

LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(Ethernet ユニット通信)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(Ethernet ユニット通信)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. Ethernet ユニットの設定	6
1.5. 制約事項	8
1.6. 関連マニュアル	8
1.7. お願い.....	8
2. サンプルラダー詳細説明.....	9
2.1. PD3-EN71_Connect (Ethernet 接続確立).....	9
2.2. PD3-EN71_SetIntensity (調光データ設定).....	18
2.3. PD3-EN71_SetLightingMode (発光モード設定).....	35
2.4. PD3-EN71_SetOnOff (ON/OFF 設定)	52
2.5. PD3-EN71_CheckSetting (設定状態確認).....	69
2.6. PD3-EN71_CheckErrStatus (エラー状態確認)	87
2.7. PD3-EN71_ResetAllChannel (全チャネル初期化)	104
2.8. PD3-EN71_SetupCon (Ethernet 通信設定).....	120
付録 1. サンプルラダー使用例.....	172
付録 1.1. 使用デバイス.....	172
付録 1.2. プログラム使用例	176



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
KZ03995-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

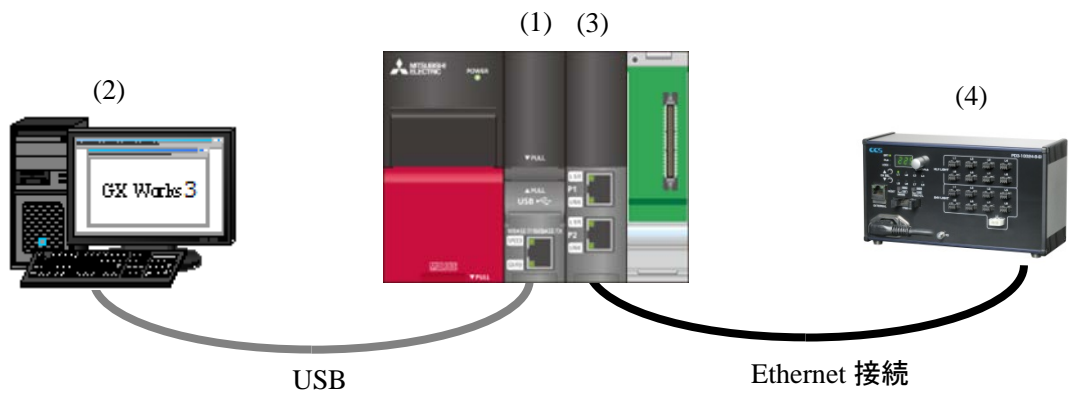
本サンプルラダーは、Ethernet ユニットを使用して、LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(以下「LED 照明用デジタル電源」と呼びます)と接続するためのプログラムです。

1.2. サンプルラダー機能内容

No.	データ名	内 容
1	PD3-EN71_Connect	LED 照明用デジタル電源と Ethernet ユニットの接続の接続を行います。
2	PD3-EN71_SetIntensity	調光データの設定を行います。
3	PD3-EN71_SetLightingMode	発光モードの設定を行います。
4	PD3-EN71_SetOnOff	照明の ON/OFF 設定を行います。
5	PD3-EN71_CheckSetting	設定状態の確認を行います。
6	PD3-EN71_CheckErrStatus	エラー状態の確認を行います。
7	PD3-EN71_ResetAllChannel	全チャンネルの初期化を行います。
8	PD3-EN71_SetupCon	Ethernet 通信用のデータ設定を行います。

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、Ethernet 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(CPU 部)
(2)	GX Works3	Version1.020W 以降	
(3)	Ethernet ユニット	以下の Ethernet ユニットを使用します。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71EN71、RnENCPU(ネットワーク部)
(4)	LED 照明用デジタル電源 (イーサネット通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-EI、PD3-5024-4-EI、PD3-10024-8-EI、 PD3-3024-3-EI(A)、PD3-5024-4-EI(A)、PD3-10024-8-EI(A) PD3-3024-3-ET、PD3-5024-3-ET、PD3-5024-4-ET、 PD3-3024-3-ET(A)、PD3-5024-3-ET(A)、PD3-5024-4-ET(A)]	

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. Ethernet ユニットの設定

Ethernet ユニットと接続する場合の設定方法を以下に示します。本例では、RJ71EN71(E+E)を使用します。

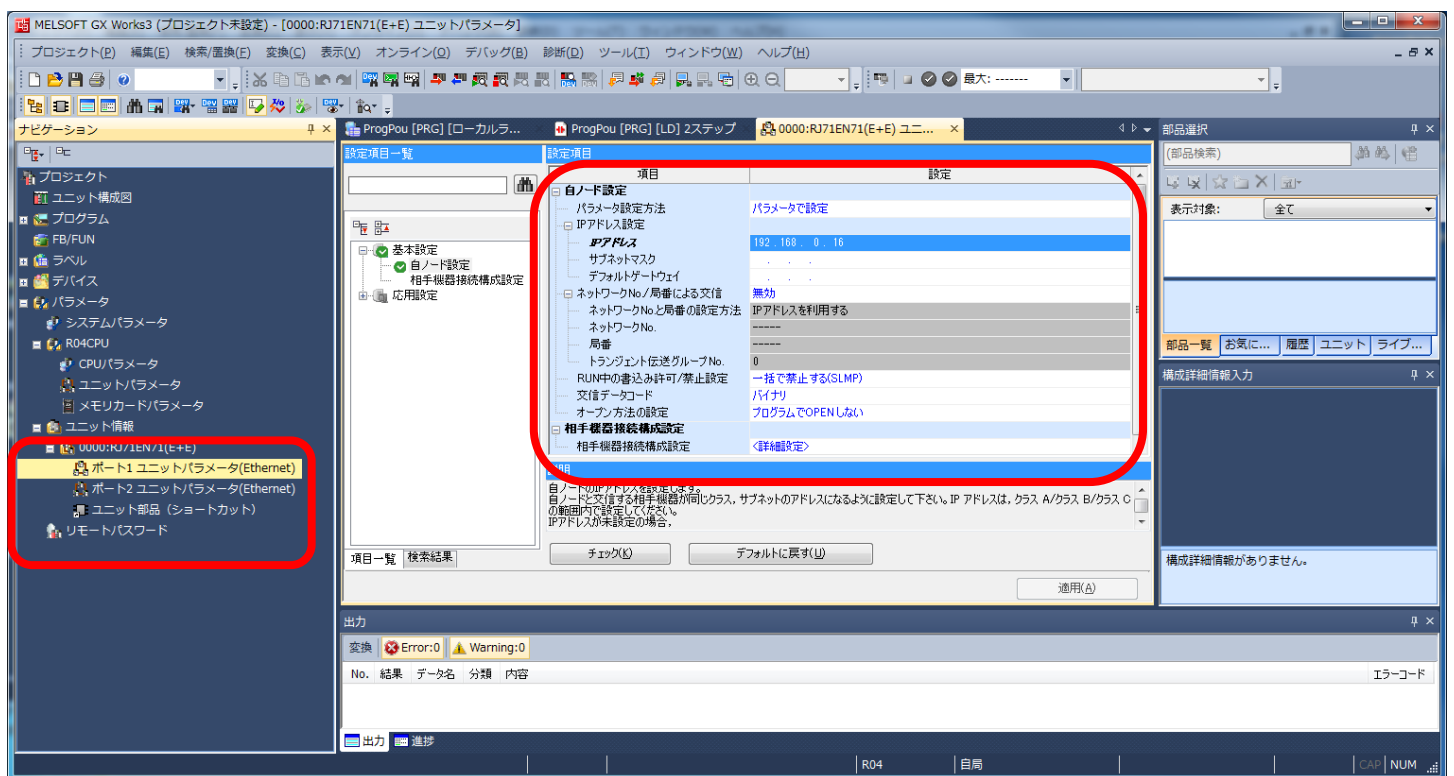
(1) 「パラメータ」から「ユニット情報」の「0000:RJ71EN71(E+E)」を開き、「ポート 1 ユニットパラメータ(Ethernet)」をダブルクリックします。

(2) 表示されたユニットパラメータ設定画面にて以下の設定を行います。

IP アドレス、サブネットマスクパターン及びデフォルトゲートウェイはシステムに合わせて変更してください。

(a) IP アドレス 接続機器の設定に合わせて 10 進数で設定します。

本例では、「192.168.0.16」を入力します。



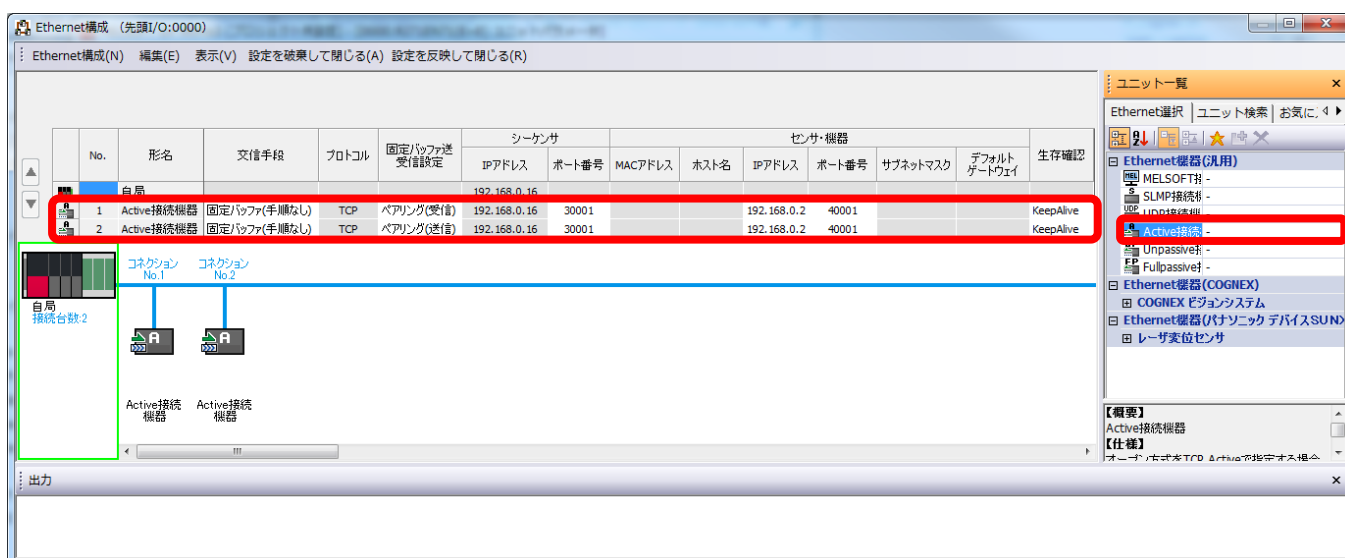
(3) 「相手接続機器構成設定」を押下し、以下の設定を行います。

コネクション No.、ポート番号及び IP アドレスはシステムに合わせて選択してください。

「ユニット一覧」から「Ethernet 機器(汎用)」を開き、「Active 接続機器」を「自局」の下にドラッグ&ドロップします。

- (a) 通信手段 「固定バッファ(手順なし)」を選択します。
- (b) 固定バッファ送受信設定 「ペアリング(受信)」を選択します。
- (c) シーケンサ ポート番号 接続機器の設定に合わせて、10 進数で設定します。
本例では、「30001」を入力します。
- (d) センサ・機器 IP アドレス 接続機器設定に合わせて、10 進数で設定します。
本例では、「192.168.0.2」を入力します。
- (e) センサ・機器 ポート番号 接続機器の設定に合わせて、10 進数で設定します。
本例では、「40001」を入力します。
- (f) 生存確認 「KeepAlive」を選択します。

さらに 1 台 Active 接続機器を追加し、固定バッファ送受信設定で「ペアリング(送信)」を選択し、同様の設定を行います。



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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-3024-3-EI イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-5024-4-EI イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-10024-8-EI イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-3024-3-EI(A) イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-5024-4-EI(A) イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-10024-8-EI(A) イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-3024-3-ET イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-5024-3-ET イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-5024-4-ET イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-3024-3-ET(A) イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-5024-3-ET(A) イーサネット通信タイプ取扱説明書
- ・LED 照明用デジタル電源 PD3-5024-4-ET(A) イーサネット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-EN71_Connect (Ethernet 接続確立)

機能概要

LED 照明用デジタル電源と Ethernet ユニットのコネクションの接続を行います。

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-EN71-R_V100A_J	PD3-EN71_Connect	Ethernet 接続確立	LED 照明用デジタル電源と Ethernet ユニットのコネクションの接続を行います。

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(CPU 部)
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	Ethernet ユニット	以下の Ethernet ユニットを使用します。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71EN71、RnENCPU(ネットワーク部)
4	LED 照明用デジタル電源 (イーサネット通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-EI、PD3-5024-4-EI、PD3-10024-8-EI、 PD3-3024-3-EI(A)、PD3-5024-4-EI(A)、PD3-10024-8-EI(A) PD3-3024-3-ET、PD3-5024-3-ET、PD3-5024-4-ET、 PD3-3024-3-ET(A)、PD3-5024-3-ET(A)、PD3-5024-4-ET(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	Connect 起動トリガ	LED 照明用デジタル電源と Ethernet ユニットの接続の接続を行います。
2	D1000	ワード	先頭 I/ONo.	Ethernet ユニットが装着されている先頭 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	コネクション No.	パラメータにて設定したコネクションの内、値の小さい方のコネクション No.を 1～128 ^{※1} の範囲で指定します。 ペアリングオープンの場合、「ペアリング(受信)」を設定したコネクション No.を指定してください。 ^{※2}

※1 RJ71EN71(E+CCIEC)又は RJ71EN71(E+CCIEF)を使用する場合は、1～64(10 進数)の範囲で指定します。

※2 「ペアリング(受信)」はコネクション No.1～7 又は No.9～15 に設定してください。

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	Connect 正常完了	Ethernet 接続確立が正常完了した時に 1 スキャン ON します。
2	M2001	ビット	Connect 異常完了	Ethernet 接続確立が異常完了した時に 1 スキャン ON します。
3	D2000	ワード	Connect 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	Connect 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 Ethernet 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	オープン完了状態	—
3	M4002	オープン要求状態	—
4	M4003	Close トリガ	—
5	M4004	Close 完了	—
6	M4005	Close 正常/異常完了	—
7	M4006	Open トリガ	—
8	M4007	Open 完了	—
9	M4008	Open 正常/異常完了	—
10	M4009	Connect 終了処理中	—
11	M4010	正常完了内部フラグ	—
12	M4011	異常完了内部フラグ	—
13	D10000～D10009	コントロールデータ	—
14	D10200～D10202	インデックスレジスタ退避エリア	—
15	Z7、Z8	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—
16	Z9	コネクション No.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	0101 (16進数)	指定したコネクションNo.が範囲外か無効な値です。	EthernetユニットのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
2	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しています。	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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



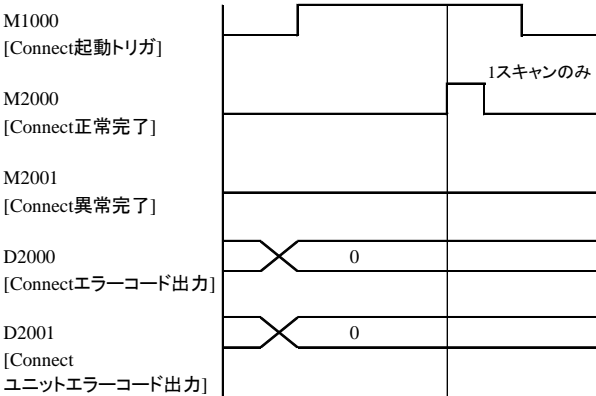
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

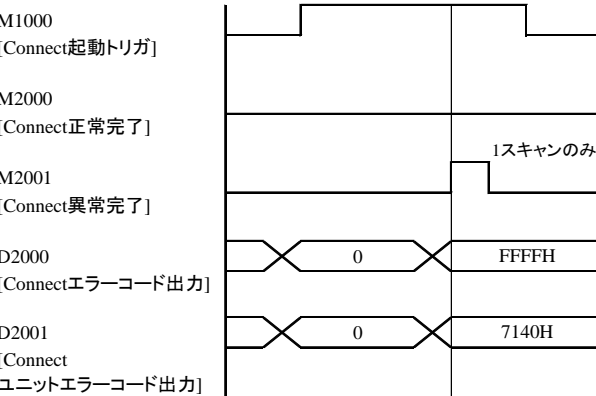
入出力信号の動き

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。

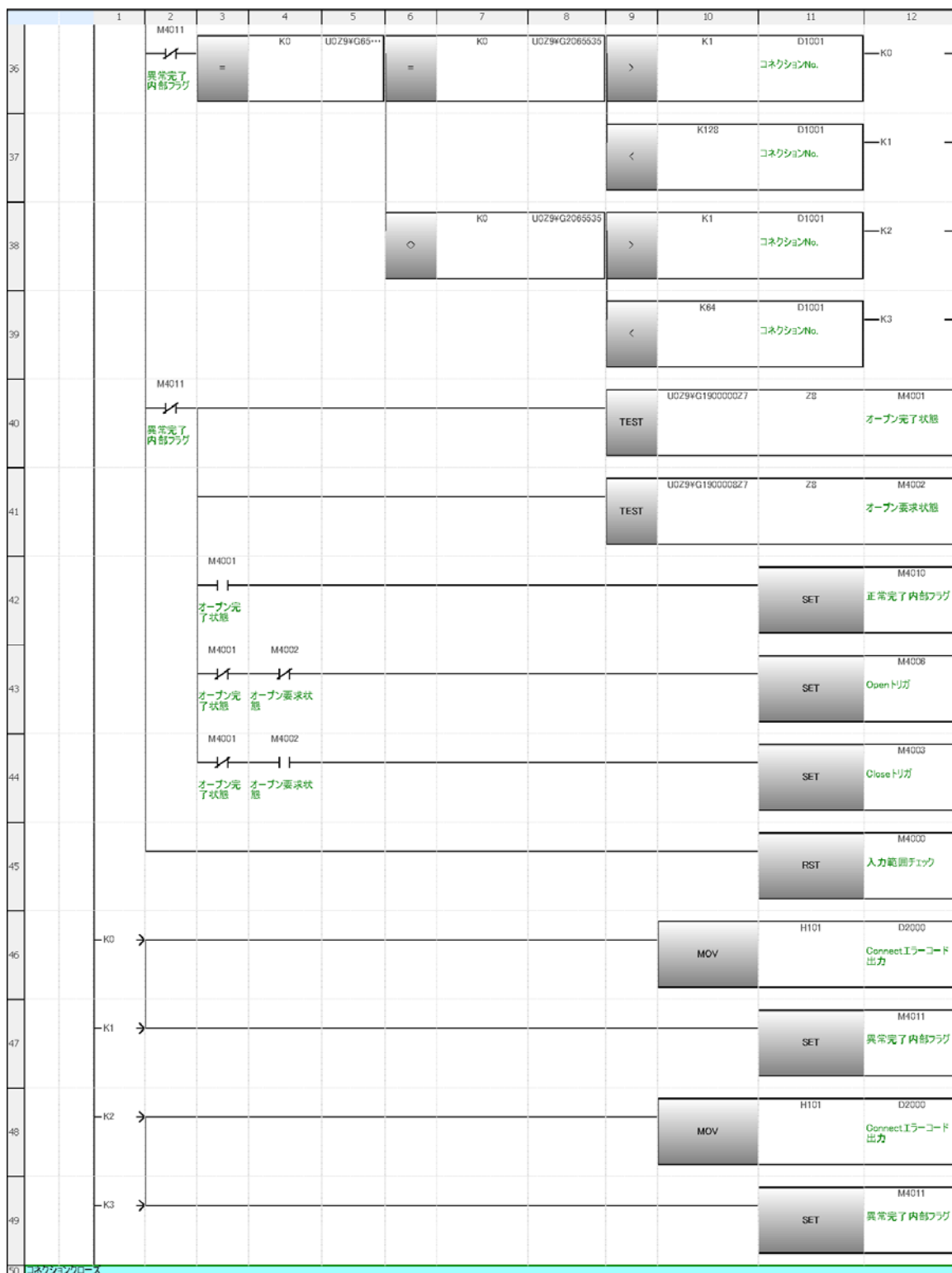
バージョン	日付	内容
1.00A	2018/06/20	新規作成

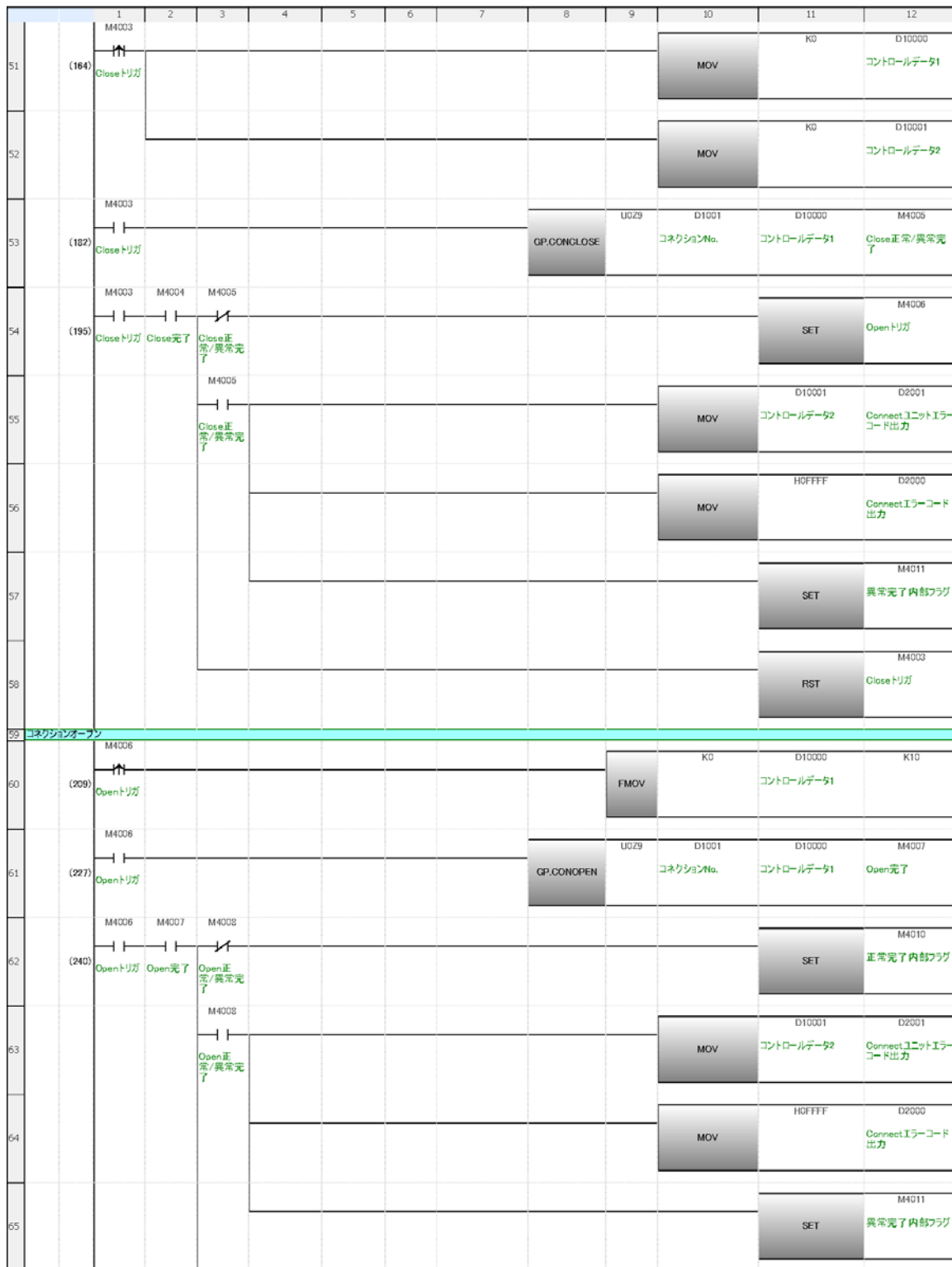
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*****											
2	★プログラム名称: PD3-EN/1 Connect											
3	★プログラム機能: LED照明用デジタル電源とEthernetユニットの接続動作を行います。											
4	★バージョン: Ver.1.00A											
5	*****											
6		SM400								MOV	Z9	D10200
	(0)											インデックスレジスタ退避エリア1
7										MOV	Z8	D10201
												インデックスレジスタ退避エリア2
8										MOV	Z7	D10202
												インデックスレジスタ退避エリア3
9										MOV	K0	Z9
10										MOV	K0	Z8
11										MOV	K0	Z7
12		M1000									RST	M4000
	(18)	Connect起動トリガ										入力範囲チェック
13											RST	M4001
												オープン完了状態
14											RST	M4002
												オープン要求状態
15											RST	M4003
												Closeトリガ
16											RST	M4004
												Close完了
17											RST	M4005
												Close正常/異常完了
18											RST	M4006
												Openトリガ

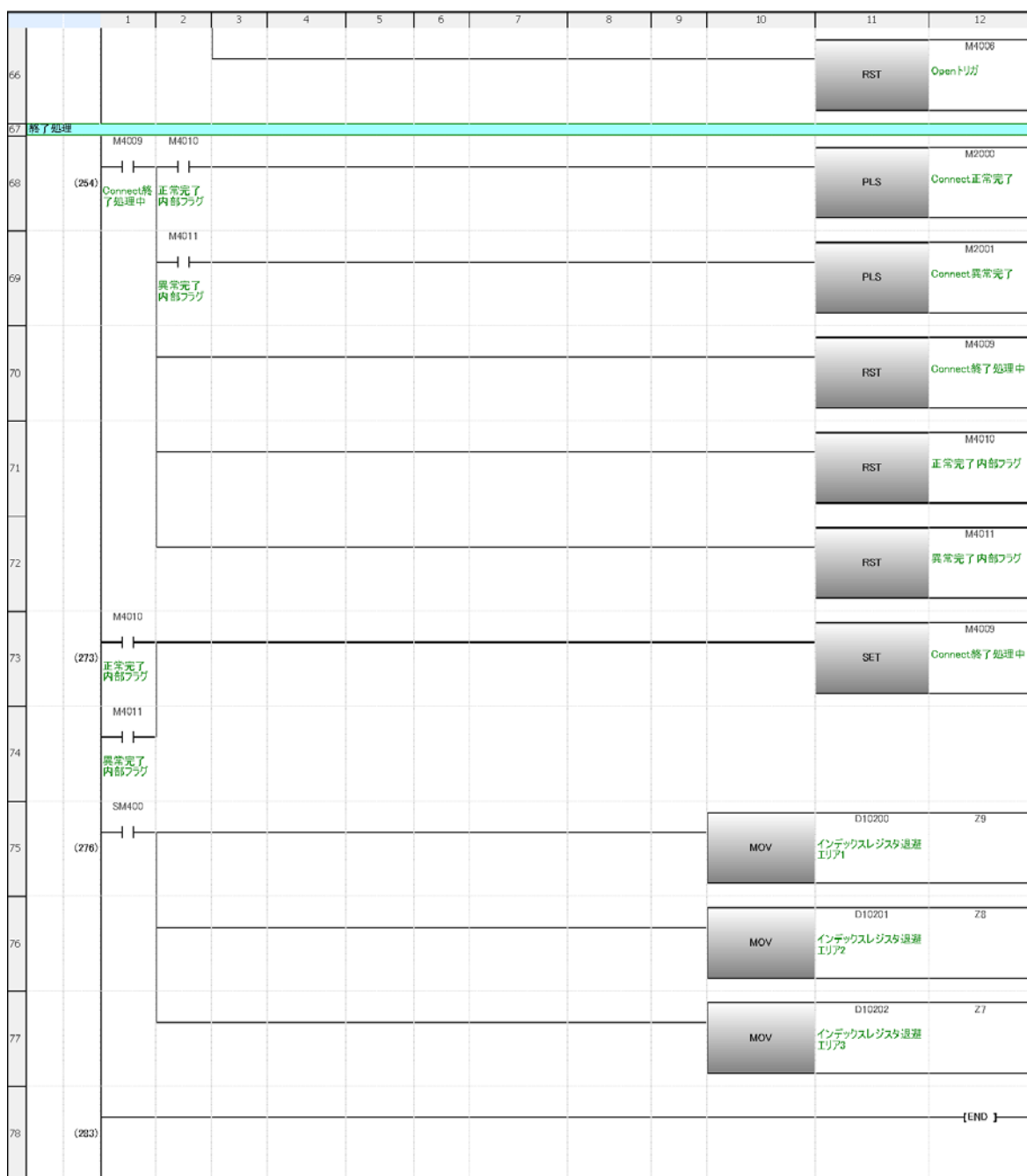


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19											RST	M4007 Open完了
20											RST	M4008 Open正常/異常完了
21											RST	M4009 Connect終了処理中
22											RST	M4010 正常完了内部フラグ
23											RST	M4011 異常完了内部フラグ
24	初期化処理											
25		M1000 (31) Connect起動トリガ								MOV	K0	D2000 Connectエラーコード出力
26										MOV	K0	D2001 Connect_1ビットエラーコード出力
27											SET	M4000 入力範囲チェック
28	インデックスレジスタ格納											
29		M1000 (45) Connect起動トリガ								MOV	D1000	Z9 先頭/CNo.
30										SFR	Z9	K4
31										-	D1001	K1 Z8 コネクションNo.
32										/	Z8	K16 Z7
33	入力範囲チェック											
34		M4000 (72) 入力範囲チェック	=	K0	D1001 コネクションNo.					MOV	H101	D2000 Connectエラーコード出力
35			=	K16	D1001 コネクションNo.						SET	M4011 異常完了内部フラグ









2.2. PD3-EN71_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-EN71-R_V100A_J	PD3-EN71_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(CPU 部)
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	Ethernet ユニット	以下の Ethernet ユニットを使用します。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71EN71、RnENCPU(ネットワーク部)
4	LED 照明用デジタル電源 (イーサネット通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-EI、PD3-5024-4-EI、PD3-10024-8-EI、 PD3-3024-3-EI(A)、PD3-5024-4-EI(A)、PD3-10024-8-EI(A) PD3-3024-3-ET、PD3-5024-3-ET、PD3-5024-4-ET、 PD3-3024-3-ET(A)、PD3-5024-3-ET(A)、PD3-5024-4-ET(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	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	D1010	ワード	先頭 I/ONo.	Ethernet ユニットが装着されている先頭 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	コネクション No.	パラメータにて設定したコネクションの内、値の小さい方のコネクション No.を 1～128 ^{※1} の範囲で指定します。 ペアリングオープンの場合、「ペアリング(受信)」を設定したコネクション No.を指定してください。 ^{※2}
4	D1012	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 ^{※3} の範囲で指定します。 00:L1 01:L2 02:L3 : 07:L8
5	D1013	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。
6	D1014	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 RJ71EN71(E+CCIEC)又は RJ71EN71(E+CCIEF)を使用する場合は、1～64(10 進数)の範囲で指定します。

※2 「ペアリング(受信)」はコネクション No.1～7 又は No.9～15 に設定してください。

※3 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	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	M2011	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	D2010	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	D2011	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 Ethernet 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	M4100	入力範囲チェック	—
2	M4101	伝文クリアトリガ	—
3	M4102	伝文クリアフラグ	—
4	M4103	伝文クリア完了	—
5	M4104	伝文クリア正常/異常完了	—
6	M4105	伝文クリア確認	—
7	M4106	伝文送信トリガ	—
8	M4107	伝文送信完了	—
9	M4108	伝文送信正常/異常完了	—
10	M4109	伝文受信トリガ	—
11	M4110	伝文受信フラグ	—
12	M4111	伝文受信完了	—
13	M4112	伝文受信正常/異常完了	—
14	M4113	受信伝文チェックサム照合中	—
15	M4114	受信データ内容確認中	—
16	M4115	SetIntensity 終了処理中	—
17	M4116	タイムアウトカウンタ起動中	—
18	M4117	正常完了内部フラグ	—
19	M4118	異常完了内部フラグ	—
20	D9000～D9029	作業エリア	—
21	D9030～D9049	送信バッファ	—
22	D9050～D9069	受信バッファ	—
23	D9070	タイムアウトカウンタ	—
24	D9071	タイムアウト値	—
25	D9072	読み捨て用タイムアウトカウンタ	—
26	D10000、D10001	コントロールデータ	—
27	D10200～D10202	インデックスレジスタ退避エリア	—
28	Z7、Z8	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—
29	Z9	コネクション No.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	0101 (16進数)	指定したコネクションNo.が範囲外か無効な値です。	EthernetユニットのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
2	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。
3	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。
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ています。	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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



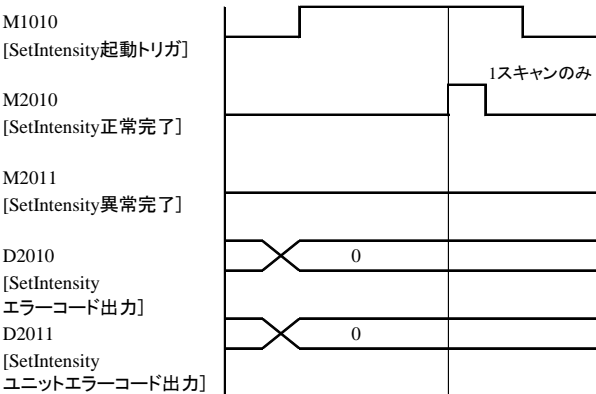
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

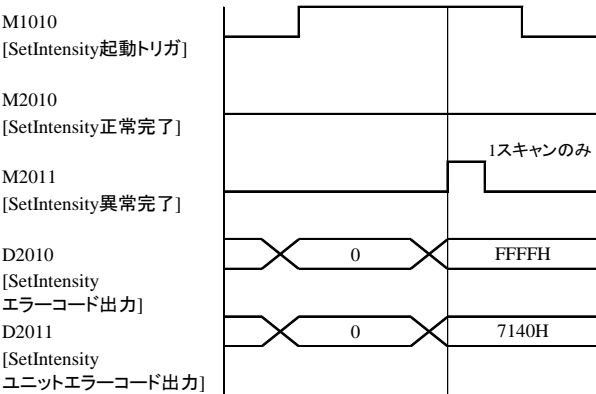
入出力信号の動き

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

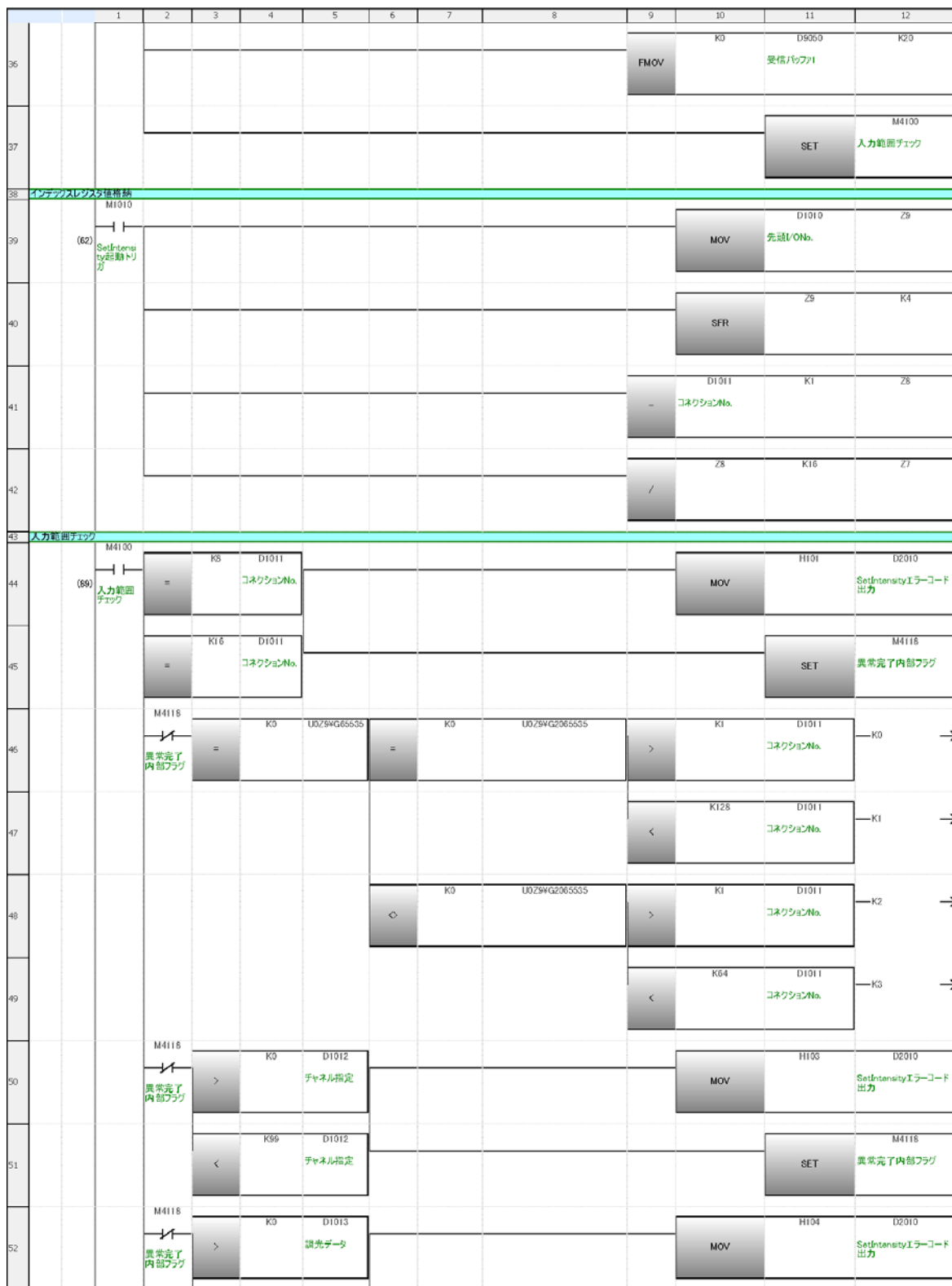
プログラム

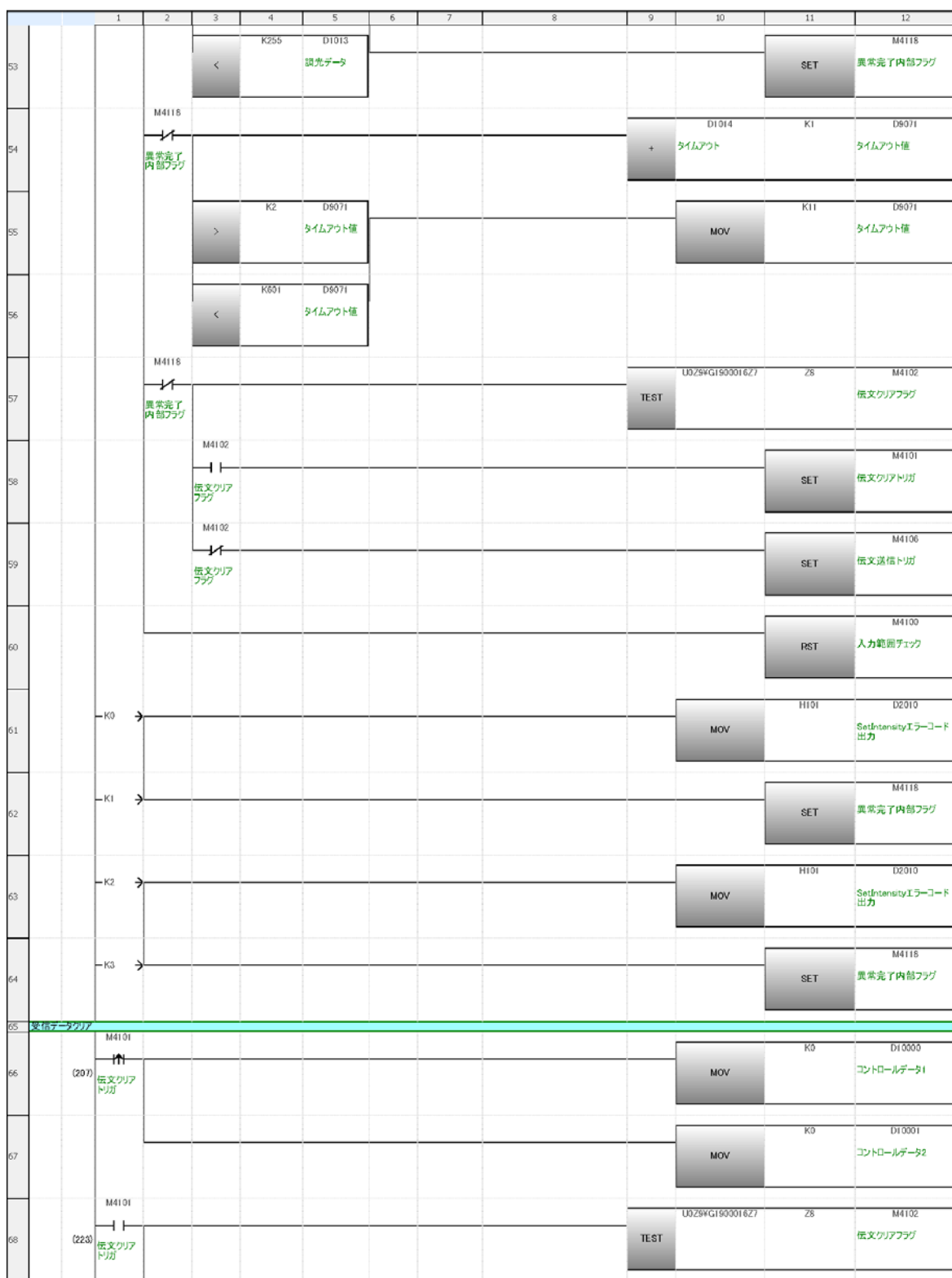
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*****											
2	* プログラム名称: PD3-ENI/ SetIntensity											
3	* プログラム内容: 送信データの設定を行います。											
4	* ハードウェア: Ver1.00A											
5	*****											
6										MOV	Z9	D10200 インデックスレジスタ退避エリア1
7										MOV	Z8	D10201 インデックスレジスタ退避エリア2
8										MOV	Z7	D10202 インデックスレジスタ退避エリア3
9										MOV	K0	Z9
10										MOV	K0	Z8
11										MOV	K0	Z7
12										RST		M4100 入力範囲チェック
13										RST		M4101 伝文クリアトリガ
14										RST		M4102 伝文クリアフラグ
15										RST		M4103 伝文クリア完了
16										RST		M4104 伝文クリア正常/異常完了
17										RST		M4105 伝文クリア確認
18										RST		M4106 伝文送信トリガ
19										RST		M4107 伝文送信完了

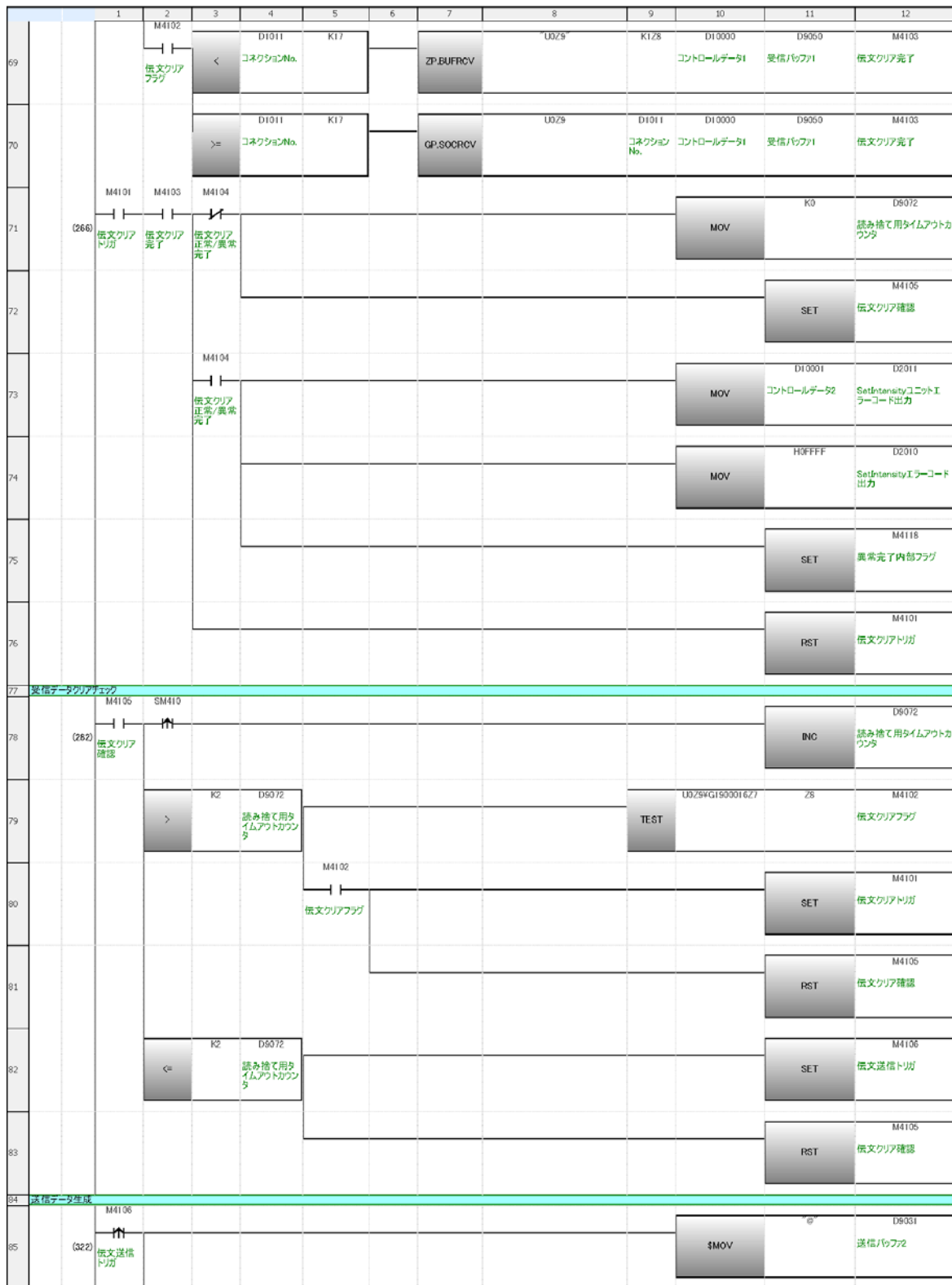


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20											RST	M4108 伝文送信正常/異常完了
21											RST	M4109 伝文受信トリガ
22											RST	M4110 伝文受信フラグ
23											RST	M4111 伝文受信完了
24											RST	M4112 伝文受信正常/異常完了
25											RST	M4113 受信伝文チェックサム照合中
26											RST	M4114 受信データ内容確認中
27											RST	M4115 SetIntensity終了処理中
28											RST	M4116 タイムアウトカウンタ起動中
29											RST	M4117 正常完了内部フラグ
30											RST	M4118 異常完了内部フラグ
31	初期化処理											
32											MOV	K0 D2010 SetIntensityエラーコード出力
33											MOV	K0 D2011 SetIntensityユニットエラーコード出力
34											MOV	K0 D2010 タイムアウトカウンタ
35											FMOV	K0 D9030 送信バッファ



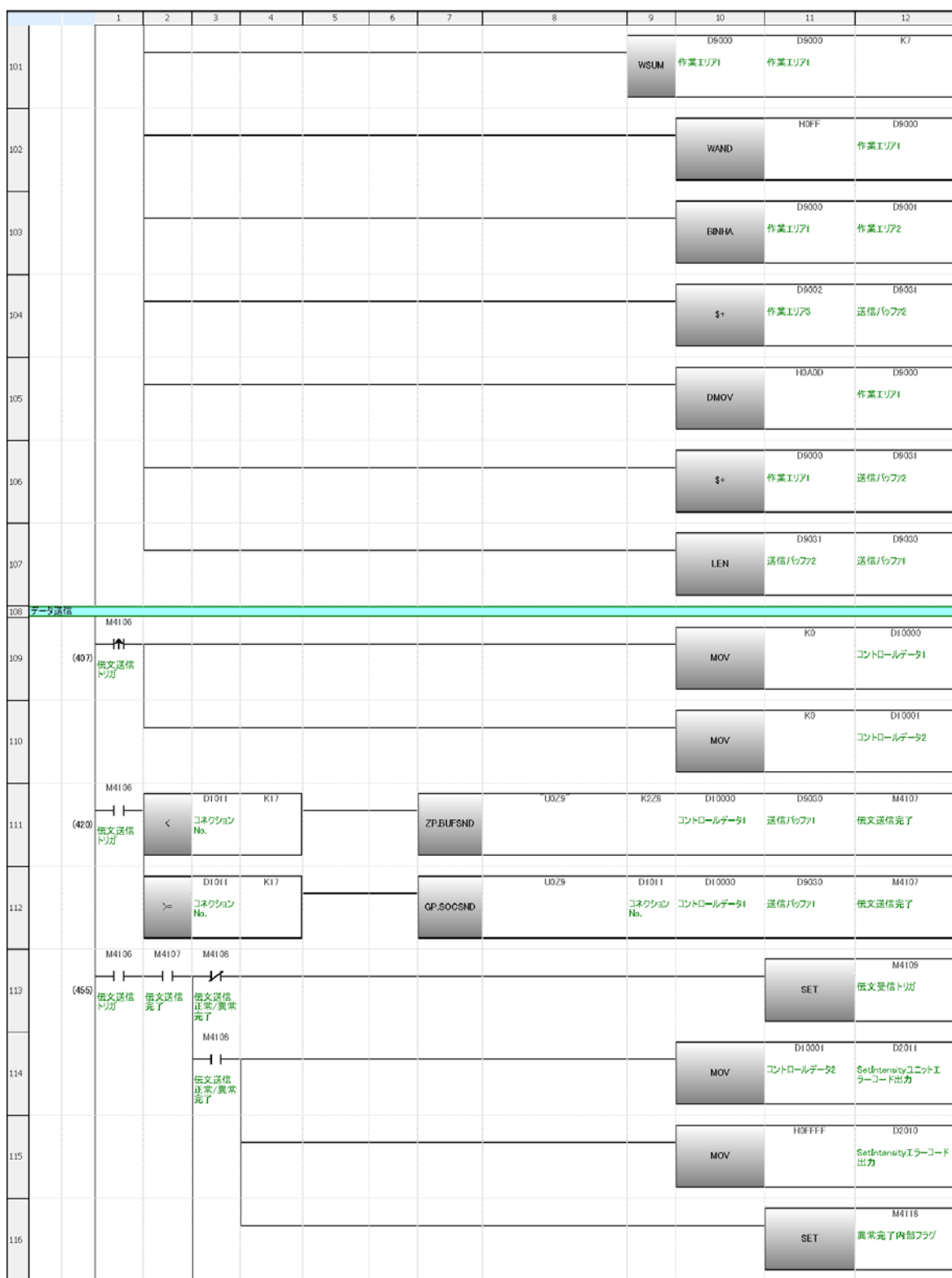


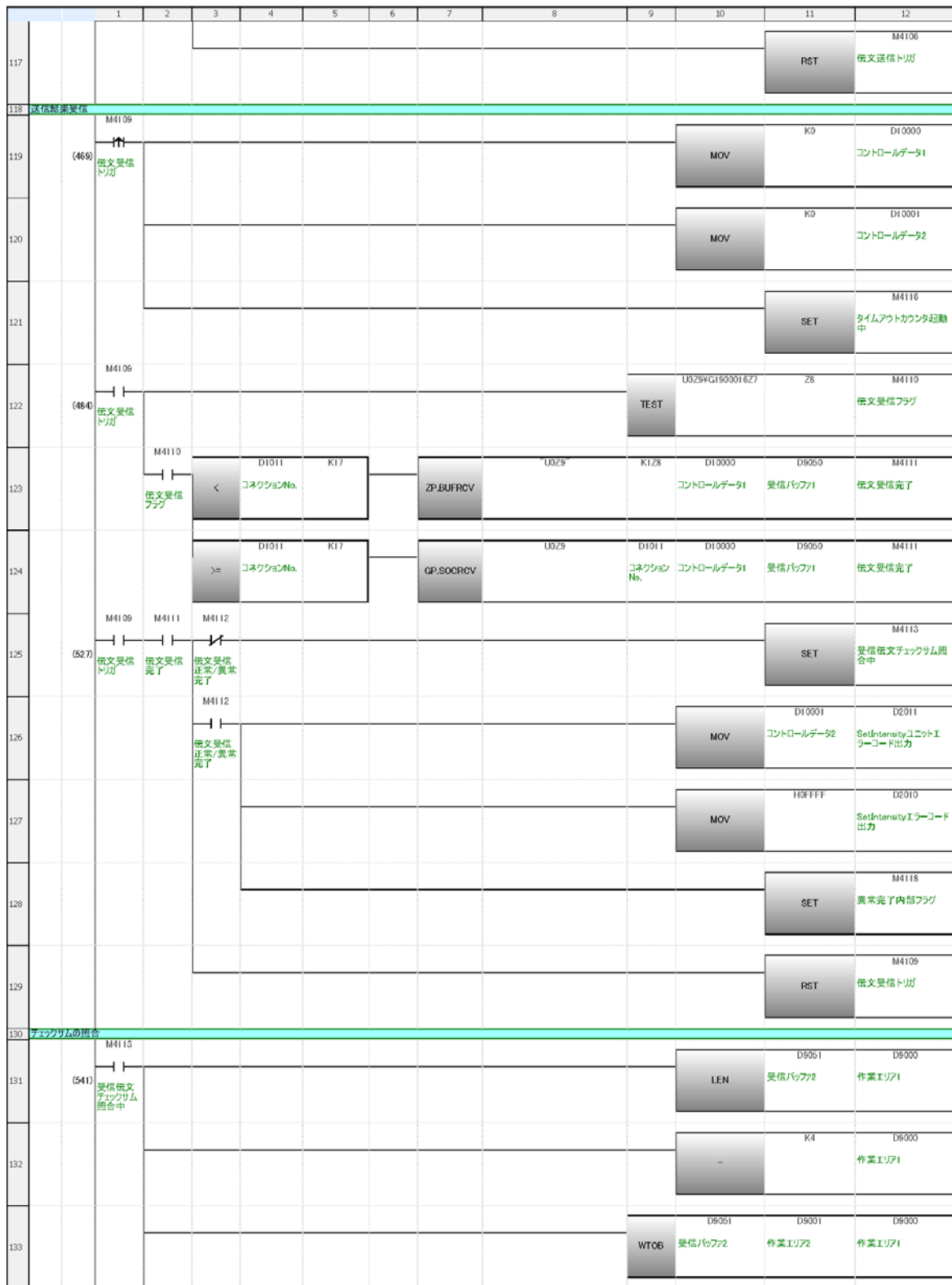


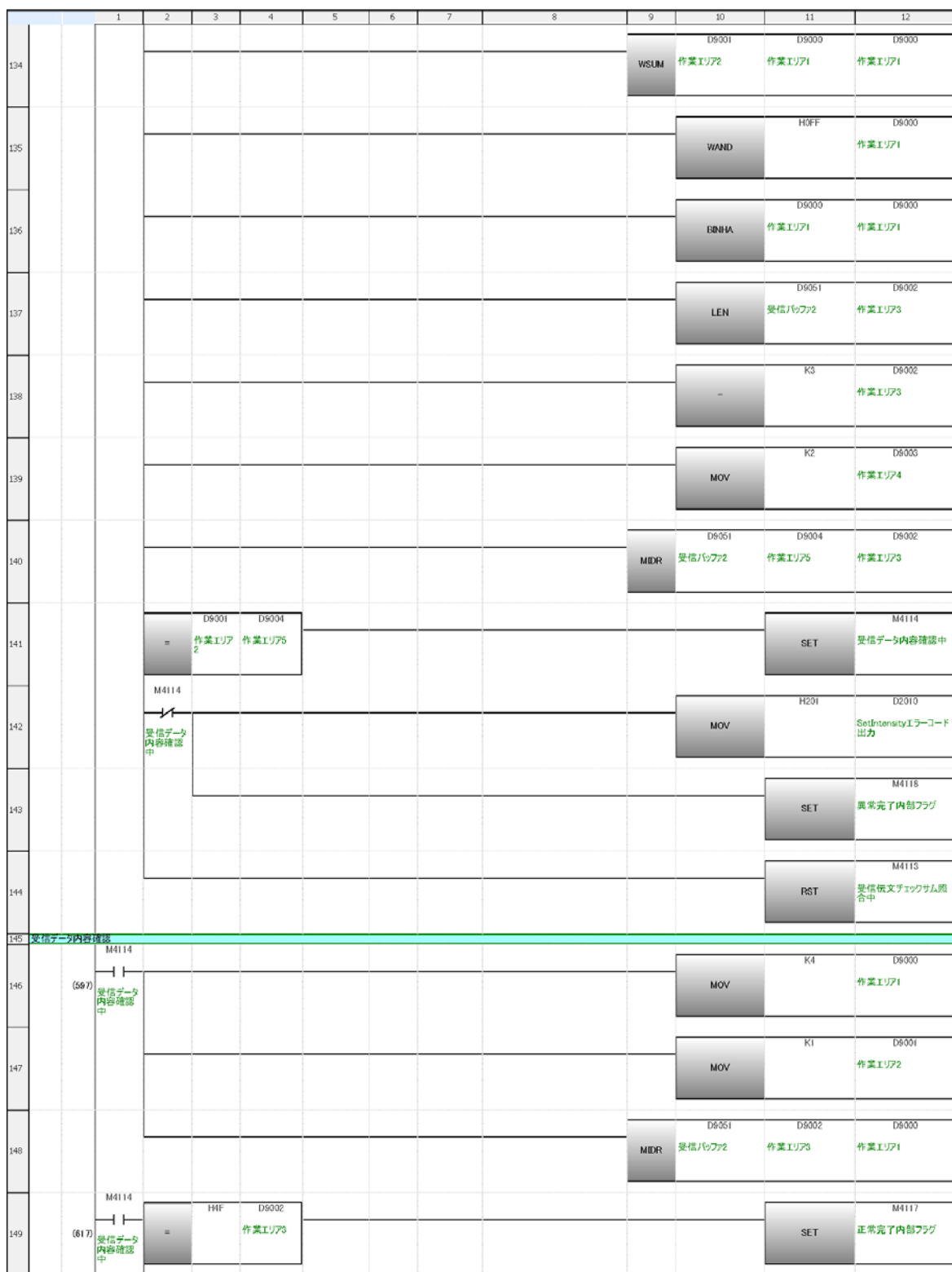


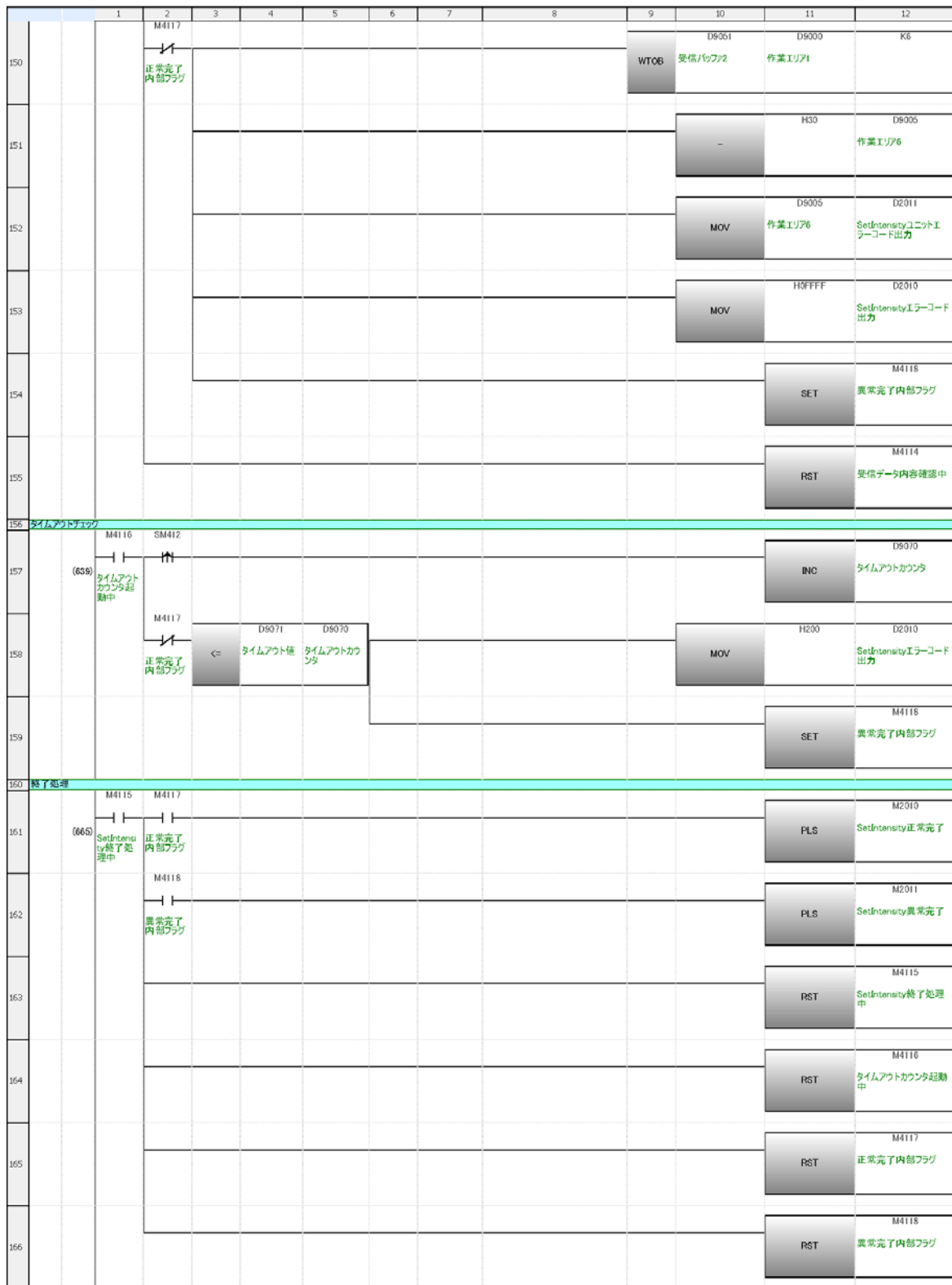
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
86									/	D1012 チャネル指定	K10	D8000 作業エリア1
87									+		H30	D8000 作業エリア1
88									+		H30	D8001 作業エリア2
89									\$+	D8000 作業エリア1	D8001 送信パワ2	
90									\$+	D8001 作業エリア2	D8001 送信パワ2	
91									\$+		F	D8001 送信パワ2
92									/	D1013 読込データ	K10	D8000 作業エリア1
93									+	D8001 作業エリア2	H30	D8005 作業エリア6
94									/	D8000 作業エリア1	K10	D8000 作業エリア1
95									+	D8001 作業エリア2	H30	D8004 作業エリア5
96									/	D8000 作業エリア1	K10	D8000 作業エリア1
97									+	D8001 作業エリア2	H30	D8003 作業エリア4
98									BTOW	D8003 作業エリア4	D8000 作業エリア1	K3
99									\$+	D8000 作業エリア1	D8001 送信パワ2	
100									WTOB	D8001 送信パワ2	D8000 作業エリア1	K7

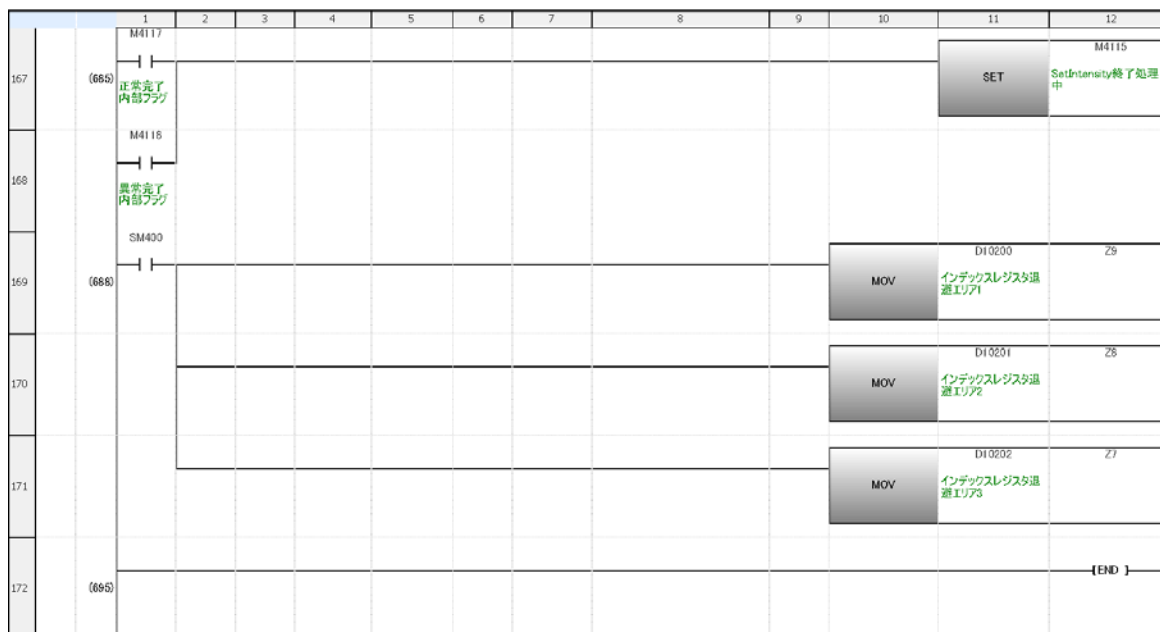












2.3. PD3-EN71_SetLightingMode (発光モード設定)

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-EN71-R_V100A_J	PD3-EN71_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(CPU 部)
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	Ethernet ユニット	以下の Ethernet ユニットを使用します。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71EN71、RnENCPU(ネットワーク部)
4	LED 照明用デジタル電源 (イーサネット通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-EI、PD3-5024-4-EI、PD3-10024-8-EI、 PD3-3024-3-EI(A)、PD3-5024-4-EI(A)、PD3-10024-8-EI(A) PD3-3024-3-ET、PD3-5024-3-ET、PD3-5024-4-ET、 PD3-3024-3-ET(A)、PD3-5024-3-ET(A)、PD3-5024-4-ET(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	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	D1020	ワード	先頭 I/ONo.	Ethernet ユニットが装着されている先頭 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	コネクション No.	パラメータにて設定したコネクションの内、値の小さい方のコネクション No.を 1～128 ^{※1} の範囲で指定します。 ペアリングオープンの場合、「ペアリング(受信)」を設定したコネクション No.を指定してください。 ^{※2}
4	D1022	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 ^{※3} の範囲で指定します。 00:L1 01:L2 02:L3 : 07:L8
5	D1023	ワード	発光モード	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
6	D1024	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 RJ71EN71(E+CCIEC)又は RJ71EN71(E+CCIEF)を使用する場合は、1～64(10 進数)の範囲で指定します。

※2 「ペアリング(受信)」はコネクション No.1～7 又は No.9～15 に設定してください。

※3 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	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	M2021	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	D2020	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	D2021	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 Ethernet 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	伝文クリアトリガ	—
3	M4202	伝文クリアフラグ	—
4	M4203	伝文クリア完了	—
5	M4204	伝文クリア正常/異常完了	—
6	M4205	伝文クリア確認	—
7	M4206	伝文送信トリガ	—
8	M4207	伝文送信完了	—
9	M4208	伝文送信正常/異常完了	—
10	M4209	伝文受信トリガ	—
11	M4210	伝文受信フラグ	—
12	M4211	伝文受信完了	—
13	M4212	伝文受信正常/異常完了	—
14	M4213	受信伝文チェックサム照合中	—
15	M4214	受信データ内容確認中	—
16	M4215	SetLightingMode 終了処理中	—
17	M4216	タイムアウトカウンタ起動中	—
18	M4217	正常完了内部フラグ	—
19	M4218	異常完了内部フラグ	—
20	D9000～D9029	作業エリア	—
21	D9030～D9049	送信バッファ	—
22	D9050～D9069	受信バッファ	—



No.	デバイス名	用途	備考
23	D9070	タイムアウトカウンタ	—
24	D9071	タイムアウト値	—
25	D9072	読み捨て用タイムアウトカウンタ	—
26	D10000、D10001	コントロールデータ	—
27	D10200～D10202	インデックスレジスタ退避エリア	—
28	Z7、Z8	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—
29	Z9	コネクション No.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	0101 (16進数)	指定したコネクションNo.が範囲外か無効な値です。	EthernetユニットのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
2	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。
3	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。
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ています。	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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



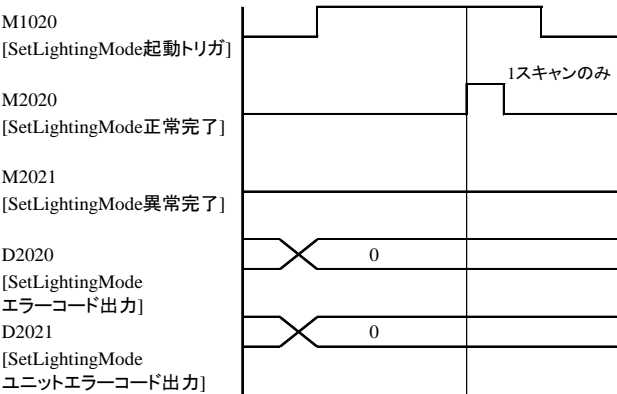
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

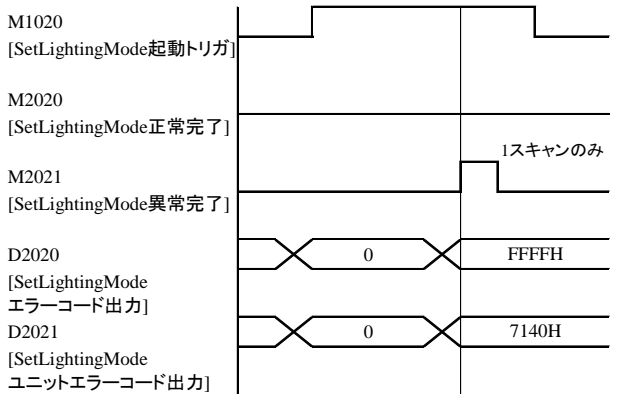
入出力信号の動き

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-EN71_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 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	Z7	D10202 インデックスレジスタ退 避エリア3
9										MOV	K0	Z9
10										MOV	K0	Z8
11										MOV	K0	Z7
12		M1020									RST	M4200 入力範囲チェック
13											RST	M4201 伝文クリアトリガ
14											RST	M4202 伝文クリアアラガ
15											RST	M4203 伝文クリア完了
16											RST	M4204 伝文クリア正常/異常 完了
17											RST	M4205 伝文クリア確認
18											RST	M4206 伝文送信トリガ



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19												RST	M4207 伝文送信完了
20												RST	M4208 伝文送信正常/異常完了
21												RST	M4209 伝文受信トリガ
22												RST	M4210 伝文受信フラグ
23												RST	M4211 伝文受信完了
24												RST	M4212 伝文受信正常/異常完了
25												RST	M4213 受信伝文チェックサム照合中
26												RST	M4214 受信データ内容確認中
27												RST	M4215 SetLightingMode終了処理中
28												RST	M4216 タイムアウトカウンタ起動中
29												RST	M4217 正常完了内部フラグ
30												RST	M4218 異常完了内部フラグ
31	初期化処理												
32		(3S) M1020 SetLightingMode 起動トリガ									MOV	K0	D2020 SetLightingModeエラーコード出力



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
33										MOV	K0	D2021 SetLightingModeユニットエラーコード出力
34										MOV	K0	D9070 タイムアウトカウンタ
35									FMOV	K0	D9000	K20 送信バッファ1
36									FMOV	K0	D9060	K20 受信バッファ1
37											SET	M4200 入力範囲チェック
38	インテックスレジスタ格納											
39		M1020 (62) SetLightingMode起動トリガ								MOV	D1020	Z9 先頭I/ONo.
40										SFR	Z9	K4
41									-	D1021	K1	Z8 コネクションNo.
42									/	Z8	K16	Z7
43	入力範囲チェック											
44		M4200 (39) 入力範囲チェック	=	K8	D1021	コネクションNo.				MOV	H101	D2020 SetLightingModeエラーコード出力
45			=	K16	D1021	コネクションNo.				SET	M4218	異常完了内部フラグ
46		M4218 異常完了内部フラグ	=	K0	UGZ9YG65535	=	K0	UGZ9YG2065535	>	K1	D1021	K0 コネクションNo. →
47									<	K128	D1021	K1 コネクションNo. →



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
48						◇	K0	U029YG2065535	>	K1	D1021 コネクションNo.	→ K2
49									<	K64	D1021 コネクションNo.	→ K3
50		M4218 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1022 チャネル指定					MOV	H103	D2020 SetLightingModeエラー コード出力
51			<	K99	D1022 チャネル指定						SET	M4218 異常完了内部フラグ
52		M4218 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1023 発光モード					MOV	H105	D2020 SetLightingModeエラー コード出力
53			<	K10	D1023 発光モード						SET	M4218 異常完了内部フラグ
54		M4218 異常完了 内部フラグ							+	D1024 タイムアウト	K1	D9071 タイムアウト値
55			>	K2	D9071 タイムアウト値					MOV	K11	D9071 タイムアウト値
56			<	K601	D9071 タイムアウト値							
57		M4218 異常完了 内部フラグ							TEST	U029YG190001627	Z8	M4202 伝文クリアフラグ
58		M4202 伝文クリア フラグ									SET	M4201 伝文クリアトリガ
59		M4202 伝文クリア フラグ									SET	M4206 伝文送信トリガ
60											RST	M4200 入力範囲チェック



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
61	K0	→								MOV	H101	D2020 SetLightingModeエラー コード出力
62	K1	→									SET	M4218 異常完了内部フラグ
63	K2	→								MOV	H101	D2020 SetLightingModeエラー コード出力
64	K3	→									SET	M4218 異常完了内部フラグ
65	受信データクリア											
66	(207) 伝文クリア トリガ	M4201								MOV	K0	D10000 コントロールデータ1
67										MOV	K0	D10001 コントロールデータ2
68	(223) 伝文クリア トリガ	M4201							TEST	U029W0190001627	Z8	M4202 伝文クリアフラグ
69		M4202		D1021 < コネクションNo.	K17		ZP.BUFRCV	"U029"	K128	D10000 コントロールデータ1	D9050 受信バッファ1	M4203 伝文クリア完了
70				D1021 >= コネクションNo.	K17		GP.SOCRC V	U029	D1021 コネクション No.	D10000 コントロールデータ1	D9050 受信バッファ1	M4203 伝文クリア完了
71	(266) 伝文クリア トリガ	M4201	M4203	M4204						MOV	K0	D9072 読み捨て用タイムアウト カウンタ
72											SET	M4205 伝文クリア確認
73			M4204							MOV	D10001 コントロールデータ2	D2021 SetLightingModeユニッ トエラーコード出力
74										MOV	H0FFFF	D2020 SetLightingModeエラー コード出力



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
75											SET	M4218 異常完了内部フラグ
76											RST	M4201 伝文クリアトリガ
77	受信データクリアチェック											
78		M4205 伝文クリア確認	SM410								INC	D9072 読み捨て用タイムアウトカウンタ
79		>	K2	D9072 読み捨て用タイムアウトカウンタ					TEST	UG29WG190001627	Z8	M4202 伝文クリアフラグ
80					M4202						SET	M4201 伝文クリアトリガ
81											RST	M4205 伝文クリア確認
82		<=	K2	D9072 読み捨て用タイムアウトカウンタ							SET	M4206 伝文送信トリガ
83											RST	M4205 伝文クリア確認
84	送信データ生成											
85		M4206 伝文送信トリガ									\$MOV	"@" 送信バッファ2
86									/	D1022 チャネル指定	K10	D9000 作業エリア1
87									+		H30	D9000 作業エリア1
88									+		H30	D9001 作業エリア2
89									\$+	D9000 作業エリア1		D9031 送信バッファ2

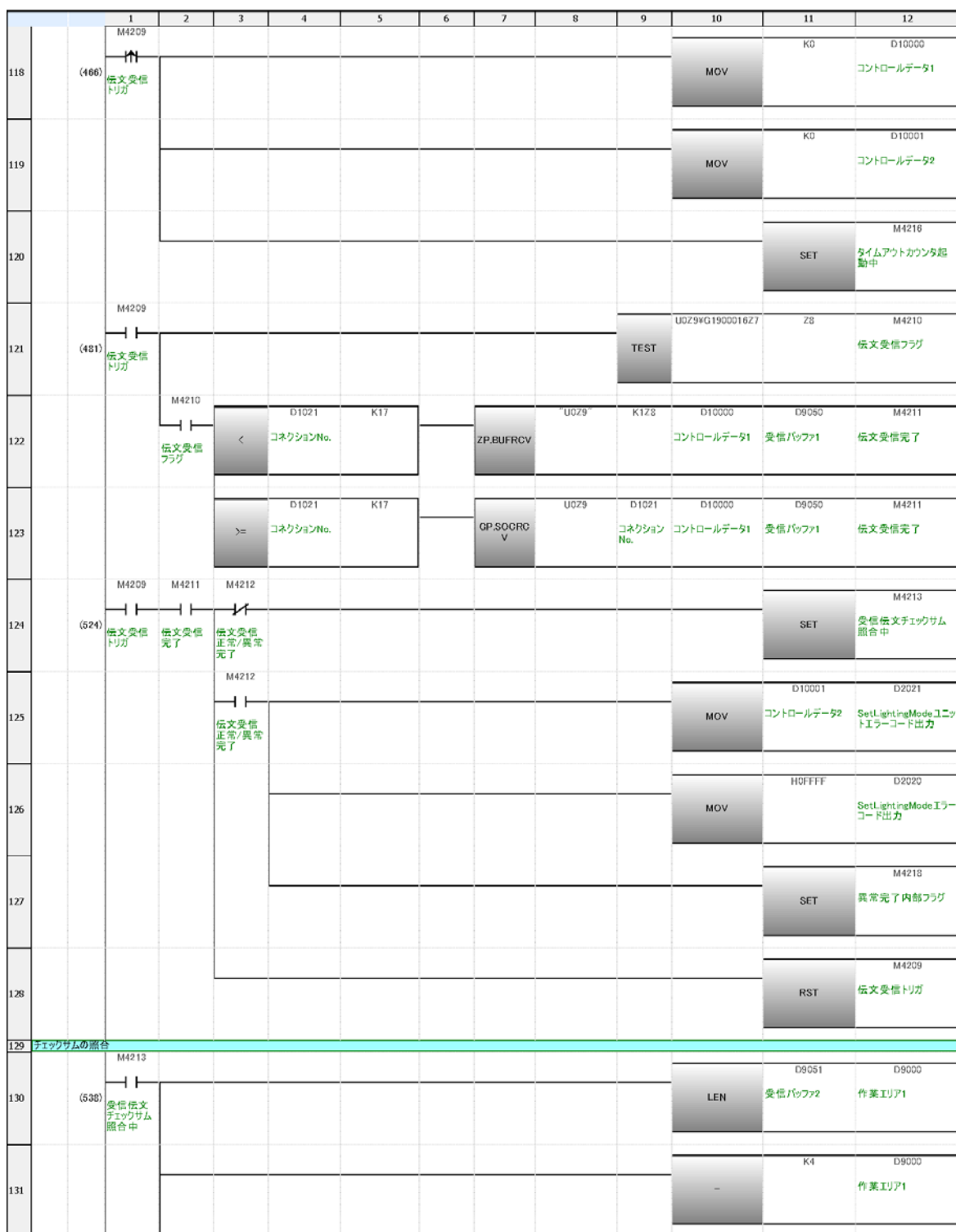


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
90										\$+	D9001 作業エリア2	D9031 送信パワファ2
91										\$+	"S"	D9031 送信パワファ2
92									/	D1023 発光モード	K10	D9000 作業エリア1
93									+	D9001 作業エリア2	H30	D9004 作業エリア6
94									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
95									+	D9001 作業エリア2	H30	D9003 作業エリア4
96										DMOV	K0	D9000 作業エリア1
97									BTOW	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1	K2
98										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信パワファ2
99									WTOB	D9031 送信パワファ2	D9000 作業エリア1	K6
100									WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K6
101										WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
102										BINHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2



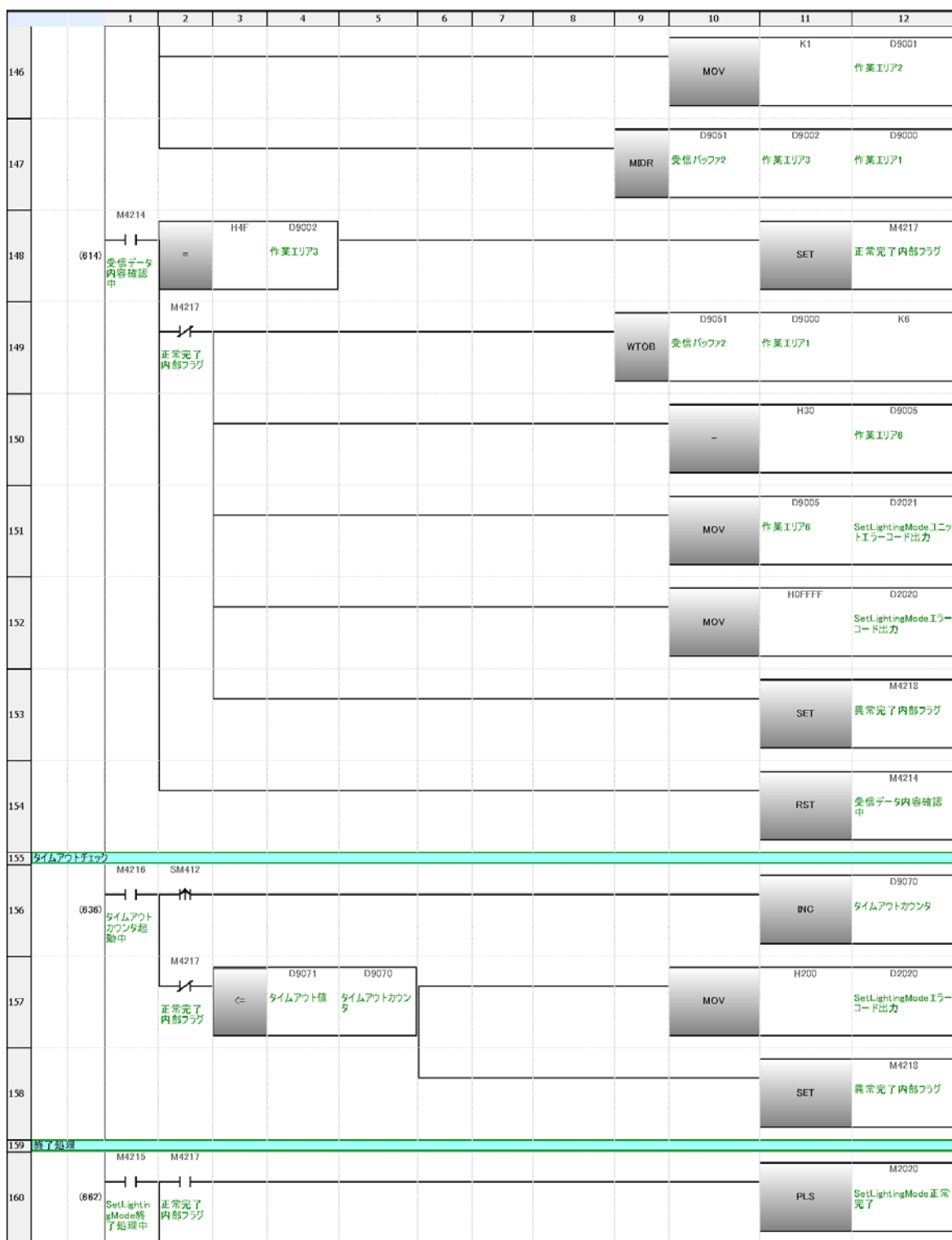
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
103											\$+	D9002 作業エリア3	D9031 送信バッファ2
104											DMOV	H0A0D	D9000 作業エリア1
105											\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
106											LEN	D9031 送信バッファ2	D9030 送信バッファ1
107	データ送信												
108		M4206 (404) 伝文送信 トリガ									MOV	K0	D10000 コントロールデータ1
109											MOV	K0	D10001 コントロールデータ2
110		M4206 (417) 伝文送信 トリガ	D1021 < コネクション No.	K17			ZP.BUFSND	"U0Z9"	K2Z8		D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4207 伝文送信完了
111			D1021 >= コネクション No.	K17			GP.SOCSEN D	U0Z9	D1021 コネクション No.		D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4207 伝文送信完了
112		M4206 (492) 伝文送信 トリガ	M4207 伝文送信 完了	M4208 伝文送信 正常/異常 完了							SET		M4209 伝文受信トリガ
113				M4208 伝文送信 正常/異常 完了							MOV	D10001 コントロールデータ2	D2021 SetLightingModeユニット エラーコード出力
114											MOV	H0FFFF	D2020 SetLightingModeエラー コード出力
115											SET		M4218 異常完了内部フラグ
116											RST		M4206 伝文送信トリガ
117	送信結果受信												





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
132									WTOB	D9051 受信バッファ2	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
133									WSUM	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
134									WAND		H0FF	D9000 作業エリア1
135									BINHA	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	
136									LEN	D9051 受信バッファ2	D9002 作業エリア3	
137									-		K3	D9002 作業エリア3
138									MOV		K2	D9003 作業エリア4
139									MIDR	D9051 受信バッファ2	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	M4214 受信データ内容確認中
141		M4214 受信データ内容確認中								MOV	H201	D2020 SetLightingModeエラーコード出力
142											SET	M4218 異常完了内部フラグ
143											RST	M4213 受信伝文チェックサム照合中
144	受信データ内容確認											
145	(S94)	M4214 受信データ内容確認中							MOV		K4	D9000 作業エリア1





		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
161			M4218 異常完了 内部フラグ									PLS	M2021 SetLightingMode異常 完了
162												RST	M4215 SetLightingMode終了 処理中
163												RST	M4216 タイムアウトカウンタ起 動中
164												RST	M4217 正常完了内部フラグ
165												RST	M4218 異常完了内部フラグ
166	(682)		M4217 正常完了 内部フラグ									SET	M4215 SetLightingMode終了 処理中
167			M4218 異常完了 内部フラグ										
168	(685)		SM400								MOV	D10200 インデックスレジスタ 退避エリア1	Z9
169											MOV	D10201 インデックスレジスタ 退避エリア2	Z8
170											MOV	D10202 インデックスレジスタ 退避エリア3	Z7
171	(692)												{END }



2.4. PD3-EN71_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-EN71-R_V100A_J	PD3-EN71_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(CPU 部)
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	Ethernet ユニット	以下の Ethernet ユニットを使用します。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71EN71、RnENCPU(ネットワーク部)
4	LED 照明用デジタル電源 (イーサネット通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-EI、PD3-5024-4-EI、PD3-10024-8-EI、 PD3-3024-3-EI(A)、PD3-5024-4-EI(A)、PD3-10024-8-EI(A) PD3-3024-3-ET、PD3-5024-3-ET、PD3-5024-4-ET、 PD3-3024-3-ET(A)、PD3-5024-3-ET(A)、PD3-5024-4-ET(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。

入カデバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M1030	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	D1030	ワード	先頭 I/ONo.	Ethernet ユニットが装着されている先頭 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	コネクション No.	パラメータにて設定したコネクションの内、値の小さい方のコネクション No.を 1～128 ^{※1} の範囲で指定します。 ペアリングオープンの場合、「ペアリング(受信)」を設定したコネクション No.を指定してください。 ^{※2}
4	D1032	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 ^{※3} 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
5	D1033	ワード	ON/OFF 指定	照明の ON/OFF を指定します。 0: 消灯 1: 点灯
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 RJ71EN71(E+CCIEC)又は RJ71EN71(E+CCIEF)を使用する場合は、1～64(10 進数)の範囲で指定します。

※2 「ペアリング(受信)」はコネクション No.1～7 又は No.9～15 に設定してください。

※3 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	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	M2031	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	D2030	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	D2031	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 Ethernet 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	M4300	入力範囲チェック	—
2	M4301	伝文クリアトリガ	—
3	M4302	伝文クリアフラグ	—
4	M4303	伝文クリア完了	—
5	M4304	伝文クリア正常/異常完了	—
6	M4305	伝文クリア確認	—
7	M4306	伝文送信トリガ	—
8	M4307	伝文送信完了	—
9	M4308	伝文送信正常/異常完了	—
10	M4309	伝文受信トリガ	—
11	M4310	伝文受信フラグ	—
12	M4311	伝文受信完了	—
13	M4312	伝文受信正常/異常完了	—
14	M4313	受信伝文チェックサム照合中	—
15	M4314	受信データ内容確認中	—
16	M4315	SetOnOff 終了処理中	—
17	M4316	タイムアウトカウンタ起動中	—
18	M4317	正常完了内部フラグ	—
19	M4318	異常完了内部フラグ	—
20	D9000～D9029	作業エリア	—
21	D9030～D9049	送信バッファ	—
22	D9050～D9069	受信バッファ	—
23	D9070	タイムアウトカウンタ	—



No.	デバイス名	用途	備考
24	D9071	タイムアウト値	—
25	D9072	読み捨て用タイムアウトカウンタ	—
26	D10000、D10001	コントロールデータ	—
27	D10200～D10202	インデックスレジスタ退避エリア	—
28	Z7、Z8	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—
29	Z9	コネクション No.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	0101 (16進数)	指定したコネクションNo.が範囲外か無効な値です。	EthernetユニットのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
2	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。
3	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。
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ています。	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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



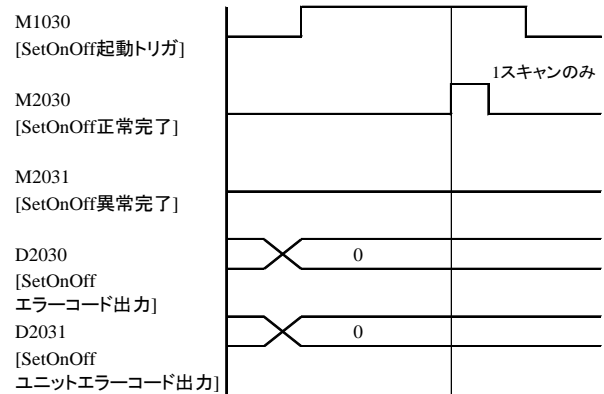
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

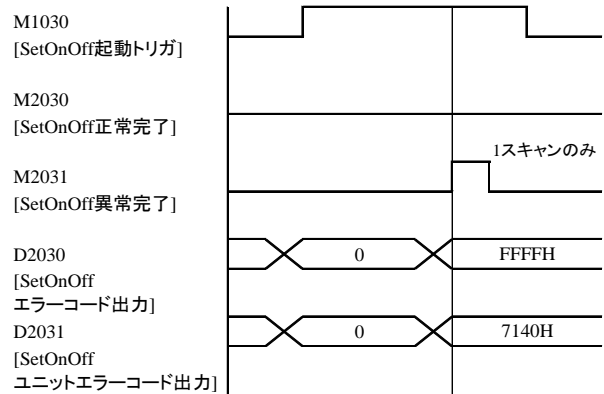
入出力信号の動き

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-EN/1 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 インデックスレジスタ 選定エリア1
7										MOV	Z8	D10201 インデックスレジスタ 選定エリア2
8										MOV	Z7	D10202 インデックスレジスタ 選定エリア3
9										MOV	K0	Z9
10										MOV	K0	Z8
11										MOV	K0	Z7
12		M1030									RST	M4300 入力範囲チェック
13											RST	M4301 伝文クリアトリガ
14											RST	M4302 伝文クリアフラグ
15											RST	M4303 伝文クリア完了
16											RST	M4304 伝文クリア正常/異常完了
17											RST	M4305 伝文クリア確認



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18											RST	M4306 伝文送信トリガ
19											RST	M4307 伝文送信完了
20											RST	M4308 伝文送信正常/異常完了
21											RST	M4309 伝文受信トリガ
22											RST	M4310 伝文受信フラグ
23											RST	M4311 伝文受信完了
24											RST	M4312 伝文受信正常/異常完了
25											RST	M4313 受信伝文チェックサム照合中
26											RST	M4314 受信データ内容確認中
27											RST	M4315 SetOnOff終了処理中
28											RST	M4316 タイムアウトカウンタ起動中
29											RST	M4317 正常完了内部フラグ
30											RST	M4318 異常完了内部フラグ
31	初期化処理											

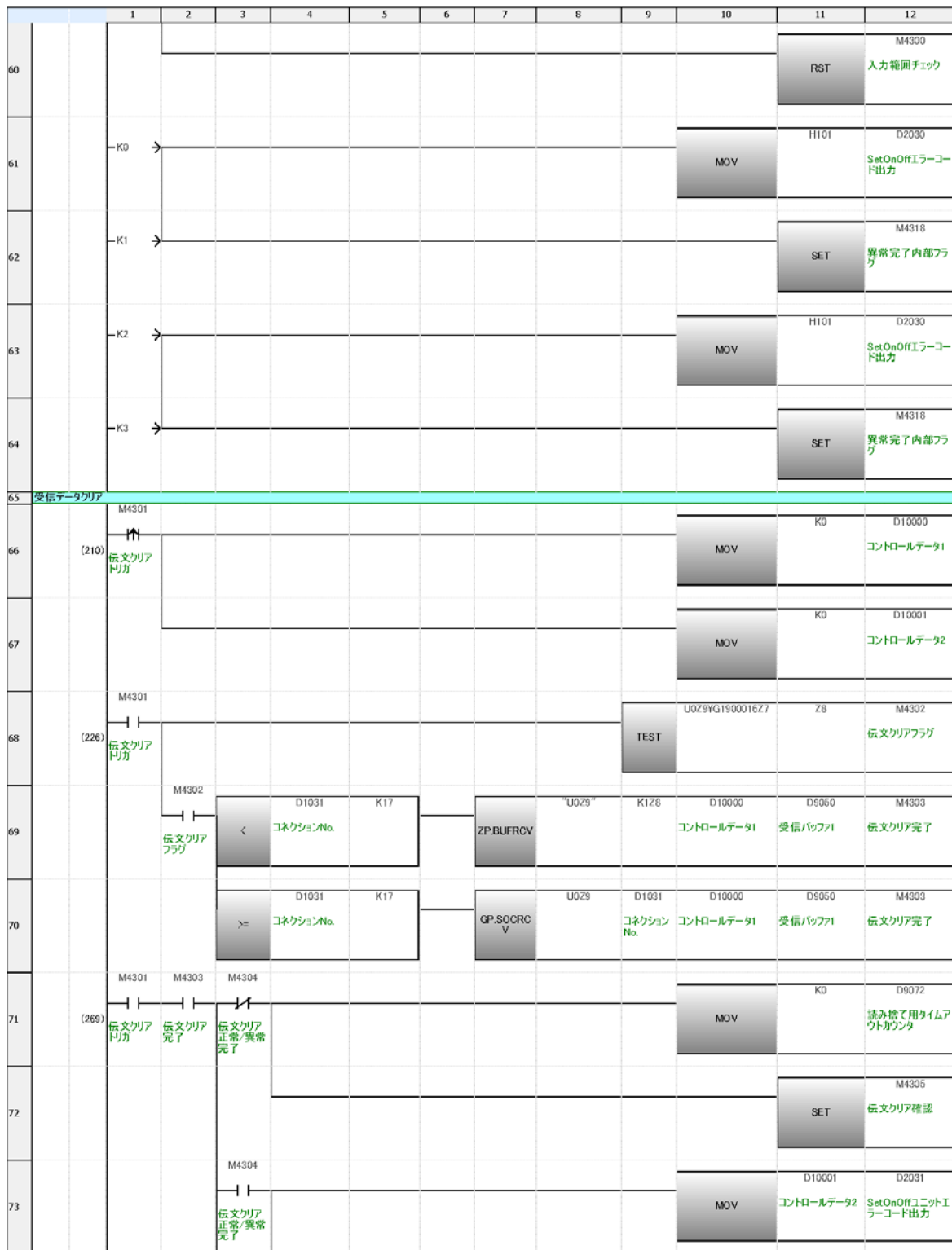


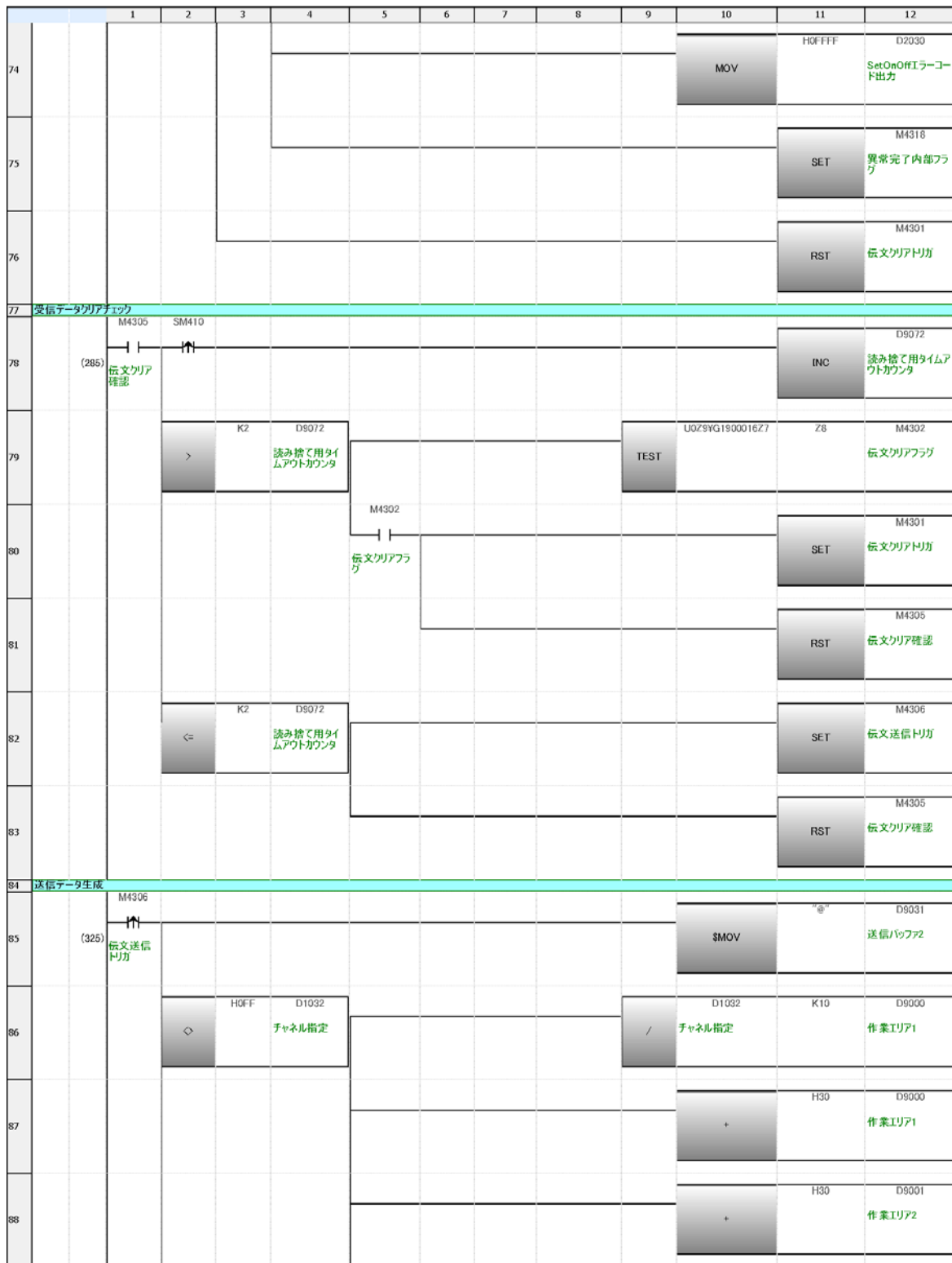
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	MT030											
32	(38) SetOnOff 起動トリガ									MOV	K0	D2030 SetOnOffエラーコード出力
33										MOV	K0	D2031 SetOnOffユニットエラーコード出力
34										MOV	K0	D8070 タイムアウトカウンタ
35									FMOV	K0	D9030	K20 送信バッファ1
36									FMOV	K0	D9050	K20 受信バッファ1
37											SET	M4300 入力範囲チェック
38	インテックスレススタ直接結											
	MT030											
39	(62) SetOnOff 起動トリガ									MOV	D1030	Z9 先頭I/ONo.
40										SFR	Z9	K4
41									-	D1031	K1	Z8 コネクションNo.
42									/	Z8	K16	Z7
43	入力範囲チェック											
	M4300											
44	(89) 入力範囲 チェック	=	K8	D1031						MOV	H101	D2030 SetOnOffエラーコード出力
45		=	K16	D1031							SET	M4318 異常完了内部フラグ
46	M4318											
	異常完了 内部フラグ	=	K0	U029VG65535		=	K0	U029VG2065535		K1	D1031	K0 コネクションNo.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
47									<	K128	D1031 コネクションNo.	K1 →
48						◇	K0	U0Z9YG2065535	>	K1	D1031 コネクションNo.	K2 →
49									<	K64	D1031 コネクションNo.	K3 →
50		M4318 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1032 チャネル指定	◇	H0FF	D1032 チャネル指定		MOV	H103	D2030 SetOnOffエラーコード出力
51			<	K99	D1032 チャネル指定						SET	M4318 異常完了内部フラグ
52		M4318 異常完了 内部フラグ	>	K0	D1033 ON/OFF指定					MOV	H106	D2030 SetOnOffエラーコード出力
53			<	K1	D1033 ON/OFF指定						SET	M4318 異常完了内部フラグ
54		M4318 異常完了 内部フラグ							+	D1034 タイムアウト	K1	D9071 タイムアウト値
55			>	K2	D9071 タイムアウト値					MOV	K11	D9071 タイムアウト値
56			<	K601	D9071 タイムアウト値							
57		M4318 異常完了 内部フラグ							TEST	U0Z9YG1600016Z7	Z8	M4302 伝文クリアフラグ
58			M4302 伝文クリア フラグ								SET	M4301 伝文クリアトリガ
59			M4302 伝文クリア フラグ								SET	M4306 伝文送信トリガ

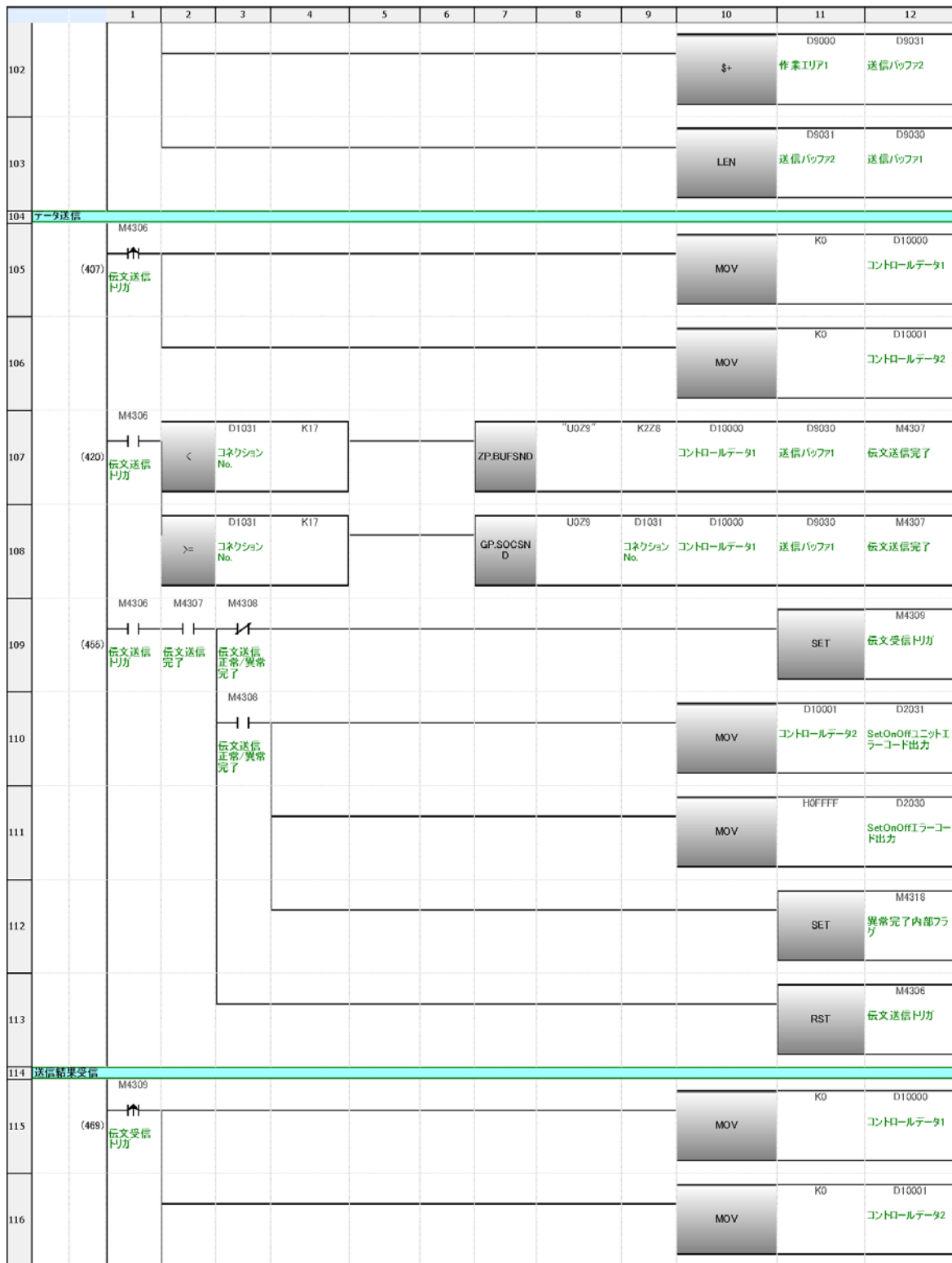


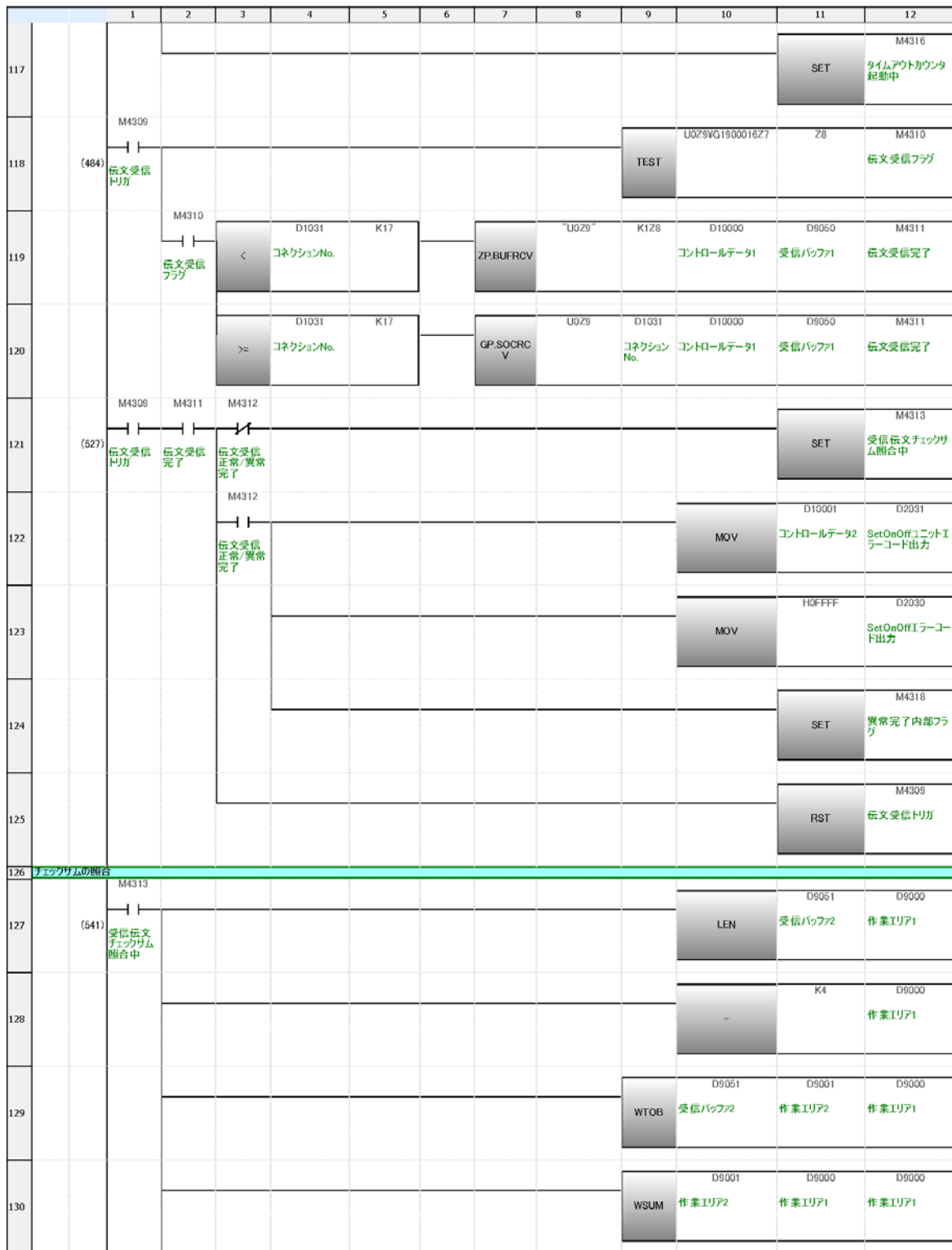




	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
89										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
90										\$+	D9001 作業エリア2	D9031 送信バッファ2
91		=	H0FF チャンネル指定	D1032						\$MOV	"FF"	D9000 作業エリア1
92										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
93										\$+	"L"	D9031 送信バッファ2
94									+	D1033 ON/OFF指定	H30	D9000 作業エリア1
95										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
96									WTOB	D9031 送信バッファ2	D9000 作業エリア1	K5
97									WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K5
98										WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
99										BINH1A	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2
100										\$+	D9002 作業エリア3	D9031 送信バッファ2
101										DMOV	H0A0D	D9000 作業エリア1

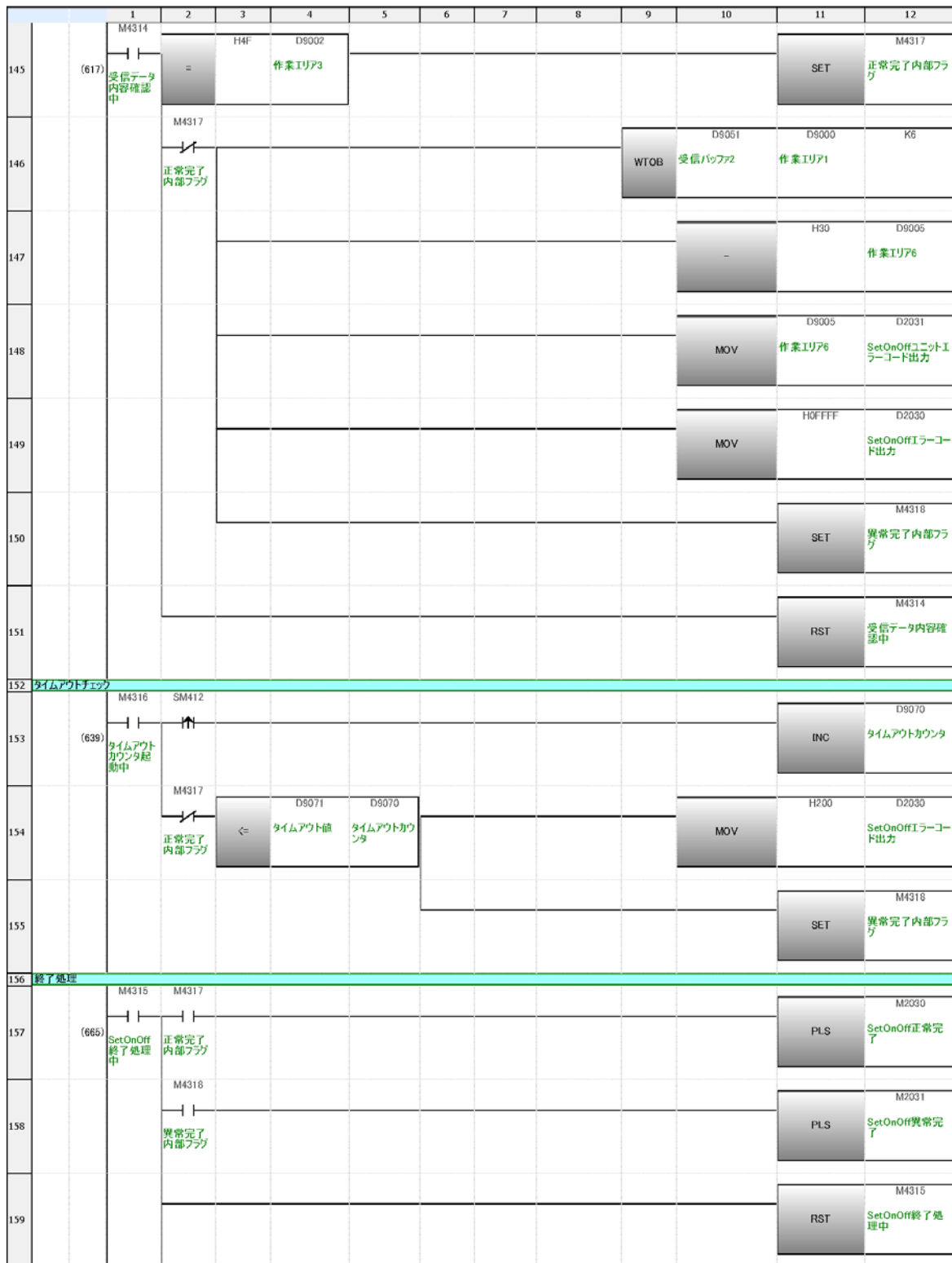






	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
131										WAND	HOFF	D9000 作業エリア1
132										BINHA	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
133										LEN	D9051 受信バッファ2	D9002 作業エリア3
134										-	K3	D9002 作業エリア3
135										MOV	K2	D9003 作業エリア4
136									MDR	D9051 受信バッファ2	D9004 作業エリア5	D9002 作業エリア3
137		=	D9001 作業エリア2	D9004 作業エリア5							SET	M4314 受信データ内容確認中
138		M4314 受信データ内容確認中								MOV	H201	D2030 SetOnOffエラーコード出力
139											SET	M4318 異常完了内部フラグ
140											RST	M4313 受信伝文チェックサム照合中
141	受信データ内容確認											
142		(597) 受信データ内容確認中								MOV	K4	D9000 作業エリア1
143										MOV	K1	D9001 作業エリア2
144									MDR	D9051 受信バッファ2	D9002 作業エリア3	D9000 作業エリア1





		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
160												RST	M4316 タイムアウトカウンタ 起動中
161												RST	M4317 正常完了内部フラ グ
162												RST	M4318 異常完了内部フラ グ
163		M4317 (685)	┌─┐									SET	M4315 SetOnOff終了処 理中
164		M4318	┌─┐										
			異常完了 内部フラグ										
165		SM400 (688)	┌─┐									MOV	D10200 Z9 インデックスレジスタ 退避エリア1
166												MOV	D10201 Z8 インデックスレジスタ 退避エリア2
167												MOV	D10202 Z7 インデックスレジスタ 退避エリア3
168		(695)											{END }



2.5. PD3-EN71_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-EN71-R_V100A_J	PD3-EN71_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(CPU 部)
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	Ethernet ユニット	以下の Ethernet ユニットを使用します。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71EN71、RnENCPU(ネットワーク部)
4	LED 照明用デジタル電源 (イーサネット通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-EI、PD3-5024-4-EI、PD3-10024-8-EI、 PD3-3024-3-EI(A)、PD3-5024-4-EI(A)、PD3-10024-8-EI(A) PD3-3024-3-ET、PD3-5024-3-ET、PD3-5024-4-ET、 PD3-3024-3-ET(A)、PD3-5024-3-ET(A)、PD3-5024-4-ET(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	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	D1040	ワード	先頭 I/ONo.	Ethernet ユニットが装着されている先頭 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	コネクション No.	パラメータにて設定したコネクションの内、値の小さい方のコネクション No.を 1～128 ^{※1} の範囲で指定します。 ペアリングオープンの場合、「ペアリング(受信)」を設定したコネクション No.を指定してください。 ^{※2}
4	D1042	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 ^{※3} の範囲で指定します。 00:L1 01:L2 02:L3 : 07:L8
5	D1043	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 RJ71EN71(E+CCIEC)又は RJ71EN71(E+CCIEF)を使用する場合は、1～64(10 進数)の範囲で指定します。

※2 「ペアリング(受信)」はコネクション No.1～7 又は No.9～15 に設定してください。

※3 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	M2040	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	M2041	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	D2040	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	D2041	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 Ethernet 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	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	D2043	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	D2044	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	M4400	入力範囲チェック	—
2	M4401	伝文クリアトリガ	—
3	M4402	伝文クリアフラグ	—
4	M4403	伝文クリア完了	—
5	M4404	伝文クリア正常/異常完了	—
6	M4405	伝文クリア確認	—
7	M4406	伝文送信トリガ	—
8	M4407	伝文送信完了	—
9	M4408	伝文送信正常/異常完了	—
10	M4409	伝文受信トリガ	—
11	M4410	伝文受信フラグ	—
12	M4411	伝文受信完了	—



No.	デバイス名	用途	備考
13	M4412	伝文受信正常/異常完了	—
14	M4413	受信伝文チェックサム照合中	—
15	M4414	受信データ内容確認中	—
16	M4415	CheckSetting 終了処理中	—
17	M4416	タイムアウトカウンタ起動中	—
18	M4417	正常完了内部フラグ	—
19	M4418	異常完了内部フラグ	—
20	D9000～D9029	作業エリア	—
21	D9030～D9049	送信バッファ	—
22	D9050～D9069	受信バッファ	—
23	D9070	タイムアウトカウンタ	—
24	D9071	タイムアウト値	—
25	D9072	読み捨て用タイムアウトカウンタ	—
26	D10000、D10001	コントロールデータ	—
27	D10200～D10202	インデックスレジスタ退避エリア	—
28	Z7、Z8	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—
29	Z9	コネクション No.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	0101 (16進数)	指定したコネクションNo.が範囲外か無効な値です。	EthernetユニットのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
2	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。
3	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。
4	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。
5	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しています。	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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



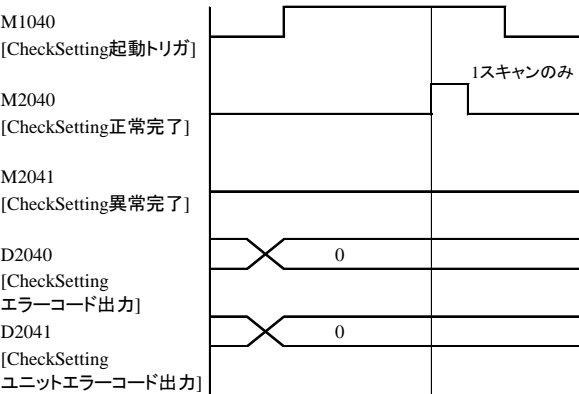
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

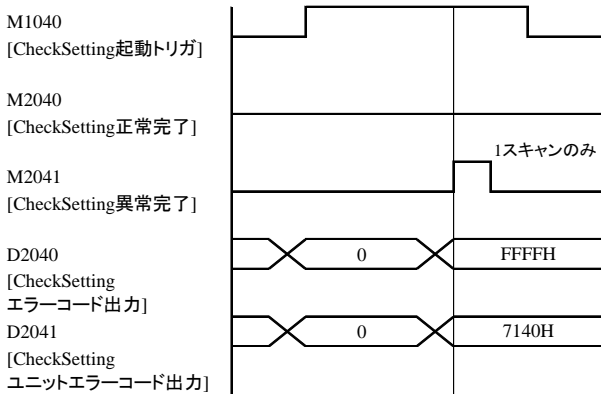
入出力信号の動き

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

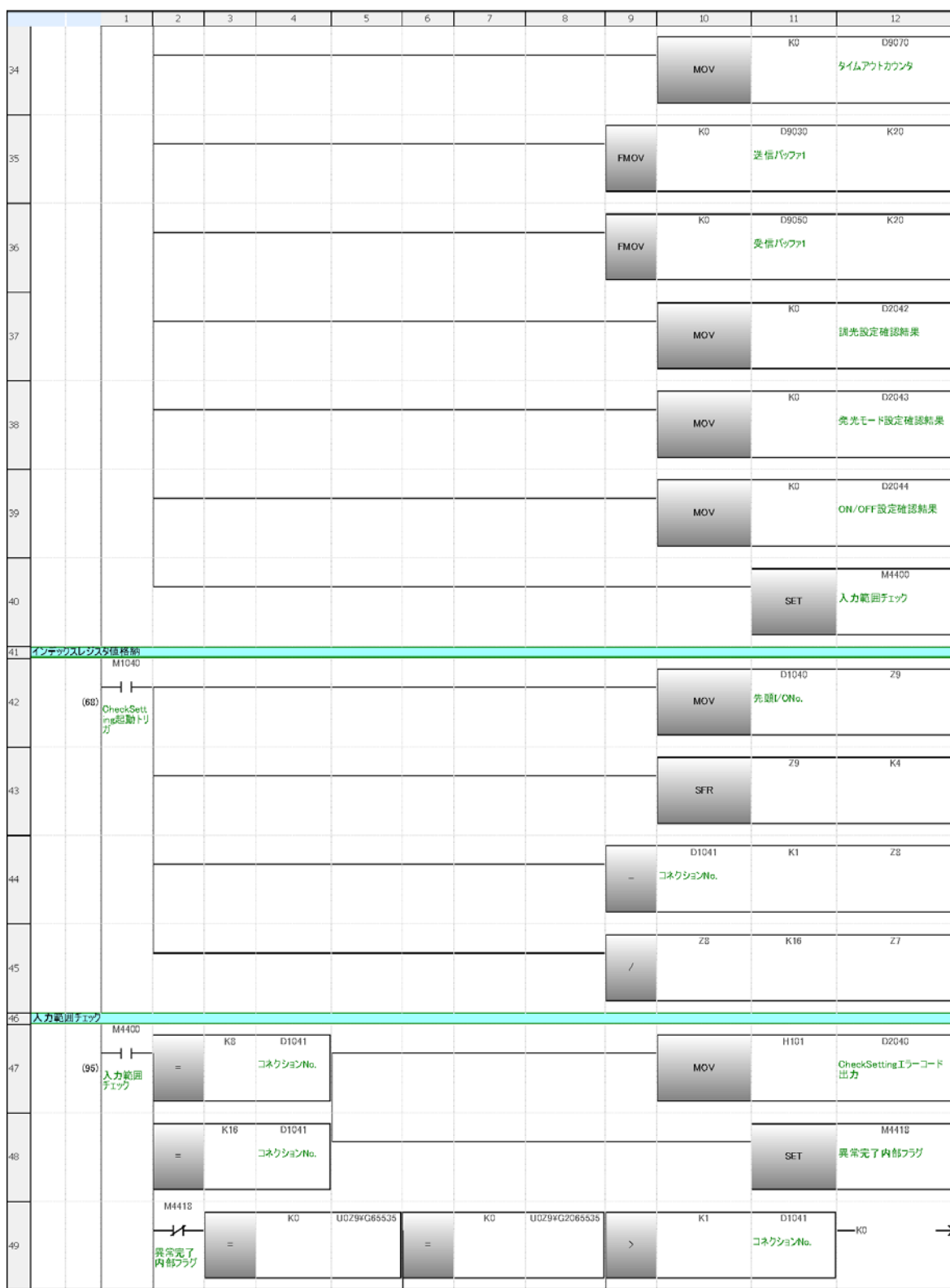
プログラム

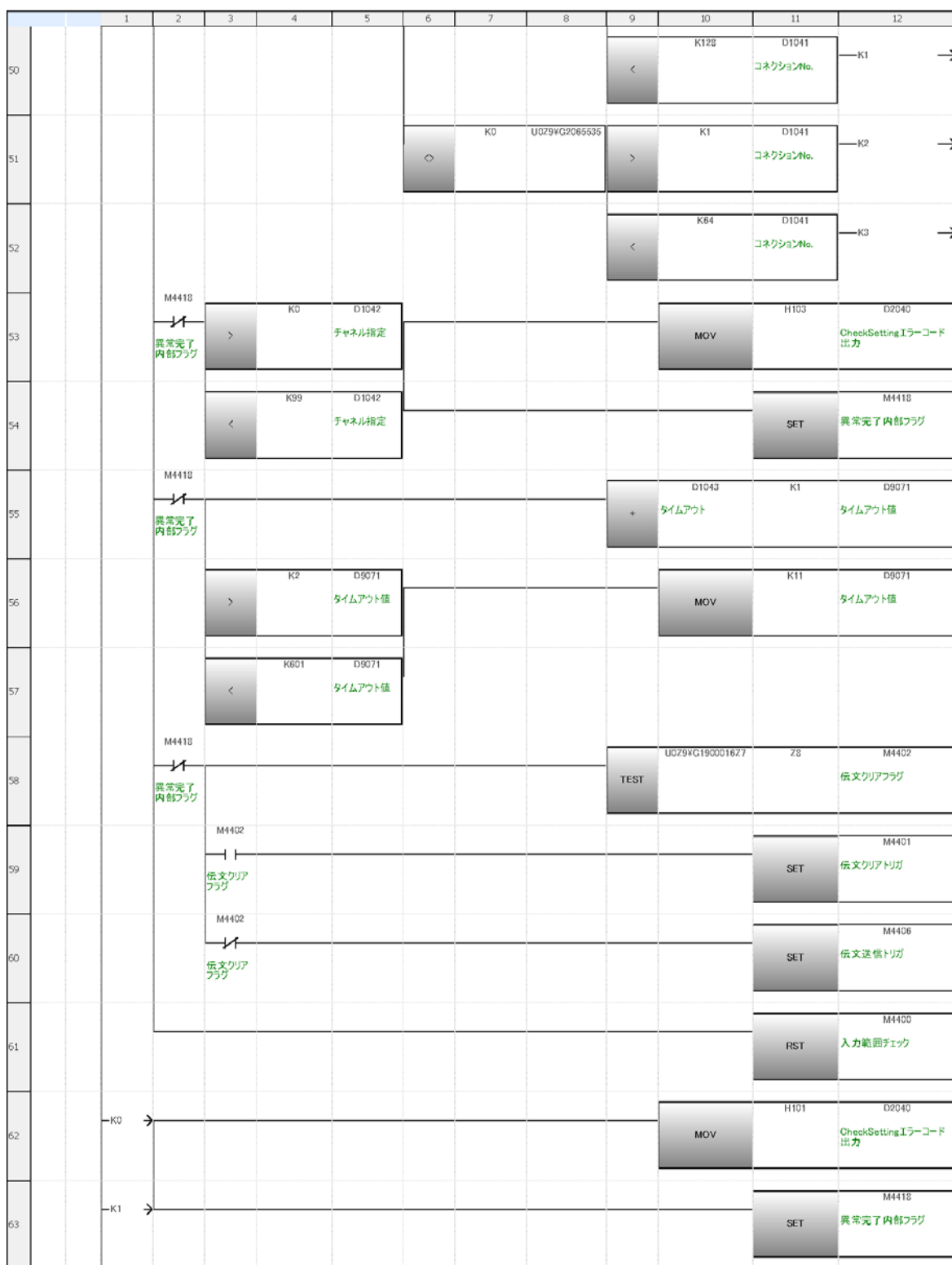
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*****											
2	★プログラム名称:PD3-EN71 CheckSetting											
3	★プログラム機能: 設定状態の確認を行います。											
4	★バージョン: Ver.1.00A											
5	*****											
6		SM400									Z9	D10200
	(0)	┌─┐								MOV		インデックスレジスタ退避エリア1
7										MOV	Z8	D10201
												インデックスレジスタ退避エリア2
8										MOV	Z7	D10202
												インデックスレジスタ退避エリア3
9										MOV	K0	Z9
10										MOV	K0	Z8
11										MOV	K0	Z7
12		M1040									RST	M4400
	(18)	┌─┐										入力範囲チェック
		CheckSetting起動トリガ										
13											RST	M4401
												伝文クリアトリガ
14											RST	M4402
												伝文クリアフラグ
15											RST	M4403
												伝文クリア完了
16											RST	M4404
												伝文クリア正常/異常完了
17											RST	M4405
												伝文クリア確認
18											RST	M4406
												伝文送信トリガ

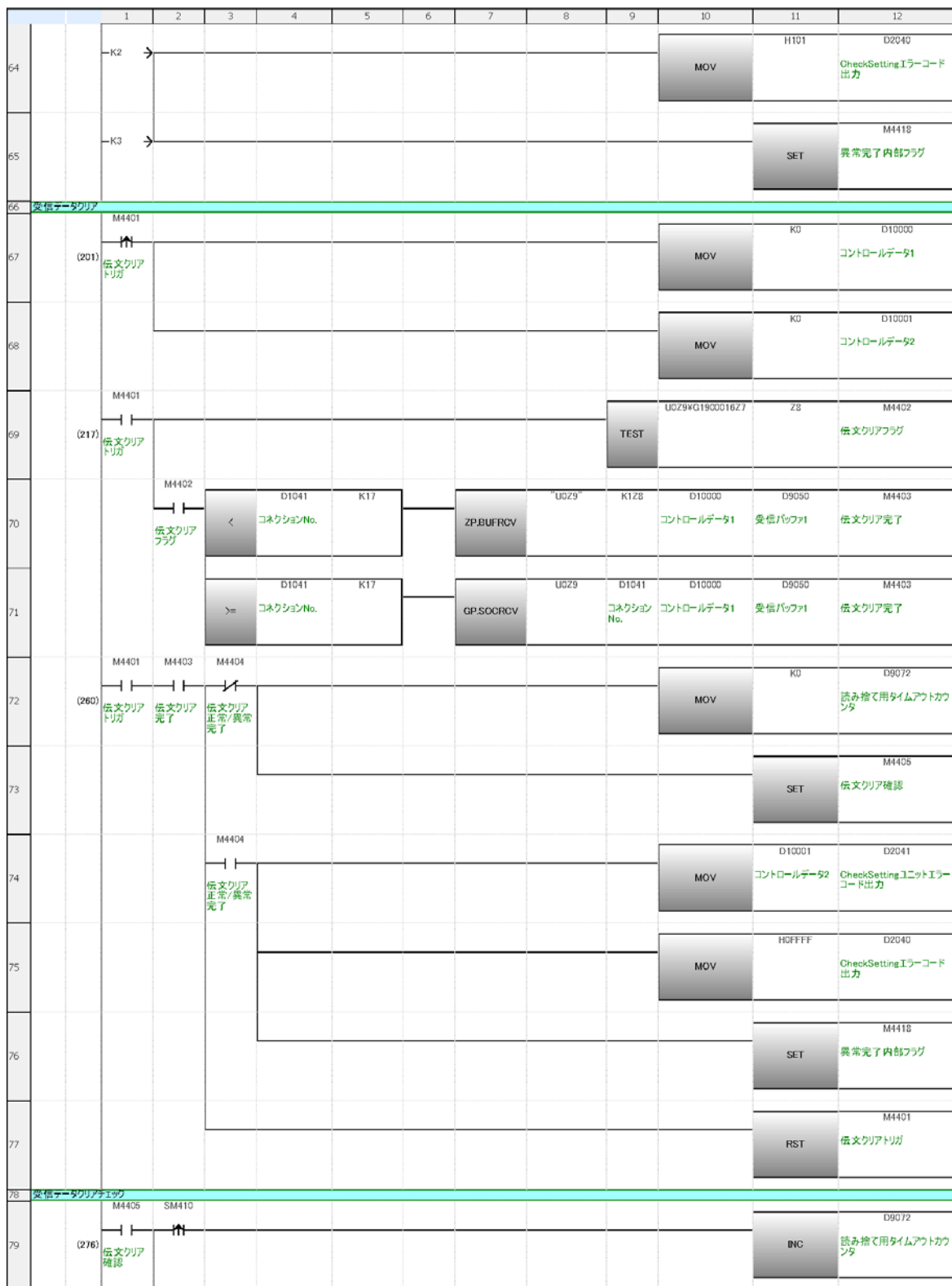


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19											RST	M4407 伝文送信完了
20											RST	M4408 伝文送信正常/異常完了
21											RST	M4409 伝文受信トリガ
22											RST	M4410 伝文受信フラグ
23											RST	M4411 伝文受信完了
24											RST	M4412 伝文受信正常/異常完了
25											RST	M4413 受信伝文チェックサム照合中
26											RST	M4414 受信データ内容確認中
27											RST	M4415 CheckSetting終了処理中
28											RST	M4416 タイムアウトカウンタ起動中
29											RST	M4417 正常完了内部フラグ
30											RST	M4418 異常完了内部フラグ
31	初期化処理											
32		M1040									MOV	K0 D2040 CheckSettingエラーコード出力
33		(30) CheckSetting起動トリガ									MOV	K0 D2041 CheckSettingユニットエラーコード出力







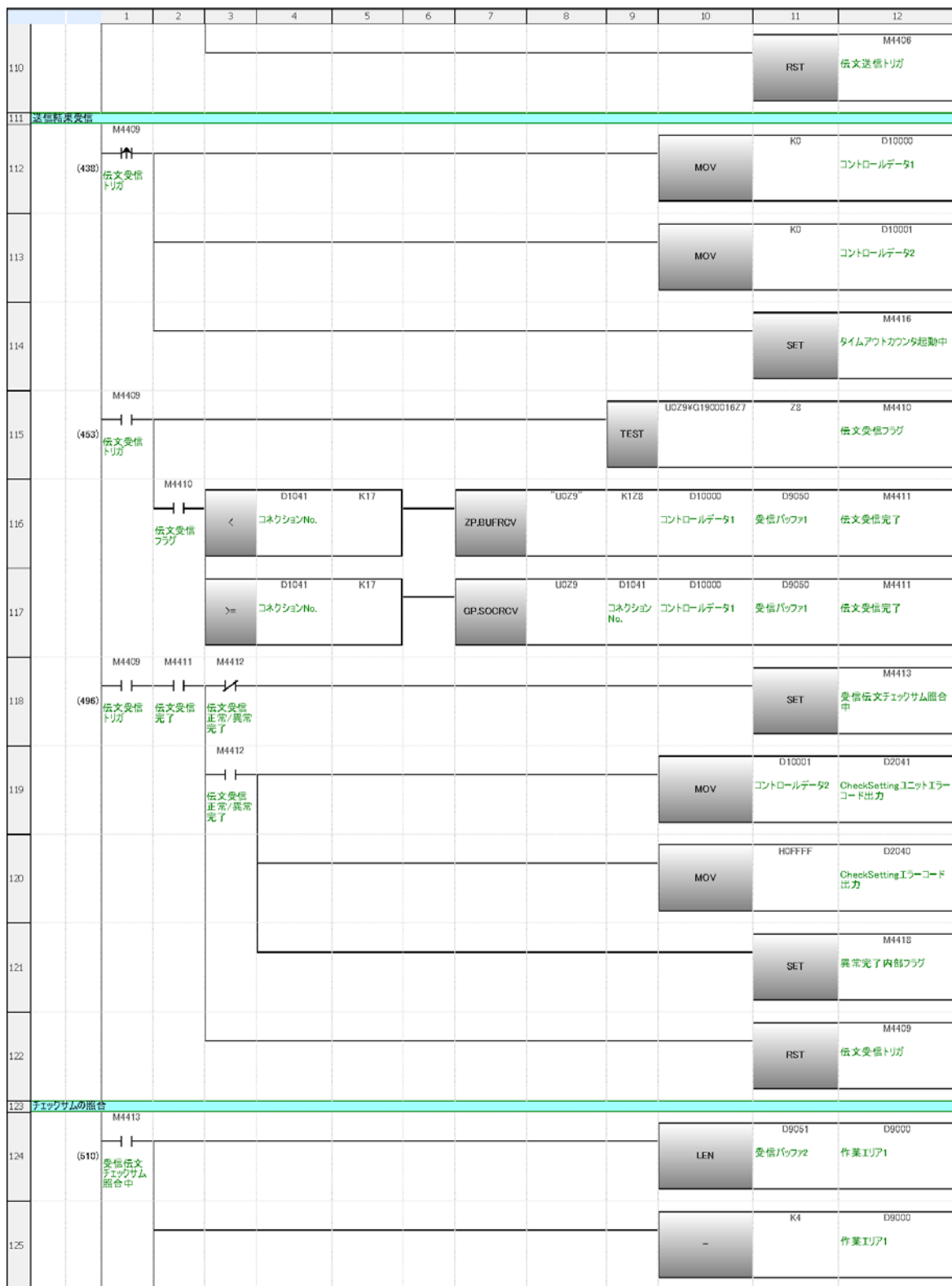


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
80		>	K2	D9072 読み捨て用タイ ムアウトカウンタ					TEST	U029*G190001627	Z8	M4402 伝文クリアフラグ
81					M4402 伝文クリアフラグ						SET	M4401 伝文クリアトリガ
82											RST	M4405 伝文クリア確認
83		<=	K2	D9072 読み捨て用タイ ムアウトカウンタ							SET	M4406 伝文送信トリガ
84											RST	M4405 伝文クリア確認
85	送信データ生成											
86										\$MOV	"0"	D9031 送信バッファ2
87									/	D1042 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	D9031 送信バッファ2
91										\$+	D9001 作業エリア2	D9031 送信バッファ2
92										\$+	"M"	D9031 送信バッファ2
93									WTOR	D9031 送信バッファ2	D9000 作業エリア1	K5
94									WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K5



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
95										WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
96										BNHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2
97										\$+	D9002 作業エリア3	D9031 送信バッファ2
98										DMOV	H0ADD	D9000 作業エリア1
99										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
100										LEN	D9031 送信バッファ2	D9030 送信バッファ1
101	データ送信											
102		M4406 (376) 伝文送信 トリガ								MOV	K0	D10000 コントロールデータ1
103										MOV	K0	D10001 コントロールデータ2
104		M4406 (389) 伝文送信 トリガ	<	D1041 コネクション No.	K17		ZP.BUFSND	UGZ9	K2Z8	D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4407 伝文送信完了
105			>=	D1041 コネクション No.	K17		GP.SOCSSND	UGZ9	D1041 コネクション No.	D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4407 伝文送信完了
106		M4406 (424) 伝文送信 トリガ	M4407 伝文送信 完了	M4408 伝文送信 正常/異常 完了							SET	M4409 伝文受信トリガ
107			M4408 伝文送信 正常/異常 完了							MOV	D10001 コントロールデータ2	D2041 CheckSettingユニットエラー コード出力
108										MOV	H0FFFF	D2040 CheckSettingエラーコード 出力
109											SET	M441B 異常完了内部フラグ





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
135									WTOE	D9051 受信バッファ2	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
127									WSUM	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
128									WAND		H0FF 作業エリア1	D9000
129									BINHA	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	
130									LEN	D9051 受信バッファ2	D9002 作業エリア3	
131									-	K3	D9002 作業エリア3	
132									MOV	K2	D9003 作業エリア4	
133									MIDR	D9051 受信バッファ2	D9004 作業エリア5	D9002 作業エリア3
134											SET	M4414 受信データ内容確認中
135											MOV	H201 D2040 CheckSettingエラーコード出力
136											SET	M4418 異常完了内部フラグ
137											RST	M4413 受信低文チェックサム照合中
138	受信データ内容確認											
139											MOV	K4 D9000 作業エリア1
140											MOV	K1 D9001 作業エリア2

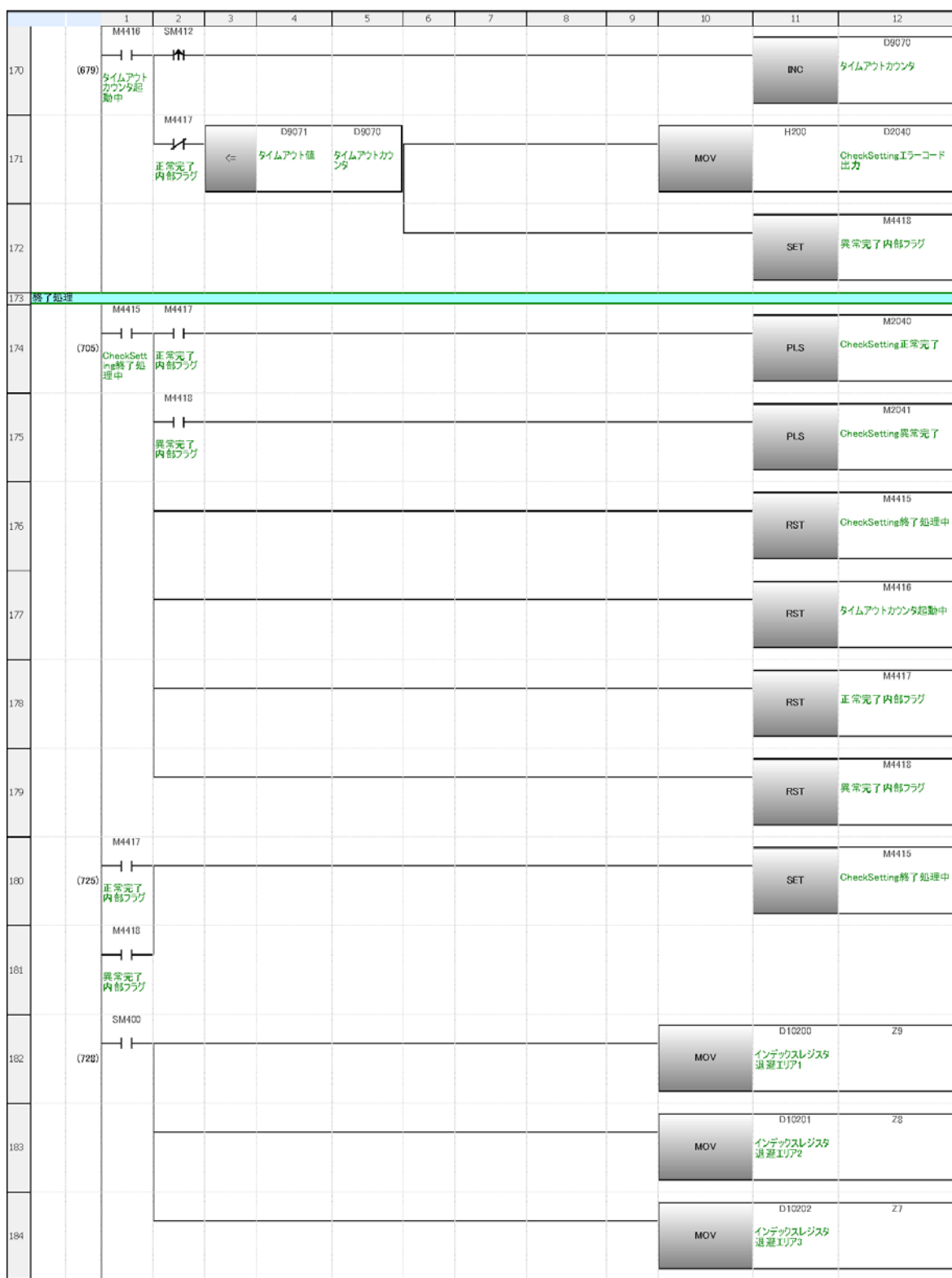


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
141									MDR	D9051 受信バッファ2	D9002 作業エリア3	D9000 作業エリア1
142	(508)	M4414 受信データ 内容確認 中	=	H4F 作業エリア3							SET	M4417 正常完了 内部フラグ
143	(591)	M4414 受信データ 内容確認 中	M4417 正常完了 内部フラグ							DMOV	H30006	D9000 作業エリア1
144									MDR	D9051 受信バッファ2	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1
145									WTOB	D9003 作業エリア4	D9003 作業エリア4	K3
146										-	H30	D9003 作業エリア4
147									*	D9003 作業エリア4	K100	D9006 作業エリア7
148									MOV	D9006 作業エリア7	D2042 誤光設定確認結果	
149										-	H30	D9004 作業エリア5
150									*	D9004 作業エリア5	K10	D9006 作業エリア7
151									+	D9006 作業エリア7	D2042 誤光設定確認結果	
152										-	H30	D9005 作業エリア6
153									+	D9005 作業エリア6	D2042 誤光設定確認結果	
154	(627)	M4414 受信データ 内容確認 中	M4417 正常完了 内部フラグ						DMOV	H2000B	D9000 作業エリア1	



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
155									MDR	D9051 受信バッファ2	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1
156									WTOE	D9003 作業エリア4	D9003 作業エリア4	K2
157										D-	H300030	D9003 作業エリア4
158									*	D9003 作業エリア4	K10	D9000 作業エリア1
159									+	D9000 作業エリア1	D9004 作業エリア5	D2043 発光モード設定確認結果
160	(650)	M4414 受信データ 内容確認 中	M4417 正常完了 内部フラグ							DMOV	H1000F	D9000 作業エリア1
161									MDR	D9051 受信バッファ2	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1
162									-	D9003 作業エリア4	H30	D2044 ON/OFF設定確認結果
163	(662)	M4414 受信データ 内容確認 中	M4417 正常完了 内部フラグ						WTOE	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1	K6
164										-	H30	D9005 作業エリア6
165									MOV	D9005 作業エリア6	D2041 CheckSettingユニットエラー コード出力	
166									MOV	H0FFFF	D2040 CheckSettingエラーコード 出力	
167											SET	M4418 異常完了内部フラグ
168											RST	M4414 受信データ内容確認中
169	タイムアウト処理											





		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
185	(735)												
													[END]



2.6. PD3-EN71_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-EN71-R_V100A_J	PD3-EN71_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(CPU 部)
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	Ethernet ユニット	以下の Ethernet ユニットを使用します。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71EN71、RnENCPU(ネットワーク部)
4	LED 照明用デジタル電源 (イーサネット通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-EI、PD3-5024-4-EI、PD3-10024-8-EI、 PD3-3024-3-EI(A)、PD3-5024-4-EI(A)、PD3-10024-8-EI(A) PD3-3024-3-ET、PD3-5024-3-ET、PD3-5024-4-ET、 PD3-3024-3-ET(A)、PD3-5024-3-ET(A)、PD3-5024-4-ET(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	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	D1050	ワード	先頭 I/ONo.	Ethernet ユニットが装着されている先頭 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	コネクション No.	パラメータにて設定したコネクションの内、値の小さい方のコネクション No.を 1～128 ^{※1} の範囲で指定します。 ペアリングオープンの場合、「ペアリング(受信)」を設定したコネクション No.を指定してください。 ^{※2}
4	D1052	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。
5	D1053	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 RJ71EN71(E+CCIEC)又は RJ71EN71(E+CCIEF)を使用する場合は、1～64(10 進数)の範囲で指定します。

※2 「ペアリング(受信)」はコネクション No.1～7 又は No.9～15 に設定してください。



出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M2050	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	M2051	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	D2050	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	D2051	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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。
5	D2052	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	M4500	入力範囲チェック	—
2	M4501	伝文クリアトリガ	—
3	M4502	伝文クリアフラグ	—
4	M4503	伝文クリア完了	—
5	M4504	伝文クリア正常/異常完了	—
6	M4505	伝文クリア確認	—
7	M4506	伝文送信トリガ	—
8	M4507	伝文送信完了	—
9	M4508	伝文送信正常/異常完了	—
10	M4509	伝文受信トリガ	—
11	M4510	伝文受信フラグ	—
12	M4511	伝文受信完了	—
13	M4512	伝文受信正常/異常完了	—
14	M4513	受信伝文チェックサム照合中	—
15	M4514	受信データ内容確認中	—
16	M4515	CheckErrStatus 終了処理中	—
17	M4516	タイムアウトカウンタ起動中	—
18	M4517	正常完了内部フラグ	—



No.	デバイス名	用途	備考
19	M4518	異常完了内部フラグ	—
20	D9000～D9029	作業エリア	—
21	D9030～D9049	送信バッファ	—
22	D9050～D9069	受信バッファ	—
23	D9070	タイムアウトカウンタ	—
24	D9071	タイムアウト値	—
25	D9072	読み捨て用タイムアウトカウンタ	—
26	D10000、D10001	コントロールデータ	—
27	D10200～D10202	インデックスレジスタ退避エリア	—
28	Z7、Z8	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—
29	Z9	コネクション No.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	0101 (16進数)	指定したコネクションNo.が範囲外か無効な値です。	EthernetユニットのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
2	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。
3	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。
4	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。
5	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しています。	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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



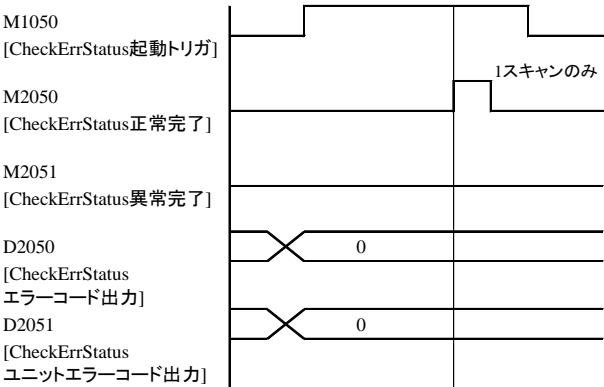
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

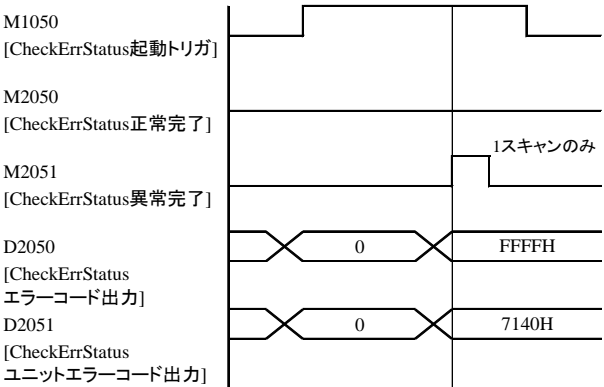
入出力信号の動き

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-EN71 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	Z7	D10202
												インデックスレジスタ退避エリア3
9										MOV	K0	Z9
10										MOV	K0	Z8
11										MOV	K0	Z7
12		M1050									RST	M4500
	(18)	CheckErrStatus起動トリガ										入力範囲チェック
13											RST	M4501
												伝文クリアトリガ
14											RST	M4502
												伝文クリアフラグ
15											RST	M4503
												伝文クリア完了
16											RST	M4504
												伝文クリア正常/異常完了
17											RST	M4505
												伝文クリア確認
18											RST	M4506
												伝文送信トリガ

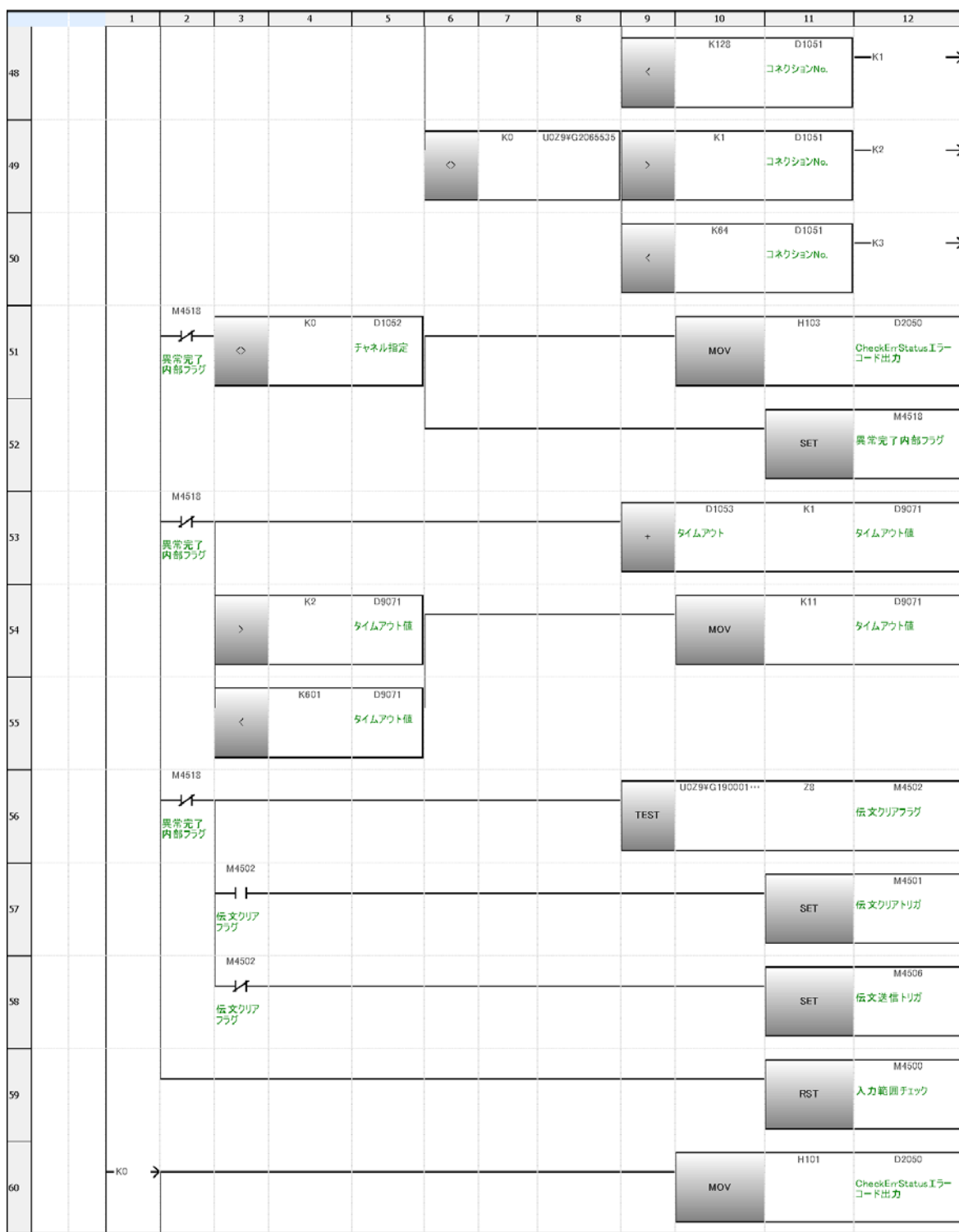


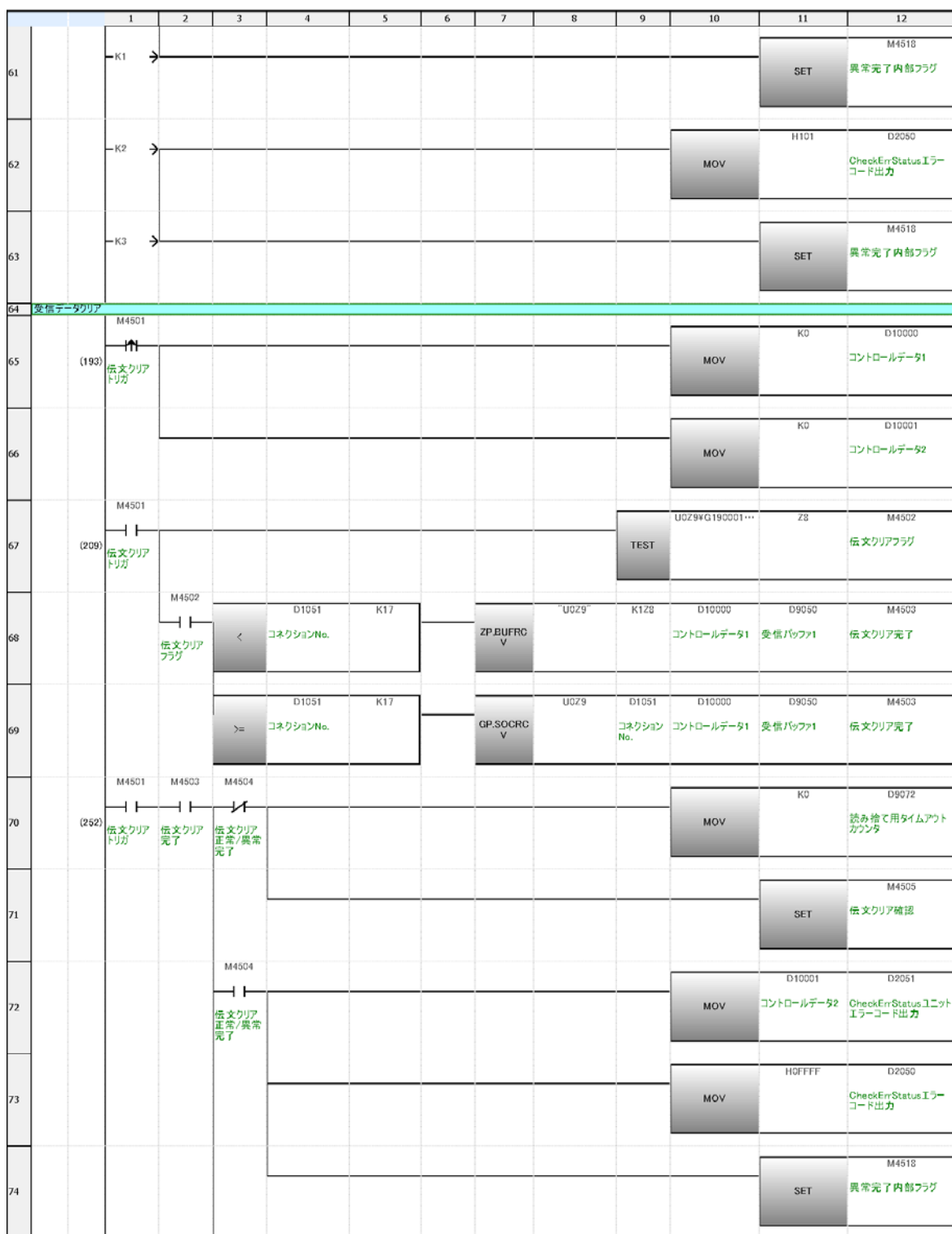
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19												RST	M4507 伝文送信完了
20												RST	M4508 伝文送信正常/異常完了
21												RST	M4509 伝文受信トリガ
22												RST	M4510 伝文受信フラグ
23												RST	M4511 伝文受信完了
24												RST	M4512 伝文受信正常/異常完了
25												RST	M4513 受信伝文チェックサム照合中
26												RST	M4514 受信データ内容確認中
27												RST	M4515 CheckErrStatus終了処理中
28												RST	M4516 タイムアウトカウンタ起動中
29												RST	M4517 正常完了内部フラグ
30												RST	M4518 異常完了内部フラグ
31	初期化処理												
32			M1050 CheckErrStatus 起動トリガ								MOV	K0	D2050 CheckErrStatusエラー コード出力

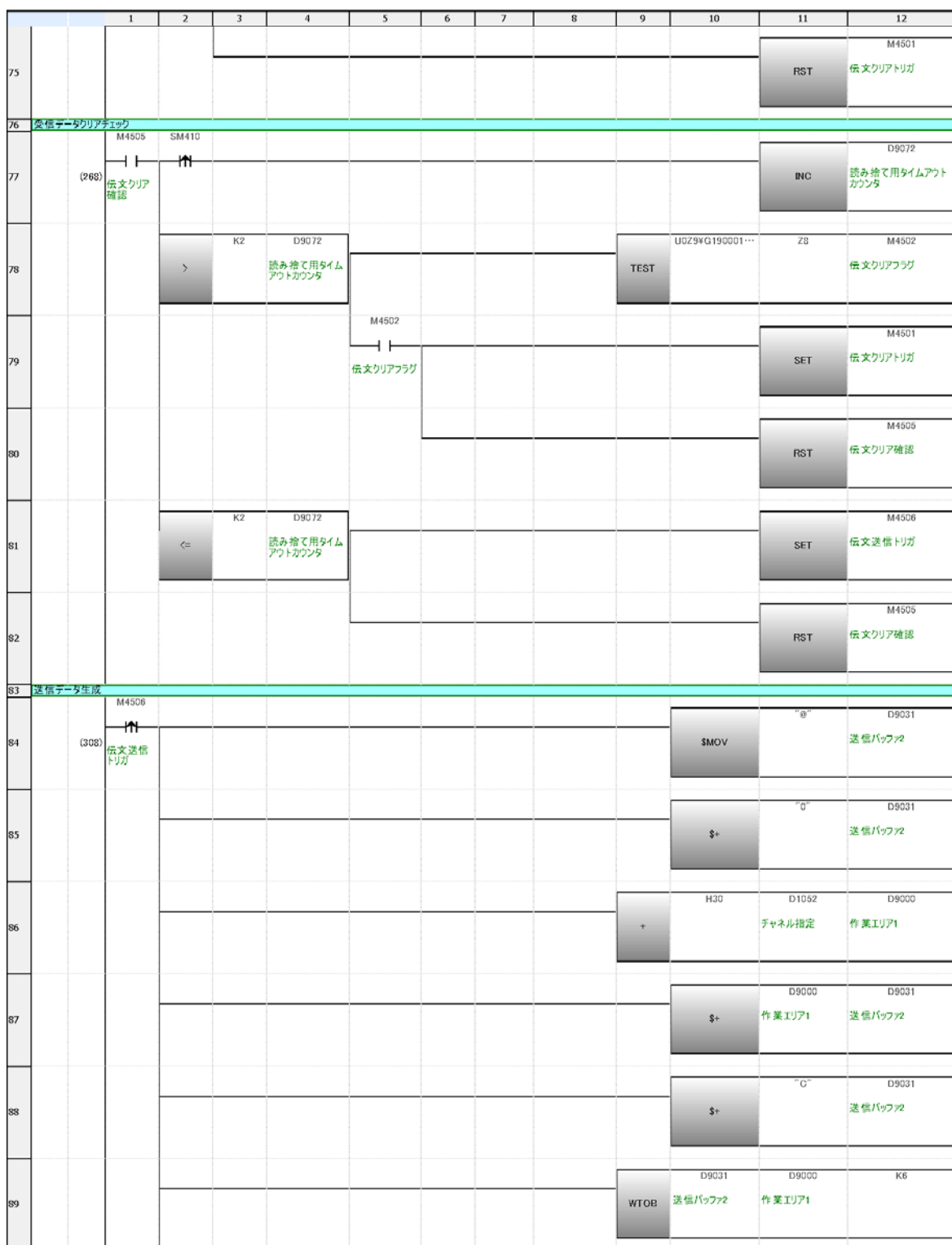


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
33										MOV	K0	D2051 CheckErrStatusユニット エラーコード出力
34										MOV	K0	D9070 タイムアウトカウンタ
35									FMOV	K0	D9030	K20 送信バッファ1
36									FMOV	K0	D9050	K20 受信バッファ1
37										MOV	K0	D2052 エラー状態確認結果
38										SET		M4500 入力範囲チェック
39	インテグレスレジスタ値移動											
40		M1050 (84) CheckErrS tatus起動 トリガ								MOV	D1050	Z9 先読I/ONo.
41										SFR	Z9	K4
42									-	D1051	K1	Z8 コネクションNo.
43									/	Z8	K16	Z7
44	入力範囲チェック											
45		M4500 (91) 入力範囲 チェック	=	K8	D1051					MOV	H101	D2050 CheckErrStatusエラー コード出力
46			=	K16	D1051					SET		M4518 異常完了内部フラグ
47		M4518 異常完了 内部フラグ	=	K0	U0294G65535	=	K0	U0294G2065535	>	K1	D1051	K0 コネクションNo.



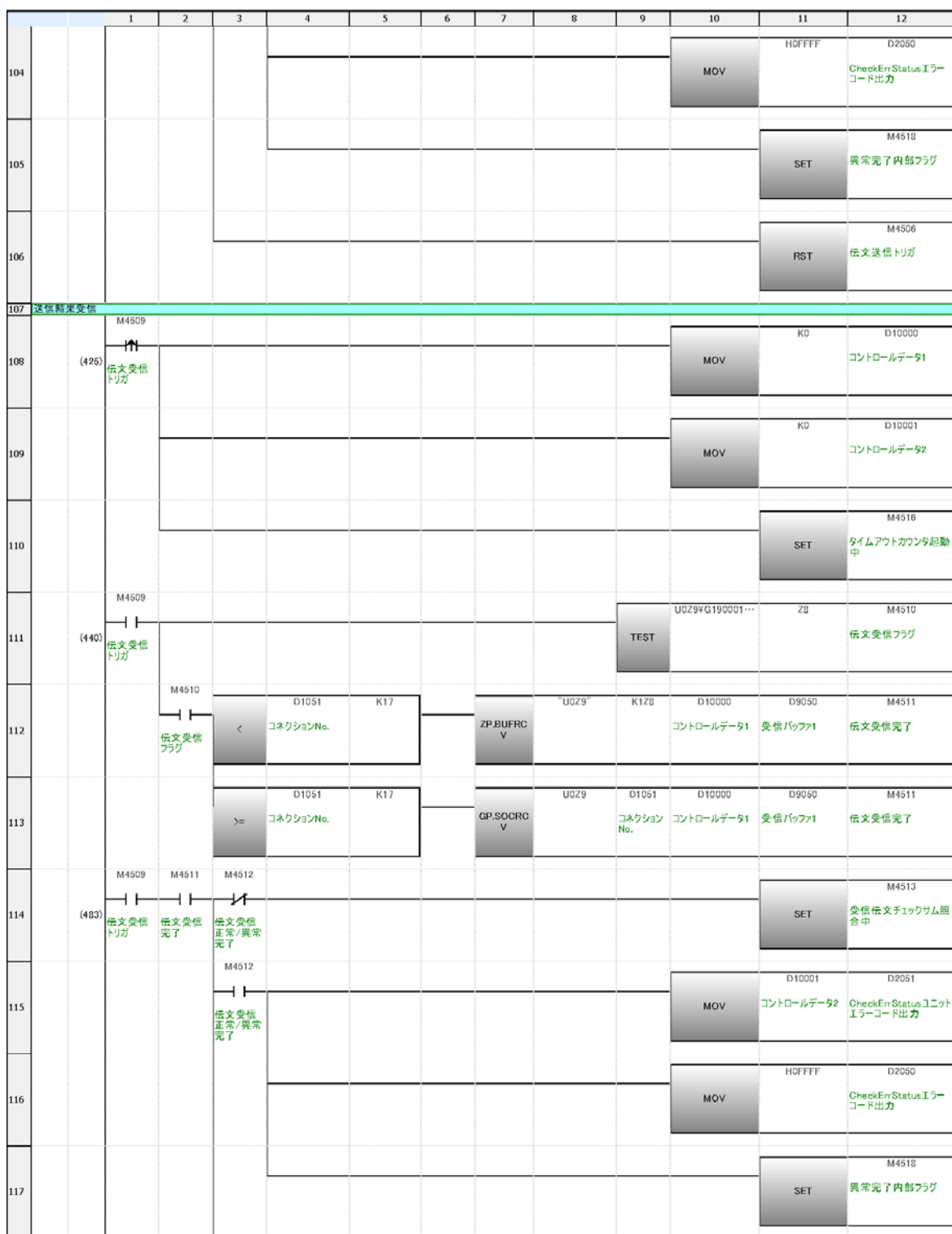






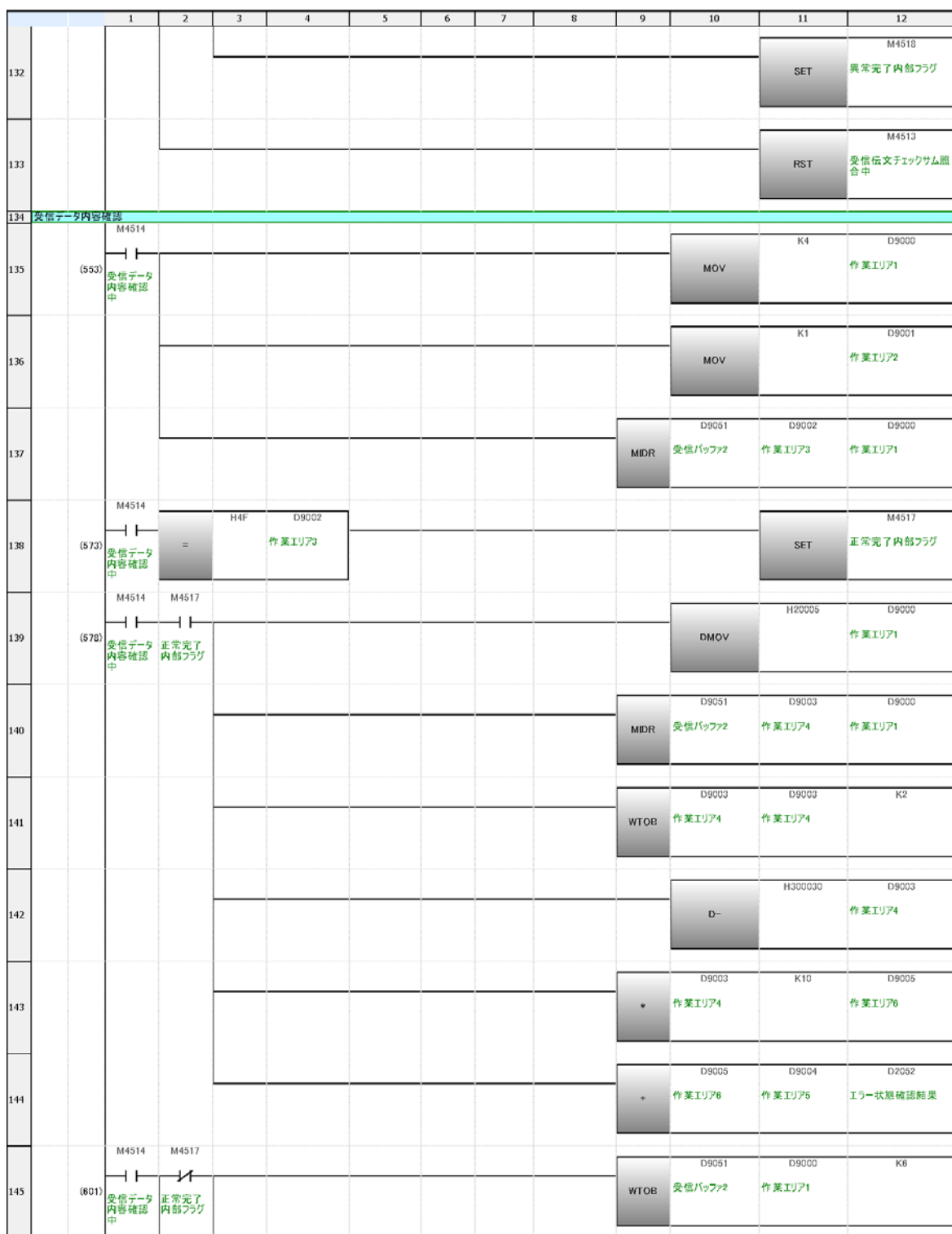
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
90											WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K6
91												WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
92												BINHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2
93												\$+	D9002 作業エリア3	D9031 送信バッファ2
94												DMOV	H0A0D	D9000 作業エリア1
95												\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
96												LEN	D9031 送信バッファ2	D9030 送信バッファ1
97	データ送信													
98			M4506 (363) 伝文送信 トリガ									MOV	K0	D10000 コントロールデータ1
99												MOV	K0	D10001 コントロールデータ2
100			M4506 (376) 伝文送信 トリガ	<	D1051 コネクション No.	K17			ZP.BUFSN D	"U0Z9"	K2Z8	D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4507 伝文送信完了
101				>=	D1051 コネクション No.	K17			GP.SOCSN D	U0Z9	D1051 コネクション No.	D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4507 伝文送信完了
102			M4506 (411) 伝文送信 トリガ	M4507 伝文送信 完了	M4508 伝文送信 正常/異常 完了							SET	M4509 伝文受信トリガ	
103					M4508 伝文送信 正常/異常 完了							MOV	D10001 コントロールデータ2	D2051 CheckErrStatusユニット エラーコード出力

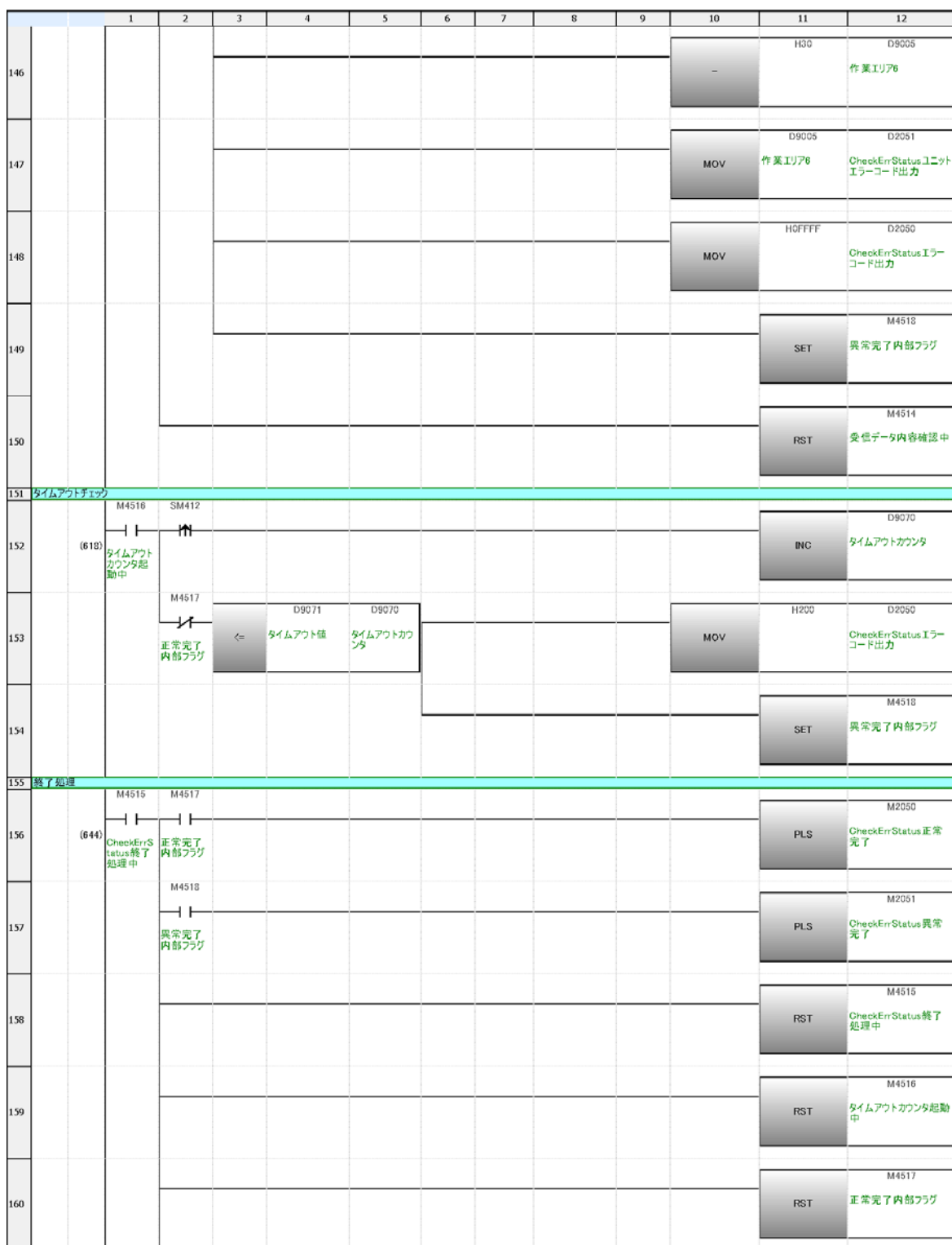




		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
118												RST	M4509 伝文受信トリガ
119	チェックサムの照合												
120		M4513 ↓↑ (497) 受信伝文 チェックサム 照合中									LEN	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1
121											-	K4	D9000 作業エリア1
122										WTOB	D9051 受信バッファ2	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
123										WSUM	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
124											WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
125											BINHA	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
126											LEN	D9051 受信バッファ2	D9002 作業エリア3
127											-	K3	D9002 作業エリア3
128											MOV	K2	D9003 作業エリア4
129										MDR	D9051 受信バッファ2	D9004 作業エリア5	D9002 作業エリア3
130												SET	M4514 受信データ内容確認中
131			M4514 ↓↑ 受信データ 内容確認 中								MOV	H201	D2050 CheckErrStatusエラー コード出力







		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
161												RST	M4518 異常完了内部フラグ
162	(664)	M4517 正常完了 内部フラグ										SET	M4515 CheckErrStatus終了 処理中
163		M4518 異常完了 内部フラグ											
164	(667)	SM400									MOV	D10200 インデックスレジスタ 退避エリア1	Z9
165											MOV	D10201 インデックスレジスタ 退避エリア2	Z8
166											MOV	D10202 インデックスレジスタ 退避エリア3	Z7
167	(674)												{END }



2.7. PD3-EN71_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-EN71-R_V100A_J	PD3-EN71_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(CPU 部)
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	Ethernet ユニット	以下の Ethernet ユニットを使用します。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71EN71、RnENCPU(ネットワーク部)
4	LED 照明用デジタル電源 (イーサネット通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-EI、PD3-5024-4-EI、PD3-10024-8-EI、 PD3-3024-3-EI(A)、PD3-5024-4-EI(A)、PD3-10024-8-EI(A) PD3-3024-3-ET、PD3-5024-3-ET、PD3-5024-4-ET、 PD3-3024-3-ET(A)、PD3-5024-3-ET(A)、PD3-5024-4-ET(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	M1060	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	D1060	ワード	先頭 I/ONo.	Ethernet ユニットが装着されている先頭 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	D1061	ワード	コネクション No.	パラメータにて設定したコネクションの内、値の小さい方のコネクション No.を 1～128 ^{※1} の範囲で指定します。 ペアリングオープンの場合、「ペアリング(受信)」を設定したコネクション No.を指定してください。 ^{※2}
4	D1062	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。
5	D1063	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 RJ71EN71(E+CCIEC)又は RJ71EN71(E+CCIEF)を使用する場合は、1～64(10 進数)の範囲で指定します。

※2 「ペアリング(受信)」はコネクション No.1～7 又は No.9～15 に設定してください。

出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M2060	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	M2061	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	D2060	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	D2061	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 Ethernet 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	M4600	入力範囲チェック	—
2	M4601	伝文クリアトリガ	—
3	M4602	伝文クリアフラグ	—
4	M4603	伝文クリア完了	—
5	M4604	伝文クリア正常/異常完了	—
6	M4605	伝文クリア確認	—
7	M4606	伝文送信トリガ	—
8	M4607	伝文送信完了	—
9	M4608	伝文送信正常/異常完了	—
10	M4609	伝文受信トリガ	—
11	M4610	伝文受信フラグ	—
12	M4611	伝文受信完了	—
13	M4612	伝文受信正常/異常完了	—
14	M4613	受信伝文チェックサム照合中	—
15	M4614	受信データ内容確認中	—
16	M4615	ResetAllChannel 終了処理中	—
17	M4616	タイムアウトカウンタ起動中	—
18	M4617	正常完了内部フラグ	—
19	M4618	異常完了内部フラグ	—
20	D9000～D9029	作業エリア	—
21	D9030～D9049	送信バッファ	—
22	D9050～D9069	受信バッファ	—
23	D9070	タイムアウトカウンタ	—
24	D9071	タイムアウト値	—
25	D9072	読み捨て用タイムアウトカウンタ	—
26	D10000、D10001	コントロールデータ	—
27	D10200～D10202	インデックスレジスタ退避エリア	—
28	Z7、Z8	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—
29	Z9	コネクション No.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	0101 (16進数)	指定したコネクションNoが範囲外か無効な値です。	EthernetユニットのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
2	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。
3	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。
4	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。
5	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しています。	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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



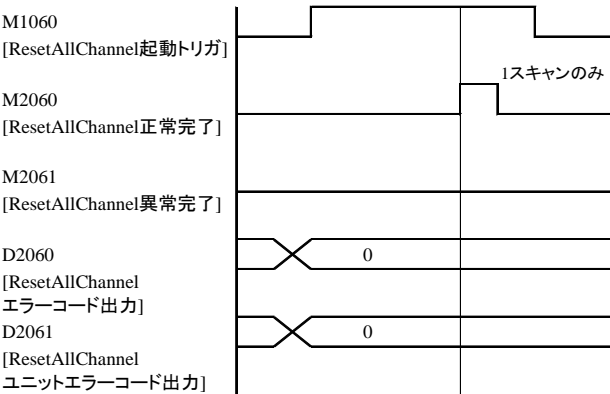
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

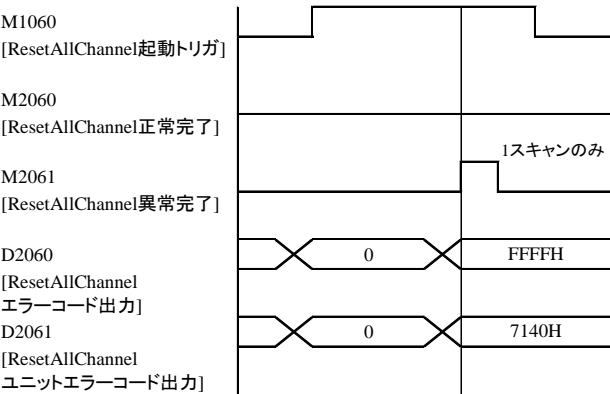
入出力信号の動き

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-EN71_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
	(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	Z7	D10202
												インデックスレジスタ 退避エリア3
9										MOV	K0	Z9
10										MOV	K0	Z8
11										MOV	K0	Z7
12		M1060									RST	M4600
	(18)	—										入力範囲チェック
		ResetAllChannel 起動トリガ										
13											RST	M4601
												伝文クリアトリガ
14											RST	M4602
												伝文クリアフラグ
15											RST	M4603
												伝文クリア完了
16											RST	M4604
												伝文クリア正常/異常完了
17											RST	M4605
												伝文クリア確認
18											RST	M4606
												伝文送信トリガ



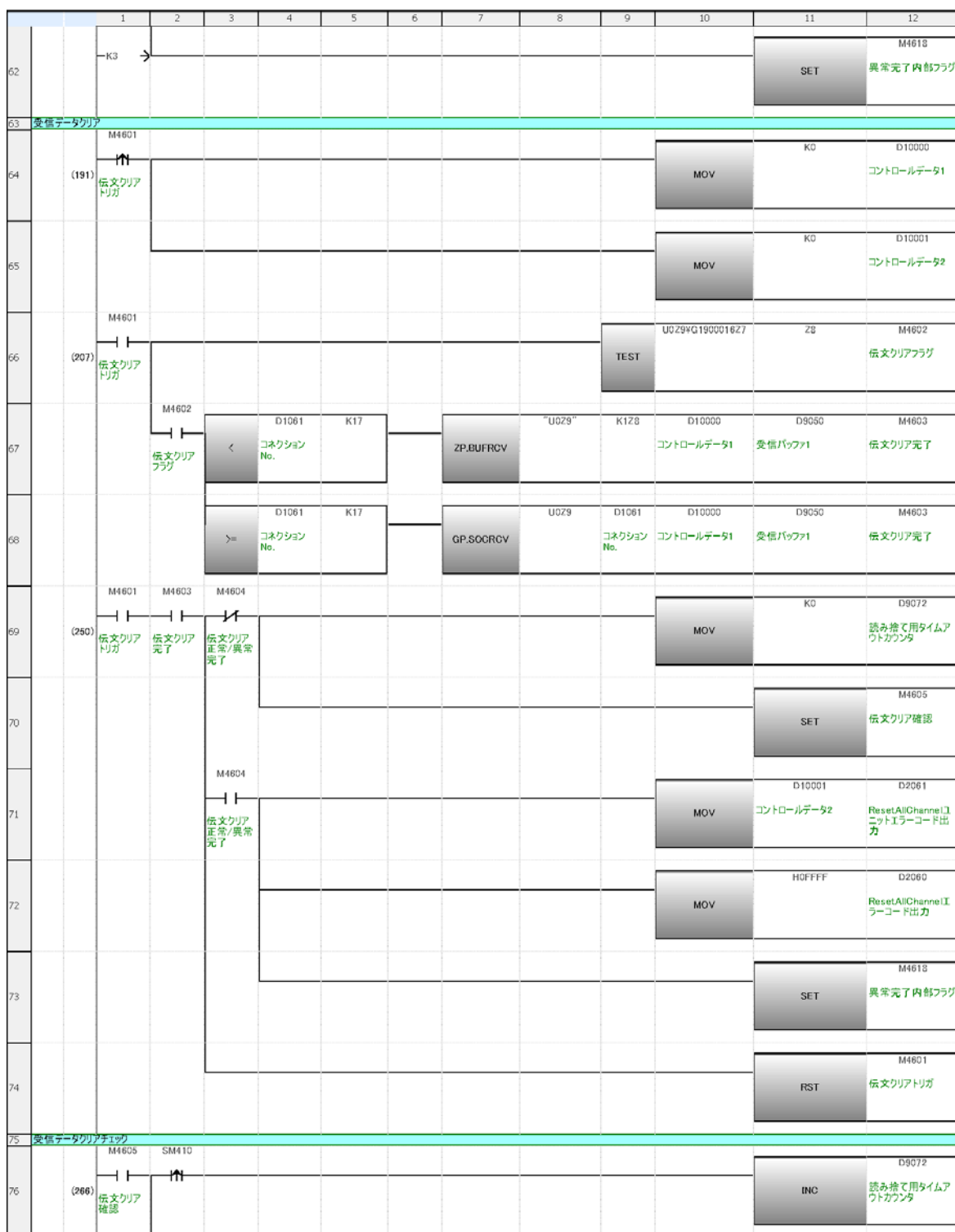
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19												RST	M4607 伝文送信完了
20												RST	M4608 伝文送信正常/異常完了
21												RST	M4609 伝文受信トリガ
22												RST	M4610 伝文受信フラグ
23												RST	M4611 伝文受信完了
24												RST	M4612 伝文受信正常/異常完了
25												RST	M4613 受信伝文チェックサム照合中
26												RST	M4614 受信データ内容確認中
27												RST	M4615 ResetAllChannel終了処理中
28												RST	M4616 タイムアウトカウンタ起動中
29												RST	M4617 正常完了内部フラグ
30												RST	M4618 異常完了内部フラグ
31	初期化処理												
32	(38)	M1060 ResetAllChannel起動トリガ									MOV	K0	D2060 ResetAllChannelエラーコード出力



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
33										MOV	K0	D2061 ResetAllChannel1 ネットエラーコード出力
34										MOV	K0	D9070 タイムアウトカウンタ
35									FMOV	K0	D9030	K20 送信バッファ1
36									FMOV	K0	D9050	K20 受信バッファ1
37											SET	M4600 入力範囲チェック
38	インテックスレジスタ格納											
39		M1080 (62) ResetAllChannel1 起動トリガ								MOV	D1080	Z9 先頭I/ONo.
40										SFR	Z9	K4
41									-	D1061 コネクションNo.	K1	Z8
42									/	Z8	K16	Z7
43	入力範囲チェック											
44		M4600 (69) 入力範囲 チェック	=	K8	D1061 コネクション No.					MOV	H101	D2060 ResetAllChannel1 エラーコード出力
45			=	K16	D1061 コネクション No.						SET	M4618 異常完了内部フラグ
46		M4618 異常完了 内部フラグ	=	K0	U0Z9YG65...	=	K0	U0Z9YG206535	>	K1	D1061 コネクションNo.	K0 →
47									<	K128	D1061 コネクションNo.	K1 →





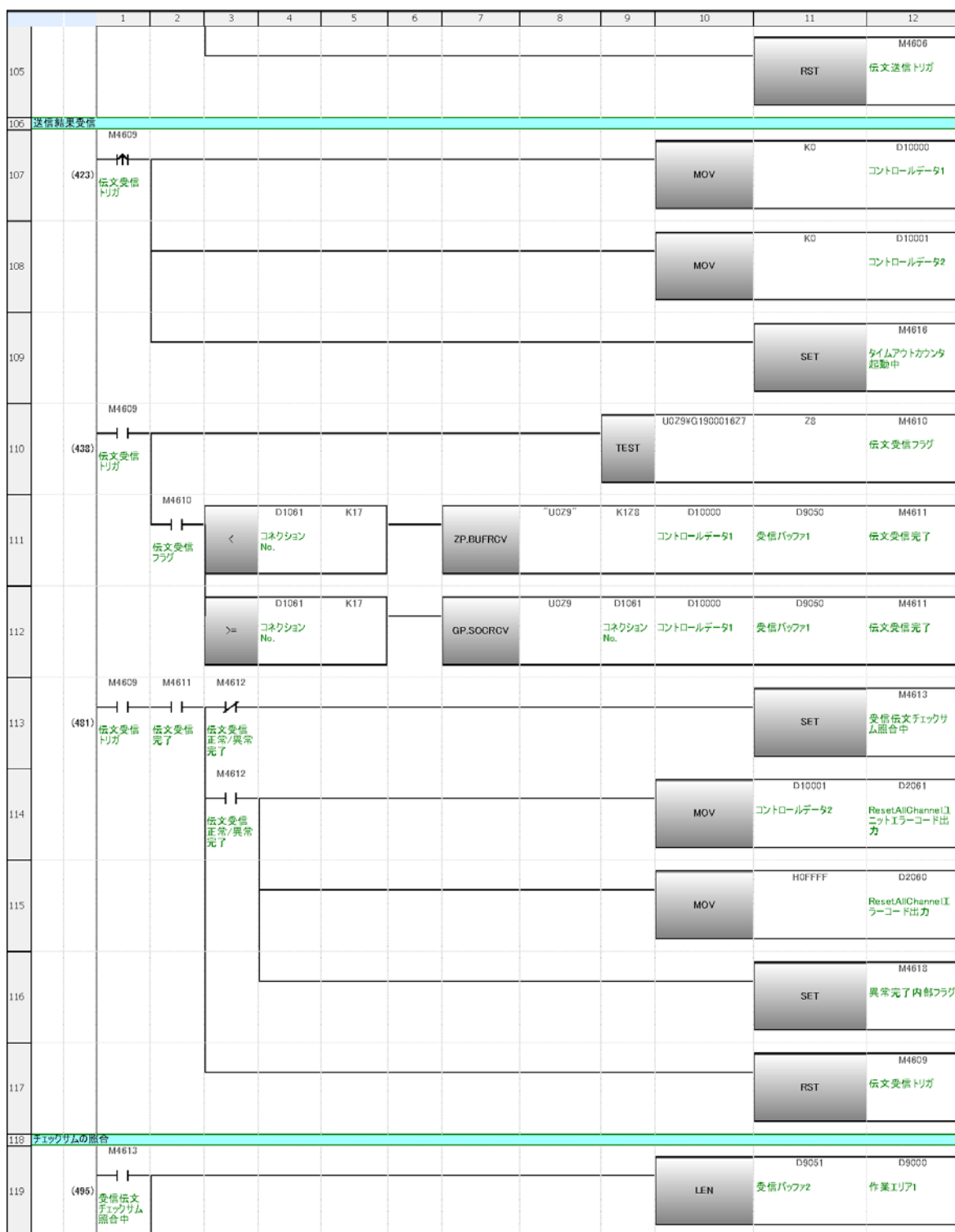


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
77		>	K2	D9072 読み捨て用タイマアウットカウンタ					TEST	U0Z9vG1900016Z7	Z8	M4602 伝文クリアフラグ
78					M4602						SET	M4601 伝文クリアトリガ
79											RST	M4605 伝文クリア確認
80		<=	K2	D9072 読み捨て用タイマアウットカウンタ							SET	M4606 伝文送信トリガ
81											RST	M4605 伝文クリア確認
82	送信データ生成											
83		(306)			M4606					\$MOV	"@"	D9031 送信バッファ2
84										\$+	"0"	D9031 送信バッファ2
85									+	H30	D1062 チャネル指定	D9000 作業エリア1
86										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
87										\$+	"R"	D9031 送信バッファ2
88									WTOB	D9031 送信バッファ2	D9000 作業エリア1	K8
89									WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K8
90									WAND		H0FF	D9000 作業エリア1



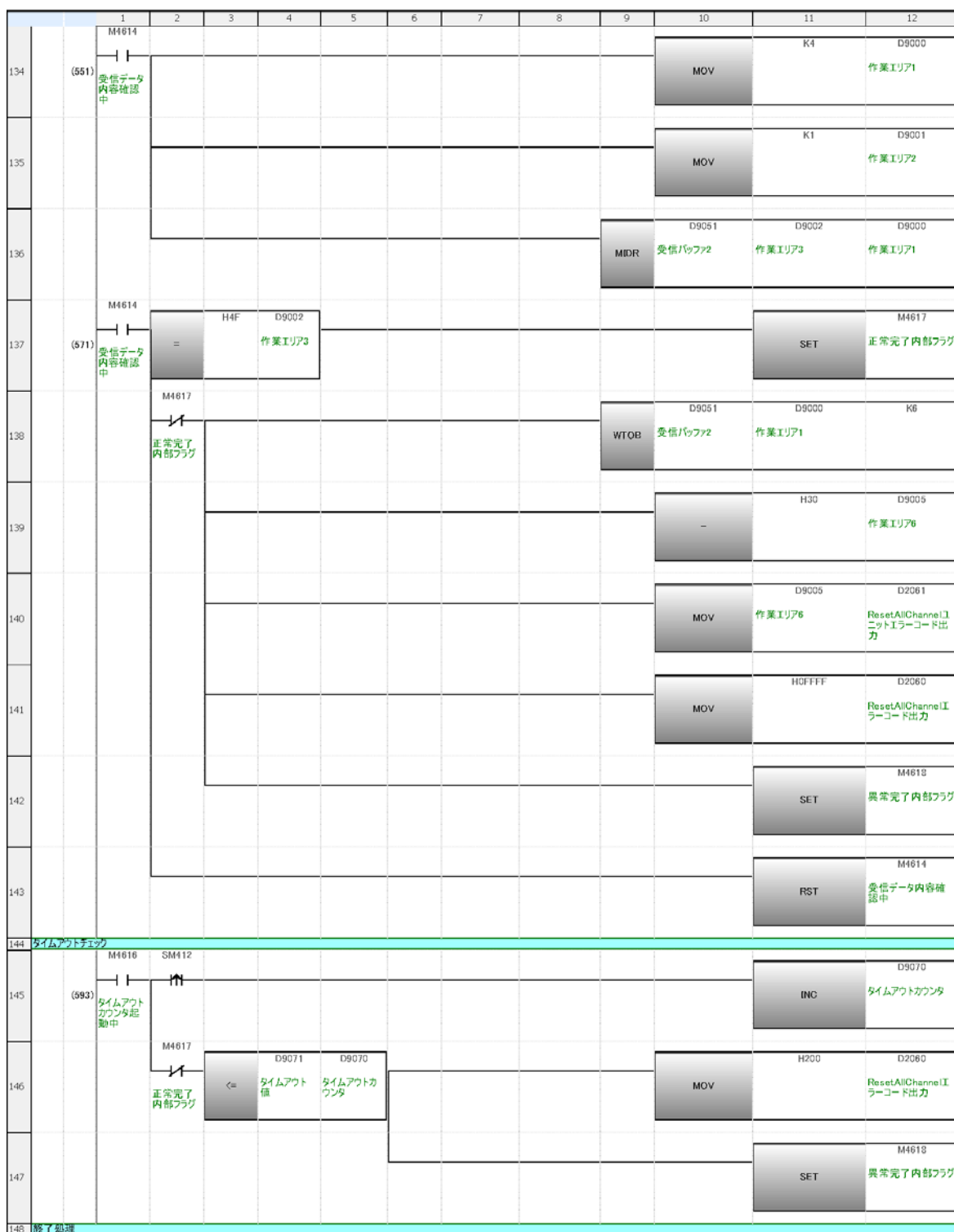
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
91										BINHA	D9000 作業エリア1	D9001 作業エリア2
92										\$+	D9002 作業エリア3	D9031 送信バッファ2
93										DMOV	H0A0D	D9000 作業エリア1
94										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
95										LEN	D9031 送信バッファ2	D9030 送信バッファ1
96	データ送信											
97		M4606 (361) 伝文送信 トリガ								MOV	K0	D10000 コントロールデータ1
98										MOV	K0	D10001 コントロールデータ2
99		M4606 (374) 伝文送信 トリガ	D1061 < コネクション No.	K17		ZP.BUFSND	"U029"	K928		D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4607 伝文送信完了
100			D1061 >= コネクション No.	K17		QP.SOCSSND	U029	D1061 コネクション No.		D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4607 伝文送信完了
101		M4606 (409) 伝文送信 トリガ	M4607 伝文送信 完了	M4608 伝文送信 正常/異常 完了							SET	M4609 伝文受信トリガ
102			M4608 伝文送信 正常/異常 完了							MOV	D10001 コントロールデータ2	D2061 ResetAllChannel リセットエラーコード出力
103										MOV	H0FFFF	D2060 ResetAllChannel リセットエラーコード出力
104											SET	M4618 異常完了内部フラグ





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
120										—	K4	D9000 作業エリア1
121									WTOB	D9051 受信バッファ2	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
122									WSUM	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
123										WAND	H0FF	D9000 作業エリア1
124										BINHA	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
125										LEN	D9051 受信バッファ2	D9002 作業エリア3
126										—	K3	D9002 作業エリア3
127										MOV	K2	D9003 作業エリア4
128									MDR	D9051 受信バッファ2	D9004 作業エリア5	D9002 作業エリア3
129		=	D9001 作業エリア2	D9004 作業エリア5							SET	M4614 受信データ内容確認中
130		M4614 受信データ内容確認中								MOV	H201	D2060 ResetAllChannel ラード出力
131											SET	M4618 異常完了内部フラグ
132											RST	M4613 受信伝文チェック ム照合中
133	受信データ内容確認											





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
149	(619)	M4615 ResetAllChannel終了処理中	M4617 正常完了 内部フラグ								PLS	M2060 ResetAllChannel正常完了
150		M4618 異常完了 内部フラグ									PLS	M2061 ResetAllChannel異常完了
151											RST	M4615 ResetAllChannel終了処理中
152											RST	M4616 タイムアウトカウンタ 起動中
153											RST	M4617 正常完了内部フラグ
154											RST	M4618 異常完了内部フラグ
155	(639)	M4617 正常完了 内部フラグ									SET	M4615 ResetAllChannel終了処理中
156		M4618 異常完了 内部フラグ										
157	(642)	SM400								MOV	D10200 インデックスレジスタ退避 エリア1	Z9
158										MOV	D10201 インデックスレジスタ退避 エリア2	Z8
159										MOV	D10202 インデックスレジスタ退避 エリア3	Z7
160	(649)											[END]



2.8. PD3-EN71_SetupCon (Ethernet 通信設定)

機能概要

Ethernet 通信用のデータ設定を行います。

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-EN71-R_V100A_J	PD3-EN71_SetupCon	Ethernet 通信設定	Ethernet 通信用のデータ設定を行います。

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(CPU 部)
2	GX Works3	Version1.020W 以降	
3	Ethernet ユニット	以下の Ethernet ユニットを使用します。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71EN71、RnENCPU(ネットワーク部)
4	LED 照明用デジタル電源 (イーサネット通信タイプ)	LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(24V 照明用) [PD3-3024-3-EI、PD3-5024-4-EI、PD3-10024-8-EI、 PD3-3024-3-EI(A)、PD3-5024-4-EI(A)、PD3-10024-8-EI(A) PD3-3024-3-ET、PD3-5024-3-ET、PD3-5024-4-ET、 PD3-3024-3-ET(A)、PD3-5024-3-ET(A)、PD3-5024-4-ET(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	M1070	ビット	SetupCon 起動トリガ	Ethernet 通信用のデータ設定を行います。
2	D1070	ワード	先頭 I/ONo.	Ethernet ユニットが装着されている先頭 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	D1071	ワード	コネクション No.	パラメータにて設定したコネクションの内、値の小さい方のコネクション No.を 1～128 ^{※1} の範囲で指定します。 ペアリングオープンの場合、「ペアリング(受信)」を設定したコネクション No.を指定してください。 ^{※2}
4	D1072、 D1073	ダブルワード	IP アドレス	LED 照明用デジタル電源に設定する IP アドレスを設定します。
5	D1074、 D1075	ダブルワード	サブネットマスク	LED 照明用デジタル電源に設定するサブネットマスクを設定します。
6	D1076、 D1077	ダブルワード	デフォルトゲートウェイ	LED 照明用デジタル電源に設定するデフォルトゲートウェイを設定します。
7	D1078	ワード	受信ポート	LED 照明用デジタル電源に設定する受信ポートを設定します。
8	D1079、 D1080	ダブルワード	返信先 IP アドレス	LED 照明用デジタル電源に設定する返信先 IP アドレスを設定します。
9	D1081	ワード	返信先ポート	LED 照明用デジタル電源に設定する返信先ポートを設定します。
10	D1082	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 RJ71EN71(E+CCIEC)又は RJ71EN71(E+CCIEF)を使用する場合は、1～64(10 進数)の範囲で指定します。

※2 「ペアリング(受信)」はコネクション No.1～7 又は No.9～15 に設定してください。



出力デバイス

No.	デバイス名	データ型	用途	説明
1	M2070	ビット	SetupCon 正常完了	Ethernet 通信設定が正常完了した時に1 スキャン ON します。
2	M2071	ビット	SetupCon 異常完了	Ethernet 通信設定が異常完了した時に1 スキャン ON します。
3	D2070	ワード	SetupCon 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	D2071	ワード	SetupCon 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 Ethernet 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	M4700	入力範囲チェック	—
2	M4701	伝文クリアトリガ	—
3	M4702	伝文クリアフラグ	—
4	M4703	伝文クリア完了	—
5	M4704	伝文クリア正常/異常完了	—
6	M4705	伝文クリア確認	—
7	M4706	E01 伝文送信トリガ	—
8	M4707	E01 伝文送信完了	—
9	M4708	E01 伝文送信正常/異常完了	—
10	M4709	E01 伝文受信トリガ	—
11	M4710	E01 伝文受信フラグ	—
12	M4711	E01 伝文受信完了	—
13	M4712	E01 伝文受信正常/異常完了	—
14	M4713	E01 受信伝文チェックサム照合中	—
15	M4714	E01 受信データ内容確認中	—
16	M4715	E02 伝文送信トリガ	—
17	M4716	E02 伝文送信完了	—
18	M4717	E02 伝文送信正常/異常完了	—
19	M4718	E02 伝文受信トリガ	—
20	M4719	E02 伝文受信フラグ	—
21	M4720	E02 伝文受信完了	—
22	M4721	E02 伝文受信正常/異常完了	—
23	M4722	E02 受信伝文チェックサム照合中	—



No.	デバイス名	用途	備考
24	M4723	E02 受信データ内容確認中	—
25	M4724	E03 伝文送信トリガ	—
26	M4725	E03 伝文送信完了	—
27	M4726	E03 伝文送信正常/異常完了	—
28	M4727	E03 伝文受信トリガ	—
29	M4728	E03 伝文受信フラグ	—
30	M4729	E03 伝文受信完了	—
31	M4730	E03 伝文受信正常/異常完了	—
32	M4731	E03 受信伝文チェックサム照合中	—
33	M4732	E03 受信データ内容確認中	—
34	M4733	E04 伝文送信トリガ	—
35	M4734	E04 伝文送信完了	—
36	M4735	E04 伝文送信正常/異常完了	—
37	M4736	E04 伝文受信トリガ	—
38	M4737	E04 伝文受信フラグ	—
39	M4738	E04 伝文受信完了	—
40	M4739	E04 伝文受信正常/異常完了	—
41	M4740	E04 受信伝文チェックサム照合中	—
42	M4741	E04 受信データ内容確認中	—
43	M4742	E05 伝文送信トリガ	—
44	M4743	E05 伝文送信完了	—
45	M4744	E05 伝文送信正常/異常完了	—
46	M4745	E05 伝文受信トリガ	—
47	M4746	E05 伝文受信フラグ	—
48	M4747	E05 伝文受信完了	—
49	M4748	E05 伝文受信正常/異常完了	—
50	M4749	E05 受信伝文チェックサム照合中	—
51	M4750	E05 受信データ内容確認中	—
52	M4751	E06 伝文送信トリガ	—
53	M4752	E06 伝文送信完了	—
54	M4753	E06 伝文送信正常/異常完了	—
55	M4754	E06 伝文受信トリガ	—
56	M4755	E06 伝文受信フラグ	—
57	M4756	E06 伝文受信完了	—
58	M4757	E06 伝文受信正常/異常完了	—
59	M4758	E06 受信伝文チェックサム照合中	—
60	M4759	E06 受信データ内容確認中	—



No.	デバイス名	用途	備考
61	M4760	SetupCon 終了処理中	—
62	M4761	タイムアウトカウンタ起動中	—
63	M4762	正常完了内部フラグ	—
64	M4763	異常完了内部フラグ	—
65	D9000～D9029	作業エリア	—
66	D9030～D9049	送信バッファ	—
67	D9050～D9069	受信バッファ	—
68	D9070	タイムアウトカウンタ	—
69	D9071	タイムアウト値	—
70	D9072	読み捨て用タイムアウトカウンタ	—
71	D10000、D10001	コントロールデータ	—
72	D10200～D10202	インデックスレジスタ退避エリア	—
73	Z7、Z8	ユニット装着位置決めインデックスレジスタ	—
74	Z9	コネクション No.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	0101 (16進数)	指定したコネクションNoが範囲外か無効な値です。	EthernetユニットのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
2	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。
3	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。
4	FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しています。	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 Ethernet ユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



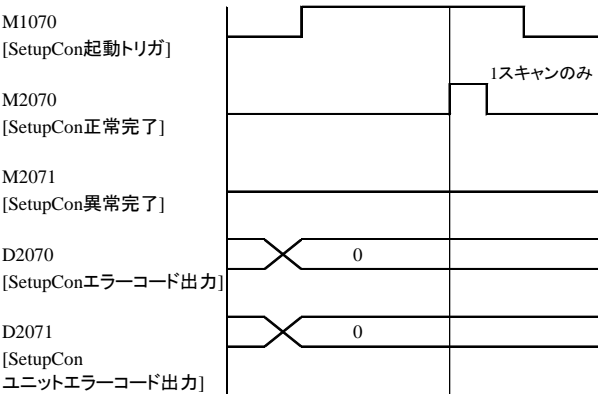
サンプルラダー使用前提条件

1.4 パラメータ設定を参照してください。

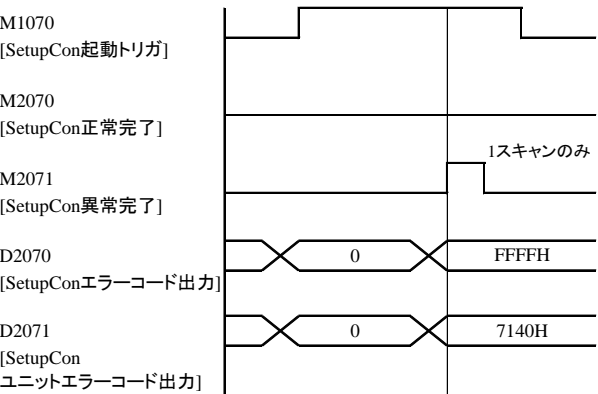
入出力信号の動き

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-EN71 SetupCon											
3	●プログラム機能: Ethernet通信用のデータ設定を行います。											
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 遠征エリア1
7										MOV	Z8	D10201
												インデックスレジスタ 遠征エリア2
8										MOV	Z7	D10202
												インデックスレジスタ 遠征エリア3
9										MOV	K0	Z9
10										MOV	K0	Z8
11										MOV	K0	Z7
12		M1070									RST	M4700
	(18)											入力範囲チェック
		SetupCon 起動トリガ										
13											RST	M4701
												伝文クリアトリガ
14											RST	M4702
												伝文クリアフラグ
15											RST	M4703
												伝文クリア完了
16											RST	M4704
												伝文クリア正常/異常完了
17											RST	M4705
												伝文クリア確認
18											RST	M4706
												E01伝文送信トリガ



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19											RST	M4707 E01伝文送信完了
20											RST	M4708 E01伝文送信正常/ 異常完了
21											RST	M4709 E01伝文受信トリガ
22											RST	M4710 E01伝文受信フラグ
23											RST	M4711 E01伝文受信完了
24											RST	M4712 E01伝文受信正常/ 異常完了
25											RST	M4713 E01受信伝文チェック サム照合中
26											RST	M4714 E01受信データ内容 確認中
27											RST	M4715 E02伝文送信トリガ
28											RST	M4716 E02伝文送信完了
29											RST	M4717 E02伝文送信正常/ 異常完了
30											RST	M4718 E02伝文受信トリガ
31											RST	M4719 E02伝文受信フラグ
32											RST	M4720 E02伝文受信完了



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
33											RST	M4721 E02伝文受信正常/ 異常完了
34											RST	M4722 E02受信伝文チェ ックサム照合中
35											RST	M4723 E02受信データ内容 確認中
36											RST	M4724 E03伝文送信トリガ
37											RST	M4725 E03伝文送信完了
38											RST	M4726 E03伝文送信正常/ 異常完了
39											RST	M4727 E03伝文受信トリガ
40											RST	M4728 E03伝文受信フラグ
41											RST	M4729 E03伝文受信完了
42											RST	M4730 E03伝文受信正常/ 異常完了
43											RST	M4731 E03受信伝文チェ ックサム照合中
44											RST	M4732 E03受信データ内容 確認中
45											RST	M4733 E04伝文送信トリガ
46											RST	M4734 E04伝文送信完了



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
47											RST	M4735 E04伝文送信正常/ 異常完了
48											RST	M4736 E04伝文受信トリガ
49											RST	M4737 E04伝文受信フラグ
50											RST	M4738 E04伝文受信完了
51											RST	M4739 E04伝文受信正常/ 異常完了
52											RST	M4740 E04受信伝文チェッ クサム照合中
53											RST	M4741 E04受信データ内容 確認中
54											RST	M4742 E05伝文送信トリガ
55											RST	M4743 E05伝文送信完了
56											RST	M4744 E05伝文送信正常/ 異常完了
57											RST	M4745 E05伝文受信トリガ
58											RST	M4746 E05伝文受信フラグ
59											RST	M4747 E05伝文受信完了
60											RST	M4748 E05伝文受信正常/ 異常完了

M1070

 (60) SetupCon
 起動トリガ

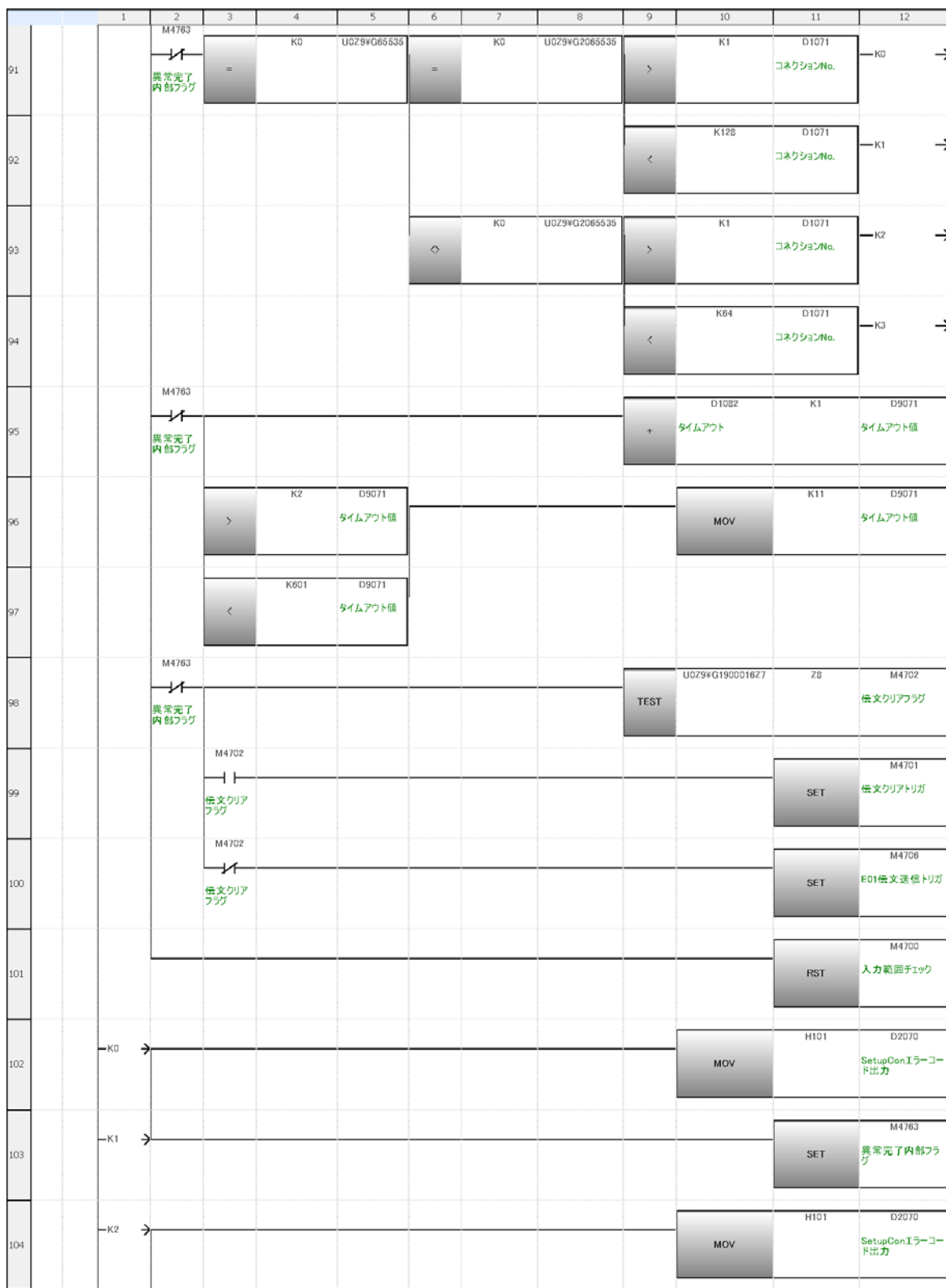


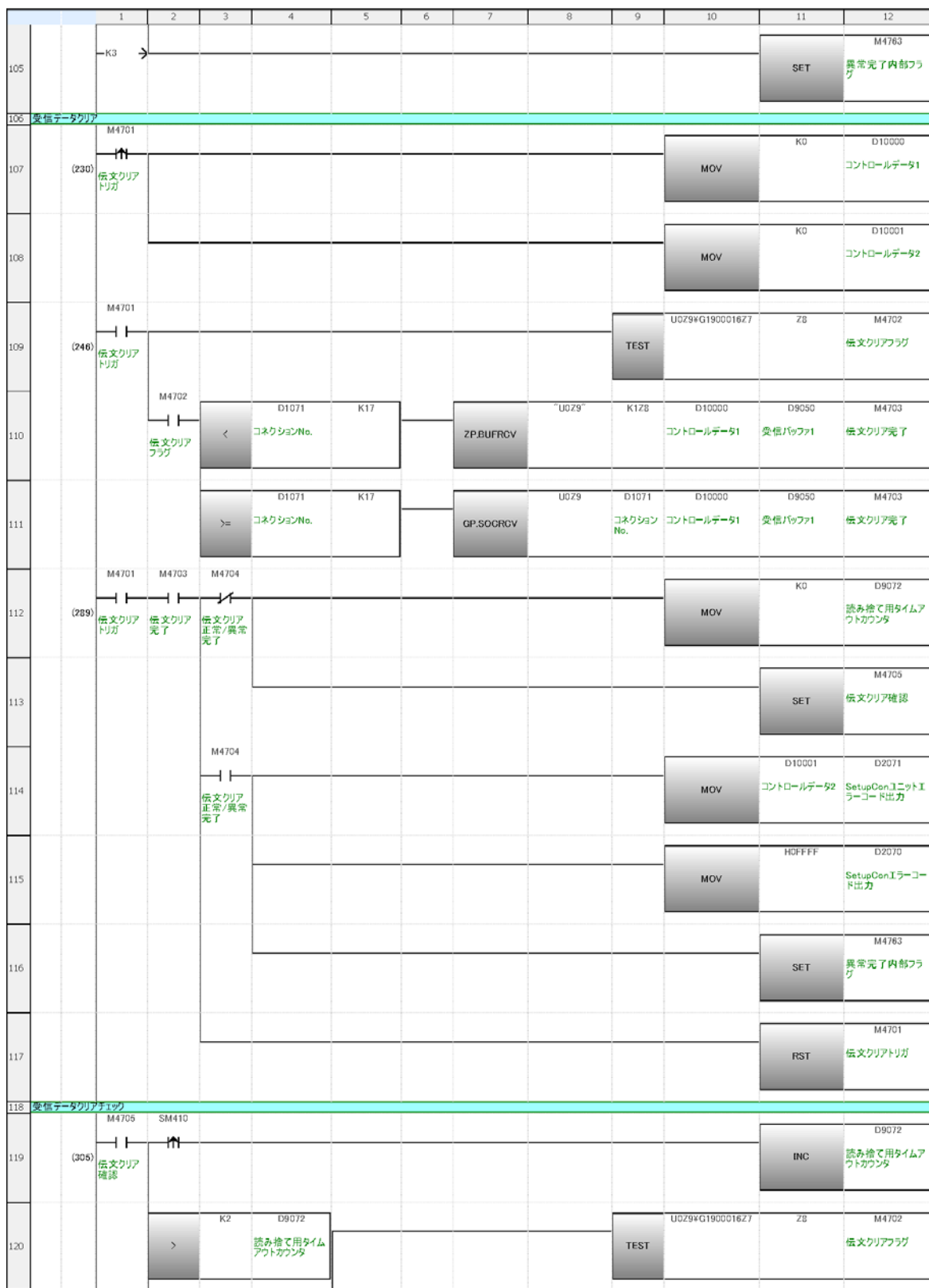
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
61											RST	M4749 E05受信伝文チェックサム照合中
62											RST	M4750 E05受信データ内容確認中
63											RST	M4751 E06伝文送信トリガ
64											RST	M4752 E06伝文送信完了
65											RST	M4753 E06伝文送信正常/ 異常完了
66											RST	M4754 E06伝文受信トリガ
67											RST	M4755 E06伝文受信フラグ
68											RST	M4756 E06伝文受信完了
69											RST	M4757 E06伝文受信正常/ 異常完了
70											RST	M4758 E08受信伝文チェックサム照合中
71											RST	M4759 E08受信データ内容確認中
72											RST	M4760 SetupCon終了処理中
73											RST	M4761 タイムアウトカウンタ起動中
74											RST	M4762 正常完了内部フラグ



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
75												RST	M4763 異常完了内部フラグ
76	初期化処理												
77		M1070 (85) SetupCon 起動トリガ									MOV	K0	D2070 SetupConエラーコード出力
78											MOV	K0	D2071 SetupConユニットエラーコード出力
79											MOV	K0	D9070 タイムアウトカウンタ
80										FMOV	K0	D9030	K20 送信パツファ1
81										FMOV	K0	D9050	K20 受信パツファ1
82												SET	M4700 入力範囲チェック
83	インタフェースレジスタ格納												
84		M1070 (109) SetupCon 起動トリガ									MOV	D1070	Z9 先題I/ONo.
85											SFR	Z9	K4
86											-	D1071	K1 Z8 コネクションNo.
87											/	Z8	K16 Z7
88	入力範囲チェック												
89		M4700 (136) 入力範囲 チェック	=	K0	D1071						MOV	H101	D2070 SetupConエラーコード出力
90			=	K16	D1071							SET	M4763 異常完了内部フラグ







	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
121					M4702 伝文クリアフラグ						SET	M4701 伝文クリアトリガ
122											RST	M4705 伝文クリア確認
123			K2	D9072 読み捨て用タイム アウトカウンタ							SET	M4706 E01伝文送信トリガ
124											RST	M4705 伝文クリア確認
125	E01送信データ生成											
126	(345)	M4706 E01伝文送信トリガ								DMOV	D1072 IPアドレス	D9016 作業エリア17
127										\$MOV	"@00E01"	D9031 送信バッファ2
128										MOV	D9017 作業エリア18	D9019 作業エリア20
129										SFR	D9019 作業エリア20	K8
130									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
131									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
132									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
133									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
134									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
135									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
136									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
137										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
138										\$+		D9031 送信バッファ2
139		M4706 (402) E01伝文送 信トリガ								MOV	D9017 作業エリア18	D9019 作業エリア20
140										WAND	H0FF	D9019 作業エリア20
141									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
142									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
143									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
144									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
145									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
146									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8
147									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
148										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
149										\$+		D9031 送信バッファ2

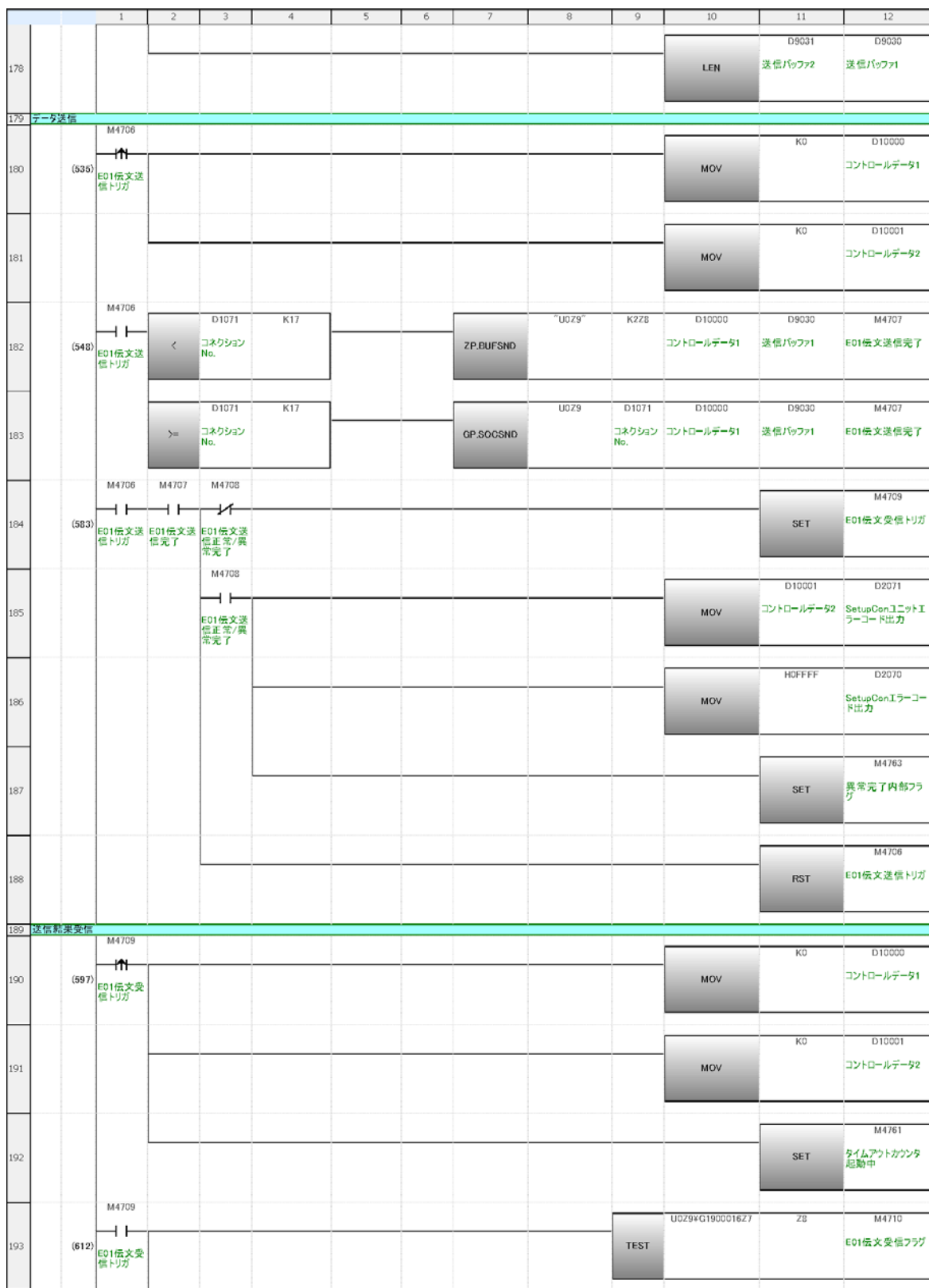


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
150	(438)	M4706 E01伝文送信トリガ								MOV	D9016 作業エリア17	D9019 作業エリア20
151										SFR	D9019 作業エリア20	K8
152									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
153									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
154									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
155									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
156									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
157									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8
158									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
159										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
160										\$+		D9031 送信バッファ2
161	(475)	M4706 E01伝文送信トリガ								MOV	D9016 作業エリア17	D9019 作業エリア20
162										WAND	HOFF	D9019 作業エリア20
163									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
164									+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア10	D9009 作業エリア10
165									/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000 作業エリア1
166									+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア9	D9008 作業エリア9
167									/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000 作業エリア1
168									+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア8	D9007 作業エリア8
169									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3 作業エリア1
170									\$+	D9000 作業エリア1	D9000 送信バッファ2	D9031 送信バッファ2
171		M4706 (507) E01伝文送信トリガ							WTOB	D9031 送信バッファ2	D9000 作業エリア1	K21 作業エリア1
172									WSUM	D9000 作業エリア1	D9010 作業エリア11	K21 作業エリア11
173									WAND	D9010 作業エリア11	HOFF 作業エリア11	D9010 作業エリア11
174									BINHA	D9010 作業エリア11	D9011 作業エリア12	D9011 作業エリア12
175									\$+	D9012 作業エリア13	D9031 送信バッファ2	D9031 送信バッファ2
176									DMOV	H0A0D 作業エリア1	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1
177									\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2	D9031 送信バッファ2





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
194		M4710 E01伝文受信フラグ	< コネクションNo.	D1071	K17		ZP.BUFRCV	"U029"	K128	D10000 コントロールデータ1	D9050 受信バッファ1	M4711 E01伝文受信完了
195			>= コネクションNo.	D1071	K17		GP.SOCRCV	U029	D1071 コネクションNo.	D10000 コントロールデータ1	D9050 受信バッファ1	M4711 E01伝文受信完了
196	(655)	M4709 E01伝文受信トリガ	M4711 E01伝文受信完了	M4712 E01伝文受信正常/異常完了							SET	M4713 E01受信伝文チェックサム照合中
197			M4712 E01伝文受信正常/異常完了							MOV	D10001 コントロールデータ2	D2071 SetupConユニットエラーコード出力
198										MOV	H0FFFF	D2070 SetupConユニットエラーコード出力
199											SET	M4763 異常完了内部フラグ
200											RST	M4709 E01伝文受信トリガ
201	チェックサムの照合											
202	(669)	M4713 E01受信伝文チェックサム照合中								LEN	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1
203										-	K4	D9000 作業エリア1
204									WTOB	D9051 受信バッファ2	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
205									WSUM	D9001 作業エリア2	D9018 作業エリア19	D9000 作業エリア1
206										WAND	H0FF	D9018 作業エリア19
207										BNHA	D9018 作業エリア19	D9018 作業エリア19
208										LEN	D9051 受信バッファ2	D9014 作業エリア15



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
209										—	K3	D9014 作業エリア15
210										MOV	K2	D9015 作業エリア16
211									MIDR	D9051 受信バッファ2	D9016 作業エリア17	D9014 作業エリア15
212											SET	M4714 E01受信データ内容 確認中
213										MOV	H201	D2070 SetupConエラーコー ド出力
214											SET	M4763 異常完了内部フラ グ
215											RST	M4713 E01受信伝文チェッ クサム照合中
216	受信データ内容確認											
217											SET	M4715 E02伝文送信トリガ
218										WTOB	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1
219										—	H30	D9005 作業エリア6
220										MOV	D9005 作業エリア6	D2071 SetupConユニットエ ラーコード出力
221										MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコー ド出力
222											SET	M4763 異常完了内部フラ グ
223											RST	M4714 E01受信データ内容 確認中
224	E02受信データ生成											



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
225	M4715 (759) E02伝文送信トリガ									DMOV	D1074 サブネットマスク	D9016 作業エリア17
226										\$MOV	"@00E02"	D9031 送信バッファ2
227										MOV	D9017 作業エリア18	D9019 作業エリア20
228										SFR	D9019 作業エリア20	K8
229									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
230									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
231									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
232									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
233									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
234									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8
235									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
236									\$+	D9000 作業エリア1	D9000	D9031 送信バッファ2
237									\$+			D9031 送信バッファ2
238	M4715 (816) E02伝文送信トリガ									MOV	D9017 作業エリア18	D9019 作業エリア20



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
239										WAND	HOFF	D9019 作業エリア20
240									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
241									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
242									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
243									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
244									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
245									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8
246									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
247									\$+	D9000 作業エリア1		D9031 送信バッファ2
248									\$+			D9031 送信バッファ2
249										MOV	D9016 作業エリア17	D9019 作業エリア20
250										SFR	D9019 作業エリア20	K8
251									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
252									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10

M4715
(B52)
E02本文送信トリガ



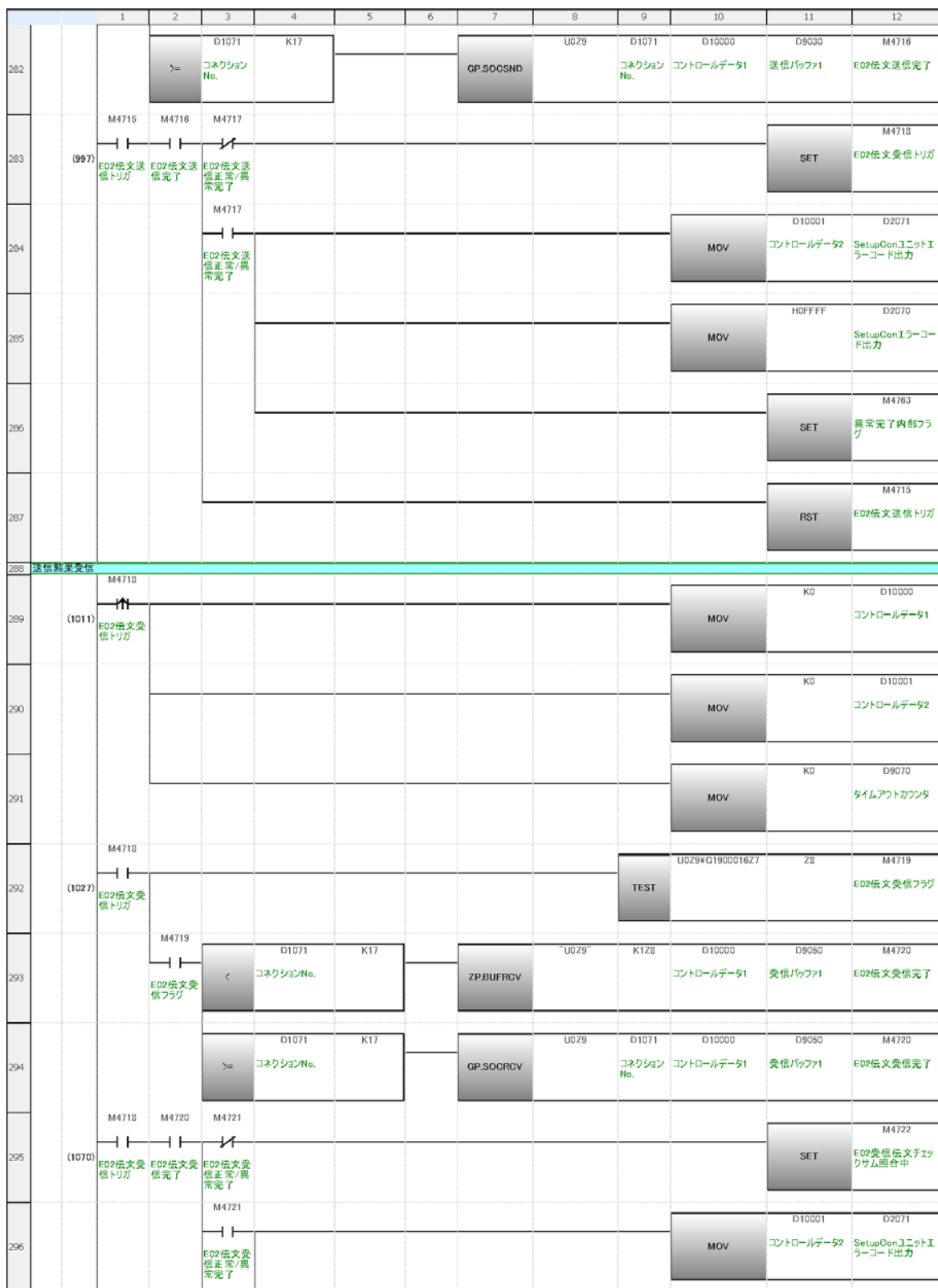
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
253									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
254									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
255									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
256									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8
257									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
258									\$+	D9000 作業エリア1	D9000	D9031 送信パワフ2
259									\$+	D9000	D9000	D9031 送信パワフ2
260									MOV	D9016 作業エリア17	D9016	D9019 作業エリア20
261									WAND	HOFF	D9019	D9019 作業エリア20
262									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
263									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
264									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
265									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
266									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1

M4715
E02伝文送信トリガ



			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
267											+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア8	D9007 作業エリア8
268											BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
269											\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2	
270			M4715 (921) E02伝文送信トリガ								WTOB	D9031 送信バッファ2	D9000 作業エリア1	K21
271											WSUM	D9000 作業エリア1	D9010 作業エリア11	K21
272											WAND		H0FF 作業エリア11	D9010
273											BINHA	D9010 作業エリア11	D9011 作業エリア12	
274											\$+	D9012 作業エリア13	D9031 送信バッファ2	
275											DMOV		H0A0D 作業エリア1	D9000
276											\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2	
277											LEN	D9031 送信バッファ2	D9030 送信バッファ1	
278	データ送信													
279			M4715 (949) E02伝文送信トリガ									MOV	K0 コントロールデータ1	D10000
280												MOV	K0 コントロールデータ2	D10001
281			M4715 (962) E02伝文送信トリガ	<	D1071 コネクション No.	K17			ZP.BUFSND	"U029"	K228	D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4716 E02伝文送信完了





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
297										MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコード出力
298											SET	M4763 異常完了内部フラグ
299											RST	M4718 E02伝文受信トリガ
300	チェックサムの照合											
301										LEN	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1
302										-	K4	D9000 作業エリア1
303									WTOB	D9051 受信バッファ2	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
304									WSUM	D9001 作業エリア2	D9018 作業エリア19	D9000 作業エリア1
305										WAND	H0FF	D9018 作業エリア19
306										BINHA	D9018 作業エリア19	D9018 作業エリア19
307										LEN	D9051 受信バッファ2	D9014 作業エリア15
308										-	K3	D9014 作業エリア15
309										MOV	K2	D9015 作業エリア16
310									MIDR	D9051 受信バッファ2	D9016 作業エリア17	D9014 作業エリア15
311											SET	M4723 E02受信データ内容確認中



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
312		M4723 E02受信データ内容確認中								MOV	H201	D2070 SetupConエラーコード出力
313											SET	M4763 異常完了内部フラグ
314											RST	M4722 E02受信伝文チェックサム照合中
315	受信データ内容確認											
316	(1140) E02受信データ内容確認中	M4723 D=	H4F303*** 受信バッファ2	D9051							SET	M4724 E03伝文送信トリガ
317		M4724 E03伝文送信トリガ							WTOB	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1	K8
318										-	H30	D9005 作業エリア6
319										MOV	D9005 作業エリア6	D2071 SetupConユニットエラーコード出力
320										MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコード出力
321											SET	M4763 異常完了内部フラグ
322											RST	M4723 E02受信データ内容確認中
323	E03送信データ生成											
324	(1174) E03伝文送信トリガ	M4724								DMOV	D1076 デフォルトゲートウェイ	D9016 作業エリア17
325										\$MOV	"@0DE03"	D9031 送信バッファ2
326										MOV	D9017 作業エリア18	D9019 作業エリア20
327										SFR	D9019 作業エリア20	K8



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
342									+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア9	D9008 作業エリア9
343									/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000 作業エリア1
344									+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア8	D9007 作業エリア8
345									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
346									\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信パッファ2	D9031 送信パッファ2
347									\$+	D9016 作業エリア17	D9019 作業エリア20	K8
348									MOV	D9019 作業エリア20	K10 作業エリア1	D9000 作業エリア1
349									SFR	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア10	D9009 作業エリア10
350									/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000 作業エリア1
351									+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア8	D9007 作業エリア8
352									/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000 作業エリア1
353									+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア8	D9007 作業エリア8
354									/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000 作業エリア1
355									+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア8	D9007 作業エリア8

M4724
(1267)
E03伝文送信トリガ



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
356									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
357										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信パッファ2
358										\$+		D9031 送信パッファ2
359		M4724 (1304) E03伝文送信トリガ								MOV	D9016 作業エリア17	D9019 作業エリア20
360										WAND	H0FF	D9019 作業エリア20
361									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
362									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
363									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
364									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
365									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
366									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8
367									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
368										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信パッファ2
369		M4724 (1336) E03伝文送信トリガ							WTOB	D9031 送信パッファ2	D9000 作業エリア1	K2 1



			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
370											WSUM	D9000 作業エリア1	D9010 作業エリア11	K21
371												WAND	H0FF	D9010 作業エリア11
372												BBHA	D9010 作業エリア11	D9011 作業エリア12
373												\$+	D9012 作業エリア13	D9031 送信バッファ2
374												DMOV	H0AGD	D9000 作業エリア1
375												\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2
376												LEN	D9031 送信バッファ2	D9030 送信バッファ1
377	データ送信													
378	(1364)	M4724 E03伝文送信トリガ										MOV	K0	D10000 コントロールデータ1
379												MOV	K0	D10001 コントロールデータ2
380	(1377)	M4724 E03伝文送信トリガ	<	D1071 コネクション No.	K17			ZP.BUFSND	"U029"	K228	D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4725 E03伝文送信完了	
381			>=	D1071 コネクション No.	K17			GP.SOCSEND	U029	D1071 コネクション No.	D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4725 E03伝文送信完了	
382	(1412)	M4724 E03伝文送信トリガ	M4725 E03伝文送信完了	M4726 E03伝文送信正常/異常完了								SET	M4727 E03伝文受信トリガ	
383				M4726 E03伝文送信正常/異常完了								MOV	D10001 コントロールデータ2	D2071 SetupConユニットエラーコード出力
384												MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコード出力



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
385												SET	M4763 異常完了内部フラグ
386												RST	M4724 E03伝文送信トリガ
387	送信結果受信												
388			M4727 (1426) E03伝文受信トリガ								MOV	K0	D10000 コントロールデータ1
389											MOV	K0	D10001 コントロールデータ2
390											MOV	K0	D9070 タイムアウトカウンタ
391			M4727 (1442) E03伝文受信トリガ							TEST	U029*G1900016Z7	Z8	M4728 E03伝文受信フラグ
392			M4728 E03伝文受信フラグ		D1071 < コネクションNo.	K17	ZP.BUFRGV	"U029"	K128	D10000 コントロールデータ1	D9050 受信バッファ1	M4729 E03伝文受信完了	
393					D1071 >= コネクションNo.	K17	GP.SOCRCV	U029	D1071 コネクションNo.	D10000 コントロールデータ1	D9050 受信バッファ1	M4729 E03伝文受信完了	
394			M4727 (1485) E03伝文受信トリガ	M4729 E03伝文受信完了	M4730 E03伝文受信正常/異常完了							SET	M4731 E03受信伝文チェックサム照合中
395				M4730 E03伝文受信正常/異常完了							MOV	D10001 コントロールデータ2	D2071 SetupConユニットエラーコード出力
396											MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコード出力
397												SET	M4763 異常完了内部フラグ
398												RST	M4727 E03伝文受信トリガ
399	チェックサムの照合												
400			M4731 (1499) E03受信伝文チェックサム照合中								LEN	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
401										—	K4	D9000 作業エリア1
402									WTOB	D9051 受信パツファ2	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
403									WSUM	D9001 作業エリア2	D9018 作業エリア19	D9000 作業エリア1
404										WAND	H0FF	D9018 作業エリア19
405										BINHA	D9018 作業エリア19	D9018 作業エリア19
406										LEN	D9051 受信パツファ2	D9014 作業エリア15
407										—	K3	D9014 作業エリア15
408										MOV	K2	D9015 作業エリア16
409									MIDR	D9051 受信パツファ2	D9018 作業エリア17	D9014 作業エリア15
410				D9016 作業エリア17	D9019 作業エリア20						SET	M4732 E03受信データ内容 確認中
411				M4732 E03受信 データ内容 確認中						MOV	H201	D2070 SetupConエラーコー ド出力
412											SET	M4763 異常完了内部フラ グ
413											RST	M4731 E03受信伝文チェッ クサム照合中
414	受信データ内容確認											
415	(1555)	M4732 E03受信 データ内容 確認中	D=	H4F303...	D9051 受信パツファ2						SET	M4733 E04伝文送信トリガ

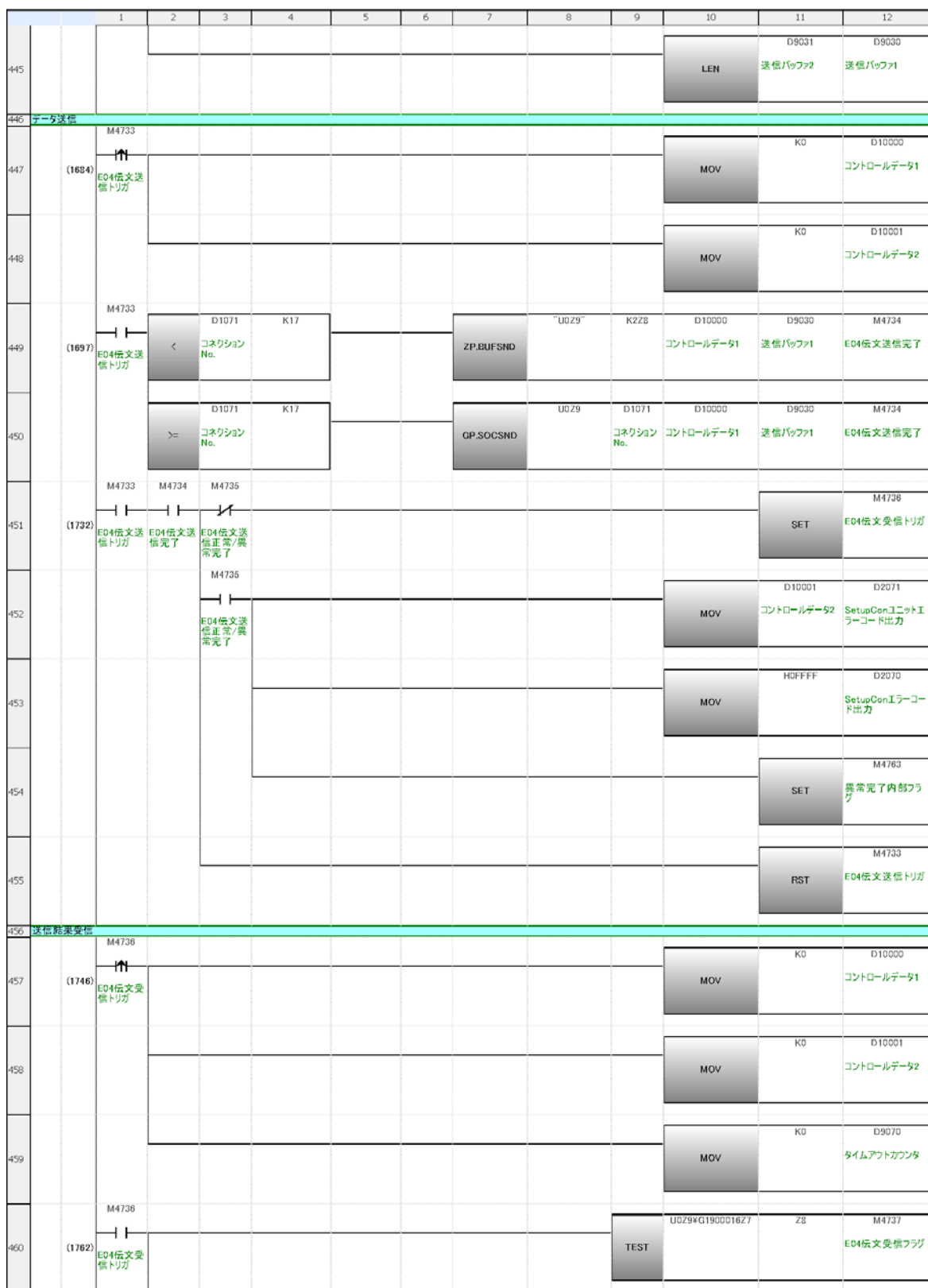


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
416		M4733 E04伝文送信トリガ							WTOB	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1	K6
417									-	H30	D9005 作業エリア6	
418									MOV	D9005 作業エリア6	D2071 SetupConユニットエラーコード出力	
419									MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコード出力	
420										SET	M4763 異常完了内部フラグ	
421										RST	M4732 E03受信データ内容確認中	
422	E04送信データ生成											
423	(1509)	M4733 E04伝文送信トリガ							\$MOV	"@00E04"	D9031 送信バッファ2	
424									DMOV	K0	D9018 作業エリア19	
425									MOV	D1078 受信ポート	D9018 作業エリア19	
426									D/	D9018 作業エリア19	K10 作業エリア1	D9000
427									+	D9002 作業エリア3	H30 作業エリア15	D9014
428									D/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000
429									+	D9002 作業エリア3	H30 作業エリア14	D9013
430									D/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
431									+	D9002 作業エリア3	H30 作業エリア13	D9012
432									D/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000
433									+	D9002 作業エリア3	H30 作業エリア12	D9011
434									D/	D9000 作業エリア1	K10 作業エリア1	D9000
435									+	D9002 作業エリア3	H30 作業エリア11	D9010
436									BTOW	D9010 作業エリア11	D9000 作業エリア1	K5
437									\$+	D9000 作業エリア1	D9000 送信パッファ2	D9031
438	(1656)	M4733 ED4伝文送信トリガ							WTOB	D9031 送信パッファ2	D9000 作業エリア1	K11
439									WSUM	D9000 作業エリア1	D9010 作業エリア11	K11
440									WAND		H0FF 作業エリア11	D9010
441									BINHA	D9010 作業エリア11	D9011 作業エリア12	
442									\$+	D9012 作業エリア13	D9031 送信パッファ2	
443									DMOV		H0A0D 作業エリア1	D9000
444									\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信パッファ2	





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
461		M4737 E04伝文受信フラグ	< コネクションNo.	D1071	K17		ZP.BUFFRCV	"U029"	K128	D10000 コントロールデータ1	D9050 受信バッファ1	M4738 E04伝文受信完了
462			>= コネクションNo.	D1071	K17		GP.SOCRCV	U029	D1071 コネクションNo.	D10000 コントロールデータ1	D9050 受信バッファ1	M4738 E04伝文受信完了
463	(1805)	M4736 E04伝文受信トリガ	M4738 E04伝文受信完了	M4739 E04伝文受信正常/異常完了							SET	M4740 E04受信伝文チェックサム照合中
464			M4739 E04伝文受信正常/異常完了							MOV	D10001 コントロールデータ2	D2071 SetupConユニットエラーコード出力
465										MOV	H0FFFF	D2070 SetupConユニットエラーコード出力
466											SET	M4763 異常完了内部フラグ
467											RST	M4736 E04伝文受信トリガ
468	ラベルの照合											
469	(1819)	M4740 E04受信伝文チェックサム照合中								LEN	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1
470										-	K4	D9000 作業エリア1
471									WTOB	D9051 受信バッファ2	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
472									WSUM	D9001 作業エリア2	D9018 作業エリア19	D9000 作業エリア1
473										WAND	H0FF	D9018 作業エリア19
474										BINHA	D9018 作業エリア19	D9018 作業エリア19
475										LEN	D9051 受信バッファ2	D9014 作業エリア15



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
476										—	K3	D9014 作業エリア15
477										MOV	K2	D9015 作業エリア16
478									MIDR	D9051 受信バッファ2	D9016 作業エリア17	D9014 作業エリア15
479												
479											SET	M4741 E04受信データ内容 確認中
480												
480										MOV	H201	D2070 SetupConエラーコー ド出力
481												
481											SET	M4763 異常完了内部フラ グ
482												
482											RST	M4740 E04受信伝文チェッ クサム照合中
483	受信データ内容確認											
484												
484											SET	M4742 E05伝文送信トリガ
485												
485										WTOB	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1
486												
486										—	H30	D9005 作業エリア6
487												
487										MOV	D9005 作業エリア6	D2071 SetupConユニットエ ラーコード出力
488												
488										MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコー ド出力
489												
489											SET	M4763 異常完了内部フラ グ
490												
490											RST	M4741 E04受信データ内容 確認中
491	E05送信データ生成											



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
492	(1909)	M4742 E08伝文送信トリガ								DMOV	D1079 返信先IPアドレス	D9016 作業エリア17
493										\$MOV	@00E05	D9031 送信バッファ2
494										MOV	D9017 作業エリア18	D9019 作業エリア20
495										SFR	D9019 作業エリア20	K8
496									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
497									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
498									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
499									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
500									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
501									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8
502									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
503									\$+	D9000 作業エリア1	D9000	D9031 送信バッファ2
504									\$+			D9031 送信バッファ2
505	(1966)	M4742 E09伝文送信トリガ								MOV	D9017 作業エリア18	D9019 作業エリア20



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
506										WAND	HOFF	D9019 作業エリア20
507									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
508									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
509									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
510									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
511									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
512									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8
513									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
514									\$+	D9000 作業エリア1		D9031 送信バッファ2
515									\$+			D9031 送信バッファ2
516										MOV	D9016 作業エリア17	D9019 作業エリア20
517										SFR	D9019 作業エリア20	K8
518									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
519									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10

M4742
(2002)
E05伝文送信トリガ



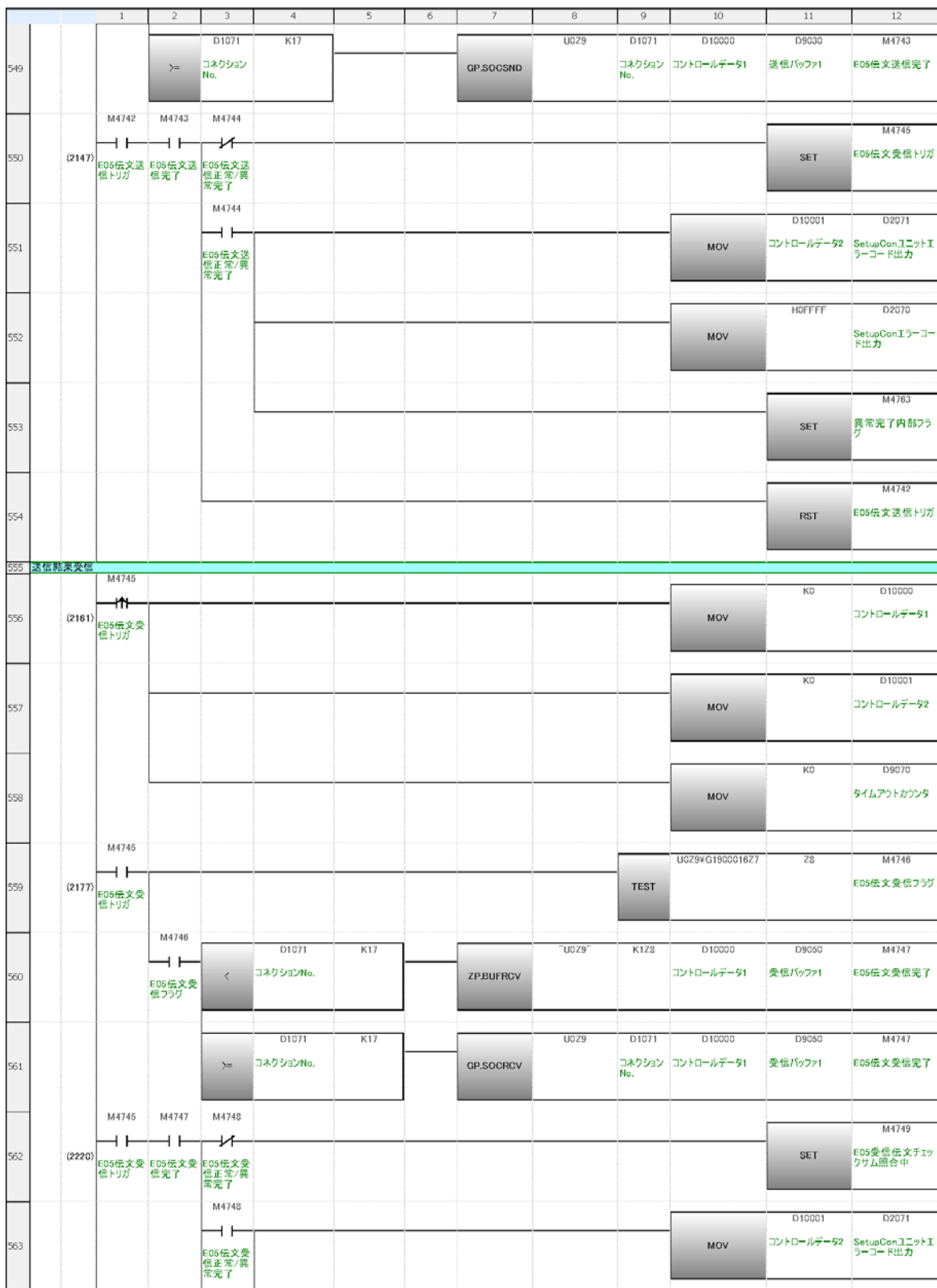
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
520									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
521									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
522									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
523									+	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8
524									BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
525									\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信パワファ2	
526									\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信パワファ2	
527									MOV	D9016 作業エリア17	D9019 作業エリア20	
528									WAND	H0FF	D9019 作業エリア20	
529									/	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1
530									+	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10
531									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
532									+	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9
533									/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1

M4742
E05伝文送信トリガ



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
534										+	D9001 作業エリア2	H30 作業エリア8	D9007
535										BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3
536										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2	D9031
537	(2071)	M4742 E05伝文送信トリガ								WTOB	D9031 送信バッファ2	D9000 作業エリア1	K21
538										WSUM	D9000 作業エリア1	D9010 作業エリア11	K21
539										WAND		HOFF 作業エリア11	D9010
540										BNHA	D9010 作業エリア11	D9011 作業エリア12	D9011
541										\$+	D9012 作業エリア13	D9031 送信バッファ2	D9031
542										DMOV		H0A0D 作業エリア1	D9000
543										\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2	D9031
544										LEN	D9031 送信バッファ2	D9030 送信バッファ1	D9030
545	データ送信												
546	(2099)	M4742 E05伝文送信トリガ								MOV	K0	D10000 コントロールデータ1	D10000
547										MOV	K0	D10001 コントロールデータ2	D10001
548	(2112)	M4742 E05伝文送信トリガ	<	D1071 コネクション No.	K17			ZP.BUFSND	"U028"	K228	D10000 コントロールデータ1	D9030 送信バッファ1	M4743 E05伝文送信完了





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
564										MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコード出力
565											SET	M4763 異常完了内部フラグ
566											RST	M4745 E05伝文受信トリガ
567	リファレンスの照会											
568										LEN	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1
569										-	K4	D9000 作業エリア1
570									WTOB	D9051 受信バッファ2	D9001 作業エリア2	D9000 作業エリア1
571									WSUM	D9001 作業エリア2	D9018 作業エリア19	D9000 作業エリア1
572										WAND	H0FF	D9018 作業エリア19
573										BINHA	D9018 作業エリア19	D9018 作業エリア19
574										LEN	D9051 受信バッファ2	D9014 作業エリア15
575										-	K3	D9014 作業エリア15
576										MOV	K2	D9015 作業エリア16
577									MIDR	D9051 受信バッファ2	D9016 作業エリア17	D9014 作業エリア15
578											SET	M4750 E05受信データ内容確認中

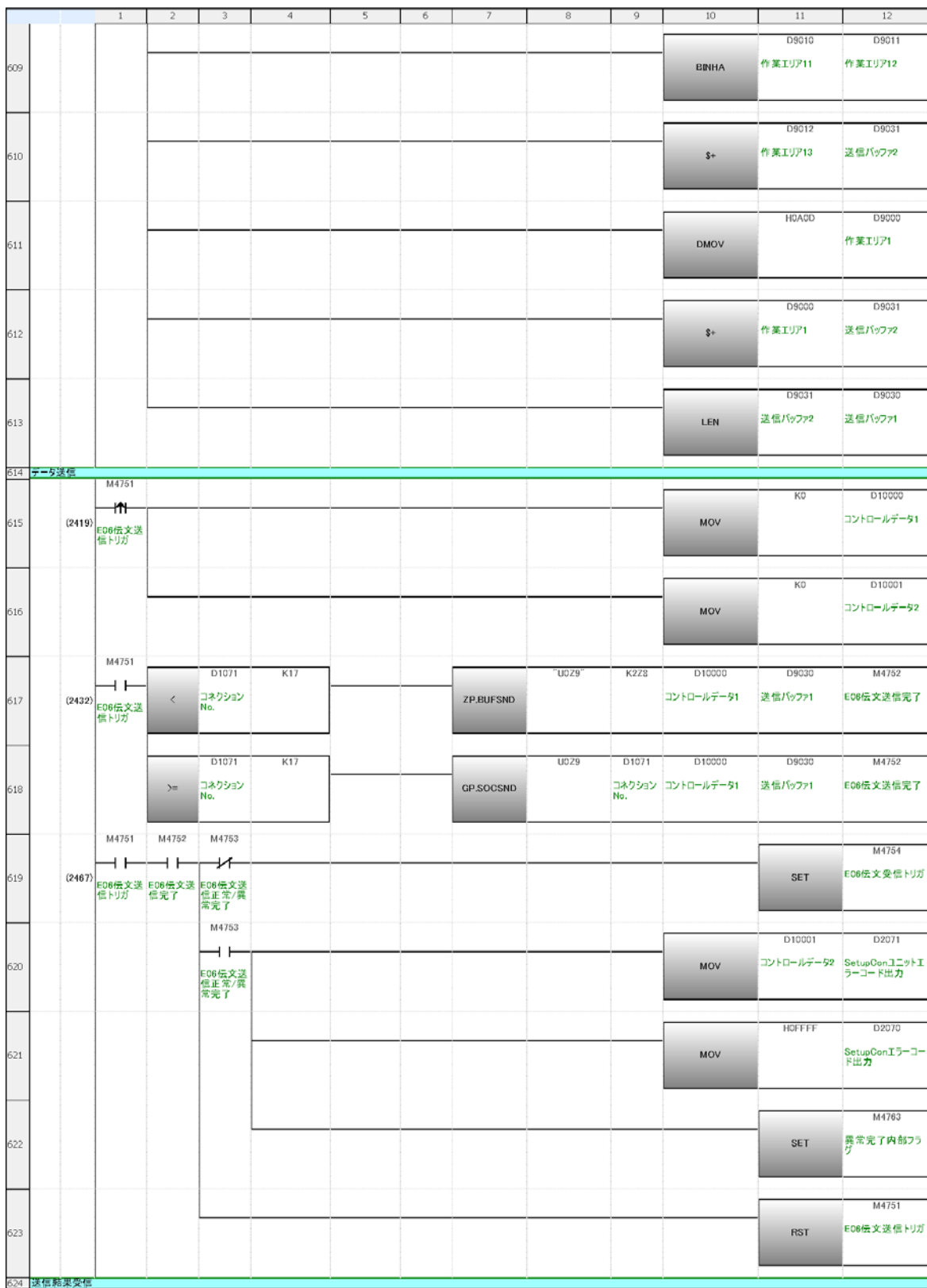


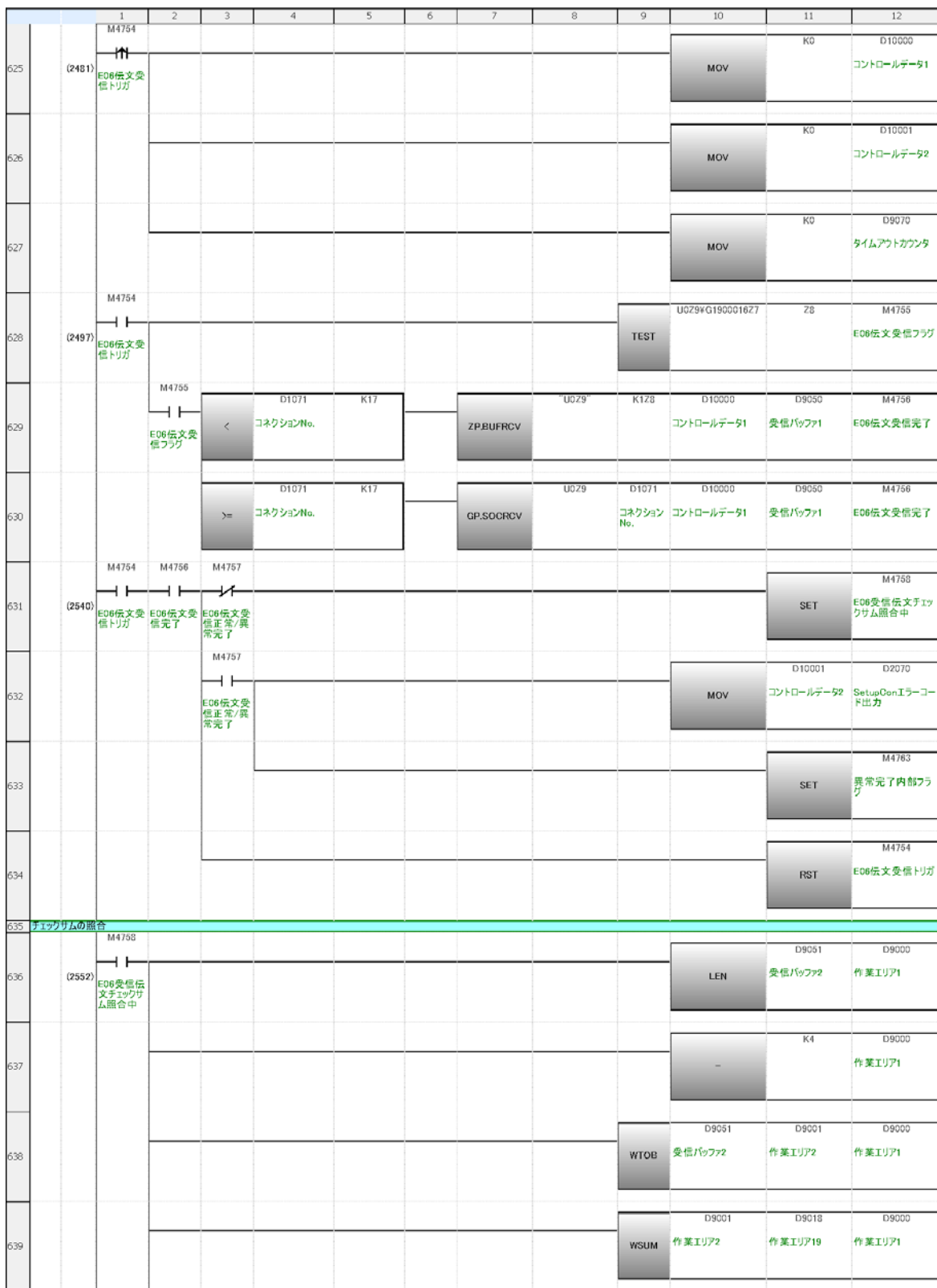
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
579		M4750 E05受信データ内容確認中								MOV	H201	D2070 SetupConエラーコード出力
580											SET	M4763 異常完了内部フラグ
581											RST	M4749 E05受信伝文チェックサム照合中
582	受信データ内容確認											
583	(2290)	M4750 E05受信データ内容確認中	D=	H4F303...	D9051 受信バッファ2						SET	M4751 E06伝文送信トリガ
584		M4751 E06伝文送信トリガ							WTOB	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1	K6
585										-	H30	D9005 作業エリア6
586										MOV	D9005 作業エリア6	D2071 SetupConユニットエラーコード出力
587										MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコード出力
588											SET	M4763 異常完了内部フラグ
589											RST	M4750 E05受信データ内容確認中
590	E06送信データ生成											
591	(2324)	M4751 E06伝文送信トリガ								\$MOV	"@00E06"	D9031 送信バッファ2
592										DMOV	K0	D9018 作業エリア19
593										MOV	D1081 返信先ポート	D9018 作業エリア19
594									D/	D9018 作業エリア19	K10	D9000 作業エリア1



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
595									+	D9002 作業エリア3	H30	D9014 作業エリア15
596									D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
597									+	D9002 作業エリア3	H30	D9013 作業エリア14
598									D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
599									+	D9002 作業エリア3	H30	D9012 作業エリア13
600									D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
601									+	D9002 作業エリア3	H30	D9011 作業エリア12
602									D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
603									+	D9002 作業エリア3	H30	D9010 作業エリア11
604									BTOW	D9010 作業エリア11	D9000 作業エリア1	K6
605									\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信パワファ2	D9031 送信パワファ2
606		M4751 (2391) E08伝文送信トリガ							WTOB	D9031 送信パワファ2	D9000 作業エリア1	K11
607									WSUM	D9000 作業エリア1	D9010 作業エリア11	K11
608									WAND		HOFF	D9010 作業エリア11







	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
640										WAND	HOFF	D9018 作業エリア19
641										BNHA	D9018 作業エリア19	D9018 作業エリア19
642										LEN	D9051 受信バッファ2	D9014 作業エリア15
643										-	K3	D9014 作業エリア15
644										MOV	K2	D9015 作業エリア16
645									MIDR	D9051 受信バッファ2	D9016 作業エリア17	D9014 作業エリア15
646			D9016 作業エリア17	D9019 作業エリア20							SET	M4759 E06受信データ内容 確認中
647			M4759 E06受信 データ内容 確認中							MOV	H201	D2070 SetupConエラーコー ド出力
648											SET	M4763 異常完了内部フラ グ
649											RST	M4758 E06受信伝文チエッ クサム照合中
650	受信データ内容確認											
651	(2600)		M4759 E06受信 データ内容 確認中	H4F303...	D9051 受信バッファ2						SET	M4762 正常完了内部フラ グ
652			M4762 正常完了 内部フラグ						WTOB	D9051 受信バッファ2	D9000 作業エリア1	K6
653										-	H30	D9005 作業エリア6
654										MOV	D9005 作業エリア6	D2071 SetupConユニットエ ラーコード出力



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
655										MOV	H0FFFF	D2070 SetupConエラーコード出力
656											SET	M4763 異常完了内部フラグ
657											RST	M4759 E06受信データ内容確認中
658	タイムアウトチェック											
659	(2642)	M4761 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
660		M4762 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	D2070 SetupConエラーコード出力
661											SET	M4763 異常完了内部フラグ
662	終了処理											
663	(2668)	M4760 SetupCon終了処理中	M4762 正常完了内部フラグ								PLS	M2070 SetupCon正常完了
664		M4763 異常完了内部フラグ									PLS	M2071 SetupCon異常完了
665											RST	M4760 SetupCon終了処理中
666											RST	M4761 タイムアウトカウンタ起動中
667											RST	M4762 正常完了内部フラグ
668											RST	M4763 異常完了内部フラグ
669	(2688)	M4762 正常完了内部フラグ									SET	M4760 SetupCon終了処理中
670		M4763 異常完了内部フラグ										



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		SM400											
671	(2691)	—									MOV	D10200 インデックスレジスタ 退避エリア1	Z9
672											MOV	D10201 インデックスレジスタ 退避エリア2	Z8
673											MOV	D10202 インデックスレジスタ 退避エリア3	Z7
674	(2698)												{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-EN71_Connect	Ethernet 接続確立を行います。
D1000		Ethernet ユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1001		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
M110	PD3-EN71_SetIntensity	調光データの設定を行います。
D1010		Ethernet ユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1011		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1012		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1013		調光データを指定します。
D1014		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-EN71_SetLightingMode	発光モードの設定を行います。
D1020		Ethernet ユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1021		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1022		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1023		発光モードを指定します。
D1024		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-EN71_SetOnOff	照明の ON/OFF 設定を行います。
D1030		Ethernet ユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1031		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1032		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1033		ON/OFF 設定を指定します。
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。
M140	PD3-EN71_CheckSetting	設定状態の確認を行います。
D1040		Ethernet ユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1041		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1042		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1043		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	説明
M150	PD3-EN71_CheckErrStatus	エラー状態の確認を行います。
D1050		Ethernet ユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1051		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1052		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1053		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。
M160	PD3-EN71_ResetAllChannel	全チャンネルの初期化を行います。
D1060		Ethernet ユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1061		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1062		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1063		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。
M170	PD3-EN71_SetupCon	Ethernet 通信用のデータ設定を行います。
D1070		Ethernet ユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
D1071		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1072、 D1073		LED 照明用デジタル電源に設定する IP アドレスを設定します。
D1074、 D1075		LED 照明用デジタル電源に設定するサブネットマスクを設定します。
D1076、 D1077		LED 照明用デジタル電源に設定するデフォルトゲートウェイを設定します。
D1078		LED 照明用デジタル電源に設定する受信ポートを設定します。
D1079、 D1080		LED 照明用デジタル電源に設定する返信先 IP アドレスを設定します。
D1081		LED 照明用デジタル電源に設定する返信先ポートを設定します。
D1082		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-EN71_Connect	Ethernet 接続確立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		Ethernet 接続確立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		Ethernet 接続確立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-EN71_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。
M2011		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。
D2010		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。
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-EN71_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。
M2021		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。
D2020		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。
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-EN71_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。
M2031		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。
D2030		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。
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。
M2040	PD3-EN71_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。
M2041		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。
D2040		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。
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		調光データ設定値が格納されます。
D2043		発光モード設定値が格納されます。
D2044		ON/OFF 設定値が格納されます。
M2050	PD3-EN71_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。
M2051		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。
D2050		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。
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。
D2052		エラー状態が格納されます。
M2060	PD3-EN71_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。
M2061		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。
D2060		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。
D2061		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。



デバイス	プログラム名称	説明
M2070	PD3-EN71_SetupCon	Ethernet 通信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。
M2071		Ethernet 通信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。
D2070		Ethernet 通信設定が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D2071		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。



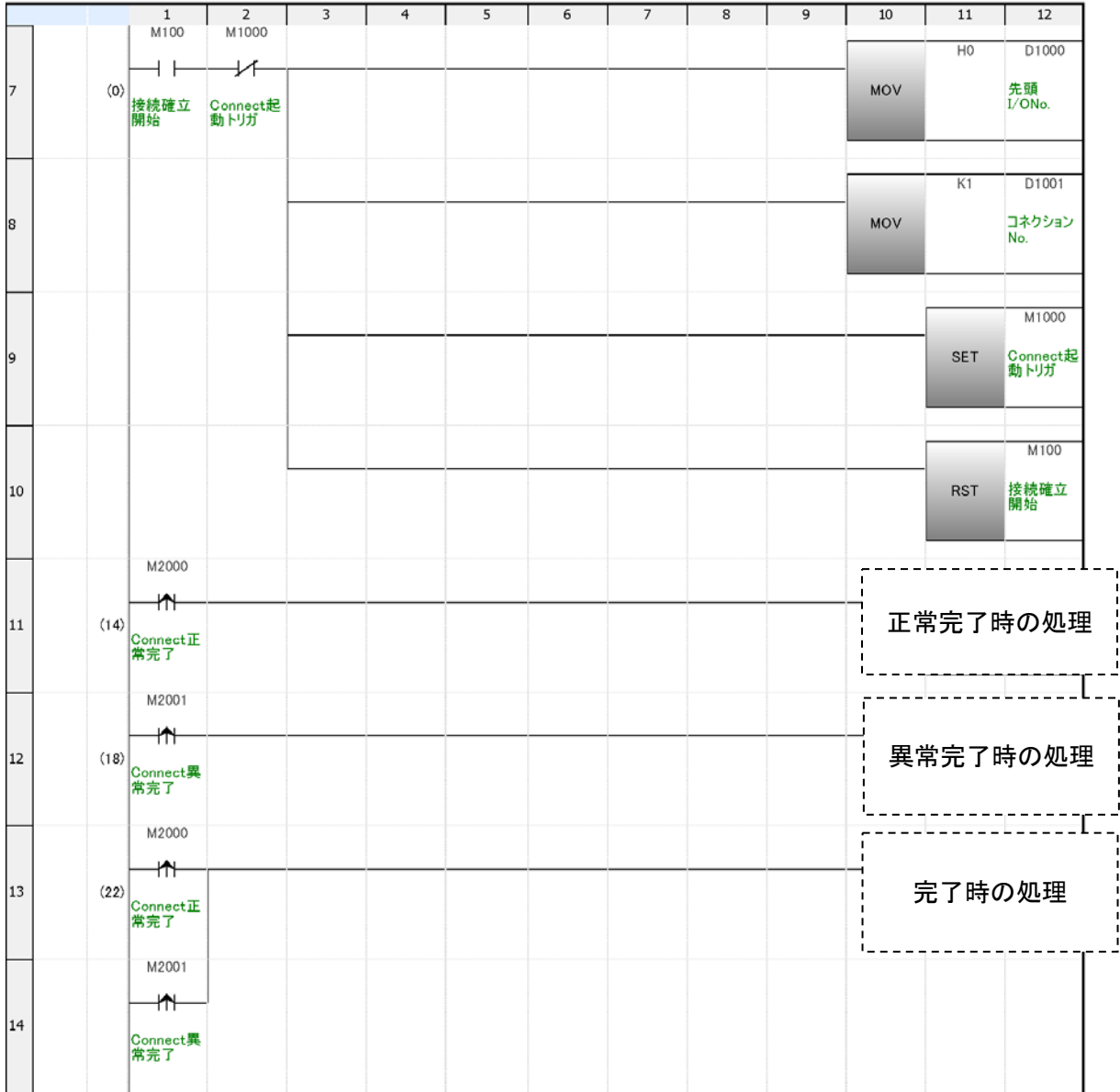
付録1.2. プログラム使用例

(1) PD3-EN71_Connect

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	Ethernet ユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1001	1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。

M100 を ON すると、Ethernet 接続確立を行います。



(2) PD3-EN71_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	D1010	0000H	Ethernet ユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1011	1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
3	D1012	00	LED 照明用デジタル電源のチャネルを指定します。
4	D1013	125	調光データを指定します。
5	D1014	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、調光データの設定を行います。



(3) PD3-EN71_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	D1020	0000H	Ethernet ユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1021	1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
3	D1022	00	LED 照明用デジタル電源のチャネルを指定します。
4	D1023	10	発光モードを指定します。
5	D1024	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、発光モードの設定を行います。



(4) PD3-EN71_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	D1030	0000H	Ethernet ユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1031	1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
3	D1032	00	LED 照明用デジタル電源のチャネルを指定します。
4	D1033	1	ON/OFF 設定を指定します。
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、照明の ON/OFF 設定を行います。

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		M130	M1030										
37	(81)	ON/OFF 設定開始	SetOnOff 起動トリガ								MOV	H0	D1030 先頭 I/ONo.
38											MOV	K1	D1031 コネクション No.
39											MOV	K0	D1032 チャネル指 定
40											MOV	K1	D1033 ON/OFF 指定
41											MOV	K0	D1034 タイムアウト
42												SET	M1030 SetOnOff 起動トリガ
43												RST	M130 ON/OFF 設定開始
44	(95)	M2030 SetOnOff 正常完了									正常完了時の処理		
45	(99)	M2031 SetOnOff 異常完了									異常完了時の処理		
46	(103)	M2030 SetOnOff 正常完了									完了時の処理		
47		M2031 SetOnOff 異常完了											

(5) PD3-EN71_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	D1040	0000H	Ethernet ユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1041	1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
3	D1042	00	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
4	D1043	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、設定状態の確認を行います。



(6) PD3-EN71_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	D1050	0000H	Ethernet ユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1051	1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
3	D1052	00	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
4	D1053	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、エラー状態の確認を行います。



(7) PD3-EN71_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	D1060	0000H	Ethernet ユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1061	1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
3	D1062	00	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
4	D1063	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。)

M160 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
68	(158)	M160 全チャンネル 初期化開始	M1060 ResetAllC hannel起 動トリガ								MOV	H0	D1060 先頭 I/ONo.
69											MOV	K1	D1061 コネクション No.
70											MOV	K0	D1062 チャンネル指 定
71											MOV	K0	D1063 タイムアウト
72											SET	M1060 ResetAllC hannel起 動トリガ	
73											RST	M160 全チャンネル 初期化開始	
74	(170)	M2060 ResetAllC hannel正 常完了									正常完了時の処理		
75	(174)	M2061 ResetAllC hannel異 常完了									異常完了時の処理		
76	(178)	M2060 ResetAllC hannel正 常完了									完了時の処理		
77		M2061 ResetAllC hannel異 常完了											

(8) PD3-EN71_SetupCon

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	D1070	0000H	Ethernet ユニットの先頭 I/ONo.を指定します。
2	D1071	1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
3	D1072	C0A80302H	LED 照明用デジタル電源に設定する IP アドレスを設定します。
4	D1074	FFFFFF00H	LED 照明用デジタル電源に設定するサブネットマスクを設定します。
5	D1076	C0A80301H	LED 照明用デジタル電源に設定するデフォルトゲートウェイを設定します。
6	D1078	11D1H	LED 照明用デジタル電源に設定する受信ポートを設定します。
7	D1079	C0A8030AH	LED 照明用デジタル電源に設定する返信先 IP アドレスを設定します。
8	D1081	11D2H	LED 照明用デジタル電源に設定する返信先ポートを設定します。
9	D1082	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。)

M170 を ON すると、Ethernet 通信用のデータ設定を行います。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	M170	M1070										
78	(183)	通信用データ 設定開始	SetupCon 起動トリガ							MOV	H0	D1070 先頭I/ONo.
79										MOV	K1	D1071 コネクションNo.
80										DMOV	H0C0A80302	D1072 IPアドレス
81										DMOV	H0FFFFFF00	D1074 サブネットマスク
82										DMOV	H0C0A80301	D1076 デフォルトゲート ウェイ

