

ネットワークコンバータ CC-Link Ver.2 対応

NETC02-CC

ユーザーズマニュアル

お買い上げいただきありがとうございます。

このマニュアルには、製品の取り扱いかたや安全上の注意事項を示しています。

- マニュアルをよくお読みになり、製品を安全にお使いください。
- お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保管してください。

1 ハードウェア編

1	安全上のご注意	6
2	製品の概要	8
2-1	製品の特徴	8
2-2	システム構成	9
3	はじめに	10
3-1	お使いになる前に	10
3-2	関連する取扱説明書	10
3-3	一般仕様	10
4	法令・規格	11
4-1	CEマーキング	11
4-2	韓国電波法	11
4-3	RoHS指令	11
5	準備	12
5-1	製品の確認	12
5-2	各部の名称と機能	12
5-3	操作パネルについて	13
6	設置	14
6-1	設置場所	14
6-2	設置方法	14
6-3	EMC指令に適合させる設置・配線方法	16
7	接続	18
7-1	接続例	18
7-2	電源の接続と NETC02-CCの接地	18
7-3	RS-485 通信ケーブルの接続	19
7-4	CC-Link通信ケーブルの接続	20
7-5	USBケーブルの接続	20
7-6	タイミングチャート	21
8	点検	22

2 通信仕様編

1	設定	24
1-1	RS-485 通信対応製品の接続台数	24
1-2	CC-Link局番の設定	24
1-3	CC-Link伝送ボーレートの設定	25
1-4	動作モードの設定	25
1-5	RS-485 通信の終端抵抗について	25
2	通信仕様	26
2-1	CC-Link通信仕様	26
2-2	拡張サイクリック設定	27
2-3	RS-485 通信仕様	27
2-4	RS-485 通信対応製品について	27

3	リモート I/O の分類	28
4	拡張サイクリック設定 2 倍のリモート I/O	29
4-1	リモート I/O 一覧 [2 倍]	29
4-2	リモート I/O の配置 [2 倍]	30
5	拡張サイクリック設定 4 倍・8 倍のリモート I/O	35
5-1	リモート I/O 一覧 [4 倍・8 倍]	35
5-2	リモート I/O の配置 [4 倍・8 倍]	37
6	リモート I/O の詳細	49
6-1	コマンドの制御入力 / 状態出力	49
6-2	NETC02-CC 制御入力 / 状態出力	58
6-3	RS-485 通信接続ステータス	59
6-4	システム領域の制御入力 / 状態出力	59
7	リモートレジスタ	60
7-1	命令選択方式	60
7-2	命令選択方式の基本的な操作手順	67
7-3	命令固定方式	75
7-4	命令固定方式の基本的な操作手順	86
7-5	命令固定方式における製品ごとの配置	92
8	RS-485 通信の詳細	95
8-1	動作モード	95
8-2	RS-485 通信コンフィグレーション	95
8-3	RS-485 通信動作とスキャンタイム	95
8-4	RS-485 通信ステータス	96
8-5	電源投入と通信開始のタイミング	96
9	パラメーター一覧	97
9-1	パラメータの反映タイミング	97
9-2	CC-Link 通信に関するパラメータ	97
9-3	RS-485 通信対応製品に関するパラメータ	98
9-4	RS-485 通信の変換機能に関するパラメータ	98
9-5	コマンド実行に関するパラメータ (命令固定方式)	100
9-6	データ転送機能に関するパラメータ	105
9-7	操作のインターフェースに関するパラメータ	106
9-8	USB に関するパラメータ	107
9-9	アラームに関するパラメータ	107
9-10	インフォメーションに関するパラメータ	108
10	モニター一覧	109
11	保護・通知機能	117
11-1	アラーム	117
11-2	インフォメーション	118
11-3	通信エラー	119
11-4	コマンド実行の履歴	121

3 操作編

1	ガイダンス	124
1-1	命令選択方式の操作例	129
1-2	命令固定方式の操作例	136
1-3	データ転送機能の操作例.....	143
2	操作パネルによる操作.....	146
2-1	操作パネルの概要.....	146
2-2	モニターモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)	151
2-3	パラメータモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)	154
2-4	テストモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)	157
2-5	システムモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)	158
2-6	モニターモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)	160
2-7	パラメータモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)	162
2-8	テストモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)	163
2-9	システムモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)	165
2-10	アラームリセットモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)	166
3	MEXE02 による設定とモニタ	167
3-1	パラメータの設定.....	167
3-2	モニタ	169

1 ハードウェア編

安全上のご注意、製品の概要、各部の名称と機能、設置・接続方法などについて説明しています。

◆もくじ

1	安全上のご注意	6	6	設置	14
2	製品の概要	8	6-1	設置場所	14
2-1	製品の特徴	8	6-2	設置方法	14
2-2	システム構成	9	6-3	EMC指令に適合させる設置・配線方法	16
3	はじめに	10	7	接続	18
3-1	お使いになる前に	10	7-1	接続例	18
3-2	関連する取扱説明書	10	7-2	電源の接続と NETC02-CCの接地	18
3-3	一般仕様	10	7-3	RS-485 通信ケーブルの接続	19
4	法令・規格	11	7-4	CC-Link通信ケーブルの接続	20
4-1	CEマーキング	11	7-5	USBケーブルの接続	20
4-2	韓国電波法	11	7-6	タイミングチャート	21
4-3	RoHS指令	11	8	点検	22
5	準備	12			
5-1	製品の確認	12			
5-2	各部の名称と機能	12			
5-3	操作パネルについて	13			

1 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や損傷を未然に防止するためのものです。内容をよく理解してからお使いください。

 警告	この警告事項に反した取り扱いをすると、死亡または重傷を負う場合がある内容を示しています。
 注意	この注意事項に反した取り扱いをすると、傷害を負うまたは物的損害が発生する場合がある内容を示しています。

警告

全般

- 爆発性雰囲気、引火性ガスの雰囲気、腐食性の雰囲気、水のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないでください。火災・けがの原因になります。
- 設置、接続、運転・操作、点検・故障診断の作業は、適切な資格を有する人が行なってください。火災・けが・装置破損の原因になります。

接続

- **NETC02-CC**の電源入力電圧は、必ず定格範囲を守ってください。火災の原因になります。
- 接続図にもとづき、確実に接続してください。火災の原因になります。
- ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったり、挟み込まないでください。火災の原因になります。
- **NETC02-CC**の電源は、一次側と二次側が強化絶縁された直流電源を使用してください。感電の原因になります。
- 電源ケーブルの接続部にストレスを加えないでください。破損の原因になります。

運転

- 停電したときは **NETC02-CC**の電源を切ってください。停電復旧時に RS-485 通信対応製品のモーターが突然起動して、けが・装置破損の原因になります。

修理・分解・改造

- **NETC02-CC**を分解・改造しないでください。けが・装置破損の原因になります。内部の点検や修理は、お買い上げになった支店または営業所に連絡してください。

注意

全般

- **NETC02-CC**の仕様値を超えて使用しないでください。けが・装置破損の原因になります。
- 指や物を **NETC02-CC**の開口部に入れないでください。火災・けがの原因になります。

設置

- **NETC02-CC**は筐体内に設置してください。けがの原因になります。
- **NETC02-CC**の周囲に可燃物を置かないでください。火災・やけどの原因になります。
- 通風を妨げる障害物を **NETC02-CC**の周囲に置かないでください。装置破損の原因になります。

接続

- **NETC02-CC**の電源コネクタ (CN1)、CC-Link通信コネクタ (CN2)、USB通信コネクタ、および RS-485 通信コネクタ (CN6)は絶縁されていないため、電源のプラス側を接地するときは、マイナス側を接地した機器 (パソコンなど)を接続しないでください。装置破損の原因になります。

運転

- 異常が発生したときは、ただちに運転を停止して、**NETC02-CC**の電源を切ってください。火災・けがの原因になります。
- 運転するときは、いつでも非常停止できるようにしてから行なってください。けがの原因になります。
- **NETC02-CC**は、指定された適用製品と組み合わせて使用してください。火災の原因になります。
- **NETC02-CC**のスイッチを操作するときは、静電防止対策を行なってください。**NETC02-CC**の誤動作や装置破損の原因になります。

廃棄

- **NETC02-CC**は、法令または自治体の指示に従って、正しく処分してください。

2 製品の概要

NETC02-CCは、CC-Link通信とRS-485通信の通信変換器です。

上位通信のCC-Link通信プロトコルを、下位のRS-485通信プロトコルに変換することで、当社のRS-485通信対応製品をCC-Link通信で制御できます。下位のRS-485通信プロトコルは、当社独自の通信仕様になります。

データ設定ソフト MEXE02 を使用すると、データの設定、レジスタ内容の確認、通信時間のモニタなどが行なえます。

2-1 製品の特徴

■ CC-Link Ver.2 に対応

NETC02-CCは、CC-Link Ver.2に対応したリモートデバイス局機器です。

- CC-Link Ver.1.1よりも大容量のデータ量を扱えるようになりました。
- 拡張サイクリック転送に対応し、複数のデータを一度に送受信できます。
- ラダープログラムの簡素化や、通信時間の短縮が図れます。

重要 NETC02-CCは、CC-Link Ver.1.1には対応していません。

■ 最大接続台数は16台

拡張サイクリック設定を変更することで、RS-485通信対応製品を最大16台まで接続できます。

拡張サイクリック設定	2倍	4倍	8倍
最大接続台数	8台	16台	16台
リモートI/O点数	1台の号機あたり16点		

■ 3種類のコマンド実行方式

CC-Link通信のコマンドを実行する方式として、次の3種類から選択できます。

モーターの運転や停止は、リモートI/Oで行ないます。

● 命令選択方式

命令コード、号機番号、およびデータを設定して実行する方式です。

命令選択方式では、データの書き込みと読み出し、モニタ、およびメンテナンスの各コマンドを実行できます。

要求信号はD-REQです。

● 命令固定方式

データを読み出したり書き込んで実行する方式です。命令コードと号機番号は固定になります。

移動量や運転速度の更新、現在位置のモニタなど、あらかじめ決められたデータを頻繁に更新するときに便利です。

命令固定方式では、データの書き込みと読み出し、およびモニタの各コマンドを実行できます。

要求信号はRD-REQとWR-REQです。

● データ転送機能

RS-485通信対応製品のデータをNETC02-CCに設定し、そのデータを一度に実行する方式です。

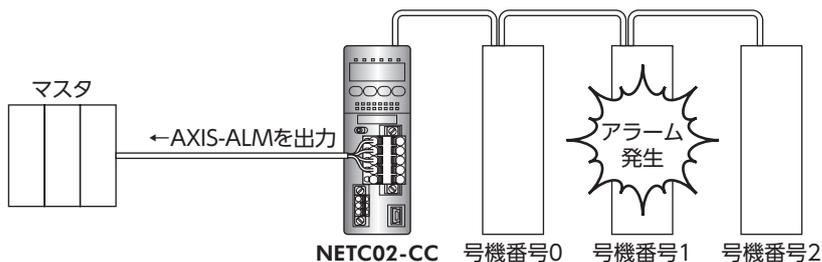
プログラム作成の手間を省くだけでなく、データ送受信の通信時間を短縮することができます。電源投入時に必ずパラメータを設定したい場合などに便利です。

NETC02-CCのデータは、あらかじめMEXE02で設定してください。

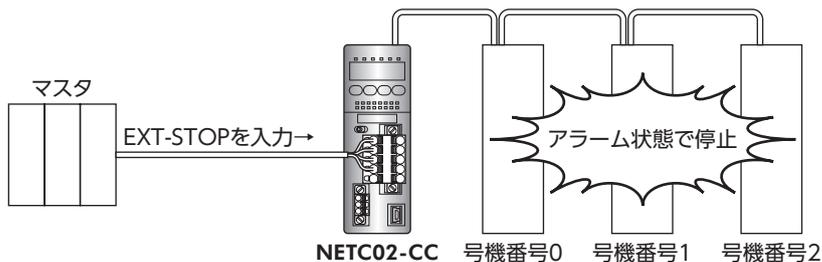
要求信号はSDT-EXEです。

■ RS-485 通信対応製品のアラームを制御

RS-485 通信対応製品のどれかでアラームが発生すると、AXIS-ALM出力をマスタに出力します。



マスタから EXT-STOPを入力すると、すべての RS-485 通信対応製品をアラーム状態で停止させることができます。

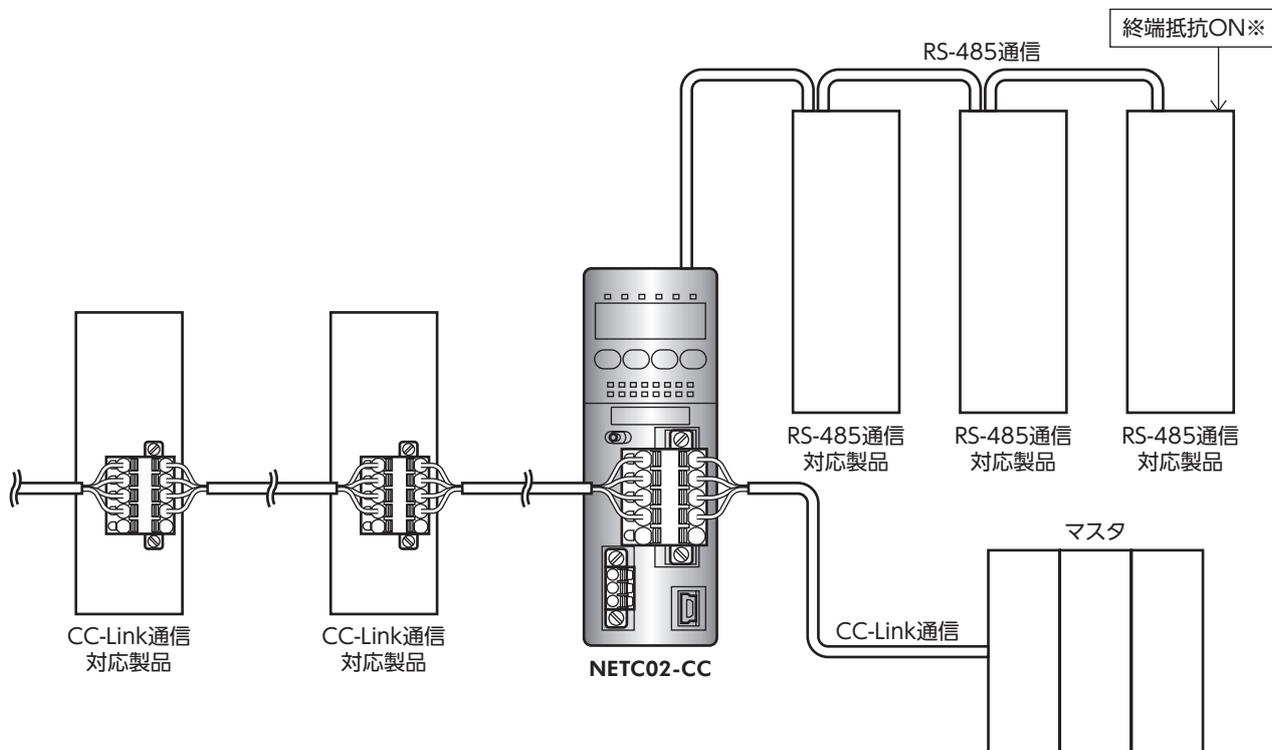


■ CSP+ファイルの提供について

CSP+ファイル(シーエスピープラスファイル)とは、CC-Linkシステムプロファイルのことです。

NETC02-CC用のCSP+ファイルは、当社のWEBサイトからダウンロードできます。

2-2 システム構成



※ RS-485 通信対応製品の終端抵抗は、製品に内蔵されています。

3 はじめに

3-1 お使いになる前に

製品の取り扱いには、電気・機械工学の専門知識を持つ有資格者が行なってください。
 お使いになる前に、6 ページ「1 安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
 この製品は、一般的な産業機器の機器組み込み用として設計・製造されています。その他の用途には使用しないでください。
 また、NETC02-CCの電源は、一次側と二次側が強化絶縁された直流電源を使用してください。
 この警告を無視した結果生じた損害の補償については、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

3-2 関連する取扱説明書

取扱説明書については、当社の WEB サイトからダウンロードしていただくか、支店・営業所にお問い合わせください。
<https://www.orientalmotor.co.jp/>

- ネットワークコンバータ CC-Link Ver.2 対応 NETC02-CC ユーザーズマニュアル(本書)

■ 本書での表記について

	製品を正しくお使いいただくために、お客様に必ず守っていただきたい事項を、本文中の関連する取り扱い項目に記載しています。
	本文の理解を深める内容や、関連情報を記載しています。

3-3 一般仕様

使用環境	周囲温度: 0 ~ +55 °C (凍結しないこと) 周囲湿度: 85% 以下 (結露しないこと) 高度: 海拔 1000 m 以下 雰囲気: 腐食性ガス・塵埃がないこと。水、油が直接かからないこと。
保存環境 輸送環境	周囲温度: -25 ~ +70 °C (凍結しないこと) 周囲湿度: 85% 以下 (結露しないこと) 高度: 海拔 3000 m 以下 雰囲気: 腐食性ガス・塵埃がないこと。水、油が直接かからないこと。
絶縁抵抗	次の箇所を DC500 V メガーで測定した値が、100 MΩ 以上あります。 ・ FG 端子 - 電源端子間

4 法令・規格

4-1 CEマーキング

この製品は入力電源電圧が DC24 V のため、低電圧指令の対象外となりますが、製品の設置、接続を次のように行ってください。

- **NETC02-CC**は、機器組み込み用に設計・製造されています。必ず筐体内に設置してください。
 - **NETC02-CC**の電源は、一次側と二次側が強化絶縁された直流電源を使用してください。
 - 過電圧カテゴリー: I
 - 汚損度: 2
 - 保護等級: IP10
- **EMC指令**

この製品は、17 ページ「**NETC02-CC**の設置・配線例」で EMC 測定を行なっています。

最終的な機械装置の EMC への適合性は、**NETC02-CC**と一緒に使用される他の制御システム機器、電気部品の構成、配線、配置状態などによって変わってきますので、**NETC02-CC**を含めたすべての部品を装置に組み込んだ完成状態で確認してください。



注意

この製品は、住宅に電力を供給する低電圧配電線への接続、および住宅環境での使用を意図していません。低電圧配電線に接続、または住宅環境で使用すると、周囲の機器の無線受信に影響する場合があります。

4-2 韓国電波法

この製品は韓国電波法にもとづいて KC マークを貼付しています。

4-3 RoHS指令

この製品は、規制値を超える物質は含有していません。

5 準備

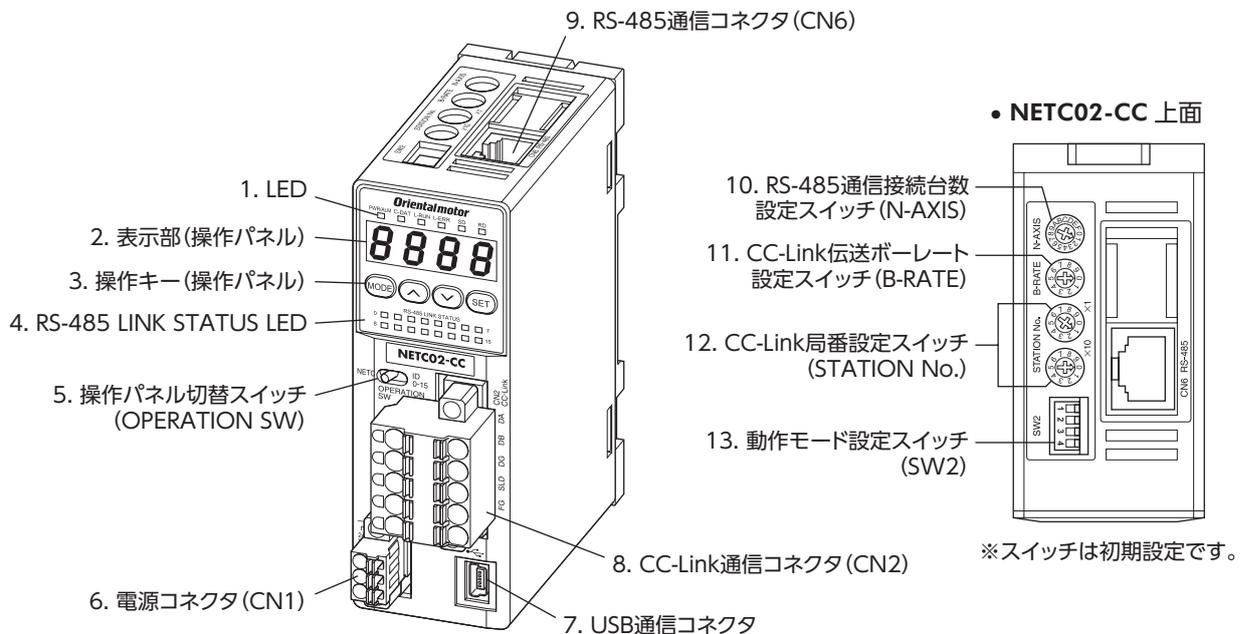
確認していただきたい内容や、各部の名称と機能について説明しています。

5-1 製品の確認

次のものがすべて揃っていることを確認してください。不足したり破損している場合は、お買い求めの支店または営業所までご連絡ください。

- NETC02-CC 1 台
- CN1 用コネクタ (3 ピン) 1 個
- CN2 用コネクタ (5 ピン) 1 個
- RS-485 通信ケーブル 2 本 (0.1 m、0.25 m 各 1 本)
- 安全にお使いいただくために 1 部

5-2 各部の名称と機能

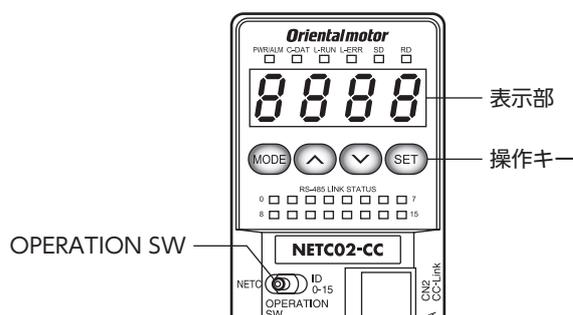


名称	説明	
1. LED	PWR/ALM (緑 / 赤)	<ul style="list-style-type: none"> • 電源が投入されている間、緑色が点灯します。 • インフォメーションが発生すると、赤色と緑色が同時に2回ずつ点滅を繰り返します。 • アラーム (保護機能)が発生すると、赤色が点滅します。点滅回数を数えると、発生したアラームを確認できます。
	C-DAT (緑 / 赤)	<ul style="list-style-type: none"> • RS-485 通信が正常なとき、緑色が点灯します。 • RS-485 通信に異常が発生したときや、RS-485 通信対応製品からの応答がないときは、赤色が点灯します。
	L-RUN (緑)	CC-Link通信が正常に交信しているときに点灯します。
	L-ERR (赤)	CC-Link通信に通信異常が発生したときに点灯します。
	SD (緑)	CC-Link通信データを送信しているときに点灯します。
	RD (緑)	CC-Link通信データを受信しているときに点灯します。
2. 表示部 (操作パネル)	4桁の7セグLEDで、モニタ値やパラメータを表示します。	
3. 操作キー (操作パネル)	操作モードやモニタ表示を切り替えます。また、パラメータを設定します。	

名称	説明
4. RS-485 LINK STATUS LED (緑)	RS-485 通信対応製品との接続状態をモニタします。 <ul style="list-style-type: none"> • 接続が確立しているときは点灯します。 • 接続が未確立のときは点滅します。 • 接続要求が設定されていないときは消灯します。
5. 操作パネル切替スイッチ (OPERATION SW)	操作パネルに表示させる内容を切り替えます。
6. 電源コネクタ (CN1)	DC24 V電源を接続します。
7. USB通信コネクタ 	USBケーブルで、 MEXE02 をインストールしたパソコンを接続します。(USB2.0 mini-B)
8. CC-Link通信コネクタ (CN2)	CC-Link通信ケーブルを接続します。
9. RS-485 通信コネクタ (CN6)	RS-485 通信ケーブルを接続します。
10. RS-485 通信接続台数設定スイッチ (N-AXIS)	接続する RS-485 通信対応製品の台数を設定します。
11. CC-Link伝送ボーレート設定スイッチ (B-RATE)	CC-Link通信のボーレートを設定します。
12. CC-Link局番設定スイッチ (STATION No.)	01 ~ 64 の範囲で、CC-Link通信の局番を設定します。
13. 動作モード設定スイッチ (SW2)	動作モードを設定します。 No.1: 使用しません。 No.2、No.3: 拡張サイクリック設定を選択 No.4: リモートレジスタの配置を設定

5-3 操作パネルについて

NETC02-CCは、本体正面の操作パネルで設定・モニタが行なえます。
OPERATION SWを「NETC」にすると、**NETC02-CC**のパラメータを設定したり、状態をモニタできます。
OPERATION SWを「ID 0-15」にすると、RS-485 通信対応製品の状態をモニタできます。
詳細は、146 ページ「2 操作パネルによる操作」をご覧ください。



操作キーの種類	内容
MODE	操作モードを切り替えます。上の階層に移動します。
↑ ↓	項目やデータを変更します。
SET	項目やデータを確定します。下の階層に移動します。

6 設置

NETC02-CCの設置場所と設置方法について説明しています。また、EMC指令に適合させる設置・配線方法についても説明します。

6-1 設置場所

NETC02-CCは機器組み込み用に設計・製造されています。

風通しがよく、点検が容易な次のような場所に設置してください。

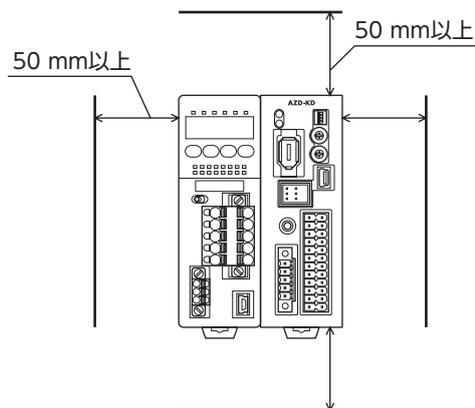
- 屋内に設置された筐体内(換気口を設けてください)
- 使用周囲温度0 ~ +55 °C(凍結しないこと)
- 使用周囲湿度 85%以下(結露しないこと)
- 爆発性雰囲気、有害なガス(硫化ガスなど)、および液体のないところ
- 直射日光が当たらないところ
- 塵埃や鉄粉などの少ないところ
- 水(雨や水滴)、油(油滴)、およびその他の液体がかからないところ
- 塩分の少ないところ
- 連続的な振動や過度の衝撃が加わらないところ
- 電磁ノイズ(溶接機、動力機器など)が少ないところ
- 放射性物質や磁場がなく、真空でないところ

6-2 設置方法

NETC02-CCの設置方法には、DINレールへの取り付けと、ねじを使った取り付けの2種類があります。

NETC02-CCは、筐体や他の機器から、水平・垂直方向へ50 mm以上離して設置してください。

NETC02-CCとドライバを並べて設置するときは、水平方向は密着できます。垂直方向は50 mm以上離してください。

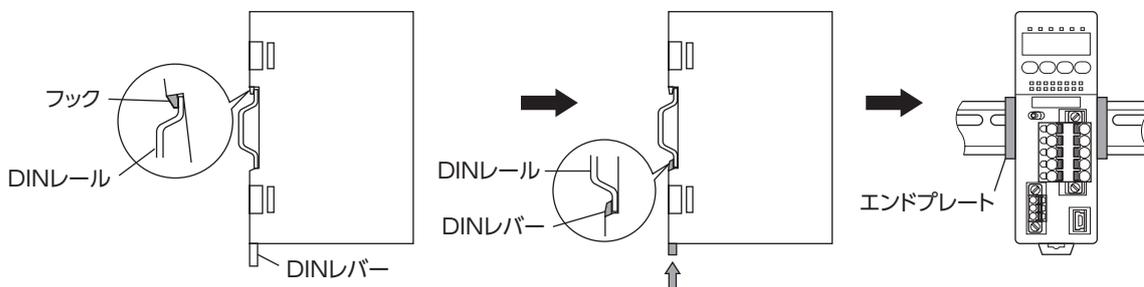


memo NETC02-CCは必ず垂直(縦位置)に設置してください。垂直以外の姿勢で取り付けると、NETC02-CCの放熱効果が低下します。

■ DINレールへの取り付け

NETC02-CCは、レール幅35 mmのDINレールに取り付けてください。

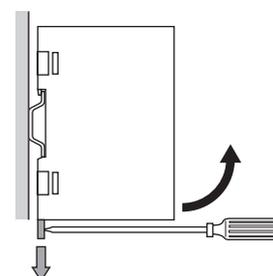
1. NETC02-CCのDINレバーを引き下げてロックし、背面にあるフックをDINレールに掛けます。
2. NETC02-CCをDINレールに押し当て、DINレバーを押し上げて固定します。
3. エンドプレートでNETC02-CCの両側を固定します。



DINレールから取り外すとき

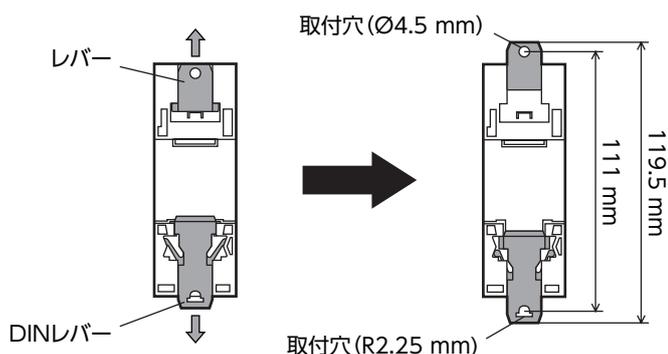
マイナスドライバーなどでDINレバーを引き下げてロックし、NETC02-CCを下から持ち上げて取り外します。

DINレバーを引き下げるときは、10～20 N程度の力を加えてください。力を加えすぎると、DINレバーが破損します。



■ ねじを使った取り付け

1. NETC02-CCの背面にある上下のレバーを、矢印の方向へカチッと音がするまで引きます。
2. ねじで2か所の取付穴を固定します。
固定用のねじと座金は、 $\varnothing 10$ mm以下のものを使用してください。
・ねじ寸法:M4 (付属していません。)
・締付トルク:0.7 N·m



6-3 EMC指令に適合させる設置・配線方法

NETC02-CCから周辺の制御システム機器へのEMI、およびNETC02-CCのEMSに対して有効な対策を施さないと、機械の機能に重大な障害を引き起こすおそれがあります。NETC02-CCは、次に示す設置、配線を行なうことで、EMC指令への適合が可能になります。適用規格については11 ページ「4-1 CEマーキング」をご覧ください。

オリエンタルモーターは、17 ページ「NETC02-CCの設置・配線例」に従ってNETC02-CCのEMCを測定しています。EMCの適合性は、次に説明する内容にもとづいて設置・配線し、お客様の責任で機械のEMCの適合性を確認していただく必要があります。

■ 電源

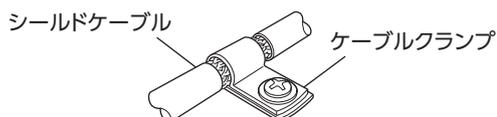
この製品は直流電源入力仕様の製品です。EMC指令に適合した直流電源(スイッチング電源など)を使用してください。

■ 接地方法

NETC02-CCを接地するときは、接地した箇所に電位差が生じないように、できるだけ太い線を使用し、最短距離で接地してください。接地ポイントには、広くて太い、均一な導通面を使用してください。

■ 電源ケーブルとCC-Link通信ケーブルの配線

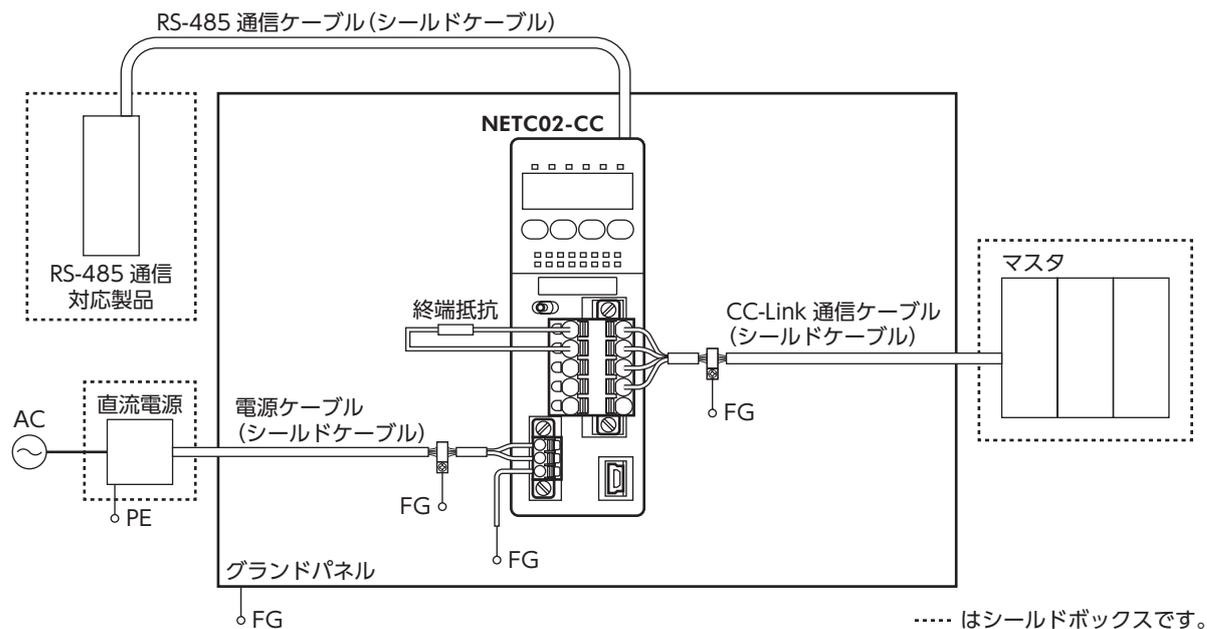
- NETC02-CCの電源ケーブルにはAWG22(0.3 mm²)以上のシールドケーブルを使用し、できるだけ短く配線してください。
- 電源ケーブルとCC-Link通信ケーブルを接地するときは、シールドケーブルの全周と接触する金属製のケーブルクランプを使用してください。ケーブルクランプをシールドケーブルの先端部分に取り付け、図のように接地してください。



■ 設置・配線についての注意事項

- NETC02-CCの接地電位と、周辺の制御システム機器の接地電位に電位差が生じないように、直接接地してください。
- リレーや電磁スイッチを一緒に使用するときは、ノイズフィルタやCR回路でサージを吸収してください。
- ケーブルはできるだけ短く配線し、余った部分を巻いたり、束ねないでください。
- 電源ケーブルなどの動力系のケーブルと、信号系のケーブルは別々に分け、100～200 mmほど離して配線してください。動力系のケーブルと信号系のケーブルが交差するときは、直角に配線してください。また、ノイズフィルタのAC入力側ケーブルと出力側ケーブルは、離して配線してください。

NETC02-CCの設置・配線例



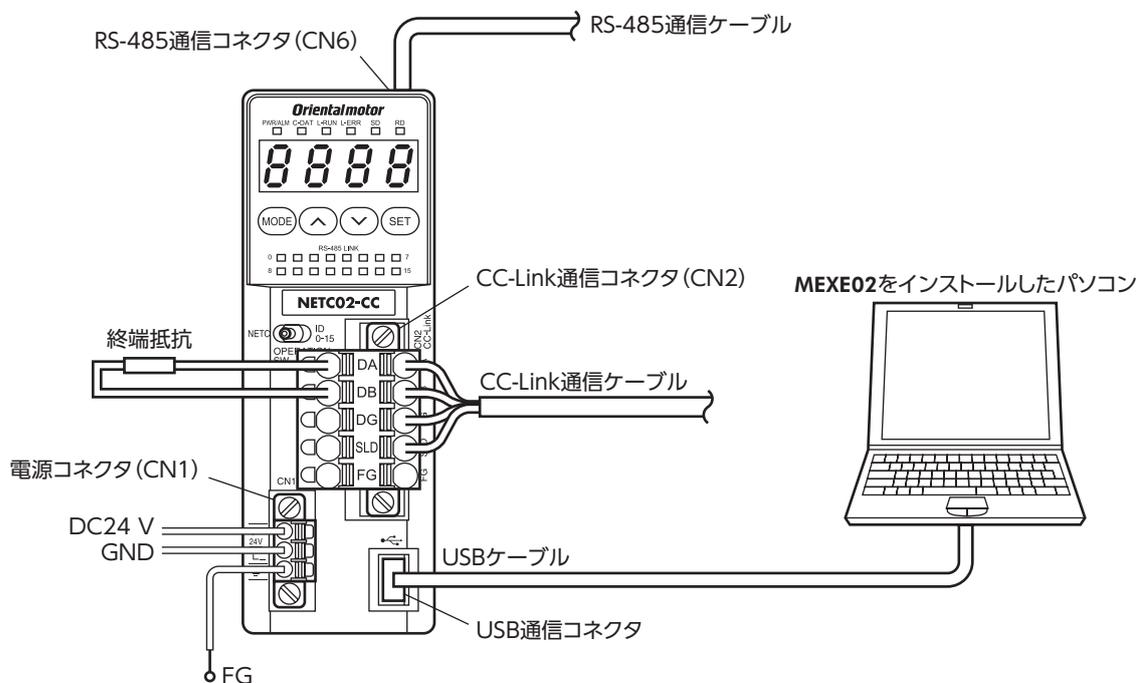
..... はシールドボックスです。

重要 NETC02-CCは、静電気に敏感な部品を使用しています。静電気によってNETC02-CCが誤動作したり破損するおそれがあるため、取り扱いの際は静電防止対策を行なってください。

7 接続

NETC02-CCと電源、通信ケーブルを接続する方法、および接地方法について説明しています。

7-1 接続例



重要 CC-Link通信上で一番離れた位置(終端)にNETC02-CCがある場合は、終端抵抗を接続してください。終端抵抗は付属していません。(110 Ω、1/2 W)

7-2 電源の接続と NETC02-CCの接地

■ 電源の接続

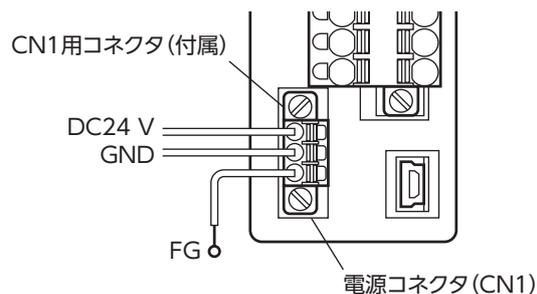
付属のCN1用コネクタ(3ピン)を使用して、電源ケーブル(AWG24 ~ 16:0.2 ~ 1.25 mm²)をCN1に接続します。被覆がコネクタのリード線挿入口に収まる太さのケーブルを使用してください。

■ NETC02-CCの接地

必要に応じて、CN1のフレームグランド端子(FG)を接地してください。AWG24 ~ 16(0.2 ~ 1.25 mm²)の線を使用して接地し、溶接機や動力機器などとは共用しないでください。

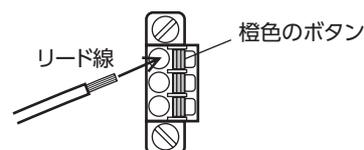
■ CN1 コネクタ配列

ピン No.	名称	内容
1	+DC24 V	+DC24 V 0.2 A以上
2	GND	電源 GND
3	FG	フレームグランド



■ 接続方法

1. リード線の絶縁被覆を10 mm剥きます。
2. マイナスドライバで橙色のボタンを押したまま、リード線を挿入します。
3. リード線を挿入したら、ボタンを離してリード線を固定します。
4. CN1 用コネクタを CN1 に差し込み、ねじを締め付けます。
コネクタねじ寸法:M2.5
締めトルク:0.2～0.3 N・m

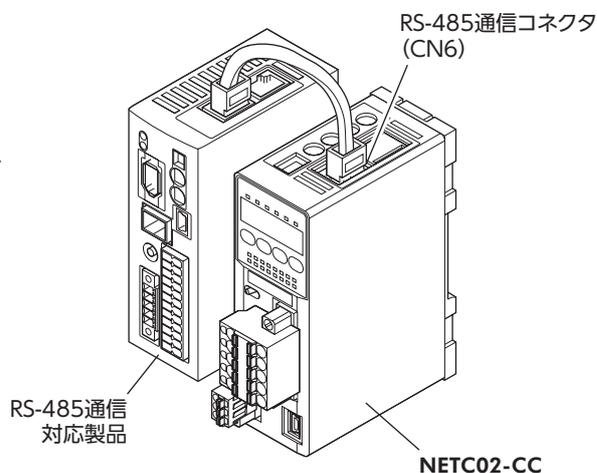


- 重要**
- 接続するときは、必ず電源の極性を守ってください。極性を間違えると、NETC02-CCが破損する原因になります。
 - 電源ケーブルは、他の電源ラインと同一の配管内に配線しないでください。ノイズによって誤動作するおそれがあります。

7-3 RS-485 通信ケーブルの接続

付属の RS-485 通信ケーブルで、NETC02-CCと RS-485 通信対応製品を接続します。

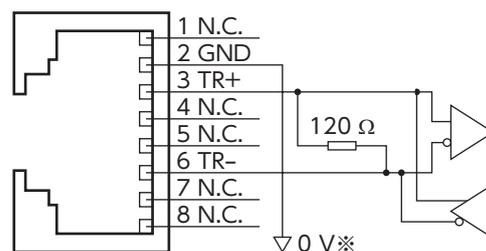
RS-485 通信ケーブルを NETC02-CC の CN6 に挿してください。2 種類の長さの RS-485 通信ケーブルを添付していますので、どちらかをお使いください。市販の LAN ケーブル(シールド付きストレート結線)でも接続できます。



■ CN6 コネクタ配列

ピン No.	信号名	内容
1	N.C.	未使用
2	GND	GND
3	TR+	RS-485 通信用信号(+)
4	N.C.	未使用
5	N.C.	未使用
6	TR-	RS-485 通信用信号(-)
7	N.C.	未使用
8	N.C.	未使用

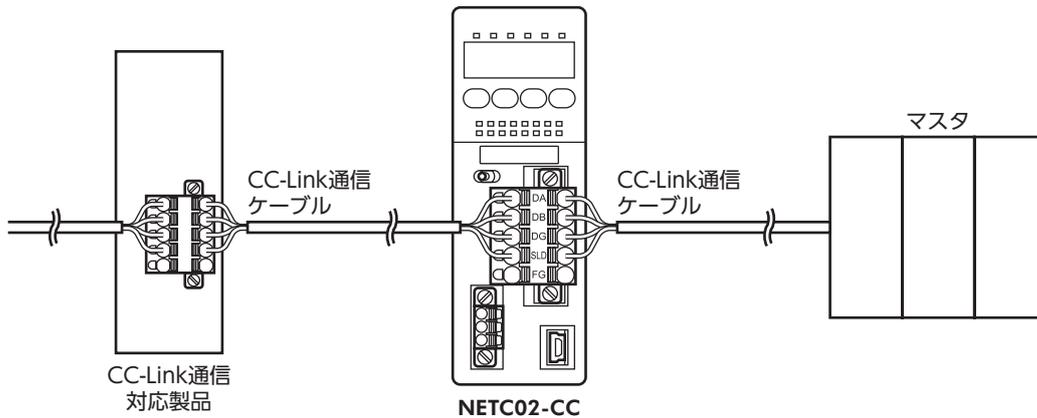
• RS-485 通信コネクタの内部回路



※ CN1 の GND と共通です。(非絶縁)

7-4 CC-Link通信ケーブルの接続

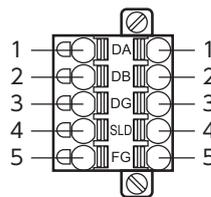
付属のCN2用コネクタ(5ピン)を使用して、CC-Link通信ケーブルをCN2に接続します。



重要 CC-Link通信上で一番離れた位置(終端)に **NETC02-CC**がある場合は、終端抵抗を接続してください。終端抵抗は付属していません。(110 Ω、1/2 W)

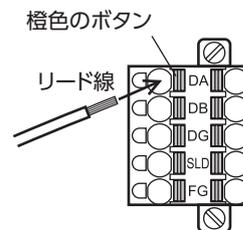
■ CN2 コネクタ配列

ピン No.	名称	内容
1	DA	通信ケーブル
2	DB	
3	DG	
4	SLD	通信ケーブルシールド
5	FG	フレームグランド



■ 接続方法

1. リード線の絶縁被覆を10 mm剥きます。
2. マイナスドライバーで橙色のボタンを押したまま、リード線を挿入します。
3. リード線を挿入したら、ボタンを離してリード線を固定します。
4. CN2用コネクタをCN2に差し込み、ねじを締め付けます。
コネクタねじ寸法:M2.5
締め付トルク:0.2 ~ 0.3 N·m

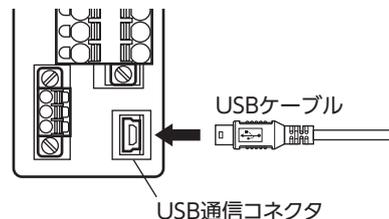


7-5 USBケーブルの接続

MEXE02を使用するときは、USBケーブルをUSB通信コネクタに接続してください。

■ USBケーブルの仕様

仕様	USB2.0(フルスピード)
ケーブル	長さ:3 m以下 形状:A-mini-B



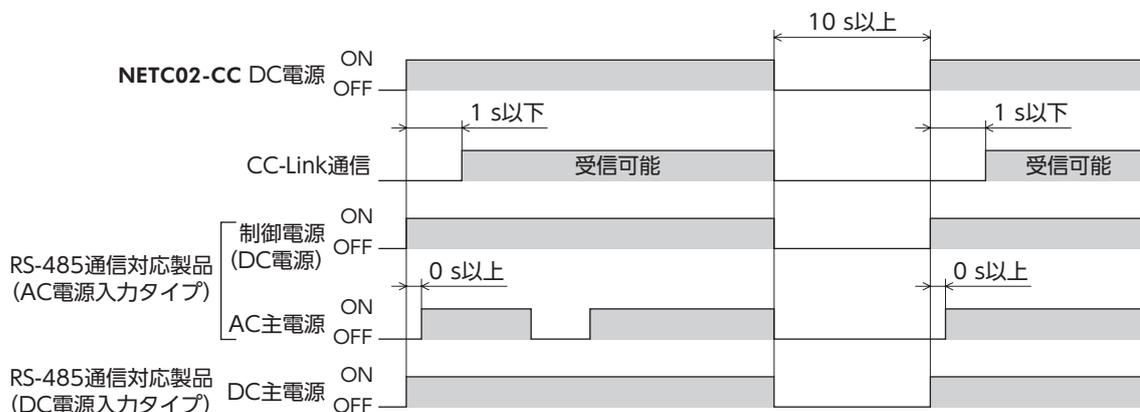
⚠ 注意

NETC02-CCの電源コネクタ(CN1)、CC-Link通信コネクタ(CN2)、USB通信コネクタ、およびRS-485通信コネクタ(CN6)は絶縁されていません。電源のプラス側を接地するときは、マイナス側を接地した機器(パソコンなど)を接続しないでください。これらの機器と**NETC02-CC**が短絡して、破損する原因になります。

7-6 タイミングチャート

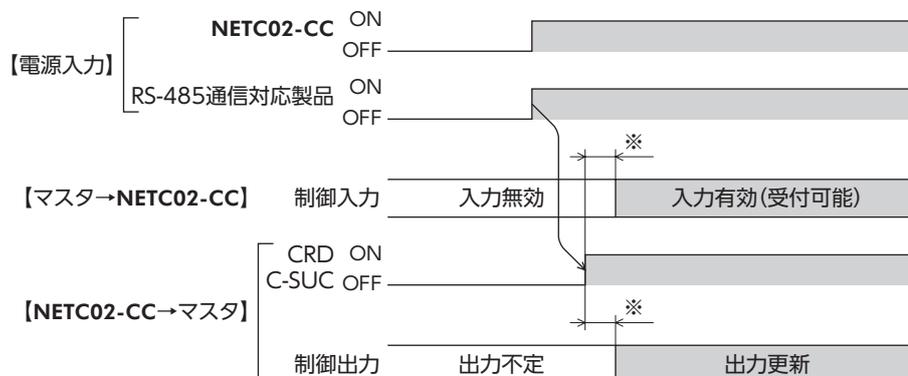
■ 電源投入

- NETC02-CCとRS-485通信対応製品は、同時に電源を投入してください。
- AC電源入力ドライバでは、制御電源が投入されていれば、主電源を切っても通信状態を維持しています。
- 電源の再投入は、電源を切り、10秒以上経過してから行ってください。



■ 通信開始

1. NETC02-CCとRS-485通信対応製品の電源をONにします。
2. CRD (リモート局通信レディ)とC-SUC (RS-485通信確立)がONになったことを確認します。
3. 制御入力が受付可能になります。同時に制御出力も更新されます。



※ C-SUCがOFFのときは、運転起動信号 (START、HOME、D-REQなど) もOFFにしてください。

8 点検

定期的に次の項目について点検することをおすすめします。異常があるときは使用を中止し、お客様ご相談センターにお問い合わせください。

■ 点検項目

- NETC02-CCの取付箇所に緩みがないか。
- NETC02-CCのコネクタ接続部に緩みがないか。
- NETC02-CCに埃などが付着していないか。
- NETC02-CCに異臭や異常がないか。

重要 NETC02-CCには半導体素子が使われています。静電気などによって半導体素子が破損するおそれがあるため、取り扱いには注意してください。

2 通信仕様編

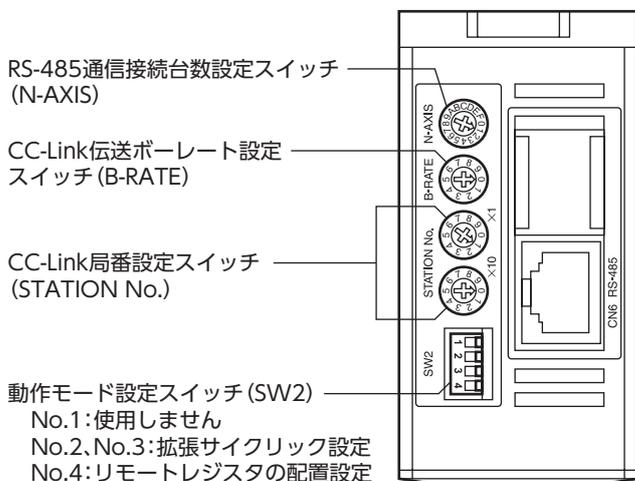
NETC02-CCが対応しているCC-Link通信およびRS-485通信の仕様について説明します。

◆もくじ

1	設定	24	7-4	命令固定方式の基本的な操作手順	86
1-1	RS-485通信対応製品の接続台数	24	7-5	命令固定方式における製品ごとの配置	92
1-2	CC-Link局番の設定	24	8	RS-485通信の詳細	95
1-3	CC-Link伝送ポーレートの設定	25	8-1	動作モード	95
1-4	動作モードの設定	25	8-2	RS-485通信コンフィグレーション	95
1-5	RS-485通信の終端抵抗について	25	8-3	RS-485通信動作とスキャンタイム	95
2	通信仕様	26	8-4	RS-485通信ステータス	96
2-1	CC-Link通信仕様	26	8-5	電源投入と通信開始のタイミング	96
2-2	拡張サイクリック設定	27	9	パラメーター一覧	97
2-3	RS-485通信仕様	27	9-1	パラメータの反映タイミング	97
2-4	RS-485通信対応製品について	27	9-2	CC-Link通信に関するパラメータ	97
3	リモートI/Oの分類	28	9-3	RS-485通信対応製品に関するパラメータ	98
4	拡張サイクリック設定2倍のリモートI/O	29	9-4	RS-485通信の変換機能に関するパラメータ	98
4-1	リモートI/O一覧【2倍】	29	9-5	コマンド実行に関するパラメータ(命令固定方式)	100
4-2	リモートI/Oの配置【2倍】	30	9-6	データ転送機能に関するパラメータ	105
5	拡張サイクリック設定4倍・8倍のリモートI/O	35	9-7	操作のインターフェースに関するパラメータ	106
5-1	リモートI/O一覧【4倍・8倍】	35	9-8	USBに関するパラメータ	107
5-2	リモートI/Oの配置【4倍・8倍】	37	9-9	アラームに関するパラメータ	107
6	リモートI/Oの詳細	49	9-10	インフォメーションに関するパラメータ	108
6-1	コマンドの制御入力/状態出力	49	10	モニター一覧	109
6-2	NETC02-CC制御入力/状態出力	58	11	保護・通知機能	117
6-3	RS-485通信接続ステータス	59	11-1	アラーム	117
6-4	システム領域の制御入力/状態出力	59	11-2	インフォメーション	118
7	リモートレジスタ	60	11-3	通信エラー	119
7-1	命令選択方式	60	11-4	コマンド実行の履歴	121
7-2	命令選択方式の基本的な操作手順	67			
7-3	命令固定方式	75			

1 設定

NETC02-CCの機能を設定する方法について説明します。



memo スイッチを設定するときは、必ずNETC02-CCの電源を切ってください。電源が投入されている状態で設定しても、有効になりません。

2 通信仕様編

1-1 RS-485通信対応製品の接続台数

RS-485通信対応製品の台数を設定します。
RS-485通信接続台数設定スイッチ (N-AXIS) で設定してください。

出荷時設定 1 (1台接続)

N-AXIS	接続台数	N-AXIS	接続台数
0	16	8	8
1	1	9	9
2	2	A	10
3	3	B	11
4	4	C	12
5	5	D	13
6	6	E	14
7	7	F	15

1-2 CC-Link局番の設定

NETC02-CCの局番を設定します。
CC-Link局番設定スイッチ (STATION No.) で設定してください。×10は10の位、×1は1の位です。

設定範囲 01~64 (62以上は使用できません。)

出荷時設定 1 (×10:0、×1:1)

1-3 CC-Link伝送ボーレートの設定

CC-Link通信のボーレートを設定します。
CC-Link伝送ボーレート設定スイッチ (B-RATE) で設定してください。

出荷時設定 0 (156 kbps)

B-RATE	通信速度
0	156 kbps
1	625 kbps
2	2.5 Mbps
3	5 Mbps
4	10 Mbps
5~9	使用できません。

1-4 動作モードの設定

CC-Link通信の拡張サイクリック設定およびリモートレジスタの配置を選択します。
動作モードスイッチ (SW2) で設定してください。

SW2	内容															
No.1	使用しません。(OFFのままにしておいてください。)															
No.2 No.3	<p>CC-Link通信の拡張サイクリック設定を選択します。</p> <p>出荷時設定 No.2、No.3ともにOFF (2倍)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.2</th> <th>No.3</th> <th>拡張サイクリック設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>2倍</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>4倍</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>8倍</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>使用しません。(設定しないでください。)</td> </tr> </tbody> </table>	No.2	No.3	拡張サイクリック設定	OFF	OFF	2倍	ON	OFF	4倍	OFF	ON	8倍	ON	ON	使用しません。(設定しないでください。)
No.2	No.3	拡張サイクリック設定														
OFF	OFF	2倍														
ON	OFF	4倍														
OFF	ON	8倍														
ON	ON	使用しません。(設定しないでください。)														
No.4	<p>CC-Link通信のリモートレジスタの配置を設定します。コマンドの実行方式が命令固定方式のときに使用します。</p> <p>OFF: 1台あたり4ワードを配置 ON: 1台あたり8ワードを配置</p> <p>出荷時設定 OFF (4ワード)</p>															

 リモートレジスタを1台あたり16ワード配置にするときは、操作パネルまたはMEXE02で設定してください。

1-5 RS-485通信の終端抵抗について

NETC02-CCは、RS-485通信用の終端抵抗を内蔵しています。設定の必要はありません。

2 通信仕様

CC-Link Ver.2の通信仕様、拡張サイクリック設定、リモートI/Oなどについて説明しています。

2-1 CC-Link通信仕様

通信規格	CC-Link Ver.2 拡張サイクリック設定 2倍、4倍、8倍																				
通信速度	156 kbps/625 kbps/2.5 Mbps/5 Mbps/10 Mbps																				
局種別	リモートデバイス局																				
占有局数	4局占有																				
最大接続台数	<p>64台(ただし次の条件を満足すること)</p> <p>1. 総局数 $(a + a2 + a4 + a8) + (b + b2 + b4 + b8) \times 2 + (c + c2 + c4 + c8) \times 3 + (d + d2 + d4 + d8) \times 4 \leq 64$</p> <p>2. 全リモート入出力点数 $(a \times 32 + a2 \times 32 + a4 \times 64 + a8 \times 128) + (b \times 64 + b2 \times 96 + b4 \times 192 + b8 \times 384) + (c \times 96 + c2 \times 160 + c4 \times 320 + c8 \times 640) + (d \times 128 + d2 \times 224 + d4 \times 448 + d8 \times 896) \leq 8192$</p> <p>3. 全リモートレジスタ点数 $(a \times 4 + a2 \times 8 + a4 \times 16 + a8 \times 32) + (b \times 8 + b2 \times 16 + b4 \times 32 + b8 \times 64) + (c \times 12 + c2 \times 24 + c4 \times 48 + c8 \times 96) + (d \times 16 + d2 \times 32 + d4 \times 64 + d8 \times 128) \leq 2048$</p> <p>4. 接続台数 $A \times 16 + B \times 54 + C \times 88 \leq 2304$</p> <p>• 記号の見方</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>a:1局占有 1倍設定台数</td> <td>b:2局占有 1倍設定台数</td> </tr> <tr> <td>c:3局占有 1倍設定台数</td> <td>d:4局占有 1倍設定台数</td> </tr> <tr> <td>a2:1局占有 2倍設定台数</td> <td>b2:2局占有 2倍設定台数</td> </tr> <tr> <td>c2:3局占有 2倍設定台数</td> <td>d2:4局占有 2倍設定台数</td> </tr> <tr> <td>a4:1局占有 4倍設定台数</td> <td>b4:2局占有 4倍設定台数</td> </tr> <tr> <td>c4:3局占有 4倍設定台数</td> <td>d4:4局占有 4倍設定台数</td> </tr> <tr> <td>a8:1局占有 8倍設定台数</td> <td>b8:2局占有 8倍設定台数</td> </tr> <tr> <td>c8:3局占有 8倍設定台数</td> <td>d8:4局占有 8倍設定台数</td> </tr> </table> <p>A:リモートI/O局台数(最大64台) B:リモートデバイス局台数(最大42台) C:ローカル局、インテリジェントデバイス局台数(最大26台)</p>					a:1局占有 1倍設定台数	b:2局占有 1倍設定台数	c:3局占有 1倍設定台数	d:4局占有 1倍設定台数	a2:1局占有 2倍設定台数	b2:2局占有 2倍設定台数	c2:3局占有 2倍設定台数	d2:4局占有 2倍設定台数	a4:1局占有 4倍設定台数	b4:2局占有 4倍設定台数	c4:3局占有 4倍設定台数	d4:4局占有 4倍設定台数	a8:1局占有 8倍設定台数	b8:2局占有 8倍設定台数	c8:3局占有 8倍設定台数	d8:4局占有 8倍設定台数
a:1局占有 1倍設定台数	b:2局占有 1倍設定台数																				
c:3局占有 1倍設定台数	d:4局占有 1倍設定台数																				
a2:1局占有 2倍設定台数	b2:2局占有 2倍設定台数																				
c2:3局占有 2倍設定台数	d2:4局占有 2倍設定台数																				
a4:1局占有 4倍設定台数	b4:2局占有 4倍設定台数																				
c4:3局占有 4倍設定台数	d4:4局占有 4倍設定台数																				
a8:1局占有 8倍設定台数	b8:2局占有 8倍設定台数																				
c8:3局占有 8倍設定台数	d8:4局占有 8倍設定台数																				
接続ケーブル	CC-Link専用ケーブル																				
ケーブル長	通信速度	156 kbps	625kbps	2.5 Mbps	5 Mbps	10 Mbps															
	局間ケーブル長	20 cm以上																			
	最大ケーブル総延長	1200 m	900 m	400 m	160 m	100 m															



NETC02-CCは、CC-Link Ver.1.1には対応していません。

2-2 拡張サイクリック設定

拡張サイクリック設定は、2倍を初期値としています。初期値で扱える接続台数やリモートI/Oでは足りない場合に、拡張サイクリック設定を変更してください。

拡張サイクリック設定	最大接続台数	リモートI/O点数	リモートレジスタワード数
2倍	8台	224点(16 bit×14)	32ワード
4倍	16台	448点(16 bit×28)	64ワード
8倍	16台	896点(16 bit×56)	128ワード

拡張サイクリック設定を変更すると、同時に使用できるコマンドやモニタの数が変わります。

拡張サイクリック設定	リモートレジスタワード数	命令選択方式 コマンド実行領域の数	命令固定方式※ データ設定/モニタの数
2倍	32ワード	8	16
4倍	64ワード	16	32
8倍	128ワード	32	64

※ 32 bitのデータを使用した場合。

memo 拡張サイクリック設定の違いは、リモートI/Oとリモートレジスタの数です。基本的な考え方は同じです。

● 命令固定方式のリモートレジスタの配置

命令固定方式のときは、下表の接続台数分のリモートレジスタを配置できます。ユーザー指定配置も同様です。

拡張サイクリック設定	リモートレジスタの配置			
	4ワード配置	8ワード配置	16ワード配置	ユーザー指定配置
2倍	8台	4台	2台	8台
4倍	16台	8台	4台	16台
8倍	16台	16台	8台	16台

2-3 RS-485通信仕様

電気的特性	EIA-485準拠、ストレートケーブル シールド付ツイストペア線(TIA/EIA-568B CAT5e以上を推奨)を使用し、総延長を50 mとする。
通信方式	半二重通信、調歩同期方式(データ:8 bit、ストップビット:1bit、パリティ:なし)
通信速度	625 kbps
プロトコル	GWプロトコルVer.2(10 byte固定長フレーム、バイナリ転送) ※当社専用のプロトコルです。
最大接続台数	16台(CC-Link Ver.2の拡張サイクリック設定が4倍または8倍のとき)

2-4 RS-485通信対応製品について

NETC02-CCに接続できるRS-485通信対応製品は、次のとおりです。

シリーズ名	タイプ
AR	位置決め機能内蔵タイプ
AZ	位置決め機能内蔵タイプ、RS-485通信付きパルス列入力タイプ、 miniドライバ RS-485通信タイプ、miniドライバ RS-485通信付きパルス列入力タイプ
CRK	位置決め機能内蔵タイプ
DRL II	位置決め機能内蔵タイプ
PKA	位置決め機能内蔵タイプ
RK II	位置決め機能内蔵タイプ
BLE	RS-485通信タイプ
BLV※	-

※ BLVシリーズRタイプを除く。

memo ● これらの製品が搭載された電動アクチュエータも接続できます。
● 本書では、DRL IIシリーズのドライバは(LRD)はCRKシリーズとして説明します。

3 リモートI/Oの分類

NETC02-CCのリモートI/Oは、次のように分類されます。

分類	内容
号機番号nのリモート入力	RS-485通信対応製品への制御入力(運転の開始、停止など)
号機番号nのリモート出力	RS-485通信対応製品からの状態出力(運転状態、アラームなど)
コマンドの制御入力	データの書き込みと読み出し、モニタ、メンテナンスなどのコマンド実行に関する制御入力
コマンドの状態出力	データの書き込みと読み出し、モニタ、メンテナンスなどのコマンド実行で返される状態出力
NETC02-CCの制御入力	NETC02-CCへの制御入力(アラームクリアなど)
NETC02-CCの状態出力	NETC02-CCからの状態出力(アラームなど)
NETC02-CCの予約	NETC02-CCの予約領域(表内では「-」で表わしています。)
システム領域の制御入力	システムで予約された制御入力
システム領域の状態出力	システムで予約された状態出力

4 拡張サイクリック設定2倍のリモートI/O

拡張サイクリック設定が2倍のときのリモートI/Oについて説明します。

4-1 リモートI/O一覧【2倍】

NETC02-CCのリモートI/Oの割り付けを示します。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY00~RY0F	号機番号0のリモート入力	RX00~RX0F	号機番号0のリモート出力
RY10~RY1F	号機番号1のリモート入力	RX10~RX1F	号機番号1のリモート出力
RY20~RY2F	号機番号2のリモート入力	RX20~RX2F	号機番号2のリモート出力
RY30~RY3F	号機番号3のリモート入力	RX30~RX3F	号機番号3のリモート出力
RY40~RY4F	号機番号4のリモート入力	RX40~RX4F	号機番号4のリモート出力
RY50~RY5F	号機番号5のリモート入力	RX50~RX5F	号機番号5のリモート出力
RY60~RY6F	号機番号6のリモート入力	RX60~RX6F	号機番号6のリモート出力
RY70~RY7F	号機番号7のリモート入力	RX70~RX7F	号機番号7のリモート出力
RY80~RY8F	コマンドの制御入力0	RX80~RX8F	コマンドの状態出力0
RY90~RY9F	コマンドの制御入力1	RX90~RX9F	コマンドの状態出力1
RYA0~RYAF	NETC02-CCの制御入力	RXA0~RXAF	NETC02-CCの状態出力
RYB0~RYBF	-	RXB0~RXBF	RS-485通信接続ステータス
RYC0~RYCF	-	RXC0~RXCF	NETC02-CCの通信エラー
RYD0~RYDF	システム領域の制御入力	RXD0~RXDF	システム領域の状態出力

4-2 リモートI/Oの配置【2倍】

リモートI/Oの配置を示します。

■ 号機番号nのリモート入力/リモート出力【2倍】

RS-485通信対応製品への制御入力、およびRS-485通信対応製品からの状態出力です。

拡張サイクリック設定が2倍(初期値)の場合、号機番号nは0~7の8台が接続可能です。リモート入力、リモート出力の配置は、RS-485通信対応製品によって異なります。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。ここでは、すべての号機番号をARシリーズとして説明しています。

リモートI/O配置【2倍】

RY(マスター→NETC02-CC)		
号機番号	アドレス	内容※
0	RY00	NET-IN0 [M0]
	RY01	NET-IN1 [M1]
	RY02	NET-IN2 [M2]
	RY03	NET-IN3 [START]
	RY04	NET-IN4 [HOME]
	RY05	NET-IN5 [STOP]
	RY06	NET-IN6 [FREE]
	RY07	NET-IN7 [未使用]
	RY08	NET-IN8 [MS0]
	RY09	NET-IN9 [MS1]
	RY0A	NET-IN10 [MS2]
	RY0B	NET-IN11 [SSTART]
	RY0C	NET-IN12 [+JOG]
	RY0D	NET-IN13 [-JOG]
	RY0E	NET-IN14 [FWD]
RY0F	NET-IN15 [RVS]	
1	RY10	NET-IN0 [M0]
	RY11	NET-IN1 [M1]

	RY1E	NET-IN14 [FWD]
	RY1F	NET-IN15 [RVS]
2	RY20	NET-IN0 [M0]
	RY21	NET-IN1 [M1]

	RY2E	NET-IN14 [FWD]
RY2F	NET-IN15 [RVS]	
3	RY30	NET-IN0 [M0]
	RY31	NET-IN1 [M1]

	RY3E	NET-IN14 [FWD]
RY3F	NET-IN15 [RVS]	
4	RY40	NET-IN0 [M0]
	RY41	NET-IN1 [M1]

	RY4E	NET-IN14 [FWD]
	RY4F	NET-IN15 [RVS]

※ []内は初期値です。

RX(NETC02-CC→マスター)		
号機番号	アドレス	内容※
0	RX00	NET-OUT0 [M0_R]
	RX01	NET-OUT1 [M1_R]
	RX02	NET-OUT2 [M2_R]
	RX03	NET-OUT3 [START_R]
	RX04	NET-OUT4 [HOME_P]
	RX05	NET-OUT5 [READY]
	RX06	NET-OUT6 [WNG]
	RX07	NET-OUT7 [ALM]
	RX08	NET-OUT8 [S-BSY]
	RX09	NET-OUT9 [AREA1]
	RX0A	NET-OUT10 [AREA2]
	RX0B	NET-OUT11 [AREA3]
	RX0C	NET-OUT12 [TIM]
	RX0D	NET-OUT13 [MOVE]
	RX0E	NET-OUT14 [END]
RX0F	NET-OUT15 [TLC]	
1	RX10	NET-OUT0 [M0_R]
	RX11	NET-OUT1 [M1_R]

	RX1E	NET-OUT14 [END]
	RX1F	NET-OUT15 [TLC]
2	RX20	NET-OUT0 [M0_R]
	RX21	NET-OUT1 [M1_R]

	RX2E	NET-OUT14 [END]
RX2F	NET-OUT15 [TLC]	
3	RX30	NET-OUT0 [M0_R]
	RX31	NET-OUT1 [M1_R]

	RX3E	NET-OUT14 [END]
RX3F	NET-OUT15 [TLC]	
4	RX40	NET-OUT0 [M0_R]
	RX41	NET-OUT1 [M1_R]

	RX4E	NET-OUT14 [END]
	RX4F	NET-OUT15 [TLC]

※ []内は初期値です。

リモートI/O配置【2倍】

RY(マスター→NETC02-CC)			RX(NETC02-CC→マスター)		
号機番号	アドレス	内容※	号機番号	アドレス	内容※
5	RY50	NET-IN0 [M0]	5	RX50	NET-OUT0 [M0_R]
	RY51	NET-IN1 [M1]		RX51	NET-OUT1 [M1_R]

	RY5E	NET-IN14 [FWD]		RX5E	NET-OUT14 [END]
	RY5F	NET-IN15 [RVS]		RX5F	NET-OUT15 [TLC]
6	RY60	NET-IN0 [M0]	6	RX60	NET-OUT0 [M0_R]
	RY61	NET-IN1 [M1]		RX61	NET-OUT1 [M1_R]

	RY6E	NET-IN14 [FWD]		RX6E	NET-OUT14 [END]
	RY6F	NET-IN15 [RVS]		RX6F	NET-OUT15 [TLC]
7	RY70	NET-IN0 [M0]	7	RX70	NET-OUT0 [M0_R]
	RY71	NET-IN1 [M1]		RX71	NET-OUT1 [M1_R]

	RY7E	NET-IN14 [FWD]		RX7E	NET-OUT14 [END]
	RY7F	NET-IN15 [RVS]		RX7F	NET-OUT15 [TLC]

※ []内は初期値です。

■ コマンドの制御入力/状態出力【2倍】

コマンド実行に関する入出力です。

命令選択方式と命令固定方式では、使用する入出力が異なります。

- 命令選択方式:D-REQ、D-END、D-ERRを使用します。
- 命令固定方式:RD-REQ、RD-DAT、RD-ERR、WR-REQ、WR-DAT、WR-ERRを使用します。

● 命令選択方式【2倍】

1つのレジスタ領域は4ワードで構成されています。

書き込みレジスタのアドレス	読み出しレジスタのアドレス	D-REQ
RWw00~RWw03	RWr00~RWr03	D-REQ0
RWw04~RWw07	RWr04~RWr07	D-REQ1
RWw08~RWw0B	RWr08~RWr0B	D-REQ2
RWw0C~RWw0F	RWr0C~RWr0F	D-REQ3
RWw10~RWw13	RWr10~RWr13	D-REQ4
RWw14~RWw17	RWr14~RWr17	D-REQ5
RWw18~RWw1B	RWr18~RWr1B	D-REQ6
RWw1C~RWw1F	RWr1C~RWr1F	D-REQ7

● 命令固定方式【2倍】

1つのレジスタ領域は16ワードで構成されています。

書き込みレジスタのアドレス	読み出しレジスタのアドレス	RD-REQ	WR-REQ
RWw00~RWw0F	RWr00~RWr0F	RD-REQ0	WR-REQ0
RWw10~RWw1F	RWr10~RWr1F	RD-REQ1	WR-REQ1

● コマンドの制御入力0/状態出力0【2倍】

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY80	D-REQ0(コマンド実行要求)	RX80	D-END0(コマンド処理完了)
RY81	-	RX81	D-ERR0(コマンド実行エラー)
RY82	D-REQ1(コマンド実行要求)	RX82	D-END1(コマンド処理完了)
RY83	-	RX83	D-ERR1(コマンド実行エラー)
RY84	D-REQ2(コマンド実行要求)	RX84	D-END2(コマンド処理完了)
RY85	-	RX85	D-ERR2(コマンド実行エラー)
RY86	D-REQ3(コマンド実行要求)	RX86	D-END3(コマンド処理完了)
RY87	-	RX87	D-ERR3(コマンド実行エラー)
RY88	D-REQ4(コマンド実行要求)	RX88	D-END4(コマンド処理完了)
RY89	-	RX89	D-ERR4(コマンド実行エラー)
RY8A	D-REQ5(コマンド実行要求)	RX8A	D-END5(コマンド処理完了)
RY8B	-	RX8B	D-ERR5(コマンド実行エラー)
RY8C	D-REQ6(コマンド実行要求)	RX8C	D-END6(コマンド処理完了)
RY8D	-	RX8D	D-ERR6(コマンド実行エラー)
RY8E	D-REQ7(コマンド実行要求)	RX8E	D-END7(コマンド処理完了)
RY8F	-	RX8F	D-ERR7(コマンド実行エラー)

● コマンドの制御入力1/状態出力1【2倍】

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY90	WR-REQ0(ライト要求)	RX90	WR-DAT0(ライト中)
RY91	-	RX91	WR-ERR0(ライトエラー)
RY92	RD-REQ0(リード要求)	RX92	RD-DAT0(リード中)
RY93	-	RX93	RD-ERR0(リードエラー)
RY94	WR-REQ1(ライト要求)	RX94	WR-DAT1(ライト中)
RY95	-	RX95	WR-ERR1(ライトエラー)
RY96	RD-REQ1(リード要求)	RX96	RD-DAT1(リード中)
RY97	-	RX97	RD-ERR1(リードエラー)
RY98	SDT-EXE0(データ転送実行)	RX98	SDT-END(データ転送完了)
RY99	SDT-EXE1(データ転送実行)	RX99	SDT-ERR(データ転送エラー)
RY9A	SDT-EXE2(データ転送実行)	RX9A	SDT-BSY(データ転送中)
RY9B	SDT-EXE3(データ転送実行)	RX9B	-
RY9C	SDT-EXE4(データ転送実行)	RX9C	-
RY9D	SDT-EXE5(データ転送実行)	RX9D	-
RY9E	SDT-EXE6(データ転送実行)	RX9E	-
RY9F	SDT-EXE7(データ転送実行)	RX9F	-

NETC02-CCの制御入力/状態出力【2倍】

NETC02-CCへの制御入力、およびNETC02-CCからの状態出力です。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RYA0	RW _r -CLR (RW _r 領域のクリア)	RXA0	DREQ-SEL (命令選択方式を選択)
RYA1	-	RXA1	RWREQ-SEL (命令固定方式を選択)
RYA2	-	RXA2	-
RYA3	-	RXA3	CMD-BSY (コマンド処理中)
RYA4	-	RXA4	SYS-BSY (NETC02-CCの内部処理中)
RYA5	ERR-CLR (NETC02-CCの通信エラー履歴をクリア)	RXA5	-
RYA6	INFO-CLR (NETC02-CCのインフォメーションを解除)	RXA6	INFO (NETC02-CCのインフォメーションが発生)
RYA7	ALM-RST (NETC02-CCのアラームを解除)	RXA7	ALM (NETC02-CCのアラームが発生)
RYA8	-	RXA8	C-SUC (RS-485通信の確立)
RYA9	AXIS-ALMRST (RS-485通信対応製品のアラームを解除)	RXA9	AXIS-ALM (RS-485通信対応製品のアラームが発生)
RYAA	EXT-STOP (NETC02-CCとRS-485通信対応製品を外部停止)	RXAA	EXT-STOP_R (EXT-STOP入力の応答)
RYAB	-	RXAB	-
RYAC	-	RXAC	-
RYAD	-	RXAD	-
RYAE	-	RXAE	-
RYAF	-	RXAF	-

RS-485通信接続ステータス【2倍】

RS-485通信によるNETC02-CCとRS-485通信対応製品との接続状態です。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RYB0	-	RXB0	LINK0 (号機番号0の接続状態)
RYB1	-	RXB1	LINK1 (号機番号1の接続状態)
RYB2	-	RXB2	LINK2 (号機番号2の接続状態)
RYB3	-	RXB3	LINK3 (号機番号3の接続状態)
RYB4	-	RXB4	LINK4 (号機番号4の接続状態)
RYB5	-	RXB5	LINK5 (号機番号5の接続状態)
RYB6	-	RXB6	LINK6 (号機番号6の接続状態)
RYB7	-	RXB7	LINK7 (号機番号7の接続状態)
RYB8	-	RXB8	-
RYB9	-	RXB9	-
RYBA	-	RXBA	-
RYBB	-	RXBB	-
RYBC	-	RXBC	-
RYBD	-	RXBD	-
RYBE	-	RXBE	-
RYBF	-	RXBF	-

NETC02-CCの通信エラー【2倍】

NETC02-CCで発生した通信エラーの履歴です。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY(マスター→NETC02-CC)		RX(NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RYC0	-	RXC0	通信エラー履歴1コード (0h ~ FFh:16進数2桁表示)
RYC1	-	RXC1	
RYC2	-	RXC2	
RYC3	-	RXC3	
RYC4	-	RXC4	
RYC5	-	RXC5	
RYC6	-	RXC6	
RYC7	-	RXC7	
RYC8	-	RXC8	
RYC9	-	RXC9	通信エラー履歴カウンタ 通信エラー履歴が更新されると、加算されます。 カウンタが255を超えると、0にリセットされます。
RYCA	-	RXCA	
RYCB	-	RXCB	
RYCC	-	RXCC	
RYCD	-	RXCD	
RYCE	-	RXCE	
RYCF	-	RXCF	

システム領域の制御入力/状態出力【2倍】

システムで予約された制御入力と状態出力です。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY(マスター→NETC02-CC)		RX(NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RYD0	使用禁止	RXD0	使用禁止
RYD1		RXD1	
RYD2		RXD2	
RYD3		RXD3	
RYD4		RXD4	
RYD5		RXD5	
RYD6		RXD6	
RYD7		RXD7	
RYD8		RXD8	
RYD9		RXD9	
RYDA		RXDA	CRD(リモート局通信レディ)
RYDB		RXDB	
RYDC		RXDC	使用禁止
RYDD		RXDD	
RYDE		RXDE	
RYDF		RXDF	

5 拡張サイクリック設定4倍・8倍のリモートI/O

拡張サイクリック設定が4倍および8倍のときのリモートI/Oについて説明します。

5-1 リモートI/O一覧【4倍・8倍】

■ 拡張サイクリック設定 4倍

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

リモートI/O【4倍】

RY (マスター→NETC02-CC)	
アドレス	内容
RY00~RY0F	号機番号0のリモート入力
RY10~RY1F	号機番号1のリモート入力
RY20~RY2F	号機番号2のリモート入力
RY30~RY3F	号機番号3のリモート入力
RY40~RY4F	号機番号4のリモート入力
RY50~RY5F	号機番号5のリモート入力
RY60~RY6F	号機番号6のリモート入力
RY70~RY7F	号機番号7のリモート入力
RY80~RY8F	コマンドの制御入力0
RY90~RY9F	コマンドの制御入力1
RYA0~RYAF	NETC02-CCの制御入力
RYB0~RYBF	-
RYC0~RYCF	-
RYD0~RYDF	-
RYE0~RYEF	号機番号8のリモート入力
RYF0~RYFF	号機番号9のリモート入力
RY100~RY10F	号機番号10のリモート入力
RY110~RY11F	号機番号11のリモート入力
RY120~RY12F	号機番号12のリモート入力
RY130~RY13F	号機番号13のリモート入力
RY140~RY14F	号機番号14のリモート入力
RY150~RY15F	号機番号15のリモート入力
RY160~RY16F	コマンドの制御入力2
RY170~RY17F	コマンドの制御入力3
RY180~RY18F	-
RY190~RY19F	-
RY1A0~RY1AF	-
RY1B0~RY1BF	システム領域の制御入力

RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容
RX00~RX0F	号機番号0のリモート出力
RX10~RX1F	号機番号1のリモート出力
RX20~RX2F	号機番号2のリモート出力
RX30~RX3F	号機番号3のリモート出力
RX40~RX4F	号機番号4のリモート出力
RX50~RX5F	号機番号5のリモート出力
RX60~RX6F	号機番号6のリモート出力
RX70~RX7F	号機番号7のリモート出力
RX80~RX8F	コマンドの状態出力0
RX90~RX9F	コマンドの状態出力1
RXA0~RXAF	NETC02-CCの状態出力
RXB0~RXBF	RS-485通信接続ステータス
RXC0~RXCF	NETC02-CCの通信エラー
RXD0~RXDF	-
RXE0~RXEF	号機番号8のリモート出力
RXF0~RXFF	号機番号9のリモート出力
RX100~RX10F	号機番号10のリモート出力
RX110~RX11F	号機番号11のリモート出力
RX120~RX12F	号機番号12のリモート出力
RX130~RX13F	号機番号13のリモート出力
RX140~RX14F	号機番号14のリモート出力
RX150~RX15F	号機番号15のリモート出力
RX160~RX16F	コマンドの状態出力2
RX170~RX17F	コマンドの状態出力3
RX180~RX18F	NETC02-CCのアラーム
RX190~RX19F	NETC02-CCのインフォメーション
RX1A0~RX1AF	RS-485通信スキャンタイム
RX1B0~RX1BF	システム領域の状態出力

■ 拡張サイクリック設定 8倍

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

リモートI/O【8倍】

RY(マスタ→NETC02-CC)	
アドレス	内容
RY00~RY0F	号機番号0のリモート入力
RY10~RY1F	号機番号1のリモート入力
RY20~RY2F	号機番号2のリモート入力
RY30~RY3F	号機番号3のリモート入力
RY40~RY4F	号機番号4のリモート入力
RY50~RY5F	号機番号5のリモート入力
RY60~RY6F	号機番号6のリモート入力
RY70~RY7F	号機番号7のリモート入力
RY80~RY8F	コマンドの制御入力0
RY90~RY9F	コマンドの制御入力1
RYA0~RYAF	NETC02-CCの制御入力
RYB0~RYBF	-
RYC0~RYCF	-
RYD0~RYDF	-
RYE0~RYEF	号機番号8のリモート入力
RYF0~RYFF	号機番号9のリモート入力
RY100~RY10F	号機番号10のリモート入力
RY110~RY11F	号機番号11のリモート入力
RY120~RY12F	号機番号12のリモート入力
RY130~RY13F	号機番号13のリモート入力
RY140~RY14F	号機番号14のリモート入力
RY150~RY15F	号機番号15のリモート入力
RY160~RY16F	コマンドの制御入力2
RY170~RY17F	コマンドの制御入力3
RY180~RY18F	-
RY190~RY19F	-
RY1A0~RY1AF	-
RY1B0~RY1BF	-
RY1C0~RY1CF	-
RY1D0~RY1DF	-
RY1E0~RY1EF	-
RY1F0~RY1FF	-
RY200~RY20F	-
RY210~RY21F	-
RY220~RY22F	-
RY230~RY23F	-
RY240~RY24F	コマンドの制御入力4
RY250~RY25F	コマンドの制御入力5
RY260~RY26F	-
RY270~RY27F	-
RY280~RY28F	-
RY290~RY29F	-
RY2A0~RY2AF	-
RY2B0~RY2BF	-
RY2C0~RY2CF	-
RY2D0~RY2DF	-
RY2E0~RY2EF	-

RX(NETC02-CC→マスタ)	
アドレス	内容
RX00~RX0F	号機番号0のリモート出力
RX10~RX1F	号機番号1のリモート出力
RX20~RX2F	号機番号2のリモート出力
RX30~RX3F	号機番号3のリモート出力
RX40~RX4F	号機番号4のリモート出力
RX50~RX5F	号機番号5のリモート出力
RX60~RX6F	号機番号6のリモート出力
RX70~RX7F	号機番号7のリモート出力
RX80~RX8F	コマンドの状態出力0
RX90~RX9F	コマンドの状態出力1
RXA0~RXAF	NETC02-CCの状態出力
RXB0~RXBF	RS-485通信接続ステータス
RXC0~RXC F	NETC02-CCの通信エラー
RXD0~RXDF	-
RXE0~RXEF	号機番号8のリモート出力
RXF0~RXFF	号機番号9のリモート出力
RX100~RX10F	号機番号10のリモート出力
RX110~RX11F	号機番号11のリモート出力
RX120~RX12F	号機番号12のリモート出力
RX130~RX13F	号機番号13のリモート出力
RX140~RX14F	号機番号14のリモート出力
RX150~RX15F	号機番号15のリモート出力
RX160~RX16F	コマンドの状態出力2
RX170~RX17F	コマンドの状態出力3
RX180~RX18F	NETC02-CCのアラーム
RX190~RX19F	NETC02-CCのインフォメーション
RX1A0~RX1AF	RS-485通信スキャンタイム
RX1B0~RX1BF	-
RX1C0~RX1CF	-
RX1D0~RX1DF	-
RX1E0~RX1EF	-
RX1F0~RX1FF	-
RX200~RX20F	-
RX210~RX21F	-
RX220~RX22F	-
RX230~RX23F	-
RX240~RX24F	コマンドの状態出力4
RX250~RX25F	コマンドの状態出力5
RX260~RX26F	-
RX270~RX27F	-
RX280~RX28F	-
RX290~RX29F	-
RX2A0~RX2AF	-
RX2B0~RX2BF	-
RX2C0~RX2CF	-
RX2D0~RX2DF	-
RX2E0~RX2EF	-

リモートI/O【8倍】

RY(マスター→NETC02-CC)		RX(NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY2F0~RY2FF	-	RX2F0~RX2FF	-
RY300~RY30F	-	RX300~RX30F	-
RY310~RY31F	-	RX310~RX31F	-
RY320~RY32F	コマンドの制御入力6	RX320~RX32F	コマンドの状態出力6
RY330~RY33F	コマンドの制御入力7	RX330~RX33F	コマンドの状態出力7
RY340~RY34F	-	RX340~RX34F	-
RY350~RY35F	-	RX350~RX35F	-
RY360~RY36F	-	RX360~RX36F	-
RY370~RY37F	システム領域の制御入力	RX370~RX37F	システム領域の状態出力

5-2 リモートI/Oの配置【4倍・8倍】

■ 号機番号nのリモート入力/リモート出力【4倍・8倍】

RS-485通信対応製品への制御入力、およびRS-485通信対応製品からの状態出力です。

号機番号nは0~15の16台が接続可能です。リモート入力、リモート出力の配置は、RS-485通信対応製品によって異なります。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。ここでは、すべての号機番号をARシリーズとして説明しています。

リモートI/O配置【4倍・8倍】

RY(マスター→NETC02-CC)			RX(NETC02-CC→マスター)		
号機番号	アドレス	内容※	号機番号	アドレス	内容※
0	RY00	NET-IN0 [M0]	0	RX00	NET-OUT0 [M0_R]
	RY01	NET-IN1 [M1]		RX01	NET-OUT1 [M1_R]
	RY02	NET-IN2 [M2]		RX02	NET-OUT2 [M2_R]
	RY03	NET-IN3 [START]		RX03	NET-OUT3 [START_R]
	RY04	NET-IN4 [HOME]		RX04	NET-OUT4 [HOME_P]
	RY05	NET-IN5 [STOP]		RX05	NET-OUT5 [READY]
	RY06	NET-IN6 [FREE]		RX06	NET-OUT6 [WNG]
	RY07	NET-IN7 [未使用]		RX07	NET-OUT7 [ALM]
	RY08	NET-IN8 [MS0]		RX08	NET-OUT8 [S-BSY]
	RY09	NET-IN9 [MS1]		RX09	NET-OUT9 [AREA1]
	RY0A	NET-IN10 [MS2]		RX0A	NET-OUT10 [AREA2]
	RY0B	NET-IN11 [SSTART]		RX0B	NET-OUT11 [AREA3]
	RY0C	NET-IN12 [+JOG]		RX0C	NET-OUT12 [TIM]
	RY0D	NET-IN13 [-JOG]		RX0D	NET-OUT13 [MOVE]
	RY0E	NET-IN14 [FWD]		RX0E	NET-OUT14 [END]
	RY0F	NET-IN15 [RVS]		RX0F	NET-OUT15 [TLC]
1	RY10	NET-IN0 [M0]	1	RX10	NET-OUT0 [M0_R]
	RY11	NET-IN1 [M1]		RX11	NET-OUT1 [M1_R]

	RY1E	NET-IN14 [FWD]		RX1E	NET-OUT14 [END]
	RY1F	NET-IN15 [RVS]		RX1F	NET-OUT15 [TLC]

※ []内は初期値です。

※ []内は初期値です。

リモートI/O配置【4倍・8倍】

RY(マスター→NETC02-CC)		
号機番号	アドレス	内容※
2	RY20	NET-IN0 [M0]
	RY21	NET-IN1 [M1]

	RY2E	NET-IN14 [FWD]
	RY2F	NET-IN15 [RVS]
3	RY30	NET-IN0 [M0]
	RY31	NET-IN1 [M1]

	RY3E	NET-IN14 [FWD]
4	RY40	NET-IN0 [M0]
	RY41	NET-IN1 [M1]

	RY4E	NET-IN14 [FWD]
5	RY50	NET-IN0 [M0]
	RY51	NET-IN1 [M1]

	RY5E	NET-IN14 [FWD]
6	RY60	NET-IN0 [M0]
	RY61	NET-IN1 [M1]

	RY6E	NET-IN14 [FWD]
7	RY70	NET-IN0 [M0]
	RY71	NET-IN1 [M1]

	RY7E	NET-IN14 [FWD]
8	RYE0	NET-IN0 [M0]
	RYE1	NET-IN1 [M1]

	RYEE	NET-IN14 [FWD]
9	RYF0	NET-IN0 [M0]
	RYF1	NET-IN1 [M1]

	RYFE	NET-IN14 [FWD]
10	RY100	NET-IN0 [M0]
	RY101	NET-IN1 [M1]

	RY10E	NET-IN14 [FWD]

※ []内は初期値です。

RX (NETC02-CC→マスター)		
号機番号	アドレス	内容※
2	RX20	NET-OUT0 [M0_R]
	RX21	NET-OUT1 [M1_R]

	RX2E	NET-OUT14 [END]
	RX2F	NET-OUT15 [TLC]
3	RX30	NET-OUT0 [M0_R]
	RX31	NET-OUT1 [M1_R]

	RX3E	NET-OUT14 [END]
4	RX40	NET-OUT0 [M0_R]
	RX41	NET-OUT1 [M1_R]

	RX4E	NET-OUT14 [END]
5	RX50	NET-OUT0 [M0_R]
	RX51	NET-OUT1 [M1_R]

	RX5E	NET-OUT14 [END]
6	RX60	NET-OUT0 [M0_R]
	RX61	NET-OUT1 [M1_R]

	RX6E	NET-OUT14 [END]
7	RX70	NET-OUT0 [M0_R]
	RX71	NET-OUT1 [M1_R]

	RX7E	NET-OUT14 [END]
8	RXE0	NET-OUT0 [M0_R]
	RXE1	NET-OUT1 [M1_R]

	RXEE	NET-OUT14 [END]
9	RXF0	NET-OUT0 [M0_R]
	RXF1	NET-OUT1 [M1_R]

	RXFE	NET-OUT14 [END]
10	RX100	NET-OUT0 [M0_R]
	RX101	NET-OUT1 [M1_R]

	RX10E	NET-OUT14 [END]

※ []内は初期値です。

リモートI/O配置【4倍・8倍】

RY(マスター→NETC02-CC)			RX(NETC02-CC→マスター)		
号機番号	アドレス	内容※	号機番号	アドレス	内容※
11	RY110	NET-IN0 [M0]	11	RX110	NET-OUT0 [M0_R]
	RY111	NET-IN1 [M1]		RX111	NET-OUT1 [M1_R]

	RY11E	NET-IN14 [FWD]		RX11E	NET-OUT14 [END]
	RY11F	NET-IN15 [RVS]		RX11F	NET-OUT15 [TLC]
12	RY120	NET-IN0 [M0]	12	RX120	NET-OUT0 [M0_R]
	RY121	NET-IN1 [M1]		RX121	NET-OUT1 [M1_R]

	RY12E	NET-IN14 [FWD]		RX12E	NET-OUT14 [END]
	RY12F	NET-IN15 [RVS]		RX12F	NET-OUT15 [TLC]
13	RY130	NET-IN0 [M0]	13	RX130	NET-OUT0 [M0_R]
	RY131	NET-IN1 [M1]		RX131	NET-OUT1 [M1_R]

	RY13E	NET-IN14 [FWD]		RX13E	NET-OUT14 [END]
	RY13F	NET-IN15 [RVS]		RX13F	NET-OUT15 [TLC]
14	RY140	NET-IN0 [M0]	14	RX140	NET-OUT0 [M0_R]
	RY141	NET-IN1 [M1]		RX141	NET-OUT1 [M1_R]

	RY14E	NET-IN14 [FWD]		RX14E	NET-OUT14 [END]
	RY14F	NET-IN15 [RVS]		RX14F	NET-OUT15 [TLC]
15	RY150	NET-IN0 [M0]	15	RX150	NET-OUT0 [M0_R]
	RY151	NET-IN1 [M1]		RX151	NET-OUT1 [M1_R]

	RY15E	NET-IN14 [FWD]		RX15E	NET-OUT14 [END]
	RY15F	NET-IN15 [RVS]		RX15F	NET-OUT15 [TLC]

※ []内は初期値です。

※ []内は初期値です。

■ コマンドの制御入力/状態出力【4倍・8倍】

コマンド実行に関する入出力です。

命令選択方式と命令固定方式では、使用する入出力が異なります。

- 命令選択方式:D-REQ、D-END、D-ERRを使用します。
- 命令固定方式:RD-REQ、RD-DAT、RD-ERR、WR-REQ、WR-DAT、WR-ERRを使用します。

● 拡張サイクリック設定 4倍

命令選択方式【4倍】

書き込みレジスタのアドレス	読み出しレジスタのアドレス	D-REQ
RWw00~RWw03	RWr00~RWr03	D-REQ0
RWw04~RWw07	RWr04~RWr07	D-REQ1
RWw08~RWw0B	RWr08~RWr0B	D-REQ2
...
RWw20~RWw23	RWr20~RWr23	D-REQ8
RWw24~RWw27	RWr24~RWr27	D-REQ9
...
RWw38~RWw3B	RWr38~RWr3B	D-REQ14
RWw3C ~RWw3F	RWr3C ~RWr3F	D-REQ15

命令固定方式【4倍】

書き込みレジスタのアドレス	読み出しレジスタのアドレス	RD-REQ	WR-REQ
RWw00~RWw0F	RWr00~RWr0F	RD-REQ0	WR-REQ0
RWw10~RWw1F	RWr10~RWr1F	RD-REQ1	WR-REQ1
RWw20~RWw2F	RWr20~RWr2F	RD-REQ2	WR-REQ2
RWw30~RWw3F	RWr30~RWr3F	RD-REQ3	WR-REQ3

● 拡張サイクリック設定 8倍

命令選択方式【8倍】

書き込みレジスタのアドレス	読み出しレジスタのアドレス	D-REQ
RWw00~RWw03	RWr00~RWr03	D-REQ0
RWw04~RWw07	RWr04~RWr07	D-REQ1
RWw08~RWw0B	RWr08~RWr0B	D-REQ2
...
RWw38~RWw3B	RWr38~RWr3B	D-REQ14
RWw3C~RWw3F	RWr3C~RWr3F	D-REQ15
...
RWw78~RWw7B	RWr78~RWr7B	D-REQ30
RWw7C~RWw7F	RWr7C~RWr7F	D-REQ31

命令固定方式【8倍】

書き込みレジスタのアドレス	読み出しレジスタのアドレス	RD-REQ	WR-REQ
RWw00~RWw0F	RWr00~RWr0F	RD-REQ0	WR-REQ0
RWw10~RWw1F	RWr10~RWr1F	RD-REQ1	WR-REQ1
RWw20~RWw2F	RWr20~RWr2F	RD-REQ2	WR-REQ2
RWw30~RWw3F	RWr30~RWr3F	RD-REQ3	WR-REQ3
RWw40~RWw4F	RWr40~RWr4F	RD-REQ4	WR-REQ4
RWw50~RWw5F	RWr50~RWr5F	RD-REQ5	WR-REQ5
RWw60~RWw6F	RWr60~RWr6F	RD-REQ6	WR-REQ6
RWw70~RWw7F	RWr70~RWr7F	RD-REQ7	WR-REQ7

■ 拡張サイクリック設定 4倍・8倍 共通

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

● コマンドの制御入力0/状態出力0【4倍・8倍共通】

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY80	D-REQ0 (コマンド実行要求)	RX80	D-END0 (コマンド処理完了)
RY81	-	RX81	D-ERR0 (コマンド実行エラー)
RY82	D-REQ1 (コマンド実行要求)	RX82	D-END1 (コマンド処理完了)
RY83	-	RX83	D-ERR1 (コマンド実行エラー)
RY84	D-REQ2 (コマンド実行要求)	RX84	D-END2 (コマンド処理完了)
RY85	-	RX85	D-ERR2 (コマンド実行エラー)
RY86	D-REQ3 (コマンド実行要求)	RX86	D-END3 (コマンド処理完了)
RY87	-	RX87	D-ERR3 (コマンド実行エラー)
RY88	D-REQ4 (コマンド実行要求)	RX88	D-END4 (コマンド処理完了)
RY89	-	RX89	D-ERR4 (コマンド実行エラー)
RY8A	D-REQ5 (コマンド実行要求)	RX8A	D-END5 (コマンド処理完了)
RY8B	-	RX8B	D-ERR5 (コマンド実行エラー)
RY8C	D-REQ6 (コマンド実行要求)	RX8C	D-END6 (コマンド処理完了)

RY (マスター→NETC02-CC)	
アドレス	内容
RY8D	-
RY8E	D-REQ7(コマンド実行要求)
RY8F	-

RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容
RX8D	D-ERR6(コマンド実行エラー)
RX8E	D-END7(コマンド処理完了)
RX8F	D-ERR7(コマンド実行エラー)

● コマンドの制御入力1/状態出力1【4倍・8倍共通】

RY (マスター→NETC02-CC)	
アドレス	内容
RY90	WR-REQ0(ライト要求)
RY91	-
RY92	RD-REQ0(リード要求)
RY93	-
RY94	WR-REQ1(ライト要求)
RY95	-
RY96	RD-REQ1(リード要求)
RY97	-
RY98	SDT-EXE0(データ転送実行)
RY99	SDT-EXE1(データ転送実行)
RY9A	SDT-EXE2(データ転送実行)
RY9B	SDT-EXE3(データ転送実行)
RY9C	SDT-EXE4(データ転送実行)
RY9D	SDT-EXE5(データ転送実行)
RY9E	SDT-EXE6(データ転送実行)
RY9F	SDT-EXE7(データ転送実行)

RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容
RX90	WR-DAT0(ライト中)
RX91	WR-ERR0(ライトエラー)
RX92	RD-DAT0(リード中)
RX93	RD-ERR0(リードエラー)
RX94	WR-DAT1(ライト中)
RX95	WR-ERR1(ライトエラー)
RX96	RD-DAT1(リード中)
RX97	RD-ERR1(リードエラー)
RX98	SDT-END(データ転送完了)
RX99	SDT-ERR(データ転送エラー)
RX9A	SDT-BSY(データ転送中)
RX9B	-
RX9C	-
RX9D	-
RX9E	-
RX9F	-

● コマンドの制御入力2/状態出力2【4倍・8倍共通】

RY (マスター→NETC02-CC)	
アドレス	内容
RY160	D-REQ8(コマンド実行要求)
RY161	-
RY162	D-REQ9(コマンド実行要求)
RY163	-
RY164	D-REQ10(コマンド実行要求)
RY165	-
RY166	D-REQ11(コマンド実行要求)
RY167	-
RY168	D-REQ12(コマンド実行要求)
RY169	-
RY16A	D-REQ13(コマンド実行要求)
RY16B	-
RY16C	D-REQ14(コマンド実行要求)
RY16D	-
RY16E	D-REQ15(コマンド実行要求)
RY16F	-

RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容
RX160	D-END8(コマンド処理完了)
RX161	D-ERR8(コマンド実行エラー)
RX162	D-END9(コマンド処理完了)
RX163	D-ERR9(コマンド実行エラー)
RX164	D-END10(コマンド処理完了)
RX165	D-ERR10(コマンド実行エラー)
RX166	D-END11(コマンド処理完了)
RX167	D-ERR11(コマンド実行エラー)
RX168	D-END12(コマンド処理完了)
RX169	D-ERR12(コマンド実行エラー)
RX16A	D-END13(コマンド処理完了)
RX16B	D-ERR13(コマンド実行エラー)
RX16C	D-END14(コマンド処理完了)
RX16D	D-ERR14(コマンド実行エラー)
RX16E	D-END15(コマンド処理完了)
RX16F	D-ERR15(コマンド実行エラー)

● コマンドの制御入力3/状態出力3【4倍・8倍共通】

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY170	WR-REQ2(ライト要求)	RX170	WR-DAT2(ライト中)
RY171	-	RX171	WR-ERR2(ライトエラー)
RY172	RD-REQ2(リード要求)	RX172	RD-DAT2(リード中)
RY173	-	RX173	RD-ERR2(リードエラー)
RY174	WR-REQ3(ライト要求)	RX174	WR-DAT3(ライト中)
RY175	-	RX175	WR-ERR3(ライトエラー)
RY176	RD-REQ3(リード要求)	RX176	RD-DAT3(リード中)
RY177	-	RX177	RD-ERR3(リードエラー)
RY178	-	RX178	-
RY179	-	RX179	-
RY17A	-	RX17A	-
RY17B	-	RX17B	-
RY17C	-	RX17C	-
RY17D	-	RX17D	-
RY17E	-	RX17E	-
RY17F	-	RX17F	-

■ 拡張サイクリック設定 8倍

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

● コマンドの制御入力4/状態出力4【8倍】

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY240	D-REQ16(コマンド実行要求)	RX240	D-END16(コマンド処理完了)
RY241	-	RX241	D-ERR16(コマンド実行エラー)
RY242	D-REQ17(コマンド実行要求)	RX242	D-END17(コマンド処理完了)
RY243	-	RX243	D-ERR17(コマンド実行エラー)
RY244	D-REQ18(コマンド実行要求)	RX244	D-END18(コマンド処理完了)
RY245	-	RX245	D-ERR18(コマンド実行エラー)
RY246	D-REQ19(コマンド実行要求)	RX246	D-END19(コマンド処理完了)
RY247	-	RX247	D-ERR19(コマンド実行エラー)
RY248	D-REQ20(コマンド実行要求)	RX248	D-END20(コマンド処理完了)
RY249	-	RX249	D-ERR20(コマンド実行エラー)
RY24A	D-REQ21(コマンド実行要求)	RX24A	D-END21(コマンド処理完了)
RY24B	-	RX24B	D-ERR21(コマンド実行エラー)
RY24C	D-REQ22(コマンド実行要求)	RX24C	D-END22(コマンド処理完了)
RY24D	-	RX24D	D-ERR22(コマンド実行エラー)
RY24E	D-REQ23(コマンド実行要求)	RX24E	D-END23(コマンド処理完了)
RY24F	-	RX24F	D-ERR23(コマンド実行エラー)

● コマンドの制御入力5/状態出力5【8倍】

RY (マスター→NETC02-CC)	
アドレス	内容
RY250	WR-REQ4(ライト要求)
RY251	-
RY252	RD-REQ4(リード要求)
RY253	-
RY254	WR-REQ5(ライト要求)
RY255	-
RY256	RD-REQ5(リード要求)
RY257	-
RY258	-
RY259	-
RY25A	-
RY25B	-
RY25C	-
RY25D	-
RY25E	-
RY25F	-

RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容
RX250	WR-DAT4(ライト中)
RX251	WR-ERR4(ライトエラー)
RX252	RD-DAT4(リード中)
RX253	RD-ERR4(リードエラー)
RX254	WR-DAT5(ライト中)
RX255	WR-ERR5(ライトエラー)
RX256	RD-DAT5(リード中)
RX257	RD-ERR5(リードエラー)
RX258	-
RX259	-
RX25A	-
RX25B	-
RX25C	-
RX25D	-
RX25E	-
RX25F	-

● コマンドの制御入力6/状態出力6【8倍】

RY (マスター→NETC02-CC)	
アドレス	内容
RY320	D-REQ24(コマンド実行要求)
RY321	-
RY322	D-REQ25(コマンド実行要求)
RY323	-
RY324	D-REQ26(コマンド実行要求)
RY325	-
RY326	D-REQ27(コマンド実行要求)
RY327	-
RY328	D-REQ28(コマンド実行要求)
RY329	-
RY32A	D-REQ29(コマンド実行要求)
RY32B	-
RY32C	D-REQ30(コマンド実行要求)
RY32D	-
RY32E	D-REQ31(コマンド実行要求)
RY32F	-

RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容
RX320	D-END24(コマンド処理完了)
RX321	D-ERR24(コマンド実行エラー)
RX322	D-END25(コマンド処理完了)
RX323	D-ERR25(コマンド実行エラー)
RX324	D-END26(コマンド処理完了)
RX325	D-ERR26(コマンド実行エラー)
RX326	D-END27(コマンド処理完了)
RX327	D-ERR27(コマンド実行エラー)
RX328	D-END28(コマンド処理完了)
RX329	D-ERR28(コマンド実行エラー)
RX32A	D-END29(コマンド処理完了)
RX32B	D-ERR29(コマンド実行エラー)
RX32C	D-END30(コマンド処理完了)
RX32D	D-ERR30(コマンド実行エラー)
RX32E	D-END31(コマンド処理完了)
RX32F	D-ERR31(コマンド実行エラー)

● コマンドの制御入力7/状態出力7【8倍】

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY330	WR-REQ6 (ライト要求)	RX330	WR-DAT6 (ライト中)
RY331	-	RX331	WR-ERR6 (ライトエラー)
RY332	RD-REQ6 (リード要求)	RX332	RD-DAT6 (リード中)
RY333	-	RX333	RD-ERR6 (リードエラー)
RY334	WR-REQ7 (ライト要求)	RX334	WR-DAT7 (ライト中)
RY335	-	RX335	WR-ERR7 (ライトエラー)
RY336	RD-REQ7 (リード要求)	RX336	RD-DAT7 (リード中)
RY337	-	RX337	RD-ERR7 (リードエラー)
RY338	-	RX338	-
RY339	-	RX339	-
RY33A	-	RX33A	-
RY33B	-	RX33B	-
RY33C	-	RX33C	-
RY33D	-	RX33D	-
RY33E	-	RX33E	-
RY33F	-	RX33F	-

■ NETC02-CCの制御入力/状態出力【4倍・8倍】

NETC02-CCへの制御入力、およびNETC02-CCからの状態出力です。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY (マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RYA0	RW _r -CLR (RW _r 領域のクリア)	RXA0	DREQ-SEL (命令選択方式を選択)
RYA1	-	RXA1	RWREQ-SEL (命令固定方式を選択)
RYA2	-	RXA2	-
RYA3	-	RXA3	CMD-BSY (コマンド処理中)
RYA4	-	RXA4	SYS-BSY (NETC02-CCの内部処理中)
RYA5	ERR-CLR (NETC02-CCの通信エラー履歴をクリア)	RXA5	-
RYA6	INFO-CLR (NETC02-CCのインフォメーションを解除)	RXA6	INFO (NETC02-CCのインフォメーションが発生)
RYA7	ALM-RST (NETC02-CCのアラームを解除)	RXA7	ALM (NETC02-CCのアラームが発生)
RYA8	-	RXA8	C-SUC (RS-485通信の確立)
RYA9	AXIS-ALMRST (RS-485通信対応製品のアラームを解除)	RXA9	AXIS-ALM (RS-485通信対応製品のアラームが発生)
RYAA	EXT-STOP (NETC02-CCとRS-485通信対応製品を外部停止)	RXAA	EXT-STOP_R (EXT-STOP入力の応答)
RYAB	-	RXAB	-
RYAC	-	RXAC	-
RYAD	-	RXAD	-
RYAE	-	RXAE	-
RYAF	-	RXAF	-

■ RS-485通信接続ステータス【4倍・8倍】

RS-485通信によるNETC02-CCとRS-485通信対応製品との接続状態です。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY(マスター→NETC02-CC)		RX(NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RYB0	-	RXB0	LINK0(号機番号0の接続状態)
RYB1	-	RXB1	LINK1(号機番号1の接続状態)
RYB2	-	RXB2	LINK2(号機番号2の接続状態)
RYB3	-	RXB3	LINK3(号機番号3の接続状態)
RYB4	-	RXB4	LINK4(号機番号4の接続状態)
RYB5	-	RXB5	LINK5(号機番号5の接続状態)
RYB6	-	RXB6	LINK6(号機番号6の接続状態)
RYB7	-	RXB7	LINK7(号機番号7の接続状態)
RYB8	-	RXB8	LINK8(号機番号8の接続状態)
RYB9	-	RXB9	LINK9(号機番号9の接続状態)
RYBA	-	RXBA	LINK10(号機番号10の接続状態)
RYBB	-	RXBB	LINK11(号機番号11の接続状態)
RYBC	-	RXBC	LINK12(号機番号12の接続状態)
RYBD	-	RXBD	LINK13(号機番号13の接続状態)
RYBE	-	RXBE	LINK14(号機番号14の接続状態)
RYBF	-	RXBF	LINK15(号機番号15の接続状態)

■ NETC02-CCの通信エラー【4倍・8倍】

RY(マスター→NETC02-CC)		RX(NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RYC0	-	RXC0	通信エラー履歴1コード (0h ~ FFh:16進数2桁表示)
RYC1	-	RXC1	
RYC2	-	RXC2	
RYC3	-	RXC3	
RYC4	-	RXC4	
RYC5	-	RXC5	
RYC6	-	RXC6	
RYC7	-	RXC7	
RYC8	-	RXC8	
RYC9	-	RXC9	通信エラー履歴カウンタ 通信エラー履歴が更新されると、加算されます。 カウンタが255を超えると、0にリセットされます。
RYCA	-	RXCA	
RYCB	-	RXCB	
RYCC	-	RXCC	
RYCD	-	RXCD	
RYCE	-	RXCE	
RYCF	-	RXCF	

NETC02-CCのアラーム【4倍・8倍】

NETC02-CCで発生しているアラームです。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY(マスター→NETC02-CC)		RX(NETC02-CC→マスター)		
アドレス	内容	アドレス	内容	
RY180	-	RX180	発生中のアラームのアラームコード (0h ~ FFh:16進数2桁表示)	
RY181	-	RX181		
RY182	-	RX182		
RY183	-	RX183		
RY184	-	RX184		
RY185	-	RX185		
RY186	-	RX186		
RY187	-	RX187		
RY188	-	RX188		-
RY189	-	RX189		-
RY18A	-	RX18A	-	
RY18B	-	RX18B	-	
RY18C	-	RX18C	-	
RY18D	-	RX18D	-	
RY18E	-	RX18E	-	
RY18F	-	RX18F	-	

NETC02-CCのインフォメーション【4倍・8倍】

NETC02-CCで発生しているインフォメーションです。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY(マスター→NETC02-CC)		RX(NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY190	-	RX190	-
RY191	-	RX191	-
RY192	-	RX192	-
RY193	-	RX193	-
RY194	-	RX194	-
RY195	-	RX195	-
RY196	-	RX196	INFO-CMDBSY(コマンド処理中)
RY197	-	RX197	INFO-PID(プロダクトID異常)
RY198	-	RX198	INFO-CCVER(CC-Linkバージョン異常)※
RY199	-	RX199	-
RY19A	-	RX19A	INFO-BUSOFF(上位ネットワークバスオフ)※
RY19B	-	RX19B	INFO-TMOUT(RS-485通信タイムアウト)
RY19C	-	RX19C	INFO-DATA(パラメータライト制限中)
RY19D	-	RX19D	INFO-TEST(テストモード)
RY19E	-	RX19E	-
RY19F	-	RX19F	INFO-RBT(再起動要求)

※ マスタとの通信に関するインフォメーションです。CC-Link通信では確認できないため、操作パネルやMEXE02で確認してください。

■ RS-485通信スキャンタイム【4倍・8倍】

RS-485通信対応製品に対する、NETC02-CCのスキャン周期(ポーリング周期)です。

0.1 ms単位で表示します。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

RY(マスター→NETC02-CC)		RX(NETC02-CC→マスター)	
アドレス	内容	アドレス	内容
RY1A0	-	RX1A0	RS-485通信スキャンタイム (0.1 ms単位)
RY1A1	-	RX1A1	
RY1A2	-	RX1A2	
RY1A3	-	RX1A3	
RY1A4	-	RX1A4	
RY1A5	-	RX1A5	
RY1A6	-	RX1A6	
RY1A7	-	RX1A7	
RY1A8	-	RX1A8	
RY1A9	-	RX1A9	
RY1AA	-	RX1AA	
RY1AB	-	RX1AB	
RY1AC	-	RX1AC	
RY1AD	-	RX1AD	
RY1AE	-	RX1AE	
RY1AF	-	RX1AF	

■ システム領域の制御入力/状態出力【4倍・8倍】

システムで予約された制御入力と状態出力です。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RY00、RX00から開始した場合で記載しています。

● 拡張サイクリック設定 4倍

RY(マスター→NETC02-CC)		RX(NETC02-CC→マスター)		
アドレス	内容	アドレス	内容	
RY1B0	使用禁止	RX1B0	使用禁止	
RY1B1		RX1B1		
RY1B2		RX1B2		
RY1B3		RX1B3		
RY1B4		RX1B4		
RY1B5		RX1B5		
RY1B6		RX1B6		
RY1B7		RX1B7		
RY1B8		RX1B8		
RY1B9		RX1B9		
RY1BA		RX1BA		
RY1BB		RX1BB		CRD(リモート局通信レディ)
RY1BC		RX1BC		使用禁止
RY1BD		RX1BD		
RY1BE		RX1BE		
RY1BF		RX1BF		

● 拡張サイクリック設定 8倍

RY(マスター→NETC02-CC)		RX (NETC02-CC→マスター)		
アドレス	内容	アドレス	内容	
RY370	使用禁止	RX370	使用禁止	
RY371		RX371		
RY372		RX372		
RY373		RX373		
RY374		RX374		
RY375		RX375		
RY376		RX376		
RY377		RX377		
RY378		RX378		
RY379		RX379		
RY37A		RX37A		
RY37B		RX37B		CRD(リモート局通信レディ)
RY37C		RX37C		使用禁止
RY37D		RX37D		
RY37E		RX37E		
RY37F		RX37F		

6 リモートI/Oの詳細

6-1 コマンドの制御入力/状態出力

コマンドの制御入力/状態出力で使用するリモートI/Oです。



命令選択方式と命令固定方式は同じレジスタを使用するため、同時に実行できません。

- ・命令選択方式を使用するときは、命令固定方式の入力をOFFにしておいてください。
- ・命令固定方式を使用するときは、命令選択方式の入力をOFFにしておいてください。

■ 命令選択方式

● RY(マスタ→NETC02-CC)

信号名	内容	説明	値
D-REQn	コマンド実行要求	コマンドを実行します。ONエッジで、パラメータの読み出しや書き込み、およびメンテナンスを実行します。モニタを実行するときは、D-REQをONのままにしてください。	OFF(0) : コマンド実行要求なし ON(1) : コマンド実行要求

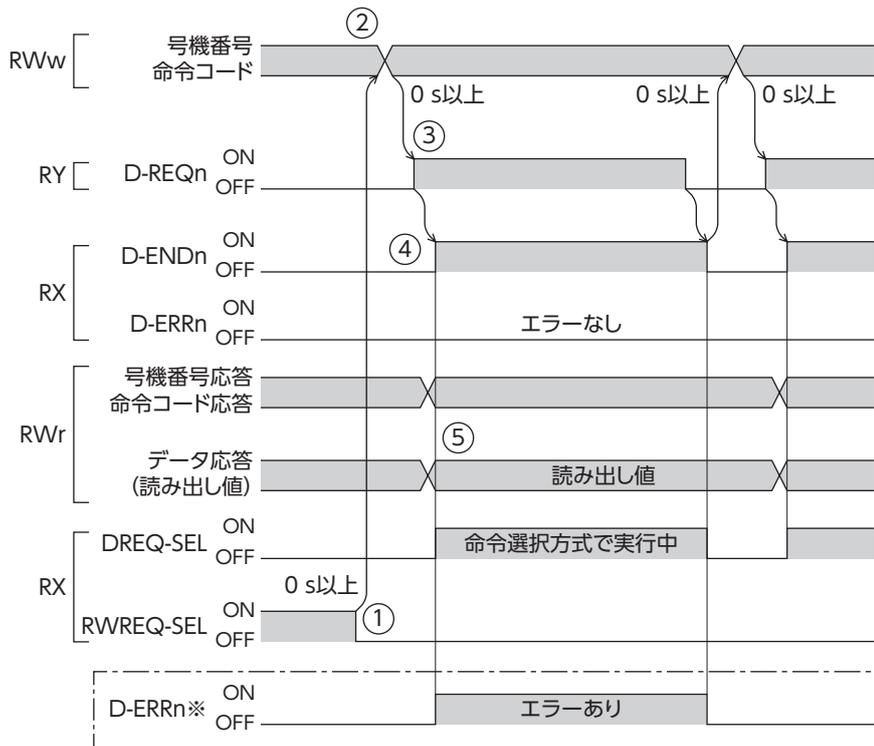
● RX(NETC02-CC→マスタ)

信号名	内容	説明	値
D-ENDn	コマンド処理完了	D-REQに対する応答です。D-REQがONの間、D-ENDもONになります。	OFF(0) : コマンド実行要求待ち ON(1) : コマンド処理完了(モニタのときはコマンド実行中)
D-ERRn	コマンド実行エラー	コマンド実行の際にエラーが発生するとONになります。D-REQがOFFになると、D-ERRもOFFになります。	OFF(0) : エラーなし ON(1) : エラーあり

● タイミングチャート

パラメータの読み出し

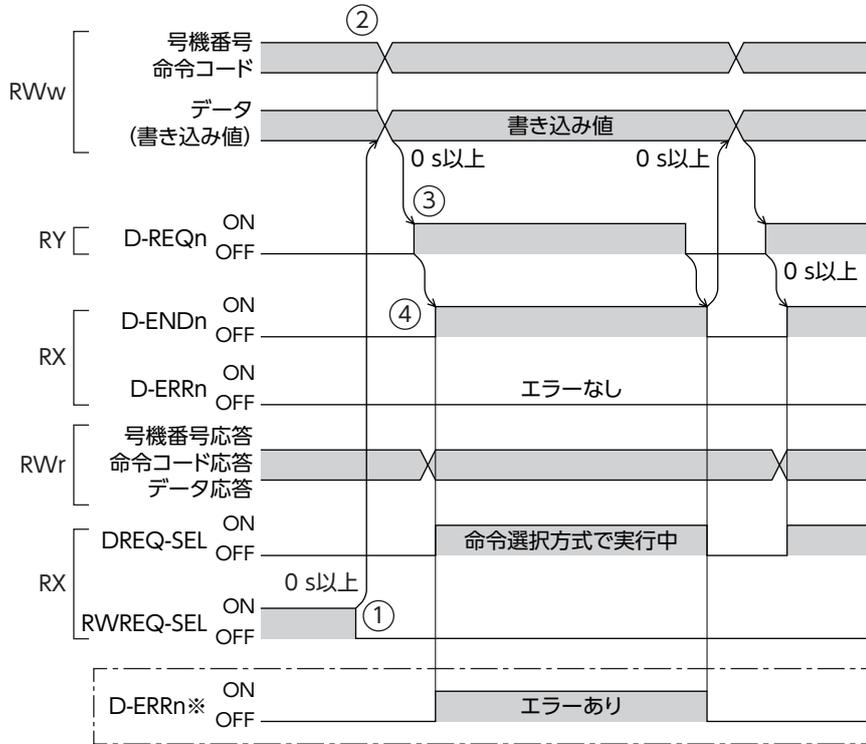
1. RWREQ-SELがOFFになっていることを確認します。
2. 号機番号と命令コードをリモートレジスタに設定します。
3. D-REQをONにします。
命令コードで指定したコマンドが実行されます。
4. コマンドが終了したことをD-ENDで確認します。
5. 読み出した値は、リモートレジスタのデータ応答で確認できます。



※ コマンド実行の際にエラーが発生したときは、D-ENDがONになると同時にD-ERRもONになります。

パラメータの書き込み、メンテナンス

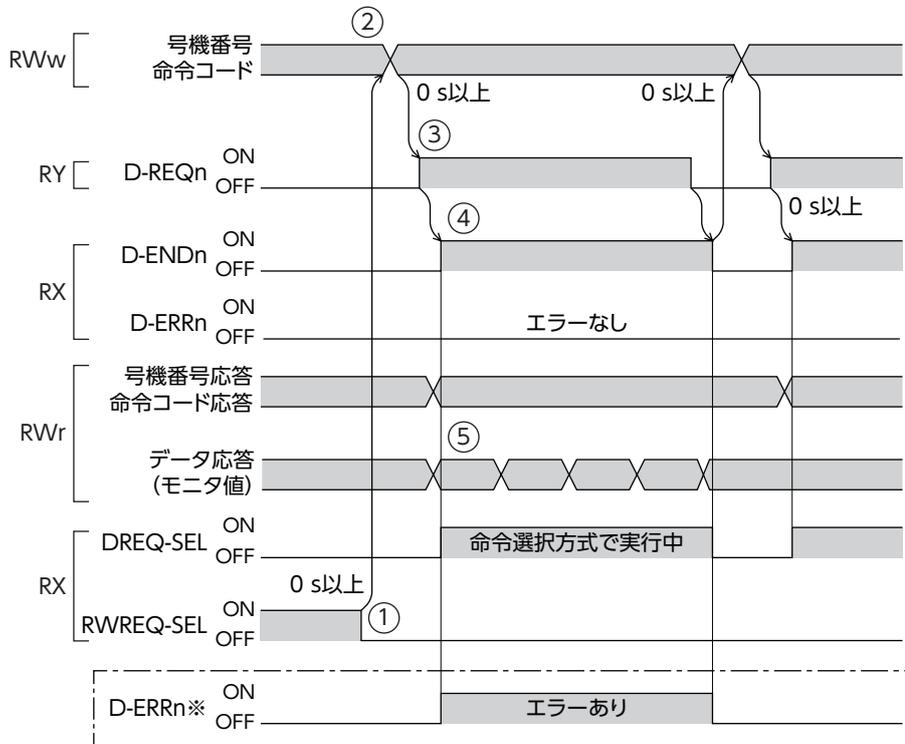
1. RWREQ-SELがOFFになっていることを確認します。
2. 号機番号、命令コード、およびデータをリモートレジスタに設定します。
3. D-REQをONにします。
命令コードで指定したコマンドが実行されます。
4. コマンドが終了したことをD-ENDで確認します。



※ コマンド実行の際にエラーが発生したときは、D-ENDがONになると同時にD-ERRもONになります。

モニタ

1. RWREQ-SELがOFFになっていることを確認します。
2. 号機番号と命令コードをリモートレジスタに設定します。
3. D-REQをONにします。
命令コードで指定したコマンドが実行されます。
4. モニタが開始したことをD-ENDで確認します。
5. モニタ値は、リモートレジスタのデータ応答で確認できます。



※ コマンド実行の際にエラーが発生したときは、D-ENDがONになると同時にD-ERRもONになります。

■ 命令固定方式

● RY(マスター→NETC02-CC)

信号名	内容	説明	値
RD-REQn	リード要求	パラメータの読み出しとモニタを開始します。ONエッジで、対象となるRW _r 領域(16ワード)の読み出しを開始します。 <ul style="list-style-type: none"> パラメータ読み出しの場合 RD-REQがONの間にRW_w領域の値を変更すると、RW_wの対となるRW_r領域を再度読み出します。読み出し中にエラーが発生したときは、再度読み出しを継続します。 モニタの場合 RD-REQがONの間、モニタを継続します。 	OFF(0) : リード終了 ON(1) : リード開始
WR-REQn	ライト要求	パラメータの書き込みを開始します。ONエッジで、対象となるRW _w 領域(16ワード)の書き込みを開始します。WR-REQnをONにしたまま値を変更すると、変更した値が書き込まれます。書き込み中にエラーが発生したときは、再度書き込みを継続します。	OFF(0) : ライト終了 ON(1) : ライト開始

● RX(NETC02-CC→マスター)

信号名	内容	説明	値
RD-DATn	リード中	RD-REQのONエッジで読み出しが行なわれると、RD-DATがONになります。RD-REQがONの間、RD-DATもONになります。	OFF(0) : リード要求待ち ON(1) : 読み出し中
RD-ERRn	リードエラー	読み出しの際にエラーが発生したことを表わします。RD-REQがOFF、または読み出しが正常に行なわれると、RD-ERRもOFFになります。	OFF(0) : リードエラーなし ON(1) : リードエラーあり
WR-DATn	ライト中	WR-REQのONエッジで書き込みが行なわれると、WR-DATがONになります。WR-REQがONの間、WR-DATもONになります。	OFF(0) : ライト要求待ち ON(1) : 書き込み中
WR-ERRn	ライトエラー	書き込みの際にエラーが発生したことを表わします。WR-REQがOFF、または書き込みが正常に行なわれると、WR-ERRもOFFになります。	OFF(0) : ライトエラーなし ON(1) : ライトエラーあり

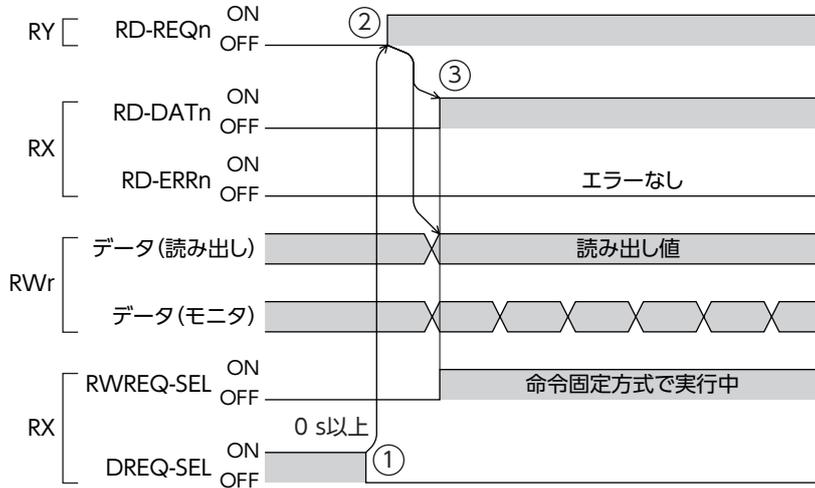
WR-REQで書き込まれた値を確認するには、WR-REQnの対となるRD-REQnを使用してください。対となるRD-DATnで同じパラメータを読み出すことで、正常に書き込まれたかを確認できます。

RW _w (マスター→NETC02-CC)			RW _r (NETC02-CC→マスター)		
アドレス	命令コード	内容	アドレス	命令コード	内容
RW _w 00	1200h	位置No.0(下位)	RW _r 00	200h	位置No.0(下位)
RW _w 01	1200h	位置No.0(上位)	RW _r 01	200h	位置No.0(上位)

● タイミングチャート

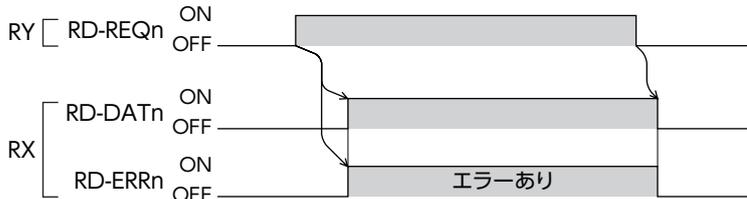
読み出しの開始(エラーなし)

1. DREQ-SELがOFFになっていることを確認します。
2. RD-REQをONにします。
パラメータの読み出しやモニタが実行されます。
3. 読み出しやモニタが開始したことをRD-DATで確認します。



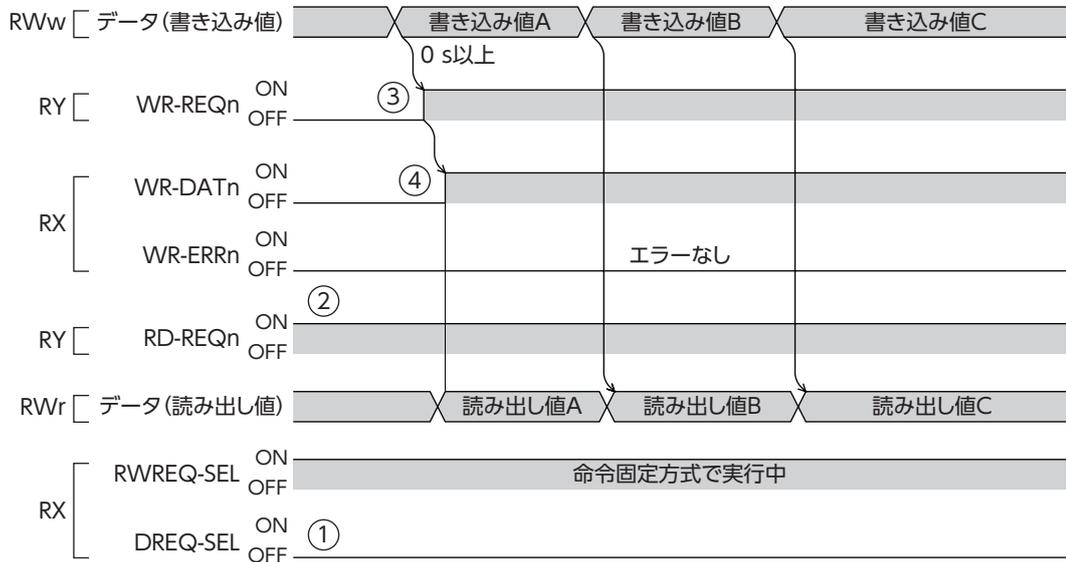
読み出しの開始(エラーあり)

コマンド実行の際にエラーが発生したときは、RD-DATがONになると同時にRD-ERRもONになります。



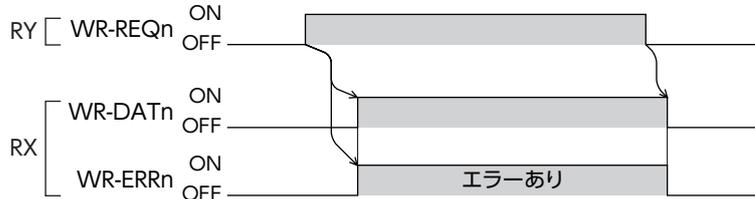
書き込みの開始(エラーなし)

1. DREQ-SELがOFFになっていることを確認します。
2. 書き込んだ値をすぐに確認するために、RD-REQをONにします。
3. 書き込む値を設定し、WR-REQをONにします。
書き込みが実行されます。
4. 書き込みが開始したことをWR-DATで確認します。



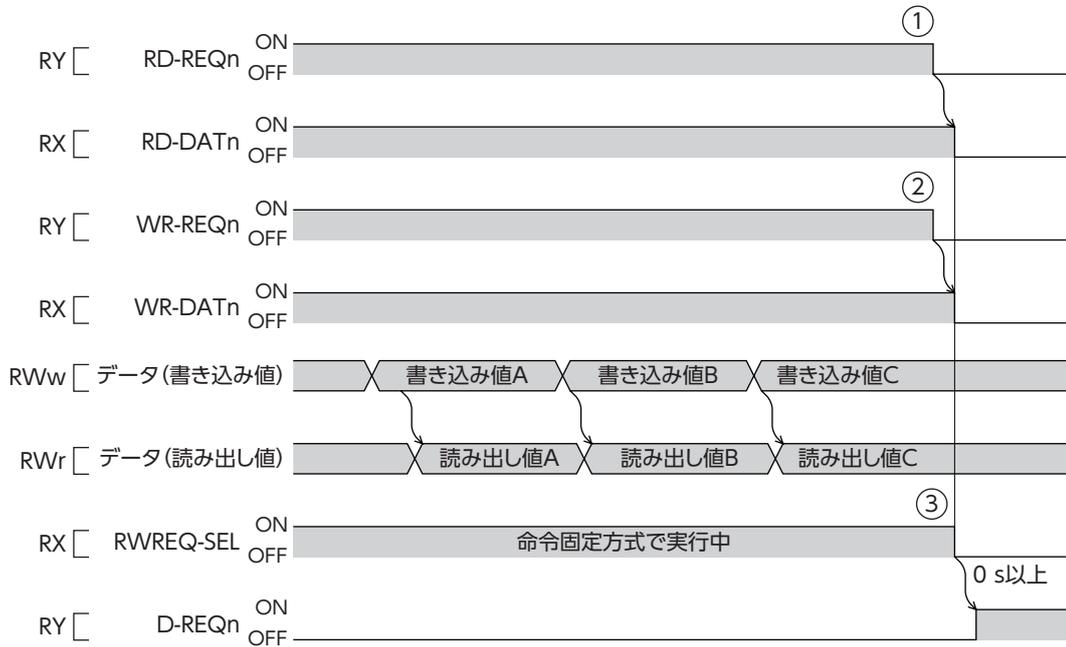
書き込みの開始(エラーあり)

コマンド実行の際にエラーが発生したときは、WR-DATがONになると同時にWR-ERRもONになります。



読み出しと書き込みの終了

1. RD-REQをOFFにすると、読み出しを終了します。
2. WR-REQをOFFにすると、書き込みを終了します。
3. 命令固定方式が終了したことをRWREQ-SELで確認します。



■ データ転送機能

データ転送機能は、リモートレジスタを使用せずに、あらかじめNETC02-CCに設定されたコマンドやデータを連続して実行する機能です。電源投入時の初期設定など、決められたコマンドを高速で処理する場合に有効です。

- NETC02-CCのコマンドやデータは、あらかじめMEXE02で設定します。
- データ転送機能では、パラメータの書き込み、およびメンテナンスの各コマンドを実行できます。
- コマンドの処理中(CMD-BSYがONの間)は、データ転送機能を実行できません。コマンド処理中にデータ転送機能を要求したときは、コマンド処理が終了してから実行されます。
- データ転送機能の実行中は、他のコマンド実行方式は一時停止します。

重要 命令選択方式や命令固定方式の実行中にデータ転送機能を実行すると、データ転送機能が優先されます。

● RY(マスタ→NETC02-CC)

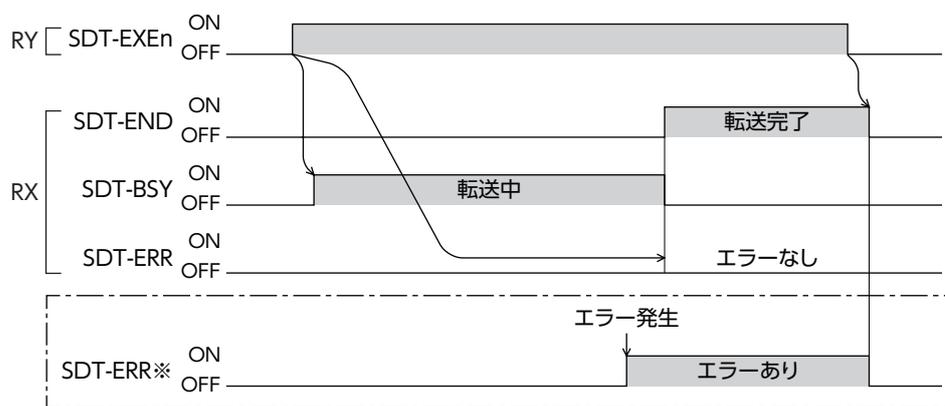
信号名	内容	説明	値
SDT-EXEn	データ転送要求	ONエッジで、データ転送を開始します。	OFF(0) : データ転送要求なし ON(1) : データ転送要求

重要 複数のデータ転送要求(SDT-EXEn)を同時に実行することはできません。

● RX(NETC02-CC→マスタ)

信号名	内容	説明	値
SDT-END	データ転送完了	SDT-EXEによるデータ転送が完了すると、SDT-ENDがONになります。SDT-EXEがONの間、SDT-ENDもONになります。	OFF(0) : データ転送未完了 ON(1) : データ転送完了
SDT-ERR	データ転送エラー	SDT-EXEによるデータ転送に失敗したときに、SDT-ERRがONになります。SDT-EXEがOFFになると、SDT-ERRもOFFになります。	OFF(0) : データ転送エラーなし ON(1) : データ転送エラーあり
SDT-BSY	データ転送中	SDT-EXEによるデータ転送が始まると、SDT-BSYがONになります。データ転送が完了すると、SDT-BSYもOFFになります。	OFF(0) : データ転送なし ON(1) : データ転送中

● タイミングチャート



※ コマンド実行の際にエラーが発生したときは、SDT-ERRがONになります。

6-2 NETC02-CC制御入力/状態出力

NETC02-CCの制御入力/状態出力で使用するリモートI/Oです。

● RY (マスター→NETC02-CC)

信号名	内容	説明	値
RWFr-CLR	RWFr領域のクリア	NETC02-CCのRWFr領域をクリアします。要求信号(D-REQn、RD-REQn、WR-REQn)がOFFのときに行なってください。	OFF(0) : 実行なし ON(1) : 実行
ERR-CLR	通信エラー履歴のクリア	NETC02-CCの通信エラー履歴をクリアします。	OFF(0) : 実行なし ON(1) : 実行
INFO-CLR	インフォメーション解除	NETC02-CCのインフォメーションを解除します。「インフォメーション自動クリア」パラメータが「無効」のときに実行できます。	OFF(0) : 実行なし ON(1) : 実行
ALM-RST	アラーム解除	NETC02-CCのアラームを解除します。※	OFF(0) : 実行なし ON(1) : 実行
AXIS-ALMRST	RS-485通信対応製品のアラーム解除	RS-485通信対応製品のアラームを解除します。コマンドの処理中(CMD-BSYがON)は実行できません。	OFF(0) : 実行なし ON(1) : 実行
EXT-STOP	外部停止	NETC02-CCとRS-485通信対応製品を一斉にアラーム状態で停止させます。	OFF(0) : 実行なし ON(1) : 実行

※ NETC02-CCでアラームが発生すると、RS-485通信対応製品ではネットワークコンバータ異常のアラームが発生します。NETC02-CCのアラームが解除されると、ネットワークコンバータ異常のアラームも自動で解除されます。

● RX (NETC02-CC→マスター)

信号名	内容	説明	値
DREQ-SEL	命令選択方式の選択	命令選択方式のコマンドを実行しています。	OFF(0) : 未実行 ON(1) : 実行
RWREQ-SEL	命令固定方式の選択	命令固定方式のコマンドを実行しています。	OFF(0) : 未実行 ON(1) : 実行
CMD-BSY	コマンド処理中	コマンドの処理中です。※1	OFF(0) : 処理なし ON(1) : 処理中
SYS-BSY	NETC02-CCの内部処理中	NETC02-CCの内部処理中です。	OFF(0) : 処理なし ON(1) : 処理中
INFO	NETC02-CCのインフォメーション発生	NETC02-CCのインフォメーションが発生しています。	OFF(0) : インフォメーションなし ON(1) : インフォメーションあり
ALM	NETC02-CCのアラーム発生	NETC02-CCのアラームが発生しています。	OFF(0) : アラームなし ON(1) : アラーム発生中
C-SUC	RS-485通信の確立	すべてのRS-485通信対応製品との接続状態を表わします。	OFF(0) : 通信未確立 ON(1) : 通信確立
AXIS-ALM	RS-485通信対応製品のアラーム発生	RS-485通信対応製品でアラームが発生しています。※2	OFF(0) : アラームなし ON(1) : アラーム発生中
EXT-STOP_R	外部停止中	EXT-STOP入力に対する応答を出力します。	OFF(0) : 外部停止なし ON(1) : 外部停止中

※1 コマンドの処理に時間がかかったり、他のコマンドを制限するコマンドが実行されているときに、ONになります。

- ・ データ転送中
- ・ AXIS-ALMRSTの入力中
- ・ 操作パネルやMEXE02でRS-485通信対応製品を処理しているとき
- ・ RS-485通信対応製品の内部処理中
- ・ AZシリーズで簡易ダイレクトデータ運転の実行中

※2 RS-485通信対応製品のネットワークI/OのNET-OUT7(初期値:ALM)をOR(論理和)出力します。

重要 AXIS-ALMは、RS-485通信対応製品のネットワークI/OのNET-OUT7(初期値:ALM)をOR(論理和)出力しています。AXIS-ALMを使用するときは、RS-485通信対応製品のNET-OUT7を初期値のままにしておいてください。

6-3 RS-485通信接続ステータス

NETC02-CCとRS-485通信対応製品との接続状態を確認するリモートI/Oです。

- RX (NETC02-CC→マスタ)

信号名	内容	説明	値
LINKn	号機番号nの接続状態	号機番号nの接続状態を示します。	OFF(0) : 通信未確立 ON(1) : 通信確立

6-4 システム領域の制御入力/状態出力

システムで予約された制御入力/状態出力で使用するリモートI/Oです。

- RX (NETC02-CC→マスタ)

信号名	内容	説明	値
CRD	リモート局通信レディ	CC-Link通信が正常のときに出力されます。	OFF(0) : 異常 ON(1) : 正常

7 リモートレジスタ

リモートレジスタは、パラメータの読み出しや書き込み、モニタ、メンテナンスを行なう領域です。

命令選択方式と命令固定方式は、同じリモートレジスタを使います。要求信号によって、どちらのコマンド実行方式で行なうかを決定します。

命令選択方式と命令固定方式は、同時に実行できません。

コマンド実行方式	命令コード	実行できるコマンド	要求信号	内容
命令選択方式	実行時に設定	<ul style="list-style-type: none"> パラメータの読み出し パラメータの書き込み モニタ メンテナンス 	D-REQ	命令コード、号機番号、およびデータの読み出しと書き込みを実行します。
命令固定方式	固定	<ul style="list-style-type: none"> パラメータの読み出し パラメータの書き込み モニタ 	RD-REQ、WR-REQ	データだけを設定して実行します。命令コードと号機番号は固定です。(パラメータで変更できます。)

7-1 命令選択方式

命令選択方式の実行領域は、命令コード、号機番号、およびデータ(上位・下位)の4ワードを1セットとして構成されています。CC-Link Ver.2では、最大32セットのコマンドを並列に実行できます。

1つの実行領域に対して、1つの要求信号D-REQnが存在しています。D-REQをONにすると、対応する実行領域が実行されます。

パラメータの書き込みや読み出し、およびメンテナンスは、D-REQのONエッジで実行されます。

モニタを行なう場合は、D-REQがONの間、モニタ値が自動で更新されます。

● コマンド実行領域の例

1セット	対応するD-REQ	アドレス	内容	アドレス	内容
	D-REQ0	RWw00	命令コード※	RWr00	命令コード応答
		RWw01	号機番号	RWr01	号機番号応答
		RWw02	データ(下位)	RWr02	データ応答(下位)
		RWw03	データ(上位)	RWr03	データ応答(上位)

※ RS-485通信対応製品によって、命令コードは異なります。

● コマンド実行領域の最大セット数

拡張サイクリック設定	2倍	4倍	8倍
セット数	8	16	32

memo 同じ号機へのコマンドも並列に実行できます。

■ リモートレジスタ一覧

● 拡張サイクリック設定 2倍

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

リモートレジスタ【2倍】

対応するD-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		RWr(NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容	アドレス	内容
D-REQ0	RWw00	命令コード	RWr00	命令コード応答
	RWw01	号機番号	RWr01	号機番号応答
	RWw02	データ(下位)	RWr02	データ応答(下位)
	RWw03	データ(上位)	RWr03	データ応答(上位)
D-REQ1	RWw04	命令コード	RWr04	命令コード応答
	RWw05	号機番号	RWr05	号機番号応答
	RWw06	データ(下位)	RWr06	データ応答(下位)
	RWw07	データ(上位)	RWr07	データ応答(上位)
D-REQ2	RWw08	命令コード	RWr08	命令コード応答
	RWw09	号機番号	RWr09	号機番号応答
	RWw0A	データ(下位)	RWr0A	データ応答(下位)
	RWw0B	データ(上位)	RWr0B	データ応答(上位)
D-REQ3	RWw0C	命令コード	RWr0C	命令コード応答
	RWw0D	号機番号	RWr0D	号機番号応答
	RWw0E	データ(下位)	RWr0E	データ応答(下位)
	RWw0F	データ(上位)	RWr0F	データ応答(上位)
D-REQ4	RWw10	命令コード	RWr10	命令コード応答
	RWw11	号機番号	RWr11	号機番号応答
	RWw12	データ(下位)	RWr12	データ応答(下位)
	RWw13	データ(上位)	RWr13	データ応答(上位)
D-REQ5	RWw14	命令コード	RWr14	命令コード応答
	RWw15	号機番号	RWr15	号機番号応答
	RWw16	データ(下位)	RWr16	データ応答(下位)
	RWw17	データ(上位)	RWr17	データ応答(上位)
D-REQ6	RWw18	命令コード	RWr18	命令コード応答
	RWw19	号機番号	RWr19	号機番号応答
	RWw1A	データ(下位)	RWr1A	データ応答(下位)
	RWw1B	データ(上位)	RWr1B	データ応答(上位)
D-REQ7	RWw1C	命令コード	RWr1C	命令コード応答
	RWw1D	号機番号	RWr1D	号機番号応答
	RWw1E	データ(下位)	RWr1E	データ応答(下位)
	RWw1F	データ(上位)	RWr1F	データ応答(上位)

● 拡張サイクリック設定 4倍

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

リモートレジスタ【4倍】

対応するD-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		RWr(NETC02-CC→マスタ)	
	アドレス	内容	アドレス	内容
D-REQ0	RWw00	命令コード	RWr00	命令コード応答
	RWw01	号機番号	RWr01	号機番号応答
	RWw02	データ(下位)	RWr02	データ応答(下位)
	RWw03	データ(上位)	RWr03	データ応答(上位)
D-REQ1	RWw04	命令コード	RWr04	命令コード応答
	RWw05	号機番号	RWr05	号機番号応答
	RWw06	データ(下位)	RWr06	データ応答(下位)
	RWw07	データ(上位)	RWr07	データ応答(上位)
D-REQ2	RWw08	命令コード	RWr08	命令コード応答
	RWw09	号機番号	RWr09	号機番号応答
	RWw0A	データ(下位)	RWr0A	データ応答(下位)
	RWw0B	データ(上位)	RWr0B	データ応答(上位)
D-REQ3	RWw0C	命令コード	RWr0C	命令コード応答
	RWw0D	号機番号	RWr0D	号機番号応答
	RWw0E	データ(下位)	RWr0E	データ応答(下位)
	RWw0F	データ(上位)	RWr0F	データ応答(上位)
D-REQ4	RWw10	命令コード	RWr10	命令コード応答
	RWw11	号機番号	RWr11	号機番号応答
	RWw12	データ(下位)	RWr12	データ応答(下位)
	RWw13	データ(上位)	RWr13	データ応答(上位)
D-REQ5	RWw14	命令コード	RWr14	命令コード応答
	RWw15	号機番号	RWr15	号機番号応答
	RWw16	データ(下位)	RWr16	データ応答(下位)
	RWw17	データ(上位)	RWr17	データ応答(上位)
D-REQ6	RWw18	命令コード	RWr18	命令コード応答
	RWw19	号機番号	RWr19	号機番号応答
	RWw1A	データ(下位)	RWr1A	データ応答(下位)
	RWw1B	データ(上位)	RWr1B	データ応答(上位)
D-REQ7	RWw1C	命令コード	RWr1C	命令コード応答
	RWw1D	号機番号	RWr1D	号機番号応答
	RWw1E	データ(下位)	RWr1E	データ応答(下位)
	RWw1F	データ(上位)	RWr1F	データ応答(上位)
D-REQ8	RWw20	命令コード	RWr20	命令コード応答
	RWw21	号機番号	RWr21	号機番号応答
	RWw22	データ(下位)	RWr22	データ応答(下位)
	RWw23	データ(上位)	RWr23	データ応答(上位)
D-REQ9	RWw24	命令コード	RWr24	命令コード応答
	RWw25	号機番号	RWr25	号機番号応答
	RWw26	データ(下位)	RWr26	データ応答(下位)
	RWw27	データ(上位)	RWr27	データ応答(上位)
D-REQ10	RWw28	命令コード	RWr28	命令コード応答
	RWw29	号機番号	RWr29	号機番号応答
	RWw2A	データ(下位)	RWr2A	データ応答(下位)
	RWw2B	データ(上位)	RWr2B	データ応答(上位)

リモートレジスタ【4倍】

対応するD-REQ	RWw (マスター→NETC02-CC)		RWr (NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容	アドレス	内容
D-REQ11	RWw2C	命令コード	RWr2C	命令コード応答
	RWw2D	号機番号	RWr2D	号機番号応答
	RWw2E	データ(下位)	RWr2E	データ応答(下位)
	RWw2F	データ(上位)	RWr2F	データ応答(上位)
D-REQ12	RWw30	命令コード	RWr30	命令コード応答
	RWw31	号機番号	RWr31	号機番号応答
	RWw32	データ(下位)	RWr32	データ応答(下位)
	RWw33	データ(上位)	RWr33	データ応答(上位)
D-REQ13	RWw34	命令コード	RWr34	命令コード応答
	RWw35	号機番号	RWr35	号機番号応答
	RWw36	データ(下位)	RWr36	データ応答(下位)
	RWw37	データ(上位)	RWr37	データ応答(上位)
D-REQ14	RWw38	命令コード	RWr38	命令コード応答
	RWw39	号機番号	RWr39	号機番号応答
	RWw3A	データ(下位)	RWr3A	データ応答(下位)
	RWw3B	データ(上位)	RWr3B	データ応答(上位)
D-REQ15	RWw3C	命令コード	RWr3C	命令コード応答
	RWw3D	号機番号	RWr3D	号機番号応答
	RWw3E	データ(下位)	RWr3E	データ応答(下位)
	RWw3F	データ(上位)	RWr3F	データ応答(上位)

● 拡張サイクリック設定 8倍

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

リモートレジスタ [8倍]

対応するD-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		RWr(NETC02-CC→マスタ)	
	アドレス	内容	アドレス	内容
D-REQ0	RWw00	命令コード	RWr00	命令コード応答
	RWw01	号機番号	RWr01	号機番号応答
	RWw02	データ(下位)	RWr02	データ応答(下位)
	RWw03	データ(上位)	RWr03	データ応答(上位)
D-REQ1	RWw04	命令コード	RWr04	命令コード応答
	RWw05	号機番号	RWr05	号機番号応答
	RWw06	データ(下位)	RWr06	データ応答(下位)
	RWw07	データ(上位)	RWr07	データ応答(上位)
D-REQ2	RWw08	命令コード	RWr08	命令コード応答
	RWw09	号機番号	RWr09	号機番号応答
	RWw0A	データ(下位)	RWr0A	データ応答(下位)
	RWw0B	データ(上位)	RWr0B	データ応答(上位)
D-REQ3	RWw0C	命令コード	RWr0C	命令コード応答
	RWw0D	号機番号	RWr0D	号機番号応答
	RWw0E	データ(下位)	RWr0E	データ応答(下位)
	RWw0F	データ(上位)	RWr0F	データ応答(上位)
D-REQ4	RWw10	命令コード	RWr10	命令コード応答
	RWw11	号機番号	RWr11	号機番号応答
	RWw12	データ(下位)	RWr12	データ応答(下位)
	RWw13	データ(上位)	RWr13	データ応答(上位)
D-REQ5	RWw14	命令コード	RWr14	命令コード応答
	RWw15	号機番号	RWr15	号機番号応答
	RWw16	データ(下位)	RWr16	データ応答(下位)
	RWw17	データ(上位)	RWr17	データ応答(上位)
D-REQ6	RWw18	命令コード	RWr18	命令コード応答
	RWw19	号機番号	RWr19	号機番号応答
	RWw1A	データ(下位)	RWr1A	データ応答(下位)
	RWw1B	データ(上位)	RWr1B	データ応答(上位)
D-REQ7	RWw1C	命令コード	RWr1C	命令コード応答
	RWw1D	号機番号	RWr1D	号機番号応答
	RWw1E	データ(下位)	RWr1E	データ応答(下位)
	RWw1F	データ(上位)	RWr1F	データ応答(上位)
D-REQ8	RWw20	命令コード	RWr20	命令コード応答
	RWw21	号機番号	RWr21	号機番号応答
	RWw22	データ(下位)	RWr22	データ応答(下位)
	RWw23	データ(上位)	RWr23	データ応答(上位)
D-REQ9	RWw24	命令コード	RWr24	命令コード応答
	RWw25	号機番号	RWr25	号機番号応答
	RWw26	データ(下位)	RWr26	データ応答(下位)
	RWw27	データ(上位)	RWr27	データ応答(上位)
D-REQ10	RWw28	命令コード	RWr28	命令コード応答
	RWw29	号機番号	RWr29	号機番号応答
	RWw2A	データ(下位)	RWr2A	データ応答(下位)
	RWw2B	データ(上位)	RWr2B	データ応答(上位)

リモートレジスタ【8倍】

対応するD-REQ	RWw (マスター→NETC02-CC)		RWr (NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容	アドレス	内容
D-REQ11	RWw2C	命令コード	RWr2C	命令コード応答
	RWw2D	号機番号	RWr2D	号機番号応答
	RWw2E	データ(下位)	RWr2E	データ応答(下位)
	RWw2F	データ(上位)	RWr2F	データ応答(上位)
D-REQ12	RWw30	命令コード	RWr30	命令コード応答
	RWw31	号機番号	RWr31	号機番号応答
	RWw32	データ(下位)	RWr32	データ応答(下位)
	RWw33	データ(上位)	RWr33	データ応答(上位)
D-REQ13	RWw34	命令コード	RWr34	命令コード応答
	RWw35	号機番号	RWr35	号機番号応答
	RWw36	データ(下位)	RWr36	データ応答(下位)
	RWw37	データ(上位)	RWr37	データ応答(上位)
D-REQ14	RWw38	命令コード	RWr38	命令コード応答
	RWw39	号機番号	RWr39	号機番号応答
	RWw3A	データ(下位)	RWr3A	データ応答(下位)
	RWw3B	データ(上位)	RWr3B	データ応答(上位)
D-REQ15	RWw3C	命令コード	RWr3C	命令コード応答
	RWw3D	号機番号	RWr3D	号機番号応答
	RWw3E	データ(下位)	RWr3E	データ応答(下位)
	RWw3F	データ(上位)	RWr3F	データ応答(上位)
D-REQ16	RWw40	命令コード	RWr40	命令コード応答
	RWw41	号機番号	RWr41	号機番号応答
	RWw42	データ(下位)	RWr42	データ応答(下位)
	RWw43	データ(上位)	RWr43	データ応答(上位)
D-REQ17	RWw44	命令コード	RWr44	命令コード応答
	RWw45	号機番号	RWr45	号機番号応答
	RWw46	データ(下位)	RWr46	データ応答(下位)
	RWw47	データ(上位)	RWr47	データ応答(上位)
D-REQ18	RWw48	命令コード	RWr48	命令コード応答
	RWw49	号機番号	RWr49	号機番号応答
	RWw4A	データ(下位)	RWr4A	データ応答(下位)
	RWw4B	データ(上位)	RWr4B	データ応答(上位)
D-REQ19	RWw4C	命令コード	RWr4C	命令コード応答
	RWw4D	号機番号	RWr4D	号機番号応答
	RWw4E	データ(下位)	RWr4E	データ応答(下位)
	RWw4F	データ(上位)	RWr4F	データ応答(上位)
D-REQ20	RWw50	命令コード	RWr50	命令コード応答
	RWw51	号機番号	RWr51	号機番号応答
	RWw52	データ(下位)	RWr52	データ応答(下位)
	RWw53	データ(上位)	RWr53	データ応答(上位)
D-REQ21	RWw54	命令コード	RWr54	命令コード応答
	RWw55	号機番号	RWr55	号機番号応答
	RWw56	データ(下位)	RWr56	データ応答(下位)
	RWw57	データ(上位)	RWr57	データ応答(上位)
D-REQ22	RWw58	命令コード	RWr58	命令コード応答
	RWw59	号機番号	RWr59	号機番号応答
	RWw5A	データ(下位)	RWr5A	データ応答(下位)
	RWw5B	データ(上位)	RWr5B	データ応答(上位)

リモートレジスタ【8倍】

対応するD-REQ	RWw (マスター→NETC02-CC)		RWr (NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容	アドレス	内容
D-REQ23	RWw5C	命令コード	RWr5C	命令コード応答
	RWw5D	号機番号	RWr5D	号機番号応答
	RWw5E	データ(下位)	RWr5E	データ応答(下位)
	RWw5F	データ(上位)	RWr5F	データ応答(上位)
D-REQ24	RWw60	命令コード	RWr60	命令コード応答
	RWw61	号機番号	RWr61	号機番号応答
	RWw62	データ(下位)	RWr62	データ応答(下位)
	RWw63	データ(上位)	RWr63	データ応答(上位)
D-REQ25	RWw64	命令コード	RWr64	命令コード応答
	RWw65	号機番号	RWr65	号機番号応答
	RWw66	データ(下位)	RWr66	データ応答(下位)
D-REQ26	RWw67	データ(上位)	RWr67	データ応答(上位)
	RWw68	命令コード	RWr68	命令コード応答
	RWw69	号機番号	RWr69	号機番号応答
	RWw6A	データ(下位)	RWr6A	データ応答(下位)
D-REQ27	RWw6B	データ(上位)	RWr6B	データ応答(上位)
	RWw6C	命令コード	RWr6C	命令コード応答
	RWw6D	号機番号	RWr6D	号機番号応答
	RWw6E	データ(下位)	RWr6E	データ応答(下位)
D-REQ28	RWw6F	データ(上位)	RWr6F	データ応答(上位)
	RWw70	命令コード	RWr70	命令コード応答
	RWw71	号機番号	RWr71	号機番号応答
	RWw72	データ(下位)	RWr72	データ応答(下位)
D-REQ29	RWw73	データ(上位)	RWr73	データ応答(上位)
	RWw74	命令コード	RWr74	命令コード応答
	RWw75	号機番号	RWr75	号機番号応答
	RWw76	データ(下位)	RWr76	データ応答(下位)
D-REQ30	RWw77	データ(上位)	RWr77	データ応答(上位)
	RWw78	命令コード	RWr78	命令コード応答
	RWw79	号機番号	RWr79	号機番号応答
	RWw7A	データ(下位)	RWr7A	データ応答(下位)
D-REQ31	RWw7B	データ(上位)	RWr7B	データ応答(上位)
	RWw7C	命令コード	RWr7C	命令コード応答
	RWw7D	号機番号	RWr7D	号機番号応答
	RWw7E	データ(下位)	RWr7E	データ応答(下位)
	RWw7F	データ(上位)	RWr7F	データ応答(上位)

7-2 命令選択方式の基本的な操作手順

命令選択方式のレジスタ配置

対応するD-REQ	RWw (マスター→NETC02-CC)		RWr (NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容	アドレス	内容
D-REQ0	RWw00	命令コード	RWr00	命令コード応答
	RWw01	号機番号	RWr01	号機番号応答
	RWw02	データ(下位)	RWr02	データ応答(下位)
	RWw03	データ(上位)	RWr03	データ応答(上位)
D-REQ1	RWw04	命令コード	RWr04	命令コード応答
	RWw05	号機番号	RWr05	号機番号応答
	RWw06	データ(下位)	RWr06	データ応答(下位)
	RWw07	データ(上位)	RWr07	データ応答(上位)
D-REQ2	RWw08	命令コード	RWr08	命令コード応答
	RWw09	号機番号	RWr09	号機番号応答
	RWw0A	データ(下位)	RWr0A	データ応答(下位)
	RWw0B	データ(上位)	RWr0B	データ応答(上位)
D-REQ3	RWw0C	命令コード	RWr0C	命令コード応答
	RWw0D	号機番号	RWr0D	号機番号応答
	RWw0E	データ(下位)	RWr0E	データ応答(下位)
	RWw0F	データ(上位)	RWr0F	データ応答(上位)

■ 現在位置のモニタ

● 設定例

- RS-485通信対応製品の種類:ARシリーズ
- 号機番号:0
- モニタしたい内容:現在位置

● 操作手順

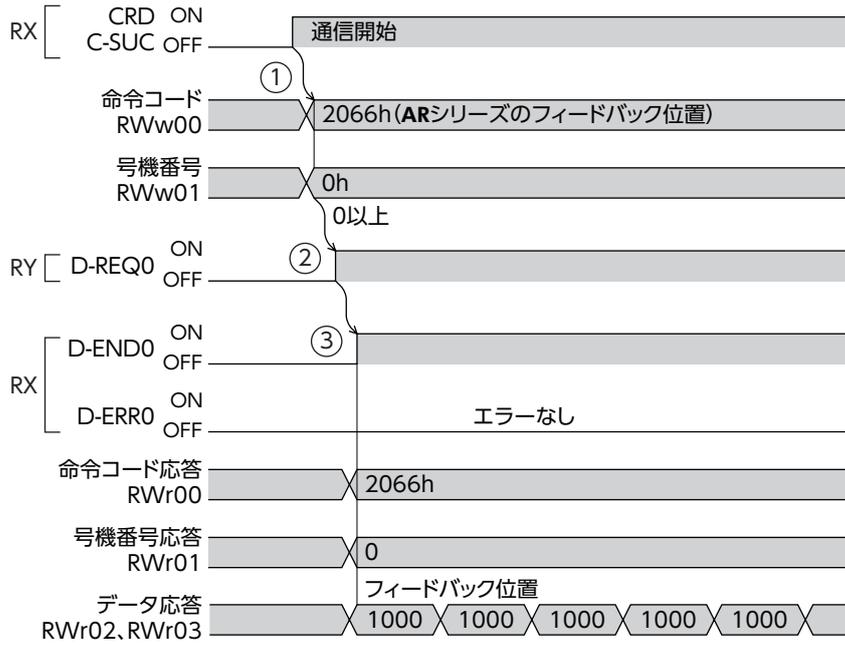
- 1) 次のデータをリモートレジスタに設定します。

対応するD-REQ	アドレス	値	内容	説明
D-REQ0	RWw00	2066h	命令コード	ARシリーズのフィードバック位置
	RWw01	0h	号機番号	-
	RWw02	0	データ(下位)	-
	RWw03		データ(上位)	

- 2) D-REQ0をONにして、モニタの開始を要求します。
- 3) D-REQ0に対する応答信号D-END0がONになり、モニタが始まります。
モニタした値は、リモートレジスタに格納されます。
D-REQ0をONにしている間、モニタが継続します。エラーが発生したときはD-ERR0がONになります。

アドレス	値	内容	説明
RWr00	2066h	命令コード応答	-
RWr01	0h	号機番号応答	-
RWr02	1000	データ応答(下位)	号機番号0のフィードバック位置 (1000 step)
RWr03		データ応答(上位)	

● タイミングチャート



■ 位置決め運転

● 設定例

- RS-485通信対応製品の種類: ARシリーズ
- 号機番号: 0
- 位置(移動量): 3000 step
- 運転速度: 2000 Hz
- 運転方式: アブソリュート

● 操作手順

- D-REQ0をONにして、モニタを開始します。
- 次のデータをリモートレジスタに設定します。

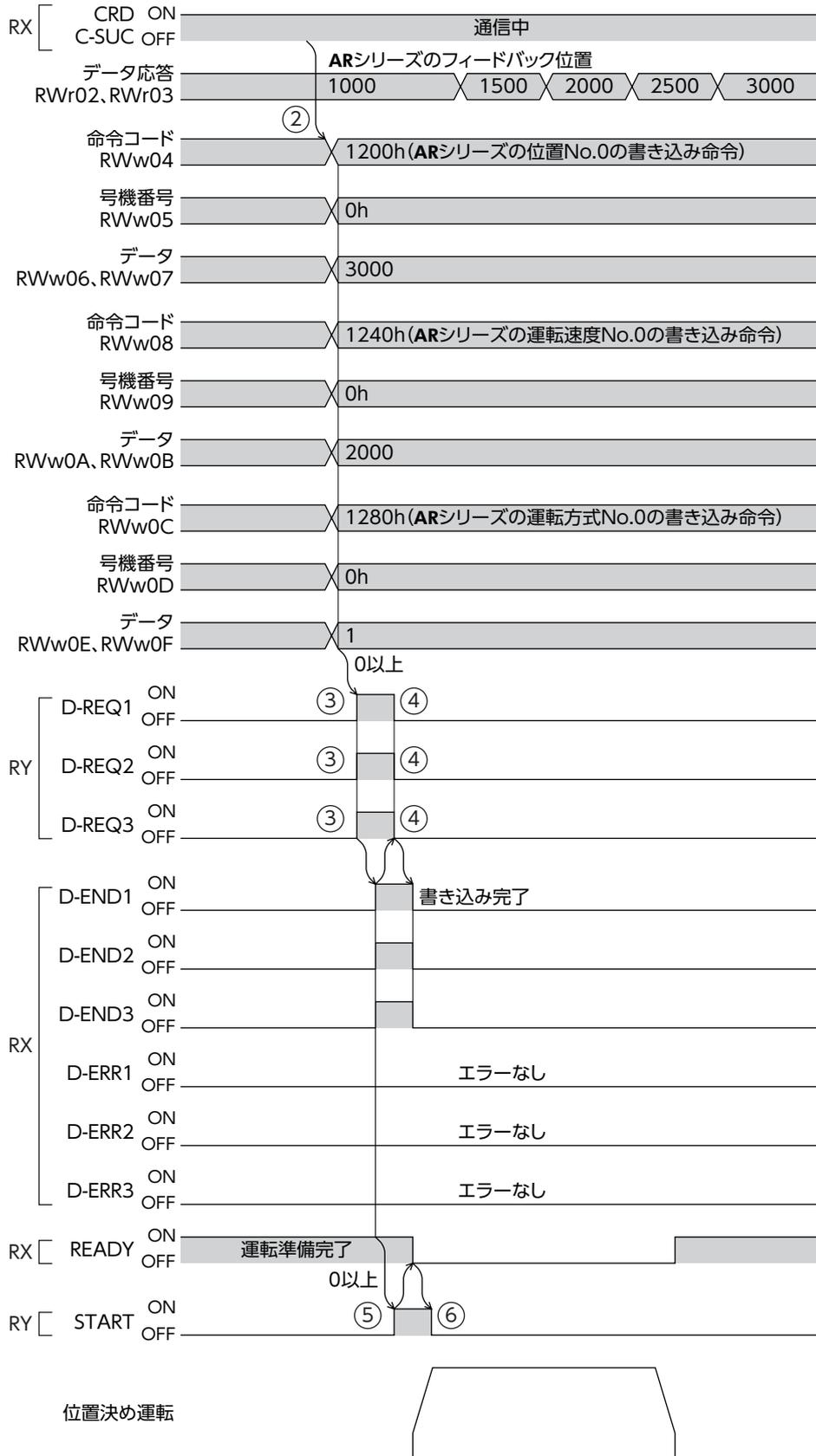
対応するD-REQ	アドレス	値	内容	説明
D-REQ1	RWw04	1200h	命令コード	ARシリーズの位置No.0
	RWw05	0h	号機番号	-
	RWw06	3000	データ(下位)	3000 step
	RWw07		データ(上位)	

対応するD-REQ	アドレス	値	内容	説明
D-REQ2	RWw08	1240h	命令コード	ARシリーズの運転速度No.0
	RWw09	0h	号機番号	-
	RWw0A	2000	データ(下位)	2000 Hz
	RWw0B		データ(上位)	

対応するD-REQ	アドレス	値	内容	説明
D-REQ3	RWw0C	1280h	命令コード	ARシリーズの運転方式No.0
	RWw0D	0h	号機番号	-
	RWw0E	1	データ(下位)	1:アブソリュート
	RWw0F		データ(上位)	

- 3) D-REQ1～D-REQ3をONにして、運転データを書き込みます。
データの書き込みが完了すると、応答信号D-END1～D-END3がONになります。
エラーが発生したときはD-ERRがONになります。
- 4) データの書き込み後、D-REQ1～D-REQ3をOFFにします。
- 5) リモートI/OのREADYがONになっていることを確認し、STARTをONにします。
位置決め運転が始まります。
- 6) READYがOFFになったことを確認し、STARTをOFFにします。
D-REQ0によるフィードバック位置のモニタが、3000 stepであることを確認してください。

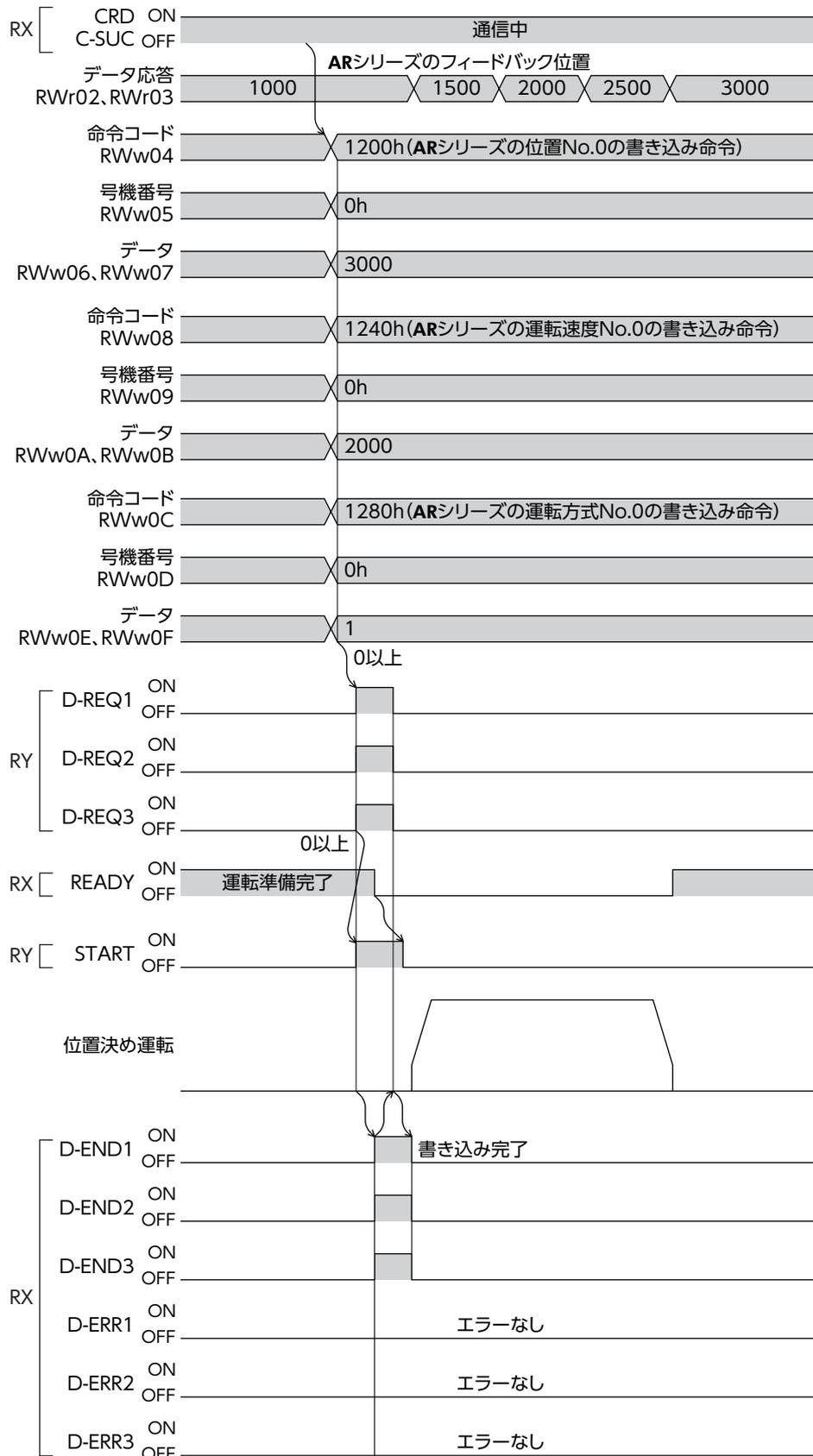
● タイミングチャート



● 例:D-REQとSTARTを同時に受け付けた場合

D-REQによる書き込みが行なわれた後に、位置決め運転が始まります。

memo 位置決め運転は、書き込み後のデータで行なわれます。ただし、CC-Link通信上でD-REQとSTARTを同時に受け付けることが条件となります。



■ AZシリーズの簡易ダイレクトデータ運転

AZシリーズでは、簡易ダイレクトデータ運転を実行できます。簡易ダイレクトデータ運転とは、NETC02-CCを使用したダイレクトデータ運転のことです。

- リモートI/Oで選択した運転データに、位置または速度を書き込むだけで、運転を起動できます。
- レスポンスには、パラメータで指定したモニタ値が読み出されます。

簡易ダイレクトデータ運転は、命令選択方式で行なってください。

● 設定例

D-REQ0とD-REQ1を使用して、2台のドライバの位置データを変更し、運転を起動します。

- 号機番号0: 現在位置0 stepから1000 stepに移動
D-REQ0、運転データNo.1を使用
- 号機番号1: 現在位置0 stepから2000 stepに移動
D-REQ1、運転データNo.0を使用

● 操作手順

号機番号0の場合

1. リモートI/OのM0をONにして、運転データNo.1を選択します。
2. 次のデータをリモートレジスタに設定します。

対応するD-REQ	アドレス	値	内容	説明
D-REQ0	RWw00	1035h	命令コード	AZシリーズの簡易ダイレクトデータ運転モニタ
	RWw01	0h	号機番号	-
	RWw02	1000	データ(下位)	移動量1000 step
	RWw03		データ(上位)	

3. リモートI/OのM0_RとREADYがONになっていることを確認し、D-REQ0をONにします。
号機番号0の位置決め運転が始まります。また、D-END0がONになります。
4. D-END0がONの間、データ応答で指令位置をモニタできます。

アドレス	値	内容	説明
RWr00	1035h	命令コード応答	-
RWr01	0h	号機番号応答	-
RWr02	1000	データ応答(下位)	指令位置のモニタ
RWr03		データ応答(上位)	

5. 位置決め運転の終了後、D-REQ0をOFFにします。
D-END0がOFFになり、指令位置のモニタが終了します。

号機番号1の場合

6. 次のデータをリモートレジスタに設定します。

対応するD-REQ	アドレス	値	内容	説明
D-REQ1	RWw04	1035h	命令コード	AZシリーズの簡易ダイレクトデータ運転モニタ
	RWw05	1h	号機番号	-
	RWw06	2000	データ(下位)	移動量2000 step
	RWw07		データ(上位)	

7. リモートI/OのREADYがONになっていることを確認し、D-REQ1をONにします。
号機番号1の位置決め運転が始まります。また、D-END1がONになります。

8. D-END1がONの間、データ応答で指令位置をモニタできます。

アドレス	値	内容	説明
RWr04	1035h	命令コード応答	-
RWr05	1h	号機番号応答	-
RWr06	2000	データ応答(下位)	指令位置のモニタ
RWr07		データ応答(上位)	

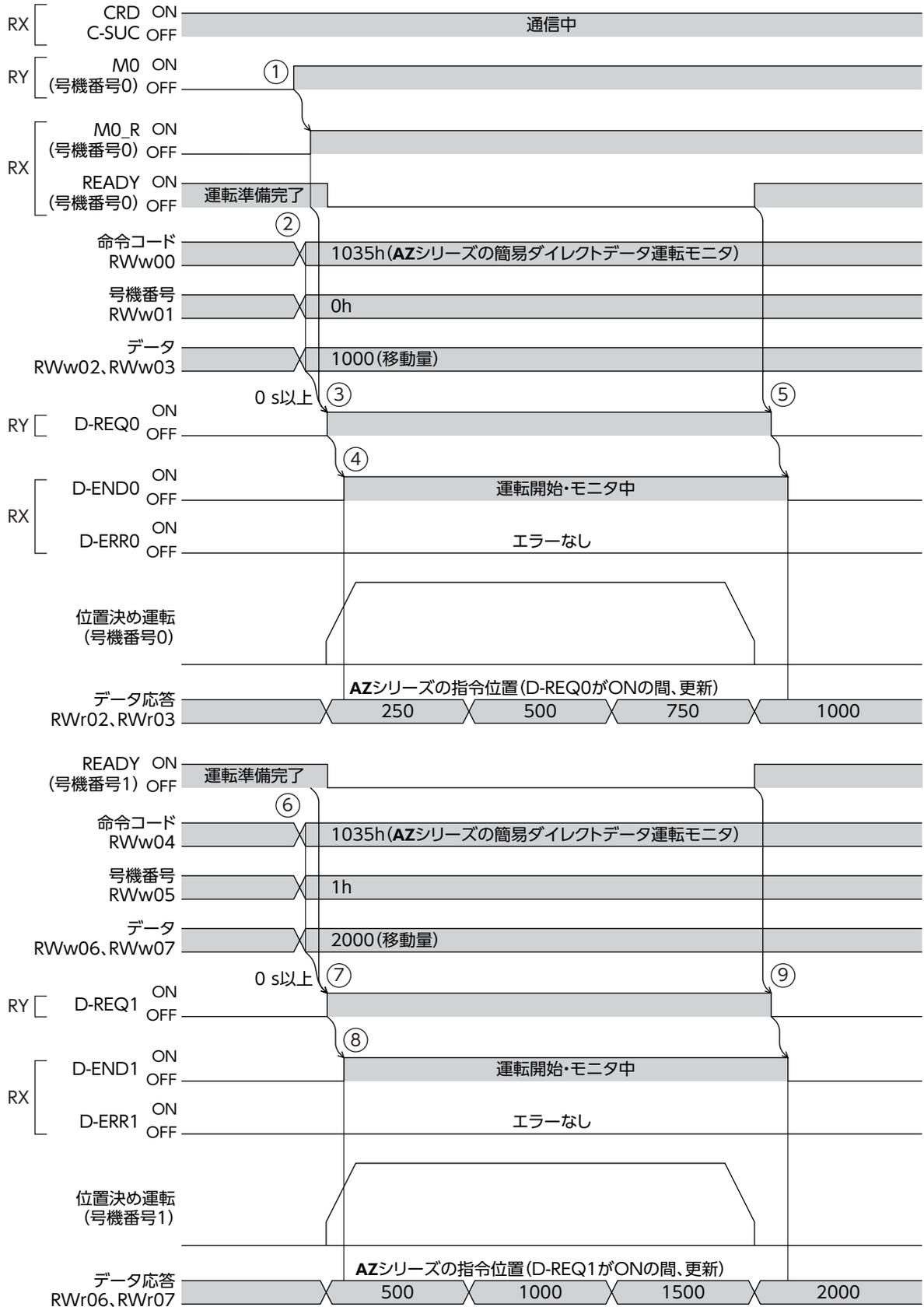
9. 位置決め運転の終了後、D-REQ1をOFFにします。

D-END1がOFFになり、指令位置のモニタが終了します。



- 位置決め運転中に位置(移動量)を変更したい場合は、データをリモートレジスタに設定してから、D-REQをOFF→ONにしてください。
- 簡易ダイレクトデータ運転でD-REQをONにしている間は、CMD-BSYもONになります。CMD-BSYがONのときは、AXIS-ALMRSTとSDT-EXEを実行できません。
- 簡易ダイレクトデータ運転を行なってるドライバは、パラメータの読み出しと書き込み、およびメンテナンスコマンドを実行できません。(モニタを除く)
- 簡易ダイレクトデータ運転中にパラメータを変更したいときは、いったんD-REQをOFFにしてください。ただしD-REQをOFFにすると、モニタも停止します。

● タイミングチャート



7-3 命令固定方式

命令固定方式の実行領域は、16ワード単位で構成されています。

1つの実行領域に対して、要求信号RD-REQ_nとWR-REQ_nが1つずつ存在しています。命令コードと号機番号は固定となり、要求信号の「n」が号機番号を示しています。

- パラメータの読み出しは、RD-REQのONエッジで開始します。RD-REQをONのままにしておくと、WR-REQでパラメータを書き込むと同時に値が読み出されます。
- パラメータの書き込みは、WR-REQのONエッジで開始します。WR-REQをONのままにしておくと、値を変更するだけで書き込まれます。
- モニタを行なう場合は、RD-REQをONにしておいてください。モニタ値が自動で更新されます。
- コマンドの実行中に通信エラーが発生したときは、再度同じコマンドが実行されます。

レジスタ配置の種類

実行領域の16ワードは、接続するRS-485通信対応製品の数によって自由に割り当てることができます。

たとえばRS-485通信対応製品を2台接続する場合は、16ワードを8ワードずつ割り当てることができます。

同様に、4台接続する場合は4ワードずつ割り当てすることもできます。

このように、命令固定方式では、あらかじめ実行領域の配置を設定する必要があります。実行領域の配置方法は、

NETC02-CCで設定されている配置を使用したり、パラメータで設定することもできます。

memo **NETC02-CC**で設定されている配置を使用した場合、配置の内容はRS-485通信対応製品ごとに決まっています。

レジスタ配置	内容
4ワード配置	1台当たり4ワードが割り当てられます。 配置される内容は、RS-485通信対応製品ごとに決められています。
8ワード配置	1台当たり8ワードが割り当てられます。 配置される内容は、RS-485通信対応製品ごとに決められています。
16ワード配置	1台当たり16ワードが割り当てられます。 配置される内容は、RS-485通信対応製品ごとに決められています。
ユーザー指定配置	号機番号と命令コードのアドレス配置をお客様側で設定します。

例:ARシリーズの場合

レジスタ配置	4ワード配置	8ワード配置	16ワード配置	ユーザー指定配置
占有数(1号機当たり)	4ワード	8ワード	16ワード	MEXE02で任意に配置できます。
フィードバック位置	対応可	対応可	対応可	
位置No.0	対応可	対応可	対応可	
速度No.0	対応不可	対応可	対応可	
方式No.0	対応不可	対応可	対応可	
加速No.0	対応不可	対応不可	対応可	
減速No.0	対応不可	対応不可	対応可	
押し当て電流No.0	対応不可	対応不可	対応可	
運転機能No.0	対応不可	対応不可	対応可	

■ 拡張サイクリック 2倍

● 4ワード配置【2倍】

1台当たり4ワード(データ2点)を使用します。RS-485通信対応製品を8台分まで配置できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出しデータ(4ワード)
	RWw04~RWw07	号機番号1:書き込みデータ(4ワード)		RWr04~RWr07	号機番号1:読み出しデータ(4ワード)
	RWw08~RWw0B	号機番号2:書き込みデータ(4ワード)		RWr08~RWr0B	号機番号2:読み出しデータ(4ワード)
	RWw0C~RWw0F	号機番号3:書き込みデータ(4ワード)		RWr0C~RWr0F	号機番号3:読み出しデータ(4ワード)
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号4:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号4:読み出しデータ(4ワード)
	RWw14~RWw17	号機番号5:書き込みデータ(4ワード)		RWr14~RWr17	号機番号5:読み出しデータ(4ワード)
	RWw18~RWw1B	号機番号6:書き込みデータ(4ワード)		RWr18~RWr1B	号機番号6:読み出しデータ(4ワード)
	RWw1C~RWw1F	号機番号7:書き込みデータ(4ワード)		RWr1C~RWr1F	号機番号7:読み出しデータ(4ワード)

4ワード配置の例【2倍】

ARシリーズを0号機に接続した例です。

アドレス	内容	アドレス	内容
RWw00	未使用	RWr00	フィードバック位置(下位)
RWw01	未使用	RWr01	フィードバック位置(上位)
RWw02	位置No.0(下位)	RWr02	位置No.0(下位)
RWw03	位置No.0(上位)	RWr03	位置No.0(上位)

● 8ワード配置【2倍】

1台当たり8ワード(データ4点)を使用します。RS-485通信対応製品を4台分まで配置できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込みデータ(8ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出しデータ(8ワード)
	RWw04~RWw07			RWr04~RWr07	
	RWw08~RWw0B			RWr08~RWr0B	
	RWw0C~RWw0F			RWr0C~RWr0F	
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号2:書き込みデータ(8ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号2:読み出しデータ(8ワード)
	RWw14~RWw17			RWr14~RWr17	
	RWw18~RWw1B			RWr18~RWr1B	
	RWw1C~RWw1F			RWr1C~RWr1F	

8ワード配置の例【2倍】

ARシリーズを0号機に接続した例です。

アドレス	内容	アドレス	内容
RWw00	未使用	RWr00	フィードバック位置(下位)
RWw01	未使用	RWr01	フィードバック位置(上位)
RWw02	位置No.0(下位)	RWr02	位置No.0(下位)
RWw03	位置No.0(上位)	RWr03	位置No.0(上位)
RWw04	運転速度No.0(下位)	RWr04	運転速度No.0(下位)
RWw05	運転速度No.0(上位)	RWr05	運転速度No.0(上位)
RWw06	運転方式No.0(下位)	RWr06	運転方式No.0(下位)
RWw07	運転方式No.0(上位)	RWr07	運転方式No.0(上位)

● 16ワード配置【2倍】

1台当たり16ワード(データ8点)を使用します。RS-485通信対応製品を2台分まで配置できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスタ)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出し データ(16ワード)
	RWw04~RWw07				
	RWw08~RWw0B				
	RWw0C~RWw0F				
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号1:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号1:読み出し データ(16ワード)
	RWw14~RWw17				
	RWw18~RWw1B				
	RWw1C~RWw1F				

16ワード配置の例【2倍】

ARシリーズを0号機に接続した例です。

アドレス	内容	アドレス	内容
RWw00	未使用	RWr00	フィードバック位置(下位)
RWw01	未使用	RWr01	フィードバック位置(上位)
RWw02	位置No.0(下位)	RWr02	位置No.0(下位)
RWw03	位置No.0(上位)	RWr03	位置No.0(上位)
RWw04	運転速度No.0(下位)	RWr04	運転速度No.0(下位)
RWw05	運転速度No.0(上位)	RWr05	運転速度No.0(上位)
RWw06	運転方式No.0(下位)	RWr06	運転方式No.0(下位)
RWw07	運転方式No.0(上位)	RWr07	運転方式No.0(上位)
RWw08	加速No.0(下位)	RWr08	加速No.0(下位)
RWw09	加速No.0(上位)	RWr09	加速No.0(上位)
RWw0A	減速No.0(下位)	RWr0A	減速No.0(下位)
RWw0B	減速No.0(上位)	RWr0B	減速No.0(上位)
RWw0C	押し当て電流No.0(下位)	RWr0C	押し当て電流No.0(下位)
RWw0D	押し当て電流No.0(上位)	RWr0D	押し当て電流No.0(上位)
RWw0E	運転機能No.0(下位)	RWr0E	運転機能No.0(下位)
RWw0F	運転機能No.0(上位)	RWr0F	運転機能No.0(上位)

● ユーザー指定配置【2倍】

MEXE02で設定します。

1台(1号機)あたりのワード数を任意で決められます。データも、16 bit、32 bitに関係なく設定できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

memo 命令コードについては、RS-485通信対応製品のユーザーズマニュアルまたは機能編でご確認ください。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00	書き込みデータ0	RD-REQ0	RWr00	読み出しデータ0
	RWw01	書き込みデータ1		RWr01	読み出しデータ1

	RWw0F	書き込みデータ15		RWr0F	読み出しデータ15
WR-REQ1	RWw10	書き込みデータ16	RD-REQ1	RWr10	読み出しデータ16
	RWw11	書き込みデータ17		RWr11	読み出しデータ17

	RWw1F	書き込みデータ31		RWr1F	読み出しデータ31

ユーザー指定配置の例【2倍】

AZシリーズを0号機、BLEシリーズを1号機、ARシリーズを2号機と3号機に接続した例です。

号機番号	アドレス	内容		アドレス	内容	
0号機 (AZシリーズ)	RWw00	未使用	WR-REQ0	RWr00	フィードバック位置(下位)	RD-REQ0
	RWw01	未使用		RWr01	フィードバック位置(上位)	
	RWw02	位置No.0(下位)		RWr02	位置No.0(下位)	
	RWw03	位置No.0(上位)		RWr03	位置No.0(上位)	
	RWw04	速度No.0(下位)		RWr04	速度No.0(下位)	
	RWw05	速度No.0(上位)		RWr05	速度No.0(上位)	
	RWw06	運転電流No.0		RWr06	運転電流No.0	
	RWw07	方式No.0		RWr07	方式No.0	
	RWw08	未使用		RWr08	現在アラーム	
	RWw09	未使用		RWr09	Information	
1号機 (BLEシリーズ)	RWw0A	未使用	WR-REQ0	RWr0A	フィードバック速度(下位)	RD-REQ0
	RWw0B	未使用		RWr0B	フィードバック速度(上位)	
	RWw0C	回転速度No.0(下位)		RWr0C	回転速度No.0(下位)	
	RWw0D	回転速度No.0(上位)		RWr0D	回転速度No.0(上位)	
	RWw0E	未使用		RWr0E	現在のアラーム	
	RWw0F	未使用		RWr0F	負荷率	
	RWw10	未使用		RWr10	フィードバック位置(下位)	
2号機 (ARシリーズ)	RWw11	未使用	WR-REQ1	RWr11	フィードバック位置(上位)	RD-REQ1
	RWw12	未使用		RWr12	フィードバック速度(下位)	
	RWw13	未使用		RWr13	フィードバック速度(上位)	
	RWw14	位置No.0(下位)		RWr14	位置No.0(下位)	
	RWw15	位置No.0(上位)		RWr15	位置No.0(上位)	
	RWw16	運転速度No.0(下位)		RWr16	運転速度No.0(下位)	
	RWw17	運転速度No.0(上位)		RWr17	運転速度No.0(上位)	
	RWw18	未使用		RWr18	フィードバック位置(下位)	
3号機 (ARシリーズ)	RWw19	未使用	WR-REQ1	RWr19	フィードバック位置(上位)	RD-REQ1
	RWw1A	未使用		RWr1A	フィードバック速度(下位)	
	RWw1B	未使用		RWr1B	フィードバック速度(上位)	
	RWw1C	位置No.1(下位)		RWr1C	位置No.1(下位)	
	RWw1D	位置No.1(上位)		RWr1D	位置No.1(上位)	
	RWw1E	運転速度No.1(下位)		RWr1E	運転速度No.1(下位)	
	RWw1F	運転速度No.1(上位)		RWr1F	運転速度No.1(上位)	

■ 拡張サイクリック設定 4倍

● 4ワード配置【4倍】

1台当たり4ワード(データ2点)を使用します。RS-485通信対応製品を16台分まで配置できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスタ)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出しデータ(4ワード)
	RWw04~RWw07	号機番号1:書き込みデータ(4ワード)		RWr04~RWr07	号機番号1:読み出しデータ(4ワード)
	RWw08~RWw0B	号機番号2:書き込みデータ(4ワード)		RWr08~RWr0B	号機番号2:読み出しデータ(4ワード)
	RWw0C~RWw0F	号機番号3:書き込みデータ(4ワード)		RWr0C~RWr0F	号機番号3:読み出しデータ(4ワード)
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号4:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号4:読み出しデータ(4ワード)
	RWw14~RWw17	号機番号5:書き込みデータ(4ワード)		RWr14~RWr17	号機番号5:読み出しデータ(4ワード)
	RWw18~RWw1B	号機番号6:書き込みデータ(4ワード)		RWr18~RWr1B	号機番号6:読み出しデータ(4ワード)
	RWw1C~RWw1F	号機番号7:書き込みデータ(4ワード)		RWr1C~RWr1F	号機番号7:読み出しデータ(4ワード)
WR-REQ2	RWw20~RWw23	号機番号8:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ2	RWr20~RWr23	号機番号8:読み出しデータ(4ワード)
	RWw24~RWw27	号機番号9:書き込みデータ(4ワード)		RWr24~RWr27	号機番号9:読み出しデータ(4ワード)
	RWw28~RWw2B	号機番号10:書き込みデータ(4ワード)		RWr28~RWr2B	号機番号10:読み出しデータ(4ワード)
	RWw2C~RWw2F	号機番号11:書き込みデータ(4ワード)		RWr2C~RWr2F	号機番号11:読み出しデータ(4ワード)
WR-REQ3	RWw30~RWw33	号機番号12:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ3	RWr30~RWr33	号機番号12:読み出しデータ(4ワード)
	RWw34~RWw37	号機番号13:書き込みデータ(4ワード)		RWr34~RWr37	号機番号13:読み出しデータ(4ワード)
	RWw38~RWw3B	号機番号14:書き込みデータ(4ワード)		RWr38~RWr3B	号機番号14:読み出しデータ(4ワード)
	RWw3C~RWw3F	号機番号15:書き込みデータ(4ワード)		RWr3C~RWr3F	号機番号15:読み出しデータ(4ワード)

● 8ワード配置【4倍】

1台当たり8ワード(データ4点)を使用します。RS-485通信対応製品を8台分まで配置できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスタ)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込み データ(8ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出し データ(8ワード)
	RWw04~RWw07			RWr04~RWr07	
	RWw08~RWw0B			RWr08~RWr0B	
	RWw0C~RWw0F			RWr0C~RWr0F	
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号2:書き込み データ(8ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号2:読み出し データ(8ワード)
	RWw14~RWw17			RWr14~RWr17	
	RWw18~RWw1B			RWr18~RWr1B	
	RWw1C~RWw1F			RWr1C~RWr1F	
WR-REQ2	RWw20~RWw23	号機番号4:書き込み データ(8ワード)	RD-REQ2	RWr20~RWr23	号機番号4:読み出し データ(8ワード)
	RWw24~RWw27			RWr24~RWr27	
	RWw28~RWw2B			RWr28~RWr2B	
	RWw2C~RWw2F			RWr2C~RWr2F	
WR-REQ3	RWw30~RWw33	号機番号6:書き込み データ(8ワード)	RD-REQ3	RWr30~RWr33	号機番号6:読み出し データ(8ワード)
	RWw34~RWw37			RWr34~RWr37	
	RWw38~RWw3B			RWr38~RWr3B	
	RWw3C~RWw3F			RWr3C~RWr3F	

● 16ワード配置【4倍】

1台当たり16ワード(データ8点)を使用します。RS-485通信対応製品を4台分まで配置できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスタ)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出し データ(16ワード)
	RWw04~RWw07			RWr04~RWr07	
	RWw08~RWw0B			RWr08~RWr0B	
	RWw0C~RWw0F			RWr0C~RWr0F	
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号1:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号1:読み出し データ(16ワード)
	RWw14~RWw17			RWr14~RWr17	
	RWw18~RWw1B			RWr18~RWr1B	
	RWw1C~RWw1F			RWr1C~RWr1F	
WR-REQ2	RWw20~RWw23	号機番号2:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ2	RWr20~RWr23	号機番号2:読み出し データ(16ワード)
	RWw24~RWw27			RWr24~RWr27	
	RWw28~RWw2B			RWr28~RWr2B	
	RWw2C~RWw2F			RWr2C~RWr2F	
WR-REQ3	RWw30~RWw33	号機番号3:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ3	RWr30~RWr33	号機番号3:読み出し データ(16ワード)
	RWw34~RWw37			RWr34~RWr37	
	RWw38~RWw3B			RWr38~RWr3B	
	RWw3C~RWw3F			RWr3C~RWr3F	

● ユーザー指定配置【4倍】

MEXE02で設定します。

1台(1号機)あたりのワード数を任意で決められます。データも、16 bit、32 bitに関係なく設定できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

memo 命令コードについては、RS-485通信対応製品のユーザーズマニュアルまたは機能編でご確認ください。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00	書き込みデータ0	RD-REQ0	RWr00	読み出しデータ0

	RWw0F	書き込みデータ15		RWr0F	読み出しデータ15
WR-REQ1	RWw10	書き込みデータ16	RD-REQ1	RWr10	読み出しデータ16

	RWw1F	書き込みデータ31		RWr1F	読み出しデータ31
WR-REQ2	RWw20	書き込みデータ32	RD-REQ2	RWr20	読み出しデータ32

	RWw2F	書き込みデータ47		RWr2F	読み出しデータ47
WR-REQ3	RWw30	書き込みデータ48	RD-REQ3	RWr30	読み出しデータ48

	RWw3F	書き込みデータ63		RWr3F	読み出しデータ63

■ 拡張サイクリック設定 8倍

● 4ワード配置【8倍】

1台当たり4ワード(データ2点)を使用します。RS-485通信対応製品を16台分まで配置できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出しデータ(4ワード)
	RWw04~RWw07	号機番号1:書き込みデータ(4ワード)		RWr04~RWr07	号機番号1:読み出しデータ(4ワード)
	RWw08~RWw0B	号機番号2:書き込みデータ(4ワード)		RWr08~RWr0B	号機番号2:読み出しデータ(4ワード)
	RWw0C ~RWw0F	号機番号3:書き込みデータ(4ワード)		RWr0C ~RWr0F	号機番号3:読み出しデータ(4ワード)
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号4:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号4:読み出しデータ(4ワード)
	RWw14~RWw17	号機番号5:書き込みデータ(4ワード)		RWr14~RWr17	号機番号5:読み出しデータ(4ワード)
	RWw18~RWw1B	号機番号6:書き込みデータ(4ワード)		RWr18~RWr1B	号機番号6:読み出しデータ(4ワード)
	RWw1C ~RWw1F	号機番号7:書き込みデータ(4ワード)		RWr1C ~RWr1F	号機番号7:読み出しデータ(4ワード)
WR-REQ2	RWw20~RWw23	号機番号8:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ2	RWr20~RWr23	号機番号8:読み出しデータ(4ワード)
	RWw24~RWw27	号機番号9:書き込みデータ(4ワード)		RWr24~RWr27	号機番号9:読み出しデータ(4ワード)
	RWw28~RWw2B	号機番号10:書き込みデータ(4ワード)		RWr28~RWr2B	号機番号10:読み出しデータ(4ワード)
	RWw2C ~RWw2F	号機番号11:書き込みデータ(4ワード)		RWr2C ~RWr2F	号機番号11:読み出しデータ(4ワード)
WR-REQ3	RWw30~RWw33	号機番号12:書き込みデータ(4ワード)	RD-REQ3	RWr30~RWr33	号機番号12:読み出しデータ(4ワード)
	RWw34~RWw37	号機番号13:書き込みデータ(4ワード)		RWr34~RWr37	号機番号13:読み出しデータ(4ワード)
	RWw38~RWw3B	号機番号14:書き込みデータ(4ワード)		RWr38~RWr3B	号機番号14:読み出しデータ(4ワード)
	RWw3C ~RWw3F	号機番号15:書き込みデータ(4ワード)		RWr3C ~RWr3F	号機番号15:読み出しデータ(4ワード)
WR-REQ4	RWw40~RWw43		RD-REQ4	RWr40~RWr43	
	RWw44~RWw47			RWr44~RWr47	
	RWw48~RWw4B			RWr48~RWr4B	
	RWw4C ~RWw4F			RWr4C ~RWr4F	
WR-REQ5	RWw50~RWw53		RD-REQ5	RWr50~RWr53	
	RWw54~RWw57			RWr54~RWr57	
	RWw58~RWw5B			RWr58~RWr5B	
	RWw5C ~RWw5F			RWr5C ~RWr5F	
WR-REQ6	RWw60~RWw63		RD-REQ6	RWr60~RWr63	
	RWw64~RWw67			RWr64~RWr67	
	RWw68~RWw6B			RWr68~RWr6B	
	RWw6C ~RWw6F			RWr6C ~RWr6F	
WR-REQ7	RWw70~RWw73		RD-REQ7	RWr70~RWr73	
	RWw74~RWw77			RWr74~RWr77	
	RWw78~RWw7B			RWr78~RWr7B	
	RWw7C ~RWw7F			RWr7C ~RWr7F	

● 8ワード配置【8倍】

1台当たり8ワード(データ4点)を使用します。RS-485通信対応製品を16台分まで配置できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

対応する WR-REQ	RWw(マスタ→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスタ)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込み データ(8ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出し データ(8ワード)
	RWw04~RWw07			RWr04~RWr07	
	RWw08~RWw0B	号機番号1:書き込み データ(8ワード)		RWr08~RWr0B	号機番号1:読み出し データ(8ワード)
	RWw0C~RWw0F			RWr0C~RWr0F	
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号2:書き込み データ(8ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号2:読み出し データ(8ワード)
	RWw14~RWw17			RWr14~RWr17	
	RWw18~RWw1B	号機番号3:書き込み データ(8ワード)		RWr18~RWr1B	号機番号3:読み出し データ(8ワード)
	RWw1C~RWw1F			RWr1C~RWr1F	
WR-REQ2	RWw20~RWw23	号機番号4:書き込み データ(8ワード)	RD-REQ2	RWr20~RWr23	号機番号4:読み出し データ(8ワード)
	RWw24~RWw27			RWr24~RWr27	
	RWw28~RWw2B	号機番号5:書き込み データ(8ワード)		RWr28~RWr2B	号機番号5:読み出し データ(8ワード)
	RWw2C~RWw2F			RWr2C~RWr2F	
WR-REQ3	RWw30~RWw33	号機番号6:書き込み データ(8ワード)	RD-REQ3	RWr30~RWr33	号機番号6:読み出し データ(8ワード)
	RWw34~RWw37			RWr34~RWr37	
	RWw38~RWw3B	号機番号7:書き込み データ(8ワード)		RWr38~RWr3B	号機番号7:読み出し データ(8ワード)
	RWw3C~RWw3F			RWr3C~RWr3F	
WR-REQ4	RWw40~RWw43	号機番号8:書き込み データ(8ワード)	RD-REQ4	RWr40~RWr43	号機番号8:読み出し データ(8ワード)
	RWw44~RWw47			RWr44~RWr47	
	RWw48~RWw4B	号機番号9:書き込み データ(8ワード)		RWr48~RWr4B	号機番号9:読み出し データ(8ワード)
	RWw4C~RWw4F			RWr4C~RWr4F	
WR-REQ5	RWw50~RWw53	号機番号10:書き込 みデータ(8ワード)	RD-REQ5	RWr50~RWr53	号機番号10:読み出 しデータ(8ワード)
	RWw54~RWw57			RWr54~RWr57	
	RWw58~RWw5B	号機番号11:書き込 みデータ(8ワード)		RWr58~RWr5B	号機番号11:読み出 しデータ(8ワード)
	RWw5C~RWw5F			RWr5C~RWr5F	
WR-REQ6	RWw60~RWw63	号機番号12:書き込 みデータ(8ワード)	RD-REQ6	RWr60~RWr63	号機番号12:読み出 しデータ(8ワード)
	RWw64~RWw67			RWr64~RWr67	
	RWw68~RWw6B	号機番号13:書き込 みデータ(8ワード)		RWr68~RWr6B	号機番号13:読み出 しデータ(8ワード)
	RWw6C~RWw6F			RWr6C~RWr6F	
WR-REQ7	RWw70~RWw73	号機番号14:書き込 みデータ(8ワード)	RD-REQ7	RWr70~RWr73	号機番号14:読み出 しデータ(8ワード)
	RWw74~RWw77			RWr74~RWr77	
	RWw78~RWw7B	号機番号15:書き込 みデータ(8ワード)		RWr78~RWr7B	号機番号15:読み出 しデータ(8ワード)
	RWw7C~RWw7F			RWr7C~RWr7F	

● 16ワード配置【8倍】

1台当たり16ワード(データ8点)を使用します。RS-485通信対応製品を8台分まで配置できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスタ)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出し データ(16ワード)
	RWw04~RWw07			RWr04~RWr07	
	RWw08~RWw0B			RWr08~RWr0B	
	RWw0C~RWw0F			RWr0C~RWr0F	
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号1:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号1:読み出し データ(16ワード)
	RWw14~RWw17			RWr14~RWr17	
	RWw18~RWw1B			RWr18~RWr1B	
	RWw1C~RWw1F			RWr1C~RWr1F	
WR-REQ2	RWw20~RWw23	号機番号2:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ2	RWr20~RWr23	号機番号2:読み出し データ(16ワード)
	RWw24~RWw27			RWr24~RWr27	
	RWw28~RWw2B			RWr28~RWr2B	
	RWw2C~RWw2F			RWr2C~RWr2F	
WR-REQ3	RWw30~RWw33	号機番号3:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ3	RWr30~RWr33	号機番号3:読み出し データ(16ワード)
	RWw34~RWw37			RWr34~RWr37	
	RWw38~RWw3B			RWr38~RWr3B	
	RWw3C~RWw3F			RWr3C~RWr3F	
WR-REQ4	RWw40~RWw43	号機番号4:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ4	RWr40~RWr43	号機番号4:読み出し データ(16ワード)
	RWw44~RWw47			RWr44~RWr47	
	RWw48~RWw4B			RWr48~RWr4B	
	RWw4C~RWw4F			RWr4C~RWr4F	
WR-REQ5	RWw50~RWw53	号機番号5:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ5	RWr50~RWr53	号機番号5:読み出し データ(16ワード)
	RWw54~RWw57			RWr54~RWr57	
	RWw58~RWw5B			RWr58~RWr5B	
	RWw5C~RWw5F			RWr5C~RWr5F	
WR-REQ6	RWw60~RWw63	号機番号6:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ6	RWr60~RWr63	号機番号6:読み出し データ(16ワード)
	RWw64~RWw67			RWr64~RWr67	
	RWw68~RWw6B			RWr68~RWr6B	
	RWw6C~RWw6F			RWr6C~RWr6F	
WR-REQ7	RWw70~RWw73	号機番号7:書き込み データ(16ワード)	RD-REQ7	RWr70~RWr73	号機番号7:読み出し データ(16ワード)
	RWw74~RWw77			RWr74~RWr77	
	RWw78~RWw7B			RWr78~RWr7B	
	RWw7C~RWw7F			RWr7C~RWr7F	

● ユーザー指定配置【8倍】

MEXE02で設定します。

1台(1号機)あたりのワード数を任意で決められます。データも、16 bit、32 bitに関係なく設定できます。

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

memo 命令コードについては、RS-485通信対応製品のユーザーズマニュアルまたは機能編でご確認ください。

対応する WR-REQ	RWw(マスター→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスター)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00	書き込みデータ0	RD-REQ0	RWr00	読み出しデータ0

	RWw0F	書き込みデータ15		RWr0F	読み出しデータ15
WR-REQ1	RWw10	書き込みデータ16	RD-REQ1	RWr10	読み出しデータ16

	RWw1F	書き込みデータ31		RWr1F	読み出しデータ31
WR-REQ2	RWw20	書き込みデータ32	RD-REQ2	RWr20	読み出しデータ32

	RWw2F	書き込みデータ47		RWr2F	読み出しデータ47
WR-REQ3	RWw30	書き込みデータ48	RD-REQ3	RWr30	読み出しデータ48

	RWw3F	書き込みデータ63		RWr3F	読み出しデータ63
WR-REQ4	RWw40	書き込みデータ64	RD-REQ4	RWr40	読み出しデータ64

	RWw4F	書き込みデータ79		RWr4F	読み出しデータ79
WR-REQ5	RWw50	書き込みデータ80	RD-REQ5	RWr50	読み出しデータ80

	RWw5F	書き込みデータ95		RWr5F	読み出しデータ95
WR-REQ6	RWw60	書き込みデータ96	RD-REQ6	RWr60	読み出しデータ96

	RWw6F	書き込みデータ111		RWr6F	読み出しデータ111
WR-REQ7	RWw70	書き込みデータ112	RD-REQ7	RWr70	読み出しデータ112

	RWw7F	書き込みデータ127		RWr7F	読み出しデータ127

7-4 命令固定方式の基本的な操作手順

例として、拡張サイクリック設定 2倍で説明しています。

命令固定方式のレジスタ配置(8ワード配置の場合)

対応する WR-REQ	RWw(マスタ→NETC02-CC)		対応する RD-REQ	RWr(NETC02-CC→マスタ)	
	アドレス	内容		アドレス	内容
WR-REQ0	RWw00~RWw03	号機番号0:書き込みデータ(8ワード)	RD-REQ0	RWr00~RWr03	号機番号0:読み出しデータ(8ワード)
	RWw04~RWw07			RWr04~RWr07	
	RWw08~RWw0B	号機番号1:書き込みデータ(8ワード)		RWr08~RWr0B	号機番号1:読み出しデータ(8ワード)
	RWw0C~RWw0F			RWr0C~RWr0F	
WR-REQ1	RWw10~RWw13	号機番号2:書き込みデータ(8ワード)	RD-REQ1	RWr10~RWr13	号機番号2:読み出しデータ(8ワード)
	RWw14~RWw17			RWr14~RWr17	
	RWw18~RWw1B	号機番号3:書き込みデータ(8ワード)		RWr18~RWr1B	号機番号3:読み出しデータ(8ワード)
	RWw1C~RWw1F			RWr1C~RWr1F	

8ワード配置の例

ARシリーズを0号機に接続した例です。

アドレス	内容	アドレス	内容
RWw00	未使用	RWr00	フィードバック位置(下位)
RWw01	未使用	RWr01	フィードバック位置(上位)
RWw02	位置No.0(下位)	RWr02	位置No.0(下位)
RWw03	位置No.0(上位)	RWr03	位置No.0(上位)
RWw04	運転速度No.0(下位)	RWr04	運転速度No.0(下位)
RWw05	運転速度No.0(上位)	RWr05	運転速度No.0(上位)
RWw06	運転方式No.0(下位)	RWr06	運転方式No.0(下位)
RWw07	運転方式No.0(上位)	RWr07	運転方式No.0(上位)

命令固定方式の開始

- RS-485通信対応製品の種類:ARシリーズ
- 号機番号:0
- 位置(移動量):1000 step
- 運転速度:10,000 Hz
- 運転方式:アブソリュート

● 操作手順

- RD-REQ0をONにして、モニタとデータ読み出しの開始を要求します。
- RD-REQ0に対する応答信号RD-DAT0がONになり、モニタとデータの読み出しが始まります。
RD-REQ0をONにしている間、モニタが継続します。
運転データは、次のタイミングで読み出されます。
 - RD-REQがONになったとき。
 - RD-REQをONにしている間、WR-REQでデータが書き込まれたとき。
 エラーが発生したときはRD-ERR0がONになります。
- 次のデータをリモートレジスタに設定します。

アドレス	値	内容	説明
RWw02	1000	号機番号0の書き込みデータ	号機番号0の位置(1000 step)
RWw03			
RWw04	10,000		号機番号0の運転速度(10,000 Hz)
RWw05			
RWw06	1		号機番号0の運転方式(1:アブソリュート)
RWw07			

4. WR-REQ0をONにして、データ書き込みの開始を要求します。
5. WR-REQ0に対する応答信号WR-DAT0がONになり、データの書き込みが始まります。
エラーが発生したときはWR-ERR0がONになります。
RD-REQ0によるモニタとデータ読み出しによって、書き込みが反映されたことが確認できます。

アドレス	値	内容	説明
RWr02	1000	号機番号0の読み出しデータ	号機番号0の位置 (1000 step)
RWr03			
RWr04	10,000		号機番号0の運転速度 (10,000 Hz)
RWr05			
RWr06			
RWr07	1		号機番号0の運転方式 (1:アブソリュート)

6. WR-REQ0がONの間、書き込みデータを変更すると、すぐに値が反映されます。

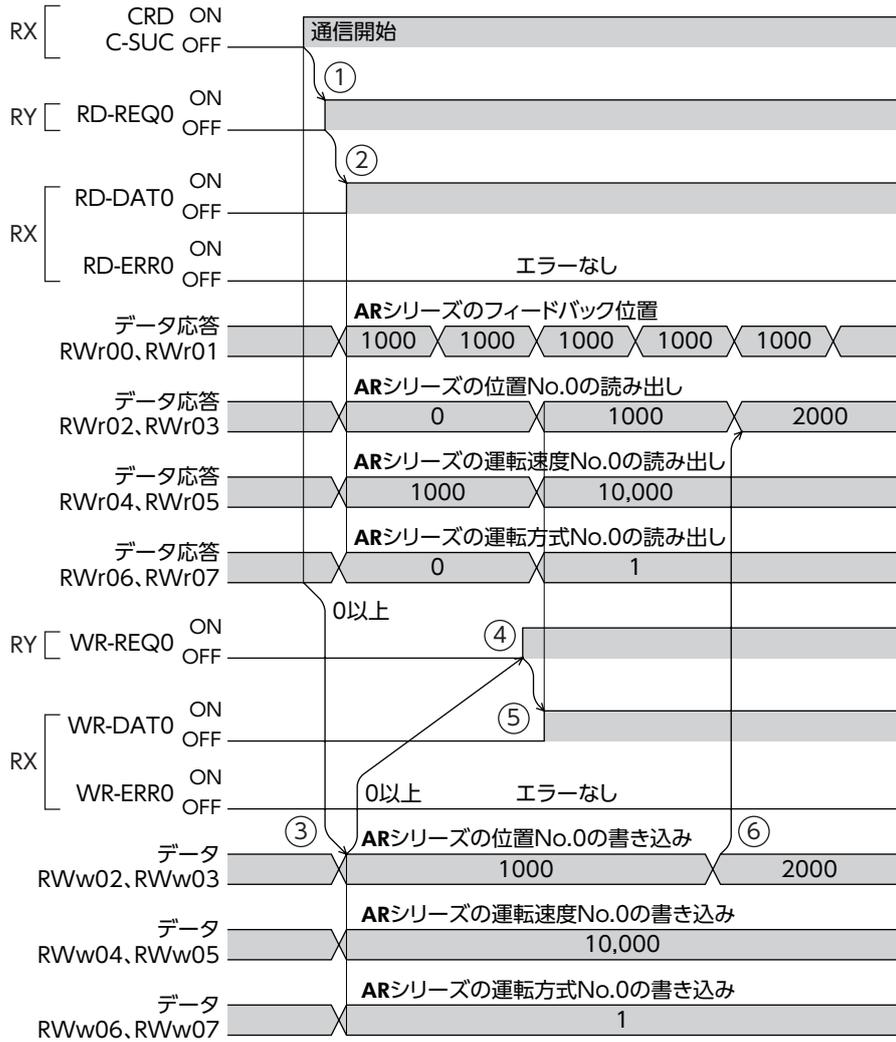
アドレス	値	内容	説明
RWw02	2000	号機番号0の書き込みデータ	号機番号0の位置 (1000 step→2000 step)
RWw03			

RD-REQ0によるモニタとデータ読み出しによって、書き込みが反映されたことが確認できます。

アドレス	値	内容	説明
RWr02	2000	号機番号0の読み出しデータ	号機番号0の位置 (2000 step)
RWr03			

- memo**
- 命令固定方式は、RD-REQとWR-REQをOFFにする必要がありません。命令固定方式を終了したいときに、これらのリモートI/OをOFFにしてください。
 - 命令固定方式から命令選択方式に切り替えるときは、RD-REQとWR-REQをOFFにして、命令固定方式を終了させてください。

● タイミングチャート



位置決め運転

● 設定例

- RS-485通信対応製品の種類:ARシリーズ
- 号機番号:0
- 位置(移動量):3000 step
- 運転速度:10,000 Hz
- 運転方式:アブソリュート

● 操作手順

- RD-REQ0とWR-REQ0をONにします。
応答信号RD-DAT0とWR-DAT0がONになったことを確認してください。
- 次のデータをリモートレジスタに設定します。すぐに値が反映されます。

アドレス	値	内容	説明
RWw02	3000	号機番号0の書き込みデータ	号機番号0の位置(3000 step)
RWw03			
RWw04	10,000		号機番号0の運転速度(10,000 Hz)
RWw05			
RWw06			
RWw07			

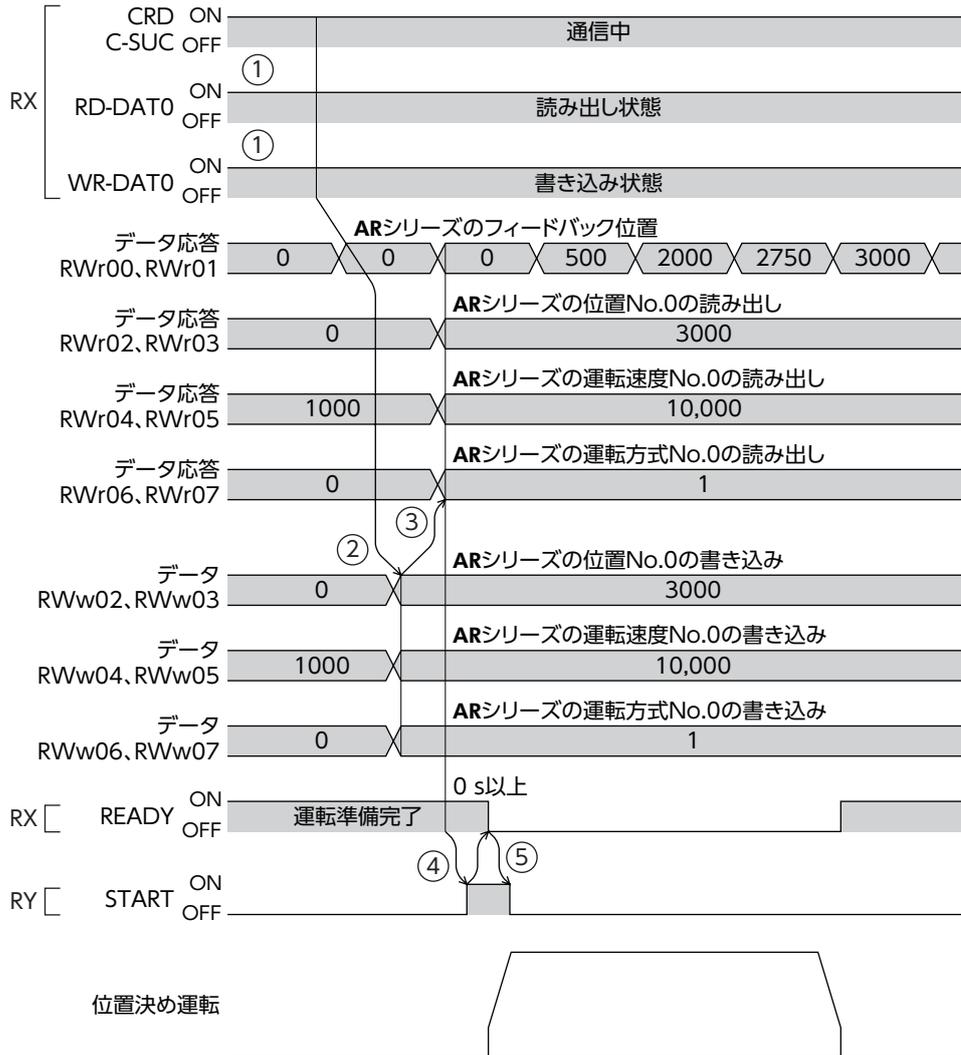
- 書き込んだデータが反映されていることを確認します。

アドレス	値	内容	説明
RWr02	3000	号機番号0の読み出しデータ	号機番号0の位置(3000 step)
RWr03			
RWr04	10,000		号機番号0の運転速度(10,000 Hz)
RWr05			
RWr06			
RWr07			

- リモートI/OのREADYがONになっていることを確認し、STARTをONにします。
位置決め運転が始まります。
- READYがOFFになったことを確認し、STARTをOFFにします。
RD-REQ0によるフィードバック位置のモニタが、3000 stepであることを確認してください。

アドレス	値	内容	説明
RWr00	3000	号機番号0の読み出しデータ	号機番号0のフィードバック位置
RWr01			

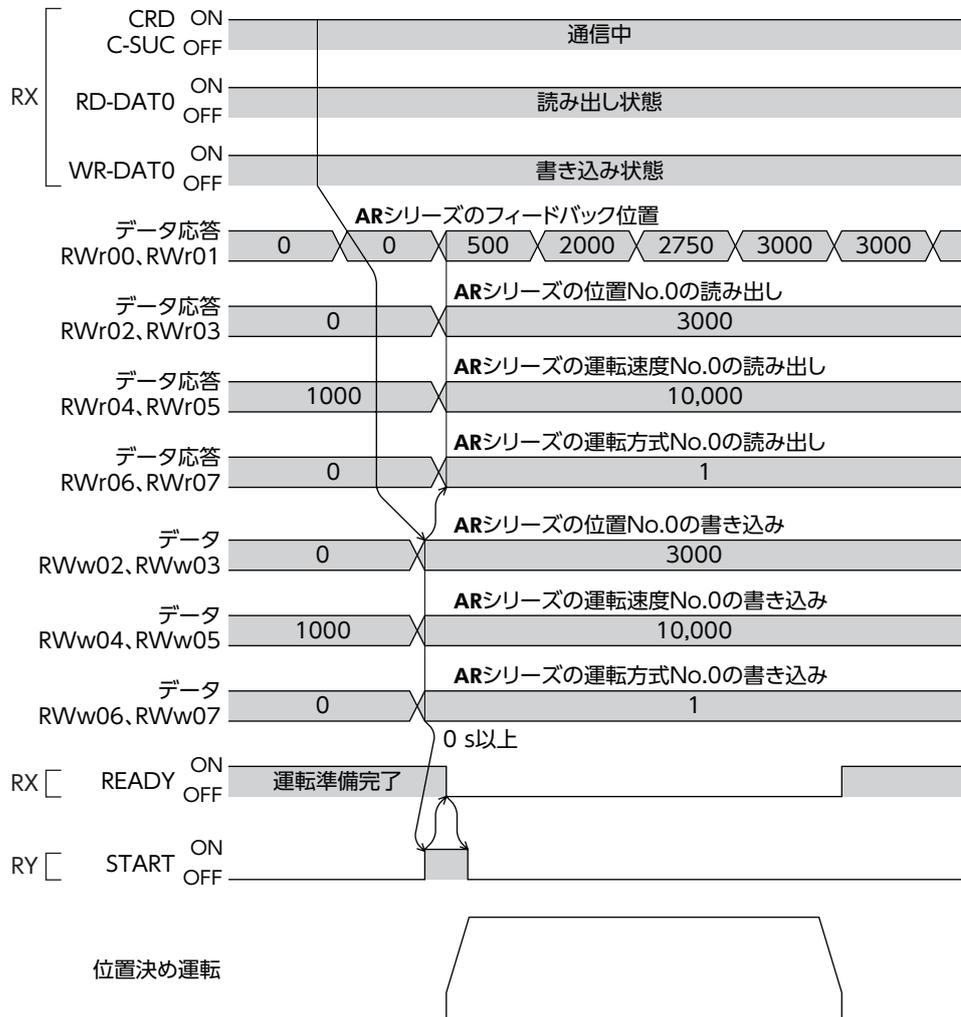
● タイミングチャート



● 例:WR-REQによるデータの変更とSTARTを同時に受け付けた場合

WR-REQによる書き込みが行なわれた後に、位置決め運転が始まります。

memo 位置決め運転は、書き込み後のデータで行なわれます。ただし、WR-REQによるデータの変更とSTARTをCC-Link通信上で同時に受け付けることが条件となります。



7-5 命令固定方式における製品ごとの配置

NETC02-CCで設定されている配置(4ワード配置、8ワード配置、16ワード配置)では、配置の内容はRS-485通信対応製品ごとに決まっています。ここでは、RS-485通信対応製品ごとに配置の内容を説明します。

■ ARシリーズ

RWw(マスター→NETC02-CC)			RWr(NETC02-CC→マスター)			4ワード配置	8ワード配置	16ワード配置
アドレス	内容	命令コード	アドレス	内容	命令コード			
RWw+0	未使用	FFFFh	RWr+0	フィードバック位置(下位)※	2066h			
RWw+1	未使用	FFFFh	RWr+1	フィードバック位置(上位)※	2066h			
RWw+2	位置No.0(下位)	1200h	RWr+2	位置No.0(下位)	0200h			
RWw+3	位置No.0(上位)	1200h	RWr+3	位置No.0(上位)	0200h			
RWw+4	運転速度No.0(下位)	1240h	RWr+4	運転速度No.0(下位)	0240h			
RWw+5	運転速度No.0(上位)	1240h	RWr+5	運転速度No.0(上位)	0240h			
RWw+6	運転方式No.0(下位)	1280h	RWr+6	運転方式No.0(下位)	0280h			
RWw+7	運転方式No.0(上位)	1280h	RWr+7	運転方式No.0(上位)	0280h			
RWw+8	加速No.0(下位)	1300h	RWr+8	加速No.0(下位)	0300h			
RWw+9	加速No.0(上位)	1300h	RWr+9	加速No.0(上位)	0300h			
RWw+10	減速No.0(下位)	1340h	RWr+10	減速No.0(下位)	0340h			
RWw+11	減速No.0(上位)	1340h	RWr+11	減速No.0(上位)	0340h			
RWw+12	押し当て電流No.0(下位)	1380h	RWr+12	押し当て電流No.0(下位)	0380h			
RWw+13	押し当て電流No.0(上位)	1380h	RWr+13	押し当て電流No.0(上位)	0380h			
RWw+14	運転機能No.0(下位)	12C0h	RWr+14	運転機能No.0(下位)	02C0h			
RWw+15	運転機能No.0(上位)	12C0h	RWr+15	運転機能No.0(上位)	02C0h			

※ パラメータで変更できます。

■ AZシリーズ

ここに示した命令コードは、「直接参照(互換用)」のものです。

RWw (マスター→NETC02-CC)			RWr (NETC02-CC→マスター)			4ワード配置	8ワード配置	16ワード配置
アドレス	内容	命令コード	アドレス	内容	命令コード			
RWw+0	未使用	FFFFh	RWr+0	フィードバック位置(下位)※	2066h			
RWw+1	未使用	FFFFh	RWr+1	フィードバック位置(上位)※	2066h			
RWw+2	位置No.0(下位)	1200h	RWr+2	位置No.0(下位)	0200h			
RWw+3	位置No.0(上位)	1200h	RWr+3	位置No.0(上位)	0200h			
RWw+4	速度No.0(下位)	1240h	RWr+4	速度No.0(下位)	0240h			
RWw+5	速度No.0(上位)	1240h	RWr+5	速度No.0(上位)	0240h			
RWw+6	方式No.0(下位)	1280h	RWr+6	方式No.0(下位)	0280h			
RWw+7	方式No.0(上位)	1280h	RWr+7	方式No.0(上位)	0280h			
RWw+8	起動・変速No.0(下位)	1300h	RWr+8	起動・変速No.0(下位)	0300h			
RWw+9	起動・変速No.0(上位)	1300h	RWr+9	起動・変速No.0(上位)	0300h			
RWw+10	停止No.0(下位)	1340h	RWr+10	停止No.0(下位)	0340h			
RWw+11	停止No.0(上位)	1340h	RWr+11	停止No.0(上位)	0340h			
RWw+12	運転電流No.0(下位)	1380h	RWr+12	運転電流No.0(下位)	0380h			
RWw+13	運転電流No.0(上位)	1380h	RWr+13	運転電流No.0(上位)	0380h			
RWw+14	未使用	FFFFh	RWr+14	トルクモニタ(下位)	206Bh			
RWw+15	未使用	FFFFh	RWr+15	トルクモニタ(上位)	206Bh			

※ パラメータで変更できます。

■ RK II シリーズ、PKAシリーズ

RWw (マスター→NETC02-CC)			RWr (NETC02-CC→マスター)			4ワード配置	8ワード配置	16ワード配置
アドレス	内容	命令コード	アドレス	内容	命令コード			
RWw+0	未使用	FFFFh	RWr+0	指令位置(下位)※	2063h			
RWw+1	未使用	FFFFh	RWr+1	指令位置(上位)※	2063h			
RWw+2	位置No.0(下位)	1200h	RWr+2	位置No.0(下位)	0200h			
RWw+3	位置No.0(上位)	1200h	RWr+3	位置No.0(上位)	0200h			
RWw+4	運転速度No.0(下位)	1240h	RWr+4	運転速度No.0(下位)	0240h			
RWw+5	運転速度No.0(上位)	1240h	RWr+5	運転速度No.0(上位)	0240h			
RWw+6	運転方式No.0(下位)	1280h	RWr+6	運転方式No.0(下位)	0280h			
RWw+7	運転方式No.0(上位)	1280h	RWr+7	運転方式No.0(上位)	0280h			
RWw+8	加速No.0(下位)	1300h	RWr+8	加速No.0(下位)	0300h			
RWw+9	加速No.0(上位)	1300h	RWr+9	加速No.0(上位)	0300h			
RWw+10	減速No.0(下位)	1340h	RWr+10	減速No.0(下位)	0340h			
RWw+11	減速No.0(上位)	1340h	RWr+11	減速No.0(上位)	0340h			
RWw+12	未使用	FFFFh	RWr+12	未使用	FFFFh			
RWw+13	未使用	FFFFh	RWr+13	未使用	FFFFh			
RWw+14	未使用	FFFFh	RWr+14	指令速度[Hz](下位)	2065h			
RWw+15	未使用	FFFFh	RWr+15	指令速度[Hz](上位)	2065h			

※ パラメータで変更できます。

■ CRKシリーズ

RWw (マスター→NETC02-CC)		
アドレス	内容	命令コード
RWw+0	未使用	FFFFh
RWw+1	未使用	FFFFh
RWw+2	位置No.1 (下位)	1001h
RWw+3	位置No.1 (上位)	1001h
RWw+4	運転速度No.1 (下位)	1101h
RWw+5	運転速度No.1 (上位)	1101h
RWw+6	運転方式No.1 (下位)	1201h
RWw+7	運転方式No.1 (上位)	1201h
RWw+8	共通加速レート (下位)	1C40h
RWw+9	共通加速レート (上位)	1C40h
RWw+10	共通減速レート (下位)	1C41h
RWw+11	共通減速レート (上位)	1C41h
RWw+12	未使用	FFFFh
RWw+13	未使用	FFFFh
RWw+14	未使用	FFFFh
RWw+15	未使用	FFFFh

RWr (NETC02-CC→マスター)		
アドレス	内容	命令コード
RWr+0	指令位置 (下位) ※	2E18h
RWr+1	指令位置 (上位) ※	2E18h
RWr+2	位置No.1 (下位)	0001h
RWr+3	位置No.1 (上位)	0001h
RWr+4	運転速度No.1 (下位)	0101h
RWr+5	運転速度No.1 (上位)	0101h
RWr+6	運転方式No.1 (下位)	0201h
RWr+7	運転方式No.1 (上位)	0201h
RWr+8	共通加速レート (下位)	0C40h
RWr+9	共通加速レート (上位)	0C40h
RWr+10	共通減速レート (下位)	0C41h
RWr+11	共通減速レート (上位)	0C41h
RWr+12	未使用	FFFFh
RWr+13	未使用	FFFFh
RWr+14	指令速度 (下位)	2E1Ah
RWr+15	指令速度 (上位)	2E1Ah

4ワード配置
8ワード配置
16ワード配置

※ パラメータで変更できます。

■ BLEシリーズ、BLVシリーズ

RWw (マスター→NETC02-CC)		
アドレス	内容	命令コード
RWw+0	未使用	FFFFh
RWw+1	未使用	FFFFh
RWw+2	回転速度No.2 (下位)	1242h
RWw+3	回転速度No.2 (上位)	1242h
RWw+4	加速時間No.2 (下位)	1302h
RWw+5	加速時間No.2 (上位)	1302h
RWw+6	減速時間No.2 (下位)	1342h
RWw+7	減速時間No.2 (上位)	1342h
RWw+8	トルク制限No.2 (下位)	1382h
RWw+9	トルク制限No.2 (上位)	1382h
RWw+10	未使用	FFFFh
RWw+11	未使用	FFFFh
RWw+12	未使用	FFFFh
RWw+13	未使用	FFFFh
RWw+14	未使用	FFFFh
RWw+15	未使用	FFFFh

RWr (NETC02-CC→マスター)		
アドレス	内容	命令コード
RWr+0	フィードバック速度 (下位) ※	2067h
RWr+1	フィードバック速度 (上位) ※	2067h
RWr+2	回転速度No.2 (下位)	0242h
RWr+3	回転速度No.2 (上位)	0242h
RWr+4	加速時間No.2 (下位)	0302h
RWr+5	加速時間No.2 (上位)	0302h
RWr+6	減速時間No.2 (下位)	0342h
RWr+7	減速時間No.2 (上位)	0342h
RWr+8	トルク制限No.2 (下位)	0382h
RWr+9	トルク制限No.2 (上位)	0382h
RWr+10	未使用	FFFFh
RWr+11	未使用	FFFFh
RWr+12	未使用	FFFFh
RWr+13	未使用	FFFFh
RWr+14	負荷率 (下位)	2084h
RWr+15	負荷率 (下位)	2084h

4ワード配置
8ワード配置
16ワード配置

※ パラメータで変更できます。

8 RS-485通信の詳細

8-1 動作モード

NETC02-CCに接続できるRS-485通信対応製品の数は、拡張サイクリック設定2倍のときは8台、4倍および8倍のときは16台です。

RS-485通信接続台数設定スイッチ (N-AXIS) または「接続台数」パラメータで、台数を設定してください。また、接続する号機番号の「接続 (号機番号)」パラメータを「有効」に設定してください。詳細は98ページをご覧ください。

重要 接続するRS-485通信対応製品の数を変更したときは、NETC02-CCの電源を再投入してください。

8-2 RS-485通信コンフィグレーション

NETC02-CCとRS-485通信対応製品の通信を開始すると、コンフィグレーション処理が実行されます。

コンフィグレーション処理が実行されると、NETC02-CCがRS-485通信対応製品の「通信タイムアウト」パラメータを自動で200 msに設定します。そのためRS-485通信対応製品では、NETC02-CCとの通信が切断されると、200 ms後にRS-485通信タイムアウトのアラームが発生します。

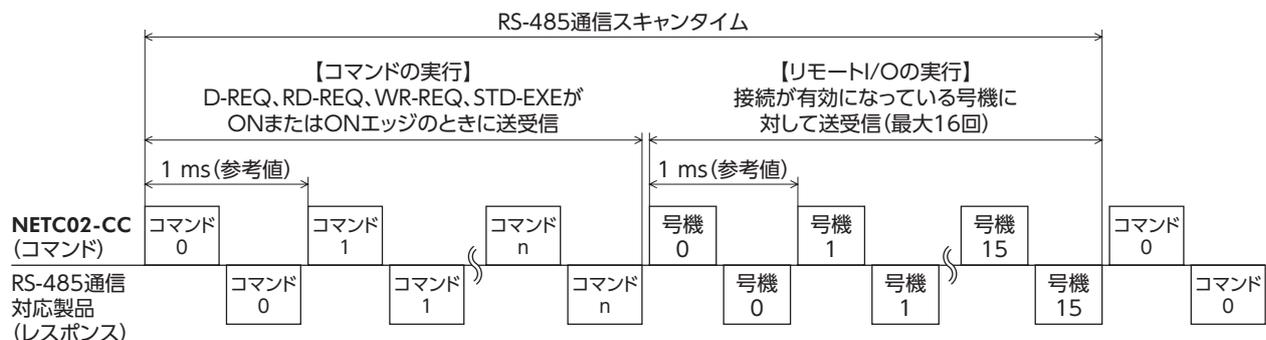
コンフィグレーション処理が正常に終了すると、RS-485通信の動作が開始します。

RS-485通信対応製品の電源が遮断されたり、RS-485通信ケーブルの断線などによってRS-485通信が停止した状態から通信を再開すると、同様にコンフィグレーション処理が実行されます。

8-3 RS-485通信動作とスキャンタイム

RS-485通信の動作には2つのフェーズがあり、フェーズ1とフェーズ2が繰り返されます。

- フェーズ1: コマンドの実行
- フェーズ2: リモートI/Oの実行



- フェーズ1では、コマンドを実行します。
 - モニタコマンドは常時送受信しています。読み出し、書き込み、メンテナンスのコマンドは、処理が必要なときに送受信します。
 - モニタコマンド: 1つのモニタに1コマンド必要。
 - 読み出し、書き込みコマンド: 1つの読み出しまたは書き込み処理に2コマンド必要。
 - メンテナンスコマンド: 1つの処理に2コマンド必要。ただし処理時間が長いコマンドは、次のRS-485通信スキャンで処理の終了を確認します。この確認処理は、コマンド処理が終了するまで繰り返されます。
- フェーズ2では、リモートI/OでRS-485通信の送受信を行ないます。
 - RS-485通信対応製品に割り付けられたリモートI/Oで、モーターの運転や励磁を制御します。
 - RS-485通信対応製品のステータスは、リモートI/Oに読み出されます。
 - RS-485通信では、号機番号順にコマンドの送受信を行ないます。
- リモートI/Oは、コマンドの処理後に実行されます。
 - コマンドによるデータの書き込みと、リモートI/Oによる運転起動を同時に受け付けたときは、データの書き込み後に運転が起動します。

9 パラメーター一覧

9-1 パラメータの反映タイミング

パラメータはRAMまたはNVメモリに保存されます。電源を遮断すると、RAMのパラメータは消去されますが、NVメモリのパラメータは保存されています。

NETC02-CCに電源を投入すると、NVメモリのパラメータがRAMに転送され、RAM上でパラメータの再計算やセットアップが行なわれます。

パラメータを変更したときに、変更した値が反映されるタイミングはパラメータによって異なり、次の2種類があります。

- 即時反映.....パラメータを書き込むと、すぐに再計算とセットアップが行なわれます。
- 電源の再投入後に反映電源の再投入後、再計算とセットアップが行なわれます。

- memo**
- パラメータは、操作パネルまたはMEXE02で設定してください。CC-Link通信では設定できません。
 - 表の「ID」は、操作パネルで設定するときに使用します。使い方については146ページをご覧ください。
 - NVメモリの書き込み可能回数は、約10万回です。

■ 表記の規則

本章では、反映タイミングをAまたはDで表わしています。

A: 即時反映

D: 電源の再投入後に反映

9-2 CC-Link通信に関するパラメータ

CC-Link通信の設定を行ないます。パラメータまたはNETC02-CCのスイッチで設定してください。

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
CC-Link通信	3345	CC-Link局番	CC-Link通信の局番を設定します。 【設定範囲】 -1:NETC02-CCのスイッチ設定を優先 0:使用不可(設定しないでください) 1~64:局番	-1	D
	3346	CC-Link伝送 ボーレート	CC-Link通信の通信速度を設定します。 【設定範囲】 -1:NETC02-CCのスイッチ設定を優先 0:156 kbps 1:625 kbps 2:2.5 Mbps 3:5 Mbps 4:10 Mbps	-1	D
	3347	CC-Link拡張サイク リック設定	CC-Link通信の拡張サイクリック設定を選択します。 【設定範囲】 -1:NETC02-CCのスイッチ設定を優先 0:拡張サイクリック設定2倍 1:拡張サイクリック設定4倍 2:拡張サイクリック設定8倍	-1	D

9-3 RS-485通信対応製品に関するパラメータ

RS-485通信対応製品の接続設定を行ないます。パラメータまたはNETC02-CCのスイッチで設定してください。

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
RS-485通信対応 製品接続	3438	接続台数設定選択	RS-485通信対応製品の接続台数、および接続の有効/無効の設定方法を選択します。スイッチ設定または「接続台数」パラメータを優先したときは、IDが0から昇順で割り振られます。※ 【設定範囲】 -1:NETC02-CCのスイッチ設定を優先 0:「接続台数」パラメータを優先 1:「接続(号機番号)」パラメータを優先	-1	D
	3439	接続台数	RS-485通信対応製品の接続台数を設定します。IDは0から昇順で割り振られます。※ 【設定範囲】 1~16台	1	D
	3456	接続(号機番号0)	RS-485通信対応製品(号機番号n)の接続を有効にします。 【設定範囲】 0:無効 1:有効	0	D
	3457	接続(号機番号1)		0	D
	3458	接続(号機番号2)		0	D
	3459	接続(号機番号3)		0	D
	3460	接続(号機番号4)		0	D
	3461	接続(号機番号5)		0	D
	3462	接続(号機番号6)		0	D
	3463	接続(号機番号7)		0	D
	3464	接続(号機番号8)		0	D
	3465	接続(号機番号9)		0	D
	3466	接続(号機番号10)		0	D
	3467	接続(号機番号11)		0	D
	3468	接続(号機番号12)		0	D
	3469	接続(号機番号13)		0	D
	3470	接続(号機番号14)		0	D
3471	接続(号機番号15)	0		D	

※ 拡張サイクリック設定が2倍のときは、パラメータの設定にかかわらず0~7号機しか設定できません。
拡張サイクリック設定が4倍および8倍のときは、0~15号機が設定できます。

9-4 RS-485通信の変換機能に関するパラメータ

CRKシリーズを、他のRS-485通信対応製品と同じように扱うことができます。

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
変換機能設定	3352	I/O入力配置変換 (CRKシリーズ用)	CRKシリーズのリモートI/O入力の配置を、他のRS-485通信対応製品と近い配置に変換します。※ 【設定範囲】 0:無効 1:有効	0	D
	3353	I/O出力配置変換 (CRKシリーズ用)	CRKシリーズのリモートI/O出力の配置を、他のRS-485通信対応製品と近い配置に変換します。※ 【設定範囲】 0:無効 1:有効	0	D

※ 変換機能を有効にすると、CRKシリーズの使い勝手が向上します。ただし、CRKシリーズのグループ機能は正常に動作しなくなります。
配置変換機能を設定したときのネットワークI/Oは、次表のようになります。

ネットワークI/O入力
(NET-IN)

NET-IN	CRKシリーズ (通常)	CRKシリーズ※1 (配置変換機能)	ARシリーズ
NET-IN0	M0	M0	M0
NET-IN1	M1	M1	M1
NET-IN2	M2	M2	M2
NET-IN3	M3	START	START
NET-IN4	M4	HOME	HOME
NET-IN5	M5	STOP※2	STOP
NET-IN6	-	C-ON(C-OFF※3)	FREE
NET-IN7	-	-(NET-IN7)	-
NET-IN8	START	M3	MS0
NET-IN9	FWD	M4	MS1
NET-IN10	RVS	M5	MS2
NET-IN11	HOME	-(NET-IN6)	SSTART
NET-IN12	STOP	-(NET-IN14)	+JOG
NET-IN13	C-ON	-(NET-IN15)	-JOG
NET-IN14	-	FWD	FWD
NET-IN15	-	RVS	RVS

※1 CRKシリーズでリモートI/Oを使用するときは、事前に次のパラメータを設定してください。

- データNo.入力方法:0(RS-485通信)
- START入力方法:0(RS-485通信)
- HOME/FWD/RVS入力方法:0(RS-485通信)
- モーター励磁方法:0(RS-485通信)

※2 リモートI/OのSTOP入力は、ダイレクトI/OのSTOP入力と併用できます。出荷時は、ダイレクトI/OのSTOP入力がB接点(N.C.)に設定されているため、運転を始める前に次のどれかの方法でダイレクトI/OのSTOP入力を解除してください。

- ダイレクトI/OのSTOP入力を配線する。
- [I/O STOP入力]パラメータを「0(無効)」にする。
- [STOP入力接点設定]パラメータを「0(A接点)」にする。

※3 [C-ON論理設定]パラメータを「1(0=励磁、1=無励磁)」にすると、ARシリーズのFREE入力と論理を合わせることができます。

ネットワークI/O出力
(NET-OUT)

NET-OUT	CRKシリーズ (通常)	CRKシリーズ※ (配置変換機能)	ARシリーズ
NET-OUT0	M0_R	M0_R	M0_R
NET-OUT1	M1_R	M1_R	M1_R
NET-OUT2	M2_R	M2_R	M2_R
NET-OUT3	M3_R	START_R	START_R
NET-OUT4	M4_R	HOME-P	HOME-P
NET-OUT5	M5_R	READY	READY
NET-OUT6	WNG	WNG	WNG
NET-OUT7	ALM	ALM	ALM
NET-OUT8	START_R	M3_R	S-BSY
NET-OUT9	STEPOUT	M4_R	AREA1
NET-OUT10	MOVE	M5_R	AREA2
NET-OUT11	HOME-P	AREA	AREA3
NET-OUT12	-	-	TIM
NET-OUT13	READY	MOVE	MOVE
NET-OUT14	-	-	END
NET-OUT15	AREA	STEPOUT	TLC

※ CRKシリーズでリモートI/Oを使用するときは、事前に次のパラメータを設定してください。

- データNo.入力方法:0(RS-485通信)
- START入力方法:0(RS-485通信)
- HOME/FWD/RVS入力方法:0(RS-485通信)
- モーター励磁方法:0(RS-485通信)

9-5 コマンド実行に関するパラメータ (命令固定方式)

命令固定方式でコマンドを実行するときに使用するパラメータです。

memo 命令選択方式のときは、コマンド実行に関するパラメータの設定は不要です。

■ レジスタ配置モード:共通

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
コマンド実行 (命令固定方式)	3349	レジスタ配置モード	命令固定方式のワード配置を設定します。 【設定範囲】 -1:NETC02-CCのスイッチ設定を優先 0:1号機当たり4ワードを配置 1:1号機当たり8ワードを配置 2:1号機当たり16ワードを配置 3:ユーザー指定	-1	D
	3339	RD-REQ接点設定	要求信号RD-REQnの接点を設定します。「1:B接点」にすると、RD-REQnを常時ONにできます。※ 【設定範囲】 0:A接点(N.O.) 1:B接点(N.C.)	0	D
コマンド実行 (命令固定方式)	3488	命令固定方式の モニタ選択(0号機)	「レジスタ配置モード」パラメータで「3:ユーザー指定」以外を選択した場合は、NETC02-CCで設定されているワード配置を使用します。ただし、RWレジスタ(NETC02-CC→マスタ)の先頭となるモニタ項目は、お客様で変更することができます。 【設定範囲】 -1:自動 0~19:ユーザー設定(次ページをご覧ください)	-1	D
	3489	命令固定方式の モニタ選択(1号機)		-1	D
	3490	命令固定方式の モニタ選択(2号機)		-1	D
	3491	命令固定方式の モニタ選択(3号機)		-1	D
	3492	命令固定方式の モニタ選択(4号機)		-1	D
	3493	命令固定方式の モニタ選択(5号機)		-1	D
	3494	命令固定方式の モニタ選択(6号機)		-1	D
	3495	命令固定方式の モニタ選択(7号機)		-1	D
	3496	命令固定方式の モニタ選択(8号機)		-1	D
	3497	命令固定方式の モニタ選択(9号機)		-1	D
	3498	命令固定方式の モニタ選択(10号機)		-1	D
	3499	命令固定方式の モニタ選択(11号機)		-1	D
	3500	命令固定方式の モニタ選択(12号機)		-1	D
	3501	命令固定方式の モニタ選択(13号機)		-1	D
	3502	命令固定方式の モニタ選択(14号機)		-1	D
3503	命令固定方式の モニタ選択(15号機)	-1	D		

※ 主に命令固定方式を使用する場合にこのパラメータを設定すると、要求信号のON操作を省略できます。

● 「命令固定方式のモニタ選択」パラメータ 設定値一覧

下表に、「命令固定方式のモニタ選択」パラメータの設定値、モニタの内容、およびRS-485通信対応製品の一覧を示します。

設定値	モニタ内容	ARシリーズ	AZシリーズ	RK IIシリーズ	PKAシリーズ	BLEシリーズ BLVシリーズ	CRKシリーズ
-1	自動	フィードバック位置	フィードバック位置	指令位置	指令位置	フィードバック速度	指令位置
0	現在アラーム	○	○	○	○	○	○
1	現在ワーニング	○	-	○	○	○	○
2	選択番号	○	○	○	○	-	○
3	運転番号	○	○	○	○	○	○
4	指令位置	○	○	○	○	-	○
5	指令速度 (r/min)	○	○	○	○	○	-
6	指令速度 (Hz)	-	○	○	○	-	○
7	フィードバック位置	○	○	○※	-	-	-
8	フィードバック速度 (r/min)	○	○	-	-	○	-
9	トルク	-	○	-	-	-	-
10	ターゲット位置	-	○	-	-	-	-
11	インフォメーション	-	○	-	-	-	-
12	ドライバ温度	-	○	-	-	-	-
13	モーター温度	-	○	-	-	-	-
14	エンコーダカウンタ	-	-	○※	-	-	○※
15	運転速度 (r/min)	-	-	-	-	○	-
16	負荷率	-	-	-	-	○	-
17	外部アナログ速度	-	-	-	-	○	-
18	外部アナログトルク	-	-	-	-	○	-
19	外部アナログ電圧	-	-	-	-	○	-

※ エンコーダ付の場合

memo 「命令固定方式のモニタ選択」パラメータで設定した項目は、MEXE02のRS-485ステータスモニタにも表示されます。



例:ARシリーズの場合

「命令固定方式のモニタ選択」パラメータを設定すると、「フィードバック位置」のアドレスの内容がパラメータの設定値に変わります。

RWw(マスター→NETC02-CC)		
アドレス	内容	命令コード
RWw+0	未使用	FFFFh
RWw+1	未使用	FFFFh
RWw+2	位置No.0(下位)	1200h
RWw+3	位置No.0(上位)	1200h
RWw+4	運転速度No.0(下位)	1240h
RWw+5	運転速度No.0(上位)	1240h
RWw+6	運転方式No.0(下位)	1280h
RWw+7	運転方式No.0(上位)	1280h
RWw+8	加速No.0(下位)	1300h
RWw+9	加速No.0(上位)	1300h
RWw+10	減速No.0(下位)	1340h
RWw+11	減速No.0(上位)	1340h
RWw+12	押し当て電流No.0(下位)	1380h
RWw+13	押し当て電流No.0(上位)	1380h
RWw+14	運転機能No.0(下位)	12C0h
RWw+15	運転機能No.0(上位)	12C0h

RWr(NETC02-CC→マスター)		
アドレス	内容	命令コード
RWr+0	フィードバック位置(下位)	2066h
RWr+1	フィードバック位置(上位)	2066h
RWr+2	位置No.0(下位)	0200h
RWr+3	位置No.0(上位)	0200h
RWr+4	運転速度No.0(下位)	0240h
RWr+5	運転速度No.0(上位)	0240h
RWr+6	運転方式No.0(下位)	0280h
RWr+7	運転方式No.0(上位)	0280h
RWr+8	加速No.0(下位)	0300h
RWr+9	加速No.0(上位)	0300h
RWr+10	減速No.0(下位)	0340h
RWr+11	減速No.0(上位)	0340h
RWr+12	押し当て電流No.0(下位)	0380h
RWr+13	押し当て電流No.0(上位)	0380h
RWr+14	運転機能No.0(下位)	02C0h
RWr+15	運転機能No.0(上位)	02C0h

■ レジスタ配置モード:ユーザー設定

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
レジスタ配置 (ユーザー指定)	2816 ~ 2943	号機	ユーザー指定モードで使用する号機番号を設定します。 【設定範囲】 0~15:号機番号	0	D
	2944 ~ 3071	書き込み命令	ユーザー指定モードの書き込みで使用する命令コードを設定します。※ 【設定範囲】 1000h~1FFFh:パラメータ書き込み FFFFh:未使用	FFFFh	D
	3072 ~ 3199	読み出し命令	ユーザー指定モードの読み出しで使用する命令コードを設定します。※ 【設定範囲】 0000h~0FFFh:パラメータ読み出し 2000h~2FFFh:モニタ FFFFh:未使用	FFFFh	D

※ 設定範囲以外の値を設定すると、通信エラー(88h)になります。

● レジスタ配置とパラメータの対応

開始アドレスは、CC-Linkの局番設定によって変わります。下表は、RWw00、RWr00から開始した場合で記載しています。

RWw(マスター→NETC02-CC)

● ユーザー指定モードのアドレス

アドレス	内容
RWw00	書き込みデータ0
RWw01	書き込みデータ1
RWw02	書き込みデータ2
RWw03	書き込みデータ3
...	...
RWw40	書き込みデータ64
RWw41	書き込みデータ65
...	...
RWw7E	書き込みデータ126
RWw7F	書き込みデータ127

● 対応するパラメータ

号機番号	命令コード書き込み
号機0	書き込み命令0
号機1	書き込み命令1
号機2	書き込み命令2
号機3	書き込み命令3
...	...
号機64	書き込み命令64
号機65	書き込み命令65
...	...
号機126	書き込み命令126
号機127	書き込み命令127

RWr(NETC02-CC→マスター)

● ユーザー指定モードのアドレス

アドレス	内容
RWr00	読み出しデータ0
RWr01	読み出しデータ1
RWr02	読み出しデータ2
RWr03	読み出しデータ3
...	...
RWr40	読み出しデータ64
RWr41	読み出しデータ65
...	...
RWr7E	読み出しデータ126
RWr7F	読み出しデータ127

● 対応するパラメータ

号機番号	命令コード読み出し
号機0	読み出し命令0
号機1	読み出し命令1
号機2	読み出し命令2
号機3	読み出し命令3
...	...
号機64	読み出し命令64
号機65	読み出し命令65
...	...
号機126	読み出し命令126
号機127	読み出し命令127

● 32ビット(2ワード)の配置

RS-485通信対応製品で使用するデータは、32ビット(2ワード)が基本です。したがって、2ワード単位で読み出しや書き込みを行なえるように配置してください。

データが負の値のとき、または32,767を超えるときも、必ず2ワード単位で読み出しや書き込みを行なってください。下記にARシリーズの例を掲載します。

RWw(マスター→NETC02-CC)

● ユーザー指定モードのアドレス

アドレス	内容
RWw00(偶数)	位置No.0(下位)
RWw01(奇数)	位置No.0(上位)
RWw02(偶数)	未使用
RWw03(奇数)	未使用

● 対応するパラメータ

号機番号	命令コード書き込み
0	1200h(位置No.0の下位)
0	1200h(位置No.0の上位)
0	FFFFh(未使用)
0	FFFFh(未使用)

RWr(NETC02-CC→マスター)

● ユーザー指定モードのアドレス

アドレス	内容
RWr00(偶数)	位置No.0(下位)
RWr01(奇数)	位置No.0(上位)
RWr02(偶数)	フィードバック位置(下位)
RWr03(奇数)	フィードバック位置(上位)

● 対応するパラメータ

号機番号	命令コード読み出し
0	200h(位置No.0の下位)
0	200h(位置No.0の上位)
0	2066h(フィードバック位置の下位)
0	2066h(フィードバック位置の上位)

memo ● 偶数と奇数のアドレスが同じ命令コードのときは、32ビット(2ワード)単位で読み出しや書き込みが行なわれます。
● 32ビット(2ワード)では、奇数のアドレスを先頭にして配置することはできません。

● 16ビット(1ワード)の配置

RS-485通信対応製品で使用するデータは、32ビット(2ワード)が基本です。ただし、値が0~32,767のときは、16ビット(1ワード)での読み出しや書き込みが可能です。

下記にBLEシリーズの例を掲載します。

RWw(マスター→NETC02-CC)

● ユーザー指定モードのアドレス

アドレス	内容
RWw00(偶数)	回転速度No.2
RWw01(奇数)	加速時間No.2
RWw02(偶数)	減速時間No.2
RWw03(奇数)	未使用

● 対応するパラメータ

号機番号	命令コード書き込み
1	1242h(回転速度No.2)
1	1302h(加速時間No.2)
1	1342h(減速時間No.2)
1	FFFFh(未使用)

RWr(NETC02-CC→マスター)

● ユーザー指定モードのアドレス

アドレス	内容
RWr00(偶数)	回転速度No.2
RWr01(奇数)	加速時間No.2
RWr02(偶数)	減速時間No.2
RWr03(奇数)	負荷率

● 対応するパラメータ

号機番号	命令コード読み出し
1	242h(回転速度No.2)
1	302h(加速時間No.2)
1	342h(減速時間No.2)
1	2084h(負荷率)

memo ● 偶数と奇数のアドレスを異なる命令コードにすると、16ビット(1ワード)単位での読み出しや書き込みになります。

9-6 データ転送機能に関するパラメータ

データ No.0~255の各項目を設定します。

データNo.を設定します。

データ	設定時情報	号機番号(Hex)	命令コード(Hex)	データ	順送り転送
No.0		0	FFFF	0	順送りなし
No.1		0	FFFF	0	順送りなし
No.2		0	FFFF	0	順送りなし
No.3		0	FFFF	0	順送りなし
No.4		0	FFFF	0	順送りなし
No.5		0	FFFF	0	順送りなし
No.6		0	FFFF	0	順送りなし
No.252		0	FFFF	0	順送りなし
No.253		0	FFFF	0	順送りなし
No.254		0	FFFF	0	順送りなし
No.255		0	FFFF	0	順送りなし

データ	データ転送
SDT-EXE0選択	0
SDT-EXE1選択	0
SDT-EXE2選択	0
SDT-EXE3選択	0
SDT-EXE4選択	0
SDT-EXE5選択	0
SDT-EXE6選択	0
SDT-EXE7選択	0

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
データ	1792 ~ 2047	号機番号 (SDT)	データ転送機能で使用する号機番号を設定します。 【設定範囲】 0h ~ Fh	0h	A
	2048 ~ 2303	命令コード (SDT)	データ転送機能で使用する命令コードを設定します。 【設定範囲】 0000h ~ 0FFFh: パラメータ読み出し 1000h ~ 1FFFh: パラメータ書き込み 3000h ~ 3FFFh: メンテナンス FFFFh: 未使用	FFFFh	A
	2304 ~ 2559	データ (SDT)	<ul style="list-style-type: none"> データ転送機能で使用するデータを設定します。 パラメータ書き込みとメンテナンスでは、書き込む値を設定します。 パラメータ読み出しでは、ここで設定した値とRS-485通信対応製品との値が一致しなかった場合、SDT-ERRが出力されます。 【設定範囲】 -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647	0	A
	2560 ~ 2815	順送り転送 (SDT)	データ転送機能の順送りを設定します。 【設定範囲】 0: 順送りなし 1: 順送りあり (+1)	0	A
データ転送	3328	SDT-EXE0選択	データ転送機能の要求信号SDT-EXEnでデータ転送を開始するデータNo.を設定します。 【設定範囲】 0 ~ 255	0	A
	3329	SDT-EXE1選択		0	A
	3330	SDT-EXE2選択		0	A
	3331	SDT-EXE3選択		0	A
	3332	SDT-EXE4選択		0	A
	3333	SDT-EXE5選択		0	A
	3334	SDT-EXE6選択		0	A
3335	SDT-EXE7選択	0	A		

memo データNo.255の順送り転送を「順送りあり」に設定しても、常に「順送りなし」になります。

9-7 操作のインターフェースに関するパラメータ

操作パネルの編集や表示に関するパラメータです。

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
インター フェース	-	コンバータ ユーザー名称	NETC02-CCのユーザー名称を設定します。 【設定範囲】 16文字	-	-
	3412	操作パネル編集	操作パネルによる編集を有効にします。 【設定範囲】 0:無効 1:有効	1	A
	3413	操作パネル初期モニタ (NETC)	操作パネルの初期表示を設定します。 【設定範囲】 0:CC-Link局番 1:RS-485通信スキャンタイム 2:最新の通信エラー履歴 3:現在のアラーム	0	D
	3416	操作パネルのモニタ選択 (RS-485通信対応製品)	RS-485通信対応製品のモニタ画面で、操作パネルに表示される項目を拡張します。 【設定範囲】 0:基本 1:拡張	0	A
	3417	操作パネルのテスト選択 (RS-485通信対応製品)	RS-485通信対応製品のテスト画面で、操作パネルに表示される項目を拡張します。 【設定範囲】 0:基本 1:拡張	0	A
	3418	操作パネルのテスト入力 モニタ (RS-485通信対応 製品)	RS-485通信対応製品のテスト画面で、I/Oテストを行ないながらモニタを実行できます。 【設定範囲】 0:無効 1:有効	0	A
	3419	操作パネルのモニタ更新 周期	操作パネルのモニタ値の更新周期を設定します。 【設定範囲】 10~2000 ms	100	A
	3420	操作パネルの接続製品 初期化	操作パネルで、RS-485通信対応製品のデータやパラメータを初期化します。 【設定範囲】 0:無効 1:有効	0	A



操作パネルからRS-485通信対応製品の編集・初期化・テストを行なう場合は、RS-485通信を介して実行されます。そのため、RS-485通信対応製品のHMI入力の状態に関係なく操作できます。(HMI入力: MEXE02によるデータ編集を制限します。) 予想外のデータを編集しないようにご注意ください。

9-8 USBに関するパラメータ

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
インター フェース	3422	USB-ID有効	COMポートを固定します。 【設定範囲】 0:無効 1:有効	1	D
	3423	USB-ID	COMポートのIDを設定します。 【設定範囲】 0~999,999,999	0	D
	3424	USB-PID	製品IDをCOMポートに表示します。USB-PIDを設定すると、複数のUSBをパソコンに接続したときに、COMポートを認識しやすくなります。 【設定範囲】 0~31	0	D

9-9 アラームに関するパラメータ

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
保護通知機能	3368	接続製品のアラーム 出力検出	接続しているRS-485通信対応製品のどれかにアラームが発生したとき、他のRS-485通信対応製品を停止させることができます。 【設定範囲】 0:無効 1:有効	0	A

重要 このパラメータは、リモートI/OのAXIS-ALMを使用します。AXIS-ALMは、RS-485通信対応製品のネットワークI/OのNET-OUT7(初期値:ALM)をOR(論理和)出力するため、ALM以外の出力信号をNET-OUT7に割り付けないでください。

memo AXIS-ALMのONエッジによって、NETC02-CCには外部停止のアラームが発生します。RS-485通信対応製品にはネットワークコンバータ異常のアラームが発生します。

9-10 インフォメーションに関するパラメータ

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値	反映
保護通知機能	3374	インフォメーションLED表示	インフォメーションの発生時にPWR/ALM LEDを点滅させます。 【設定範囲】 0:点滅しない 1:点滅する	1	A
	3375	インフォメーション自動クリア	インフォメーションの原因が取り除かれたときに、インフォメーション状態を自動で解除します。 【設定範囲】 0:無効(自動で解除しない) 1:有効(自動で解除する)	1	A
	3398	INFOの反映(コマンド処理中)	インフォメーションが発生したときに、INFO出力をONにします。INFO出力はOR(論理和)出力のため、「有効」に設定したインフォメーションが1つでも発生するとONになります。 【設定範囲】 0:無効(OFFにしない) 1:有効(OFFにする)	0	A
	3399	INFOの反映(プロダクトID異常)		1	A
	3400	INFOの反映(CC-Linkバージョン異常)		1	A
	3402	INFOの反映(上位ネットワークバスオフ)		0	A
	3403	INFOの反映(RS-485通信タイムアウト)		0	A
	3404	INFOの反映(パラメータライト制限)		1	A
	3405	INFOの反映(テストモード)		1	A
3407	INFOの反映(リポート要求)	1		A	

10 モニター一覧

アラームやインフォメーションの履歴、通信状態などをモニタします

NETC02-CCに対するモニタは、CC-Link通信では実行できません。操作パネルで実行するか、MEXE02で確認してください。下表の「ID」は、操作パネルで設定するときに表示します。

ID	名称	内容	表示範囲
3584	現在アラーム	現在発生中のアラームコードを示します。	0h ~FFh
3585	アラーム履歴1	もっとも新しいアラーム履歴を示します。	
3586	アラーム履歴2	アラーム履歴を示します。	
3587	アラーム履歴3		
3588	アラーム履歴4		
3589	アラーム履歴5		
3590	アラーム履歴6		
3591	アラーム履歴7		
3592	アラーム履歴8		
3593	アラーム履歴9		
3594	アラーム履歴10	もっとも古いアラーム履歴を示します。	
3606	現在インフォメーション	発生中のインフォメーションを示します。詳細は116ページをご覧ください。	0h ~FFFF FFFFh
3607	電源投入回数	電源を投入した回数を示します。	0~2,147,483,647
3609	電源通電時間	電源を投入してからの積算時間を示します。	0~2,147,483,647 min
3610	Bootからの経過時間	電源投入後の経過時間を示します。	0~2,147,483,647 ms
3611	SW2状態	動作モード設定スイッチ (SW2) の設定値を示します。	0h ~Fh
3613	STATION No. ×10 SW状態	CC-Link局番設定スイッチ (STATION No.) の設定値を示します。	0~9
3614	STATION No. ×1 SW状態		
3615	B-RATE SW状態	CC-Link伝送ポーレート設定スイッチ (B-RATE) の設定値を示します。	0~9
3616	N-AXIS SW状態	RS-485通信接続台数設定スイッチ (N-AXIS) の設定値を示します。	0~15
3617	CC-Linkバージョン	CC-Link通信のバージョンを示します。(固定値)	2(Ver.2)
3618	CC-Link局番	CC-Link通信の局番を示します。	00~99
3619	CC-Link伝送ポーレート	CC-Link通信の伝送ポーレートを示します。	0:156 kbps 1:625 kbps 2:2.5 Mbps 3:5 Mbps 4:10 Mbps
3620	CC-Link拡張サイクリック設定	CC-Link通信の拡張サイクリック設定を示します。	0:2倍 1:4倍 2:8倍
3621	CC-Link占有局数	CC-Link通信の占有局数を示します。(固定値)	4
3622	レジスタ配置モード	命令固定方式における、レジスタの配置モードを示します。	0:4ワード 1:8ワード 2:16ワード 3:ユーザー指定
3623	データ転送番号	データ転送の終了番号を示します。	-1:データ転送未実行 0~255:ユーザー設定
3624	RS-485通信ステータス	RS-485通信対応製品との通信状態を示します。詳細は116ページをご覧ください。	0h ~FFFF FFFFh
3625	RS-485通信スキャンタイム	RS-485通信対応製品に対するスキャン周期 (ポーリング周期) を示します。(1=0.1 ms)	0~20,000
3626	RS-485通信接続要求	「接続(号機番号)」パラメータの設定状態をモニタします。詳細は116ページをご覧ください。(「RS-485通信ステータス」の上位4桁と同じです。)	0h ~FFFFh

ID	名称	内容	表示範囲
3627	RS-485通信接続応答	RS-485通信の通信状態をモニタします。詳細は116ページをご覧ください。(「RS-485通信ステータス」の下位4桁と同じです。)	0h ~FFFFh
3628	RS-485受信カウンタ	RS-485通信の受信回数を示します。	0~2,147,483,647
3629	RS-485送信カウンタ	RS-485通信の送信回数を示します。	0~2,147,483,647
3630	RS-485通信最大スキャンタイム	RS-485通信対応製品に対するスキャン周期(ポーリング周期)の最大値を示します。(1=0.1 ms) RS-485通信最大スキャンタイムがクリアされたとき、およびすべてのRS-485通信対応製品との接続が確立したときは、値がクリアされます。	1~20,000
3631	RS-485通信エラー履歴カウンタ	RS-485通信のエラー履歴を更新した回数を示します。通信エラー履歴を更新するたびに加算されます。	0~2,147,483,647
3644	PID	NETC02-CCのPIDを示します。	0h ~FFFFh
3645	SID	NETC02-CCのSIDを示します。	0h ~FFFFh
3646	EPIM	NETC02-CCのEPIM品番を示します。	0h ~FFFFh
3647	VER	NETC02-CCのバージョンを示します。	0h ~FFFFh
3648	CC-Link受信周期	CC-Link通信の受信周期を示します。CC-Link通信の設定(通信速度、拡張サイクリック設定など)や接続台数によって変化します。(1=0.1 ms)	0:バスオフ 1~20,000
3649	CC-Link受信カウンタ	CC-Link通信の受信回数を示します。	0~2,147,483,647
3664	接続PID(号機番号0)	RS-485通信対応製品のPIDを示します。 MEXE02ではドライバ品名、操作パネルではPIDとドライバ品名をモニタできます。	0h ~FFFFh
3665	接続PID(号機番号1)		
3666	接続PID(号機番号2)		
3667	接続PID(号機番号3)		
3668	接続PID(号機番号4)		
3669	接続PID(号機番号5)		
3670	接続PID(号機番号6)		
3671	接続PID(号機番号7)		
3672	接続PID(号機番号8)		
3673	接続PID(号機番号9)		
3674	接続PID(号機番号10)		
3675	接続PID(号機番号11)		
3676	接続PID(号機番号12)		
3677	接続PID(号機番号13)		
3678	接続PID(号機番号14)		
3679	接続PID(号機番号15)		
3680	インフォメーション履歴1	インフォメーションの履歴を示します。詳細は116ページ、119ページをご覧ください。	0h ~FFFF FFFFh
3681	インフォメーション履歴2		
3682	インフォメーション履歴3		
3683	インフォメーション履歴4		
3684	インフォメーション履歴5		
3685	インフォメーション履歴6		
3686	インフォメーション履歴7		
3687	インフォメーション履歴8		
3688	インフォメーション履歴9		
3689	インフォメーション履歴10		
3690	インフォメーション履歴11		
3691	インフォメーション履歴12		
3692	インフォメーション履歴13		
3693	インフォメーション履歴14		
3694	インフォメーション履歴15		
3695	インフォメーション履歴16		

ID	名称	内容	表示範囲
3696	インフォメーション履歴1(Bootからの経過時間)	インフォメーションが発生した時間の履歴を、ブートからの経過時間で示します。	0~2,147,483,647 ms
3697	インフォメーション履歴2(Bootからの経過時間)		
3698	インフォメーション履歴3(Bootからの経過時間)		
3699	インフォメーション履歴4(Bootからの経過時間)		
3700	インフォメーション履歴5(Bootからの経過時間)		
3701	インフォメーション履歴6(Bootからの経過時間)		
3702	インフォメーション履歴7(Bootからの経過時間)		
3703	インフォメーション履歴8(Bootからの経過時間)		
3704	インフォメーション履歴9(Bootからの経過時間)		
3705	インフォメーション履歴10(Bootからの経過時間)		
3706	インフォメーション履歴11(Bootからの経過時間)		
3707	インフォメーション履歴12(Bootからの経過時間)		
3708	インフォメーション履歴13(Bootからの経過時間)		
3709	インフォメーション履歴14(Bootからの経過時間)		
3710	インフォメーション履歴15(Bootからの経過時間)		
3711	インフォメーション履歴16(Bootからの経過時間)		
3840	通信エラー履歴(通信エラー)1	通信エラーの履歴を示します。	0h ~FFh
3841	通信エラー履歴(通信エラー)2		
3842	通信エラー履歴(通信エラー)3		
3843	通信エラー履歴(通信エラー)4		
3844	通信エラー履歴(通信エラー)5		
3845	通信エラー履歴(通信エラー)6		
3846	通信エラー履歴(通信エラー)7		
3847	通信エラー履歴(通信エラー)8		
3848	通信エラー履歴(通信エラー)9		
3849	通信エラー履歴(通信エラー)10		
3850	通信エラー履歴(通信エラー)11		
3851	通信エラー履歴(通信エラー)12		
3852	通信エラー履歴(通信エラー)13		
3853	通信エラー履歴(通信エラー)14		
3854	通信エラー履歴(通信エラー)15		
3855	通信エラー履歴(通信エラー)16		
3856	通信エラー履歴(サブコード)1	通信エラーのサブコードの履歴を示します。	0h ~FFh
3857	通信エラー履歴(サブコード)2		
3858	通信エラー履歴(サブコード)3		
3859	通信エラー履歴(サブコード)4		
3860	通信エラー履歴(サブコード)5		
3861	通信エラー履歴(サブコード)6		
3862	通信エラー履歴(サブコード)7		

ID	名称	内容	表示範囲
3863	通信エラー履歴(サブコード)8	通信エラーのサブコードの履歴を示します。	0h ~FFh
3864	通信エラー履歴(サブコード)9		
3865	通信エラー履歴(サブコード)10		
3866	通信エラー履歴(サブコード)11		
3867	通信エラー履歴(サブコード)12		
3868	通信エラー履歴(サブコード)13		
3869	通信エラー履歴(サブコード)14		
3870	通信エラー履歴(サブコード)15		
3871	通信エラー履歴(サブコード)16		
3872	通信エラー履歴(号機)1		
3873	通信エラー履歴(号機)2		
3874	通信エラー履歴(号機)3		
3875	通信エラー履歴(号機)4		
3876	通信エラー履歴(号機)5		
3877	通信エラー履歴(号機)6		
3878	通信エラー履歴(号機)7		
3879	通信エラー履歴(号機)8		
3880	通信エラー履歴(号機)9		
3881	通信エラー履歴(号機)10		
3882	通信エラー履歴(号機)11		
3883	通信エラー履歴(号機)12		
3884	通信エラー履歴(号機)13		
3885	通信エラー履歴(号機)14		
3886	通信エラー履歴(号機)15		
3887	通信エラー履歴(号機)16		
3888	通信エラー履歴(命令コード)1	通信エラーが発生した命令コードの履歴を示します。	0h ~FFFFh
3889	通信エラー履歴(命令コード)2		
3890	通信エラー履歴(命令コード)3		
3891	通信エラー履歴(命令コード)4		
3892	通信エラー履歴(命令コード)5		
3893	通信エラー履歴(命令コード)6		
3894	通信エラー履歴(命令コード)7		
3895	通信エラー履歴(命令コード)8		
3896	通信エラー履歴(命令コード)9		
3897	通信エラー履歴(命令コード)10		
3898	通信エラー履歴(命令コード)11		
3899	通信エラー履歴(命令コード)12		
3900	通信エラー履歴(命令コード)13		
3901	通信エラー履歴(命令コード)14		
3902	通信エラー履歴(命令コード)15		
3903	通信エラー履歴(命令コード)16		
3904	通信エラー履歴(データ)1	通信エラーが発生したデータの履歴を示します。	-2,147,483,648~ 2,147,483,647
3905	通信エラー履歴(データ)2		
3906	通信エラー履歴(データ)3		
3907	通信エラー履歴(データ)4		
3908	通信エラー履歴(データ)5		
3909	通信エラー履歴(データ)6		
3910	通信エラー履歴(データ)7		
3911	通信エラー履歴(データ)8		
3912	通信エラー履歴(データ)9		
3913	通信エラー履歴(データ)10		
3914	通信エラー履歴(データ)11		

ID	名称	内容	表示範囲
3915	通信エラー履歴(データ)12	通信エラーが発生したデータの履歴を示します。	-2,147,483,648~ 2,147,483,647
3916	通信エラー履歴(データ)13		
3917	通信エラー履歴(データ)14		
3918	通信エラー履歴(データ)15		
3919	通信エラー履歴(データ)16		
3920	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)1	通信エラーが発生した時間の履歴を、ブートからの経過時間で示します。	0~2,147,483,647 ms
3921	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)2		
3922	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)3		
3923	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)4		
3924	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)5		
3925	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)6		
3926	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)7		
3927	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)8		
3928	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)9		
3929	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)10		
3930	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)11		
3931	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)12		
3932	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)13		
3933	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)14		
3934	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)15		
3935	通信エラー履歴(Bootからの経過時間)16		
3968	実行履歴(コード)1	コマンド実行のコードの履歴を示します。	0h ~FFh
3969	実行履歴(コード)2		
3970	実行履歴(コード)3		
3971	実行履歴(コード)4		
3972	実行履歴(コード)5		
3973	実行履歴(コード)6		
3974	実行履歴(コード)7		
3975	実行履歴(コード)8		
3976	実行履歴(コード)9		
3977	実行履歴(コード)10		
3978	実行履歴(コード)11		
3979	実行履歴(コード)12		
3980	実行履歴(コード)13		
3981	実行履歴(コード)14		
3982	実行履歴(コード)15		
3983	実行履歴(コード)16		
3984	実行履歴(サブコード)1	コマンド実行のサブコードの履歴を示します。	0h ~FFh
3985	実行履歴(サブコード)2		
3986	実行履歴(サブコード)3		

ID	名称	内容	表示範囲
3987	実行履歴(サブコード)4	コマンド実行のサブコードの履歴を示します。	0h ~FFh
3988	実行履歴(サブコード)5		
3989	実行履歴(サブコード)6		
3990	実行履歴(サブコード)7		
3991	実行履歴(サブコード)8		
3992	実行履歴(サブコード)9		
3993	実行履歴(サブコード)10		
3994	実行履歴(サブコード)11		
3995	実行履歴(サブコード)12		
3996	実行履歴(サブコード)13		
3997	実行履歴(サブコード)14		
3998	実行履歴(サブコード)15		
3999	実行履歴(サブコード)16	コマンド実行の号機番号の履歴を示します。 「80h」は、NETC02-CCを表わしています。	0h ~FFFFh
4000	実行履歴(号機)1		
4001	実行履歴(号機)2		
4002	実行履歴(号機)3		
4003	実行履歴(号機)4		
4004	実行履歴(号機)5		
4005	実行履歴(号機)6		
4006	実行履歴(号機)7		
4007	実行履歴(号機)8		
4008	実行履歴(号機)9		
4009	実行履歴(号機)10		
4010	実行履歴(号機)11		
4011	実行履歴(号機)12		
4012	実行履歴(号機)13		
4013	実行履歴(号機)14		
4014	実行履歴(号機)15		
4015	実行履歴(号機)16	コマンド実行の命令コードの履歴を示します。	0h ~FFFFh
4016	実行履歴(命令コード)1		
4017	実行履歴(命令コード)2		
4018	実行履歴(命令コード)3		
4019	実行履歴(命令コード)4		
4020	実行履歴(命令コード)5		
4021	実行履歴(命令コード)6		
4022	実行履歴(命令コード)7		
4023	実行履歴(命令コード)8		
4024	実行履歴(命令コード)9		
4025	実行履歴(命令コード)10		
4026	実行履歴(命令コード)11		
4027	実行履歴(命令コード)12		
4028	実行履歴(命令コード)13		
4029	実行履歴(命令コード)14		
4030	実行履歴(命令コード)15		
4031	実行履歴(命令コード)16	コマンド実行のデータの履歴を示します。	-2,147,483,648~ 2,147,483,647
4032	実行履歴(データ)1		
4033	実行履歴(データ)2		
4034	実行履歴(データ)3		
4035	実行履歴(データ)4		
4036	実行履歴(データ)5		
4037	実行履歴(データ)6		
4038	実行履歴(データ)7		

ID	名称	内容	表示範囲
4039	実行履歴(データ)8	コマンド実行のデータの履歴を示します。	-2,147,483,648~ 2,147,483,647
4040	実行履歴(データ)9		
4041	実行履歴(データ)10		
4042	実行履歴(データ)11		
4043	実行履歴(データ)12		
4044	実行履歴(データ)13		
4045	実行履歴(データ)14		
4046	実行履歴(データ)15		
4047	実行履歴(データ)16		
4048	実行履歴(Bootからの経過時間)1	コマンドを実行した時間の履歴を、ブートからの経過時間で示します。	0~2,147,483,647 ms
4049	実行履歴(Bootからの経過時間)2		
4050	実行履歴(Bootからの経過時間)3		
4051	実行履歴(Bootからの経過時間)4		
4052	実行履歴(Bootからの経過時間)5		
4053	実行履歴(Bootからの経過時間)6		
4054	実行履歴(Bootからの経過時間)7		
4055	実行履歴(Bootからの経過時間)8		
4056	実行履歴(Bootからの経過時間)9		
4057	実行履歴(Bootからの経過時間)10		
4058	実行履歴(Bootからの経過時間)11		
4059	実行履歴(Bootからの経過時間)12		
4060	実行履歴(Bootからの経過時間)13		
4061	実行履歴(Bootからの経過時間)14		
4062	実行履歴(Bootからの経過時間)15		
4063	実行履歴(Bootからの経過時間)16		
4064	コンバータシリアルNo.	NETC02-CCのシリアルNo.をASCIIで示します。	32文字
4065	コンバータシリアルNo.		
4066	コンバータシリアルNo.		
4067	コンバータシリアルNo.		
4068	コンバータシリアルNo.		
4069	コンバータシリアルNo.		
4070	コンバータシリアルNo.		
4071	コンバータシリアルNo.		

■ 現在インフォメーション[ID:3606]、
インフォメーション履歴1~16[ID:3680~3695]

インフォメーションのbitの配置を示します。

● 上位

Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8
INFO-RBT	-	INFO-TEST	INFO-DATA	INFO-TMOUT	INFO-BUSOFF	-	INFO-CCVER
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
INFO-PID	INFO-CMDBSY	-	-	-	-	-	-

● 下位

Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8
-	-	-	-	-	-	-	-
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
-	-	-	-	-	-	-	-

■ RS-485通信ステータス[ID:3624]、
RS-485通信接続要求[ID:3626]、
RS-485通信接続応答[ID:3627]

RS-485通信ステータスのbitの配置を示します。

● 上位

RS-485通信接続要求[ID:3626]でも表示できます。

接続が有効になっている号機は1、無効になっている号機は0で表わされます。

Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
号機	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

● 下位

RS-485通信接続応答[ID:3627]でも表示できます。

RS-485通信で接続している号機は1、接続していない号機は0で表わされます。

Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
号機	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

11 保護・通知機能

11-1 アラーム

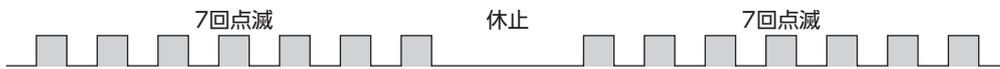
NETC02-CCには、過電圧や誤設定などからNETC02-CCを保護するアラーム機能が備わっています。アラームが発生すると、リモートI/OのALM出力がONになります。同時にPWR/ALM LEDが赤色に点滅します。

重要 アラームの種類によっては、RS-485通信が停止することがあります。下表「アラーム一覧」で確認してください。

■ アラームの確認方法

PWR/ALM LEDの点滅回数を数えると、発生中のアラームを確認できます。また、操作パネル、MEXE02、およびCC-Link通信でも確認できます。

LED点滅状態 (例:7回点滅)



■ アラームの解除方法

必ず、アラームが発生した原因を取り除き、運転入力をOFFにするなどして安全を確保してから、次のどれかの方法でアラームを解除してください。

- リモートI/OのALM-RST入力をONにする。(ONエッジで有効です。)
- 操作パネルのモニターモードでアラームリセットを実行する。
- MEXE02でアラームリセットを実行する。
- 電源を再投入する。

重要 NETC02-CCでアラームが発生すると、RS-485通信対応製品では「ネットワークコンバータ異常」のアラームが発生します。NETC02-CCのアラームを解除すると、RS-485通信対応製品のアラームも解除されます。

■ アラーム一覧

アラームコード	LED点滅回数	種類	原因	処置	アラームの解除	RS-485通信
22h	3	過電圧	DC40 Vを超える電圧が加わった。	電源の入力電圧を確認してください。	可	継続
41h	9	EEPROM異常	NETC02-CCの保存データが破損した。	すべてのパラメータを初期化してください	不可	停止
6Eh	7	外部停止	EXT-STOPのONエッジが検出された。	EXT-STOPをOFFにしてください。	可	継続
			接続しているRS-485通信対応製品にアラームが発生した。*	RS-485通信対応製品を確認してください。		
83h	7	通信用スイッチ設定異常	NETC02-CCのスイッチが仕様外だった。	スイッチを確認してください。	不可	停止

- ※ このアラームは、次の状態のときに発生します。
- 「接続製品のアラーム出力検出」パラメータが「有効」に設定されている。
 - RS-485通信対応製品のNET-OUT7がALMに設定されている。

■ アラームの履歴

アラームは、最新のものから順に10個までNVメモリに保存されます。次のどれかを行なうと、保存されているアラーム履歴を取得・消去できます。

- モニタコマンドでアラーム履歴を取得する。
- 操作パネルまたはMEXE02でアラーム履歴を取得・消去する。

● アラーム履歴で確認できる項目

項目	内容
コード	アラームコード
サブコード	下表をご覧ください。
ブートからの経過時間	電源が投入されてからアラームが発生するまでの時間(単位:ms)
電源投入回数	アラームが発生するまでに電源を投入した回数
電源通電時間	通電時間の積算値(単位:分)

● サブコード一覧

アラームコード	種類	サブコード	内容
22h	過電圧	00h	-
41h	EEPROM異常	**h	当社確認用のシステム情報
6Eh	外部停止	00h	-
83h	通信用スイッチ設定異常	80h	CC-Link拡張サイクリック設定エラー
		81h	CC-Link局番エラー
		82h	CC-Link伝送ポーレートエラー

11-2 インフォメーション

インフォメーションとは、NETC02-CCの状態を通知する機能です。

■ インフォメーション発生時の状態

「INFOの発生」パラメータを「有効」にしたインフォメーションが発生すると、INFO出力がONになります。

インフォメーション発生時は、PWR/ALM LEDの赤色と緑色が同時に2回点滅します。(赤色と緑色が重なって、橙色に見えることがあります。)

■ インフォメーションの解除方法

● 「インフォメーション自動クリア」パラメータが「有効」のとき(初期値)

インフォメーションの原因を取り除くと、インフォメーション状態が自動で解除されます。INFO出力や対応するインフォメーションのビット出力がOFFになります。

● 「インフォメーション自動クリア」パラメータが「無効」のとき

インフォメーションの原因を取り除いても、インフォメーション状態は自動で解除されません。操作パネルまたはMEXE02で解除してください。

■ インフォメーション一覧

インフォメーションの内容	ビット出力	原因	解除条件
再起動要求	INFO-RBT	NETC02-CCの再起動が要求された。	NETC02-CCを再起動した。
パラメータライト制限	INFO-DATA	操作パネルやMEXE02でダウンロード、初期化、およびデータ転送を実行した。	ダウンロード、初期化、データ転送が終了した。
テストモード	INFO-TEST	テストモードに移行した。	テストモードを解除した。
RS-485通信タイムアウト	INFO-TMOUT	RS-485通信タイムアウトが検出された。	RS-485通信対応製品との通信が確立した。
上位ネットワークバス異常	INFO-BUSOFF	CC-Link通信のバスオフが検出された。	バスオフから回復した。
CC-Linkバージョン異常	INFO-CCVER	CC-Link通信のバージョン違いが検出された。	バージョン違いから回復した。
PID異常	INFO-PID	適合していない製品を接続した。	適合するRS-485通信対応製品を接続した。
コマンド処理中※	INFO-CMDBSY	コマンドの処理中。	コマンドの処理が終了した。

※ 処理に時間がかかるコマンドや、他の処理を制限するコマンドが実行されているときに、「コマンド処理中」のインフォメーションが発生します。

■ インフォメーションの履歴

インフォメーションは、最新のものから順に16個までRAMに保存されます。次のどれかを行なうと、保存されているインフォメーション履歴を取得・消去できます。

- 操作パネルまたはMEXE02でインフォメーション履歴を取得・消去する。
- NETC02-CCの電源を切る。

● インフォメーション履歴で確認できる項目

項目	内容
発生状況	インフォメーションの内容
ブートからの経過時間	電源が投入されてからインフォメーションが発生するまでの時間(単位:ms)

11-3 通信エラー

NETC02-CCとRS-485通信対応製品との通信や、CC-Link通信に異常が発生したことを検出する機能です。

■ 通信エラーの内容

通信エラーコード	種類	内容	処置
84h	RS-485通信異常	フレームエラーが発生した。	<ul style="list-style-type: none"> ● RS-485通信対応製品との接続を確認してください。 ● RS-485通信の設定を確認してください。
85h	RS-485通信タイムアウト	RS-485通信タイムアウトが検出された。	<ul style="list-style-type: none"> ● 上位システムとの接続を確認してください。 ● RS-485通信対応製品との接続を確認してください。
88h	コマンド未定義	マスタから要求されたコマンドは未定義のため、実行できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> ● コマンドの設定値を確認してください。 ● フレーム構成を確認してください
8Ch	設定範囲外	マスタから要求された設定データは範囲外のため、実行できませんでした。	設定データを確認してください。
8Dh	コマンド実行不可	コマンドが実行できないときに、実行しようとした。	ドライバの状態を確認してください。

■ 通信エラーの履歴

通信エラーは、最新のものから順に16個までRAMに保存されます。次のどれかを行なうと、保存されている通信エラー履歴を取得・消去できます。

- 操作パネルまたはMEXE02で通信エラー履歴を取得・消去する。
- NETC02-CCの電源を切る。

● 通信エラー履歴で確認できる項目

項目	内容
コード	通信エラーコード
サブコード	下表をご覧ください。
号機	通信エラーが発生した号機番号
コマンド	通信エラーが発生したコマンド
データ	通信エラーが発生したデータ
ブートからの経過時間	電源が投入されてから通信エラーが発生するまでの時間(単位:ms)

● サブコード一覧

通信エラーコード	種類	サブコード	内容
84h	RS-485通信異常	01h	フレーム異常
		02h	BCC異常
		03h	未対応のフレーム
		04h	未対応のフレーム
85h	RS-485通信タイムアウト	01h	フレーム未受信
88h	コマンド未定義	01h	命令選択方式のコマンド不正
		02h	命令固定方式のRD-REQのコマンド不正
		03h	命令固定方式のWR-REQのコマンド不正
		04h	データ転送機能のコマンド不正
8Ch	設定範囲外	01h	命令選択方式の号機範囲エラー
		02h	命令選択方式の号機接続エラー
8Dh	コマンド実行不可	01h	号機接続異常
		02h	フレーム異常
		03h	RS-485通信対応製品の実行失敗※
		08h	読み込みデータ不一致
		09h	データ転送の停止要求

※ MEXE02などでRS-485通信対応製品の通信エラー履歴をモニタすると、具体的な内容を確認できます。

11-4 コマンド実行の履歴

NETC02-CCのコマンド実行状態を確認できます。

■ コマンド実行履歴で確認できる項目

項目	内容
コード	コマンド実行の要求コード(下表をご覧ください。)
サブコード	当社確認用のサブコード(次ページをご覧ください。)
号機	命令選択方式を実行した号機番号
コマンド	命令選択方式を実行したコマンド
データ	命令選択方式を実行したときのデータ
ブートからの経過時間	電源が投入されてからコマンドが実行されるまでの時間(単位:ms)

● 要求コード一覧

要求コード	種類	内容
01h	RS-485通信対応製品との通信確立	RS-485通信対応製品との通信が確立しました。
02h	RS-485通信対応製品との通信未確立	RS-485通信対応製品との通信が確立していません。
03h	上位ネットワークのバスオン	CC-Link通信と接続しました。
04h	上位ネットワークのバスオフ	CC-Link通信と切断しました。
20h	NETC02-CCのALM-RST実行	ALM-RSTがONになりました。
21h	NETC02-CCのINFO-CLR実行	INFO-CLRがONになりました。
22h	NETC02-CCのERR-CLR実行	ERR-CLRがONになりました。
23h	NETC02-CCのALM-STOP実行	ALM-STOPがONになりました。
30h	NETC02-CCのAXIS-ALMRST実行	AXIS-ALMRSTがONになりました。
40h	NETC02-CCのD-REQ0実行	命令選択方式でD-REQがONまたはOFFになりました。
41h	NETC02-CCのD-REQ1実行	
42h	NETC02-CCのD-REQ2実行	
43h	NETC02-CCのD-REQ3実行	
44h	NETC02-CCのD-REQ4実行	
45h	NETC02-CCのD-REQ5実行	
46h	NETC02-CCのD-REQ6実行	
47h	NETC02-CCのD-REQ7実行	
48h	NETC02-CCのD-REQ8実行	
49h	NETC02-CCのD-REQ9実行	
4Ah	NETC02-CCのD-REQ10実行	
4Bh	NETC02-CCのD-REQ11実行	
4Ch	NETC02-CCのD-REQ12実行	
4Dh	NETC02-CCのD-REQ13実行	
4Eh	NETC02-CCのD-REQ14実行	
4Fh	NETC02-CCのD-REQ15実行	
50h	NETC02-CCのD-REQ16実行	
51h	NETC02-CCのD-REQ17実行	
52h	NETC02-CCのD-REQ18実行	
53h	NETC02-CCのD-REQ19実行	
54h	NETC02-CCのD-REQ20実行	
55h	NETC02-CCのD-REQ21実行	
56h	NETC02-CCのD-REQ22実行	
57h	NETC02-CCのD-REQ23実行	
58h	NETC02-CCのD-REQ24実行	
59h	NETC02-CCのD-REQ25実行	
5Ah	NETC02-CCのD-REQ26実行	

要求コード	種類	内容
5Bh	NETC02-CCのD-REQ27実行	命令選択方式でD-REQがONまたはOFFになりました。
5Ch	NETC02-CCのD-REQ28実行	
5Dh	NETC02-CCのD-REQ29実行	
5Eh	NETC02-CCのD-REQ30実行	
5Fh	NETC02-CCのD-REQ31実行	
60h	NETC02-CCのWR-REQ0実行	命令固定方式でWR-REQがONまたはOFFになりました。
61h	NETC02-CCのWR-REQ1実行	
62h	NETC02-CCのWR-REQ2実行	
63h	NETC02-CCのWR-REQ3実行	
64h	NETC02-CCのWR-REQ4実行	
65h	NETC02-CCのWR-REQ5実行	
66h	NETC02-CCのWR-REQ6実行	
67h	NETC02-CCのWR-REQ7実行	
70h	NETC02-CCのRD-REQ0実行	命令固定方式でRD-REQがONまたはOFFになりました。
71h	NETC02-CCのRD-REQ1実行	
72h	NETC02-CCのRD-REQ2実行	
73h	NETC02-CCのRD-REQ3実行	
74h	NETC02-CCのRD-REQ4実行	
75h	NETC02-CCのRD-REQ5実行	
76h	NETC02-CCのRD-REQ6実行	
77h	NETC02-CCのRD-REQ7実行	
80h	NETC02-CCのSDT-EXE0実行	命令固定方式でSDT-EXEがONになりました。
81h	NETC02-CCのSDT-EXE1実行	
82h	NETC02-CCのSDT-EXE2実行	
83h	NETC02-CCのSDT-EXE3実行	
84h	NETC02-CCのSDT-EXE4実行	
85h	NETC02-CCのSDT-EXE5実行	
86h	NETC02-CCのSDT-EXE6実行	
87h	NETC02-CCのSDT-EXE7実行	

● サブコード一覧

サブコード	内容
10h	D-REQ、WR-REQ、RD-REQがOFF
11h	D-REQ、WR-REQ、RD-REQがON

■ コマンド実行履歴の消去

コマンド実行履歴は、最新のものから順に16個までRAMに保存されます。次のどれかを行なうと、保存されているコマンド実行履歴を取得・消去できます。

- MEXE02でコマンド実行履歴を取得・消去する。
- NETC02-CCの電源を切る。

3 操作編

各コマンド実行方式の操作例、NETC02-CCの操作パネルによる操作、および MEXE02 によるパラメータの設定とモニタについて説明しています。

◆もくじ

1	ガイダンス	124	2-6	モニタモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合) ..	160
1-1	命令選択方式の操作例	129	2-7	パラメータモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合) ..	162
1-2	命令固定方式の操作例	136	2-8	テストモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合) ..	163
1-3	データ転送機能の操作例	143	2-9	システムモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合) ..	165
2	操作パネルによる操作.....	146	2-10	アラームリセットモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合) ..	166
2-1	操作パネルの概要	146	3	MEXE02 による設定とモニタ	167
2-2	モニタモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)	151	3-1	パラメータの設定	167
2-3	パラメータモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)	154	3-2	モニタ	169
2-4	テストモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)	157			
2-5	システムモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)	158			

1 ガイダンス

はじめてお使いになるときはここをご覧になり、運転方法のながれについてご理解ください。

NETC02-CCに接続できる RS-485 通信対応製品の命令コードやリモート I/O については、該当する RS-485 通信対応製品のユーザーズマニュアル、または機能編をご覧ください。

STEP1 設置と接続 ⇨ 126 ページ



STEP2 NETC02-CCの設定 ⇨ 127 ページ



STEP3 ドライバの設定 ⇨ 127 ページ



STEP4 電源の投入とLED確認 ⇨ 128 ページ



コマンド実行方式を選択して
データを設定

命令選択方式 ⇨ 129 ページ

命令コード、号機番号、およびデータを設定して実行する方式です。要求信号「D-REQ」でデータの書き込みと読み出し、モニタ、およびメンテナンスの各コマンドを実行します。

命令固定方式 ⇨ 136 ページ

データを読み込んだり書き込んで実行する方式です。命令コードと号機番号は固定です。要求信号「WR-REQ」でデータの書き込みを開始、要求信号「RD-REQ」でデータの読み出しとモニタを開始します。

データ転送機能 ⇨ 143 ページ

MEXE02 の機能を使って、RS-485 通信対応製品のデータを NETC02-CC に設定します。設定したデータは要求信号「SDT-EXE」で実行します。

■ 設定条件

● RS-485 通信対応製品の設定

号機番号0	AZシリーズ AC電源ドライバ※
号機番号1	ARシリーズ AC電源ドライバ
プロトコル	ネットワークコンバータ
RS-485 通信 通信速度	625,000 bps

※ AZシリーズは「直接参照 (互換用)」の命令コードを使用しています。

● NETC02-CCの設定

RS-485 通信対応製品の接続台数	2 台
CC-Link伝送ポーレート	10 Mbps
STATION No.	No.1
レジスタ配置モード	4 ワード配置

● マスタの設定

ネットワークパラメータの設定

リモート入力 (RX)	RX1000
リモート出力 (RY)	RY1000
リモートレジスタ (RW _r)	W0
リモートレジスタ (RW _w)	W100
拡張サイクリック設定	2 倍
リモートデバイス局	4 局占有

CC-Linkマスタの設定

CC-Link伝送ポーレート	10 Mbps
STATION No.	No.0



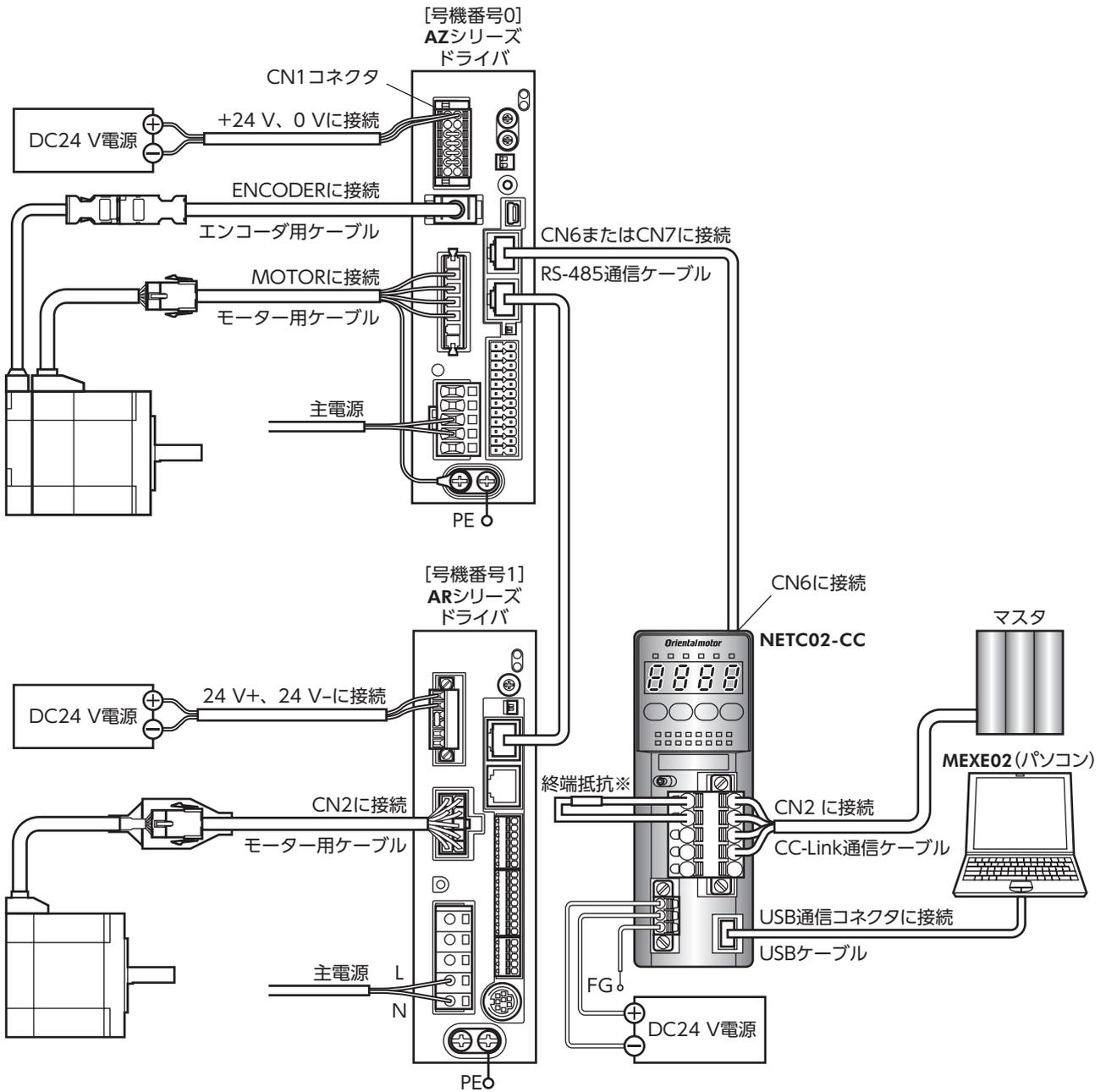
モーターを動かすときは周囲の状況を確認し、安全を確保してから運転してください。



NETC02-CCは、RS-485 通信用の終端抵抗を内蔵しています。設定の必要はなく、そのままお使いいただけます。

STEP 1 設置と接続を確認します

3 操作編

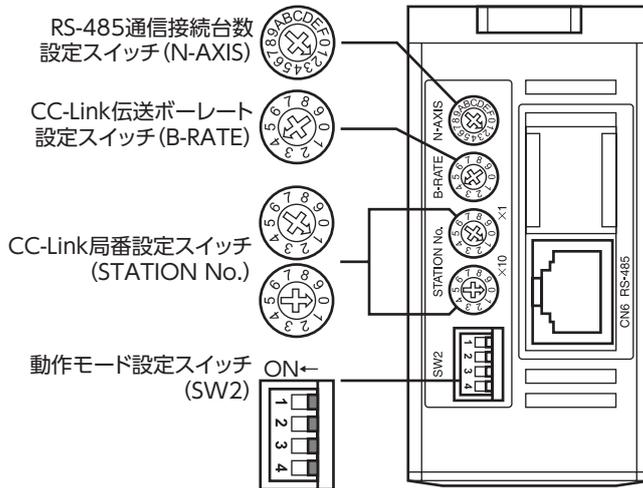


※ 終端抵抗は付属していません。(110 Ω、1/2 W)

STEP 2 NETC02-CCのスイッチを設定します

NETC02-CCの上面にあるスイッチを、次のように設定してください。設定すると、下図のようになります。

設定内容	スイッチ	出荷時設定
RS-485 通信接続台数:2	N-AXISを「2」	1
CC-Link伝送ポーレート:10 Mbps	B-RATEを「4」	0
CC-Link局番:1	STATION No.の×1 を「1」、×10 を「0」	1(×1:1、×10:0)
動作モード:OFF	No.1 ~ No.4 をすべて「OFF」	すべて OFF

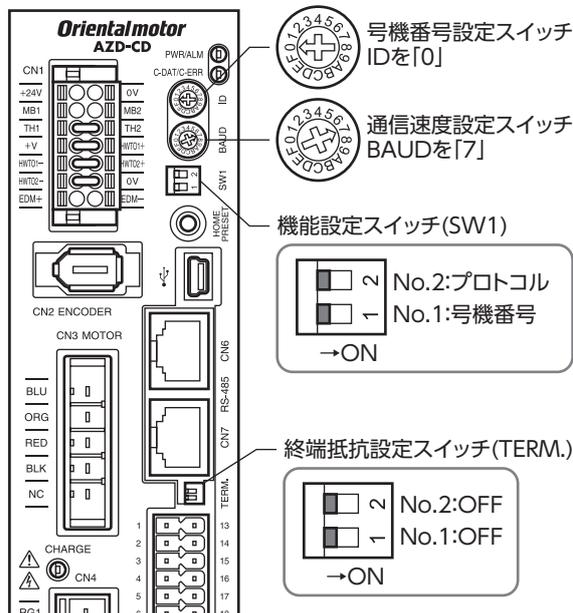


STEP 3 ドライバのスイッチを設定します

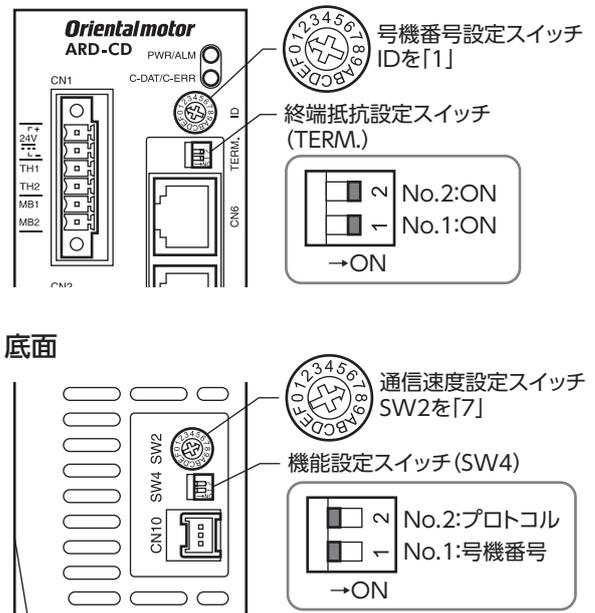
ドライバのスイッチを、次のように設定してください。設定すると、下図のようになります。

設定内容	AZシリーズ	ARシリーズ
プロトコル:ネットワークコンバータ	SW1 のNo.2 を「OFF」	SW1 のNo.2 を「OFF」
号機番号:AZシリーズは「0」、ARシリーズは「1」	SW1 のNo.1 を「OFF」、IDを「0」	SW4 のNo.1 を「OFF」、IDを「1」
通信速度:625,000 bps	BAUDを「7」	SW2 を「7」
終端抵抗:AZシリーズは「OFF」、ARシリーズは「ON」	TERM.のNo.1 と No.2 を「OFF」	TERM.のNo.1 と No.2 を「ON」

● AZシリーズ AC電源ドライバ



● ARシリーズ AC電源ドライバ

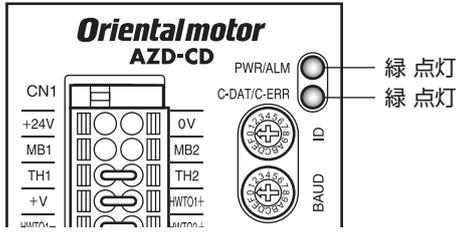


STEP 4 電源を投入し、LEDを確認します

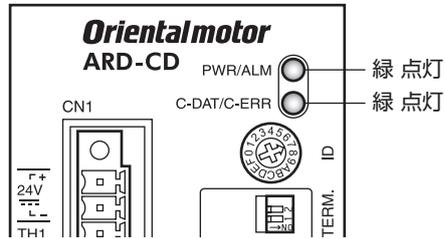
LEDの状態が図のようになっていることを確認してください。

- ドライバ

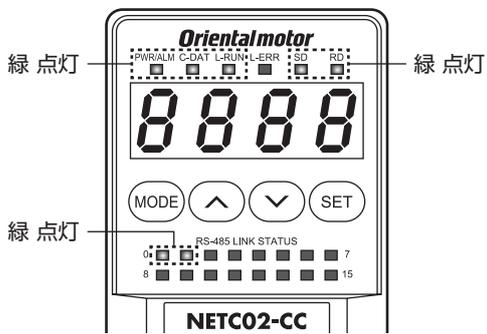
AZシリーズ



ARシリーズ

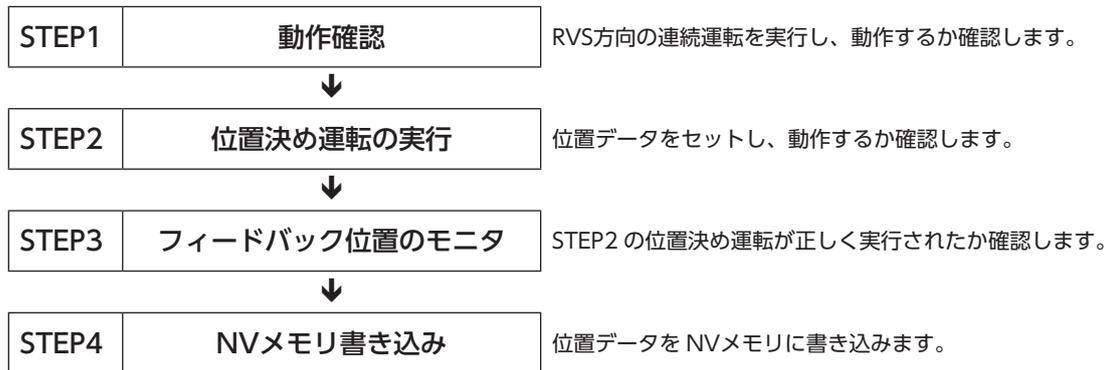


- ネットワークコンバータ



1-1 命令選択方式の操作例

ここでは、命令選択方式で次の操作を行なう方法について説明します。



■ 要求信号の使い方

操作例では、リモートレジスタにセットする内容によって、要求信号を使い分けています。

● 運転データ、メンテナンスコマンド

要求信号	リモートレジスタ	
	書き込み	読み出し
D-REQ0	RWw100	RWr0
	RWw101	RWr1
	RWw102	RWr2
	RWw103	RWr3
D-REQ1	RWw104	RWr4
	RWw105	RWr5
	RWw106	RWr6
	RWw107	RWr7

● モニタコマンド

要求信号	リモートレジスタ	
	書き込み	読み出し
D-REQ2	RWw108	RWr8
	RWw109	RWr9
	RWw10A	RWrA
	RWw10B	RWrB
D-REQ3	RWw10C	RWrC
	RWw10D	RWrD
	RWw10E	RWrE
	RWw10F	RWrF

STEP 1 リモート I/O で RVS 方向へ連続運転を実行し、動作するか確認します

1. RVS方向へ連続運転を開始します。
号機番号0はAZシリーズなので「RV-POS」を、号機番号1はARシリーズなので「RVS」をONにしてください。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	RV-POS	RY100F	1	連続運転の実行
1	RVS	RY101F	1	

2. 連続運転を停止します。
RV-POSとRVSをOFFにしてください。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	RV-POS	RY100F	0	連続運転の停止
1	RVS	RY101F	0	

memo 動作しないときは、スイッチの設定、リモート I/O、およびリモートレジスタの割り付けを確認してください。

STEP 2 位置決め運転を実行します

1. 位置決め運転を行なったときに、正常に動作したことを確認しやすくするため、位置情報を「0」にします。

- 1) メンテナンスコマンド「P-PRESET実行(30C5h)」をリモートレジスタにセットします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	アドレス	入力値	説明
0	RWw100	30C5h	命令コード(P-PRESET実行)
	RWw101	0h	号機番号
	RWw102	1	データ(下位)
	RWw103	0	データ(上位)
1	RWw104	30C5h	命令コード(P-PRESET実行)
	RWw105	1h	号機番号
	RWw106	1	データ(下位)
	RWw107	0	データ(上位)

memo データ領域に「1」をセットしないと、コマンドが実行されません。

- 2) D-REQを ONにして、データをドライバに書き込みます。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	1	書き込み実行
1	D-REQ1	RY1082	1	

- 3) 正常に処理されると、D-ENDのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	レスポンス	説明
0	D-END0	RX1080	1	書き込み完了
1	D-END1	RX1082	1	

- 4) D-ENDのレスポンスが「1」になると、ドライバに書き込まれた値が表示されます。手順1)でセットした値と一致していることを確認してください。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr0	30C5h	命令コード応答(P-PRESET実行)
	RWr1	0h	号機番号応答
	RWr2	1	データ(下位)
	RWr3	0	データ(上位)
1	RWr4	30C5h	命令コード応答(P-PRESET実行)
	RWr5	1h	号機番号応答
	RWr6	1	データ(下位)
	RWr7	0	データ(上位)

- 5) 正常に書き込まれていることを確認したら、D-REQを OFFにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	0	書き込み終了
1	D-REQ1	RY1082	0	

2. メンテナンスコマンドの「P-PRESET実行」によって、位置情報が「0」になったことを確認します。

1) モニタコマンド「フィードバック位置 (2066h)」をリモートレジスタにセットします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	アドレス	入力値	説明
0	RWw108	2066h	命令コード(フィードバック位置)
	RWw109	0h	号機番号
	RWw10A	0	データ(下位)
	RWw10B	0	データ(上位)
1	RWw10C	2066h	命令コード(フィードバック位置)
	RWw10D	1h	号機番号
	RWw10E	0	データ(下位)
	RWw10F	0	データ(上位)

2) D-REQを ONにして、データをドライバに書き込みます。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ2	RY1084	1	モニタ開始
1	D-REQ3	RY1086	1	

3) 正常に処理されると、D-ENDのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	レスポンス	説明
0	D-END2	RX1084	1	モニタ中
1	D-END3	RX1086	1	

4) D-ENDのレスポンスが「1」になると、ドライバに書き込まれた値が表示されます。
データ領域が「0」になっていることを確認してください。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr8	2066h	命令コード応答(フィードバック位置)
	RWr9	0h	号機番号応答
	RWrA	0	データ(下位)
	RWrB	0	データ(上位)
1	RWrC	2066h	命令コード応答(フィードバック位置)
	RWrD	1h	号機番号応答
	RWrE	0	データ(下位)
	RWrF	0	データ(上位)

5) 正常に書き込まれていることを確認したら、D-REQを OFFにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ2	RY1084	0	モニタ終了
1	D-REQ3	RY1086	0	

3. 位置決め運転の運転データをセットします。
位置 No.0、位置データ「5000(1388h)」をリモートレジスタにセットしてください。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	アドレス	入力値	説明
0	RWw100	1200h	命令コード(位置 No.0)
	RWw101	0h	号機番号
	RWw102	5000 (1388h)	データ(下位)
	RWw103		データ(上位)
1	RWw104	1200h	命令コード(位置 No.0)
	RWw105	1h	号機番号
	RWw106	5000 (1388h)	データ(下位)
	RWw107		データ(上位)

4. 手順3 でセットしたデータをドライバに書き込み、レスポンスを確認します。
1) D-REQを ONにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	1	書き込み実行
1	D-REQ1	RY1082	1	

- 2) 正常に処理されると、D-ENDのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	レスポンス	説明
0	D-END0	RX1080	1	書き込み完了
1	D-END1	RX1082	1	

- 3) D-ENDのレスポンスが「1」になると、ドライバに書き込まれた値が表示されます。
手順3 でセットした値と一致していることを確認してください。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr0	1200h	命令コード応答(位置 No.0)
	RWr1	0h	号機番号応答
	RWr2	5000 (1388h)	データ(下位)
	RWr3		データ(上位)
1	RWr4	1200h	命令コード応答(位置 No.0)
	RWr5	1h	号機番号応答
	RWr6	5000 (1388h)	データ(下位)
	RWr7		データ(上位)

5. 正常に書き込まれていることを確認したら、D-REQを OFFにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	0	書き込み終了
1	D-REQ1	RY1082	0	

6. 位置決め運転を開始します。
STARTを ONIにしてください。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	START	RY1003	1	位置決め運転開始
1		RY1013	1	

7. 位置決め運転が起動したら、STARTを OFFにします。
STARTを OFFにしても、指令位置まで動き続けます。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	START	RY1003	0	STARTを OFF
1		RY1013	0	

STEP 3 フィードバック位置をモニタします

1. モニタコマンド「フィードバック位置(2066h)」をリモートレジスタにセットします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	アドレス	入力値	説明
0	RWw108	2066h	命令コード(フィードバック位置)
	RWw109	0h	号機番号
	RWw10A	0	データ(下位)
	RWw10B	0	データ(上位)
1	RWw10C	2066h	命令コード(フィードバック位置)
	RWw10D	1h	号機番号
	RWw10E	0	データ(下位)
	RWw10F	0	データ(上位)

2. 手順1 でセットしたデータをドライバに書き込み、レスポンスを確認します。

- 1) D-REQを ONIにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ2	RY1084	1	モニタ開始
1	D-REQ3	RY1086	1	

- 2) 正常に処理されると、D-ENDのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	レスポンス	説明
0	D-END2	RX1084	1	モニタ中
1	D-END3	RX1086	1	

- 3) D-ENDのレスポンスが「1」になると、フィードバック位置のモニタが始まります。
D-REQがONの間、モニタを継続します。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr8	2066h	命令コード応答(フィードバック位置)
	RWr9	0h	号機番号応答
	RWrA	5000 (1388h)	データ(下位)
	RWrB		データ(上位)
1	RWrC	2066h	命令コード応答(フィードバック位置)
	RWrD	1h	号機番号応答
	RWrE	5000 (1388h)	データ(下位)
	RWrF		データ(上位)

3. モニタを終了します。
D-REQをOFFにしてください。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモートI/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ2	RY1084	0	モニタ終了
1	D-REQ3	RY1086	0	

STEP 4 位置情報を NVメモリに書き込みます

memo NVメモリの書き込み可能回数は、約10万回です。

1. メンテナンスコマンド「NVメモリー一括書き込み(30C9h)」をリモートレジスタにセットします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	アドレス	入力値	説明
0	RWw100	30C9h	命令コード(NVメモリー一括書き込み)
	RWw101	0h	号機番号
	RWw102	1	データ(下位)
	RWw103	0	データ(上位)
1	RWw104	30C9h	命令コード(NVメモリー一括書き込み)
	RWw105	1h	号機番号
	RWw106	1	データ(下位)
	RWw107	0	データ(上位)

2. 手順1でセットしたデータをドライバに書き込み、レスポンスを確認します。

- 1) D-REQをONにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモートI/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	1	書き込み実行
1	D-REQ1	RY1082	1	

- 2) 正常に処理されると、D-ENDのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモートI/O	アドレス	レスポンス	説明
0	D-END0	RX1080	1	書き込み完了
1	D-END1	RX1082	1	

- 3) D-ENDのレスポンスが「1」になると、ドライバに書き込まれた値が表示されます。
手順1 でセットした値と一致していることを確認してください。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr0	30C9h	命令コード応答 (NVメモリー一括書き込み)
	RWr1	0h	号機番号応答
	RWr2	1	データ (下位)
	RWr3	0	データ (上位)
1	RWr4	30C9h	命令コード応答 (NVメモリー一括書き込み)
	RWr5	1h	号機番号応答
	RWr6	1	データ (下位)
	RWr7	0	データ (上位)

3. 正常に書き込まれていることを確認したら、D-REQを OFFにします。

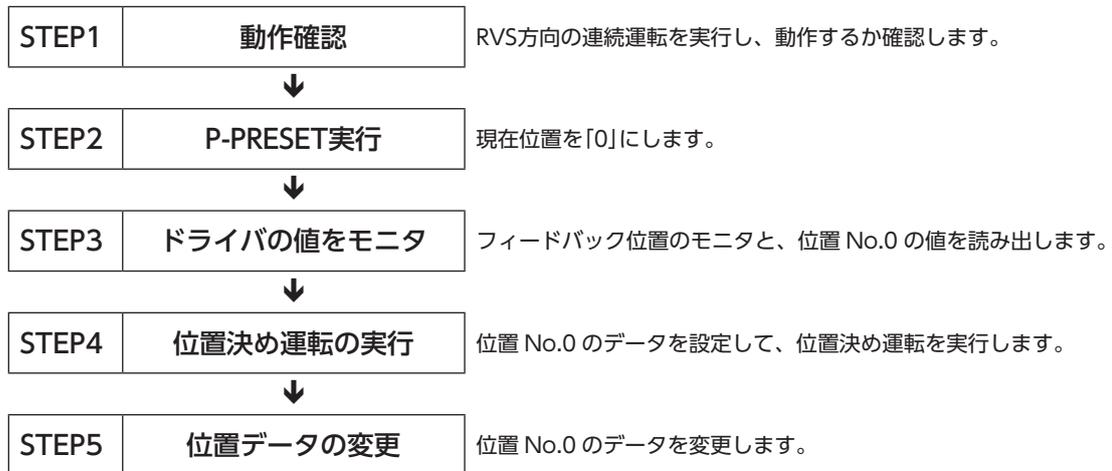
マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	0	書き込み終了
1	D-REQ1	RY1082	0	

memo CC-Link通信で設定したデータは RAMに保存されるため、電源を切ると消去されます。「NVメモリー一括書き込み」を行なうと、データは NVメモリに保存されるため、電源を切っても保持されます。

1-2 命令固定方式の操作例

ここでは、命令固定方式で次の操作を行なう方法について説明します。



■ レジスタ配置の内容

命令固定方式では、レジスタに配置されている内容が RS-485 通信対応製品ごとに決まっています。レジスタ配置モードを4ワード配置にすると、**AZ**シリーズと**AR**シリーズは、次の配置になります。

● 書き込みの配置

号機番号	リモートレジスタ	内容	要求信号
0 (AZシリーズ)	RWw100	未使用	WR-REQ0
	RWw101	未使用	
	RWw102	位置 No.0 (下位)	
	RWw103	位置 No.0 (上位)	
1 (ARシリーズ)	RWw104	未使用	
	RWw105	未使用	
	RWw106	位置 No.0 (下位)	
	RWw107	位置 No.0 (上位)	

● 読み出し、モニタの配置

号機番号	リモートレジスタ	内容	要求信号
0 (AZシリーズ)	RWr0	フィードバック位置 (下位)	RD-REQ0
	RWr1	フィードバック位置 (上位)	
	RWr2	位置 No.0 (下位)	
	RWr3	位置 No.0 (上位)	
1 (ARシリーズ)	RWr4	フィードバック位置 (下位)	
	RWr5	フィードバック位置 (上位)	
	RWr6	位置 No.0 (下位)	
	RWr7	位置 No.0 (上位)	

STEP 1 リモート I/O で RVS 方向へ連続運転を実行し、動作するか確認します

1. RVS 方向へ連続運転を開始します。
号機番号0 は AZ シリーズなので「RV-POS」を、号機番号1 は AR シリーズなので「RVS」を ON にしてください。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	RV-POS	RY100F	1	連続運転の実行
1	RVS	RY101F	1	

2. 連続運転を停止します。
RV-POS と RVS を OFF にしてください。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	RV-POS	RY100F	0	連続運転の停止
1	RVS	RY101F	0	

memo 動作しないときは、スイッチの設定、リモート I/O、およびリモートレジスタの割り付けを確認してください。

STEP 2 P-PRESET (メンテナンスコマンド) を実行します

1. メンテナンスコマンド「P-PRESET 実行」で、現在位置を「0」にします。

重要 メンテナンスコマンドは命令選択方式で行ないます。

- 1) メンテナンスコマンド「P-PRESET 実行 (30C5h)」をリモートレジスタにセットします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	アドレス	入力値	説明
0	RWw100	30C5h	命令コード (P-PRESET 実行)
	RWw101	0h	号機番号
	RWw102	1	データ (下位)
	RWw103	0	データ (上位)
1	RWw104	30C5h	命令コード (P-PRESET 実行)
	RWw105	1h	号機番号
	RWw106	1	データ (下位)
	RWw107	0	データ (上位)

memo データ領域に「1」をセットしないと、コマンドが実行されません。

- 2) D-REQ を ON にして、データをドライバに書き込みます。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	1	書き込み実行
1	D-REQ1	RY1082	1	

- 3) 正常に処理されると、D-ENDのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	レスポンス	説明
0	D-END0	RX1080	1	書き込み完了
1	D-END1	RX1082	1	

- 4) D-ENDのレスポンスが「1」になると、ドライバに書き込まれた値が表示されます。手順1) でセットした値と一致していることを確認してください。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr0	30C5h	命令コード応答 (P-PRESET実行)
	RWr1	0h	号機番号応答
	RWr2	1	データ (下位)
	RWr3	0	データ (上位)
1	RWr4	30C5h	命令コード応答 (P-PRESET実行)
	RWr5	1h	号機番号応答
	RWr6	1	データ (下位)
	RWr7	0	データ (上位)

- 5) 正常に書き込まれていることを確認したら、D-REQを OFFにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	0	書き込み終了
1	D-REQ1	RY1082	0	

STEP 3 ドライバの値をモニタします

レジスタ配置モードが4ワード配置なので、フィードバック位置のモニタと、位置 No.0 の値を読み出します。

1. RD-REQを ONにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	RD-REQ0	RY1092	1	読み出し・モニタ開始
1				

2. モニタが始まると、RD-DATのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	レスポンス	説明
0	RD-DAT0	RX1092	1	読み出し・モニタ中
1				

3. RD-DATのレスポンスが「1」になると、フィードバック位置のモニタと、位置 No.0 の値の読み出しが始まります。RD-REQが ONの間、モニタを継続します。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr0	0	フィードバック位置(下位)
	RWr1	0	フィードバック位置(上位)
	RWr2	0 ※	位置 No.0(下位)
	RWr3	0 ※	位置 No.0(上位)
1	RWr4	0	フィードバック位置(下位)
	RWr5	0	フィードバック位置(上位)
	RWr6	0 ※	位置 No.0(下位)
	RWr7	0 ※	位置 No.0(上位)

※ AZシリーズと ARシリーズの初期値は「0」です。

引き続きフィードバック位置のモニタと、位置 No.0 のデータの読み出しを行なうので、RD-REQを ONのままにしておいてください。

STEP 4 位置決め運転を実行します

1. 位置決め運転の運転データをセットします。
位置 No.0 の位置データ[5000 (1388h)]をリモートレジスタにセットしてください。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	アドレス	入力値	説明
0	RWw100	0	未使用
	RWw101	0	未使用
	RWw102	5000 (1388h)	位置 No.0 (下位)
	RWw103		位置 No.0 (上位)
1	RWw104	0	未使用
	RWw105	0	未使用
	RWw106	5000 (1388h)	位置 No.0 (下位)
	RWw107		位置 No.0 (上位)

2. 手順1 でセットしたデータをドライバに書き込み、レスポンスを確認します。

- 1) WR-REQを ONにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	WR-REQ0	RY1090	1	書き込み開始
1				

- 2) 正常に処理されると、WR-DATのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	レスポンス	説明
0	WR-DAT0	RX1090	1	書き込み中
1				

- 3) STEP3 で RD-REQを ONのままにしているので、位置 No.0 のデータをセットすると同時に、書き込んだ値が表示されます。

位置 No.0 のデータがセットした値と一致していることを確認してください。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr0	0	フィードバック位置 (下位)
	RWr1	0	フィードバック位置 (上位)
	RWr2	5000 (1388h)	位置 No.0 (下位)
	RWr3		位置 No.0 (上位)
1	RWr4	0	フィードバック位置 (下位)
	RWr5	0	フィードバック位置 (上位)
	RWr6	5000 (1388h)	位置 No.0 (下位)
	RWr7		位置 No.0 (上位)

3. 位置決め運転を開始します。
STARTを ONにしてください。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	START	RY1003	1	位置決め運転開始
1		RY1013	1	

memo STEP3 で RD-REQを ONのままにしているので、位置決め運転開始と同時に、フィードバック位置のモニタが始まります。

4. 位置決め運転が起動したら、STARTを OFFにします。
STARTを OFFにしても、指令位置まで動き続けます。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	START	RY1003	0	STARTを OFF
1		RY1013	0	

5. 位置決め運転が終了したら、フィードバック位置が「5000 (1388h)」になっていることを確認します。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr0	5000 (1388h)	フィードバック位置(下位)
	RWr1		フィードバック位置(上位)
	RWr2	5000 (1388h)	位置 No.0(下位)
	RWr3		位置 No.0(上位)
1	RWr4	5000 (1388h)	フィードバック位置(下位)
	RWr5		フィードバック位置(上位)
	RWr6	5000 (1388h)	位置 No.0(下位)
	RWr7		位置 No.0(上位)

引き続き位置 No.0 のデータを書き込むので、WR-REQを ONのままにしておいてください。

STEP 5 運転データ No.0 の位置データを変更します

1. 位置 No.0 の位置データ「3000 (BB8h)」をリモートレジスタにセットしてください。
STEP4 で WR-REQ を ON のままにしているので、位置 No.0 のデータをセットすると同時に、データがドライバに書き込まれます。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	アドレス	入力値	説明
0	RWw100	0	未使用
	RWw101	0	未使用
	RWw102	3000	位置 No.0 (下位)
	RWw103	(BB8h)	位置 No.0 (上位)
1	RWw104	0	未使用
	RWw105	0	未使用
	RWw106	3000	位置 No.0 (下位)
	RWw107	(BB8h)	位置 No.0 (上位)

また、STEP3 で RD-REQ を ON のままにしているので、位置 No.0 のデータをセットすると同時に、書き込んだ値が読み出されます。

手順1 でセットした値と一致していることを確認してください。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr0	5000	フィードバック位置 (下位)
	RWr1	(1388h)	フィードバック位置 (上位)
	RWr2	3000	位置 No.0 (下位)
	RWr3	(BB8h)	位置 No.0 (上位)
1	RWr4	5000	フィードバック位置 (下位)
	RWr5	(1388h)	フィードバック位置 (上位)
	RWr6	3000	位置 No.0 (下位)
	RWr7	(BB8h)	位置 No.0 (上位)

2. WR-REQ と RD-REQ を OFF にします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	WR-REQ0	RY1090	0	書き込み終了
1				
0	RD-REQ0	RY1092	0	読み出し・モニタ終了
1				

1-3 データ転送機能の操作例

ここでは、データ転送機能で次の操作を行なう方法について説明します。

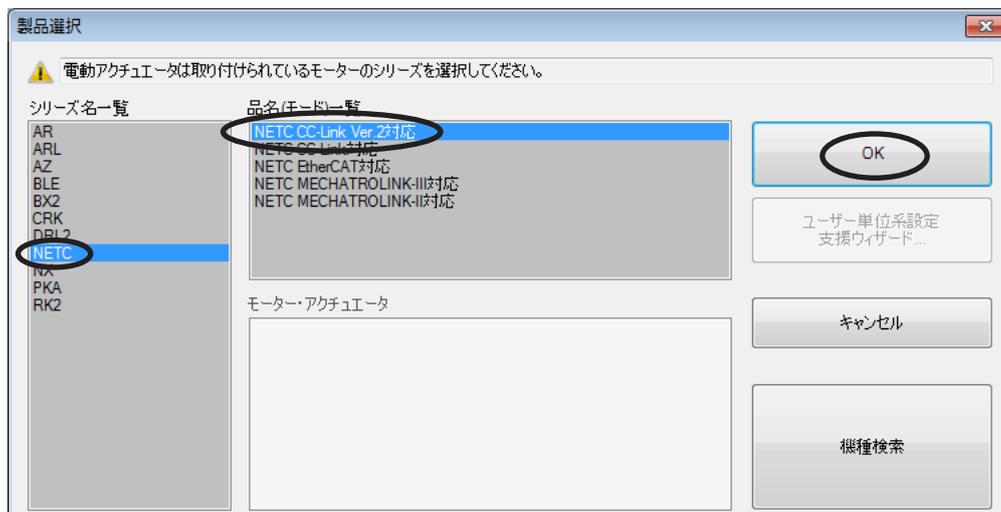
STEP1 データの設定 MEXE02 を使って、命令コードとデータを NETC02-CC に設定します。



STEP2 位置データの変更 STEP1 で NETC02-CC に設定した命令コードとデータを、ドライバに転送します。

STEP 1 MEXE02 を使って、データを NETC02-CC に設定します

- MEXE02 を起動します。
[NETC] → [NETC CC-Link Ver.2 対応] を選択してください。

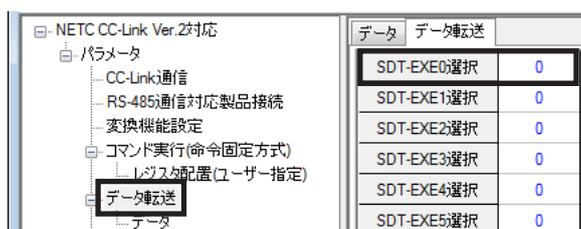


- データの No.0 と No.1 に、位置 No.0 の命令コード (1200h) と位置データ [5000] を入力します。
運転データ No.0 の順送り転送を「順送りあり(+1)」にすると、1 回の書き込みでデータを号機番号 0 と号機番号 1 に書き込むことができます。

設定時情報	号機番号(SDT) (Hex)	命令コード(SDT) (Hex)	データ(SDT)	順送り転送(SDT)
No.0	0	1200	5000	順送りあり(+1)
No.1	1	1200	5000	順送りなし
No.2	0	FFFF	0	順送りなし
No.3	0	FFFF	0	順送りなし
No.4	0	FFFF	0	順送りなし
No.5	0	FFFF	0	順送りなし
No.6	0	FFFF	0	順送りなし

memo 「命令コード設定支援」を利用すると、命令コードを簡単に入力できます。詳細は167ページをご覧ください。

- データ転送の[SDT-EXE0]に、データ転送の起点となるデータ No.0 を入力します。



- データを NETC02-CC に書き込みます。
ツールバーの[データの書き込み]をクリックしてください。



STEP 2 データを NETC02-CCからドライバに転送します

1. データ転送を実行します。

1) SDT-EXE0 を ONにします。

マスタ → NETC02-CC

リモート I/O	アドレス	入力値	説明
SDT-EXE0	RY1098	1	データ転送実行

2) データ転送が完了すると、SDT-ENDのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

リモート I/O	アドレス	レスポンス	説明
SDT-END0	RX1098	1	データ転送完了

2. SDT-ENDのレスポンスが「1」になったことを確認したら、SDT-EXE0 を OFFにします。

マスタ → NETC02-CC

リモート I/O	アドレス	入力値	説明
SDT-EXE0	RY1098	0	データ転送終了

3. NETC02-CCから転送したデータが、ドライバに正しく書き込まれたか確認します。

1) 「位置 No.0 の読み出し (200h)」をリモートレジスタにセットします。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWw100	200h	命令コード (位置 No.0 の読み出し)
	RWw101	0h	号機番号応答
	RWw102	0	データ (下位)
	RWw103	0	データ (上位)
1	RWw104	200h	命令コード (位置 No.0 の読み出し)
	RWw105	1h	号機番号応答
	RWw106	0	データ (下位)
	RWw107	0	データ (上位)

2) D-REQを ONにします。

マスタ → NETC02-CC

号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	1	書き込み実行
1	D-REQ1	RY1082	1	

3) 正常に処理されると、D-ENDのレスポンスが自動で「1」に変わります。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	リモート I/O	アドレス	レスポンス	説明
0	D-END0	RX1080	1	書き込み完了
1	D-END1	RX1082	1	

- 4) D-ENDのレスポンスが「1」になると、ドライバに書き込まれた値が表示されます。

NETC02-CC → マスタ

号機番号	アドレス	レスポンス	説明
0	RWr0	200h	命令コード応答(位置 No.0 の読み出し)
	RWr1	0h	号機番号応答
	RWr2	5000 (1388h)	データ(下位)
	RWr3		データ(上位)
1	RWr4	200h	命令コード応答(位置 No.0 の読み出し)
	RWr5	1h	号機番号応答
	RWr6	5000 (1388h)	データ(下位)
	RWr7		データ(上位)

4. 正常に書き込まれていることを確認したら、D-REQを OFFにします。

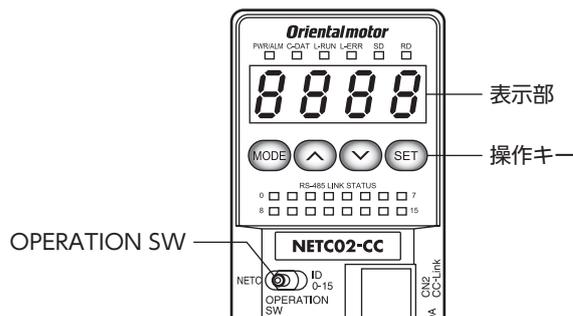
号機番号	リモート I/O	アドレス	入力値	説明
0	D-REQ0	RY1080	0	書き込み終了
1	D-REQ1	RY1082	0	

2 操作パネルによる操作

操作パネルの操作方法、画面遷移、および機能について説明しています。

2-1 操作パネルの概要

NETC02-CCは、本体正面の操作パネルで設定・モニタが行なえます。
 OPERATION SWを「NETC」にすると、NETC02-CCのパラメータを設定したり、状態をモニタできます。
 OPERATION SWを「ID0-15」にすると、RS-485 通信対応製品の状態をモニタできます。



■ 操作キー

操作キーの種類	内容
MODE	操作モードを切り替えます。上の階層に移動します。
↑ ↓	項目やデータを変更します。
SET	項目やデータを確定します。下の階層に移動します。

■ 表示部の見方

表示部は7セグメントLEDです。(アラビア数字の「5」とアルファベットの「S」は同じ表示です。)

● アラビア数字

1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

● アルファベット

A	A	B	b	C	c	D	d	E	E	F	F	G	G	H	H	I	,	J	J	K	K	L	L	M	ā
N	n	O	o	P	P	Q	q	R	r	S	S	T	t	U	U	V	u	W	w	Y	Y	Z	≡		

● 符号

+	+	-	-
---	---	---	---

■ 小数点と16進数の表示

小数点は、数字の右下に表示されます。

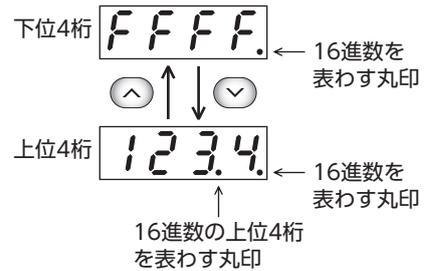


数値を16進数で表示する場合は、右端に丸印が付きます。



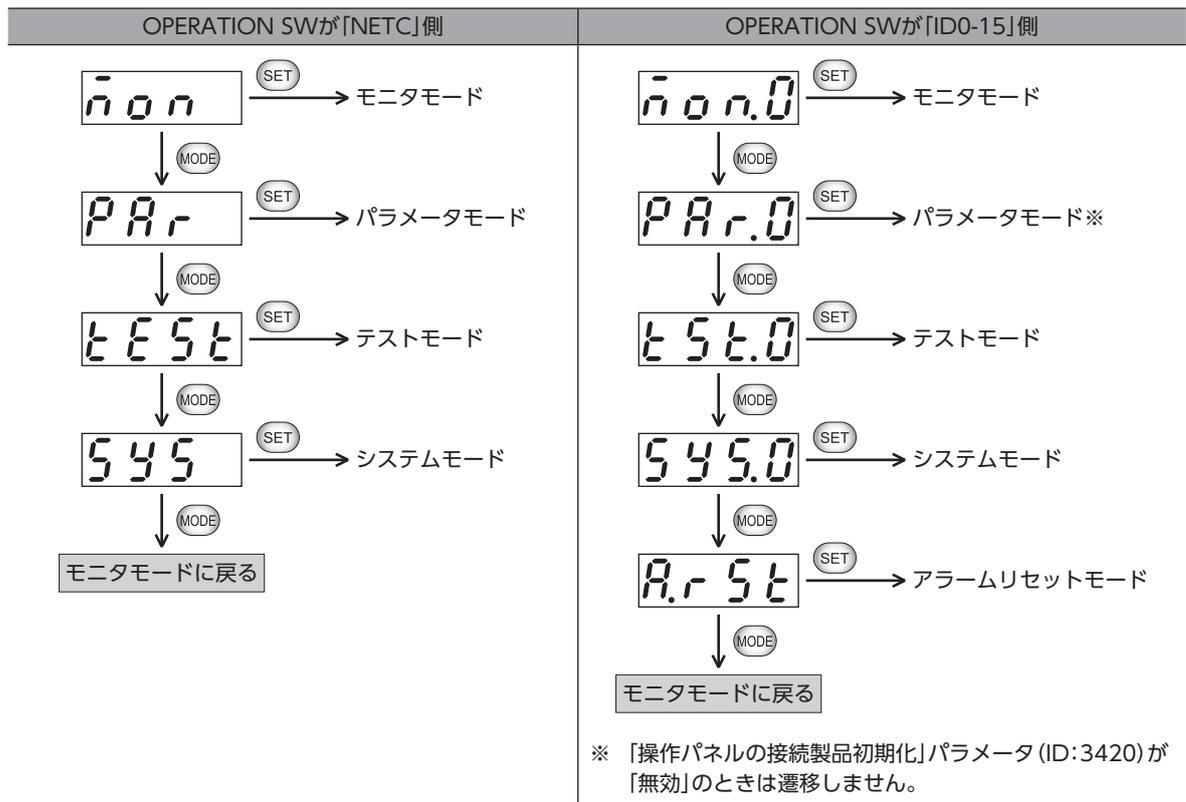
16進数の場合、操作パネルでは最大8桁の数値を表示できます。しかし7セグメントLEDが4つしかないため、数値が5桁以上になると一度に表示できません。このようなときは、最大8桁のうち、上位4桁と下位4桁の2つに分けて表示されます。表示桁は[^ v]キーで切り替えてください。上位4桁の表示には、丸印が右から2桁目にも追加されます。

● 1234FFFFの場合



■ 操作モードについて

操作パネルには複数の操作モードがあり、[MODE]キーで切り替えます。OPERATION SWの設定によって、対応する操作モードが変わります。



編集ロック機能

パラメータの編集などを禁止するときは、編集ロック機能を有効にしてください。編集ロック機能が有効になっている間は、下表の操作が制限されます。

モード	制限される操作
モニタモード	<ul style="list-style-type: none"> アラーム履歴のクリア 通信エラー履歴のクリア インフォメーションのクリア
パラメータモード	設定値の変更
テストモード	全操作

memo 編集ロック機能は、OPERATION SWを「NETC」側にして設定・解除してください。「ID0-15」側では設定・解除できません。

● 編集ロック機能の設定

OPERATION SWが「NETC」側のときに、各モードのトップ画面で[MODE]キーを5秒以上押しします。
[LK]が表示され、編集ロック機能が有効になります。

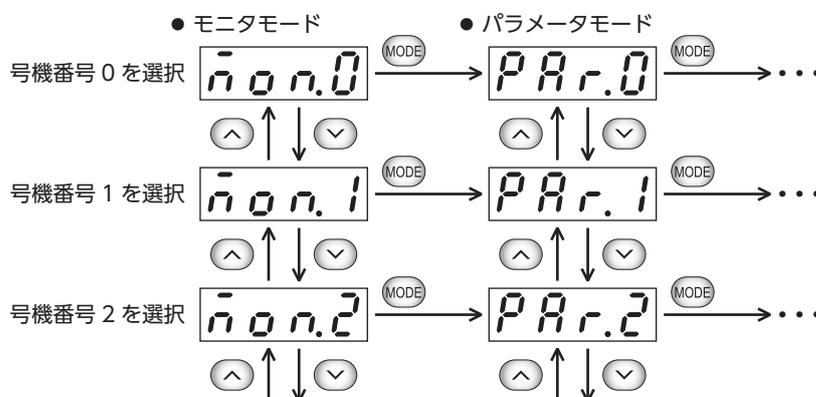
● 編集ロック機能の解除

再度、トップ画面で[MODE]キーを5秒以上押しします。
[UnLK]が表示され、編集ロック機能が解除されます。

号機番号の選択 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)

操作パネルでは、選択した号機番号に対して操作を行なうことができます。

号機番号は、各モードのトップ画面で選択します。いったん選択した号機番号は、モードを切り替えても有効です。トップ画面から下の階層へ移る前に、[^ v]キーで号機番号を選択してください。



memo ● 号機番号は16進数で表示されます。
● 電源投入時に接続が確認された号機に対して、号機番号を選択できます。接続していない号機番号は表示されません。

■ エラー表示

データの処理中に異常が発生すると、エラーが表示されます。

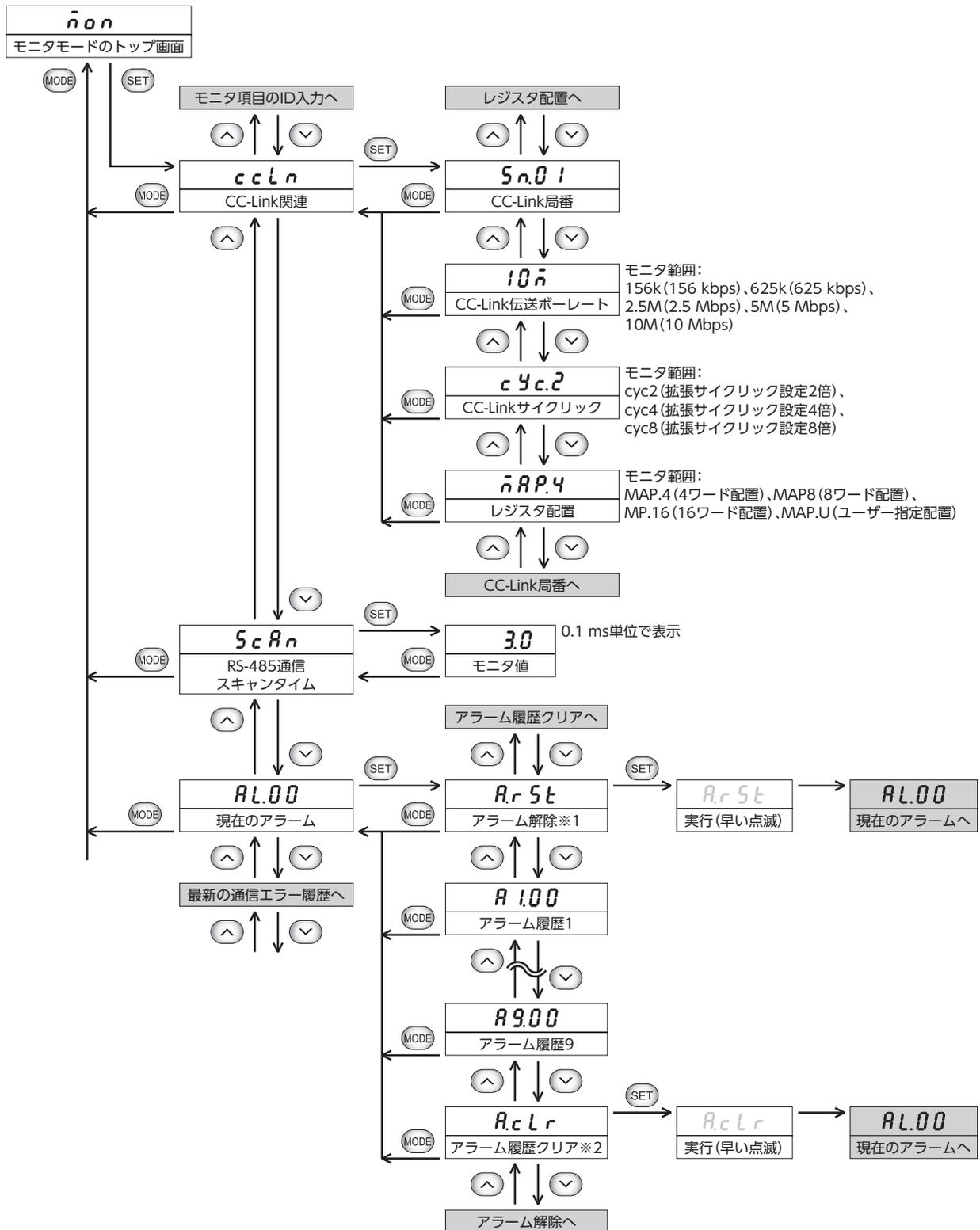
エラー表示	エラーの内容	原因
	操作パネルを操作したとき、ユーザー I/F が通信中のため、実行不可	<ul style="list-style-type: none"> • MEXE02 でダウンロードや初期化を実行しているときに、パラメータを書き込んだ。 • マスタがリモート I/O の入力を ON にしているときに、リモート I/O 入力テストを実行した。
	操作パネルを操作したとき、NV メモリ処理中のため、実行不可	NV メモリへの書き込み中に、操作パネルから NV メモリに書き込みを行なった。
	操作パネルで設定したパラメータが設定範囲外	ID を入力するパラメータで、範囲外の値を設定した。
	操作パネルからのコマンド実行失敗	<ul style="list-style-type: none"> • テストモードでデータ転送を実行中、[MODE] キーを押してデータ転送を中止した。 • コマンドを実行した RS-485 通信対応製品からエラーが返信された。
	操作パネルからのコマンド実行不可	NETC02-CC が処理中のときに、操作パネルを操作した。
	操作パネルから、接続していない号機番号にアクセス	接続していない号機番号を選択した。

2-2 モニタモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)

モニタモードでは、CC-Link通信の設定状態、アラーム、通信エラー、インフォメーションなどをモニタできます。

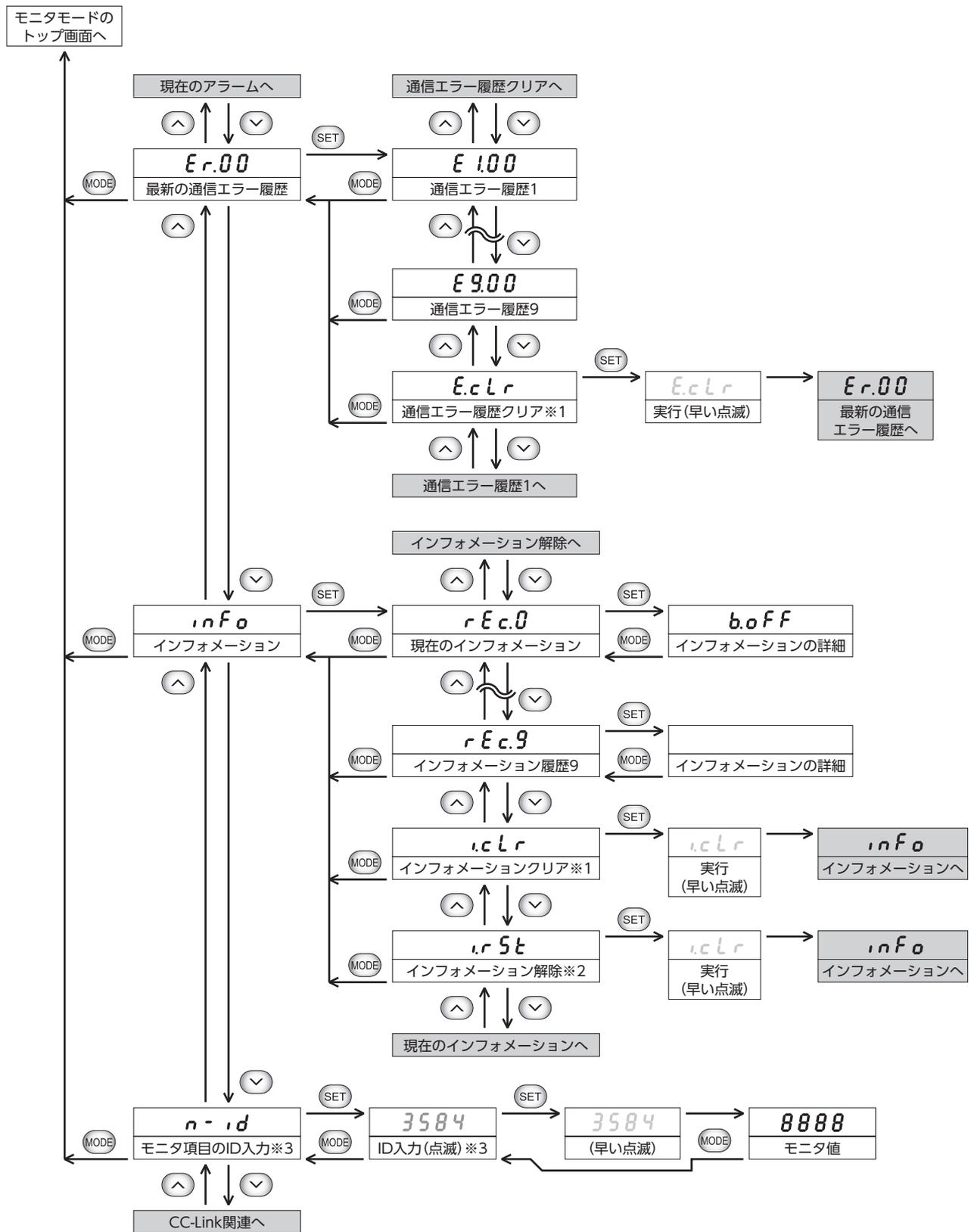
memo データの書き込み中に異常が発生すると、エラーが表示されます。(⇒150ページ)

■ モニタモードの遷移図



※1 アラームが発生していないときは実行できません。

※2 編集ロック機能が有効のときは表示されません。



※1 編集ロック機能が有効のときは表示されません。

※2 「インフォメーション自動クリア」パラメータ (ID:3375) が「有効」のときは表示されません。(初期値:有効)

※3 モニタコマンドのIDを入力して、NETC02-CCをモニタします。モニタコマンドのIDについては109ページをご覧ください。

■ 電源投入時の表示

NETC02-CCに電源を投入すると、初期表示として「CC-Link局番」が表示されます。パラメータで、この初期画面を他の項目に変更できます。パラメータモードまたは **MEXE02** で設定してください。

MEXE02 ツリー表示	ID	名称	内容	初期値
インターフェース	3413	操作パネル初期モニタ (NETC)	操作パネルの初期表示を設定します。 【設定範囲】 0:CC-Link局番 1:RS-485 通信スキャンタイム 2:最新の通信エラー履歴 3:現在のアラーム	0

■ インフォメーション

インフォメーション履歴で確認できる内容は、次のとおりです。

表示	内容	対応するビット出力
	コマンド処理中	INFO-CMDBSY
	PID異常	INFO-PID
	CC-Linkバージョン異常	INFO-CCVER
	上位ネットワークバス異常	INFO-BUSOFF
	RS-485 通信タイムアウト	INFO-TMOUT
	パラメータライト制限	INFO-DATA
	テストモード	INFO-TEST
	リブート要求	INFO-RBT
	なし	-

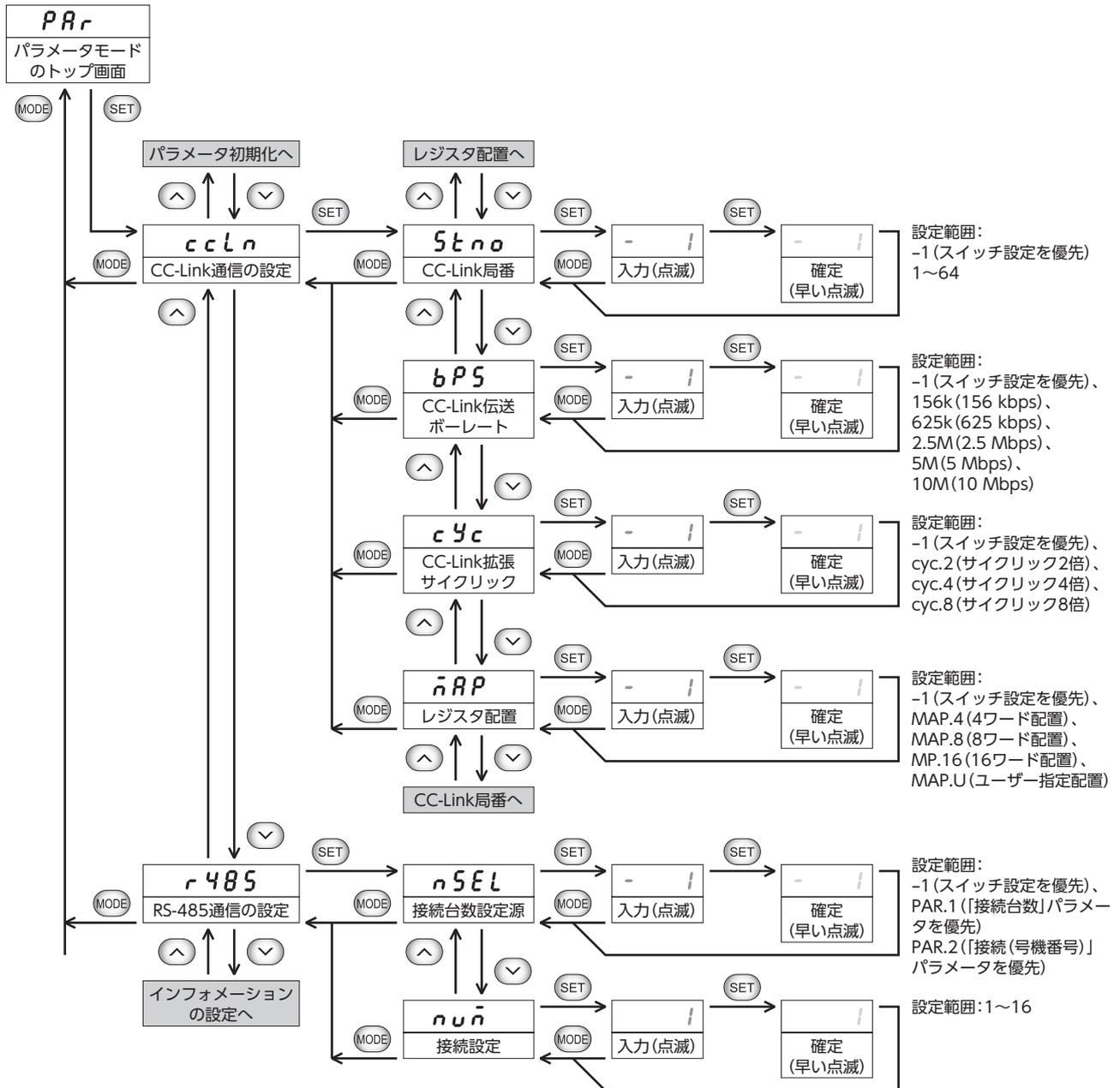
2-3 パラメータモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)

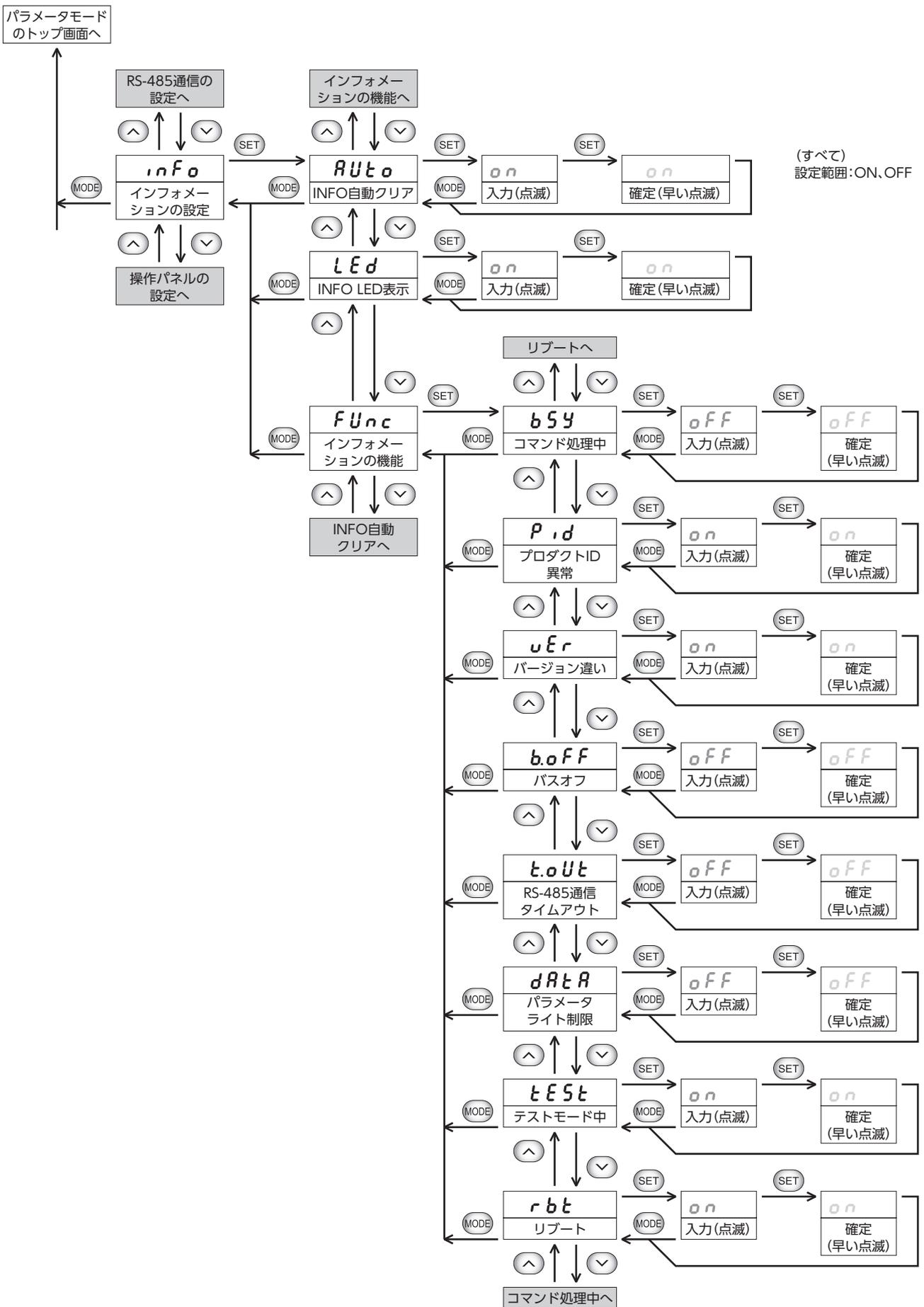
パラメータモードでは、パラメータの設定および初期化を実行できます。

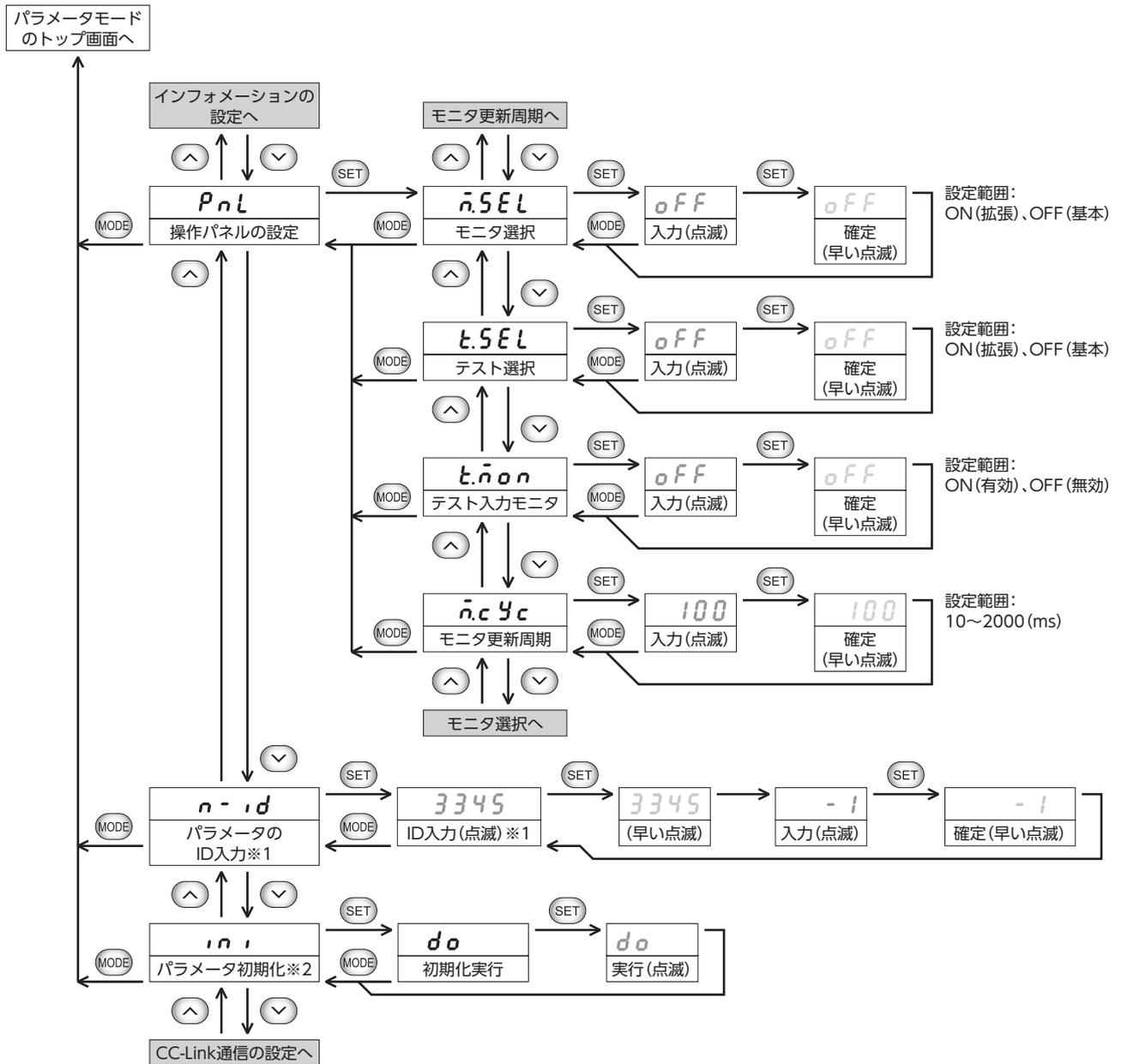
重要 編集ロック機能が有効のときは、パラメータを変更できません。パラメータを確認しようとすると「LK」が表示されます。

memo データの処理中に異常が発生すると、エラーが表示されます。(⇒150 ページ)

■ パラメータモードの遷移図







※1 パラメータの IDを入力して、パラメータを選択します。パラメータの IDについては97 ページをご覧ください。

※2 編集ロック機能が有効のときは表示されません。

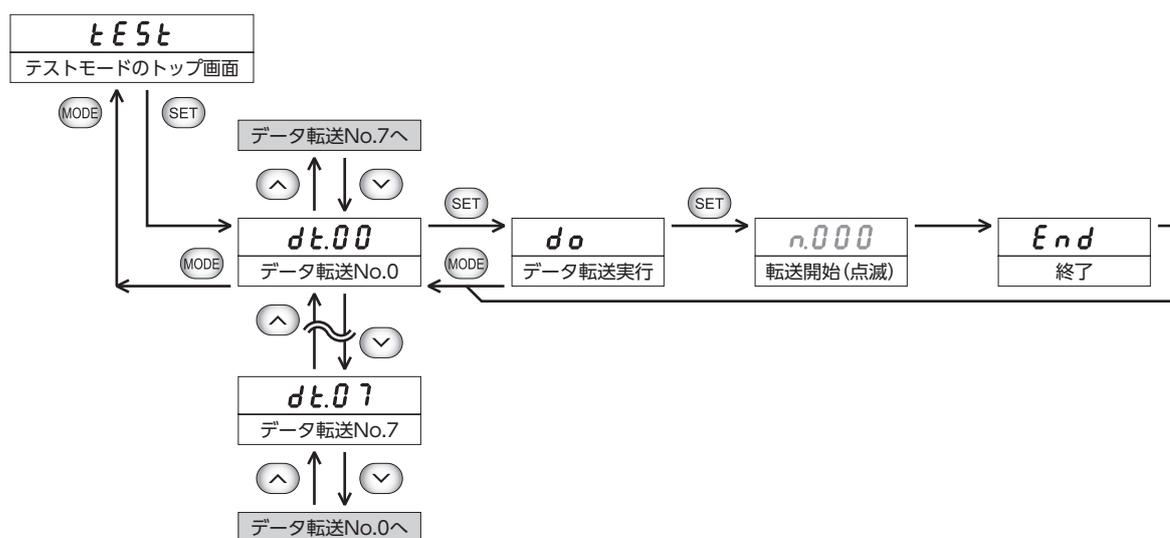
2-4 テストモードの操作 (OPERATION SWが「NETC」側の場合)

テストモードでは、データ転送機能を実行できます。MEXE02 で設定したデータを、要求信号 SDT-EXE で送信する代わりに、操作パネルから書き込むことができます。

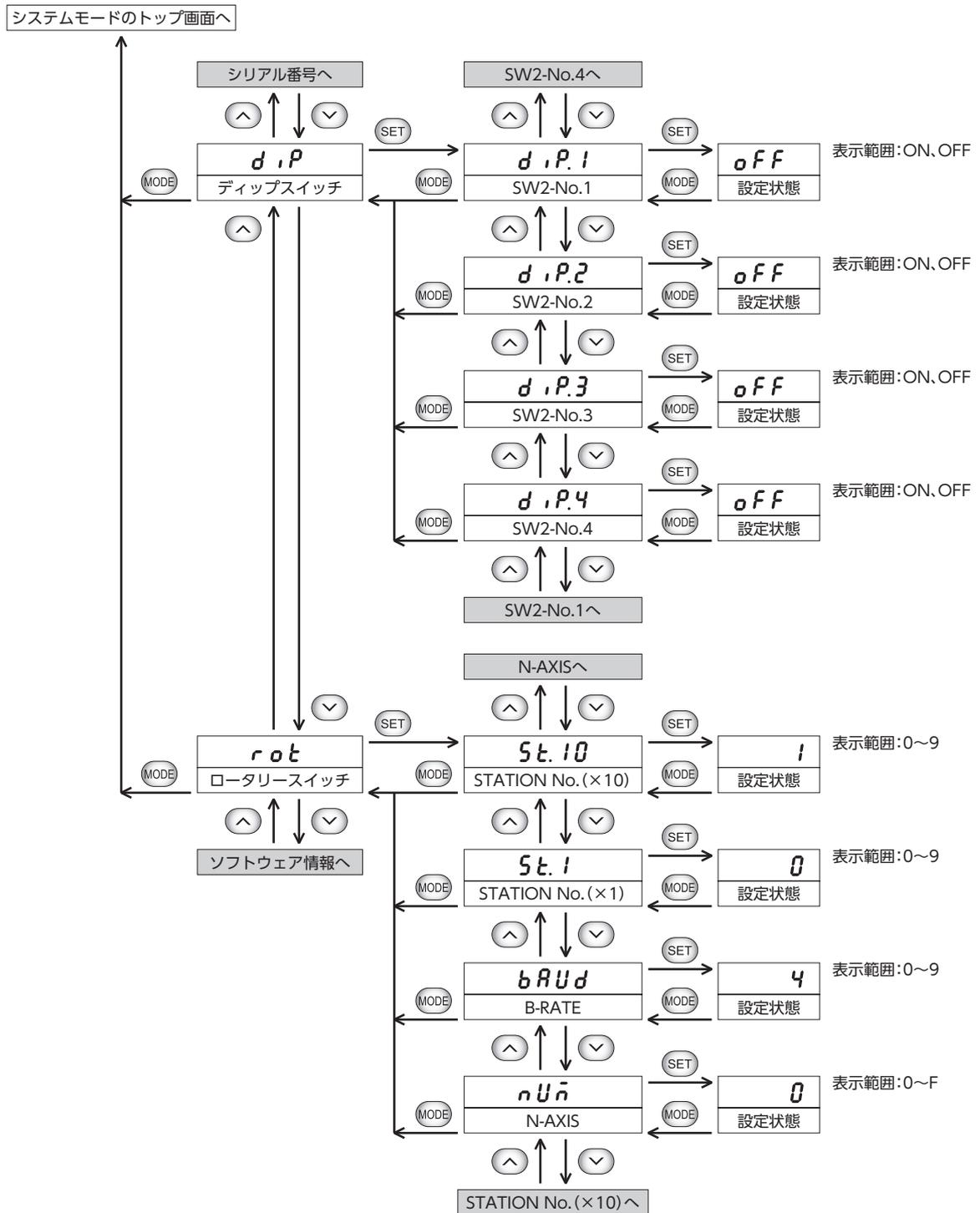
- 重要**
- テストモードに移行している間は、MEXE02 から NETC02-CC にアクセスできません。
 - 編集ロック機能が有効のときは、テストモードを実行できません。トップ画面から下の階層に移ろうとすると「LK」が表示されます。

memo データの処理中に異常が発生すると、エラーが表示されます。(⇒150 ページ)

■ テストモードの遷移図



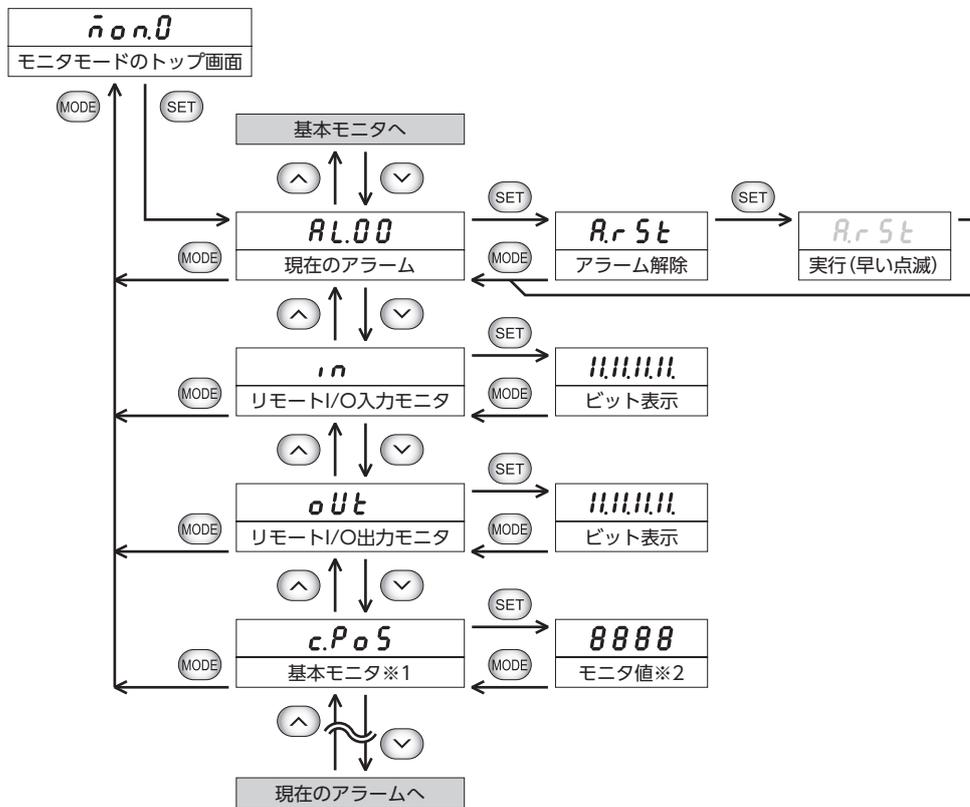
- データ転送が正常に終了すると、「End」が表示されます。
- データ転送を中止するときは、「MODE」キーを押してください。操作パネルには「Er.FL」が表示されます。



2-6 モニタモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)

memo データの処理中に異常が発生すると、エラーが表示されます。(⇒ 150 ページ)

■ モニタモードの遷移図



※1 RS-485 通信対応製品の種類によって、基本モニタの項目が異なります。(⇒ 161 ページ)

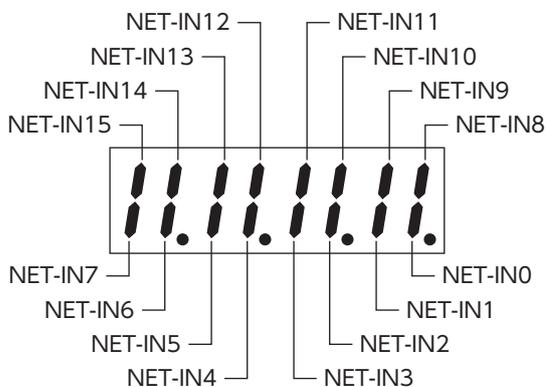
※2 基本モニタの項目によって異なります。

■ リモート I/O モニタ

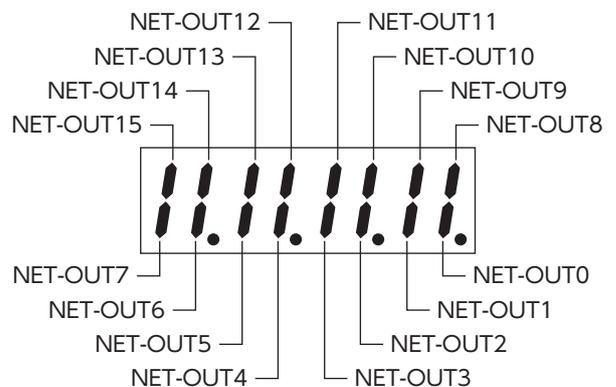
選択した RS-485 通信対応製品のリモート I/O (NET-IO) の ON/OFF 状態を確認できます。

7 セグメント LED がそれぞれの信号に対応しています。信号が ON のときは点灯、OFF のときは消灯します。

● リモート I/O 入力の場合



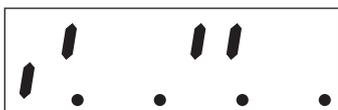
● リモート I/O 出力の場合



リモート I/O モニタの表示例

例として、NET-IN7、NET-IN10、NET-IN11、NET-IN14 が ON、それ以外は OFF の場合を示します。

● 操作パネルの表示



● MEXE02 の表示

Remote-I/O(RS-485通信)

INPUT

<input type="checkbox"/> Ri0:M0	<input type="checkbox"/> Ri8:D-SEL0
<input type="checkbox"/> Ri1:M1	<input type="checkbox"/> Ri9:D-SEL1
<input type="checkbox"/> Ri2:M2	<input checked="" type="checkbox"/> RiA:D-SEL2
<input type="checkbox"/> Ri3:START	<input checked="" type="checkbox"/> RiB:SSTART
<input type="checkbox"/> Ri4:ZHOME	<input type="checkbox"/> RiC:FW-JOG-P
<input type="checkbox"/> Ri5:STOP	<input type="checkbox"/> RiD:RV-JOG-P
<input type="checkbox"/> Ri6:FREE	<input checked="" type="checkbox"/> RiE:FWD
<input checked="" type="checkbox"/> Ri7:ALM-RST	<input type="checkbox"/> RiF:RVS

OUTPUT

<input type="checkbox"/> Ro0:M0	<input type="checkbox"/> Ro8:SYS-BSY
<input type="checkbox"/> Ro1:M1	<input type="checkbox"/> Ro9:AREA0
<input type="checkbox"/> Ro2:M2	<input type="checkbox"/> RoA:AREA1
<input type="checkbox"/> Ro3:START	<input type="checkbox"/> RoB:AREA2
<input type="checkbox"/> Ro4:HOME-END	<input type="checkbox"/> RoC:TIM
<input type="checkbox"/> Ro5:READY	<input type="checkbox"/> RoD:MOVE
<input type="checkbox"/> Ro6:INFO	<input type="checkbox"/> RoE:IN-POS
<input type="checkbox"/> Ro7:ALM-A	<input type="checkbox"/> RoF:TLC

■ 基本モニタ

基本モニタでモニタできる項目は、RS-485 通信対応製品の種類によって異なります。

「操作パネルのモニタ選択(RS-485 通信対応製品)」パラメータ (ID:3416) を「拡張」に設定すると、モニタできる項目が増えます。

下表に、モニタ項目および RS-485 通信対応製品の一覧を示します。

モニタ項目	シリーズ						表示
	AR	AZ	RK II	CRK	PKA	BLE BLV	
現在ワーニング	拡張	-	拡張	拡張	拡張	拡張	YnG
選択番号	拡張	拡張	拡張	拡張	拡張	-	SEL.n
運転番号	拡張	拡張	拡張	拡張	拡張	拡張	OPEn
指令位置	基本	基本	基本	基本	基本	-	c.PoS
指令速度 (r/min)	基本	基本	基本	-	基本	基本	c.vEL
指令速度 (Hz)	-	拡張	拡張	基本	拡張	-	c.Fr9
フィードバック位置	基本	基本	拡張※	-	-	-	F.PoS
フィードバック速度 (r/min)	基本	基本	-	-	-	基本	F.vEL
トルク	-	基本	-	-	-	-	t.r9
ターゲット位置	-	拡張	-	-	-	-	t.PoS

※ エンコーダ付の場合

モニタ項目	シリーズ						表示
	AR	AZ	RK II	CRK	PKA	BLE BLV	
インフォメーション	-	拡張	-	-	-	-	info
ドライバ温度	-	拡張	-	-	-	-	dt nP
モーター温度	-	拡張	-	-	-	-	n.t nP
エンコーダカウンタ※	-	-	拡張	拡張	-	-	E.cnt
運転速度 (r/min)	-	-	-	-	-	拡張	dvEL
負荷率	-	拡張	-	-	-	基本	Load
外部アナログ速度	-	-	-	-	-	拡張	AvEL
外部アナログトルク	-	-	-	-	-	拡張	At r 9
外部アナログ電圧	-	-	-	-	-	拡張	Avol

※ エンコーダ付の場合

2-7 パラメータモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)

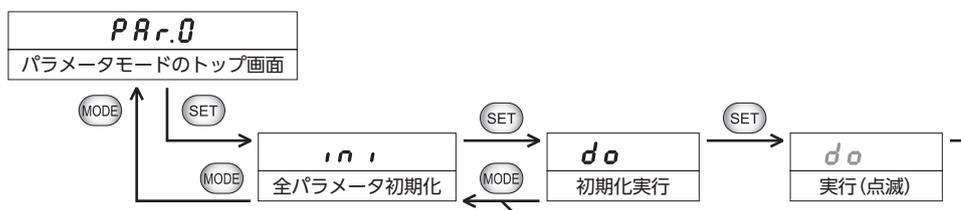


- 編集ロック機能が有効のときは、パラメータモードを操作できません。トップ画面から下の階層に移ろうとすると「LK」が表示されます。
- 「操作パネルの接続製品初期化」パラメータ (ID:3420) が「無効」のときは、パラメータモードに遷移しません。



データの処理中に異常が発生すると、エラーが表示されます。(⇒ 150 ページ)

■ パラメータモードの遷移図



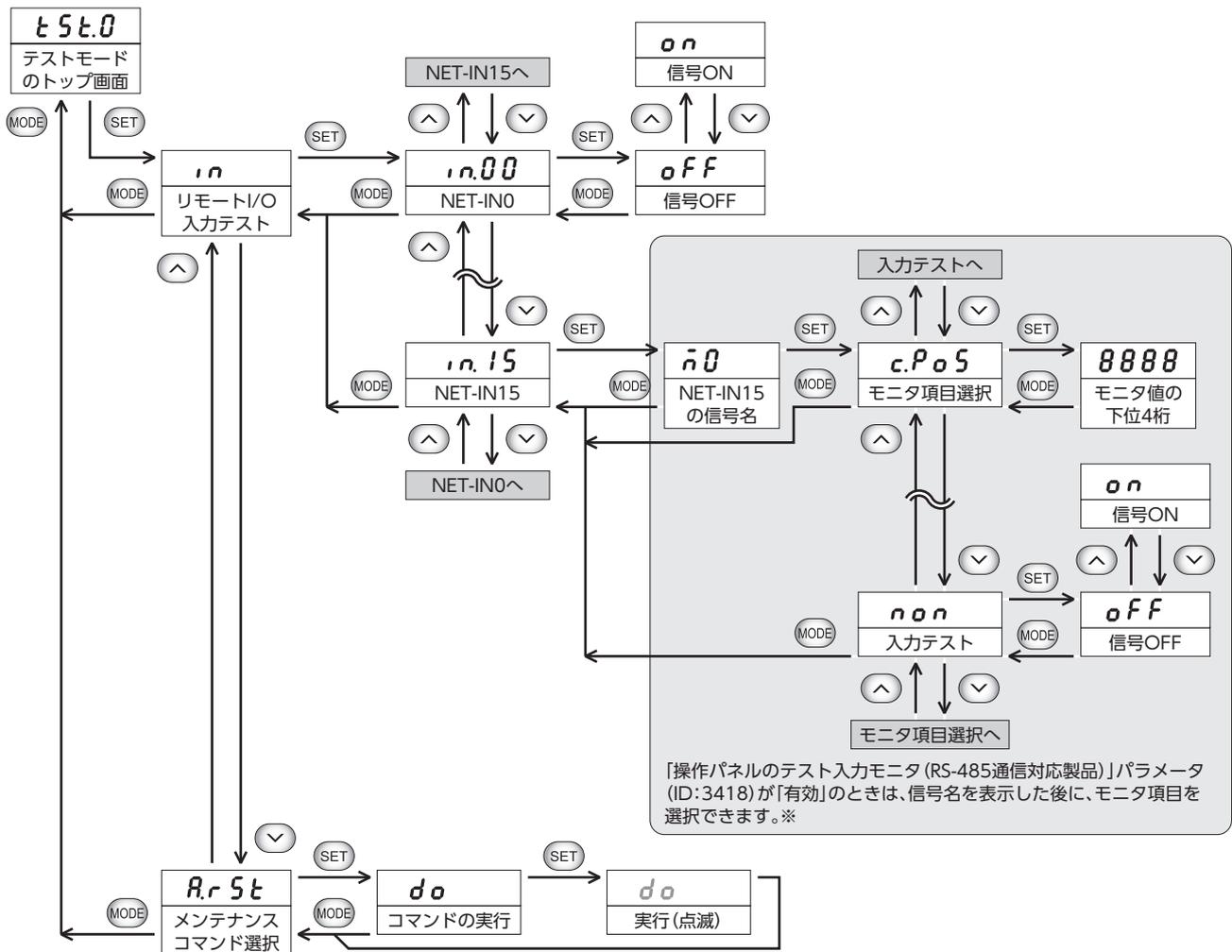
2-8 テストモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)

重要 編集ロック機能が有効のときは、テストモードを操作できません。トップ画面から下の階層に移ろうとすると「LK」が表示されます。

memo

- データの処理中に異常が発生すると、エラーが表示されます。(⇒150 ページ)
- リモート I/O の入力が ON になっているときは、リモート I/O 入力テストを実行できません。(エラー「Er.iF」が表示されます。)

■ テストモードの遷移図



※ 出荷時に割り付けられている NET-IN の入力信号を変更すると、信号名は表示されません。

■ リモート I/O 入力テスト

[SET] ボタンでも入力信号を ON/OFF できます。[SET] キーを押す、または [SET] キーを押し続けると、信号が ON になります。[SET] キーを離すと OFF になります。

テスト入力モニタ

指令速度などをモニタしながら、入力テストを行なえます。

下表に、モニタ項目および RS-485 通信対応製品の一覧を示します。

モニタ内容	シリーズ						表示
	AR	AZ	RK II	CRK	PKA	BLE BLV	
指令位置	○	○	○	○	○	-	c.PoS
指令速度 (r/min)	○	○	○	-	○	○	c.vEL
指令速度 (Hz)	-	-	-	○	-	-	c.Fr9
フィードバック位置	○	○	-	-	-	-	F.PoS
フィードバック速度 (r/min)	○	○	-	-	-	○	F.vEL
トルク	-	○	-	-	-	-	t.r9
負荷率	-	-	-	-	-	○	LoAd
入力テスト	○	○	○	○	○	○	non

■ メンテナンスコマンド選択

RS-485 通信対応製品に対してメンテナンスコマンドを実行できます。

実行できるメンテナンスコマンドは、RS-485 通信対応製品の種類によって異なります。

「操作パネルのテスト選択 (RS-485 通信対応製品)」パラメータ (ID: 3417) を「拡張」に設定すると、実行できるメンテナンスコマンドが増えます。

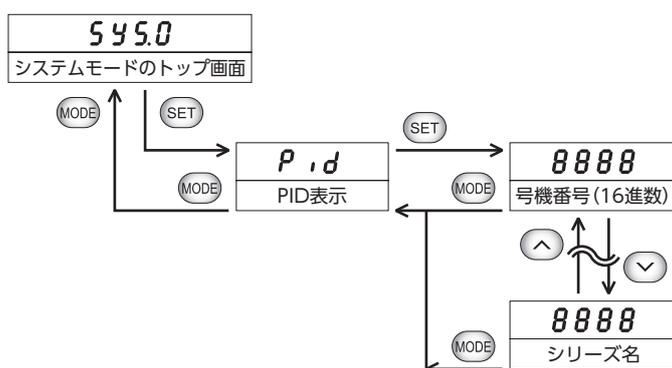
下表に、モニタ項目および RS-485 通信対応製品の一覧を示します。

モニタ内容	シリーズ						表示
	AR	AZ	RK II	CRK	PKA	BLE BLV	
アラームのリセット	基本	基本	基本	基本	基本	基本	ArSt
絶対位置異常の解除	拡張	-	-	-	-	-	P.cLr
位置プリセット	拡張	-	拡張	拡張	拡張	-	PrSt
Configuration	拡張	拡張	拡張	-	拡張	拡張	cnFG
エンコーダプリセット	-	-	拡張	拡張	-	-	E.rSt
ETOのクリア	-	拡張	-	-	-	-	EtO.c

モニタ内容	シリーズ						表示
	AR	AZ	RK II	CRK	PKA	BLE BLV	
インフォメーションのクリア	-	拡張	-	-	-	-	<code>irSt</code>
カウンタクリア	-	-	-	拡張	-	-	<code>c.cLr</code>

2-9 システムモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)

■ システムモードの遷移図



操作編

■ PID表示

RS-485 通信対応製品のPIDを表示します。

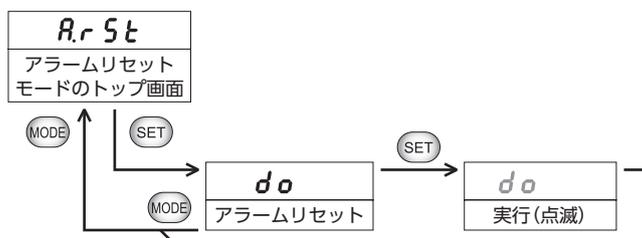
シリーズ	PID	表示
AR (AC入力)	3002h	<code>ArAc</code>
AR (DC入力)	3003h	<code>Ardc</code>
AZ	3020h	<code>Az</code>
AZ miniドライバ (AZD-KR2D)	3032h	
AZ miniドライバ (AZD-KRX)	3033h	
CRK	3101h	<code>crd</code>

シリーズ	PID	表示
DRL II	3102h	<code>Lrd</code>
PKA	3120h	<code>PKA</code>
RK II	3131h	<code>rK2</code>
BLE	4004h	<code>bleD</code>
BLV (100 W)	4005h	<code>blvD</code>
BLV (200 W)	4003h	
BLV (400 W)	4006h	

2-10 アラームリセットモードの操作 (OPERATION SWが「ID0-15」側の場合)

memo データの処理中に異常が発生すると、エラーが表示されます。(⇒ 150 ページ)

■ アラームリセットモードの遷移図



3 MEXE02 による設定とモニタ

ここでは、データ設定ソフト MEXE02 を使用した設定とモニタについて説明します。

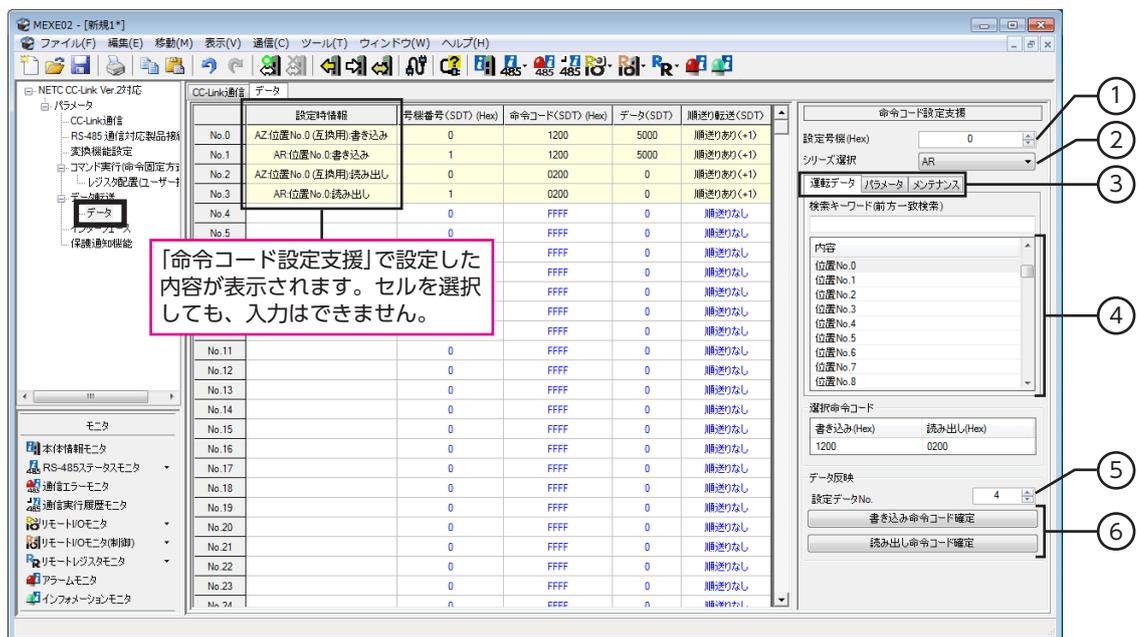
MEXE02 の基本操作やデータの保存については、MEXE02 の取扱説明書をご覧ください。

3-1 パラメータの設定

■ データ転送機能を使う場合

1. データを設定します。

次の画面で、データ転送機能のデータを設定してください。



データの入力方法には、次の2種類があります。

- 号機番号と命令コードを直接入力する
 - MEXE02 の画面上で、データを入力するセルをダブルクリックし、キーボードで数値を入力します。
- 「命令コード設定支援」で入力する
 - 1) 「設定号機 (Hex)」でデータ転送する号機番号を選択します。
 - 2) 「シリーズ選択」で製品のシリーズを選択します。
 - 3) 「運転データ」、「パラメータ」、および「メンテナンス」のタブから、命令コードの種類を選択します。設定できる命令コードの名称が「内容」に表示されます。
 - 4) 「内容」の中から、実行する命令コードの名称を選択します。命令コードが「選択命令コード」に表示されます。
 - 5) 「設定データ No.」で、命令コードを設定するデータ No.を選択します。
 - 6) 書き込みの命令コード、または読み出しの命令コードを選択します。
 - ・書き込みの命令コードを入力するとき: [書き込み命令コード確定] をクリックしてください。
 - ・読み出しの命令コードを入力するとき: [読み出し命令コード確定] をクリックしてください。

2. [データの書き込み] をクリックします。



memo 「命令コード設定支援」はデータの入力を支援するものです。データの領域をクリックしても、内容は表示されません。

■ 命令固定方式のレジスタ配置を「ユーザー指定配置」で使う場合

1. レジスタ配置モードの設定をします。

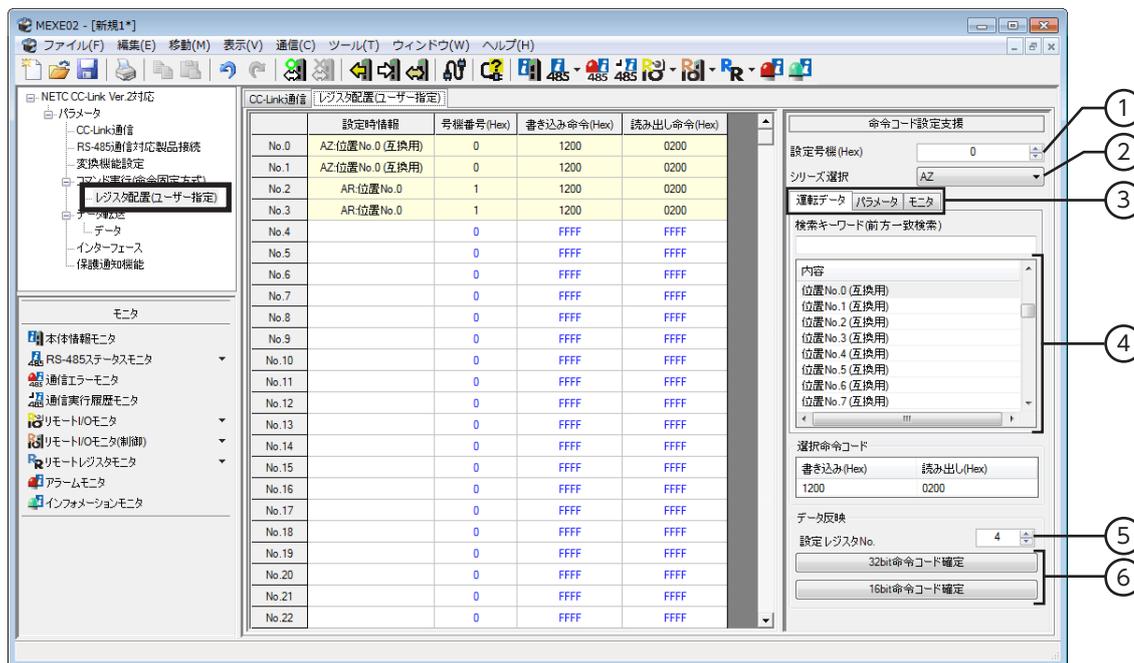
次の画面で、「レジスタ配置モード」パラメータを「ユーザー指定」に設定してください。



「レジスタ配置モード」パラメータは、電源の再投入後に有効になります

2. 命令コードの設定をします。

次の画面で、命令固定方式の命令コードを設定してください。



レジスタ配置(ユーザー指定)の設定方法には、次の2種類があります。

- 号機番号と命令コードを直接入力する
 - MEXE02 の画面上で、データを入力するセルをダブルクリックし、キーボードで数値を入力します。
- 「命令コード設定支援」で入力する
 - 1) 「設定号機 (Hex)」で実行する号機番号を選択します。
 - 2) 「シリーズ選択」で製品のシリーズを選択します。
 - 3) 「運転データ」、「パラメータ」、および「モニタ」のタブから命令コードの種類を選択します。設定できる命令コードの名称が「内容」に表示されます。
 - 4) 「内容」の中から、実行する命令コードの名称を選択します。命令コードが「選択命令コード」に表示されます。
 - 5) 「設定レジスタ No.」で、命令コードを設定するレジスタ No.を選択します。
 - 6) 命令コードの bit を選択します。
 - ・ 命令コードを32bitで入力するとき：[32bit命令コード確定]をクリックしてください。
 - ・ 命令コードを16bitで入力するとき：[16bit命令コード確定]をクリックしてください。



命令コードの bit は、データの桁数に応じて決定してください。データが負の値、または5桁 (32767:7FFFh) 以上になる場合は、32bitを選択してください。

3. [データの書き込み]をクリックします。



- コマンド実行(命令固定方式)のレジスタ配置モードを「ユーザー指定」に設定しないと、データが書き込まれません。
- 「命令コード設定支援」はレジスタ配置(ユーザー指定)の入力を支援するものです。レジスタ配置(ユーザー指定)の領域をクリックしても、内容は表示されません。

3-2 モニタ

■ 本体情報モニタ

NETC02-CCの機器情報をモニタできます。

1. 次のどちらかの方法で、「本体情報モニタ」を起動します。

ツールバーから起動する場合: [本体情報モニタ]アイコンをクリック

ショートカットボタンから起動する場合: [本体情報モニタ]をクリック



本体情報モニタのウィンドウが表示されます。

2. [本体情報モニタを開始する]をクリックします。

本体情報モニタが始まります。



3. モニタを終了するとき、[本体情報モニタを開始する]のチェックを外します。

RS-485 ステータスマニタ

RS-485 ステータスマニタには、次の2種類があります。

- RS-485 ステータスマニタ1:RS-485 通信対応製品との通信状態をモニタします。
- RS-485 ステータスマニタ2:RS-485 通信対応製品のアラームをモニタします。

● RS-485 ステータスマニタ1

1. 次のどちらかの方法で、「RS-485 ステータスマニタ1」を起動します。

ツールバーから起動する場合；

[RS-485 ステータスマニタ]アイコンの「▼」をクリック → [RS-485 ステータスマニタ1]を選択

ショートカットボタンから起動する場合；

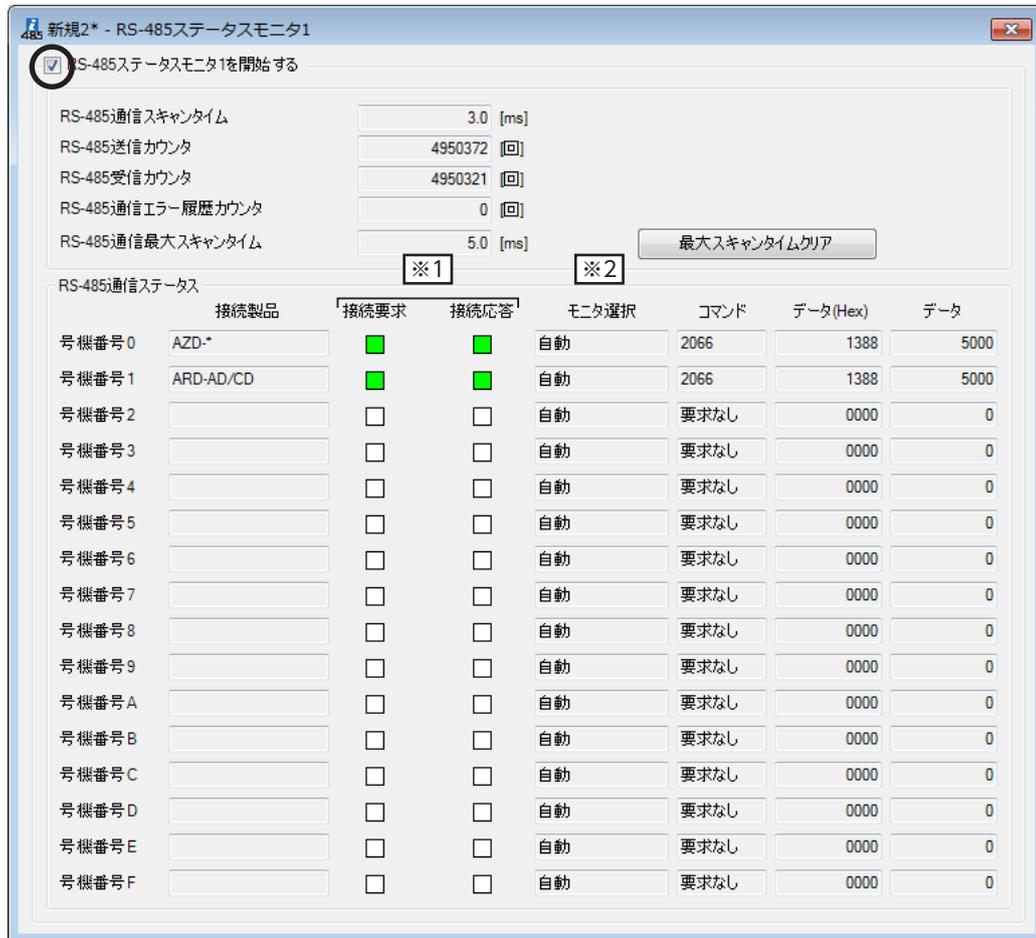
[RS-485 ステータスマニタ]の「▼」をクリック → [RS-485 ステータスマニタ1]を選択



RS-485 ステータスマニタ1 のウィンドウが表示されます。

2. [RS-485 ステータスマニタ1 を開始する]をクリックします。

RS-485 ステータスマニタ1 が始まります。



※1 RS-485 通信の接続状態を表示します。

- ON (緑色) :接続要求あり /接続応答あり
- OFF (白色) :接続要求なし /接続応答なし

※2 モニタする内容が表示されます。モニタの内容は次のとおりです。

- 「命令固定方式のモニタ選択」パラメータが「自動」の場合
命令固定方式の先頭に設定されているモニタの内容が表示されます。
- 「命令固定方式のモニタ選択」パラメータが「自動」以外の場合
設定した内容が表示されます。
モニタできる内容は製品ごとに異なります。詳細は109ページをご覧ください。

3. モニタを終了するときには、「RS-485 ステータスマニタ1 を開始する」のチェックを外します。

● RS-485 ステータスマニタ2

1. 次のどちらかの方法で、「RS-485 ステータスマニタ2」を起動します。

ツールバーから起動する場合；

[RS-485 ステータスマニタ] アイコンの「▼」をクリック → [RS-485 ステータスマニタ2] を選択

ショートカットボタンから起動する場合；

[RS-485 ステータスマニタ] の「▼」をクリック → [RS-485 ステータスマニタ2] を選択



RS-485 ステータスマニタ2 のウィンドウが表示されます。

2. [RS-485 ステータスマニタ2 を開始する] をクリックします。
RS-485 ステータスマニタ2 が始まります。



3. モニタを終了するときには、「RS-485 ステータスマニタ2 を開始する」のチェックを外します。

通信エラーモニタ

RS-485 通信のエラー情報をモニタできます。

通信エラーが発生したときは、アラームコード、原因、および処置を確認してください。

1. 次のどちらかの方法で、「通信エラーモニタ」を起動します。

ツールバーから起動する場合; [通信エラーモニタ] アイコンをクリック

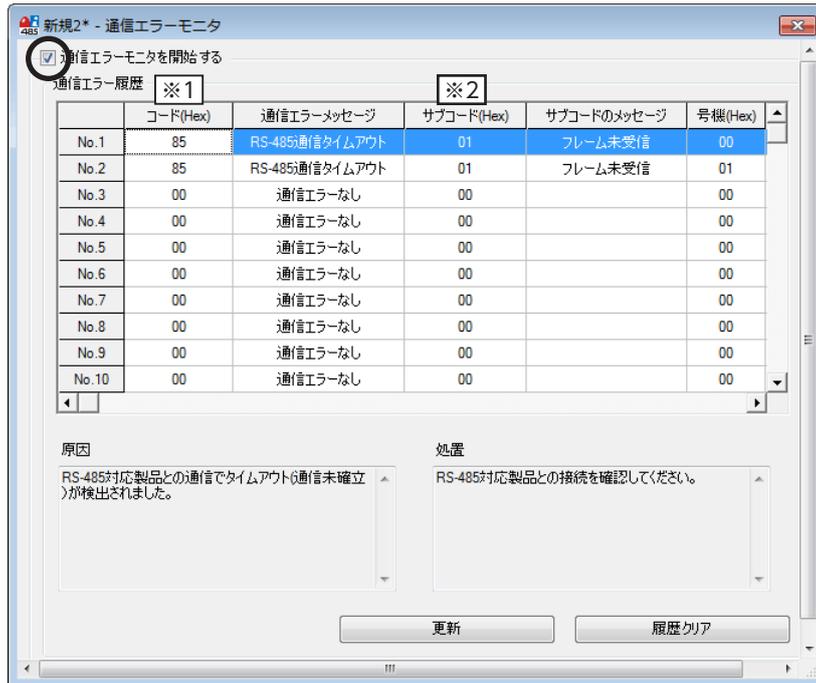
ショートカットボタンから起動する場合; [通信エラーモニタ] をクリック



通信エラーモニタのウィンドウが表示されます。

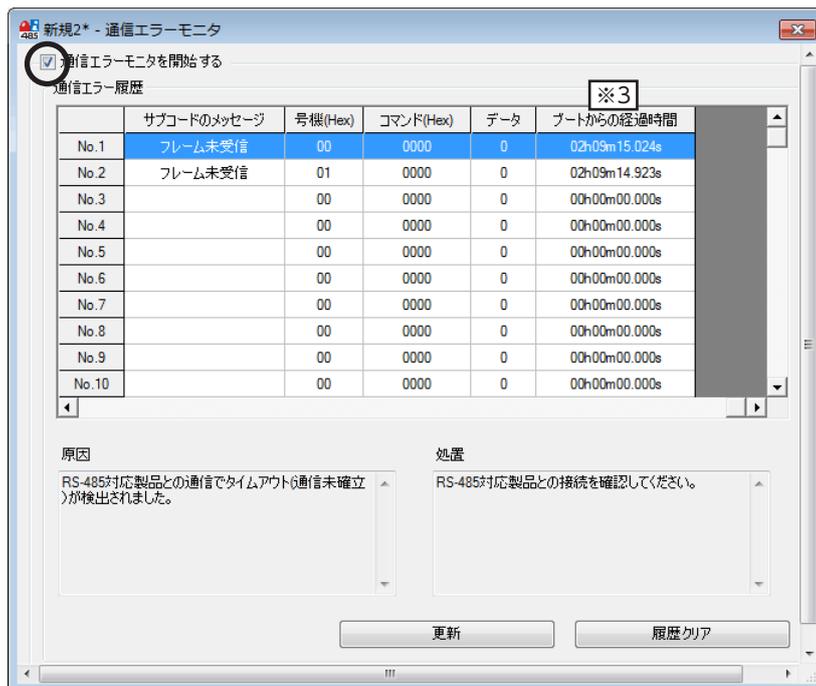
2. [通信エラーモニタを開始する] をクリックします。

通信エラーモニタが始まります。



※1 コードの詳細は、119ページ「通信エラーの内容」をご覧ください。

※2 サブコードの詳細は、120ページをご覧ください。



※3 電源が投入されてから通信エラーが発生するまでの時間を表示します。

3. モニタを終了するときには、「通信エラーモニタを開始する」のチェックを外します。

通信実行履歴モニタ

RS-485 通信の実行履歴をモニタできます。

コマンドの実行状態や履歴が残るため、デバックに活用できます。

- 次のどちらかの方法で、「通信実行履歴モニタ」を起動します。

ツールバーから起動する場合: [通信実行履歴モニタ] アイコンをクリック

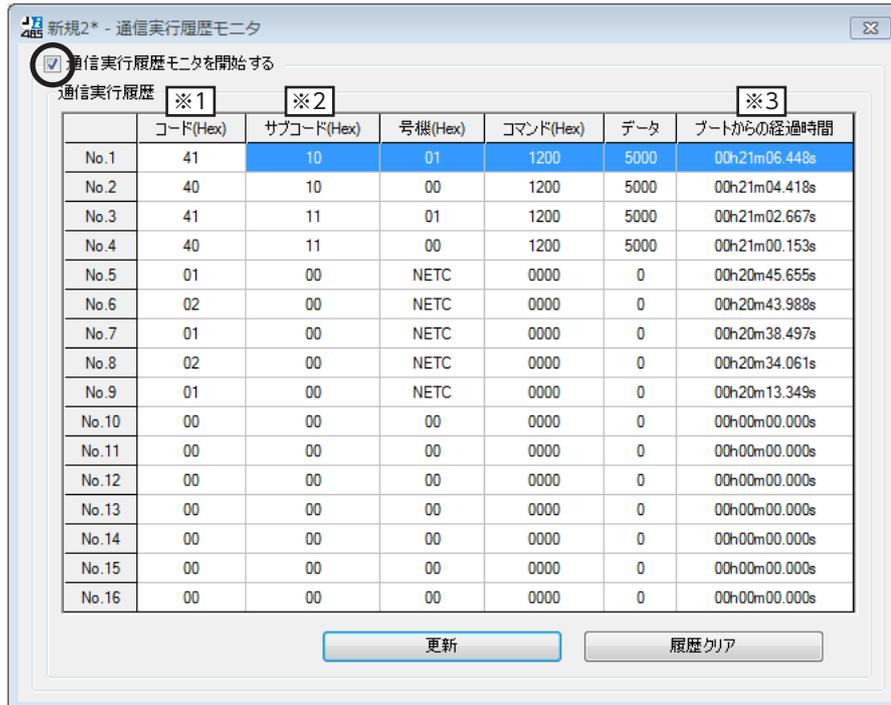
ショートカットボタンから起動する場合: [通信実行履歴モニタ] をクリック



通信実行履歴モニタのウィンドウが表示されます。

- [通信実行履歴モニタを開始する] をクリックします。

通信実行履歴モニタが始まります。



※1 コードの詳細は、121 ページ「要求コード一覧」をご覧ください。

※2 サブコードの詳細は、122 ページをご覧ください。

※3 電源が投入されてからコマンドが実行されるまでの時間を表示します。

- モニタを終了するときには、「通信実行履歴モニタを開始する」のチェックを外します。

■ リモート I/Oモニタ

RS-485 通信対応製品のネットワーク I/O の ON/OFF 状態をモニタできます。

号機番号によって選択するモニタ名が異なります。

- リモート I/O モニタ1: 号機番号 0 ~ 号機番号 7 をモニタします。
- リモート I/O モニタ2: 号機番号 8 ~ 号機番号 F をモニタします

1. 次のどちらかの方法で、「リモート I/O モニタ」を起動します。

ツールバーから起動する場合;

[リモート I/O モニタ] アイコンの「▼」をクリック → [リモート I/O モニタ] を選択

ショートカットボタンから起動する場合;

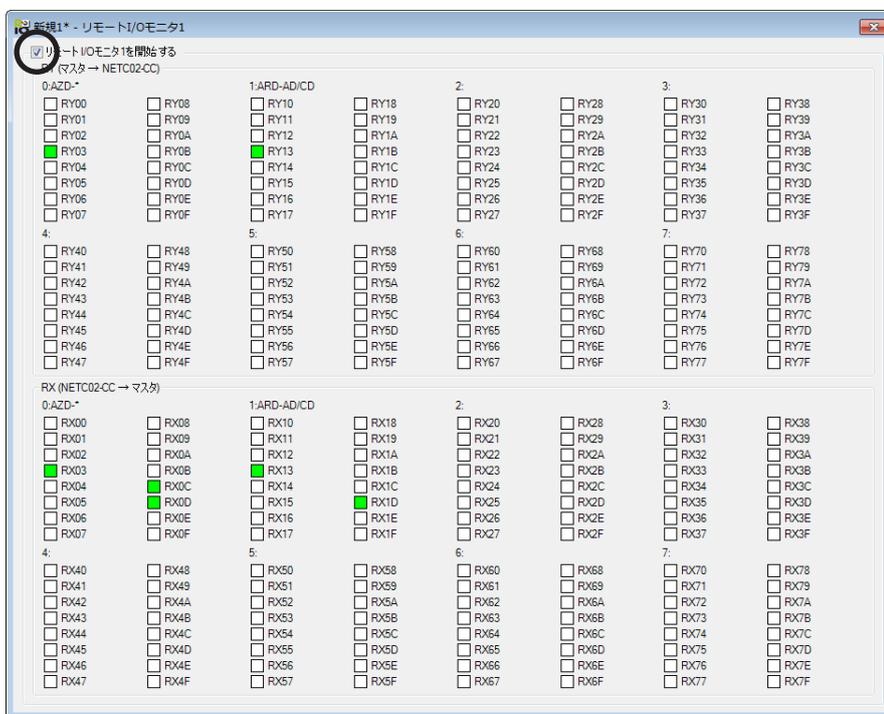
[リモート I/O モニタ] の「▼」をクリック → [リモート I/O モニタ] を選択



リモート I/O モニタのウィンドウが表示されます。

2. [リモート I/O モニタを開始する] をクリックします。

リモート I/O モニタが始まります。



3. モニタを終了するときには、「リモート I/O モニタを開始する」のチェックを外します。

■ リモート I/Oモニタ (制御)

コマンドの制御入力と状態出力の ON/OFF状態と、NETC02-CCの制御入力と状態出力の ON/OFF状態をモニタできます。アドレスによってモニタする画面が異なります。下表で確認してください。

アドレス (書き込み)	アドレス (読み出し)	モニタ画面
RY80 ~ RYDF	RX80 ~ RXDF	リモート I/Oモニタ (制御) 1
RY160 ~ RY1BF	RX160 ~ RX1BF	リモート I/Oモニタ (制御) 2
RY1C0 ~ RY23F	RX1C0 ~ RX23F	リモート I/Oモニタ (制御) 3
RY240 ~ RY29F	RX240 ~ RX29F	リモート I/Oモニタ (制御) 4
RY2A0 ~ RY31F	RX2A0 ~ RX31F	リモート I/Oモニタ (制御) 5
RY320 ~ RY37F	RX320 ~ RX37F	リモート I/Oモニタ (制御) 6

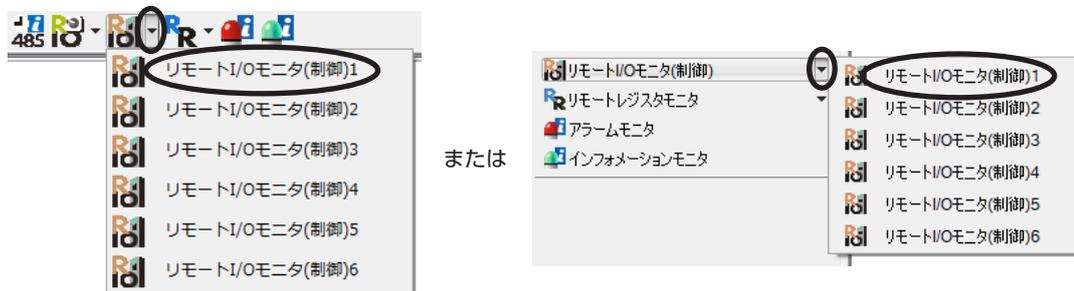
1. 次のどちらかの方法で、「リモート I/Oモニタ (制御)」を起動します。

ツールバーから起動する場合;

[リモート I/Oモニタ (制御)] アイコンの「▼」をクリック → [リモート I/Oモニタ (制御)] を選択

ショートカットボタンから起動する場合;

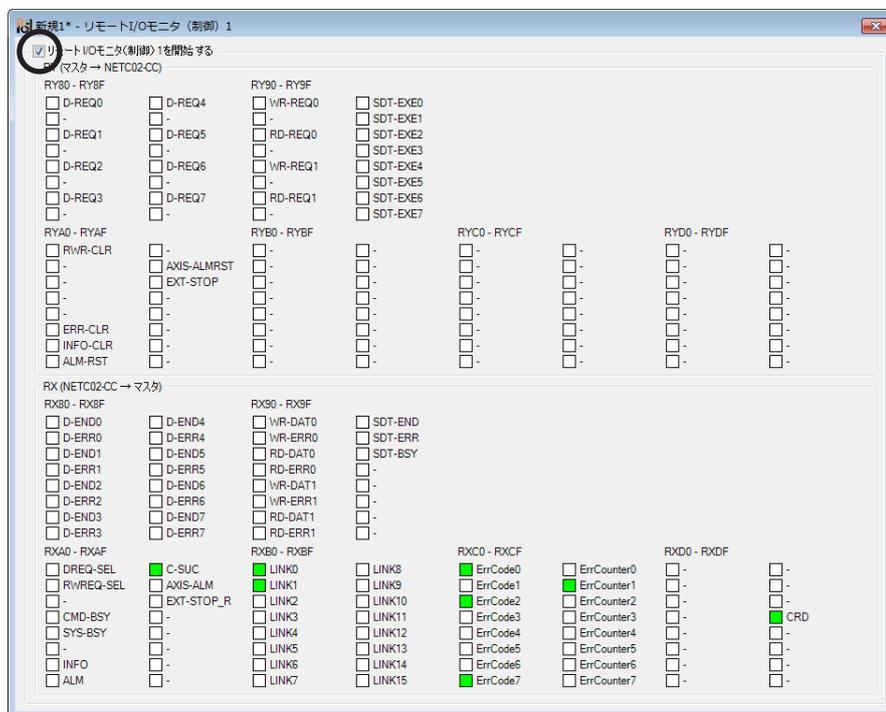
[リモート I/Oモニタ (制御)] の「▼」をクリック → [リモート I/Oモニタ (制御)] を選択



リモート I/Oモニタ (制御) のウィンドウが表示されます。

2. [リモート I/Oモニタ (制御) を開始する] をクリックします。

リモート I/Oモニタ (制御) が始まります。



3. モニタを終了するときは、[リモート I/Oモニタ (制御) を開始する] のチェックを外します。

■ リモートレジスタモニタ

リモートレジスタへの書き込み (RWw) と読み出し (RWr) の状態をモニタできます。
 リモートレジスタによって、モニタする画面が異なります。下表で確認してください。

	モニタ画面	リモートレジスタのアドレス
書き込み (RWw)	リモートレジスタモニタ1 RWw	RWw00 ~ RWw1F
	リモートレジスタモニタ2 RWw	RWw20 ~ RWw3F
	リモートレジスタモニタ3 RWw	RWw40 ~ RWw5F
	リモートレジスタモニタ4 RWw	RWw60 ~ RWw7F
読み出し (RWr)	リモートレジスタモニタ1 RWr	RWr00 ~ RWr1F
	リモートレジスタモニタ2 RWr	RWr20 ~ RWr3F
	リモートレジスタモニタ3 RWr	RWr40 ~ RWr5F
	リモートレジスタモニタ4 RWr	RWr60 ~ RWr7F

1. 次のどちらかの方法で、「リモートレジスタモニタ」を起動します。

ツールバーから起動する場合；

[リモートレジスタモニタ]アイコンの「▼」をクリック → [リモートレジスタモニタ RWw] を選択

ショートカットボタンから起動する場合；

[リモートレジスタモニタ]の「▼」をクリック → [リモートレジスタモニタ RWw] を選択

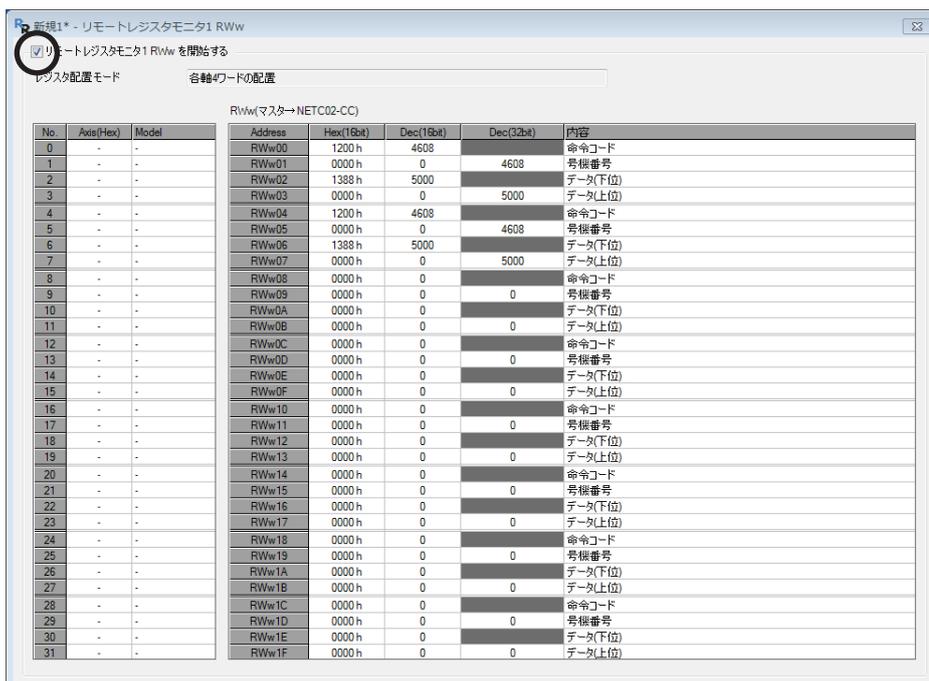


リモートレジスタモニタ RWwのウィンドウが表示されます。

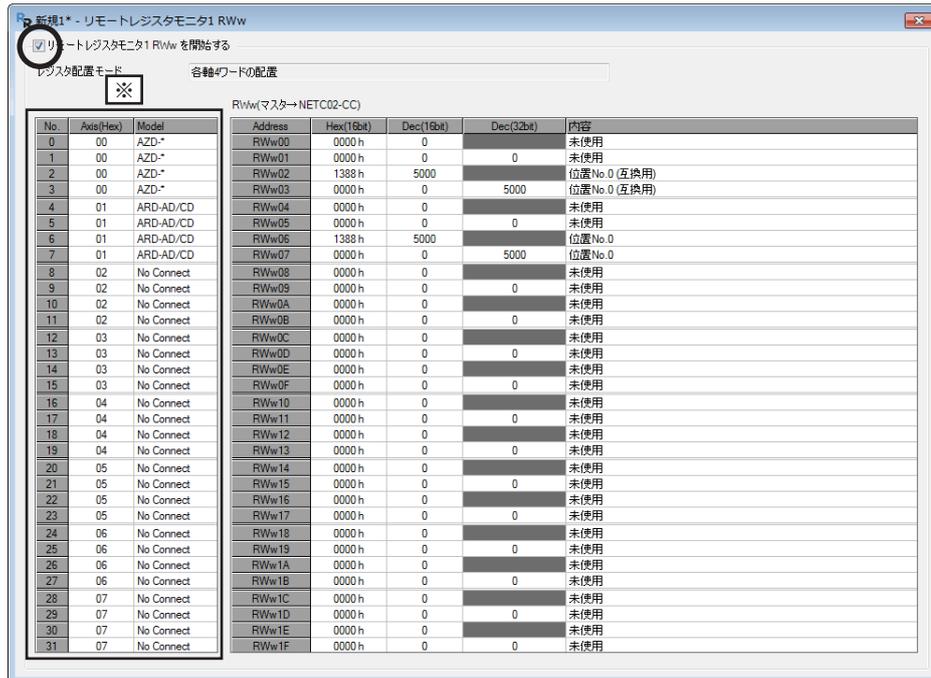
2. [リモートレジスタモニタ RWwを開始する]をクリックします。

リモートレジスタモニタ RWwが始まります。

コマンド実行方式が命令選択方式の場合



コマンド実行方式が命令固定方式の場合



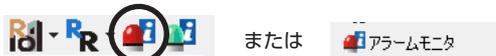
※ RS-485 通信対応製品の号機番号と品名が表示されます。

3. モニタを終了するときは、[リモートレジスタモニタ RWwを開始する]のチェックを外します。

■ アラームモニタ

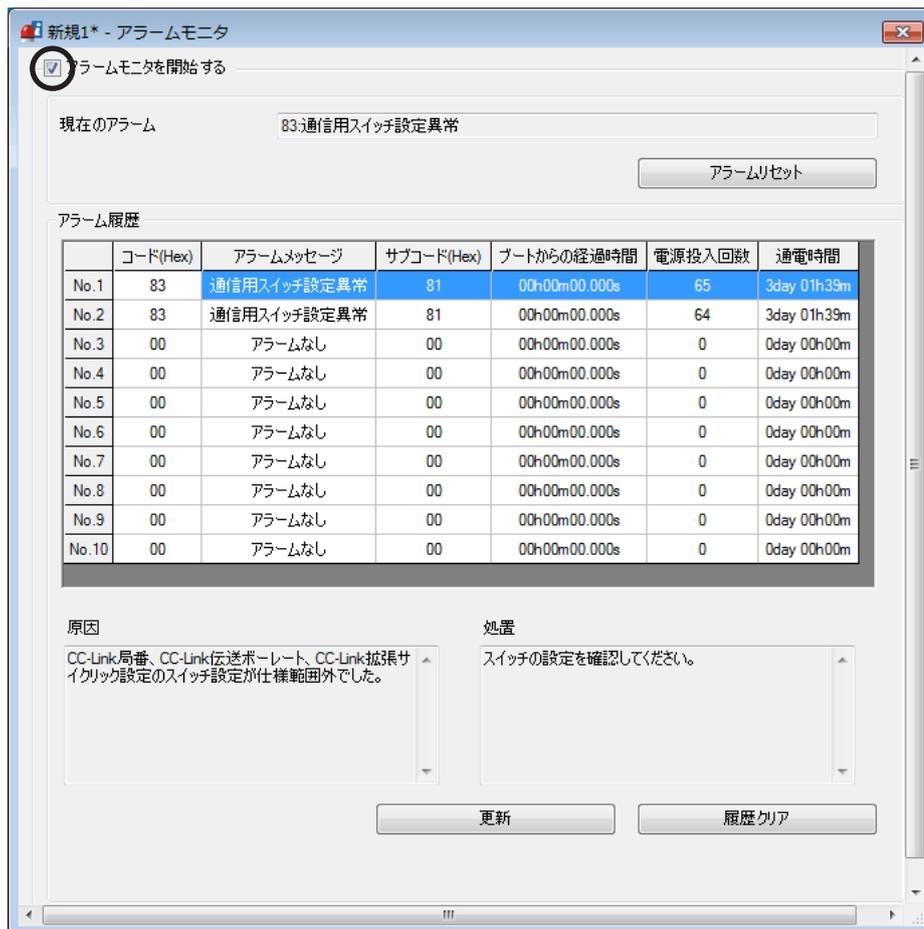
NETC02-CCのアラーム情報をモニタできます。

1. 次のどちらかの方法で、「アラームモニタ」を起動します。
 ツールバーから起動する場合; [アラームモニタ] アイコンをクリック
 ショートカットボタンから起動する場合; [アラームモニタ] をクリック



アラームモニタのウィンドウが表示されます。

2. [アラームモニタを開始する] をクリックします。
 アラームモニタが始まります。

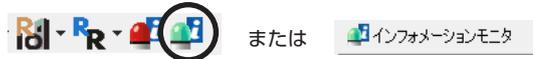


3. モニタを終了するときには、「アラームモニタを開始する」のチェックを外します。

■ インフォメーションモニタ

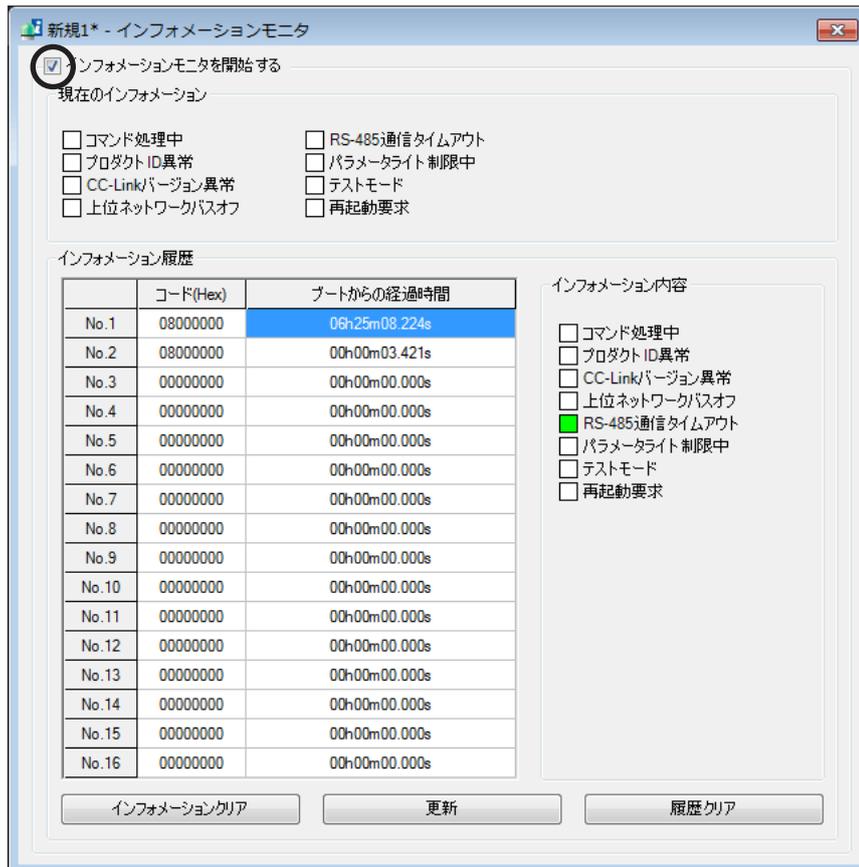
NETC02-CCのインフォメーション情報をモニタできます。

- 次のどちらかの方法で、「インフォメーションモニタ」を起動します。
 ツールバーから起動する場合; [インフォメーションモニタ] アイコンをクリック
 ショートカットボタンから起動する場合; [インフォメーションモニタ] をクリック



インフォメーションモニタのウインドウが表示されます。

- [インフォメーションモニタを開始する] をクリックします。
 インフォメーションモニタが始まります。



- モニタを終了するときは、[インフォメーションモニタを開始する] のチェックを外します。

- このマニュアルの一部または全部を無断で転載、複製することは、禁止されています。損傷や紛失などにより、マニュアルが必要なときは、最寄りの支店または営業所に請求してください。
- マニュアルに記載されている情報、回路、機器、および装置の利用に関して産業財産権上の問題が生じても、当社は一切の責任を負いません。
- 製品の性能、仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- マニュアルには正確な情報を記載するよう努めていますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどにお気づきの点がありましたら、最寄りのお客様ご相談センターまでご連絡ください。
- **Orientalmotor** は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。CC-Linkは CC-Link協会の登録商標です。その他の製品名、会社名は各社の登録商標または商標です。このマニュアルに記載の他社製品名は推奨を目的としたもので、それらの製品の性能を保証するものではありません。オリエンタルモーター株式会社は、他社製品の性能につきましては一切の責任を負いません。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2015

2023年2月制作

オリエンタルモーター株式会社

お問い合わせ窓口 (フリーコールです。携帯・PHSからもご利用いただけます。)

総合窓口

技術的なお問い合わせ・訪問・お見積・ご注文

お客様ご相談センター

受付時間 平日/9:00 ~ 19:00

TEL 0120-925-410 FAX 0120-925-601

CC-Link・MECHATROLINKなどのFAネットワークや
Modbus RTUに関するお問い合わせ

ネットワーク対応製品専用ダイヤル

TEL 0120-914-271 受付時間 平日/9:00 ~ 17:30

故障かな?と思ったときの検査修理窓口

アフターサービスセンター

受付時間 平日/9:00 ~ 17:30

TEL 0120-911-271 FAX 0120-984-815

WEBサイトでもお問い合わせやご注文を受け付けています。 <https://www.orientalmotor.co.jp/>