

パネル埋込形 電力マルチメータ 54・UNITシリーズ		
取扱説明書 (CC-Link 用)	4 点指示形 電力マルチメータ	形 式
		54U2

目 次

CC-Link	2
■ CC-Link 伝送仕様	2
■ リモート入出力	3
■ リモートレジスタ	7
■ 通信概要	8
■ モニタデータ乗率	13
■ パターンモニタ	14
■ コマンド 0x01 によるモニタ	17
■ コマンド 0x02 による設定	24
■ コマンド 0x01 コマンド 0x02 データタイプ構成	27
■ コマンド 0xCD によるモニタ	35
■ コマンド 0xCD データタイプ構成	41
■ エラー	45
■ 通信テスト	45
■ サンプルプログラム	46

CC-Link

本器に搭載された CC-Link 機能について記します。本器は、CC-Link バージョン 1.10、バージョン 2.00 両方に対応しています。マスタ局のバージョンにあわせて、いずれか一方のバージョンを選択してください。

■CC-Link 伝送仕様

項目	仕様	
	CC-Link バージョン 1.10(*)	CC-Link バージョン 2.00
局タイプ	リモートデバイス局	
占有局数	1 局占有	1 局占有(拡張サイクリック 8 倍)
局番	1(*) ～ 64	
伝送速度	156kbps(*) 625kbps 2.5Mbps 5Mbps 10Mbps	
電力タイプ	TYPE1 高精度乗率(*) TYPE2 通常乗率	
リモート入力／出力点数	各 32 点	各 128 点
リモートレジスタ点数	各 4 点	各 32 点

(*)は工場出荷時の初期設定

CC-Link バージョン、局番、伝送速度、電力タイプは本器のボタン操作により設定するか、コンフィギュレータソフトウェアを用いて本器に設定する必要があります。また、本器の設定内容に合わせて、マスタの設定を合わせる必要があります。設定方法詳細は、本体あるいはコンフィギュレータソフトウェアそれぞれの取扱説明書を参照してください。

■リモート入出力

リモート入力 RX、リモート出力 RY は本器とマスタとのビット単位のデータを交信する際に使用します。

CC-Link バージョン 1.10 の場合 32 点用意され、バージョン 2.00 の場合、1 局占有 8 倍設定より 128 点用意されています。

(1) リモート入力 RX (スレーブ(本器)→マスタ)

【CC-Link バージョン 1.10 の場合】

デバイス No.	信号名称	内容		備考
		OFF(0)	ON(1)	
RXn0	外部入力 Y1	解除中	発生中	注 1
RXn1	外部入力 Y2	解除中	発生中	注 1
RXn2	デマンド電流上下限警報	解除中	発生中	
RXn3	デマンド電力上下限警報	解除中	発生中	
RXn4	使用不可	—	—	
RXn5	上下限警報 (一括)	解除中	発生中	注 2
RXn6	使用不可	—	—	
RXn7	使用不可	—	—	
RXn8	電圧上下限警報	解除中	発生中	
RXn9	電流上下限警報	解除中	発生中	
RXnA	電力上下限警報	解除中	発生中	
RXnB	無効電力上下限警報	解除中	発生中	
RXnC	周波数上下限警報	解除中	発生中	
RXnD	力率上下限警報	解除中	発生中	
RXnE	高調波電圧総合歪率上限警報	解除中	発生中	
RXnF	コマンド完了応答フラグ	応答データなし	応答データあり	注 3
RX(n+1)0	使用不可	—	—	
RX(n+1)1	使用不可	—	—	
RX(n+1)2	使用不可	—	—	
RX(n+1)3	使用不可	—	—	
RX(n+1)4	使用不可	—	—	
RX(n+1)5	使用不可	—	—	
RX(n+1)6	使用不可	—	—	
RX(n+1)7	使用不可	—	—	
RX(n+1)8	イニシャルデータ処理要求フラグ	リモート READY ON 時 エラー状態フラグ ON 時	電源 OFF→ON 時 リセット発生時	
RX(n+1)9	使用不可	—	—	
RX(n+1)A	エラー状態フラグ	エラー発生なし	エラー発生あり	
RX(n+1)B	リモート READY	コマンド送信不可	通常交信	
RX(n+1)C	使用不可	—	—	
RX(n+1)D	使用不可	—	—	
RX(n+1)E	使用不可	—	—	
RX(n+1)F	使用不可	—	—	

注 1：外部入力 Y1、Y2 は外部スイッチ機能が外部接点入力に割り当てられている時のみ有効となります。

注 2：いずれかの警報が警報発生中・警報保持中の時に ON します。

注 3：高調波電流総合実効値上限警報はコマンド 0x01 にてグループ 0xA0、チャンネル 0x31 の警報状態監視をモニタしてください。

注 4：デバイス No. 先頭の RXn0 は本器の局番により決定されます。n(Hex) = (局番 - 1) × 2 となります。

局番 1 の場合、上記表は RX00～RX1F を表し、局番 39 の場合、RX4C0～RX4DF を表します。

【CC-Link バージョン 2.00 の場合】

デバイス No.	信号名称	内容		備考
		OFF(0)	ON(1)	
RXn0	外部入力 Y1	解除中	発生中	注 1
RXn1	外部入力 Y2	解除中	発生中	注 1
RXn2	デマンド電流上下限警報	解除中	発生中	
RXn3	デマンド電力上下限警報	解除中	発生中	
RXn4	使用不可	—	—	
RXn5	上下限警報（一括）	解除中	発生中	注 2
RXn6	使用不可	—	—	
RXn7	使用不可	—	—	
RXn8	電圧上下限警報	解除中	発生中	
RXn9	電流上下限警報	解除中	発生中	
RXnA	電力上下限警報	解除中	発生中	
RXnB	無効電力上下限警報	解除中	発生中	
RXnC	周波数上下限警報	解除中	発生中	
RXnD	力率上下限警報	解除中	発生中	
RXnE	高調波電圧総合歪率上限警報	解除中	発生中	
RXnF	高調波電流総合実効値上限警報	解除中	発生中	
RX(n+1)0	コマンド完了応答フラグ	応答データなし	応答データあり	
RX(n+1)1 ～ RX(n+1)7	使用不可	—	—	
RX(n+1)8	モニタパターン P08 設定完了フラグ	応答データなし	応答データあり	
RX(n+1)9	モニタパターン P09 設定完了フラグ	応答データなし	応答データあり	
RX(n+1)A	使用不可	—	—	
RX(n+1)B	モニタパターン P11 設定完了フラグ	応答データなし	応答データあり	
RX(n+1)C	使用不可	—	—	
RX(n+1)D ～ RX(n+7)7	使用不可	—	—	
RX(n+7)8	イニシャルデータ処理要求フラグ	リモート READY ON 時 エラー状態フラグ ON 時	電源 OFF→ON 時 リセット発生時	
RX(n+7)9	使用不可	—	—	
RX(n+7)A	エラー状態フラグ	エラー発生なし	エラー発生あり	
RX(n+7)B	リモート READY	コマンド送信不可	通常交信中	
RX(n+7)C ～ RX(n+7)F	使用不可	—	—	

注 1：外部入力 Y1、Y2 は外部スイッチ機能が外部接点入力に割り当てられている時のみ有効となります。

注 2：いずれかの警報が警報発生中・警報保持中の時に ON します。

注 3：デバイス No. 先頭の RXn0 は本器の局番により決定されます。n(Hex) = (局番 - 1) × 8 となります。

局番 1 の場合、上記表は RX00～RX7F を表し、局番 39 の場合、RX1300～RX137F を表します。

(2) リモート出力 RY (マスタースレーブ(本器))

【CC-Link バージョン 1.10 の場合】

デバイス No.	信号名称	内容		備考
		OFF(0)→ON(1)	ON(1)→OFF(0)	
RYn0	使用不可	—	—	
RYn1	使用不可	—	—	
RYn2	使用不可	—	—	
RYn3	使用不可	—	—	
RYn4	使用不可	—	—	
RYn5	使用不可	—	—	
RYn6	使用不可	—	—	
RYn7	使用不可	—	—	
RYn8	使用不可	—	—	
RYn9	使用不可	—	—	
RYnA	使用不可	—	—	
RYnB	使用不可	—	—	
RYnC	使用不可	—	—	
RYnD	使用不可	—	—	
RYnE	使用不可	—	—	
RYnF	コマンド実行要求フラグ	コマンド実行要求時	コマンド実行要求解除時	
RY(n+1)0	使用不可	—	—	
RY(n+1)1	使用不可	—	—	
RY(n+1)2	使用不可	—	—	
RY(n+1)3	使用不可	—	—	
RY(n+1)4	使用不可	—	—	
RY(n+1)5	使用不可	—	—	
RY(n+1)6	使用不可	—	—	
RY(n+1)7	使用不可	—	—	
RY(n+1)8	イニシャルデータ処理完了フラグ	イニシャルデータ処理完了時	イニシャルデータ処理要求フ ラグ ON→OFF 時	
RY(n+1)9	使用不可	—	—	
RY(n+1)A	エラーリセット要求フラグ	エラー状態リセット要求時	エラー状態フラグ ON→OFF 時	
RY(n+1)B	使用不可	—	—	
RY(n+1)C	使用不可	—	—	
RY(n+1)D	使用不可	—	—	
RY(n+1)E	使用不可	—	—	
RY(n+1)F	使用不可	—	—	

注 1：デバイス No.先頭の RYn0 は本器の局番により決定されます。n(Hex) = (局番-1)×2 となります。

局番 1 の場合、上記表は RY00～RY1F を表し、局番 39 の場合、RY4C0～RY4DF を表します。

注 2：使用不可のデバイスに対する ON/OFF 操作を行った場合、本器機能への影響を保証できません。

【CC-Link バージョン 2.00 の場合】

デバイス No.	信号名称	内容		備考
		OFF(0)→ON(1)	ON(1)→OFF(0)	
RYn0 ～ RYnF	使用不可	—	—	
RY(n+1)0	コマンド実行要求フラグ	コマンド実行要求時	コマンド実行要求解除時	
RY(n+1)1 ～ RY(n+1)7	使用不可	—	—	
RY(n+1)8	モニタパターン P08 設定フラグ	モニタパターン P08 設定時	解除時	
RY(n+1)9	モニタパターン P09 設定フラグ	モニタパターン P09 設定時	解除時	
RY(n+1)A	使用不可	—	—	
RY(n+1)B	モニタパターン P11 設定フラグ	モニタパターン P11 設定時	解除時	
RY(n+1)C ～ RY(n+7)7	使用不可	—	—	
RY(n+7)8	イニシャルデータ処理完了フラグ	イニシャルデータ処理完了時	イニシャルデータ処理要求フ ラグ ON→OFF 時	
RY(n+7)9	使用不可	—	—	
RY(n+7)A	エラーリセット要求フラグ	エラー状態リセット要求時	エラー状態フラグ ON→OFF 時	
RY(n+7)B ～ RY(n+7)F	使用不可	—	—	

注 1：デバイス No. 先頭の RYn0 は本器の局番により決定されます。n(Hex) = (局番 - 1) × 8 となります。

局番 1 の場合、上記表は RY00～RY7F を表し、局番 39 の場合、RY1300～RY137F を表します。

注 2：使用不可のデバイスに対する ON/OFF 操作を行った場合、本器機能への影響を保証できません。

■リモートレジスタ

リモートレジスタ RWr、RWw は本器とマスタとのワード単位のデータを交信する際に使用します。

CC-Link バージョン 1.10 の場合 4 点用意され、バージョン 2.00 の場合、1 局占有 8 倍設定より 32 点用意されています。

各計測・設定要素に割り当てられたグループ、チャネル等を指定したり、計測値の応答データなどに使用したりします。

応答データはそれぞれのコマンドやパターンモニタの種別により異なります。

【CC-Link バージョン 1.10 の場合】

リモートレジスタ	
スレーブ(本器)→マスタ	マスタ→スレーブ(本器)
RWr0	RWw0
RWr1	RWw1
RWr2	RWw2
RWr3	RWw3
}	
RWr4	RWw4
RWr5	RWw5
RWr6	RWw6
RWr7	RWw7
}	
～	～
RWrA4	RWwA4
RWrA5	RWwA5
RWrA6	RWwA6
RWrA7	RWwA7

【CC-Link バージョン 2.00 の場合】

リモートレジスタ	
スレーブ(本器)→マスタ	マスタ→スレーブ(本器)
RWr0	RWw00
RWr1	RWw01
...	...
RWr1E	RWw1E
RWr1F	RWw1F
}	
RWr20	RWw20
RWr21	RWw21
...	...
RWr2E	RWw2E
RWr2F	RWw2F
}	
～	～
RWr520	RWw520
RWr521	RWw521
...	...
RWr53E	RWw53E
RWr53F	RWw53F

■ 交信概要

本器とマスタ間の交信には、イニシャル交信、エラー交信、通常交信の 3 種類の交信があります。

このうちイニシャル交信とエラー交信では、リモート入出力 RX、RY の対応する位置が異なるものの CC-Link バージョン 1.10 と 2.00 では同様の交信処理を行います。

通常交信では、モニタしたい計測要素にあらかじめ設定されたユニット番号、グループ番号、チャンネル番号等を指定することで、計測値をモニタすることができます。また、設定を変更することもできます。CC-Link バージョン 1.10 と 2.00 では、対応しているコマンドに以下で示すように違いがあります。

通常交信時使用コマンド

コマンド	内容	CC-Link バージョン	
		1.10	2.00
パターンモニタ	モニタできる計測要素があらかじめグループ化されており、モニタしたいグループをビットで指定することで、8 要素または 16 要素を同時にモニタできます。	×	○
0x01	モニタしたい計測要素に設定されているユニット番号、グループ番号、チャンネル番号を指定する。バージョン 2.00 の場合、最大 8 要素を同時にモニタできます。	○	○
0x02	設定値 1 要素に対して、ユニット番号、グループ番号、チャンネル番号と設定値を指定することで、本器の設定を変更することができます。	○	○
0xCD	モニタしたい計測要素に設定されている拡張ビット、チャンネル番号を指定することで 16bit の応答サイズで計測値のモニタができます。	○	×

(1) イニシャル交信

リモート READY を ON することを目的とし、最初に行う交信。リモート READY が ON でないと通常交信できません。

RX(n+1)8 / RX(n+7)8

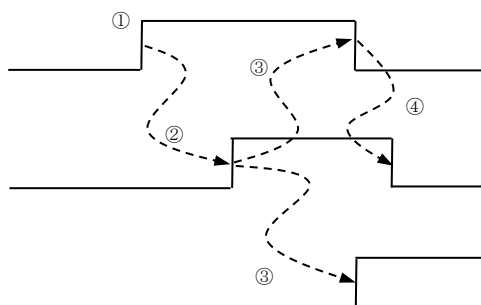
(イニシャルデータ
処理要求フラグ)

RY(n+1)8 / RY(n+7)8

(イニシャルデータ
処理完了フラグ)

RX(n+1)B / RX(n+7)B

(リモート READY)



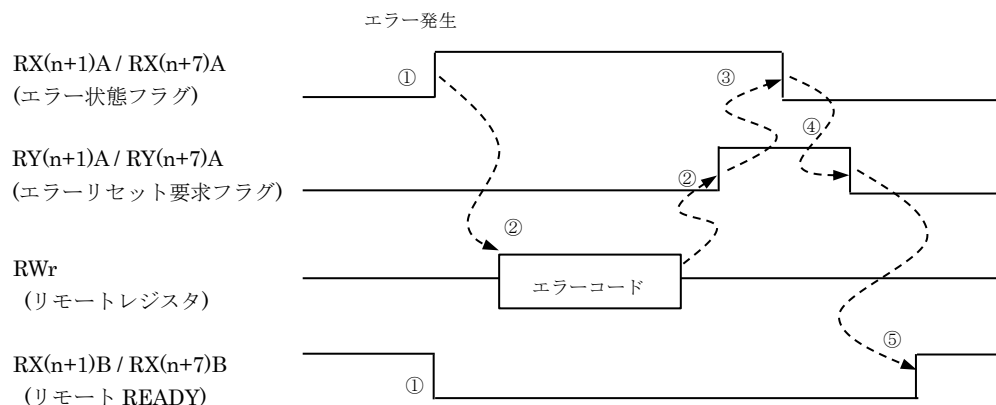
【注】

n は局番に従って設定される値
リモート入出力のビット位置は CC-Link
バージョン 1.10 時 / バージョン 2.00 時 を
表しています。
これ以降も同様です。

- ① 本器の電源 OFF→ON またはリセット解除後、イニシャルデータ処理要求フラグが OFF→ON になります。
- ② イニシャルデータ処理要求フラグ OFF→ON 後、イニシャルデータ処理完了フラグを OFF→ON にしてください。
- ③ イニシャルデータ処理完了フラグ OFF→ON 後、イニシャルデータ処理要求フラグが ON→OFF リモート READY が OFF→ON になります。
- ④ イニシャルデータ処理要求フラグ ON→OFF 後、イニシャルデータ処理完了フラグを ON→OFF にしてください。

(2) エラー交信

コマンドエラー、設定エラー等が発生した場合、「エラー状態フラグ」が ON します。
リモートレジスタに発生したエラーコードが保存されます。



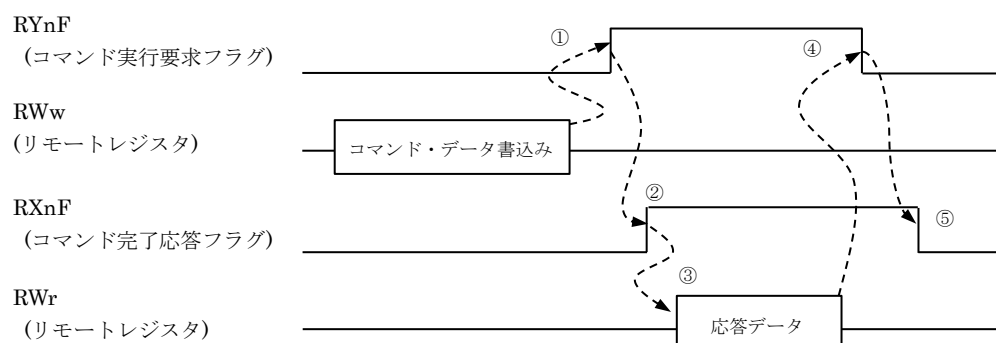
- ① 本器にてエラー発生時、エラー状態フラグが OFF→ON、リモート READY が ON→OFF になります。
- ② エラー状態フラグが OFF→ON になった場合、リモートレジスタ RW_r からエラーコードを読み出し、読み出したエラーコードによりエラーが発生した原因を取り除き、その後本器との交信を再開させる時に、エラーリセット要求フラグを OFF→ON にしてください。
- ③ エラーリセット要求フラグが OFF→ON になったことにより、エラー状態フラグを ON→OFF にします。
- ④ エラー状態フラグが ON→OFF 後、エラーリセット要求フラグを ON→OFF にしてください。
- ⑤ エラーリセット要求フラグ ON→OFF 後、リモート READY が OFF→ON になり、通常交信が再開されます。

(3) 通常交信

【CC-Link バージョン 1.10 の場合】

イニシャル交信完了後、リモート READY が ON となれば通常交信が可能となります。計測値のモニタや設置値の変更を行うコマンド送受信が実行できます。

コマンド 0x01、0xCD モニタ コマンド 0x02 セット



- ① コマンド完了応答フラグ OFF 時に、モニタもしくは設定したい項目に割り振られたコマンドおよびそれに付随するデータをリモートレジスタ RW_w へ書き込み、コマンド実行要求フラグを OFF→ON にしてください。
 - ② 送信したコマンドに対応する応答データ送信準備完了後、コマンド完了フラグが OFF→ON になります。
 - ③ コマンド完了応答フラグが OFF→ON 後、リモートレジスタ RW_r から応答データを読み出してください。
この時、応答データは随時更新されません。
 - ④ 応答データを読み出し完了後、コマンド実行要求フラグを OFF にしてください。
 - ⑤ コマンド実行要求フラグ ON→OFF により、コマンド完了応答フラグが ON→OFF になります。
- ※連続してコマンド送信を実行する場合は、コマンド完了応答フラグ ON→OFF 後に上記①～⑤を繰り返してください。

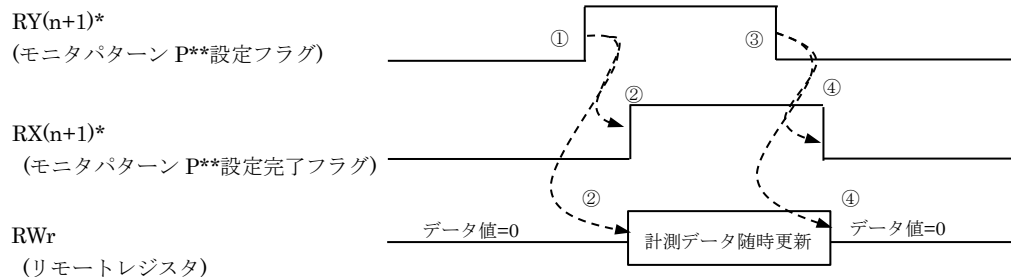
【CC-Link バージョン 2.00 の場合】

イニシャル送信完了後、リモート READY が ON となれば通常通信が可能となります。計測値のモニタや設置値の変更を行うコマンド送受信が実行できます。また、あらかじめ計測要素がグループ化されたパターンモニタを専用のビットを ON することでモニタすることができます。

パターンモニタ

RY のビットを選択することにより、最大 16 要素の計測値をモニタすることができます。

モニタできる計測要素は本器であらかじめグループ化されており、必要なグループに対応するビットで指定してください。



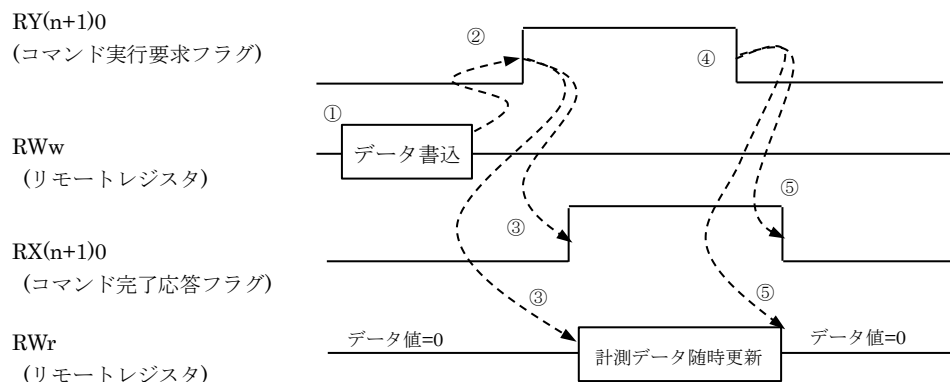
- ① モニタしたいパターンの設定フラグ RY(n+1)*を OFF→ON してください。
- ② 本器で計測データの応答ができる状態になった時、対応する設定完了フラグ RX(n+1)*が OFF→ON になります。
この時、リモートレジスタ RWr には随時更新された計測データが格納されます。
- ③ モニタ終了するには、RY(n+1)*を ON→OFF にしてください。
- ④ RX(n+1)*が ON→OFF となり、リモートレジスタ RWr は 0 となります。

モニタパターン設定フラグ RY(n+1)*を複数 ON した場合、RX(n+1)*は ON しません。

また、エラー状態フラグ RX(n+7)A が ON となり、リモート READY RX(n+7)B が OFF となります。

コマンド 0x01 モニタ

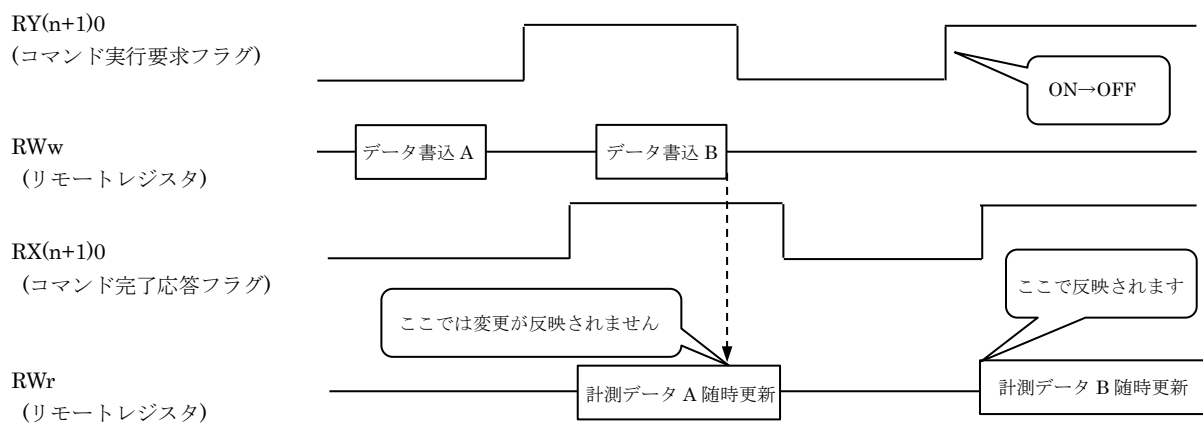
各計測要素に割り当てられたユニット番号、グループ番号、チャンネル番号を指定することで、最大 8 要素のモニタが可能。
パターンによるモニタに無い計測要素のモニタや計測要素の組み合わせを変更したい場合などに使用します。



- ① モニタしたい計測要素のデータ(グループ番号、チャンネル番号)をリモートレジスタ RWw に書き込んでください。
- ② コマンド実行要求フラグ RY(n+1)0 を OFF→ON にしてください。
- ③ 本器で計測データの応答ができる状態になった時、コマンド完了応答フラグ RX(n+1)0 が OFF→ON になります。
この間、リモートレジスタ RWr には随時更新された計測データが格納されます。
- ④ モニタ終了するには、コマンド実行要求フラグ RY(n+1)0 を ON→OFF にしてください。
- ⑤ コマンド完了応答 RX(n+1)0 が ON→OFF となり、リモートレジスタ RWr は 0 となります。

RY(n+1)0 のビットが ON 状態のままで、RWw のデータを書き換えても計測要素は変更されません。

モニタする計測要素を変更する場合は、RWw のデータを書き換えた後に RY(n+1)0 を OFF→ON する必要があります。



コマンド 0x02 セット

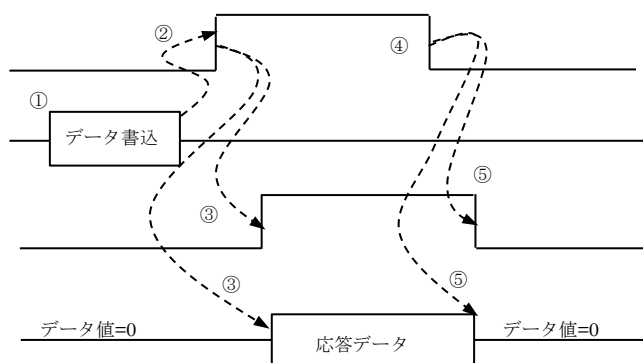
各設定要素に割り当てられたユニット番号、グループ番号、チャンネル番号と設定するデータを1回指定することで、ひとつの項目の設定が可能になります。

RY(n+1)0
(コマンド実行要求フラグ)

RWw
(リモートレジスタ)

RX(n+1)0
(コマンド完了応答フラグ)

RWr
(リモートレジスタ)



- ① 設定したい項目と設定データ(グループ番号、チャンネル番号、設定データ)をリモートレジスタ **RWw** に書き込んでください。
- ② コマンド実行要求フラグ **RY(n+1)0** を OFF→ON にしてください。
- ③ 本器で設定データの変更値等のチェックを行った後、コマンド完了応答フラグ **RX(n+1)0** が OFF→ON になります。
- ④ 応答データを確認後、コマンド実行要求フラグ **RY(n+1)0** を ON→OFF にしてください。
- ⑤ コマンド完了応答 **RX(n+1)0** が ON→OFF となり、リモートレジスタ **RWr** は 0 となります。

コマンド実行要求フラグ **RY(n+1)0** のビットが ON 状態のままで、**RWw** のデータを書き換えても設定変更されません。

コマンド 0x01 時同様、設定変更する場合、**RWw** のデータを書き換えた後 **RY(n+1)0** を OFF→ON する必要があります。

■モニターデータ乗率

モニターした値は、読み込んだデータ値に乗率をかけることで真値に変換できます。

乗率は結線方式、VT/CT 一次側定格、電力タイプ、コマンドにより下表に示す値に自動的に設定されます。

【乗率表】

データ	判定データ	区切り	電力 タイプ	乗率		
				バージョン 1.10 コマンド		バージョン 2.00
				0x01	0xCD	
電圧 高調波電圧実効値	VT 一次側定格	0 ～ 440V 未満	—	×0.1	×0.1	×0.1
		440～3300V 未満		×1	×1	×1
		3300V～113.7kV 未満			×10	
		113.7kV 以上			×100	
電流 デマンド電流 高調波電流実効値	CT 一次側定格	1～4A 未満	—	×0.001	×0.01	×0.001
		4～40A 未満		×0.01		×0.01
		40～400A 未満		×0.1	×0.1	×0.1
		400～4000A 未満		×1	×1	×1
		4000A 以上			×10	
電力 デマンド電力 無効電力	全負荷電力	0～1.2kW 未満	TYPE1	×0.0001	×0.001	×0.0001
			TYPE2	×0.001	×0.01	×0.001
		1.2～12kW 未満	TYPE1	×0.001	×0.001	×0.001
			TYPE2	×0.01	×0.01	×0.01
		12～120kW 未満	TYPE1	×0.01	×0.01	×0.01
			TYPE2	×0.1	×0.1	×0.1
		120～1200kW 未満	TYPE1	×0.1	×0.1	×0.1
			TYPE2	×1	×1	×1
		1200～12000kW 未満	TYPE1	×1	×1	×1
			TYPE2	×10	×10	×10
		12000～120000kW 未満	TYPE1	×10	×10	×10
			TYPE2	×100	×100	×100
電力量 無効電力量	全負荷電力	0～10kW 未満	—	×0.01	モニタ不可	×0.01
		10～100kW 未満		×0.1		×0.1
		100～1000kW 未満		×1		×1
		1000～10000kW 未満		×10		×10
		10000～100000kW 未満		×100		×100
		100000kW 以上		×1000		×1000
電力量（拡大） 無効電力量（拡大）	全負荷電力	0～10kW 未満	—	×0.00001	モニタ不可	×0.00001
		10～100kW 未満		×0.0001		×0.0001
		100～1000kW 未満		×0.001		×0.001
		1000～10000kW 未満		×0.01		×0.01
		10000～100000kW 未満		×0.1		×0.1
		100000kW 以上		×1		×1
周波数、力率 高調波電圧歪率 （含有率） 高調波電流歪率 （含有率）	—	—	—	×0.1		

全負荷電力の算出式は以下です。

$$\text{全負荷電力(kW)} = \frac{a \times \text{VT 一次側定格(V)} \times \text{CT 一次側定格(A)}}{1000}$$

$$a = \text{単相 2 線 : 1} \quad \text{単相 3 線 : 2} \quad \text{三相 3 線 : } \sqrt{3}$$

※単相 3 線設定時の VT 一次側定格(V)は 110V となります。

※ダイレクト電圧設定時の VT 一次側定格(V)はダイレクト電圧となります。

■パターンモニタ

パターンモニタは CC-Link バージョン 2.00 専用のモニタ方法です。計測要素のグループを下表に示します。対応するリモート出力 RY のビットを ON することでグループに登録された計測値を応答します。リモート READY RX(n+7)B が ON のときに実行可能です。

デバイス	P08	P09	P11
	RY(n+1)8	RY(n+1)9	RY(n+1)B
RWr00	R 相電流 現在値[A]	R 相デマンド電流 現在値[A]	R 相電流 現在値[A]
RWr01			S 相電流 現在値[A]
RWr02			
RWr03			T 相電流 現在値[A]
RWr04	S 相電流 現在値[A]	S 相デマンド電流 現在値[A]	R 相デマンド電流 現在値[A]
RWr05			S 相デマンド電流 現在値[A]
RWr06			
RWr07			T 相デマンド電流 現在値[A]
RWr08	T 相電流 現在値[A]	T 相デマンド電流 現在値[A]	R-S 線間電圧 現在値[V]
RWr09			S-T 線間電圧 現在値[V]
RWr0A			
RWr0B			T-R 線間電圧 現在値[V]
RWr0C	R-S 線間電圧 現在値[V]	デマンド電力 現在値[kW]	力率 現在値【%】
RWr0D			電力 現在値[kW]
RWr0E			
RWr0F			デマンド電力 現在値[kW]
RWr10	S-T 線間電圧 現在値[V]	周波数 現在値[Hz]	無効電力 現在値[kvar]
RWr11			力率 現在値【%】
RWr12			
RWr13			電力 現在値[kW]
RWr14	T-R 線間電圧 現在値[V]	無効電力 現在値[kvar]	周波数 現在値[Hz]
RWr15			電力量 受電[kWh]
RWr16			
RWr17			無効電力量 受電遅れ[kvarh]
RWr18	電力量 受電[kWh]	無効電力量 受電遅れ[kvarh]	電力量 受電[kWh]
RWr19			無効電力量 受電遅れ[kvarh]
RWr1A			
RWr1B			電力量 受電[kWh]
RWr1C	電力量 受電[kWh]	無効電力量 受電遅れ[kvarh]	無効電力量 受電遅れ[kvarh]
RWr1D			電力量 受電[kWh]
RWr1E			
RWr1F			無効電力量 受電遅れ[kvarh]
グループ応答タイプ	①	①	②

上記表の相表記は三相 3 線式(R-S-T)で示しています。結線方式から以下表に従って読み替えてください。

計測要素	結線方式			
	三相 3 線式	単相 3 線式(RNT)	単相 3 線式(RNS)	単相 2 線式
R 相(デマンド)電流	R 相(デマンド)電流	R 相(デマンド)電流	R 相(デマンド)電流	電流
S 相(デマンド)電流	S 相(デマンド)電流	N 相(デマンド)電流	N 相(デマンド)電流	0x00
T 相(デマンド)電流	T 相(デマンド)電流	T 相(デマンド)電流	S 相(デマンド)電流	0x00
R-S 線間電圧	R-S 線間電圧	R-N 線間電圧	R-N 線間電圧	電圧
S-T 線間電圧	S-T 線間電圧	N-T 線間電圧	N-S 線間電圧	0x00
T-R 線間電圧	T-R 線間電圧	T-R 線間電圧	R-S 線間電圧	0x00

【グループ応答タイプ①のデータ構成】

1つのグループで8要素をモニタします。1要素は4ワードで以下のように構成されています。

データ種別	データ構成				
計測データ 電流 電圧 電力 電力量 等		b15	b8	b7	b0
	RWr00	チャンネル番号	グループ番号		
	RWr01	乗率部	0x00		
	RWr02	データ中下位	データ下位		
	RWr03	データ上位	データ中上位		
	RWr04	チャンネル番号	グループ番号		
	RWr05	乗率部	0x00		
	RWr06	データ中下位	データ下位		
	RWr07	データ上位	データ中上位		
	RWr08	チャンネル番号	グループ番号		
	RWr09	乗率部	0x00		
	RWr0A	データ中下位	データ下位		
	RWr0B	データ上位	データ中上位		
	RWr0C	チャンネル番号	グループ番号		
	RWr0D	乗率部	0x00		
	RWr0E	データ中下位	データ下位		
	RWr0F	データ上位	データ中上位		
	RWr10	チャンネル番号	グループ番号		
	RWr11	乗率部	0x00		
	RWr12	データ中下位	データ下位		
	RWr13	データ上位	データ中上位		
	RWr14	チャンネル番号	グループ番号		
	RWr15	乗率部	0x00		
	RWr16	データ中下位	データ下位		
	RWr17	データ上位	データ中上位		
	RWr18	チャンネル番号	グループ番号		
	RWr19	乗率部	0x00		
	RWr1A	データ中下位	データ下位		
RWr1B	データ上位	データ中上位			
RWr1C	チャンネル番号	グループ番号			
RWr1D	乗率部	0x00			
RWr1E	データ中下位	データ下位			
RWr1F	データ上位	データ中上位			

【チャンネル番号・グループ番号】
各計測要素に対応した固定値が応答されます
固定値については、後述表を参照してください。
(例：R相電流現在値の場合、チャンネル番号 0x21,
グループ番号 0x01 となる)

【乗率部】
乗率は VT、CT 一次側定格や結線方式により、チャンネル項目ごとに固定化されています。
詳細は乗率表を参照してください。

■乗率部と乗率の対応表

乗率部	乗率	備考
0x03	×1000	実際の計測値 = データ × 乗率
0x02	×100	
0x01	×10	
0x00	×1	
0xFF	×0.1	
0xFE	×0.01	
0xFD	×0.001	
0xFC	×0.0001	

【データ】
■数値例（電力現在値）

乗率部	データ	実際の計測値
0xFF	0x000000FF	255×0.1 = 25.5kW
0x00	0xFFFFFFF01	−255×1 = −255kW

データ上位

データ中上位

データ中下位

データ下位

b31

b24

b23

b16

b15

b8

b7

b0

【グループ応答タイプ②のデータ構成】

1つのグループで16要素をモニタします。1要素は2ワードで、以下のように構成されています。

データ種別	データ構成				
計測データ 電流 電圧 電力 力率 周波数 電力量 等		b15	b8	b7	b0
	RWr00	データ中下位			データ下位
	RWr01	データ上位			データ中上位
	RWr02	データ中下位			データ下位
	RWr03	データ上位			データ中上位
	RWr04	データ中下位			データ下位
	RWr05	データ上位			データ中上位
	RWr06	データ中下位			データ下位
	RWr07	データ上位			データ中上位
	RWr08	データ中下位			データ下位
	RWr09	データ上位			データ中上位
	RWr0A	データ中下位			データ下位
	RWr0B	データ上位			データ中上位
	RWr0C	データ中下位			データ下位
	RWr0D	データ上位			データ中上位
	RWr0E	データ中下位			データ下位
	RWr0F	データ上位			データ中上位
	RWr10	データ中下位			データ下位
	RWr11	データ上位			データ中上位
	RWr12	データ中下位			データ下位
	RWr13	データ上位			データ中上位
	RWr14	データ中下位			データ下位
	RWr15	データ上位			データ中上位
	RWr16	データ中下位			データ下位
	RWr17	データ上位			データ中上位
	RWr18	データ中下位			データ下位
	RWr19	データ上位			データ中上位
	RWr1A	データ中下位			データ下位
	RWr1B	データ上位			データ中上位
	RWr1C	データ中下位			データ下位
	RWr1D	データ上位			データ中上位
	RWr1E	データ中下位			データ下位
	RWr1F	データ上位			データ中上位

【データ】

データの構成はグループ応答タイプ①と同じです。

乗率が含まれないため、あらかじめ結線方式等から乗率表に基づいて乗率を確認しておく必要があります。

【データ】

データの構成はグループ応答タイプ①と同じです。
乗率が含まれないため、あらかじめ結線方式等から乗率表に基づいて乗率を確認しておく必要があります。

■コマンド 0x01 によるモニタ

モニタするデータのユニット、グループ、チャンネル番号をリモートレジスタ **RWw** にセットすることで計測要素をモニタできます。コマンド送信時はコマンド実行要求フラグ(バージョン 1.10 : RYnF、バージョン 2.00 : RY(n+1)0)を ON させる必要があります。

コマンド構成

【CC-Link バージョン 1.10 の場合】

コマンド 0x01	データモニタ	電流、電圧、電力などの計測値をモニタする																																																																																					
➤ 1 要素のモニタが可能です。 ➤ 結線方式等により計測していないデータをモニタ要求した場合、チャンネル範囲外エラー(エラーコード:0x42)となります。 ➤ コマンドの送信は RX(n+1)B リモート READY が 1(ON)の状態でのみ可能です。																																																																																							
リモートレジスタ RWw(マスター→本器)		リモートレジスタ RWr(本器→マスター)																																																																																					
<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWw0</td><td colspan="2">グループ番号</td><td colspan="2">ユニット</td><td colspan="2">0x01</td></tr><tr><td>RWw1</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">チャンネル番号</td></tr><tr><td>RWw2</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw3</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr></table>			b15	b8	b7	b4	b3	b0	RWw0	グループ番号		ユニット		0x01		RWw1	0x00		チャンネル番号				RWw2	0x00		0x00				RWw3	0x00		0x00				<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWr0</td><td colspan="2">チャンネル番号</td><td colspan="2">グループ番号</td></tr><tr><td>RWr1</td><td colspan="2">乗率部</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr2</td><td colspan="2">データ中下位</td><td colspan="2">データ下位</td></tr><tr><td>RWr3</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="2">データ中上位</td></tr></table> エラー発生時 <table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWr0</td><td colspan="2">チャンネル番号</td><td colspan="2">グループ番号</td></tr><tr><td>RWr1</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr2</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">エラーコード</td></tr><tr><td>RWr3</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr></table>		b15	b8	b7	b0	RWr0	チャンネル番号		グループ番号		RWr1	乗率部		0x00		RWr2	データ中下位		データ下位		RWr3	データ上位		データ中上位			b15	b8	b7	b0	RWr0	チャンネル番号		グループ番号		RWr1	0x00		0x00		RWr2	0x00		エラーコード		RWr3	0x00		0x00	
	b15	b8	b7	b4	b3	b0																																																																																	
RWw0	グループ番号		ユニット		0x01																																																																																		
RWw1	0x00		チャンネル番号																																																																																				
RWw2	0x00		0x00																																																																																				
RWw3	0x00		0x00																																																																																				
	b15	b8	b7	b0																																																																																			
RWr0	チャンネル番号		グループ番号																																																																																				
RWr1	乗率部		0x00																																																																																				
RWr2	データ中下位		データ下位																																																																																				
RWr3	データ上位		データ中上位																																																																																				
	b15	b8	b7	b0																																																																																			
RWr0	チャンネル番号		グループ番号																																																																																				
RWr1	0x00		0x00																																																																																				
RWr2	0x00		エラーコード																																																																																				
RWr3	0x00		0x00																																																																																				

【CC-Link バージョン 2.00 の場合】

コマンド 0x01	データモニタ	電流、電圧、電力などの計測値をモニタする																																																																																																																																																																																					
➤ 最大 8 要素のモニタが可能（8 要素未満のモニタ時は 0x00 で埋めてください） ➤ 結線方式等により計測していないデータをモニタ要求した場合、チャンネル範囲外エラー(エラーコード:0x42)となります。 ➤ 設定で用いるコマンド(0x02)と組み合わせた場合、コマンド異常エラー(エラーコード:0x40)となります。 ➤ コマンドの送信は RX(n+7)B リモート READY が 1(ON)の状態でのみ可能です。																																																																																																																																																																																							
リモートレジスタ RWw(マスター→本器)		リモートレジスタ RWr(本器→マスタ)																																																																																																																																																																																					
<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWw00</td><td colspan="2">グループ番号</td><td colspan="2">ユニット</td><td colspan="2">0x01</td></tr><tr><td>RWw01</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">チャンネル番号</td></tr><tr><td>RWw02</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw03</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw04</td><td colspan="2">グループ番号</td><td colspan="2">ユニット</td><td colspan="2">0x01</td></tr><tr><td>RWw05</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">チャンネル番号</td></tr><tr><td>RWw06</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw07</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>⋮</td><td colspan="2">⋮</td><td colspan="4">⋮</td></tr><tr><td>⋮</td><td colspan="2">⋮</td><td colspan="4">⋮</td></tr><tr><td>RWw1C</td><td colspan="2">グループ番号</td><td colspan="2">ユニット</td><td colspan="2">0x01</td></tr><tr><td>RWw1D</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">チャンネル番号</td></tr><tr><td>RWw1E</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw1F</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr></table>			b15	b8	b7	b4	b3	b0	RWw00	グループ番号		ユニット		0x01		RWw01	0x00		チャンネル番号				RWw02	0x00		0x00				RWw03	0x00		0x00				RWw04	グループ番号		ユニット		0x01		RWw05	0x00		チャンネル番号				RWw06	0x00		0x00				RWw07	0x00		0x00				⋮	⋮		⋮				⋮	⋮		⋮				RWw1C	グループ番号		ユニット		0x01		RWw1D	0x00		チャンネル番号				RWw1E	0x00		0x00				RWw1F	0x00		0x00				<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWr00</td><td colspan="2">チャンネル番号</td><td colspan="2">グループ番号</td></tr><tr><td>RWr01</td><td colspan="2">乗率部</td><td colspan="2">(エラーコード)</td></tr><tr><td>RWr02</td><td colspan="2">データ中下位</td><td colspan="2">データ下位</td></tr><tr><td>RWr03</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="2">データ中上位</td></tr><tr><td>RWr04</td><td colspan="2">チャンネル番号</td><td colspan="2">グループ番号</td></tr><tr><td>RWr05</td><td colspan="2">乗率部</td><td colspan="2">(エラーコード)</td></tr><tr><td>RWr06</td><td colspan="2">データ中下位</td><td colspan="2">データ下位</td></tr><tr><td>RWr07</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="2">データ中上位</td></tr><tr><td>⋮</td><td colspan="2">⋮</td><td colspan="2">⋮</td></tr><tr><td>⋮</td><td colspan="2">⋮</td><td colspan="2">⋮</td></tr><tr><td>RWr1C</td><td colspan="2">チャンネル番号</td><td colspan="2">グループ番号</td></tr><tr><td>RWr1D</td><td colspan="2">乗率部</td><td colspan="2">(エラーコード)</td></tr><tr><td>RWr1E</td><td colspan="2">データ中下位</td><td colspan="2">データ下位</td></tr><tr><td>RWr1F</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="2">データ中上位</td></tr></table>			b15	b8	b7	b0	RWr00	チャンネル番号		グループ番号		RWr01	乗率部		(エラーコード)		RWr02	データ中下位		データ下位		RWr03	データ上位		データ中上位		RWr04	チャンネル番号		グループ番号		RWr05	乗率部		(エラーコード)		RWr06	データ中下位		データ下位		RWr07	データ上位		データ中上位		⋮	⋮		⋮		⋮	⋮		⋮		RWr1C	チャンネル番号		グループ番号		RWr1D	乗率部		(エラーコード)		RWr1E	データ中下位		データ下位		RWr1F	データ上位		データ中上位	
	b15	b8	b7	b4	b3	b0																																																																																																																																																																																	
RWw00	グループ番号		ユニット		0x01																																																																																																																																																																																		
RWw01	0x00		チャンネル番号																																																																																																																																																																																				
RWw02	0x00		0x00																																																																																																																																																																																				
RWw03	0x00		0x00																																																																																																																																																																																				
RWw04	グループ番号		ユニット		0x01																																																																																																																																																																																		
RWw05	0x00		チャンネル番号																																																																																																																																																																																				
RWw06	0x00		0x00																																																																																																																																																																																				
RWw07	0x00		0x00																																																																																																																																																																																				
⋮	⋮		⋮																																																																																																																																																																																				
⋮	⋮		⋮																																																																																																																																																																																				
RWw1C	グループ番号		ユニット		0x01																																																																																																																																																																																		
RWw1D	0x00		チャンネル番号																																																																																																																																																																																				
RWw1E	0x00		0x00																																																																																																																																																																																				
RWw1F	0x00		0x00																																																																																																																																																																																				
	b15	b8	b7	b0																																																																																																																																																																																			
RWr00	チャンネル番号		グループ番号																																																																																																																																																																																				
RWr01	乗率部		(エラーコード)																																																																																																																																																																																				
RWr02	データ中下位		データ下位																																																																																																																																																																																				
RWr03	データ上位		データ中上位																																																																																																																																																																																				
RWr04	チャンネル番号		グループ番号																																																																																																																																																																																				
RWr05	乗率部		(エラーコード)																																																																																																																																																																																				
RWr06	データ中下位		データ下位																																																																																																																																																																																				
RWr07	データ上位		データ中上位																																																																																																																																																																																				
⋮	⋮		⋮																																																																																																																																																																																				
⋮	⋮		⋮																																																																																																																																																																																				
RWr1C	チャンネル番号		グループ番号																																																																																																																																																																																				
RWr1D	乗率部		(エラーコード)																																																																																																																																																																																				
RWr1E	データ中下位		データ下位																																																																																																																																																																																				
RWr1F	データ上位		データ中上位																																																																																																																																																																																				
要素 1		要素 1																																																																																																																																																																																					
要素 2		要素 2																																																																																																																																																																																					
要素 8		要素 8																																																																																																																																																																																					
正常時、エラーコードは 0x00																																																																																																																																																																																							

以下で示しますコマンド 0x01 計測要素割付表の相表記は三相 3 線式(R-S-T)で示しています。結線方式から以下表に従って読み替えてください。

計測要素	結線方式			
	三相 3 線式	単相 3 線式(RNT)	単相 3 線式(RNS)	単相 2 線式
R 相(デマンド)電流	R 相(デマンド)電流	R 相(デマンド)電流	R 相(デマンド)電流	電流
S 相(デマンド)電流	S 相(デマンド)電流	N 相(デマンド)電流	N 相(デマンド)電流	エラー
T 相(デマンド)電流	T 相(デマンド)電流	T 相(デマンド)電流	S 相(デマンド)電流	エラー
R-S 線間電圧	R-S 線間電圧	R-N 線間電圧	R-N 線間電圧	電圧
S-T 線間電圧	S-T 線間電圧	N-T 線間電圧	N-S 線間電圧	エラー
T-R 線間電圧	T-R 線間電圧	T-R 線間電圧	R-S 線間電圧	エラー

コマンド 0x01 計測要素割付表

ユニ ット	グルー プ(Hex)	チャネ ル(Hex)	チャンネル項目名称				デー タ タイプ	結線方式	
								1P2W	1P3W 3P3W
0	F0	02	機種コード				⑤	○	○
0	E0	11	CT 一次側定格	A			④	○	○
0	E0	12	VT 一次側定格(線間)	V			④	○	○
0	E0	1C	VT 二次側定格	V			④	○	○
0	E0	13	結線方式				⑤	○	○
0	E0	18	警報要素				⑥	○	○
0	02	E0	デマンド電流時限	秒			⑤	○	○
0	08	E0	デマンド電力時限	秒			⑤	○	○
0	01	21	R 相電流	A	現在値		①	○	○
0	01	41	S 相電流	A	現在値		①		○
0	01	61	T 相電流	A	現在値		①		○
0	01	22	R 相電流	A	最大値		①	○	○
0	01	42	S 相電流	A	最大値		①		○
0	01	62	T 相電流	A	最大値		①		○
0	01	25	R 相電流	A	最小値		①	○	○
0	01	45	S 相電流	A	最小値		①		○
0	01	65	T 相電流	A	最小値		①		○
0	02	21	R 相デマンド電流	A	現在値		①	○	○
0	02	41	S 相デマンド電流	A	現在値		①		○
0	02	61	T 相デマンド電流	A	現在値		①		○
0	02	22	R 相デマンド電流	A	最大値		①	○	○
0	02	42	S 相デマンド電流	A	最大値		①		○
0	02	62	T 相デマンド電流	A	最大値		①		○
0	02	25	R 相デマンド電流	A	最小値		①	○	○
0	02	45	S 相デマンド電流	A	最小値		①		○
0	02	65	T 相デマンド電流	A	最小値		①		○
0	05	21	R-S 線間電圧	V	現在値		①	○	○
0	05	41	S-T 線間電圧	V	現在値		①		○
0	05	61	T-R 線間電圧	V	現在値		①		○
0	05	22	R-S 線間電圧	V	最大値		①	○	○
0	05	42	S-T 線間電圧	V	最大値		①		○
0	05	62	T-R 線間電圧	V	最大値		①		○
0	05	25	R-S 線間電圧	V	最小値		①	○	○
0	05	45	S-T 線間電圧	V	最小値		①		○
0	05	65	T-R 線間電圧	V	最小値		①		○
0	07	01	電力	kW	現在値		①	○	○
0	07	02	電力	kW	最大値		①	○	○

ユニット	グループ (Hex)	チャネル (Hex)	チャンネル項目名称				データ タイプ	結線方式	
								1P2W	1P3W 3P3W
0	07	05	電力	kW	最小値		①	○	○
0	08	01	デマンド電力	kW	現在値		①	○	○
0	08	02	デマンド電力	kW	最大値		①	○	○
0	08	05	デマンド電力	kW	最小値		①	○	○
0	09	01	無効電力	kvar	現在値		①	○	○
0	09	02	無効電力	kvar	最大値		①	○	○
0	09	05	無効電力	kvar	最小値		①	○	○
0	0D	01	力率	%	現在値		①	○	○
0	0D	02	力率	%	最大値		①	○	○
0	0D	05	力率	%	最小値		①	○	○
0	0F	01	周波数	Hz	現在値		①	○	○
0	0F	02	周波数	Hz	最大値		①	○	○
0	0F	05	周波数	Hz	最小値		①	○	○
0	63	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	総合	①	○	○
0	4D	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	基本波	①	○	○
0	4F	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	3 次	①	○	○
0	51	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	5 次	①	○	○
0	53	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	7 次	①	○	○
0	55	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	9 次	①	○	○
0	57	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	11 次	①	○	○
0	59	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	13 次	①	○	○
0	4E	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	15 次	①	○	○
0	50	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	17 次	①	○	○
0	52	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	19 次	①	○	○
0	54	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	21 次	①	○	○
0	56	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	23 次	①	○	○
0	58	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	25 次	①	○	○
0	5A	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	27 次	①	○	○
0	5C	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	29 次	①	○	○
0	5E	21	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	31 次	①	○	○
0	76	86	R-S 間高調波電圧歪率	%	現在値	総合	①	○	○
0	76	73	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	3 次	①	○	○
0	76	75	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	5 次	①	○	○
0	76	77	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	7 次	①	○	○
0	76	79	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	9 次	①	○	○
0	76	7B	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	11 次	①	○	○
0	76	7D	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	13 次	①	○	○
0	76	74	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	15 次	①	○	○
0	76	76	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	17 次	①	○	○
0	76	78	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	19 次	①	○	○
0	76	7A	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	21 次	①	○	○
0	76	7C	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	23 次	①	○	○
0	76	7E	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	25 次	①	○	○
0	76	80	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	27 次	①	○	○
0	76	82	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	29 次	①	○	○
0	76	84	R-S 間高調波電圧含有率	%	現在値	31 次	①	○	○
0	63	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	総合	①		○
0	4D	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	基本波	①		○
0	4F	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	3 次	①		○
0	51	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	5 次	①		○

ユニット	グループ (Hex)	チャネル (Hex)	チャンネル項目名称				データ タイプ	結線方式	
								1P2W	1P3W 3P3W
0	53	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	7 次	①		○
0	55	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	9 次	①		○
0	57	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	11 次	①		○
0	59	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	13 次	①		○
0	4E	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	15 次	①		○
0	50	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	17 次	①		○
0	52	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	19 次	①		○
0	54	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	21 次	①		○
0	56	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	23 次	①		○
0	58	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	25 次	①		○
0	5A	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	27 次	①		○
0	5C	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	29 次	①		○
0	5E	41	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	31 次	①		○
0	76	9C	S-T 間高調波電圧歪率	%	現在値	総合	①		○
0	76	89	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	3 次	①		○
0	76	8B	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	5 次	①		○
0	76	8D	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	7 次	①		○
0	76	8F	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	9 次	①		○
0	76	91	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	11 次	①		○
0	76	93	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	13 次	①		○
0	76	8A	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	15 次	①		○
0	76	8C	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	17 次	①		○
0	76	8E	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	19 次	①		○
0	76	90	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	21 次	①		○
0	76	92	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	23 次	①		○
0	76	94	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	25 次	①		○
0	76	96	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	27 次	①		○
0	76	98	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	29 次	①		○
0	76	9A	S-T 間高調波電圧含有率	%	現在値	31 次	①		○
0	76	DE	線間高調波電圧歪率	%	最大値	総合	①	○	○
0	4D	A2	線間高調波電圧実効値	V	最大値	基本波	①	○	○
0	76	CB	線間高調波電圧含有率	%	最大値	3 次	①	○	○
0	76	CD	線間高調波電圧含有率	%	最大値	5 次	①	○	○
0	76	CF	線間高調波電圧含有率	%	最大値	7 次	①	○	○
0	76	D1	線間高調波電圧含有率	%	最大値	9 次	①	○	○
0	76	D3	線間高調波電圧含有率	%	最大値	11 次	①	○	○
0	76	D5	線間高調波電圧含有率	%	最大値	13 次	①	○	○
0	76	CC	線間高調波電圧含有率	%	最大値	15 次	①	○	○
0	76	CE	線間高調波電圧含有率	%	最大値	17 次	①	○	○
0	76	D0	線間高調波電圧含有率	%	最大値	19 次	①	○	○
0	76	D2	線間高調波電圧含有率	%	最大値	21 次	①	○	○
0	76	D4	線間高調波電圧含有率	%	最大値	23 次	①	○	○
0	76	D6	線間高調波電圧含有率	%	最大値	25 次	①	○	○
0	76	D8	線間高調波電圧含有率	%	最大値	27 次	①	○	○
0	76	DA	線間高調波電圧含有率	%	最大値	29 次	①	○	○
0	76	DC	線間高調波電圧含有率	%	最大値	31 次	①	○	○
0	33	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	総合	①	○	○
0	1D	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	基本波	①	○	○
0	1F	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	3 次	①	○	○
0	21	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	5 次	①	○	○

ユニット	グループ (Hex)	チャネル (Hex)	チャンネル項目名称				データ タイプ	結線方式	
								1P2W	1P3W 3P3W
0	23	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	7 次	①	○	○
0	25	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	9 次	①	○	○
0	27	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	11 次	①	○	○
0	29	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	13 次	①	○	○
0	20	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	15 次	①	○	○
0	22	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	17 次	①	○	○
0	24	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	19 次	①	○	○
0	26	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	21 次	①	○	○
0	28	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	23 次	①	○	○
0	2A	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	25 次	①	○	○
0	2C	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	27 次	①	○	○
0	2E	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	29 次	①	○	○
0	30	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	31 次	①	○	○
0	75	86	R 相高調波電流歪率	%	現在値	総合	①	○	○
1	75	73	R 相高調波電流含有率	%	現在値	3 次	①	○	○
1	75	75	R 相高調波電流含有率	%	現在値	5 次	①	○	○
1	75	77	R 相高調波電流含有率	%	現在値	7 次	①	○	○
1	75	79	R 相高調波電流含有率	%	現在値	9 次	①	○	○
1	75	7B	R 相高調波電流含有率	%	現在値	11 次	①	○	○
1	75	7D	R 相高調波電流含有率	%	現在値	13 次	①	○	○
1	75	74	R 相高調波電流含有率	%	現在値	15 次	①	○	○
1	75	76	R 相高調波電流含有率	%	現在値	17 次	①	○	○
1	75	78	R 相高調波電流含有率	%	現在値	19 次	①	○	○
1	75	7A	R 相高調波電流含有率	%	現在値	21 次	①	○	○
1	75	7C	R 相高調波電流含有率	%	現在値	23 次	①	○	○
1	75	7E	R 相高調波電流含有率	%	現在値	25 次	①	○	○
1	75	80	R 相高調波電流含有率	%	現在値	27 次	①	○	○
1	75	82	R 相高調波電流含有率	%	現在値	29 次	①	○	○
1	75	84	R 相高調波電流含有率	%	現在値	31 次	①	○	○
0	33	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	総合	①		○
0	1D	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	基本波	①		○
0	1F	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	3 次	①		○
0	21	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	5 次	①		○
0	23	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	7 次	①		○
0	25	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	9 次	①		○
0	27	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	11 次	①		○
0	29	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	13 次	①		○
0	20	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	15 次	①		○
0	22	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	17 次	①		○
0	24	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	19 次	①		○
0	26	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	21 次	①		○
0	28	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	23 次	①		○
0	2A	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	25 次	①		○
0	2C	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	27 次	①		○
0	2E	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	29 次	①		○
0	30	61	T 相高調波電流実効値	A	現在値	31 次	①		○
0	75	B2	T 相高調波電流歪率	%	現在値	総合	①		○
1	75	9F	T 相高調波電流含有率	%	現在値	3 次	①		○
1	75	A1	T 相高調波電流含有率	%	現在値	5 次	①		○
1	75	A3	T 相高調波電流含有率	%	現在値	7 次	①		○

ユニット	グループ (Hex)	チャネル (Hex)	チャンネル項目名称					データ タイプ	結線方式	
									1P2W	1P3W 3P3W
1	75	A5	T 相高調波電流含有率	%	現在値	9 次	①			○
1	75	A7	T 相高調波電流含有率	%	現在値	11 次	①			○
1	75	A9	T 相高調波電流含有率	%	現在値	13 次	①			○
1	75	A0	T 相高調波電流含有率	%	現在値	15 次	①			○
1	75	A2	T 相高調波電流含有率	%	現在値	17 次	①			○
1	75	A4	T 相高調波電流含有率	%	現在値	19 次	①			○
1	75	A6	T 相高調波電流含有率	%	現在値	21 次	①			○
1	75	A8	T 相高調波電流含有率	%	現在値	23 次	①			○
1	75	AA	T 相高調波電流含有率	%	現在値	25 次	①			○
1	75	AC	T 相高調波電流含有率	%	現在値	27 次	①			○
1	75	AE	T 相高調波電流含有率	%	現在値	29 次	①			○
1	75	B0	T 相高調波電流含有率	%	現在値	31 次	①			○
0	33	A2	高調波電流実効値	A	最大値	総合	①	○	○	○
0	1D	A2	高調波電流実効値	A	最大値	基本波	①	○	○	○
0	1F	A2	高調波電流実効値	A	最大値	3 次	①	○	○	○
0	21	A2	高調波電流実効値	A	最大値	5 次	①	○	○	○
0	23	A2	高調波電流実効値	A	最大値	7 次	①	○	○	○
0	25	A2	高調波電流実効値	A	最大値	9 次	①	○	○	○
0	27	A2	高調波電流実効値	A	最大値	11 次	①	○	○	○
0	29	A2	高調波電流実効値	A	最大値	13 次	①	○	○	○
0	20	A2	高調波電流実効値	A	最大値	15 次	①	○	○	○
0	22	A2	高調波電流実効値	A	最大値	17 次	①	○	○	○
0	24	A2	高調波電流実効値	A	最大値	19 次	①	○	○	○
0	26	A2	高調波電流実効値	A	最大値	21 次	①	○	○	○
0	28	A2	高調波電流実効値	A	最大値	23 次	①	○	○	○
0	2A	A2	高調波電流実効値	A	最大値	25 次	①	○	○	○
0	2C	A2	高調波電流実効値	A	最大値	27 次	①	○	○	○
0	2E	A2	高調波電流実効値	A	最大値	29 次	①	○	○	○
0	30	A2	高調波電流実効値	A	最大値	31 次	①	○	○	○
0	80	01	電力量 受電	kWh	積算		②	○	○	○
0	80	63	電力量 送電	kWh	積算		②	○	○	○
0	80	64	電力量 受電	kWh	積算	拡大	②	○	○	○
0	80	65	電力量 送電	kWh	積算	拡大	②	○	○	○
0	81	01	無効電力量 受電遅れ	kvarh	積算		②	○	○	○
0	81	63	無効電力量 送電遅れ	kvarh	積算		②	○	○	○
0	81	64	無効電力量 受電進み	kvarh	積算		②	○	○	○
0	81	65	無効電力量 送電進み	kvarh	積算		②	○	○	○
0	81	66	無効電力量 受電遅れ	kvarh	積算	拡大	②	○	○	○
0	81	67	無効電力量 送電遅れ	kvarh	積算	拡大	②	○	○	○
0	81	68	無効電力量 受電進み	kvarh	積算	拡大	②	○	○	○
0	81	69	無効電力量 送電進み	kvarh	積算	拡大	②	○	○	○
0	01	14	電流警報上限値	A			①	○	○	○
0	01	15	電流警報下限値	A			①	○	○	○
0	02	14	デマンド電流警報上限値	A			①	○	○	○
0	02	15	デマンド電流警報下限値	A			①	○	○	○
0	05	14	電圧警報上限値 (線間)	V			①	○	○	○
0	05	15	電圧警報下限値 (線間)	V			①	○	○	○
0	07	14	電力警報上限値	kW			①	○	○	○
0	07	15	電力警報下限値	kW			①	○	○	○
0	08	14	デマンド電力警報上限値	kW			①	○	○	○

ユニット	グループ (Hex)	チャネル (Hex)	チャンネル項目名称				データ タイプ	結線方式	
								1P2W	1P3W 3P3W
0	08	15	デマンド電力警報下限値	kW			①	○	○
0	09	14	無効電力警報上限値	kvar			①	○	○
0	09	15	無効電力警報下限値	kvar			①	○	○
0	0D	14	力率警報上限値	%			①	○	○
0	0D	15	力率警報下限値	%			①	○	○
0	0F	14	周波数警報上限値	Hz			①	○	○
0	0F	15	周波数警報下限値	Hz			①	○	○
0	75	E1	高調波電流総合実効値上限警報上限値	%			①	○	○
0	76	E1	高調波電圧総合歪率上限警報上限値	%			①	○	○
0	A0	31	警報状態監視 1				③	○	○
0	A0	35	警報状態監視 2				③	○	○

■コマンド 0x02 による設定

本器の各種設定を変更することができます。変更したい設定値のユニット、グループ番号、チャンネル番号と変更値をリモートレジスタ RWw にセットすることで設定変更ができます。コマンド送信時はコマンド実行要求フラグ(バージョン 1.10 : RYnF、バージョン 2.00 : RY(n+1)0)を ON させる必要があります。

コマンド構成

【CC-Link バージョン 1.10 の場合】

コマンド 0x02	セット	本器の設定値を変更する																																																																																					
➤ データセットを行いたい 1 要素のグループ番号、チャンネル番号、設定値を該当レジスタにセットして実行する ➤ 設定可能範囲外の値をセットした場合、本器が設定書き込み可能モードでない場合、エラー(エラーコード:0x51)となります。 ➤ コマンドの送信は RX(n+1)B リモート READY が 1(ON)の状態でのみ可能です。																																																																																							
リモートレジスタ RWw(マスター→本器)		リモートレジスタ RWr(本器→マスター)																																																																																					
<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWw0</td><td colspan="2">グループ番号</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x02</td></tr><tr><td>RWw1</td><td colspan="2">乗率部</td><td colspan="4">チャンネル番号</td></tr><tr><td>RWw2</td><td colspan="2">データ中下位</td><td colspan="4">データ下位</td></tr><tr><td>RWw3</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="4">データ中上位</td></tr></table>			b15	b8	b7	b4	b3	b0	RWw0	グループ番号		0x00		0x02		RWw1	乗率部		チャンネル番号				RWw2	データ中下位		データ下位				RWw3	データ上位		データ中上位				<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWr0</td><td colspan="2">チャンネル番号</td><td colspan="2">グループ番号</td></tr><tr><td>RWr1</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr2</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr3</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr></table> エラー発生時 <table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWr0</td><td colspan="2">チャンネル番号</td><td colspan="2">グループ番号</td></tr><tr><td>RWr1</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr2</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">エラーコード</td></tr><tr><td>RWr3</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr></table>		b15	b8	b7	b0	RWr0	チャンネル番号		グループ番号		RWr1	0x00		0x00		RWr2	0x00		0x00		RWr3	0x00		0x00			b15	b8	b7	b0	RWr0	チャンネル番号		グループ番号		RWr1	0x00		0x00		RWr2	0x00		エラーコード		RWr3	0x00		0x00	
	b15	b8	b7	b4	b3	b0																																																																																	
RWw0	グループ番号		0x00		0x02																																																																																		
RWw1	乗率部		チャンネル番号																																																																																				
RWw2	データ中下位		データ下位																																																																																				
RWw3	データ上位		データ中上位																																																																																				
	b15	b8	b7	b0																																																																																			
RWr0	チャンネル番号		グループ番号																																																																																				
RWr1	0x00		0x00																																																																																				
RWr2	0x00		0x00																																																																																				
RWr3	0x00		0x00																																																																																				
	b15	b8	b7	b0																																																																																			
RWr0	チャンネル番号		グループ番号																																																																																				
RWr1	0x00		0x00																																																																																				
RWr2	0x00		エラーコード																																																																																				
RWr3	0x00		0x00																																																																																				

【CC-Link バージョン 2.00 の場合】

コマンド 0x02		セット		本器の設定値を変更する																																																																																																																																																																																					
➤ データセットを行いたい 1 要素のみグループ番号、チャンネル番号、設定値を該当レジスタにセットして実行する ➤ 設定可能範囲外の値をセットした場合、本器が設定書き込み可能モードでない場合、エラー(エラーコード:0x51)となります。 ➤ コマンドの送信は RX(n+7)B リモート READY が 1(ON)の状態でのみ可能です。																																																																																																																																																																																									
リモートレジスタ RWw(マスター→本器)				リモートレジスタ RWr(本器→マスター)																																																																																																																																																																																					
<table><thead><tr><th></th><th>b15</th><th>b8</th><th>b7</th><th>b4</th><th>b3</th><th>b0</th></tr></thead><tbody><tr><td>RWw00</td><td colspan="2">グループ番号</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x02</td></tr><tr><td>RWw01</td><td colspan="2">乗率部</td><td colspan="4">チャンネル番号</td></tr><tr><td>RWw02</td><td colspan="2">データ中下位</td><td colspan="4">データ下位</td></tr><tr><td>RWw03</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="4">データ中上位</td></tr><tr><td>RWw04</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw05</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw06</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw07</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>⋮</td><td colspan="2">⋮</td><td colspan="4">⋮</td></tr><tr><td>⋮</td><td colspan="2">⋮</td><td colspan="4">⋮</td></tr><tr><td>RWw1C</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw1D</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw1E</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr><tr><td>RWw1F</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="4">0x00</td></tr></tbody></table>					b15	b8	b7	b4	b3	b0	RWw00	グループ番号		0x00		0x02		RWw01	乗率部		チャンネル番号				RWw02	データ中下位		データ下位				RWw03	データ上位		データ中上位				RWw04	0x00		0x00				RWw05	0x00		0x00				RWw06	0x00		0x00				RWw07	0x00		0x00				⋮	⋮		⋮				⋮	⋮		⋮				RWw1C	0x00		0x00				RWw1D	0x00		0x00				RWw1E	0x00		0x00				RWw1F	0x00		0x00				<table><thead><tr><th></th><th>b15</th><th>b8</th><th>b7</th><th>b0</th></tr></thead><tbody><tr><td>RWr00</td><td colspan="2">チャンネル番号</td><td colspan="2">グループ番号</td></tr><tr><td>RWr01</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">(エラーコード)</td></tr><tr><td>RWr02</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr03</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr04</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr05</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr06</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr07</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>⋮</td><td colspan="2">⋮</td><td colspan="2">⋮</td></tr><tr><td>⋮</td><td colspan="2">⋮</td><td colspan="2">⋮</td></tr><tr><td>RWr1C</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr1D</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr1E</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr1F</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr></tbody></table>			b15	b8	b7	b0	RWr00	チャンネル番号		グループ番号		RWr01	0x00		(エラーコード)		RWr02	0x00		0x00		RWr03	0x00		0x00		RWr04	0x00		0x00		RWr05	0x00		0x00		RWr06	0x00		0x00		RWr07	0x00		0x00		⋮	⋮		⋮		⋮	⋮		⋮		RWr1C	0x00		0x00		RWr1D	0x00		0x00		RWr1E	0x00		0x00		RWr1F	0x00		0x00	
	b15	b8	b7	b4	b3	b0																																																																																																																																																																																			
RWw00	グループ番号		0x00		0x02																																																																																																																																																																																				
RWw01	乗率部		チャンネル番号																																																																																																																																																																																						
RWw02	データ中下位		データ下位																																																																																																																																																																																						
RWw03	データ上位		データ中上位																																																																																																																																																																																						
RWw04	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWw05	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWw06	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWw07	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
⋮	⋮		⋮																																																																																																																																																																																						
⋮	⋮		⋮																																																																																																																																																																																						
RWw1C	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWw1D	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWw1E	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWw1F	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
	b15	b8	b7	b0																																																																																																																																																																																					
RWr00	チャンネル番号		グループ番号																																																																																																																																																																																						
RWr01	0x00		(エラーコード)																																																																																																																																																																																						
RWr02	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWr03	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWr04	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWr05	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWr06	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWr07	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
⋮	⋮		⋮																																																																																																																																																																																						
⋮	⋮		⋮																																																																																																																																																																																						
RWr1C	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWr1D	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWr1E	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
RWr1F	0x00		0x00																																																																																																																																																																																						
要素 1				要素 1																																																																																																																																																																																					
要素 2				要素 2																																																																																																																																																																																					
⋮				⋮																																																																																																																																																																																					
⋮				⋮																																																																																																																																																																																					
要素 8				要素 8																																																																																																																																																																																					
正常時、エラーコードは 0x00																																																																																																																																																																																									

正常時、エラーコードは 0x00

コマンド 0x02 設定値要素割付表

グループ (Hex)	チャネル (Hex)	チャネル項目名称	設定範囲	データ タイプ	備考
E0	11	CT 一次側定格	5.0(1.0)～30000.0A (1.0A は CT1A 品のみ)	④	注 1
E0	12	VT 一次側定格	60 ～ 750000V	④	注 2
E0	1C	VT 二次側定格	100V 110V 220V 440V	④	注 3
E0	13	結線方式	1:単相 2 線式 2:単相 3 線式(RNT) 3:三相 3 線式 5:単相 3 線式(RNS)	⑤	
E0	18	警報要素	データタイプ⑥参照	⑥	
02	E0	デマンド電流時限	0 ～ 1800 秒	⑤	注 4
08	E0	デマンド電力時限	0 ～ 1800 秒	⑤	注 4
80	01	電力量 受電	0 ～ 999999×乗率	②	注 5
80	63	電力量 送電	0 ～ 999999×乗率	②	注 5
81	01	無効電力量 受電遅れ	0 ～ 999999×乗率	②	注 5
81	63	無効電力量 送電遅れ	0 ～ 999999×乗率	②	注 5
81	64	無効電力量 受電進み	0 ～ 999999×乗率	②	注 5
81	65	無効電力量 送電進み	0 ～ 999999×乗率	②	注 5
01	14	電流上限値	5 ～ 120%	①	注 6
01	15	電流下限値	3 ～ 95%	①	注 6
02	14	デマンド電流上限値	5 ～ 120%	①	注 6
02	15	デマンド電流下限値	3 ～ 95%	①	注 6
05	14	線間電圧上限値	25 ～ 135%	①	注 6
05	15	線間電圧下限値	20 ～ 95%	①	注 6
07	14	電力上限値	－95 ～ 120%	①	注 6
07	15	電力下限値	－120 ～ 95%	①	注 6
08	14	デマンド電力上限値	－95 ～ 120%	①	注 6
08	15	デマンド電力下限値	－120 ～ 95%	①	注 6
09	14	無効電力上限値	－95 ～ 120%	①	注 6
09	15	無効電力下限値	－120 ～ 95%	①	注 6
0D	14	力率上限値	－0.05 ～ 1 ～ 0.05	①	注 6
0D	15	力率下限値	－0.05 ～ 1 ～ 0.05	①	注 6
0F	14	周波数上限値	45 ～ 65Hz	①	注 6
0F	15	周波数下限値	45 ～ 65Hz	①	注 6
75	E1	高調波電流総合実効値上限警 報上限値	5 ～ 100%	①	注 6
76	E1	高調波電圧総合歪率上限警報 上限値	0.5 ～ 20%	①	注 6
A1	3A	クリア・解除	データタイプ⑦参照	⑦	

注 1：CT 一次側定格は 5.0(1.0)～30000.0A の範囲で設定できます。(5.0A 未満は CT1A 品のみ)

上位 3 桁(10.0A 未満は上位 2 桁)まで有効です。上位 3 桁以降は切り捨てられます。

注 2：VT 一次側定格の設定は結線方式により異なります。

三相 3 線式／単相 2 線式

- ・ 60 ～ 750000V の範囲で設定できます。上位 3 桁(100V 未満は上位 2 桁)まで有効です。
- ・ 上位 3 桁以降は切り捨てられます。
- ・ 110V、220V、440V を設定すると、ダイレクト設定(VT なし)となります。
- ・ VT ありで 220V、440V の設定を行う場合は本器操作、またはコンフィギュレータソフトウェアで行ってください。

単相 3 線式

- ・設定変更はできません。
- ・モニタ値は 220V となります。

注 3：VT 二次側定格の設定は結線方式により異なります。

三相 3 線式／单相 2 線式

- ・100V、110V、220V、440V の範囲で設定できます。それ以外の値を設定した場合エラーとなります。
- ・本器の設定が VT なしの状態で設定を行うと、VT ありの設定に変更されます。

单相 3 線式

- ・設定変更はできません。
- ・モニタ値は 110V となります。

注 4：デマンド電流時限、デマンド電力時限の設定は以下の範囲から秒単位で指定してください。

範囲外の値を設定した場合エラーとなります。

設定範囲：0 秒、10 秒、20 秒、30 秒、40 秒、50 秒、1 分、2 分、3 分、4 分、5 分、6 分、7 分、8 分、9 分、
10 分、15 分、20 分、25 分、30 分

注 5：電力量、無効電力量の書き換えにおける乗率は、結線方式、VT 一次側定格、CT 一次側定格によって異なります。

モニタデータ乗率の乗率表を参照してください。

セットできる有効桁は電力量、無効電力量それぞれの上位 6 桁になり、下位 3 桁（拡大表示時の下位 3 桁分）は指定しても切り捨てされます。

注 6：警報上限値、警報下限値は最大目盛値の%指定ではなく、上下限実量値で指定してください。

ただし、高調波電流総合実効値上限警報上限値、高調波電圧総合歪率上限警報上限値は最大目盛値の%で指定してください。

本器に登録される実際の上下限警報値は、指定された値を元に本器設定で選択可能な値に近似されます。

警報要素に設定されていない要素の警報上限値、警報下限値を設定した場合エラーとなります。

設定範囲外の値が設定された場合エラーとなり、設定値の変更はされません。

電力、デマンド電力、無効電力の上下限値に±1638.3MW(Mvar)を超える値を設定する場合は、本器操作または、コンフィギュレータソフトウェアから実行してください。

■コマンド 0x01 コマンド 0x02 データタイプ構成

データタイプ ①	データ構成																																																				
計測データ 設定データ 電圧、電流、 電力、無効電力、 力率、周波数の各 データ 各高調波 歪率・ 含有率 警報上下限值	【データ構成】 b15b8b7b0 乗率部 データ中下位データ下位 データ上位データ中上位 【乗率部】 乗率は VT、CT 一次側定格や結線方式により、計測要素ごとに固定化されています。 詳細は乗率表を参照してください。 ■乗率部と乗率の対応表 <table><tr><th>乗率部</th><th>乗率</th><th>備考</th></tr><tr><td>0x03</td><td>×1000</td><td rowspan="8">実際の計測値 = データ × 乗率</td></tr><tr><td>0x02</td><td>×100</td></tr><tr><td>0x01</td><td>×10</td></tr><tr><td>0x00</td><td>×1</td></tr><tr><td>0xFF</td><td>×0.1</td></tr><tr><td>0xFE</td><td>×0.01</td></tr><tr><td>0xFD</td><td>×0.001</td></tr><tr><td>0xFC</td><td>×0.0001</td></tr></table> 【データ】 データ上位データ中上位データ中下位データ下位 b31b24b23b16b15b8b7b0 符号付 32bit 整数データ -2147483648 ~ 2147483647 (0x80000000 ~ 0x7FFFFFFF) 【数値例】 <table><tr><th>計測項目</th><th>乗率</th><th>数値</th><th>実際の値</th></tr><tr><td rowspan="4">電力現在値</td><td>0xFF</td><td>0x000000FF</td><td>255 × 0.1 = 25.5[kW]</td></tr><tr><td>0x00</td><td>0x000000FF</td><td>255 × 1 = 255[kW]</td></tr><tr><td>0xFF</td><td>0xFFFFFFF01</td><td>-255 × 0.1 = -25.5[kW]</td></tr><tr><td>0x00</td><td>0xFFFFFFF01</td><td>-255 × 1 = -255[kW]</td></tr><tr><td rowspan="2">力率現在値</td><td>0xFF</td><td>0x000003E3</td><td>995 × 0.1 = 99.5[%]</td></tr><tr><td>0xFF</td><td>0xFFFFFC1D</td><td>-995 × 0.1 = -99.5[%]</td></tr><tr><td>周波数現在値</td><td>0xFF</td><td>0x00000258</td><td>600 × 0.1 = 60.0[Hz]</td></tr><tr><td>R-S 間高調波電圧歪率</td><td>0xFF</td><td>0x000000CD</td><td>205 × 0.1 = 20.5[%]</td></tr></table> 注：力率のデータは本体表示同様に遅れを+（プラス）、進みを-（マイナス）で表します。 警報要素に登録されていない要素の警報上下限値のデータ値は 0x00000000 となります。	乗率部	乗率	備考	0x03	×1000	実際の計測値 = データ × 乗率	0x02	×100	0x01	×10	0x00	×1	0xFF	×0.1	0xFE	×0.01	0xFD	×0.001	0xFC	×0.0001	計測項目	乗率	数値	実際の値	電力現在値	0xFF	0x000000FF	255 × 0.1 = 25.5[kW]	0x00	0x000000FF	255 × 1 = 255[kW]	0xFF	0xFFFFFFF01	-255 × 0.1 = -25.5[kW]	0x00	0xFFFFFFF01	-255 × 1 = -255[kW]	力率現在値	0xFF	0x000003E3	995 × 0.1 = 99.5[%]	0xFF	0xFFFFFC1D	-995 × 0.1 = -99.5[%]	周波数現在値	0xFF	0x00000258	600 × 0.1 = 60.0[Hz]	R-S 間高調波電圧歪率	0xFF	0x000000CD	205 × 0.1 = 20.5[%]
乗率部	乗率	備考																																																			
0x03	×1000	実際の計測値 = データ × 乗率																																																			
0x02	×100																																																				
0x01	×10																																																				
0x00	×1																																																				
0xFF	×0.1																																																				
0xFE	×0.01																																																				
0xFD	×0.001																																																				
0xFC	×0.0001																																																				
計測項目	乗率	数値	実際の値																																																		
電力現在値	0xFF	0x000000FF	255 × 0.1 = 25.5[kW]																																																		
	0x00	0x000000FF	255 × 1 = 255[kW]																																																		
	0xFF	0xFFFFFFF01	-255 × 0.1 = -25.5[kW]																																																		
	0x00	0xFFFFFFF01	-255 × 1 = -255[kW]																																																		
力率現在値	0xFF	0x000003E3	995 × 0.1 = 99.5[%]																																																		
	0xFF	0xFFFFFC1D	-995 × 0.1 = -99.5[%]																																																		
周波数現在値	0xFF	0x00000258	600 × 0.1 = 60.0[Hz]																																																		
R-S 間高調波電圧歪率	0xFF	0x000000CD	205 × 0.1 = 20.5[%]																																																		

データタイプ ②	データ構成																																								
計測データ 設定データ 電力量 無効電力量	【データ構成】 b15b8b7b0 乗率部 データ中下位データ下位 データ上位データ中上位 【乗率部】 乗率は VT、CT 一次側定格や結線方式により、計測要素ごとに固定化されています。 詳細は乗率表を参照してください。 ■乗率部と乗率の対応表 <table><tr><th>乗率部</th><th>乗率</th><th>備考</th></tr><tr><td>0x03</td><td>×1000</td><td rowspan="9">実際の計測値 = データ × 乗率</td></tr><tr><td>0x02</td><td>×100</td></tr><tr><td>0x01</td><td>×10</td></tr><tr><td>0x00</td><td>×1</td></tr><tr><td>0xFF</td><td>×0.1</td></tr><tr><td>0xFE</td><td>×0.01</td></tr><tr><td>0xFD</td><td>×0.001</td></tr><tr><td>0xFC</td><td>×0.0001</td></tr><tr><td>0xFB</td><td>×0.00001</td></tr></table> 【データ】 データ上位データ中上位データ中下位データ下位 b31b24b23b16b15b8b7b0 符号付 32bit 整数データ 0 ~ 999999 (0x00000000 ~ 0x000F423F) 【数値例】 <table><tr><th>計測項目</th><th>乗率</th><th>数値</th><th>実際の値</th></tr><tr><td rowspan="2">電力量(受電)</td><td>0xFF</td><td>0x000000FF</td><td>255 × 0.1 = 25.5[kWh]</td></tr><tr><td>0x00</td><td>0x000000FF</td><td>255 × 1 = 255[kWh]</td></tr><tr><td rowspan="2">無効電力量 (送電遅れ)</td><td>0xFD</td><td>0x000000FF</td><td>255 × 0.001 = 0.255[kvarh]</td></tr><tr><td>0x01</td><td>0x000000FF</td><td>255 × 10 = 2550[kvarh]</td></tr></table> 注：本体表示では、電力量（送電）、無効電力量（送電遅れ）、無効電力量（送電進み）はマイナス符号つきで表示されますが、通信データでは符号はつきません。	乗率部	乗率	備考	0x03	×1000	実際の計測値 = データ × 乗率	0x02	×100	0x01	×10	0x00	×1	0xFF	×0.1	0xFE	×0.01	0xFD	×0.001	0xFC	×0.0001	0xFB	×0.00001	計測項目	乗率	数値	実際の値	電力量(受電)	0xFF	0x000000FF	255 × 0.1 = 25.5[kWh]	0x00	0x000000FF	255 × 1 = 255[kWh]	無効電力量 (送電遅れ)	0xFD	0x000000FF	255 × 0.001 = 0.255[kvarh]	0x01	0x000000FF	255 × 10 = 2550[kvarh]
乗率部	乗率	備考																																							
0x03	×1000	実際の計測値 = データ × 乗率																																							
0x02	×100																																								
0x01	×10																																								
0x00	×1																																								
0xFF	×0.1																																								
0xFE	×0.01																																								
0xFD	×0.001																																								
0xFC	×0.0001																																								
0xFB	×0.00001																																								
計測項目	乗率	数値	実際の値																																						
電力量(受電)	0xFF	0x000000FF	255 × 0.1 = 25.5[kWh]																																						
	0x00	0x000000FF	255 × 1 = 255[kWh]																																						
無効電力量 (送電遅れ)	0xFD	0x000000FF	255 × 0.001 = 0.255[kvarh]																																						
	0x01	0x000000FF	255 × 10 = 2550[kvarh]																																						

データタイプ ③	データ構成																																																																																								
警報状態監視 1	【データ構成】 b15b8b7b0 乗率部 データ中下位データ下位 データ上位データ中上位 【乗率部】 0x00 固定 【データ (中下位・下位)】 0x0000 固定 【データ (上位)】 データ上位データ中上位 b15b8b7b0 警報状態監視 1 【警報状態監視 1 のビット割付】 <table><tr><td></td><td>ビット</td><td>内容</td><td>ON(1)</td><td>OFF(0)</td><td>備考</td></tr><tr><td rowspan="8">データ中上位</td><td>b0</td><td>外部スイッチ Y1</td><td>入力あり</td><td>入力なし</td><td></td></tr><tr><td>b1</td><td>外部スイッチ Y2</td><td>入力あり</td><td>入力なし</td><td></td></tr><tr><td>b2</td><td>デマンド電流上下限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b3</td><td>デマンド電力上下限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b4</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b5</td><td>警報一括上下限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b6</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b7</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td rowspan="8">データ上位</td><td>b8</td><td>電圧上下限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b9</td><td>電流上下限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b10</td><td>電力上下限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b11</td><td>無効電力上下限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b12</td><td>周波数上下限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b13</td><td>力率上下限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b14</td><td>高調波電圧総合歪み率上限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b15</td><td>高調波電流総合実効値上限警報</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr></table> 注：外部スイッチ Y1、Y2 は外部スイッチ機能に外部入力を選択した場合のみ表示されます。 選択外の場合は 0 固定となります。		ビット	内容	ON(1)	OFF(0)	備考	データ中上位	b0	外部スイッチ Y1	入力あり	入力なし		b1	外部スイッチ Y2	入力あり	入力なし		b2	デマンド電流上下限警報	警報あり	警報なし		b3	デマンド電力上下限警報	警報あり	警報なし		b4	未使用	—	固定		b5	警報一括上下限警報	警報あり	警報なし		b6	未使用	—	固定		b7	未使用	—	固定		データ上位	b8	電圧上下限警報	警報あり	警報なし		b9	電流上下限警報	警報あり	警報なし		b10	電力上下限警報	警報あり	警報なし		b11	無効電力上下限警報	警報あり	警報なし		b12	周波数上下限警報	警報あり	警報なし		b13	力率上下限警報	警報あり	警報なし		b14	高調波電圧総合歪み率上限警報	警報あり	警報なし		b15	高調波電流総合実効値上限警報	警報あり	警報なし	
	ビット	内容	ON(1)	OFF(0)	備考																																																																																				
データ中上位	b0	外部スイッチ Y1	入力あり	入力なし																																																																																					
	b1	外部スイッチ Y2	入力あり	入力なし																																																																																					
	b2	デマンド電流上下限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b3	デマンド電力上下限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b4	未使用	—	固定																																																																																					
	b5	警報一括上下限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b6	未使用	—	固定																																																																																					
	b7	未使用	—	固定																																																																																					
データ上位	b8	電圧上下限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b9	電流上下限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b10	電力上下限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b11	無効電力上下限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b12	周波数上下限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b13	力率上下限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b14	高調波電圧総合歪み率上限警報	警報あり	警報なし																																																																																					
	b15	高調波電流総合実効値上限警報	警報あり	警報なし																																																																																					

データタイプ ③	データ構成																																																																																								
警報状態監視 2	【データ構成】 b15b8b7b0 乗率部 データ中下位データ下位 データ上位データ中上位 【乗率部】 0x00 固定 【データ (中下位・下位)】 0x0000 固定 【データ (上位)】 データ上位データ中上位 b15b8b7b0 警報状態監視 2 【警報状態監視 2 のビット割付】 <table><tr><td></td><td>ビット</td><td>内容</td><td>ON(1)</td><td>OFF(0)</td><td>備考</td></tr><tr><td rowspan="8">データ中上位</td><td>b0</td><td>電流上限警報 R 相</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b1</td><td>電流上限警報 S 相</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td>注</td></tr><tr><td>b2</td><td>電流上限警報 T 相</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td>注</td></tr><tr><td>b3</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b4</td><td>電流上限警報一括</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b5</td><td>電流下限警報一括</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b6</td><td>線間電圧上限警報一括</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td>b7</td><td>線間電圧下限警報一括</td><td>警報あり</td><td>警報なし</td><td></td></tr><tr><td rowspan="8">データ上位</td><td>b8</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b9</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b10</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b11</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b12</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b13</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b14</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr><tr><td>b15</td><td>未使用</td><td>—</td><td>固定</td><td></td></tr></table> 注：結線方式が単相 2 線式の場合、電流上限警報 S 相、電流上限警報 T 相は OFF 固定となります。		ビット	内容	ON(1)	OFF(0)	備考	データ中上位	b0	電流上限警報 R 相	警報あり	警報なし		b1	電流上限警報 S 相	警報あり	警報なし	注	b2	電流上限警報 T 相	警報あり	警報なし	注	b3	未使用	—	固定		b4	電流上限警報一括	警報あり	警報なし		b5	電流下限警報一括	警報あり	警報なし		b6	線間電圧上限警報一括	警報あり	警報なし		b7	線間電圧下限警報一括	警報あり	警報なし		データ上位	b8	未使用	—	固定		b9	未使用	—	固定		b10	未使用	—	固定		b11	未使用	—	固定		b12	未使用	—	固定		b13	未使用	—	固定		b14	未使用	—	固定		b15	未使用	—	固定	
	ビット	内容	ON(1)	OFF(0)	備考																																																																																				
データ中上位	b0	電流上限警報 R 相	警報あり	警報なし																																																																																					
	b1	電流上限警報 S 相	警報あり	警報なし	注																																																																																				
	b2	電流上限警報 T 相	警報あり	警報なし	注																																																																																				
	b3	未使用	—	固定																																																																																					
	b4	電流上限警報一括	警報あり	警報なし																																																																																					
	b5	電流下限警報一括	警報あり	警報なし																																																																																					
	b6	線間電圧上限警報一括	警報あり	警報なし																																																																																					
	b7	線間電圧下限警報一括	警報あり	警報なし																																																																																					
データ上位	b8	未使用	—	固定																																																																																					
	b9	未使用	—	固定																																																																																					
	b10	未使用	—	固定																																																																																					
	b11	未使用	—	固定																																																																																					
	b12	未使用	—	固定																																																																																					
	b13	未使用	—	固定																																																																																					
	b14	未使用	—	固定																																																																																					
	b15	未使用	—	固定																																																																																					

データタイプ ④	データ構成																																								
モニタデータ 設定データ CT 一次側定格 VT 一次側定格 VT 二次側定格	【データ構成】 b15b8b7b0 乗率部 データ中下位データ下位 データ上位データ中上位 【乗率部】 設定値で指定できる乗率は以下 ■乗率部と乗率の対応表 <table><tr><th>乗率部</th><th>乗率</th><th>備考</th></tr><tr><td>0x00</td><td>×1</td><td rowspan="4">実際の設定値 = データ × 乗率</td></tr><tr><td>0xFF</td><td>×0.1</td></tr><tr><td>0xFE</td><td>×0.01</td></tr><tr><td>0xFD</td><td>×0.001</td></tr></table> 【データ】 データ上位データ中上位データ中下位データ下位 b31b24b23b16b15b8b7b0 符号付 32bit 整数データ -2147483648 ~ 2147483647 (0x80000000 ~ 0x7FFFFFFF) 【設定値例】 <table><tr><th>設定項目</th><th>乗率</th><th>数値</th><th>実際の設定値</th></tr><tr><td rowspan="4">CT 一次側定格</td><td>0xFD</td><td>0x000003E8</td><td>1000×0.001 = 1.000[A]</td></tr><tr><td>0xFE</td><td>0x000001F4</td><td>500×0.01 = 5.00[A]</td></tr><tr><td>0xFF</td><td>0x00000190</td><td>400×0.1 = 40.0[A]</td></tr><tr><td>0x00</td><td>0x00007530</td><td>30000×1 = 30000[A]</td></tr><tr><td rowspan="2">VT 一次側定格</td><td>0xFF</td><td>0x00000898</td><td>2200×0.1 = 220.0[V]</td></tr><tr><td>0x00</td><td>0x000019C8</td><td>6600×1 = 6600[V]</td></tr><tr><td>VT 二次側定格</td><td>0xFF</td><td>0x0000044C</td><td>1100×0.1 = 110.0[V]</td></tr></table> 結線方式が単相 3 線式の場合、VT 一次側定格のモニタ値は 220V となり、VT 二次側定格のモニタ値は 110V となります。VT 設定無しの場合の VT 二次側定格のモニタ値はダイレクト電圧値となります。	乗率部	乗率	備考	0x00	×1	実際の設定値 = データ × 乗率	0xFF	×0.1	0xFE	×0.01	0xFD	×0.001	設定項目	乗率	数値	実際の設定値	CT 一次側定格	0xFD	0x000003E8	1000×0.001 = 1.000[A]	0xFE	0x000001F4	500×0.01 = 5.00[A]	0xFF	0x00000190	400×0.1 = 40.0[A]	0x00	0x00007530	30000×1 = 30000[A]	VT 一次側定格	0xFF	0x00000898	2200×0.1 = 220.0[V]	0x00	0x000019C8	6600×1 = 6600[V]	VT 二次側定格	0xFF	0x0000044C	1100×0.1 = 110.0[V]
乗率部	乗率	備考																																							
0x00	×1	実際の設定値 = データ × 乗率																																							
0xFF	×0.1																																								
0xFE	×0.01																																								
0xFD	×0.001																																								
設定項目	乗率	数値	実際の設定値																																						
CT 一次側定格	0xFD	0x000003E8	1000×0.001 = 1.000[A]																																						
	0xFE	0x000001F4	500×0.01 = 5.00[A]																																						
	0xFF	0x00000190	400×0.1 = 40.0[A]																																						
	0x00	0x00007530	30000×1 = 30000[A]																																						
VT 一次側定格	0xFF	0x00000898	2200×0.1 = 220.0[V]																																						
	0x00	0x000019C8	6600×1 = 6600[V]																																						
VT 二次側定格	0xFF	0x0000044C	1100×0.1 = 110.0[V]																																						

データタイプ ⑤	データ構成
モニタデータ 設定データ 結線方式 デマンド時限 機種コード	【データ構成】 b15b8b7b0 乗率部 データ中下位データ下位 データ上位データ中上位 【乗率部】 0x00 固定 【データ】 データ上位データ中上位データ中下位データ下位 b31b24b23b16b15b8b7b0 </

データタイプ ⑥	データ構成																																																												
モニタデータ 設定データ 警報要素	【データ構成】 b15b8b7b0 乗率部 データ中下位データ下位 データ上位データ中上位 【乗率部】 0x00 固定 【データ】 データ上位データ中上位データ中下位データ下位 b31b24b23b16b15b8b7b0 警報要素 1警報要素 2警報要素 3警報要素 4 【上下限警報要素の設定内容】 <table><tr><th>設定値</th><th>設定項目</th><th>備考</th></tr><tr><td>0x00</td><td>警報無し</td><td></td></tr><tr><td>0x01</td><td>電流上限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x02</td><td>電流下限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x09</td><td>デマンド電流上限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x0A</td><td>デマンド電流下限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x11</td><td>電圧上限警報（線間）</td><td></td></tr><tr><td>0x12</td><td>電圧下限警報（線間）</td><td></td></tr><tr><td>0x15</td><td>電力上限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x16</td><td>電力下限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x17</td><td>デマンド電力上限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x18</td><td>デマンド電力下限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x19</td><td>無効電力上限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x1A</td><td>無効電力下限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x1B</td><td>力率上限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x1C</td><td>力率下限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x1D</td><td>周波数上限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x1E</td><td>周波数下限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x1F</td><td>高調波電流総合実効値上限警報</td><td></td></tr><tr><td>0x20</td><td>高調波電圧総合歪率上限警報</td><td></td></tr></table>	設定値	設定項目	備考	0x00	警報無し		0x01	電流上限警報		0x02	電流下限警報		0x09	デマンド電流上限警報		0x0A	デマンド電流下限警報		0x11	電圧上限警報（線間）		0x12	電圧下限警報（線間）		0x15	電力上限警報		0x16	電力下限警報		0x17	デマンド電力上限警報		0x18	デマンド電力下限警報		0x19	無効電力上限警報		0x1A	無効電力下限警報		0x1B	力率上限警報		0x1C	力率下限警報		0x1D	周波数上限警報		0x1E	周波数下限警報		0x1F	高調波電流総合実効値上限警報		0x20	高調波電圧総合歪率上限警報	
設定値	設定項目	備考																																																											
0x00	警報無し																																																												
0x01	電流上限警報																																																												
0x02	電流下限警報																																																												
0x09	デマンド電流上限警報																																																												
0x0A	デマンド電流下限警報																																																												
0x11	電圧上限警報（線間）																																																												
0x12	電圧下限警報（線間）																																																												
0x15	電力上限警報																																																												
0x16	電力下限警報																																																												
0x17	デマンド電力上限警報																																																												
0x18	デマンド電力下限警報																																																												
0x19	無効電力上限警報																																																												
0x1A	無効電力下限警報																																																												
0x1B	力率上限警報																																																												
0x1C	力率下限警報																																																												
0x1D	周波数上限警報																																																												
0x1E	周波数下限警報																																																												
0x1F	高調波電流総合実効値上限警報																																																												
0x20	高調波電圧総合歪率上限警報																																																												

データタイプ ⑦	データ構成																																																																																								
モニタデータ 設定データ クリア・解除	【データ構成】 【乗率部】 0x00 固定 【データ（中下位・下位）】 0x0000 固定 【データ（上位）】 データ上位 データ中上位 セットデータ 【セットデータのビット割付】 <table><tr><th></th><th>ビット</th><th>内容</th><th>ON(1)</th><th>OFF(0)</th><th>備考</th></tr><tr><td rowspan="8">データ中上位</td><td>b0</td><td>警報一括解除</td><td>リセット実行</td><td>リセットしない</td><td></td></tr><tr><td>b1</td><td>全積算値・最大値・最小値クリア</td><td>リセット実行</td><td>リセットしない</td><td></td></tr><tr><td>b2</td><td>全最大値・最小値クリア</td><td>リセット実行</td><td>リセットしない</td><td></td></tr><tr><td>b3</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>b4</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>b5</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>b6</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>b7</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td rowspan="8">データ上位</td><td>b8</td><td>外部入力(Y1、Y2)ラッチ解除</td><td>クリア実行</td><td>クリアしない</td><td></td></tr><tr><td>b9</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>b10</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>b11</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>b12</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>b13</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>b14</td><td>全積算値クリア</td><td>リセット実行</td><td>リセットしない</td><td></td></tr><tr><td>b15</td><td>未使用</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr></table> 注：未使用ビットに値がセットされている場合は、有効なデータだけ受け取り未使用箇所は破棄します。 注：積算電力量リセットは積算無効電力量リセットも同時に行います。		ビット	内容	ON(1)	OFF(0)	備考	データ中上位	b0	警報一括解除	リセット実行	リセットしない		b1	全積算値・最大値・最小値クリア	リセット実行	リセットしない		b2	全最大値・最小値クリア	リセット実行	リセットしない		b3	未使用	—	—		b4	未使用	—	—		b5	未使用	—	—		b6	未使用	—	—		b7	未使用	—	—		データ上位	b8	外部入力(Y1、Y2)ラッチ解除	クリア実行	クリアしない		b9	未使用	—	—		b10	未使用	—	—		b11	未使用	—	—		b12	未使用	—	—		b13	未使用	—	—		b14	全積算値クリア	リセット実行	リセットしない		b15	未使用	—	—	
	ビット	内容	ON(1)	OFF(0)	備考																																																																																				
データ中上位	b0	警報一括解除	リセット実行	リセットしない																																																																																					
	b1	全積算値・最大値・最小値クリア	リセット実行	リセットしない																																																																																					
	b2	全最大値・最小値クリア	リセット実行	リセットしない																																																																																					
	b3	未使用	—	—																																																																																					
	b4	未使用	—	—																																																																																					
	b5	未使用	—	—																																																																																					
	b6	未使用	—	—																																																																																					
	b7	未使用	—	—																																																																																					
データ上位	b8	外部入力(Y1、Y2)ラッチ解除	クリア実行	クリアしない																																																																																					
	b9	未使用	—	—																																																																																					
	b10	未使用	—	—																																																																																					
	b11	未使用	—	—																																																																																					
	b12	未使用	—	—																																																																																					
	b13	未使用	—	—																																																																																					
	b14	全積算値クリア	リセット実行	リセットしない																																																																																					
	b15	未使用	—	—																																																																																					

■コマンド 0xCD によるモニタ

CC-Link バージョン 1.10 の場合のみ、乗率の付加されていないワード単位のモニタを実行することができます。

コマンド構成

0xCD	任意一括モニタ	電流、電圧、電力、無効電力など 4 種類のデータを一括でモニタする																																																							
➤ モニタしたい計測値の指定されたチャンネルと拡張ビットを設定することで、4 種類の計測値を一括でモニタできます。 ➤ 指定したモニタ要素のうち 1 つでも間違いがあればエラーを返します。 ➤ 乗率は付加されないため、あらかじめモニタ要素の乗率を乗率表から確認してください。 ➤ モニタ要素のデータチャンネル番号を 4 チャンネル分かならずセットしてください。 ➤ 電力、無効電力、デマンド電力のモニタをするために、乗率にあわせて 3 種類のチャンネルを用意しています。結線方式、CT/VT 一次側定格、電力タイプに従って乗率表から示される乗率と一致するチャンネルを選択してください。 乗率が一致しないチャンネルをモニタするとエラーとなります。																																																									
リモートレジスタ RWw(PLC→54U2)		リモートレジスタ RWr(54U2→PLC)																																																							
<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWw0</td><td colspan="2">チャンネル番号 A</td><td colspan="2">0xCD(コマンド)</td></tr><tr><td>RWw1</td><td colspan="2">チャンネル番号 C</td><td colspan="2">チャンネル番号 B</td></tr><tr><td>RWw2</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">チャンネル番号 D</td></tr><tr><td>RWw3</td><td colspan="2">拡張ビット</td><td colspan="2">0x00</td></tr></table>			b15	b8	b7	b0	RWw0	チャンネル番号 A		0xCD(コマンド)		RWw1	チャンネル番号 C		チャンネル番号 B		RWw2	0x00		チャンネル番号 D		RWw3	拡張ビット		0x00		<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b0</td><td></td></tr><tr><td>RWr0</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="2">データ下位</td><td>←チャンネル番号 A</td></tr><tr><td>RWr1</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="2">データ下位</td><td>←チャンネル番号 B</td></tr><tr><td>RWr2</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="2">データ下位</td><td>←チャンネル番号 C</td></tr><tr><td>RWr3</td><td colspan="2">データ上位</td><td colspan="2">データ下位</td><td>←チャンネル番号 D</td></tr></table>		b15	b8	b7	b0		RWr0	データ上位		データ下位		←チャンネル番号 A	RWr1	データ上位		データ下位		←チャンネル番号 B	RWr2	データ上位		データ下位		←チャンネル番号 C	RWr3	データ上位		データ下位		←チャンネル番号 D
	b15	b8	b7	b0																																																					
RWw0	チャンネル番号 A		0xCD(コマンド)																																																						
RWw1	チャンネル番号 C		チャンネル番号 B																																																						
RWw2	0x00		チャンネル番号 D																																																						
RWw3	拡張ビット		0x00																																																						
	b15	b8	b7	b0																																																					
RWr0	データ上位		データ下位		←チャンネル番号 A																																																				
RWr1	データ上位		データ下位		←チャンネル番号 B																																																				
RWr2	データ上位		データ下位		←チャンネル番号 C																																																				
RWr3	データ上位		データ下位		←チャンネル番号 D																																																				
チャンネルごとの拡張ビット		エラー時																																																							
<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b9</td><td>b8</td></tr><tr><td rowspan="2">RWw3</td><td colspan="2">0x01</td><td colspan="2">0x01</td><td colspan="2">0x01</td><td colspan="2">0x01</td></tr><tr><td colspan="2">(チャンネル番号 A 拡張)</td><td colspan="2">(チャンネル番号 B 拡張)</td><td colspan="2">(チャンネル番号 C 拡張)</td><td colspan="2">(チャンネル番号 D 拡張)</td></tr></table>			b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	RWw3	0x01		0x01		0x01		0x01		(チャンネル番号 A 拡張)		(チャンネル番号 B 拡張)		(チャンネル番号 C 拡張)		(チャンネル番号 D 拡張)		<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b0</td></tr><tr><td>RWr0</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">エラーコード</td></tr><tr><td>RWr1</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr2</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr><tr><td>RWr3</td><td colspan="2">0x00</td><td colspan="2">0x00</td></tr></table>		b15	b8	b7	b0	RWr0	0x00		エラーコード		RWr1	0x00		0x00		RWr2	0x00		0x00		RWr3	0x00		0x00					
	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8																																																	
RWw3	0x01		0x01		0x01		0x01																																																		
	(チャンネル番号 A 拡張)		(チャンネル番号 B 拡張)		(チャンネル番号 C 拡張)		(チャンネル番号 D 拡張)																																																		
	b15	b8	b7	b0																																																					
RWr0	0x00		エラーコード																																																						
RWr1	0x00		0x00																																																						
RWr2	0x00		0x00																																																						
RWr3	0x00		0x00																																																						

以下で示しますコマンド 0xCD 計測要素割付表の相表記は三相 3 線式(R-S-T)で示しています。結線方式から以下表に従って読み替えてください。

計測要素	結線方式			
	三相 3 線式	単相 3 線式(RNT)	単相 3 線式(RNS)	単相 2 線式
R 相(デマンド)電流	R 相(デマンド)電流	R 相(デマンド)電流	R 相(デマンド)電流	電流
S 相(デマンド)電流	S 相(デマンド)電流	N 相(デマンド)電流	N 相(デマンド)電流	エラー
T 相(デマンド)電流	T 相(デマンド)電流	T 相(デマンド)電流	S 相(デマンド)電流	エラー
R-S 線間電圧	R-S 線間電圧	R-N 線間電圧	R-N 線間電圧	電圧
S-T 線間電圧	S-T 線間電圧	N-T 線間電圧	N-S 線間電圧	エラー
T-R 線間電圧	T-R 線間電圧	T-R 線間電圧	R-S 線間電圧	エラー

コマンド 0xCD 計測要素割付表

拡張ビット (Hex)	チャンネル (Hex)	チャンネル項目名称				データ タイプ	結線方式	
							1P2W	1P3W 3P3W
00	02	R 相電流	A	現在値		②	○	○
00	03	S 相電流	A	現在値		②		○
00	04	T 相電流	A	現在値		②		○
00	06	R-S 線間電圧	V	現在値		①	○	○
00	07	S-T 線間電圧	V	現在値		①		○
00	08	T-R 線間電圧	V	現在値		①		○
00	15	電力 (小数 1 桁、整数)	kW	現在値		③	○	○
00	16	デマンド電力 (小数 1 桁、整数)	kW	現在値		③	○	○
00	17	デマンド電力 (小数 1 桁、整数)	kW	最大値		③	○	○
00	1B	力率	%	現在値		③	○	○
00	1D	CT 一次側定格	A	設定値		⑥	○	○
00	1E	結線方式		設定値		⑦	○	○
00	21	VT 一次側定格	V	設定値		⑥	○	○
00	25	R 相電流	A	最大値		②	○	○
00	26	S 相電流	A	最大値		②		○
00	27	T 相電流	A	最大値		②		○
00	29	R 相デマンド電流	A	最大値		②	○	○
00	2A	S 相デマンド電流	A	最大値		②		○
00	2B	T 相デマンド電流	A	最大値		②		○
00	2D	R-S 線間電圧	V	最大値		①	○	○
00	2E	S-T 線間電圧	V	最大値		①		○
00	2F	T-R 線間電圧	V	最大値		①		○
00	30	R-S 線間電圧	V	最小値		①	○	○
00	31	S-T 線間電圧	V	最小値		①		○
00	32	T-R 線間電圧	V	最小値		①		○
00	33	電力 (小数 1 桁、整数)	kW	最大値		③	○	○
00	34	無効電力 (小数 1 桁、整数)	kvar	現在値		③	○	○
00	35	無効電力 (小数 1 桁、整数)	kvar	最大値		③	○	○
00	36	無効電力 (小数 1 桁、整数)	kvar	最小値		③	○	○
00	37	力率	%	最大値		③	○	○
00	38	力率	%	最小値		③	○	○
00	3B	R 相デマンド電流	A	現在値		②	○	○
00	3C	S 相デマンド電流	A	現在値		②		○
00	3D	T 相デマンド電流	A	現在値		②		○
00	45	周波数	Hz	現在値		③	○	○
00	46	周波数	Hz	最大値		③	○	○
00	47	周波数	Hz	最小値		③	○	○

拡張ビット (Hex)	チャネル (Hex)	チャンネル項目名称				データ タイプ	結線方式	
							1P2W	1P3W 3P3W
00	48	デマンド電流時限	秒	設定値		⑦	○	○
00	49	デマンド電力時限	秒	設定値		⑦	○	○
00	66	R 相電流	A	最小値		①	○	○
00	67	S 相電流	A	最小値		①		○
00	68	T 相電流	A	最小値		①		○
00	69	R 相デマンド電流	A	最小値		①	○	○
00	6A	S 相デマンド電流	A	最小値		①		○
00	6B	T 相デマンド電流	A	最小値		①		○
00	6C	デマンド電力 (小数 1 桁、整数)	kW	最小値		③	○	○
00	6D	デマンド電力 (整数×10、×100)	kW	最小値		⑤	○	○
00	6E	デマンド電力 (小数 2 桁、3 桁)	kW	最小値		④	○	○
00	6F	電力 (小数 1 桁、整数)	kW	最小値		③	○	○
00	70	電力 (整数×10、×100)	kW	最小値		⑤	○	○
00	71	電力 (小数 2 桁、3 桁)	kW	最小値		④	○	○
00	78	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	基本波	①	○	○
00	79	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	基本波	①		○
00	7B	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	9 次	①	○	○
00	7C	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	11 次	①	○	○
00	7D	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	13 次	①	○	○
00	7E	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	9 次	①		○
00	7F	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	11 次	①		○
00	80	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	13 次	①		○
00	84	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	9 次	③	○	○
00	85	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	11 次	③	○	○
00	86	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	13 次	③	○	○
00	87	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	9 次	③		○
00	88	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	11 次	③		○
00	89	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	13 次	③		○
00	8D	R 相高調波電流実効値	A	現在値	基本波	②	○	○
00	8F	T 相高調波電流実効値	A	現在値	基本波	②		○
00	90	R 相高調波電流実効値	A	現在値	9 次	②	○	○
00	91	R 相高調波電流実効値	A	現在値	11 次	②	○	○
00	92	R 相高調波電流実効値	A	現在値	13 次	②	○	○
00	96	T 相高調波電流実効値	A	現在値	9 次	②		○
00	97	T 相高調波電流実効値	A	現在値	11 次	②		○
00	98	T 相高調波電流実効値	A	現在値	13 次	②		○
00	99	R 相高調波電流含有率	%	現在値	9 次	③	○	○
00	9A	R 相高調波電流含有率	%	現在値	11 次	③	○	○
00	9B	R 相高調波電流含有率	%	現在値	13 次	③	○	○
00	9F	T 相高調波電流含有率	%	現在値	9 次	③		○
00	A0	T 相高調波電流含有率	%	現在値	11 次	③		○
00	A1	T 相高調波電流含有率	%	現在値	13 次	③		○
00	A2	線間高調波電圧実効値	V	最大値	基本波	①	○	○
00	A3	線間高調波電圧含有率	%	最大値	9 次	③	○	○
00	A4	線間高調波電圧含有率	%	最大値	11 次	③	○	○
00	A5	線間高調波電圧含有率	%	最大値	13 次	③	○	○
00	A6	高調波電流実効値	A	最大値	基本波	②	○	○
00	A7	高調波電流実効値	A	最大値	9 次	②	○	○
00	A8	高調波電流実効値	A	最大値	11 次	②	○	○
00	A9	高調波電流実効値	A	最大値	13 次	②	○	○

拡張ビット (Hex)	チャンネル (Hex)	チャンネル項目名称				データ タイプ	結線方式	
							1P2W	1P3W 3P3W
00	AA	線間高調波電圧含有率	%	最大値	3 次	③	○	○
00	AB	線間高調波電圧含有率	%	最大値	5 次	③	○	○
00	AC	線間高調波電圧含有率	%	最大値	7 次	③	○	○
00	AD	線間高調波電圧総合歪率	%	最大値	総合	③	○	○
00	AE	R 相高調波電流総合歪率	%	現在値	総合	③	○	○
00	B0	T 相高調波電流総合歪率	%	現在値	総合	③		○
00	B1	R 相高調波電流含有率	%	現在値	3 次	③	○	○
00	B2	R 相高調波電流含有率	%	現在値	5 次	③	○	○
00	B3	R 相高調波電流含有率	%	現在値	7 次	③	○	○
00	B7	T 相高調波電流含有率	%	現在値	3 次	③		○
00	B8	T 相高調波電流含有率	%	現在値	5 次	③		○
00	B9	T 相高調波電流含有率	%	現在値	7 次	③		○
00	BA	R-S 線間高調波電圧歪率	%	現在値	総合	③	○	○
00	BB	S-T 線間高調波電圧歪率	%	現在値	総合	③		○
00	BD	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	3 次	③	○	○
00	BE	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	5 次	③	○	○
00	BF	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	7 次	③	○	○
00	C0	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	3 次	③		○
00	C1	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	5 次	③		○
00	C2	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	7 次	③		○
00	C6	R 相高調波電流実効値	A	現在値	総合	②	○	○
00	C8	T 相高調波電流実効値	A	現在値	総合	②		○
00	CA	R 相高調波電流実効値	A	現在値	3 次	②	○	○
00	CB	R 相高調波電流実効値	A	現在値	5 次	②	○	○
00	CC	R 相高調波電流実効値	A	現在値	7 次	②	○	○
00	D0	T 相高調波電流実効値	A	現在値	3 次	②		○
00	D1	T 相高調波電流実効値	A	現在値	5 次	②		○
00	D2	T 相高調波電流実効値	A	現在値	7 次	②		○
00	D6	高調波電流実効値	A	最大値	3 次	②	○	○
00	DA	高調波電流実効値	A	最大値	5 次	②	○	○
00	DE	高調波電流実効値	A	最大値	7 次	②	○	○
00	E2	高調波電流実効値	A	最大値	総合	②	○	○
00	E4	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	総合	①	○	○
00	E5	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	総合	①		○
00	E7	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	3 次	①	○	○
00	E8	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	5 次	①	○	○
00	E9	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	7 次	①	○	○
00	EA	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	3 次	①		○
00	EB	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	5 次	①		○
00	EC	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	7 次	①		○
00	F0	電力(整数×10、×100)	kW	現在値		⑤	○	○
00	F1	デマンド電力(整数×10、×100)	kW	現在値		⑤	○	○
00	F2	デマンド電力(整数×10、×100)	kW	最大値		⑤	○	○
00	F3	電力(整数×10、×100)	kW	最大値		⑤	○	○
00	F4	無効電力(整数×10、×100)	kvar	現在値		⑤	○	○
00	F5	無効電力(整数×10、×100)	kvar	最大値		⑤	○	○
00	F6	無効電力(整数×10、×100)	kvar	最小値		⑤	○	○
00	F7	電力(小数 2 桁、3 桁)	kW	現在値		⑤	○	○
00	F8	デマンド電力(小数 2 桁、3 桁)	kW	現在値		⑤	○	○
00	F9	デマンド電力(小数 2 桁、3 桁)	kW	最大値		⑤	○	○

拡張ビット (Hex)	チャネル (Hex)	チャンネル項目名称				データ タイプ	結線方式	
							1P2W	1P3W 3P3W
00	FA	電力(小数 2 桁、3 桁)	kW	最大値		⑤	○	○
00	FB	無効電力(小数 2 桁、3 桁)	kvar	現在値		⑤	○	○
00	FC	無効電力(小数 2 桁、3 桁)	kvar	最大値		⑤	○	○
00	FD	無効電力(小数 2 桁、3 桁)	kvar	最小値		⑤	○	○
01	01	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	15 次	①	○	○
01	02	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	17 次	①	○	○
01	03	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	19 次	①	○	○
01	04	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	21 次	①	○	○
01	05	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	23 次	①	○	○
01	06	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	25 次	①	○	○
01	07	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	27 次	①	○	○
01	08	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	29 次	①	○	○
01	09	R-S 線間高調波電圧実効値	V	現在値	31 次	①	○	○
01	0A	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	15 次	①		○
01	0B	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	17 次	①		○
01	0C	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	19 次	①		○
01	0D	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	21 次	①		○
01	0E	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	23 次	①		○
01	0F	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	25 次	①		○
01	10	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	27 次	①		○
01	11	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	29 次	①		○
01	12	S-T 線間高調波電圧実効値	V	現在値	31 次	①		○
01	1C	R 相高調波電流実効値	A	現在値	15 次	②	○	○
01	1D	R 相高調波電流実効値	A	現在値	17 次	②	○	○
01	1E	R 相高調波電流実効値	A	現在値	19 次	②	○	○
01	1F	R 相高調波電流実効値	A	現在値	21 次	②	○	○
01	20	R 相高調波電流実効値	A	現在値	23 次	②	○	○
01	21	R 相高調波電流実効値	A	現在値	25 次	②	○	○
01	22	R 相高調波電流実効値	A	現在値	27 次	②	○	○
01	23	R 相高調波電流実効値	A	現在値	29 次	②	○	○
01	24	R 相高調波電流実効値	A	現在値	31 次	②	○	○
01	2E	T 相高調波電流実効値	A	現在値	15 次	②		○
01	2F	T 相高調波電流実効値	A	現在値	17 次	②		○
01	30	T 相高調波電流実効値	A	現在値	19 次	②		○
01	31	T 相高調波電流実効値	A	現在値	21 次	②		○
01	32	T 相高調波電流実効値	A	現在値	23 次	②		○
01	33	T 相高調波電流実効値	A	現在値	25 次	②		○
01	34	T 相高調波電流実効値	A	現在値	27 次	②		○
01	35	T 相高調波電流実効値	A	現在値	29 次	②		○
01	36	T 相高調波電流実効値	A	現在値	31 次	②		○
01	37	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	15 次	③	○	○
01	38	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	17 次	③	○	○
01	39	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	19 次	③	○	○
01	3A	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	21 次	③	○	○
01	3B	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	23 次	③	○	○
01	3C	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	25 次	③	○	○
01	3D	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	27 次	③	○	○
01	3E	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	29 次	③	○	○
01	3F	R-S 線間高調波電圧含有率	%	現在値	31 次	③	○	○
01	40	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	15 次	③		○

拡張ビット (Hex)	チャンネル (Hex)	チャンネル項目名称				データ タイプ	結線方式	
							1P2W	1P3W 3P3W
01	41	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	17 次	③		○
01	42	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	19 次	③		○
01	43	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	21 次	③		○
01	44	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	23 次	③		○
01	45	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	25 次	③		○
01	46	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	27 次	③		○
01	47	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	29 次	③		○
01	48	S-T 線間高調波電圧含有率	%	現在値	31 次	③		○
01	52	R 相高調波電流含有率	%	現在値	15 次	③	○	○
01	53	R 相高調波電流含有率	%	現在値	17 次	③	○	○
01	54	R 相高調波電流含有率	%	現在値	19 次	③	○	○
01	55	R 相高調波電流含有率	%	現在値	21 次	③	○	○
01	56	R 相高調波電流含有率	%	現在値	23 次	③	○	○
01	57	R 相高調波電流含有率	%	現在値	25 次	③	○	○
01	58	R 相高調波電流含有率	%	現在値	27 次	③	○	○
01	59	R 相高調波電流含有率	%	現在値	29 次	③	○	○
01	5A	R 相高調波電流含有率	%	現在値	31 次	③	○	○
01	64	T 相高調波電流含有率	%	現在値	15 次	③		○
01	65	T 相高調波電流含有率	%	現在値	17 次	③		○
01	66	T 相高調波電流含有率	%	現在値	19 次	③		○
01	67	T 相高調波電流含有率	%	現在値	21 次	③		○
01	68	T 相高調波電流含有率	%	現在値	23 次	③		○
01	69	T 相高調波電流含有率	%	現在値	25 次	③		○
01	6A	T 相高調波電流含有率	%	現在値	27 次	③		○
01	6B	T 相高調波電流含有率	%	現在値	29 次	③		○
01	6C	T 相高調波電流含有率	%	現在値	31 次	③		○
01	6D	高調波電圧含有率	%	最大値	15 次	③	○	○
01	6E	高調波電圧含有率	%	最大値	17 次	③	○	○
01	6F	高調波電圧含有率	%	最大値	19 次	③	○	○
01	70	高調波電圧含有率	%	最大値	21 次	③	○	○
01	71	高調波電圧含有率	%	最大値	23 次	③	○	○
01	72	高調波電圧含有率	%	最大値	25 次	③	○	○
01	73	高調波電圧含有率	%	最大値	27 次	③	○	○
01	74	高調波電圧含有率	%	最大値	29 次	③	○	○
01	75	高調波電圧含有率	%	最大値	31 次	③	○	○
01	76	高調波電流含有率	%	最大値	15 次	③	○	○
01	77	高調波電流含有率	%	最大値	17 次	③	○	○
01	78	高調波電流含有率	%	最大値	19 次	③	○	○
01	79	高調波電流含有率	%	最大値	21 次	③	○	○
01	7A	高調波電流含有率	%	最大値	23 次	③	○	○
01	7B	高調波電流含有率	%	最大値	25 次	③	○	○
01	7C	高調波電流含有率	%	最大値	27 次	③	○	○
01	7D	高調波電流含有率	%	最大値	29 次	③	○	○
01	7E	高調波電流含有率	%	最大値	31 次	③	○	○

■コマンド 0xCD データタイプ構成

データタイプ ①	データ構成																																							
計測値データ 電圧 高調波電圧 (実効値)	【16bit 構成】 b15b14b13b12b11b10b9b8b7b6b5b4b3b2b1b0 <table><tr><td>乗率</td><td>数値 : 0x0 ~ 0x3FFF(0~16383)</td></tr></table> 【乗率内容】 乗率は VT 一次側電圧設定により固定となります。 <table><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>乗率</td><td>備考</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>×0.1</td><td rowspan="4">計測値 = 数値×乗率</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>×1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>×10</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>×100</td></tr></table> 【数値例：電圧現在値】 <table><tr><td>データ</td><td>乗率</td><td>数値</td><td>実際の値</td></tr><tr><td>0x00FF</td><td>b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>255 × 0.1 = 25.5[V]</td></tr><tr><td>0x40FF</td><td>b15:0 b14:1 ⇒ ×1</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>255 × 1 = 255[V]</td></tr><tr><td>0x80FF</td><td>b15:1 b14:0 ⇒ ×10</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>255 × 10 = 2550[V]</td></tr><tr><td>0xC0FF</td><td>b15:1 b14:1 ⇒ ×100</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>255 × 100 = 25500[V]</td></tr></table>	乗率	数値 : 0x0 ~ 0x3FFF(0~16383)	b15	b14	乗率	備考	0	0	×0.1	計測値 = 数値×乗率	0	1	×1	1	0	×10	1	1	×100	データ	乗率	数値	実際の値	0x00FF	b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1	0x00FF ⇒ 255	255 × 0.1 = 25.5[V]	0x40FF	b15:0 b14:1 ⇒ ×1	0x00FF ⇒ 255	255 × 1 = 255[V]	0x80FF	b15:1 b14:0 ⇒ ×10	0x00FF ⇒ 255	255 × 10 = 2550[V]	0xC0FF	b15:1 b14:1 ⇒ ×100	0x00FF ⇒ 255	255 × 100 = 25500[V]
乗率	数値 : 0x0 ~ 0x3FFF(0~16383)																																							
b15	b14	乗率	備考																																					
0	0	×0.1	計測値 = 数値×乗率																																					
0	1	×1																																						
1	0	×10																																						
1	1	×100																																						
データ	乗率	数値	実際の値																																					
0x00FF	b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1	0x00FF ⇒ 255	255 × 0.1 = 25.5[V]																																					
0x40FF	b15:0 b14:1 ⇒ ×1	0x00FF ⇒ 255	255 × 1 = 255[V]																																					
0x80FF	b15:1 b14:0 ⇒ ×10	0x00FF ⇒ 255	255 × 10 = 2550[V]																																					
0xC0FF	b15:1 b14:1 ⇒ ×100	0x00FF ⇒ 255	255 × 100 = 25500[V]																																					
データタイプ ②	データ構成																																							
計測値データ 電流 デマンド電流 高調波電流 (実効値)	【16bit 構成】 b15b14b13b12b11b10b9b8b7b6b5b4b3b2b1b0 <table><tr><td>乗率</td><td>数値 : 0x0 ~ 0x3FFF(0~16383)</td></tr></table> 【乗率内容】 乗率は CT 一次側電流設定により固定となります。 <table><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>乗率</td><td>備考</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>×0.1</td><td rowspan="4">計測値 = 数値×乗率</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>×1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>×10</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>×0.01</td></tr></table> 【数値例：電流現在値】 <table><tr><td>データ</td><td>乗率</td><td>数値</td><td>実際の値</td></tr><tr><td>0x00FF</td><td>b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>255 × 0.1 = 25.5[A]</td></tr><tr><td>0x40FF</td><td>b15:0 b14:1 ⇒ ×1</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>255 × 1 = 255[A]</td></tr><tr><td>0x80FF</td><td>b15:1 b14:0 ⇒ ×10</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>255 × 10 = 2550[A]</td></tr><tr><td>0xC0FF</td><td>b15:1 b14:1 ⇒ ×0.01</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>255 × 0.01 = 2.55[A]</td></tr></table>	乗率	数値 : 0x0 ~ 0x3FFF(0~16383)	b15	b14	乗率	備考	0	0	×0.1	計測値 = 数値×乗率	0	1	×1	1	0	×10	1	1	×0.01	データ	乗率	数値	実際の値	0x00FF	b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1	0x00FF ⇒ 255	255 × 0.1 = 25.5[A]	0x40FF	b15:0 b14:1 ⇒ ×1	0x00FF ⇒ 255	255 × 1 = 255[A]	0x80FF	b15:1 b14:0 ⇒ ×10	0x00FF ⇒ 255	255 × 10 = 2550[A]	0xC0FF	b15:1 b14:1 ⇒ ×0.01	0x00FF ⇒ 255	255 × 0.01 = 2.55[A]
乗率	数値 : 0x0 ~ 0x3FFF(0~16383)																																							
b15	b14	乗率	備考																																					
0	0	×0.1	計測値 = 数値×乗率																																					
0	1	×1																																						
1	0	×10																																						
1	1	×0.01																																						
データ	乗率	数値	実際の値																																					
0x00FF	b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1	0x00FF ⇒ 255	255 × 0.1 = 25.5[A]																																					
0x40FF	b15:0 b14:1 ⇒ ×1	0x00FF ⇒ 255	255 × 1 = 255[A]																																					
0x80FF	b15:1 b14:0 ⇒ ×10	0x00FF ⇒ 255	255 × 10 = 2550[A]																																					
0xC0FF	b15:1 b14:1 ⇒ ×0.01	0x00FF ⇒ 255	255 × 0.01 = 2.55[A]																																					

データタイプ ③	データ構成																									
計測値データ	【16bit 構成】 b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0																									
電力	<table><tr><td>極性</td><td>乗率</td><td rowspan="4">数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)</td></tr><tr><td>性</td><td>率</td></tr></table>	極性	乗率	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)	性	率																				
極性		乗率	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)																							
性		率																								
デマンド電力																										
無効電力																										
（小数 1 桁、整数）																										
力率	【乗率内容】																									
周波数	乗率は VT 一次側定格、CT 一次側定格、結線方式設定により固定となります。																									
高調波電圧	<table><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>極性</td><td>乗率</td><td>備考</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>+</td><td>×0.1</td><td rowspan="4">計測値 = (極性)数値×乗率</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>+</td><td>×1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>－</td><td>×0.1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>－</td><td>×1</td></tr></table>	b15	b14	極性	乗率	備考	0	0	+	×0.1	計測値 = (極性)数値×乗率	0	1	+	×1	1	0	－	×0.1	1	1	－	×1			
b15	b14	極性	乗率	備考																						
0	0	+	×0.1	計測値 = (極性)数値×乗率																						
0	1	+	×1																							
1	0	－	×0.1																							
1	1	－	×1																							
高調波電流																										
（歪率、含有率）																										
	【数値例：電力現在値】																									
	<table><tr><td>データ</td><td>極性</td><td>乗率</td><td>数値</td><td>実際の値</td></tr><tr><td>0x00FF</td><td>b15:0 ⇒ +</td><td>b14:0 ⇒ ×0.1</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(+)255 × 0.1 = 25.5[kW]</td></tr><tr><td>0x40FF</td><td>b15:0 ⇒ +</td><td>b14:1 ⇒ ×1</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(+)255 × 1 = 255[kW]</td></tr><tr><td>0x80FF</td><td>b15:1 ⇒ －</td><td>b14:0 ⇒ ×0.1</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(-)255 × 0.1 = -25.5[kW]</td></tr><tr><td>0xC0FF</td><td>b15:1 ⇒ －</td><td>b14:1 ⇒ ×1</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(-)255 × 1 = -255[kW]</td></tr></table>	データ	極性	乗率	数値	実際の値	0x00FF	b15:0 ⇒ +	b14:0 ⇒ ×0.1	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 0.1 = 25.5[kW]	0x40FF	b15:0 ⇒ +	b14:1 ⇒ ×1	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 1 = 255[kW]	0x80FF	b15:1 ⇒ －	b14:0 ⇒ ×0.1	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 0.1 = -25.5[kW]	0xC0FF	b15:1 ⇒ －	b14:1 ⇒ ×1	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 1 = -255[kW]
データ	極性	乗率	数値	実際の値																						
0x00FF	b15:0 ⇒ +	b14:0 ⇒ ×0.1	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 0.1 = 25.5[kW]																						
0x40FF	b15:0 ⇒ +	b14:1 ⇒ ×1	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 1 = 255[kW]																						
0x80FF	b15:1 ⇒ －	b14:0 ⇒ ×0.1	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 0.1 = -25.5[kW]																						
0xC0FF	b15:1 ⇒ －	b14:1 ⇒ ×1	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 1 = -255[kW]																						

データタイプ ④	データ構成																									
計測値データ	【16bit 構成】 b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0																									
電力	<table><tr><td>極性</td><td>乗率</td><td rowspan="4">数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)</td></tr><tr><td>性</td><td>率</td></tr></table>	極性	乗率	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)	性	率																				
極性		乗率	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)																							
性		率																								
デマンド電力																										
無効電力																										
（小数 2 桁、小数 3 桁）																										
	【乗率内容】																									
	乗率は VT 一次側定格、CT 一次側定格、結線方式設定により固定となります。																									
	<table><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>極性</td><td>乗率</td><td>備考</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>+</td><td>×0.001</td><td rowspan="4">計測値 = (極性)数値×乗率</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>+</td><td>×0.01</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>－</td><td>×0.001</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>－</td><td>×0.01</td></tr></table>	b15	b14	極性	乗率	備考	0	0	+	×0.001	計測値 = (極性)数値×乗率	0	1	+	×0.01	1	0	－	×0.001	1	1	－	×0.01			
b15	b14	極性	乗率	備考																						
0	0	+	×0.001	計測値 = (極性)数値×乗率																						
0	1	+	×0.01																							
1	0	－	×0.001																							
1	1	－	×0.01																							
	【数値例：電力現在値】																									
	<table><tr><td>データ</td><td>極性</td><td>乗率</td><td>数値</td><td>実際の値</td></tr><tr><td>0x00FF</td><td>b15:0 ⇒ +</td><td>b14:0 ⇒ ×0.001</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(+)255 × 0.001 = 0.255[kW]</td></tr><tr><td>0x40FF</td><td>b15:0 ⇒ +</td><td>b14:1 ⇒ ×0.01</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(+)255 × 0.01 = 2.55[kW]</td></tr><tr><td>0x80FF</td><td>b15:1 ⇒ －</td><td>b14:0 ⇒ ×0.001</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(-)255 × 0.001 = -0.255[kW]</td></tr><tr><td>0xC0FF</td><td>b15:1 ⇒ －</td><td>b14:1 ⇒ ×0.01</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(-)255 × 0.01 = -2.55[kW]</td></tr></table>	データ	極性	乗率	数値	実際の値	0x00FF	b15:0 ⇒ +	b14:0 ⇒ ×0.001	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 0.001 = 0.255[kW]	0x40FF	b15:0 ⇒ +	b14:1 ⇒ ×0.01	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 0.01 = 2.55[kW]	0x80FF	b15:1 ⇒ －	b14:0 ⇒ ×0.001	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 0.001 = -0.255[kW]	0xC0FF	b15:1 ⇒ －	b14:1 ⇒ ×0.01	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 0.01 = -2.55[kW]
データ	極性	乗率	数値	実際の値																						
0x00FF	b15:0 ⇒ +	b14:0 ⇒ ×0.001	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 0.001 = 0.255[kW]																						
0x40FF	b15:0 ⇒ +	b14:1 ⇒ ×0.01	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 0.01 = 2.55[kW]																						
0x80FF	b15:1 ⇒ －	b14:0 ⇒ ×0.001	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 0.001 = -0.255[kW]																						
0xC0FF	b15:1 ⇒ －	b14:1 ⇒ ×0.01	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 0.01 = -2.55[kW]																						

データタイプ ⑤	データ構成																																																															
計測値データ 電力 デマンド電力 無効電力 (整数×10、整数×100)	【16bit 構成】 b15b14b13b12b11b10b9b8b7b6b5b4b3b2b1b0 <table><tr><td>極性</td><td>乗率</td><td colspan="14">数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)</td></tr></table> 【乗率内容】 乗率は VT 一次側定格、CT 一次側定格、結線方式設定により固定となります。 <table><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>極性</td><td>乗率</td><td>備考</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>+</td><td>×10</td><td rowspan="4">計測値 = (極性)数値×乗率</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>+</td><td>×100</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>－</td><td>×10</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>－</td><td>×100</td></tr></table> 【数値例：電力現在値】 <table><tr><td>データ</td><td>極性</td><td>乗率</td><td>数値</td><td>実際の値</td></tr><tr><td>0x00FF</td><td>b15:0 ⇒ +</td><td>b14:0 ⇒ ×10</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(+)255 × 10 = 2550[kW]</td></tr><tr><td>0x40FF</td><td>b15:0 ⇒ +</td><td>b14:1 ⇒ ×100</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(+)255 × 100 = 25500[kW]</td></tr><tr><td>0x80FF</td><td>b15:1 ⇒ －</td><td>b14:0 ⇒ ×10</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(-)255 × 10 = -2550[kW]</td></tr><tr><td>0xC0FF</td><td>b15:1 ⇒ －</td><td>b14:1 ⇒ ×100</td><td>0x00FF ⇒ 255</td><td>(-)255 × 100 = -25500[kW]</td></tr></table> 実際の値は±1638300kW(kvar)が上下限值となります。	極性	乗率	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)														b15	b14	極性	乗率	備考	0	0	+	×10	計測値 = (極性)数値×乗率	0	1	+	×100	1	0	－	×10	1	1	－	×100	データ	極性	乗率	数値	実際の値	0x00FF	b15:0 ⇒ +	b14:0 ⇒ ×10	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 10 = 2550[kW]	0x40FF	b15:0 ⇒ +	b14:1 ⇒ ×100	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 100 = 25500[kW]	0x80FF	b15:1 ⇒ －	b14:0 ⇒ ×10	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 10 = -2550[kW]	0xC0FF	b15:1 ⇒ －	b14:1 ⇒ ×100	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 100 = -25500[kW]
極性	乗率	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)																																																														
b15	b14	極性	乗率	備考																																																												
0	0	+	×10	計測値 = (極性)数値×乗率																																																												
0	1	+	×100																																																													
1	0	－	×10																																																													
1	1	－	×100																																																													
データ	極性	乗率	数値	実際の値																																																												
0x00FF	b15:0 ⇒ +	b14:0 ⇒ ×10	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 10 = 2550[kW]																																																												
0x40FF	b15:0 ⇒ +	b14:1 ⇒ ×100	0x00FF ⇒ 255	(+)255 × 100 = 25500[kW]																																																												
0x80FF	b15:1 ⇒ －	b14:0 ⇒ ×10	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 10 = -2550[kW]																																																												
0xC0FF	b15:1 ⇒ －	b14:1 ⇒ ×100	0x00FF ⇒ 255	(-)255 × 100 = -25500[kW]																																																												
データタイプ ⑥	データ構成																																																															
設定値データ CT 一次側定格 VT 一次側定格	【16bit 構成】 b15b14b13b12b11b10b9b8b7b6b5b4b3b2b1b0 <table><tr><td>乗率</td><td colspan="15">数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)</td></tr></table> 【乗率内容】 乗率は VT 一次側定格、CT 一次側定格、結線方式設定により固定となります。 <table><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>乗率</td><td>備考</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>×0.1</td><td rowspan="4">設定値 = 数値×乗率</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>×1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>×10</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>×0.01 (CT 一次側定格) ×100 (VT 一次側定格)</td></tr></table> 【数値例:CT 一次側定格、VT 一次側定格】 <table><tr><td>データ</td><td>乗率</td><td>数値</td><td>実際の値</td></tr><tr><td>0x03E8</td><td>b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1</td><td>0x03E8 ⇒ 1000</td><td>1000 × 0.1 = 100.0[A]</td></tr><tr><td>0x4190</td><td>b15:0 b14:1 ⇒ ×1</td><td>0x0190 ⇒ 400</td><td>400 × 1 = 400[A]</td></tr><tr><td>0x044C</td><td>b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1</td><td>0x044C ⇒ 1100</td><td>1100 × 0.1 = 110.0[V]</td></tr><tr><td>0x814A</td><td>b15:1 b14:0 ⇒ ×10</td><td>0x014A ⇒ 330</td><td>330 × 10 = 3300[V]</td></tr><tr><td>0xDB58</td><td>b15:1 b14:1 ⇒ ×100</td><td>0x1B58 ⇒ 7000</td><td>7000 × 100 = 700000[V]</td></tr><tr><td>0xC1F4</td><td>b15:1 b14:1 ⇒ ×0.01</td><td>0x01F4 ⇒ 500</td><td>500 × 0.01 = 5.00[A]</td></tr></table> 結線方式が単相 3 線式の場合、VT 一次側定格のモニタ値は 220V となります。	乗率	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)															b15	b14	乗率	備考	0	0	×0.1	設定値 = 数値×乗率	0	1	×1	1	0	×10	1	1	×0.01 (CT 一次側定格) ×100 (VT 一次側定格)	データ	乗率	数値	実際の値	0x03E8	b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1	0x03E8 ⇒ 1000	1000 × 0.1 = 100.0[A]	0x4190	b15:0 b14:1 ⇒ ×1	0x0190 ⇒ 400	400 × 1 = 400[A]	0x044C	b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1	0x044C ⇒ 1100	1100 × 0.1 = 110.0[V]	0x814A	b15:1 b14:0 ⇒ ×10	0x014A ⇒ 330	330 × 10 = 3300[V]	0xDB58	b15:1 b14:1 ⇒ ×100	0x1B58 ⇒ 7000	7000 × 100 = 700000[V]	0xC1F4	b15:1 b14:1 ⇒ ×0.01	0x01F4 ⇒ 500	500 × 0.01 = 5.00[A]		
乗率	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)																																																															
b15	b14	乗率	備考																																																													
0	0	×0.1	設定値 = 数値×乗率																																																													
0	1	×1																																																														
1	0	×10																																																														
1	1	×0.01 (CT 一次側定格) ×100 (VT 一次側定格)																																																														
データ	乗率	数値	実際の値																																																													
0x03E8	b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1	0x03E8 ⇒ 1000	1000 × 0.1 = 100.0[A]																																																													
0x4190	b15:0 b14:1 ⇒ ×1	0x0190 ⇒ 400	400 × 1 = 400[A]																																																													
0x044C	b15:0 b14:0 ⇒ ×0.1	0x044C ⇒ 1100	1100 × 0.1 = 110.0[V]																																																													
0x814A	b15:1 b14:0 ⇒ ×10	0x014A ⇒ 330	330 × 10 = 3300[V]																																																													
0xDB58	b15:1 b14:1 ⇒ ×100	0x1B58 ⇒ 7000	7000 × 100 = 700000[V]																																																													
0xC1F4	b15:1 b14:1 ⇒ ×0.01	0x01F4 ⇒ 500	500 × 0.01 = 5.00[A]																																																													

データタイプ ⑦	データ構成															
設定値データ	【16bit 構成】 b15b14b13b12b11b10b9b8b7b6b5b4b3b2b1b0 <table><tr><td>0</td><td>1</td><td>数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)</td></tr></table>	0	1	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)												
0	1	数値：0x0 ～ 0x3FFF(0～16383)														
結線方式	【乗率内容】 b15、b14 はそれぞれ固定値															
デマンド電力時限	【数値例】 ①結線方式 <table><tr><th>設定項目</th><th>データ</th><th>備考</th></tr><tr><td>単相 2 線式</td><td>0x4001</td><td></td></tr><tr><td>単相 3 線式（R N T）</td><td>0x4002</td><td></td></tr><tr><td>三相 3 線式</td><td>0x4003</td><td></td></tr><tr><td>単相 3 線式（R N S）</td><td>0x4005</td><td></td></tr></table>	設定項目	データ	備考	単相 2 線式	0x4001		単相 3 線式（R N T）	0x4002		三相 3 線式	0x4003		単相 3 線式（R N S）	0x4005	
設定項目	データ	備考														
単相 2 線式	0x4001															
単相 3 線式（R N T）	0x4002															
三相 3 線式	0x4003															
単相 3 線式（R N S）	0x4005															
デマンド電流時限	②デマンド電流時限、デマンド電力時限 <table><tr><th>設定項目</th><th>データ</th><th>備考</th></tr><tr><td>デマンド電流時限</td><td>設定可能な値の秒単位</td><td></td></tr><tr><td>デマンド電力時限</td><td>0x4000 ～ 0x4708</td><td></td></tr></table>	設定項目	データ	備考	デマンド電流時限	設定可能な値の秒単位		デマンド電力時限	0x4000 ～ 0x4708							
設定項目	データ	備考														
デマンド電流時限	設定可能な値の秒単位															
デマンド電力時限	0x4000 ～ 0x4708															
機種コード	③機種コード 形式をあらわす <table><tr><th>形式</th><th>データ</th><th>備考</th></tr><tr><td>54U2-□□□□</td><td>0x44BF</td><td>10 進数表記でそれぞれの形式 1115(0x445B) 1125(0x4465) 1215(0x44BF) 1225(0x44C9)</td></tr></table>	形式	データ	備考	54U2-□□□□	0x44BF	10 進数表記でそれぞれの形式 1115(0x445B) 1125(0x4465) 1215(0x44BF) 1225(0x44C9)									
形式	データ	備考														
54U2-□□□□	0x44BF	10 進数表記でそれぞれの形式 1115(0x445B) 1125(0x4465) 1215(0x44BF) 1225(0x44C9)														

■エラー

本器で受信したコマンドおよびそれに付随するデータ内容が異常な場合、エラー状態フラグ(バージョン 1.10 の場合 RX(n+1)A、バージョン 2.00 の場合 RX(n+7)A)が ON になり、応答データに以下で示すエラーコードを返します。

エラー項目	エラー内容	エラーコード
コマンド異常	未定義コマンドを実行した。 コマンドに対して電文内容が一致していない。	0x40
グループ番号設定異常	グループ番号の設定が設定範囲を超えている。	0x41
チャンネル番号設定異常	チャンネル番号の設定が設定範囲を超えている。	0x42
設定モード異常	本器が設定値を変更できないモード(通常計測モード以外)時にコマンド 0x02 を実行した。	0x43
ユニット番号設定異常	ユニット番号の設定が設定範囲を超えている。	0x45
設定範囲異常	設定値の設定可能範囲を超えた値を指定している。 警報に設定されていない要素に対して上下限値を設定している。	0x51
ハードウェア異常	本器のハードウェアが故障しているか、ノイズ等の影響を強く受けている。	0xC0

■通信テスト

本器には、電圧、電流の入力なしで 0 以外の固定値を応答する通信テストモードがあります。
詳細は本体の取扱説明書を確認してください。

■サンプルプログラム

【CC-Link バージョン 2.00 の場合】

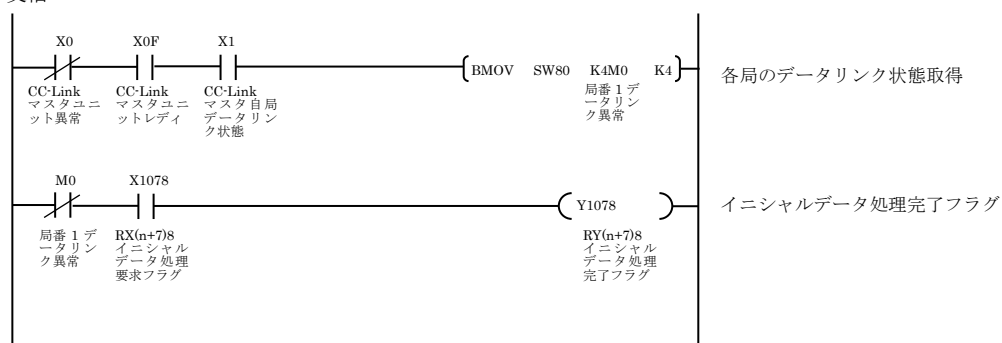
CC-Link バージョン 2.00 時のサンプルプログラムを示します。

以降のサンプルプログラムでは本器設定や CC-Link ネットワークパラメータを例として以下設定としています。

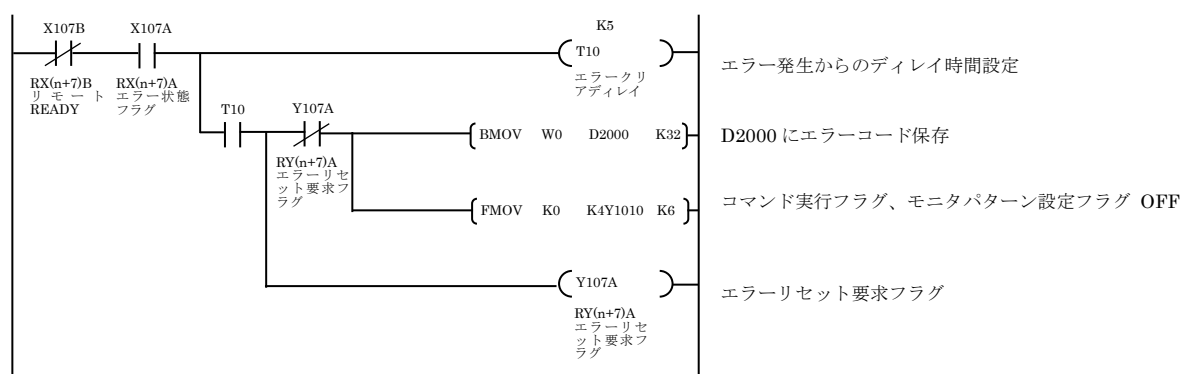
設定項目	設定値
局番	1
リモート入力(RX)	X1000
リモート出力(RY)	Y1000
リモートレジスタ(RW _r)	W0
リモートレジスタ(RW _w)	W1000
特殊リレー(SB)	SB0
特殊レジスタ(SW)	SW0
データリンク異常局設定	入力データを保持しない(クリア)
局タイプ	バージョン 2.00 リモートデバイス局
拡張サイクリック	8 倍
占有局数	1 局占有

上記設定、およびその他設定についても、PLC の CPU およびマスタユニットのユーザーズマニュアルを参照して適宜設定してください。

(1) イニシャル送信

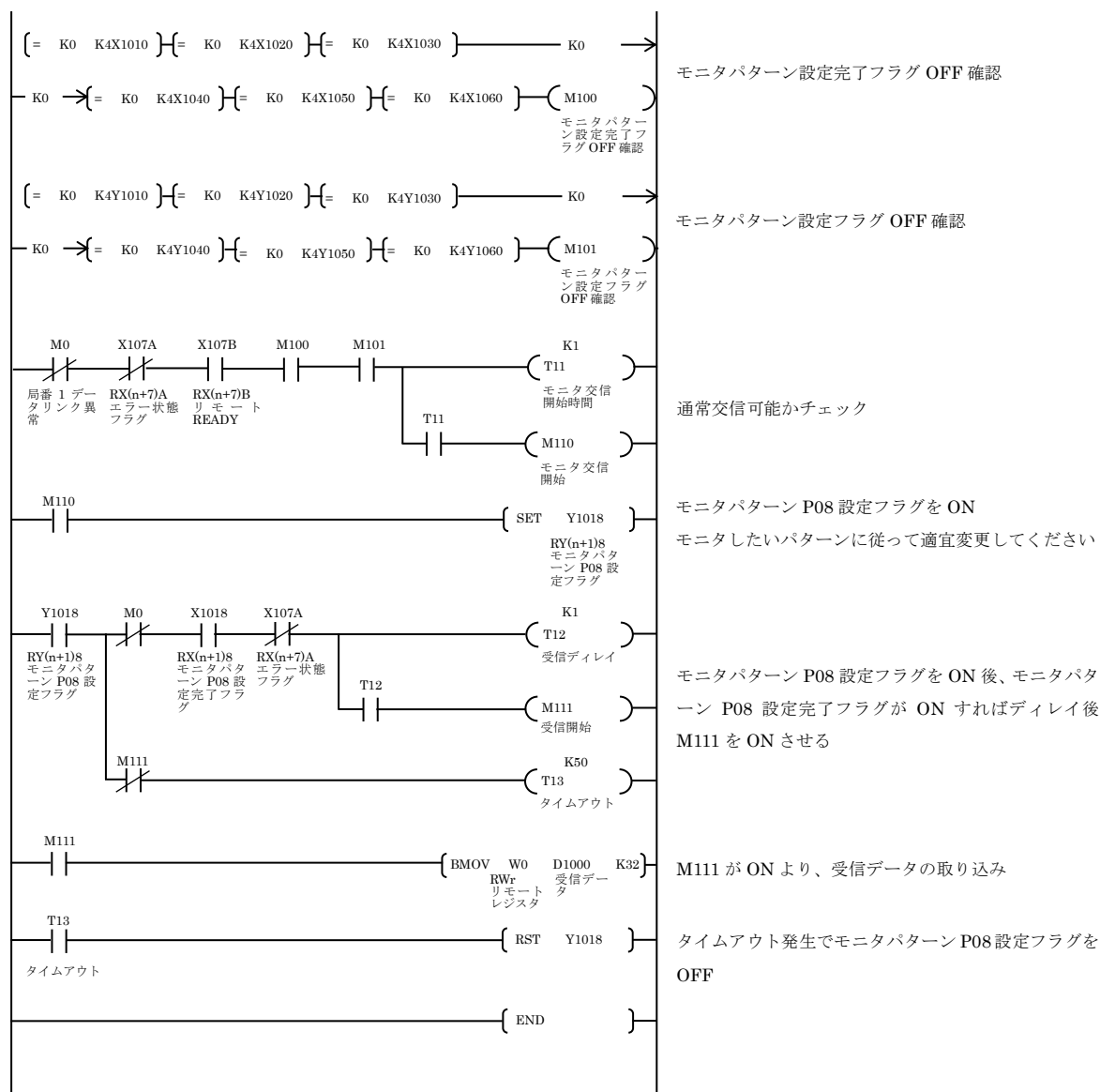


(2) エラー送信



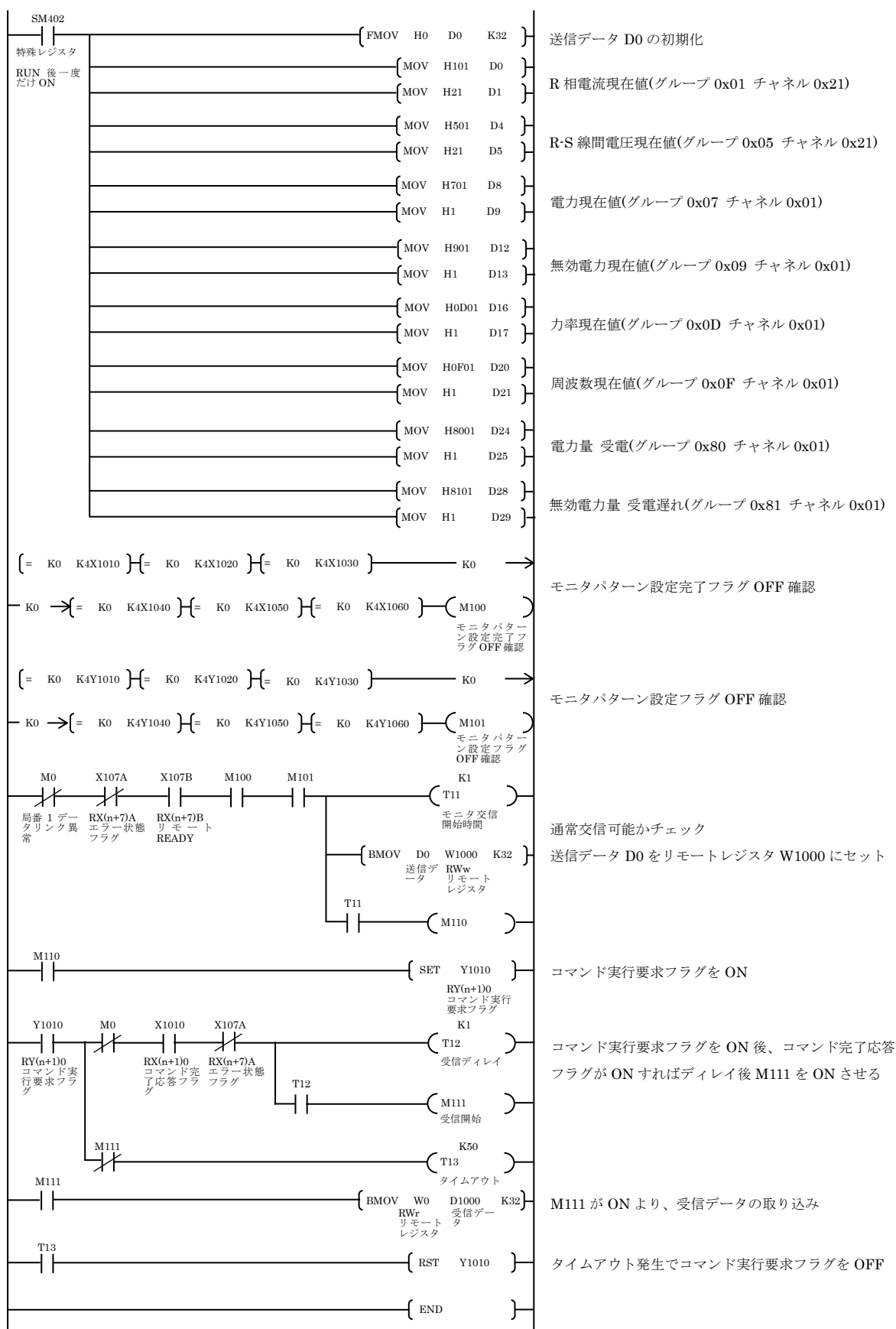
(3) パターンモニタ

以下は、パターンモニタ P08 のモニタ用プログラム例です。モニタしたいパターンにあわせて、X1018 および Y1018 を適宜変更してください。受信データ D1000 は随時更新されます。



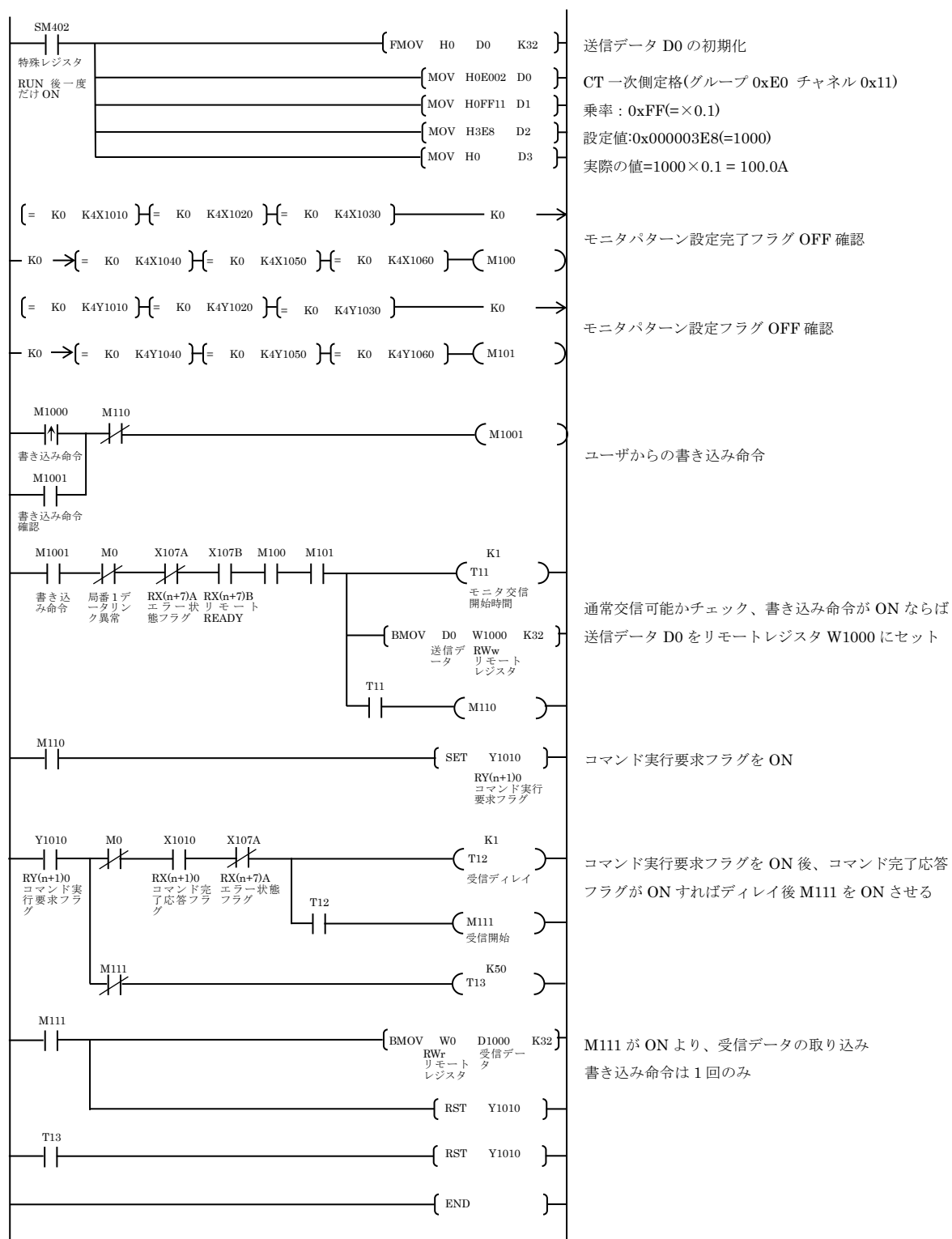
(4) コマンド 0x01 モニタ

以下は、コマンド 0x01 を使用した計測値のモニタ用プログラム例です。R 相電流、R-S 線間電圧、電力、無効電力、力率、周波数、電力量受電、無効電力量受電遅れの現在値をモニタしています。モニタしたい要素にあわせてチャンネル番号、グループ番号、ユニット番号を適宜変更してください。受信データ D1000 は随時更新されます。



(5) コマンド 0x02 セット

以下は、コマンド 0x02 を使用した設定値等書き込み用プログラム例です。CT 一次側電流設定値を 100A に変更しています。
書き込みたい要素にあわせてチャンネル番号、グループ番号、および書き込み値を適宜変更してください。
以下の例では M1000 を ON(ユーザにて強制 ON 操作)することで書き込みが行われます。



【CC-Link バージョン 1.10 の場合】

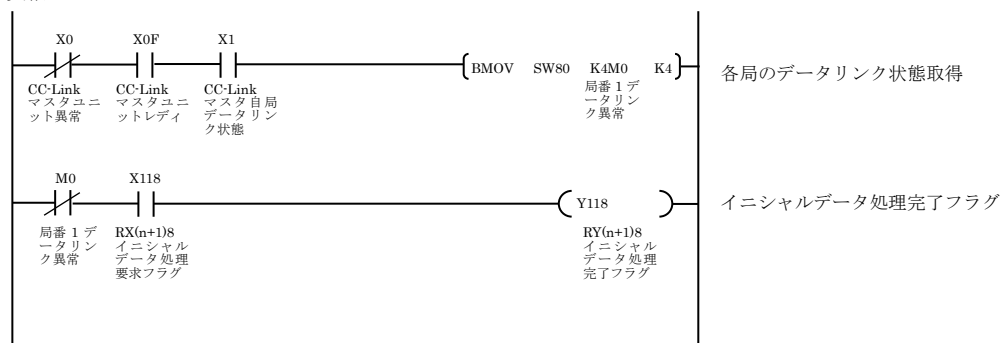
CC-Link バージョン 1.10 時のサンプルプログラムを示します。

以降のサンプルプログラムでは本器設定や CC-Link ネットワークパラメータを例として以下設定としています。

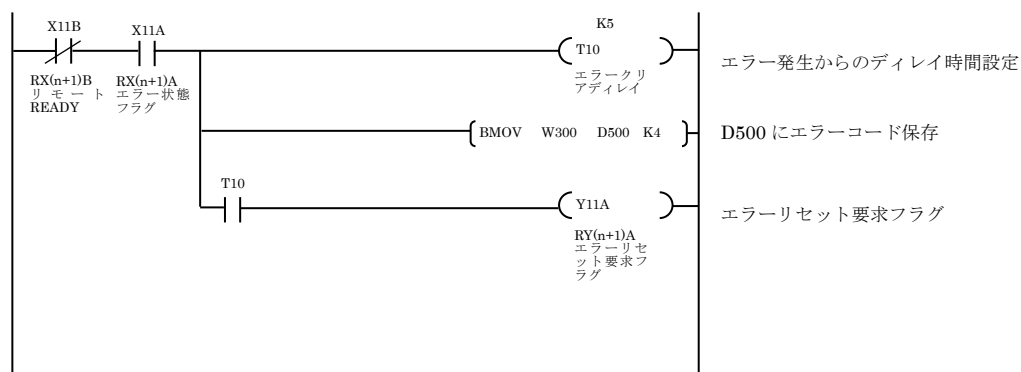
設定項目	設定値
局番	1
リモート入力(RX)	X100
リモート出力(RY)	Y100
リモートレジスタ(RW _r)	W300
リモートレジスタ(RW _w)	W400
特殊リレー(SB)	SB0
特殊レジスタ(SW)	SW0
データリンク異常局設定	入力データを保持しない(クリア)
局タイプ	バージョン 1.10 リモートデバイス局
拡張サイクリック	1 倍
占有局数	1 局占有

上記設定、およびその他設定についても、PLC の CPU およびマスタユニットのユーザズマニュアルを参照して適宜設定してください。

(1) イニシャル送信



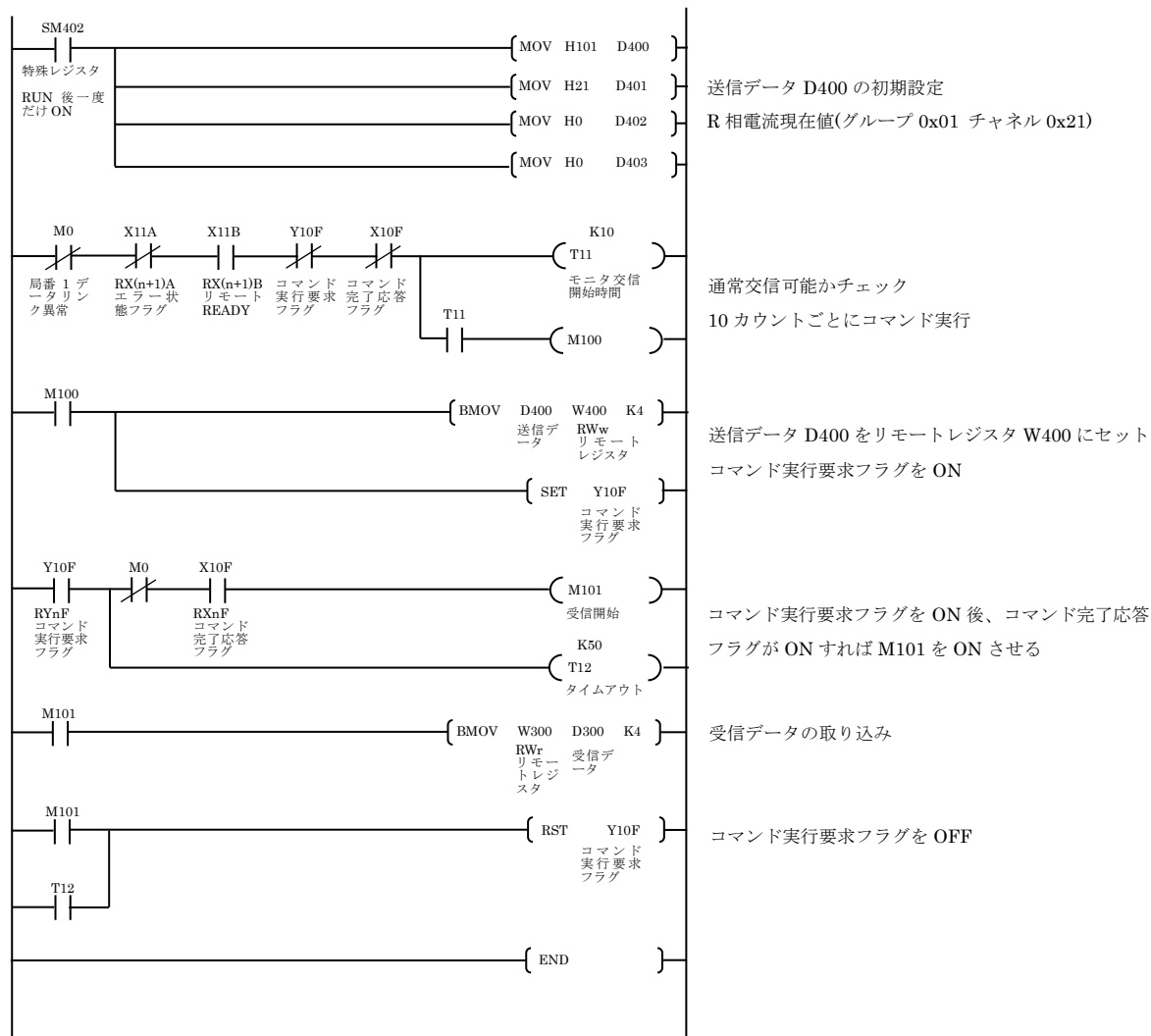
(2) エラー送信



(3) コマンド 0x01 モニタ、コマンド 0x02 セット、コマンド 0xCD モニタ

以下は、コマンド 0x01 を使用した計測値のモニタ用プログラム例です。R 相電流の現在値をモニタしています。モニタしたい要素にあわせてチャンネル番号、グループ番号、ユニットを適宜変更してください。CC-Link バージョン 1.10 の場合、本器からの応答データが随時更新されないため、以下プログラムのように定期的にコマンド実行要求フラグを ON にしています。

コマンド 0x02 を使用した書き込みやコマンド 0xCD を使用したモニタを行う場合は、送信データの変更や書き込みトリガの追加等、適宜変更してください。



D400 ~ D403 には送信するコマンドやモニタ要素に合わせて適宜変更してください。以下に例を示します。

コマンド	要素	送信データ	設定値	設定値内容
0x01	R 相電流現在値	D400	0x0101	グループ番号 0x01、ユニット 0x00、コマンド 0x01
		D401	0x0021	チャンネル番号 0x21
		D402	0x0000	
		D403	0x0000	
0x02	結線方式を三相 3 線式に変更	D400	0xE002	グループ番号 0xE0、コマンド 0x02
		D401	0x0013	乗率 0x00、チャンネル番号 0x13
		D402	0x0003	三相 3 線式(0x03)
		D403	0x0000	
0xCD	R 相電流現在値	D400	0x02CD	チャンネル番号 A 0x02、コマンド 0xCD
	R-S 線間電圧現在値	D401	0x6D06	チャンネル番号 C 0x6D、チャンネル番号 B 0x06
	高調波電圧含有率 15 次最大値	D402	0x0066	チャンネル番号 D 0x66
	R 相電流最小値	D403	0x0400	拡張ビット(チャンネル番号 C ON) 0x04