

MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING

RFIDインタフェースユニット

形名

EQ-V680D1

EQ-V680D2

FBライブラリ リファレンスマニュアル (MELSEC-Qシリーズ用)

Products for Monitoring and Traceability



《目次》

リファレンスマニュアル改訂履歴.....	2
1. 概要	3
1.1 FB ライブラリ概要	3
1.2 FB ライブラリ機能内容	3
1.3 用語説明	3
1.4 関連マニュアル	4
1.5 お願い.....	4
2. FB ライブラリ詳細	5
2.1 P+EQ-V680D_ParameterSet (パラメータ設定).....	5
2.2 P+EQ-V680D_Read (ID タグのリード).....	11
2.3 P+EQ-V680D_Write (ID タグのライト).....	18
2.4 P+EQ-V680D_BitSet (ID タグのビットセット).....	25
2.5 P+EQ-V680D_BitClear (ID タグのビットクリア).....	32
2.6 P+EQ-V680D_CalculationWrite (ID タグの演算ライト).....	46
2.7 P+EQ-V680D_Fill (ID タグのデータフィル).....	52
2.8 P+EQ-V680D_DataCheck (ID タグのデータチェック).....	59
2.9 P+EQ-V680D_CounterWrite (ID タグの書込み回数管理).....	64
2.10 P+EQ-V680D_Copy (ID タグ間のコピー).....	69
2.11 P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite (ID タグのエラー訂正付きライト).....	81
2.12 P+EQ-V680D_UIDRead (ID タグの UID リード).....	88
2.13 P+EQ-V680D_MeasureNoise (ノイズ測定).....	94
2.14 P+EQ-V680D_StatusRead (ユニット状態読出し).....	99
3. 使用例	105



リファレンスマニュアル改訂履歴

※取扱説明書番号は、本説明書の裏表紙の左下に記載してあります。

改訂年月	※取扱説明書番号	改訂内容
2010年 3月	50CM-D180058-A	新規作成
2023年 9月	50CM-D180058-B	・表紙と裏表紙のデザイン変更 ・誤記修正

本書によって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権を許諾するものではありません。また本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については、当社は一切その責任を負うことができません。

©2010 (2023) MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED ALL RIGHTS RESERVED



1. 概要

1.1 FB ライブラリ概要

本 FB ライブラリは、MELSEC-Q シリーズ用オムロン V680 シリーズ対応 RFID インタフェースユニット EQ-V680D1 および EQ-V680D2 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+EQ-V680D_ParameterSet	コマンドを実行するときのパラメータの設定を行います。
2	P+EQ-V680D_Read	ID タグからデータを読み出します。
3	P+EQ-V680D_Write	ID タグへデータを書き込みます。
4	P+EQ-V680D_BitSet	ID タグのデータの指定したビットのみ“1”にセットします。
5	P+EQ-V680D_BitClear	ID タグのデータの指定したビットのみ“0”にクリアします。
6	P+EQ-V680D_MaskBitWrite	ID タグのデータのうち書き換えたくないデータ部を保護して、データの書き込みを行います。
7	P+EQ-V680D_CalculationWrite	ID タグのデータに対して、加算または減算した計算結果を書き込みます。
8	P+EQ-V680D_Fill	指定したデータで ID タグのデータを初期化します。
9	P+EQ-V680D_DataCheck	ID タグのデータに異常が発生していないか確認します。 ID タグへ、データとデータチェック用のコードを書き込みます。
10	P+EQ-V680D_CounterWrite	EEPROM タイプの ID タグへの書き込み回数を ID タグへ書き込み、ID タグの書き込み回数オーバーの判定を行います。
11	P+EQ-V680D_Copy	チャンネル 1 とチャンネル 2 の間で ID タグのデータをコピーします。
12	P+EQ-V680D_ErrorCorrectionRead	ID タグから、データとチェックコードを読み出し、データ信頼性検査と 1 ビットのエラー訂正を行います。
13	P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite	ID タグへ、データとデータ信頼性検査用のチェックコードを書き込みます。
14	P+EQ-V680D_UIDRead	ID タグの UID(個別識別番号)を読み出します。
15	P+EQ-V680D_MeasureNoise	アンテナ周囲のノイズ環境を測定します。
16	P+EQ-V680D_StatusRead	ユニット状態を読み出します。

1.3 用語説明

本マニュアルで使用する用語について説明します。

用語	説明
マクロ型	FB のプログラムコードを FB 使用箇所に展開します。
パルス実行型	FB_EN の立ち上がりで、1 回のみ FB が動作します。
随時実行型	FB_EN(実行指令)が ON の間は FB の動作を繰り返し行います。



1.4 関連マニュアル

EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)

1.5 お願い

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+EQ-V680D_ParameterSet (パラメータ設定)

名称

P+EQ-V680D_ParameterSet

機能内容

項目	内容																									
機能概要	コマンドを実行するときのパラメータの設定を行います。 イニシャル処理実行時またはパラメータ変更時に実行してください。																									
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">P+EQ-V680D_ParameterSet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">交信指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Communication</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Processing_No</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">オート系コマンド待ち時間設定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Wait</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理結果モニタ切替え設定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Monitor_Select</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_ParameterSet			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	交信指定	W : i_Communication	ERROR_ID : W	処理指定	W : i_Processing_No		オート系コマンド待ち時間設定	W : i_Wait		処理結果モニタ切替え設定	W : i_Monitor_Select	
P+EQ-V680D_ParameterSet																										
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B																								
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B																								
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B																								
交信指定	W : i_Communication	ERROR_ID : W																								
処理指定	W : i_Processing_No																									
オート系コマンド待ち時間設定	W : i_Wait																									
処理結果モニタ切替え設定	W : i_Monitor_Select																									
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																								
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																
	モデル	適用 CPU 形名																								
	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																								
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																									
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																									
	※QCPU (A モード) 使用不可																									
	GX Works2	Version1.09K 以上																								
記述言語	ラダー																									
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">381</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>378</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。 詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	381	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	378																		
ベーシックモデル	381																									
ハイパフォーマンスモデル																										
ユニバーサルモデル	378																									

項目	内容
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、設定した各種パラメータをバッファメモリに書き込みます。書き込みが完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p> <p>②本 FB は FB_EN(実行指令)の ON で 1 回のみ動作します。</p> <p>③エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。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
FB 動作	パルス実行型
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="375 1064 893 1467"> <p>【正常終了の場合】</p> </div> <div data-bbox="909 1064 1508 1467"> <p>【異常終了の場合】</p> </div> </div>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割り込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>④各コマンドの交信指定および処理指定は、コマンドの FB を実行する前に本 FB で指定してください。</p> <p>⑤i_Communication(交信指定)は、コマンドにより有効範囲が異なります。 i_Processing_No(処理指定)は、コマンドにより内容が異なります。 詳細は EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。</p> <p>⑥EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。</p> <p>⑦EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ交信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。 インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	EQ-V680D1, EQ-V680D2 のコマンド実行が終了してから FB を起動してください。

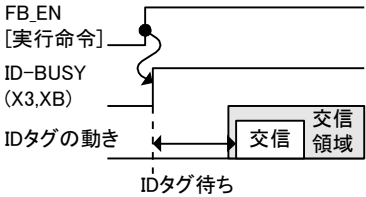
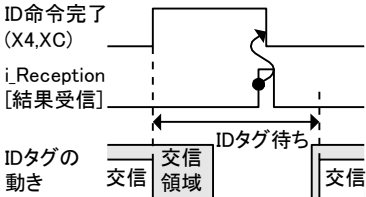
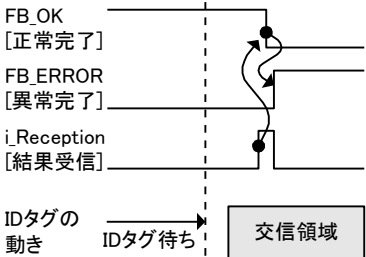
使用ラベル

■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力してください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	パラメータ設定を行うチャンネル番号を指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明																										
交信指定	i_Communication	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 5:マルチトリガ 6:マルチリピート	ID タグに対する交信方法を指定します。																										
処理指定	i_Processing_No	ワード	0, 1	<p>ID タグに対するコマンドのデータ処理方法を指定します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コマンド</th> <th>処理指定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リード</td> <td>データ格</td> </tr> <tr> <td>ライト</td> <td>納順</td> </tr> <tr> <td>ビットセット</td> <td>0:上位→</td> </tr> <tr> <td>ビットクリア</td> <td>下位</td> </tr> <tr> <td>マスクビットライト</td> <td>1:下位→</td> </tr> <tr> <td>データフィル</td> <td>上位</td> </tr> <tr> <td>エラー訂正付きリード</td> <td></td> </tr> <tr> <td>エラー訂正付きライト</td> <td></td> </tr> <tr> <td>演算ライト</td> <td>0:加算</td> </tr> <tr> <td>書込み回数管理</td> <td>1:減算</td> </tr> <tr> <td>データチェック</td> <td>0:計算</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1:照合</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p>	コマンド	処理指定	リード	データ格	ライト	納順	ビットセット	0:上位→	ビットクリア	下位	マスクビットライト	1:下位→	データフィル	上位	エラー訂正付きリード		エラー訂正付きライト		演算ライト	0:加算	書込み回数管理	1:減算	データチェック	0:計算		1:照合
コマンド	処理指定																													
リード	データ格																													
ライト	納順																													
ビットセット	0:上位→																													
ビットクリア	下位																													
マスクビットライト	1:下位→																													
データフィル	上位																													
エラー訂正付きリード																														
エラー訂正付きライト																														
演算ライト	0:加算																													
書込み回数管理	1:減算																													
データチェック	0:計算																													
	1:照合																													



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_Wait	ワード	1~9999 (10進数)	<p>i_Communication(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、マルチリピート)の場合に、ID タグの検出待ち時間を 0.1 秒単位で設定します。 (例えば 30 秒の場合、K300 を入力してください。)</p> <p>範囲外の場合は ID タグからの応答があるまで検出待ちをします。 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、マルチリピートの場合】</p>  <p>【リピートオート、FIFO リピート、マルチリピートの場合】</p>  <p>i_Reception(結果受信)ON 前に設定した待ち時間が経過したときは、ON 後に FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON になります。</p> 



名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
処理結果モニタ切替え設定	i_Monitor_Select	ワード	0000~FFFF (16進数)	処理結果モニタに出力する内容を設定します。 0001以外:処理結果モニタに発信時間を出力します。 0001 :処理結果モニタにノイズレベルを出力します。 処理結果モニタについては、P+EQ-V680D_StatusRead(ユニット状態読出し)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	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、パラメータ設定が完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生したことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



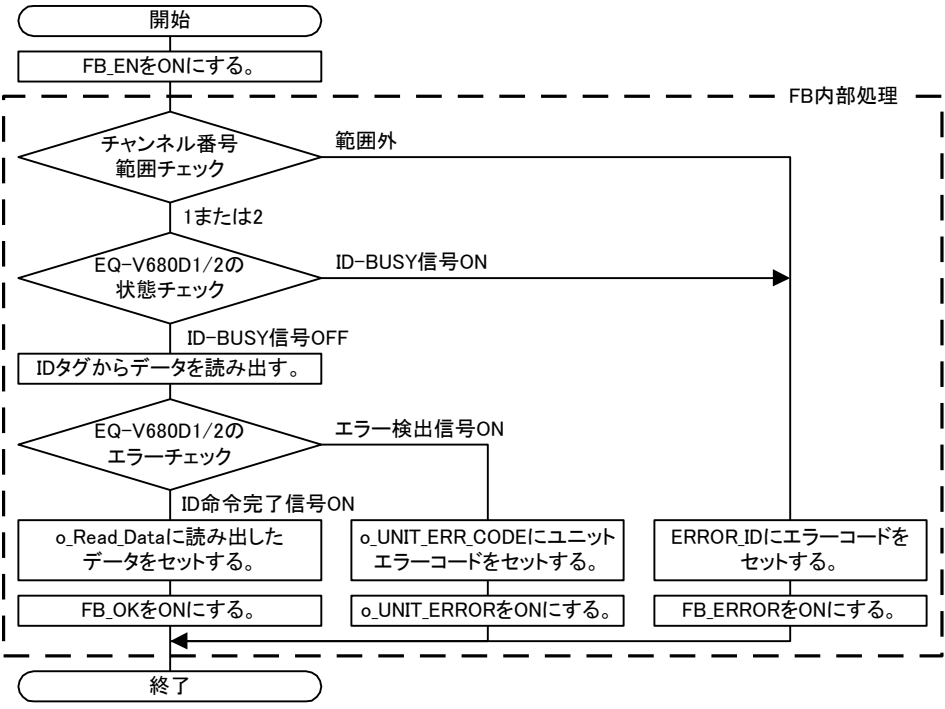
2.2 P+EQ-V680D_Read (ID タグのリード)

名称

P+EQ-V680D_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 style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">P+EQ-V680D_Read</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: right;">実行命令</td> <td style="width: 30%;">B : FB_EN</td> <td style="width: 30%; text-align: left;">FB_ENO : B</td> <td style="width: 10%;">実行状態</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td>W : i_Start_IO_No</td> <td>FB_OK : B</td> <td>完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td>W : i_CH</td> <td>FB_ERROR : B</td> <td>異常完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">先頭アドレス指定</td> <td>W : i_Address_No</td> <td>ERROR_ID : W</td> <td>エラーコード</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理点数指定</td> <td>W : i_Read_Byte</td> <td>o_UNIT_ERROR : B</td> <td>ユニットエラー</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">結果受信</td> <td>B : i_Reception</td> <td>o_UNIT_ERR_CODE : W</td> <td>ユニットエラーコード</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_Read_Data : W</td> <td>読出しデータ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_ID_Com_End : B</td> <td>ID交信完了</td> </tr> </table> </div>		実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	異常完了フラグ	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	エラーコード	処理点数指定	W : i_Read_Byte	o_UNIT_ERROR : B	ユニットエラー	結果受信	B : i_Reception	o_UNIT_ERR_CODE : W	ユニットエラーコード			o_Read_Data : W	読出しデータ			o_ID_Com_End : B	ID交信完了
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態																															
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ																															
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	異常完了フラグ																															
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	エラーコード																															
処理点数指定	W : i_Read_Byte	o_UNIT_ERROR : B	ユニットエラー																															
結果受信	B : i_Reception	o_UNIT_ERR_CODE : W	ユニットエラーコード																															
		o_Read_Data : W	読出しデータ																															
		o_ID_Com_End : B	ID交信完了																															
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																																
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																								
	モデル	適用 CPU 形名																																
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																																	
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																																	
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																																	
GX Works2	Version1.09K 以上																																	
記述言語	ラダー																																	
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">652</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>648</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	652	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	648																										
ベーシックモデル	652																																	
ハイパフォーマンスモデル																																		
ユニバーサルモデル	648																																	

項目	内容																														
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、ID タグからデータを読み出します。o_Read_Data(読出しデータ)で指定した先頭デバイスから、読み出したデータが格納されます。読み出しが完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p>  <p>②P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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> <p>0: 上位→下位</p> <table border="1" data-bbox="414 1209 925 1478"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>CPU ユニットのデバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td>① ②</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> <td>③ ④</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1: 下位→上位</p> <table border="1" data-bbox="957 1209 1468 1478"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>CPU ユニットのデバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td>② ①</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> <td>④ ③</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス	0010	①	① ②	0011	②	③ ④	0012	③		0013	④		アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス	0010	①	② ①	0011	②	④ ③	0012	③		0013	④	
アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス																													
0010	①	① ②																													
0011	②	③ ④																													
0012	③																														
0013	④																														
アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス																													
0010	①	② ①																													
0011	②	④ ③																													
0012	③																														
0013	④																														

項目	内容
機能説明 (続き)	<p>③P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した交信指定が 2(リポートオート), 4(FIFO リポート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリポート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>マルチトリガの場合はアンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると o_ID_Com_End(ID 交信完了)が ON します。</p> <p>④エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。</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>⑤EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。</p> <p>エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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 FB_EN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。o_Read_Data(読み出しデータ)には読み出したデータは格納されません。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (トリガ、オート、FIFOトリガ)</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (リポートオート、FIFO リポート、マルチトリガ、マルチリポート)</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">*1:マルチトリガ、マルチリポートで、IDタグが交信領域内に複数存在する場合は、まとめてリード処理を行います。</p>

項目	内容	
入出力信号の動き (続き)	<p>【異常終了の場合】</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグのリードの発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥o_Read_Data(読出しデータ)には、読出したデータを格納するエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_Read_Byte(処理点数指定)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑨P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑫FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力してください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	読出しを行うチャンネル番号を指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	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_Read_Byte	ワード	0001~0800 (16 進数)	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_Reception	ビット	ON,OFF	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。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのリードが完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生したことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納します。



名称	変数名	データ型	初期値	説明
ユニットエラー	o_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ONの場合、RFID インタフェースユニットでエラーが発生したことを示します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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	o_Read_Data	ワード	0	読出したデータを格納するエリアの先頭デバイスを指定してください。読出しデータは、i_Read_Byte(処理点数指定)で指定したバイト数のエリアに格納されます。
ID 交信完了	o_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメータ設定の交信指定がマルチトリガの場合、アンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると ON します。 ・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に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



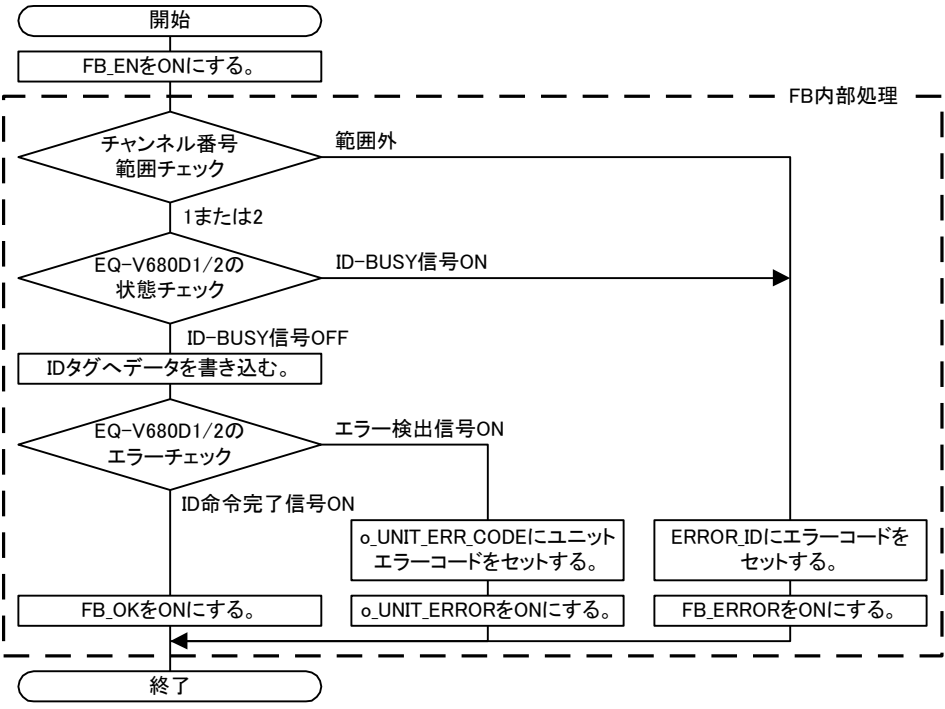
2.3 P+EQ-V680D_Write (ID タグのライト)

名称

P+EQ-V680D_Write

機能内容

項目	内容																									
機能概要	ID タグヘータを書き込みます。																									
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">P+EQ-V680D_Write</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B — 実行状態</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B — 完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B — 異常完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Address_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W — エラーコード</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理点数指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Write_Byte</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">書き込みデータ</td> <td style="text-align: center;">W : i_Write_Data</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">結果受信</td> <td style="text-align: center;">B : i_Reception</td> <td style="text-align: left;">o_ID_Com_End : B — ID 送信完了</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_Write			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B — 実行状態	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B — 完了フラグ	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B — 異常完了フラグ	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W — エラーコード	処理点数指定	W : i_Write_Byte	o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー	書き込みデータ	W : i_Write_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード	結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B — ID 送信完了
P+EQ-V680D_Write																										
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B — 実行状態																								
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B — 完了フラグ																								
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B — 異常完了フラグ																								
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W — エラーコード																								
処理点数指定	W : i_Write_Byte	o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー																								
書き込みデータ	W : i_Write_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード																								
結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B — ID 送信完了																								
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																								
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																
	モデル	適用 CPU 形名																								
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																									
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																									
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																									
GX Works2	Version1.09K 以上																									
記述言語	ラダー																									
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">652</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>648</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	652	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	648																		
ベーシックモデル	652																									
ハイパフォーマンスモデル																										
ユニバーサルモデル	648																									

項目	内容																														
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、i_Write_Data(書き込みデータ)で指定した先頭デバイスから格納されたデータを ID タグへ書き込みます。 書き込みが完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p>  <p>②P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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> <p>0: 上位→下位</p> <table border="1" data-bbox="414 1209 925 1478"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>CPU ユニットのデバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td>① ②</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> <td>③ ④</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1: 下位→上位</p> <table border="1" data-bbox="957 1209 1468 1478"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>CPU ユニットのデバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td>② ①</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> <td>④ ③</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス	0010	①	① ②	0011	②	③ ④	0012	③		0013	④		アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス	0010	①	② ①	0011	②	④ ③	0012	③		0013	④	
アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス																													
0010	①	① ②																													
0011	②	③ ④																													
0012	③																														
0013	④																														
アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス																													
0010	①	② ①																													
0011	②	④ ③																													
0012	③																														
0013	④																														

項目	内容
機能説明 (続き)	<p>③P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した発信指定が 2(リピートオート), 4(FIFO リピート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリピート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。 マルチトリガの場合はアンテナの発信領域内の全ての ID タグと発信を完了すると o_ID_Com_End(ID 発信完了)が ON します。</p> <p>④エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。 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>⑤EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。 エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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 FB_EN(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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFOトリガ)</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (リピートオート, FIFO リピート, マルチトリガ, マルチリピート)</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">*1:マルチトリガ, マルチリピートで、IDタグが発信領域内に複数個存在する場合は、まとめてライト処理を行います。</p>

項目	内容	
入出力信号の動き (続き)	<p>【異常終了の場合】</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグのライトの発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥i_Write_Data(書込みデータ)には、書き込むデータを格納したエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_Write_Byte(処理点数指定), i_Write_Data(書込みデータ)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑨P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑫FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニット が装着されている先頭 XY アドレス を 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力し てください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	書き込みを行うチャンネル番号を指定 します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFF (16 進数)	ID タグへ書き込みを行う先頭アドレス を指定します。
処理点数指定	i_Write_Byte	ワード	0001~0800 (16 進数)	ID タグへ書き込みを行う処理バイト数 を指定します。
書き込みデータ	i_Write_Data	ワード	0000~FFFF (16 進数)	書込むデータを格納したエリアの先 頭デバイスを指定してください。 書き込みデータは、i_Write_Byte(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_Reception	ビット	ON,OFF	複数の ID タグへ書き込み処理を行う 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。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのライトが完了し たことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生し たことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニ ットでエラーが発生したことを示 します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CO DE	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。

名称	変数名	データ型	初期値	説明
ID 交信完了	o_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメータ設定の交信指定がマルチトリガの場合、アンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると ON します。 ・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に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



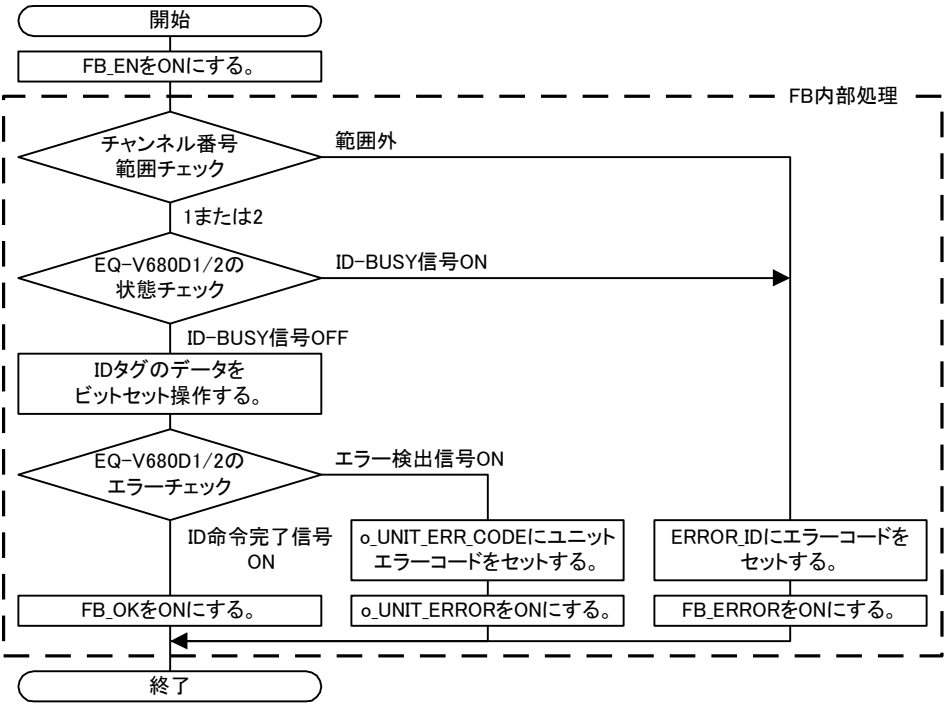
2.4 P+EQ-V680D_BitSet (ID タグのビットセット)

名称

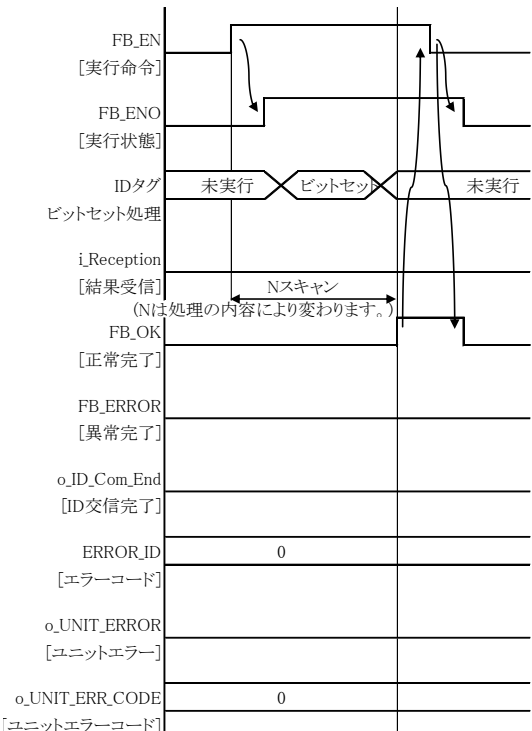
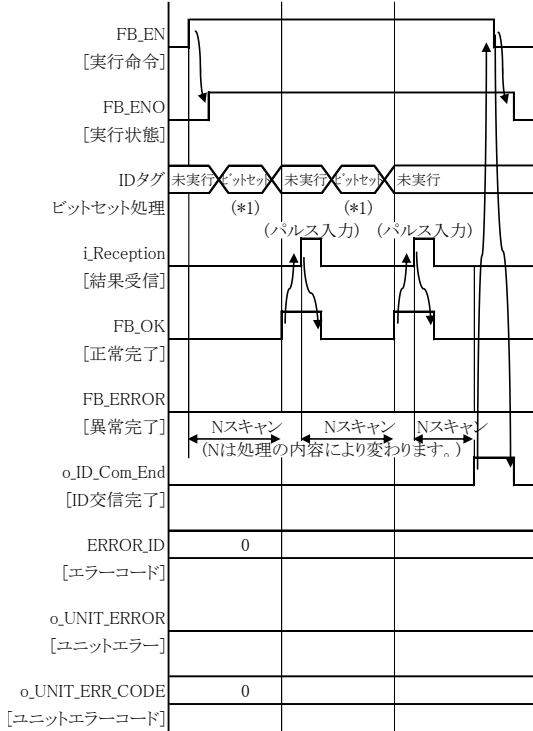
P+EQ-V680D_BitSet

機能内容

項目	内容																									
機能概要	ID タグのデータの指定したビットのみ“1”にセットします。																									
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">P+EQ-V680D_BitSet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Address_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理点数指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_BitSet_Byte</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ビットセットデータ</td> <td style="text-align: center;">W : i_BitSet_Data</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">結果受信</td> <td style="text-align: center;">B : i_Reception</td> <td style="text-align: left;">o_ID_Com_End : B</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_BitSet			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	処理点数指定	W : i_BitSet_Byte	o_UNIT_ERROR : B	ビットセットデータ	W : i_BitSet_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W	結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B
P+EQ-V680D_BitSet																										
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B																								
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B																								
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B																								
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W																								
処理点数指定	W : i_BitSet_Byte	o_UNIT_ERROR : B																								
ビットセットデータ	W : i_BitSet_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W																								
結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B																								
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																								
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																
	モデル	適用 CPU 形名																								
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																									
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																									
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																									
GX Works2	Version1.09K 以上																									
記述言語	ラダー																									
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td style="text-align: center;">656</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td style="text-align: center;">652</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	656	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	652																		
ベーシックモデル	656																									
ハイパフォーマンスモデル																										
ユニバーサルモデル	652																									

項目	内容																																
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、ID タグのデータを i_BitSet_Data(ビットセットデータ)で指定したデータでビットセット操作します。 ビットセットが完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p>  <p>②P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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> <p>0: 上位→下位</p> <table border="1" data-bbox="422 1209 917 1467"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>ビットセットデータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td rowspan="4"> <table border="1"> <tr><td>①</td><td>②</td></tr> <tr><td>③</td><td>④</td></tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> </tr> </tbody> </table> <p>1: 下位→上位</p> <table border="1" data-bbox="981 1209 1476 1467"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>ビットセットデータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td rowspan="4"> <table border="1"> <tr><td>②</td><td>①</td></tr> <tr><td>④</td><td>③</td></tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> </tr> </tbody> </table>	アドレス	ID タグのメモリ	ビットセットデータ	0010	①	<table border="1"> <tr><td>①</td><td>②</td></tr> <tr><td>③</td><td>④</td></tr> </table>	①	②	③	④	0011	②	0012	③	0013	④	アドレス	ID タグのメモリ	ビットセットデータ	0010	①	<table border="1"> <tr><td>②</td><td>①</td></tr> <tr><td>④</td><td>③</td></tr> </table>	②	①	④	③	0011	②	0012	③	0013	④
アドレス	ID タグのメモリ	ビットセットデータ																															
0010	①	<table border="1"> <tr><td>①</td><td>②</td></tr> <tr><td>③</td><td>④</td></tr> </table>	①	②	③	④																											
①	②																																
③	④																																
0011	②																																
0012	③																																
0013	④																																
アドレス	ID タグのメモリ	ビットセットデータ																															
0010	①	<table border="1"> <tr><td>②</td><td>①</td></tr> <tr><td>④</td><td>③</td></tr> </table>	②	①	④	③																											
②	①																																
④	③																																
0011	②																																
0012	③																																
0013	④																																



項目	内容
機能説明 (続き)	<p>③P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した発信指定が 2(リピートオート), 4(FIFO リピート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリピート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>マルチトリガの場合はアンテナの発信領域内の全ての ID タグと発信を完了すると o_ID_Com_End(ID 発信完了)が ON します。</p> <p>④エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。</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>⑤EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。</p> <p>エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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ビットセット処理中に FB_EN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。</p> <p>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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFO トリガ)</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (リピートオート, FIFO リピート, マルチトリガ, マルチリピート)</p>  </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">*1: マルチトリガ, マルチリピートで、ID タグが発信領域内に複数個存在する場合は、まとめてビットセット処理を行います。</p>

項目	内容	
入出力信号の動き (続き)	<p>【異常終了の場合】</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグのビットセットの発信指定および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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥i_BitSet_Data(ビットセットデータ)には、ビットセットするデータを格納したエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_BitSet_Byte(処理点数指定), i_BitSet_Data(ビットセットデータ)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑨P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑫FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニット が装着されている先頭 XY アドレス を 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力し てください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	ビットセットを行うチャンネル番号を 指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFF (16 進数)	ID タグへビットセットを行う先頭アド レスを指定します。
処理点数指定	i_BitSet_Byte	ワード	1~4	ID タグへビットセットを行う処理バイ ト数を指定します。
ビットセットデータ	i_BitSet_Data	ワード	0000~FFFF (16 進数)	ビットセットするデータを格納したエ リアの先頭デバイスを指定してくだ さい。 ビットセットデータは、i_BitSet_Byte (処理点数指定)で指定したバイト数 のデータをビットセットします。
結果受信	i_Reception	ビット	ON,OFF	複数の ID タグへビットセット処理を 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。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのビットセットが 完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生し たことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニ ットでエラーが発生したことを示 します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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。



名称	変数名	データ型	初期値	説明
ID 交信完了	o_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメータ設定の交信指定がマルチトリガの場合、アンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると ON します。 ・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に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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+EQ-V680D_BitClear (ID タグのビットクリア)

名称

P+EQ-V680D_BitClear

機能内容

項目	内容																									
機能概要	ID タグのデータの指定したビットのみ“0”にクリアします。																									
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">P+EQ-V680D_BitClear</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B — 実行状態</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B — 完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B — 異常完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Address_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W — エラーコード</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理点数指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_BitClear_Byte</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ビットクリアデータ</td> <td style="text-align: center;">W : i_BitClear_Data</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">結果受信</td> <td style="text-align: center;">B : i_Reception</td> <td style="text-align: left;">o_ID_Com_End : B — ID 送信完了</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_BitClear			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B — 実行状態	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B — 完了フラグ	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B — 異常完了フラグ	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W — エラーコード	処理点数指定	W : i_BitClear_Byte	o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー	ビットクリアデータ	W : i_BitClear_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード	結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B — ID 送信完了
P+EQ-V680D_BitClear																										
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B — 実行状態																								
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B — 完了フラグ																								
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B — 異常完了フラグ																								
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W — エラーコード																								
処理点数指定	W : i_BitClear_Byte	o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー																								
ビットクリアデータ	W : i_BitClear_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード																								
結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B — ID 送信完了																								
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																								
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																
	モデル	適用 CPU 形名																								
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																									
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																									
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																									
GX Works2	Version1.09K 以上																									
記述言語	ラダー																									
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">657</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>653</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	657	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	653																		
ベーシックモデル	657																									
ハイパフォーマンスモデル																										
ユニバーサルモデル	653																									

項目	内容																																
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、ID タグのデータを i_BitClear_Data(ビットクリアデータ)で指定したデータでビットクリア操作します。 ビットクリアが完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p> <p>②P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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> <p>0: 上位→下位</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0010</td><td>①</td></tr> <tr><td>0011</td><td>②</td></tr> <tr><td>0012</td><td>③</td></tr> <tr><td>0013</td><td>④</td></tr> </tbody> </table> <p>←</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ビットクリアデータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①</td><td>②</td></tr> <tr><td>③</td><td>④</td></tr> </tbody> </table> <p>1: 下位→上位</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0010</td><td>①</td></tr> <tr><td>0011</td><td>②</td></tr> <tr><td>0012</td><td>③</td></tr> <tr><td>0013</td><td>④</td></tr> </tbody> </table> <p>←</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ビットクリアデータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>②</td><td>①</td></tr> <tr><td>④</td><td>③</td></tr> </tbody> </table>	アドレス	ID タグのメモリ	0010	①	0011	②	0012	③	0013	④	ビットクリアデータ		①	②	③	④	アドレス	ID タグのメモリ	0010	①	0011	②	0012	③	0013	④	ビットクリアデータ		②	①	④	③
アドレス	ID タグのメモリ																																
0010	①																																
0011	②																																
0012	③																																
0013	④																																
ビットクリアデータ																																	
①	②																																
③	④																																
アドレス	ID タグのメモリ																																
0010	①																																
0011	②																																
0012	③																																
0013	④																																
ビットクリアデータ																																	
②	①																																
④	③																																

項目	内容
機能説明 (続き)	<p>③P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した発信指定が 2(リポートオート), 4(FIFO リポート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリポート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>マルチトリガの場合はアンテナの発信領域内の全ての ID タグと発信を完了すると o_ID_Com_End(ID 発信完了)が ON します。</p> <p>④エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。</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>⑤EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。</p> <p>エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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ビットクリア処理中に FB_EN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。</p> <p>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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFOトリガ)</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (リポートオート, FIFO リポート, マルチトリガ, マルチリポート)</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">*1: マルチトリガ, マルチリポートで、ID タグが発信領域内に複数個存在する場合は、まとめてビットクリア処理を行います。</p>

項目	内容	
入出力信号の動き (続き)	<p>【異常終了の場合】</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグのビットクリアの発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥i_BitClear_Data(ビットクリアデータ)には、ビットクリアするデータを格納したエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_BitClear_Byte(処理点数指定), i_BitClear_Data(ビットクリアデータ)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑨P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑫FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニット が装着されている先頭 XY アドレス を 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力し てください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	ビットクリアを行うチャンネル番号を 指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFF (16 進数)	ID タグへビットクリアを行う先頭アド レスを指定します。
処理点数指定	i_BitClear_Byte	ワード	1~4	ID タグへビットクリアを行う処理バイ ト数を指定します。
ビットクリアデータ	i_BitClear_Data	ワード	0000~FFFF (16 進数)	ビットクリアするデータを格納したエ リアの先頭デバイスを指定してくだ さい。 ビットクリアデータは、 i_BitClear_Byte(処理点数指定)で指 定したバイト数のデータをビットクリ アします。
結果受信	i_Reception	ビット	ON,OFF	複数の ID タグへビットクリア処理を 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。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのビットクリアが 完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生し たことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニ ットでエラーが発生したことを示 します。

名称	変数名	データ型	初期値	説明
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメータ設定の交信指定がマルチトリガの場合、アンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると ON します。 ・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に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



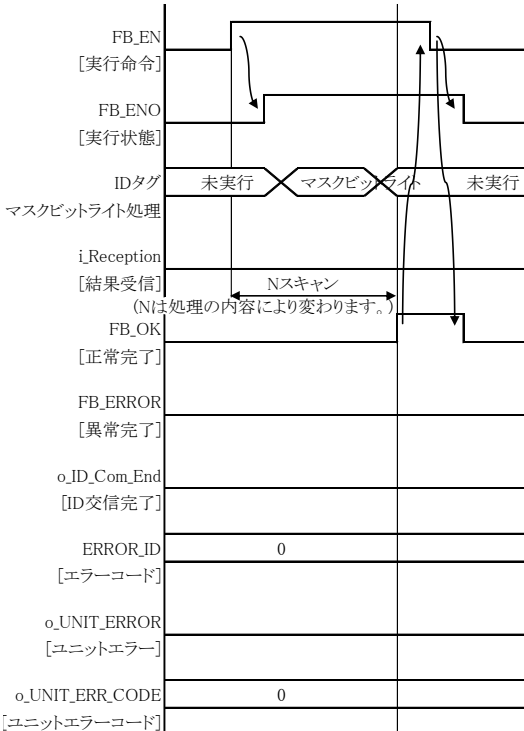
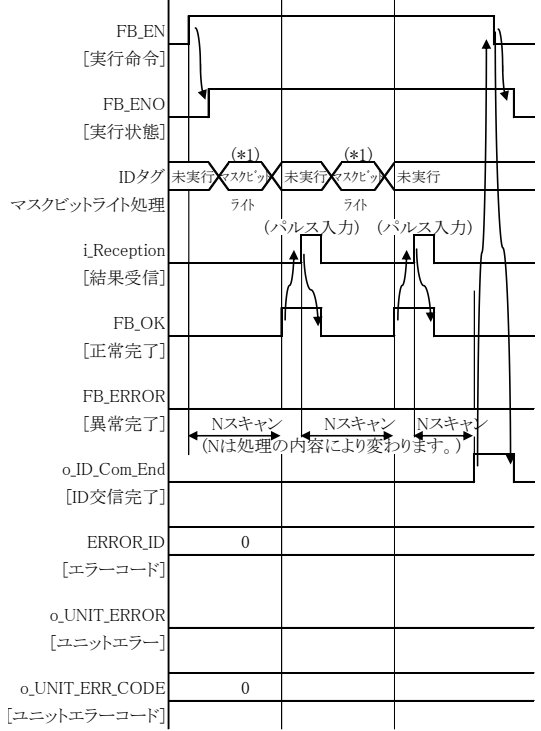
名称

P+EQ-V680D_MaskBitWrite

機能内容

項目	内容																																	
機能概要	ID タグのデータのうち書き換えたくないデータ部を保護して、データの書込みを行います。																																	
シンボル	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">P+EQ-V680D_MaskBitWrite</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">実行命令</td> <td style="width: 30%;">B : FB_EN</td> <td style="width: 30%;">FB_ENO : B</td> <td>実行状態</td> </tr> <tr> <td>ユニット装着XYアドレス</td> <td>W : i_Start_IO_No</td> <td>FB_OK : B</td> <td>完了フラグ</td> </tr> <tr> <td>チャンネル番号</td> <td>W : i_CH</td> <td>FB_ERROR : 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_Address_No</td> <td>ERROR_ID : W</td> <td>エラーコード</td> </tr> <tr> <td>処理点数指定</td> <td>W : i_MaskWrite_Byte</td> <td>o_UNIT_ERROR : B</td> <td>ユニットエラー</td> </tr> <tr> <td>マスクビットデータ</td> <td>W : i_MaskBit_Data</td> <td>o_UNIT_ERR_CODE : W</td> <td>ユニットエラーコード</td> </tr> <tr> <td>ライトデータ</td> <td>W : i_Write_Data</td> <td>o_ID_Com_End : B</td> <td>ID送信完了</td> </tr> <tr> <td>結果受信</td> <td>B : i_Reception</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>		実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	異常完了フラグ	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	エラーコード	処理点数指定	W : i_MaskWrite_Byte	o_UNIT_ERROR : B	ユニットエラー	マスクビットデータ	W : i_MaskBit_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W	ユニットエラーコード	ライトデータ	W : i_Write_Data	o_ID_Com_End : B	ID送信完了	結果受信	B : i_Reception		
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態																															
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ																															
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	異常完了フラグ																															
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	エラーコード																															
処理点数指定	W : i_MaskWrite_Byte	o_UNIT_ERROR : B	ユニットエラー																															
マスクビットデータ	W : i_MaskBit_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W	ユニットエラーコード																															
ライトデータ	W : i_Write_Data	o_ID_Com_End : B	ID送信完了																															
結果受信	B : i_Reception																																	
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																																
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																								
	モデル	適用 CPU 形名																																
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																																	
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																																	
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																																	
GX Works2	Version1.09K 以上																																	
記述言語	ラダー																																	
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">664</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>660</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	664	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	660																										
ベーシックモデル	664																																	
ハイパフォーマンスモデル																																		
ユニバーサルモデル	660																																	

項目	内容																																
機能説明	<p>① FB_EN(実行指令)の ON で、i_Write_Data(ライトデータ)で指定したデータを i_MaskBit_Data(マスクビットデータ)でマスクし ID タグへ書き込みます。 i_MaskBit_Data(マスクビットデータ)の“1”のビットは ID タグのデータが保持されます。“0”のビットは i_Write_Data(ライトデータ)を書き込みます。 マスクビットライトが完了すると FB_OK(完了フラグ)が ON します。</p> <pre> graph TD Start([開始]) --> FB_EN[FB_ENをONにする。] subgraph FB内部処理 FB_EN --> RangeCheck{チャンネル番号 範囲チェック} RangeCheck -- 範囲外 --> End([終了]) RangeCheck -- 1または2 --> StatusCheck{EQ-V680D1/2の 状態チェック} StatusCheck -- ID-BUSY信号ON --> End StatusCheck -- ID-BUSY信号OFF --> WriteProc[IDタグのデータに マスクビットライト処理を行う。] WriteProc --> ErrorCheck{EQ-V680D1/2の エラーチェック} ErrorCheck -- エラー検出信号ON --> SetErrCode[o.UNIT_ERR_CODEにユニット エラーコードをセットする。] ErrorCheck -- ID命令完了信号ON --> FB_OK[FB_OKをONにする。] SetErrCode --> SetErrorID[ERROR_IDIにエラーコードを セットする。] SetErrorID --> SetUnitErr[o.UNIT_ERRORをONにする。] SetUnitErr --> SetFBErr[FB_ERRORをONにする。] SetFBErr --> End end FB_OK --> End </pre> <p>② P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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> <p>0: 上位→下位</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0010</td><td>①</td></tr> <tr><td>0011</td><td>②</td></tr> <tr><td>0012</td><td>③</td></tr> <tr><td>0013</td><td>④</td></tr> </tbody> </table> <p>←</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ライトデータ マスクビットデータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①</td><td>②</td></tr> <tr><td>③</td><td>④</td></tr> </tbody> </table> <p>1: 下位→上位</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0010</td><td>①</td></tr> <tr><td>0011</td><td>②</td></tr> <tr><td>0012</td><td>③</td></tr> <tr><td>0013</td><td>④</td></tr> </tbody> </table> <p>←</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ライトデータ マスクビットデータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>②</td><td>①</td></tr> <tr><td>④</td><td>③</td></tr> </tbody> </table>	アドレス	ID タグのメモリ	0010	①	0011	②	0012	③	0013	④	ライトデータ マスクビットデータ		①	②	③	④	アドレス	ID タグのメモリ	0010	①	0011	②	0012	③	0013	④	ライトデータ マスクビットデータ		②	①	④	③
アドレス	ID タグのメモリ																																
0010	①																																
0011	②																																
0012	③																																
0013	④																																
ライトデータ マスクビットデータ																																	
①	②																																
③	④																																
アドレス	ID タグのメモリ																																
0010	①																																
0011	②																																
0012	③																																
0013	④																																
ライトデータ マスクビットデータ																																	
②	①																																
④	③																																

項目	内容
機能説明 (続き)	<p>③P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した発信指定が 2(リポートオート), 4(FIFO リポート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリポート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>マルチトリガの場合はアンテナの発信領域内の全ての ID タグと発信を完了すると o_ID_Com_End(ID 発信完了)が ON します。</p> <p>④エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。</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>⑤EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。</p> <p>エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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マスクビットライト処理中に FB_EN(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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFOトリガ)</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (リポートオート, FIFO リポート, マルチトリガ, マルチリポート)</p>  </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">*1: マルチトリガ, マルチリポートで、ID タグが発信領域内に複数個存在する場合は、まとめてマスクビットライト処理を行います。</p>

項目	内容	
入出力信号の動き (続き)	<p>【異常終了の場合】</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグのマスクビットライトの発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥i_MaskBit_Data(マスクビットデータ)には、マスクするデータを格納したエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。 i_Write_Data(ライトデータ)には、ライトするデータを格納したエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_MaskWrite_Byte(処理点数指定), i_MaskBit_Data(マスクビットデータ), i_Write_Data(ライトデータ)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑨P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。 インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑫FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編) EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力してください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	マスクビットライトを行うチャンネル番号を指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFF (16 進数)	ID タグへマスクビットライトを行う先頭アドレスを指定します。
処理点数指定	i_MaskWrite_Byte	ワード	1~4	ID タグへマスクビットライトを行う処理バイト数を指定します。
マスクビットデータ	i_MaskBit_Data	ワード	0000~FFFF (16 進数)	マスクビットデータを格納したエリアの先頭デバイスを指定してください。 マスクビットライトは、i_MaskWriteByte(処理点数指定)で指定したバイト数のデータを書き込みます。
ライトデータ	i_Write_Data	ワード	0000~FFFF (16 進数)	ID タグへ書き込むデータを格納したエリアの先頭デバイスを指定してください。 マスクビットライトは、i_MaskWriteByte(処理点数指定)で指定したバイト数のデータを書き込みます。
結果受信	i_Reception	ビット	ON,OFF	複数の ID タグへマスクビットライト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。



■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのマスクビットライトが完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生したことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニットでエラーが発生したことを示します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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 送信完了	o_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> パラメータ設定の送信指定がマルチトリガの場合、アンテナの送信領域内の全ての ID タグと送信を完了すると ON します。 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送信を打ち切る際に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



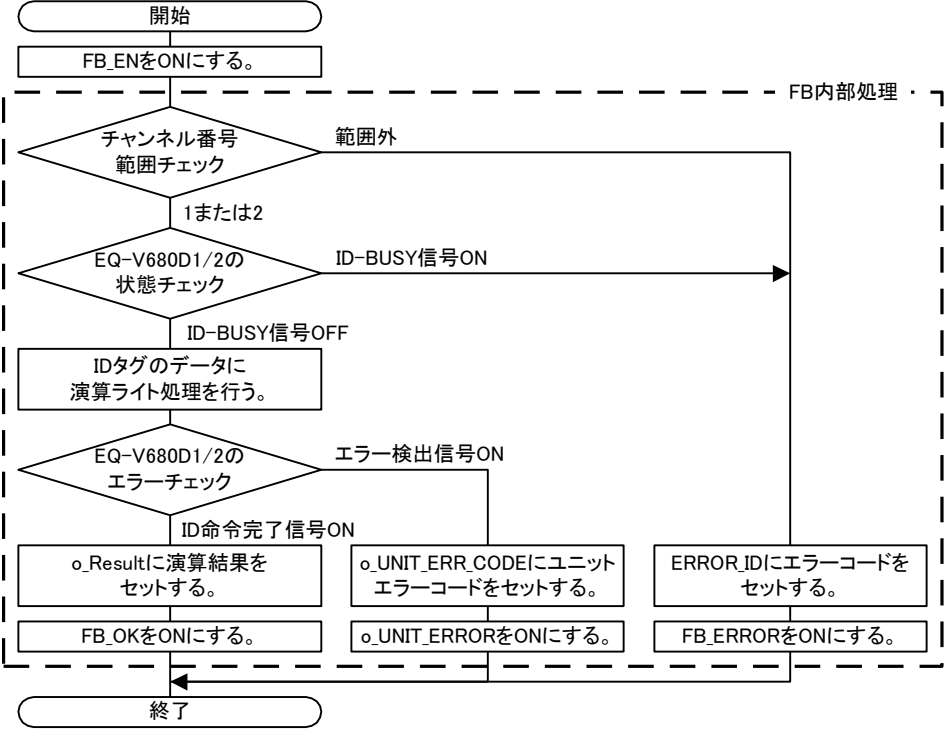
2.6 P+EQ-V680D_CalculationWrite (ID タグの演算ライト)

名称

P+EQ-V680D_CalculationWrite

機能内容

項目	内容																												
機能概要	ID タグのデータに対して、加算または減算した計算結果を書き込みます。																												
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">P+EQ-V680D_CalculationWrite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Address_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理点数指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_CalWrite_Byte</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">演算データ</td> <td style="text-align: center;">W : i_Data</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">結果受信</td> <td style="text-align: center;">B : i_Reception</td> <td style="text-align: left;">o_Result : W</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_ID_Com_End : B</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_CalculationWrite			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	処理点数指定	W : i_CalWrite_Byte	o_UNIT_ERROR : B	演算データ	W : i_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W	結果受信	B : i_Reception	o_Result : W			o_ID_Com_End : B
P+EQ-V680D_CalculationWrite																													
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B																											
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B																											
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B																											
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W																											
処理点数指定	W : i_CalWrite_Byte	o_UNIT_ERROR : B																											
演算データ	W : i_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W																											
結果受信	B : i_Reception	o_Result : W																											
		o_ID_Com_End : B																											
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																											
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																			
	モデル	適用 CPU 形名																											
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																												
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																												
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																												
GX Works2	Version1.09K 以上																												
記述言語	ラダー																												
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">701</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>697</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	701	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	697																					
ベーシックモデル	701																												
ハイパフォーマンスモデル																													
ユニバーサルモデル	697																												

項目	内容
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、ID タグのデータに i_Data(演算データ)の加算または減算を行います。 演算ライトが完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p>  <p>②P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した処理指定が、0 のときは加算、1 のときは減算を行います。</p> <p>③P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した通信指定が 2(リポートオート), 4(FIFOリポート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリポート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次のID タグの検出を開始します。 マルチトリガの場合はアンテナの通信領域内の全ての ID タグと通信を完了すると o_ID_Com_End(ID 通信完了)が ON します。</p> <p>④エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。 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>⑤EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。 エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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演算ライト処理中にFB_EN(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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型

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>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行 演算ライト 未実行</p> <p>演算ライト処理</p> <p>i_Reception [結果受信] (Nは処理の内容により変わります。)</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>o_ID_Com_End [ID送信完了]</p> <p>ERROR_ID 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>	<p>【正常終了の場合】 (リピートオート, FIFO リピート, マルチトリガ, マルチリピート)</p> <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行 演算ライト 未実行 演算ライト 未実行</p> <p>演算ライト処理 (*1) (*1) (パルス入力) (パルス入力)</p> <p>i_Reception [結果受信] (Nは処理の内容により変わります。)</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了] (Nスキャン) (Nスキャン) (Nスキャン) (Nは処理の内容により変わります。)</p> <p>o_ID_Com_End [ID送信完了]</p> <p>ERROR_ID 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p> <p>*1: マルチトリガ, マルチリピートで, IDタグが送信領域内に複数個存在する場合は, まとめて演算ライト処理を行います。</p>
	<p>【異常終了の場合】</p> <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行</p> <p>演算ライト処理</p> <p>i_Reception [結果受信]</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>o_ID_Com_End [ID送信完了]</p> <p>ERROR_ID 0 11 (10進数) 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p> <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行</p> <p>演算ライト処理</p> <p>i_Reception [結果受信] (Nはエラーの内容により変わります。)</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>o_ID_Com_End [ID送信完了]</p> <p>ERROR_ID 0 400H (16進数) 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグの演算ライトの発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥o_Result(演算結果)には、演算結果を格納するエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_CalWrite_Byte(処理点数指定), i_Data(演算データ)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑨P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑫FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニット が装着されている先頭 XY アドレス を 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力し てください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	演算ライトを行うチャンネル番号を 指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFF (16 進数)	ID タグへ演算ライトを行う先頭アド レスを指定します。
処理点数指定	i_CalWrite_Byte	ワード	1~4	ID タグへ演算ライトを行う処理バイ ト数を指定します。
演算データ	i_Data	ワード	0000~FFFF (16 進数)	加算または減算を行うデータを指定 します。
結果受信	i_Reception	ビット	ON,OFF	複数の ID タグへ演算ライト処理を 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。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグの演算ライトが 完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生し たことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニ ットでエラーが発生したことを示 します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CO DE	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。



名称	変数名	データ型	初期値	説明
演算結果	o_Result	ワード	0	演算結果を格納するエリアの先頭デバイスを指定してください。 演算結果は、i_CalWrite_Byte(処理点数指定)で指定したバイト数のエリアに格納されます。
ID 交信完了	o_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメータ設定の交信指定がマルチトリガの場合、アンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると ON します。 ・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に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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+EQ-V680D_Fill (ID タグのデータフィル)

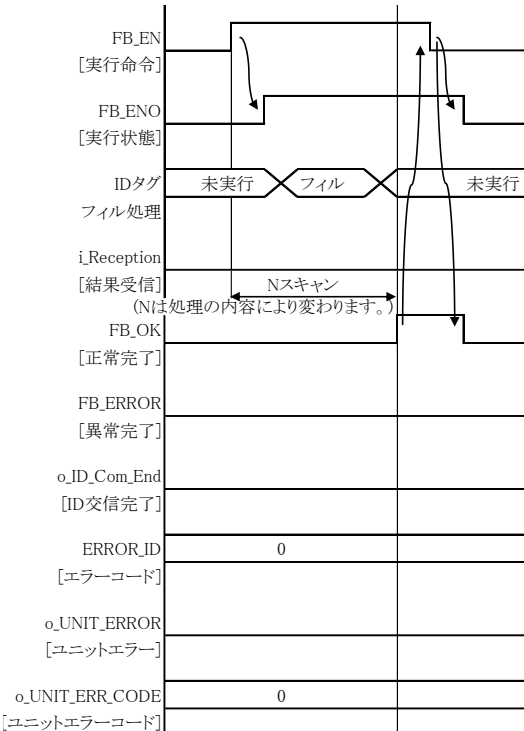
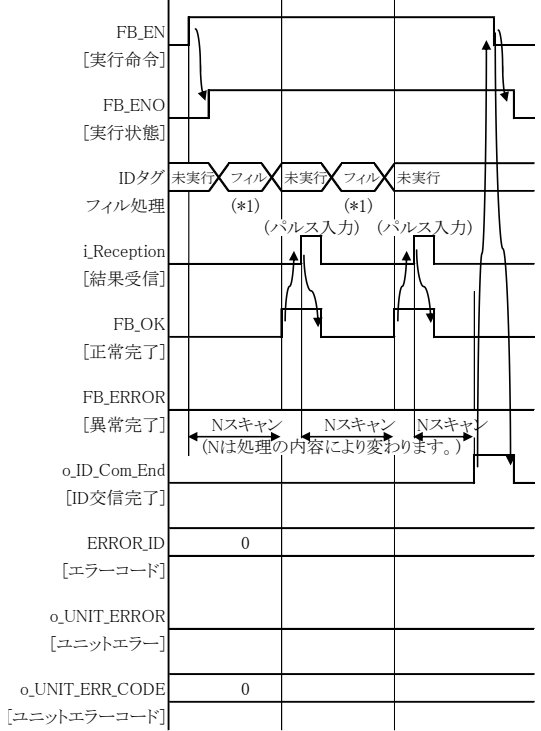
名称

P+EQ-V680D_Fill

機能内容

項目	内容																									
機能概要	指定したデータで ID タグのデータを初期化します。																									
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">P+EQ-V680D_Fill</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Address_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理点数指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Fill_Byte</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">フィルデータ</td> <td style="text-align: center;">W : i_Fill_Data</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">結果受信</td> <td style="text-align: center;">B : i_Reception</td> <td style="text-align: left;">o_ID_Com_End : B</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_Fill			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	処理点数指定	W : i_Fill_Byte	o_UNIT_ERROR : B	フィルデータ	W : i_Fill_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W	結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B
P+EQ-V680D_Fill																										
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B																								
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B																								
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B																								
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W																								
処理点数指定	W : i_Fill_Byte	o_UNIT_ERROR : B																								
フィルデータ	W : i_Fill_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W																								
結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B																								
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																								
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																
	モデル	適用 CPU 形名																								
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																									
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																									
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																									
GX Works2	Version1.09K 以上																									
記述言語	ラダー																									
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">633</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>629</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	633	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	629																		
ベーシックモデル	633																									
ハイパフォーマンスモデル																										
ユニバーサルモデル	629																									

項目	内容																										
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、ID タグのデータを i_Fill_Data(フィルデータ)でフィルします。フィルが完了すると FB_OK(完了フラグ)が ON します。</p> <p>②P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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> <p>0: 上位→下位</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>フィルデータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td rowspan="2">① ②</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>①</td> <td rowspan="2">② ①</td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>②</td> </tr> </tbody> </table> <p>1: 下位→上位</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>フィルデータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td rowspan="2">② ①</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>①</td> <td rowspan="2">① ②</td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>②</td> </tr> </tbody> </table>	アドレス	ID タグのメモリ	フィルデータ	0010	①	① ②	0011	②	0012	①	② ①	0013	②	アドレス	ID タグのメモリ	フィルデータ	0010	①	② ①	0011	②	0012	①	① ②	0013	②
アドレス	ID タグのメモリ	フィルデータ																									
0010	①	① ②																									
0011	②																										
0012	①	② ①																									
0013	②																										
アドレス	ID タグのメモリ	フィルデータ																									
0010	①	② ①																									
0011	②																										
0012	①	① ②																									
0013	②																										

項目	内容
機能説明 (続き)	<p>③P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した発信指定が 2(リポートオート), 4(FIFO リポート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリポート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>マルチトリガの場合はアンテナの発信領域内の全ての ID タグと発信を完了すると o_ID_Com_End(ID 発信完了)が ON します。</p> <p>④エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。</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>⑤EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。</p> <p>エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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 FB_EN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。</p> <p>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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFO トリガ)</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (リポートオート, FIFO リポート, マルチトリガ, マルチリポート)</p>  </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">*1: マルチトリガ, マルチリポートで、ID タグが発信領域内に複数個存在する場合は、まとめてフィル処理を行います。</p>

項目	内容
入出力信号の動き (続き)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>【異常終了の場合】</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>【ユニットエラーの場合】</p> </div> </div>
制約事項 (注意事項)	<ol style="list-style-type: none"> ①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割り込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。 ③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。 ④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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。 ⑤ID タグのデータフィルの発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。 ⑥FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_Fill_Byte(処理点数指定), i_Fill_Data(フィルデータ)の値を変更しないでください。 ⑦EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。 ⑧P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。 ⑨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無視します。 ⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。 ⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。 インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。 ⑫FB 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ぬ。

項目	内容
関連マニュアル	QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編) EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)

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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニット が装着されている先頭 XY アドレス を 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力し てください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	フィルを行うチャンネル番号を指定 します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFF (16 進数)	ID タグへ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_Fill_Byte	ワード	0, 0001~0800 (16 進数) 対象 ID タグのメモリ容 量によります。詳細範 囲は、EQ-V680D1/2 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_Fill_Data	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_Fill_Byte (処理点数指 定)で指定したバイト数のデータをフ ィルします。
結果受信	i_Reception	ビット	ON,OFF	複数の ID タグへフィル処理を行う 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。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのフィルが完了 したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生し たことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納 します。

名称	変数名	データ型	初期値	説明
ユニットエラー	o_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ONの場合、RFID インタフェースユニットでエラーが発生したことを示します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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 送信完了	o_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメータ設定の送信指定がマルチトリガの場合、アンテナの送信領域内の全ての ID タグと送信を完了すると ON します。 ・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送信を打ち切る際に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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+EQ-V680D_DataCheck (ID タグのデータチェック)

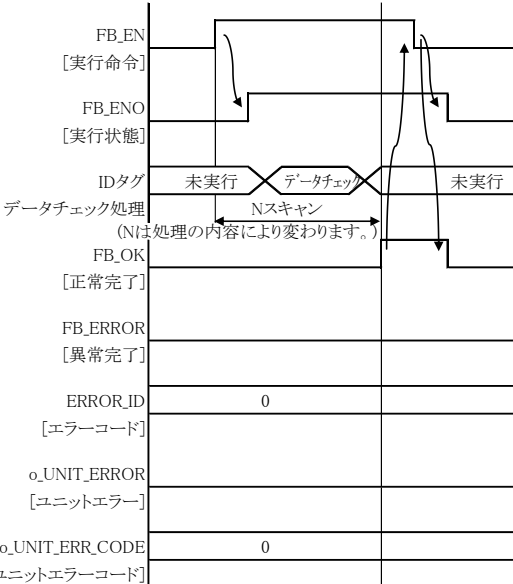
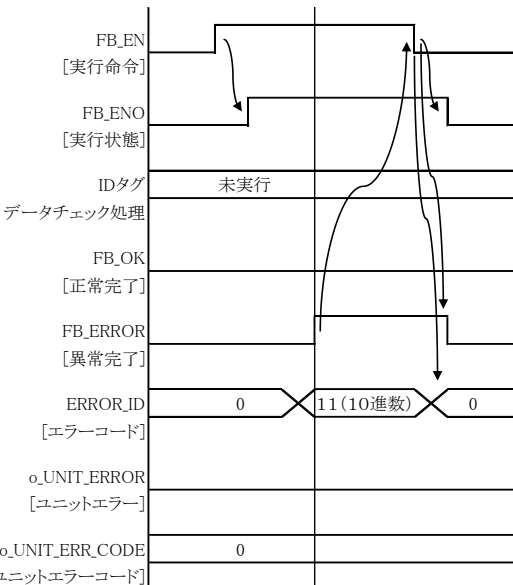
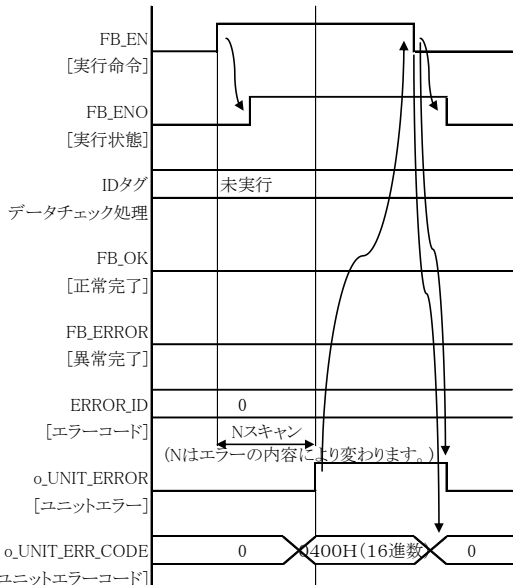
名称

P+EQ-V680D_DataCheck

機能内容

項目	内容																						
機能概要	ID タグのデータに異常が発生していないか確認します。 ID タグへ、データとデータチェック用のコードを書き込みます。																						
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">P+EQ-V680D_DataCheck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Address_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理点数指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_DataCheck_Byte</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_DataCheck			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	処理点数指定	W : i_DataCheck_Byte	o_UNIT_ERROR : B			o_UNIT_ERR_CODE : W
P+EQ-V680D_DataCheck																							
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B																					
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B																					
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B																					
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W																					
処理点数指定	W : i_DataCheck_Byte	o_UNIT_ERROR : B																					
		o_UNIT_ERR_CODE : W																					
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																					
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU													
	モデル	適用 CPU 形名																					
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																						
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																						
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																						
GX Works2	Version1.09K 以上																						
記述言語	ラダー																						
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">513</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>509</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	513	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	509															
ベーシックモデル	513																						
ハイパフォーマンスモデル																							
ユニバーサルモデル	509																						

項目	内容
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、ID タグのデータチェック用コードの書き込みまたは照合を行います。 データチェックが完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p> <p>②P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した処理指定が、0 のときはデータチェック用コードの書き込み、1 のときは照合を行います。</p> <p>③エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。 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>④EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。 エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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データチェック処理中にFB_EN(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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型

項目	内容	
入出力信号の動き	<p>【正常終了の場合】</p>  <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行 データチェック 未実行</p> <p>データチェック処理 (Nは処理の内容により変わります。)</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>ERROR_ID 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>	
	<p>【異常終了の場合】</p>  <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行</p> <p>データチェック処理</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>ERROR_ID 0 11 (10進数) 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>  <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行</p> <p>データチェック処理</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>ERROR_ID 0 400H (16進数) 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 400H (16進数) 0 [ユニットエラーコード]</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグのデータチェックの発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_DataCheck_Byte(処理点数指定)の値を変更しないでください。</p> <p>⑦EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑧EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑨FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力してください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	データチェックを行うチャンネル番号を指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFD (16 進数)	ID タグのデータチェックを行う先頭アドレスを指定します。
処理点数指定	i_DataCheck_Byte	ワード	3~800 (16 進数)	ID タグのデータチェックを行う処理バイト数を指定します。

■ 出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON : 実行命令 ON 中。 OFF: 実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのデータチェックが完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生したことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニットでエラーが発生したことを示します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



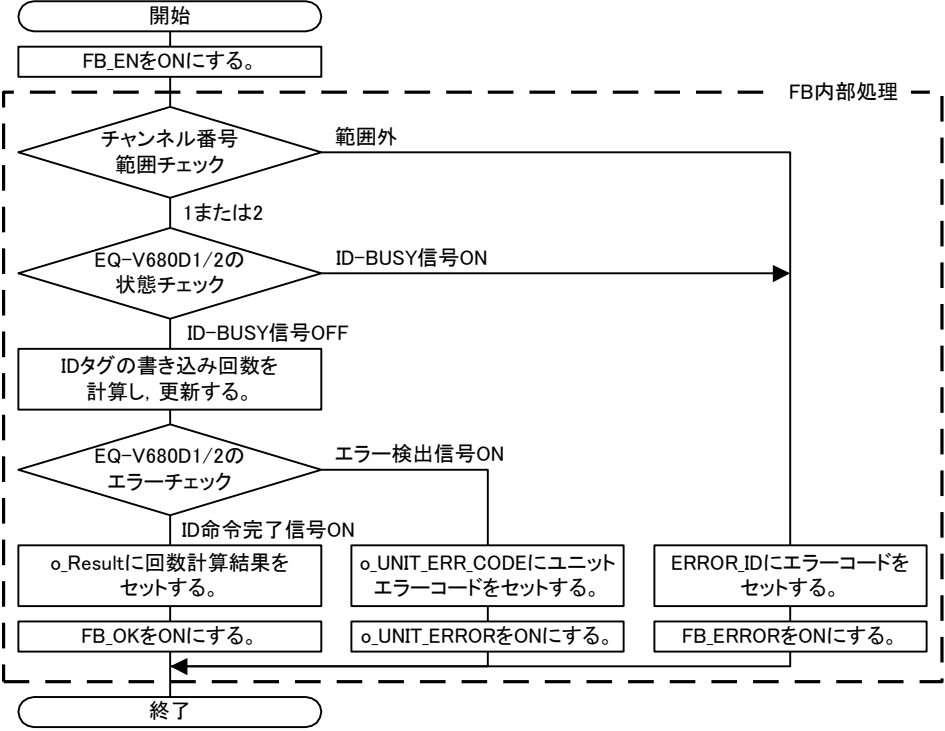
2.9 P+EQ-V680D_CounterWrite (ID タグの書き込み回数管理)

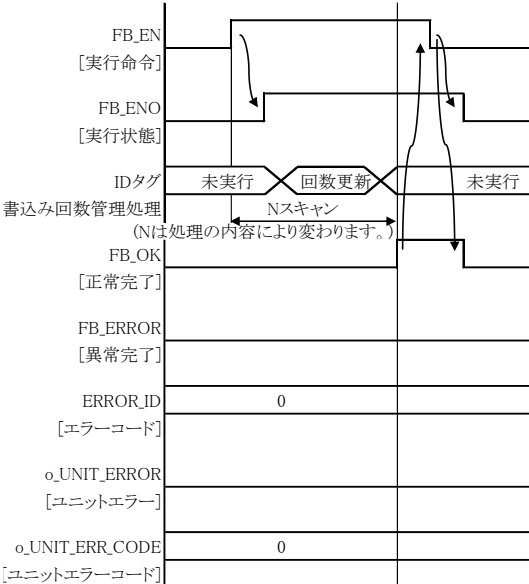
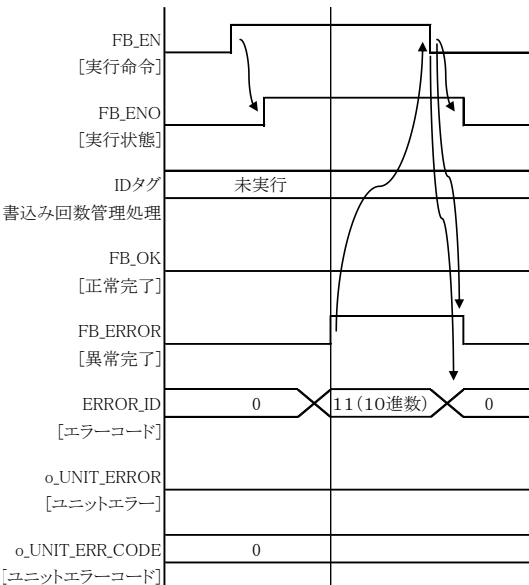
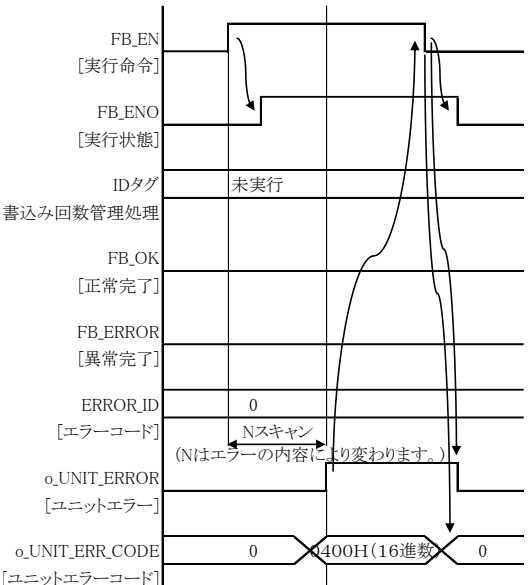
名称

P+EQ-V680D_CounterWrite

機能内容

項目	内容																									
機能概要	EEPROM タイプの ID タグへの書き込み回数を ID タグへ書き込み、ID タグの書き込み回数オーバーの判定を行います。																									
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">P+EQ-V680D_CounterWrite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B — 実行状態</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B — 完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B — 異常完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Address_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W — エラーコード</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">加減算回数</td> <td style="text-align: center;">W : i_Data</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_Result : D — 回数計算結果</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_CounterWrite			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B — 実行状態	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B — 完了フラグ	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B — 異常完了フラグ	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W — エラーコード	加減算回数	W : i_Data	o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー			o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード			o_Result : D — 回数計算結果
P+EQ-V680D_CounterWrite																										
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B — 実行状態																								
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B — 完了フラグ																								
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B — 異常完了フラグ																								
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W — エラーコード																								
加減算回数	W : i_Data	o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー																								
		o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード																								
		o_Result : D — 回数計算結果																								
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																								
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																
	モデル	適用 CPU 形名																								
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																									
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																									
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																									
GX Works2	Version1.09K 以上																									
記述言語	ラダー																									
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">526</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>522</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	526	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	522																		
ベーシックモデル	526																									
ハイパフォーマンスモデル																										
ユニバーサルモデル	522																									

項目	内容
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、書き込み回数管理のエリアのデータに i_Data(加減算回数)の加算または減算を行います。 処理が正常完了したときは FB_OK(完了フラグ)が ON します。</p>  <p>②P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した処理指定が0のときは加算を行い、加算した結果が10万回以上になると o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON します。 1のときは減算を行い、減算した結果が0以下になると o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON します。</p> <p>③エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。 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>④EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。 エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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書き込み回数管理処理中に FB_EN(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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型

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> 

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグの書込み回数管理の発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_Data(加減算回数)の値を変更しないでください。</p> <p>⑦EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑧EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑨FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力してください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	書込み回数管理を行うチャンネル番号を指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFD (16 進数)	ID タグの書込み回数管理を行う先頭アドレスを指定します。
加減算回数	i_Data	ワード	0000~00FF (16 進数)	加算または減算を行うデータを指定します。

■ 出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON : 実行命令 ON 中。 OFF: 実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグの書込み回数管理が完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生したことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニットでエラーが発生したことを示します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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。
回数計算結果	o_Result	ダブルワード	0	書込み回数の計算結果を格納します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



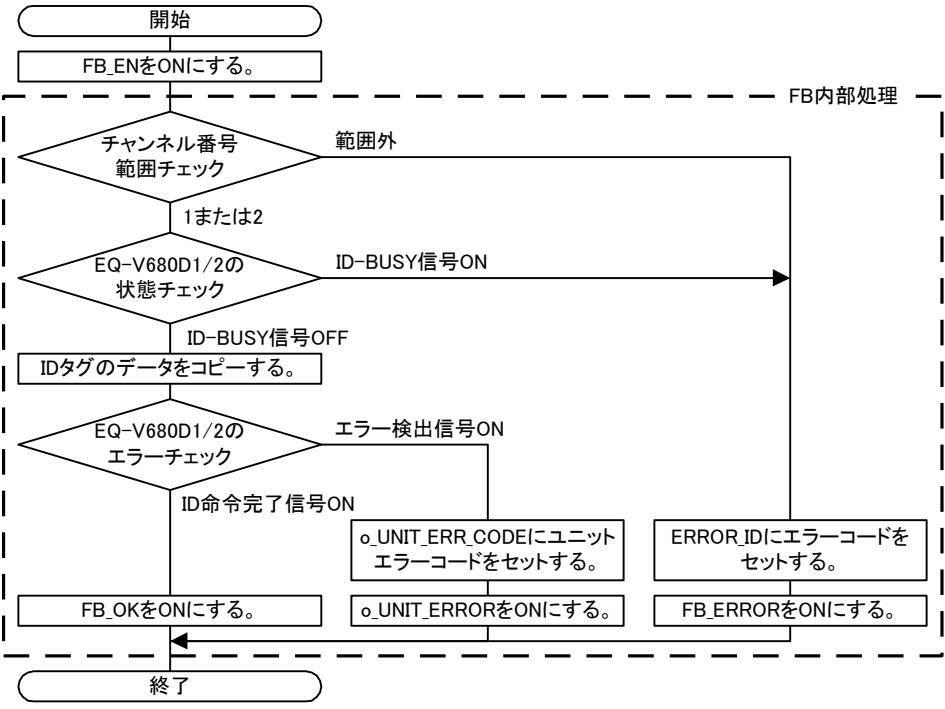
2. 10 P+EQ-V680D_Copy (ID タグ間のコピー)

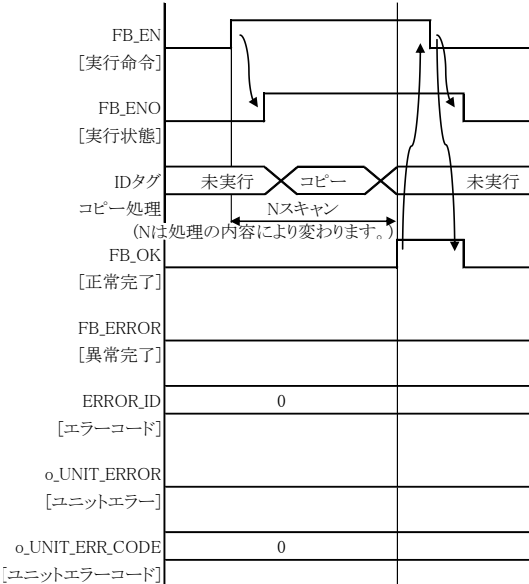
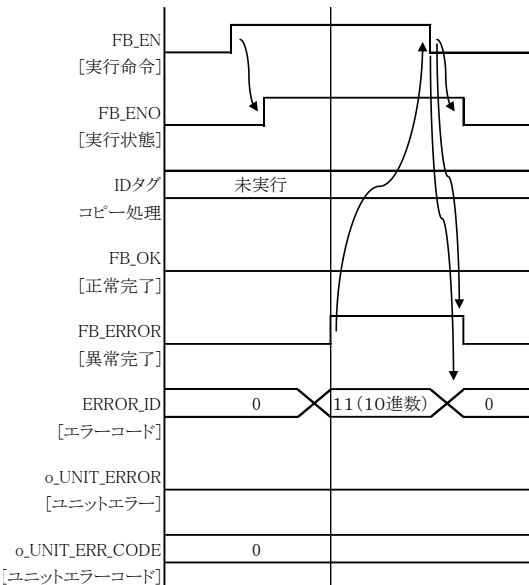
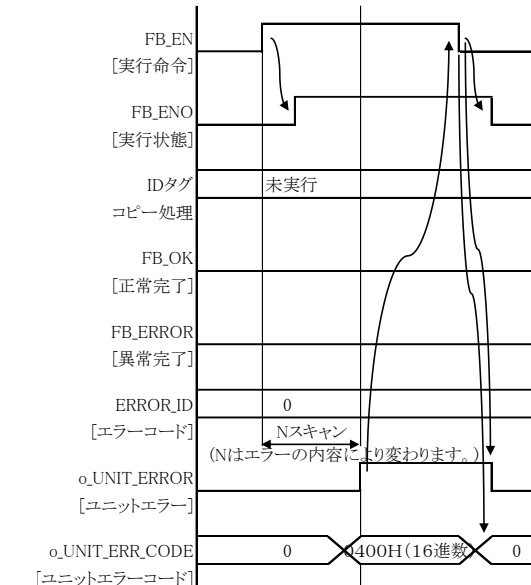
名称

P+EQ-V680D_Copy

機能内容

項目	内容																						
機能概要	チャンネル 1 とチャンネル 2 の間で ID タグのデータをコピーします。																						
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">P+EQ-V680D_Copy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">コピー元先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Src_Address</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理点数指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Copy_Byte</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">コピー先先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Des_Address</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_Copy			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	コピー元先頭アドレス指定	W : i_Src_Address	ERROR_ID : W	処理点数指定	W : i_Copy_Byte	o_UNIT_ERROR : B	コピー先先頭アドレス指定	W : i_Des_Address	o_UNIT_ERR_CODE : W
P+EQ-V680D_Copy																							
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B																					
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B																					
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B																					
コピー元先頭アドレス指定	W : i_Src_Address	ERROR_ID : W																					
処理点数指定	W : i_Copy_Byte	o_UNIT_ERROR : B																					
コピー先先頭アドレス指定	W : i_Des_Address	o_UNIT_ERR_CODE : W																					
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D2																					
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU													
	モデル	適用 CPU 形名																					
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																						
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																						
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																						
GX Works2	Version1.09K 以上																						
記述言語	ラダー																						
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">515</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>511</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	515	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	511															
ベーシックモデル	515																						
ハイパフォーマンスモデル																							
ユニバーサルモデル	511																						

項目	内容
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、コピー元の ID タグのデータを読み出し、コピー先の ID タグヘデータを書き込みます。 コピーが完了すると FB_OK(完了フラグ)が ON します。</p>  <p>②コピー元の交信指定はトリガまたはオートのみ指定可能です。コピー先の交信指定は選択できず、トリガで実行します。</p> <p>③エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。 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>④EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。 エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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コピー処理中に FB_EN(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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型

項目	内容	
入出力信号の動き	<p>【正常終了の場合】</p>  <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行 コピー 未実行</p> <p>コピー処理 Nスキヤン (Nは処理の内容により変わります。)</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>ERROR_ID 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>	
	<p>【異常終了の場合】</p>  <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行</p> <p>コピー処理</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>ERROR_ID 0 11 (10進数) 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>  <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>IDタグ 未実行</p> <p>コピー処理</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>ERROR_ID 0 400H (16進数) 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用することはできません。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤本 FB は EQ-V680D1 で使用することは出来ません。</p> <p>⑥ID タグ間のコピーの発信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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Src_Address(コピー元先頭アドレス指定), i_Copyt_Byte(処理点数指定), i_Des_Address(コピー先アドレス指定)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。 インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑨FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。(例えば X10 の場合、H10 を入力してください。)

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	コピー元のチャンネル番号を指定します。
コピー元先頭アドレス指定	i_Src_Address	ワード	0000~FFFF (16進数)	コピー元の ID タグの先頭アドレスを指定します。
処理点数指定	i_Copy_Byte	ワード	0001~0800 (16進数)	コピーを行うバイト数を指定します。
コピー先先頭アドレス指定	i_Des_Address	ワード	0000~FFFF (16進数)	コピー先の ID タグの先頭アドレスを指定します。

■出力ラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON : 実行命令 ON 中。 OFF: 実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのコピーが完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生したことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニットでエラーが発生したことを示します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



名称

P+EQ-V680D_ErrorCorrectionRead

機能内容

項目	内容																																	
機能概要	ID タグから、データとチェックコードを読み出し、データ信頼性検査と1ビットのエラー訂正を行います。																																	
シンボル	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">P+EQ-V680D_ErrorCorrectionRead</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">実行命令</td> <td style="width: 30%;">B : FB_EN</td> <td style="width: 30%;">FB_ENO : B</td> <td style="width: 10%;">実行状態</td> </tr> <tr> <td>ユニット装着XYアドレス</td> <td>W : i_Start_IO_No</td> <td>FB_OK : B</td> <td>完了フラグ</td> </tr> <tr> <td>チャンネル番号</td> <td>W : i_CH</td> <td>FB_ERROR : 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_Address_No</td> <td>ERROR_ID : W</td> <td>エラーコード</td> </tr> <tr> <td>処理点数指定</td> <td>W : i_Read_Byte</td> <td>o_UNIT_ERROR : B</td> <td>ユニットエラー</td> </tr> <tr> <td>結果受信</td> <td>B : i_Reception</td> <td>o_UNIT_ERR_CODE : W</td> <td>ユニットエラーコード</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_Read_Data : W</td> <td>読出しデータ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_ID_Com_End : B</td> <td>ID交信完了</td> </tr> </table> </div>		実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	異常完了フラグ	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	エラーコード	処理点数指定	W : i_Read_Byte	o_UNIT_ERROR : B	ユニットエラー	結果受信	B : i_Reception	o_UNIT_ERR_CODE : W	ユニットエラーコード			o_Read_Data : W	読出しデータ			o_ID_Com_End : B	ID交信完了
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態																															
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ																															
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	異常完了フラグ																															
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W	エラーコード																															
処理点数指定	W : i_Read_Byte	o_UNIT_ERROR : B	ユニットエラー																															
結果受信	B : i_Reception	o_UNIT_ERR_CODE : W	ユニットエラーコード																															
		o_Read_Data : W	読出しデータ																															
		o_ID_Com_End : B	ID交信完了																															
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																																
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																								
	モデル	適用 CPU 形名																																
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																																	
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																																	
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																																	
GX Works2	Version1.09K 以上																																	
記述言語	ラダー																																	
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ベーシックモデル</td> <td style="width: 50%;">678</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>674</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	678	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	674																										
ベーシックモデル	678																																	
ハイパフォーマンスモデル																																		
ユニバーサルモデル	674																																	

項目	内容																														
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)のONで、IDタグから読み出しを行い、o_Read_Data(読み出しデータ)で指定した先頭デバイスから、読み出したデータが格納されます。 読み出しが完了するとFB_OK(完了フラグ)がONします。</p> <p>②データ信頼性検査を行い、1ビットのエラー訂正を行います。</p> <p>③P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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> <p>0: 上位→下位</p> <table border="1" data-bbox="399 1232 925 1500"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>IDタグのメモリ</th> <th>CPUユニットのデバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td>① ②</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> <td>③ ④</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1: 下位→上位</p> <table border="1" data-bbox="957 1232 1484 1500"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>IDタグのメモリ</th> <th>CPUユニットのデバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td>② ①</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> <td>④ ③</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	アドレス	IDタグのメモリ	CPUユニットのデバイス	0010	①	① ②	0011	②	③ ④	0012	③		0013	④		アドレス	IDタグのメモリ	CPUユニットのデバイス	0010	①	② ①	0011	②	④ ③	0012	③		0013	④	
アドレス	IDタグのメモリ	CPUユニットのデバイス																													
0010	①	① ②																													
0011	②	③ ④																													
0012	③																														
0013	④																														
アドレス	IDタグのメモリ	CPUユニットのデバイス																													
0010	①	② ①																													
0011	②	④ ③																													
0012	③																														
0013	④																														

項目	内容
機能説明 (続き)	<p>④P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した交信指定が 2(リポートオート), 4(FIFO リポート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリポート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>マルチトリガの場合はアンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると o_ID_Com_End(ID 交信完了)が ON します。</p> <p>⑤エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。</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>⑥EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。</p> <p>ただし、エラー訂正機能でデータ訂正により正常となった場合は o_Read_Data(読出しデータ)には訂正後のデータが格納されます。</p> <p>エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。</p>
機能説明	⑦読み出し処理中に FB_EN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。o_Read_Data(読出しデータ)には読み出したデータは格納されません。
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFO トリガ)</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (リポートオート, FIFO リポート, マルチトリガ, マルチリポート)</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">*1: マルチトリガ, マルチリポートで、ID タグが交信領域内に複数個存在する場合は、まとめてエラー訂正付きリード処理を行います。</p>

項目	内容	
入出力信号の動き (続き)	<p>【異常終了の場合】</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグのエラー訂正付きリードの発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥o_Read_Data(読出しデータ)には、読出したデータを格納するエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_Read_Byte(処理点数指定)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑨P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑫FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニット が装着されている先頭 XY アドレス を 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力し てください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	読出しを行うチャンネル番号を指定 します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFA (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_Read_Byte	ワード	0001~01FE (16 進数)	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_Reception	ビット	ON,OFF	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。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのエラー訂正付 きリードが完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生し たことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニ ットでエラーが発生したことを示 します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CO DE	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	o_Read_Data	ワード	0	読出したデータを格納するエリアの 先頭デバイスを指定してください。 読出しデータは、i_Read_Byte(処理 点数指定)で指定したバイト数のエ リアに格納されます。

名称	変数名	データ型	初期値	説明
ID 交信完了	o_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメータ設定の交信指定がマルチトリガの場合、アンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると ON します。 ・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に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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. 11 P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite (ID タグのエラー訂正付きライト)

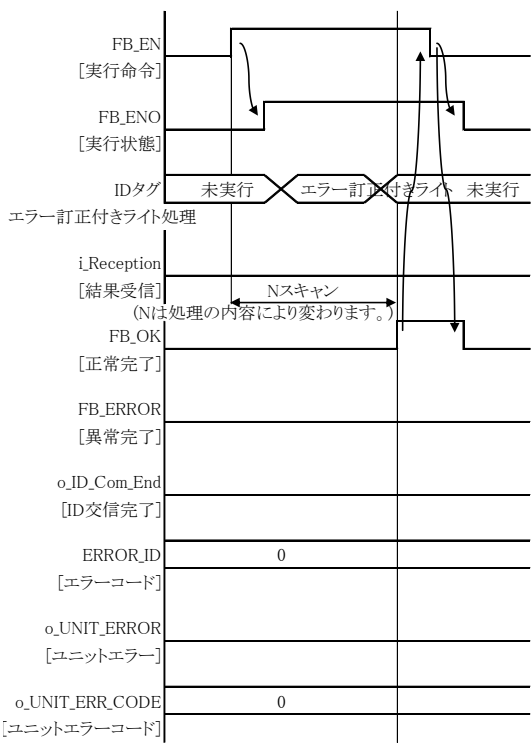
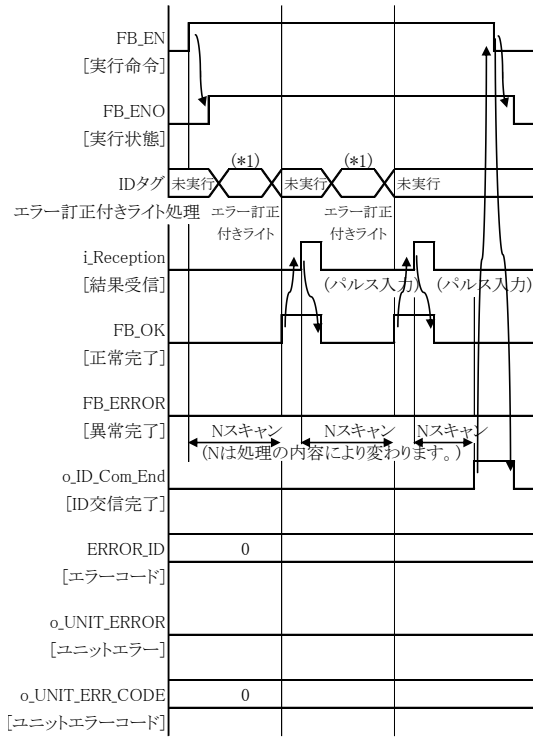
名称

P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite

機能内容

項目	内容																									
機能概要	ID タグへ、データとデータ信頼性検査用のチェックコードを書き込みます。																									
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B — 実行状態</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B — 完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B — 異常完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">先頭アドレス指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Address_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W — エラーコード</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">処理点数指定</td> <td style="text-align: center;">W : i_Write_Byte</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">書き込みデータ</td> <td style="text-align: center;">W : i_Write_Data</td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">結果受信</td> <td style="text-align: center;">B : i_Reception</td> <td style="text-align: left;">o_ID_Com_End : B — ID 交信完了</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B — 実行状態	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B — 完了フラグ	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B — 異常完了フラグ	先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W — エラーコード	処理点数指定	W : i_Write_Byte	o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー	書き込みデータ	W : i_Write_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード	結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B — ID 交信完了
P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite																										
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B — 実行状態																								
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B — 完了フラグ																								
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B — 異常完了フラグ																								
先頭アドレス指定	W : i_Address_No	ERROR_ID : W — エラーコード																								
処理点数指定	W : i_Write_Byte	o_UNIT_ERROR : B — ユニットエラー																								
書き込みデータ	W : i_Write_Data	o_UNIT_ERR_CODE : W — ユニットエラーコード																								
結果受信	B : i_Reception	o_ID_Com_End : B — ID 交信完了																								
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																								
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																
	モデル	適用 CPU 形名																								
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																									
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																									
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																									
GX Works2	Version1.09K 以上																									
記述言語	ラダー																									
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td style="text-align: center;">667</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td style="text-align: center;">663</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	667	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	663																		
ベーシックモデル	667																									
ハイパフォーマンスモデル																										
ユニバーサルモデル	663																									

項目	内容																														
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、i_Write_Data(書き込みデータ)で指定した先頭デバイスから格納されたデータを ID タグへ書き込みます。 書き込みが完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p> <p>②データ信頼性検査用のチェックコードを ID タグへ書き込みます。</p> <p>③P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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> <p>0: 上位→下位</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>CPU ユニットのデバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td>① ②</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> <td>③ ④</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1: 下位→上位</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>アドレス</th> <th>ID タグのメモリ</th> <th>CPU ユニットのデバイス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0010</td> <td>①</td> <td>② ①</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>②</td> <td>④ ③</td> </tr> <tr> <td>0012</td> <td>③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0013</td> <td>④</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス	0010	①	① ②	0011	②	③ ④	0012	③		0013	④		アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス	0010	①	② ①	0011	②	④ ③	0012	③		0013	④	
アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス																													
0010	①	① ②																													
0011	②	③ ④																													
0012	③																														
0013	④																														
アドレス	ID タグのメモリ	CPU ユニットのデバイス																													
0010	①	② ①																													
0011	②	④ ③																													
0012	③																														
0013	④																														

項目	内容
機能説明 (続き)	<p>④P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した発信指定が 2(リポートオート), 4(FIFO リポート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリポート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。</p> <p>マルチトリガの場合はアンテナの発信領域内の全ての ID タグと発信を完了すると o_ID_Com_End(ID 発信完了)が ON します。</p> <p>⑤エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。</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>⑥EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。</p> <p>エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)を参照してください。</p> <p>⑦書き込み処理中に FB_EN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。</p> <p>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>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (トリガ, オート, FIFO トリガ)</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <p>【正常終了の場合】 (リポートオート, FIFO リポート, マルチトリガ, マルチリポート)</p>  </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">*1: マルチトリガ, マルチリポートで、ID タグが発信領域内に複数個存在する場合は、まとめてエラー訂正付き書き込みを行います。</p>

項目	内容	
入出力信号の動き (続き)	<p>【異常終了の場合】</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグのエラー訂正付きライトの発信指定、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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥i_Write_Data(書き込みデータ)には、書き込むデータを格納したエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号), i_Address_No(先頭アドレス指定), i_Write_Byte(処理点数指定), i_Write_Data(書き込みデータ)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑨P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ発信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑫FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力してください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	書き込みを行うチャンネル番号を指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
先頭アドレス指定	i_Address_No	ワード	0000~FFFA (16 進数)	ID タグへ書き込みを行う先頭アドレスを指定します。
処理点数指定	i_Write_Byte	ワード	0001~01FE (16 進数)	ID タグへ書き込みを行う処理バイト数を指定します。
書き込みデータ	i_Write_Data	ワード	0000~FFFF (16 進数)	書込むデータを格納したエリアの先頭デバイスを指定してください。 書き込みデータは、i_Write_Byte(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_Reception	ビット	ON,OFF	複数の ID タグへ書き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。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグのエラー訂正付きライトが完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生したことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニットでエラーが発生したことを示します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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。

名称	変数名	データ型	初期値	説明
ID 交信完了	o_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメータ設定の交信指定がマルチトリガの場合、アンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると ON します。 ・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に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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. 12 P+EQ-V680D_UIDRead (ID タグの UID リード)

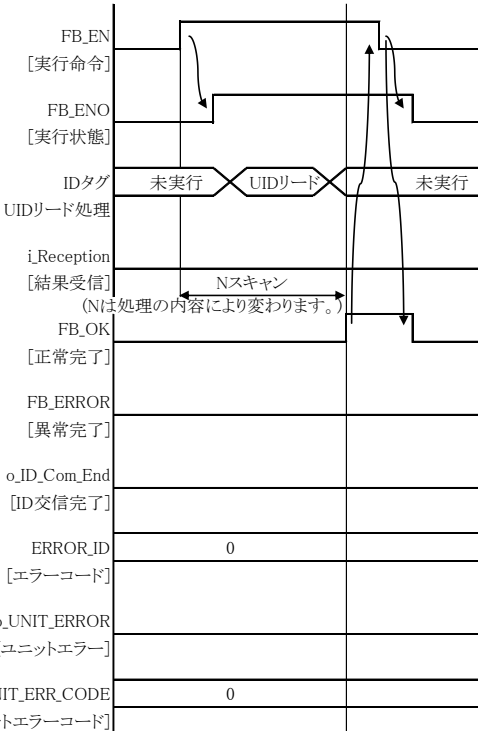
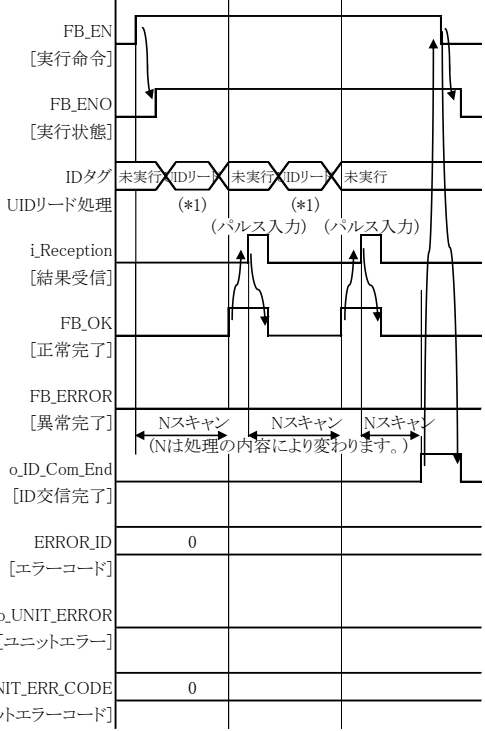
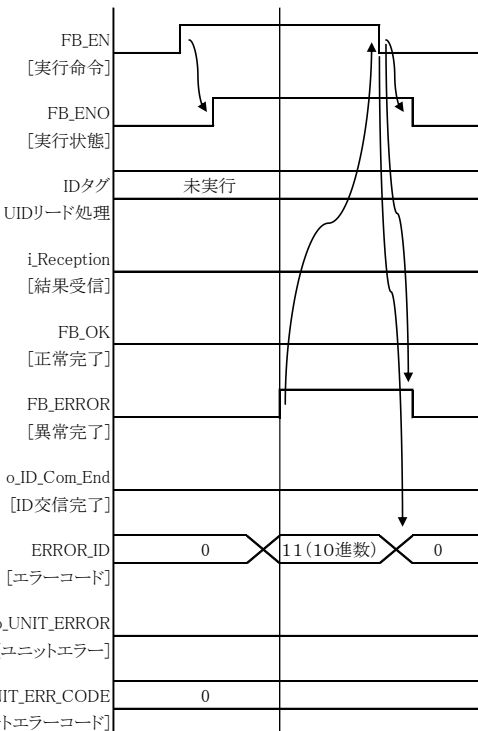
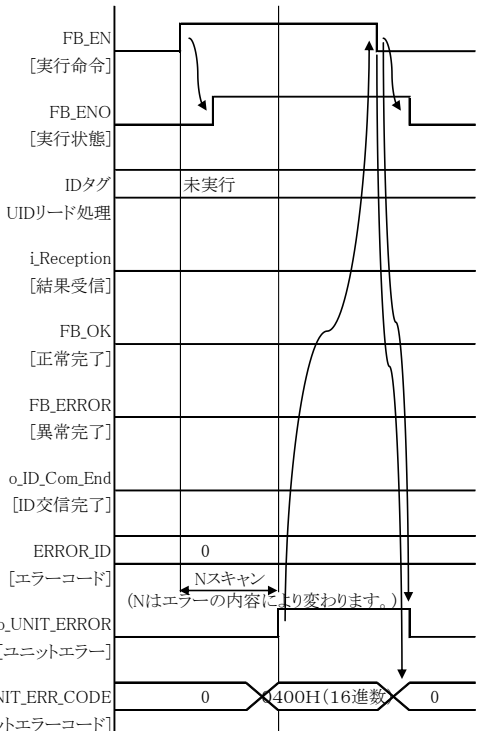
名称

P+EQ-V680D_UIDRead

機能内容

項目	内容																												
機能概要	ID タグの UID(個別識別番号)を読み出します。																												
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">P+EQ-V680D_UIDRead</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td style="text-align: center;">W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">結果受信</td> <td style="text-align: center;">B : i_Reception</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_UID : W</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_ID_Com_End : B</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_UIDRead			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	結果受信	B : i_Reception	ERROR_ID : W			o_UNIT_ERROR : B			o_UNIT_ERR_CODE : W			o_UID : W			o_ID_Com_End : B
P+EQ-V680D_UIDRead																													
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B																											
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B																											
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B																											
結果受信	B : i_Reception	ERROR_ID : W																											
		o_UNIT_ERROR : B																											
		o_UNIT_ERR_CODE : W																											
		o_UID : W																											
		o_ID_Com_End : B																											
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																											
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																			
	モデル	適用 CPU 形名																											
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																												
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																												
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																												
GX Works2	Version1.09K 以上																												
記述言語	ラダー																												
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td style="text-align: center;">623</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td style="text-align: center;">619</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	623	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	619																					
ベーシックモデル	623																												
ハイパフォーマンスモデル																													
ユニバーサルモデル	619																												

項目	内容
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、ID タグの UID を読み出します。 読み出しが完了すると FB_OK(完了フラグ)が ON します。</p> <p>②P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した通信指定が 2(リピートオート), 4(FIFO リピート), 5(マルチトリガ), 6(マルチリピート)のときは、i_Reception(結果受信)の ON で、次の ID タグの検出を開始します。 マルチトリガの場合はアンテナの通信領域内の全ての ID タグと通信を完了すると o_ID_Com_End(ID 通信完了)が ON します。</p> <p>③エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。 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>④EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。 エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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読み出し処理中に FB_EN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。o_UID(ID タグ UID)には読み出したデータは格納されません。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型

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, マルチトリガ, マルチリピート)</p>  <p>*1: マルチトリガ, マルチリピートで, IDタグが交信領域内に複数個存在する場合は, まとめてUIDリード処理を行います。</p>
	<p>【異常終了の場合】</p> 	<p>【ユニットエラーの場合】</p> 

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤ID タグの UID リードの交信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+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)で指定してください。</p> <p>⑥o_UID(ID タグ UID)には、読出した UID を格納するエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑦FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号)の値を変更しないでください。</p> <p>⑧EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑨P+EQ-V680D_ParameterSet(パラメータ設定)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_Reception(結果受信)は無視されます。</p> <p>⑩i_Reception(結果受信)にはパルスを入力してください。</p> <p>⑪EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ交信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑫FB 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>
関連マニュアル	<p>QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編)</p> <p>EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)</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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力してください。)
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	UID の読出しを行うチャンネル番号を指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)
結果受信	i_Reception	ビット	ON,OFF	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。

■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ID タグから UID の読出しが完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生したことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニットでエラーが発生したことを示します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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	o_UID	ワード	0	ID タグの UID を格納します。 UID は 4 ワードに格納されます。UID を格納するエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。

名称	変数名	データ型	初期値	説明
ID 交信完了	o_ID_Com_End	ビット	OFF	<ul style="list-style-type: none"> ・パラメータ設定の交信指定がマルチトリガの場合、アンテナの交信領域内の全ての ID タグと交信を完了すると ON します。 ・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に ON します。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



2.13 P+EQ-V680D_MeasureNoise (ノイズ測定)

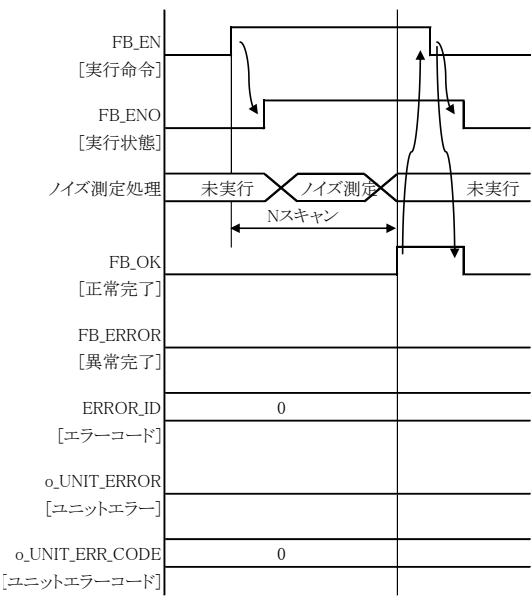
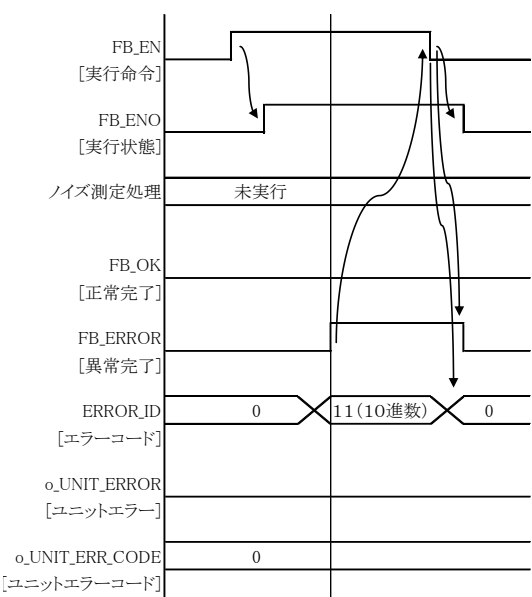
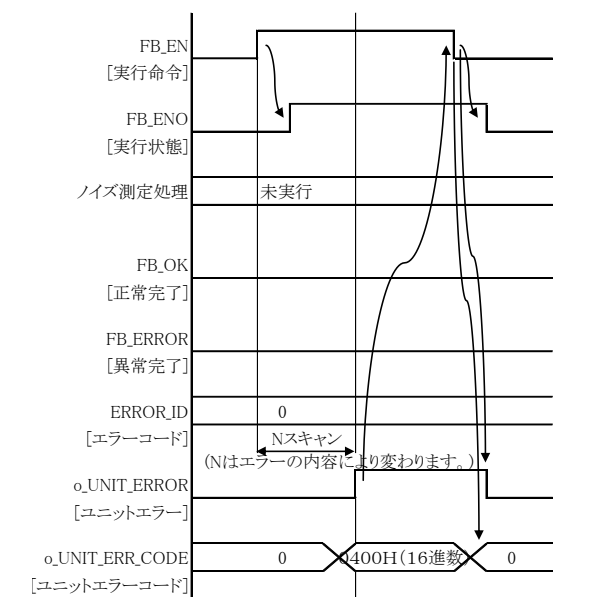
名称

P+EQ-V680D_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	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">P+EQ-V680D_MeasureNoise</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td>B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> <td style="text-align: left;">実行状態</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td>W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> <td style="text-align: left;">完了フラグ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">チャンネル番号</td> <td>W : i_CH</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> <td style="text-align: left;">異常完了フラグ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> <td style="text-align: left;">エラーコード</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERROR : B</td> <td style="text-align: left;">ユニットエラー</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_UNIT_ERR_CODE : W</td> <td style="text-align: left;">ユニットエラーコード</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_Result : W</td> <td style="text-align: left;">測定結果</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_MeasureNoise		実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ	チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	異常完了フラグ			ERROR_ID : W	エラーコード			o_UNIT_ERROR : B	ユニットエラー			o_UNIT_ERR_CODE : W	ユニットエラーコード			o_Result : W	測定結果
P+EQ-V680D_MeasureNoise																																
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態																													
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ																													
チャンネル番号	W : i_CH	FB_ERROR : B	異常完了フラグ																													
		ERROR_ID : W	エラーコード																													
		o_UNIT_ERROR : B	ユニットエラー																													
		o_UNIT_ERR_CODE : W	ユニットエラーコード																													
		o_Result : W	測定結果																													
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																														
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※QCPU(A モード)使用不可</p>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																						
	モデル	適用 CPU 形名																														
ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																															
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																															
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																															
GX Works2	Version1.09K 以上																															
記述言語	ラダー																															
ステップ数(最大値)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>513</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>509</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>		ベーシックモデル	513	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	509																								
ベーシックモデル	513																															
ハイパフォーマンスモデル																																
ユニバーサルモデル	509																															

項目	内容
機能説明	<p>①FB_EN(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。 測定が完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p> <p>②エラーの場合は、FB_ERROR(異常完了フラグ)が ON し、FB の処理を中断します。また、ERROR_ID にはエラーコードが格納されます。 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>③EQ-V680D1, EQ-V680D2 がエラーとなった場合は、o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)が ON し、処理を中断します。また、o_UNIT_ERR_CODE(ユニットエラーコード)にはエラーコードが格納されます。 エラーコードの詳細は、EQ-V680D1/2 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FB_EN(実行指令)を OFF した場合は FB の処理を中断します。 o_Result(測定結果)にはデータは格納されません。</p>
FB コンパイル方式	マクロ型
FB 動作	随時実行型

項目	内容	
入出力信号の動き	<p>【正常終了の場合】</p>  <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>ノイズ測定処理 未実行 / ノイズ測定 / 未実行</p> <p>Nスキヤン</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>ERROR_ID 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>	
	<p>【異常終了の場合】</p>  <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>ノイズ測定処理 未実行</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>ERROR_ID 0 / 11 (10進数) / 0 [エラーコード]</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 [ユニットエラーコード]</p>	<p>【ユニットエラーの場合】</p>  <p>FB_EN [実行命令]</p> <p>FB_ENO [実行状態]</p> <p>ノイズ測定処理 未実行</p> <p>FB_OK [正常完了]</p> <p>FB_ERROR [異常完了]</p> <p>ERROR_ID 0 / 400H (16進数) / 0 [エラーコード]</p> <p>Nスキヤン (Nはエラーの内容により変わります。)</p> <p>o_UNIT_ERROR [ユニットエラー]</p> <p>o_UNIT_ERR_CODE 0 / 400H (16進数) / 0 [ユニットエラーコード]</p>

項目	内容
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB を複数使用する場合、対象チャンネルが重複しないように注意してください。</p> <p>④本 FB ではインデックスレジスタ Z6～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>⑤FB_EN(実行命令)ON 中は、i_Start_IO_No(ユニット装着 XY アドレス), i_CH(チャンネル番号)の値を変更しないでください。</p> <p>⑥EQ-V680D1 を動作させる場合は i_CH(チャンネル番号)を必ず 1 としてください。2 を指定した場合は FB_OK(完了フラグ), FB_ERROR(異常完了フラグ), o_UNIT_ERROR(ユニットエラー)のいずれも ON しません。</p> <p>⑦EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ交信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。 インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p> <p>⑧FB 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>
関連マニュアル	QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編) EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)

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	i_CH(チャンネル番号)の指定が範囲外であるか無効な値です。	チャンネル番号は 1 または 2 を指定してください。
14	EQ-V680D1, EQ-V680D2 の状態がビジー中です。	コマンド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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。(例えば X10 の場合、H10 を入力してください。)

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
チャンネル番号	i_CH	ワード	1, 2	ノイズ測定を行うチャンネル番号を指定します。 (2 は、EQ-V680D2 のみ)

■出力ラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ノイズ測定が完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生したことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	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_UNIT_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、RFID インタフェースユニットでエラーが発生したことを示します。
ユニットエラーコード	o_UNIT_ERR_CODE	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	o_Result	ワード	0	ノイズ測定の測定結果を 3 ワードに格納します。 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) 測定結果を格納するエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

本章はファンクションブロック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。



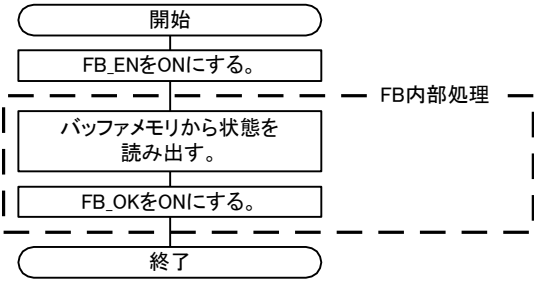
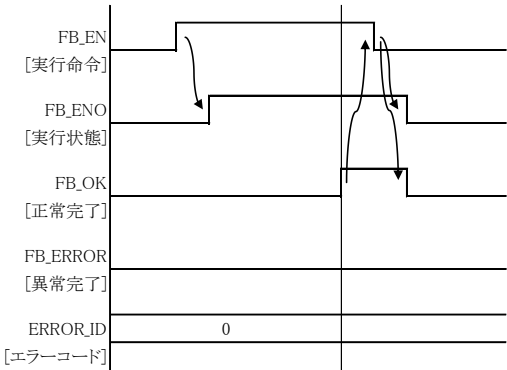
2. 14 P+EQ-V680D_StatusRead (ユニット状態読出し)

名称

P+EQ-V680D_StatusRead

機能内容

項目	内容																																											
機能概要	ユニット状態を読み出します。																																											
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">P+EQ-V680D_StatusRead</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;">実行命令</td> <td>B : FB_EN</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">FB_ENO : B</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">実行状態</td> </tr> <tr> <td>ユニット装着XYアドレス</td> <td>W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: right;">FB_OK : B</td> <td style="text-align: right;">完了フラグ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">FB_ERROR : B</td> <td style="text-align: right;">異常完了フラグ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">ERROR_ID : W</td> <td style="text-align: right;">エラーコード</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">o_CH1_Unit_State : W</td> <td style="text-align: right;">CH1ユニット状態</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">o_CH1_Monitor : W</td> <td style="text-align: right;">CH1処理結果モニタ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">o_CH1_UID : W</td> <td style="text-align: right;">CH1IDタグUID</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">o_CH2_Unit_State : W</td> <td style="text-align: right;">CH2ユニット状態</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">o_CH2_Monitor : W</td> <td style="text-align: right;">CH2処理結果モニタ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">o_CH2_UID : W</td> <td style="text-align: right;">CH2IDタグUID</td> </tr> </tbody> </table>		P+EQ-V680D_StatusRead		実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ			FB_ERROR : B	異常完了フラグ			ERROR_ID : W	エラーコード			o_CH1_Unit_State : W	CH1ユニット状態			o_CH1_Monitor : W	CH1処理結果モニタ			o_CH1_UID : W	CH1IDタグUID			o_CH2_Unit_State : W	CH2ユニット状態			o_CH2_Monitor : W	CH2処理結果モニタ			o_CH2_UID : W	CH2IDタグUID
P+EQ-V680D_StatusRead																																												
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	実行状態																																									
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	完了フラグ																																									
		FB_ERROR : B	異常完了フラグ																																									
		ERROR_ID : W	エラーコード																																									
		o_CH1_Unit_State : W	CH1ユニット状態																																									
		o_CH1_Monitor : W	CH1処理結果モニタ																																									
		o_CH1_UID : W	CH1IDタグUID																																									
		o_CH2_Unit_State : W	CH2ユニット状態																																									
		o_CH2_Monitor : W	CH2処理結果モニタ																																									
		o_CH2_UID : W	CH2IDタグUID																																									
対象機器	対象ユニット	EQ-V680D1, EQ-V680D2																																										
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>適用 CPU 形名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td>Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU</td> </tr> </tbody> </table>	モデル	適用 CPU 形名	ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																																		
		モデル	適用 CPU 形名																																									
		ベーシックモデル	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU																																									
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU																																											
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UD(E)CPU, Q04UD(E)HCPU, Q06UD(E)HCPU, Q10UD(E)HCPU, Q13UD(E)HCPU, Q20UD(E)HCPU, Q26UD(E)HCPU																																											
※QCPU (A モード) 使用不可																																												
GX Works2	Version1.09K 以上																																											
記述言語	ラダー																																											

項目	内容						
ステップ数(最大値)	<table border="1" data-bbox="375 203 916 327"> <tr> <td>ベーシックモデル</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル</td> <td>290</td> </tr> </table> <p>※ ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照してください。</p>	ベーシックモデル	290	ハイパフォーマンスモデル		ユニバーサルモデル	290
ベーシックモデル	290						
ハイパフォーマンスモデル							
ユニバーサルモデル	290						
機能説明	<p>①FB_EN(実行指令)の ON で、バッファメモリから各種状態を読み出します。読み出しが完了するとFB_OK(完了フラグ)が ON します。</p>  <p>②本 FB は FB_EN(実行指令)の ON で 1 回のみ動作します。</p>						
FB コンパイル方式	マクロ型						
FB 動作	パルス実行型						
入出力信号の動き	<p>【正常終了の場合】</p> 						
制約事項 (注意事項)	<p>①本 FB は、エラー復旧処理は含んでいません。エラー復旧処理については、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割り込みプログラム内で FB を使用することは出来ません。</p> <p>③本 FB ではインデックスレジスタ Z8～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>④o_CH1_UID(CH1 ID タグ UID), o_CH2_UID(CH2 ID タグ UID)には、読出した UID を格納するエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。省略はできません。</p> <p>⑤DC24V 電源が正常に供給されていない場合は、o_CH1_Unit_State(CH1 ユニット状態)および o_CH2_Unit_State(CH2 ユニット状態)のビット 0 の値は 0 または 1 になります。</p> <p>⑥EQ-V680D1, EQ-V680D2 を動作させるにあたり、ID タグ交信設定とテストモード設定を行う必要があります。GX Works2 のインテリジェント機能ユニットスイッチ設定から、用途に合わせて設定してください。</p> <p>インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の使用方法については、GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。</p>						

項目	内容
関連マニュアル	QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計・保守点検編) EQ-V680D1/2 ユーザーズマニュアル(詳細編)(50CM-D180055)

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
なし	—	—

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
実行命令	FB_EN	ビット	ON,OFF	ON :FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	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 RFID インタフェースユニット が装着されている先頭 XY アドレス を 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力し 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	FB_ENO	ビット	OFF	ON :実行命令 ON 中。 OFF:実行命令 OFF。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON の場合、ユニット状態読出しが 完了したことを示します。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON の場合、FB 内でエラーが発生し たことを示します。
エラーコード	ERROR_ID	ワード	0	FB 内で発生したエラーコードを格納 します。

名称	変数名	データ型	初期値	説明
CH1 ユニット状態	o_CH1_Unit_State	ワード	0	RFID インタフェースユニットの状態とCH1の状態を確認できます。 <u>ビット0:アンテナエラー</u> 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。 <u>ビット1:DC24V 電源供給エラー</u> 0:DC24V 電源が正常に供給されています。 1:DC24V 電源が正常に供給されていません。 <u>ビット2:テストモード</u> 0:RUN モード中。 1:テストモード中。 <u>ビット3~15:未使用</u>
CH1 処理結果モニタ	o_CH1_Monitor	ワード	0	P+EQ-V680_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した、CH1のi_Monitor_Select(処理結果モニタ切替え設定)で設定した交信時間かノイズレベルを格納します。 <u>交信時間</u> 0:交信処理中 1~9999(BCD):正常終了時(10ms単位) E0□□:異常終了時 □□:RFID インタフェースユニットで発生した異常コード(16進数) <u>ノイズレベル</u> 0:交信処理中 C0□□:正常終了時(ノイズ測定最大値) □□:0~99(BCD) E0□□:異常終了時 □□:RFID インタフェースユニットで発生した異常コード(16進数)
CH1 ID タグ UID	o_CH1_UID	ワード	0	CH1で交信したIDタグのUIDを格納します。 UIDは4ワードに格納されます。UIDを格納するエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。

名称	変数名	データ型	初期値	説明
CH2 ユニット状態	o_CH2_Unit_State	ワード	0	RFID インタフェースユニットの状態とCH2の状態を確認できます。 <u>ビット0:アンテナエラー</u> 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。 <u>ビット1:DC24V 電源供給エラー</u> 0:DC24V 電源が正常に供給されています。 1:DC24V 電源が正常に供給されていません。 <u>ビット2:テストモード</u> 0:RUN モード中。 1:テストモード中。 <u>ビット3~15:未使用</u>
CH2 処理結果モニタ	o_CH2_Monitor	ワード	0	P+EQ-V680_ParameterSet(パラメータ設定)で指定した、CH2のi_Monitor_Select(処理結果モニタ切替え設定)で設定した交信時間かノイズレベルを格納します。 <u>交信時間</u> 0:交信処理中 1~9999(BCD):正常終了時(10ms単位) E0□□:異常終了時 □□:RFID インタフェースユニットで発生した異常コード(16進数) <u>ノイズレベル</u> 0:交信処理中 C0□□:正常終了時(ノイズ測定最大値) □□:0~99(BCD) E0□□:異常終了時 □□:RFID インタフェースユニットで発生した異常コード(16進数)
CH2 ID タグ UID	o_CH2_UID	ワード	0	CH2で交信したIDタグのUIDを格納します。 UIDは4ワードに格納されます。UIDを格納するエリアの先頭デバイスを必ず指定してください。



バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2010/3/1	新規作成

お願い

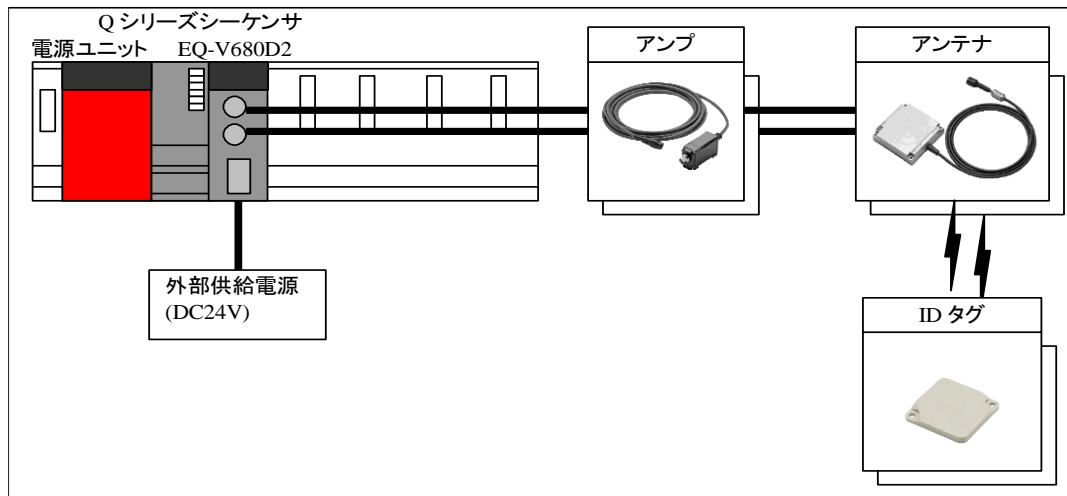
本章はファンクションブロックの機能について記載しております。
ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。
ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。



3. 使用例

EQ-V680D2 を使用する場合の使用例です。

(1)システム構成



No.	機器名	説明	
1	RFID インタフェースユニット	EQ-V680D1	V680 シリーズ用 RFID インタフェースユニット アンテナ1台接続
		EQ-V680D2	V680 シリーズ用 RFID インタフェースユニット アンテナ2台接続
2	アンプ	V680-HA63A	EEP-ROM タイプ ID タグ用
		V680-HA63B	F-RAM タイプ ID タグ用
3	アンテナ	V680-HS51, V680-HS52, V680-HS63, V680-HS65 V680-H01-V2(アンプ内蔵)	
4	ID タグ	品名	形名
		EEP-ROM タイプ ID タグ	V680-D1KP52MT, V680-D1KP53MT, V680-D1KP66MT V680-D1KP66T, V680-D1KP66T-SP, V680-D1KP58HT
		F-RAM タイプ ID タグ	V680-D2KF52M, V680-D2KF67M, V680-D2KF67 V680-D8KF67M, V680-D8KF67, V680-D8KF68, V680-D32KF68

(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+EQ-V680D_ParameterSet	パラメータ設定
M1010	P+EQ-V680D_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+EQ-V680D_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+EQ-V680D_BitSet	ID タグのビットセット指令
M1031		ID タグのビットセット結果受信
M1032		ID タグのビットセット指令保持
M1040	P+EQ-V680D_BitClear	ID タグのビットクリア指令
M1041		ID タグのビットクリア結果受信
M1042		ID タグのビットクリア指令保持
M1050	P+EQ-V680D_MaskBitWrite	ID タグのマスクビットライト指令
M1051		ID タグのマスクビットライト結果受信
M1052		ID タグのマスクビットライト指令保持
M1060	P+EQ-V680D_CalculationWrite	ID タグの演算ライト指令
M1061		ID タグの演算ライト結果受信
M1062		ID タグの演算ライト指令保持
M1070	P+EQ-V680D_Fill	ID タグのデータフィル指令
M1071		ID タグのデータフィル結果受信
M1072		ID タグのデータフィル指令保持
M1080	P+EQ-V680D_DataCheck	ID タグのデータチェック指令
M1081		ID タグのデータチェック指令保持
M1090	P+EQ-V680D_CounterWrite	ID タグの書込み回数管理指令
M1091		ID タグの書込み回数管理指令保持
M1100	P+EQ-V680D_Copy	ID タグ間のコピー指令
M1101		ID タグ間のコピー指令保持
M1110	P+EQ-V680D_ErrorCorrectionRead	ID タグのエラー訂正付きリード指令
M1111		ID タグのエラー訂正付きリード結果受信
M1112		ID タグのエラー訂正付きリード指令保持
M1120	P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite	ID タグのエラー訂正付きライト指令
M1121		ID タグのエラー訂正付きライト結果受信
M1122		ID タグのエラー訂正付きライト指令保持
M1130	P+EQ-V680D_UIDRead	ID タグの UID リード指令
M1131		ID タグの UID リード結果受信
M1132		ID タグの UID リード指令保持
M1140	P+EQ-V680D_MeasureNoise	ノイズ測定指令
M1141		ノイズ測定指令保持
M1150	P+EQ-V680D_StatusRead	ユニット状態読出し指令



デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
M1200	P+EQ-V680D_Read P+EQ-V680D_Write P+EQ-V680D_BitSet P+EQ-V680D_BitClear P+EQ-V680D_MaskBitWrite P+EQ-V680D_CalculationWrite P+EQ-V680D_Fill P+EQ-V680D_DataCheck P+EQ-V680D_CounterWrite P+EQ-V680D_Copy P+EQ-V680D_ErrorCorrectionRead P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite P+EQ-V680D_UIDRead P+EQ-V680D_MeasureNoise	インタロック用接点

■外部入力(データ)

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
D2300～ D2303	P+EQ-V680D_Write P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite	ID タグに書き込むデータを指定します。(最大 1024 ワード)
D3400～ D3401	P+EQ-V680D_BitSet	ID タグにビットセットするデータを指定します。
D3410～ D3411	P+EQ-V680D_BitClear	ID タグのビットクリアするデータを指定します。
D3420～ D3421	P+EQ-V680D_MaskBitWrite	ID タグのマスクビットライトでマスクするデータを指定します。
D3422～ D3423		ID タグのマスクビットライトでライトするデータを指定します。

■外部出力(確認)

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
D1000	P+EQ-V680D_ParameterSet	パラメータ設定時、FB エラーコード格納
M1001		パラメータ設定時、FB 実行中
M1002		パラメータ設定時、FB 正常完了
M1003		パラメータ設定時、FB 異常完了
D1010	P+EQ-V680D_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
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+EQ-V680D_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



デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
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+EQ-V680D_BitSet	ID タグのビットセット時、FB エラーコード格納
D1031		ID タグのビットセット時、ユニットエラーコード格納
M1033		ID タグのビットセット時、FB 実行中
M1034		ID タグのビットセット時、FB 正常完了
M1035		ID タグのビットセット時、FB 異常完了
M1036		ID タグのビットセット時、ユニットエラー
M1037		ID タグのビットセット時、ID 送信完了
D1040	P+EQ-V680D_BitClear	ID タグのビットクリア時、FB エラーコード格納
D1041		ID タグのビットクリア時、ユニットエラーコード格納
M1043		ID タグのビットクリア時、FB 実行中
M1044		ID タグのビットクリア時、FB 正常完了
M1045		ID タグのビットクリア時、FB 異常完了
M1046		ID タグのビットクリア時、ユニットエラー
M1047		ID タグのビットクリア時、ID 送信完了
D1050	P+EQ-V680D_MaskBitWrite	ID タグのマスクビットライト時、FB エラーコード格納
D1051		ID タグのマスクビットライト時、ユニットエラーコード格納
M1053		ID タグのマスクビットライト時、FB 実行中
M1054		ID タグのマスクビットライト時、FB 正常完了
M1055		ID タグのマスクビットライト時、FB 異常完了
M1056		ID タグのマスクビットライト時、ユニットエラー
M1057		ID タグのマスクビットライト時、ID 送信完了
D1060	P+EQ-V680D_CalculationWrite	ID タグの演算ライト時、FB エラーコード格納
D1061		ID タグの演算ライト時、ユニットエラーコード格納
D1062		ID タグの演算ライト時、演算結果格納
M1063		ID タグの演算ライト時、FB 実行中
M1064		ID タグの演算ライト時、FB 正常完了
M1065		ID タグの演算ライト時、FB 異常完了
M1066		ID タグの演算ライト時、ユニットエラー
M1067	ID タグの演算ライト時、ID 送信完了	
D1070	P+EQ-V680D_Fill	ID タグのデータフィル時、FB エラーコード格納
D1071		ID タグのデータフィル時、ユニットエラーコード格納
M1073		ID タグのデータフィル時、FB 実行中
M1074		ID タグのデータフィル時、FB 正常完了
M1075		ID タグのデータフィル時、FB 異常完了
M1076		ID タグのデータフィル時、ユニットエラー
M1077		ID タグのデータフィル時、ID 送信完了
D1080	P+EQ-V680D_DataCheck	ID タグのデータチェック時、FB エラーコード格納
D1081		ID タグのデータチェック時、ユニットエラーコード格納
M1082		ID タグのデータチェック時、FB 実行中
M1083		ID タグのデータチェック時、FB 正常完了



デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
M1084	P+EQ-V680D_CounterWrite	ID タグのデータチェック時、FB 異常完了
M1085		ID タグのデータチェック時、ユニットエラー
D1090		ID タグの書込み回数管理時、FB エラーコード格納
D1091		ID タグの書込み回数管理時、ユニットエラーコード格納
D1092~ D1093		ID タグの書込み回数管理時、回数計算結果格納 (2 ワード)
M1092		ID タグの書込み回数管理時、FB 実行中
M1093		ID タグの書込み回数管理時、FB 正常完了
M1094		ID タグの書込み回数管理時、FB 異常完了
M1095		ID タグの書込み回数管理時、ユニットエラー
D1100		P+EQ-V680D_Copy
D1101	ID タグ間のコピー時、ユニットエラーコード格納	
M1102	ID タグ間のコピー時、FB 実行中	
M1103	ID タグ間のコピー時、FB 正常完了	
M1104	ID タグ間のコピー時、FB 異常完了	
M1105	ID タグ間のコピー時、ユニットエラー	
D1110	P+EQ-V680D_ErrorCorrectionRead	ID タグのエラー訂正付きリード時、FB エラーコード格納
D1111		ID タグのエラー訂正付きリード時、ユニットエラーコード格納
M1113		ID タグのエラー訂正付きリード時、FB 実行中
M1114		ID タグのエラー訂正付きリード時、FB 正常完了
M1115		ID タグのエラー訂正付きリード時、FB 異常完了
M1116		ID タグのエラー訂正付きリード時、ユニットエラー
M1117		ID タグのエラー訂正付きリード時、ID 送信完了
D1120	P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite	ID タグのエラー訂正付きライト時、FB エラーコード格納
D1121		ID タグのエラー訂正付きライト時、ユニットエラーコード格納
M1123		ID タグのエラー訂正付きライト時、FB 実行中
M1124		ID タグのエラー訂正付きライト時、FB 正常完了
M1125		ID タグのエラー訂正付きライト時、FB 異常完了
M1126		ID タグのエラー訂正付きライト時、ユニットエラー
M1127		ID タグのエラー訂正付きライト時、ID 送信完了
D1130	P+EQ-V680D_UIDRead	ID タグの UID リード時、FB エラーコード格納
D1131		ID タグの UID リード時、ユニットエラーコード格納
D1132~ D1135		ID タグの UID リード時、ID タグ UID 格納 (4 ワード)
M1133		ID タグの UID リード時、FB 実行中
M1134		ID タグの UID リード時、FB 正常完了
M1135		ID タグの UID リード時、FB 異常完了
M1136		ID タグの UID リード時、ユニットエラー
M1137		ID タグの UID リード時、ID 送信完了
D1140		P+EQ-V680D_MeasureNoise
D1141	ノイズ測定時、ユニットエラーコード格納	
D1142~ D1144	ノイズ測定時、測定結果格納 (3 ワード)	
M1142	ノイズ測定時、FB 実行中	
M1143	ノイズ測定時、FB 正常完了	



デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)	
M1144		ノイズ測定時、FB 異常完了	
M1145		ノイズ測定時、ユニットエラー	
D1150	P+EQ-V680D_StatusRead	ユニット状態読出し時、FB エラーコード格納	
D1151		ユニット状態読出し時、CH1 ユニット状態格納	
D1152		ユニット状態読出し時、CH1 処理結果モニタ格納	
D1153～ D1156		ユニット状態読出し時、CH1 ID タグ UID 格納	
D1161		ユニット状態読出し時、CH2 ユニット状態格納	
D1162		ユニット状態読出し時、CH2 処理結果モニタ格納	
D1163～ D1166		ユニット状態読出し時、CH2 ID タグ UID 格納	
M1151		ユニット状態読出し時、FB 実行中	
M1152		ユニット状態読出し時、FB 正常完了	
M1153		ユニット状態読出し時、FB 異常完了	
D1200～ D1203		P+EQ-V680D_Read P+EQ-V680D_ErrorCorrectionRead	ID タグから読み出したデータを格納します。(最大 1024 ワード)



(3)使用例 設定

■ 共通設定

入出力項目	値	説明
ユニット装着 XY アドレス	H0	対象の RFID インタフェースユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で 0 に指定します。
チャンネル番号	K1	ID タグのアンテナのチャンネル番号をチャンネル 1 に指定します。
オート系コマンド待ち時間設定	K0	本使用例では、i_Communication(交信指定)が 2(リピートオート)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。
処理結果モニタ切替え設定	K0	処理結果モニタに出力する内容を交信時間に設定します。

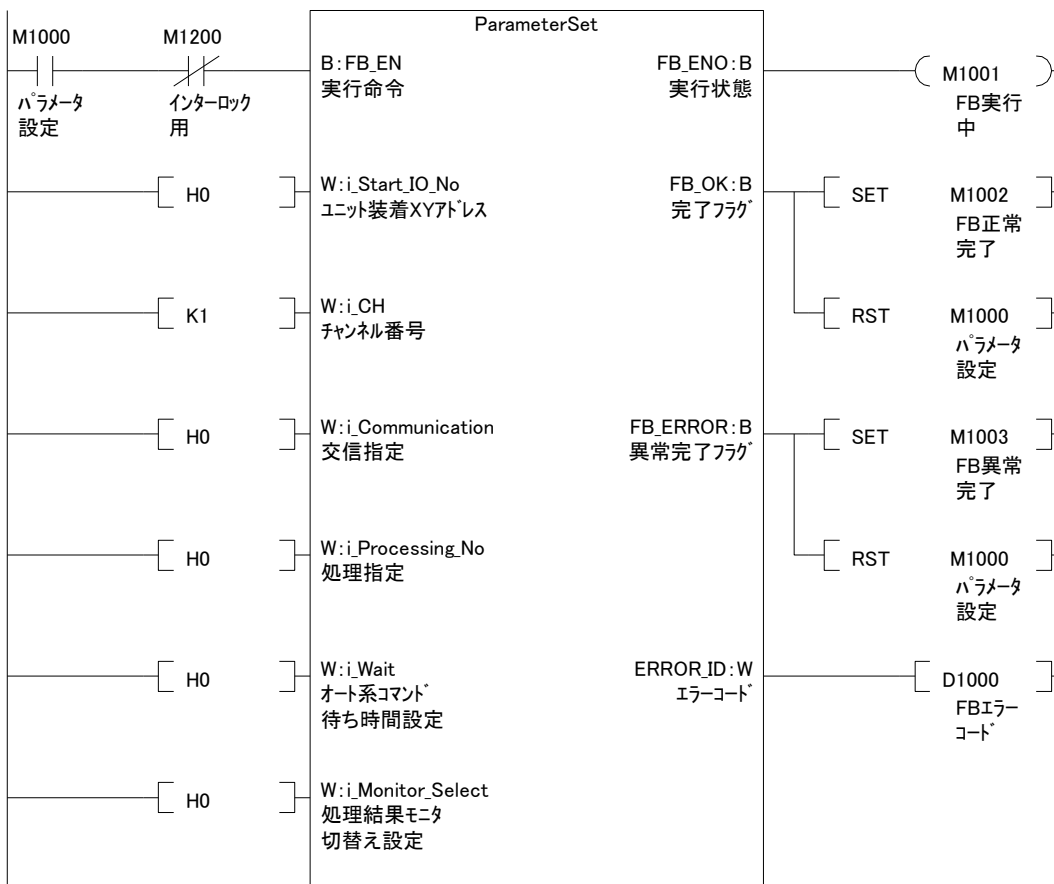


(4)プログラム

P+EQ-V680D_ParameterSet (パラメータ設定)

次の条件のパラメータ設定のプログラム例を下記に示します。

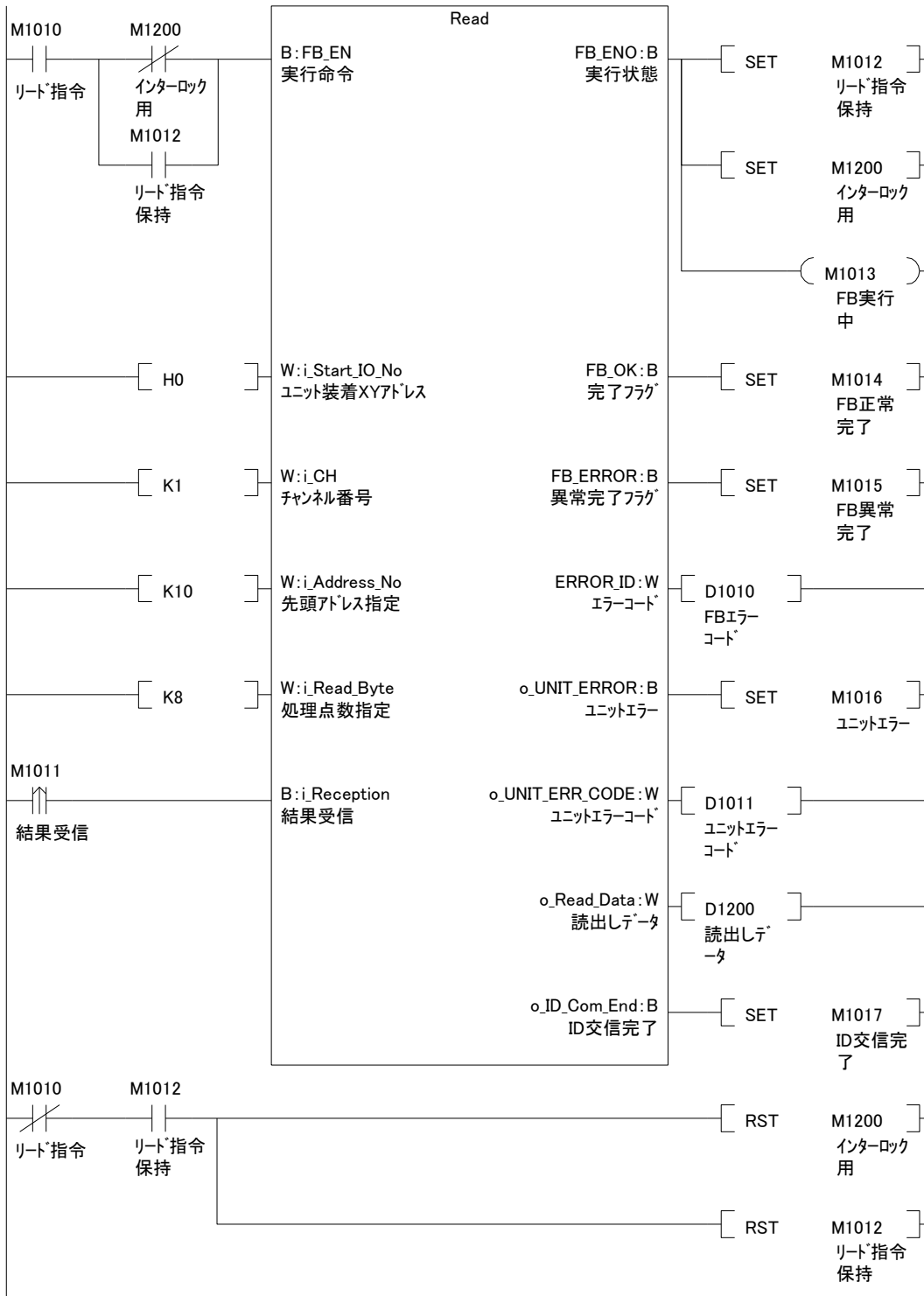
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・交信指定0 (トリガ)
- ・処理指定0
- ・オート系コマンド待ち時間設定0 (ID タグから応答があるまで検出待ちをします。)
- ・処理結果モニタ切替え設定0 (処理結果モニタに交信時間を出力します。)



P+EQ-V680D_Read (ID タグのリード)

次の条件の ID タグのリードのプログラム例を下記に示します。

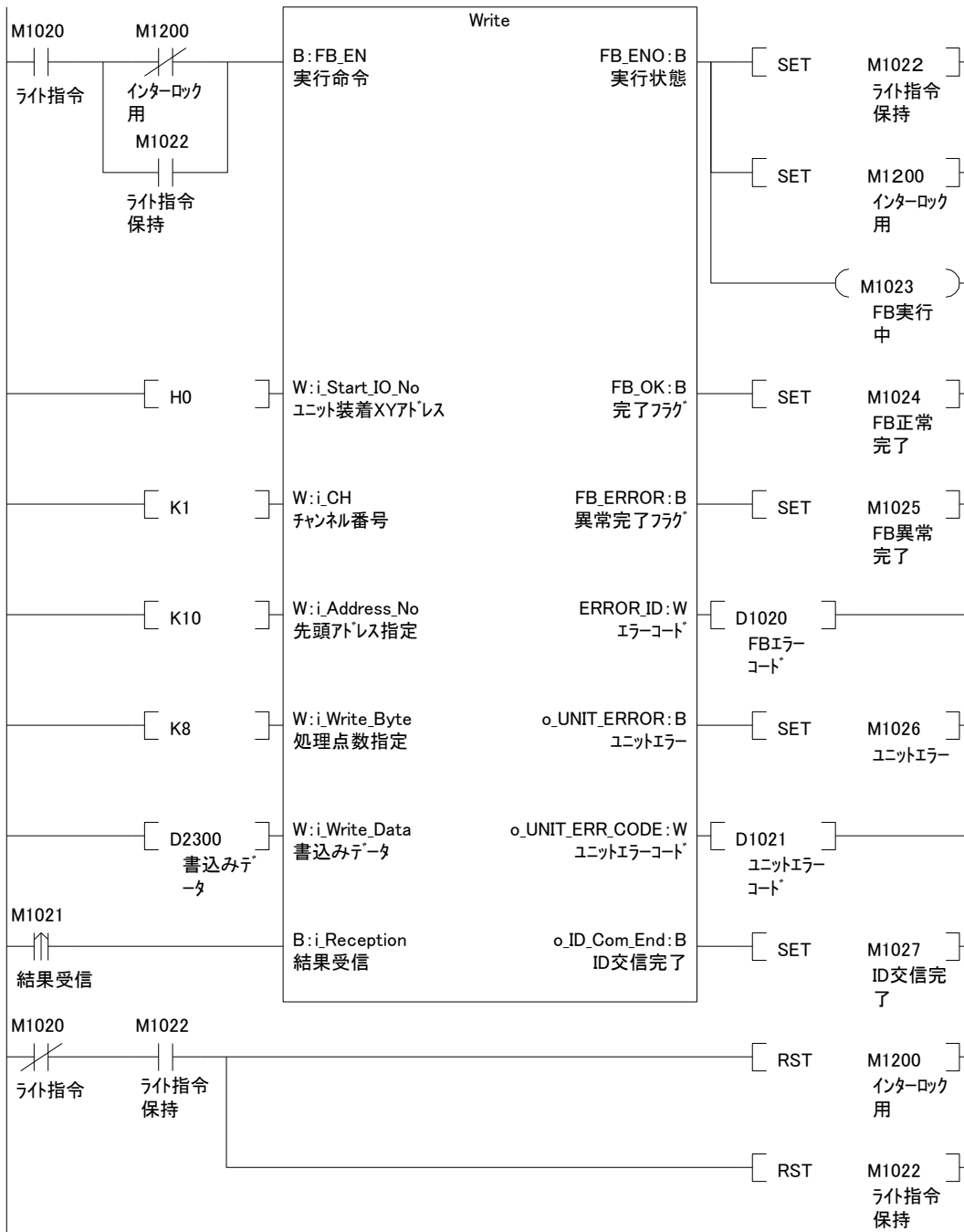
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定8 (8 バイト)



P+EQ-V680D_Write (ID タグのライト)

次の条件の ID タグのライトのプログラム例を下記に示します。

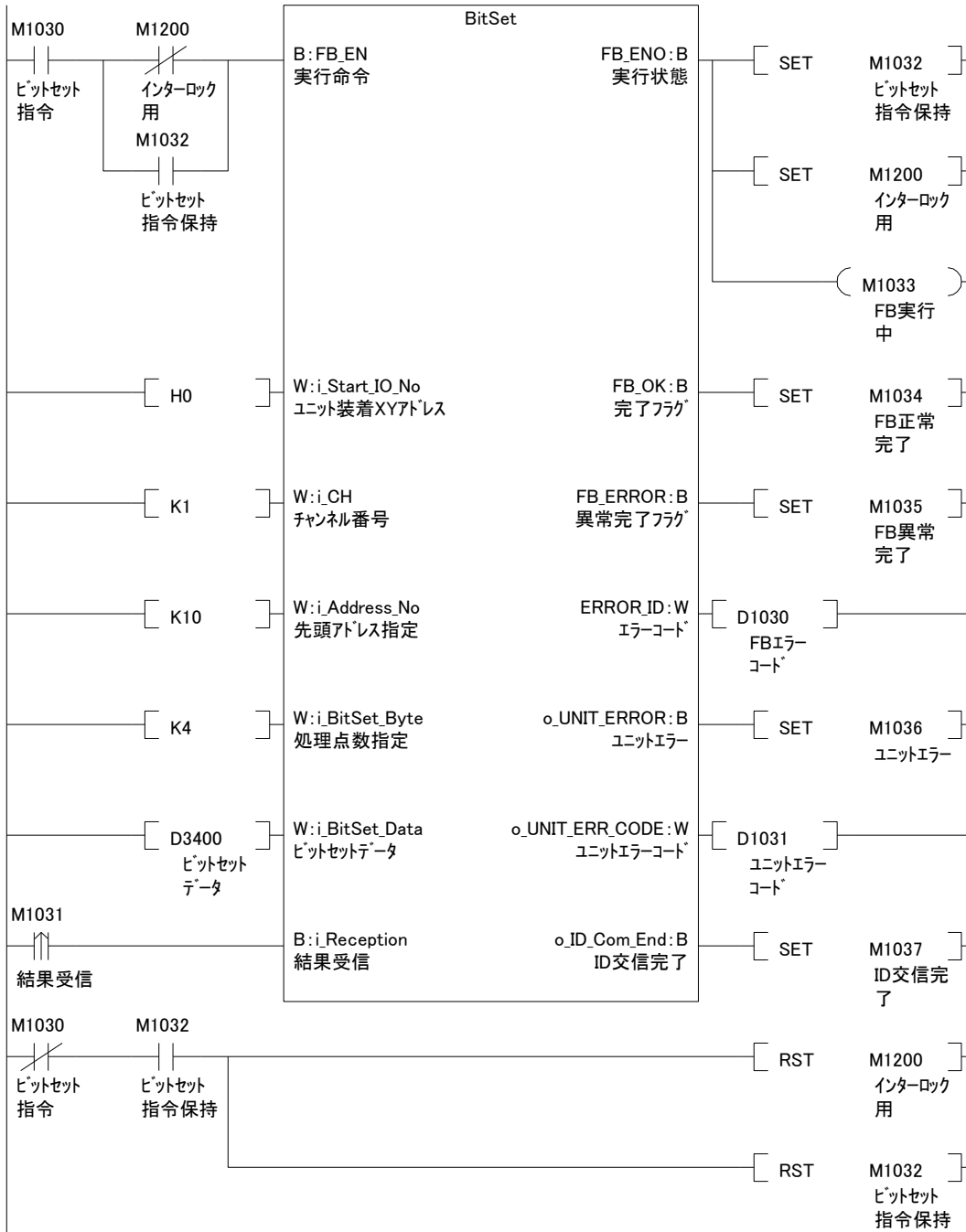
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定8 (8 バイト)
- ・書込みデータ.....D2300~D2303



P+EQ-V680D_BitSet (ID タグのビットセット)

次の条件の ID タグのビットセットのプログラム例を下記に示します。

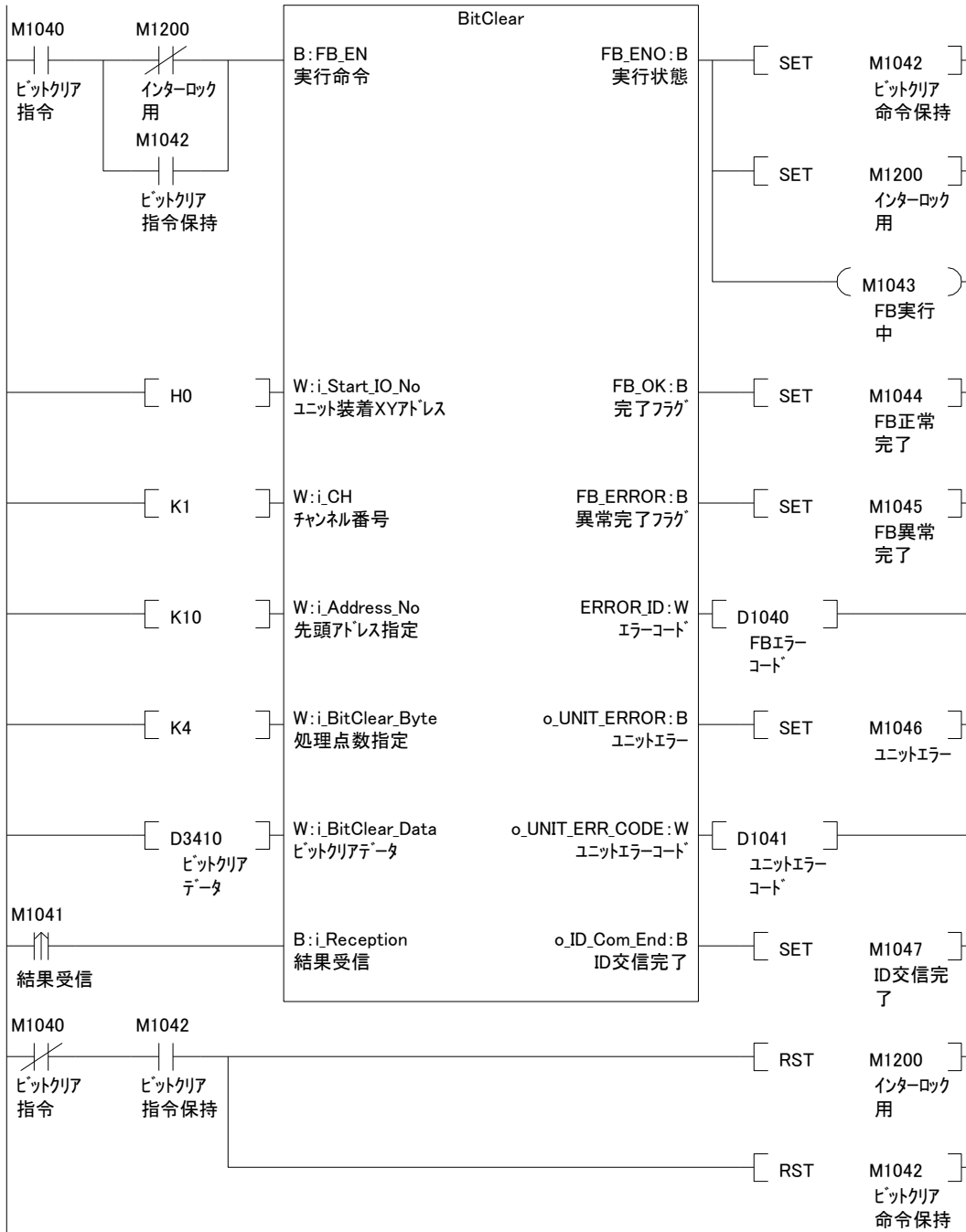
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定4 (4 バイト)
- ・ビットセットデータ.....D3400~D3401



P+EQ-V680D_BitClear (ID タグのビットクリア)

次の条件の ID タグのビットクリアのプログラム例を下記に示します。

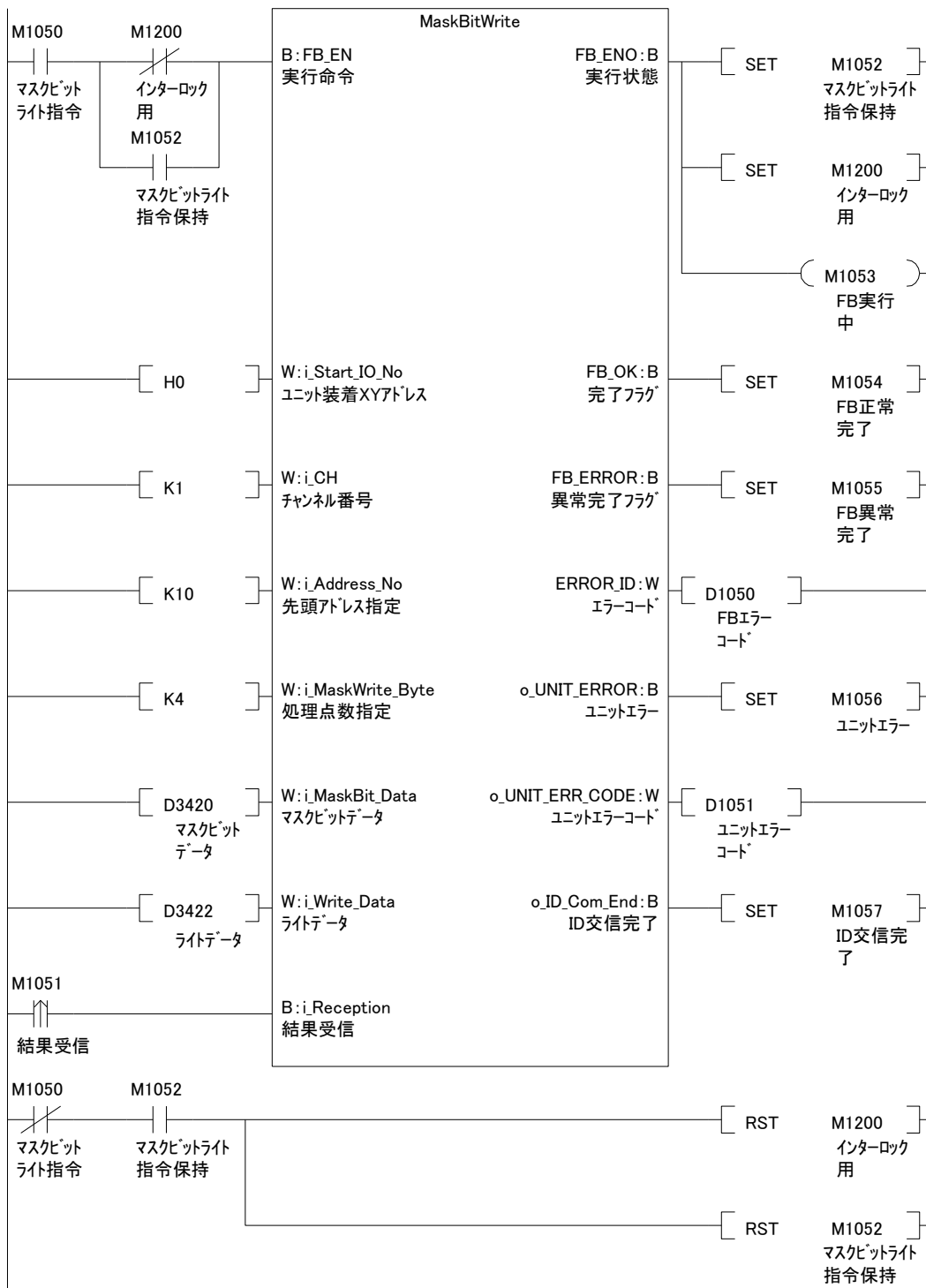
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定4 (4 バイト)
- ・ビットクリアデータ.....D3410~D3411



P+EQ-V680D_MaskBitWrite (ID タグのマスクビットライト)

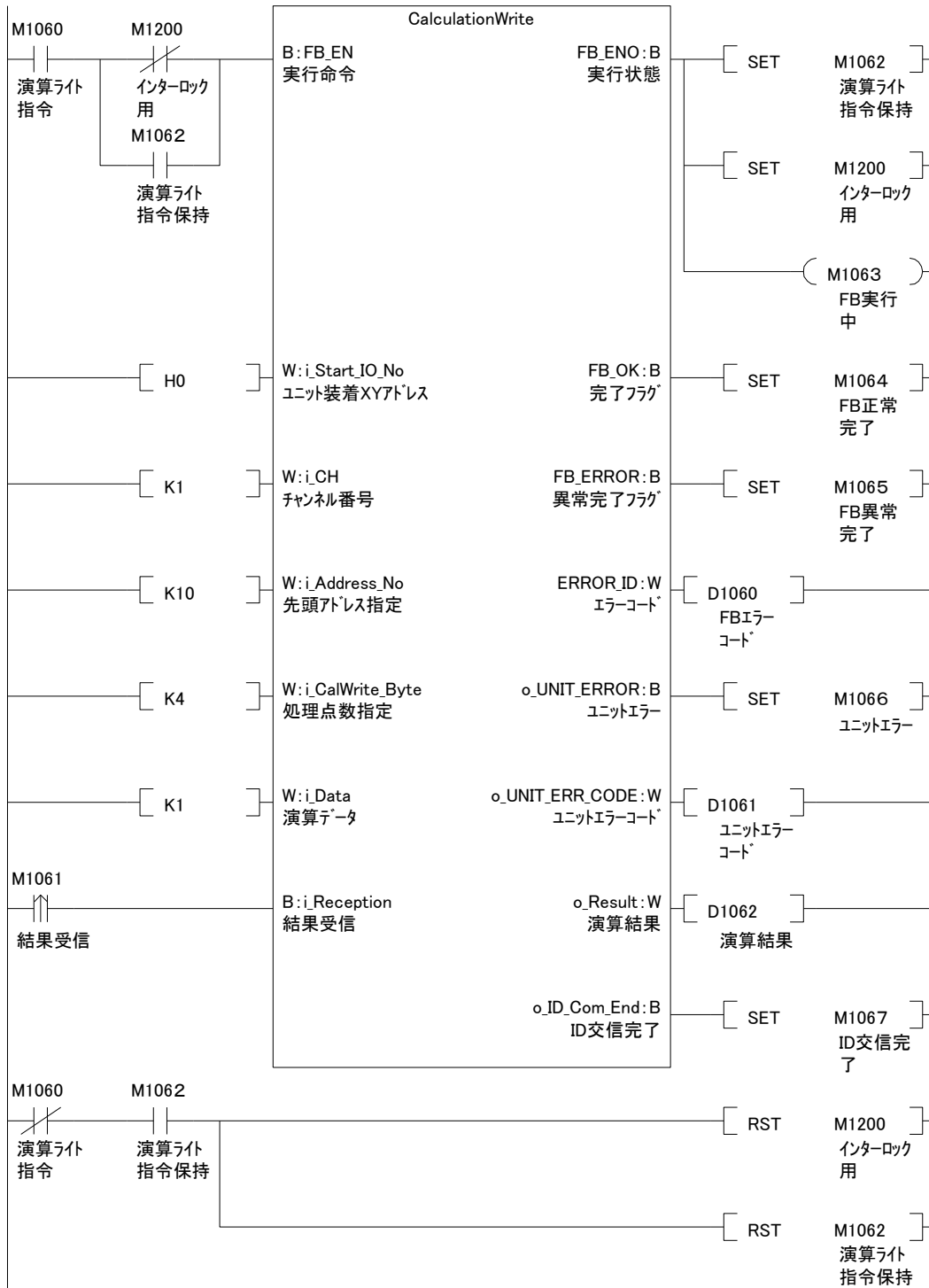
次の条件の ID タグのマスクビットライトのプログラム例を下記に示します。

- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定4 (4 バイト)
- ・マスクビットデータ.....D3420~D3421
- ・ライトデータD3422~D3423



次の条件の ID タグの演算ライトのプログラム例を下記に示します。

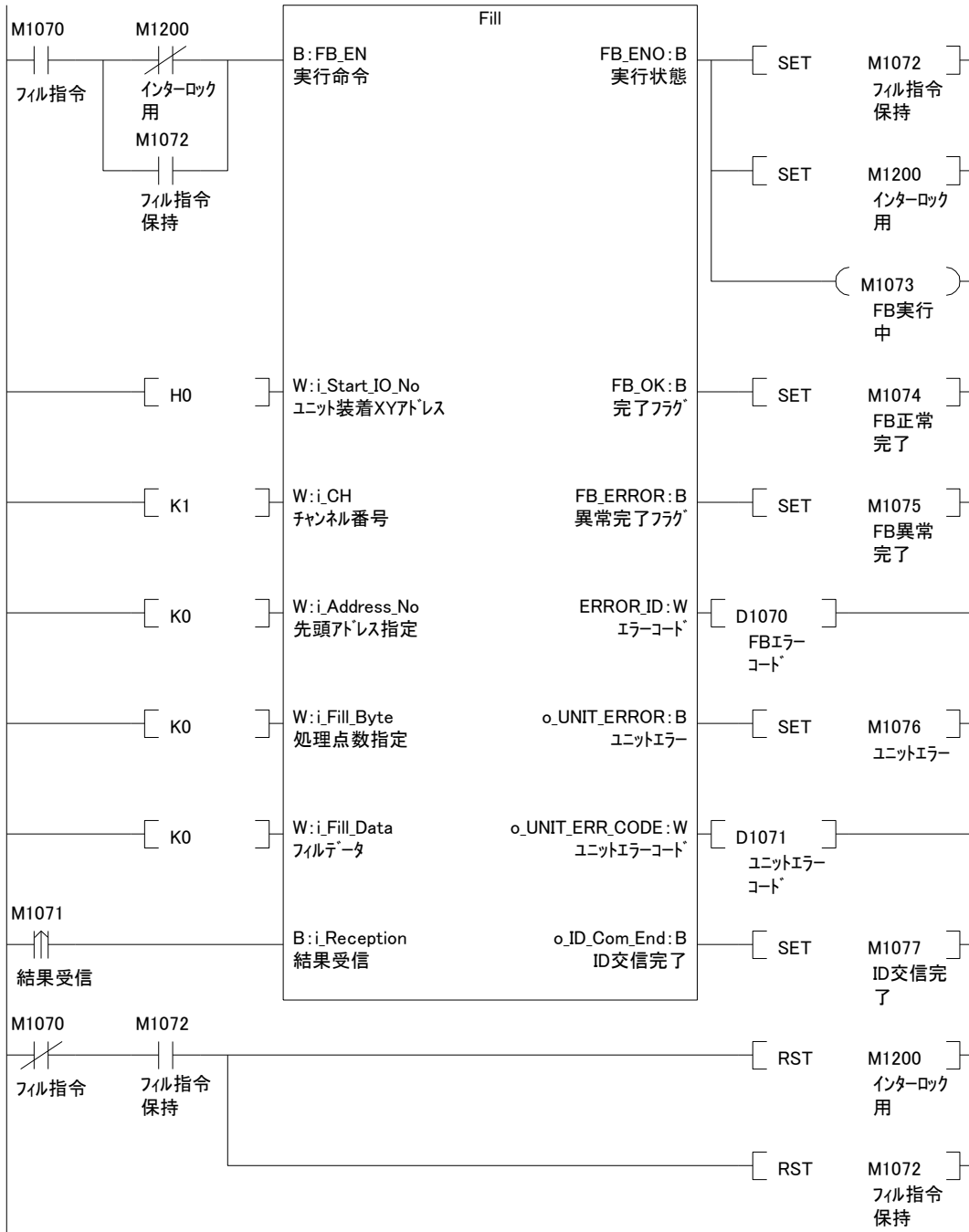
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定4 (4 バイト)
- ・演算データ.....1



P+EQ-V680D_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のプログラム例を下記に示します。

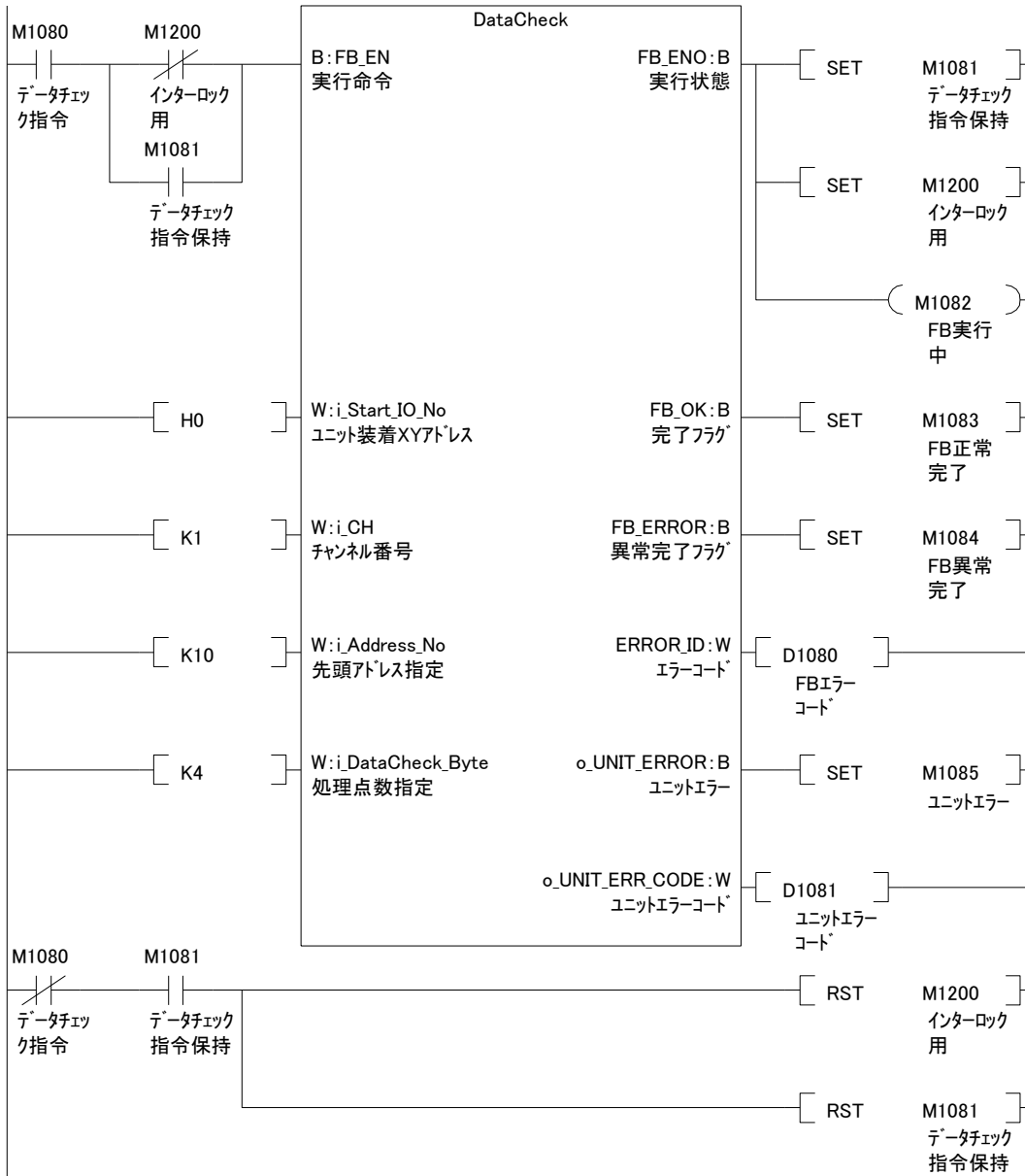
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定0
- ・処理点数指定0 (全データ指定)
- ・フィルデータ.....0



P+EQ-V680D_DataCheck (ID タグのデータチェック)

次の条件の ID タグのデータチェックのプログラム例を下記に示します。

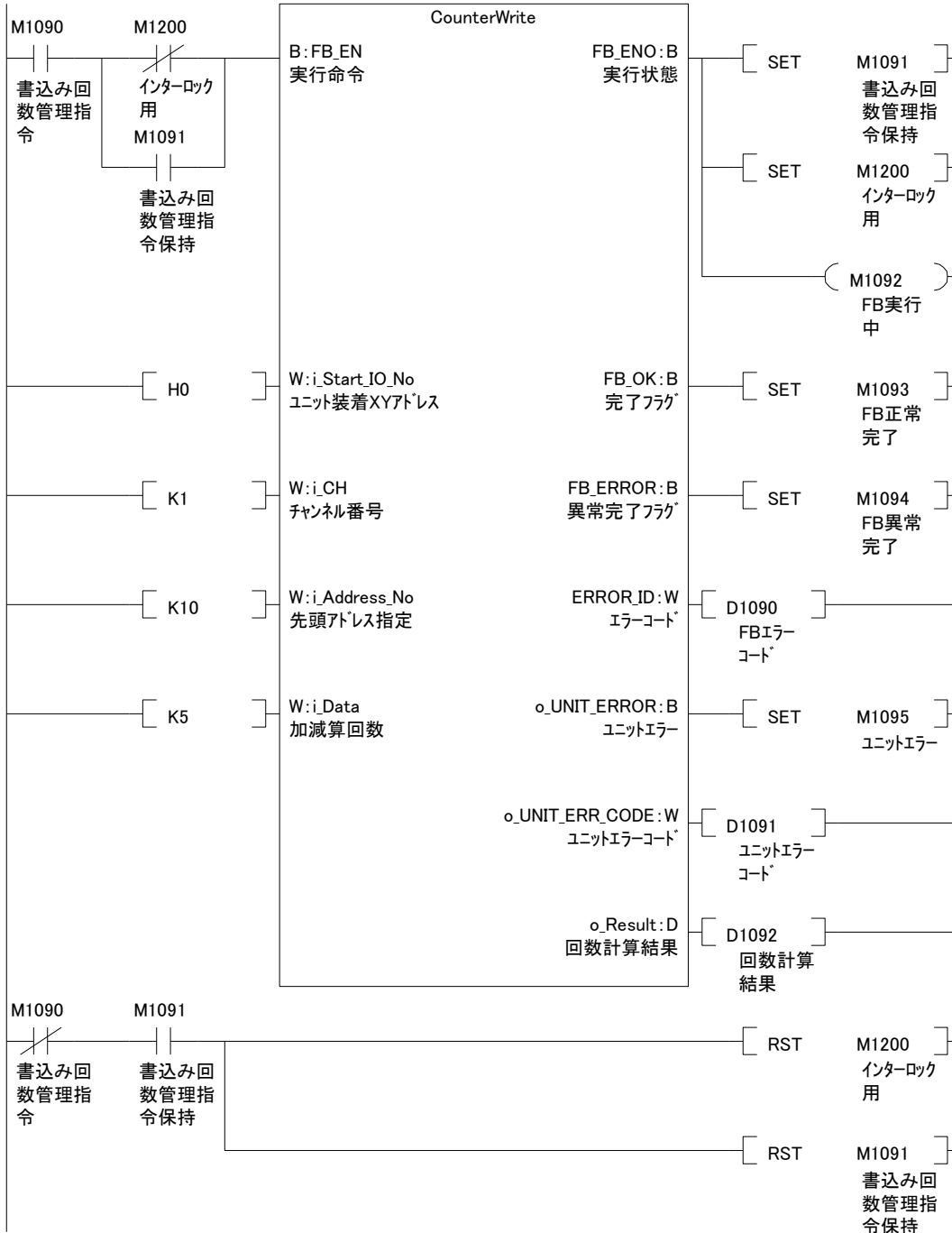
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定4 (4 バイト)



P+EQ-V680D_CounterWrite (ID タグの書き込み回数管理)

次の条件の ID タグの書き込み回数管理のプログラム例を下記に示します。

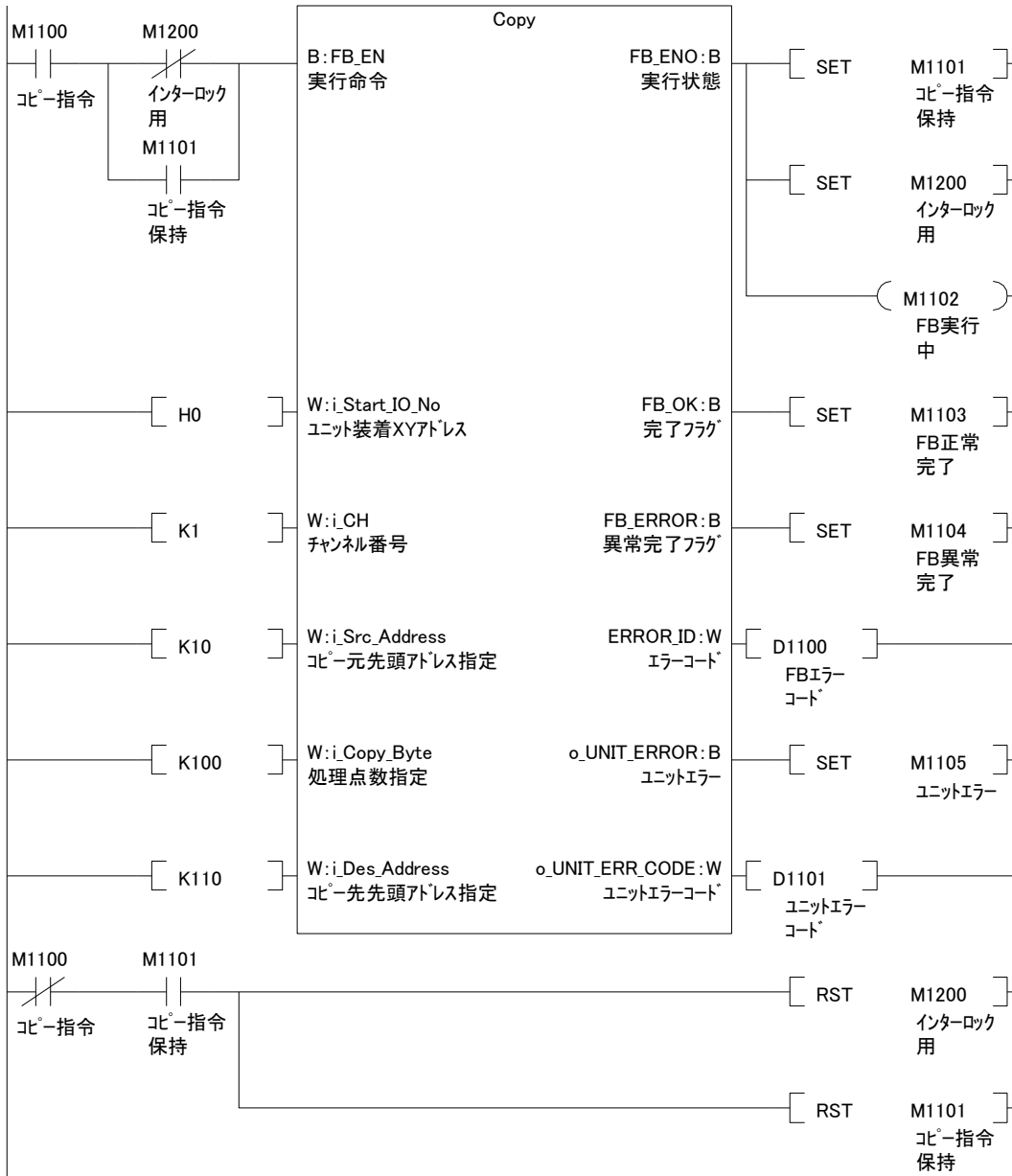
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・加減算回数5



P+EQ-V680D_Copy (ID タグ間のコピー)

次の条件の ID タグ間のコピーのプログラム例を下記に示します。

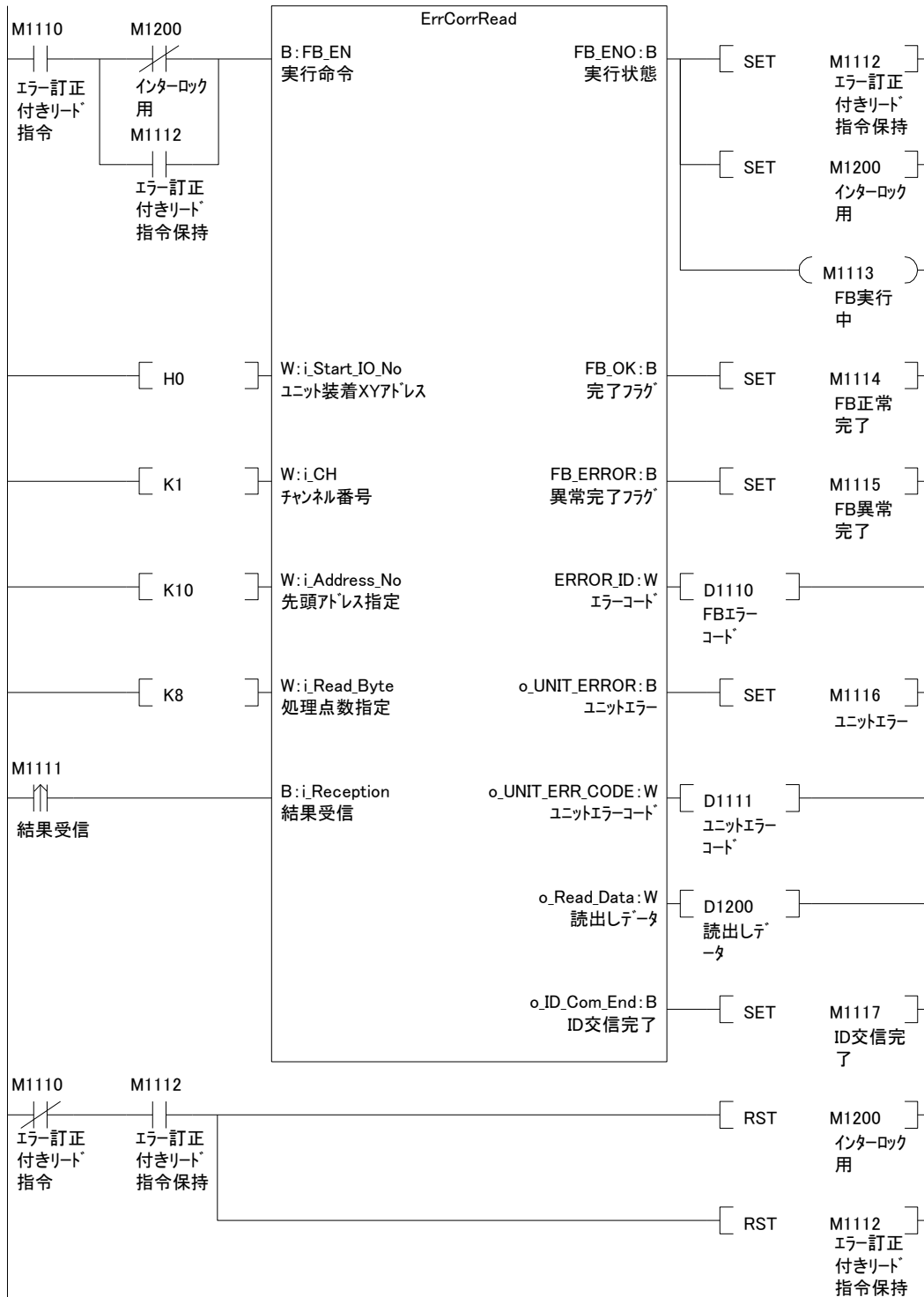
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・コピー元先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定100 (100 バイト)
- ・コピー先頭アドレス指定110



P+EQ-V680D_ErrorCorrectionRead (ID タグのエラー訂正付きリード)

次の条件の ID タグのエラー訂正付きリードのプログラム例を下記に示します。

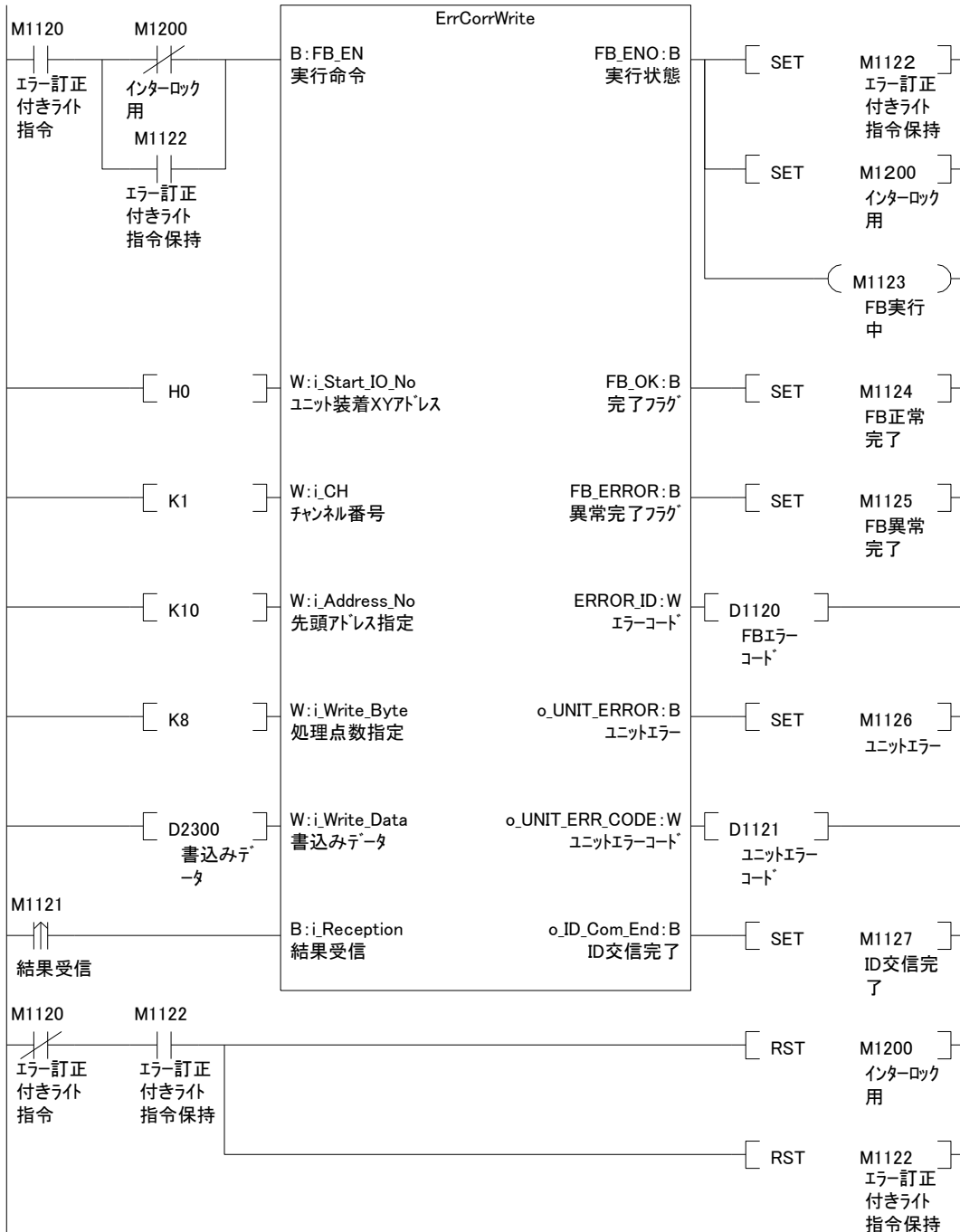
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定8 (8 バイト)



P+EQ-V680D_ErrorCorrectionWrite (ID タグのエラー訂正付きライト)

次の条件の ID タグのエラー訂正付きライトのプログラム例を下記に示します。

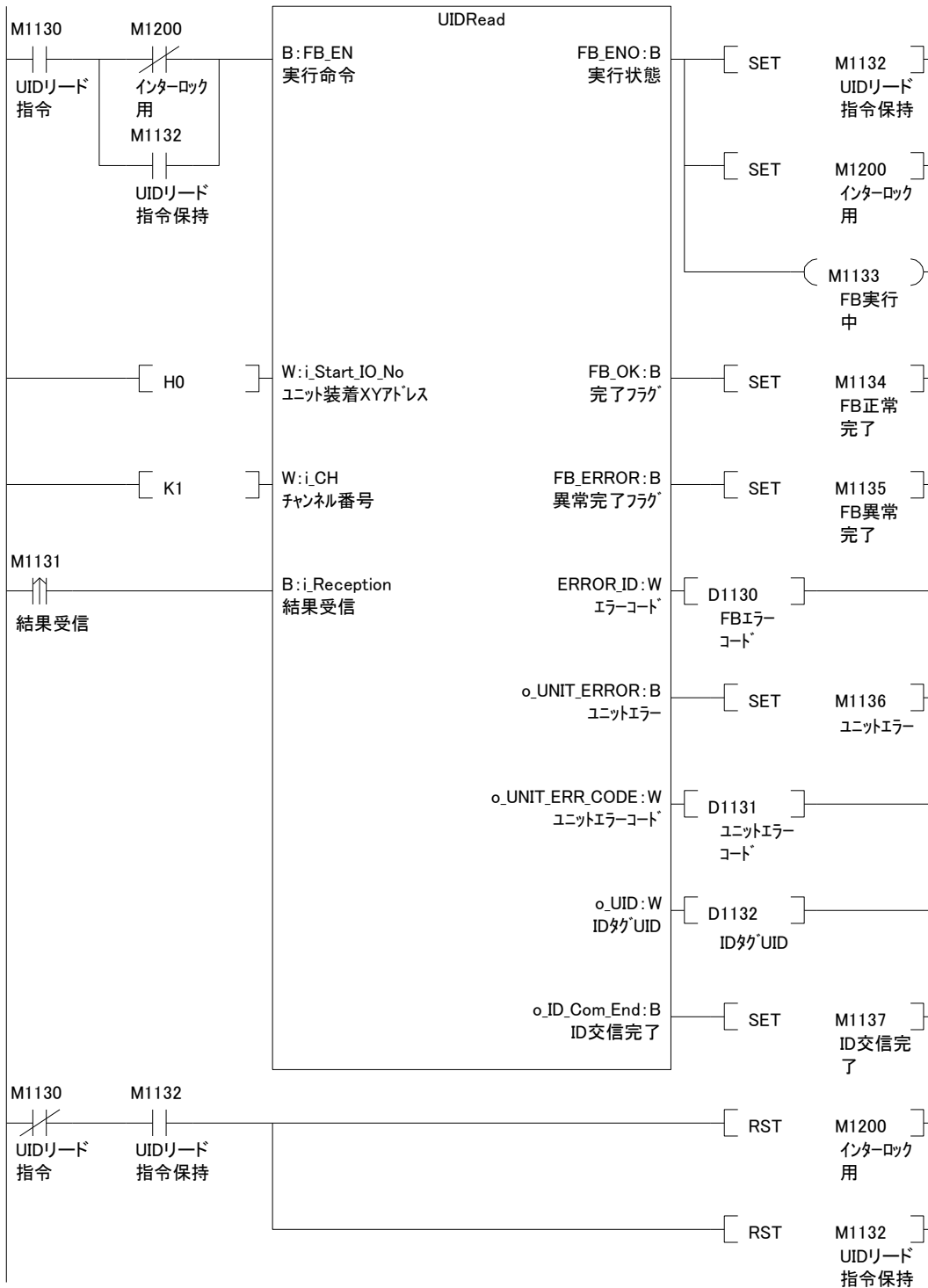
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1
- ・先頭アドレス指定10
- ・処理点数指定8 (8 バイト)
- ・書込みデータ.....D2300~D2303



P+EQ-V680D_UIDRead (ID タグの UID リード)

次の条件の ID タグの UID リードのプログラム例を下記に示します。

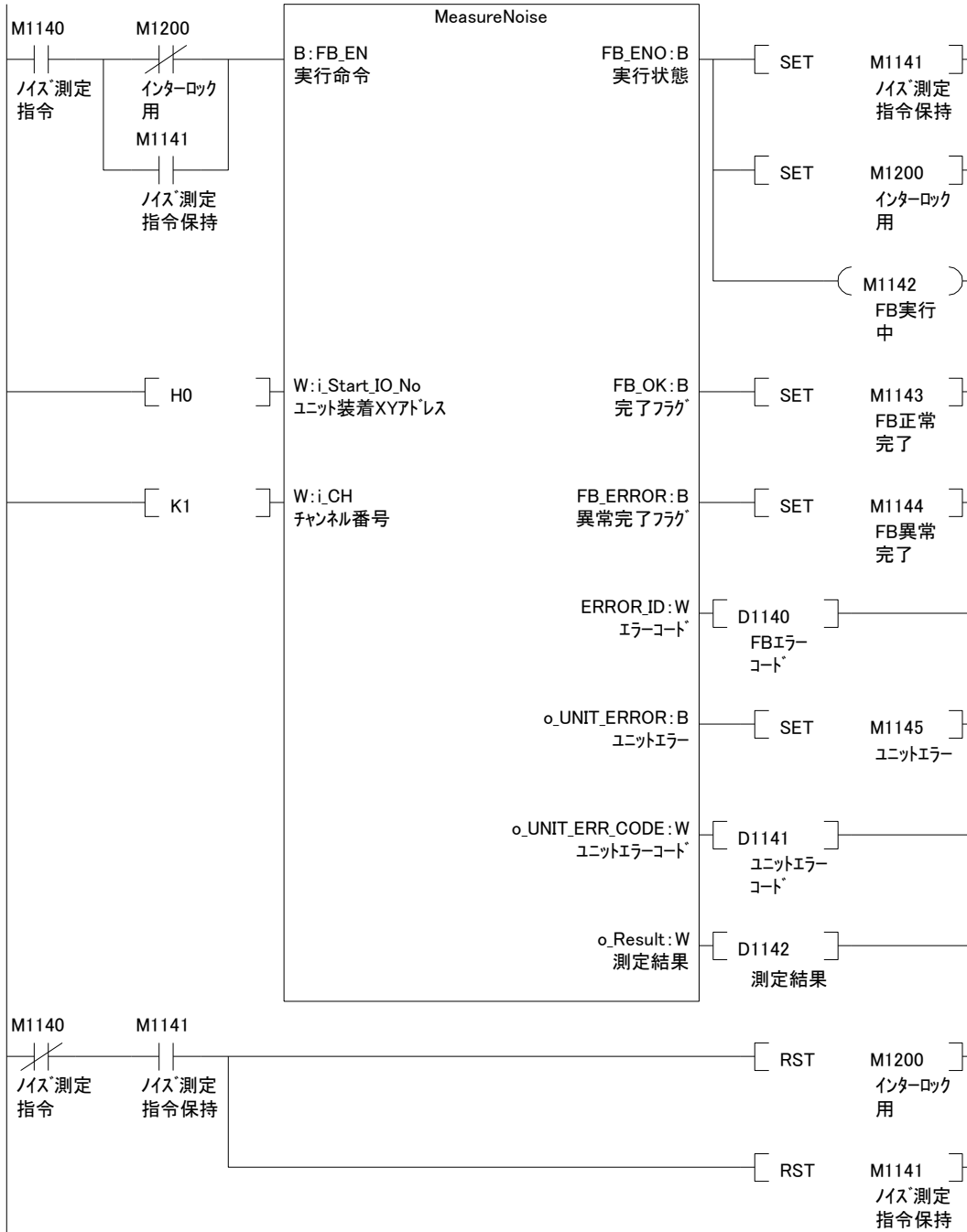
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1



P+EQ-V680D_MeasureNoise (ノイズ測定)

次の条件のノイズ測定のプログラム例を下記に示します。

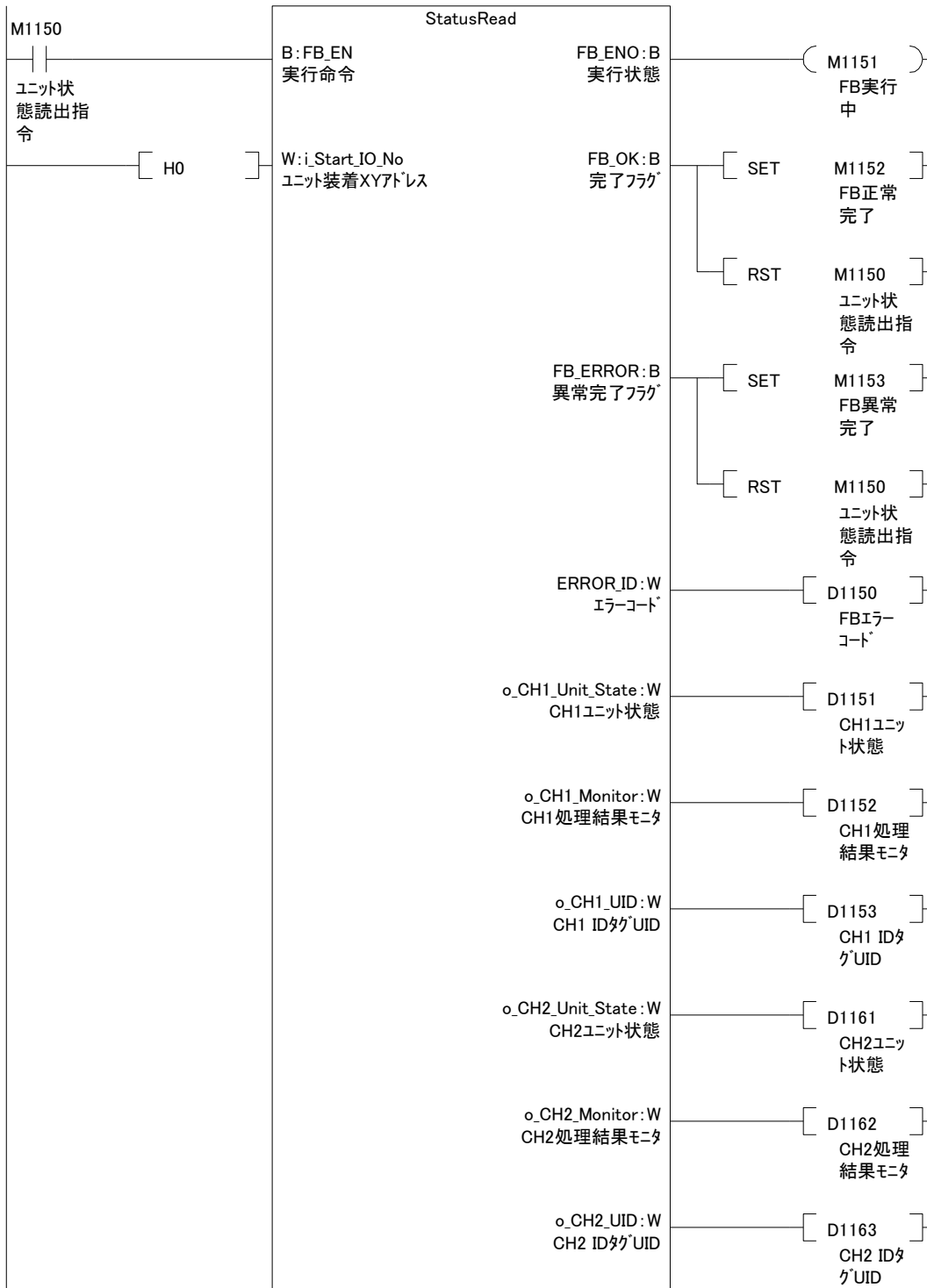
- ・ユニット装着 XY アドレス0
- ・チャンネル番号.....1



P+EQ-V680D_StatusRead (ユニット状態読出し)

次の条件のノイズ測定のプログラム例を下記に示します。

- ・ユニット装着 XY アドレス0



三菱電機エンジニアリング株式会社

営業統括部

〒102-0073 東京都千代田区九段北1-13-5(ヒューリック九段ビル)
TEL(03)3288-1743

東日本営業支社 TEL(03)3288-1743

中日本営業支社 TEL(052)565-3435

西日本営業支社 TEL(06)6347-2926

中 四 国 支 店 TEL(082)248-5390

九 州 支 店 TEL(092)721-2202

技術お問い合わせ

名古屋事業所 技術サポート

TEL(0568)36-2068

受付/9:00~12:00, 13:00~17:00 月曜~金曜
(土・日・祝日, 春季・夏季・年末年始の休日を除く通常業務日)

三菱電機エンジニアリング株式会社FA機器の最新情報を掲載
スマート工場実現に向けトータルソリューションでサポートします

MEEFAN

検索



<https://www.mee.co.jp/sales/fa/meefan/>

形名	EQ-V680D-M1QZ1J
	50CM-D180058-B(2309)MEE