

A Cサーボナットランナー - Qシリーズシーケンサ

R S-485通信用サンプルラダー リファレンスマニュアル

【シリアルコミュニケーションユニット \longleftrightarrow AFC1500-M 軸ユニット】

ご注意:

本サンプルラダーは、ユーザー殿への参考用として提供するものであり、動作保証・サポートをお約束するものではありませんので予めご了承ください。

本ラダーの引用により不具合・損害が発生したとしても、当社は一切の責任を負いません。
お客様の責任においてご使用ください。

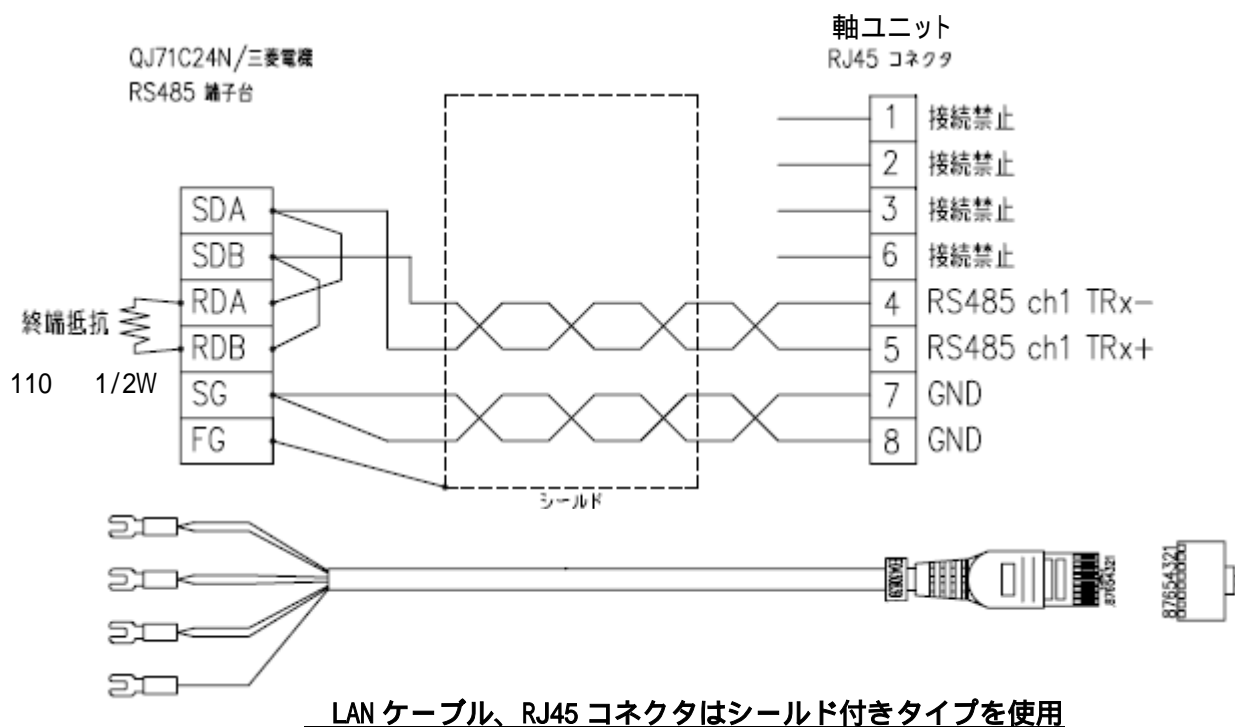
【目 次】

改定履歴.....	3
1. 概要.....	4
1.1 サンプルラダー概要.....	4
1.2 システム構成例.....	4
1.3 RS-485 ケーブル結線図.....	5
1.4 終端抵抗(ターミネータ)結線図.....	5
1.5 サンプルプログラム機能概要.....	5
2. シリアルコミュニケーションユニット QJ71C24N の設定.....	6
2.1 シリアルコミュニケーションユニット QJ71C24N のスイッチ設定.....	6
2.2 GX Developer での QJ71C24N スイッチ設定.....	6
3. RS-485 通信フォーマット.....	7
4. デバイス使用一覧.....	11
5. サンプルラダープログラム.....	13

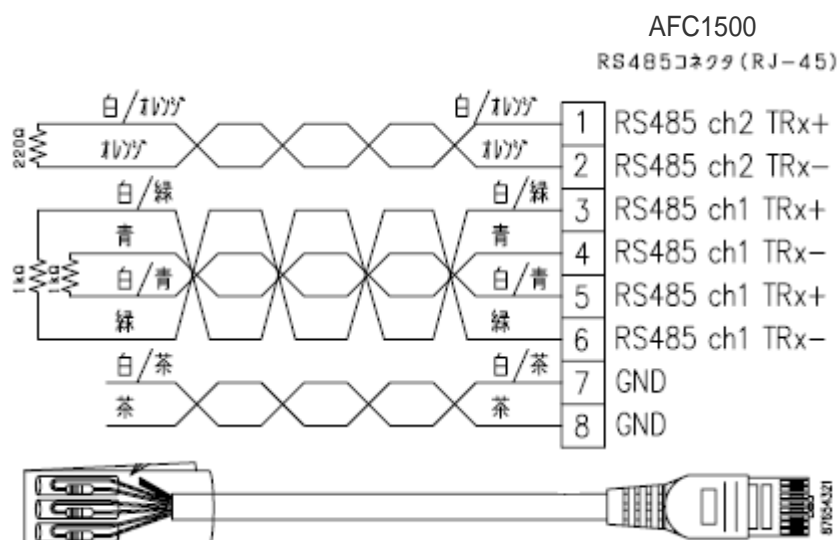
改定履歴

バージョン	改定日	改定内容
1.00A	2012/02/03	新規作成

1.3 RS-485 ケーブル結線図



1.4 終端抵抗（ターミネータ）結線図



1.5 サンプルプログラム機能概要

本プログラムでは、以下の機能を実現します。

No.	プロジェクト名	プログラム名	内容
1	LD-DDK_AFC1500M -RS485_V100A_J	01COM485	パラメータの読み出しを行います。 パラメータの書き込みを行います。 締付結果データの読み込みを行います。

2 . シリアルコミュニケーションユニット QJ71C24N の設定

2.1 シリアルコミュニケーションユニット QJ71C24N のスイッチ設定

QJ71C24N		
局番設定	00	
モード設定	6(無手順モード)	
通信速度	09H (38400bsp)	
スイッチ設定		
b0	OFF	動作設定
b1	ON	データビット 8BIT
b2	ON	パリティビット あり
b3	OFF	奇数パリティ
b4	OFF	ストップビット1bit
b5	OFF	サムチェック無し
b6	OFF	RUN中書き込み 禁止
b7	OFF	設定変更 禁止
スイッチ1	通信速度+スイッチ設定	CH1設定
スイッチ2	モード設定	CH1設定
スイッチ3	通信速度+スイッチ設定	0906H
スイッチ4	モード設定	0006H
スイッチ5	局番設定	0000H

2.2 GX Developer での QJ71C24N スイッチ設定

The screenshot shows the MELSOFT GX Developer interface. The 'I/O割り付け' (I/O Assignment) window is open, displaying a table of I/O points. The 'I/Oユニット、インテリジェント機能ユニットスイッチ設定' (I/O Unit, Intelligent Function Unit Switch Setting) sub-window is also open, showing a table of switch settings. The switch settings table has columns for Slot, Type, Model, Switch 1, Switch 2, Switch 3, Switch 4, and Switch 5. The values for Switch 3, Switch 4, and Switch 5 are 0906, 0006, and 0000 respectively, which are circled in red.

スロット	種別	形名	点数	先頭XY
0 CPU	CPU	Q02H		
1 0(*-0)	インテリ	QJ71C24	32点	
2 1(*-1)	入力	QX40	16点	
3 2(*-2)	出力	QY40P	16点	

スロット	種別	形名	スイッチ1	スイッチ2	スイッチ3	スイッチ4	スイッチ5
0 CPU	CPU	Q02H					
1 0(*-0)	インテリ	QJ71C24			0906	0006	0000
2 1(*-1)	入力	QX40					
3 2(*-2)	出力	QY40P					
4 3(*-3)							
5 4(*-4)							
6 5(*-5)							
7 6(*-6)							
8 7(*-7)							
9 8(*-8)							
10 9(*-9)							
11 10(*-10)							
12 11(*-11)							
13 12(*-12)							
14 13(*-13)							
15 14(*-14)							

3 . R S -4 8 5 通信フォーマット

パラメータ読出指令 (8 ページ)

パラメータ書込指令 (9 ページ)

締付結果データ読込指令 (1 0 ページ)

M500:パラメータ読出指令信号 ON

パラメータ アップロード

送信データ情報

D1000	K2 (送信CH)
D1001	K0 (送信結果)
D1002	K7 (送信データ数)

受信データ情報

D1200	軸No. K1 ~ K31
D1010	軸No. HFD
D1011	HC1 (CMD) H71 (親局)
D1012	パラメータ番号 H00
D1013	H0A HFE

D1201	パラメータ番号 K1 ~ K32
-------	------------------

親局: H71は任意

受信データ情報

D1100	K2 (受信CH)
D1101	K0 (受信結果)
D1102	K0 (受信データ数)
D1103	K160 (受信データ数)

送信データ

D1110	H71 (親局)	HFD
D1111	HC1 (CMD)	軸No.
D1112	パラメータ番号	H06 (RES)

D1113	締付モード(L)	締付モード(H)
D1114	締付オフオン(L)	締付オフオン(H)
D1115	締付オフオン(L)	締付オフオン(H)
D1116	フルスケールトルク(L)	フルスケールトルク(H)
D1117	トルク下限(L)	トルク下限(H)
D1118	トルク上限(L)	トルク上限(H)
D1119	目標トルク(L)	目標トルク(H)
D1120	スビーサンプリング(L)	スビーサンプリング(H)
D1121	1STトルク(L)	1STトルク(H)
D1122	SNUGトルク(L)	SNUGトルク(H)
D1123	スレイトリプル(L)	スレイトリプル(H)
D1124	CROSトルク(L)	CROSトルク(H)
D1125	起動トルク(L)	起動トルク(H)
D1126	オフセットトルク(L)	オフセットトルク(H)
D1127	逆転トルク(L)	逆転トルク(H)
D1128	最終トルク(L)	最終トルク(H)
D1129	最終トルク(L)	最終トルク(H)
D1130	2NDレイトリプル(L)	2NDレイトリプル(H)
D1131		
D1132	角度下限(L)	角度下限(H)
D1133	角度上限(L)	角度上限(H)
D1134	目標角度(L)	目標角度(H)
D1135	1ST角度(L)	1ST角度(H)
D1136	CROS角度(L)	CROS角度(H)
D1137	補正角度(L)	補正角度(H)
D1138	共同リトル角度(L)	共同リトル角度(H)
D1139		
D1140		
D1141		
D1142		
D1143	1STレイトリプル(L)	1STレイトリプル(H)
D1144	1STレイトリプル(L)	1STレイトリプル(H)
D1145	2NDレイトリプル(L)	2NDレイトリプル(H)
D1146	2NDレイトリプル(L)	2NDレイトリプル(H)
D1147	3RDレイトリプル(L)	3RDレイトリプル(H)
D1148	3RDレイトリプル(L)	3RDレイトリプル(H)
D1149	トルクレイトリプル(L)	トルクレイトリプル(H)
D1150		
D1151		
D1152	インニシャル時間(L)	インニシャル時間(H)
D1153	1ST時間(L)	1ST時間(H)
D1154	2ND時間(L)	2ND時間(H)
D1155	1ST時間(L)	1ST時間(H)
D1156	2ND時間(L)	2ND時間(H)
D1157	加速時間(L)	加速時間(H)
D1158	減速時間(L)	減速時間(H)
D1159	逆転加速時間(L)	逆転加速時間(H)
D1160	トルクリカバリー時間(L)	トルクリカバリー時間(H)
D1161	逆転後の減速時間(L)	逆転後の減速時間(H)
D1162		
D1163	インニシャルスピード(L)	インニシャルスピード(H)
D1164	フリーランスピード(L)	フリーランスピード(H)
D1165	スローダウンスピード(L)	スローダウンスピード(H)
D1166	トルクスピード(L)	トルクスピード(H)
D1167	逆転1.1スピード(L)	逆転1.1スピード(H)
D1168	逆転3スピード(L)	逆転3スピード(H)
D1169	オフセットスピード(L)	オフセットスピード(H)
D1170		
D1171		
D1172	フリーランネジ山数(L)	フリーランネジ山数(H)
D1173	逆転1トルクネジ山数(L)	逆転1トルクネジ山数(H)
D1174	オフセットトルクネジ山数(L)	オフセットトルクネジ山数(H)
D1175	逆転2ネジ山数(L)	逆転2ネジ山数(H)
D1176	逆転3ネジ山数(L)	逆転3ネジ山数(H)
D1177		
D1178		
D1179		
D1180	下限ネジ山数(L)	下限ネジ山数(H)
D1181	上限ネジ山数(L)	上限ネジ山数(H)
D1182	フルスケール電流(L)	フルスケール電流(H)
D1183	上限電流値(L)	上限電流値(H)
D1184	下限電流値(L)	下限電流値(H)
D1185	電流制限値(L)	電流制限値(H)
D1186	BCC	HFE
D1187	H00	HFE

RES: H06以外は異常応答

BMOV

全てBCDデータ

パラメータ 1 データ

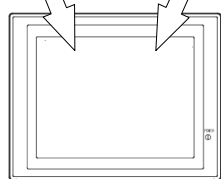
D5000	締付モード(L)	締付モード(H)
D5001	締付オフオン(L)	締付オフオン(H)
D5002	締付オフオン(L)	締付オフオン(H)
D5003	フルスケールトルク(L)	フルスケールトルク(H)
D5004	トルク下限(L)	トルク下限(H)
D5005	トルク上限(L)	トルク上限(H)
D5006	目標トルク(L)	目標トルク(H)
D5007	スビーサンプリング(L)	スビーサンプリング(H)
D5008	1STトルク(L)	1STトルク(H)
D5009	SNUGトルク(L)	SNUGトルク(H)
D5010	スレイトリプル(L)	スレイトリプル(H)
D5011	CROSトルク(L)	CROSトルク(H)
D5012	起動トルク(L)	起動トルク(H)
D5013	オフセットトルク(L)	オフセットトルク(H)
D5014	逆転トルク(L)	逆転トルク(H)
D5015	最終トルク(L)	最終トルク(H)
D5016	最終トルク(L)	最終トルク(H)
D5017	2NDレイトリプル(L)	2NDレイトリプル(H)
D5018		
D5019	角度下限(L)	角度下限(H)
D5020	角度上限(L)	角度上限(H)
D5021	目標角度(L)	目標角度(H)
D5022	1ST角度(L)	1ST角度(H)
D5023	CROS角度(L)	CROS角度(H)
D5024	補正角度(L)	補正角度(H)
D5025	共同リトル角度(L)	共同リトル角度(H)
D5026		
D5027		
D5028		
D5029		
D5030	1STレイトリプル(L)	1STレイトリプル(H)
D5031	1STレイトリプル(L)	1STレイトリプル(H)
D5032	2NDレイトリプル(L)	2NDレイトリプル(H)
D5033	2NDレイトリプル(L)	2NDレイトリプル(H)
D5034	3RDレイトリプル(L)	3RDレイトリプル(H)
D5035	3RDレイトリプル(L)	3RDレイトリプル(H)
D5036	トルクレイトリプル(L)	トルクレイトリプル(H)
D5037		
D5038		
D5039	インニシャル時間(L)	インニシャル時間(H)
D5040	1ST時間(L)	1ST時間(H)
D5041	2ND時間(L)	2ND時間(H)
D5042	1ST時間(L)	1ST時間(H)
D5043	2ND時間(L)	2ND時間(H)
D5044	加速時間(L)	加速時間(H)
D5045	減速時間(L)	減速時間(H)
D5046	逆転加速時間(L)	逆転加速時間(H)
D5047	トルクリカバリー時間(L)	トルクリカバリー時間(H)
D5048	逆転後の減速時間(L)	逆転後の減速時間(H)
D5049		
D5050	インニシャルスピード(L)	インニシャルスピード(H)
D5051	フリーランスピード(L)	フリーランスピード(H)
D5052	スローダウンスピード(L)	スローダウンスピード(H)
D5053	トルクスピード(L)	トルクスピード(H)
D5054	逆転1.1スピード(L)	逆転1.1スピード(H)
D5055	逆転3スピード(L)	逆転3スピード(H)
D5056	オフセットスピード(L)	オフセットスピード(H)
D5057		
D5058		
D5059	フリーランネジ山数(L)	フリーランネジ山数(H)
D5060	逆転1トルクネジ山数(L)	逆転1トルクネジ山数(H)
D5061	オフセットトルクネジ山数(L)	オフセットトルクネジ山数(H)
D5062	逆転2ネジ山数(L)	逆転2ネジ山数(H)
D5063	逆転3ネジ山数(L)	逆転3ネジ山数(H)
D5064		
D5065		
D5066		
D5067	下限ネジ山数(L)	下限ネジ山数(H)
D5068	上限ネジ山数(L)	上限ネジ山数(H)
D5069	フルスケール電流(L)	フルスケール電流(H)
D5070	上限電流値(L)	上限電流値(H)
D5071	下限電流値(L)	下限電流値(H)
D5072	電流制限値(L)	電流制限値(H)

パラメータ 2 データ

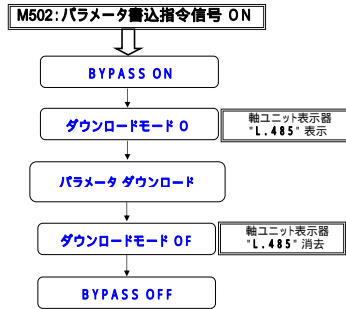
D5100	締付モード(L)	締付モード(H)
D5101	締付オフオン(L)	締付オフオン(H)
D5102	締付オフオン(L)	締付オフオン(H)
D5103	フルスケールトルク(L)	フルスケールトルク(H)
D5104	トルク下限(L)	トルク下限(H)
D5105	トルク上限(L)	トルク上限(H)
D5106	目標トルク(L)	目標トルク(H)
D5107	スビーサンプリング(L)	スビーサンプリング(H)
D5108	1STトルク(L)	1STトルク(H)
D5109	SNUGトルク(L)	SNUGトルク(H)
D5110	スレイトリプル(L)	スレイトリプル(H)
D5111	CROSトルク(L)	CROSトルク(H)
D5112	起動トルク(L)	起動トルク(H)
D5113	オフセットトルク(L)	オフセットトルク(H)
D5114	逆転トルク(L)	逆転トルク(H)
D5115	最終トルク(L)	最終トルク(H)
D5116	最終トルク(L)	最終トルク(H)
D5117	2NDレイトリプル(L)	2NDレイトリプル(H)
D5118		
D5119	角度下限(L)	角度下限(H)
D5120	角度上限(L)	角度上限(H)
D5121	目標角度(L)	目標角度(H)
D5122	1ST角度(L)	1ST角度(H)
D5123	CROS角度(L)	CROS角度(H)
D5124	補正角度(L)	補正角度(H)
D5125	共同リトル角度(L)	共同リトル角度(H)
D5126		
D5127		
D5128		
D5129		
D5130	1STレイトリプル(L)	1STレイトリプル(H)
D5131	1STレイトリプル(L)	1STレイトリプル(H)
D5132	2NDレイトリプル(L)	2NDレイトリプル(H)
D5133	2NDレイトリプル(L)	2NDレイトリプル(H)
D5134	3RDレイトリプル(L)	3RDレイトリプル(H)
D5135	3RDレイトリプル(L)	3RDレイトリプル(H)
D5136	トルクレイトリプル(L)	トルクレイトリプル(H)
D5137		
D5138		
D5139	インニシャル時間(L)	インニシャル時間(H)
D5140	1ST時間(L)	1ST時間(H)
D5141	2ND時間(L)	2ND時間(H)
D5142	1ST時間(L)	1ST時間(H)
D5143	2ND時間(L)	2ND時間(H)
D5144	加速時間(L)	加速時間(H)
D5145	減速時間(L)	減速時間(H)
D5146	逆転加速時間(L)	逆転加速時間(H)
D5147	トルクリカバリー時間(L)	トルクリカバリー時間(H)
D5148	逆転後の減速時間(L)	逆転後の減速時間(H)
D5149		
D5150	インニシャルスピード(L)	インニシャルスピード(H)
D5151	フリーランスピード(L)	フリーランスピード(H)
D5152	スローダウンスピード(L)	スローダウンスピード(H)
D5153	トルクスピード(L)	トルクスピード(H)
D5154	逆転1.1スピード(L)	逆転1.1スピード(H)
D5155	逆転3スピード(L)	逆転3スピード(H)
D5156	オフセットスピード(L)	オフセットスピード(H)
D5157		
D5158		
D5159	フリーランネジ山数(L)	フリーランネジ山数(H)
D5160	逆転1トルクネジ山数(L)	逆転1トルクネジ山数(H)
D5161	オフセットトルクネジ山数(L)	オフセットトルクネジ山数(H)
D5162	逆転2ネジ山数(L)	逆転2ネジ山数(H)
D5163	逆転3ネジ山数(L)	逆転3ネジ山数(H)
D5164		
D5165		
D5166		
D5167	下限ネジ山数(L)	下限ネジ山数(H)
D5168	上限ネジ山数(L)	上限ネジ山数(H)
D5169	フルスケール電流(L)	フルスケール電流(H)
D5170	上限電流値(L)	上限電流値(H)
D5171	下限電流値(L)	下限電流値(H)
D5172	電流制限値(L)	電流制限値(H)

ラッチエリア

表示



タッチパネル



シーケンサから頻りにパラメータ書込を行う場合は、
"パラメータ番号 + H20:フラッシュROM読み出し"で実行してください。

BYPASS ON

送信データ情報		受信データ情報	
D1000	K2 (送信CH)	D1100	K2 (受信CH)
D1001	K0 (送信結果)	D1101	K0 (受信結果)
D1002	K8 (送信データ数)	D1102	K0 (受信データ数)
D1003	K160 (受信データ許容数)	D1103	K160 (受信データ許容数)

送信データ		受信データ	
D1200	軸No. K1 - K31	D1100	H71 (親局) HFD
D1010	軸No. HFD	D1101	HE3 (CMD) H71 (親局) 軸No.
D1011	HE3 (CMD) H71 (親局)	D1102	H00 H06 (RES)
D1012	H10 H00	D1103	HFE H01
D1013	HFE H00		

親局: H71は任意

RES: H06以外は異常応答

D1201: パラメータ番号 K1 - K32
パラメータ番号 + H20: フラッシュROM読み出し

BYPASS OFF

送信データ情報		受信データ情報	
D1000	K2 (送信CH)	D1100	K2 (受信CH)
D1001	K0 (送信結果)	D1101	K0 (受信結果)
D1002	K8 (送信データ数)	D1102	K0 (受信データ数)
D1003	K160 (受信データ許容数)	D1103	K160 (受信データ許容数)

送信データ		受信データ	
D1200	軸No. K1 - K31	D1100	H71 (親局) HFD
D1010	軸No. HFD	D1101	HE3 (CMD) H71 (親局) 軸No.
D1011	HE3 (CMD) H71 (親局)	D1102	H00 H06 (RES)
D1012	H10 H00	D1103	HFE H01
D1013	HFE H00		

RES: H06以外は異常応答

ダウンロードモード ON

送信データ情報		受信データ情報	
D1000	K2 (送信CH)	D1100	K2 (受信CH)
D1001	K0 (送信結果)	D1101	K0 (受信結果)
D1002	K8 (送信データ数)	D1102	K0 (受信データ数)
D1003	K160 (受信データ許容数)	D1103	K160 (受信データ許容数)

送信データ		受信データ	
D1200	軸No. K1 - K31	D1100	H71 (親局) HFD
D1010	軸No. HFD	D1101	HE3 (CMD) H71 (親局) 軸No.
D1011	HE3 (CMD) H71 (親局)	D1102	H00 H06 (RES)
D1012	H10 H00	D1103	HFE H01
D1013	HFE H00		

RES: H06以外は異常応答

ダウンロードモード OFF

送信データ情報		受信データ情報	
D1000	K2 (送信CH)	D1100	K2 (受信CH)
D1001	K0 (送信結果)	D1101	K0 (受信結果)
D1002	K8 (送信データ数)	D1102	K0 (受信データ数)
D1003	K160 (受信データ許容数)	D1103	K160 (受信データ許容数)

送信データ		受信データ	
D1200	軸No. K1 - K31	D1100	H71 (親局) HFD
D1010	軸No. HFD	D1101	HE3 (CMD) H71 (親局) 軸No.
D1011	HE3 (CMD) H71 (親局)	D1102	H00 H06 (RES)
D1012	H10 H00	D1103	HFE H01
D1013	HFE H00		

RES: H06以外は異常応答

パラメータ ダウンロード

送信データ情報		受信データ情報	
D1000	K2 (送信CH)	D1100	K2 (受信CH)
D1001	K0 (送信結果)	D1101	K0 (受信結果)
D1002	K155 (送信データ数)	D1102	K0 (受信データ数)
D1003	K160 (受信データ許容数)	D1103	K160 (受信データ許容数)

送信データ		受信データ	
D1200	軸No. K1 - K31	D1100	H71 (親局) HFD
D1010	軸No. HFD	D1101	HC0 (CMD) H71 (親局)
D1011	HC0 (CMD) H71 (親局)	D1102	パラメータ番号 H00
D1012	パラメータ番号 H00	D1103	軸No. H06 (RES)
D1013	軸No. H06 (RES)		

RES: H06以外は異常応答

BCC: チェックサム
D1011(HC0)からD1087(HFE)までの合計
and HFF
H300 -
BCC and HFF

全てBCDデータ

パラメータ 1 データ		パラメータ 2 データ	
D6000	送りモード(L)	D6000	送りモード(H)
D6001	送りオプション1(L)	D6001	送りオプション1(H)
D6002	送りオプション2(L)	D6002	送りオプション2(H)
D6003	フルスケールトルク(L)	D6003	フルスケールトルク(H)
D6004	トルク下限(L)	D6004	トルク下限(H)
D6005	トルク上限(L)	D6005	トルク上限(H)
D6006	目標トルク(L)	D6006	目標トルク(H)
D6007	スローダウンタイム(L)	D6007	スローダウンタイム(H)
D6008	1STトルク(L)	D6008	1STトルク(H)
D6009	2NDトルク(L)	D6009	2NDトルク(H)
D6010	3RDトルク(L)	D6010	3RDトルク(H)
D6011	4THトルク(L)	D6011	4THトルク(H)
D6012	5THトルク(L)	D6012	5THトルク(H)
D6013	6THトルク(L)	D6013	6THトルク(H)
D6014	7THトルク(L)	D6014	7THトルク(H)
D6015	8THトルク(L)	D6015	8THトルク(H)
D6016	9THトルク(L)	D6016	9THトルク(H)
D6017	10THトルク(L)	D6017	10THトルク(H)
D6018	11THトルク(L)	D6018	11THトルク(H)
D6019	12THトルク(L)	D6019	12THトルク(H)
D6020	13THトルク(L)	D6020	13THトルク(H)
D6021	14THトルク(L)	D6021	14THトルク(H)
D6022	15THトルク(L)	D6022	15THトルク(H)
D6023	16THトルク(L)	D6023	16THトルク(H)
D6024	17THトルク(L)	D6024	17THトルク(H)
D6025	18THトルク(L)	D6025	18THトルク(H)
D6026	19THトルク(L)	D6026	19THトルク(H)
D6027	20THトルク(L)	D6027	20THトルク(H)
D6028	21THトルク(L)	D6028	21THトルク(H)
D6029	22THトルク(L)	D6029	22THトルク(H)
D6030	23THトルク(L)	D6030	23THトルク(H)
D6031	24THトルク(L)	D6031	24THトルク(H)
D6032	25THトルク(L)	D6032	25THトルク(H)
D6033	26THトルク(L)	D6033	26THトルク(H)
D6034	27THトルク(L)	D6034	27THトルク(H)
D6035	28THトルク(L)	D6035	28THトルク(H)
D6036	29THトルク(L)	D6036	29THトルク(H)
D6037	30THトルク(L)	D6037	30THトルク(H)
D6038	31THトルク(L)	D6038	31THトルク(H)
D6039	32THトルク(L)	D6039	32THトルク(H)
D6040	33THトルク(L)	D6040	33THトルク(H)
D6041	34THトルク(L)	D6041	34THトルク(H)
D6042	35THトルク(L)	D6042	35THトルク(H)
D6043	36THトルク(L)	D6043	36THトルク(H)
D6044	37THトルク(L)	D6044	37THトルク(H)
D6045	38THトルク(L)	D6045	38THトルク(H)
D6046	39THトルク(L)	D6046	39THトルク(H)
D6047	40THトルク(L)	D6047	40THトルク(H)
D6048	41THトルク(L)	D6048	41THトルク(H)
D6049	42THトルク(L)	D6049	42THトルク(H)
D6050	43THトルク(L)	D6050	43THトルク(H)
D6051	44THトルク(L)	D6051	44THトルク(H)
D6052	45THトルク(L)	D6052	45THトルク(H)
D6053	46THトルク(L)	D6053	46THトルク(H)
D6054	47THトルク(L)	D6054	47THトルク(H)
D6055	48THトルク(L)	D6055	48THトルク(H)
D6056	49THトルク(L)	D6056	49THトルク(H)
D6057	50THトルク(L)	D6057	50THトルク(H)
D6058	51THトルク(L)	D6058	51THトルク(H)
D6059	52THトルク(L)	D6059	52THトルク(H)
D6060	53THトルク(L)	D6060	53THトルク(H)
D6061	54THトルク(L)	D6061	54THトルク(H)
D6062	55THトルク(L)	D6062	55THトルク(H)
D6063	56THトルク(L)	D6063	56THトルク(H)
D6064	57THトルク(L)	D6064	57THトルク(H)
D6065	58THトルク(L)	D6065	58THトルク(H)
D6066	59THトルク(L)	D6066	59THトルク(H)
D6067	60THトルク(L)	D6067	60THトルク(H)
D6068	61THトルク(L)	D6068	61THトルク(H)
D6069	62THトルク(L)	D6069	62THトルク(H)
D6070	63THトルク(L)	D6070	63THトルク(H)
D6071	64THトルク(L)	D6071	64THトルク(H)
D6072	65THトルク(L)	D6072	65THトルク(H)

ラッチエリア

変更

タッチパネル

M505: 縮付結果データ読込指令信号 ON

縮付結果データアップロード

送信データ情報

D1000	K2 (送信CH)
D1001	K0 (送信結果)
D1002	K6 (送信データ数)

D1200 軸No. K1 ~ K31

送信データ

D1010	軸No.	HFD
D1011	HC8 (CMD)	H71 (親局)
D1012	HFE	H00

親局: H71は任意

受信データ情報

D1100	K2 (受信CH)
D1101	K0 (受信結果)
D1102	K0 (受信データ数)
D1103	K160 (受信データ許容数)

受信データ

D1110	H71 (親局)	HFD
D1111	HC8 (CMD)	軸No.
D1112	H00	H06 (RES)
D1113	動作モード(L)	動作モード(H)
D1114	判定フラグ2	判定フラグ1
D1115	縮付パラメータ番号	判定フラグ3
D1116	レート小数点位置	トルク小数点位置
D1117	ピークトルク(L)	ピークトルク(H)
D1118	最終角度(L)	最終角度(H)
D1119	1ST時間(L)	1ST時間(H)
D1120	2ND時間(L)	2ND時間(H)
D1121	サイクル時間(L)	サイクル時間(H)
D1122	1STレート(L)	1STレート(H)
D1123	2NDレート(L)	2NDレート(H)
D1124	3RDレート(L)	3RDレート(H)
D1125	トルクレート +/- (L)	トルクレート +/- (H)
D1126	最終トルク(L)	最終トルク(H)
D1127	ピークトルク時電流(L)	ピークトルク時電流(H)
D1128	ピークトルク時角度(L)	ピークトルク時角度(H)
D1129	オフセットトルク(L)	オフセットトルク(H)
D1130	1STピークトルク(L)	1STピークトルク(H)
D1131	2NDピークトルク(L)	2NDピークトルク(H)
D1132	1STレートトルク(L)	1STレートトルク(H)
D1133	1STレート角度(L)	1STレート角度(H)
D1134	2NDレートトルク(L)	2NDレートトルク(H)
D1135	2NDレート角度(L)	2NDレート角度(H)
D1136	3RDレートトルク(L)	3RDレートトルク(H)
D1137	3RDレート角度(L)	3RDレート角度(H)
D1138	回転ネジ山数(L)	回転ネジ山数(H)
D1139	CAL電圧(L)	CAL電圧(H)
D1140	ZERO電圧(L)	ZERO電圧(H)
D1141	追加判定フラグ	ZERO電圧 +/-
D1142		
D1143	SNUG検出トルク(L)	SNUG検出トルク(H)
D1144		
D1145	H00	HFE

RES: H06以外は異常応答

全てBCDデータ

D2000	ピークトルク(H)	ピークトルク(L)
D2001	最終角度(H)	最終角度(L)
D2002	最終トルク(H)	最終トルク(L)
D2003	ピークトルク時角度(H)	ピークトルク時角度(L)

表示

ピークトルク	1 2 3 . 4 Nm
ピークトルク時角度	1 2 3 deg
最終トルク	1 2 3 . 4 Nm
最終角度	1 2 3 deg

タッチパネル

4 . デバイス使用一覧

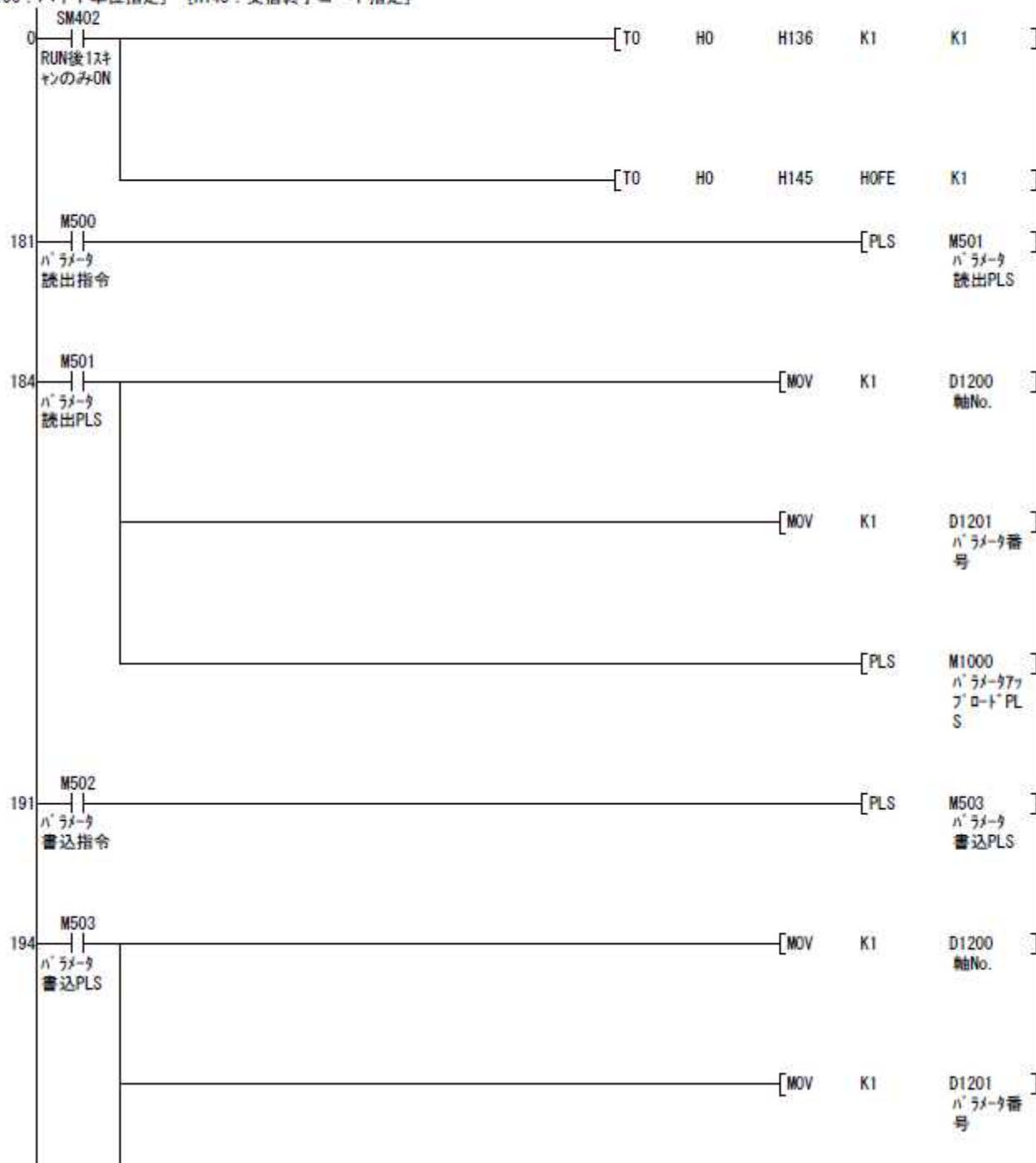
デバイス名	用途
M500	パラメータ読出指令
M501	パラメータ読出パルス
M502	パラメータ書込指令
M503	パラメータ書込パルス
M505	締付結果データ読込指令
M1000	パラメータアップロードパルス
M1001	BYPASS ON パルス
M1002	BYPASS OFF パルス
M1003	ダウンロードモード ON パルス
M1004	ダウンロードモード OFF パルス
M1005	パラメータダウンロードパルス
M1006	締付結果データアップロードパルス
M1008	再送信パルス
M1010	パラメータアップロード完了パルス
M1011	パラメータダウンロード中
M1012	パラメータダウンロード終了条件 1
M1013	パラメータダウンロード終了条件 2
M1015	締付結果データアップロード完了パルス
M1020	送信処理中
M1021	送信完了
M1022	送信異常
M1023	送信正常完了
M1024	送信異常完了
M1030	受信待ち
M1031	受信処理中
M1032	受信完了
M1033	受信異常
M1034	受信正常完了
M1035	受信異常完了
M1036	受信異常応答
SM400	常時 ON
SM402	RUN 後 1 スキャンのみ ON
X0A	CH2 受信読出要求
X0B	CH2 受信異常検出

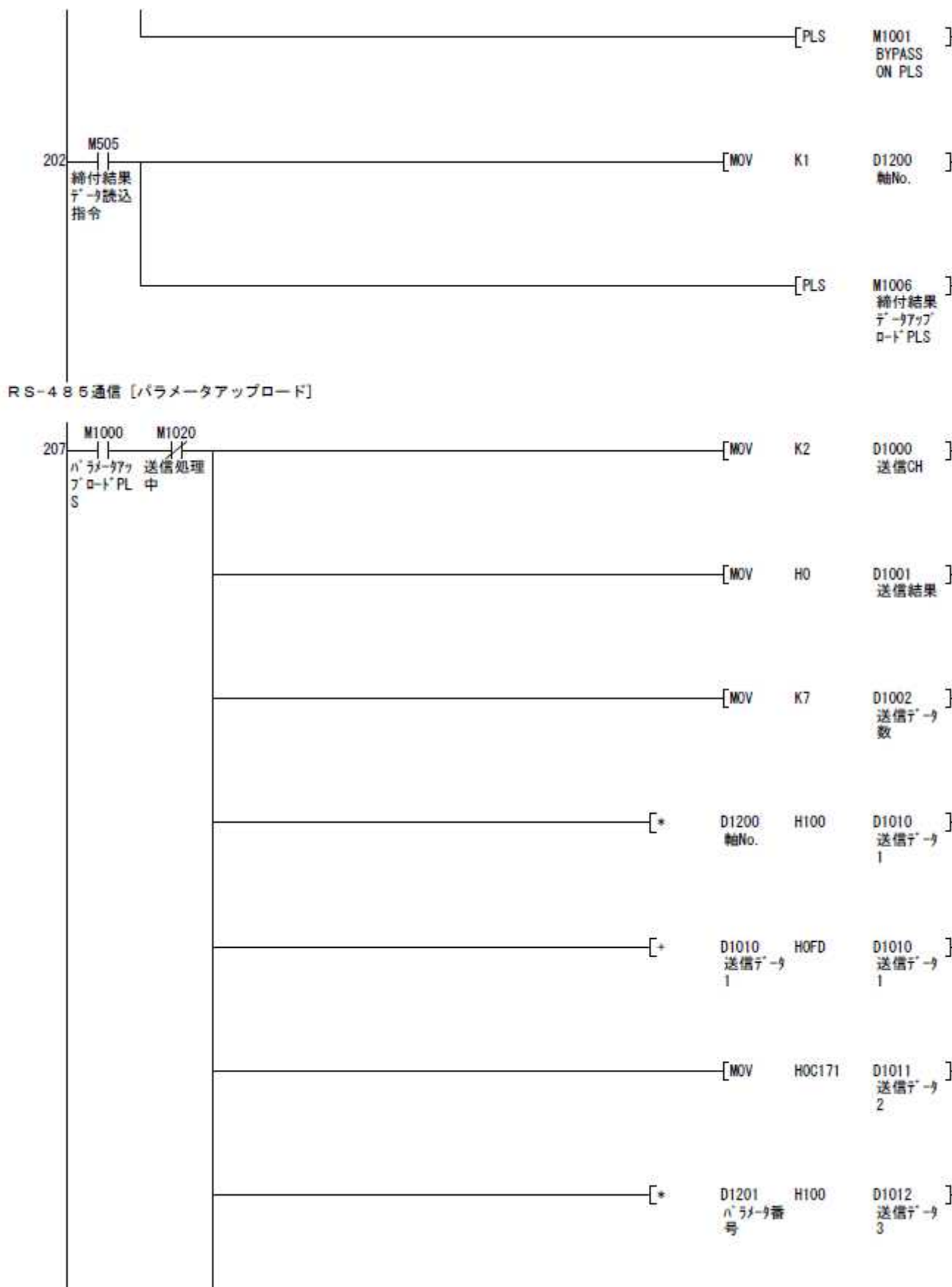
デバイス名	用途
D1000 ~ D1002	送信データ情報
D1010 ~ D1087	送信データ
D1100 ~ D1103	受信データ情報
D1110 ~ D1187	受信データ
D1200	軸 No.
D1201	パラメータ番号
D1205 ~ D1208	演算用テンポラリ
D1210	コマンド (CMD)
D1211	応答 (RES)
D2000	締付結果データ ピークトルク
D2001	締付結果データ 最終角度
D2002	締付結果データ 最終トルク
D2003	締付結果データ ピークトルク時角度
D5000 ~ D5072	パラメータ 1 データ (ラッチエリア)
D5100 ~ D5172	パラメータ 2 データ (ラッチエリア)
T600	受信タイムアウト
C0	受信タイムアウトカウンタ
C1	送受信異常カウンタ
U0	G.INPUT 命令(無手順プロトコルのデータ受信) : ユニットの先頭入出力信号
	G.OUTPUT 命令(無手順プロトコルのデータ送信) : ユニットの先頭入出力信号

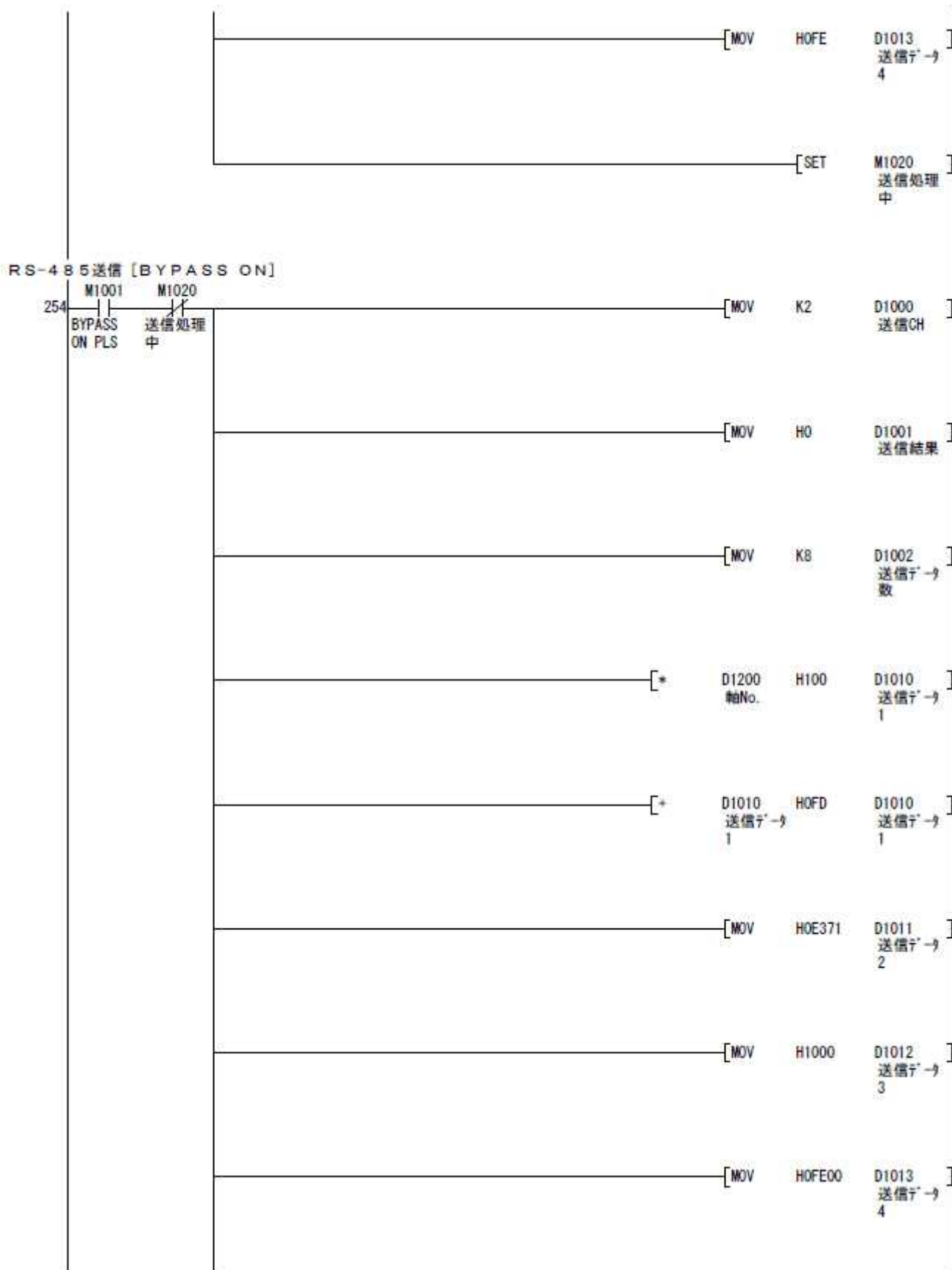
5. サンプルラダープログラム

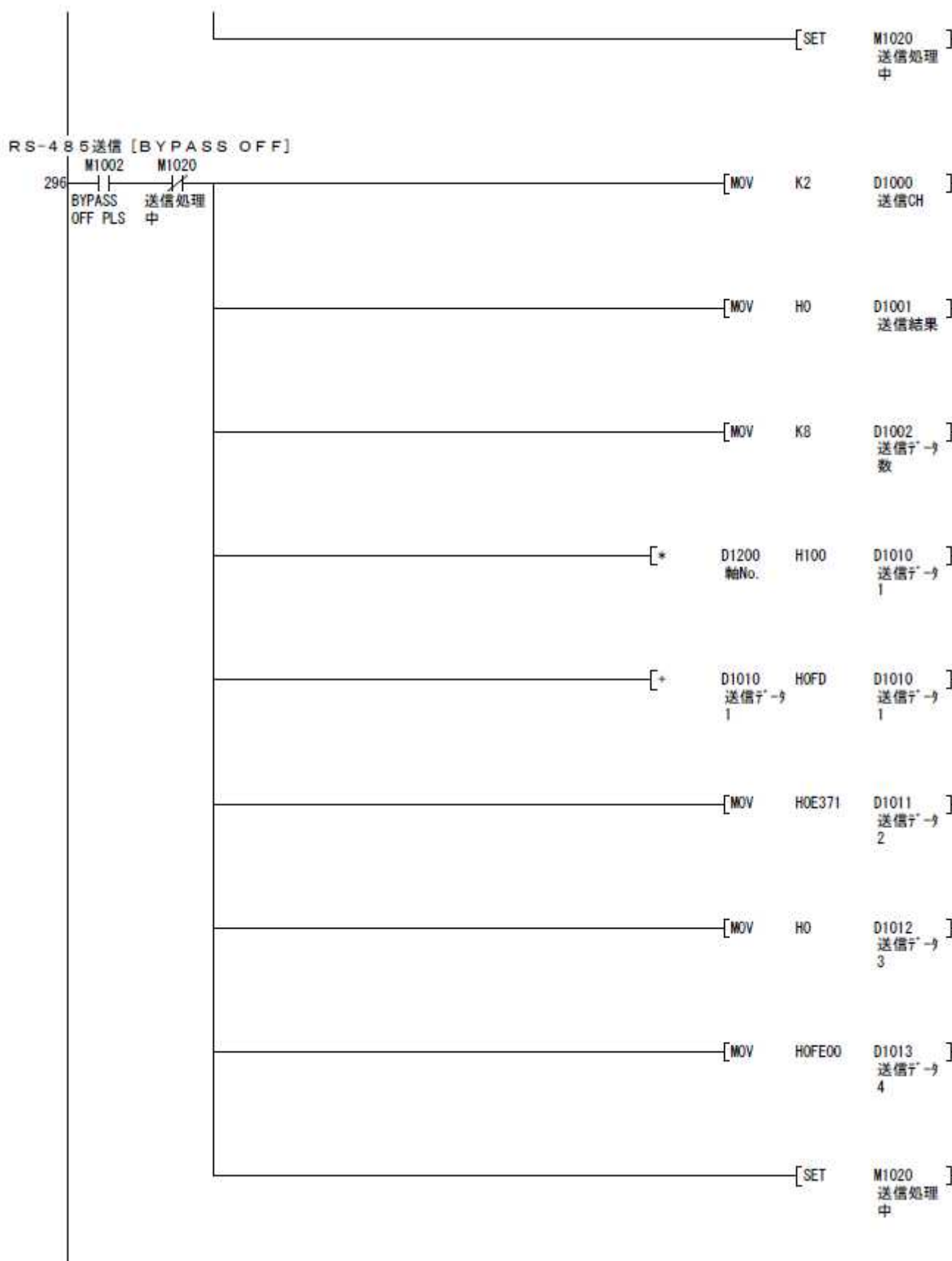
 * 機能: RS-485通信
 * 概要: RS-485で[パラメータの読み出し/書き込み]、
 * [締付結果データ読み込み]の通信をします。
 * バージョン: Ver1.00A

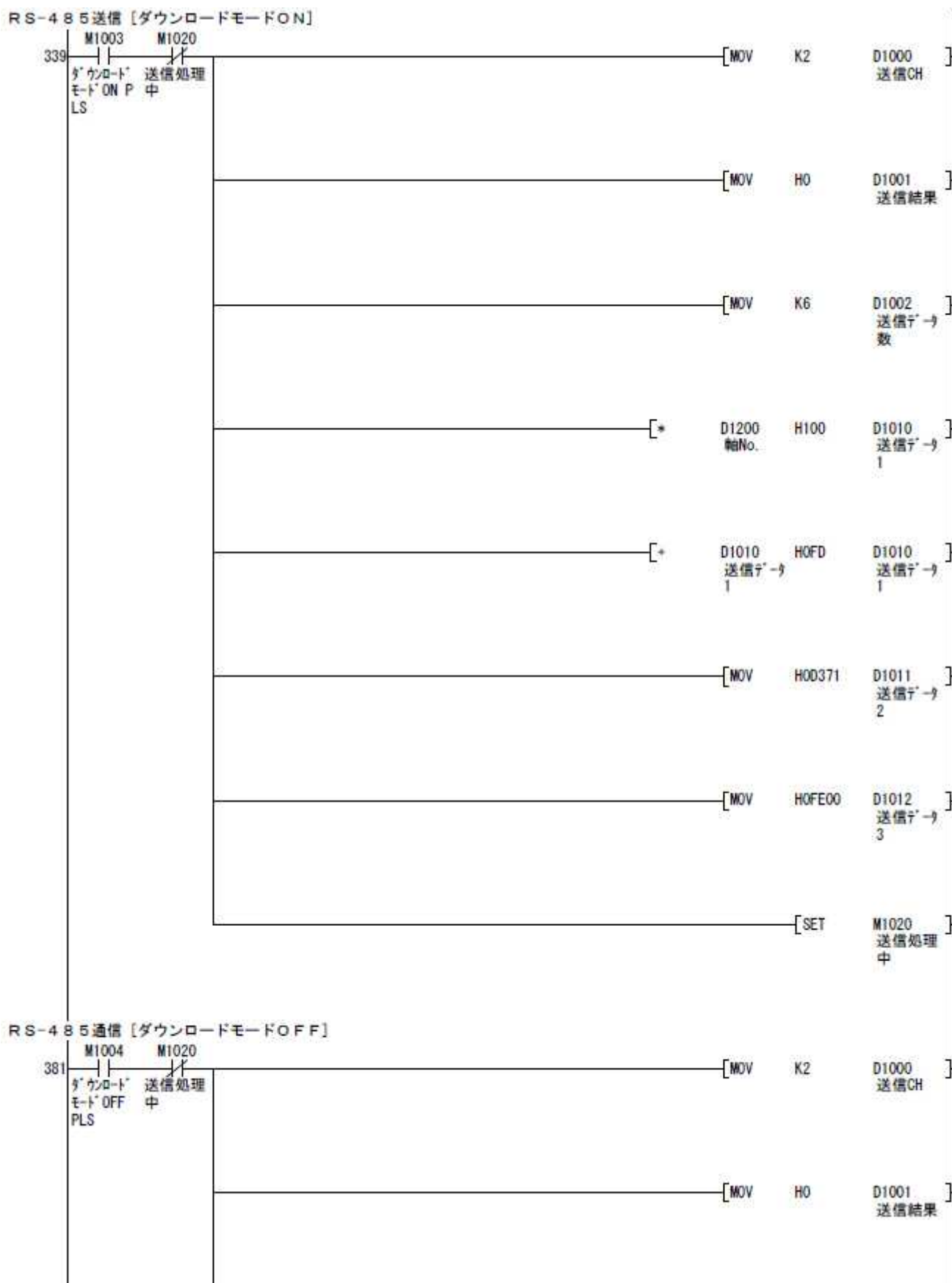
[H136: バイト単位指定] [H145: 受信終了コード指定]

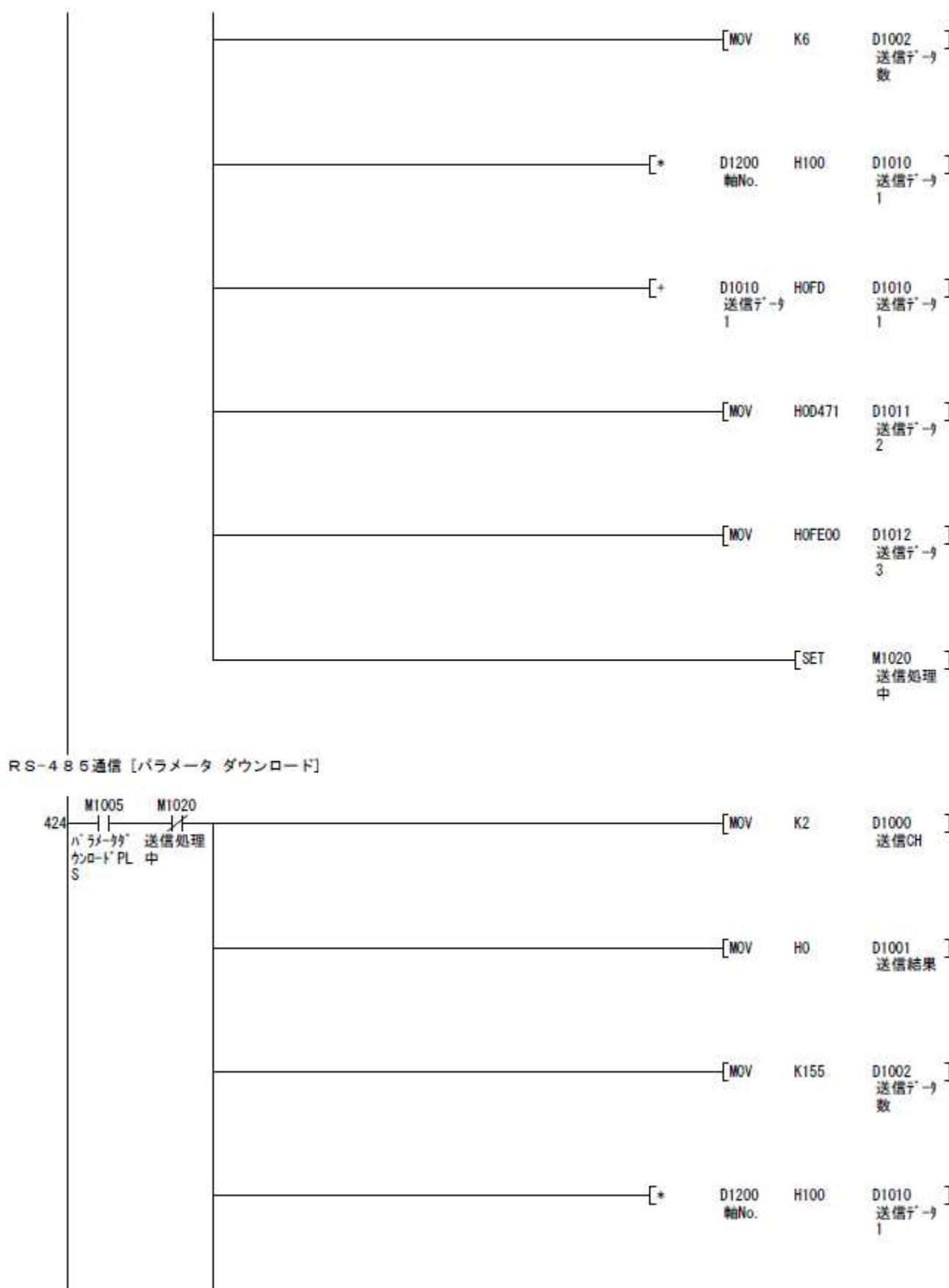


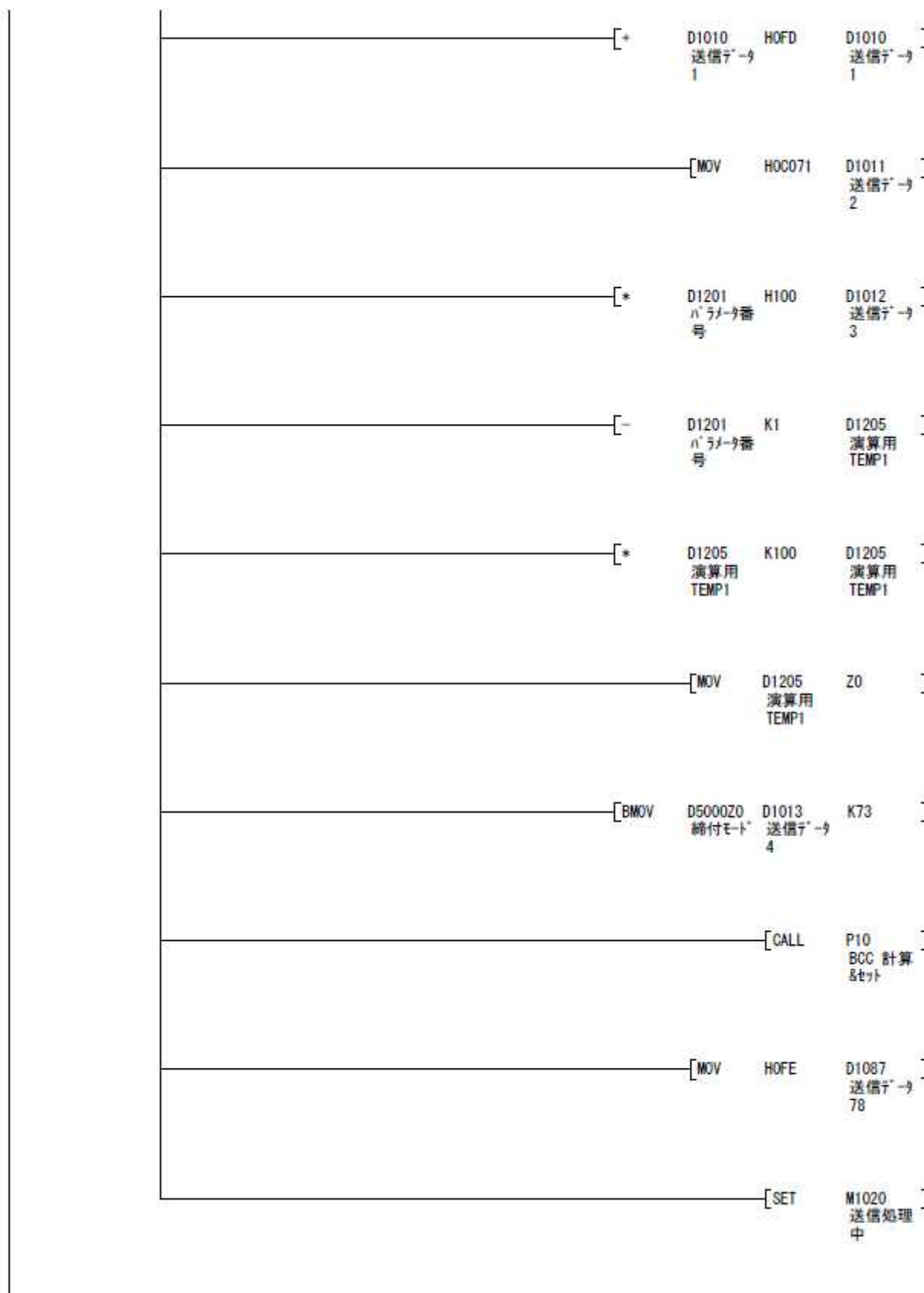


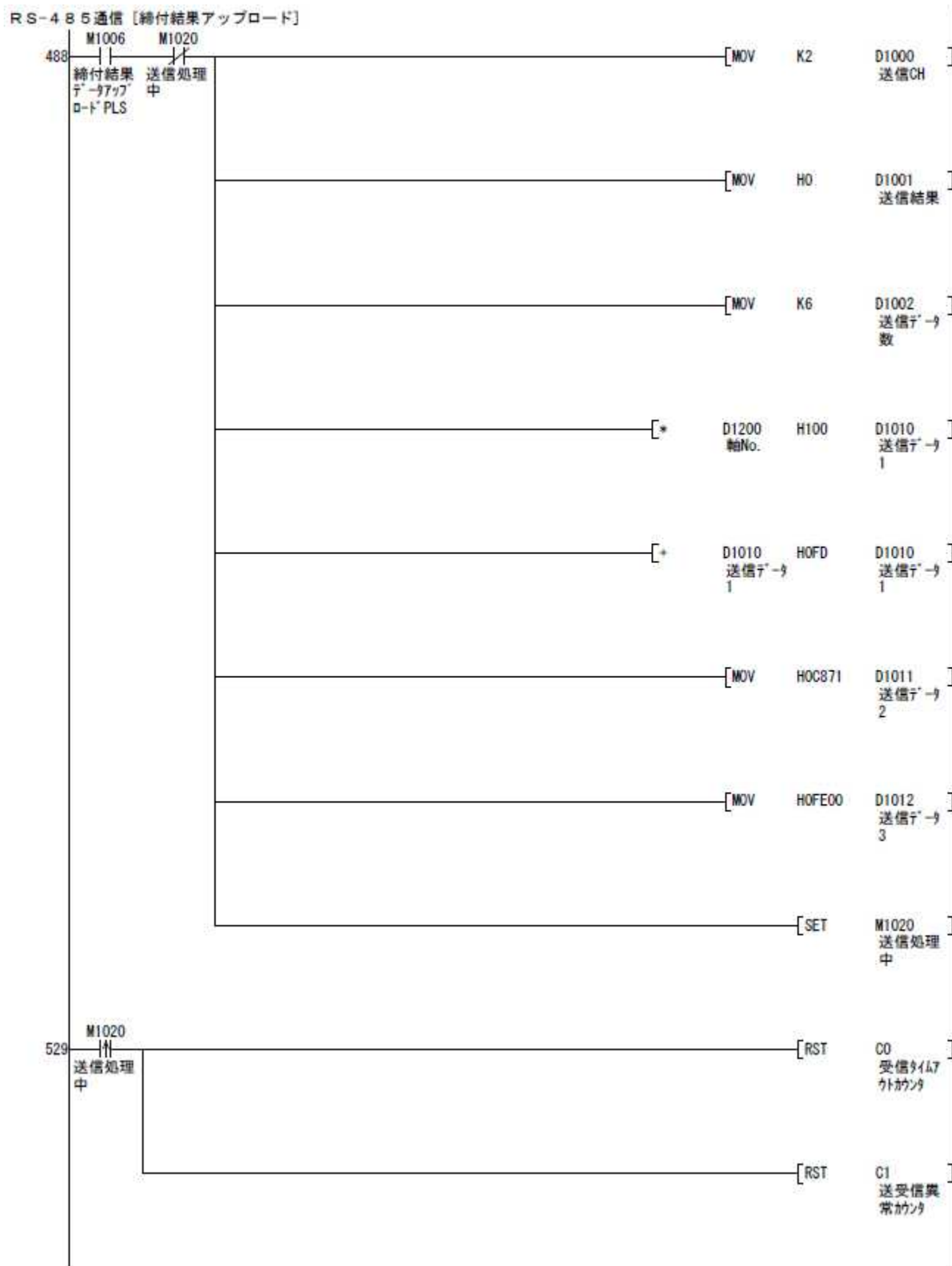


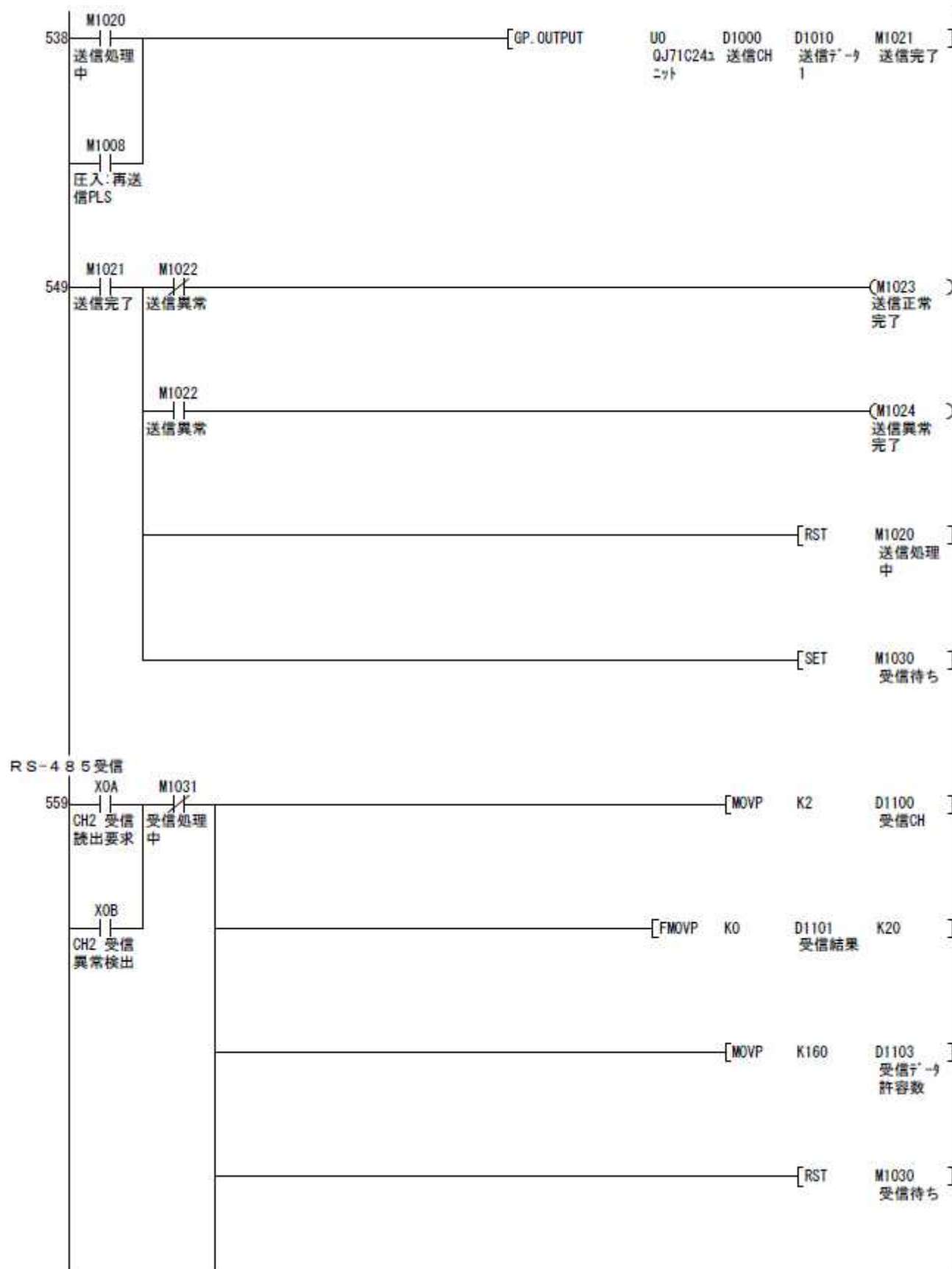


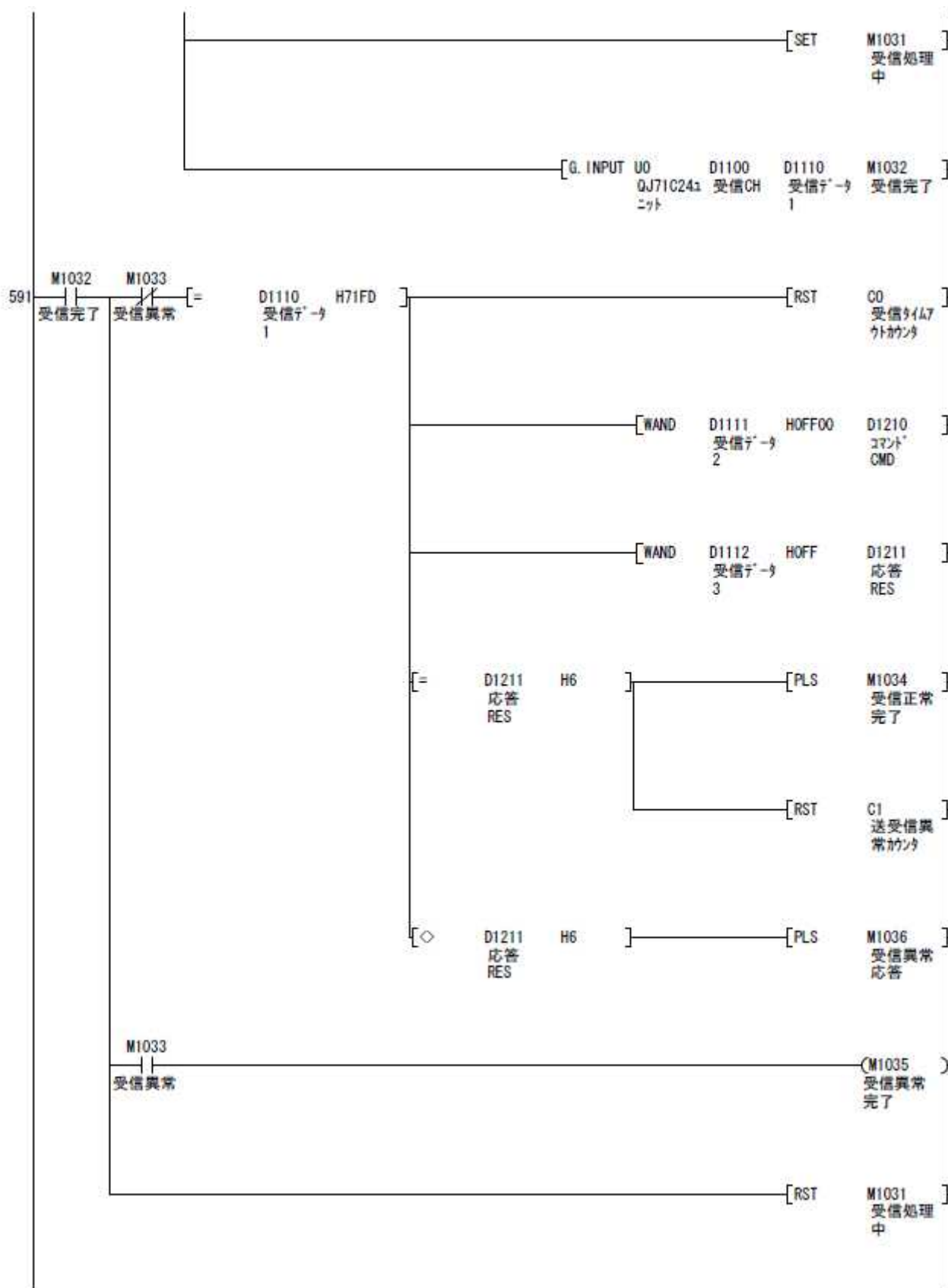


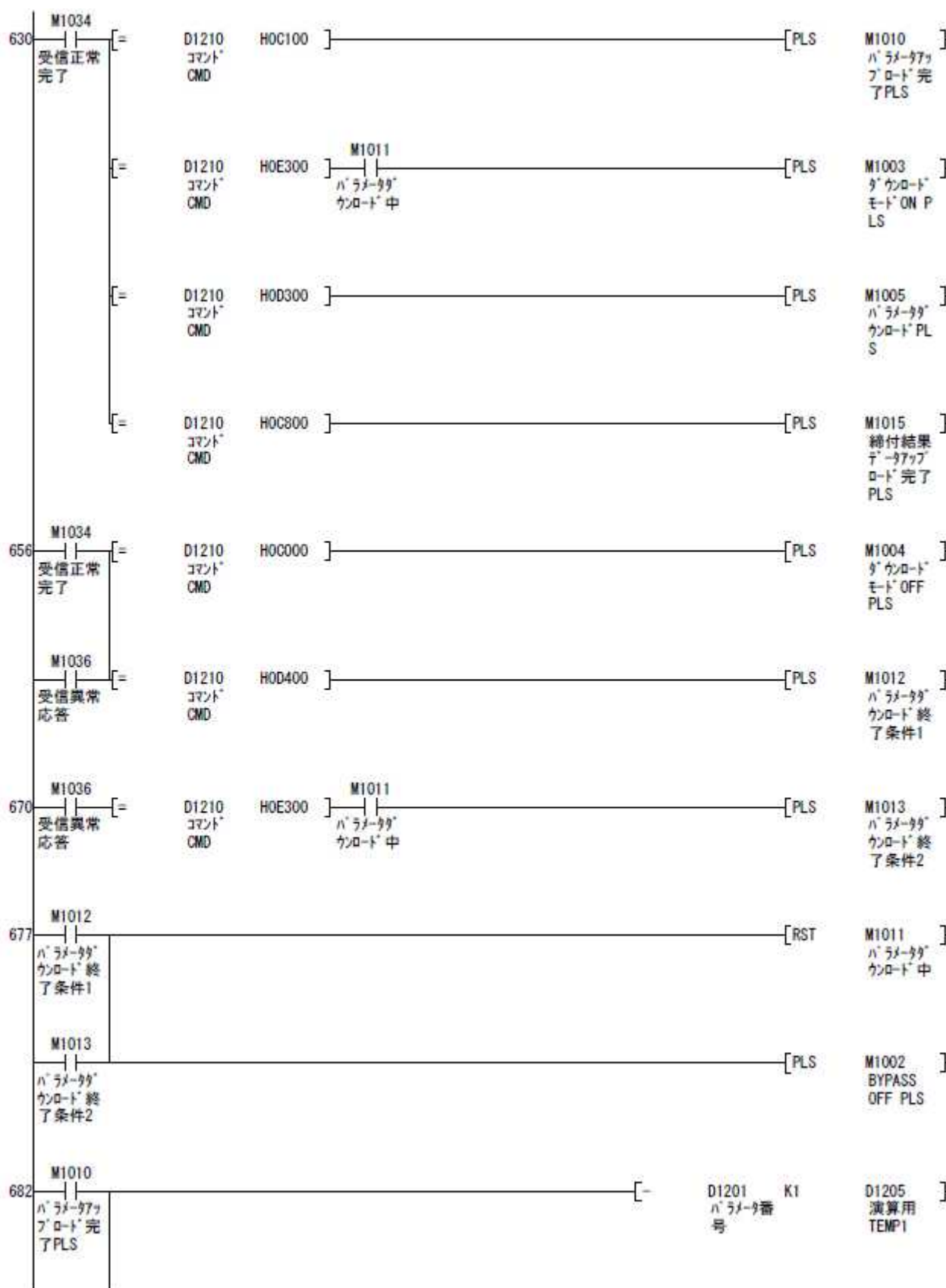


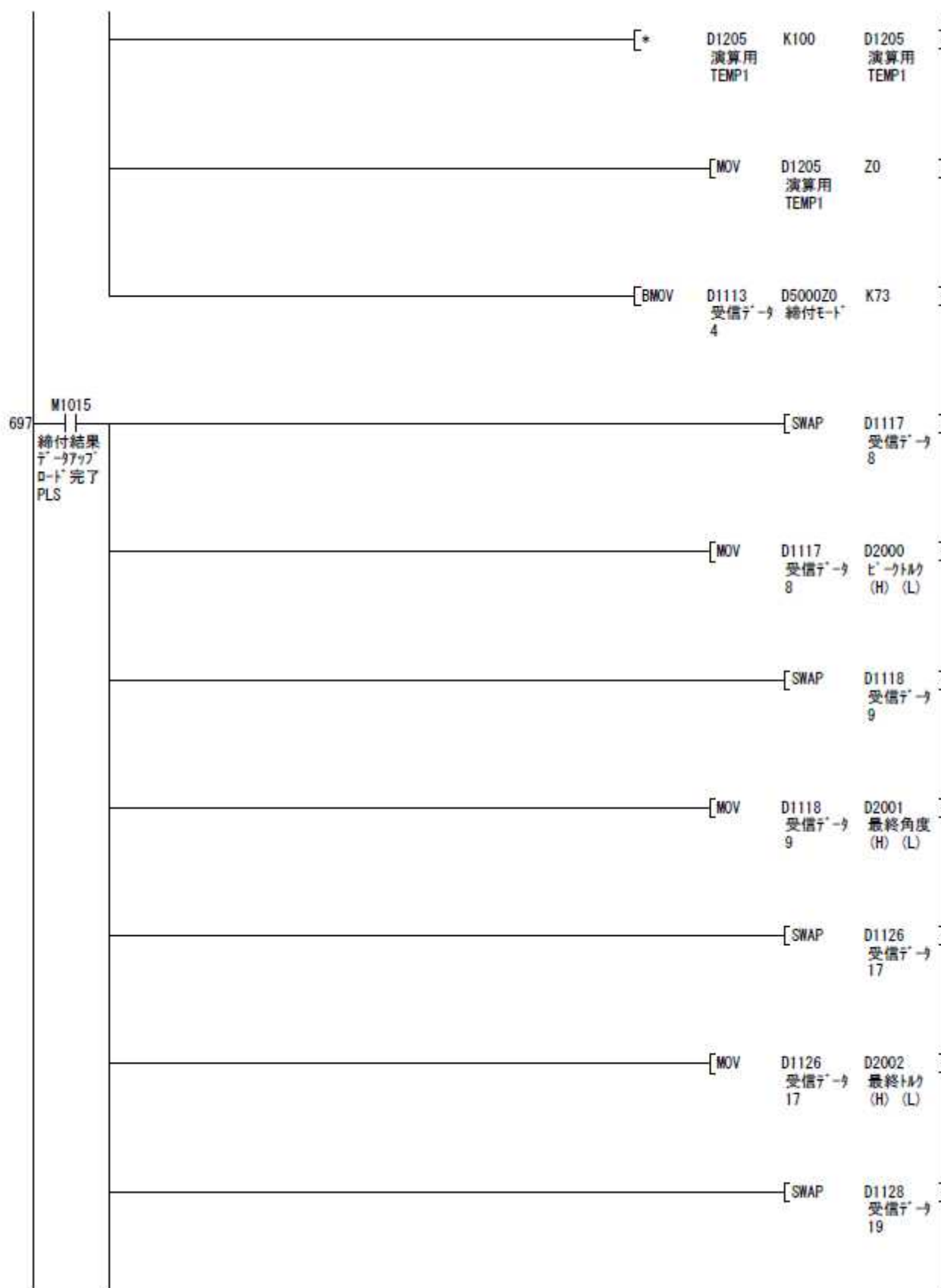


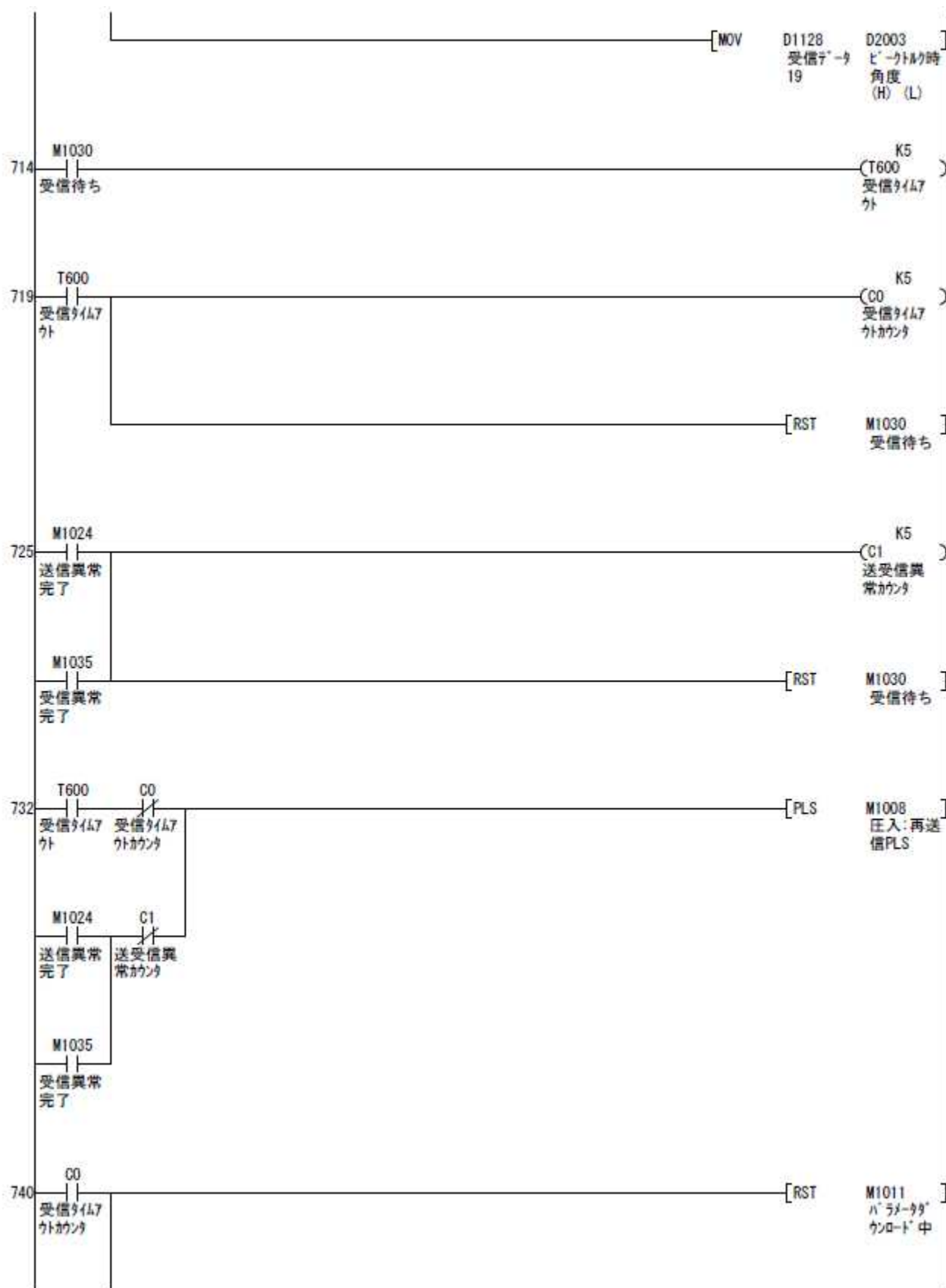


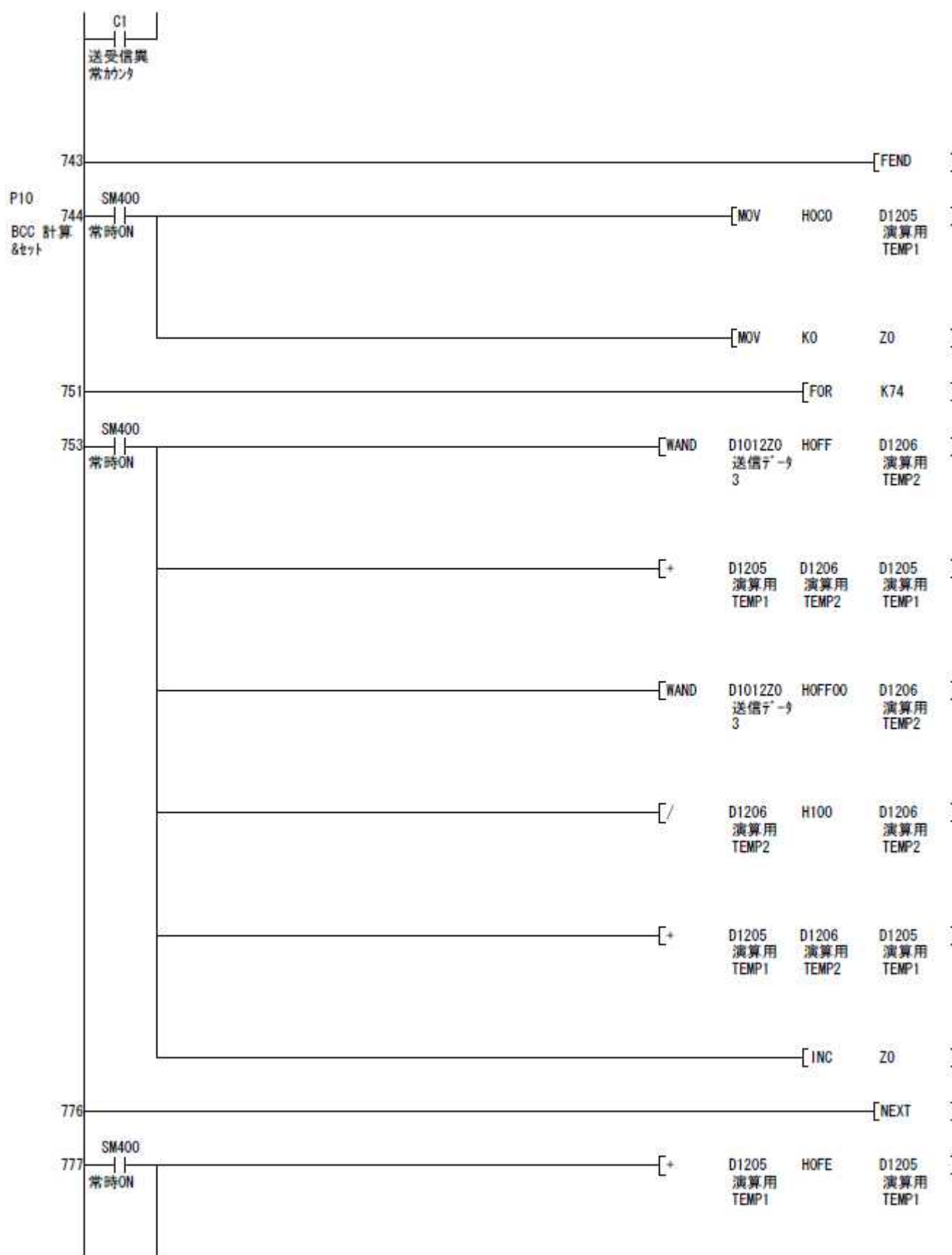


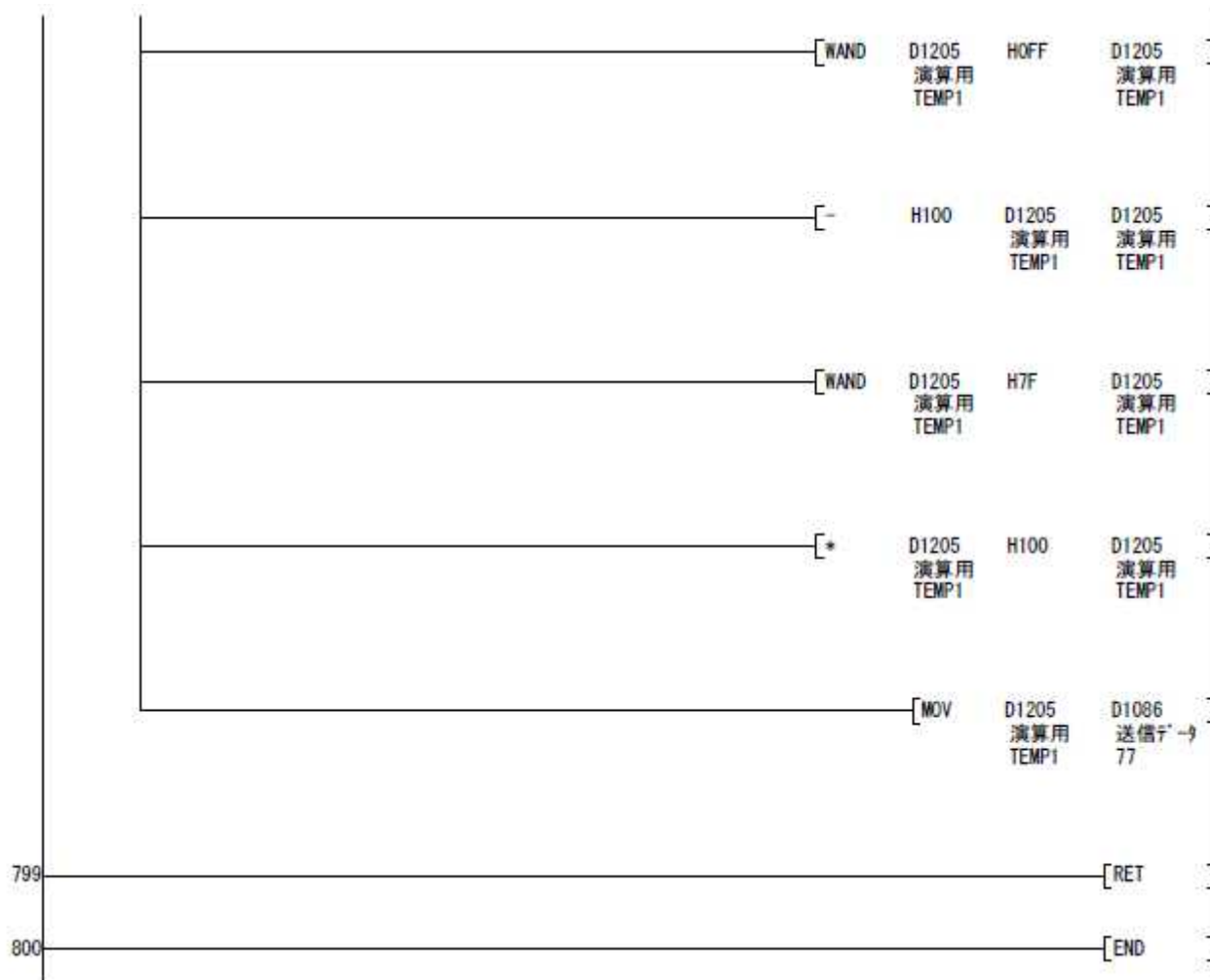












DDK 第一電通株式会社

可児工場 〒509-0238 岐阜県可児市大森 690-1
TEL : 0574-62-5865 FAX : 0574-62-3523

本社営業所 〒182-0034 東京都調布市下石原 1-54-1
TEL : 0424-40-1465 FAX : 0424-40-1436

ホームページ <http://www.daiichi-dentsu.co.jp>