



LED 照明コントローラ OPPD-30E

三菱電機 MELSEC-QnU シリーズ
Ethernet 通信プロトコル 設定マニュアル

2018/01/29

OPTEX FA CO.,LTD.

《目次》

1. 改定履歴.....	3
2. 概要.....	4
2.1 本マニュアルについて.....	4
2.2 OPPE-30E の通信プロトコルライブラリ概要.....	4
2.3 通信プロトコルライブラリを使用したサンプルについて.....	4
2.4 通信プロトコルライブラリのシステム構成.....	4
2.5 ハードウェア構成.....	5
2.6 ソフトウェア構成.....	5
2.7 サンプルファイル.....	5
3. セットアップ方法.....	6
3.1 OPPE-30E 本体設定.....	6
3.2 GX Works2 の設定.....	6
3.3 サンプルラダーの PC 書込.....	7
3.4 通信プロトコルの PC 書込.....	8
3.5 イベントフロー.....	10
3.6 タイミングチャート例.....	10
3.7 デバイス使用一覧.....	11
4. 通信プロトコルについて.....	14
4.1 通信プロトコル機能概要.....	14
4.2 通信プロトコルの説明.....	15
5. ラダープログラムについて.....	34
5.1 プロトコル実行命令.....	34
5.2 プロトコル実行命令 使用デバイス.....	35
5.3 サンプルラダープログラムの説明.....	36
6. OPPE-30E 複数台接続時の設定.....	38
6.1 OPPE-30E 本体設定(P.6 参照).....	38
6.2 オープン設定(P.7 参照).....	38
6.3 通信プロトコル(P.8 参照).....	39
6.4 ラダープログラム.....	40
7. 使用上のご注意.....	44
8. 関連マニュアル.....	44
9. 免責事項.....	44

1. 改定履歴

バージョン	改定日	改定内容
A	2017/2/15	新規作成
B	2017/3/16	内蔵Ether ポート オープン設定変更 6.1～6.4 OPPD-30E 複数台接続項目追加
C	2017/3/27	3.7 通信プロトコルでの、シーケンスリセット項目の読出し機能追加
D	2017/6/19	プロトコル名・パケット名・構成要素名の表記変更 4.2 通信プロトコルの説明の追加
E	2018/1/29	通信プロトコルサンプル更新

2. 概要

2.1 本マニュアルについて

本マニュアルでは、オプテックス・エフエー株式会社の LED 照明コントローラ OPPD-30E(以降 OPPD-30E)と、三菱電機株式会社の MELSEC-QnU シリーズを Ethernet 通信するためのプロトコルライブラリです。

通信プロトコルライブラリを使用する方法と、通信プロトコルを使用したサンプルプログラムについて説明しています。

2.2 OPPD-30E の通信プロトコルライブラリ概要

MELSEC-QnU シリーズの内蔵Ethernetポートと OPPD-30E を Ethernet 接続するための通信プロトコルライブラリです。通信プロトコル支援機能ツールで使用することで簡単に MELSEC-QnU シリーズと OPPD-30E を接続して通信することが出来ます。

プロトコルライブラリは OPPD-30E の調光現在値や点灯制御などコントロールするプロトコルをご用意しています。ご使用になりたいプロトコルを選択してご使用ください。

2.3 通信プロトコルライブラリを使用したサンプルについて

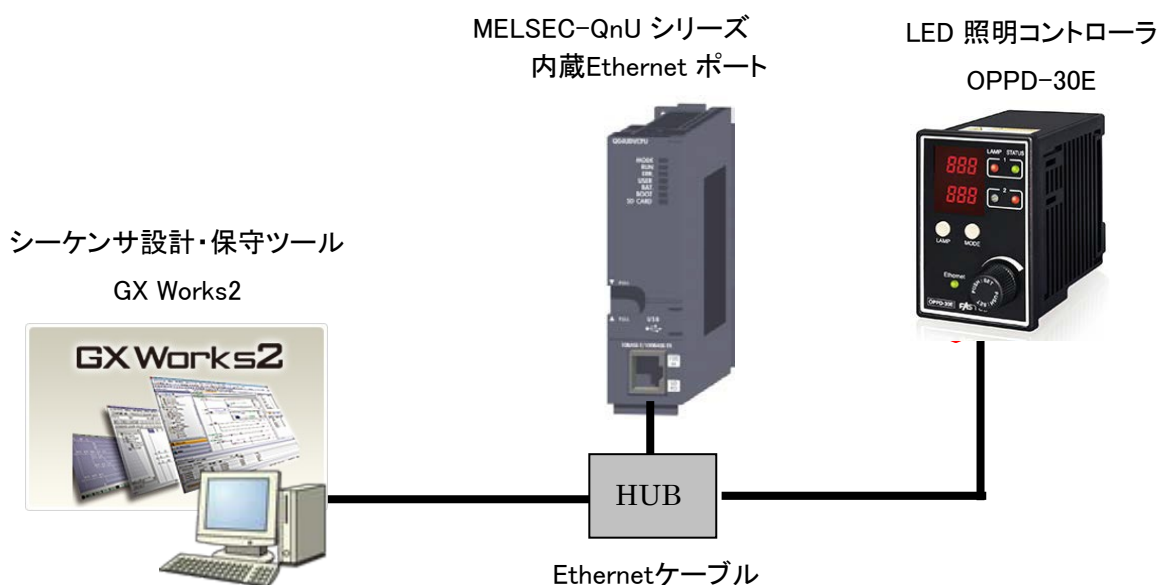
通信プロトコルライブラリを簡単にご利用いただけるサンプルを用意しています。

このサンプルを使用すると OPPD-30E の設定値や測定値を MELSEC-QnU シリーズのデータレジスタに格納します。サンプルの設定内容を確認することで、通信プロトコルライブラリを使用する場合の参考にもなります。

2.4 通信プロトコルライブラリのシステム構成

通信プロトコルライブラリを使用する場合、MELSEC-QnU シリーズの CPU 内蔵 Ethernet ポートと OPPD-30E を Ethernet で接続します。

通信プロトコルファイルを使用するにはシーケンサ設計・保守ツール(GX Works2)の通信プロトコル支援機能を使用します。



※USBケーブルを使用した接続も可能です。

その際はパソコンとMELSEC-QnUシリーズをUSBケーブルで接続してください。

2.5 ハードウェア構成

No.	機器	シリーズ	モデル/型式	備考
1	三菱電機株式会社	MELSEC-QnU シリーズ (Ethernet 内蔵タイプ)	Q04UDVCPU Q04UDPVCPU Q06UDVCPU Q06UDPVCPU Q13UDVCPU Q13UDPVCPU Q26UDVCPU Q26UDPVCPU	QCPU ユニット、Q ベースユニット、 Q 電源ユニットが必要です。 ※Q**UDE シリーズは非対応
2	オプテックス・エフエー 株式会社	OPPD-30 シリーズ	OPPD-30E	Ethernet 内蔵照明コントローラ

2.6 ソフトウェア構成

会社名	製品名	バージョン	製品情報
三菱電機株式会社	GX Works2	1.555D 以降	シーケンサ設計・保守ツール
			通信プロトコル支援機能 (GX Works2 に内蔵)

2.7 サンプルファイル

会社名	タイプ	ファイル名
オプテックス・エフエー株式会社	サンプルプロジェクト	optexfa-oppd-30e_Q_V101B_J.gxw
	通信プロトコル	optexfa-oppd-30e_0003_J.tpc

3. セットアップ方法

3.1 OPPE-30E 本体設定

項目名	設定	備考
DHCP	OFF	DHCP をOFF に設定
IP アドレス	192.168.3.1	シーケンサと同じセグメントに設定
サブネットアドレス	255.255.255.0	サブネットアドレスを設定

※詳しくはイーサネット対応 LED 照明コントローラ OPPE-30E ユーザーズマニュアルを参照してください。

3.2 GX Works2 の設定

①PC パラメータ設定

内蔵Ethernet ポート設定

項目名	設定	備考
IP アドレス	192.168.3.39	(初期値)
サブネットマスクパターン	空白	(初期値)
デフォルトルータアドレス	空白	(初期値)



Qパラメータ設定

PCネーム設定 | PCシステム設定 | PCファイル設定 | PC RAS設定 | ブートファイル設定 | プログラム設定 | SFC設定 | デバイス設定

I/O割付設定 | マルチCPU設定 | 内蔵Ethernetポート設定

IPアドレス設定

入力形式: 10進数

IPアドレス: 192 | 168 | 3 | 39

サブネットマスクパターン: [] [] [] [] [] [] [] []

デフォルトルータIPアドレス: [] [] [] [] [] [] [] []

通信データコード設定

☒ バイナリコード通信

☐ ASCIIコード通信

☒ RUN中書き込みを許可する(FTPとMCプロトコル)

☐ MELSOFTとの直接接続を禁止する

☐ ネットワーク上のEthernet内蔵形CPU検索に反応しない

IPパケット中継設定

IPパケット中継設定

必要に応じ設定(デフォルト / 変更あり)

表示画面印刷... | 表示画面プレビュー | X/Y割付確認 | デフォルト | チェック | 設定終了 | キャンセル

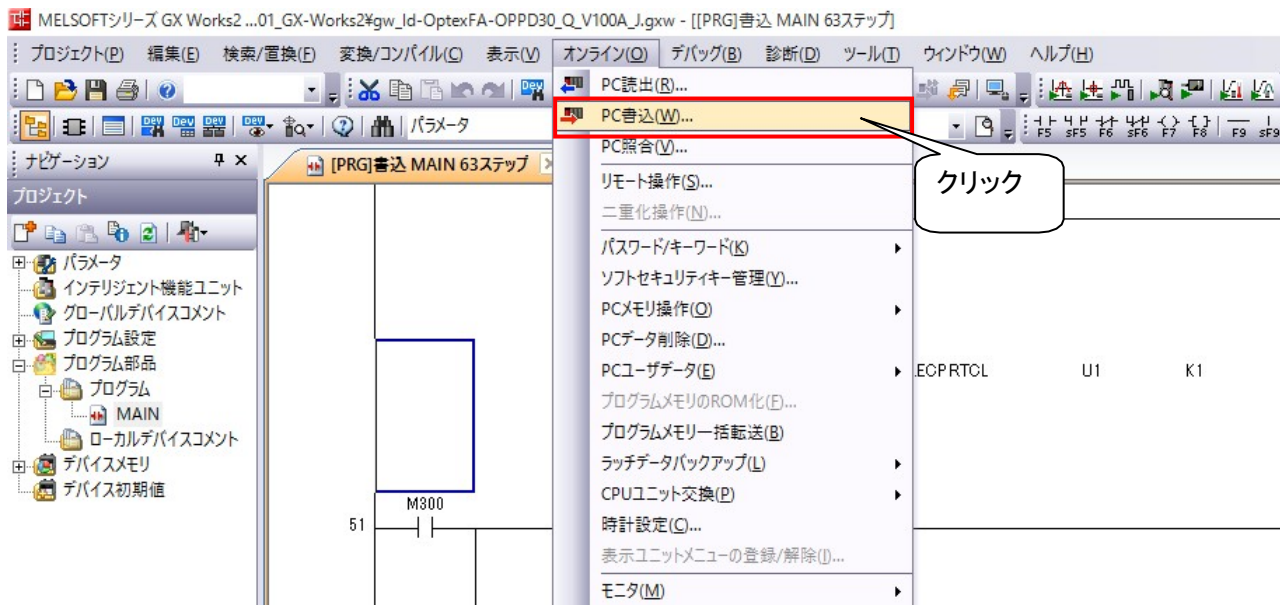
②内蔵 Ethernet ポート設定→オープン設定

コネクション No.	プロトコル	オープン方式	自局ポート	交信相手 IP アドレス	交信相手ポート	通信プロトコル動作状態 格納用先頭デバイス
1	UDP	通信プロトコル	1238	192.168.3.1	61440	D1000



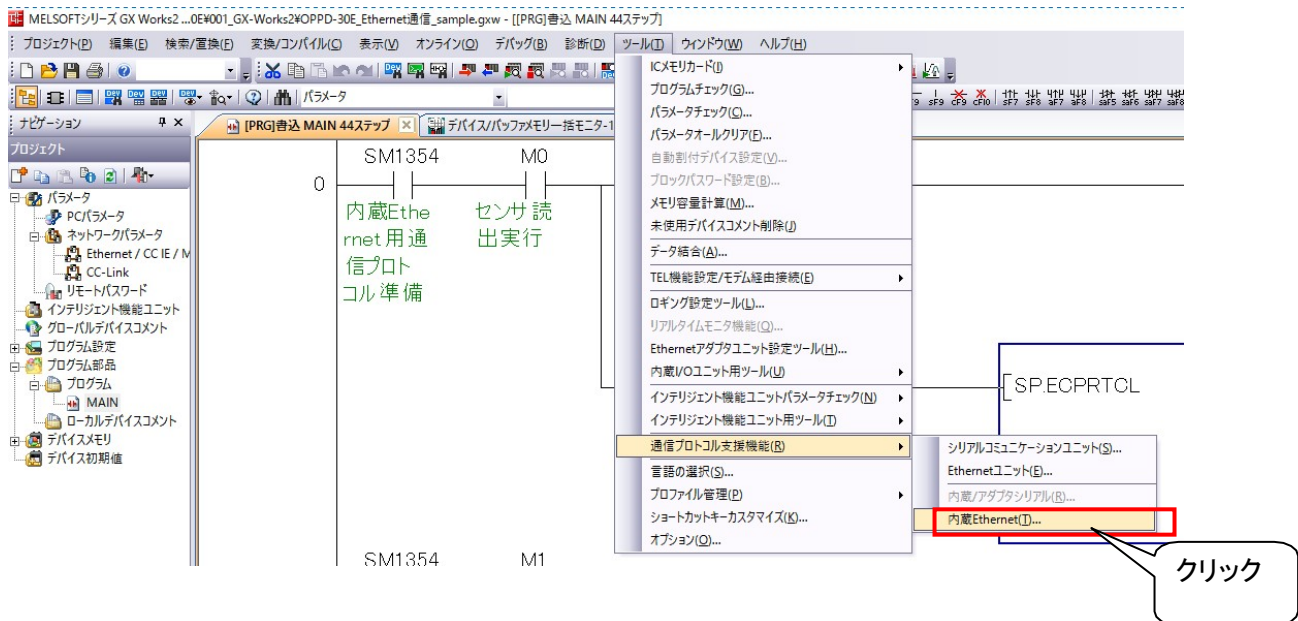
3.3 サンプルラダーの PC 書込

- ① GX Works2...optexfa-oppd-30e_Q_V101B_J.gxw を選択します。
- ② シーケンサ QCPU ヘラダープログラムを PC 書込します。



3.4 通信プロトコルの PC 書込

① 通信プロトコル支援機能→内蔵 Ethernet を選択します。



通信プロトコル支援機能…optexfa-oppd-30e_0003_J.tpcファイルを選択します。



② シーケンサ QCPU の内蔵 ROM へ通信プロトコルを PC 書込みします。

PC 書込み時は必ずラダープログラムを「RUN」→「STOP」にしてください。

MELSOFTシリーズ<通信プロトコル支援機能-内蔵Ethernet> - [プロトコル設定 - optexfa-oppd-30e_0001_1.tpc]

ファイル(E) 編集(E) オンライン(O) ツール(I) デバッグ(B) ウィンドウ(W)

ユニット読出(R)... ユニット書込(W)... ユニット照合(U)...

クリック

プロトコル番号	メーカー	機種	通信タイプ	送信	受信	パケット名	パケット設定
1	optex-fa	oppd-30e	RD Status	→	←	RD Status	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Status	変数設定済
2	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 1	→	←	RD Parameter 1	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Parameter 1	変数設定済
3	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 2	→	←	RD Parameter 2	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Parameter 2	変数設定済
4	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 3	→	←	RD Parameter 3	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Parameter 3	変数設定済
5	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 4	→	←	RD Parameter 4	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Parameter 4	変数設定済
6	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 1	→	←	WR Parameter 1	変数設定済
				←(1)		NOR:WR Parameter 1	変数設定済
7	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 2	→	←	WR Parameter 2	変数設定済
				←(1)		NOR:WR Parameter 2	変数設定済
8	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 3	→	←	WR Parameter 3	変数設定済
				←(1)		NOR:WR Parameter 3	変数設定済
9	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 4	→	←	WR Parameter 4	変数設定済
				←(1)		NOR:WR Parameter 4	変数設定済

追加

③ 通信プロトコルを PC 書込後はシーケンサの電源を再立ち上げしてください。

電源立ち上げ時は必ずラダープログラムを「STOP」→「RUN」にしてください。

※格納先デバイスを変更する場合は「編集」→「デバイス一括設定」で変更してください。

MELSOFTシリーズ<通信プロトコル支援機能-内蔵Ethernet> - [プロトコル設定 - optexfa-oppd-30e_0001_1.tpc]

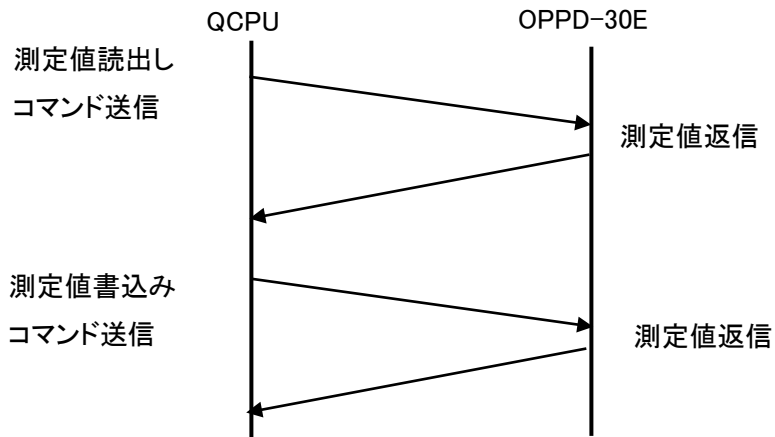
ファイル(E) 編集(E) オンライン(O) ツール(I) デバッグ(B) ウィンドウ(W)

プロトコル追加(A)...
編集可能なプロトコルに変更(E)
プロトコル詳細設定(S)...
受信パケット追加(R)
削除(D) Del
コピー(C) Ctrl+C
貼り付け(P) Ctrl+V
プロトコルの複数削除(L)...
プロトコルの複数コピー(Y)...
プロトコルの複数貼り付け(M)...
デバイス一括設定(I)...
ユーザプロトコルライブラリの保存(V)...

プロトコル番号	メーカー	機種	通信タイプ	送信	受信	パケット名	パケット設定
1	optex-fa	oppd-30e	RD Status	→	←	RD Status	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Status	変数設定済
2	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 1	→	←	RD Parameter 1	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Parameter 1	変数設定済
3	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 2	→	←	RD Parameter 2	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Parameter 2	変数設定済
4	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 3	→	←	RD Parameter 3	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Parameter 3	変数設定済
5	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 4	→	←	RD Parameter 4	(変数なし)
				←(1)		NOR:RD Parameter 4	変数設定済
6	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 1	→	←	WR Parameter 1	変数設定済
				←(1)		NOR:WR Parameter 1	変数設定済
7	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 2	→	←	WR Parameter 2	変数設定済
				←(1)		NOR:WR Parameter 2	変数設定済
8	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 3	→	←	WR Parameter 3	変数設定済
				←(1)		NOR:WR Parameter 3	変数設定済
9	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 4	→	←	WR Parameter 4	変数設定済
				←(1)		NOR:WR Parameter 4	変数設定済

追加

3.5 イベントフロー



3.6 タイミングチャート例

通信プロトコルライブラリのタイミングチャートを以下に示します。

・Ethernet ポートレディ(SM1354)

・読出し実行(M0)

・コマンド送信

(Q Ethernet ポート)

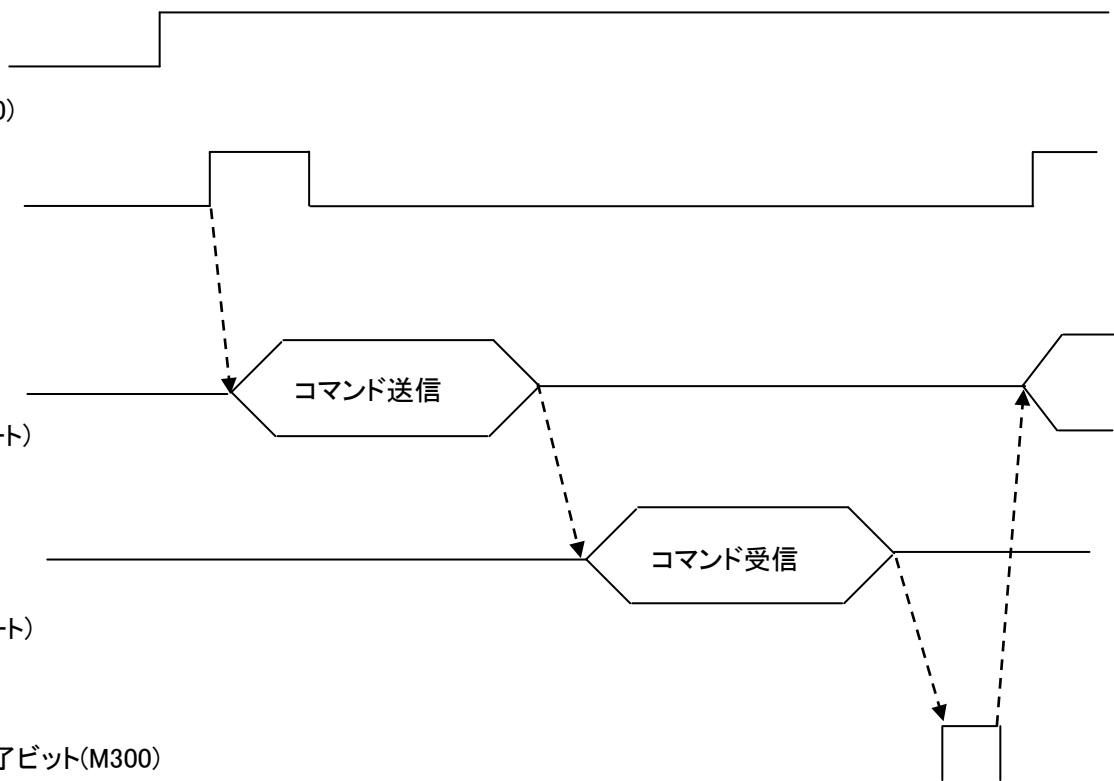
・コマンド受信

(Q Ethernet ポート)

コマンド処理完了ビット(M300)

(本通信プロトコル)

1 スキャン ON



3.7 デバイス使用一覧

①ワードアドレス (よく使う項目は太字・網掛けにて記載)

項目区分	項目名	コマンド ID	格納アドレス 1	格納アドレス 2
			コマンド ID 格納先	設定値格納先
内部ステータス一括	ソフトバージョン	53		D5002
	FPGA バージョン			D5003
	LAMP1 バージョン			D5004
	LAMP2 バージョン			D5005
	本体温度			D5006
	LAMP1 調光値 1			D5007
	LAMP1 モニタ値			D5008
	LAMP1 内部温度			D5009
	LAMP1 補正調光値			D5010
	LAMP2 調光値 1			D5011
	LAMP2 モニタ値			D5012
	LAMP2 内部温度			D5013
	LAMP2 補正調光値			D5014
	内部ステータス			D5015、D5016
共通設定	PWM 周波数	1	D5019	D5020
	点灯制御入力フィルタ時間	2	D5021	D5022
	点灯制御シーケンス	3	D5023	D5024
LAMP1 設定	LAMP1 点灯遅延時間	4	D5027	D5028
	LAMP1 点灯遅延時間単位	5	D5029	D5030
	LAMP1 発光幅単位	6	D5031	D5032
	LAMP1 点灯制御入力(極性切替)	7	D5033	D5034
	LAMP1 フィードバック機能	8	D5035	D5036
	LAMP1 モニタアラーム下限値	9	D5037	D5038
	LAMP1 モニタアラーム上限値	10	D5039	D5040
	LAMP1 点灯制御入力選択 1	11	D5041	D5042
	LAMP1 調光値 1	12	D5043	D5044
	LAMP1 発光幅 1	13	D5045	D5046
	LAMP1 点灯制御入力選択 2	14	D5047	D5048
	LAMP1 調光値 2	15	D5049	D5050
	LAMP1 発光幅 2	16	D5051	D5052
	LAMP1 点灯制御入力選択 3	17	D5053	D5054
	LAMP1 調光値 3	18	D5055	D5056
	LAMP1 発光幅 3	19	D5057	D5058

項目区分	項目名	コマンド ID	格納アドレス 1	格納アドレス 2
			コマンド ID 格納先	設定値格納先
	LAMP1 点灯制御入力選択 4	20	D5059	D5060
	LAMP1 調光値 4	21	D5061	D5062
	LAMP1 発光幅 4	22	D5063	D5064
LAMP 設定	LAMP2 点灯遅延時間	23	D5067	D5068
	LAMP2 点灯遅延時間単位	24	D5069	D5070
	LAMP2 発光幅単位	25	D5071	D5072
	LAMP2 点灯制御入力(極性切替)	26	D5073	D5074
	LAMP2 フィードバック機能	27	D5075	D5076
	LAMP2 モニタアラーム下限値	28	D5077	D5078
	LAMP2 モニタアラーム上限値	29	D5079	D5080
	LAMP2 点灯制御入力選択 1	30	D5081	D5082
	LAMP2 調光値 1	31	D5083	D5084
	LAMP2 発光幅 1	32	D5085	D5086
	LAMP2 点灯制御入力選択 2	33	D5087	D5088
	LAMP2 調光値 2	34	D5089	D5090
	LAMP2 発光幅 2	35	D5091	D5092
	LAMP2 点灯制御入力選択 3	36	D5093	D5094
	LAMP2 調光値 3	37	D5095	D5096
	LAMP2 発光幅 3	38	D5097	D5098
	LAMP2 点灯制御入力選択 4	39	D5099	D5100
	LAMP2 調光値 4	40	D5101	D5102
	LAMP2 発光幅 4	41	D5103	D5104
その他設定	Lock	42	D5107	D5108
	DHCP	43	D5109	D5110
	強制点灯・消灯	44	D5111	D5112
	点灯制御シーケンスリセット	45	D5113	D5114
	iQSS 定期送信	46	D5115	D5116
	iQSS 定期送信時間	48	D5117	D5118
	iQSS デバイス番号	50	D5119	D5120
	シーケンスリセット	81	D5137	D5138

項目区分	項目名	コマンド ID	格納アドレス 1	格納アドレス 2
			コマンド ID 格納先	設定値格納先
内部ステータス個別	LAMP1 モニタ値	55	D5121	D5122
	LAMP1 絶対輝度	56	D5123	D5124
	LAMP1 内部温度	57	D5125	D5126
	LAMP2 モニタ値	66	D5127	D5128
	LAMP2 絶対輝度	67	D5129	D5130
	LAMP2 内部温度	68	D5131	D5132
	LAMP1 補正調光値	77	D5133	D5134
	LAMP2 補正調光値	78	D5135	D5136

※ コマンドIDの詳細についてはLED照明コントローラOPD-30Eユーザーズマニュアルをご参照ください。

②ビットアドレス

項目名	アドレス	備考
センサデータ読出し	M0	ON するとセンサデータを一括で読出します。
センサデータ書込み	M1	ON するとセンサデータを一括で書込みます。
センサ書込み実行許可	M2	センサ読出し実行(M0→ON)し、正常終了するとON します。

4. 通信プロトコルについて

4.1 通信プロトコル機能概要

OPPD-30E は以下に示す機能の通信プロトコルを用意しています。

プロトコル No.	読出し/書込み	プロトコル名	説明
1	読出し	RD Status	OPPD-30E から各種状態を読出します。 内部ステータス一括
2	読出し	RD Parameter1	OPPD-30E から各種設定情報を読出します。 LAMP 共通設定状態
3	読出し	RD Parameter2	OPPD-30E から各種設定状態を読出します。 LAMP1 設定状態
4	読出し	RD Parameter3	OPPD-30E から各種設定情報を読出します。 LAMP2 設定状態
5	読出し	RD Parameter4	OPPD-30E から各種設定情報を読出します。 その他設定
6	書込み	WR Parameter1	OPPD-30E から各種設定情報を書込みます。 LAMP 共通設定状態
7	書込み	WR Parameter2	OPPD-30E から各種設定状態を書込みます。 LAMP1 設定状態
8	書込み	WR Parameter3	OPPD-30E から各種設定情報を書込みます。 LAMP2 設定状態
9	書込み	WR Parameter4	OPPD-30E から各種設定情報を書込みます。 その他設定

4.2 通信プロトコルの説明

(1) RD Status(ステータス一括読出し)

①送信パケットの設定

名称

RD Status

機能内容

OPD-30E のステータスを一括読出します

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Request Message	要求メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Data Transmission	データ転送長	—	

※1 ○:デバイスの設定必要、—:デバイスの設定不要

②受信パケットの設定

名称

NOR:RD Status

機能内容

OPD-30E のステータス一括読出しに成功したとき、ステータス内容が格納されます。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Response Message	応答メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Response Data	応答データ長	○	応答データ長を格納するデバイスを設定します。
4	Response Status	応答ステータス	○	応答ステータスを格納するデバイスを設定します。※2
5	Software Ver	ソフトバージョン	○	ソフトバージョンを格納するデバイスを設定します。
6	FPGA Ver	FPGA バージョン	○	FPGA バージョンを格納するデバイスを設定します。
7	LAMP1 Ver	LAMP1 バージョン	○	LAMP1 バージョンを格納するデバイスを設定します。
8	LAMP2 Ver	LAMP2 バージョン	○	LAMP2 バージョンを格納するデバイスを設定します。
9	LED Controller Temp	本体温度	○	本体温度を格納するデバイスを設定します。
10	LAMP1 Light Intensity Value 1	LAMP1 調光値	○	LAMP1 調光値を格納するデバイスを設定します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
11	LAMP1 Monitor Value	LAMP1 モニタ値	○	LAMP1 モニタ値を格納するデバイスを設定します。
12	LAMP1 Internal Temp	LAMP1 内部温度	○	LAMP1 内部温度を格納するデバイスを設定します。
13	LAMP1 Corrected Intensity Value	LAMP1 補正調光値	○	LAMP1 補正調光値を格納するデバイスを設定します。
14	LAMP2 Light Intensity Value 1	LAMP2 調光値	○	LAMP2 調光値を格納するデバイスを設定します。
15	LAMP2 Monitor Value	LAMP2 モニタ値	○	LAMP2 モニタ値を格納するデバイスを設定します。
16	LAMP2 Internal Temp	LAMP2 内部温度	○	LAMP2 内部温度を格納するデバイスを設定します。
17	LAMP2 Corrected Intensity Value	LAMP2 補正調光値	○	LAMP2 補正調光値を格納するデバイスを設定します。
18	Internal Status	内部ステータス	○	内部ステータスを格納するデバイスを設定します。

※1 ○:デバイスの設定必要、－:デバイスの設定不要

※2 0x00 0x00:成功、0x00 0x01:未定義コマンド

(2) RD Parameter1(パラメータ読出し)

①送信パケットの設定

名称

RD Parameter1

機能内容

OPPD-30E のパラメータを読出します

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Request Message	要求メッセージ	－	
2	Command	コマンド	－	
3	Len Of Data Transmission	データ転送長	－	
4	PWM Frequency	PWM 周波数	－	
5	Lighting Control IN Filter Time	点灯制御入力フィルタ時間	－	
6	Lighting Control Sequence	点灯制御シーケンス	－	

※1 ○:デバイスの設定必要、－:デバイスの設定不要

②受信パケットの設定

名称

NOR:RD Parameter1

機能内容

OPD-30E のパラメータ読出しに成功したとき、読出し要求したパラメータを格納します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Response Message	応答メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Response Data	応答データ長	○	応答データ長を格納するデバイスを設定します。
4	Response Status	応答ステータス	○	応答ステータスを格納するデバイスを設定します。 ※2
5	PWM Frequency	PWM 周波数	○	PWM 周波数を格納するデバイスを設定します。
6	Lighting Control IN Filter Time	点灯制御入力フィルタ 時間	○	点灯制御入力フィルタ時間を格納するデバイスを 設定します。
7	Lighting Control Sequence	点灯制御シーケンス	○	点灯制御シーケンスを格納するデバイスを設定しま す。

※1 ○:デバイスの設定必要、—:デバイスの設定不要

※2 0x00 0x00:成功、0x00 0x01:未定義コマンド

(3) RD Parameter2(パラメータ読出し)

①送信パケットの設定

名称

RD Parameter2

機能内容

OPD-30E のパラメータを読出します

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Request Message	要求メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Data Transmission	データ転送長	—	
4	LAMP1 Lighting Delay Time	LAMP1 点灯遅延時間	—	
5	LAMP1 Lighting Delay Time Unit	LAMP1 点灯遅延時間 単位	—	
6	LAMP1 Light Emitting Width Unit	LAMP1 発光幅単位	—	
7	LAMP1 Lighting Control IN	LAMP1 点灯制御入力 (極性切替)	—	
8	LAMP1 Feedback Function	LAMP1 フィードバック 機能	—	
9	LAMP1 Monitor Alarm Lower Limit	LAMP1 モニタアラ ーム下限値	—	
10	LAMP1 Monitor Alarm Upper Limit	LAMP1 モニタアラ ーム上限値	—	
11	LAMP1 Lighting IN Selection 1	LAMP1 点灯制御入力 選 択 1	—	
12	LAMP1 Light Intensity Value 1	LAMP1 調光値 1	—	
13	LAMP1 Light Emitting Width 1	LAMP1 発光幅 1	—	
14	LAMP1 Lighting IN Selection 2	LAMP1 点灯制御入力 選 択 2	—	
15	LAMP1 Light Intensity Value 2	LAMP1 調光値 2	—	
16	LAMP1 Light Emitting Width 2	LAMP1 発光幅 2	—	
17	LAMP1 Lighting IN Selection 3	LAMP1 点灯制御入力 選 択 3	—	

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
18	LAMP1 Light Intensity Value 3	LAMP1 調光値 3	—	
19	LAMP1 Light Emitting Width 3	LAMP1 発光幅 3	—	
20	LAMP1 Lighting IN Selection 4	LAMP1 点灯制御入力 選 択 4	—	
21	LAMP1 Light Intensity Value 4	LAMP1 調光値 4	—	
22	LAMP1 Light Emitting Width 4	LAMP1 発光幅 4	—	

※1 ○: デバイスの設定必要、—: デバイスの設定不要

②受信パケットの設定

名称

NOR:RD Parameter2

機能内容

OPD-30E のパラメータ読出しに成功したとき、読出したパラメータを格納します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Response Message	応答メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Response Data	応答データ長	○	応答データ長を格納するデバイスを設定します。
4	Response Status	応答ステータス	○	応答ステータスを格納するデバイスを設定します。 ※2
5	LAMP1 Lighting Delay Time	LAMP1 点灯遅延時間	○	LAMP1 点灯遅延時間を格納するデバイスを設定します。
6	LAMP1 Lighting Delay Time Unit	LAMP1 点灯遅延時間単位	○	LAMP1 点灯遅延時間単位を格納するデバイスを設定します。
7	LAMP1 Light Emitting Width Unit	LAMP1 発光幅単位	○	LAMP1 発光幅単位を格納するデバイスを設定します。
8	LAMP1 Lighting Control IN	LAMP1 点灯制御入力 (極性切替)	○	LAMP1 点灯制御入力を格納するデバイスを設定します。
9	LAMP1 Feedback Function	LAMP1 フィードバック機能	○	LAMP1 フィードバック機能を格納するデバイスを設定します。
10	LAMP1 Monitor Alarm Lower Limit	LAMP1 モニタアラーム下限值	○	LAMP1 モニタアラーム下限値を格納するデバイスを設定します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
11	LAMP1 Monitor Alarm Upper Limit	LAMP1 モニタアラーム上限値	○	LAMP1 モニタアラーム上限値を格納するデバイスを設定します。
12	LAMP1 Lighting IN Selection 1	LAMP1 点灯制御入力選択 1	○	LAMP1 点灯制御入力選択 1 を格納するデバイスを設定します。
13	LAMP1 Light Intensity Value 1	LAMP1 調光値 1	○	LAMP1 調光値 1 を格納するデバイスを設定します。
14	LAMP1 Light Emitting Width 1	LAMP1 発光幅 1	○	LAMP1 発光幅 1 を格納するデバイスを設定します。
15	LAMP1 Lighting IN Selection 2	LAMP1 点灯制御入力選択 2	○	LAMP1 点灯制御入力選択 2 を格納するデバイスを設定します。
16	LAMP1 Light Intensity Value 2	LAMP1 調光値 2	○	LAMP1 調光値 2 を格納するデバイスを設定します。
17	LAMP1 Light Emitting Width 2	LAMP1 発光幅 2	○	LAMP1 発光幅 2 を格納するデバイスを設定します。
18	LAMP1 Lighting IN Selection 3	LAMP1 点灯制御入力選択 3	○	LAMP1 点灯制御入力選択 3 を格納するデバイスを設定します。
19	LAMP1 Light Intensity Value 3	LAMP1 調光値 3	○	LAMP1 調光値 3 を格納するデバイスを設定します。
20	LAMP1 Light Emitting Width 3	LAMP1 発光幅 3	○	LAMP1 発光幅 3 を格納するデバイスを設定します。
21	LAMP1 Lighting IN Selection 4	LAMP1 点灯制御入力選択 4	○	LAMP1 点灯制御入力選択 4 を格納するデバイスを設定します。
22	LAMP1 Light Intensity Value 4	LAMP1 調光値 4	○	LAMP1 調光値 4 を格納するデバイスを設定します。
23	LAMP1 Light Emitting Width 4	LAMP1 発光幅 4	○	LAMP1 発光幅 4 を格納するデバイスを設定します。

※1 ○:デバイスの設定必要、－:デバイスの設定不要

※2 0x00 0x00:成功、0x00 0x01:未定義コマンド

(4) RD Parameter3(パラメータ読出し)

①送信パケットの設定

名称

RD Parameter3

機能内容

OPD-30E のパラメータを読出します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Request Message	要求メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Data Transmission	データ転送長	—	
4	LAMP2 Lighting Delay Time	LAMP2 点灯遅延時間	—	
5	LAMP2 Lighting Delay Time Unit	LAMP2 点灯遅延時 間単位	—	
6	LAMP2 Light Emitting Width Unit	LAMP2 発光幅単位	—	
7	LAMP2 Lighting Control IN	LAMP2 点灯制御入力 (極性切替)	—	
8	LAMP2 Feedback Function	LAMP2 フィードバック 機能	—	
9	LAMP2 Monitor Alarm Lower Limit	LAMP2 モニタアラ ーム下限値	—	
10	LAMP2 Monitor Alarm Upper Limit	LAMP2 モニタアラ ーム上限値	—	
11	LAMP2 Lighting IN Selection 1	LAMP2 点灯制御入力 選 択 1	—	
12	LAMP2 Light Intensity Value 1	LAMP2 調光値 1	—	
13	LAMP2 Light Emitting Width 1	LAMP2 発光幅 1	—	
14	LAMP2 Lighting IN Selection 2	LAMP2 点灯制御入力 選 択 2	—	
15	LAMP2 Light Intensity Value 2	LAMP2 調光値 2	—	
16	LAMP2 Light Emitting Width 2	LAMP2 発光幅 2	—	
17	LAMP2 Lighting IN Selection 3	LAMP2 点灯制御入力 選 択 3	—	

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
18	LAMP2 Light Intensity Value 3	LAMP2 調光値 3	—	
19	LAMP2 Light Emitting Width 3	LAMP2 発光幅 3	—	
20	LAMP2 Lighting IN Selection 4	LAMP2 点灯制御入力 選 択 4	—	
21	LAMP2 Light Intensity Value 4	LAMP2 調光値 4	—	
22	LAMP2 Light Emitting Width 4	LAMP2 発光幅 4	—	

※1 ○: デバイスの設定必要、—: デバイスの設定不要

②受信パケットの設定

名称

NOR:RD Parameter3

機能内容

OPD-30E のパラメータ読出しに成功したとき、読出したパラメータを格納します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Response Message	応答メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Response Data	応答データ長	○	応答データ長を格納するデバイスを設定します。
4	Response Status	応答ステータス	○	応答ステータスを格納するデバイスを設定します。 ※2
5	LAMP2 Lighting Delay Time	LAMP2 点灯遅延時間	○	LAMP2 点灯遅延時間を格納するデバイスを設定します。
6	LAMP2 Lighting Delay Time Unit	LAMP2 点灯遅延時間単位	○	LAMP2 点灯遅延時間単位を格納するデバイスを設定します。
7	LAMP2 Light Emitting Width Unit	LAMP2 発光幅単位	○	LAMP2 発光幅単位を格納するデバイスを設定します。
8	LAMP2 Lighting Control IN	LAMP2 点灯制御入力 (極性切替)	○	LAMP2 点灯制御入力を格納するデバイスを設定します。
9	LAMP2 Feedback Function	LAMP2 フィードバック機能	○	LAMP2 フィードバック機能を格納するデバイスを設定します。
10	LAMP2 Monitor Alarm Lower Limit	LAMP2 モニタアラーム下限值	○	LAMP2 モニタアラーム下限値を格納するデバイスを設定します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
11	LAMP2 Monitor Alarm Upper Limit	LAMP2 モニタアラーム上限値	○	LAMP2 モニタアラーム上限値を格納するデバイスを設定します。
12	LAMP2 Lighting IN Selection 1	LAMP2 点灯制御入力選択 1	○	LAMP2 点灯制御入力選択 1 を格納するデバイスを設定します。
13	LAMP2 Light Intensity Value 1	LAMP2 調光値 1	○	LAMP2 調光値 1 を格納するデバイスを設定します。
14	LAMP2 Light Emitting Width 1	LAMP2 発光幅 1	○	LAMP2 発光幅 1 を格納するデバイスを設定します。
15	LAMP2 Lighting IN Selection 2	LAMP2 点灯制御入力選択 2	○	LAMP2 点灯制御入力選択 2 を格納するデバイスを設定します。
16	LAMP2 Light Intensity Value 2	LAMP2 調光値 2	○	LAMP2 調光値 2 を格納するデバイスを設定します。
17	LAMP2 Light Emitting Width 2	LAMP2 発光幅 2	○	LAMP2 発光幅 2 を格納するデバイスを設定します。
18	LAMP2 Lighting IN Selection 3	LAMP2 点灯制御入力選択 3	○	LAMP2 点灯制御入力選択 3 を格納するデバイスを設定します。
19	LAMP2 Light Intensity Value 3	LAMP2 調光値 3	○	LAMP2 調光値 3 を格納するデバイスを設定します。
20	LAMP2 Light Emitting Width 3	LAMP2 発光幅 3	○	LAMP2 発光幅 3 を格納するデバイスを設定します。
21	LAMP2 Lighting IN Selection 4	LAMP2 点灯制御入力選択 4	○	LAMP2 点灯制御入力選択 4 を格納するデバイスを設定します。
22	LAMP2 Light Intensity Value 4	LAMP2 調光値 4	○	LAMP2 調光値 4 を格納するデバイスを設定します。
23	LAMP2 Light Emitting Width 4	LAMP2 発光幅 4	○	LAMP2 発光幅 4 を格納するデバイスを設定します。

※1 ○:デバイスの設定必要、－:デバイスの設定不要

※2 0x00 0x00:成功、0x00 0x01:未定義コマンド

(5) RD Parameter4(パラメータ読出し)

①送信パケットの設定

名称

RD Parameter4

機能内容

OPPD-30E のパラメータを読出します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Request Message	要求メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Data Transmission	データ転送長	—	
4	Lock	Lock	—	
5	DHCP	DHCP	—	
6	Forced Lighting/Turning OFF	強制点灯・消灯	—	
7	Lighting Control Sequence Reset	点灯制御シーケンスリ セット	—	
8	iQSS Periodic Transmission	iQSS 定期送信	—	
9	iQSS Periodic Transmission Time	iQSS 定期送信時間	—	
10	iQSS Device Number	iQSS デバイス番号	—	
11	LAMP1 Monitor Value	LAMP1 モニタ値	—	
12	LAMP1 Absolute Brightness	LAMP1 絶対輝度	—	
13	LAMP1 Internal Temp	LAMP1 内部温度	—	
14	LAMP2 Monitor Value	LAMP2 モニタ値	—	
15	LAMP2 Absolute Brightness	LAMP2 絶対輝度	—	
16	LAMP2 Internal Temp	LAMP2 内部温度	—	
17	LAMP1 Corrected Intensity Value	LAMP1 補正調光値	—	
18	LAMP2 Corrected Intensity Value	LAMP2 補正調光値	—	
19	Sequence Reset Assignment	シーケンスリセット割 当	—	

※1 ○: デバイスの設定必要、—: デバイスの設定不要

②受信パケットの設定

名称

NOR:RD Parameter4

機能内容

OPD-30E のパラメータ読出しに成功したとき、読出したパラメータを格納します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Response Message	応答メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Response Data	応答データ長	○	応答データ長を格納するデバイスを設定します。
4	Response Status	応答ステータス	○	応答ステータスを格納するデバイスを設定します。 ※2
5	Lock	Lock	○	Lock を格納するデバイスを設定します。
6	DHCP	DHCP	○	DHCP を格納するデバイスを設定します。
7	Forced Lighting/Turning OFF	強制点灯・消灯	○	強制点灯・消灯を格納するデバイスを設定します。
8	Lighting Control Sequence Reset	点灯制御シーケンスリ セット	○	点灯制御シーケンスリセットを格納するデバイスを 設定します。
9	iQSS Periodic Transmission	iQSS 定期送信	○	iQSS 定期送信を格納するデバイスを設定します。
10	iQSS Periodic Transmission Time	iQSS 定期送信時間	○	iQSS 定期送信時間を格納するデバイスを設定し ます。
11	iQSS Device Number	iQSS デバイス番号	○	iQSS デバイス番号を格納するデバイスを設定しま す。
12	LAMP1 Monitor Value	LAMP1 モニタ値	○	LAMP1 モニタ値を格納するデバイスを設定します。
13	LAMP1 Absolute Brightness	LAMP1 絶対輝度	○	LAMP1 絶対輝度を格納するデバイスを設定しま す。
14	LAMP1 Internal Temp	LAMP1 内部温度	○	LAMP1 内部温度を格納するデバイスを設定しま す。
15	LAMP2 Monitor Value	LAMP2 モニタ値	○	LAMP2 モニタ値を格納するデバイスを設定します。
16	LAMP2 Absolute Brightness	LAMP2 絶対輝度	○	LAMP2 絶対輝度を格納するデバイスを設定しま す。
17	LAMP2 Internal Temp	LAMP2 内部温度	○	LAMP2 内部温度を格納するデバイスを設定しま す。
18	LAMP1 Corrected Intensity Value	LAMP1 補正調光値	○	LAMP1 補正調光値を格納するデバイスを設定しま す。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
19	LAMP2 Corrected Intensity Value	LAMP2 補正調光値	○	LAMP2 補正調光値を格納するデバイスを設定します。
20	Sequence Reset Assignment	シーケンスリセット割当	○	シーケンスリセット割当を格納するデバイスを設定します。

※1 ○:デバイスの設定必要、－:デバイスの設定不要

※2 0x00 0x00:成功、0x00 0x01:未定義コマンド

(6) WR Parameter1(パラメータ書込み)

①送信パケットの設定

名称

WR Parameter1

機能内容

OPD-30E のパラメータに書込みます

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Request Message	要求メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Data Transmission	データ転送長	—	
4	PWM Frequency	PWM 周波数	○	PWM 周波数を格納するデバイスを設定します。
5	Lighting Control IN Filter Time	点灯制御入力フィルタ時間	○	点灯制御入力フィルタ時間を格納するデバイスを設定します。
6	Lighting Control Sequence	点灯制御シーケンス	○	点灯制御シーケンスを格納するデバイスを設定します。

※1 ○:デバイスの設定必要、—:デバイスの設定不要

②受信パケットの設定

名称

NOR:WR Parameter1

機能内容

OPD-30E へのパラメータ書込み後、書込みの成否内容を格納します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Response Message	応答メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Response Data	応答データ長	○	応答データ長を格納するデバイスを設定します
4	Response Status	応答ステータス	○	応答ステータスを格納するデバイスを設定します。※2

※1 ○:デバイスの設定必要、—:デバイスの設定不要

※2 0x00 0x00:成功、0x00 0x01:未定義コマンド、0x00 0x02:書込み不可(書込み中)

(7) WR Parameter2(パラメータ書込み)

①送信パケットの設定

名称

WR Parameter2

機能内容

OPD-30E のパラメータに書込みます

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Request Message	要求メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Data Transmission	データ転送長	—	
4	LAMP1 Lighting Delay Time	LAMP1 点灯遅延時間	○	LAMP1 点灯遅延時間を格納するデバイスを設定します。
5	LAMP1 Lighting Delay Time Unit	LAMP1 点灯遅延時間単位	○	LAMP1 点灯遅延時間単位を格納するデバイスを設定します。
6	LAMP1 Light Emitting Width Unit	LAMP1 発光幅単位	○	LAMP1 発光幅単位を格納するデバイスを設定します。
7	LAMP1 Lighting Control IN	LAMP1 点灯制御入力 (極性切替)	○	LAMP1 点灯制御入力を格納するデバイスを設定します。
8	LAMP1 Feedback Function	LAMP1 フィードバック機能	○	LAMP1 フィードバック機能を格納するデバイスを設定します。
9	LAMP1 Monitor Alarm Lower Limit	LAMP1 モニタアラーム下限値	○	LAMP1 モニタアラーム下限値を格納するデバイスを設定します。
10	LAMP1 Monitor Alarm Upper Limit	LAMP1 モニタアラーム上限値	○	LAMP1 モニタアラーム上限値を格納するデバイスを設定します。
11	LAMP1 Lighting IN Selection 1	LAMP1 点灯制御入力 選 択 1	○	LAMP1 点灯制御入力選択 1 を格納するデバイスを設定します。
12	LAMP1 Light Intensity Value 1	LAMP1 調光値 1	○	LAMP1 調光値 1 を格納するデバイスを設定します。
13	LAMP1 Light Emitting Width 1	LAMP1 発光幅 1	○	LAMP1 発光幅 1 を格納するデバイスを設定します。
14	LAMP1 Lighting IN Selection 2	LAMP1 点灯制御入力 選 択 2	○	LAMP1 点灯制御入力選択 2 を格納するデバイスを設定します。
15	LAMP1 Light Intensity Value 2	LAMP1 調光値 2	○	LAMP1 調光値 2 を格納するデバイスを設定します。
16	LAMP1 Light Emitting Width 2	LAMP1 発光幅 2	○	LAMP1 発光幅 2 を格納するデバイスを設定します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
17	LAMP1 Lighting IN Selection 3	LAMP1 点灯制御入力 選 択 3	○	LAMP1 点灯制御入力選択 3 を格納するデバイスを 設定します。
18	LAMP1 Light Intensity Value 3	LAMP1 調光値 3	○	LAMP1 調光値3 を格納するデバイスを設定します。
19	LAMP1 Light Emitting Width 3	LAMP1 発光幅 3	○	LAMP1 発光幅3 を格納するデバイスを設定します。
20	LAMP1 Lighting IN Selection 4	LAMP1 点灯制御入力 選 択 4	○	LAMP1 点灯制御入力選択 4 を格納するデバイスを 設定します。
21	LAMP1 Light Intensity Value 4	LAMP1 調光値 4	○	LAMP1 調光値4 を格納するデバイスを設定します。
22	LAMP1 Light Emitting Width 4	LAMP1 発光幅 4	○	LAMP1 発光幅4 を格納するデバイスを設定します。

※1 ○:デバイスの設定必要、－:デバイスの設定不要

②受信パケットの設定

名称

NOR:WR Parameter2

機能内容

OPD-30E へのパラメータ書込み後、書込みの成否内容を格納します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Response Message	応答メッセージ	－	
2	Command	コマンド	－	
3	Len Of Response Data	応答データ長	○	応答データ長を格納するデバイスを設定します。
4	Response Status	応答ステータス	○	応答ステータスを格納するデバイスを設定します。※2

※1 ○:デバイスの設定必要、－:デバイスの設定不要

※2 0x00 0x00:成功、0x00 0x01:未定義コマンド、0x00 0x02:書込み不可(書込み中)

(8) WR Parameter3(パラメータ書込み)

①送信パケットの設定

名称

WR Parameter3

機能内容

OPD-30E のパラメータに書込みます

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Request Message	要求メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Data Transmission	データ転送長	—	
4	LAMP2 Lighting Delay Time	LAMP2 点灯遅延時間	○	LAMP2 点灯遅延時間を格納するデバイスを設定します。
5	LAMP2 Lighting Delay Time Unit	LAMP2 点灯遅延時間単位	○	LAMP2 点灯遅延時間単位を格納するデバイスを設定します。
6	LAMP2 Light Emitting Width Unit	LAMP2 発光幅単位	○	LAMP2 発光幅単位を格納するデバイスを設定します。
7	LAMP2 Lighting Control IN	LAMP2 点灯制御入力 (極性切替)	○	LAMP2 点灯制御入力を格納するデバイスを設定します。
8	LAMP2 Feedback Function	LAMP2 フィードバック機能	○	LAMP2 フィードバック機能を格納するデバイスを設定します。
9	LAMP2 Monitor Alarm Lower Limit	LAMP2 モニタアラーム下限值	○	LAMP2 モニタアラーム下限値を格納するデバイスを設定します。
10	LAMP2 Monitor Alarm Upper Limit	LAMP2 モニタアラーム上限値	○	LAMP2 モニタアラーム上限値を格納するデバイスを設定します。
11	LAMP2 Lighting IN Selection 1	LAMP2 点灯制御入力 選 択 1	○	LAMP2 点灯制御入力選択 1 を格納するデバイスを設定します。
12	LAMP2 Light Intensity Value 1	LAMP2 調光値 1	○	LAMP2 調光値 1 を格納するデバイスを設定します。
13	LAMP2 Light Emitting Width 1	LAMP2 発光幅 1	○	LAMP2 発光幅 1 を格納するデバイスを設定します。
14	LAMP2 Lighting IN Selection 2	LAMP2 点灯制御入力 選 択 2	○	LAMP2 点灯制御入力選択 2 を格納するデバイスを設定します。
15	LAMP2 Light Intensity Value 2	LAMP2 調光値 2	○	LAMP2 調光値 2 を格納するデバイスを設定します。
16	LAMP2 Light Emitting Width 2	LAMP2 発光幅 2	○	LAMP2 発光幅 2 を格納するデバイスを設定します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
17	LAMP2 Lighting IN Selection 3	LAMP2 点灯制御入力選択 3	○	LAMP2 点灯制御入力選択 3 を格納するデバイスを設定します。
18	LAMP2 Light Intensity Value 3	LAMP2 調光値 3	○	LAMP2 調光値 3 を格納するデバイスを設定します。
19	LAMP2 Light Emitting Width 3	LAMP2 発光幅 3	○	LAMP2 発光幅 3 を格納するデバイスを設定します。
20	LAMP2 Lighting IN Selection 4	LAMP2 点灯制御入力選択 4	○	LAMP2 点灯制御入力選択 4 を格納するデバイスを設定します。
21	LAMP2 Light Intensity Value 4	LAMP2 調光値 4	○	LAMP2 調光値 4 を格納するデバイスを設定します。
22	LAMP2 Light Emitting Width 4	LAMP2 発光幅 4	○	LAMP2 発光幅 4 を格納するデバイスを設定します。

※1 ○:デバイスの設定必要、－:デバイスの設定不要

②受信パケットの設定

名称

NOR:WR Parameter3

機能内容

OPDP-30E へのパラメータ書き込み後、書き込みの成否内容を格納します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Response Message	応答メッセージ	－	
2	Command	コマンド	－	
3	Len Of Response Data	応答データ長	○	応答データ長を格納するデバイスを設定します。
4	Response Status	応答ステータス	○	応答ステータスを格納するデバイスを設定します。※2

※1 ○:デバイスの設定必要、－:デバイスの設定不要

※2 0x00 0x00:成功、0x00 0x01:未定義コマンド、0x00 0x02:書き込み不可(書き込み中)

(9) WR Parameter4(パラメータ書込み)

①送信パケットの設定

名称

WR Parameter4

機能内容

OPD-30E のパラメータに書込みます

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Request Message	要求メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Data Transmission	データ転送長	—	
4	Lock	Lock	○	Lock を格納するデバイスを設定します。
5	DHCP	DHCP	○	DHCP を格納するデバイスを設定します。
6	Forced Lighting/Turning OFF	強制点灯・消灯	○	強制点灯・消灯を格納するデバイスを設定します。
7	Lighting Control Sequence Reset	点灯制御シーケンスリ セット	○	点灯制御シーケンスリセットを格納するデバイスを 設定します。
8	iQSS Periodic Transmission	iQSS 定期送信	○	iQSS 定期送信を格納するデバイスを設定します。
9	iQSS Periodic Transmission Time	iQSS 定期送信時間	○	iQSS 定期送信時間を格納するデバイスを設定し ます。
10	iQSS Device Number	iQSS デバイス番号	○	iQSS デバイス番号を格納するデバイスを設定しま す。
11	LAMP1 Corrected Intensity Value	LAMP1 補正調光値	○	LAMP1 補正調光値を格納するデバイスを設定しま す。
12	LAMP2 Corrected Intensity Value	LAMP2 補正調光値	○	LAMP2 補正調光値を格納するデバイスを設定しま す。
13	Sequence Reset Assignment	シーケンスリセット割 当	○	シーケンスリセット割当を格納するデバイスを設定し ます。

※1 ○:デバイスの設定必要、—:デバイスの設定不要

②受信パケットの設定

名称

NOR:WR Parameter4

機能内容

OPPD-30E へのパラメータ書込み後、書込みの成否内容を格納します。

No.	構成要素名	名称	設定 ※1	設定内容
1	Response Message	応答メッセージ	—	
2	Command	コマンド	—	
3	Len Of Response Data	応答データ長	○	応答データ長を格納するデバイスを設定します。
4	Response Status	応答ステータス	○	応答ステータスを格納するデバイスを設定します。※2

※1 ○:デバイスの設定必要、—:デバイスの設定不要

※2 0x00 0x00:成功、0x00 0x01:未定義コマンド、0x00 0x02:書込み不可(書込み中)

5. ラダープログラムについて

5.1 プロトコル実行命令

(1) SP.ECPRTCL命令詳細

三菱シーケンサプログラムで通信プロトコルライブラリを実行する命令です。

(2) SP.ECPRTCL命令

用 途	専用命令	機能概要
通信プロトコル交信用	SP.ECPRTCL	シーケンサ設計・保守ツールで、CPU 内蔵 ROM に書込みしたプロトコル設定データを実行します。

(3) SP.ECPRTCL命令設定例

SP.ECPRTCL	U1	K1	K5	D2000	M300
------------	----	----	----	-------	------

(4) 設定内容

設定データ	内容	セット側	データ型
U1	ユニットの先頭入出力信号 CPU 内蔵タイプは U1 固定	ユーザ	固定文字
K1	相手機器と交信するチャンネル 1:コネクションNo.1 (オープン設定参照)	ユーザ	BIN16ビット (デバイス)
Kn	プロトコルの連続実行数(n=1~8)	ユーザ	BIN16ビット (デバイス)
ワードデバイス	コントロールデータを格納しているデバイスの先頭番号	ユーザ システム	BIN16ビット (デバイス)
ビットデバイス	命令完了にてON させるビットデバイス番号 (異常完了時には、先頭番号+1 も ON される)	システム	ビット

※詳しくはQnUCPUユーザズマニュアル(内蔵Ethernetポート通信編)を参照してください。

5.2 プロトコル実行命令 使用デバイス

デバイス	項目	設定データ	設定範囲	セット側
ワードデバイス+0 D2000	実行数結果	プロトコルの実行数が格納されます。 エラーが発生したプロトコルも実行数に含まれます。設定データ、コントロールデータの設定内容に誤りがある場合は、「0」が格納されます。	0,1～8	システム
ワードデバイス+1 D2001	完了ステータス	SP.ECPRTCL命令の実行結果が格納されます。 プロトコルを複数実行する場合は、最後に実行したプロトコルの実行結果が格納されます。 0 : 正常 0 以外 : 異常(エラーコード)	ユーザ	システム
ワードデバイス +2～+9 D2002～D2009	実行プロトコル 番号指定	1～8 番目に実行するプロトコル番号、または特殊プロトコル番号を設定します。※1	0,1～128 ※2	ユーザ
ワードデバイス +10～+17 D2010～D2017	照合一致受信 パケット番号	1～8番目に実行したプロトコルの通信タイプが「受信のみ」、「送信 & 受信」の場合、照合一致した受信パケット番号が格納されます。※1 通信タイプが「送信のみ」の場合、「0」が格納されます。 1番目に実行したプロトコルでエラーが発生した場合、「0」が格納されます。 特殊プロトコルを実行した場合、「0」が格納されます。	0,1～16	システム

※1 一度に実行するプロトコル数は最大 8 個までとなります。

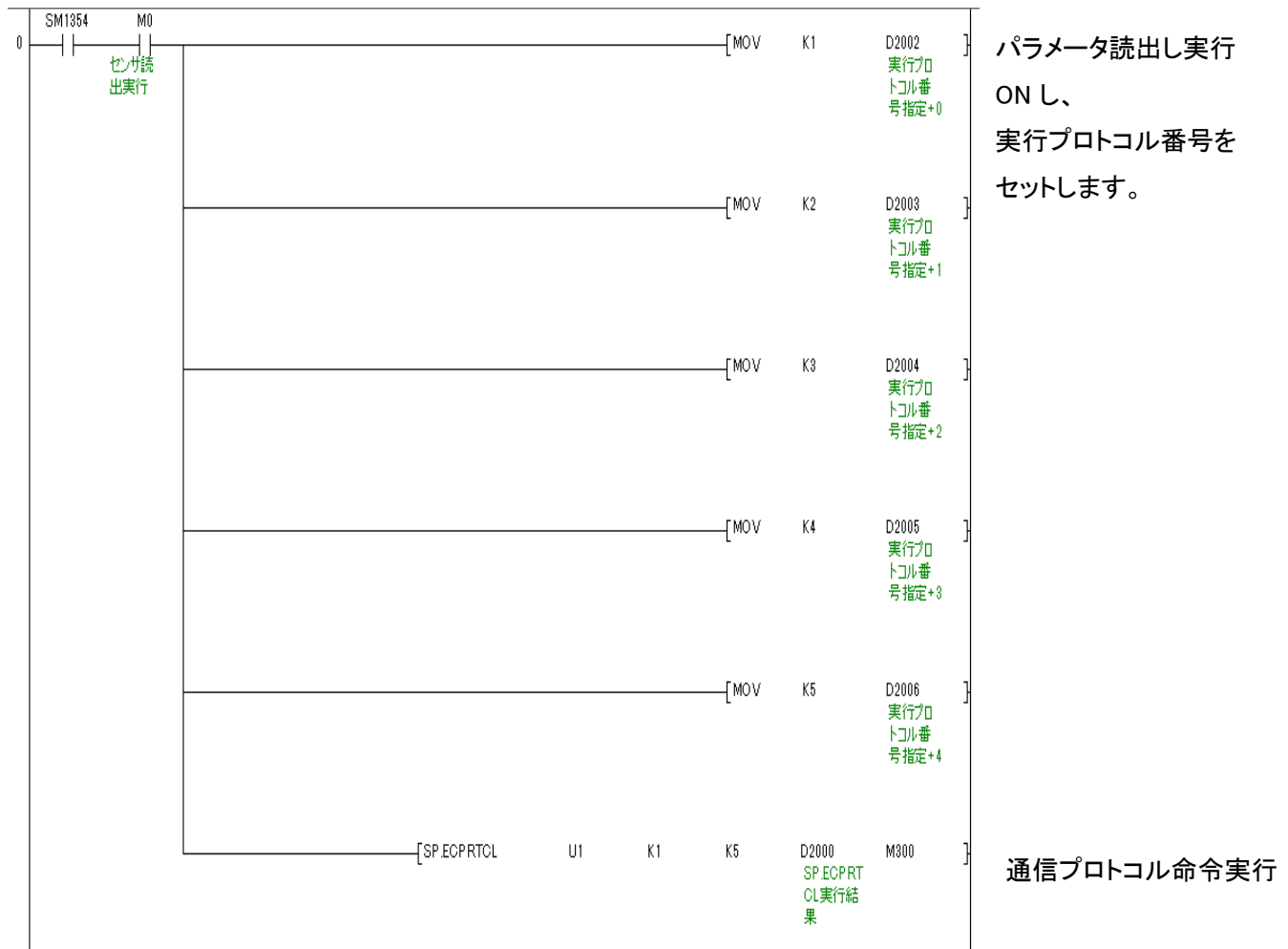
8 個以上実行したい場合は複数に命令を分けて実行してください。

※2 ワードデバイス+2 の設定範囲は 1～128 となります。

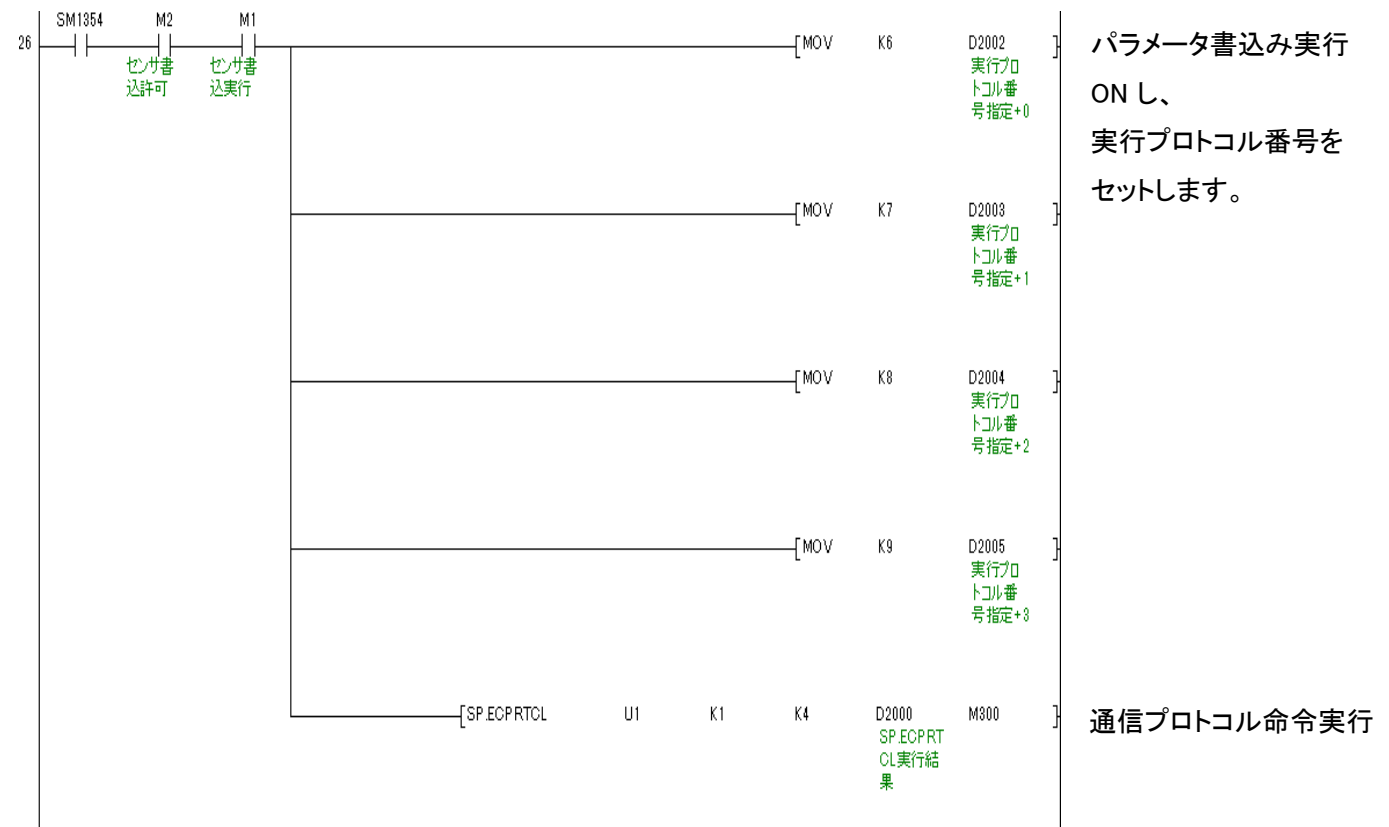
5.3 サンプルラダープログラムの説明

OPPD-30E 設定用のサンプルラダープログラムです。

<読出し部>



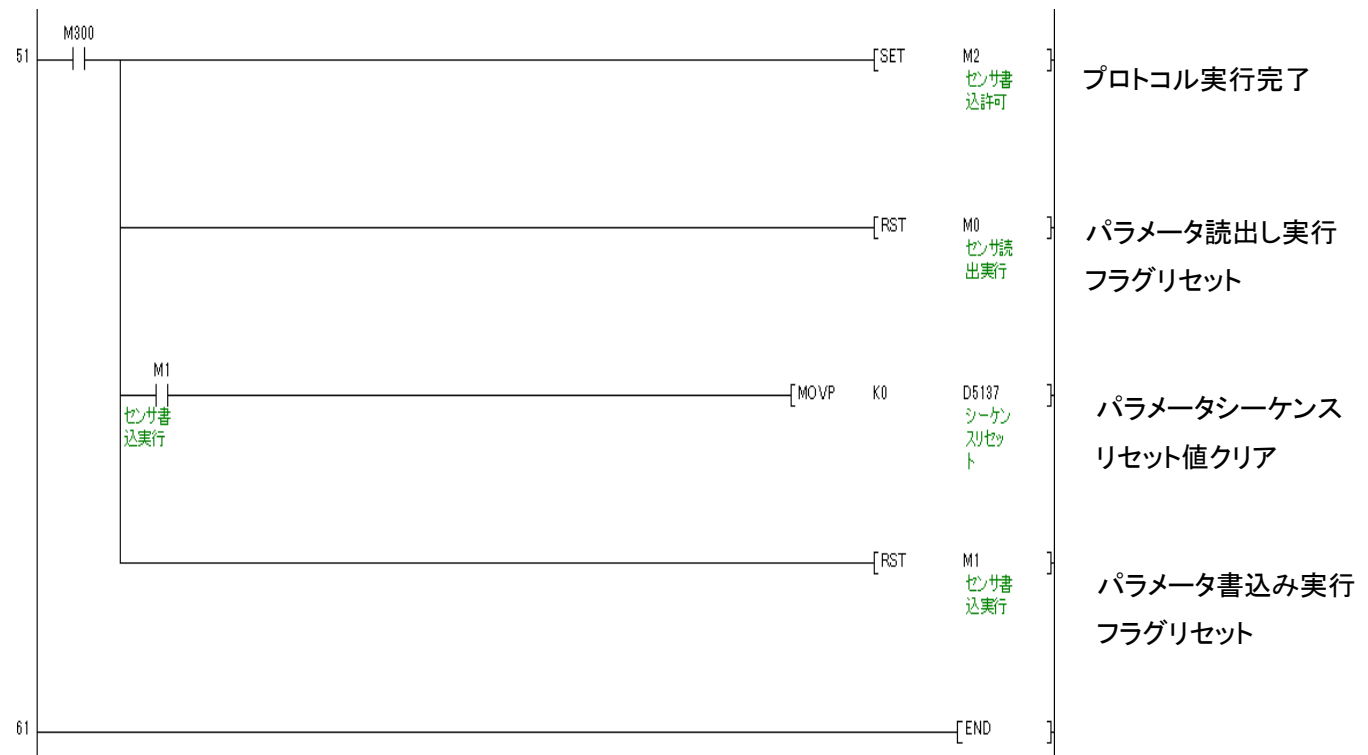
<書き込み部>



※ パラメータ書き込み実行前に、必ずパラメータ読出しを実行してください。

本サンプルは読出し命令を一度実行しないと書き込み出来ません。

<リセット部>



6. OPPD-30E 複数台接続時の設定

6.1 OPPD-30E 本体設定(P.6 参照)

項目名	設定	備考
DHCP	OFF	DHCP をOFF に設定
IP アドレス	192.168.3.□	シーケンサと同じセグメントに設定の上、 OPPD-30E 各個異なる値を設定します
サブネットアドレス	255.255.255.0	サブネットアドレスを設定

6.2 オープン設定(P.7 参照)

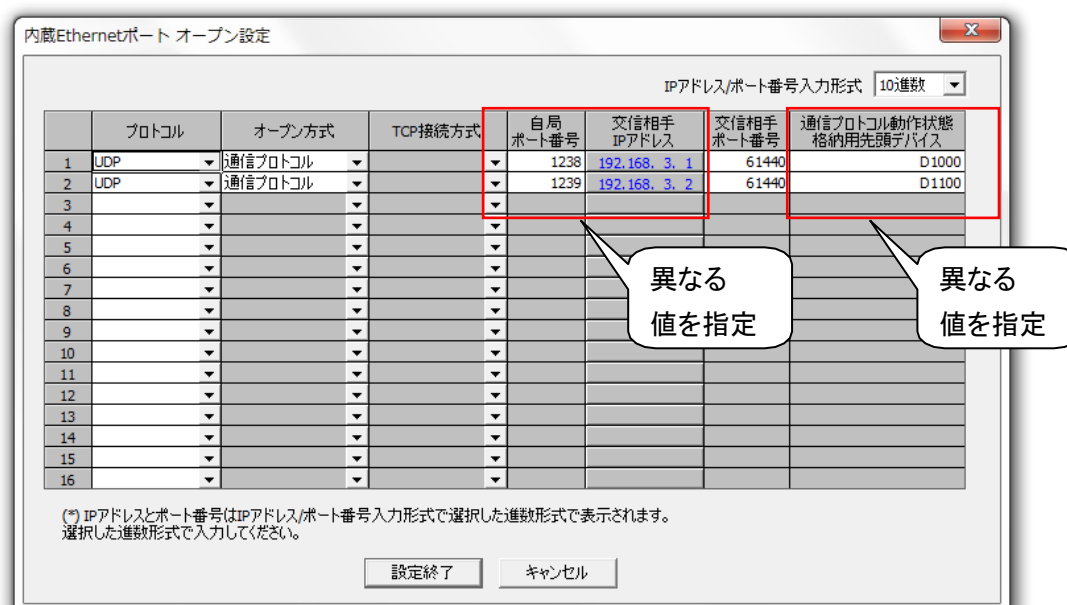
内蔵Ethernet ポート設定→オープン設定

コネクション No.	プロトコル	オープン方式	自局ポート	交信相手 IP アドレス	交信相手ポート	通信プロトコル動作状態 格納用先頭デバイス
1	UDP	通信プロトコル	1238	192.168.3.1	61440	D1000
2	UDP	通信プロトコル	1239※ ¹	192.168.3.2	61440	D1100※ ²
⋮	UDP	通信プロトコル	⋮	⋮	61440	⋮

※1. 5000～5009 はシステムで使用されているため、使用しないでください。

※2. 設定した先頭デバイスより、19 ワード分を使用しています。(例.D1000～D1018)

使用済みデバイスと被らないよう設定してください。



内蔵Ethernetポート オープン設定

IPアドレス/ポート番号入力形式 10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	通信プロトコル動作状態 格納用先頭デバイス
1	UDP	通信プロトコル		1238	192.168.3.1	61440	D1000
2	UDP	通信プロトコル		1239	192.168.3.2	61440	D1100
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

(*) IPアドレスとポート番号はIPアドレス/ポート番号入力形式で選択した進数形式で表示されます。
選択した進数形式で入力してください。

設定終了 キャンセル

※上図は、2 台接続時の例

6.3 通信プロトコル(P.8 参照)

- ① プロトコル全体(1 番～9 番)をコピーして、OPPD-30E 接続台数分になるように貼り付けします。

※下図は 2 台接続時の例

MELSOFTシリーズ<通信プロトコル支援機能-内蔵Ethernet> - [プロトコル設定 - optexfa-oppd-30e_0001_1.tpc]

ファイル(F) 編集(E) オンライン(O) ツール(T) デバッグ(B) ウィンドウ(W)

プロトコル番号	メーカー	型式	プロトコル名	通信タイプ	→送信 ←受信	パケット名	パケット設定
1	optex-fa	oppd-30e	RD Status	送信&受信	→	RD Status	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Status	変数設定済
2	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 1	送信&受信	→	RD Parameter 1	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Parameter 1	変数設定済
3	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 2	送信&受信	→	RD Parameter 2	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Parameter 2	変数設定済
4	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 3	送信&受信	→	RD Parameter 3	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Parameter 3	変数設定済
5	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 4	送信&受信	→	RD Parameter 4	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Parameter 4	変数設定済
6	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 1	送信&受信	→	WR Parameter 1	変数設定済
					←(1)	NOR:WR Parameter 1	変数設定済
7	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 2	送信&受信	→	WR Parameter 2	変数設定済
					←(1)	NOR:WR Parameter 2	変数設定済
8	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 3	送信&受信	→	WR Parameter 3	変数設定済
					←(1)	NOR:WR Parameter 3	変数設定済
9	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 4	送信&受信	→	WR Parameter 4	変数設定済
					←(1)	NOR:WR Parameter 4	変数設定済
10	optex-fa	oppd-30e	RD Status	送信&受信	→	RD Status	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Status	変数設定済
11	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 1	送信&受信	→	RD Parameter 1	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Parameter 1	変数設定済
12	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 2	送信&受信	→	RD Parameter 2	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Parameter 2	変数設定済
13	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 3	送信&受信	→	RD Parameter 3	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Parameter 3	変数設定済
14	optex-fa	oppd-30e	RD Parameter 4	送信&受信	→	RD Parameter 4	(変数なし)
					←(1)	NOR:RD Parameter 4	変数設定済
15	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 1	送信&受信	→	WR Parameter 1	変数設定済
					←(1)	NOR:WR Parameter 1	変数設定済
16	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 2	送信&受信	→	WR Parameter 2	変数設定済
					←(1)	NOR:WR Parameter 2	変数設定済
17	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 3	送信&受信	→	WR Parameter 3	変数設定済
					←(1)	NOR:WR Parameter 3	変数設定済
18	optex-fa	oppd-30e	WR Parameter 4	送信&受信	→	WR Parameter 4	変数設定済
					←(1)	NOR:WR Parameter 4	変数設定済

追加

コピー

貼り付け

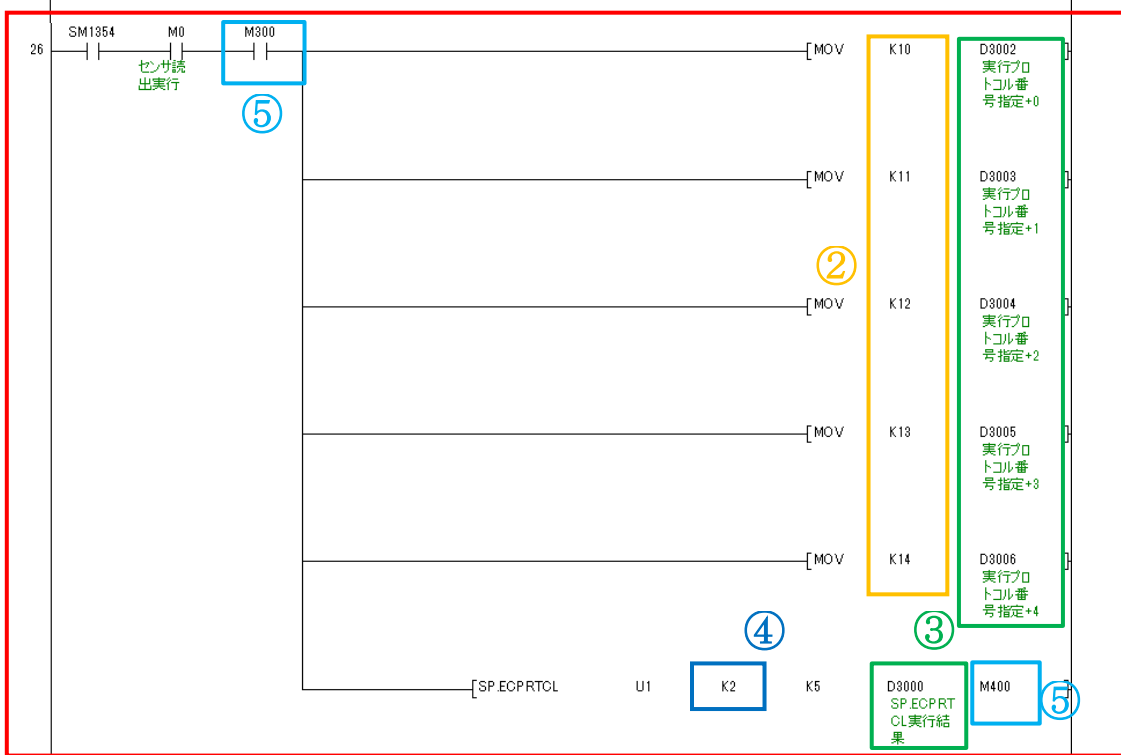
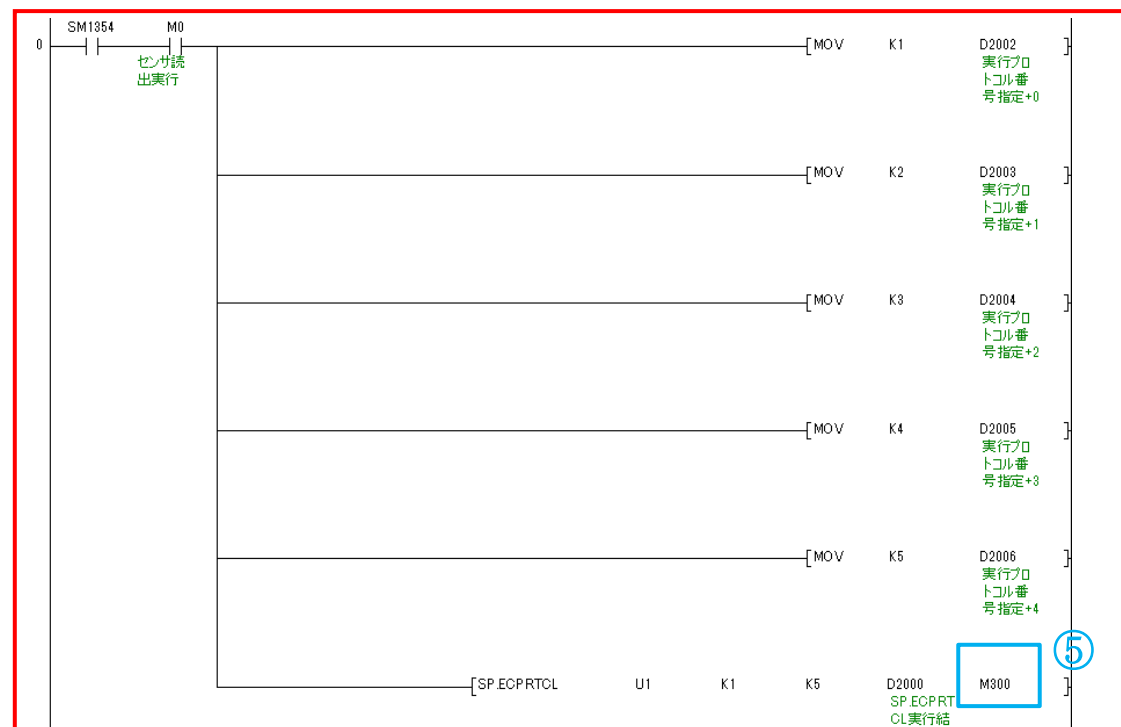
- ② 貼り付けしたプロトコルの格納先デバイスをコピー元と重複しないよう変更します。

※デバイス変更の際は、「編集」→「デバイス一括設定」で変更してください。(P9 参照)

- ③ 通信プロトコルを PC 書込します。

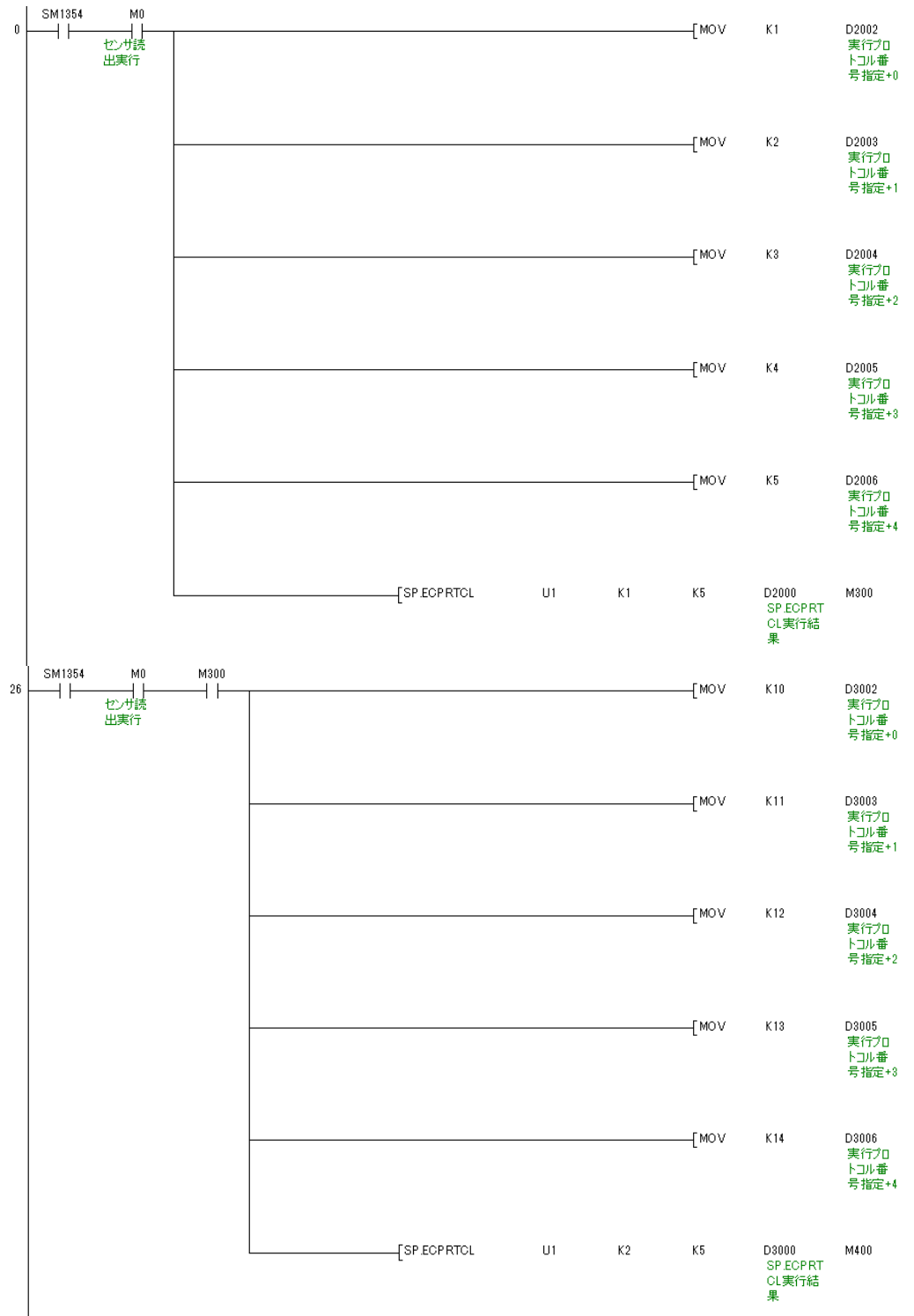
6.4 ラダープログラム

- ① 実行プロトコルのセット、プロトコル実行命令を OPPD-30E の接続台数分に増やします。
- ② MOV 命令によりセットするプロトコル番号を、追加したプロトコル番号に合わせて変更します。
- ③ 通信プロトコルで使用するデバイスが重複しないよう変更します。
- ④ SP.ECPRTCL 命令内の相手機器と通信するチャンネルを、通信したい OPPD-30E のコネクション No.に合わせて変更します。
- ⑤ SP.ECPRTCL 命令が同時に 2 つ以上動作しないようタイミングをとります。



OPPD-30E × 2 台 ラダープログラム例

<読出し部>



1 台目

パラメータ読出し実行 ON し、
実行プロトコル番号を
セットします。

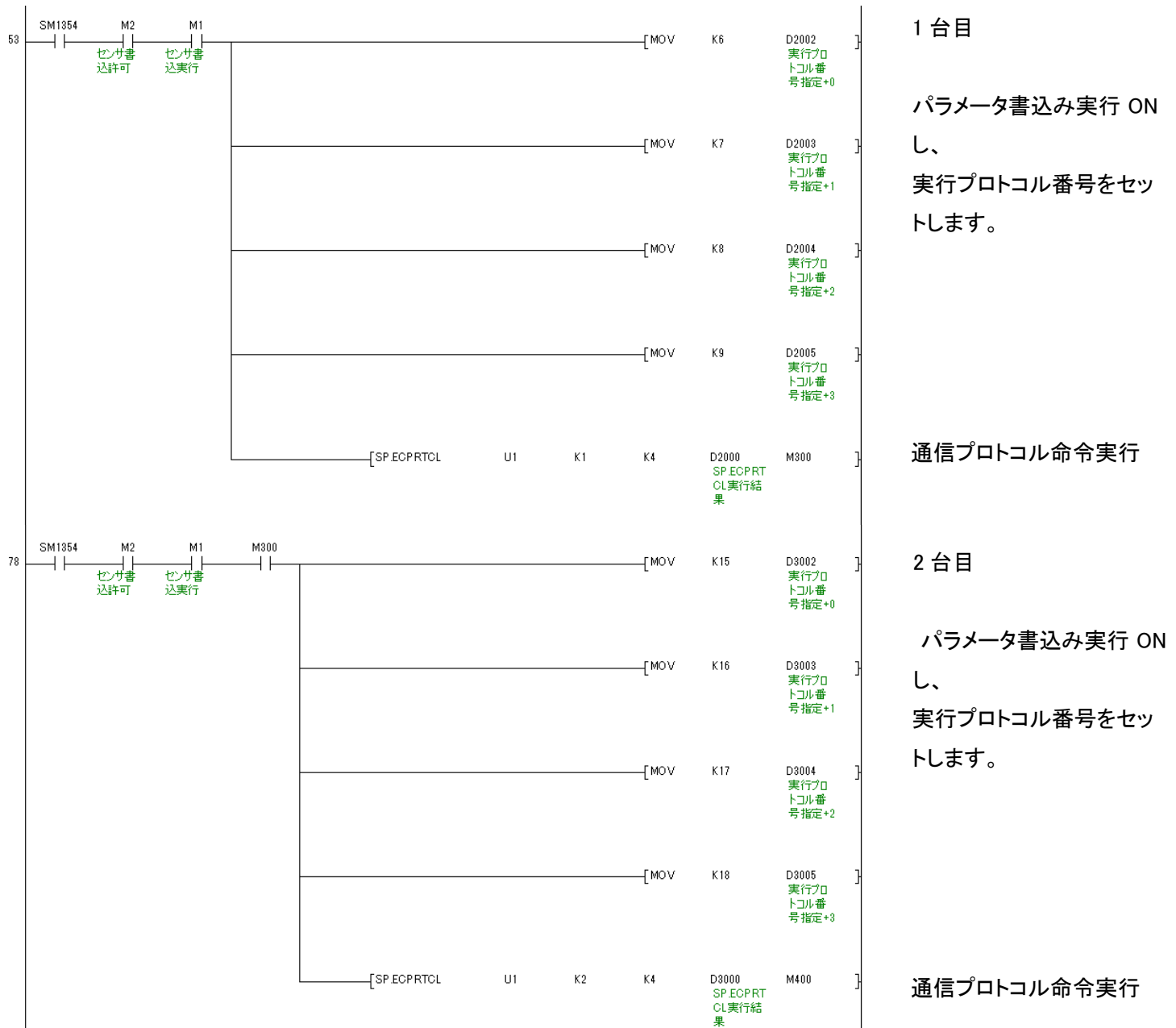
通信プロトコル命令実行

2 台目

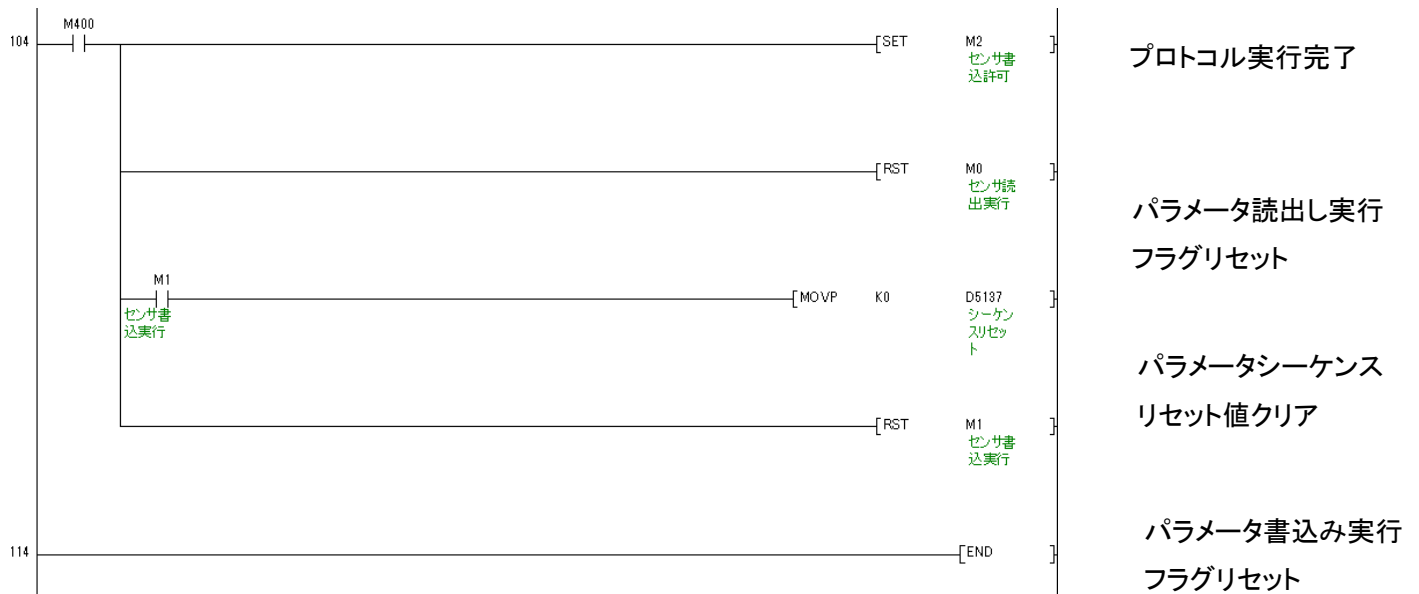
パラメータ読出し実行 ON し、
実行プロトコル番号をセッ
トします。

通信プロトコル命令実行

<書込み部>



<リセット部>



7. 使用上のご注意

- (1) 専用命令(SP.ECPRTCL)が異常完了した場合は、該当するEthernet通信マニュアルを参照してください。
- (2) センサ側の各種設定方法については、該当するOPPD-30Eのマニュアルを参照してください。

8. 関連マニュアル

- (1) 三菱電機株式会社 MELSEC-QnUシリーズQnUCPU
 ユーザーズマニュアル(内蔵Ethernetポート通信編)
- (2) オプテックス・エフエー株式会社
 LED照明コントローラ OPPD-30E ユーザーズマニュアル

9. 免責事項

- (1) 本書に記載されているプログラムは、弊社製品の仕様を保証するものではありません。
- (2) 本プログラムを利用することで生じた如何なる障害も、弊社では補償を負いかねますのでご了承ください。
- (3) 本書に記載されたプログラムへの技術的サポートは行っておりませんのでご了承ください。

オプテックス・エフエー株式会社

本 社 〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町91 TEL : 075-325-2920 FAX : 075-325-2921

オプテックス・エフエーホームページ

<http://www.optex-fa.jp>