

症状

動かない

アラームが発生する

通信が確立していない

データを書き込みできない(命令選択方式)／データが消失する

データを書き込みできない(命令固定方式)

入出力信号がONしない

モニタできない(命令選択方式)

モニタできない(命令固定方式)

- (1) 安全にご使用いただくため、システムを構成する各機器・装置のマニュアルや取扱説明書などを入手し、「安全上のご注意」「安全上の要点」など安全に関する注意事項を含め、内容を確認の上使用してください。

- (2) 本資料の一部または全部を、オリエンタルモーター株式会社の許可なしに複製、複製、再配布することを禁じます。

- (3) 本資料の記載内容は、2024年 1月時点のものです。
本資料の記載内容は、改良のため予告なく変更されることがあります。

- (4) 本資料は当社製品に関するトラブルシューティングについて記載しております。
当社製品に関する配線や取扱、操作方法に関しては商品個別の取扱説明書を参照するか、ご不明な点はおお客様ご相談センターまでお問い合わせください。
当社製品以外の機器に関する取扱、操作方法に関しては、対象機器の取扱説明書を参照するか、機器メーカーまでお問い合わせください。

以下症状のトラブルシューティングについて記載しています。

■ 症状

- ・ データを書き込みできない
- ・ メンテナンスコマンドが実行されない
- ・ 電源再投入するとデータが消失する

■ 前提条件

- ・ 通信は確立していることを前提としています。

通信自体がうまくいかない場合、トラブルシューティング「通信が確立していない」をご参照ください

- ・ 「メンテナンスコマンドが実行されない」と「電源再投入するとデータが消失する」編については「データを書き込みできない」が解消されていることを前提としています。
- ・ 調査手段としてサポートソフト(MEXE02)を使用します

サポートソフト(MEXE02)を用いて、各種パラメータ設定やモニタができます。(無償ダウンロード可)

■ ダウンロード方法

当社WEBサイトより無償でダウンロードできます。

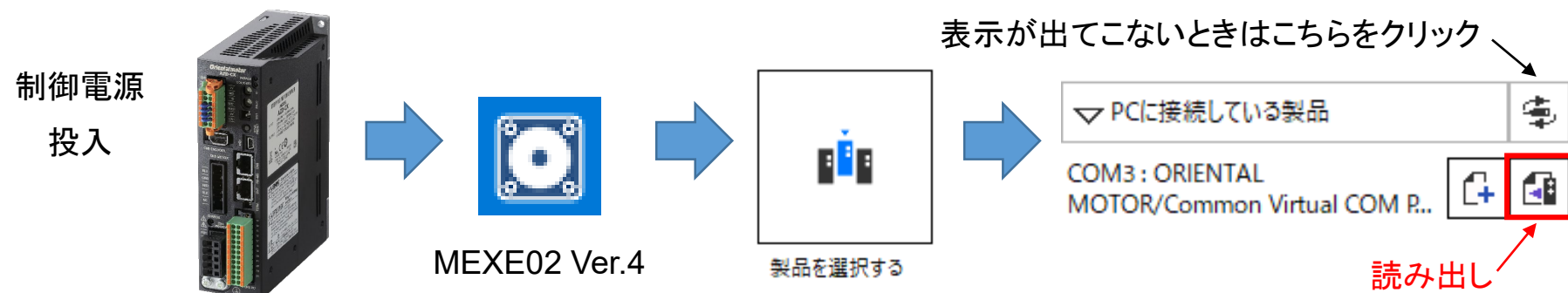
TOPページ>ダウンロード>ソフトウェア>サポートソフト MEXE02

シリーズやドライバによって対応するバージョンが異なりますので、WEBサイトより対応製品一覧をご確認ください。

■ 必要なもの

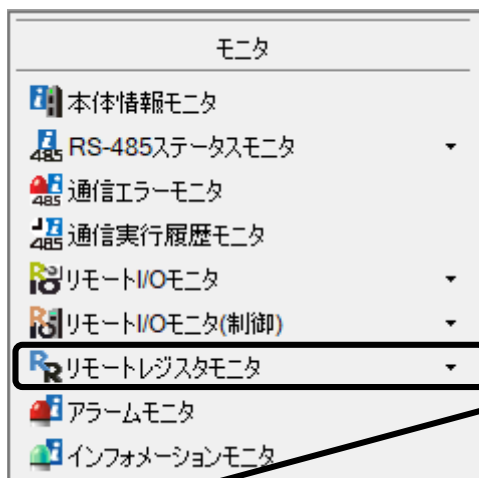
- ・ PC ※MEXE02(最新版)がインストールされたもの
- ・ USBケーブル(市販) ※形状:A to miniBまたはmicroB
- ・ 制御電源(DC電源入力タイプでは主電源が制御電源を兼ねる製品もあります)

■ ドライバからのデータ読み出し手順例



サポートソフト(MEXE02)のリモートレジスタモニタから各レジスタアドレスにセットした内容を確認できます。
命令コード・号機番号・データ(下位、上位)がそれぞれ合っているかご確認ください。

例) AZシリーズ(0号機・1号機)の位置No.0(命令コード1200h)にデータ(100,000step)を書き込む場合



- RR** リモートレジスタモニタ1 RWw ←RWw00~RWw1F (No.0~No.31)
- RR** リモートレジスタモニタ1 RWr
- RR** リモートレジスタモニタ2 RWw ←RWw20~RWw3F (No.32~No.63)
- RR** リモートレジスタモニタ2 RWr
- RR** リモートレジスタモニタ3 RWw ←RWw40~RWw5F (No.64~No.95)
- RR** リモートレジスタモニタ3 RWr
- RR** リモートレジスタモニタ4 RWw ←RWw60~RWw7F (No.96~No.127)
- RR** リモートレジスタモニタ4 RWr

※RWw00から開始した場合で記載

チェック

リモートレジスタモニタ1 RWw を開始する

レジスタ配置モード

各軸8ワードの配置

RWw(マスター→NETC02-CC)

No.	Axis(Hex)	Model
0	-	-
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-

Address	Hex(16bit)	Dec(16bit)	Dec(32bit)	内容
RWw00	1200 h	4608		命令コード
RWw01	0000 h	0	4608	号機番号
RWw02	86A0 h	-31072		データ(下位)
RWw03	0001 h	1	100000	データ(上位)
RWw04	1200 h	4608		命令コード
RWw05	0001 h	1	70144	号機番号
RWw06	86A0 h	-31072		データ(下位)
RWw07	0001 h	1	100000	データ(上位)

命令コード

号機番号

データ(下位、上位)

命令選択方式では
4ワードで1セットとなります

1セット目のデータ
(No.0~3)

2セット目のデータ
(No.4~7)

サポートソフト(MEXE02)の通信実行履歴モニタからコマンド実行状態を確認できます。

「要求コードが4□h(or 5□h)」かつ「サブコード11h」が命令選択方式で実行要求された内容となります。

例) AZシリーズ(0号機)の位置No.0(命令コード1200h)にデータ(100,000step)を書き込む場合

モニタ

- 本体情報モニタ
- RS-485ステータスモニタ
- 通信エラーモニタ
- 通信実行履歴モニタ**
- リモートI/Oモニタ
- リモートI/Oモニタ(制御)
- リモートレジスタモニタ
- アラームモニタ
- インフォメーションモニタ

新規1* | NETC CC-Link Ver.2対応 - 通信実行履歴モニタ

通信実行履歴

通信実行履歴モニタを開始する

通信実行履歴

No.	コード(Hex)	サブコード(Hex)	号機(Hex)	コマンド(Hex)	データ	BOOTからの経過時間
No.1	40	10	00	1200	100000	00h04m45.791s
No.2	40	11	00	1200	100000	00h04m32.042s
No.3	03	00	NETC	0000	0	00h00m00.563s
No.4	01	00	NETC	0000	0	00h00m00.037s
No.5	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.6	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.7	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.8	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.9	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.10	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.11	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.12	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.13	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.14	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.15	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s

● 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

・4□または5□は命令選択方式のコマンド実行
 ・6□または7□は命令固定方式の ”

命令選択方式の実行内容

コマンド実行は「サブコード11h」で実行開始、「サブコード10h」で実行終了します。

その際、要求コードが「4□h(or 5□h)」であれば命令選択方式、「6□h(or 7□h)」であれば命令固定方式です。

各項目の内容と、各要求コードに対応する要求信号は以下表の通りです。

■ 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
サブコード	当社確認用のサブコード
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)

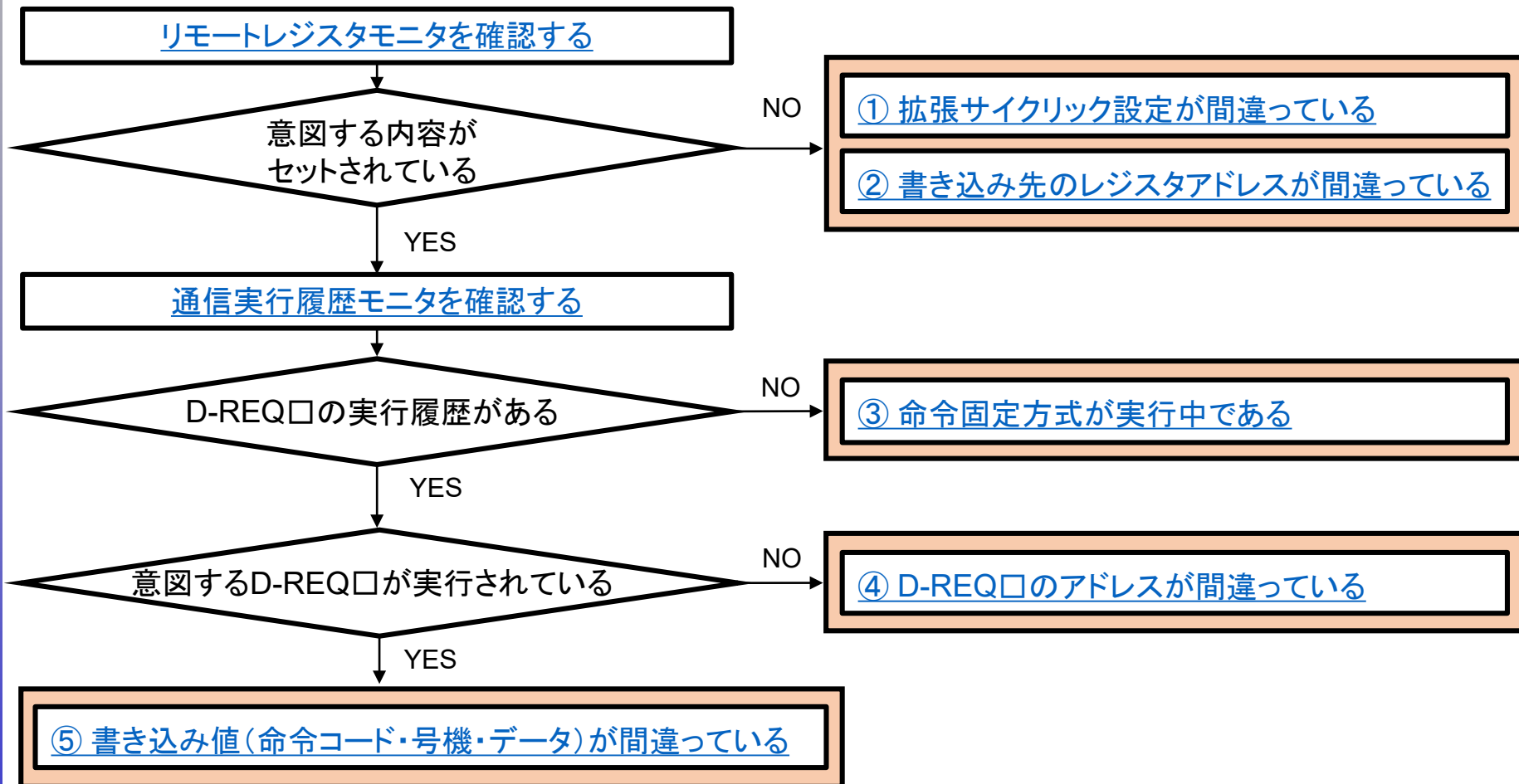
● サブコード一覧

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

● 要求コードと要求信号の対応一覧

要求コード	対応する要求信号	要求コード	対応する要求信号	要求コード	対応する要求信号
40h	D-REQ0	50h	D-REQ16	60h	WR-REQ0
41h	D-REQ1	51h	D-REQ17	61h	WR-REQ1
42h	D-REQ2	52h	D-REQ18	62h	WR-REQ2
43h	D-REQ3	53h	D-REQ19	63h	WR-REQ3
44h	D-REQ4	54h	D-REQ20	64h	WR-REQ4
45h	D-REQ5	55h	D-REQ21	65h	WR-REQ5
46h	D-REQ6	56h	D-REQ22	66h	WR-REQ6
47h	D-REQ7	57h	D-REQ23	67h	WR-REQ7
48h	D-REQ8	58h	D-REQ24	70h	RD-REQ0
49h	D-REQ9	59h	D-REQ25	71h	RD-REQ1
4Ah	D-REQ10	5Ah	D-REQ26	72h	RD-REQ2
4Bh	D-REQ11	5Bh	D-REQ27	73h	RD-REQ3
4Ch	D-REQ12	5Ch	D-REQ28	74h	RD-REQ4
4Dh	D-REQ13	5Dh	D-REQ29	75h	RD-REQ5
4Eh	D-REQ14	5Eh	D-REQ30	76h	RD-REQ6
4Fh	D-REQ15	5Fh	D-REQ31	77h	RD-REQ7

1. データを書き込みできない(命令選択方式)場合の原因特定フローチャート



2. メンテナンスコマンドが実行できない場合の考えられる原因

3. 電源再投入時にデータが消失する場合の考えられる原因

1. データを書き込みできない(命令選択方式)場合の考えられる原因

- ① 拡張サイクリック設定が間違っている
- ② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている
- ③ 命令固定方式が実行中である
- ④ D-REQ□のアドレスが間違っている
- ⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

2. メンテナンスコマンドが実行できない場合の考えられる原因

3. 電源再投入時にデータが消失する場合の考えられる原因

① 拡張サイクリック設定が間違っている

1. データを書き込みできない(命令選択方式)場合の考えられる原因

- ① **拡張サイクリック設定が間違っている**
- ② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている
- ③ 命令固定方式が実行中である
- ④ D-REQ□のアドレスが間違っている
- ⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

2. メンテナンスコマンドが実行できない場合の考えられる原因

3. 電源再投入時にデータが消失する場合の考えられる原因

① 拡張サイクリック設定が間違っている

拡張サイクリック設定によって使用できるリモートレジスタ数が決まっています。意図した設定、上位マスタとの設定と異なる場合、設定外の領域を使用している可能性があります。想定通りの設定になっているかご確認をお願いします。下表はRWw00、RWr00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2倍

・拡張サイクリック設定4倍

リモートレジスタ領域 RWw00~1F

リモートレジスタ領域 RWw00~3F

対応するD-REQ	RWw(マスタ→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)

対応するD-REQ	RWw(マスタ→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-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-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)

① 拡張サイクリック設定が間違っている

拡張サイクリック設定によって使用できるリモートレジスタ数が決まっています。意図した設定、上位マスタとの設定と異なる場合、設定外の領域を使用している可能性があります。想定通りの設定になっているかご確認をお願いします。下表はRWw00、RWr00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8倍

リモートレジスタ領域 RWw00～7F

対応するD-REQ	RWw(マスタ→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-REQ31	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)

① 拡張サイクリック設定が間違っている

拡張サイクリック設定の確認手順を以下に示します。

(確認手順)

- i) サポートソフトMEXE02「本体情報モニタ」で設定内容を確認する
- ii) (設定が異なる場合)NETC02-CCのSWもしくはサポートソフトMEXE02で設定を変更する

i) サポートソフトMEXE02「本体情報モニタ」で設定内容を確認する

新規1* | NETC CC-Link Ver.2対応 - 本体情報モニタ

本体情報モニタを開始する

コンバータ基本情報			
ユーザー名称		シリアルNo.	UV41M66502
CPU	A518	Ver.	1.02
PID	5005	SID	0000
電源通電時間	4890 [min]	電源投入回数	394 [回]
BOOTからの経過時間	944651 [ms]		
CC-Link			
バージョン	2	伝送ポート	10Mbps
局番	1	占有局数	4
拡張サイクリック設定	2倍	レジスタ配置モード	各軸ワード
受信周期	2.5 [ms]	受信カウンタ	354726 [回]
スイッチ設定			
STATION NO. x10	0	STATION NO. x1	1
B-RATE	4	N-AXIS	1
SW2 (No.1右)	1000		

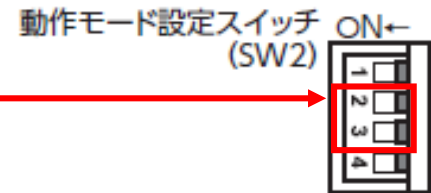
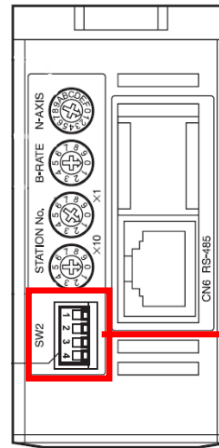
MEXE02_本体情報モニタ(NETC02-CC)

① 拡張サイクリック設定が間違っている

ii) (設定が異なる場合) NETC02-CCのSWもしくはサポートソフトMEXE02で設定を変更する

・NETC02-CCのSW2で設定を変更する場合

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	CC-Link通信の拡張サイクリック設定を選択します。		
	出荷時設定 No.2、No.3ともにOFF(2倍)		
	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	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。 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		
	出荷時設定	OFF(4ワード)	



・サポートソフトMEXE02で設定を変更する場合

「NETC02-CCのスイッチ設定を優先」以外を設定した場合サポートソフトMEXE02の設定が採用されます

NETC CC-Link Ver.2対応	
パラメータ	
CC-Link通信	
RS-485 通信対応製品接続	
変換機能設定	
CC-Link通信	
CC-Link局番	NETC02-CCのスイッチ設定を優先
CC-Link伝送ポーレート	NETC02-CCのスイッチ設定を優先
CC-Link拡張サイクリック設定	NETC02-CCのスイッチ設定を優先

② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている

1. データを書き込みできない(命令選択方式)場合の考えられる原因

- ① 拡張サイクリック設定が間違っている
- ② **書き込み先のレジスタアドレスが間違っている**
- ③ 命令固定方式が実行中である
- ④ D-REQ□のアドレスが間違っている
- ⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

2. メンテナンスコマンドが実行できない場合の考えられる原因

3. 電源再投入時にデータが消失する場合の考えられる原因

② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている

NETC02-CC「データを書き込みできない(命令選択方式)／データが消失する」

リモートレジスタモニタにセットされない場合、書き込み先のレジスタアドレスが間違っていることがあります。

(確認手順)

- i) ネットワークコンバータの先頭アドレスを確認
- ii) レジスタアドレスを確認

② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている

NETC02-CC「データを書き込みできない(命令選択方式)/データが消失する」

i) ネットワークコンバータの先頭アドレスを確認

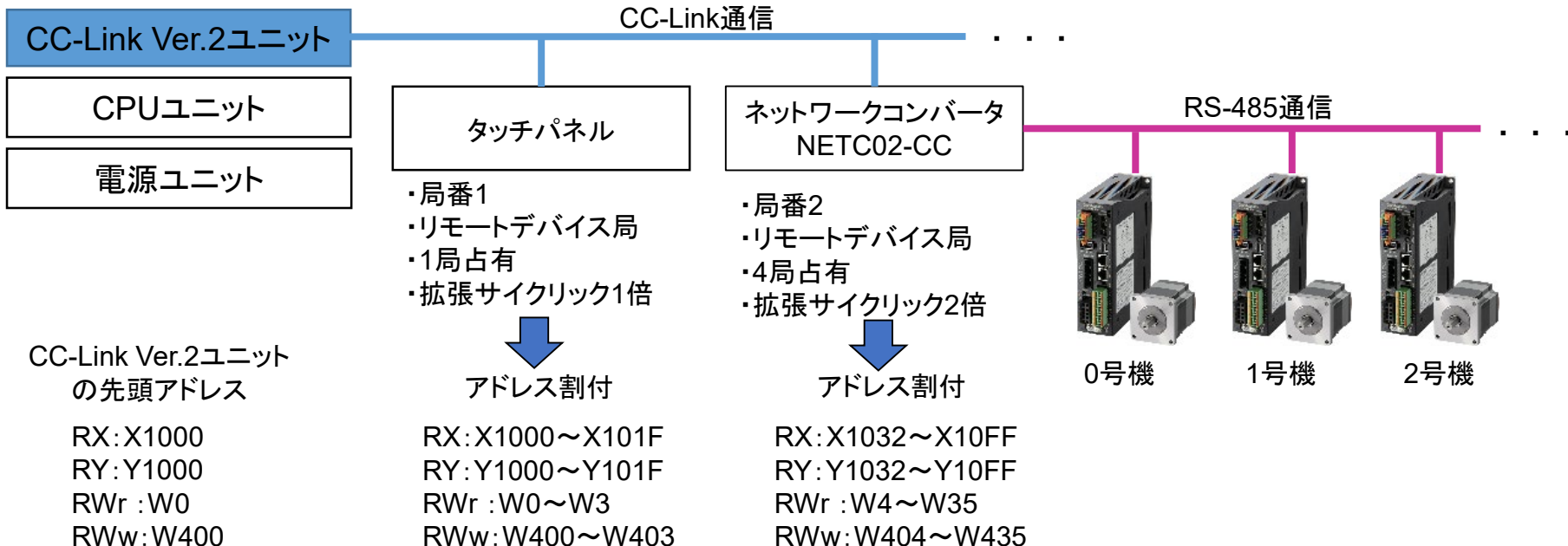
ネットワークコンバータの先頭アドレスはマスタ局のCC-Link構成設定で決まります。

CC-Linkユニットの先頭アドレスとネットワークコンバータのアドレス割付が異なる場合があります。ご注意ください。
スレーブ局では確認できませんので、上位マスタ側でご確認ください。

上位マスタにもよりますが、当社WEBサイトの「CC-Link用アドレス算出ツール」より確認することができます。

(CC-Link構成例)

以下のように、CC-Linkユニットとネットワークコンバータの先頭アドレスは異なる可能性があります。



② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている

NETC02-CC「データを書き込みできない(命令選択方式)／データが消失する」

ii) レジスタアドレスを確認 (WEBサイト) 1/5

書き込みしたいリモートレジスタのアドレスは

当社WEBサイト技術サポートツール - NETC02-CC用アドレス算出で確認可能です。

技術サポートツール - NETC02-CC用アドレス算出ツールの掲載場所

各種情報の入力を行うことでリモートI/Oとリモートレジスタのアドレスが簡単に算出できます。

以下の手順で進んでください。

The screenshot shows the Orientalmotor website navigation. The top navigation bar includes '製品情報', '用途・事例', 'セミナー・技術情報', 'ダウンロード', 'サポート・お問い合わせ', and '企業情報'. The 'サポート・お問い合わせ' menu is highlighted with a red box and a circled '1'. A blue arrow points down to the 'サポート・お問い合わせ' sub-menu. In this sub-menu, '立ち上げ時サポート' is highlighted with a red box and a circled '2'. A second blue arrow points down to the '使い方ナビ' sub-menu. In this sub-menu, '技術サポートツール' is highlighted with a red box and a circled '3'.

② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている

NETC02-CC「データを書き込みできない(命令選択方式)／データが消失する」

ii) レジスタアドレスを確認 (WEBサイト) 2/5

書き込みしたいリモートレジスタのアドレスは

当社WEBサイト技術サポートツール - NETC02-CC用アドレス算出で確認可能です。

技術サポートツール - NETC02-CC用アドレス算出ツールの掲載場所

各種情報の入力を行うことでリモートI/Oとリモートレジスタのアドレスが簡単に算出できます。

以下の手順で進んでください。

The screenshot shows the Oriental Motor website's navigation menu. The 'サポート・お問い合わせ' (Support & Contact) menu item is highlighted. Below it, the breadcrumb path is 'サポート・お問い合わせ > 技術サポートツール'. The main heading is '技術サポートツール' (Technical Support Tools). A sub-heading reads: '設計時に役立つ単位換算や、計算を簡単におこなえます。(ご利用にあたりユーザー登録・ログインは不要です。)' (Useful for unit conversion and calculation at the design stage. (User registration and login are not required for use.)). A large blue arrow points down to a section titled '個別製品用サポートツール' (Individual Product Support Tools). This section contains three buttons: '電子ギヤの計算' (Gear Calculation), 'NETC01-CC用アドレス算出' (NETC01-CC Address Calculation), and 'NETC02-CC用アドレス算出' (NETC02-CC Address Calculation). The third button is circled in red and labeled with a circled '4'. Below each button is a brief description of the tool's function.

製品情報 用途・事例 セミナー・技術情報 ダウンロード サポート・お問い合わせ 企業情報

🏠 > サポート・お問い合わせ > 技術サポートツール

技術サポートツール

設計時に役立つ単位換算や、計算を簡単におこなえます。(ご利用にあたりユーザー登録・ログインは不要です。)

個別製品用サポートツール

④

電子ギヤの計算 >	NETC01-CC用 アドレス算出 >	NETC02-CC用 アドレス算出 >
当社ステッピングモーター、サーボモーター、電動アクチュエータの該当製品について、電子ギヤの計算をおこなえます。	ネットワークコンバータ NETC01-CCとCC-Link通信ユニット（三菱電機株式会社製／株式会社キーエンス製）を組み合わせたときの、リモートI/Oとリモートレジスタのアドレスを算出できます。	ネットワークコンバータ NETC02-CCとCC-Link通信ユニット（三菱電機株式会社製／株式会社キーエンス製）を組み合わせたときの、リモートI/Oとリモートレジスタのアドレスを算出できます。

② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている

NETC02-CC「データを書き込みできない(命令選択方式) / データが消失する」

ii) レジスタアドレスを確認 (WEBサイト) 3 / 5

技術サポートツール - NETC02-CC用アドレス算出の使用例

例) 命令選択方式によって2台のドライバ(AZシリーズ)に位置No.0で1000stepを書き込みする場合
各項目を設定します。

情報の入力

拡張サイクリック設定 2倍 **拡張サイクリック設定**

使用機器選択

0号機	AZシリーズ	使用機器選択(接続号機)
1号機	AZシリーズ	
2号機	未接続	
3号機	未接続	
4号機	未接続	
5号機	未接続	
6号機	未接続	
7号機	未接続	

ネットワークパラメータ設定

RX、RY、RW_r、RW_wはNETC02-CCの先頭アドレスを入力してください。

リモート入力(RX)	X	1000
リモート出力(RY)	Y	1000
リモートレジスタ(RW _r)	W(リンクレジスタ)	0
リモートレジスタ(RW _w)	W(リンクレジスタ)	1000
リモートレジスタのコマンド実行方式	命令選択方式	

**リモート入出力・レジスタの
先頭アドレスレジスタ配置モード
(命令選択/固定)**

② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている

NETC02-CC「データを書き込みできない(命令選択方式)／データが消失する」

ii) レジスタアドレスを確認 (WEBサイト) 4/5

技術サポートツール - NETC02-CC用アドレス算出の使用例

例) 命令選択方式によって2台のドライバ(AZシリーズ)に位置No.0で1000stepを書き込みする場合

下表はRWw:W1000、RWr:W00から開始した場合で記載しています。

0号機: W1000に命令コード1200h(位置No.0)、W1001に号機番号0h、
W1002+W1003にデータ03E8h(1000step)をセットしD-REQ0をON

1号機: W1004に命令コード1200h(位置No.0)、W1005に号機番号1h、
W1006+W1007にデータ03E8h(1000step)をセットしD-REQ1をONする。

リモートレジスタ0



RWw(マスター→NETC02-CC)				RWr(NETC02-CC→マスター)		
アドレス	内容	対応する信号入力	アドレス	内容	対応する信号入力	
0号機	W1000	命令コード 1200h	D-REQ0	W0	命令コード応答	D-REQ0
	W1001	号機番号 0h	D-REQ0	W1	号機番号応答	D-REQ0
	W1002	データ(下位) 03E8h	D-REQ0	W2	データ応答(下位)	D-REQ0
	W1003	データ(上位) 0000h	D-REQ0	W3	データ応答(上位)	D-REQ0
1号機	W1004	命令コード 1200h	D-REQ1	W4	命令コード応答	D-REQ1
	W1005	号機番号 1h	D-REQ1	W5	号機番号応答	D-REQ1
	W1006	データ(下位) 03E8h	D-REQ1	W6	データ応答(下位)	D-REQ1
	W1007	データ(上位) 0000h	D-REQ1	W7	データ応答(上位)	D-REQ1

② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている

NETC02-CC「データを書き込みできない(命令選択方式) / データが消失する」

ii) レジスタアドレスを確認 (WEBサイト) 5 / 5

技術サポートツール - NETC02-CC用アドレス算出の使用例

コマンド実行要求信号のリモートI/Oアドレスも確認可能です。

下表はRX:X1000、RY:Y1000から開始した場合で記載しています。

Y1080をONすることでD-REQ0がONします。

Y1082をONすることでD-REQ1がONします。

コマンドの制御入力0、状態出力0



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
Y1080	D-REQ0(コマンド実行要求)	X1080	D-END0(コマンド処理完了)
Y1081	-	X1081	D-ERR0(コマンド実行エラー)
Y1082	D-REQ1(コマンド実行要求)	X1082	D-END1(コマンド処理完了)
Y1083	-	X1083	D-ERR1(コマンド実行エラー)
Y1084	D-REQ2(コマンド実行要求)	X1084	D-END2(コマンド処理完了)
Y1085	-	X1085	D-ERR2(コマンド実行エラー)
Y108A	D-REQ5(コマンド実行要求)	X108A	D-END5(コマンド処理完了)
Y108B	-	X108B	D-ERR5(コマンド実行エラー)
Y108C	D-REQ6(コマンド実行要求)	X108C	D-END6(コマンド処理完了)
Y108D	-	X108D	D-ERR6(コマンド実行エラー)
Y108E	D-REQ7(コマンド実行要求)	X108E	D-END7(コマンド処理完了)
Y108F	-	X108F	D-ERR7(コマンド実行エラー)

1. データを書き込みできない(命令選択方式)場合の考えられる原因

- ① 拡張サイクリック設定が間違っている
- ② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている
- ③ 命令固定方式が実行中である**
- ④ D-REQ□のアドレスが間違っている
- ⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

2. メンテナンスコマンドが実行できない場合の考えられる原因

3. 電源再投入時にデータが消失する場合の考えられる原因

③ 命令固定方式が実行中である

リモートレジスタのコマンド実行方式として、命令選択方式と命令固定方式の2種類があります。

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うため、同時に実行できません。

通信実行履歴モニタの要求コードが4□h(or 5□h)の場合は命令選択方式が、

6□h(or 7□h)の場合は命令固定方式が実行されています。

例) 要求信号D-REQ0で命令選択方式を実行した場合

通信実行履歴モニタを開始する

通信実行履歴

	コード(Hex)	サブコード(Hex)	号機(Hex)	コマンド(Hex)	データ	BOOTからの経過時間
No.1	40	10	00	1200	100000	00h04m45.791s
No.2	40	11	00	1200	100000	00h04m32.042s
No.3	03	00	NETC	0000	0	00h00m00.563s
No.4	01	00	NETC	0000	0	00h00m00.037s
No.5	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.6	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.7	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.8	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.9	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.10	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.11	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.12	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.13	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.14	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.15	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s

更新 履歴クリア

③ 命令固定方式が実行中である

どちらのコマンド実行方式を行なうかは要求信号で決定されます。要求信号が合っているかご確認ください。

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	コマンド実行中の出力信号	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	DREQ-SEL	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	RWREQ-SEL	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。(パラメータで変更可)

意図せず命令固定方式になっている場合、「RD-REQ接点設定」パラメータが「B接点(N.C.)」に設定されていることがあります。※初期値は「A接点(N.O.)」

NETC CC-Link Ver.2対応

パラメータ

- CC-Link通信
- RS-485 通信対応製品接続
- 変換機能設定
- 命令実行(命令固定方式)
 - レジスタ配置(ユーザー指定)
- データ転送
 - データ
- インターフェース
- 保護通知機能

レジスタ配置モード	NETC02-CCのスイッチ設定を優先
RD-REQ接点設定	A接点(N.O.)
命令固定方式のモニタ選択(0号機)	A接点(N.O.)
命令固定方式のモニタ選択(1号機)	B接点(N.C.)
命令固定方式のモニタ選択(2号機)	自動
命令固定方式のモニタ選択(3号機)	自動
命令固定方式のモニタ選択(4号機)	自動

1. データを書き込みできない(命令選択方式)場合の考えられる原因

- ① 拡張サイクリック設定が間違っている
- ② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている
- ③ 命令固定方式が実行中である
- ④ **D-REQ口のアドレスが間違っている**
- ⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

2. メンテナンスコマンドが実行できない場合の考えられる原因

3. 電源再投入時にデータが消失する場合の考えられる原因

④ D-REQ口のアドレスが間違っている

通信実行履歴モニタで対応するD-REQ口がONしない場合、
D-REQ口のアドレスが間違っている可能性があります。(口には1～31の数値が入ります)

(確認手順)

- i) リモートレジスタモニタより、対応するD-REQ口を確認
- ii) ネットワークコンバータの先頭アドレスを確認
- iii) 対応するD-REQ口のアドレスを確認

④ D-REQ口のアドレスが間違っている

i) リモートレジスタモニタより、対応するD-REQ口を確認

サポートソフト(MEXE02)のリモートレジスタモニタよりデータがセットされたNo.を確認します。

リモートレジスタモニタ1 RWw を開始する

レジスタ配置モード

RWw(マスター→NETC02-CC)

No.	Axis(Hex)	Model	Address	Hex(16bit)	Dec(16bit)	Dec(32bit)	内容
0	00	No Connect	RWw00	0000 h	0		0000 h
1	00	No Connect	RWw01	0000 h	0	0	0000 h
2	00	No Connect	RWw02	0000 h	0		0000 h
3	00	No Connect	RWw03	0000 h	0	0	0000 h
4	00	No Connect	RWw04	0000 h	0		0000 h
5	00	No Connect	RWw05	0000 h	0	0	0000 h
6	00	No Connect	RWw06	0000 h	0		0000 h
7	00	No Connect	RWw07	0000 h	0	0	0000 h

1セット目のデータ (No.0~3)

2セット目のデータ (No.4~7)

以下表より、No.ごとに対応するD-REQ口を確認します。

No.	対応するD-REQ	No.	対応するD-REQ	No.	対応するD-REQ	No.	対応するD-REQ
0 ~ 3	D-REQ0	32 ~ 35	D-REQ8	64 ~ 67	D-REQ16	96 ~ 99	D-REQ24
4 ~ 7	D-REQ1	36 ~ 39	D-REQ9	68 ~ 71	D-REQ17	100 ~ 103	D-REQ25
8 ~ 11	D-REQ2	40 ~ 43	D-REQ10	72 ~ 75	D-REQ18	104 ~ 107	D-REQ26
12 ~ 15	D-REQ3	44 ~ 47	D-REQ11	76 ~ 79	D-REQ19	108 ~ 111	D-REQ27
16 ~ 19	D-REQ4	48 ~ 51	D-REQ12	80 ~ 83	D-REQ20	112 ~ 115	D-REQ28
20 ~ 23	D-REQ5	52 ~ 55	D-REQ13	84 ~ 87	D-REQ21	116 ~ 119	D-REQ29
24 ~ 27	D-REQ6	56 ~ 59	D-REQ14	88 ~ 91	D-REQ22	120 ~ 123	D-REQ30
28 ~ 31	D-REQ7	60 ~ 63	D-REQ15	92 ~ 95	D-REQ23	124 ~ 127	D-REQ31

④ D-REQ口のアドレスが間違っている

ii) ネットワークコンバータの先頭アドレスを確認

ネットワークコンバータの先頭アドレスはマスタ局のCC-Link構成設定で決まります。

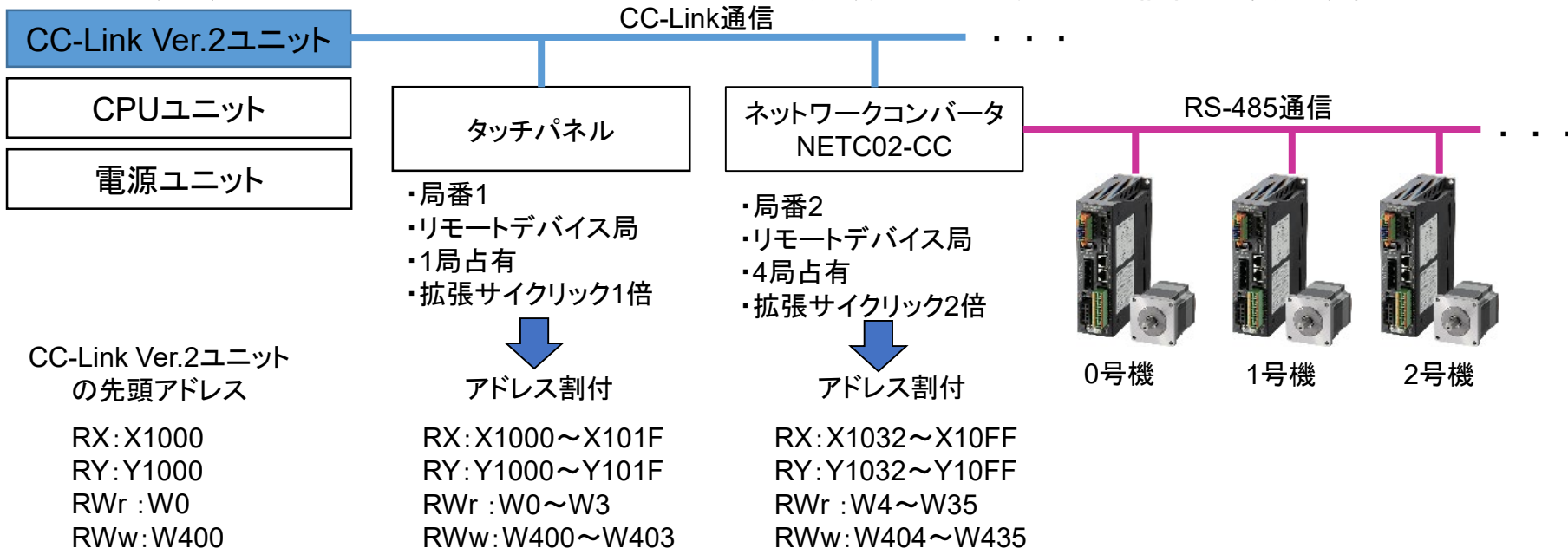
CC-Linkユニットの先頭アドレスとネットワークコンバータのアドレス割付が異なる場合があります。ご注意ください。

スレーブ局では確認できませんので、上位マスタ側でご確認ください。

上位マスタにもよりますが、当社WEBサイトの「CC-Link用アドレス算出ツール」より確認することができます。

(CC-Link構成例)

以下のように、CC-Linkユニットとネットワークコンバータの先頭アドレスは異なる可能性があります。



④ D-REQ口のアドレスが間違っている

iii) 対応するD-REQ口のアドレスを確認(WEBサイト)

対応するD-REQ口については当社WEBサイトからご確認ください。

TOPページ>サポート・お問い合わせ>技術サポートツール

>NETC02-CC用アドレス算出(三菱電機製CC-Link通信ユニット用)

例) 技術サポートツールから確認

NETC02-CC用アドレス算出

NETC02-CC用アドレス算出 (三菱電機製CC-Link通信ユニットと組み合わせた場合)

情報の入力

拡張サイクリック設定

使用機器選択

0号機	AZシリーズ
1号機	ARシリーズ
2号機	RKIIシリーズ
3号機	BLEシリーズ
4号機	未接続
5号機	未接続
6号機	未接続
7号機	未接続

諸条件を入力(赤枠)

ネットワークパラメータ設定

RX、RY、RW、RWWはNETC02-CCの先頭アドレスを入力してください。

↓先頭アドレス

リモート入力(RX)	X	1000
リモート出力(RY)	Y	1000
リモートレジスタ(RW)	W(リンクレジスタ)	0
リモートレジスタ(RWW)	W(リンクレジスタ)	1000

リモートレジスタのコマンド実行方式

命令選択方式

リモートI/Oの表示("+"をクリックして開く)

リモートI/Oの表示

号機番号0 AZシリーズ

コマンドの制御入力0、状態出力0

コマンドの制御入力1、状態出力1

コマンドの制御入力1、状態出力1

展開例

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
Y1090	WR-REQ0(ライト要求)	X1090	WR-DAT0(ライト中)
Y1091	-	X1091	WR-ERR0(ライトエラー)
Y1092	RD-REQ0(リード要求)	X1092	RD-DAT0(リード中)
Y1093	-	X1093	RD-ERR0(リードエラー)
Y1094	WR-REQ1(ライト要求)	X1094	WR-DAT1(ライト中)
Y1095	-	X1095	WR-ERR1(ライトエラー)
Y1096	RD-REQ1(リード要求)	X1096	RD-DAT1(リード中)
Y1097	-	X1097	RD-ERR1(リードエラー)
Y1098	SDT-EXE0(データ転送実行)	X1098	SDT-END(データ転送完了)
Y1099	SDT-EXE1(データ転送実行)	X1099	SDT-ERR(データ転送エラー)
Y109A	SDT-EXE2(データ転送実行)	X109A	SDT-BSY(データ転送中)
Y109B	SDT-EXE3(データ転送実行)	X109B	-
Y109C	SDT-EXE4(データ転送実行)	X109C	-
Y109D	SDT-EXE5(データ転送実行)	X109D	-
Y109E	SDT-EXE6(データ転送実行)	X109E	-
Y109F	SDT-EXE7(データ転送実行)	X109F	-

1. データを書き込みできない(命令選択方式)場合の考えられる原因

- ① 拡張サイクリック設定が間違っている
- ② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている
- ③ 命令固定方式が実行中である
- ④ D-REQ□のアドレスが間違っている
- ⑤ **書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている**

2. メンテナンスコマンドが実行できない場合の考えられる原因

3. 電源再投入時にデータが消失する場合の考えられる原因

⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

コマンドが実行されているにも関わらず書き込みできない場合、書き込み値が間違っていることがあります。

(確認手順)

- i) 通信実行履歴モニタでコマンド内容を確認
- ii) 通信エラーモニタを確認

⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

i) 通信実行履歴モニタでコマンド内容を確認 1/2

サポートソフト(MEXE02)の通信実行モニタより、各項目を確認します。

例) 0号機(AZシリーズ)の位置No.0に100,000stepをD-REQ0で書き込み

新規1* | NETC CC-Link Ver.2対応 - 通信実行履歴モニタ

通信実行履歴モニタを開始する

通信実行履歴

	コード(Hex)	サブコード(Hex)	号機(Hex)	コマンド(Hex)	データ	BOOTからの経過時間
No.1	40	10	00	1200	100000	00h04m45.791s
No.2	40	11	00	1200	100000	00h04m32.042s
No.3	03	00	NETC	0000	0	00h00m00.563s
No.4	01	00	NETC	0000	0	00h00m00.037s
No.6	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.7	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.8	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.9	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.10	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.11	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.12	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.13	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.14	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.15	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s

D-REQ□ OFF→ON(コマンド実行)

号機番号・命令コード・データは合っているか

更新 履歴クリア

⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

i) 通信実行履歴モニタでコマンド内容を確認 2/2

「要求コードが4□h(or 5□h)」かつ「サブコード11h」が命令選択方式で実行要求された内容となります。

■ 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
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)

● 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

● 要求コード一覧

要求コード	種類	内容
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	
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	
5Eh	NETC02-CCのD-REQ30実行	
5Fh	NETC02-CCのD-REQ31実行	

⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

ii) 通信エラーモニタを確認 1/2

サポートソフト(MEXE02)の通信エラーモニタより、通信エラー有無や内容を確認します。

新規1* | NETC CC-Link Ver.2対応 - 通信エラーモニタ

通信エラーモニタを開始する

通信エラー履歴

	コード(Hex)	通信エラーメッセージ	サブコード(Hex)	サブコードのメッセージ	号機(Hex)	ニ
No.1	8C	設定範囲外	02	選択方式の号機接続工	08	
No.2	8D	コマンド実行不可	03	85 通信対応製品の実行:	00	
No.3	00	通信エラーなし	00		00	
No.4	00	通信エラーなし	00		00	
No.9	00	通信エラーなし	00		00	
No.10	00	通信エラーなし	00		00	

原因
号機が範囲外により実行できませんでした。接続要求なしの号機

処置
号機の設定値を確認してください。

更新 履歴クリア

モニタ開始時または更新ボタンで更新されます。
※ 電源遮断または履歴クリアボタンで消去されます

通信エラー履歴

	コード(Hex)	通信エラーメッセージ	サブコード(Hex)	サブコードのメッセージ	号機(Hex)	コマンド(Hex)	データ	BOOTからの経過時間
No.1	8C	設定範囲外	02	選択方式の号機接続工	08	0000	0	00h38m40.939s
No.2	8D	コマンド実行不可	03	85 通信対応製品の実行:	00	0000	0	00h33m12.596s
No.3	00	通信エラーなし	00		00	0000	0	00h00m00.000s

⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

ii) 通信エラーモニタを確認 2/2

通信エラーが発生している場合、各内容に応じて対処します。

● 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

← 例) 接続要求が0~3号機の設定に対して8号機に書き込みしようとした

← 例)

- ・存在しない命令コード(0000hなど)
- ・設定範囲外(加減速レートに0など)

※ 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。

2. メンテナンスコマンドが実行できない

1. データを書き込みできない(命令選択方式)場合の考えられる原因

- ① 拡張サイクリック設定が間違っている
- ② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている
- ③ 命令固定方式が実行中である
- ④ D-REQ□のアドレスが間違っている
- ⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

2. **メンテナンスコマンドが実行できない場合の考えられる原因**

3. 電源再投入時にデータが消失する場合の考えられる原因

2. メンテナンスコマンドが実行できない

メンテナンスコマンドを実行する場合、データに“1”を書き込む必要があります。

実行できない場合、通信実行履歴モニタよりデータ“1”で実行されているかご確認ください。

※実行されていない場合、「[1. データを書き込みできない](#)」をご参照ください

例) 0号機のAZシリーズにP-PRESETを実行 ※先頭アドレスがW400の場合

レジスタアドレス	項目	書き込み値
W400	命令コード	30C5h
W401	号機番号	0
W402	データ (下位)	1
W403	データ (上位)	0

→ D-REQ0(Y1080)を実行

※先頭アドレスがY1000の場合

3. 電源再投入時にデータが消失する

1. データを書き込みできない(命令選択方式)場合の考えられる原因

- ① 拡張サイクリック設定が間違っている
- ② 書き込み先のレジスタアドレスが間違っている
- ③ 命令固定方式が実行中である
- ④ D-REQ□のアドレスが間違っている
- ⑤ 書き込み値(命令コード・号機・データ)が間違っている

2. メンテナンスコマンドが実行できない場合の考えられる原因

3. **電源再投入時にデータが消失する場合の考えられる原因**

3. 電源再投入時にデータが消失する

電源再投入時にデータが消失する場合は、RS-485通信対応品に「NVメモリー括書き込み」を行なっているかご確認ください。RS-485通信またはFAネットワークで設定したパラメータはRAMに保存されるため、電源を遮断すると消去されます。NVメモリーに保存することでパラメータは電源を遮断してもデータは保存されます。

※ 書き込みができない場合、「データを書き込みできない」をご参照ください。

※ NVメモリーの書き込み可能回数は約10万回です

(確認手順)

- i) RS-485通信対応品の取扱説明書より「NVメモリー括書き込み」の命令コードを確認する
- ii) 通信実行履歴モニタでコマンド内容を確認

i) 「NVメモリー括書き込み」の命令コードを確認する

RS-485通信対応品の取扱説明書より「NVメモリー括書き込み」の命令コードをご確認ください。

例) AZシリーズ

AZシリーズ機能編>アドレス一覧/コード一覧>メンテナンスコマンド

Modbus通信 レジスタアドレス		名称	内容	FAネットワーク 命令コード [WRITE]
上位	下位			
402 (0192h)	403 (0193h)	NVメモリー括書き込み	RAMに保存されているパラメータをNVメモリーに書き込みます。NVメモリーの書き込み可能回数は約10万回です。	12489 (30C9h)

3. 電源再投入時にデータが消失する

ii) 通信実行履歴モニタでコマンド内容を確認

サポートソフト(MEXE02)の通信実行モニタより、NVメモリー一括書き込みが実行されているか確認します。

例)

通信実行履歴モニタを開始する

	コード(Hex)	サブコード(Hex)	号機(Hex)	コマンド(Hex)	データ	BOOTからの経過時間
No.1	40	10	00	30C9	1	00h01m22.803s
No.2	40	11	00	30C9	1	00h01m22.899s
No.3	03	00	NETC	0000	0	00h00m00.581s
No.4	01	00	NETC	0000	0	00h00m00.037s
No.5	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.6	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.7	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.8	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.9	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.10	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.11	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.12	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.13	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.14	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s
No.15	00	00	00	0000	0	00h00m00.000s

更新

履歴クリア

お問い合わせ窓口

お客様ご相談センター

モーターの使い方や選び方、納期、価格、ご注文など何でもお気軽にお問い合わせください。

受付時間 平日 9:00～19:00 (土日祝日・その他当社規定による休日を除く)

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

オリエンタルモーター株式会社 <https://www.orientalmotor.co.jp/ja>