

**ER-1V680D1 形/ER-1V680D2 形**  
**オムロン V680 シリーズ対応 RFID インタフェースユニット**  
**サンプルラダー リファレンスマニュアル**  
**(MELSEC iQ-R シリーズ リモートヘッドユニット用)**

ER-1V680D1 形/ER-1V680D2 形オムロン V680 シリーズ対応 RFID インタフェースユニット  
サンプルラダー リファレンスマニュアル (MELSEC iQ-R シリーズ リモートヘッドユニット用)

《目次》

リファレンスマニュアルの改定履歴.....	3
1. 概 要.....	4
1.1 サンプルラダー概要.....	4
1.2 サンプルラダー機能内容.....	4
1.3 システム構成例.....	5
1.4 パラメータ設定.....	6
1.4.1 マスタ局へのパラメータの設定.....	6
1.4.2 インテリジェントデバイス局へのパラメータの設定.....	11
1.4.3 ユニットパラメータ(RFID インタフェースユニット)設定.....	12
1.5 関連マニュアル.....	14
1.6 お願い.....	14
2. サンプルラダー詳細.....	15
2.1 RFRead (RF タグのリード).....	15
2.2 RFWrite (RF タグのライト).....	21
2.3 RFFill (RF タグのデータフィル).....	27
2.4 RFCopy (RF タグ間のコピー).....	33
付録 1. CH2 のアンテナ／アンプを使用する方法.....	39
商 標.....	40

## リファレンスマニュアルの改定履歴

リファレンスマニュアル番号	改定日	改定内容
50CM-D180438	2020/10/20	新規作成

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。

## 1. 概 要

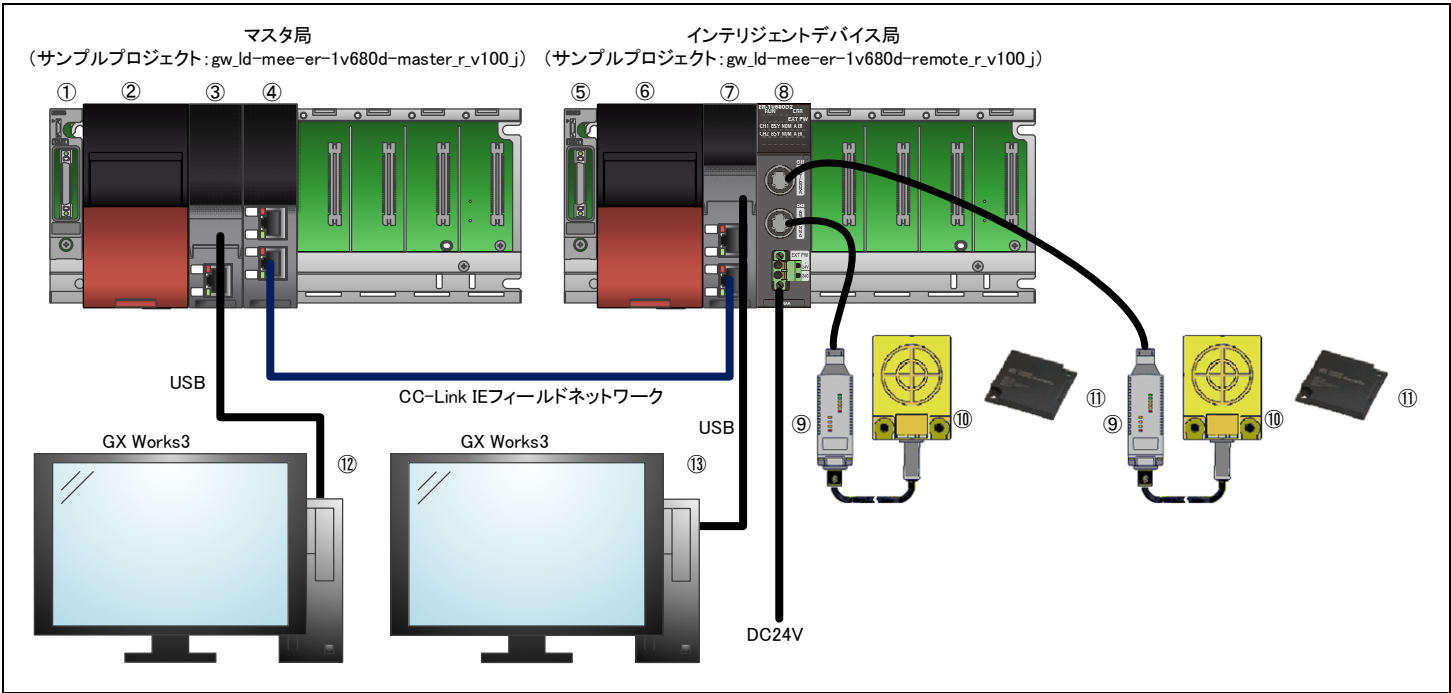
### 1.1 サンプルラダー概要

本サンプルラダーは、MELSEC iQ-R シリーズ対応 RFID インタフェースユニット ER-1V680D1 および ER-1V680D2 をリモートヘッドユニットで使用する場合のプログラムです。

### 1.2 サンプルラダー機能内容

No.	データ名	内 容
1	RFRead	Reads data from an RF tag. RF タグからデータを読み出します。
2	RFWrite	Writes data to an RF tag. RF タグへデータを書き込みます。
3	RFFill	Initializes data of an RF tag. 指定したデータで RF タグのデータを初期化します。
4	RFCopy	Copies data of an RF tag between channel 1 and channel 2. チャンネル 1 とチャンネル 2 の間で RF タグのデータをコピーします。

1.3 システム構成例



(1) マスタ局

No.	機 器 名	説 明
①	シーケンサ	MELSEC iQ-R シリーズ ベースユニット
②		MELSEC iQ-R シリーズ 電源ユニット
③		MELSEC iQ-R シリーズ CPU ユニット
④	CC-Link IE フィールドネットワークユニット	RJ71GF11-T2
⑫	パソコン	Windows パソコン

(2) インテリジェントデバイス局

No.	機 器 名	説 明
⑤	シーケンサ	MELSEC iQ-R シリーズ ベースユニット
⑥		MELSEC iQ-R シリーズ 電源ユニット
⑦	CC-Link IE フィールドネットワークリモートヘッドユニット	RJ72GF15-T2
⑧	RFID インタフェースユニット	ER-1V680D2
⑨	RFID アンプ	オムロン V680 シリーズアンプ
⑩	RFID アンテナ	オムロン V680 シリーズアンテナ
⑪	RF タグ	オムロン V680 シリーズ RF タグ
⑬	パソコン	Windows パソコン

1.4 パラメータ設定

本サンプルラダーを使用するにあたり、GX Works3 で以下の設定を行う必要があります。

マスタ局のプロジェクトでは、ネットワークユニットの追加、ユニットパラメータ設定(必須設定/基本設定)、シーケンスプログラムの作成を行います。「1.4.1 マスタ局へのパラメータの設定」を参照してください。

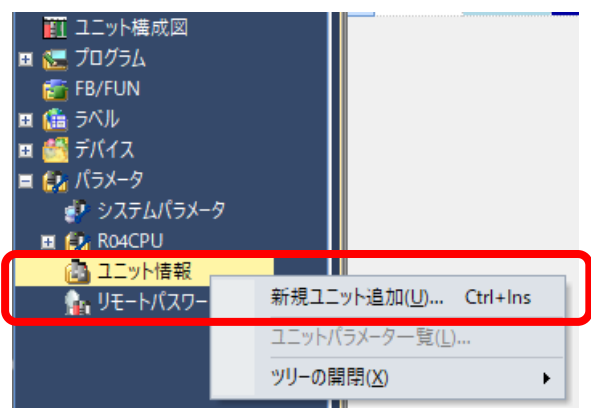
インテリジェントデバイス局のプロジェクトでは、RFID インタフェースユニットの追加、ユニットパラメータ設定(基本設定)を行います。「1.4.2 インテリジェントデバイス局へのパラメータの設定」および「1.4.3 ユニットパラメータ(RFID インタフェースユニット)設定」を参照してください。

サンプルプロジェクトは以下に示す適用先に書き込んでください。

No.	サンプルプロジェクト名	適用先
1	gw_ld-mee-er-1v680d-master_r_v100_j	マスタ局
2	gw_ld-mee-er-1v680d-remote_r_v100_j	インテリジェントデバイス局

1.4.1 マスタ局へのパラメータの設定

(1) 「ユニット情報」を右クリックし、「新規ユニット追加(U)」を選択します。



- (2) ユニット選択の「ユニット種別」で「ネットワークユニット」, 「ユニット形名」で使用するネットワークユニットを選択します。  
(本例では, 「RJ71GF11-T2」を選択しています)
- 装着位置の「装着スロット No.」および「先頭 I/ONo.指定」で使用するシリアルコミュニケーションユニットが装着されている位置を指定します。(本例では, 「装着スロット No.」に 0, 「先頭 I/ONo.指定」に指定するを選択し, 「先頭 I/ONo.」に 0000H を指定しています)

新規ユニット追加

ユニット選択

ユニット種別	ネットワークユニット
ユニット形名	RJ71GF11-T2
局種別	マスタ局

詳細設定

装着位置

装着スロットNo.	0
先頭I/ONo.指定	指定する
先頭I/ONo.	0000 H

スロット占有点数 32点

ユニット選択  
追加するユニットを選択します。

OK キャンセル

(3) ネットワークユニットのユニットパラメータの「必須設定」を以下のように設定します。

項目	内容
局種別	「マスタ局」を設定します。
ネットワーク No.	1
局番設定方法	「パラメータで設定」を設定します。
基本設定/応用設定の設定方法	「パラメータで設定」を設定します。

ユニット構成図

プログラム

FB/FUN

ラベル

デバイス

パラメータ

システムパラメータ

R04CPU

ユニット情報

0000:RJ71GF11-T2

リモートバスワード

ダブルクリック

0000:RJ71GF11-T2 ユニットパラメータ

設定項目一覧

検索する設定項目をこ

必須設定

基本設定

応用設定

設定項目

項目	設定
局種別設定	
局種別	マスタ局
ネットワークNo.設定	
ネットワークNo.	1
局番設定	
局番設定方法	パラメータで設定
局番	0
パラメータ設定方法	
基本設定/応用設定の設定方法	パラメータで設定

説明

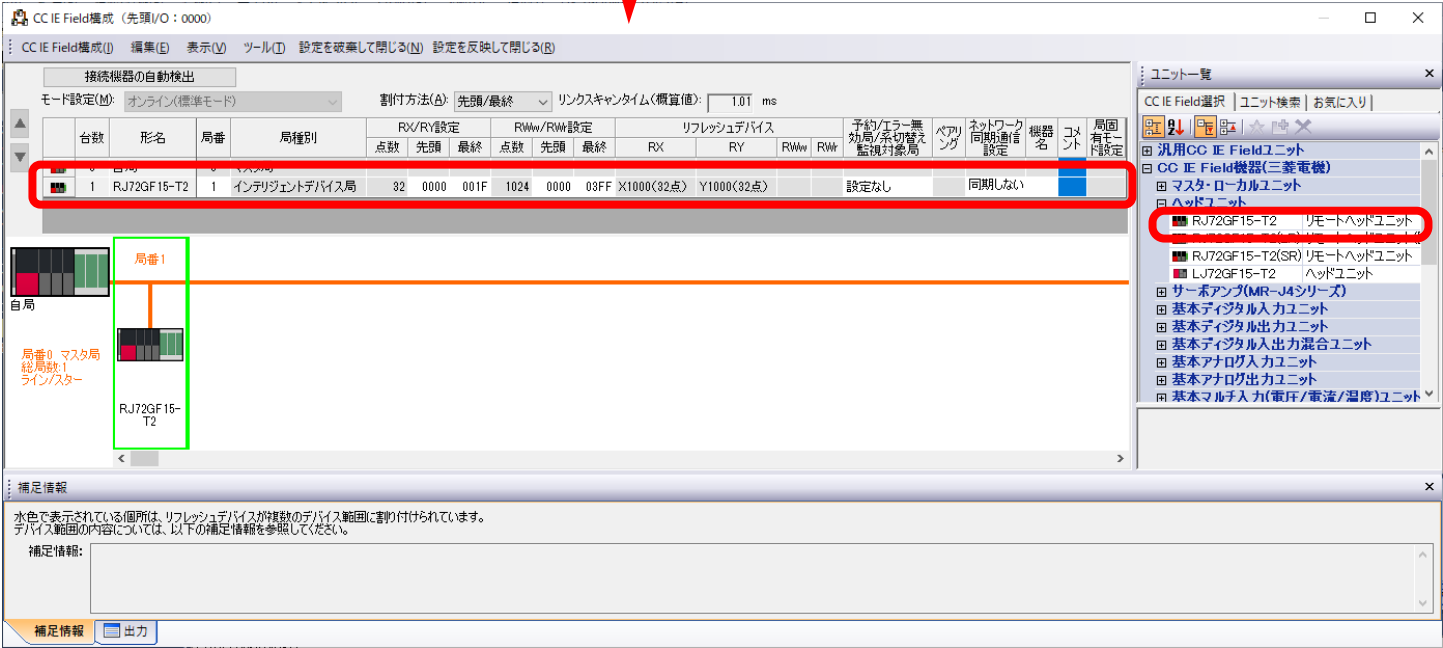
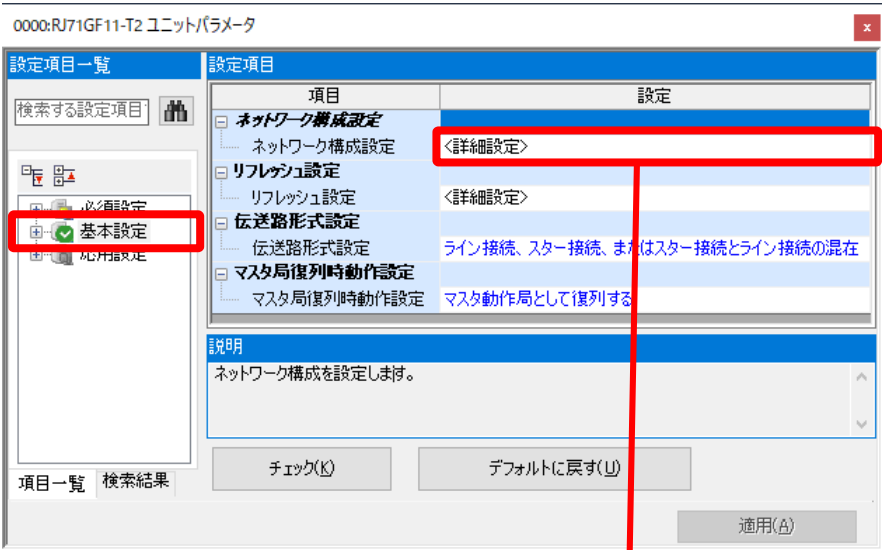
局種別を設定します。

チェック(K)      デフォルトに戻す(U)      適用(A)



(4) 「基本設定」の「ネットワーク構成設定」を以下のように設定します。

項目	設定値
形名	RJ72GF15-T2
局番	1
局種別	インテリジェントデバイス局
RX/RV 設定	先頭: 0000 最終: 001F
RWw/RWr 設定	先頭: 0000 最終: 03FF
予約/エラー無効局/系切替え監視対象局	設定しない(デフォルト)
ネットワーク同期通信設定	同期しない



(5) 「基本設定」の「リフレッシュ設定」を以下のように設定します。

No.	リンク側			CPU 側		
	デバイス名	先頭	最終	リフレッシュ先	デバイス名	先頭
—	SB	00000	001FF	指定デバイス	SB	00000
—	SW	00000	001FF	指定デバイス	SW	00000
1	RX	00000	0007F	指定デバイス	X	01000
2	RY	00000	0007F	指定デバイス	Y	01000

0000:RJ71GF11-T2 ユニットパラメータ

設定項目一覧

検索する設定項目

必須設定

基本設定

応用設定

設定項目

ネットワーク構成設定

ネットワーク構成設定

リフレッシュ設定

リフレッシュ設定

伝送路形式設定

伝送路形式設定

マスタ局復列時動作設定

マスタ局復列時動作設定

リフレッシュ設定

リフレッシュ設定

伝送路形式設定

伝送路形式設定

マスタ局復列時動作設定

マスタ局復列時動作設定

説明

ネットワーク構成を設定します。

チェック(K)

デフォルトに戻す(U)

適用(A)

0000:RJ71GF11-T2 ユニットパラメータ

設定項目一覧

検索する設定項目をここに入力

必須設定

基本設定

ネットワーク構成設定

リフレッシュ設定

伝送路形式設定

マスタ局復列時動作設定

応用設定

設定項目

No.	リンク側					CPU側				
	デバイス名	点数	先頭	最終		リフレッシュ先	デバイス名	点数	先頭	最終
—	SB	512	00000	001FF	↔	指定デバイス	SB	512	00000	001FF
—	SW	512	00000	001FF	↔	指定デバイス	SW	512	00000	001FF
1	RX	128	00000	0007F	↔	指定デバイス	X	128	01000	0107F
2	RY	128	00000	0007F	↔	指定デバイス	Y	128	01000	0107F
3					↔					

説明

CC-Link IE フィールドネットワークユニットのリンク特殊リレー/レジスタ、リンクデバイスとCPUユニットのデバイス間の転送範囲を設定します。

チェック(K)

デフォルトに戻す(U)

適用(A)

1.4.2 インテリジェントデバイス局へのパラメータの設定

(1) インテリジェントデバイス局の CPU パラメータを以下のように設定します。

項目		設定値
ネットワーク No.設定	ネットワーク No.	1
局番設定	局番	1

ユニット構成図

ラベル

デバイス

パラメータ

システムパラメータ

RJ72GF15-T2

**CPUパラメータ**

ユニット情報

リモートパスワード

ダブルクリック

RJ72GF15-T2 CPUパラメータ

設定項目一覧

検索する設定項目をここに

名前設定

動作関連設定

RAS設定

**ネットワーク必須設定**

ネットワークNo設定

局番設定

ネットワーク応用設定

設定項目

項目	設定
<b>ネットワークNo.設定</b>	
ネットワークNo.	1
<b>局番設定</b>	
局番	1

説明

ネットワークNo.を設定します。

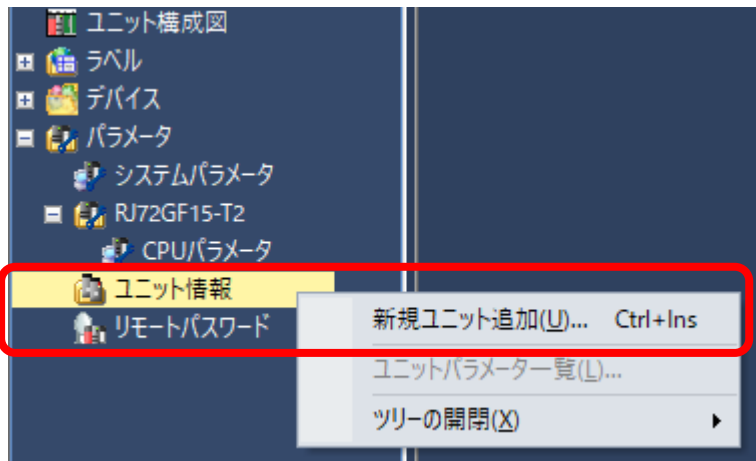
チェック(K)

デフォルトに戻す(U)

適用(A)

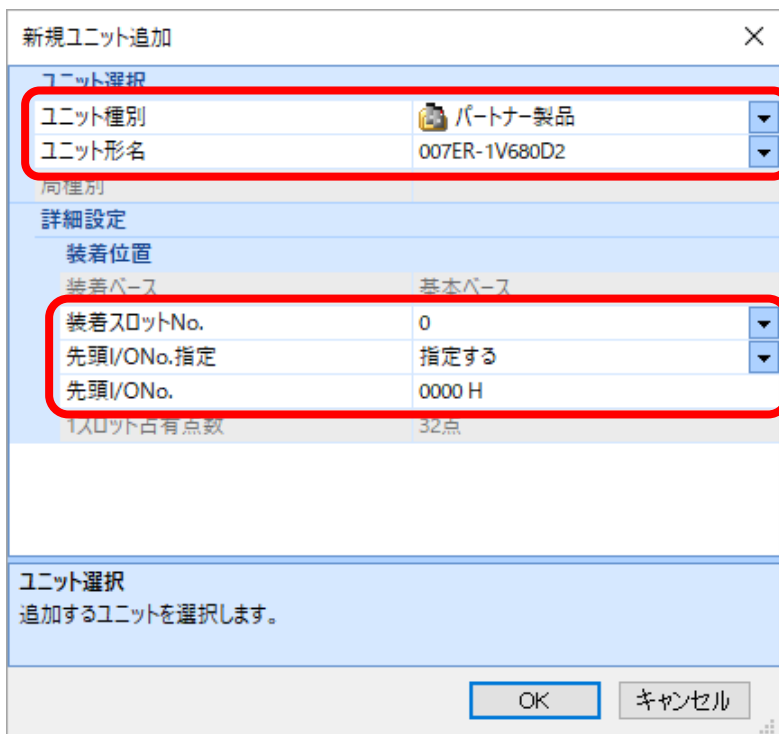
### 1.4.3 ユニットパラメータ(RFID インタフェースユニット)設定

(1) 「ユニット情報」を右クリックし、「新規ユニット追加(U)」を選択します。



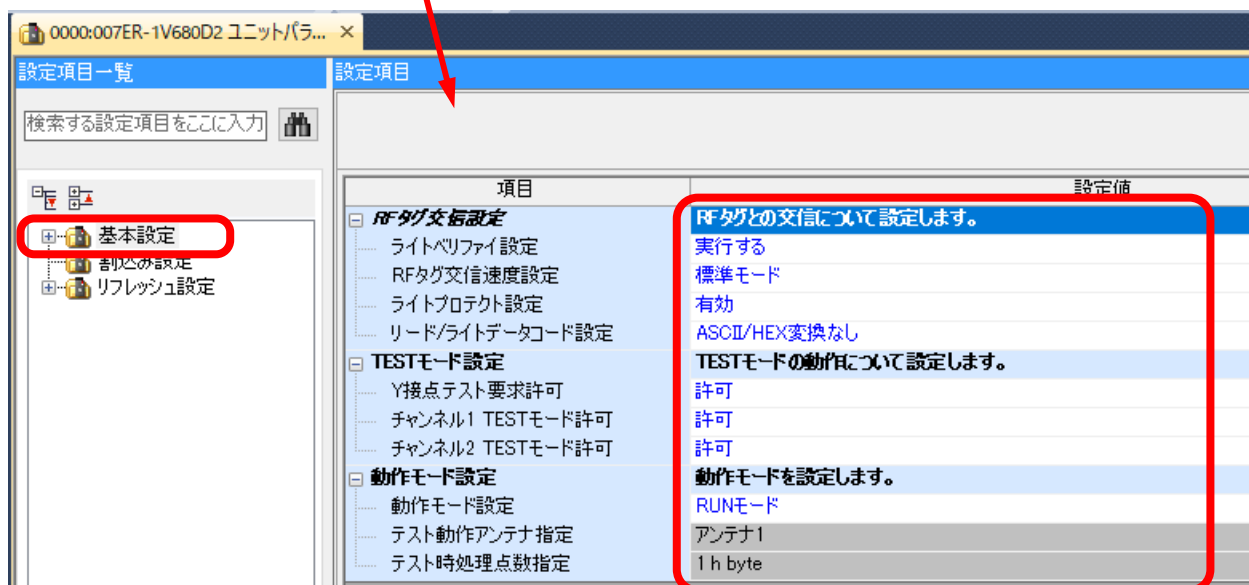
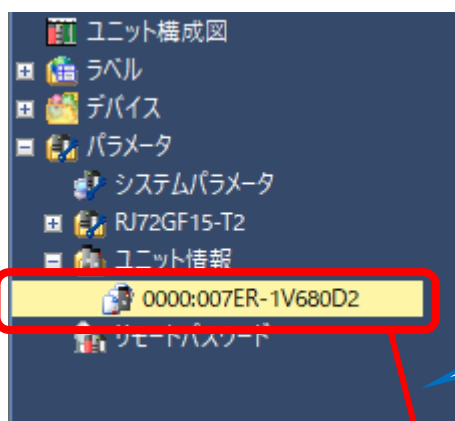
(2) ユニット選択の「ユニット種別」で「パートナー製品」,「ユニット形名」で使用する RFID インタフェースユニットを選択します。(本例では,「007ER-1V680D2」を選択しています)

装着位置の「装着スロット No.」および「先頭 I/ONo.指定」で使用するシリアルコミュニケーションユニットが装着されている位置を指定します。(本例では,「装着スロット No.」に 0,「先頭 I/ONo.指定」に指定するを選択し,「先頭 I/ONo.」に 0000H を指定しています)



(3) RFID インタフェースユニットのユニットパラメータの「基本設定」を以下のように設定します。

項目	内容
ライトベリファイ設定	実行する
RF タグ通信速度設定	標準モード
ライトプロテクト設定	有効
リード/ライトデータコード設定	ASCII/HEX 変換なし
Y 接点テスト要求許可	許可
チャンネル 1 TEST モード許可	許可
チャンネル 2 TEST モード許可	許可
動作モード設定	RUN モード
テスト動作アンテナ指定	アンテナ 1(固定)
テスト時処理点数指定	1hbyte(固定)



## 1.5 関連マニュアル

No.	マニュアル名称	メーカー	マニュアル番号
1	ER-1V680D1/2 ユーザーズマニュアル (詳細編)	三菱電機エンジニアリング株式会社	50CM-D180425
2	MELSEC iQ-R ユニット構成マニュアル	三菱電機株式会社	SH-081222
3	MELSEC iQ-R CPU ユニットユーザーズマニュアル (スタートアップ編)		SH-081223
4	MELSEC iQ-R CPU ユニットユーザーズマニュアル (応用編)		SH-081224
5	MELSEC iQ-R プログラミングマニュアル (命令/汎用 FUN/汎用 FB 編)		SH-081226
6	MELSEC iQ-R プログラミングマニュアル (プログラム設計編)		SH-081225
7	GX Works3 オペレーティングマニュアル		SH-081214
8	V680 シリーズ タグ・アンプ (EEPROM タイプ) ユーザーズマニュアル	オムロン株式会社	SCHI-709N
9	V680 シリーズ タグ・アンプ (FRAM タイプ) ユーザーズマニュアル		SCHI-707M

## 1.6 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. サンプルラダー詳細

### 2.1 RFRRead (RF タグのリード)

#### 機能概要

RF タグからデータを読み出します。

#### 使用プログラム

本プログラムで使用するプログラムを以下に示します。

No.	プロジェクト名	プログラム名	機能名	内容
1	gw_ld-mee-er-1v680d-m aster_r_v100_j	RFRRead	RF タグのリード	RF タグからデータを読み出します。

#### 使用デバイス

本プログラムで使用するデバイスを以下に示します。

##### (1) 入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1010	ビット	リード指令	プログラムを起動する際に ON してください。 処理が完了 (正常完了フラグ (M1014) または異常完了フラグ (M1015) が ON) したら自動的に OFF されます。
2	D1013	ワード	先頭アドレス指定	RF タグから読み出しを行う先頭アドレスを指定してください。 [有効範囲 (16 進数)] 0000~FFFF
3	D1014	ワード	処理点数指定	RF タグから読み出しを行う処理バイト数を指定してください。 [有効範囲 (16 進数)] 0001~01E0

##### (2) 出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1014	ビット	正常完了フラグ	ON の場合、RF タグのリードが正常に完了したことを示します。
2	M1015	ビット	異常完了フラグ	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。
3	D1200~D1439	ワード	読出しデータ	RF タグから読み出したデータが格納されます。
4	D1017	ワード	エラー詳細	RFID インタフェースユニットで発生したエラーのエラー詳細が格納されます。

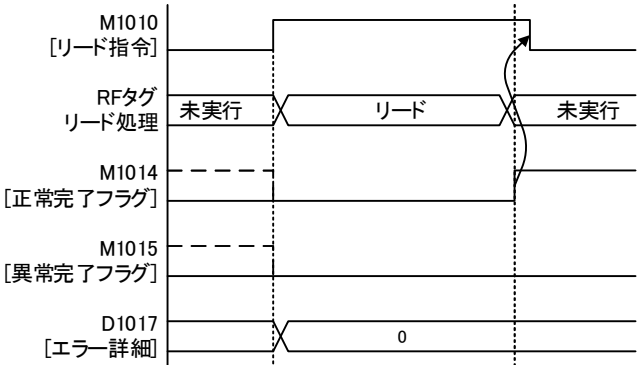
(3) 制御デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1210	ビット	読出設定 REMTO 命令実行完了	—
2	M1211	ビット	読出設定 REMTO 命令異常完了	—
3	M1212	ビット	データ読出 REMFR 命令実行完了	—
4	M1213	ビット	データ読出 REMFR 命令異常完了	—
5	M1214	ビット	エラー読出 REMFR 命令実行完了	—
6	M1215	ビット	エラー読出 REMFR 命令異常完了	—
7	D3510～D3514	ワード	送信バッファ	—

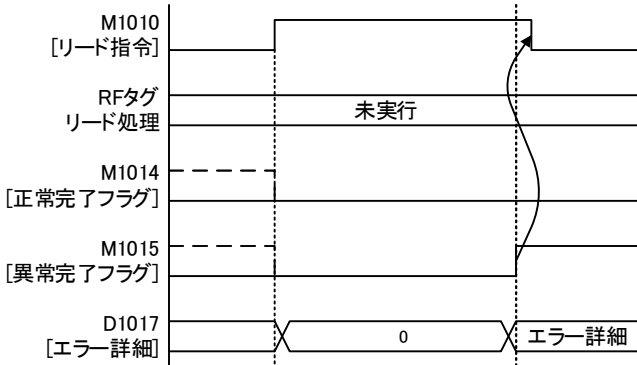
入出力信号の動き

本プログラムの入出力信号の動きを以下に示します。

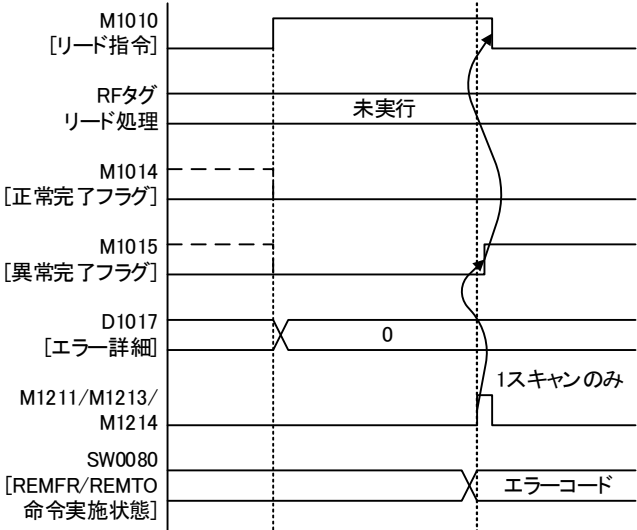
【正常完了の場合】



【異常完了の場合】



【REMTO 命令/REMFR 命令異常完了の場合】





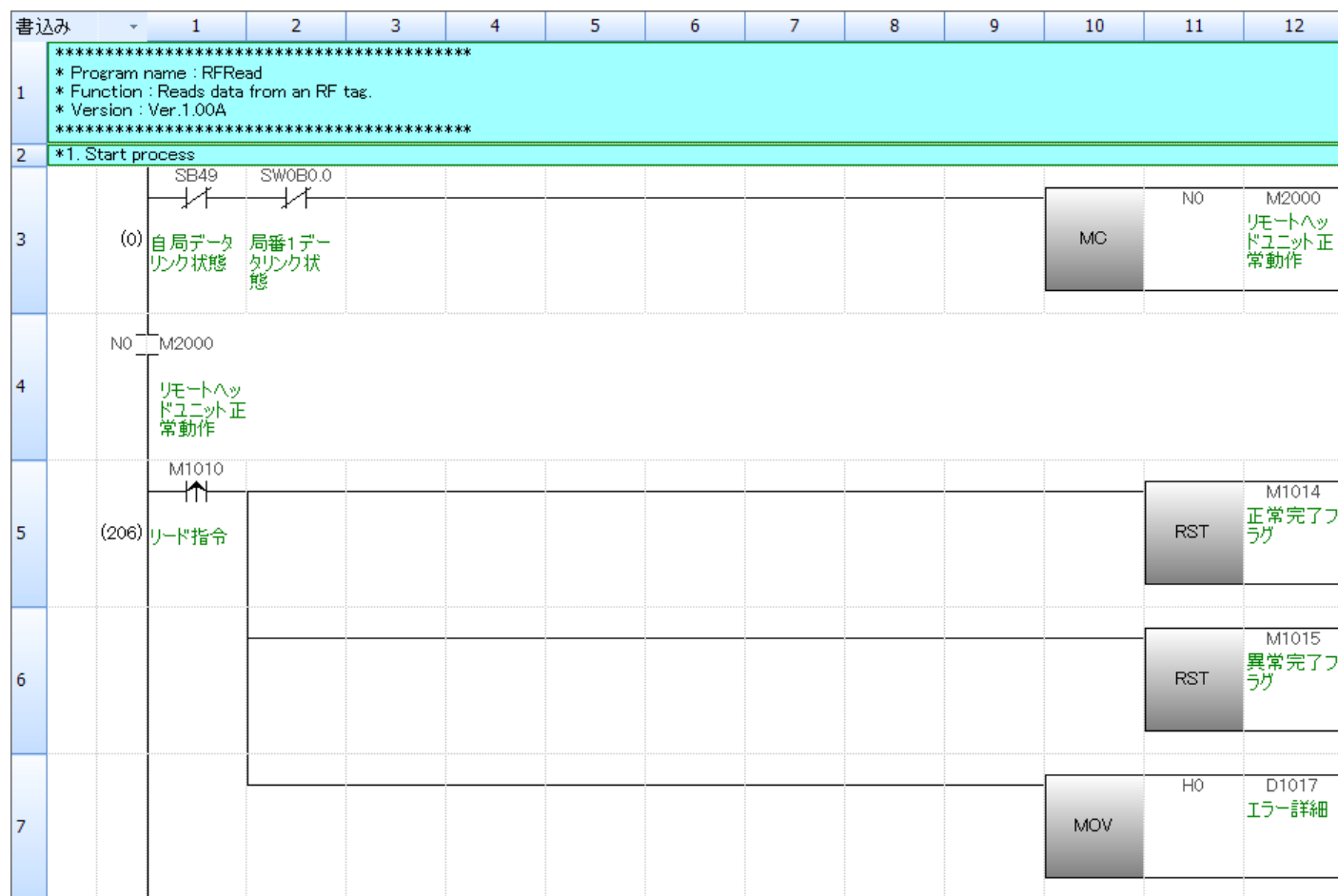
## バージョンアップ履歴

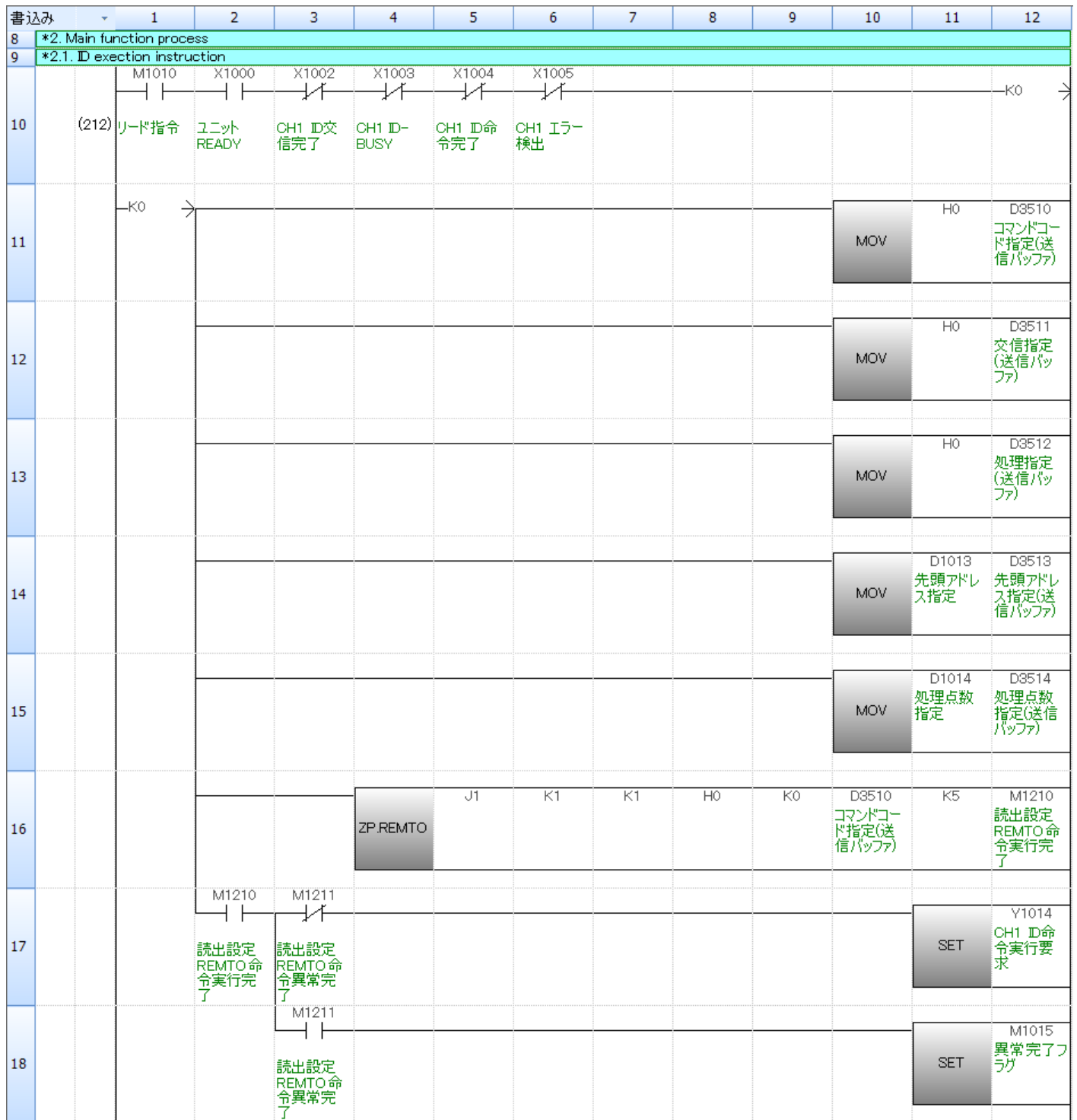
本プログラムの改定履歴を以下に示します。

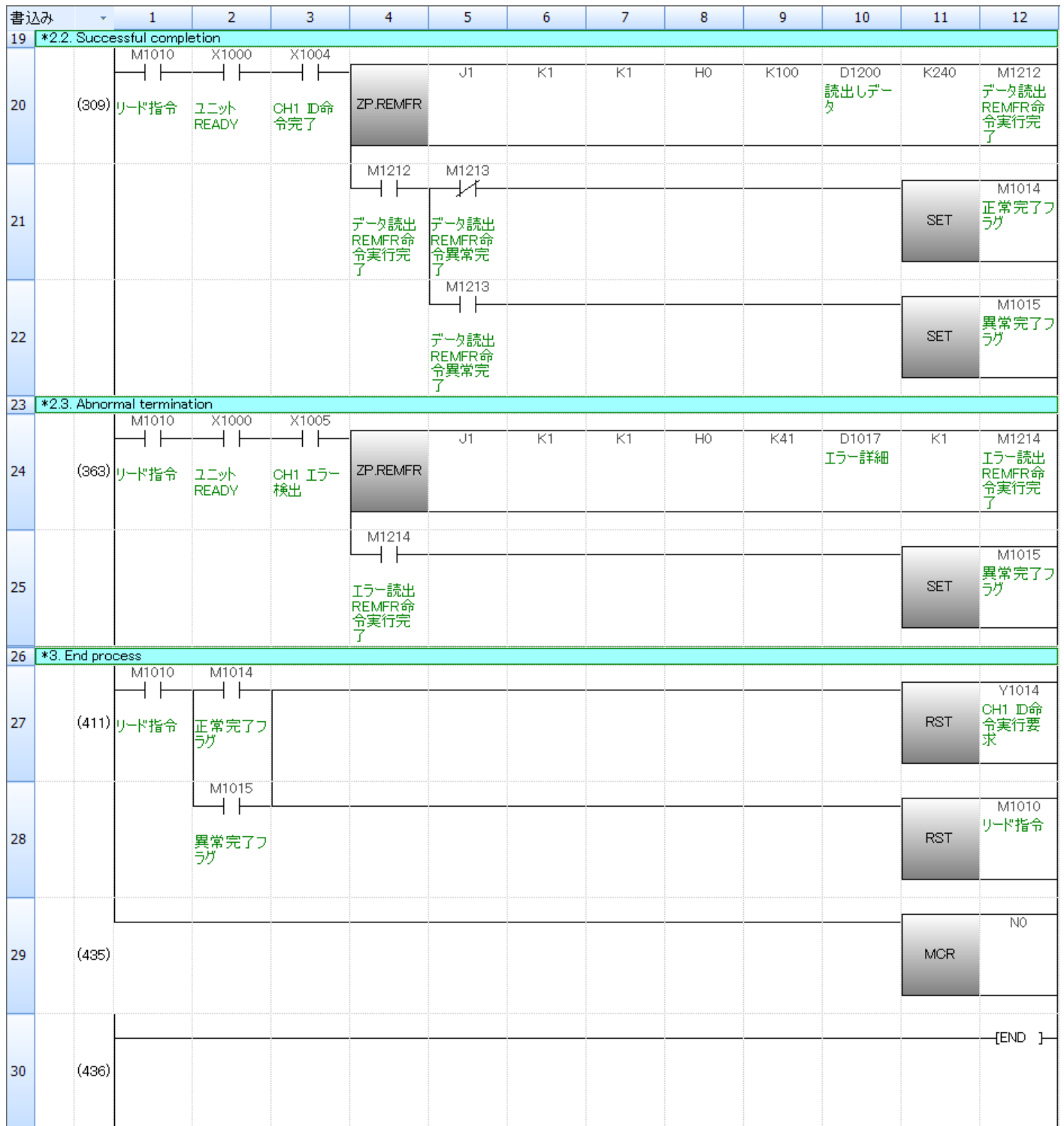
バージョン	日付	内容
1.00A	2020/08/27	新規作成

## お願い

本章はサンプルプログラム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 RFWrite (RF タグのライト)

### 機能概要

RF タグヘータを書き込みます。

### 使用プログラム

本プログラムで使用するプログラムを以下に示します。

No.	プロジェクト名	プログラム名	機能名	内容
1	gw_ld-mee-er-1v680d-m aster_r_v100_j	RFWrite	RF タグのライト	RF タグヘータを書き込みます。

### 使用デバイス

本プログラムで使用するデバイスを以下に示します。

#### (1) 入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1020	ビット	ライト指令	プログラムを起動する際に ON してください。 処理が完了 (正常完了フラグ (M1024) または異常完了フラグ (M1025) が ON) したら自動的に OFF されます。
2	D1023	ワード	先頭アドレス指定	RF タグへ書き込みを行う先頭アドレスを指定してください。 [有効範囲 (16 進数)] 0000 ~ FFFF
3	D1024	ワード	処理点数指定	RF タグへ書き込みを行う処理バイト数を指定してください。 [有効範囲 (16 進数)] 0001 ~ 01E0
4	D2300 ~ D2539	ワード	書き込みデータ	RF タグへ書き込むデータを格納してください。

#### (2) 出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1024	ビット	正常完了フラグ	ON の場合、RF タグのライトが正常に完了したことを示します。
2	M1025	ビット	異常完了フラグ	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。
3	D1027	ワード	エラー詳細	RFID インタフェースユニットで発生したエラーのエラー詳細が格納されます。

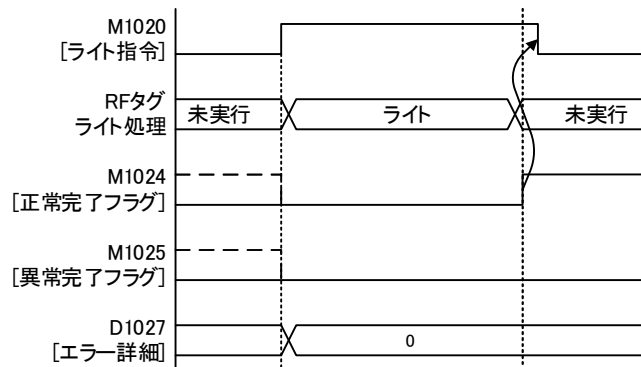
### (3) 制御デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1220	ビット	書込設定 REMTO 命令実行完了	—
2	M1221	ビット	書込設定 REMTO 命令異常完了	—
3	M1222	ビット	データ書込 REMTO 命令実行完了	—
4	M1223	ビット	データ書込 REMTO 命令異常完了	—
5	M1224	ビット	エラー読出 REMFR 命令実行完了	—
6	M1225	ビット	エラー読出 REMFR 命令異常完了	—
7	D3520～D3524	ワード	送信バッファ	—

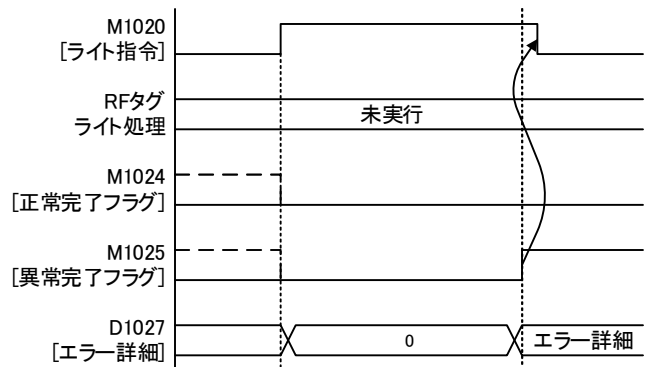
### 入出力信号の動き

本プログラムの入出力信号の動きを以下に示します。

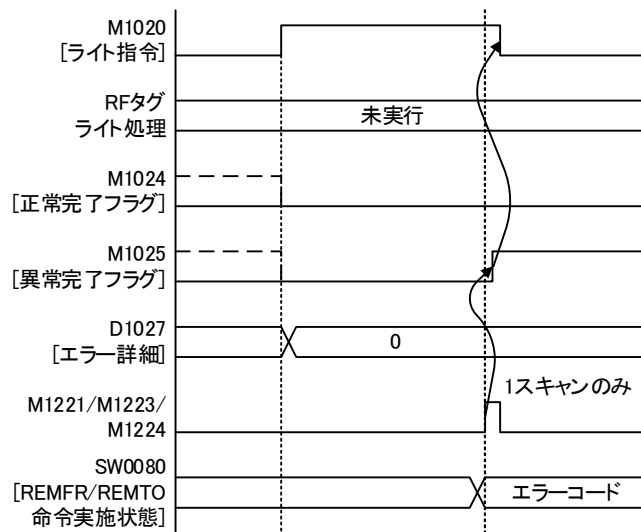
#### 【正常完了の場合】



#### 【異常完了の場合】



#### 【REMTO 命令/REMFR 命令異常完了の場合】



## バージョンアップ履歴

本プログラムの改定履歴を以下に示します。

バージョン	日付	内容
1.00A	2020/08/27	新規作成

## お願い

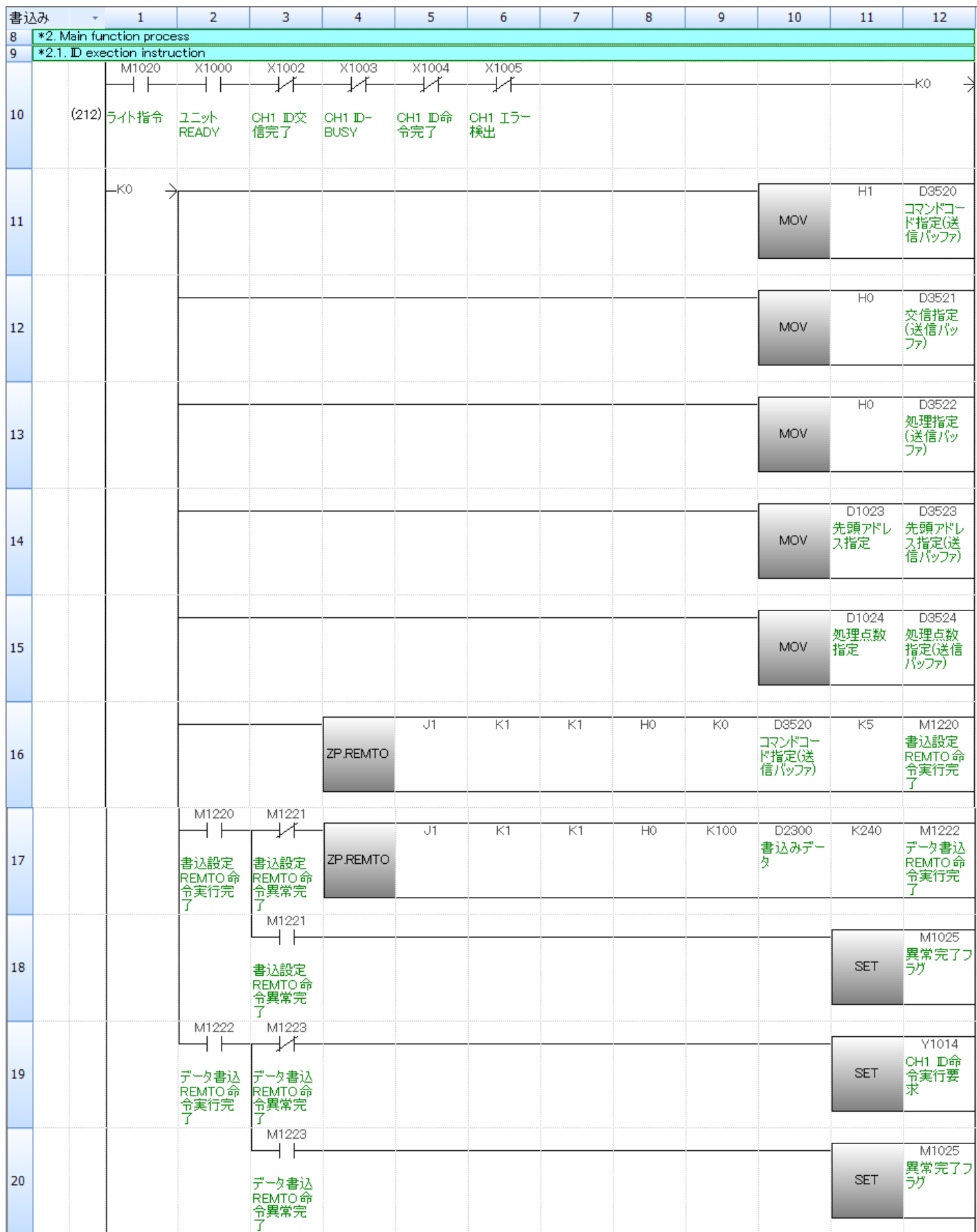
本章はサンプルプログラムの機能について記載しております。  
ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。  
ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

# プログラム

書込み	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***** * Program name : RFWrite * Function : Writes data to an RF tag. * Version : Ver.1.00A *****											
2	*1. Start process											
3	(0)	SB49 自局データ リンク状態	SW0B0.0 局番1デー タリンク状態							MC	N0	M2000 リモートヘッ ドユニット正 常動作
4		N0	M2000									
			リモートヘッ ドユニット正 常動作									
5	(206)	M1020 ライト指令									RST	M1024 正常完了フ ラグ
6											RST	M1025 異常完了フ ラグ
7										MOV	H0	D1027 エラー詳細







書込み	▼	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21		*2.2. Successful completion											
22	(331)	M1020 ライト指令	X1000 ユニット READY	X1004 CH1 ID命 令完了								SET	M1024 正常完了フ ラグ
23		*2.3. Abnormal termination											
24	(366)	M1020 ライト指令	X1000 ユニット READY	X1005 CH1 エラー 検出	ZP.REMFR	J1	K1	K1	H0	K41	D1027 エラー詳細	K1	M1224 エラー読出 REMFR命 令実行完 了
25					M1224 エラー読出 REMFR命 令実行完 了							SET	M1025 異常完了フ ラグ
26		*3. End process											
27	(414)	M1020 ライト指令	M1024 正常完了フ ラグ									RST	Y1014 CH1 ID命 令実行要 求
28			M1025 異常完了フ ラグ									RST	M1020 ライト指令
29	(438)											MCR	N0
30	(439)												[END ]

## 2.3 RFFill (RF タグのデータフィル)

### 機能概要

指定したデータで RF タグのデータを初期化します。

### 使用プログラム

本プログラムで使用するプログラムを以下に示します。

No.	プロジェクト名	プログラム名	機能名	内容
1	gw_ld-mee-er-1v680d-m aster_r_v100_j	RFFill	RF タグのデータフィル	指定したデータで RF タグのデータを初期化します。

### 使用デバイス

本プログラムで使用するデバイスを以下に示します。

#### (1) 入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1070	ビット	フィル指令	プログラムを起動する際に ON してください。 処理が完了 (正常完了フラグ (M1074) または異常完了フラグ (M1075) が ON) したら自動的に OFF されます。
2	D1073	ワード	先頭アドレス指定	RF タグへフィルを行う先頭アドレスを指定してください。 [有効範囲 (16 進数)] 0000 ~ FFFF
3	D1074	ワード	処理点数指定	RF タグへフィルを行う処理バイト数を指定してください。 0000: RF タグの全データをフィルします。 [有効範囲 (16 進数)] 0001 ~ 0800, 0000
4	D1075	ワード	フィルデータ	フィルするデータを指定してください。

#### (2) 出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1074	ビット	正常完了フラグ	ON の場合, RF タグのフィルが正常に完了したことを示します。
2	M1075	ビット	異常完了フラグ	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。
3	D1077	ワード	エラー詳細	RFID インタフェースユニットで発生したエラーのエラー詳細が格納されます。

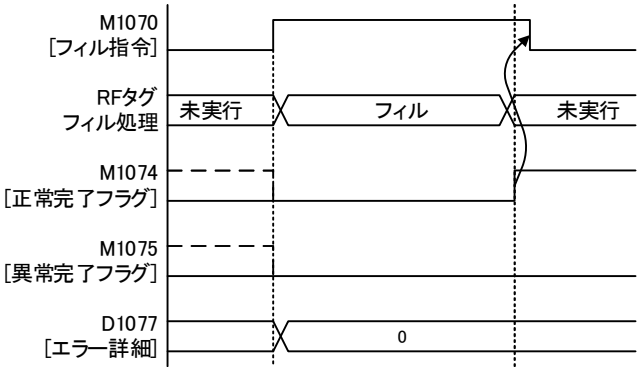
(3) 制御デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1270	ビット	フィル設定 REMTO 命令実行完了	—
2	M1271	ビット	フィル設定 REMTO 命令異常完了	—
3	M1272	ビット	フィルデータ REMTO 命令実行完了	—
4	M1273	ビット	フィルデータ REMTO 命令異常完了	—
5	M1274	ビット	エラー読出 REMFR 命令実行完了	—
6	M1275	ビット	エラー読出 REMFR 命令異常完了	—
7	D3570～D3574	ワード	送信バッファ	—

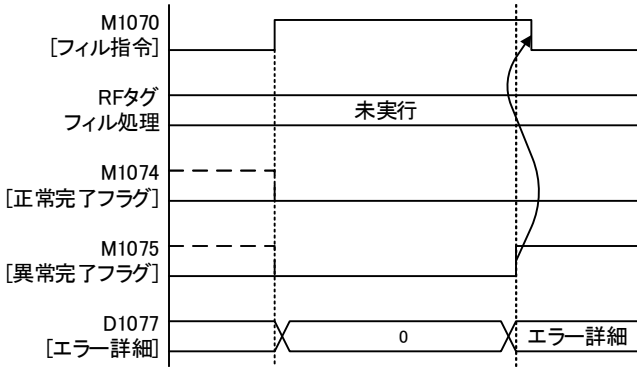
入出力信号の動き

本プログラムの入出力信号の動きを以下に示します。

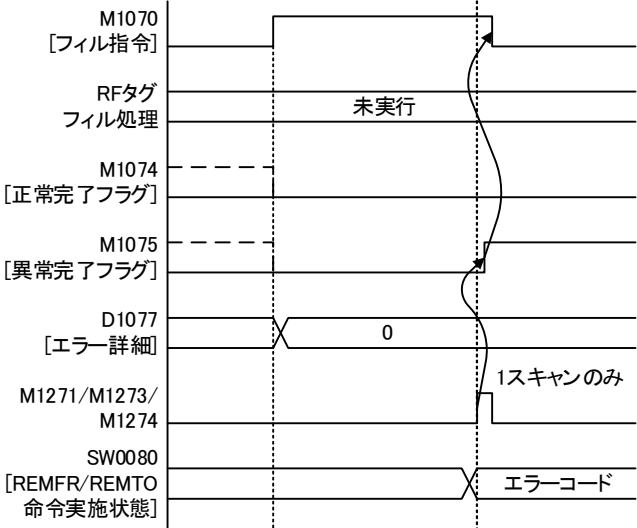
【正常完了の場合】



【異常完了の場合】



【REMTO 命令/REMFR 命令異常完了の場合】



## バージョンアップ履歴

本プログラムの改定履歴を以下に示します。

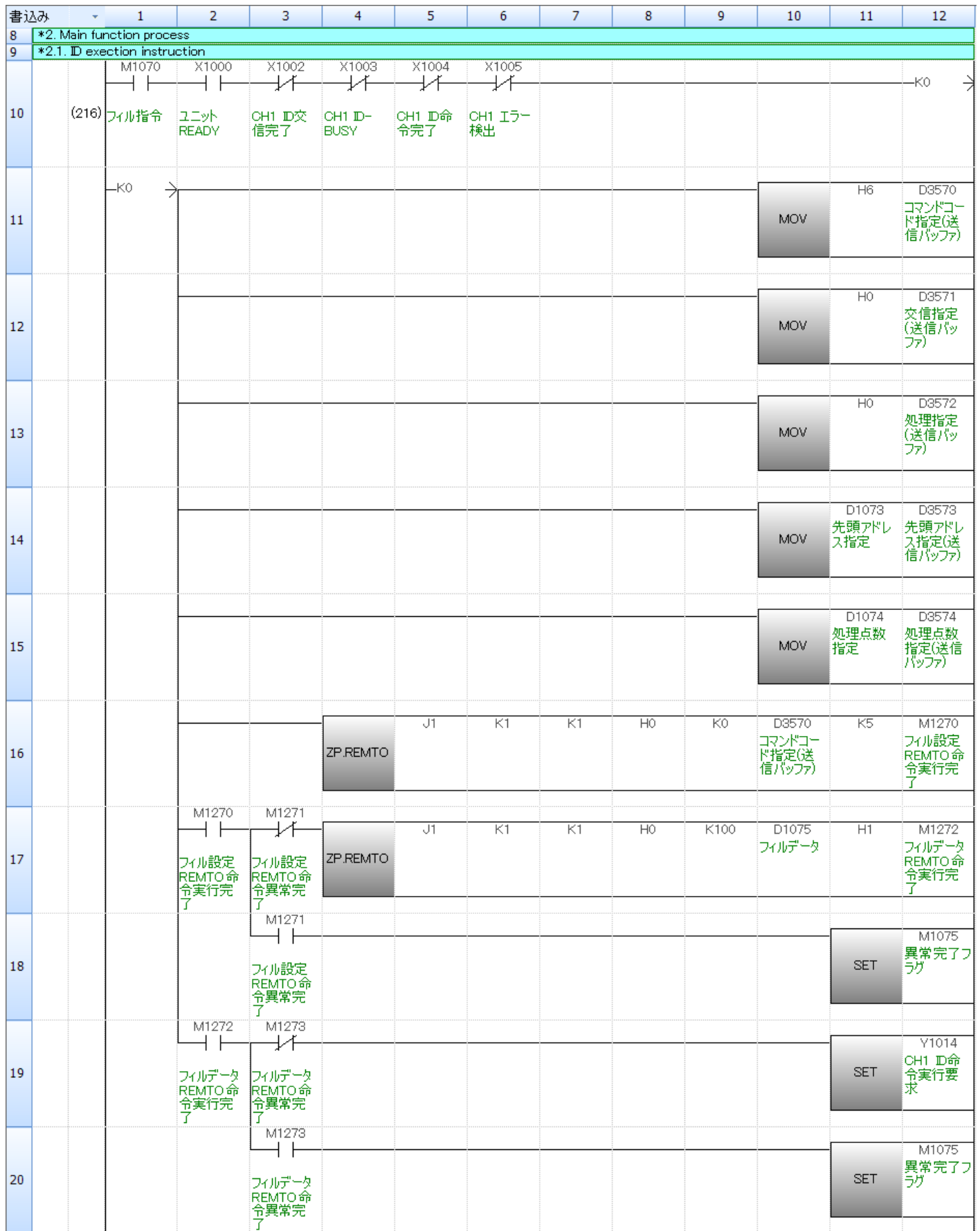
バージョン	日付	内容
1.00A	2020/08/27	新規作成

## お願い

本章はサンプルプログラム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。

書込み	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***** * Program name : RFFill * Function : Initializes data of an RF tag. * Version : Ver.1.00A *****											
2	*1. Start process											
3	(0)	SB49 自局データ リンク状態	SW0B0.0 局番1デー タリンク状態							MC	N0	M2000 リモートヘッ ドユニット正 常動作
4		N0	M2000									
5	(210)	M1070 フィル指令									RST	M1074 正常完了フ ラグ
6											RST	M1075 異常完了フ ラグ
7										MOV	H0	D1077 エラー詳細





書込み		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21		*2.2. Successful completion											
22	(335)	M1070 フィル指令	X1000 ユニット READY	X1004 CH1 ID命 令完了								SET	M1074 正常完了フ ラグ
23		*2.3. Abnormal termination											
24	(370)	M1070 フィル指令	X1000 ユニット READY	X1005 CH1 エラー 検出	ZP.REMFR	J1	K1	K1	H0	K41	D1077 エラー詳細	K1	M1274 エラー読出 REMFR命 令実行完 了
25					M1274 エラー読出 REMFR命 令実行完 了							SET	M1075 異常完了フ ラグ
26		*3. End process											
27	(418)	M1070 フィル指令	M1074 正常完了フ ラグ									RST	Y1014 CH1 ID命 令実行要 求
28			M1075 異常完了フ ラグ									RST	M1070 フィル指令
29	(442)											MCR	N0
30	(443)												[END ]



## 2.4 RFCopy (RF タグ間のコピー)

### 機能概要

チャンネル 1 とチャンネル 2 の間で RF タグのデータをコピーします。

本サンプルラダーは ER-1V680D1 では使用することはできません。

### 使用プログラム

本プログラムで使用するプログラムを以下に示します。

No.	プロジェクト名	プログラム名	機能名	内容
1	gw_ld-mee-er-1v680d-m aster_r_v100_j	RFCopy	RF タグ間のコピー	チャンネル 1 とチャンネル 2 の間で RF タグのデータをコピーします。

### 使用デバイス

本プログラムで使用するデバイスを以下に示します。

#### (1) 入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1100	ビット	コピー指令	プログラムを起動する際に ON してください。 処理が完了 (正常完了フラグ (M1104) または異常完了フラグ (M1105) が ON) したら自動的に OFF されます。
2	D1103	ワード	コピー元先頭アドレス指定	コピー元の RF タグの先頭アドレスを指定してください。 [有効範囲 (16 進数)] 0000~FFFF
3	D1104	ワード	処理点数指定	コピーを行うバイト数を指定してください。 [有効範囲 (16 進数)] 0001~0800
4	D1105	ワード	コピー先頭先頭アドレス指定	コピー先の RF タグの先頭アドレスを指定してください。 [有効範囲 (16 進数)] 0000~FFFF

#### (2) 出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1104	ビット	正常完了フラグ	ON の場合、RF タグのコピーが正常に完了したことを示します。
2	M1105	ビット	異常完了フラグ	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。
3	D1107	ワード	エラー詳細	RFID インタフェースユニットで発生したエラーのエラー詳細が格納されます。

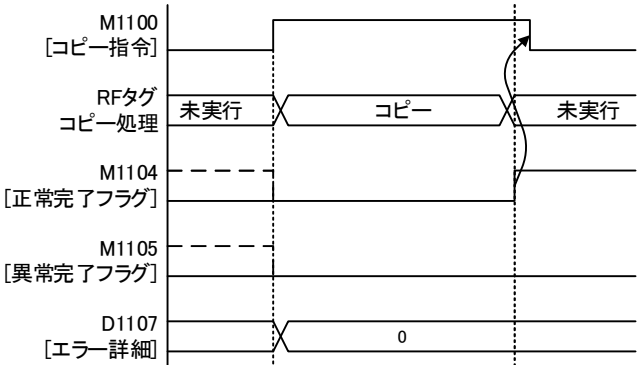
(3) 制御デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	備考
1	M1300	ビット	コピー設定 REMTO 命令実行完了	—
2	M1301	ビット	コピー設定 REMTO 命令異常完了	—
3	M1304	ビット	エラー読出 REMFR 命令実行完了	—
4	M1305	ビット	エラー読出 REMFR 命令異常完了	—
5	D3600～D3605	ワード	送信バッファ	—

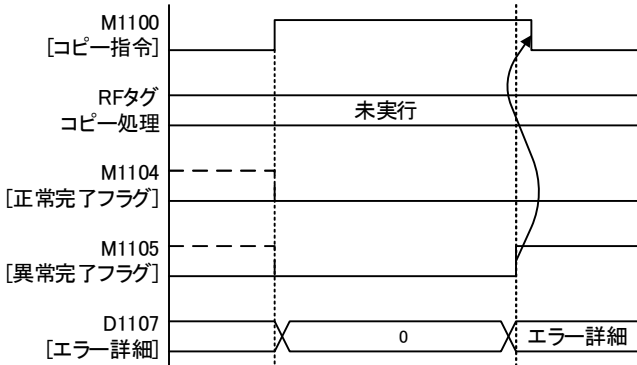
入出力信号の動き

本プログラムの入出力信号の動きを以下に示します。

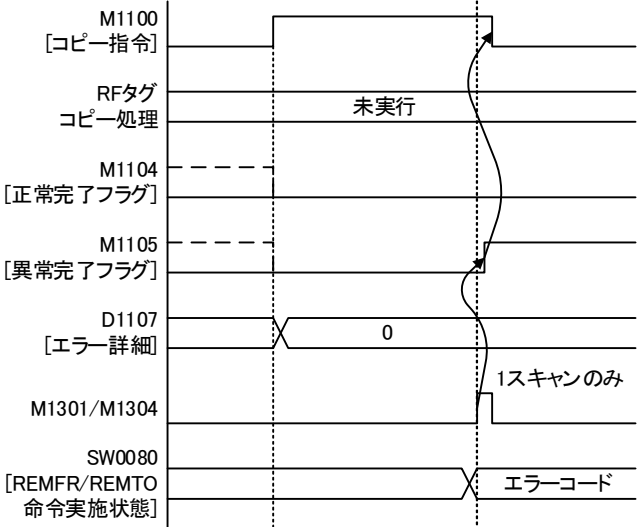
【正常完了の場合】



【異常完了の場合】



【REMTO 命令/REMFR 命令異常完了の場合】



## バージョンアップ履歴



本プログラムの改定履歴を以下に示します。

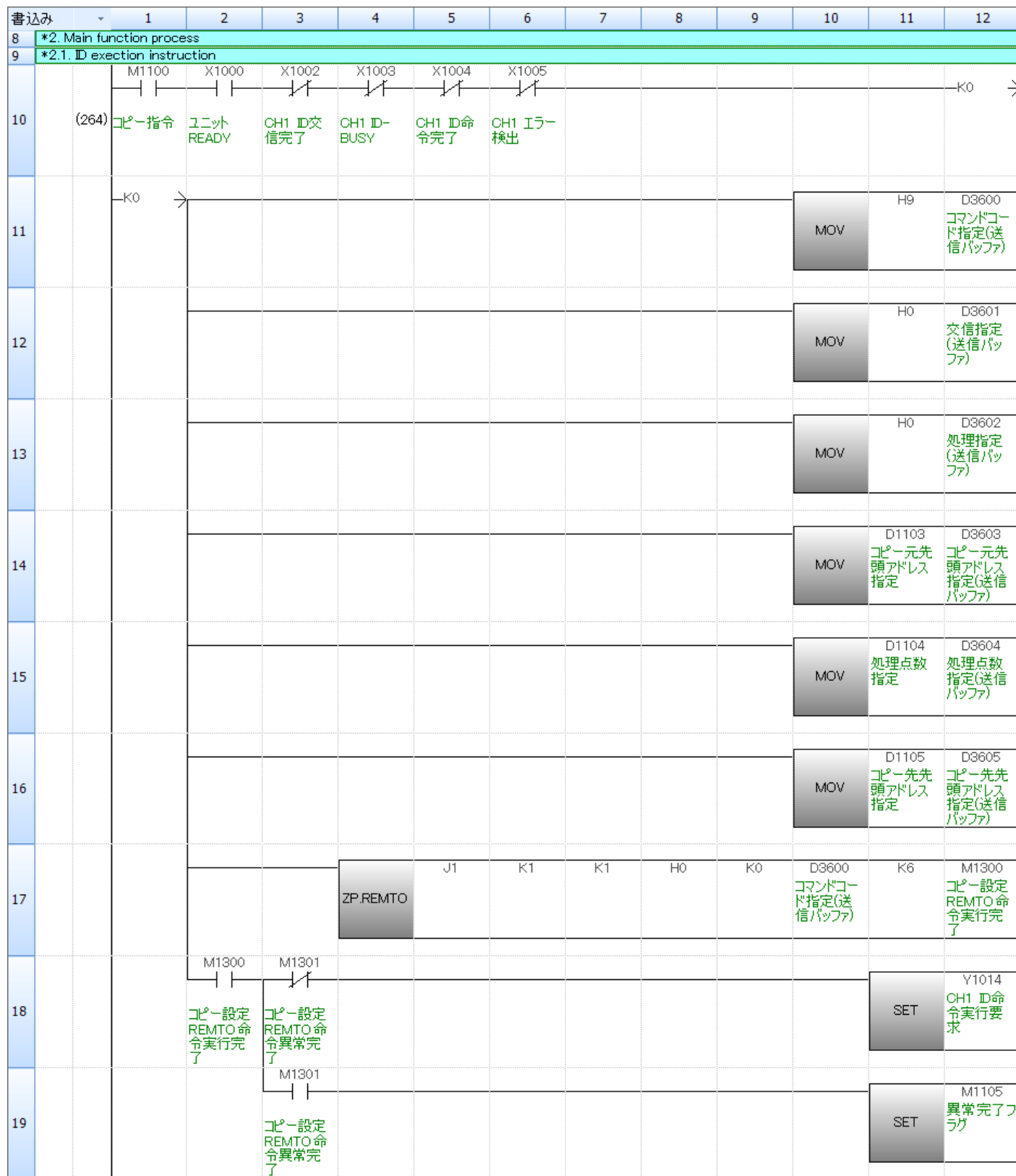
バージョン	日付	内容
1.00A	2020/08/27	新規作成

## お願い

本章はサンプルプログラム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。

プログラム

書込み	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***** * Program name : RFCopy * Function : Copies data of an RF tag between channel 1 and channel 2. * Version : Ver.1.00A *****											
2	*1. Start process											
3		SB49 	SW0B0.0 							MC	N0	M2000 リモートヘッドユニット正常動作
4		(0) 自局データリンク状態	局番1データリンク状態									
5		NO M2000 リモートヘッドユニット正常動作										
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												



書込み		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20		*2.2. Successful completion											
21	(363)	M1100 コピー指令	X1000 ユニット READY	X1004 CH1 ID命 令完了								SET	M1104 正常完了フ ラグ
22		*2.3. Abnormal termination											
23	(398)	M1100 コピー指令	X1000 ユニット READY	X1005 CH1 エラー 検出	ZP.REMFR	J1	K1	K1	H0	K41	D1107 エラー詳細	K1	M1304 エラー読出 REMFR命 令実行完 了
24					M1304 エラー読出 REMFR命 令実行完 了							SET	M1105 異常完了フ ラグ
25		*3. End process											
26	(446)	M1100 コピー指令	M1104 正常完了フ ラグ									RST	Y1014 CH1 ID命 令実行要 求
27			M1105 異常完了フ ラグ									RST	M1100 コピー指令
28	(470)											MCR	N0
29	(471)												[END ]

付録 1. CH2 のアンテナ／アンプを使用する方法

RF タグとの通信を行うアンテナ/アンプをチャンネル 2 に接続する場合、サンプルプログラムの CH1 の入出力信号とバッファメモリを CH2 の入出力信号とバッファメモリに変更してください。

(1) 入出力信号

項目	CH1 入出力信号	CH2 入出力信号
ID 通信完了	X1002	X100A
ID-BUSY	X1003	X100B
ID 命令完了	X1004	X100C
エラー検出	X1005	X100D
ID 命令実行要求	Y1014	Y101C

(2) バッファメモリ

ZP.REMTO 命令および ZP.REMFR 命令で指定されているバッファメモリのアドレスを変更してください。

【ZP.REMTO 命令の例】

ZP.REMTO O	J1	K1	K1	H0	K0	D3510 コマンドコード指定(送信バッファ)	K5	M1210 読出設定 REMTO 命令実行完了
ZP.REMTO O	J1	K1	K1	H0	K4000	D3510 コマンドコード指定(送信バッファ)	K5	M1210 読出設定 REMTO 命令実行完了

【ZP.REMFR 命令の例】

ZP.REMFR	J1	K1	K1	H0	K100	D1200 読出しデータ	K240	M1212 データ読出 REMFR 命令実行完了
ZP.REMFR	J1	K1	K1	H0	K4100	D1200 読出しデータ	K240	M1212 データ読出 REMFR 命令実行完了

項目	CH1 アドレス	CH2 アドレス
コマンドコード指定エリア	K0	K4000
通信指定エリア	K1	K4001
処理指定エリア	K2	K4002
先頭アドレス指定エリア	K3	K4003
処理点数指定エリア	K4	K4004
コマンドオプション指定エリア	K5	K4005
エラー詳細格納エリア	K41	K4041
データ格納エリア	K100	K4100

## 商 標

MEEFAN は、三菱電機エンジニアリング株式会社の登録商標です。

MELSEC, GX Works は三菱電機株式会社の日本における登録商標です。

本文中における会社名、システム名、製品名などは、一般に各社の登録商標または商標です。

本文中で、商標記号(®、™)は明記していない場合があります。

## 禁無断転載

本説明書の一部または全部を弊社に断りなく、いかなる形でも転載または複製することを堅くお断りします。

©2020 MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED ALL RIGHTS RESERVED



# 三菱電機エンジニアリング株式会社

---

## 技術お問い合わせ

名古屋事業所 技術サポートセンター

TEL. 0568-36-2068      FAX. 0568-36-2045

受付／9：00～12：00, 13：00～17：00      月曜～金曜

（土・日・祝祭日，春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日）

---