CJ シリーズ
EtherCAT 接続ガイド

オムロン株式会社
デジタル I/O ターミナル編
（GX シリーズ）

目　次

1.　関連マニュアル.....1
2.　用語と定義.....1
3.　注意事項.....2
4.　概要.....3
5.　対象製品と対象ツール.....3
5.1.　対象製品.....3
5.2.　デバイス構成.....4
6.　接続手順.....5
6.1.　ユニット設定例.....5
6.2.　作業の流れ.....6
6.3.　デジタルI/Oターミナルの設定.....7
6.4.　位置制御ユニットの設定.....8
6.5.　接続状態確認.....16
7.　初期化方法.....21
7.1.　位置制御ユニット.....21
8.　改訂履歴.....22

1. 関連マニュアル

本資料に関連するマニュアルは以下のとおりです。

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCA-349	形 CJ2H-CPU6□-EIP 形 CJ2H-CPU6□ 形 CJ2M-CPU□□	CJ シリーズ CJ2 CPU ユニット ユーザーズマニュアル　ハードウェア編
SBCA-350	形 CJ2H-CPU6□-EIP 形 CJ2H-CPU6□ 形 CJ2M-CPU□□	CJ シリーズ CJ2 CPU ユニット ユーザーズマニュアル　ソフトウェア編
SBCE-359	形 CJ1W-NC□81 形 CJ1W-NC482/882	CJ シリーズ位置制御ユニット ユーザーズマニュアル
SBCA-337		SYSMAC CX-Programmer オペレーションマニュアル
SBCD-350	GX シリーズ	EtherCAT リモート I/O ターミナルユーザーズマニュアル

2. 用語と定義

用語	説明/定義
位置制御ユニット	サーボドライバを制御する位置制御ユニットです。 本位置制御 ユニットは、サーボドライバ制御用通信機能とリモート I/O マスタ機能の２つの EtherCAT 通信機能を持ちます。
サーボドライバ制御用通信機能	OMNUC G5 シリーズサーボドライバ接続時、各種モニタ・設定・制御を行う機能です。
リモート I/O マスタ機能	OMNUC G5 シリーズ サーボドライバ以外の対応機器を接続する場合、PLC の I/O リフレッシュのタイミングで、接続スレーブと PLC のリレーエリアの入出力データの更新を行います。
スレーブ	スレーブには、プロセスデータを扱うサーボドライバなどから、ビット信号を扱う I/O ターミナルなど様々なものがあります。 スレーブは、マスタから送信される出力データを受信し、マスタに入力データを送信します。
ノードアドレス	EtherCAT 回線に接続されたユニットを区別するためのアドレスです。 本位置制御ユニットでは、ノードアドレスの割り当てを OMNUC G5 シリーズサーボドライバ用として#1～#16 を使用し、#17 以降をその他スレーブ（リモート I/O など）用とします。

3. 注意事項

(1) 実際のシステム構築に際しては、システムを構成する各機器・装置の仕様をご確認のうえ、定格・性能に対し余裕を持った使い方をし、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。
(2) システムを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。
(3) システムが適合すべき規格･法規または規制に関しては､お客様自身でご確認ください。
(4) 本資料の一部または全部を、オムロン株式会社の許可なしに複写、複製、再配布することを禁じます。
(5) 本資料の記載内容は、2011 年 4 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。

本資料で使われているマークには、次のような意味があります。

安全上の要点

製品を安全に使用するために実施または回避すべきことを示します。

使用上の注意

製品が動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避すべきことを示します。

参考

必要に応じて読んでいただきたい項目です。
知っておくと便利な情報や、使用するうえで参考となる内容について説明しています。

著作権・商標について

Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
Ethernet は、富士ゼロックス社の登録商標です。
EtherCAT は、Beckhoff Automation GmbH の登録商標であり、特許で保護されている技術です。
EtherCAT is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation Gmbh, Germany.
本資料に記載されている会社名・製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

4. 概要

本資料は、オムロン株式会社（以下、オムロン）製デジタル I/O ターミナル（GX シリーズ）を位置制御ユニットに接続する手順とその確認方法をまとめたものです。
具体的には、「6. 接続手順」で記載している EtherCAT 設定を通して、設定手順と設定時のポイントを理解することにより、簡単に EtherCAT 接続することができます。

5. 対象製品と対象ツール

5.1. 対象製品

接続を保証する対象機器は以下のとおりです。

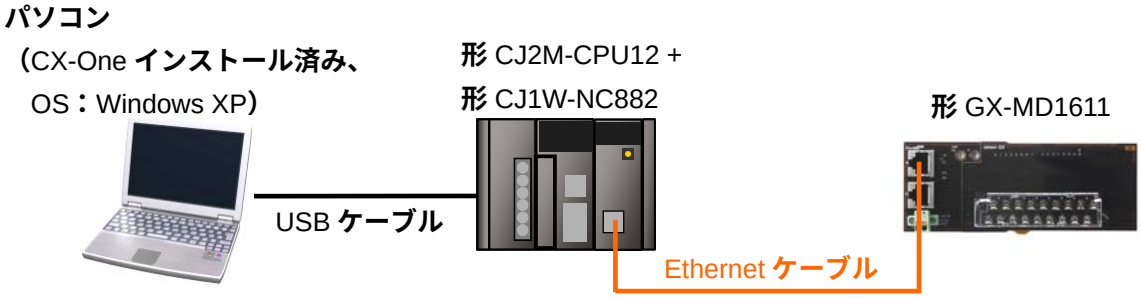
メーカ	名称	形式	バージョン
オムロン	位置制御ユニット	形 CJ1W-NC482/882	1.1
オムロン	CJ1 シリーズ CPU ユニット CJ2 シリーズ CPU ユニット	形 CJ1□-CPU□□ 形 CJ2□-CPU□□	ー
オムロン	デジタル I/O ターミナル	形 GX-□D16□1/OC1601 形 GX-ID16□2/OD16□2 /MD16□2 形 GX-□D16□8/□D32□8	
オムロン	拡張ユニット	形 XWT-□D08(-1)/□D16(-1)	

参考

本資料は機器の通信接続確立までの手順について記載したものであって、機器個別の操作や設置および配線方法に関しては記載しておりません。
上記製品（通信接続手順以外）の詳細に関しましては、対象製品の取扱説明書を参照するか、オムロンまでお問い合わせください。

5.2. デバイス構成

本資料の接続手順を再現するための構成機器は以下のとおりです。



メーカ	名称	形式	バージョン
オムロン	位置制御ユニット	形 CJ1W-NC882	Ver.1.1
オムロン	CPU ユニット	形 CJ2M-CPU12	Ver.1.0
オムロン	電源ユニット	形 CJ1W-PA202	
オムロン	CX-One	形 CXONE-AL□□C-V4 /AL□□D-V4	Ver.4.03
オムロン	CX-Programmer	（CX-One に同梱）	Ver.9.12
ー	パソコン(OS：Windows XP)	ー	
ー	USB ケーブル		
	Ethernet ケーブル（産業用イーサネットコネクタ付きケーブル）	形 XS5W-T421-□MD-K	
オムロン	デジタル I/O ターミナル	形 GX-MD1611	

使用上の注意

EtherCAT 通信を、EtherNet/IP や他の Ethernet 通信の回線と共有しないでください。
また、Ethernet 用のスイッチングハブを使用しないでください。
Ethernet ケーブルには、カテゴリ 5 以上でアルミテープと編組で二重遮へいされたケーブルと、カテゴリ 5 以上でシールド対応のコネクタを使用してください。

参考

Ethernet ケーブルの仕様やネットワークの配線については、「CJ シリーズ位置制御ユニット ユーザーズマニュアル」(SBCE-359)の「3-4 配線」を参照してください。

参考

本資料では CJ2 との接続に USB を使用します。USB ドライバのインストールについては、「CJ シリーズ CJ2 CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編」(SBCA-349)の「付-5 USB ドライバのインストール」を参照してください。

6. 接続手順

6.1. ユニット設定例

EtherCAT ユニットの接続手順を、下表の設定内容を例にとって説明します。
また本資料では、位置制御ユニットおよびデジタル I/O ターミナルが工場出荷時の初期設定状態であることを前提として説明します。各ユニットの初期化については「7. 初期化方法」を参照してください。

6.1.1. 設定内容

位置制御ユニットおよびデジタル I/O ターミナルの設定内容は、以下になります。

	形 CJ1W-NC882	形 GX-MD1611
ユニット番号	0	ー
ノードアドレス	ー	17

参考

形 CJ1W-NC482/ 882 において、OMNUC G5 シリーズサーボドライバ以外の EtherCAT 対応機器を接続する場合、ノードアドレスは「17」以降に設定します。

6.1.2. I/Oメモリエリア割り付け

デジタル I/O ターミナル形 GX-MD1612 の PLC 上での I/O 割付は以下になります。

■形 GX-MD1612

	出力エリア （PLC→形 GX-MD1611）		入力エリア （形 GX-MD1611→PLC）
3800CH	ビット 00～07	3900CH	ビット 00～07

参考

リモート I/O リレーエリアの先頭チャネルの出荷時設定は、出力エリアが CIO3800CH で、入力エリアが CIO3900CH です。
リモート I/O リレーエリアのチャンネル割付を変更する場合は「CJ シリーズ位置制御ユニット ユーザーズマニュアル」(SBCE-359)の「6-3 共通パラメータ」を参照してください。

6.2. 作業の流れ

位置制御ユニットを接続設定する手順は以下のとおりです。
本手順は、位置制御ユニットおよびデジタル I/O ターミナルが工場出荷時の初期設定状態であることを前提として説明します。

6.3. デジタル I/O ターミナルの設定	デジタル I/O ターミナルの設定を行ないます
▼	
6.3.1. ハード設定	デジタル I/O ターミナルのハードスイッチの設定を行います。
▽	
6.4. 位置制御ユニットの設定	位置制御ユニットの設定を行います。
▼	
6.4.1. ハード設定	位置制御ユニットのハードスイッチを設定します。
▼	
6.4.2. CX-Programmer の起動と PLC オンライン接続	プログラミングツール「CX-Programmer」を起動し、PLC とオンライン接続します。
▼	
6.4.3. I/O テーブルの作成	CPU ユニットの I/O テーブルの作成を行います。
▼	
6.4.4. ネットワーク構成の作成と転送	ネットワーク設定を行い、設定を転送します。
▽	
6.5.接続状態確認	EtherCAT 通信が正しく行われていることを確認します。
▼	
6.5.1. 接続状態の確認	EtherCAT 通信が正しく実行されていることを確認します。
▼	
6.5.2. データ割り付けの確認	正しい I/O メモリエリアにデータが割り付けられていることを確認します。

6.3. デジタルI/Oターミナルの設定

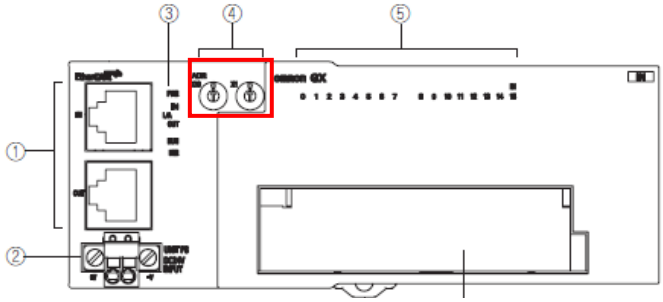
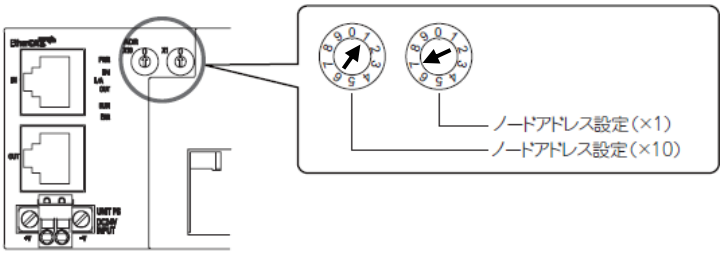
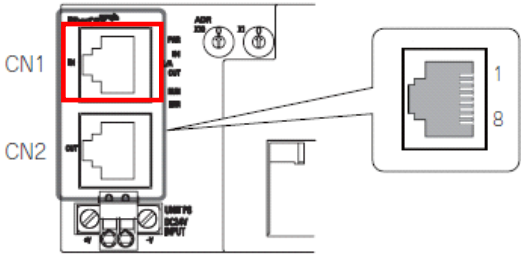
デジタル I/O ターミナルの設定を行います。

6.3.1. ハード設定

デジタル I/O ターミナルのハードスイッチを設定します。

使用上の注意

電源 OFF 状態で設定してください。

1	各ユニットの電源が OFF 状態であることを確認します。 ※電源 ON 状態だと、以降の操作において手順どおりに進めることができない場合があります。	
2	ハードスイッチの位置を、右図をもとに確認します。	 番号 / 名称 ① 通信コネクタ ② ユニット電源コネクタ ③ ステータス LED ④ ノードアドレス設定スイッチ ⑤ 入力表示 LED（0～15）
3	ノードアドレス設定スイッチを「17」に設定します。 ※ノードアドレスは「17」に設定します。	
4	Ethernet ケーブルを通信コネクタ CN1 に接続し電源を投入します。	

6.4. 位置制御ユニットの設定

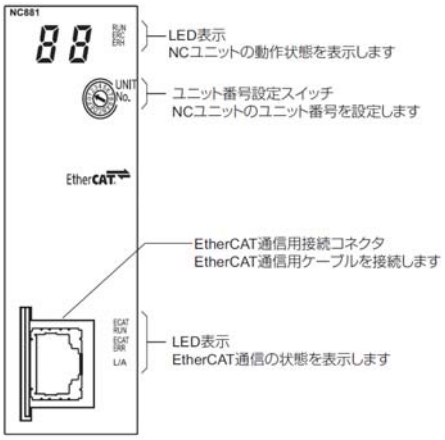
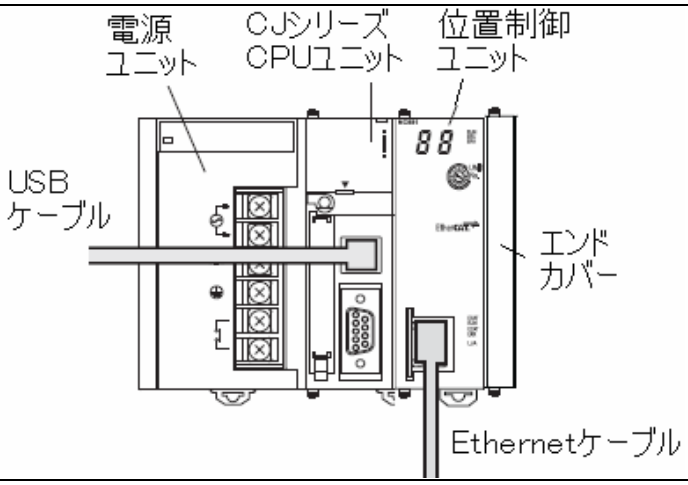
位置制御ユニットの設定を行います。

6.4.1. ハード設定

位置制御ユニットのハードスイッチを設定します。

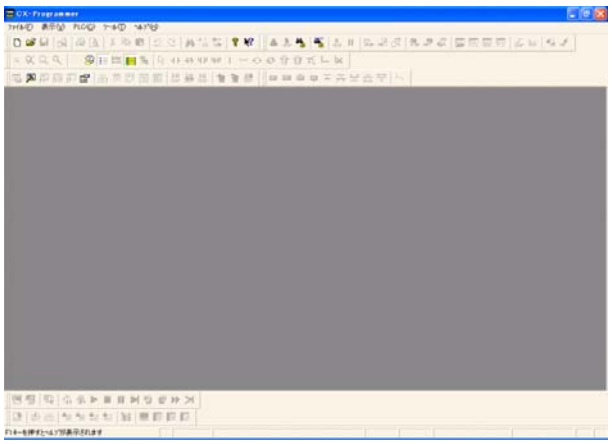
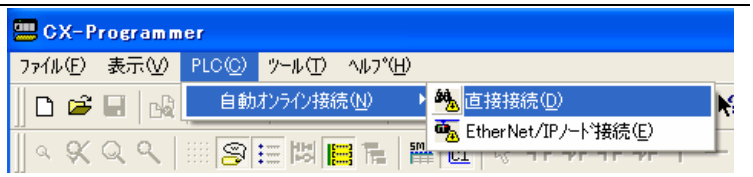
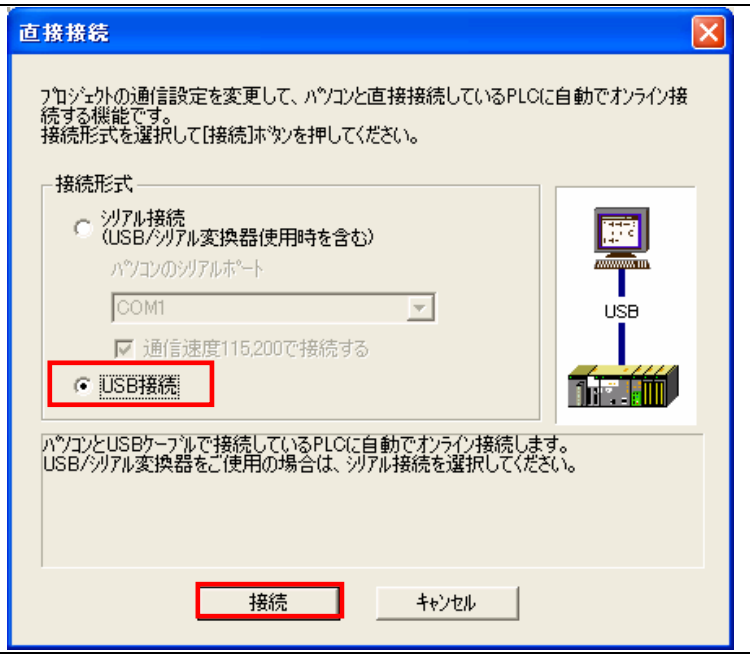
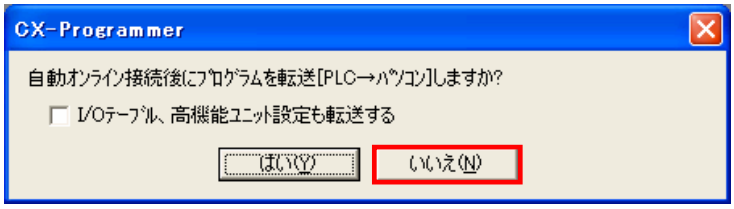
使用上の注意

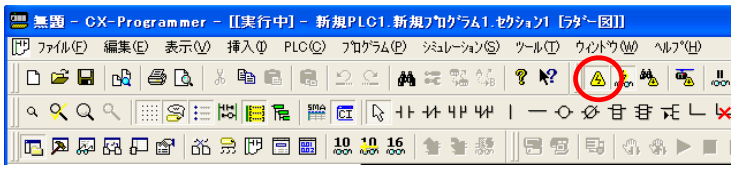
電源 OFF 状態で設定してください。

1	PLC の電源が OFF 状態であることを確認します。 ※電源 ON 状態だと、以降の操作において手順どおりに進めることができない場合があります。	
2	位置制御ユニット前面のハードスイッチの位置を、右図をもとに確認します。	
3	ユニット番号設定スイッチを「0」に設定します。	設定方法：1 桁の 16 進数 設定範囲：0～F 注：工場出荷時は 0 に設定されています。
4	PLC の各ユニットを、電源ユニット、CPU ユニット、位置制御ユニット、エンドカバーの順に接続します。 位置制御ユニットに、Ethernet ケーブルを、CPU ユニットに USB ケーブルを接続します。 接続後、PLC の電源を投入します。	

6.4.2. CX-Programmerの起動とPLCオンライン接続

プログラミングツール「CX-Programmer」を起動し、PLC とオンライン接続します。
ツールソフトおよび USB ドライバを、あらかじめパソコンにインストールしてください。

1	パソコンと PLC を USB ケーブルで接続します。 CX-Programmer を起動します。	
2	メニューバーから[PLC]－［自動オンライン接続］－［直接接続］を選択します。	
3	［直接接続］ダイアログが表示されますので、「接続形式」の「USB 接続」にチェックを入れ、［接続］をクリックします。	
4	右図のダイアログが表示されますので、［いいえ］をクリックします。	

5	右図のダイアログが表示され、自動接続が実行されます。	
6	オンライン接続状態になったことを確認します。 ※「 アイコン」が押された（凹（へこ）んだ）状態であれば、オンライン接続状態です。	

参考

PLC とオンライン接続ができない場合は、ケーブルの接続状態等を確認してください。
あるいは 2 項に戻って、3 項の接続形式等の設定内容を確認して再実行してください。
詳細については、「SYSMAC CX-Programmer オペレーションマニュアル」(SBCA-337)の「第 6 章 PLC との接続」を参照してください。

参考

以降の手順で説明している各種ダイアログは CX-Programmer の環境設定によっては表示されない場合があります。
環境設定の詳細については、「SYSMAC CX-Programmer オペレーションマニュアル」(SBCA-337)の「3-4 CX-Programmer の環境設定（[ツール] ｜ [オプション]）」から、「■[PLC]タブの設定」を参照してください。
本資料では、「PLC に影響する操作はすべて確認する」の項目がチェックされている状態を前提に説明します。

6.4.3. I/Oテーブルの作成

CPU ユニットの I/O テーブルの作成を行います。

1

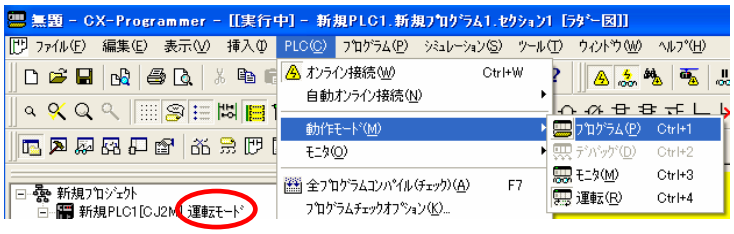
PLC の動作モードが「運転モード」あるいは「モニタモード」になっている場合は、以下の①～③の手順にて「プログラムモード」に変更します。

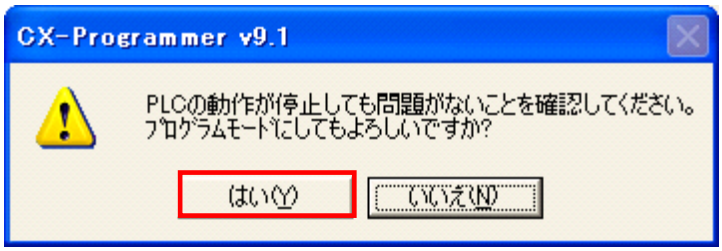
①CX-Programmer のメニューバーから[PLC]－［動作モード］－［プログラム］を選択します。

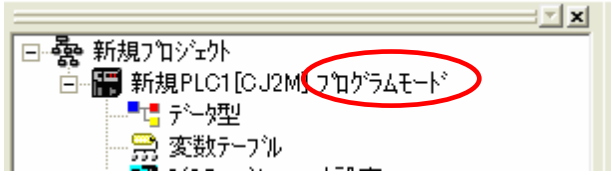
②右図のダイアログが表示されますので、[はい］をクリックします。

※ダイアログ表示に関する設定については前ページの「参考」を参照してください。

③CX-Programmer のプロジェクトワークスペースにある、PLC 機種右側の表示（右図参照）が「プログラムモード」になっていることを確認します。



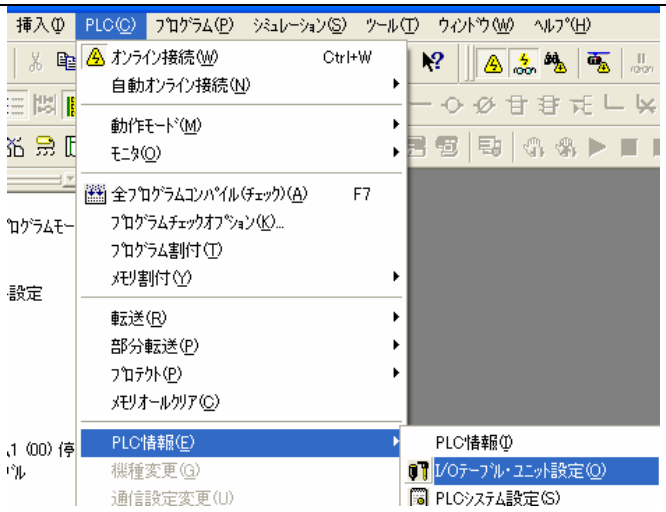




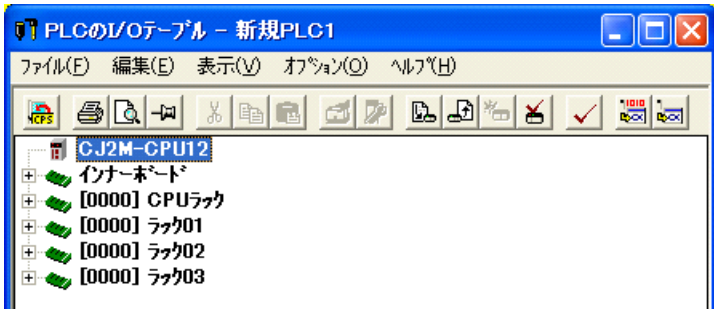
（プロジェクトワークスペース）

2

CX-Programmer のメニューバーから[PLC]－［PLC 情報］－［I/O テーブル・ユニット設定］を選択します。

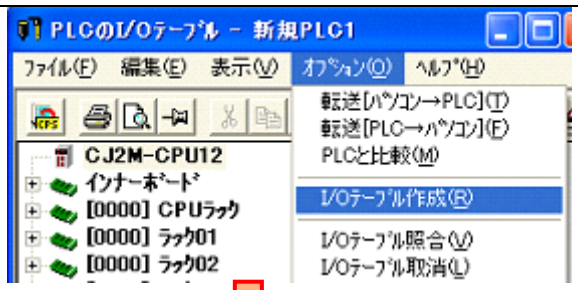


［PLC の I/O テーブル］ウィンドウが右図のとおり表示されます。

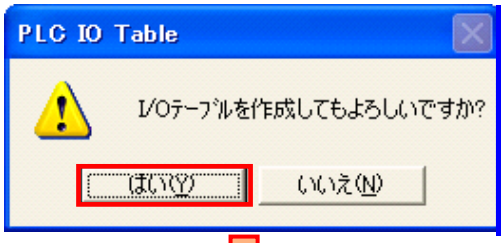


3

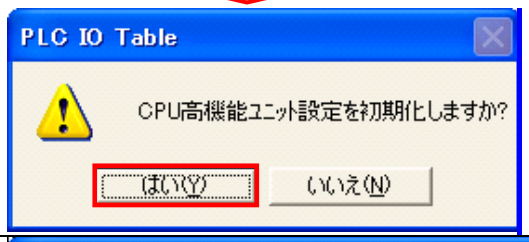
［PLC の I/O テーブル］ウィンドウのメニューバーから［オプション］－［I/O テーブル作成］を選択します。



右図のダイアログが表示されますので、［はい］をクリックします。

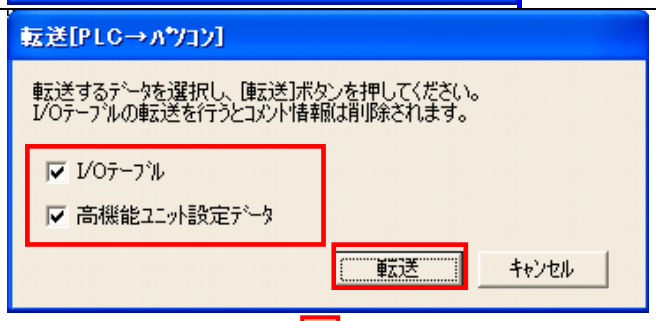


右図のダイアログが表示されますので、［はい］をクリックします。



4

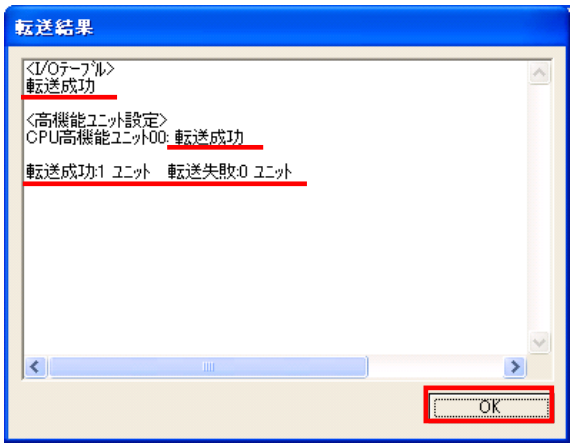
［転送［PLC→パソコン］］ダイアログが表示されますので、[I/O テーブル］と［高機能ユニット設定データ］にチェックを入れ、［転送］をクリックします。



転送が完了すると［転送結果］ダイアログが表示されます。ダイアログ中のメッセージを確認し、転送に失敗していないことを確認します。

右図のとおり、
「転送成功：1 ユニット」
「転送失敗：0 ユニット」
と表示が出ていれば、I/O テーブルの作成は正常終了しています。

[OK]をクリックします。

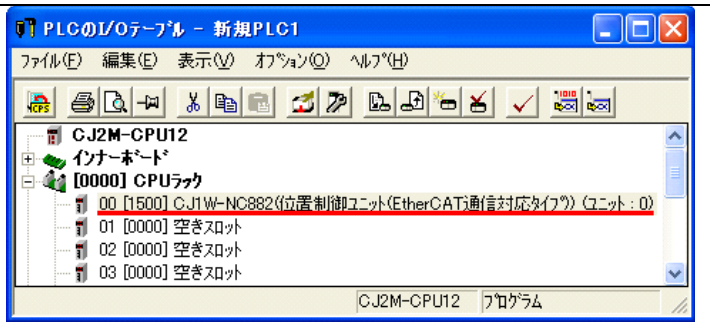
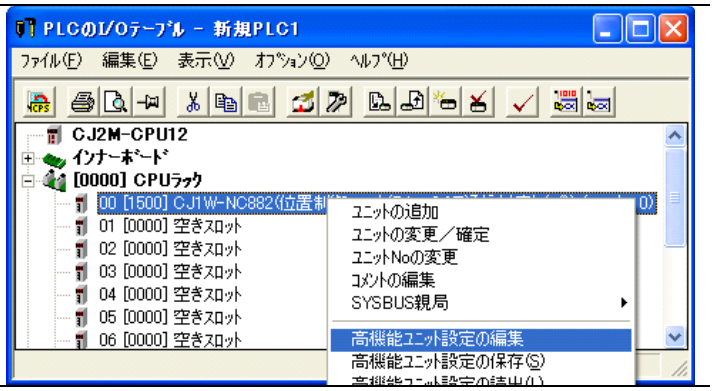
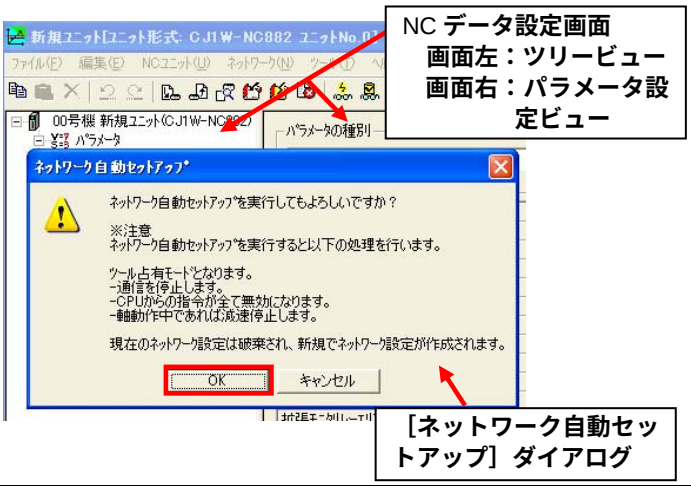
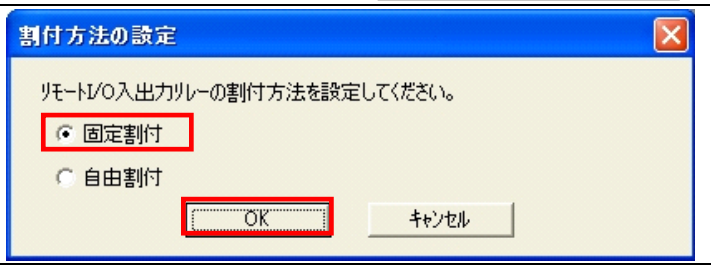


使用上の注意

以降の手順を実施する前に、Ethernet ケーブルが接続されていることを確認ください。接続されていない場合、各機器の電源を OFF にしてから Ethernet ケーブルを接続してください。

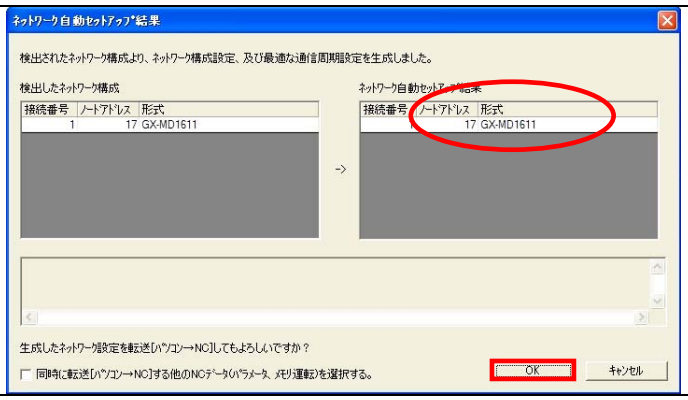
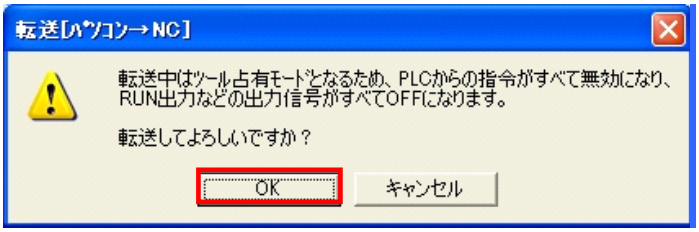
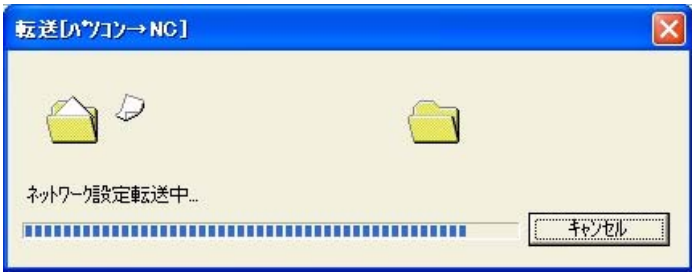
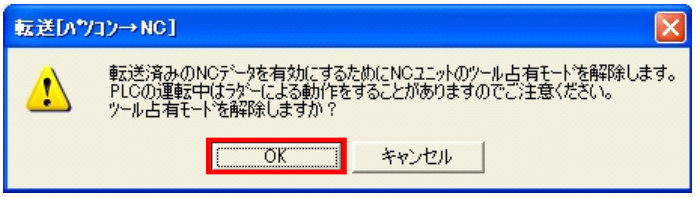
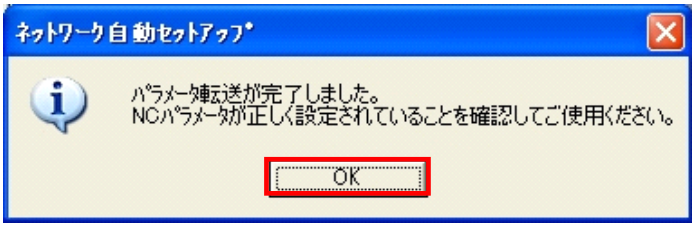
6.4.4. ネットワーク構成の作成と転送

ネットワーク設定を行い、設定を転送します。

1	［PLC の I/O テーブル］ウィンドウの［[0000]CPU ラック］をダブルクリックして、ツリーを開きます。	
2	［00[1500]CJ1W-NC882］を右クリックし、[高機能ユニット設定の編集］を選択します。	
3	［ネットワーク自動セットアップ］ダイアログが表示されるので[OK]をクリックします。 ※ダイアログが表示されない場合は、「NC データ設定画面」のメニューバーから［ネットワーク］－［ネットワーク自動セットアップ］を選択してください。	
4	右図のダイアログが表示されますので、「固定割付」にチェックが入っていることを確認して［OK］をクリックします。	

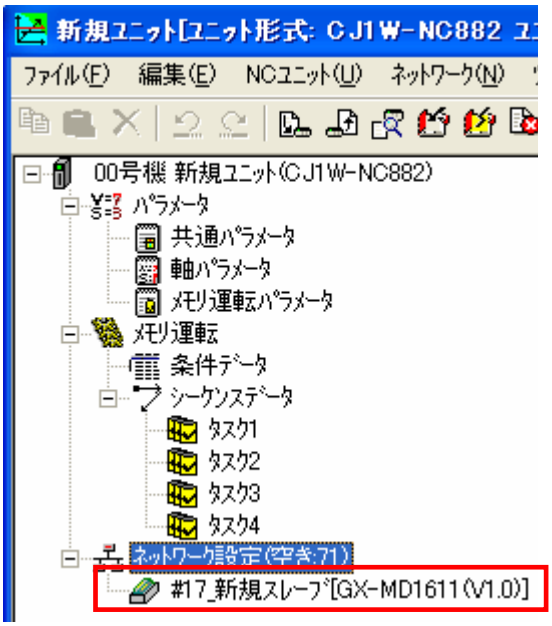
参考

形 CJ1W-NC482/ 882 **において、**OMNUC G5 **シリーズサーボドライバ以外の** EtherCAT **対応機器を接続する場合、ノードアドレスは「**17**」以降に、設定したアドレスの順番で割り付けられます。**

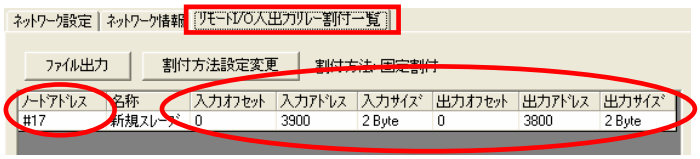
5	**ネットワーク構成が自動でセットアップされるのでノードアドレス「**17**」に「**GX-MD1611**」が設定されていることを確認して、**[OK]**をクリックします。**	
6	**右図のダイアログが表示されますので、**[OK]**をクリックします。**	  **右図のダイアログが表示されますので、**[OK]**をクリックします。**  **右図のダイアログが表示されますので、**[OK]**をクリックします。** 

7 「NC データ設定画面」が表示されますので、画面左のツリービューの［ネットワーク設定］を選択します。
［#17_新規スレーブ[GX-MD1611 (V1.0)]］が、追加されたことを確認します。

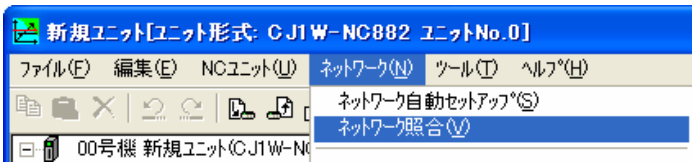
※型式やバージョンは、ご使用の機器により変更になっていることがございます。



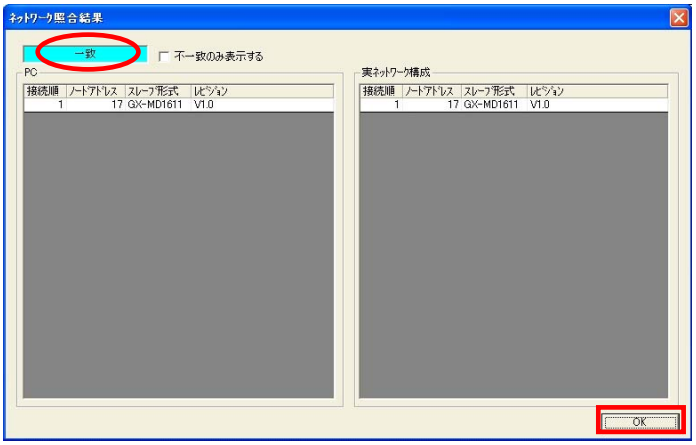
8 画面右のパラメータ設定ビューで［リモート I/O 入出力リレー割付一覧］のタブをクリックします。
ノードアドレス[#17]が表示され、入出力リレーが次のようになっていることを確認する。
・入力オフセット：0
・入力アドレス：3900
・入力サイズ：2 Byte
・出力オフセット：0
・出力アドレス：3800
・出力サイズ：2 Byte



9 メニューバーから［ネットワーク］－［ネットワーク照合］を選択します。



10 ネットワーク照合結果のダイアログで［一致］と表示することを確認し[OK]をクリックします。



6.5. 接続状態確認

EtherCAT 通信が正しく行われていることを確認します。

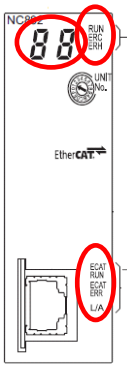
6.5.1. 接続状態の確認

EtherCAT 通信が正しく実行されていることを確認します。

1 EtherCAT 通信が正常に行われていることを位置制御ユニットの LED で確認します。
正常時の LED 状態は以下のとおりです。

[RUN]：緑点灯
[ERC]：消灯
[ERH]：消灯
[ECAT RUN]：緑点灯
[ECAT ERR]：消灯
[L/A]：フリッカリング

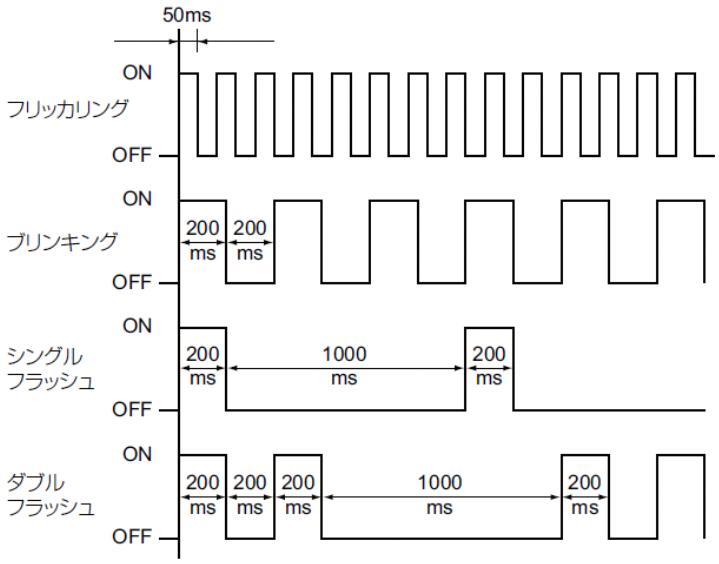
7 セグメント LED は[00]点灯していれば正常です。
（00：EtherCAT 通信中）



LED 名称	表示の色	状　態	説　明
RUN	緑	点灯	正常動作中
		消灯	電源 OFF 時、ハード異常、または PLC 本体にて NC ユニットの異常を検知時
ERC	赤	点灯	エラー発生中
		消灯	上記以外
ERH	赤	点灯	PLC 本体でエラー発生中
		消灯	上記以外

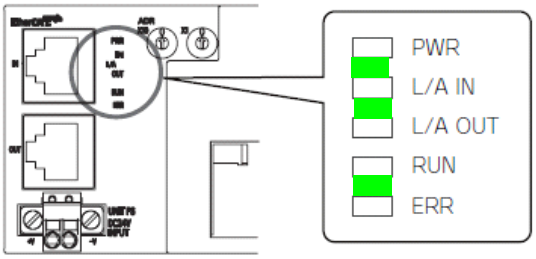
LED 名称	表示の色	状　態	説　明
ECAT RUN	緑	消灯	初期化状態
		ブリンキング	プレオペレーショナル状態
		シングルフラッシュ	セーフオペレーショナル状態
		点灯	オペレーショナル状態
ECAT ERR	赤	消灯	異常なし
		ブリンキング	通信設定異常
		シングルフラッシュ	同期異常、通信データ異常
		ダブルフラッシュ	アプリケーションウオッチドックタイムアウト
		フリッカリング	ブート異常
		点灯	PDI ウオッチドックタイムアウト
L/A	緑	消灯	物理層の LINK 未確立
		点灯	物理層の LINK 確立
		フリッカリング	LINK 確立後動作中

LED の点滅状態のタイミングは、右のとおりです。



2 デジタル I/O ターミナルの LED を確認します。
正常時の LED 状態は以下のとおりです。

[PWR]：緑点灯
[L/A IN]：フリッカリング
[RUN]：緑点灯
[ERR]：消灯



LED の点滅状態のタイミングは、位置制御ユニットとおなじです。

[PWR] LED

ユニット電源の状態を表示します。

色	状態	内容
緑	消灯	ユニット電源 OFF 状態
	点灯	スレーブにユニット電源（DC24V）が供給されている

[L/A IN] LED

通信（入力側）の状態を表示します。

色	状態	内容
緑	消灯	物理層の LINK 未確立
	フリッカリング	LINK 確立後動作中
	点灯	物理層の LINK 確立

[RUN] LED

動作状態を表示します。

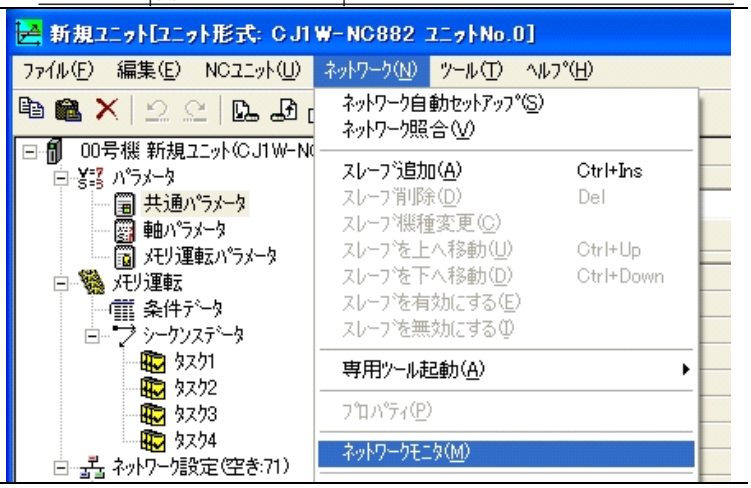
色	状態	内容
緑	消灯	初期化状態
	ブリンキング	プレオペレーショナル状態
	シングルフラッシュ	セーフオペレーショナル状態
	点灯	オペレーショナル状態

[ERR] LED

異常の内容を表示します。

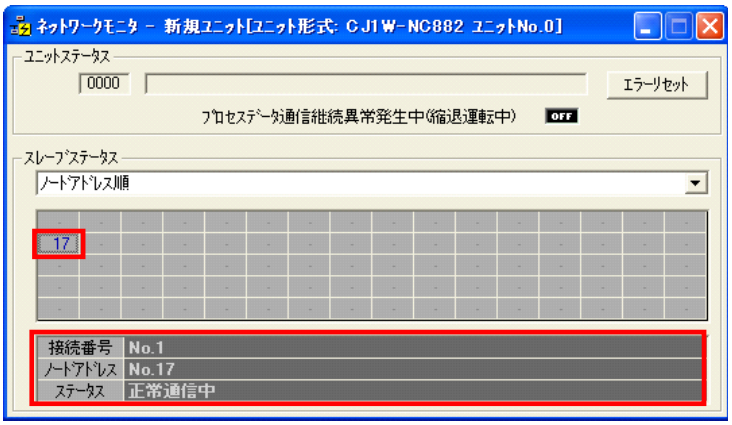
色	状態	内容
赤	消灯	異常なし
	ブリンキング	通信設定異常
	シングルフラッシュ	同期異常、通信データ異常
	ダブルフラッシュ	アプリケーションウオッチドックタイムアウト
	フリッカリング	ブート異常
	点灯	PDI ウオッチドックタイムアウト

3 「NC データ設定画面」のメニューバーから [ネットワーク] – [ネットワークモニタ] を選択します。



4 「ネットワークモニタ」ウインドウが表示されます。

正常の場合は、右図のようにノードアドレスが青字で表示されます。



6.5.2. データ割り付けの確認

正しい I/O メモリエリアにデータが割り付けられていることを確認します。

安全上の要点

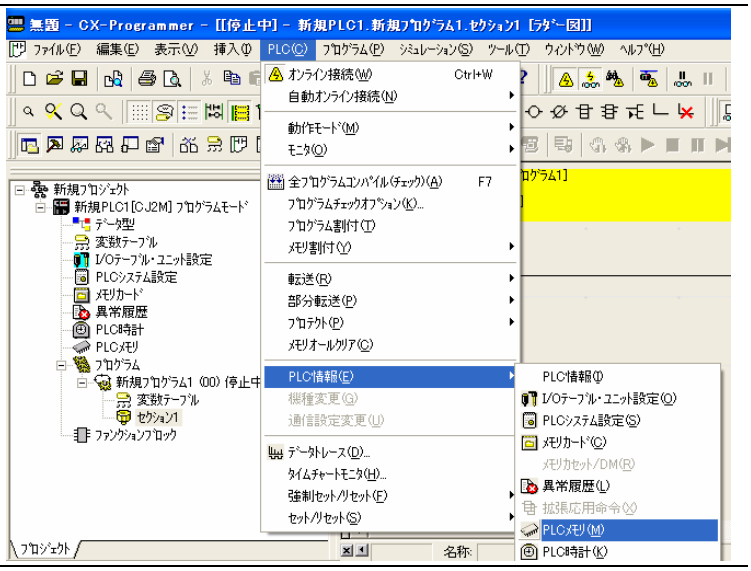
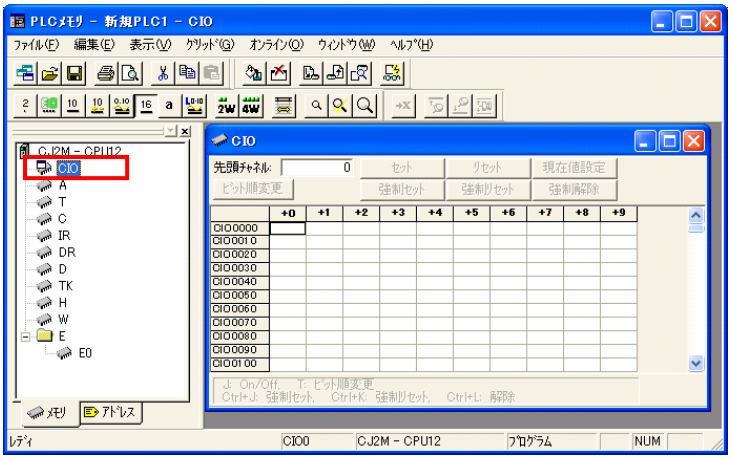
I/O メモリの状態を書き換え転送するときは、安全を十分に確認してから行ってください。
ユニットの動作モードにかかわらず、接続機器が誤動作し、けがをする恐れがあります。

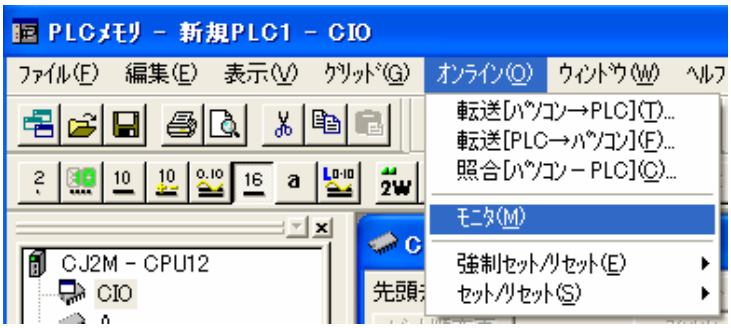
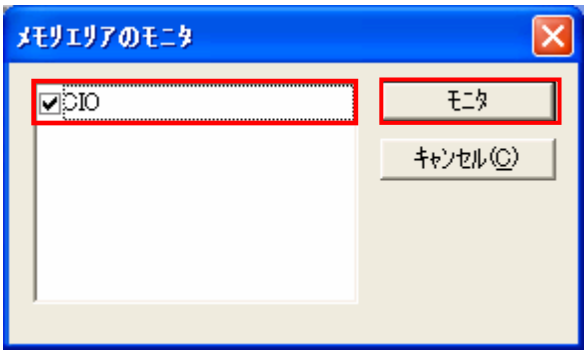
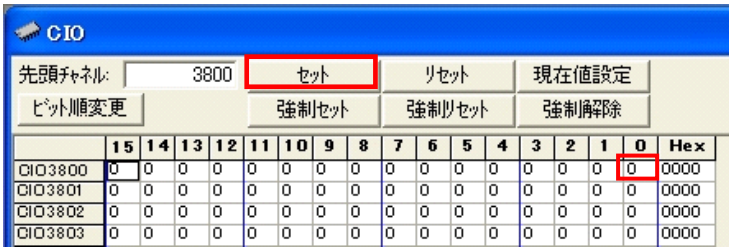
使用上の注意

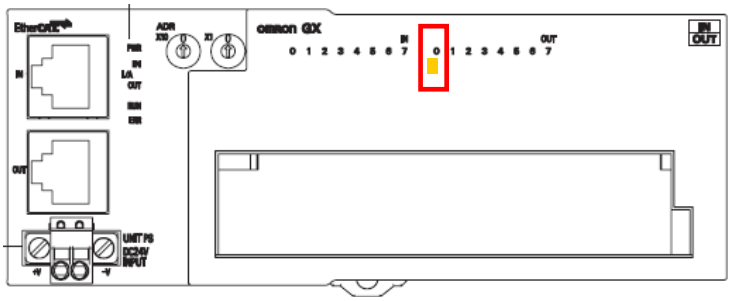
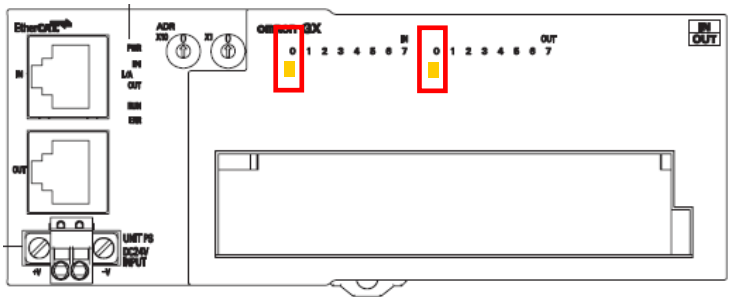
PLC の動作モードがプログラムモードであることを確認してください。
プログラムモードでない場合は、6.4.3 の 1 項の手順で、プログラムモードに変更してください。

参考

本資料では、動作確認のため形 GX-MD1611 の出力を、同じ番号の端子へ入力しています。

1	メニューバーから[PLC]－［PLC 情報］－［PLC メモリ］を選択します。	
2	表示された PLC メモリウィンドウのリストから、[CIO]をダブルクリックします。	 （PLC メモリウィンドウ）

3	メニューバーから［表示］－［表示］－[BIN]を選択します。	
4	表示された[CIO]ウィンドウの［先頭チャネル］に「3800」を入力します。 先頭チャネルが[CIO3800]に変わったことを確認します。	
5	メニューバーから［オンライン］－［モニタ］を選択します。	
6	［メモリエリアのモニタ］ダイアログが表示されます。 [CIO]にチェックを入れて、［モニタ］をクリックします。	
7	[CIO]ウィンドウの[CIO3800]チャネルの「ビット 0」を選択して［セット］をクリックします。	
8	[CIO]ウィンドウの[CIO3800]チャネルの「ビット 0」が「1」に変化したことを確認します。	

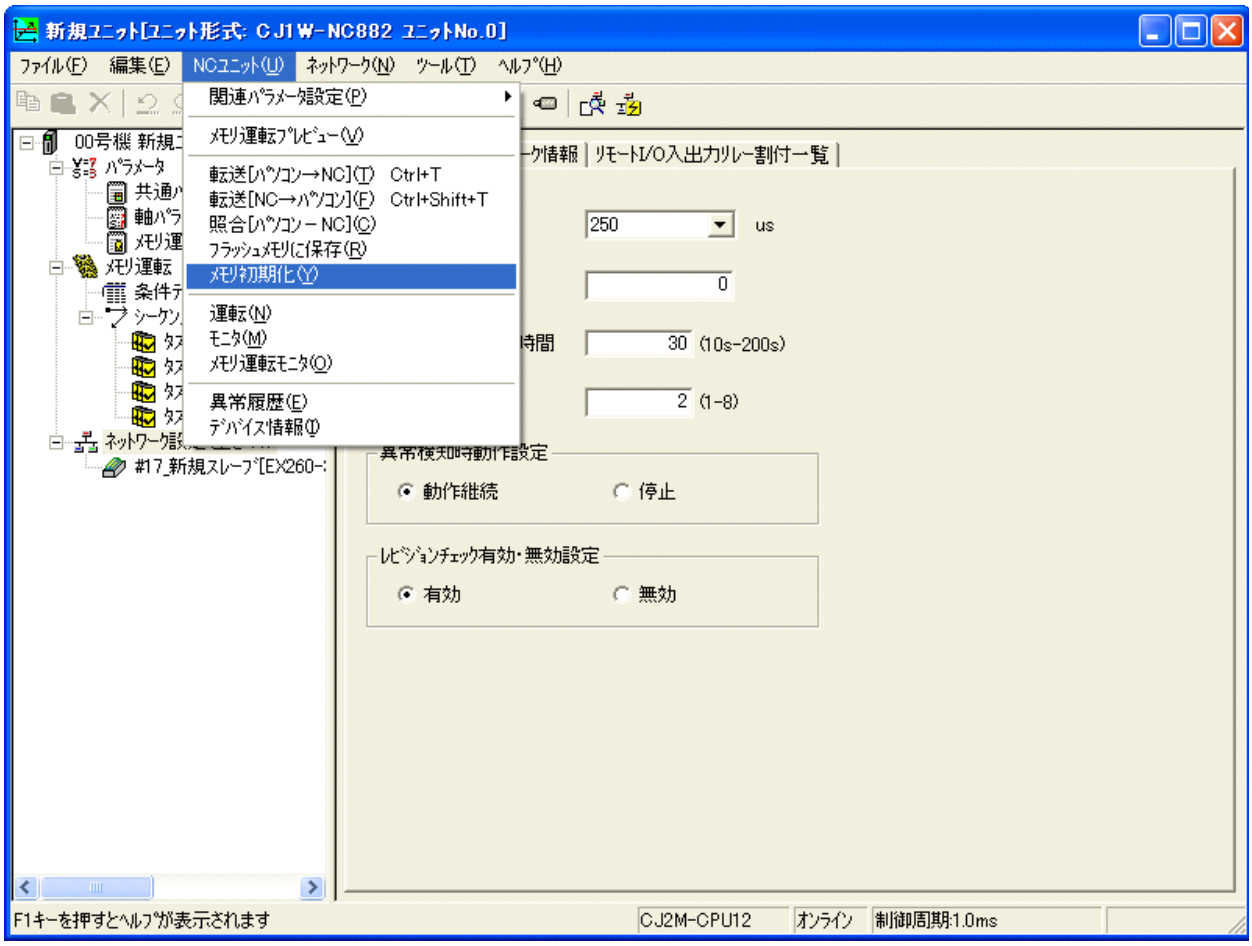
9	**リモート** I/O **ターミナルの** OUT **「**No.0**」が「**ON**」状態（該当** LED **が黄点灯）となることを確認します。**	
10	**先頭チャネルに、「**3900**」を入力します。** [CIO3900]**チャネルの「ビット** 0**」が「**1**」となっていることを確認します。** **※形** GX-MD1611 **の** IN **側の** bit0 **と** OUT **側の** bit0 **を接続しています。**	
11	**形** GX-MD1611 **の** LED **は右図のように、**IN**「**No.0**」と** OUT**「**No.0**」が、「**ON**」状態となります。**	

7. 初期化方法

本資料では、位置制御ユニットおよびリモート I/O ターミナルが工場出荷時の初期設定状態であることを前提としています。
初期設定状態から変更された機材を利用される場合には、各種設定が手順とおりに進めることができない場合があります。

7.1. 位置制御ユニット

位置制御ユニットの設定を初期設定状態に戻すためには、「CX-Programmer」にて I/O テーブルウィンドウを開き、位置制御ユニットを選択後、メニューバーから［編集］－［高機能ユニット設定］を選択します。
［NC データ設定画面］が表示されますので、メニューバーから［NC ユニット］－［メモリ初期化］をクリックして処理を進めてください。



8. 改訂履歴

改訂記号	改訂年月日	改訂理由・改訂ページ
A	2010 年 8 月 20 日	初版
B	2011 年 4 月 28 日	誤記修正

本誌には主に機種のご選定に必要な
内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は
掲載しておりません。
ご使用上の注意事項等、
ご使用の際に必要な内容につきましては、
必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。
  本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途への使用をご検討の場合は、定格・性能に対し余裕を持った使い方やフェールセイフ等の安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談いただき仕様書等による確認をお願いします。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物（又は技術）に該当するものを輸出（又は非居住者に提供）する場合は同法に基づく輸出許可、承認（又は役務取引許可）が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●お問い合わせ先

カスタマサポートセンタ

フリーコール **0120-919-066**（クイック オムロン）

携帯電話・PHSなどではご利用いただけませんので、その場合は下記電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015**（通話料がかかります）

【技術のお問い合わせ時間】
■営業時間：8:00～21:00　■営　業　日：365日
■上記フリーコール以外のFAシステム機器の技術窓口：

電話 **055-977-6389**（通話料がかかります）

【営業のお問い合わせ時間】
■営業時間：9:00～12:00/13:00～17:30（土・日・祝祭日は休業）
■営　業　日：土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く

●FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。
カスタマサポートセンタ　お客様相談室　FAX 055-982-5051

●その他のお問い合わせ先
納期・価格・修理・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、
または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号　SBCZ-623B　2011年4月現在（WEB版1）

© OMRON Corporation 2010　All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください