)
傳送距離	最長 300m
傳送速度	最大 76.8kbps
同步方法	非同步式 (起止同步)
傳送協議	MEMOBUS 協議 (主站/子站)、MELSEC 協議 (A 兼容 1C 框架 形式 1)、 歐姆龍協議 (僅上位模式)、無步驟
配線方式	1 對 1 (RS-422)、1 對 N (RS-485)
傳送格式 (可設定)	資料位長度：7 位、8 位 停止位長度：1 位、2 位 奇偶校驗位長度：偶數、奇數、無

● Ethernet 通信模組 (218IF-01/02)



218IF-01 模組
型號：JAPMC-CM2300-E
大約重量：90g

■ Ethernet 通信規格

項目	規格
埠	1 插槽 (218 IF-01 : 10 BASE-T, 218 IF-02 : 100 BASE-TX/10 BASE-T) (RJ-45 模組插孔)
最大單段長度	100m
傳送速度	218 IF-01 : 10Mbps, 218 IF-02 : 100Mbps/10Mbps
同步方式	IEEE802.3
傳送協議	TCP/UDP/IP/ARP/ICMP
最大傳送字數	218 IF-01 : 510 字, 218 IF-02 : 2044 字
應用協議	擴充 MEMOBUS 協議、MEMOBUS 協議、MELSEC 協議 (A 兼容 1E 框架)、無步驟、MODBUS/TCP
最大連接台數	20 台

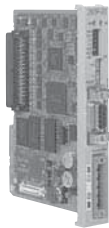


218IF-02 模組
型號：JAPMC-CM2302-E
大約重量：90g

■ RS-232C 通信規格

項目	規格
埠	1 插槽 (PORT)
連接器	D-sub9 針 (插孔)
傳送距離	最長 15m
傳送速度	最大 19.2kbps (使用 218IF-01 時)、最大 115.2kbps (使用 218IF-02 時)
同步方法	非同步式 (起止同步)
傳送協議	MEMOBUS 協議 (主站/子站)、MELSEC 協議 (A 兼容 1C 框架 形式 1)、 歐姆龍協議 (僅上位模式)、無步驟
配線方式	1 對 1
傳送格式 (可設定)	資料位長度：7 位、8 位 停止位長度：1 位、2 位 奇偶校驗位長度：偶數、奇數、無

● DeviceNet 通信模組 (260IF-01)



型號：JAPMC-CM2320-E
大約重量：90g

■ DeviceNet 通信規格

項目	規格	
線路數	1	
可支援的通信類型	I/O 傳送功能 (Polled、Bit Strobed)、Explicit 資訊 (均依據 DeviceNet)	
I/O 傳送	最大子站數	63 節點
	最大輸入輸出 byte	1024 byte, 最大輸入輸出 byte 各 256 byte/節點
資訊通信 (僅主站時)	可進行資訊通信的 最大節點數	63 節點, 可同時進行通信的 byte 8 節點
	最大資訊長度	256 byte
	執行用函數	MSG-SND 函數
設定部分	前面迴轉開關 2 個：節點地址 前面撥動開關：通信速度, 主站/子站選擇	
顯示部分	LED2 個：MS、NS	
通信用電源電壓	DC24V ± 10% (透過專用信號線供給)	
消耗電流	通信電壓：最大 45mA (透過通信連接器供給)	

■ RS-232C 通信規格

項目	規格
埠	1 插槽 (PORT)
連接器	D-sub9 針 (插孔)
傳送距離	最長 15m
傳送速度	最大 19.2kbps
同步方法	非同步式 (起止同步)
傳送協議	MEMOBUS 協議 (主站/子站)、MELSEC 協議 (A 兼容 1C 框架 形式 1)、 歐姆龍協議 (僅上位模式)、無步驟
配線方式	1 對 1
傳送格式 (可設定)	資料位長度：7 位、8 位 停止位長度：1 位、2 位 奇偶校驗位長度：偶數、奇數、無

硬體規格

● PROFIBUS 通信模組 (261IF-01)



型號：JAPMC-CM2330-E
大約重量：90g

■ PROFIBUS 通信規格

項目	規格
安裝功能	DP 子站功能、周期通信 (DP 標準功能)
傳送速度	12M/6M/4M/3M/1.5M/750k/500k/187.5k/93.75k/19.2k/9.6kbps (自動檢測)
配置	利用 PROFIBUS 主站實施
子站地址	1 ~ 64
輸入輸出處理	IW/OW 暫存器區域合計：最大 64 字 輸入輸出分配 (各 IN 與 OUT)：最大 64 字
診斷功能	EWS 的狀態、子站狀態顯示、SW 暫存器的輸入輸出錯誤顯示

■ RS-232C 通信規格

項目	規格
埠	1 插槽 (PORT)
連接器	D-sub9 針 (插孔)
傳送距離	最長 15m
傳送速度	最大 19.2kbps
同步方法	非同步式 (起止同步)
傳送協議	MEMOBUS 協議 (主站/子站)、MELSEC 協議 (A 兼容 1C 框架 形式 1)、 歐姆龍協議 (僅上位模式)、無步驟
配線方式	1 對 1
傳送格式 (可設定)	資料位長度：7 位、8 位 停止位長度：1 位、2 位 奇偶校驗位長度：偶數、奇數、無

● FL-net 通信模組 (262IF-01)



型號：JAPMC-CM2303-E
大約重量：80g

■ 262IF-01 通信規格

項目	規格	
傳送規格 ^{*1}	埠	100BASE-TX 10BASE-T
	通信模式	全雙工 / 半雙工
	傳送速度	100Mbps 10Mbps
	最大單段長度	100m (集線器與節點間的距離) (註) 使用 UTP 時
	連接器	RJ-45 連接器
	自適應	支援 (不可進行傳送速度與通信模式的固定設定)
通信規格 (周期)	節點數量	最多 254 節點 (使用中繼器時) (262IF-01 的輸入輸出分配包括本節點在內, 僅有 64 節點) ^{*2}
	資料大小	網路內最大 區域 1 (位資料)：最大 8k 位 區域 2 (字資料)：最多 8k 字 1 站的最大 區域 1 + 區域 2：可分配最多 8k 位 + 8k 字
	資料交換	N:N
通信規格 (資訊)	資訊通道數	10
	工程通信	無
	資訊服務	讀字塊、寫字塊、讀網路參數、寫網路參數 ^{*3} 、停止指令 ^{*3} 、運轉指令 ^{*3} 、 讀設定文件、透射型資訊、讀記錄資料、清除記錄資料、返回資訊
傳送字數	最大 512 字	

*1：依據 Ethernet 規格

*2：包括本節點在內, 64 節點的輸入輸出分配限制取決於 MP 系列控制器的規格。

*3：僅客戶端支援 (在 FL-net 中, 將發送資料的一側稱為客戶端, 將接收資料的一側稱為服務器。)

● EtherNet/IP 通信模組 (263IF-01)



型號：JAPMC-CM2304-E
大約重量：80g

■ 263IF-01 通信規格

項目		規格		
EtherNet/IP 傳送	傳送規格 ^{*1}	埠	100BASE-TX	10BASE-T
		通信模式	全雙工 / 半雙工	
		傳送速度	100Mbps	10Mbps
		最大單段長度	100m (集線器與節點間的距離) (註)使用 UTP 時	
		連接器	RJ-45 連接器	
		自適應	支援 (不可進行傳送速度與通信模式的固定設定)	
	通信規格 (I/O 通信)	可輸入輸出 最大連接設備數	64 台 (不含 Explicit 資訊的連接設備數) ^{*2}	
		最大輸入輸出 byte	網路內最大 輸入輸出各 8192 byte / 整體 (與所有連接設備的輸入輸出 byte 之和) 輸入輸出各 500 byte / 1 台	
		通信模式	掃描儀、轉接器	
	通信規格 (Explicit 資訊)	可發送資訊的 最大連接設備數	64 台 (可同時進行通信的連接設備數: 10) ^{*2}	
		資訊通道數	10	
		最大資訊 byte	504 byte	
		通信模式	客戶端、服務器	
		連接類型	非連接型 (UCMM) 服務器時, 也支援連接型 (Class 3)。	

*1: 依據 Ethernet 規格

*2: 最大連接數的分配限制取決於 MP 系列控制器的規格。

● EtherCAT 通信模組 (264IF-01)



型號：JAPMC-CM2305-E
大約重量：100g

■ 264IF-01 通信規格

項目		規格	
EtherCAT 傳送	傳送規格	通信模式	全雙工
		傳送速度	100Mbps
		節點間距離	100m
		連接器	RJ-45 連接器 2 插槽 (單回路)
		信號線	CAT5e STP 信號線 直型或交叉信號線
		拓撲	線型連接
		安裝功能	EtherCAT 子站
		地址	來自主站的自動分配
	過程資料通信 (周期)	支援的協議	EtherCAT 標準 (不支援 CoE、SoE 與 VoE 等)
		資料大小	輸入 : 最大 198 字 輸出 : 最大 198 字 輸入+輸出: 合計 200 字
		資料交換	主站、子站之間 (1 對 1)
		周期通信	取決於主站的配置
	郵箱通信 (資訊)	支援的協議	EtherCAT 標準 (不支援 CoE、EoE、FoE、SoE 與 VoE 等)
		資訊服務	僅系統資訊 (不可使用記憶體讀 / 寫等用戶資訊)

● CompoNet 通信模組 (265IF-01)

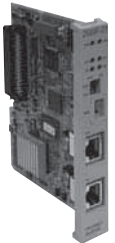


型號：JAPMC-CM2390-E
大約重量：80g

■ CompoNet 通信規格

項目	規格	
線路數	1	
可支援的通信類型	I/O通信、資訊通信	
傳送速度	4Mbps、3Mbps、1.5Mbps、93.75kbps	
主站/子站	主站	
中繼器單元使用條件	1個網路最多可連接64台 利用中繼器可從主站單元延長最多2級	
I/O 傳送	最大子站數	384 節點
	最大輸入輸出 byte	各 32 byte/節點
資訊通信	可進行資訊通信的 最大節點數	384 節點，可同時進行通信的 byte 10 節點
	最大資訊長度	256 byte
	執行用函數	MSG-SND 函數
設定部分	前面撥動開關：傳送速度	
顯示部分	LED4 個：MS、NS、TX、RX	
通信用電源電壓	DC24V ± 10% (透過專用信號線供給)	

● PROFINET 主站通信模組 (266IF-01)*



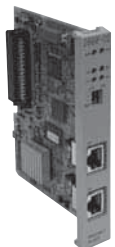
型號：JAPMC-CM2306-E
大約重量：100g

■ PROFINET 通信規格

項目	規格
Real time 適用分類	RT_CLASS_1, RT_CLASS_2
PROFINET I/O 適用分類	Conformance Class-A
傳送速度	100Mbps
傳送距離	區段長 100m
連接的站數	128
通信周期	1、2、4、8、16、32、64、128、256、512ms
傳送容量	每站最大 1024 byte 分配最大值：輸入 5712 byte、輸出 5760 byte

*：本產品在訂購時需要報價。訂購時請洽詢本公司。

● PROFINET 從站通信模組 (266IF-02)

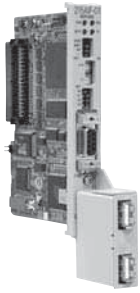


型號：JAPMC-CM2307-E
大約重量：100g

■ PROFINET 通信規格

項目	規格
Real time 適用分類	RT_CLASS_1, RT_CLASS_2, RT_CLASS_3
PROFINET I/O 適用分類	Conformance Class-A
傳送速度	100Mbps
傳送距離	區段長 100m
連接的站數	-
通信周期	任意設定 取決於主站的配置
傳送容量	分配最大值：輸入 512 byte、輸出 512 byte

● MPLINK 通信模組 (215AIF-01 MPLINK)



型號：JAPMC-CM2360-E
大約重量：130g

■ MPLINK 通信規格

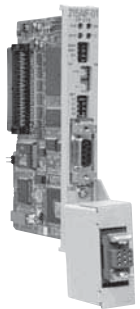
項目	規格
傳送方式	MPLINK 傳送
埠	1 插槽
連接器	USB 連接器 + T 分支連接器*
信號線	MECHATROLINK 信號線 (JEPMC-W6002-□□)
傳送速度	10Mbps
最大傳送距離	50m : 16 站 100m : 32 站 (使用 MECHATROLINK-II 中繼器 JEPMC-REP2 時)
鏈路傳送字數	單回路最大：4096 字，1 站最大：1024 字
配線方式	N:N
最大連接台數	16 台 (中繼器擴充時：32 台)
轉接功能	有

*：T 分支連接器與產品同箱包裝。也可另行訂購。(產品型號：JEPMC-OP2310)

■ RS-232C 通信規格

項目	規格
埠	1 插槽 (PORT)
連接器	D-sub9 針 (插孔)
傳送距離	最長 15m
傳送速度	最大 19.2kbps
同步方法	非同步式 (起止同步)
傳送協議	MEMOBUS 協議 (主站/子站)、MELSEC 協議 (A 兼容 1C 框架 形式 1)、 歐姆龍協議 (僅上位模式)、無步驟
配線方式	1 對 1
傳送格式 (可設定)	資料位長度：7 位、8 位 停止位長度：1 位、2 位 奇偶校驗位長度：偶數、奇數、無

● CP-215 通信模組 (215AIF-01 CP-215)



型號：JAPMC-CM2361*1
大約重量：130g

■ CP-215 通信規格

項目	規格
傳送方式	CP-215 傳送
埠	1 插槽
連接器	USB 連接器 + MR 連接器轉換器*2
信號線	標準信號線：無 (用戶自備：參照 84 頁)
傳送速度	2Mbps/4Mbps
最大傳送距離	2Mbps 時：270m，4Mbps 時：170m
鏈路傳送字數	單回路最大：2048 字，1 站最大：512 字
配線方式	N:N
最大連接台數	32 台 (中繼器擴充時：64 台)
轉接功能	有

*1：不能將 JAPMC-CM2361 安裝在 2601F-01 左側旁邊的插槽中。另外，不能相鄰安裝 JAPMC-CM2361。

*2：MR 連接器轉換器與產品同箱包裝。也可另行訂購。(產品型號：JEPMC-OP2320)

■ RS-232C 通信規格

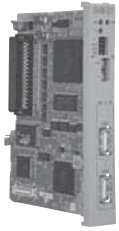
項目	規格
埠	1 插槽 (PORT)
連接器	D-sub9 針 (插孔)
傳送距離	最長 15m
傳送速度	最大 19.2kbps
同步方法	非同步式 (起止同步)
傳送協議	MEMOBUS 協議 (主站/子站)、MELSEC 協議 (A 兼容 1C 框架 形式 1)、 歐姆龍協議 (僅上位模式)、無步驟
配線方式	1 對 1
傳送格式 (可設定)	資料位長度：7 位、8 位 停止位長度：1 位、2 位 奇偶校驗位長度：偶數、奇數、無

運動控制模組

適用機型：



● MECHATROLINK-II 運動控制模組 (SVB-01)



型號：JAPMC-MC2310-E
大約重量：80g

項目	規格
通信線路	單回路
通信埠	2 插槽
終端電阻	外置 (需要 JEPMC-W6022)
傳送速度	10Mbps
通信周期	0.5ms、1ms、1.5ms、2ms
連接站數*	21 站 (伺服 16 軸)/2ms、15 站 (伺服 15 軸)/1.5ms、 9 站 (伺服 9 軸)/1ms、4 站 (伺服 4 軸)/0.5ms
重試功能	有 (MECHATROLINK-II)
子站功能	有 (MECHATROLINK-II)
傳送距離	請參照 57 頁“MECHATROLINK-II 中繼器”

*：MECHATROLINK-II (32 byte 模式時)

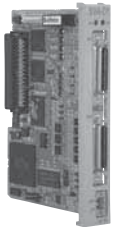
● MECHATROLINK-III 運動控制模組 (SVC-01)



型號：JAPMC-MC2320-E
大約重量：70g

項目	規格
通信線路	單回路
通信埠	2 插槽
終端電阻	不需要
傳送速度	100Mbps
傳送周期	125 μ s、250 μ s、500 μ s、1ms
連接站數	21 站 (伺服 16 軸)/1ms、14 站 (伺服 14 軸)/500 μ s、 8 站 (伺服 8 軸)/250 μ s、4 站 (伺服 4 軸)/125 μ s
重試功能	有 (MECHATROLINK-III)
子站功能	無
傳送距離	站間距離：最小 20cm ~ 最大 100m

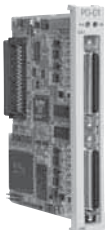
● 類比輸出運動控制模組 (SVA-01)



型號：JAPMC-MC2300
大約重量：100g

項目	規格
控制的軸數	2 軸
類比輸出	2 點/1 軸 -10V ~ +10V 16bit D/A
類比輸入	2 點/1 軸 -10V ~ +10V 16bit D/A
脈波輸入	1 點/1 軸 5V 差動輸入 AB 相脈波 4Mpps (4 倍遞增為 16Mpps)
輸入信號	6 點/1 軸 DC24V 4mA 源型/沉型輸入
輸出信號	6 點/1 軸 DC24V 100mA 集電極開路沉型輸出

● 脈波輸出運動控制模組 (PO-01)



型號：JAPMC-PL2310-E
大約重量：100g

項目	規格
控制的軸數	4 軸
脈波輸出	方式 : CW/CCW、符號+脈波、A/B 相 最大頻率 : CW/CCW、符號+脈波時...4Mpps、A/B 相時...1Mpps (倍增前) 埠 : 5V 差動輸出
數位輸入	5 點 × 4 通道、源型輸入 DI_0 : 獨立輸入 (各電源單獨)...5V/3.9mA、12V/10.9mA、24V/4.1mA DI_1 ~ 4 : 電源通用...24V/4.1mA
數位輸出	4 點 × 4 通道 集電極開路 (沉型) 輸出 (24V/100mA)
消耗電流	5V、1.0A 以下

輸入輸出模組

適用機型:    

● 輸入輸出模組 (LI0-01/-02)

LI0-01 模組
型號: JAPMC-102300-E
大約重量: 80gLI0-02 模組
型號: JAPMC-102301-E
大約重量: 80g

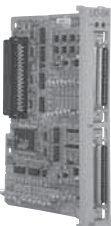
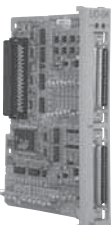
■ LI0-01/-02 模組的數位輸入輸出規格

項目	規格
輸入信號	16 點 (16 點共點) DC24V ± 20% 5mA (TYP) 沉型 / 源型兼用、光電耦合器隔離、 ON 電壓 / 電流: 15V 以上 / 1.6mA 以上 OFF 電壓 / 電流: 5V 以下 / 1.0mA 以下 ON 時間 / OFF 時間: ON=1ms 以下 / OFF=1ms 以下 中斷輸入 (DI-00): DI-00 兼用中斷, 允許中斷時, 如果將 DI-00 設為 ON, 中斷畫面則將啟動。 脈波門鎖輸入 (DI-01): DI-01 與脈波門鎖輸入兼用, 脈波門鎖輸入允許時, 將在 DI-01 為 ON 時門鎖脈波計數器。當 DI-01 為 ON, 脈波計數器將被鎖定。
輸出信號	16 點 (16 點共點) DC24V ± 20% 100mA (Max) 集電極開路、沉型輸出 (LI0-01 模組) 源型輸出 (LI0-02 模組), 光電耦合器隔離, OFF 時漏電流: 0.1mA 以下 ON 時間 / OFF 時間: ON=1ms 以下 / OFF=1ms 以下 保護回路: 保險絲 (非回路保護用。用於在輸出短路時預防火災。) 需要保護回路時, 請在外部根據各輸出安裝保險絲。

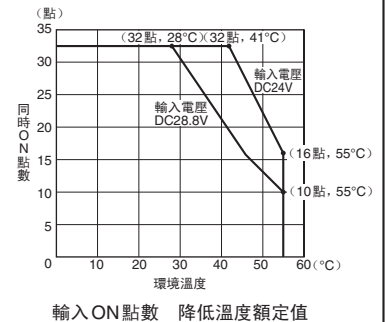
■ LI0-01/-02 模組的脈波輸入規格

項目	規格
輸入通道數	1 (A/B/Z 相輸入)
輸入回路	A/B 相: 5V 差動輸入、非隔離、最大頻率 4MHz Z 相: 5V/12V 光電耦合器輸入, 最大頻率 500kHz
輸入方式	A/B 相 (1/2/4 倍遞增)、符號 (1/2 倍遞增)、加法 / 減法方式 (1/2 倍遞增)
門鎖輸入	利用 Z 相或 DI-01 進行脈波門鎖 反應時間: Z 相輸入時 5μs 以下, DI-01 輸入時 60μs 以下
其他功能	一致檢出、計數器的重置與清除

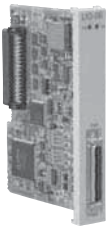
● 輸入輸出模組 (LI0-04/-05)

LI0-04 模組
型號: JAPMC-102303-E
大約重量: 80gLI0-05 模組
型號: JAPMC-102304-E
大約重量: 80g

項目	規格
輸入信號	32 點 (8 點共點) DC24V ± 20% 5mA (TYP) 沉型 / 源型兼用、光電耦合器隔離、 ON 電壓 / 電流: 15V 以上 / 1.6mA 以上 OFF 電壓 / 電流: 5V 以下 / 1.0mA 以下 ON 時間 / OFF 時間: ON = 0.5ms 以下 OFF = 0.5ms 以下 中斷輸入 (DI-00、DI-01、DI-16、DI-17): DI-00、DI-01、DI-16、DI-17 與中斷兼用, 如果允許中斷時設為 ON, 則將啟動中斷畫面。 (註) 有降低額定值條件 (請參照右圖)
輸出信號	32 點 (8 點共點) DC24V ± 20% 100mA (Max) 集電極開路、沉型輸出 (LI0-04 模組) 源型輸出 (LI0-05 模組) 光電耦合器隔離, OFF 時漏電流: 0.1mA 以下 ON 時間 / OFF 時間: ON=0.5ms 以下 / OFF=1ms 以下 保護回路: 保險絲 (非回路保護用。用於在輸出短路時預防火災。) 需要保護回路時, 請在外部根據各輸出安裝保險絲。



● 輸入輸出模組 (LI0-06)



型號：JAPMC-102305-E
大約重量：80g

■ LI0-06 模組規格

項目	規格	
數位輸入信號	輸入點數	8 點
	輸入方式	沉型 / 源型
	ON 電壓 / 電流	DC15V 以上 / 2mA 以上
	OFF 電壓 / 電流	DC5V 以下 / 1mA 以下
	ON 時間 / OFF 時間	0.5ms 以下 / 0.5ms 以下
	共點數	1 點
數位輸出信號	輸出點數	8 點
	輸出方式	沉型
	外部供給電源電壓	DC19.2 ~ 28.8V
	輸出電流	100mA / 點
	ON 電壓	1V 以下
	OFF 時漏電流	0.1mA 以下
	ON 時間 / OFF 時間	0.25ms 以下 / 1ms 以下
	共點數	1 點
類比輸入信號	類比輸入範圍	-10V ~ +10V
	通道數	1 通道
	輸入阻抗	約 20KΩ
	輸入電壓特性	±10V (±31276) 解析度 16BIT
類比輸出信號	類比輸出範圍	-10V ~ +10V
	通道數	1 通道
	輸出電壓特性	±10V (±31276) 解析度 16BIT
脈波計數器	通道數	1 通道
	計數器模式	可逆計數器
	A/B 脈波信號形態	5V 差動輸入
	A/B 脈波信號極性	正邏輯 / 負邏輯
	脈波計數方式	符號 (1 倍遞增 / 2 倍遞增) UP/DOWN (1 倍遞增 / 2 倍遞增) A/B 脈波 (1 倍遞增 / 2 倍遞增 / 4 倍遞增)
	最大頻率	4MHz
	門鎖輸入點數	可從 2 點中選擇 (Z 相門鎖、D1 門鎖)
	一致檢出功能	有 (輸出端子: DO_07)
一致中斷	有	

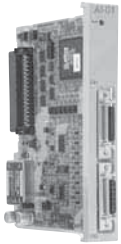
● 輸出模組 (D0-01)



型號：JAPMC-D02300-E
大約重量：80g

項目	規格
輸出點數	64點
輸出方式	電晶體、集電極開路 沉型輸出
隔離方式	光電耦合器隔離
輸出電壓	DC24V (19.2 ~ 28.8V)
輸出電流	最大 100mA
OFF 時漏電流	0.1mA 以下
ON 時間 / OFF 時間	ON=0.5ms 以下 / OFF=1ms 以下
共點數	8點共點
保護回路	公用線附保險絲
保險絲額定	1A
故障檢出	保險絲斷線檢出

● 類比輸入模組 (AI-01)



型號：JAPMC-AN2300-E
大約重量：100g

項目	規格
類比輸入範圍	-10V ~ +10V 0 ~ 20mA
通道數	8通道 [(4通道 / 1連接器) × 2]
使用通道數設定	1 ~ 8通道任選
隔離方式	通道間：非隔離，輸入連接器與系統電源間：光電耦合器隔離
最大額定輸入	±15V ±30mA
輸入阻抗	20kΩ 250Ω
解析度	16位 (-31276 ~ +31276) 15位 (0 ~ +31276)
精度 (0 ~ 55°C)	±0.3% (±30mV)* ±0.3% (±0.06mA)*
輸入轉換時間	1.4ms 以下
消耗電流	5V、500mA

*：透過 MPE720 調整偏移、增益時

● 類比輸出模組 (AO-01)



型號：JAPMC-AN2310-E
大約重量：90g

項目	規格
通道數	4通道
使用通道數設定	1 ~ 4通道任選
隔離方式	通道間：非隔離，輸入連接器與系統電源間：光電耦合器隔離
類比輸出範圍	-10V ~ +10V 0 ~ +10V
解析度	16位 (-31276 ~ +31276) 15位 (0 ~ +31276)
容許最大負載電流	±5mA
精度	25°C ±0.1% (±10mV) 0 ~ 55°C ±0.3% (±30mV)
輸出延遲時間	1.2ms*
消耗電流	5V、800mA 以下

*：以 -10V ~ +10V 的滿刻度變化時

● 計數器模組 (CNTR-01)



型號：JAPMC-PL2300-E
大約重量：85g

項目	規格
通道數	2通道
輸入回路方式 (軟體切換)	5V 差動：反應頻率 4MHz (RS-422、非隔離) 12V ：反應頻率 120kHz (12V、7mA 電流源型輸入，光電耦合器隔離)
計數方式	A/B 方式 (1/2/4 倍遞增)、加減方式 (1/2 倍遞增)、符號方式 (1/2 倍遞增)
計數器功能	可逆計數器，間隔計數器，頻率測量
最大頻率	4MHz (5V 差動輸入時：4 倍遞增為 16MHz)
一致中斷	經由系統總線輸出到 CPU 模組，同時進行 DO 輸出
一致輸出	2點 24V 50mA 電流沉型輸出，光電耦合器隔離
DO 輸出	2點 24V 50mA 電流沉型輸出，光電耦合器隔離 (區域輸出 / 速度一致輸出 / 頻率一致輸出)
PI 門鎖輸入	2點 24V 源型輸入、光電耦合器隔離
消耗電流	5V、600mA

硬體規格

MECHATROLINK-II 適用模組

適用機型:

● 64 點輸入輸出模組 (I02310/I02330)



型號: JEPMC-I02310-E
大約重量: 590g



型號: JEPMC-I02330-E
大約重量: 590g

項目	規格
輸入輸出信號	輸入: 64 點 DC24V、5mA、源型 / 沉型兼用 輸出: 64 點 DC24V、50mA 沉型輸出 (I02310)、源型輸出 (I02330) 信號連接方式: 連接器 (FCN360 系列)
模組電源	DC24V (20.4 ~ 28.8V) 額定電流: 0.5A 衝擊電流: 1A

● 各種 I/O 模組



型號: JEPMC-PL2900-E/PL2910-E、
JEPMC-AN2900-E/AN2910-E
大約重量: 300g



型號: JAMSC-I02900-E/-I02910-E、
JAMSC-I02920-E/-I02950-E
大約重量: 300g

■ 計數器模組 (PL2900)

型號	JEPMC-PL2900-E
輸入通道數	2 通道
功能	脈波計數、門鎖輸出
脈波輸入方式	符號 + 脈波 (1/2 倍遞增)、 A/B 相脈波 (1/2/4 倍遞增)、 加法 / 減法脈波 (1/2 倍遞增)
最高計數速度	1200kpps (4 倍遞增時)
脈波輸入電壓	DC3/5/12/24V
外部供給電源	輸入信號用: DC24V 負載驅動用: DC24V 模組用: DC24V (20.4 ~ 26.4V) 120mA 以下

■ 脈波輸出模組 (PL2910)

型號	JEPMC-PL2910-E
輸出通道數	2 通道
功能	脈波定位、JOG 運轉、原點重置
脈波輸出方式	CW、CCW 脈波、符號 + 脈波
最高輸出速度	500kpps
脈波輸出電壓	DC5V
脈波輸出回路	集電極開路輸出 DC5V、10mA / 回路
外部控制信號	數位輸入: 8 點 / 模組 DC5V × 4 點、DC24V × 4 點 數位輸出: 6 點 / 模組 DC5V × 4 點、DC24V × 2 點

■ 類比輸入模組 (AN2900)

■ 類比輸出模組 (AN2910)

型號	JEPMC-AN2900-E	JEPMC-AN2910-E
輸入輸出通道數	輸入: 4 通道	輸出: 2 通道
輸入輸出電壓範圍	輸入: -10V ~ +10V	輸出: -10V ~ +10V
輸入阻抗	1MΩ 以上	-
容許最大負載電流	-	±5mA (2MΩ)
資料範圍 (二進制)	-32000 ~ +32000	
輸入輸出延遲時間	輸入: 4ms 以下	輸出: 1ms 以下
誤差	+0.5%F.S (25°C), ±1.0%F.S (0 ~ 60°C)	+0.2%F.S (25°C), ±0.5%F.S (0 ~ 60°C)
外部供給電源	DC24V (20.4 ~ 26.4V)、120mA 以下	

■ 16 點輸入模組 (I02900-E)

■ 16 點輸出模組 (I02910-E)

型號	JAMSC-I02900-E	JAMSC-I02910-E
輸入輸出點數	輸入: 16 點	輸出: 16 點
額定電壓	DC12/24V	
額定電流	2mA/5mA	0.3A
輸入輸出類型	輸入: 沉型 / 源型兼用	輸出: 沉型輸出
外部供給電源	DC24V (20.4 ~ 28.8V)、 90mA	DC24V (20.4 ~ 28.8V)、 110mA

■ 8 點輸入輸出模組 (I02920-E)

型號	JAMSC-I02920-E
輸入輸出點數	輸入: 8 點, 輸出: 8 點
額定電壓	DC12/24V
額定電流	輸入: 2mA/5mA 輸出: 0.3mA
輸入輸出類型	輸入: 沉型 / 源型兼用 輸出: 沉型輸出
外部供給電源	DC24V (20.4 ~ 28.8V)、90mA

■ 繼電器輸出模組 (I02950-E)

型號	JAMSC-I02950-E
輸出點數	8 點
額定電壓	DC12/24V、AC100/200V
額定電流	1.0A
輸出類型	接點輸出
外部供給電源	DC24V (20.4 ~ 28.8V)、150mA

● 圖像處理裝置 (MYVIS)

用於確認伺服軸當前位置並根據伺服座標係進行圖像處理的網路機器視覺系統。
(參照資料編號KAJP C860775 00的產品型錄)



型號：JEVSA-YV260□□-E
大約重量：2.5kg

項目		獨立型	
		機箱型	
		類比攝影機型	攝影機鏈接型
型號		JEVSA-YV260□1-E	JEVSA-YV260□2-E
圖像處理		濃淡模式匹配, 2值圖像分析等	
CPU		主：SH-4A (600MHz)、副：SH-2A (200MHz)	
圖像處理 硬體	LSI	FPGA	
	前處理功能	圖像間運算 (加法、平均、減法、差值), 濾波器 (3×3), 膨脹/收縮	
記憶體	應用程序	512KB (快閃記憶體)	
	備份記憶體	256KB CMOS (參數保存用)	
	範本保存記憶體	CF卡 (2GB max)	
	圖像 記憶體	框架記憶體	4096×4096×8bit×4面 (可用作640×480×8bit×192面)
	範本記憶體	16MB	
圖像輸入	攝影機 I/F	新EIAJ 12針連接器×4個 EIA (640×480)~(1400×1050) 黑白8bit A/D轉換4回路	CameraLink (MDR26針)×4個 VGA (640×480)~QSXGA (2440×2048), 支援Base Configuration、PoCL
	攝影機電源	12V 電源 400mA/台 max, 合計1.2A以下	
	攝影機同步方式	外部/內部同步	內部同步
	支援隨機快門	沉型不重置、沉型重置、單次VD、V重置	
	同時讀取	4台	
	輸入轉換	濃度轉換 (LUT)、鏡像功能	
監視器	監視輸出	VGA、XGA (彩色)、15針 D-sub	
	圖像顯示功能	1個攝影機的全畫面或部分顯示, 2或4個攝影機的畫面縮小同時顯示, 濃度轉換 (支援2值化顯示)	
I/F	現場網路	MECHATROLINK-I/II	
	LAN (Ethernet)	10BASE-T/100BASE-TX	
	通用串列埠	RS-232C×2通道 (115.2kbps)	
	並行 I/O	通用輸出16點 (其中, 頻閃觀測器輸出兼用4點)+異常專用2點 (DC24V、 光電耦合器隔離) 通用輸入16點 (其中, 個別觸發兼用4點)+模式切換專用3點+觸發 專用1點 (DC24V、光電耦合器隔離)	
	軌跡球	USB滑鼠埠	
電源	AC100V/200V、DC24V 30W		

● MECHATROLINK-II 中繼器

為了增加可連接的子站站數, 需要延長網路的總延長距離。



型號：JEPMC-REP2000-E
大約重量：340g

項目	規格
通信類型	MECHATROLINK-II
信號線長度	控制器→中繼器間：最長50m, 中繼器後：最長50m
最大連接站數	中繼器兩側合計30站 但不應超過控制器的連接站數 (MP2000系列時為21站)
限制事項	<p>30m以下時: 最多15站 30m<50m時: 最多14站 30m以下時: 最多16站 30m<50m時: 最多15站 最長100m</p>
電源	DC24V 100mA

MECHATROLINK-III 適用模組

適用機型:



● 集線器模組



型號：JEPMC-MT2000-E
大約重量：800g

項目	規格
通信方式	MECHATROLINK-III
傳送速度	100Mbps
傳送介質	MECHATROLINK-III 專用信號線 (產品型號：JEPMC-W6012-□□-E)
MECHATROLINK 插槽數	主站側插槽 1 (CNM1)：連接到主站上 子站側插槽 8 (CNS1 ~ CNS8)：連接到子站上
判定器	先到優先型 同時從子站側插槽接收時會發生錯誤。
插槽間傳送延遲時間	600ns (typ)
指示燈	電源 ON：1 點，各插槽鏈路狀態：9 點
外部電源	DC24V (±20%)、0.5A (CN1)
安裝方向	垂直、水平
外殼表面處理	塗層

● 網路分析儀



型號：JEPMC-MT2010-E
大約重量：270g

擷取 MECHATROLINK-III 通信 (循環通信) 的收發資料。

項目	規格
電源	輸入電源電壓：DC24V ± 20% 消耗電流：1A 以下 衝擊電流：40A
運動網路	MECHATROLINK-III 2 條線路 (但要連接到網路的末端) 傳送速度：100Mbps (MECHATROLINK-III) 傳送距離：最小 20cm ~ 最長 100m 終端電阻：不需要
通信埠	1 插槽 (Ethernet：100BASE-TX/10BASE-T)

(註) 設定與操作時，需要使用分析儀工具 (型號：CPMC-NWAN710)。

● 網路轉接器模組



型號：JEPMC-MT2020-E
大約重量：270g

將 MECHATROLINK-III 資訊透過 Ethernet 插槽轉接到 MECHATROLINK-III 網路。

項目	規格
電源	輸入電源電壓：DC24V ± 20% 消耗電流：1A 以下 衝擊電流：40A
運動網路	MECHATROLINK-III 2 條線路 (但要連接到網路的末端) 傳送速度：100Mbps (MECHATROLINK-III) 傳送距離：最小 20cm ~ 最長 100m 終端電阻：不需要
通信埠	1 插槽 (Ethernet：100BASE-TX/10BASE-T)

(註) 設定與操作時，需要使用轉接器工具 (型號：CMPMC-NWAD710)。

免費提供分析儀工具，可從安川電機的技术產品網站 (<http://www.e-mechatronics.com>) 下載使用。

● 64 點輸入輸出模組



型號：JEPMC-MTD2310-E
大約重量：550g

項目	規格
輸入輸出信號	輸入：64 點 DC24V、5mA、源型 / 沉型兼用 輸出：64 點 DC24V、50mA (所有點 ON)*、沉型輸出
模組電源	DC24V (20.4 ~ 28.8V) 額定電流：0.5A

*：1 點的最大額定值為 100mA (取決於降低額定值條件)

● 類比輸入模組 (MTA2900)



型號：JEPMC-MTA2900-E
大約重量：300g

項目	規格		
類比輸入	類比輸入範圍	-10 ~ +10V	0 ~ 20mA
	通道數	8通道 [(4通道/1連接器)×2]	
	使用通道數設定	1 ~ 8通道任選	
	隔離方式	通道間：非隔離	
	最大額定輸入	±15V	±30mA
	輸入阻抗	20kΩ	250Ω
	解析度	16位 (-31276 ~ +31276)	15位 (0 ~ +31276)
	精度 (0 ~ 55°C)	±0.3% (±30mV)	±0.3% (±0.06mA)
	輸入轉換時間	1.4ms 以下	
運動網路	MECHATROLINK-III 2條線路 傳送距離：最小20cm ~ 最大100m	傳送速度：100Mbps 終端電阻：不需要	
模組電源	DC24V (20.4 ~ 28.8V), 500mA 以下		

● 類比輸出模組 (MTA2910)



型號：JEPMC-MTA2910-E
大約重量：300g

項目	規格		
類比輸出	類比輸出範圍	-10 ~ +10V	0 ~ +10V
	通道數	4通道	
	使用通道數設定	1 ~ 4通道任選	
	隔離方式	通道間：非隔離	
	解析度	16位 (-31276 ~ +31276)	15位 (0 ~ +31276)
	容許最大負載電流	±5mA	
	精度	25°C : ±0.1% (±10mV) 0 ~ 55°C : ±0.3% (±30mV)	
輸出延遲時間	1.2ms*		
運動網路	MECHATROLINK-III 2條線路 傳送距離：最小20cm ~ 最大100m	傳送速度：100Mbps 終端電阻：不需要	
模組電源	DC24V (20.4 ~ 28.8V), 500mA 以下		

*：以 -10V ~ +10V 的滿刻度變化時

● 脈波輸入模組 (MTP2900)



型號：JEPMC-MTP2900-E
大約重量：300g

項目	規格		
脈波輸入	通道數	2通道	
	輸入回路方式 (軟體切換)	5V差動：反應頻率4MHz (RS-422、非隔離) 12V：反應頻率120kHz (12V、7mA電流源型輸入、光電耦合器隔離)	
	計數方式	A/B方式 (1/2/4倍遞增)，加減方式 (1/2倍遞增)，符號方式 (1/2倍遞增)	
	計數器功能	可逆計數器，間隔計數器，頻率測量	
	最大頻率	4MHz (5V差動輸入時：4倍遞增為16MHz)	
	一致輸出	2點24V 50mA電流沉型輸出，光電耦合器隔離	
	D0輸出	2點24V 50mA電流沉型輸出，光電耦合器隔離 (區域輸出/速度一致輸出/頻率一致輸出)	
	PI門鎖輸入	2點24V源型輸入、光電耦合器隔離	
	計數方式	符號方式、UP/DOWN方式、A/B脈波方式	
運動網路	MECHATROLINK-III 2條線路 傳送距離：最小20cm ~ 最大100m	傳送速度：100Mbps 終端電阻：不需要	
模組電源	DC24V (20.4 ~ 28.8V), 500mA		

● 脈波輸出模組 (MTP2910)



型號：JEPMC-MTP2910-E
大約重量：300g

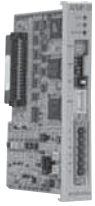
項目	規格		
脈波輸出	控制的軸數	4軸	
	脈波輸出	方式：CW/CCW方式，符號+脈波，A/B相 最大頻率：CW/CCW方式，符號+脈波...4Mpps A/B相...1Mpps (倍增前) 埠：5V差動輸出	
	數位輸入	5點×4通道、源型輸入 DI_0：獨立輸入 (各電源單獨)...5V/3.9mA、12V/10.9mA、24V/4.1mA DI_1 ~ 4：電源通用...24V/4.1mA	
	數位輸出	4點×4通道 集電極開路 (沉型) 輸出 (24V/100mA)	
運動網路	MECHATROLINK-III 2條線路 傳送距離：最小20cm ~ 最大100m	傳送速度：100Mbps 終端電阻：不需要	
模組電源	DC24V (20.4 ~ 28.8V), 500mA		

其它公司模組

有關使用與採購方法，請向各廠家諮詢。

● AnyWire-主站DB

適用機型：   



型號：AFMP-01
大約重量：90g

(株)Anywire製

項目	規格			
傳送時鐘	7.8kHz	15.6kHz	31.3kHz	62.5kHz
最大傳送距離	1km	500m	200m	100m
傳送協議	專用協議 (AnyWireBus-DB 協議) 備注：UNI-WIRE 協議上位兼容			
鏈接 I/O 點數	全三工模式：最多 2304 點 (Bit-Bus：最多 256 點 / Word-Bus：最多 2048 點) 全四工模式：最多 2560 點 (Bit-Bus：最多 512 點 / Word-Bus：最多 2048 點)			
Dual-Bus 功能	Bit-Bus 全三工模式：最多 256bit 全四工模式：最大 512bit Word-Bus 全三工模式：最多 128 字 (IN：64 字 + OUT：64 字) 全四工模式：最多 128 字 (IN：64 字 + OUT：64 字)			
連接台數	最多 128 台 (扇出 = 200) (註) Anywire-DB 產品：扇入 = 1 UNI-WIRE 產品：扇入 = 10			
連接信號線	通用 2 線信號線 / 4 線信號線 (VCTF 0.75 ~ 1.25sq) 專用扁信號線 (0.75sq)，通用電線 (0.75 ~ 1.25sq)			

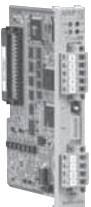
● CC-Link 埠卡

適用機型：   



型號：AFMP-02-C
大約重量：90g

(株)Anywire製



型號：AFMP-02-CA
大約重量：90g

(株)Anywire製

項目	規格	AFMP-02-C	AFMP-02-CA
CC-Link 規格	站數	遠端設備站	●
	站數	4 站	●
	遠端站號	站號設定範圍 1 ~ 61 (從站號設定時占有 4 站)	●
	遠端設備點數	輸入：最多 896 點，輸出：最多 896 點 (Ver. 2.0 8 倍設定時) 輸入：最多 112 點，輸出：最多 112 點 (Ver. 1.1)	●
	遠端暫存器點數	輸入：最多 128 點，輸出：最多 128 點 (Ver. 2.0 8 倍設定時) 輸入：最多 16 點，輸出：最多 16 點 (Ver. 1.1)	●
	傳送速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps (用開關切換)	●
	傳送距離	100m (10Mbps)、160m (5Mbps)、400m (2.5Mbps)、900m (625kbps)、1200m (156kbps)	●
CC-Link 連接台數	$(1 \times a) + (2 \times b) + (3 \times c) + (4 \times d) \leq 64$ 站 a: 1 站占有的站數, b: 2 站占有的站數, c: 3 站占有的站數, d: 4 站占有的站數 $(16 \times A) + (54 \times B) + (88 \times C) \leq 2304$ A: 遠端 I/O 站數.....最多 64 台 B: 遠端設備站數.....最多 42 台 C: 本地站數.....最多 26 台	●	
連接信號線	CC-Link 用信號線 (附遮蔽的 3 芯雙絞芯線)	●	
AnyWire DB 規格	傳送時鐘	7.8kHz、15.6kHz、31.3kHz、62.5kHz	-
	最大傳送距離	選擇總長度 100m、200m、500m、1km	-
	鏈接 I/O 點數	全三工模式：最多 2304 點 (Bit-Bus：最多 256 點 / Word-Bus：最多 2048 點) 全四工模式：最多 2560 點 (Bit-Bus：最多 512 點 / Word-Bus：最多 2048 點)	-
	AnyWireBus 插槽	1 插槽，可拆卸端子排	-
	連接信號線	通用 2 芯 / 4 芯信號線 (VCTF 0.75 ~ 1.25sq)、專用扁信號線 (0.75sq)、通用電線 (0.75 ~ 1.25sq)	-

● A-net/A-Link 主站單元模組

適用機型：MP 2200 MP 2300 MP 2310 MP 2300S



型號：MPANL00-0
大約重量：90g

(株)Algosystem制

項目	A-net	A-Link
通信控制 IC	MKY40	MKY36
通信方式	2線制半雙工	4線制全雙工 / 2線制半雙工
傳送速度	3/6/12Mbps	3/6/12Mbps
錯誤檢出	CRC-16	CRC-12
傳送距離	300/200/100m	300/200/100m

● CUnet 主站單元模組

適用機型：MP 2200 MP 2300 MP 2310 MP 2300S



型號：MPCUNET-0
大約重量：85g

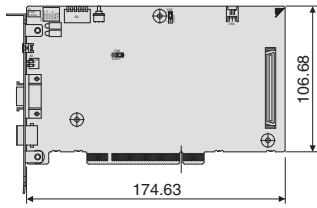
(株)Algosystem制

項目	規格
通信控制 IC	MKY40×1
通信方式	2線制半雙工通信(依據RS-485)
絕緣方式	脈波變壓器絕緣
傳送速度	3Mbps/6Mbps/12Mbps(推薦速度)
同步方式	位同步
錯誤檢出	CRC-16
傳送距離	總長 100m(12Mbps)/200m(6Mbps)/300m(3Mbps)
連接方式	多分支交叉連接方式
電感	100Ω
終端電阻	透過本產品內建的開關進行有效/無效設定
外部埠	6針, 歐式端子排

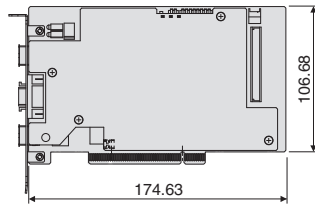
硬體規格

外形尺寸 mm

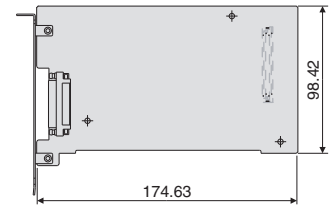
● MP2100、MP2101、MP2101T 卡 (PCI 半長)



● MP2100M、MP2101M、MP2101TM 卡 (PCI 半長)

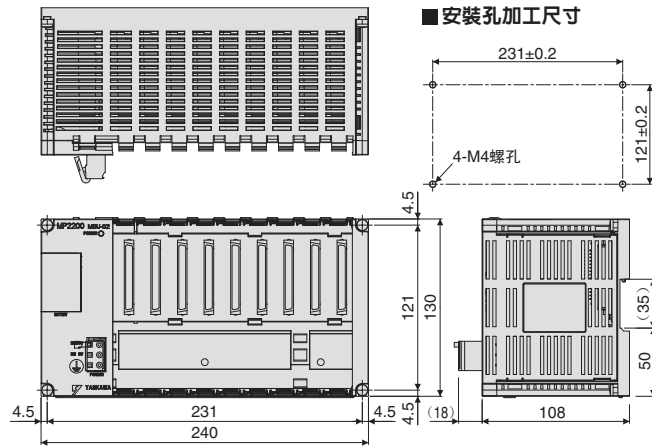


● MP2100MEX 板卡

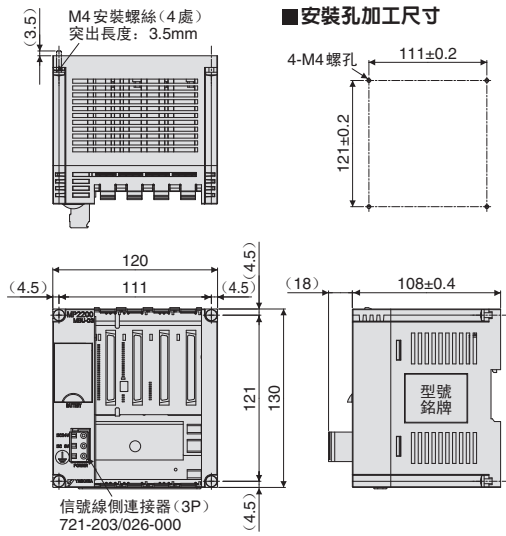


● MP2200 底座單元

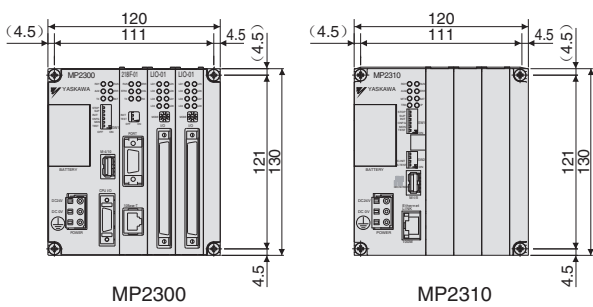
BU2200 (MBU-01)、BU2210 (MBU-02)



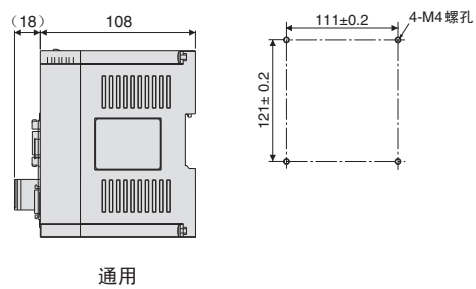
BU2220 (MBU-03)



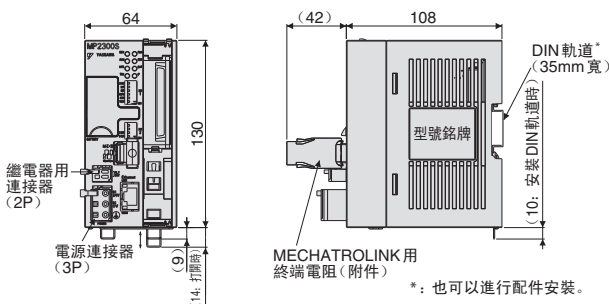
● MP2300、MP2310 基本模組



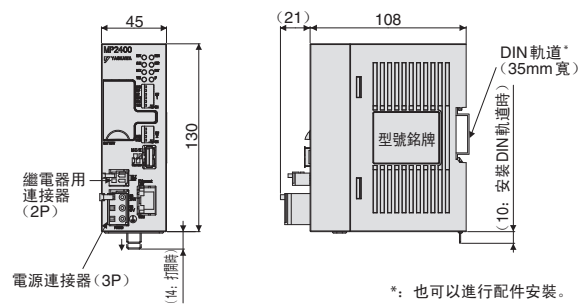
■ 安裝孔加工尺寸



● MP2300S 基本模組



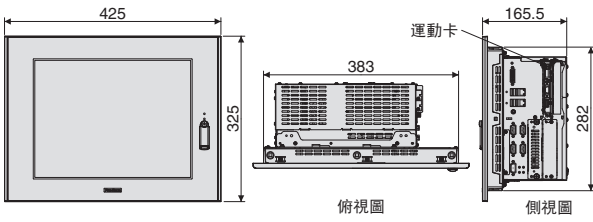
● MP2400



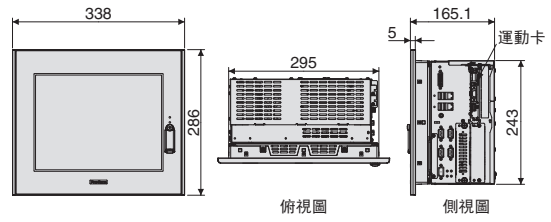
*: 也可以進行配件安裝。

*: 也可以進行配件安裝。

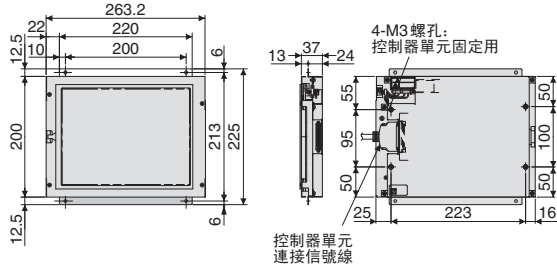
● 一體型 15 英寸面板
(MP2500/MP2500M)



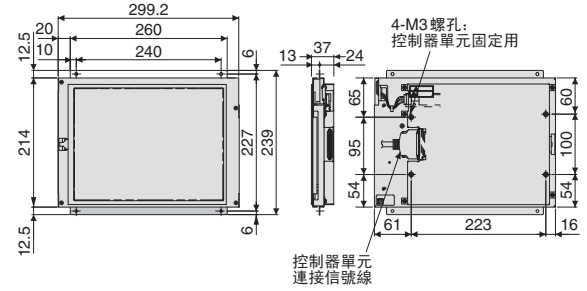
● 一體型 12.1 英寸面板
(MP2500/MP2500M)



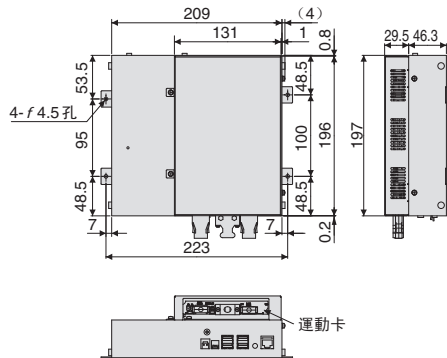
● 分離型 10.4 英寸面板
(PNL-10)



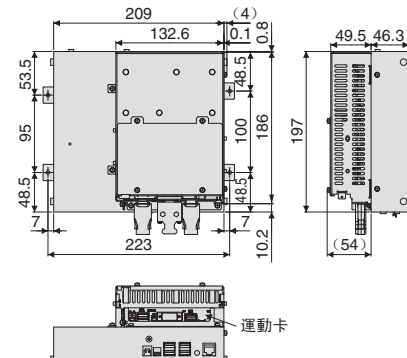
● 分離型 12.1 英寸面板
(PNL-12)



● 分離型 PC Box
(MP2500B/MP2500MB)



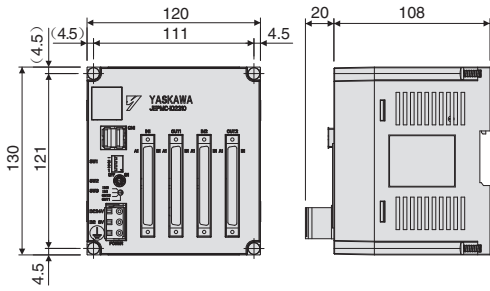
● 分離型 PC Box
(MP2500B-OP/MP2500MB-OP)



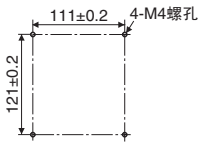
硬體規格

● MECHATROLINK-II 適用模組

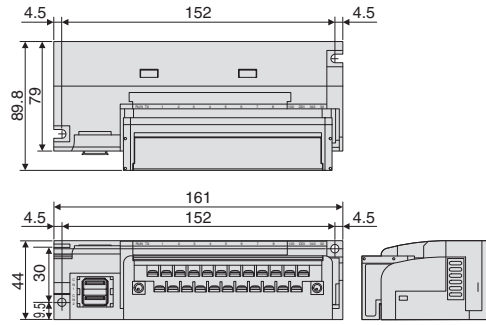
64點輸入輸出模組



■ 安裝孔加工尺寸



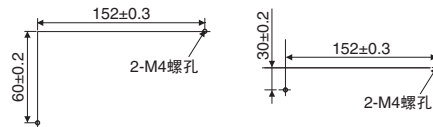
計數器、脈波、類比模組



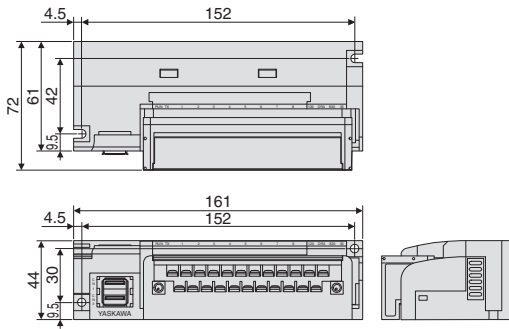
■ 安裝孔加工尺寸 (2種)

・底面安裝用

・背面安裝用

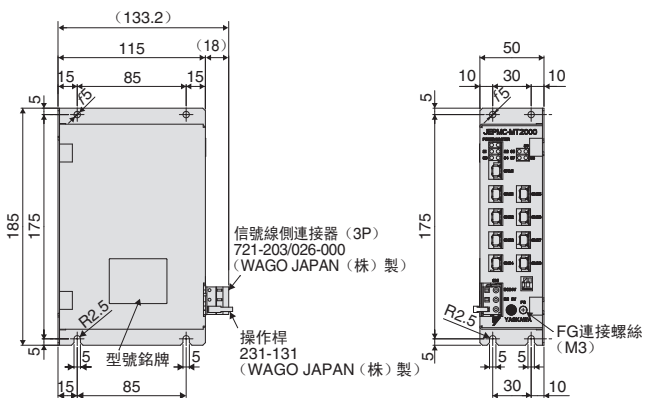


16點/8點輸入輸出模組、繼電器輸出模組

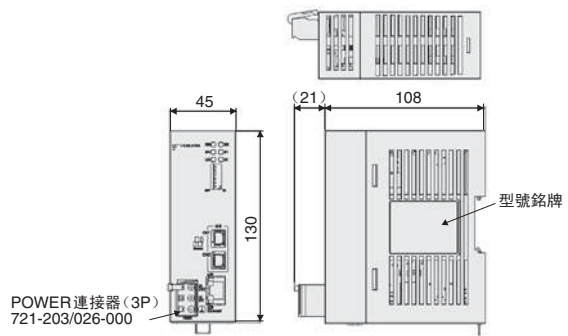


● MECHATROLINK-III 適用模組

集線器模組

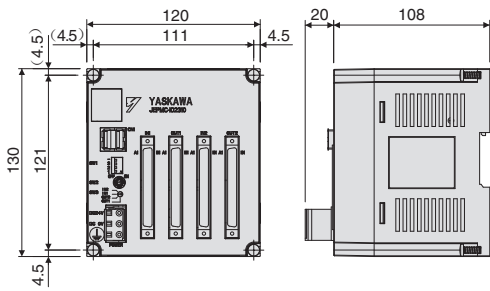


網路分析儀、網路轉接器模組

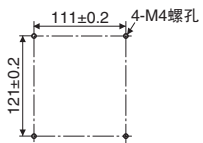


● MECHATROLINK-III 適用模組 (續)

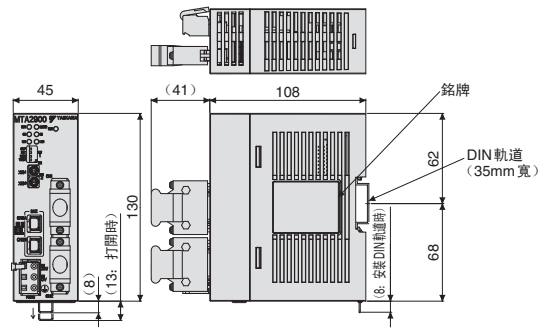
64 點輸入輸出模組



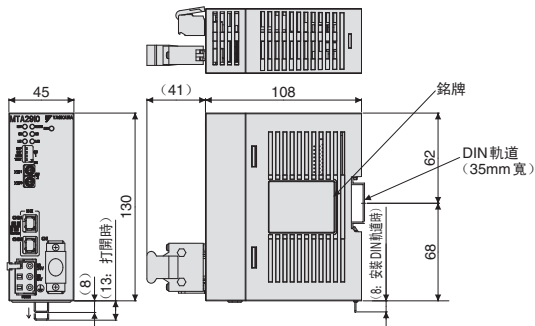
■ 安裝孔加工尺寸



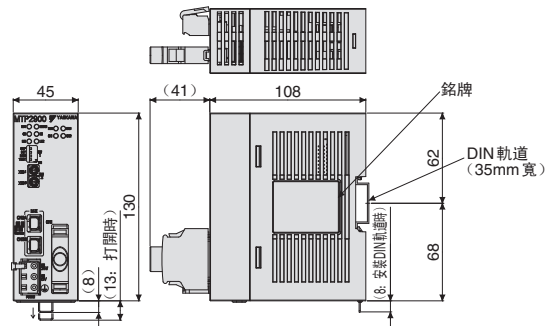
類比輸入模組



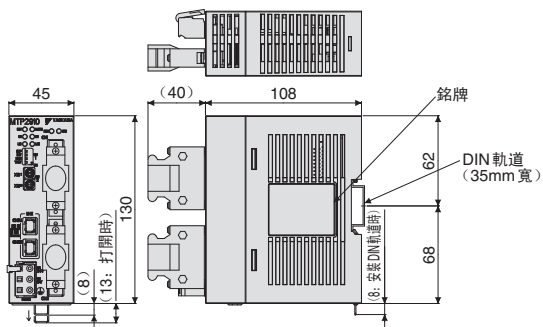
類比輸出模組



脈波輸入模組



脈波輸出模組



程序控制

項目	規格
程式容量	MP2200：僅階梯圖最大 150k 步（根據運動程式的使用量而增減） MP2500、MP2500M、MP2300、MP2310、MP2300S、MP2100、MP2100M：僅階梯圖最大 120k 步（根據運動程式的使用量而增減） MP2400：僅運動程式相當於 800k 字符
控制方式	程式控制：高速、低速掃描方式
程序語言	階梯圖語言（繼電器回路）與文本型語言（數值運算，邏輯運算）等
掃描	高速掃描與低速掃描的 2 級掃描 高速掃描時間設定：1.0 ~ 32ms（MECHATROLINK 通信周期的整數倍）（MP2200 為 0.5 ~ 32ms） 低速掃描時間設定：2.0 ~ 300ms（MECHATROLINK 通信周期的整數倍）
用戶圖面、 函數、 運動程式	啓動圖面（DWG. A）：最多 64 張圖面，圖面的分層最多為 3 層 高速掃描處理圖面（DWG. H）：最多 200 張圖面，圖面的分層最多為 3 層 低速掃描處理圖面（DWG. L）：最多 500 張圖面，圖面的分層最多為 3 層 中斷處理圖面（DWG. I）：最多 64 張圖面，圖面的分層最多為 3 層 步數：最多 1000 步 / 圖面 用戶函數：最多 500 函數 運動程式：最多 256 個 圖面與運動程式的變更記錄 圖面與運動程式的保密功能
資料記憶體	通用資料（M）記憶體：64k 字 系統（S）暫存器：4k 字 DWG 本地（D）暫存器：最多 16k 字 / DWG DWG 參數（#）暫存器：最多 16k 字 / DWG 輸入（I）暫存器：32k 字（與輸出暫存器通用） 輸出（O）暫存器：32k 字（與輸入暫存器通用） 參數（C）暫存器：16k 字
資料擷取記憶體	資料擷取：128k 字（32k 字 × 4 組），16 點定義
記憶體備份	程式記憶體：FLASH（M 暫存器為電池備份）
資料類型	位（繼電器）：ON/OFF 整數：-32768 ~ +32767 倍長整數：-2147483648 ~ +2147483647 實數：±（1.175E - 38 ~ 3.402E + 38）
暫存器指定方式	暫存器編號指定：暫存器編號直接指定 符號指定：字母數字最多 8 個字符（最多 200 個符號 / DWG）自動編號，自動附符號

（註）由於 MP2400 僅為運動程式，因此沒有用戶圖面。

運動控制

項目		規格	
控制規格		PTP 控制、補間 速度指令輸出、轉矩指令輸出 位置指令輸出、相位指令輸出	
原點重置 (17 種)		① DEC1 + C ② ZERO ③ DEC1 + ZERO ④ C pulse ⑤ DEC2 + ZERO ⑥ DEC1 + LMT + ZERO ⑦ DEC2 + C ⑧ DEC1 + LMT + C ⑨ C pulse only ⑩ POT & C pulse ⑪ POT only ⑫ HOME LS & C ⑬ INPUT ⑭ HOME only ⑮ NOT & C pulse ⑯ NOT only ⑰ INPUT & C pulse (註) 僅 SVA 可使用⑤~⑧	
控制的軸數		1 ~ 最多 16 軸 (1 組)	
指令單位		mm、inch、deg、pulse	
指令最小設定單位		1, 0.1, 0.01, 0.001, 0.0001, 0.00001	
座標		直角座標	
最大指令值		-2147483648 ~ +2147483647 (32 位附符號)	
速度指令單位		mm/min、inch/min、deg/min、pulse/min、mm/s、inch/s、deg/s、pulse/s	
加減速類型		直線、非對稱、S 字	
超程功能		定位：軸單位乘以 0.01 ~ 327.67% 補間：組單位乘以 0.01 ~ 327.67%	
程序	語言	運動語言與階梯圖語言	
	任務數	16 個任務 (可同時執行 MSEE 的數量)	
	程序數	最多 256 個	
	程式容量	MP2200	36k 行 (1.6M 字符)(使用階梯圖 4k 步時) 根據階梯圖程式的使用量而增減：階梯圖 40k 步時， 運動 24k 行 (1.2M 字符)
		MP2500、MP2500M、MP2300、 MP2310、MP2300S、MP2100、 MP2100M	24k 行 (1.2M 字符)(使用階梯圖 4k 步時) 根據階梯圖程式的使用量而增減：階梯圖 40k 步時， 運動 16k 行 (800k 字符)
		MP2400	僅運動程式相當於 800k 字符

支援軟體 (選購)

● 綜合操作工具軟體 MPE720 Ver.7 型號：CPMC-MPE780

■ 動作環境

項目	規格
CPU	Pentium 800MHz 以上或同等產品 (建議 1GHz 以上)
記憶體容量	128MB 以上 (建議 256MB 以上)
HDD 容量	需要 200MB 以上的剩餘空間
顯示器	解析度 1024×768 以上
光碟機	1 個 (僅安裝時)
通信埠	RS-232C、Ethernet、MP2100 總線、USB
OS	Windows7 (32bit, 64bit) (推薦)
	WindowsVista (HomeBasic、HomePremium、Business、Ultimate、Enterprise)
	WindowsXP (Professional、HomeEdition)
.Net 環境	.Net Framework2.0 SP1 以上
適用語言	日文、英文

(註) Pentium 是 Intel Corp. 公司的註冊商標。
 Ethernet 是 Fuji Xerox Co., Ltd. 公司的註冊商標。
 Windows 7、Windows XP、Windows Vista 是 Microsoft Corp. 公司的註冊商標。

■ 功能

項目	規格
程式編輯	階梯圖程序 (階梯語言)
	運動程序 (運動語言)
變數、注釋	變數資料庫管理
	系統・用戶變數 / 軸變數 / 輸入輸出變數 / 全局變數 / 系統・用戶結構體
檢索、替換	交叉參考檢索、命令檢索、字符串 / 注釋檢索
	暫存器替換, 字符串 / 注釋替換
監視	暫存器清單
	監視
	調整面板
	軸運轉監視
	軸異常監視
	運轉控制面板
資料擷取	即時資料擷取
	X-Y 資料擷取
	資料擷取管理器
MC-Configurator	模組構成定義 (單元 / 模組 / 從站分配)
	模組詳細定義 (系統設定 / 通信設定等)
	參數編輯 (固定設定、監視、伺服、分散 I/O 等)
	伺服調整 (基本設定、試運轉、自學習)
	變頻器調整 (基本設定)
安全功能	項目文件安全
	程式安全 (階梯、運動程式)
	即時安全 (僅特定級別用戶的存取限制)
	用戶管理
維護、維修	狀態一覽
系統	語言切換 (日文 / 英文)
遠端工程設計	調變解調器連接
	RAS 服務器連接
電子凸輪工具	電子凸輪資料生成
幫助	即時手冊幫助 (命令、操作幫助)
	版本資訊
列印	列印預覽
	程式印刷
	交叉參考列印
訂製	編輯器功能
	工具欄

■運動程序可用命令一覽

分類	命令	功能	
軸設定命令	ABS	絕對值模式	
	INC	增量模式	
	ACC	加速時間變更	
	DCC	減速時間變更	
	SCC	S字時間常數變更	
	VEL	進給速度變更	
	FMX	補間進給最高速度設定	
	IFP	補間進給速率設定	
	IAC	補間加速時間變更	
	IDC	補間減速時間變更	
軸移動命令	MOV	定位	
	MVS	直線補間	
	MCW	圓弧補間、螺旋補間(順時針)	
	MCC	圓弧補間、螺旋補間(逆時針)	
	ZRN	原點重置	
	SKP	跳躍命令	
	MVT	時間指定定位	
	EXM	外部定位	
控制命令	POS	當前值變更	
	MVM	機械座標變更	
	PLD	程序當前位置更新	
	PFN	到位檢查	
	INP	第2到位檢查	
	PLN	座標平面指定	
程序控制命令	IF ELSE IEND	分支命令	
	WHILE WEND	循環命令	
	PFORK JOINTO PJOINT	並列執行命令	
	SFORK JOINTO SJOINT	選擇執行命令	
	MSEE	呼叫子程式	
	FUNC	呼叫用戶函數	
	END	程式結束	
	RET	子程式結束	
	TIM	時間等待(10ms定時器)	
	IOW	輸入輸出變數等待	
	EOX	1掃描WAIT命令	
	SNGD/ SNGE	單程式段忽視	
	其他控制命令	=	代入
		+, -, *, /, MOD	數值運算
		, ^, &, !	邏輯運算
		SIN, COS, TAN, ASN, ACS, ATAN, SQRT, BIN, BCD	函數命令
		==, <>, >, <, >=, <=	數值比較命令
		SFR, SFL, BLK, CLR, ASCII	資料操作命令
(), S{ }, R{ }		其他	

■程序控制可用命令一覽

分類	命令	功能
控制命令	SSEE	呼叫控制程式命令
	UFC	呼叫用戶函數
程序控制命令	PON	上升沿脈波命令
	NON	下降沿脈波命令
	TON	ON延遲定時器命令(10ms)
	TOF	OFF延遲定時器命令(10ms)

● 綜合操作工具軟體 MPE720 Ver.7 (續)

■ 階梯圖程序可用命令一覽

種類	命令	功能
繼電器回路命令	NOC	A 接點
	NCC	B 接點
	TON (10ms)	ON 延遲定時器 (10ms)
	TOFF (10ms)	OFF 延遲定時器 (10ms)
	TON (1s)	ON 延遲定時器 (1s)
	TOFF (1s)	OFF 延遲定時器 (1s)
	ON-PLS	上升沿脈波
	OFF-PLS	下降沿脈波
	COIL	線圈
	S-COIL	設定線圈
R-COIL	重置線圈	
數值運算命令	STORE	保存
	ADD (+)	加法
	ADDX (++)	擴充加法
	SUB (-)	減法
	SUBX (-)	擴充減法
	MUL (×)	乘法
	DIV (÷)	除法
	MOD	整型餘數
	REM	實型餘數
	INC	增量
	DEC	減量
	TMADD	時間加法
	TMSUB	時間減法
	SPEND	時間經過
	INV	符號取反
	COM	1 的補數
	ABS	絕對值轉換
	BIN	二進制轉換
	BCD	BCD 轉換
	PARITY	奇偶轉換
ASCII	ASCII 轉換 1	
BINASC	ASCII 轉換 2	
ASCBIN	ASCII 轉換 3	
邏輯運算命令	AND	邏輯積
	OR	邏輯和
	XOR	異 / 或
	<	<
	≤	≤
	=	=
	≠	≠
	≥	≥
	>	>
	RCHK	範圍檢查
程序控制命令	SEE	參照圖面
	MSEE	運動程序參照
	FUNC	函數參照
	INS	連續執行型直接輸入
	OUTS	連續執行型直接輸出
	XCALL	擴充程序執行
	WHILE END_WHILE	WHILE 語句
	FOR END_FOR	FOR 語句
	IF END_IF	IF 語句
	IF ELSE END_IF	IF ELSE 語句
	EXPRESSION	數式表達

種類	命令	功能	
基本函數命令	SQRT	平方根	
	SIN	正弦	
	COS	餘弦	
	TAN	正切	
	ASIN	反正弦	
	ACOS	反餘弦	
	ATAN	反正切	
	EXP	指數	
	LN	自然對數	
	LOG	常用對數	
資料操作命令	ROTL	位左轉	
	ROTR	位右轉	
	MOVB	位傳輸	
	MOVW	字傳輸	
	XCHG	調換傳輸	
	SETW	資料初始化	
	BEXTD	byte → 字展開	
	BPRESS	字 → byte 壓縮	
	BSRCH	資料檢索	
	SORT	分類	
	SHFTL	位左移	
	SHFTR	位右移	
	COPYW	字複製	
	BSWAP	byte 交換	
	DOC 命令	DZA	無感帶 A
DZB		無感帶 B	
LIMIT		上下限值	
PI		PI 控制	
PD		PD 控制	
PID		PID 控制	
LAG		一次延遲	
LLAG		相位超前滯後	
FGN		函數發生器	
IFGN		反函數發生器	
LAU		直接加減速器 1	
SLAU		直接加減速器 2	
PWM		脈波寬度調變	
表參數操作命令		TBLBR	程序段讀出
		TBLBW	程序段寫入
	TBLSRL	行搜索	
	TBLSRC	列搜索	
	TBLCL	程序段刪除	
	TBLMV	表間程序段傳輸	
	QTBLR	佇列表讀出	
	QTBLRI	佇列表讀出	
	QTBLW	佇列表寫入	
	QTBLWI	佇列表寫入	
QTBLCL	佇列表清除		
系統標準函數命令	COUNTER	計數器	
	FINFOUT	先進先出	
	TRACE	資料擷取	
	DTRC-RD	資料擷取讀出	
	ITRC-RD	變頻器資料擷取讀出	
	MSG-SND	資訊發送	
	MSG-RCV	資訊接收	
	ICNS-WR	變頻器參數寫入	
	ICNS-RD	變頻器參數讀出	
	MLNK-SVW	伺服單元參數切入	
MOTREG-W	運動暫存器寫入		
MOTREG-R	運動暫存器讀出		

■ EXPRESSION 命令

種類	命令	功能
算式運算符	=	保存命令
	+	加法
	-	減法
	*	乘法
	/	除法
	&	邏輯積 (位運算)
		邏輯和 (位運算)
邏輯運算符	&&	邏輯積
		邏輯和
	!	邏輯非
比較運算符	<	小於
	<=	小於等於
	==	等於
	!=	不等於
	>=	大於等於
程序控制命令	FOR <變數>=<初始值> TO <最終值> STEP <增量值> FEND	指定次數控制
	WHILE <條件式> WEND	For 循環控制
	IF <B 暫存器運算條件式>	條件分支
	ELSE	條件分支 (2)

種類	命令	功能	
基本函數命令	SQRT	SQRT_W	平方根命令
		SQRT_F	
		SQRT_D	
	SIN	SIN_W	正弦命令 (實數運算)
		SIN_F	
		SIN_D	
	COS	COS_W	餘弦命令 (實數運算)
		COS_F	
		COS_D	
	TAN		正切命令
	ASIN		反正弦命令
	ACOS		反餘弦命令
	ATAN	ATAN_W	反正切命令 (實數運算)
ATAN_F			
ATAN_D			
EXP		指數命令	
LN		自然對數命令	
LOG		常用對數命令	
Cast 運算符	(WORD)	word	
	(LONG)	long	
	(FLOAT)	float	
	FTYPE	float 型運算指定	

□ : 新命令

■ 電子凸輪資料生成工具

項目	規格
資料生成	可選擇的凸輪曲線 直線、等加速度、單弦、擺線、變形階梯、變形正弦、變形等速度、非對稱擺線、非對稱變形階梯、Trapecloid、單停歇擺線m=1、單停歇擺線m=2/3、單停歇變形階梯m=1、單停歇變形階梯Ferguson、單停歇變形階梯m=2/3、單停歇變形正弦、單停歇Trapecloid、無停歇單弦、無停歇變形階梯、無停歇變形等速度、NC2 曲線、自由曲線、反向Trapecloid、複曲線、反向複曲線
資料的編輯	資料圖表：參數設定、式樣設定、圖表資料編輯 資料清單：插入、刪除等 控制圖表的顯示：位移資料、速度資料、加速度資料與跳動資料圖表的比較
資料傳送	將凸輪資料文件中的資料傳送到暫存器 (M 或 C)

軟體規格

● 運動 API 型號：CPMC-MPA700

■ 動作環境

項目	規格
CPU	Pentium 200MHz 以上 (建議 400MHz 以上)
記憶體容量	64MB 以上
HDD 容量	剩餘空間 500MB 以上
顯示器	解析度 800×600 以上 (建議 1024×768)
擴充插槽	PCI 半長插槽 ×1 插槽
中斷	1 級規格 (可進行 IRQ 工程設計)
I/O 記憶體	32kB 共享記憶體規格
適用 OS*	Windows 2000 Professional SP1 以上、 Windows XP Professional SP1 以上、 Windows Vista、Windows 7
開發語言	Microsoft Visual C/C++ 6.0 SP5 以上、Microsoft Visual Basic 6.0 SP5 以上、 Microsoft Visual C++ .NET2003、Microsoft Visual Basic .NET2003、 Microsoft Visual C++ .NET2005、Microsoft Visual Basic .NET2005、 Microsoft Visual C++ .NET2008、Microsoft Visual Basic .NET2008、 Microsoft Visual C++ .NET2010、Microsoft Visual Basic .NET2010
運動卡	MP2100 (型號：JAPMC-MC2100-E)、MP2100M (型號：JAPMC-MC2140-E)、 MP2101 (型號：JAPMC-MC2102-E)、MP2101M (型號：JAPMC-MC2142-E)、 MP2101T (型號：JAPMC-MC2102T-E)、MP2101TM (型號：JAPMC-MC2142T-E)

*：均為 32bit 版操作系統。

■ 運動相關 API

組	命令	函數
設備	刪除所有的軸定義	ymcClearAllAxes ()
	刪除軸定義	ymcClearAxis ()
	刪除設備	ymcClearDevice ()
	設備聲明	ymcDeclareDevice ()
	軸定義	ymcDeclareAxis ()
	獲取軸句柄資訊	ymcGetAxisHandles ()
單位轉換功能	指令單位→浮點轉換	ymcConvertFix2Float ()
	浮點→指令單位轉換	ymcConvertFix2Fix ()
參數操作	獲取運動參數	ymcGetMotionParameter Value ()
	設定運動參數	ymcSetMotionParameter Value ()
	設定當前位置	ymcDefinePosition ()
定位功能	定位	ymcMovePositioning ()
	JOG 進給	ymcMoveJOG ()
	JOG 進給停止	ymcStopJOG ()
	原點重置	ymcMoveHomePosition ()
	附指定時間功能的定位	ymcMoveIntimePositioning ()
	外部定位	ymcMoveExternalPositioning ()
	驅動器定位	ymcMoveDriverPositioning ()

組	命令	函數
補間功能	直接補間	ymcMoveLinear ()
	圓弧補間 (指定中心座標)	ymcMoveCircularCenter ()
	圓弧補間 (指定半徑)	ymcMoveCircularRadius ()
	螺旋補間 (指定中心座標)	ymcMoveHelicalCenter ()
	螺旋補間 (指定半徑)	ymcMoveHelicalRadius ()
	轉矩指令功能	轉矩指令
周期功能 (GEAR)	停止 Gear 控制	ymcDisableGear ()
	開始 Gear 控制	ymcEnableGear ()
	設定 Gear 比	ymcSetGearRatio ()
補償功能	位置補償	ymcPositionOffset ()
運動操作	變更運動資料	ymcChangeDynamics ()
	停止軸執行	ymcStopMotion ()
驅動器操作	設定伺服 ON/OFF	ymcServoControl ()
其他功能	結束 Latch	ymcDisableLatch ()
	開始 Latch	ymcEnableLatch ()
	等待 Latch	ymcWaitTime ()

■ 系統 API

組	命令	函數
資料操作	設定位	ymcSetIoDataBit ()
	設定資料	ymcSetIoDataValue ()
	獲取資料	ymcGetIoDataValue ()
	設定暫存器資料值	ymcSetRegisterData ()
	從暫存器資料獲取值	ymcGetRegisterData ()
	獲取暫存器資料句柄	ymcGetRegisterDataHandle ()
系統資訊	獲取異常資訊	ymcGetAlarm ()
	清除異常	ymcClearAlarm ()
	清除伺服異常	ymcClearServoAlarm ()

組	命令	函數
系統操作	指定對象控制器	ymcOpenController ()
	解除對象控制器的指定	ymcCloseController ()
	切換對象控制器	ymcSetController ()
	獲取對象控制器	ymcGetController ()
	獲取最後執行函數的錯誤資訊	ymcGetLastError ()
	日曆操作	獲取控制器日曆
其他功能	設定控制器日曆	ymcSetCalendar ()
	設定 API 超時檢出時間	ymcSetAPITimeoutValue ()

● 控制資訊監視工具 **MPLOGGER** 型號：CPMC-MPG700

■ 動作環境

項目	規格
CPU	Pentium II 233MHz 以上
記憶體容量	64MB 以上
HDD 容量	1GB 以上剩餘空間 (有記錄時), 建議 100MB 以上的剩餘空間 (無記錄時)
顯示器	解析度 800×600 以上
CD 驅動器	1 個 (網路共享驅動亦可)
適用 OS*	Windows 2000 (SP1 以上)、Windows XP (SP2 以上)、Windows Vista
應用	使用 Microsoft Excel 97 以上、DA0 (Microsoft) Ver. 3. 5, CimScope (安川電機通信驅動器) Ver. 0. 34 以上

* : 均為 32bit 版操作系統。

● 資料傳送工具 **MPLoader** 型號：CPMC-MPL700C

■ 動作環境

項目	規格
CPU	Pentium 800MHz 以上或同等產品 (建議 1GHz 以上)
記憶體容量	128MB 以上 (建議 256MB 以上)
HDD 容量	20MB 以上的剩餘空間
顯示器	解析度 800×600 以上, High Color (16bit)
適用 OS*	Windows 2000/XP/Vista/7

* : 均為 32bit 版操作系統。

● OPC 服務器 型號：FA-Server 4.0

■ 動作環境

項目	規格
CPU	Pentium 133MHz 以上
HDD 容量	30MB 以上的剩餘空間
適用 OS*	Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP
開發語言	Visual Basic、Visual C++ 等多數 (詳情請參照上述 HP)

* : 均為 32bit 版操作系統。

● 自動傳送資料生成工具 **MPLoadMaker** 型號：CPMC-MPL710

■ 動作環境

項目	電腦	
	開發用電腦 (MPLoadMaker)	目標電腦
適用的運動控制器	MP2100 (M)、MP2101 (M)、MP2101T (M)、MP2200 (CPU-01/02/03/04)、MP2300、MP2310、MP2300S、MP2400	
CPU	Pentium 800MHz 以上或同等產品 (建議 1GHz 以上)	
執行時 HDD 剩餘空間	25MB + α *1 (每 1Auto_MPL)	1MB + α *1 (傳送完成後刪除)
記憶體容量	128MB 以上 (建議 256MB 以上)	
顯示器解析度	800×600 以上	
適用 OS*2	Windows 2000 (日/英文版)、Windows XP (日/英文版)、Windows Vista (日/英文版)、Windows 7 (日/英文版)	Windows 2000 (日/英文版)、Windows XP (日/英文版)、Windows Vista (日/英文版)、Windows 7 (日/英文版)
可使用通信 I/F	-	2171F*3、2181F*3、USB、MP2100
可傳送的文件	MAL 文件、YMW 文件	
應用程式連續傳送功能	-	有
安裝大小	30MB	不需要安裝

*1 : 取決於要傳送的應用程式大小。

*2 : 均為 32bit 版操作系統。

*3 : 不支援轉接設定。

● 通信中介軟體 **MPScope** 型號：CPMC-MPS700

■ 動作環境

項目	規格
CPU	Pentium 800MHz 以上或同等產品 (建議 1GHz 以上)
記憶體容量	128MB 以上 (建議 256MB 以上)
HDD 容量	系統驅動器需要 50MB 以上的剩餘空間
通信	串列埠、Ethernet、PCI 總線*1、USB*2
適用 OS*3	Windows XP (SP2 以上)、Windows Vista (SP1 以上)、Windows 7
開發語言	Microsoft Visual C++ 6.0 Microsoft Visual Basic 6.0 Microsoft Visual C++ .NET Microsoft Visual Basic .NET Microsoft Visual C#

*1 : 使用 MP2100 (M)、MP2500 (M) 時

*2 : 使用 MP2200-02 (CPU-02) 時

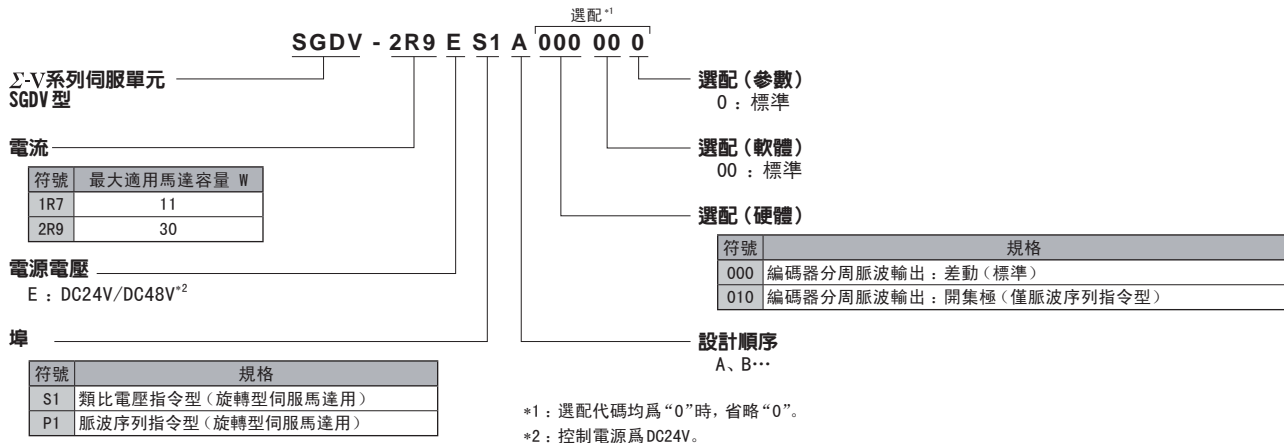
*3 : 均為 32bit 版操作系統。

型號的判別方法 詳情請參照各自的產品型錄。

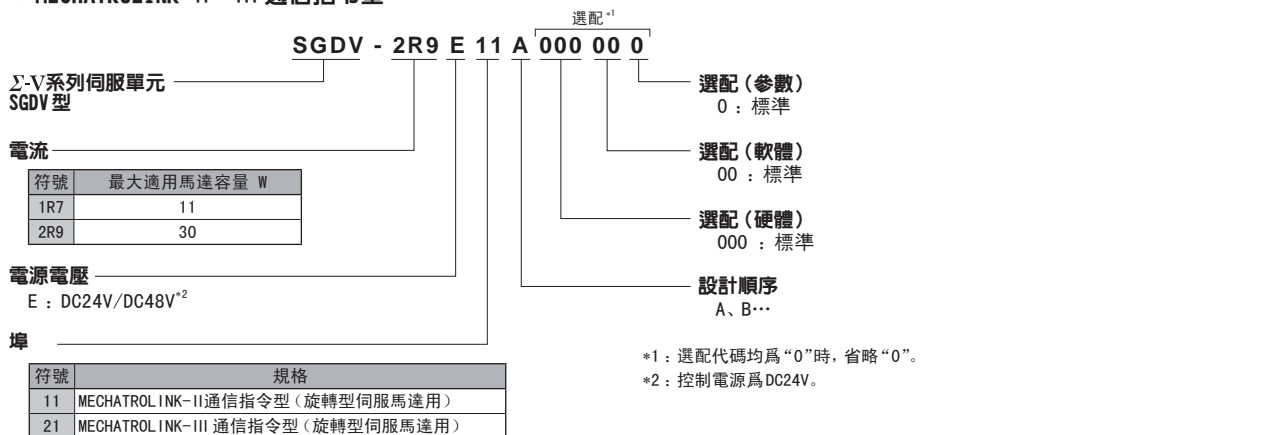
● Σ -V系列 (產品型錄編號: KACP S80000 42)

DC 電源輸入伺服單元

● 類比電壓指令型/脈波序列指令型



● MECHATROLINK-II、III 通信指令型



AC 電源輸入伺服單元

● 無選配模組

選配^{*1}

SGDV - R70 A 01 A 000 00 0

Σ-V系列伺服單元
SGDV型
電流

電源電壓	符號	最大適用馬達容量 kW
單相 100V	R70	0.05
	R90	0.1
	2R1	0.2
	2R8	0.4
三相 200V	R70 ^{*2}	0.05
	R90 ^{*2}	0.1
	1R6 ^{*2}	0.2
	2R8 ^{*2}	0.4
	3R8	0.5
	5R5 ^{*2}	0.75
	7R6	1.0
	120 ^{*3}	1.5
	180	2.0
	200	3.0
	330	5.0
	470	6.0
三相 400V	550	7.5
	590	11
	780	15
	1R9	0.5
	3R5	1.0
	5R4	1.5
	8R4	2.0
	120	3.0
	170	5.0
	210	6.0
260	7.5	
280	11	
370	15	

選配(參數)
0 : 標準

選配(軟體)
00 : 標準

選配(硬體)^{*4}

符號	規格
000	基座外加式(標準)
001	擱架外加式 ^{*5}
002	塗漆處理
003	擱架外加式 ^{*5} +塗漆處理
008	單相200V 電源輸入規格(型號:SGDV-120A□□A008000)
020	動態煞車器(DB) ^{*6}

設計順序
A、B...

埠

符號	規格
01	類比電壓・脈波序列指令型(旋轉型伺服馬達用)
05	類比電壓・脈波序列指令型(直線型伺服馬達用)
11	MECHATROLINK-II 通信指令型(旋轉型伺服馬達用)
15	MECHATROLINK-II 通信指令型(直線型伺服馬達用)
21	MECHATROLINK-III 通信指令型(旋轉型伺服馬達用)
25	MECHATROLINK-III 通信指令型(直線型伺服馬達用)
E1	指令選配外加式 ^{*7} (旋轉型伺服馬達用)
E5	指令選配外加式 ^{*7} (直線型伺服馬達用)(正在開發)

電源電壓
F : 單相 AC 100V
A : 三相 AC 200V
D : 三相 AC 400V

*1 : 選配代碼均為“0”時,省略“0”。

*2 : 單相及三相輸入時可使用。

*3 : 也生產單相 AC200V (型號SGDV-120A□□A008000)。

*4 : 有關選配的組合,請向本公司營業部門諮詢。

*5 : 6kW 以上的機型為通風管道外加式。

*6 : 無DB電阻。400V機型可外置DB電阻。

*7 : 僅指令選配外加式伺服單元主體時,不進行動作。必須與指令選配模組組合使用。

AC 伺服驅動器

● Σ -V系列 (產品型錄編號: KACP S80000 42)

AC 電源輸入伺服單元

● 附選配模組

SGDV^(註) R70 A 01 A 000 00 0 001

選配模組^{*1}

選配(參數)
0: 標準

選配(軟體)
00: 標準

選配(硬體)^{*4}

埠

設計順序
A、B...

電流

電源電壓	符號	最大適用馬達容量 kW
單相 100V	R70	0.05
	R90	0.1
	2R1	0.2
	2R8	0.4
三相 200V	R70 ^{*2}	0.05
	R90 ^{*2}	0.1
	1R6 ^{*2}	0.2
	2R8 ^{*2}	0.4
	3R8	0.5
	5R5 ^{*2}	0.75
	7R6	1.0
	120 ^{*3}	1.5
	180	2.0
	200	3.0
	330	5.0
	470	6.0
三相 400V	550	7.5
	590	11
	780	15
	1R9	0.5
	3R5	1.0
	5R4	1.5
	8R4	2.0
	120	3.0
	170	5.0
	210	6.0
260	7.5	
280	11	
370	15	

符號	規格	符號	規格
001	全閉回路	100	INDEXER
010	安全	101	INDEXER+ 全閉回路

符號	規格
000	基座外加式(標準)
001	擱架外加式 ^{*5}
002	塗漆處理
003	擱架外加式 ^{*5} + 塗漆處理
008	單相 200V 電源輸入規格(型號: SGDV-120A□□A008000)
020	動態煞車器(DB) ^{*6}

符號	規格
01	類比電壓・脈波序列指令型(旋轉型伺服馬達用)
05	類比電壓・脈波序列指令型(直線型伺服馬達用)
11	MECHATROLINK-II 通信指令型(旋轉型伺服馬達用)
15	MECHATROLINK-II 通信指令型(直線型伺服馬達用)
21	MECHATROLINK-III 通信指令型(旋轉型伺服馬達用)
25	MECHATROLINK-III 通信指令型(直線型伺服馬達用)
E1	指令選配外加式 ^{*7} (旋轉型伺服馬達用)
E5	指令選配外加式 ^{*7} (直線型伺服馬達用)(正在開發)

電源電壓
F: 單相 AC 100V
A: 三相 AC 200V
D: 三相 AC 400V

*1: 選配模組可選擇多個, 但根據種類可能無法組合。

*2: 單相及三相輸入時可使用。

*3: 也生產單相 AC200V(型號 SGDV-120A□□A008000)。

*4: 有關選配的組合, 請向本公司營業部門諮詢。

*5: 6kW 以上的機型為通風管道外加式。

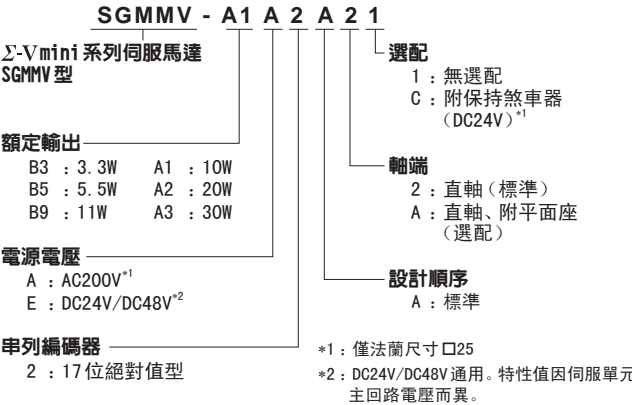
*6: 無 DB 電阻。400V 機型可外置 DB 電阻。

*7: 請務必與指令選配模組組合使用。

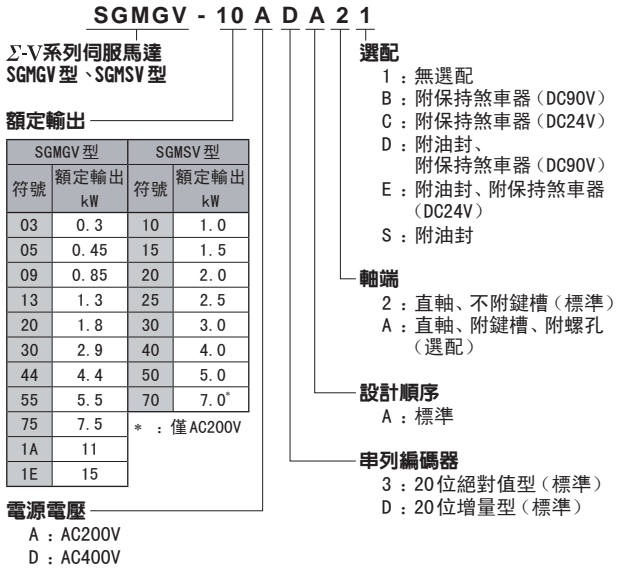
(註) 附選購模組的伺服單元型號中, SGDV 的後面沒有(-)。

伺服馬達

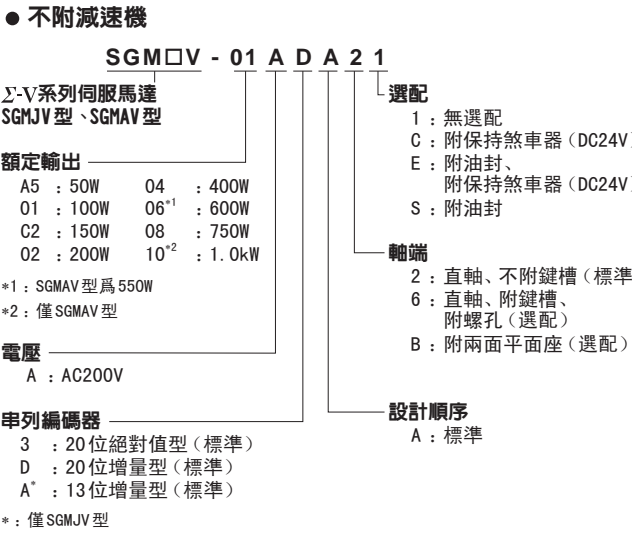
SGMMV 型



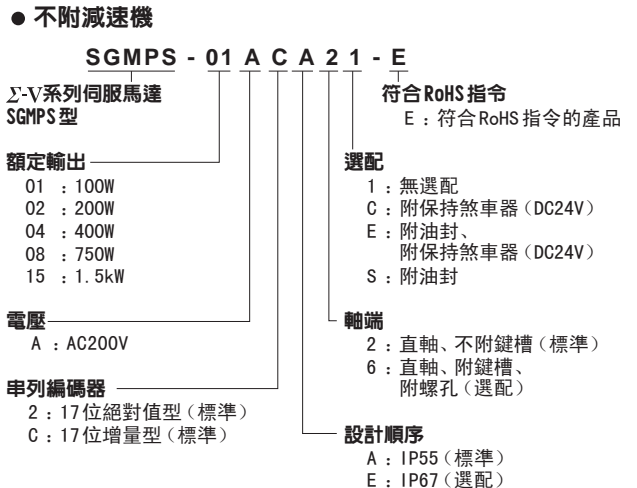
SGMGV 型、SGMSV 型



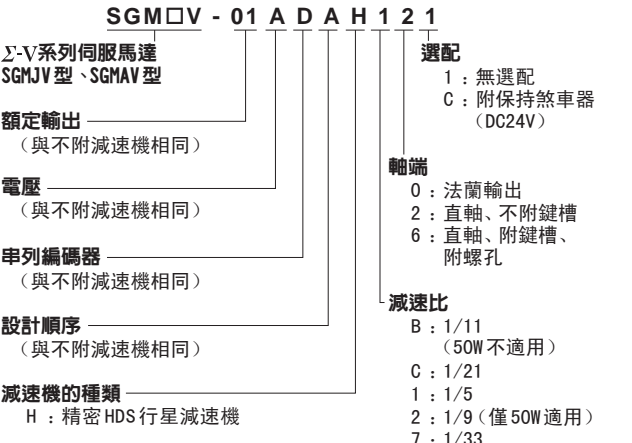
SGMJV 型、SGMAV 型



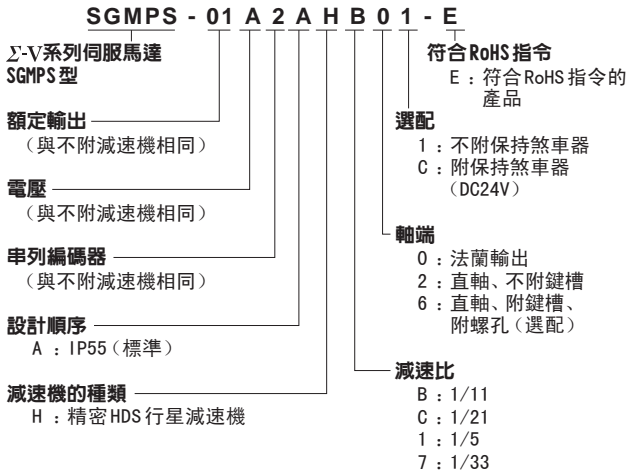
SGMPS 型



● 附減速機



● 附減速機



A C 伺服驅動器

AC 伺服驅動器

● 大容量Σ-V系列 (產品型錄編號: KACP S800000 86)

伺服單元

SGDV - 750 J 01 A 000 00 0 選配^{*1}

Σ-V系列伺服單元
SGDV型

電流

電源電壓	符號	最大適用馬達容量 kW
三相 200V	121	22
	161	30
	201	37
三相 400V	750	30
	101	37
	131	55

電源電壓^{*2}
H: 三相 AC200V 級
J: 三相 AC400V 級

埠

符號	規格
01	類比電壓・脈波序列指令型(旋轉型伺服馬達用)
11	MECHATROLINK-II 通信指令型(旋轉型伺服馬達用)
21	MECHATROLINK-III 通信指令型(旋轉型伺服馬達用)
E1	指令選配外加式(旋轉型伺服馬達用) ^{*3}

選配(參數)
0: 標準

選配(軟體)
00: 標準

選配(硬體)

符號	規格
000	基座外加式(標準)
001	通風管道外加式
002	塗漆處理
003	通風管道外加式+塗漆處理

設計順序
A, B...

^{*1}: 選配代碼均為“0”時, 省略“0”。
^{*2}: 基於分離型轉換器的DC電源輸入
^{*3}: 近日發售

轉換器

SGDV - COA 3ZD A 000 選配^{*}

Σ-V系列

製品區分

符號	規格
COA	電阻回生轉換器

電源容量

電源電壓	符號	最大適用馬達容量 kW
三相 200V	2BA	22
	3GA	37
三相 400V	3ZD	30
	5ED	55

選配(硬體)

符號	規格
000	基座外加式(標準)
001	通風管道外加式
002	塗漆處理
003	通風管道外加式+塗漆處理

設計順序
A, B...

^{*}: 選配代碼均為“0”時, 省略“0”。

伺服馬達

SGMVV - 2B A D B 2 N

Σ-V系列伺服馬達
SGMVV形

馬達額定輸出

2B : 22kW 4E : 45kW
3Z : 30kW 5E : 55kW
3G : 37kW

電壓
A : 三相 200V
D : 三相 400V

串列編碼器
D : 20位增量型
3 : 20位絕對值型

選配

N : 無選配
1 : 附塵封
S : 附油封
B : 附保持煞車器(DC90V)
C : 附保持煞車器(DC24V)
D : 保持煞車器(DC90V)、附油封
E : 保持煞車器(DC24V)、附油封
F : 保持煞車器(DC90V)、附塵封
G : 保持煞車器(DC24V)、附塵封

主要機械構造

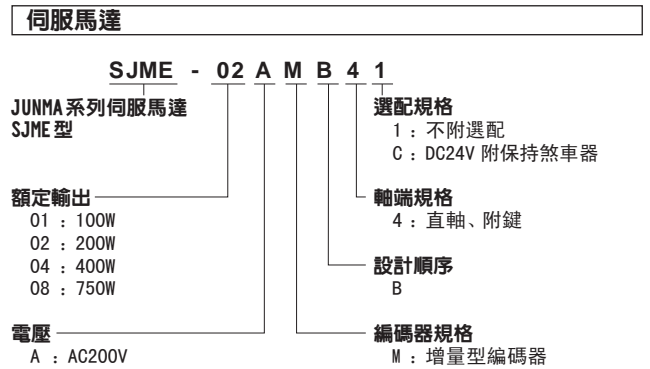
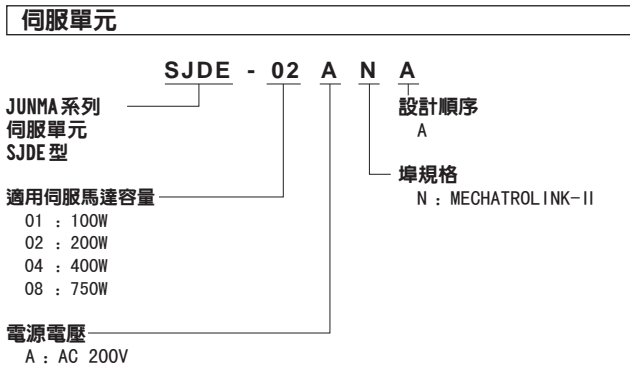
2 : 法蘭外加式、軸端直軸(無鍵槽、無螺孔)
6 : 法蘭外加式、軸端直軸(附鍵槽、附螺孔)
K : 支腳外加式、軸端直軸(無鍵槽、無螺孔)
L : 支腳外加式、軸端直軸(附鍵槽、附螺孔)

額定轉速

B : 1500min⁻¹
D : 800min⁻¹

● JUNMA 系列 (支援 MECHATROLINK-II)

(產品型錄編號 : KACP S800000 41)



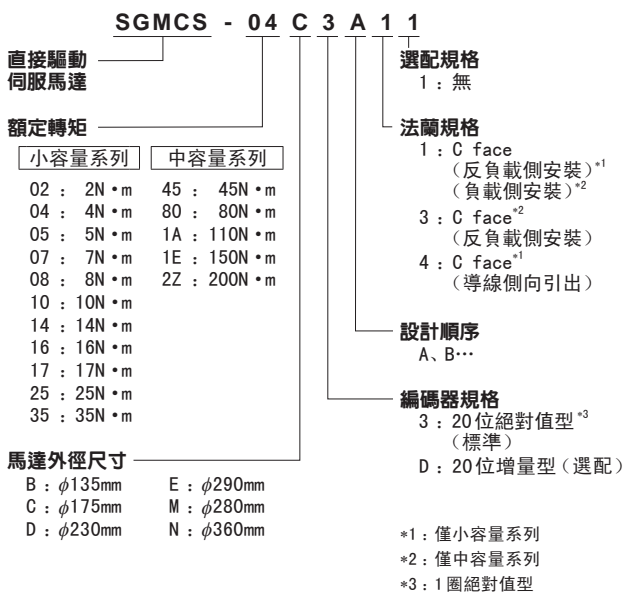
● 直接驅動 Σ 系列

(產品型錄編號 : KAJP S800000 06)(日文)

伺服單元

Σ -V SGD V 型 (請參照 75、76 頁。)

伺服馬達

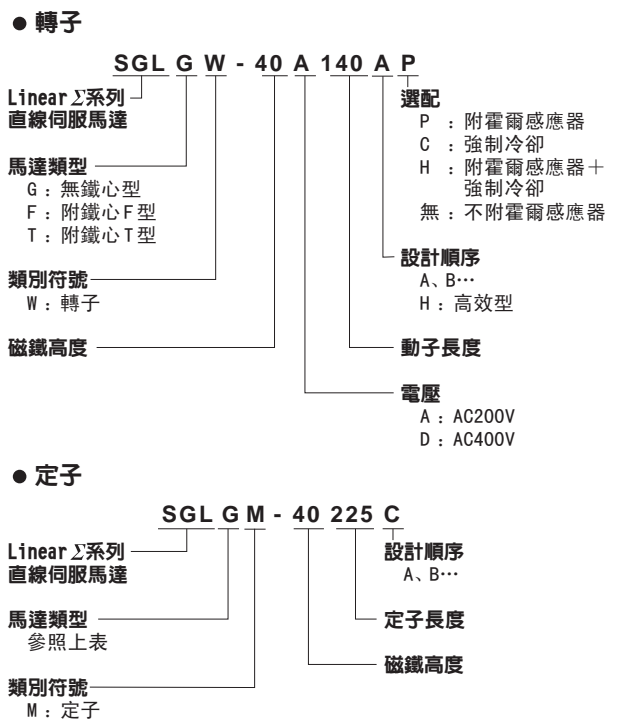


● Linear Σ 系列

伺服單元

Σ -V SGD V 型 (請參照 75、76 頁。)
(產品型錄編號 : KACP S800000 42)

伺服馬達



AC 伺服驅動器

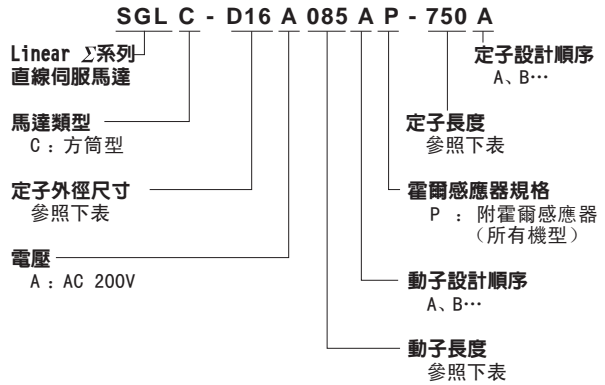
● Σ -Stick 系列 (產品型錄編號: KAJP S80000 33)(日文)

伺服單元

Σ -V SGD_V 型 (請參照 75、76 頁。)

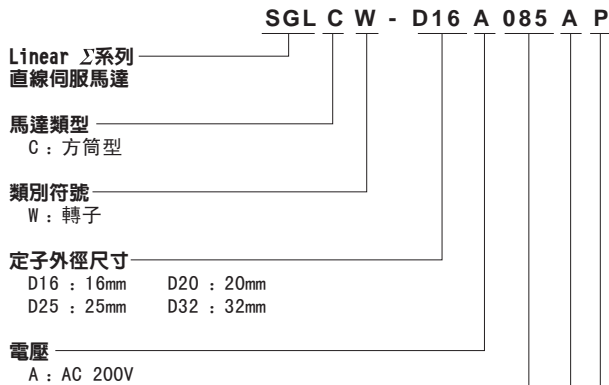
伺服馬達 (組合型號)

● 組合 (動子+定子)



伺服馬達 (轉子型號、定子型號)

● 轉子



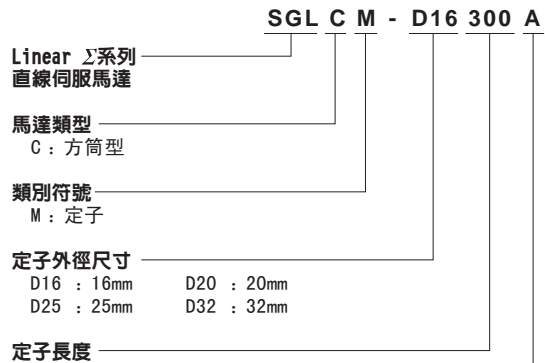
動子長度

定子 外徑記號	動子長度 符號	動子長度 mm
D16	085	85
	115	115
	145	145
D20	100	100
	135	135
	170	170
D25	125	125
	170	170
	215	215
D32	165	165
	225	225
	285	285

設計順序
A、B...

霍爾感應器規格
P: 附霍爾感應器
(所有機型)

● 定子



定子 外徑記號	定子長度 符號	定子長度 mm
D16	300	300
	510	510
	750	750
D20	350	350
	590	590
	870	870
D25	450	450
	750	750
	1110	1110
D32	600	600
	1020	1020
	1500	1500

設計順序
A、B...

(註) 訂購時, 請以組合形式訂購。需要動子與定子單體時, 請向本公司諮詢。

訂購產品一覽

(註) 1 型號中附“-E”的產品符合RoHS標準。

2 型號中標有“(E)”的產品可按附“-E”或不附“-E”的形式訂購。有關附“-E”產品的可接受訂購時期，請向本公司諮詢。

● 控制器主體、模組、支援工具

類別	名稱	簡稱	型號	概要	數量	
運動控制器主體	MP2100 卡 ^(註)	MP2100	JAPMC-MC2100-E	MECHATROL INK-II×1、輸入5點、輸出4點		
	MP2100M 卡 ^(註)	MP2100M	JAPMC-MC2140-E	MECHATROL INK-II×2、輸入5點、輸出4點		
	MP2101 卡 ^(註)	MP2101	JAPMC-MC2102-E	高速MP2100 MECHATROL INK-II×1、輸入5點、輸出4點		
	MP2101 卡 ^(註)	MP2101M	JAPMC-MC2142-E	高速MP2100M MECHATROL INK-II×2、輸入5點、輸出4點		
	MP2101T 卡 ^(註)	MP2101T	JAPMC-MC2102T-E	支援高速MP2100、M-III MECHATROL INK-III×1、輸入5點、輸出4點		
	MP2101TM 卡 ^(註)	MP2101TM	JAPMC-MC2142T-E	支援MP2100M、M-III MECHATROL INK-III×2、輸入5點、輸出4點		
	MP2200 底座單元 ^(註)	MBU-01	JEPMC-BU2200-E	AC100V/200V 輸入底座單元 (9 插槽)		
		MBU-02	JEPMC-BU2210-E	DC24V 輸入底座單元 (9 插槽)		
		MBU-03	JEPMC-BU2220-E	DC24V 輸入底座單元 (4 插槽)		
	MP2300 基本模組 (附 CPU 模組)	MP2300	JEPMC-MP2300-E	DC24V 輸入, MECHATROL INK-II×1、I/O • 附資料備份用電池 (JZSP-BA01)		
	MP2310 基本模組	MP2310	JEPMC-MP2310-E	DC24V 輸入、MECHATROL INK-II×1、 Ethernet (100Mbps)×1 • 附資料備份用電池 (JZSP-BA01)		
	MP2300S 基本模組	MP2300S	JEPMC-MP2300S-E	MECHATROL INK-II×1、輸出1點 Ethernet (100Mbps)×1 • 附資料備份用電池 (JZSP-BA01) • 附終端電阻 [JEPMC-W6022 (-E)] (1個) • 附 DIN 軌道安裝零件 (JEPMC-OP300)(1套)		
	MP2400 模組	MP2400	JEPMC-MP2400-E	MECHATROL INK-II×1、輸出1點 Ethernet (100Mbps)×1 • 附資料備份用電池 (JZSP-BA01)		
	MP2500		JEPMC-MP2500-NP0-E	一體型 15 英寸型號、MECHATROL INK-II×1		
			JEPMC-MP2500-NP1-E	一體型 12.1 英寸型號、MECHATROL INK-II×1		
	MP2500M		JEPMC-MP2540-NP0-E	一體型 15 英寸型號、MECHATROL INK-II×2		
			JEPMC-MP2540-NP1-E	一體型 12.1 英寸型號、MECHATROL INK-II×2		
			JEPMC-MP254E-NP0-E	一體型 15 英寸型號、MECHATROL INK-II×2 + EX101F		
			JEPMC-MP254E-NP1-E	一體型 12.1 英寸型號、MECHATROL INK-II×2 + EX101F		
	MP2500B	MP2500B	JEPMC-MP2500-NB0-E	分離型 PC Box、MECHATROL INK-II×1		
	MP2500MB	MP2500MB	JEPMC-MP2540-NB0-E	分離型 PC Box、MECHATROL INK-II×2		
	MP2500B-OP	MP2500B-OP	JEPMC-MP2500U-NB0-E	分離型 PC Box、MECHATROL INK-II×1 + 空插槽 × 1 ^{*1}		
	MP2500MB-OP	MP2500MB-OP	JEPMC-MP2540U-NB0-E	分離型 PC Box、MECHATROL INK-II×2 + 空插槽 × 1 ^{*1}		
	MP2500 用	10.4 英寸面板	PNL-10	JEPMC-OP25PNL-10-E	分離型專用 10.4 英寸面板	
		12.1 英寸面板	PNL-12	JEPMC-OP25PNL-12-E	分離型專用 12.1 英寸面板	
		LVDS 信號線：25cm	LVDS-A25	JEPMC-OP25LV-A25-E	分離型專用 監視器信號線：25cm	
		LVDS 信號線：3m	LVDS-03	JEPMC-OP25LV-03-E	分離型專用 監視器信號線：3m	
		LVDS 信號線：10m	LVDS-10	JEPMC-OP25LV-10-E	分離型專用 監視器信號線：10m	
CPU	CPU-01 模組	CPU-01	JAPMC-CP2200-E	MP2200 專用 CPU • 附資料備份用電池 (JZSP-BA01)		
	CPU-02 模組	CPU-02	JAPMC-CP2210-E	MP2200 專用 CPU、CF 卡、USB 插槽 • 附資料備份用電池 (JZSP-BA01)		
	CPU-03 模組	CPU-03	JAPMC-CP2220-E	MP2200 專用 CPU、CF 卡、 Ethernet (100Mbps)×1 • 附資料備份用電池 (JZSP-BA01)		
	CPU-04 模組	CPU-04	JAPMC-CP2230-E	MP2200 專用高速 CPU、Ethernet (100Mbps)×1 • 附資料備份用電池 (JZSP-BA01)		
	MPU-01 模組	MPU-01	JAPMC-CP2700-E	CPU + SVC-01 功能的選購模組 MECHATROL INK-III×1		

*1：空插槽中可安裝1個MP2000系列選購模組。

(註) 資料備份用電池 (JZSP-BA01) 另售

(接下頁)

AC 伺服驅動器

● 控制器主體、模組、支援軟體 (續)

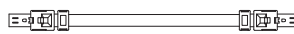

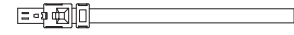


類別	名稱	簡稱	型號	概要	數量
連接	插架間連接模組	EX101F	JAPMC-EX2200-E	MP2200 專用擴充 I/F	
	插架擴充用 I/F 卡	MP2100MEX	JAPMC-EX2100-E	MP2100M 專用擴充 I/F 板卡	
	中繼器	-	JEPMC-REP2000-E	MECHATROLINK-II 中繼器	
運動	運動控制模組	SVB-01	JAPMC-MC2310-E	MECHATROLINK-II × 1	
		SVC-01	JAPMC-MC2320-E	MECHATROLINK-III × 1	
	類比運動控制模組	SVA-01	JAPMC-MC2300-E	類比輸出 2 軸伺服控制	
	脈波輸出運動控制模組	PO-01	JAPMC-PL2310-E	4 軸控制脈波輸出型	
通信	通用串列通信模組	2171F-01	JAPMC-CM2310-E	RS-232C/RS-422 通信	
	Ethernet 通信模組	2181F-01	JAPMC-CM2300-E	RS-232C/Ethernet 通信	
		2181F-02	JAPMC-CM2302-E	RS-232C/Ethernet 通信 (100Mbps)	
	DeviceNet 通信模組	2601F-01	JAPMC-CM2320-E	RS-232C/DeviceNet 通信	
	PROFIBUS 通信模組	2611F-01	JAPMC-CM2330-E	RS-232C/PROFIBUS 通信	
	FL-net 通信模組	2621F-01	JAPMC-CM2303-E	周期傳送、資訊傳送	
	EtherNet/IP 通信模組	2631F-01	JAPMC-CM2304-E	I/O 傳送、Explicit 資訊傳送	
	EtherCAT 通信模組	2641F-01	JAPMC-CM2305-E	EtherCAT 子站	
	CompoNet 通信模組	2651F-01	JAPMC-CM2390-E	CompoNet 通信	
	PROFINET 通信模組	2661F-01*2	JAPMC-CM2306-E	PROFINET 主站功能	
		2661F-02	JAPMC-CM2307-E	PROFINET 從站功能	
	MPLINK 通信模組	215A1F-01 MPLINK	JAPMC-CM2360-E	RS-232C/MPLINK 通信	
	CP-215 通信模組	215A1F-01 CP-215	JAPMC-CM2361	RS-232C/CP-215 通信	
輸入輸出	輸入輸出模組	L10-01	JAPMC-I02300-E	輸入 16 點、輸出 16 點 (沉型輸出)、脈波輸入 1 通道	
		L10-02	JAPMC-I02301-E	輸入 16 點、輸出 16 點 (源型輸出)、脈波輸入 1 通道	
		L10-04	JAPMC-I02303-E	輸入 32 點、輸出 32 點 (沉型輸出)	
		L10-05	JAPMC-I02304-E	輸入 32 點、輸出 32 點 (源型輸出)	
		L10-06	JAPMC-I02305-E	數位輸入 8 點、數位輸出 8 點 類比輸入 1 通道、類比輸出 1 通道 脈波計數器 1 通道	
	輸出模組	D0-01	JAPMC-D02300-E	輸出 64 點 (沉型輸出)	
	類比輸入模組	A1-01	JAPMC-AN2300-E	類比輸入 8 通道	
	類比輸出模組	A0-01	JAPMC-AN2310-E	類比輸出 4 通道	
	計數器模組	CNTR-01	JAPMC-PL2300-E	2 通道, 輸入回路方式: 5V 差動/12V (切換)	
分散 I/O (MECHATROLINK-II 適用輸入輸出)	64 點輸入輸出模組	I02310	JEPMC-I02310-E	輸入 64 點、輸出 64 點 (沉型輸出)	
		I02330	JEPMC-I02330-E	輸入 64 點、輸出 64 點 (源型輸出)	
	計數器模組	PL2900	JEPMC-PL2900-E	可逆計數器 2 通道	
	脈波輸出模組	PL2910	JEPMC-PL2910-E	脈波輸出 2 通道	
	類比輸入模組	AN2900	JEPMC-AN2900-E	類比輸入 -10 ~ +10V、4 通道	
	類比輸出模組	AN2910	JEPMC-AN2910-E	類比輸出 -10 ~ +10V、2 通道	
	16 點輸入模組	I02900-E	JAMSC-I02900-E	輸入 16 點	
	16 點輸出模組	I02910-E	JAMSC-I02910-E	輸出 16 點 (沉型輸出)	
	8 點輸入輸出模組	I02920-E	JAMSC-I02920-E	輸入 8 點、輸出 8 點 (沉型輸出)	
繼電器輸出模組	I02950-E	JAMSC-I02950-E	接點輸出 8 點		
MECHATROLINK-III 適用模組	集線器模組	HUB	JEPMC-MT2000-E	-	
	網路分析儀模組	MTNA-01	JEPMC-MT2010-E	-	
	網路轉接器模組	MTNA-02	JEPMC-MT2020-E	-	
	64 點輸入輸出模組	MTD2310	JEPMC-MTD2310-E	輸入 64 點、輸出 64 點 (沉型輸出)	
	類比輸入模組	MTA2900	JEPMC-MTA2900-E	類比輸入 8 通道	
	類比輸出模組	MTA2910	JEPMC-MTA2910-E	類比輸出 4 通道	
	脈波輸入模組	MTP2900	JEPMC-MTP2900-E	脈波輸入 2 通道	
	脈波輸出模組	MTP2910	JEPMC-MTP2910-E	脈波輸出 4 通道	
綜合操作工具軟體	MPE720 Ver. 6*3	-	CPMC-MPE770	<ul style="list-style-type: none"> 全方位支援從系統設計到調整與維護的軟體 可直觀地編寫、編輯階梯圖程序 附凸輪工具功能 	
	MPE720 Ver. 7*3	-	CPMC-MPE780	<ul style="list-style-type: none"> MPE720 Ver. 6: 支援 Windows 2000 (SP1 以上)/XP/Vista/7 MPE720 Ver. 7: 支援 Windows XP/Vista/7 (註) 不支援 MP900 系列。 	

*2: 本產品在訂購時需要報價。訂購時請洽詢本公司。

類別	名稱	簡稱	型號	概要	數量
API	運動 API ^{*3}	-	CPMC-MPA700	• 標頭檔 • 函式庫 • DLL • 驅動程式 • 手冊	
繪圖軟體	MotionScreen Builder ^{*3}	-	CPMC-MPMS700B	• MP2500/MP2500M 用繪圖軟體 • 可不用程序而開發 HMI • 提供 VC 用 API	
控制資訊監視工具	MPLOGGER ^{*3}	-	CPMC-MPG700	可利用 Excel 監視控制資訊	
資料傳送工具	MPLoader ^{*3}	-	CPMC-MPL700C	可不透過 MPE720 而將資料傳送到運動控制器	
自動傳送資料生成工具	MPLoadMaker ^{*3}	-	CPMC-MPL710	根據應用資料製作自動傳送用簡易資料的工具	
通信中介軟體	MPScope ^{*3}	-	CPMC-MPS700	可在 MP2000 系列控制器與主電腦之間以 COM 1 / F 提供各種通信控制器的暫存器操作功能的通信中介軟體	
分析儀工具	網路分析儀工具	-	CPMC-NWAN710	網路分析儀單元的設定、監視工具	

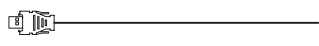


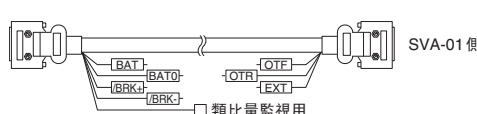

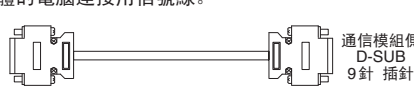
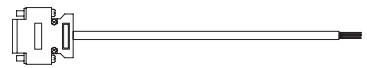

*3: 該產品為單許可證, 1 台 PC 只能安裝 1 套。


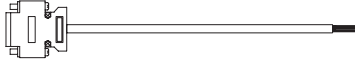

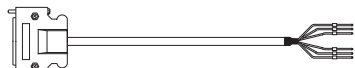




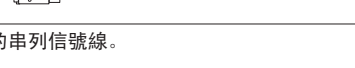
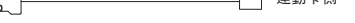
● 信號線與連接器

名稱	型號	長度 m	大致規格	數量
MECHATROLINK-III 信號線	JEPMC-W6012-A2-E	0.2	兩端附 M-III 的連接器 	
	JEPMC-W6012-A5-E	0.5		
	JEPMC-W6012-01-E	1.0		
	JEPMC-W6012-02-E	2.0		
	JEPMC-W6012-03-E	3.0		
	JEPMC-W6012-05-E	5.0		
	JEPMC-W6012-10-E	10.0		
	JEPMC-W6012-20-E	20.0		
	JEPMC-W6012-30-E	30.0		
	JEPMC-W6012-50-E	50.0		
	JEPMC-W6013-10-E	10.0	附磁環的信號線 	
	JEPMC-W6013-20-E	20.0		
	JEPMC-W6013-30-E	30.0		
	JEPMC-W6013-50-E	50.0		
	JEPMC-W6014-A5-E	0.5	單側散拉信號線 	
	JEPMC-W6014-01-E	1.0		
JEPMC-W6014-03-E	3.0			
JEPMC-W6014-05-E	5.0			
JEPMC-W6014-10-E	10.0			
JEPMC-W6014-30-E	30.0			
JEPMC-W6014-50-E	50.0			
MECHATROLINK-II 信號線 (MPLINK 信號線兼用)	JEPMC-W6002-A5 (-E)	0.5	兩端附插頭 	
	JEPMC-W6002-01 (-E)	1.0		
	JEPMC-W6002-03 (-E)	3.0		
	JEPMC-W6002-05 (-E)	5.0		
	JEPMC-W6002-10 (-E)	10.0		
	JEPMC-W6002-20 (-E)	20.0		
	JEPMC-W6002-30 (-E)	30.0		
	JEPMC-W6002-40 (-E)	40.0		
	JEPMC-W6002-50 (-E)	50.0		
	JEPMC-W6003-A5 (-E)	0.5	附磁環的信號線 	
	JEPMC-W6003-01 (-E)	1.0		
	JEPMC-W6003-03 (-E)	3.0		
	JEPMC-W6003-05 (-E)	5.0		
	JEPMC-W6003-10 (-E)	10.0		
	JEPMC-W6003-20 (-E)	20.0		
	JEPMC-W6003-30 (-E)	30.0		
JEPMC-W6003-40 (-E)	40.0			
JEPMC-W6003-50 (-E)	50.0			



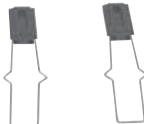








(接下頁)

● 信號線與連接器 (續)

名稱	型號	長度 m	大致規格	數量
MPLINK 信號線	JEPMC-W6011-A5	0.5	單側散拉信號線 (註) 1 切勿用於 MECHATROLINK-II。 2 連接 MP2000 系列主站與 Σ-I 伺服時， 請使用本信號線。 	
	JEPMC-W6011-01	1.0		
	JEPMC-W6011-03	3.0		
	JEPMC-W6011-05	5.0		
	JEPMC-W6011-10	10.0		
	JEPMC-W6011-20	20.0		
	JEPMC-W6011-30	30.0		
	JEPMC-W6011-40	40.0		
	JEPMC-W6011-50	50.0		
終端電阻	JEPMC-W6022 (-E)	-	MECHATROLINK-II 用終端電阻 	
磁環	JEPMC-W6021	-	MECHATROLINK-II 信號線磁環 	
SVA-01 用連接信號線	JEPMC-W2040-A5	0.5	兩端附插頭  SVA-01 側	
	JEPMC-W2040-01	1.0		
	JEPMC-W2040-03	3.0		
	JEPMC-W2041-A5	0.5	單側散拉信號線 	
	JEPMC-W2041-01	1.0		
	JEPMC-W2041-03	3.0		
RS-232C 通信信號線 (2171F-01、2181F-01、 2601F-01、2611F-01、 215A1F-01)	JEPMC-W5311-03-E	2.5	裝有綜合操作工具軟體的電腦連接用信號線。  DOS/V 機器電腦側 D-SUB 9 針 插孔 通信模組側 D-SUB 9 針 插針	
	JEPMC-W5311-15-E	15.0		
2171F-01 用 RS-422/RS-485 通信信號線	不附標準信號線。請使用市售連接器 (10114-3000PE 連接器、10314-52A0-008 外殼；均使用住友 3M (株) 產品) 與市售信號線，由用戶自行製作。信號線長度最長為 300m，請使用遮蔽信號線或調變解調器以降低干擾。			
2181F-01 用 Ethernet 通信信號線	不附標準信號線。請準備市售的 10Base-T 交叉信號線或直型信號線。			
2601F-01 用 DeviceNet 通信信號線	請使用市售 DeviceNet 專用信號線。 請瀏覽 ODVA-J 的主頁 (http://www.odva.astem.or.jp/)。			
2611F-01 用 PROFIBUS 通信信號線	不附標準信號線。請使用市售信號線，由用戶自行製作。請瀏覽日本 Profibus 協會主頁 (http://www.profibus.jp/) 的“產品型錄”頁面。另外，購買連接器時，請仔細確認信號線的鋪設位置與方向，選擇不會影響 RS-232C 連接器連接的型號。			
215A1F-01 用 CP-215 通信信號線	不附標準信號線。請使用下述線材與連接器，由用戶自行製作。 線材：YS-IPEV-SB (75 Ω 系列；(株) 藤倉製)、YS-IPEV-S (75 Ω 系列；(株) 藤倉製) 模組側連接器：MR-8RFA4 (G) (本多通信工業 (株) 製) 信號線側連接器：MR-8M (G) (外殼：MR-8L) (本多通信工業 (株) 製)			
MP2300 輸入輸出信號線	JEPMC-W2060-A5-E	0.5	MP2300 輸入輸出用 單側散拉信號線 	
	JEPMC-W2060-01-E	1.0		
	JEPMC-W2060-03-E	3.0		
L10-01/-02 輸入輸出信號線	JEPMC-W2061-A5	0.5	L10-01/-02 用 單側散拉信號線 	
	JEPMC-W2061-01	1.0		
	JEPMC-W2061-03	3.0		

名稱	型號	長度 m	大致規格	數量
L10-04/-05、D0-01、 P0-01 用輸入輸出信號線	JEPMC-W6060-05-E	0.5	L10-04/-05、D0-01 用 單側散拉信號線	
	JEPMC-W6060-10-E	1.0		
	JEPMC-W6060-30-E	3.0		
L10-06 用輸入輸出信號線	JEPMC-W2064-A5-E	0.5	L10-06 信號線 50針 單側散拉信號線 (有遮蔽線)	
	JEPMC-W2064-01-E	1.0		
	JEPMC-W2064-03-E	3.0		
A1-01 用輸入信號線	JEPMC-W6080-05-E	0.5	A1-01 用 單側散拉信號線	
	JEPMC-W6080-10-E	1.0		
	JEPMC-W6080-30-E	3.0		
A0-01 用輸出信號線	JEPMC-W6090-05-E	0.5	A0-01 用 單側散拉信號線	
	JEPMC-W6090-10-E	1.0		
	JEPMC-W6090-30-E	3.0		
CNTR-01 用 輸入輸出信號線	JEPMC-W2063-A5-E	0.5	CNTR-01 用 單側散拉信號線	
	JEPMC-W2063-01-E	1.0		
	JEPMC-W2063-03-E	3.0		
EX101F 信號線	JEPMC-W2091-A5-E	0.5	兩端附插頭	
	JEPMC-W2091-01-E	1.0		
	JEPMC-W2091-2A5-E	2.5		
MP2100 (M)、MP2101 (M)、 MP2101T (M)、MP2500 (B)、 MP2500M (B) 輸入輸出信號線	JEPMC-W2062-A5-E	0.5	單側散拉信號線	
	JEPMC-W2062-01-E	1.0		
	JEPMC-W2062-03-E	3.0		
I02310、I02330 輸入輸出信號線	JEPMC-W5410-05-E	0.5	I02310、I02330 用 單側散拉信號線	
	JEPMC-W5410-10-E	1.0		
	JEPMC-W5410-30-E	3.0		
MP2500、MP2500M、 MP2500B、MP2500MB 程式編輯信號線	JEPMC-W2010-03	3.0	是用於連接開發、調整電腦的 串列信號線。 DOS/V 機器電腦側 D-SUB 9針 插孔	
	JEPMC-W2010-05	5.0		
	JEPMC-W2010-15	15.0		
MP2100 (M)、MP2101 (M)、 MP2101T (M) 用電池 延長信號線	JEPMC-W2090-01-E	1.0	兩端附插頭	
T 分支連接器	JEPMC-0P2310-E	-	215A1F-01 用 MPLINK 通信連接器	
MR 連接器轉換器	JEPMC-0P2320	-	215A1F-01 用 CP-215 通信連接器	

選購配件

適用機型	名稱	型號	概要	數量
MP2000 系列通用	鋰電池 	JZSP-BA01	資料備份用, 3.6V	
MP2200、 MP2300、 MP2300S、 MP2310	選購蓋板 	JEPMC-OP2300	空插槽用前蓋板	
MP2200、 MP2300、 MP2310	DIN 軌道安裝零件 	JEPMC-OP300	在 DIN 軌道主體上安裝模組時使用 (2 個 1 套)	
MP2200 (CPU-02)、 MP2500、MP2500M MP2500B、MP2500MB	資料保存用 小型快閃記憶體 	CFG8B12MKAAC-FAA	128M byte	
		CFG8B25MKAAC-FAA	256M byte	
		CFI-256MDG	256M byte	
		CFG8B51MKAAC-FAA	512M byte	
MP2500、 MP2500M、 MP2500B、 MP2500MB	小型快閃記憶體用 PC 卡轉接器 (PCMCIA) 	CFC-ADPO3	PCMCIA 連接器用 PC 卡型轉接器	
	畫面保護膜 	CA3-DFS15-01	一體型 15 英寸專用	
		CA7-DFS12-01	一體型 12 英寸專用	
	更換用背光 	CA7-BLU15-01	一體型 15 英寸專用	
		CA3-BLU12-01	一體型 12 英寸專用	
	防滴密封墊 	CA7-WPG15-01	一體型 15 英寸專用	
		CA7-WPG12-01	一體型 12 英寸專用	
安裝配件 	CA3-ATFALL-01	安裝主體時使用的配件 (4 個 1 套, 2 組)		
電池套件 	JEPMC-OP2500	鋰電池、延長信號線 (1m)、夾子套件 (不附安裝螺絲。)		
MP2300S、 MP2400	單元底座 	JEPMC-OP2300S-E JEPMC-OP2400-E	盤內安裝用附件	

選購模組一覽表

●：可使用 ×：不可使用 ▲：僅使用擴充選配時可使用 ※：支援的運動控制器內建CPU的軟體版本

類別	簡稱	概要	MP2100 (M)、 MP2101 (M)、 MP2101T (M)	MP2200	MP2300、 MP2310、 MP2300S	MP2500 (M)(B)	
選購模組	CPU	CPU-01	CPU	×	●	×	×
		CPU-02	USB + CFIF	×	●	×	×
		CPU-03	Ethernet + CFIF	×	●	×	×
		CPU-04	CPU + Ethernet	×	●	×	×
		MPU-01	CPU + SVC-01	▲※Ver 2.73或更高版本	●※Ver 2.73或更高版本	●※Ver 2.73或更高版本 (MP2300不可使用)	▲※Ver 2.73或更高版本
	擴充	EX101F	擴充	▲	●	×	▲
		MP2100MEX	MP2100M、MP2101M、MP2101TM、MP2500M擴充	●	×	×	●
	通信	2171F-01	串列埠	▲	●	●	▲
		2181F-01	Ethernet	▲	●	●	▲
		2181F-02	Ethernet	▲※Ver 2.60或更高版本	●※Ver 2.60或更高版本	●※Ver 2.60或更高版本	▲※Ver 2.60或更高版本
		2601F-01	DeviceNet	▲	●	●	▲
		2611F-01	PROFIBUS	▲	●	●	▲
		2621F-01	FL-net	▲※Ver 2.63或更高版本	●※Ver 2.63或更高版本	●※Ver 2.63或更高版本	▲※Ver 2.63或更高版本
		2631F-01	EtherNet/IP	▲※Ver 2.64或更高版本	●※Ver 2.64或更高版本	●※Ver 2.64或更高版本	▲※Ver 2.64或更高版本
		2641F-01	EtherCAT	▲※Ver 2.73或更高版本	●※Ver 2.73或更高版本	●※Ver 2.73或更高版本	▲※Ver 2.73或更高版本
		2651F-01	CompoNet	▲※Ver 2.74或更高版本	●※Ver 2.74或更高版本	●※Ver 2.74或更高版本	▲※Ver 2.74或更高版本
		2661F-01*	PROFINET 主站	▲※Ver 2.81或更高版本	●※Ver 2.81或更高版本	●※Ver 2.81或更高版本	●※Ver 2.81或更高版本
		2661F-02	PROFINET 從站	▲※Ver 2.82或更高版本	●※Ver 2.82或更高版本	●※Ver 2.82或更高版本	●※Ver 2.82或更高版本
		215A1F-01	CP-215	▲※Ver 2.41或更高版本	●※Ver 2.41或更高版本	●※Ver 2.41或更高版本	▲※Ver 2.41或更高版本
			MPLINK	▲※Ver 2.41或更高版本	●※Ver 2.41或更高版本	●※Ver 2.41或更高版本	▲※Ver 2.41或更高版本
運動	SVB-01	MECHATROLINK-II	▲※Ver 2.02或更高版本	●※Ver 2.02或更高版本	●※Ver 2.02或更高版本	▲※Ver 2.02或更高版本	
	SVC-01	MECHATROLINK-III	▲※Ver 2.70或更高版本	●※Ver 2.70或更高版本	●※Ver 2.70或更高版本	▲※Ver 2.70或更高版本	
	SVA-01	類比輸出	▲※Ver 2.20或更高版本	●※Ver 2.20或更高版本	●※Ver 2.20或更高版本	▲※Ver 2.20或更高版本	
	PO-01	脈波輸出	▲※Ver 2.44或更高版本	●※Ver 2.44或更高版本	●※Ver 2.44或更高版本	▲※Ver 2.44或更高版本	
輸入輸出	L10-01	輸入 16 點、輸出 16 點 (沉型)、脈波輸入 1 通道	▲	●	●	▲	
	L10-02	輸入 16 點、輸出 16 點 (源型)、脈波輸入 1 通道	▲	●	●	▲	
	L10-04	輸入 32 點、輸出 32 點 (沉型)	▲※Ver 2.20或更高版本	●※Ver 2.20或更高版本	●※Ver 2.20或更高版本	▲※Ver 2.20或更高版本	
	L10-05	輸入 32 點、輸出 32 點 (源型)	▲※Ver 2.32或更高版本	●※Ver 2.32或更高版本	●※Ver 2.32或更高版本	▲※Ver 2.32或更高版本	
	L10-06	數位輸入 8 點、數位輸出 8 點 (沉型)、類比輸入 1 通道、類比輸出 1 通道、脈波計數器 1 通道	▲※Ver 2.63或更高版本	●※Ver 2.63或更高版本	●※Ver 2.63或更高版本	▲※Ver 2.63或更高版本	
	DO-01	輸出 64 點 (沉型)	▲※Ver 2.32或更高版本	●※Ver 2.32或更高版本	●※Ver 2.32或更高版本	▲※Ver 2.32或更高版本	
	AI-01	類比輸入	▲※Ver 2.40或更高版本	●※Ver 2.40或更高版本	●※Ver 2.40或更高版本	▲※Ver 2.40或更高版本	
	AO-01	類比輸出	▲※Ver 2.44或更高版本	●※Ver 2.44或更高版本	●※Ver 2.44或更高版本	▲※Ver 2.44或更高版本	
	CNTR-01	計數器	▲※Ver 2.44或更高版本	●※Ver 2.44或更高版本	●※Ver 2.44或更高版本	▲※Ver 2.44或更高版本	
	AFMP-01	AnyWire-DB 主站 [(株)Anywire 製]	▲※Ver 2.02或更高版本	●※Ver 2.02或更高版本	●※Ver 2.02或更高版本	▲※Ver 2.02或更高版本	
	AFMP-02-C	CC-Link 埠卡 [(株)Anywire 製]	▲※Ver 2.51或更高版本	●※Ver 2.51或更高版本	●※Ver 2.51或更高版本	▲※Ver 2.51或更高版本	
	AFMP-02-CA	附 CC-Link 的 AnyWire DB 埠卡 [(株)Anywire 製]	▲※Ver 2.51或更高版本	●※Ver 2.51或更高版本	●※Ver 2.51或更高版本	▲※Ver 2.51或更高版本	
	MPALN00-0	A-net/A-Link 主站單元 [(株)Algosystem 製]	▲※Ver 2.46或更高版本	●※Ver 2.46或更高版本	●※Ver 2.46或更高版本	▲※Ver 2.46或更高版本	
	MPCUNET-0	CUnet 主站單元 [(株)Algosystem 製]	▲※Ver 2.81或更高版本	●※Ver 2.81或更高版本	●※Ver 2.81或更高版本	▲※Ver 2.81或更高版本	
分散 I/O 模組	支援 M-III	MTD2310	輸入 64 點、輸出 64 點	●	●	●	●
		MTA2900	類比輸入 8 通道	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本
		MTA2910	類比輸出 4 通道	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本
		MTP2900	脈波輸入 2 通道	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本
		MTP2910	脈波輸出 4 通道	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本	●※Ver 2.71或更高版本

*：本產品在訂購時需要報價。訂購時請洽詢本公司。

(接下頁)

速查表 -1


選購模組一覽表 (續)

●：可使用 ×：不可使用 ▲：僅使用擴充選配時可使用 ※：支援的運動控制器內建CPU的軟體版本

類別	簡稱	概要	MP2100 (M)、 MP2101 (M)、 MP2101T (M)	MP2200	MP2300、 MP2310、 MP2300S	MP2500 (M)(B)	
分散 I/O 模組	支援 M-II	I02310	輸入 64 點、輸出 64 點	●	●	●	●
		I02330	輸入 64 點、輸出 64 點	●	●	●	●
		PL2900	計數器	●	●	●	●
		PL2910	脈波輸出	●	●	●	●
		AN2900	類比輸入	●	●	●	●
		AN2910	類比輸出	●	●	●	●
		I02900-E	16 點輸入模組	●	●	●	●
		I02910-E	16 點輸出模組	●	●	●	●
		I02920-E	8 點輸入輸出模組	●	●	●	●
		I02950-E	繼電器輸出模組	●	●	●	●
	AB023-M1	Bit 分散 I/O 終端 [(株)Anywire 製]	●	●	●	●	
	支援 M-I	120AVI02030	類比輸入 4 通道	●	●	●	●
		120AV001030	類比輸出 2 通道	●	●	●	●
		120EHC21140	可逆計數器 2 通道	●	●	●	●
		120MMB20230	脈波輸出 2 通道	●	●	●	●
其他	支援 M-II	REP2000	MECHATROLINK-II 中繼器	●	●	●	●
		MYVIS YV250/YV260	圖像處理裝置	●	●	●	●

與 JUNMA 系列的組合


● : 可使用

運動控制器	MP2100 (M)、MP2101 (M)、MP2101T (M) 板卡			●		
	MP2200	SVA-01 模組				
	MP2300	SVB-01 模組		●		
	MP2310	PO-01 模組	●			
	MP2300/MP2310/MP2300S 基本模組、MP2400			●		
	MP2500 (B)、MP2500M (B)			●		
伺服單元型號			SJD5-□□□AP	SJD5-□□□AN		
伺服馬達：額定容量						
伺服馬達型號						
伺服馬達系列						
小容量	SJME 型		SJME-01AM	100W	●	●
			SJME-02AM	200W	●	●
			SJME-04AM	400W	●	●
			SJME-08AM	750W	●	●

速查表 -3

與 Σ -mini 系列的組合





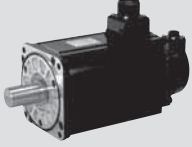
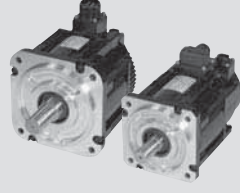
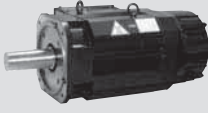
● : 可使用

運動控制器	MP2100 (M)、MP2101 (M)、MP2101T (M) 板卡				●		
	MP2200	SVA-01 模組	●	●			
	MP2300	SVB-01 模組			●		
	MP2310	PO-01 模組	●	●			
	MP2300/MP2310/MP2300S 基本模組、MP2400				●		
	MP2500 (B)、MP2500M (B)				●		
伺服單元型號			SGDS-□□□□01	SGDS-□□□□02	SGDS-□□□□12		
伺服馬達：額定容量							
伺服馬達型號							
伺服馬達系列							
小容量	超大功率變化率系列 SGMMJ 型		SGMMJ-A1B	10W	●	●	●
			SGMMJ-A2B	20W	●	●	●
			SGMMJ-A3B	30W	●	●	●

速查表 -4

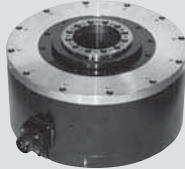



與Σ-V系列的組合

● : 可使用

運動控制器		MP2100 (M)、MP2101 (M)、MP2101T (M) 板卡									
		MP2200	SVA-01 模組	●	●						
		MP2300	SVB-01 模組			●	●				
		MP2310	PO-01 模組	●	●						
		MP2300/MP2310/MP2300S 基本模組、MP2400				●	●				
		MP2500 (B)、MP2500M (B)				●	●				
伺服單元型號					SGDY-□□□□□01	SGDY-□□□□□05	SGDY-□□□□□11	SGDY-□□□□□15			
伺服馬達：額定容量											
伺服馬達型號											
伺服馬達系列											
超小容量	SGMMV 型 	SGMMV-B3E□	3.3W					●		●	
		SGMMV-B5E□	5.5W	●		●					
		SGMMV-B9E□	11W	●		●					
		SGMMV-A1□□	10W	●		●					
		SGMMV-A2□□	20W	●		●					
		SGMMV-A3□□	30W	●		●					
小容量	SGMJV 型 	SGMJV-A5A	50W	●		●					
		SGMJV-01A	100W	●		●					
		SGMJV-C2A	150W	●		●					
		SGMJV-02A	200W	●		●					
		SGMJV-04A	400W	●		●					
		SGMJV-06A	600W	●		●					
		SGMJV-08A	750W	●		●					
		SGMAV 型 	SGMAV-A5A	50W	●		●				
	SGMAV-01A		100W	●		●					
	SGMAV-C2A		150W	●		●					
	SGMAV-02A		200W	●		●					
	SGMAV-04A		400W	●		●					
	SGMAV-06A		550W	●		●					
	SGMPS 型 	SGMPS-01A	100W	●		●					
		SGMPS-02A	200W	●		●					
		SGMPS-04A	400W	●		●					
		SGMPS-08A	750W	●		●					
		SGMPS-15A	1.5kW	●		●					
中容量	SGMSV 型 	SGMSV-10□	1.0kW	●		●					
		SGMSV-15□	1.5kW	●		●					
		SGMSV-20□	2.0kW	●		●					
		SGMSV-25□	2.5kW	●		●					
		SGMSV-30□	3.0kW	●		●					
		SGMSV-40□	4.0kW	●		●					
		SGMSV-50□	5.0kW	●		●					
		SGMSV-70A	7.0kW	●		●					
	SGMGV 型 	SGMGV-03□	0.3kW	●		●					
		SGMGV-05□	0.45kW	●		●					
		SGMGV-09□	0.85kW	●		●					
		SGMGV-13□	1.3kW	●		●					
		SGMGV-20□	1.8kW	●		●					
		SGMGV-30□	2.9kW	●		●					
大容量	SGMVV 型 	SGMGV-44□	4.4kW	●		●					
		SGMGV-55□	5.5kW	●		●					
		SGMGV-75□	7.5kW	●		●					
		SGMGV-1A□	11kW	●		●					
		SGMGV-1E□	15kW	●		●					
		SGMVV-2BD□	22kW	●		●					
		SGMVV-3ZD	30kW	●		●					
		SGMVV-3GD□	37kW	●		●					
SGMVV-4ED□	45kW	●		●							
		SGMVV-5ED□	55kW	●		●					

與直驅型、Linear Σ 系列的組合

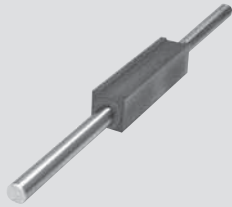

●：可使用

運動控制器		MP2100 (M)、MP2101 (M)、MP2101T (M) 板卡				●	●
		MP2200	SVA-01 模組			●	●
伺服單元型號		MP2300	SVB-01 模組			●	●
		MP2310	PO-01 模組	●	●		
		MP2300/MP2310/MP2300S 基本模組、MP2400				●	●
		MP2500 (B)、MP2500M (B)				●	●
直驅型：額定轉矩，直線：最大推力				SGDV-□□□□01	SGDV-□□□□05	SGDV-□□□□11	SGDV-□□□□15
伺服馬達型號							
伺服馬達系列							
直驅型 Σ 系列	小容量系列 SGMCS 型 	SGMCS-02B	2.0N • m	●	●		
		SGMCS-05B	5.0N • m	●	●		
		SGMCS-07B	7.0N • m	●	●		
		SGMCS-04C	4.0N • m	●	●		
		SGMCS-10C	10.0N • m	●	●		
		SGMCS-14C	14.0N • m	●	●		
		SGMCS-08D	8.0N • m	●	●		
		SGMCS-17D	17.0N • m	●	●		
		SGMCS-25D	25.0N • m	●	●		
		SGMCS-16E	16.0N • m	●	●		
	SGMCS-35E	35.0N • m	●	●			
中容量系列 SGMCS 型 	SGMCS-45M	45.0N • m	●	●			
	SGMCS-80M	80N • m	●	●			
	SGMCS-1AM	110N • m	●	●			
	SGMCS-80N	80N • m	●	●			
	SGMCS-1EN	150N • m	●	●			
	SGMCS-2ZN	200N • m	●	●			
無鐵心系列 SGLGW 型 	SGLGW-30A050	40N		●	●		
	SGLGW-30A080	80N		●	●		
	SGLGW-40A140	140N		●	●		
	SGLGW-40A253	280N		●	●		
	SGLGW-40A365	420N		●	●		
	SGLGW-60A140	220N		●	●		
	SGLGW-60A253	440N		●	●		
	SGLGW-60A365	660N		●	●		
	SGLGW-90A200	1300N		●	●		
	SGLGW-90A370	2200N		●	●		
	SGLGW-90A535	3000N		●	●		
附鐵心 F 型系列 SGLFW 型 	SGLFW-20A090	86N		●	●		
	SGLFW-20A120	125N		●	●		
	SGLFW-35□120	220N		●	●		
	SGLFW-35□230	440N		●	●		
	SGLFW-50□200	600N		●	●		
	SGLFW-50□380	1200N		●	●		
	SGLFW-1Z□200	1200N		●	●		
	SGLFW-1Z□380	2400N		●	●		
附鐵心 T 型系列 SGLTW 型 	SGLTW-20A170A	380N		●	●		
	SGLTW-20A320A	760N		●	●		
	SGLTW-20A460A	1140N		●	●		
	SGLTW-35A170A	660N		●	●		
	SGLTW-35A320A	1320N		●	●		
	SGLTW-35A460A	2000N		●	●		
	SGLTW-35□170H	600N		●	●		
	SGLTW-35□320H	1200N		●	●		
	SGLTW-40□400B	2600N		●	●		
	SGLTW-40□600B	4000N		●	●		
	SGLTW-50□170H	900N		●	●		
	SGLTW-50□320H	1800N		●	●		
	SGLTW-80□400B	5000N		●	●		
	SGLTW-80D600B	7500N		●	●		

速查表 -6

與Σ-Stick、Σ-Trac 的組合

●：可使用

運動控制器	MP2100 (M)、MP2101 (M)、MP2101T (M) 板卡				●	●
	MP2200	SVA-01 模組	●	●		
	MP2300	SVB-01 模組			●	●
	MP2310	PO-01 模組	●	●		
	MP2300/MP2310/MP2300S 基本模組、MP2400				●	●
	MP2500 (B)、MP2500M (B)				●	●
伺服單元型號			SGDV-□□□□01	SGDV-□□□□05	SGDV-□□□□11	SGDV-□□□□15
伺服馬達：額定容量 直驅型：額定轉矩，直線：最大推力						
伺服馬達型號						
伺服馬達系列						
方筒型		SGLC-D16A085	60N		●	●
		SGLC-D16A115	90N		●	●
		SGLC-D16A145	120N		●	●
		SGLC-D20A100	150N		●	●
		SGLC-D20A135	225N		●	●
		SGLC-D20A170	300N		●	●
		SGLC-D25A125	280N		●	●
		SGLC-D25A170	420N		●	●
		SGLC-D25A215	560N		●	●
		SGLC-D32A165	420N		●	●
		SGLC-D32A225	630N		●	●
		SGLC-D35A285	840N		●	●
線性伺服平台		SGT□F3□-□□□	220N		●	●
		SGT□F4□-□□□	440N		●	●
		SGT□F9□-□□□	600N		●	●
		SGT□FA□-□□□	1200N		●	●
		SGT□GD□-□□□	140N		●	●
		SGT□GE□-□□□	280N		●	●
		SGT□GF□-□□□	420N		●	●
		SGT□GG□-□□□	220N		●	●
		SGT□GH□-□□□	440N		●	●
		SGT□GI□-□□□	660N		●	●

關於本產品型錄記載的商標

- Adobe Reader 為株式會社 Adobe Systems 的註冊商標。
- AnyWire 為株式會社 AnyWire 的註冊商標。
- Celeron、Pentium4 為 Intel Corp. 的註冊商標。
- CompactFlash 為 SANDISK Corp. 的註冊商標，並將許可證授予 CFA (Compact Flash 卡™ Association)。
- Eden 為美國 Via 公司的註冊商標。
- Ethernet 為 Fujixerox (株) 的註冊商標。
- Geode 為 Advanced Micro Devices, Inc. 的註冊商標。
- MagicConnect 為株式會社 NTT-it 公司的株式會社。
- UNI-WIRE 為黑田精工株式會社的註冊商標。
- Windows 7、Windows 2000、Windows XP、Windows XP Embedded、Windows 98SE、Windows ME、Windows CE、Windows Vista、Access、Excel、Visual Basic、Visual C、Visual C++、Internet Explorer 為 Microsoft Corp. 的商標或註冊商標。

此外，本書中涉及的其他產品名稱、公司名稱等專有名詞，是各公司的商標、註冊商標或商品名稱。本文中的註冊商標或商標未標註 TM、□ 標誌。

(1) 保證內容

■ 保證期限

購買產品（以下稱為交付產品）的保修期限為向指定場所交付產品後滿1年，或是產品自本公司出廠後滿18個月，以先到者為準。

■ 保證範圍

如果在上述保修期內發生了本公司責任範圍內的故障，本公司將無償提供替代品或修理故障品。

因交付產品壽命到期而造成的故障以及易耗件、有壽命期限零件的更換不屬於保修對象。

此外，當故障原因符合下列情形之一時，不屬於保修對象範圍：

1. 因產品型錄、手冊或另行交付的規格書等資料中記載的條件以外之不當條件、環境、操作方法及使用方法而造成的故障。
2. 因交付產品以外的原因而造成的故障。
3. 因非本公司的改造或維修而造成的故障。
4. 因產品使用方法不當而造成的故障。
5. 因產品出廠時的科學技術水平所無法預料的原因而造成的故障。
6. 因天災、災害等其他不屬於本公司責任的原因而造成的故障。

(2) 責任限制

1. 對於因交付產品的故障而造成的損失及用戶機會的喪失，本公司概不負責。
2. 對於可程式編輯的本公司產品，因非本公司人員程式編輯（包含各種參數設定）而造成的後果，本公司概不負責。
3. 產品型錄或手冊中介紹的資訊，旨在幫助用戶購買符合用途的產品。並不保證或承諾使用這些資訊不會對本公司及第三方的知識產權或其他權利造成侵權。
4. 對於因使用產品型錄或手冊中介紹的資訊而侵害了第三方的知識產權或其他權利時，本公司不承擔任何責任。

(3) 適合的用途、條件等的確認

1. 將本公司產品與其他產品配套使用時，請由用戶確認應該滿足的標準、應遵守的法規或限制條款。
2. 請由用戶確認所用的系統、機械、裝置是否適用本公司產品。
3. 將產品用於以下用途前，請事先與本公司商量，確定是否可行。如果可行，則應採用額定值、性能方面有餘量的使用方法，或者採取萬一發生故障時能將風險降至最低的安全措施。
 - 在室外使用或在有潛在化學汙染、電氣干擾的環境中使用，或者在產品型錄、手冊中未介紹的條件和環境下使用時。
 - 原子能控制設備、焚燒設備、鐵路/航空/車輛設備、醫療機械、娛樂器材及符合行政機構和各行業限制規定的設備上使用時。
 - 在可能危及人身、財產安全的系統、機械、裝置上使用時。
 - 在天燃氣、自來水、電氣供應系統或24小時連續運轉系統等要求有高度可靠性的系統中使用時。
 - 在其他屬於上述各項的要求有高度安全性的系統系統中使用時。
4. 將本公司產品用於可能嚴重危及人身、財產安全的用途時，請務必透過危險警告或預警設計，事先確認設計可確保必要的安全性，以及已對本公司產品進行了正確的配電和安裝。
5. 產品型錄或手冊中介紹的回路實例及其他應用實例僅供參考。請在確認所用設備、裝置的功能和安全性後再使用。
6. 請在正確理解所有使用禁止事項和注意事項的基礎上，正確使用本公司產品，以免給第三方造成意外損失。

(4) 規格的變更

產品型錄或手冊中介紹的產品名稱、規格、外觀及附件等可能會因產品改良或其他原因而變更，恕不另行通知。變更後，產品型錄或手冊的資料編號將更新，並作為改訂版發行。

探討或訂購資料中介紹的產品時，請事先諮詢銷售窗口。

備有齊全的支援系統與軟體工具

●安川運動控制培訓班

本公司將定期或隨時在東京、大阪與北九州各會場舉辦培訓，以提高從事安川產品工程設計的技術人員的水平。需要提高技能的技術人員歡迎參加。

有關日程、會場與費用等詳細內容，請聯繫以下地址。

(株)安川電機運動控制培訓班受理處
 諮詢電話 (04) 2962-1042
 報名用FAX號碼 0120-394-094

也可以透過本公司網站 (<http://www.e-mechatronics.com>) 查詢或報名。請點擊“培訓”按鈕。

<課程介紹>

課程編號	課程名稱	課時
A2	變頻器基礎知識	2天
A4	變頻器自選課程	1天
B2	伺服驅動器基礎知識	2天
B3	調整伺服驅動器	1天
B4	直線伺服驅動器應用	1天
B5	伺服驅動器容量選型	1天
B6	伺服驅動器自選課程	1天
C4	PLC維護 / 操作	1天
C12	MP2000系列基礎知識	2天
C13	MP系列應用：運動程序	1天
C14	MP系列應用：電子凸輪	1天
C18	控制器自選課程	1天
C19	MP900/MP2000系列維護 / 操作	1天
C21	機器視覺系統 MYVIS自由設計	1天

●e學習 (目前只有日語版)

在本公司網站 (<http://www.e-mechatronics.com>) 中點擊“e學習”按鈕，在隨後顯示的畫面中進行必要操作後，可收聽有關MP2300基礎使用方法的講座。

(註) 需以會員身份註冊。

講座畫面範例



●e-mechatronics.com

在本公司網站 (www.yaskawa.com.cn) 中下載MP2000系列產品的詳細內容、外形圖CAD、產品型錄、手冊的PDF資料等。

(註) 部分資料在使用時需以會員身份註冊。



e-mechatronics.com 首頁



下載產品型錄、手冊資料



產品尺寸圖

MEMO

MP2000 系列

安全上
請注意



- 使用本製品時，請先熟讀操作手冊以及附屬文件，並以正確方式使用。
- 本型錄所記載製品，為一般產業用伺服驅動製品。
- 本製品的故障或錯誤動作，會直接威脅到生命安全的使用設備(如核能控制、太空設備、交通設備、醫療設備、各種安全設備…等)，需再做使用上的檢討，請務必與經銷據點或敝社聯絡。
- 本製品是在經過非常嚴苛的品質管理所製造，若會使用在因本製品故障造成生命危險狀況，以及重要設備發生重大損失的場合，在裝設時請搭配安全裝置使用，以避免造成重大損失。
- 配線作業請聘用專業人員。
- 請勿將本製品做改造。



詳細的安川電機製品技術情報，請參閱「e-mechatronics」以及台灣安川網站

<http://www.e-mechatronics.com/>

<http://www.yaskawa-taiwan.com.tw/>

台灣安川開發科技股份有限公司

事務所

地址: 23143 新北市新店區北新路3段207號12樓(台北矜谷)

TEL: (02) 8913-1333 FAX: (02) 8913-1513、8913-1519

代理商 / 經銷商



株式会社 安川電機

本製品最終使用者為軍事相關機構，或是武器製造使用之情況，為「外國貿易法」所規定限制出口的對象。因此，出口之前，請務必完成相關的審查作業，以及出口程序的申請。

為改善製品、額定、規格、尺寸等有可能會有變更。購買時請務必與相關人員確認詳細規格。

本型錄所記載的製品名稱與公司名稱等名詞，為各公司的商標、登錄商標或商品名。

資料編號 KATP C880700 15A

© Published in Taiwan 2014年 1月編製 14-1

嚴禁轉載 複製

十

 YASKAWA 運動控制器MP2000系列

十