

LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(EIA-485 通信)用サンプルラダー リファレンスマニュアル

シーシーエス株式会社

www.ccs-inc.co.jp

LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(EIA-485 通信)用サンプルラダー
リファレンスマニュアル

《目次》

リファレンスマニュアルの改定履歴.....	3
サンプルラダーの改定履歴.....	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. シリアルコミュニケーションユニットの設定	6
1.5. 制約事項	10
1.6. 関連マニュアル	10
1.7. お願い.....	10
2. サンプルラダー詳細説明.....	11
2.1. PD3-C24_SetIntensity (調光データ設定).....	11
2.2. PD3-C24_SetLightingMode (発光モード設定)	33
2.3. PD3-C24_SetOnOff (ON/OFF 設定).....	54
2.4. PD3-C24_CheckSetting (設定状態確認)	75
2.5. PD3-C24_CheckErrStatus (エラー状態確認).....	97
2.6. PD3-C24_ResetAllChannel (全チャンネル初期化).....	117
付録 1. サンプルラダー使用例.....	136
付録 1.1. 使用デバイス.....	136
付録 1.2. プログラム使用例	139



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
KZ03990-T001-001-A	2018/08/29	新規作成

サンプルラダーの改定履歴

バージョン	改定日	改定内容
1.00A	2018/06/20	新規作成

1. 概要

1.1. サンプルラダー概要

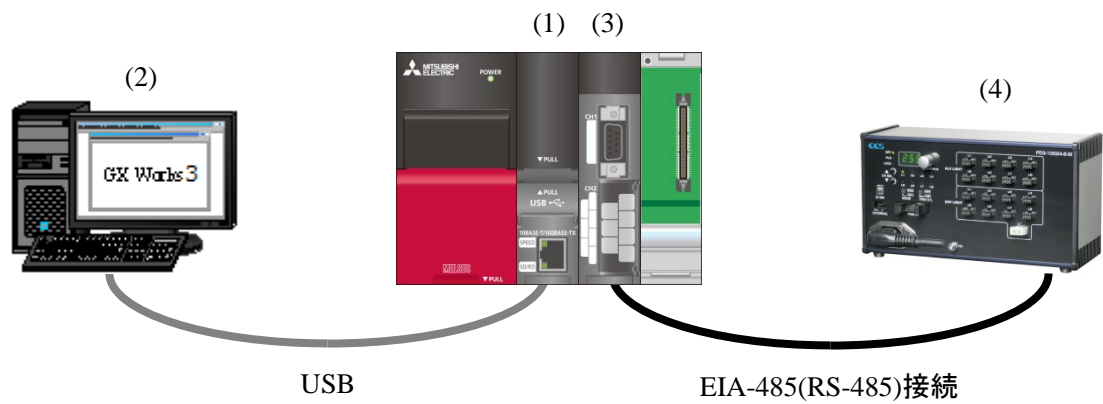
本サンプルラダーは、MELSEC iQ-R シリーズ シリアルコミュニケーションユニットを使用して、LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(以下「LED 照明用デジタル電源」と呼びます)と接続するためのプログラムです。

1.2. サンプルラダー機能内容

No.	データ名	内 容
1	PD3-C24_SetIntensity	調光データの設定を行います。
2	PD3-C24_SetLightingMode	発光モードの設定を行います。
3	PD3-C24_SetOnOff	照明の ON/OFF 設定を行います。
4	PD3-C24_CheckSetting	設定状態の確認を行います。
5	PD3-C24_CheckErrStatus	エラー状態の確認を行います。
6	PD3-C24_ResetAllChannel	全チャンネルの初期化を行います。

1.3. システム構成例

シーケンサと LED 照明用デジタル電源は、シリアルコミュニケーションユニットを使用して、以下のシステム構成例のように接続します。



No.	機 器 名	説 明	
(1)	CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本サンプルラダーが使用可能です。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU
(2)	GX Works3	Version1.020W 以降	
(3)	シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットを使用します。※ ¹	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24 RJ71C24-R4
(4)	LED 照明用デジタル電源 (EIA-485 通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-SI、PD3-5024-4-SI、PD3-10024-8-SI、 PD3-3024-3-SI(A)、PD3-5024-4-SI(A)、PD3-10024-8-SI(A)]	

※¹ RJ71C24、RJ71C24-R2、RJ71C24-R4 の相違点
形名(仕様)により装着されているインタフェースに相違があります。

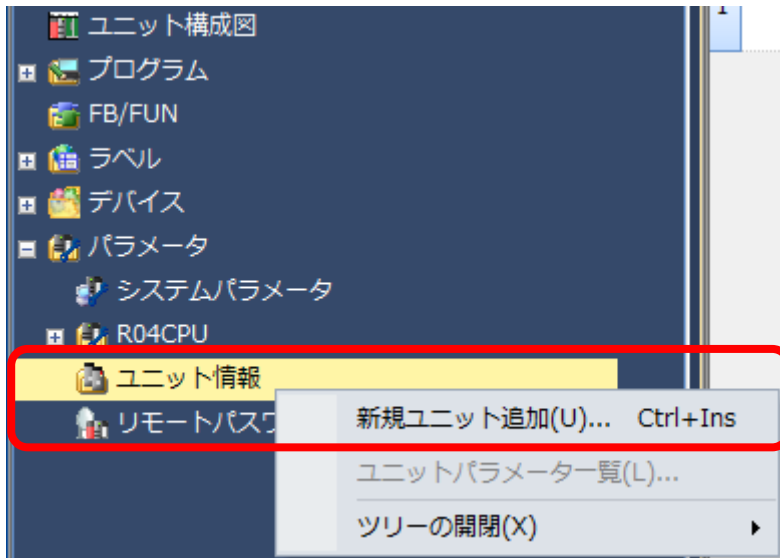
形名	CH1	CH2	本サンプルラダーでの 対象/対象外
RJ71C24	RS-232 準拠 (D-sub 9P メス)	RS-422/485 準拠 (ツープース端子台)	CH2 のみ対象
RJ71C24-R2	RS-232 準拠 (D-sub 9P メス)	RS-232 準拠 (D-sub 9P メス)	対象外
RJ71C24-R4	RS-422/485 準拠 (ツープース突込み端子台)	RS-422/485 準拠 (ツープース突込み端子台)	対象

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。

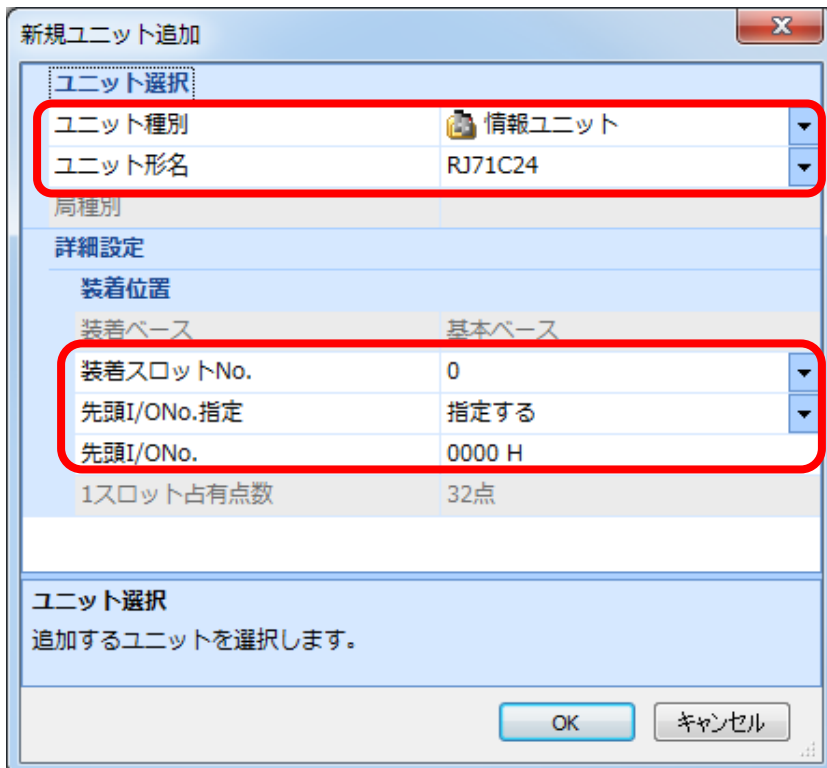
1.4.1. シリアルコミュニケーションユニットの設定

- (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「情報ユニット」、「ユニット形名」で使用するシリアルコミュニケーションユニットを選択します。(本例では、「RJ71C24」を選択しています)

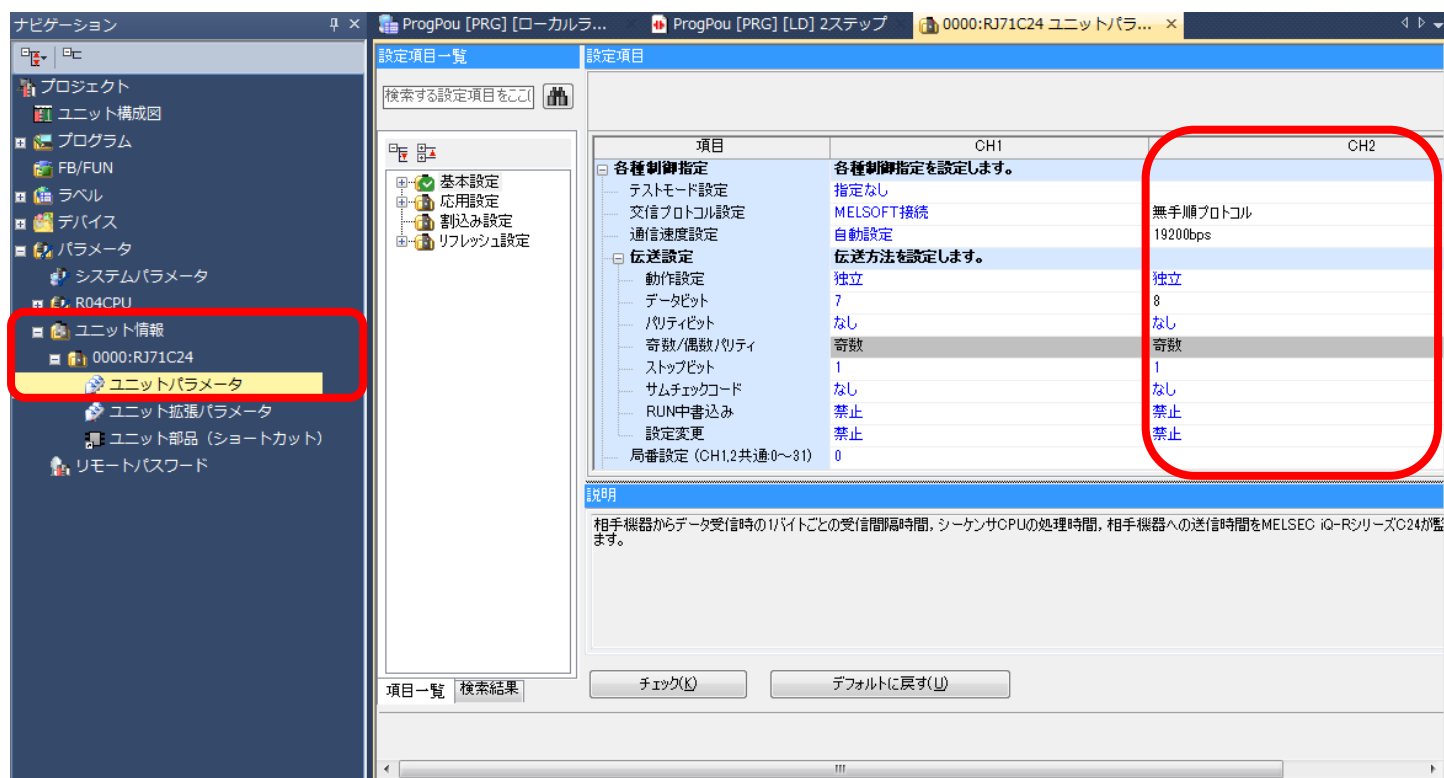
装着位置の「装着スロット No.」及び「先頭 I/ONo.指定」で使用するシリアルコミュニケーションユニットが装着されている位置を指定します。(本例では、「装着スロット No.」に 0、「先頭 I/ONo.指定」に指定するを選択し、「先頭 I/ONo.」に 0000H を指定しています)



(3) 追加された「RJ71C24」を選択後「ユニットパラメータ」をダブルクリックし、CH のスイッチ設定を行います(本例では、CH2を使用しています)。

LED 照明用デジタル電源と接続するためには、以下の設定を行う必要があります。

- | | |
|---------------|------------|
| (a) 交信プロトコル設定 | 「無手順プロトコル」 |
| (b) 通信速度設定 | 「19200bps」 |
| (c) 動作設定 | 「独立」 |
| (d) データビット | 「8」 |
| (e) パリティビット | 「なし」 |
| (f) 奇数/偶数パリティ | 「奇数」 |
| (g) ストップビット | 「1」 |
| (h) サムチェックコード | 「なし」 |
| (i) RUN 中書込み | 「禁止」 |
| (j) 設定変更 | 「禁止」 |



(4) 「通信制御指定」を開き、CH の通信制御指定を行います(本例では、CH2 を使用しています)。

LED 照明用デジタル電源と接続するためには、以下の設定を行う必要があります。

- (a) ワード/バイト単位指定 「バイト指定」
 (b) エコーバック許可・禁止指定 「エコーバック禁止」

ProgPou [PRG] [LD] 2ステップ 0000:RJ71C24 ユニットパラ...

設定項目

項目	CH1	CH2
信号設定	RS-DTR信号のON/OFF 状態を設定します。	
RTS(RS)信号状態指定	ON	ON
DTR(ER)信号状態指定	ON	ON
伝送制御設定	伝送制御方法を設定します。	
伝送制御	DTR/DSR制御	DTR/DSR制御
DC1/DC3制御	制御なし	制御なし
DC2/DC4制御	制御なし	制御なし
DC1コード	11	11
DC3コード	13	13
DC2コード	12	12
DC4コード	14	14
伝送制御開始空き容量指定	64	64
伝送制御終了空き容量指定	263	263
無手順無受信監視時間方式	方式0	方式0
通信制御指定	通信方式を設定します。	
ワード/バイト単位指定	ワード指定	バイト指定
CD端子チェック指定	チェックしない	チェックしない
通信方式指定	全二重通信	全二重通信
エコーバック許可・禁止指定	エコーバック許可	エコーバック禁止
NULL文字自動除去指定	自動除去しない	自動除去しない
通信データの受信許可・禁止	受信許可	受信許可
受信データ有効/無効	有効	有効
送信データ有効/無効	有効	有効
半二重通信制御指定	半二重通信時の制御方法を設定します。	
データ交信時間監視指定	相手機器からデータ受信時の1バイトごとの受信間隔時間、シーケンサCPUの処理時間、相手機器への送信時間をMELSEC iQ-RシリーズC24が監視する時間を設	
送信待ち時間指定	MCプロトコルでデータ送受信するためのシステム設定値を設定します。	
送受信データモニタリング機能指定	送受信データモニタリング機能を使用するための設定をします。	
オンデマンド機能指定	オンデマンド機能を使用するための設定をします。	
送信エリア指定	C24から相手機器へ送信するデータとデータ数を書き込むエリアを設定します。	
受信エリア指定	相手機器から受信したデータを書き込むエリアを設定します。	

説明

チェック(K) デフォルトに戻す(U)



- (5) スイッチ設定と各種制御指定を CPU ユニットに書き込むため、PC 書込の「ユニット拡張パラメータ:0000:RJ71C24」の「インテリジェント機能ユニット」をチェックし、実行を押下します。

オンラインデータ操作

表示(D) 設定(S) 関連機能(U)

書き込み 読み出し 照合 削除

パラメータ+プログラム(E) 全選択(A) 凡例

ツリーの全開閉(T) 全解除(N)

CPU内蔵メモリ SDメモリーカード インテリジェント機能ユニット

ユニット形名/データ名			詳細	見出し文	更新日時	サイズ(バイト)
プロジェクト未設定	<input type="checkbox"/>					
パラメータ	<input type="checkbox"/>					
システムパラメータ/CPUパラメータ	<input checked="" type="checkbox"/>				2015/08/27 9:47:05	未計算
ユニットパラメータ	<input checked="" type="checkbox"/>				2015/08/27 9:47:05	未計算
ユニット拡張パラメータ:0000:RJ71C24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			2015/08/27 9:46:56	未計算
メモリーカードパラメータ	<input type="checkbox"/>				2015/08/27 9:43:45	未計算
リモートパスワード	<input type="checkbox"/>				2015/08/27 9:43:45	未計算
グローバルラベル	<input checked="" type="checkbox"/>					
グローバルラベル設定	<input checked="" type="checkbox"/>				2015/08/27 9:47:04	未計算
グローバルラベル初期値	<input checked="" type="checkbox"/>					
GLBLINF	<input checked="" type="checkbox"/>				2015/08/27 9:47:04	未計算
ローカルラベル初期値	<input checked="" type="checkbox"/>					

メモリ容量表示(L)

メモリ容量

サイズ計算(Q)

凡例

- 使用済み容量
- 増加容量
- 減少容量
- 残容量5%以下

プログラムメモリ 空き容量 0/0KB

データメモリ 空き容量 0/0KB

デバイス/ラベルメモリ(ファイル格納領域) 空き容量 0/0KB

SDメモリーカード 空き容量 0/0KB

実行(E) 閉じる



1.5. 制約事項

本サンプルラダーは、エラーから復帰する処理を含んでいません。エラーから復帰する処理については、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。

1.6. 関連マニュアル

- ・MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)
- ・LED 照明用電源 PD3-3024-3-SI EIA485 通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用電源 PD3-5024-4-SI EIA485 通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用電源 PD3-10024-8-SI EIA485 通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用電源 PD3-3024-3-SI(A) EIA485 通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用電源 PD3-5024-4-SI(A) EIA485 通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用電源 PD3-10024-8-SI(A) EIA485 通信タイプ取扱説明書

1.7. お願い

本マニュアルはサンプルラダーの機能を説明した資料です。ユニットやシーケンサ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されていません。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. サンプルラダー詳細説明

2.1. PD3-C24_SetIntensity (調光データ設定)

機能概要

調光データの設定を行います。

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-CCS-PD3-C24-R_V 100A_J	PD3-C24_SetIntensity	調光データ設定	調光データの設定を行います。

対象機器

本プログラムの対象機器を以下に示します。

No.	機 器 名	説 明	
1	CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本サンプルラダーが使用可能です。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットを使用します。※ ¹	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24
			RJ71C24-R4
4	LED 照明用デジタル電源 (EIA-485 通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-SI、PD3-5024-4-SI、PD3-10024-8-SI、 PD3-3024-3-SI(A)、PD3-5024-4-SI(A)、PD3-10024-8-SI(A)]	

システム構成

1.3 システム構成例を参照してください。

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。

入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M1000	ビット	SetIntensity 起動トリガ	調光データ設定を行うコマンドを送信します。
2	D1000	ワード	先頭 I/ONo.	シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo. を指定します。 先頭 I/ONo. が 0010 の場合、0010H を指定してください。
3	D1001	ワード	チャンネル No.	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
4	D1002	ワード	ID 指定	LED 照明用デジタル電源の ID を 0～3 の範囲で指定します。
5	D1003	ワード	チャンネル指定	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを 00～07 ^{※1} の範囲で指定します。 00:L1 01:L2 02:L3 : 07:L8
6	D1004	ワード	調光データ	調光データを 000～255 の範囲で指定します。
7	D1005	ワード	タイムアウト	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を 1～600(秒単位)の範囲で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が 10(秒)になります。

※1 有効範囲は、ご使用いただく機種により異なります。詳しくは対象の LED 照明用電源の取扱説明書を参照してください。

出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M2000	ビット	SetIntensity 正常完了	調光データ設定が正常完了した時に 1 スキャン ON します。
2	M2001	ビット	SetIntensity 異常完了	調光データ設定が異常完了した時に 1 スキャン ON します。
3	D2000	ワード	SetIntensity エラーコード出力	プログラムで発生したエラーコードを出力します。
4	D2001	ワード	SetIntensity ユニットエラーコード出力	ユニットで発生したエラーコードを出力します。 ユニットエラーコードを LED 照明用デジタル電源 の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアル コミュニケーションユニットユーザーズマニュアル (応用編)で参照してください。



制御デバイス

No.	デバイス名	用途	備考
1	M4000	入力範囲チェック	—
2	M4001	受信データクリアトリガ	—
3	M4002	受信データクリア完了	—
4	M4003	受信データクリア正常/異常完了	—
5	M4004	受信データ読捨て完了	—
6	M4005	受信データ読捨て正常/異常完了	—
7	M4006	受信データクリア完了	—
8	M4007	受信データ読捨て完了	—
9	M4008	伝文送信トリガ	—
10	M4009	伝文送信完了	—
11	M4010	伝文送信正常/異常完了	—
12	M4011	伝文受信トリガ	—
13	M4012	伝文受信完了	—
14	M4013	伝文受信正常/異常完了	—
15	M4014	受信伝文チェックサム照合中	—
16	M4015	受信データ内容確認中	—
17	M4016	SetIntensity 終了処理中	—
18	M4017	タイムアウトカウンタ起動中	—
19	M4018	正常完了内部フラグ	—
20	M4019	異常完了内部フラグ	—
21	D9000～D9029	作業エリア	—
22	D9030～D9049	送信バッファ	—
23	D9050～D9069	受信バッファ	—
24	D9070	タイムアウトカウンタ	—
25	D9071	タイムアウト値	—
26	D10000～D10111	コントロールデータ	—
27	D10200、D10201	インデックスレジスタ退避	—
28	D10300～D10303	読捨て用コントロールデータ	—
29	Z8、Z9	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—



エラーコード

本プログラムで発生するエラーコードを以下に示します。

エラーコード一覧

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
2	0102 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用デジタル電源のIDを範囲内で指定してください。
3	0103 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが00～99の範囲ではありません。	LED照明用デジタル電源のチャンネルを範囲内で指定してください。
4	0104 (16進数)	指定した調光データが000～255の範囲ではありません。	調光データを範囲内で指定してください。
5	0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
7	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードを LED 照明用デジタル電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル (応用編)で参照してください。



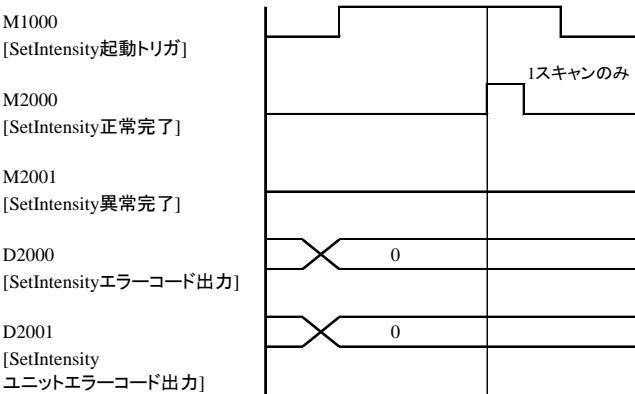
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

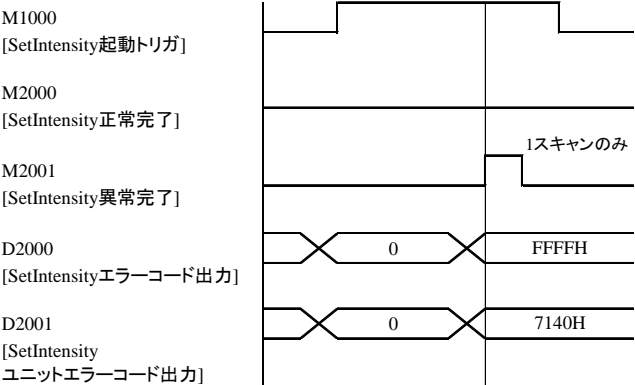
入出力信号の動き

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】



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	2018/06/20	新規作成

プログラム

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*****											
2	* プログラム名称: PD3-C24 SetIntensity											
3	* プログラム機能: 調光データの設定を行います。											
4	* バージョン: Ver.1.00A											
5	*****											
6		SM400								MOV	Z9	D10200 インデックス レジスタ退 避エリア1
7										MOV	Z8	D10201 インデックス レジスタ退 避エリア2
8										MOV	K0	Z9
9										MOV	K0	Z8
10		M1000									RST	M4000 入力範囲 チェック
11											RST	M4001 受信データ クリアトリガ
12											RST	M4002 受信データ クリア完了
13											RST	M4003 受信データ クリア正常/ 異常完了
14											RST	M4004 受信データ 読捨て完了
15											RST	M4005 受信データ 読捨て正常/ 異常完了



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16											RST	M4006 受信データ クリア完了
17											RST	M4007 受信データ 読捨て完了
18											RST	M4008 伝文送信 トリガ
19											RST	M4009 伝文送信 完了
20											RST	M4010 伝文送信 正常/異常 完了
21											RST	M4011 伝文受信 トリガ
22											RST	M4012 伝文受信 完了
23											RST	M4013 伝文受信 正常/異常 完了
24											RST	M4014 受信伝文 チェックサム 照合中
25											RST	M4015 受信データ 内容確認 中
26											RST	M4016 SetIntensity 終了処理 中

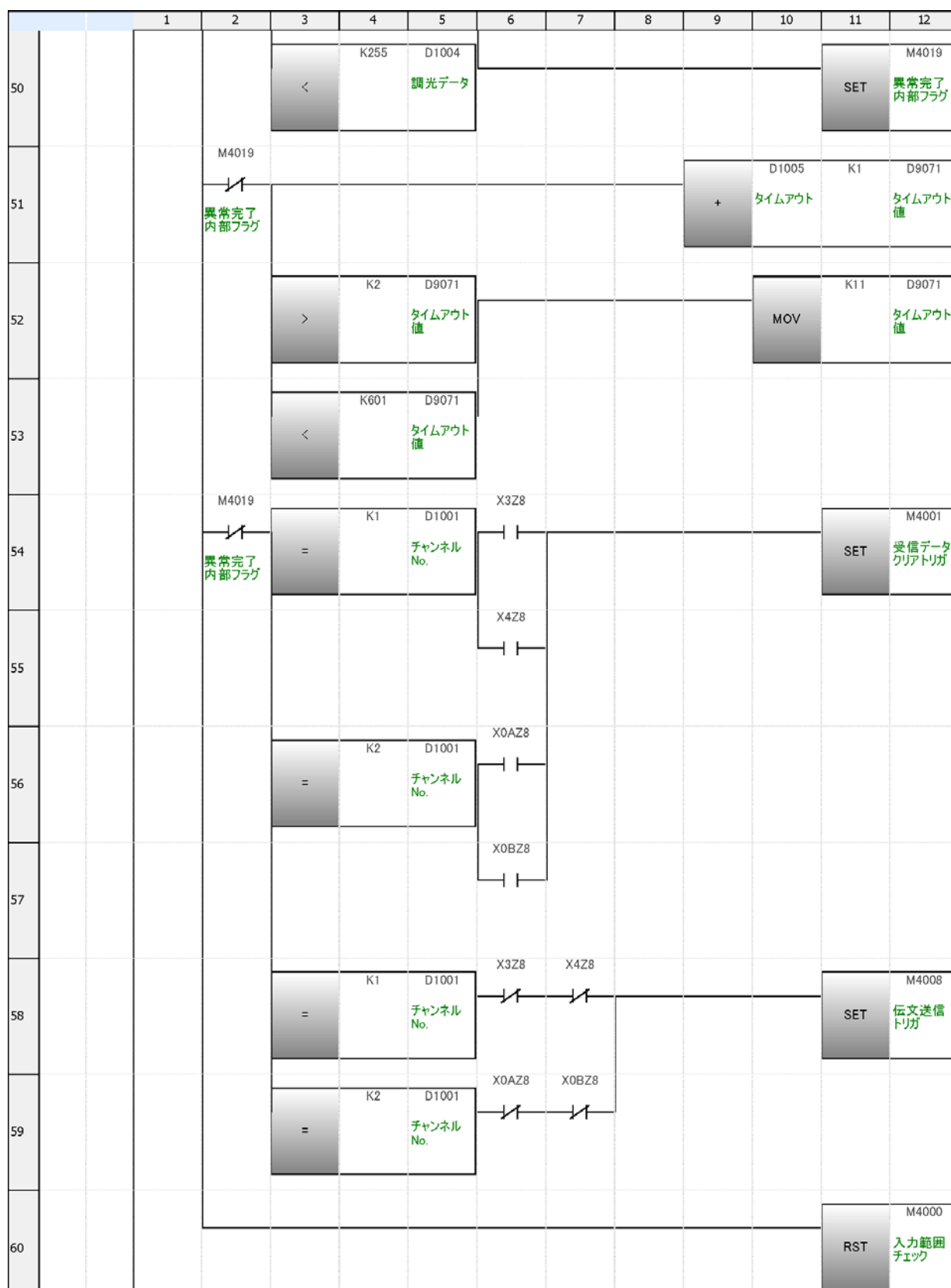


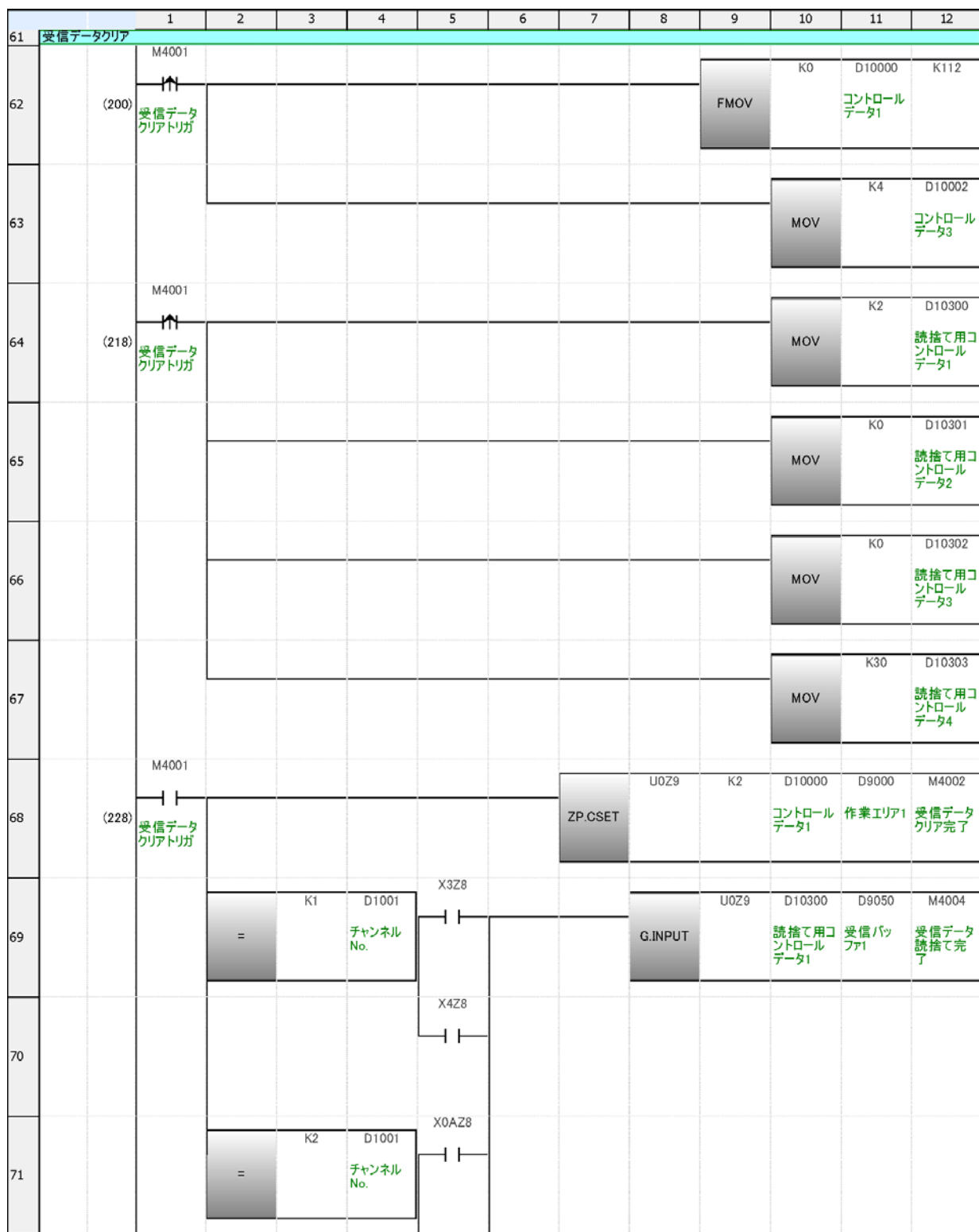
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27												RST	M4017 タイムアウト カウンタ起 動中
28												RST	M4018 正常完了 内部フラグ
29												RST	M4019 異常完了 内部フラグ
30	初期化処理												
31		M1000 ↑ (35) SetIntensit y起動トリガ									MOV	K0	D2000 SetIntensit yエラーコー ド出力
32											MOV	K0	D2001 SetIntensit yユニットエ ラーコード 出力
33											MOV	K0	D9070 タイムアウト カウンタ
34										FMOV	K0	D9030	K20 送信パッ ファ1
35										FMOV	K0	D9050	K20 受信パッ ファ1
36												SET	M4000 入力範囲 チェック
37	インデックスレジスタ直格納												
38		M1000 ↑ (59) SetIntensit y起動トリガ									MOV	D1000	Z8 先頭 I/ONo.

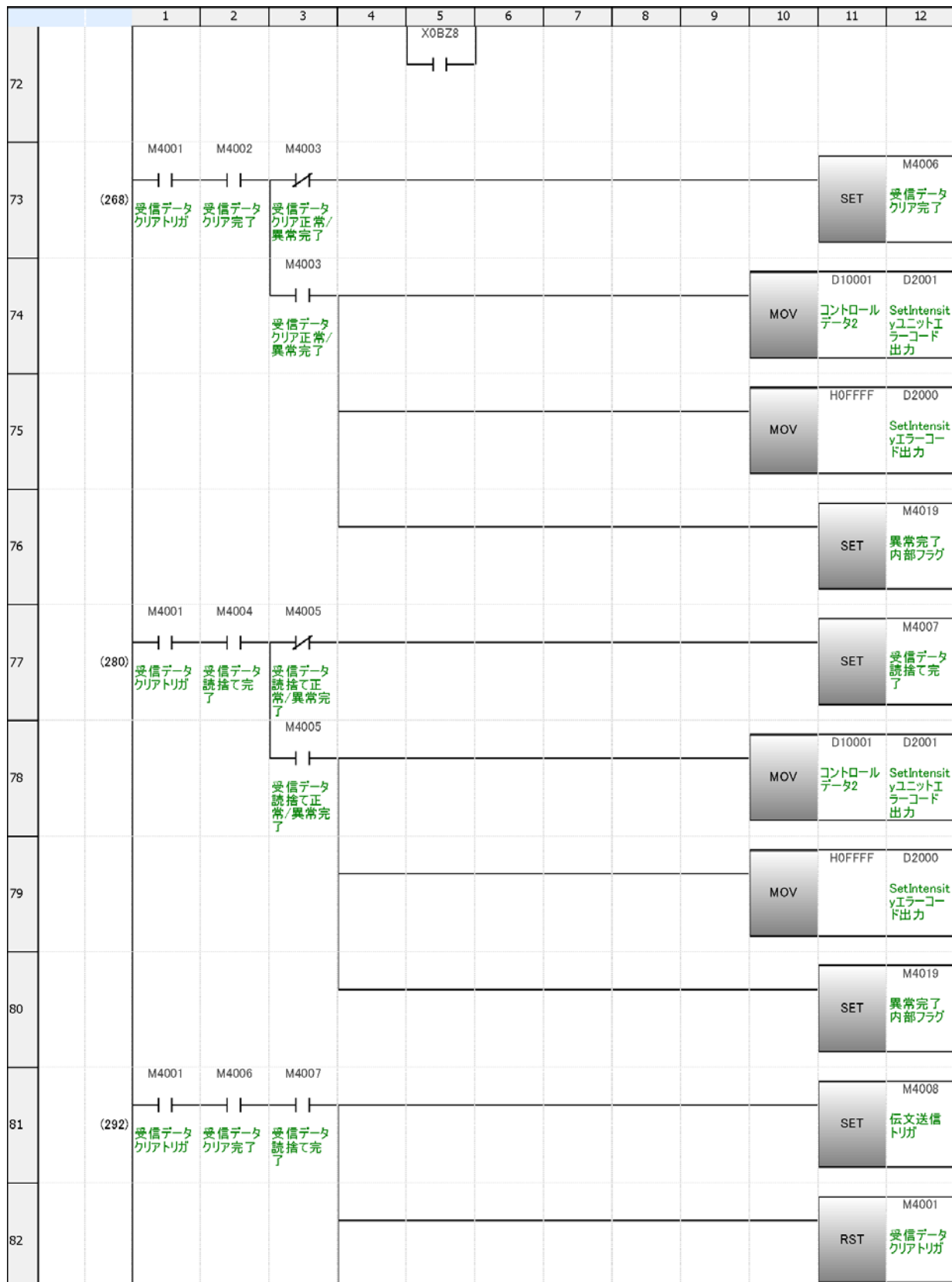




	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
39										WAND	H0FFF0	Z8
40										MOV	D1000 先頭 I/ONo.	Z9
41										SFR	Z9	K4
42	入力範囲チェック											
43		M4000 ┌─┴─┐ (86) 入力範囲 チェック	>	K1 チャンネル No.	D1001 チャンネル No.					MOV	H100	D2000 SetIntensity エラーコード 出力
44			<	K2 チャンネル No.	D1001 チャンネル No.					SET	M4019	異常完了 内部フラグ
45		M4019 ┌─┴─┐ 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1002 ID指定					MOV	H102	D2000 SetIntensity エラーコード 出力
46			<	K3	D1002 ID指定					SET	M4019	異常完了 内部フラグ
47		M4019 ┌─┴─┐ 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1003 チャンネル指 定					MOV	H103	D2000 SetIntensity エラーコード 出力
48			<	K99	D1003 チャンネル指 定					SET	M4019	異常完了 内部フラグ
49		M4019 ┌─┴─┐ 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1004 調光データ					MOV	H104	D2000 SetIntensity エラーコード 出力









		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
83												RST	M4006 受信データ クリア完了
84												RST	M4007 受信データ 読捨て完了
85	送信データ生成												
		M4008											
86	(299)											\$MOV	"@" D9030 送信バッ ファ1
87											/	D1003 チャンネル指 定	K10 D9000 作業エリア1
88												+	H30 D9000 作業エリア1
89												+	H30 D9001 作業エリア2
90												\$+	D9000 作業エリア1 送信バッ ファ1
91												\$+	D9001 作業エリア2 送信バッ ファ1
92	(329)											\$+	"F" D9030 送信バッ ファ1
93											/	D1004 調光データ	K10 D9000 作業エリア1

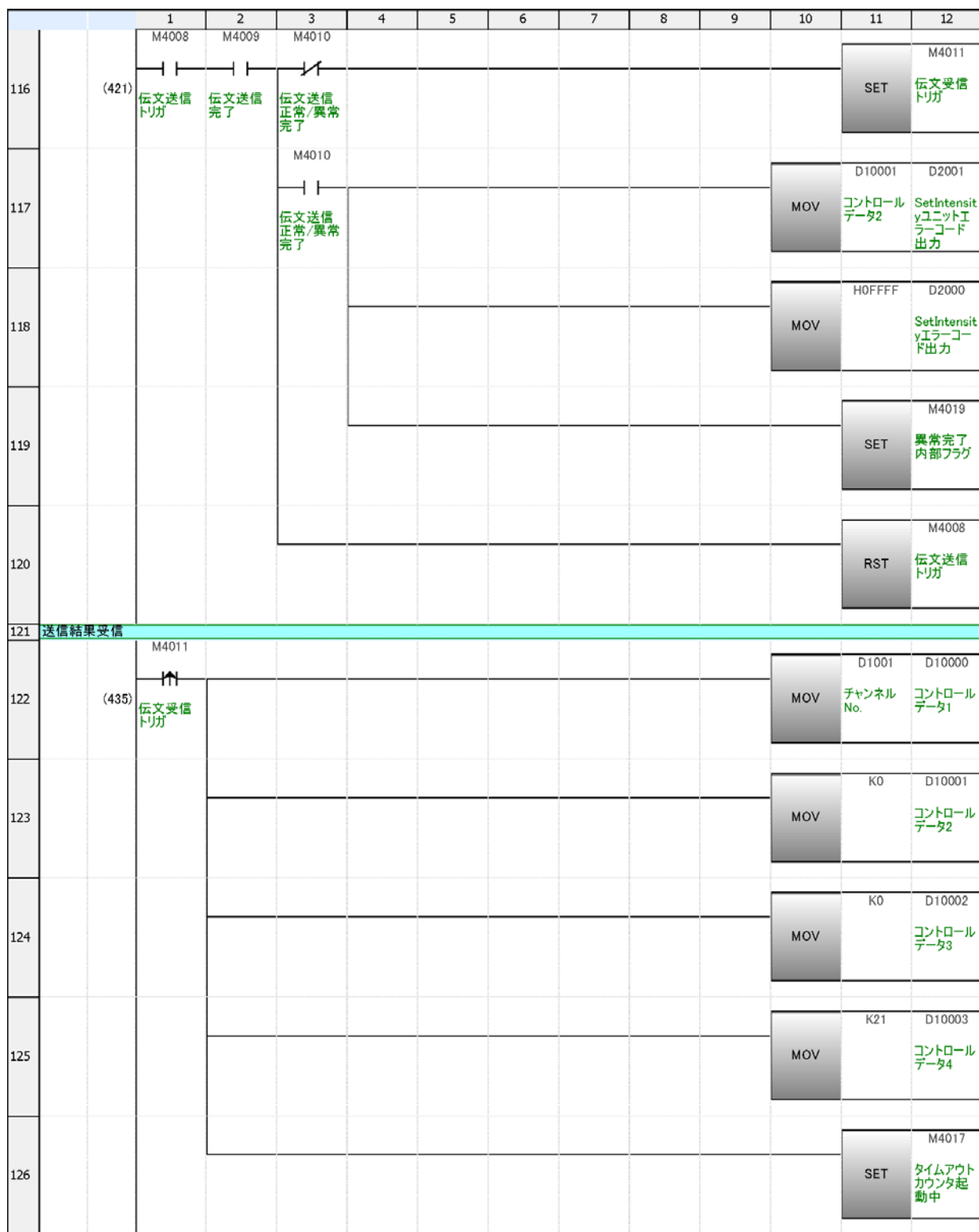


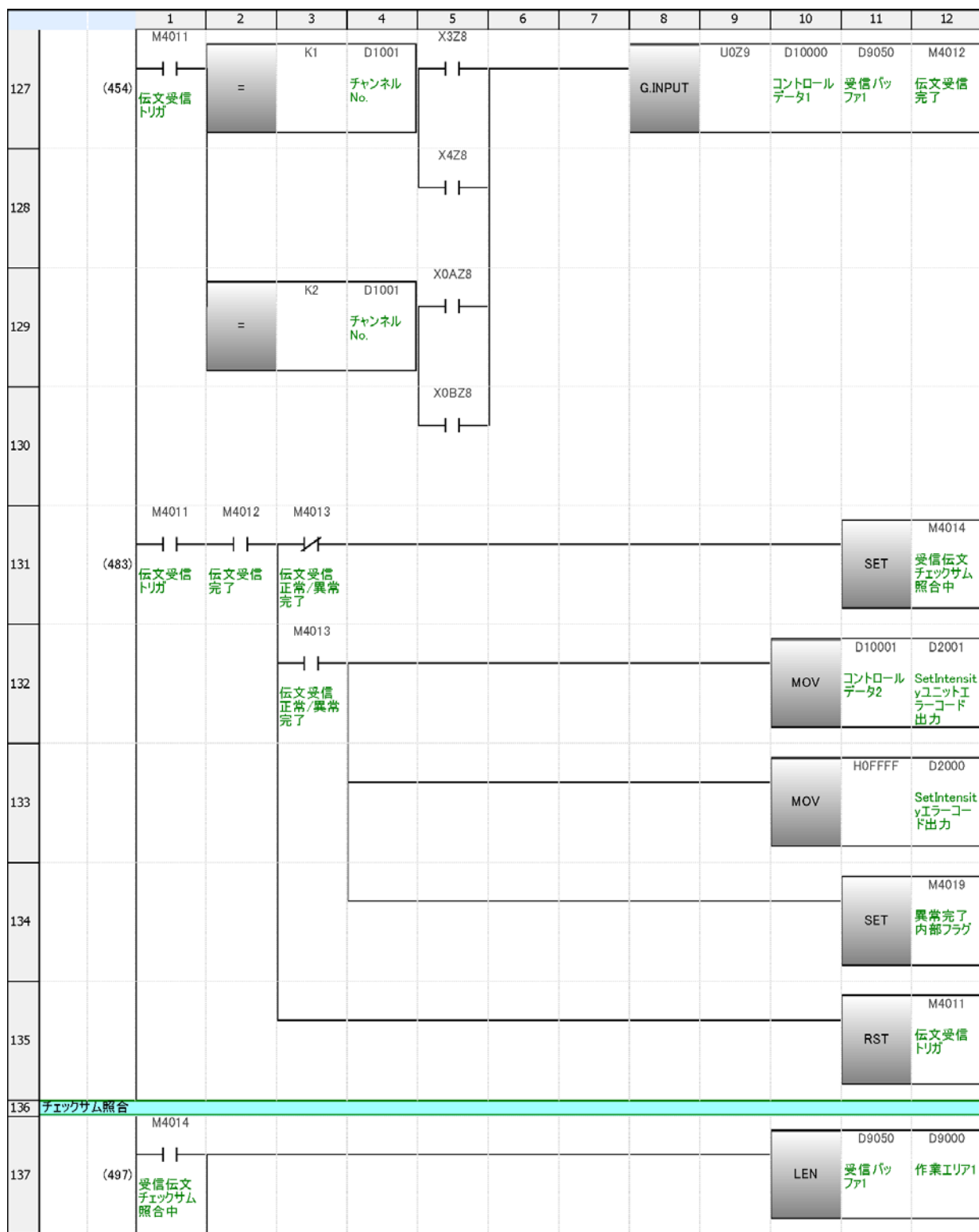
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
94									+	D9001 作業エリア2	H30	D9005 作業エリア6
95									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
96									+	D9001 作業エリア2	H30	D9004 作業エリア5
97									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
98									+	D9001 作業エリア2	H30	D9003 作業エリア4
99									BTOW	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1	K3
100									\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1	
101									\$+	"0"	D9030 送信バッファ1	
102									+	H30 ID指定	D1002	D9000 作業エリア1
103									\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1	
104									WTOB	D9030 送信バッファ1	D9000 作業エリア1	K9



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
105										WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K9
106											WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
107											BINHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2
108											\$+	D9002 作業エリア3	D9030 送信バッファ1
109											DMOV	H0A0D	D9000 作業エリア1
110											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
111	データ送信												
112		M4008 ↑ (393) 伝文送信 トリガ									MOV	D1001 チャンネル No.	D10000 コントロール データ1
113											MOV	K0	D10001 コントロール データ2
114											LEN	D9030 送信バッ ファ1	D10002 コントロール データ3
115		M4008 ↑↑ (409) 伝文送信 トリガ							GP.OUTPUT	U0Z9	D10000 コントロール データ1	D9030 送信バッ ファ1	M4009 伝文送信 完了





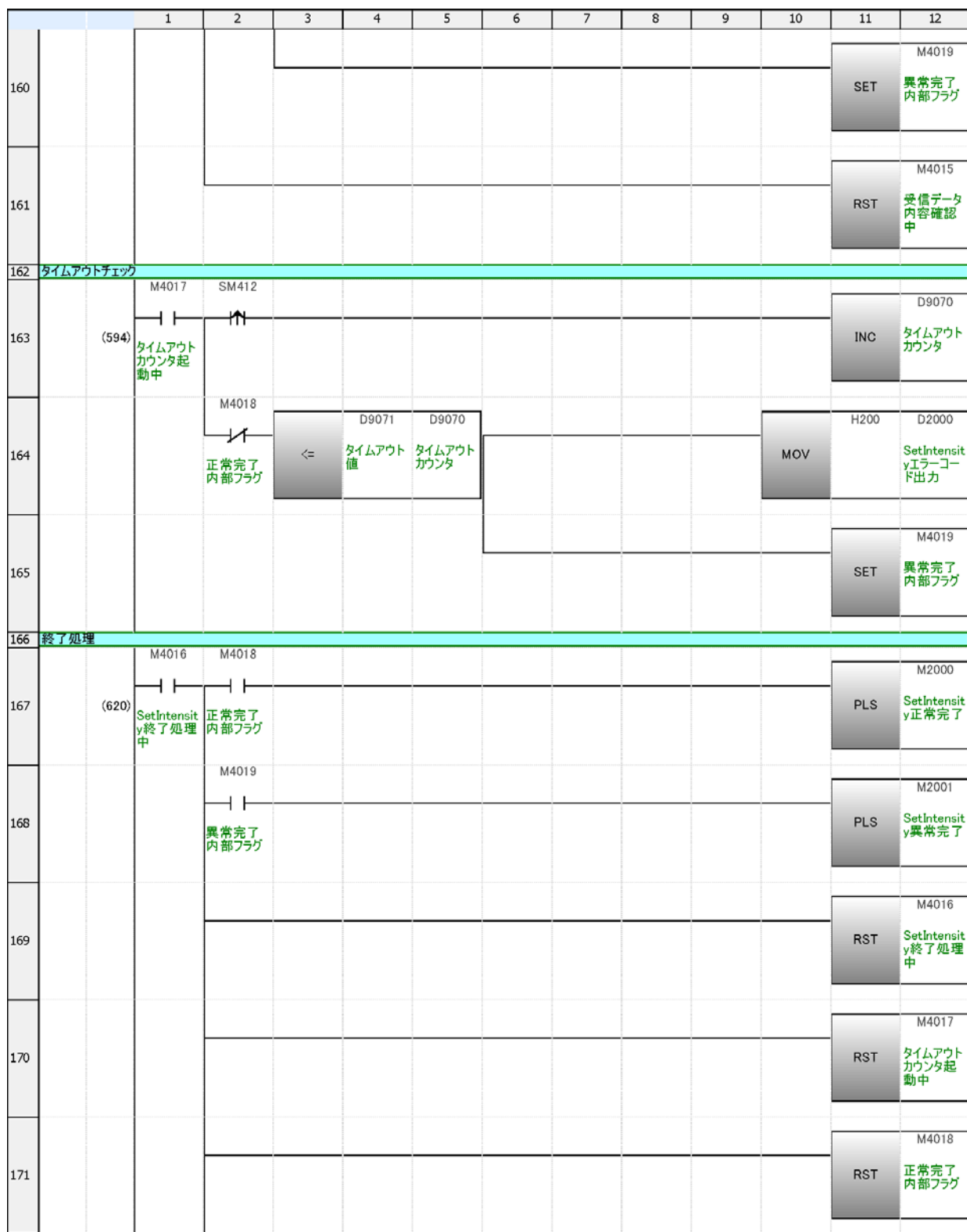


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
138										-	K4	D9000 作業エリア1
139									WTOB	D9050 受信バッファ1	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
140									WSUM	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
141										WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
142										BINHA	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
143										LEN	D9050 受信バッファ1	D9002 作業エリア3
144										-	K3	D9002 作業エリア3
145										MOV	K2	D9003 作業エリア4
146									MIDR	D9050 受信バッファ1	D9004 作業エリア5	D9002 作業エリア3
147		=	D9001 作業エリア2	D9004 作業エリア5							SET	M4015 受信データ 内容確認 中
148		M4015 受信データ 内容確認 中								MOV	H201	D2000 SetIntensity エラーコード 出力



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
149												SET	M4019 異常完了 内部フラグ
150												RST	M4014 受信伝文 チェックサム 照合中
151	受信データ内容確認												
152		M4015 (552) 受信データ 内容確認 中									MOV	K4	D9000 作業エリア1
153											MOV	K1	D9001 作業エリア2
154										MIDR	D9050 受信パッ ファ1	D9002 作業エリア3	D9000 作業エリア1
155		M4015 (572) 受信データ 内容確認 中	=	H4F	D9002 作業エリア3							SET	M4018 正常完了 内部フラグ
156			M4018 正常完了 内部フラグ							WTOB	D9050 受信パッ ファ1	D9000 作業エリア1	K6
157											-	H30	D9005 作業エリア6
158											MOV	D9005 作業エリア6	D2001 SetIntensit yユニットエ ラーコード 出力
159											MOV	H0FFFF	D2000 SetIntensit yエラーコー ド出力





		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
172												RST	M4019 異常完了 内部フラグ
173		M4018 (640) 正常完了 内部フラグ										SET	M4016 SetIntensity終了処理 中
174		M4019 異常完了 内部フラグ											
175		SM400 (643)										MOV	D10200 インデックス レジスタ退 避エリア1
176												MOV	D10201 インデックス レジスタ退 避エリア2
177		(648)											{END }



2.2. PD3-C24_SetLightingMode (発光モード設定)

機能概要

発光モードの設定を行います。

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-CCS-PD3-C24-R_V 100A_J	PD3-C24_SetLightingMode	発光モード設定	発光モードの設定を行います。

対象機器

本プログラムの対象機器を以下に示します。

No.	機 器 名	説 明	
1	CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本サンプルラダーが使用可能です。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットを使用します。※ ¹	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24
			RJ71C24-R4
4	LED 照明用デジタル電源 (EIA-485 通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-SI、PD3-5024-4-SI、PD3-10024-8-SI、 PD3-3024-3-SI(A)、PD3-5024-4-SI(A)、PD3-10024-8-SI(A)]	

システム構成

1.3 システム構成例を参照してください。

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。

入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M1010	ビット	SetLightingMode 起動トリガ	発光モード設定を行うコマンドを送信します。
2	D1010	ワード	先頭 I/ONo.	シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo. を指定します。 先頭 I/ONo. が 0010 の場合、0010H を指定してください。
3	D1011	ワード	チャンネル No.	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
4	D1012	ワード	ID 指定	LED 照明用デジタル電源の ID を 0～3 の範囲で指定します。
5	D1013	ワード	チャンネル指定	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを 00～07 ^{※1} の範囲で指定します。 00:L1 01:L2 02:L3 : 07:L8
6	D1014	ワード	発光モード指定	発光モードを 00～10 の範囲で指定します。 00:常時モード・ON/OFF モード 01～10:ストロボモード
7	D1015	ワード	タイムアウト	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を 1～600(秒単位)の範囲で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が 10(秒)になります。

※1 有効範囲は、ご使用いただく機種により異なります。詳しくは対象の LED 照明用電源の取扱説明書を参照してください。

出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M2010	ビット	SetLightingMode 正常完了	発光モード設定が正常完了した時に 1 スキャン ON します。
2	M2011	ビット	SetLightingMode 異常完了	発光モード設定が異常完了した時に 1 スキャン ON します。
3	D2010	ワード	SetLightingMode エラーコード出力	プログラムで発生したエラーコードを出力します。
4	D2011	ワード	SetLightingMode ユニットエラーコード出力	ユニットで発生したエラーコードを出力します。 ユニットエラーコードを LED 照明用デジタル電源 の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアル コミュニケーションユニットユーザズマニュアル (応用編)で参照してください。



制御デバイス

No.	デバイス名	用途	備考
1	M4100	入力範囲チェック	—
2	M4101	受信データクリアトリガ	—
3	M4102	受信データクリア完了	—
4	M4103	受信データクリア正常/異常完了	—
5	M4104	受信データ読捨て完了	—
6	M4105	受信データ読捨て正常/異常完了	—
7	M4106	受信データクリア完了	—
8	M4107	受信データ読捨て完了	—
9	M4108	伝文送信トリガ	—
10	M4109	伝文送信完了	—
11	M4110	伝文送信正常/異常完了	—
12	M4111	伝文受信トリガ	—
13	M4112	伝文受信完了	—
14	M4113	伝文受信正常/異常完了	—
15	M4114	受信伝文チェックサム照合中	—
16	M4115	受信データ内容確認中	—
17	M4116	SetLightingMode 終了処理中	—
18	M4117	タイムアウトカウンタ起動中	—
19	M4118	正常完了内部フラグ	—
20	M4119	異常完了内部フラグ	—
21	D9000～D9029	作業エリア	—
22	D9030～D9049	送信バッファ	—
23	D9050～D9069	受信バッファ	—
24	D9070	タイムアウトカウンタ	—
25	D9071	タイムアウト値	—
26	D10000～D10111	コントロールデータ	—
27	D10200、D10201	インデックスレジスタ退避	—
28	D10300～D10303	読捨て用コントロールデータ	—
29	Z8、Z9	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—



エラーコード

本プログラムで発生するエラーコードを以下に示します。

エラーコード一覧

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
2	0102 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用デジタル電源のIDを範囲内で指定してください。
3	0103 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが00～99の範囲ではありません。	LED照明用デジタル電源のチャンネルを範囲内で指定してください。
4	0105 (16進数)	発光モード設定値が00～10の範囲ではありません。	発光モードを範囲内で指定してください。
5	0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
7	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードをLED照明用デジタル電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



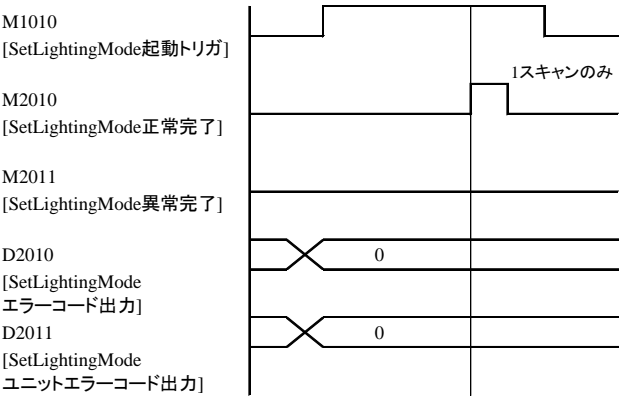
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

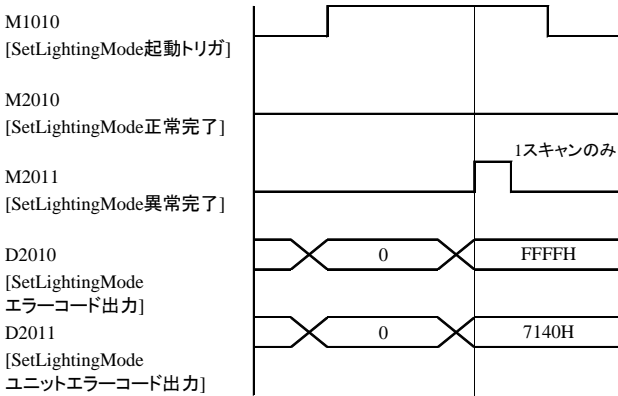
入出力信号の動き

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】



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	2018/06/20	新規作成

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*****											
2	* プログラム名称: PD3-C24 SetLightingMode											
3	* プログラム機能: 発光モードの設定を行います。											
4	* バージョン: Ver.1.00A											
5	*****											
6		SM400								MOV	Z9	D10200
	(0)											インデックスレジスタ: 回避エリア1
7										MOV	Z8	D10201
												インデックスレジスタ: 回避エリア2
8										MOV	K0	Z9
9										MOV	K0	Z8
10		M1010									RST	M4100
	(14)											入力範囲チェック
		SetLightingMode起動トリガ										
11											RST	M4101
												受信データクリアトリガ
12											RST	M4102
												受信データクリア完了
13											RST	M4103
												受信データクリア正常/異常完了
14											RST	M4104
												受信データ読捨て完了
15											RST	M4105
												受信データ読捨て正常/異常完了



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16												RST	M4106 受信データ クリア完了
17												RST	M4107 受信データ 読捨て完了
18												RST	M4108 伝文送信 トリガ
19												RST	M4109 伝文送信 完了
20												RST	M4110 伝文送信 正常/異常 完了
21												RST	M4111 伝文受信 トリガ
22												RST	M4112 伝文受信 完了
23												RST	M4113 伝文受信 正常/異常 完了
24												RST	M4114 受信伝文 チェックサム 照合中
25												RST	M4115 受信データ 内容確認 中
26												RST	M4116 SetLightin gMode終了 処理中

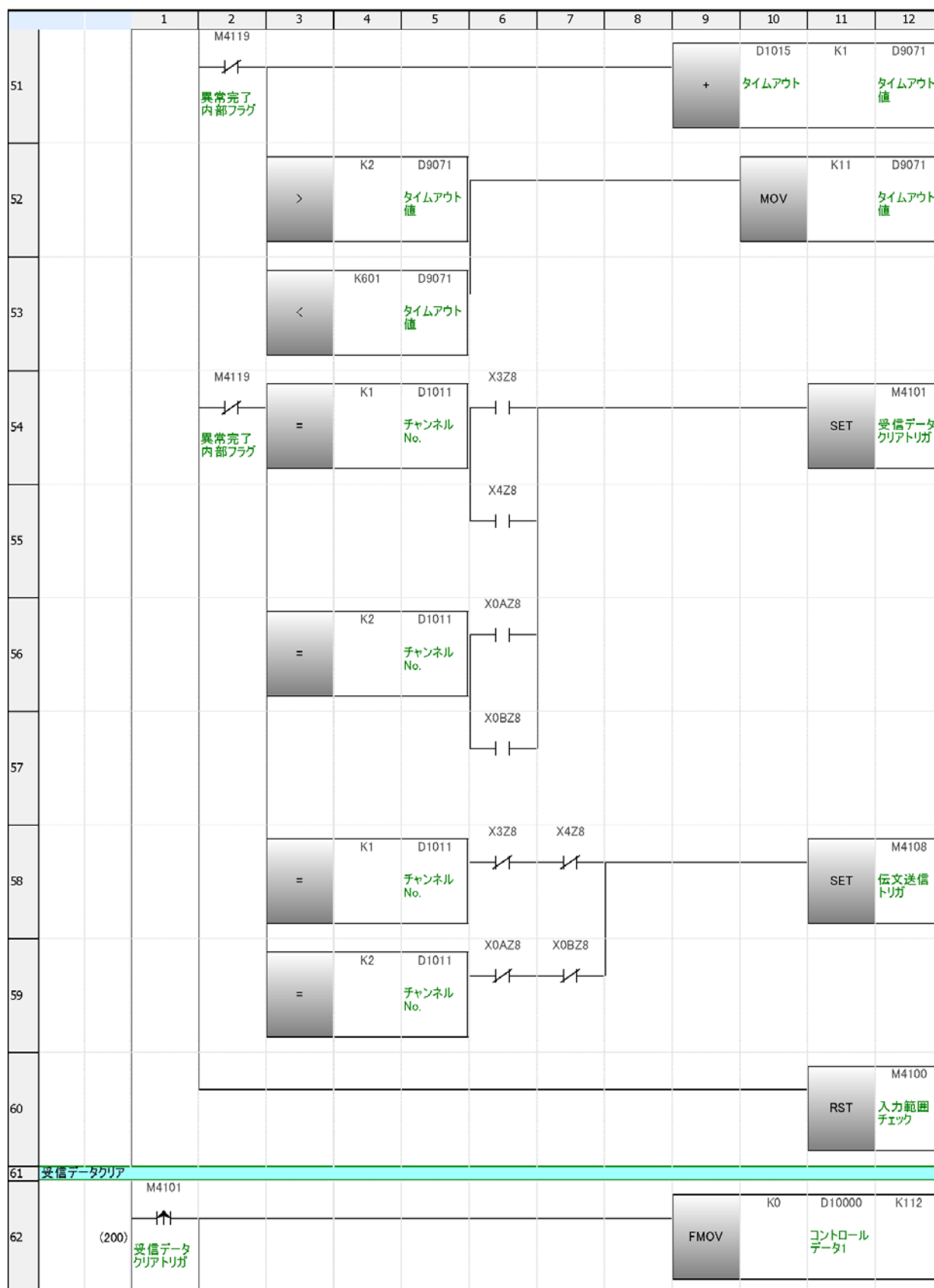


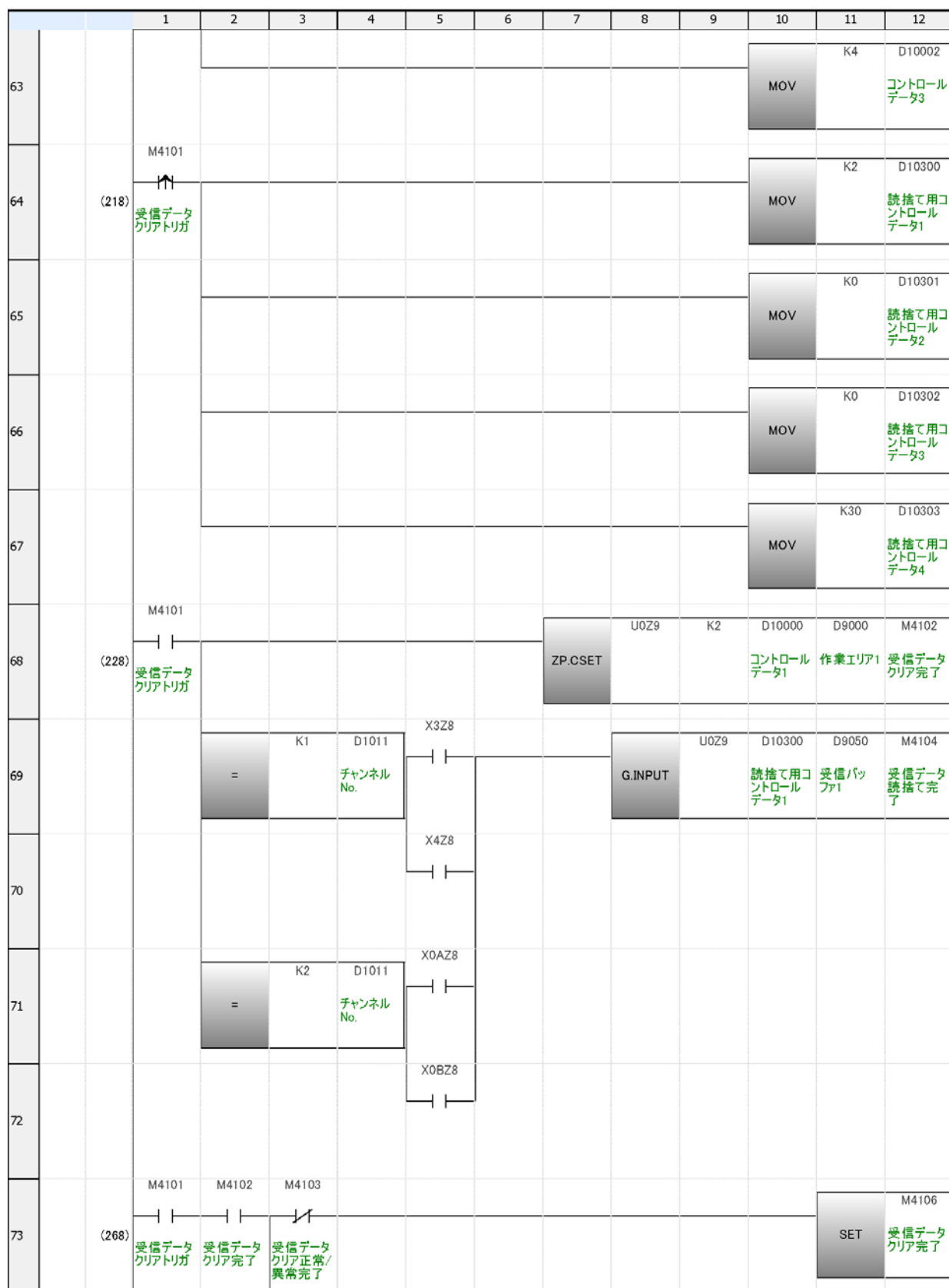
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
27													RST	M4117 タイムアウト カウンタ起 動中	
28													RST	M4118 正常完了 内部フラグ	
29													RST	M4119 異常完了 内部フラグ	
30	初期化処理														
31			M1010  (35) SetLightingMode起 動トリガ										MOV	K0 D2010 SetLightingModeエ ラーコード 出力	
32													MOV	K0 D2011 SetLightingModeユ ニットエラー コード出力	
33													MOV	K0 D9070 タイムアウト カウンタ	
34											FMOV	K0 D9030 送信バッ ファ1	K20		
35											FMOV	K0 D9050 受信バッ ファ1	K20		
36													SET	M4100 入力範囲 チェック	
37	インデックスレジスタ値格納														
38			M1010  (59) SetLightingMode起 動トリガ										MOV	D1010 先頭 I/ONo.	Z8



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
39											WAND	H0FFF0	Z8
40											MOV	D1010 先頭 I/ONo.	Z9
41											SFR	Z9	K4
42	入力範囲チェック												
43		M4100 (86) 入力範囲 チェック	>	K1 チャンネル No.	D1011						MOV	H100	D2010 SetLightin gModeエ ラーコード 出力
44			<	K2 チャンネル No.	D1011						SET	M4119	異常完了 内部フラグ
45		M4119 異常完了 内部フラグ	>	K0 ID指定	D1012						MOV	H102	D2010 SetLightin gModeエ ラーコード 出力
46			<	K3 ID指定	D1012						SET	M4119	異常完了 内部フラグ
47		M4119 異常完了 内部フラグ	>	K0 チャンネル指 定	D1013						MOV	H103	D2010 SetLightin gModeエ ラーコード 出力
48			<	K99 チャンネル指 定	D1013						SET	M4119	異常完了 内部フラグ
49		M4119 異常完了 内部フラグ	>	K0 発光モード 指定	D1014						MOV	H105	D2010 SetLightin gModeエ ラーコード 出力
50			<	K10 発光モード 指定	D1014						SET	M4119	異常完了 内部フラグ







		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
74				M4103 受信データ クリア正常/ 異常完了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2011 SetLightin gModeユ ニットエラー コード出力
75											MOV	H0FFFF	D2010 SetLightin gModeエ ラーコード 出力
76											SET		M4119 異常完了 内部フラグ
77		M4101 (280) 受信データ クリアトリガ	M4104 受信データ 読捨て完了	M4105 受信データ 読捨て正 常/異常完 了							SET		M4107 受信データ 読捨て完了
78				M4105 受信データ 読捨て正 常/異常完 了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2011 SetLightin gModeユ ニットエラー コード出力
79											MOV	H0FFFF	D2010 SetLightin gModeエ ラーコード 出力
80											SET		M4119 異常完了 内部フラグ
81		M4101 (292) 受信データ クリアトリガ	M4106 受信データ クリア完了	M4107 受信データ 読捨て完了							SET		M4108 伝文送信 トリガ
82											RST		M4101 受信データ クリアトリガ
83											RST		M4106 受信データ クリア完了
84											RST		M4107 受信データ 読捨て完了
85	送信データ生成												



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		M4108											
86	(299)	伝文送信 トリガ									\$MOV	送信バッ ファ1	D9030
87										/	D1013 チャンネル指 定	K10	D9000 作業エリア1
88											+	H30	D9000 作業エリア1
89											+	H30	D9001 作業エリア2
90											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッ ファ1
91											\$+	D9001 作業エリア2	D9030 送信バッ ファ1
92											\$+	"S"	D9030 送信バッ ファ1
93										/	D1014 発光モード 指定	K10	D9000 作業エリア1
94											+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア4
95										/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
96										+	D9001 作業エリア2	H30	D9002 作業エリア3

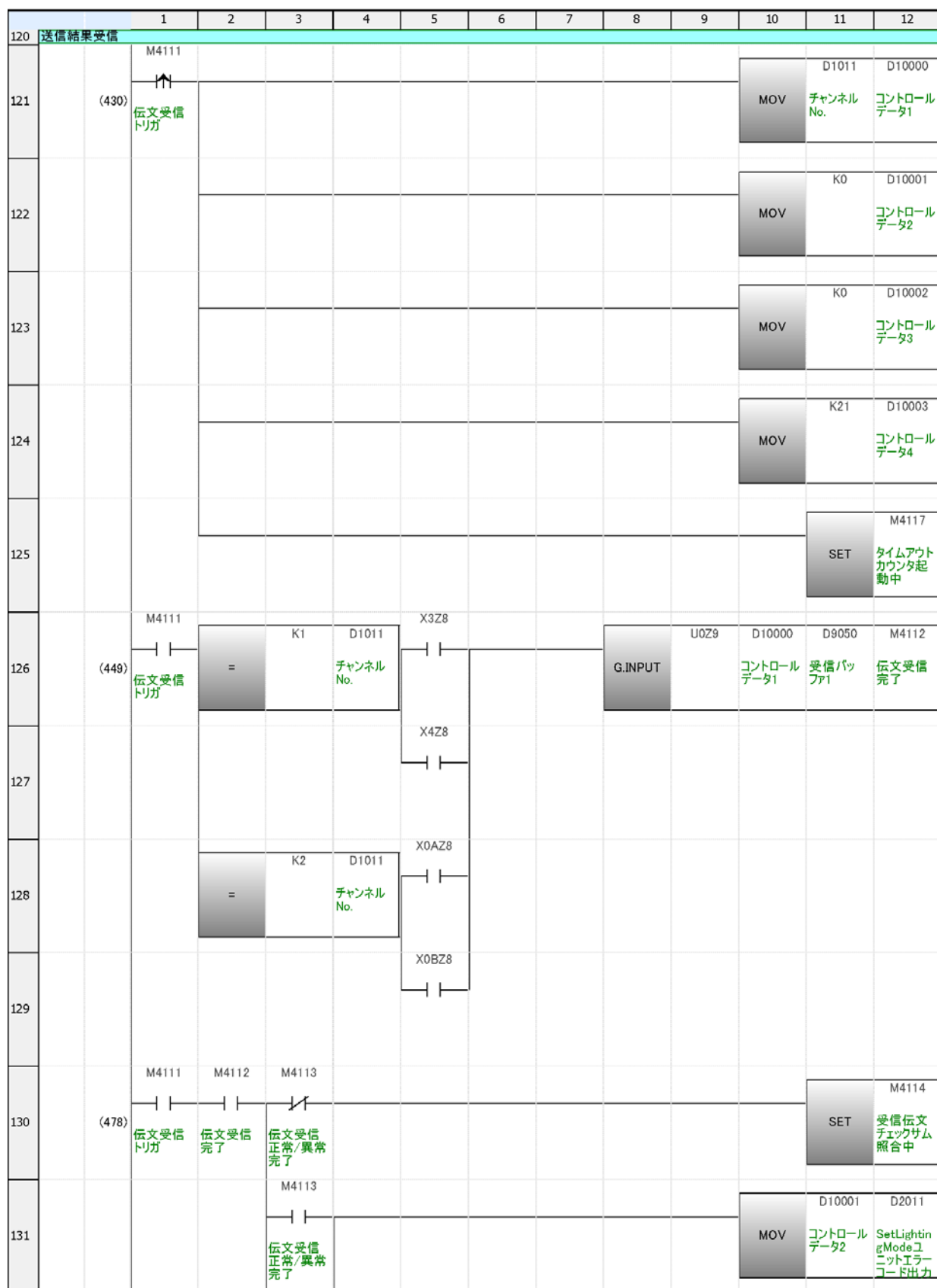


		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
97											DMOV	K0	D9000 作業エリア1
98										BTOW	D9002 作業エリア3	D9000 作業エリア1	K2
99											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
100											\$+	"0"	D9030 送信バッファ1
101										+	H30	D1012 ID指定	D9000 作業エリア1
102											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
103										WTOB	D9030 送信バッファ1	D9000 作業エリア1	K8
104										WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K8
105											WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
106											BINHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2
107											\$+	D9002 作業エリア3	D9030 送信バッファ1



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
108											DMOV	H0A0D	D9000 作業エリア1
109											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
110	データ送信												
111		M4108 (388) 伝文送信 トリガ									MOV	D1011 チャンネル No.	D10000 コントロール データ1
112											MOV	K0	D10001 コントロール データ2
113											LEN	D9030 送信バッ ファ1	D10002 コントロール データ3
114		M4108 (404) 伝文送信 トリガ							GP.OUTP UT	U0Z9	D10000 コントロール データ1	D9030 送信バッ ファ1	M4109 伝文送信 完了
115		M4108 (416) 伝文送信 トリガ	M4109 伝文送信 完了	M4110 伝文送信 正常/異常 完了								SET	M4111 伝文受信 トリガ
116				M4110 伝文送信 正常/異常 完了							MOV	D10001 コントロール データ2	SetLightin gModeユ ニットエラ ーコード出力
117											MOV	H0FFFF	D2010 SetLightin gModeエ ラーコード 出力
118												SET	M4119 異常完了 内部フラグ
119												RST	M4108 伝文送信 トリガ





		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
132											MOV	H0FFFF	D2010 SetLightingModeエラーコード出力
133												SET	M4119 異常完了内部フラグ
134												RST	M4111 伝文受信トリガ
135	チェックサム照合												
136			M4114 (492) 受信伝文 チェックサム 照合中									LEN	D9050 受信バッファ1 作業エリア1
137												-	K4 作業エリア1
138											WTOB	D9050 受信バッファ1 作業エリア2	D9001 作業エリア2 作業エリア1
139											WSUM	D9001 作業エリア2 作業エリア1	D9000 作業エリア1 作業エリア1
140												WAND	H0FF 作業エリア1
141												BINHA	D9000 作業エリア1 作業エリア1
142												LEN	D9050 受信バッファ1 作業エリア3
143												-	K3 作業エリア3



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
144											MOV	K2	D9003 作業エリア4
145										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9004 作業エリア5	D9002 作業エリア3
146			=	D9001 作業エリア2	D9004 作業エリア5							SET	M4115 受信データ 内容確認 中
147			M4115 ↓↑								MOV	H201	D2010 SetLightin gModeエ ラコード 出力
148												SET	M4119 異常完了 内部フラグ
149												RST	M4114 受信伝文 チェックサ ム照合中
150	受信データ内容確認												
151		(547)	M4115 								MOV	K4	D9000 作業エリア1
152											MOV	K1	D9001 作業エリア2
153										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9002 作業エリア3	D9000 作業エリア1
154		(567)	M4115 	=	H4F	D9002 作業エリア3						SET	M4118 正常完了 内部フラグ
155			M4118 ↓↑							WTOB	D9050 受信バッファ1	D9000 作業エリア1	K6



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
156											-	H30	D9005 作業エリア6
157											MOV	D9005 作業エリア6	SetLightin gModeユ ニットエラ ーコード出カ
158											MOV	H0FFFF	D2010 SetLightin gModeエ ラーコード 出力
159											SET		M4119 異常完了 内部フラグ
160											RST		M4115 受信データ 内容確認中
161	タイムアウトチェック												
162		(589)	M4117 タイムアウト カウンタ起 動中	SM412								INC	D9070 タイムアウト カウンタ
163			M4118 正常完了 内部フラグ		<=	D9071 タイムアウト 値	D9070 タイムアウト カウンタ				MOV	H200	D2010 SetLightin gModeエ ラーコード 出力
164											SET		M4119 異常完了 内部フラグ
165	終了処理												
166		(615)	M4116 SetLightin gMode終了 処理中	M4118 正常完了 内部フラグ							PLS		M2010 SetLightin gMode正 常完了
167			M4119 異常完了 内部フラグ								PLS		M2011 SetLightin gMode異 常完了



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
168												RST	M4116 SetLightingMode終了処理中
169												RST	M4117 タイムアウトカウンタ起動中
170												RST	M4118 正常完了内部フラグ
171												RST	M4119 異常完了内部フラグ
172		M4118 (635) 正常完了内部フラグ										SET	M4116 SetLightingMode終了処理中
173		M4119 異常完了内部フラグ											
174		SM400 (638)										MOV	D10200 Z9 インデックスレジスタ退避エリア1
175												MOV	D10201 Z8 インデックスレジスタ退避エリア2
176		(643)											{ END }



2.3. PD3-C24_SetOnOff (ON/OFF 設定)

機能概要

照明の ON/OFF 設定を行います。

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-CCS-PD3-C24-R_V 100A_J	PD3-C24_SetOnOff	ON/OFF 設定	照明の ON/OFF 設定を行います。

対象機器

本プログラムの対象機器を以下に示します。

No.	機 器 名	説 明	
1	CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本サンプルラダーが使用可能です。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットを使用します。※ ¹	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24
			RJ71C24-R4
4	LED 照明用デジタル電源 (EIA-485 通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-SI、PD3-5024-4-SI、PD3-10024-8-SI、 PD3-3024-3-SI(A)、PD3-5024-4-SI(A)、PD3-10024-8-SI(A)]	

システム構成

1.3 システム構成例を参照してください。

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。

入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M1020	ビット	SetOnOff 起動トリガ	ON/OFF 設定を行うコマンドを送信します。
2	D1020	ワード	先頭 I/ONo.	シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo. を指定します。 先頭 I/ONo. が 0010 の場合、0010H を指定してください。
3	D1021	ワード	チャンネル No.	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
4	D1022	ワード	ID 指定	LED 照明用デジタル電源の ID を 0～3 の範囲で指定します。
5	D1023	ワード	チャンネル指定	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを 00～07 ^{※1} の範囲もしくは FFH で指定します。 00:L1 01:L2 02:L3 : 07:L8 FF:全チャンネル指定
6	D1024	ワード	ON/OFF 指定	照明の ON/OFF を指定します。 0:消灯 1:点灯
7	D1025	ワード	タイムアウト	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を 1～600(秒単位)の範囲で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が 10(秒)になります。

※1 有効範囲は、ご使用いただく機種により異なります。詳しくは対象の LED 照明用電源の取扱説明書を参照してください。

出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M2020	ビット	SetOnOff 正常完了	ON/OFF 設定が正常完了した時に 1 スキャン ON します。
2	M2021	ビット	SetOnOff 異常完了	ON/OFF 設定が異常完了した時に 1 スキャン ON します。
3	D2020	ワード	SetOnOff エラーコード出力	プログラムで発生したエラーコードを出力します。
4	D2021	ワード	SetOnOff ユニットエラーコード出力	ユニットで発生したエラーコードを出力します。 ユニットエラーコードを LED 照明用デジタル電源 の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアル コミュニケーションユニットユーザズマニュアル (応用編)で参照してください。



制御デバイス

No.	デバイス名	用途	備考
1	M4200	入力範囲チェック	—
2	M4201	受信データクリアトリガ	—
3	M4202	受信データクリア完了	—
4	M4203	受信データクリア正常/異常完了	—
5	M4204	受信データ読捨て完了	—
6	M4205	受信データ読捨て正常/異常完了	—
7	M4206	受信データクリア完了	—
8	M4207	受信データ読捨て完了	—
9	M4208	伝文送信トリガ	—
10	M4209	伝文送信完了	—
11	M4210	伝文送信正常/異常完了	—
12	M4211	伝文受信トリガ	—
13	M4212	伝文受信完了	—
14	M4213	伝文受信正常/異常完了	—
15	M4214	受信伝文チェックサム照合中	—
16	M4215	受信データ内容確認中	—
17	M4216	SetOnOff 終了処理中	—
18	M4217	タイムアウトカウンタ起動中	—
19	M4218	正常完了内部フラグ	—
20	M4219	異常完了内部フラグ	—
21	D9000～D9029	作業エリア	—
22	D9030～D9049	送信バッファ	—
23	D9050～D9069	受信バッファ	—
24	D9070	タイムアウトカウンタ	—
25	D9071	タイムアウト値	—
26	D10000～D10111	コントロールデータ	—
27	D10200、D10201	インデックスレジスタ退避	—
28	D10300～D10303	読捨て用コントロールデータ	—
29	Z8、Z9	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—



エラーコード

本プログラムで発生するエラーコードを以下に示します。

エラーコード一覧

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
2	0102 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用デジタル電源のIDを範囲内で指定してください。
3	0103 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが00～99の範囲もしくはFFHではありません。	LED照明用デジタル電源のチャンネルを範囲内で指定してください。
4	0106 (16進数)	ON/OFF設定値が0もしくは1ではありません。	ON/OFF設定値を範囲内で指定してください。
5	0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
7	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードをLED照明用デジタル電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



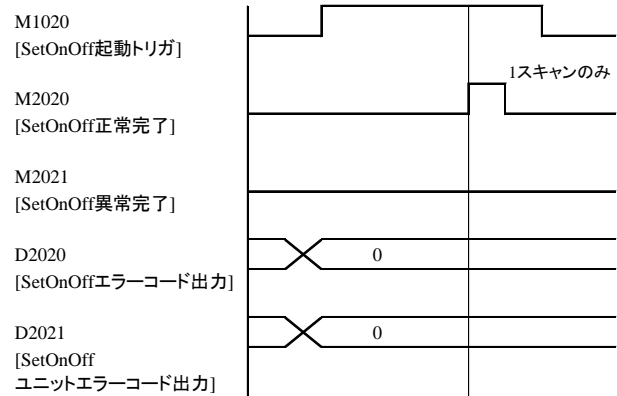
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

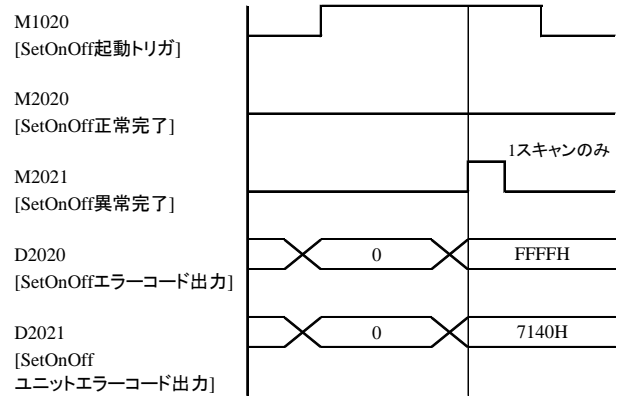
入出力信号の動き

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】



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	2018/06/20	新規作成

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*****											
2	* プログラム名称: PD3-C24 SetOnOff											
3	* プログラム機能: 照明のON/OFF設定を行います。											
4	* バージョン: Ver.1.00A											
5	*****											
6		SM400								MOV	Z9	D10200
	(0)											インデックスレジスタ: 回避エリア1
7										MOV	Z8	D10201
												インデックスレジスタ: 回避エリア2
8										MOV	K0	Z9
9										MOV	K0	Z8
10		M1020									RST	M4200
	(14)											入力範囲チェック
		SetOnOff 起動トリガ										
11										RST	M4201	受信データクリアトリガ
12										RST	M4202	受信データクリア完了
13										RST	M4203	受信データクリア正常/異常完了
14										RST	M4204	受信データ読捨て完了
15										RST	M4205	受信データ読捨て正常/異常完了



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16												RST	M4206 受信データ クリア完了
17												RST	M4207 受信データ 読捨て完了
18												RST	M4208 伝文送信 トリガ
19												RST	M4209 伝文送信 完了
20												RST	M4210 伝文送信 正常/異常 完了
21												RST	M4211 伝文受信 トリガ
22												RST	M4212 伝文受信 完了
23												RST	M4213 伝文受信 正常/異常 完了
24												RST	M4214 受信伝文 チェックサム 照合中
25												RST	M4215 受信データ 内容確認 中
26												RST	M4216 SetOnOff 終了処理 中

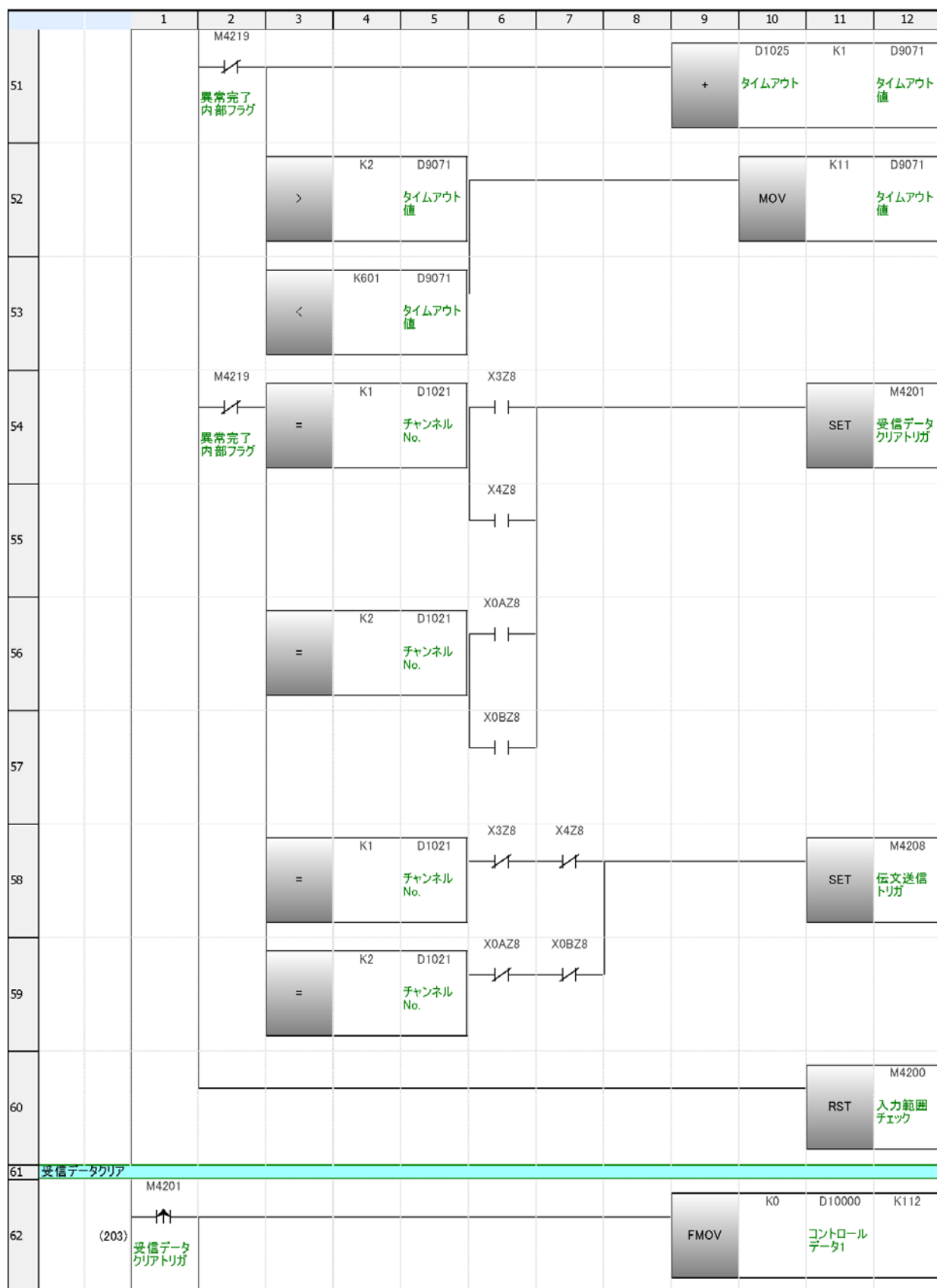


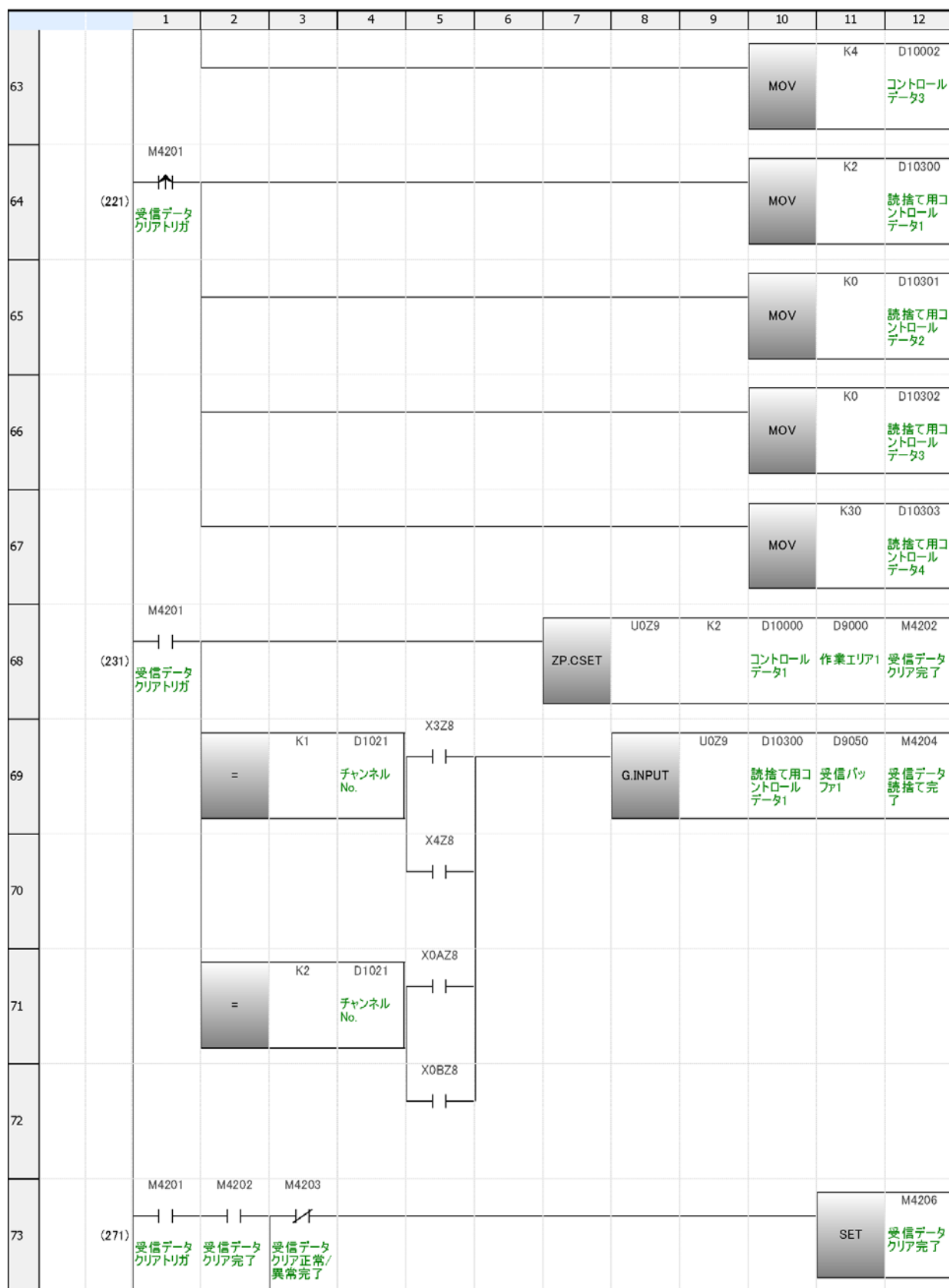
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27												RST	M4217 タイムアウト カウンタ起 動中
28												RST	M4218 正常完了 内部フラグ
29												RST	M4219 異常完了 内部フラグ
30	初期化処理												
31		M1020 ↑ (35) SetOnOff 起動トリガ										MOV	K0 D2020 SetOnOff エラーコード 出力
32												MOV	K0 D2021 SetOnOff ユニットエ ラーコード 出力
33												MOV	K0 D9070 タイムアウト カウンタ
34											FMOV	K0 D9030 送信パッ ファ1	K20
35											FMOV	K0 D9050 受信パッ ファ1	K20
36												SET	M4200 入力範囲 チェック
37	インデックスレジスタ値格納												
38		M1020 (59) SetOnOff 起動トリガ										MOV	D1020 Z8 先頭 I/ONo.



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
39											WAND	H0FFF0	Z8
40											MOV	D1020 先頭 I/ONo.	Z9
41											SFR	Z9	K4
42	入力範囲チェック												
43		M4200 (86) 入力範囲 チェック	>	K1 チャンネル No.	D1021						MOV	H100	D2020 SetOnOff エラーコード 出力
44			<	K2 チャンネル No.	D1021						SET	M4219	異常完了 内部フラグ
45		M4219 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1022 ID指定						MOV	H102	D2020 SetOnOff エラーコード 出力
46			<	K3	D1022 ID指定						SET	M4219	異常完了 内部フラグ
47		M4219 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1023 チャンネル指 定	<>	H0FF	D1023 チャンネル指 定			MOV	H103	D2020 SetOnOff エラーコード 出力
48			<	K99	D1023 チャンネル指 定						SET	M4219	異常完了 内部フラグ
49		M4219 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1024 ON/OFF 指定						MOV	H106	D2020 SetOnOff エラーコード 出力
50			<	K1	D1024 ON/OFF 指定						SET	M4219	異常完了 内部フラグ







		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
74				M4203 受信データ クリア正常/ 異常完了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2021 SetOnOff ユニットエ ラーコード 出力
75											MOV	H0FFFF	D2020 SetOnOff エラーコード 出力
76											SET		M4219 異常完了 内部フラグ
77		M4201 (283) 受信データ クリアトリガ	M4204 受信データ 読捨て完了	M4205 受信データ 読捨て正 常/異常完 了							SET		M4207 受信データ 読捨て完了
78				M4205 受信データ 読捨て正 常/異常完 了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2021 SetOnOff ユニットエ ラーコード 出力
79											MOV	H0FFFF	D2020 SetOnOff エラーコード 出力
80											SET		M4219 異常完了 内部フラグ
81		M4201 (295) 受信データ クリアトリガ	M4206 受信データ クリア完了	M4207 受信データ 読捨て完了							SET		M4208 伝文送信 トリガ
82											RST		M4201 受信データ クリアトリガ
83											RST		M4206 受信データ クリア完了
84											RST		M4207 受信データ 読捨て完了
85	送信データ生成												



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
86	(302)	M4208 ↑↑ 伝文送信 トリガ								\$MOV	"@"	D9030 送信バッ ファ1
87			H0FF	D1023 チャンネル指 定					/	D1023 チャンネル指 定	K10	D9000 作業エリア1
88										+	H30	D9000 作業エリア1
89										+	H30	D9001 作業エリア2
90										\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッ ファ1
91										\$+	D9001 作業エリア2	D9030 送信バッ ファ1
92			H0FF	D1023 チャンネル指 定						\$MOV	"FF"	D9000 作業エリア1
93										\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッ ファ1
94										\$+	"L"	D9030 送信バッ ファ1
95									+	D1024 ON/OFF 指定	H30	D9000 作業エリア1
96										\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッ ファ1

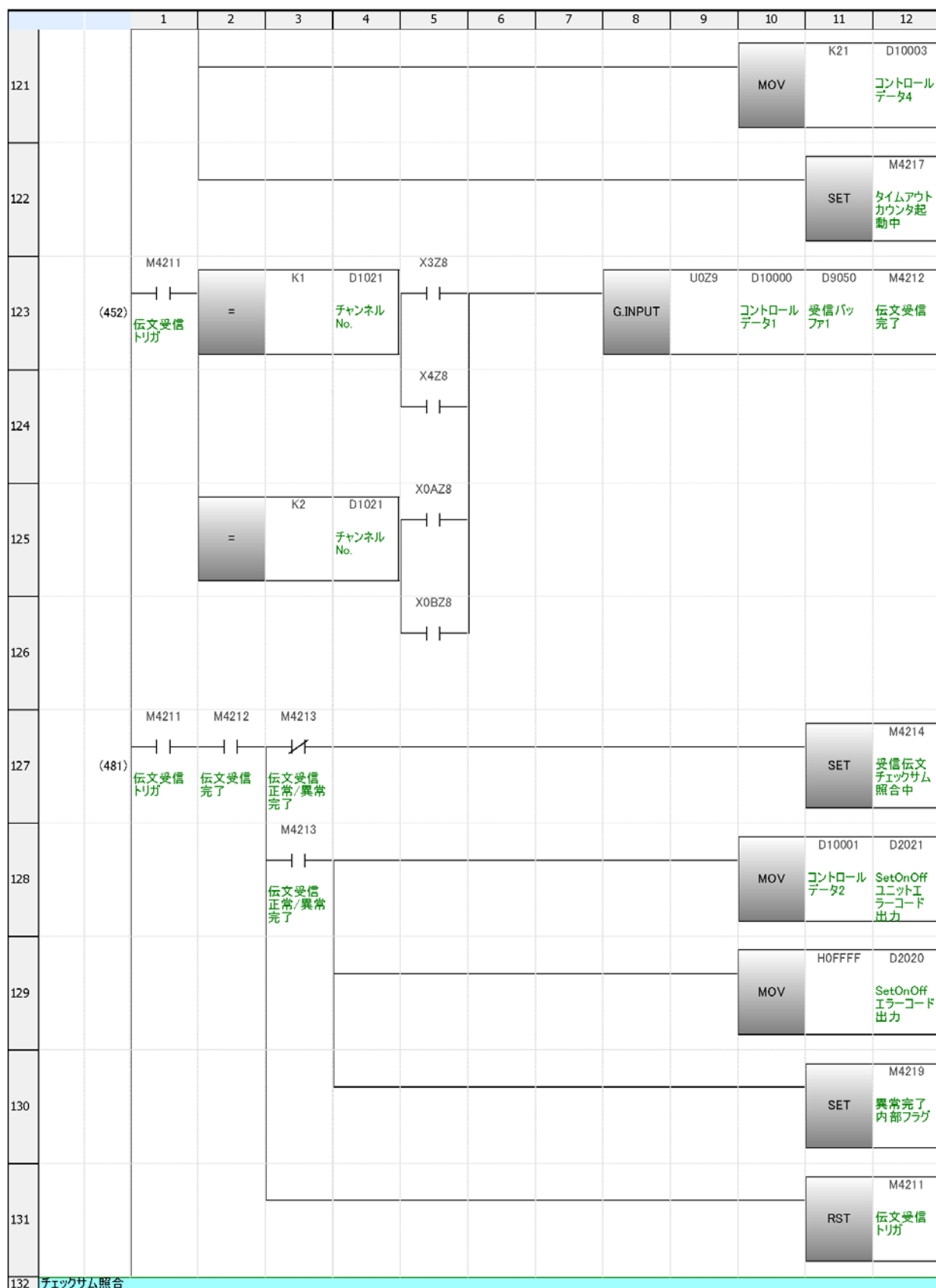


		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
97											\$+	"0"	D9030 送信バッファ1
98										+	H30	D1022 ID指定	D9000 作業エリア1
99											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
100										WTOB	D9030 送信バッファ1	D9000 作業エリア1	K7
101										WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K7
102											WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
103											BINHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2
104											\$+	D9002 作業エリア3	D9030 送信バッファ1
105											DMOV	H0A0D	D9000 作業エリア1
106											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
107	データ送信												
108			M4208 ↑ (391) 伝文送信 トリガ								MOV	D1021 チャンネル No.	D10000 コントロール データ1



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
109											MOV	K0	D10001 コントロール データ2
110											LEN	D9030 送信パッ ファ1	D10002 コントロール データ3
111		M4208 (407) 伝文送信 トリガ							GP.OUTPUT UT	U0Z9	D10000 コントロール データ1	D9030 送信パッ ファ1	M4209 伝文送信 完了
112		M4208 (419) 伝文送信 トリガ	M4209 伝文送信 完了	M4210 伝文送信 正常/異常 完了								SET	M4211 伝文受信 トリガ
113				M4210 伝文送信 正常/異常 完了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2021 SetOnOff ユニットエ ラーコード 出力
114											MOV	H0FFFF	D2020 SetOnOff エラーコード 出力
115												SET	M4219 異常完了 内部フラグ
116												RST	M4208 伝文送信 トリガ
117	送信結果受信												
118		M4211 (433) 伝文受信 トリガ									MOV	D1021 チャンネル No.	D10000 コントロール データ1
119											MOV	K0	D10001 コントロール データ2
120											MOV	K0	D10002 コントロール データ3





		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
144			M4215 受信データ 内容確認 中								MOV	H201	D2020 SetOnOff エラーコード 出力
145												SET	M4219 異常完了 内部フラグ
146												RST	M4214 受信伝文 チェックサム 照合中
147	受信データ内容確認												
148		(550)	M4215 受信データ 内容確認 中								MOV	K4	D9000 作業エリア1
149											MOV	K1	D9001 作業エリア2
150										MIDR	D9050 受信バッ ファ1	D9002 作業エリア3	D9000 作業エリア1
151		(570)	M4215 受信データ 内容確認 中	=	H4F 作業エリア3	D9002						SET	M4218 正常完了 内部フラグ
152			M4218 正常完了 内部フラグ							WTOB	D9050 受信バッ ファ1	D9000 作業エリア1	K6
153											-	H30	D9005 作業エリア6
154											MOV	D9005 作業エリア6	D2021 SetOnOff ユニットエ ラーコード 出力
155											MOV	H0FFFF	D2020 SetOnOff エラーコード 出力



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
156												SET	M4219 異常完了 内部フラグ
157												RST	M4215 受信データ 内容確認 中
158	タイムアウトチェック												
159		M4217 (592) タイムアウト カウンタ起 動中	SM412									INC	D9070 タイムアウト カウンタ
160			M4218 正常完了 内部フラグ	<=	D9071 タイムアウト 値	D9070 タイムアウト カウンタ					MOV	H200 SetOnOff エラーコード 出力	D2020
161												SET	M4219 異常完了 内部フラグ
162	終了処理												
163		M4216 (618) SetOnOff 終了処理 中	M4218 正常完了 内部フラグ									PLS	M2020 SetOnOff 正常完了
164			M4219 異常完了 内部フラグ									PLS	M2021 SetOnOff 異常完了
165												RST	M4216 SetOnOff 終了処理 中
166												RST	M4217 タイムアウト カウンタ起 動中
167												RST	M4218 正常完了 内部フラグ



			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
168													RST	M4219 異常完了 内部フラグ
169		(638)	M4218 正常完了 内部フラグ										SET	M4216 SetOnOff 終了処理 中
170			M4219 異常完了 内部フラグ											
171		(641)	SM400									MOV	D10200 インデックス レジスタ退 避エリア1	Z9
172												MOV	D10201 インデックス レジスタ退 避エリア2	Z8
173		(646)												{END }



2.4. PD3-C24_CheckSetting (設定状態確認)

機能概要

設定状態の確認を行います。

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-CCS-PD3-C24-R_V 100A_J	PD3-C24_CheckSetting	設定状態確認	設定状態の確認を行います。

対象機器

本プログラムの対象機器を以下に示します。

No.	機 器 名	説 明	
1	CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本サンプルラダーが使用可能です。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットを使用します。※ ¹	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24
			RJ71C24-R4
4	LED 照明用デジタル電源 (EIA-485 通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-SI、PD3-5024-4-SI、PD3-10024-8-SI、 PD3-3024-3-SI(A)、PD3-5024-4-SI(A)、PD3-10024-8-SI(A)]	

システム構成

1.3 システム構成例を参照してください。

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。

入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M1030	ビット	CheckSetting 起動トリガ	設定状態確認を行うコマンドを送信します。
2	D1030	ワード	先頭 I/ONo.	シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo. を指定します。 先頭 I/ONo. が 0010 の場合、0010H を指定してください。
3	D1031	ワード	チャンネル No.	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
4	D1032	ワード	ID 指定	LED 照明用デジタル電源の ID を 0～3 の範囲で指定します。
5	D1033	ワード	チャンネル指定	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを 00～07 ^{※1} の範囲で指定します。 00:L1 01:L2 02:L3 : 07:L8
6	D1034	ワード	タイムアウト	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を 1～600(秒単位)の範囲で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が 10(秒)になります。

※1 有効範囲は、ご使用いただく機種により異なります。詳しくは対象の LED 照明用電源の取扱説明書を参照してください。

出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M2030	ビット	CheckSetting 正常完了	設定状態確認が正常完了した時に1 スキャン ON します。
2	M2031	ビット	CheckSetting 異常完了	設定状態確認が異常完了した時に1 スキャン ON します。
3	D2030	ワード	CheckSetting エラーコード出力	プログラムで発生したエラーコードを出力します。
4	D2031	ワード	CheckSetting ユニットエラーコード出力	ユニットで発生したエラーコードを出力します。 ユニットエラーコードを LED 照明用デジタル電源 の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアル コミュニケーションユニットユーザズマニュアル (応用編)で参照してください。
5	D2032	ワード	調光設定確認結果	調光データ設定値の確認結果を格納します。 (10 進数) 000~255: 調光データ
6	D2033	ワード	発光モード設定確認結果	発光モード設定値の確認結果を格納します。 (10 進数) 00: 常時モード・ON/OFF モード 01~10: ストロボモード
7	D2034	ワード	ON/OFF 設定確認結果	ON/OFF 設定値の確認結果を格納します。 (10 進数) 0: 消灯 1: 点灯



制御デバイス

No.	デバイス名	用途	備考
1	M4300	入力範囲チェック	—
2	M4301	受信データクリアトリガ	—
3	M4302	受信データクリア完了	—
4	M4303	受信データクリア正常/異常完了	—
5	M4304	受信データ読捨て完了	—
6	M4305	受信データ読捨て正常/異常完了	—
7	M4306	受信データクリア完了	—
8	M4307	受信データ読捨て完了	—
9	M4308	伝文送信トリガ	—
10	M4309	伝文送信完了	—
11	M4310	伝文送信正常/異常完了	—
12	M4311	伝文受信トリガ	—
13	M4312	伝文受信完了	—
14	M4313	伝文受信正常/異常完了	—
15	M4314	受信伝文チェックサム照合中	—
16	M4315	受信データ内容確認中	—
17	M4316	CheckSetting 終了処理中	—
18	M4317	タイムアウトカウンタ起動中	—
19	M4318	正常完了内部フラグ	—
20	M4319	異常完了内部フラグ	—
21	D9000～D9029	作業エリア	—
22	D9030～D9049	送信バッファ	—
23	D9050～D9069	受信バッファ	—
24	D9070	タイムアウトカウンタ	—
25	D9071	タイムアウト値	—
26	D10000～D10111	コントロールデータ	—
27	D10200、D10201	インデックスレジスタ退避	—
28	D10300～D10303	読捨て用コントロールデータ	—
29	Z8、Z9	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—



エラーコード

本プログラムで発生するエラーコードを以下に示します。

エラーコード一覧

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
2	0102 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用デジタル電源のIDを範囲内で指定してください。
3	0103 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが00～99の範囲ではありません。	LED照明用デジタル電源のチャンネルを範囲内で指定してください。
4	0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
5	0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
6	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードをLED照明用デジタル電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



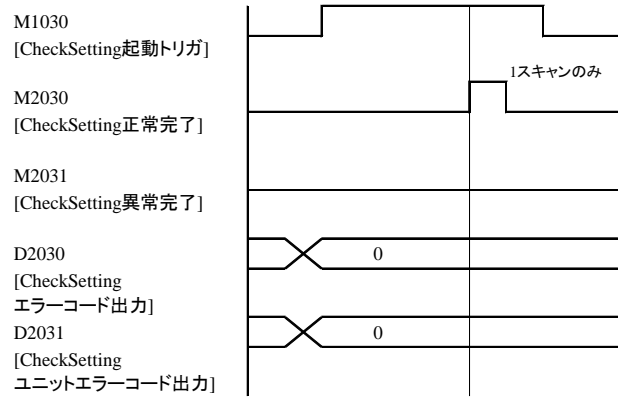
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

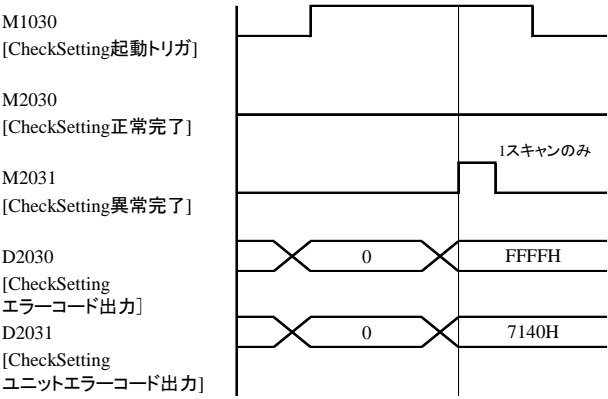
入出力信号の動き

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】



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	2018/06/20	新規作成

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*****											
2	* プログラム名称: PD3-C24 CheckSetting											
3	* プログラム機能: 設定状態の確認を行います。											
4	* バージョン: Ver.1.00A											
5	*****											
6		SM400								MOV	Z9	D10200
	(0)	— —										インデックスレジスタ退避エリア1
7										MOV	Z8	D10201
												インデックスレジスタ退避エリア2
8										MOV	K0	Z9
9										MOV	K0	Z8
10		M1030										M4300
	(14)	— /—								RST		入力範囲チェック
		CheckSetting起動トリガ										
11										RST		M4301
												受信データクリアトリガ
12										RST		M4302
												受信データクリア完了
13										RST		M4303
												受信データクリア正常/異常完了
14										RST		M4304
												受信データ読捨て完了
15										RST		M4305
												受信データ読捨て正常/異常完了






			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16													RST	M4306 受信データクリア完了
17													RST	M4307 受信データ読捨て完了
18													RST	M4308 伝文送信トリガ
19													RST	M4309 伝文送信完了
20													RST	M4310 伝文送信正常/異常完了
21													RST	M4311 伝文受信トリガ
22													RST	M4312 伝文受信完了
23													RST	M4313 伝文受信正常/異常完了
24													RST	M4314 受信伝文チェックサム照合中
25													RST	M4315 受信データ内容確認中
26													RST	M4316 CheckSetting終了処理中

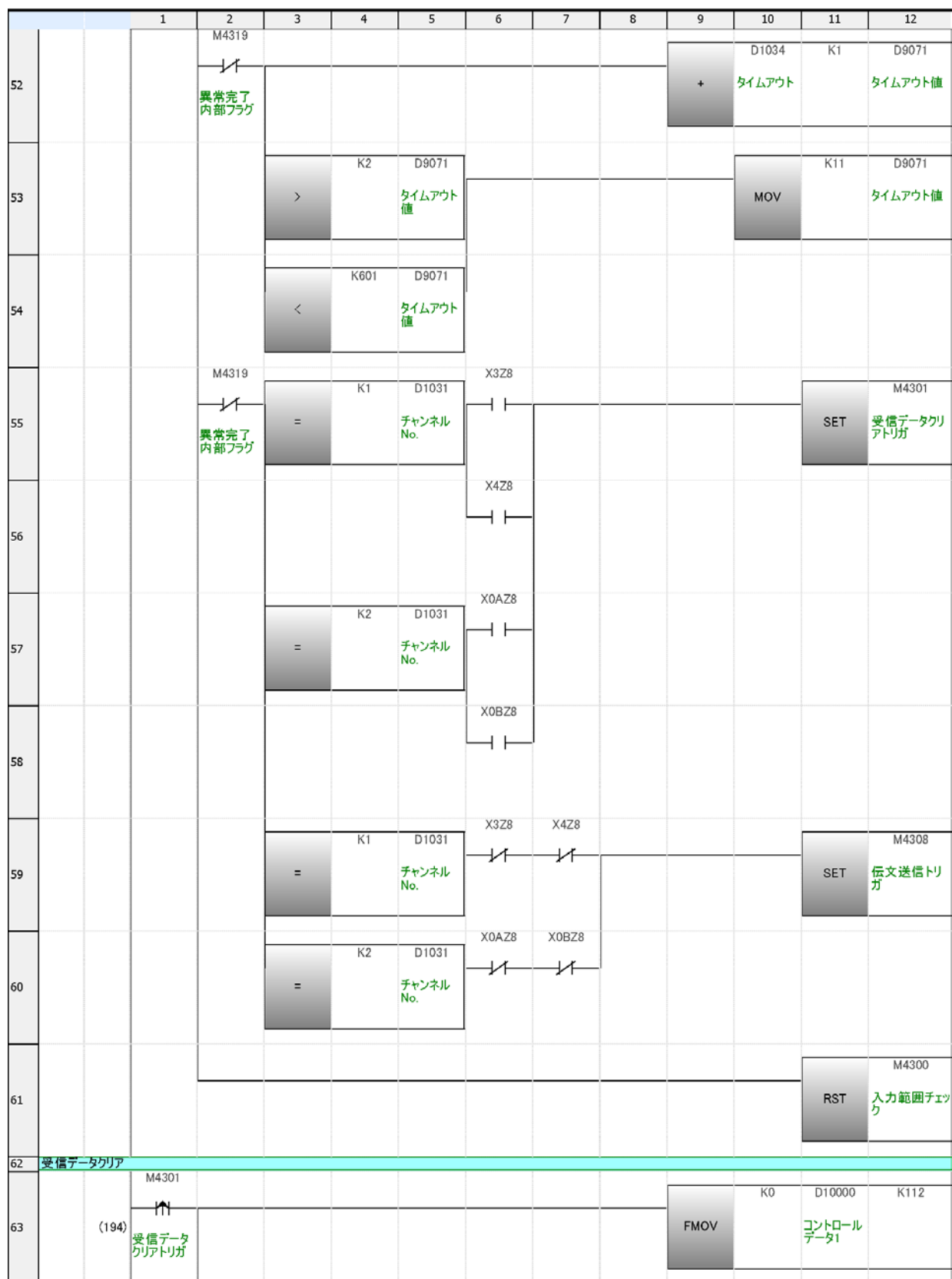


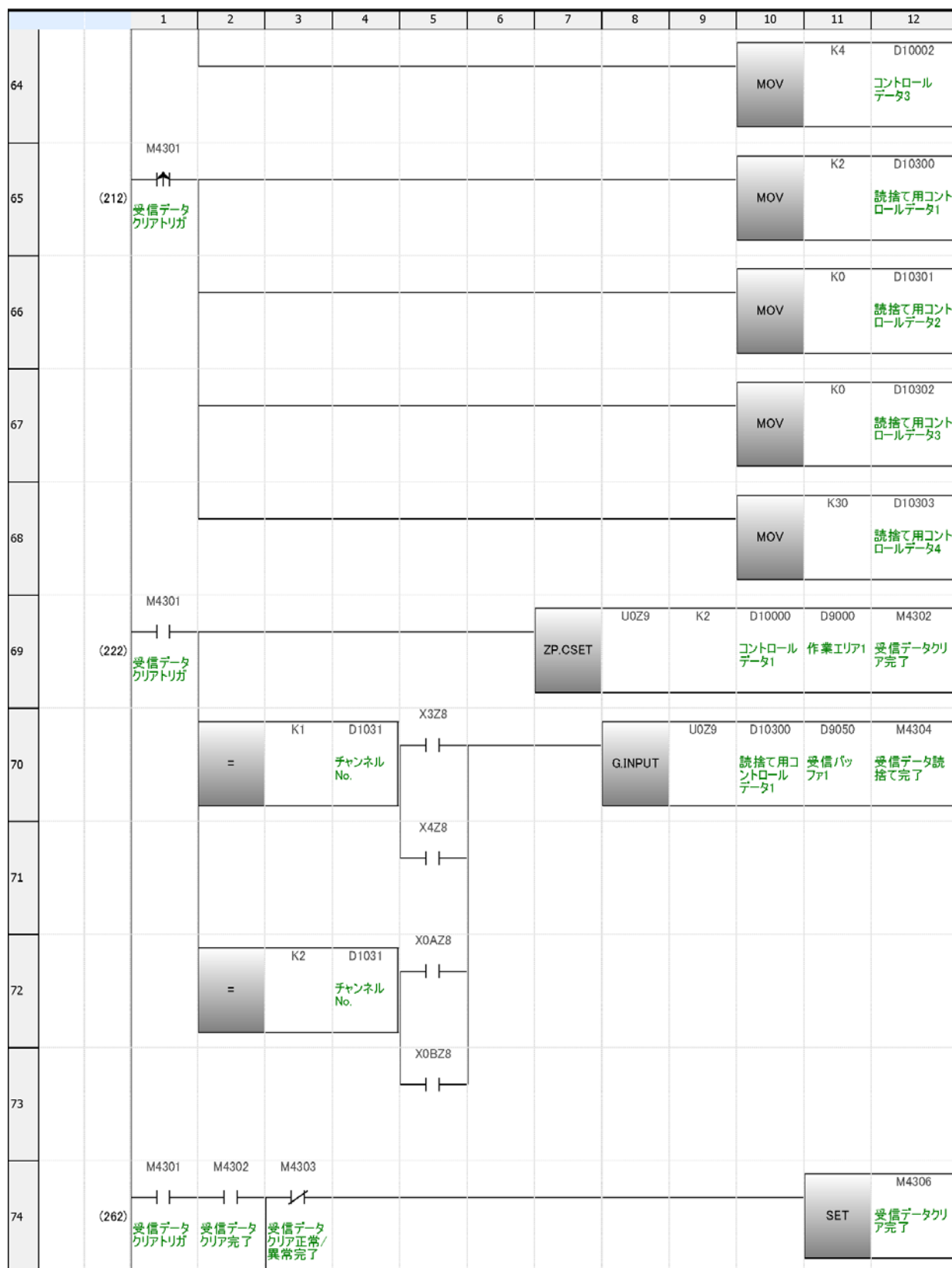
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27												RST	M4317 タイムアウトカウンタ起動中
28												RST	M4318 正常完了内部フラグ
29												RST	M4319 異常完了内部フラグ
30	初期化処理												
31		M1030 (35) CheckSetting 起動トリガ									MOV	K0	D2030 CheckSetting エラーコード出力
32											MOV	K0	D2031 CheckSetting ユニットエラー コード出力
33											MOV	K0	D9070 タイムアウトカウンタ
34										FMOV	K0	D9030	K20 送信バッファ1
35										FMOV	K0	D9050	K20 受信バッファ1
36											MOV	K0	D2032 調光設定確認結果
37											MOV	K0	D2033 発光モード設定確認結果
38											MOV	K0	D2034 ON/OFF設定確認結果



			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
39													SET	M4300 入力範囲チェック	
40	インデックスレジスタ値格納														
41			M1030 										MOV	D1030 先頭I/ONo.	Z8
42													WAND	H0FFF0	Z8
43													MOV	D1030 先頭I/ONo.	Z9
44													SFR	Z9	K4
45	入力範囲チェック														
46			M4300 	>	K1	D1031 チャンネルNo.							MOV	H100	D2030 CheckSettingエラーコード出力
47				<	K2	D1031 チャンネルNo.							SET	M4319 異常完了内部フラグ	
48			M4319 	>	K0	D1032 ID指定							MOV	H102	D2030 CheckSettingエラーコード出力
49				<	K3	D1032 ID指定							SET	M4319 異常完了内部フラグ	
50			M4319 	>	K0	D1033 チャンネル指定							MOV	H103	D2030 CheckSettingエラーコード出力
51				<	K99	D1033 チャンネル指定							SET	M4319 異常完了内部フラグ	







		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
75				M4303 受信データ クリア正常/ 異常完了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2031 CheckSetting ユニットエラー コード出力
76											MOV	H0FFFF	D2030 CheckSetting エラーコード出 力
77											SET	M4319	異常完了内 部フラグ
78	(274)	M4301 受信データ クリアトリガ	M4304 受信データ 読捨て完了	M4305 受信データ 読捨て正常/ 異常完了							SET	M4307	受信データ読 捨て完了
79				M4305 受信データ 読捨て正常/ 異常完了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2031 CheckSetting ユニットエラー コード出力
80											MOV	H0FFFF	D2030 CheckSetting エラーコード出 力
81											SET	M4319	異常完了内 部フラグ
82	(286)	M4301 受信データ クリアトリガ	M4306 受信データ クリア完了	M4307 受信データ 読捨て完了							SET	M4308	伝文送信トリ ガ
83											RST	M4301	受信データク リアトリガ
84											RST	M4306	受信データク リア完了
85											RST	M4307	受信データ読 捨て完了
86	送信データ生成												



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		M4308											
87	(293)	伝文送信 トリガ									\$MOV	"@"	D9030 送信バッファ1
88										/	D1033 チャンネル指 定	K10	D9000 作業エリア1
89											+	H30	D9000 作業エリア1
90											+	H30	D9001 作業エリア2
91											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
92											\$+	D9001 作業エリア2	D9030 送信バッファ1
93											\$+	"M"	D9030 送信バッファ1
94											\$+	"0"	D9030 送信バッファ1
95										+	H30 ID指定	D1032	D9000 作業エリア1
96											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
97										WTOB	D9030 送信バッ ファ1	D9000 作業エリア1	K6

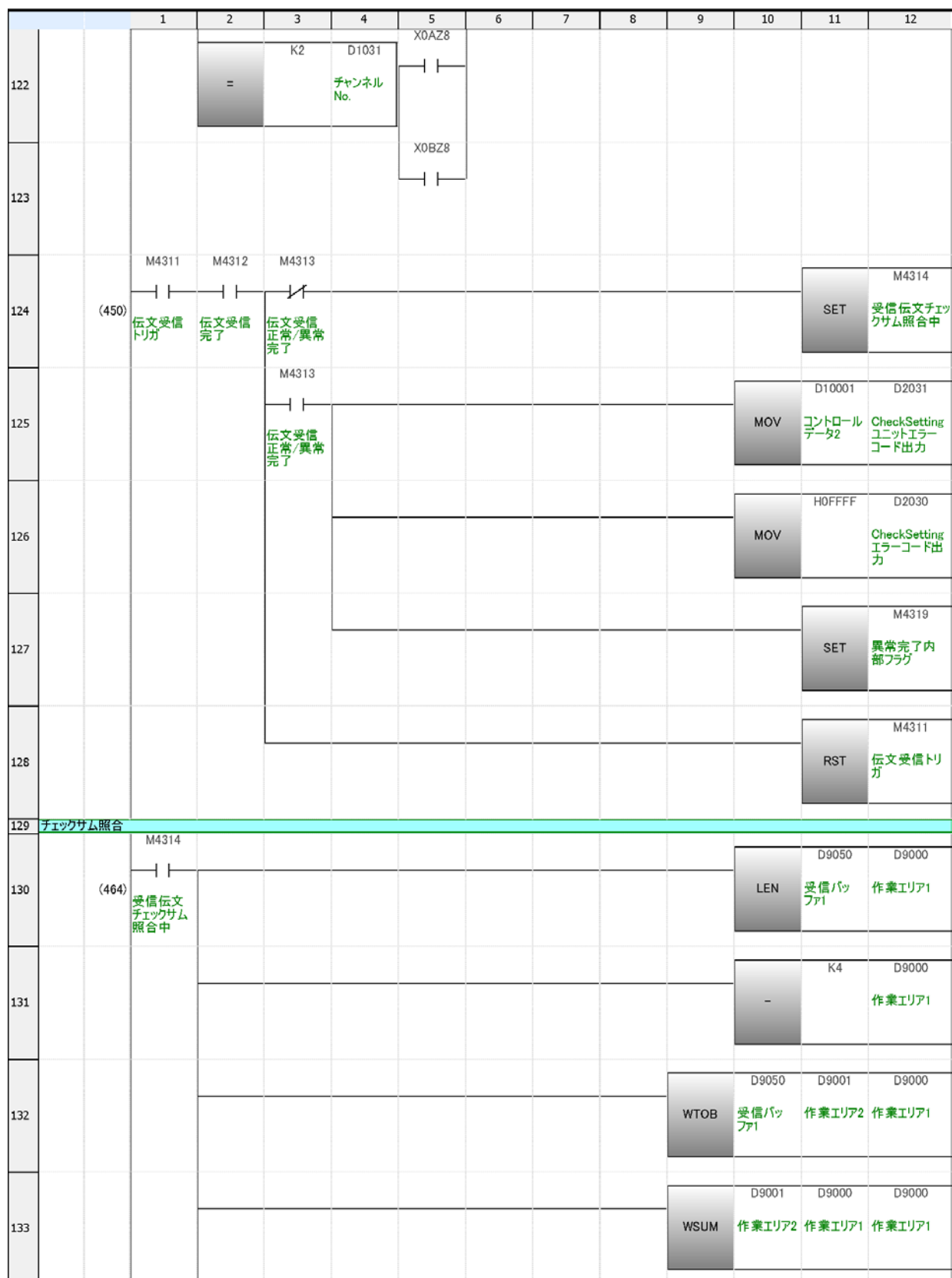


		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
98										WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K6
99											WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
100											BINHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2
101											\$+	D9002 作業エリア3	D9030 送信バッファ1
102											DMOV	H0A0D	D9000 作業エリア1
103											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
104	データ送信												
105		M4308 ↑ (360) 伝文送信 トリガ									MOV	D1031 チャンネル No.	D10000 コントロール データ1
106											MOV	K0	D10001 コントロール データ2
107											LEN	D9030 送信バッ ファ1	D10002 コントロール データ3
108		M4308 (376) 伝文送信 トリガ							GP.OUTPUT	U0Z9	D10000 コントロール データ1	D9030 送信バッ ファ1	M4309 伝文送信完 了
109		M4308 (388) 伝文送信 トリガ	M4309 伝文送信 完了	M4310 伝文送信 正常/異常 完了								SET	M4311 伝文受信トリ ガ



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
110				M4310 伝文送信 正常/異常 完了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2031 CheckSetting ユニットエラー コード出力
111											MOV	H0FFFF	D2030 CheckSetting エラーコード出 力
112											SET		M4319 異常完了内 部フラグ
113											RST		M4308 伝文送信トリ ガ
114	送信結果受信												
115			M4311 (402) 伝文受信 トリガ								MOV	D1031 チャンネル No.	D10000 コントロール データ1
116											MOV	K0	D10001 コントロール データ2
117											MOV	K0	D10002 コントロール データ3
118											MOV	K21	D10003 コントロール データ4
119											SET		M4317 タイムアウトカウ ンタ起動中
120			M4311 (421) 伝文受信 トリガ	=	K1	D1031 チャンネル No.	X3Z8		G.INPUT	U0Z9	D10000 コントロール データ1	D9050 受信パッ ファ1	M4312 伝文受信完 了
121							X4Z8						





		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
134											WAND	H0FF 作業エリア1	D9000
135											BINHA	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
136											LEN	D9050 受信バッファ1	D9002 作業エリア3
137											-	K3 作業エリア3	D9002
138											MOV	K2 作業エリア4	D9003
139										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9004 作業エリア5	D9002 作業エリア3
140			=	D9001 作業エリア2	D9004 作業エリア5							SET	M4315 受信データ内容確認中
141			M4315 受信データ内容確認中								MOV	H201 CheckSetting エラーコード出力	D2030
142												SET	M4319 異常完了内部フラグ
143												RST	M4314 受信伝文チェックサム照合中
144	受信データ内容確認												
145		(519)	M4315 受信データ内容確認中								MOV	K4 作業エリア1	D9000



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
146											MOV	K1	D9001
													作業エリア2
147										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9002 作業エリア3	D9000 作業エリア1
148		M4315 (539) 受信データ 内容確認 中	=	H4F D9002 作業エリア3								SET	M4318 正常完了内 部フラグ
149		M4315 (544) 受信データ 内容確認 中	M4318 正常完了 内部フラグ								DMOV	H30006	D9000 作業エリア1
150										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1
151										WTOB	D9003 作業エリア4	D9003 作業エリア4	K3
152											-	H30	D9003 作業エリア4
153										*	D9003 作業エリア4	K100	D9006 作業エリア7
154											MOV	D9006 作業エリア7	D2032 調光設定確 認結果
155											-	H30	D9004 作業エリア5
156										*	D9004 作業エリア5	K10	D9006 作業エリア7



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
157											+	D9006 作業エリア7	D2032 調光設定確認結果
158											-	H30 作業エリア6	D9005
159											+	D9005 作業エリア6	D2032 調光設定確認結果
160		M4315 (580) 受信データ 内容確認 中	M4318 正常完了 内部フラグ								DMOV	H2000B 作業エリア1	D9000
161										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1
162										WTOB	D9003 作業エリア4	D9003 作業エリア4	K2
163											D-	H300030 作業エリア4	D9003
164										*	D9003 作業エリア4	K10	D9000 作業エリア1
165											+	D9000 作業エリア1	D9004 作業エリア5 発光モード設定確認結果
166		M4315 (603) 受信データ 内容確認 中	M4318 正常完了 内部フラグ								DMOV	H1000F 作業エリア1	D9000
167										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1



			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
168											-	D9003 作業エリア4	H30	D2034 ON/OFF設定 確認結果
169		(615)	M4315 受信データ 内容確認 中	M4318 正常完了 内部フラグ							WTOB	D9050 受信パッ ファ1	D9000 作業エリア1	K6
170											-		H30	D9005 作業エリア6
171											MOV	D9005 作業エリア6	D2031 CheckSetting ユニットエラー コード出力	
172											MOV	H0FFFF	D2030 CheckSetting エラーコード出 力	
173												SET	M4319 異常完了内 部フラグ	
174												RST	M4315 受信データ内 容確認中	
175	タイムアウトチェック													
176		(632)	M4317 タイムアウト カウンタ起 動中	SM412								INC	D9070 タイムアウトカ ウンタ	
177			M4318 正常完了 内部フラグ		<=	D9071 タイムアウト 値	D9070 タイムアウト カウンタ				MOV	H200	D2030 CheckSetting エラーコード出 力	
178												SET	M4319 異常完了内 部フラグ	
179	終了処理													
180		(658)	M4316 CheckSett ing終了処 理中	M4318 正常完了 内部フラグ								PLS	M2030 CheckSetting 正常完了	



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
181			M4319 異常完了 内部フラグ									PLS	M2031 CheckSetting 異常完了
182												RST	M4316 CheckSetting 終了処理中
183												RST	M4317 タイムアウトカウ ンタ起動中
184												RST	M4318 正常完了内 部フラグ
185												RST	M4319 異常完了内 部フラグ
186		(678)	M4318 正常完了 内部フラグ									SET	M4316 CheckSetting 終了処理中
187			M4319 異常完了 内部フラグ										
188		(681)	SM400								MOV	D10200 インデックス レジスタ退 避エリア1	Z9
189											MOV	D10201 インデックス レジスタ退 避エリア2	Z8
190		(686)											{END }



2.5. PD3-C24_CheckErrStatus (エラー状態確認)

機能概要

エラー状態の確認を行います。

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-CCS-PD3-C24-R_V 100A_J	PD3-C24_CheckErrStatus	エラー状態確認	エラー状態の確認を行います。

対象機器

本プログラムの対象機器を以下に示します。

No.	機 器 名	説 明	
1	CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本サンプルラダーが使用可能です。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットを使用します。※ ¹	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24
			RJ71C24-R4
4	LED 照明用デジタル電源 (EIA-485 通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-SI、PD3-5024-4-SI、PD3-10024-8-SI、 PD3-3024-3-SI(A)、PD3-5024-4-SI(A)、PD3-10024-8-SI(A)]	

システム構成

1.3 システム構成例を参照してください。

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。

入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M1040	ビット	CheckErrStatus 起動トリガ	エラー状態確認を行うコマンドを送信します。
2	D1040	ワード	先頭 I/ONo.	シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo. を指定します。 先頭 I/ONo. が 0010 の場合、0010H を指定してください。
3	D1041	ワード	チャンネル No.	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
4	D1042	ワード	ID 指定	LED 照明用デジタル電源の ID を 0～3 の範囲で指定します。
5	D1043	ワード	チャンネル指定	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。00(固定)を指定します。
6	D1044	ワード	タイムアウト	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を 1～600(秒単位)の範囲で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が 10(秒)になります。

出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M2040	ビット	CheckErrStatus 正常完了	エラー状態確認が正常完了した時に 1 スキャン ON します。
2	M2041	ビット	CheckErrStatus 異常完了	エラー状態確認が異常完了した時に 1 スキャン ON します。
3	D2040	ワード	CheckErrStatus エラーコード出力	プログラムで発生したエラーコードを出力します。
4	D2041	ワード	CheckErrStatus ユニットエラーコード出力	ユニットで発生したエラーコードを出力します。 ユニットエラーコードを LED 照明用デジタル電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。
5	D2042	ワード	エラー状態確認結果	エラー状態確認した結果が格納されます。 (10 進数) 00: 正常 11: 過電流エラー

制御デバイス

No.	デバイス名	用途	備考
1	M4400	入力範囲チェック	—
2	M4401	受信データクリアトリガ	—
3	M4402	受信データクリア完了	—
4	M4403	受信データクリア正常/異常完了	—
5	M4404	受信データ読捨て完了	—
6	M4405	受信データ読捨て正常/異常完了	—
7	M4406	受信データクリア完了	—
8	M4407	受信データ読捨て完了	—
9	M4408	伝文送信トリガ	—
10	M4409	伝文送信完了	—
11	M4410	伝文送信正常/異常完了	—
12	M4411	伝文受信トリガ	—
13	M4412	伝文受信完了	—
14	M4413	伝文受信正常/異常完了	—
15	M4414	受信伝文チェックサム照合中	—
16	M4415	受信データ内容確認中	—
17	M4416	CheckErrStatus 終了処理中	—
18	M4417	タイムアウトカウンタ起動中	—
19	M4418	正常完了内部フラグ	—
20	M4419	異常完了内部フラグ	—
21	D9000～D9029	作業エリア	—
22	D9030～D9049	送信バッファ	—
23	D9050～D9069	受信バッファ	—
24	D9070	タイムアウトカウンタ	—
25	D9071	タイムアウト値	—
26	D10000～D10111	コントロールデータ	—
27	D10200、D10201	インデックスレジスタ退避	—
28	D10300～D10303	読捨て用コントロールデータ	—
29	Z8、Z9	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—



エラーコード

本プログラムで発生するエラーコードを以下に示します。

エラーコード一覧

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
2	0102 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用デジタル電源のIDを範囲内で指定してください。
3	0103 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが00ではありません。	LED照明用デジタル電源のチャンネルは、00を指定してください。
4	0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
5	0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
6	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードをLED照明用デジタル電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



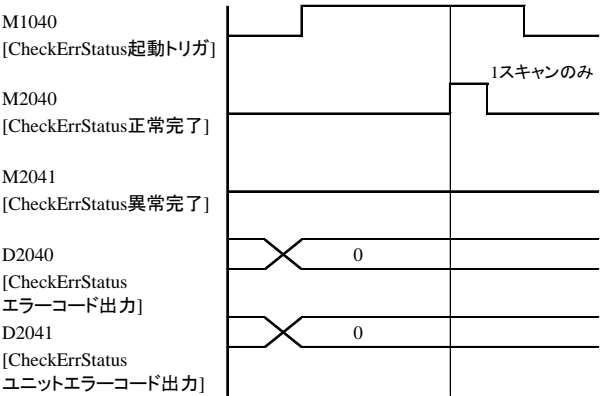
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

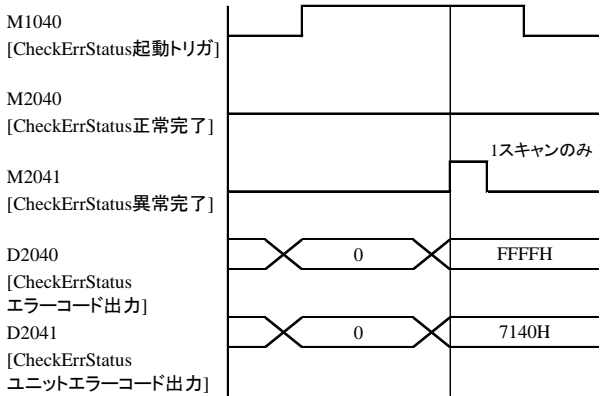
入出力信号の動き

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】



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	2018/06/20	新規作成

プログラム

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*****											
2	* プログラム名称: PD3-C24 CheckErrStatus											
3	* プログラム機能: エラー状態の確認を行います。											
4	* バージョン: Ver.1.00A											
5	*****											
6		SM400								MOV	Z9	D10200
	(0)											インデックスレジスタ: 回避エリア1
7										MOV	Z8	D10201
												インデックスレジスタ: 回避エリア2
8										MOV	K0	Z9
9										MOV	K0	Z8
10		M1040									RST	M4400
	(14)											入力範囲チェック
		CheckErrStatus起動トリガ										
11										RST	M4401	受信データクリアトリガ
12										RST	M4402	受信データクリア完了
13										RST	M4403	受信データクリア正常/異常完了
14										RST	M4404	受信データ読捨て完了
15										RST	M4405	受信データ読捨て正常/異常完了



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16												RST	M4406 受信データ クリア完了
17												RST	M4407 受信データ 読捨て完了
18												RST	M4408 伝文送信 トリガ
19												RST	M4409 伝文送信 完了
20												RST	M4410 伝文送信 正常/異常 完了
21												RST	M4411 伝文受信 トリガ
22												RST	M4412 伝文受信 完了
23												RST	M4413 伝文受信 正常/異常 完了
24												RST	M4414 受信伝文 チェックサム 照合中
25												RST	M4415 受信データ 内容確認 中
26												RST	M4416 CheckErrS tatus終了 処理中

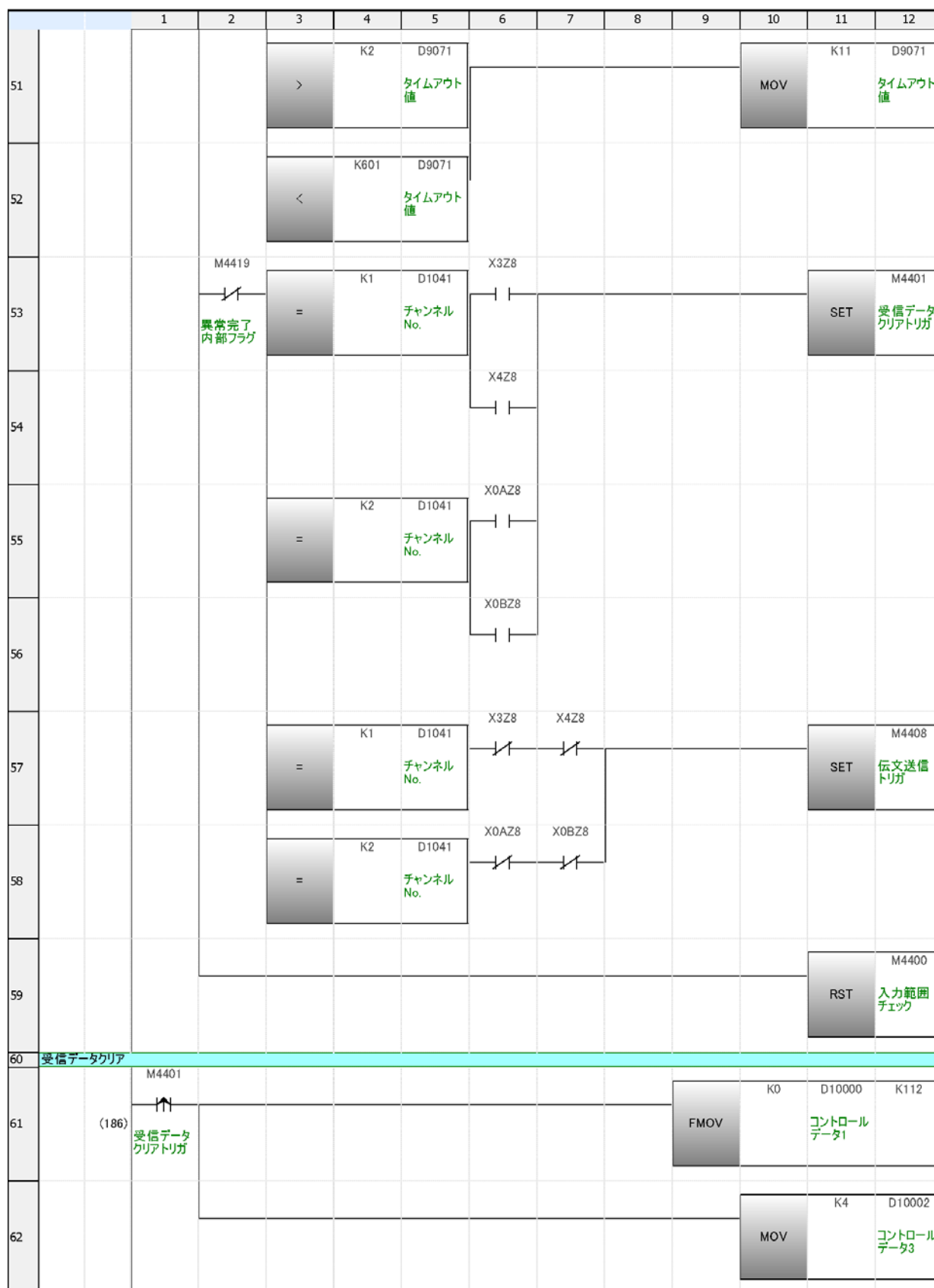


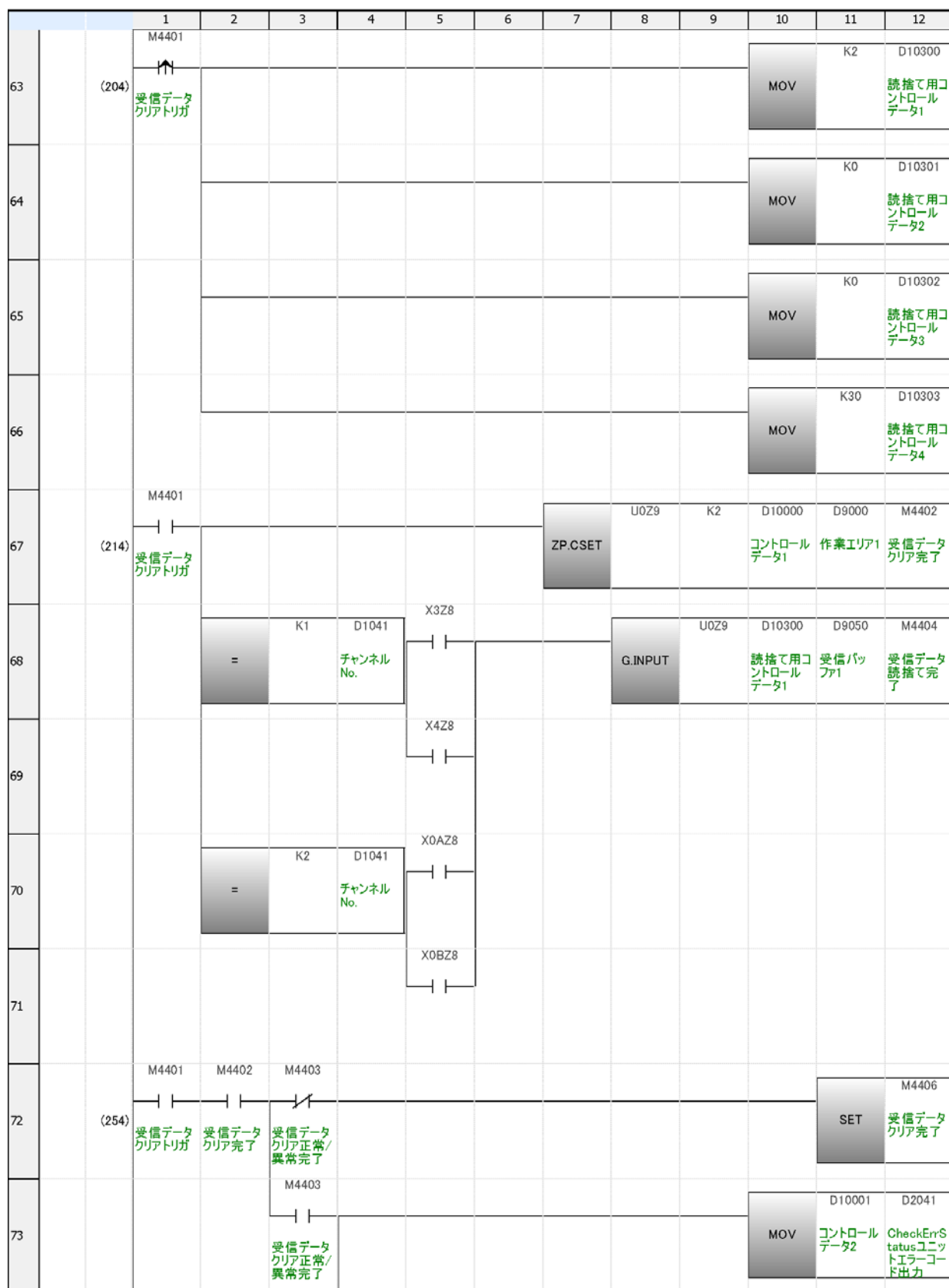
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27												RST	M4417 タイムアウト カウンタ起 動中
28												RST	M4418 正常完了 内部フラグ
29												RST	M4419 異常完了 内部フラグ
30	初期化処理												
31		M1040 ↑ (35) CheckErrS tatus起動 トリガ										MOV	K0 D2040 CheckErrS tatusエラー コード出力
32												MOV	K0 D2041 CheckErrS tatusユニッ トエラーコー ド出力
33												MOV	K0 D9070 タイムアウト カウンタ
34											FMOV	K0 D9030 送信パッ ファ!	K20
35											FMOV	K0 D9050 受信パッ ファ!	K20
36												MOV	K0 D2042 エラー状態 確認結果
37												SET	M4400 入力範囲 チェック
38	インデックスレジスタ値格納												



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
39		M1040 (61) CheckErrS tatus起動 トリガ									MOV	D1040 先頭 I/ONo.	Z8
40											WAND	H0FFF0	Z8
41											MOV	D1040 先頭 I/ONo.	Z9
42											SFR	Z9	K4
43	入力範囲チェック												
44		M4400 (88) 入力範囲 チェック	>	K1 チャンネル No.	D1041						MOV	H100	D2040 CheckErrS tatusエラー コード出力
45			<	K2 チャンネル No.	D1041						SET	M4419	異常完了 内部フラグ
46		M4419 異常完了 内部フラグ	>	K0 ID指定	D1042						MOV	H102	D2040 CheckErrS tatusエラー コード出力
47			<	K3 ID指定	D1042						SET	M4419	異常完了 内部フラグ
48		M4419 異常完了 内部フラグ	<>	K0 チャンネル指 定	D1043						MOV	H103	D2040 CheckErrS tatusエラー コード出力
49											SET	M4419	異常完了 内部フラグ
50		M4419 異常完了 内部フラグ								+	D1044 タイムアウト	K1	D9071 タイムアウト 値







		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
74											MOV	H0FFFF	D2040 CheckErrS tatusエラー コード出力
75												SET	M4419 異常完了 内部フラグ
76		M4401 (266) 受信データ クリアトリガ	M4404 受信データ 読捨て完了	M4405 受信データ 読捨て正 常/異常完 了								SET	M4407 受信データ 読捨て完了
77				M4405 受信データ 読捨て正 常/異常完 了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2041 CheckErrS tatusユニッ トエラーコー ド出力
78											MOV	H0FFFF	D2040 CheckErrS tatusエラー コード出力
79												SET	M4419 異常完了 内部フラグ
80		M4401 (278) 受信データ クリアトリガ	M4406 受信データ クリア完了	M4407 受信データ 読捨て完了								SET	M4408 伝文送信 トリガ
81												RST	M4401 受信データ クリアトリガ
82												RST	M4406 受信データ クリア完了
83												RST	M4407 受信データ 読捨て完了
84	送信データ生成												
85		M4408 (285) 伝文送信 トリガ									\$MOV	"@"	D9030 送信パッ プア1

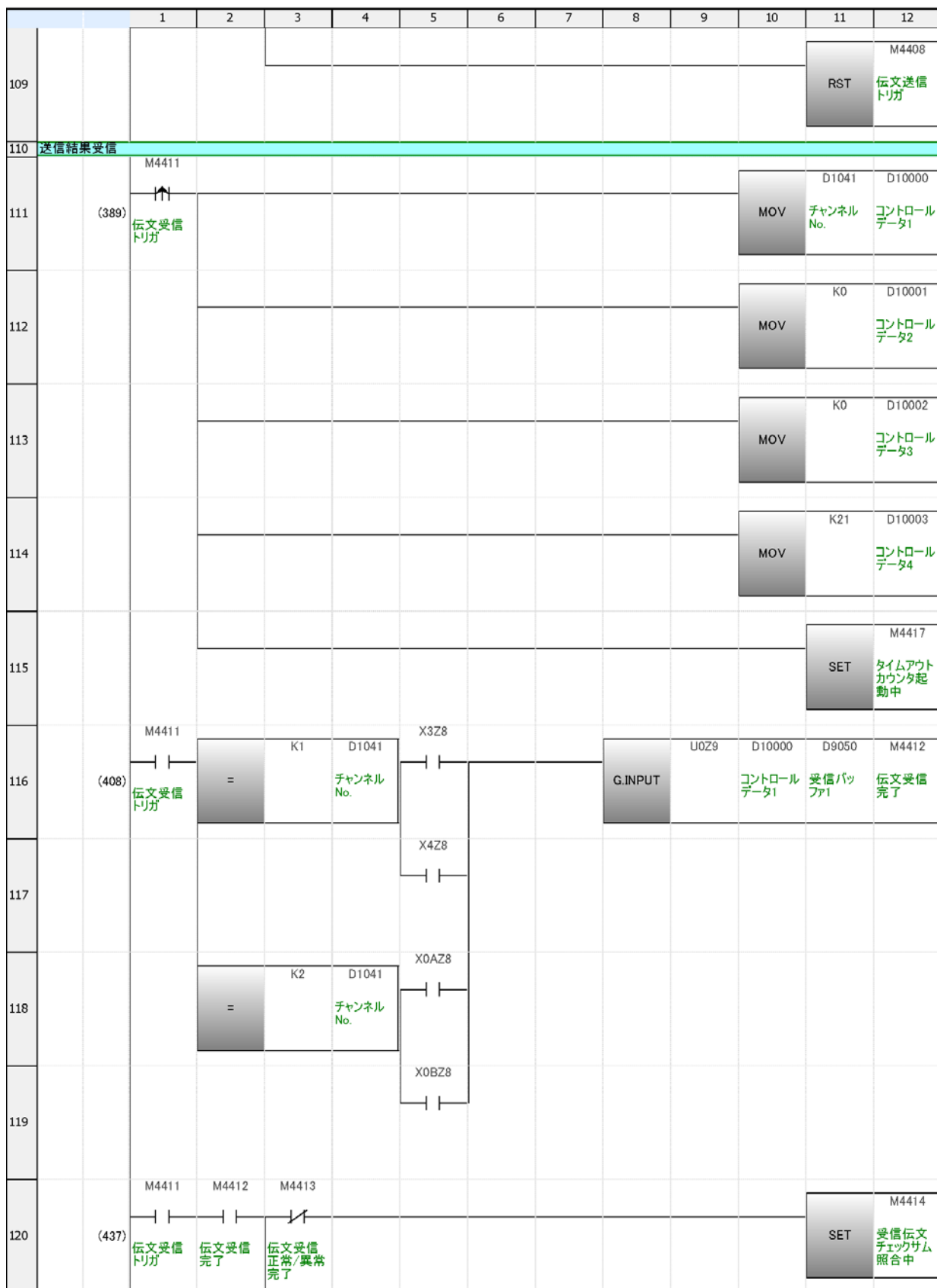


		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
86											\$+	"0"	D9030 送信バッファ1
87										+	H30	D1043 チャンネル指定	D9000 作業エリア1
88											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
89											\$+	"C"	D9030 送信バッファ1
90											\$+	"0"	D9030 送信バッファ1
91										+	H30	D1042 ID指定	D9000 作業エリア1
92											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
93										WTOB	D9030 送信バッファ1	D9000 作業エリア1	K6
94										WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K6
95											WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
96											BINHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
97											\$+	D9002 作業エリア3	D9030 送信バッファ1
98											DMOV	H0A0D 作業エリア1	D9000
99											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
100	データ送信												
101		M4408 (347)									MOV	D1041 チャンネル No.	D10000 コントロール データ1
102											MOV	K0	D10001 コントロール データ2
103											LEN	D9030 送信バッファ1	D10002 コントロール データ3
104		M4408 (363)							GP.OUTP UT	U029	D10000 コントロール データ1	D9030 送信バッファ1	M4409 伝文送信 完了
105		M4408 (375)	M4409	M4410								SET	M4411 伝文受信 トリガ
106				M4410							MOV	D10001 コントロール データ2	CheckErrS tatusユニッ トエラーコー ド出力
107											MOV	H0FFFF	CheckErrS tatusエラー コード出力
108												SET	M4419 異常完了 内部フラグ





		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
121				M4413 ┌─┴─┐ 伝文受信 正常/異常 完了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2041 CheckErrS tatusユニッ トエラーコー ド出力
122											MOV	H0FFFF	D2040 CheckErrS tatusエラー コード出力
123											SET		M4419 異常完了 内部フラグ
124											RST		M4411 伝文受信 トリガ
125	チェックサム照合												
126			M4414 ┌─┴─┐ (451) 受信伝文 チェックサム 照合中								LEN	D9050 受信パッ ファ1	D9000 作業エリア1
127											-	K4	D9000 作業エリア1
128										WTOB	D9050 受信パッ ファ1	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
129										WSUM	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
130										WAND	H0FF		D9000 作業エリア1
131										BINHA	D9000 作業エリア1		D9000 作業エリア1
132										LEN	D9050 受信パッ ファ1		D9002 作業エリア3

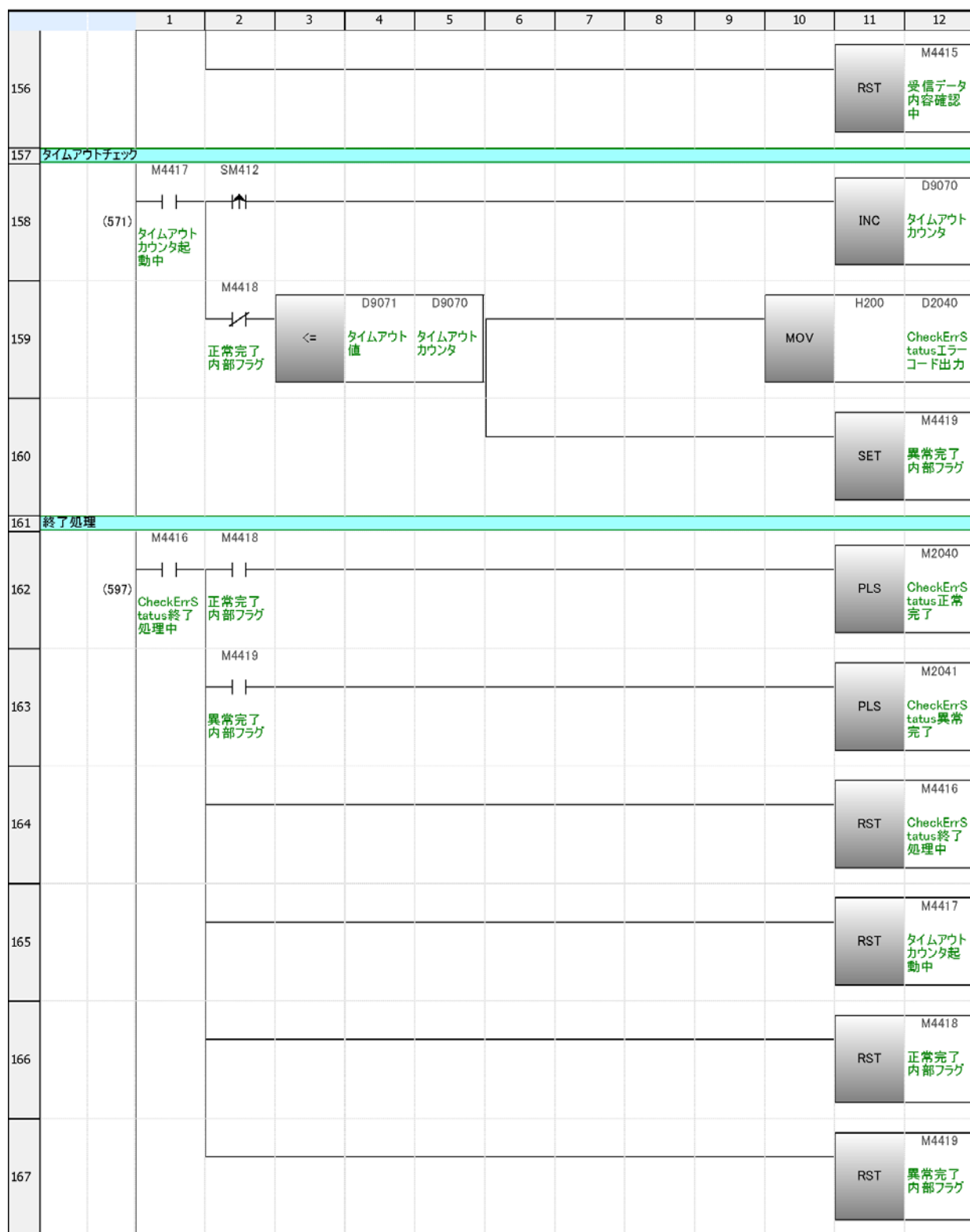


		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
133											-	K3	D9002 作業エリア3
134											MOV	K2	D9003 作業エリア4
135										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9004 作業エリア5	D9002 作業エリア3
136			=	D9001 作業エリア2	D9004 作業エリア5							SET	M4415 受信データ 内容確認 中
137			M4415 受信データ 内容確認 中								MOV	H201	D2040 CheckErrS tatusエラー コード出力
138												SET	M4419 異常完了 内部フラグ
139												RST	M4414 受信伝文 チェックサム 照合中
140	受信データ内容確認												
141	(506)	M4415 受信データ 内容確認 中									MOV	K4	D9000 作業エリア1
142											MOV	K1	D9001 作業エリア2
143										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9002 作業エリア3	D9000 作業エリア1
144	(526)	M4415 受信データ 内容確認 中	=	H4F	D9002 作業エリア3							SET	M4418 正常完了 内部フラグ



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
145	(531)	M4415 受信データ 内容確認 中	M4418 正常完了 内部フラグ								DMOV	H20005	D9000 作業エリア1
146										MIDR	D9050 受信バッ ファ1	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1
147										WTOB	D9003 作業エリア4	D9003 作業エリア4	K2
148											D-	H300030	D9003 作業エリア4
149										*	D9003 作業エリア4	K10	D9000 作業エリア1
150										+	D9000 作業エリア1	D9004 作業エリア5	D2042 エラー状態 確認結果
151	(554)	M4415 受信データ 内容確認 中	M4418 正常完了 内部フラグ							WTOB	D9050 受信バッ ファ1	D9000 作業エリア1	K6
152											-	H30	D9005 作業エリア6
153											MOV	D9005 作業エリア6	D2041 CheckErrS tatusユニッ トエラーコー ド出力
154											MOV	H0FFFF	D2040 CheckErrS tatusエラー コード出力
155												SET	M4419 異常完了 内部フラグ





		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
168		M4418 (617) 正常完了 内部フラグ										SET	M4416 CheckErrS tatus終了 処理中
169		M4419 異常完了 内部フラグ											
170		SM400 (620)									MOV	D10200 インデックス レジスタ退 避エリア1	Z9
171											MOV	D10201 インデックス レジスタ退 避エリア2	Z8
172		(625)											{ END }



2.6. PD3-C24_ResetAllChannel (全チャンネル初期化)

機能概要

全チャンネルの初期化を行います。

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-CCS-PD3-C24-R_V 100A_J	PD3-C24_ResetAllChannel	全チャンネル初期化	全チャンネルの初期化を行います。

対象機器

本プログラムの対象機器を以下に示します。

No.	機 器 名	説 明	
1	CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本サンプルラダーが使用可能です。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットを使用します。※ ¹	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24
			RJ71C24-R4
4	LED 照明用デジタル電源 (EIA-485 通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-SI、PD3-5024-4-SI、PD3-10024-8-SI、 PD3-3024-3-SI(A)、PD3-5024-4-SI(A)、PD3-10024-8-SI(A)]	

システム構成

1.3 システム構成例を参照してください。

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。

入力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M1050	ビット	ResetAllChannel 起動トリガ	全チャンネル初期化を行うコマンドを送信します。
2	D1050	ワード	先頭 I/ONo.	シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo. を指定します。 先頭 I/ONo. が 0010 の場合、0010H を指定してください。
3	D1051	ワード	チャンネル No.	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
4	D1052	ワード	ID 指定	LED 照明用デジタル電源の ID を 0～3 の範囲で指定します。
5	D1053	ワード	チャンネル指定	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。00(固定)を指定します。
6	D1054	ワード	タイムアウト	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を 1～600(秒単位)の範囲で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が 10(秒)になります。

出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M2050	ビット	ResetAllChannel 正常完了	全チャンネル初期化が正常完了した時に 1 スキャン ON します。
2	M2051	ビット	ResetAllChannel 異常完了	全チャンネル初期化が異常完了した時に 1 スキャン ON します。
3	D2050	ワード	ResetAllChannel エラーコード出力	プログラムで発生したエラーコードを出力します。
4	D2051	ワード	ResetAllChannel ユニットエラーコード出力	ユニットで発生したエラーコードを出力します。 ユニットエラーコードを LED 照明用デジタル電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル (応用編)で参照してください。

制御デバイス

No.	デバイス名	用途	備考
1	M4500	入力範囲チェック	—
2	M4501	受信データクリアトリガ	—
3	M4502	受信データクリア完了	—
4	M4503	受信データクリア正常/異常完了	—
5	M4504	受信データ読捨て完了	—
6	M4505	受信データ読捨て正常/異常完了	—
7	M4506	受信データクリア完了	—
8	M4507	受信データ読捨て完了	—
9	M4508	伝文送信トリガ	—
10	M4509	伝文送信完了	—
11	M4510	伝文送信正常/異常完了	—
12	M4511	伝文受信トリガ	—
13	M4512	伝文受信完了	—
14	M4513	伝文受信正常/異常完了	—
15	M4514	受信伝文チェックサム照合中	—
16	M4515	受信データ内容確認中	—
17	M4516	ResetAllChannel 終了処理中	—
18	M4517	タイムアウトカウンタ起動中	—
19	M4518	正常完了内部フラグ	—
20	M4519	異常完了内部フラグ	—
21	D9000～D9029	作業エリア	—
22	D9030～D9049	送信バッファ	—
23	D9050～D9069	受信バッファ	—
24	D9070	タイムアウトカウンタ	—
25	D9071	タイムアウト値	—
26	D10000～D10111	コントロールデータ	—
27	D10200、D10201	インデックスレジスタ退避	—
28	D10300～D10303	読捨て用コントロールデータ	—
29	Z8、Z9	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—



エラーコード

本プログラムで発生するエラーコードを以下に示します。

エラーコード一覧

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
2	0102 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用デジタル電源のIDを範囲内で指定してください。
3	0103 (16進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが00ではありません。	LED照明用デジタル電源のチャンネルは、00を指定してください。
4	0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
5	0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
6	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードをLED照明用デジタル電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



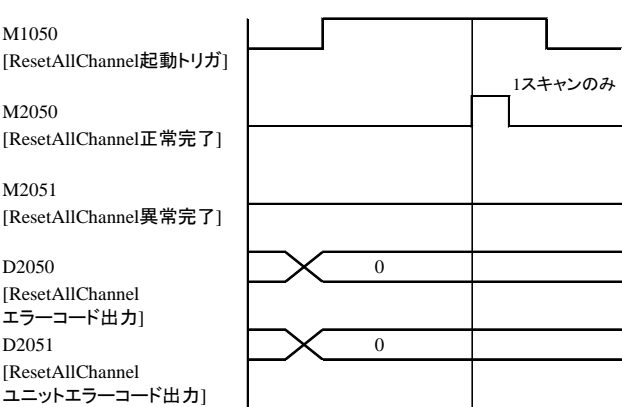
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

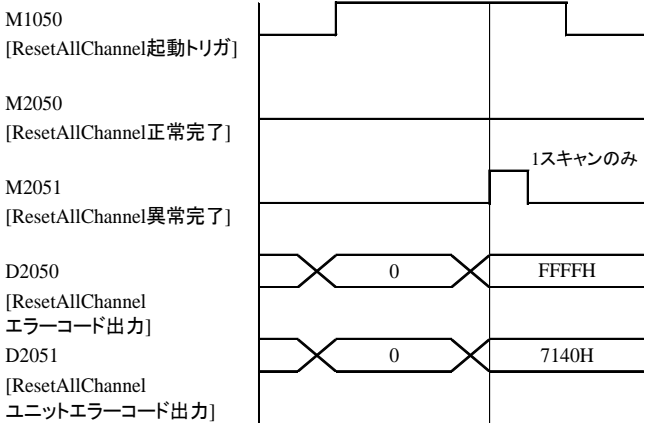
入出力信号の動き

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】



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	2018/06/20	新規作成

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*****											
2	*プログラム名称:PD3-C24 ResetAllChannel											
3	*プログラム機能:全チャネルの初期化を行います。											
4	*バージョン:Ver.1.00A											
5	*****											
6		SM400									MOV	Z9 D10200 インデックスレジスタ退避エリア1
7		(0)									MOV	Z8 D10201 インデックスレジスタ退避エリア2
8											MOV	K0 Z9
9											MOV	K0 Z8
10		M1050										
11		(14)	ResetAllChannel起動トリガ								RST	M4500 入力範囲チェック
12											RST	M4501 受信データクリアトリガ
13											RST	M4502 受信データクリア完了
14											RST	M4503 受信データクリア正常/異常完了
15											RST	M4504 受信データ読捨て完了
											RST	M4505 受信データ読捨て正常/異常完了



			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16													RST	M4506 受信データクリア完了
17													RST	M4507 受信データ読捨で完了
18													RST	M4508 伝文送信トリガ
19													RST	M4509 伝文送信完了
20													RST	M4510 伝文送信正常/異常完了
21													RST	M4511 伝文受信トリガ
22													RST	M4512 伝文受信完了
23													RST	M4513 伝文受信正常/異常完了
24													RST	M4514 受信伝文チェックサム照合中
25													RST	M4515 受信データ内容確認中
26													RST	M4516 ResetAllChannel終了処理中

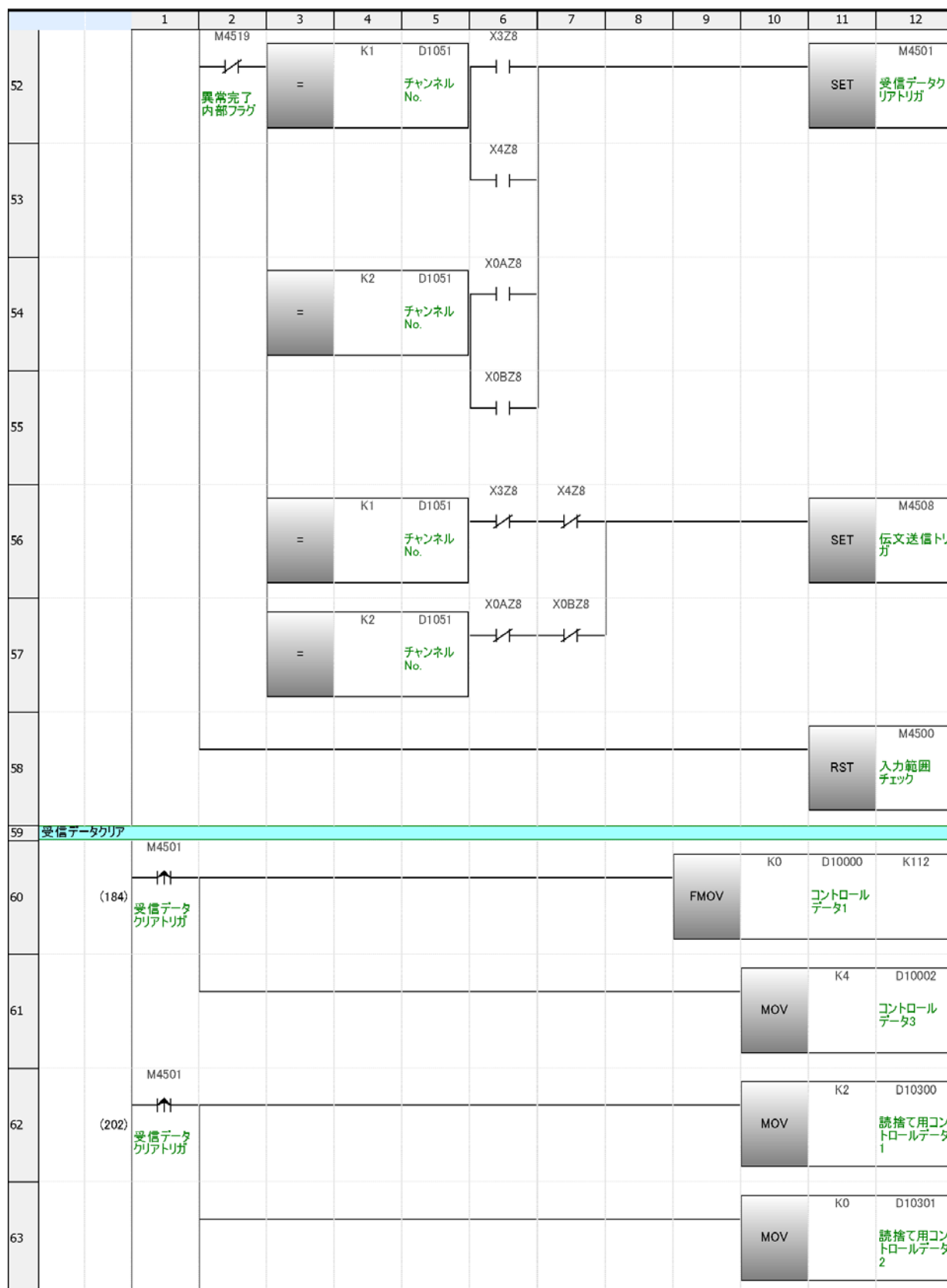


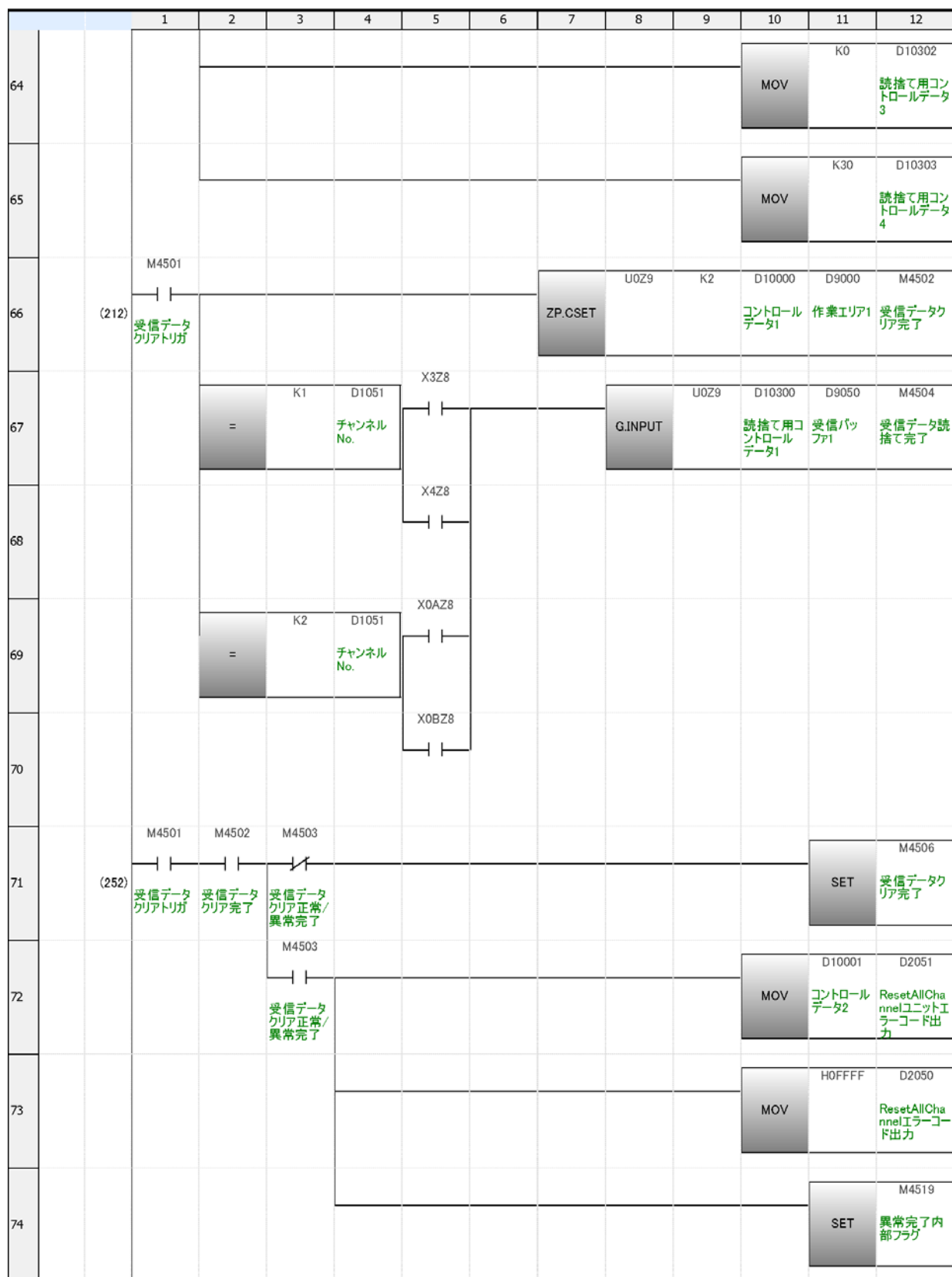
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27													RST	M4517 タイムアウトカウンタ起動中
28													RST	M4518 正常完了内部フラグ
29													RST	M4519 異常完了内部フラグ
30	初期化処理													
31			M1050 (35) ResetAllChannel起動トリガ									MOV	K0	D2050 ResetAllChannelエラーコード出力
32												MOV	K0	D2051 ResetAllChannelユニットエラーコード出力
33												MOV	K0	D9070 タイムアウトカウンタ
34											FMOV	K0	D9030 送信バッファ1	K20
35											FMOV	K0	D9050 受信バッファ1	K20
36													SET	M4500 入力範囲チェック
37	インデックスレジスタ値格納													
38			M1050 (59) ResetAllChannel起動トリガ									MOV	D1050 先頭I/ONo.	Z8
39												WAND	H0FFF0	Z8



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
40											MOV	D1050 先頭 I/ONo.	Z9
41											SFR	Z9	K4
42	入力範囲チェック												
43		M4500 (86) 入力範囲 チェック	>	K1	D1051 チャンネル No.						MOV	H100	D2050 ResetAllCha nnelエラーコー ド出力
44			<	K2	D1051 チャンネル No.						SET	M4519	異常完了内 部フラグ
45		M4519 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1052 ID指定						MOV	H102	D2050 ResetAllCha nnelエラーコー ド出力
46			<	K3	D1052 ID指定						SET	M4519	異常完了内 部フラグ
47		M4519 異常完了 内部フラグ	<>	K0	D1053 チャンネル指 定						MOV	H103	D2050 ResetAllCha nnelエラーコー ド出力
48											SET	M4519	異常完了内 部フラグ
49		M4519 異常完了 内部フラグ								+	D1054 タイムアウト	K1	D9071 タイムアウト値
50			>	K2	D9071 タイムアウト 値						MOV	K11	D9071 タイムアウト値
51			<	K601	D9071 タイムアウト 値								







		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
75	(264)	M4501 受信データ クリアトリガ	M4504 受信データ 読捨て完了	M4505 受信データ 読捨て正 常/異常完 了								SET	M4507 受信データ読 捨て完了
76				M4505 受信データ 読捨て正 常/異常完 了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2051 ResetAllCha nnelユニットエ ラーコード出 力
77											MOV	H0FFFF	D2050 ResetAllCha nnelエラーコー ド出力
78												SET	M4519 異常完了内 部フラグ
79	(276)	M4501 受信データ クリアトリガ	M4506 受信データ クリア完了	M4507 受信データ 読捨て完 了								SET	M4508 伝文送信トリ ガ
80												RST	M4501 受信データク リアトリガ
81												RST	M4506 受信データク リア完了
82												RST	M4507 受信データ読 捨て完了
83	送信データ生成												
84	(283)	M4508 伝文送信 トリガ									\$MOV	"@"	D9030 送信パッファ1
85											\$+	"0"	D9030 送信パッファ1
86										+	H30	D1053 チャネル指 定	D9000 作業エリア1

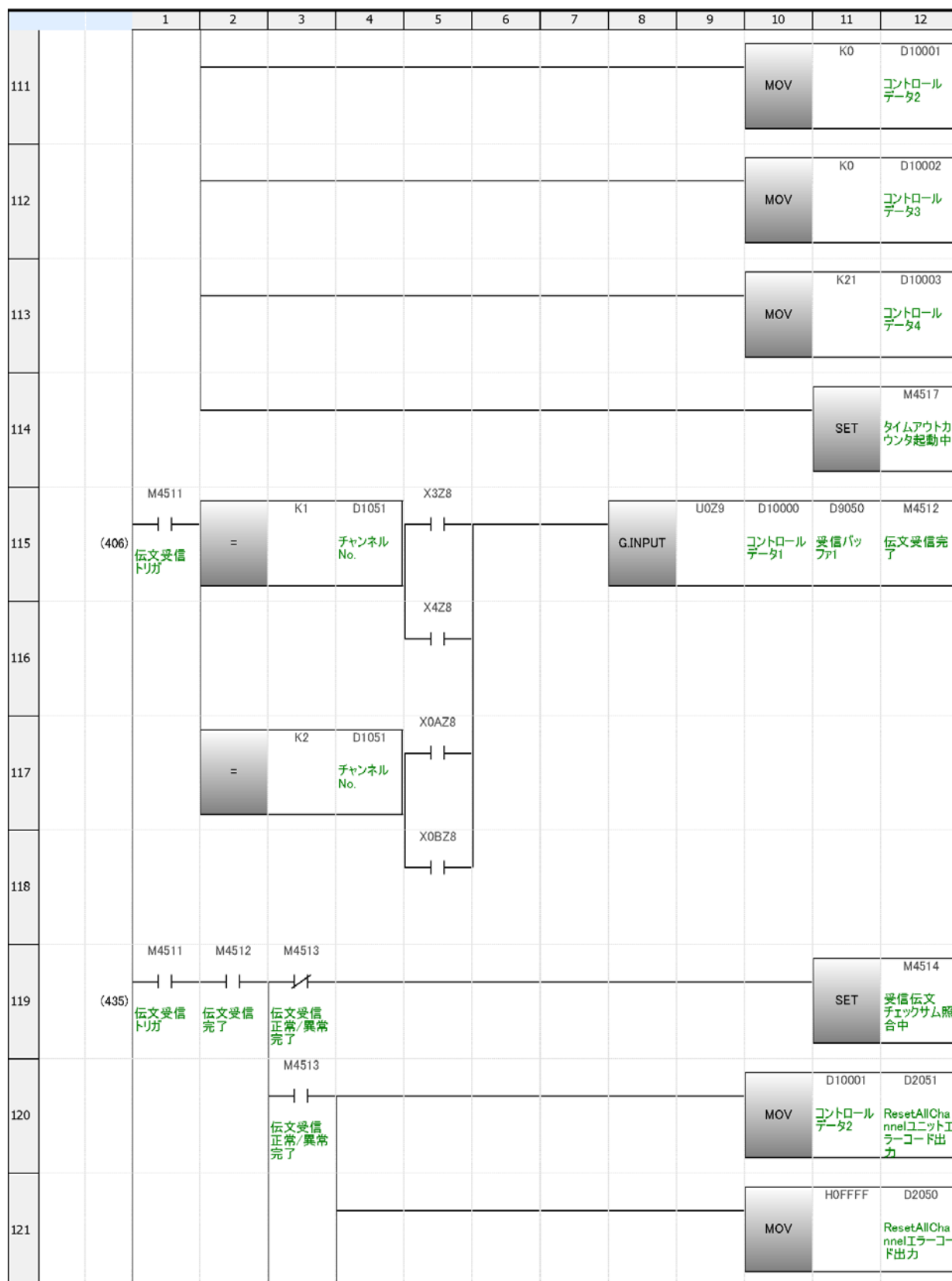


		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
87											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
88											\$+	"R"	D9030 送信バッファ1
89											\$+	"0"	D9030 送信バッファ1
90										+	H30 ID指定	D1052 作業エリア1	D9000
91											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
92										WTOB	D9030 送信バッファ1	D9000 作業エリア1	K6
93										WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K6
94											WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
95											BINHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2
96											\$+	D9002 作業エリア3	D9030 送信バッファ1
97											DMOV	H0A0D	D9000 作業エリア1



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
98											\$+	D9000 作業エリア1	D9030 送信バッファ1
99	データ送信												
100		M4508 (345) ↑↑ 伝文送信 トリガ									MOV	D1051 チャンネル No.	D10000 コントロール データ1
101											MOV	K0	D10001 コントロール データ2
102											LEN	D9030 送信バッ ファ1	D10002 コントロール データ3
103		M4508 (361) ↑↑ 伝文送信 トリガ							GP.OUTPUT	U0Z9	D10000 コントロール データ1	D9030 送信バッ ファ1	M4509 伝文送信完 了
104		M4508 (373) ↑↑ 伝文送信 トリガ	M4509 ↑↑ 伝文送信 完了	M4510 ↑↑ 伝文送信 正常/異常 完了								SET	M4511 伝文受信トリ ガ
105				M4510 ↑↑ 伝文送信 正常/異常 完了							MOV	D10001 コントロール データ2	D2051 ResetAllCha nnelユニットエ ラーコード出 力
106											MOV	H0FFFF	D2050 ResetAllCha nnelエラーコー ド出力
107												SET	M4519 異常完了内 部フラグ
108												RST	M4508 伝文送信トリ ガ
109	送信結果受信												
110		M4511 (387) ↑↑ 伝文受信 トリガ									MOV	D1051 チャンネル No.	D10000 コントロール データ1





			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
122													SET	M4519 異常完了内部フラグ
123													RST	M4511 伝文受信トリガ
124	チェックサム照合													
125			M4514 										LEN	D9050 受信バッファ1 作業エリア1
126													-	K4 作業エリア1
127												WTOB	D9050 受信バッファ1 作業エリア2	D9001 作業エリア1
128												WSUM	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
129												WAND	H0FF 作業エリア1	D9000
130												BINHA	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
131												LEN	D9050 受信バッファ1 作業エリア3	D9002
132												-	K3 作業エリア3	D9002
133												MOV	K2 作業エリア4	D9003



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
134										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9004 作業エリア5	D9002 作業エリア3
135			=	D9001 作業エリア2	D9004 作業エリア5							SET	M4515 受信データ内容確認中
136			M4515 受信データ内容確認中								MOV	H201 ResetAllChannelエラーコード出力	D2050
137												SET	M4519 異常完了内部フラグ
138												RST	M4514 受信伝文チェックサム照合中
139	受信データ内容確認												
140		(504)	M4515 受信データ内容確認中								MOV	K4	D9000 作業エリア1
141											MOV	K1	D9001 作業エリア2
142										MIDR	D9050 受信バッファ1	D9002 作業エリア3	D9000 作業エリア1
143		(524)	M4515 受信データ内容確認中	=	H4F	D9002 作業エリア3						SET	M4518 正常完了内部フラグ
144			M4518 正常完了内部フラグ							WTOB	D9050 受信バッファ1	D9000 作業エリア1	K6
145										-		H30	D9005 作業エリア6



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
146											MOV	D9005 作業エリア6	D2051 ResetAllChannelユニットエラーコード出力
147											MOV	H0FFFF	D2050 ResetAllChannelエラーコード出力
148											SET		M4519 異常完了内部フラグ
149											RST		M4515 受信データ内容確認中
150	タイムアウトチェック												
151		(546)	M4517 タイムアウトカウンタ起動中	SM412								INC	D9070 タイムアウトカウンタ
152			M4518 正常完了内部フラグ		<=	D9071 タイムアウト値	D9070 タイムアウトカウンタ				MOV	H200	D2050 ResetAllChannelエラーコード出力
153											SET		M4519 異常完了内部フラグ
154	終了処理												
155		(572)	M4516 ResetAllChannel終了処理中	M4518 正常完了内部フラグ							PLS		M2050 ResetAllChannel正常完了
156			M4519 異常完了内部フラグ								PLS		M2051 ResetAllChannel異常完了
157											RST		M4516 ResetAllChannel終了処理中
158											RST		M4517 タイムアウトカウンタ起動中



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
159												RST	M4518 正常完了内部フラグ
160												RST	M4519 異常完了内部フラグ
161		M4518 (592) 正常完了内部フラグ										SET	M4516 ResetAllChannel終了処理中
162		M4519 異常完了内部フラグ											
163		SM400 (595)										MOV	D10200 Z9 インデックスレジスタ退避エリア1
164												MOV	D10201 Z8 インデックスレジスタ退避エリア2
165		(600)											{END }

付録1. サンプルラダー使用例

付録1.1. 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。

■外部入力(指令)

デバイス	プログラム名称	説明
M100	PD3-C24_SetIntensity	調光データの設定を行います。
D1000		シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1001		シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
D1002		LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
D1003		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1004		調光データを指定します。
D1005		LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。
M110	PD3-C24_SetLightingMode	発光モードの設定を行います。
D1010		シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1011		シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
D1012		LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
D1013		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1014		発光モードを指定します。
D1015		LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。
M120	PD3-C24_SetOnOff	照明の ON/OFF 設定を行います。
D1020		シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1021		シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
D1022		LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
D1023		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1024		ON/OFF 設定を指定します。
D1025		LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。
M130	PD3-C24_CheckSetting	設定状態の確認を行います。
D1030		シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1031		シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
D1032		LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
D1033		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1034		LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。

デバイス	プログラム名称	用途
M140	PD3-C24_CheckErrStatus	エラー状態の確認を行います。
D1040		シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1041		シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
D1042		LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
D1043		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1044		LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。
M150	PD3-C24_ResetAllChannel	全チャンネルの初期化を行います。
D1050		シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1051		シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
D1052		LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
D1053		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1054		LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。



■外部出力(確認)

デバイス	プログラム名称	説明
M2000	PD3-C24_SetIntensity	調光データ設定が正常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
M2001		調光データ設定が異常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
D2000		調光データ設定が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D2001		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。
M2010	PD3-C24_SetLightingMode	発光モード設定が正常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
M2011		発光モード設定が異常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
D2010		発光モード設定が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D2011		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。
M2020	PD3-C24_SetOnOff	ON/OFF 設定が正常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
M2021		ON/OFF 設定が異常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
D2020		ON/OFF 設定が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D2021		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。
M2030	PD3-C24_CheckSetting	設定状態確認が正常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
M2031		設定状態確認が異常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
D2030		設定状態確認が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D2031		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。
D2032		調光データ設定値が格納されます。
D2033		発光モード設定値が格納されます。
D2034		ON/OFF 設定値が格納されます。
M2040	PD3-C24_CheckErrStatus	エラー状態確認が正常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
M2041		エラー状態確認が異常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
D2040		エラー状態確認が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D2041		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。
D2042		エラー状態が格納されます。
M2050	PD3-C24_ResetAllChannel	全チャンネル初期化が正常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
M2051		全チャンネル初期化が異常完了した時に1シーケンススキャン ON されます。
D2050		全チャンネル初期化が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D2051		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。



付録1.2. プログラム使用例



(1) PD3-C24_SetIntensity

次の条件のプログラム例を以下に示します。

No.	デバイス名	設定値	説明
1	D1000	0000H	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先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1001	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
3	D1002	0	LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
4	D1003	00	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
5	D1004	125	調光データを指定します。
6	D1005	0	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。(0は設定範囲外のため、10(秒)になります。)

M100 を ON すると、調光データの設定を行います。



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16		M2000									完了時の処理		
	(29)	 SetIntensity正常完了											
17		M2001											
		 SetIntensity異常完了											



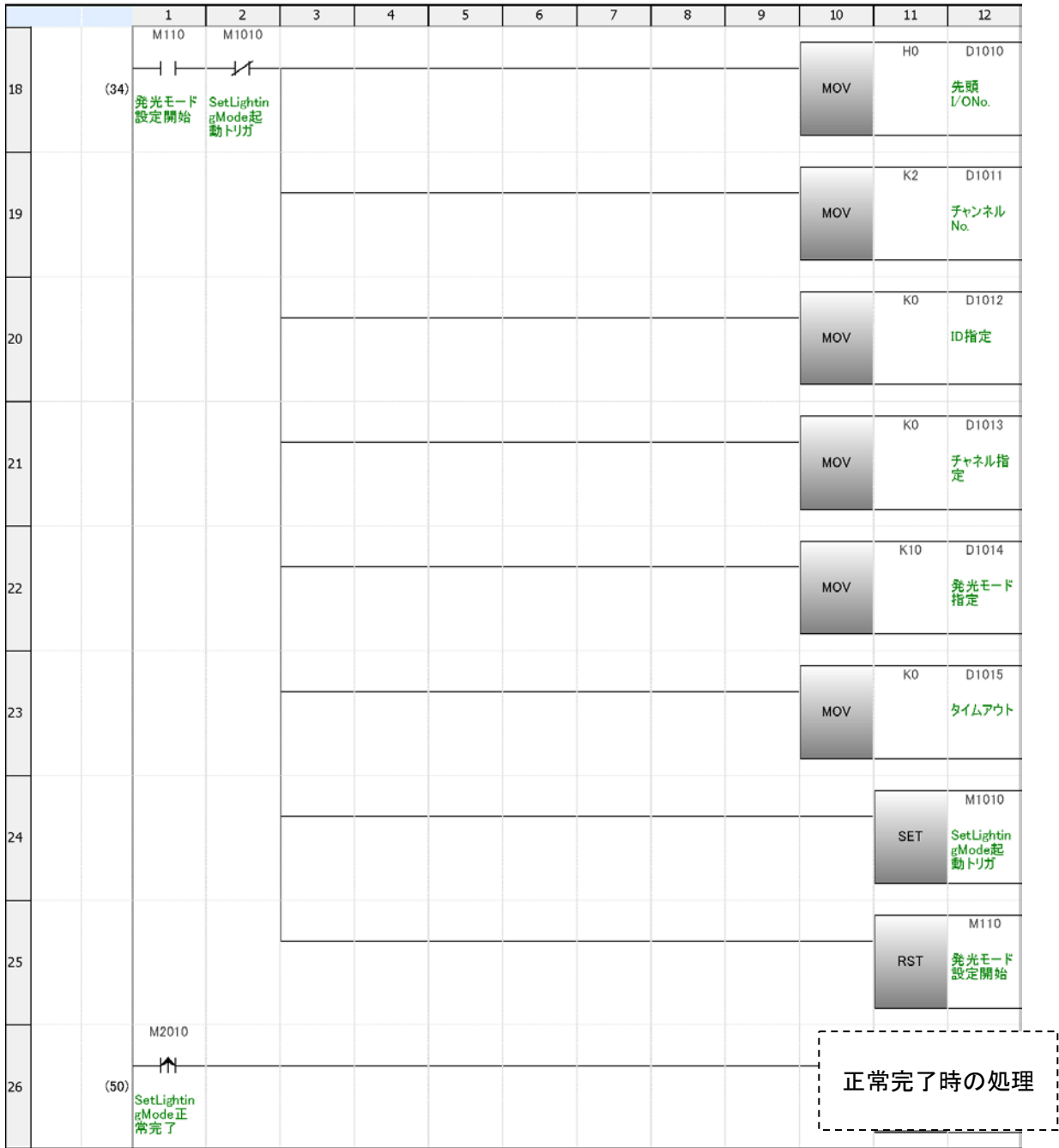
(2) PD3-C24_SetLightingMode




次の条件のプログラム例を以下に示します。

No.	デバイス名	設定値	説明
1	D1010	0000H	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先頭 I/ON _o .を指定します。
2	D1011	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
3	D1012	0	LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
4	D1013	00	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
5	D1014	10	発光モードを指定します。
6	D1015	0	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。(0 は設定範囲外のため、10(秒)になります。)



M110 を ON すると、発光モードの設定を行います。



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27	(54)	M2011  SetLightingMode異常完了									異常完了時の処理		
28	(58)	M2010  SetLightingMode正常完了											
29		M2011  SetLightingMode異常完了											

異常完了時の処理

完了時の処理



(3) PD3-C24_SetOnOff

次の条件のプログラム例を以下に示します。

No.	デバイス名	設定値	説明
1	D1020	0000H	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先頭 I/ON ₀ .を指定します。
2	D1021	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
3	D1022	0	LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
4	D1023	00	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
5	D1024	1	ON/OFF 設定を指定します。
6	D1025	0	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。(0 は設定範囲外のため、10(秒)になります。)



M120 を ON すると、照明の ON/OFF 設定を行います。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30	(63) M120 ON/OFF 設定開始	M1020 SetOnOff 起動トリガ								MOV	H0	D1020 先頭 I/ONo.
31										MOV	K2	D1021 チャンネル No.
32										MOV	K0	D1022 ID指定
33										MOV	K0	D1023 チャンネル指 定
34										MOV	K1	D1024 ON/OFF 指定
35										MOV	K0	D1025 タイムアウト
36											SET	M1020 SetOnOff 起動トリガ
37											RST	M120 ON/OFF 設定開始

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
38	(79)	M2020 SetOnOff 正常完了									正常完了時の処理		
39	(83)	M2021 SetOnOff 異常完了											
40	(87)	M2020 SetOnOff 正常完了									完了時の処理		
41		M2021 SetOnOff 異常完了											



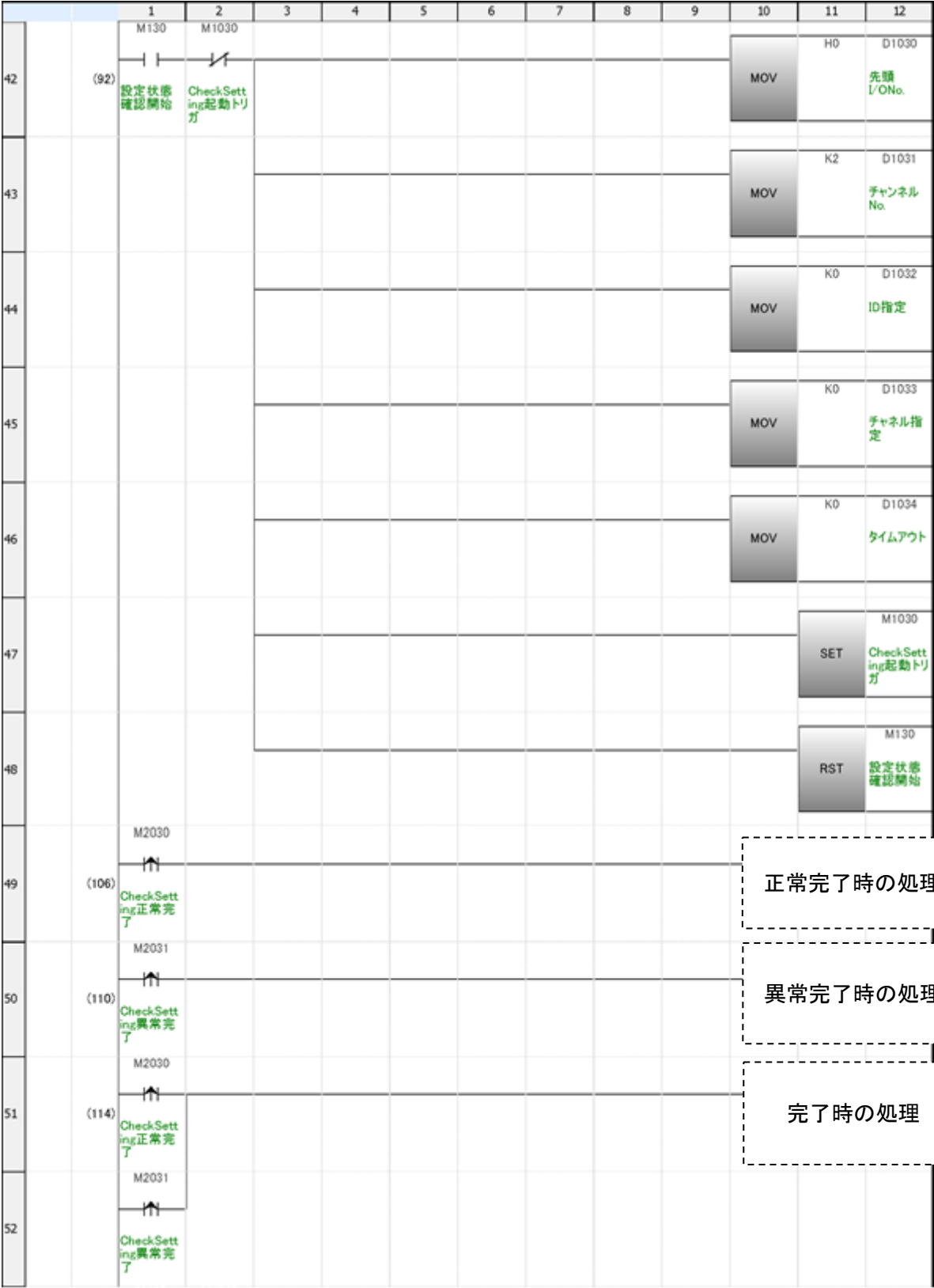
(4) PD3-C24_CheckSetting

次の条件のプログラム例を以下に示します。

No.	デバイス名	設定値	説明
1	D1030	0000H	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先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1031	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
3	D1032	0	LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
4	D1033	00	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
5	D1034	0	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。(0 は設定範囲外のため、10(秒)になります。)



M130 を ON すると、設定状態の確認を行います。



(5) PD3-C24_CheckErrStatus

次の条件のプログラム例を以下に示します。

No.	デバイス名	設定値	説明
1	D1040	0000H	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先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1041	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
3	D1042	0	LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
4	D1043	00	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
5	D1044	0	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。(0 は設定範囲外のため、10(秒)になります。)



M140 を ON すると、エラー状態の確認を行います。

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		M140	M1040										
53	(119)	エラー状態 確認開始	CheckErrS tatus起動 トリガ								MOV	H0	D1040 先頭 I/ONo.
54											MOV	K2	D1041 チャンネル No.
55											MOV	K0	D1042 ID指定
56											MOV	K0	D1043 チャンネル指 定
57											MOV	K0	D1044 タイムアウト
58												SET	M1040 CheckErrS tatus起動 トリガ
59												RST	M140 エラー状態 確認開始
60	(133)	M2040	CheckErrS tatus正常 完了										正常完了時の処理
61	(137)	M2041	CheckErrS tatus異常 完了										異常完了時の処理
62	(141)	M2040	CheckErrS tatus正常 完了										完了時の処理
63		M2041	CheckErrS tatus異常 完了										

(6) PD3-C24_ResetAllChannel

次の条件のプログラム例を以下に示します。

No.	デバイス名	設定値	説明
1	D1050	0000H	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先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1051	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
3	D1052	0	LED 照明用デジタル電源の ID を指定します。
4	D1053	00	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
5	D1054	0	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。(0 は設定範囲外のため、10(秒)になります。)



M150 を ON すると、全チャンネルの初期化を行います。

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		M150	M1050										
64	(146)	全チャンネル 初期化開始	ResetAllC hannel起 動トリガ								MOV	H0	D1050 先頭 I/ONo.
65											MOV	K2	D1051 チャンネル No.
66											MOV	K0	D1052 ID指定
67											MOV	K0	D1053 チャンネル指 定
68											MOV	K0	D1054 タイムアウト
69												SET	M1050 ResetAllC hannel起 動トリガ
70												RST	M150 全チャンネル 初期化開始
71	(160)	M2050 ResetAllC hannel正 常完了											正常完了時の処理
72	(164)	M2051 ResetAllC hannel異 常完了											異常完了時の処理
73	(168)	M2050 ResetAllC hannel正 常完了											完了時の処理
74		M2051 ResetAllC hannel異 常完了											
75	(173)												{END }