

LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ(Ethernet 内蔵 CPU 通信)用サンプルラダープログラム  
リファレンスマニュアル

シーシーエス株式会社

<http://www.ccs-inc.co.jp/mv/>

## 《目次》

リファレンスマニュアルの改定履歴	4
1. 概要	5
1.1 サンプルラダープログラム概要	5
1.2 サンプルラダープログラム機能内容	5
1.3 システム構成例	6
1.4 パラメータ設定	7
1.4.1 内蔵Ethernetポートの設定	7
1.5 制約事項	9
1.6 関連マニュアル	9
1.7 お願い	9
2. サンプルラダープログラム詳細説明	10
2.1 PD3-CE_Connect (Ethernet接続確立)	10
2.1.1 プログラム機能概要	10
2.1.2 プログラム入力	10
2.1.3 プログラム出力	10
2.1.4 エラーコード出力	10
2.1.5 使用デバイス	11
2.1.6 プログラム内容	12
2.2 PD3-CE_SetIntensity (調光データ設定)	17
2.2.1 プログラム機能概要	17
2.2.2 プログラム入力	17
2.2.3 プログラム出力	17
2.2.4 エラーコード出力	18
2.2.5 使用デバイス	19
2.2.6 プログラム内容	20
2.3 PD3-CE_SetLightingMode (発光モード設定)	32
2.3.1 プログラム機能概要	32
2.3.2 プログラム入力	32
2.3.3 プログラム出力	32
2.3.4 エラーコード出力	33
2.3.5 使用デバイス	34
2.3.6 プログラム内容	35
2.4 PD3-CE_SetOnOff (ON/OFF設定)	47
2.4.1 プログラム機能概要	47
2.4.2 プログラム入力	47



2. 4. 3	プログラム出力 .....	47
2. 4. 4	エラーコード出力 .....	48
2. 4. 5	使用デバイス .....	49
2. 4. 6	プログラム内容 .....	50
2. 5	PD3-CE_CheckSetting (設定状態確認) .....	62
2. 5. 1	プログラム機能概要 .....	62
2. 5. 2	プログラム入力 .....	62
2. 5. 3	プログラム出力 .....	62
2. 5. 4	エラーコード出力 .....	63
2. 5. 5	使用デバイス .....	64
2. 5. 6	プログラム内容 .....	65
2. 6	PD3-CE_CheckErrStatus (エラー状態確認) .....	79
2. 6. 1	プログラム機能概要 .....	79
2. 6. 2	プログラム入力 .....	79
2. 6. 3	プログラム出力 .....	79
2. 6. 4	エラーコード出力 .....	80
2. 6. 5	使用デバイス .....	81
2. 6. 6	プログラム内容 .....	82
2. 7	PD3-CE_ResetAllChannel (全チャンネル初期化) .....	94
2. 7. 1	プログラム機能概要 .....	94
2. 7. 2	プログラム入力 .....	94
2. 7. 3	プログラム出力 .....	94
2. 7. 4	エラーコード出力 .....	95
2. 7. 5	使用デバイス .....	96
2. 7. 6	プログラム内容 .....	97
2. 8	PD3-CE_SetupCon (Ethernet通信設定) .....	108
2. 8. 1	プログラム機能概要 .....	108
2. 8. 2	プログラム入力 .....	108
2. 8. 3	プログラム出力 .....	108
2. 8. 4	エラーコード出力 .....	109
2. 8. 5	使用デバイス .....	110
2. 8. 6	プログラム内容 .....	113
付録 1.	サンプルラダープログラム使用例 .....	167
付録 1 . 1	使用デバイス .....	167
付録 1 . 2	プログラム使用例 .....	170

## 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
KZ03989-T001-001-A	2011/11/1	新規作成
KZ03989-T001-001-B	2012/3/1	PD3-5024-4-SI、PD3-10024-8-SI に対応

## 1. 概要

### 1.1 サンプルラダープログラム概要

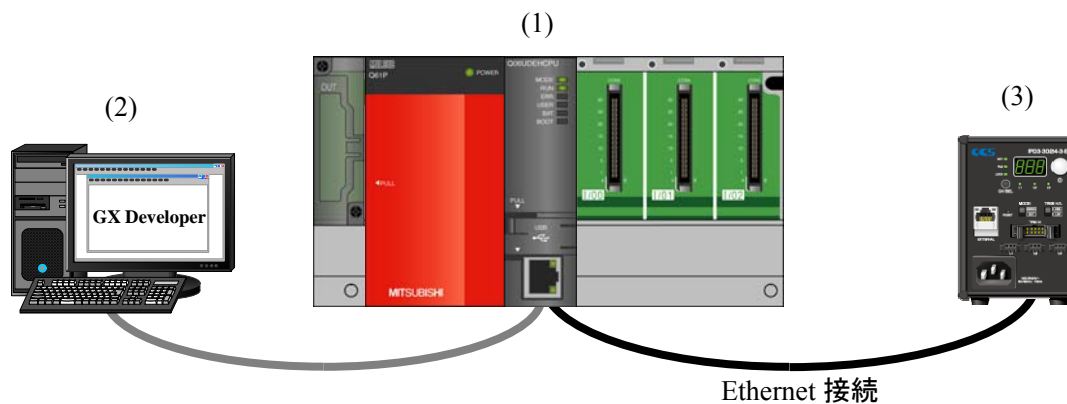
本サンプルラダープログラムは、Ethernet 内蔵タイプ QnUCPU もしくは LCPU (以下「Ethernet ポート内蔵 CPU」と呼びます) を使用して、LED 照明用デジタル電源 PD3 シリーズ (以下「LED 照明用デジタル電源」と呼びます) へ接続するシステムのプログラムです。

### 1.2 サンプルラダープログラム機能内容

No.	項 目	内 容
1	PD3-CE_Connect	LED 照明用デジタル電源と Ethernet ポート内蔵 CPU のコネクションの接続を行います。
2	PD3-CE_SetIntensity	調光データの設定を行います。
3	PD3-CE_SetLightingMode	発光モードの設定を行います。
4	PD3-CE_SetOnOff	照明の ON/OFF 設定を行います。
5	PD3-CE_CheckSetting	設定状態の確認を行います。
6	PD3-CE_CheckErrStatus	エラー状態の確認を行います。
7	PD3-CE_ResetAllChannel	全チャンネルの初期化を行います。
8	PD3-CE_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、シーケンサ CPU ユニットの Ethernet ポートを使用して、以下のシステム構成例のように接続します。L シリーズでも、同様のシステム構成となります。



No.	機 器 名	説 明	
(1)	Q シリーズ シーケンサ 又は L シリーズ シーケンサ	以下のシーケンサ 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	CPU ユニットのモデル
		MELSEC-Q シリーズ	Ethernet内蔵タイプQnUCPU※1
		MELSEC-L シリーズ	LCPU
※1 シリアル No.の上 5 桁が 11012 以降			
(2)	GX Developer	MELSEC-Q シリーズの場合 : Version8.78G 以降 MELSEC-L シリーズの場合 : Version8.88S 以降	
(3)	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]	

## 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 Developer で以下の設定を行う必要があります。

### 1.4.1 内蔵 Ethernet ポートの設定

(1) 「パラメータ」の「PC パラメータ」をダブルクリックし、「内蔵 Ethernet ポート設定」タブを選択します。

(2) Q 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ルータ IP アドレスはシステムに合わせて変更してください。

(a) IP アドレス Ethernet ポート内蔵 CPU の IP アドレスを設定します。

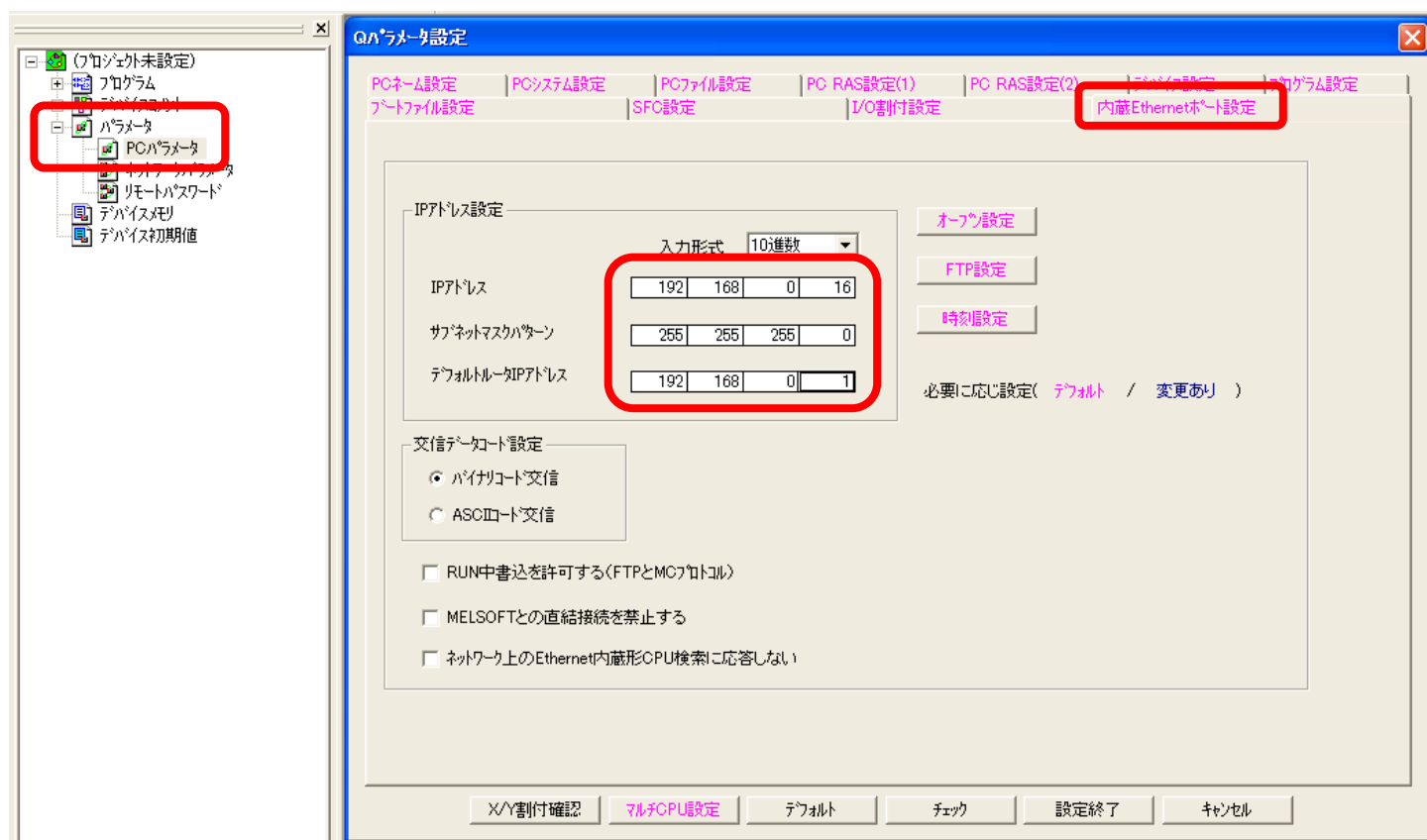
本例では、「192.168.0.16」を入力します。

(b) サブネットマスクパターン ネットワークの設定に合わせて設定します。

本例では、「255.255.255.0」と設定します。

(c) デフォルトルータ IP アドレス ネットワークの設定に合わせて設定します。

本例では、「192.168.0.1」と設定します。



(3) 「オープン設定」を押下し、以下の設定を行います。

コネクション No.、自局ポート番号、交信相手 IP アドレス及び交信相手ポート番号はシステムに合わせて変更してください。

- (a) プロトコル 「TCP」を選択します。
- (b) オープン方式 「ソケット通信」を選択します。
- (c) TCP 接続方式 「Active」を選択します。
- (d) 自局ポート番号 Ethernet ポート内蔵 CPU のポート番号を設定します。  
本例では、「7531H (10 進数の 30001)」を入力します。
- (e) 交信相手 IP アドレス LED 照明用デジタル電源の IP アドレスを設定します。  
本例では、「192.168.0.2」を入力します。
- (f) 交信相手ポート番号 LED 照明用デジタル電源の IP アドレスを設定します。  
本例では、「9C41H (10 進数の 40001)」を入力します。

内蔵Ethernetポート オープン設定

ポート番号入力形式 16進数

	プロトコル	オープン方式	TCP接続方式	自局 ポート番号	交信相手 IPアドレス	交信相手 ポート番号
1	TCP	ソケット通信	Active	7531	192.168.0.2	9C41
2	TCP	MELSOFT接続				
3	TCP	MELSOFT接続				
4	TCP	MELSOFT接続				
5	TCP	MELSOFT接続				
6	TCP	MELSOFT接続				
7	TCP	MELSOFT接続				
8	TCP	MELSOFT接続				
9	TCP	MELSOFT接続				
10	TCP	MELSOFT接続				
11	TCP	MELSOFT接続				
12	TCP	MELSOFT接続				
13	TCP	MELSOFT接続				
14	TCP	MELSOFT接続				
15	TCP	MELSOFT接続				
16	TCP	MELSOFT接続				

設定終了 キャンセル



## 1. 5 制約事項

本サンプルラダープログラムは、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

- ・QnUCPU ユーザーズマニュアル(内蔵 Ethernet ポート通信編)
- ・MELSEC-L CPU ユニットユーザーズマニュアル(内蔵 Ethernet 機能編)
- ・LED 照明用電源 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 照明用電源 PD3-10024-8-EI 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プログラム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. サンプルラダープログラム詳細説明

### 2. 1 PD3-CE\_Connect (Ethernet接続確立)

#### 2. 1. 1 プログラム機能概要

LED 照明用デジタル電源と Ethernet ポート内蔵 CPU のコネクションの接続を行います。

#### 2. 1. 2 プログラム入力

本プログラムの入力項目を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M1000	ビット	LED 照明用デジタル電源と Ethernet ポート内蔵 CPU のコネクションの接続を行います。	—
2	D1000	ワード	パラメータにて設定したコネクション No. を指定します。	—

#### 2. 1. 3 プログラム出力

本プログラムにて出力する情報を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M2000	ビット	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	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	プログラムで発生したエラーコードを出力します。 (2. 1. 4項参照)	—

#### 2. 1. 4 エラーコード出力

本プログラムにて出力するエラーコードを以下に示します。

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	101 (10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 ポート内蔵 CPU のコネクション No. を範囲内で指定してください。

## 2. 1. 5 使用デバイス

本プログラムにて使用するデバイスを以下に示します。

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 待ち	—
8	M4007	Open トリガ	—
9	M4008	Open 完了	—
10	M4009	Open 正常/異常完了	—
11	M4010	Con 終了処理中	—
12	M4011	正常完了内部フラグ	—
13	M4012	異常完了内部フラグ	—
14	D9000	作業エリア	—
15	D9070	タイムアウトカウンタ	—
16	D9073	コネクション No.	—
17	D10000～D10009	コントロールデータ	—

## 2. 1. 6 プログラム内容

\*\*\*\*\*

\*プログラム名称: PD3-CE\_Connect

\*プログラム機能: LED照明用デジタル電源とEthernetポート内蔵CPU

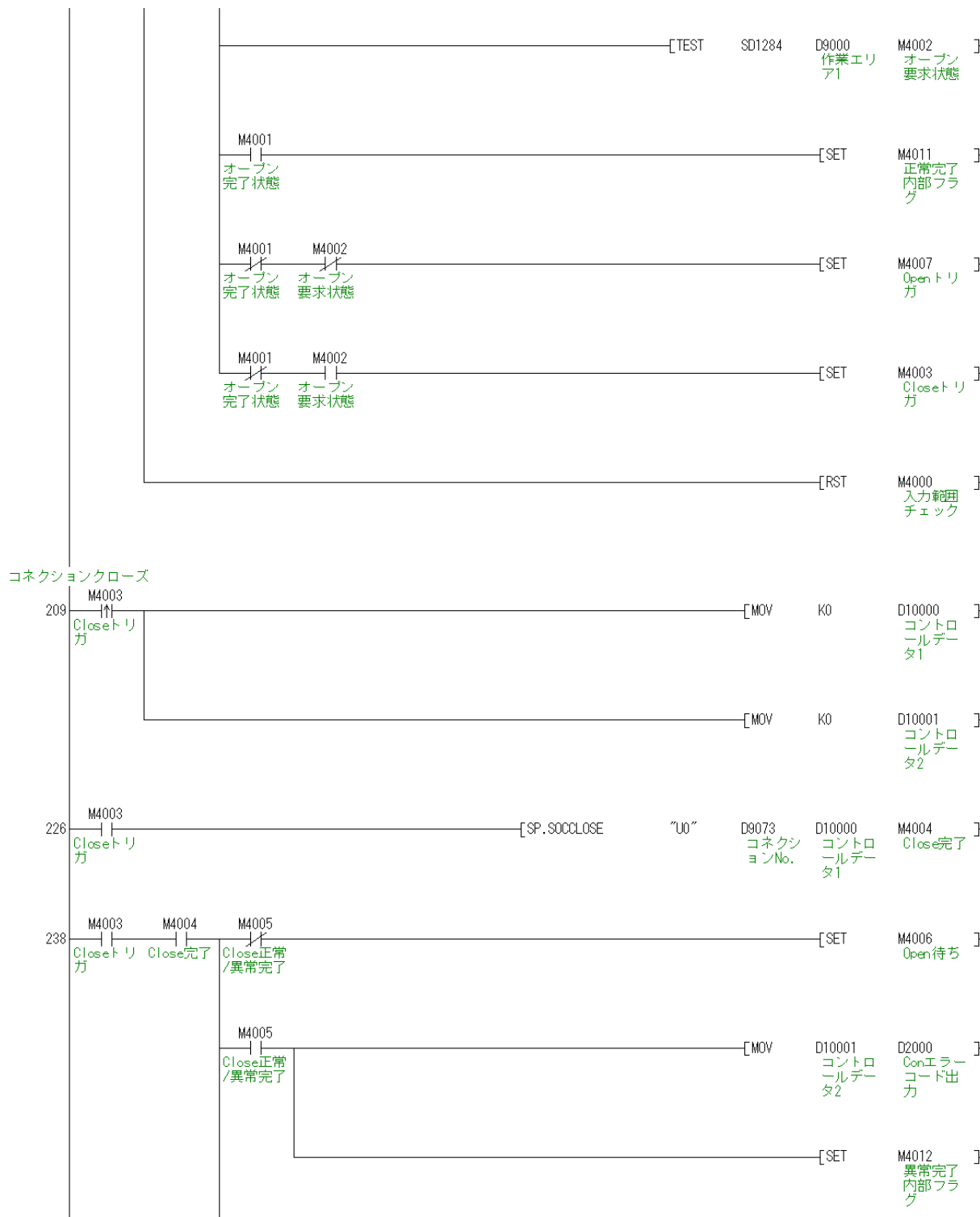
\* のコネクションの接続を行います。

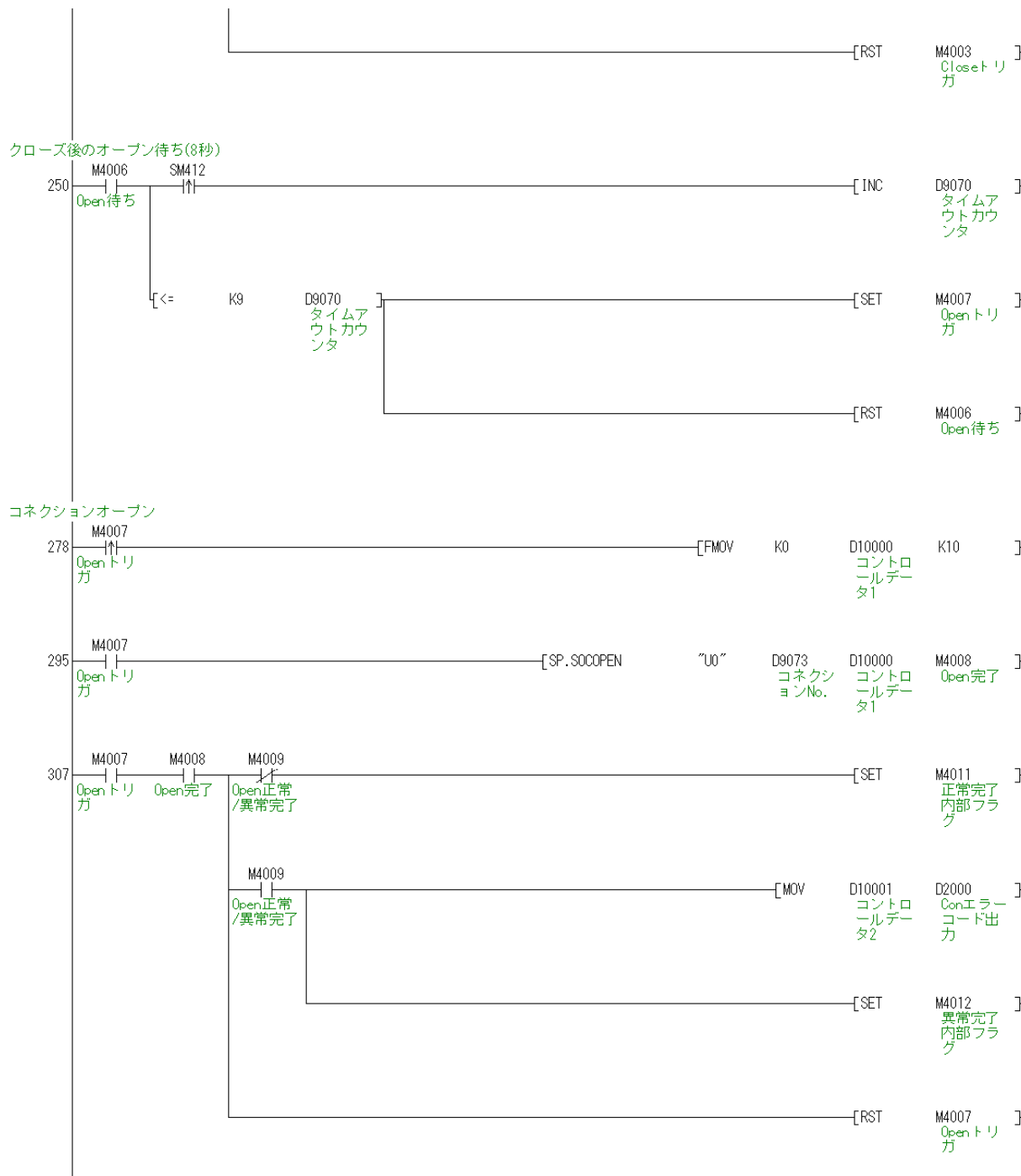
\*バージョン: Ver1.00A

\*\*\*\*\*

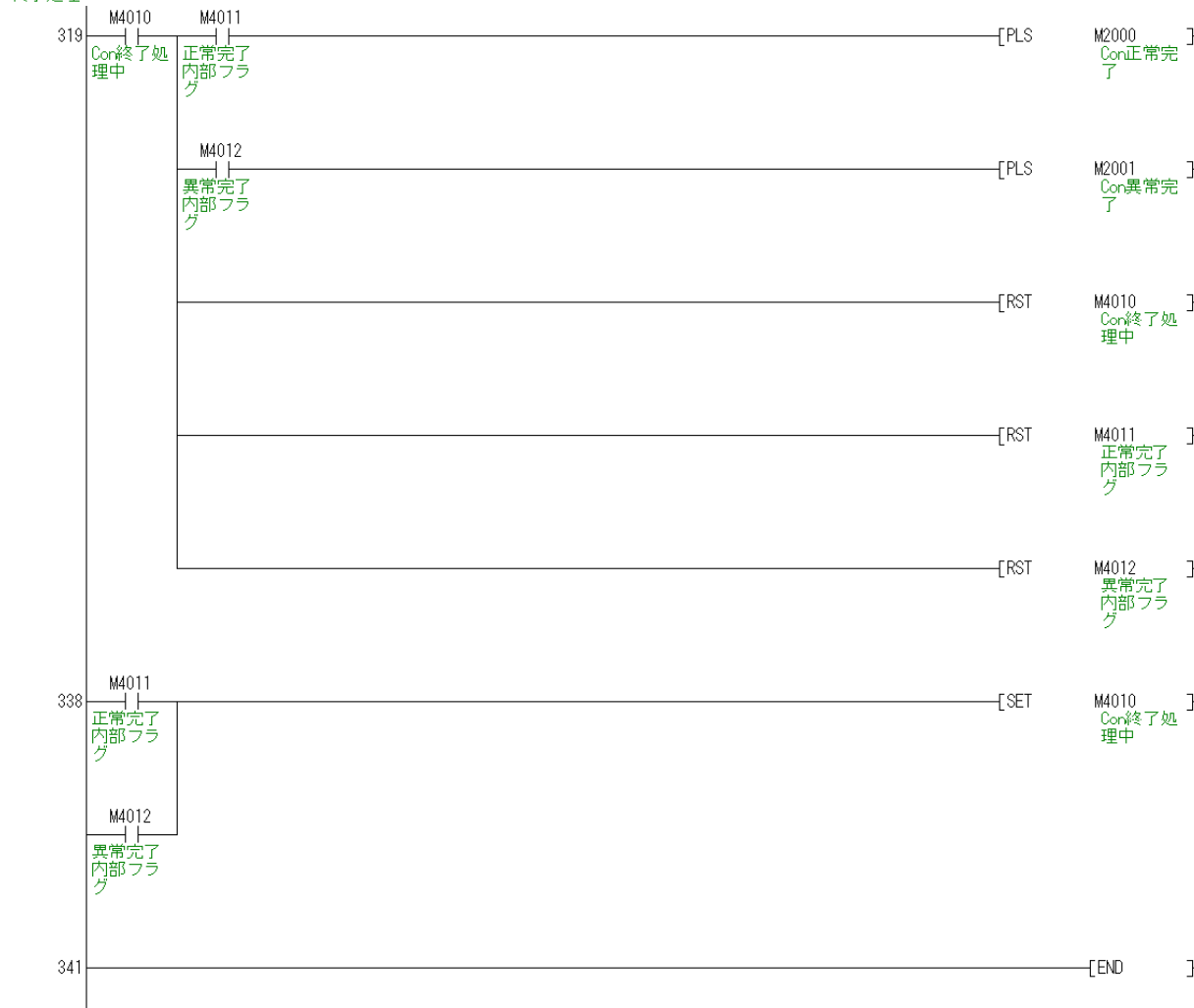








## 終了処理





## 2. 2 PD3-CE\_SetIntensity (調光データ設定)

### 2. 2. 1 プログラム機能概要

調光データの設定を行います。

### 2. 2. 2 プログラム入力

本プログラムの入力項目を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M1010	ビット	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	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	D1011	ワード	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを 0～7 の範囲で指定します。	0:L1 1:L2 2:L3 : 7:L8
4	D1012	ワード	調光データを 0～255 の範囲で指定します。	—
5	D1013	ワード	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。

### 2. 2. 3 プログラム出力

本プログラムにて出力する情報を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M2010	ビット	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	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	プログラムで発生したエラーコードを出力します。 (2. 2. 4項参照)	—

## 2. 2. 4 エラーコード出力

本プログラムにて出力するエラーコードを以下に示します。

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	01 (10進数)	コマンド不良エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
2	02 (10進数)	チェックサムエラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
3	03 (10進数)	設定値範囲外エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照してください。
4	101 (10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ポート内蔵CPUのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
5	115 (10進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	201 (10進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが0～99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。
7	202 (10進数)	指定した調光データが0～255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。
8	300 (10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。

## 2. 2. 5 使用デバイス

本プログラムにて使用するデバイスを以下に示します。

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	ComF 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	D9073	コネクション No.	—
27	D10000～D10001	コントロールデータ	—
28	D10200	インデックスレジスタ退避	—
29	Z9	コネクション No.位置決めインデックスレジスタ	—

## 2. 2. 6 プログラム内容

\*\*\*\*\*

\*プログラム名称: PD3-CE\_SetIntensity

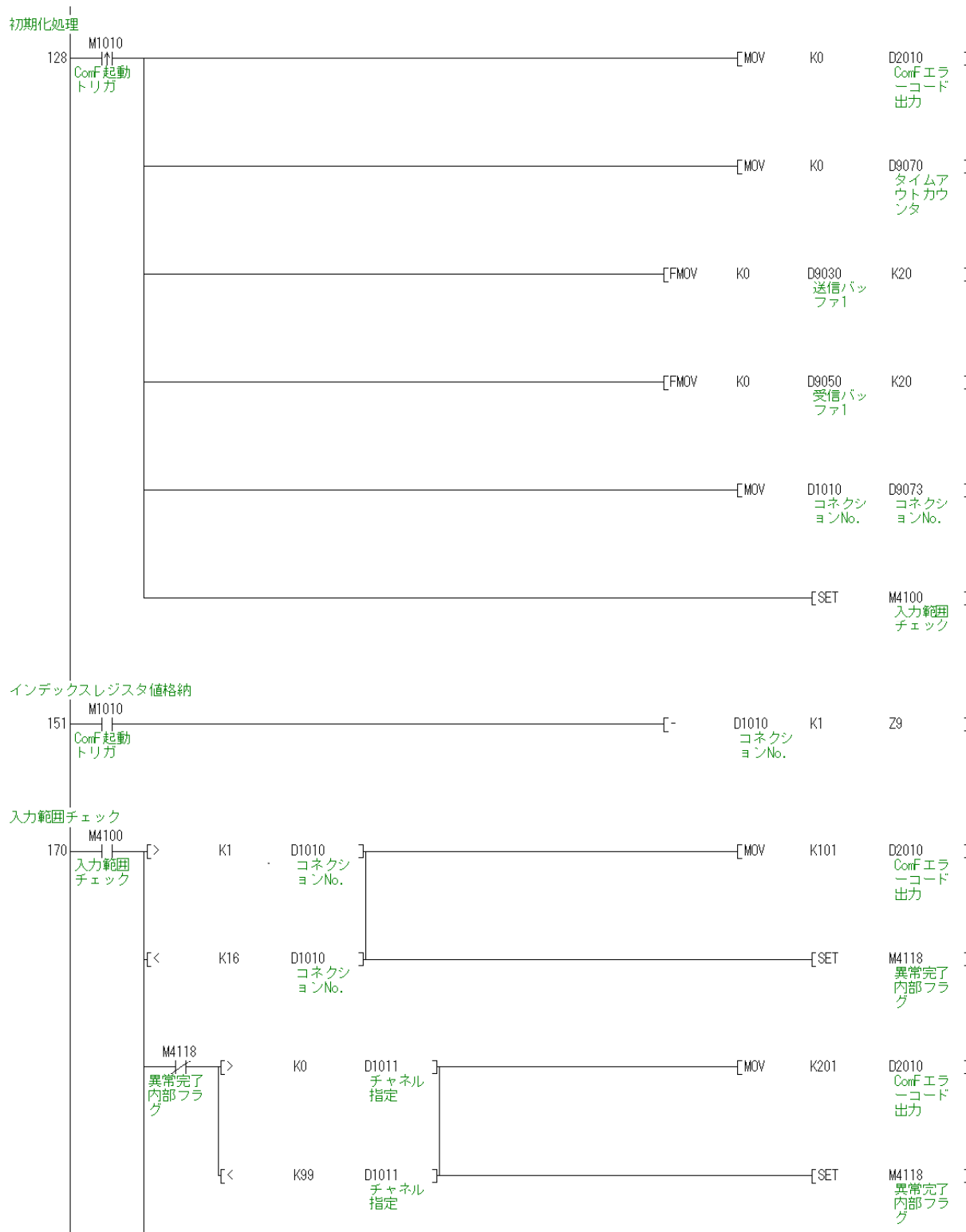
\*プログラム機能: 調光データの設定を行います。

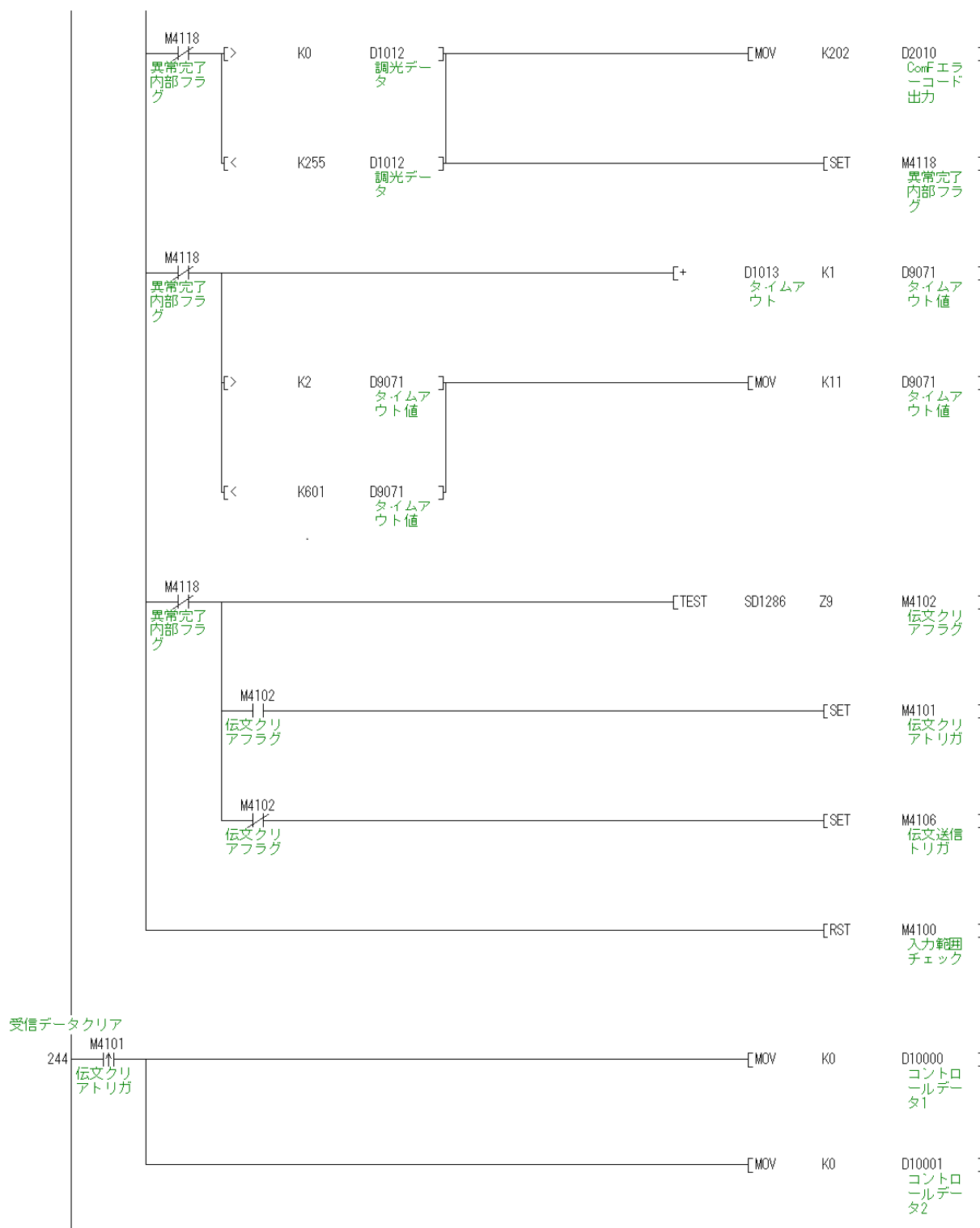
\*バージョン: Ver1.01B

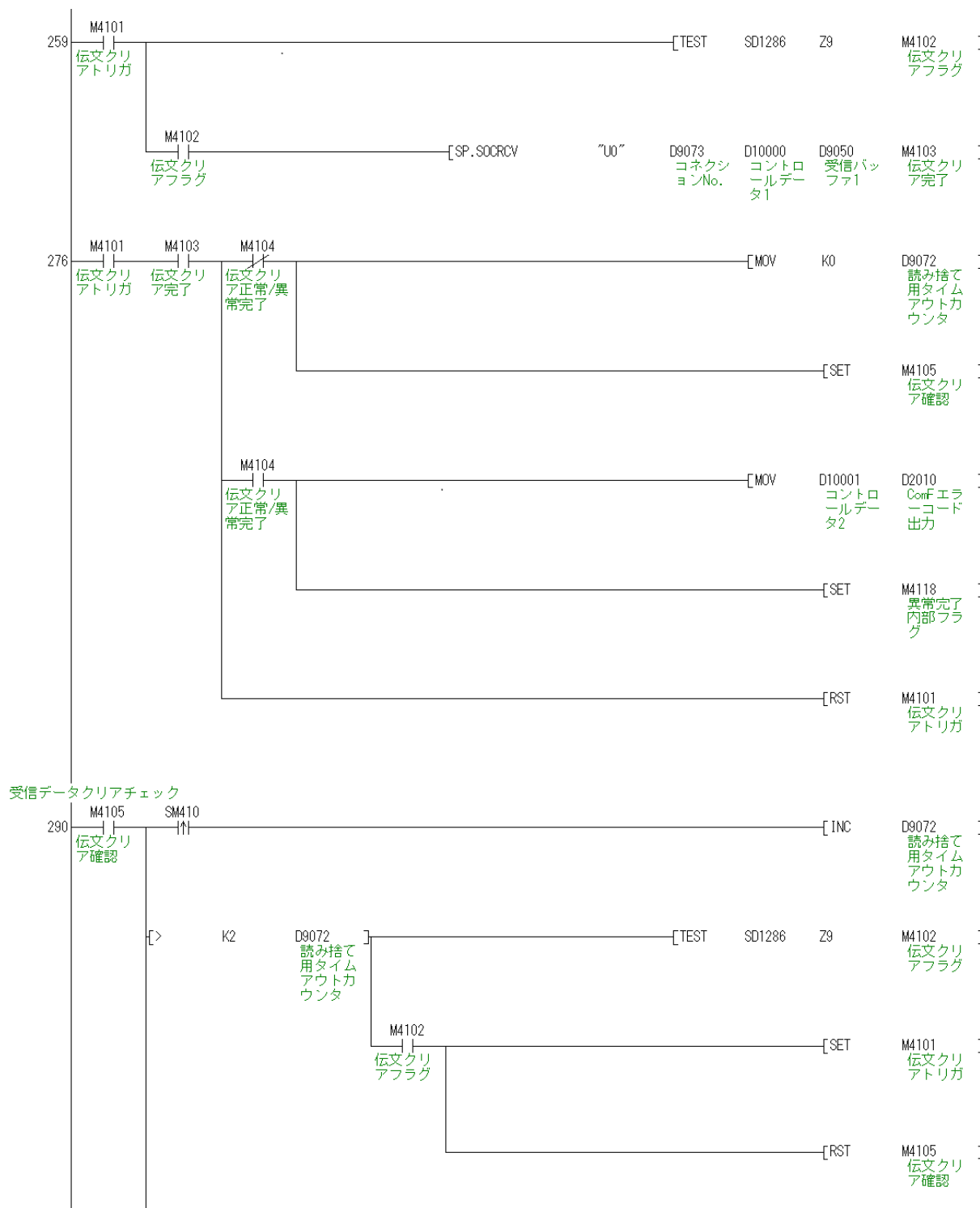
\*\*\*\*\*



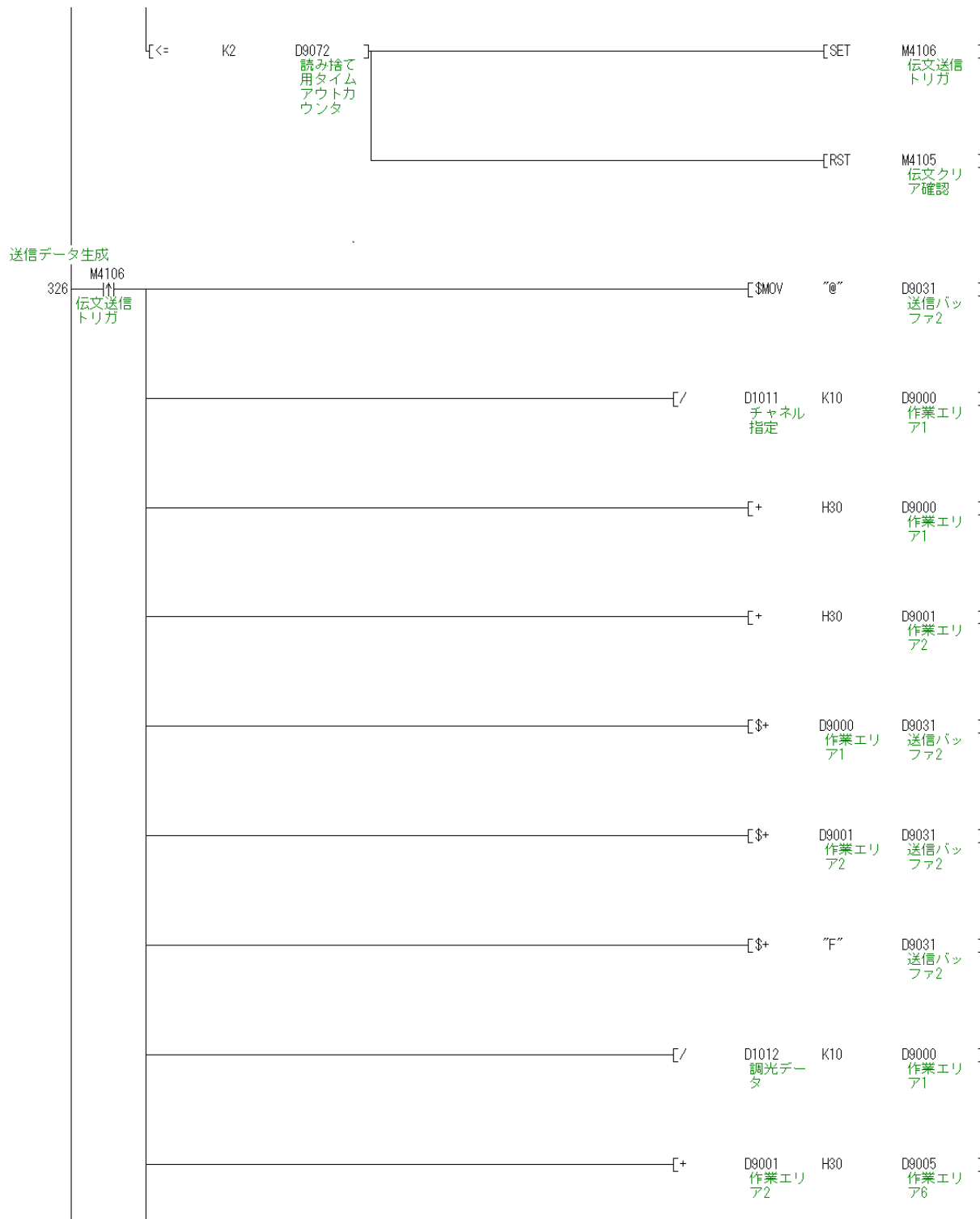
	[RST	M4109 伝文受信 トリガ	]
	[RST	M4110 伝文受信 フラグ	]
	[RST	M4111 伝文受信 完了	]
	[RST	M4112 伝文受信 正常/異常 完了	]
	[RST	M4113 受信伝文 チェック サム照合 中	]
	[RST	M4114 受信デー タ内容確 認中	]
	[RST	M4115 Conf 終了 処理中	]
	[RST	M4116 タイムア ウトカウ ンタ起動 中	]
	[RST	M4117 正常完了 内部フラ グ	]
	[RST	M4118 異常完了 内部フラ グ	]



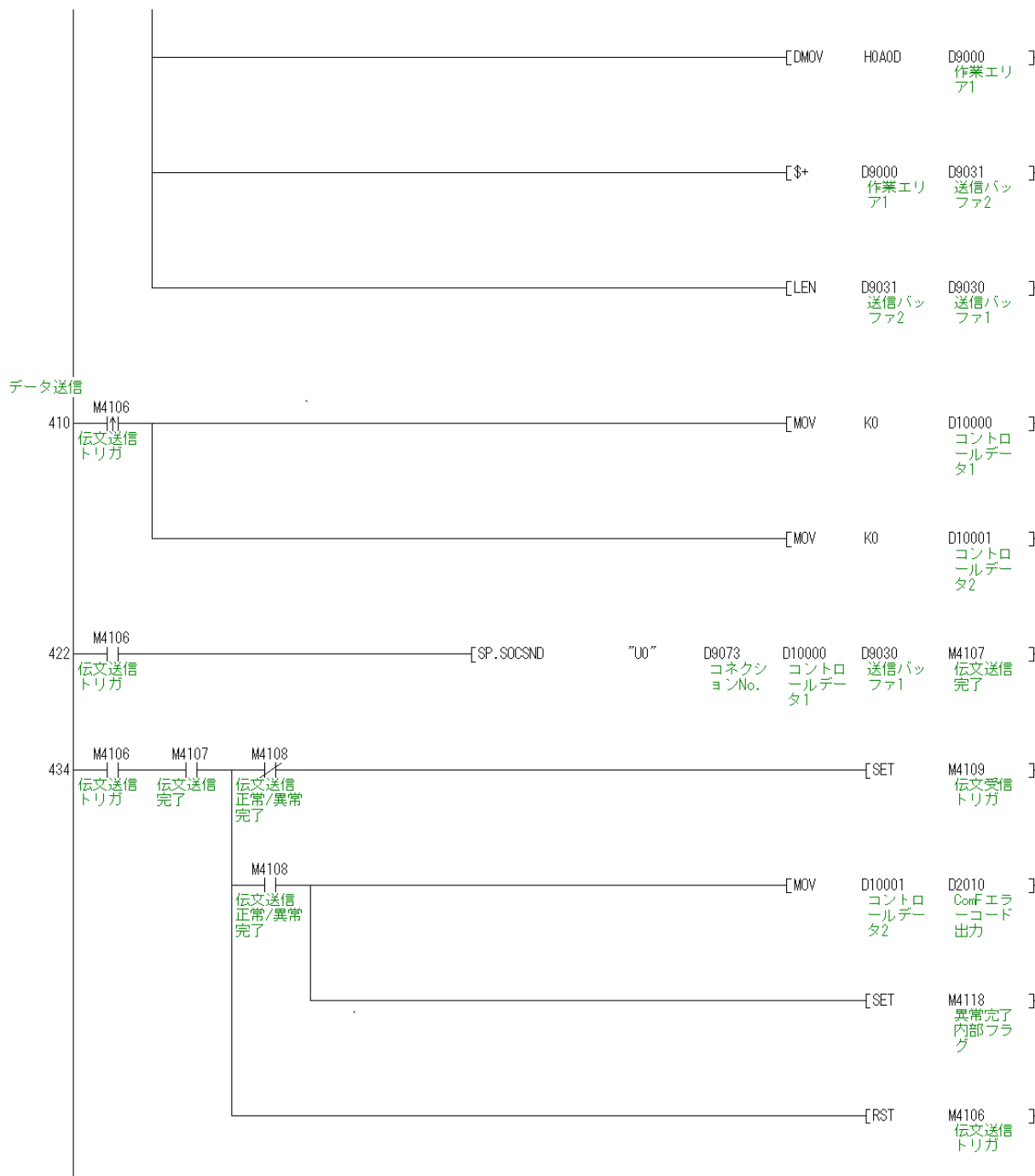


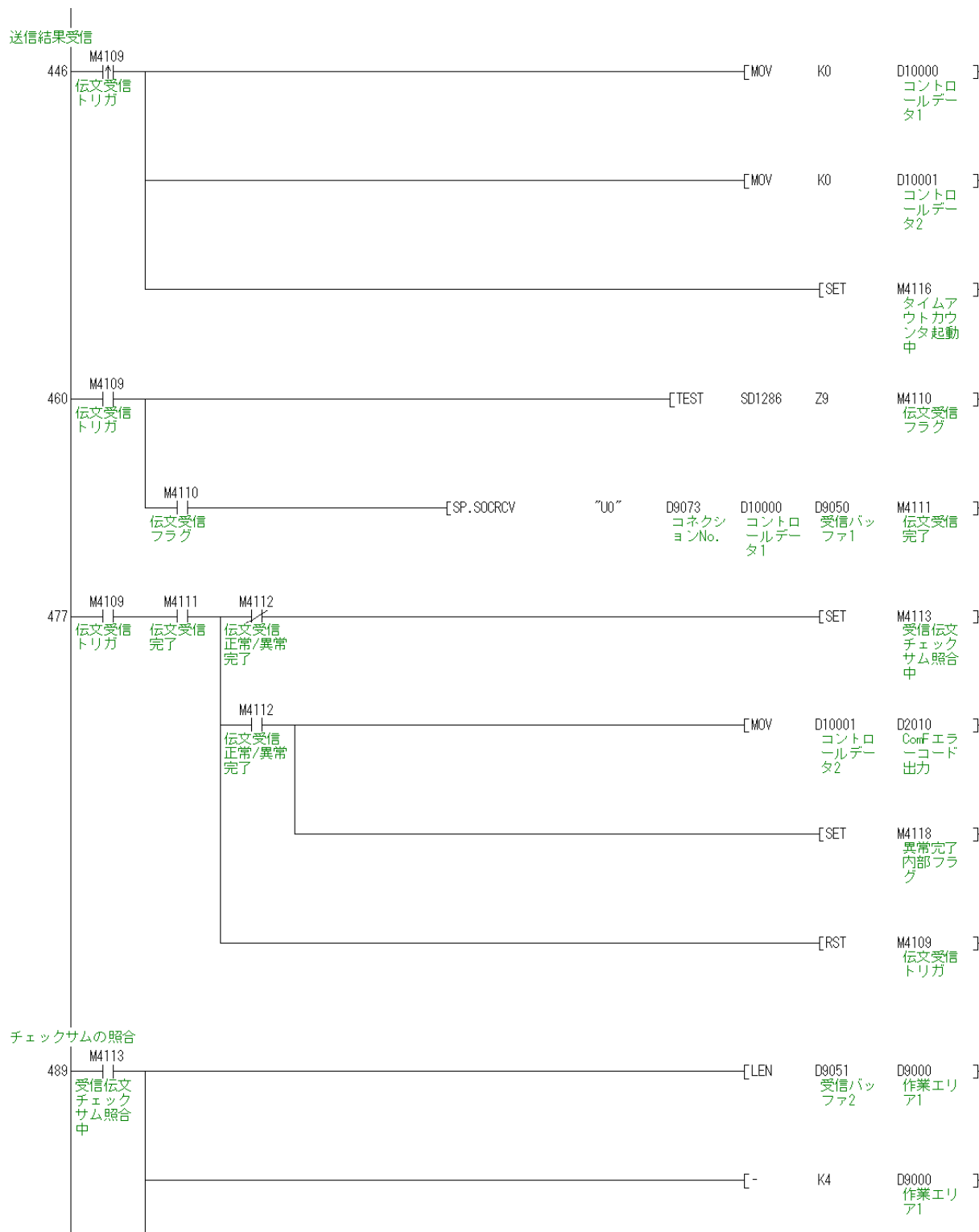




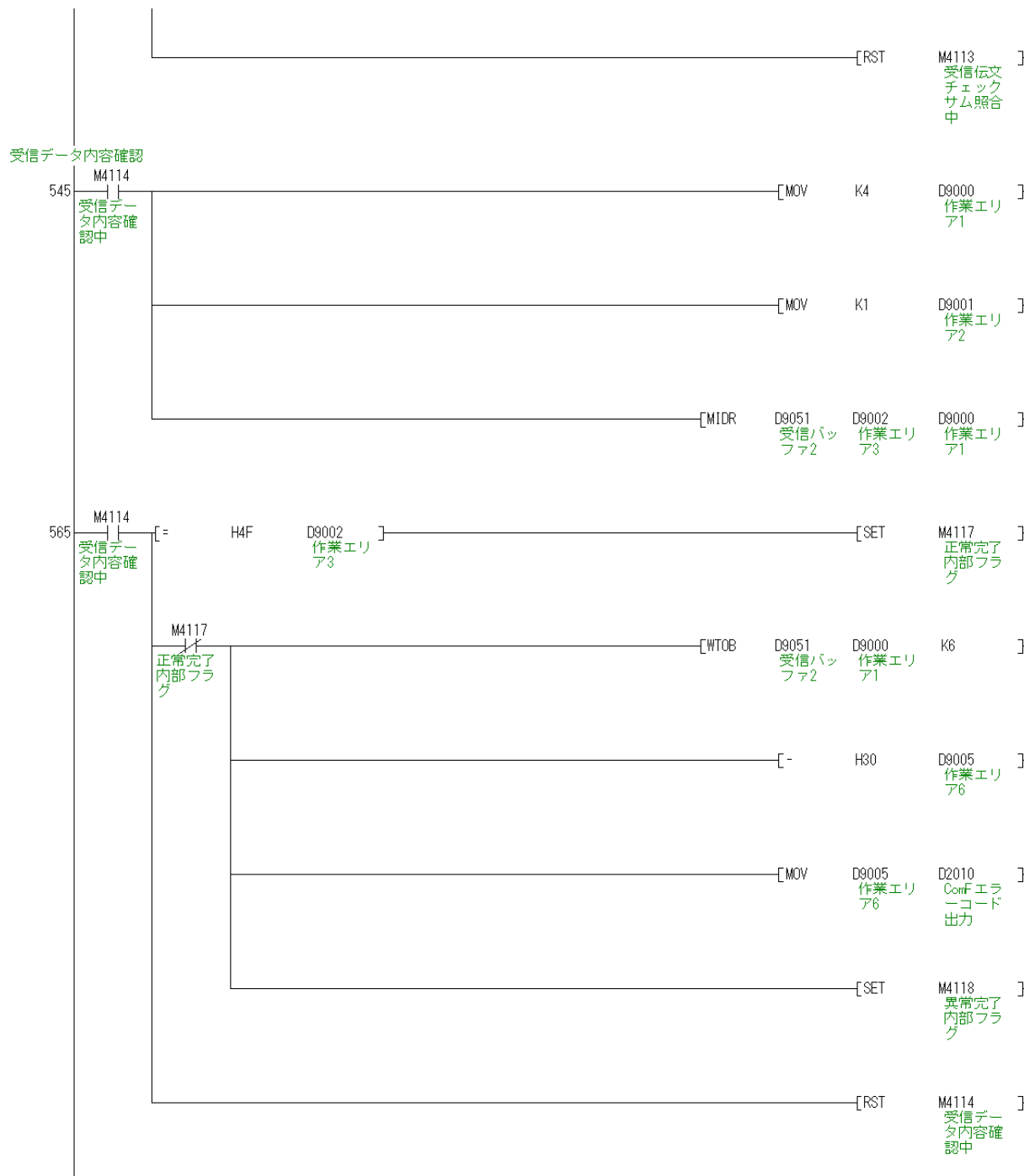


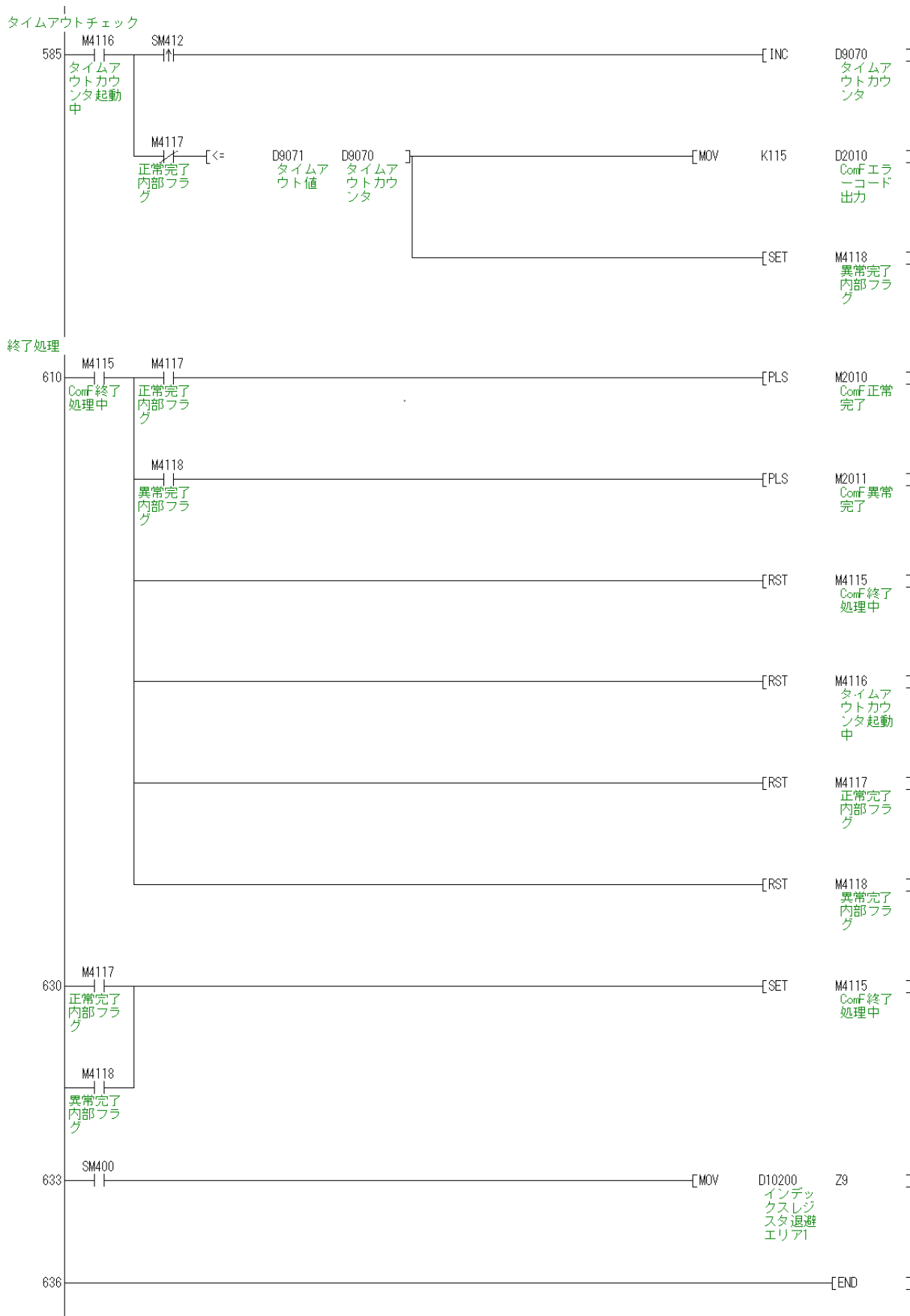
	[ /	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1	]
	[ +	D9001 作業エリア2	H30	D9004 作業エリア5	]
	[ /	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1	]
	[ +	D9001 作業エリア2	H30	D9003 作業エリア4	]
	[ BTOW	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1	K3	]
	[ \$+	D9000 作業エリア1		D9031 送信バッファ2	]
	[ WTOB	D9031 送信バッファ2	D9000 作業エリア1	K7	]
	[ WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K7	]
	[ WAND		H0FF	D9000 作業エリア1	]
	[ BINHA	D9000 作業エリア1		D9001 作業エリア2	]
	[ \$+	D9002 作業エリア3		D9031 送信バッファ2	]











## 2. 3 PD3-CE\_SetLightingMode (発光モード設定)

### 2. 3. 1 プログラム機能概要

発光モードの設定を行います。

### 2. 3. 2 プログラム入力

本プログラムの入力すべき項目を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M1020	ビット	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	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	D1021	ワード	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを 0～7 の範囲で指定します。	0:L1 1:L2 2:L3 : 7:L8
4	D1022	ワード	発光モードを 0～10 の範囲で指定します。	0:常時モード / ON/OFF モード 1～10: ストロボモード
5	D1023	ワード	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。

### 2. 3. 3 プログラム出力

本プログラムにて出力する情報を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M2020	ビット	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	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	プログラムで発生したエラーコードを出力します。 (2. 3. 4項参照)	—



## 2. 3. 4 エラーコード出力

本プログラムにて出力するエラーコードを以下に示します。

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	01 (10進数)	コマンド不良エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
2	02 (10進数)	チェックサムエラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
3	03 (10進数)	設定値範囲外エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照してください。
4	101 (10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ポート内蔵CPUのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
5	115 (10進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	201 (10進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが0～99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。
7	203 (10進数)	発光モード設定値が0～10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。
8	300 (10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。

## 2. 3. 5 使用デバイス

本プログラムにて使用するデバイスを以下に示します。

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	ComS 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	—
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	D9073	コネクション No.	—
27	D10000～D10001	コントロールデータ	—
28	D10200	インデックスレジスタ退避	—
29	Z9	コネクション No.位置決めインデックスレジスタ	—

## 2. 3. 6 プログラム内容

\*\*\*\*\*

\*プログラム名称: PD3-CE\_SetLightingMode

\*プログラム機能: 発光モードの設定を行います。

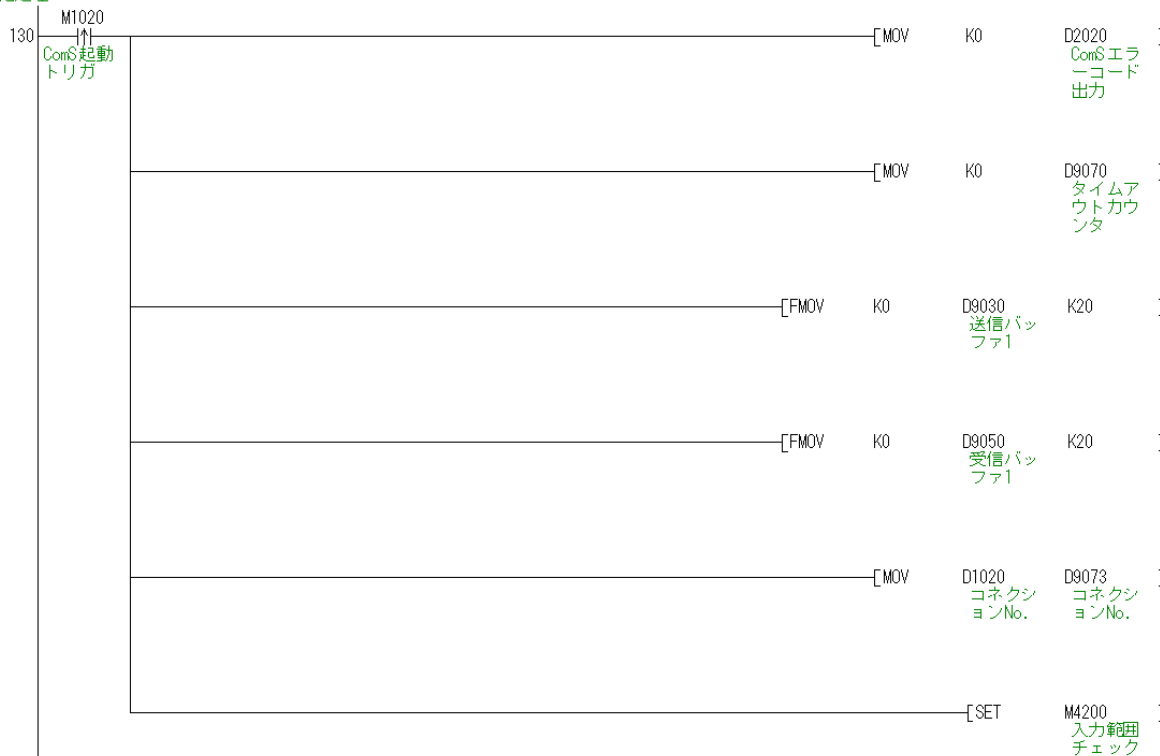
\*バージョン: Ver1.01B

\*\*\*\*\*

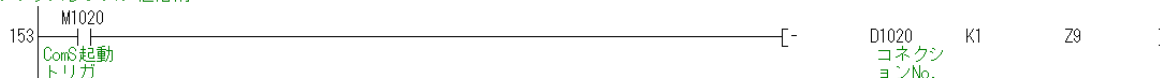


	[RST	M4209 伝文受信 トリガ	]
	[RST	M4210 伝文受信 フラグ	]
	[RST	M4211 伝文受信 完了	]
	[RST	M4212 伝文受信 正常/異常 完了	]
	[RST	M4213 受信伝文 チェック サム照合 中	]
	[RST	M4214 受信デー タ内容確 認中	]
	[RST	M4215 ComS終了 処理中	]
	[RST	M4215 ComS終了 処理中	]
	[RST	M4216 タイムア ウトカウ ンタ起動 中	]
	[RST	M4217 正常完了 内部フラ グ	]
	[RST	M4218 異常完了 内部フラ グ	]

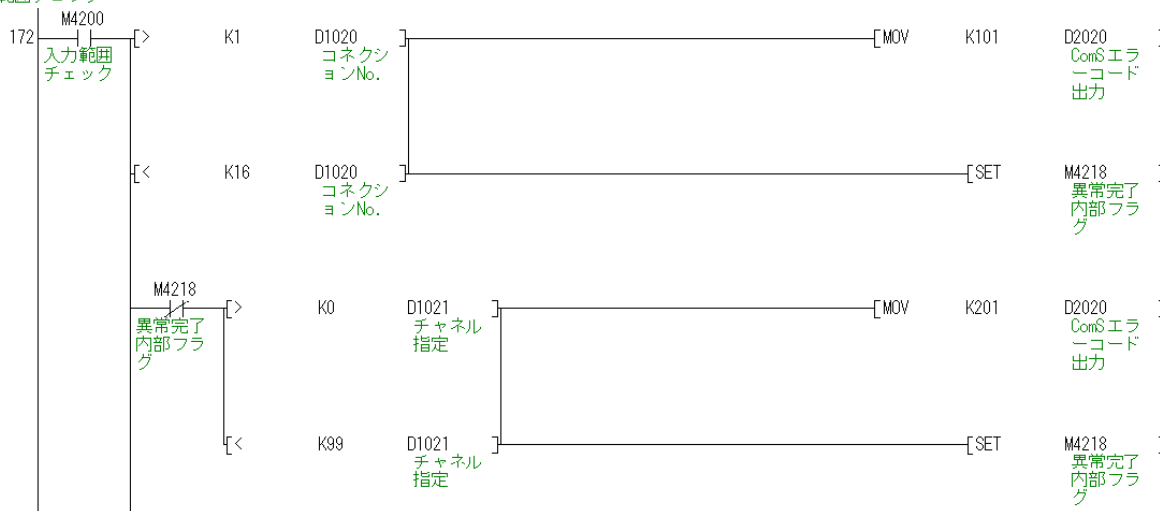
初期化処理

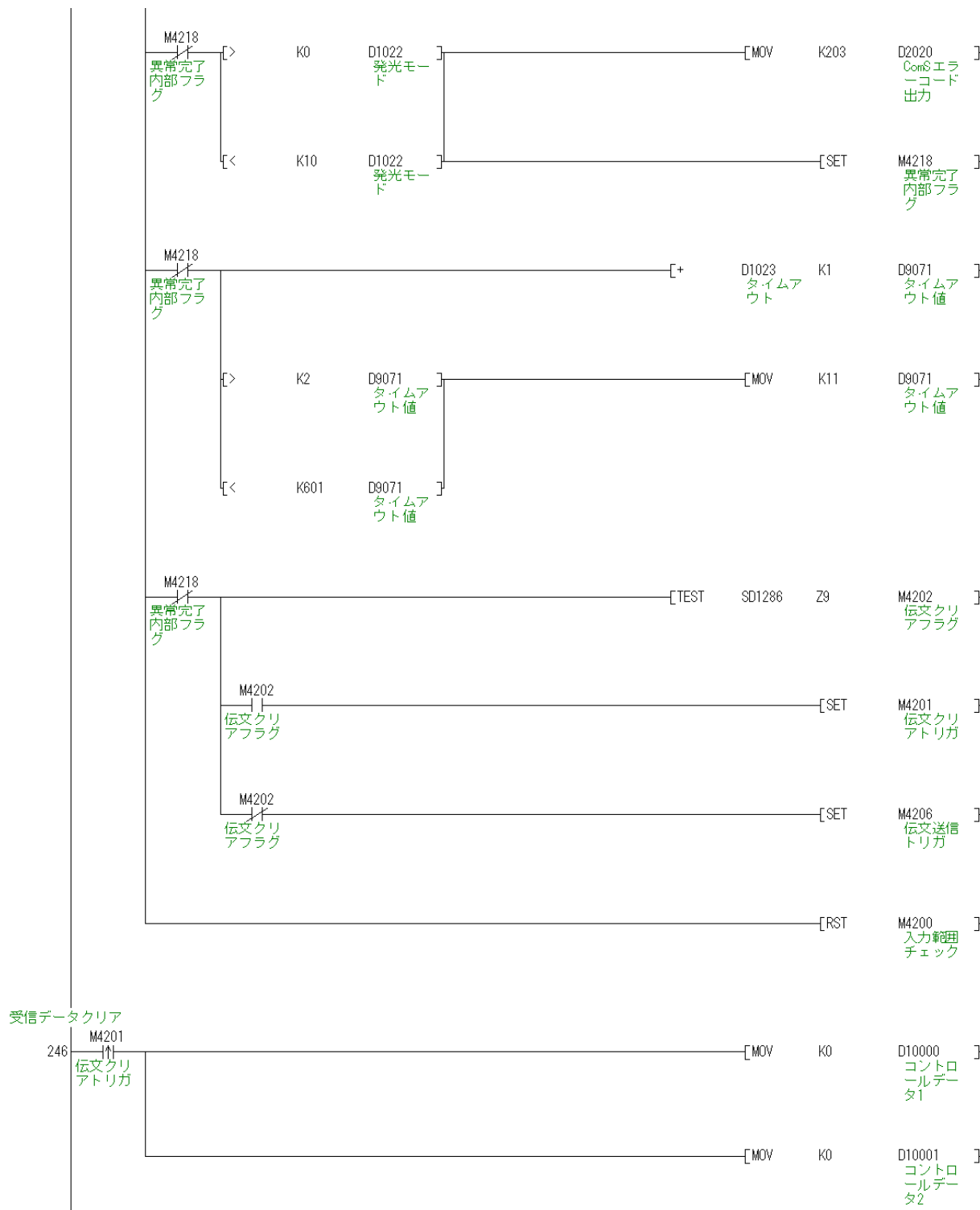


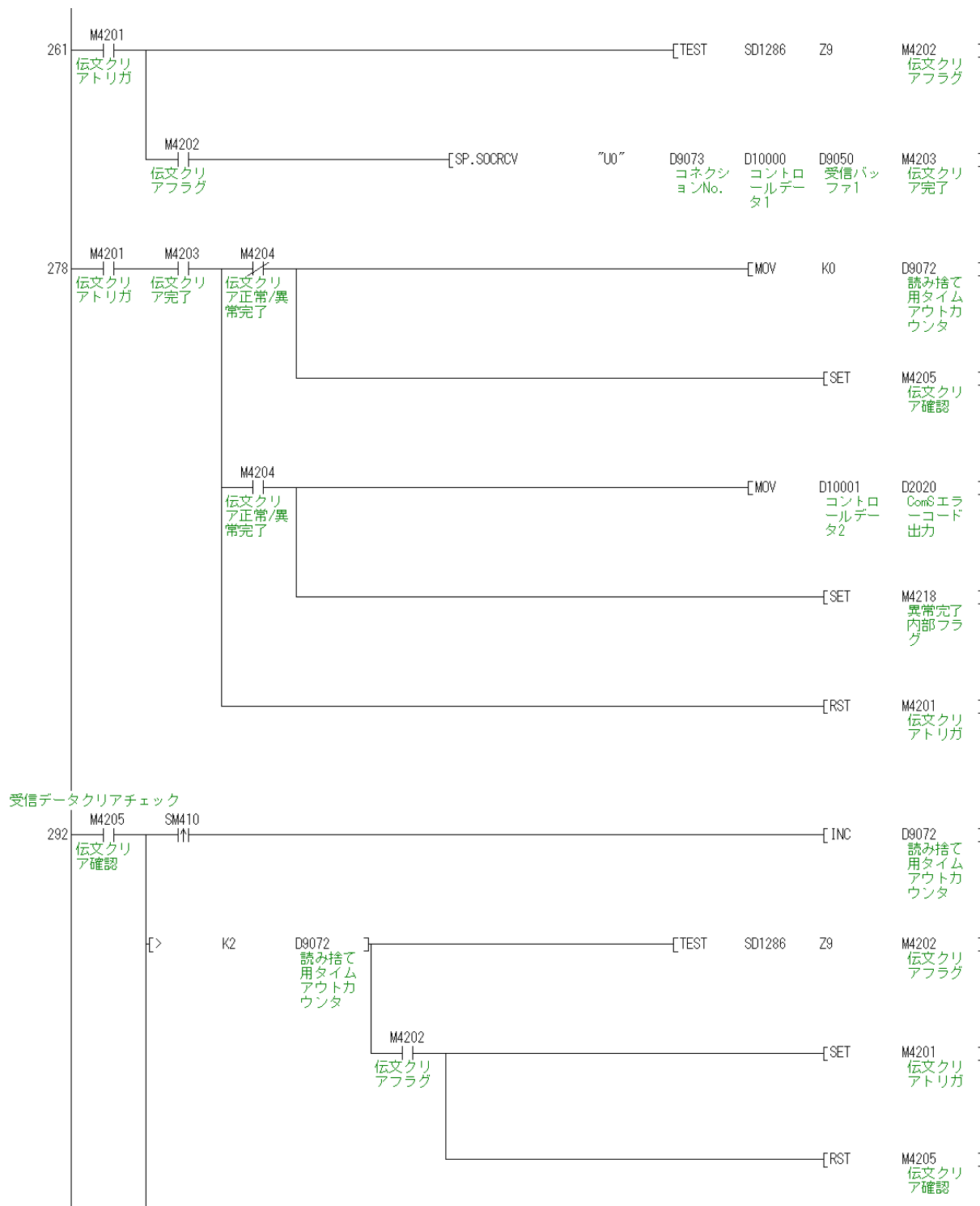
インデックスレジスタ値格納

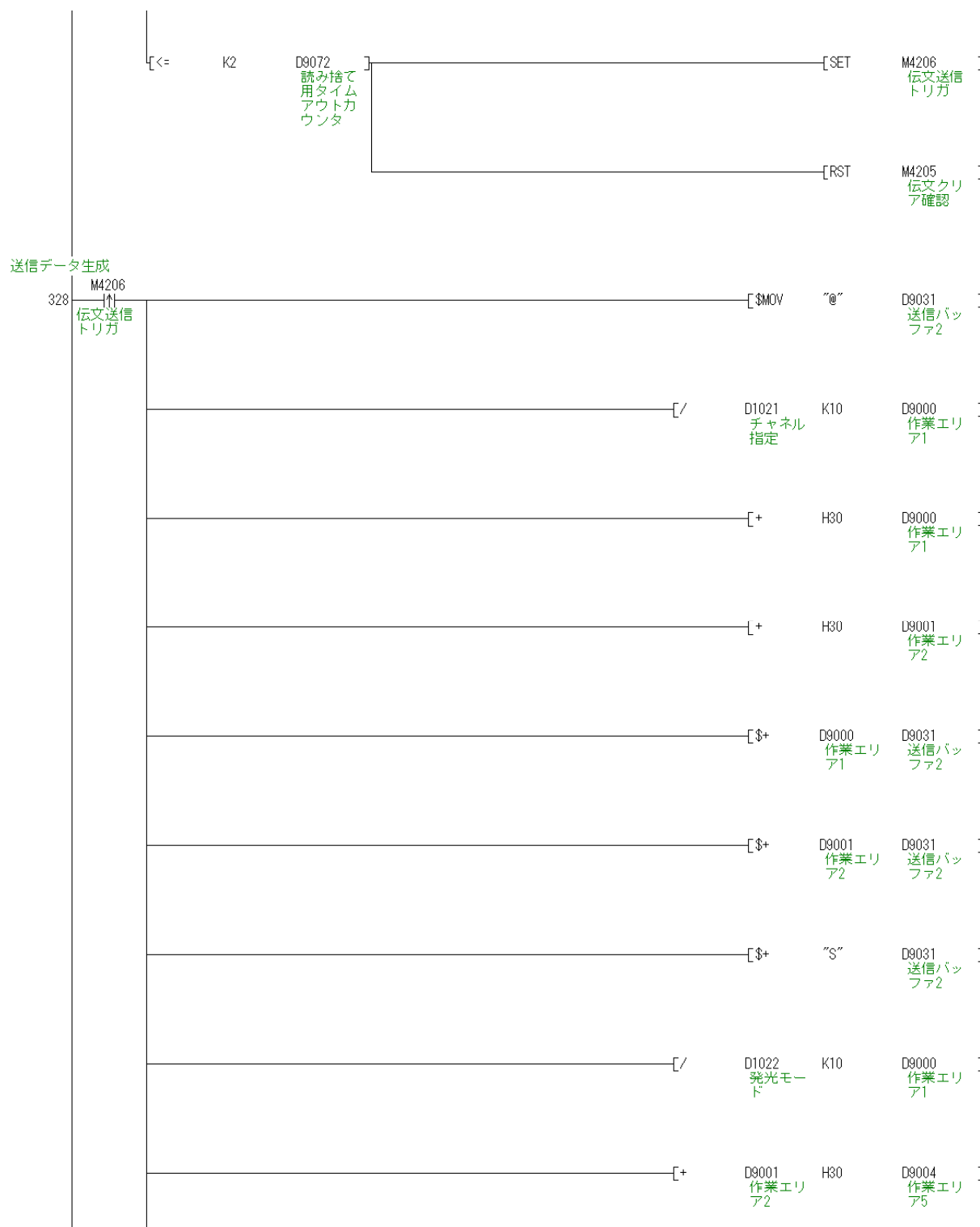


入力範囲チェック





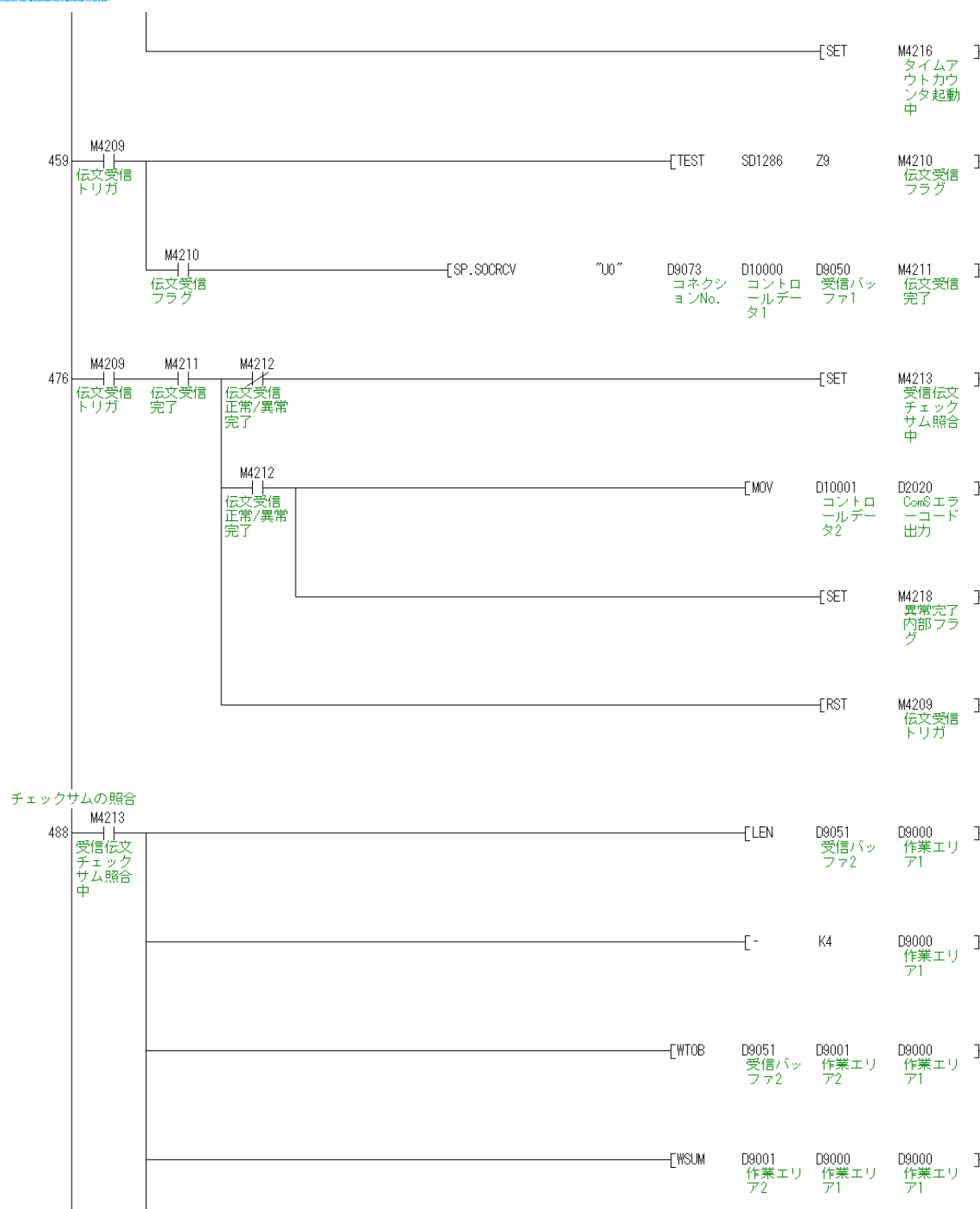


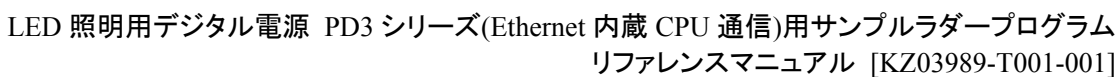


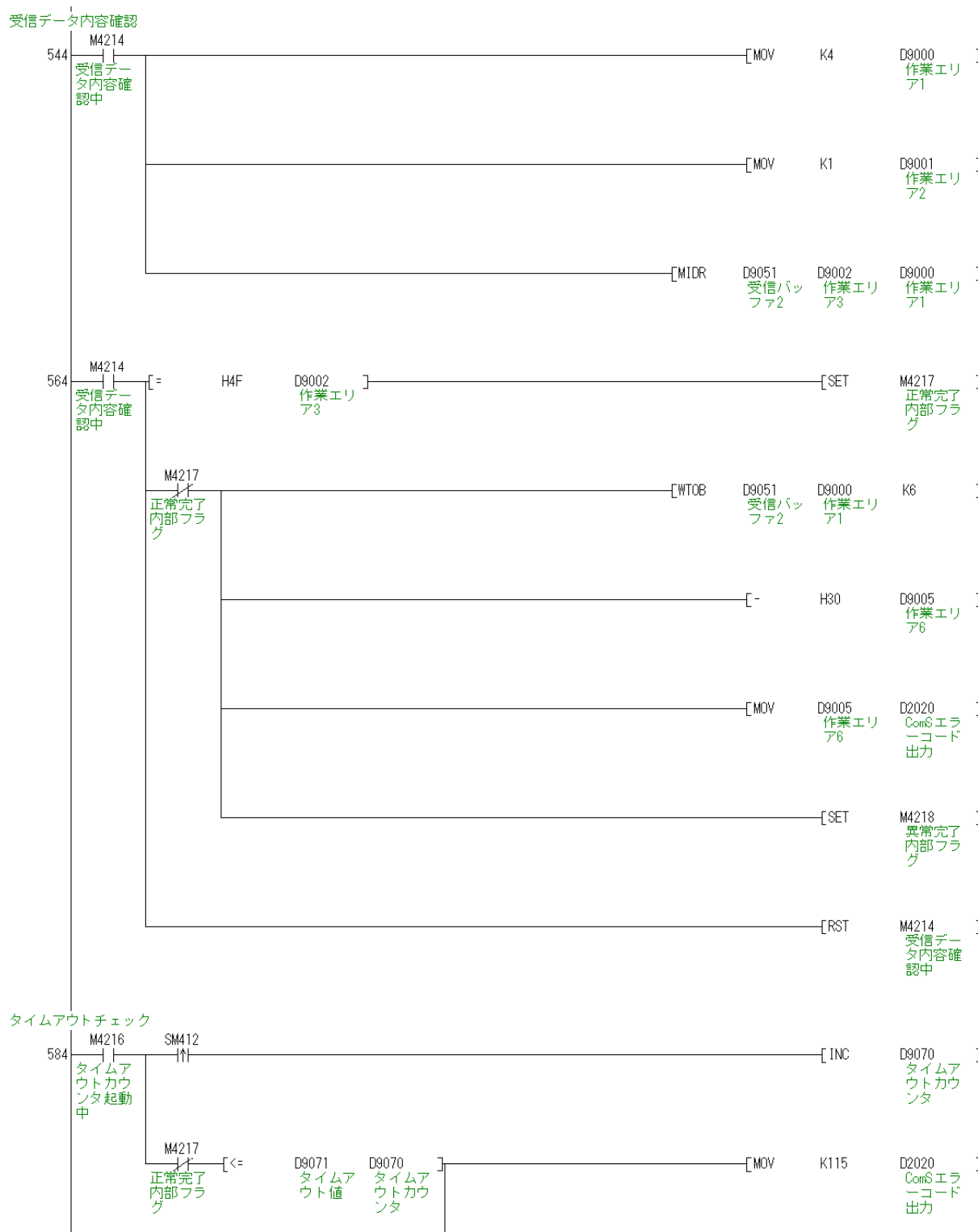


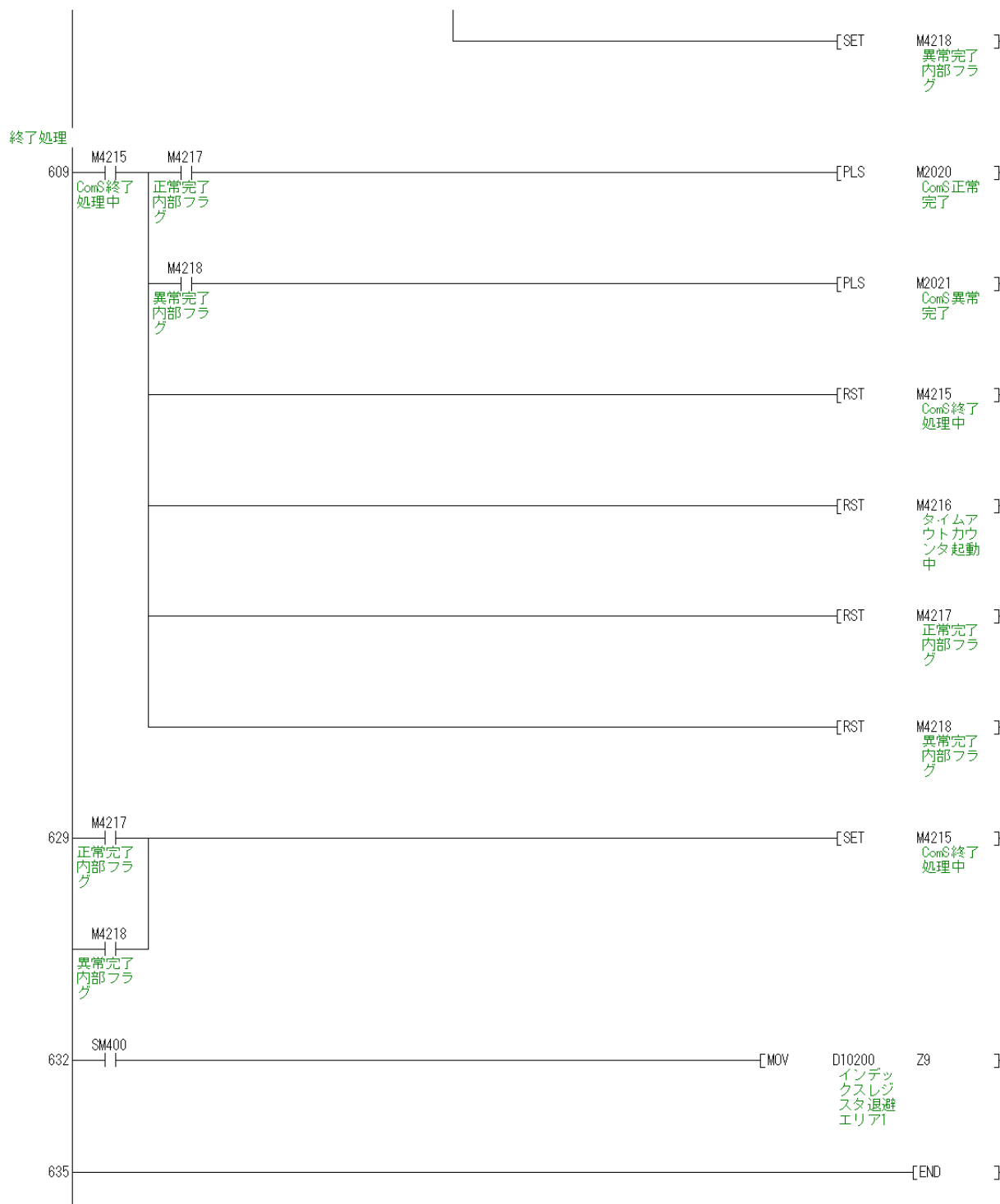
	[ /	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1	]
	[ +	D9001 作業エリア2	H30	D9003 作業エリア4	]
	[ DMOV		K0	D9000 作業エリア1	]
	[ BTOW	D9003 作業エリア4	D9000 作業エリア1	K2	]
	[ \$+	D9000 作業エリア1		D9031 送信バッファ2	]
	[ WTOB	D9031 送信バッファ2	D9000 作業エリア1	K6	]
	[ WSUM	D9000 作業エリア1	D9000 作業エリア1	K6	]
	[ WAND		H0FF	D9000 作業エリア1	]
	[ BINHA	D9000 作業エリア1		D9001 作業エリア2	]
	[ \$+	D9002 作業エリア3		D9031 送信バッファ2	]
	[ DMOV		H0A0D	D9000 作業エリア1	]











## 2. 4 PD3-CE\_SetOnOff (ON/OFF設定)

### 2. 4. 1 プログラム機能概要

照明の ON/OFF 設定を行います。

### 2. 4. 2 プログラム入力

本プログラムの入力すべき項目を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M1030	ビット	ON/OFF 設定を行うコマンドを送信します。	—
2	D1030	ワード	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	D1031	ワード	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを 0～7 の範囲もしくは FFH で指定します。	0:L1 1:L2 2:L3 : 7:L8 FFH: 全チャンネル指定
4	D1032	ワード	照明の ON/OFF を指定します。	0:消灯 1:点灯
5	D1033	ワード	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。

### 2. 4. 3 プログラム出力

本プログラムにて出力する情報を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M2030	ビット	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	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	プログラムで発生したエラーコードを出力します。 (2. 4. 4項参照)	—

## 2. 4. 4 エラーコード出力

本プログラムにて出力するエラーコードを以下に示します。

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	01 (10進数)	コマンド不良エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
2	02 (10進数)	チェックサムエラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
3	03 (10進数)	設定値範囲外エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照してください。
4	101 (10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ポート内蔵CPUのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
5	115 (10進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	201 (10進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが0～99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。
7	204 (10進数)	ON/OFF設定値が0～1の範囲ではありません。	ON/OFF設定値を範囲内で指定してください。
8	300 (10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。



## 2. 4. 5 使用デバイス

本プログラムにて使用するデバイスを以下に示します。

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	ComL 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	—
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	D9073	コネクション No.	—
27	D10000～D10001	コントロールデータ	—
28	D10200	インデックスレジスタ退避	—
29	Z9	コネクション No.位置決めインデックスレジスタ	—

## 2. 4. 6 プログラム内容

\*\*\*\*\*

\*プログラム名称: PD3-CE\_SetOnOff

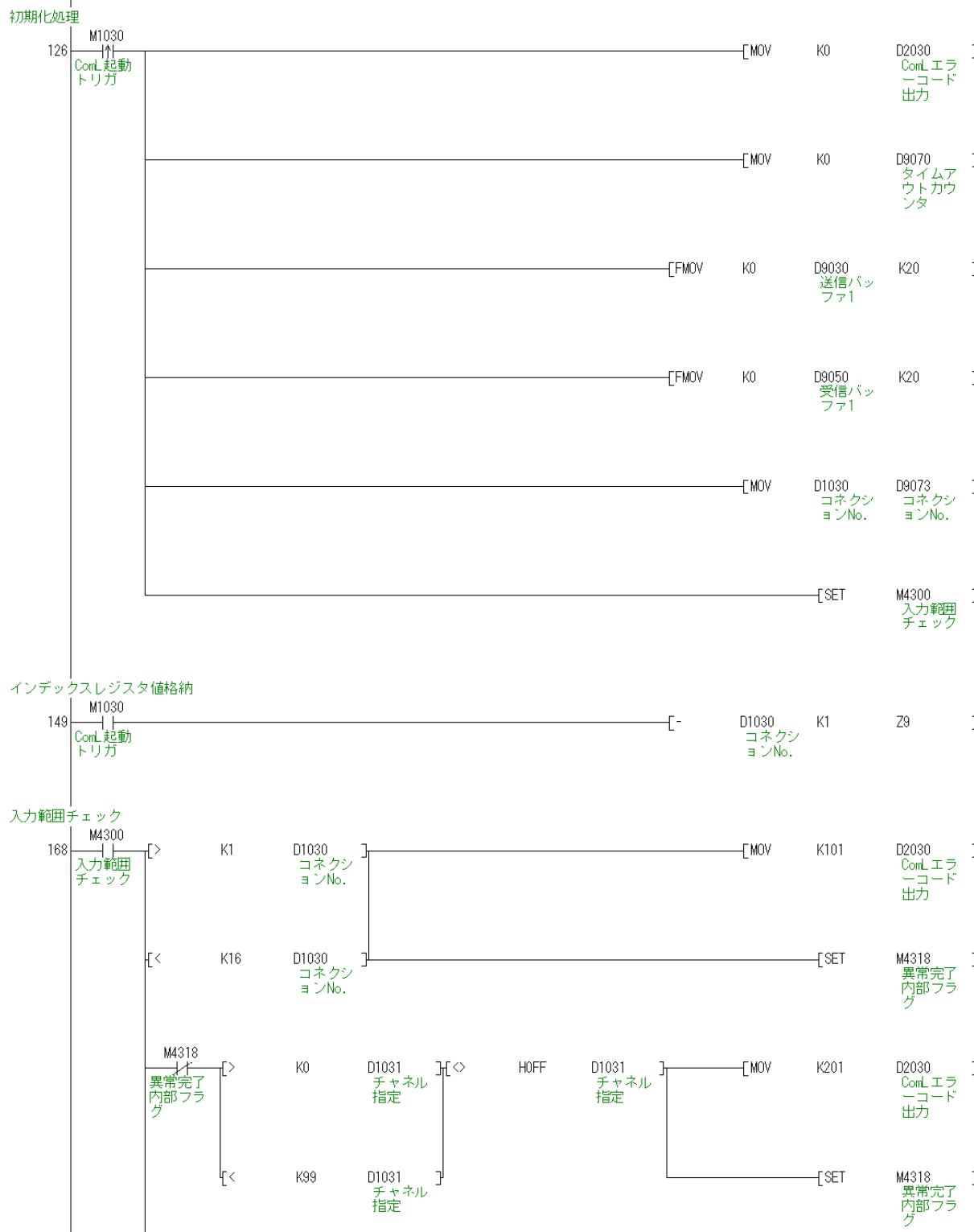
\*プログラム機能: 照明のON/OFF設定を行います。

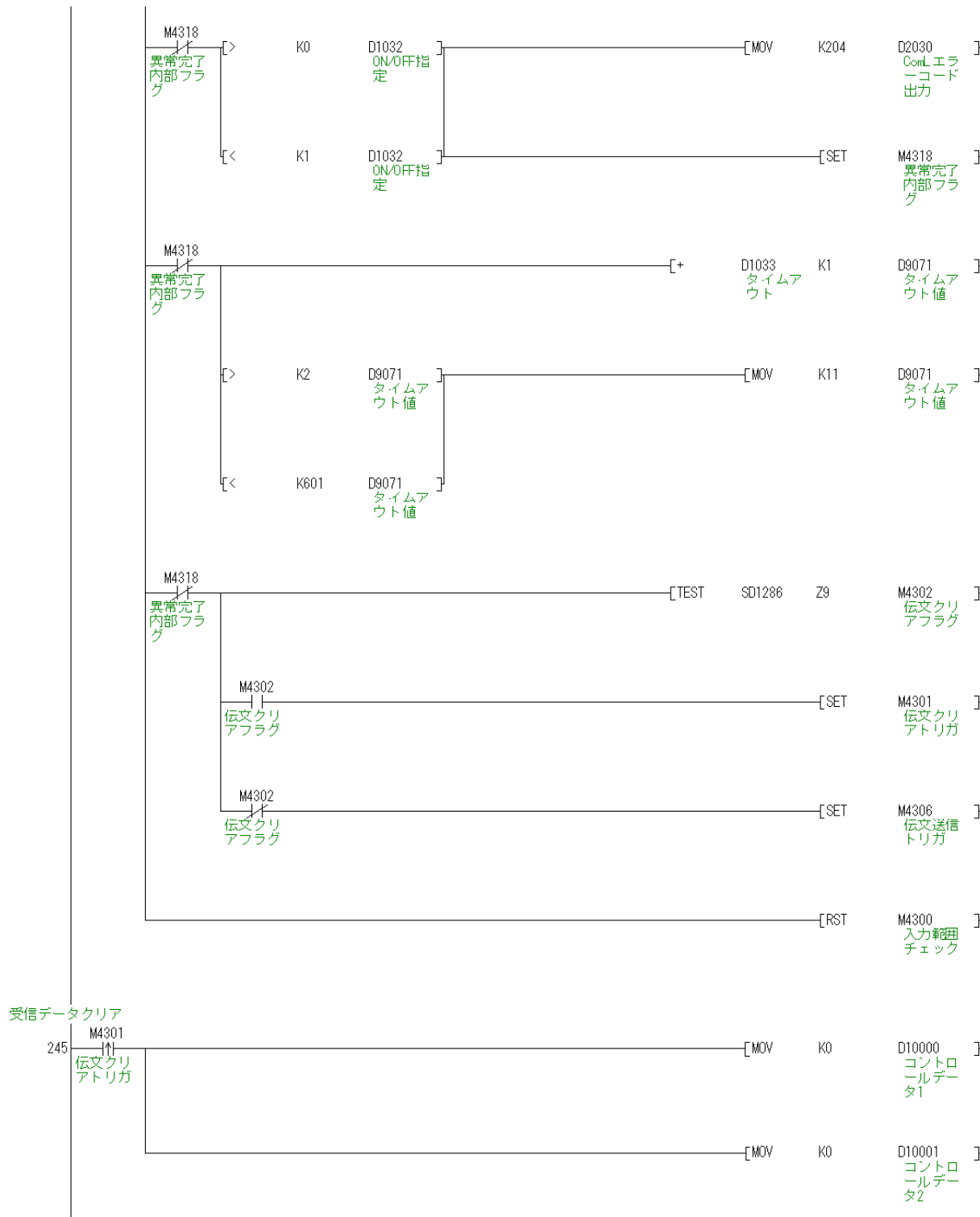
\*バージョン: Ver1.01B

\*\*\*\*\*



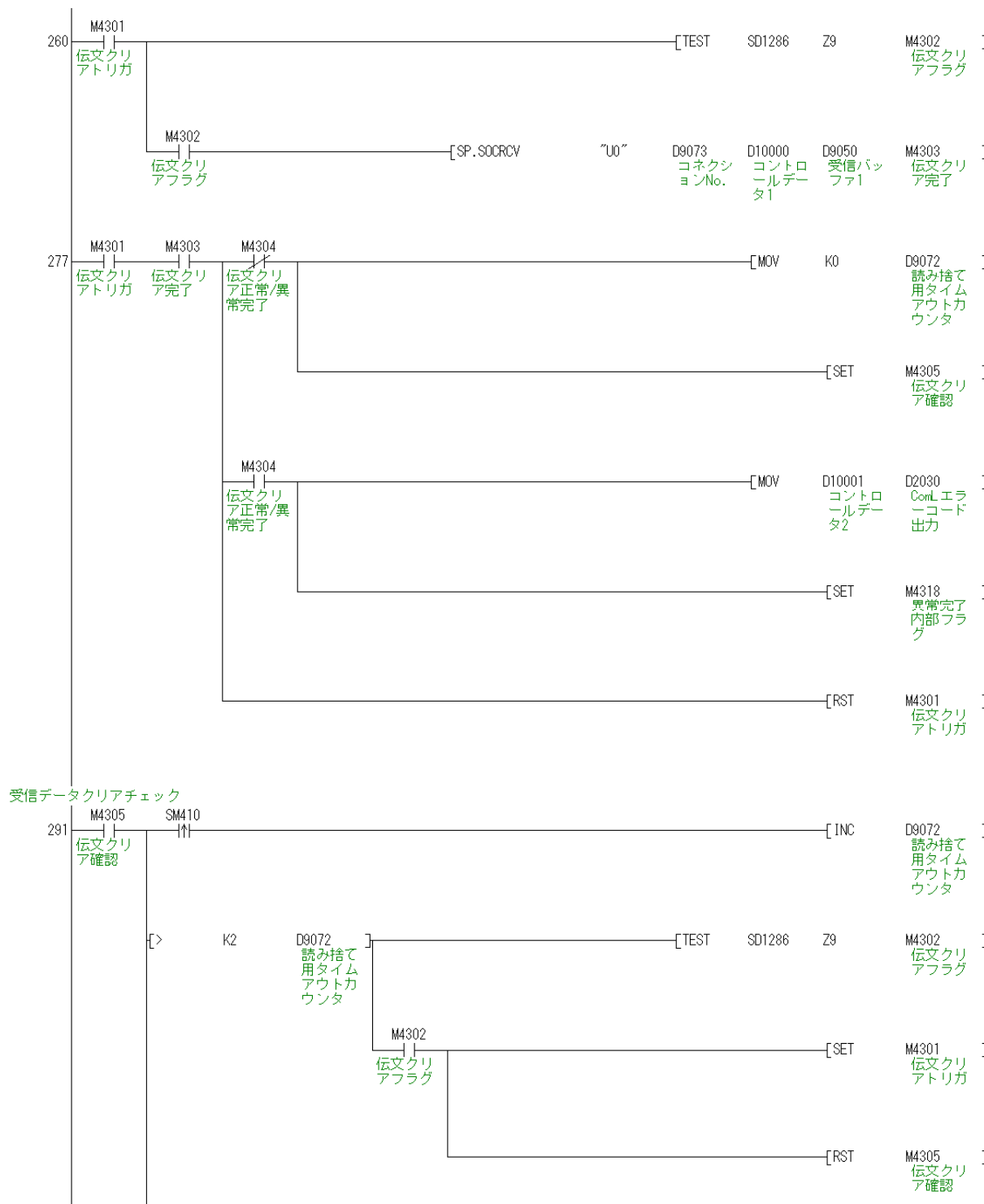
	[RST	M4309 伝文受信 トリガ	]
	[RST	M4310 伝文受信 フラグ	]
	[RST	M4311 伝文受信 完了	]
	[RST	M4312 伝文受信 正常/異常 完了	]
	[RST	M4313 受信伝文 チェック サム照合 中	]
	[RST	M4314 受信デー タ内容確 認中	]
	[RST	M4315 ComL 終了 処理中	]
	[RST	M4316 タイムア ウトカウ ンタ起動 中	]
	[RST	M4317 正常完了 内部フラ グ	]
	[RST	M4318 異常完了 内部フラ グ	]

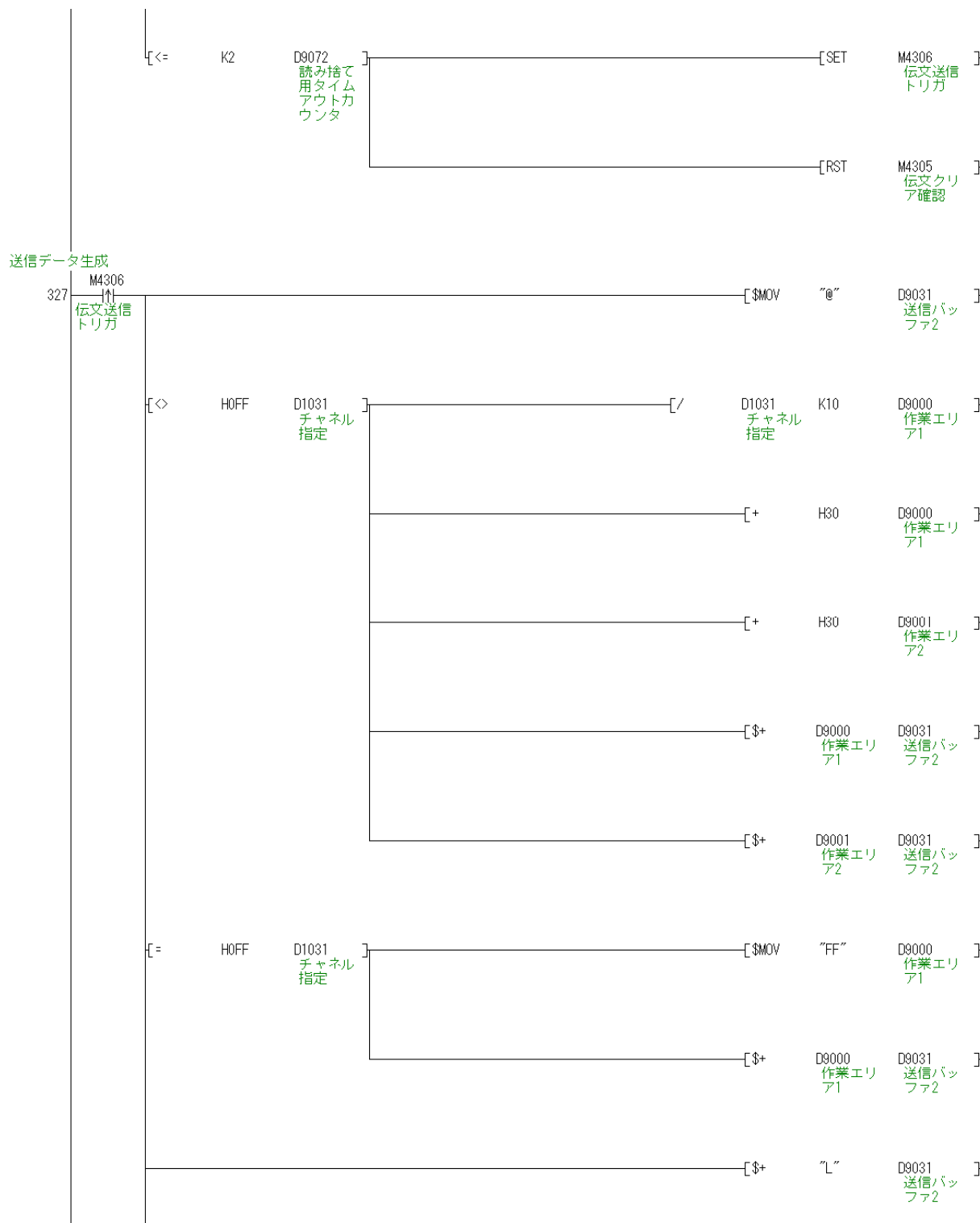




受信データクリア

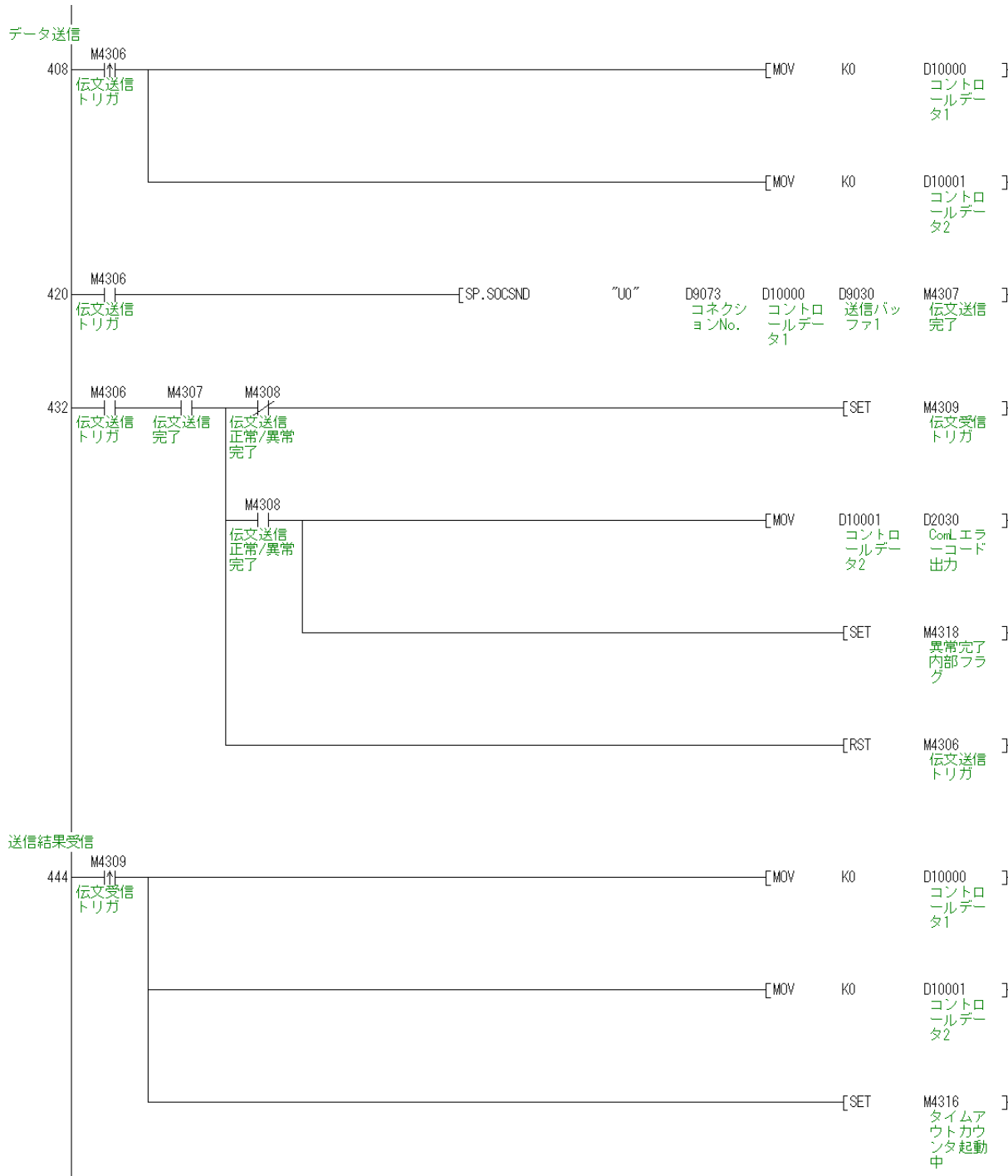
245

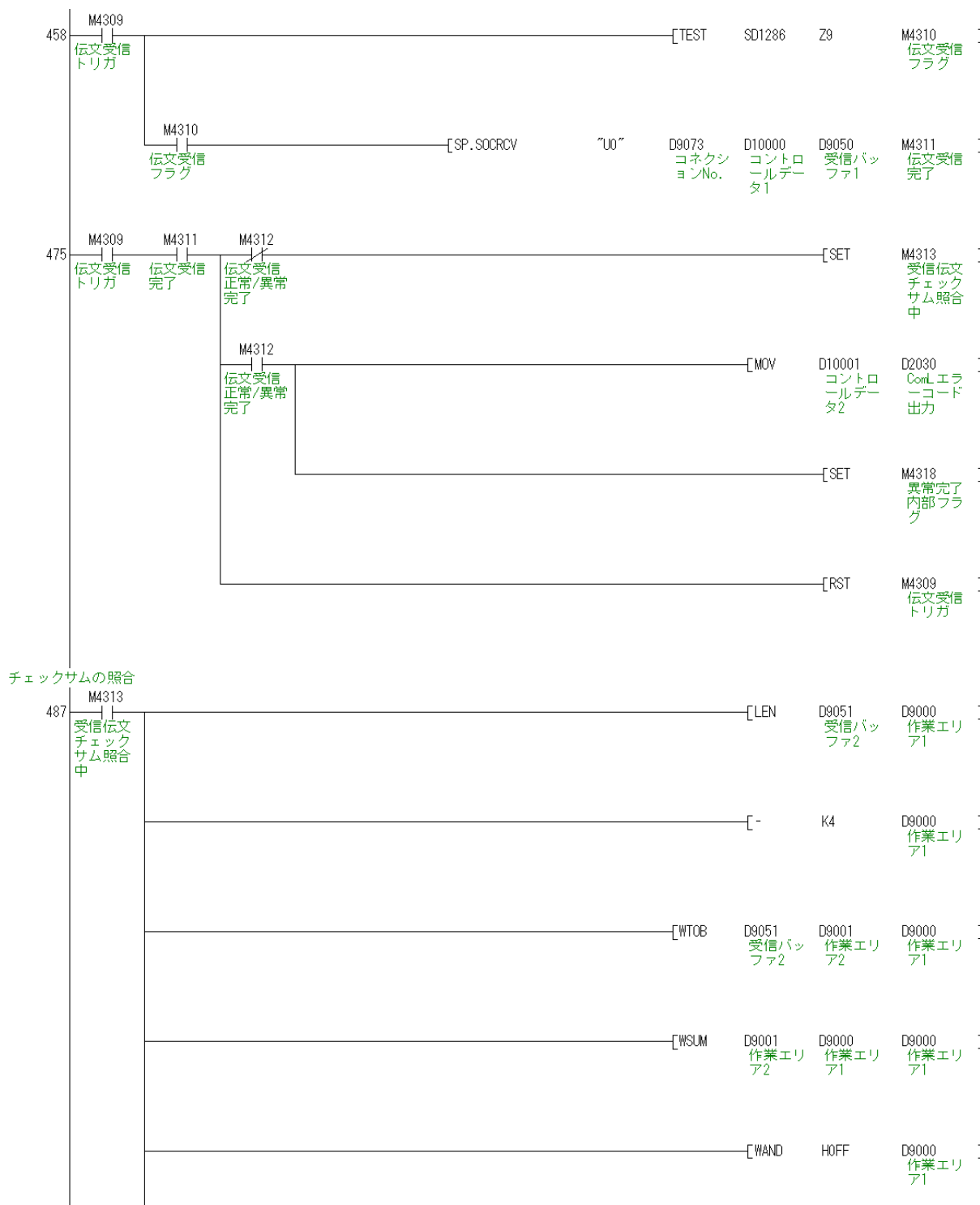




[+]	D1032 ON/OFF指 定	H30	D9000 作業エリ ア1	]
[\$+]	D9000 作業エリ ア1	D9031 送信バッ ファ2	D9031 送信バッ ファ2	]
[WTOB]	D9031 送信バッ ファ2	D9000 作業エリ ア1	K5	]
[WSUM]	D9000 作業エリ ア1	D9000 作業エリ ア1	K5	]
[WAND]		HOFF	D9000 作業エリ ア1	]
[BINHA]	D9000 作業エリ ア1	D9001 作業エリ ア2	D9001 作業エリ ア2	]
[\$+]	D9002 作業エリ ア3	D9031 送信バッ ファ2	D9031 送信バッ ファ2	]
[DMOV]		H0A0D	D9000 作業エリ ア1	]
[\$+]	D9000 作業エリ ア1	D9031 送信バッ ファ2	D9031 送信バッ ファ2	]
[LEN]		D9031 送信バッ ファ2	D9030 送信バッ ファ1	]



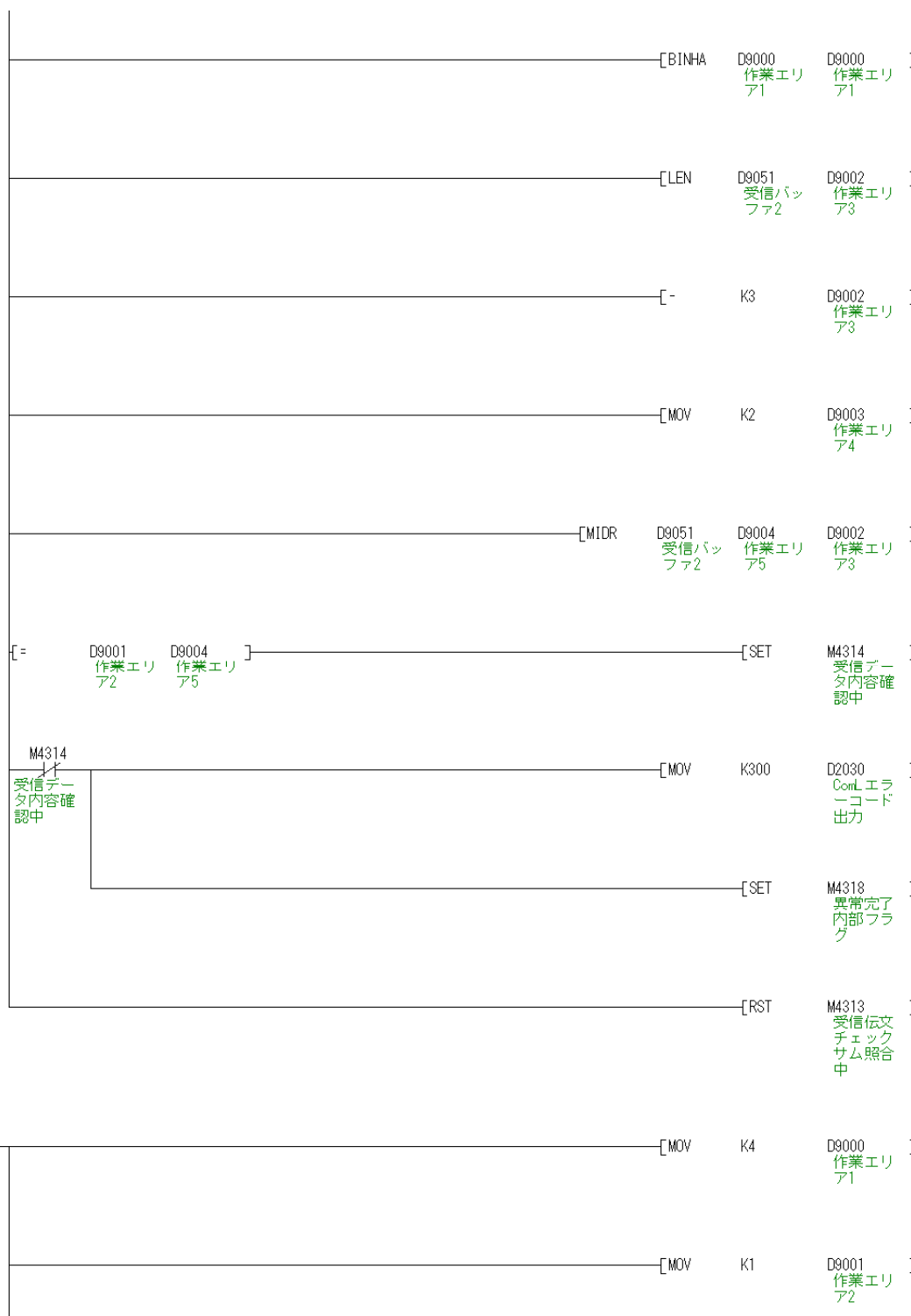


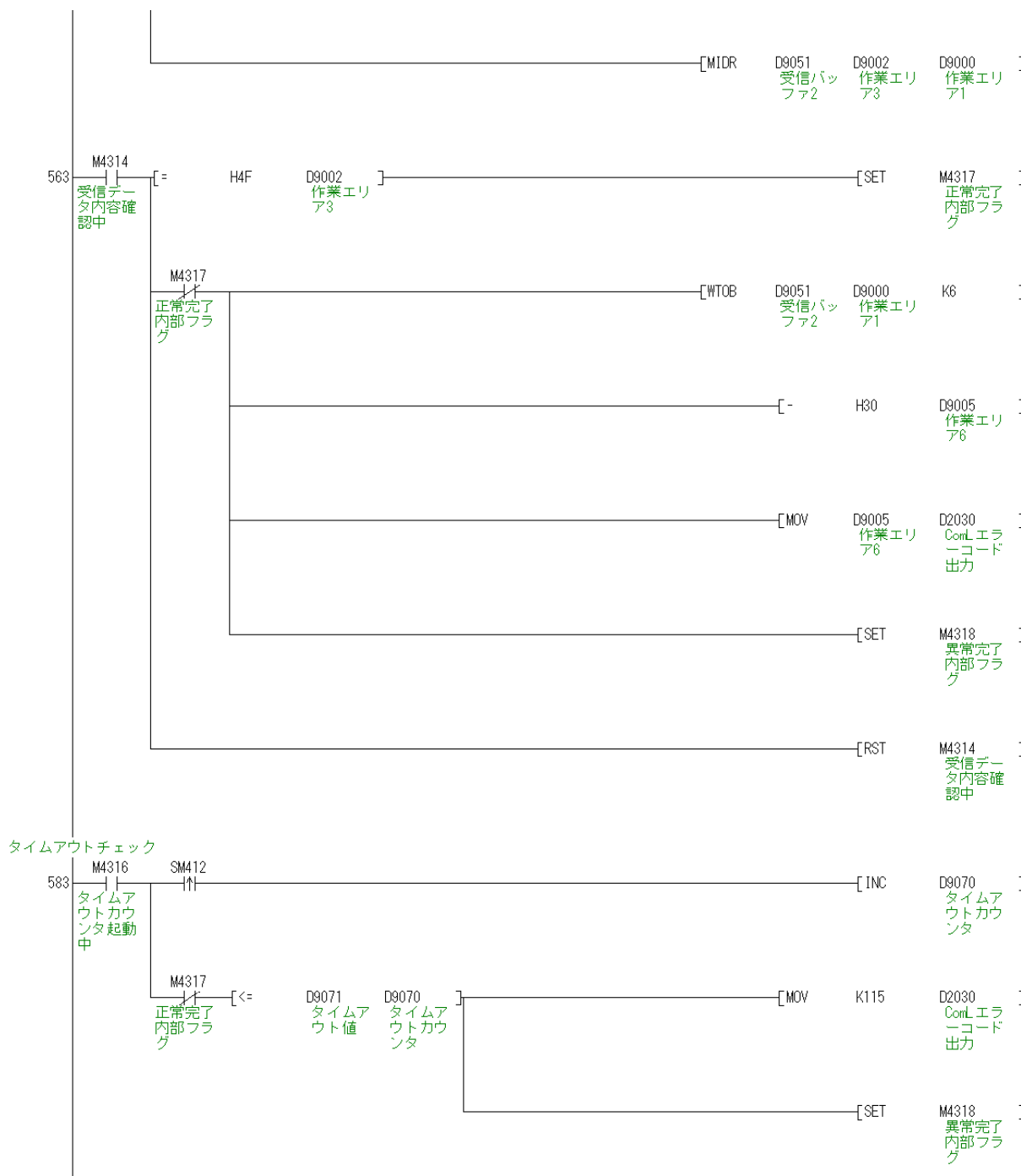


受信データ内容確認

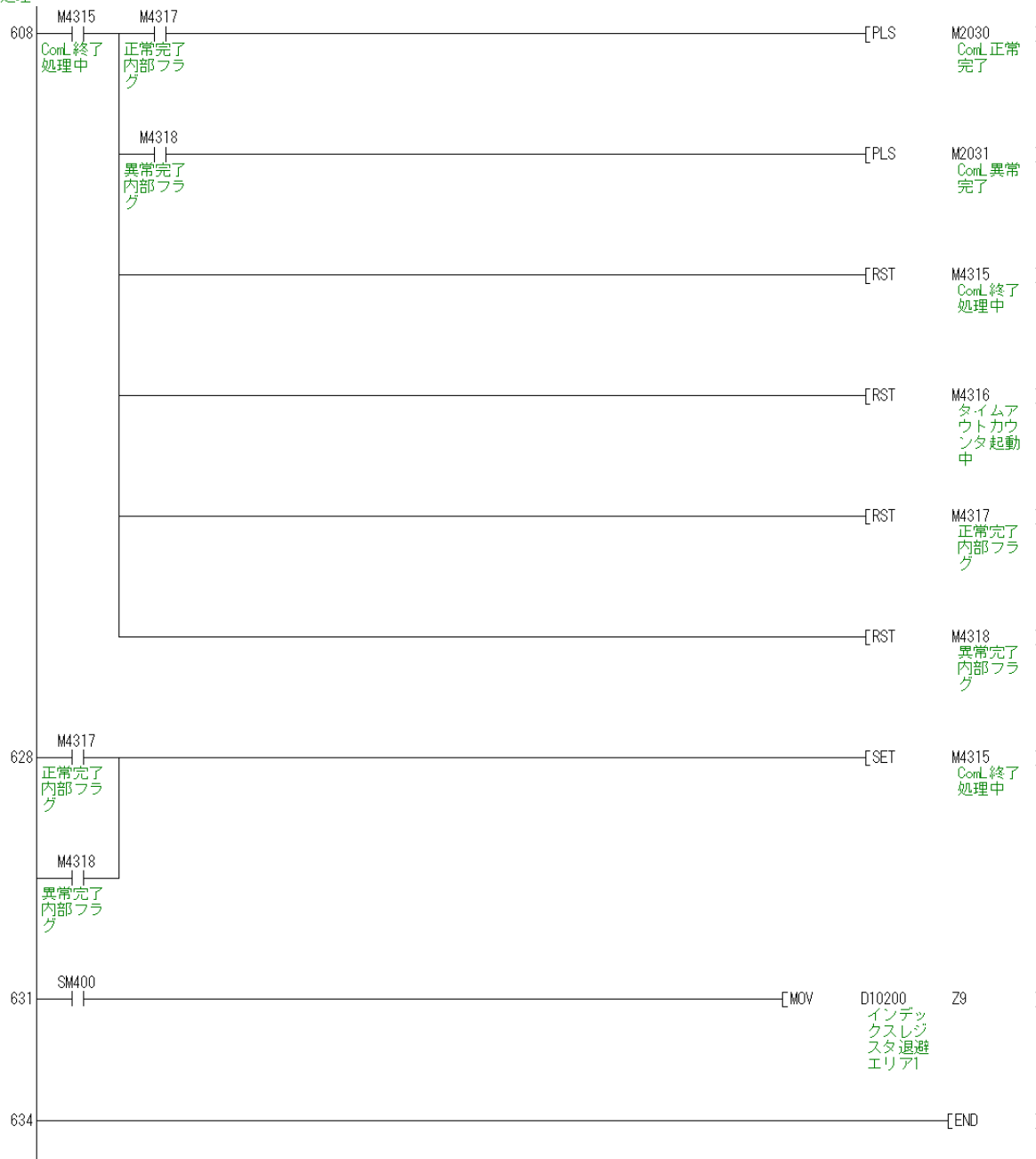
543

M4314  
受信データ内容確認中





終了処理



## 2. 5 PD3-CE\_CheckSetting (設定状態確認)

### 2. 5. 1 プログラム機能概要

設定状態の確認を行います。

### 2. 5. 2 プログラム入力

本プログラムの入力すべき項目を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M1040	ビット	設定状態確認を行うコマンドを送信します。	—
2	D1040	ワード	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	D1041	ワード	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを 0～7 の範囲で指定します。	0: L1 1: L2 2: L3 : 7: L8
4	D1042	ワード	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。

### 2. 5. 3 プログラム出力

本プログラムにて出力する情報を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M2040	ビット	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	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	プログラムで発生したエラーコードを出力します。 (2. 5. 4項参照)	—
4	D2041	ワード	調光データ設定値の確認結果を格納します。(10 進数)	0～255
5	D2042	ワード	発光モード設定値の確認結果を格納します。(10 進数)	0: 常時モード / ON/OFF モード 1～10: ストロボモード
6	D2043	ワード	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

## 2.5.4 エラーコード出力

本プログラムにて出力するエラーコードを以下に示します。

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	01 (10進数)	コマンド不良エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
2	02 (10進数)	チェックサムエラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
3	03 (10進数)	設定値範囲外エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照してください。
4	101 (10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ポート内蔵CPUのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
5	115 (10進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	201 (10進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが0～99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。
7	300 (10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。

## 2. 5. 5 使用デバイス

本プログラムにて使用するデバイスを以下に示します。

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	—
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	ComM 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	D9073	コネクション No.	—
27	D10000～D10001	コントロールデータ	—
28	D10200	インデックスレジスタ退避	—
29	Z9	コネクション No.位置決めインデックスレジスタ	—

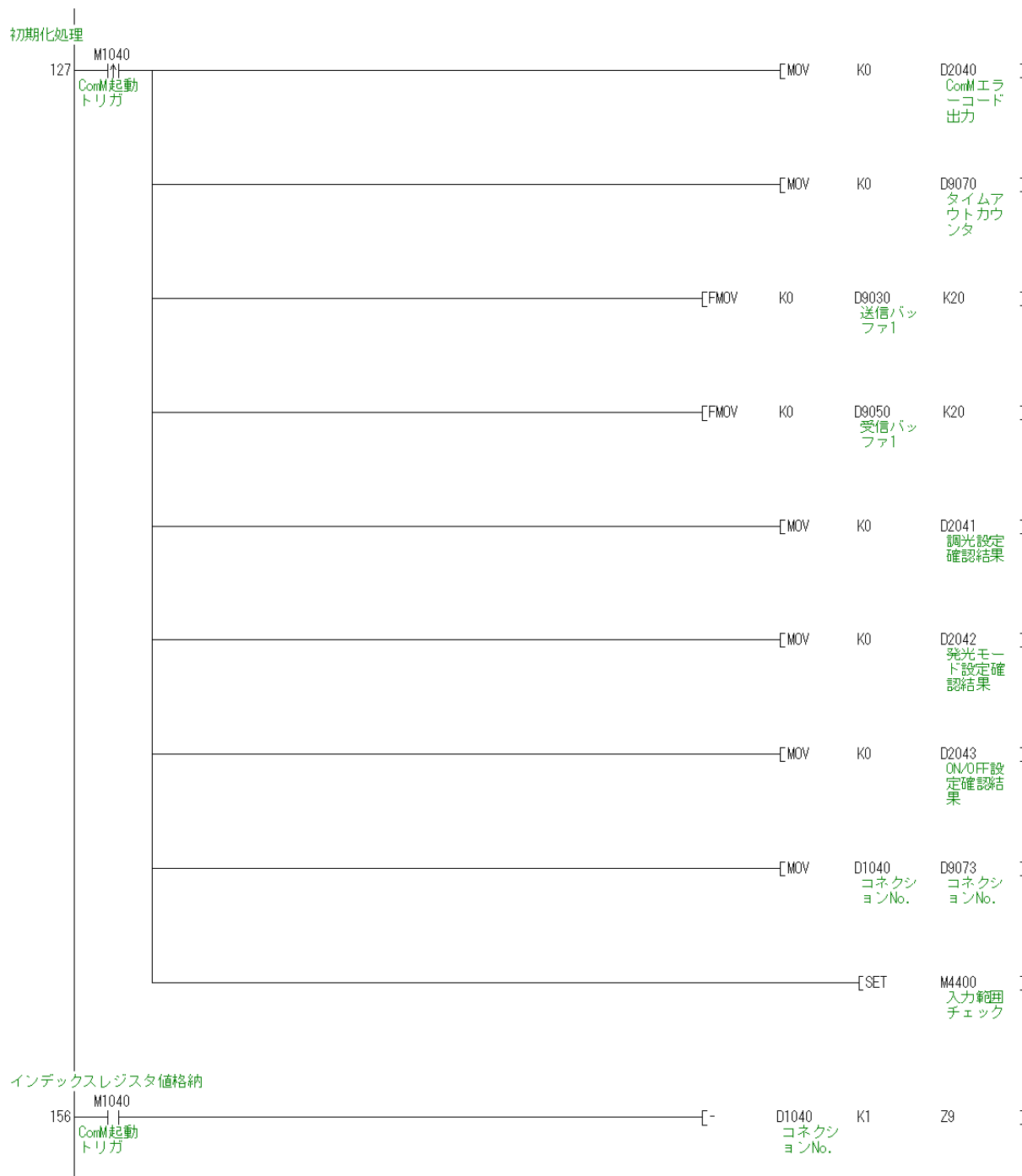


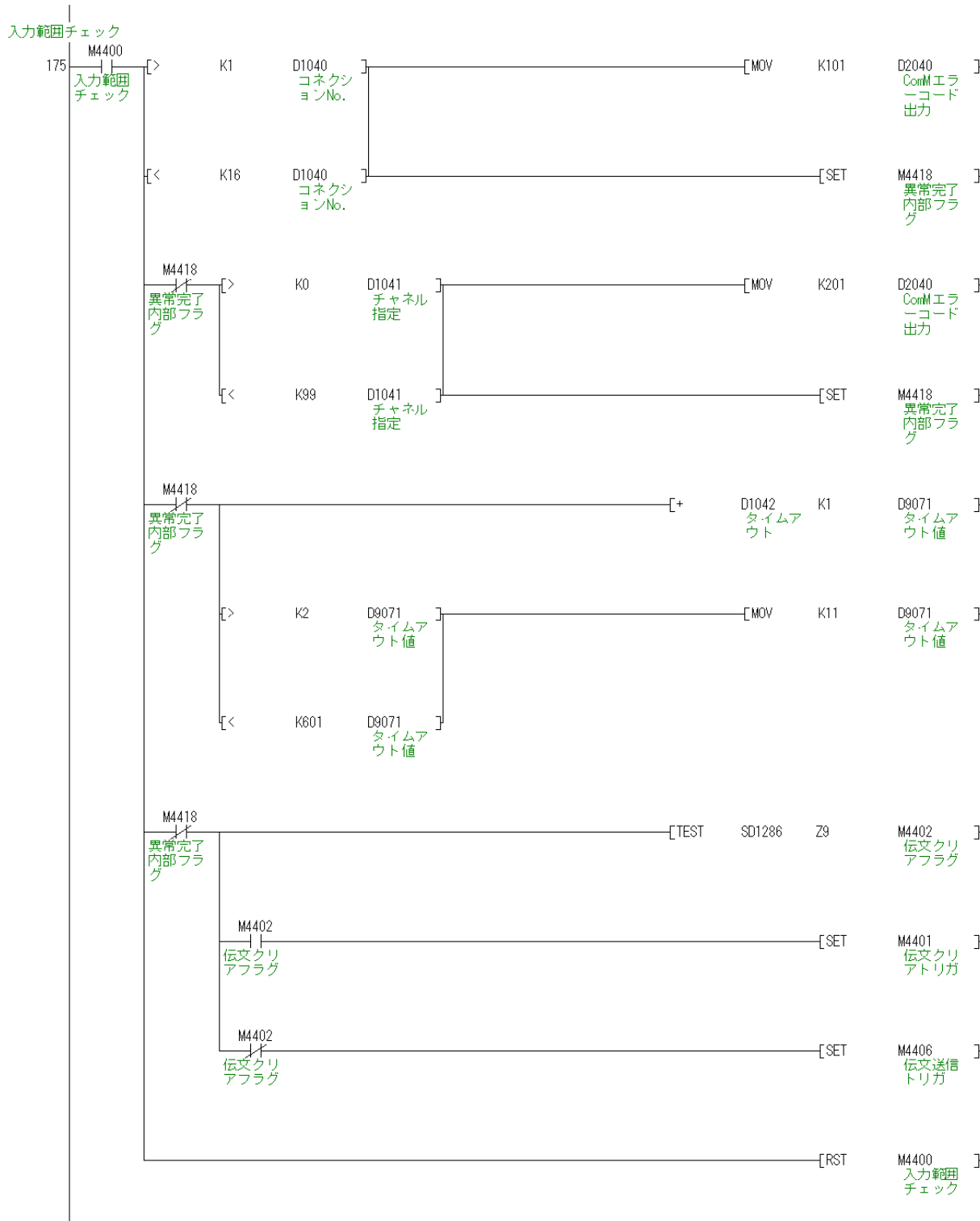
## 2. 5. 6 プログラム内容

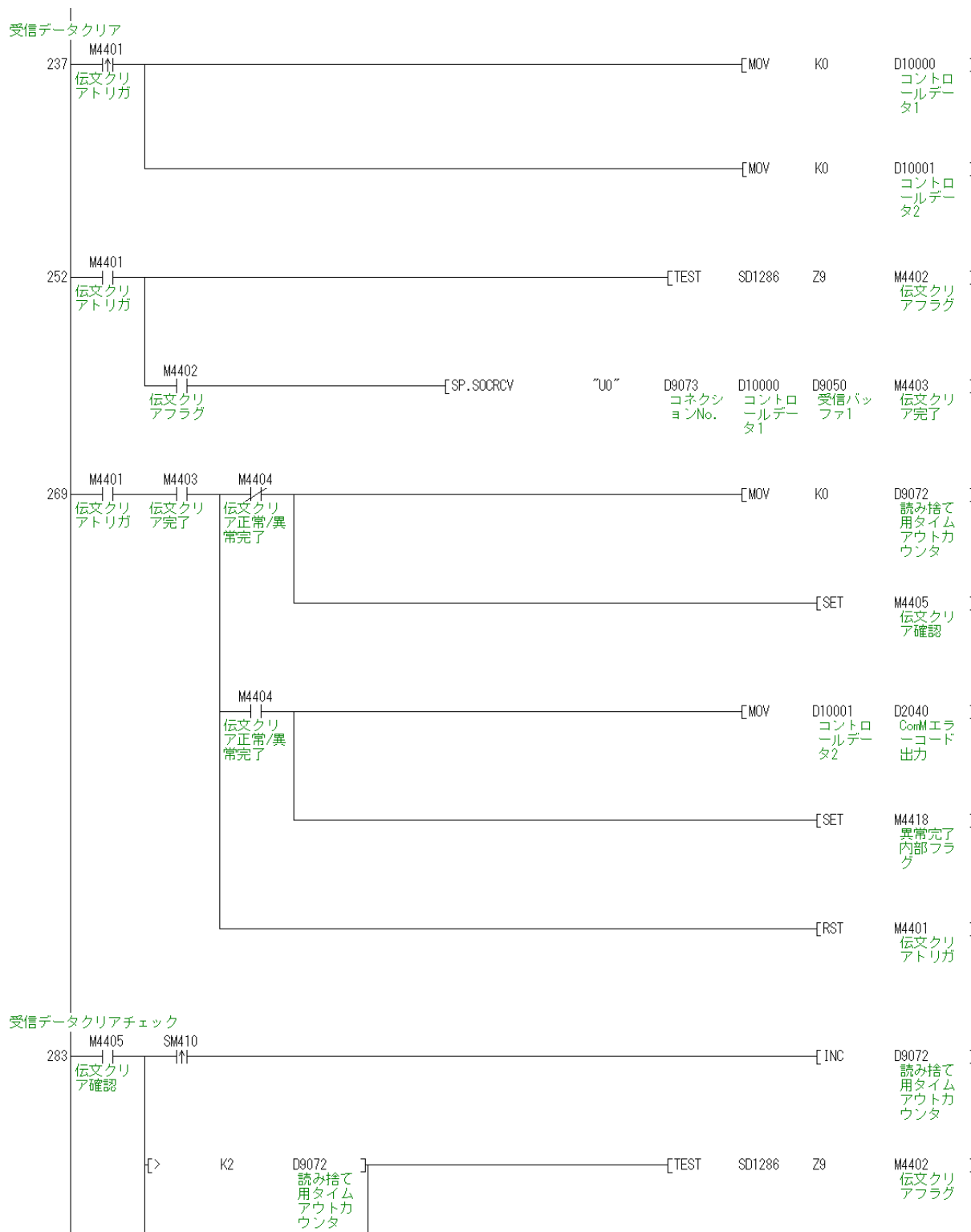
\*\*\*\*\*  
 \*プログラム名称: PD3-CE\_CheckSetting  
 \*プログラム機能: 設定状態の確認を行います。  
 \*バージョン: Ver1.01B  
 \*\*\*\*\*

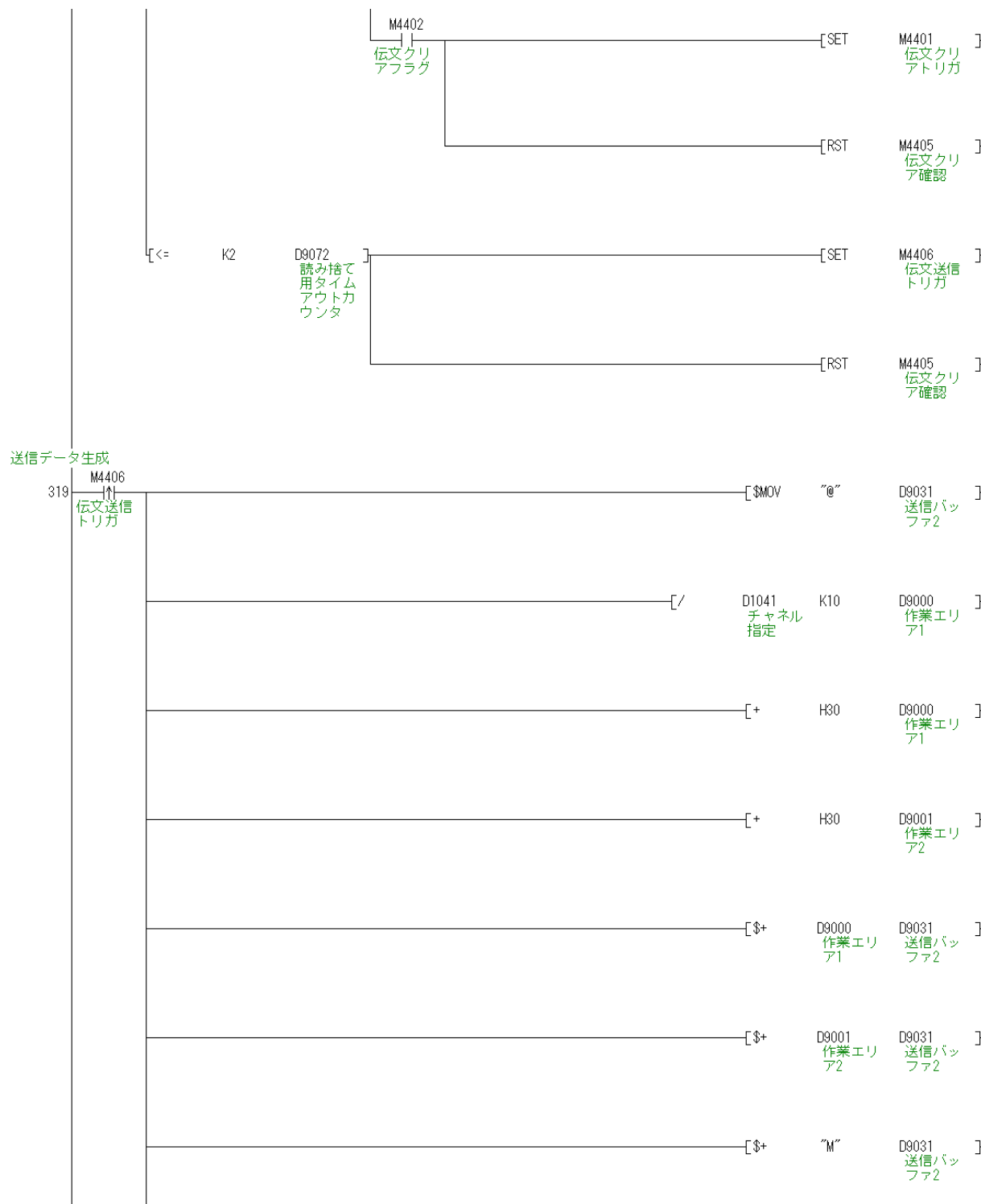


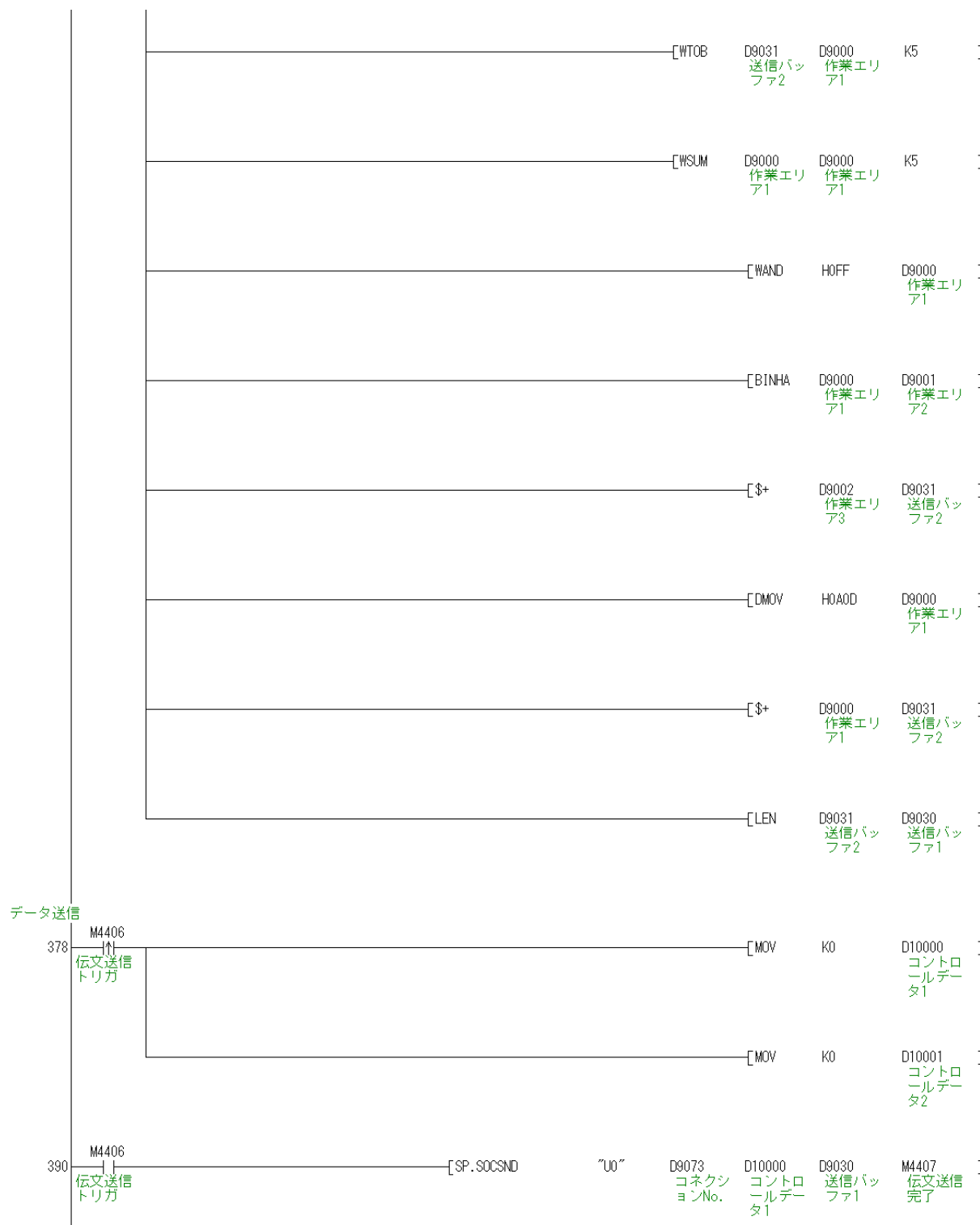
	[RST	M4409 伝文受信 トリガ	]
	[RST	M4410 伝文受信 フラグ	]
	[RST	M4411 伝文受信 完了	]
	[RST	M4412 伝文受信 正常/異常 完了	]
	[RST	M4413 受信伝文 チェック サム照合 中	]
	[RST	M4414 受信デー タ内容確 認中	]
	[RST	M4415 ComM終了 処理中	]
	[RST	M4416 タイムア ウトカウ ンタ起動 中	]
	[RST	M4417 正常完了 内部フラ グ	]
	[RST	M4418 異常完了 内部フラ グ	]

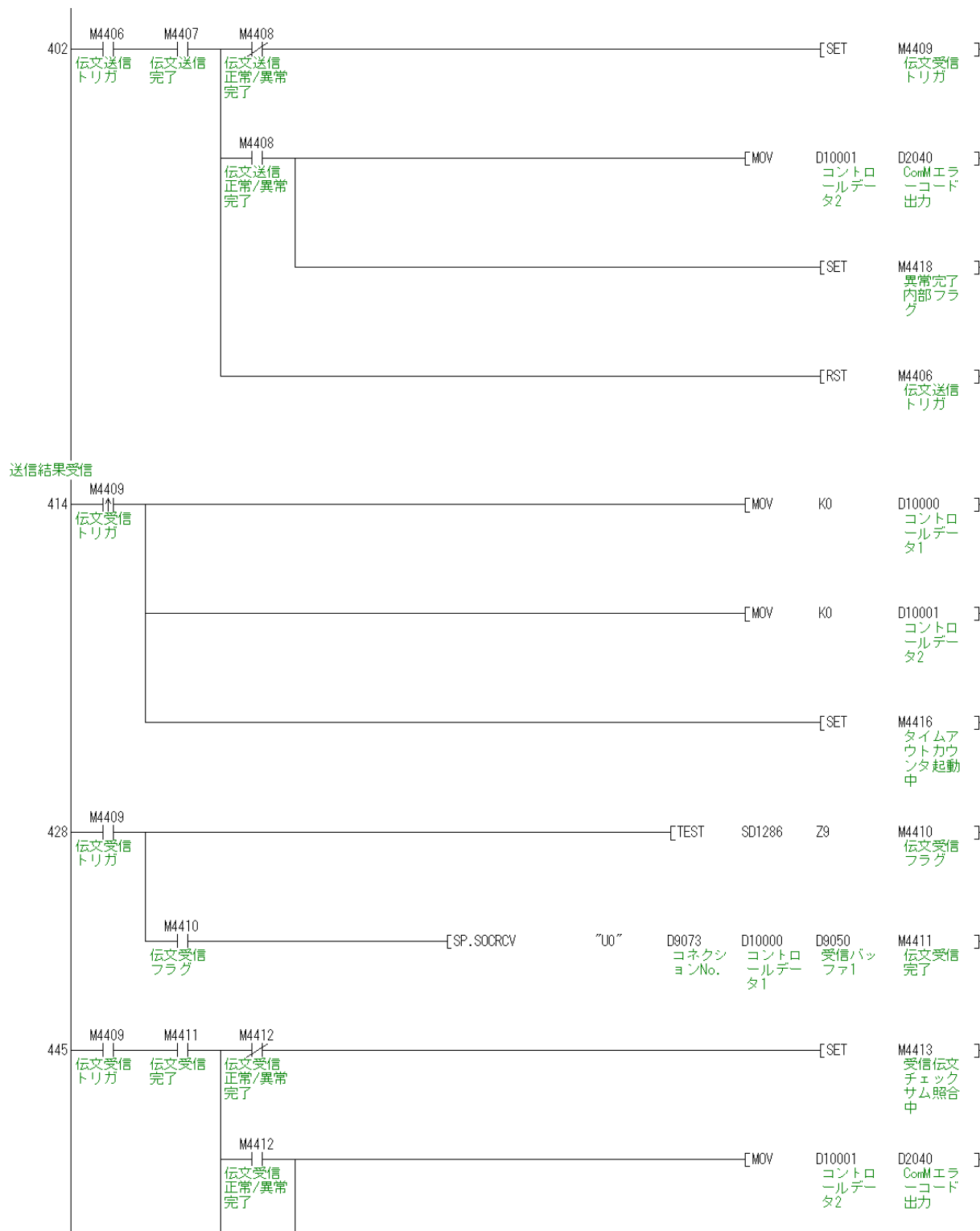










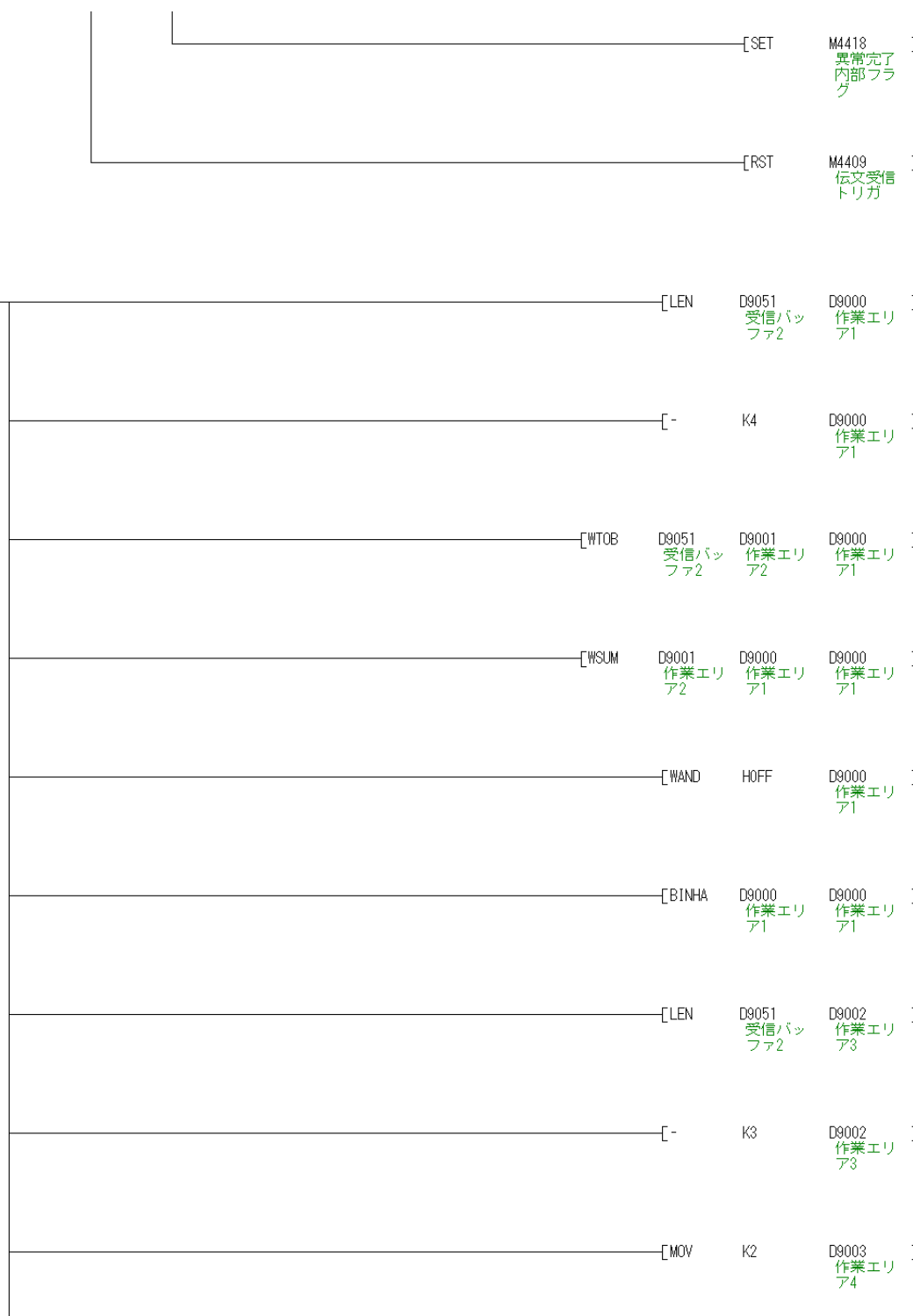


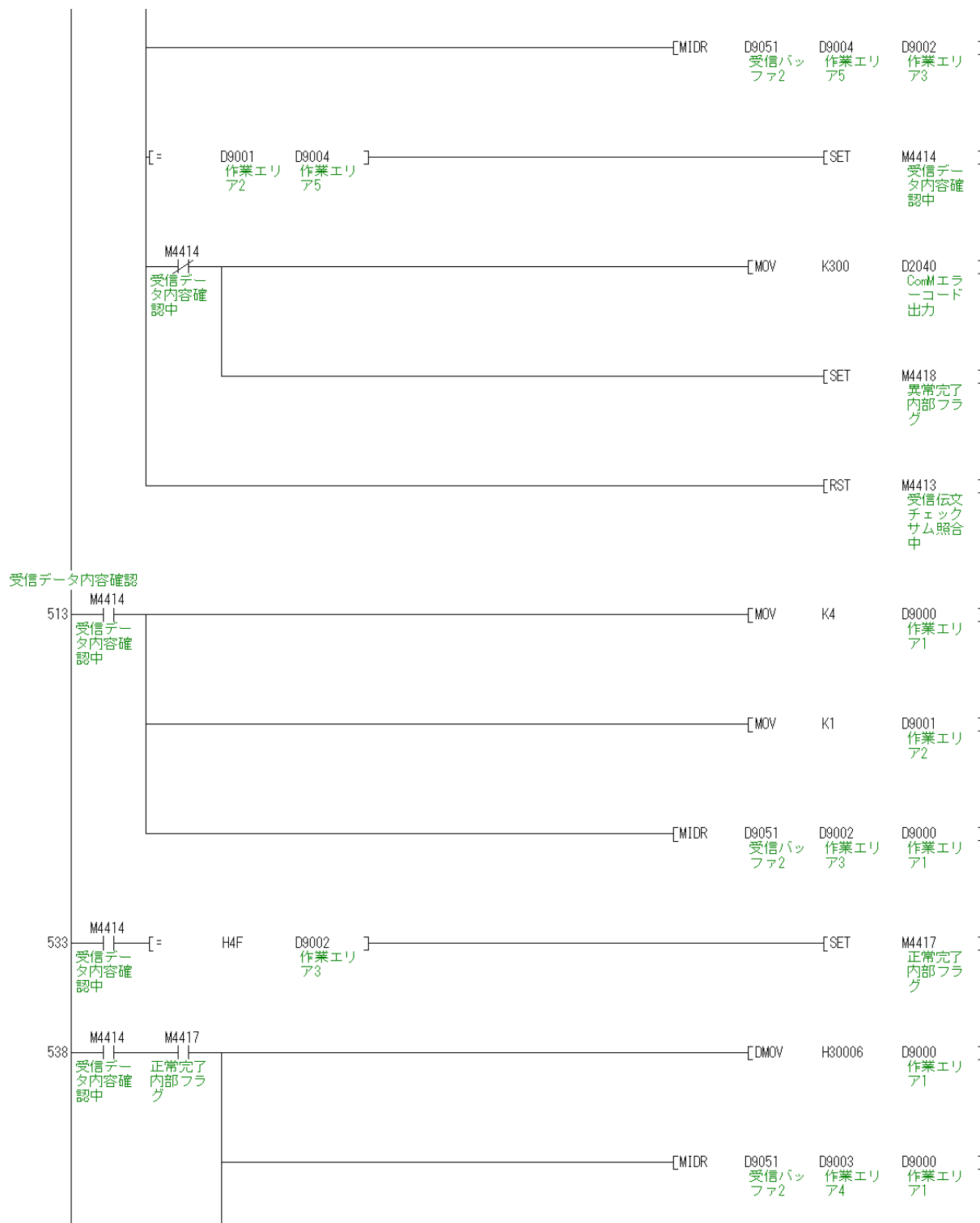


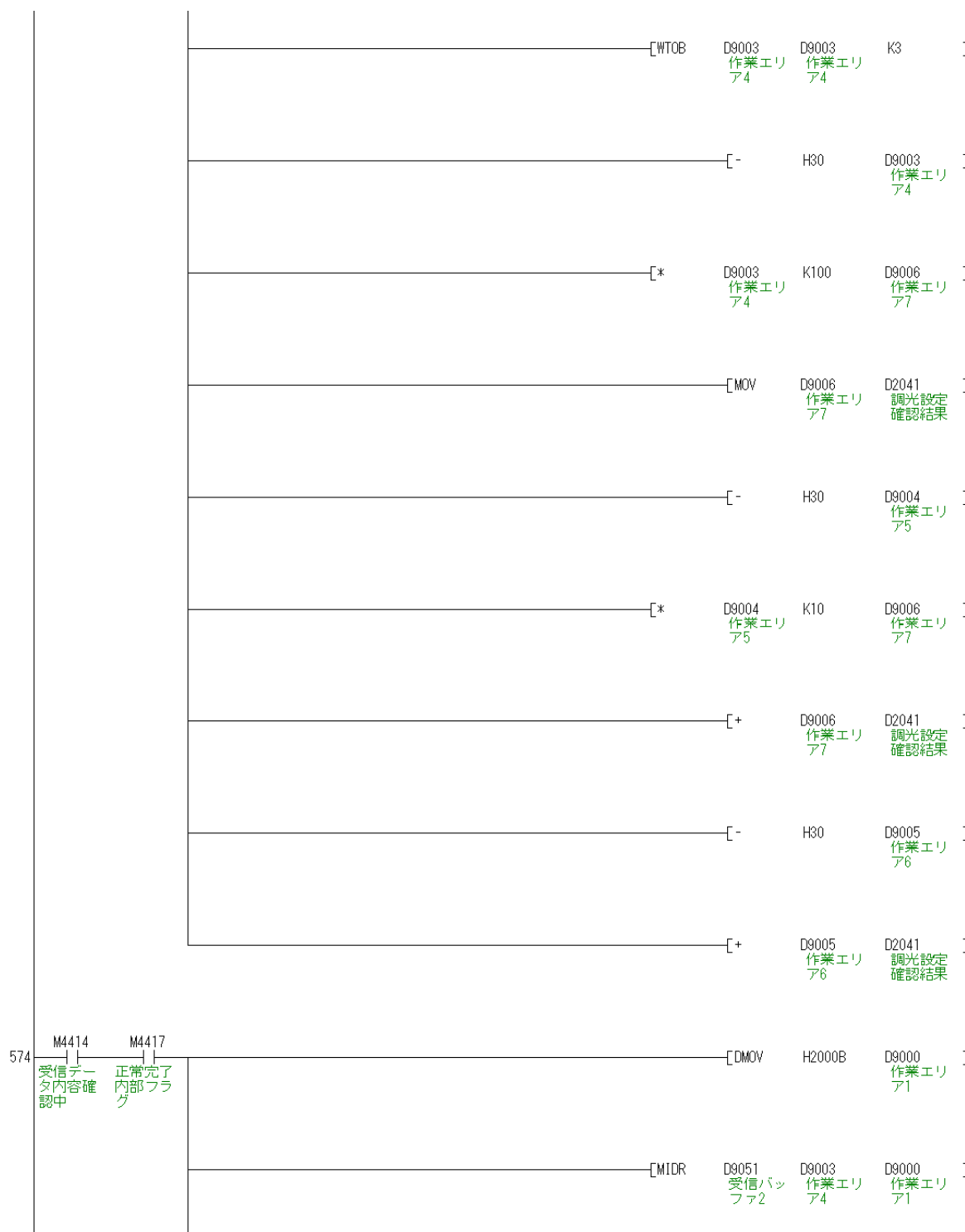
チェックサムの照合

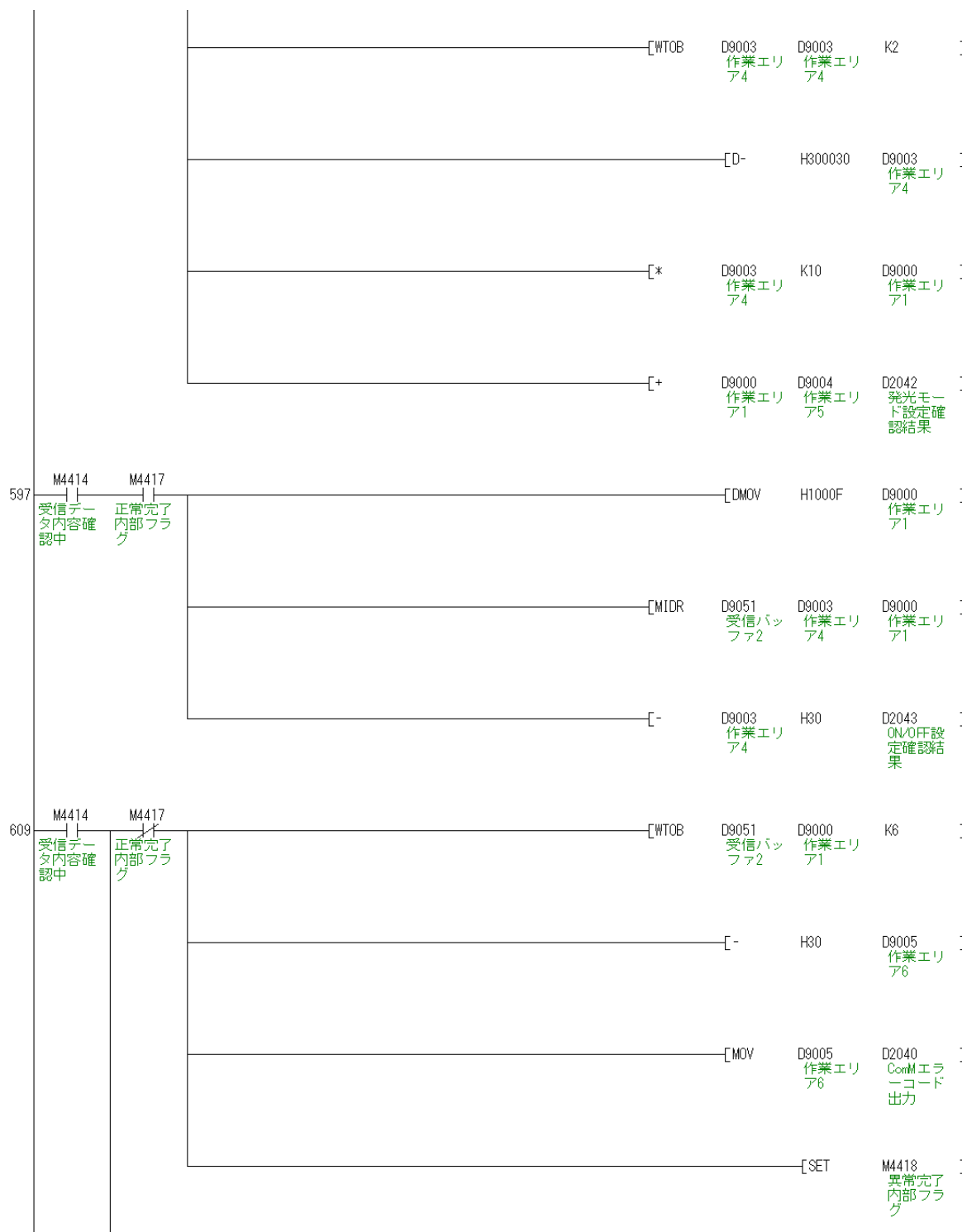
457

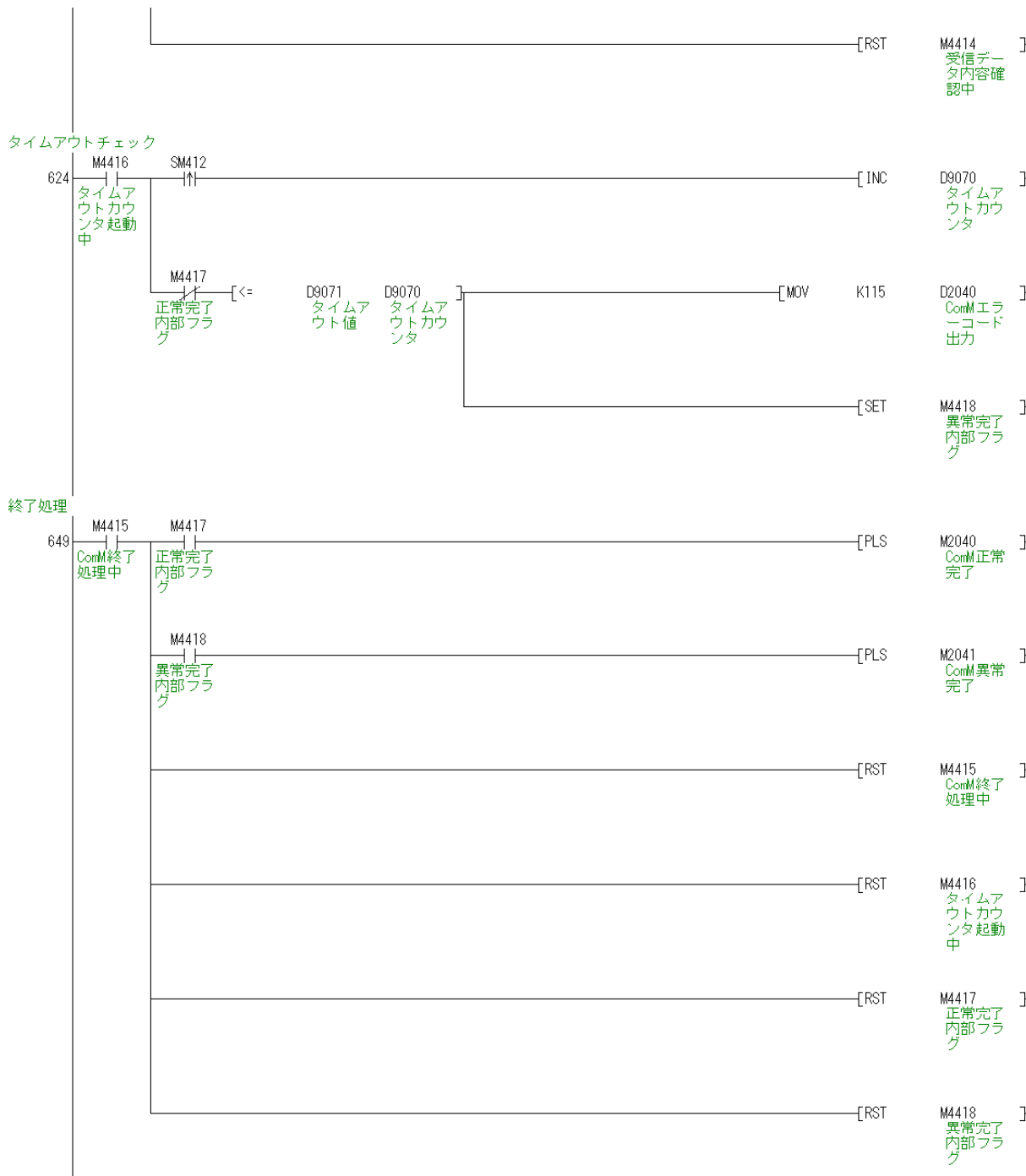
M4413  
受信伝文  
チェック  
サム照合  
中

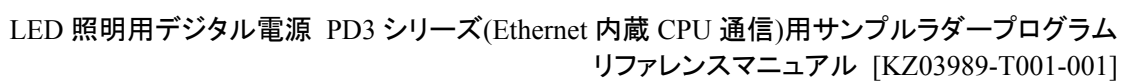












## 2. 6 PD3-CE\_CheckErrStatus (エラー状態確認)

### 2. 6. 1 プログラム機能概要

エラー状態の確認を行います。

### 2. 6. 2 プログラム入力

本プログラムの入力すべき項目を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M1050	ビット	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	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	D1051	ワード	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。 0(固定)を指定します。	—
4	D1052	ワード	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。

### 2. 6. 3 プログラム出力

本プログラムにて出力する情報を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M2050	ビット	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	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	プログラムで発生したエラーコードを出力します。 (2. 6. 4項参照)	—
4	D2051	ワード	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: 異常(過電流エラー、ファン停止エラー時)

## 2. 6. 4 エラーコード出力

本プログラムにて出力するエラーコードを以下に示します。

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	01 (10進数)	コマンド不良エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
2	02 (10進数)	チェックサムエラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
3	03 (10進数)	設定値範囲外エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照してください。
4	101 (10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ポート内蔵CPUのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
5	115 (10進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	201 (10進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが0ではありません。	LED照明用デジタル電源のチャンネルは、0を指定してください。
7	300 (10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。



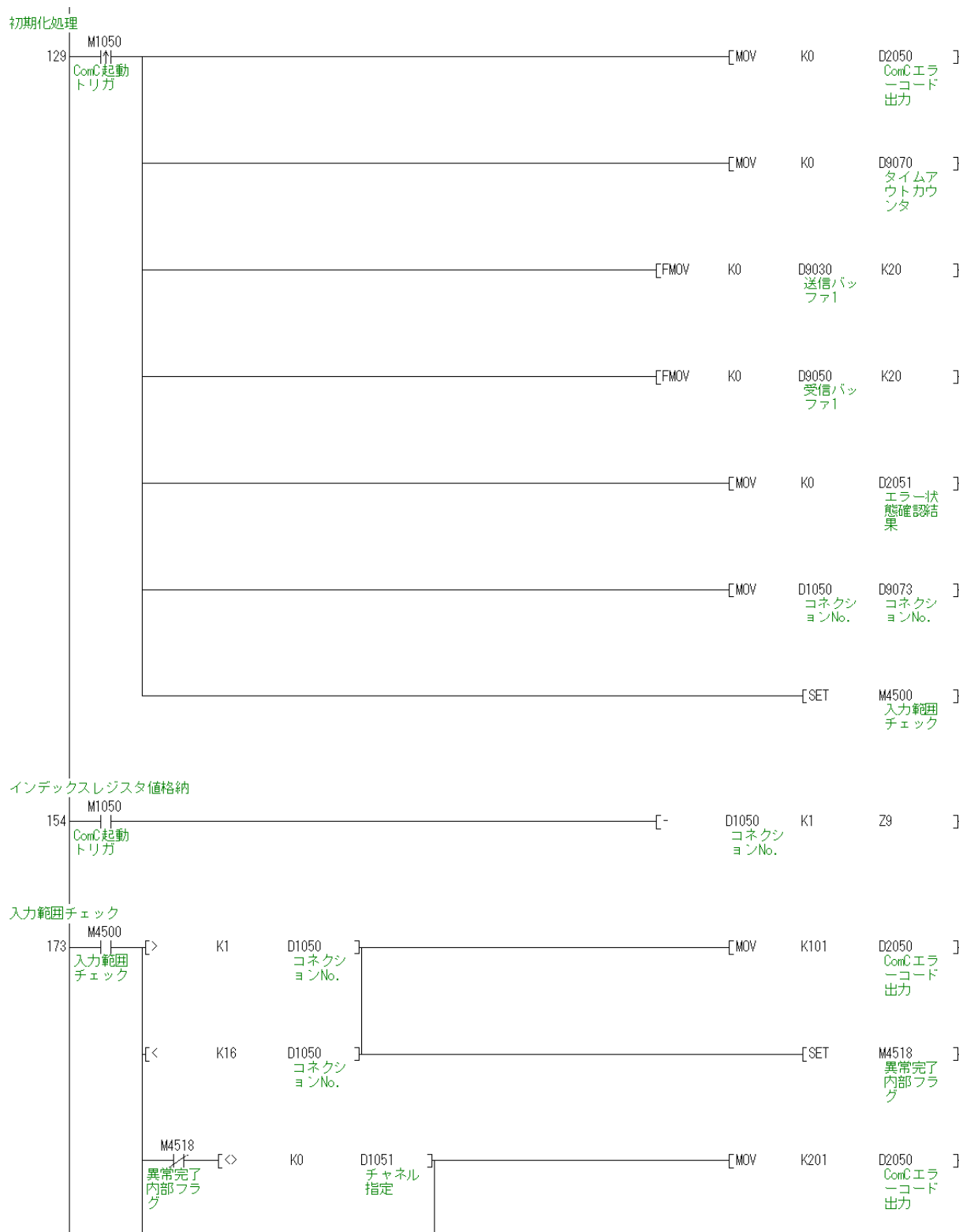
## 2. 6. 5 使用デバイス

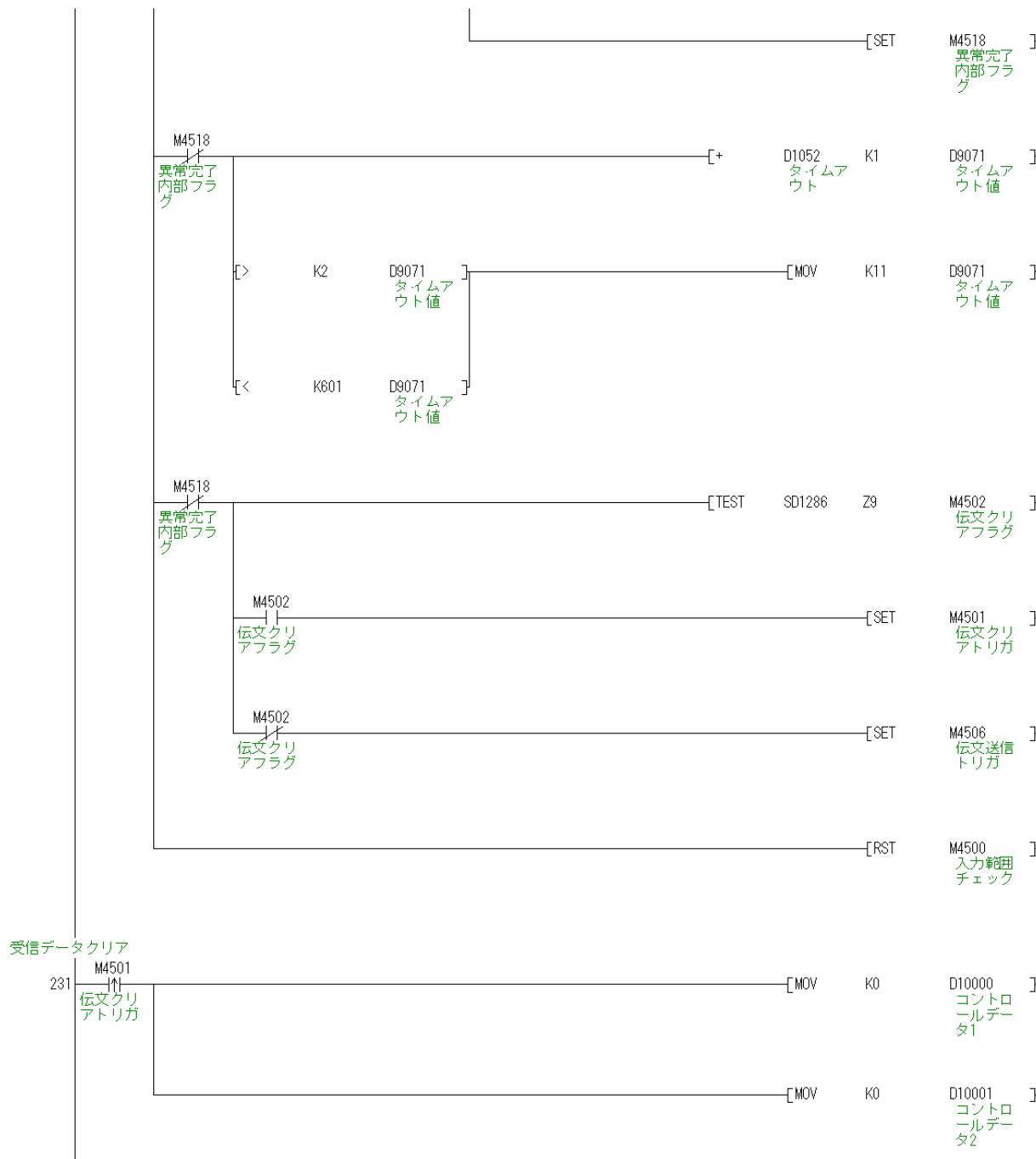
本プログラムにて使用するデバイスを以下に示します。

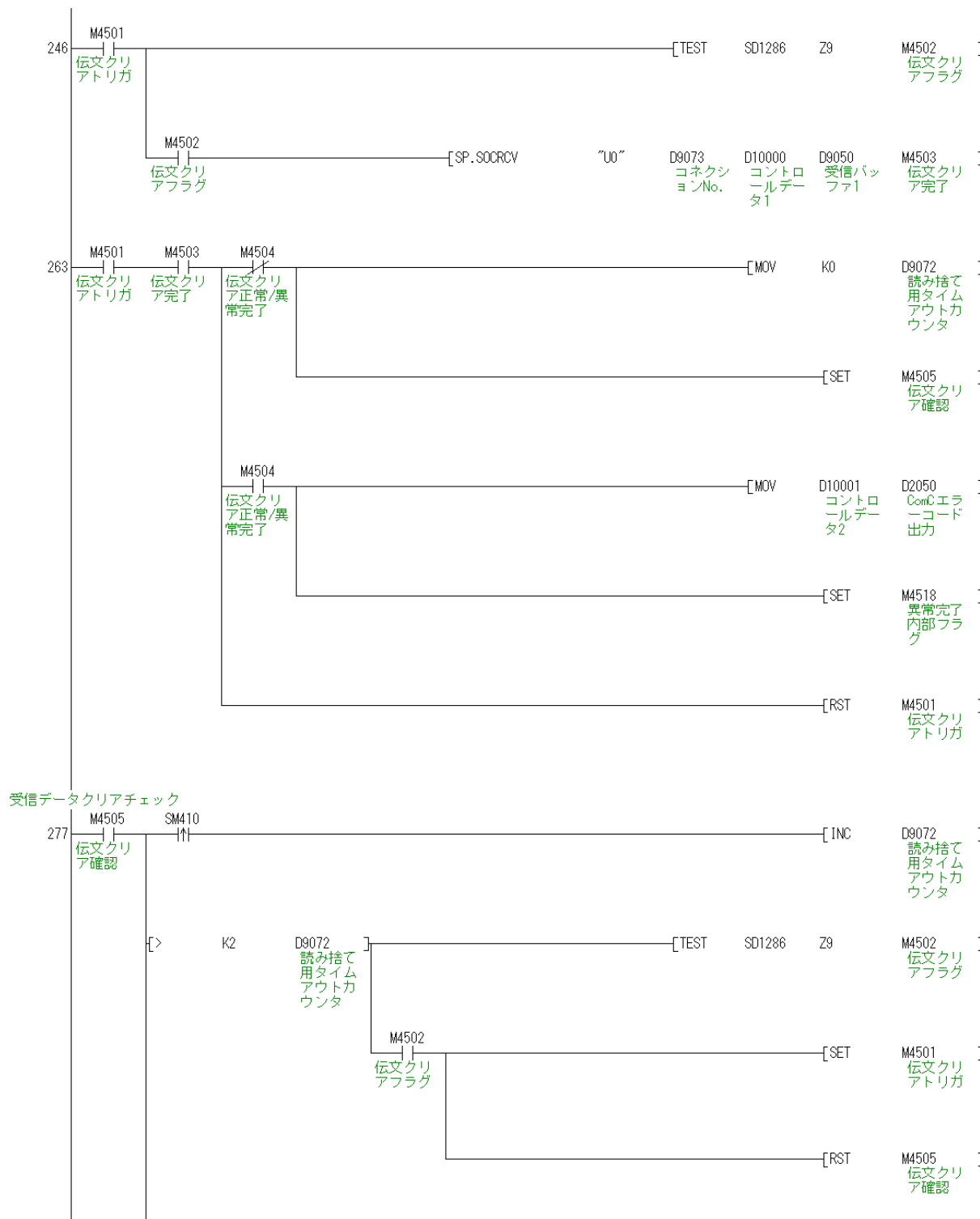
No.	デバイス名	用途	備考
1	M4500	入力範囲チェック	—
2	M4501	伝文クリアトリガ	—
3	M4502	伝文クリアフラグ	—
4	M4503	伝文クリア完了	—
5	M4504	伝文クリア正常/異常完了	—
6	M4505	伝文クリア確認	—
7	M4506	伝文送信トリガ	—
8	M4507	伝文送信完了	—
9	M4508	伝文送信正常/異常完了	—
10	M4509	伝文受信トリガ	—
11	M4510	伝文受信フラグ	—
12	M4511	伝文受信完了	—
13	M4512	伝文受信正常/異常完了	—
14	M4513	受信伝文チェックサム照合中	—
15	M4514	受信データ内容確認中	—
16	M4515	ComC 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	—
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	D9073	コネクション No.	—
27	D10000～D10001	コントロールデータ	—
28	D10200	インデックスレジスタ退避	—
29	Z9	コネクション No.位置決めインデックスレジスタ	—

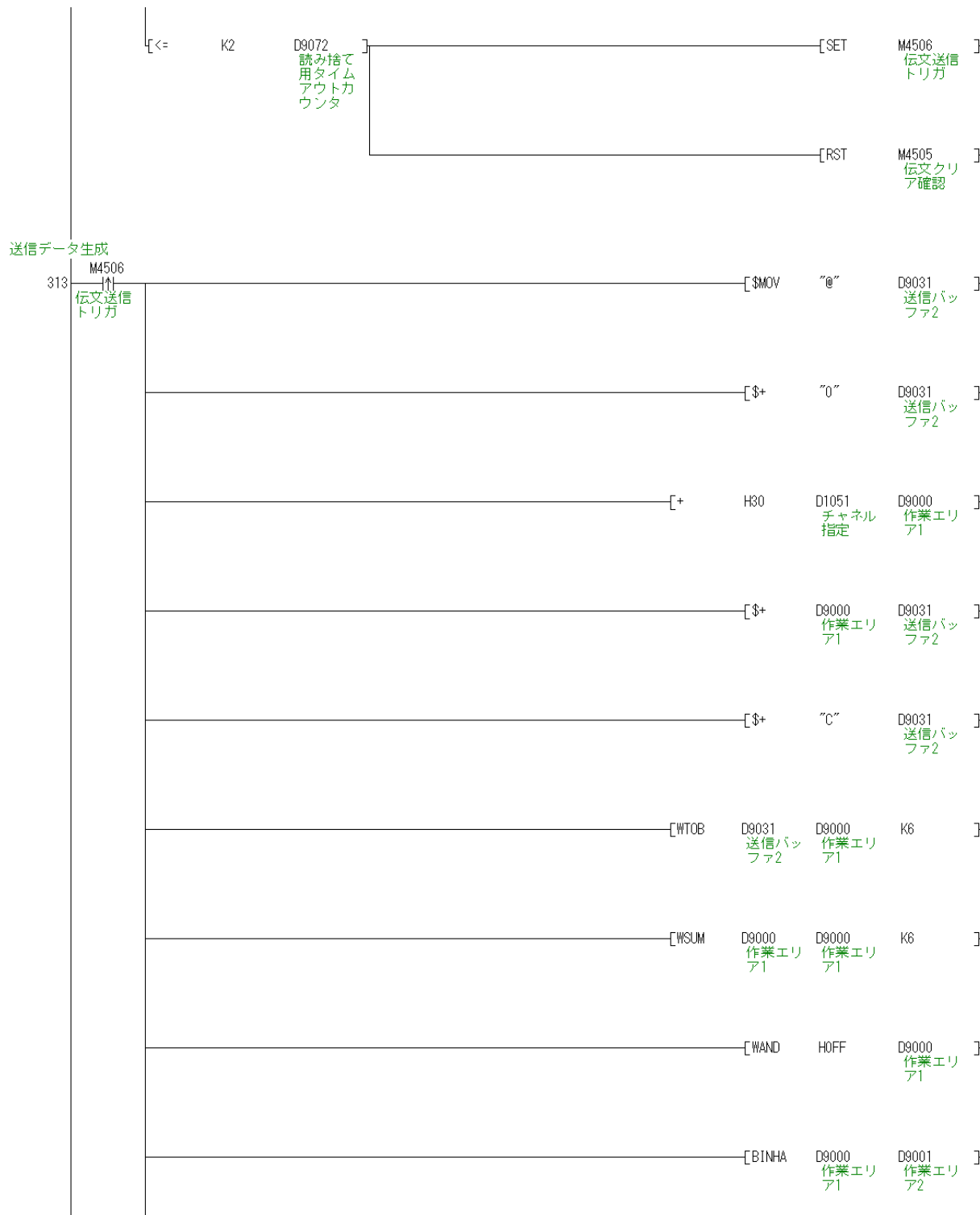


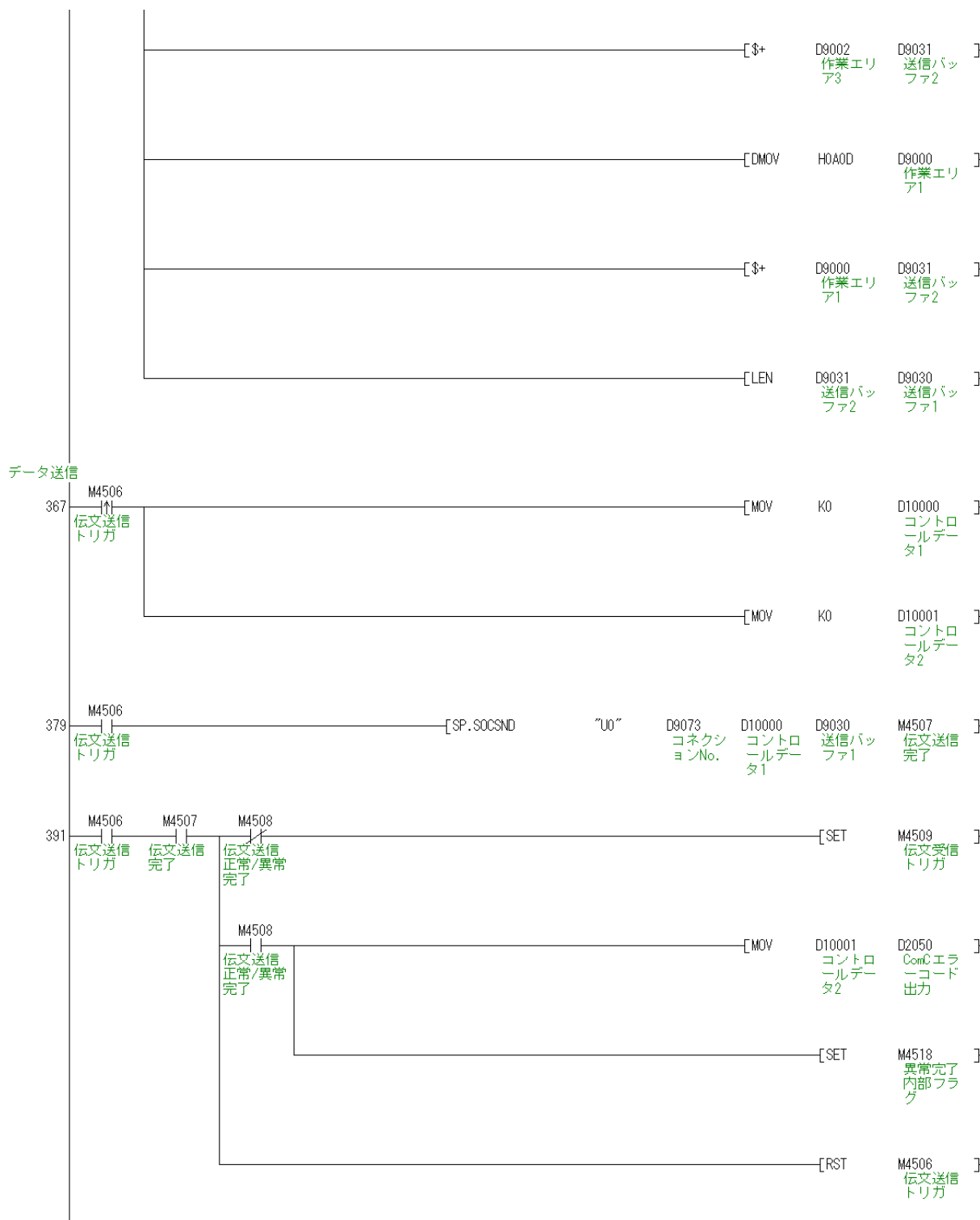
	[RST	M4509 伝文受信 トリガ	]
	[RST	M4510 伝文受信 フラグ	]
	[RST	M4511 伝文受信 完了	]
	[RST	M4512 伝文受信 正常/異常 完了	]
	[RST	M4513 受信伝文 チェック サム照合 中	]
	[RST	M4514 受信デー タ内容確 認中	]
	[RST	M4515 ComC終了 処理中	]
	[RST	M4516 タイムア ウトカウ ンタ起動 中	]
	[RST	M4517 正常完了 内部フラ グ	]
	[RST	M4518 異常完了 内部フラ グ	]



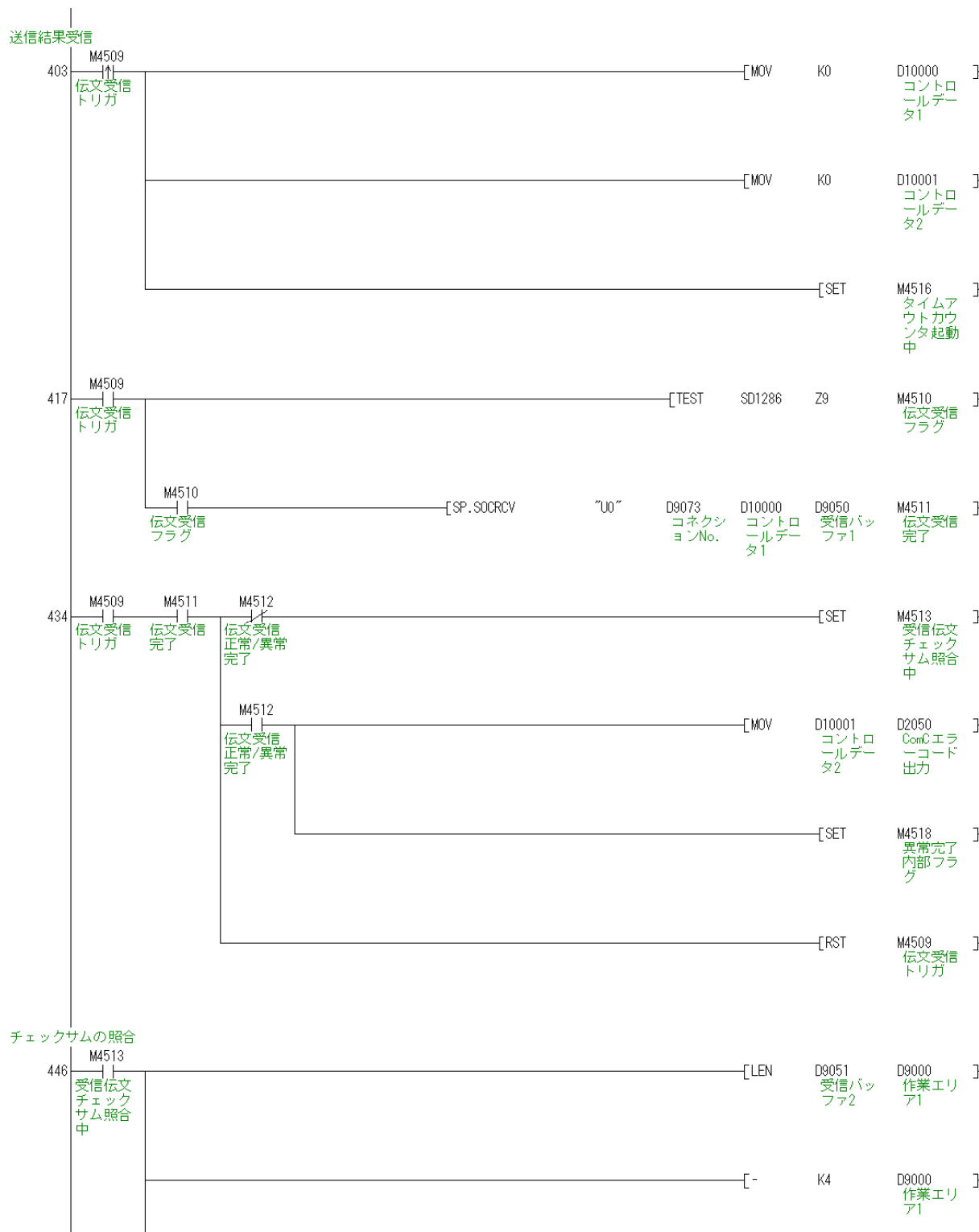




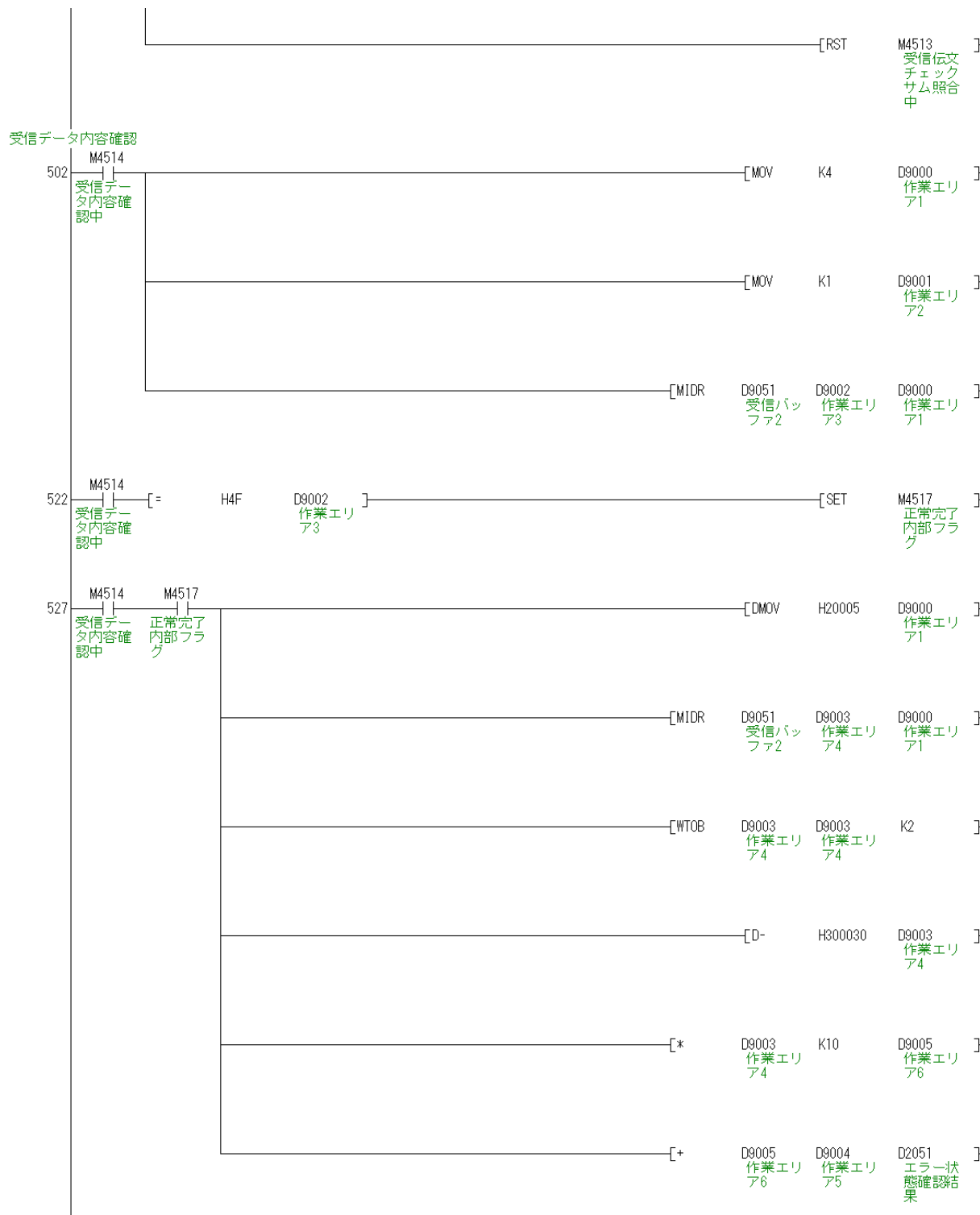


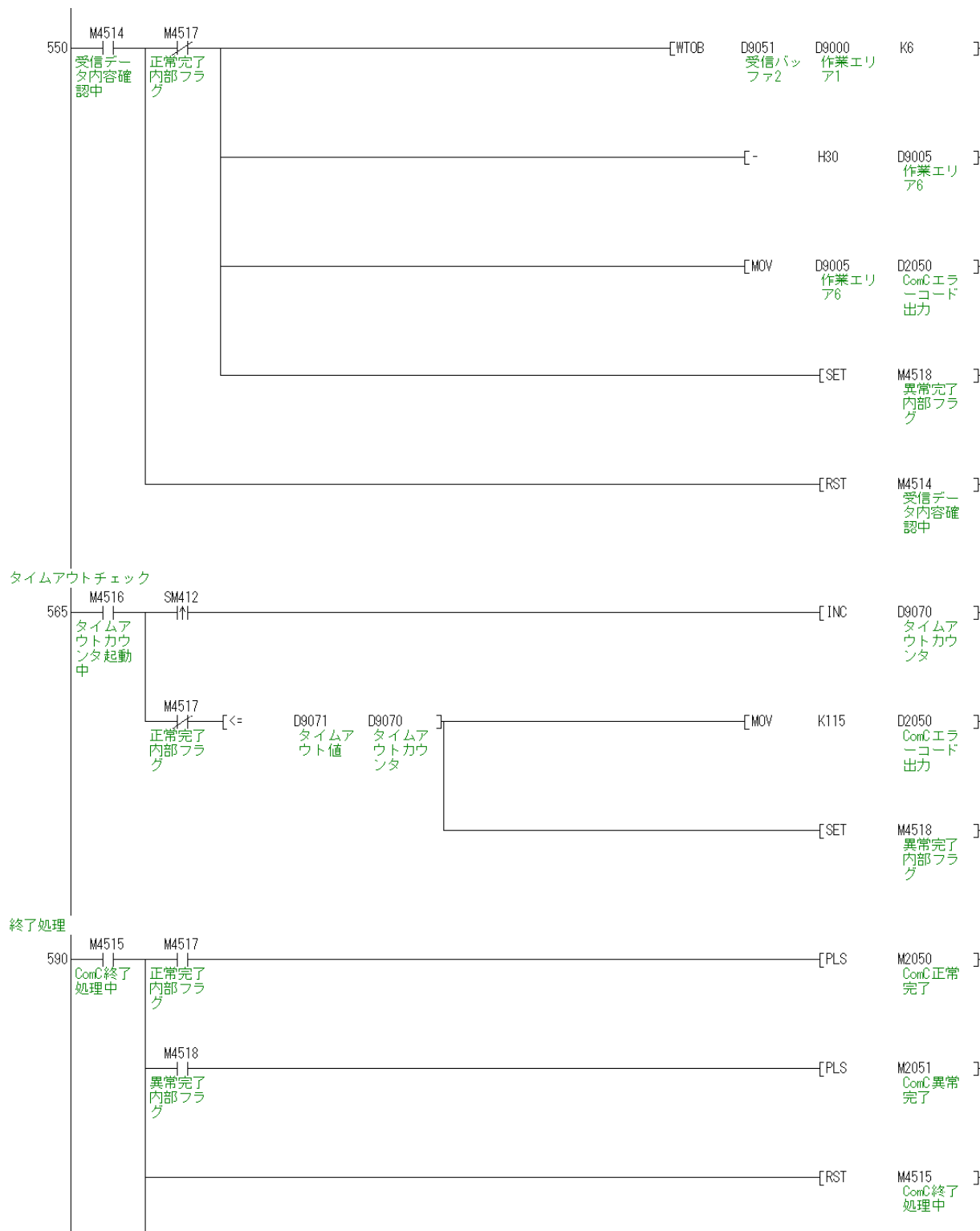














## 2. 7 PD3-CE\_ResetAllChannel (全チャンネル初期化)

### 2. 7. 1 プログラム機能概要

全チャンネルの初期化を行います。

### 2. 7. 2 プログラム入力

本プログラムの入力すべき項目を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M1060	ビット	エラー状態確認を行うコマンドを送信します。	—
2	D1060	ワード	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	D1061	ワード	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。 0(固定)を指定します。	—
4	D1062	ワード	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。

### 2. 7. 3 プログラム出力

本プログラムにて出力する情報を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M2060	ビット	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	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	プログラムで発生したエラーコードを出力します。 (2. 7. 4項参照)	—

## 2.7.4 エラーコード出力

本プログラムにて出力するエラーコードを以下に示します。

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	01 (10進数)	コマンド不良エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
2	02 (10進数)	チェックサムエラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
3	03 (10進数)	設定値範囲外エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照してください。
4	101 (10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ポート内蔵CPUのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
5	115 (10進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	201 (10進数)	指定したLED照明用デジタル電源のチャンネルが0ではありません。	LED照明用デジタル電源のチャンネルは、0を指定してください。
7	300 (10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。

## 2. 7. 5 使用デバイス

本プログラムにて使用するデバイスを以下に示します。

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	ComR 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	D9073	コネクション No.	—
27	D10000～D10001	コントロールデータ	—
28	D10200	インデックスレジスタ退避	—
29	Z9	コネクション No.位置決めインデックスレジスタ	—



## 2. 7. 6 プログラム内容

\*\*\*\*\*

\*プログラム名称: PD3-CE\_ResetAllChannel

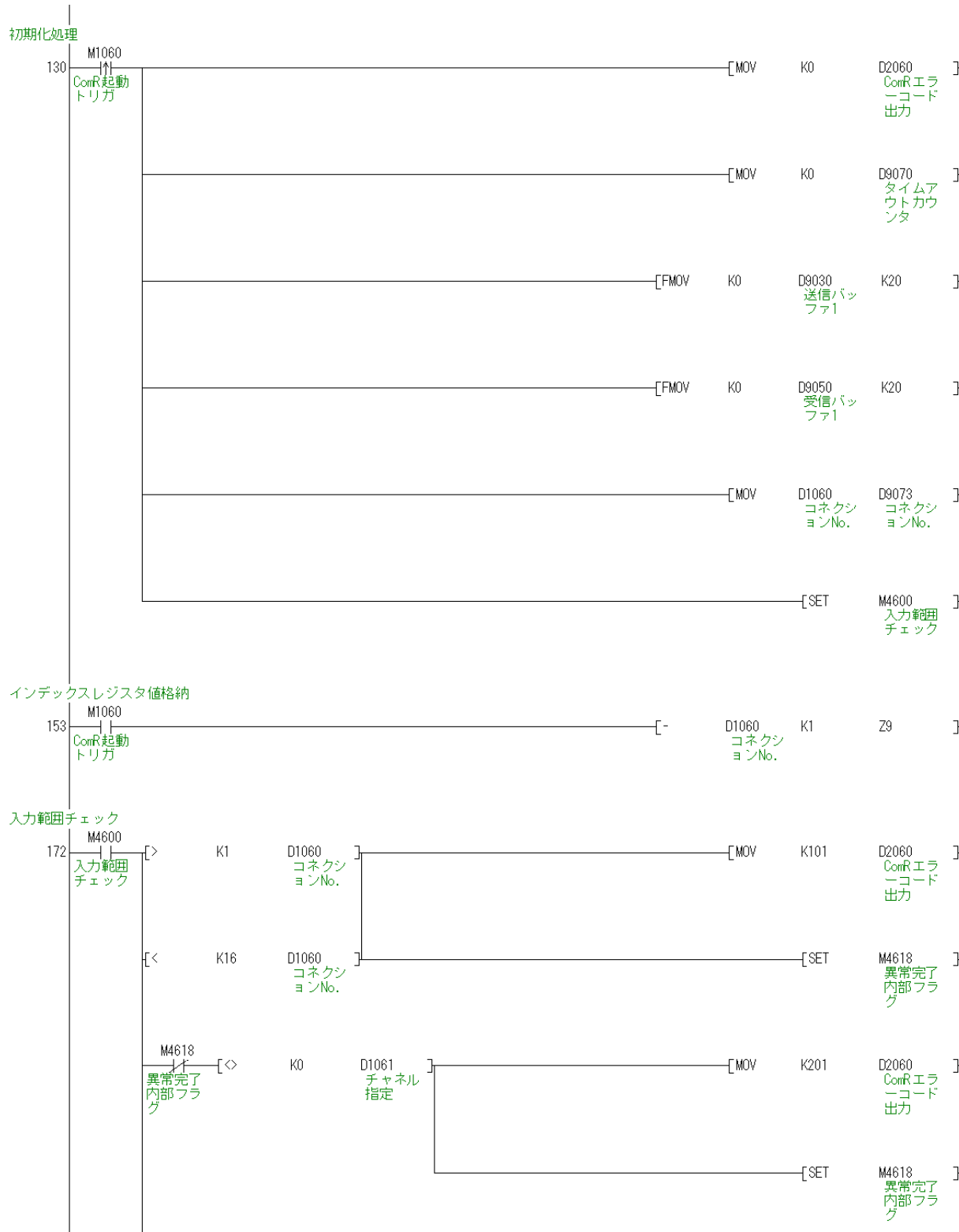
\*プログラム機能: 全チャネルの初期化を行います。

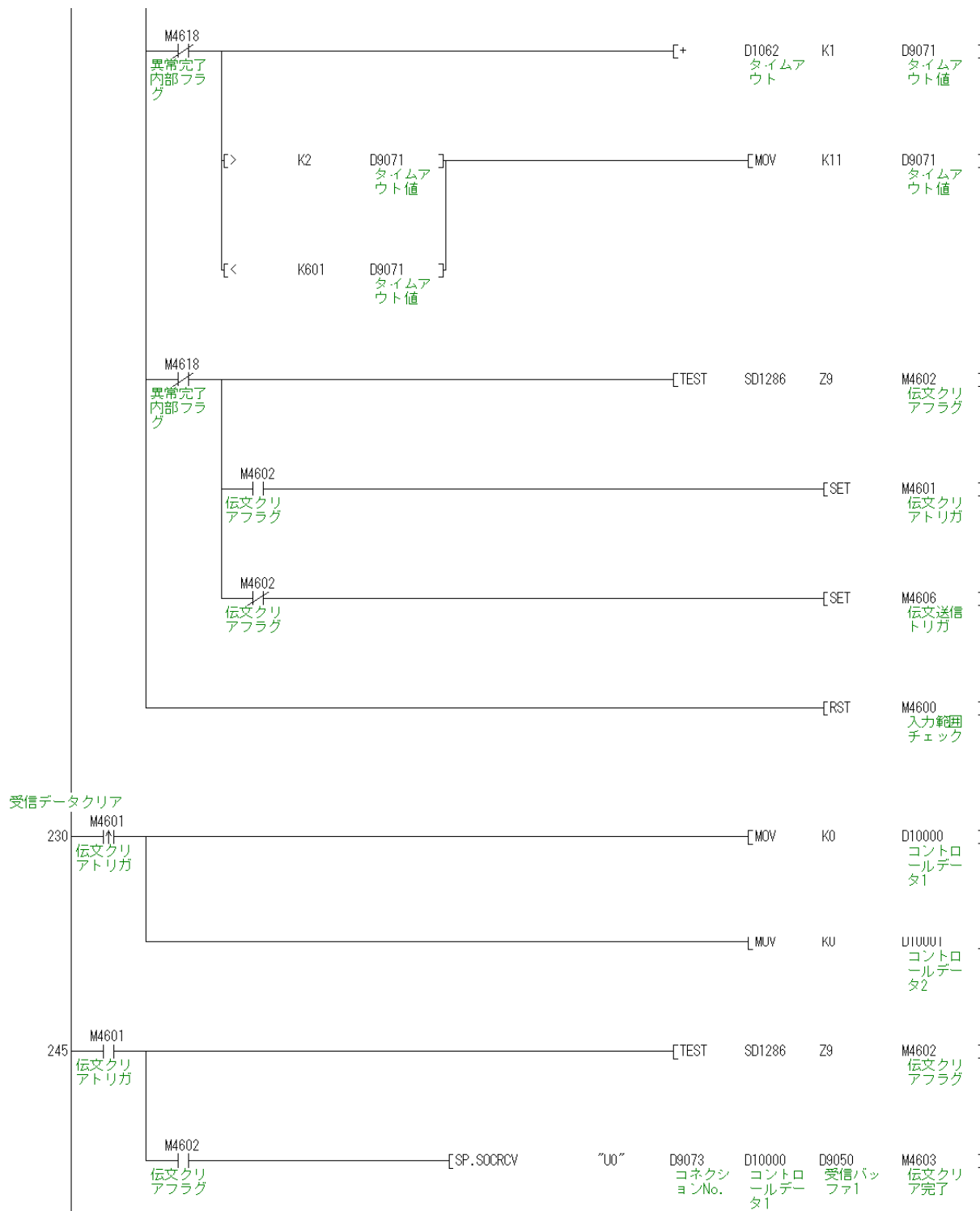
\*バージョン: Ver1.00A

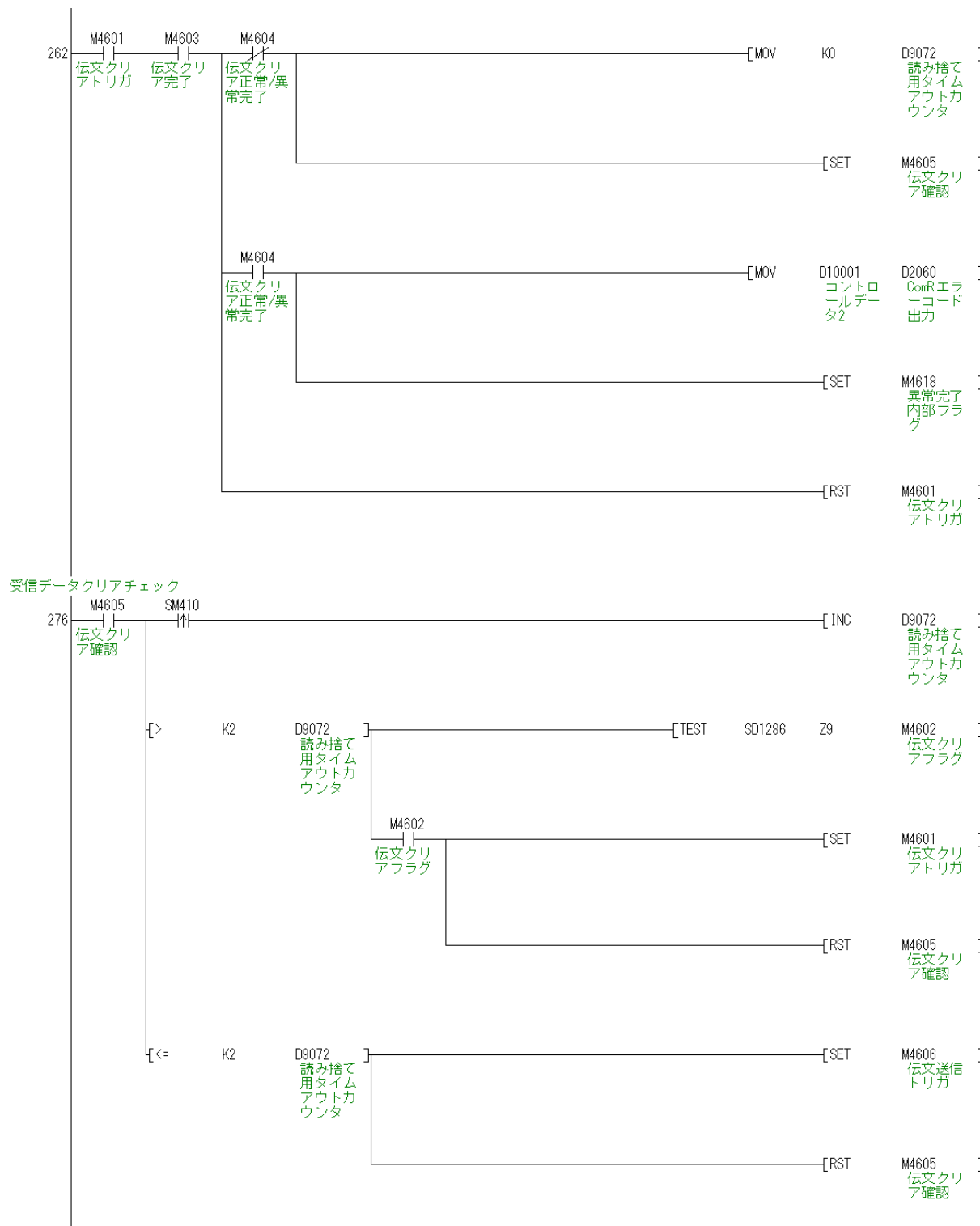
\*\*\*\*\*



	[RST	M4609 伝文受信 トリガ	]
	[RST	M4610 伝文受信 フラグ	]
	[RST	M4611 伝文受信 完了	]
	[RST	M4612 伝文受信 正常/異常 完了	]
	[RST	M4613 受信伝文 チェック サム照合 中	]
	[RST	M4614 受信デー タ内容確 認中	]
	[RST	M4615 ConR終了 処理中	]
	[RST	M4616 タイムア ウトカウ ンタ起動 中	]
	[RST	M4617 正常完了 内部フラ グ	]
	[RST	M4618 異常完了 内部フラ グ	]



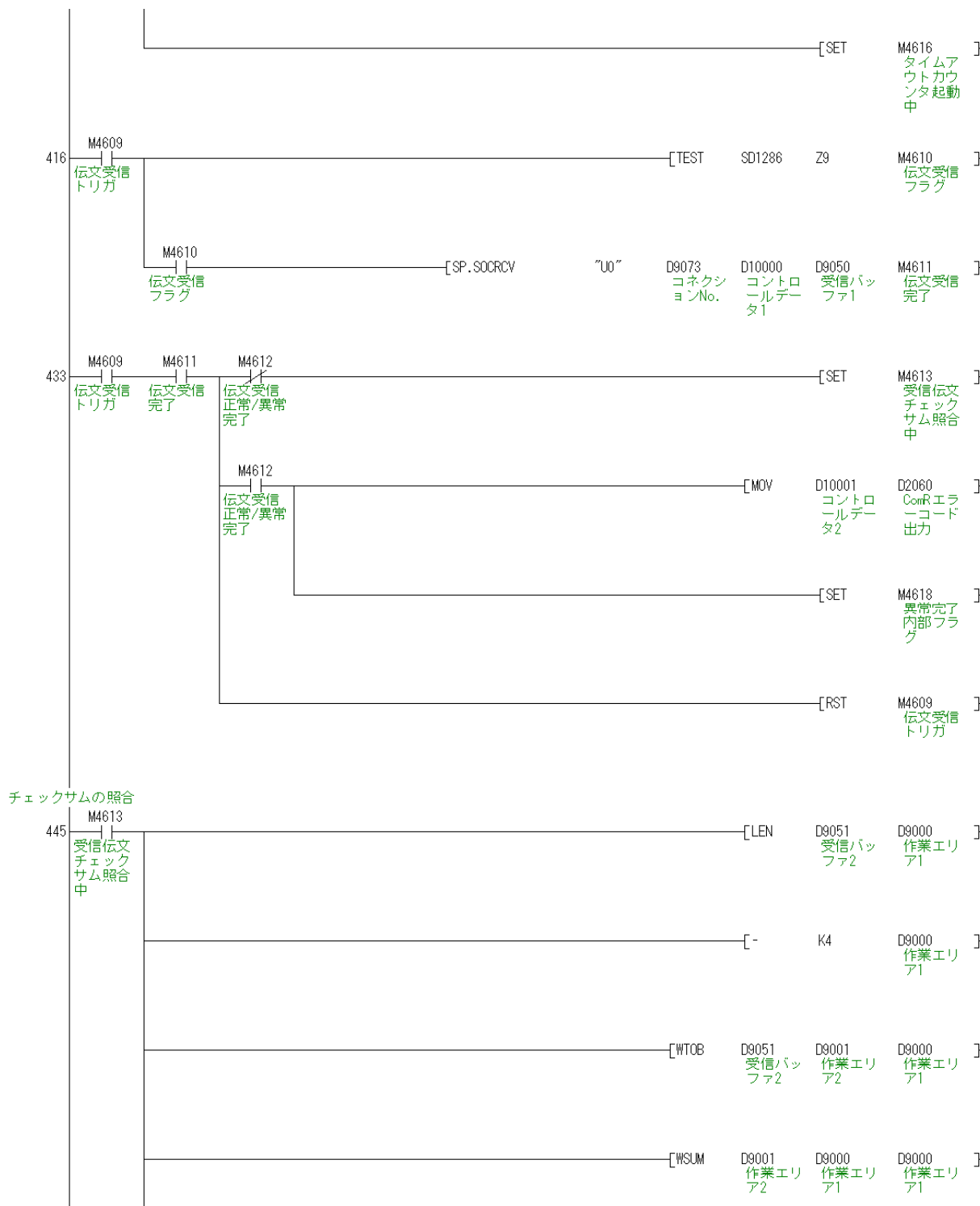




送信データ生成  
M4806  
312  
伝文送信  
トリガ

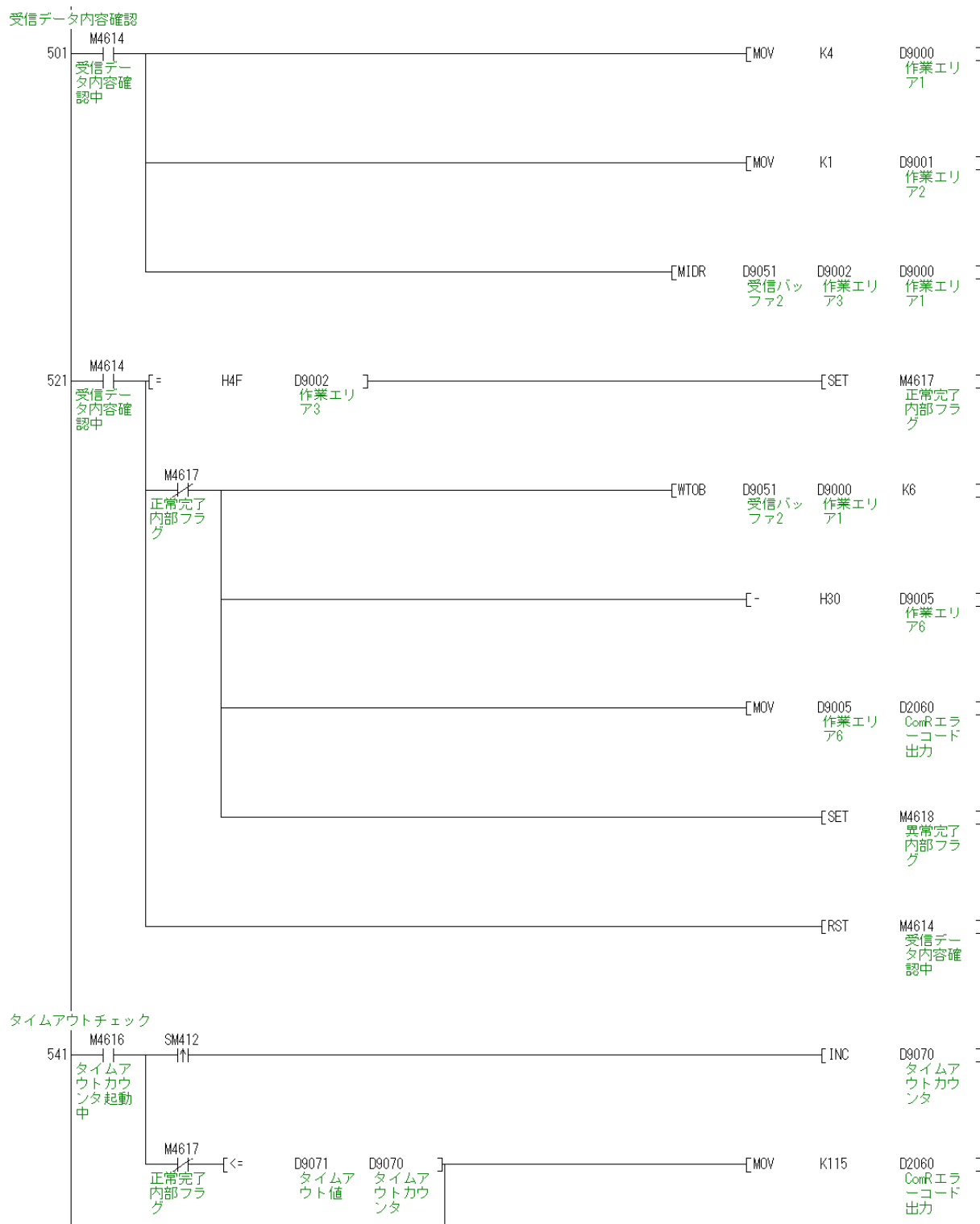
	[ \$MOV	"@"	D9031 送信バッ ファ2	]		
	[ \$+	"0"	D9031 送信バッ ファ2	]		
	[ +	H30	D1061 チャネル 指定	D9000 作業エリ ア1	]	
	[ \$+		D9000 作業エリ ア1	D9031 送信バッ ファ2	]	
	[ \$+	"R"		D9031 送信バッ ファ2	]	
	[ WTOB		D9031 送信バッ ファ2	D9000 作業エリ ア1	K6	]
	[ WSUM		D9000 作業エリ ア1	D9000 作業エリ ア1	K6	]
	[ WAND	H0FF		D9000 作業エリ ア1		]
	[ BINHA		D9000 作業エリ ア1	D9001 作業エリ ア2		]
	[ \$+		D9002 作業エリ ア3	D9031 送信バッ ファ2		]
	[ DMOV	H0A0D		D9000 作業エリ ア1		]

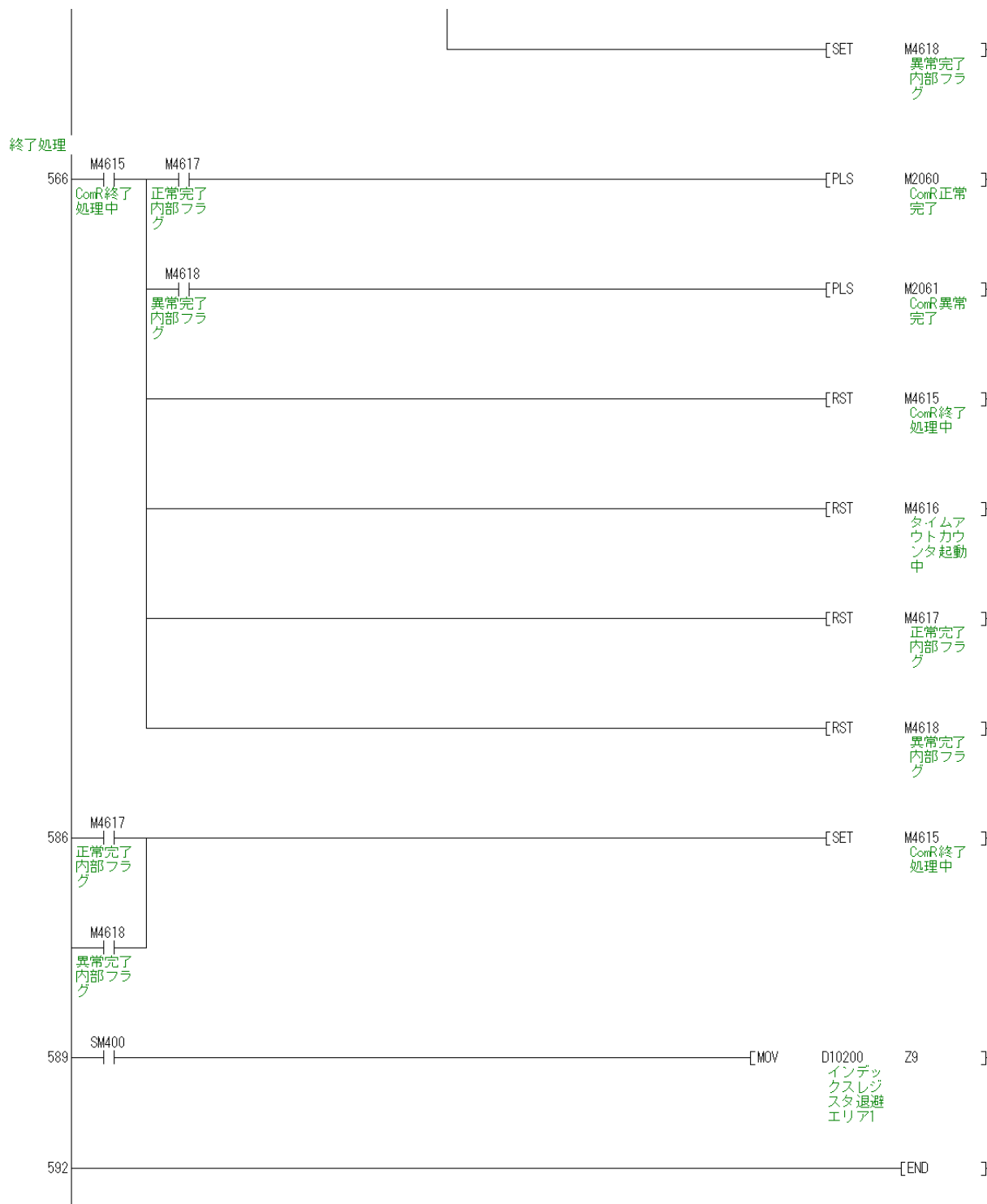












## 2. 8 PD3-CE\_SetupCon (Ethernet通信設定)

### 2. 8. 1 プログラム機能概要

Ethernet 通信用のデータ設定を行います。

### 2. 8. 2 プログラム入力

本プログラムの入力すべき項目を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M1070	ビット	Ethernet 通信用のデータ設定を行います。	—
2	D1070	ワード	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	D1071～D1072	ダブルワード	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	D1073～D1074	ダブルワード	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	D1075～D1076	ダブルワード	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	D1077	ワード	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	D1078～D1079	ダブルワード	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	D1080	ワード	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	D1081	ワード	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。

### 2. 8. 3 プログラム出力

本プログラムにて出力する情報を以下に示します。

No.	デバイス名	データ型	説明	備考
1	M2070	ビット	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	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	プログラムで発生したエラーコードを出力します。 (2. 8. 4項参照)	—

## 2. 8. 4 エラーコード出力

本プログラムにて出力するエラーコードを以下に示します。

No.	エラーコード	内容	処置方法
1	01 (10進数)	コマンド不良エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
2	02 (10進数)	チェックサムエラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照し、異常を取り除いてください。
3	03 (10進数)	設定値範囲外エラーが発生しました。	LED照明用デジタル電源の取扱説明書を参照してください。
4	101 (10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ポート内蔵CPUのコネクションNo.を範囲内で指定してください。
5	115 (10進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用デジタル電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
6	300 (10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。

## 2. 8. 5 使用デバイス

本プログラムにて使用するデバイスを以下に示します。

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	—
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	—

No.	デバイス名	用途	備考
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	—
61	M4760	SCon 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	—

No.	デバイス名	用途	備考
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～D10201	インデックスレジスタ退避	—
73	Z9	コネクション No.位置決めインデックスレジスタ	—



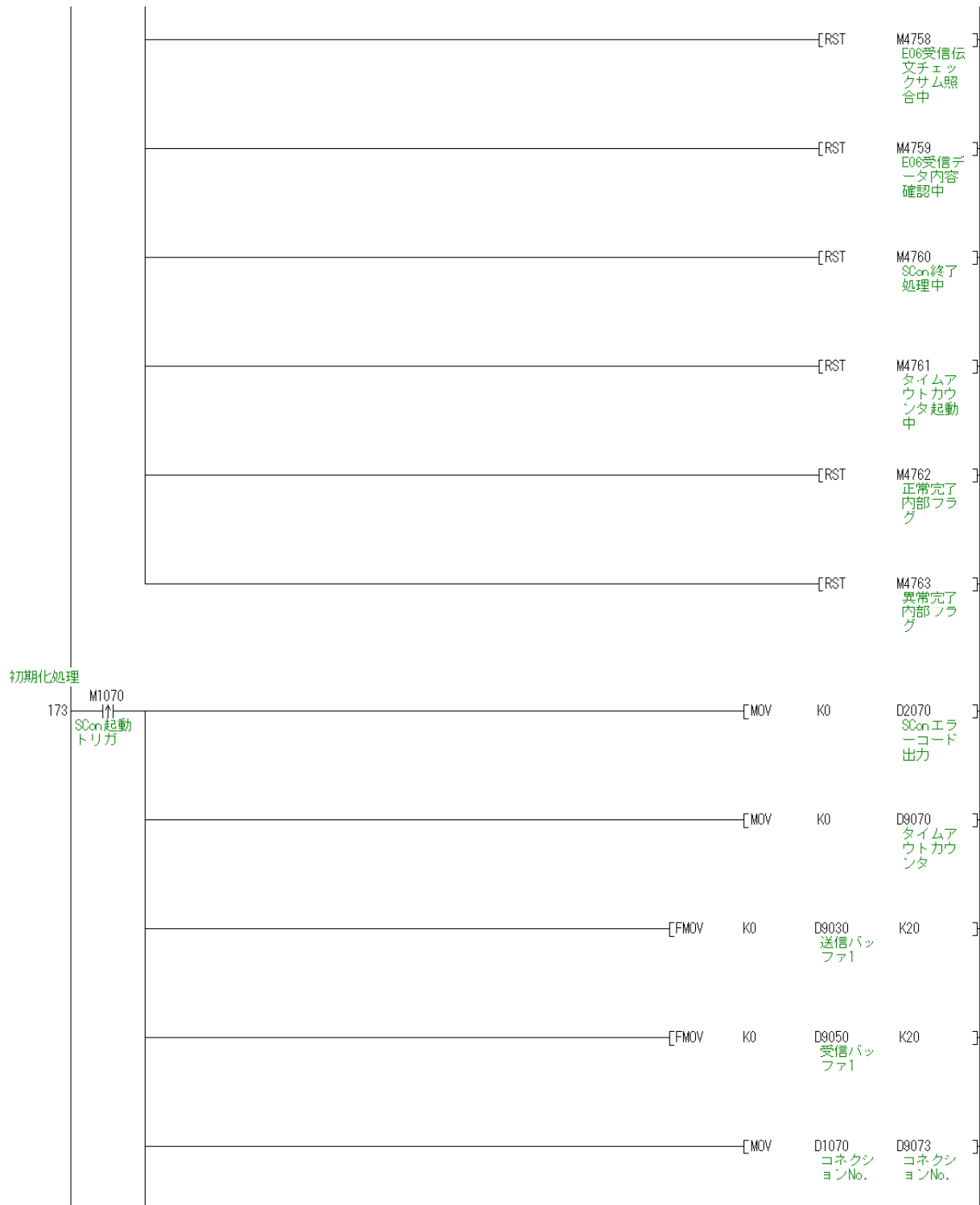


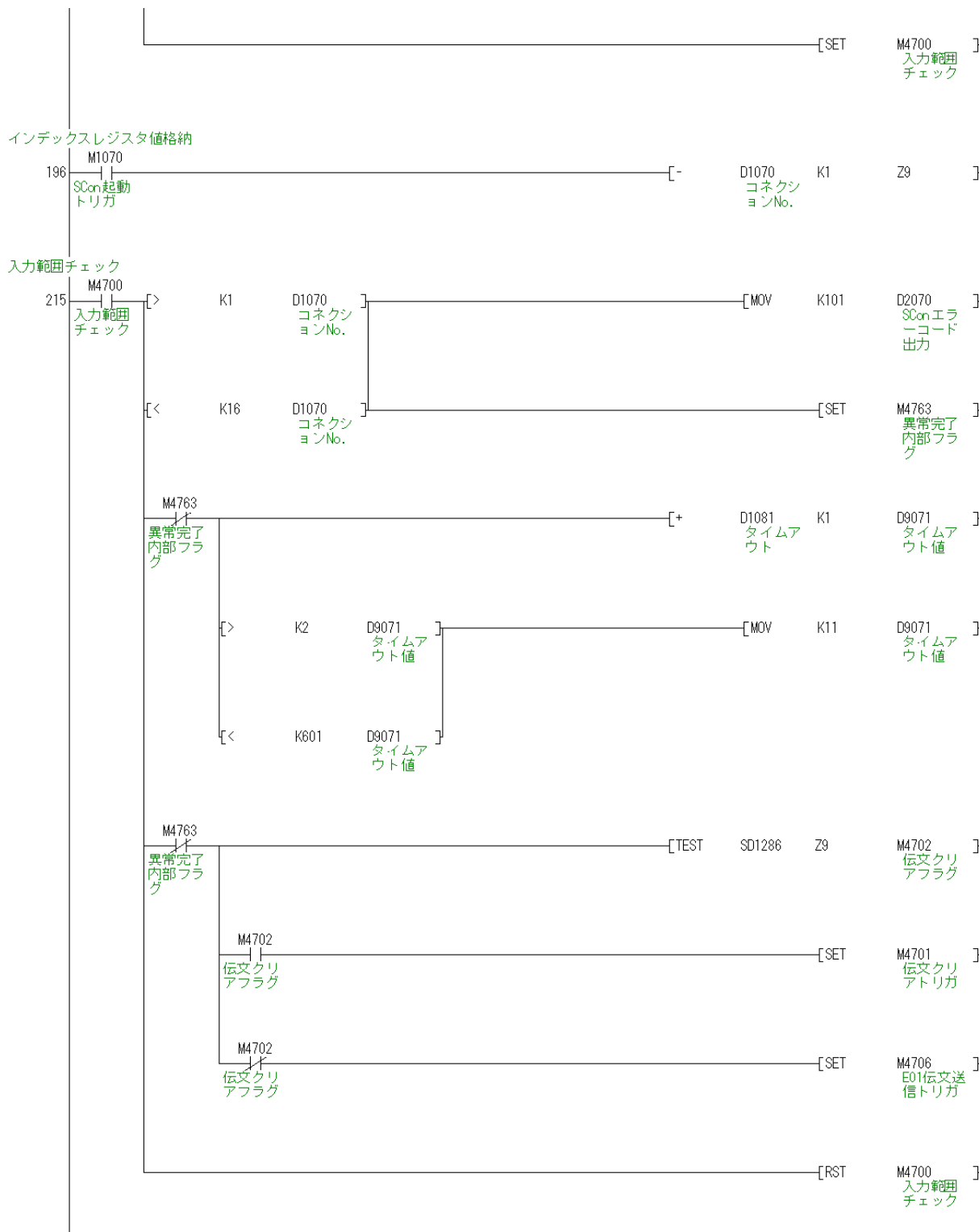
	[RST	M4714 E01受信データ内容 確認中	]
	[RST	M4715 E02伝文送信トリガ	]
	[RST	M4716 E02伝文送信完了	]
	[RST	M4717 E02伝文送信正常/異常完了	]
	[RST	M4718 E02伝文送信トリガ	]
	[RST	M4719 E02伝文受信フラグ	]
	[RST	M4720 E02伝文受信完了	]
	[RST	M4721 E02伝文受信正常/異常完了	]
	[RST	M4722 E02受信伝文チェックサム照 合中	]
	[RST	M4723 E02受信データ内容 確認中	]
	[RST	M4724 E03伝文送信トリガ	]

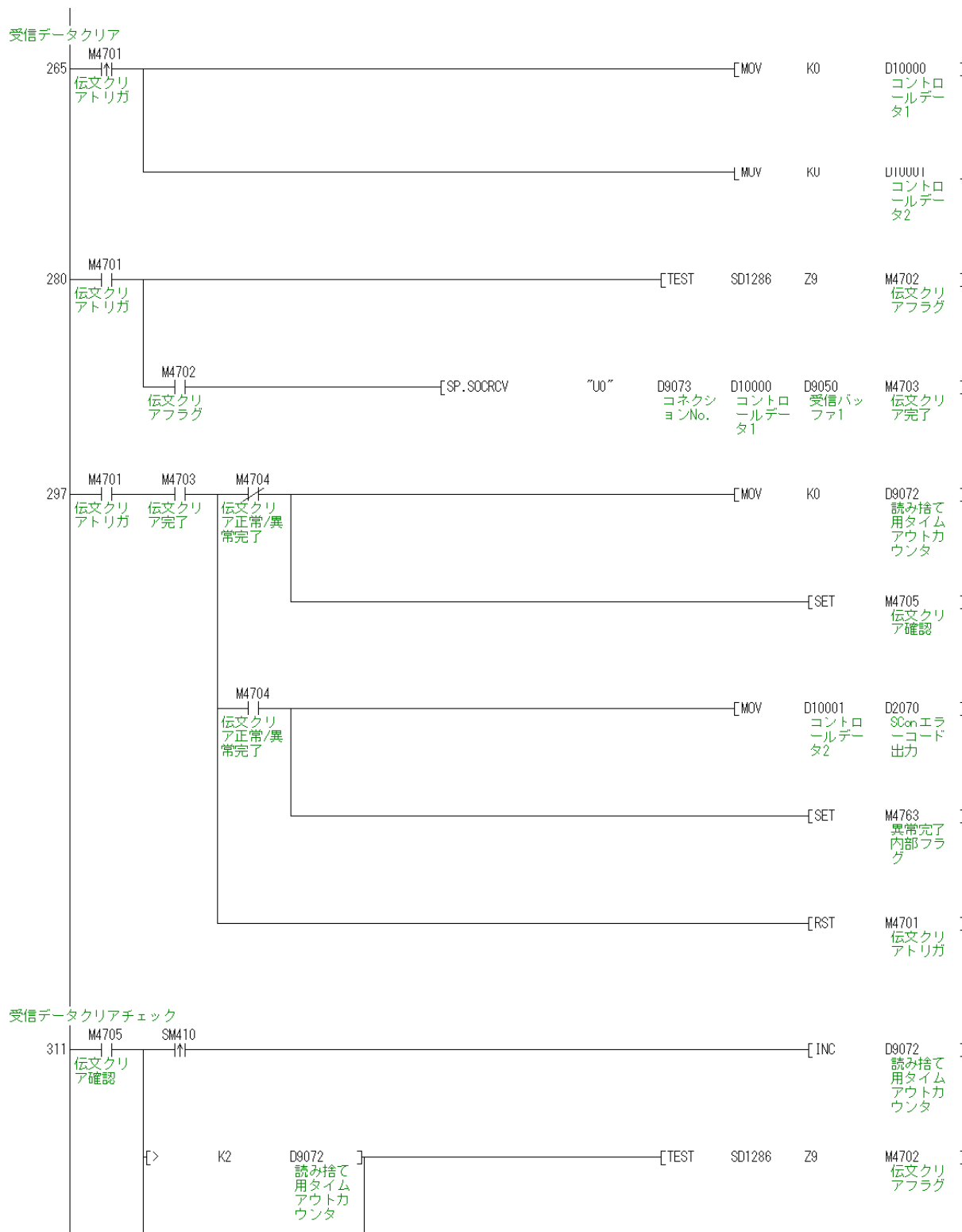


	[RST	M4736 E04伝文受 信トリガ	]
	[RST	M4737 E04伝文受 信フラグ	]
	[RST	M4738 E04伝文受 信完了	]
	[RST	M4739 E04伝文受 信正常/異 常完了	]
	[RST	M4740 E04受信伝 文チェッ クサム照 合中	]
	[RST	M4741 E04受信デ ータ内容 確認中	]
	[RST	M4742 E05伝文送 信トリガ	]
	[RST	M4743 E05伝文送 信完了	]
	[RST	M4744 E05伝文送 信正常/異 常完了	]
	[RST	M4745 E05伝文受 信トリガ	]
	[RST	M4746 E05伝文受 信フラグ	]

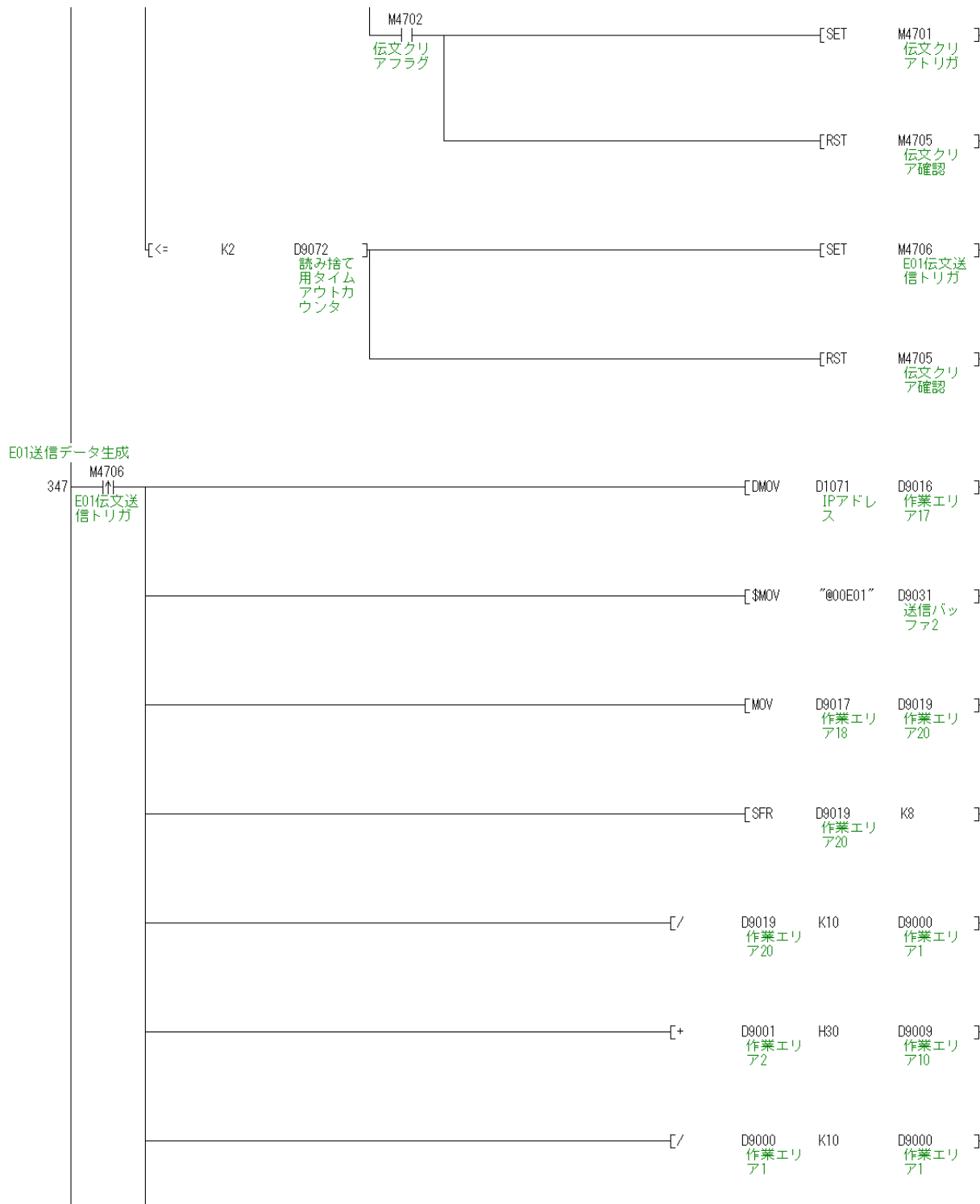


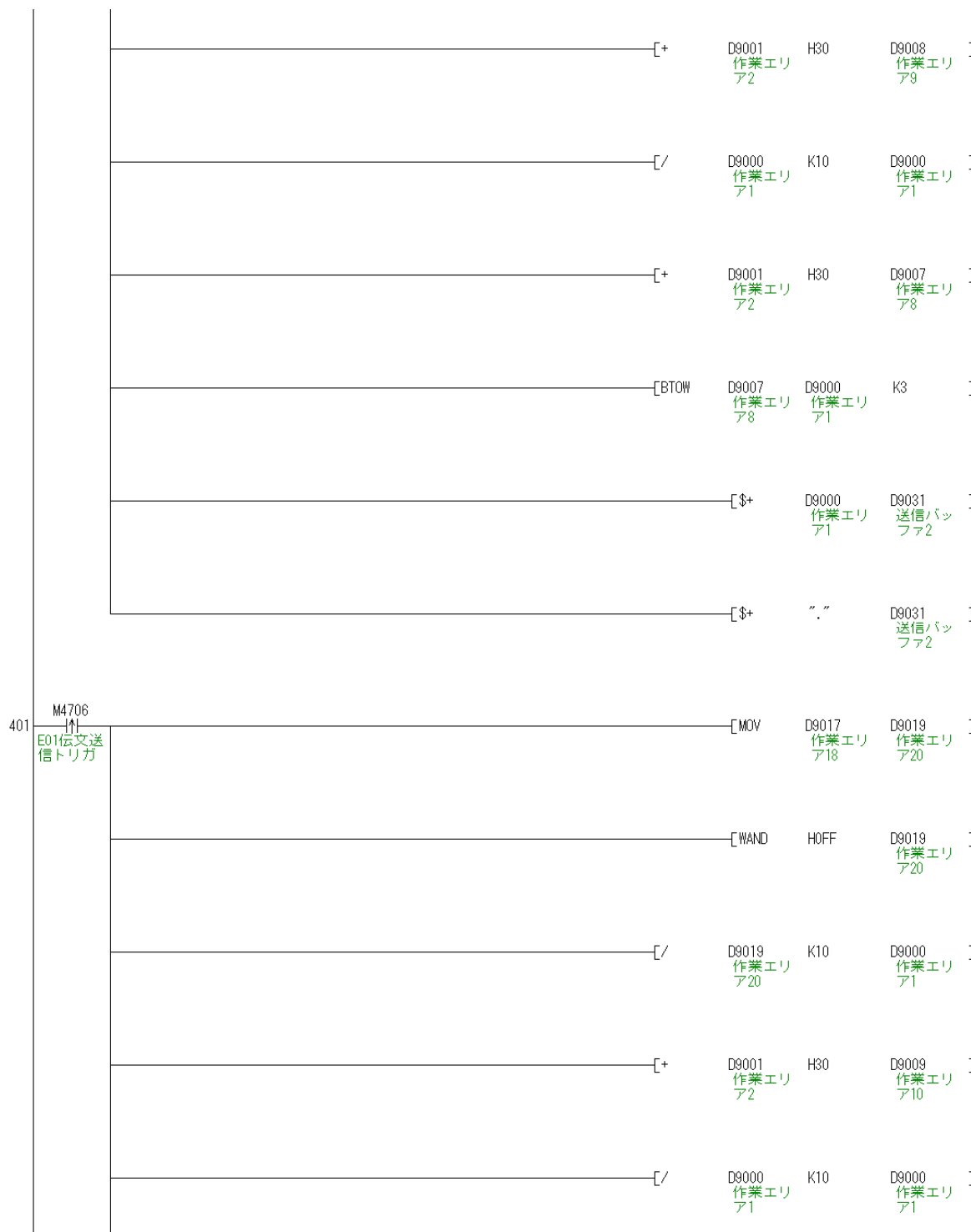


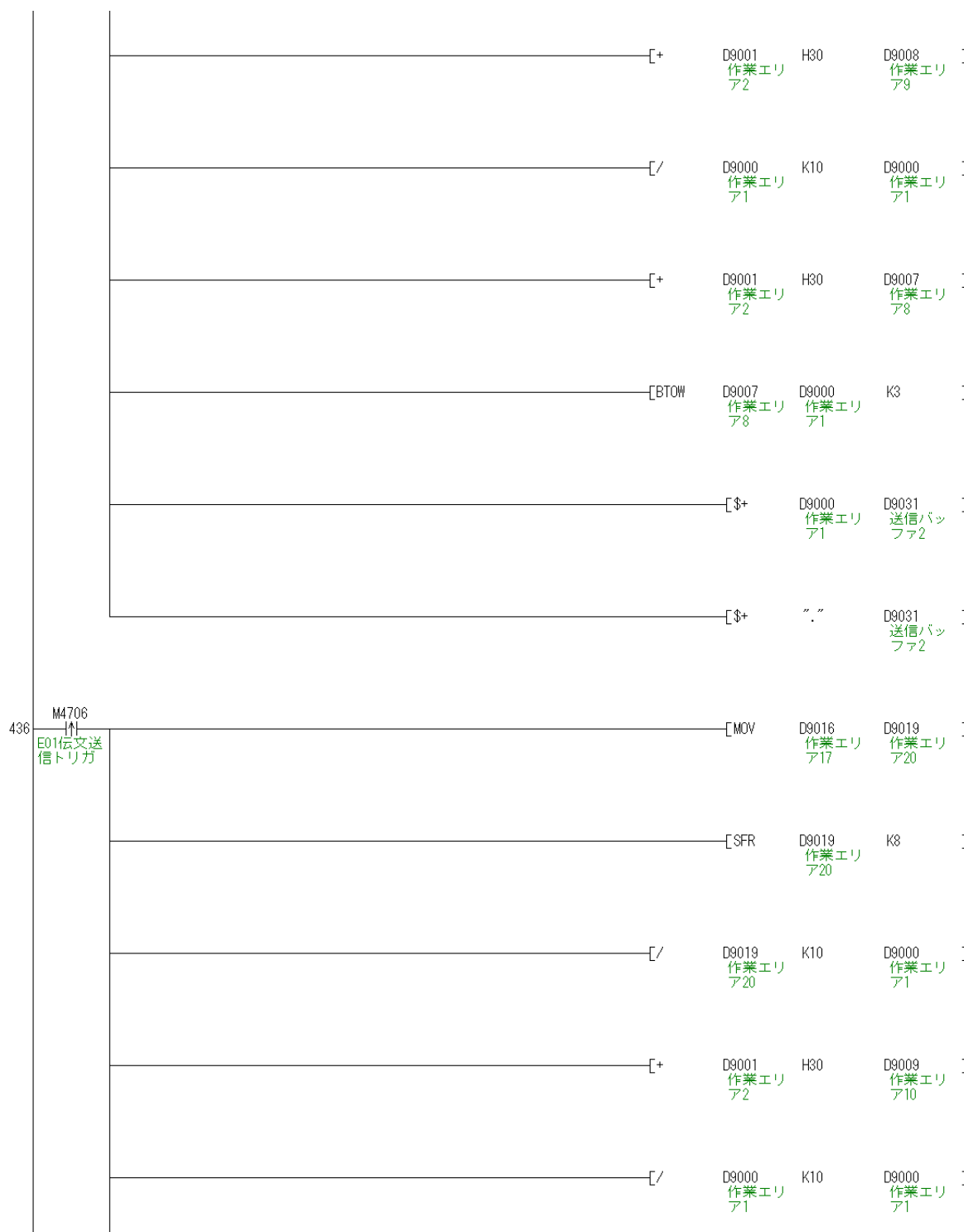


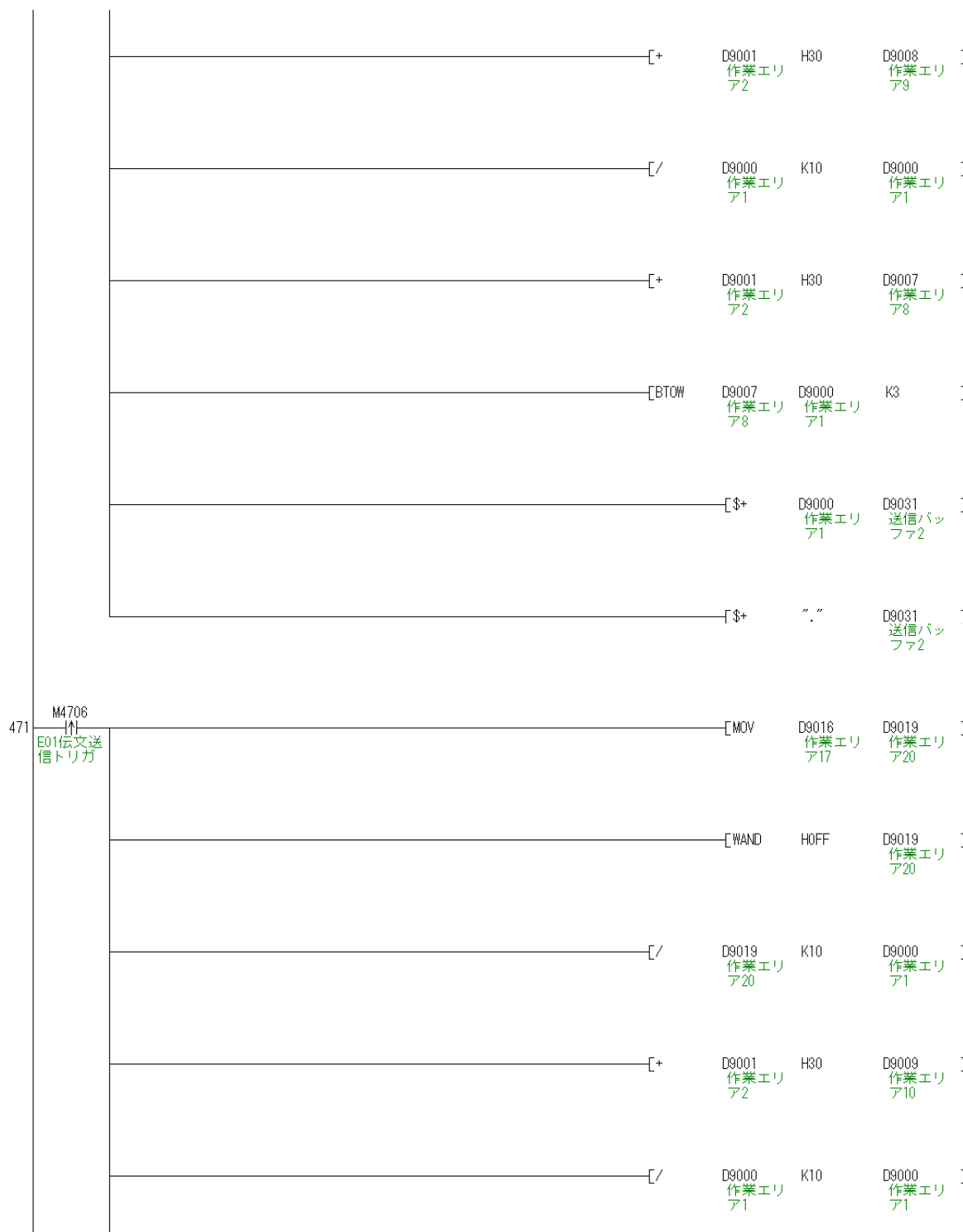






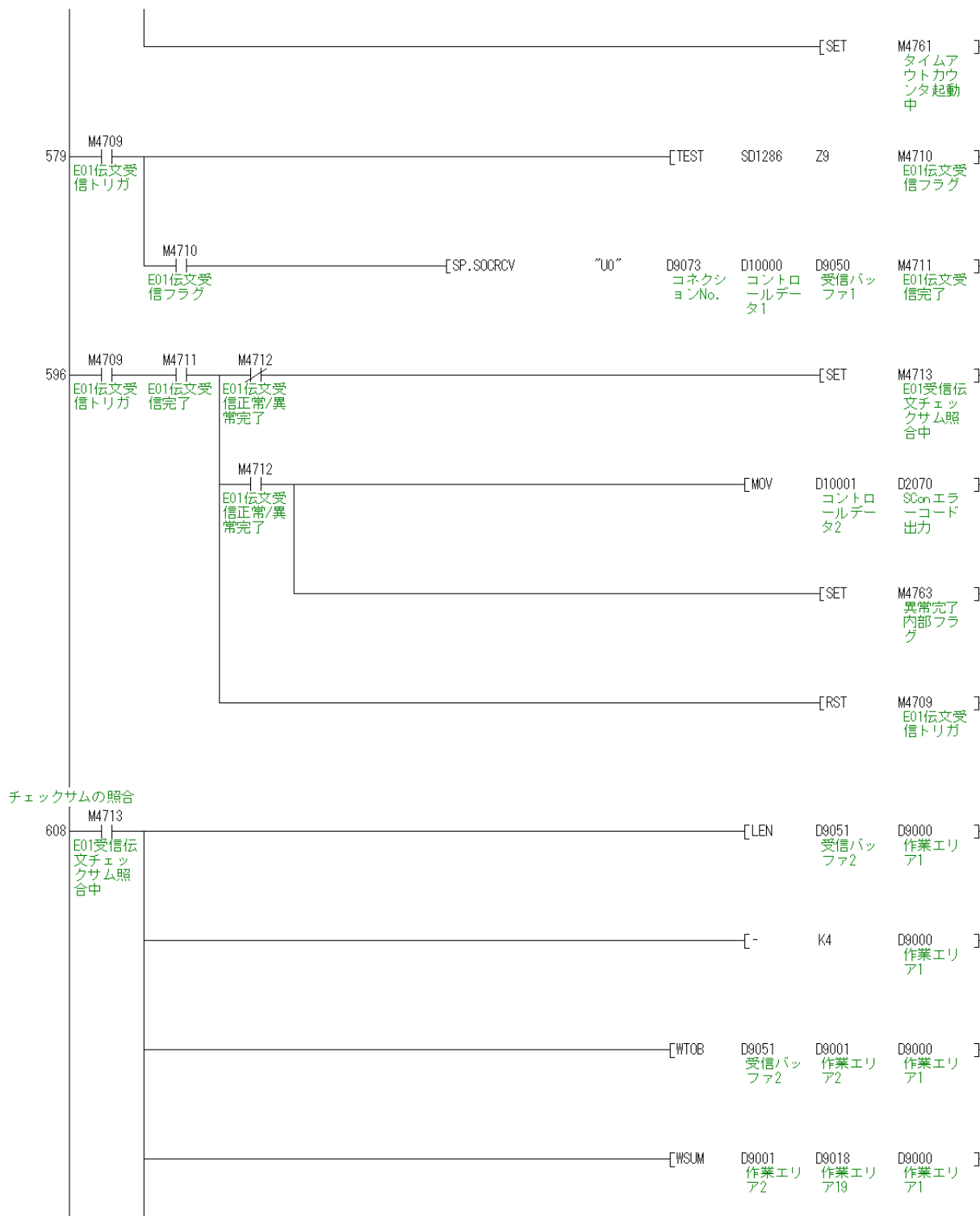


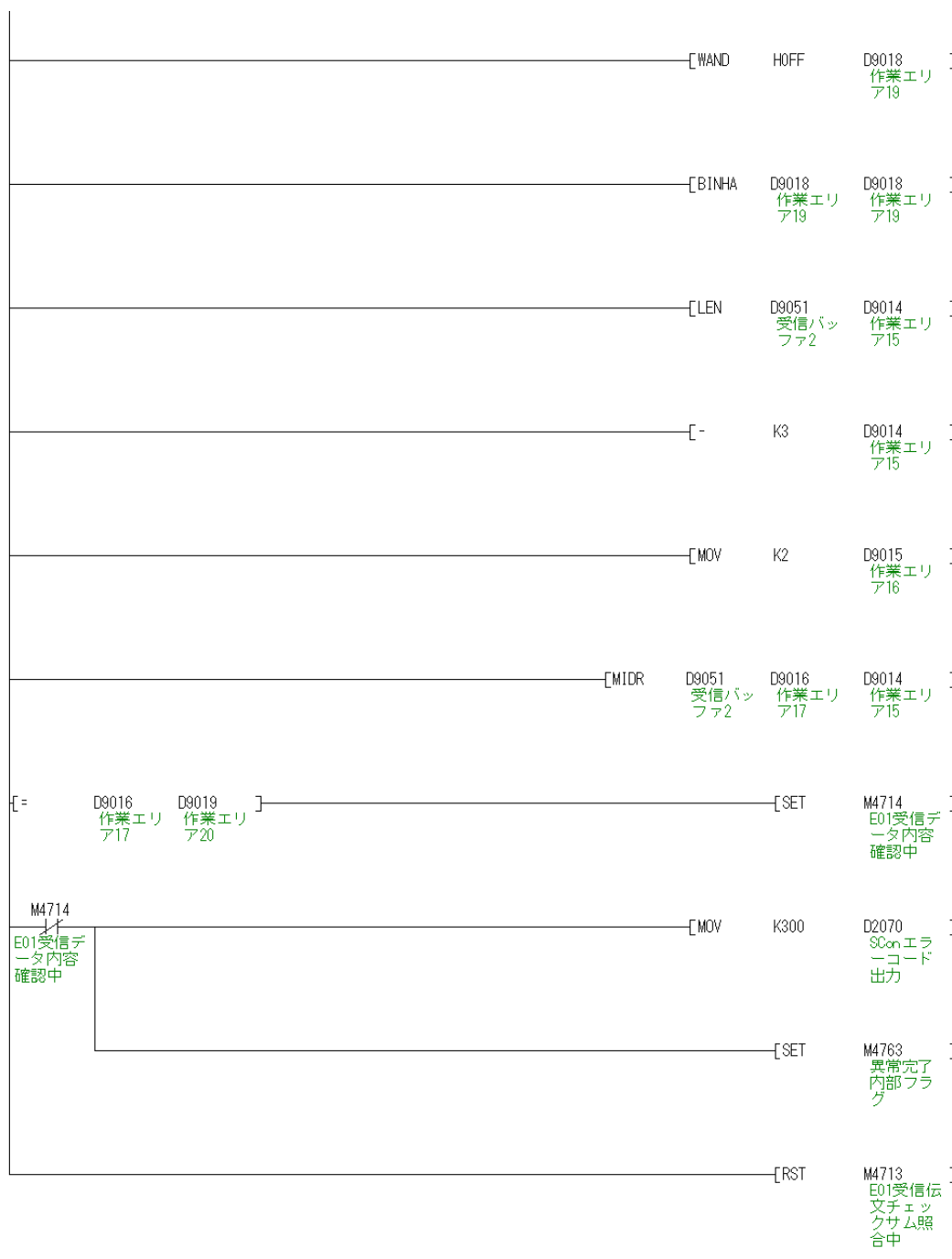






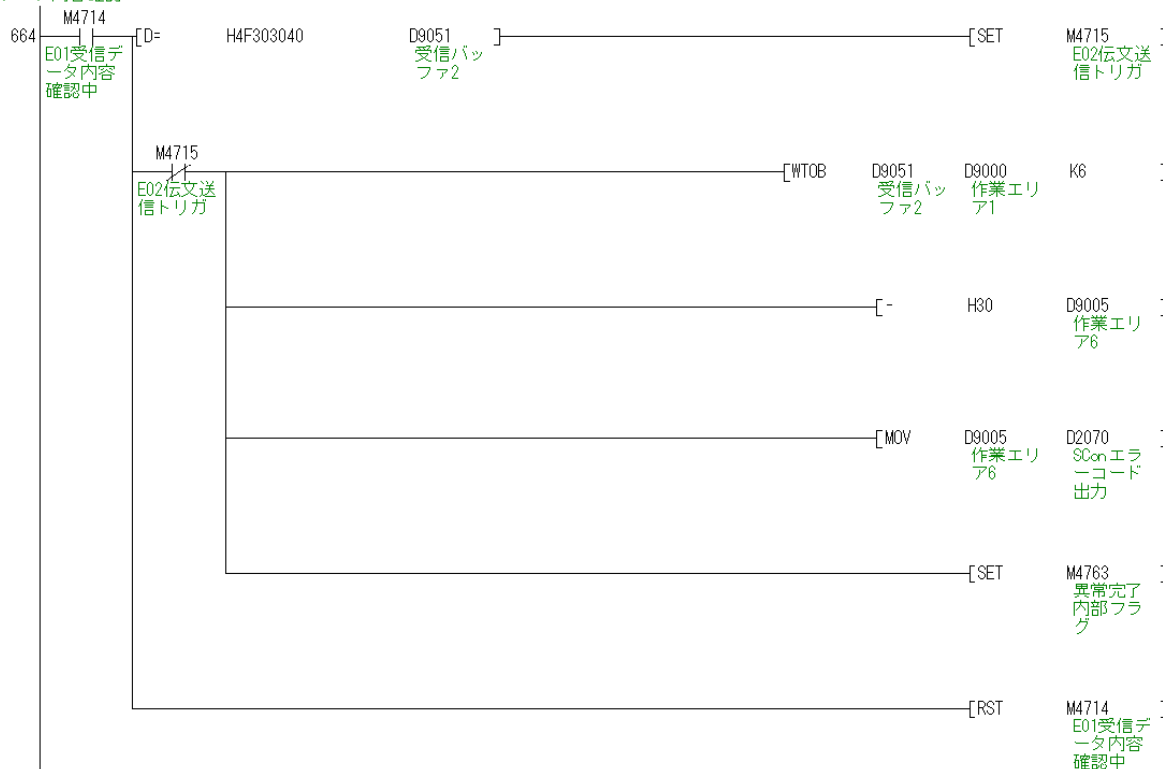








受信データ内容確認



E02送信データ生成

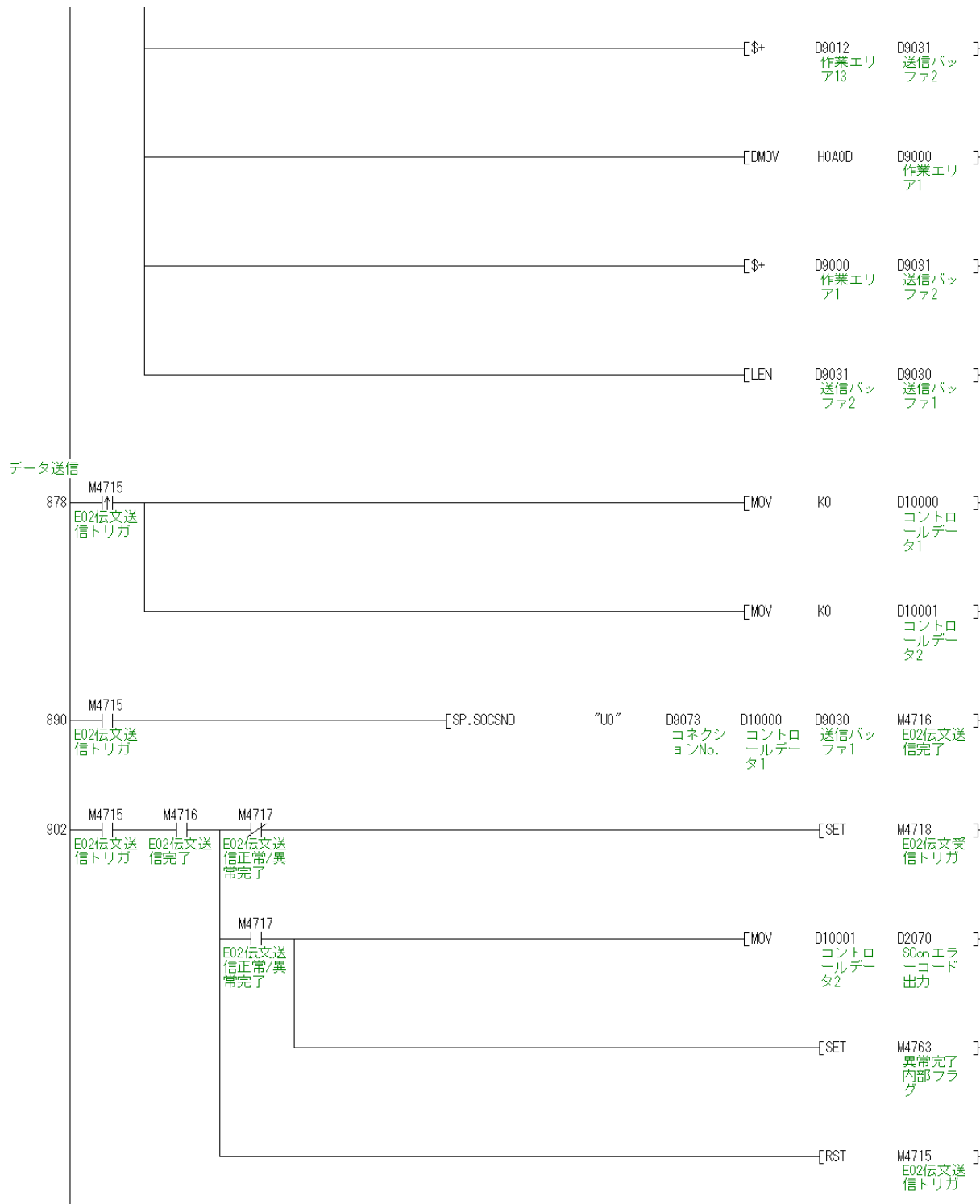












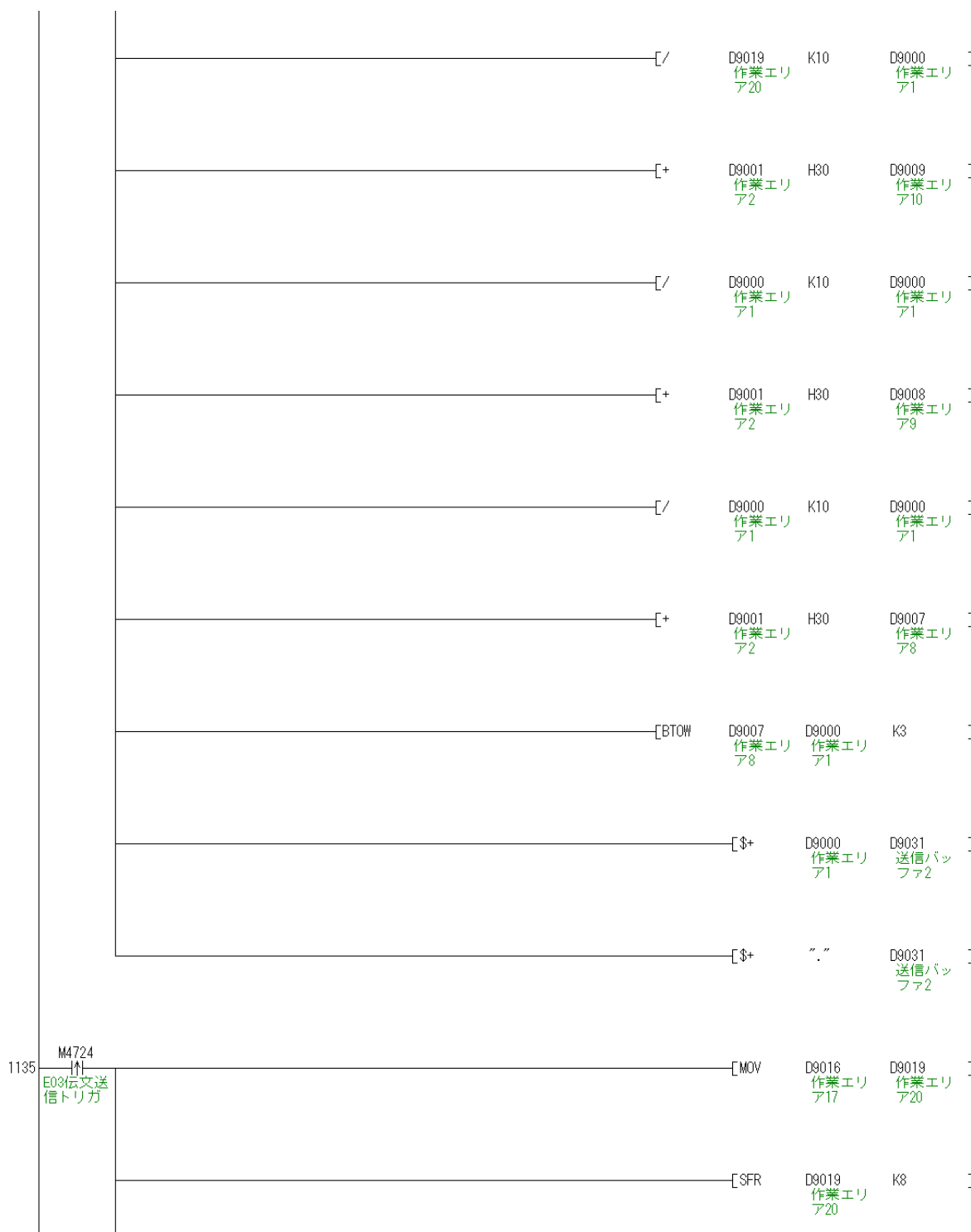


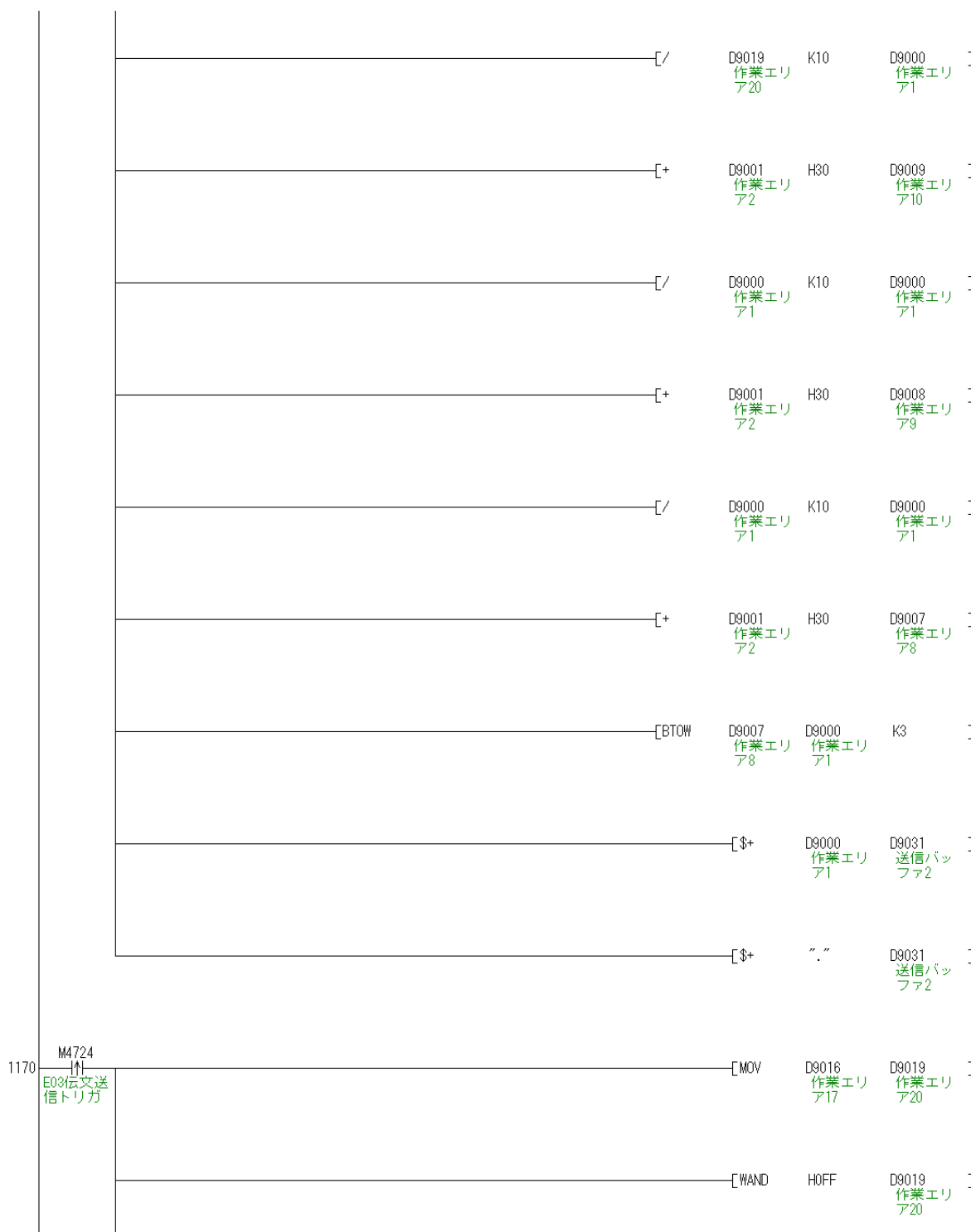




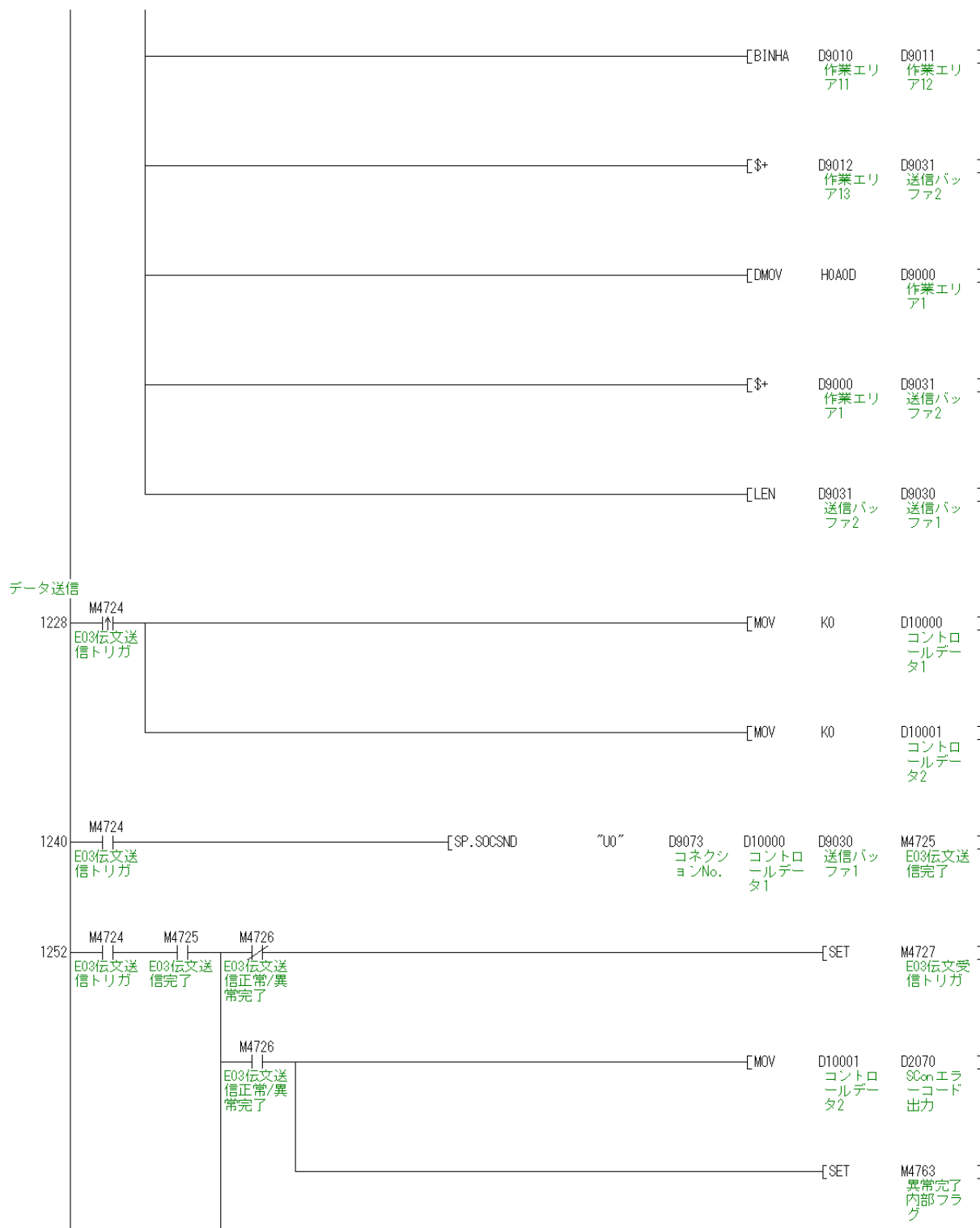


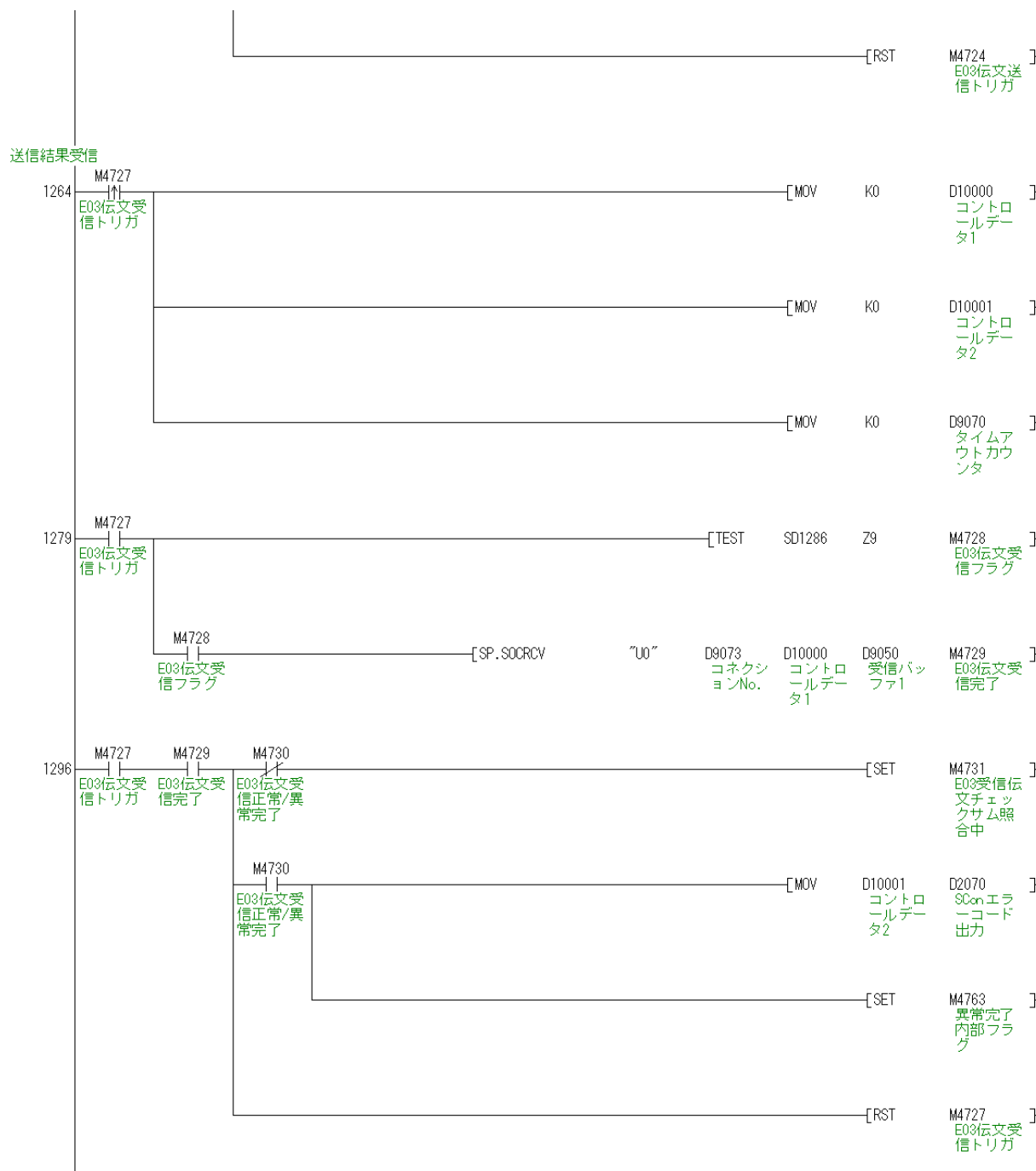
		[ /	D9019 作業エリア20	K10	D9000 作業エリア1	]
		[ +	D9001 作業エリア2	H30	D9009 作業エリア10	]
		[ /	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1	]
		[ +	D9001 作業エリア2	H30	D9008 作業エリア9	]
		[ /	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1	]
		[ +	D9001 作業エリア2	H30	D9007 作業エリア8	]
		[ BTOW	D9007 作業エリア8	D9000 作業エリア1	K3	]
		[ \$+	D9000 作業エリア1		D9031 送信バッファ2	]
		[ \$+	“.”		D9031 送信バッファ2	]
1100	M4724 E0%伝文送信トリガ	[ MOV	D9017 作業エリア18		D9019 作業エリア20	]
		[ WAND	HOFF		D9019 作業エリア20	]





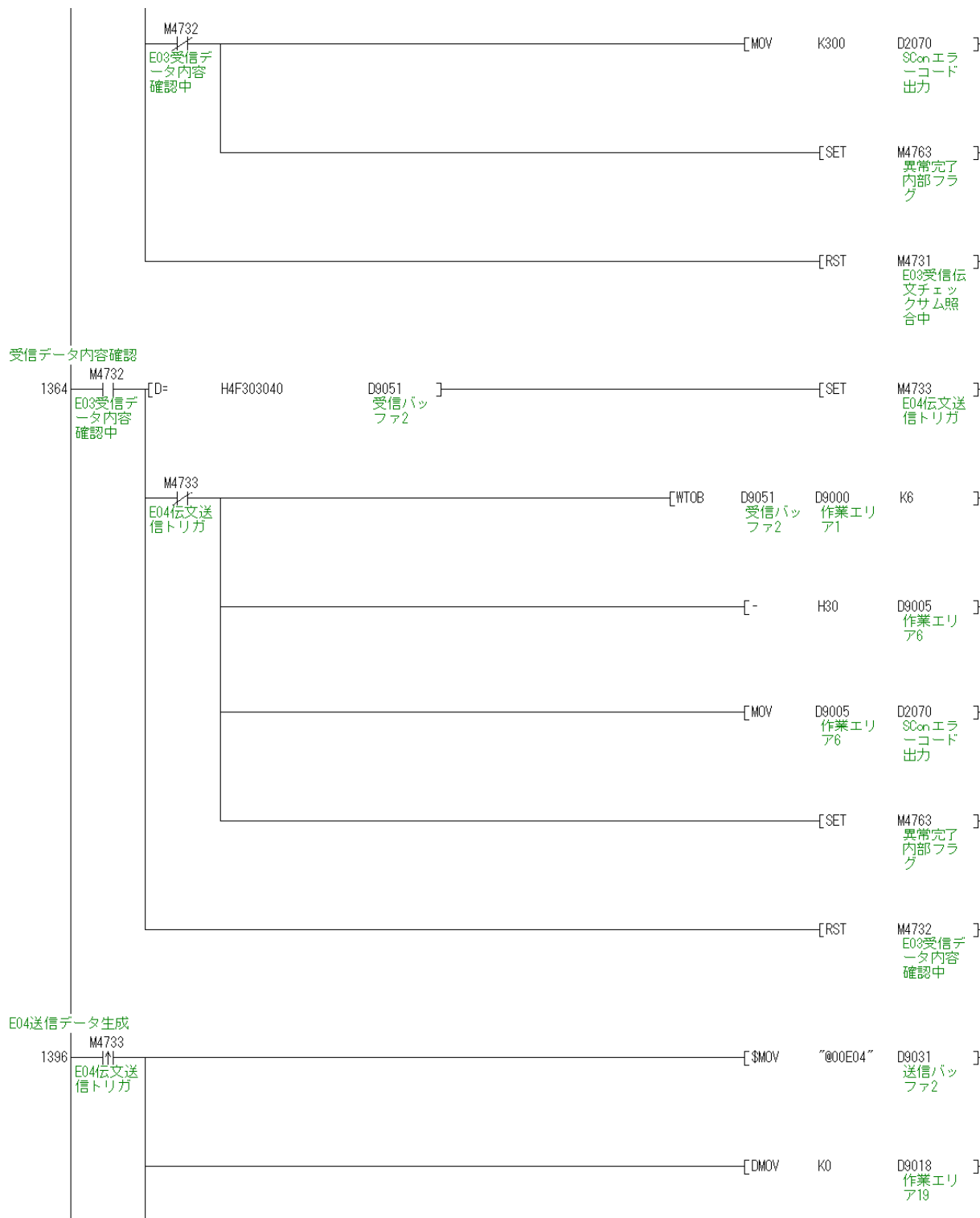








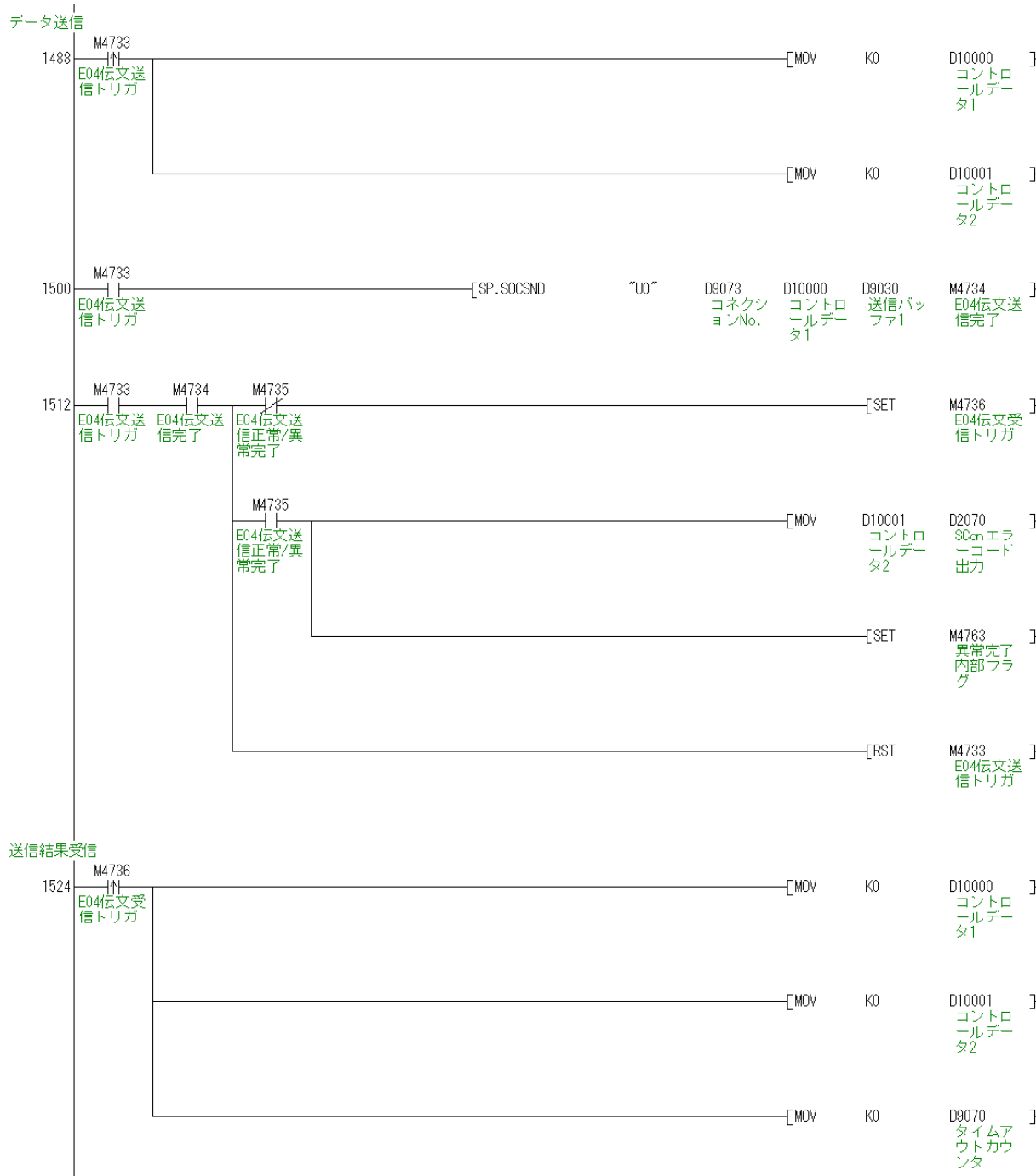


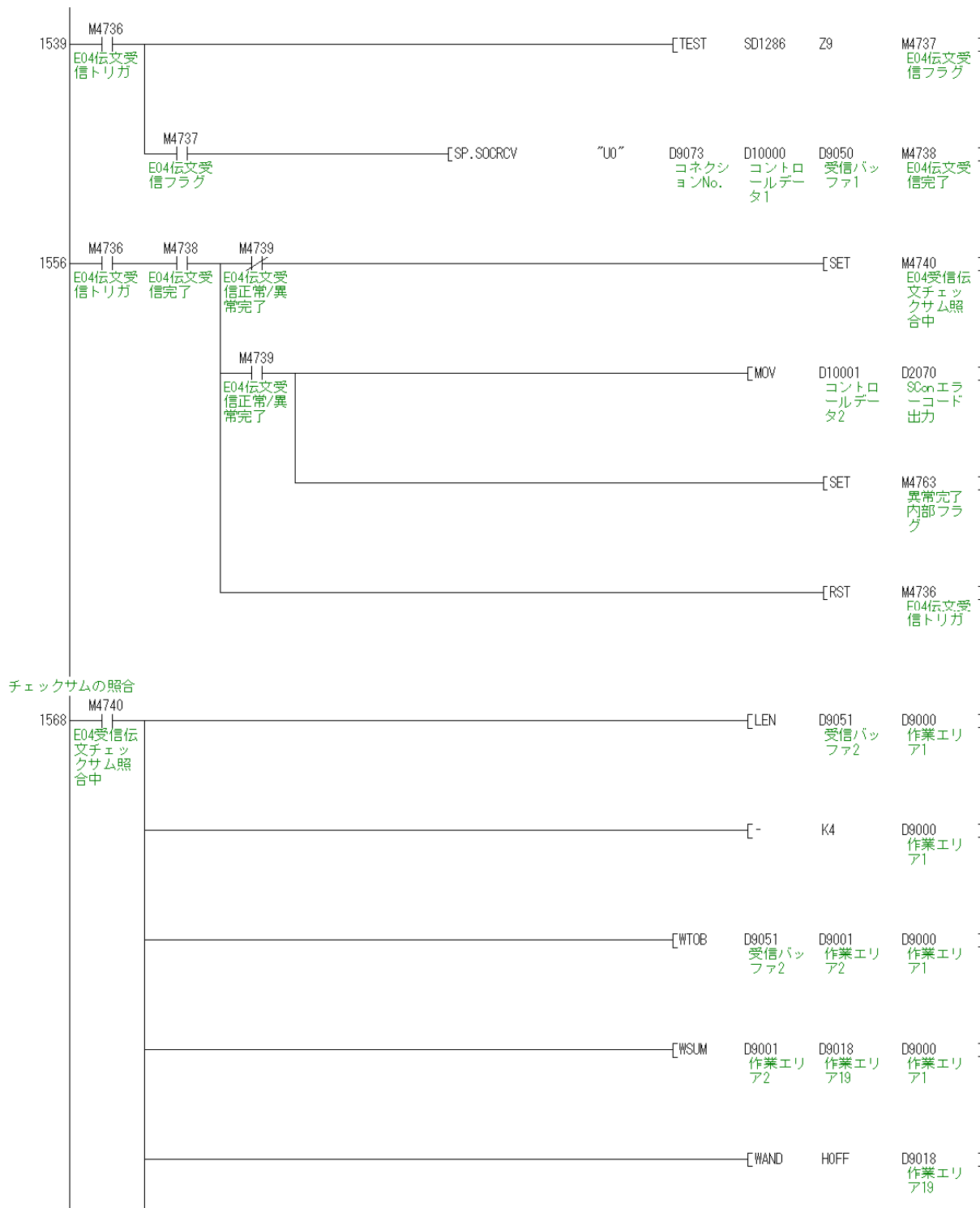


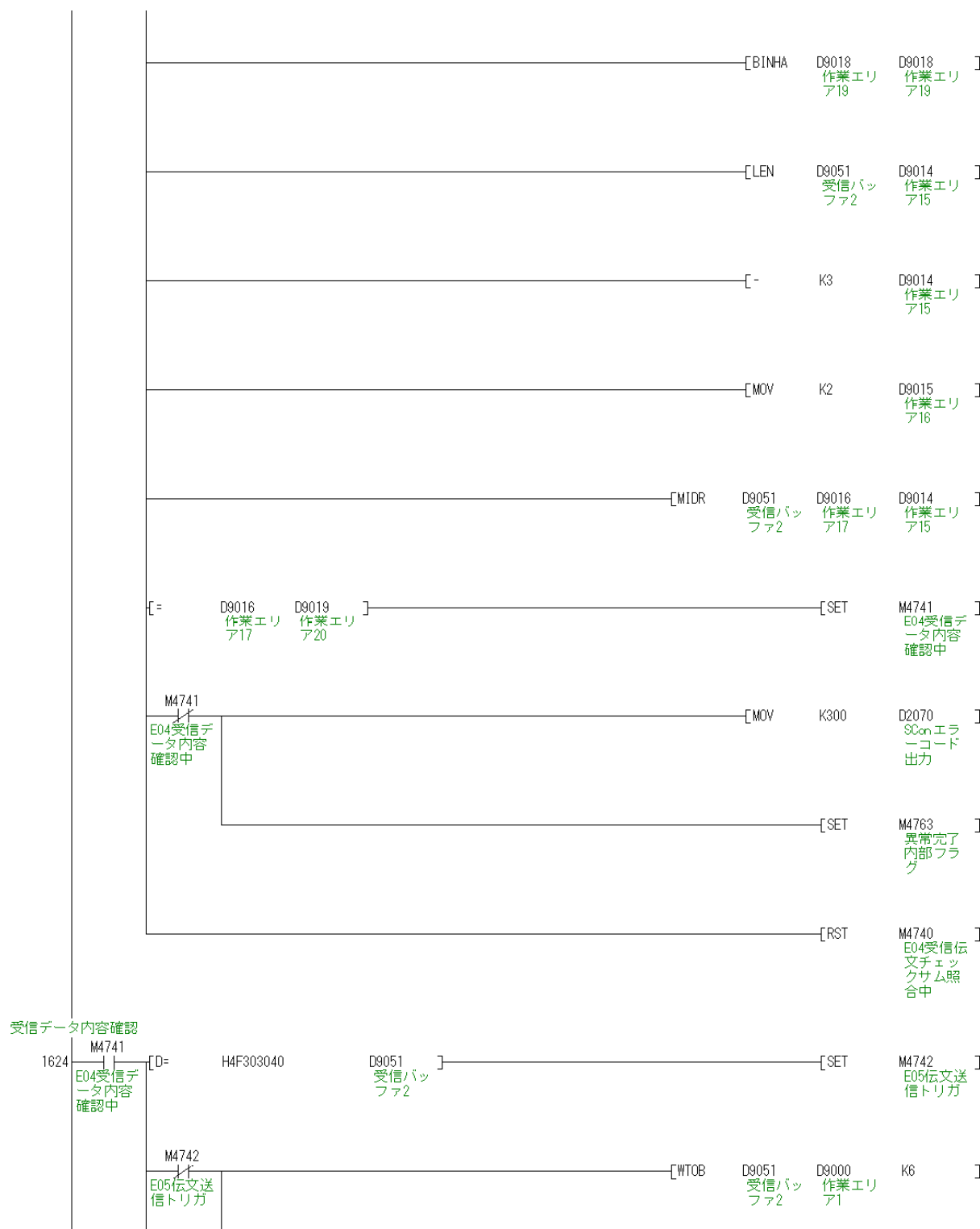
	[MOV	D1077 受信ポート	D9018 作業エリア19	]
	[D/	D9018 作業エリア19	K10	D9000 作業エリア1
	[+	D9002 作業エリア3	H30	D9014 作業エリア15
	[D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
	[+	D9002 作業エリア3	H30	D9013 作業エリア14
	[D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
	[+	D9002 作業エリア3	H30	D9012 作業エリア13
	[D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
	[+	D9002 作業エリア3	H30	D9011 作業エリア12
	[D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1
	[+	D9002 作業エリア3	H30	D9010 作業エリア11

1461 M4733  
E04伝文送  
信トリガ







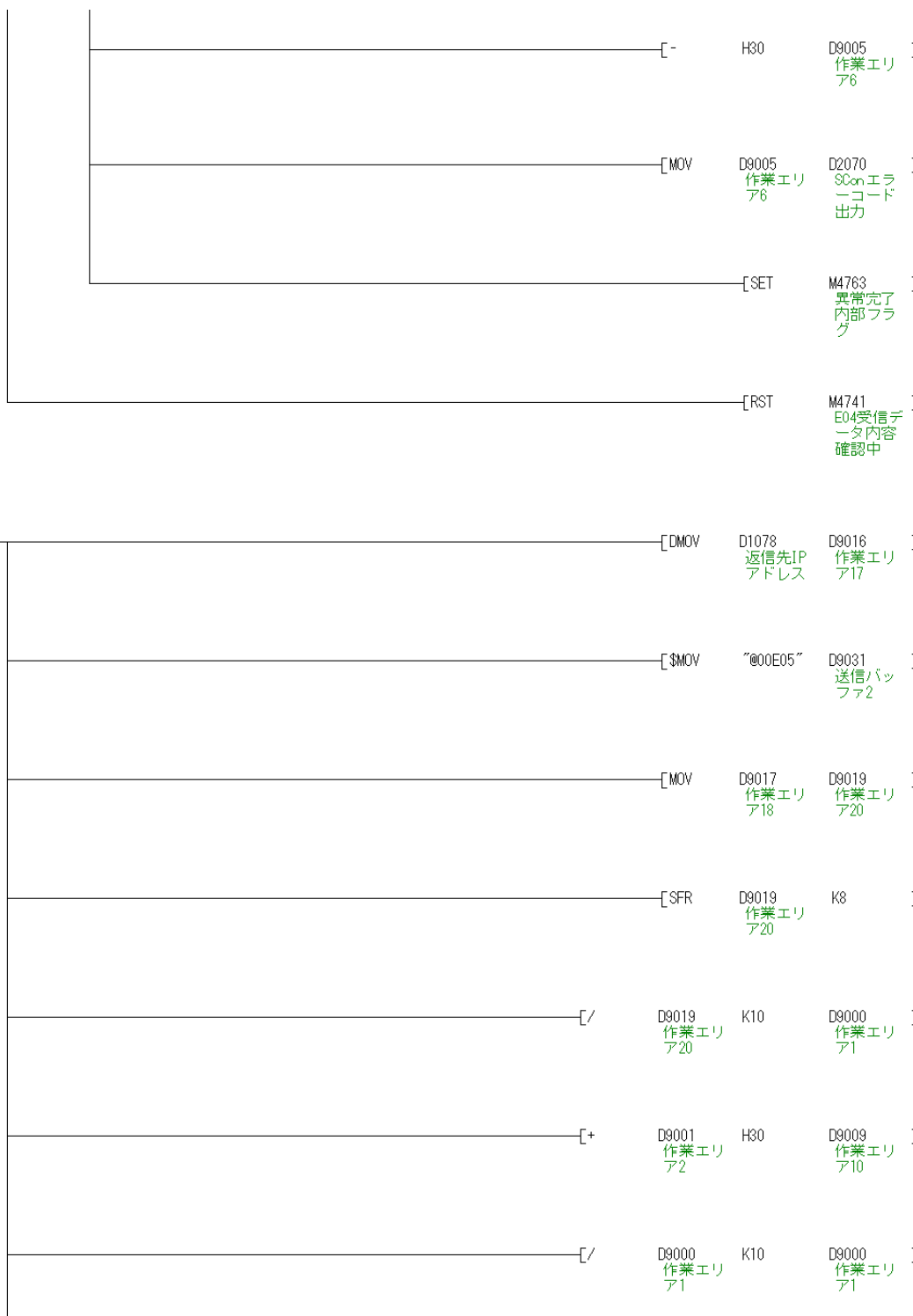


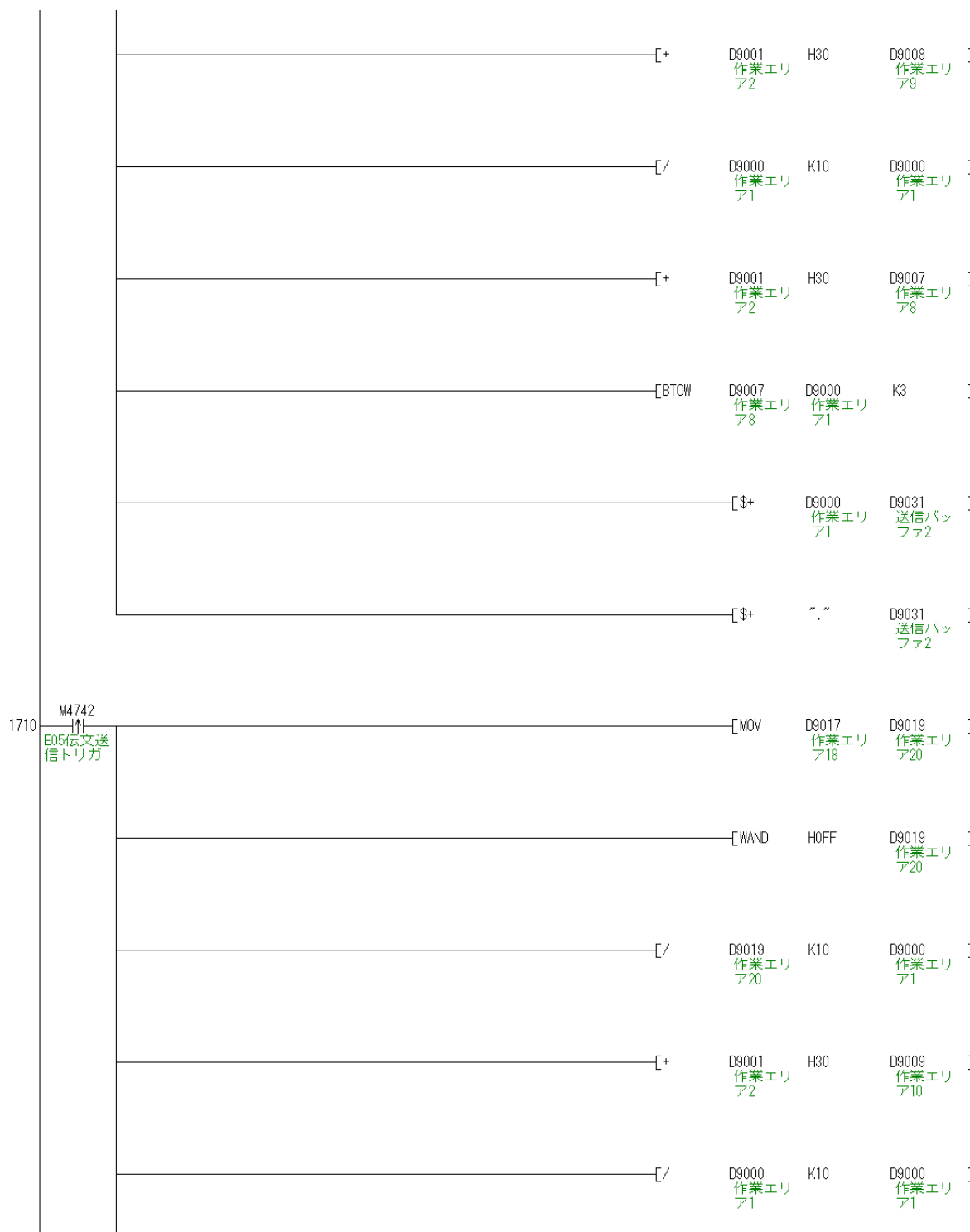
E05送信データ生成

M4742

1656

E05伝文送信トリガ





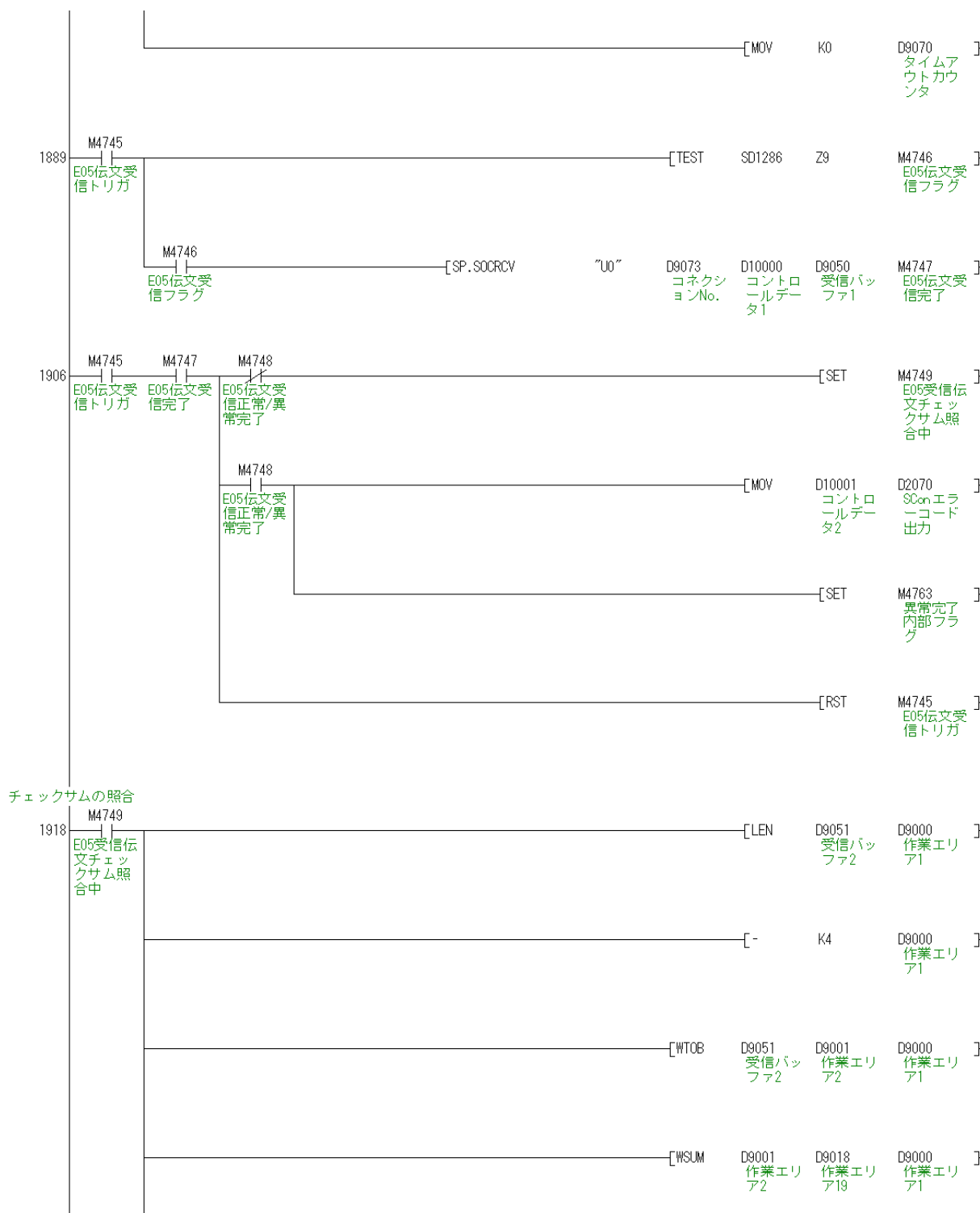


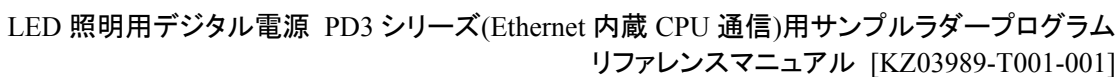




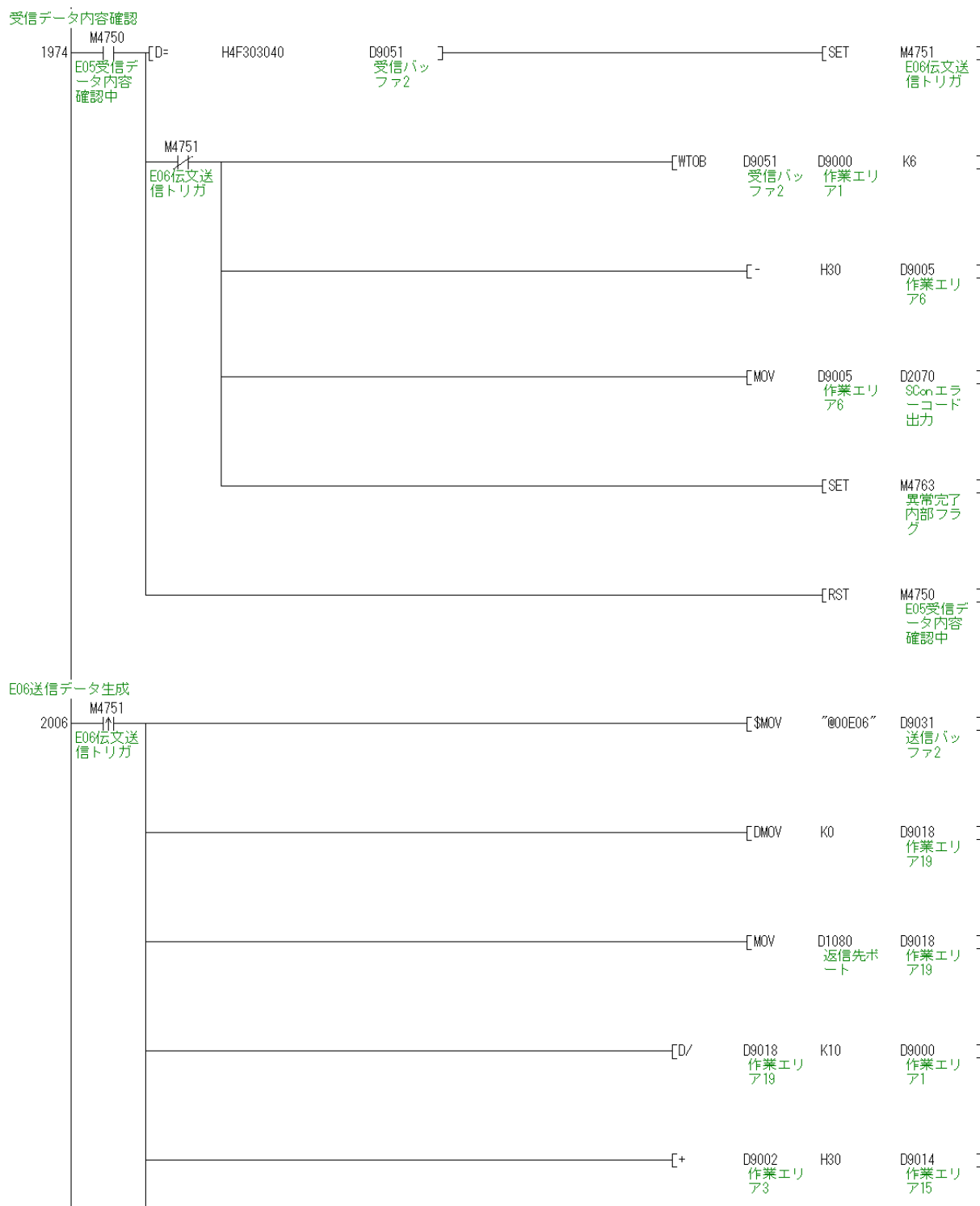






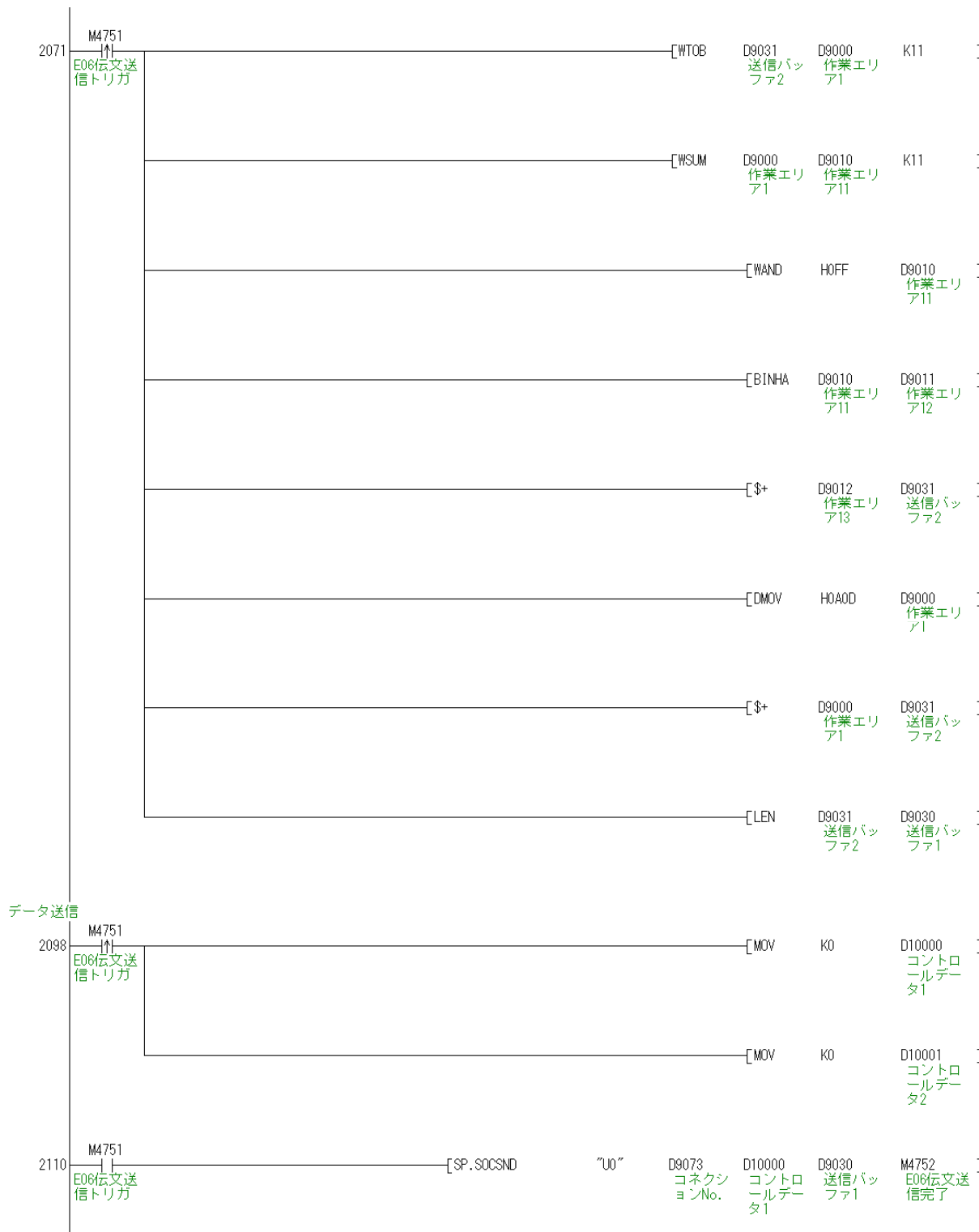


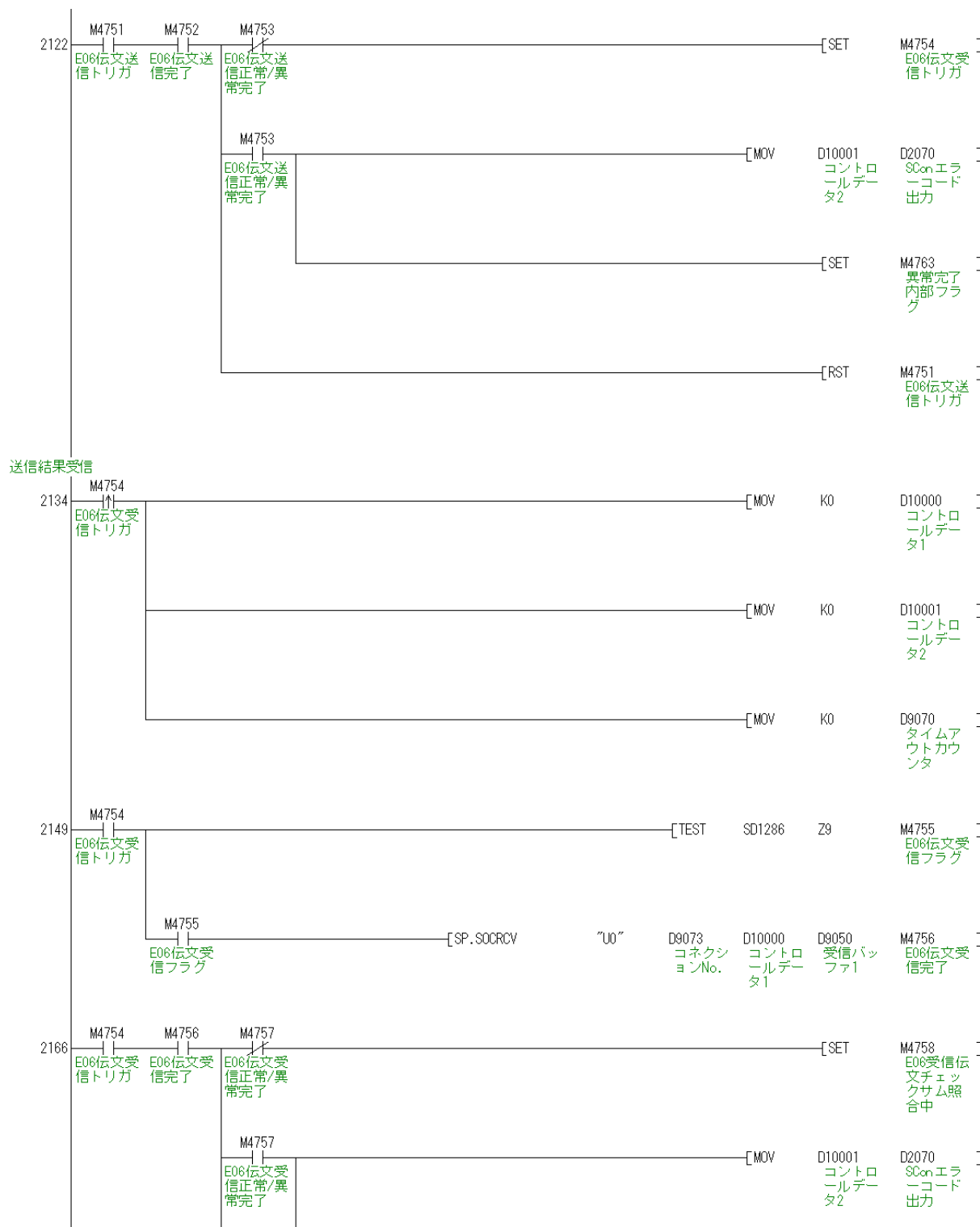
受信データ内容確認



	[D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1	]
	[+	D9002 作業エリア3	H30	D9013 作業エリア14	]
	[D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1	]
	[+	D9002 作業エリア3	H30	D9012 作業エリア13	]
	[D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1	]
	[+	D9002 作業エリア3	H30	D9011 作業エリア12	]
	[D/	D9000 作業エリア1	K10	D9000 作業エリア1	]
	[+	D9002 作業エリア3	H30	D9010 作業エリア11	]
	[BTOW	D9010 作業エリア11	D9000 作業エリア1	K5	]
	[\$+	D9000 作業エリア1	D9031 送信バッファ2		]





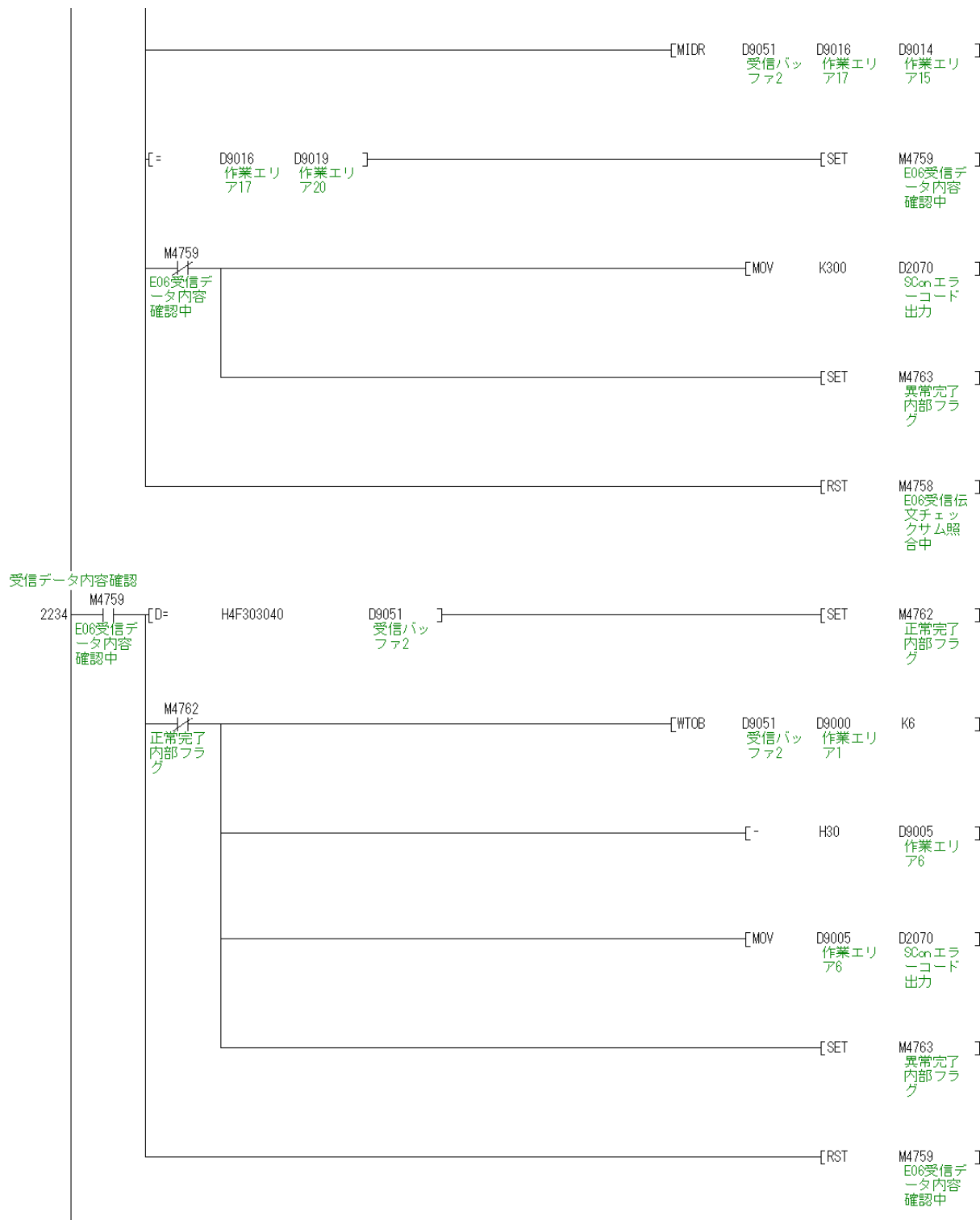


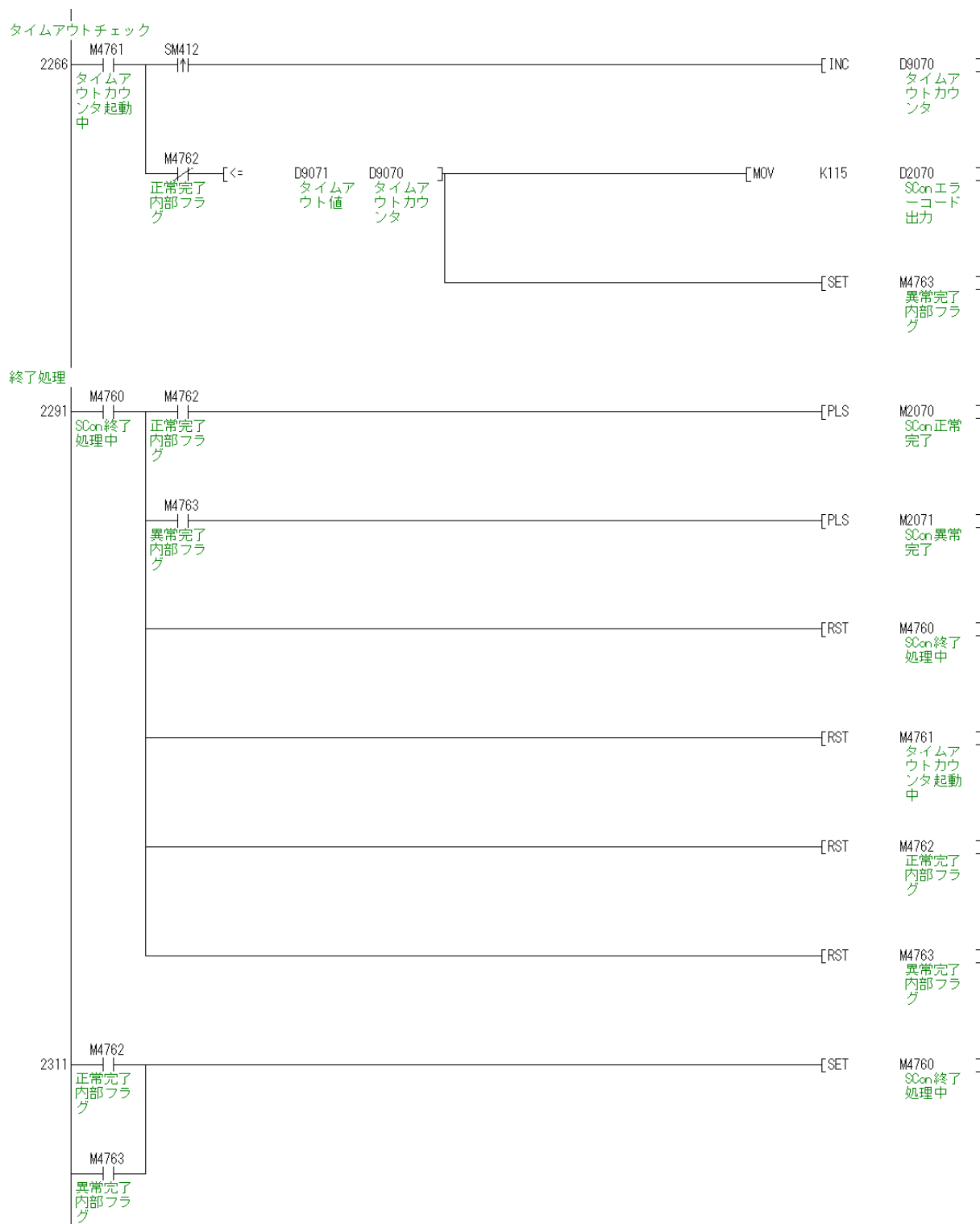
チェックサムの照合

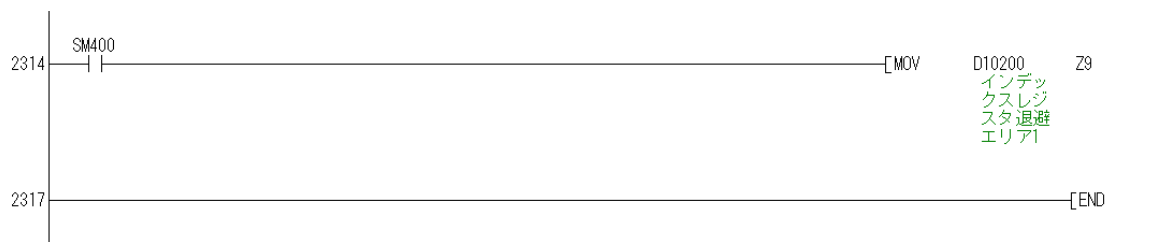
2178

M4758  
E06受信伝  
文チェッ  
クサム照  
合中









## 付録1. サンプルラダープログラム使用例

### 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	用途
M100	PD3-CE_Connect	Ethernet 接続確立を行います。
D1000		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-CE_SetIntensity	調光データの設定を行います。
D1010		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1011		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1012		調光データを指定します。
D1013		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-CE_SetLightingMode	発光モードの設定を行います。
D1020		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1021		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1022		発光モードを指定します。
D1023		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-CE_SetOnOff	照明の ON/OFF 設定を行います。
D1030		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1031		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1032		ON/OFF 設定を指定します。
D1033		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-CE_CheckSetting	設定状態の確認を行います。
D1040		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1041		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1042		LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。
M150	PD3-CE_CheckErrStatus	エラー状態の確認を行います。
D1050		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1051		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1052		LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。

デバイス	プログラム名称	用途
M160	PD3-CE_ResetAllChannel	全チャンネルの初期化設定を行います。
D1060		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1061		LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
D1062		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-CE_SetupCon	Ethernet 通信用のデータ設定を行います。
D1070		パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
D1071～ D1072		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。
D1073～ D1074		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。
D1075～ D1076		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。
D1077		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。
D1078～ D1079		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。
D1080		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。
D1081		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	用途
M2000	PD3-CE_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。
M2010	PD3-CE_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。
M2020	PD3-CE_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。
M2030	PD3-CE_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。
M2040	PD3-CE_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		調光データ設定値が格納されます。
D2042		発光モード設定値が格納されます。
D2043		ON/OFF 設定値が格納されます。
M2050	PD3-CE_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		エラー状態が格納されます。
M2060	PD3-CE_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。
D2050		全チャンネル初期化が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
M2070	PD3-CE_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。

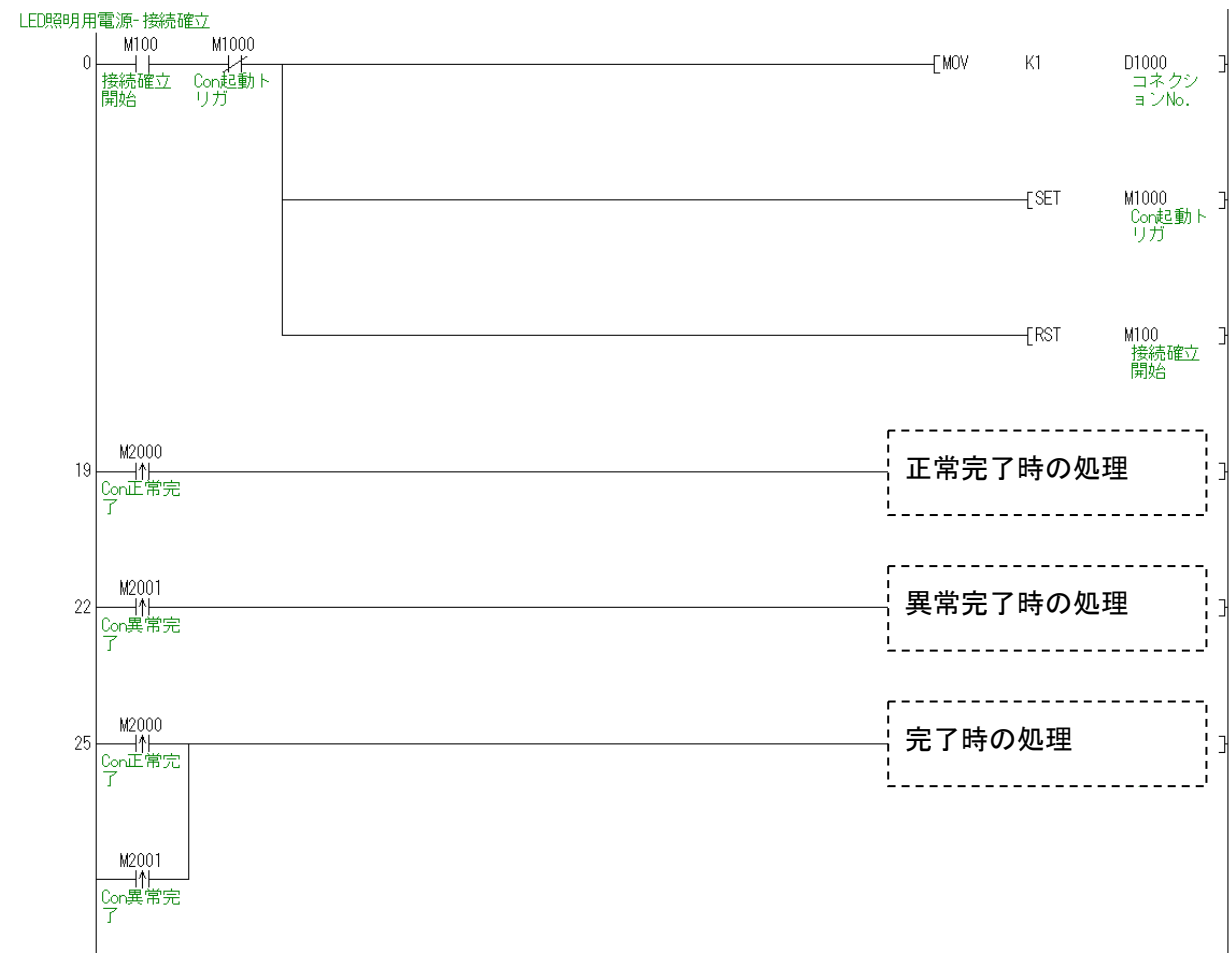
# 付録1 . 2 プログラム使用例

## (1) PD3-CE\_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	D1001	K1	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 接続確認を行います。

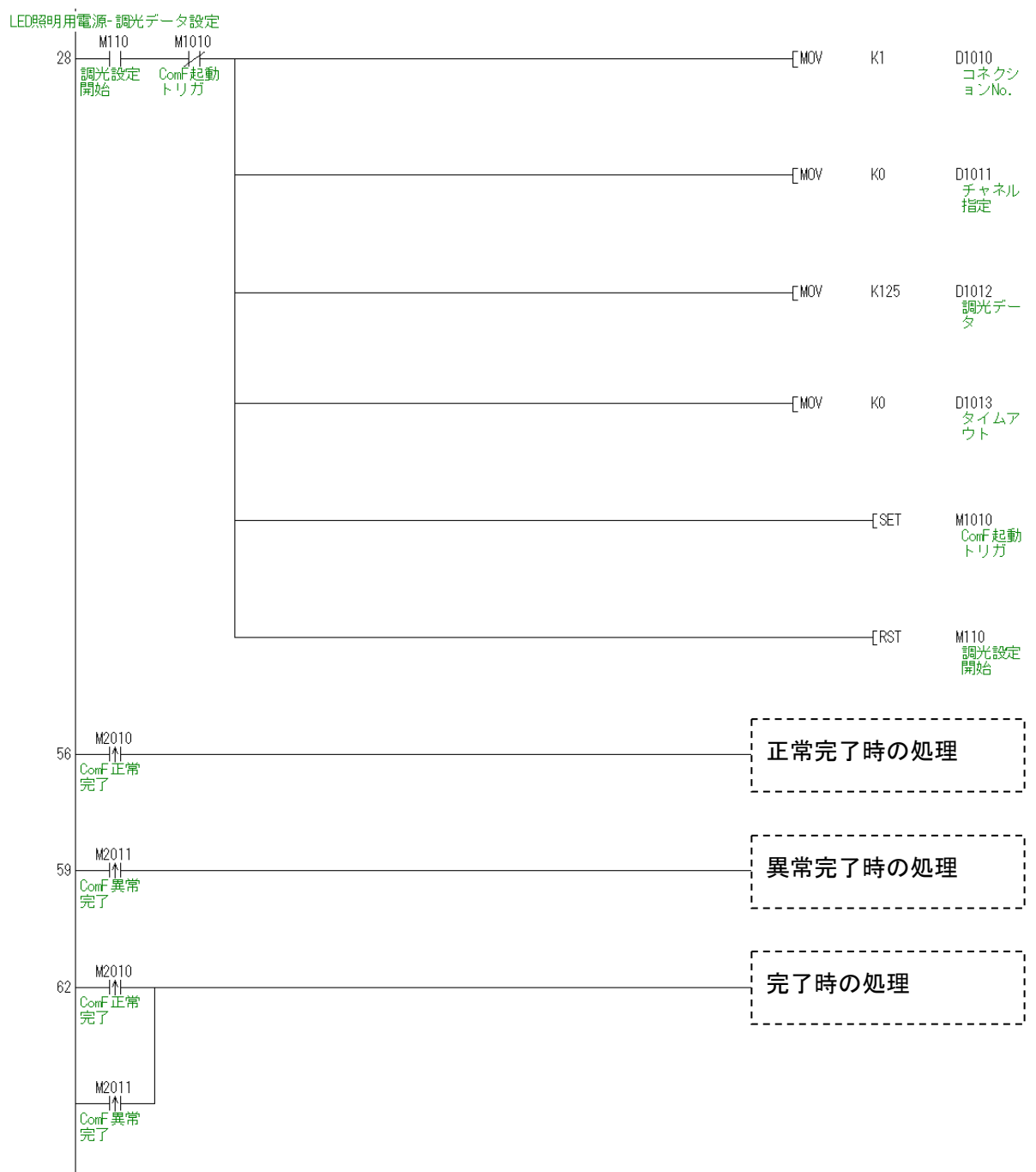


(2) PD3-CE\_SetIntensity

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	K1	パラメータにて設定した接続 No.を指定します。
2	D1011	K0	LED 照明用デジタル電源のチャネルを指定します。
3	D1012	K125	調光データを指定します。
4	D1013	K0	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。

M110 を ON すると調光データの設定を行います。

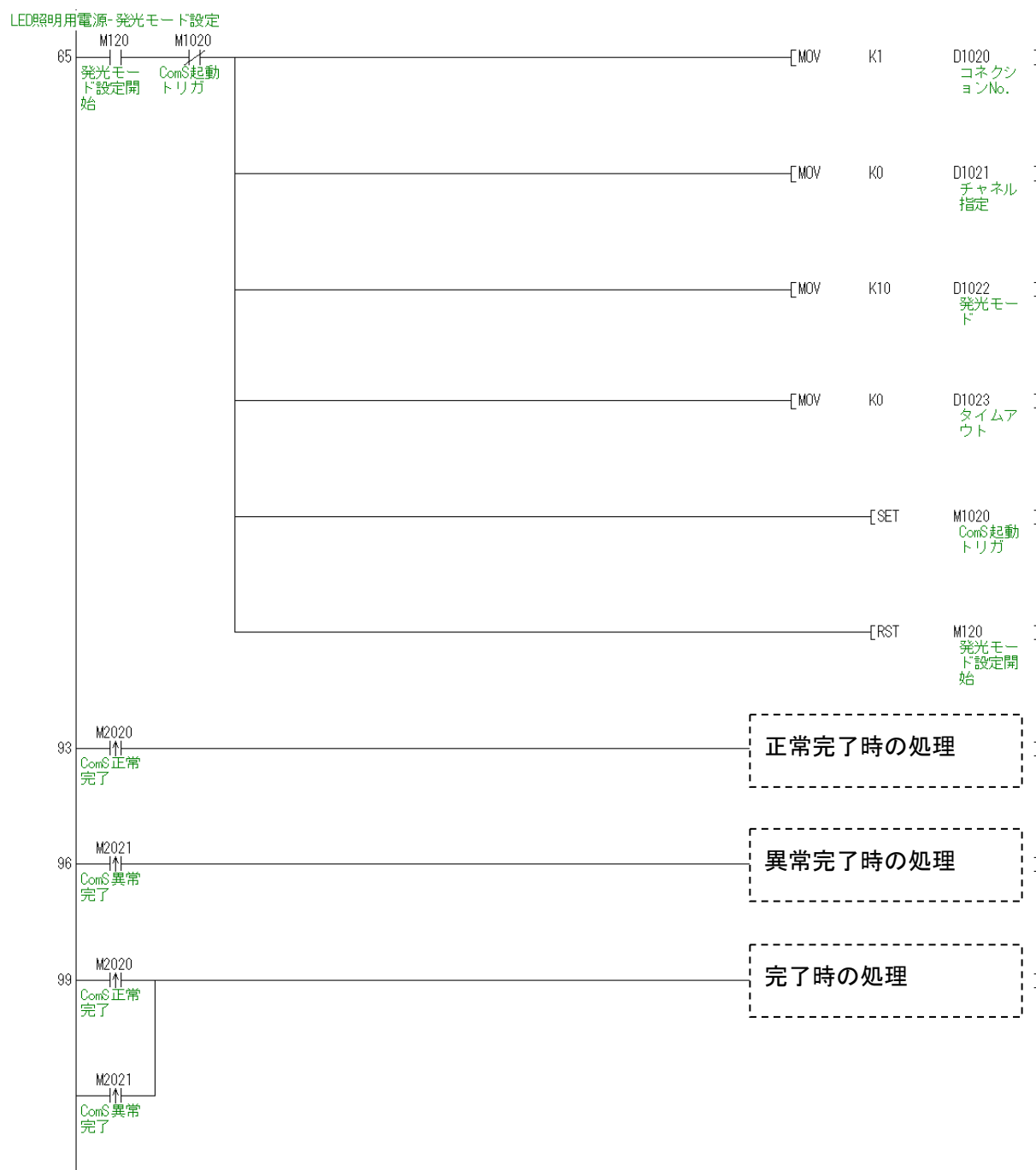


### (3) PD3-CE\_SetLightingMode

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	K1	パラメータにて設定した接続 No.を指定します。
2	D1021	K0	LED 照明用デジタル電源のチャネルを指定します。
3	D1022	K10	発光モードを指定します。
4	D1023	K0	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 を ON すると発光モードの設定を行います。

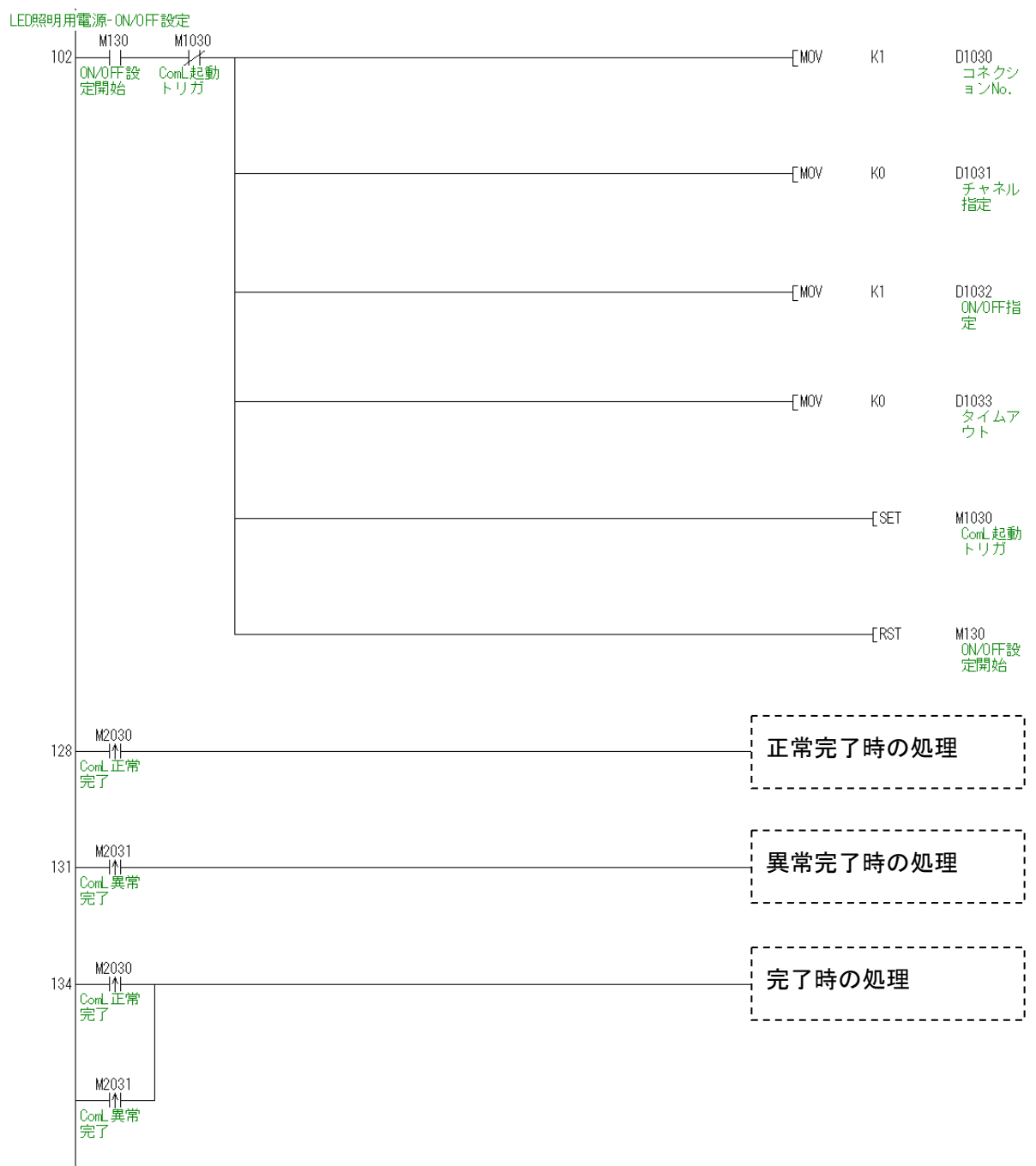


(4) PD3-CE\_SetOnOff

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	K1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
2	D1031	K0	LED 照明用デジタル電源のチャネルを指定します。
3	D1032	K1	ON/OFF 設定を指定します。
4	D1033	K0	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 を ON すると ON/OFF 設定を行います。



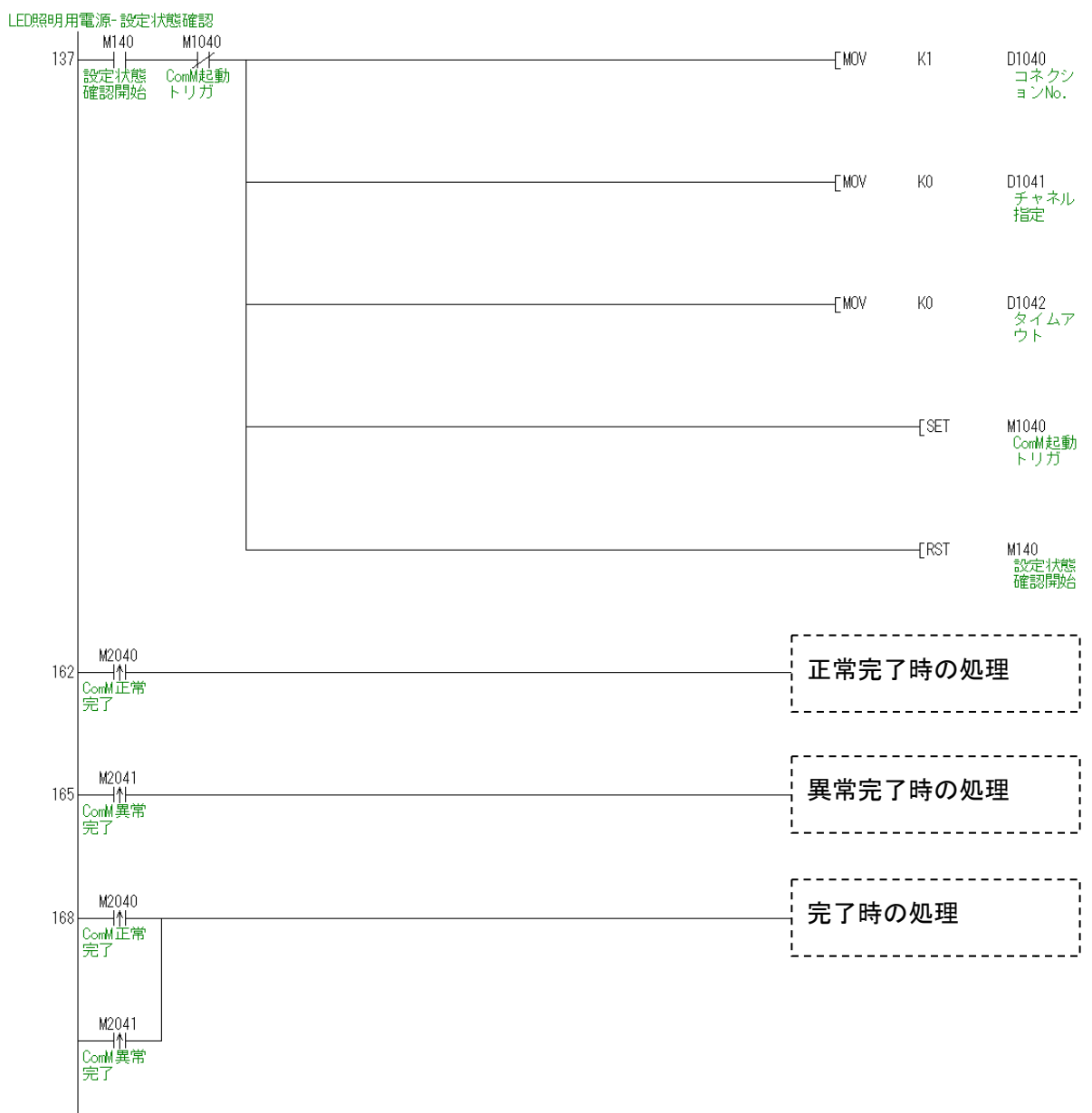


## (5) PD3-CE\_CheckSetting

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	K1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
2	D1041	K0	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
3	D1042	K0	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 を ON すると設定状態確認を行います。

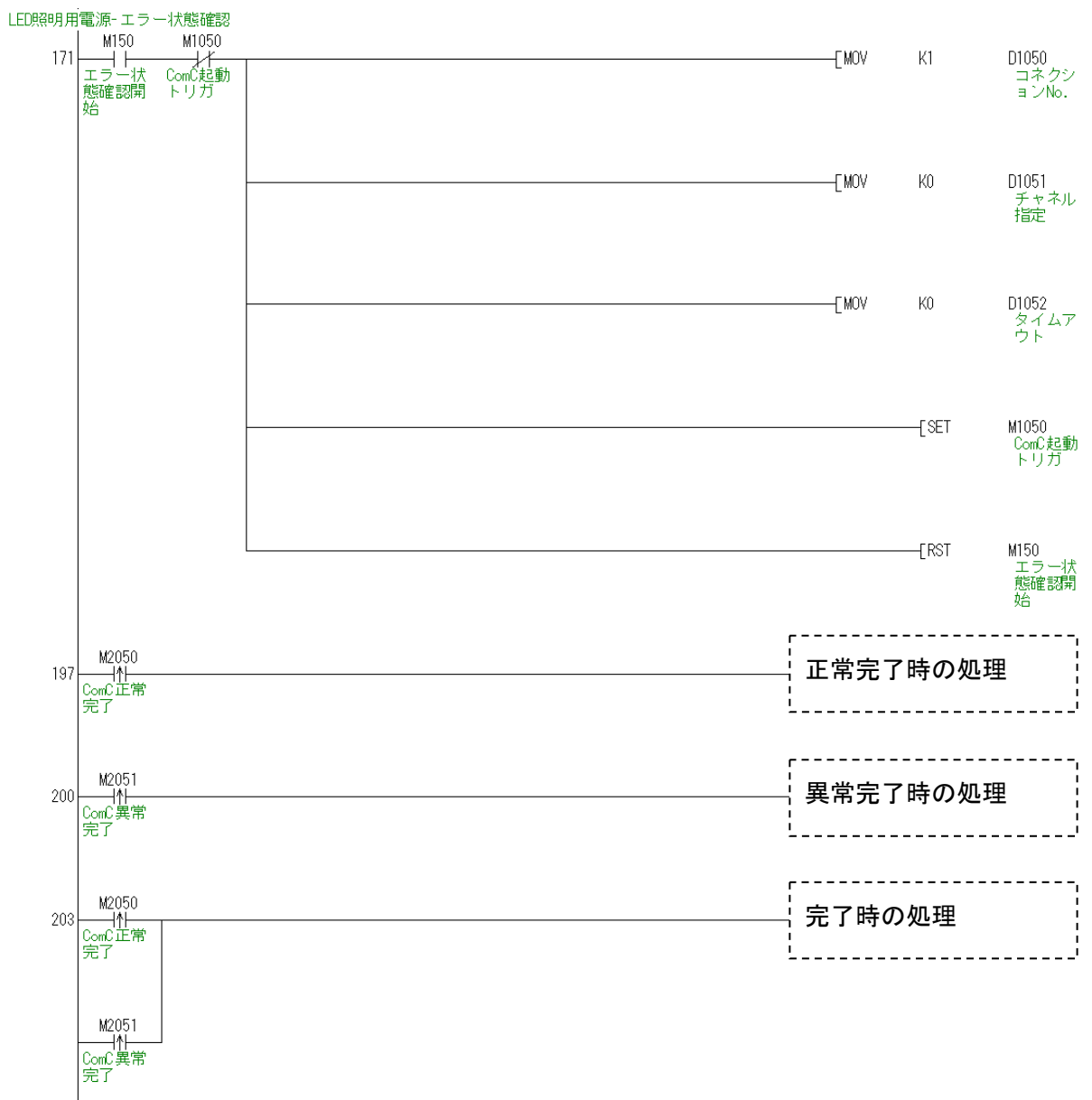


## (6) PD3-CE\_CheckErrStatus

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	K1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
2	D1051	K0	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
3	D1052	K0	LED 照明用デジタル電源からの応答待ち時間を指定します。

M150 を ON するとエラー状態確認を行います。

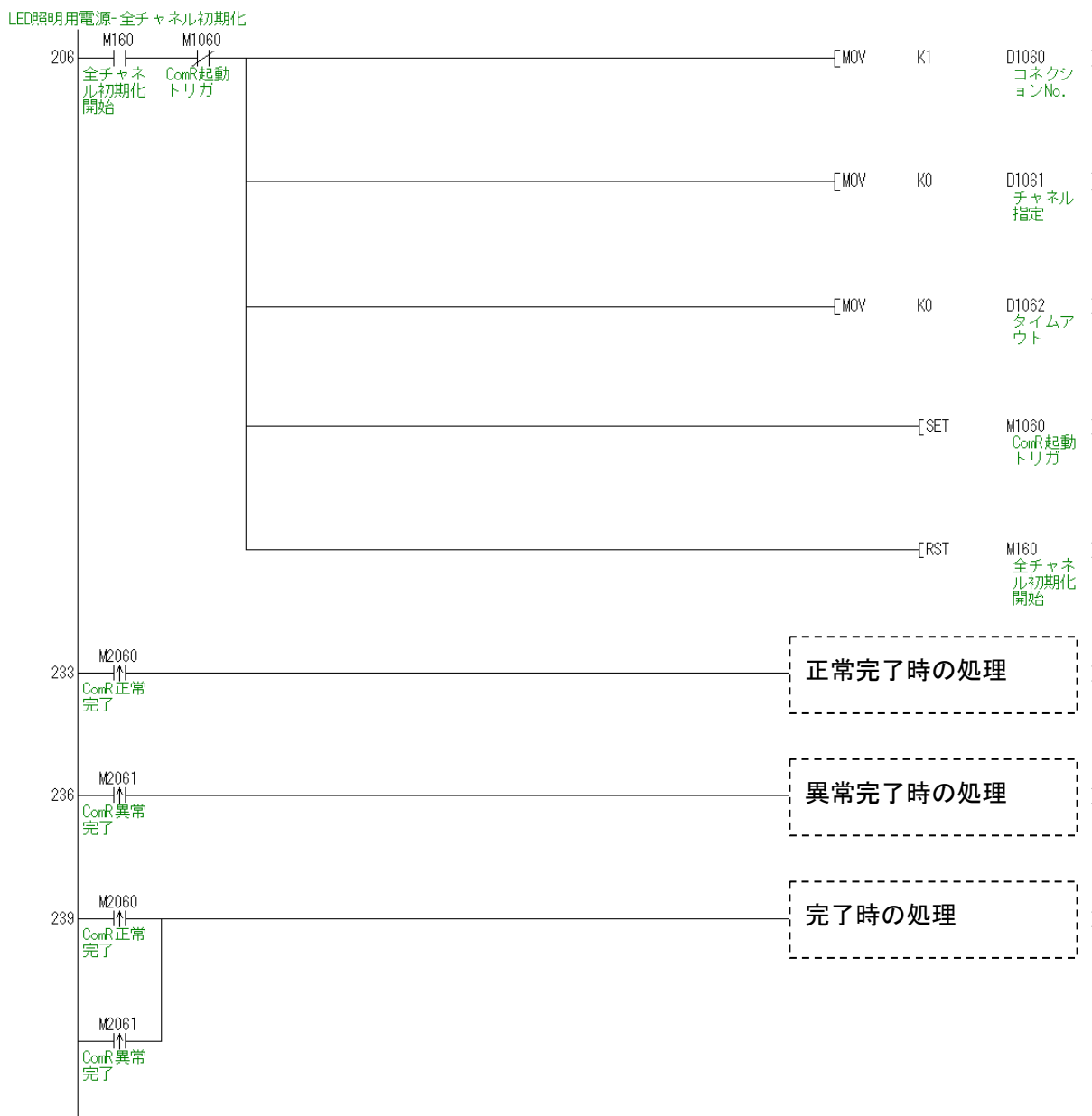


# (7) PD3-CE\_ResetAllChannel

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	K1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
2	D1061	K0	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
3	D1062	K0	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 を ON すると全チャンネルリセットを行います。



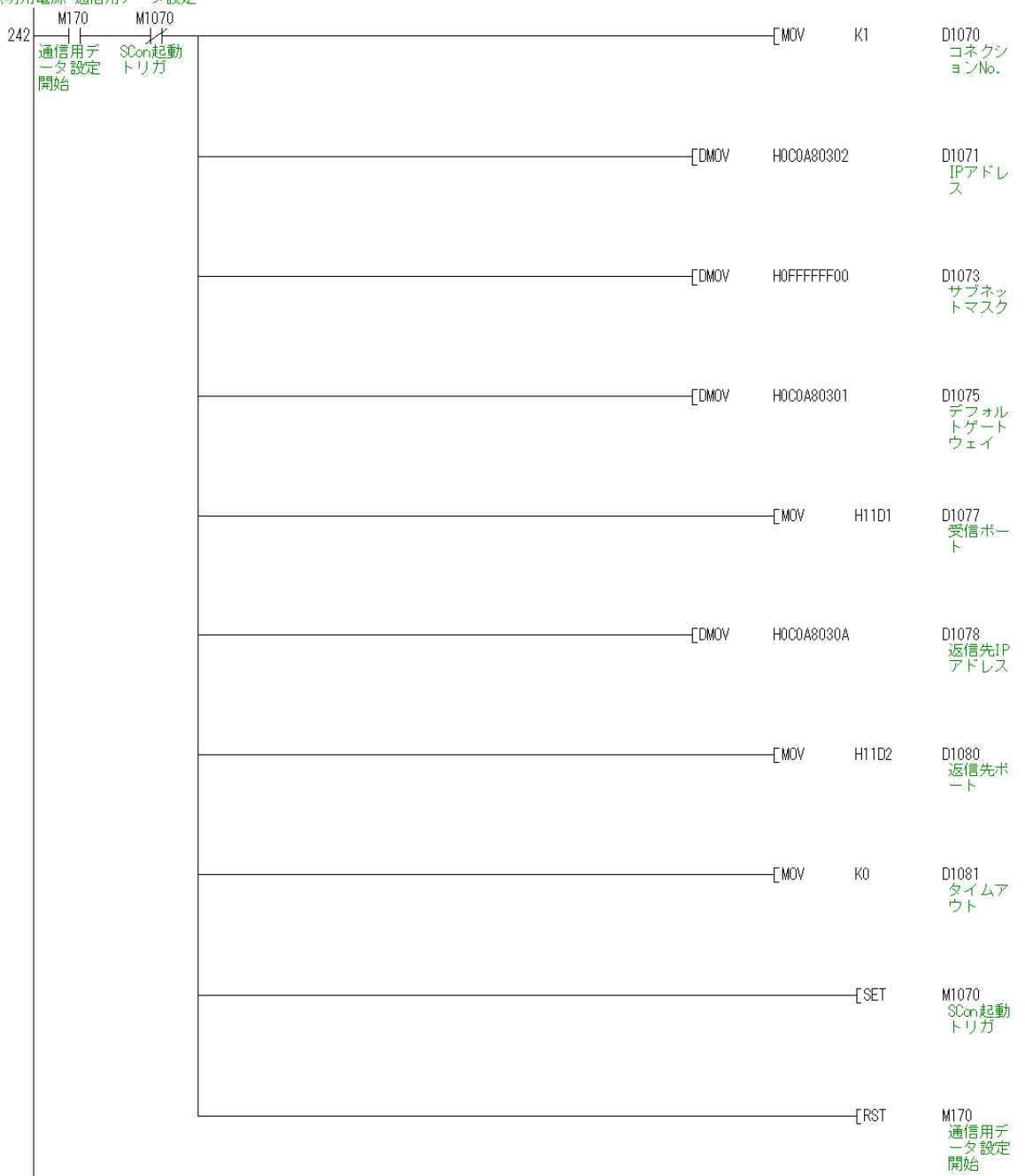
# (8) PD3-CE\_SetupCon

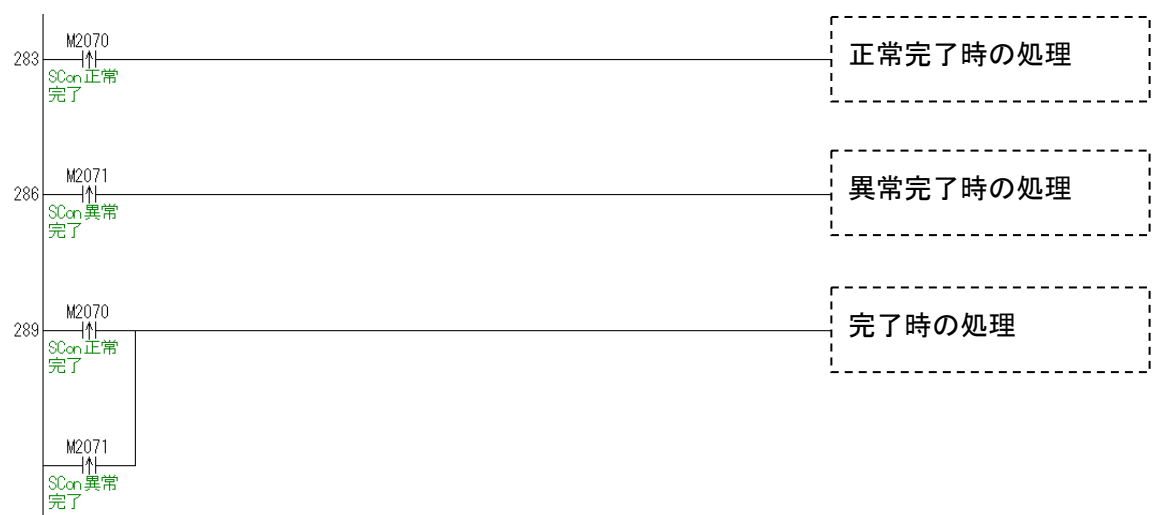
次の条件のプログラム例を以下に示します。

No.	デバイス名	設定値	説明
1	D1070	K1	パラメータにて設定したコネクション No.を指定します。
2	D1071	K0	LED 照明用デジタル電源のチャンネルを指定します。
3	D1072	K0	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 を ON すると Ethernet 通信設定を行います。

LED照明用電源-通信用データ設定







本 社 〒602-8011 京都市上京区烏丸通下立売上ル

TEL. 075-415-8277 FAX. 075-415-8278 E-mail: [sales@ccs-inc.co.jp](mailto:sales@ccs-inc.co.jp)