

FA 用語小辞典

FA用語解説集

中文（繁體）

中国語（繁体字）

収録 740 個以上 FA 相關用語。

FA に関連する用語 740 語以上について収録しております。

注意事項 注意事項

因文章結構及狀況，可能會有文章和詞彙翻譯上的差異。請將本辭典所收錄的文章和詞彙作為參考，於活用時多加注意。

文章構成や狀況により、文章や単語の翻訳が異なる可能性があります。本用語集に収録している文章や単語は参考用とし、ご活用の際はご注意ください。

用語	説明
2自由度型PID控制	相較於傳統的PID控制，這是可以對訊號干擾抑制和目標值追蹤特性兩方面進行最佳化的控制方法。本控制是使用2個自由度參數 α 、 β (α 、 $\beta=0$ 時，為傳統的PID控制)。 ※在傳統的PID控制中，對於SV值變化，最適合目標值追蹤的PID常數和最適合訊號干擾抑制的PID常數大多不相同，無論採用哪一方的最佳值，都會造成另一方不是最佳值，而產生二律相悖的情況，因此難以達到最佳化。
2自由度型高功能PID控制標籤FB	2自由度型高功能PID控制標籤FB (M_2PIDH_)，是在2自由度型PID控制標籤FB (M_2PID) 中追加了MV補償、PV補償、溫度壓力補償、標籤停止、PV跟蹤、預設MV、MV變化率限制、直接串聯等功能，實現高功能化的標籤。從簡單的控制到可變式增益PID控制、各種補償、修正運算、前饋控制等高度控制皆可支援。
2位置ON/OFF控制	針對偏差，輸出2個領域的操作量MV訊號執行控制的方法。
2芯光纖連接器	<ul style="list-style-type: none"> ●光纖2條為一組的插頭。 ●2條光纖中，大都是1條用於發送、另一條用於接收。
3位置ON/OFF控制	針對偏差，輸出3個領域的操作量MV訊號進行控制的方法。
A/D轉換模組	<ul style="list-style-type: none"> ●將類比量轉換為數位量的裝置。 ●因為溫度、壓力、速度、電壓、電流等類比量無法直接輸入PLC(可程式控制器)，所以需轉換成數位量(數值)後進行程式運算。 ●也稱為A/D轉換器。
ABC分析 (ABC analysis)	ABC分析也稱為「重點分析」，是進行庫存分類的方法之一。旨在進行有效率的重點管理，而依據庫存項目的銷售額高低，分類為A管理品項(重要管理品項)、B管理品項(一般品項)、C管理品項(低價品項)等3類。ABC分析法之所以被廣泛使用，是因為操作簡單且效果立竿見影，不但應用領域廣泛，結果也較容易以圖表顯示等。
ADSL (非對稱數位用戶迴路)	非對稱數位用戶迴路，使用電話線路的高速資料傳輸通訊技術。
AFTER模式 (後製程模式)	在定位結束後(停止後)進行M碼輸出的模式。例如可進行夾緊或選擇鑽孔尺寸等。AFTER模式。
ANSI標準	<ul style="list-style-type: none"> ●在美國以統一規格和標準化為目的的民間標準協會。 ●American National Standards Institute (美國國家標準協會) 制定的標準。 ●相當於日本的JIS (日本工業標準)。
ASCII碼	<ul style="list-style-type: none"> ●American Standard Code for Information Interchange (美國標準資訊交換碼) (ASCII碼) ●為了將符號、拉丁字母、數字等輸入電腦，使用十六進位二位數(7位元)表示的代碼。 ●A為41、B為42、1為31、2為32等。 ●在日本，還有追加日文假名的JIS (日本工業標準) 碼。
ASP (應用服務供應商)	透過網際網路，提供用戶端之應用程式的供應商。
a接點	<ul style="list-style-type: none"> ●通常呈現開啓的狀態，操作時會關閉的接點。 ●其動作與b接點相反。

用語	説明
BASIC	<ul style="list-style-type: none"> ●Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code (初學者適用的多功能符號指令碼) (BASIC) ●在美國開發的電腦語言。 ●廣泛應用於個人電腦，淺顯易懂，其特色是可在運算過程中介入。 ●擴展範圍非常廣泛，種類繁多 (○-BASIC為方言)。
BCD碼	<ul style="list-style-type: none"> ●Binary Coded Decimal (二進碼十進位) ●電腦、PLC (可程式控制器) 等使用ON (1) 和OFF (0) 的二進位，由於使用者對此碼較難理解，因此以二進位編碼表示十進位的值。 ●人們所使用的數位開關、數位顯示器大多採用BCD碼。 ●16位元為0~9,999，32位元為0~99,999,999。
BOM (物料清單)	指物料清單 / 物料構成表 / 物料展開表的意思。BOM是將企業內部使用的所有物料 (產品也一併包含在內的話較易理解)，在生產管理系統外，另外用一個資料庫進行管理。
BPR (企業流程再造)	設定與企業活動相關的目標 (銷售額、獲利率等)，並為了達成該目標，對業務內容或業務流程、組織結構進行分析與最佳化處理。
bps (每秒位元)	通訊線路等資料傳輸速度的單位。每秒位元。1bps表示在1秒內可傳送1位元的資料。
BSC步驟	<ul style="list-style-type: none"> ●Binary Synchronous Communications (二進位同步通訊) ●基本資料傳輸步驟。 ●JIS X 5002中有規定。 ●是電腦之間或電腦與PLC之間進行資料通訊的協定之一。 ●硬體可使用RS-232C。 ●控制形式分為，爭用方式和輪詢方式兩種。
BTO (接單後生產)	指接單後製作生產的方式。依照客戶的訂單進行組裝、銷售，是個人電腦生產、銷售的方式之一。「Built To Order」指「接單 (Order) 後生產 (Built)」的意思。
b接點	<ul style="list-style-type: none"> ●通常呈現關閉的狀態，操作時會打開的接點。 ●其動作與a接點相反。 ●也稱為NC接點、常閉接點等。
C++語言 (C++語言)	廣泛普及的程式語言C語言，是延伸物件導向的程式語言。C++的語言規格與C語言是向上相容，可用C++語言的處理系統進行傳統C語言的軟體開發。透過物件導向的程式語言，實現程式的再利用，便於進行大規模、複雜軟體的開發。
CAD/CAM	<ul style="list-style-type: none"> ●CAD/CAM。 ●CAD是運用電腦支援設計的系統。 ●Computer Aided Design，也稱為電腦輔助設計。 ●Computer Aided Manufacturing (電腦輔助製造)。CAM是利用電腦的工廠生產支援系統，亦可視為是CAD的擴展。將CAD設計的形狀資料當作輸入資料，以電腦進行加工用的NC程式等所有生產準備工作之系統。 ●可使用的電腦包含個人電腦至工程工作站等。 ●CAD資訊除了製造圖面、物料一覽表、報價、核准圖面等之外，也有能製作順序程式的產品。 ●CAM資訊除了CAD資訊外，有物料購買單、生產工序設計、作業傳票、試驗規格書、包裝單、發送單等。

用語	説明
CAE (電腦輔助工程分析)	支援工業產品設計、開發工程的電腦系統。具體上有支援產品設計的系統，或使用設計的產品模型計算其強度或耐熱性等特性的分析系統，也包含爲了確認產品的功能或性能的模擬系統等。
CCW (逆時針轉動)	逆時針方向旋轉。馬達可從軸端側查看後決定。請參照「CW」一項。
CF卡	Compact Flash Association所發行的「CF+ and Compact Flash Specification」中規範的儲存卡。
CHANGE訊號 (改變訊號)	CHANGE訊號是在速度、位置控制下執行速度控制時，切換至位置控制的外部訊號。
CTM (電腦整合製造)	利用電腦網路以及資料庫，全面控制、管理所有生產相關的資訊，以實現生產活動最佳化的系統。
CMI方式	<ul style="list-style-type: none"> ●Coded Mark Inversion (傳號反轉編碼)。 ●爲調變方式的1種，將1位元的資料進一步分割成2位元，在下一規則中傳輸。 ●爲1時：2位元爲1、1或0、0。條件是1、1與0、0交互重複。 ●爲0時：2位元爲1、0。(無0、1。) ●MELSECNET採用此方式。
CMOS	<ul style="list-style-type: none"> ●Complementary Metal Oxide Semiconductor transistor (互補式金屬氧化物半導體) (CMOS) ●數位邏輯元件。 ●在PLC中與TTL一起連接。 ●特色:有小型、低耗電量、使用電壓範圍廣、使用溫度範圍廣等特色。 ●使用注意事項與TTL相同。
CMV (COMPUTER MV)	COMPUTER MV的縮寫。是控制模式之一，可從主機電腦變更操作量MV值。
CPC (協同產品商務)	以企業的產品開發爲中心，與ERP、SCM、CRM等系統合作，對使用網際網路的企業進行全公司的電子商務基礎架構整合。消除企業組織間、商務系統間的屏障，在產品生命週期的全階段裡，使主要的合作夥伴、供應商、顧客、公司內負責生產的部門可在共同的商務、流程中展開作業。
CP-M/86	<ul style="list-style-type: none"> ●Control Program for Microprocessors (微處理器控制程式) 或 Control Program and Monitor (控制程式和監視器) (CPM86) ●用於驅動16位元微處理器8086系的OS。 ●版權爲美國Digital Research 公司所有。 ●單一任務OS，不支援階層式目錄。
CPU共用記憶體	<p>CPU共用記憶體是指，爲了在多個CPU系統的各CPU模組間寫入/讀取資料，而內建於各CPU模組內的記憶體。</p> <p>CPU共用記憶體有以下4種。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本機動作資訊區 ・ 系統區 ・ 自動更新區 ・ 使用者設定區 ・ 多個CPU間高速通訊區
CP控制 (連續通過)	等速控制等，不間斷地沿著路徑行進的控制。

C
I
D

用語	説明
CRC	<ul style="list-style-type: none"> ●Cyclic Redundancy Check (循環多餘檢查方式或循環冗餘檢查) ●是傳輸資料時檢測錯誤的方式之一。爲了檢測出錯誤，會製造資訊並對資料施以特別處理，製造出的資訊會附在資料後面一起傳輸。 ●收件者也進行與寄件者同樣的處理方式，然後再根據雙方是否得到同樣的資訊檢測有無發生傳輸錯誤的情況。 ●該方式不是爲了檢測錯誤而在每一文字附加資訊，而是以資料單位進行檢測，所以資料量少，錯誤的檢出能力也高。
CRM (客戶關係管理)	統一管理所有客戶的相關資訊，透過自動產生適用於各個客戶層的最佳行銷策略，實現提高營業效率和拓展客戶的工具。
CRP (產能需求規劃)	即將進入生產前的短期性產能規劃，爲了執行各品項規劃的優先順序，必須要掌握、調配生產能力所需的需求量。判斷各工作單位是否能夠存放、製造需求通知單上所規劃的材料需求輸出量，並以此爲基礎，均衡製造需求通知單後，發行最終的製造通知單。
CR吸收器	<ul style="list-style-type: none"> ●將電容器C和電阻R串聯連接的突波抑制器。 ●爲吸收電容器的高頻率突波，將接點、觸發三極管或感應負載並聯連接後使用。 ●與負載裝置並聯連接時，因爲有開啓的電容器充電，可能會阻礙觸發三極管及電晶體的輸出。 ●雖然交流電或直流電都可使用，但使用交流電時，漏電電流稍大。
CSMA/CD方式	<ul style="list-style-type: none"> ●Carrier Sense Multiple Access/Collision detection (載波感測多重存取/碰撞偵測) ●網路的控制方式之一。 ●各終端裝置要進行發送時，先確認發送的通訊通路是否可用後，再進行發送的方式。 ●若通訊通路佔用中卻進行發送的話，資料與資料間會產生衝突。因此須等待隨機指定的時間過後，再次嘗試進行發送。 ●由於此方式爲網路控制，無需特別裝置，因此系統成本較爲低廉。也稱爲爭用模式。 ●用於Ethernet。
CSV (電腦設定值)	COMPUTER SV 的縮寫。是控制模式之一，可從主機電腦變更目標值SV值。
CSV (逗號分隔值)	Comma Separated Values (逗號分隔值) 的縮寫。是將資料用逗號 (「,」) 隔開進行排列的文字檔。
CTO (客製化生產)	是指接單後再組裝。確定收到客戶的訂單後，再組裝產品。
CW (順時針)	與時針的轉動同一方向旋轉。從馬達的軸端側觀查，是順時針方向轉動。
D/A轉換模組	<ul style="list-style-type: none"> ●Digital/Analogue (數位/類比) ●將數位量轉換爲類比量的模組。 ●將PLC程式使用的數位量轉換爲電壓或電流的類比量後，再輸出至外部。
D/A轉換器 (數位-類比轉換器)	具有將數位值轉換成類比值的電壓 (或電流) 之功能的裝置。
dB	<ul style="list-style-type: none"> ●分貝。 ●表示能源衰減量的單位。dBm爲光功率的計量單位。 ●請參照「傳輸損失」一項。dBm/km表示光纖每1km的衰減量。

用語	説明
DB (資料庫)	集合多個應用軟體或使用者共用的資料。而且有時也包含其管理系統。
DBMS (資料庫管理系統)	資料庫管理系統的意思。管理作為共用資料的資料庫，以及因應資料存取要求的軟體。不但可以將資料格式或使用步驟標準化，還可從特定的應用軟體中獨立出來。此外，透過專用軟體執行資料管理，還可提升應用軟體的生產力或性能、資源的利用效率。管理資料的表現格式(資料模型)可分成許多種類，目前最普及的是關聯式資料庫管理系統(RDBMS)，大規模的系統包含有Oracle公司的Oracle，小規模的系統則有Microsoft公司的Access，各自有過半的市場佔有率。
DBR (限制驅導式排程法)	建立生產計劃後，將TOC套用於製作工廠的排程時所使用的排程法。瞭解生產設備的瓶頸資源，與瓶頸資源的生產能力同步進行材料的投入，戰略性地設置半成品(庫存)以吸收生產現場發生的變動因素(機械故障、瞬停等)的生產管理手法。藉此可大幅減少庫存、縮短交貨期、提升投資報酬率，以及建立可靠的生產日程。
DB緩衝處理	發生通訊異常等情況時，無法發送的SQL文字會暫時儲存在CF卡中，待恢復後再次發送的功能。
DC1/DC3控制	<ul style="list-style-type: none"> ●通訊控制方式之一。 ●當接收側的接收緩衝區空間不足而導致無法接收時，會發送DC3訊號給通訊的對象裝置，要求中斷資料的傳送。或是經過接收處理的執行，當緩衝區空間增加到可以接收時，再發送DC1訊號給對象裝置，要求重新開始發送資料。 ●發送側會將對象裝置所發出的DC1訊號及DC3訊號視為控制碼，當接收到DC1後便開始發送資料，而接收到DC3時，則中斷資料的發送。
DC2/DC4控制	<ul style="list-style-type: none"> ●通訊控制方式之一。 ●將從對象裝置所接收到的DC2及DC4代碼視為控制碼，將介於DC2和DC4間的代碼當作資料來控制。
DCS (分散式控制系統)	利用微電腦的分散式數位控制系統。
DDC (數位顯示控制器)	以數位裝置進行調節器功能的控制。
DIN規格	<ul style="list-style-type: none"> ●Deutsch Industrie Norm ●德國工業規格。
DMU (數位化產品模型)	是指數位化產品模型的意思。利用CAD來比較、檢閱產品外觀和內部結構等的模擬軟體。或者使用該類軟體製作3D模型。
DNS (網域名稱系統)	Domain Name System (網域名稱系統) 的縮寫。 將IP位址翻譯成使用者容易記憶的名稱(網域名稱)並進行管理的系統。
DOG 訊號	從機械原點復歸的近點DOG輸入訊號。
DRAM	<ul style="list-style-type: none"> ●Dynamic Random Access Memory (動態隨機存取記憶體) (DRAM) ●是RAM記憶體的一種，雖然低價、小型，但需要保持的電流較大。與SRAM形成對比。
DTR/DSR控制	<ul style="list-style-type: none"> ●使用RS-232C連接埠與外部機器(電腦、印表機等)通訊時，根據DSR(資料集備妥)、DTR(資料終端備妥)訊號，控制可否接收資料。 ●與ED/DR控制相同。
DV (偏差)	偏差。目標值(SV)與測量值(PV)之間的差值。

用語	説明
DWH (資料倉儲)	從依照時間排序所積存的大量業務資料中，分析各個項目之間關聯性的系統。資料倉儲系統可以顯現出各要素之間的關聯，這是以往單純的統計方法無法清楚顯現的。
DXF (資料交換格式)	是Autodesk公司的CAD軟體「AutoCAD」所使用的檔案格式。實際上是儲存二維或3D向量資料檔案格式的業界標準。
D動作	微分動作。在偏差DV (測量值與設定值之間的差值) 的變化率 (本次的值減掉前次的值後所得到的值) 中，依比例增加操作量的動作。 產生偏差後，直到根據微分動作變化的操作量與根據比例動作變化的操作量相等為止的時間間隔，稱為微分時間 Td。
EBCDIC	<ul style="list-style-type: none"> ●Extended Binary Coded Decimal Interchange Code (EBCDIC碼) ●擴充式二進制十進位交換碼。 ●使用8位元表示數位、拉丁字母、特殊字元等，是電腦專用的編碼架構之一。 ●在以4位元表示十進位各位數的BCD碼中再追加4位元，合計為8位元後可以有256種不同變化。
EC (電子商務)	是指電子商務的意思。利用網際網路等網路進行合約或清算等交易形態。
EDI (電子資料交換)	是指電子資料交換的意思。在不同的企業之間，以電子傳輸的方式進行收發訂單和資訊交換等。
EEP-ROM	<ul style="list-style-type: none"> ●Electrically Erasable Programmable Read Only Memory (電子消除式可程式化唯讀記憶體) (EEP ROM、E Square ROM) ●讀取專用的記憶體之一。 ●可透過施加電壓進行寫入。 ●即使停電，記憶體的內容也不會消失。 ●外形與IC-RAM相同。
EL	<ul style="list-style-type: none"> ●電致發光。 ●顯示裝置的一種。 ●亮度與液晶顯示器(LCD)一樣低，眼睛不易疲勞。
EMC	<ul style="list-style-type: none"> ●Electro magnetic Compatibility ●電磁波中的相容性。 ●將電子機器對雜訊的靈敏度控制在最低限度的技術。
EMI	<ul style="list-style-type: none"> ●Electromagnetic Interference ●電磁干擾。 ●電子機器發出雜訊干擾其它的機器。雖然大多是PLC受到干擾，但有時也會有PLC干擾其他機器的情况。 ●在日本有電磁干擾控制委員會(VCCI)，是利用資訊處理設備等控制雜訊的組織。 ●貼有VCCI標籤的產品是經過自我認證的產品。 ●第1種適用於工商業區，第2種適用於住宅區。
EP-ROM	<ul style="list-style-type: none"> ●Erasable Programmable Read Only Memory (可消除式可程式化唯讀記憶體) (EP ROM) ●讀取專用的記憶體之一。 ●一次性寫入。 ●透過紫外線的照射，將儲存內容全部消除後，即可再次寫入。(可重複使用) ●上面有照射用的窗口，平時貼著防消除的膠帶。 ●即使停電，儲存內容也不會消失。

E
I
G

用語	説明
ER/DR控制	<ul style="list-style-type: none"> ● 通訊控制方式之一。 ● ER為接收控制的訊號，DR為發送控制的訊號。 ● 當接收側的接收緩衝區剩餘容量不足而導致無法接收時，ER訊號便會切換至OFF的狀態，連帶地與此對應的發送側DR訊號也會切換至OFF的狀態並中斷發送。 ● 透過接收資料的處理，當緩衝區剩餘容量的大小增加到可以接收時，接收側的ER訊號便會切換至ON的狀態，連帶地與其對應的發送側DR訊號也會切換為ON的狀態並開始發送資料。 ● 與DTR/DSR控制相同。
ERP (企業資源規劃)	是指企業資源規劃 / 經營資源規劃的意思。以有效地活用經營資源的觀點統一管理企業整體，以期經營效率化的手法和概念。
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> ● 乙太網路。 ● 個人電腦或工作站的標準網路通訊方法。 ● 規定制定為IEEE802.3。 ● 資料連結控制採用CSMA/CD方式，資料傳送速度為10Mbps～1Gbps。 ● 電纜規格可分為以匯流排結構配線的粗同軸電纜10BASE5，和以菊鏈結構配線的細同軸電纜10BASE2，以及以星狀結構配線的雙絞線電纜10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T。
F.H・F-HALF	<ul style="list-style-type: none"> ● First Half (上半) ● 64點輸入輸出模組的ON/OFF顯示LED的上位32點。
F.ROOP	<ul style="list-style-type: none"> ● Forward Loop (前饋迴路) ● 資料連結時為正向迴圈。
FA (工廠自動化)	採用電腦控制技術實現工廠的自動化，亦指可用於自動化的機器。國外則稱為IA (工業自動化)。
FB轉換	由智慧功能模組參數 (初始設定/自動更新設定) 自動產生FB。
FG	<ul style="list-style-type: none"> ● Frame Ground (訊框接地) ● PLC接地用端子。 ● CPU、輸出入模組等的5V、24V雜訊濾波器接地端子。 ● 也連接印刷電路板的遮蔽印刷電路。
FIFO (先進先出)	是儲存資料或由此讀取資料的方式之一。依照儲存順序讀取的方法，最新的儲存資料會到最後才讀取。稱為佇列 (Queue) 的資料結構，即是使用此方式處理資料。
FLS訊號 (正向極限訊號)	當設置於可定位控制範圍上限的極限開關 (為b 接點結構，通常是通電狀態) 動作時通報的輸入訊號。當 FLS 訊號為OFF (非導通) 時，定位動作即停止。
FMS	<ul style="list-style-type: none"> ● Flexible Manufacturing System (彈性製造系統) ● 支援少量多樣生產的系統。 ● 使用電腦管理整個系統引進產業用機器人，對於產品和生產量的變化可彈性應對，無需大幅度地變更生產線。
FTP (檔案傳輸協定)	利用網際網路或企業內部網路等TCP/IP網路傳輸檔案時所使用的通訊協定。
GD ²	指慣性矩，構成物體的各微小部分的質量dm，和該部份從某一直線的距離r 的平方的總和。與 $I = \int r^2 dm$ GD ² 的關係是將重力加速度當作為g，以4gI帶入。

用語	説明
GI	<ul style="list-style-type: none"> ●光纖的一種，為漸變折射率。 ●核心的折射率在剖面內緩慢變化，依光線的入射角度，可使通訊偏差較小。
GP-IB	<ul style="list-style-type: none"> ●General Purpose Interface Bus (通用介面匯流排) ●用於電腦與測量裝置等之間交換資料的介面，也稱為IEEE-488匯流排。 ●最多可連接15台裝置。 ●資料傳輸為雙工、半雙工通訊、8位元並行傳輸，最長為20m。
G碼	<p>指定將NC裝置的軸控制功能規格(代碼)化為2位數(00~99)的數值，也稱G功能。</p> <p>例如</p> <p>G01 線性補間 G02 圓弧補間CW(順時針) G04 停留 G28 原點復歸 G50 主軸最高轉速設定</p>
H、HEX	<ul style="list-style-type: none"> ●十六進位 ●皆以十六進位表示。
HDL程序	<ul style="list-style-type: none"> ●High-level Data Link Control procedure (高階資料連結控制程序) ●規定於JIS X 5104~6的標準中，稱為高階資料連結控制程序。
HOT STAND-BY方式	在通電的狀態下，隨時可啟動運轉的待機方式。
HTML (超文字標記語言)	為了記述Web分頁的標記語言。HTML用於記述文件的邏輯結構和外觀等。此外，文件中還可嵌入圖像或聲音、動畫、連結至其他文件的超連結等。要瀏覽HTML所記述的文件時，通常需使用Web瀏覽器。不過，由於HTML文件是一種純文字文件，所以可以使用文字編輯器開啓HTML文件，也可將各個標記當作文件進行讀寫。
HTTP (超文字傳輸通訊協定)	Web伺服器和用戶端 (Web瀏覽器等) 在收發資料時使用的通訊協定。包括HTML文件或與文件相關的圖像、聲音、動畫等檔案，以及呈現格式等資訊在內，均可進行交換。
H高電平	<ul style="list-style-type: none"> ●高電平。 ●I/O的電壓較高。 ●相對於參考電壓24V，當電壓低至9V時仍可保證正常動作的話，9~24V屬H高電平。
I/O交付	<ul style="list-style-type: none"> ●2台以上的PLC為了執行資訊交換，須將一方的輸出連接至另一方的輸入，以傳送ON/OFF的訊號。 ●必須要有傳送I/O點數以上的電線數量。
I/O更新	<p>在順序程式開始運算前進行以下的處理。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 從輸入模組/智慧功能模組輸入ON/OFF資料至CPU 模組 • 從CPU 模組輸出ON/OFF 資料至輸出模組/智慧功能模組
IC	<ul style="list-style-type: none"> ●積體電路。 ●集合電晶體、二極管、電阻、電容器等元件，持有各種功能的積體電路。

用語	説明
IC卡	<ul style="list-style-type: none"> ● 內建IC記憶體的卡片。 ● 可透過讀卡機寫入或讀取生產指示等儲存內容。 ● 記憶體容量比磁卡大。 記憶體大多為EP-ROM、EEP-ROM。 ● 採用IC-RAM時，需要內建備份用的電池。 ● 價格比磁卡高。 ● 除記憶體外，還有內建微處理器的IC卡。
IC標籤/RFID標籤 (IC標籤/RF-ID標籤)	<p>用於識別物品等 (Identification)的IC晶片，通常具備無線通訊功能。為了被廣泛使用需確保無線方式及其無線電頻率 (Radio Frequency=RF) 或識別 (Identification=ID)方式的互換性，目前正逐步地標準化、規格化中，也可稱為RF標籤或RFID標籤。與條碼相比，除了能以非接觸的方式讀寫 (追加寫入) 大量的資料外，還可重複利用，適合安裝在生產現場的加工品等。加工條件或檢查結果等都可隨時寫入，方便進行產品管理。</p>
ID板	<ul style="list-style-type: none"> ● 具有可識別資料或人員等之符號的磁卡。 ● 各企業為了維護公司內部的資訊安全，會將員工資訊輸入卡內，除了當作身份證明外，還可進行出入管理或資訊利用權限的管理。
IEC	<ul style="list-style-type: none"> ● International Electrotechnical Commission ● 國際電工標準委員會。 ● 編制電氣、電子部門國際規格的國際性民間機構。 ● 分擔ISO的電氣、電子部分。 ● 在電機以及電子的技術領域，國際間共同協力促進關於標準化的所有問題以及規格適用性評估等相關事項，以促進國際共識為目的而訂立的規格。 ● 雖然IEC並無強制力，但各國都致力於符合這個規格。
IRTB	<ul style="list-style-type: none"> ● Industrial Real Time BASIC (產業用BASIC) ● 產業用BASIC。 ● 為了延伸電腦程式設計語言BASIC適用於現場，縮短其處理時間。 ● 也有三菱電機LineMaster用的M-IRTB。
ISO	<ul style="list-style-type: none"> ● International Organization for Standardization 國際標準化組織。 ● 國際標準化機構。 ● 是聯合國的機構之一，執行全世界的統一標準以期擴大貿易、提升品質、降低價格等。 ● 雖然ISO並無強制力，但日本的JIS亦以此為基準。 ● IEC同時適用於電氣、電子領域。
I動作	<p>積分動作。為了消除偏差DV(測量值和設定值之間的差值)，連續變化操作量的動作。還可消除比例動作中產生的位移。產生偏差後，直到根據積分動作變化的操作量與根據比例動作變化的操作量相等為止的時間稱為積分時間 T_i。</p>
JAN碼	<p>Japanese Article Number (日本商品條碼) (JAN碼)</p>
JIS	<ul style="list-style-type: none"> ● Japanese Industrial Standards (JIS)。 ● 日本工業標準。 ● 電氣、電子的硬體歸類於JIS C，資訊和軟體歸類於JIS X。
JOG	<ul style="list-style-type: none"> ● 根據外部訊號，將物件移動至任意位置的動作。 ● 定位模組的JOG作業可寫入參數、JOG速度。但是長時間處於ON的狀態時，會超出行程範圍 (上限值/下限值) 並停止。

用語	説明
KPPS	<ul style="list-style-type: none"> ●Kilo-pulse per second (千脈衝/秒) ●每1秒脈衝數。 ●80KPPS表示每1秒8萬脈衝。
L.H・L-HALF	<ul style="list-style-type: none"> ●Later Half (後半) (L Half)。 ●PLC64點I/O模組的ON/OFF表示LED的下位32點。
LAN	<ul style="list-style-type: none"> ●Local Area Network (區域網路) ●在某建築物或某用地等狹窄的區域裡，以高速傳輸線連結電腦或裝置，形成一個供結構內使用的資料網路。 ●傳送媒體使用的光纖電纜、同軸電纜、雙絞線電纜等。 ●連接類型有：以1個匯流排連接各裝置的匯流排型、以集線裝置為中心進行分支的星型、傳送路徑呈輪狀連接的環型。
LED	<ul style="list-style-type: none"> ●Light Emitting Diode ●發光二極體。簡單地說就是半導體照明。 ●多個並排時可成為文字顯示器。
LIFO (後進先出)	儲存資料或由此讀取資料的方式之一。將儲存的資料依最新的儲存順序進行讀取的方法。最先儲存的資料最後才讀取。堆疊的資料結構，即是使用此方式處理資料。
LSB	<ul style="list-style-type: none"> ●最低有效位元 ●Bit位元的最小位元。 ●最高有效位元為MSB。
L低電平	<ul style="list-style-type: none"> ●低電平。 ●I/O的電壓較低。 ●原本應為0V。但若在0時，將5V視為0V的話，則0~5V即為L低電平。
m sec	<ul style="list-style-type: none"> ●毫秒。 ●1000分之1秒。 ●μs為微秒。(100萬分之1秒。)
MAP	<ul style="list-style-type: none"> ●Manufacturing Automation Protocol (製造自動化協定) (MAP)。 ●美國GM公司提倡的FA用LAN的安裝規章。 ●在多個機械生產線中，為了使廠商、命令語言不同的電腦與PLC等可以順利地進行資訊交換，規定連接方法和訊號收發方法的標準之一。 ●因為各廠商自行決定命令語言的話，就會造成無法互相通訊的情況，因此由各廠商統一製作MAP用的硬體和軟體，然後將其內容標準化後公開。目的在於希望透過這樣的MAP系統作為中繼，可以連結工廠的機械。 ●為LAN的工廠版之一，而且是特別高速、雜訊強的系統。
Mbps	<ul style="list-style-type: none"> ●Mega-Bit per second (百萬位元/秒) ●每1秒的位元數，表示100萬單位。 ●10Mbps是指每1秒1000萬位元。
MC通訊協定	表示MELSEC通訊協定。是以Ethernet通訊或串列通訊模組的通訊程序，從對象裝置存取CPU模組的通訊方式的名稱。

M-1

用語	説明
MES (製造執行系統)	指製造執行系統的意思。管理生產程序的統合生產資訊系統。MES一般會配合生產點管理情報系統(POP：生產點管理情報系統)的功能，具備執行工程管理、現貨管理、品質管理、製造指示、排程管理、工廠內物流管理、生產設備控制、維護管理等各種生產支援、管理的功能。
MRP (物料需求規劃)	是指材料需求規劃的意思。對於預定生產的某產品，進行零件開發，計算生產時所需的零件總量，然後減去可用庫存量和已訂貨庫存量後，算出訂單必要的零件數量的方法或計劃/系統。
MRP II (製造資源規劃)	是指材料需求規劃的意思。在MRP的材料需求規劃中，將人員、設備、資金等與生產相關的要素統合規劃、管理。MRP首個字母M的原意為material (材料)，但在此處則是指manufacturing (製造) 的意思。為了與前者區分，此處簡稱爲MRP II。而且以MRP II 概念爲主的ERP已經問世。
MSB	<ul style="list-style-type: none"> ●Most Significant Bit (最高有效位元) ●Bit的最大位元。 ●最低有效位元爲LSB。
MSP (管理服務供應商)	承包企業的伺服器或網路使用、監視、維護等工作的業者。定期確認系統是否處於可妥善提供服務的狀態，一旦發現異常立即進行恢復作業。另外，還有MSP配合提供額外投資的參考服務，例如觀測系統負載並通知客戶的服務。
MTBF	<ul style="list-style-type: none"> ●Mean Time Between Failures (平均故障間隔時間) ●表示系統可靠性的標準之一。 ●表示發生一次故障後，到下一次發生故障爲止的平均時間。即系統或裝置在無故障的狀態下操作的平均時間，該值越大表示其可靠性越高。 ●例如，工廠使用15台MTBF值爲3年的裝置時，則1年內可能會有5台發生故障。
MTO (訂單式生產)	MTO是指不備有產品庫存、零件庫存，在接到訂單後才採購零件進行組裝。基本上沒有庫存的負擔。由於需要在交貨期內完成零件採購和組裝，因此必須要實施高度的採購、管理系統。
MTS (存貨式生產)	MTS是預測客戶需求的生產方式。雖然生產管理的難度降低，但庫存負擔較大。另外，有可能存在滯銷的風險。
MV	操作量
M碼 (機器碼)	與定位聯動，例如更換鑽頭、夾鉗擰緊、鬆動、焊接電極上下、各種顯示等輔助功能。ON的狀態下有AFTER 和WITH 2 種模式。狀態爲ON時，不會移動至下一定位。需要透過程式切換至OFF。使用者配有1~65535 的代碼編號 (1：夾緊，2：鬆動等) 可供使用。M碼中可夾帶50個註解，可以GX Works2 監視，並可外部顯示。 請參照「AFTER 模式」一項 「WITH 模式」
NC語言 (數控)	指示NC裝置在進行加工的紙帶上打孔的語言。 NC語言有：EIA碼 (EIA 語言)，ISO碼 (ISO 規格)，JIS碼 (JIS 標準)。
NRZ方式	<ul style="list-style-type: none"> ●Non-Return to Zero (不歸零) ●傳輸數位訊號時的調變方式之一。 ●訊號持續爲1或0時，不返回0位準。 ●用於記錄到磁碟片。

用語	説明
OCR	<p>1・Optical Character Reader (光學讀字機)</p> <ul style="list-style-type: none"> 將讀取的字元、記號等轉換為代碼的裝置。 用於讀取郵遞區號、條碼讀取機等。 <p>2・Over Current Relay (過電流繼電器)</p> <ul style="list-style-type: none"> 出現過大電流時啟動並發出警報。
ODBC (開放式資料庫連接)	Open Database Connectivity (開放式資料庫連接) 的縮寫。存取資料庫的軟體標準規格。
OPC (處理控制的 OLE)	OPC是美國OPC Foundation制定的應用程式間通訊介面統一規格的國際標準。使用OPC可以簡單連接各用戶端的應用程式和PLC等FA機器，即使各裝置使用的PLC廠商不同，只需使用符合OPC的介面來建立用戶端應用程式的話，幾乎無需修正即可反覆使用。
Oracle	世界最大的資料庫軟體廠商。是該公司主打產品之關聯式資料庫管理系統的名稱。適用於各種UNIX和Windows，在全球有相當高的市場佔有率。
OSI	<ul style="list-style-type: none"> ●Open System Interconnection (開放式系統相互連線) ●決定電腦、PLC、機器人等的共同通訊規格，將各自不同的命令語言共通化。 ●MAP為手段之一。
P 速率 (脈衝率)	將馬達軸每一轉的反饋脈衝放大2 倍、3 倍，或縮小1/2、1/3 的係數。進給脈衝與反饋脈衝數的比。例如每一轉有2400 脈衝，將P 速率設為2的話，就相當於1200 脈衝。而有2400 脈衝時，每一脈衝的軸旋轉為0.15°，若為1200 脈衝的話，則為0.3°。定位精度會隨著P 速率的增加而降低。
P&I流程圖	以記號表示配管、偵測器、操作端、控制器等，呈現全體控制系的配管測量系統圖。
PC MIX值	<ul style="list-style-type: none"> ●在PLC中，平均指令數可以透過順序指令或基本應用指令依一定比例組合而成的1μs來執行。 ●數值越大，處理速度越快。
PDM (產品資料管理)	是指產品資訊管理的意思。從產品的企劃、開發、設計到生產、銷售、維護等，對這些複雜且大量的資訊進行統一管理，以提升工程效率以及縮短期限為目標的資訊系統。
PID動作	透過P動作、I動作、D動作的組合，控制操作量MV演算並輸出使測定值PV快速且準確地與設定值SV數值相同。 但是，當控制方式不包含PID的3個動作時，依據所包含的動作組合，可以稱為P控制、PI控制。 PI動作主要用於流量控制、壓力控制、溫度控制。而PID動作則主要用於溫度控制。
PID常數	比例帶(P)、積分時間(I)、微分時間(D) 的總稱。
PID控制	<ul style="list-style-type: none"> ●可控制用於儀控控制的比例動作 (Proportional)、積分動作 (Integral)、微分動作 (Derivative) 3個動作。 ●用於控制溫度、流量、速度、混合等。 ●PLC中有專用模組，程式也是個別執行。
PLM (產品生命週期管理)	統一管理包括從產品開發的企劃階段到設計、採購、生產、銷售、顧客服務、廢棄為止的「產品生命週期全部過程」的管理手法。以PDM來說，PLM的重點在於整個產品生命週期中，必須要維護產品、零件的資料。基本上PDM和PLM的定義幾乎相同，都不會超出產品的宣傳範圍。

用語	説明
POP	<ul style="list-style-type: none"> ●Point of Production。(生產點資訊管理。) ●爲了將產品與資訊進展的趨勢合併，在生產過程中的各點使用ID板或讀碼器等，即時掌握生產資訊的方式。 ●獲得的資訊可以活用於生產管理的工程排程或庫存管理等各個流程。
POP before SMTP	發送電子郵件時的指定驗證方式之一。 發送前預先存取至指定的POP3伺服器，然後再給予SMTP伺服器使用授權的方式。
PPS	<ul style="list-style-type: none"> ●Pulse Per Second。每1秒脈衝數。 ●kpps表示1,000脈衝/秒(Kpps) ●Mpps表示100萬脈衝/秒(Mpps)
PTP	<ul style="list-style-type: none"> ●Point To Point Control (點對點控制)。 ●沿著定位路徑上指定的通過點間移動，進行點對點控制。
PV	測量值
P動作	比例動作。與偏差DV (測量值與設定值之間的差值) 成比例取得操作量的動作。
P速率	<ul style="list-style-type: none"> ●Pulse rate (脈衝率) ●定位時馬達軸每一轉的反饋脈衝放大2倍、3倍或縮小1/2、1/3的係數。 ●進給脈衝與反饋脈衝的比。 ●例如每一轉有2400脈衝時，將P速率設爲2的話，就相當於1200脈衝。而有2400脈衝時，每1脈衝的軸旋轉爲0.15°，若爲1200脈衝的話，則爲0.3°。 ●定位精度會隨著P速率的增加而降低。
R/3	德國SAP公司的ERP套裝軟體。全世界主要企業中已有1萬家以上導入，在這個領域可說是全球市場佔有率第一的頂尖產品。R/3是由資料庫、應用程式、展示 (用戶端) 3個階層構成的用戶端伺服器系統，爲開放式規格，不必依存於硬體或OS。而且，具備稱爲BAPI(Business API)的程式設計介面，可靈活增加擴充功能。
RAM	<ul style="list-style-type: none"> ●Random Access Memory (隨機存取記憶體) (RAM) ●可隨時讀取、寫入的記憶體。 ●有DRAM、SRAM等。
RAS	是Reliability (可靠性) Availability (可用性) Serviceability (服務性) 的縮寫。 是指自動化設備的綜合便利性。
RFB限制	透過RFB (復位、反饋) 限制，抑制在啓動時間或溫度測量值(PV) 上升時等容易發生的過衝。
RFID標籤/IC標籤 (RF-ID標籤/IC標籤)	用於識別物品等 (識別) 的IC晶片，通常具備無線通訊功能。爲廣泛使用，需確保無線方式及其頻率 (Radio Frequency=RF)或識別 (Identification=ID) 方式的互換性，目前正逐步地標準化、規格化中，也可稱爲IC標籤。與條碼相比，除了能以非接觸的方式讀寫 (追加寫入) 大量的資料外，還可重複利用，適合安裝在生產現場的加工品等，加工條件或檢查結果等都可隨時寫入，方便進行產品管理。
RFP (請求建議書)	是指請求建議書的意思。在導入資訊系統時，使用者提供記述導入系統概觀或採購條件的文件給希望交貨的供應商。

用語	説明
RGB	<ul style="list-style-type: none"> ●彩色CRT用端子。 ●R為紅色(Red)、G為綠色(Green)、B為藍色(Blue)，以這三種原色組成各種顏色。
RLS訊號 (反向極限訊號)	<p>通知在可定位控制範圍下限所設置的極限開關 (為b 接點結構時，通常是通電狀態) 已經動作的輸入訊號。</p> <p>當RLS訊號為OFF (非傳導) 時，定位動作即停止。</p>
ROM	<ul style="list-style-type: none"> ●Read Only Memory (唯讀記憶體) (ROM) ●讀取專用的記憶體。有EP-ROM、EEP-ROM等。
RS-232C介面	<ul style="list-style-type: none"> ●RS-232C是美國電子工業協會(EIA)制定的規格。 ●規定連接器25針的尺寸、名稱、訊號的定時等。 ●連接電子裝置之間，做為2進位資料通訊時的規格，有JIS X 5101規格。 ●RS-232C可進行如電腦和PLC的1:1通訊。 ●因容易受雜訊干擾，裝置間的電纜為15m以內。 ●通訊最高速度為20KBPS以下。 ●因為介面也可稱為埠，所以一般也稱為序列埠。
RS-422介面	<ul style="list-style-type: none"> ●美國電子工業協會(EIA)的規格化產品。 ●基本上與RS-232C相同，可進行1:n(n=1~32)的通訊，電纜最多可延長至500m以內。 ●由於是差動訊號，所以耐雜訊強，振幅電壓(±2~5V)比RS232C低。 ●通訊速度最快29KBPS。 ●因為可與多站通訊，所以也稱為多站點。 ●當工業產品要求可靠性時，或者在要求通訊速度或通訊距離的用途下，都是使用RS422。
RS-485	<ul style="list-style-type: none"> ●串列傳輸的介面規格之一。 ●最多可連接32個驅動器和接收器。 ●傳輸距離最遠為1200m，依傳輸速度不同而有所差異。(10Mbps:12m、1Mbps:120m、100Kbps:1200m)。 ●與RS-232C相比耐雜訊強，可高速傳輸。
RUN中寫入	<p>無需停止系統即可變更部分執行中程式的功能。</p>
RZ方式	<ul style="list-style-type: none"> ●Return Zero (歸零)。 ●傳輸數位訊號時的調變方式之一。 ●1個訊號一度返回0。
SAP	<p>ERP市場最大的軟體廠商。也是以自家的軟體為主提供各種服務解決方案的廠商。該公司ERP套裝軟體的「R/3」產品已被全球約1萬家以上主要企業導入使用。</p>
SCADA (監控與資料擷取)	<p>是控制測量資料與監視的系統，特色在於分散式監視控制，SCADA軟體是為了將此建構在個人電腦上的工具。以往的監視控制系統均與昂貴的硬體一體化，因此維護十分繁瑣。對此，如果使用SCADA軟體的話，就可以任意選擇控制項目或監視資料。連畫面也可以自由設計。此外產品的魅力是即使不委託公司外的行家，終端使用者也可以自行建構。</p>
SCM (供應鏈管理)	<p>進行從零件、原料廠商、產品廠商到批發、零售的供應鏈 (Supply Chain) 統一管理，以避免浪費和降低成本為目的的管理概念。從零售業的觀點來看，SCM中也有DCM (Demand Chain Management) (需求鏈管理)的概念。內容相同。</p>
SCP (供應鏈規劃)	<p>依據預測和實際需求，從生產與銷售的觀點建立業務計劃。</p>

用語	説明
SFA (銷售自動化)	透過電腦或網際網路等資訊通訊技術，使企業營業部門效率化，以及與此相關的資訊系統。
SFC (順序功能圖)	為了使裝置的自動控制可以依照PLC的順序運轉的最佳結構化程式設計方式。
SGML (標準通用標記語言)	是通用中繼語言，亦是標記語言。基本上是從SGML去除利用頻率較低的功能，當作是調整成可簡易使用的XML產品較易理解。另外，HTML是根據SGML建立的語言之一。在功能方面，SGML中不存在的大都以XML規定。因此，可將XML視為是替代SGML的新一代語言，可以預見SGML會逐漸被XML取代並消滅。
SI	<ul style="list-style-type: none"> ●Step Index Fiber (步階式折射率光纖) ●光纖的一種，步階式折射率型。 ●核心的折射率相同，依光線的入射角度，訊號的偏差較大。 ●用於MELSECNET。
SI (系統整合商)	分析顧客的業務內容，針對問題統一承包資訊系統的企劃、建構、運用等業務的業者。從系統的企劃、立案到程式的開發，綜合執行必要硬體、軟體的選定、導入，完成系統的維護、管理等。
SMTP-Auth	發送電子郵件時的指定驗證方式之一。 在SMTP伺服器與使用者之間進行使用者帳戶和密碼的驗證，僅在通過驗證時許可發送郵件的方式。
SNTP (簡易網路時間通訊協定)	是經由TCP/IP網路使電腦時間同步的協定之一，為NTP的簡易版。NTP是將時間資訊伺服器階層式設定、交換資訊、將時間同步化的協定。SNTP省略NTP規格中的複雜部分，將用途特定在用戶端向伺服器諮詢正確時間的用途上。
SOA (服務導向架構) 新!	也譯為服務導向架構，在用於業務等的各種系統中，使每個應用程式互相合作，統一歸納於大規模系統的手法。
SPC/SQC (統計製程(品質)管制)	被稱為統計製程管制 / 統計品質管制，在各製造程序的要點 (檢查點) 大量收集與生產、品質相關的資料，運用管理圖等統計手法來進行處理分析，是穩定生產高品質產品的製造程序管理技術。
SQL (結構化查詢語言)	IBM公司開發的資料庫操作語言。用於關聯式資料庫的操作。是以美國國家標準協會(ANSI)或JIS為標準的世界標準規格。
SRAM	<ul style="list-style-type: none"> ●Static Random Access Memory (靜態隨機存取記憶體) (SRAM) ●是RAM記憶體的一種，需要保持的電力小 (電池備份)，被廣泛用於PLC。 ●MELSEC的使用者記憶體也屬SRAM。
SSR	<ul style="list-style-type: none"> ●Solid State Relay (固態繼電器) ●無觸點開關，主要是使用觸發三極管使電流通ON/OFF。 ●因為無耗損，故使用壽命較長。 ●AC專用的無觸點輸出。
STL (標準範本函式庫)	C++語言的標準範本函式庫。以C++進行程式設計時經常使用的通用資料結構或演算法，歸納成簡易便利的形式。STL的自由度非常高，而且執行效率也很好。由於被當作標準使用，所以大多數的處理器都有安裝，使用STL也可提升可攜性。

用語	説明
STN液晶顯示	<ul style="list-style-type: none"> ●STN:Super Twisted Nematic (超扭轉向列) ●在縱橫並排的多個透明電極之間封入液晶，通過向該電極施加訊號電壓，控制並顯示其交點 部分的液晶陣列狀態，是單純矩陣式的液晶顯示之一。 ●液晶分子透過扭轉、定位校正，可使像素ON/OFF。
STOP訊號 (停止訊號)	透過定位控制可在動作過程中從外部輸入訊號使其直接停止。 外部STOP訊號 (a 接點) 為ON (傳導) 時便停止。
ST程式 (結構化文字程式)	使用ST語言撰寫的程式。
SV	目標值
S形加減速 (S形加速/減速)	加速和減速以Sin 曲線平順地動作。 可以1~100%設定S 曲線比例。
T/D轉換	將溫度轉換成數位值。
TCO (整體擁有成本)	電腦系統的導入、維護、管理等所花費的費用總額。
TCP/IP通訊協定	<ul style="list-style-type: none"> ●網路通訊協定之一。 ●TCP控管OSI參照模型的第4層(傳輸層)、IP控管第3層(網路層)。 ●第1層(實體層)和第2層(資料連結層)並不特定，例如，可將有線和無線等不同的網路結合成一個網路。 ●由於是採用UNIX的BSD4.3，所以實際上連結工作站的網路便是標準的通訊協定。 ●在網際網路或LAN上使用的標準通訊協定。
TFT液晶顯示	<ul style="list-style-type: none"> ●Thin-Film transistor (薄膜電晶體) ●在縱橫並排的多個透明電極的交點配置各個電晶體，通過該薄膜電晶體(TFT)驅動各個像素進行ON/OFF動作的主動矩陣式液晶顯示。回應迅速。 ●進行彩色顯示時，每1個像素有3個TFT，當R、G、B分別通過彩色濾光片後便可顯示。 ●比起單純的矩陣液晶，對比度不僅不會降低，還可增加掃描線的數量，而且因為半色階的表現較為容易，顯示品質高。
TOC (限制理論)	是指限制理論的意思。以色列人高德拉特所提出的生產管理限制理論。優先處理瓶頸工程。
URL (全球資源定位器)	Uniform Resource Locator (全球資源定位器) 的縮寫。 是指記錄存在於網際網路上的資訊資源位置的方式。
URL編碼	將字元字串轉換為URL可使用的字元。 是指RFC3986中定義的百分比編碼。
VRAM	<ul style="list-style-type: none"> ●VRAM。視訊RAM。 ●顯示在CRT、液晶等的字元、圖形等專用的RAM記憶體。
Web瀏覽器	Web分頁瀏覽軟體的縮寫。
WITH模式 (With 模式)	在定位啟動時，進行M碼輸出的模式。 由於啟動同時會切換為ON，可向焊接電極施以電壓，或顯示定位速度。With模式。 請參照用語「AFTER 模式」一項。

用語	說明
XML (可延伸標記語言)	在網際網路上不同的程式交換資料時的記述格式。其特徵是將稱做標籤的識別代碼插入到資料的各處時，可使對方理解資料的內容。
XML文件 (XML文件)	透過使用XML製造的語言建立的文件和資料，稱為XML文件。在數字陳列般的資料區塊中，即使有不像文件的內容，也稱為XML文件。
XY滑台 (XY滑台)	可簡單地將滑台移動至X (橫向)、Y (縱向)2 個方向來進行定位的裝置。
Z相 (Z 相)	也稱為PG zero。請參照「零點訊號」一項。
一次滯後濾波器	當做消除測量值PV雜訊等的濾波器使用。進行一次滯後運算。 超前滯後補償的處理FB(P_LLAG) 屬於此類。
一致訊號	●高速計數器模組中，預定的設定值和輸入值一致時會ON的訊號。
一般形式雜訊	●在2條訊號線間產生的雜訊。 ●例如，在感應負載為OFF時發生的突波，PLC側用雜訊濾波器防雜訊、負載側用雜訊吸收器來防止。 ●該雜訊傳至電線時，會與其他電線感應，產生共模雜訊。
二次迴路	串聯控制的二次 (下位) 迴路。
二進位	●2進制。
二進位檔案	電腦程式直接以可解釋形式保存的檔案格式 (文字以外的格式) 。
下限警報/下下限警報	下限警報(PL)/ 下下限警報(LL)。
下降時間	ON的訊號到完全OFF為止的時間。
上升時間	●訊號ON之後，直到完全穩定為止的時間。 ●計數脈衝時，若脈衝緩慢上升的話，計數的時間點就會成為問題。 ●因配線距離較長等原因而發生。
上傳	一般是指發送資料至伺服器等電腦主機。但對PLC而言，則是指使用外接模組或電腦讀取PLC中的程式。 與下載的意思相反。
子集處理	子集處理是以基本指令、應用指令對使用的裝置施加限制，使處理速度加快。
工作	執行資料庫存取的單位。
工作區	為了統一管理多個專案的區域名稱。
工業單位資料	不以0~100%表示測量資料，而以實際的工業單位表示。
不完全微分	將偏差直接進行微分時，會增大高頻率雜訊的成分，導致控制系統不穩定，或因操作量的時間幅度較窄 (步狀偏差發生變化時，會輸出瞬間脈衝波形)，致使連用於啟動操作端的有效能源無法提供等不良影響。故在D動作中，微分項的輸入採用的是加入了一次延遲濾波器的不完全微分。 QnPHCPU、QnPRHCPU的微分動作就是不完全微分。

用語	説明
中斷指令	<ul style="list-style-type: none"> ●在PLC程式的執行過程中優先中斷的訊號。 ●在進行程式運算中出現中斷指令時，會中斷當下的運算，立即轉至中斷程式進行運算。 ●中斷程式完成運算後，回到原程式的運算步驟，繼續進行運算。
中斷計數器	<ul style="list-style-type: none"> ●用於中斷程式的計數器。 ●與普通的計數器不同，可透過參數設定後使用。
中斷處理	發生中斷輸入時，會暫時中斷執行中的順序程式，針對該輸入執行中斷程式的處理。
中斷程式	當出現中斷要求時，會中斷目前執行的程式運算而優先執行的程式。
中繼站	<ul style="list-style-type: none"> ●不具備資料連結從屬站的功能，僅是單純的中繼資訊站。 ●雖然站間距離用光纖電纜時可達到1km，用同軸電纜可達到500m，若需要加大站間距離時等，可使用中繼站。 ●只有CPU，即使沒有輸入輸出模組亦可。
互鎖	<ul style="list-style-type: none"> ●直到完成行進中的動作為止，不會移至後續動作的封鎖條件。 ●用於防止裝置損壞或失控。
內部繼電器	順序程式專用的繼電器。
公共	<ul style="list-style-type: none"> ●公共線。 ●若16點屬1個公共的話，16個輸入或輸出就連接1條公共線，並且必須使用同一個電源。
公差 (tolerance)	是指在標準上能容許的少許尺寸差異。
分度盤	轉動旋轉物，逐次旋轉一定角度的分度盤。
分配	將PLC輸入模組、輸出模組及特殊功能模組分配到基板模組的插槽中的作業。
分配器	是供電給2線式發訊器(編碼器)，取得到4~20mA或1~5V標準訊號的訊號分配器。
分解器	<ul style="list-style-type: none"> ●將角度檢測分解成類比的2相電壓進行檢測的機器。 ●也稱二相同步，相對於一相電壓輸入，是將軸體旋轉角度的一次旋轉轉換成直角的2相電壓(類比電壓)後輸出。
反向動作	是指在PID控制中，對於測量值PV的減少，增加操作量MV的動作。(例：暖氣)
反饋脈衝	透過自動控制發出指令，確認是否按該指令運行而返回的脈衝串。
孔	根據流量大小測量節流前後所產生的壓差，是為取得流量設置在管路的節流裝置(流孔板)。
手動恢復	<ul style="list-style-type: none"> ●資料連結中，當本地站或遠端I/O站發生異常，進入解除連接的狀態後，以手動方式修復異常返回連結狀態的方法。 ●MELSECNET則是需要將各站的連結模組或CPU進行「RESET」，事實上必須暫時停止資料連結系統。
手動脈衝產生裝置	透過手動旋轉操作盤產生脈衝的裝置。

用語	説明
手動模式	在PID控制等自動控制中，操作者可以手動方式變更操作量 (MV) 的設定模式。
比例法	使A/D轉換器的基準電壓與荷重元輸入訊號變動成比例的方式。 透過將A/D轉換器的基準電壓與施加給荷重元的電壓設為同一電源，可將誤差控制在最小限度。
比例帶	比例動作中，相對於輸出的有效變化幅度0%~100%的輸入變化幅度(%)。PLC並非採用比例帶，而是採用比例增益 K_p 。兩者關係為100/比例增益 K_p =比例帶。
比率控制	使2個以上的量保持某種比例關係的控制。是使SV與其他變數按一定比率變化的控制。例如：油氣比控制。
水平儀	代表性的水平儀有以下幾種。 接觸式：壓差(液壓)式、浮動(浮力)式、清除式、電極式、靜電容量式 非接觸式：超音波式、微波式
主站	控制網路整體的站。可與所有的站進行循環傳送和瞬時傳送。
主基板	積木型的PLC，安裝有電源模組、CPU模組、I/O模組、智慧模組的基板模組。
主常式程式	相對於副常式程式和中斷程式，是執行主幹部分之處理的程式。
主機名稱	為方便人們識別連接網路的電腦而指定的名稱。
出錯控制方式	<ul style="list-style-type: none"> ●考慮在傳送中會因雜訊等發生錯誤，故擬定對策後再進行發送，並於接收側進行檢查的方式。 ●必要時，可要求重新發送。 ●廣泛用於長距離的數位通訊。
加法箱	用於使用多個荷重元時的器材。 將多個荷重元的輸出訊號，透過平行連接輸出成1個訊號。
加速時間	<ul style="list-style-type: none"> ●PLC定位模組，從停止狀態達到全速所需的時間。 ●因為參數的加速時間是指達到速度限制值的時間，所以設定速度較低時，加速時間會依比例縮短。 ●取決於機械的慣性及馬達的轉矩、負載的反抗轉矩等。
功能區塊	是為將重複使用的電路圖塊沿用到順序程式中的零件化模組。
功率	伺服馬達可產生的輸出上升率。容量相同的馬達，其功率變化越大，對加減速指令的追蹤性越好。
功率因數改善電抗器	用於改善變頻器和伺服驅動器功率的設備。使用後可降低電源波形脈動、縮小電源容量。
半成品 (work in process)	工廠的生產線中，尚處於生產過程中的產品。
半圖示	在畫面繪圖等，使用預先準備的模式進行繪製。
可追溯性 (traceability)	在發生產品不良等情況時，為得以追溯原因而保留的生產資訊。

用語	説明
外部故障診斷	<ul style="list-style-type: none"> ●控制機器的輸入輸出訊號或內部繼電器等，透過偵測裝置的動作，與預先設定的條件資料進行比對，以診斷外部控制機器的故障。 ●MELSEC有診斷外部故障用的套裝軟體和模組，可進行順序時間檢查、次數檢查、正常模式檢查、非正常模式檢查、上下限值檢查、往返動作檢查等6種檢查。
失調	<ul style="list-style-type: none"> ●雖然步進馬達是與脈衝數（頻率）成比例旋轉，但對馬達施加的負載過大時，旋轉就會失控。此為失調，需要使用轉矩較大的馬達。 ●失調時，定位的誤差會變大。
平行介面	<ul style="list-style-type: none"> ●美國Centronics公司率先採用的傳送方式。 ●如同印表機一般只有發送的單向傳送，是使用8條+數條電線的平行傳輸。 ●耐雜訊力較弱，適合短距離傳送。
平行傳輸、平行介面	<ul style="list-style-type: none"> ●資料以2進位(0、1)傳送時，同時平行傳送多個位元。 ●傳送8位元時，要有8條電線。 ●GP-1B與印表機的平行介面即屬於平行傳送。
平均處理	將數位輸出值平均處理，平均值儲存到緩衝記憶體中。平均處理的例子： (a) 時間平均 (b) 次數平均 (c) 移動平均
平峰 (work leveling)	將各生產設備已堆積如山的負荷量轉移給尚可負擔的設備期間。(根據各工序的負荷能力，將工作量均等化)
平衡 (balancing)	將各產品的產量平均化。例如，訂單量出現變動，導致產量發生變動時，即便其變動幅度在生產能力的範圍內，建議也應均衡產量執行平均化，即執行平衡化。透過平衡化，可平順地推進零件採購及生產線運用。
本地站	與主站和其他本地站進行循環傳送和瞬時傳送的站。由CPU模組等自身的程式進行控制。
未確定站號的站	在CC-Link IE是以順序程式設定站號的站，不執行UINI命令為未確定站號的站。
正反器	<ul style="list-style-type: none"> ●儲存資訊的元件。 ●使用2個電晶體，輸入ON訊號時具有持續保持的功能。
正向迴圈	<ul style="list-style-type: none"> ●當作MELSECNET的迴圈回送用，二次迴路在正常時通訊的迴圈。簡稱 F.LOOP。 ●正向迴圈有異狀時，會使用另一個副迴圈。 ●是連結模組的光纖電纜或同軸電纜的連接器名稱，OUT是以正向迴圈發送為基準，IN則為正向迴圈的接收側。 ●正向迴圈和副迴圈使用同一類型的電纜。
正動作	PID控制時，對於測量值PV的增加，使操作量MV增加的動作稱為正動作。 (例：冷卻器)
正邏輯	電壓的高電平 (High) 為ON (1)，低電平 (Low) 為OFF (0) 的規則。
生產量 (through put)	以TOC用語來說，是指從銷售價格扣除直接成本（僅限材料費）後得出的定期收入。表示工廠可以如何提高效率產生收入。其特徵是不列入設備等固定費用。

用語	説明
生産間隔	<ul style="list-style-type: none"> ●從投入材料至生產線開始，到完成產品為止的時間。 ●也稱生產線產距。 ●有時也會單純地指生產工程中，爲了進行某項指定的作業所需要的時間。 ●生産間隔是指將運轉時間（工作時間）除以生産計畫數量所得到的值。
生産線化	生産線化是指按照生産過程的處理順序重新配置生産設備。
生産線控制器	控制整個或部分生産線的裝置。
目前進給值	對應定位模組輸出的移動距離所計算出的脈衝數。
交握	在資料連結進行資料通訊時，首先彼此交換發送要求和接收回應的訊號，確認能否傳送資料。如果可以傳輸資料則傳送資料，否則就不傳送資料。
任務	任務是指將數個程式零件彙整後，以程式檔案登記的元素。 任務中至少需登記1個程式零件的區塊。（功能和功能區塊不可登記至任務中。）
光電開關	<ul style="list-style-type: none"> ●透過光線的照射偵測有無物體的裝置。 ●是指將可視光線、紅外線等「光線」當作訊號光從光發射器發射出去，根據受偵測物體的反射光偵測光感應器(反射型)，或在光感應器偵測（透射型、回復反射型）眩光的光量變化後，獲取輸出訊號。 ●爲非接觸偵測，幾乎所有的物體（玻璃、金屬、塑膠、木、液體等）都可偵測出來。 ●偵測距離長（透射型10m、反射型1m、回復反射型50m左右）、回應性高（最大20μs左右），可運用於各種領域。 ●還可判別顏色。
光纖資料連結、光學連結	在資料連結中使用光纖電纜進行連結的系統。
光纖電纜	<ul style="list-style-type: none"> ●用於傳送光訊號的電纜。 ●PLC是根據電氣訊號運行，發送側將電氣的ON/OFF訊號轉換成光，再通過光纖電纜傳送。 ●接收側將光轉換成原來的電氣訊號。 ●通常需要有發送和接收2條光纖。 ●與同軸電纜相比訊號的衰減較少、耐雜訊較強，可進行長距離訊號傳送，但價格稍貴。 ●材料有玻璃、塑膠等，按特性可分爲SI、GI等。
全閉迴路控制	使用編碼器偵測機械端位置的定位控制。用於定位精度要求較高時。
共用群組編號	僅限與任意站共用循環資料的編號。 只有與本站具有相同共用群組的站可共用循環資料。
共模雜訊	訊號線與地面或面板間產生的雜訊。例如，從其他電線產生的雜訊（電磁感應、靜電感應）電波等，接地時可有效預防或消除。
同步工程 (Concurrent Engineering(CE))	是指同時同步開發的意思，從決定產品開發的概念階段開始，到產品設計、測試評估、生産準備、製造到出貨等各過程爲止的各程序都同時同步進行，使生産的生命週期最佳化。對此，以期達到縮短開發期間、有效活用開發資源、降低成本等成果。

用語	説明
同步模式	<ul style="list-style-type: none"> ●發送資料時，必須使發送側和接收側的步調一致，以便進行資訊交換，此稱為同步。 ●同步模式是指每個字元逐步同步的方式。此時，在1個字元的開頭需附加開始位元發送字元代碼，之後再附加停止位元結束。 ●同步模式可用於位元同步或通訊框同步。
同步模式	<ul style="list-style-type: none"> ●指的是傳送資料時，將從發送側傳送的時間通知接收側後再同步發送資訊。 ●如果在時間不協調的情況下，接收側在途中讀取資料的話，此資料將會是意思完全不明的資料。 ●同步方式有以下2種。 <ol style="list-style-type: none"> 1.每1位元均將時間協調一致的位元同步方式 2.將諸多的1位元彙整成爲框架（區塊）如同容器般的物件，再將框架的時間協調一致的同步方式，MELSEC的資料連結中採用的是框架同步的方式。
同時升溫	可捕捉多個電路的到達時間，可進行無局部燒灼或局部熱膨脹、均一的溫度控制。還具有節能效果，可降低成本。
同軸電纜	<ul style="list-style-type: none"> ●爲了有效地傳達高頻率訊號，將1條電線的周圍以絕緣體包裹，再施以屏蔽。也使用於TV天線。 ●與光纖電纜相比，傳送訊號的距離較短。 ●價格便宜。 ●JIS C 3501中有其規格。
再生制動器	<ul style="list-style-type: none"> ●通常以馬達作動機械時，會由驅動器供給電源給馬達，不過對此在馬達減速或驅動負載下降時，爲了降低機械的速度，馬達和機械所持有的旋轉能源經由驅動器消失（消耗）後，便可獲得制動力。這稱爲再生制動器。容許再生電力是指依再生制動器可消耗的最大能源。 ●例如MR-J3伺服驅動器是透過電容器和電阻來消耗再生能源，以獲得再生制動轉矩。 ●當需要消耗較大的再生能源時，除了伺服驅動器外，還可設置電阻電路（外部再生電阻）進行消耗。
再生負載率	對容許再生電力的再生電力比例。
再生電阻器	<ul style="list-style-type: none"> ●用於再生制動器的電阻。 ●將再生能源作爲熱能進行消耗。
回復	取消對資料庫進行變更的處理。
回溯（pegging）	MRP的功能之一。針對零件或資材歸於何種產品（半成品）的訂單，賦予一定關聯，依據零件生產・採購訂單制定產品訂單。具體包含僅表示相關零件的直接總訂單的單一回溯；從零件到其半成品、乃至與其相關的總體的最終產品訂單等多個階段，對各個訂單間賦予聯繫樞紐的全部回溯。用於在零件交貨延遲時判斷會影響何種產品的生產。
回應時間	<ul style="list-style-type: none"> ●在輸入裝置ON之後，一直到程式的輸入X變爲ON爲止的延遲時間。 ●輸入爲OFF時，同樣也會有延遲時間。 ●關於輸出點Y，則是從程式的線圈變成ON/OFF開始，直到輸出接點（或觸發三極管、電晶體）變成ON/OFF爲止的延遲時間。
多工	使電腦同時進行多項工作。透過並列執行多個程式，可同時執行機械本機作業和外接模組的控制。

用語	説明
多工器元件	將一個頻道分時分割為多個頻道，個別的頻道都是可分別控制一個I/O裝置的作動元件。
多相脈衝	2組以上不同相位的脈衝組合。
多點連線	使用RS-422介面的一種資料連結系統。
字元 (word)	資訊量的單位。常用的用法大致分為「2位元組」、「OS的規定標準尺寸」、「1個位址的資訊量」等三種。以2位元組為表示單位時，4位元組也稱「雙字元」。Windows的API中定義的WORD型、DWORD型等名稱，即來自於該意義。
字元產生器	<ul style="list-style-type: none"> ●是將字元、符號等作為點(位元)的集合體進行記憶體化。 ●使ROM記憶體記憶多個字元，當要顯示字元時，從該記憶體讀取並予以顯示。 ●也稱為字型記憶體。
字元裝置	<ul style="list-style-type: none"> ●PLC的裝置內，具有資料的元件。 ●1點由1字元構成的裝置。
字元裝置SET功能	<ul style="list-style-type: none"> ●圖形操作終端功能之一。 ●透過觸控面板等的輸入鍵，將事先設定的固定值或指定字元元件的現在值寫入指定的字元裝置的功能。
存取從屬站	<ul style="list-style-type: none"> ●多點連結模組的多點連線功能中可連接的從屬站。 ●最多可連接8站，還可設定傳送的順序。
存取週期	<ul style="list-style-type: none"> ●關於PLC的狹義意思是指，周邊裝置或特殊功能模組對PLC的CPU讀寫資料的掃描次數。 ●存取週期為1次掃描時間。
安燈 (Andon)	生產線發生異常時，通知負責人異常資訊的傳達裝置。
有效載荷比	額定電流與連續有效載荷電流的比例。
自我診斷	<ul style="list-style-type: none"> ●可程式控制器CPU可偵測CPU本身異常的功能。 ●發生記憶體異常、逾時監視計時器、電池電壓異常等時會發出警報。
自動更新設定	設定緩衝記憶體自動更新。 設定自動更新的緩衝記憶體，在執行CPU模組的END指令時，會自動讀取、寫入指定的裝置。
自動恢復	資料連結時，在本地站或遠端I/O站發生異常，進入解除連接狀態(迴圈回送等)後，若能修復異常返回正常狀態的話，即稱為自動恢復。
自動記錄	將事先寫入自動記錄設定的CF卡，安裝在運作中的高速資料記錄器模組，自動開始記錄的功能。
自動模式 (處理序控制)	透過從HMI畫面設定設定值(SV)進行控制的模式。
自動調適 (伺服)	<ul style="list-style-type: none"> ●在伺服狀態下，能即時推測機械的特性(負載慣性矩)，自動根據該值設定最佳增益的功能。

用語	説明
自動調適 (處理序控制)	作動生產設備以偵測動態特性，自動取得PID的比例增益 (Kp)、積分時間(Ti)、微分時間(Td)。而2自由度型高功能PID標籤FB，則是可利用階躍回應法或極限循環法進行自動調適。
行程範圍	可進行定位運轉的範圍或超出該限度即會損壞機械的範圍。
行距聲明	順序程式的電路區塊與電路區塊間的說明文字 (聲明)。
串行傳輸、串行介面	●將資料轉換成2進位 (0、1) 傳送時，每1位元依次(串列) 透過1條電線傳送的方式。
串聯控制	串聯控制由一次迴路和二次迴路的雙重迴路構成。進入二次迴路先偵測出外部干擾後在二次迴路就進行吸收，以消除對處理過程的影響，是提升全體控制性能的控制方式。一般而言預期二次迴路的回應速度比一次迴路快3倍以上。
串聯模式 (處理序控制)	將一次迴路的輸出值 (MV) 當作二次迴路的設定值(SV) 進行控制，以執行串聯控制的模式。此外，使設定值(SV) 成為上位的指示值，例如與其他迴路聯動或搭配程式設定器進行時，亦使用此模式。
位元	1位元是表示0(OFF)和1(ON)2種狀態資訊的最小單位。接點和線圈為1位元，稱為位元元件。
位元指定	字元裝置可透過指定位元編號的方式，將指定位元編號的1/0作為位元資料使用。
位元組 (byte)	訊息量的單位。1位元組相當於8位元。
位元模式	位元的1與0的排列方法。
位址	●記憶體的位址。記憶體具有位址，資料的寫入和讀取是由該指定的位址進行。 ●表示定位時目標位置的數值。單位為公釐、英寸，以角度或脈衝計數設定。
位移	●是指利用類比數位轉換(數位類比轉換)模組，將輸入一輸出特性圖上下移動的意思。 ●可改變數位值為0時的類比值來進行調整。 ●在A/D轉換模組，當數位輸出值為0時的類比輸入值(電壓或電流)。 ●在D/A轉換模組時，當數位輸入值為0時輸出的類比值(電壓或電流)。
位置型PID控制	位置型PID控制是指在PID的運算方式中，從設定值 (SV) 和測量值 (PV) 的差值 (偏差) 來算出操作量 (MV) 的運算方式。另外，速度型PID控制則是從偏差來算出操作量變化部分(ΔMV) 的運算方式。
位置偵測單位	●在定位模組中，每1脈衝的進給量。 ●將馬達軸1次迴轉換算成脈衝，表示每1脈衝的進給量。 ●在步進馬達中，相當於進給脈衝的1個脈衝。 ●在伺服馬達中，相當於反饋脈衝的1個脈衝。 ●MELSEC-AD71則是在0.1~10.0 μm的範圍。
位置偵測模組	●定位的簡易版。 ●MELSEC有A61LS、A62LS。 ●具有定位功能和極限開關功能，合計共有16頻道可使用。

用語	説明
佇列 (等待行列) (queue)	具有先輸入的資料會先輸出的特性，是資料結構的一種。以電腦用語來說，就像列印佇列一樣，依到達的先後順序依次進行處理。而與佇列相反，最後輸入的資料會先輸出的資料結構則稱為堆疊。
伺服ON	<ul style="list-style-type: none"> ● 伺服驅動器的輸入訊號之一。 ● 伺服驅動器在伺服ON (SON) 的訊號為ON時，會通電至伺服馬達並開始控制。
伺服馬達	<ul style="list-style-type: none"> ● 按步就班依照指令旋轉的馬達。 ● 回應性高，可高速、高精度又頻繁地啓動、停止。 ● 分為DC和AC兩種，也有大容量的伺服馬達。 ● 附有偵測位置的編碼器，大多是反饋控制。
伺服參數	<ul style="list-style-type: none"> ● 依照連接的伺服馬達規格或機械的控制方式而決定的資料，針對各軸進行設定。 ● 由於參數具有初始值，因此要配合各軸的控制條件加以變更。
伺服器電腦	有資料庫伺服器用的電腦和應用程式伺服器用的電腦。 資料庫伺服器用的電腦是指，有與MES介面模組資訊連結之關聯式資料庫的電腦。 應用程式伺服器用的電腦則是指，存放依照MES介面模組要求之動作程式的電腦。
伺服驅動器	依據PLC或定位模組、運動控制器等上位裝置的指令，運轉伺服馬達的控制裝置。
作業進度 (operation progress)	針對給予生產現場的生產指示，從設備角度來看的進度資訊。表示按照指示進行生產後，其設備的運轉狀況為何。
冷接點補償	熱電偶輸入中，用於降低因基準端端子的環境溫度變化所引發的測定誤差的調整。 用熱電偶進行溫度測量時，需將基準端端子保持在0°C，但實際上很難將基準端端子保持在0°C，透過將相當於環境溫度的熱電加到內部驅動器中，可進行0°C補償，以減少誤差。
冷啓動	控制裝置在停電後重新啓動時，輸出並非上回的數值，而是從重設後的數值開始啓動的方式。 另外，從上回的數值開始啓動的方式稱為熱啓動。
助憶碼語言	以PLC程式語言，作成便於記憶的擬似代碼。
即時生產 (Just-In-Time)	豐田公司生產方式的2大支柱之一。這是為了因應變化、提高經營效率，將必要的東西在必要時、及僅生產、運輸必要數量的計劃。以標準化為前提，有「拉式系統」、「生產流程化」、「根據需求決定生產」等3個基本原則。
即時通報功能	<ul style="list-style-type: none"> ● 圖形操作終端顯示的功能之一。 ● 將每次觸發資料收集所收集的資料，以當時指定的格式進行列印的功能。
序號存取方式	序號存取方式是指，超過32k點的檔案暫存器以連續的裝置編號指定的方式。 可用於將多個區塊的檔案暫存器作為連續的檔案暫存器使用。 使用「ZR」作為裝置名稱。
批次 (Batch)	像退火或聚合一般，一旦材料到位，途中即無法停止的工程（批量工程）需一次處理的量。
批次(Lot)	批次是指在一次生產某種產品時的產品數量單位。例如一次生產10個A產品時，這10個稱為一批次。這時，批量為10。換句話說，在採購零件時，一次採購單位或一次交貨的產品單位等也稱為批次。它們分別稱為生產批次、下單批次、交貨批次等。

用語	説明
批次處理控制	<p>是使用同一設備或裝置生產多種產品的控制形態。含聚合、混合等處理。需有各品種的配方切換、工程選擇、CIP等複雜的控制。近年來，批次處理控制形態正不斷增加。</p> <p>此外，批量生產處理中，生產業務（批次處方登記・批次預約・執行處方調配・批次進度管理、批次順序執行管理・元件監視・實績收集）稱為批次管理。在批次管理的標準化規格依據ISA SP88模式。</p> <p>而使用同一設備或裝置生產同一品種的產品控制形態，稱之為連續順序控制。</p>
批量調整 (Lot Sizing)	<p>決定批量大小的技術和程序。例如，有時要根據生產設備情況等決定生產批次的最低數量。另外在向零件廠商採購零件訂單時，需要決定最低採購數量。還有，在MRP計算需求量，以及計算成品和半成品的生產數量，以算出零件的採購數量。計算結果比上述最低生產數量或最低採購數量小時，將多個生產批次、採購批次歸結為一個批次，增大批量，消除最低數量。如此類對最低數量化零為整的處理稱為批次歸納。</p>
更新方式	<ul style="list-style-type: none"> ● PLC輸入和輸出的處理方式之一，與直接方式形成對比。 ● 更新方式為，在掃描輸入X和輸出Y的ON/OFF前就進行讀取，然後再進行程式的掃描，在1次掃描中，即便 X、Y有ON/OFF動作，也不讀入相關資訊的方式。 ● 直接方式的不同點是在掃描中即讀入X、Y的ON/OFF資訊。也稱之為一次輸入輸出方式。 ● 與直接模式相比，感覺上更新方式的X、Y動作較慢。但由於更新方式的處理指令時間較少，整體延遲的時間還是比直接方式短。
步	<ul style="list-style-type: none"> ● 順序程式容量的單位。 ● 1步 = 2位元組或4位元組。 1k步 = 1024步。 ● 依照程式的執行順序給予步編號。 ● 1個接點為1步，1個線圈亦為1步。 ● 依指令而定，也有1個指令是數步。 ● CPU是依照這個步編號的順序進行運算。
初始化通訊	<p>資料連結的主站，在電源ON時以及CPU從STOP到RUN時，一度會連結至從屬站並傳送參數資訊。</p>
供應商 (supplier)	<p>指接受訂單的對象，提供品項（庫存）或資源（負載）的供應商。</p>
來源／目的地	<p>來源是運算時使用的資料。目的地則是運算後儲存資料的地方。</p>
制動	<p>使運轉中的電動機停止旋轉。</p>
取樣計數功能	<p>在輸入計數功能選擇開始指令的訊號後，會計算輸入到預先設定取樣時間之間的脈衝數，然後儲存在緩衝記憶體中的功能。</p>
取樣追蹤	<ul style="list-style-type: none"> ● 有利於發現PLC程式不良和機械不良的功能。 ● 將指定裝置的ON/OFF或資料，以指定的掃描次數來記憶儲存，使用外接模組後即可進行監視。 ● 除了掃描次數外，還可指定間隔時間。
取樣處理	<p>將類比輸入值逐次進行A/D轉換，輸出每次的數位輸出值，然後儲存到緩衝記憶體中。</p>
命令殼層 (shell)	<p>經由使用者的操作，將接收到的指示傳達至OS核心部分的軟體。解讀從鍵盤輸入的字元，或滑鼠的按壓等，將指示傳達至可執行對應功能的OS。在Windows中有Explorer或命令提示視窗，在Mac OS中有Finder，在UNIX系的OS中有bash或csh等命令層。</p>

固一定

用語	説明
固定訂貨至交貨的時間 (fixed lead time)	從產品的交貨日期推算出使用該產品的零件所需日期。此時，在生產管理系統中，以交貨日期減掉每個產品所設定的訂貨至交貨的時間，這個訂貨至交貨的時間便稱為固定訂貨至交貨的時間。
固定掃描	掃描時間由於順序程式所使用指令的執行/不執行，在處理時間上會有差異，因此每次的掃描時間並非相同而會變化。固定掃描是保持一定的掃描時間，同時重複執行順序程式的功能。 <ul style="list-style-type: none"> 固定掃描的用途 在執行順序程式前執行I/O更新。透過使用固定掃描功能，即使順序程式的執行時間有所變化，I/O更新的間隔也可以保持一定不變。
固態電路	由半導體構成的裝置，沒有機械性的消耗零件。
固線式	<ul style="list-style-type: none"> 配線。 用電線連接繼電器和計時器等的線圈、接點，以此構成順序的方法。 使用PLC的話，可用軟線式較多，固線式較少。 軟線式是指像PLC程式那樣，不用實際配線的連接方式。
定位	<ul style="list-style-type: none"> 從某一點移動到指定的下一點。 以伺服馬達、步進馬達作為發出位置指令的定位模組和動力。
定位用參數	<ul style="list-style-type: none"> 為了進行定位控制，基本資料有控制單位、每1脈衝的移動量、速度限制值、行程限制範圍的上下限值、加減速時間、定位方式等各種資料。 由於參數具有初始值，因此要配合控制條件變更此值。
定位完成訊號	<ul style="list-style-type: none"> 在定位停留時間結束時產生的訊號。 在該時間點，啟動事先預設的定時器。 目的是在此訊號之後，啟動定位後的其他作業（夾緊動作等）。
定位訊號	<ul style="list-style-type: none"> 當滯留脈衝數低於定位範圍的設定值時，即判斷伺服驅動器的定位動作已完成並輸出訊號（INP）。 可當作定位完成的預告或當成在範圍內的訊號使用。
定位控制	<ul style="list-style-type: none"> 是以定距推進、定位、數控等位置或尺寸為主的控制，通常以進給脈衝控制。
定位控制增益	<ul style="list-style-type: none"> 定位時，指令脈衝頻率對偏差計數器滯留脈衝的比率。 雖然提高停止精度時增益也會提高，但若過高的話會發生暴衝（過衝）造成不穩定。 過低的話，雖然停止時會十分順暢，但停止誤差會變大。
定位控制模式	<ul style="list-style-type: none"> 定位時的伺服控制模式之一。 在其他伺服控制模式中，有進行速度控制的速度控制模式、進行轉矩控制（電流控制）的轉矩控制模式。
定位啟動	<ul style="list-style-type: none"> 指定目標的定位啟動編號，以啟動定位。
定位資料	<ul style="list-style-type: none"> 使用者定位用的資料。 以參數為基礎，指定要定位的點數部分（位址數量）。
定位模式	定位完成時，決定下一步的指令。
定位範圍	<ul style="list-style-type: none"> 定位完成訊號（INP）的輸出範圍。

用語	説明
定値動作	表示將目標值(SV) 保持在一定值時的動作狀態。
延遲監視警報	輸出開/關等控制指令後，狀態應答訊號的時間超出一定時間以上時發出的警報。大多是控制線斷線或控制電源OFF、接觸器等故障。
服務處理	程式設計工具與外部機器的通訊處理。
物件 (Work)	作業對象中的加工品或零件。用於機械類工廠。
狀態標籤	具有電動機啓動停止和電磁閥開關等ON/OFF控制功能面板的標籤。
狀態門鎖器	<ul style="list-style-type: none"> ● 便於發現程式不良或機械不良的全裝置記憶功能。 ● 使用外接模組，可記憶1次掃描的全裝置ON/OFF狀態和資料，之後進行監視。 ● 雖然可查看全裝置，但僅限於1次掃描所記憶和儲存的資料。
直接模式	<ul style="list-style-type: none"> ● PLC輸入和輸出的處理方式之一，與更新方式形成對比。 ● 直接模式是，立即讀取輸入X和輸出Y的ON/OFF動作並進行處理的方式，較容易理解。 ● 也稱為逐次輸入輸出方式。
直接輸出	直接輸出是指透過程式在執行命令的時間點上，立即將輸出Y輸出至PLC的外部。
直譯式BASIC	<ul style="list-style-type: none"> ● 逐句讀取命令，翻譯成機械語言後執行的BASIC。 ● 雖然執行速度比編譯式較慢，但優點是程式的偵錯等較易操作。
空轉	<ul style="list-style-type: none"> ● 是指不供電給伺服馬達，動態制動器、電磁制動器也無效，伺服馬達未被控制的狀態。 ● 由於該狀態下不產生轉矩，伺服馬達軸是在外力作用下運行。
表格	以關聯式資料庫管理的資料管理形式，是由行與列形成的2維表格形式。
近接開關	<ul style="list-style-type: none"> ● 物體靠近時動作的開關。 ● 由於無接觸動作的無接點式居多，所以經常當作PLC輸入使用。 ● 利用電波、磁力等來偵測物體的方法。
近點限制開關	<ul style="list-style-type: none"> ● 原點復歸時，置於原點前的開關。 ● 當此開關為ON時，進給速度便會切換為潛變速度。 ● 因此，ON的時間必須要長於進給速度減速至潛變速度的時間。
附加	關於PLC的狹義意思是指，當外接模組連接CPU模組時，不必透過電纜而是以連接器直接連接的形式。
保留站	實際上並未連接網路的站。作為將來可連接的站，包含於網路總站數中。
宣告功能	<ul style="list-style-type: none"> ● 圖形操作終端 (GOT) 的功能之一。 ● 當指定的位元裝置為ON時，會在畫面上顯示事先由使用者建立的訊息或錯誤警告訊息，以及日期時間，或顯示可輸出至印表機的功能。
客製 (customize)	調整軟體的設定或設計，依據使用者的喜好進行自訂。例如，可依軟體將幾個主要功能分離，安裝 (導入) 時使用者可以選擇要導入哪一功能。這也可以稱為自訂安裝。
恢復	異常站恢復正常時，重新開始資料連結的處理。

用語	説明
指示燈動作	表示目標值 (SV) 經常變化時的動作狀態。
指定群組	<ul style="list-style-type: none"> ●在MELSECNET/10、H、CC-Link IE控制器中，將1個網路內的各個站分成多個 (1~9) 群組，對同一個群組內的數個站進行瞬間傳送時，具有同時寫入資料的功能。 ●為了區分此群組，可將此稱為指定群組，透過網路模組的設定開關執行。
故障安全	發生故障時，採取妥善處置以確保安全運行。
流程轉換 (retooling)	為了以最佳的條件來加工各式各樣的工件 (加工物)，要調整機械，更換加工的工具。
流量 (traffic)	在網路上移動的聲音和文件、圖像等數位資料。有時，也指這些資料在網路上移動的資訊量。
流量計	代表性的流量計種類如下所示。在測量流量的過程中，大多會和壓力測量、溫度測量一起使用。
派工、派工板	是指在生產現場對每位作業人員發出作業指示。以往都將作業指示寫在卡上，插入信插般的容器進行作業指示。由於作業人員是複數位，便將「信插」容器，改成置於板上。這個板就稱為「派工板」。
洩漏電流	<ul style="list-style-type: none"> ●接點、開流體等OFF時流出的小電流。 ●針對此，有並行的突波吸收器產品，會一直流動著微小的電流。故在OFF狀態下，會發生小型繼電器不OFF、氬燈管亮燈等情況。
看板 (Kanban)	為實現適時生產的管理工具。具有「生產、搬運的指示資訊」、「目視管理的工具」、「工程、作業改善的工具」等功用。
突波	<ul style="list-style-type: none"> ●異常電壓。 ●在線圈OFF瞬間所產生的電壓。 ●突波會導致半導體元件損壞，使用壽命變短。也是成為干擾的原因，因此使用突波抑制器來抑制。
突波抑制器	<ul style="list-style-type: none"> ●用於抑制突波的元件。 ●當PLC的輸出側有線圈等電感負載時進行連接。
背隙補償	齒輪咬合時，從正轉變為反轉時，將出現鬆動 (背隙)。導螺桿亦相同，如果定位時右行1m，在返回原來位置時僅僅左行1m是不夠的。如未額外進給鬆動的部分，則無法返回原來的的位置。對此鬆動的部分進行更正補償。
計數式原點復歸	<ul style="list-style-type: none"> ●在定位控制中，3種原點復歸方法中的其中一種。 ●在原點復歸的動作中，近點限制開關ON時開始減速，以潛變速度移動「近點限制開關ON後的設定移動量」的部份後，將最初的零點訊號位置設為原點位址的方式。
訂貨至交貨的時間 (lead time)	是指從要求開始作業到作業結束為止的時間。
負荷 (loading)	將工作量附加至不同時間的各生產設備上。(將工作分配至各工序中)
負載慣量比	<ul style="list-style-type: none"> ●伺服馬達本身的慣性矩與負載的慣性矩的比率。 ●伺服馬達的機種不同，建議的負載慣性矩比也不相同。

用語	説明
負邏輯	<ul style="list-style-type: none"> ●將電壓較低的等級 (Low) 定為ON (1) 、較高的等級 (High) 定為OFF (0) 。與此相反的是正邏輯。 ●電晶體等電路，有規定正負的必要。
重整飽和	<p>是指偏差過大時，積分元素超出飽和界限而涉入偏差的問題。也稱之為積分器的積分飽和。在操作量MV超出上下限值時，將其拉回上下限值，以便在偏差發生反轉時能夠即時回應。如果超出某一界限，需要停止超出方向的積分動作，即有必要採取積分飽和重設的對策操作。</p> <p>QnPH CPU、QnPRH CPU都具有積分飽和重設的對策。</p>
門鎖	<ul style="list-style-type: none"> ●即便PLC CPU的電源為OFF，元件ON的狀態或資料值也不會被清除，是在電源變為ON之前一直保持該狀態的功能，也稱為停電保持。 ●記憶斷電前的狀態，目的是為了重新送電後進行重現。
門鎖計數器功能	輸入計數器功能選擇開始指令的訊號時，計數器的現值會儲存到緩衝記憶體中的功能。
門鎖繼電器	即便在ON狀態停電，繼電器也不會OFF。
原點	<ul style="list-style-type: none"> ●定位基準的位置。
原點制動器停止	定位的原點復歸方法中，在原點設置制動器一旦觸碰就即刻使其停止的方法。
原點復歸方法	<p>在定位時，原點復歸依機械結構、停止精度等分為以下3種方法。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依脈衝產生器零點訊號的方法 2. 以制動器停止，以及以停留計時器停止馬達的方法 3. 以制動器停止，以及偵測馬達轉矩後停止的方法
原點復歸資料	<ul style="list-style-type: none"> ●對PLC定位模組來說，是返回原點時必要的資料。 ●由於取決於機械側的設計，因此後續要進行變更時必須一併進行機械的設計變更。 ●由於原點是作為定位基準的點，所以在定位時停電、電源中斷或手動移動等等時，會使定位模組的現值失控，此時只要進行原點復歸即可。 ●實施原點復歸時，與現值無關，會尋找近點限制開關來移動，並切換至潛變速度，停止後改寫為原點位址。 ●此外，即使在原點復歸中進行監視，現值也不會產生變化，在原點復歸完成後即會變為原點位址。
原點復歸請求	<p>對PLC定位模組而言，異常時會變成ON的訊號。下列為ON的情況。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 接通電源時 2. 定位期間使其停止 (READY訊號OFF) 時 3. PLC就緒訊號為ON時 4. 從外接模組寫入參數、原點復歸資料時 5. 在外接模組的測試模式中，選擇「原點復歸」、「定位」、「JOG運轉」、「手動脈衝」時 6. 原點復歸開始時
夏令時間	是指在夏季的一定期間內，將時鐘撥快的制度。
差動方式	<ul style="list-style-type: none"> ●輸出一個訊號時，將訊號和反極性的訊號同時成對輸出的方式。 ●具有可進行高頻率傳送、耐雜訊強等特色，主要用於脈衝串的輸入輸出等高速訊號傳送。 ●一般將發送側稱為驅動器，接收側稱為接收器，使用專用IC。

用語	説明
庫存周轉率	以商品類別計算周轉率（發貨金額 ÷ 庫存金額），用於判斷商品的優劣。周轉率越大，入庫發貨則越快，即表示商品很暢銷。
庫存周轉期間	庫存周轉率的倒數（庫存金額 ÷ 發貨金額）稱為庫存周轉期間。發貨金額的總計期間採用年、月、週、日等。周轉期間的總計期間以日為單位時，因為是表示庫存的滯留天數，所以在直覺上比周轉率更容易理解。
時區	世界各地的標準時間區。 在世界各國，使用英國格林威治天文台時刻（GMT）的時差（± 12 小時以內），作為各國的標準時間，使用同一時差的地區稱為時區。 日本的標準時間比GMT早9小時。 依國家的不同，有些國家會在夏季將時間撥快1小時，採用夏令時間制。
時間比例控制	與PID運算結果成比例，使輸出的ON/OFF比產生變化，控制加熱器等。
時間戳記（time stamp）	是記錄、保存操作物件的時間等資訊，如檔案的建立日期、檔案的更新日期等。通常大多是指記錄於磁碟中的檔案屬性。除此之外，也用於日期資訊等。
校驗和	資料在傳送途中發生變化時，偵測出該變化（錯誤偵測）的功能。
核心、包層	<ul style="list-style-type: none"> ●光纖電纜的光纖是由核心和包層構成。 ●核心在傳送光的中心部位，折射率較高。粗細如頭髮一般。 ●包層是包覆在核心外側的部分，具有遮光的作用，折射率較低。 ●核心與包層的折射率不同，可分為SI（級射率）和GI（漸變折射率），材料有石英、多成分玻璃、塑膠等。
氣電轉換器	將標準訊號（氣壓訊號）轉換成標準訊號（電氣訊號）的轉換器。也稱為氣動電動轉換器。
特殊指令	是模組專用指令、PID控制指令、Socket通訊功能用指令、內建I/O功能用指令、資料記錄功能用指令的總稱。
特殊連結暫存器（SW）	以16位元（1 字元）為單位，表示網路的模組動作狀態和資料連結狀態的資訊。
特殊連結繼電器（SB）	以位元為單位，表示網路的模組動作狀態和資料連結狀態的資訊。
站、站號	<ul style="list-style-type: none"> ●在MELSECNET、CC-Link IE時，連接的每一台PLC稱為站。 ●對每一站給予不同的編號進行管理，該編號稱為站號。
站間測試	<ul style="list-style-type: none"> ●在MELSECNET的2個站之間，測試連結模組、電纜是否良好。 ●將新站號當作主站，另一個站則當作從屬站進行檢查。
脈衝、脈衝串	<ul style="list-style-type: none"> ●伺服驅動器可以接受的位置指令方式之一。為H/L等級的方波。 ●有正轉/反轉脈衝串、脈衝串+旋轉方向、A相/B相脈衝串等3種方式，分別有正邏輯、負邏輯。
脈衝捕捉功能	其功能為可以捕捉平常輸入模組無法獲取的短脈衝（最小幅度0.5ms）。

用語	説明
脈衝產生器	<ul style="list-style-type: none"> ●產生脈衝的裝置。 ●例如，安裝在馬達的軸上通過軸的旋轉產生脈衝。 ●1相式的脈衝串為1個、2相式的則是產生2個具有位相差的脈衝串。 ●關於脈衝數，軸旋轉1周會產生600脈衝~100萬脈衝。 ●另外附帶零點訊號，當軸每旋轉1周會產生1個或2個脈衝的功能。
脈衝輸入模組	統計流量計等發出的計量脈衝訊號的輸入模組。
脈衝輸出方式	向定位的伺服模組發送指令時，含正轉、反轉2種指令方式，依廠商不同而有所差異。
記憶體保護	<ul style="list-style-type: none"> ●無法變更RAM記憶體內容的功能。 ●通常在ON的時候無法變更記憶內容。
記錄	關聯式資料庫中每一行是，一行（記錄）中儲存複數列（欄位）的值。
記錄報告功能	<ul style="list-style-type: none"> ●圖形操作終端的功能之一。 ●將每次資料收集觸發時所收集到的資料儲存在記憶卡中，然後在指定時間以指定的格式進行列印的功能。
迴圈	構成PID控制等反饋迴圈的控制迴圈。
迴圈回送	<ul style="list-style-type: none"> ●為提高資料連結可靠性的手段。 ●防止當從屬站處於停電等異常狀態或發生電纜事故時，所有系統全數當機的措施。 ●透過設置雙重電纜，正常時僅使用1個正向迴圈進行通訊。異常時，則使用副迴圈進行回報通訊，可確保正常部分運行。
迴圈數	可由1個模組構成的反饋控制系統（關閉迴圈）的數量。在標準控制下，是由1個輸入1個輸出構成1個迴圈。而在加熱冷卻控制下，是由1個輸入2個輸出構成1個迴圈。
迴圈標籤	具有PID控制等迴圈控制功能面板的標籤。
迴圈總延長距離	<ul style="list-style-type: none"> ●指資料連結中電纜的合計長度。 ●從主站來看，是指從發送端子環繞從屬站1圈到接收端子間的距離。
配線	<p>PLC的配線原則如下所示。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.不與動力線並排，而應分開。並排時應相距100公釐以上。 2.PLC的100V、200V、DC24V電源線要設至最短距離並實行雙扭。另外，要使用有餘量的粗電線。 3.輸入配線和輸出配線要互相分離。要在100公釐以上。AC線和DC線要分開。 4.對易產生突波的輸入輸出裝置，突波發生源應設置突波抑制器。
高速定時器	測量單位為0.01~100ms的計時器。計時器的線圈為ON時開始測量，經過一定時間後接點切換為ON。計時器的線圈為OFF的話，現值則變為0，接點也會OFF。測量單位以PC參數的PC系統設定來執行。預設值為10.0ms，可以0.01ms為單位進行變更。
高速計數模組	可程式控制器CPU的計數器是以掃描的方式，1秒內最多可計數10次左右。超出此範圍的高速計數，是與可程式控制器CPU分開設置的高速計數器模組來執行。

用語	説明
高速累計定時器	測量單位為0.01~100ms，在線圈ON時測量時間的計時器。計時器的線圈ON時開始測量，經過一定時間後接點切換為ON。即使計時器的線圈為OFF，也依然保持現值和接點的ON/OFF狀態。線圈再次為ON時，可從保持的現值再次開始測量。
高警報/高高警報	上限警報(PH)/上上限警報(HH)。
停用	<ul style="list-style-type: none"> ● 停用訊號。 ● 在PLC高速計數器模組中，將其設為ON時則不予以計數。有程式用特殊Y和外部輸入訊號2種。 ● 停用的反義詞為啓用。
停滯時間	相對於輸入變量變化之輸出變量變化的時間間隔。相當於處理過程FB的P_DED。
偵錯	修正程式的錯誤，使成為正確的程式。
偏差	目標值SV與測量值PV的差值。
偏差計數器	<ul style="list-style-type: none"> ● 定位中，內建於驅動器模組內的計數器。 ● 從控制器的指令脈衝減掉回饋脈衝，得到滯留脈衝（偏差值）的計數器。
動作	<p>在MES介面模組工作中所定義的處理單位，具有為了與資料庫通訊的「通訊動作」，以及為了運算標籤要素值的「運算動作」。</p> <p>「通訊動作」是發送1個SQL語法（擷取、更新、插入、多次擷取、刪除）的處理單位。</p> <p>「運算動作」是最多可進行20個二進位運算的處理單位。</p>
動態制動器	<ul style="list-style-type: none"> ● 停電或緊急停止（EMG訊號）等保護電路啓動時，伺服馬達的端子間透過電阻發生短路，使旋轉能源進行熱消耗，藉此快速停止的制動器功能。 ● 會產生比電磁制動器更大的制動轉矩。 ● 但是，由於停止時沒有保持轉矩，需施加機械制動使其保持轉矩。
動態掃描	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用與CPU不同的模組單獨進行掃描。 ● 輸入輸出點數多時，採用可高效率確保點數的輸入輸出的複合模組方式。
區段長度	到10BSE5等匯流排結構通訊通路兩端為止的長度。
區塊切換方式	<p>區塊切換方式是指，將使用的檔案暫存器點數以32k點（1區塊）為單位進行區分指定的方式。</p> <p>32k點以上的檔案暫存器是利用RSET指令切換，指定使用的檔案暫存器的區塊編號。各區塊都可在R0 ~ R32767間指定。</p>
曼徹斯特編碼方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 採用基本編碼方式的符號化方式之一。 ● 原訊號為「1」時符號是下圖的(a)，為「0」時是(b)，以此區別0和1。
堆疊 (stack)	具有將最後輸入的資料優先輸出的特徵，是資料結構的一種。而與堆疊相反，先輸入的資料優先輸出的資料結構，稱為佇列(等待行列)。

用語	説明
執行週期	由IN、PHPL、OUT1等構成的程式型POU，會在一定的週期啓動。該週期稱為執行週期。PX Developer可設定高速（100ms）、中速（200~500ms）、低速（500ms~5000ms）等執行週期。而關於PID、BPI等控制運算週期，可當作控制週期（CT），與執行週期分別進行設定。控制週期是執行週期的整數倍數。 執行週期與控制週期的關係 例如，在基本PID控制中，執行週期為0.2秒，PID指令的控制週期為1.0秒。
專案	以PLC CPU執行資料（程式、參數等）的總稱。
巢（nest）	是結構化程式設計中程式的構建方法之一。通過將多個指令壓縮成一個單位，在任何階段都作為一個組合以構成程式。這步驟稱為巢。在任何階段都可向巢狀內部堆疊其他巢形成分支結構，此過程稱為「巢」、「築巢」。
帳戶	是指可以利用MES介面模組或伺服器用個人電腦的權利，或者表示利用時所必要的ID。
從屬站	<ul style="list-style-type: none"> ●MELSECNET資料連結時的本地站或遠端I/O站。 ●與主站屬主從關係。
從屬站	主站以外的站（本地站、遠端I/O站、遠端裝置站、智慧裝置站）的總稱。
從屬軸	定位模組在補間作業時，會忽略部分定位資料的一側。
控制系統 / 待機系統	以備援系統控制，進行網路通訊的系統 / 以備援系統進行備份的系統。
控制站	<ul style="list-style-type: none"> ●在MELSECNET/10、H、CC-Link IE控制器中，管理整體網路的站，1個網路只有1台控制站。 ●萬一控制站發生異常時，其中某個一般站會取代此控制站（子控制站），繼續進行資料連結。
控制站過渡時間	因電源OFF等導致管理站停機後，直至子控制站開始資料連結為止的時間。
控制週期	控制動作的週期。在連續控制功能區塊中，雖然輸入處理等動作是在每個執行週期啓動，但是PID控制運算是在每個控制週期時啓動（控制週期是執行週期的整數倍數）。控制週期可設定的指令有PID、BPI、IPD、ONF2、ONF3、R、2PID等。 （參考）控制週期（CT）的選擇範例 在PID控制中積分時間較大（較長）時，控制週期（CT）也較大（較長），因此可望改善控制效能。
控制模式	變更手動（MANUAL、MAN、M）、自動（AUTO、AUT、A）、串聯（CASCADE、CAS、C）等控制模式的轉換開關。通常從CAS到MAN的轉換，以及從MAN到CAS的轉換都是經由AUTO完成。出現停止警報時，會自動從CAS過渡到MAN。也可稱為運轉模式。
接收電平	表示資料連結時，接收側的光功率的保證電平值。
接通延時作業	輸入訊號為ON時開始計時動作，在經過設定的時間後將輸出訊號輸出的動作。
接通延時定時器	<ul style="list-style-type: none"> ●從線圈ON到接點開始動作為止發生時間延遲的定時器。 ●OFF時，接點立即復歸。
接點輸出	作為PLC輸出，內部具有微型繼電器，其中1個乾接點可與外部連接的形式。

用語	説明
掃描時間	CPU模組在RUN的狀態下重複進行以下處理。掃描時間是指這些處理及執行時間的總計。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 更新處理 ▪ 程式的運算處理 ▪ END處理
教導	<ul style="list-style-type: none"> ● 指的是由人員將想要操作作業所需的資訊儲存到機械中。 ● 主要有示範動作位置的教導和示範操作順序的程式設計。 ● 同義詞：教學
啓動完成	被啓動的定位模組，在定位啓動的正常狀態下立即回應的訊號。
啓動時的偏置速度	定位時，因為機械剛啓動需要較大的轉矩，但步進馬達在速度0的時候轉矩並不穩定，所以一開始若以某速度啓動的話會比較平順。為啓動時設定的速度。
梯形圖	用繼電器符號表示程式的圖面。用以表現控制順序。
現金流動 (Cash flow)	如同字面，是指「資金流動」的意思。透過企業活動，從實際所得扣除對外支出的部份後，手頭上所剩餘的資金流動的意思。資金流出稱為現金流出，資金流入稱為現金流入，兩者合稱為現金流動。
瓶頸 (bottle neck)	TOC用語。是指在生產系統中，常見於整個系統中最緩慢的部分。以一個產品的生產線來看，存在著效率高的工序和效率不彰的工序。這在TOC中被稱之為瓶頸工序。瓶頸工序的生產效率決定了整個生產的效率。也就是說，不論瓶頸工序之外工序的生產效率有多好，整體的生產效率都無法超越瓶頸工序的效率。TOC就是根據這個考量來實施以瓶頸為中心的調度排程。
移位功能	是指在A/D轉換時，對A/D轉換後的數位輸出值加上任意值的功能。 另外在D/A轉換時，對數位輸入值加上任意值後類比輸出的功能。變移位量的話，為了即時反映至輸出值中，可以簡單進行系統啓動時的微調整。
移動平均濾波器	輸出在資料收集間隔時取樣的SN個輸入資料的平均值。 標準濾波器的處理 FB(P_FIL) 屬於此類。
移動顯示	透過反覆消除先前顯示的圖形，並在新指定的位置上顯示圖形，以呈現圖形持續移動的效果。
符號位元 (Bit)	<ul style="list-style-type: none"> ● 附有表示記憶體內容之正負符號的位元。 ● 約定是將16位元的最上位位元設至0時為正數、設至1時為負數。 ● 因此，作為數值使用的最多達15位元。
累加器	<ul style="list-style-type: none"> ● 資料暫存器的一種。雖然一般都優先使用PLC的CPU，所以平常不需要瞭解，但特定的指令必須知道才行。 ● 有A0、A1的2個16位元時輸入至A0，為32位元時下位字輸入至A0，上位字輸入至A1。 ● 如果在程式中數次執行累加器的指令時，該資料若沒有依次傳送到暫存器的話，累加器會因PLC的CPU而優先被覆蓋。所以，在執行下一個指令時，要留意被覆蓋的情形。
累計定時器	線圈ON的時間，以累計方式計算的定時器。

用語	説明
荷重元	將載荷（力、重量、轉矩等）轉換成電氣訊號的感應器。 也稱為載荷轉換器。 在輸入端存在電流的狀態下，當施加载荷而產生扭曲時，改變電氣訊號並進行輸出。
處理序控制	是指為了使影響工業製程作業狀態的各種變數與指定的目標值一致，而進行的調整或控制。
設計溫度	在流量的溫度壓力補償中，利用與設計規格溫度不同的溫度來進行流量測定時，為了換算成設計規格溫度的流量，必須進行補償。設計溫度是指這時候的設計規格溫度。
設計壓力	在流量的溫度壓力補償中，利用與設計規格壓力不同的壓力來進行流量測定時，為了換算成設計規格壓力的流量，必須進行補償。設計壓力是指這時候的設計規格壓力。
軟體計時器	由PLC程式構成的計時器。
軟體計數器	由PLC程式構成的計數器。
通訊協定 (protocol)	透過網路使各家電腦在通訊進行時，相互規定的規範事項之匯集。也稱為通訊程序、通訊規章等。
通訊速度	收發資料的速度。單位以BPS (Bit Per Second:位元/秒) 表示，意指1秒內可以傳送多少位元的資料。 位元是指構成1個字元的2進位 (ON、OFF) 的最小單位，若為800BPS，則1秒內為800位元。
連結更新	在網路模組的連結裝置與CPU模組的裝置間進行資料傳送的處理。 連結更新是透過CPU模組的順序掃描「END 處理」進行。
連結參數	設定資料連結的整體結構。
連結專用指令	與其他站進行瞬時傳送時使用的專用指令。 可與同一網路及其他網路的PLC進行通訊。
連結掃描	<ul style="list-style-type: none"> ●在MELSECNET中主站的連結更新結束時，將相關資料傳送到從屬站的同時，也讀取從屬站資訊的動作。 ●實際上是從1號站開始，逐站進行。 ●在連結掃描結束時，所有本地站均會進行連結更新，並在讀取主站資訊的同時發出本站資訊。 ●遠端I/O站在完成1個站的連結掃描時，會從1號站開始逐一進行I/O更新，並在讀取主站資訊的同時發出本站資訊。 ●不過，僅在剛開始迴圈回送時執行2次連結掃描。這是為了在第一次的1次掃描中偵測出迴圈異常，從第2次開始以迴圈回送方式進行傳送。
連結掃描時間	網路中的各站逐一發送資料，循環一週所需的時間。連結掃描的時間，會隨著資料量和瞬時傳送要求等變化。
連結間傳送	在中繼站，將主站的連結裝置傳送至其他網路模組。
連結裝置	是指資料連結專用的裝置、連結繼電器B、連結暫存器W、連結X、連結Y。
連結資料	在資料連結中，進行連結更新時交換的資料。

用語	説明
連續顯示	根據PLC裝置的資料或程式指定，將變化的任意數值、字元串、圖形等顯示在監視畫面上。
速度頻率回應	<ul style="list-style-type: none"> ●發出正弦波指令時，馬達可追蹤指令的最大頻率。 ●對於指令的振幅，增益為-3db的頻率。
速斷保險絲	<ul style="list-style-type: none"> ●保護電晶體和觸發三極管的保險絲。 ●半導體元件專用保險絲，具有較快熔斷的特性。
最大值、最小值保持功能	用於保持數位輸出值、縮放值的最大值和最小值。
最大連結點數	在MELSECNET、CC-Link IE中可連結裝置的最大點數。
最大解析度	在A/D、D/A轉換模組中，與數位值相當的電壓或電流值。
最大轉換速度	輸入數位值或類比值後，直到轉換輸出為止的最大時間。
最小負載電流	<ul style="list-style-type: none"> ●為了傳導觸發三極管，必須輸入一定數值以上的電流，為該電流的最小值。 ●另外對接點而言，由於會有接觸不良的問題，因此需要規定最小電流。
單元製造 (Cellular Manufacturing)	在生產一系列零件的製造過程中，機械經過精心的配置後，可在較小的空間內進行作業。藉此提高作業效率，削減庫存。
單步執行	為了容易進行PLC偵錯或試運轉的功能。
單步運轉	PLC的運算處理雖然是以高速進行，但是，程式的執行狀態和各裝置的內容可以同時確認及執行的功能。
循環傳送	資料連結時，在同一網路內的各站間定期進行資料通訊的功能。
普通站	遵循控制站分配的範圍，進行循環傳送的站。
智慧功能模組	A/D、D/A 轉換模組等，具有I/O以外功能的MELSEC-Q/L系列模組。
智慧功能模組裝置	從CPU模組直接存取安裝在主機座模組以及擴充機座模組的智慧功能模組緩衝記憶體裝置。 例：U0\G20480 (存取最前列I/O編號0000h的模組緩衝記憶體位址20480 (5000h))
智慧裝置站	向主站循環傳送位元單位I/O訊號和字元單位I/O資料的站。也可進行瞬時傳送。會回應來自其他站的瞬時傳送 (要求)。而且，也向其他站發送瞬時傳送 (要求)。
減速比	<ul style="list-style-type: none"> ●定位裝置等使用齒輪減速時的比率。 ●比1大的數字。
測量壓力	以大氣壓力為基準 (=0) 表示壓力的大小，最被廣泛採用。比大氣壓力大的壓力為正壓，比大氣壓力小的壓力稱為負壓。需要與絕對壓力做區別時，可在單位後面加上一個「G」。例如3kg/cm ² G。

用語	説明
測溫電阻	<ul style="list-style-type: none"> ●電氣性溫度感應器。 ●使用白金，利用電阻值會隨著溫度變化的特點，將電阻值換算成溫度。 ●JISC1604中有所規定。 ●Pt100是指0℃時電阻為100Ω，可用於直流2mA、5mA、10mA中的任一項。 ●依測量溫度，其種類繁多。
無協議	<ul style="list-style-type: none"> ●電腦之間或電腦與PLC之間進行資料傳輸的通訊協定之一。 ●由於並無事先規定的程序，可簡便地進行連接、通訊。基本上為逐一字元傳送。 ●但因為沒有錯誤檢查等規定，所以使用者需自行設定錯誤偵測。 ●以固定程序的協議有，BSC程序、HDLC程序等等。 ●並非逐字元傳送，而是歸納成框架後進行傳送，可控制錯誤。
無協議模式	<ul style="list-style-type: none"> ●進行資料交換時，無需特別規定的通訊方式。 ●直接收發資料的模式。
無縫 (seamless)	是指使用者可舒適地合併使用多項服務。 「seamless」的意思是「無縫」。是指在多項服務之間的障礙少，使用者在使用多項服務時也能感受到像單一服務般的意思。
無擾動	是指在進行自動模式↔手動模式切換時，為防止因操作量MV的輸出急劇變化而造成步驟變化，MV能夠無擾動地平順切換的功能。
發送電平	資料連結中，表示發送側光功率的保證電平值。
程式容量	<ul style="list-style-type: none"> ●順序程式與微電腦程式的合計容量。 ●表示順序程式的容量最大(步)可儲存多少程式時，其容量大小以K步為單位表示。 ●1K步為1024步。 ●用以表示微電腦程式的容量最大(K位元組)可儲存多少程式時，其容量大小以K位元組為單位表示。 ●1K位元組為1024位元組。 ●也有部分機種的CPU無法使用微電腦程式。
程式記憶體	儲存CPU模組運算時必要的程式和參數的記憶體。
程式控制	設定值依照事先規定的程式變化進行控制。用於溫度控制等。可將程式設定器與PID控制組合使用。
程式設計工具	GX Works2、GX Developer的總稱。
結構化梯形圖/FBD語言	結構化梯形圖/FBD語言是指以繼電器電路的設計技術所建立的圖表語言。由於直覺上容易理解，一般用於順序程式。
結構描述 (schema)	一般來說是指利用DBMS定義的語言進行資料庫的描述。在XML中，結構描述是用來描述XML檔案所取得的結構。也就是以電腦語言明確地描述，有關要素或屬性的排列方式是否正確。
結構描述語言 (schema language)	以SGML或XML建立文件時，定義其結構的語言。描述結構描述的語言。
絕對式編碼器	<ul style="list-style-type: none"> ●可將馬達每一回轉內的角度資料輸出到外部的編碼器，一般360度是以8192~262144位元來讀取。 ●增量式編碼器在停電時會有軸位置不明的缺點，而絕對式編碼器即使在停電時也不會遺失軸的位置。

用語	説明
絕對位置偵測系統	<ul style="list-style-type: none"> ●是指在定位過程中，機器啓動時只要事先設定原點，即使電源爲OFF，定位模組或伺服驅動器也會儲存機械位置，以維持現在位置的系統。 ●即使發生機械偏移也會進行補償，因此再次接通電源之後不必進行原點復歸。 ●這個系統的構成中，必須要有具備絕對位置偵測器的伺服馬達、對應絕對位置偵測系統的伺服驅動器和定位模組。
絕對系統	<ul style="list-style-type: none"> ●表示定位位址的方法之一。 ●以0爲基準，表示從0開始的距離之絕對位址方式。 ●即使不指定定位方向，也會自動決定。 ●相對於此，另有增量方式。
絕對壓力	<p>是指以完全（絕對）真空爲基準來測量壓力的大小。爲絕對壓力時，是在工業單位後面加上abs表示。</p> <p>例：5kg/cm²abs</p>
絕緣變壓器	<ul style="list-style-type: none"> ●變壓器的一次線圈和二次線圈相互絕緣，各自卷繞的形式。 ●不易傳輸雜訊。 ●遮蔽變壓器更將一次和二次線圈予以遮蔽，雜訊就更難透過變壓器傳輸。
補間運轉	<p>定位過程中，同步運轉兩台或三台馬達時的合成運動。</p>
週期計數功能	<p>在輸入計數器功能選擇開始指令的訊號期間，依每個預先設定的週期時間，將輸入的脈衝數儲存在緩衝記憶體中的功能。</p>
週期時間 (cycle time)	<p>整個工程生產速度的倒數。目前，若每小時可加工10個的話，則每個需要10分之1的時間，也就是說週期時間爲6分鐘。</p>
進位旗標	<p>在特定條件時ON的繼電器。</p>
進給調整螺栓	<ul style="list-style-type: none"> ●定位時以旋轉螺栓來定位的機械，爲基本螺栓。 ●爲了減少齒隙和尺寸誤差，大都使用滾珠螺桿。
開平方根運算	<p>是指$\sqrt{\quad}$ (根號)運算功能。根據孔或文氏管等的壓差測量流量時，爲了使來自感應器的平方特性訊號返回線性關係，使用此算法。相當於程序FB的「P_SQR」。</p>
開集極式	<ul style="list-style-type: none"> ●由於電晶體的集電極爲輸出端子，因此電晶體發揮了接點的作用，成爲直流專用無觸點輸出的方式。 ●雖然可以用1條電纜傳遞訊號，但與差動方式相比，耐雜訊力較弱，不適合長距離配線。
開關式穩壓器	<ul style="list-style-type: none"> ●將交流變爲直流的穩定電源裝置。 ●將50Hz或60Hz的交流變成高頻率後（開關）整流成直流。 ●具有高效率、小型、交流側電壓下降較強等特色，通常用於電子迴路的電源。 ●交流輸入側爲ON時，衝擊電流較大。
集成串行傳輸裝置	<ul style="list-style-type: none"> ●與多站連結模組結合使用的訊號分配器。 ●多點連線模組內的某個記憶體區域爲ON時，接受此動作，集成串行傳輸裝置所對應的位元變爲ON。 ●藉此電磁閥爲ON。 ●傳送時，由於是1位元逐一依序傳送，屬於串列傳送。採用可傳輸大量資訊的雙絞線爲其特點。

用語	説明
順序功能圖	<ul style="list-style-type: none"> ● (Sequential Function Chart) PLC語言的一種，透過IEC規格化。 ● 將一連串的控制動作以類似流程圖的區塊圖表現，藉此掌握整體結構，可明確呈現程式的執行順序和執行條件等，是一種控制規格的記述語言。
傳輸方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 作為二進位數字0、1的資料傳輸，要點在於速度、正確性及經濟性。大致有2種方式。 1. 串列傳輸・・・PLC資料連結所使用的方式，電纜數少、較經濟。 2. 平行傳輸・・・將資料傳送到印表機時所使用的方式，電纜數較多，長距離傳輸時價格昂貴。
傳輸延遲	<ul style="list-style-type: none"> ● 雖說MELSECNET與多點連線多少有所不同，此處指的是主站與從屬站的資訊交換延遲。 ● MELSECNET時，主站掃描1次即向從屬站傳送1次，從屬站一起進行讀取、讀出訊息的動作。 ● 實際的延遲，會因主站和從屬站的掃描時間、連接掃描時間以及連結點數的組合而有較大的變化。 ● 多點連線是由主站按照從屬站的設定順序串聯傳送資料，反覆地進行。此時會因連結點數不同而產生不同的延遲時間。
傳輸損失	發送訊號時，途中損耗的能量。
傳輸路徑形式	<ul style="list-style-type: none"> ● MELSECNET中的雙重迴路形式是指，由雙重的電纜圍繞形成環狀。以此可做迴圈回送。 ● 另外有單匯流排等形式。
傳輸頻帶	光纖電纜可傳送的速度範圍。
匯流排	<ul style="list-style-type: none"> ● 母線。 ● PLC中，用作CPU與模組之間的資料 (ON/OFF資訊) 交換的大容量資料通道。
匯流排錯誤	● 傳送PLC CPU與模組間資料的共通線路 (母線) 呈現異狀時的狀態。
圓弧補間	<ul style="list-style-type: none"> ● 在定位時，當橫向進給和縱向進給的2台馬達同時運轉進行定位時，如同描繪圓弧，CPU會執行運算並自動運轉。 ● 通常以90°為單位。 ● 可用來製作圓形，中途若有障礙物時還可避開。
塑膠光纖	<ul style="list-style-type: none"> ● 光纖芯線為塑膠材質。 ● 比玻璃光纖粗 (直徑1公釐左右)、傳輸距離較短，但價格便宜。 ● 用於MELSECNET/MINI。
廉價網	<ul style="list-style-type: none"> ● 廉價網。 ● 因使用的同軸電纜比乙太網路的同軸電纜更細 (thin)、更便宜 (cheap) 而得名，也稱為細纜乙太網。 ● 傳輸速度與乙太網路同為10Mbps。 ● 無需特別附加裝置，可取代無線電收發機，以T型連接器連接終端的廉價版乙太網路。每段的最長長度可達185m，終端最多可連接多達30台。

用語	説明
微處理器	<ul style="list-style-type: none"> ●CPU的小型版本。也稱之為MPU。 ●相當於電腦系統的神經中樞，以OS為基礎控制其他所有裝置的動作，執行所有資料運算或邏輯推演。 ●有8Bit(位元)、16Bit(位元)、32Bit(位元)，以及8085、8086、80286、Z80等形式。 ●也稱之為微電腦。正確的說法是將微處理器和記憶體、輸入輸出的控制裝置等集中於1個晶片稱之為微電腦（微型計算機）。
源極負載、源型	<ul style="list-style-type: none"> ●使用電晶體的DC用輸入輸出方式。 ●源極輸入是當輸入為ON時，電源流入輸入模組。 ●因為正極有公共線，即使輸入端子因故接地也不會變成ON。也可稱為電壓輸入，在歐洲較為廣泛使用。 ●源極輸入連接源極輸出或可靠性高的接點。
溫度計	<p>測量溫度的裝置，較具代表性的有以下幾種。在處理過程中大多使用溫度測量。</p> <p>熱電偶 (B、S、R、K、E、J) -180°C~1550°C (參考使用溫度範圍)</p> <p>測溫電阻 (pt、3線式、4線式) -180°C~500°C</p> <p>接觸型</p> <p>熱敏電阻 -50°C~200°C</p> <p>接觸型光測高溫計 700°C~3000°C</p> <p>輻射溫度計 -50°C~4000°C</p>
溫度偏置	溫度壓力補償運算是以絕對單位（絕對溫度、絕對壓力）進行運算的。溫度偏置則是用來將設計溫度、測定溫度轉換成絕對溫度的補償值。
溫度感應器	熱電偶與白金測溫電阻的總稱。
溫度壓力補償	<p>透過流孔等節流裝置，進行壓差測量後的液體條件（溫度、壓力）與設計條件不同時，便需要進行補償。</p> <p>將測量值乘上這個溫度壓力補償係數來進行補償。</p> <p>若是流孔等節流裝置時，由於透過補償所得的值是流量的平方，可與開方法組合運用。</p>
瑕疵品庫存、滯留庫存、固定庫存	販賣狀況無法預期、會影響資金周轉的庫存。與滯留庫存、固定庫存的意義相同。
節點	<ul style="list-style-type: none"> ●資料連結時的節點。 ●在MELSECNET中相當於一個站。
群組編號	<p>為了瞬時傳送至任意站的編號。</p> <p>指定要瞬時傳送的對象站的群組後，便可將資料發送到同樣群組編號的站。</p>
解決方案 (solution)	解決、解答的意思。利用資訊處理或通訊技術，解決企業本身的經營課題。主要用於提供客戶管理、電子商務、供應鏈管理等系統的軟體開發公司等。
解析度	顯示可將某一範圍的類比量分解成幾個數值的能力。
解除連接	<ul style="list-style-type: none"> ●在資料連結狀態下，當本地站或遠端I/O站有異常時，會退出資料連結且停止運轉。 ●異常修復後返回原本的運轉時，若有設定自動恢復的話，即可自動進入連結。
解碼	<ul style="list-style-type: none"> ●比如說將8→256位元解碼，是指將8條訊號線的資料分解成256種類。 ●將用數值表示的位元位置設為ON。 ●是編碼的逆向操作。

用語	説明
資料同步 (處理序控制)	爲使某一訊號與其他訊號一致而使其進行追蹤。
資料同步功能 (伺服)	由外部的編碼器輸入移動量，將該移動量加到伺服指令值中，針對移動中的物件以相對速度進行定位的功能。
資料來源	存取使用ODBC的資料時所需的連線資訊。 Windows® 的話，在連線資訊上建立資料來源名稱進行管理，而資訊連線功能則會指定資料來源名稱，經由ODBC與資料庫交訊。
資料庫 (DB) 或 關聯式資料庫 (RDB)	根據關聯式數據模型的理論，進行資料管理的方式。 1件資料是顯示複數項目 (領域) 的集結，資料的集結又以表格來表示。 利用成爲鑰匙的關鍵資料，可以容易地合併或取出資料。
資料記錄器	資料的記錄裝置。
路由功能	<ul style="list-style-type: none"> ●在MELSECNET/10、H、CC-Link IE、Ethernet的多階層系統中，從某個網路上的站傳送資料到其他網路上的站之功能。 ●爲了執行該功能，必須在要求端的站和中繼站設定路由參數。
載波頻帶	在傳送途徑中將單一頻道的資料訊號符號化，於載波 (載送資訊進行傳輸的正弦波或週期性脈衝訊號) 上進行傳輸的方式。
運轉率 (Rate of Operation)	是指加工後製程需要 (結合銷售) 的產量時，以其設備能力分析全能生產與定時生產時的能力需求比例。
過流保護器	用於防止電氣配線、各種裝置發生燒損，自動切斷異常電流的開關。
逾時監視計時器	<ul style="list-style-type: none"> ●用於偵測PLC運算時間異常的計時器。 ●監視程式掃描1次的時間，若未在預定時間內完成便會發出警報。
鉗位二極管	<ul style="list-style-type: none"> ●爲了使電壓在一定等級或往一定方向夾緊，而設置的鉗位二極管。 ●直流用突波抑制器。
閘道功能	<ul style="list-style-type: none"> ●一般來說，因爲連接彼此不同的網路時，訊號或功能也會不同，因此需要轉換通訊協定。 ●當作不同網路間的橋樑，使彼此可以互相通訊的功能。
電子過熱保護	是指在變頻器或伺服驅動器內部，根據馬達的電流值與運行頻率推算馬達的溫度特性，過熱時予以保護的功能。
電子齒輪	<ul style="list-style-type: none"> ●其功能是在定位過程中，爲了簡化輸入指令脈衝數與機械移動量的關係。 ●與機械式齒輪不同，即便設定高減速比，也不會改變馬達的轉矩。
電池備份	IC-RAM記憶體進入停電狀態時，儲存的內容會消失。爲防止消失，使用電池保持記憶。
電角度	將交流電1個週期定義爲360°的架空角度。
電阻負載	<ul style="list-style-type: none"> ●白熾燈泡等只有電阻的負載。以交流電而言功率係數爲1，以直流電而言特定數爲0。但是，白熾燈泡在點亮時會產生衝擊電流。 ●輸出模組的電壓、額定電流大都是以電阻負載爲基準來顯示。 ●因感應負載、電容器負載等在ON時會有衝擊電流，有降低額定值的必要。

用語	説明
電流迴路模式	定位是伺服控制的模式之一。以電流控制轉矩的模式。
電容器備份	<ul style="list-style-type: none"> ●電源OFF時，爲了避免IC-RAM記憶體的內容遺失而儲存於電容器中。 ●電容器在停電時有短時間的維持能力，主要目的在於更換電池時需保有記憶體的儲存內容。
電氣轉換器	將標準訊號（電氣訊號）轉換成標準訊號（氣壓訊號）的轉換器。也稱之爲電動氣動轉換器。
電晶體輸出	DC用的無接點輸出。ON/OFF時間較快。
電源設備容量	<ul style="list-style-type: none"> ●使用伺服或變頻器的設備所需的電源容量。須備有即使加重負載也不會降低電源電壓的必需電源容量。 ●多軸機械所需的電源容量，隨著運轉模式的不同而變化。
電路保護器	避免因電氣配線短路等造成燒毀的保護開關。
電磁制動器	<ul style="list-style-type: none"> ●當發生停電或警報時，爲了防止機械因重力下降，在伺服馬達的輸出軸進行機械式固定的制動器。 ●用於垂直軸時，必須使用附帶電磁制動器的伺服馬達。 ●用於保持位置用的制動器，不能當作伺服馬達的減速（制動）用途。
電磁流量計	導電性流體橫切磁場流動時，產生的感應電力與流速成正比。利用該原理偵測流量的流量計稱爲電磁流量計。
電磁開關	<ul style="list-style-type: none"> ●馬達用開關。由電磁接觸器與熱繼電器所構成。 ●由電磁接觸器進行電流的開關，由熱繼電器進行馬達的燒損保護。
電磁感應雜訊	<ul style="list-style-type: none"> ●指的是電線有電流流動時會產生磁場，當誘發附近其他的電線產生電壓，因而發生雜訊的現象。電流的影響較大。 ●2條電線距離越近、或平行排列的距離越長，電流會變大或其變化越激烈，誘發的電壓越大，也越容易傳遞雜訊。 ●爲防止上述現象，首先要降低一次側的雜訊，切斷雜訊的來源。 ●然後儘量分開電線，不要平行排列，在接收雜訊的一側使用雙絞線等等。
電磁繼電器	<ul style="list-style-type: none"> ●訊號繼電開關。有線圈和接點，向線圈施加電壓時，接點會有ON/OFF的動作。接點有2到10個。 ●輸入和輸出是絕緣著，有線圈的小電流可以實現大電流的ON/OFF動作、接點數量多等優點。 ●需注意開關操作會損耗接點、接觸不良率高等事項。相對的，接點以電氣性絕緣著的優點。
電橋	●用於不同的通訊協定網路的裝置，具有和閘道相同的功能。但是，比較適合連接類似的網路。
零件庫	將程式零件和全域標籤、結構體等歸納到1個檔案中，是以各專案共同使用爲目的的資料集。
零件庫（library）	將具有某一特定功能的程式予以零件化，以便可從其他程式使用。是將多個程式零件歸納至一個檔案中。零件庫自身無法單獨執行，只能作爲其他程式的一部分動作。

用語	説明
零點交越開關	<ul style="list-style-type: none"> ●交流開關用的開流體，在正弦波電流的0點附近進行導通或不導通。 ●目的是控制衝擊電流。 ●此外，觸發三極管不導通是在電流的0點時進行，在特性上最為簡單。
零點訊號	編碼器的軸1次旋轉所產生的1個脈衝。
零點漂移	根據溫度的零點變動的部分。
預設	將目前所在地置換為指定的初始值。
預設 (default)	使用者在未進行任何操作或設定時使用，預先內建的設定值。基本上與「初始設定」、「既定值」等同義。
預設計數器	<ul style="list-style-type: none"> ●預先設定啟動計數值（通常為0）和動作計數值以供使用的計數器。 ●計數達到動作計數值時，發出ON、OFF訊號。通過重設訊號將計數值歸零。 ●預設值也可以設為0以外的值。
實際現值	根據反饋脈衝算出實際的伺服移動量的脈衝數。
慣性矩、慣性	<ul style="list-style-type: none"> ●表示物體維持當時狀態的物理量大小。 ●慣性矩的值越大，加減速時所需要的能源就越大。 ●以$J[\times 10^{(-4)}\text{kg}/\text{m}^2]$或$\text{GD}2[\text{kgf} \cdot \text{m}^2]$表示。 ●選擇伺服馬達時，負載的慣性矩要在伺服馬達慣性矩的建議倍率以下。
演算法 (algorithm)	使用電腦來達成某特定目的的處理步驟。利用程式設計語言具體記述演算法的內容，稱為程式。
滿刻度	表示輸入範圍幅度。 例如：已選擇的輸入範圍為 $-200.0\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 400.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 時，滿刻度即為600.0。
滯留脈衝	<ul style="list-style-type: none"> ●因為機械有慣性（GD2），直接發出定位模組的速度指令時，機械會發生延遲而無法追蹤。若是伺服馬達的話，採用將速度指令的脈衝滯留於偏差計數器中，使其延遲的方法。這就稱為滯留脈衝。 ●停止時，偏差計數器應全部清除歸0。 ●正確來說，進給脈衝與反饋脈衝的差即為滯留脈衝。
漣波	<ul style="list-style-type: none"> ●直流電壓中波動的比例。理想值為0。 ●出現較大漣波時，是容易造成錯誤動作的原因。
監視時間	<ul style="list-style-type: none"> ●在MELSECNET、CC-Link IE中，從開始連結掃描時開始監視，直到下一個連結掃描啟動為止，這段間隔的監視時間。 ●以連結參數設定該時間的話，實際時間若比設定值長，即會中斷與從屬站的通訊。 ●此外，在設定監視時間時，除了實際的連結掃描時間外，如果執行了迴圈回送，連結掃描時間會變得較長。
監視追蹤	<ul style="list-style-type: none"> ●PLC程式的偵錯功能之一。 ●使用外接模組，指定、執行追蹤次數、對象元件、取樣時間等。 ●為了監控指定元件的狀態，將資料讀入外接模組進行儲存並顯示結果。 ●與取樣追蹤的功能相同，但不會登錄到CPU中，而由外接模組進行監控，無需用到CPU的記憶體。 ●另外，雖然還有不影響CPU掃描時間等好處，但監控的精度會下降。

用語	説明
磁滯	根據前次輸入值的方向性形成輸出值不同的特性。
綜合精度	<ul style="list-style-type: none"> ●表示輸出對輸入的偏差範圍。 ●A/D、D/A轉換模組都是指對最大值的精度。 ●條件是環境溫度、電壓變動等都在容許範圍內。 ●A/D轉換模組A68AD的輸入10V時，輸出2000是在±1%以內。 ●D/A轉換模組A62DA的輸入2000時，輸出10V是在±1%以內。
聚合線補償	用於測量對象的物理量和來自感應器的測量輸入值不成正比時，將相關的曲線以聚合線進行模擬和補償。 相當於FB的P_FG處理。
複合視訊訊號	<ul style="list-style-type: none"> ●將同步訊號、亮度訊號、顏色訊號集成一個訊號的視訊訊號。 ●即使輸入至黑白CRT，也會按照顏色的灰階來顯示畫面。 ●雖然以1條同軸電纜接續即可，但因為影像的頻率波段受到色載波的限制，無法傳送鮮明的影像。
認可 (COMMIT)	確定資料庫變更的處理。
遠端I/O站	將主站及位元單位的輸入輸出訊號，進行迴路傳送的站。
遠端RUN	在遠離PLC的地方使其進行RUN-STOP的動作。
遠端密碼	為防止遠端使用者不當存取PLC CPU的密碼。
遠端裝置站	是指以位元為單位的輸入輸出訊號及以字元為單位的輸入輸出資料，對主站循環傳送的站。對於來自其他站的瞬時傳送（要求）做出回應。
遠端暫存器 (RW _r)	以16位元為單位（1字元）由從屬站輸入到主站的資訊。
遠端暫存器 (RW _w)	以16位元為單位（1字元）由主站輸出到從屬站的資訊。（本地站會有部分的差異。）
遠端操作	使用程式設計工具以遙控的方式對PLC CPU進行RUN/PAUSE/STOP動作操控。
遠端輸入 (RX)	以位元為單位由從屬站輸入到主站的資訊。
遠端輸出 (RY)	以位元為單位從主站輸出到從屬站的資訊。
遙感方式	加載電壓值靠近荷重元使其穩定的方式。 加載電壓的變動會因溫度變化導致電纜的電阻值改變而產生變化。 在加載電壓側裝設兩個遠端感應器的方式，可以穩定加載電壓值。
儀控流程圖	以記號標示配管、偵測器、操作端、控制器等，顯示整體控制系統的圖表。
增益	<ul style="list-style-type: none"> ●當2個值有比例關係時，可改變其比例。 ●為A/D轉換模組時，數位輸出值轉換為1000的類比輸入值（電壓或電流）。 ●電流輸入4~20mA特性中，位移為4mA，增益為20mA。 ●為D/A轉換模組時，數位輸入為1000時的類比輸出值（電壓或電流）。 ●表示伺服應追蹤指令到何種程度的數值。增益高時，回應也會提高，但較容易振盪。

用語	説明
增益漂移	增益依溫度變動的部分。
增量式	<ul style="list-style-type: none"> ●從當前的停止位置的位址，到指定的移動量的定位控制方式。 ●用於定距推進等。 ●相對於此項有絕對式。
寬頻	以規定的帶幅分割頻率帶，使用一個傳送路徑，向分割的頻道輸送各不相同的資訊，進行多重傳送的傳送方式。
廠商 (vendor)	銷售產品的公司。指產品的廠家或銷售代理商。僅靠某一特定企業的產品構建系統的，稱為「單一廠商」，組合多個企業的產品構建系統的，稱為「複合廠商」。
數字鍵盤	由0~9組成的數字按鍵。是輸入數字時專用的按鍵排列。
數位IC	<ul style="list-style-type: none"> ●用於ON、OFF的邏輯IC。 ●如CMOS等等，運用於PLC上。
數位RGB	<ul style="list-style-type: none"> ●視訊訊號方式之一，是指將彩色訊號運用紅(R)、綠(G)、藍(B)等三原色訊號的ON/OFF來呈現。 ●數位型是將訊號以H(igh)和L(ow)來代表，以三原色為基礎，其合成色可顯示達8色。 ●8色以上的顏色則採用並排顯示的方法。
數位開關	<ul style="list-style-type: none"> ●顯示0到9輸入指令的開關。 ●雖然在PLC輸入數字時使用，但因BCD碼相當多，其ON的狀態僅能以以下的方式顯示。 ●2的時候，2的端子為ON；6的時候，2和4的端子為ON。
數位匯流排連接	<ul style="list-style-type: none"> ●從PLC定位模組輸出到伺服驅動器的指令，雖然一般都採用脈衝串的方式，但是最近伴隨各設備的數位化，也出現將定位模組和伺服驅動器的CPU之間用匯流排結合起來的方式，得以實現建構更高精度的先進系統。 ●MELSEC的AD70D、A73CPU等等，是作為連接這個數位匯流排的模組。
數位輸出值	將A/D轉換輸出值配合解析度的數值替換而成的數值。例：配合解析度(1/10000FS)，替換成0~10000的數值。
數位濾波器 (指數濾波器)	用來作為消除測量值PV的雜訊等的濾波器。 以本次測量值和前次濾波器值的累加合計 (PV濾波器係數) 進行運算。 相當於類比輸入處理FB (P_IN) 的數位濾波器功能。
數控裝置	<ul style="list-style-type: none"> ●NC裝置。(數控裝置) ●根據工作機械或機器人等動作透過數值資訊和伺服機構，進行控制的裝置。
暫存器	暫時儲存資訊的記憶體。可重複輸入資訊使用。
樣品PI控制	將PID控制連續套用於浪費較多時間的程序時，在還沒確認操作量MV的效果之前會不斷地更新MV，每一個控制週期僅對控制執行時間實施PI控制，之後保持一定輸出的方法。

用語	説明
標記語言 (markup language)	文件的一部分稱之為「標記」(tag)，是將特別的字串圈起來的方式，將文章的結構(標題和超連結等)、版面配置資訊(文字大小和排版狀態等)記錄到文章中的描述語言。由於採用標記語言撰寫的檔案是純文字檔，因此可使用一般的文字編輯器進行讀取，當然也可以進行編輯。代表性的標記語言有從SGML、SGML發展而來的HTML、TeX等等。
標準RAM	內建於CPU模組中的記憶體。 不用安裝記憶卡即可儲存檔案暫存器檔案、本機裝置檔案、取樣追蹤檔案、模組錯誤記錄檔案的記憶體。
標準ROM	內建於CPU模組中的記憶體。 是保存裝置註解或PC使用者資料等的記憶體。
標準訊號	測量值訊號或操作訊號等製程控制的輸入輸出訊號，其範圍已被標準化。 在測量值的下限仍有4mA的電流通過的話，可能是傳送器、轉換器故障或斷線導致。
標準單位/標準單位管理 (standard data / standard data management)	標準單位是指每一單位的物質量，例如，某個生產設備生產50,000個產品時，該設備消耗的能源為1,000萬kcal，能源標準單位為1,000萬kcal/50,000個=200kcal/個。 管理使用標準單位數值的生產等，稱為標準單位管理。
標籤	貼在各儀控機器上，用於識別的標籤。
標籤 (tag)	在HTML文件中，為了寫入表示首頁動作的指令或註解的格式。利用標籤包夾文字以決定在網際網路瀏覽器上顯示時的設計等。在XML文件中，為清楚表示要素位置、儲存屬性，而進行描述的字元串就稱為標籤。標籤可分為開始標籤、結束標籤、空白標籤等數種。
標籤號碼	各儀控機器都附有一個唯一的管理編號，這些編號是由變數記號或功能記號等構成。 根據JIS Z8204的規定。
模擬 (mock-up)	外觀與實物非常相似的模型。用於電子機器測試時省略外裝，用於PDA等展示時僅重現外觀和重量，依用途而定，進行模型的重現或省略其功能。
模擬器	並非移植其他機器上執行的軟體，而是指用於在某機器上執行同等動作的硬體或軟體。
潛變速度	<ul style="list-style-type: none"> ●原點復歸時，在距離原點不遠處的前方切換成低速的動作速度。 ●由於高速動作時很難立即停止，因此需要暫時切換成潛變速度。
熱啓動	所謂熱啓動是指，控制裝置在斷電後重新啓動時的輸出，是從電源切斷前的值開始啓動。
熱感應器	預防伺服馬達因溫度上升而燒毀的保護裝置。
熱電偶	<ul style="list-style-type: none"> ●電氣溫度感應器。 ●使2種金屬互相接觸，對其加熱時會產生電壓，測量該電壓並換算成溫度。
編碼	以16→4位元編碼來說，將16位元展開的資料之ON的最上層位元，以4位元的數值表示。用於PLC和電腦的資料交換等。
編碼器	<ul style="list-style-type: none"> ●將輸入的資料轉為二進碼ON、OFF的裝置。脈衝產生器等。 ●安裝在伺服馬達上，用於偵測馬達軸旋轉角度或旋轉速度的感應器。也稱為偵測器。有絕對式、增量式。

用語	説明
線上監視器	連接可程式控制器CPU和外接模組，讀取並監視運轉中可程式控制器CPU的運轉狀況和裝置內容等。
線上模組更換	無需停止系統即可更換模組。
線內設定和線外設定	有不用停止生產線即可進行設定的方法。雖然在切換生產線的瞬間必須停止，但設定作業本身與生產線作業分別進行的話，就不會損失時間。這稱為線外設定。反之，停止生產線進行設定則稱為線內設定。
線性化	<ul style="list-style-type: none"> ●將非直線輸入轉換為直線輸入。 ●將熱電偶、熱電阻的非線性輸入(非直線輸入)轉換為線性輸出(直線輸出)等。
線性伺服馬達	<ul style="list-style-type: none"> ●不同於通過軸的旋轉獲得旋轉運動的伺服馬達，是可以直線運動的伺服馬達。 ●線性伺服系統與滾珠導螺桿系統相比，可得到高速度、高加速度，由於沒有滾珠導螺桿的磨擦損耗，可實現高壽命。
線性補間	在定位中，將橫向進給(X)和縱向進給(Y)這2台馬達同時運轉進行定位時，為了能直線前進，CPU會進行運算並自動運轉。
緩衝記憶體	用於儲存與CPU模組交換資料的智慧功能模組或網路模組的記憶體。
耦合雜訊	<ul style="list-style-type: none"> ●多台機器共用1條接地時所接收的雜訊。 ●電流從某機器流向接地時，會侵入共用的其他機器成為雜訊。 ●為了盡量不受耦合雜訊的影響，建議分別連接機械本體和控制器的接地線。相關語：共模雜訊
衝擊電流	<ul style="list-style-type: none"> ●對馬達施加的電源，是額定電流5~6倍左右的過大電流。 ●接通變頻器或伺服裝置的電源時，會先替平滑電容器充電而使用較大的電流。
調節閥	接收從自動控制調節部傳來的操作訊號，透過空氣壓力、油壓、電氣等補助動力來操作閥本體，控制在既定的值上。由傳動器和閥本體構成。
調適趨勢	即時顯示迴圈的調適狀態的趨勢畫面。 顯示PV、SV、MV。
質量流量計	是指測量流量計內流體的質量。因為當流體的溫度或壓力變化較大時，流體的密度也會發生變化，因此需要對體積流量進行溫度壓力補償，問題是這對系統而言較為繁雜，而且造成誤差的因素也很多。在這樣的情況下希望仰賴測量質量的方式，而最近的使用頻率也逐漸增多中。質量流量計有利用振動U字管產生「扭力(科氏力)」，使通過管內的質量流量成一定比例的科氏力流量計，或加熱流體時，測量溫度上升的熱式流量計等。
輪詢 (polling)	定期前往查看元件和程式。也用來指調查通訊裝置和元件等在由多個設備合作運行時有無佇列存在。是使用1個頻道運行多台設備時常用的技術。
遮蔽電纜	將通訊用的電線彙整，在外側施以防雜訊的遮蔽電線。
導引開關、導引繼電器	<ul style="list-style-type: none"> ●是低電壓、小電流的開閉用開關，靠磁力使其運作。 ●接點部分被封裝至填充惰性氣體的玻璃管內，與外部氣體隔絕。 ●接點帶有磁性，從玻璃管外施加磁性時，會相互吸引而接觸。 ●接觸可靠度非常高。

用語	説明
導通電壓	<ul style="list-style-type: none"> ●當緩慢提高施加在線圈的電壓時，接點會啓動的電壓。 ●在AC100V的線圈中，其導通電壓爲70V左右。
橢圓齒輪流量計	透過旋轉橢圓齒輪，測定流量的容積式流量計。
機器分析儀	<ul style="list-style-type: none"> ●自動檢查機械共振點的頻率等特性的伺服設定軟體功能。 ●在機械與伺服馬達結合的狀態下，由MR Configurator2對伺服驅動器下達隨機激勵指令，測量機械回應性的功能。
機器控制器	<ul style="list-style-type: none"> ●控制生產線上的每1台機械。一般廣泛使用 PLC（可程式控制器）。 ●此外，其上有生產線控制器，由其接受指令進行控制。
燒毀	<p>因感應器斷線等導致轉換器輸入變爲無輸入狀態時，使轉換器輸出訊號超出上限或下限。</p> <p>例：使用熱電偶的話，在燒毀時將熱電偶轉換器的輸出設至最大值，以防止過熱。</p>
積木型	<ul style="list-style-type: none"> ●組合必要的元素構成一個系統的方式。 ●在MELSEC中，可選擇電源模組、CPU模組、輸入輸出模組、特殊功能模組、基板等進行組合。
輸入訊號異常偵測功能	偵測超出設定範圍的電壓／電流輸入。對於因平均處理而設定的頻道也以抽樣的處理時間進行檢查。
輸入電阻	在A/D轉換單元以及輸入模組的輸入端子中，模組內部的等效電阻值。
輸入範圍擴充模式功能	將「4～20mA」範圍、「1～5V」範圍的類比輸入範圍分別擴展至0～22mA、0～5.5V的功能。當感應器產生的誤差較大時，即便低於4mA或1V，也可進行A/D轉換。
輸入輸出佔用點數	<ul style="list-style-type: none"> ●在MELSEC中，將模組配置在基板上即會自動佔用輸入輸出的位址。 ●輸入輸出模組使用各自擁有的輸入輸出點數部分，而特殊功能模組使用指定的點數部分。 ●在外接模組中，除了特殊功能模組以外，還有能忽略佔用點數得以進行分配的「I/O分配功能」。
輸入輸出號碼	在MELSEC中，附在輸入X和輸出Y上的位址是由模組分配決定的16進位編號。
輸入覆蓋	<p>輸入訊號異常時，可將測量值(PV)以模擬方式輸入的功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 迴圈標籤 因偵測感應器不良等導致無法取得正確的PV值輸入訊號時，可從畫面變更設定輸入值的功能。但需進行外部輸出。(用於批次順序移轉等) ▪ 狀態標籤 因極限開關接觸不良等無法取得正確的輸入狀態時，可從畫面變更設定輸入狀態的功能。但需進行外部輸出。(用於批次順序移轉等)
選擇更新	採用COM指令或CCOM指令，在順序程式執行途中的任意時間或條件下，進行I/O更新等。
錯誤無效站	即使在資料連結中解除連接從屬站，主站也不會將從屬站偵測爲異常站。亦可用於在資料連結過程中更換從屬站等。

用語	説明
靜電感應雜訊	<ul style="list-style-type: none"> ●因為2條電線之間有靜電容量（浮遊容量），所以向一方施加電壓時，其他電線也會產生電壓。 ●2條電線的距離越近時，或電壓產生如同雜訊般的高頻率時，發生的機率越大。 ●為防止這些情況發生，電線應盡量隔離（其粗細的40倍以上），或者將電線遮蔽。 ●一般使用遮蔽電纜，遮蔽層要接地。
頻閃訊號	在讀取訊號的前後，為了避免同步化及雜訊影響的脈衝訊號。
鮑率	<ul style="list-style-type: none"> ●通訊速度中，1秒內傳送的位元數稱為(BPS)鮑，一般將其稱為鮑率(baud rate)。 ●不過，嚴格來說調變速度的「鮑」，與位元數是不同的。 ●也就是，1個載波載入1位元以上的資訊時，不會成為同一數值。 ●例如，1個載波載入2位元時，鮑率為位元的1/2。
壓力計	<p>測量壓力的裝置，具代表性的有以下幾種。在處理壓力測量時，大多同時使用溫度測量或流量測量等。</p> <p>電氣式：電阻式，壓電式 彈性式：巴登管、隔膜、波紋管式 液柱式：U型管、單管式</p>
壓力偏置	溫度壓力補償運算是以絕對單位（絕對溫度、絕對壓力）進行。壓力偏置是為了將設計壓力、測量壓力轉換成絕對壓力的補償值。
壓差	以大氣壓力或完全真空以外的壓力為基準測量的壓力。為了與其他做區分，單位後方加了diff.。例如1kg/cm ² diff.。 適用於依壓差進行的流量測量等。
應用程式 (application)	<p>針對製作文件、計算數值等某種特定目的而設計的軟體。是應用程式軟體的簡稱。此外，有時還簡稱為「APP」，只要使用者需要，無論何種軟體都可安裝到具有共通基本功能的 OS（作業系統）中加以使用。</p> <p>具有代表性的應用程式軟體有文書處理軟體或表單計算軟體、圖像編輯軟體、資料庫軟體、簡報軟體、Web瀏覽器、電子郵件軟體等等。企業用的財務會計軟體或人事管理軟體、庫存管理軟體等也是屬於應用程式軟體的一種。</p>
檔案暫存器	擴展資料暫存器用的裝置。
環形計數器	當計數達到設定值時，會發出訊號且同時執行自動預設的計數器。
瞬時傳送	由專用指令和工程工具提出要求時，與其他站進行通訊的功能。
瞬停	生產現場的用語。因突發故障或不明故障導致設備或生產停止或空轉的狀況。雖然發生的時間短暫，但時間短也會對生產造成重大影響，因此減少瞬停是一項重要的課題。
縮放功能	可將A/D轉換值轉換為設定的比例值，然後儲存到緩衝記憶體中。 此外，D/A轉換還可將數位輸入值的範圍轉換成設定的任意範圍，進行類比輸出。
總重量輸出值	將A/D轉換輸出值進行靜態重量校準或除去包裝袋，進行重量換算後的值。
總需求量	決定產品的生產數量後，分解物料清單，瞭解構成產品的各個零件所需的數量。這個數量稱為總需求量。

用語	說明
聲耦合器	<ul style="list-style-type: none"> ●將數位資訊轉換成聲音的裝置。用於使用電話傳送資訊時。 ●程式或資料可透過電話線路通訊。 ●透過將數位的2進位0(OFF)和1(ON)訊號轉換成可聽頻率1,000~3,000Hz，即可使用電話話筒。 ●接收側具有將聲音還原成0, 1訊號的功能。 ●可透過數據機輕鬆傳送。
聯機ST	<p>標籤式的專案LADDER EDITOR中，在相當於線圈指令的位置建立表示ST程式的聯機ST盒，具有編輯/監視的功能。</p> <p>可藉此在 LADDER 程式中簡單建立數值運算或字元字串處理。</p>
螺線管	<ul style="list-style-type: none"> ●以直流或交流的電磁石，連接PLC的輸出端。 ●因為是線圈，所以OFF時會產生突波，將突波抑制器接近平行連接螺線管閥即可。 ●因為交流電會產生衝擊電流，所以輸出容量要夠充裕。 ●對機械進行按、拉動作時，用於將油壓閥、空壓閥進行ON、OFF操作的器具等。 ●與油壓、空壓的切換閥一體化的部份，稱為螺線管閥（電磁閥）。
擴充基板	<ul style="list-style-type: none"> ●積木型PLC，安裝無法裝置在只有主基板的I/O模組、智慧模組等的模組。 ●因為CPU無法安裝，所以需要以擴充電纜連接主基板進行資訊交換。
擴充電纜	<p>便於PLC擴充模組（擴充基板）間或擴充模組（擴充基板）與主基板CPU間的資訊交換所使用的電纜。</p>
斷開延時定時器	<ul style="list-style-type: none"> ●從線圈OFF到接點開放為止，發生延時的定時器。 ●切換為ON的狀態時接點立即啟動，切換至OFF時則進行限時動作。
斷開電壓	<p>當繼電器線圈的電壓慢慢降低時，將ON的接點進行復歸(OFF)的電壓。</p>
轉矩脈動	<p>轉矩的變動幅度。</p>
轉換器	<ul style="list-style-type: none"> ●類比量的轉換裝置。 ●將溫度、壓力等設至DC0~10V，或將電流5A轉換為10mA，可將類比量轉換成便於處理的等級(10V、20mA等)。 ●連接在PLC的A/D轉換器輸入前端使用。
雜訊模擬器	<ul style="list-style-type: none"> ●試驗電子設備能夠耐多大的雜訊(能否正常動作)的機器。 ●可改變雜訊的電壓、幅度、頻率等的雜訊產生器。
雜訊濾波器	<ul style="list-style-type: none"> ●用來防止外來的雜訊，降低產生雜訊的零件。 ●對於電子裝置的100V電源等插座，設置雜訊濾波器以吸收雜訊。 ●有各種形式。基本上是組合電容和電抗器再引出接地端子，將端子接地可以增加效果。
雜訊邊限	<ul style="list-style-type: none"> ●表示對雜訊的承受餘量。 ●對同一雜訊，如比較24V電路和12V電路，則24V的雜訊邊限較大。 ●TTL中，輸入等級和輸出等級會存在電壓差，是為了取得雜訊邊限。
雙絞電纜	<ul style="list-style-type: none"> ●由2條沒有遮蔽的絕緣電線組合而成。線細，易彎曲，且價格便宜。 ●用於電話線。
雙絞線	<p>由2條絕緣電線構成的電線。電流往返通過這2條電線，主要是用來防止電磁感應雜訊。</p>

用語	說明
雙絞遮蔽線	<ul style="list-style-type: none"> ●雙絞線的外側設有遮蔽層的電線。遮蔽層需接地。 ●目的是用於防止電磁感應雜訊和靜電感應雜訊。
額定重量	可以施加給荷重元的最大荷重。量稱時內含皮重。
額定值降低	<ul style="list-style-type: none"> ●留有餘裕地使用零組件的額定電壓或電流。 ●例如將AC240V2A的額定輸出當作AC200V0.5A的負載使用，藉此可降低故障率，延長使用壽命。 ●特別是在衝擊電流較大的感應負載、或在高溫狀態下使用時。
穩定電源	<ul style="list-style-type: none"> ●直流的穩壓電源裝置。 ●供給交流電源的話，可輸出一定電壓的的直流電源。 ●MELSEC的電源模組也屬於穩定電源。
穩壓器	<ul style="list-style-type: none"> ●將交流或直流電壓保持在一定數值的裝置。 ●對於PLC的交流電品質，希望在穩定電壓的同時也能是波形失真小的產品。 ●對於直流電，使用穩壓電源、漣波率小的設備較好。
識別	採用跳躍回應法等求得處理參數（PID常數）。
邊緣繼電器	<p>記憶電路區塊前端接點ON/OFF 資訊的裝置。僅可用於接點。（無法作為線圈使用。）</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪邊緣繼電器的用途 <p>邊緣繼電器是使用變址修改的程式，用於偵測前緣（OFF → ON）。</p>
離線開關	在PLC的動作中，將不進行ON/OFF的線圈強制斷開的功能。
類比	<ul style="list-style-type: none"> ●連續的變化量。例如時間、溫度、壓力、電壓、電流、流量等，較難以數字（數位值）處理的值。 ●由於類比值無法直接以PLC的CPU處理，所以要轉換成數位值來進行運算，這稱為A/D轉換。
類比RGB	<ul style="list-style-type: none"> ●視訊訊號的方式之一，是指將彩色訊號以紅(R)、綠(G)、藍(B) 三原色訊號的ON/OFF和亮度資訊來呈現。 ●因為類比型能夠以三原色為基礎呈現色彩的明暗，所以可顯示16色以上的多種色彩。
類比速度指令	可以外部的類比電壓，高精度地平順控制伺服馬達的轉速、方向的指令。
類比輸出HOLD/CLEAR功能	CPU 模組為STOP狀態或發生錯誤的狀態時，可以保留已輸出的類比值。
類比轉換許可 / 禁止設定	依每個頻道，可設定是否許可或禁止進行A/D轉換或D/A 轉換。將不使用的頻道設定為禁止轉換，可縮短取樣週期。
繼電器符號語言	<ul style="list-style-type: none"> ●將線圈和接點當作語言的順序。 ●梯形圖。
觸發三極管輸出	<ul style="list-style-type: none"> ●AC用的無接點輸出。 ●作為PLC的輸出，使用觸發三集管取代接點的輸出方式。 ●壽命較長。

用語	説明
觸發緩衝處理	是指當觸發條件（資料發送條件）暫時集中成立時，將資料和條件成立時刻緩衝處理到模組的內部記憶體，之後再使用緩衝處理的資料執行相關動作（資料的運算・發送）的功能。 即便在資料發送觸發的頻率較高時，也不會遺漏觸發，執行工作。
警報狀態	表示警報發生的狀態，有警報標籤的上上限警報(HH)、上限警報(H)、下限警報(L)、下下限警報(LL)等。
警報等級	警報標籤警報項目的重要程度等級，可分為重度警報、輕度警報。
警報禁止	對於警報標籤的警報項目，可透過實施禁止設定來禁止警報偵測。
警報器	<ul style="list-style-type: none"> ●用於偵測異常、故障用的程式時之便利的內部繼電器。 ●故障編號。MELSEC以繼電器F表示。 ●繼電器F為ON時，與其他繼電器不同的地方是將編號儲存於特殊暫存器中。此外，復位是以復位指令RST進行。
欄位	相當於關聯式資料庫中的列（欄），表示資料的種類（記錄的屬性）。
權杖匯流排系統	<ul style="list-style-type: none"> ●權杖環方式是指物理傳送路徑的形態為環狀，並將其設成匯流排型。 ●採用權杖獲取發送權，這一點與權杖環方式相同。 ●但是，由於匯流排型的線路要連接終端，如此則無法決定巡迴權杖的順序，只好在終端賦予巡迴權杖的順序編號，按照該編號順序來巡迴權杖。
權杖環方式	<ul style="list-style-type: none"> ●IBM公司開發的網路存取方式。規範於IEEE802.5。 ●傳送路徑連接環狀，在其傳送路徑上，將被稱為權杖其代表權力的特殊資料，沿1個方向巡迴傳送給終端設備，僅由擁有發送權的終端設備進行發送的方式。 ●有需要發送資料的終端，在權杖巡迴至自身位置時取得發送權，發送出資料。所送出的資料在被對方設備接收後，再返回發送資料的設備。 ●實施發送的終端在接收返回的資料的同時，將權杖送往傳送路徑。 ●權杖被依次傳遞，在終端設備間巡迴。 ●由於線路上的資料僅有一個，故無傳送上的衝突，可有效率地進行通訊。
變址修改	變址修改是使用索引暫存器指定間接位址。 使用索引暫存器時，裝置編號為（直接指定的裝置編號）+（索引暫存器的內容）。
變形率	<ul style="list-style-type: none"> ●交流電一定要是正弦波，裝置是以此為前提設計的。 ●用來表示因各種原因造成變形的比率。
變阻器	<ul style="list-style-type: none"> ●電阻的一種。 ●具有當兩端施加電壓變高時電阻值會急遽變小的特性。 ●利用此特性以吸收高突波為目的，將接點及電晶體並聯相接。 ●與CR吸收器相比，對急劇的（高頻率）突波來說其效果稍顯薄弱，而觸發三極管等則是兩者都採用。 ●還可與感應負載並聯使用。 ●交流、直流電均可使用。
邏輯AND	以順序電路表示的話，即為串列接點。
邏輯OR	以順序電路表示的話，即為平行電路。
邏輯異或	可偵測出訊號不一致的邏輯。

FA用語小辞典

(FA用語解説集)

お問い合わせは下記へどうぞ

Contact below for information or inquiries.

mitsubishi electric taiwan co.,ltd

No.8-1, Industrial 16th Road, Taichung Industrial Park, Taichung, Taiwan 407, R.O.C.

Tel: 886-(0)4-2359-0688

setsuyo enterprise co.,ltd

3F., No.105, Wugong 3rd, Wugong Dist, New Taipei City 24889, Taiwan, R.O.C.

Tel: 886-2-2299-9917

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

FAグローバルソリューション技術部

FA Global Solution Technical Department

Tel: 81-3-3218-6422

アジア事業推進部

Asian Business Development Department

Tel: 81-3-3218-6600