

CJ シリーズ

DeviceNet 接続ガイド

オムロン株式会社

スマートスレーブ DRT2 編

(形 DRT2-AD/DA/TS)

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. アナログ入力/出力ターミナルの設定.....	7
6.4. マスタユニットの設定.....	9
6.5. 設定転送と接続状態確認.....	18
7. 初期化方法.....	25
7.1. マスタユニット.....	25
8. 改訂履歴.....	26

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□	CJ シリーズ CJ2 CPU ユニット
	形 CJ2M-CPU□□	ユーザーズマニュアル ハードウェア編
SBCA-350	形 CJ2H-CPU6□	CJ シリーズ CJ2 CPU ユニット
	形 CJ2M-CPU□□	ユーザーズマニュアル ソフトウェア編
SCCC-308	—	DeviceNet ユーザーズマニュアル
SBCD-314	形 CS1W-DRM21-V1	CS/CJ シリーズ用 DeviceNet ユニット
	形 CJ1W-DRM21	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
SBCA-347	—	SYSMAC CX-Integrator オペレーションマニュアル
SBCD-324	形 DRT2 シリーズ	DeviceNet スレーブマニュアル

2. 用語と定義

用語	説明・定義
マスタ／スレーブ	マスタは DeviceNet の通信を管理するユニットです。 複数のスレーブに対して出力データを送信し、スレーブから入力データを受信します。 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。 マスタは DeviceNet システムには 1 台以上必要です。
EDS ファイル	DeviceNet スレーブ機器の入出力チャネル数や DeviceNet 経由設定可能なパラメータの書かれたファイルです。
ノードアドレス (MAC ID)	DeviceNet 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。 DeviceNet では MAC(Media Access Control)層の ID をノードアドレスとして使用しているため、ノードアドレスと MAC ID は同じ意味になります。

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 6 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。
DeviceNet は、ODVA(Open DeviceNet Vendor Association)の商標です。
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、オムロン製アナログ入力/出力ターミナル、温度入力ターミナルを DeviceNet マスタ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 DeviceNet 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 DeviceNet 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。

メーカー	名称	形式	バージョン
オムロン	DeviceNet ユニット（マスタ）	形 CJ1W-DRM21	—
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□□	—
オムロン	アナログ入力/出力ターミナル	形 DRT2-AD04(H)/DA02	
オムロン	温度入力ターミナル	形 DRT2-TS04□	



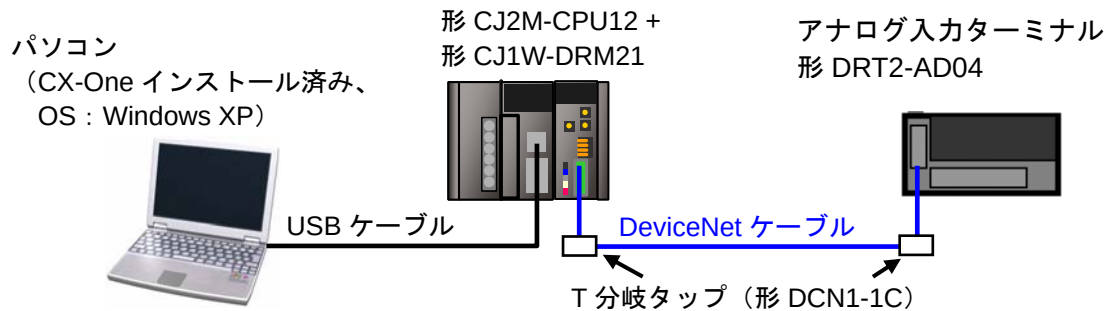
参考

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。



メーカー	名称	形式	バージョン
オムロン	DeviceNet ユニット (マスタ)	形 CJ1W-DRM21	Ver.1.3
オムロン	CPU ユニット	形 CJ2M-CPU12	Ver.2.0
オムロン	電源ユニット	形 CJ1W-PA202	
オムロン	DeviceNet ケーブル	形 DCA1-5C10	
オムロン	T 分岐タップ	形 DCN1-1C	
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.9.21
オムロン	CX-Integrator	(CX-One に同梱)	Ver.2.43
—	USB ケーブル		
—	パソコン(OS : Windows XP)	—	
オムロン	アナログ入力ターミナル	形 DRT2-AD04	



参考

DeviceNet ケーブルおよびネットワークの配線については、「DeviceNet ユーザーズマニュアル」(SCCC-308)の「第 2 章 ネットワークの構成と配線」を参照してください。

DeviceNet の幹線の両端に 1 つずつ終端抵抗をつけてください。



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

DeviceNet 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、マスタユニットおよびアナログ入力/出力ターミナル、温度入力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。

本章では、アナログ入力／出力ターミナルおよび温度入力ターミナルの内、アナログ入力ターミナル（形 DRT2-AD04）について記載します。他の機器を使用する場合は、本章および「DeviceNet スレーブマニュアル」(SBCD-324)の「第7章 アナログスレーブ」を参照してください。

6.1.1. 設定内容

DeviceNet マスタユニットおよびアナログ入力/出力ターミナル、温度入力ターミナルの設定内容は、以下になります。

	形 CJ1W-DRM21	形 DRT2-AD04
ユニット番号	0	—
ノードアドレス(MAC ID)	63	0
通信速度(bps)	500kbps	—（自動追従）

6.1.2. I/Oメモリエリア割り付け

アナログ入力/出力ターミナル、温度入力ターミナルの PLC 上での I/O 割付は以下になります。

- ・ 形 DRT2-AD04/AD04H/TS04□

入力エリア

(DRT2-AD04/AD04H/TS04□→PLC) 8 バイト

3300CH	入力 0 のアナログ入力値
3301CH	入力 1 のアナログ入力値
3302CH	入力 2 のアナログ入力値
3303CH	入力 3 のアナログ入力値

- ・ 形 DRT2-DA02

出力エリア

(PLC→DRT2-DA02) 4 バイト

3200CH	出力 0 のアナログ出力値
3201CH	出力 1 のアナログ出力値

6.2. 作業の流れ

DeviceNet ユニットを接続設定する手順は以下のとおりです。

6.3. アナログ入力/出力ターミナルの設定

アナログ入力/出力ターミナルの設定を行います。

6.3.1. ハード設定

アナログ入力/出力ターミナルのハードスイッチを設定します。

6.4. マスタユニットの設定

マスタユニットの設定を行います。

6.4.1. ハード設定

マスタ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. CX-Integrator の起動と構成デ バイスの挿入と設定

ネットワーク設定ツール「CX-Integrator」を起動し、ネットワークおよび構成デバイスをオフライン状態で設定します。

6.5. 設定転送と接続状態確認

オフライン設定を転送し、ネットワーク接続状態を確認します。

6.5.1. PLC への設定転送

PLC にオンライン接続し、設定を転送します。

6.5.2. 接続状態の確認

DeviceNet 通信が正しく実行されていることを確認します。

6.5.3. 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. アナログ入力/出力ターミナルの設定

アナログ入力/出力ターミナルの設定を行います。

本項では、アナログ入力ターミナル（形 DRT2-AD04）について記載します。



参考

アナログ入力/出力ターミナル（形 DRT2-AD04/AD04H/DA02）、温度入力ターミナル（形 DRT2-TS04□）の設定の詳細については、「DeviceNet スレーブマニュアル」（SBCD-324）の「第7章 アナログスレーブ」を参照してください。

6.3.1. ハード設定

アナログ入力/出力ターミナルのハードスイッチを設定します。

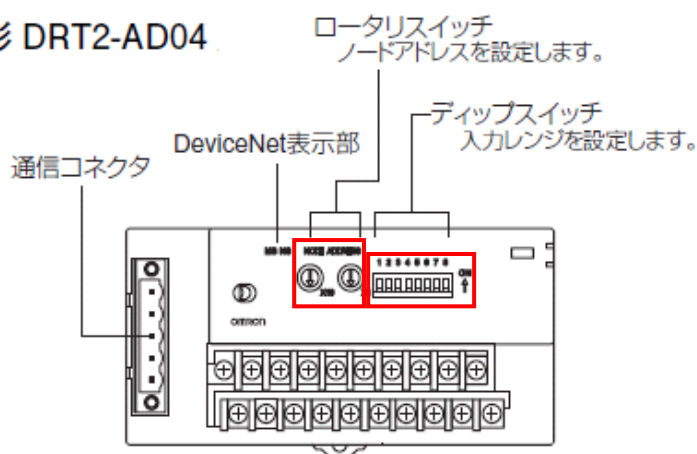


使用上の注意

電源 OFF 状態で設定してください。

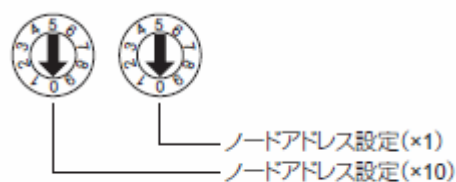
- 1 アナログ入力/出力ターミナルのハードスイッチの位置を、右図をもとに確認します。

形 DRT2-AD04



- 2 ロータリスイッチ（ノードアドレス設定）を両方とも「0」に設定します。

※ノードアドレスは「0」に設定します。



3 入力レンジ設定スイッチを以下のとおりに設定します。

- ・ SW1～SW6 : すべて OFF (0～5V 出力レンジ)
- ・ SW7 : OFF (2の補数)
- ・ SW8 : ON (ディップスイッチの設定有効)

※ディップスイッチの設定を使用する場合は、SW8 を必ず ON にしてください。



SW 名	設定	仕様
SW1	入力ターミナル：入力レンジ 0、1 の共通設定	出荷時設定はすべて OFF
SW2		
SW3		
SW4	入力ターミナル：入力レンジ 2、3 の共通設定	出荷時設定はすべて OFF
SW5		
SW6		
SW7	AD 変換データ形式の設定	ON：符号付きバイナリ OFF：2 の補数
SW8	入力レンジの設定方法	OFF：コンフィグレータによる設定 ON：ディップスイッチによる設定 *：「コンフィグレータによる設定」時はディップスイッチの設定は無効です。 *：出荷時設定は OFF

入力 0、1 のレンジ (共通)

入力レンジ	SW1	SW2	SW3
0 ～ 5V	OFF	OFF	OFF
1 ～ 5V	ON	OFF	OFF
0 ～ 10V	OFF	ON	OFF
－ 10 ～＋ 10V (形 DRT2-AD04H は設定不可)	ON	ON	OFF
4 ～ 20mA	OFF	OFF	ON
0 ～ 20mA	ON	OFF	ON
上記以外は設定不可	－	－	－

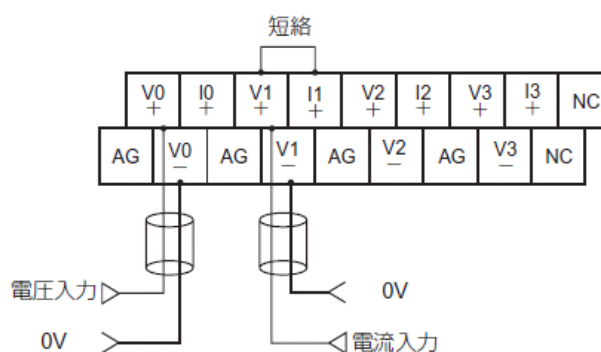
入力 2、3 のレンジ (共通)

入力レンジ	SW4	SW5	SW6
0 ～ 5V	OFF	OFF	OFF
1 ～ 5V	ON	OFF	OFF
0 ～ 10V	OFF	ON	OFF
－ 10 ～＋ 10V (形 DRT2-AD04H は設定不可)	ON	ON	OFF
4 ～ 20mA	OFF	OFF	ON
0 ～ 20mA	ON	OFF	ON
上記以外は設定不可	－	－	－

4 右図を参考に、I/O 配線を行います。

本資料では、I/O 配線を行いません (0V が入力されていると想定します)。

形 DRT2-AD04



電流入力時は「V+」端子と「I+」端子を短絡してください。
短絡する際には、付属の短絡金具を使用してください。

5 DeviceNet ケーブルを DeviceNet コネクタに接続します。

6.4. マスタユニットの設定

マスタユニットの設定を行います。

6.4.1. ハード設定

マスタユニットのハードスイッチを設定します。



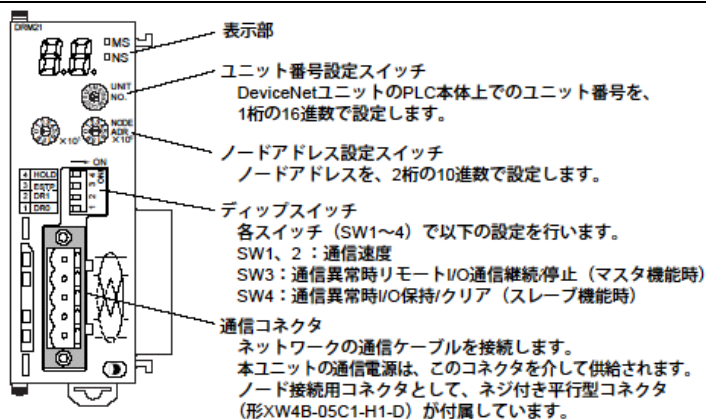
使用上の注意

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 マスタ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。

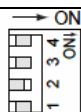
- 4 ノードアドレス設定スイッチを「63」に設定します。



設定方法	2 桁の 10 進数
設定範囲	0～63

注：工場出荷時は 63 に設定されています。

- 5 ディップスイッチ 2 のみ ON に設定します。(ディップスイッチ 1,3,4 は OFF に設定します。)



※通信速度は「500kbps」に設定します。

通信異常時 リモートI/OのOUTエリアの保持/クリア (スレーブ機能時)
通信異常時 リモートI/O通信継続/停止 (マスタ機能時)
通信速度

ディップスイッチ	機能	設定内容
1	通信速度	下表参照
2		
3	マスタ機能での通信異常時リモートI/O通信継続/停止	OFF* リモートI/O通信継続 ON リモートI/O通信停止
4	スレーブ機能での通信異常時リモートI/O出力の保持/クリア	OFF* リモートI/O出力クリア ON リモートI/O出力保持

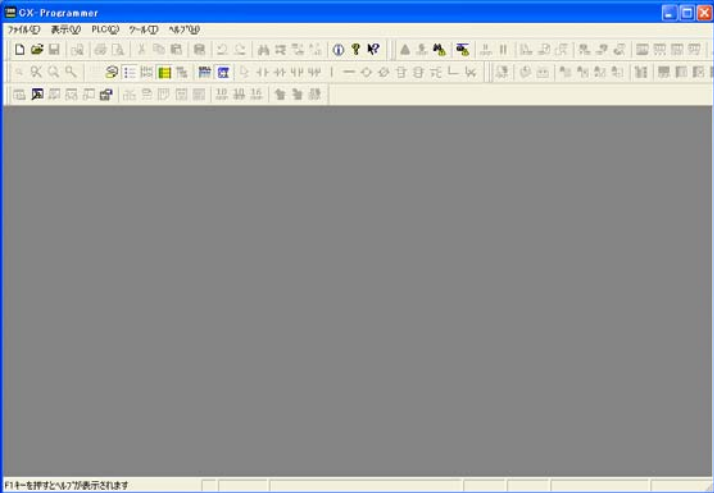
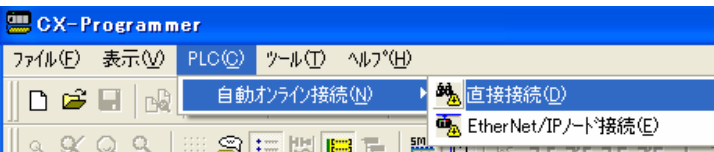
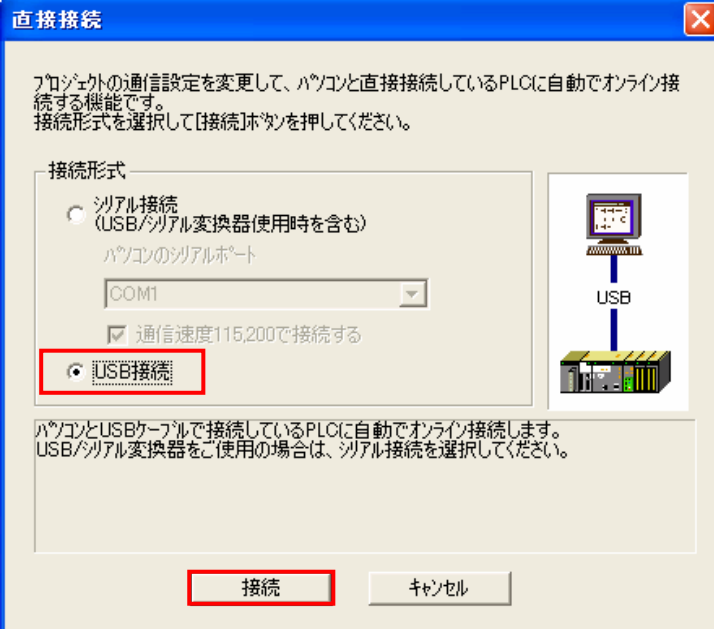
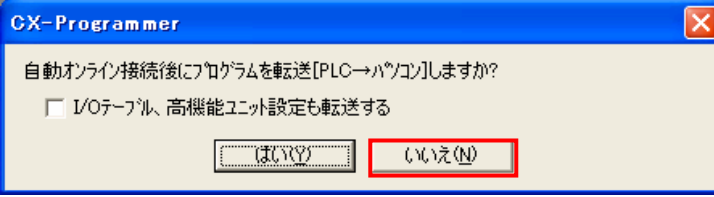
*：工場出荷時設定

スイッチ		通信速度
1	2	
OFF*	OFF*	125k ビット/s
ON	OFF	250k ビット/s
OFF	ON	500k ビット/s
ON	ON	設定不可

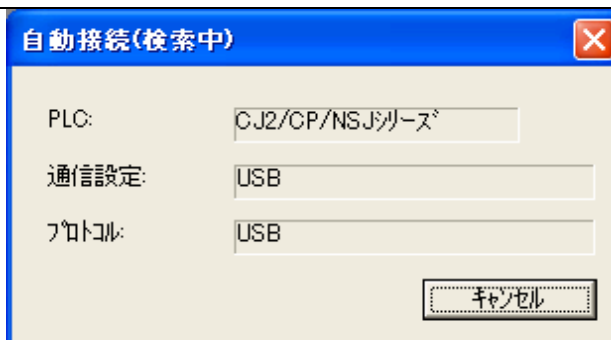
*：工場出荷時設定

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。
 また、ここで通信ケーブル（DeviceNet ケーブルおよび USB ケーブル）を接続し、PLC
 の電源および通信電源を投入してください。

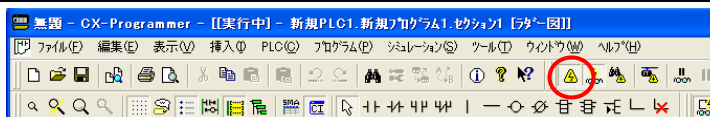
1	CX-Programmer を起動します。	
2	メニューバーから[PLC]－[自動オンライン接続]－[直接接続]を選択します。	
3	「直接接続」ダイアログが表示されますので、「接続形式」の「USB 接続」にチェックを入れ、「接続」をクリックします。	
4	右図のダイアログが表示されますので、「いいえ」をクリックします。	

- 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。

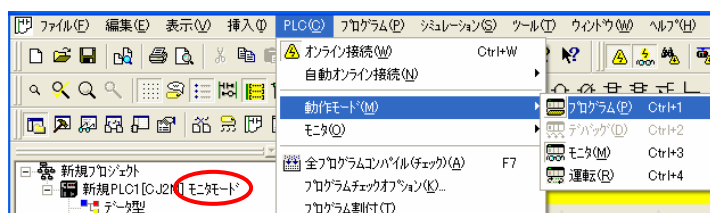
本資料では、「PLC に影響する操作はすべて確認する」の項目がチェックされている状態を前提に説明します。

6.4.3. I/Oテーブルの作成

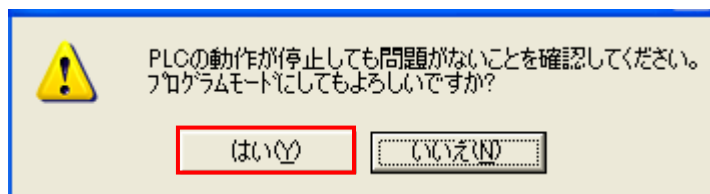
CPU ユニットの I/O テーブルの作成を行います。

- 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。

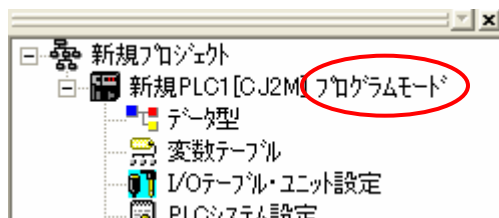


②右図のダイアログが表示されますので、[はい] をクリックします。



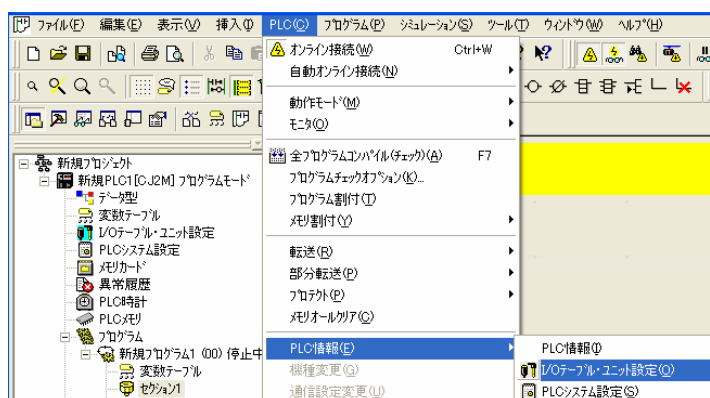
※ダイアログ表示に関する設定については前ページの「参考」を参照してください。

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。

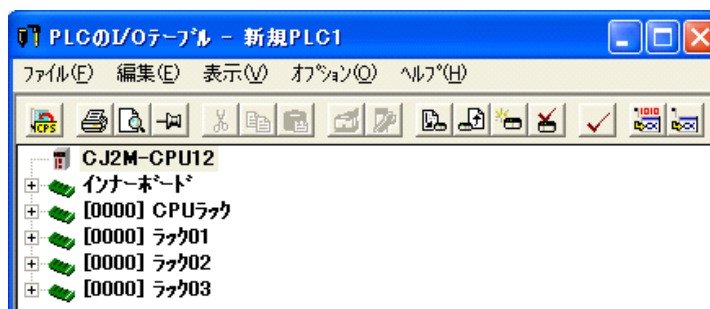


(プロジェクトワークスペース)

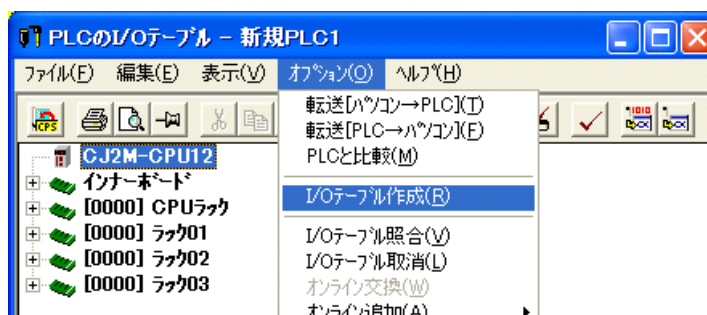
- 2 CX-Programmer のメニューバーから[PLC]－[PLC 情報]－[I/O テーブル・ユニット設定]を選択します。



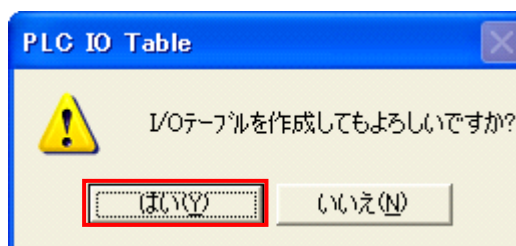
[PLC の I/O テーブル] ウィンドウが表示されます。



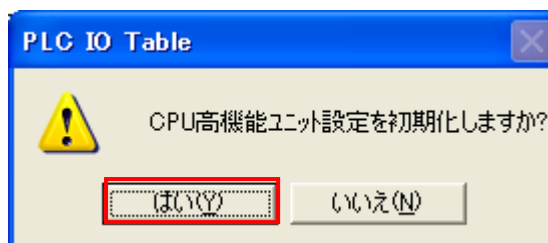
- 3 [PLC の I/O テーブル] ウィンドウのメニューバーから [オプション] - [I/O テーブル作成] を選択します。



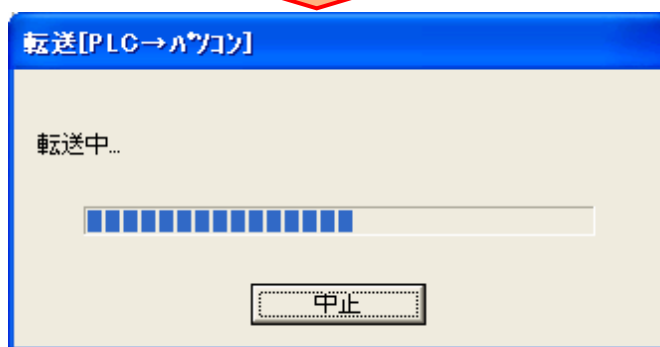
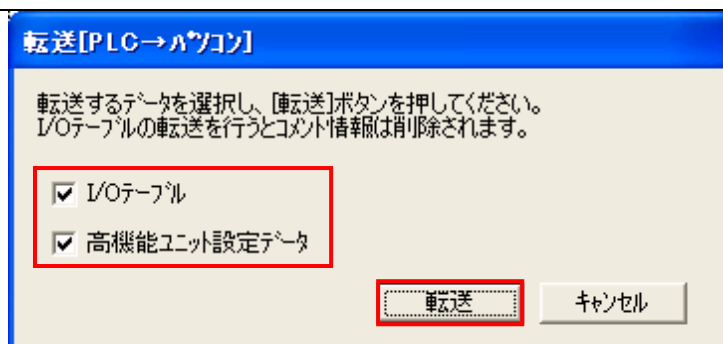
右図のダイアログが表示されますので、[はい] をクリックします。



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。



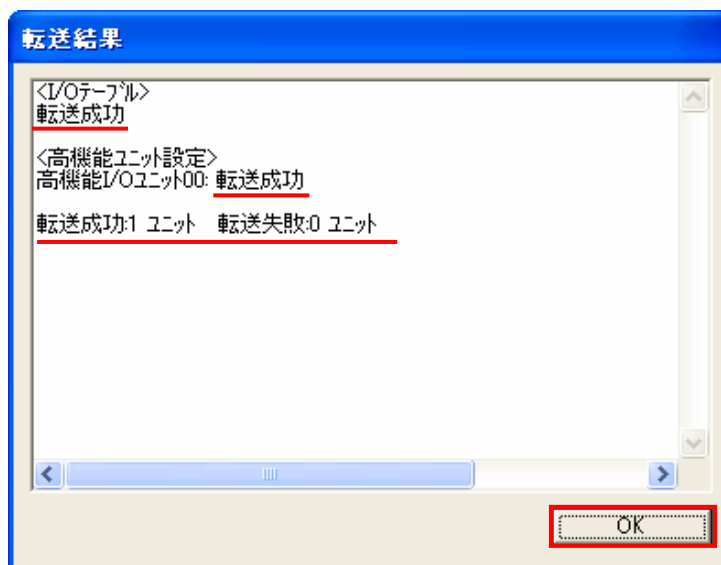
- 4 [転送 [PLC→パソコン]] ダイアログが表示されますので、[I/Oテーブル]と[高機能ユニット設定データ]にチェックを入れ、[転送]をクリックします。



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。

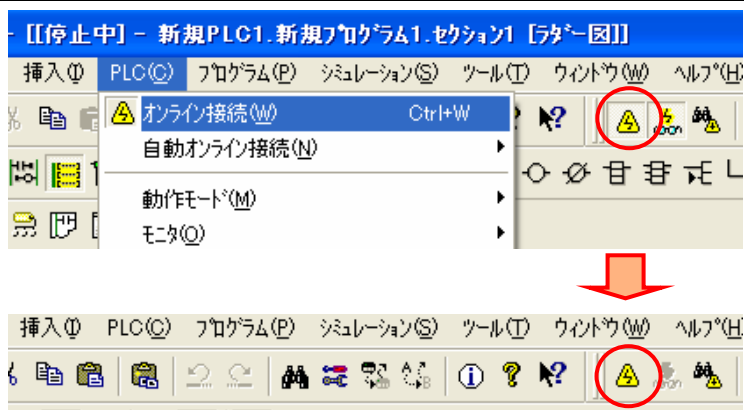
右図のとおり、
「転送成功：1 ユニット」
「転送失敗：0 ユニット」
と表示が出ていれば、I/O テーブルの作成は正常終了しています。

[OK]をクリックします。



- 5 CX-Programmer をオフライン状態にします。
メニューバーから[PLC]—[オンライン接続]を選択します。

※「アイコン」が押されていない（凹（へこ）んでいない）状態となれば、オフライン状態です。



6.4.4. CX-Integratorの起動と構成デバイスの挿入と設定

ネットワーク設定ツール「CX-Integrator」を起動し、ネットワークおよび構成デバイスをオフライン状態で設定します。

- 1 CX-Integrator を起動します。

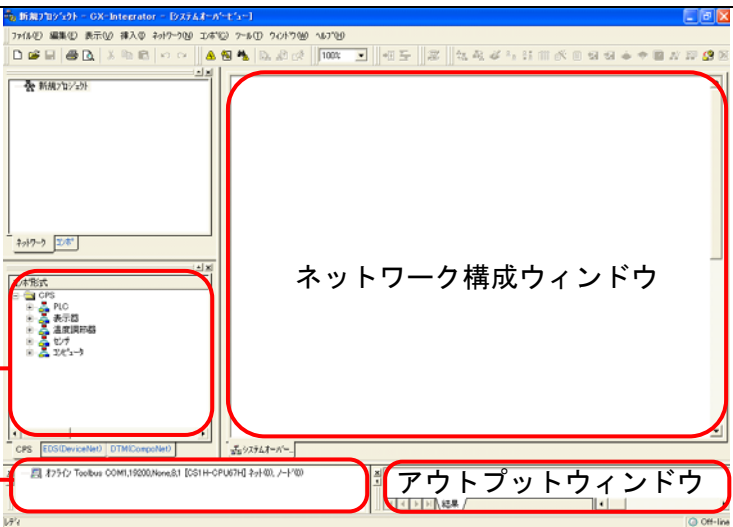
※「コンポリストウィンドウ」が表示されない場合、メニューバーから[表示]－[ウィンドウ]－[コンポリスト]を選択します。

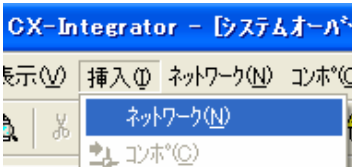
コンポリストウィンドウ

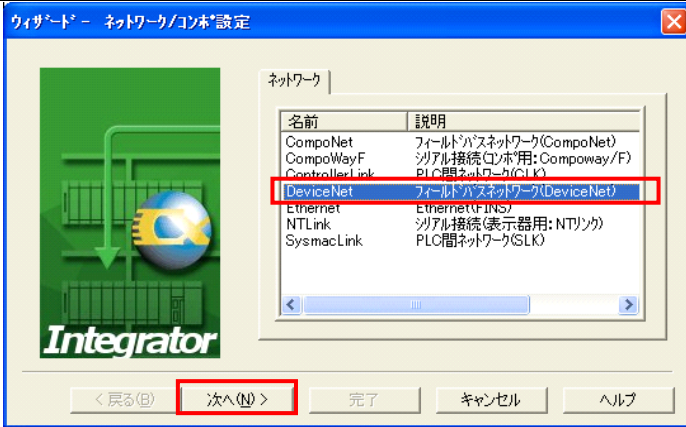
オンライン接続情報ウィンドウ

ネットワーク構成ウィンドウ

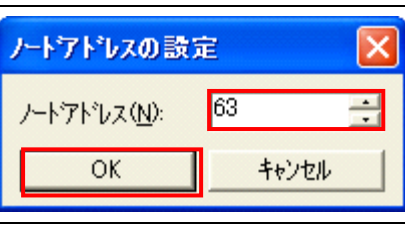
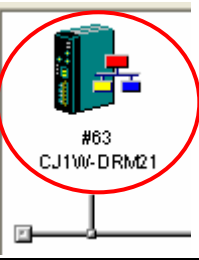
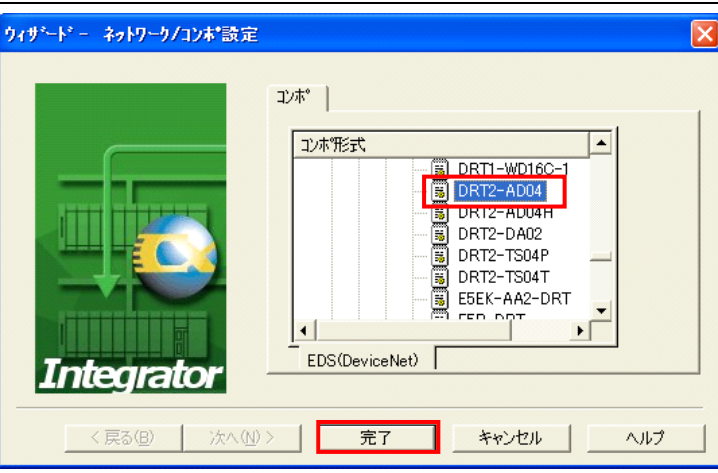
アウトプットウィンドウ

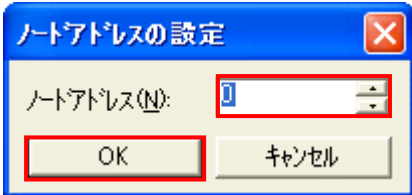
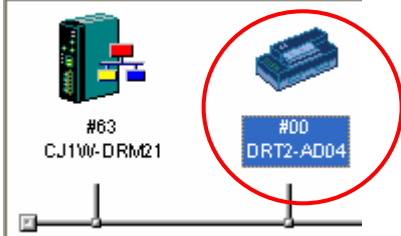
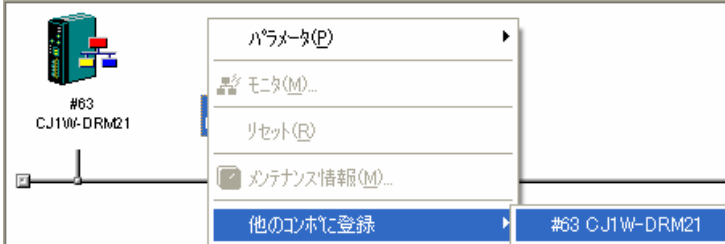
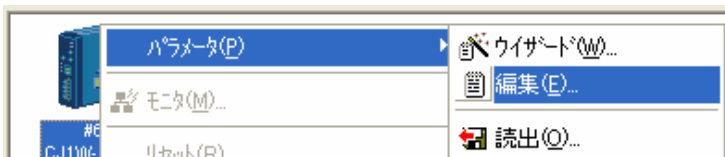
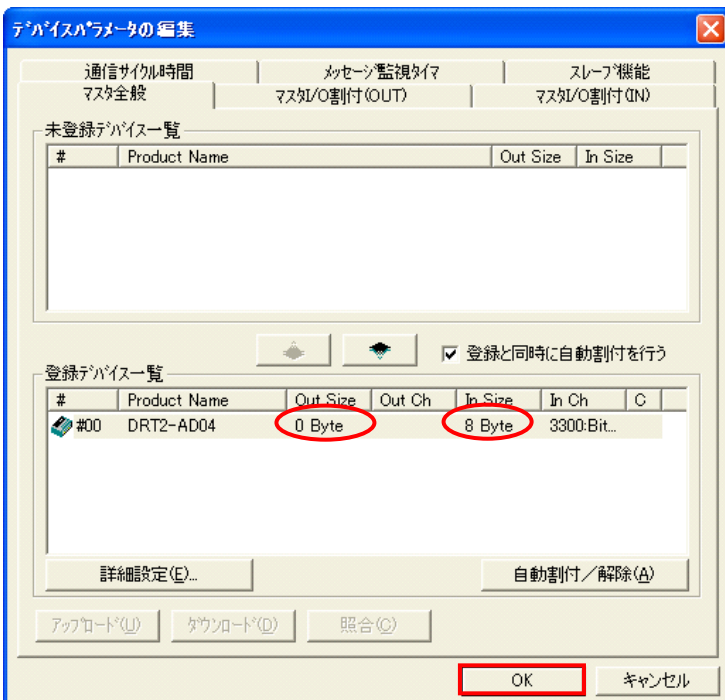

- 2 CX-Integrator のメニューバーから[挿入]－[ネットワーク]を選択します。


- 3 [DeviceNet]を選択し、[次へ]をクリックします。


- 4 ネットワークアドレスは[使用しない]にチェックを入れ、[完了]をクリックします。



5	マスタユニットをネットワークに登録します。 メニューバーから[挿入] – [コンポ] を選択します。	
6	コンポリストの中からマスタユニットを選択し、[完了] をクリックします。 ここでは、[OMRON Corporation] – [Communications Adapter] – [CJ1W-DRM21]を選択します。	
7	ノードアドレスの設定ダイアログでノードアドレス（ここでは「63」）を入力し、[OK]をクリックします。	
8	ネットワーク構成ウィンドウにマスタユニットが登録されたことを確認します。	
9	アナログ入力/出力ターミナル（以下、スレーブユニット）をネットワークに登録します。 メニューバーから[挿入] – [コンポ] を選択します。	
10	コンポリストの中から接続するスレーブユニットを選択し、[完了] をクリックします。 ここでは、[OMRON Corporation] – [Generic Device] – [DRT2-AD04]を選択します。	

- 11 ノードアドレスの設定ダイアログでノードアドレス（ここでは「0」）を入力し、[OK]をクリックします。
- 
- 12 ネットワーク構成ウィンドウにスレーブユニットが登録されたことを確認します。
- 
- 13 スレーブユニットアイコンを選択した状態で右クリックし、[他のコンポに登録] - [マスタユニット（ここでは [#63 CJ1W-DRM21]）] を選択します。
- 
- 14 ネットワーク構成ウィンドウのスレーブユニットアイコンに、登録先ノードアドレス「#63」が表示されたことを確認します。
- 
- 15 マスタユニットアイコンを右クリックし、[パラメータ] - [編集] を選択します。
- 
- 16 [デバイスパラメータの編集] ダイアログが表示されます。
- スレーブユニットが [登録デバイス一覧] に登録され、[Out Size] と [In Size] が右図と同じになっていることを確認し、[OK] をクリックします。
- ※ I/O サイズは OUT[0Byte] と IN[8Byte] と表示されます。
- 
- | # | Product Name | Out Size | Out Ch | In Size | In Ch | C |
|-----|--------------|----------|--------|---------|-------------|---|
| #00 | DRT2-AD04 | 0 Byte | | 8 Byte | 3300-Bit... | |

6.5. 設定転送と接続状態確認

オフライン設定を転送し、ネットワーク接続状態を確認します。



使用上の注意

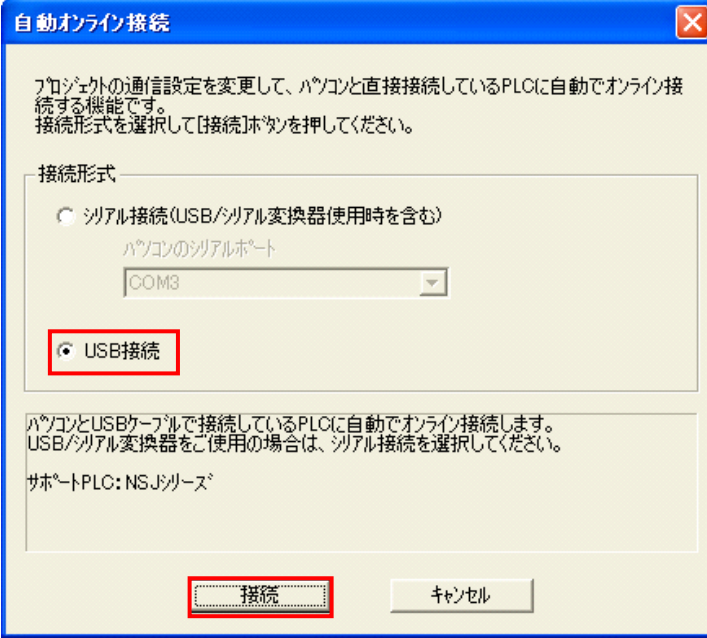
以降の手順を実施する前に、DeviceNet ケーブルが接続されていることを確認ください。
接続されていない場合、各機器の電源および通信電源を OFF にしてから DeviceNet ケーブルを接続してください。

6.5.1. PLCへの設定転送

PLC にオンライン接続し、設定を転送します。

CX-Programmer 等がオンライン接続状態の場合は、オフライン状態への切り替えまたは起動している他のソフトを終了してください。

設定の転送が完了するとリモート I/O 通信が自動的に開始されます。

1	メニューバーから「ネットワーク」－「自動オンライン接続」を選択します。	
2	「自動オンライン」ダイアログが表示されますので、「接続形式」で「USB 接続」を選択して「接続」をクリックします。	



参考

PLC とのオンライン接続に関する詳細については、「SYSMAC CX-Integrator オペレーションマニュアル」(SBCA-347)の「2-2-2 オンライン接続の方法」を参照してください。



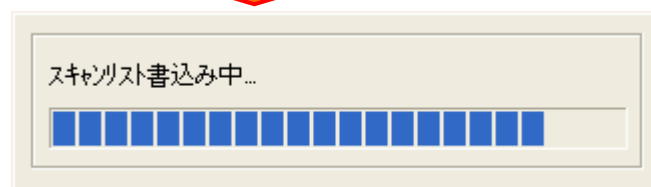
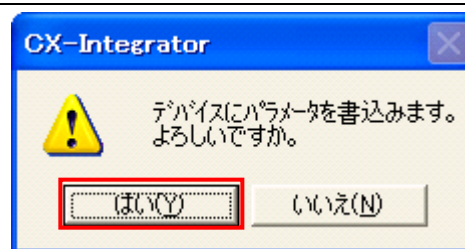
参考

5 項でオンライン接続ができない場合は、CX-Programmer の接続状態を確認してオフライン状態へ切り替えてください。あるいは 1 項に戻って、ケーブル接続状態や 2 項の接続形式の設定内容を確認して再実行してください。

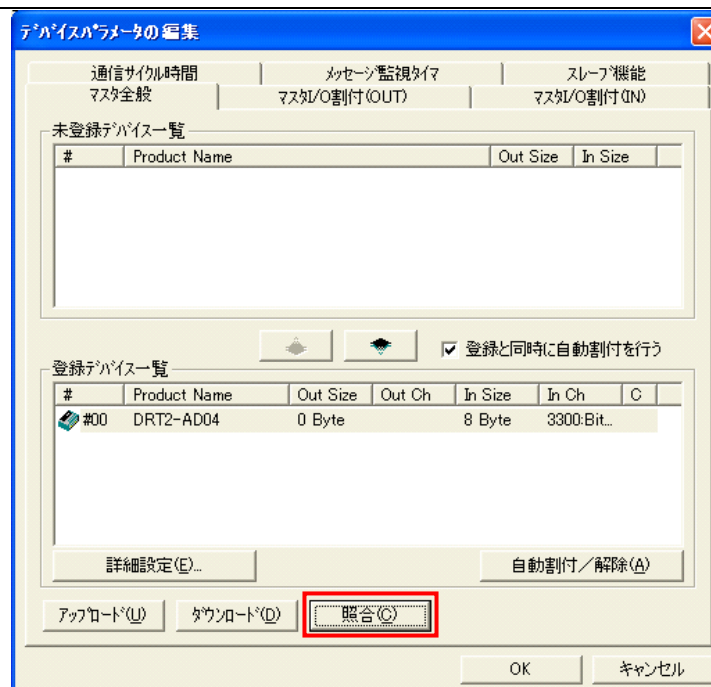
3 オンライン接続情報ウィンドウの[DeviceNet]を右クリックし、[接続] を選択します。	
4 [ネットワークの選択] ダイアログで[DeviceNet]を選択し、[OK]をクリックします。	
5 オンライン接続情報ウィンドウの[DeviceNet]がオンライン状態 (アイコン) になったことを確認します。	
6 ネットワーク構成ウィンドウ上の[CJ1W-DRM21]を右クリックし、[パラメータ] - [編集] を選択します。	
7 [デバイスパラメータの編集] ダイアログが表示されますので、[ダウンロード] をクリックします。 ※「ダウンロード」実行時、PLC の動作モードがプログラムモードでない場合、「モード変更の確認」ダイアログが表示されます。表示されましたら、「はい」をクリックしてください。	

- 8 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、パラメータの書き込みを行います。

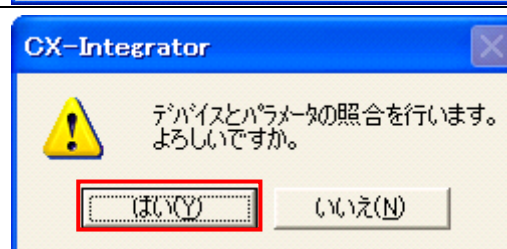
※7 項で、モード変更を実施した場合、パラメータ書込完了後、「PLC 動作モードを元に戻す確認」ダイアログが表示されます。「いいえ」を選択し、PLC 動作モードを元に戻さないでください。



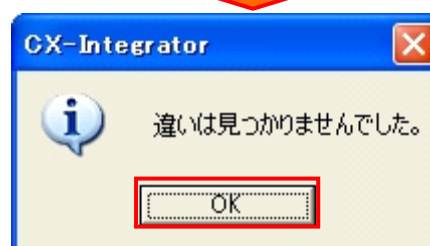
- 9 [デバイスパラメータの編集] ダイアログに戻りますので、[照合] をクリックします。



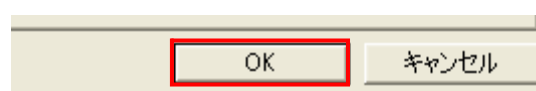
- 10 右図のダイアログが表示されますので、[はい] をクリックし、パラメータの照合を行います。



照合が完了すると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。



[デバイスパラメータの編集] ダイアログが表示されたら、[OK]をクリックし、ダイアログを閉じます。



6.5.2. 接続状態の確認

DeviceNet 通信が正しく実行されていることを確認します。

- 1 DeviceNet 通信が正常に行われていることを各ユニットの LED で確認します。

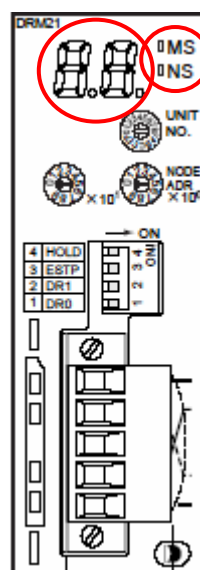
- ・ マスタユニット

正常時の LED 状態は以下のとおりです。

[MS] : 緑点灯

[NS] : 緑点灯

7 セグメント LED は [63] 点灯していれば正常です。(63 : マスタノードアドレス、リモート I/O 通信正常動作中)



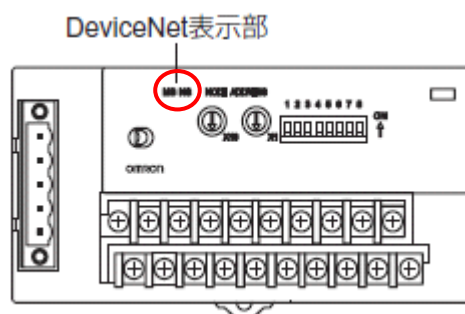
(マスタユニット)

- ・ アナログ入力/出力ターミナル

正常時の LED 状態は以下のとおりです。

[MS] : 緑点灯

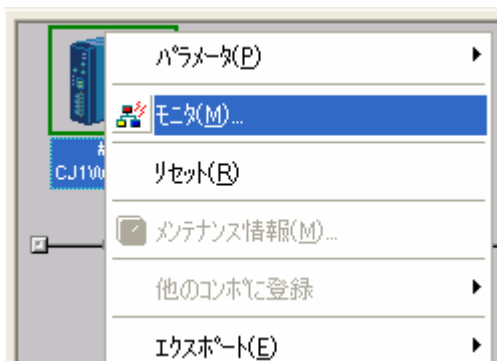
[NS] : 緑点灯



(アナログ入力/出力ターミナル)

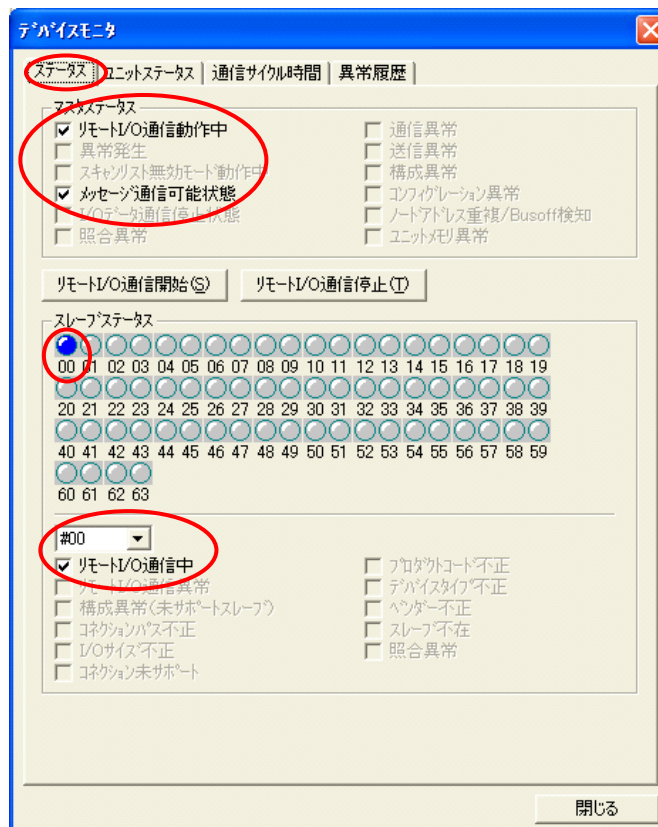
- 2 DeviceNet 通信が正常に行われていることを CX-Integrator から確認するには、デバイスモニタダイアログのステータス情報を参照します。

ネットワーク構成ウィンドウ上のマスタユニットアイコンを右クリックし、[モニタ] を選択します。



- 3 右図はデバイスモニタダイアログの
[ステータス] タブの内容です。

[マスタステータス] では、右図と
同じ項目にチェックが入っており、
[スレーブステータス] では、[#00]
が青色表示で、[リモート I/O 通信
中] にチェックが入っていれば、
DeviceNet 通信は正常に行われてい
ます。



(デバイスモニタダイアログ)

- 4 デバイスモニタダイアログ右下の
[閉じる] をクリックし、デバイス
モニタダイアログを閉じます。



- 5 CX-Integrator をオフライン状態に
します。
メニューバーから [ネットワーク]
→ [オンライン接続] を選択します。

※「 アイコン」が押されていない
(凹(へこ)んでいない) 状態と
なれば、オフライン状態です。



6.5.3. 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。

CX-Integrator 等がオンライン接続状態の場合は、オフライン状態への切り替えまたは起動している他のソフトを終了してください。



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

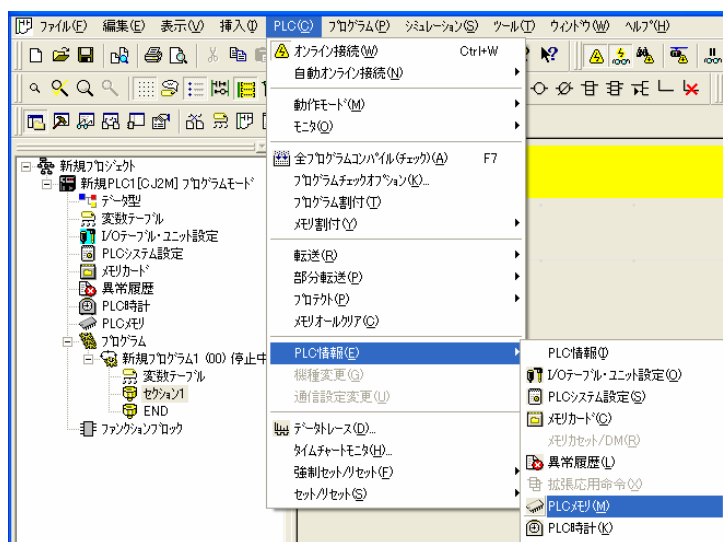
PLC の動作モードがプログラムモードであることを確認してください。

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。

- 1 CX-programmer をオンライン接続します。

※ オンライン接続の方法は
「6.4.2.CX-Programmer の起動とPLCオンライン接続」を参照してください。

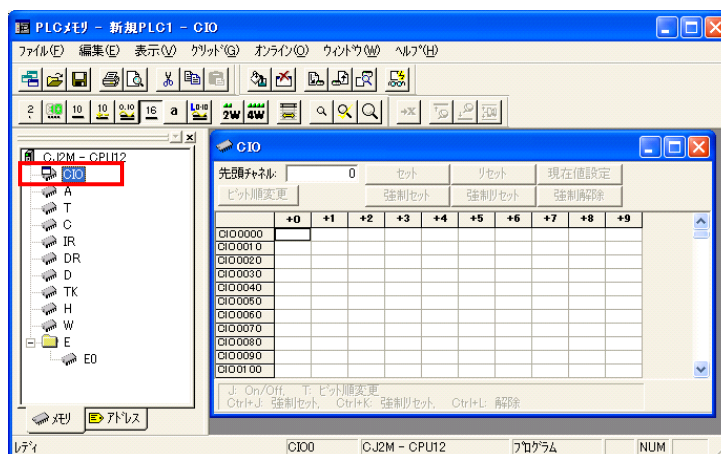
- 2 メニューバーから[PLC]－[PLC 情報]－[PLC メモリ]を選択します。



使用上の注意

1 項でオンライン接続ができない場合は、CX-Integrator の接続状態を確認してオフライン状態へ切り替えてください。あるいは、ケーブル接続状態や接続形式の設定内容を確認して再実行してください。

- 3 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。

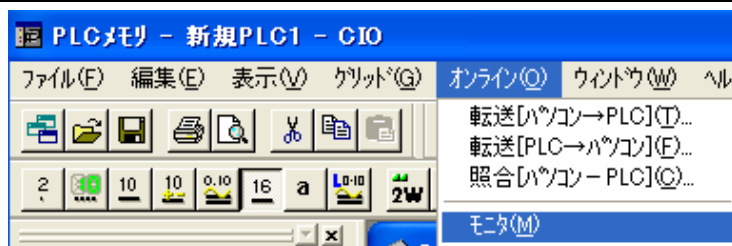


(PLC メモリウィンドウ)

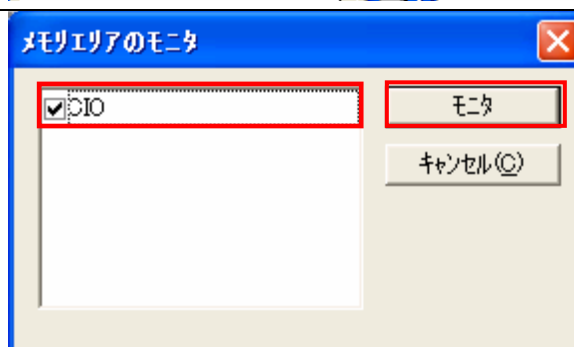
- 4 表示された[CIO]ウィンドウの「先頭チャンネル」に「3300」を入力します。
先頭チャンネルが[CIO3300]に変わったことを確認します。



- 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 [CIO3300]チャンネルが右の様に、表示されることを確認します。

※本資料では、I/O 端子に入力機器を接続していないため、右図のように「0(V)」近辺の値が表示されます。



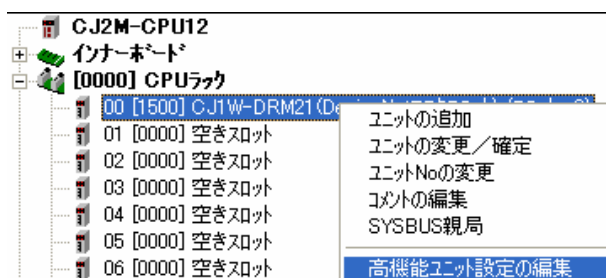
7. 初期化方法

本資料では、マスタユニットおよびアナログ入力/出力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。

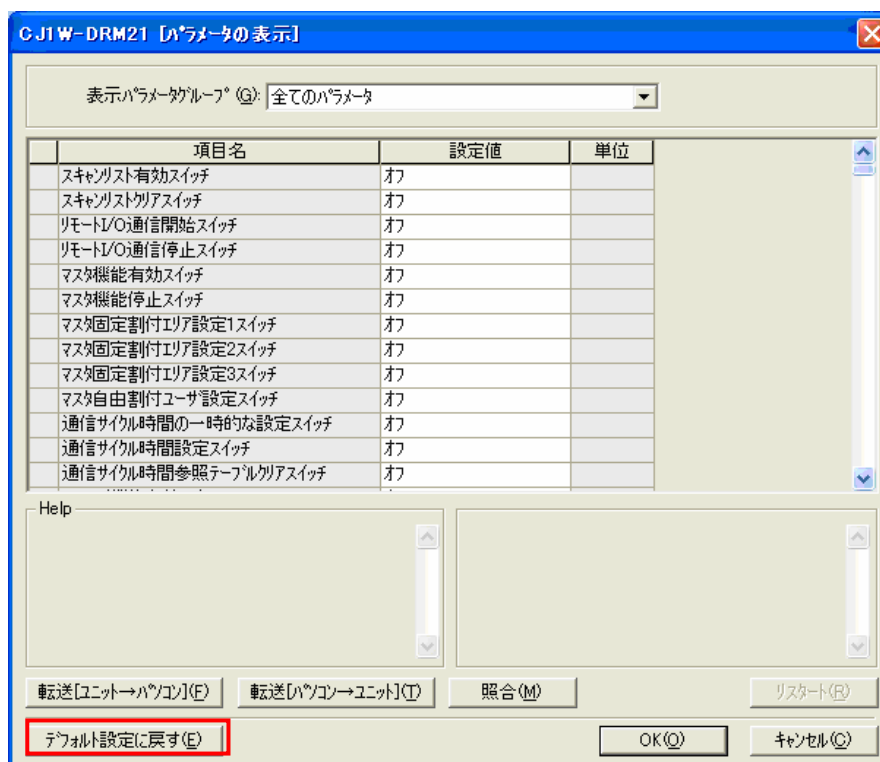
初期設定状態から変更された機材を利用される場合には、各種設定が手順どおりに進まない場合があります。

7.1. マスタユニット

マスタ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、「00 [1500] CJ1W-DRM21 (DeviceNet マスタユニット)」を選択した状態で右クリックし、メニューから「高機能ユニット設定の編集」を選択します。



「[パラメータの表示]」ダイアログが表示されますので、「[デフォルト設定に戻す]」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	2011 年 1 月 26 日	初版
B	2011 年 6 月 20 日	表紙変更、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いません。
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ー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



0120-919-066

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ください。

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