

ECL2-V680D1 形

CC-Link 用オムロン V680 シリーズ対応

RFID インタフェースユニット

CC-Link システム接続用 FB リファレンスマニュアル

(MELSEC-Q シリーズ用→MELSEC iQ-R シリーズ用変換版)

本マニュアルで説明する FB を GX Works3 へ取り込む手順

GX Works3 のメニュー[プロジェクト]-[ライブラリ操作]-[ライブラリ一覧に登録]でダウンロードしたプログラム(拡張子:mslm)を選択し取り込みを行います。(メニューが無効の場合は、既存のプロジェクトを開くか、新規にプロジェクトを作成してください)

メニュー[表示]-[ドッキングウィンドウ]-[部品選択]-[ライブラリ]タブの“ライブラリ”に FB が追加されます。

三菱電機エンジニアリング株式会社

ECL2-V680D1 形 CC-Link 用オムロン V680 シリーズ対応 RFID インタフェースユニットーCC-Link システム接続用 FB
リファレンスマニュアル(MELSEC-Q シリーズ用→MELSEC iQ-R シリーズ用変換版)

《目次》

リファレンスマニュアルの改訂履歴.....	3
1. 概要.....	4
1.1 FB ライブラリ概要.....	4
1.2 FB ライブラリ機能内容.....	4
1.3 システム構成例.....	5
1.4 CC-Link システムマスタ局のネットワークパラメータ設定.....	6
1.4.1 CC-Link システムマスタ局のネットワークパラメータ設定.....	6
1.4.2 CC-Link システムマスタ局の局情報設定.....	8
1.5 グローバルラベル設定.....	9
1.6 インタロックプログラムの作成.....	11
1.7 間接アドレス指定.....	12
1.8 関連マニュアル.....	12
1.9 お願い.....	12
2. FB ライブラリ詳細.....	13
2.1 P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet (イニシャルデータ設定).....	13
2.2 P+MEE-ECL2-V680D1_Read (ID タグのリード).....	21
2.3 P+MEE-ECL2-V680D1_Write (ID タグのライト).....	28
2.4 P+MEE-ECL2-V680D1_Fill (ID タグのデータフィル).....	35
2.5 P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead (ID タグの UID リード).....	42
2.6 P+MEE-ECL2-V680D1_MeasureNoise (ノイズ測定).....	48
2.7 P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead (イニシャルデータリード).....	54
2.8 P+MEE-ECL2-V680D1_StatusRead (ユニット状態読出し).....	60
付録 1. 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用する方法.....	64
付録 1.1 グローバルラベルの設定.....	65
付録 1.2 2 枚目用 FB を作成するための MELSOFT Library をコピー.....	67
付録 1.3 2 枚目用 FB を作成するためのデバイス置換.....	68
付録 2. FB ライブラリ使用例.....	69

リファレンスマニュアルの改訂履歴

バージョン	日付	改訂内容
1.00A	2014/6/30	新規作成

1. 概要

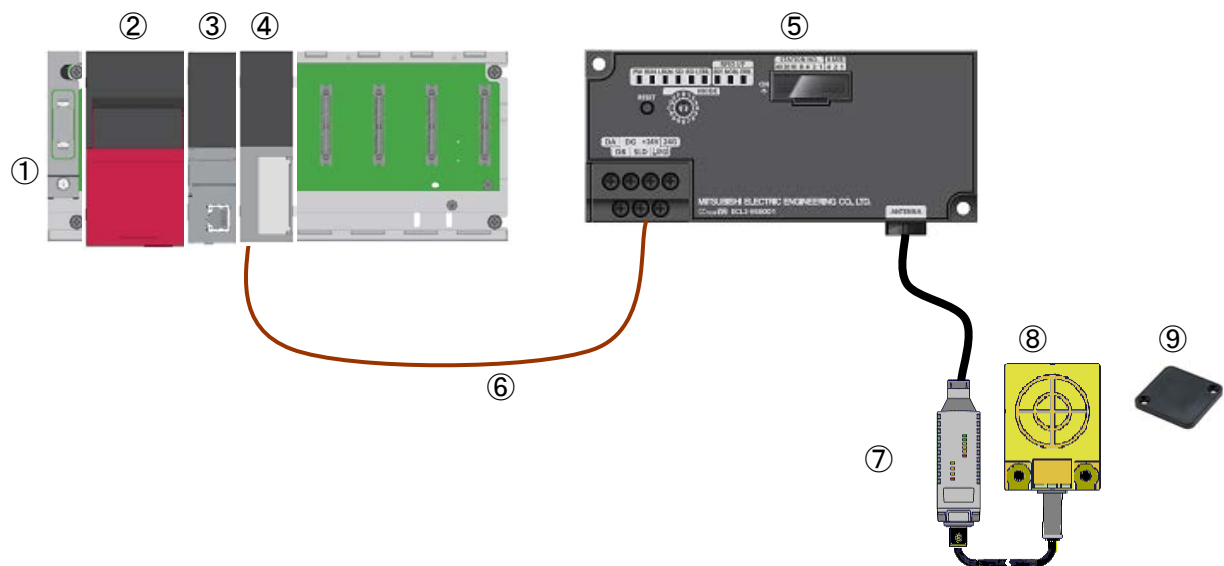
1.1 FB ライブラリ概要

本 FB ライブラリは、MELSEC CC-Link システムを利用して、CC-Link 用オムロン V680 シリーズ対応 RFID インタフェースユニット ECL2-V680D1 を使用するシステムの FB ライブラリです。

1.2 FB ライブラリ機能内容

No.	項 目	内 容
1	P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet	ユニットのイニシャルデータを設定します。 ※ 電源投入後またはリセット解除後、必ず最初に実行してください。
2	P+MEE-ECL2-V680D1_Read	ID タグからデータを読み出します。
3	P+MEE-ECL2-V680D1_Write	ID タグヘデータを書込みます。
4	P+MEE-ECL2-V680D1_Fill	指定したデータで ID タグを初期化します。
5	P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead	ID タグの UID(個別識別番号)を読み出します。
6	P+MEE-ECL2-V680D1_MeasureNoise	アンテナ周囲のノイズ環境を測定します。
7	P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead	イニシャルデータを読み出します。
8	P+MEE-ECL2-V680D1_StatusRead	ユニット状態を読み出します。

1. 3 システム構成例



No.	機 器 名	説 明	
①	シーケンサ	ベースユニット MELSEC iQ-R	
②		電源ユニット R61P	
③		CPU ユニット	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU
④	マスタ・ローカルユニット	CC-Link システムマスタ・ローカルユニット RJ61BT11	
⑤	ECL2-V680D1	CC-Link 用オムロン V680 シリーズ対応 RFID インタフェースユニット	
⑥	ケーブル	CC-Link ケーブル	
⑦	RFID アンプ	オムロン V680 シリーズアンプ	
⑧	RFID アンテナ	オムロン V680 シリーズアンテナ	
⑨	ID タグ	オムロン V680 シリーズ ID タグ	

1. 4 CC-Link システムマスタ局のネットワークパラメータ設定

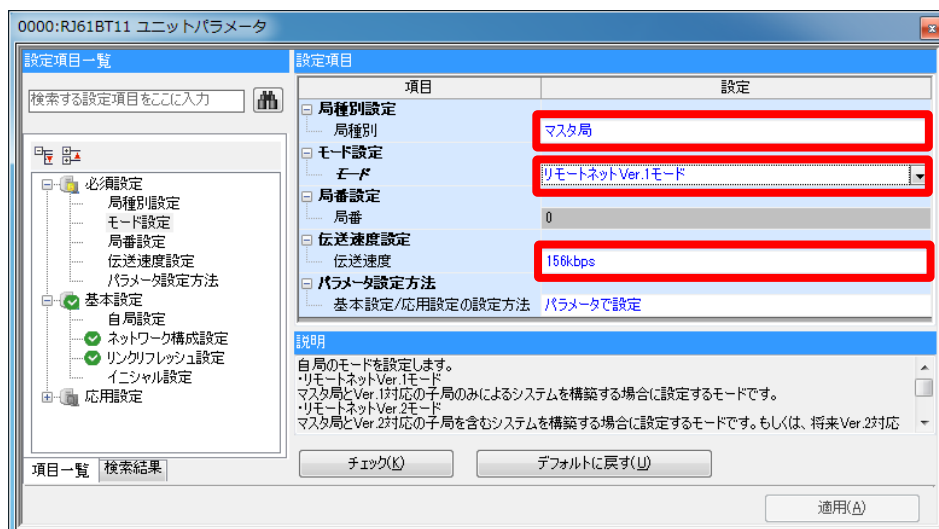
1.3 項「システム構成例」に基づくマスタ局のネットワークパラメータ設定の内容を説明します。GX Works3 を用いて、以下の項目を設定します。

1. 4. 1 CC-Link システムマスタ局のネットワークパラメータ設定

項目	内容
種別	局種別を設定します。 「マスタ局」を選択します。
モード設定 *1	CC-Link の動作モードを設定します。 「リモートネット-Ver.1 モード」を選択します。
伝送速度	CC-Link の伝送速度を設定します。 「156kbps」を選択します。
特殊リレー(SB) リフレッシュデバイス	特殊リレー(SB)の先頭デバイス No.を設定します。 デバイス名に「SB」, 先頭に「00000」を設定します。
特殊レジスタ(SW) リフレッシュデバイス	特殊レジスタ(SW)の先頭デバイス No.を設定します。 デバイス名に「SW」, 先頭に「00000」を設定します。
リモート入力(RX) リフレッシュデバイス	リモートユニットに割り当てるリモート入力(RX)の先頭デバイス No.を設定します。 デバイス名に「X」, 先頭に「01000」を設定します。
リモート出力(RY) リフレッシュデバイス	リモートユニットに割り当てるリモート出力(RY)の先頭デバイス No.を設定します。 デバイス名に「Y」, 先頭に「01000」を設定します。
リモートレジスタ(RW _r) リフレッシュデバイス	リモートユニットに割り当てるリモートレジスタ(RW _r)の先頭デバイス No.を設定します。 デバイス名に「W」, 先頭に「00000」を設定します。
リモートレジスタ(RW _w) リフレッシュデバイス	リモートユニットに割り当てるリモートレジスタ(RW _w)の先頭デバイス No.を設定します。 デバイス名に「W」, 先頭に「00200」を設定します。

*1 「リモートネット-Ver.1 モード」または「リモートネット-Ver.2 モード」を選択してください。

iQ-R シリーズシーケンサのネットワークパラメータ



iQ-R シリーズシーケンサのリンクリフレッシュ設定

0000:RJ61BT11 ユニットパラメータ

設定項目一覧

検索する設定項目をここに入力

必須設定

基本設定

自局設定

ネットワーク構成設定

リンクリフレッシュ設定

イニシャル設定

応用設定

項目一覧 検索結果

設定項目

No.	リンク側					CPU側			
	デバイス名	占数	先頭	最終		リンク側	デバイス名	占数	先頭
-	SB	512	00000	001FF	指定デバイス	SB	512	00000	001FF
-	SW	512	00000	001FF	指定デバイス	SW	512	00000	001FF
1	RX	2048	00000	007FF	指定デバイス	X	2048	01000	017FF
2	RY	2048	00000	007FF	指定デバイス	Y	2048	01000	017FF
3	RWr	256	00000	000FF	指定デバイス	W	256	00000	000FF
4	RWw	256	00000	000FF	指定デバイス	W	256	00200	002FF

説明

自局のリンク特殊リレー/レジスタ、リンクデバイスとCPUユニットのデバイス間の転送範囲を設定します。

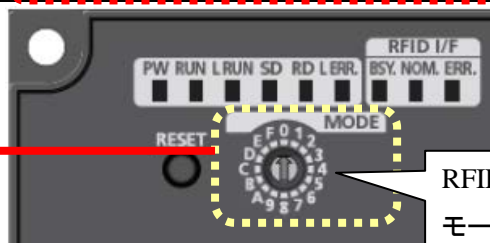
チェック(K) デフォルトに戻す(U) 適用(A)

1. 4. 2 CC-Link システムマスタ局の局情報設定

項目	内容
局種別 *1	マスタ局に接続するリモートユニットの局種別を設定します。 「リモートデバイス局」を設定します。
拡張サイクリック設定 *1	RFID インタフェースユニットのモード切換えスイッチの設定値により拡張サイクリック設定が異なります。
占有局数 *1	リモートユニットが占有する局数を設定します。 RFID インタフェースユニットのモード切換えスイッチの設定値により占有局数が異なります。 「4 局占有」を選択します。
予約/無効局指定	リモートユニットの予約局/無効局を設定します。 「設定なし」を選択します。

*1 局情報設定は RFID インタフェースユニットのモード切換えスイッチの設定に合わせてください。

RFID インタフェースユニット	局情報設定			
モード切換えスイッチ設定値	局種別	拡張サイクリック設定	占有局数	リモート局点数
0	リモートデバイス局	—	4 局占有	—
4	リモートデバイス局	—	2 局占有	—
5	Ver.2 リモートデバイス局	2 倍設定	2 局占有	96 点
6	Ver.2 リモートデバイス局	4 倍設定	2 局占有	192 点
7	Ver.2 リモートデバイス局	8 倍設定	2 局占有	384 点



RFID インタフェースユニット
モード切換えスイッチ

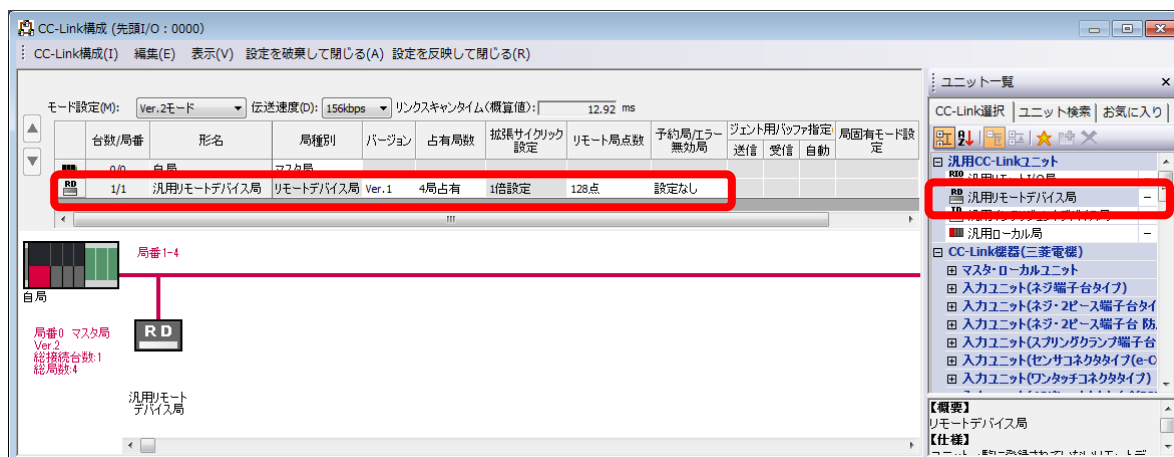
モード切換えスイッチの設定値が 0, 4 のときの局情報設定

台数/局番	局種別	拡張サイクリック 設定	占有 局数	リモート局 点数	予約/無効局 指定	インテリジェント用バッファ指定(ワード)		
						送信	受信	自動
1/1	リモートデバイス局	1倍設定	4局占有	128点	設定なし			

モード切換えスイッチの設定値が 5~7 のときの局情報設定

台数/局番	局種別	拡張サイクリック 設定	占有 局数	リモート局 点数	予約/無効局 指定	インテリジェント用バッファ指定(ワード)		
						送信	受信	自動
1/1	Ver.2 リモートデバイス局	8倍設定	2局占有	384点	設定なし			

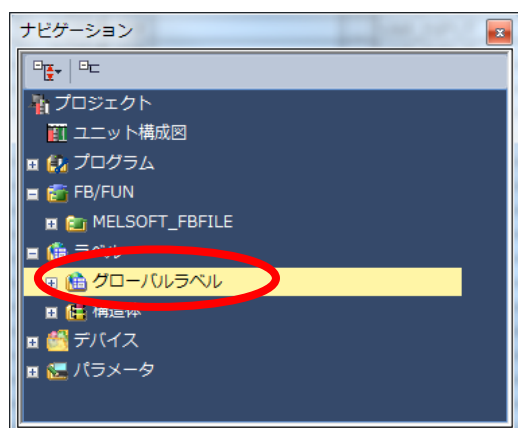




1.5 グローバルラベル設定

本 FB を使用する際は、以下のグローバルラベルの設定が必要です。グローバルラベルの設定を説明します。

ナビゲーションウィンドウのプロジェクトタブにある「グローバルラベル」を選択します。



G_RX リモート入力(RX)の設定を行います。

項目	内容
ラベル名	「G_RX」を入力します。
データ型	「ビット」を選択します。
クラス	「VAR_GLOBAL」を選択します。
割付(デバイス/ラベル)	1.4.1 項にて入力したリモート出力(RX)に「Z9」を付加して入力します。 「X1000Z9」を入力します。

G_RY リモート出力(RY)の設定を行います。

項目	内容
ラベル名	「G_RY」を入力します。
データ型	「ビット」を選択します。
クラス	「VAR_GLOBAL」を選択します。
割付(デバイス/ラベル)	1.4.1 項にて入力したリモート出力(RY)に「Z9」を付加して入力します。 「Y1000Z9」を入力します。

G_RWr リモートレジスタ(RWr)の設定を行います。

項目	内容
ラベル名	「G_RWr」を入力します。
データ型	「ワード[符号付き]」を選択します。
クラス	「VAR_GLOBAL」を選択します。
割付(デバイス/ラベル)	1.4.1 項にて入力したリモート出力(RWr)に「Z8」を付加して入力します。 「W0Z8」を入力します。

G_RWw リモートレジスタ(RWw)の設定を行います。

項目	内容
ラベル名	「G_RWw」を入力します。
データ型	「ワード[符号付き]」を選択します。
クラス	「VAR_GLOBAL」を選択します。
割付(デバイス/ラベル)	1.4.1 項にて入力したリモート出力(RWw)に「Z8」を付加して入力します。 「W200Z8」を入力します。

iQ-R シリーズシーケンサのグローバルラベル設定



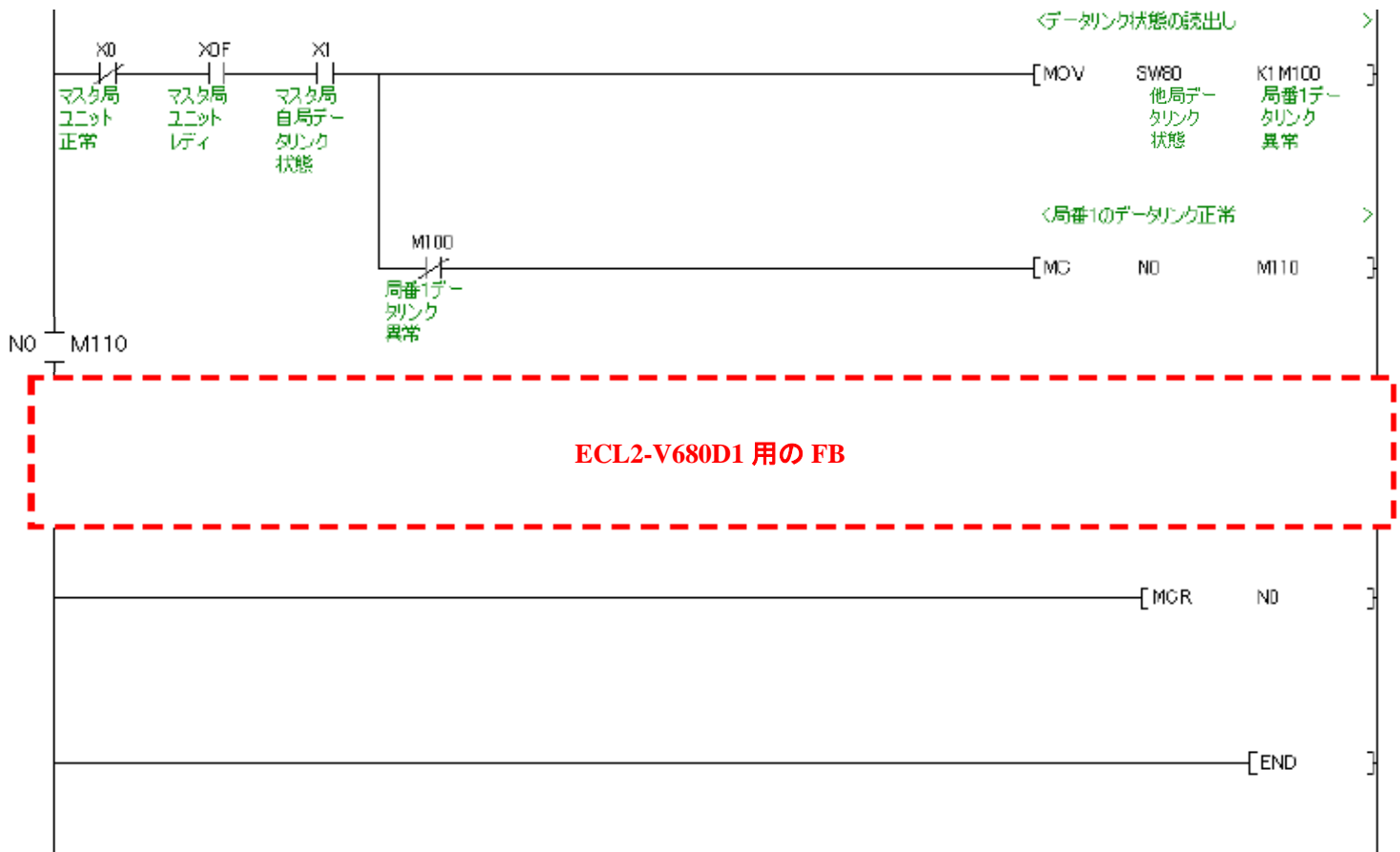
1.6 インタロックプログラムの作成

本 FB を使用する際は、インタロックプログラムの作成が必要です。以下にインタロックプログラムの例を示します。
(MC 命令と MCR 命令の間に該当する FB を設定してください。)

インタロックプログラムでは、下記の入力デバイスでインタロックを行ってください。

- ・自局のデータリンク状態(X1)
- ・各局のデータリンク状態(SW80)

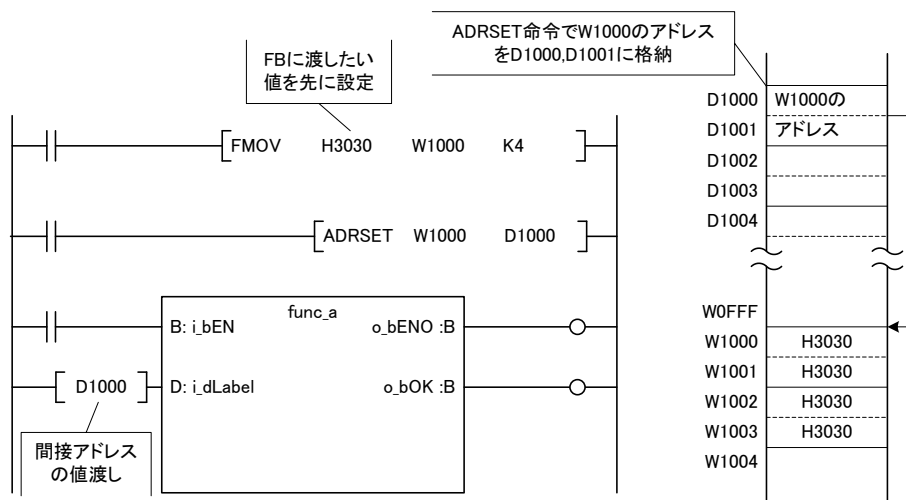
例:インタロック例(CC-Link 局番 1)



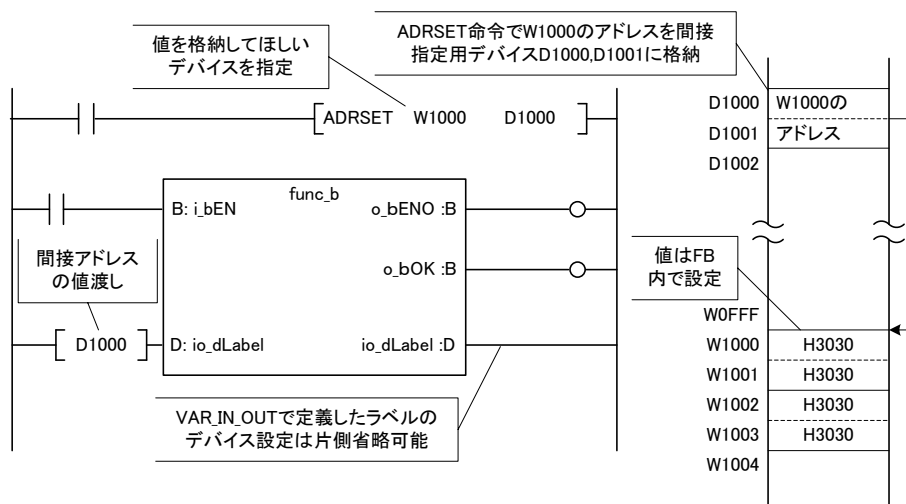
1.7 間接アドレス指定

本 FB ライブラリでは、FB の入力に間接アドレスを指定する箇所があります。以下に間接アドレスの使用例を示します。

(1) FB に値(配列)を渡したい場合



(2) FB から値(配列)をもらいたい場合



1.8 関連マニュアル

ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編)

CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編)

1.9 お問い合わせ

ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

2. FB ライブラリ詳細

2. 1 P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet (イニシャルデータ設定)

名称

P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet

機能内容

項目	内容																																			
機能概要	ユニットのイニシャルデータを設定します。 イニシャル処理実行時またはイニシャルデータ変更時に実行してください。 ※ 電源投入後またはリセット解除後、必ず最初に実行してください。																																			
シンボル	<table><tr><td colspan="4">P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet</td></tr><tr><td>実行指令</td><td>B:i_bEN</td><td>o_bENO:B</td><td>実行状態</td></tr><tr><td>先頭I/O No.</td><td>W:i_wStartIONo</td><td>o_bOK:B</td><td>完了フラグ</td></tr><tr><td>CC-Link局番</td><td>W:i_wStationNo</td><td>o_bError:B</td><td>異常完了フラグ</td></tr><tr><td>交信指定</td><td>W:i_wCommunication</td><td>o_wErrID:W</td><td>エラーコード</td></tr><tr><td>交信設定</td><td>W:i_wCommSetting</td><td>o_bModuleErr:B</td><td>ユニットエラー</td></tr><tr><td>処理指定</td><td>W:i_wProcessingNo</td><td>o_uModuleErr:UW</td><td>ユニットエラーコード</td></tr><tr><td>オート系コマンド 待ち時間設定</td><td>W:i_wWait</td><td></td><td></td></tr></table>				P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet				実行指令	B:i_bEN	o_bENO:B	実行状態	先頭I/O No.	W:i_wStartIONo	o_bOK:B	完了フラグ	CC-Link局番	W:i_wStationNo	o_bError:B	異常完了フラグ	交信指定	W:i_wCommunication	o_wErrID:W	エラーコード	交信設定	W:i_wCommSetting	o_bModuleErr:B	ユニットエラー	処理指定	W:i_wProcessingNo	o_uModuleErr:UW	ユニットエラーコード	オート系コマンド 待ち時間設定	W:i_wWait		
P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet																																				
実行指令	B:i_bEN	o_bENO:B	実行状態																																	
先頭I/O No.	W:i_wStartIONo	o_bOK:B	完了フラグ																																	
CC-Link局番	W:i_wStationNo	o_bError:B	異常完了フラグ																																	
交信指定	W:i_wCommunication	o_wErrID:W	エラーコード																																	
交信設定	W:i_wCommSetting	o_bModuleErr:B	ユニットエラー																																	
処理指定	W:i_wProcessingNo	o_uModuleErr:UW	ユニットエラーコード																																	
オート系コマンド 待ち時間設定	W:i_wWait																																			
対象機器	対象ユニット	ECL2-V680D1																																		
	対象 CC-Link システム	シリーズ	モデル																																	
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ61BT11																																	
	対象 CPU	シリーズ	モデル																																	
MELSEC iQ-R シリーズ		R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU																																		
対象機器	GX Works3	シリーズ	モデル																																	
		MELSEC iQ-R シリーズ	Version1.00A 以降																																	
記述言語	ラダー																																			
ステップ数	794Step(MELSEC iQ-R シリーズの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、入出力定義によって異なります。																																			

項目	内容
機能説明	<p>①i_bEN(実行指令)の ON で、設定した各種イニシャルデータを ECL2-V680D1 に書込みます。 書込みが完了すると o_bOK(完了フラグ)が ON します。</p> <div><p>開始</p><p>i_bENをONにする。</p><div><p>CC-Link局番 範囲チェック</p><p>範囲外</p><p>1～64</p><p>ECL2-V680D1の 状態チェック</p><p>ID-BUSY信号 ON</p><p>ID-BUSY信号 OFF</p><p>ECL2-V680D1の エラーチェック</p><p>エラー検出信号 ON</p><p>ID命令完了信号 ON</p><p>指定されたイニシャルデータを書込む。</p><p>o_uModuleErrにユニット エラーコードをセットする。</p><p>o_wErrIDにエラーコードを セットする。</p><p>o_bOKがONする。</p><p>o_bModuleErrがONする。</p><p>o_bErrorがONする。</p></div><p>i_bENをOFFにする。</p><p>終了</p><p>FB内部処理</p></div> <p>②エラーの場合は、o_bError(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、o_wErrID にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、エラーコード一覧を参照してください。</p> <p>③ECL2-V680D1 がエラーとなった場合は、o_bModuleErr(ユニットエラー)が ON し、処理を中断し ます。また、o_uModuleErr(ユニットエラーコード)にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型

項目	内容
制約事項・注意事項等	<p>① 電源投入後またはリセット解除後、必ず最初に実行してください。</p> <p>② 本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成してください。</p> <p>③ CC-Link パラメータ設定のリフレッシュデバイスの設定を 1.4 項に従って行ってください。</p> <p>④ グローバルラベルの設定を 1.5 項の内容に従って行ってください。</p> <p>⑤ 割込みプログラム内で FB を使用することはできません。</p> <p>⑥ 本 FB を複数使用する場合、対象 CC-Link 局番が重複しないように注意してください。</p> <p>⑦ 1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で FB を使用すると、i_bEN(実行指令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作が出来なくなるため、i_bEN(実行指令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。</p> <p>⑧ 本 FB ではインデックスレジスタ Z5～Z9 を使用しています。割込みプログラムを使用する場合は、当インデックスレジスタを使用しないでください。</p> <p>⑨ i_bEN(実行指令)ON 中は、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)、i_wStationNo(CC-Link 局番)、i_wCommunication(交信指定)、i_wCommSetting(交信設定)、i_wProcessingNo(処理指定)、i_wWait(オート系コマンド待ち時間設定)の値を変更しないでください。</p> <p>⑩ FB 内部でインデックス修飾を用いて Y 信号を操作しているため、本 FB を複数個使用した場合、コンパイル時に 2 重コイルワーニングが発生することがありますが、使用上特に問題はありません。</p> <p>⑪ CC-Link システム用 FB は 1 枚のマスタ・ローカルユニットしか制御できません。2 枚以上のマスタ・ローカルユニットを FB で制御する場合には「付録 1 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用する方法」をご参照ください。</p> <p>⑫ 本 FB の処理が完了しない場合、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)が間違っていないか、または i_wStationNo(CC-Link 局番)はネットワークの局番と一致しているか、または RFID インタフェースユニットのリモート出力(RY)を ON していないか確認してください。</p>
FB 動作	パルス型(複数スキャン実行型)

項目	内容	
入出力信号の動き	<p>【正常終了の場合】</p>	<p>【異常終了の場合】</p>
	<p>【ユニットエラーの場合】</p>	<p>n: 局番設定により、マスタユニットに割り付けられたアドレス</p> <p>m: モード切換えスイッチの設定により割り付けられたアドレス</p>
	<p>関連マニュアル</p> <p>ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編) CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編)</p>	

エラーコード

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
11(10 進数)	i_wStationNo(CC-Link 局番)の指定が範囲外です。	CC-Link 局番は 1～64 を指定してください。
14(10 進数)	ECL2-V680D1 が ID 命令実行中です。	ID 命令実行が終了してから FB を起動してください。

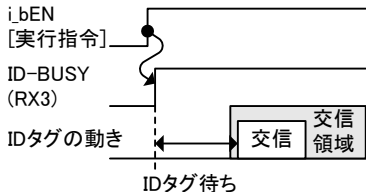
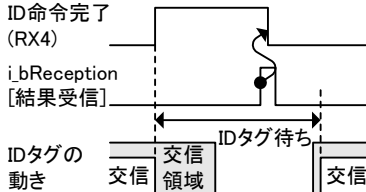
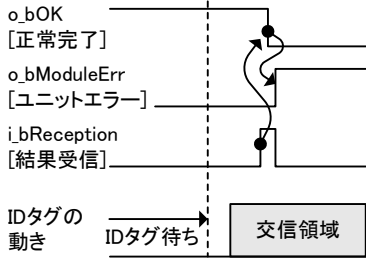
使用ラベル

■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
先頭 I/O No.	i_wStartIONo	ワード	対象の CPU ユニットの入出力点数範囲によります。詳細範囲は、対象 CPU のユーザーズマニュアルを参照してください。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカルユニットが装着されている先頭 I/O No.を 16 進数で指定します。 (例えば先頭 I/O No.が 00A0 の場合、H0A0 を指定してください)
CC-Link 局番	i_wStationNo	ワード	1～64(10 進数)	接続する ECL2-V680D1 の局番を指定します。
交信指定	i_wCommunication	ワード	0:トリガ 1:オート 2:リピートオート 3:FIFO トリガ 4:FIFO リピート	ID タグに対する交信方法を指定します。



名称	変数名	データ型	有効範囲	説明	
交信設定	i_wCommSetting	ワード	0000～000F (16 進数)	ID タグに対する交信設定を選択します。	
				ビット	内容
				0	ライトベリファイ設定 0:実行する 1:実行しない
				1	ID タグ交信速度設定 0:標準モード 1:高速モード
				2	ライトプロテクト設定 0:有効 1:無効
				3	リード／ライトデータコード設定 0:ASCII/HEX 変換なし 1:ASCII/HEX 変換あり
処理指定	i_wProcessingNo	ワード	0,1	ID タグに対するデータ格納順を指定します。	
				コマンド	処理指定
				リード	データ格納順 0:上位→下位 1:下位→上位
				ライト	
				データフィル	
				詳細は、各コマンドの機能説明を参照してください。 上記コマンド以外は、処理指定を使用しません。	

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
オート系コマンド 待ち時間設定	i_wWait	ワード	1～9999, 0 (10 進数)	<p>i_wCommunication(交信指定)がオート系コマンド(オート、リピートオート、FIFO リピート)の場合に、ID タグの検出待ち時間を 0.1 秒単位で指定します。 (例えば 30 秒の場合、K300 を指定してください。)</p> <p>0 または有効範囲外の値を指定した場合は ID タグからの応答があるまで検出待ちをします。</p> <p>各 FB でコマンドを実行するときの待ち時間を下図に示します。</p> <p>【オート、リピートオート、FIFO リピートの場合】</p>  <p>【リピートオート、FIFO リピートの場合】</p>  <p>i_bReception(結果受信)ON 前に設定した待ち時間が経過したときは、i_bReception(結果受信)ON 後に o_bModuleErr(ユニットエラー)が ON します。</p> 

■出力ラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	o_bOK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	o_bError	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	o_wErrID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。
ユニットエラー	o_bModuleErr	ビット	OFF	ON: イニシャルデータ設定値エラー。 OFF: 正常。
ユニットエラーコード	o_uModuleErr	ワード	0	RFID インタフェースユニットで発生したエラー詳細を格納します。

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2014/6/30	新規作成

お願い

本章は FB の機能について記載しております。

ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。

ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

2. 2 P+MEE-ECL2-V680D1_Read (ID タグのリード)

名称

P+MEE-ECL2-V680D1_Read

機能内容

項目	内容				
機能概要	ID タグからデータを読み出します。				
シンボル	<div><div>P+MEE-ECL2-V680D1_Read</div><div><div><div>実行指令</div><div>B:i_bEN</div><div>o_bENO:B</div><div>実行状態</div></div><div><div>先頭I/O No.</div><div>W:i_wStartIONo</div><div>o_bOK:B</div><div>完了フラグ</div></div><div><div>CC-Link局番</div><div>W:i_wStationNo</div><div>o_bError:B</div><div>異常完了フラグ</div></div><div><div>先頭アドレス指定</div><div>W:i_wAddressNo</div><div>o_wErrID:W</div><div>エラーコード</div></div><div><div>処理点数指定</div><div>W:i_wReadByte</div><div>o_bModuleErr:B</div><div>ユニットエラー</div></div><div><div>結果受信</div><div>B:i_bReception</div><div>o_uModuleErr:UW</div><div>ユニットエラーコード</div></div><div><div>読み出しデータ (間接アドレス指定)</div><div>D:io_dReadData</div><div>io_dReadData:D</div><div>読み出しデータ (間接アドレス指定)</div></div><div><div></div><div></div><div>o_bIDComEnd:B</div><div>ID通信完了</div></div></div></div>				
	対象機器	対象ユニット	ECL2-V680D1		
		対象 CC-Link システム	シリーズ	モデル	
			MELSEC iQ-R シリーズ	RJ61BT11	
		対象 CPU	シリーズ	モデル	
	MELSEC iQ-R シリーズ		R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU		
	対象機器	GX Works3	シリーズ	モデル	
			MELSEC iQ-R シリーズ	Version1.00A 以降	
記述言語	ラダー				
ステップ数	1059Step(MELSEC iQ-R シリーズの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、入出力定義によって異なります。				

項目	内容																														
機能説明	<p>①i_bEN(実行指令)の ON で、ID タグの i_wAddressNo(先頭アドレス指定)から i_wReadByte(処理点数指定)で指定したバイト数のデータを読み出します。読み出したデータは、io_dReadData(読み出しデータ間接アドレス)で指定した先頭デバイスから格納されます。</p> <p>読み出しが完了すると o_bOK(完了フラグ)が ON します。</p> <div><div>開始</div><div>i_bENをONにする。</div><div><div>FB内部処理</div><div><div>CC-Link局番 範囲チェック</div><div>範囲外</div><div>1～64</div><div>ECL2-V680D1の 状態チェック</div><div>ID-BUSY信号ON</div><div>ID-BUSY信号OFF</div><div>IDタグからデータを読み出す。</div><div>ECL2-V680D1の エラーチェック</div><div>エラー検出信号ON</div><div>ID命令完了信号ON</div><div>io_dReadDataで間接アドレス 指定したデバイスに読み出した データをセットする。</div><div>o_uModuleErrにユニット エラーコードをセットする。</div><div>o_wErrIDにエラーコードを セットする。</div><div>o_bOKがONする。</div><div>o_bModuleErrがONする。</div><div>o_bErrorがONする。</div></div></div><div><div>i_bENをOFFにする。</div><div>終了</div></div></div> <p>②P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定した処理指定が 0 のときは上位→下位、1 のときは下位→上位のデータ格納順になります。</p> <p>(例)</p> <div><div>0: 上位→下位</div><div>1: 下位→上位</div><div><table><tr><th>ID タグの アドレス</th><th>メモリ</th><th>CPU ユニットの デバイス</th></tr><tr><td>0010</td><td>Data1</td><td>Data1</td></tr><tr><td>0011</td><td>Data2</td><td>Data2</td></tr><tr><td>0012</td><td>Data3</td><td>Data3</td></tr><tr><td>0013</td><td>Data4</td><td>Data4</td></tr></table><table><tr><th>ID タグの アドレス</th><th>メモリ</th><th>CPU ユニットの デバイス</th></tr><tr><td>0010</td><td>Data1</td><td>Data2</td></tr><tr><td>0011</td><td>Data2</td><td>Data1</td></tr><tr><td>0012</td><td>Data3</td><td>Data4</td></tr><tr><td>0013</td><td>Data4</td><td>Data3</td></tr></table></div></div> <p>③P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定した通信指定が 2(リピートオート)、4(FIFO リピート)のときは、i_bReception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>④エラーの場合は、o_bError(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、o_wErrID にはエラーコードをセットします。</p> <p>エラーコードの詳細は、エラーコード一覧を参照してください。</p> <p>⑤ECL2-V680D1 がエラーとなった場合は、o_bModuleErr(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_uModuleErr(ユニットエラーコード)にはエラーコードをセットします。</p> <p>エラーコードの詳細は、ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。</p> <p>⑥読み出し処理中に i_bEN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。io_dReadData(読み出しデータ間接アドレス)で指定したデバイスには中断するまで読み出したデータを格納します。</p>	ID タグの アドレス	メモリ	CPU ユニットの デバイス	0010	Data1	Data1	0011	Data2	Data2	0012	Data3	Data3	0013	Data4	Data4	ID タグの アドレス	メモリ	CPU ユニットの デバイス	0010	Data1	Data2	0011	Data2	Data1	0012	Data3	Data4	0013	Data4	Data3
	ID タグの アドレス	メモリ	CPU ユニットの デバイス																												
0010	Data1	Data1																													
0011	Data2	Data2																													
0012	Data3	Data3																													
0013	Data4	Data4																													
ID タグの アドレス	メモリ	CPU ユニットの デバイス																													
0010	Data1	Data2																													
0011	Data2	Data1																													
0012	Data3	Data4																													
0013	Data4	Data3																													
FB コンパイル方式	マクロ型																														

項目	内容
制約事項・注意事項等	<p>① 本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成してください。</p> <p>② CC-Link パラメータ設定のリフレッシュデバイスの設定を 1.4 項に従って行ってください。</p> <p>③ グローバルラベルの設定を 1.5 項の内容に従って行ってください。</p> <p>④ 割込みプログラム内で FB を使用することはできません。</p> <p>⑤ 本 FB を複数使用する場合、対象 CC-Link 局番が重複しないように注意してください。</p> <p>⑥ 1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で FB を使用すると、i_bEN(実行指令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作が出来なくなるため、i_bEN(実行指令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。</p> <p>⑦ 本 FB ではインデックスレジスタ Z5～Z9 およびデータレジスタ D5000～D5001 を使用しています。割込みプログラムを使用する場合は、当インデックスレジスタおよび当データレジスタを使用しないでください。</p> <p>⑧ ID タグのリードの通信指定、通信設定、処理指定およびオート系コマンド待ち時間設定は、本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定してください。</p> <p>⑨ io_dReadData(読出しデータ間接アドレス)には、読出したデータを格納するデバイスの間接アドレスを必ず指定してください。デバイスの間接アドレスは ADRSET 命令で取得します。省略はできません。間接アドレスの詳細は 1.7 節を参照してください。</p> <p>⑩ i_bEN(実行指令)ON 中は、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)、i_wStationNo(CC-Link 局番)、i_wAddressNo(先頭アドレス指定)、i_wReadByte(処理点数指定)の値を変更しないでください。</p> <p>⑪ P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定した通信指定が 0(トリガ)、1(オート)、3(FIFO トリガ)のとき、i_bReception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑫ i_bReception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑬ FB 内部でインデックス修飾を用いて Y 信号を操作しているため、本 FB を複数個使用した場合、コンパイル時に 2 重コイルワーニングが発生することがありますが、使用上特に問題はありません。</p> <p>⑭ CC-Link システム用 FB は 1 枚のマスタ・ローカルユニットしか制御できません。2 枚以上のマスタ・ローカルユニットを FB で制御する場合には項「付録 1 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用する方法」をご参照ください。</p> <p>⑮ 本 FB の処理が完了しない場合、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)が間違っていないか、または i_wStationNo(CC-Link 局番)はネットワークの局番と一致しているか、または本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)が完了しているか確認ください。</p>
FB 動作	パルス型(複数スキャン実行型)

項目	内容
入出力信号の動き	<p>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFOトリガ)</p>
	<p>【正常終了の場合】 (リピートオート, FIFO リピート)</p>
	<p>【異常終了の場合】</p>
	<p>【ユニットエラーの場合】</p>
関連マニュアル	<p>ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編) CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編)</p>

■エラーコード一覧

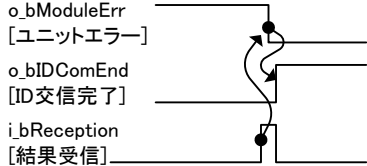
エラーコード	内容	処置方法
11(10 進数)	i_wStationNo(CC-Link 局番)の指定が範囲外です。	CC-Link 局番は 1～64 を指定してください。
13(10 進数)	i_wReadByte(処理点数指定)が範囲外です。	【トリガの場合】 処理点数指定は 0001～0800(16 進数)を指定してください。 【トリガ以外の場合】 1 回の ID 命令で読出し可能なデータ量を指定してください。 詳細範囲は、RFID インタフェースユニットユーザズマニュアル(詳細編)を参照してください。
14(10 進数)	ECL2-V680D1 が ID 命令実行中です。	ID 命令実行が終了してから FB を起動してください。

■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
先頭 I/O No.	i_wStartIONo	ワード	対象の CPU ユニットの出力点数範囲によります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザーズマニュアルを参照してください。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカルユニットが装着されている先頭 I/O No.を 16 進数で指定します。 (例えば先頭 I/O No.が 00A0 の場合、H0A0 を指定してください)
CC-Link 局番	i_wStationNo	ワード	1～64 (10 進数)	接続する ECL2-V680D1 の局番を指定します。
先頭アドレス指定	i_wAddressNo	ワード	0000～FFFF (16 進数)	ID タグから読出しを行う先頭アドレスを指定します。
処理点数指定	i_wReadByte	ワード	【トリガの場合】 0001～0800 (16 進数) 【トリガ以外の場合】 1 回の ID 命令で読出し可能なデータ量によります。 詳細範囲は、RFID インタフェースユニットユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。	ID タグから読出しを行う処理バイト数を指定します。
結果受信	i_bReception	ビット	—	複数の ID タグから読出し処理を行う命令を実行した際、次の結果を受信するためにパルスを入力します。 ON: 次の ID タグの検出を開始します。
読出しデータ (間接アドレス)	io_dReadData	ダブルワード	00000000～FFFFFFFF (16 進数)	読出したデータを格納するデバイスの間接アドレスを指定します。 間接アドレスの詳細は 1.7 節を参照してください。



■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	o_bOK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	o_bError	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	o_wErrID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。
ユニットエラー	o_bModuleErr	ビット	OFF	ON:RFID インタフェースユニットでエラー発生。 OFF:正常。
ユニットエラーコード	o_uModuleErr	ワード	0	RFID インタフェースユニットで発生したエラー詳細を格納します。
読出しデータ (間接アドレス)	io_dReadData	ダブル ワード	-	ID タグから読出したデータを、間接アドレスで指定した デバイスから、処理点数指定で指定したバイト数分、格 納します。
ID 交信完了	o_bIDComEnd	ビット	OFF	アンテナ未接続などの要因で RFID インタフェースユニッ ト側が交信を打ち切る際、i_bReception (結果受信)ON 後に ON します。 

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2014/6/30	新規作成

お願い

本章は FB の機能について記載しております。
 ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。
 ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

2. 3 P+MEE-ECL2-V680D1_Write (ID タグのライト)

名称

P+MEE-ECL2-V680D1_Write

機能内容

項目	内容				
機能概要	ID タグヘデータを書込みます。				
シンボル	<div><div>P+MEE-ECL2-V680D1_Write</div><div><div><div>実行指令</div><div>B:i_bEN</div><div>o_bENO:B</div><div>実行状態</div></div><div><div>先頭I/O No.</div><div>W:i_wStartIONo</div><div>o_bOK:B</div><div>完了フラグ</div></div><div><div>CC-Link局番</div><div>W:i_wStationNo</div><div>o_bError:B</div><div>異常完了フラグ</div></div><div><div>先頭アドレス指定</div><div>W:i_wAddressNo</div><div>o_wErrID:W</div><div>エラーコード</div></div><div><div>処理点数指定</div><div>W:i_wWriteByte</div><div>o_bModuleErr:B</div><div>ユニットエラー</div></div><div><div>書込みデータ (間接アドレス指定)</div><div>D:i_dWriteData</div><div>o_uModuleErr:UW</div><div>ユニットエラーコード</div></div><div><div>結果受信</div><div>B:i_bReception</div><div>o_bIDComEnd:B</div><div>ID通信完了</div></div></div></div>				
	対象機器	対象ユニット	ECL2-V680D1		
		対象 CC-Link システム	シリーズ	モデル	
			MELSEC iQ-R シリーズ	RJ61BT11	
	対象機器	対象 CPU	シリーズ	モデル	
			MELSEC iQ-R シリーズ	R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU	
		対象機器	GX Works3	シリーズ	モデル
	MELSEC iQ-R シリーズ			Version1.00A 以降	
記述言語	ラダー				
ステップ数	1096Step(MELSEC iQ-R シリーズの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、入出力定義によって異なります。				

項目	内容																								
機能説明	<p>①i_bEN(実行指令)の ON で、i_dWriteData(書き込みデータ間接アドレス)で指定した先頭デバイスから格納されたデータを ID タグの i_wAddressNo(先頭アドレス指定)から i_wWriteByte(処理点数指定)で指定されたバイト数書込みます。 書込みが完了すると o_bOK(完了フラグ)が ON します。</p> <div><div>開始</div><div>i_bENをONにする。</div><div><div>CC-Link局番 範囲チェック</div><div>範囲外</div><div>1～64</div><div>ECL2-V680D1の 状態チェック</div><div>ID-BUSY信号 ON</div><div>ID-BUSY信号 OFF</div><div>IDタグヘータを書込む。</div><div>ECL2-V680D1の エラーチェック</div><div>エラー検出信号 ON</div><div>ID命令完了信号 ON</div><div>o_uModuleErrにユニット エラーコードをセットする。</div><div>o_wErrIDにエラーコードを セットする。</div><div>o_bOKがONする。</div><div>o_bModuleErrがONする。</div><div>o_bErrorがONする。</div><div>i_bENをOFFにする。</div><div>終了</div></div><p>②P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(インシヤルデータ設定)で指定した処理指定が 0 のときは上位→下位、1 のときは下位→上位のデータ格納順になります。 (例)</p><div><div>0: 上位→下位</div><div>CPU ユニットの デバイス</div><div>ID タグの アドレス メモリ</div><div><table><tr><td>Data1</td><td>Data2</td></tr><tr><td>Data3</td><td>Data4</td></tr></table></div><div>→</div><div><table><tr><td>0010</td><td>Data1</td></tr><tr><td>0011</td><td>Data2</td></tr><tr><td>0012</td><td>Data3</td></tr><tr><td>0013</td><td>Data4</td></tr></table></div><div>1: 下位→上位</div><div>CPU ユニットの デバイス</div><div>ID タグの アドレス メモリ</div><div><table><tr><td>Data2</td><td>Data1</td></tr><tr><td>Data4</td><td>Data3</td></tr></table></div><div>→</div><div><table><tr><td>0010</td><td>Data1</td></tr><tr><td>0011</td><td>Data2</td></tr><tr><td>0012</td><td>Data3</td></tr><tr><td>0013</td><td>Data4</td></tr></table></div></div><p>③P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(インシヤルデータ設定)で指定した発信指定が 2(リピートオート)、4(FIFO リピート)のときは、i_bReception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p><p>④エラーの場合は、o_bError(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、o_wErrID にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、エラーコード一覧を参照してください。</p><p>⑤ECL2-V680D1 がエラーとなった場合は、o_bModuleErr(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_uModuleErr(ユニットエラーコード)にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。</p><p>⑥書き込み処理中に i_bEN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。 ID タグヘータ書込み中であれば中断するまでのデータが書込まれます。</p></div>	Data1	Data2	Data3	Data4	0010	Data1	0011	Data2	0012	Data3	0013	Data4	Data2	Data1	Data4	Data3	0010	Data1	0011	Data2	0012	Data3	0013	Data4
Data1	Data2																								
Data3	Data4																								
0010	Data1																								
0011	Data2																								
0012	Data3																								
0013	Data4																								
Data2	Data1																								
Data4	Data3																								
0010	Data1																								
0011	Data2																								
0012	Data3																								
0013	Data4																								
FB コンパイル方式	マクロ型																								

項目	内容
制約事項・注意事項等	<p>① 本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成してください。</p> <p>② CC-Link パラメータ設定のリフレッシュデバイスの設定を 1.4 項に従って行ってください。</p> <p>③ グローバルラベルの設定を 1.5 項の内容に従って行ってください。</p> <p>④ 割込みプログラム内で FB を使用することはできません。</p> <p>⑤ 本 FB を複数使用する場合、対象 CC-Link 局番が重複しないように注意してください。</p> <p>⑥ 1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で FB を使用すると、i_bEN(実行指令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作が出来なくなるため、i_bEN(実行指令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。</p> <p>⑦ 本 FB ではインデックスレジスタ Z5～Z9 およびデータレジスタ D5000～D5001 を使用しています。割込みプログラムを使用する場合は、当インデックスレジスタおよび当データレジスタを使用しないでください。</p> <p>⑧ ID タグのライトの交信指定、交信設定、処理指定およびオート系コマンド待ち時間設定は、本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定してください。</p> <p>⑨ i_dWriteData(書込みデータ間接アドレス指定)には、書込むデータを格納したデバイスの間接アドレスを必ず指定してください。デバイスの間接アドレスは ADRSET 命令で取得します。省略はできません。間接アドレスの詳細は 1.7 節を参照してください。</p> <p>⑩ i_bEN(実行指令)ON 中は、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)、i_wStationNo(CC-Link 局番)、i_wAddressNo(先頭アドレス指定)、i_wWriteByte(処理点数指定)、i_dWriteData(書込みデータ間接アドレス指定)の値を変更しないでください。</p> <p>⑪ P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定した交信指定が 0(トリガ)、1(オート)、3(FIFO トリガ)のとき、i_bReception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑫ i_bReception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑬ FB 内部でインデックス修飾を用いて Y 信号を操作しているため、本 FB を複数個使用した場合、コンパイル時に 2 重コイルワーニングが発生することがありますが、使用上特に問題はありません。</p> <p>⑭ CC-Link システム用 FB は 1 枚のマスタ・ローカルユニットしか制御できません。2 枚以上のマスタ・ローカルユニットを FB で制御する場合には項「付録1 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用する方法」をご参照ください。</p> <p>⑮ 本 FB の処理が完了しない場合、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)が間違っていないか、または i_wStationNo(CC-Link 局番)はネットワークの局番と一致しているか、または本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)が完了しているか確認ください。</p>
FB 動作	パルス型(複数スキャン実行型)

項目	内容
入出力信号の動き	<p>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFO トリガ)</p>
	<p>【正常終了の場合】 (リピートオート, FIFO リピート)</p>
	<p>【異常終了の場合】</p>
	<p>【ユニットエラーの場合】</p>
関連マニュアル	<p>ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編) CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編)</p>

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
11(10 進数)	i_wStationNo(CC-Link 局番)の指定が範囲外です。	CC-Link 局番は 1～64 を指定してください。
13(10 進数)	i_wWriteByte(処理点数指定)が範囲外です。	【トリガの場合】 処理点数指定は 0001～0800(16 進数)を指定してください。 【トリガ以外の場合】 1 回の ID 命令で書込み可能なデータ量を指定してください。 詳細範囲は、RFID インタフェースユニットユーザズマニュアル(詳細編)を参照してください。
14(10 進数)	ECL2-V680D1 が ID 命令実行中です。	ID 命令実行が終了してから FB を起動してください。

■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
先頭 I/O No.	i_wStartIONo	ワード	対象の CPU ユニットの 入出力点数範囲に よります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザーズマニュアル を参照してください。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカル ユニットが装着されている先頭 I/O No.を 16 進数で指定します。 (例えば先頭 I/O No.が 00A0 の場合、 H0A0 を指定してください)
CC-Link 局番	i_wStationNo	ワード	1～64(10 進数)	接続する ECL2-V680D1 の局番を指定しま す。
先頭アドレス指定	i_wAddressNo	ワード	0000～FFFF (16 進数)	ID タグへ書込みを行う先頭アドレスを指定 します。
処理点数指定	i_wWriteByte	ワード	【トリガの場合】 0001～0800 (16 進数) 【トリガ以外の場合】 1 回の ID 命令で書込 み可能なデータ量によ ります。 詳細範囲は、RFID イン タフェースユニットユー ザーズマニュアル(詳 細編)を参照してくださ い。	ID タグへ書込みを行う処理バイト数を指定 します。
書込みデータ (間接アドレス)	i_dWriteData	ダブル ワード	00000000～FFFFFFFF (16 進数)	書込むデータを格納したデバイスの間接ア ドレスを指定してください。 間接アドレスの詳細は 1.7 節を参照してく ださい。 書込みデータは、i_dWriteByte(処理点数 指定)で指定したバイト数のデータを書込 みます。
結果受信	i_bReception	ビット	—	複数の ID タグへ書込み処理を行う命令を 実行した際、次の結果を受信するために パルスを入力します。 ON: 次の ID タグの検出を開始します。

■出力ラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	o_bOK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	o_bError	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	o_wErrID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。
ユニットエラー	o_bModuleErr	ビット	OFF	ON:RFID インタフェースユニットでエラー発生。 OFF:正常。
ユニットエラーコード	o_uModuleErr	ワード	0	RFID インタフェースユニットで発生したエラー詳細を格納します。
ID 交信完了	o_bIDComEnd	ビット	OFF	アンテナ未接続などの要因で RFID インタフェースユニット側が交信を打ち切る際、i_bReception (結果受信)ON 後に ON します。 <div style="text-align: right;">  </div>

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2014/6/30	新規作成

お願い

本章は FB の機能について記載しております。
 ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。
 ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

2. 4 P+MEE-ECL2-V680D1_Fill (ID タグのデータフィル)

名称

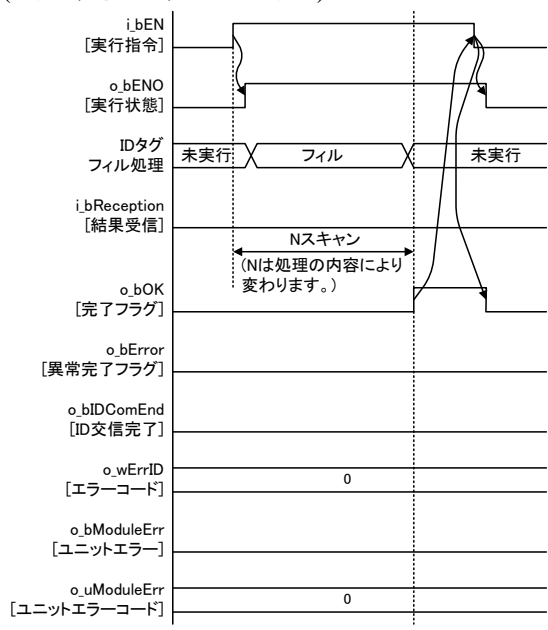
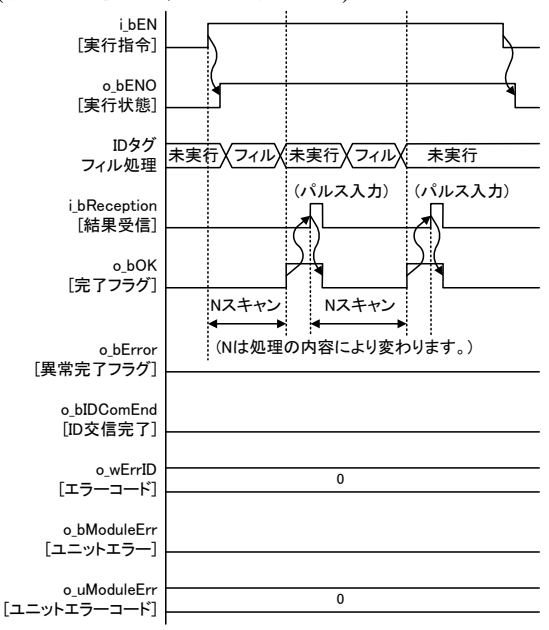
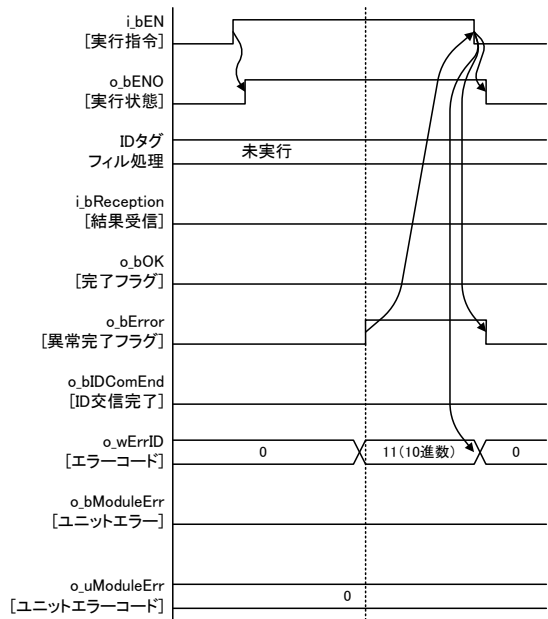
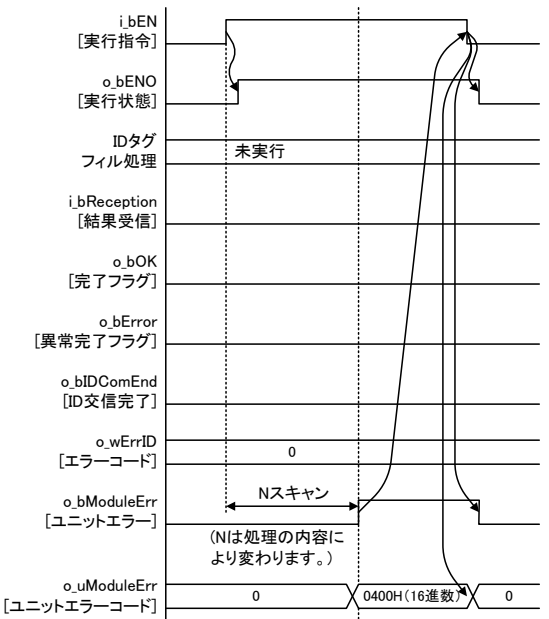
P+MEE-ECL2-V680D1_Fill

機能内容

項目	内容																															
機能概要	指定したデータで ID タグを初期化します。																															
シンボル	<div>P+MEE-ECL2-V680D1_Fill</div> <table><tr><td>実行指令</td><td>B:i_bEN</td><td>o_bENO:B</td><td>実行状態</td></tr><tr><td>先頭I/O No.</td><td>W:i_wStartIONo</td><td>o_bOK:B</td><td>完了フラグ</td></tr><tr><td>CC-Link局番</td><td>W:i_wStationNo</td><td>o_bError:B</td><td>異常完了フラグ</td></tr><tr><td>先頭アドレス指定</td><td>W:i_wAddressNo</td><td>o_wErrID:W</td><td>エラーコード</td></tr><tr><td>処理点数指定</td><td>W:i_wFillByte</td><td>o_bModuleErr:B</td><td>ユニットエラー</td></tr><tr><td>フィルデータ</td><td>W:i_wFillData</td><td>o_uModuleErr:UW</td><td>ユニットエラーコード</td></tr><tr><td>結果受信</td><td>B:i_bReception</td><td>o_bIDComEnd:B</td><td>ID交信完了</td></tr></table>				実行指令	B:i_bEN	o_bENO:B	実行状態	先頭I/O No.	W:i_wStartIONo	o_bOK:B	完了フラグ	CC-Link局番	W:i_wStationNo	o_bError:B	異常完了フラグ	先頭アドレス指定	W:i_wAddressNo	o_wErrID:W	エラーコード	処理点数指定	W:i_wFillByte	o_bModuleErr:B	ユニットエラー	フィルデータ	W:i_wFillData	o_uModuleErr:UW	ユニットエラーコード	結果受信	B:i_bReception	o_bIDComEnd:B	ID交信完了
	実行指令	B:i_bEN	o_bENO:B	実行状態																												
	先頭I/O No.	W:i_wStartIONo	o_bOK:B	完了フラグ																												
	CC-Link局番	W:i_wStationNo	o_bError:B	異常完了フラグ																												
	先頭アドレス指定	W:i_wAddressNo	o_wErrID:W	エラーコード																												
	処理点数指定	W:i_wFillByte	o_bModuleErr:B	ユニットエラー																												
	フィルデータ	W:i_wFillData	o_uModuleErr:UW	ユニットエラーコード																												
	結果受信	B:i_bReception	o_bIDComEnd:B	ID交信完了																												
対象機器	対象ユニット	ECL2-V680D1																														
	対象 CC-Link システム	シリーズ	モデル																													
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ61BT11																													
	対象 CPU	シリーズ	モデル																													
MELSEC iQ-R シリーズ		R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU																														
対象機器	GX Works3	シリーズ	モデル																													
		MELSEC iQ-R シリーズ	Version1.00A 以降																													
記述言語	ラダー																															
ステップ数	867Step(MELSEC iQ-R シリーズの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、入出力定義によって異なります。																															

項目	内容																														
機能説明	<p>①i_bEN(実行指令)の ON で、ID タグの i_wAddressNo(先頭アドレス指定)から i_wFillByte(処理点数指定)で指定されたバイト数を i_wFillData(フィルデータ)でフィルします。 フィルが完了すると o_bOK(完了フラグ)が ON します。</p> <div><div>開始</div><div>i_bENをONにする。</div><div><div>CC-Link局番 範囲チェック</div><div>範囲外</div><div>1～64</div><div>ECL2-V680D1の 状態チェック</div><div>ID-BUSY信号 ON</div><div>ID-BUSY信号 OFF</div><div>IDタグのデータをフィルする。</div><div>ECL2-V680D1の エラーチェック</div><div>エラー検出信号 ON</div><div>ID命令完了信号 ON</div><div>o_bOKがONする。</div><div>o_bModuleErrがONする。</div><div>o_bErrorがONする。</div><div>i_bENをOFFにする。</div><div>終了</div></div><div>FB内部処理</div></div> <p>②P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定した処理指定が 0 のときは上位→下位、1 のときは下位→上位のデータ格納順になります。 (例)</p> <div><div>0: 上位→下位</div><div>1: 下位→上位</div><div><table><tr><th>フィルデータ</th><th>アドレス</th><th>ID タグの メモリ</th></tr><tr><td>Data1</td><td>0010</td><td>Data1</td></tr><tr><td>Data2</td><td>0011</td><td>Data2</td></tr><tr><td></td><td>0012</td><td>Data1</td></tr><tr><td></td><td>0013</td><td>Data2</td></tr></table><table><tr><th>フィルデータ</th><th>アドレス</th><th>ID タグの メモリ</th></tr><tr><td>Data2</td><td>0010</td><td>Data1</td></tr><tr><td>Data1</td><td>0011</td><td>Data2</td></tr><tr><td></td><td>0012</td><td>Data1</td></tr><tr><td></td><td>0013</td><td>Data2</td></tr></table></div></div> <p>③P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定した通信指定が 2(リピートオート)、4(FIFO リピート)のときは、i_bReception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>④エラーの場合は、o_bError(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、o_wErrID にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、エラーコード一覧を参照してください。</p> <p>⑤ECL2-V680D1 がエラーとなった場合は、o_bModuleErr(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_uModuleErr(ユニットエラーコード)にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。</p> <p>⑥フィル処理中に i_bEN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。 ID タグヘデータ書き込み中であれば最後まで書き込まれます。</p>	フィルデータ	アドレス	ID タグの メモリ	Data1	0010	Data1	Data2	0011	Data2		0012	Data1		0013	Data2	フィルデータ	アドレス	ID タグの メモリ	Data2	0010	Data1	Data1	0011	Data2		0012	Data1		0013	Data2
	フィルデータ	アドレス	ID タグの メモリ																												
Data1	0010	Data1																													
Data2	0011	Data2																													
	0012	Data1																													
	0013	Data2																													
フィルデータ	アドレス	ID タグの メモリ																													
Data2	0010	Data1																													
Data1	0011	Data2																													
	0012	Data1																													
	0013	Data2																													
FB コンパイル方式	マクロ型																														

項目	内容
制約事項・注意事項等	<p>① 本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成してください。</p> <p>② CC-Link パラメータ設定のリフレッシュデバイスの設定を 1.4 項に従って行ってください。</p> <p>③ グローバルラベルの設定を 1.5 項の内容に従って行ってください。</p> <p>④ 割込みプログラム内で FB を使用することはできません。</p> <p>⑤ 本 FB を複数使用する場合、対象 CC-Link 局番が重複しないように注意してください。</p> <p>⑥ 1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で FB を使用すると、i_bEN(実行指令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作が出来なくなるため、i_bEN(実行指令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。</p> <p>⑦ 本 FB ではインデックスレジスタ Z5～Z9 を使用しています。割込みプログラムを使用する場合は、当インデックスレジスタを使用しないでください。</p> <p>⑧ ID タグのデータフィルの発信指定、発信設定、処理指定およびオート系コマンド待ち時間設定は、本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定してください。</p> <p>⑨ i_bEN(実行指令)ON 中は、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)、i_wStationNo(CC-Link 局番)、i_wAddressNo(先頭アドレス指定)、i_wFillByte(処理点数指定)、i_wFillData(フィルデータ)の値を変更しないでください。</p> <p>⑩ P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定した発信指定が 0(トリガ)、1(オート)、3(FIFO トリガ)のとき、i_bReception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑪ データフィルでは、ID タグの全データ初期化を行うために、ライトプロテクト機能は動作しません。</p> <p>⑫ i_bReception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑬ FB 内部でインデックス修飾を用いて Y 信号を操作しているため、本 FB を複数個使用した場合、コンパイル時に 2 重コイルワーニングが発生することがありますが、使用上特に問題はありません。</p> <p>⑭ CC-Link システム用 FB は 1 枚のマスタ・ローカルユニットしか制御できません。2 枚以上のマスタ・ローカルユニットを FB で制御する場合には項「付録1 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用方法」をご参照ください。</p> <p>⑮ 本 FB の処理が完了しない場合、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)が間違っていないか、または i_wStationNo(CC-Link 局番)はネットワークの局番と一致しているか、または本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)が完了しているか確認ください。</p>
FB 動作	パルス型(複数スキャン実行型)

項目	内容
入出力信号の動き	<div>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFO トリガ)</div> 
	<div>【正常終了の場合】 (リピートオート, FIFO リピート)</div> 
	<div>【異常終了の場合】</div> 
	<div>【ユニットエラーの場合】</div> 
関連マニュアル	ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編) CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編)

エラーコード

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
11(10 進数)	i_wStationNo(CC-Link 局番)の指定が範囲外です。	CC-Link 局番は 1～64 を指定してください。
14(10 進数)	ECL2-V680D1 が ID 命令実行中です。	ID 命令実行が終了してから FB を起動してください。

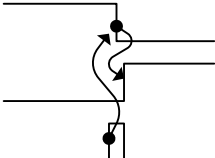
使用ラベル

■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
先頭 I/O No.	i_wStartIONo	ワード	対象の CPU ユニットの 入出力点数範囲によります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザズマニュアルを参照してください。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカルユニットが装着されている先頭 I/O No. を 16 進数で指定します。(例えば先頭 I/O No.が 00A0 の場合、H0A0 を指定してください)
CC-Link 局番	i_wStationNo	ワード	1～64(10 進数)	接続する ECL2-V680D1 の局番を指定します。
先頭アドレス指定	i_wAddressNo	ワード	0000～FFFF (16 進数)	ID タグヘフィルを行う先頭アドレスを指定します。
処理点数指定	i_wFillByte	ワード	0001～0800, 0 (16 進数) 対象 ID タグのメモリ容量によります。詳細範囲は、RFID インタフェースユニットユーザズマニュアル(詳細編)を参照してください。	ID タグヘフィルを行う処理バイト数を指定します。 0: ID タグの全データをフィルします。
フィルデータ	i_wFillData	ワード	0000～FFFF (16 進数)	フィルするデータを指定してください。 フィルは、i_wFillByte(処理点数指定)で指定したバイト数のデータを書込みます。
結果受信	i_bReception	ビット	—	複数の ID タグヘフィル処理を行う命令を実行した際、次の結果を受信するためにパルスを入力します。 ON: 次の ID タグの検出を開始します。



■出力ラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	o_bOK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	o_bError	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	o_wErrID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。
ユニットエラー	o_bModuleErr	ビット	OFF	ON:RFID インタフェースユニットでエラー発生。 OFF:正常。
ユニットエラーコード	o_uModuleErr	ワード	0	RFID インタフェースユニットで発生したエラー詳細を格納します。
ID 交信完了	o_bIDComEnd	ビット	OFF	<p>アンテナ未接続などの要因で RFID インタフェースユニット側が交信を打ち切る際、i_bReception (結果受信)ON 後に ON します。</p>  <p>o_bModuleErr [ユニットエラー] o_bIDComEnd [ID交信完了] i_bReception [結果受信]</p>

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2014/6/30	新規作成

お願い

本章は FB の機能について記載しております。
ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。
ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。



2. 5 P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead (ID タグの UID リード)

名称

P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead

機能内容

項目	内容																																							
機能概要	ID タグの UID(個別識別番号)を読出します。																																							
シンボル	<table><tr><td colspan="4">P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead</td></tr><tr><td>実行指令</td><td>B:i_bEN</td><td>o_bENO:B</td><td>実行状態</td></tr><tr><td>先頭I/O No.</td><td>W:i_wStartIONo</td><td>o_bOK:B</td><td>完了フラグ</td></tr><tr><td>CC-Link局番</td><td>W:i_wStationNo</td><td>o_bError:B</td><td>異常完了フラグ</td></tr><tr><td>結果受信</td><td>B:i_bReception</td><td>o_wErrID:W</td><td>エラーコード</td></tr><tr><td></td><td></td><td>o_bModuleErr:B</td><td>ユニットエラー</td></tr><tr><td></td><td></td><td>o_uModuleErr:UW</td><td>ユニットエラーコード</td></tr><tr><td>IDタグUID (間接アドレス)</td><td>io_dUID:D</td><td>io_dUID:D</td><td>IDタグUID (間接アドレス)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>o_bIDComEnd:B</td><td>ID送信完了</td></tr></table>				P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead				実行指令	B:i_bEN	o_bENO:B	実行状態	先頭I/O No.	W:i_wStartIONo	o_bOK:B	完了フラグ	CC-Link局番	W:i_wStationNo	o_bError:B	異常完了フラグ	結果受信	B:i_bReception	o_wErrID:W	エラーコード			o_bModuleErr:B	ユニットエラー			o_uModuleErr:UW	ユニットエラーコード	IDタグUID (間接アドレス)	io_dUID:D	io_dUID:D	IDタグUID (間接アドレス)			o_bIDComEnd:B	ID送信完了
P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead																																								
実行指令	B:i_bEN	o_bENO:B	実行状態																																					
先頭I/O No.	W:i_wStartIONo	o_bOK:B	完了フラグ																																					
CC-Link局番	W:i_wStationNo	o_bError:B	異常完了フラグ																																					
結果受信	B:i_bReception	o_wErrID:W	エラーコード																																					
		o_bModuleErr:B	ユニットエラー																																					
		o_uModuleErr:UW	ユニットエラーコード																																					
IDタグUID (間接アドレス)	io_dUID:D	io_dUID:D	IDタグUID (間接アドレス)																																					
		o_bIDComEnd:B	ID送信完了																																					
対象機器	対象ユニット	ECL2-V680D1																																						
	対象 CC-Link システム	シリーズ	モデル																																					
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ61BT11																																					
	対象 CPU	シリーズ	モデル																																					
MELSEC iQ-R シリーズ		R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU																																						
対象機器	GX Works3	シリーズ	モデル																																					
		MELSEC iQ-R シリーズ	Version1.00A 以降																																					
記述言語	ラダー																																							
ステップ数	916Step(MELSEC iQ-R シリーズの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、入出力定義によって異なります。																																							

項目	内容
機能説明	<p>①i_bEN(実行指令)の ON で、ID タグの UID を読出します。読出した UID は io_dUID(ID タグ UID 間接アドレス)で指定した先頭デバイスから格納されます。</p> <p>読出しが完了すると o_bOK(完了フラグ)が ON します。</p> <div><p>開始</p><p>i_bENをONにする。</p><div><p>CC-Link局番 範囲チェック</p><p>範囲外</p><p>1～64</p><p>ECL2-V680D1の 状態チェック</p><p>ID-BUSY信号 ON</p><p>ID-BUSY信号 OFF</p><p>IDタグからUIDを読出す。</p><p>ECL2-V680D1の エラーチェック</p><p>エラー検出信号 ON</p><p>ID命令完了信号 ON</p><p>io_dUIDで間接アドレス指定 したデバイスに読出したUIDを セットする。</p><p>o_uModuleErrにユニット エラーコードをセットする。</p><p>o_wErrIDにエラーコードを セットする。</p><p>o_bOKがONする。</p><p>o_bModuleErrがONする。</p><p>o_bErrorがONする。</p></div><p>i_bENをOFFにする。</p><p>終了</p></div> <p>②P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定した通信指定が 2(リポートオート)、4(FIFO リポート)のときは、i_bReception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>③エラーの場合は、o_bError(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、o_wErrID にはエラーコードをセットします。</p> <p>エラーコードの詳細は、エラーコード一覧を参照してください。</p> <p>④ECL2-V680D1 がエラーとなった場合は、o_bModuleErr(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_uModuleErr(ユニットエラーコード)にはエラーコードをセットします。</p> <p>エラーコードの詳細は、ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。</p> <p>⑤読出し処理中に i_bEN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。io_dUID(ID タグ UID の間接アドレス) で指定したデバイスには読出したデータを格納しません。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型

項目	内容
制約事項・注意事項等	<ul style="list-style-type: none"> ① 本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成してください。 ② CC-Link パラメータ設定のリフレッシュデバイスの設定を 1.4 項に従って行ってください。 ③ グローバルラベルの設定を 1.5 項の内容に従って行ってください。 ④ 割込みプログラム内で FB を使用することはできません。 ⑤ 本 FB を複数使用する場合、対象 CC-Link 局番が重複しないように注意してください。 ⑥ 1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で FB を使用すると、i_bEN(実行指令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作が出来なくなるため、i_bEN(実行指令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。 ⑦ 本 FB ではインデックスレジスタ Z5～Z9 およびデータレジスタ D5000～D5001 を使用しています。割込みプログラムを使用する場合は、当インデックスレジスタおよび当データレジスタを使用しないでください。 ⑧ ID タグの UID リードの交信指定、交信設定、処理指定およびオート系コマンド待ち時間設定は、本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定してください。 ⑨ io_dUID(ID タグ UID 間接アドレス)には、読出した UID を格納するデバイスの間接アドレスを必ず指定してください。デバイスの間接アドレスは ADDRSET 命令で取得します。省略はできません。間接アドレスの詳細は 1.7 節を参照してください。 ⑩ i_bEN(実行指令)ON 中は、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)、i_wStationNo(CC-Link 局番)の値を変更しないでください。 ⑪ P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)で指定した交信指定が 0(トリガ)、1(オート)、3(FIFO トリガ)のとき、i_bReception(結果受信)は無視されます。 ⑫ i_bReception(結果受信)にはパルスを入力してください。 ⑬ FB 内部でインデックス修飾を用いて Y 信号を操作しているため、本 FB を複数個使用した場合、コンパイル時に 2 重コイルワーニングが発生することがありますが、使用上特に問題はありません。 ⑭ CC-Link システム用 FB は 1 枚のマスタ・ローカルユニットしか制御できません。2 枚以上のマスタ・ローカルユニットを FB で制御する場合には項「付録 1 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用する方法」をご参照ください。 ⑮ 本 FB の処理が完了しない場合、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)が間違っていないか、または i_wStationNo(CC-Link 局番)はネットワークの局番と一致しているか、または本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)が完了しているか確認ください。
FB 動作	パルス型(複数スキャン実行型)

項目	内容
入出力信号の動き	<div>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFO トリガ)</div>
	<div>【正常終了の場合】 (リピートオート, FIFO リピート)</div>
	<div>【異常終了の場合】</div>
	<div>【ユニットエラーの場合】</div>
関連マニュアル	ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編) CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編)

エラーコード

■エラーコード一覧

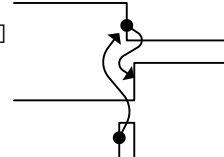
エラーコード	内容	処置方法
11(10 進数)	i_wStationNo(CC-Link 局番)の指定が範囲外です。	CC-Link 局番は 1～64 を指定してください。
14(10 進数)	ECL2-V680D1 が ID 命令実行中です。	ID 命令実行が終了してから FB を起動してください。

使用ラベル

■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
先頭 I/O No.	i_wStartIONo	ワード	対象の CPU ユニットの 入出力点数範囲によります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザーズマニュアル を参照してください。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカル ユニットが装着されている先頭 I/O No.を 16 進数で指定します。(例えば先頭 I/O No. が 00A0 の場合、H0A0 を指定してください)
CC-Link 局番	i_wStationNo	ワード	1～64(10 進数)	接続する ECL2-V680D1 の局番を指定しま す。
結果受信	i_bReception	ビット	—	複数の ID タグから UID の読出し処理を行 う命令を実行した際、次の結果を受信する ためにパルスを入力します。 ON: 次の ID タグの検出を開始します。
ID タグ UID (間接アドレス)	io_dUID	ダブル ワード	00000000～FFFFFFFF (16 進数)	ID タグの UID を格納するデバイスの間接 アドレスを指定します。 間接アドレスの詳細は 1.7 節を参照してく ださい。

■出力ラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	o_bOK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	o_bError	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	o_wErrID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。
ユニットエラー	o_bModuleErr	ビット	OFF	ON:RFID インタフェースユニットでエラー発生。 OFF:正常。
ユニットエラーコード	o_uModuleErr	ワード	0	RFID インタフェースユニットで発生したエラー詳細を格納します。
ID タグ UID (間接アドレス)	io_dUID	ダブル ワード	-	ID タグの UID を、間接アドレスで指定したデバイスから 4 ワード分格納します。
ID 交信完了	o_bIDComEnd	ビット	OFF	アンテナ未接続などの要因で RFID インタフェースユニット 側が交信を打ち切る際、i_bReception (結果受信)ON 後に ON します。 

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2014/6/30	新規作成

お願い

本章は FB の機能について記載しております。

ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。

ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

2. 6 P+MEE-ECL2-V680D1_MeasureNoise (ノイズ測定)

名称

P+MEE-ECL2-V680D1_MeasureNoise

機能内容

項目	内容				
機能概要	アンテナ周囲のノイズ環境を測定します。				
シンボル	<div><div>P+MEE-ECL2-V680D1_MeasureMoise</div><div><div>実行指令</div><div>B:i_bEN</div><div>o_bENO:B</div><div>実行状態</div></div><div><div>先頭I/O No.</div><div>W:i_wStartIONo</div><div>o_bOK:B</div><div>完了フラグ</div></div><div><div>CC-Link局番</div><div>W:i_wStationNo</div><div>o_bError:B</div><div>異常完了フラグ</div></div><div><div></div><div></div><div>o_wErrID:W</div><div>エラーコード</div></div><div><div></div><div></div><div>o_bModuleErr:B</div><div>ユニットエラー</div></div><div><div></div><div></div><div>o_uModuleErr:UW</div><div>ユニットエラーコード</div></div><div><div>測定結果 (間接アドレス)</div><div>D:io_dResult</div><div>io_dResult:D</div><div>測定結果 (間接アドレス)</div></div></div>				
	対象機器	対象ユニット	ECL2-V680D1		
		対象 CC-Link システム	シリーズ	モデル	
			MELSEC iQ-R シリーズ	RJ61BT11	
		対象 CPU	シリーズ	モデル	
			MELSEC iQ-R シリーズ	R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU	
		対象機器	GX Works3	シリーズ	モデル
	MELSEC iQ-R シリーズ			Version1.00A 以降	
	記述言語	ラダー			
	ステップ数	765Step(MELSEC iQ-R シリーズの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、入出力定義によって異なります。			

項目	内容
機能説明	<p>①i_bEN(実行指令)の ON で、アンテナ周囲のノイズ環境を測定します。測定結果は io_dResult(測定結果間接アドレス)で指定した先頭デバイスから格納されます。測定が完了すると o_bOK(完了フラグ)が ON します。</p> <div><p>開始</p><p>i_bENをONにする。</p><div><p>CC-Link局番 範囲チェック</p><p>範囲外</p><p>1～64</p><p>ECL2-V680D1の 状態チェック</p><p>ID-BUSY信号ON</p><p>ID-BUSY信号OFF</p><p>アンテナ周囲のノイズ環境を 測定する。</p><p>ECL2-V680D1の エラーチェック</p><p>エラー検出信号ON</p><p>ID命令完了信号ON</p><p>io_dResultで間接アドレス指定 したデバイスに読み出した 測定結果をセットする。</p><p>o_uModuleErrにユニット エラーコードをセットする。</p><p>o_wErrIDにエラーコードを セットする。</p><p>o_bOKがONする。</p><p>o_bModuleErrがONする。</p><p>o_bErrorがONする。</p></div><p>i_bENをOFFにする。</p><p>終了</p></div> <p>②エラーの場合は、o_bError(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、o_wErrID にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、エラーコード一覧を参照してください。</p> <p>③ECL2-V680D1 がエラーとなった場合は、o_bModuleErr(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_uModuleErr(ユニットエラーコード)にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。</p> <p>④ノイズ測定中に i_bEN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。io_dResult(測定結果間接アドレス)で指定したデバイスにはデータを格納しません。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型

項目	内容
制約事項・注意事項等	<p>① 本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成してください。</p> <p>② CC-Link パラメータ設定のリフレッシュデバイスの設定を 1.4 項に従って行ってください。</p> <p>③ グローバルラベルの設定を 1.5 項の内容に従って行ってください。</p> <p>④ 割込みプログラム内で FB を使用することはできません。</p> <p>⑤ 本 FB を複数使用する場合、対象 CC-Link 局番が重複しないように注意してください。</p> <p>⑥ 1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で FB を使用すると、i_bEN(実行指令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作が出来なくなるため、i_bEN(実行指令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。</p> <p>⑦ 本 FB ではインデックスレジスタ Z5～Z9 およびデータレジスタ D5000～D5001 を使用しています。割込みプログラムを使用する場合は、当インデックスレジスタおよび当データレジスタを使用しないでください。</p> <p>⑧ io_dResult(測定結果間接アドレス)には、ノイズ測定結果を格納するエリアの先頭デバイスアドレスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑨ i_bEN(実行指令)ON 中は、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)、i_wStationNo(CC-Link 局番)の値を変更しないでください。</p> <p>⑩ FB 内部でインデックス修飾を用いて Y 信号を操作しているため、本 FB を複数個使用した場合、コンパイル時に 2 重コイルワーニングが発生することがありますが、使用上特に問題はありません。</p> <p>⑪ CC-Link システム用 FB は 1 枚のマスタ・ローカルユニットしか制御できません。2 枚以上のマスタ・ローカルユニットを FB で制御する場合には項「付録1 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用する方法」をご参照ください。</p> <p>⑫ 本 FB の処理が完了しない場合、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)が間違っていないか、または i_wStationNo(CC-Link 局番)はネットワークの局番と一致しているか、または本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)が完了しているか確認ください。</p>
FB 動作	パルス型(複数スキャン実行型)

項目	内容
入出力信号の動き	<div> 【正常終了の場合】 </div> <div> 【異常終了の場合】 </div>
	<div> 【ユニットエラーの場合】 </div>
	ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編) CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編)

エラーコード

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
11(10 進数)	i_wStationNo(CC-Link 局番)の指定が範囲外です。	CC-Link 局番は 1～64 を指定してください。
14(10 進数)	ECL2-V680D1 が ID 命令実行中です。	ID 命令実行が終了してから FB を起動してください。

使用ラベル

■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
先頭 I/O No.	i_wStartIONo	ワード	対象の CPU ユニットの 入出力点数範囲によります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザーズマ ニュアルを参照してく ださい。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカルユ ニットが装着されている先頭 I/O No.を 16 進 数で指定します。(例えば先頭 I/O No.が 00A0 の場合、H0A0 を指定してください)
CC-Link 局番	i_wStationNo	ワード	1～64(10 進数)	接続する ECL2-V680D1 の局番を指定しま す。
測定結果 (間接アドレス)	io_dResult	ダブル ワード	00000000～FFFFFF (16 進数)	ノイズ測定の測定結果を格納するデバイスの 間接アドレスを指定します。 間接アドレスの詳細は 1.7 節を参照してくだ さい。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	o_bOK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	o_bError	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	o_wErrID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。
ユニットエラー	o_bModuleErr	ビット	OFF	ON:RFID インタフェースユニットでエラー発生。 OFF:正常。
ユニットエラーコード	o_uModuleErr	ワード	0	RFID インタフェースユニットで発生したエラー詳細を格納 します。
測定結果 (間接アドレス)	io_dResult	ダブル ワード	-	ノイズ測定の結果を、間接アドレス指定したデバイスから 3 ワード分格納します。 格納エリア +0 平均値 0～99(10 進数) +1 最大値 0～99(10 進数) +2 最小値 0～99(10 進数)

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2014/6/30	新規作成

お願い

本章は FB の機能について記載しております。
ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。
ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。



2. 7 P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead (イニシャルデータリード)

名称

P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead

機能内容

項目	内容																																							
機能概要	イニシャルデータを読み出します。																																							
シンボル	<table><tr><td colspan="4">P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead</td></tr><tr><td>実行指令</td><td>B:i_bEN</td><td>o_bENO:B</td><td>実行状態</td></tr><tr><td>先頭I/O No.</td><td>W:i_wStartIONo</td><td>o_bOK:B</td><td>完了フラグ</td></tr><tr><td>CC-Link局番</td><td>W:i_wStationNo</td><td>o_bError:B</td><td>異常完了フラグ</td></tr><tr><td></td><td></td><td>o_wErrID:W</td><td>エラーコード</td></tr><tr><td></td><td></td><td>o_wCommunication:W</td><td>交信指定</td></tr><tr><td></td><td></td><td>o_wCommSetting:W</td><td>交信設定</td></tr><tr><td></td><td></td><td>o_wProcessingNo:W</td><td>処理指定</td></tr><tr><td></td><td></td><td>o_wWait:W</td><td>オート系コマンド待ち時間設定</td></tr></table>				P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead				実行指令	B:i_bEN	o_bENO:B	実行状態	先頭I/O No.	W:i_wStartIONo	o_bOK:B	完了フラグ	CC-Link局番	W:i_wStationNo	o_bError:B	異常完了フラグ			o_wErrID:W	エラーコード			o_wCommunication:W	交信指定			o_wCommSetting:W	交信設定			o_wProcessingNo:W	処理指定			o_wWait:W	オート系コマンド待ち時間設定
P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead																																								
実行指令	B:i_bEN	o_bENO:B	実行状態																																					
先頭I/O No.	W:i_wStartIONo	o_bOK:B	完了フラグ																																					
CC-Link局番	W:i_wStationNo	o_bError:B	異常完了フラグ																																					
		o_wErrID:W	エラーコード																																					
		o_wCommunication:W	交信指定																																					
		o_wCommSetting:W	交信設定																																					
		o_wProcessingNo:W	処理指定																																					
		o_wWait:W	オート系コマンド待ち時間設定																																					
対象機器	対象ユニット	ECL2-V680D1																																						
	対象 CC-Link システム	シリーズ	モデル																																					
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ61BT11																																					
	対象 CPU	シリーズ	モデル																																					
MELSEC iQ-R シリーズ		R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU																																						
対象機器	GX Works3	シリーズ	モデル																																					
		MELSEC iQ-R シリーズ	Version1.00A 以降																																					
記述言語	ラダー																																							
ステップ数	704Step(MELSEC iQ-R シリーズの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、入出力定義によって異なります。																																							

項目	内容
機能説明	<p>①i_bEN(実行指令)の ON で、イニシャルデータを読出します。読出したデータは o_wCommunication(交信指定)、o_wCommSetting(交信設定)、o_wProcessingNo(処理指定)、o_wWait(オート系コマンド待ち時間設定)にセットします。 読出しが完了すると o_bOK(完了フラグ)が ON します。</p> <div><p>開始</p><p>i_bENをONにする。</p><p>FB内部処理</p><p>CC-Link局番範囲チェック</p><p>範囲外</p><p>1～64</p><p>ECL2-V680D1の状態チェック</p><p>ID-BUSY信号ON</p><p>ID-BUSY信号OFF</p><p>イニシャルデータを読出す。</p><p>o_wCommunication、 o_wCommSetting、 o_wProcessingNo、 o_wWaitに読出した イニシャルデータをセットする。</p><p>o_bOKがONする。</p><p>o_wErrIDにエラーコードを セットする。</p><p>o_bErrorがONする。</p><p>i_bENをOFFにする。</p><p>終了</p></div> <p>②エラーの場合は、o_bError(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、o_wErrID にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、エラーコード一覧を参照してください。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型

項目	内容
制約事項・注意事項等	<p>① 本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成してください。</p> <p>② CC-Link パラメータ設定のリフレッシュデバイスの設定を 1.4 項に従って行ってください。</p> <p>③ グローバルラベルの設定を 1.5 項の内容に従って行ってください。</p> <p>④ 割り込みプログラム内で FB を使用することはできません。</p> <p>⑤ 本 FB を複数使用する場合、対象 CC-Link 局番が重複しないように注意してください。</p> <p>⑥ 1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で FB を使用すると、i_bEN(実行指令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作が出来なくなるため、i_bEN(実行指令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。</p> <p>⑦ 本 FB ではインデックスレジスタ Z5～Z9 を使用しています。割り込みプログラムを使用する場合は、当インデックスレジスタを使用しないでください。</p> <p>⑧ i_bEN(実行指令)ON 中は、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)、i_wStationNo(CC-Link 局番)の値を変更しないでください。</p> <p>⑨ FB 内部でインデックス修飾を用いて Y 信号を操作しているため、本 FB を複数個使用した場合、コンパイル時に 2 重コイルワーニングが発生することがありますが、使用上特に問題はありません。</p> <p>⑩ CC-Link システム用 FB は 1 枚のマスタ・ローカルユニットしか制御できません。2 枚以上のマスタ・ローカルユニットを FB で制御する場合には項「付録1 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用する方法」をご参照ください。</p> <p>⑪ 本 FB の処理が完了しない場合、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)が間違っていないか、または i_wStationNo(CC-Link 局番)はネットワークの局番と一致しているか、または本 FB を実行する前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)が完了しているか確認ください。</p>
FB 動作	パルス型(複数スキャン実行型)
入出力信号の動き	<div> <div> <p>【正常終了の場合】</p> </div> <div> <p>【異常終了の場合】</p> </div> </div>
関連マニュアル	<p>ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編)</p> <p>CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編)</p>

エラーコード

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
11(10 進数)	i_wStationNo(CC-Link 局番)の指定が範囲外です。	CC-Link 局番は 1～64 を指定してください。
14(10 進数)	ECL2-V680D1 が ID 命令実行中です。	ID 命令実行が終了してから FB を起動してください。

使用ラベル

■入カラベル

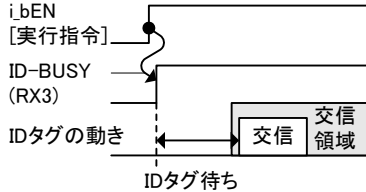
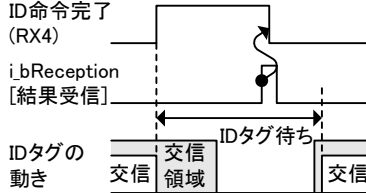
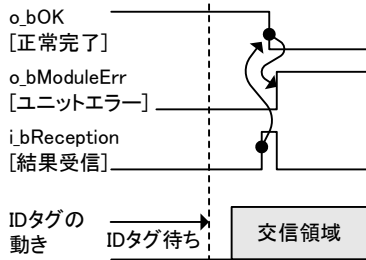
名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
先頭 I/O No.	i_wStartIONo	ワード	対象の CPU ユニットの 入出力点数範囲に よります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザーズマニュアル を参照してください。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカル ユニットが装着されている先頭 I/O No. を 16 進数で指定します。(例えば先頭 I/O No.が 00A0 の場合、H0A0 を指定してく ださい)
CC-Link 局番	i_wStationNo	ワード	1～64(10 進数)	接続する ECL2-V680D1 の局番を指定し ます。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	o_bOK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	o_bError	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	o_wErrID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。
交信指定	o_wCommunication	ワード	0	ID タグに対する交信方法が格納されます。 0:トリガ 1:オート 2:リピートオート 3:FIFO トリガ 4:FIFO リピート

名称	変数名	データ型	初期値	説明										
交信設定	o_wCommSetting	ワード	0	<div>ID タグに対するの交信設定が格納されます。</div> <table><tr><th>ビット</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>ライトベリファイ設定 0:実行する 1:実行しない</td></tr><tr><td>1</td><td>ID タグ交信速度設定 0:標準モード 1:高速モード</td></tr><tr><td>2</td><td>ライトプロテクト設定 0:有効 1:無効</td></tr><tr><td>3</td><td>リード／ライトデータコード設定 0:ASCII/HEX 変換なし 1:ASCII/HEX 変換あり</td></tr></table> <div>ビット 4～15 は 0。</div>	ビット	内容	0	ライトベリファイ設定 0:実行する 1:実行しない	1	ID タグ交信速度設定 0:標準モード 1:高速モード	2	ライトプロテクト設定 0:有効 1:無効	3	リード／ライトデータコード設定 0:ASCII/HEX 変換なし 1:ASCII/HEX 変換あり
ビット	内容													
0	ライトベリファイ設定 0:実行する 1:実行しない													
1	ID タグ交信速度設定 0:標準モード 1:高速モード													
2	ライトプロテクト設定 0:有効 1:無効													
3	リード／ライトデータコード設定 0:ASCII/HEX 変換なし 1:ASCII/HEX 変換あり													
処理指定	o_wProcessingNo	ワード	0	<div>ID タグに対するコマンドのデータ処理方法を格納します。</div> <table><tr><th>コマンド</th><th>処理指定</th></tr><tr><td>リード</td><td>データ格納順</td></tr><tr><td>ライト</td><td>0:上位→下位 1:下位→上位</td></tr><tr><td>データフィル</td><td></td></tr></table> <div>詳細は、各コマンドの機能説明を参照してください。 上記コマンド以外は、処理指定を使用しません。</div>	コマンド	処理指定	リード	データ格納順	ライト	0:上位→下位 1:下位→上位	データフィル			
コマンド	処理指定													
リード	データ格納順													
ライト	0:上位→下位 1:下位→上位													
データフィル														



名称	変数名	データ型	初期値	説明
オート系コマンド 待ち時間設定	o_wWait	ワード	0	<p>交信指定がオート系コマンド(オート、リピートオート、FIFO リピート)の場合の、ID タグの検出待ち時間が 0.1 秒単位で格納されます。 (例えば 30 秒の場合、K300 が格納されます。) ID タグからの応答があるまで検出待ちの場合は 0 が格納されます。</p> <p>各 FB でコマンドを実行するときの待ち時間を下図に示します。</p> <p>【オート、リピートオート、FIFO リピートの場合】</p>  <p>【リピートオート、FIFO リピートの場合】</p>  <p>i_bReception(結果受信)ON 前に設定した待ち時間が経過したときは、i_bReception(結果受信)ON 後に o_bModuleErr(ユニットエラー)が ON します。</p> 

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2014/6/30	新規作成

お願い

本章は FB の機能について記載しております。

ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。

ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。



2. 8 P+MEE-ECL2-V680D1_StatusRead (ユニット状態読出し)

名称

P+MEE-ECL2-V680D1_StatusRead

機能内容

項目	内容			
機能概要	ユニット状態を読出します。			
シンボル	実行指令	B:i_bEN	o_bENO:B	実行状態
	先頭I/O No.	W:i_wStartIONo	o_bOK:B	完了フラグ
	CC-Link局番	W:i_wStationNo	o_bError:B	異常完了フラグ
			o_wErrID:W	エラーコード
			o_wUnitState:W	ユニット状態
対象機器	対象ユニット	ECL2-V680D1		
	対象 CC-Link システム	シリーズ	モデル	
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ61BT11	
	対象 CPU	シリーズ	モデル	
		MELSEC iQ-R シリーズ	R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU	
	GX Works3	シリーズ	モデル	
		MELSEC iQ-R シリーズ	Version1.00A 以降	
	記述言語	ラダー		
ステップ数	604Step(MELSEC iQ-R シリーズの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、入出力定義によって異なります。			

項目	内容
機能説明	<p>①i_bEN(実行指令)の ON で、ユニット状態を読み出します。読み出したユニット状態は o_wUnitState(ユニット状態)にセットします。 読み出しが完了すると o_bOK(完了フラグ)が ON します。</p> <div><p>開始</p><p>i_bENをONにする。</p><p>FB内部処理</p><p>CC-Link局番 範囲チェック</p><p>範囲外</p><p>1～64</p><p>ユニット状態を読み出す。</p><p>o_wUnitStateに読み出した ユニット状態をセットする。</p><p>o_bOKがONする。</p><p>o_wErrIDにエラーコードを セットする。</p><p>o_bErrorがONする。</p><p>i_bENをOFFにする。</p><p>終了</p></div> <p>②本 FB は i_bEN(実行指令)の ON で 1 回のみ動作します。 ③エラーの場合は、o_bError(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、o_wErrID にはエラーコードをセットします。 エラーコードの詳細は、エラーコード一覧を参照してください。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型
制約事項・注意事項 等	<p>① 本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様の システムや要求動作に合わせて、別途作成してください。</p> <p>② CC-Link パラメータ設定のリフレッシュデバイスの設定を 1.4 項に従って行ってください。</p> <p>③ グローバルラベルの設定を 1.5 項の内容に従って行ってください。</p> <p>④ 割込みプログラム内で FB を使用することはできません。</p> <p>⑤ 本 FB を複数使用する場合、対象 CC-Link 局番が重複しないように注意してください。</p> <p>⑥ 1 回しか実行されないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR～NEXT)で FB を 使用すると、i_bEN(実行指令)の OFF 処理を実行することができず正常な動作が出来なくな るため、i_bEN(実行指令)の OFF を実行できるプログラムで使用してください。</p> <p>⑦ 本 FB ではインデックスレジスタ Z5～Z9 を使用しています。割込みプログラムを使用する場 合は、当インデックスレジスタを使用しないでください。</p> <p>⑧ i_bEN(実行指令)ON 中は、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)、i_wStationNo(CC-Link 局番)の値を 変更しないでください。</p> <p>⑨ FB 内部でインデックス修飾を用いて Y 信号を操作しているため、本 FB を複数個使用した場 合、コンパイル時に 2 重コイルワーニングが発生することがありますが、使用上特に問題はあ りません。</p> <p>⑩ CC-Link システム用 FB は 1 枚のマスタ・ローカルユニットしか制御できません。2 枚以上のマ スタ・ローカルユニットを FB で制御する場合には項「付録1 2 枚以上のマスタ・ローカルユ ニットで FB を使用方法」をご参照ください。</p> <p>⑪ 本 FB の処理が完了しない場合、i_wStartIONo(先頭 I/O No.)が間違っていないか、または i_wStationNo(CC-Link 局番)はネットワークの局番と一致しているか、または本 FB を実行す る前に P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet(イニシャルデータ設定)が完了しているか確認く ださい。</p>

項目	内容
FB 動作	パルス型(複数スキャン実行型)
入出力信号の動き	<div> <div>【正常終了の場合】</div> </div> <div> <div>【異常終了の場合】</div> </div>
関連マニュアル	ECL2-V680D1 ユーザーズマニュアル(詳細編) CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編)

エラーコード

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
11(10 進数)	i_wStationNo(CC-Link 局番)の指定が範囲外です。	CC-Link 局番は 1～64 を指定してください。

使用ラベル

■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
先頭 I/O No.	i_wStartIONo	ワード	対象の CPU ユニットの入出力点数範囲によります。詳細範囲は、対象 CPU のユーザーズマニュアルを参照してください。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカルユニットが装着されている先頭 I/O No.を 16 進数で指定します。(例えば先頭 I/O No.が 00A0 の場合、H0A0 を指定してください)
CC-Link 局番	i_wStationNo	ワード	1～64(10 進数)	接続する ECL2-V680D1 の局番を指定します。

■出力ラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	o_bOK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	o_bError	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	o_wErrID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。
ユニット状態	o_wUnitState	ワード	0	RFID インタフェースユニットの状態を確認できます。 ビット 0:アンテナエラー 0:正常、もしくはアンテナ未接続。 1:設定アンテナと異なるアンテナが接続されています。 ビット 1:未使用 ビット 2:テストモード 0:RUN モード中。 1:テストモード中。 ビット 3~15:未使用

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2014/6/30	新規作成

お願い

本章は FB の機能について記載しております。
 ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。
 ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

付録1. 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用方法

CC-Link マスタ・ローカルユニットを 2 枚以上使用し、2 枚目以降の CC-Link マスタ・ローカルユニットで FB を使用する場合、以下の手順にて MELSOFT Library の CC-Link マスタ・ローカルユニット用 FB から 2 枚目以降用の FB を作成する必要があります。

2 枚目以降用の FB の作成には 4 つの作業が必要で、概要を以下に列挙します。

- 1)ネットワークパラメータの入力
- 2)グローバルラベルの設定
- 3)2 枚目用 FB を作成するための MELSOFT Library をコピー
- 4)2 枚目用 FB を作成するためのデバイス置換

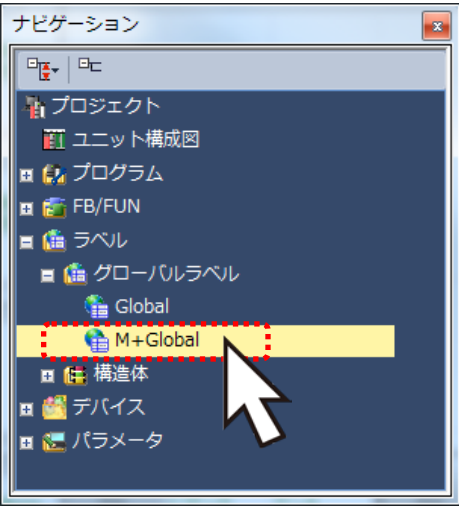
付録1 . 1 グローバルラベルの設定

2 枚目で使用するグローバルラベルを入力します。

1 枚目で使用するラベル名と 2 枚目で使用するラベル名が同一にならないように定義します。

以下では 2 枚目のグローバルラベルの設定を説明します。

(1)ナビゲーションウィンドウのプロジェクトタブにある「グローバルラベル」の「M+Global」を選択します。



(2)G_RX2 リモート入力(RX)の設定を行います。

項目	内容
ラベル名	「G_RX2」を入力します。
データ型	「ビット」を選択します。
クラス	「VAR_GLOBAL」を選択します。
割付(デバイス/ラベル)	付録 1.1 にて入力したリモート入力(RX)に「Z9」を付加して入力します。 「X1800Z9」を入力します。

(3)G_RY2 リモート出力(RY)の設定を行います。

項目	内容
ラベル名	「G_RY2」を入力します。
データ型	「ビット」を選択します。
クラス	「VAR_GLOBAL」を選択します。
割付(デバイス/ラベル)	付録 1.1 にて入力したリモート出力(RY)に「Z9」を付加して入力します。 「Y1800Z9」を入力します。

(4)G_RWr2 リモートレジスタ(RWw)の設定を行います。

項目	内容
ラベル名	「G_RWr2」を入力します。
データ型	「ワード[符号付き]」を選択します。
クラス	「VAR_GLOBAL」を選択します。
割付(デバイス/ラベル)	付録 1.1 にて入力したリモートレジスタ(RWr)に「Z8」を付加して入力します。 「W400Z8」を入力します。

(5)G_RWw2 リモートレジスタ(RWw)の設定を行います。

項目	内容
ラベル名	「G_RWw2」を入力します。
データ型	「ワード[符号付き]」を選択します。
クラス	「VAR_GLOBAL」を選択します。
割付(デバイス/ラベル)	付録 1.1 にて入力したリモートレジスタ(RWw)に「Z8」を付加して入力します。 「W600Z8」を入力します。

リンクリフレッシュ設定

0020:RJ61BT11 ユニットパラメータ

設定項目一覧

検索する設定項目をここに

設定項目

No.	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
-	SB	512	00000	001FF	指定デバイ	SB	512	00200	003FF
-	SW	512	00000	001FF	指定デバイ	SW	512	00200	003FF
1	RX	2048	00000	007FF	指定デバイ	X	2048	01800	01FFF
2	RY	2048	00000	007FF	指定デバイ	Y	2048	01800	01FFF
3	RWr	256	00000	000FF	指定デバイ	W	256	00400	004FF
4	RWw	256	00000	000FF	指定デバイ	W	256	00600	006FF

説明
リフレッシュするリンクデバイス(RX/RX/RWr/RWw)を設定します。

チェック(K) デフォルトに戻す(U)

適用(A)

グローバルラベル設定

M+Global [グローバルラベル設定]

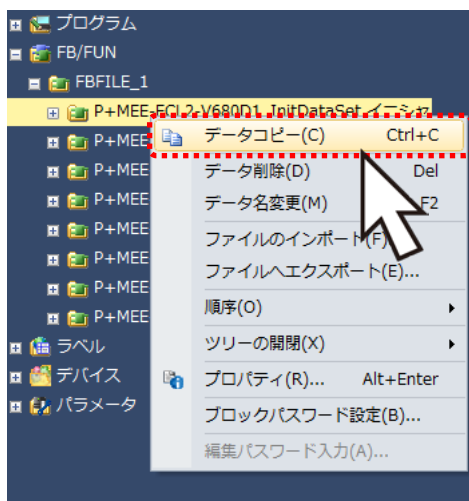
<フィルタ> 簡易表示(Y) 表示設定(S) チェック(K)

	ラベル名	データ型	クラス	割付け(デバイス/ラベル)	初期値	定数	コメント	外部機器からのアクセス
1	BT11_1	M+RJ61BT11	VAR_GLOBAL	詳細設定				
2	G_RX	ビット	VAR_GLOBAL	X1000Z9			リモート入力参照用設定	
3	G_RY	ビット	VAR_GLOBAL	Y1000Z9			リモート出力更新用設定	
4	G_RWr	ワード[符号付き]	VAR_GLOBAL	W0Z8			リモートレジスタ参照用設定	
5	G_RWw	ワード[符号付き]	VAR_GLOBAL	W200Z8			リモートレジスタ更新用設定	
6	G_RX2	ビット	VAR_GLOBAL	X1800Z9			リモート入力参照用設定	
7	G_RY2	ビット	VAR_GLOBAL	Y1800Z9			リモート出力更新用設定	
8	G_RWr2	ワード[符号付き]	VAR_GLOBAL	W400Z8			リモートレジスタ参照用設定	
9	G_RWw2	ワード[符号付き]	VAR_GLOBAL	W600Z8			リモートレジスタ更新用設定	
10								

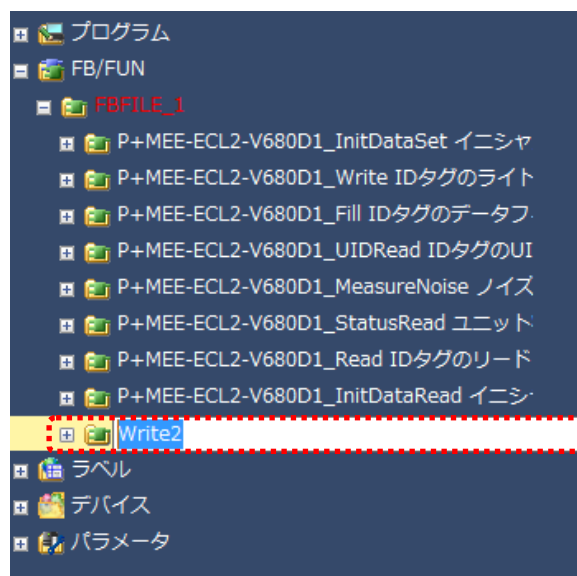
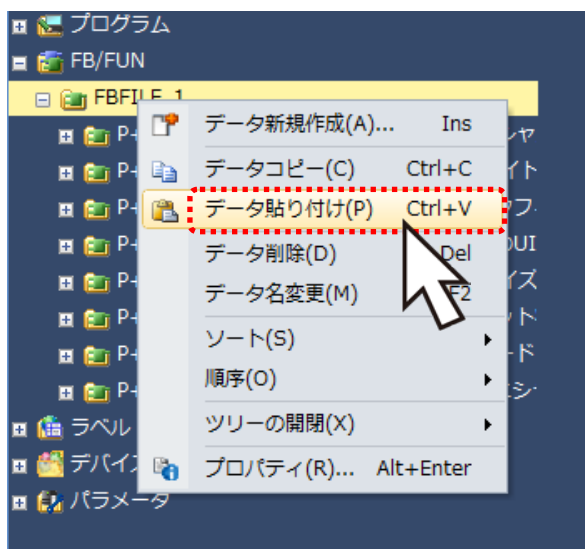
表示: 自動

付録1 . 2 2 枚目用 FB を作成するための MELSOFT Library をコピー

(1)ナビゲーションウィンドウのプロジェクトタブにある、2 枚目用に必要な FB を選択して、データコピーします。

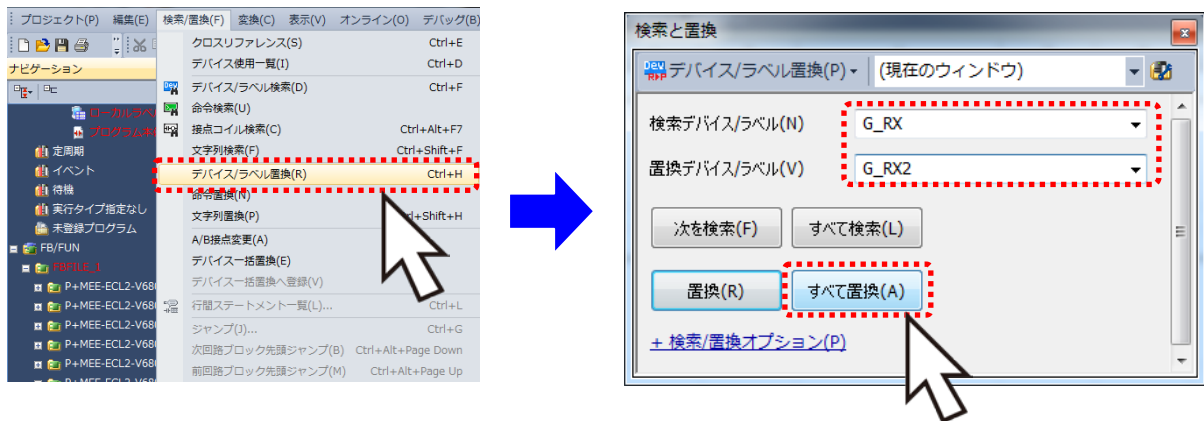


(2)ナビゲーションウィンドウのプロジェクトタブにある、【FB 管理】に、先にコピーした FB をデータ貼り付けます。
貼り付けた FB にカーソルを合わせ[F2]を押し、貼り付け後の FB 名称を入力します。(例: Write2)



付録1 . 3 2 枚目用 FB を作成するためのデバイス置換

(3) コピーした FB の G_RX, G_RY, G_RWr と G_RWw をデバイス一括置換します。ナビゲーションウィンドウから追加した FB の「プログラム本体」を開き、メニューの「検索/置換(F)」を選択→「デバイス置換(R)」を選択し、「検索/置換」画面を表示します。検索場所を「(現在のウィンドウ)」検索デバイスを「G_RX」置換デバイスを「G_RX2」に指定し、デバイス一括置換します。また、「G_RY」「G_RWr」「G_RWw」も同様に「G_RY2」「G_RWr2」「G_RWw2」にデバイス一括置換してください。



以上で 2 枚目の CC-Link マスタ・ローカル用 FB の使用が可能になります。

【ポイント】

- ① 2 枚目の CC-Link マスタ・ローカルユニットで使用する FB が複数ある場合には (2)と(3)の手順を繰り返してください。
- ② 3 枚以上の CC-Link マスタ・ローカルユニットで FB を使用する場合には、設定する「グローバルラベル名」・FB のデータ貼り付けする際の「貼り付け後データ名」、デバイスを置換する際の「置換デバイス」を 1 枚目、2 枚目と重複しないよう設定してください。

【注意事項】

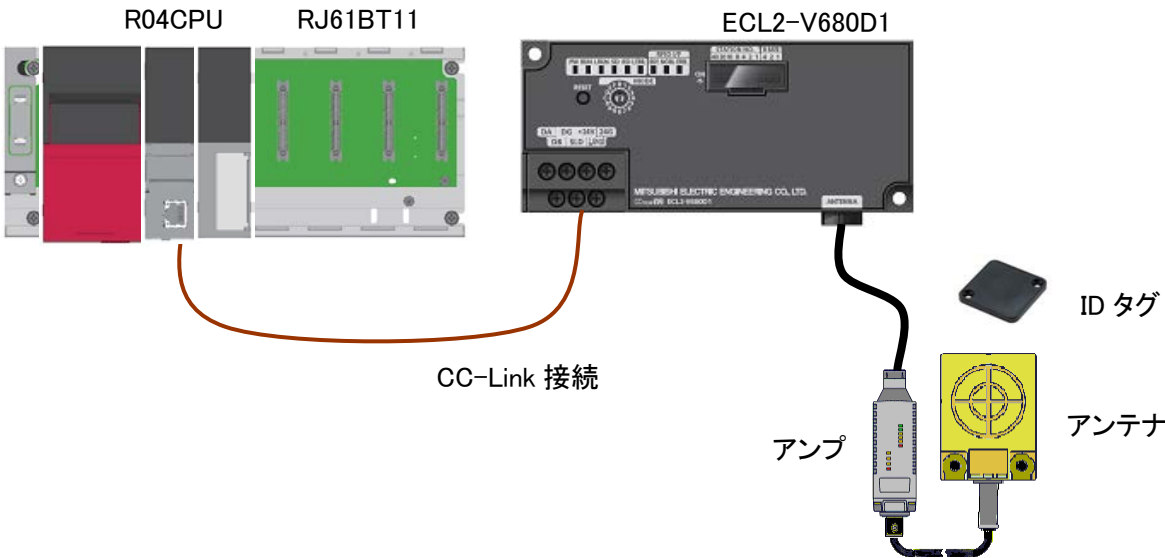
MELSOFT Library のバージョンアップがあった時、MELSOFT Library の FB は再度、インポートを行うことでバージョンアップを行うことが出来ますが、今回の手順で作成した 2 枚目以降用 FB は再度インポートを行っても、バージョンアップを行うことが出来ません。

そのため、今回の手順で作成した FB をバージョンアップする場合には、MELSOFT Library のバージョンアップ後、再度、この作業を行うことで、バージョンアップを行います。

付録2. FB ライブラリ使用例

CC-Link システムを利用して、ID タグヘデータ書込みする場合の使用例です。

(1)システム構成



(2)デバイス使用一覧

■外部入力(指令)

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
M1000	P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet	イニシャルデータ設定指令
M1002		イニシャルデータ設定指令保持
M1010	P+MEE-ECL2-V680D1_Read	ID タグのリード指令
M1011		ID タグのリード結果受信
M1012		ID タグのリード指令保持
M1020	P+MEE-ECL2-V680D1_Write	ID タグのライト指令
M1021		ID タグのライト結果受信
M1022		ID タグのライト指令保持
M1030	P+MEE-ECL2-V680D1_Fill	ID タグのデータフィル指令
M1031		ID タグのデータフィル結果受信
M1032		ID タグのデータフィル指令保持
M1040	P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead	ID タグの UID リード指令
M1041		ID タグの UID リード結果受信
M1042		ID タグの UID リード指令保持
M1050	P+MEE-ECL2-V680D1_MeasureNoise	ノイズ測定指令
M1051		ノイズ測定指令保持
M1060	P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead	イニシャルデータリード指令
M1061		イニシャルデータリード指令保持
M1070	P+MEE-ECL2-V680D1_StatusRead	ユニット状態読出し指令
M1071		ユニット状態読出し指令保持

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
M1200	P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet P+MEE-ECL2-V680D1_Read P+MEE-ECL2-V680D1_Write P+MEE-ECL2-V680D1_Fill P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead P+MEE-ECL2-V680D1_MeasureNoise P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead P+MEE-ECL2-V680D1_StatusRead	インターロック用接点 (2 個以上の FB が同時に実行されないようにします。)

■外部入力(データ)

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
D2300～ D2301	P+MEE-ECL2-V680D1_Write	ID タグに書込むデータを格納したデバイスの間接指定用デバイス
D2302～ D2305	P+MEE-ECL2-V680D1_Write	ID タグに書込むデータを指定します。(最大 61 ワード)

■外部出力(確認)

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
D1000	P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet	イニシャルデータ設定時、FB エラーコード格納
D1001		イニシャルデータ設定時、ユニットエラーコード格納
M1003		イニシャルデータ設定時、FB 実行中
M1004		イニシャルデータ設定時、FB 正常完了
M1005		イニシャルデータ設定時、FB 異常完了
M1006		イニシャルデータ設定時、ユニットエラー
D1010	P+MEE-ECL2-V680D1_Read	ID タグのリード時、FB エラーコード格納
D1011		ID タグのリード時、ユニットエラーコード格納
D1200～ D1202		読出したデータを格納するデバイスの間接指定用デバイス
D1202～ D1205		ID タグから読出したデータを格納します。(最大 61 ワード)
M1013		ID タグのリード時、FB 実行中
M1014		ID タグのリード時、FB 正常完了
M1015		ID タグのリード時、FB 異常完了
M1016		ID タグのリード時、ユニットエラー
M1017		ID タグのリード時、ID 送信完了
D1020	P+MEE-ECL2-V680D1_Write	ID タグのライト時、FB エラーコード格納
D1021		ID タグのライト時、ユニットエラーコード格納
M1023		ID タグのライト時、FB 実行中
M1024		ID タグのライト時、FB 正常完了
M1025		ID タグのライト時、FB 異常完了
M1026		ID タグのライト時、ユニットエラー
M1027		ID タグのライト時、ID 送信完了
D1030	P+MEE-ECL2-V680D1_Fill	ID タグのデータフィル時、FB エラーコード格納
D1031		ID タグのデータフィル時、ユニットエラーコード格納
M1033		ID タグのデータフィル時、FB 実行中
M1034		ID タグのデータフィル時、FB 正常完了
M1035		ID タグのデータフィル時、FB 異常完了
M1036		ID タグのデータフィル時、ユニットエラー
M1037		ID タグのデータフィル時、ID 送信完了
D1040	P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead	ID タグの UID リード時、FB エラーコード格納
D1041		ID タグの UID リード時、ユニットエラーコード格納



デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
D1042～ D1043		ID タグ UID を格納するデバイスの間接指定用デバイス
D1044～ D1047		ID タグの UID リード時、ID タグ UID 格納 (4 ワード)
M1043		ID タグの UID リード時、FB 実行中
M1044		ID タグの UID リード時、FB 正常完了
M1045		ID タグの UID リード時、FB 異常完了
M1046		ID タグの UID リード時、ユニットエラー
M1047		ID タグの UID リード時、ID 送信完了
D1050	P+MEE-ECL2-V680D1_MeasureNoise	ノイズ測定時、FB エラーコード格納
D1051		ノイズ測定時、ユニットエラーコード格納
D1052～ D1053		ノイズ測定結果を格納するデバイスの間接指定用デバイス
D1054～ D1056		ノイズ測定時、測定結果格納 (3 ワード)
M1052		ノイズ測定時、FB 実行中
M1053		ノイズ測定時、FB 正常完了
M1054		ノイズ測定時、FB 異常完了
M1055		ノイズ測定時、ユニットエラー
D1060	P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead	イニシャルデータリード時、FB エラーコード格納
D1061		イニシャルデータリード時、送信指定格納
D1062		イニシャルデータリード時、送信設定格納
D1063		イニシャルデータリード時、処理指定格納
D1064		イニシャルデータリード時、オート系コマンド待ち時間設定格納
M1062		イニシャルデータリード時、FB 実行中
M1063		イニシャルデータリード時、FB 正常完了
M1064		イニシャルデータリード時、FB 異常完了
D1070	P+MEE-ECL2-V680D1_StatusRead	ユニット状態読出し時、FB エラーコード格納
D1071		ユニット状態読出し時、ユニット状態格納
M1072		ユニット状態読出し時、FB 実行中
M1073		ユニット状態読出し時、FB 正常完了
M1074		ユニット状態読出し時、FB 異常完了

(4)使用例 設定

■共通設定

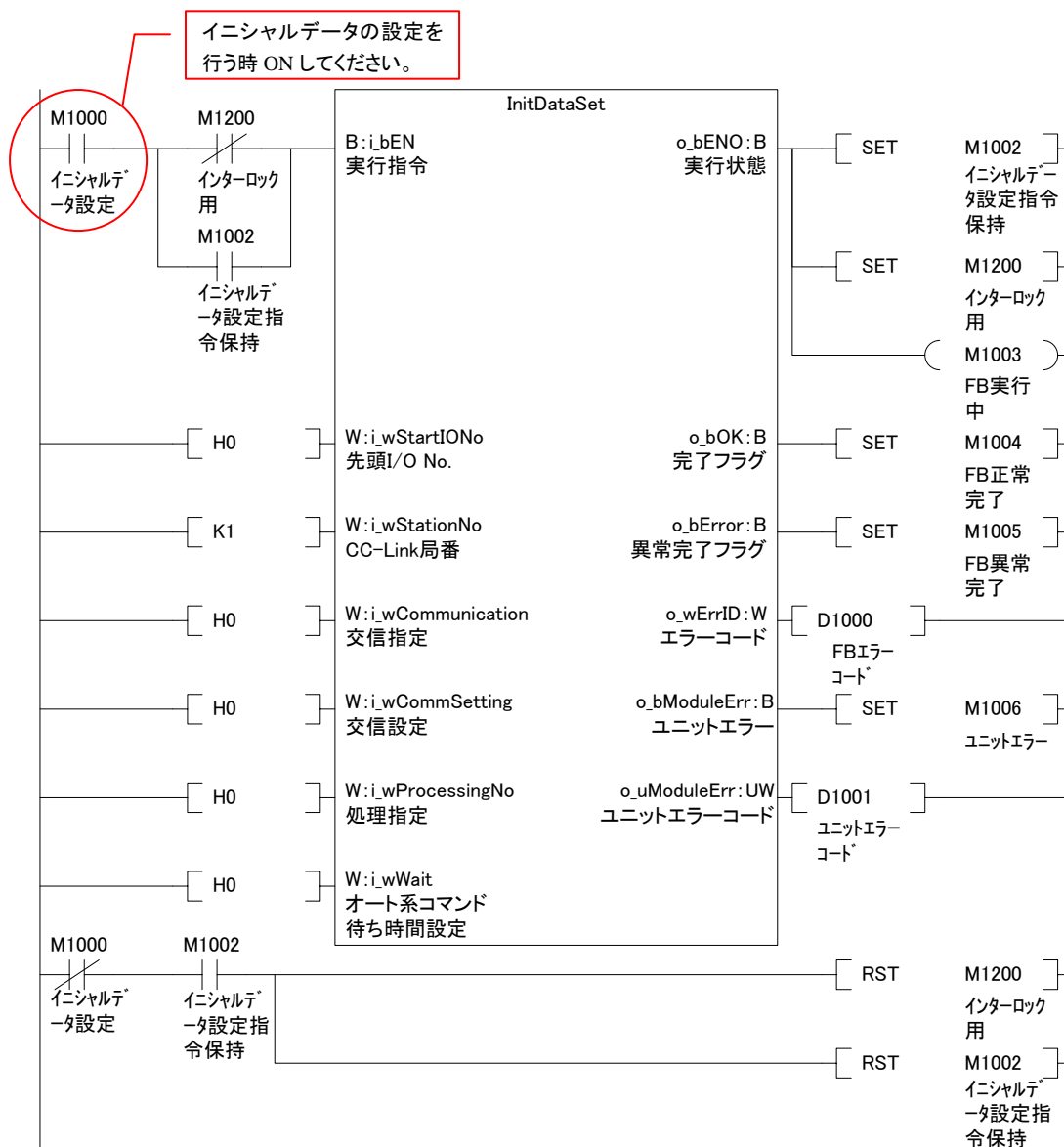
入出力項目	値	説明
先頭 I/O No.	H0	通信を行う CC-Link システムマスタ・ローカルユニットが装着されている先頭 I/O No.を指定します。
CC-Link 局番	K1	接続する RFID システムの局番を入力します。
オート系コマンド待ち時間設定	K0	本使用例では、i_wCommunication(送信指定)が 2(リポートオート)の場合に、ID タグの検出待ち時間を 0.1 秒単位で指定します。本使用例では、ID タグからの応答があるまで処理を継続します。

(5) プログラム

(a) P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataSet (イニシャルデータ設定)

次の条件のイニシャルデータの設定を行います。

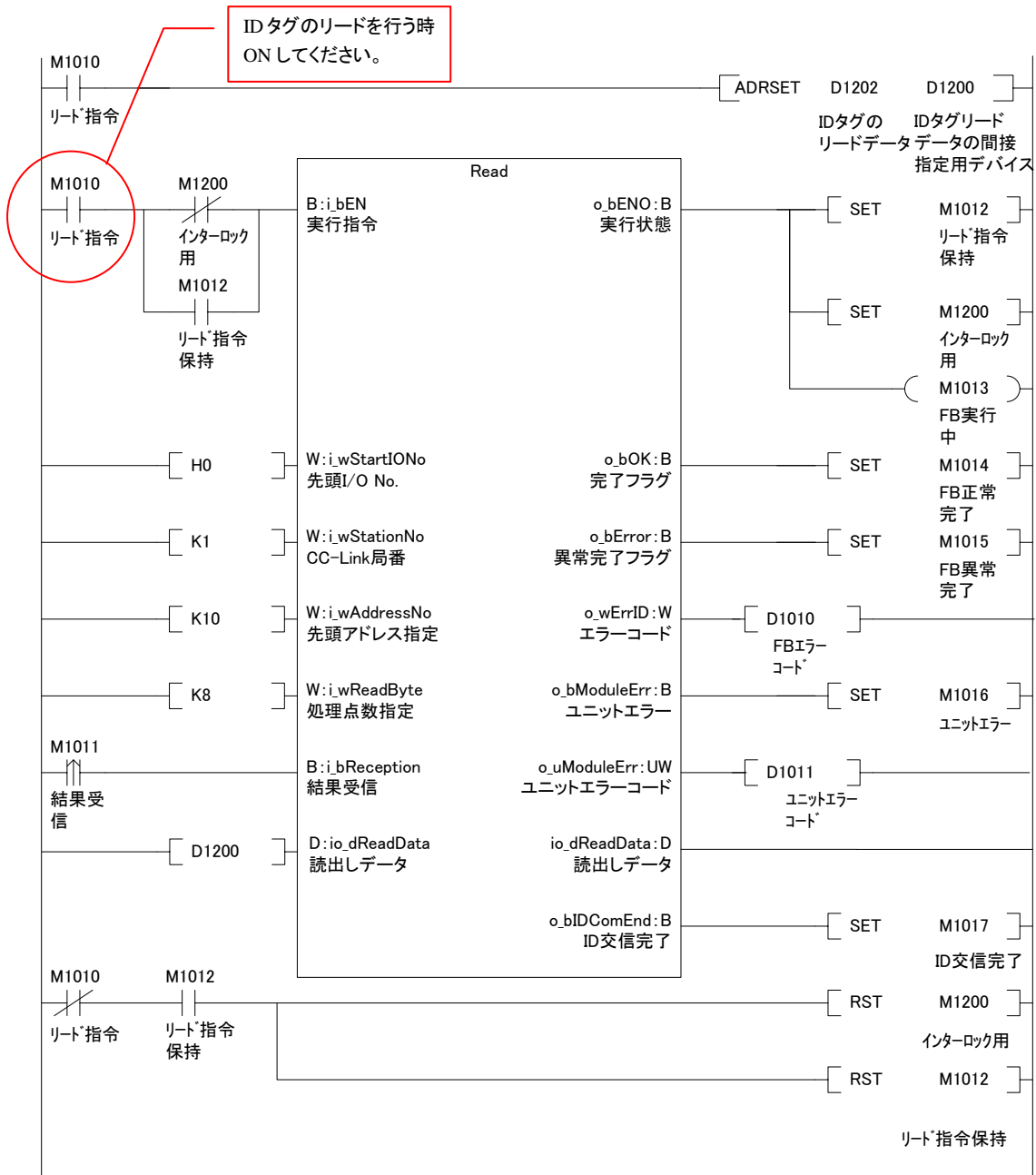
- ・先頭 I/O No. 0
- ・CC-Link 局番 1
- ・通信指定 0 (トリガ)
- ・通信設定 0 (ライトベリファイ設定 : 実行する
ID タグ通信速度設定 : 標準モード
ライトプロテクト設定 : 有効
リード/ライトデータコード設定 : ASCII/HEX 変換なし)
- ・処理指定 0
- ・オート系コマンド待ち時間設定 0 (ID タグから応答があるまで検出待ちをします。)



(b) P+MEE-ECL2-V680D1_Read (ID タグのリード)

次の条件の ID タグのリードを行います。

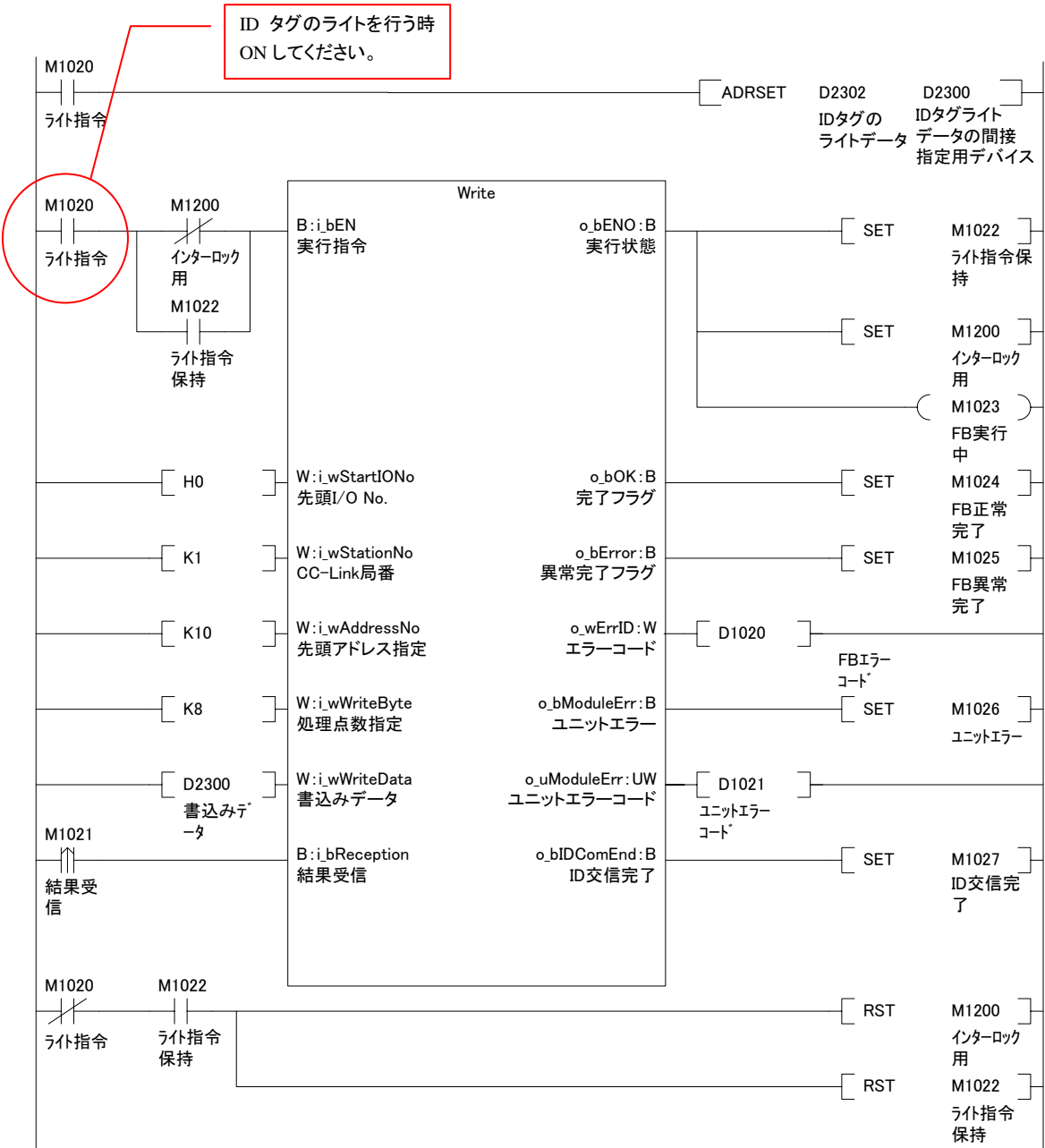
- 先頭 I/O No.0
- CC-Link 局番.....1
- 先頭アドレス指定10
- 処理点数指定8 (8 バイト)
- 読み込みデータ.....D1202~D1210



(c) P+MEE-ECL2-V680D1_Write (ID タグのライト)

次の条件の ID タグのライトを行います。

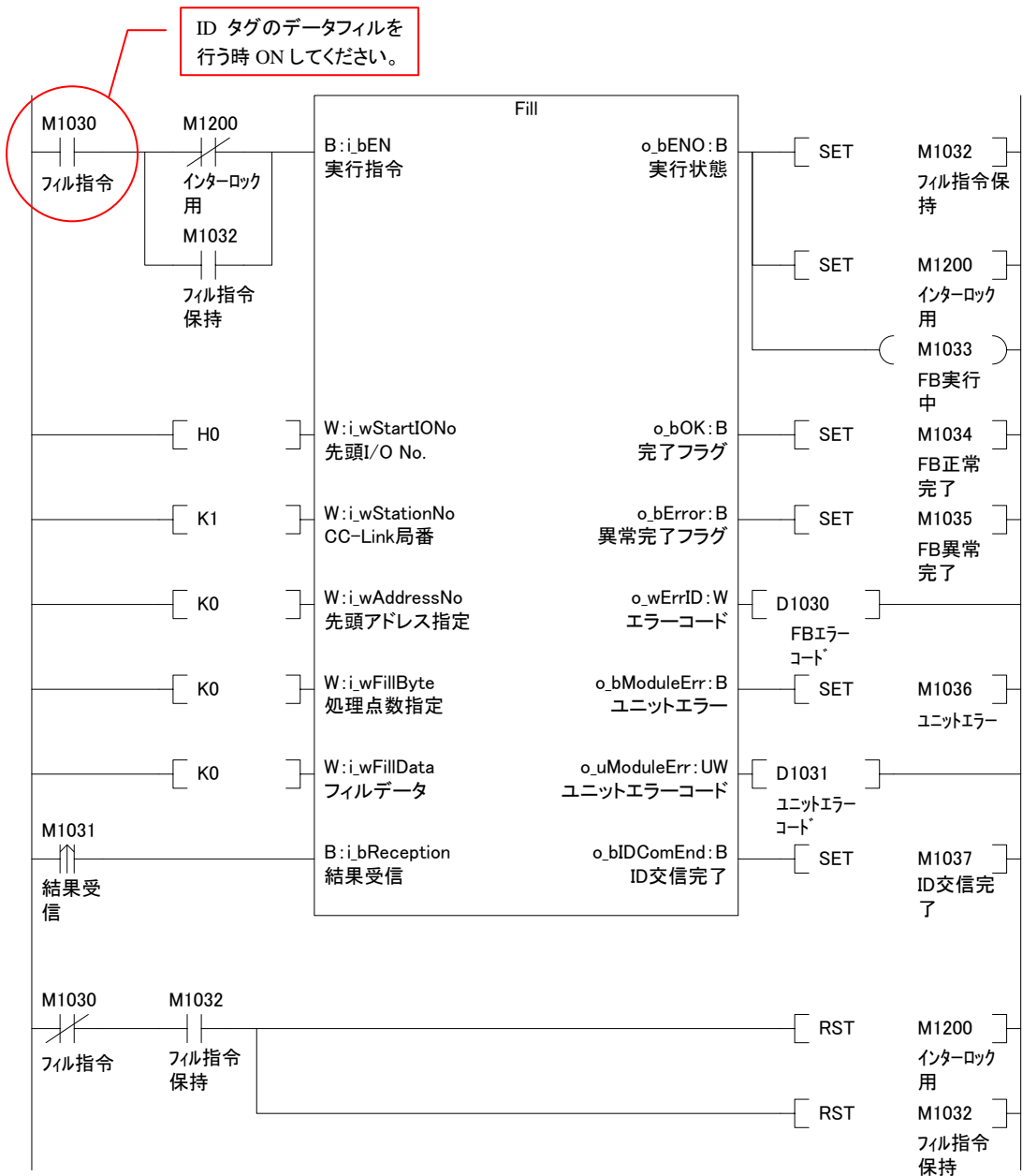
- 先頭 I/O No.0
- CC-Link 局番..... 1
- 先頭アドレス指定 10
- 処理点数指定 8 (8 バイト)
- 書き込みデータ D2302~D2305



(d) P+MEE-ECL2-V680D1_Fill (ID タグのデータフィル)

次の条件の ID タグのデータフィルを行います。

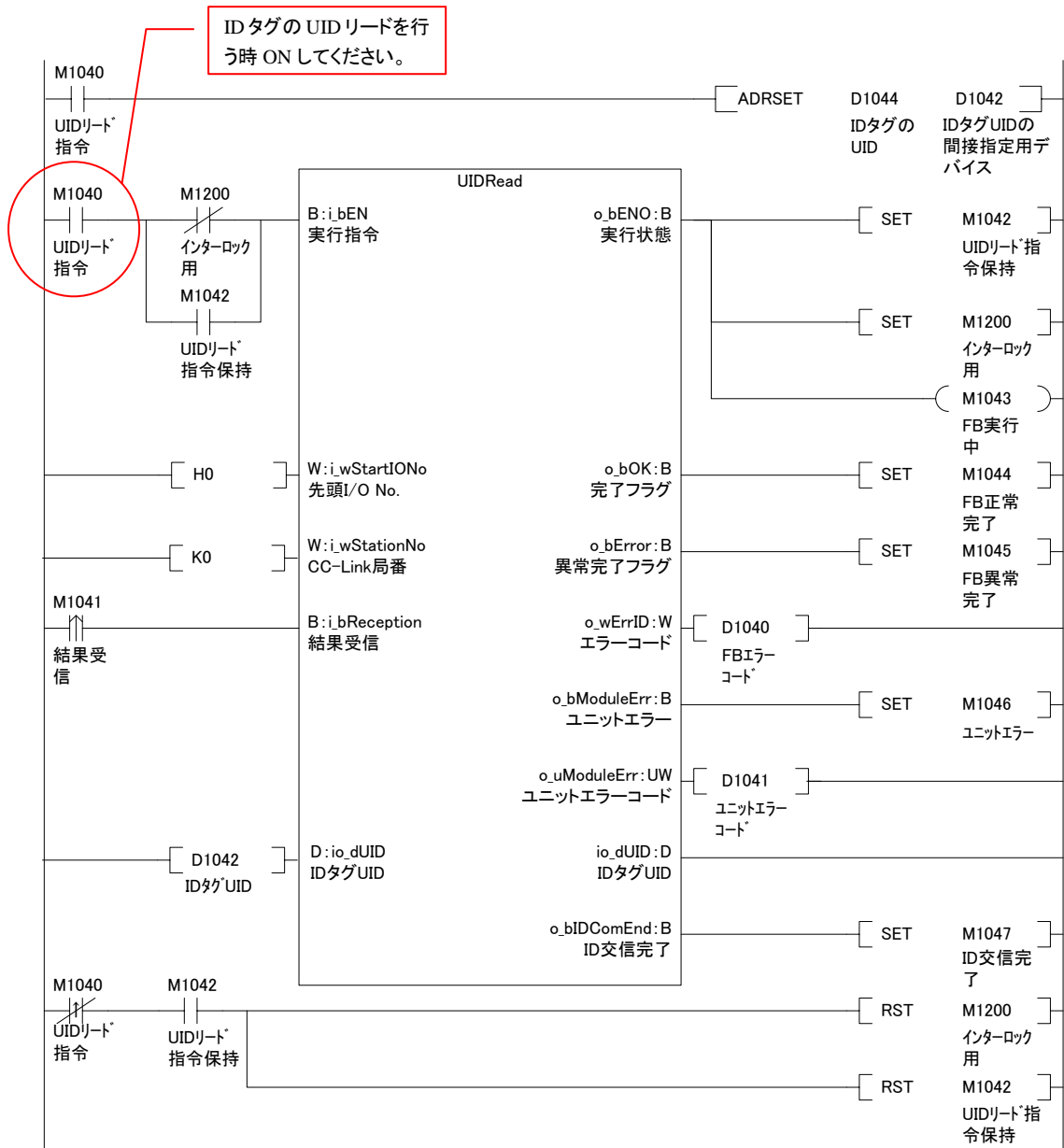
- ・先頭 I/O No.0
- ・CC-Link 局番.....1
- ・先頭アドレス指定0
- ・処理点数指定0 (全データ指定)
- ・フィルデータ.....0



(e) P+MEE-ECL2-V680D1_UIDRead (ID タグの UID リード)

次の条件の ID タグの UID リードを行います。

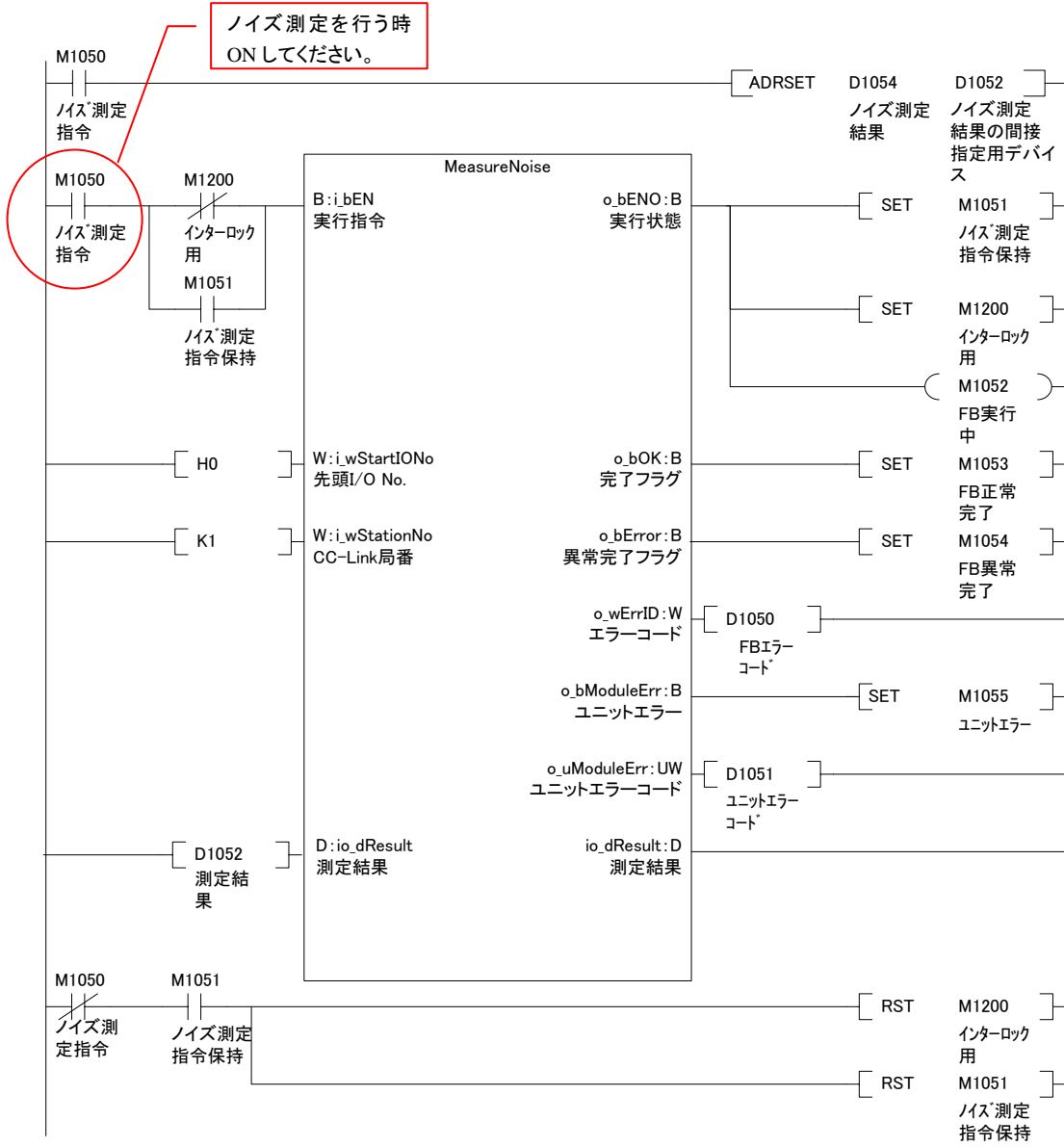
- 先頭 I/O No.0
- CC-Link 局番.....1
- UID 格納先D1044~D1047



(f) P+MEE-ECL2-V680D1_MeasureNoise (ノイズ測定)

次の条件のノイズ測定を行います。

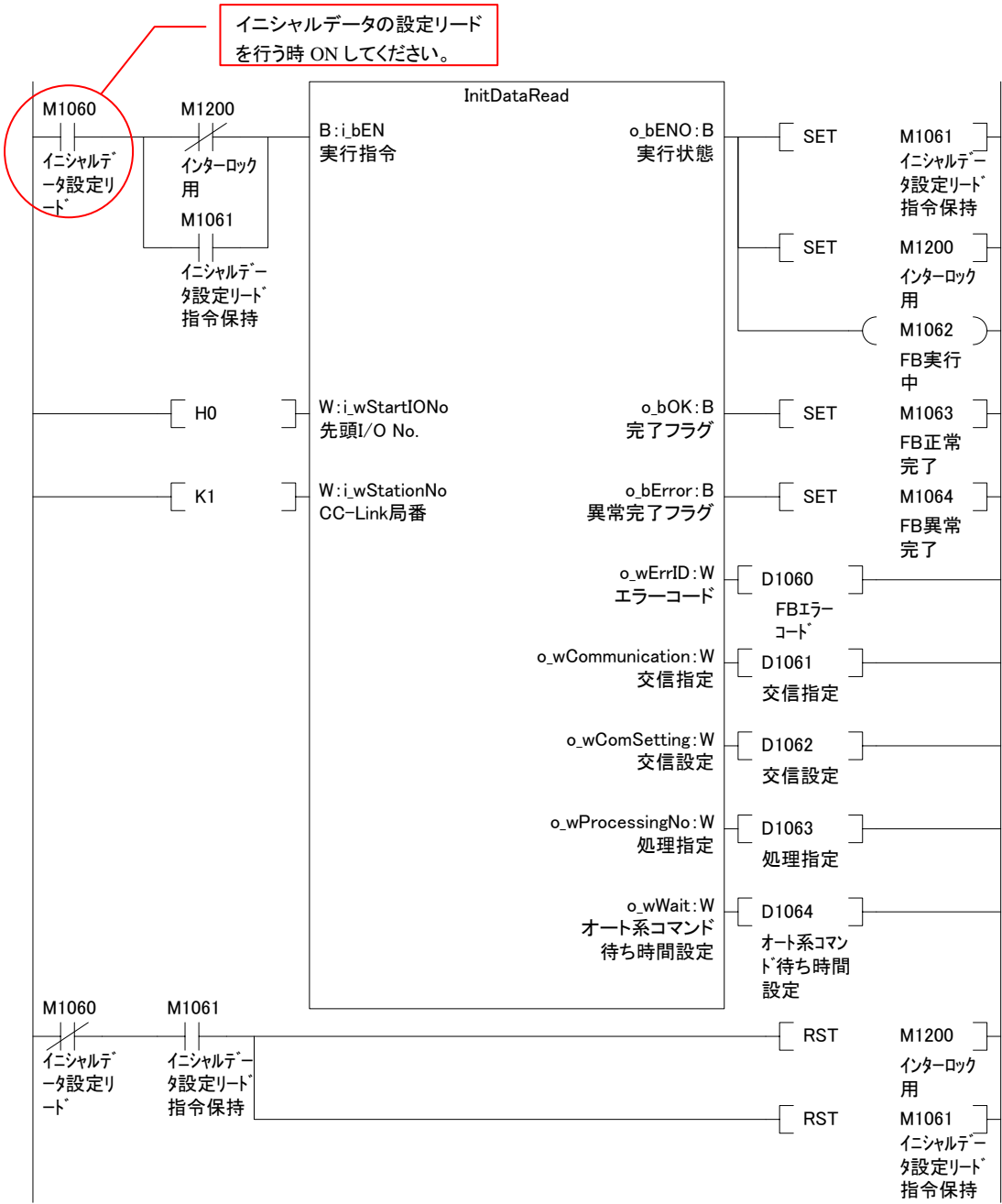
- ・先頭 I/O No.0
- ・CC-Link 局番.....1
- ・ノイズ測定結果.....D1054~D1056



(g) P+MEE-ECL2-V680D1_InitDataRead (イニシャルデータリード)

次の条件のイニシャルデータを読み出します。

- ・先頭 I/O No.0
- ・CC-Link 局番.....1



(g) P+MEE-ECL2-V680D1_StatusRead (ユニット状態読出し)

次の条件のユニット状態を読出します。

- ・先頭 I/O No.0
- ・CC-Link 局番.....1

