

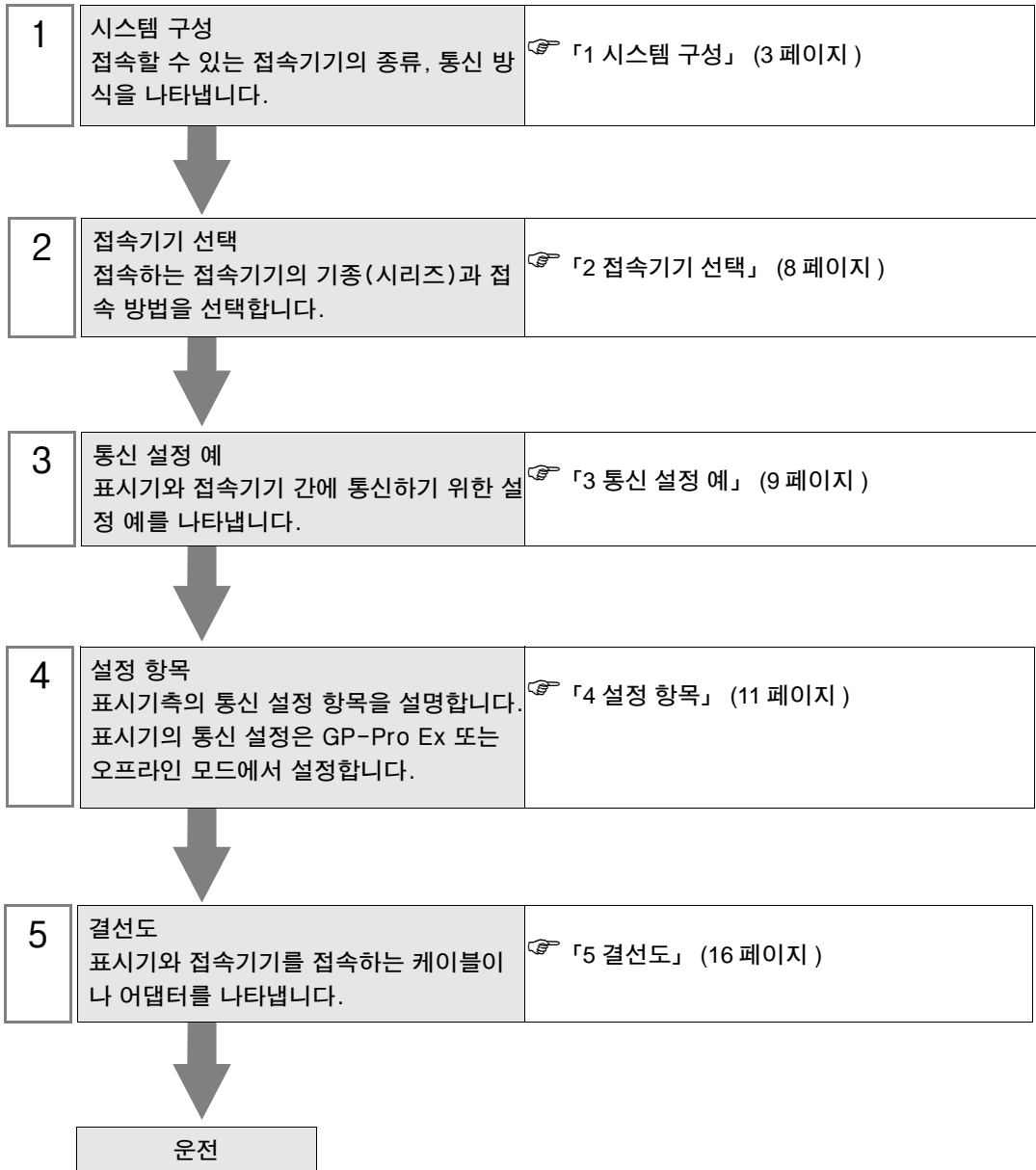
X-SEL Controller Driver

1	시스템 구성	3
2	접속기기 선택	8
3	통신 설정 예	9
4	설정 항목	11
5	결선도	16
6	사용 가능 디바이스	21
7	디바이스 코드와 어드레스 코드	37
8	에러 메시지	39

머리말

본 서는 표시기와 접속기기를 접속하는 방법에 대해 설명합니다.

본 서에서는 접속 방법을 다음의 순서로 설명합니다.



1 시스템 구성

IAI Corporation의 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

시리즈	CPU	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
X-SEL (단축·직교용 컨트롤러)	XSEL-J	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (티칭용 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 1 (16 페이지)
	XSEL-K XSEL-KE XSEL-KT XSEL-KET	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (PC 접속 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 2 (18 페이지)
	XSEL-P XSEL-Q	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (티칭용 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 1 (16 페이지)
X-SEL (스컬러 로봇용 컨트롤러)	XSEL-JX	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (티칭용 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 1 (16 페이지)
	XSEL-KX XSEL-KTX	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (PC 접속 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 2 (18 페이지)
	XSEL-PX XSEL-QX	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (티칭용 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 1 (16 페이지)
SSEL	SSEL	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (티칭용 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 3 (20 페이지)
ASEL	ASEL	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (티칭용 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 3 (20 페이지)
PSEL	PSEL	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (티칭용 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 3 (20 페이지)
테이블 탑 구동 장치	TT	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (티칭용 커넥터)	RS232C	설정 예 1 (9 페이지)	결선도 1 (16 페이지)

■ 접속 구성

- 1 : 1 접속



■ IPC 의 COM 포트

접속기와 IPC 를 접속하는 경우, 사용할 수 있는 COM 포트는 시리즈와 통신 방식에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

사용 가능 포트

시리즈	사용 가능 포트		
	RS-232C	RS-422/485(4 선식)	RS-422/485(2 선식)
PS-2000B	COM1 ^{*1} , COM2, COM3 ^{*1} , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD	COM1, COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}
PS-3650A(T41 기종), PS-3651A(T41 기종)	COM1 ^{*1}	-	-
PS-3650A(T42 기종), PS-3651A(T42 기종)	COM1 ^{*1*2} , COM2	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PS-3700A (Pentium [®] 4-M), PS-3710A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*1} , COM3 ^{*2} , COM4	COM3 ^{*2}	COM3 ^{*2}
PS-3711A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}
PS4000 ^{*3}	COM1, COM2	-	-
PL3000	COM1 ^{*1*2} , COM2 ^{*1} , COM3, COM4	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PE-4000B Atom N270	COM1, COM2	-	-
PE-4000B Atom N2600	COM1, COM2	COM3 ^{*4} , COM4 ^{*4} , COM5 ^{*4} , COM6 ^{*4}	COM3 ^{*4} , COM4 ^{*4} , COM5 ^{*4} , COM6 ^{*4}

※1 RI/5V 를 전환할 수 있습니다. IPC 의 전환 스위치로 전환하십시오.

※2 통신 방식을 DIP 스위치로 설정할 필요가 있습니다. 사용하는 통신 방식에 맞추어 아래와 같이 설정하십시오.

※3 확장 슬롯에 탑재한 COM 포트와 접속기기를 통신시키는 경우, 통신 방식은 RS-232C 만 지원합니다. 다만 COM 포트의 사양상 ER(DTR/CTS) 제어는 할 수 없습니다. 접속기기와의 접속에는 자작 케이블을 사용하고, 핀 번호 1, 4, 6, 9 에는 아무것도 접속하지 마십시오. 핀 배열은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

※4 통신 방식을 BIOS 로 설정해야 합니다. BIOS 에 관한 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

딥 스위치 설정 : RS-232C

딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF ^{※1}	예약 (항시 OFF)
2	OFF	통신 방식 : RS-232C
3	OFF	
4	OFF	SD(TXD)의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	OFF	SDA(TXA)와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	OFF	SDB(TXB)와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	OFF	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	OFF	

※1 PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD를 사용하는 경우에만 설정값을 ON 할 필요가 있습니다.

딥 스위치 설정 : RS-422/485 (4선식)

딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF	예약 (항시 OFF)
2	ON	통신 방식 : RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD)의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	OFF	SDA(TXA)와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	OFF	SDB(TXB)와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	OFF	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	OFF	

딥 스위치 설정 : RS-422/485 (2 선식)

딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF	예약 (항시 OFF)
2	ON	통신 방식 : RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	ON	SDA(TXA) 와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	ON	SDB(TXB) 와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	ON	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	ON	

2 접속기기 선택

표시기와 접속하는 접속기기를 설정하십시오.



설정 항목	설정 내용
접속 대수	설정하는 시리즈수를 「1~4」로 설정합니다.
제조사	접속하는 접속기기의 제조사를 선택합니다. 「IAI Corporation」을 선택합니다.
시리즈	접속하는 접속기기의 기종 (시리즈) 과 접속 방법을 선택합니다. 「X-SEL Controller」를 선택합니다. 「X-SEL Controller」로 접속할 수 있는 접속기기는 시스템 구성에서 확인하십시오. ☞ 「1 시스템 구성」 (3 페이지)
포트	접속기와 접속하는 표시기의 포트를 선택합니다.
시스템 영역 사용	표시장치의 시스템 데이터 영역과 접속기기의 디바이스 (메모리) 를 일치시키는 경우에 체크합니다. 일치시키면 접속기기의 래더 프로그램으로 표시기의 표시 화면을 변경하거나 윈도우를 표시할 수 있습니다. 참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」 이 설정은 GP-Pro EX 또는 표시기의 오프라인 모드에서도 설정할 수 있습니다. 참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「시스템 설정 [본체 설정] - [시스템 영역 설정]의 설정 가이드」 참조 : 보수 / 트러블슈팅 「본체 설정 - 시스템 영역 설정」

3 통신 설정 예

Pro-face 가 추천하는 표시기와 접속기기의 통신 설정 예를 나타냅니다.


3.1 설정 예 1

■ GP-Pro EX 설정

◆ 통신 설정.

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정]의 [기기별 설정]에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정])을 클릭합니다.

■ 접속기기 설정

접속기기의 통신 설정은 모드 스위치와 래더 소프트웨어 (X-SEL 용 PC 대응 소프트웨어) 로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 모드 스위치를 「MANU」로 설정 후 전원을 투입합니다.
- 2 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 3 [Parameter] 메뉴에서 [Edit] 를 선택하면 [Edit Parameter] 대화상자가 표시됩니다.
- 4 [I/O] 탭을 클릭하고, 설정 파라미터를 다음과 같이 설정합니다.

No	파라미터명	설정값
90	사용자 개방 SIO 채널 1 사용 방법 (AUTO 모드 시)	2
91	사용자 개방 SIO 채널 1 국 코드	153
92	사용자 개방 SIO 채널 1 전송 속도 종류	0
93	사용자 개방 SIO 채널 1 데이터 길이	8
94	사용자 개방 SIO 채널 1 정지 비트 길이	1
95	사용자 개방 SIO 채널 1 패리티 종류	0

- 5 [Transfer to Controller] 버튼을 클릭하여 통신 설정을 전송합니다.
 - 6 모드 스위치를 「AUTO」로 설정합니다.
- 이것으로 통신 설정이 끝납니다.

4 설정 항목

표시기의 통신 설정은 GP-Pro EX 또는 표시기의 오프라인 모드에서 설정합니다.

각 항목의 설정 내용은 접속기기 설정과 일치시킬 필요가 있습니다.

☞ 「3 통신 설정 예」(9 페이지)

4.1 GP-Pro EX에서의 설정 항목

■ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 IAI Corporation 시리즈 X-SEL Controller 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☒ NONE ☐ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 1 기기 추가

No. 디바이스명 설정

1 PLC1 Station Code=153

간접기기

설정 항목	설정 내용
SIO Type	접속기기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.
Speed	접속기기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이를 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어의 방식을 선택합니다.
Timeout	표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간(s)을 「1~127」로 설정합니다.
Retry	접속기기로부터의 응답이 없는 경우에 표시기가 커맨드를 재송신하는 횟수를 「0~255」로 설정합니다.

다음 페이지에 계속


설정 항목	설정 내용
Wait To send	표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간 (ms)을 「0~255」로 설정합니다.
RI/VCC	통신 방식을 RS232C 로 선택한 경우, 9 번 핀의 RI/VCC 를 변경합니다. IPC 와 접속하는 경우, IPC 의 전환 스위치로 RI/5V 를 전환할 필요가 있습니다. 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

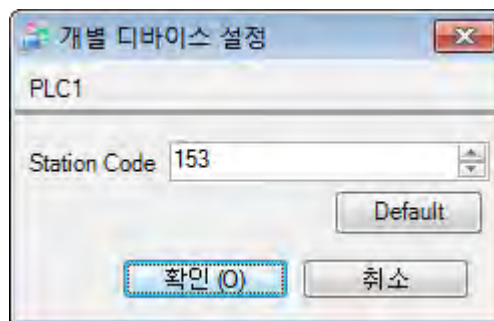
MEMO

- 간접 기기에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「운전 중 접속기기 변경 (간접 디바이스 지정)」

■ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.



설정 항목	설정 내용
Station Code	접속기기의 국 코드를 「0 ~ 255」로 설정합니다.

4.2 오프라인 모드에서의 설정

MEMO

- 오프라인 모드에 들어가는 방법이나 조작 방법은 보수트러블 매뉴얼을 참조하십시오.
- 참조 : 보수트러블 매뉴얼 「오프라인 모드」
- 오프라인 모드는 사용하는 표시기에 따라 1 개의 화면에 표시할 수 있는 설정 항목수가 다릅니다. 자세한 내용은 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

■ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, 오프라인 모드의 [Peripheral Settings] 에서 [Device/PLC Settings] 를 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치합니다.

Comm.	Device	Option		
X-SEL Controller [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS232C			
Speed	9600			
Data Length	<input type="radio"/> 7 <input checked="" type="radio"/> 8			
Parity	<input checked="" type="radio"/> NONE <input type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD			
Stop Bit	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2			
Flow Control	NONE			
Timeout(s)	3			
Retry	2			
Wait to Send(ms)	0			
Exit		Back		2008/02/21 02:02:58

설정 항목	설정 내용
SIO Type	<p>접속기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.</p> <p>중 요</p> <p>통신 설정을 하는 경우 [SIO Type] 은 표시기의 시리얼 인터페이스 사양을 확인하여 올바르게 설정하십시오. 시리얼 인터페이스가 대응하지 않는 통신 방식을 선택한 경우에는 동작을 보증할 수 없습니다. 설정에 관한 자세한 사항은 접속기기측 매뉴얼을 참조하십시오.</p>
Speed	접속기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이를 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.

다음 페이지에 계속

설정 항목	설정 내용
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어의 방식을 선택합니다.
Timeout	표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간(s) 을 「1~127」로 설정합니다.
Retry	접속기기로부터의 응답이 없는 경우에 표시기가 커맨드를 재송신하는 횟수를 「0~255」로 설정합니다.
Wait To send	표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간(ms) 을 「0~255」로 설정합니다.

■ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [Peripheral Settings] 에서 [Device/PLC Settings] 를 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치한 다음 [Device] 를 터치합니다.

Comm.	Device	Option		
X-SEL Controller		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name		PLC1 ▼		
Station Code		153 ▼ ▲		
Exit		Back		2008/02/21 02:03:01

설정 항목	설정 내용
Device/PLC Name	설정하고자 하는 접속기기를 설정하십시오. 접속기기명은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. (초기값 [PLC1])
Station Code	접속기기의 국 코드를 「0 ~ 255」로 설정합니다.

■ 옵션

설정 화면을 표시하려면, [Peripheral Settings] 에서 [Device/PLC Settings] 를 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치한 다음 [Option] 을 터치합니다.

Comm.	Device	Option		
X-SEL Controller [COM1] Page 1/1				
<div style="text-align: center;"> RI / VCC <input checked="" type="radio"/> RI <input type="radio"/> VCC In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI(Input) or VCC(5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC. </div>				
Exit		Back		2008/02/21 02:03:07

설정 항목	설정 내용
RI/VCC	RI/VCC 통신 방식을 RS232C 로 선택한 경우, 9 번 핀의 RI/VCC 를 변경합니다. IPC 와 접속하는 경우, IPC 의 전환 스위치로 RI/5V 를 전환할 필요가 있습니다. 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

MEMO

- GP-4100 시리즈, GP-4*01TM, GP-Rear Module, LT-4*01TM 및 LT-Rear Module 의 경우, 오프라인 모드에 [옵션] 의 설정은 없습니다.

5 결선도

이후에 설명하는 결선도와 IAI Corporation 가 추천하는 결선도가 다른 경우가 있지만, 본 서에 나타내는 결선도 역시 동작상 문제가 없습니다.

- 접속기기 본체의 FG 단자는 D 중 접지하십시오. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.
- SG 와 FG 는 표시기 내부에서 접속되어 있습니다. 접속기기와 SG 를 접속하는 경우, 합선 루프가 형성되지 않게 시스템을 설계하십시오.
- 노이즈 등의 영향으로 통신이 안정되지 않는 경우에는 절연 유닛을 접속하십시오.

결선도 1

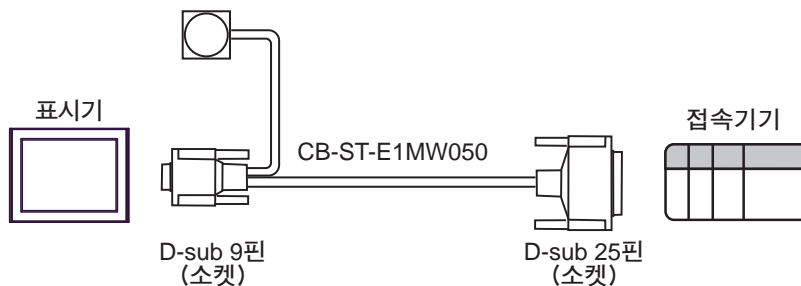
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000 ^{※1} (COM1) SP5000 (COM1/2) ST(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{※2} PC/AT	1A	IAI Corporation 접속 케이블 CB-ST-E1MW050	
GP-4105(COM1)	1B	자작 케이블 + IAI Corporation 접속 케이블 CB-ST-E1MW050	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오.

※1 GP-4100 시리즈 및 GP-4203T 를 제외한 전 GP4000 기종

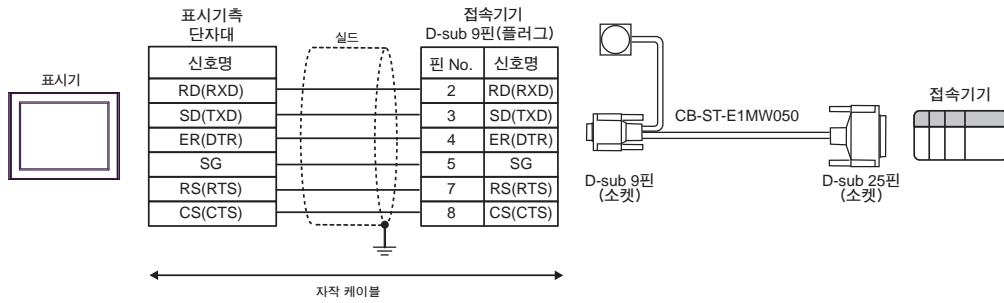
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (5 페이지)

1A)



1B)



결선도 2

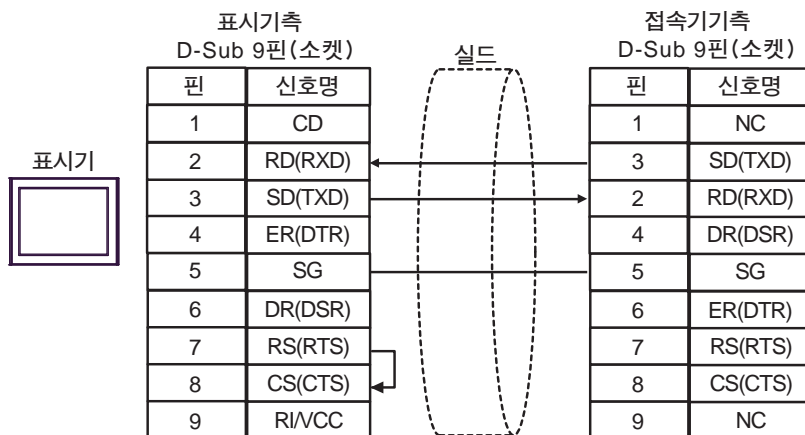
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000※ ¹ (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000(COM1) IPC※ ² PC/AT	2A	자작 케이블	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오.
GP-4105(COM1)	2B	자작 케이블	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오.
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	2C	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBJR21	케이블 길이는 5m 이내로 하십시오.

※1 GP-4100 시리즈 및 GP-4203T 를 제외한 전 GP4000 기종

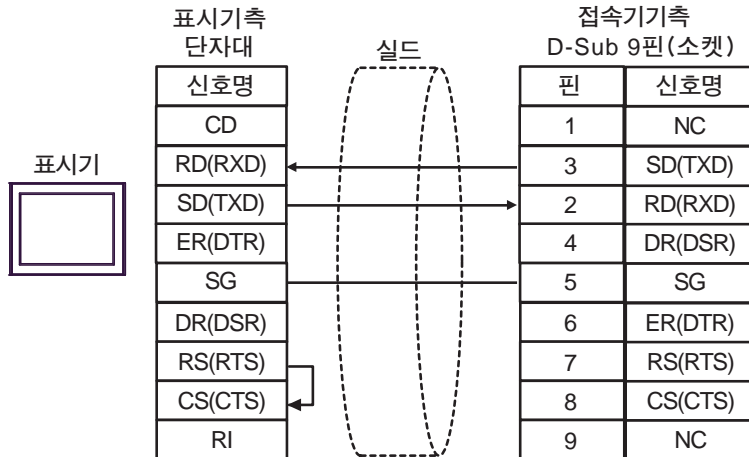
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (5 페이지)

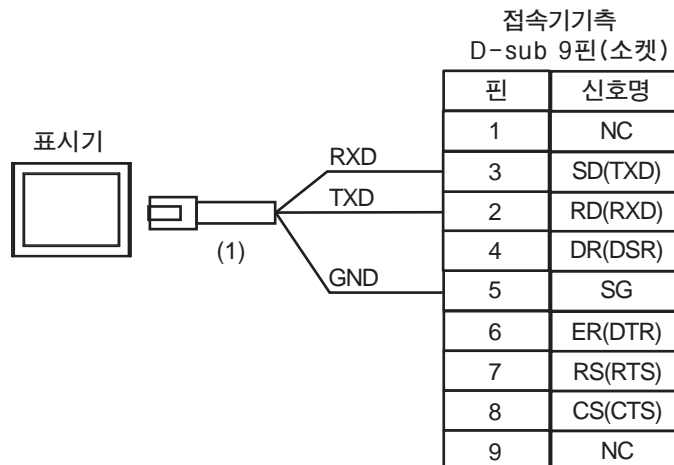
2A)



2B)



2C)



번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBJR21	

결선도 3

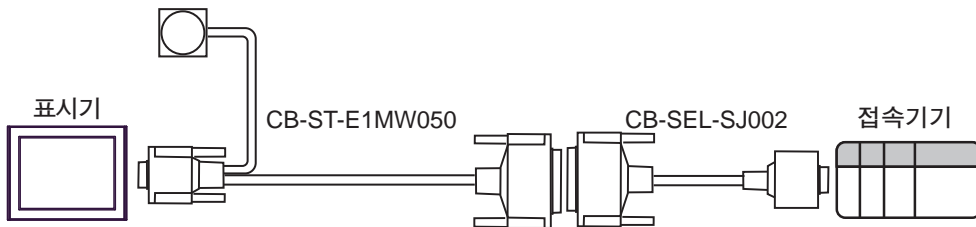
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000※1 (COM1) SP5000 (COM1/2) ST(COM1) LT3000(COM1) IPC※2 PC/AT	3A	IAI Corporation 접속 케이블 CB-ST-E1MW050 + IAI Corporation 커넥터 변환 케이블 CB-SEL-SJ002	
GP-4105(COM1)	3B	자작 케이블 + IAI Corporation 접속 케이블 CB-ST-E1MW050 + IAI Corporation 커넥터 변환 케이블 CB-SEL-SJ002	케이블 길이는 10m 이내로 하 십시오 .

※1 GP-4100 시리즈 및 GP-4203T 를 제외한 전 GP4000 기종

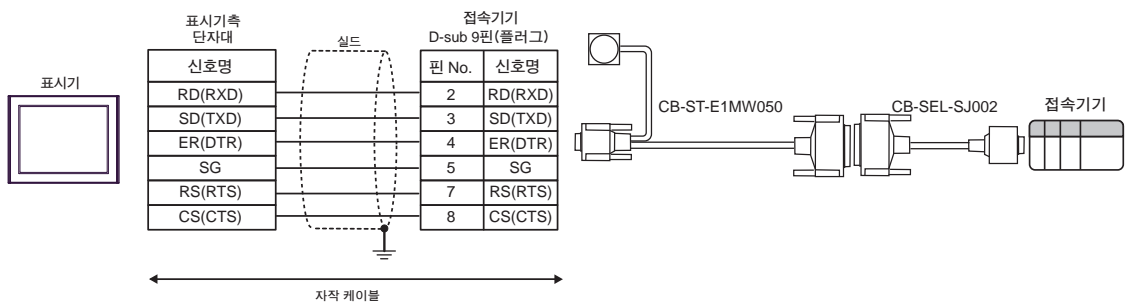
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .

☞ ■ IPC의 COM 포트 (5 페이지)

3A)




3B)









6 사용 가능 디바이스

사용 가능한 디바이스 어드레스의 범위를 나타냅니다. 사용할 수 있는 디바이스의 종류, 범위는 CPU에 따라서 다른 경우가 있습니다. 사용하기 전에 각 CPU의 매뉴얼에서 확인하십시오.

접속기기가 오작동할 가능성이 있으므로 어드레스 범위 외로는 액세스하지 마십시오.

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	더블 워드 어드레스	32bit	비고
Input Port	IP000 - IP299	IP000 - IP272	-----		 ※1
Output Port	OP300 - OP599	OP300 - OP572	-----		
Flag	FG000.600 - FG000.899 FG001.900 - FG128.999	FG000.600 - FG000.872 FG001.900 - FG128.980	-----		 ※2
Point Data Total Count	-----	PDT0	-----	---- --	※1
Integer	-----	-----	INT000.0200 - INT000.1299, INT001.0001 - INT128.1099		※3
Real	-----	-----	RL000.0300 - RL000.1399, RL001.0100 - RL128.1199		※4
String	-----	STR000.300 - STR000.998 STR001.001 - STR128.299	-----		 ※5
Axis Status	-----	AXST00 - AXST47	-----		※1 ※6
Scara Axis Status	-----	SAXS000 - SAXS3FF	-----		※1 ※7
Version	-----	VR000 - VR3FF	-----		※1 ※8
Error Detail 0	-----	-----	ER00000000 - EROFFFFFFF		※1 ※9
Error Detail 1	-----	-----	ER10000000 - ER1FFFFFFF		※1 ※9
Error Detail 2	-----	-----	ER20000000 - ER2FFFFFFF		※1 ※9
Error Detail 3	-----	-----	ER30000000 - ER3FFFFFFF		※1 ※9

다음 페이지에 계속

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	더블 워드 어드레스	32bit	비고
Error Detail 4	-----	-----	ER40000000 - ER4FFFFFFF	[L/H]	※1 ※9
Error Detail 5	-----	-----	ER50000000 - ER5FFFFFFF		※1 ※9
Error Detail 6	-----	-----	ER60000000 - ER6FFFFFFF		※1 ※9
Error Detail 7	-----	-----	ER70000000 - ER7FFFFFFF		※1 ※9
Program Status	-----	PGST000 - PGST511	-----		※1 ※10
System Status	-----	SYST0 - SYST6	-----		※1 ※11
Program Control	-----	PRG000 - PRG128	-----		※12 ※13
Alarm Reset	-----	AR0	-----	----- --	※12
Software Reset	-----	SR0	-----		※12 ※14
Drive-Source Recovery	-----	DSR0	-----		※12
Operation-Pause Reset	-----	OPR0	-----		※12
Point Data Clear	PCLR001 - PCLRFA0 PCLR0001 - PCLR4E20	PCLR001 - PCLRF91 PCLR0001 - PCLR4E11	-----	[L/H]	※12 ※15
Absolute Coordinate Movement	-----	-----	ACM0 - ACMC		※16
Relative Coordinate Movement	-----	-----	RCM0 - RCMC		※17
Jogging/Inching Movement	-----	-----	JIM0 - JIM6		※18
Point Number Movement	-----	PNM0 - PNM5	-----		※19
Point Data	-----	-----	PD00 - PD9E		※20
Servo	-----	SV0 - SV2	-----		※21
Return to Origin	-----	RO0 - RO3	-----		※22
Operation Stop/Cancel	-----	OSC0 - OSC2	-----		※23
Coordinate Affiliate Data	-----	-----	CD0000 - CD1FFF		※1 ※24
Simple Interference Check Zone Data	-----	-----	SD010 - SDDFF		※1 ※25

다음 페이지에 계속

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	더블 워드 어드레스	32bit	비고
Scara Absolute Coordinate Movement	-----	-----	SACM0 - SACMD	L/H	※26
Scara Relative Coordinate Movement	-----	-----	SRCM0 - SRCMD		※27
Scara Point Number Movement	-----	SPNM0 - SPNM6	-----		※28
Feedback Current ※29	-----	FC0 - FCA	-----		※1※30
Task Status	-----	TAST00 - TAST80	-----		Bit 15 ※1※31
Flash ROM	-----	FR0	-----		Bit 15 ※12※32

※1 쓰기 금지.

※2 플래그 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

플래그 No.:
 글로벌 영역(600~899)
 로컬 영역(900~999)

프로그램 No.:
 글로벌 영역(000)
 로컬 영역(001~128)

※3 정수 변수 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

INT 000 0200

변수 No.:
 글로벌 영역(0200~0299, 1200~1299)
 로컬 영역(0001~0099, 1001~1099)

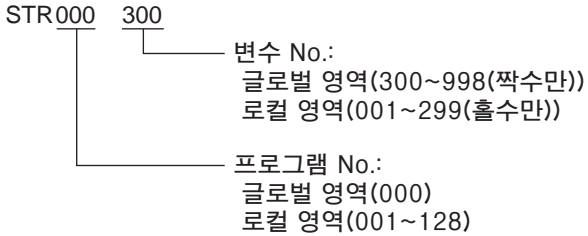
프로그램 No.:
 글로벌 영역(000)
 로컬 영역(001~128)

※4 실수 변수 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

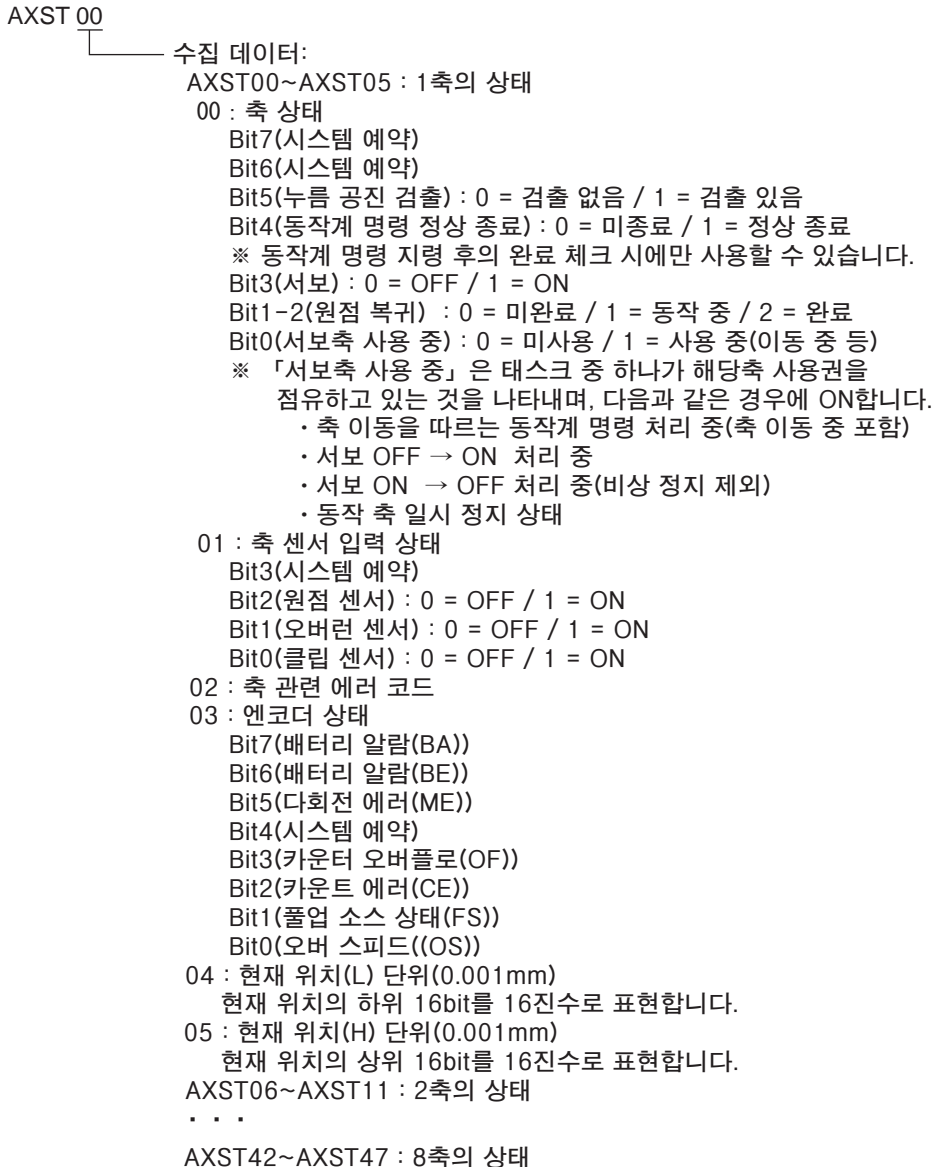
변수 No.:
 글로벌 영역(0300~0399, 1300~1399)
 로컬 영역(0100~0199, 1100~1199)

프로그램 No.:
 글로벌 영역(000)
 로컬 영역(001~128)

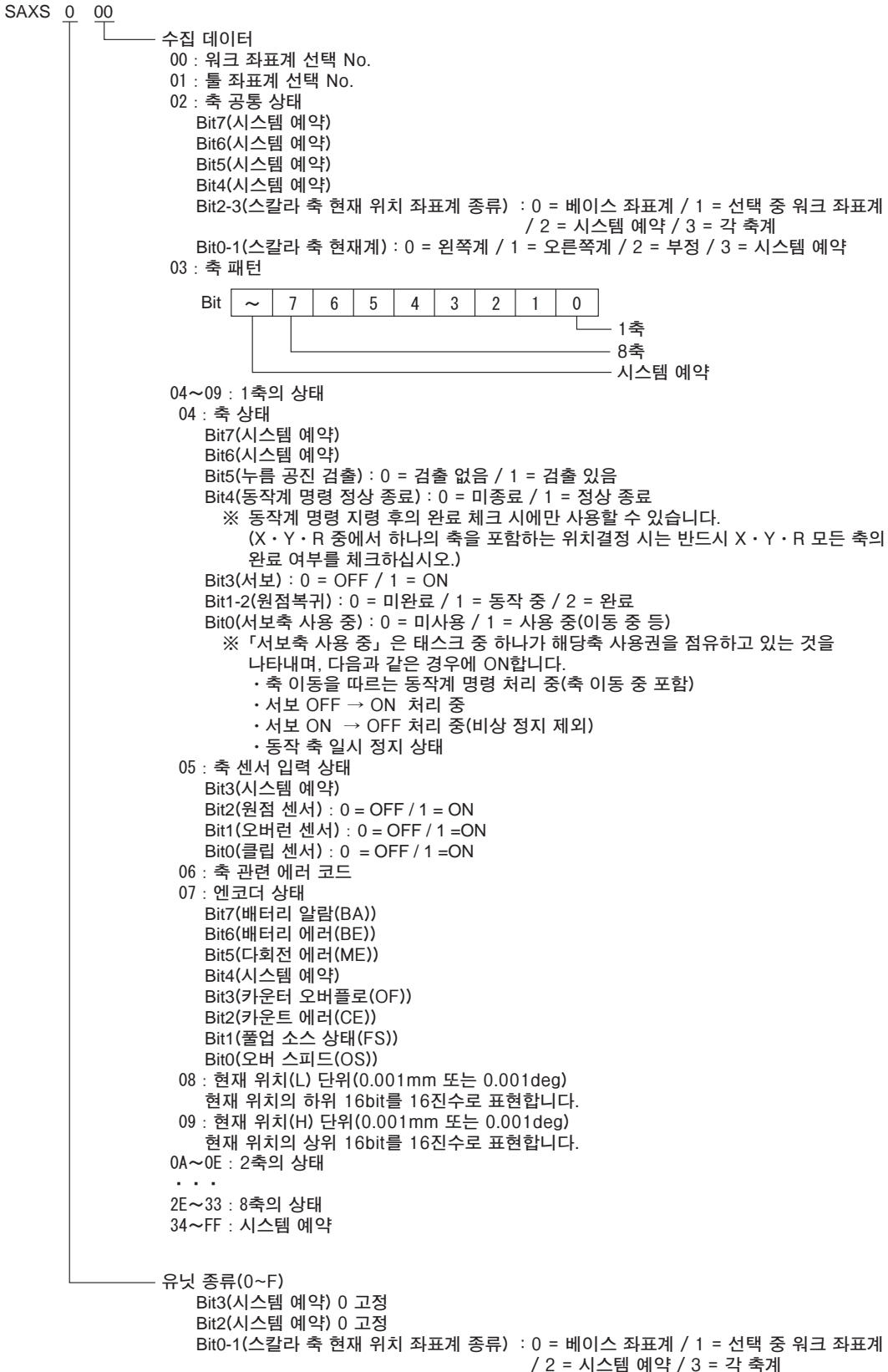
※5 스트링 변수 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



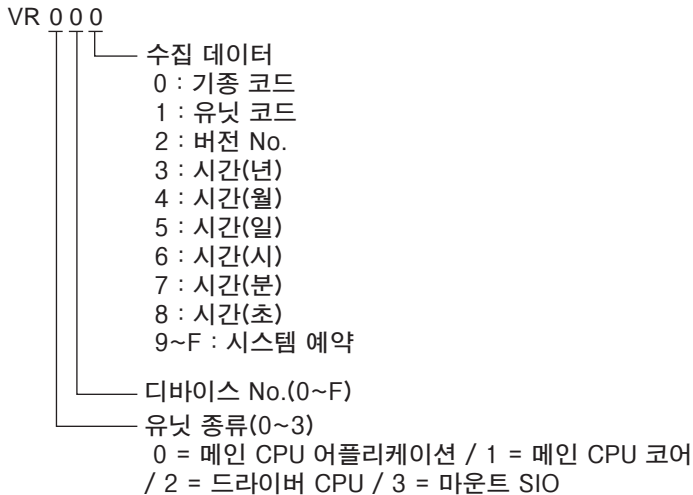
※6 축 상태 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



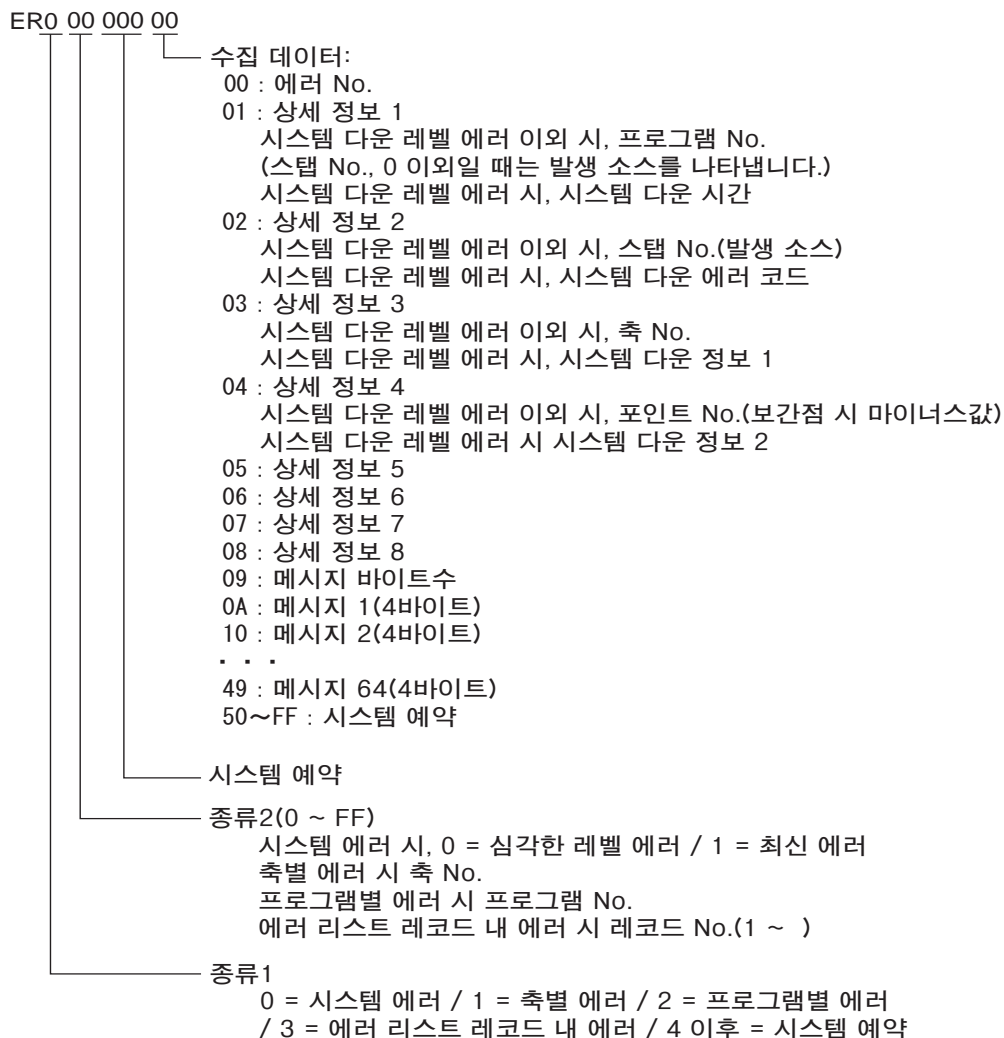
※7 스컬러축 상태 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



※8 버전 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



※9 에러 상세 0 ~ 에러 상세 7 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



※10 프로그램 상태 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

PGST 000

수집 데이터:
 000~003: 프로그램 No. 1 상태
 000 : 상태
 Bit3(시스템 예약)
 Bit2(시스템 예약)
 Bit1(시스템 예약)
 Bit0(기동) : 0 = 비기동 중 / 1 = 기동 중
 001 : 실행 중 프로그램 스텝 No.
 002 : 프로그램 의존 에러 코드
 003 : 에러 발생 스텝 No.
 004~007 : 프로그램 No. 2 상태
 . . .
 508~511 : 프로그램 No. 128 상태

※11 시스템 상태 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

SYST 0

수집 데이터:
 0 : 시스템 모드
 0 = 불확정 / 1 = AUTU 모드 / 2 = MANUAL 모드
 / 3 슬레이브 업데이트 모두 / 4 = 코어
 1 : 심각한 레벨 시스템 에러 No.
 2 : 최신 시스템 에러 No.
 3 : 시스템 상태 바이트 1
 Bit7(시스템 예약)
 Bit6(배터리 전압 이상 상태) : 0 = 이상 없음 / 1 = 이상 있음
 Bit5(배터리 전압 저하 경고 상태) : 0 = 저하 없음 / 1 = 저하 있음
 Bit4(전원계 이상 상태) : 0 = 정상 / 1 = 이상
 Bit3(비상 정지 SW 상태) : 0 = 비상 정지 없음 / 1 = 비상 정지
 Bit2(Safety gate 상태) : 0 = CLOSE / 1 = OPEN
 ※ X-SEL (P/Q 시리즈) (직교/스칼라) / SSEL / ASEL / PSEL 시 허가 SW
 (Deadman SW · 허가 SW)의 상태를 나타냅니다.
 Bit1(TP 허가 SW 상태) : 0 = ON / 1 = OFF
 ※ X-SEL (P/Q 시리즈) (직교/스칼라) / SSEL / ASEL / PSEL 시 본 비트 무효(0 고정)
 Bit0(운전 모드 SW 상태) : 0 = AUTO / 1 = MANUAL
 4 : 시스템 상태 바이트 2
 Bit7(시스템 예약)
 Bit6(시스템 예약)
 Bit5(프로그램 실행 상태) : 0 = 비실행 / 1 = 실행 중
 Bit4(재기동 대기 상태) : 0 = 비대기 상태 / 1 = 대기 상태
 Bit3(I/O 인터록 상태) : 0 = 비인터록 / 1 = 인터록
 Bit2(서보 인터록 상태) : 0 = 비인터록 / 1 = 인터록
 Bit1(슬레이브 파라미터 쓰기 중 상태) : 0 = 비쓰기 중 / 1 = 쓰기 중
 Bit0(어플리케이션 데이터 플래시 ROM 쓰기 상태) :
 0 = 비쓰기 · 비삭제 중 / 1 = 쓰기 중 또는 삭제 중
 ※ 코어 프로그램 동작 시(어플리케이션 업데이트 모드)는 Bit0만 사용할 수 있습니다.
 시스템 모드, 심각한 레벨 시스템 에러 No., 최신 시스템 에러 No., 시스템 상태 바이트 1,
 시스템 상태 바이트 3, 시스템 상태 바이트 4의 데이터는 사용할 수 없습니다.
 5 : 시스템 상태 바이트 3
 Bit7(시스템 예약)
 Bit6(시스템 예약)
 Bit5(시스템 예약)
 Bit4(운전 모드) : 0 = 프로그램 모드 / 1 = 포지션 모드
 Bit3(시스템 예약)
 Bit2(시스템 레디 상태) : 0 = 비레디 / 1 = 레디
 Bit1(시스템 운전 상태) : 0 = 비자동 운전 중 / 1 = 자동 운전 중
 Bit0(구동 소스 차단 상태) : 0 = 비차단 중 / 1 = 차단 중
 6 : 시스템 상태 바이트 4
 시스템 예약

※12 읽기 금지

※13 프로그램 조작 디바이스는 쓰기 데이터에 의해 송신하는 명령이 변경됩니다.

아래 이외의 쓰기 데이터의 경우, 표시기 내부의 Private Error (0x80) 로 처리합니다.

쓰기 데이터 0 : 프로그램 실행 명령 (0x253)

쓰기 데이터 1 : 프로그램 끝 명령 (0x254)

쓰기 데이터 2 : 프로그램의 일시 정지 명령 (0x255)

쓰기 데이터 3 : 프로그램 1 스텝 실행 명령 (0x256)

쓰기 데이터 4 : 프로그램 실행 재개 명령 (0x257)

워드 어드레스 PRG001 에서 PRG128 은 각각 프로그램 번호 1 에서 128 에 대해서 상기의 명령을 송신합니다.

PRG000 은 기동 중인 모든 프로그램 번호에 대해서 명령을 송신합니다. 다만 PRG000 은 프로그램 실행 명령 및 프로그램 1 스텝 실행 명령을 사용할 수 없습니다.

※14 SR(소프트웨어 리셋)을 실행하면, 20초간 무통신 후 응답 없음 에러를 표시하고 통신을 재개합니다.

※15 워드 어드레스는 하위 1 번째 자리가 1 인 값만 지정합니다.

※16 절대 좌표 지정 이동 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

ACM 0

수집 데이터:

0 : 명령어 트리거

1 =Write/4 =Clear

1 : 축 패턴

Bit	~	7	6	5	4	3	2	1	0
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1축

8축

시스템 예약

2 : 가속도 단위(0.01G)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.

3 : 감속도 단위(0.01G)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.

4 : 속도 단위(mm/sec)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.(모드에 따라 안전 제한값이 있습니다.)

5~C : 절대 좌표 데이터 단위(0.001mm)

※17 상대 좌표 지정 이동 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

RCM 0

수집 데이터:

0 : 명령어 트리거

1 =Write/4 =Clear

1 : 축 패턴

Bit	~	7	6	5	4	3	2	1	0
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1축

8축

시스템 예약

2 : 가속도 단위(0.01G)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.

3 : 감속도 단위(0.01G)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.

4 : 속도 단위(mm/sec)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.(모드에 따라 안전 제한값이 있습니다.)

5~C : 상대 좌표 데이터 단위(0.001mm)

※18 조그 · 인칭 이동 디바이스의 내용은 다음과 같습니다 .

JIM 0

수집 데이터:

0 : 명령어 트리거

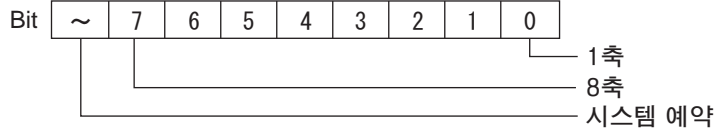
1 =Write/4 =Clear

1 : 축 패턴

스칼라 시 스칼라 축 단위만 지정할 수 있습니다.(복수 축 지정 가능)

스칼라 시 모든 스칼라 서보 축의 비동작 상태일 때만 조그 · 인칭 지령을 실행할 수 있습니다

X-SEL-PX/QX 시리즈 시는 스칼라 직동축 동시 지령을 금지합니다.



2 : 가속도 단위(0.01G(각 축 시 %))

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.

3 : 감속도 단위(0.01G(각 축 시 %))

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.

4 : 속도 단위(mm/s(각 축 시 %))

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.(모드에 따라 안전 제한값이 있습니다.)

5 : 인칭 거리 단위(0.001mm(각 축 시 0.001deg))

절대값 지정. 0일 때 거리 지정 없음(= 조그).

6 : 동작 종류

Bit3(시스템 예약) 0 고정

Bit1-2(조그 · 인칭 이동 좌표계(스칼라 전용))

: 0 = 베이스 좌표계 / 1 = 선택 중 위크 좌표계 / 2 = 선택 중 톨 좌표계 / 3 = 각 축?

Bit0(조그 · 인칭 방향) : 0 = 좌표 - 방향 / 1 = 좌표 + 방향

※19 포인트 No. 지정 이동 디바이스의 내용은 다음과 같습니다 .

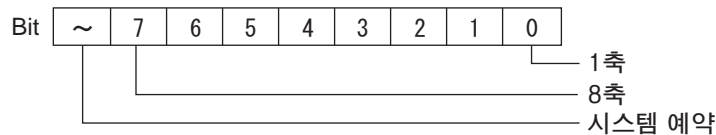
PNM 0

수집 데이터:

0 : 명령어 트리거

1 =Write/4 =Clear

1 : 축 패턴



2 : 가속도 단위(0.01G)

가속도의 설정값이 0일 때는 포지션 데이터상의 해당 설정값이 유효하게 됩니다.

가속도의 설정값과 포지션 데이터상의 해당 설정값이 모두 0일 때는 파라미터값에 따릅니다.

3 : 감속도 단위(0.01G)

가속도의 설정값이 0일 때는 포지션 데이터상의 해당 설정값이 유효하게 됩니다.

가속도의 설정값과 포지션 데이터상의 해당 설정값이 모두 0일 때는 파라미터값에 따릅니다.

4 : 속도 단위(mm/sec)

속도의 설정값이 0일 때는 포지션 데이터상의 해당 설정값이 유효하게 됩니다.

속도의 설정값과 포지션 데이터상의 해당 설정값이 모두 0일 때는 파라미터값에 따릅니다.

(모드에 따라 안전 제한값이 있습니다.)

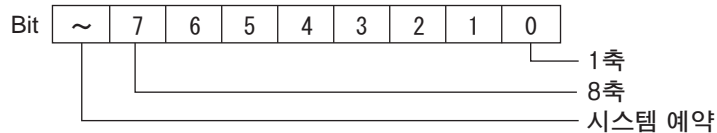
5 : 포인트 No.

※20 포인트 데이터 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

PD 00

수집 데이터:

- 00 : 명령어 트리거
1 =Write/2 =Read/4 =Clear
- 01 : 시작 포인트 No.
- 02 : 포인트 데이터수
- 03~0F : 포인트 데이터 1
03 : 포인트 No.
- 04 : 축 패턴



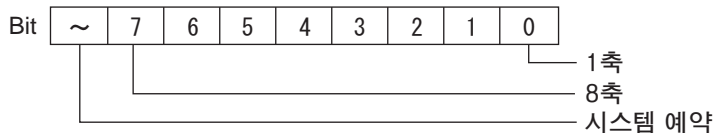
- 05 : 가속도 단위(0.01G)
- 06 : 감속도 단위(0.01G)
- 07 : 속도 단위(mm/sec)
- 08~0F : 위치 데이터 단위(0.001mm)
08 : 1축 위치 데이터
...
0F : 8축 위치 데이터
- 10~1C : 포인트 데이터 2
...
92~9E : 포인트 데이터 12

※21 서보 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

SV 0

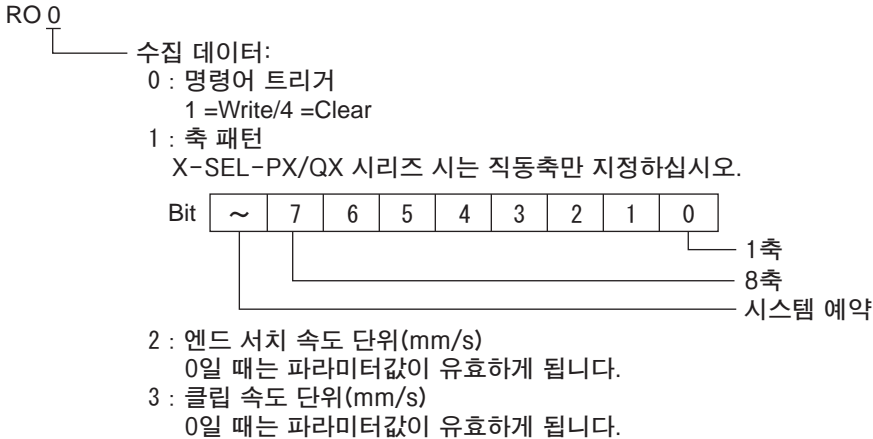
수집 데이터:

- 0 : 명령어 트리거
1 =Write/4 =Clear
- 1 : 축 패턴

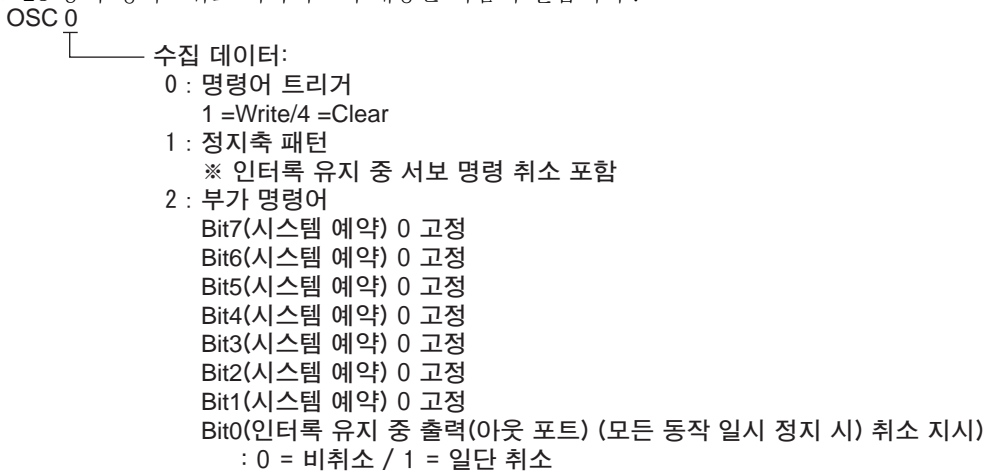


- 2 : 동작 종류
Bit3(시스템 예약) 0 고정
Bit2(시스템 예약) 0 고정
Bit1(시스템 예약) 0 고정
Bit0(서보 온 / 오프) : 0 = 오프 / 1 = 온

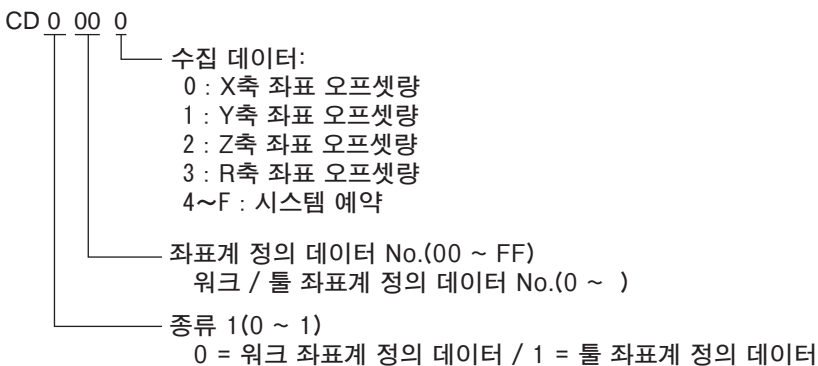
※22 원점복귀 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



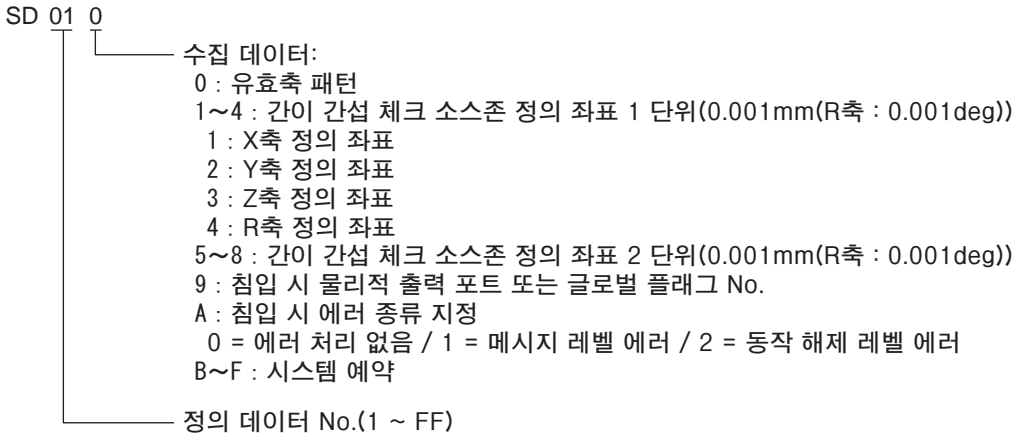
※23 동작 정지·취소 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



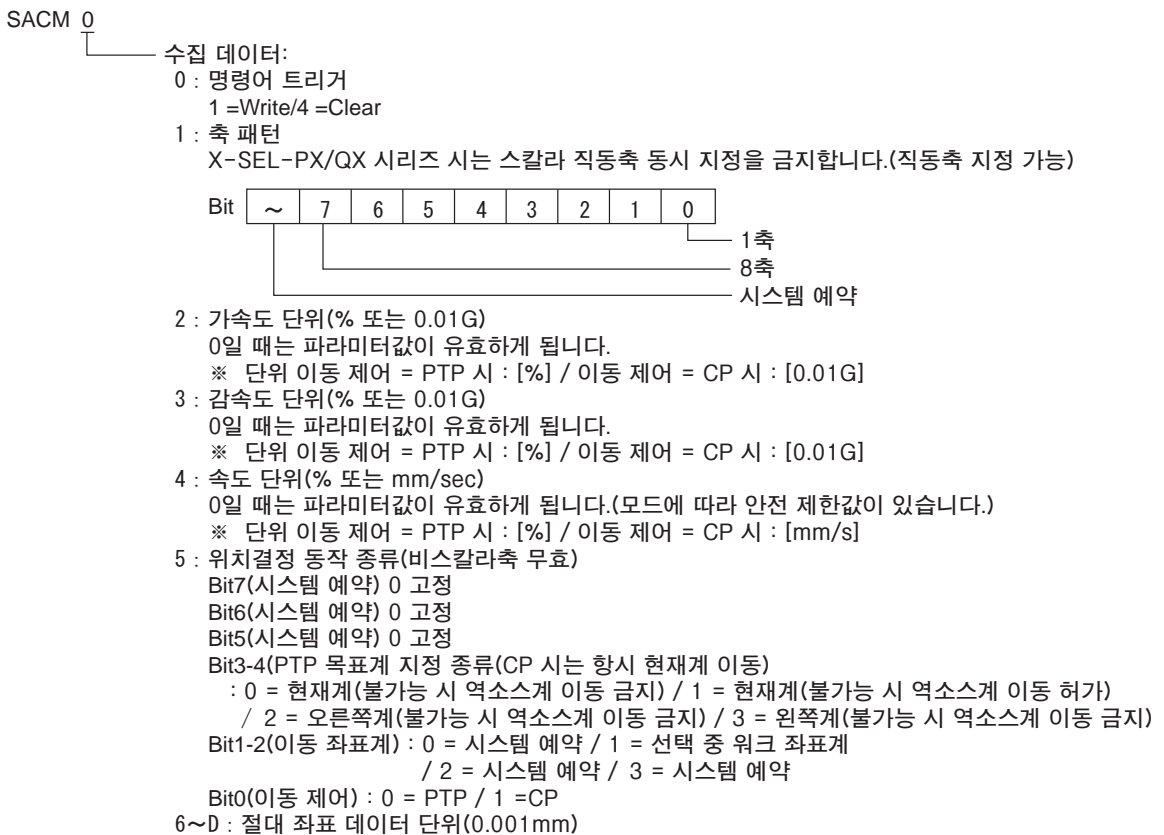
※24 좌표계 정의 데이터 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



※25 간이 간섭 체크 존 정의 데이터 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



※26 스컬러 절대 좌표 지정 이동 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.



※27 스컬러 상대 좌표 지정 이동 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

SRCM 0

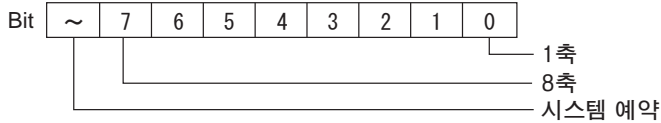
수집 데이터:

0 : 명령어 트리거

1 =Write/4 =Clear

1 : 축 패턴

X-SEL-PX/QX 시리즈 시는 스칼라 직동축 동시 지정을 금지합니다.(직동축 지정 가능)



2 : 가속도 단위(% 또는 0.01G)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.

※ 단위 이동 제어 = PTP 시 : [%] / 이동 제어 = CP 시 : [0.01G]

3 : 감속도 단위(% 또는 0.01G)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.

※ 단위 이동 제어 = PTP 시 : [%] / 이동 제어 = CP 시 : [0.01G]

4 : 속도 단위(% 또는 0.01G)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.(모드에 따라 안전 제한값이 있습니다.)

※ 단위 이동 제어 = PTP 시 : [%] / 이동 제어 = CP 시 : [mm/s]

4 : 속도 단위(% 또는 mm/sec)

0일 때는 파라미터값이 유효하게 됩니다.(모드에 따라 안전 제한값이 있습니다.)

※ 단위 이동 제어 = PTP 시 : [%] / 이동 제어 = CP 시 : [mm/s]

5 : 위치결정 동작 종류(비스칼라축 무효)

Bit7(시스템 예약) 0 고정

Bit6(시스템 예약) 0 고정

Bit5(시스템 예약) 0 고정

Bit3-4(PTP 목표계 지정 종류(CP 시는 항상 현재계 이동)

: 0 = 현재계(불가능 시 역소스계 이동 금지) / 1 = 현재계(불가능 시 역소스계 이동 허가)

/ 2 = 오른쪽계(불가능 시 역소스계 이동 금지) / 3 = 왼쪽계(불가능 시 역소스계 이동 금지)

Bit1-2(이동 좌표계) : 0 = 시스템 예약 / 1 = 선택 중 워크 좌표계

/ 2 = 시스템 예약 / 3 = 시스템 예약

Bit0(이동 제어) : 0 = PTP / 1 = CP

6~D : 상대 좌표 데이터 단위(0.001mm)

※28 스칼라 포인트 No. 지정 이동 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

SPNM 0

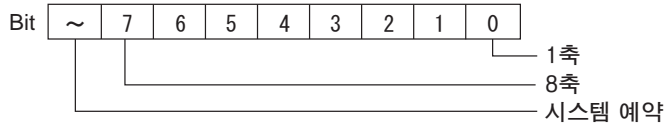
수집 데이터:

0 : 명령어 트리거
1 = Write/4 = Clear

1 : 축 패턴

포인트 No.의 축 패턴과의 & 조건으로 사용합니다.

X-SEL-PX/QX 시리즈 시는 스칼라 직동축 동시 지정을 금지합니다.(직동축 지정 가능)



2 : 가속도 단위(% 또는 0.01G)

가속도 설정값이 0일 때는 포지션 데이터상의 해당 설정값이 유효하게 됩니다.

가속도의 설정값과 포지션 데이터상의 해당 설정값이 모두 0일 때는 파라미터값에 따릅니다.

※ 단위 이동 제어 = PTP 시 : [%] / 이동 제어 = CP 시 : [0.01G]

3 : 감속도 단위(% 또는 0.01G)

감속도 설정값이 0일 때는 포지션 데이터상의 해당 설정값이 유효하게 됩니다.

감속도의 설정값과 포지션 데이터상의 해당 설정값이 모두 0일 때는 파라미터값에 따릅니다.

※ 단위 이동 제어 = PTP 시 : [%] / 이동 제어 = CP 시 : [0.01G]

4 : 속도 단위(% 또는 mm/sec)

속도 설정값이 0일 때는 포지션 데이터상의 해당 설정값이 유효하게 됩니다.

속도의 설정값과 포지션 데이터상의 해당 설정값이 모두 0일 때는 파라미터값에 따릅니다.

(모드에 따라 안전 제한값이 있습니다.)

※ 단위 이동 제어 = PTP 시 : [%] / 이동 제어 = CP 시 : [0.01G]

5 : 위치결정 동작 종류(비스칼라축 무효)

Bit7(시스템 예약) 0 고정

Bit6(시스템 예약) 0 고정

Bit5(시스템 예약) 0 고정

Bit3-4(PTP 목표계 지정 종류(CP 시는 항상 현재계 이동)

: 0 = 현재계(불가능 시 역소스계 이동 금지) / 1 = 현재계(불가능 시 역소스계 이동 허가)

/ 2 = 오른쪽계(불가능 시 역소스계 이동 금지) / 3 = 왼쪽계(불가능 시 역소스계 이동 금지)

Bit1-2(이동 좌표계): 0 = 시스템 예약 / 1 = 선택 중 워크 좌표계

/ 2 = 시스템 예약 / 3 = 시스템 예약

Bit0(이동 제어): 0 = PTP / 1 = CP

6 : 포인트 No.

※29 피드백 전류 디바이스를 지원하는 접속기기는 아래와 같습니다.

X-SEL-P/Q 컨트롤러 (메인 어플리케이션부 Ver.0.40 이후)

X-SEL-PX/QX 컨트롤러 (메인 어플리케이션부 Ver.0.17 이후)의 직동축 (5 및 6 번째 축)

SSEL 컨트롤러 (메인 어플리케이션부 Ver.0.08 이후)

ASEL 컨트롤러 (메인 어플리케이션부 Ver.0.06 이후)

PSEL 컨트롤러 (메인 어플리케이션부 Ver.0.06 이후)

※30 피드백 전류 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

FC 0

수집 데이터:
 0 : 축 패턴
 1 : 시스템 TICK (L)
 2 : 시스템 TICK (H)
 3 : 1축 피드백 전류
 4 : 2축 피드백 전류
 5 : 3축 피드백 전류
 6 : 4축 피드백 전류
 7 : 5축 피드백 전류
 8 : 6축 피드백 전류
 9 : 7축 피드백 전류
 A : 8축 피드백 전류

※31 태스크 상태 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

TAST 00

수집 데이터:
 00 : 기동 중 태스크수
 (01~05 : 1 태스크분 상태)
 01 : 태스크 상태 바이트
 Bit7 : 시스템 예약
 Bit6 : CANCEL 입력 상태
 Bit5 : HOLD 입력 상태
 Bit4 : WAIT부 처리 중
 Bit3 : 실행 정지 지시 중
 Bit0~2 : 시스템 예약
 02 : 시스템 예약
 03 : 실행 중 프로그램 No.
 04 : 실행 중 프로그램 스텝 No.
 05 : 에러 발생 스텝 No.
 . . .
 (76~80 : 16태스크분 상태)
 76 : 태스크 상태 바이트
 Bit7 : 시스템 예약
 Bit6 : CANCEL 입력 상태
 Bit5 : HOLD 입력 상태
 Bit4 : WAIT부 처리 중
 Bit3 : 실행 정지 지시 중
 Bit0~2 : 시스템 예약
 77 : 시스템 예약
 78 : 실행 중 프로그램 No.
 79 : 실행 중 프로그램 스텝 No.
 80 : 에러 발생 스텝 No.

※32 플래시 ROM 디바이스의 내용은 다음과 같습니다.

어드레스에 「0」을 쓴 경우, 접속기기는 Bit0 에서 Bit3 을 1(지정)로 처리합니다. 플래시 ROM 8MB 의 경우, 반드시 0 을 써 주십시오. 플래시 ROM 의 쓰기에는 최대 30 초 걸립니다. 쓰기 중에는 접속기기의 전원을 차단하지 마십시오. 또한, 표시기는 쓰기 중에 접속기기에 대한 통신을 실행하지 않습니다.

플래시 ROM 8MB 의 기종은 VR 디바이스의 유닛 코드의 값이 70H 이 됩니다.

FR 0

└── 0:데이터 종류

Bit3(파라미터) : 0=비지정/1=지정

Bit2(포인트 데이터, 좌표계 정의 데이터(스카라만)) : 0=비지정/1=지정

Bit1(심볼 정의 테이블) : 0=비지정/1=지정

Bit0(SEL 언어 프로그램) : 0=비지정/1=지정

MEMO

- 시스템 데이터 영역에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」

- 표 안의 아이콘에 대해서는 매뉴얼 표기상의 주의를 참조하십시오.



「표기의 규칙」

7 디바이스 코드와 어드레스 코드

디바이스 코드와 어드레스 코드는 데이터 표시기 등의 어드레스 종류가 「디바이스 종류, 어드레스」로 설정되어 있는 경우에 사용합니다.

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Input Port	IP	0080	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Output Port	OP	0081	(워드 어드레스 - 1) ÷ 16 의 값
Flag	FG	0082	글로벌 영역 (플래그 No. - 600) ÷ 16 의 값 로컬 영역 (플래그 No. - 900) ÷ 16 의 값
Point Data Total Count	PDT	0060	워드 어드레스
Integer	INT	0000	더블 워드 어드레스
Real	RL	0001	더블 워드 어드레스
String	STR	0002	글로벌 영역 (변수 번호 - 300) ÷ 2 의 값 로컬 영역 (변수 번호 - 1) ÷ 2 의 값
Axis Status	AXST	0061	워드 어드레스
Scara Axis Status	SAXS	0062	워드 어드레스
Version	VR	0063	워드 어드레스
Error Detail 0	ER0	0020	더블 워드 어드레스
Error Detail 1	ER1	0021	더블 워드 어드레스
Error Detail 2	ER2	0022	더블 워드 어드레스
Error Detail 3	ER3	0023	더블 워드 어드레스
Error Detail 4	ER4	0024	더블 워드 어드레스
Error Detail 5	ER5	0025	더블 워드 어드레스
Error Detail 6	ER6	0026	더블 워드 어드레스
Error Detail 7	ER7	0027	더블 워드 어드레스
Program Status	PGST	0064	워드 어드레스
System Status	SYST	0065	워드 어드레스
Program Control	PRG	0066	워드 어드레스

다음 페이지에 계속

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Alarm Reset	AR	0067	워드 어드레스
Software Reset	SR	0068	워드 어드레스
Drive-Source Recovery	DSR	0069	워드 어드레스
Operation-Pause Reset	OPR	006A	워드 어드레스
Point Data Clear	PCLR	0083	(워드 어드레스 - 1) 의 값
Absolute Coordinate Movement	ACM	006B	더블 워드 어드레스
Relative Coordinate Movement	RCM	006C	더블 워드 어드레스
Jogging/Inching Movement	JIM	006D	더블 워드 어드레스
Point Number Movement	PNM	006E	워드 어드레스
Point Data	PD	006F	더블 워드 어드레스
Servo	SV	0070	워드 어드레스
Return to Origin	RO	0071	워드 어드레스
Operation Stop/Cancel	OSC	0072	워드 어드레스
Coordinate Affiliate Data	CD	0073	더블 워드 어드레스
Simple Interference Check Zone Data	SD	0074	더블 워드 어드레스
Scara Absolute Coordinate Movement	SACM	0075	더블 워드 어드레스
Scara Relative Coordinate Movement	SRCM	0076	더블 워드 어드레스
Scara Point Number Movement	SPNM	0077	워드 어드레스
Feedback Current	FC	0078	워드 어드레스
Task Status	TAST	0003	워드 어드레스
Flash ROM	FR	0004	워드 어드레스

8 에러 메시지

에러 메시지는 표시기의 화면에 「번호 : 디바이스명 : 에러 메시지 (에러 발생 위치)」와 같이 표시됩니다. 각 내용은 다음과 같습니다.

항목	내용
번호	에러 번호
디바이스명	에러가 발생한 접속기기의 명칭. 접속기기명은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. (초기값 [PLC1])
에러 메시지	발생한 에러에 관한 메시지가 표시됩니다.
에러 발생 위치	<p>에러가 발생한 접속기기의 IP 어드레스나 디바이스 어드레스. 접속기기로부터 수신된 에러 코드가 표시됩니다.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">MEMO</div> <ul style="list-style-type: none"> • IP 어드레스는 「IP 어드레스 (10 진수) : MAC 어드레스 (16 진수)」와 같이 표시됩니다. • 디바이스 어드레스는 「어드레스 : 디바이스 어드레스」의 형식으로 표시됩니다. • 수신 에러 코드는 「10 진수 [16 진수]」와 같이 표시됩니다

에러 메시지 표시 예

「RHAA035 : PLC1 : 쓰기 요구 시 에러 응답을 수신하였습니다 (수신 에러 코드 : 1[01H])」

MEMO

- 수신된 에러 코드의 자세한 사항은 접속기기의 매뉴얼을 참조하십시오.
- 드라이버 공통의 에러 메시지에 대해서는 「보수트러블 매뉴얼」 - 「표시기에서 표시되는 에러」를 참조하십시오.

■ 접속기기 전용 에러 메시지

에러 번호	메시지	내용
RHxx128	(접속기기명) : 쓰기 요구 시 범위 외의 데이터 쓰기가 요구되었습니다.	데이터 범위 외의 쓰기 요구를 하였습니다.

