

# デンソーロボット

## I/F 回路図 (T03)

Copyright © 2007-2010 DENSO WAVE INCORPORATED  
All rights reserved.

この取扱説明書の著作権は、株式会社デンソーウェーブにあります。

本書に掲載されている会社名や製品は、一般に各社の商標または登録商標です。

仕様は予告なく変更することがあります。

# はじめに

デンソーロボットをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

この製品は当社の技術を結集した、高速・高精度でかつ高度な機能を備えた「組立て用ロボット」です。

ご使用にあたっては、本書をよく読み理解のうえ、安全で効率的な運用をお願いします。

## 本書が扱う対象製品

---

### ■RC7 型コントローラ搭載

- ・垂直多関節型ロボット      V\*-G-T シリーズ
  - ・水平多関節型ロボット      H\*-G-T シリーズ
- 

## お願い

ご使用前に、「安全にご使用いただくために」をお読みいただき、正しく安全にデンソーロボットをお使いください。

## 本書の構成

本書の構成は、以下のようになっております。

### 第1章 回路図

この章では、外部機器と接続する為のアドレスマップを示します。

### 第2章 電気回路線図

この章では、外部機器と接続する為の電気回路線図を示します。

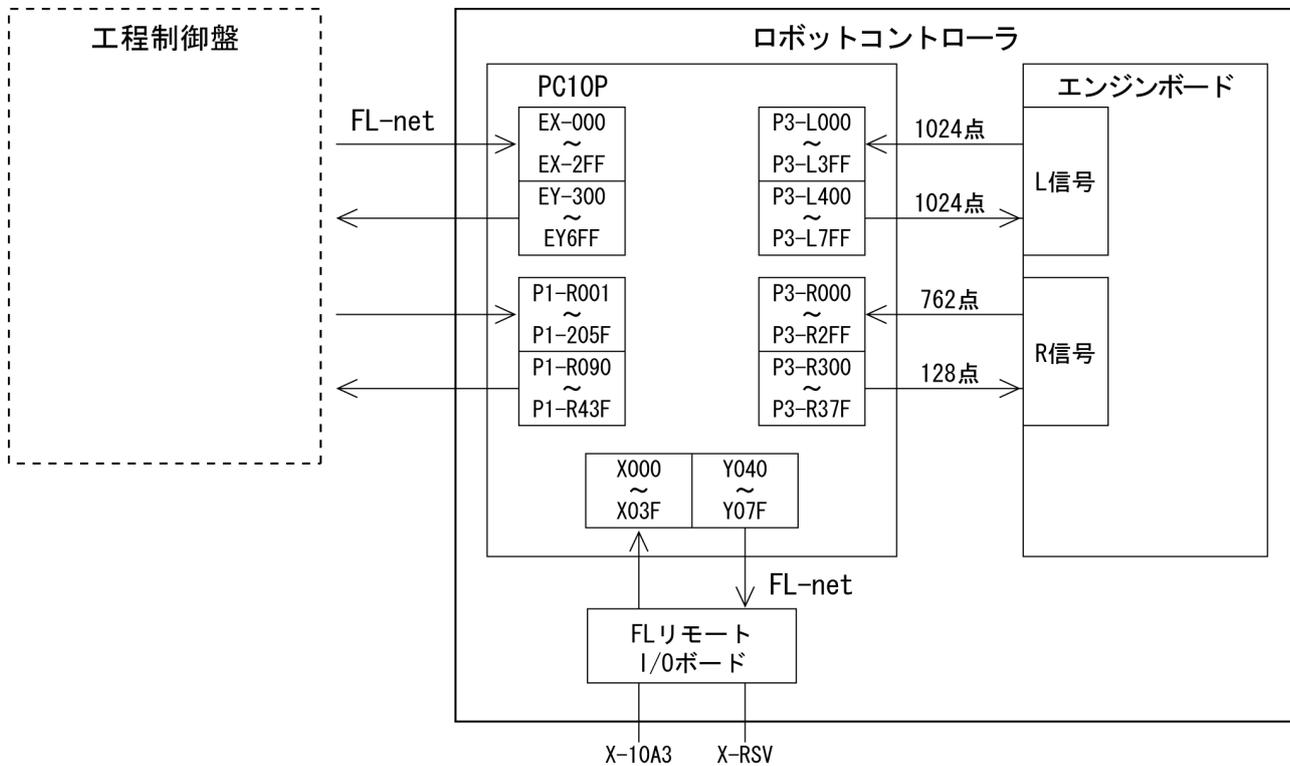
## 目次

第1章 回路図	1
1.1 PLC回路接続図	1
1.2 FLリモートI/O割付	2
1.3 PC10P←ロボット	3
1.3.1 アドレスマップ	3
1.3.2 一覧表	4
1.4 PC10P→ロボット	7
1.4.1 アドレスマップ	7
1.4.2 一覧表	8
1.5 PC10P-PCI←ロボット	10
1.5.1 アドレスマップ	10
1.5.2 一覧表	11
1.6 PC10P-PCI→ロボット	13
1.6.1 アドレスマップ	13
1.6.2 一覧表	14
1.7 アプリケーション用信号一覧	15
1.7.1 P1→P2	15
1.7.2 P1←P2	16
1.8 FL-netリレーリンク	17
1.8.1 アドレスマップ	17
1.8.2 工程制御盤→ロボット	18
1.8.3 工程制御盤←ロボット	27
1.9 FL-netレジスタリンク	30
1.9.1 アドレスマップ	30
1.9.2 工程制御盤→ロボット	31
1.9.3 工程制御盤←ロボット	38
1.10 I信号、O信号割付	47
第2章 電気回路線図	57



# 第1章 回路図

## 1.1 PLC回路接続図



## 1.2 FLリモートI/O割付

入力		出力	
X00	操作パネル 安全ユニット	Y40	操作パネル
X01		Y41	
X02		Y42	
X03		Y43	
X04		Y44	
X05		Y45	
X06	X06-X0F	Y46	Y46-Y4F
X07		Y47	
X08		Y48	
X09		Y49	
X0A		Y4A	
X0B		Y4B	
X0C		Y4C	
X0D		Y4D	
X0E		Y4E	
X0F		Y4F	
X10		ロボット本体 (CN22:X-10A3)	
X11	Y51		
X12	Y52		
X13	Y53		
X14	Y54		
X15	Y55		
X16	Y56		
X17	Y57		
X18	Y58		
X19	Y59		
X1A	Y5A		
X1B	Y5B		
X1C	Y5C		
X1D	Y5D		
X1E	Y5E		
X1F	Y5F		
X20	未使用 予備 (CN23:X-RSV)	Y60	未使用 予備 (CN23:X-RSV)
X21		Y61	
X22		Y62	
X23		Y63	
X24		Y64	
X25		Y65	
X26		Y66	
X27		Y67	

### 1.3 PC10P←ロボット

#### 1.3.1 アドレスマップ

ハッチング箇所は未使用（予約領域）です。  
 詳細の割付は、次項以降の一覧表を参照してください。

PC10P-PCI(P3-L\*\*\*)  
←ロボット

P3-L000	ロボット 1 汎用信号	L200	ロボット 1 ツール用信号	L300	タスク空き/0 状態信号
L03F	ロボット 2 汎用信号	L20F	ロボット 2 ツール用信号	L30F	共通 専用信号
L040		L210		L310	
L07F	ロボット 3 汎用信号	L21F	ロボット 3 ツール用信号	L32F	パラメータ
L080		L220		L330	
L0BF	ロボット 4 汎用信号	L22F	ロボット 4 ツール用信号	L33F	ロボット 1~8 I/F パネル 専用信号
L0C0		L230		L340	
L0FF	ロボット 5 汎用信号	L23F	ロボット 5 ツール用信号	L3BF	共通 I/F パネル 専用信号
L100		L240			
L13F	ロボット 6 汎用信号	L24F	ロボット 6 ツール用信号	L3C0	共通 I/F パネル 専用信号
L140		L250			
L17F	ロボット 7 汎用信号	L25F	ロボット 7 ツール用信号	L3FF	共通 I/F パネル 専用信号
L180		L260			
L1BF	ロボット 8 汎用信号	L26F	ロボット 8 ツール用信号	L3FF	共通 I/F パネル 専用信号
L1C0		L270			
L1FF	ロボット 8 汎用信号	L27F	ロボット 1/2 専用信号	L3FF	共通 I/F パネル 専用信号
		L280	ロボット 3/4 専用信号		
		L28F	ロボット 5/6 専用信号		
		L290	ロボット 7/8 専用信号		
		L29F	タスク 1/2 状態信号		
		L2A0	タスク 3/4 状態信号		
		L2AF	タスク 5/6 状態信号		
		L2B0	タスク 7/8 状態信号		
		L2BF			
		L2C0			
		L2CF			
		L2D0			
		L2DF			
		L2E0			
		L2EF			
		L2F0			
		L2FF			

### 1.3.2 一覧表

	P3-L00() R1汎用	P3-L01() R1汎用	P3-L02() R1汎用	P3-L03() R1汎用	P3-L28() R1	P3-L2C() タスク1, 2専用	P3-L2D() タスク3, 4専用
0	O1	O17	O33	O49	サーボON		
1	O2	O18	O34	O50	ロボット 原位置 (原位置1)	RPSモータ	RPSモータ
2	O3	O19	O35	O51	原位置復帰 可能領域 (原位置2)		
3	O4	O20	O36	O52	(原位置3)		
4	O5	O21	O37	O53	(原位置4)		
5	O6	O22	O38	O54			
6	O7	O23	O39	O55			
7	O8	O24	O40	O56			
8	O9	O25	O41	O57			
9	O10	O26	O42	O58		RPSモータ	RPSモータ
A	O11	O27	O43	O59			
B	O12	O28	O44	O60			
C	O13	O29	O45	O61			
D	O14	O30	O46	O62			
E	O15	O31	O47	O63			
F	O16	O32	O48	O64 作業完了			

	P3-L2E() タスク5, 6専用	P3-L2F() タスク7, 8専用	P3-L30() タスク0専用	P3-L31() 共有	P3-L32() 共有	P3-L33() パラメータ	P3-L34() I/Fパネル R1 (*) マハン
0			ノーマル速度 運転中	ティーチモード	自動(SS)		R1 ツール1選択
1	RPSモード	RPSモード	RPSモード	プレイモード	各個(SS)	ホールド時サーボ OFF(信号 OFF時)	R1 ツール2選択
2			JUMP-ST		ティーチ(SS)		R1 ツール3選択
3			RPS-ST	定常状態	起動(PB)		R1 ツール4選択
4			I待ち	サイクルスタートON	停止(PB)		
5			プログラム有	マスターON	運転準備 (PB)		
6			ホールド中	ホールド中	ティーチ準備 (PB)		
7				異常	エラーリセット		
8				リモート(SS)	P.P 非常停止中		クランプ 1 選択
9	RPSモード	RPSモード			ロボット 外部非常停 止入力		クランプ 2 選択
A				ティーチ(SS)	ロボット 安全停止		クランプ 3 選択
B					ティーチプログラクオン		クランプ 4 選択
C					ティーチ可		吸着1選択
D							吸着2選択
E				バッテリーアラーム			作業完了 セット
F			常時ON	ウォッチドック			作業完了 リセット

(\*) 割付の一例を示します。

	P3-L3C() I/Fパネル 共通	P3-L3D() I/Fパネル 共通	P3-L3E() I/Fパネル 共通	P3-L3F() I/Fパネル 共通
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8	ホールド解除 (PB)			
9	異常リセット(PB)			
A	フューザー停止 (PB)			
B				
C	全ホット 作業完了 セット			
D	全ホット 作業完了 リセット			
E	出(PB)			
F	戻(PB)			

## 1.4 PC10P→ロボット

### 1.4.1 アドレスマップ

ハッチング箇所は未使用（予約領域）です。  
 詳細の割付は、次項以降の一覧表を参照してください。

PC10P-PCI(P3-L\*\*\*)→ロボット

P3-L400	ロボット 1 汎用信号	L600	ロボット 1/2 ツール用信号	L700	タスク空き/0 状態信号
L43F	ロボット 2 汎用信号	L60F	ロボット 3/4 ツール用信号	L70F	共通 専用信号
L440		L610		L710	
L47F	ロボット 3 汎用信号	L61F	ロボット 5/6 ツール用信号	L71F	P1 共通 I/F パネル
L480		L620		L720	
L4BF	ロボット 4 汎用信号	L62F	ロボット 7/8 ツール用信号	L73F	ロボット 1/2
L4C0		L630		L740	
L4FF	ロボット 5 汎用信号	L63F	ロボット 1/2 専用信号	L74F	ロボット 3/4
L500		L640		L750	
L53F	ロボット 6 汎用信号	L64F	ロボット 3/4 専用信号	L75F	ロボット 5/6
L540		L650		L760	
L57F	ロボット 7 汎用信号	L65F	ロボット 5/6 専用信号	L76F	ロボット 7/8
L580		L660		L770	
L5BF	ロボット 8 汎用信号	L66F	ロボット 7/8 専用信号	L77F	P2
L5C0		L670		L780	
L5FF		L67F	タスク 1 専用信号		
		L680	タスク 2 専用信号		
		L68F	タスク 3 専用信号		
		L690	タスク 4 専用信号		
		L69F	タスク 5 専用信号		
		L6A0	タスク 6 専用信号		
		L6AF	タスク 7 専用信号		
		L6B0	タスク 8 専用信号		
		L6BF			
		L6C0			
		L6CF			
		L6D0			
		L6DF			
		L6E0			
		L6EF			
		L6F0			
		L6FF			
				L7FF	

## 1.4.2 一覧表

	P3-L40 () R1汎用	P3-L41 () R1汎用	P3-L42 () R1汎用	P3-L43 () R1汎用	P3-L70 () タスク専用	P3-L71 () 共通	P3-L72 () I/Fパネル
0	I1	I17	I33	I49	第2起動	異常リセット	ロボット原位置
1	I2	I18	I34	I50		外部サイクルスタート	ブザー
2	I3	I19	I35	I51		外部ホールド解除	自動選択
3	I4	I20	I36	I32	第1起動		各個選択
4	I5	I21	I37	I53	原位置復帰 (JUMP-OFF)	ロボット正常	タッチ選択
5	I6	I22	I38	I54	第2起動 (JUMP-ON)	速度制限指令	
6	I7	I23	I39	I55	プログラムリセット	サーボ一時断 (減速停止)	TOYOPUC RUN(ランプ)
7	I8	I24	I40	I56	RPS-ON	ウォッチドッグ	
8	I9	I25	I41	I57 原位置	RPS 1		PCIバス 通信中 (ランプ)
9	I10	I26	I42	I58原位置 復帰可領域	RPS 2		ロボット- TOYOPUC間 交信中 (ランプ)
A	I11	I27	I43	I59 工程各個ポート	RPS 4		FL-net 通信中 (ランプ)
B	I12	I28	I44	I60 耐久入り	RPS 8		工程盤 交信中 (ランプ)
C	I13	I29	I45	I61 確認運転	RPS 16		
D	I14	I30	I46	I62ロボット 同期指令	RPS 32		
E	I15	I31	I47	I63 第2起動	RPS 64		
F	I16	I32	I48	I64 第1起動	RPS 128		

	P3-L73() I/Fパネル	P3-L74() R1/2	P3-L78() I/Fパネル R1 (*)
0	運転準備 (ランプ)	R1 サーボ ON (ランプ)	クランプ 端1 (ランプ)
1	自動 (ランプ)	R1 縁切り中 (ランプ)	アンクランプ 端 1(ランプ)
2	自動運転中 (ランプ)	R1 原位置復帰 可(ランプ)	クランプ 端2 (ランプ)
3	全ロボット 原位置 (ランプ)	R1 原位置 (ランプ)	アンクランプ 端2 (ランプ)
4	全ロボット 作業完了 (ランプ)	R1 作業完了 (ランプ)	クランプ 端3 (ランプ)
5	ティーチング中 (ランプ)		アンクランプ 端3 (ランプ)
6	全ロボット サーボ ON (ランプ)	R1 異常 (ランプ)	クランプ 端4 (ランプ)
7	非常停止中 (ランプ)		アンクランプ 端4 (ランプ)
8	ホールド (ランプ)		ワーク確認1 (ランプ)
9	警告 (ランプ)		ワーク確認2 (ランプ)
A	異常 (ランプ)		ワーク確認3 (ランプ)
B	断線・地絡 異常 (ランプ)		ワーク確認4 (ランプ)
C	TP 非常停止 (ランプ)		吸着1確認
D	工程制御盤 非常停止 (ランプ)		吸着2確認
E	工程制御盤 安全停止 (ランプ)		
F	工程制御盤 ティーチ可 (ランプ)		

(\*) 割付の一例を示します。

## 1.5 PC10P-PCI←ロボット

### 1.5.1 アドレスマップ

ハッチング箇所は未使用（予約領域）です。  
 詳細の割付は、次項以降の一覧表を参照してください。

PC10P-PCI(P3R\*\*\*)←ロボット

R000	ロボット 1 状態信号	R200	タスク 1 状態信号
R03F		R20F	タスク 2 状態信号
R040	ロボット 2 状態信号	R210	
R07F		R21F	
R080	ロボット 3 状態信号	R220	タスク 4 状態信号
R0BF		R22F	
R0C0	ロボット 4 状態信号	R230	タスク 5 状態信号
R0FF		R23F	
R100	ロボット 5 状態信号	R240	タスク 6 状態信号
R13F		R24F	
R140	ロボット 6 状態信号	R250	タスク 7 状態信号
R17F		R25F	
R180	ロボット 7 状態信号	R260	タスク 8 状態信号
R1BF		R26F	
R1C0	ロボット 8 状態信号	R270	タスク 0 状態信号
R1FF		R27F	
		R280	共通 専用信号
		R28F	
		R290	
		R2FF	

## 1.5.2 一覧表

## ロボット状態信号

R1	R00()	R01()
0	1軸現在値(Long) [pulse]	9軸現在値(Long) (未対応)
1	1軸現在値(Long)	9軸現在値(Long) (未対応)
2	2軸現在値(Long) [pulse]	(システム予約)
3	2軸現在値(Long)	(システム予約)
4	3軸現在値(Long) [pulse]	(システム予約)
5	3軸現在値(Long)	(システム予約)
6	4軸現在値(Long) [pulse]	(システム予約)
7	4軸現在値(Long)	(システム予約)
8	5軸現在値(Long) [pulse]	直交座標X軸(Long) [×100mm]
9	5軸現在値(Long)	直交座標X軸(Long)
A	6軸現在値(Long) [pulse]	直交座標Y軸(Long) [×100mm]
B	6軸現在値(Long)	直交座標Y軸(Long)
C	7軸現在値(Long) (未対応)	直交座標Z軸(Long) [×100mm]
D	7軸現在値(Long) (未対応)	直交座標Z軸(Long)
E	8軸現在値(Long) (未対応)	(システム予約)
F	8軸現在値(Long) (未対応)	(システム予約)

## タスク状態信号

R28()	T0		
アドレス	上位	下位	備考
0	選択ロボット(BIT)	ユニット番号(BCD)	8bit目のみON
1	同期ロボット(BIT)	同期タスク(BIT)	すべてOFF
2	選択プログラム番号(BCD)		RPSで呼び出されたプログラム番号
3	選択ステップ番号(BCD)		選択プログラムのステップ番号
4	実行プログラム番号(BCD)		選択プログラムから呼び出されたプログラム番号
5	実行ステップ番号(BCD)		実行プログラムのステップ番号
6	SEMPHプライオリティ	SEMPH番号	(未使用)
7	(空き)	(空き)	
8	コメント2	コメント1	(未使用)
9	コメント4	コメント3	(未使用)
A	コメント6	コメント5	(未使用)
B	コメント8	コメント7	(未使用)
C	コメント10	コメント9	(未使用)
D	コメント12	コメント11	(未使用)
E	コメント14	コメント13	(未使用)
F	コメント16	コメント15	(未使用)

共通

	R29()	R2A()		R2B()		R2C()		R2D()	R2E()	R2F()
0	アラームコード※1	アラームコメント2	1	エラーコメント2	1	メッセージコメント2	1			
1	サブデータ1	コメント4	3	コメント4	3	コメント4	3	ロボット用途 R1-4		
2	サブデータ2	コメント6	5	コメント6	5	コメント6	5			
3	サブデータタイプ	コメント8	7	コメント8	7	コメント8	7			
4	エラーコード※2	コメント10	9	コメント10	9	コメント10	9			
5	サブデータ1	コメント12	11	コメント12	11	コメント12	11			
6	サブデータ2	コメント14	13	コメント14	13	コメント14	13			
7	サブデータタイプ	コメント16	15	コメント16	15	コメント16	15			
8	メッセージコード	コメント18	17	コメント18	17	コメント18	17			
9	異常※3	コメント20	19	コメント20	19	コメント20	19			
A	警告※4	コメント22	21	コメント22	21	コメント22	21			
B		コメント24	23	コメント24	23	コメント24	23			
C		コメント26	25	コメント26	25	コメント26	25			
D		コメント28	27	コメント28	27	コメント28	27			
E		コメント30	29	コメント30	29	コメント30	29			
F		コメント32	31	コメント32	31	コメント32	31			

※1 R290 エラーレベル 2 以上、HEX 4 桁

※2 R294 エラーレベル 1 以下、HEX 4 桁

※3 R299 2bit 目のみ対応 PLC WD 異常 (プレイモード)

※4 R29A 2bit 目のみ対応 PLC WD 異常 (ティーチモード)

## 1.6 PC10P-PCI→ロボット

### 1.6.1 アドレスマップ

PC10P-PCI(P3R\*\*\*)->ロボット



## 1.6.2 一覧表

	R30()	R31()	R32()	R33()
0	基準時計 年/月	アラームコード(BIN)		
1	基準時計 日/時	アラームサブコード(BIT)		
2	基準時計 分/秒	システムメッセージコード(BIN)		
3	基準時計 空き/曜日	システムメッセージサブコード(BIT)		
4	基準時計書込フラグ (0ビット)	ユーザーメッセージコード(BIN)		
5		ユーザーメッセージサブコード(BIT)		
6		タスクステータス(BIT)		
7	T0インターロック	アラーム・メッセージ要求 (BIT)		
8		I/Fバージョン(BIN)		
9				
A				
B				
C				
D				
E				
F				

### 専用ロボット

	R34() R1/R2
0	データ1
1	データ2
2	データ3
3	データ4
4	
5	
6	
7	
8	
9	
A	
B	
C	
D	
E	
F	

## 1.7 アプリケーション用信号一覧

## 1.7.1 P1→P2

EM	名称	EM	名称	EM	名称	EM	名称
0000	R1ホールド解除	0010		0020		0030	
0001	R1原位置	0011		0021		0031	
0002	R1サーボON	0012		0022		0032	
0003	R1有効	0013		0023		0033	
0004	R1縁切り指示	0014		0024		0034	
0005		0015		0025		0035	
0006		0016		0026		0036	
0007		0017		0027		0037	
0008		0018		0028		0038	
0009		0019		0029		0039	
000A		001A		002A		003A	
000B		001B		002B		003B	
000C		001C		002C		003C	
000D		001D		002D		003D	
000E		001E		002E		003E	
000F		001F		002F		003F	

EM	名称	EM	名称
0080	マスターON	0090	工程盤よりホールド解除
0081	プレイモード	0091	T0_ホールド解除
0082	ティーチモード	0092	
0083	サイクルスタートON (運転中)	0093	
0084	イベントモニタ起動中	0094	
0085		0095	
0086	全ロボット_チップ交換完了	0096	
0087	全ロボット_異常リセット	0097	
0088	全ロボット_サーボON	0098	T0_溶接作業プロセス_プログラム実行中
0089	全ロボット_原位置	0099	T0_原位置復帰プロセス_プログラム実行中
008A		009A	T0_チップ交換プロセス_プログラム実行中
008B		009B	T0_ホジシヨ治具清掃プロセス_プログラム実行中
008C		009C	
008D	全ロボット_ロボット運転	009D	
008E	全ロボット_自動運転モード	009E	
008F	全ロボット_各個運転モード	009F	

### 1.7.2 P1←P2

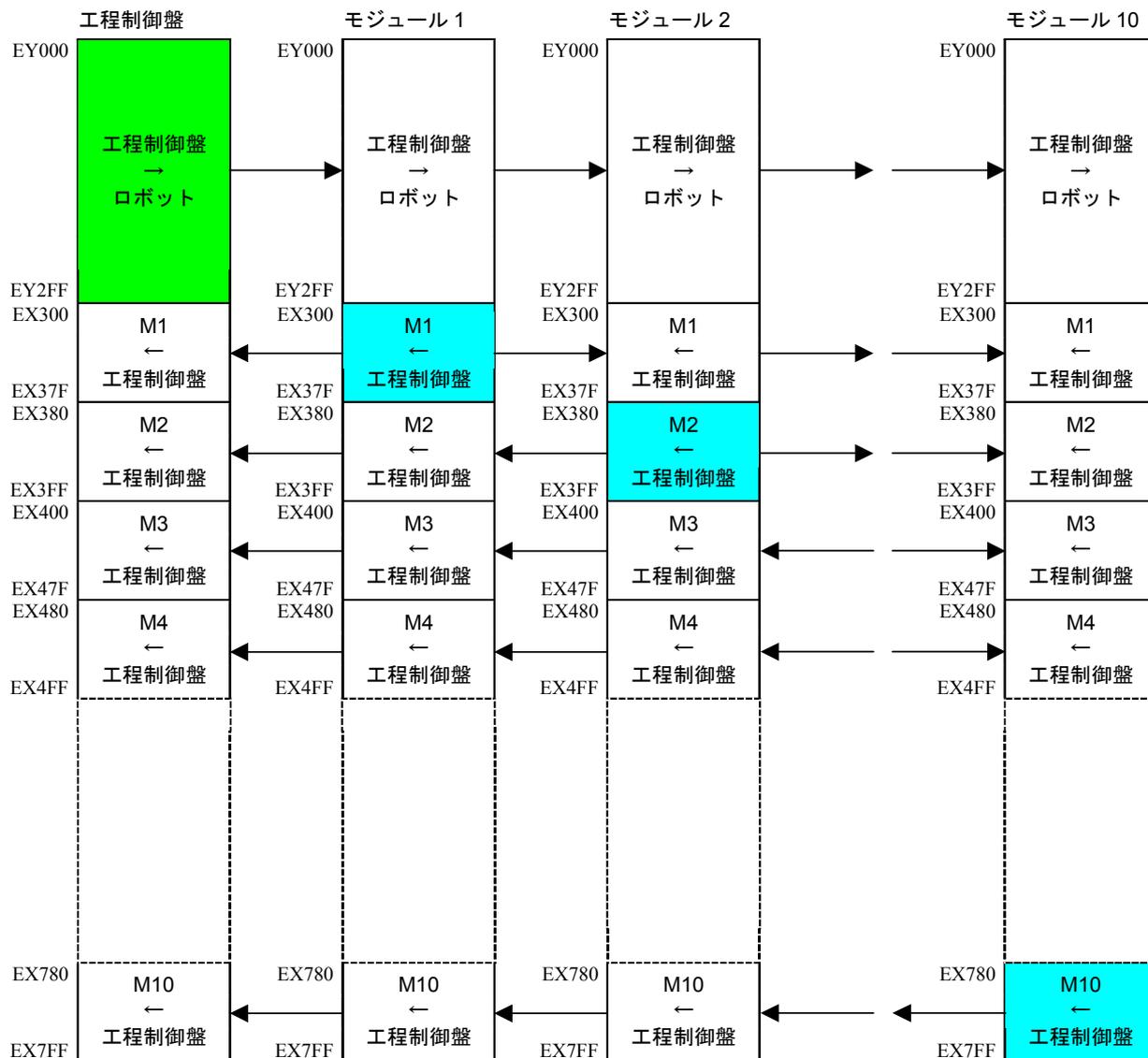
EM	名称	EM	名称	EM	名称	EM	名称
0100		0110		0120		0130	
0101		0111		0121		0131	
0102		0112		0122		0132	
0103		0113		0123		0133	
0104		0114		0124		0134	
0105		0115		0125		0135	
0106		0116		0126		0136	
0107		0117		0127		0137	
0108		0118		0128		0138	
0109		0119		0129		0139	
010A		011A		012A		013A	
010B		011B		012B		013B	
010C		011C		012C		013C	
010D		011D		012D		013D	
010E		011E		012E		013E	
010F		011F		012F		013F	

EM	名称
0180	装置正常
0181	エア圧低下
0182	
0183	
0184	
0185	
0186	
0187	
0188	
0189	
018A	
018B	
018C	
018D	
018E	
018F	

## 1.8 FL-netリレーリンク

### 1.8.1 アドレスマップ

1台のモジュールは128点の領域を占有します。モジュールは最大10台までです。



工程制御盤のアドレス空間は、EY000-EY2FF  
 モジュール1のアドレス空間は、EX300-EX37F  
 となっています。

## 1.8.2 工程制御盤→ロボット

### (1) 割り付けマップ

下記表中の着色部は本マニュアルでは使用しません。

EX	用途	EX	用途	EX	用途
000 ～ 007	ロボット1～8 原位置	080 ～ 087	全溶接ロボット共通 ホールド解除 完了リセット 等	100 ～ 107	溶接ロボット共通 治具インターロック I17～I24
008 ～ 00F	ロボット9～16 原位置	088 ～ 08F	専用ロボット1, 2 ホールド解除 完了リセット 等	108 ～ 10F	溶接ロボット共通 治具インターロック I25～I32
010 ～ 017	ロボット17～24 原位置	090 ～ 097	専用ロボット3, 4 ホールド解除 完了リセット 等	110 ～ 117	溶接ロボット共通 (拡張治具インターロック:使用不可)
018 ～ 01F	ロボット25～32 原位置	098 ～ 09F	専用ロボット5, 6 ホールド解除 完了リセット 等	118 ～ 11F	溶接ロボット共通 (拡張治具インターロック:使用不可)
020 ～ 027	全溶接ロボット 共通車種	0A0 ～ 0A7	専用ロボット7, 8 ホールド解除 完了リセット 等	120 ～ 127	(使用不可)
028 ～ 02F	(使用不可)	0A8 ～ 0AF	専用ロボット9, 10 ホールド解除 完了リセット 等	128 ～ 12F	(使用不可)
030 ～ 037	専用ロボット1 車種(マテハン)	0B0 ～ 0B7	スポット溶接用途 排水・止水指令	130 ～ 137	(使用不可)
038 ～ 03F	専用ロボット2 車種(マテハン)	0B8 ～ 0BF	各個モード 耐久入り	138 ～ 13F	(使用不可)
040 ～ 047	専用ロボット3 車種(マテハン)	0C0 ～ 0C7	用途専用信号 チップ研磨指示 溶接ロボット1～8	140 ～ 147	専用ロボット1 治具インターロック I17～I24
048 ～ 04F	専用ロボット4 車種(マテハン)	0C8 ～ 0CF	用途専用信号 チップ研磨指示 溶接ロボット9～16	148 ～ 14F	専用ロボット1 治具インターロック I25～I32
050 ～ 057	専用ロボット5 車種(マテハン)	0D0 ～ 0D7	用途専用信号 チップ研磨指示 溶接ロボット17～24	150 ～ 157	専用ロボット1 治具インターロック I1～I8
058 ～ 05F	専用ロボット6 車種(マテハン)	0D8 ～ 0DF	用途専用信号 チップ研磨指示 溶接ロボット25～32	158 ～ 15F	専用ロボット1 治具インターロック I9～I16
060 ～ 067	専用ロボット7 車種(マテハン)	0E0 ～ 0E7	用途専用信号 ステップアップリセット 溶接ロボット1～8	160 ～ 167	専用ロボット1 治具インターロック I17～I24
068 ～ 06F	専用ロボット8 車種(マテハン)	0E8 ～ 0EF	用途専用信号 ステップアップリセット 溶接ロボット9～16	168 ～ 16F	専用ロボット1 治具インターロック I25～I32
070 ～ 077	専用ロボット9 車種(マテハン)	0F0 ～ 0F7	用途専用信号 ステップアップリセット 溶接ロボット17～24	170 ～ 177	専用ロボット1 治具インターロック I1～I8
078 ～ 07F	専用ロボット10 車種(Sロボ基準)	0F8 ～ 0FF	用途専用信号 ステップアップリセット 溶接ロボット25～32	178 ～ 17F	専用ロボット1 治具インターロック I9～I16

EY	用途	EY	用途	EY	用途
180 ～ 187	専用ロボット3 治具インターロック 117～124	200 ～ 207	専用ロボット7 治具インターロック 117～124	280 ～ 287	(S基準)クランプ指令 1～8
188 ～ 18F	専用ロボット3 治具インターロック 125～132	208 ～ 20F	専用ロボット7 治具インターロック 125～132	288 ～ 28F	(S基準)クランプ指令 9～16
190 ～ 197	専用ロボット3 治具インターロック 11～18	210 ～ 217	専用ロボット7 治具インターロック 11～18	290 ～ 297	(S基準)クランプ指令 17～24
198 ～ 19F	専用ロボット3 治具インターロック 19～116	218 ～ 21F	専用ロボット7 治具インターロック 19～116	298 ～ 29F	(S基準)クランプ指令 25～32
1A0 ～ 1A7	専用ロボット4 治具インターロック 117～124	220 ～ 227	専用ロボット8 治具インターロック 117～124	2A0 ～ 2A7	(S基準)アークランプ指令 1～8
1A8 ～ 1AF	専用ロボット4 治具インターロック 125～132	228 ～ 22F	専用ロボット8 治具インターロック 125～132	2A8 ～ 2AF	(S基準)アークランプ指令 9～16
1B0 ～ 1B7	専用ロボット4 治具インターロック 117～124	230 ～ 237	専用ロボット8 (使用不可)	2B0 ～ 2B7	(S基準)アークランプ指令 17～24
1B8 ～ 1BF	専用ロボット4 治具インターロック 125～132	238 ～ 23F	専用ロボット8 (使用不可)	2B8 ～ 2BF	(S基準)アークランプ指令 25～32
1C0 ～ 1C7	専用ロボット5 治具インターロック 117～124	240 ～ 247	専用ロボット9 治具インターロック 117～124	2C0 ～ 2C7	専用ロボット1データ3
1C8 ～ 1CF	専用ロボット5 治具インターロック 125～132	248 ～ 24F	専用ロボット9 治具インターロック 125～132	2C8 ～ 2CF	専用ロボット1データ4
1D0 ～ 1D7	専用ロボット5 治具インターロック 11～18	250 ～ 257	専用ロボット9 治具インターロック 11～18	2D0 ～ 2D7	専用ロボット2データ3
1D8 ～ 1DF	専用ロボット5 治具インターロック 19～116	258 ～ 25F	専用ロボット9 治具インターロック 19～116	2D8 ～ 2DF	専用ロボット2データ4
1E0 ～ 1E7	専用ロボット6 治具インターロック 117～124	260 ～ 267	専用ロボット10 治具インターロック 117～124	2E0 ～ 2E7	専用ロボット3データ3
1E8 ～ 1EF	専用ロボット6 治具インターロック 125～132	268 ～ 26F	専用ロボット10 治具インターロック 125～132	2E8 ～ 2EF	専用ロボット3データ4
1F0 ～ 1F7	専用ロボット6 治具インターロック 11～18	270 ～ 277	専用ロボット10 治具インターロック 11～18	2F0 ～ 2F7	専用ロボット4データ3
1F8 ～ 1FF	専用ロボット6 治具インターロック 19～116	278 ～ 27F	専用ロボット10 治具インターロック 19～116	2F8 ～ 2FF	専用ロボット4データ4

## (2) アドレス一覧表

EX	名称	EX	名称	EX	名称	EX	名称
000	ロボット1原位置	020	車種BCD1	040	専ロボ3車種1	060	専ロボ7車種1
001	ロボット2原位置	021	車種BCD2	041	専ロボ3車種2	061	専ロボ7車種2
002	ロボット3原位置	022	車種BCD4	042	専ロボ3車種4	062	専ロボ7車種4
003	ロボット4原位置	023	車種BCD8	043	専ロボ3車種8	063	専ロボ7車種8
004	ロボット5原位置	024	車種BCD10	044	専ロボ3車種10	064	専ロボ7車種10
005	ロボット6原位置	025	車種BCD20	045	専ロボ3車種20	065	専ロボ7車種20
006	ロボット7原位置	026	車種BCD40	046	専ロボ3車種40	066	専ロボ7車種40
007	ロボット8原位置	027	車種BCD80	047	専ロボ3車種80	067	専ロボ7車種80
008	ロボット9原位置	028	(使用不可)	048	専ロボ4車種1	068	専ロボ8車種1
009	ロボット10原位置	029	(使用不可)	049	専ロボ4車種2	069	専ロボ8車種2
00A	ロボット11原位置	02A	(使用不可)	04A	専ロボ4車種4	06A	専ロボ8車種4
00B	ロボット12原位置	02B	(使用不可)	04B	専ロボ4車種8	06B	専ロボ8車種8
00C	ロボット13原位置	02C	(使用不可)	04C	専ロボ4車種10	06C	専ロボ8車種10
00D	ロボット14原位置	02D	(使用不可)	04D	専ロボ4車種20	06D	専ロボ8車種20
00E	ロボット15原位置	02E	(使用不可)	04E	専ロボ4車種40	06E	専ロボ8車種40
00F	ロボット16原位置	02F	(使用不可)	04F	専ロボ4車種80	06F	専ロボ8車種80
010	ロボット17原位置	030	専ロボ1車種1	050	専ロボ5車種1	070	専ロボ9車種1
011	ロボット18原位置	031	専ロボ1車種2	051	専ロボ5車種2	071	専ロボ9車種2
012	ロボット19原位置	032	専ロボ1車種4	052	専ロボ5車種4	072	専ロボ9車種4
013	ロボット20原位置	033	専ロボ1車種8	053	専ロボ5車種8	073	専ロボ9車種8
014	ロボット21原位置	034	専ロボ1車種10	054	専ロボ5車種10	074	専ロボ9車種10
015	ロボット22原位置	035	専ロボ1車種20	055	専ロボ5車種20	075	専ロボ9車種20
016	ロボット23原位置	036	専ロボ1車種40	056	専ロボ5車種40	076	専ロボ9車種40
017	ロボット24原位置	037	専ロボ1車種80	057	専ロボ5車種80	077	専ロボ9車種80
018	ロボット25原位置	038	専ロボ2車種1	058	専ロボ6車種1	078	専ロボ10車種1
019	ロボット26原位置	039	専ロボ2車種2	059	専ロボ6車種2	079	専ロボ10車種2
01A	ロボット27原位置	03A	専ロボ2車種4	05A	専ロボ6車種4	07A	専ロボ10車種4
01B	ロボット28原位置	03B	専ロボ2車種8	05B	専ロボ6車種8	07B	専ロボ10車種8
01C	ロボット29原位置	03C	専ロボ2車種10	05C	専ロボ6車種10	07C	専ロボ10車種10
01D	ロボット30原位置	03D	専ロボ2車種20	05D	専ロボ6車種20	07D	専ロボ10車種20
01E	ロボット31原位置	03E	専ロボ2車種40	05E	専ロボ6車種40	07E	専ロボ10車種40
01F	ロボット32原位置	03F	専ロボ2車種80	05F	専ロボ6車種80	07F	専ロボ10車種80

EX	名称	EX	名称	EX	名称	EX	名称
080	ホールド解除	0A0	専7ホールド解除	0E0	ステップアップリセット 1	100	治具インターロック117
081	作業完了リセット	0A1	専7完了リセット	0E1	ステップアップリセット 2	101	治具インターロック118
082	第1起動	0A2	専7第1スタート	0E2	ステップアップリセット 3	102	治具インターロック119
083	第2起動	0A3	専7第2スタート	0E3	ステップアップリセット 4	103	治具インターロック120
084	(使用不可)	0A4	専8ホールド解除	0E4	ステップアップリセット 5	104	治具インターロック121
085	(使用不可)	0A5	専8完了リセット	0E5	ステップアップリセット 6	105	治具インターロック122
086	(使用不可)	0A6	専8第1スタート	0E6	ステップアップリセット 7	106	治具インターロック123
087	(使用不可)	0A7	専8第2スタート	0E7	ステップアップリセット 8	107	治具インターロック124
088	専1ホールド解除	0A8	専9ホールド解除	0E8	ステップアップリセット 9	108	治具インターロック125
089	専1完了リセット	0A9	専9完了リセット	0E9	ステップアップリセット 10	109	治具インターロック126
08A	専1第1スタート	0AA	専9第1スタート	0EA	ステップアップリセット 11	10A	治具インターロック127
08B	専1第2スタート	0AB	専9第2スタート	0EB	ステップアップリセット 12	10B	治具インターロック128
08C	専2ホールド解除	0AC	専10ホールド解除	0EC	ステップアップリセット 13	10C	治具インターロック129
08D	専2完了リセット	0AD	専10完了リセット	0ED	ステップアップリセット 14	10D	治具インターロック130
08E	専2第1スタート	0AE	専10第1スタート	0EE	ステップアップリセット 15	10E	治具インターロック131
08F	専2第2スタート	0AF	専10第2スタート	0EF	ステップアップリセット 16	10F	治具インターロック132
090	専3ホールド解除	0B0	(排水指令)	0F0	ステップアップリセット 17	110	(拡張インターロック)
091	専3完了リセット	0B1	(止水指令)	0F1	ステップアップリセット 18	111	(拡張インターロック)
092	専3第1スタート	0B2		0F2	ステップアップリセット 19	112	(拡張インターロック)
093	専3第2スタート	0B3		0F3	ステップアップリセット 20	113	(拡張インターロック)
094	専4ホールド解除	0B4		0F4	ステップアップリセット 21	114	(拡張インターロック)
095	専4完了リセット	0B5		0F5	ステップアップリセット 22	115	(拡張インターロック)
096	専4第1スタート	0B6		0F6	ステップアップリセット 23	116	(拡張インターロック)
097	専4第2スタート	0B7	治具清掃不可	0F7	ステップアップリセット 24	117	(拡張インターロック)
098	専5ホールド解除	0B8	一斉チップ交換入	0F8	ステップアップリセット 25	118	(拡張インターロック)
099	専5完了リセット	0B9	一斉チップ交換完了	0F9	ステップアップリセット 26	119	(拡張インターロック)
09A	専5第1スタート	0BA	チップ交換不可	0FA	ステップアップリセット 27	11A	(拡張インターロック)
09B	専5第2スタート	0BB	原位置復帰指示	0FB	ステップアップリセット 28	11B	(拡張インターロック)
09C	専6ホールド解除	0BC	ロボット同期	0FC	ステップアップリセット 29	11C	(拡張インターロック)
09D	専6完了リセット	0BD	異常リセット	0FD	ステップアップリセット 30	11D	(拡張インターロック)
09E	専6第1スタート	0BE	工程各個モード	0FE	ステップアップリセット 31	11E	(拡張インターロック)
09F	専6第2スタート	0BF	耐久入り	0FF	ステップアップリセット 32	11F	(拡張インターロック)

EX0B0～0BFは専用ロボットも使用する共通信号です。

EX	名称	EX	名称	EX	名称	EX	名称
120	(使用不可)	140	専1インタ-ロック17	160	専2インタ-ロック17	180	専3インタ-ロック17
121	(使用不可)	141	専1インタ-ロック18	161	専2インタ-ロック18	181	専3インタ-ロック18
122	(使用不可)	142	専1インタ-ロック19	162	専2インタ-ロック19	182	専3インタ-ロック19
123	(使用不可)	143	専1インタ-ロック20	163	専2インタ-ロック20	183	専3インタ-ロック20
124	(使用不可)	144	専1インタ-ロック21	164	専2インタ-ロック21	184	専3インタ-ロック21
125	(使用不可)	145	専1インタ-ロック22	165	専2インタ-ロック22	185	専3インタ-ロック22
126	(使用不可)	146	専1インタ-ロック23	166	専2インタ-ロック23	186	専3インタ-ロック23
127	(使用不可)	147	専1インタ-ロック24	167	専2インタ-ロック24	187	専3インタ-ロック24
128	(使用不可)	148	専1インタ-ロック25	168	専2インタ-ロック25	188	専3インタ-ロック25
129	(使用不可)	149	専1インタ-ロック26	169	専2インタ-ロック26	189	専3インタ-ロック26
12A	(使用不可)	14A	専1インタ-ロック27	16A	専2インタ-ロック27	18A	専3インタ-ロック27
12B	(使用不可)	14B	専1インタ-ロック28	16B	専2インタ-ロック28	18B	専3インタ-ロック28
12C	(使用不可)	14C	専1インタ-ロック29	16C	専2インタ-ロック29	18C	専3インタ-ロック29
12D	(使用不可)	14D	専1インタ-ロック30	16D	専2インタ-ロック30	18D	専3インタ-ロック30
12E	(使用不可)	14E	専1インタ-ロック31	16E	専2インタ-ロック31	18E	専3インタ-ロック31
12F	(使用不可)	14F	専1インタ-ロック32	16F	専2インタ-ロック32	18F	専3インタ-ロック32
130	(使用不可)	150	専1インタ-ロック1	170	専2インタ-ロック1	190	専3インタ-ロック1
131	(使用不可)	151	専1インタ-ロック2	171	専2インタ-ロック2	191	専3インタ-ロック2
132	(使用不可)	152	専1インタ-ロック3	172	専2インタ-ロック3	192	専3インタ-ロック3
133	(使用不可)	153	専1インタ-ロック4	173	専2インタ-ロック4	193	専3インタ-ロック4
134	(使用不可)	154	専1インタ-ロック5	174	専2インタ-ロック5	194	専3インタ-ロック5
135	(使用不可)	155	専1インタ-ロック6	175	専2インタ-ロック6	195	専3インタ-ロック6
136	(使用不可)	156	専1インタ-ロック7	176	専2インタ-ロック7	196	専3インタ-ロック7
137	(使用不可)	157	専1インタ-ロック8	177	専2インタ-ロック8	197	専3インタ-ロック8
138	(使用不可)	158	専1インタ-ロック9	178	専2インタ-ロック9	198	専3インタ-ロック9
139	(使用不可)	159	専1インタ-ロック10	179	専2インタ-ロック10	199	専3インタ-ロック10
13A	(使用不可)	15A	専1インタ-ロック11	17A	専2インタ-ロック11	19A	専3インタ-ロック11
13B	(使用不可)	15B	専1インタ-ロック12	17B	専2インタ-ロック12	19B	専3インタ-ロック12
13C	(使用不可)	15C	専1インタ-ロック13	17C	専2インタ-ロック13	19C	専3インタ-ロック13
13D	(使用不可)	15D	専1インタ-ロック14	17D	専2インタ-ロック14	19D	専3インタ-ロック14
13E	(使用不可)	15E	専1インタ-ロック15	17E	専2インタ-ロック15	19E	専3インタ-ロック15
13F	(使用不可)	15F	専1インタ-ロック16	17F	専2インタ-ロック16	19F	専3インタ-ロック16

EX	名称	EX	名称	EX	名称	EX	名称
1A0	専4インタ-ロック117	1C0	専5インタ-ロック117	1E0	専6インタ-ロック117	200	専7インタ-ロック117
1A1	専4インタ-ロック118	1C1	専5インタ-ロック118	1E1	専6インタ-ロック118	201	専7インタ-ロック118
1A2	専4インタ-ロック119	1C2	専5インタ-ロック119	1E2	専6インタ-ロック119	202	専7インタ-ロック119
1A3	専4インタ-ロック120	1C3	専5インタ-ロック120	1E3	専6インタ-ロック120	203	専7インタ-ロック120
1A4	専4インタ-ロック121	1C4	専5インタ-ロック121	1E4	専6インタ-ロック121	204	専7インタ-ロック121
1A5	専4インタ-ロック122	1C5	専5インタ-ロック122	1E5	専6インタ-ロック122	205	専7インタ-ロック122
1A6	専4インタ-ロック123	1C6	専5インタ-ロック123	1E6	専6インタ-ロック123	206	専7インタ-ロック123
1A7	専4インタ-ロック124	1C7	専5インタ-ロック124	1E7	専6インタ-ロック124	207	専7インタ-ロック124
1A8	専4インタ-ロック125	1C8	専5インタ-ロック125	1E8	専6インタ-ロック125	208	専7インタ-ロック125
1A9	専4インタ-ロック126	1C9	専5インタ-ロック126	1E9	専6インタ-ロック126	209	専7インタ-ロック126
1AA	専4インタ-ロック127	1CA	専5インタ-ロック127	1EA	専6インタ-ロック127	20A	専7インタ-ロック127
1AB	専4インタ-ロック128	1CB	専5インタ-ロック128	1EB	専6インタ-ロック128	20B	専7インタ-ロック128
1AC	専4インタ-ロック129	1CC	専5インタ-ロック129	1EC	専6インタ-ロック129	20C	専7インタ-ロック129
1AD	専4インタ-ロック130	1CD	専5インタ-ロック130	1ED	専6インタ-ロック130	20D	専7インタ-ロック130
1AE	専4インタ-ロック131	1CE	専5インタ-ロック131	1EE	専6インタ-ロック131	20E	専7インタ-ロック131
1AF	専4インタ-ロック132	1CF	専5インタ-ロック132	1EF	専6インタ-ロック132	20F	専7インタ-ロック132
1B0	専4インタ-ロック11	1D0	専5インタ-ロック11	1F0	専6インタ-ロック11	210	専7インタ-ロック11
1B1	専4インタ-ロック12	1D1	専5インタ-ロック12	1F1	専6インタ-ロック12	211	専7インタ-ロック12
1B2	専4インタ-ロック13	1D2	専5インタ-ロック13	1F2	専6インタ-ロック13	212	専7インタ-ロック13
1B3	専4インタ-ロック14	1D3	専5インタ-ロック14	1F3	専6インタ-ロック14	213	専7インタ-ロック14
1B4	専4インタ-ロック15	1D4	専5インタ-ロック15	1F4	専6インタ-ロック15	214	専7インタ-ロック15
1B5	専4インタ-ロック16	1D5	専5インタ-ロック16	1F5	専6インタ-ロック16	215	専7インタ-ロック16
1B6	専4インタ-ロック17	1D6	専5インタ-ロック17	1F6	専6インタ-ロック17	216	専7インタ-ロック17
1B7	専4インタ-ロック18	1D7	専5インタ-ロック18	1F7	専6インタ-ロック18	217	専7インタ-ロック18
1B8	専4インタ-ロック19	1D8	専5インタ-ロック19	1F8	専6インタ-ロック19	218	専7インタ-ロック19
1B9	専4インタ-ロック110	1D9	専5インタ-ロック110	1F9	専6インタ-ロック110	219	専7インタ-ロック110
1BA	専4インタ-ロック111	1DA	専5インタ-ロック111	1FA	専6インタ-ロック111	21A	専7インタ-ロック111
1BB	専4インタ-ロック112	1DB	専5インタ-ロック112	1FB	専6インタ-ロック112	21B	専7インタ-ロック112
1BC	専4インタ-ロック113	1DC	専5インタ-ロック113	1FC	専6インタ-ロック113	21C	専7インタ-ロック113
1BD	専4インタ-ロック114	1DD	専5インタ-ロック114	1FD	専6インタ-ロック114	21D	専7インタ-ロック114
1BE	専4インタ-ロック115	1DE	専5インタ-ロック115	1FE	専6インタ-ロック115	21E	専7インタ-ロック115
1BF	専4インタ-ロック116	1DF	専5インタ-ロック116	1FF	専6インタ-ロック116	21F	専7インタ-ロック116

EX	名称	EX	名称	EX	名称	EX	名称
220	専8インタ-ロック117	240	専9インタ-ロック117	260	専10インタ-ロック117	280	(S基準) クランプ° 指令1
221	専8インタ-ロック118	241	専9インタ-ロック118	261	専10インタ-ロック118	281	(S基準) クランプ° 指令2
222	専8インタ-ロック119	242	専9インタ-ロック119	262	専10インタ-ロック119	282	(S基準) クランプ° 指令3
223	専8インタ-ロック120	243	専9インタ-ロック120	263	専10インタ-ロック120	283	(S基準) クランプ° 指令4
224	専8インタ-ロック121	244	専9インタ-ロック121	264	専10インタ-ロック121	284	(S基準) クランプ° 指令5
225	専8インタ-ロック122	245	専9インタ-ロック122	265	専10インタ-ロック122	285	(S基準) クランプ° 指令6
226	専8インタ-ロック123	246	専9インタ-ロック123	266	専10インタ-ロック123	286	(S基準) クランプ° 指令7
227	専8インタ-ロック124	247	専9インタ-ロック124	267	専10インタ-ロック124	287	(S基準) クランプ° 指令8
228	専8インタ-ロック125	248	専9インタ-ロック125	268	専10インタ-ロック125	288	(S基準) クランプ° 指令9
229	専8インタ-ロック126	249	専9インタ-ロック126	269	専10インタ-ロック126	289	(S基準) クランプ° 指令10
22A	専8インタ-ロック127	24A	専9インタ-ロック127	26A	専10インタ-ロック127	28A	(S基準) クランプ° 指令11
22B	専8インタ-ロック128	24B	専9インタ-ロック128	26B	専10インタ-ロック128	28B	(S基準) クランプ° 指令12
22C	専8インタ-ロック129	24C	専9インタ-ロック129	26C	専10インタ-ロック129	28C	(S基準) クランプ° 指令13
22D	専8インタ-ロック130	24D	専9インタ-ロック130	26D	専10インタ-ロック130	28D	(S基準) クランプ° 指令14
22E	専8インタ-ロック131	24E	専9インタ-ロック131	26E	専10インタ-ロック131	28E	(S基準) クランプ° 指令15
22F	専8インタ-ロック132	24F	専9インタ-ロック132	26F	専10インタ-ロック132	28F	(S基準) クランプ° 指令16
230	専8インタ-ロック11	250	専9インタ-ロック11	270	専10インタ-ロック11	290	(S基準) クランプ° 指令17
231	専8インタ-ロック12	251	専9インタ-ロック12	271	専10インタ-ロック12	291	(S基準) クランプ° 指令18
232	専8インタ-ロック13	252	専9インタ-ロック13	272	専10インタ-ロック13	292	(S基準) クランプ° 指令19
233	専8インタ-ロック14	253	専9インタ-ロック14	273	専10インタ-ロック14	293	(S基準) クランプ° 指令20
234	専8インタ-ロック15	254	専9インタ-ロック15	274	専10インタ-ロック15	294	(S基準) クランプ° 指令21
235	専8インタ-ロック16	255	専9インタ-ロック16	275	専10インタ-ロック16	295	(S基準) クランプ° 指令22
236	専8インタ-ロック17	256	専9インタ-ロック17	276	専10インタ-ロック17	296	(S基準) クランプ° 指令23
237	専8インタ-ロック18	257	専9インタ-ロック18	277	専10インタ-ロック18	297	(S基準) クランプ° 指令24
238	専8インタ-ロック19	258	専9インタ-ロック19	278	専10インタ-ロック19	298	(S基準) クランプ° 指令25
239	専8インタ-ロック110	259	専9インタ-ロック110	279	専10インタ-ロック110	299	(S基準) クランプ° 指令26
23A	専8インタ-ロック111	25A	専9インタ-ロック111	27A	専10インタ-ロック111	29A	(S基準) クランプ° 指令27
23B	専8インタ-ロック112	25B	専9インタ-ロック112	27B	専10インタ-ロック112	29B	(S基準) クランプ° 指令28
23C	専8インタ-ロック113	25C	専9インタ-ロック113	27C	専10インタ-ロック113	29C	(S基準) クランプ° 指令29
23D	専8インタ-ロック114	25D	専9インタ-ロック114	27D	専10インタ-ロック114	29D	(S基準) クランプ° 指令30
23E	専8インタ-ロック115	25E	専9インタ-ロック115	27E	専10インタ-ロック115	29E	(S基準) クランプ° 指令31
23F	専8インタ-ロック116	25F	専9インタ-ロック116	27F	専10インタ-ロック116	29F	(S基準) クランプ° 指令32

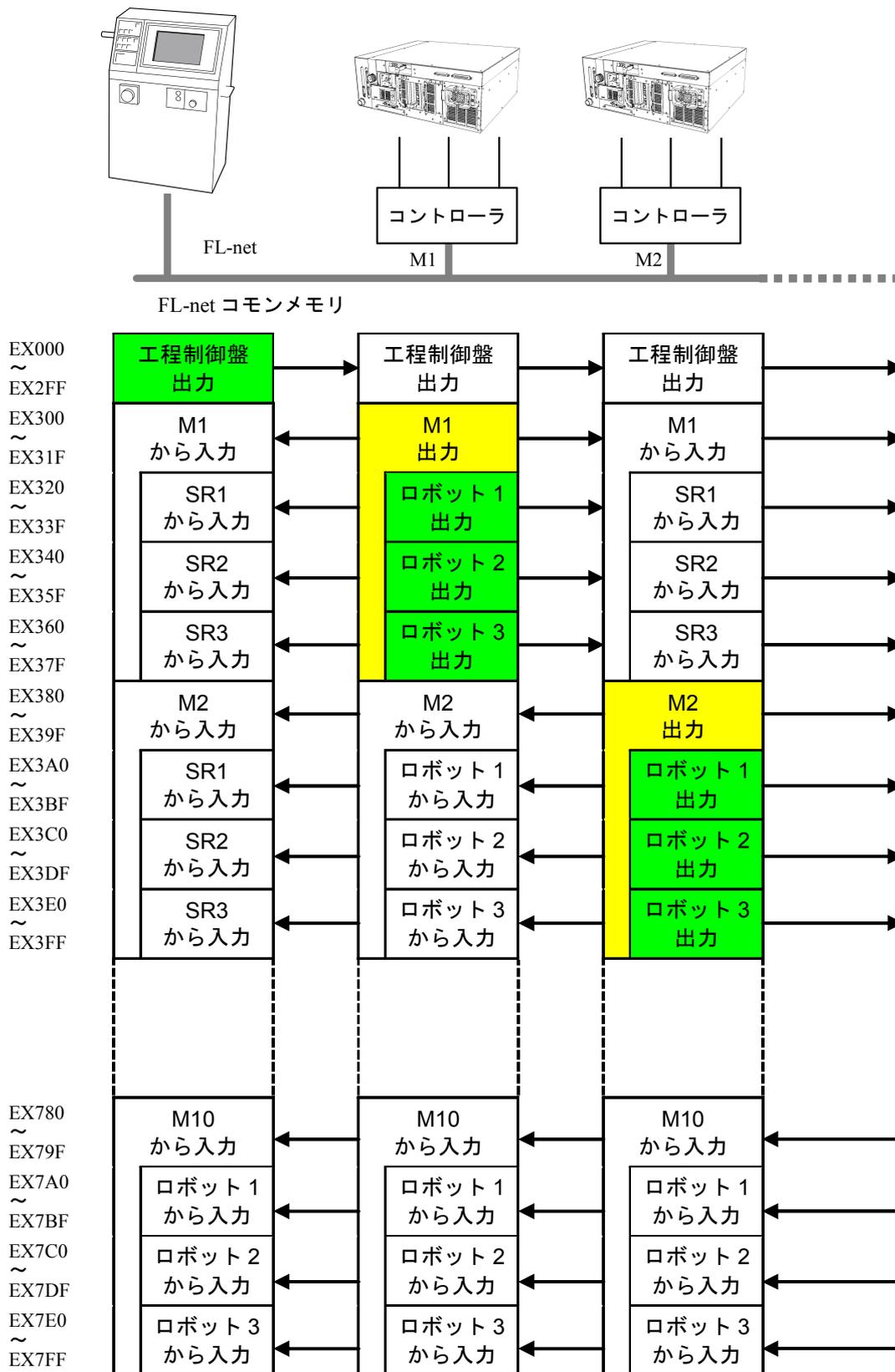
EX	名称	EX	名称	EX	名称
2A0	(S基準)アンプ指令1	2C0	専1 <sup>°</sup> -430001	2E0	専3 <sup>°</sup> -430001
2A1	(S基準)アンプ指令2	2C1	専1 <sup>°</sup> -430002	2E1	専3 <sup>°</sup> -430002
2A2	(S基準)アンプ指令3	2C2	専1 <sup>°</sup> -430004	2E2	専3 <sup>°</sup> -430004
2A3	(S基準)アンプ指令4	2C3	専1 <sup>°</sup> -430008	2E3	専3 <sup>°</sup> -430008
2A4	(S基準)アンプ指令5	2C4	専1 <sup>°</sup> -430016	2E4	専3 <sup>°</sup> -430016
2A5	(S基準)アンプ指令6	2C5	専1 <sup>°</sup> -430032	2E5	専3 <sup>°</sup> -430032
2A6	(S基準)アンプ指令7	2C6	専1 <sup>°</sup> -430064	2E6	専3 <sup>°</sup> -430064
2A7	(S基準)アンプ指令8	2C7	専1 <sup>°</sup> -430128	2E7	専3 <sup>°</sup> -430128
2A8	(S基準)アンプ指令9	2C8	専1 <sup>°</sup> -440001	2E8	専3 <sup>°</sup> -440001
2A9	(S基準)アンプ指令10	2C9	専1 <sup>°</sup> -440002	2E9	専3 <sup>°</sup> -440002
2AA	(S基準)アンプ指令11	2CA	専1 <sup>°</sup> -440004	2EA	専3 <sup>°</sup> -440004
2AB	(S基準)アンプ指令12	2CB	専1 <sup>°</sup> -440008	2EB	専3 <sup>°</sup> -440008
2AC	(S基準)アンプ指令13	2CC	専1 <sup>°</sup> -440016	2EC	専3 <sup>°</sup> -440016
2AD	(S基準)アンプ指令14	2CD	専1 <sup>°</sup> -440032	2ED	専3 <sup>°</sup> -440032
2AE	(S基準)アンプ指令15	2CE	専1 <sup>°</sup> -440064	2EE	専3 <sup>°</sup> -440064
2AF	(S基準)アンプ指令16	2CF	専1 <sup>°</sup> -440128	2EF	専3 <sup>°</sup> -440128
2B0	(S基準)アンプ指令17	2D0	専2 <sup>°</sup> -430001	2F0	専4 <sup>°</sup> -430001
2B1	(S基準)アンプ指令18	2D1	専2 <sup>°</sup> -430002	2F1	専4 <sup>°</sup> -430002
2B2	(S基準)アンプ指令19	2D2	専2 <sup>°</sup> -430004	2F2	専4 <sup>°</sup> -430004
2B3	(S基準)アンプ指令20	2D3	専2 <sup>°</sup> -430008	2F3	専4 <sup>°</sup> -430008
2B4	(S基準)アンプ指令21	2D4	専2 <sup>°</sup> -430016	2F4	専4 <sup>°</sup> -430016
2B5	(S基準)アンプ指令22	2D5	専2 <sup>°</sup> -430032	2F5	専4 <sup>°</sup> -430032
2B6	(S基準)アンプ指令23	2D6	専2 <sup>°</sup> -430064	2F6	専4 <sup>°</sup> -430064
2B7	(S基準)アンプ指令24	2D7	専2 <sup>°</sup> -430128	2F7	専4 <sup>°</sup> -430128
2B8	(S基準)アンプ指令25	2D8	専2 <sup>°</sup> -440001	2F8	専4 <sup>°</sup> -440001
2B9	(S基準)アンプ指令26	2D9	専2 <sup>°</sup> -440002	2F9	専4 <sup>°</sup> -440002
2BA	(S基準)アンプ指令27	2DA	専2 <sup>°</sup> -440004	2FA	専4 <sup>°</sup> -440004
2BB	(S基準)アンプ指令28	2DB	専2 <sup>°</sup> -440008	2FB	専4 <sup>°</sup> -440008
2BC	(S基準)アンプ指令29	2DC	専2 <sup>°</sup> -440016	2FC	専4 <sup>°</sup> -440016
2BD	(S基準)アンプ指令30	2DD	専2 <sup>°</sup> -440032	2FD	専4 <sup>°</sup> -440032
2BE	(S基準)アンプ指令31	2DE	専2 <sup>°</sup> -440064	2FE	専4 <sup>°</sup> -440064
2BF	(S基準)アンプ指令32	2DF	専2 <sup>°</sup> -440128	2FF	専4 <sup>°</sup> -440128

(3) 車種別アドレスと RPS 初期値 (BCD)

T0							
車種	レジスタ		値	車種	レジスタ		値
00	D000	L	00	50	D019	L	50
01		H	01	51		H	51
02	D001	L	02	52	D01A	L	52
03		H	03	53		H	53
04	D002	L	04	54	D01B	L	54
05		H	05	55		H	55
06	D003	L	06	56	D01C	L	56
07		H	07	57		H	57
08	D004	L	08	58	D01D	L	58
09		H	09	59		H	59
10	D005	L	10	60	D01E	L	60
11		H	11	61		H	61
12	D006	L	12	62	D01F	L	62
13		H	13	63		H	63
14	D007	L	14	64	D020	L	64
15		H	15	65		H	65
16	D008	L	16	66	D021	L	66
17		H	17	67		H	67
18	D009	L	18	68	D022	L	68
19		H	19	69		H	69
20	D00A	L	20	70	D023	L	70
21		H	21	71		H	71
22	D00B	L	22	72	D024	L	72
23		H	23	73		H	73
24	D00C	L	24	74	D025	L	74
25		H	25	75		H	75
26	D00D	L	26	76	D026	L	76
27		H	27	77		H	77
28	D00E	L	28	78	D027	L	78
29		H	29	79		H	79
30	D00F	L	30	80	D028	L	80
31		H	31	81		H	81
32	D010	L	32	82	D029	L	82
33		H	33	83		H	83
34	D011	L	34	84	D02A	L	84
35		H	35	85		H	85
36	D012	L	36	86	D02B	L	86
37		H	37	87		H	87
38	D013	L	38	88	D02C	L	88
39		H	39	89		H	89
40	D014	L	40	90	D02D	L	90
41		H	41	91		H	91
42	D015	L	42	92	D02E	L	92
43		H	43	93		H	93
44	D016	L	44	94	D02F	L	94
45		H	45	95		H	95
46	D017	L	46	96	D030	L	96
47		H	47	97		H	97
48	D018	L	48	98	D031	L	98
49		H	49	99		H	99

1.8.3 工程制御盤←ロボット

(1) アドレス割付マップ



## (2) アドレス一覧表

モジュール部

アドレス	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
M	EY300	EY380	EY400	EY480	EY500	EY580	EY600	EY680	EY700	EY780

EY	モジュール-M	説明
+00	運転準備完了	
+01	自動	
+02	全作業完了	
+03	総合異常	
+04	サーボONロボット有り	
+05	ティーチング中	
+06	ティーチモード	
+07	プレイモード	
+08	全ロボット原位置	
+09	全ロボット原位置復帰可能領域	
+0A		
+0B		
+0C		
+0D		
+0E		
+0F	ウォッチドグ	
+10		
+11		
+12		
+13		
+14		
+15		
+16		
+17		
+18		
+19		
+1A		
+1B		
+1C		
+1D		
+1E		
+1F		

## ロボット部

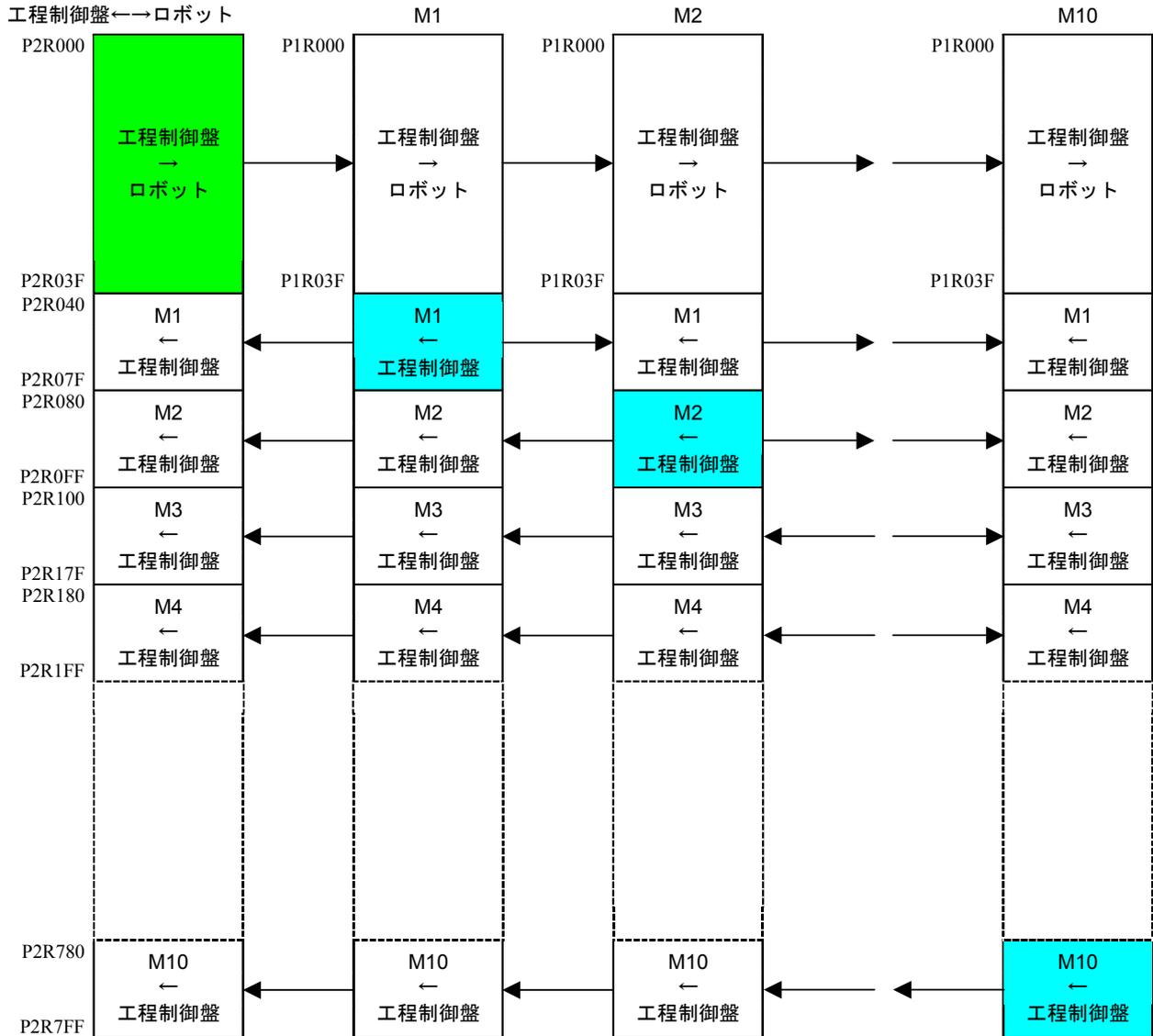
アドレス	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
SR1	EY320	EY3A0	EY420	EY4A0	EY520	EY5A0	EY620	EY6A0	EY720	EY7A0
SR2	EY340	EY3C0	EY440	EY4C0	EY540	EY5C0	EY640	EY6C0	EY740	EY7C0
SR3	EY360	EY3E0	EY460	EY4E0	EY560	EY5E0	EY660	EY6E0	EY760	EY7E0

EY	モジュールロボットSR1～SR3	説明
+00	有効(縁切り中の逆)	
+01	縁切り可	
+02	作業完了	
+03	異常	
+04	サーボON	
+05		
+06		
+07		
+08	原位置 (原位置1)	
+09	原位置復帰可能領域 (原位置2)	
+0A	(原位置3)	
+0B	(原位置4)	
+0C	干渉インターロック1	
+0D	干渉インターロック2	
+0E	干渉インターロック3	
+0F	干渉インターロック4	
+10	治具インターロックO17	
+11	治具インターロックO18	
+12	治具インターロックO19	
+13	治具インターロックO20	
+14	治具インターロックO21	
+15	治具インターロックO22	
+16	治具インターロックO23	
+17	治具インターロックO24	
+18	治具インターロックO25	
+19	治具インターロックO26	
+1A	治具インターロックO27	
+1B	治具インターロックO28	
+1C	治具インターロックO29	
+1D	治具インターロックO30	
+1E	治具インターロックO31	
+1F	治具インターロックO32	

## 1.9 FL-netレジスタリンク

### 1.9.1 アドレスマップ

1台のモジュールは128ワードの領域を占有します。モジュールは最大10台までです。工程制御盤のアドレスはP2-R\*\*\*ですが、ロボットモジュール内のアドレスはP1-R\*\*\*であるためロボットI/F回路を調査するときには注意して下さい。



工程制御盤のアドレス空間は、P2-R000 - P2-R03F  
 モジュール1のアドレス空間は、P1-R040 - P1-R07F  
 となっています。

## 1.9.2 工程制御盤→ロボット

## (1) アドレス一覧表

R	名称	形式	R	名称*2	形式	
000	基準時計 年/月	BCD	020	専用ロボット1データ 2 / 1	BIN	
				M1治具インターロック11~116	BIT	
001	基準時計 日/時	BCD	021	専用ロボット2データ 2 / 1	BIN	
				M2治具インターロック11~116	BIT	
002	基準時計 分/秒	BCD	022	専用ロボット3データ 2 / 1	BIN	
				M3治具インターロック11~116	BIT	
003	基準時計 空き/曜日	BCD	023	専用ロボット4データ 2 / 1	BIN	
				M4治具インターロック11~116	BIT	
004	基準時計書込フラグ(0ビット)	BIT	024	専用ロボット5データ 2 / 1	BIN	
				M5治具インターロック11~116	BIT	
005	連番	BCD*1	025	専用ロボット6データ 2 / 1	BIN	
				M6治具インターロック11~116	BIT	
006	車種	BCD	026	専用ロボット7データ 2 / 1	BIN	
				M7治具インターロック11~116	BIT	
007	シーケンスウェイト	BIT	027	専用ロボット8データ 2 / 1	BIN	
				M8治具インターロック11~116	BIT	
008	領域1要求履歴ID個数番号	BCD	028	SR1_RNo.	SR1_MNo.	HEX/BCD
009	領域2要求履歴ID個数番号	BCD	029	SR2_RNo.	SR2_MNo.	HEX/BCD
00A			02A	SR3_RNo.	SR3_MNo.	HEX/BCD
00B			02B	SR4_RNo.	SR4_MNo.	HEX/BCD
00C			02C	SR5_RNo.	SR5_MNo.	HEX/BCD
00D			02D	SR6_RNo.	SR6_MNo.	HEX/BCD
00E	総合操作釦	BIT	02E	SR7_RNo.	SR7_MNo.	HEX/BCD
00F		BIT	02F	SR8_RNo.	SR8_MNo.	HEX/BCD
010	SR1操作釦	BIT	030	M1総合操作釦	BIT	
011	SR1操作釦	BIT	031	M1総合操作釦	BIT	
012	SR2操作釦	BIT	032	M2総合操作釦	BIT	
013	SR2操作釦	BIT	033	M2総合操作釦	BIT	
014	SR3操作釦	BIT	034	M3総合操作釦	BIT	
015	SR3操作釦	BIT	035	M3総合操作釦	BIT	
016	SR4操作釦	BIT	036	M4総合操作釦	BIT	
017	SR4操作釦	BIT	037	M4総合操作釦	BIT	
018	SR5操作釦	BIT	038	M5総合操作釦	BIT	
019	SR5操作釦	BIT	039	M5総合操作釦	BIT	
01A	SR6操作釦	BIT	03A	M6総合操作釦	BIT	
01B	SR6操作釦	BIT	03B	M6総合操作釦	BIT	
01C	SR7操作釦	BIT	03C	M7総合操作釦	BIT	
01D	SR7操作釦	BIT	03D	M7総合操作釦	BIT	
01E	SR8操作釦	BIT	03E	M8総合操作釦	BIT	
01F	SR8操作釦	BIT	03F	M8総合操作釦	BIT	

\*1 ALCから入力される連番は通常0000~0999ですが、手動で割り込ませた連番は先頭に”F”を付いたF000~F999(下3桁のみBCD)になります。

\*2 M1~M8治具インターロック11~116はマテハン用途のみ使用可能です。

全用途共通

アドレス	名称	信号形態	説明
R00E-0	自動		
1	各個		
2	ティーチ		
3			
4			
5	原位置復帰釦		
6	各個補助		
7	異常リセット		
8			
9	速度制限指令		
A	ロボット起動		
B	ロボット停止		入力がある間のみ停止する 全タスクが停止する
C	ホールド解除		
D	ホールド-ラン		入力がある間のみ停止する マスタタスクの停止はせず、全サブタスクが個別ホールドする
E	出		
F	戻		

## (2) R010-0~R01F-F:SR1~SR8 ロボット操作釦

本信号を使用する場合は、リモート操作定義信号R28~R2Fが必要です。  
リモート操作定義信号がない場合、本信号は全てM1用になります。

ロボット	SR1	SR2	SR3	SR4	SR5	SR6	SR7	SR8
先頭アドレス	R010	R012	R014	R016	R018	R01A	R01C	R01E

## 全用途共通

アドレス	名称	信号形態	説明
+00	作業完了セット		
+01	作業完了リセット		
+02	原位置復帰選択		「出」釦と併用
+03	縁切り		
+04	ジョグ運転軸選択コード1		「出」「戻」釦と併用
+05	ジョグ運転軸選択コード2		「出」「戻」釦と併用
+06	ジョグ運転軸選択コード4		「出」「戻」釦と併用
+07	ジョグ運転軸選択コード8		「出」「戻」釦と併用

TOYOPUC PLCのP1で使用しているため設備メーカーで割付の変更はできません。

## ジョグ運転選択コード(BIN)

アドレス	名称	説明
0	(未使用)	誤動作防止のため使用しない
1	直交座標 X軸	
2	直交座標 Y軸	
3	直交座標 Z軸	
4	ツール座標 X軸	
5	ツール座標 Y軸	
6	ツール座標 Z軸	
7	リンク座標 1軸	
8	リンク座標 2軸	
9	リンク座標 3軸	
10	リンク座標 4軸	
11	リンク座標 5軸	
12	リンク座標 6軸	
13	リンク座標 7軸	
14		
15		

マテハン／専用ロボット用途

アドレス	名称	信号形態	説明
+10	クランプ1		
+11	アーククランプ1		
+12	クランプ2		
+13	アーククランプ2		
+14	クランプ3		
+15	アーククランプ3		
+16	クランプ4		
+17	アーククランプ4		
+18	エアプロー		
+19	ツール2選択		
+1A	ツール3選択		
+1B	ツール4選択		
+1C	吸着1		
+1D	破壊1		
+1E	吸着2		
+1F	破壊2		

ツールの構成が上記の割付に適さない場合、この割付を設備メーカーで変更しても良い。  
TOYOPUC PLCのP2で使用している。

### (3) R020~027: 専ロボ 1~8 データ 1, 2

パレタイジングなど工程制御盤からロボットプログラムへ数値を送る時に使用します。

ロボット用途は「専用ロボット」でのみ使用可能です。

ロボット用途の変更はロボットパラメータで行います。

専用ロボット								用途
1	2	3	4	5	6	7	8	
P3-R20L	P3-R21L	P3-R22L	P3-R23L	P3-R24L	P3-R25L	P3-R26L	P3-R27L	データ1(BIN)
P3-R20H	P3-R21H	P3-R22H	P3-R23H	P3-R24H	P3-R25H	P3-R26H	P3-R27H	データ2(BIN)
EX2CL	EX2DL	EX2EL	EX2FL	-	-	-	-	データ3(BIN)
EX2CH	EX2DH	EX2EH	EX2FH	-	-	-	-	データ4(BIN)

・データ3, 4が使用できるのは専用ロボット1~4までです。

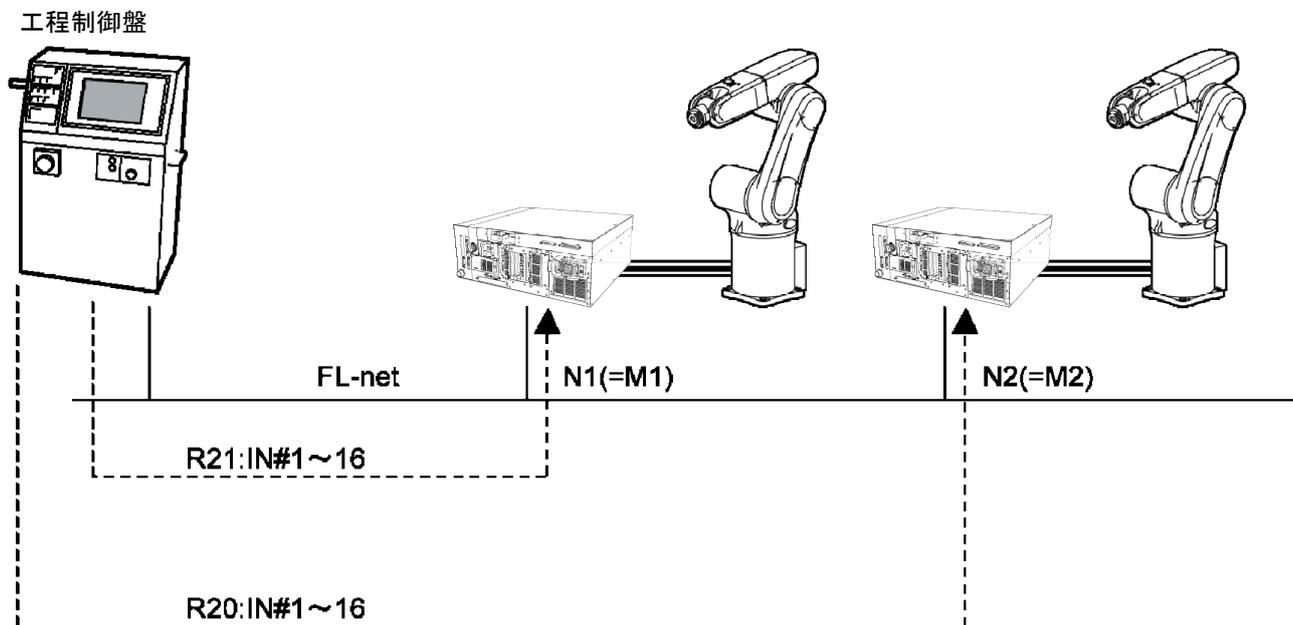
### (4) R020~027:M1~M8 治具インターロック

マテハン用途のみ使用可能です。

マテハン用途は治具インターロックを多く利用するため、汎用入力IN#1~16を治具インターロックとして使用可能です。

このため、マテハン用途は汎用入出力IN/OUT1~16を使用するロボット間インターロックを使用することはできません。

治具インターロックはノード番号(=モジュール番号)毎に異なる信号を使用できます。

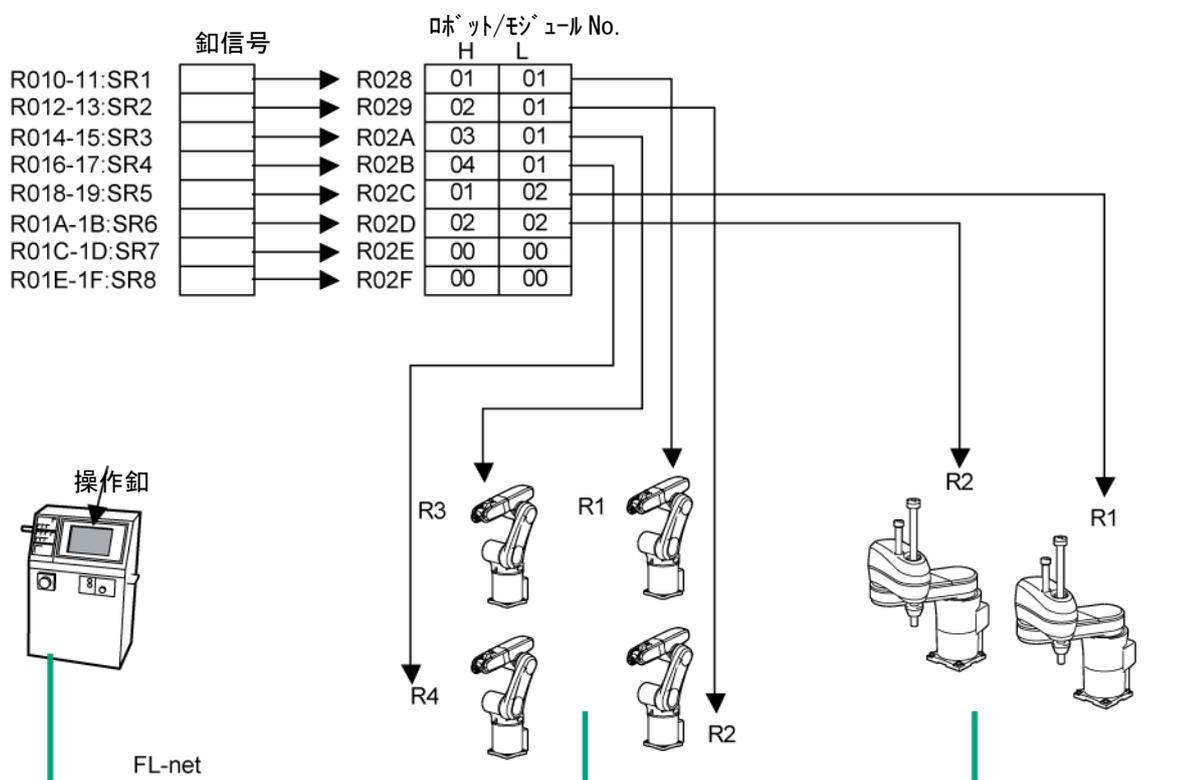


## (5) R028~R02F: リモート操作定義

リモート操作釦R10~R1Fとロボットの接続関係を定義する信号です。

アドレス	名称		データ 型式	説明
	H	L		
R028	SR1ロボットNo.	SR1モジュールNo.	HEX	
R029	SR2ロボットNo.	SR2モジュールNo.	HEX	
R02A	SR3ロボットNo.	SR3モジュールNo.	HEX	
R02B	SR4ロボットNo.	SR4モジュールNo.	HEX	
R02C	SR5ロボットNo.	SR5モジュールNo.	HEX	
R02D	SR6ロボットNo.	SR6モジュールNo.	HEX	
R02E	SR7ロボットNo.	SR7モジュールNo.	HEX	
R02F	SR8ロボットNo.	SR8モジュールNo.	HEX	

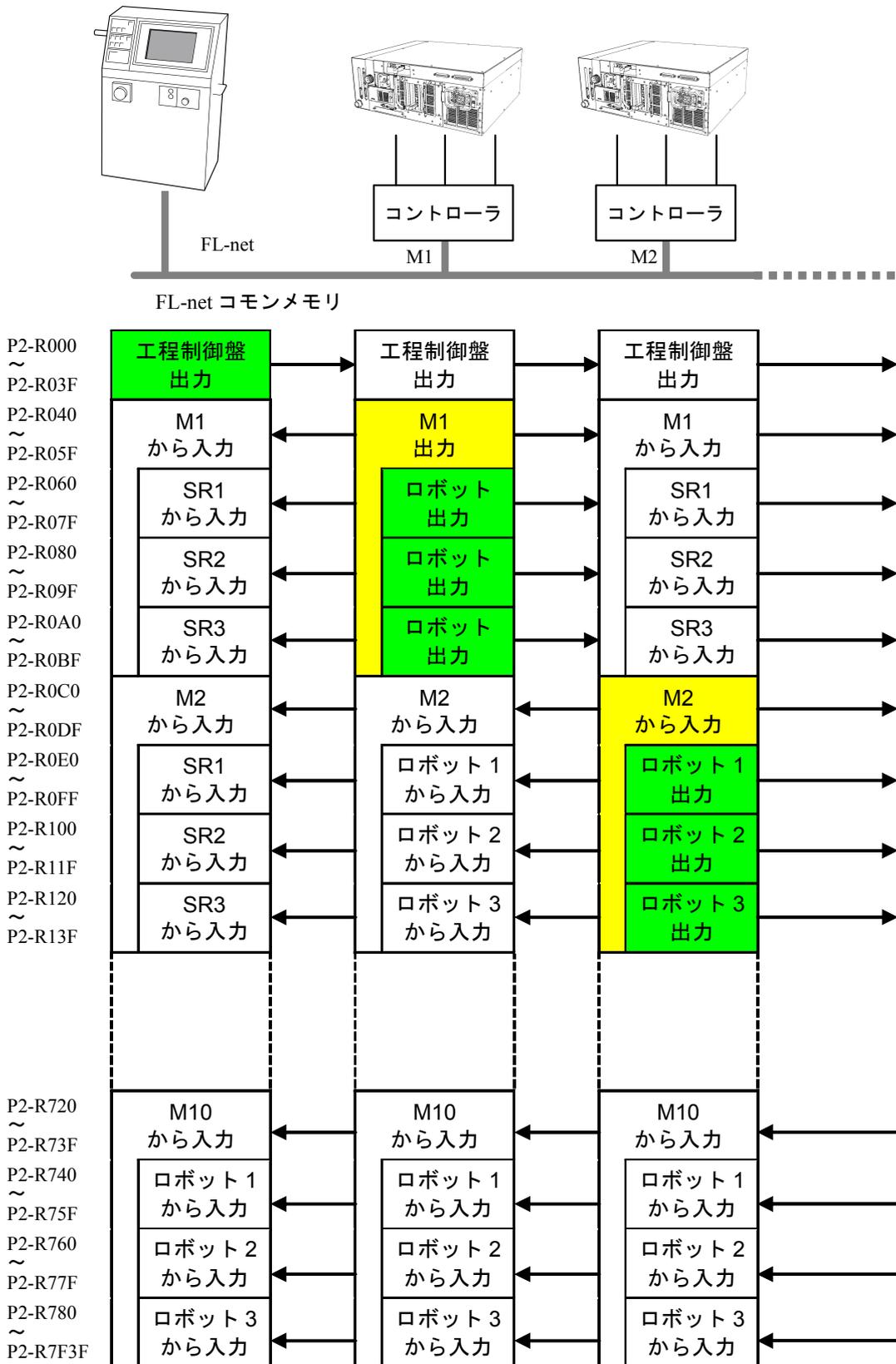
信号の概念を下図に示します。



モジュール	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
先頭アドレス	R030	R032	R034	R036	R038	R03A	R03C	R03E

アドレス	名称	信号形態	説明
+00	自動		
+01	各個		
+02	ティーチ		
+03			
+04			
+05	原位置復帰釦		
+06	各個補助		
+07	異常リセット		
+08			
+09	速度制限指令		
+0A	ロボット起動		
+0B	ロボット停止		入力がある間のみ停止する 全タスクが停止する
+0C	ホールド解除		
+0D	ホールド-ラン		入力がある間のみ停止する マスタタスクの停止はせず、全サブタスクが個別ホールドする
+0E	出		
+0F	戻		
+10			
+11			
+12			
+13			
+14			
+15			
+16			
+17			
+18			
+19			
+1A			
+1B			
+1C			
+1D			
+1E			
+1F			

### 1.9.3 工程制御盤←ロボット (1) アドレス割付マップ



## (2) モジュール部

アドレス一覧表

ノードNo.	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
モジュールNo.	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
先頭アドレス	R040	R0C0	R140	R1C0	R240	R2C0	R340	R3C0

アドレス	名称		説明
	H	L	
+00	接続ロボット (BIT)	ノードNo. (HEX)	モジュールに含まれるロボットの情報
+01	T1:ロボット (BIT)	ユニット (BCD)	各タスクで動作しているユニットの情報
+02	T2:ロボット (BIT)	ユニット (BCD)	
+03	T3:ロボット (BIT)	ユニット (BCD)	
+04	T4:ロボット (BIT)	ユニット (BCD)	
+05	T5:ロボット (BIT)	ユニット (BCD)	
+06	T6:ロボット (BIT)	ユニット (BCD)	
+07	T7:ロボット (BIT)	ユニット (BCD)	
+08	T8:ロボット (BIT)	ユニット (BCD)	
+09	T0:ロボット (BIT)	ユニット (BCD)	
+0A	生産管理状態信号 (BIT)		
+0B	(空き)		
+0C	関連情報1 (HEX)		メッセージの関連情報
+0D	関連情報2 (HEX)		
+0E	メッセージ種類 (BCD)		異常・警告の区別
+0F	メッセージ番号 (HEX)		メッセージ連番
+10	メッセージ2	メッセージ1	メッセージ
+11	メッセージ4	メッセージ3	
+12	メッセージ6	メッセージ5	
+13	メッセージ8	メッセージ7	
+14	メッセージ11	メッセージ10	
+15	メッセージ12	メッセージ11	
+16	メッセージ14	メッセージ13	
+17	メッセージ16	メッセージ15	
+18	メッセージ18	メッセージ17	
+19	メッセージ20	メッセージ19	
+1A	メッセージ22	メッセージ21	
+1B	メッセージ24	メッセージ23	
+1C	メッセージ26	メッセージ25	
+1D	メッセージ28	メッセージ27	
+1E	メッセージ30	メッセージ29	
+1F	メッセージ32	メッセージ31	

+00:接続ロボット/ノードNo.

上位	下位	説明																		
接続ロボット	ノードNo.																			
		モジュールに存在するロボット番号のビット 1:存在する 0:存在しない <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td>BIT</td> <td>F</td> <td>E</td> <td>D</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> <td>9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>ロボット</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	BIT	F	E	D	C	B	A	9	8	ロボット	8	7	6	5	4	3	2	1
BIT	F	E	D	C	B	A	9	8												
ロボット	8	7	6	5	4	3	2	1												
		自局のノード番号がHEXで格納されます。																		

+01~09:各タスクの選択ロボット(BIT)/ユニット(BCD)番号

上位	下位	説明																		
接続ロボット	ノードNo.																			
		タスクで選択されたロボット番号のビット 1:選択中 0:非選択 <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td>BIT</td> <td>F</td> <td>E</td> <td>D</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> <td>9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>ロボット</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	BIT	F	E	D	C	B	A	9	8	ロボット	8	7	6	5	4	3	2	1
BIT	F	E	D	C	B	A	9	8												
ロボット	8	7	6	5	4	3	2	1												
		ユニット番号がBCDで格納されます。																		

+0A:生産管理状態信号(BIT)

BIT	モジュール	信号形態	説明
0	ホールド中		ロボットに外部停止信号が入力されている、または異常で停止中
1	スタート中		ロボット動作実行中
2	T.P非常停止		ロボットペンダントの非常停止入力状態
3	非常停止		工程盤からの非常停止入力状態
4	安全停止		工程盤からの安全停止入力状態
5			
6			
7			
8			
9			
A			
B			
C			
D			
E			
F	ロボット準備完了		ロボット電源ON後の正常運転可能な状態

+0C:関連情報1(HEX), +0D:関連情報2(HEX)

警告や異常メッセージに関連した情報が出力されます。  
出力される情報は、メッセージ種類により下記のようになります。

異常・警告共通

種類	関連情報の内容
システム	PLCの異常はPLC特殊レジスタの関連情報が出力されます。それ以外は空。
R1	実行プログラム番号, 実行ステップ番号が出力されます。

+0E:メッセージ種類(BCD)

上位	下位	説明																		
工程盤付与領域	ロボットI/F付与領域																			
		<p>工程盤がアンドンへ出力するときに情報を付与する領域です。I/Fは書き込みません。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BCD</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>無し</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>異常</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>警告</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>空き</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>空き</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>空き</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>空き</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>空き</td> </tr> </tbody> </table> <p>ユニット番号がBCDで格納されます。</p>	BCD	意味	0	無し	1	異常	2	警告	3	空き	4	空き	5	空き	6	空き	7	空き
BCD	意味																			
0	無し																			
1	異常																			
2	警告																			
3	空き																			
4	空き																			
5	空き																			
6	空き																			
7	空き																			

+0F:メッセージ番号(HEX)

警告や異常メッセージに関連した情報が出力されます。  
出力される番号は、メッセージ種類により下記のようになります。

異常・警告共通

種類	関連情報の内容
システム	異常・警告検出アドレスEM****の****の値がHEXで出力されます。
R1	異常・警告検出アドレスEM****の****の値がHEXで出力されます。

+10~+1F:メッセージ

警告や異常メッセージに関連した情報が出力されます。  
出力されるメッセージの文字コードは、Shift-JISです。

### (3) ロボット部-マテハン用途 / 専用ロボット用途

アドレス一覧表

ノード No.	モジュール ロボットNo.	ネットワーク ロボットNo.	先頭アドレス
M1	SR1	NR1	R0060
	SR2	NR2	R0080
	SR3	NR3	R00A0
M2	SR1	NR4	R00E0
	SR2	NR5	R0100
	SR3	NR6	R0120
M3	SR1	NR7	R0160
	SR2	NR8	R0180
	SR3	NR9	R01A0
M4	SR1	NR10	R01E0
	SR2	NR11	R0200
	SR3	NR12	R0220
M5	SR1	NR13	R0260
	SR2	NR14	R0280
	SR3	NR15	R02A0
M6	SR1	NR16	R02E0
	SR2	NR17	R0300
	SR3	NR18	R0320
M7	SR1	NR19	R0360
	SR2	NR20	R0380
	SR3	NR21	R03A0
M8	SR1	NR22	R03E0
	SR2	NR23	R0400
	SR3	NR24	R0420
M9	SR1	NR25	R0460
	SR2	NR26	R0480
	SR3	NR27	R04A0
M10	SR1	NR28	R04E0
	SR2	NR29	R0500
	SR3	NR30	R0520

アドレス	マテハン用途		説明
+00	ロボットNo.	用途	
+01	SEMPHインターロック		
+02	干渉インターロック		
+03	実行プログラム番号		
+04	実行ステップ番号		
+05	生産管理状態信号 (BIT)		
+06	ロボット個別メッセージ (BIT)		
+07	ロボット個別アラーム (BIT)		
+08	コメント2	コメント1	
+09	コメント4	コメント3	
+0A	コメント6	コメント5	
+0B	コメント8	コメント7	
+0C	コメント10	コメント9	
+0D	コメント12	コメント11	
+0E	コメント14	コメント13	
+0F	コメント16	コメント15	
+10	マテハン状態信号標準 (BIT)		
+11	治具インターロック01~016		
+12	マテハン状態信号ツール1 (BIT)		
+13	マテハン状態信号ツール1 (BIT)		
+14	マテハン状態信号ツール2 (BIT)		
+15	マテハン状態信号ツール2 (BIT)		
+16	マテハン状態信号ツール3 (BIT)		
+17	マテハン状態信号ツール3 (BIT)		
+18	マテハン状態信号ツール4 (BIT)		
+19	マテハン状態信号ツール4 (BIT)		
+1A			
+1B			
+1C			
+1D			
+1E			
+1F			

+06:個別メッセージ,+07:個別アラーム

マテハン用途

+06:BIT	個別メッセージ	+07:BIT	個別アラーム
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
A		A	
B		B	
C		C	
D		D	
E		E	
F		F	

## +10:マテハン状態信号標準

マテハンの状態信号が出力されます。

BIT	名称
0	クランプ端1-1
1	アンクランプ端1-1
2	クランプ端1-2
3	アンクランプ端1-2
4	クランプ端2-1
5	アンクランプ端2-1
6	クランプ端2-2
7	アンクランプ端2-2
8	クランプ端3-1
9	アンクランプ端3-1
A	クランプ端3-2
B	アンクランプ端3-2
C	ワーク確認1
D	ワーク確認2
E	ワーク確認3
F	ワーク確認4

## +11:治具インターロックO1~O16

治具インターロックが不足した場合に使用します。マテハン用途のみ使用可能です。

BIT	名称
0	01
1	02
2	03
3	04
4	05
5	06
6	07
7	08
8	09
9	010
A	011
B	012
C	013
D	014
E	015
F	016

+12~19:マテハン状態信号ツール1~4

マテハンツールの状態信号が出力されます。  
出力される信号と内部拡張メモリアドレスの割付は下記のとおりです。  
ツール3と4の割り付けは未定です。

BIT	ツール1	ツール2	名称
0	EM0000	EM0020	クランプ端1-1
1	1	21	アंकランプ端1-1
2	2	22	クランプ端1-2
3	3	23	アंकランプ端1-2
4	4	24	クランプ端2-1
5	5	25	アंकランプ端2-1
6	6	26	クランプ端2-2
7	7	27	アंकランプ端2-2
8	8	28	クランプ端3-1
9	9	29	アंकランプ端3-1
A	000A	002A	クランプ端3-2
B	000B	002B	アंकランプ端3-2
C	000C	002C	クランプ端4-1
D	000D	002D	アंकランプ端4-1
E	000E	002E	クランプ端4-2
F	000F	002F	アंकランプ端4-2
10	EM0080	EM00A0	ワーク確認1
11	81	00A1	ワーク確認2
12	82	00A2	ワーク確認3
13	83	00A3	ワーク確認4
14	84	00A4	
15	85	00A5	
16	86	00A6	
17	87	00A7	
18	88	00A8	吸着確認1
19	89	00A9	
1A	008A	00AA	吸着確認2
1B	008B	00AB	
1C	008C	00AC	
1D	008D	00AD	
1E	008E	00AE	
1F	008F	00AF	

## 1.10 I信号、O信号割付

番号	名称	PLC 割付
I1		L 400
I2		L 401
I3		L 402
I4		L 403
I5		L 404
I6		L 405
I7		L 406
I8		L 407
I9		L 408
I10		L 409
I11		L 40A
I12		L 40B
I13		L 40C
I14		L 40D
I15		L 40E
I16		L 40F
I17		L 410
I18		L 411
I19		L 412
I20		L 413
I21		L 414
I22		L 415
I23		L 416
I24		L 417
I25		L 418
I26		L 419
I27		L 41A
I28		L 41B
I29		L 41C
I30		L 41D
I31		L 41E
I32		L 41F
I33		L 420
I34		L 421
I35		L 422
I36		L 423
I37		L 424
I38		L 425
I39		L 426
I40		L 427
I41		L 428
I42		L 429
I43		L 42A
I44		L 42B
I45		L 42C
I46		L 42D
I47		L 42E
I48		L 42F

番号	名称	PLC 割付
I49		L 430
I50		L 431
I51		L 432
I52		L 433
I53		L 434
I54		L 435
I55		L 436
I56		L 437
I57	原位置	L 438
I58	原位置復帰可能領域	L 439
I59	工程各個モード	L 43A
I60	耐久運転	L 43B
I61	確認運転	L 43C
I62	ロボット同期指令	L 43D
I63	第2起動	L 43E
I64	第1起動	L 43F
I65	RPS コード1	L 708
I66	RPS コード2	L 709
I67	RPS コード4	L 70A
I68	RPS コード8	L 70B
I69	RPS コード16	L 70C
I70	RPS コード32	L 70D
I71	RPS コード64	L 70E
I72	RPS コード128	L 70F
I73	ロボット1縁切口中	L 741
I74	ロボット2縁切口中(未使用)	L 749
I75	ロボット3縁切口中(未使用)	L 751
I76	ロボット4縁切口中(未使用)	L 759
I77	ロボット5縁切口中(未使用)	L 761
I78	ロボット6縁切口中(未使用)	L 769
I79	ロボット7縁切口中(未使用)	L 771
I80	ロボット8縁切口中(未使用)	L 779
I81	ロボット1原位置	L 743
I82	ロボット2原位置(未使用)	L 74B
I83	ロボット3原位置(未使用)	L 753
I84	ロボット4原位置(未使用)	L 75B
I85	ロボット5原位置(未使用)	L 763
I86	ロボット6原位置(未使用)	L 76B
I87	ロボット7原位置(未使用)	L 773
I88	ロボット8原位置(未使用)	L 77B
I89	ジョグ運転軸選択コード1	R 307 BIT2
I90	ジョグ運転軸選択コード2	R 307 BIT3
I91	ジョグ運転軸選択コード4	R 307 BIT4
I92	ジョグ運転軸選択コード8	R 307 BIT5
I93	ジョグ運転 動作+	R 307 BIT6
I94	ジョグ運転 動作-	R 307 BIT7
I95	TO 第2起動	L 700
I96	TO 第1起動	L 703

番号	名称	PLC 割付
01		L 000
02		L 001
03		L 002
04		L 003
05		L 004
06		L 005
07		L 006
08		L 007
09		L 008
010		L 009
011		L 00A
012		L 00B
013		L 00C
014		L 00D
015		L 00E
016		L 00F
017		L 010
018		L 011
019		L 012
020		L 013
021		L 014
022		L 015
023		L 016
024		L 017
025		L 018
026		L 019
027		L 01A
028		L 01B
029		L 01C
030		L 01D
031		L 01E
032		L 01F
033		L 020
034		L 021
035		L 022
036		L 023
037		L 024
038		L 025
039		L 026
040		L 027
041		L 028
042		L 029
043		L 02A
044		L 02B
045		L 02C
046		L 02D
047		L 02E
048		L 02F

番号	名称	PLC 割付
049		L 030
050		L 031
051		L 032
052		L 033
053		L 034
054		L 035
055		L 036
056		L 037
057		L 038
058		L 039
059		L 03A
060		L 03B
061		L 03C
062		L 03D
063		L 03E
064	作業完了	L 03F
065		
066		
067		
068		
069		
070		
071		
072		
073		
074		
075		
076		
077		
078		
079		
080		
081		
082		
083		
084		
085		
086		
087		
088		
089		
090		
091		
092		
093		
094		
095		
096		

## ■ 参考) 189 から194 を用いたジョグ操作のサンプルプログラム

I89からI94のI信号を用いる事で、工程盤よりJOG操作を行う事が出来ます。  
 工程盤よりプログラム起動（下記の例では、プログラム191）を行います。  
 工程盤の操作ボタンの割り付けは、必要に応じて設備メーカーにて実施してください。

下記サンプルプログラム中のdeltaC, deltaT, deltaAの値を変更することで、  
 移動距離[mm]（角度[deg]）を調整できます。

工程盤から1サイクル毎にプログラム起動しJOG動作を行う場合と、連続サイクルでJOG動作を行う場合の2例について記します。

### 【1サイクル毎にプログラム起動しJOG動作する場合】

※注意：PACプログラムについては、プログラミングマニュアルI (T03)を参照してください。

```
[プログラム191]
CALL_RUN TMC_JOG
[TMC_JOG.PAC]
' !TITLE "TMC_JOG"
PROGRAM TMC_JOG
#DEFINE DIRECTTOP 1 ' 直行座標先頭コード Start Code of Cartesian
                        Coordinate
#DEFINE DIRECTBTM 3 ' 直行座標最終コード End Code of Cartesian
                        Corrdiante
#DEFINE TOOLTOP 4 ' ツール座標先頭コード Start Code of Tool Coordinate
#DEFINE TOOLBTM 6 ' ツール座標最終コード End Code of Tool Coordinate
#DEFINE LINKTOP 7 ' リンク座標先頭コード Start Code of Axis Coordinate
#DEFINE LINKBTM 13 ' リンク座標最終コード End Code of Axis Coordinate
#DEFINE JOG_IO_NUM 89 ' JOG運転IO先頭番号 Start Number of the IO for JOG
                        Operation DEFINT iJOG1, iJOG2, iJOG3, iJOG4,
                        iPLUS, iMINUS, iCODE, AXIS

DEFJNT CURJ
DEFPOS CURP
' =====
' メイン処理 Main Process
' =====

TAKEARM ' アームグループ取得 Get Arm Groupe

SPEED 30 ' 速度を設定 Set Speed

iJOG1=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM] ' ジョグ運転軸選択コード1取得
                        Get Code 1 of the selected JOG Operation Axis
iJOG2=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+1] ' ジョグ運転軸選択コード2取得
iJOG3=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+2] ' ジョグ運転軸選択コード4取得
iJOG4=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+3] ' ジョグ運転軸選択コード8取得
iPLUS=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+4] ' ジョグ運転 動作+取得
```

```

                                Get Plus Motion of the JOG Operation
iMINUS=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+5]  'シヨク`運転 動作-取得
iCODE = iJOG1                    'シヨク`運転選択コード`算出  Calc. the
                                selected JOG Operation Axis

iCODE = iCODE + iJOG2 * 2
iCODE = iCODE + iJOG3 * 4
iCODE = iCODE + iJOG4 * 8
SELECT CASE iCODE
  CASE DIRECTTOP TO DIRECTBTM    '直行座標 X～Z 軸   Cartesian
                                Coordinate
    GOSUB *DIRECTMOVE
  CASE TOOLTOP TO TOOLBTM      'ツール座標 X～Z 軸 Tool Coordinate
    GOSUB *TOOLMOVE
  CASE LINKTOP TO LINKBTM     'リンク座標 1～7 軸 Axis Coordinate
    GOSUB *LINKMOVE
END SELECT
'GIVEARM                        'アームグ`ループ`解放  Release Arm Groupe
END
'=====
'  直行座標動作
'=====
*DIRECTMOVE:
  AXIS = iCODE - DIRECTTOP + 1  '軸番号を算出 Calc. Axis number
  CURP = CURPOS                '現在位置取得  Get Current Position
  deltaC = 5
SELECT CASE AXIS
  CASE 1                        ' X 軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURP = CURP + (deltaC, 0, 0, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURP = CURP + (-deltaC, 0, 0, 0, 0)
    END IF
  CASE 2                        ' Y 軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURP = CURP + (0, deltaC, 0, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURP = CURP + (0, -deltaC, 0, 0, 0)
    END IF
  CASE 3                        ' Z 軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURP = CURP + (0, 0, deltaC, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURP = CURP + (0, 0, -deltaC, 0, 0)
    END IF
END SELECT
MOVE L, CURP                    '移動開始

```

```

RETURN
' =====
' ツール座標動作
' =====
*TOOLMOVE:
  AXIS = iCODE - TOOLTOP + 1      ' 軸番号を算出
  CURP = CURPOS                    ' 現在位置取得
  deltaT = 5
SELECT CASE AXIS
  CASE 1                          ' X軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((deltaT, 0, 0, 0, 0)))
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((-deltaT, 0, 0, 0, 0)))
    ENDIF
  CASE 2                          ' Y軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((0, deltaT, 0, 0, 0)))
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((0, -deltaT, 0, 0, 0)))
    ENDIF
  CASE 3                          ' Z軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((0, 0, deltaT, 0, 0)))
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((0, 0, -deltaT, 0, 0)))
    ENDIF
END SELECT
MOVE L, CURP                      ' 移動開始 Motion Start
RETURN
' =====
' リンク座標動作
' =====
*LINKMOVE:
  AXIS = iCODE - LINKTOP + 1      ' 軸番号を算出
  CURJ = CURJNT                    ' 現在軸位置取得
  deltaA = 5
SELECT CASE AXIS
  CASE 1                          ' 1軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (deltaA, 0, 0, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (-deltaA, 0, 0, 0, 0)
    END IF
  CASE 2                          ' 2軸
    IF iPLUS = ON THEN

```

```

        CURJ = CURJ + (0, deltaA, 0, 0, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, -deltaA, 0, 0, 0, 0)
    END IF
CASE 3                ' 3 軸
    IF iPLUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, 0, deltaA, 0, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, 0, -deltaA, 0, 0, 0)
    END IF
CASE 4                ' 4 軸
    IF iPLUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, 0, 0, deltaA, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, 0, 0, -deltaA, 0, 0)
    END IF
CASE 5                ' 5 軸
    IF iPLUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, 0, 0, 0, deltaA, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, 0, 0, 0, -deltaA, 0)
    END IF
CASE 6                ' 6 軸
    IF iPLUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, 0, 0, 0, 0, deltaA)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, 0, 0, 0, 0, -deltaA)
    END IF
END SELECT
MOVE L, CURJ        ' 移動開始
RETURN

```

### 【連続サイクルでJOG動作する場合】

#注意：PACプログラムについては、プログラミングマニュアル I (T03) を参照してください。

[プログラム 191]

CALL\_RUN TMC\_JOG2

[TMC\_JOG2.PAC]

' !TITLE "TMC\_JOG"

PROGRAM TMC\_JOG#DEFINE DIRECTTOP 1 ' 直行座標先頭コード` Start Code of  
Cartesian Coordinate

#DEFINE DIRECTBTM 3 ' 直行座標最終コード` End Code of Cartesian  
Corrdiante

#DEFINE TOOLTOP 4 ' ツール座標先頭コード` Start Code of Tool Coordinate

#DEFINE TOOLBTM 6 ' ツール座標最終コード` End Code of Tool Coordinate

```

#DEFINE LINKTOP    7   'リンク座標先頭コード' Start Code of Axis Coordinate
#DEFINE LINKBTM   13  'リンク座標最終コード' End Code of Axis Coordinate
#DEFINE JOG_IO_NUM 89 'JOG運転IO先頭番号' Start Number of the IO for
                        JOG Operation  DEFINT iJOG1, iJOG2, iJOG3, iJOG4,
                        iPLUS, iMINUS, iCODE, AXIS

DEFJNT CURJ
DEFPOS CURP
' =====
' メイン処理 Main Process
' =====

TAKEARM                'アームグループ取得  Get Arm Groupe

SPEED 30               '速度を設定 Set Speed

DO
  iJOG1=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM]   'シヨク運転軸選択コード1取得
                                Get Code 1 of the selected JOG Operation Axis
  iJOG2=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+1] 'シヨク運転軸選択コード2取得
  iJOG3=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+2] 'シヨク運転軸選択コード4取得
  iJOG4=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+3] 'シヨク運転軸選択コード8取得
  iPLUS=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+4] 'シヨク運転 動作+取得
                                Get Plus Motion of the JOG Operation
  iMINUS=IN_SIGNAL[JOG_IO_NUM+5] 'シヨク運転 動作-取得
  iCODE = iJOG1                 'シヨク運転選択コード算出 Calc.
                                the selected JOG Operation Axis

  iCODE = iCODE + iJOG2 * 2
  iCODE = iCODE + iJOG3 * 4
  iCODE = iCODE + iJOG4 * 8
  SELECT CASE iCODE
    CASE DIRECTTOP TO DIRECTBTM '直行座標X～Z軸
                                Cartesian Coordinate
      GOSUB *DIRECTMOVE
    CASE TOOLTOP TO TOOLBTM    'ツール座標X～Z軸 Tool Coordinate
      GOSUB *TOOLMOVE
    CASE LINKTOP TO LINKBTM    'リンク座標1～7軸 Axis Coordinate
      GOSUB *LINKMOVE
  END SELECT
  ' GIVEARM                    'アームグループ解放 Release Arm Groupe
LOOP
END
' =====
' 直行座標動作
' =====
*DIRECTMOVE:
  AXIS = iCODE - DIRECTTOP + 1 '軸番号を算出 Calc. Axis nnumber
  CURP = CURPOS                '現在位置取得 Get Current Position

```

```

deltaC = 5
SELECT CASE AXIS
CASE 1                                ' X軸
  IF iPLUS = ON THEN
    CURP = CURP + (deltaC, 0, 0, 0, 0)
  ELSEIF iMINUS = ON THEN
    CURP = CURP + (-deltaC, 0, 0, 0, 0)
  END IF
CASE 2                                ' Y軸
  IF iPLUS = ON THEN
    CURP = CURP + (0, deltaC, 0, 0, 0)
  ELSEIF iMINUS = ON THEN
    CURP = CURP + (0, -deltaC, 0, 0, 0)
  END IF
CASE 3                                ' Z軸
  IF iPLUS = ON THEN
    CURP = CURP + (0, 0, deltaC, 0, 0)
  ELSEIF iMINUS = ON THEN
    CURP = CURP + (0, 0, -deltaC, 0, 0)
  END IF
END SELECT
MOVE L, CURP                          ' 移動開始
RETURN
' =====
' ツール座標動作
' =====
*TOOLMOVE:
  AXIS = iCODE - TOOLTOP + 1          ' 軸番号を算出
  CURP = CURPOS                       ' 現在位置取得
  deltaT = 5
SELECT CASE AXIS
CASE 1                                ' X軸
  IF iPLUS = ON THEN
    CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((deltaT, 0, 0, 0, 0)))
  ELSEIF iMINUS = ON THEN
    CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((-deltaT, 0, 0, 0, 0)))
  ENDIF
CASE 2                                ' Y軸
  IF iPLUS = ON THEN
    CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((0, deltaT, 0, 0, 0)))
  ELSEIF iMINUS = ON THEN
    CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((0, -deltaT, 0, 0, 0)))
  ENDIF
CASE 3                                ' Z軸
  IF iPLUS = ON THEN
    CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((0, 0, deltaT, 0, 0)))

```

```

ELSEIF iMINUS = ON THEN
    CURP = T2P(P2T(CURP) * P2T((0, 0, -deltaT, 0, 0, 0)))
ENDIF
END SELECT
MOVE L, CURP          '移動開始 Motion Start
RETURN
' =====
' リンク座標動作
' =====
*LINKMOVE:
  AXIS = iCODE - LINKTOP + 1  '軸番号を算出
  CURJ = CURJNT              '現在軸位置取得
  deltaA = 5
SELECT CASE AXIS
  CASE 1                    ' 1 軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (deltaA, 0, 0, 0, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (-deltaA, 0, 0, 0, 0, 0)
    END IF
  CASE 2                    ' 2 軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (0, deltaA, 0, 0, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (0, -deltaA, 0, 0, 0, 0)
    END IF
  CASE 3                    ' 3 軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (0, 0, deltaA, 0, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (0, 0, -deltaA, 0, 0, 0)
    END IF
  CASE 4                    ' 4 軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (0, 0, 0, deltaA, 0, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (0, 0, 0, -deltaA, 0, 0)
    END IF
  CASE 5                    ' 5 軸
    IF iPLUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (0, 0, 0, 0, deltaA, 0)
    ELSEIF iMINUS = ON THEN
      CURJ = CURJ + (0, 0, 0, 0, -deltaA, 0)
    END IF
  CASE 6                    ' 6 軸
    IF iPLUS = ON THEN

```

```
        CURJ = CURJ + (0, 0, 0, 0, 0, deltaA)
ELSEIF iMINUS = ON THEN
        CURJ = CURJ + (0, 0, 0, 0, 0, -deltaA)
END IF
END SELECT
MOVE L, CURJ          '移動開始
RETURN
```

## 第2章 電気回路線図

PDF形式は、マニュアルパックCDの「追補版」の中にある「電気回路線図」を参照してください。  
unidraf形式は、マニュアルパックCDのフォルダ「unidraf」にあるファイルを参照してください。



デンソーロボット  
垂直多関節型 V\*-G-T シリーズ  
水平多関節型 H\*-G-T シリーズ

---

I/F 回路図 (T03)

初 版 2007 年 5 月

第 2 版 2008 年 8 月

第 3 版 2010 年 9 月

株式会社デンソーウェーブ

9M\*\*C

---

- この取扱説明書の一部または全部を無断で複製・転載することはお断りします。
- この説明書の内容は将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については、万全を期して作成いたしました。万が一ご不審の点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
- 運用した結果の影響については、上項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

