



UR-MS16DT

三菱電機 MELSEC Q シリーズ

CC-Link IE Field 接続サンプルマニュアル

オプテックス・エフエー株式会社

www.optex-fa.jp

《目次》

1.	はじめに.....	4
1.1.	IO-Link サンプル概要.....	4
1.2.	概要と手順	4
1.3.	サンプルシステムの構成	5
1.4.	ハードウェア構成	6
1.5.	ソフトウェア構成.....	6
1.6.	サンプルファイル.....	6
1.7.	関連マニュアル	7
2.	セットアップ方法	8
2.1.	IO-Link マスタ本体設定.....	8
2.2.	プロファイルの登録	8
2.3.	GX Works2 の設定	9
2.3.1.	ネットワークパラメータ	9
2.3.2.	ネットワーク構成	10
2.3.3.	リフレッシュパラメータの設定	11
2.3.4.	IO-Link マスタのデバイス割り付け	12
2.4.	サンプルラダーの書き込み	13
2.5.	サンプル画面の書き込み.....	13
2.6.	IO-Link マスタの設定値読出し	14
2.7.	IO-Link マスタの設定値書き込み	15
2.8.	IO-Link マスタのアクセスコード及びインデックス番号	16
2.9.	IO-Link マスタ情報表示画面	17
2.10.	IO-Link デバイスの情報取得	19
3.	サンプルラダー	20
3.1.	デバイス使用一覧	20
3.2.	シーケンスプログラムの説明.....	22



IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル

改定履歴

改定日	
2021/5/1	初版



1. はじめに

1.1. IO-Link サンプル概要

三菱電機シーケンサ MELSEC Q シリーズと UR-MS16DT を CC-Link IE Field 接続するサンプルです。

IO-Link マスタサンプルは MELSEC Q シリーズのプロファイルを用意し、CC-Link IE Field で UR-MS16DT とシーケンサ Q シリーズを簡単に接続がすることができます。

三菱電機タッチパネル GOT シリーズと組み合わせて、UR-MS16DT マスタ局や各デバイスの状態を画面で確認することができます。

三菱 GOT シリーズのタッチパネルで UR-MS16DT の遠隔操作やモニタが可能です。

サンプルプログラムを使用する際は、サンプルラダーを MELSEC Q シリーズへ書込みしてください。

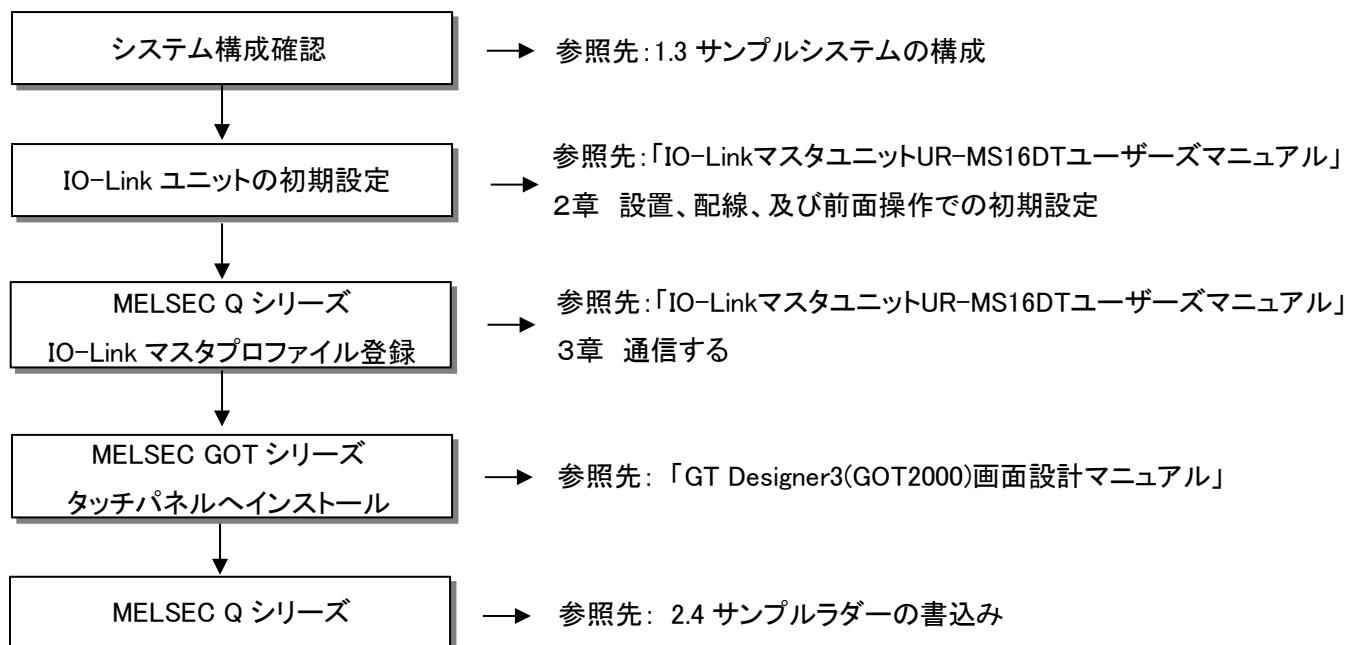
(1)サンプルデータを使用することで UR-MS16DT の情報を MELSEC Q シリーズのデータレジスタへ直接格納します。

(2) UR-MS16DT の設定の読み出し書き込みやデバイスの計測値はデータレジスタを使用します。

(3) CC-Link IE Field への読み込み書き込みは RIRD/RIWD 応用命令を使用します。

1.2. 概要と手順

運転までの流れ



1.3. サンプルシステムの構成

シーケンサ設計・保守ツール

GX Works2

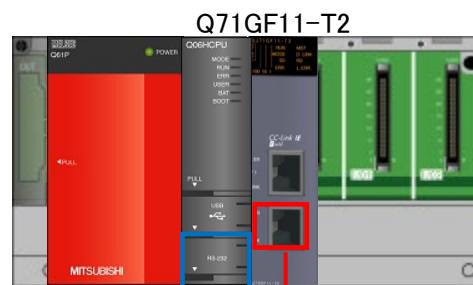


三菱 GOT シリーズ画面作成ソフトウェア

GT Designer3



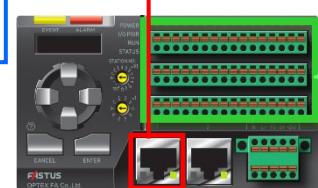
MELSEC Q リーズ



CPU 接続ケーブル(RS232C)

IO-Link マスタユニット

UR-MS16DT



IO-Link 対応センサ(最大 16 台)



タッチパネル

GOT2000 シリーズ

アンプ内蔵光電センサ



超小型レーザ距離センサ



ファイバセンサ



IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル

1.4. ハードウェア構成

No	会社名	製品名/シリーズ	モデル/型式	備考
1	三菱電機株式会社	MELSEC Q シリーズ	Q シリーズ CPU 全般	Q CPU ユニット Q ベースユニット、 Q 電源ユニットが必要です。 Q CPU RS232C 内蔵 タイプが必要です。
2		CC-Link IE Field マスター・ローカルユニット	QJ71GF11-T2	
3		GOT2000 シリーズ	GT25**-V(640 × 480)	タッチパネル RS232 接続
4	オプテックス・エフエー株式会社	IO-Link マスター	UR-MS16DT	CC-Link IE Field 対応ユニット
5		小型光電センサ	Z4 シリーズ	IO-Link 対応アップ内蔵 光電センサ

1.5. ソフトウェア構成

No.	会社名	製品名	バージョン	製品情報
1	三菱電機株式会社	GX Works2	1.600A 以降	シーケンサ設計・保守ツール
2		GT Designer3	1.240A 以降	GOT シリーズ画面作成ソフトウェア

1.6. サンプルファイル

No.	会社名	タイプ	ファイル名
1	オプテックス・エフエー株式会社	サンプルプロジェクト	gw_optexfa-iolink-ief_v100_j.gxw
2		タッチパネル	gt-optexfa-iolink-q-ief_v100_j.GTX
3		CSP+ファイル	H1338_UR-MS16DT(IEF)_1_ja.zip

※サンプルファイルの設定機種は Q00UCPU です。

異なる形式の CPU 場合は、ご使用になる機種に変更してください。

CSP+ファイルは弊社 HP 製品情報の UR シリーズの製品ページからソフトウェアのダウンロードを選択して頂く事で入手可能です。



1.7. 関連マニュアル

ソフトウェアのセットアップ方法については各シリーズのマニュアルを参照してください。

(1) MELSEC

「MELSEC-Q CC-Link IEフィールドネットワークマスター・ローカルユニットユーチューズマニュアル」

(2) MELSEC

「GT Designer3(GOT2000)画面設計マニュアル」

(3) OPTEX-FA

「IO-LinkマスタユニットUR-MS16DTユーチューズマニュアル」

(4) OPTEX-FA

「小型光電センサZ4シリーズ取扱説明書」



2. セットアップ方法

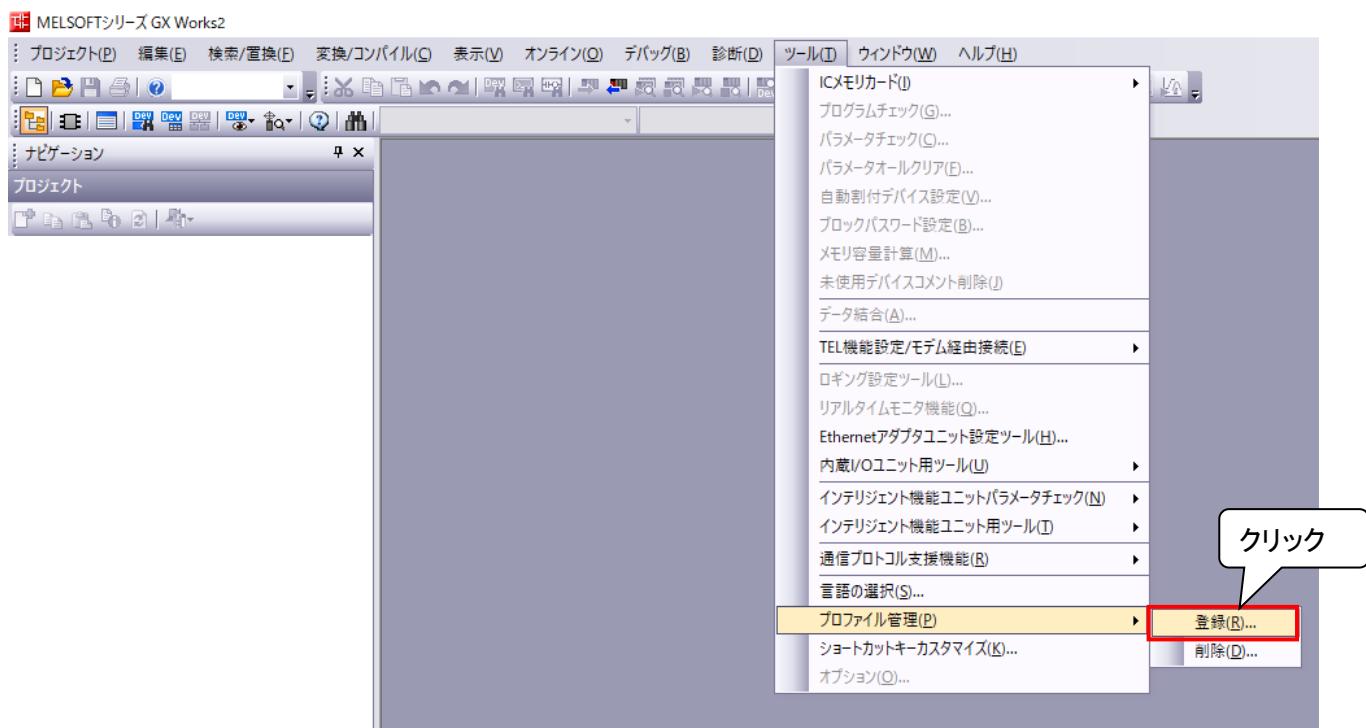
2.1. IO-Link マスタ本体設定

項目名	設定	備考
ネットワーク種類	1	CC-Link IE Field
言語選択	1	日本語
STATION No.	1	UR-MS16DT 本体前面ロータリ SW(x1,x10)

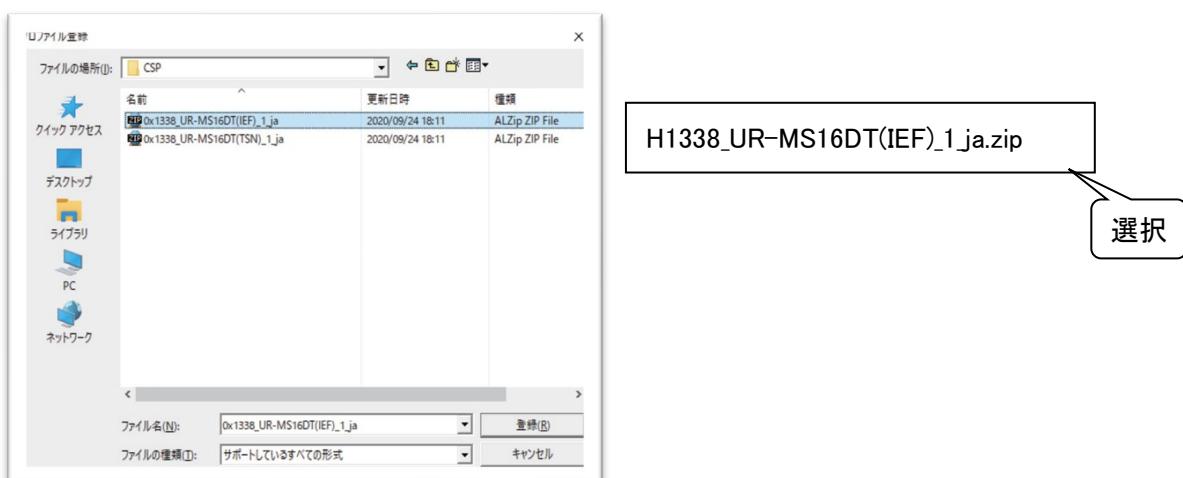
2.2. プロファイルの登録

GXWorks2 に CSP+ファイルを登録します。

- ① ツールメニューのプロファイル登録→登録を選択します。



- ② あらかじめ用意した CSP+ファイルを選択し、登録ボタンをクリックします。

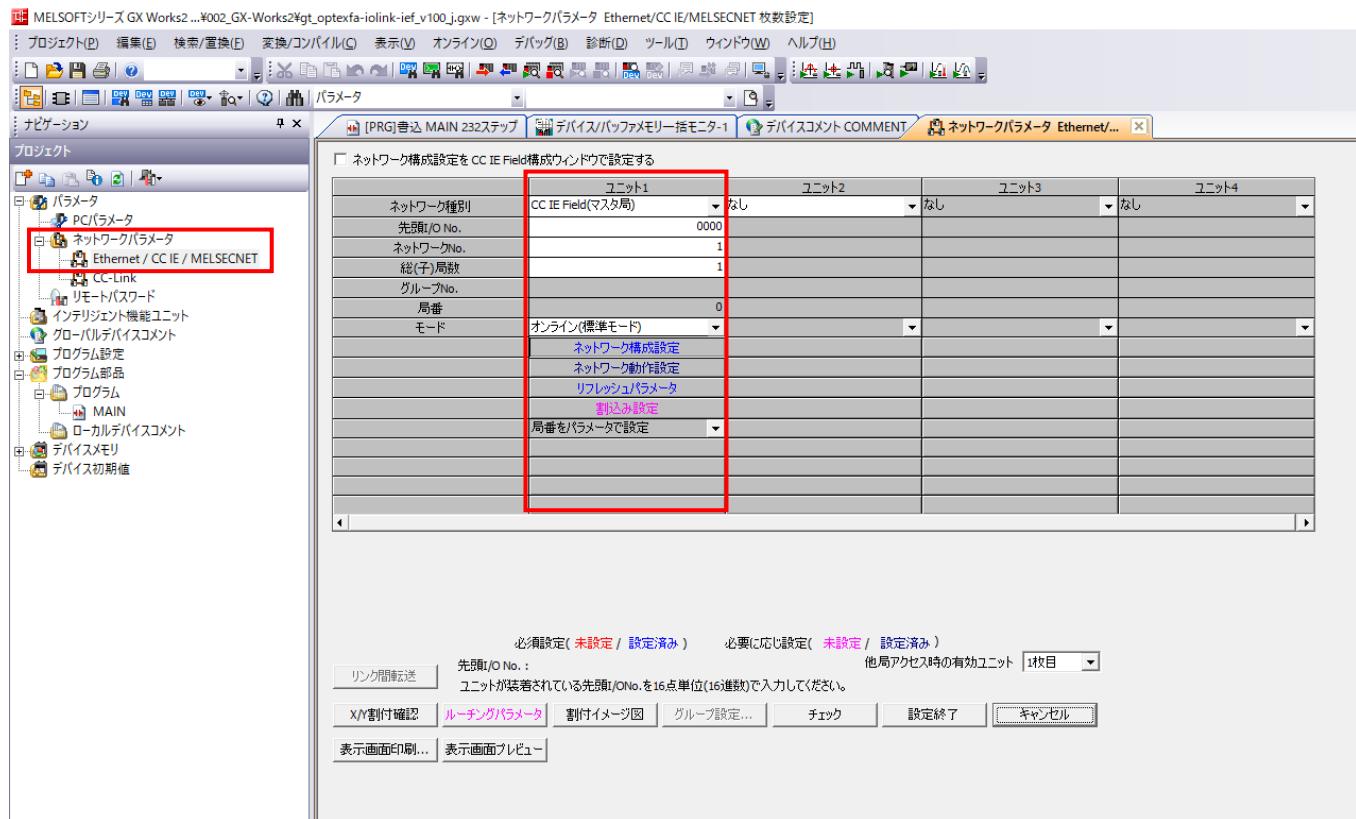


IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル

2.3. GX Works2 の設定

2.3.1. ネットワークパラメータ

Ethernet/CC IE/MELSECNET を以下のとおり設定します。



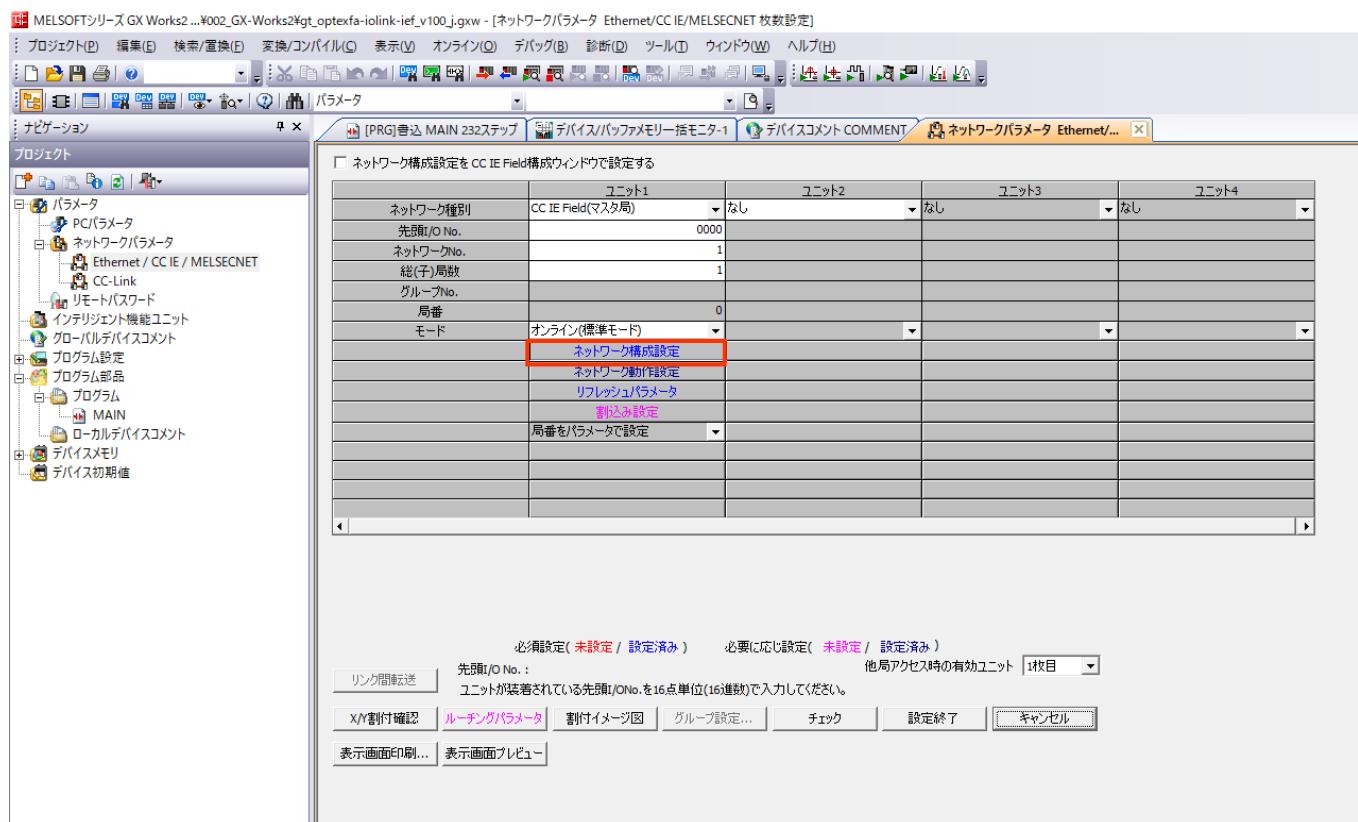
項目名	設定
ネットワーク種別	CC IE Field(マスタ局)
先頭 I/O No.	0000
ネットワーク No.	1
総(子)局数	1
局番	0
モード	オンライン(標準モード) ネットワーク構成設定 ネットワーク動作設定 リフレッシュパラメータ 割込み設定 局番をパラメータで設定



IO-Link マスター CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル

2.3.2. ネットワーク構成

ネットワーク構成設定を以下とおり設定します。



ネットワーク構成を設定します。

割付方法

- 点数/先頭
- 先頭/最終

リフレッシュデバイスの表示欄の内容は、リフレッシュパラメータの設定内容に従って変更されます。
リフレッシュパラメータを変更した場合は、リフレッシュパラメータを設定終了後、本画面を開きなおしてください。

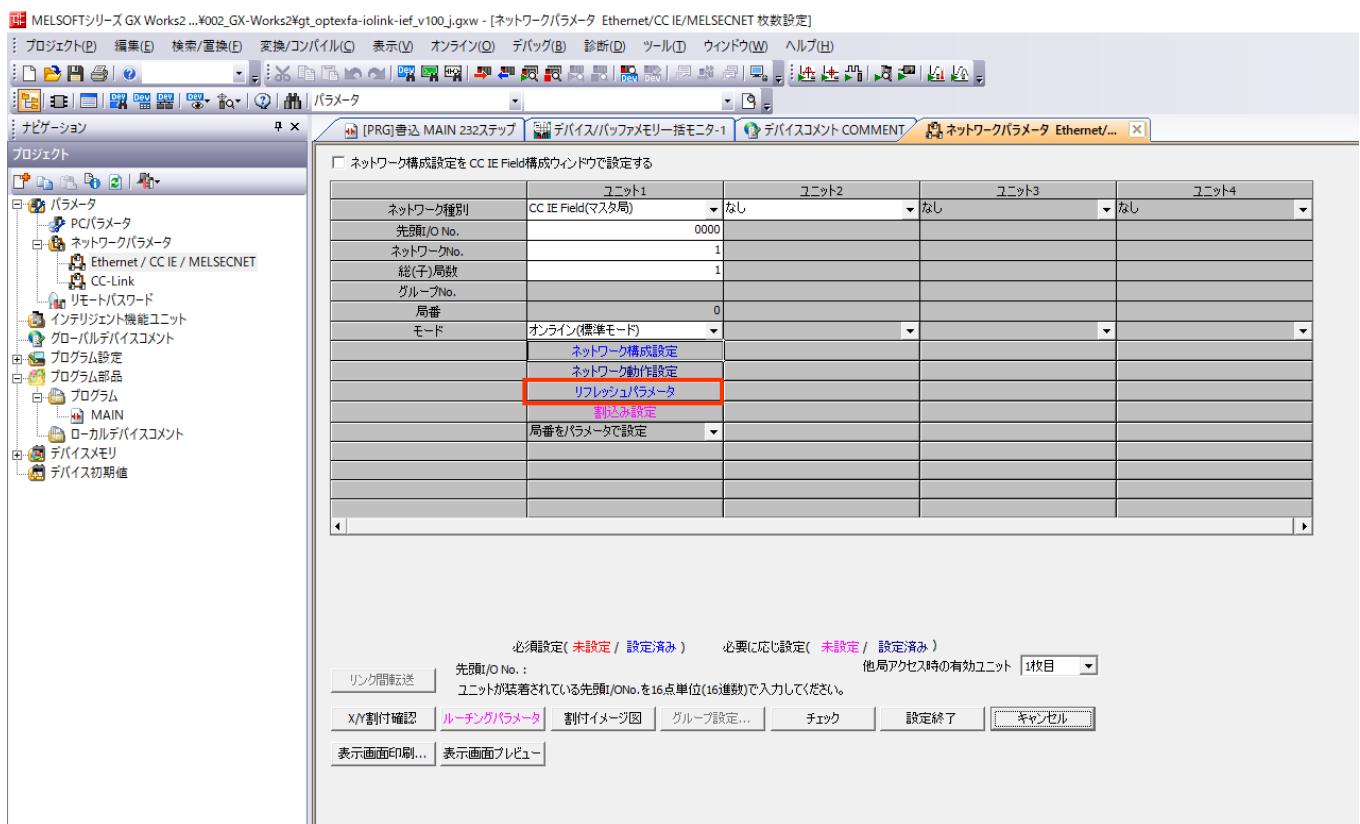
台数	局番	局種別	RX/RY設定			RWw/RWr設定			リフレッシュデバイス				予約/エラー無効局	機器名
			点数	先頭	最終	点数	先頭	最終	RX	RY	RWw	RWr		
0	0	マスター局												
1	1	リモートデバイス局	32	0000	001F	32	0000	001F	X1000(32点)	Y1000(32点)	D1100(32点)	D1000(32点)	設定なし	IO



IO-Link マスター CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル

2.3.3. リフレッシュパラメータの設定

CC-Link IE Field マスターユニットのパラメータ設定をおこないます。



リフレッシュ設定

リンク側					CPU 側				
デバイス名	点数	先頭	最終		リフレッシュ先	デバイス名	点数	先頭	最終
SB	64	00000	0001F	↔	指定デバイス	SB	32	00000	00003F
SW	64	00000	0001F	↔	指定デバイス	SW	32	00000	0003F
RX	32	00000	0001F	↔	指定デバイス	X	32	01000	0101F
RY	32	00000	0001F	↔	指定デバイス	Y	32	01000	0101F
RWr	32	00000	0001F	↔	指定デバイス	D	32	1000	01031
RWw	32	00000	0001F	↔	指定デバイス	D	32	1100	01031



2.3.4. IO-Link マスタのデバイス割り付け

IO-Link マスタとリンクデバイス(RX/RY/RWr・RWw)と定期的に交信します。

リンクデバイス	ワードアドレス(先頭番号+)	ビットアドレス																														
		F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0															
RX	0□	デジタル入力 (チャネル0～F: ビットアドレス0～Fに対応)																														
	1□	エラーあり	IO-Link レディ	同期確立	予約	最新エラーチャネル				イベントあり	入出力電源供給	出力過電流	予約	最新イベントチャネル																		
RY	0□	デジタル出力 (チャネル0～F: ビットアドレス0～Fに対応)																														
	1□	最新エラーカリア	予約				最新イベントクリア	予約																								
RWr	00	プロセス入力データ チャネル0 (*1)																														
	01	プロセス入力データ チャネル1 (*1)																														
	02	プロセス入力データ チャネル2 (*1)																														
	03	プロセス入力データ チャネル3 (*1)																														
	…	…																														
	1E	プロセス入力データ チャネルE (*1)																														
	1F	プロセス入力データ チャネルF (*1)																														
RWw	00	プロセス出力データ チャネル0 (*1)																														
	01	プロセス出力データ チャネル1 (*1)																														
	02	プロセス出力データ チャネル2 (*1)																														
	03	プロセス出力データ チャネル3 (*1)																														
	…	…																														
	1E	プロセス出力データ チャネルE (*1)																														
	1F	プロセス出力データ チャネルF (*1)																														

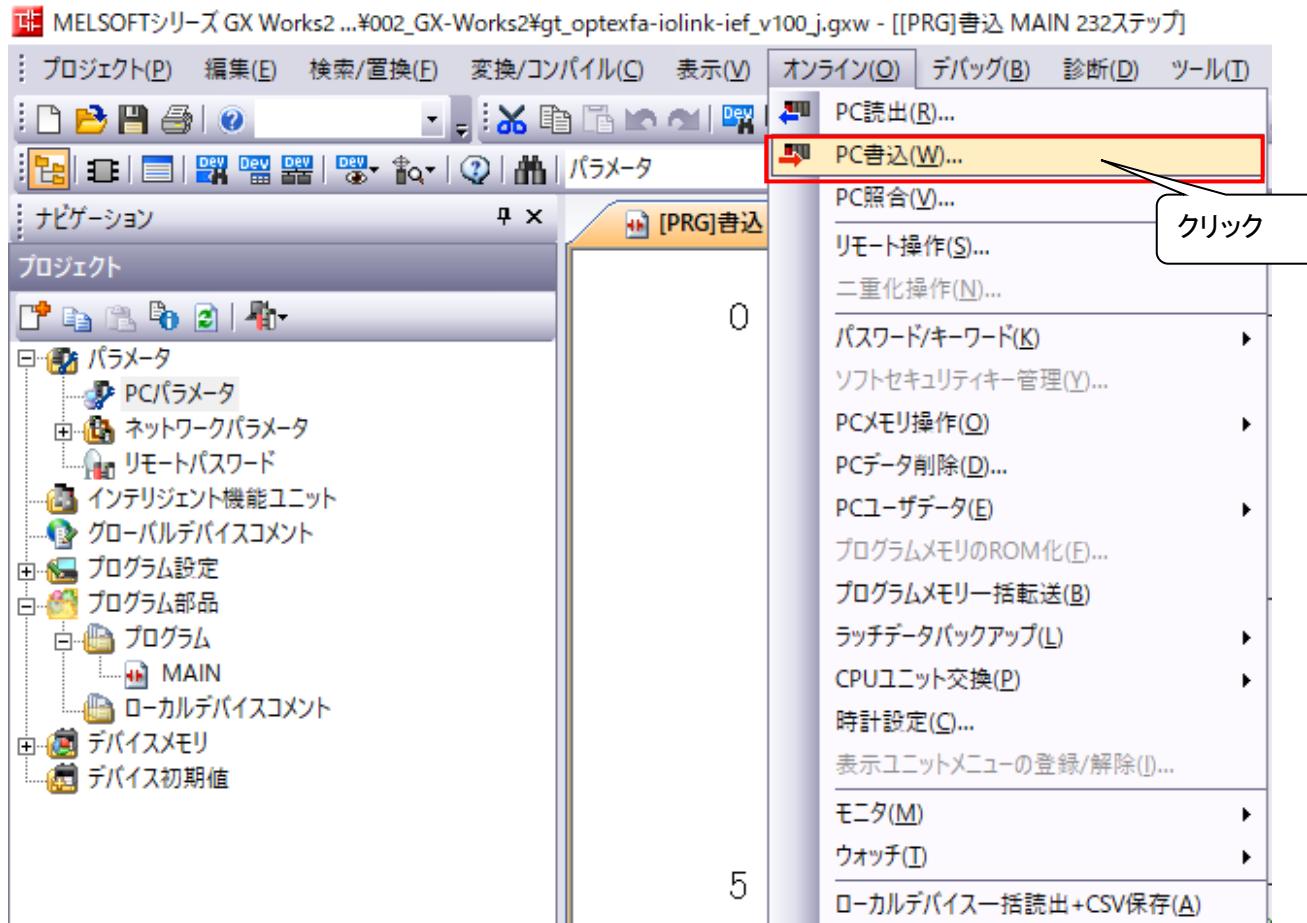
※詳しくは「IO-Link マスタユニット UR-MS16DT ユーザーズマニュアル」をご参照ください。



2.4. サンプルラダーの書き込み

①GX Works2…gt_optexfa-iolink-ief_v100.j.gxw を選択します。

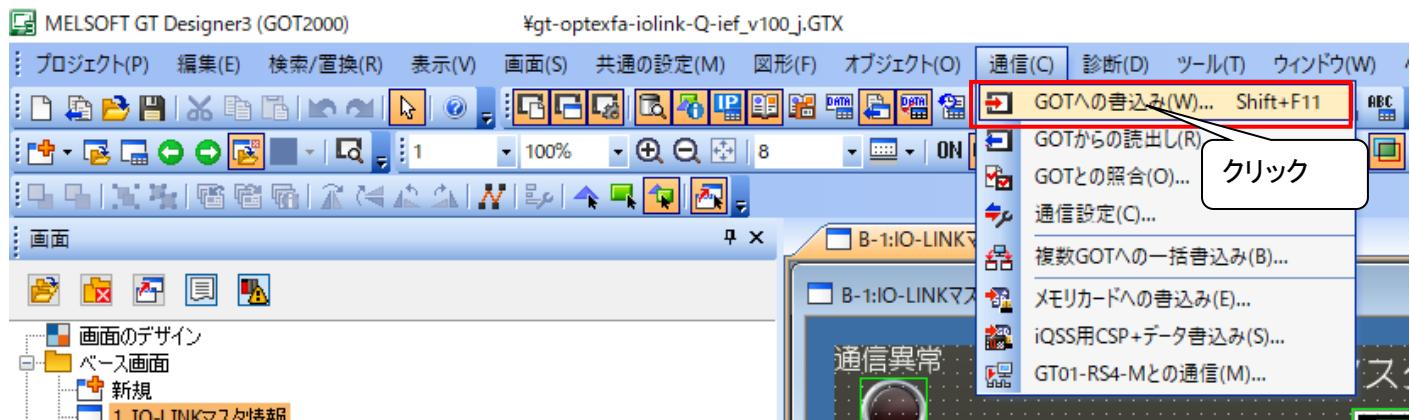
MELSEC Q シリーズ CPU ヘラダープログラムを書き込みします。



2.5. サンプル画面の書き込み

①GT Designer3…gt-optexfa-iolink-q-ief_v100.j.gtxを選択します。

②GOT2000シリーズへ画面データを書き込みします



2.6. IO-Link マスタの設定値読出し



設定データ	内容	セット側	データ型
Jn	自局のネットワーク No. (1 ~ 239, 254) 254 : 他局アクセス時の有効ユニットで指定したネットワーク	ユーザ	BIN16 ビット
(S)	コントロールデータを格納している自局の先頭デバイス		デバイス名
(D1)	読み出したデータを格納する自局の先頭デバイス		
(D2)	命令完了にて 1 スキャン ON させる自局のデバイス 異常完了時は (D2) + 1 も ON する。	システム	ビット

デバイス	項目	設定データ	設定範囲	セット側				
(S)+0	完了ステータス	命令完了時の状態が格納されます。 0 : 正常 0 以外 : 異常 対象局がマスタ・ローカルユニット以外の場合、エラーコードは、対象局のマニュアルを参照してください。	-	システム				
(S)+1	対象局番号	対象局の局番を指定します。 マスタ局 : 0 ローカル局、インテリジェントデバイス局、サブマスタ局 : 1 ~ 120	0 ~ 120	ユーザ				
(S)+2	アクセスコード ／属性コード	読み出すデバイスのアクセスコードと属性コードを指定します。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td>b15 ~ b8</td><td>b7 ~ b0</td></tr><tr><td>アクセスコード</td><td>属性コード</td></tr></table>	b15 ~ b8	b7 ~ b0	アクセスコード	属性コード	(b) 参照	ユーザ
b15 ~ b8	b7 ~ b0							
アクセスコード	属性コード							
(S)+3	デバイス番号	読み出すデバイスの先頭番号を指定します。	デバイス範囲内	ユーザ				
(S)+4	読み出し点数	読み出すデバイスのデータ数を、ワード単位で指定します。	1 ~ 480	ユーザ				

アクセスコード

H80～8F	IO-Link デバイスへのアクセス(0～15ch)
HC0～CF	IO-Link デバイスへのアクセス(0～15ch) 4 バイト以下の読み出し/書き込みデータをリトルエンディアンで指定します。
HFF	IO-Link マスタへのアクセス

属性コード

H00～FF	サブインデックス番号 / マスタ設定値の該当 IO-Link デバイス番号
--------	---------------------------------------

デバイス番号

H0000～HFFFF	インデックス番号 / マスタ設定値番号
-------------	---------------------

読み出し点数

読み出し点数は (読み出しデータのバイト数 + 1) ÷ 2 + 1 で決まります。必要なデータ数に応じて設定してください。

読み出しデータは下記の形式で (D1) に格納されます。



2.7. IO-Link マスタの設定値書き込み



設定データ	内容	セット側	データ型
Jn	自局のネットワーク No. (1 ~ 239, 254) 254 : 他局アクセス時の有効ユニットで指定したネットワーク	ユーザ	BIN16 ビット
(S1)	コントロールデータを格納している自局の先頭デバイス		デバイス名
(S2)	書き込むデータを格納している自局の先頭デバイス		
(D)	命令完了にて 1 スキャン ON させる自局のデバイス 異常完了時は (D) + 1 も ON する。	システム	ビット

デバイス	項目	設定データ	設定範囲	セット側
(S1)+0	完了ステータス	命令完了時の状態が格納されます。 0 : 正常 0 以外 : 異常 対象局がマスタ・ローカルユニット以外の場合、エラーコードは、対象局のマニュアルを参照してください。	—	システム
(S1)+1	対象局番号	対象局の局番を指定します。 マスタ局 : 0 ローカル局、インテリジェントデバイス局、サブマスタ局 : 1 ~ 120	0 ~ 120	ユーザ
(S1)+2	アクセスコード ／属性コード	書き込むデバイスのアクセスコードと属性コードを指定します。 b15 ~ b8 b7 ~ b0 アクセスコード 属性コード	(b) 参照	ユーザ
(S1)+3	デバイス番号	書き込むデバイスの先頭番号を指定します。	デバイス範囲内	ユーザ
(S1)+4	書き込み点数	書き込むデバイスのデータ数を、ワード単位で指定します。	1 ~ 480	ユーザ

アクセスコード

H80～8F	IO-Link デバイスへのアクセス(0～15ch)
HC0～CF	IO-Link デバイスへのアクセス(0～15ch) 4 バイト以下の書き込みデータをリトルエンディアンで指定します。
HFF	IO-Link マスタへのアクセス

属性コード

H00～FF	サブインデックス番号 / マスタ設定値の該当 IO-Link デバイス番号
--------	---------------------------------------

デバイス番号

H0000～HFFFF	インデックス番号 / マスタ設定値番号
-------------	---------------------

書き込み点数

書き込み点数は (書き込みデータのバイト数 + 1) ÷ 2 + 1 で決まります。必要なデータ数に応じて設定してください。

書き込みデータは下記の形式で (S2) に格納してください。



2.8. IO-Link マスタのアクセスコード及びインデックス番号

	I/O リンクマスタ読出し命令	局番号	アクセスコード/ 属性コード	インデックス番号 / マスタ設定値番号
IO-Link マスタ切り替え	読み出しマスタ局の切り替え (1~239,254)		-	-
IO-Link マスタ情報表示	マスタ稼働時間読み出し	1~239 (初期値 1)	HFF00	H3D/61(Dec)
	I/O 電源電圧読み出し		HFF00	H3F/63(Dec)
	内部温度読み出し		HFF00	H40/64(Dec)
	ネットワーク時刻読み出し		HFF00	H41/65(Dec)
IO-Link マスタ書き込み	マスタ局ユニット「右ボタン」	HFF01 HFF02 HFF04 HFF08 HFF10 HFF11		H108/264(Dec)
	マスタ局ユニット「左ボタン」			
	マスタ局ユニット「上ボタン」			
	マスタ局ユニット「下ボタン」			
	マスタ局ユニット「CANCEL ボタン」			
	マスタ局ユニット「ENTER ボタン」			
IO-Link マスタ情報表示	ディスプレイ表示文字列(1 行目)の読み出し	HFF00		H107/263(Dec)
	ディスプレイ表示文字列(2 行目)の読み出し	HFF01		H107/263(Dec)
IO-Link マスタ書き込み	Find Me 機能(「1」を書き込み緑 LED が点滅)	HFF00		H10A/266(Dec)
IO-Link デバイス表示 小型光電センサ Z4 シリーズ	ベンダー名読み出し	H8000		H10/16(Dec)
	ベンダー情報読み出し	H8000		H11/17(Dec)
	製品型式読み出し	H8000		H12/18(Dec)
	ユーザータグ名称読み出し	H8000		H18/24(Dec)
	メンテナンス時期予測日数	H8000		HA0
	検出余裕度	H8000		HA3



2.9. IO-Link マスタ情報表示画面

CC-Link IE Field 通信命令を使用することにより、IO-Link マスタや IO-Link デバイスへアクセスできます。

アクセスした情報は GOT の画面で確認することができます。

サンプルプログラムでは UR-MS16DT 本体ボタンを遠隔操作ができます。

GOTベース画面 1



IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル

(1)ビットデバイス

IO-Link マスタに対して操作をおこないます。

No	構成要素名	ビットデバイス
1	右ボタンの操作	M120
2	左ボタンの操作	M121
3	上ボタンの操作	M122
4	下ボタンの操作	M123
5	CANCEL ボタンの操作	M124
6	ENTER ボタンの操作	M125
7	Find Me 要求操作	M150

(2)ワードデバイス

IO-Link マスタ/デバイスの取得をおこないます。

No	構成要素名	ワードデバイス	ワード数	データ形式
8	マスタ局	D101	1	Dec
9	稼働時間読出し	D5001	1	Dec
10	I/O 電源電圧読出し	D5011	1	Dec
11	内部温度読出し	D5021	1	Dec
12	ネットワーク時刻読出し	D5031	20	ASCII
13	ディスプレイ表示文字列(1 行目)の読出し	D5101	20	ASCII
14	ディスプレイ表示文字列(2 行目)の読出し	D5151	20	ASCII
15	ベンダー名読出し	D5501	20	ASCII
16	ベンダー情報読出し	D5551	20	ASCII
17	製品型式読出し	D5601	20	ASCII
18	ユーザータグ名称読出し	D5651	20	ASCII
19	メンテナンス時期予測日数	D5701	1	Dec
20	検出余裕度	D5751	1	Dec

RIRD/RIWT命令の詳細については「MELSEC Q プログラムマニュアル(ユニット専用命令編)」、「IO-LinkユニットUR-MS16DTユーザーズマニュアル」をご参照ください。



2.10. IO-Link デバイスの情報取得

リフレッシュ設定をおこなったアドレスをアクセスすることで IO-Link マスタや IO-Link デバイスへアクセスできます。

GOTベース画面 2



(1)ビットアドレス

No	構成要素名	ビットデバイス
1	センサ類入力状態(CH0~15)	X1000~X100F
2	アクチュエータ類 出力制御(CH0~15)	Y1000~Y100F
3	イベントあり	X1017
4	IO-Link マスタレディ	X101E

(2)ワードアドレス

No	構成要素名	ワードデバイス
5	最新イベントチャネル(1 バイト)	X1010~1013
6	最新エラーチャネル(1 バイト)	X1018~101B
7	プロセス入力データ(CH0~15)	D1000~D1015
8	プロセス出力データ(CH0~15)	D1100~D1115



3. サンプルラダー

専用ユニット命令を使用したサンプルラダーとなります。

JP.RIRD/JP.RIWT 命令を使用します。

3.1. デバイス使用一覧

①ビットデバイス

No.	名称	ビットデバイス
1	マスタ稼働時間読み出し完了	M0000
2	マスタ稼働時間読み出し異常	M0001
3	I/O 電源電圧読み出し完了	M0002
4	I/O 電源電圧読み出し異常	M0003
5	内部温度読み出し完了	M0004
6	内部温度読み出し異常	M0005
7	ネットワーク時刻読み出し完了	M0006
8	ネットワーク時刻読み出し異常	M0007
9	ディスプレイ表示文字列(1行目)の読み出し完了	M0008
10	ディスプレイ表示文字列(1行目)の読み出し異常	M0009
11	ディスプレイ表示文字列(2行目)の読み出し完了	M0010
12	ディスプレイ表示文字列(2行目)の読み出し異常	M0011
13	Find Me 要求命令完了	M0014
14	Find Me 要求命令異常	M0015
15	ベンダー名読み出し完了	M0020
16	ベンダー名読み出し異常	M0021
17	ベンダー情報読み出し完了	M0022
18	ベンダー情報読み出し異常	M0023
19	製品型式読み出し完了	M0024
20	製品型式読み出し異常	M0025
21	ユーザータグ名称読み出し完了	M0026
22	ユーザータグ名称読み出し異常	M0027
23	メンテナンス時期予測日数読み出し完了	M0028
24	検出余裕度読み出し完了	M0030
25	命令異常完了	M0031
26	右ボタンの操作	M0120
27	左ボタンの操作	M0121
28	上ボタンの操作	M0122
29	下ボタンの操作	M0123
30	CANCEL ボタンの操作	M0124



IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル

31	ENTER ボタンの操作	M0125
32	Find Me 要求	M0150
33	操作ボタン実行	M1000
34	ボタン操作完了	M1001
35	ボタン操作異常	M1002

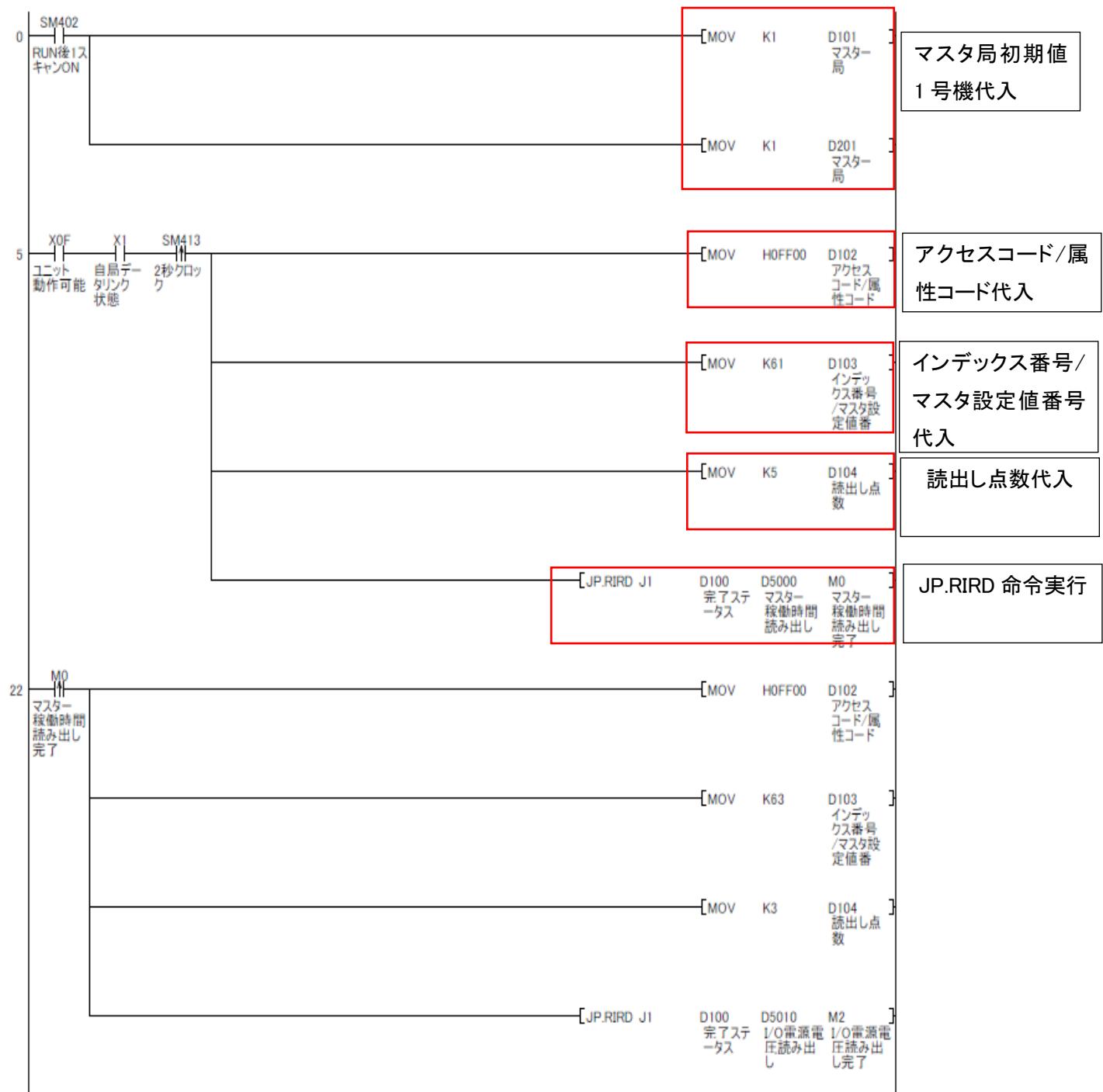
②ワードデバイス

No.	名称	ワードデバイス
1	読み出し完了ステータス	D0100
2	読み出しマスタ局	D0101
3	読み出しみアセスコード/属性コード	D0102
4	読み出しつインデックス番号/マスタ設定値番号	D0103
5	読み出し点数	D0104
6	書き込み完了ステータス	D0200
7	書き込みマスタ局	D0201
8	書き込みアセスコード/属性コード	D0203
9	書き込みインデックス番号/マスタ設定値番号	D0204
10	書き込み込み点数	D0205
11	マスタ稼働時間読み出し	D5000～D5004
12	I/O 電源電圧読み出し	D5010～D5012
13	内部温度読み出し	D5020～D5024
14	ネットワーク時刻読み出し	D5030～D5041
15	マスタ局ユニットボタン操作	D5050
16	ディスプレイ表示文字列(1 行目)の読み出し	D5100
17	ディスプレイ表示文字列(2 行目)の読み出し	D5150
18	Find Me 機能(「1」を書き込み緑 LED が点滅)	D5200
19	ベンダー名読み出し	D5500
20	ベンダー情報読み出し	D5550
21	製品型式読み出し	D5600
22	ユーザータグ名称読み出し	D5650
23	メンテナンス時期予測日数	D5700
24	検出余裕度	D5750

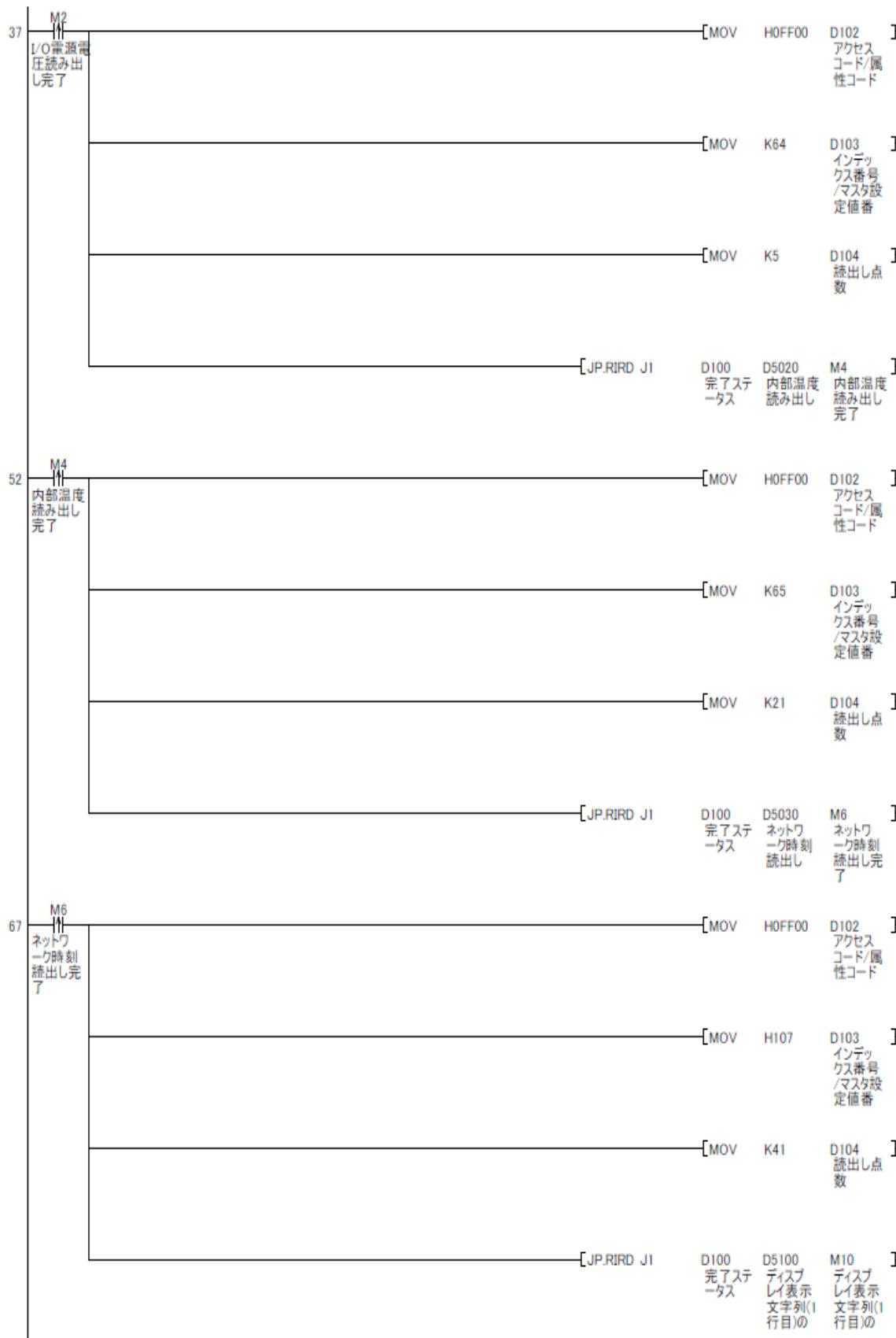


3.2. シーケンスプログラムの説明

RIRD/RIWD 応用命令を使用して IO-Link マスター/デバイスにアクセスします。



IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル

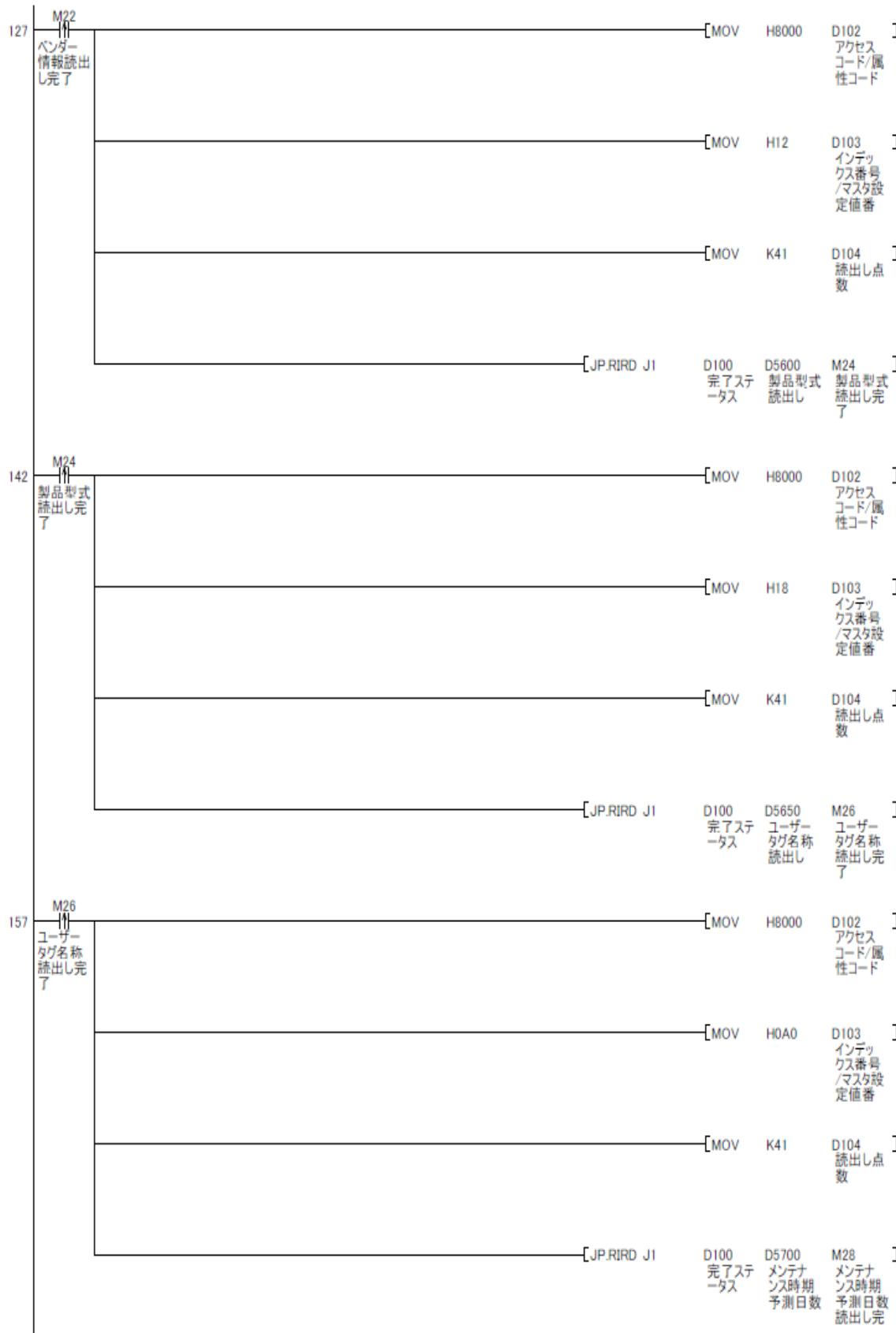


IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル

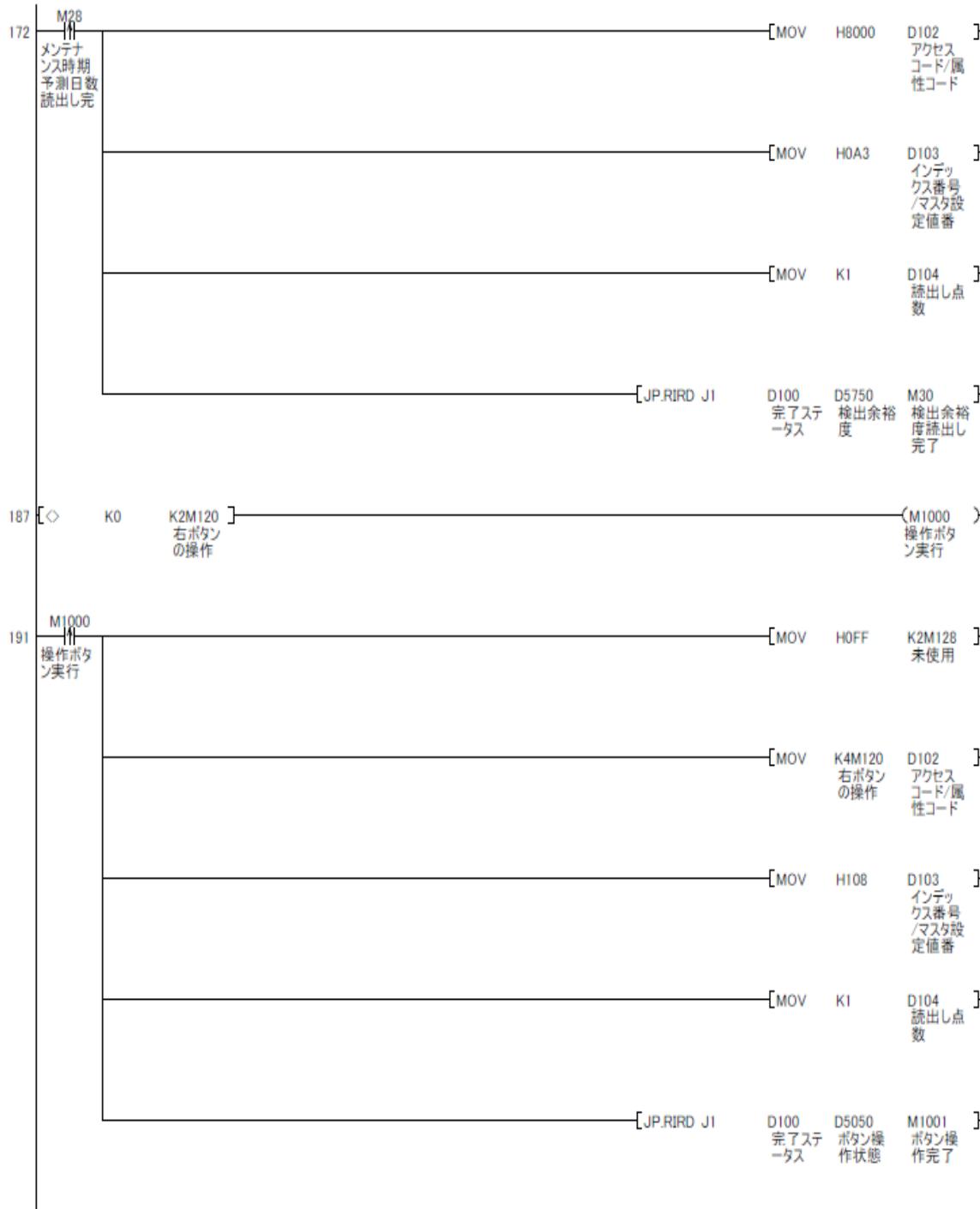
82	M10 ディスプレイ表示文字列(1行目)の	[MOV H0FF01 D102 アクセスコード/属性コード]
		[MOV H107 D103 インデックス番号/マスター設定値番
		[MOV K41 D104 読出し点数]
97	M12 ディスプレイ表示文字列(2行目)の	[JP.RIRD J1 D100 完了ステータス D5150 ディスプレイ表示文字列(2行目)の M12 ディスプレイ表示文字列(2行目)の]
		[MOV H8000 D102 アクセスコード/属性コード]
		[MOV H10 D103 インデックス番号/マスター設定値番
112	M20 ペンダー名読出し完了	[MOV K41 D104 読出し点数]
		[JP.RIRD J1 D100 完了ステータス D5500 ペンダー名読出し M20 ペンダー名読出し完了]
		[MOV H8000 D102 アクセスコード/属性コード]
		[MOV H11 D103 インデックス番号/マスター設定値番
		[MOV K41 D104 読出し点数]
		[JP.RIRD J1 D100 完了ステータス D5550 ペンダー情報読出し M22 ペンダー情報読出し完了]



IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル



IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル



IO-Link マスタ CC-Link IE Field 接続用 リファレンスマニュアル



オプテックス・エフエー株式会社

本社:

〒600-8815
京都市下京区中堂寺粟田町91
京都リサーチパーク9号館 4F
TEL: 075-325-2920

名古屋営業所:

〒450-0002
名古屋市中村区名駅南2-14-19
住友生命名古屋ビル6F
TEL: 052-589-9240

海老名営業所

〒243-0432
神奈川県海老名市中央2-1-6
センチュリーハイツ4F
TEL: 046-292-7330

東京営業所:

〒105-0022
東京都港区海岸1-9-1
浜離宮インターナショナルビル3F
TEL: 03-3578-7331

九州営業所:

〒810-0001
福岡市中央区天神3-9-25
東晴天神ビルディング8F
TEL: 092-739-6230

神戸営業所

〒651-0083
神戸市中央区浜辺通5-1-14
神戸商工貿易センター北ビル8F
TEL: 075-325-2920 (本社)

オプテックス・エフエー ホームページ

<http://www.optex-fa.jp>

