



NKE

UNILINE 取扱説明書

UNG-CC1A

CC-Link – ユニライン ゲートウェイ

Ver.1.1

本製品を安全に正しくご使用いただくためにこの取扱説明書をよく
お読みになり、内容を理解された上でご使用ください。
また、本書を大切に保管され保守、点検時にご活用ください。

EUNGCC1A-800B

ご注意

- 本書の内容に関しましては将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しまして誤りや記載もれなどお気づきの点がございましたら、お手数ですが弊社までお知らせください。

はじめに

このたびは本システム機器をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

正しくご使用いただくためにこの取扱説明書をよくお読みください。

安全にまた正しくお使いいただくために

注意

- 本製品は必ず仕様範囲内でお使いください。仕様は8ページに記載してあります。
- 配線作業を行うときは必ず電源を切ってください。
- 本システム機器と接続する電源はDC24V安定化電源をご使用ください。
- 伝送ライン(D、Gライン)や入出力ラインは高圧線や動力線と離してご使用ください。
- 伝送路1系統につき1本のキャプタイヤケーブルを割り当ててご使用ください。複数の系統を多芯ケーブルでまとめて送信するとクロストークにより機器が誤動作します。
- 誤配線はトラブルの原因となります。接続用端子の信号表示にあわせて接続してください。
- 伝送ラインの総延長は200m、500m、1km、または2kmです。InputターミナルやOutputターミナルに接続されるセンサやランプ、コイルなどの消費電力が大きい場合電源ラインの電圧降下が大きくなり機器が誤動作することがあります。このような場合には分散配置されたターミナルで24Vとなるよう電源を分散配置してください。
- 本機に接続できるUNシリーズターミナルは64ユニットまでです。
- 静電気や衝撃などに十分注意してお取り扱いください。
- 伝送データをコードとして扱われる場合には 本システムの伝送方式上次のような問題がありますのでご注意ください。よろしくお願いいたします。

出力の場合、Outputターミナル側では若い番号側から約35～280uSec毎に出力されてきますので出力ターミナルを介してデータの授受を行う場合、相手方が読み込むタイミングによっては正しいデータを読み込めない場合があります。この場合は、データより後の番号をストローブ信号としてデータの授受を行うか、またはOutputターミナルのデータ処理タイミングをフレーム処理に設定してください。

入力の場合、本機側では1バイト単位でデータを更新していますが、二重照合をバイト単位ではなくビット毎に行っておりますので、厳密にはバイト単位のデータ保証はできません。

保証について

本製品の保証は日本国内で使用する場合に限ります。

- 保証期間

納入品の保証期間はご注文主のご指定場所に納入後1ヶ年とします。

- 保証範囲

上記保証期間中に本取扱説明書に従った製品使用範囲内の正常な使用状態で故障を生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行います。

ただし、次に該当する場合はこの保証の範囲から除外させていただきます。

- (1) 需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
- (2) 故障の原因が納入者以外の事由による場合。
- (3) 納入者以外の改造または修理による場合。
- (4) その他、天災、災害等で納入者の責にあらざる場合。

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

- 有償修理

保証期間後の調査および修理は全て有償となります。また保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障の修理および故障の原因調査(保証範囲の場合を除く)は有償にてお受け致します。修理に関するご依頼はお買い上げの販売店にお申しつけください。

- 部品のご注文、お問い合わせ

製品の故障、部品のご注文、その他お問い合わせの節は、次の事項をお買い上げの販売店まで詳しくご連絡ください。

- (1) 型式
- (2) 製造ロット番号
- (3) 不具合の内容、配線図等

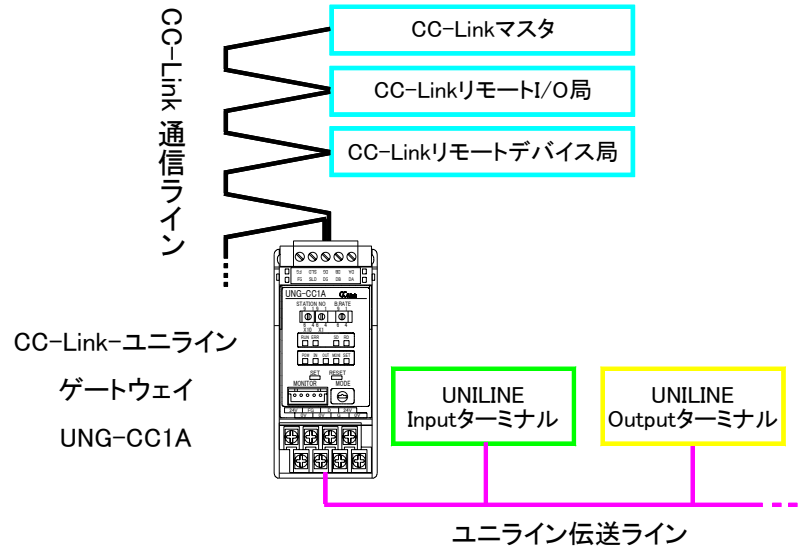
目次

1 特長	7
1.1 従来品UNG-CC1との相違点	7
2 仕様	8
2.1 型式	8
2.2 一般仕様	8
2.3 性能仕様	8
3 設定	10
3.1 CC-LINK局番設定	10
3.2 CC-LINK伝送速度設定	10
3.3 ユニライン伝送距離設定	10
4 スイッチ	11
4.1 セットスイッチ	11
4.2 リセットスイッチ	11
5 表示	11
5.1 CC-LINK側	11
5.2 ユニライン側	12
6 バッファメモリアドレスの割付	13
7 エラー情報	15
7.1 CC-LINKシステム領域	15
7.2 ユニライン側のエラー情報	15
8 マスタ局との交信	17
8.1 Qシリーズシステム構成例	17
8.2 GX DEVELOPERによるパラメータ設定	18
8.2.1 パラメータ設定画面	18
8.2.2 パラメータ書き込み	19
8.3 専用命令によるパラメータ設定プログラム	21
9 ユニライン側の監視機能	25
9.1 サイジング	25
9.2 監視動作	25
9.3 RM-120 によるモニタ	25
10 接続	27

11 モニタ	28
12 伝送所要時間	29
12.1 ビット処理	29
12.1.1 入力の場合	29
12.1.2 出力の場合	29
12.2 フレーム処理	30
12.2.1 入力の場合	30
12.2.2 出力の場合	30
13 トラブルシューティング	31
13.1 CC-LINK側	31
13.2 ユニライン側	32
14 外形寸法図	33
15 RM-120モニタ番号対比表	34
16 取扱説明書変更履歴	37

1 特長

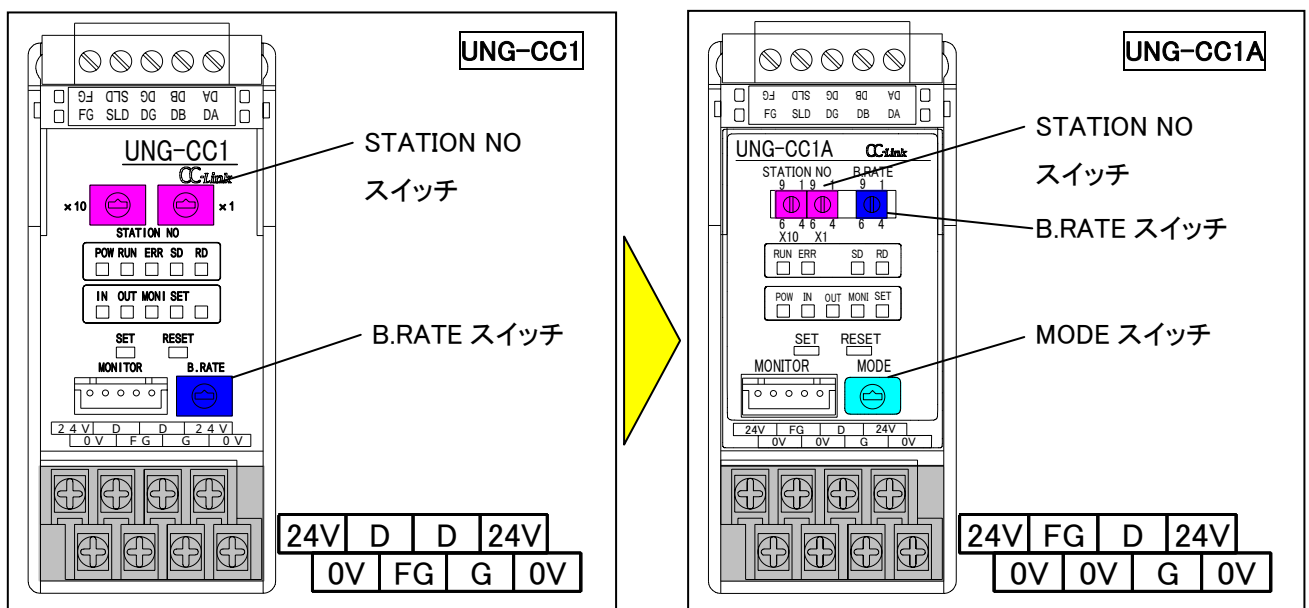
UNG-CC1A はユニラインと CC-Link を接続するための装置(ゲートウェイ)です。
 (UNG-CC1 上位互換版)
 ユニラインの入出力機器を CC-Link をメインとするシステムで使用することができます。
 ユニラインのセンドユニット機能、CC-Link 通信機能を持っています。



1.1 従来品 UNG - C C 1 との相違点

本機は従来品にはなかった動作モード(伝送距離)設定用ロータリースイッチがあります。これに伴い、ハード的に下記点が変わっておりますのでご注意ください。

- ・ MODE スイッチの追加
- ・ STATION NO スイッチ、B.RATE スイッチ、LED 位置変更
- ・ ユニライン端子台配列変更



従来品UNG-CC1からの置換えの場合、プログラムはそのままご使用いただけます。

2 仕 様

2.1 型式

仕様名	型式	仕様内容
基本仕様	UNG-CC1A	ユニライン伝送距離スイッチ設定

2.2 一般仕様

使用周囲温度	0°C～+50°C
保存温度	-20°C～+70°C
使用湿度	35%～85%RH(結露なきこと)
雰 囲 気	腐食性ガスや可燃性ガスなきこと

2.3 性能仕様

ユニライン側

I / O 点数	512点(入力256点/出力256点)	
ユニラインポート	1ポート、端子台	
接続ターミナル台数	UNターミナル64台	
伝 送 方 式	双方向時分割多重伝送方式	
同 期 方 式	ビット同期方式	
伝 送 手 順	ユニライン・プロトコル	
伝 送 距 離	総延長 200m、500m、1km、2km を選択	
リ フ レ ッ シ ュ サイクルタイム	200m	約 21mS
	500m	約 41mS
	1km	約 82mS
	2km	約 143mS
質 量	210g	
モ ニ タ 端 子	別売りのモニタユニット RM-120 により ON/OFF 状態のモニタと強制 ON/OFF が可能	
電 源	+24V +15, -10% リップル 0.5Vp-p 以下 電流 0.3A(負荷電流は含まず)	
そ の 他	伝送線 D-G 間、D-24V 間の短絡検知、保護 伝送線の断線検知 本機に供給される 24V 電圧が約 19V以下で伝送停止	

CC-Link 側

バージョン	CC-Link Ver.1.10
局種別	リモートデバイス局
占有局数	4局占有
通信速度	10M/5M/2.5M/625K/156Kbps(スイッチによる切り換え)
リモート局番	局番設定範囲1~61(スイッチによる切り換え)
通信方式	ブロードキャストポーリング方式
同期方式	フレーム同期方式
符号化方式	NRZI
伝送路形式	バス形式(EIA RS485 準拠)
伝送フォーマット	HDLC 準拠
接続台数	$(1 \times a) + (2 \times b) + (3 \times c) + (4 \times d) \leq 64$ 局 a:1局占有局台数、b:2局占有局台数、c:3局占有局台数、d:4局占有局台数 $16 \times A + 54 \times B + 88 \times C \leq 2304$ A:リモートI/O局台数……………最大64台 B:リモートデバイス局台数……………最大42台 C:ローカル局台数……………最大26台
リモート局番	局番設定範囲1~61(局番設定から4局占有となる)
誤り制御	CRC($X^{16} + X^{12} + X^5 + 1$)
RAS機能	自動復列機能 子局切離し機能 データリンク状態の確認 オフラインテスト(ハードウェアテスト、回線テスト、パラメータ確認テスト)
接続ケーブル	CC-Link用ケーブル(シールド付3芯ツイストペアケーブル)

最大伝送距離

通信速度	156Kbps	625Kbps	2.5Mbps	5Mbps	10Mbps
局間ケーブル長	0.2m以上				
最大伝送距離	1200m	900m	400m	160m	100m
終端抵抗	110Ω (DA-DB間)				

3 設定

3.1 CC-Link局番設定

STATION NO スイッチにより局番を設定します。

本機の設定範囲は4局占有のため設定範囲は1から最大61となります。

局番	STATION NO スイッチ設定	
	×10	×1
1	0	1
2	0	2
3	0	3
・	・	・
60	6	0
61	6	1

局番が他のノードと重複すると局番重複が発生し通信に加入できません。

“0”または“62”以上にセットするとERR, POW, IN, OUT, MONI, SET LED が点灯し伝送停止します。

3.2 CC-Link伝送速度設定

B.RATE スイッチにより通信速度を設定します。

B.RATE スイッチ設定	通信速度
0	156Kbps
1	625Kbps
2	2.5Mbps
3	5Mbps
4	10Mbps
5~F	エラー

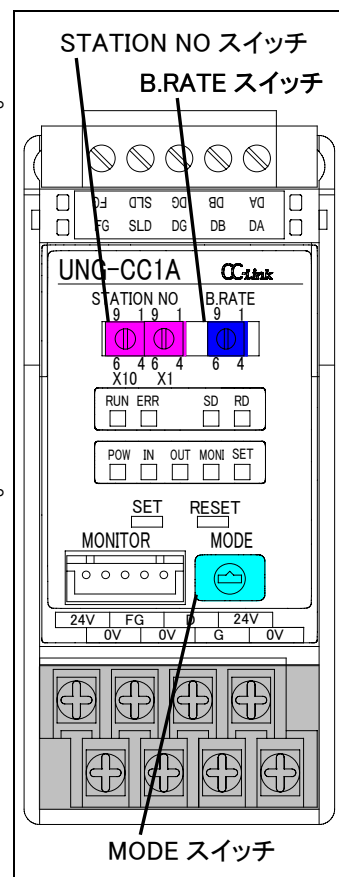
“5”以上にセットするとERR, POW, IN, OUT, MONI, SET LED が点灯し伝送停止します。

3.3 ユニライン伝送距離設定

MODE スイッチによりユニライン伝送距離を設定します。

MODE スイッチ設定	ユニライン伝送距離
0	200m
1	500m
2	1km
3	2km
4~F	エラー

“4”以上にセットするとIN, OUT, MONI, SET LED が点灯し伝送停止します。



⚠ 注意

- 各設定は本機電源投入時に読み込みます。各設定を変更する場合は必ず24V電源を切ってから行ってください。
- ユニライン伝送距離の設定は、ご使用になる伝送距離に合わせて必ず行ってください。接続されているユニラインターミナルの伝送距離仕様と一致していないと正常に伝送できなかったり、誤動作の原因となります。

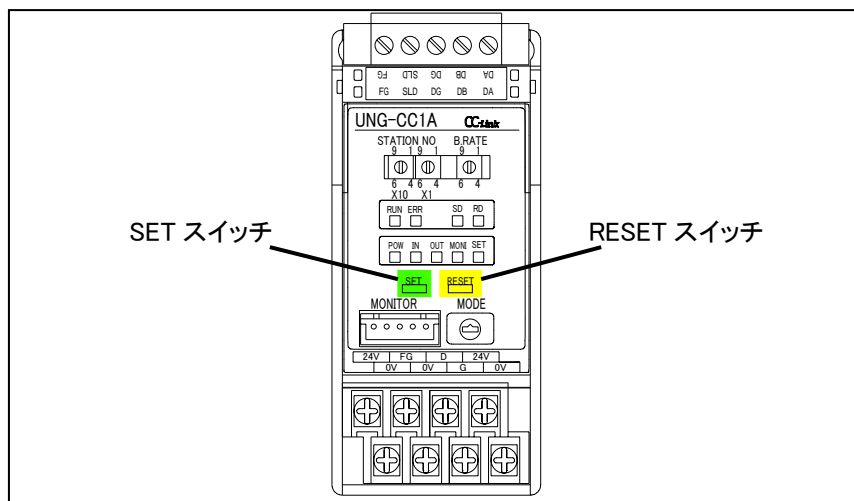
4 スイッチ

4.1 セットスイッチ

SET スイッチはユニラインターミナル ID の記憶(サイジング)等に使用します。
 詳しくは、「10 ユニライン側の監視機能」を参照してください。

4.2 リセットスイッチ

RESET スイッチを押すと本機はリセットされます。
 何らかの原因で本機が正常動作しなくなった場合に押してください。
 但し、出力が一時オフになるなどの恐れがありますのでリセットしても問題がないことを確認後
 押してください。



5 表示

5.1 CC-Link側

LED 名称	点灯	消灯	点滅
RUN (緑)	正常交信中	<ul style="list-style-type: none"> • 伝送ケーブルが断線 • 伝送ケーブル誤配線 • 伝送速度設定間違い • ハードウェアリセット中 	—
ERR (赤)	<ul style="list-style-type: none"> • CRCエラー • 局番設定 SW の設定異常 (0 または 62 以上に設定) • ボーレート (B.RATE) SW 設定異常 (5以上に設定) 	<ul style="list-style-type: none"> • 正常交信 • ハードウェアリセット中 	リセット解除時のスイッチ設定から設定が変化した(0.4秒点滅) 設定を戻すと消灯
SD (黄)	送信中	<ul style="list-style-type: none"> • 伝送ケーブルが断線 • 伝送ケーブル誤配線 • 伝送速度設定間違い • ハードウェアリセット中 	—
RD (黄)	受信	<ul style="list-style-type: none"> • 伝送ケーブルが断線 • 伝送ケーブル誤配線 • 伝送速度設定間違い • ハードウェアリセット中 	—

5.2 ユニライン側

POW(緑) - 通電を表します。(DC24V が供給されると点灯します。)

IN(緑) - 入力を表します。

OUT(黄) - 出力を表します。

IN(緑)とOUT(黄)のLEDの点滅の回数と順序によって入力、出力の設定状態を表します。

入力 256 点/出力 256 点ですので、はじめにIN(緑)が 8 回、次に OUT(黄)が 8 回点滅し 0.4 秒休んでIN(緑)が 8 回、OUT(黄)が 8 回点滅を繰り返します。

MONI(赤) - 本システムの伝送ラインに異常がある場合点灯します。

点灯状態	主な原因
遅い点滅	D-G 間短絡。
点灯	D、G ラインの断線。 またはターミナルの 24V 電源が供給されていない。
速い点滅	D-24V 間短絡。 または本機に供給される 24V 電圧が約 19V 以下。

(速い点滅とは IN(緑)または OUT(黄)の点滅と同じ周期の点滅を言います。)

SET(橙) - サイジング動作中点灯します。

RM-120 接続中でSETが点灯の場合 --- RM-120 は ID 表示

消灯の場合 --- RM-120 は I/O 表示

	点灯状態					主な原因
	POW	IN	OUT	MONI	SET	
1	○	○	○	●	○	MCU 内部 RAM 異常
2	○	○	○	●	●	MCU 内部 ROM 異常
3	●	※	※	※	●	EEPROM 異常
4	○	●	●	●	●	モード設定異常
5	●	●	●	●	●	STATION No.、B.RATE 設定異常

●:点灯、○:消灯、※:動作状態に応じて点灯、消灯または点滅

上記のチェックは電源投入時のみ実行します。

EEPROM 異常の場合はユニラインの伝送を行います。

6 バッファメモリアドレスの割付

本機は設定された局番を先頭に**4局**を占有します。

局番を”01”に設定した場合、リモート入力“E0H～E7H”，リモート出力“160H～167H”，リモートレジスタRWw“1E0H～1EFH”，リモートレジスタRWr“2E0H～2EFH”を占有します。

局番	リモート入力	リモート出力	リモートレジスタ		備考
			RWw(マスター→リモート)	RWr(リモート→マスター)	
00	—	—	—	—	マスター局指定
01	E0H～E1H	160H～161H	1E0H～1E3H	2E0H～2E3H	
02	E2H～E3H	162H～163H	1E4H～1E7H	2E4H～2E7H	
03	E4H～E5H	164H～165H	1E8H～1EBH	2E8H～2EBH	
04	E6H～E7H	166H～167H	1ECH～1EFH	2ECH～2EFH	
05	E8H～E9H	168H～169H	1F0H～1F3H	2F0H～2F3H	
06	EAH～EBH	16AH～16BH	1F4H～1F7H	2F4H～2F7H	
07	ECH～EDH	16CH～16DH	1F8H～1FBH	2F8H～2FBH	
08	EEH～EFH	16EH～16FH	1FCH～1FFH	2FCH～2FFH	
09	F0H～F1H	170H～171H	200H～203H	300H～303H	
10	F2H～F3H	172H～173H	204H～207H	304H～307H	
11	F4H～F5H	174H～175H	208H～20BH	308H～30BH	
12	F6H～F7H	176H～177H	20CH～20FH	30CH～30FH	
13	F8H～F9H	178H～179H	210H～213H	310H～313H	
14	FAH～FBH	17AH～17BH	214H～217H	314H～317H	
15	FCH～FDH	17CH～17DH	218H～21BH	318H～31BH	
16	FEH～FFH	17EH～17FH	21CH～21FH	31CH～31FH	
17	100H～101H	180H～181H	220H～223H	320H～323H	
18	102H～103H	182H～183H	224H～227H	324H～327H	
19	104H～105H	184H～185H	228H～22BH	328H～32BH	
20	106H～107H	186H～187H	22CH～22FH	32CH～32FH	
21	108H～109H	188H～189H	230H～233H	330H～333H	
22	10AH～10BH	18AH～18BH	234H～237H	334H～337H	
23	10CH～10DH	18CH～18DH	238H～23BH	338H～33BH	
24	10EH～10FH	18EH～18FH	23CH～23FH	33CH～33FH	
25	110H～111H	190H～191H	240H～243H	340H～343H	
26	112H～113H	192H～193H	244H～247H	344H～347H	
27	114H～115H	194H～195H	248H～24BH	348H～34BH	
28	116H～117H	196H～197H	24CH～24FH	34CH～34FH	
29	118H～119H	198H～199H	250H～253H	350H～353H	
30	11AH～11BH	19AH～19BH	254H～257H	354H～357H	
31	11CH～11DH	19CH～19DH	258H～25BH	358H～35BH	
32	11EH～11FH	19EH～19FH	25CH～25FH	35CH～35FH	
33	120H～121H	1A0H～1A1H	260H～263H	360H～363H	
34	122H～123H	1A2H～1A3H	264H～267H	364H～367H	
35	124H～125H	1A4H～1A5H	268H～26BH	368H～36BH	
36	126H～127H	1A6H～1A7H	26CH～26FH	36CH～36FH	
37	128H～129H	1A8H～1A9H	270H～273H	370H～373H	
38	12AH～12BH	1AAH～1ABH	274H～277H	374H～377H	
39	12CH～12DH	1ACH～1ADH	278H～27BH	378H～37BH	
40	12EH～12FH	1AEH～1AFH	27CH～27FH	37CH～37FH	
41	130H～131H	1B0H～1B1H	280H～283H	380H～383H	
42	132H～133H	1B2H～1B3H	284H～287H	384H～387H	

局番号	リモート入力	リモート出力	リモートレジスタ		備考
			RWw(マスター→リモート)	RWr(リモート→マスター)	
43	134H~135H	1B4H~1B5H	288H~28BH	388H~38BH	
44	136H~137H	1B6H~1B7H	28CH~28FH	38CH~38FH	
45	138H~139H	1B8H~1B9H	290H~293H	390H~393H	
46	13AH~13BH	1BAH~1BBH	294H~297H	394H~397H	
47	13CH~13DH	1BCH~1BDH	298H~29BH	398H~39BH	
48	13EH~13FH	1BEH~1BFH	29CH~29FH	39CH~39FH	
49	140H~141H	1C0H~1C1H	2A0H~2A3H	3A0H~3A3H	
50	142H~143H	1C2H~1C3H	2A4H~2A7H	3A4H~3A7H	
51	144H~145H	1C4H~1C5H	2A8H~2ABH	3A8H~3ABH	
52	146H~147H	1C6H~1C7H	2ACH~2AFH	3ACH~3AFH	
53	148H~149H	1C8H~1C9H	2B0H~2B3H	3B0H~3B3H	
54	14AH~14BH	1CAH~1CBH	2B4H~2B7H	3B4H~3B7H	
55	14CH~14DH	1CCH~1CDH	2B8H~2BBH	3B8H~3BBH	
56	14EH~14FH	1CEH~1CFH	2BCH~2BFH	3BCH~3BFH	
57	150H~151H	1D0H~1D1H	2C0H~2C3H	3C0H~3C3H	
58	152H~153H	1D2H~1D3H	2C4H~2C7H	3C4H~3C7H	
59	154H~155H	1D4H~1D5H	2C8H~2CBH	3C8H~3CBH	
60	156H~157H	1D6H~1D7H	2CCH~2CFH	3CCH~3CFH	
61	158H~159H	1D8H~1D9H	2D0H~2D3H	3D0H~3D3H	
62	15AH~15BH	1DAH~1DBH	2D4H~2D7H	3D4H~3D7H	
63	15CH~15DH	1DCH~1DDH	2D8H~2DBH	3D8H~3DBH	
64	15EH~15FH	1DEH~1DFH	2DCH~2DFH	3DCH~3DFH	

リモートレジスタとユニライン入出力の対応は下表のようになります。

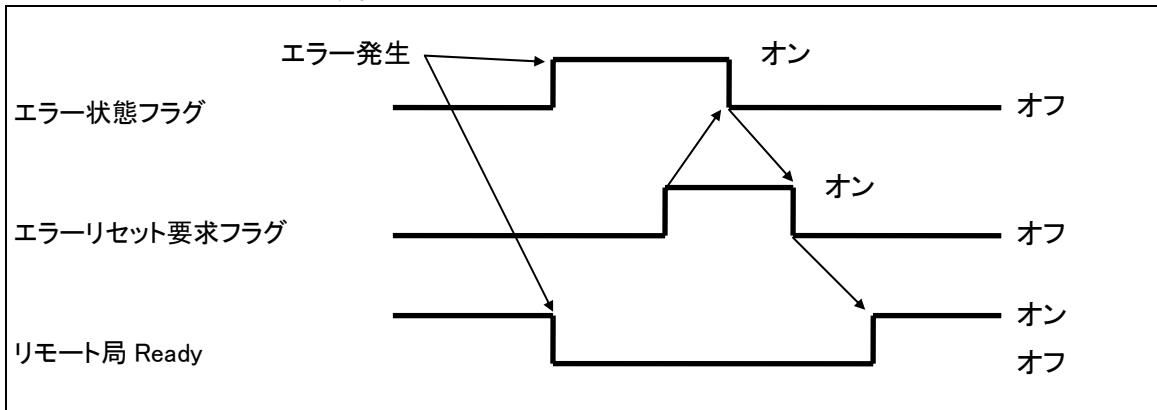
ビット	F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	ビット	F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
リモートレジスタ	ユニライン入力	リモートレジスタ	ユニライン出力
RWr0	15 ~ 0	RWw0	271 ~ 256
RWr1	31 ~ 16	RWw1	287 ~ 272
RWr2	47 ~ 32	RWw2	303 ~ 288
RWr3	63 ~ 48	RWw3	319 ~ 304
RWr4	79 ~ 64	RWw4	335 ~ 320
RWr5	95 ~ 80	RWw5	351 ~ 336
RWr6	111 ~ 96	RWw6	367 ~ 352
RWr7	127 ~ 112	RWw7	383 ~ 368
RWr8	143 ~ 128	RWw8	399 ~ 384
RWr9	159 ~ 144	RWw9	415 ~ 400
RWrA	175 ~ 160	RWwA	431 ~ 416
RWrB	191 ~ 176	RWwB	447 ~ 432
RWrC	207 ~ 192	RWwC	463 ~ 448
RWrD	223 ~ 208	RWwD	479 ~ 464
RWrE	239 ~ 224	RWwE	495 ~ 480
RWrF	255 ~ 240	RWwF	511 ~ 496

7 エラー情報

7.1 CC - Linkシステム領域

CC-Linkシステム領域はリモート入力 RX0070~007F 及びリモート出力 RY0070~007F に割り当てられます。

- 本機はイニシャル処理を必要としない為、イニシャルデータ処理要求フラグ、イニシャルデータ処理完了フラグ、イニシャルデータ設定完了フラグ、イニシャルデータ設定要求フラグは無効となっています。
- リモート局 Ready は電源投入時またはリセットスイッチによるリセット後オンになります。
- エラー状態フラグはエラー発生でセット(オン)され、エラーの原因が解消されていればエラーリセット要求フラグをオンにすることによりオフにできます。
- リモート局 Ready はエラー発生でリセット(オフ)され、エラーリセット要求フラグがオンからオフになるまでリセット(オフ)のままです。



7.2 ユニライン側のエラー情報

ユニラインエラー情報は「エラーフラグ」、「異常 ID の個数」、「異常 ID の値」からなり、伝送ラインの状態を知ることができます。

リモート入力 RX0000~RX0007 にはエラーフラグが入ります。

エラーが発生した場合、リモート入力 RX0000~RX0007 の対応するビットがオンになります。

RX0000 と RX0002 はエラー状態が解除されるとオフになります。保持はしません。

RX0001 は電源を切るかエラーリセットされるまで保持されています。

RX0001 はエラーリセット要求フラグをオンにすることによりオフになります。同時に異常 ID の個数も「0」になります。(ただし、エラーの原因が解消されていること)

RX0000	D-G 間の短絡
RX0001	断線している。またはターミナルの故障か電源が供給されていない。
RX0002	D-24V 間の短絡。
RX0003~RX0007	予 備

リモート入力 RX0008~RX000F には異常 ID の数が 2 進数で最大 6 個まで値が入ります。(RX0008 が最下位ビット)

リモート入力 RX0010~RX001F には異常 ID1 が 2 進数で入ります。(RX0010 が最下位ビット)

リモート入力 RX0020~RX002F には異常 ID2 が 2 進数で入ります。(RX0020 が最下位ビット)

リモート入力 RX0030~RX003F には異常 ID3 が 2 進数で入ります。(RX0030 が最下位ビット)

リモート入力 RX0040~RX004F には異常 ID4 が 2 進数で入ります。(RX0040 が最下位ビット)

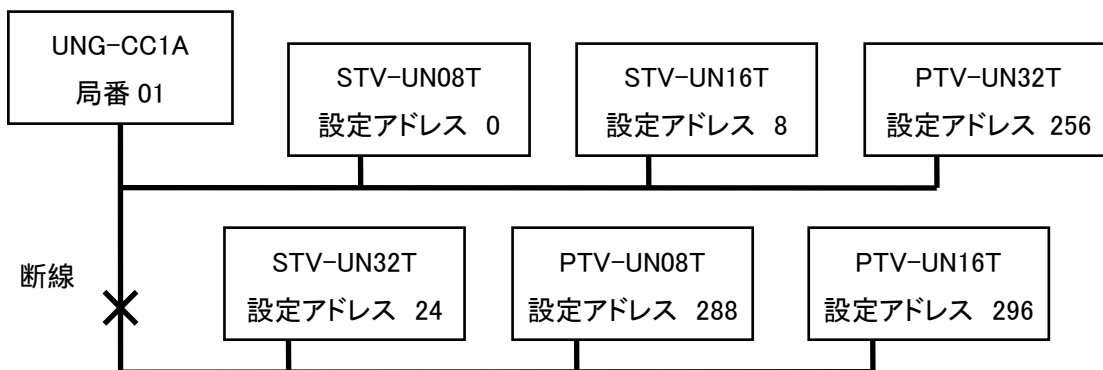
リモート入力 RX0050~RX005F には異常 ID5 が 2 進数で入ります。(RX0050 が最下位ビット)

リモート入力 RX0060~RX006F には異常 ID6 が 2 進数で入ります。(RX0060 が最下位ビット)

リモート入出力対応表

リモート入力	ユニライン入力	リモート出力	ユニライン出力
RX0000~RX0007	エラーフラグ	RY0000~RY0007	
RX0008~RX000F	異常 ID の個数	RY0008~RY000F	
RX0010~RX001F	異常 ID1	RY0010~RY001F	
RX0020~RX002F	異常 ID2	RY0020~RY002F	
RX0030~RX003F	異常 ID3	RY0030~RY003F	
RX0040~RX004F	異常 ID4	RY0040~RY004F	
RX0050~RX005F	異常 ID5	RY0050~RY005F	
RX0060~RX006F	異常 ID6	RY0060~RY006F	
RX0070	システム領域	RY0070	システム領域
RX0071		RY0071	
~	~	~	~
RX0077		RY0077	
RX0078	イニシャルデータ処理要求フラグ	RY0078	イニシャルデータ処理完了フラグ
RX0079	イニシャルデータ設定完了フラグ	RY0079	イニシャルデータ設定要求フラグ
RX007A	エラー状態フラグ	RY007A	エラーリセット要求フラグ
RX007B	リモート局 Ready	RY007B	リザーブ
RX007C	リザーブ(予約済)	RY007C	リザーブ(予約済)
RX007D	リザーブ(予約済)	RY007D	リザーブ(予約済)
RX007E	OS 定義	RY007E	OS 定義
RX007F		RY007F	

例) 本機局番 01 にてユニラインターミナル アドレス 24、288、296 に設定されているターミナルが接続されている箇所が断線した場合



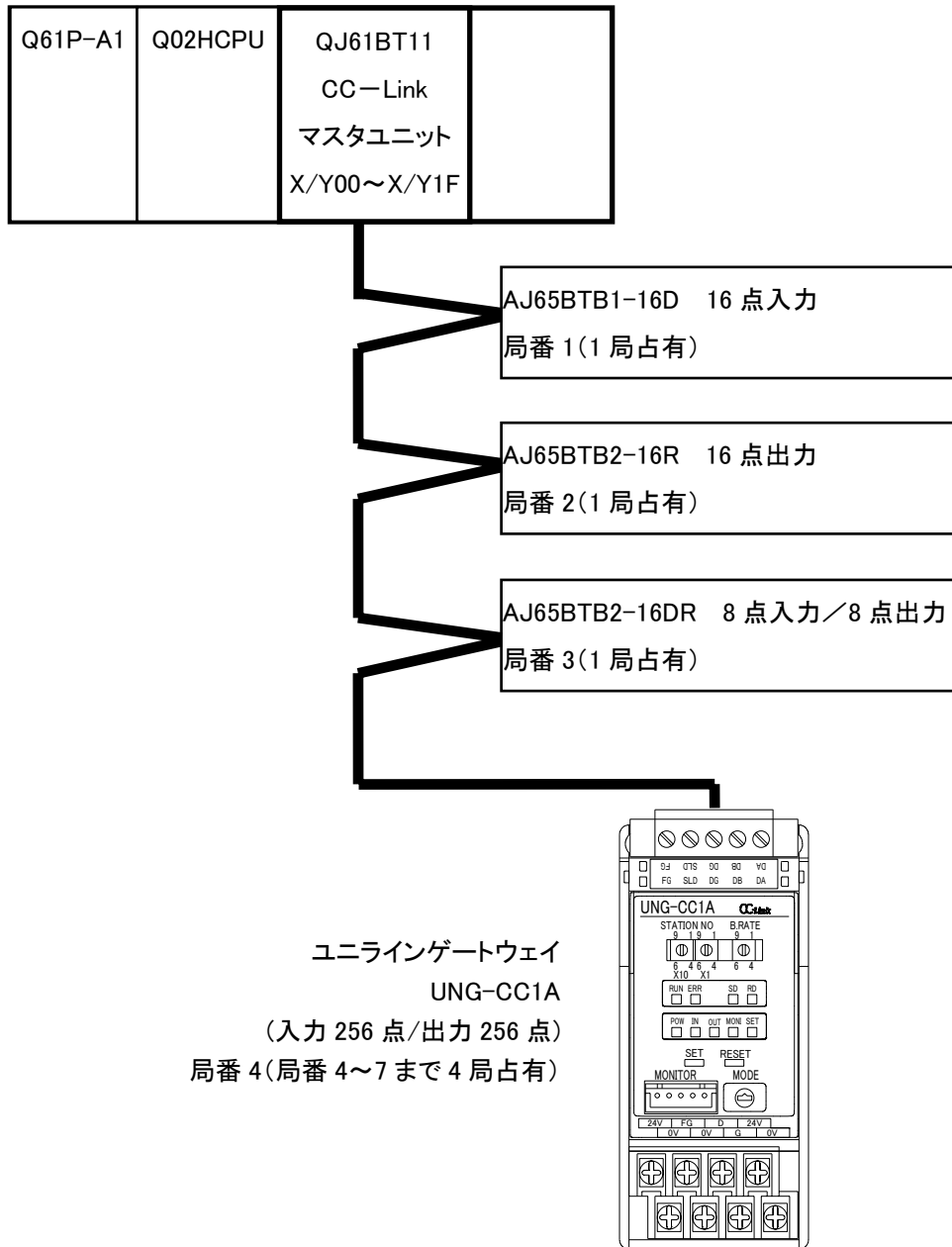
エラー情報の内容は次のようになります。

リモート入力	バッファメモリアドレス	値	内容
RX0000~RX000F	E0H	0302H	断線エラー, 異常 ID 3 個
RX0010~RX001F	E1H	0018H	ID 24
RX0020~RX002F	E2H	0120H	ID 288
RX0030~RX003F	E3H	0128H	ID 296
RX0040~RX006F	E4H~E6H	-	無効データ

8 マスタ局との交信

8.1 Qシリーズシステム構成例

CC-Link マスタユニットは先頭入出力番号0、本機は局番 4、MODE0 の場合



CC-Link でマスタ局とリモートI/O局、リモートデバイス局、ローカル局間で交信する為にはパラメータを設定し、データリンクを開始する必要があります。

GX Developer によるパラメータ設定からデータリンクを開始する方法と、専用命令によるパラメータ設定からデータリンクを開始する方法があります。

三菱電機(株)殿の「CC-Link システム マスタ・ローカルユニットユーザズマニュアル(詳細編)」及び「GX Developer オペレーティングマニュアル」を併せてご覧ください。

以下にこのシステム構成例の場合の GX Developer Version 8 の参考操作及び、専用命令によるプログラム例を示します。

8.2 GX Developerによるパラメータ設定

8.2.1 パラメータ設定画面

GX Developer の「ネットワークパラメータ」から「CC-Link」を選択し、「ネットワークパラメータ CC-Link 一覧設定」画面にしてください。

ネットワークパラメータ CC-Link 一覧設定

ユニット枚数 1 <input type="text" value="枚"/>		
	1	2
先頭 I/ONo.	0000	
動作設定	<input type="button" value="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	オンライン(リモートネットモード)	
総接続台数	4	
リモート入力(RX)	M0	
リモート出力(RY)	M256	
リモートレジスタ(RWr)	M512	
リモートレジスタ(RWw)	M1024	
特殊リレー		
特殊レジスタ		
リトライ回数	3	
自動復列台数	1	
待機マスタ局番号		
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	<input type="button" value="局情報"/>	
リモートデバイス局イニシャル	<input type="button" value="イニシャル設定"/>	
割込み設定	<input type="button" value="割込み設定"/>	
<input type="button" value="X/Y 割付確認"/> <input type="button" value="クリア"/> <input type="button" value="チェック"/> <input type="button" value="設定終了"/> <input type="button" value="キャンセル"/>		

上図の様に各設定値を書き込み、局情報設定の「局情報」ボタンを押し、「CC-Link 局情報 ユニット 1」画面を開いてください。

CC-Link 局情報 ユニット 1

台数/局番	局種別	占有局数	予約/無効局指定	インテリジェント用バッファ指定(ワード)		
				送信	受信	自動
1/1	リモートI/O局	1局占有	設定なし			
2/2	リモートI/O局	1局占有	設定なし			
3/3	リモートI/O局	1局占有	設定なし			
4/4	リモートデバイス局	4局占有	設定なし			

デフォルト
チェック
設定終了
キャンセル

上図の様に各設定値を書き込み、「設定終了」ボタンを押し、「ネットワークパラメータ CC-Link 一覧設定」画面に戻り、「設定終了」ボタンを押し設定を終了してください。

8.2.2 パラメータ書き込み

「オンライン」の「PC 書き込み」で、「パラメータ」の「PC/ネットワーク/リモートパスワード」にチェックを入れ「実行」すると、CC-Link パラメータが書き込まれます。

各局と内部リレーの対応は次のようになります。

局番	機種		対応内部リレー	割付られる内部リレー
1	AJ65BTB1-16D	16 点入力	M0~M15	RX:M0~M31 RY:M256~M287 RWr:M512~M575 RWw:M1024~M1087
		16 点出力		RX:M32~M63 RY:M288~M319 RWr:M576~M639 RWw: M1088~M1151
3	AJ65BTB2-16DR	8 点入力	M64~M71	RX:M64~M95 RY:M320~M351
		8 点出力	M320~M327	RWr: M640~M703 RWw: M1152~M1215
4	UNG-CC1A	エラー情報	M96~M207	RX:M96~M223
		システム入力	M208~M223	RY:M352~M479
		システム出力	M464~M479	RWr: M704~M959
		256 点入力	M704~M959	RWw: M1216~M1471
		256 点出力	M1216~M1471	

注意

- GX Developer の「ネットワークパラメータ」による設定では、上記のように実際には使用されていないバッファアドレスにも割付が行われます。
- パラメータ設定、データリンク起動などのプログラムを作成し、マスタ局と交信することも出来ます。
- GX Developer の「ネットワークパラメータ」による設定と、プログラムによるパラメータ設定、データリンク起動は、どちらか一方をご使用ください。両方をご使用された場合、正常に動作しないことがあります。

本機詳細

内部リレーとユニラインの入出力の対応は下表のようになります。

内部リレー番号	ユニライン入力	内部リレー番号	ユニライン出力
M704	0	M1216	256
M705	1	M1217	257
M706	2	M1218	258
～	～	～	～
M958	254	M1470	510
M959	255	M1471	511

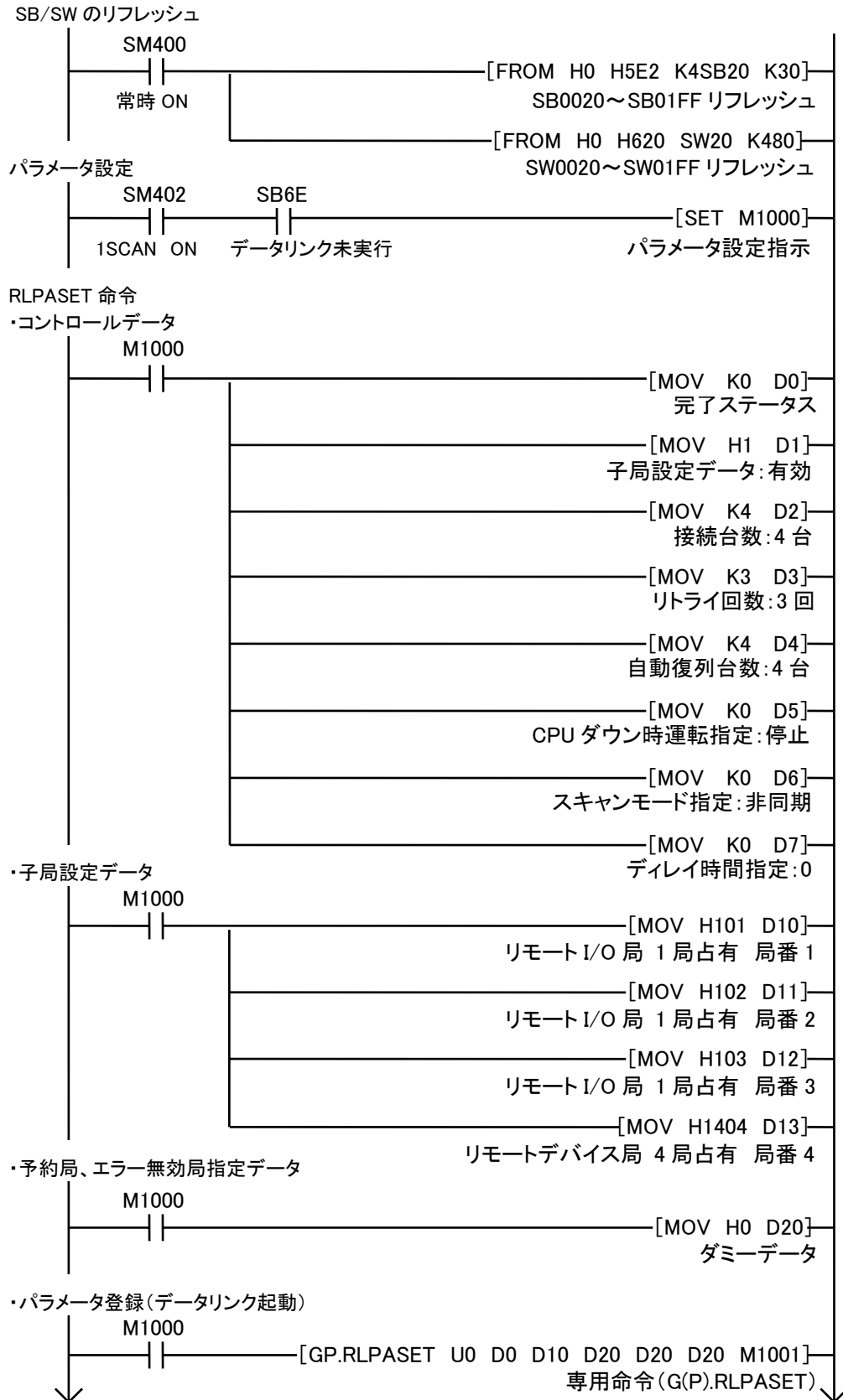
内部リレーとシステム入出力の対応は下表のようになります。

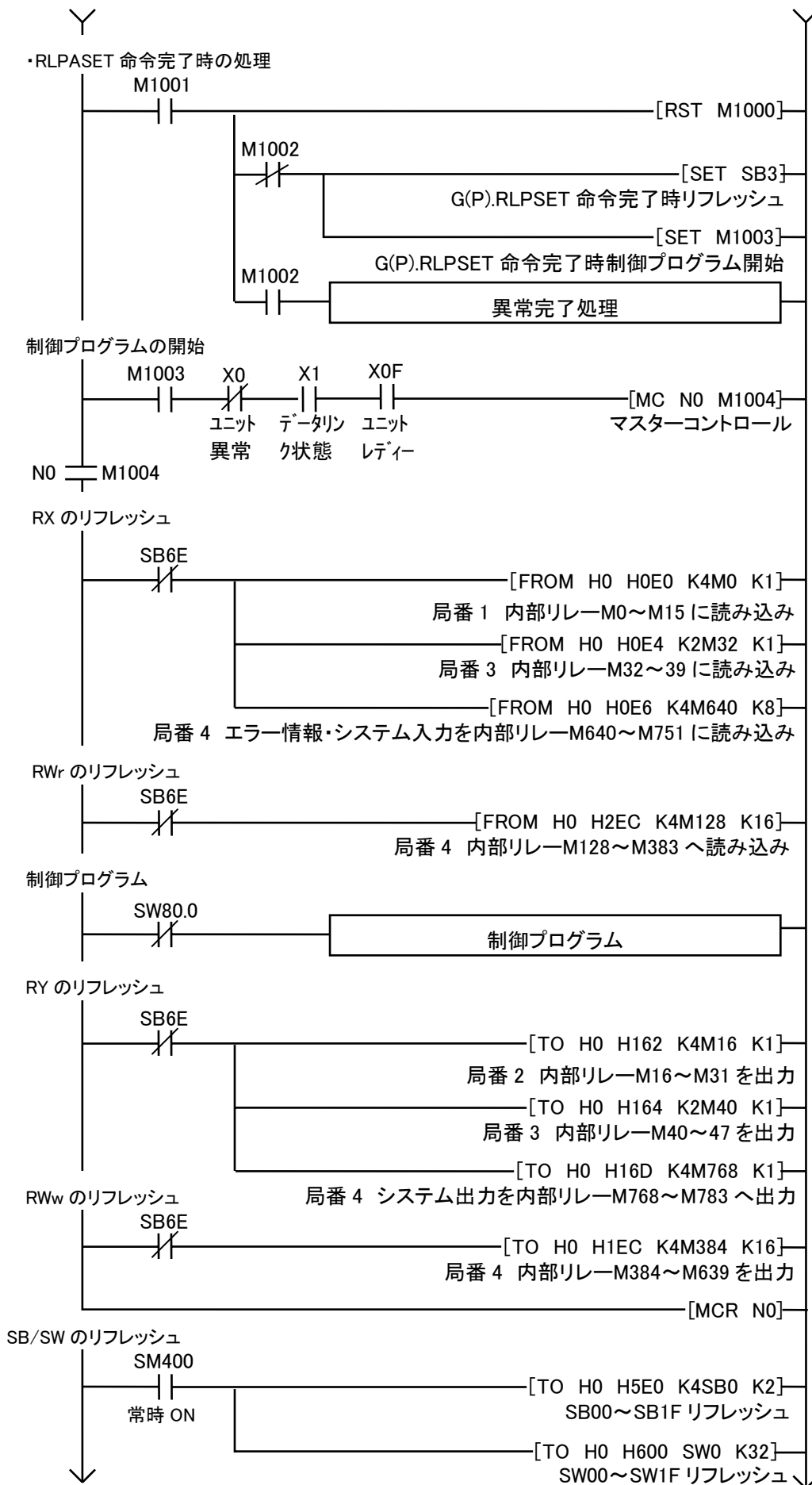
内部リレー番号	システム入力	内部リレー番号	システム出力
M208	システム領域	M464	システム領域
M209		M465	
M210		M466	
M211		M467	
M212		M468	
M213		M469	
M214		M470	
M215		M471	
M216	イニシャルデータ処理要求フラグ	M472	イニシャルデータ処理完了フラグ
M217	イニシャルデータ設定完了フラグ	M473	イニシャルデータ設定要求フラグ
M218	エラー状態フラグ	M474	エラーリセット要求フラグ
M219	リモート局 Ready	M475	リザーブ
M220	リザーブ(予約済)	M476	リザーブ(予約済)
M221	リザーブ(予約済)	M477	リザーブ(予約済)
M222	OS 定義	M478	OS 定義
M223		M479	

内部リレーとユニラインのエラー情報の対応は下表のようになります。

対応するデータレジスタ	内容
K4M96	エラーフラグおよび異常 ID の個数
K4M112	異常 ID1
K4M128	異常 ID2
K4M144	異常 ID3
K4M160	異常 ID4
K4M176	異常 ID5
K4M192	異常 ID6

8.3 専用命令によるパラメータ設定プログラム





プログラム例により各局との対応は次のようになります。

局番	機種		対応内部リレー
1	AJ65BTB1-16D	16 点入力	M0~M15
2	AJ65BTB2-16R	16 点出力	M16~M31
3	AJ65BTB2-16DR	8 点入力	M32~M39
		8 点出力	M40~M47
4	UNG-CC1A	256 点入力	M128~M383
		256 点出力	M384~M639
		エラー情報	M640~M751
		システム入力	M752~M767
		システム出力	M768~M783

本機詳細

内部リレーとユニライン入出力の対応は下表のようになります。

内部リレー番号	ユニライン入力	内部リレー番号	ユニライン出力
M128	0	M384	256
M129	1	M385	257
M130	2	M386	258
~	~	~	~
M382	254	M638	510
M383	255	M639	511

内部リレーとユニラインエラー情報の対応は下表のようになります。

対応するデータレジスタ	内容
K4M640	エラーフラグおよび異常 ID の個数
K4M656	異常 ID1
K4M672	異常 ID2
K4M688	異常 ID3
K4M704	異常 ID4
K4M720	異常 ID5
K4M736	異常 ID6

内部リレーとシステム入出力の対応は下表のようになります。

内部リレー番号	システム入力	内部リレー番号	システム出力
M752	システム領域	M768	システム領域
M753		M769	
M754		M770	
M755		M771	
M756		M772	
M757		M773	
M758		M774	
M759		M775	
M760	イニシャルデータ処理要求フラグ	M776	イニシャルデータ処理完了フラグ
M761	イニシャルデータ設定完了フラグ	M777	イニシャルデータ設定要求フラグ
M762	エラー状態フラグ	M778	エラーリセット要求フラグ
M763	リモート局 Ready	M779	リザーブ
M764	リザーブ(予約済)	M780	リザーブ(予約済)
M765	リザーブ(予約済)	M781	リザーブ(予約済)
M766	OS 定義	M782	OS 定義
M767		M783	

[参考]

FROM 命令

働き : n1 で指定された CC-Link マスタユニット内のバッファメモリの n2 で指定されたアドレスから n3 ワードのデータを読み出し、Dで指定されたデバイスから格納します。

書式[FROM n1 n2 D n3]

n1 : CC-Link マスタユニットの先頭入出力番号(先頭入出力番号を 16 進数 3 桁で表した時の上 2 桁で指定)

n2 : 読み出すデータの先頭アドレス

D : 読み出したデータを格納するデバイスの先頭番号

n3 : 読み出しデータ数

TO 命令

働き : Sで指定されたデバイスから n3 点のデータを n1 で指定された CC-Link マスタユニット内のバッファメモリの n2 で指定されたアドレスから書込みます。

書式[TO n1 n2 S n3]

n1 : CC-Link マスタユニットの先頭入出力番号(先頭入出力番号を 16 進数 3 桁で表した時の上 2 桁で指定)

n2 : データを書込む先頭アドレス

S : 書込みデータを格納しているデバイス番号

n3 : 書込みデータ数

9 ユニライン側の監視機能

概要

ユニラインのターミナルは固有の ID 番号 (識別番号、以下 ID) を持ち本機から送られた ID に対しその ID をもつターミナルが応答を返すことにより断線検知とターミナルの存在確認をしています。

本機はサイジング操作 (後述) により、その時接続されているターミナルの ID を E²PROM (不揮発性メモリ) に記憶します。この情報は電源を切っても記憶されています。

次に登録された ID を順次送り出しそれにたいする応答が無ければ断線として MONI LED により表示します。

またモニタユニット RM-120 (別売) を接続することにより異常のあったターミナルの ID (=アドレス) を知ることができます。

9.1 サイジング

接続されているターミナルの ID を本機の E²PROM に記憶させることをサイジングと呼びます。

サイジング手順

ターミナルが全て正常に動作していることを確認してください。

SET スイッチを SET LED (橙) が点灯するまで (約 5 秒間) 押してください。

このときモニタユニット RM-120 は接続しないでください。

SET LED が数秒間点灯して消えれば ID の記憶が完了しています。

SET スイッチは RM-120 が接続されている場合としない場合で動きが異なります。

RM-120 なし —— 約 5 秒間押すことによりサイジング動作をさせます

RM-120 あり —— 押すごとに ID と I/O のモニタ表示の切替え

9.2 監視動作

登録された ID を順次送り出しそれに対する応答が無ければ断線として MONI LED により表示します。

9.3 RM-120によるモニタ

1) 記憶している ID の表示

RM-120 を接続し SET スイッチを押して SET LED を点灯させてください。

このとき点灯している LED の番号が記憶されている ID (=アドレス) です。

もう一度 SET スイッチを押すと SET LED が消え I/O のモニタ状態になります。

SET LED	RM-120 の表示
点灯	ID の表示
消灯	I/O の状態の表示

2) 異常 ID の表示

ID を表示している状態で点滅している LED があればその番号の ID が断線など異常のあった箇所になります。この異常情報は電源を切るまで保持しています。

RM-120 は 64 個の LED しかありませんがバンク切り替えにより 0～511 をモニタします。

バンクの切替えは RM-120 の SEL スイッチを押しながら OUT1～OUT4 のスイッチを押して行います。

バンク	64～127 スイッチ	表示範囲
1	オフ	0～63
	オン	64～127
2	オフ	128～191
	オン	192～255
3	オフ	256～319
	オン	320～383
4	オフ	384～447
	オン	448～511

 注意

- サイジング操作は必ず行ってください。
その時接続されている全てのターミナルが通電状態で正常動作をしていることをご確認ください。
サイジングが正しく行われないと監視機能が有効にならず断線検知ができません。
- ターミナルを追加したり取り除いた場合、アドレスを変更した場合には必ず電源再投入後サイジング操作を行ってください。

10 接続

CC-Link 側

CC-Link 部の接続については三菱電機(株)殿の「CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(詳細編)」をご覧ください。

CC-Link 端子台コネクタ

端子名	信号種別	線色
DA	伝送線	青
DB	伝送線	白
DG	伝送グラウンド	黄
SLD	通信ケーブルのシールド	—
FG	フレームグラウンド	—

※SLD と FG はユニット内部で接続されています。

伝送ケーブルは CC-Link 専用シールド付きツイストケーブルです。
ツイストケーブルのシールド線は各ユニットの SLD および FG を經由して両端を接地(第三種接地)してください。

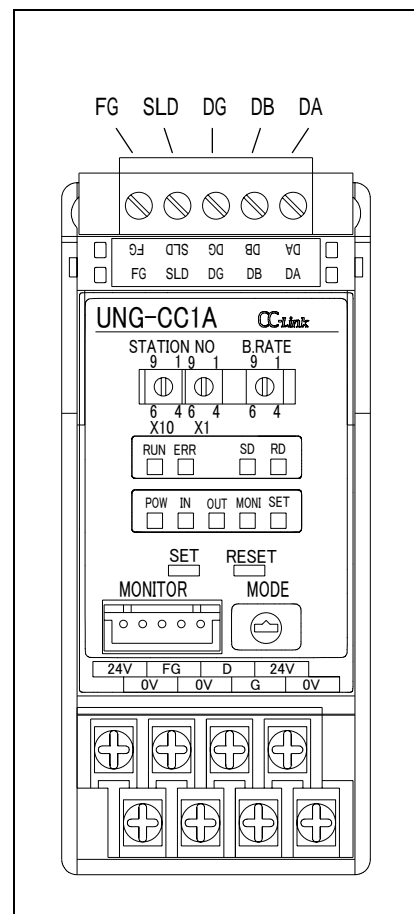
本機が末端局となる場合は、マスタユニットに付属の終端抵抗を DA-DB 間に付けてください。

ユニライン側

ユニライン端子台

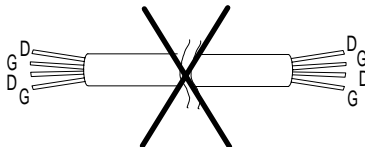
端子名	信号種別
24V	DC24V 安定化電源を接続してください。
0V	
FG	フレームグラウンド(CC-Link 側 FG と内部で接続されています)
0V	上記 0V と内部で接続されています
D	伝送信号+側
G	伝送信号-側
24V	上記 24V、0V と内部で接続されています
0V	

※ユニラインターミナルを接続する際は各ユニットの取扱説明書を参照してください。

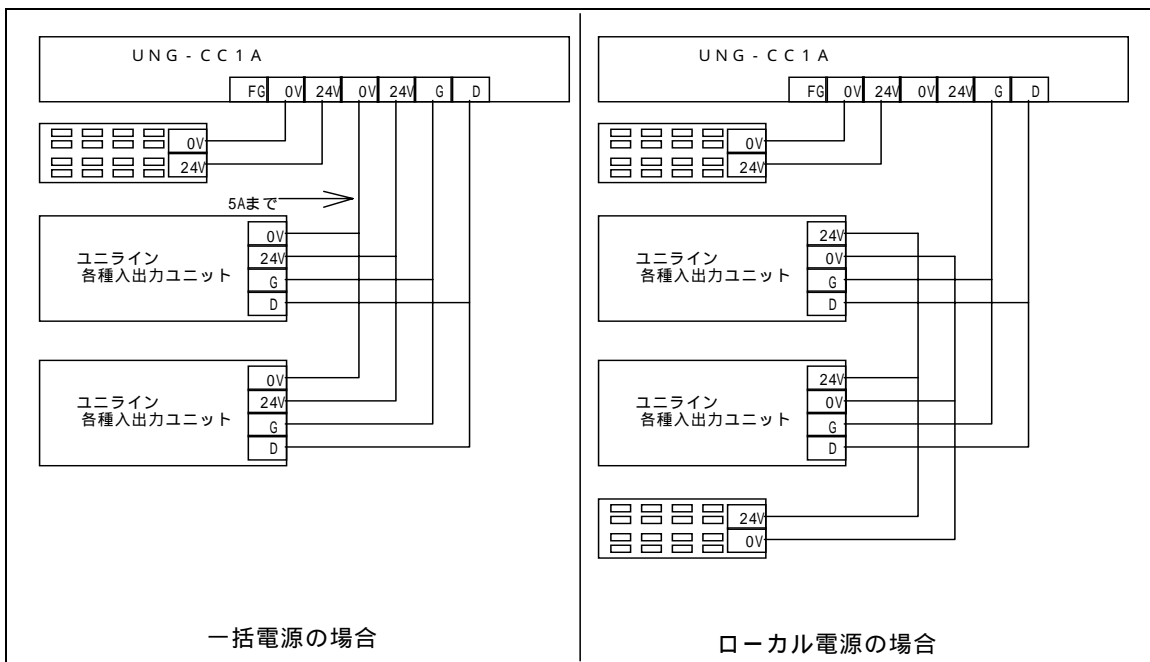


⚠ 注意

- 多芯ケーブルで複数の伝送線(D、G)をまとめて送らないでください。まとめて送るとクロストークにより機器が誤動作します。
1ポートに1本の伝送線としてください。



- 伝送線の太さは伝送距離設定 200m の場合 0.5mm² 以上、500m または 1km の場合 1.25mm² 以上、2km の場合 2mm² 以上としてください。
- ケーブルによる電圧降下にご注意ください。電圧降下により機器が誤動作します。電圧降下が大きい場合はターミナル側で電源を供給してください。(ローカル電源)
- コネクタ端子に接続する線は半田あげしないでください。線がゆるみ接触不良の原因となります。
- 本機に供給される 24V 電圧が約 19V 以下になると伝送を停止します。
- 本機と他機を並列設置される際は、他機との間隔を 20mm 以上空けてください。20mm 以下で設置されますと、側面空気穴からの放熱が十分行えず、本機が誤作動する恐れがあります。



一括電源の場合ボード内を通じて供給することになるため、ターミナルに供給する 24V 電源はセンサや電磁弁など負荷用を含め 5Aまでとしてください。

1 1 モニタ

別売のモニタユニットRM-120を接続することによってオン・オフ状態のモニタ(バンク1~6)と入出力の強制オン・オフ(バンク1~4)ができます。
これによりCPUを介さずに配線チェックができます。またプログラムのデバッグも効率よく行うことが可能です。

1 2 伝送所要時間

ユニラインの伝送部分での所用時間を以下に述べます。

PLCまでの所用時間はCC-Linkでの通信時間を加えてください。

ユニラインターミナルは、データ処理をビット処理かフレーム処理のどちらかに設定出来ます。

12.1 ビット処理

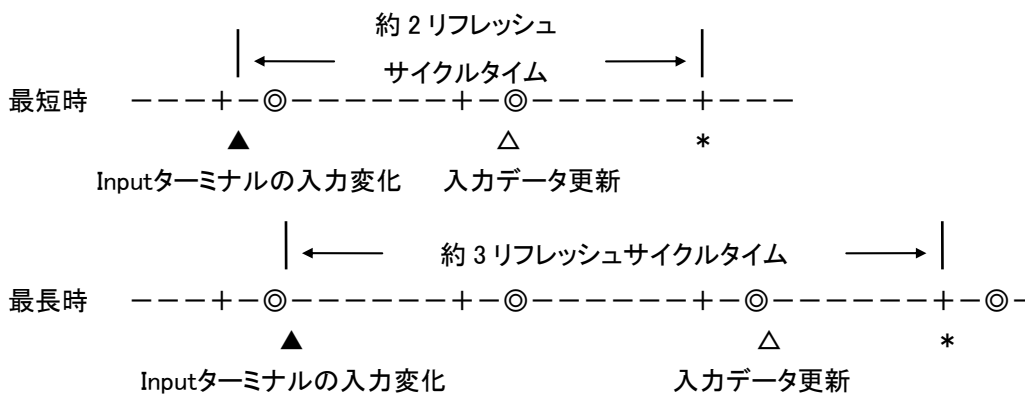
ビット処理では、ターミナルはユニライン伝送信号上の各占有アドレスビットに同期して、データを入出力します。

12.1.1 入力の場合

本機入力は、二重照合とCC-Link側へデータを渡すまで1リフレッシュサイクルタイム要するため、ユニラインの伝送部で最短約2リフレッシュサイクルタイム、最長約3リフレッシュサイクルタイムの伝送時間を必要とします。

2リフレッシュサイクルタイム以下の信号の場合にはタイミングによっては捉えられない場合があります。

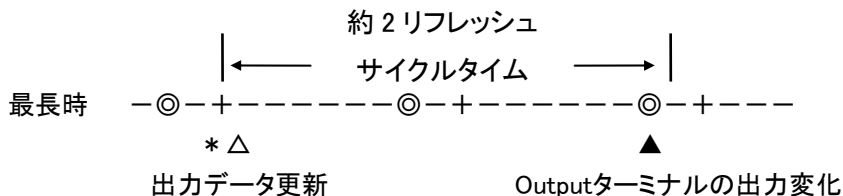
また、1リフレッシュサイクルタイムより短い入力信号は捉えられませんのでご注意ください。



- + --- ユニライン伝送のスタート部
- ⊙ --- 入力の読み込みタイミング
- Inputターミナルの入力変化
- △ --- 入力データ更新
- * --- CC-Link側へデータを渡すタイミング

12.1.2 出力の場合

Outputターミナル側で二重照合を行っているので最長約2リフレッシュサイクルタイムの伝送時間を必要とします。



- + --- ユニライン伝送のスタート部
- * --- CC-Link側からデータを受けるタイミング
- 出力データ更新
- Outputターミナルの出力変化
- ⊙ --- 出力タイミング

12.2 フレーム処理

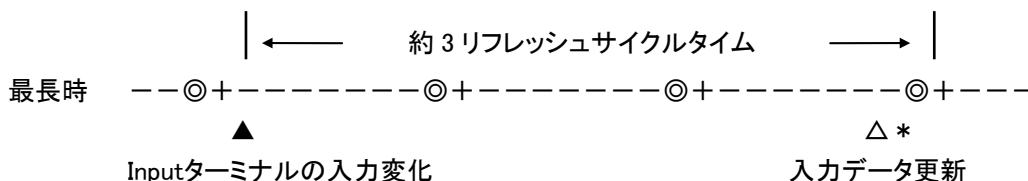
フレーム処理では、アドレスに関係なく、ユニライン伝送信号のリフレッシュサイクルに同期してデータを入出力します。

12.2.1 入力の場合

Inputターミナルがユニラインの伝送上の入力データをスタート部で更新し、本機入力は、二重照合とCC-Link側へデータを渡すまで1リフレッシュサイクルタイム要するため、ユニラインの伝送部で最長約3リフレッシュサイクルタイムの伝送時間を必要とします。

2リフレッシュサイクルタイム以下の信号の場合にはタイミングによっては捉えられない場合があります。

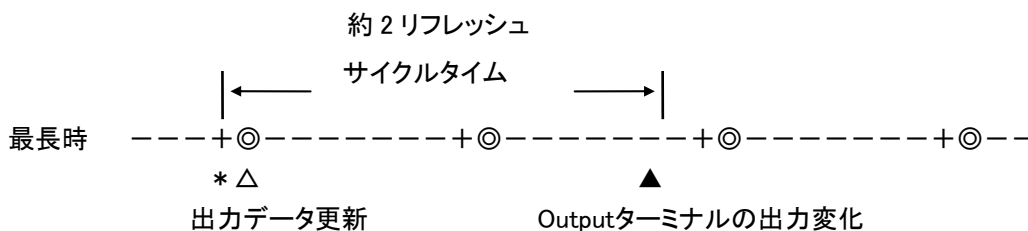
また、1リフレッシュサイクルタイムより短い入力信号は捉えられませんのでご注意ください。



- + --- ユニライン伝送のスタート部
- ◎ --- 入力の読み込みタイミング
- Inputターミナルの入力変化
- △ --- 入力データ更新
- * --- CC-Link側へデータを渡すタイミング

12.2.2 出力の場合

Outputターミナル側で二重照合を行っているので最長約2リフレッシュサイクルタイムの伝送時間を必要とします。



- + --- ユニライン伝送のスタート部
- * --- CC-Link側からデータを受けるタイミング
- △ --- 出力データ更新
- Outputターミナルの出力変化
- ◎ --- 出力タイミング

1 3 トラブルシューティング

13.1 CC - Link側

トラブル内容	チェック内容	確認方法
システム全体がデータリンクできない	ケーブルは断線していないか	目または回線テストによりケーブル状態を確認する。 回線状態(SW0090)を確認する。
	終端抵抗(110Ω)は両端の局に接続されているか	マスタ・ローカルユニットに付属の終端抵抗を両端の局に接続する。
	マスタ局のシーケンサ CPU でエラーが発生していないか	シーケンサ CPU のエラーコードを確認し処理する。
	マスタ局にパラメータを設定してあるか	パラメータの内容を確認する。
	データリンク起動要求(Yn6 または Yn8)をオンしたか	シーケンスプログラムを確認する。
	マスタ局でエラーが発生していないか	下記の内容を確認する。 <ul style="list-style-type: none"> • 自局パラメータ状態(SW0068) • スイッチ設定状態(SW006A) • 実装状態(SW0069) • マスタ局の「ERR」LED が点滅しているか
同期モード使用時にスキャンタイムが最大値を越えていないか	非同期モードにするか伝送速度を遅くする。	
本機のリモートレジスタ(RWr)のデータが取り込めない	リモートデバイス局はデータリンクしているか	下記の方法で確認する。 <ul style="list-style-type: none"> • ユニットの LED 表示 • マスタ局の他局交信状態(SW0080～SW0083)
	リモートレジスタ RWr(バッファメモリ)の正しいアドレスから読み出しているか	シーケンスプログラムを確認する。
	予約局になっていないか	パラメータを確認する。
	局番が重複していないか	局番を確認する。
本機のリモートレジスタ(RWw)にデータが書き込めない	リモートデバイス局はデータリンクしているか	下記の方法で確認する。 <ul style="list-style-type: none"> • ユニットの LED 表示 • マスタ局の他局交信状態(SW0080～SW0083)
	リモートレジスタ RWr(バッファメモリ)の正しいアドレスへ書き込みしているか	シーケンスプログラムを確認する。
	予約局になっていないか	パラメータを確認する。
	局番が重複していないか	局番を確認する。
本機のリモート入力(RX)が取込めない	リモートデバイス局はデータリンクしているか	下記の方法で確認する。 <ul style="list-style-type: none"> • ユニットの LED 表示 • マスタ局の他局交信状態(SW0080～SW0083)
	リモート入力 RX(バッファメモリ)の正しいアドレスから読み出しているか	シーケンスプログラムを確認する。
	予約局になっていないか	パラメータを確認する。
	局番が重複していないか	局番を確認する。

トラブル内容	チェック内容	確認方法
本機のリモート出力 (RY) をオン・オフできない	リモートデバイス局はデータリンクしているか	下記の方法で確認する。 ●ユニットの LED 表示 ●マスタ局の他局交信状態 (SW0080～SW0083)
	マスタ局のリフレッシュ指示 (Yn0) はオンしているか	シーケンスプログラムを確認する。
	リモート出力 RY (バッファメモリ) の正しいアドレスへ書き込んでいるか	シーケンスプログラムを確認する。
	予約局になっていないか	パラメータを確認する。
	局番が重複していないか	局番を確認する。
E ² PROM へパラメータ登録できない	E ² PROM へのパラメータ登録要求 (YnA) はオンしているか	シーケンスプログラムを確認する。
	エラーは発生していないか	E ² PROM 登録状態 (SW00B9) を確認する。
異常局を検出できない	エラー無効局に設定されていないか	パラメータを確認する。
	局番が重複していないか	局番を確認する。

併せて次のことを確認してください。

- ① ケーブルの配線が正しいか確認する。
- ② 終端抵抗は両端のユニットに正しく接続されているか確認する。
- ③ 伝送速度を遅くすると交信できるか確認する。
- ④ パラメータと立上げ局の設定が合っているか確認する。
- ⑤ 局番が重複していないか確認する。
- ⑥ 正常に動作しているユニットと交換しユニット単体の不具合であるか確認する。

13.2 ユニライン側

まず次のことを確認してください。

- ① すべての機器の POWER ランプが点灯、SEND ランプが点滅していること。
- ② 各機器の電源電圧が 21.6～27.6V の範囲にあること。
- ③ 配線、接続が確実であること。
- ④ アドレス設定が正確であること、重複していないこと。

あわせて弊社作成のテクニカルマニュアルをご覧ください。

症状別チェックリスト(伝送系異常)

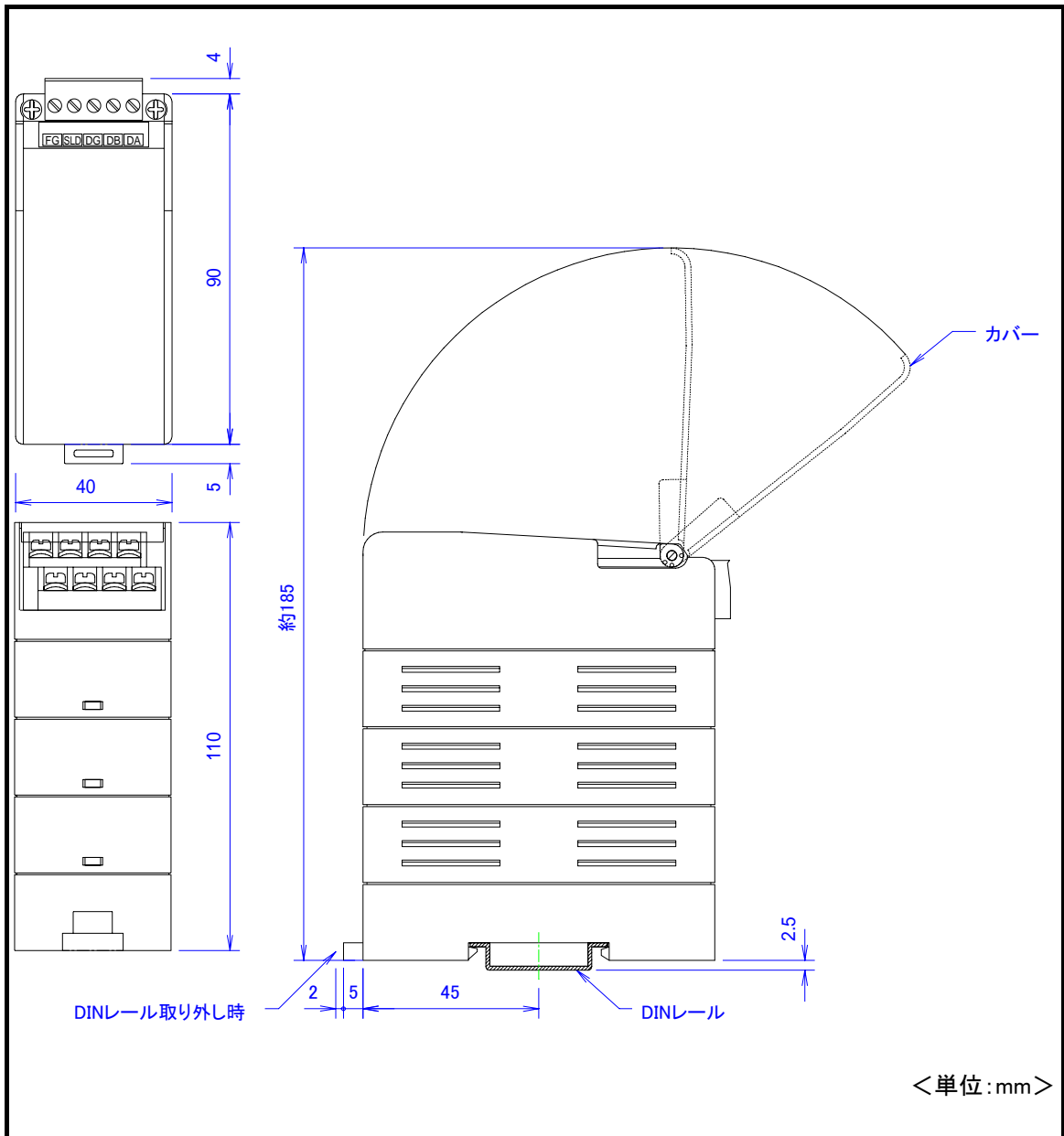
症状	チェック項目
データの入出力ができない	本機側 ユニライン伝送線の接続が正しいか
	ターミナル側 ターミナルに電源が供給されているか ターミナルのアドレスは正しく設定されているか InputターミナルとOutputターミナルが同じアドレスに設定されていないか
MONI.LED(赤)が点灯	D、Gラインが断線していないか サイジングを正しくおこなったか 端子台のビスがゆるんでいないか
MONI.LED(赤)がゆっくり点滅	D、Gラインが短絡していないか
MONI.LED(赤)が速く点滅	本機に供給しているDC24V電源の電圧が正常か Dと24Vが接触していないか

症状別チェックリスト(ユニット異常)

点灯状態					主な原因
POW	IN	OUT	MONI	SET	
○	○	○	●	○	ユニット故障(RAM異常)
○	○	○	●	●	ユニット故障(ROM異常)
●	※	※	※	●	ユニット故障(EEPROM異常)
○	●	●	●	●	伝送速度設定異常
●	●	●	●	●	STATION No.、B.RATE設定異常

●:点灯、○:消灯、※1:点灯、消灯または点滅。

1.4 外形寸法図



1 5 R M - 1 2 0 モニタ番号対比表

RM-120の「SEL」スイッチを押しながら「OUT n」スイッチを押すことによりモニタするI/O 範囲を切り替えることが出来ます。

バンク1~4(n=1~4)はI/O、バンク5(n=5)はエラー状態、バンク6(n=6)はシステム状態になります。

SET LED 点灯時はID のモニタになります。

バンク1(「SEL」スイッチ+「OUT 1」スイッチ)

標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.
0	0	16	16	32	32	48	48	64	64	80	80	96	96	112	112
1	1	17	17	33	33	49	49	65	65	81	81	97	97	113	113
2	2	18	18	34	34	50	50	66	66	82	82	98	98	114	114
3	3	19	19	35	35	51	51	67	67	83	83	99	99	115	115
4	4	20	20	36	36	52	52	68	68	84	84	100	100	116	116
5	5	21	21	37	37	53	53	69	69	85	85	101	101	117	117
6	6	22	22	38	38	54	54	70	70	86	86	102	102	118	118
7	7	23	23	39	39	55	55	71	71	87	87	103	103	119	119
8	8	24	24	40	40	56	56	72	72	88	88	104	104	120	120
9	9	25	25	41	41	57	57	73	73	89	89	105	105	121	121
10	10	26	26	42	42	58	58	74	74	90	90	106	106	122	122
11	11	27	27	43	43	59	59	75	75	91	91	107	107	123	123
12	12	28	28	44	44	60	60	76	76	92	92	108	108	124	124
13	13	29	29	45	45	61	61	77	77	93	93	109	109	125	125
14	14	30	30	46	46	62	62	78	78	94	94	110	110	126	126
15	15	31	31	47	47	63	63	79	79	95	95	111	111	127	127

バンク2(「SEL」スイッチ+「OUT 2」スイッチ)

標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.
0	128	16	144	32	160	48	176	64	192	80	208	96	224	112	240
1	129	17	145	33	161	49	177	65	193	81	209	97	225	113	241
2	130	18	146	34	162	50	178	66	194	82	210	98	226	114	242
3	131	19	147	35	163	51	179	67	195	83	211	99	227	115	243
4	132	20	148	36	164	52	180	68	196	84	212	100	228	116	244
5	133	21	149	37	165	53	181	69	197	85	213	101	229	117	245
6	134	22	150	38	166	54	182	70	198	86	214	102	230	118	246
7	135	23	151	39	167	55	183	71	199	87	215	103	231	119	247
8	136	24	152	40	168	56	184	72	200	88	216	104	232	120	248
9	137	25	153	41	169	57	185	73	201	89	217	105	233	121	249
10	138	26	154	42	170	58	186	74	202	90	218	106	234	122	250
11	139	27	155	43	171	59	187	75	203	91	219	107	235	123	251
12	140	28	156	44	172	60	188	76	204	92	220	108	236	124	252
13	141	29	157	45	173	61	189	77	205	93	221	109	237	125	253
14	142	30	158	46	174	62	190	78	206	94	222	110	238	126	254
15	143	31	159	47	175	63	191	79	207	95	223	111	239	127	255

バンク 3 (「SEL」スイッチ+「OUT 3」スイッチ)

標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.
0	256	16	272	32	288	48	304	64	320	80	336	96	352	112	368
1	257	17	273	33	289	49	305	65	321	81	337	97	353	113	369
2	258	18	274	34	290	50	306	66	322	82	338	98	354	114	370
3	259	19	275	35	291	51	307	67	323	83	339	99	355	115	371
4	260	20	276	36	292	52	308	68	324	84	340	100	356	116	372
5	261	21	277	37	293	53	309	69	325	85	341	101	357	117	373
6	262	22	278	38	294	54	310	70	326	86	342	102	358	118	374
7	263	23	279	39	295	55	311	71	327	87	343	103	359	119	375
8	264	24	280	40	296	56	312	72	328	88	344	104	360	120	376
9	265	25	281	41	297	57	313	73	329	89	345	105	361	121	377
10	266	26	282	42	298	58	314	74	330	90	346	106	362	122	378
11	267	27	283	43	299	59	315	75	331	91	347	107	363	123	379
12	268	28	284	44	300	60	316	76	332	92	348	108	364	124	380
13	269	29	285	45	301	61	317	77	333	93	349	109	365	125	381
14	270	30	286	46	302	62	318	78	334	94	350	110	366	126	382
15	271	31	287	47	303	63	319	79	335	95	351	111	367	127	383

バンク 4 (「SEL」スイッチ+「OUT 4」スイッチ)

標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.	標記	No.
0	384	16	400	32	416	48	432	64	448	80	464	96	480	112	496
1	385	17	401	33	417	49	433	65	449	81	465	97	481	113	497
2	386	18	402	34	418	50	434	66	450	82	466	98	482	114	498
3	387	19	403	35	419	51	435	67	451	83	467	99	483	115	499
4	388	20	404	36	420	52	436	68	452	84	468	100	484	116	500
5	389	21	405	37	421	53	437	69	453	85	469	101	485	117	501
6	390	22	406	38	422	54	438	70	454	86	470	102	486	118	502
7	391	23	407	39	423	55	439	71	455	87	471	103	487	119	503
8	392	24	408	40	424	56	440	72	456	88	472	104	488	120	504
9	393	25	409	41	425	57	441	73	457	89	473	105	489	121	505
10	394	26	410	42	426	58	442	74	458	90	474	106	490	122	506
11	395	27	411	43	427	59	443	75	459	91	475	107	491	123	507
12	396	28	412	44	428	60	444	76	460	92	476	108	492	124	508
13	397	29	413	45	429	61	445	77	461	93	477	109	493	125	509
14	398	30	414	46	430	62	446	78	462	94	478	110	494	126	510
15	399	31	415	47	431	63	447	79	463	95	479	111	495	127	511

バンク 5 (「SEL」スイッチ+「OUT 5」スイッチ)

記	内容	記	内容	記	内容	記	内容	記	内容	記	内容	記	内容
0	ERR.0	16	ID1.1	32	ID2.1	48	ID3.1	64	ID4.1	80	ID5.1	96	ID6.1
1	ERR.1	17	ID1.2	33	ID2.2	49	ID3.2	65	ID4.2	81	ID5.2	97	ID6.2
2	ERR.2	18	ID1.4	34	ID2.4	50	ID3.4	66	ID4.4	82	ID5.4	98	ID6.4
3		19	ID1.8	35	ID2.8	51	ID3.8	67	ID4.8	83	ID5.8	99	ID6.8
4		20	ID1.16	36	ID2.16	52	ID3.16	68	ID4.16	84	ID5.16	100	ID6.16
5		21	ID1.32	37	ID2.32	53	ID3.32	69	ID4.32	85	ID5.32	101	ID6.32
6		22	ID1.64	38	ID2.64	54	ID3.64	70	ID4.64	86	ID5.64	102	ID6.64
7		23	ID1.128	39	ID2.128	55	ID3.128	71	ID4.128	87	ID5.128	103	ID6.128
8	ID 数.1	24	ID1.256	40	ID2.256	56	ID3.256	72	ID4.256	88	ID5.256	104	ID6.256
9	ID 数.2	25		41		57		73		89		105	
10	ID 数.4	26		42		58		74		90		106	
11	ID 数.8	27		43		59		75		91		107	
12	ID 数.16	28		44		60		76		92		108	
13	ID 数.32	29		45		61		77		93		109	
14	ID 数.64	30		46		62		78		94		110	
15	ID 数.128	31		47		63		79		95		111	

標記 112～127 は使用していません。

ERR エラー情報

ID 数 異常 ID の個数 Bit に 1、2、4 と重みづけがあります。

IDn 異常 ID n 個目 Bit に 1、2、4、8、16、32、64、128、256 と重みづけがあります。

バンク 6 (「SEL」スイッチ+「OUT 6」スイッチ)

標記	内容	標記	内容
0	リモート入力システム領域.0	16	リモート出力システム領域.0
1	リモート入力システム領域.1	17	リモート出力システム領域.1
2	リモート入力システム領域.2	18	リモート出力システム領域.2
3	リモート入力システム領域.3	19	リモート出力システム領域.3
4	リモート入力システム領域.4	20	リモート出力システム領域.4
5	リモート入力システム領域.5	21	リモート出力システム領域.5
6	リモート入力システム領域.6	22	リモート出力システム領域.6
7	リモート入力システム領域.7	23	リモート出力システム領域.7
8	リモート入力システム領域.8	24	リモート出力システム領域.8
9	リモート入力システム領域.9	25	リモート出力システム領域.9
10	リモート入力システム領域.10	26	リモート出力システム領域.10
11	リモート入力システム領域.11	27	リモート出力システム領域.11
12	リモート入力システム領域.12	28	リモート出力システム領域.12
13	リモート入力システム領域.13	29	リモート出力システム領域.13
14	リモート入力システム領域.14	30	リモート出力システム領域.14
15	リモート入力システム領域.15	31	リモート出力システム領域.15

標記 32～127 は使用していません。

1.6 取扱説明書変更履歴

バージョン	日付	変更内容
EUNGCC1A-800 暫定版	2011.9.27	新規作成
EUNGCC1A-800A Ver.1.0	2012.01.06	リリース
EUNGCC1A-800B Ver.1.1	2014.12.02	DINレールアダプタ寸法変更の為、製品外形図の変更

NKE株式会社 [旧社名(株)中村機器エンジニアリング]

商品に関するご質問は、フリーダイヤル、もしくはEメールにてお問い合わせください。
(AM.9:00~PM.5:00 土日、祝祭日休み)

 **0120-77-2018**
 promotion@nke.co.jp

-
- 本社工場 〒617-0828 京都府長岡京市馬場箇所 27 TEL 075-955-0071(代) FAX 075-955-1063
 - 伏見工場 〒612-8487 京都市伏見区羽東師菱川町 366-1 TEL 075-931-2731(代) FAX 075-934-8746
 - NKE ホームページ : <http://www.nke.co.jp/>
 - お断りなくこの資料の記載内容を変更することがありますのでご了承ください。

©2014 NKE Corporation