



*Good Thinking, Good Future*

CC-Link 接続ユニット UC1-CL11  
ファイバセンサ D3RF シリーズ  
三菱 Q シリーズ/GOT シリーズ接続サンプル  
リファレンスマニュアル

オプテックス・エフエー株式会社

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

## 《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 UC1-CL11 接続サンプルの概要 .....	4
2.3 CC-Link 接続サンプルのシステム構成 .....	4
2.4 ハードウェア構成 .....	5
2.5 ソフトウェア構成 .....	6
2.6 関連マニュアル .....	6
2.7 三菱 Q シリーズと GOT 表示器の接続 .....	7
2.8 三菱 GOT の接続機器設定 .....	7
2.9 三菱 Q シリーズのサンプルデータ .....	8
2.10 三菱 GOT のサンプルデータ転送 .....	8
2.11 バージョンアップ履歴 .....	8
3. 運転前の準備 .....	9
3.1 プロファイル登録 (CSP ファイルの読み込み) .....	9
3.2 ネットワークパラメータ設定 .....	9
3.3 CC-Link 構成ユニット .....	10
3.4 UC1-CL11 本体設定 .....	10
3.5 入出力信号の流れ .....	11
3.6 デバイス使用一覧 .....	14
3.7 インデックス一覧 .....	19
4. GOT 画面説明 .....	20
5. サンプルラダープログラムの説明 .....	25
6. 使用上のご注意 .....	51
7. 免責事項 .....	51

## 1. 改定履歴

バージョン	改定日	改定内容
V1.00	2016/7/15	新規作成

## 2. 概要

### 2.1 本マニュアルについて

本マニュアルは、オプテックス・エフエー株式会社の CC-Link 接続ユニット UC1-CL11、ファイバセンサ D3RF シリーズと、三菱電機株式会社の MELSEC-Q シリーズを CC-Link 接続するためのサンプルライブラリのマニュアルです。

### 2.2 UC1-CL11 接続サンプルの概要

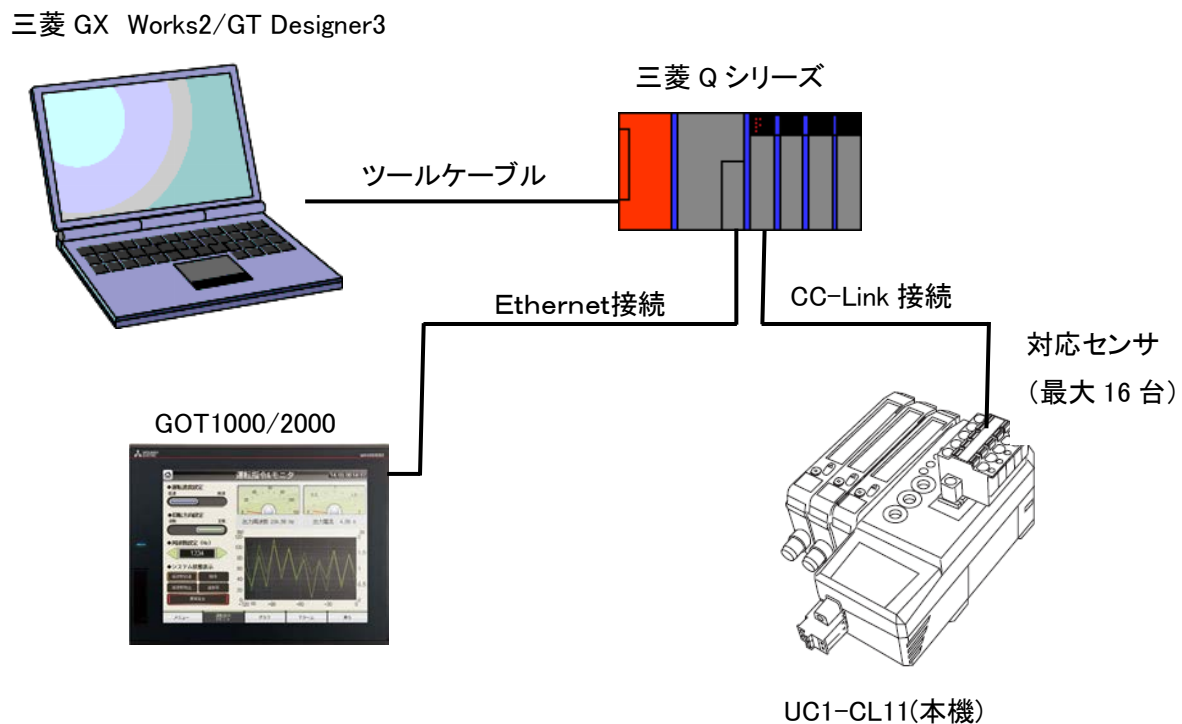
サンプルライブラリを使用することで簡単に MELSEC-Q シリーズとファイバアンプを CC-Link 接続することができます。

### 2.3 CC-Link 接続サンプルのシステム構成

CC-Link 接続サンプルを使用する場合、MELSEC-Q シリーズの CC-Link ユニットと CC-Link 通信ユニット UC1-CL11 を接続します。

CC-Link 接続サンプルを使用するにはシーケンサエンジニアリングソフトウェア GX Works2 と作画ソフトウェア GT Designer3 が必要です。

ファイバアンプは 1 台から 16 台まで接続が可能です。



## 2.4 ハードウェア構成

No	シリーズ	品名	備考
1	オプテックス・エフエー株式会社 CC-Link 通信ユニット	UC1-CL11	CC-Link 接続ユニット
2	オプテックス・エフエー株式会社 デジタルファイバンプ (フィールドネットワーク対応型)	コネクタ式 連結親機／1出力>D3RF-TMC□4 連結子機／1出力>D3RF-TSC□4 コード式 連結親機／1出力>D3RF-TM□ 連結親機／2出力>D3RF-TDM□ 連結子機／1出力>D3RF-TS□ 連結子機／2出力>D3RF-TDS□	連結可能なセンサ 占有局数 2～4 局 最大接続台数 16 台
3	三菱 GOT シリーズ	GT165*-V GT25**-V GT27**-V	GOT 本体 解像度 VGA タイプ 640×480 ドット 標準 I/F (Ethernet)
4	Ethernet ケーブル	市販品	クロスケーブルまたは ストレートケーブル ケーブルの詳細については、 「GOT2000 シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)」、または 「GOT1000 シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)」を 参照してください。
5	三菱 Q シリーズ	Q13UDVCPU	シーケンサ本体 Ethernet 内蔵タイプ
6	三菱 Q シリーズ CC-Link ユニット	QJ61BT11N	CC-Link システムマスタ・ローカルユニット
7	CC-Link 接続ケーブル		リード線は下記の単線またはよ り線を使用してください。 0.2～1.0mm <sup>2</sup> (AWG26～16) 推奨棒端子: Phoenix Contact 圧着端子 A シリ ーズ(対応電線断面積 0.25～ 1.5mm <sup>2</sup> )／AI シリーズ(対応電線 断面積 0.25～0.5mm <sup>2</sup> )

## 2.5 ソフトウェア構成

No	会社名	製品情報	型式	バージョン	備考
1	三菱電機株式会社	シーケンサエンジニアリングソフトウェア	GX Works2	1.1536J 以降	ラダー編集する際に使用します。
2	三菱電機株式会社	作画ソフトウェア	GT Designer3	1.151H 以降	作画データ編集時に使用します。

## 2.6 関連マニュアル

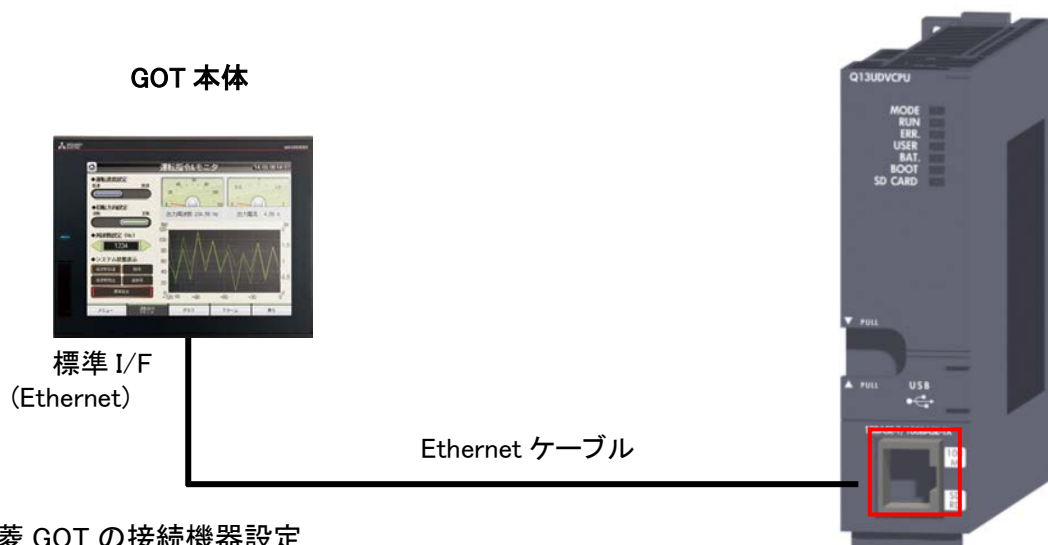
会社名	製品情報	ファイル名
オフテックス・エフエー株式会社	デジタルファイバアンプ D3RF シリーズ 取扱説明書	デジタルファイバアンプ D3RF シリーズ(フィールドネットワーク対応型)に付属する取扱説明書です。CC-Link 接続ユニットと D3RF シリーズを連結する場合にご覧ください
	CC-Link 通信ユニット UC1-CL11 ユーザーズマニュアル	三菱 Q シリーズ/L シリーズと CC-Link 接続ユニット UC1-CL11 と接続する場合にご覧ください。
三菱電機株式会社	GX Works2 Version 1 オペレーティングマニュアル(共通編)	GX Works2 に関連するマニュアルをご参照ください。
	GOT1000 シリーズ	GOT シリーズおよび GT Designer3 に関連するマニュアルをご参照ください。
	GT Designer3 Version1 画面設計マニュアル(共通編)	
	GT Designer3 Version1 画面設計マニュアル(作画編)	
	GOT2000 シリーズ	
	GT Designer3 (GOT2000) 画面設計マニュアル	

## 2.7 三菱 Q シリーズと GOT 表示器の接続

サンプルデータでは、GOT 表示器と Q シリーズ間の接続は、CPU 直接接続 (Ethernet 接続) です。

その他の接続方法でおこないたい場合は、GOT サンプルデータの接続機器設定にて接続方法を変更してください。

Q シリーズの CPU 側も GOT との接続方法に応じた通信パラメータへ変更してください。



## 2.8 三菱 GOT の接続機器設定

通信機器の設定	設定内容
メーカー	三菱電機
機種	MELSEC-QnU/DC,Q17nD/M/NC/DR,CRnD-700(GOT1000) MELSEC-Q/QS,Q17nD/M/NC/DR,CRnD-700(GOT2000)
I/F	標準 I/F(Ethernet)
ドライバ	Ethernet(MELSEC),Q17nNC,CRnD-700,ゲートウェイ

### 詳細設定

プロパティ	値
GOT NET No.	1
GOT 局番	2
GOT 標準 Ethernet 設定	192.168.3.18
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
周辺S/W通信用ポートNo.	5015
Ethernet ダウンロード用ポート No.	5014
GOT 機器通信用ポート No.	5001
リトライ回数(回)	3
立ち上がり時間(秒)	3
通信タイムアウト時間(秒)	3
送信ディレイ時間(ms)	0

### Ethernet 設定

No.	自局	Net No.	局番	機器	IP アドレス	ポート No.	通信方式
1	*	1	1	QnUD(P)V/QnUDEH	192.168.3.39	5006	UDP

## 2.9 三菱 Q シリーズのサンプルデータ

GX Works2 を使用し、サンプルラダー(1 ファイル形式(gxw))を三菱 Q シリーズに転送します。

ファイル名	備考
gw_Id-OptexFA-D3RF_CC_V100A_J.gxw	三菱Q13UDVCPU用

※ 異なる形式の CPU 場合は、ご使用になる機種に変更してください。

## 2.10 三菱 GOT のサンプルデータ転送

GOT のサンプル画面を GOT 本体へ転送します。

### GOT1000 シリーズの場合

GT Designer3 (GOT1000)を使用してください。

ご使用機種にあわせて GOT タイプを変更してください。

解像度が同一の場合はそのままご使用することができます。

解像度が異なる場合は解像度にあわせて画面を修正してください。

ファイル名	備考
gw_Id-OptexFA-D3RF_CC_V100A_J.GTW	三菱GOT1000シリーズ GT165*-V 640×480ドット(VGA)

### GOT2000 シリーズの場合

GT Designer3 (GOT2000)を使用してください。

ご使用機種にあわせて GOT タイプを変更してください。

解像度が同一の場合はそのままご使用することができます。

解像度が異なる場合は解像度にあわせて画面を修正してください。

ファイル名	備考
gw_Id-OptexFA-D3RF_CC_V100A_J.GTX	三菱GOT2000シリーズ GT25**-V、GT27**-V 640×480ドット(VGA)

## 2.11 バージョンアップ履歴

バージョン	改定日	改定内容
V1.00A	2016/7/6	新規作成

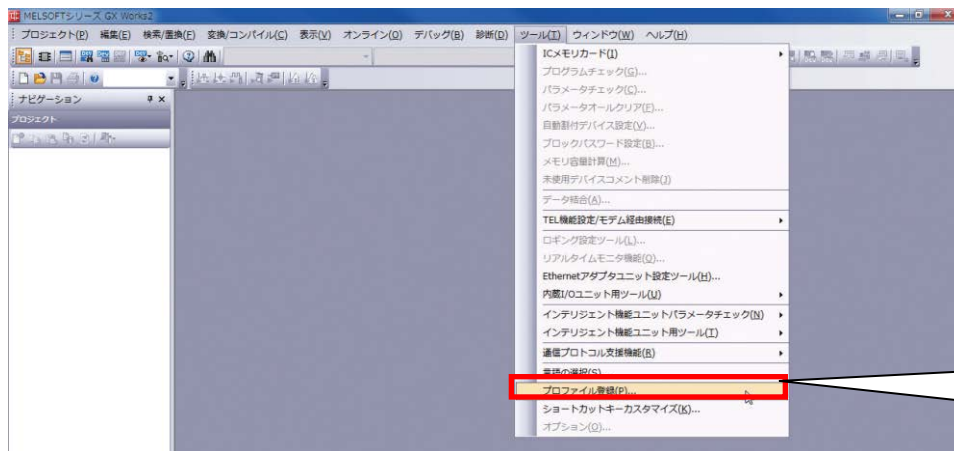


### 3. 運転前の準備

#### 3.1 プロファイル登録(CSP ファイルの読み込み)

CSP+ファイルを使用することで、各機器のパラメータを簡単に設定することができます。GX Works2 から CSP+ファイルの読み込みをおこなってください。

詳しくは CC-Link 通信ユニットUC1-CL11 ユーザーズマニュアルをご参照ください。



プロファイルの登録をおこなってください。

#### 3.2 ネットワークパラメータ設定

[PRG]書込 MAIN 866ステップ | デバイスコメント COMMENT

ユニット枚数 1 枚 ブランク: 設定なし ☒ 局情報をCC-Link構成ウ.

	1
先頭I/ONo.	0000
動作設定	動作設定
種別	マスタ局
データリンク種別	マスタ局CPUパラメータ自動起動
モード設定	リモートネット-Ver.1モード
総接続台数(*1)	1
リモート入力(RX)	X100
リモート出力(RY)	Y100
リモートレジスタ(RWr)	D1000
リモートレジスタ(RWw)	D1200
Ver.2リモート入力(RX)	
Ver.2リモート出力(RY)	
Ver.2リモートレジスタ(RWr)	
Ver.2リモートレジスタ(RWw)	
特殊リレー(SB)	SB0
特殊レジスタ(SW)	SW0
リトライ回数	3
自動復列台数	1
待機マスタ局番号(*1)	
CPUダウン指定	停止
スキャンモード指定	非同期
ディレイ時間設定	0
局情報設定	CC-Link構成設定
リモートデバイス局イニシャル設定	イニシャル設定
割込み設定	割込み設定

接続内容に応じて値を変更してください。

### 3.3 CC-Link 構成ユニット

CC-Link構成(I) 編集(E) 表示(V) 設定を破棄して閉じる(A) 設定を反映して閉じる(R)

接続機器の自動検出 接続機器と構成の照合

モード設定(M): Ver.1モード 伝送速度(D): 5Mbps リンクスキャンタイム(概算値): 2.39 ms

台数/局番	形名	局種別	バージョン	占有局数	拡張サイクル設定	リモート局点数	予約局/エラー無効局
0/0	自局	マスタ局					
1/1	UC1-CL11	リモートデバイス局	Ver.1	4局占有	1倍設定	128点	設定なし
-	D3RF Master	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					
-	D3RF	-					

センサ接続台数に応じて変更してください。

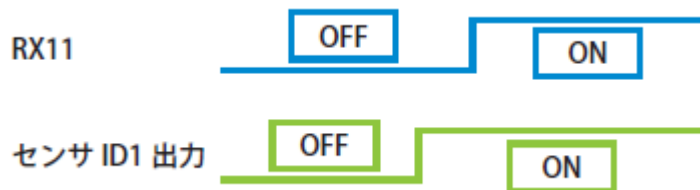
### 3.4 UC1-CL11 本体設定

番号	通信設定	接続機器側
1	伝送速度設定スイッチ	CC-Link 通信の伝送速度を設定します。 0:156kbps(初期値) 1:625kbps 2:2.5Mbps 3:5Mbps 4:10Mbps 5~9:無効
2	局番設定スイッチ	本機の CC-Link での局番を設定します。 初期値は 01 で、01~63 の範囲で設定できます。 ×10:局番の 10 の桁(7~9 は無効) ×1:局番の 1 の桁

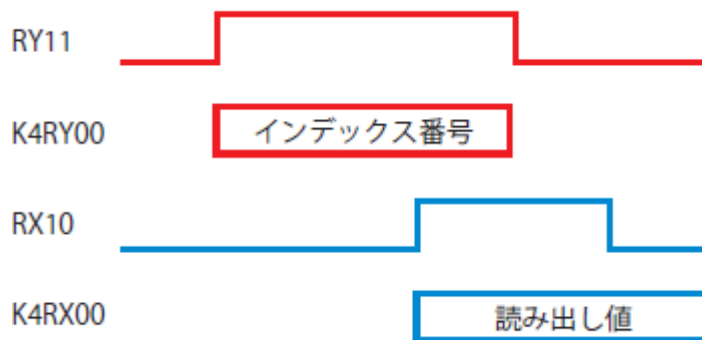
表 3.4 UC1-CL11 本体設定

### 3.5 入出力信号の流れ

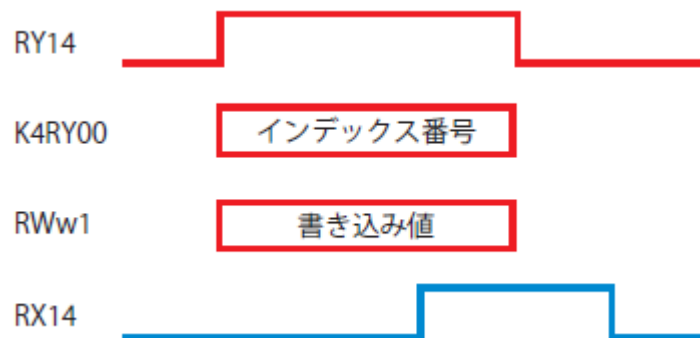
対応センサの ON/OFF 出力を読み出し



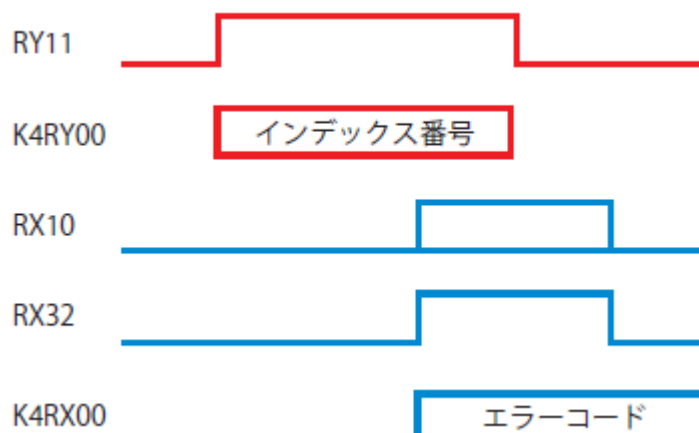
設定値の読出し



設定値の書込み



読出し/書込みの失敗時



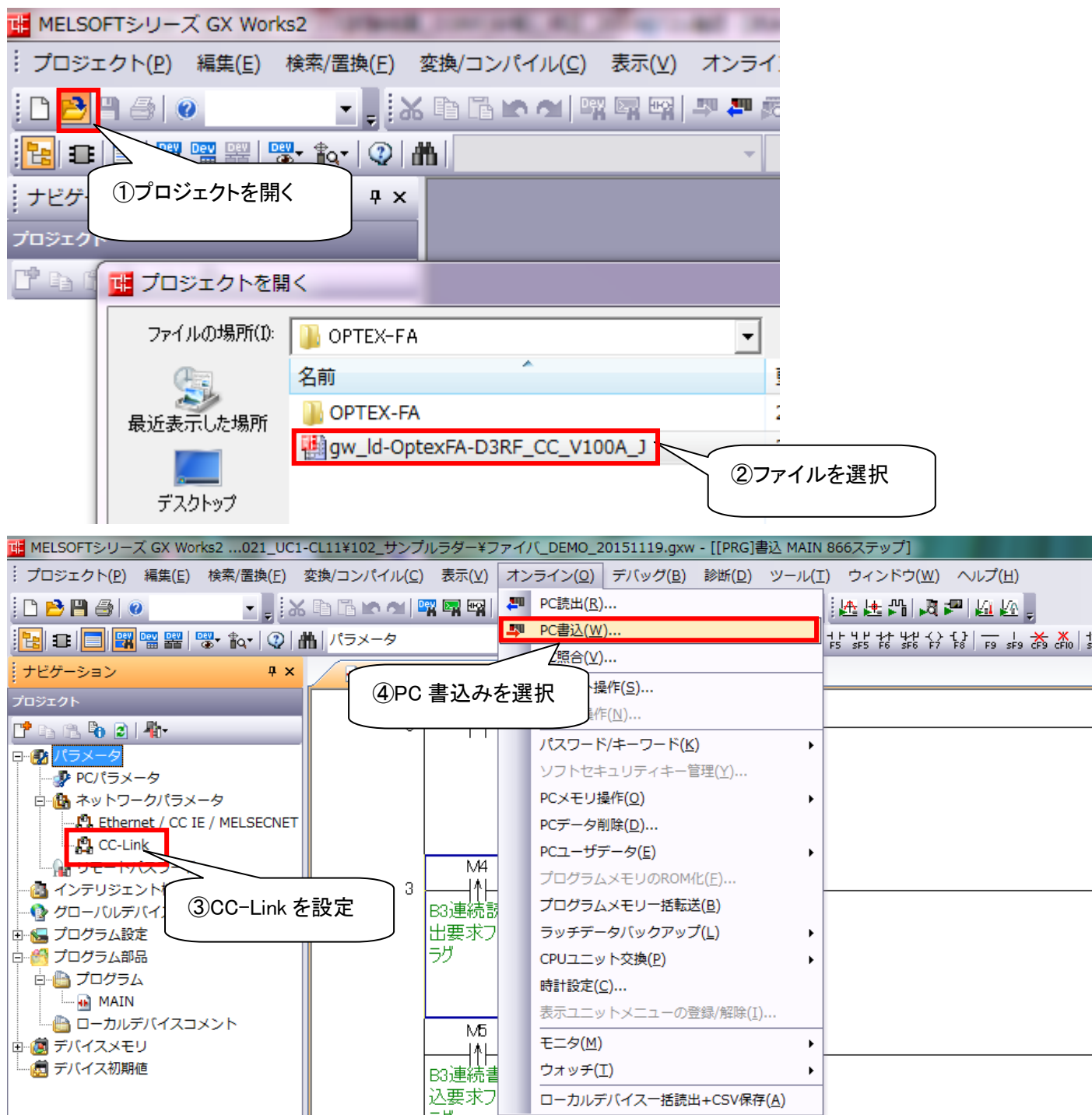
詳しくは CC-Link 通信ユニット UC1-CL11 ユーザーズマニュアルをご参照ください。

## (1) ラダープログラム転送

オープンしたサンプルラダーをシーケンサ本体へ転送します。

「プロジェクト」で添付するラダープログラムファイル“gw\_Id-OptexFA-D3RF\_CC\_V100A\_J.gxw”を選択してください。

使用するシーケンサタイプに変更後、シーケンサ本体にラダープログラムを転送します。



### <注意>

ネットワークパラメータのCC-Linkにはサンプル通信用のパラメータをすでに設定しています。

接続台数にあわせてCC-Linkのパラメータ設定を変更してください。

CC-Linkユニットは0スロット目に設定しています。スロットの装着箇所に応じて設定変更してください。CC-Linkユニットのパラメータでアドレスの割付を変更した場合はラダープログラム、GOT画面のアドレスも変更する必要があります。

## (2) 作画データの転送

作画ソフトを使用してGOTへ作画データを転送します。

作画データ(gw\_Id-OptexFA-D3RF\_CC\_V100A\_J.GTWまたはgw\_Id-OptexFA-D3RF\_CC\_V100A\_J.GTX)を選択します。

The screenshot shows the FASTUS software interface with several callouts indicating the steps for transferring drawing data:

- ①プロジェクトを開く (Open project)
- ②ファイルを選択 (Select file)
- ③GOTへ書き込みを選択 (Select write to GOT)

The main window displays the project structure on the left and the drawing data table on the right. The table shows 16 channels of data, each with a status (ON/OFF), a value (12345), and buttons for Teach and Setting.

センサ	出力	受光量	しきい値	ティーチ	設定
01	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
02	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
03	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
04	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
05	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
06	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
07	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
08	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
09	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
10	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
11	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
12	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
13	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
14	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
15	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
16	ON	12345	12345	Teach 実行	設定

At the bottom, there are buttons for "一括ティーチング" (Batch Teaching) and "一括しきい値設定" (Batch Threshold Setting), along with a large display showing the value "12345".

### 3.6 デバイス使用一覧

#### ①ビットデバイス

デバイス	用途	備考
SM400	常時 ON	
X100	読出データ	
X110	センサ 1 データアクセス完了フラグ	
X114	センサ 2 データアクセス完了フラグ	
X118	センサ 3 データアクセス完了フラグ	
X11C	センサ 4 データアクセス完了フラグ	
X120	センサ 5 データアクセス完了フラグ	
X124	センサ 6 データアクセス完了フラグ	
X128	センサ 7 データアクセス完了フラグ	
X12C	センサ 8 データアクセス完了フラグ	
X130	センサ 9 データアクセス完了フラグ	
X132	エラーフラグ	
X134	センサ 10 データアクセス完了フラグ	
X138	センサ 11 データアクセス完了フラグ	
X13B	リモート Ready	
X13C	センサ 12 データアクセス完了フラグ	
X140	センサ 13 データアクセス完了フラグ	
X144	センサ 14 データアクセス完了フラグ	
X148	センサ 15 データアクセス完了フラグ	
X14C	センサ 16 データアクセス完了フラグ	
X200	設定値読出要求	
X201	設定値書込要求	
X202	エラーリセット要求	
X203	書込値 Verify 設定	
Y100	インデックス番号	
Y110	センサ 1 書込要求フラグ	
Y111	センサ接続台数 1 台の時	
Y112	センサ書込み 1 台の時	
Y114	センサ 2 書込要求フラグ	
Y115	センサ接続台数 2 台の時	
Y116	センサ書込み 2 台の時	
Y118	センサ 3 書込要求フラグ	
Y119	センサ接続台数 3 台の時	
Y11A	センサ書込み 3 台の時	
Y11C	センサ 4 書込要求フラグ	
Y11D	センサ接続台数 4 台の時	

デバイス	用途	備考
Y11E	センサ書込み 4 台の時	
Y120	センサ 5 書込要求フラグ	
Y121	センサ接続台数 5 台の時	
Y122	センサ書込み 5 台の時	
Y124	センサ 6 書込要求フラグ	
Y125	センサ接続台数 6 台の時	
Y126	センサ書込み 6 台の時	
Y128	センサ 7 書込要求フラグ	
Y129	センサ接続台数 7 台の時	
Y12A	センサ書込み 7 台の時	
Y12C	センサ 8 書込要求フラグ	
Y12D	センサ接続台数 8 台の時	
Y12E	センサ書込み 8 台の時	
Y130	センサ 9 書込要求フラグ	
Y131	センサ接続台数 9 台の時	
Y132	センサ書込み 9 台の時	
Y134	センサ 10 書込要求フラグ	
Y135	センサ接続台数 10 台の時	
Y136	センサ書込み 10 台の時	
Y138	センサ 11 書込要求フラグ	
Y139	センサ接続台数 11 台の時	
Y13A	センサ書込み 11 台の時	
Y13C	センサ 12 書込要求フラグ	
Y13D	センサ接続台数 12 台の時	
Y13E	センサ書込み 12 台の時	
Y140	センサ 13 書込要求フラグ	
Y141	センサ接続台数 13 台の時	
Y142	センサ書込み 13 台の時	
T144	センサ 14 書込要求フラグ	
Y145	センサ接続台数 14 台の時	
Y146	センサ書込み 14 台の時	
Y148	センサ 15 書込要求フラグ	
Y149	センサ接続台数 15 台の時	
Y14A	センサ書込み 15 台の時	
Y14C	センサ 16 書込要求フラグ	
Y14D	センサ接続台数 16 台の時	
Y14E	センサ書込み 16 台の時	
Y200	読出・書込正常完了	

デバイス	用途	備考
Y201	読出・書込異常完了	
M0	読出開始指令	
M1	一括しきい値書込指令	
M2	読出要求フラグセット	
M3	書込要求フラグセット	
M4	B3 連続読出要求フラグ	
M5	B3 連続書込要求フラグ	
M6	連続読出実行フラグ	
M7	連続書込実行フラグ	
M8	連続読出完了フラグ	
M9	一括書込完了フラグ	
M11	常時処理	常時 ON
M12	CC-LINK_Ready	CC-Link 接続確認
M13	読出完了	
M14	読出処理完了フラグ	
M16	サブインテックス処理	
M18	サブインテックス実行	
M20	GOT ベース 1 表示中フラグ	
M21	B1 1_CD2 2 読出 SW	
M22	B1 1_CD2 2 書込 SW	
M24	しきい値書込後読出実行	
M25	初期化実行	
M26	ユーザ初期化実行	
M27	ゼロリセット	
M28	ゼロリセット解除	
M29	アンプ読出	
M30	アンプ書込	
M31	B4 連続読出要求フラグ	
M32	B4 連続書込要求フラグ	
M33	B5 連続読出要求フラグ	
M34	B5 連続書込要求フラグ	
M40	異常ウインドウ表示+ 0	
M41	異常ウインドウ表示+ 1	
M42	異常ウインドウ表示+ 2	
M43	異常ウインドウ表示+ 3	
M44	異常ウインドウ表示+ 4	
M45	異常ウインドウ表示+ 5	



デバイス	用途	備考
M46	異常ウインドウ表示+ 6	
M47	異常ウインドウ表示+ 7	
M50	ティーチング No.1	
M51	ティーチング No.2	
M52	ティーチング No.3	
M53	ティーチング No.4	
M54	ティーチング No.5	
M55	ティーチング No.6	
M56	ティーチング No.7	
M57	ティーチング No.8	
M58	ティーチング No.9	
M59	ティーチング No.10	
M60	ティーチング No.11	
M61	ティーチング No.12	
M62	ティーチング No.13	
M63	ティーチング No.14	
M64	ティーチング No.15	
M65	ティーチング No.16	
M200	GOT_B1 画面表示	
M201	GOT_B2 画面表示	
M202	GOT_B3 画面表示	
M203	GOT_B4 画面表示	
T0	一括しきい値終了タイマ	
T1	サブインデックス実行ウェイト	
T2	連続読出実行ウェイト	
T3	連続書込実行ウェイト	
T4	しきい値一括読出実行ウェイト	
T5	一括書込処理ウェイト	
T6	読出ウェイト	
T7	一括書込みウェイト	
T8	一括しきい値設定完了ウェイト	
T9	予備	
T10	初期化実行ウェイト	
T11	ゼロリセット実行ウェイト	
T12	ゼロリセット解除ウェイト	

## ②ワードデバイス

デバイス	用途	説明
D100	インデックス番号	
D101	サブインデックス番号	
D102	対応センサ接続台数	
D103	ターゲットデバイスID	
D104	読出ワード数	
D105	コマンド実行回数	
D110	ファイバ異常数	
D200	GOT システム情報	
D201	GOT 表示中ベース画面番号	
D202	GOT グローバルウインドウ	
D300	表示設定	
D600	登録インデックス No1	
D601	登録インデックス No2	
D602	登録インデックス No3	
D603	登録インデックス No4	
D604	登録インデックス No5	
D605	登録インデックス No6	
D606	登録インデックス No7	
D607	登録インデックス No8	
D608	登録インデックス No9	
D609	登録インデックス No10	
D610	登録インデックス No11	
D611	登録インデックス No12	
D612	登録インデックス No13	
D1000	リモートレジスタ(RWr)	
D1200	リモートレジスタ(RWw)	
D1300	書込みデータIDn	
D1400	読出データIDn	

### 3.7 インデックス一覧

インデックス番号		設定値名称	説明
100	64	表示設定	0: 数字表示 1: バー表示 2: パーセント表示
101	65	検出モード設定	0: 通常動作 1: 立ち上がりエッジ検出 2: 立ち下がりエッジ検出 3: 左ユニットとの差動検出
102	66	ティーチングモード	0: 2点ティーチング 1: 1点ティーチング 2: スルーティーチング 3: ゾーンティーチング 4: オートティーチング 5: パーセントティーチング 6: ゼロパーセントティーチング
104	68	応答速度設定	0: 1-HS (22us) 1: 2-FS (85us) 2: 3-ST (250us) 3: 4-LG (1ms) 4: 5-PL (2ms) 5: 6-UL (4ms) 6: 7-EL (8ms)
105	69	投光パワー設定	0: 低パワー 1: 中パワー 2: 高パワー
106	6A	外部入力設定	0: 外部ティーチング入力 1: 投光停止入力 2: 同期入力 3: カウンタリセット入力 4: 外部オールティーチング入力 5: 機能なし
107	6B	ロックレベル設定	0: ロック解除 1: ロックレベル1(全ロック) 2: ロックレベル2(半ロック)
108	6C	動作モード	0: L-on(ライトオン) 1: D-on(ダークオン)
110	6E	下限しきい値(Far) 設定	-999~9999 動作モードにより書込める範囲が異なります。
114	72	ワンショットタイム指定 R	0: オフディレイタイム 1: ワンショットタイム
116	74	オフディレイタイム時間	0~9999: 0~9999ms -1~-9: 0.1~0.9ms
117	75	オンディレイタイム時間	
120	76	出力 2 オフディレイタイム時間	
121	77	出力 2 オンディレイタイム時間	
123	7B	ヒステリシス設定	1~40
124	7C	立ち上がり・立ち上がり検出 フィルタ設定	0: 1000Hz 1: 200Hz 2: 50Hz 3: 20Hz 4: 5Hz
125	7D	ASC 設定(自動感度補正)	0: なし 1: 通常補正 2: 高速補正 3: 最速補正
126	7E	Eco モード設定	0: 標準 1: 表示自動消灯 2: 投光周期2倍 3: 表示と投光周期
127	7F	反転表示設定	0: 標準 1: 反転表示

※ 詳しくは CC-Link 通信ユニット UC1-CL11 ユーザーズマニュアルをご参照ください。

#### 4. GOT 画面説明

##### ベース1 ファイバセンサメイン画面

**FASTUS**

① **接続台数** 56

センサ	出力	受光量	しきい値	ティーチ	設定
01	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
02	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
03	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
04	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
05	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
06	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
07	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
08	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
09	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
10	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
11	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
12	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
13	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
14	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
15	ON	12345	12345	Teach 実行	設定
16	ON	12345	12345	Teach 実行	設定

一括 ティーチング	一括 しきい値設定	12345
--------------	--------------	-------

⑦                      ⑧                      ⑨

No.	項目	内容
①	接続台数	ファイバアンプの接続台数を表示します。 タッチすると接続台数を変更することができます。
②	出力	センサの値がしきい値を越えると ON/OFF します。
③	メインモニタ(赤色)	ファイバセンサの受光量の値を表示します。
④	サブモニタ(緑色)	ファイバセンサのしきい値の値を表示します。
⑤	ティーチボタン	タッチするとティーチングをおこないます。
⑥	設定ボタン	タッチするとファイバセンサの設定画面へ移行します。
⑦	一括ティーチングボタン	タッチすると接続台数 1～16 台まとめてティーチングをおこないます。
⑧	一括しきい値設定ボタン	タッチすると接続台数 1～16 台まとめてしきい値をおこないます。
⑨	一括しきい値設定	タッチするとテンキーが表示し一括しきい値の値を変更できます。

ベース 2 ファイバセンサ基本設定画面

ファイバアンプの基本設定をおこないます。

画面切替え時はセンサの設定内容を読み出します。

センサ 12 基本設定

①

②

③

センサ 出力 受光量 しきい値

01

ON

12345

12345

④

⑤

⑥

出力モード

⑦

ライトON

ダークON

応答時間

⑧

22μs

85μs

250μs

500μs

1ms

2ms

8ms

タイマ

⑨

OFF

OFF  
ディレイ

ワット

1234

1234

OFFディレイ ONディレイ

初期化

⑩

初期化

⑪

⑫

設定  
読出し

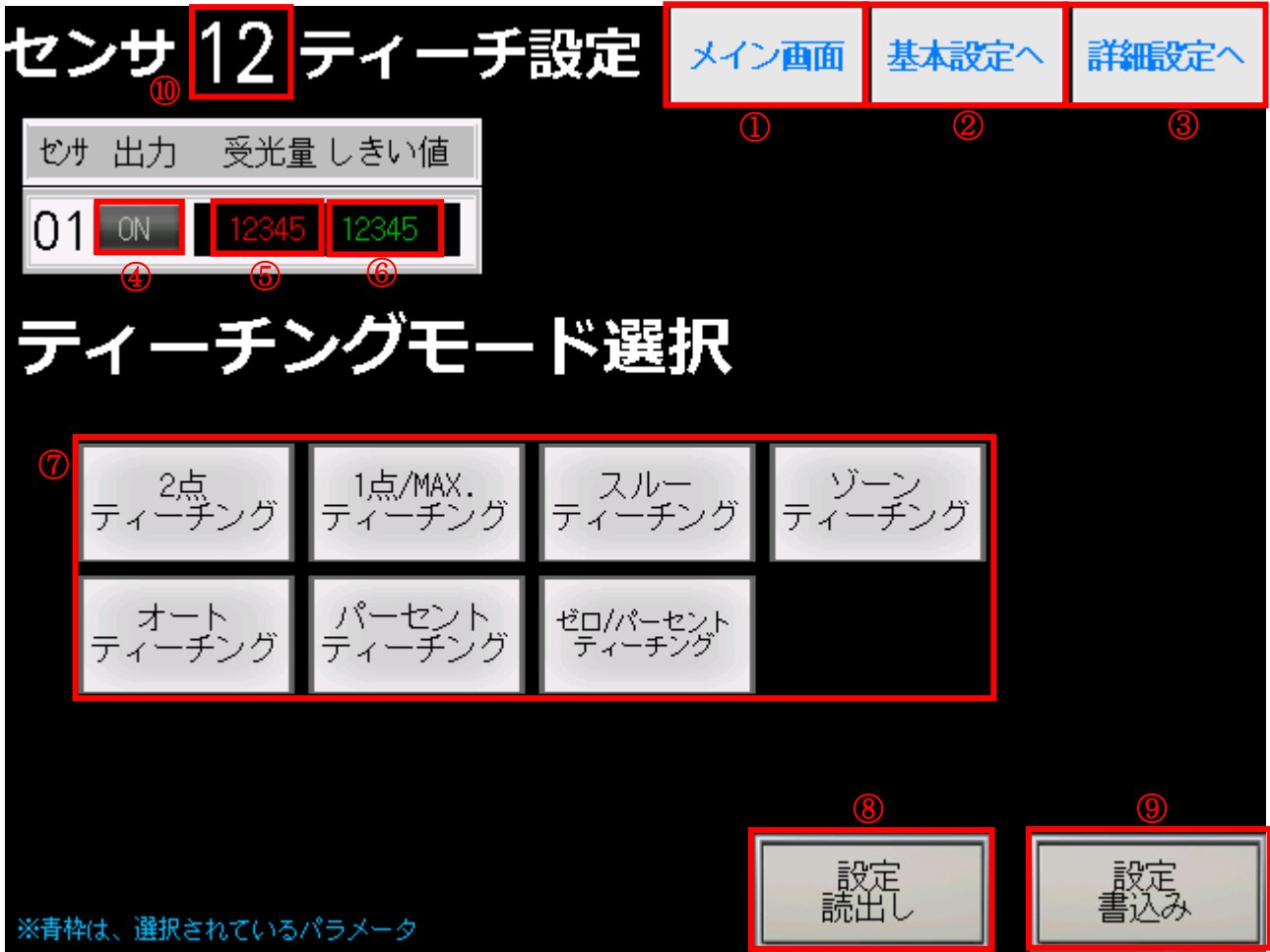
設定  
書込み

※青枠は、選択されているパラメータ

No.	項目	内容
①	メインボタン	タッチするとメイン画面へ移行します。
②	ティーチ設定へボタン	タッチするとティーチ設定画面へ移行します。
③	詳細設定へボタン	タッチすると詳細設定画面へ移行します。
④	出力	センサの値がしきい値を越えると ON/OFF します。
⑤	メインモニタ(赤色)	ファイバセンサの受光量の値を表示します。
⑥	サブモニタ(緑色)	ファイバセンサのしきい値の値を表示します。
⑦	出力モード	出力動作モードを選択します。
⑧	応答時間	応答速度設定をおこないます。
⑨	タイマ	オンディレイ・オフディレイタイマの設定をおこないます。
⑩	初期化	アンプの設定内容を初期値に戻します。
⑪	設定読出しボタン	選択したファイバアンプの設定内容を読み出します。
⑫	設定書込みボタン	選択したファイバアンプの設定内容を書込みます。
⑬	センサ No	選択したファイバアンプの接続番号を表示します。

ベース 3 ファイバセンサティーチ設定画面

ファイバアンプのティーチ設定をおこないます。  
画面切替え時はセンサの設定内容を読み出します。



No.	項目	内容
①	メインボタン	タッチするとメイン画面へ移行します。
②	基本設定へボタン	タッチすると基本設定画面へ移行します。
③	詳細設定へボタン	タッチすると詳細設定画面へ移行します。
④	出力	センサの値がしきい値を越えると ON/OFF します。
⑤	メインモニタ(赤色)	ファイバセンサの受光量の値を表示します。
⑥	サブモニタ(緑色)	ファイバセンサのしきい値の値を表示します。
⑦	ティーチングモード選択	ティーチングモードの設定をおこないます。
⑧	設定読出しボタン	選択したファイバアンプの設定内容を読み出します。
⑨	設定書込みボタン	選択したファイバアンプの設定内容を書込みます。
⑩	センサ No	選択したファイバアンプの接続番号を表示します。

## ベース 4 ファイバセンサ詳細設定画面

ファイバアンプの詳細設定をおこないます。

画面切替え時はセンサの設定内容を読みします。

センサ 12 詳細設定

① メイン画面 ② 基本設定へ ③ ティーチ設定へ

④ センサ 出力 ⑤ 受光量 しきい値 ⑥ 01 ON 12345 12345

⑦ ゼロリセット ⑧ 表示モード ⑨ ECOモード ⑩ 表示反転 ⑪ ヒステリシス ⑫ 検出モード ⑬ 立ち上がり検出フィルタ

⑭ ASC ⑮ 投光パワー ⑯ ロックレベル ⑰ 外部入力 ⑱ カウンタ ⑲ カウンタ設定値

②① 設定 読み出し 設定 書き込み

※青枠は、選択されているパラメータ

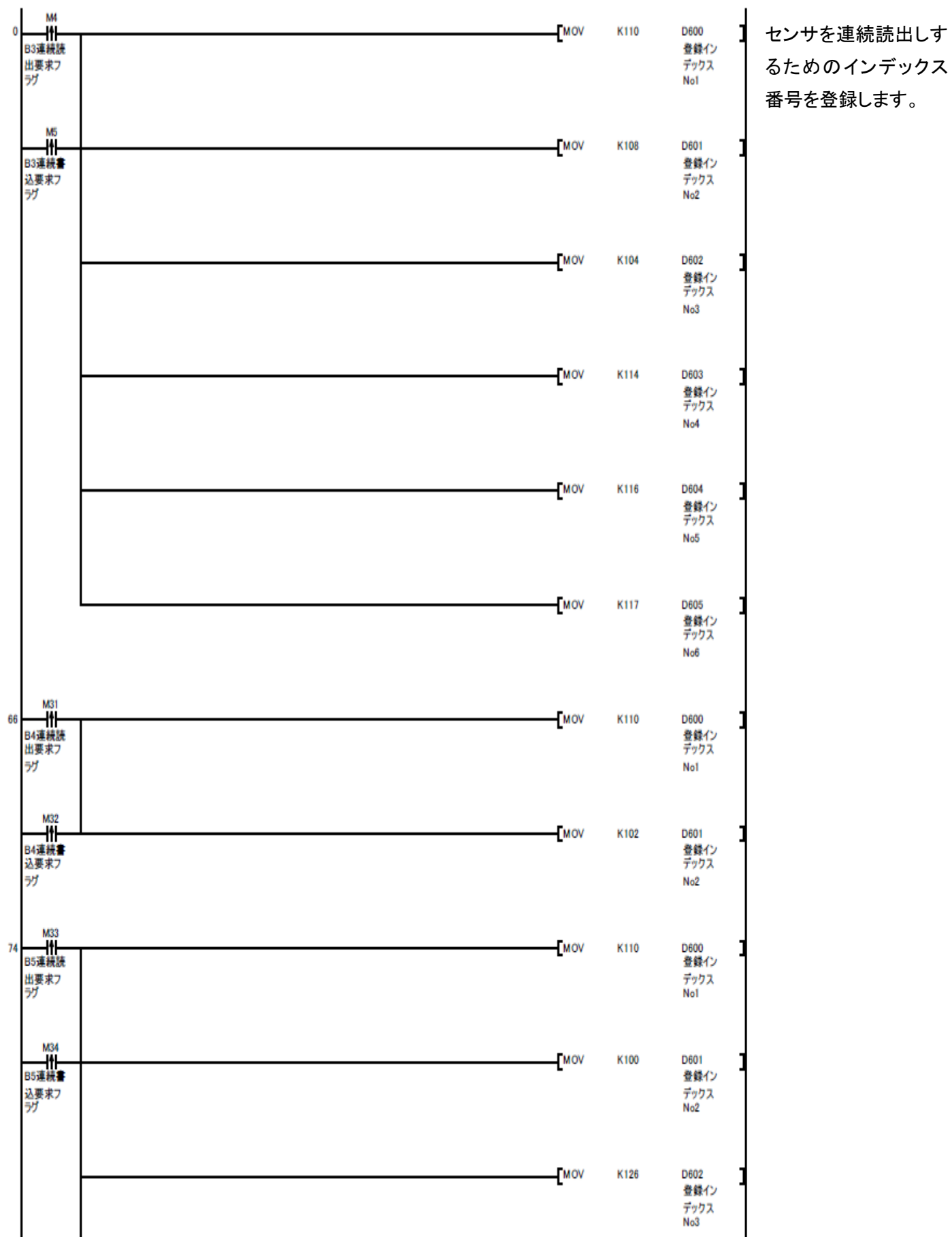
No.	項目	内容
①	メインボタン	タッチするとメイン画面へ移行します。
②	基本設定へボタン	タッチすると基本設定へ移行します。
③	ティーチ設定へボタン	タッチするとティーチ設定画面へ移行します。
④	出力	センサの値がしきい値を越えると ON/OFF します。
⑤	メインモニタ(赤色)	ファイバセンサの受光量の値を表示します。
⑥	サブモニタ(緑色)	ファイバセンサのしきい値の値を表示します。
⑦	ゼロリセットボタン	ゼロリセット実行、解除をおこないます。
⑧	表示モードボタン	表示モードの設定をおこないます。
⑨	ECO モードボタン	ECO モードの設定をおこないます。
⑩	表示反転設定	表示反転の設定をおこないます。
⑪	ヒステリシス設定	ヒステリシスの設定をおこないます。
⑫	検出モードボタン	検出モードの設定をおこないます。
⑬	立ち上がり検出フィルタボタン	立ち上がり検出フィルタの設定をおこないます。
⑭	ASC ボタン	ASC の設定をおこないます。

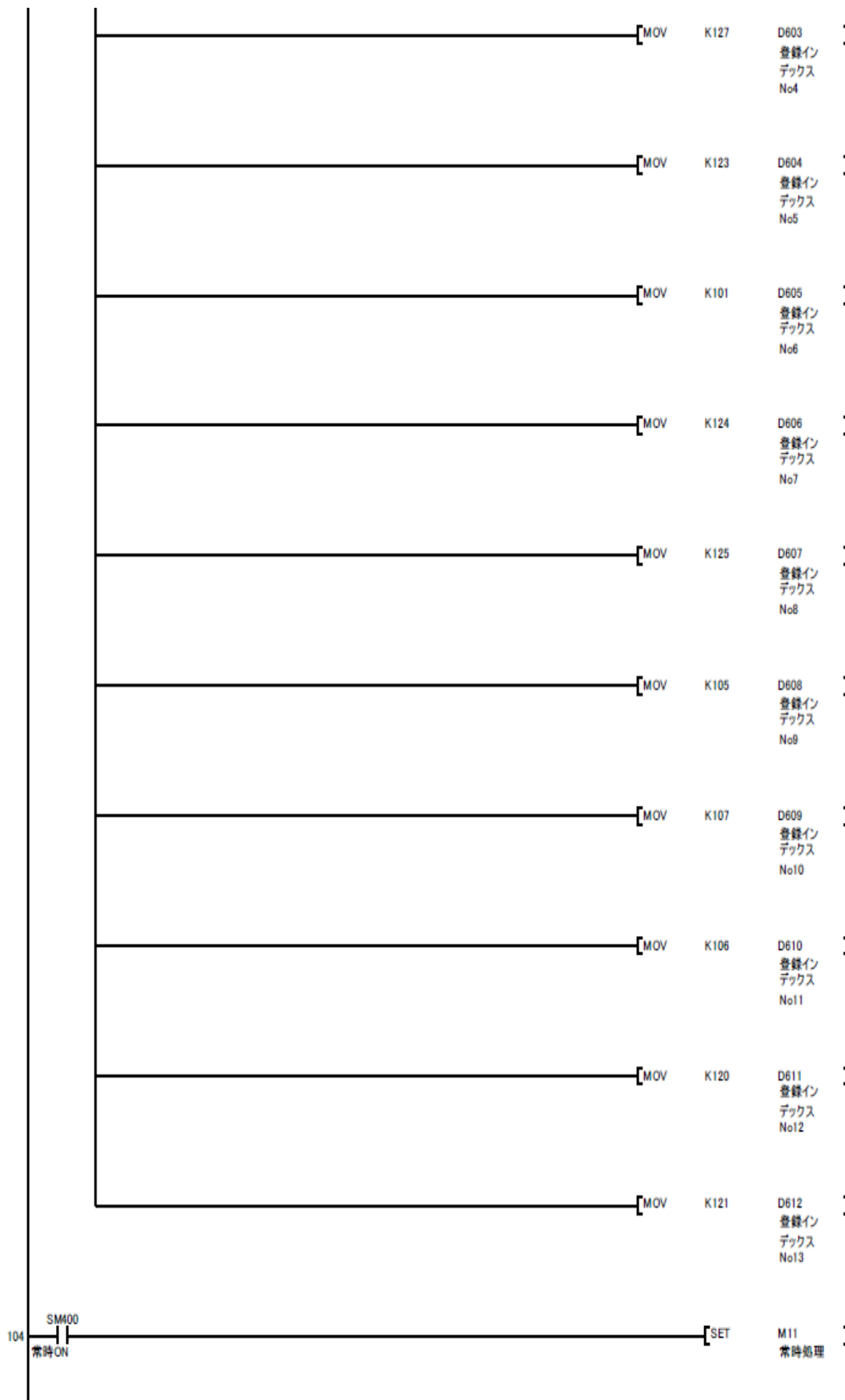
No.	項目	内容
⑮	投光パワーボタン	投光パワーボタンの設定をおこないます。
⑯	ロックレベルボタン	ロックレベルの設定をおこないます。
⑰	外部入力ボタン	外部入力の設定をおこないます。
⑱	カウンタボタン	カウンタ方向の設定をおこないます。
⑲	カウンタ設定値	カウンタの設定値を設定します。
㉔	設定読出しボタン	選択したファイバアンプの設定内容を読出します。
㉕	設定書込みボタン	選択したファイバアンプの設定内容を書込みます。
㉖	センサ No	選択したファイバアンプの接続番号を表示します。

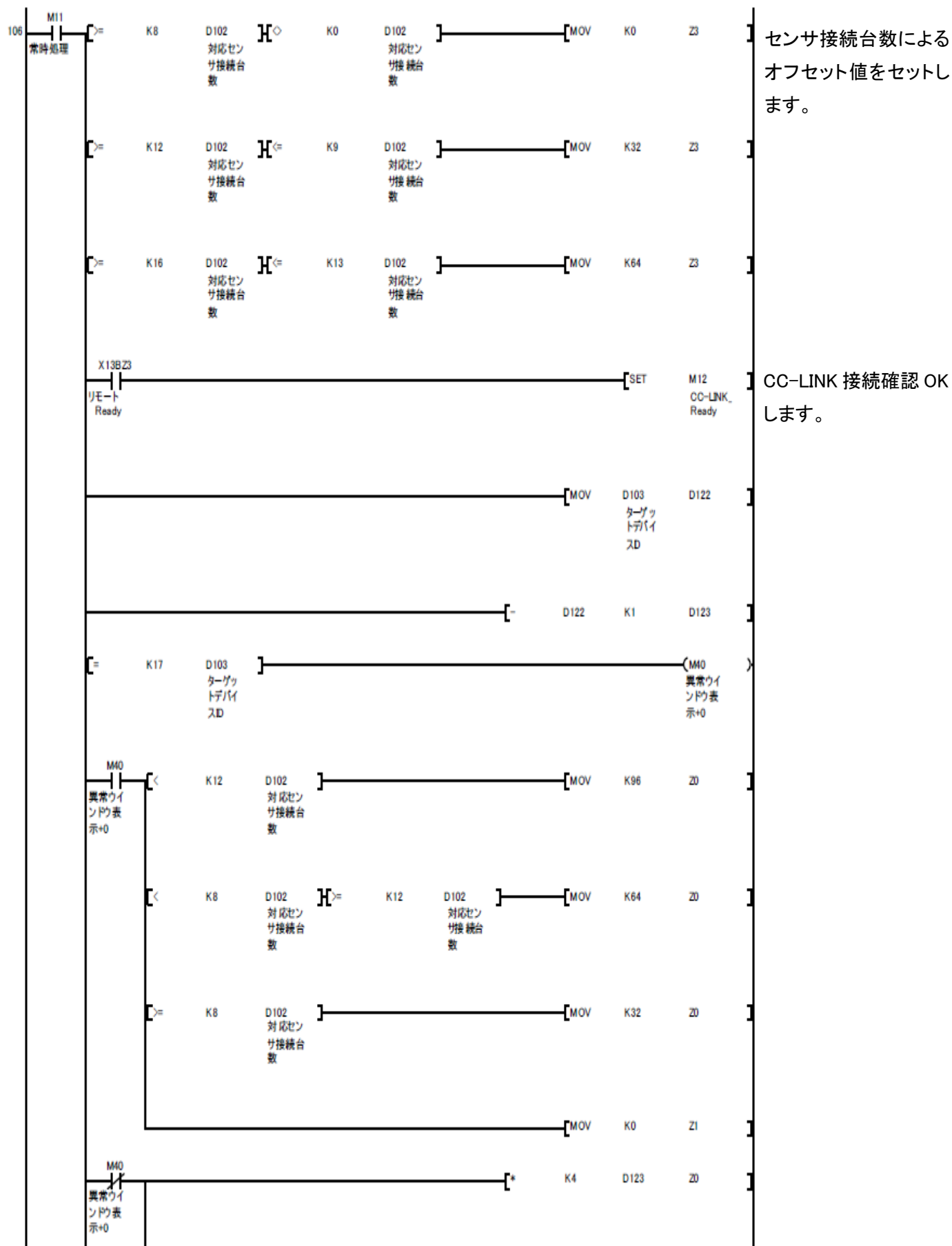


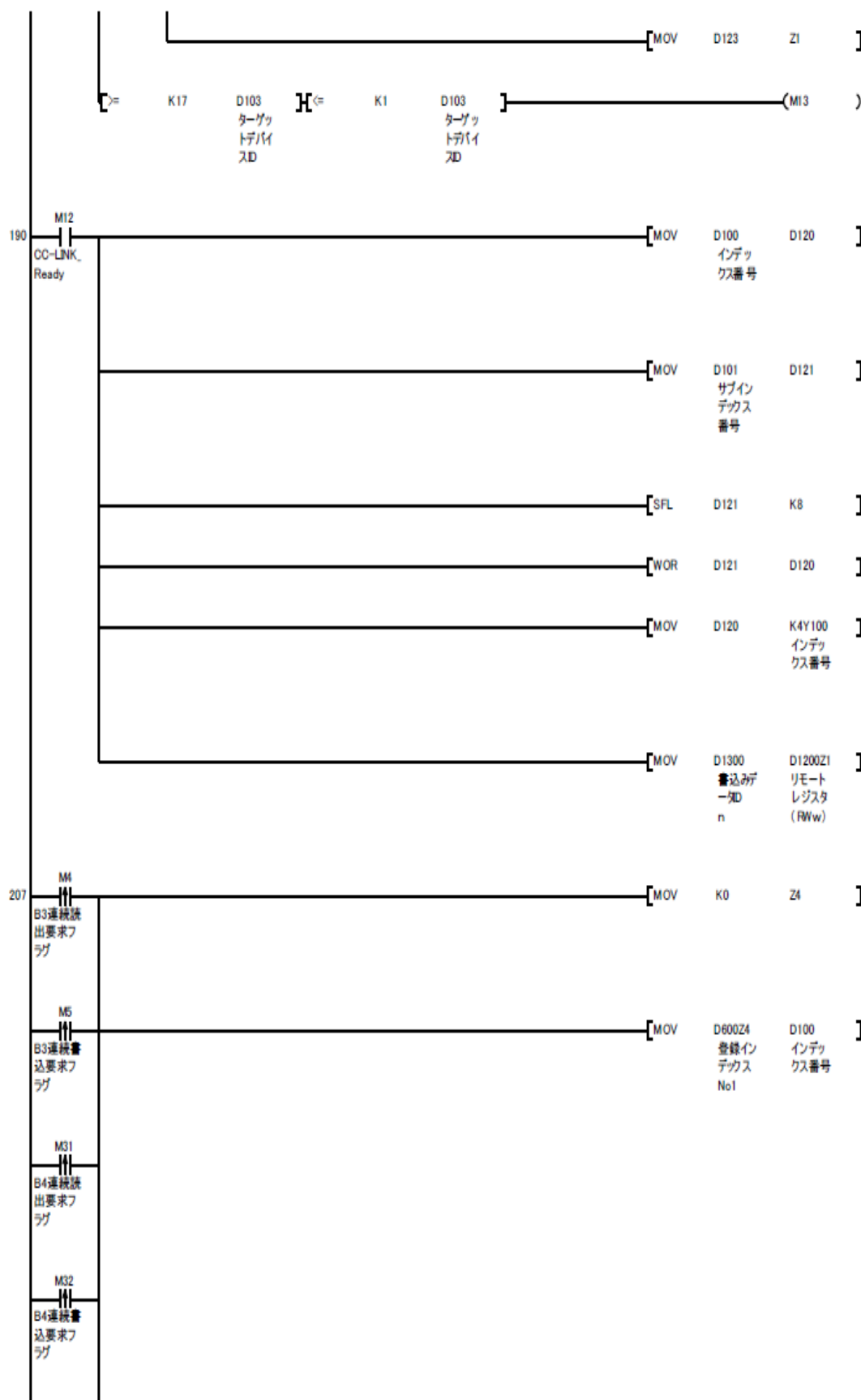
## 5. サンプルラダープログラムの説明

ファイバセンサ設定用のサンプルラダープログラムです。

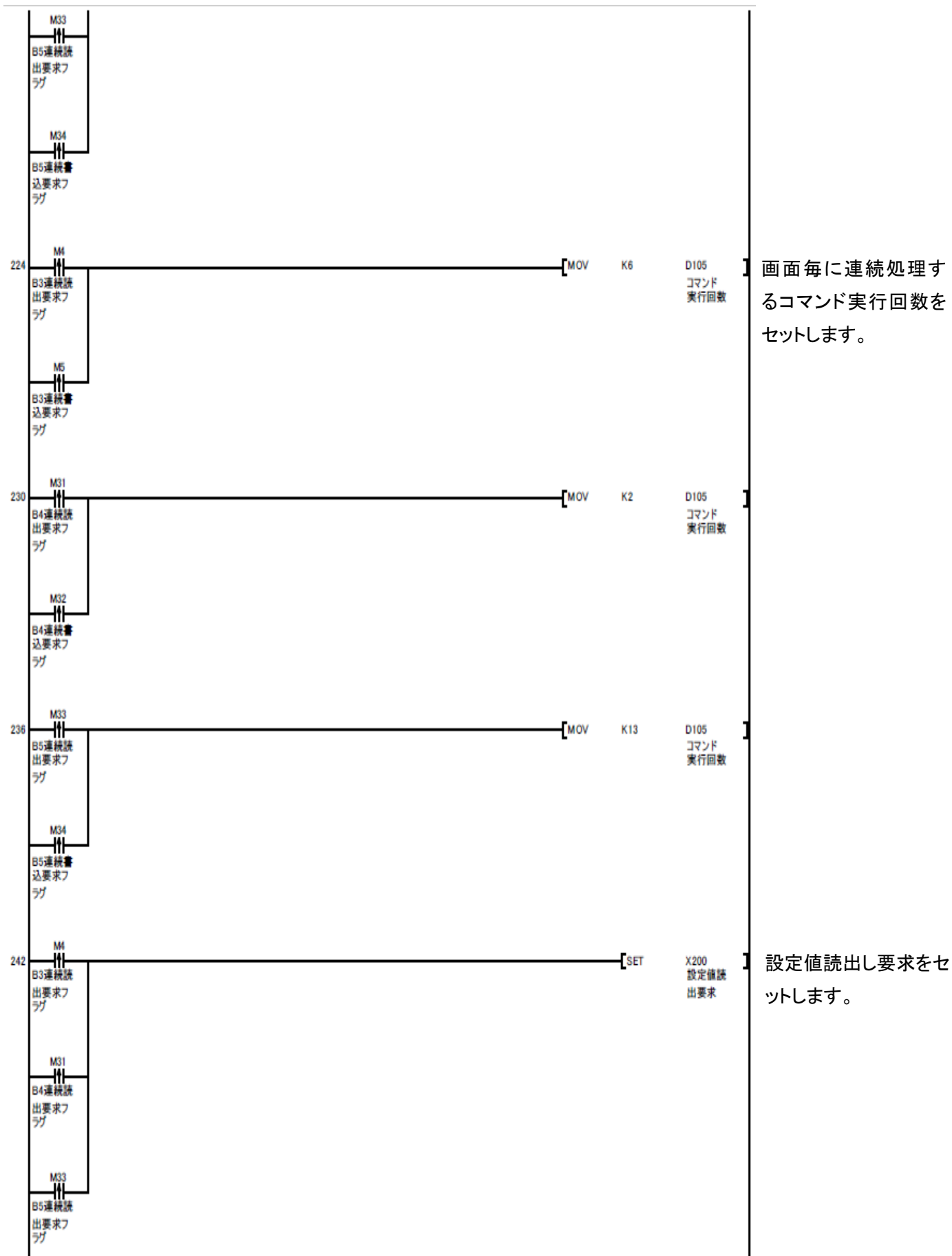


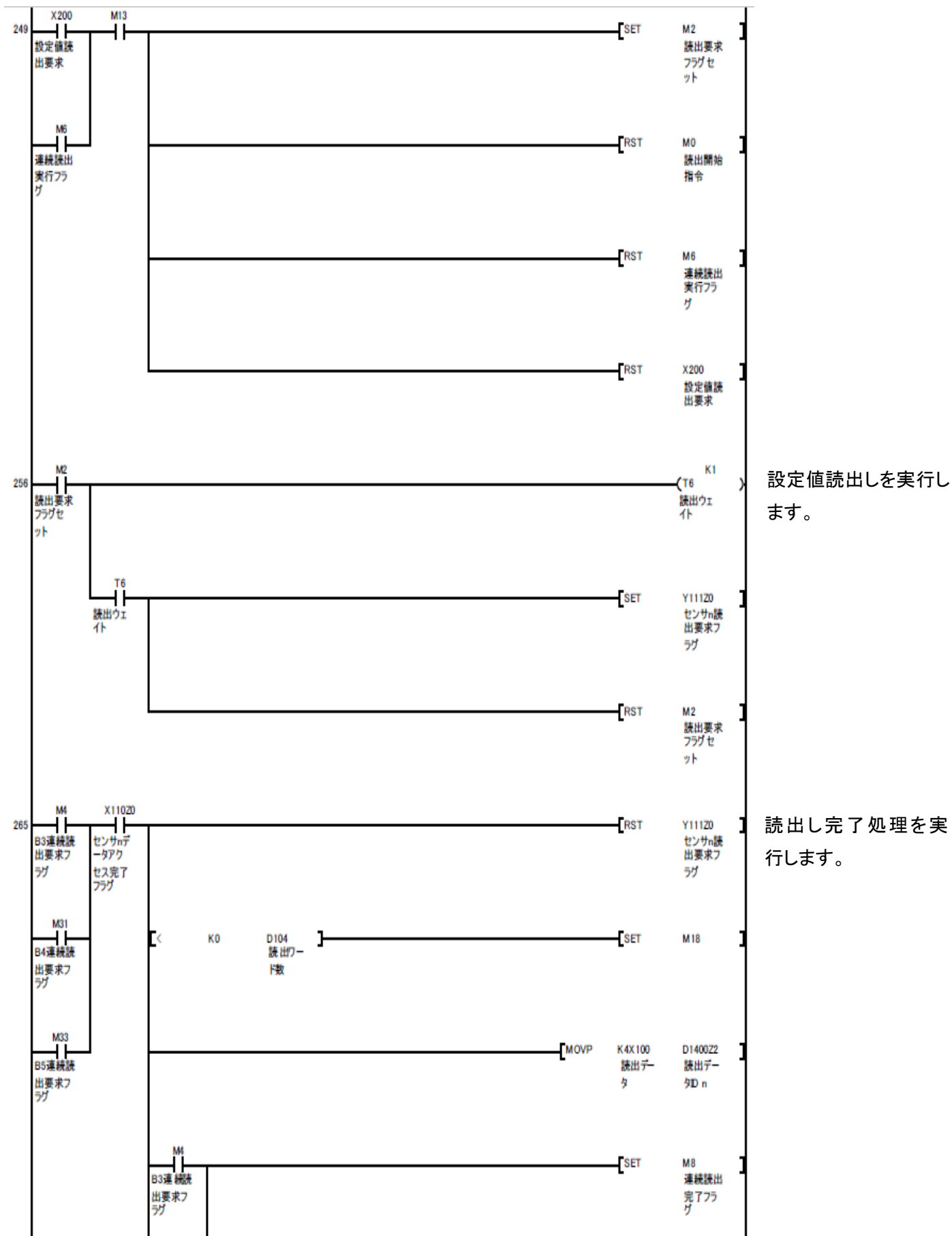


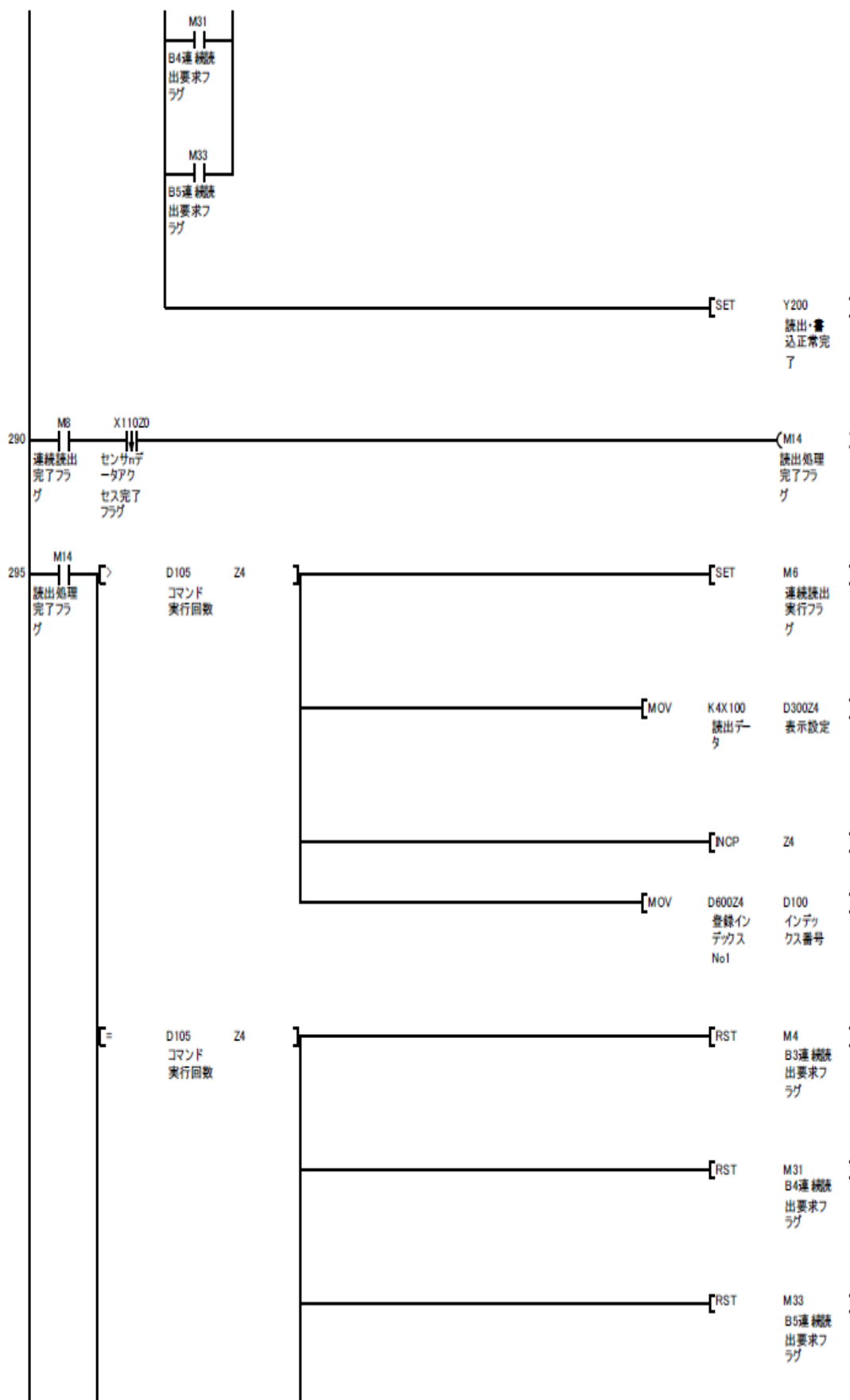


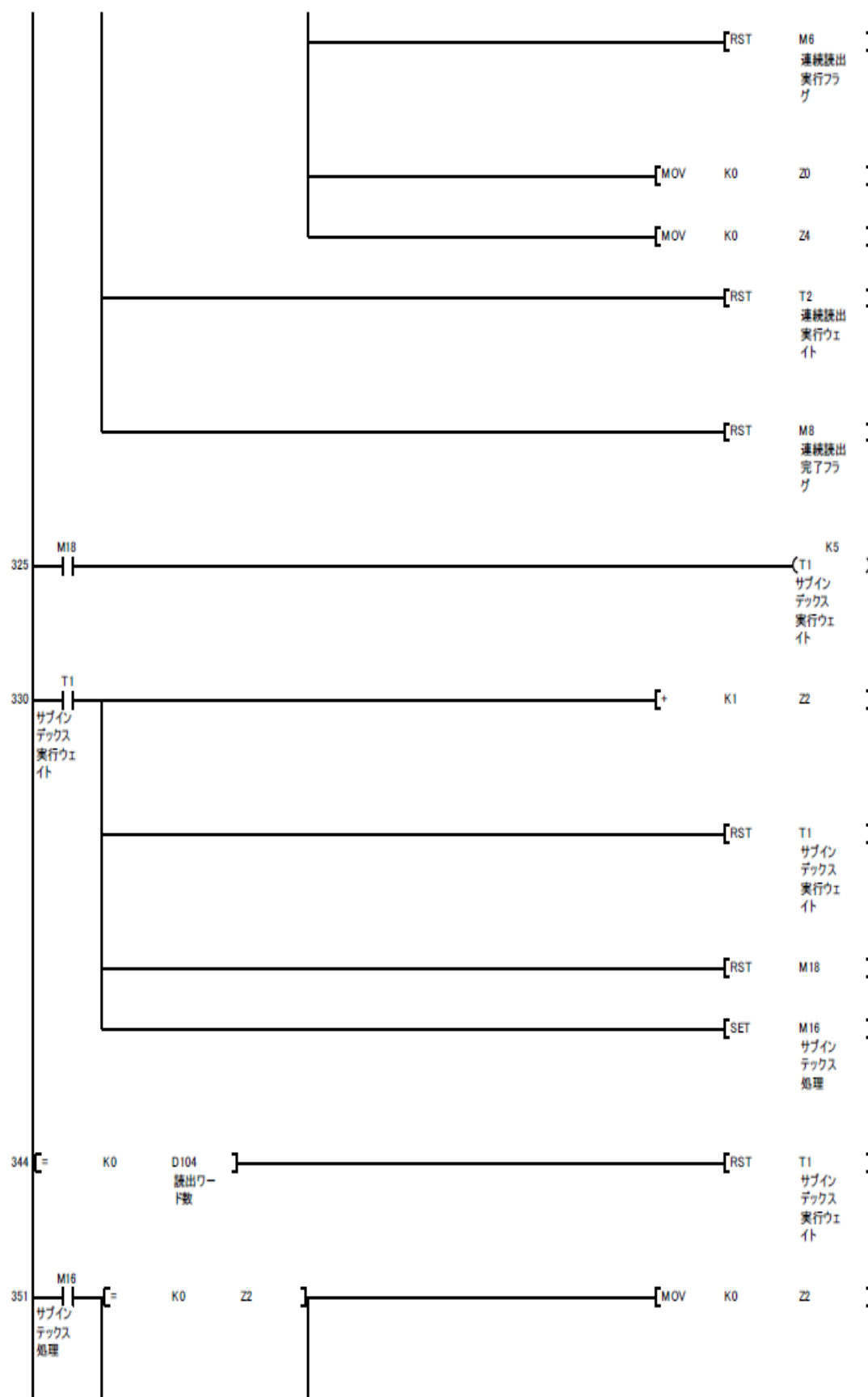


読出し実行するインデックス番号を代入します。

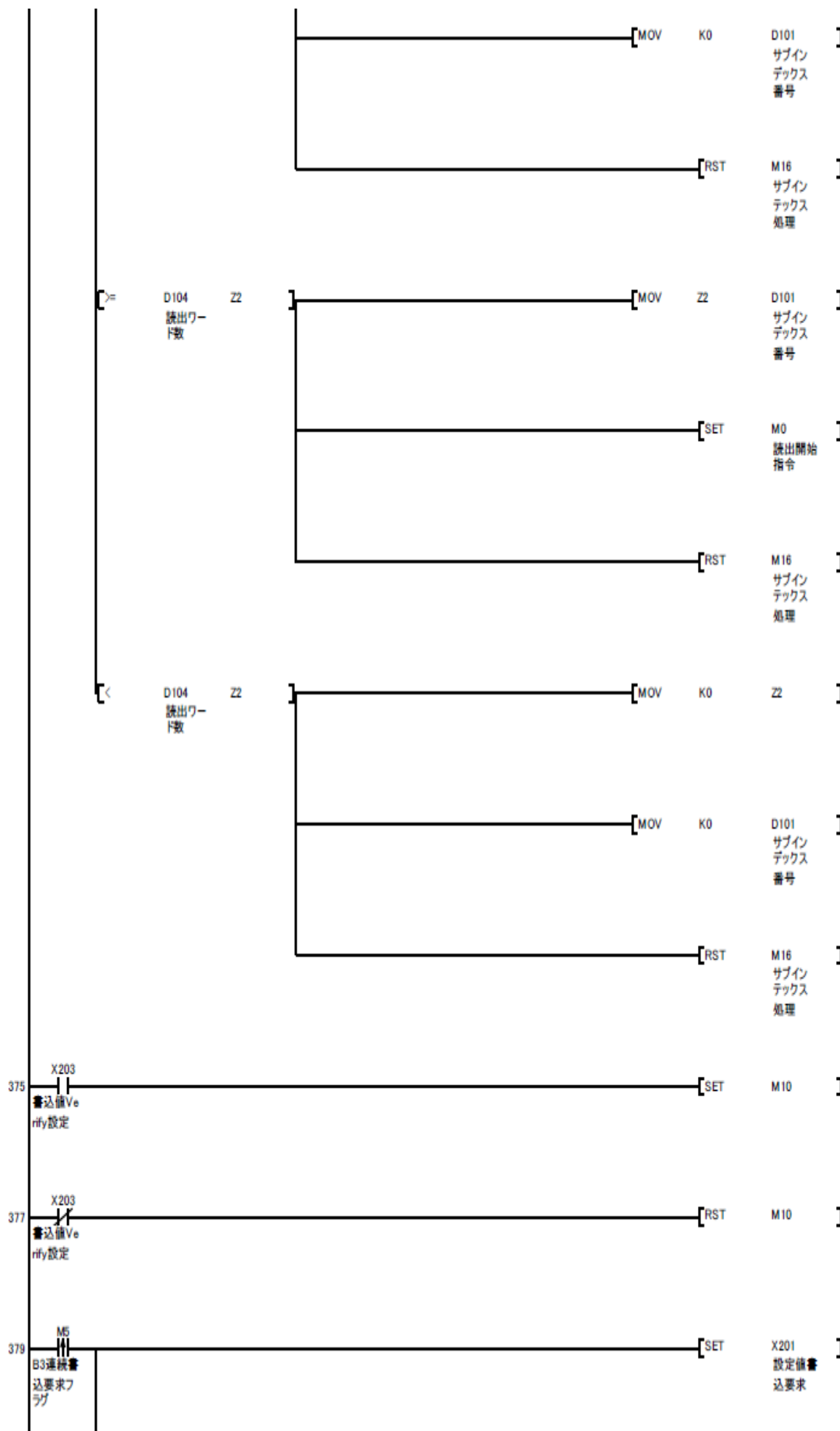


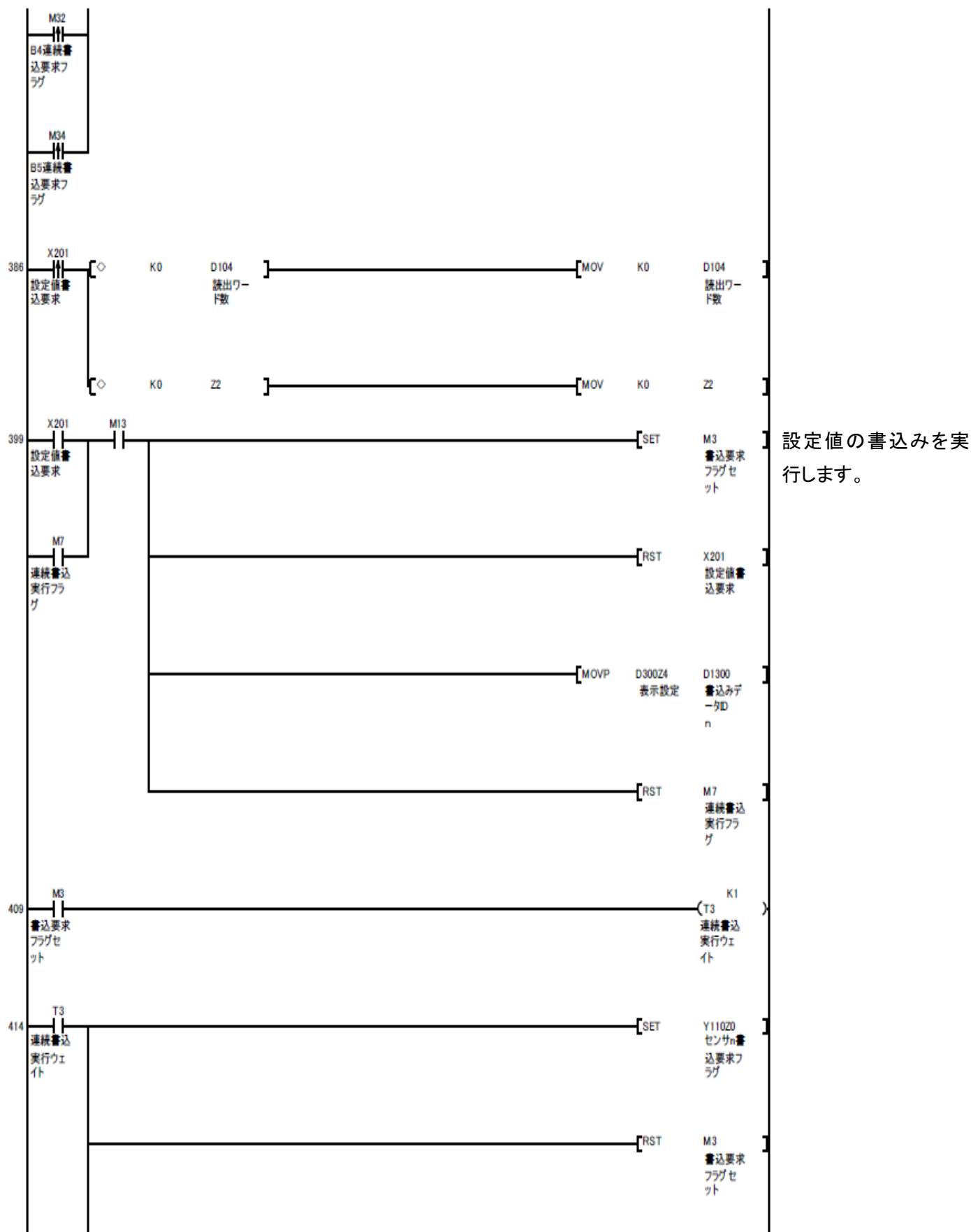


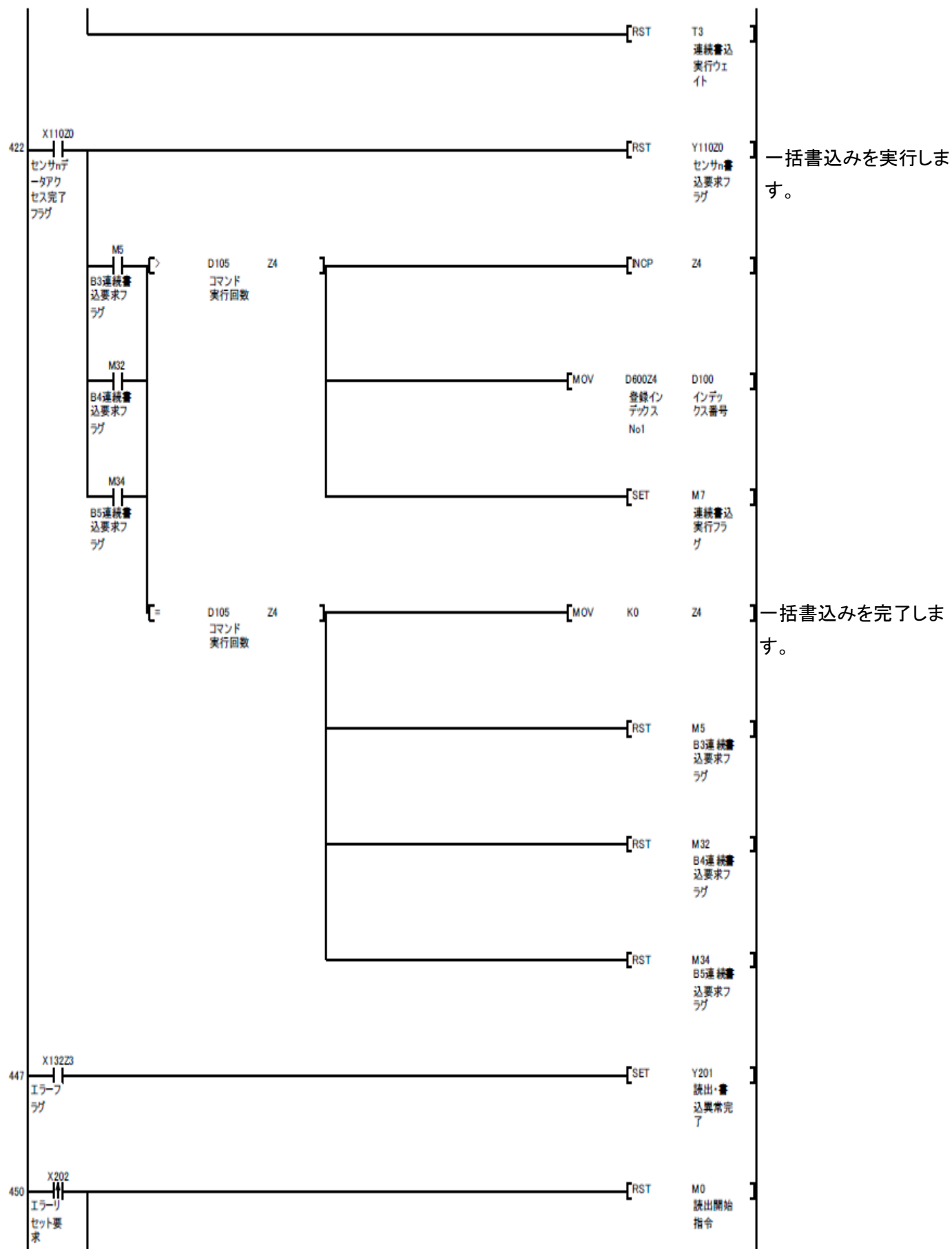


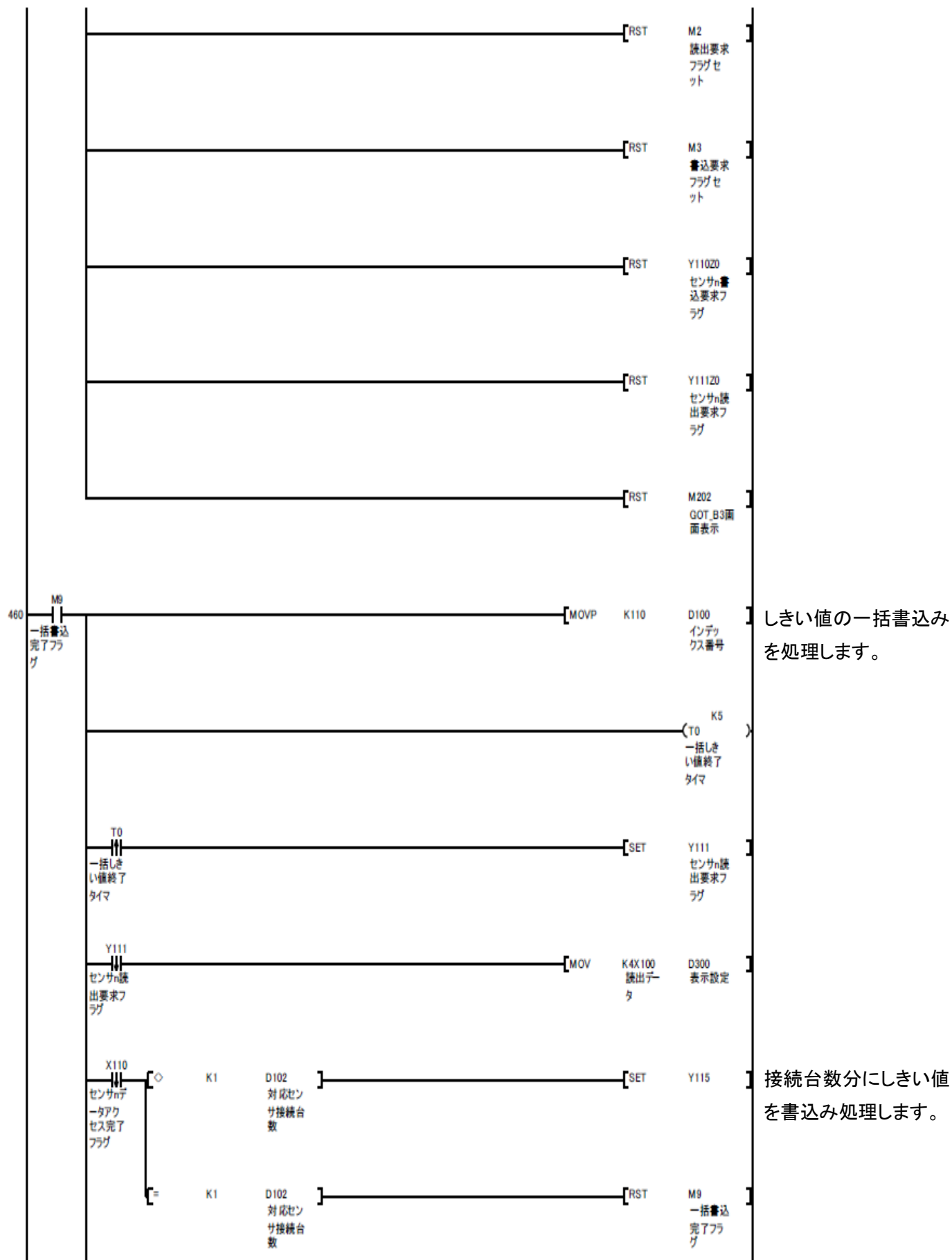


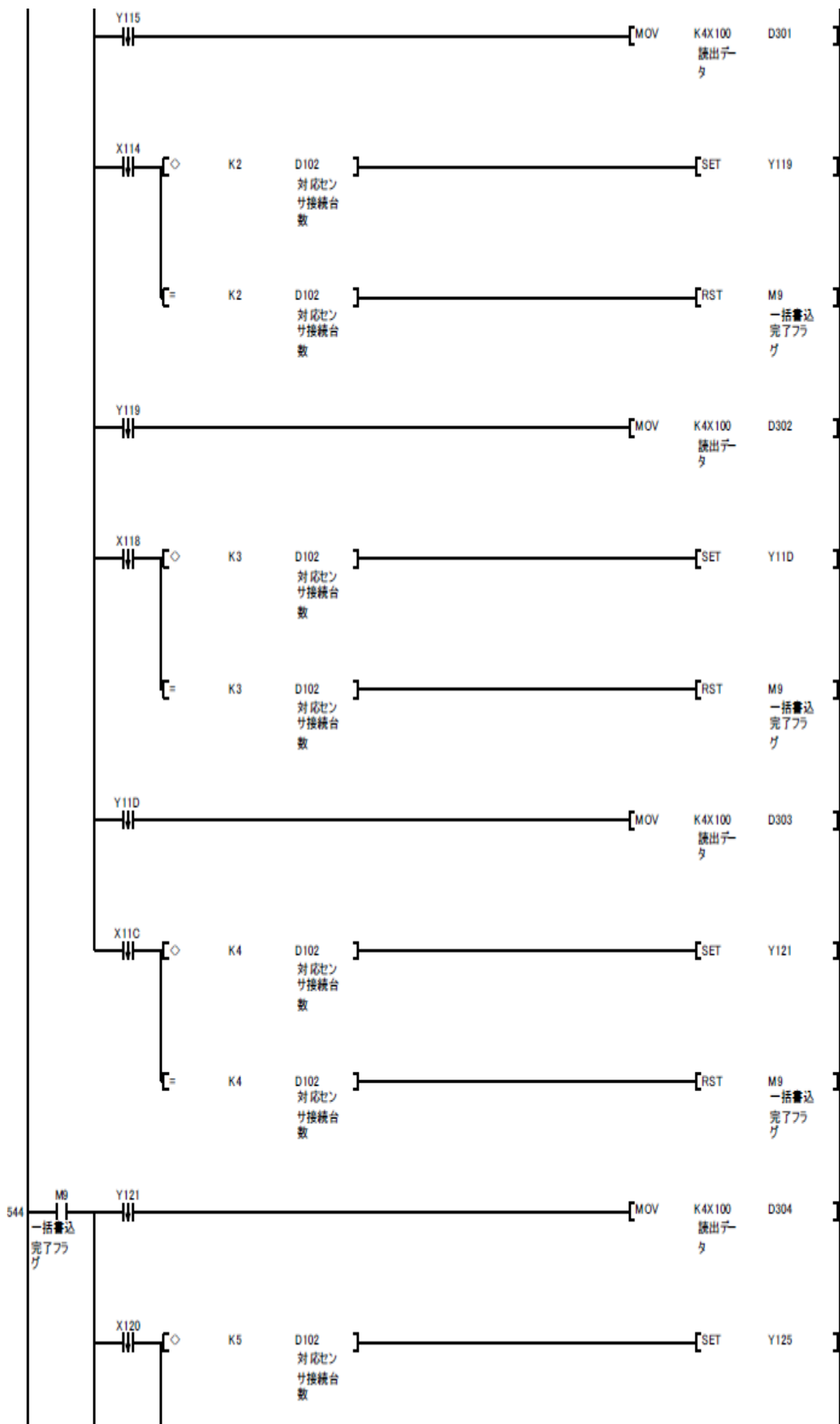


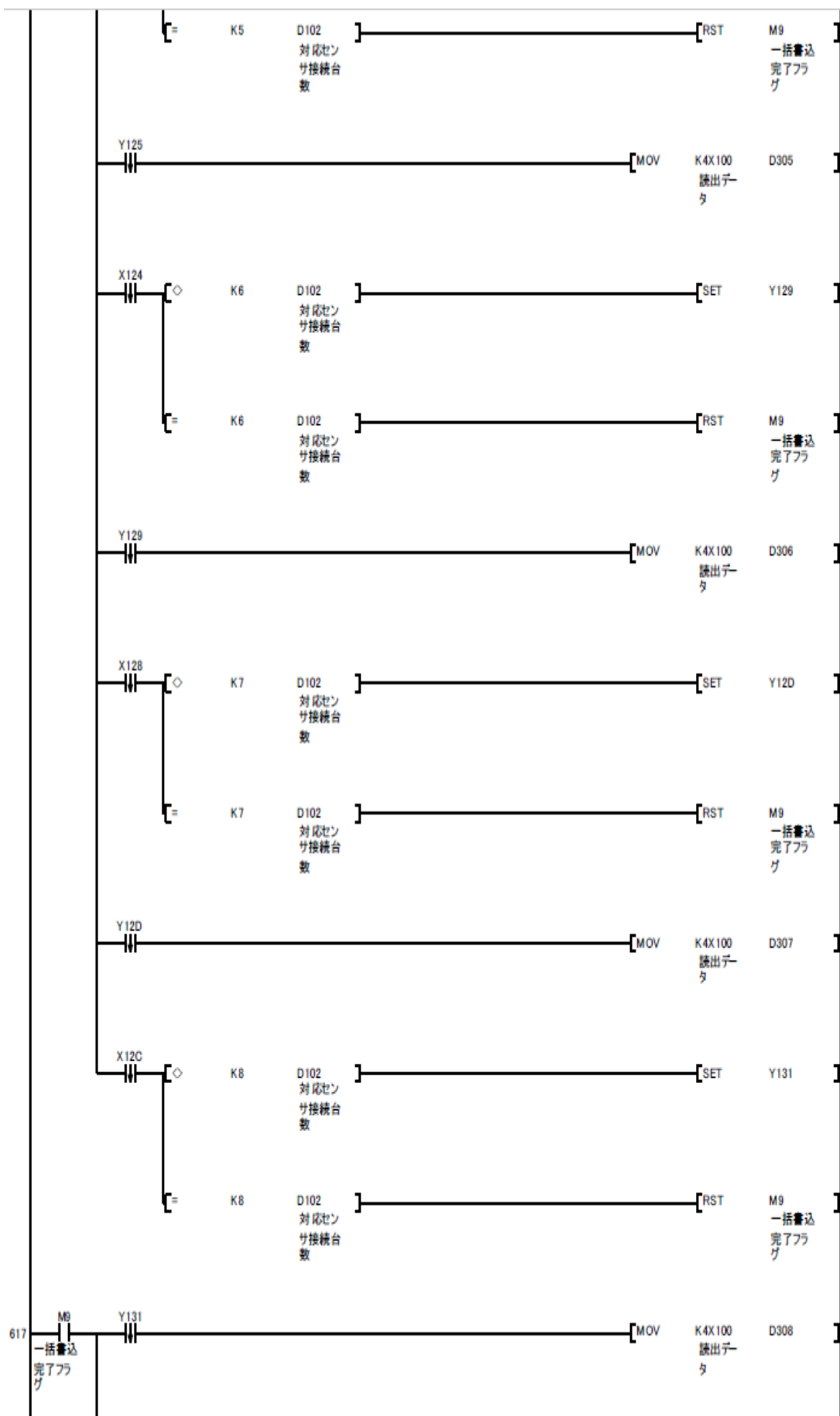


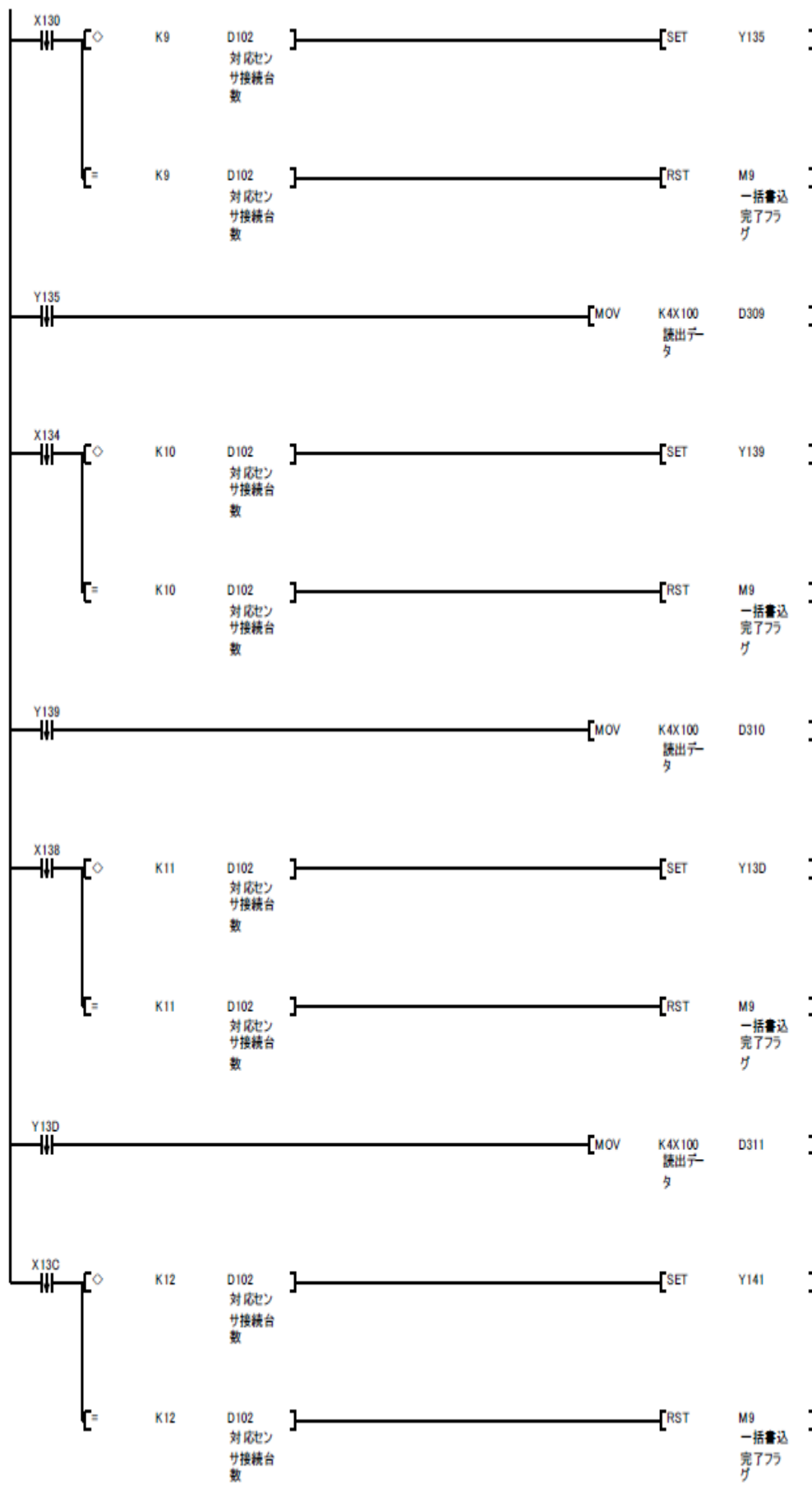


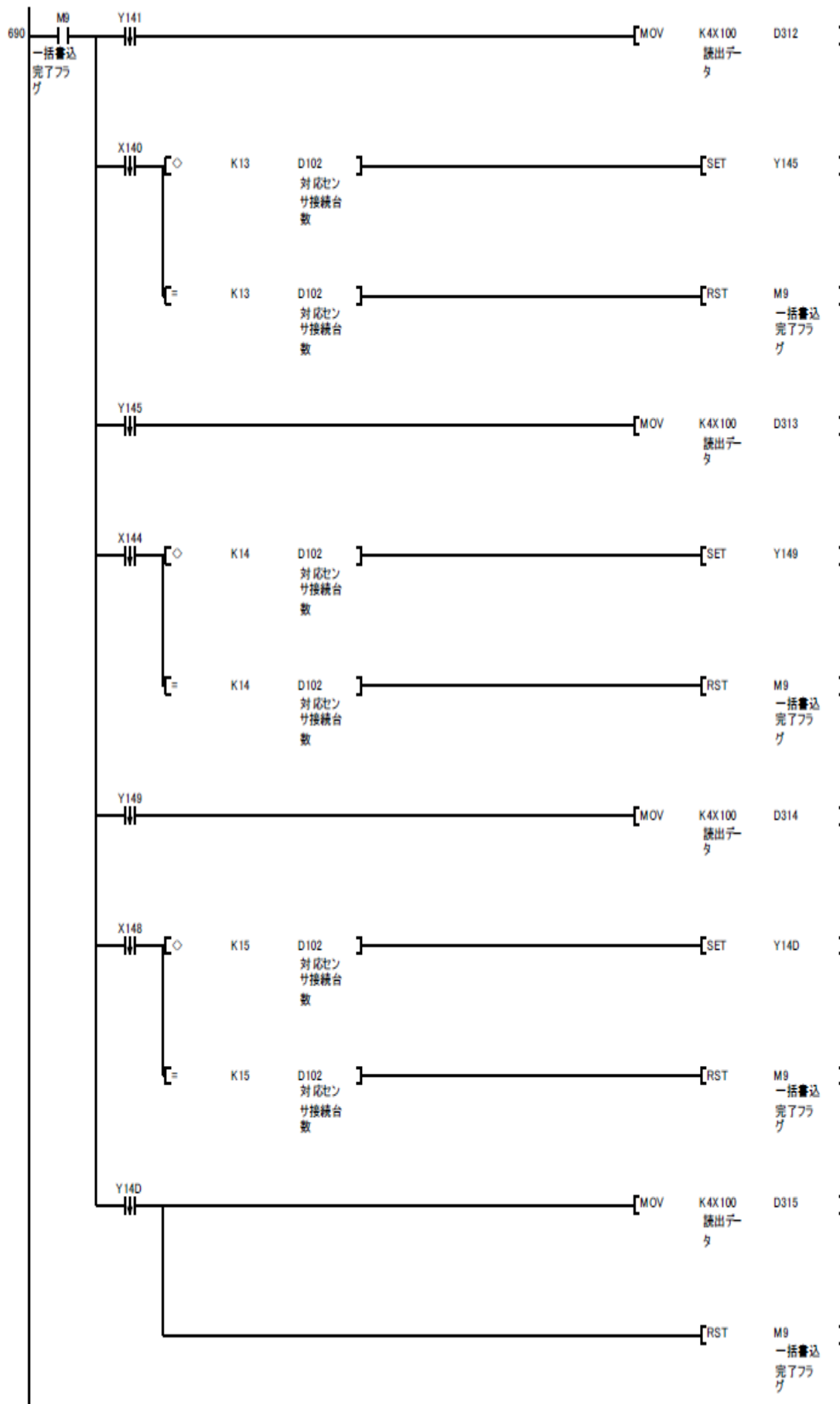




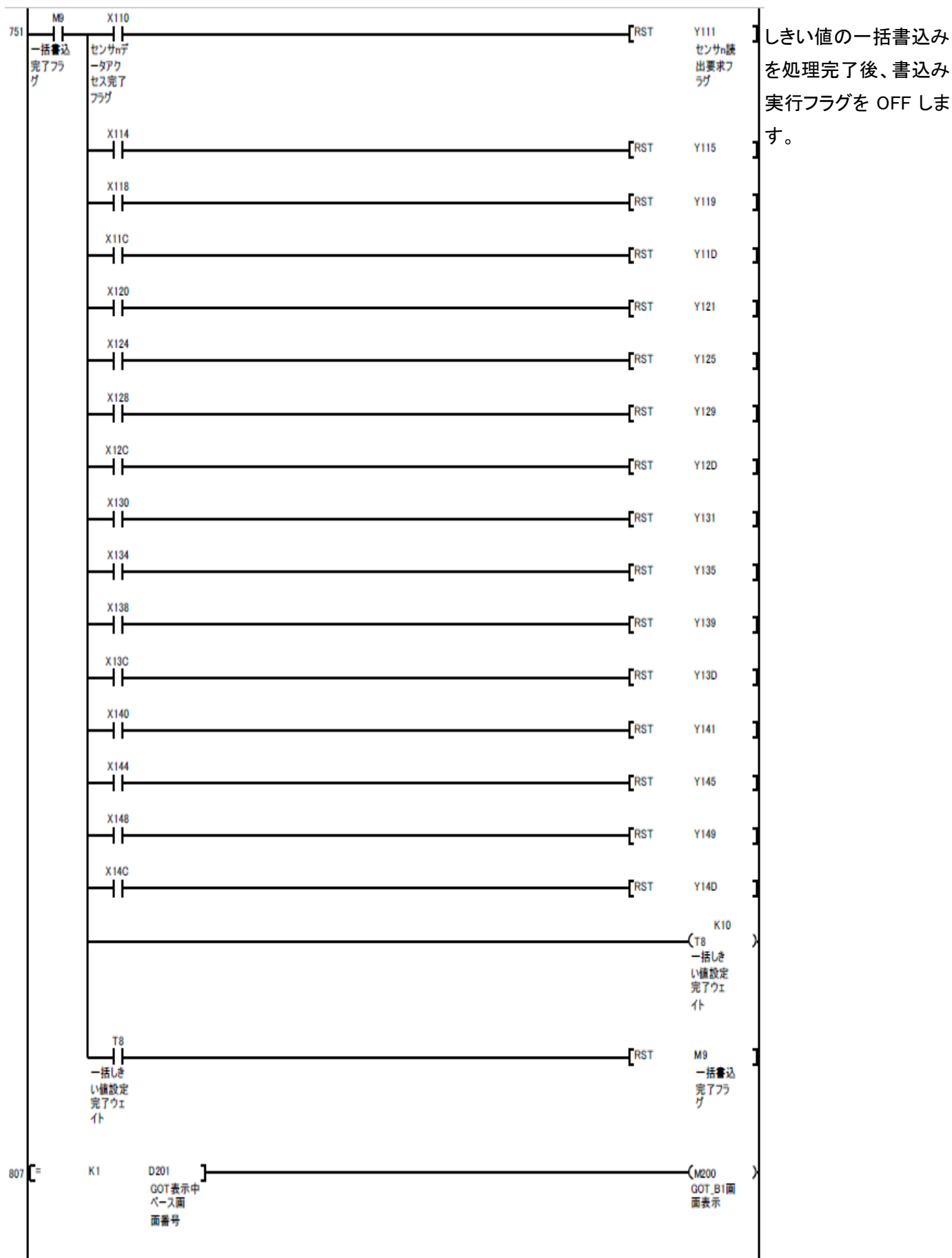


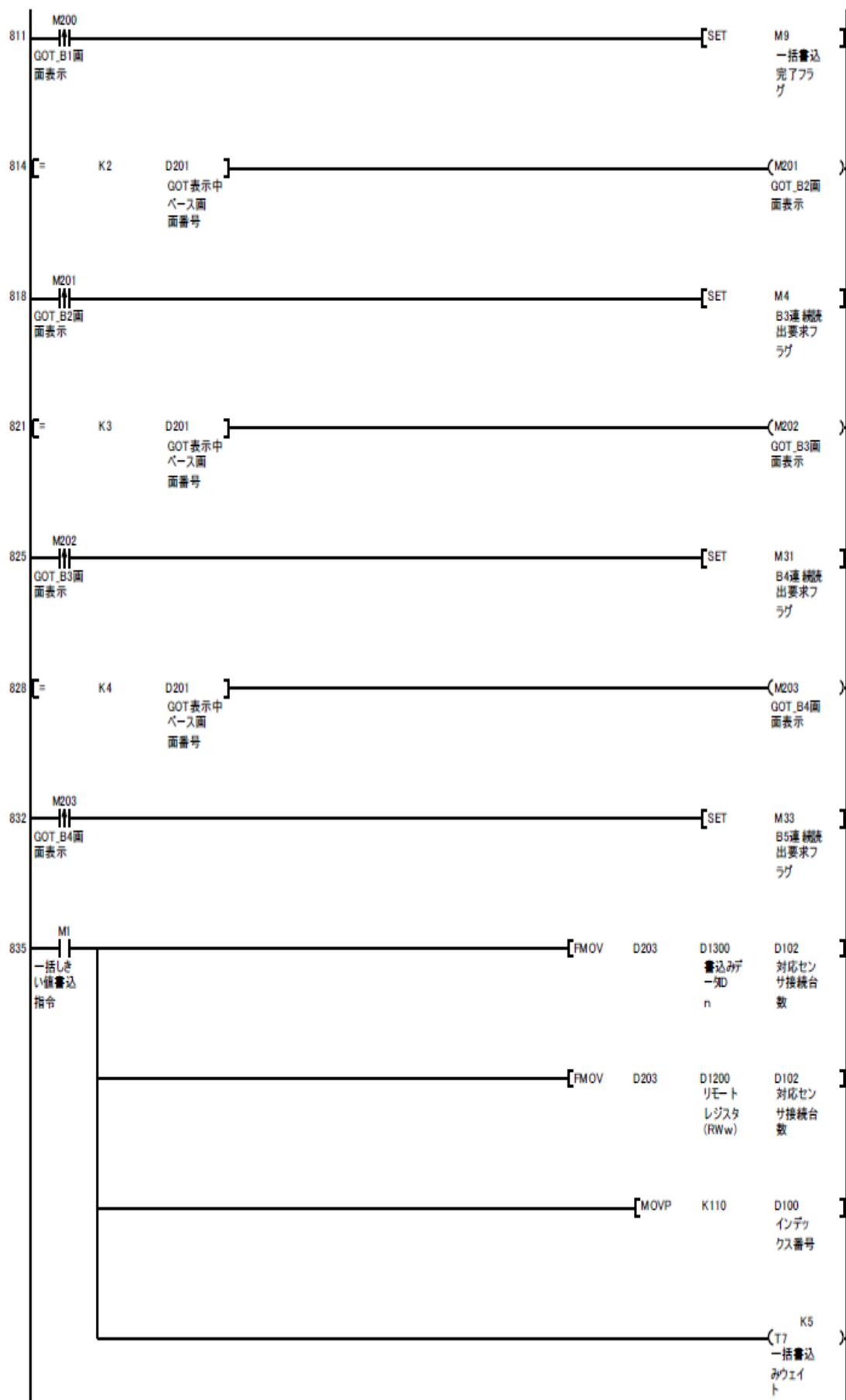






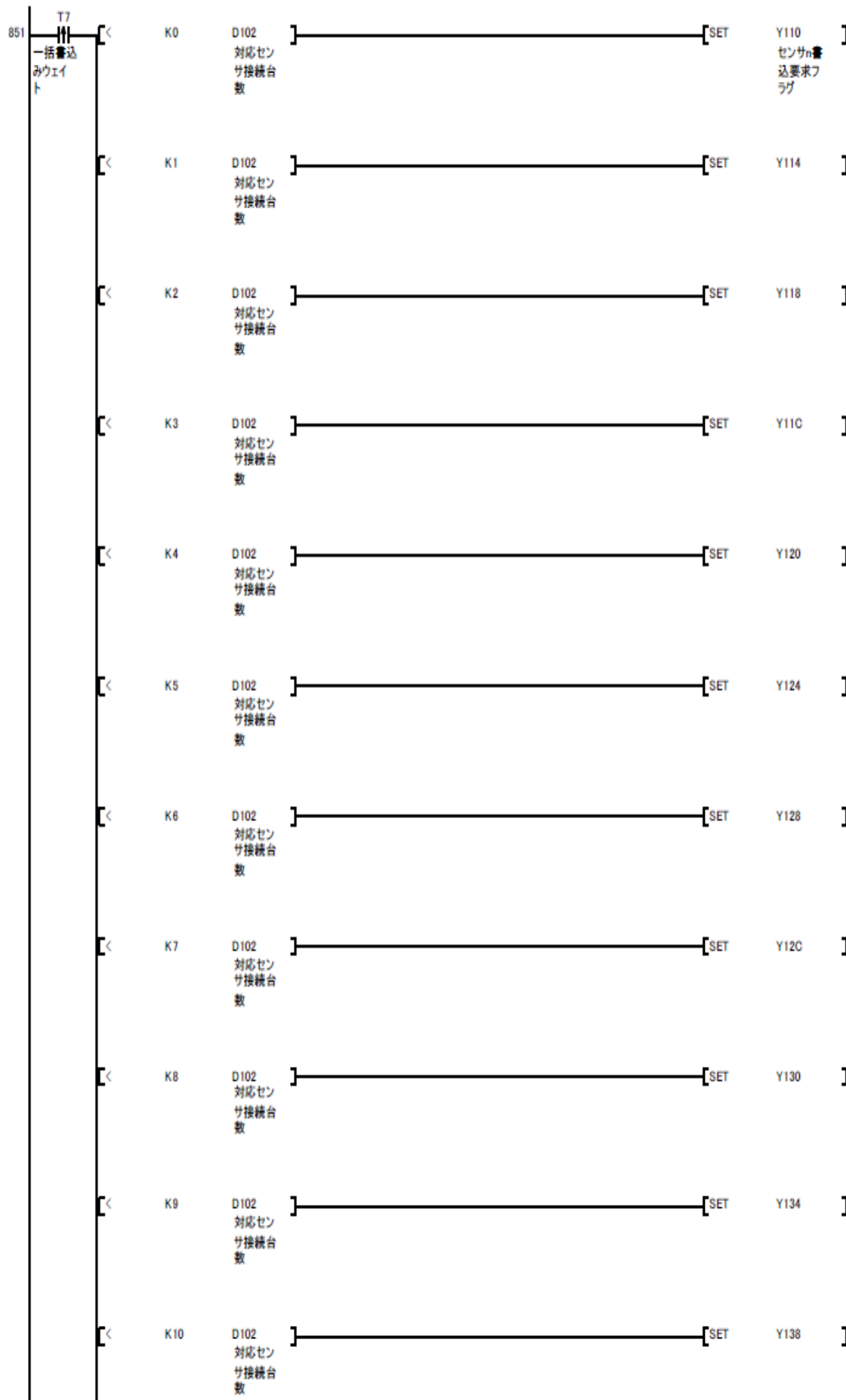


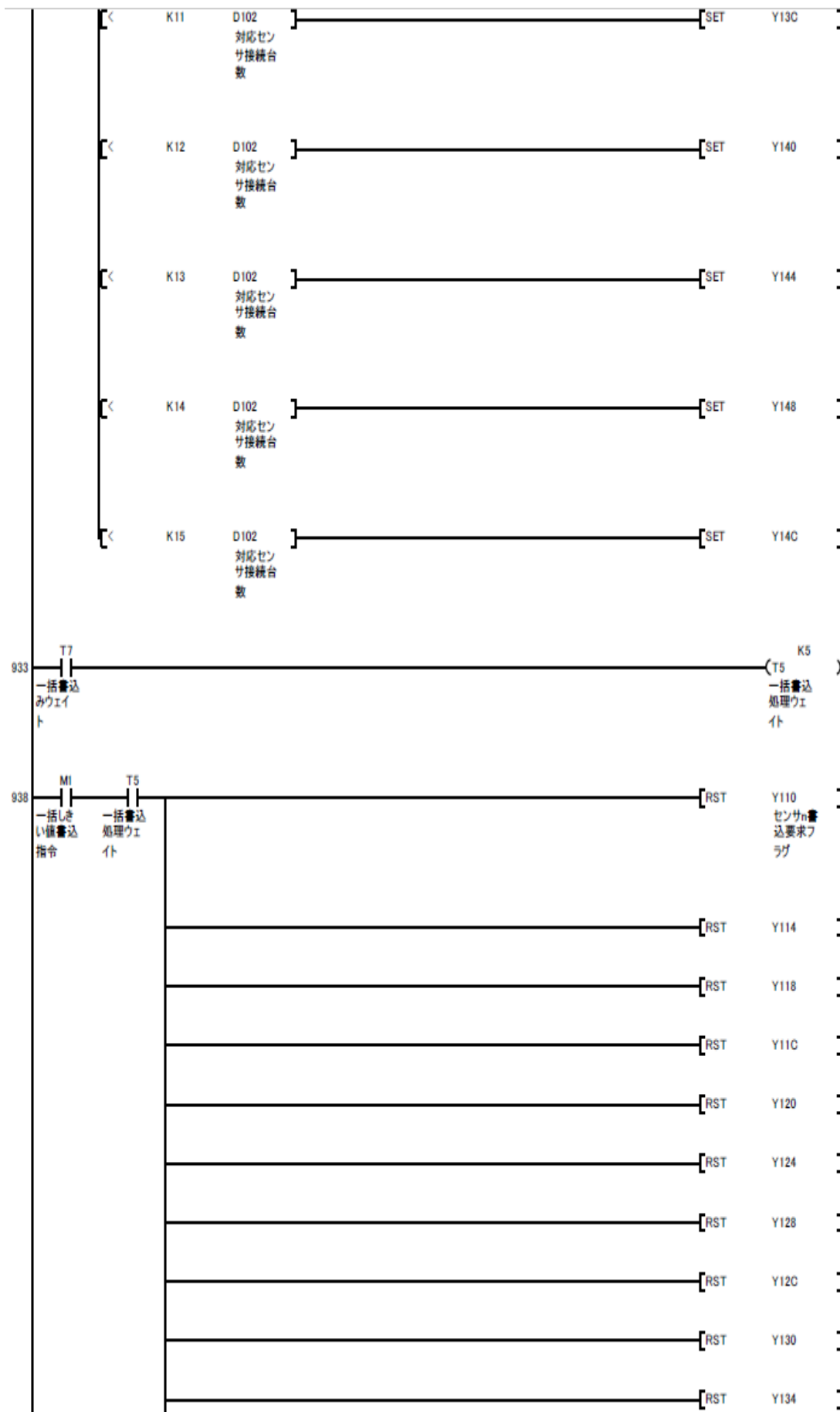




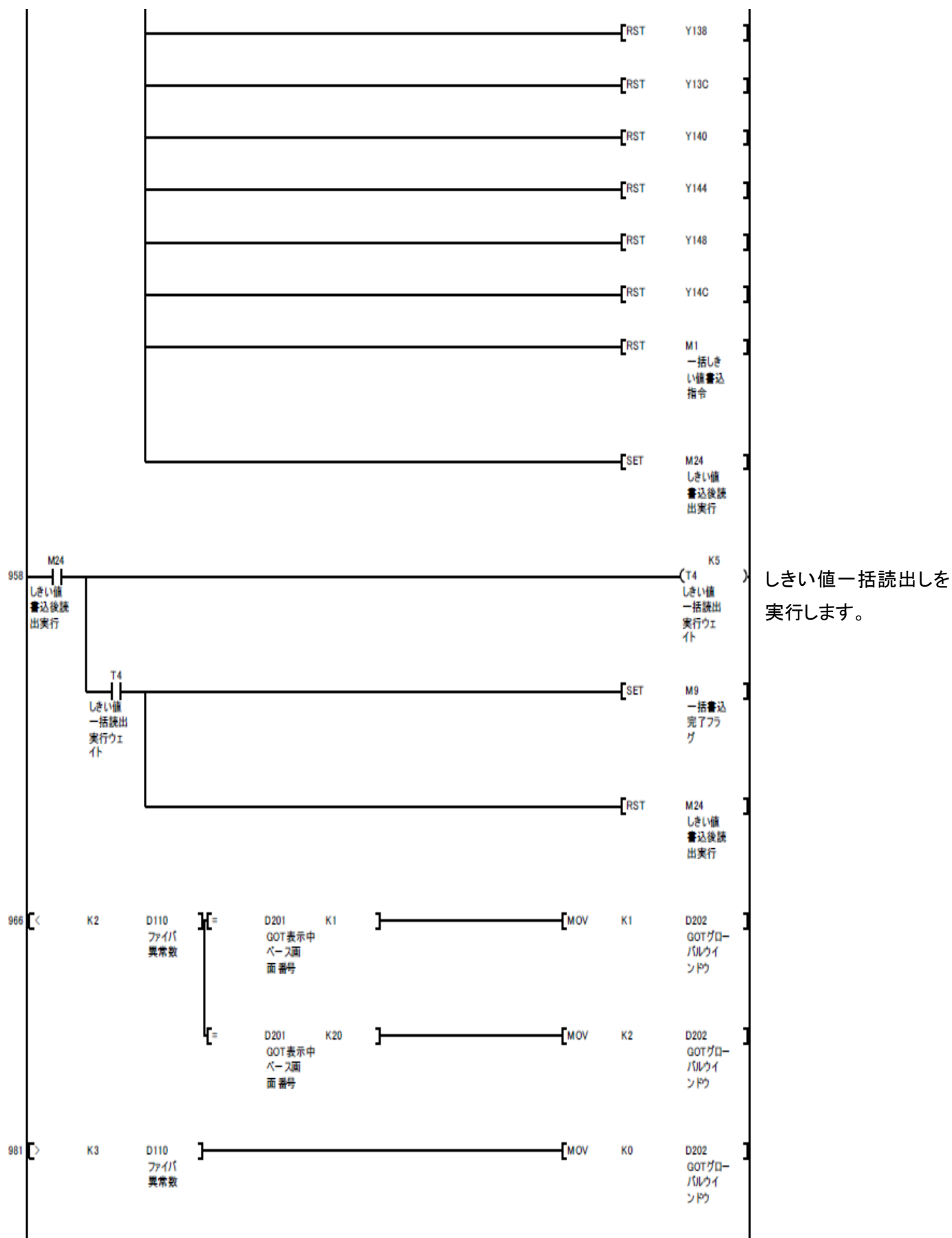
しきい値一括書込み実行指令 ON します。

GOT 画面表示時、設定値を読出します。



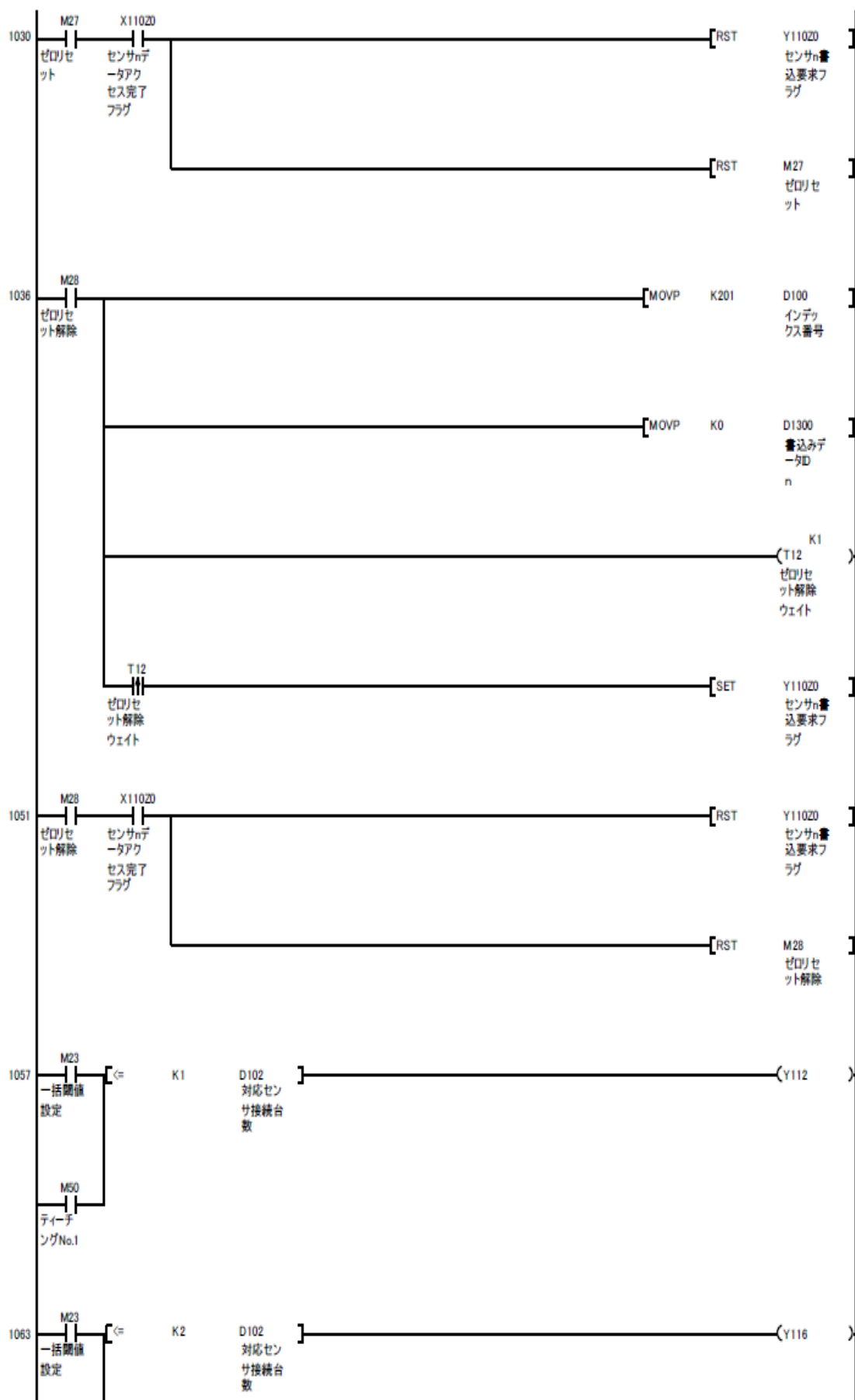


しきい値一括書込み実行指令 OFF します。



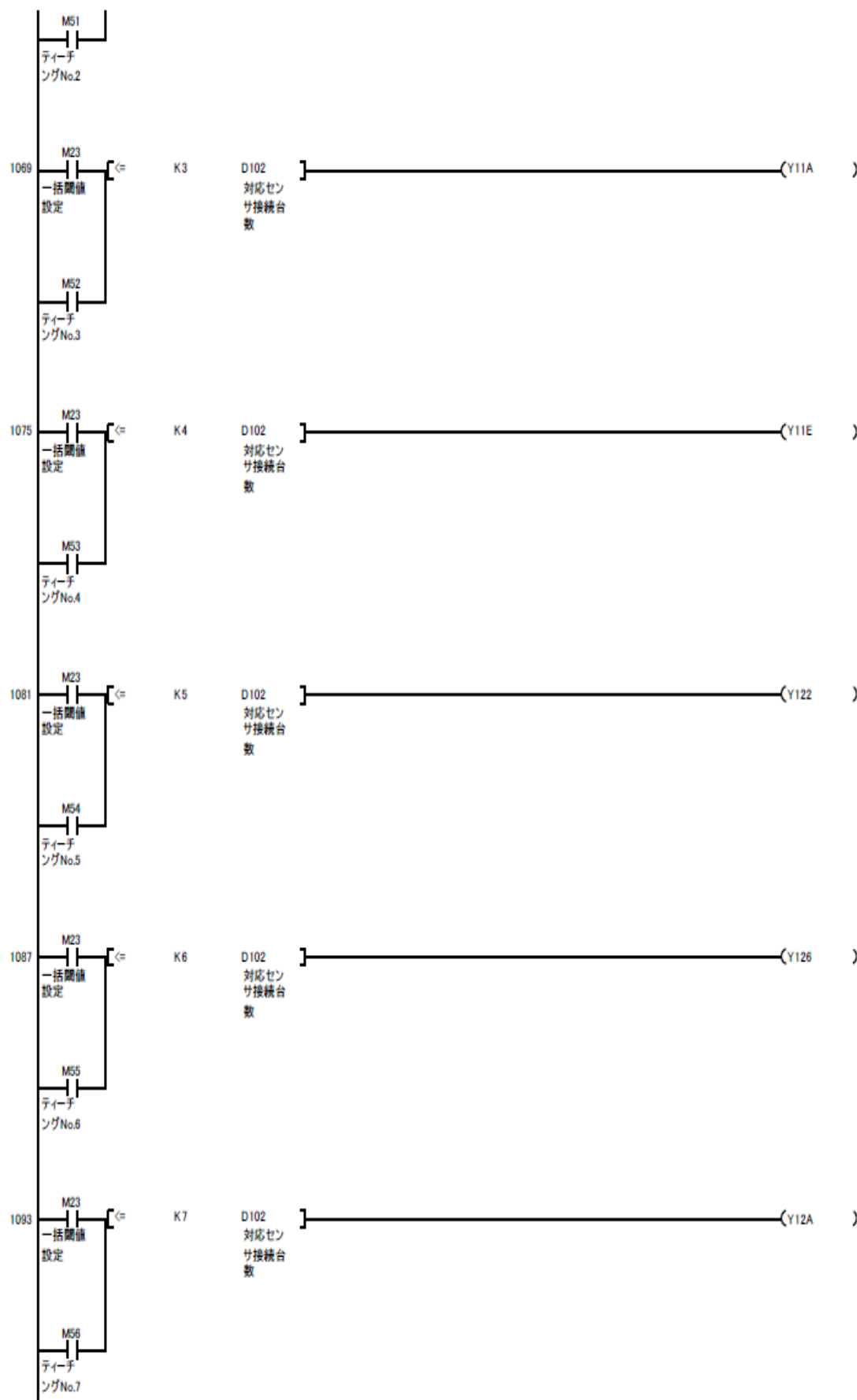
しきい値一括読出しを実行します。



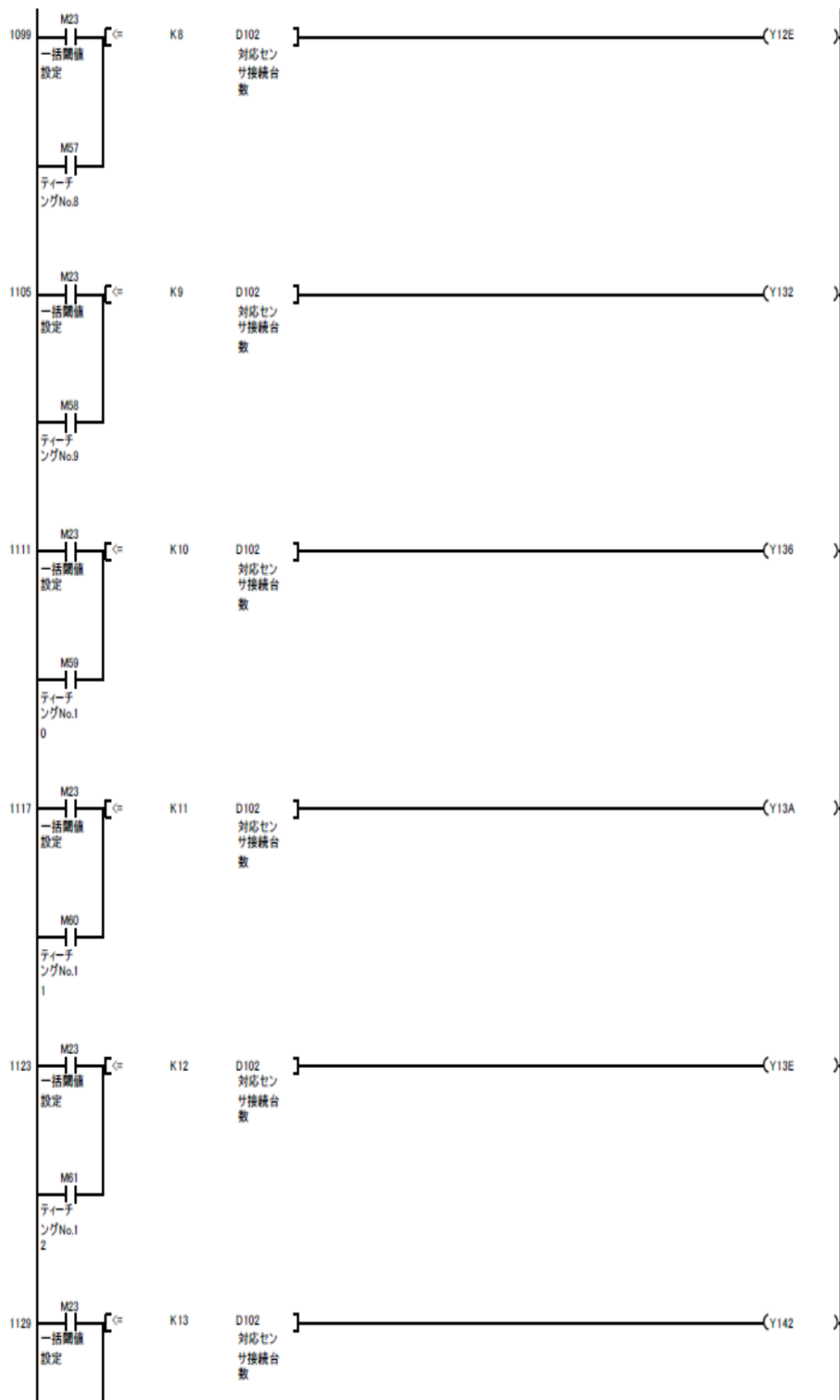


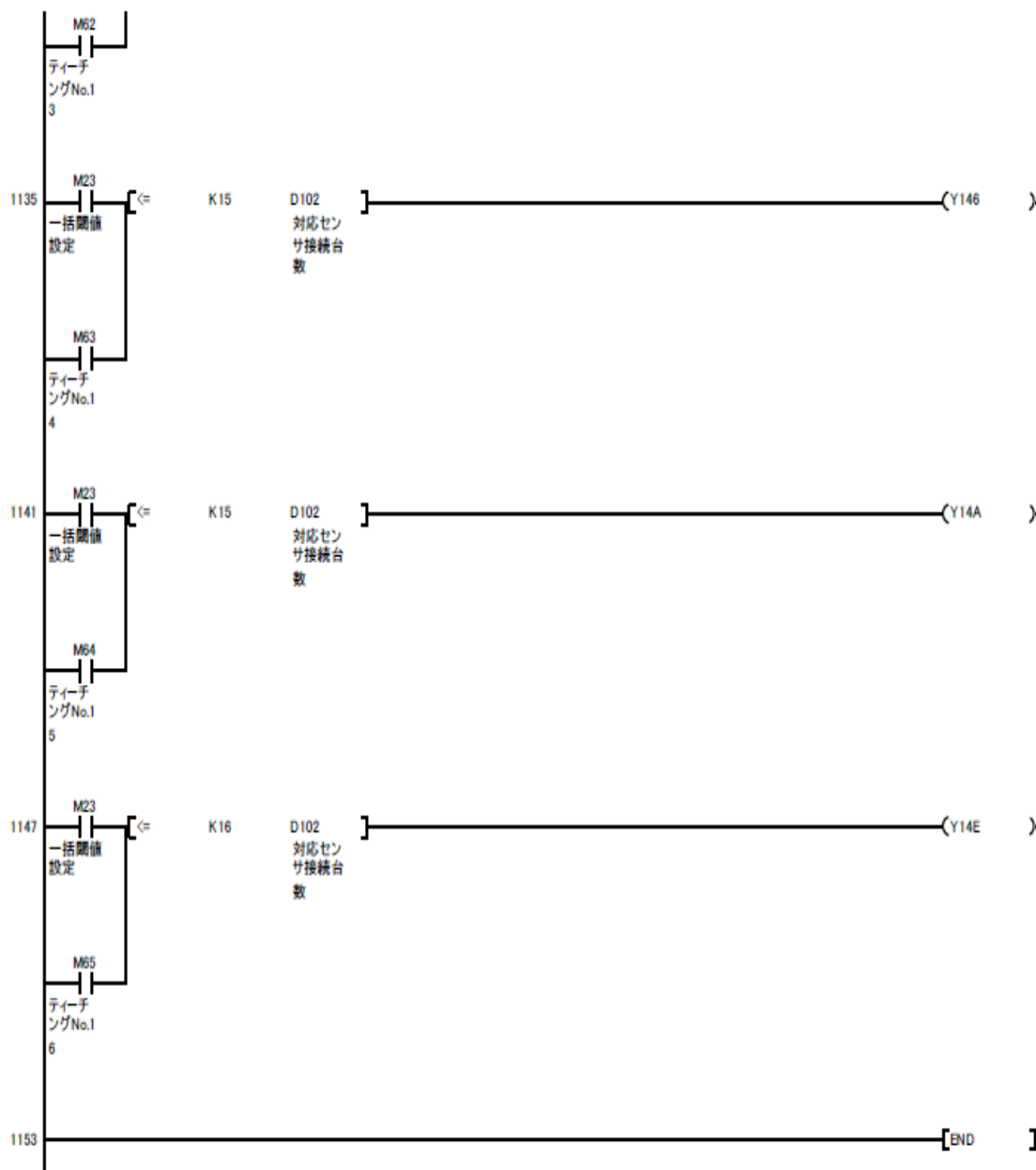
センサのゼロリセットを解除します。

接続台数分のティーチングを実行します。









## 6. 使用上のご注意

センサ側の各種設定方法については、該当するユーザマニュアルを参照してください。

## 7. 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によって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

〒600-8815

京都市下京区中堂寺栗田町91

京都リサーチパーク9号館 4F

TEL: 075-325-2920

オプテックス・エフエー ホームページ

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