

Anybus X-gateway (ABX) DeviceNet (scanner) – CC-Link (slave) 接続手順書

Version: A00



エイチエムエス・インダストリアルネットワークス株式会社

〒222-0033

神奈川県横浜市港北区新横浜 3-19-5

新横浜第2センタービル 6F

TEL : 045-478-5340

FAX : 045-476-0315

URL

www.anybus.jp

EMAIL

セールス:jp-sales@hms-networks.com

サポート:jp-support@hms-networks.com

EVOLUTION OF THE DOCUMENT	3
1. ANYBUS X-GATEWAY (ABX) コンフィグレーションの概要	4
1.1. 構成図	4
1.2. メモリマップ	4
2. DEVICENET(SLAVE)機器の設定例	5
2.1. SYSMAC の設定	5
2.2. CPU ユニットの設定	5
2.3. ネットワークの設定	13
3. ABX の設定例	19
3.1. ABX ハードウェア設定	19
3.1.1. DeviceNet 側の設定	19
3.1.2. CC-Link 側の設定	19
3.2. ターミナルエミュレータの起動	20
3.3. ABX の設定	21
3.4. NETTOOL FOR DEVICENET を使用した DEVICENET(SCANNER)の設定	23
3.4.1. NetTool for DeviceNet のインストール	23
3.4.2. NetTool for DeviceNet の設定	27
3.5. DEVICENET(SLAVE)機器との接続の確認	33
4. CC-LINK(MASTER)機器の設定例	34
4.1. MELSEC の設定	34
4.1.1. CPU ユニットの設定	34
4.1.2. ネットワークの設定	36
4.2. MELSEC の接続	37
4.2.1. パラメータの書き込み	37
4.2.2. 接続状態の確認	38
5. 動作確認	39
5.1. DEVICENET 側→CC-LINK 側 ビットデータ転送テスト	39
5.2. CC-LINK 側→DEVICENET 側 ビットデータ転送テスト	43
5.3. DEVICENET 側→CC-LINK 側 ワードデータ転送テスト	45
5.4. CC-LINK 側→DEVICENET 側 ワードデータ転送テスト	46

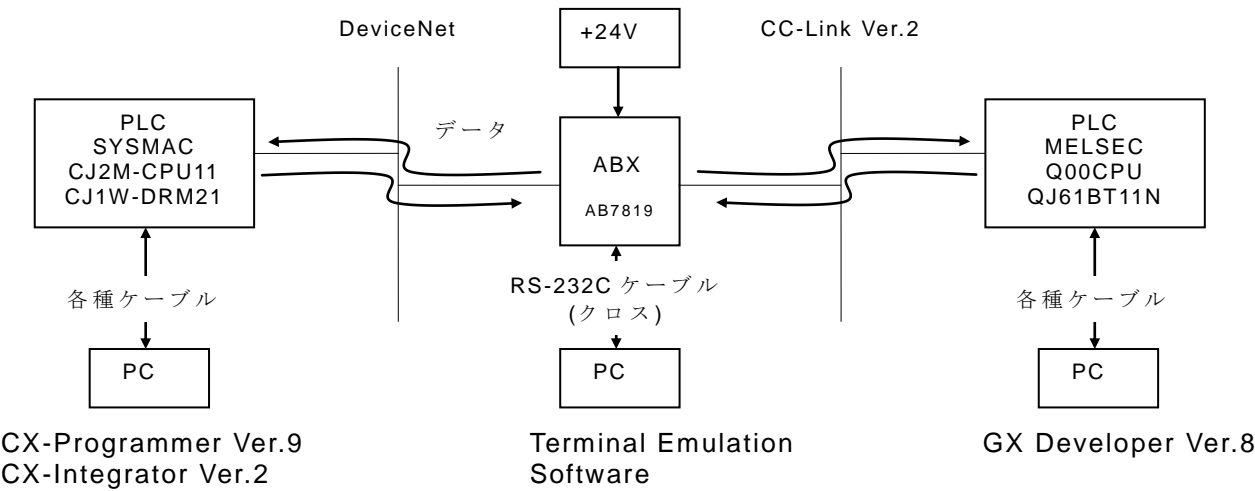
EVOLUTION OF THE DOCUMENT

Issue	Date	Author	Motive and nature of the modifications
A00	2012/5/2	TAS	First release.

This document contains: 46 pages.

1. Anybus X-gateway (ABX) コンフィグレーションの概要

1.1. 構成図

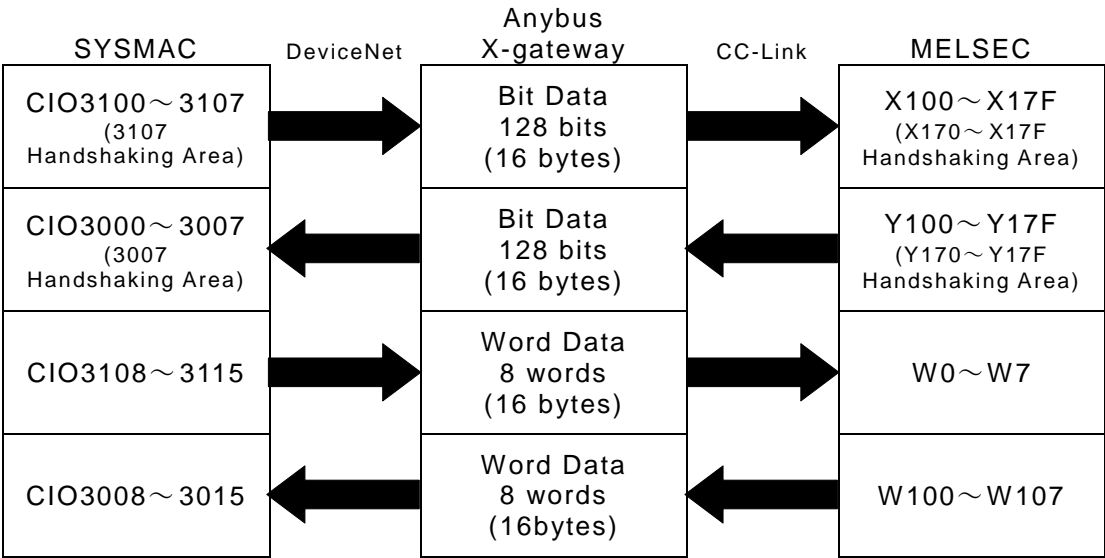


このドキュメントでは前提条件として上記の通り接続が完了しているものとします。接続方法についての詳細は各機器の取扱説明書をご参照ください。

注記：PC上でRS232C（COMポート）の設定において、COMポート番号を10番以内で設定することをお勧め致します。ポート番号を10番以上に設定すると、PCのドライバ設定（特にCOMポートに関連した設定）状況によっては問題が発生する可能性があります。

1.2. メモリマップ

今回の設定によるメモリ転送状態は以下の通りです。



2. DeviceNet(slave)機器の設定例

ここでは DeviceNet(slave)機器として、OMRON SYSMAC CJ2M-CPU11 に DeviceNet ユニット CJ1W-DRM21 を接続したものを使用します。また設定作業には CX-Programmer Ver.9 及び CX-Integrator Ver.2 を使用します。設定内容は概要のみを示しますので、詳細につきましてはそれぞれの機器の取扱説明書をご参照下さい

2.1. SYSMAC の設定

はじめに DeviceNet ユニット CJ1W-DRM21 のハードウェア設定を行ないます。ハードウェア設定はユニット前面のロータリスイッチとディップスイッチで行ないます。

ここでは、

UNIT No.	0
NODE ADR	63
通信速度	250kbps (DIP SW1:ON、SW2:OFF)

に設定しています。

2.2. CPU ユニットの設定

CX-Programmer を起動し、"新規作成"ボタンを押してプロジェクトを新規作成して下さい。

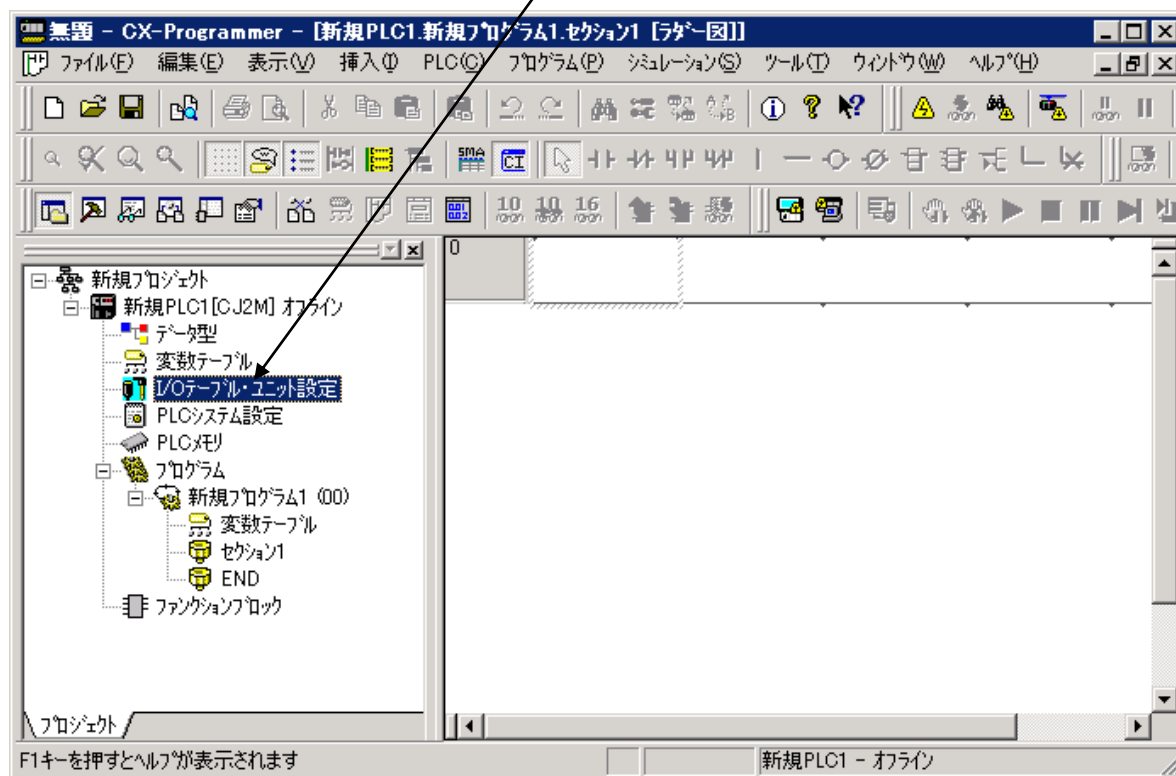


PLC 機種変更ダイアログが表示されますので、PLC 機種とネットワーク種別を設定して下さい。今回の例では PLC 機種は CJ2M、ネットワーク種別は USB と設定しています。

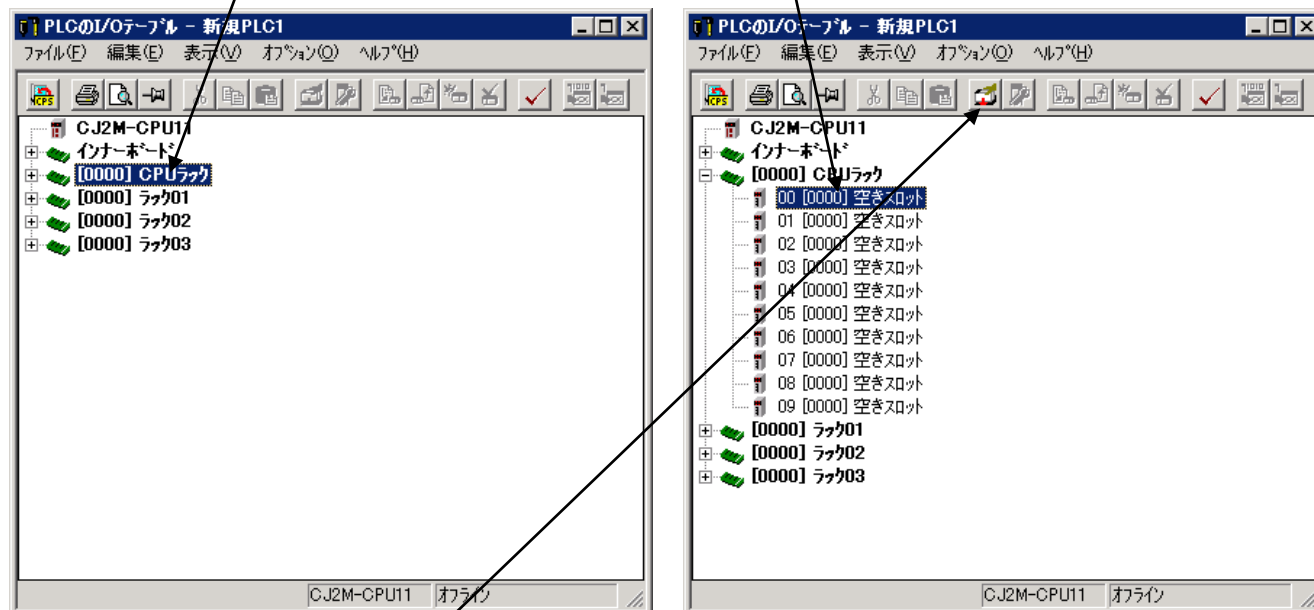


設定完了後、"OK"ボタンを押して下さい。

プロジェクト作成後、I/O テーブル・ユニット設定を開いてください。

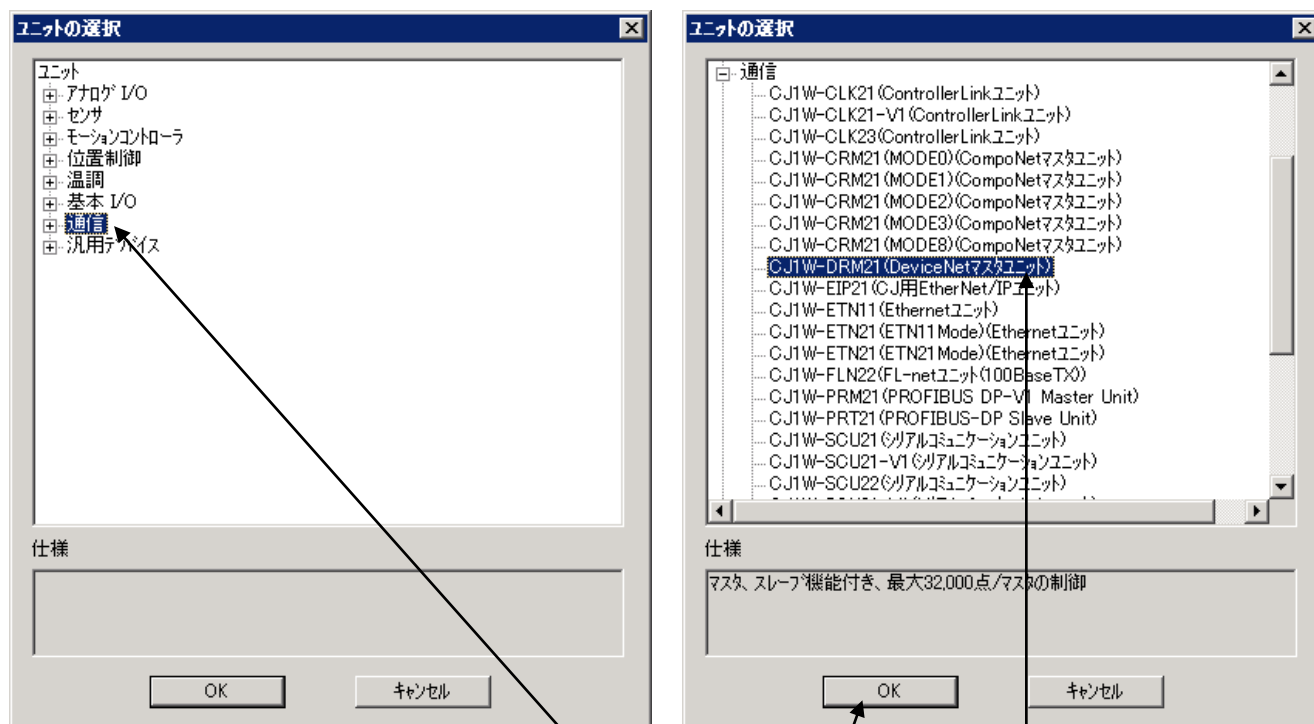


PLC の I/O テーブルウィンドウが表示されますので、DeviceNet ユニットを追加するラックを開き、スロットを選択して下さい。今回の例では DeviceNet ユニット CJ1W-DRM21 をスロット 00 に割り付けます。



続いて”ユニットの追加”ボタンを押して下さい。

“ユニットの追加”ボタンを押すと“ユニットの選択”ウィンドウが表示されます。

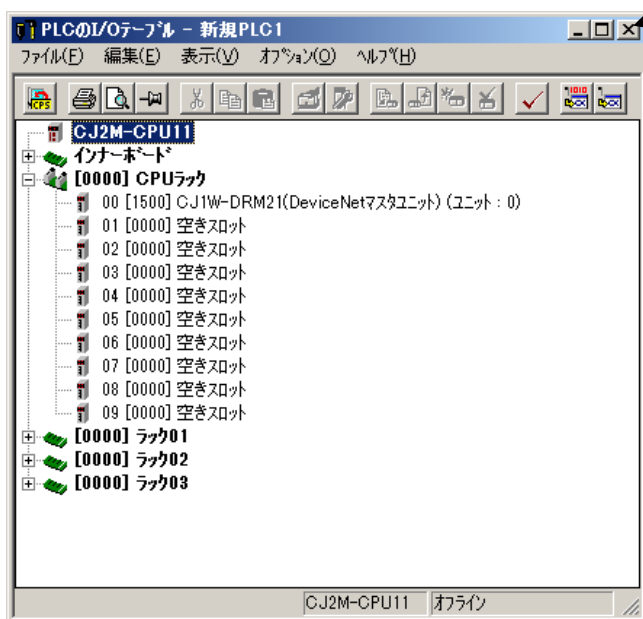


ユニットの選択ウィンドウでは通信ユニット一覧を開き、ご使用になる **DeviceNet ユニット** (この例では **CJ1W-DRM21**) を選択して下さい。選択完了後“OK”ボタンを押してユニットの選択ウィンドウを閉じると、“ユニットの追加”ダイアログが表示されます。

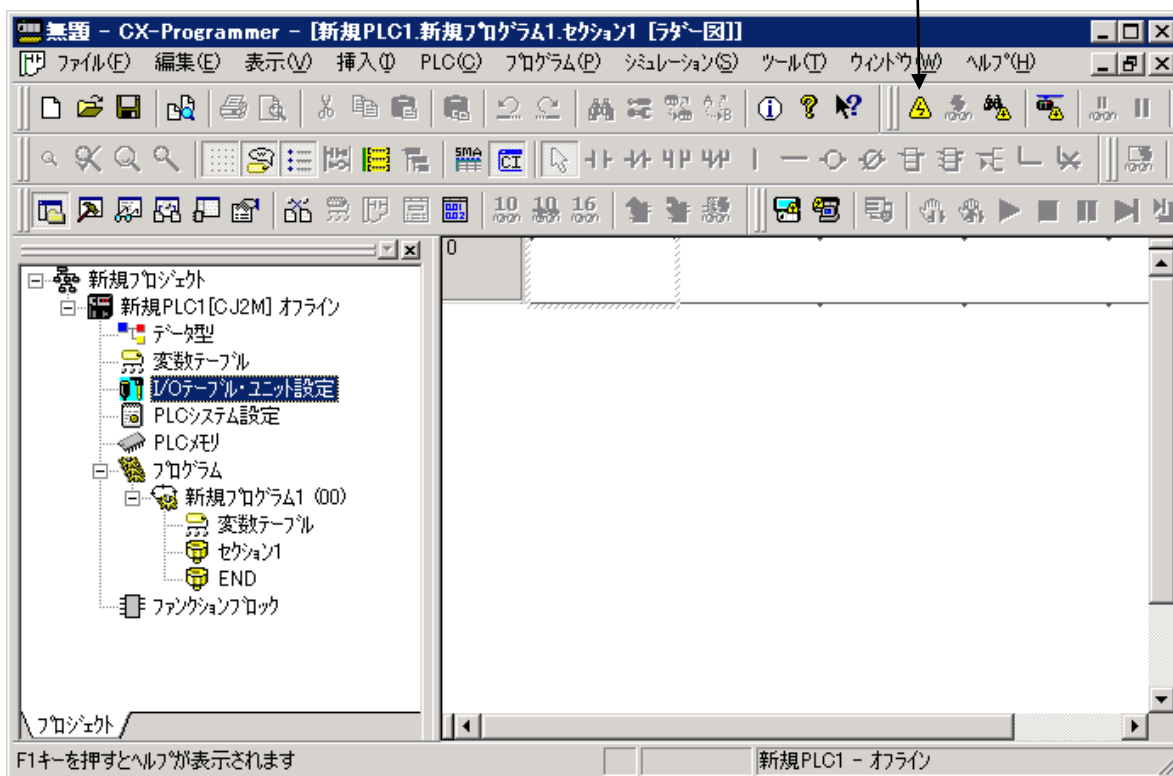


この ユニット番号 はユニット前面のロータリスイッチで設定した **UNIT No.** と同じ値を設定して下さい。設定完了後、“OK”ボタンを押してユニットの追加ダイアログを閉じて下さい。

この時点で I/O テーブルへの DeviceNet ユニットの追加が完了しました。今回の例では I/O テーブルは下図のようになっています。I/O テーブル確認後、×ボタンを押して PLC の I/O テーブルウィンドウを閉じて下さい。

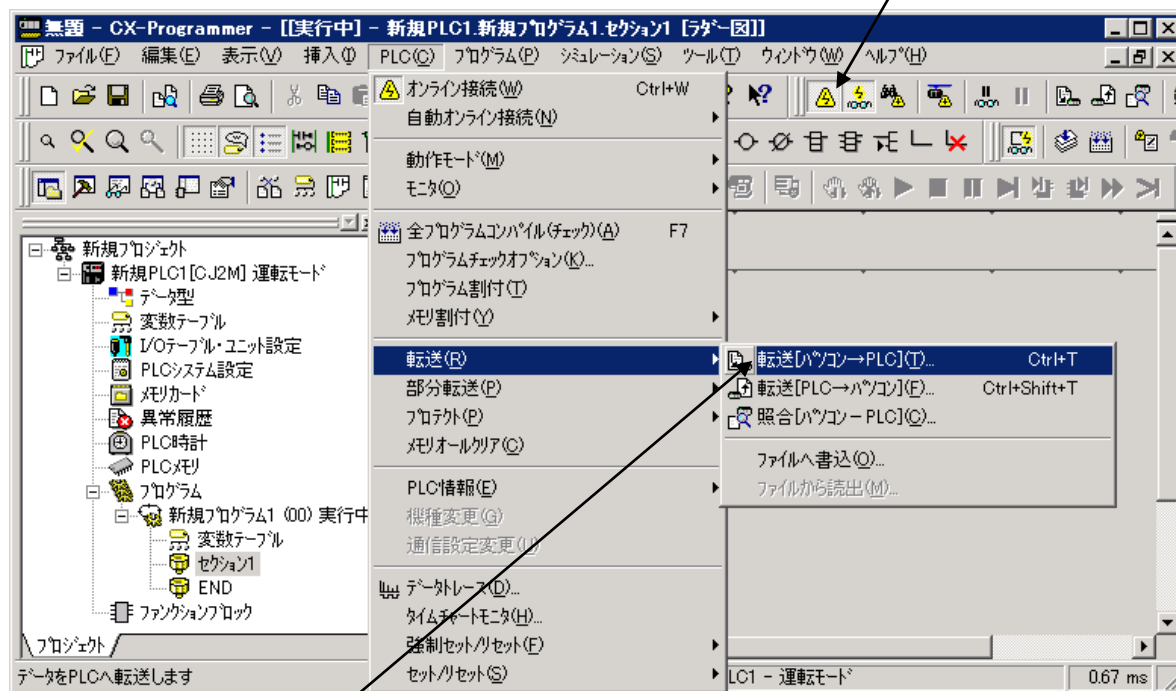


続いて、設定したパラメータを PLC に転送します。”オンライン接続”ボタンを押して下さい。

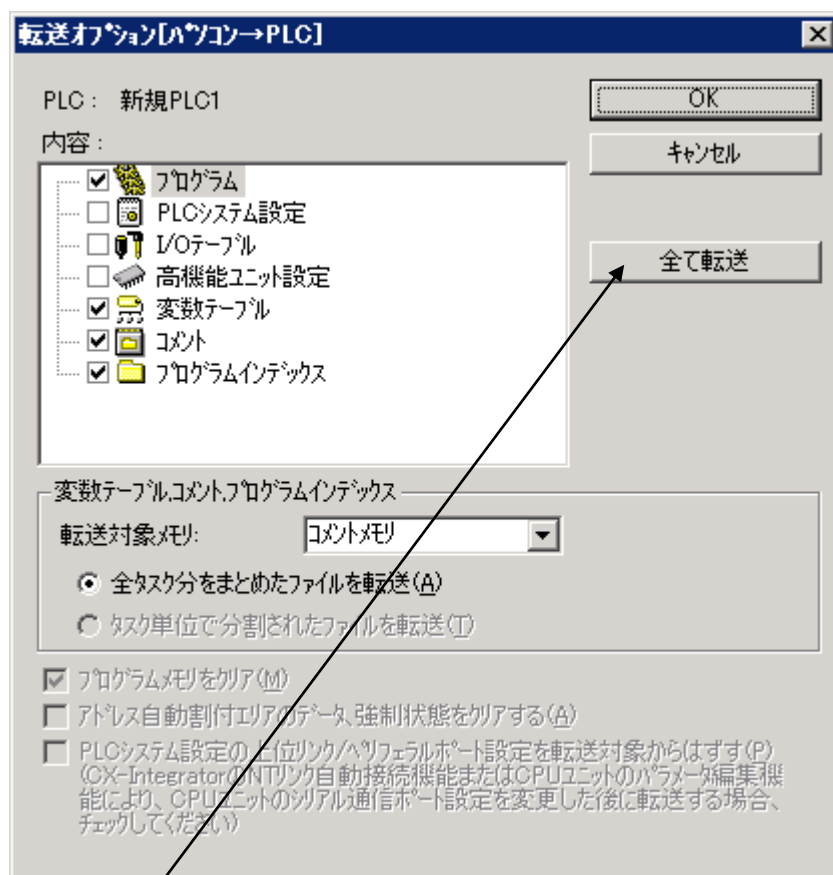


“はい”ボタンを押して下さい。

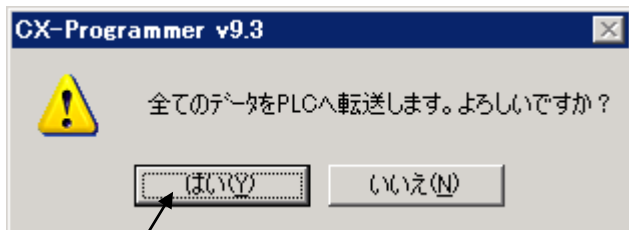
PLC との接続が成功すると“オンライン接続”ボタンが下図のような表示になります。



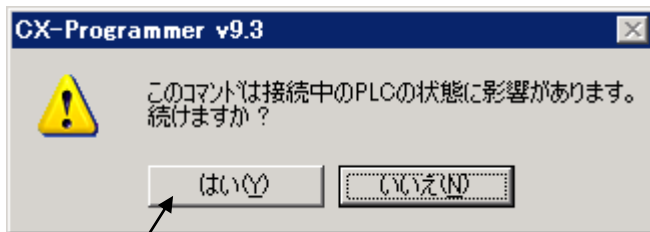
続いて PLC-転送-転送[パソコン→PLC]を開いてください。



“全て転送”ボタンを押して下さい。

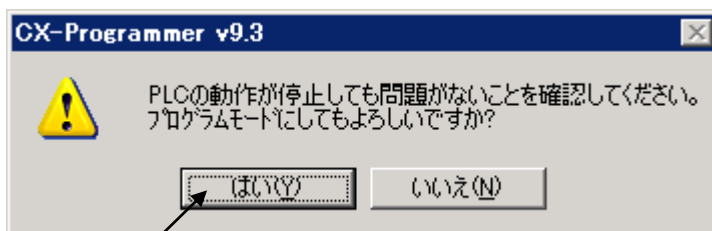


“はい”ボタンを押して下さい。

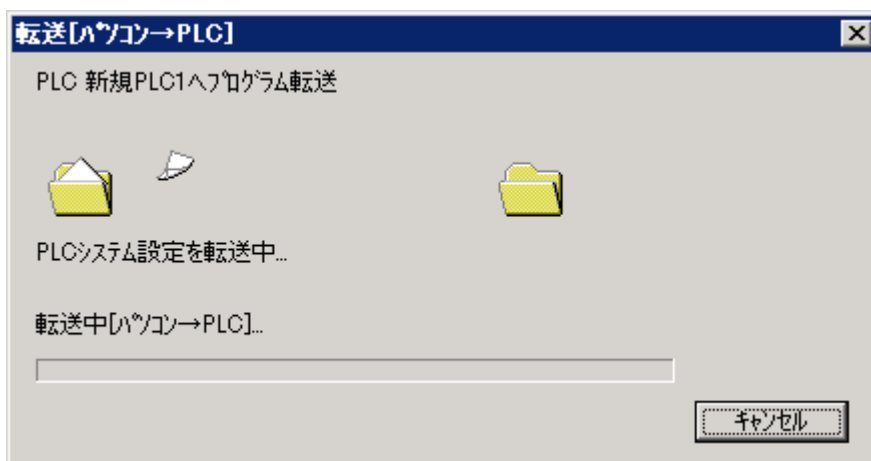


“はい”ボタンを押して下さい。

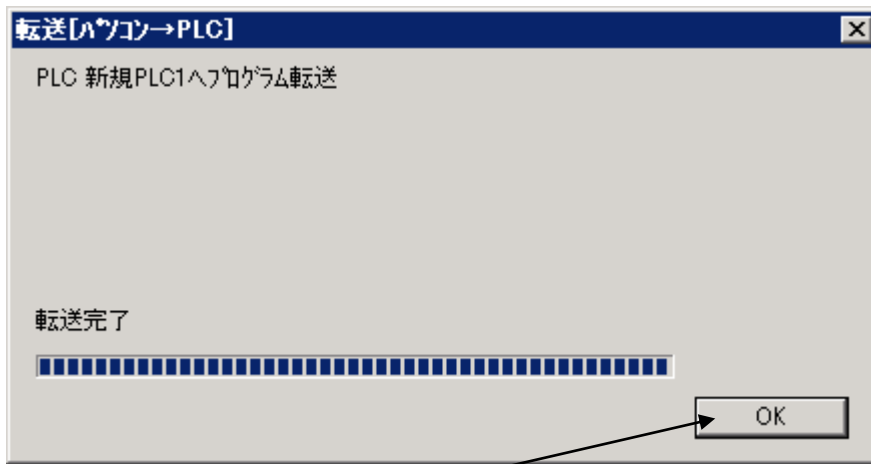
ここで PLC が“運転モード”又は“モニタモード”になっている場合は下図のようなダイアログが表示されます。



“はい”ボタンを押して下さい。

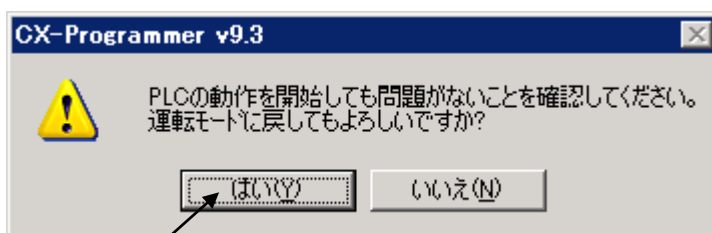


PLC への転送が実行されます。

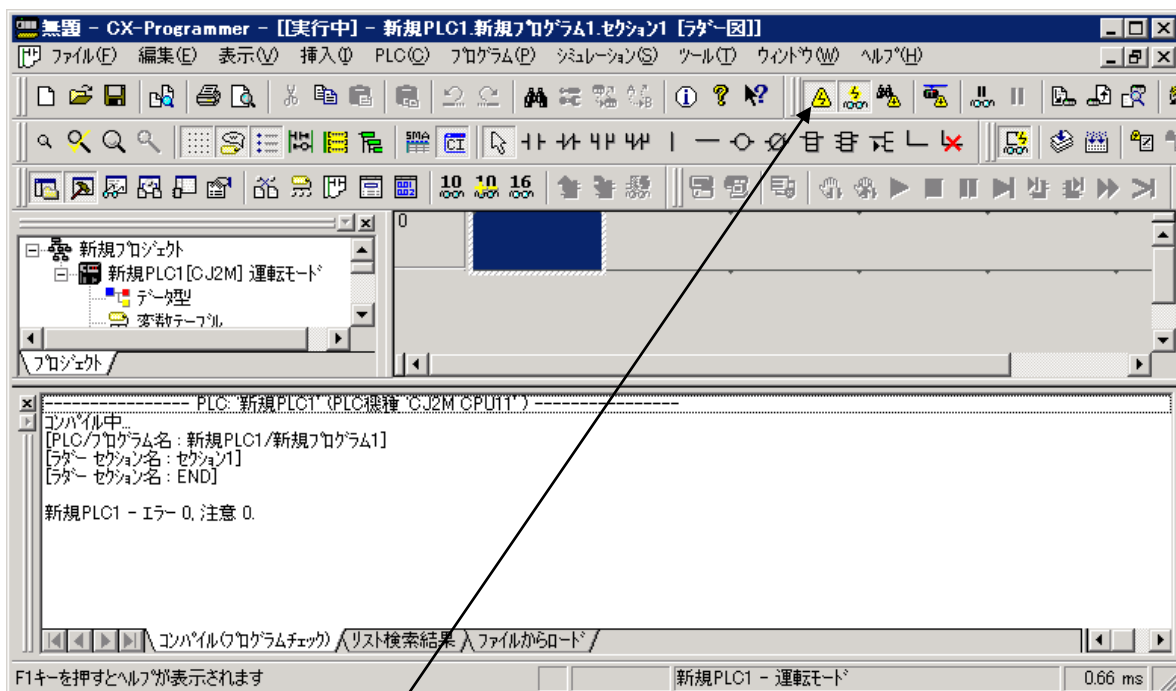


転送が完了したら“OK”ボタンを押して下さい。

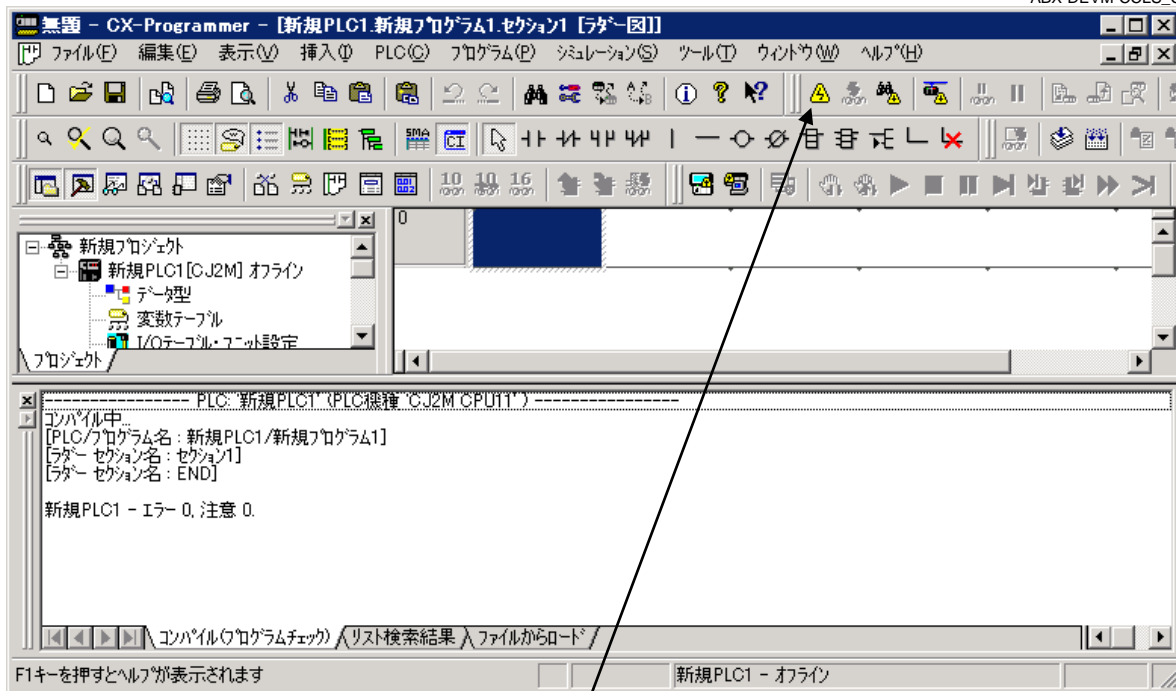
転送前に“運転モード”又は“モニタモード”になっていた場合は下図のようなダイアログが表示されます。



“はい”ボタンを押して下さい。



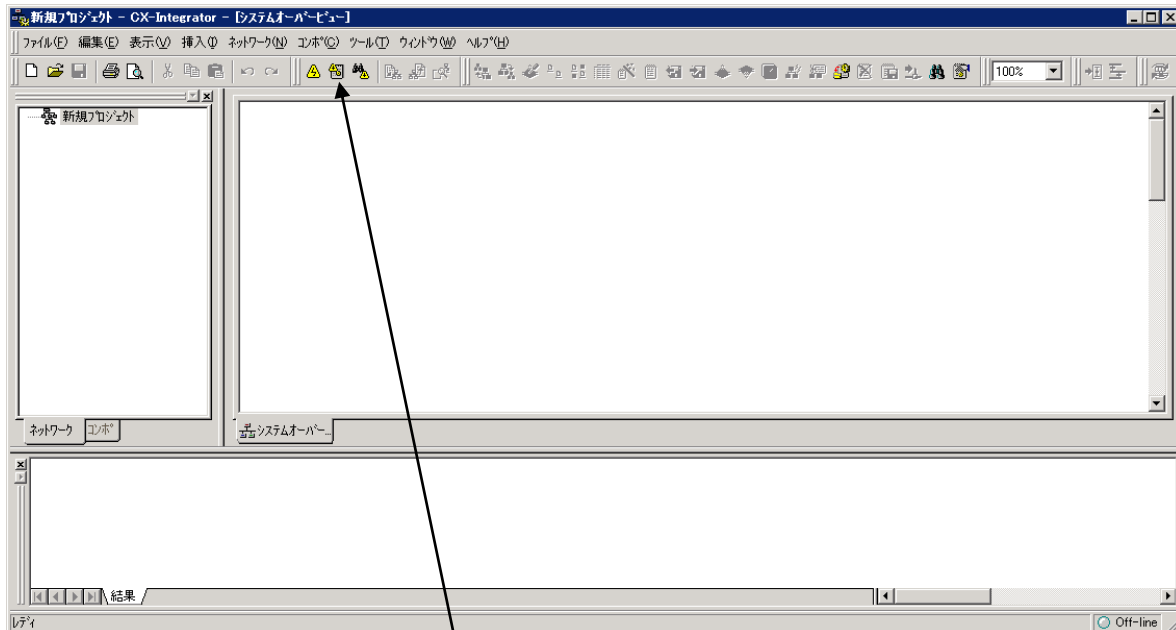
転送完了後、“オンライン接続”ボタンを押して PLC との接続を切断して下さい。



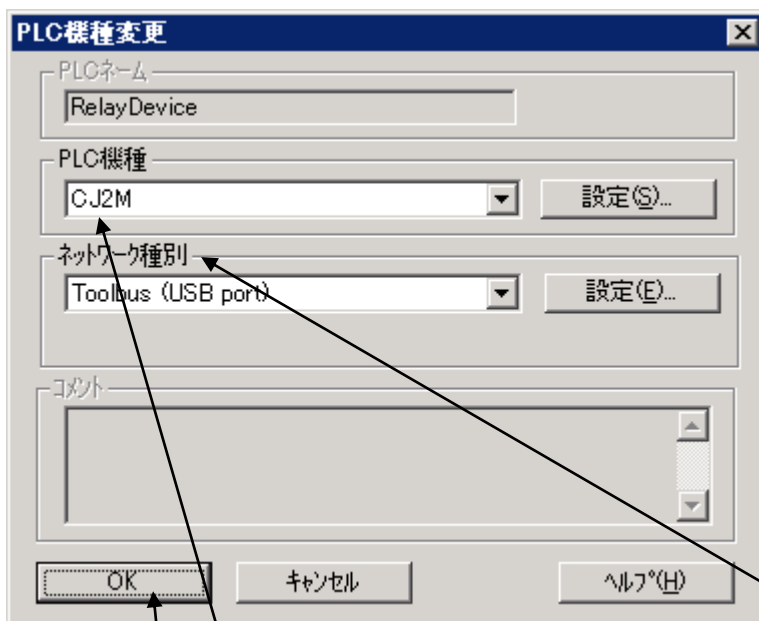
PLC との接続を切断すると "オンライン接続"ボタンが上図のような表示になります。

2.3. ネットワークの設定

続いて CX-Integrator を起動して下さい。

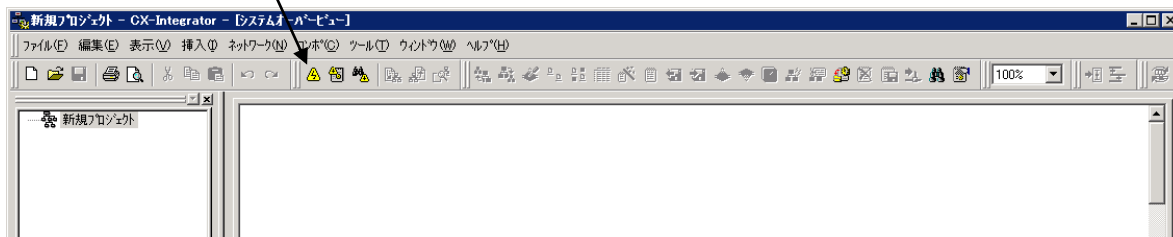


CX-Integrator 起動後、“通信設定”ボタンを押して下さい。“PLC 機種変更”ダイアログが表示されます。

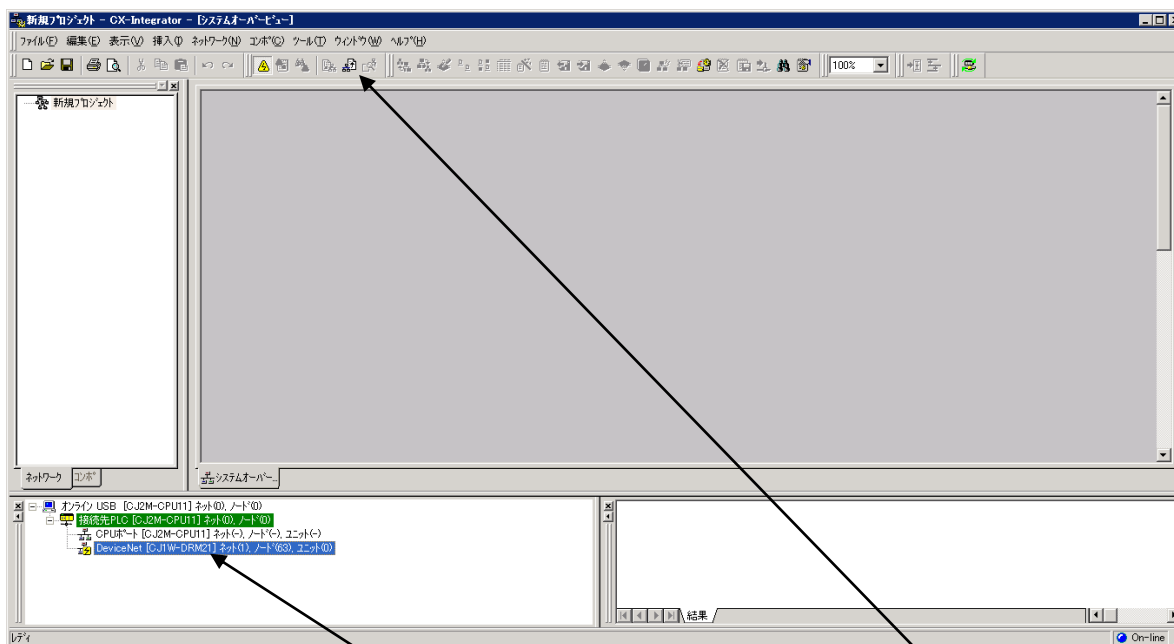


ここでは PLC 機種とパソコンと PLC の接続に使用するネットワーク種別を選択して下さい。この例では PLC 機種を **CJ2M**、ネットワーク種別を **Toolbus(USB port)**に設定しています。設定完了後、“OK”ボタンを押して下さい。

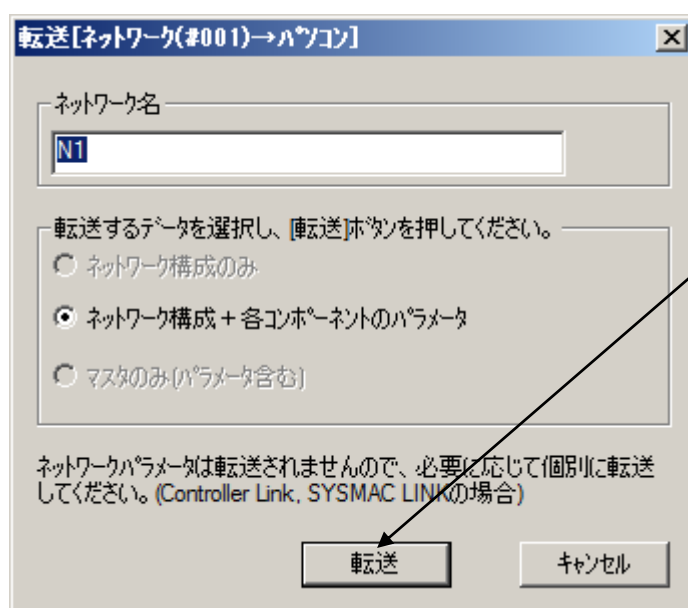
次に“オンライン接続”ボタンを押して下さい。

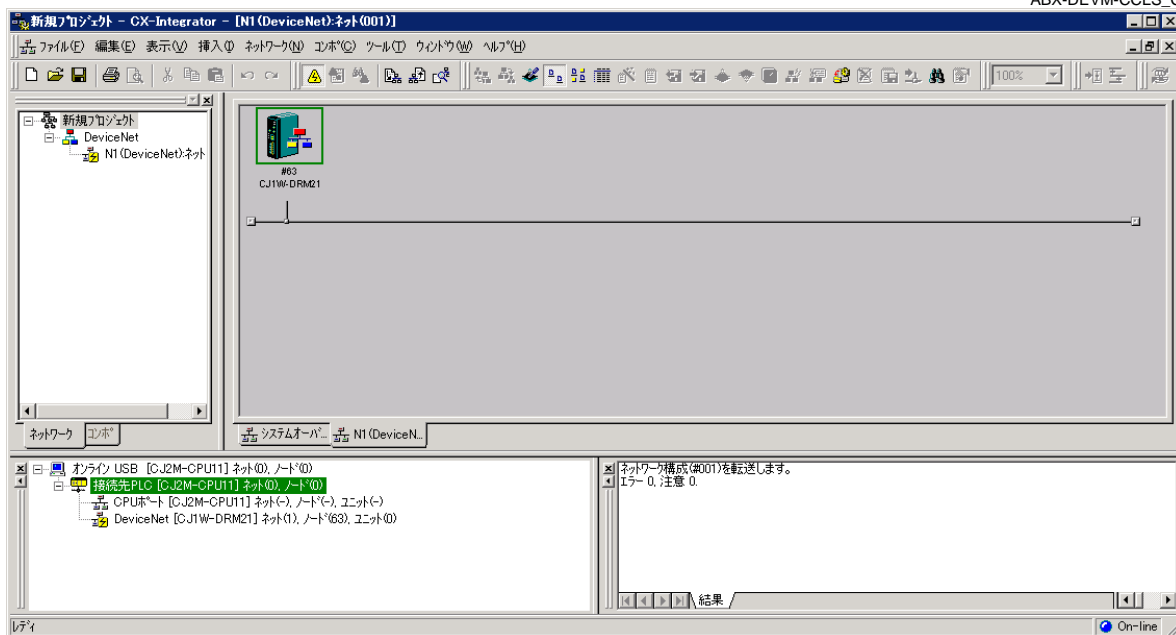


PLC との接続が成功すると下図のような表示になります。

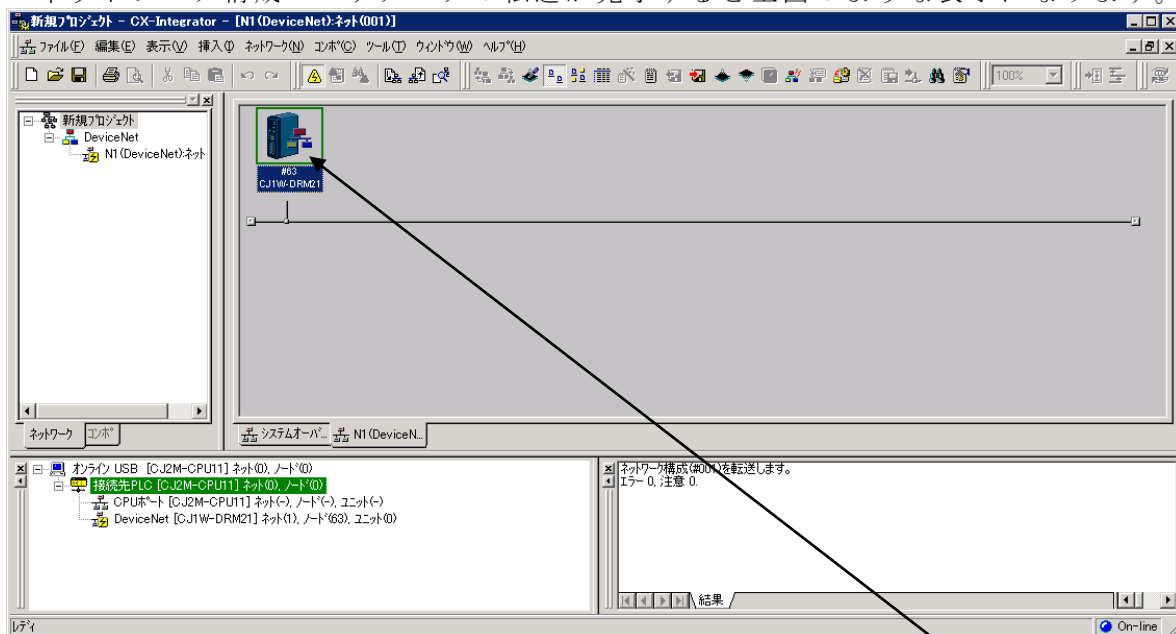


上図ウィンドウで DeviceNet ユニットを選択し、転送[ネットワーク→パソコン]ボタンを押すと、転送[ネットワーク→パソコン]ダイアログが表示されますので転送ボタンを押して下さい。

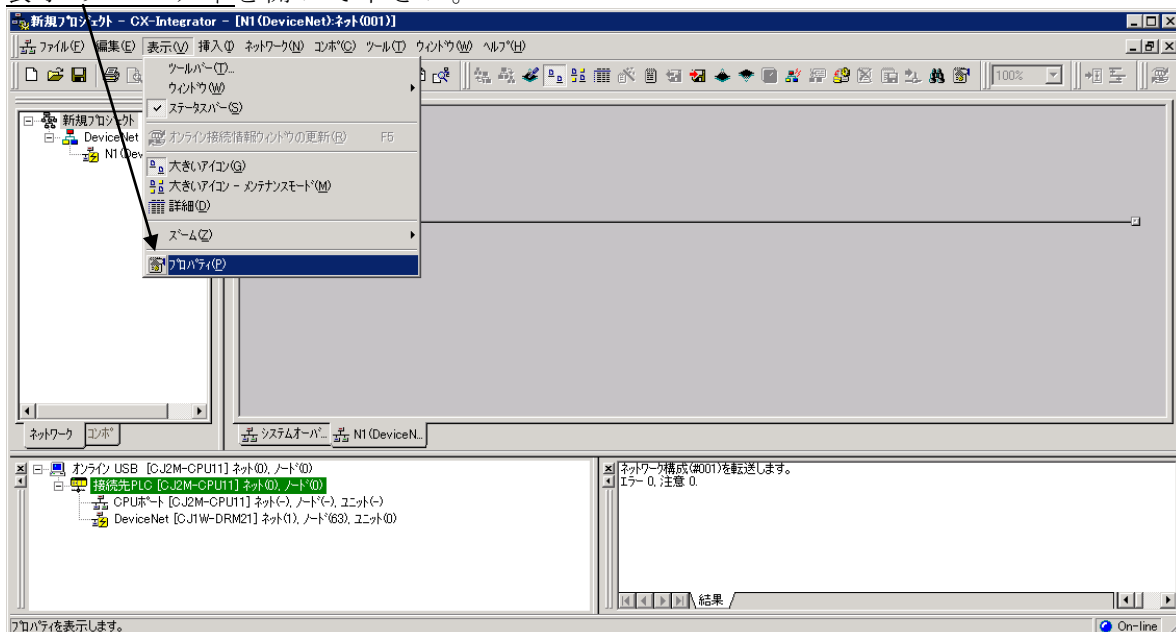


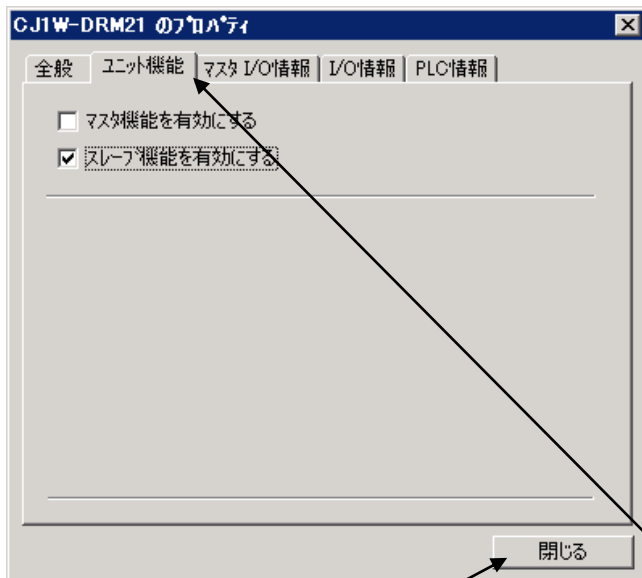


ネットワーク構成・パラメータの転送が完了すると上図のような表示になります。

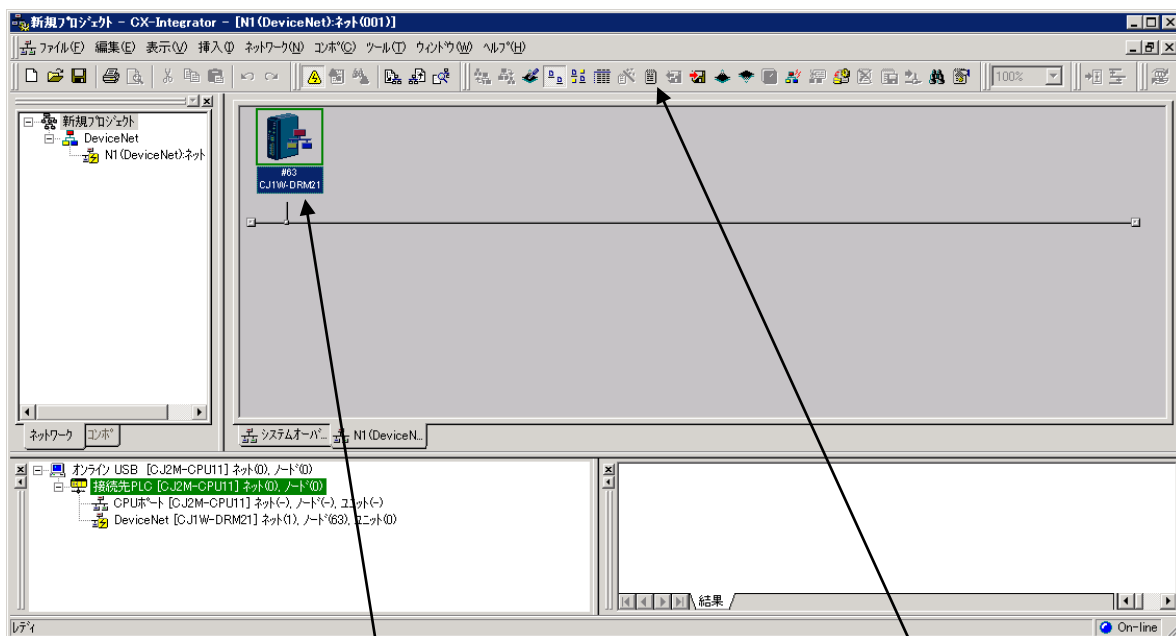


続いてネットワーク構成の転送によって表示された＃63 CJ1W-DRM21のアイコンを選択し、表示-プロパティを開いて下さい。

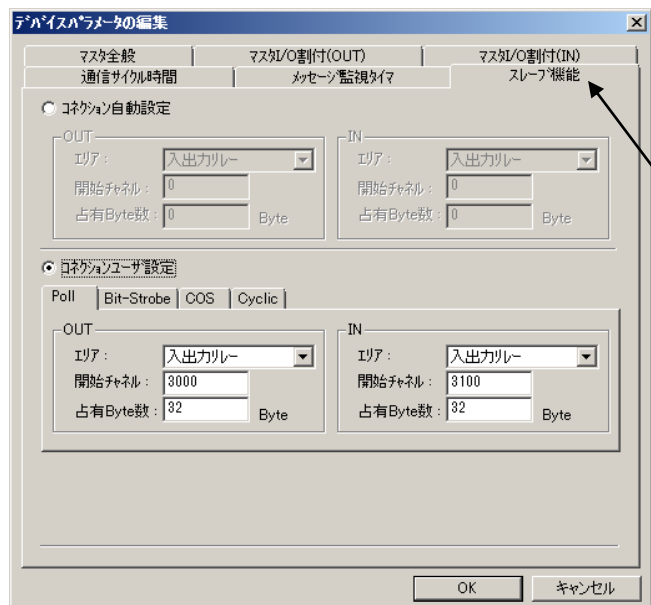




プロパティダイアログが表示されたら、“ユニット機能”タブを選択し、上図のように“マスタ機能を有効にする”のチェックを外し、“スレーブ機能を有効にする”にチェックを入れて下さい。設定完了後、“閉じる”ボタンを押して下さい。



次に再度“#63 CJ1W-DRM21”のアイコンを選択し、“コンポーパラメータの編集”ボタンを押して下さい。



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、“スレープ機能”タブを選択し、コネクションユーザ設定を行なって下さい。

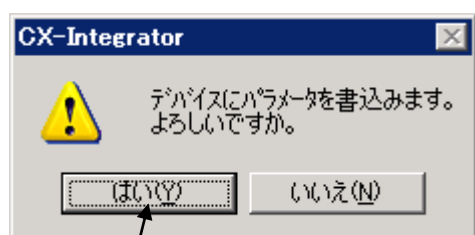
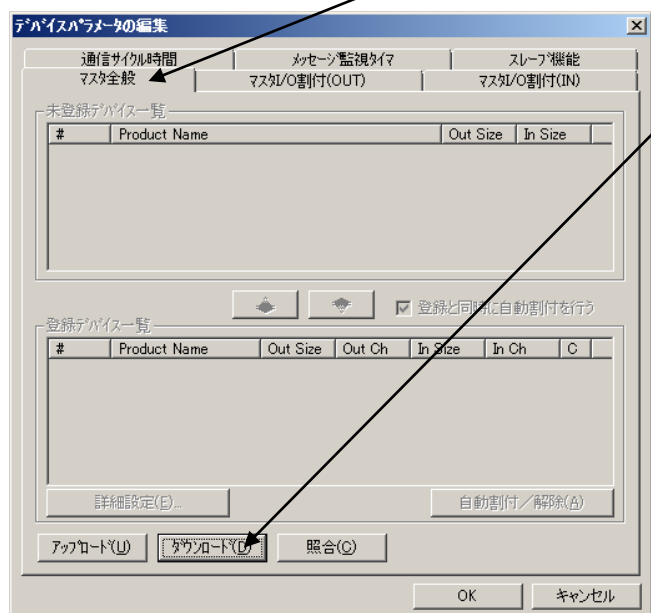
ここでの設定内容は

OUT エリア 入出力リレー
 開始チャンネル 3000
 占有 Byte 数 32

IN エリア 入出力リレー
 開始チャンネル 3100
 占有 Byte 数 32

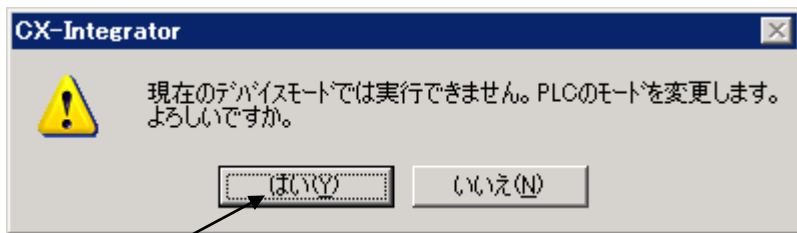
とします。

設定が完了したら“マスタ全般”タブに戻り、“ダウンロード”ボタンを押して下さい。

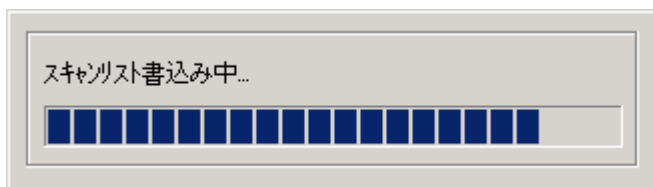


“はい”ボタンを押して下さい。

ここで PLC が“運転モード”又は“モニタモード”になっている場合は下図のようなダイアログが表示されます。

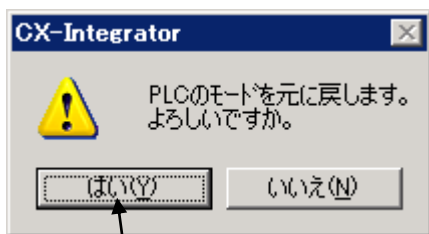


“はい”ボタンを押して下さい。

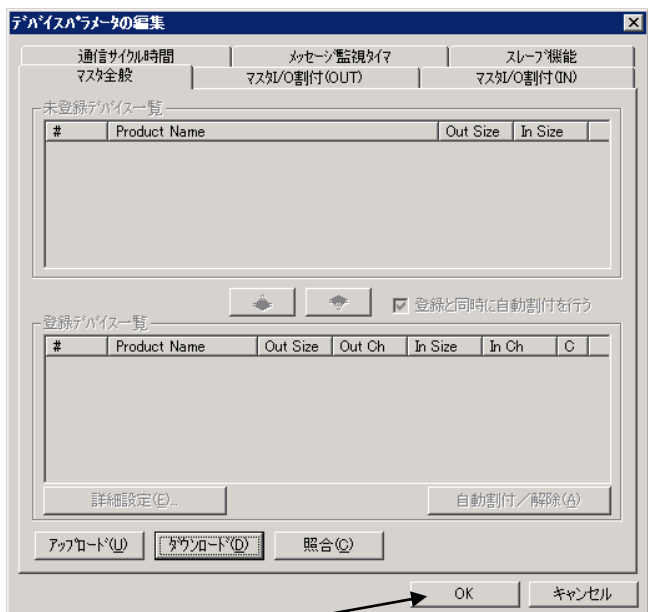


設定したパラメータが PLC にダウンロードされます。

ダウンロード前に“運転モード”又は“モニタモード”になっていた場合は下図のようなダイアログが表示されます。



“はい”ボタンを押して下さい。



“OK”ボタンを押して“デバイスパラメータの編集”ダイアログを閉じて下さい。

以上で SYSMAC の設定は完了です。PLC とのオンライン接続を切断し、CX-Integrator を終了して下さい。

3. ABX の設定例

ここでは Anybus X-gateway 本体の設定を行ないます。Anybus X-gateway は納品させていただいた時点でご要求のフィールドバスに対応した状態(ここでは DeviceNet(scanner)-CC-Link(slave))になっておりますが、お客様のご使用環境に適合させるための設定作業が必要です。

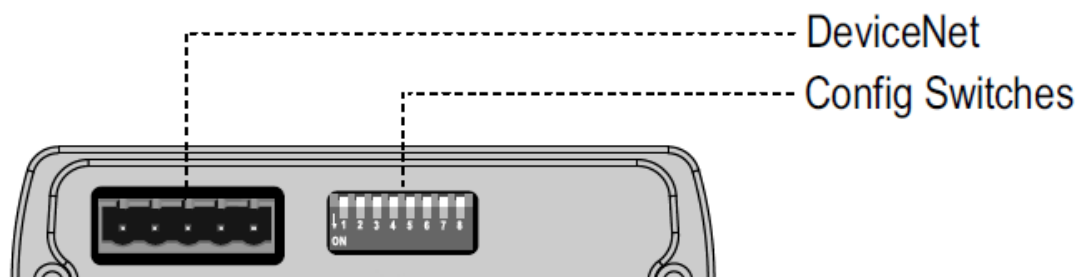
3.1. ABX ハードウェア設定

ABX のハードウェア設定は本体に取り付けられているディップスイッチ及びロータリスイッチにより行ないます。ロータリスイッチは根元まで切り欠きが入っている方が指示方向です。

3.1.1. DeviceNet 側の設定

DeviceNet 側は 8bit のディップスイッチで MacID と Baud Rate を設定します。

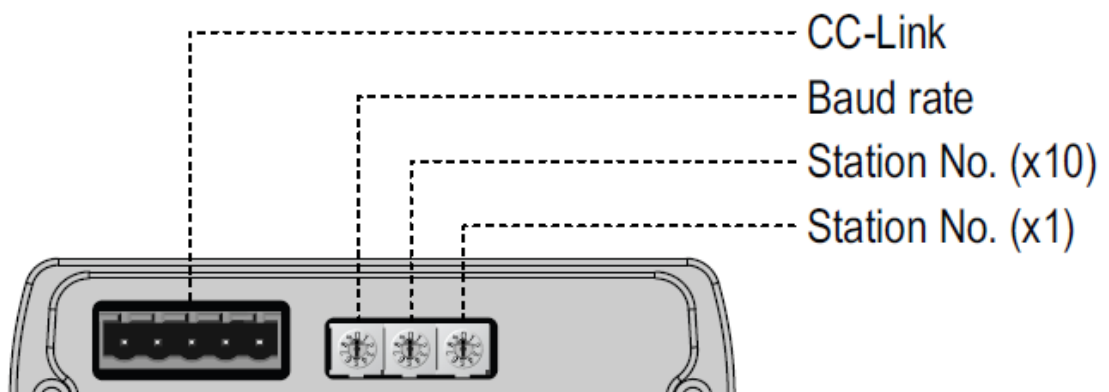
ここでは Baud Rate を 01 (SW1:OFF、SW2:ON、250kbps)に、MacID を 63 (SW3～8 を全て OFF)に設定します。



3.1.2. CC-Link 側の設定

CC-Link 側は 3 個のロータリスイッチで Station Number と Baud Rate を設定します。

ここでは Station Number を 01 (x10 スイッチ:0、x1 スイッチ:1)に、Baud Rate を 2 (2.5Mbps)に設定します。

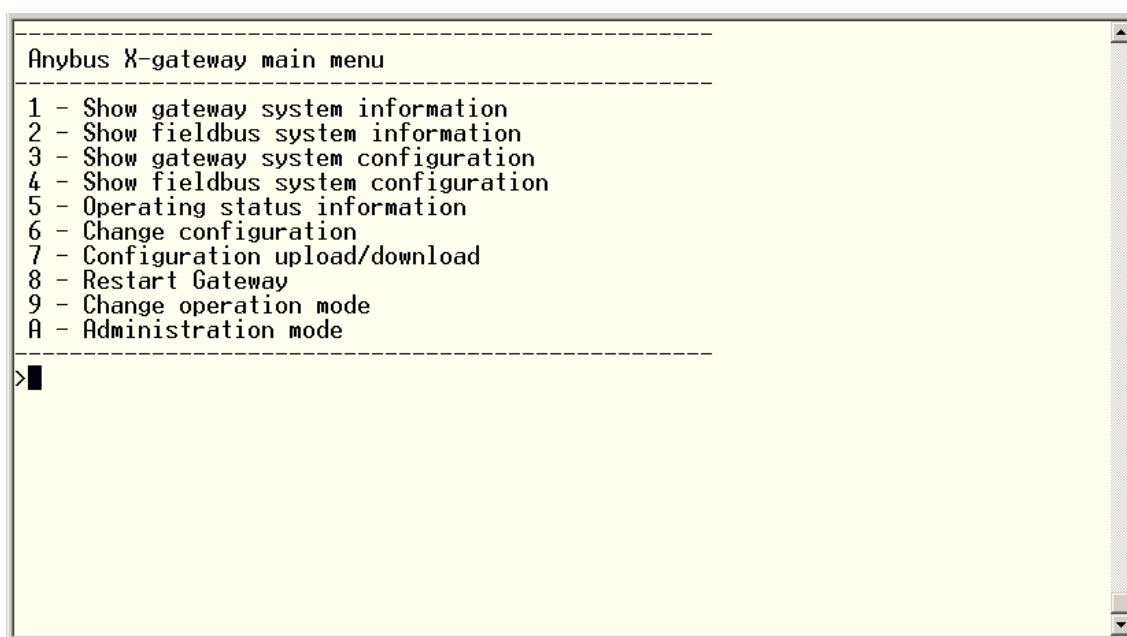


3.2. ターミナルエミュレータの起動

Anybus X-gateway(ABX)が接続された PC でターミナルエミュレータ(HyperTerminal 等)を起動します。RS-232C の通信条件は以下の通りです。特に HyperTerminal の使用方法につきましては別にマニュアル「HyperTerminal の使用方法_A00.doc」をご用意しておりますので、そちらをご覧ください。

ボーレート	:	57600 bps
ビット長	:	8
パリティ	:	なし
ストップビット	:	1
フロー制御	:	なし

ターミナルエミュレータを起動した後、ABX と正しく接続されていれば ESC キーを押す(ESC コードを送出する)ことでメインメニューが表示されます。

A screenshot of a terminal window displaying the 'Anybus X-gateway main menu'. The menu is enclosed in dashed lines and lists ten options: 1 - Show gateway system information, 2 - Show fieldbus system information, 3 - Show gateway system configuration, 4 - Show fieldbus system configuration, 5 - Operating status information, 6 - Change configuration, 7 - Configuration upload/download, 8 - Restart Gateway, 9 - Change operation mode, and A - Administration mode. Below the menu, a prompt character '>' is followed by a cursor. The terminal window has a yellow background and a grey border with a scrollbar on the right.

```
-----  
Anybus X-gateway main menu  
-----  
1 - Show gateway system information  
2 - Show fieldbus system information  
3 - Show gateway system configuration  
4 - Show fieldbus system configuration  
5 - Operating status information  
6 - Change configuration  
7 - Configuration upload/download  
8 - Restart Gateway  
9 - Change operation mode  
A - Administration mode  
-----  
>■
```

3.3. ABX の設定

メインメニューで“6”を入力して **Change configuration** を選択します。

Change configuration		
DeviceNet Master (Upper)		
Offline option (+/-):	Clear	CC-Link Offline 時のデータの取扱い
Control / Status word (+/-):	Disabled	Control / Status word の有効/無効
Live list (+/-):	Disabled	Live list の有効/無効
Offline Node Option (+/-):	Freeze	切断された DeviceNet Slave データの取扱い
CC-Link Slave (Lower)		
Offline option (+/-):	Clear	DeviceNet Offline 時のデータの取扱い
Control / Status word (+/-):	Disabled	Control / Status word の有効/無効
Version 2 (+/-):	Enabled	CC-Link Version 2 の有効/無効
Number of occupied stations (+/-):	4	占有局数
Number of extension cycles (+/-):	1	拡張サイクリック設定
System area mode (+/-):	Standard	PLC とのハンドシェーク方法
Diagnostic location (+/-):	Bit area	Control / Status word の割付エリア
Gateway configuration		
Reboot after disconnection (+/-):	Enabled	HMS Transport Provider でパソコン接続時、パソコンとの接続が切断された場合の動作設定

実際には上記項目が一行ずつ表示されますので、設定項目が数字の場合は数字キーを、設定項目がトグル式の場合は＋、－キーを使用して設定を行ない、**Enter** キーで決定して下さい。また、設定作業前の設定状態によっては項目が表示される順番が変化しますので確認しながら設定して下さい。

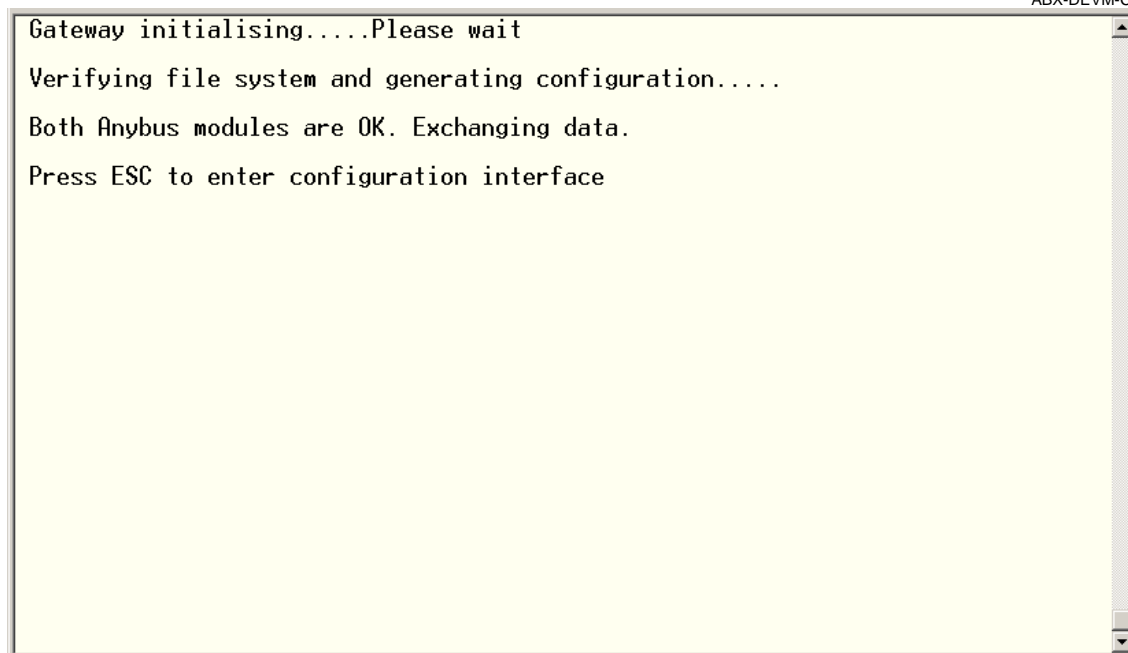
最後の行まで設定が完了すると

Store Configuration (Y/N)?

と表示されますので“y”を入力して設定の保存を行なって下さい。

Store Configuration (Y/N)?	Yes
Please wait while configuration is being stored...	
Configuration stored!	
Restart gateway to execute all changes (Y/N)?	■

正常に設定の保存が完了すると上記のように表示されますので、“y”を入力して **ABX** の再起動を行なって下さい。



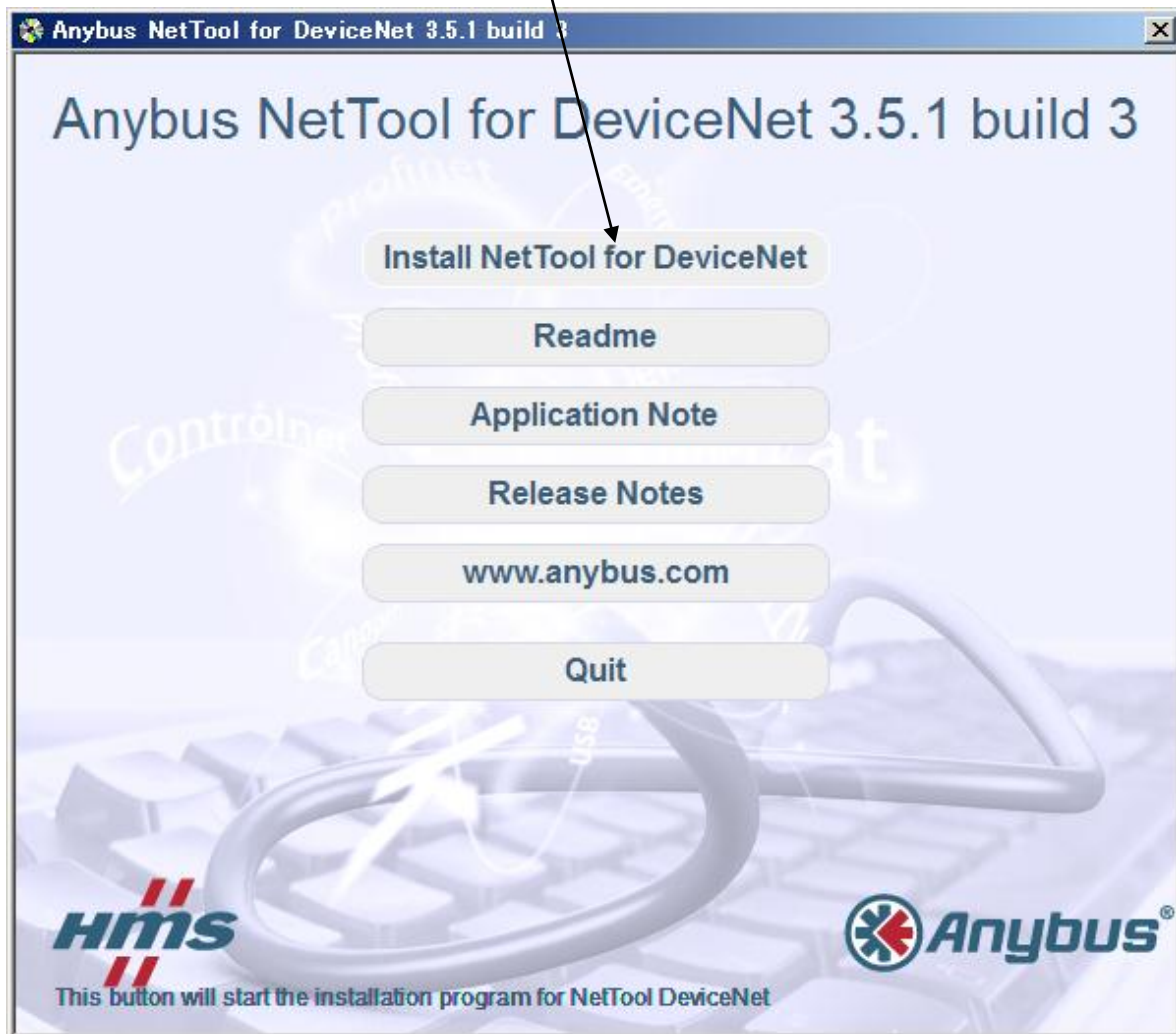
ABX の再起動が完了すると上記のように表示されます。ESC を押す(ESC コードを送出する)ことでメインメニューに戻ることができます。

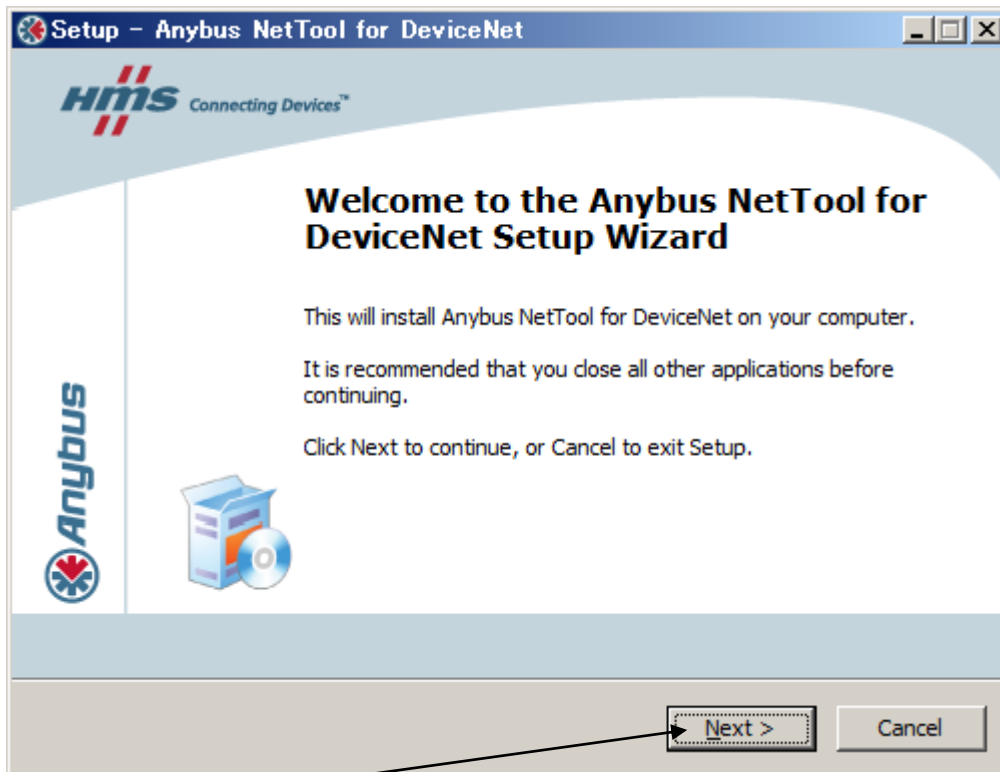
3.4. NetTool for DeviceNet を使用した DeviceNet(scanner)の設定

ABX の DeviceNet 側を Scanner として動作させるために Anybus NetTool for DeviceNet を使用して設定を行います。このとき前項で使用したターミナルエミュレータは終了させておいて下さい。

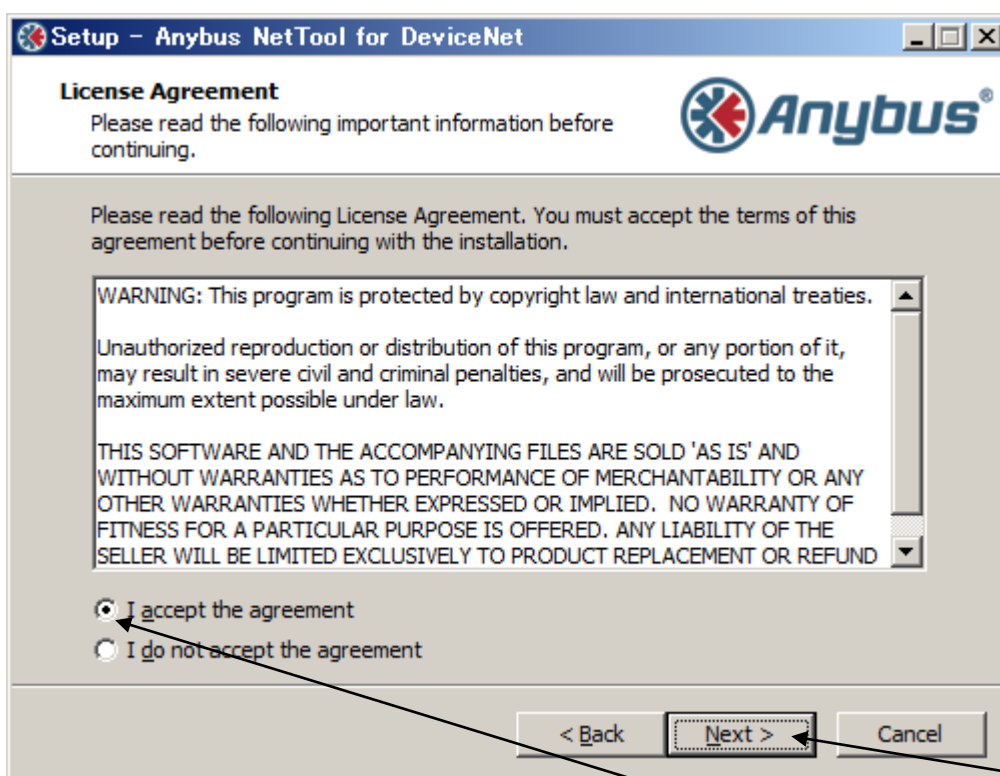
3.4.1. NetTool for DeviceNet のインストール

NetTool for DeviceNet の製品版 CD-ROM を自動起動または手動で開くと下図のようなメニューが表示されますので、"Install NetTool for DeviceNet"を押して下さい。

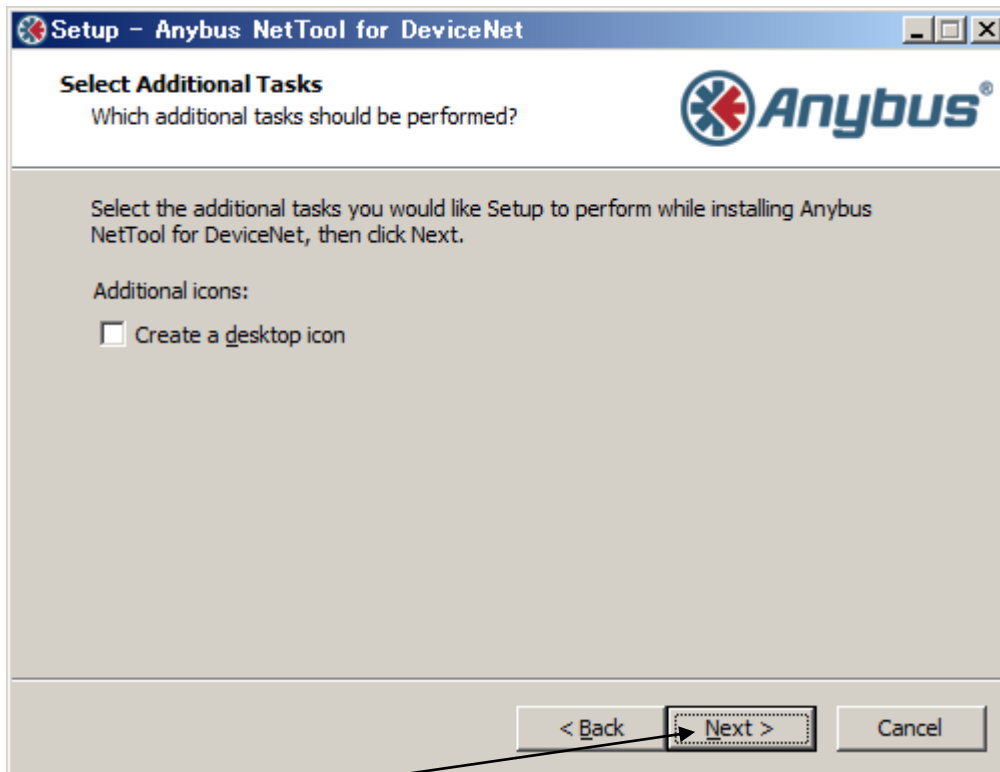




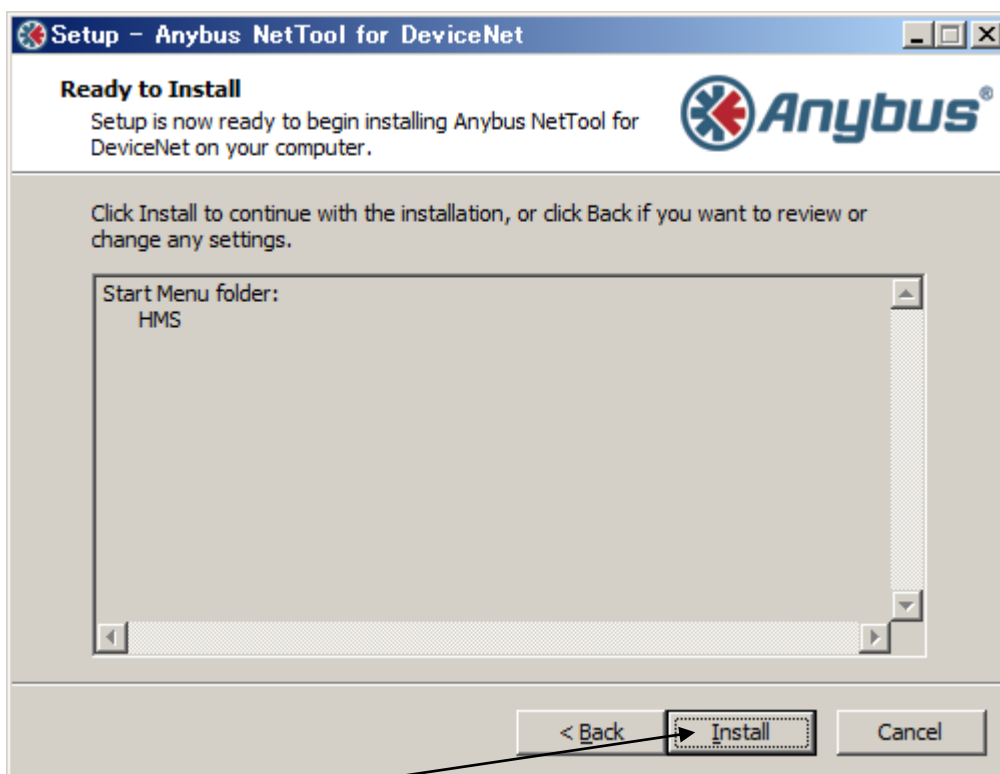
“Next >”ボタンを押して下さい。



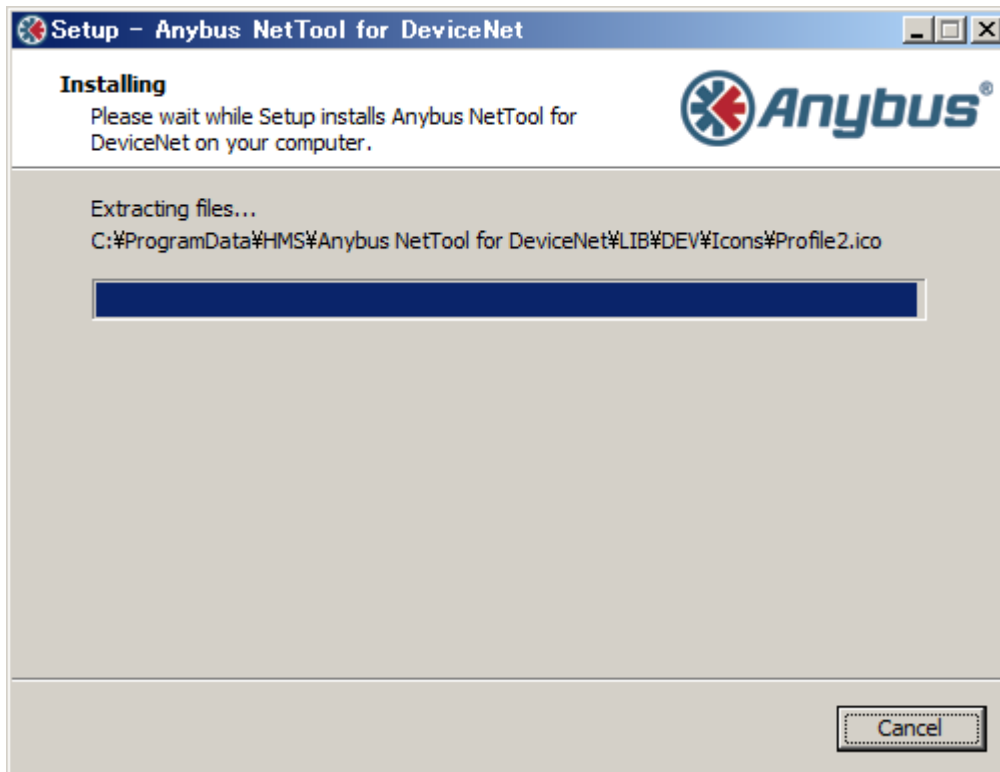
License Agreement をお読みいただいた後、“I accept the agreement”にチェックを入れて“Next >”ボタンを押して下さい。



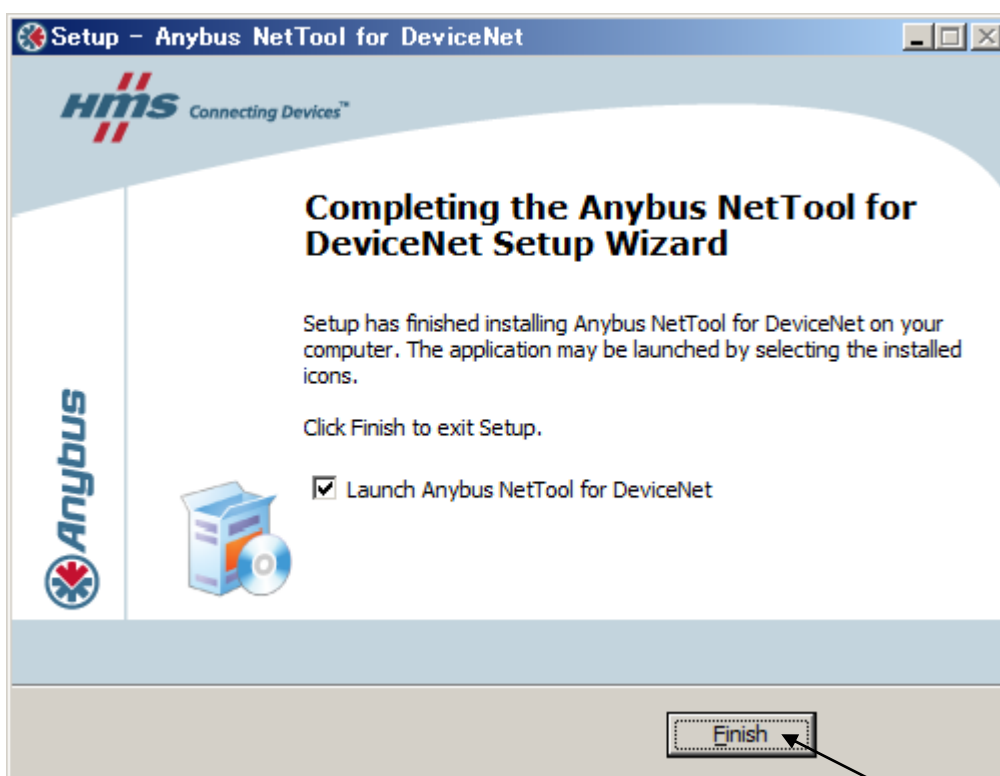
“Next >”ボタンを押して下さい。(デスクトップにショートカットアイコンを作成する場合は“Create a desktop icon”にチェックを入れて下さい。)



“Install”ボタンを押して下さい。



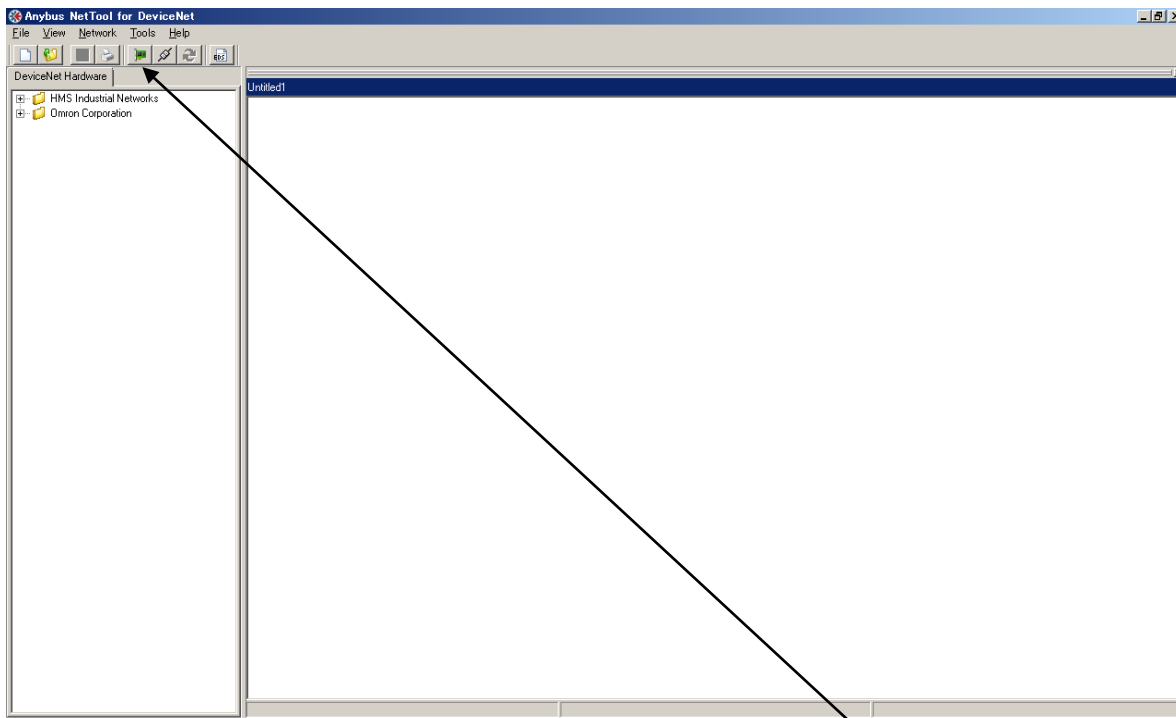
インストールが開始されます。



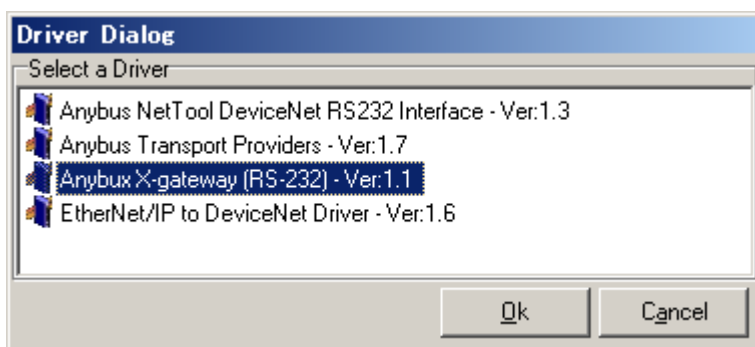
インストールが完了し、上のダイアログが表示されたら "Finish"ボタン を押して下さい。
("Launch Anybus NetTool for DeviceNet" にチェックを入れておくと、インストーラ終了後すぐに NetTool for DeviceNet が起動します。)

3.4.2. NetTool for DeviceNet の設定

Anybus NetTool for DeviceNet を起動します。

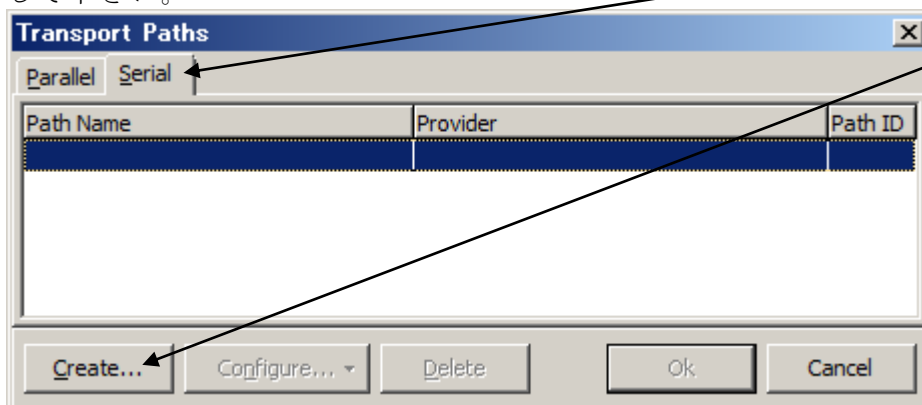


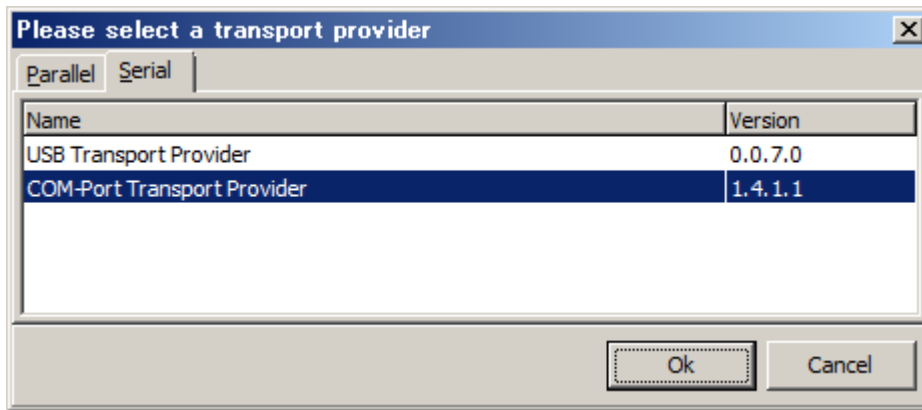
ABX との接続インターフェースを設定するため、“Configure Driver”ボタンを押して下さい。



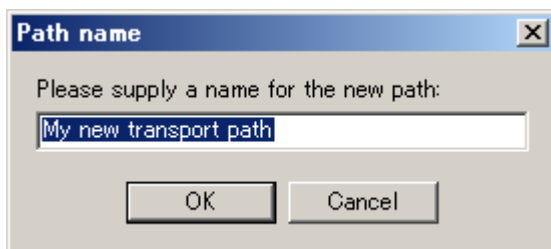
“Driver Dialog”が開きます。今回は PC と ABX を RS-232C ケーブルで接続していますので、“Anybus X-gateway (RS-232)”を選択し、“Ok”ボタンを押して下さい。

次に“Transport Paths”ダイアログが開きますので、“Serial”タブを選択し、“Create”ボタンを押して下さい。

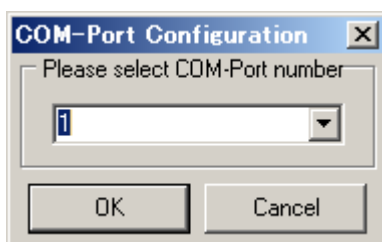




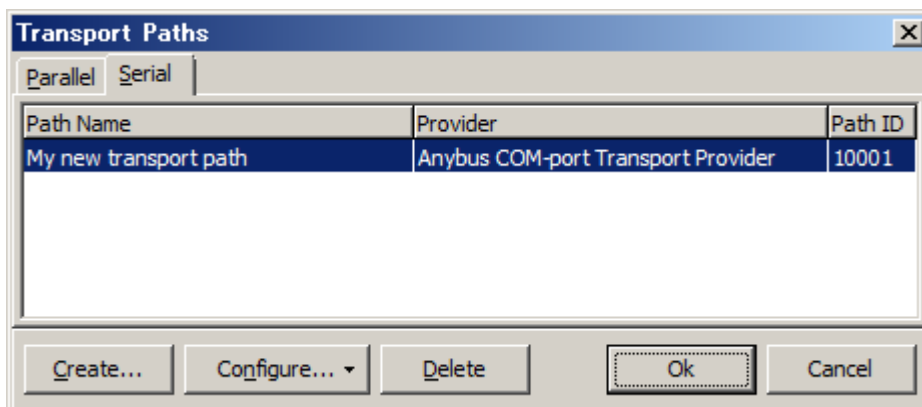
“Please select a transport provider”ダイアログが開きますので、“COM-Port Transport Provider”を選択して“Ok”ボタンを押して下さい。



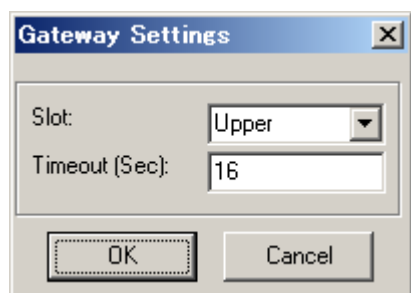
“Path name”ダイアログでは必要に応じて接続の名称を入力(変更しなくても構いません)し、“OK”ボタンを押して下さい。



“COM-Port Configuration”ダイアログが開きますので、ABX を接続している COM ポートの番号を入力して下さい。“OK”ボタンを押すと COM-Port の設定が完了し、“Transport Paths”ダイアログに設定が完了した“My new transport path”が表示されます。

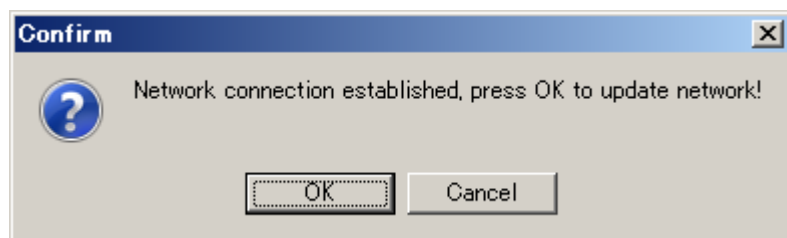


続いて”Transport Paths”ダイアログの”Ok”ボタンを押すと”Gateway Settings”ダイアログが開きます。

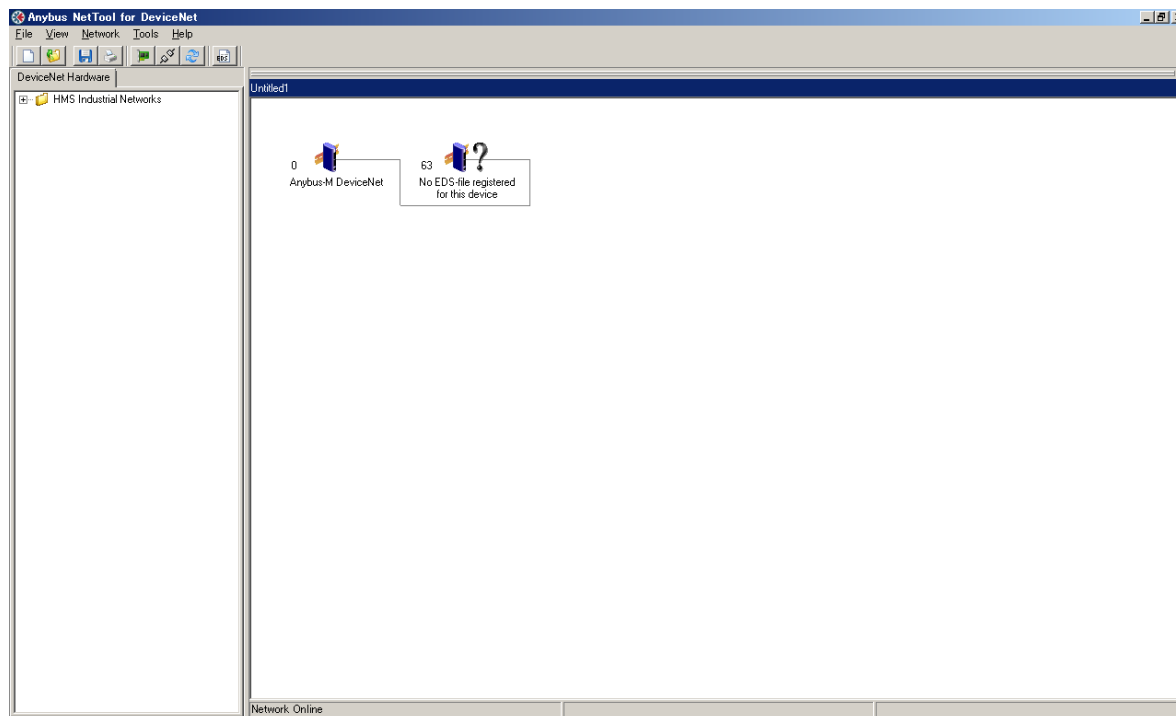


“Slot”は今回設定している DeviceNet(scanner)側が ABX の上側(Upper)か下側(Lower)かを設定する項目です。ABX の電源ソケットが配置されている方が上側です。今回使用している AB7819 では DeviceNet(scanner)が上側に配置されていますので、設定は”Upper”を選択します。

“Timeout(Sec)”には PC-ABX 間の通信におけるタイムアウトを 0～16 の範囲で設定します。設定完了後、”OK”ボタンを押すと PC-ABX 間の通信が開始されます。

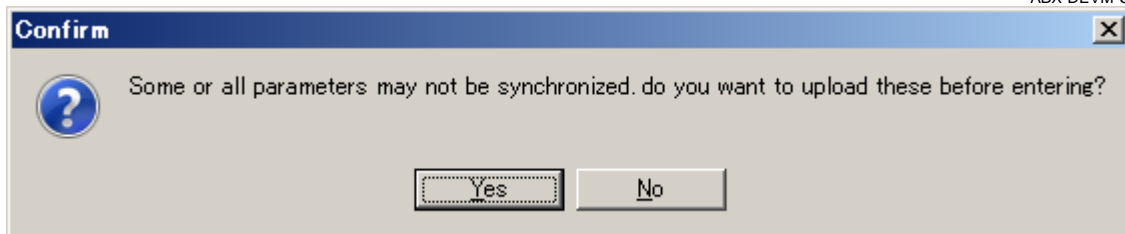


PC-ABX 間の通信が成功すると”Confirm”ダイアログが表示されます。”OK”ボタンを押すと DeviceNet 上の状態を取得します。



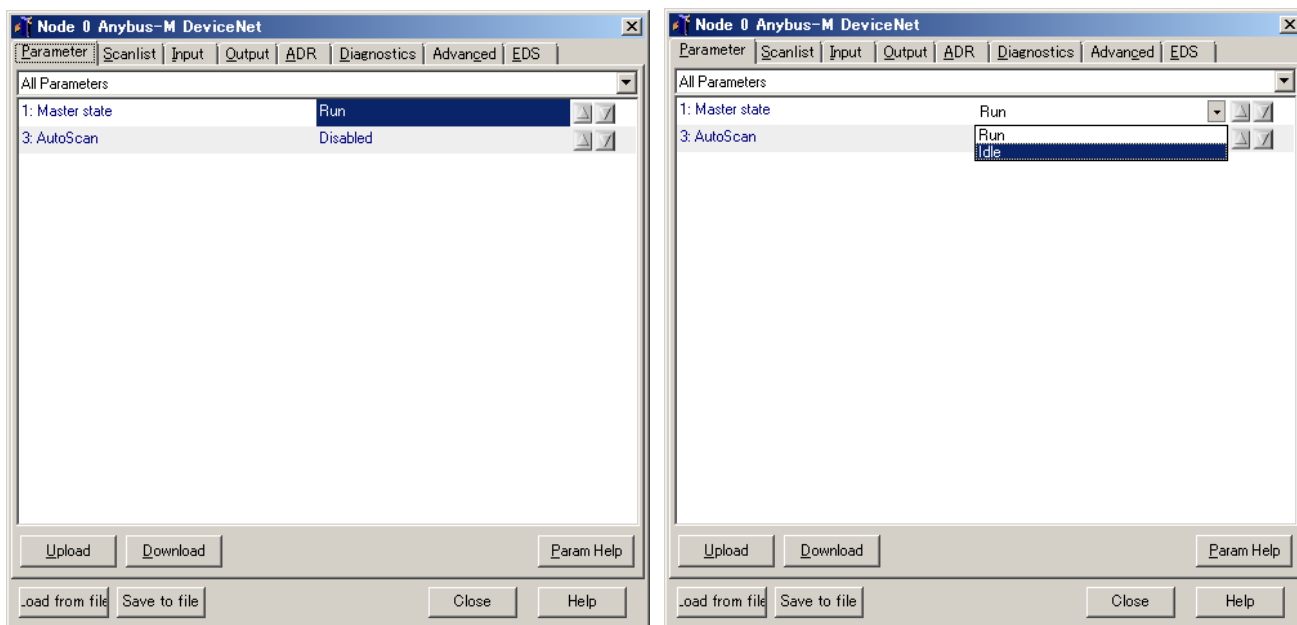
上図で表示された 2 個の機器のうち、MacID が 0 のものが ABX、63 のものが DeviceNet(slave) 機器(ここでは CJ1W-DRM21)です。ABX が”Anybus-M DeviceNet”として認識されていますが、これは ABX の DeviceNet(scanner)側が Anybus-M 相当の部品で構成されているため、異常ではありません。

続いて DeviceNet(scanner)の設定を行なうため、MacID 0 の機器のアイコンをダブルクリックします。

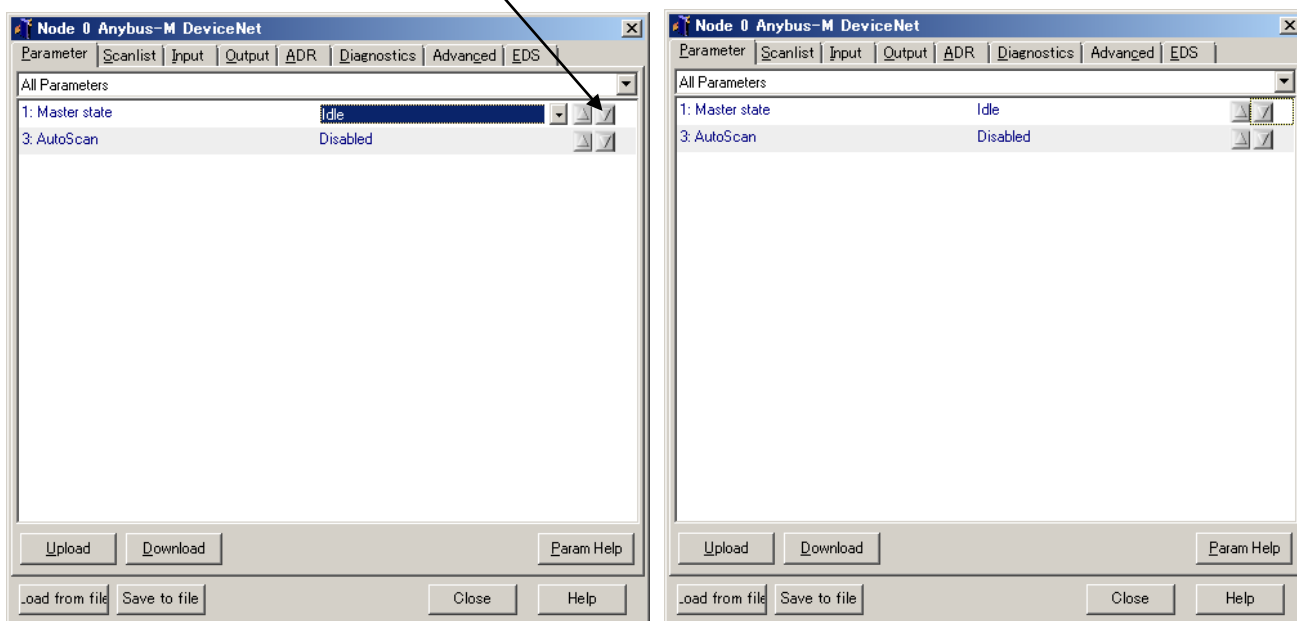


“Confirm”ダイアログが表示され、機器側から PC へパラメータをアップロードするかどうかを聞いてきますので、“Yes”ボタンを押します。

DeviceNet(scanner)機器のパラメータ設定ウィンドウが開きます。



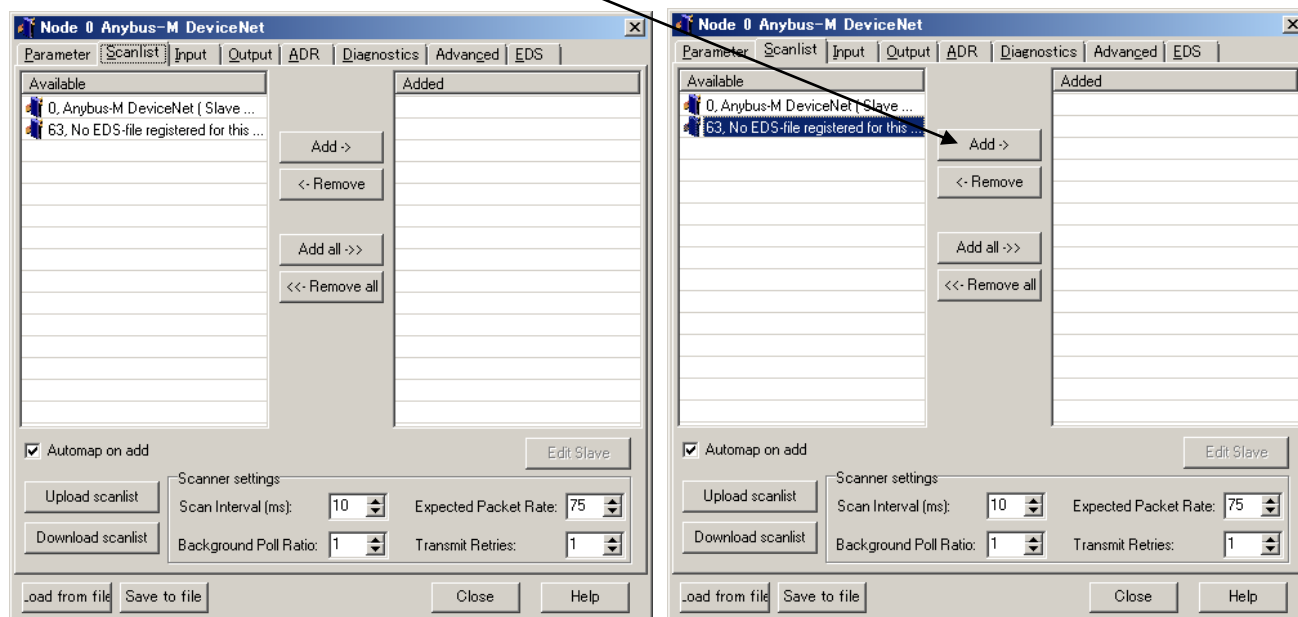
この後行なうスキャンリストのダウンロードは機器が“Idle”状態でないと実行できないため、ここで“Idle”に設定します。図のように“Master state”を“Idle”に設定して下さい。その後、“Master state”の行の右端にある“Single download”ボタンを左クリックします。



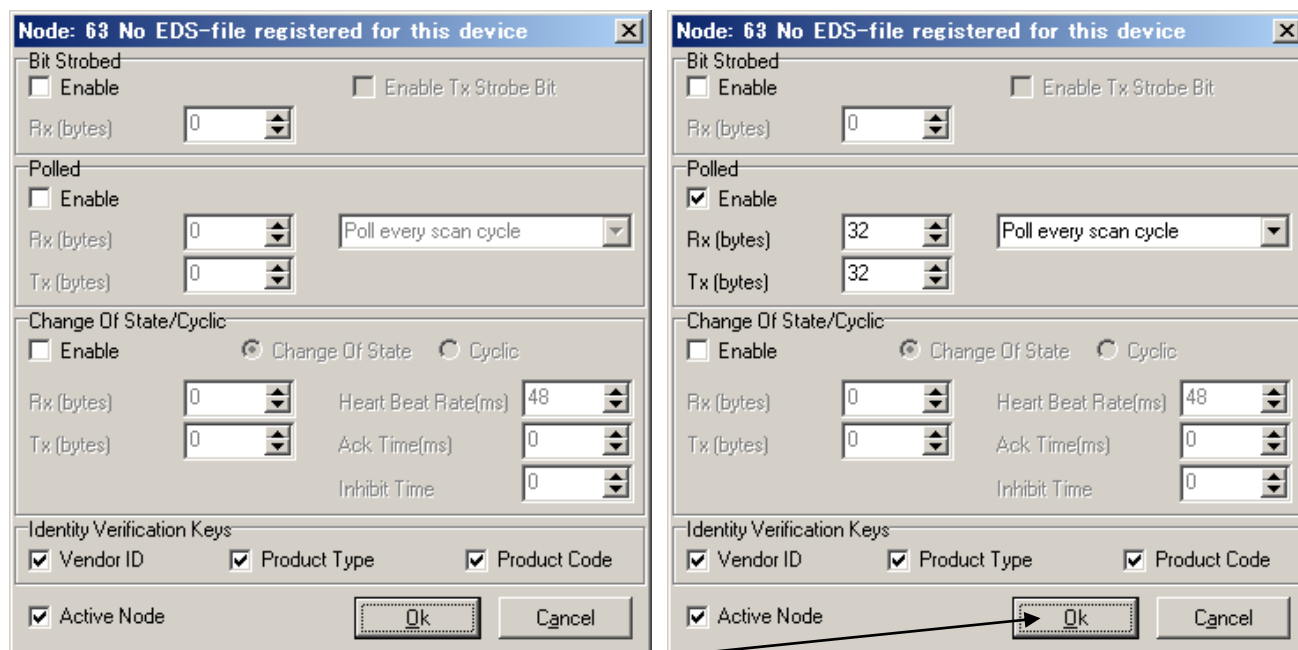
ABX が“Idle”状態になると本体 DeviceNet(scanner)側の RUN LED が緑色で点滅します。

次に"Scanlist"タブを選択します。このウィンドウを開いた時と同様に"Confirm"ダイアログが表示されますので、"Yes"ボタンを押して下さい。"Scanlist"タブは以下のように表示されます。

ここでスキャンリストには MacID 63 の機器(CJ1W-DRM21)1 台を登録しますので、MacID 63 の機器を左クリックで選択し、"Add->"ボタンを押します。



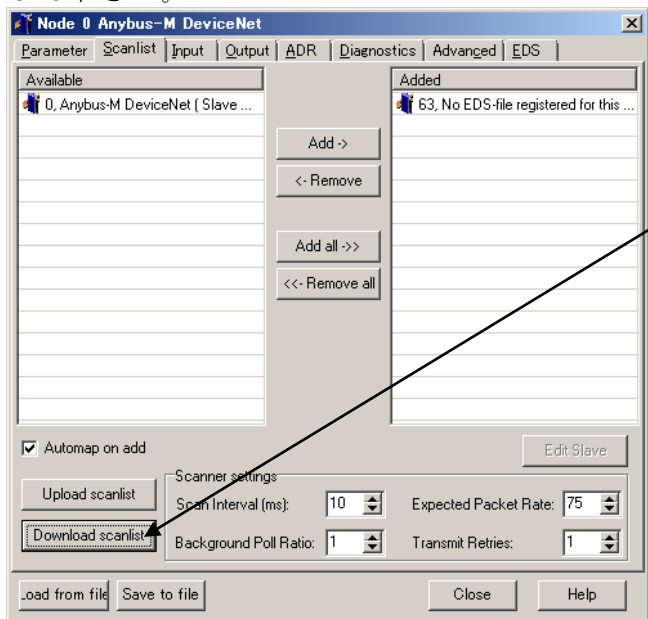
"Add->"ボタンを押すと入出力点数設定ダイアログが表示されます。ここでは"Polled"コネクションを選択し、入出力とも 32 バイトを設定します。



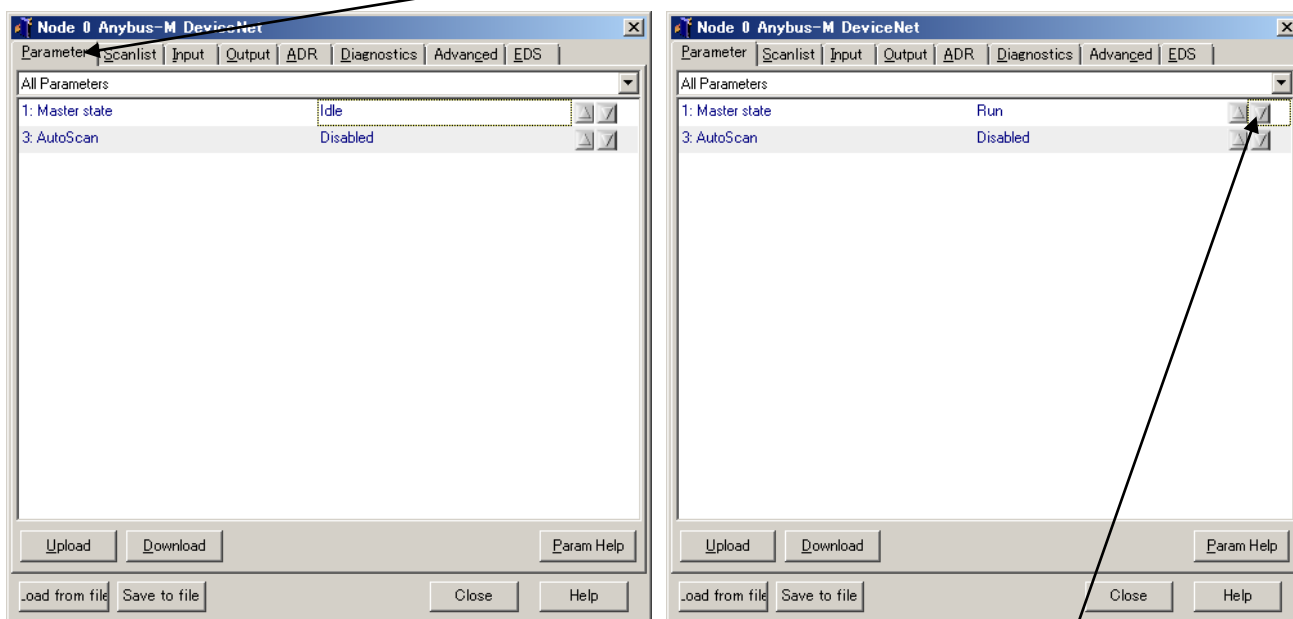
設定が完了したら"Ok"ボタンを押して下さい。

スキャンリストの設定が完了すると“Scanlist”タブは以下のような表示になります。

次に設定したスキャンリストを ABX にダウンロードするため、“Download scanlist”ボタンを押して下さい。

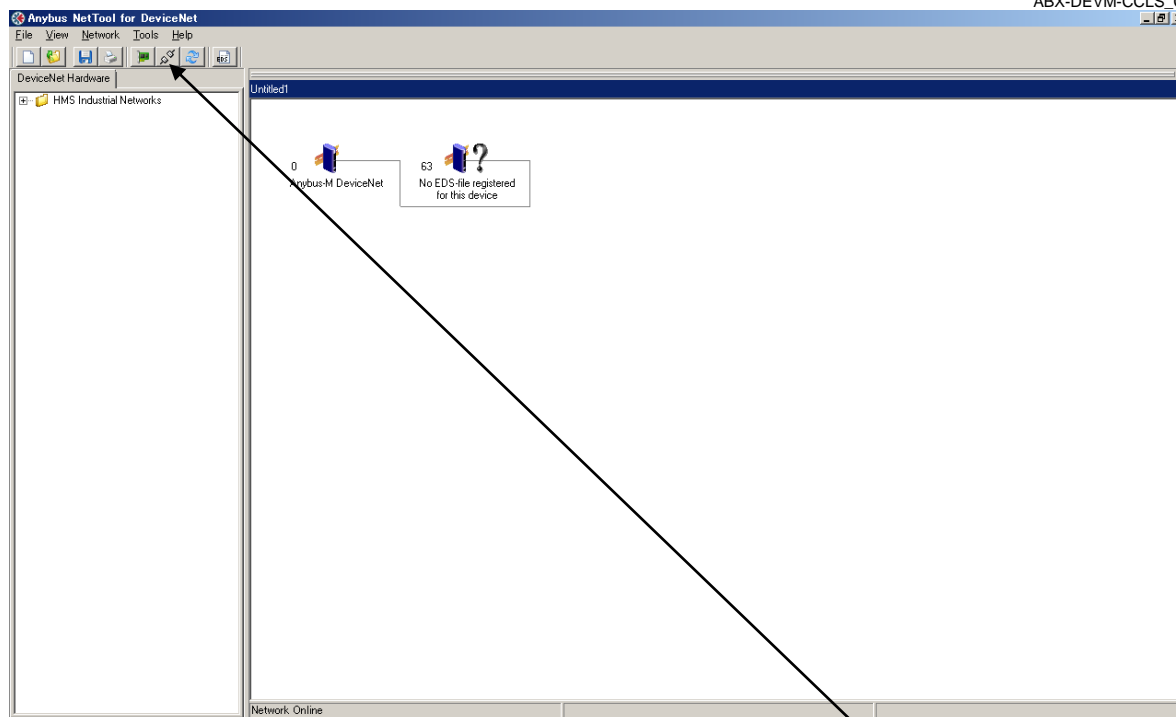


ダウンロードが完了したら、“Parameter”タブを選択して下さい。



“Master state”を“Idle”にした時と同様の方法で“Run”に設定し、“Single download”ボタンを押して下さい。

ABX が“Idle”状態から“Run”状態になると本体 DeviceNet(scanner)側の RUN LED が緑色点滅から緑色点灯に変化します。ABX が“Run”状態になったことが確認できたら、“Close”ボタンを押してパラメータ設定ウィンドウを閉じて下さい。



以上で ABX の DeviceNet(scanner)設定は完了です。**“Go Offline”**ボタンを押して PC-ABX 間の通信を切断し、Anybus NetTool for DeviceNet を終了させて下さい。ウィンドウが閉じる前に設定内容を保存するかどうかの選択ダイアログが表示されますので、必要に応じて保存操作を行なって下さい。

3.5. DeviceNet(slave)機器との接続の確認

ここまでの設定で DeviceNet 側の接続設定は完了していますので、接続状態の確認を行ないます。ABX と SYSMAC の接続が成功すると ABX と SYSMAC それぞれの LED 表示は次の通りになります。

Anybus X-gateway DeviceNet(scanner)側	GW-Status	緑	
	RUN	緑	
	MS	緑	
	NS	緑	
SYSMAC CJ1W-DRM21	7 セグメント LED	63 点灯	
	左ドット LED	点灯	(マスタ機能停止中)
	右ドット LED	消灯	(スレーブ機能動作中)
	MS	緑	
	NS	緑	

4. CC-Link(master)機器の設定例

ここでは CC-Link(master)機器として、三菱電機 MELSEC Q00CPU に CC-Link ユニット QJ61BT11N を接続したものを使用します。また設定作業には GX Developer Ver.8 を使用します。設定内容は概要を示しますので、詳細につきましてはそれぞれの機器の取扱説明書をご参照下さい。

4.1. MELSEC の設定

はじめに CC-Link ユニット QJ61BT11N のハードウェア設定を行ないます。ハードウェア設定はユニット前面のロータリスイッチで行ないます。

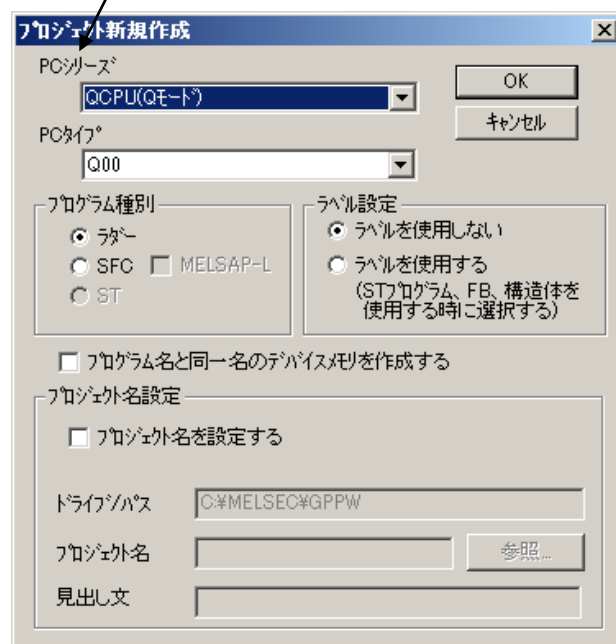
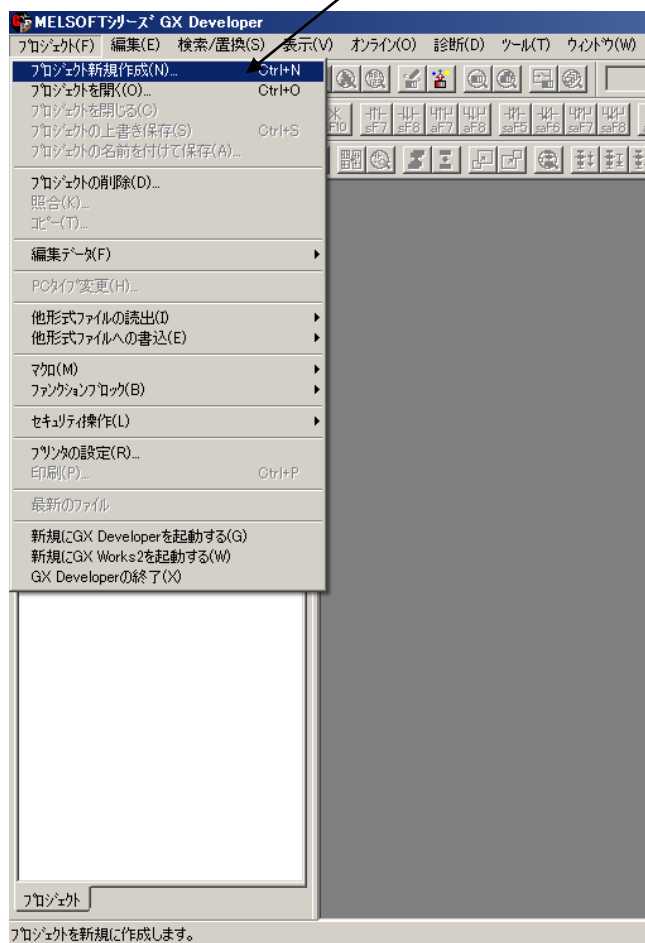
ここでは、

STATION NO. 00
MODE 2 (2.5Mbps)

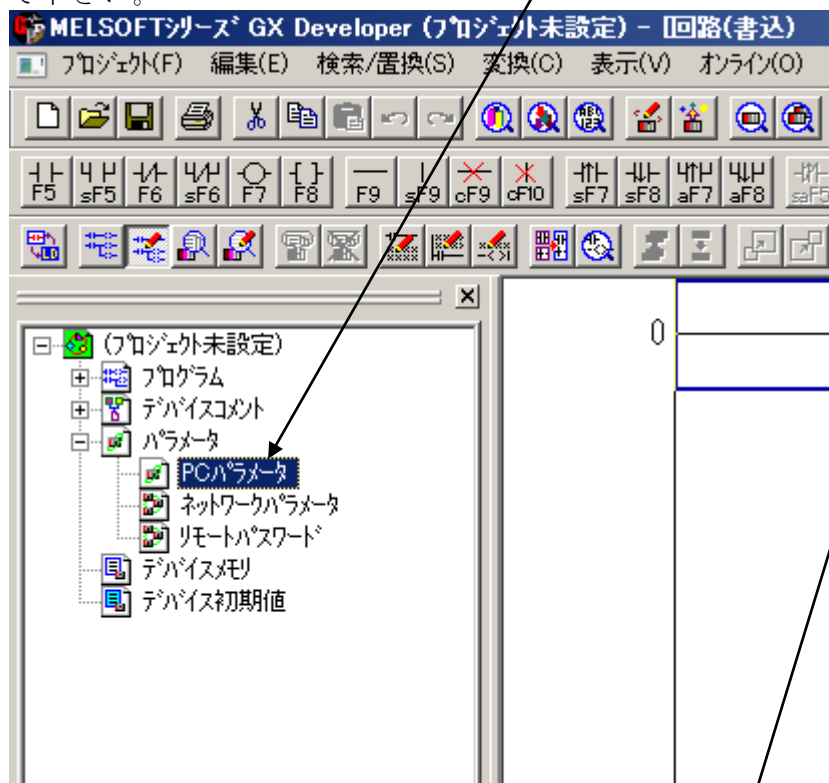
に設定しています。

4.1.1.CPU ユニットの設定

GX Developer を起動してプロジェクトを新規作成し PC シリーズと PC タイプを設定して下さい。今回の例では PC シリーズは QCPU(Q モード)、PC タイプは Q00 と設定しています。



プロジェクト作成後、PC パラメータ設定ウィンドウを開き、I/O 割付設定タブの設定を行なって下さい。



今回の例では下図の通り設定しており、**CC-Link** ユニット **QJ61BT11N** はスロット 3 に割り付けてあります。

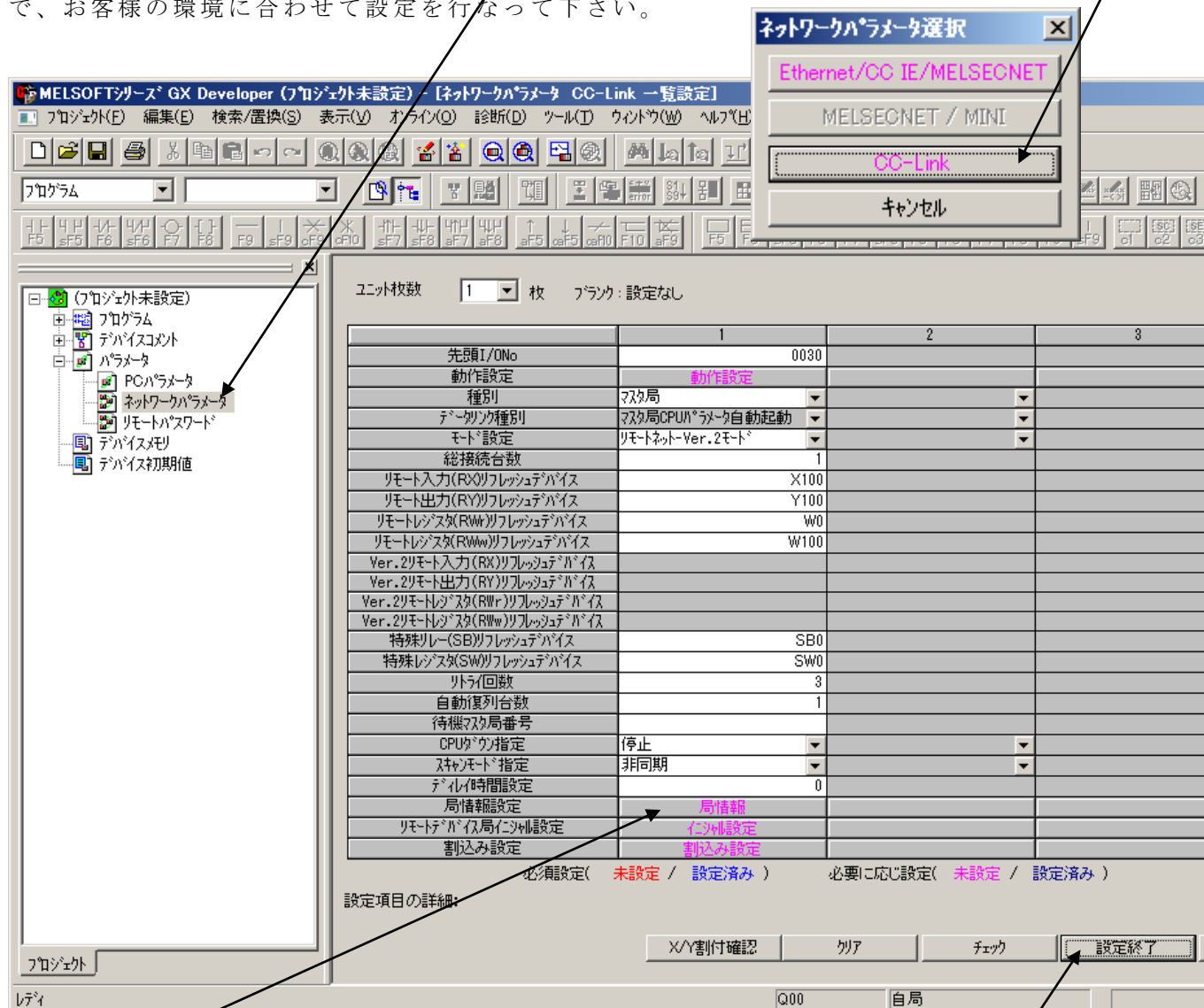


設定が完了したら設定終了ボタンを押して下さい。

4.1.2. ネットワークの設定

続いてネットワークパラメータの設定を行ないます。

プロジェクトデータ一覧ペインでネットワークパラメータをダブルクリックするとネットワークパラメータ選択ダイアログが開きます。ネットワークパラメータ選択ダイアログから **CC-Link** を選び、下記のように設定してください。ユニット枚数、先頭 I/O No は I/O 割付に依存しますので、お客様の環境に合わせて設定を行なって下さい。



次に局情報設定を行ないます。



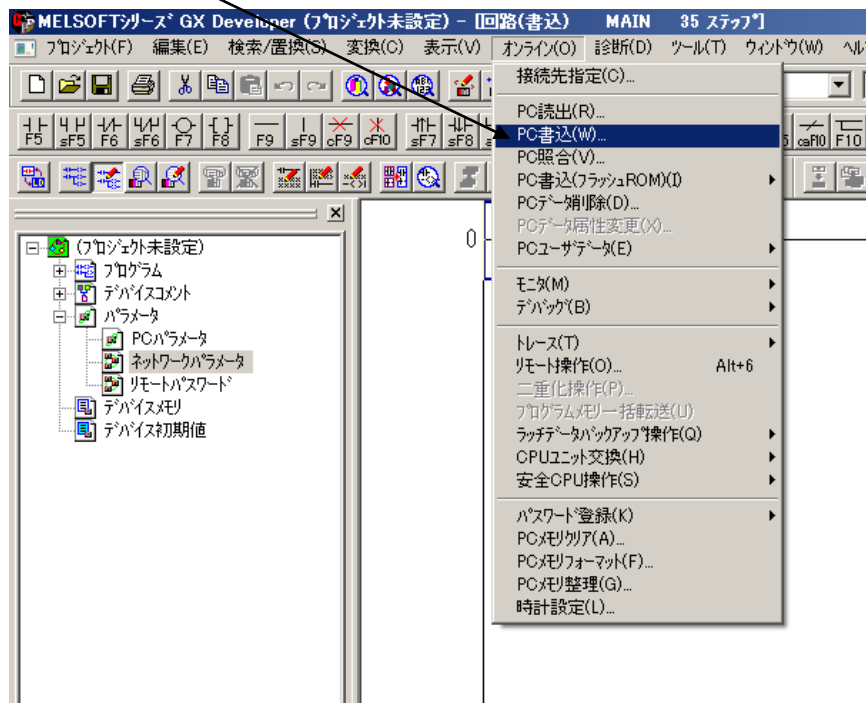
設定の入力が完了したらそれぞれのウィンドウで設定終了ボタンを押して設定を保存して下さい。

4.2. MELSEC の接続

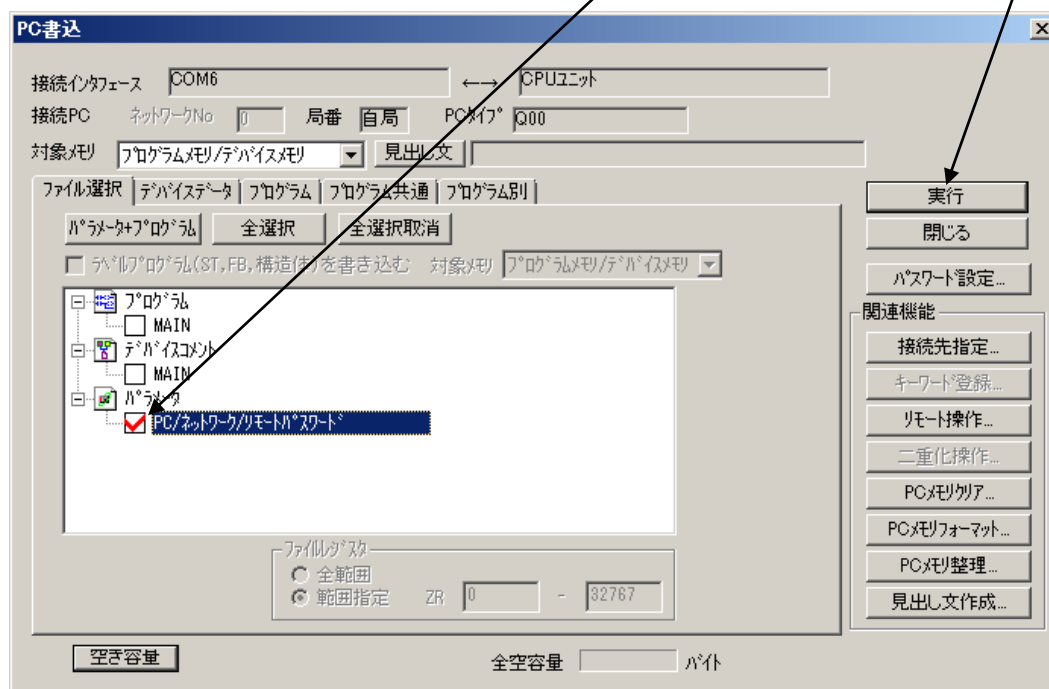
GX Developer を使用して設定したパラメータを MELSEC に書き込み、MELSEC を RUN 状態にして CC-Link の接続を行います。

4.2.1. パラメータの書き込み

オンライン-PC 書込を選択すると PC 書込ダイアログが開きます。



PC 書込ダイアログが開いたら、パラメータ項目にチェックを入れて実行ボタンを押して下さい。



注記) STOP 状態で書き込みを行なった場合は MELSEC CPU ユニットのスイッチ操作によりリセット後、RUN 状態に切り替えてください。また、この時点で MELSEC CPU ユニットのエラーが発生している場合は MELSEC のマニュアルを参照しエラー状態を解消して下さい。

4.2.2.接続状態の確認

ABX と MELSEC の接続が成功すると ABX と MELSEC それぞれの LED 表示は次の通りになります。

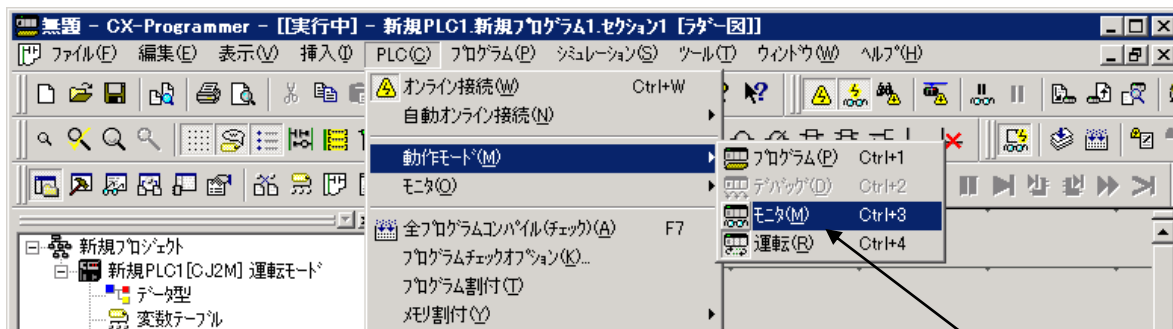
Anybus X-gateway CC-Link(slave)側	GW-Status	緑
	RUN	緑
	ERRL	消灯
	RDLED	緑
MELSEC QJ61BT11N	SDLED	緑
	RUN	緑
	L RUN	緑
	MST	緑
	S MST	消灯
	SD	緑
	RD	緑
	ERR	消灯
	L ERR	消灯

5. 動作確認

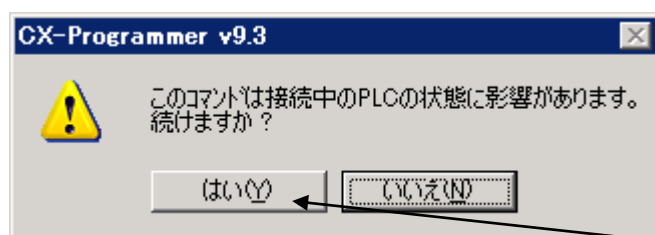
前項までの設定でテスト環境の構築が完了しましたので動作確認を行ないます。

5.1. DeviceNet 側→CC-Link 側 ビットデータ転送テスト

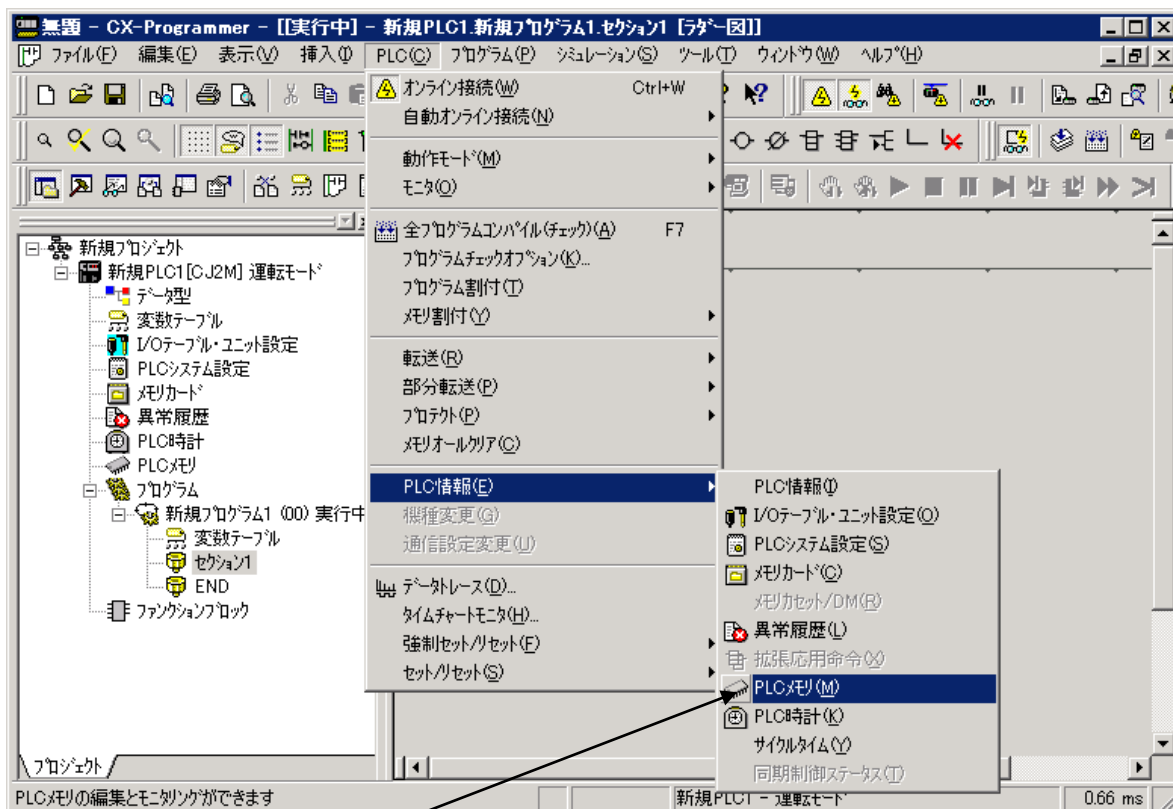
CX-Programmer を起動し、PLC とオンライン接続状態にして下さい。オンライン接続状態への操作方法については 2.2 項をご参照下さい。



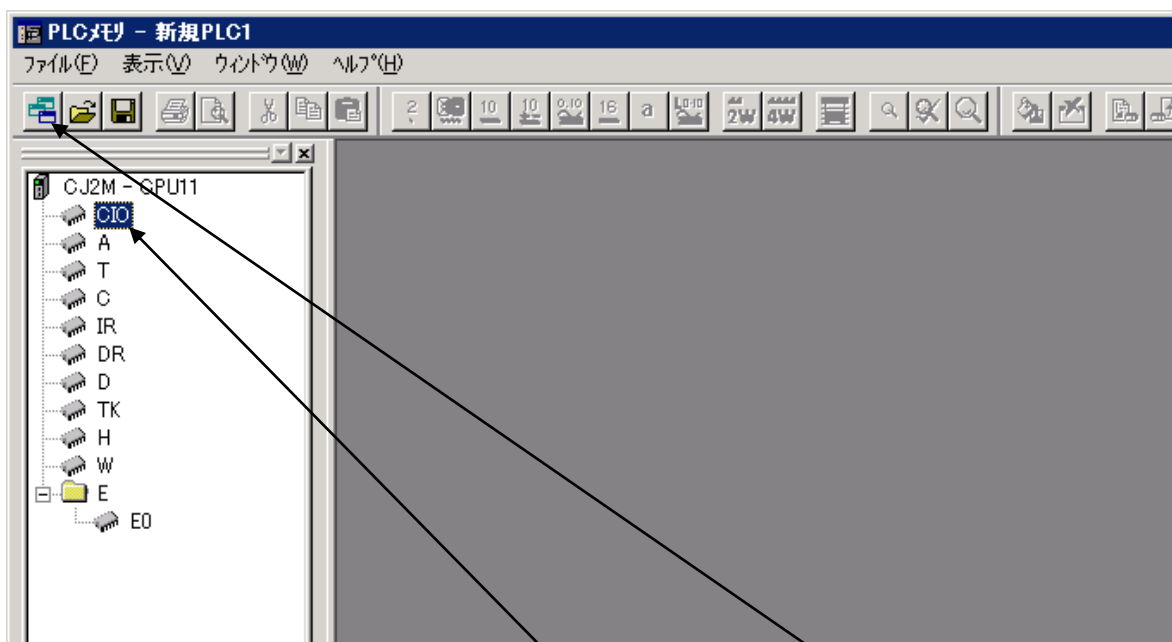
PLC の動作モードが”モニタモード”になっていない場合は、PLC-動作モード-モニタを選択して”モニタモード”にして下さい。



動作モード変更時に上図のダイアログが表示されますので、”はい”ボタンを押して下さい。

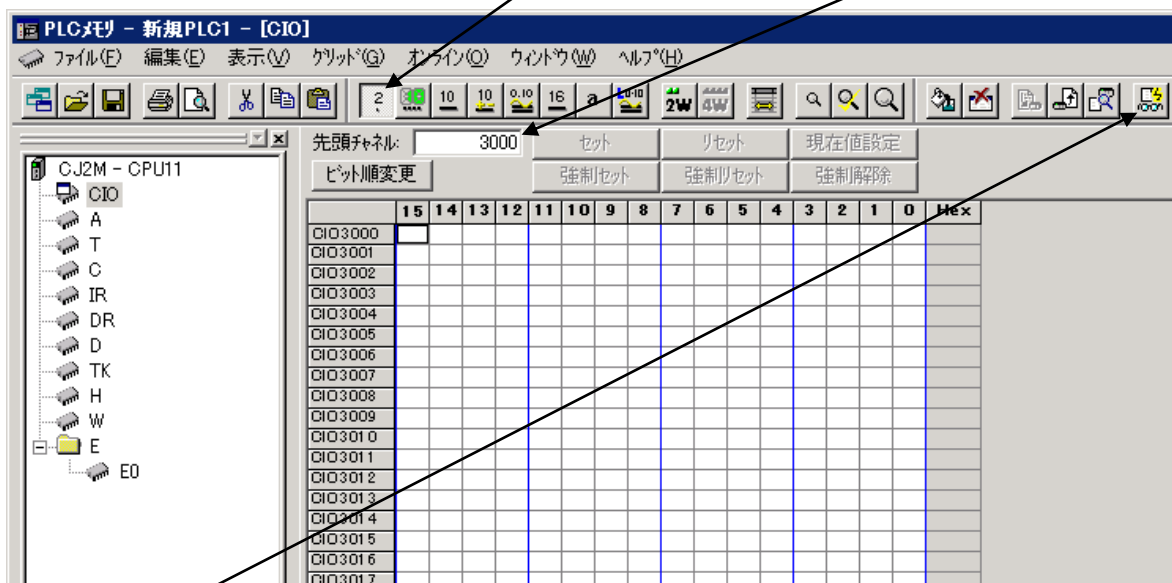


続いて PLC-PLC 情報-PLC メモリ を開いて下さい。

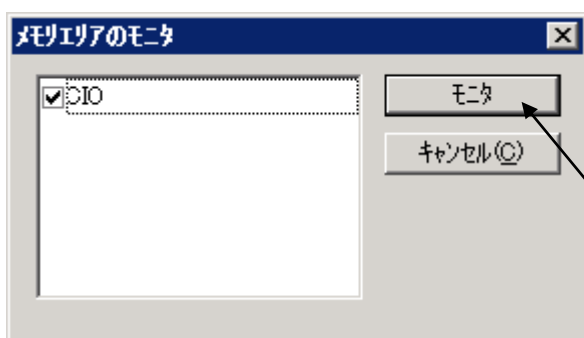


次にデータエリアワークスペースの"CIO"を選択し、"開く"ボタンを押して下さい。

CIO ウィンドウが表示されたら "BIN"ボタンを押し、先頭チャネル欄に"3000"を入力して ENTER キーを押して下さい。

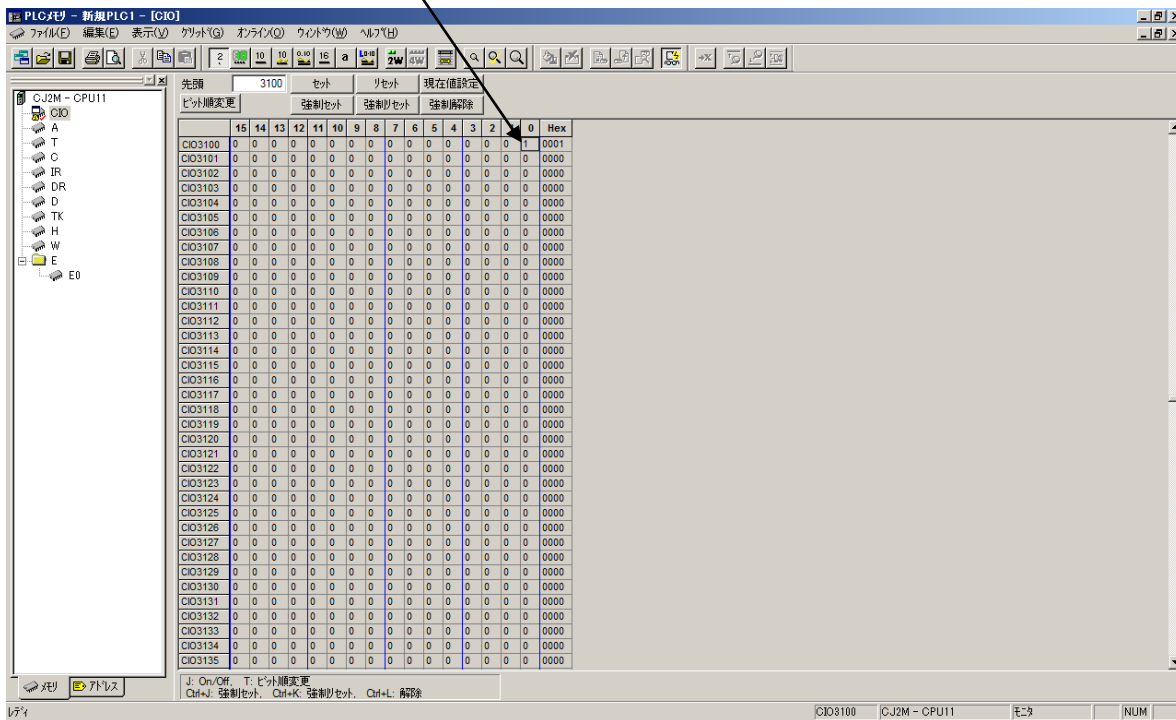


"モニタ"ボタンを押すと、"メモリエリアのモニタ"ダイアログが表示されます。

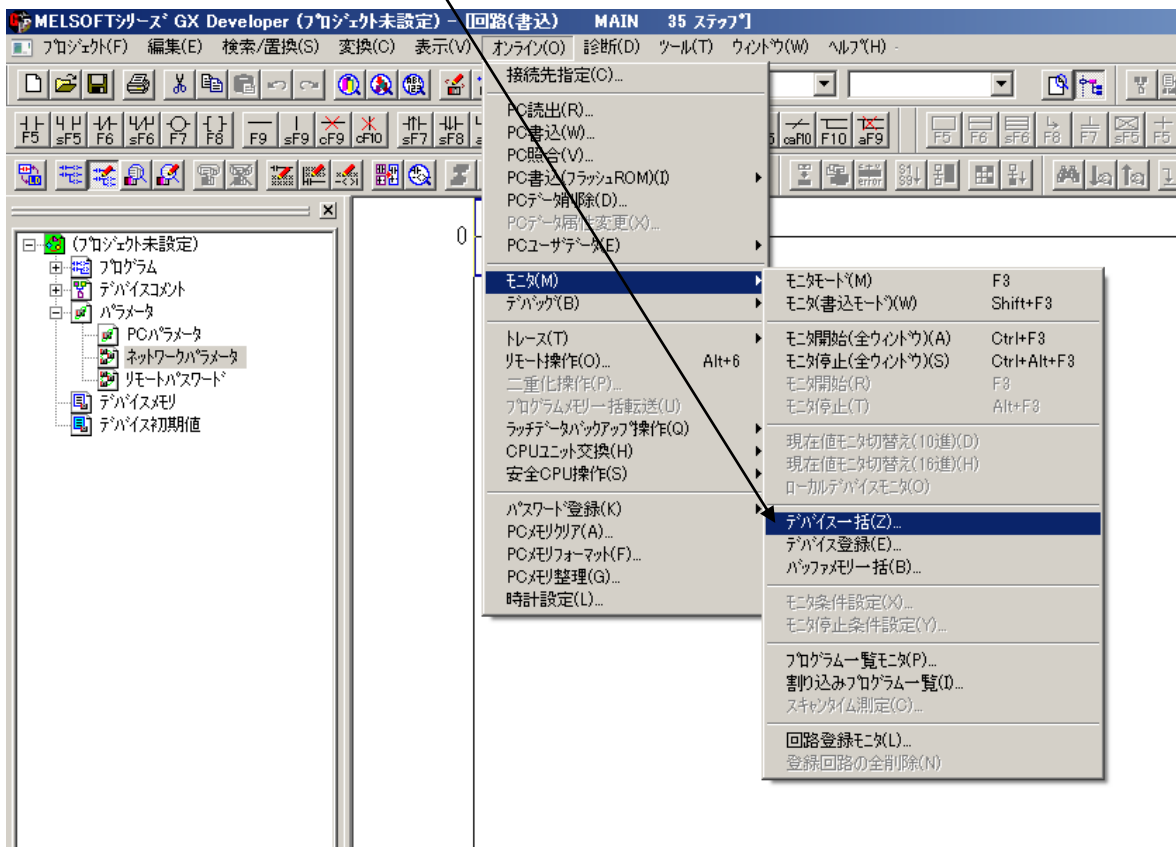


"CIO"にチェックが入っているのを確認して "モニタ"ボタンを押して下さい。

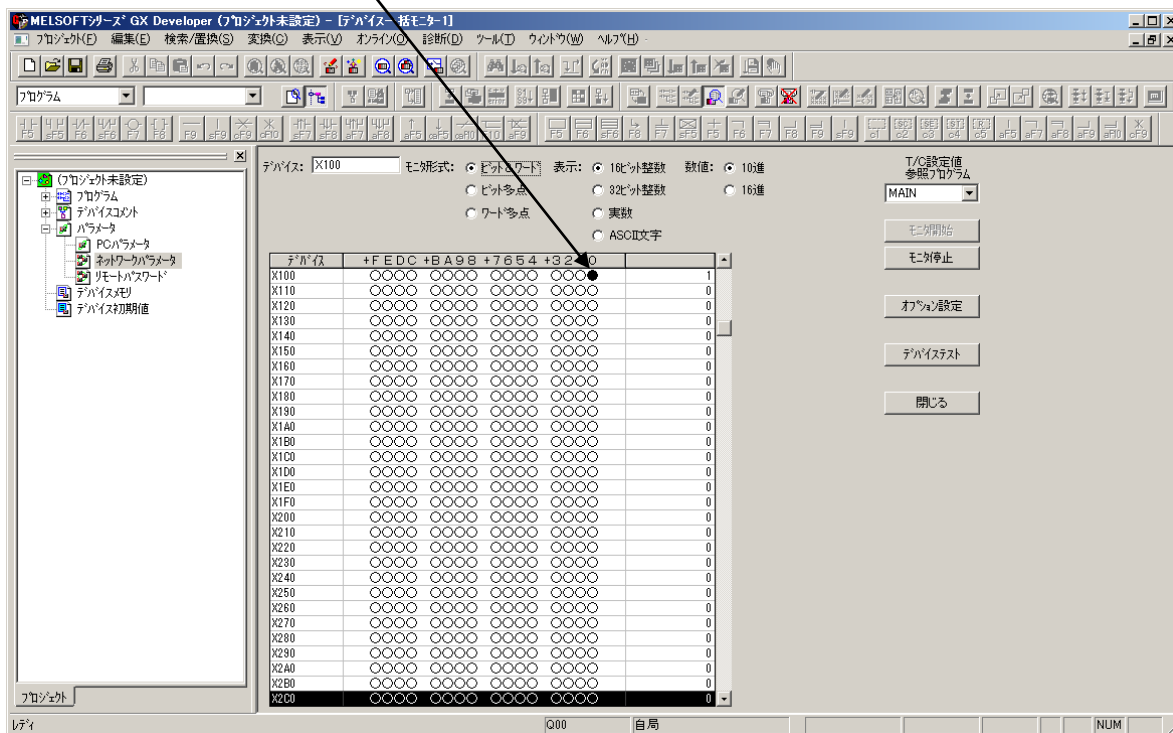
SYSMAC の CIO3100ch のビット 0 を 0→1 にします。



GX Developer で オンライン-モニタ-デバイス一括 を開いて下さい。

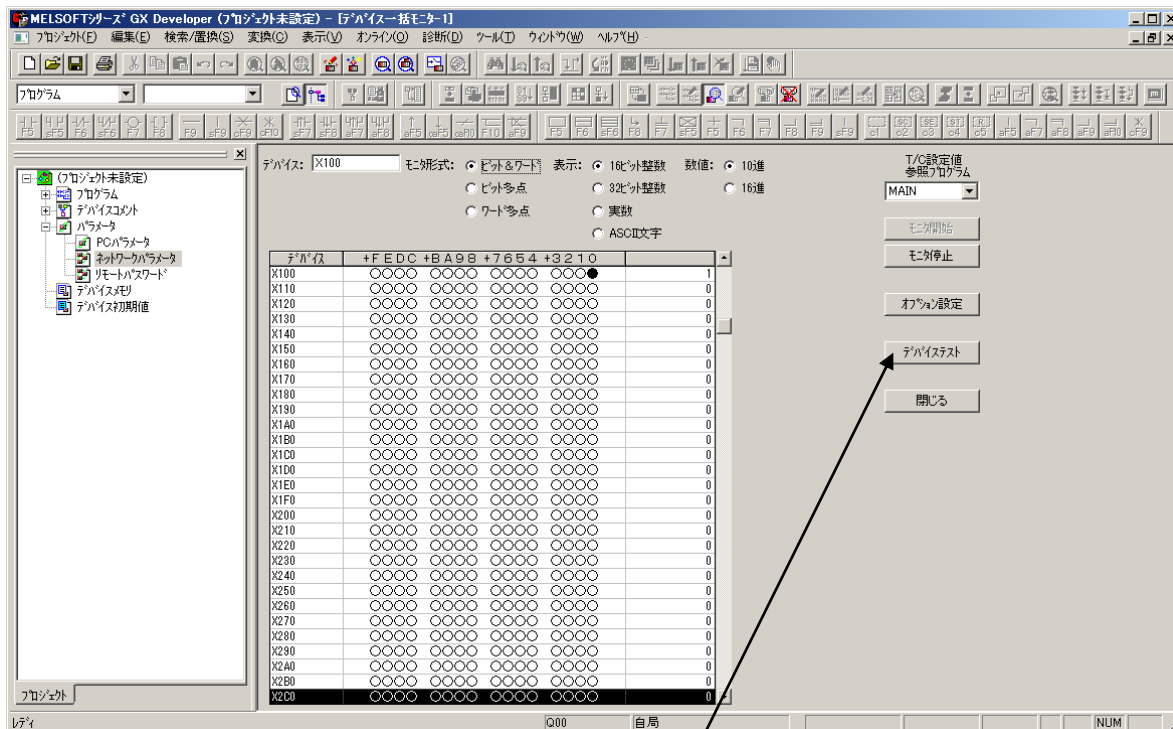


MELSEC の入力リレー X100 が 0→1 になることが確認できます。



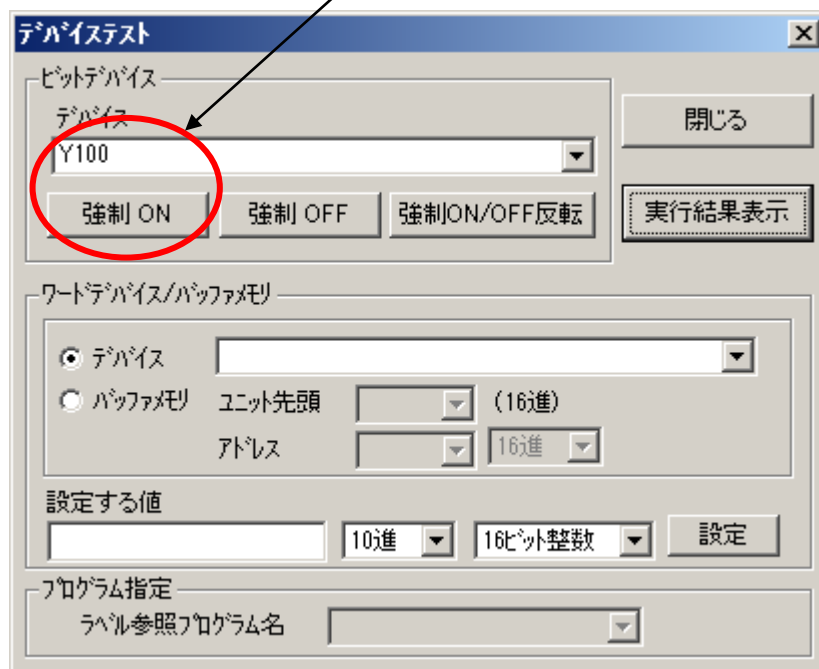
5.2. CC-Link 側→DeviceNet 側 ビットデータ転送テスト

GX Developer でデバイステストダイアログを開きます。

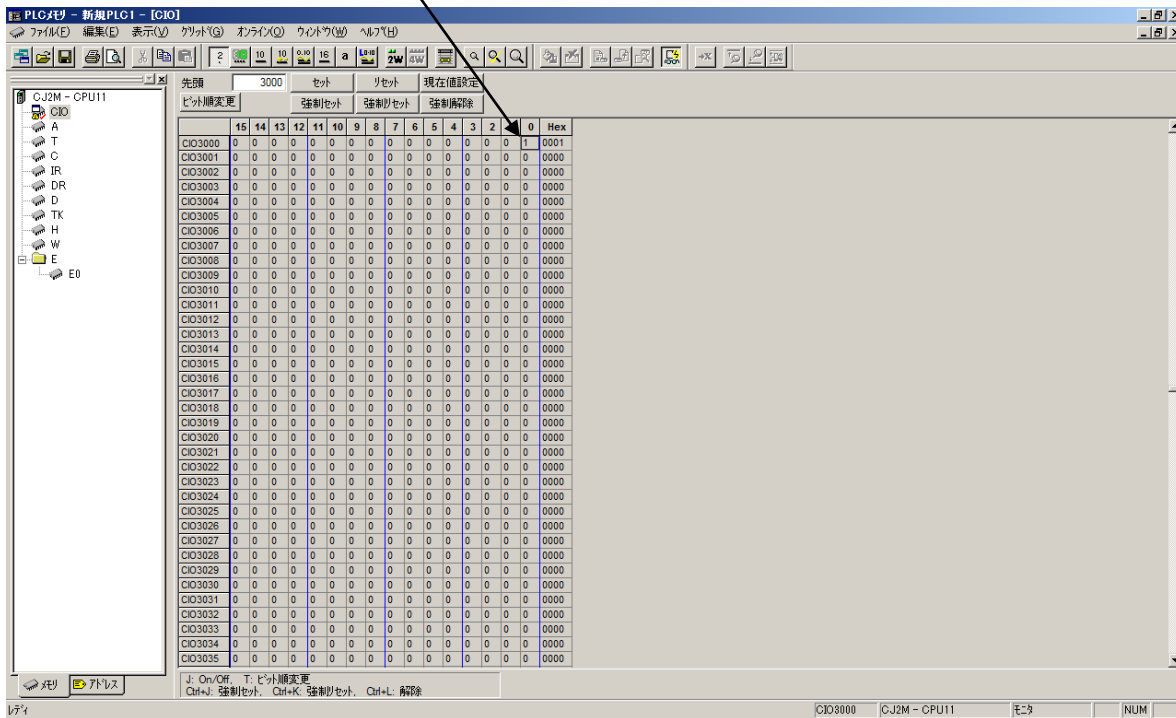


デバイス一括モニターウィンドウでデバイステストボタンを押すとデバイステストダイアログが開きます。

MELSEC の出力リレーY100を0→1にします。

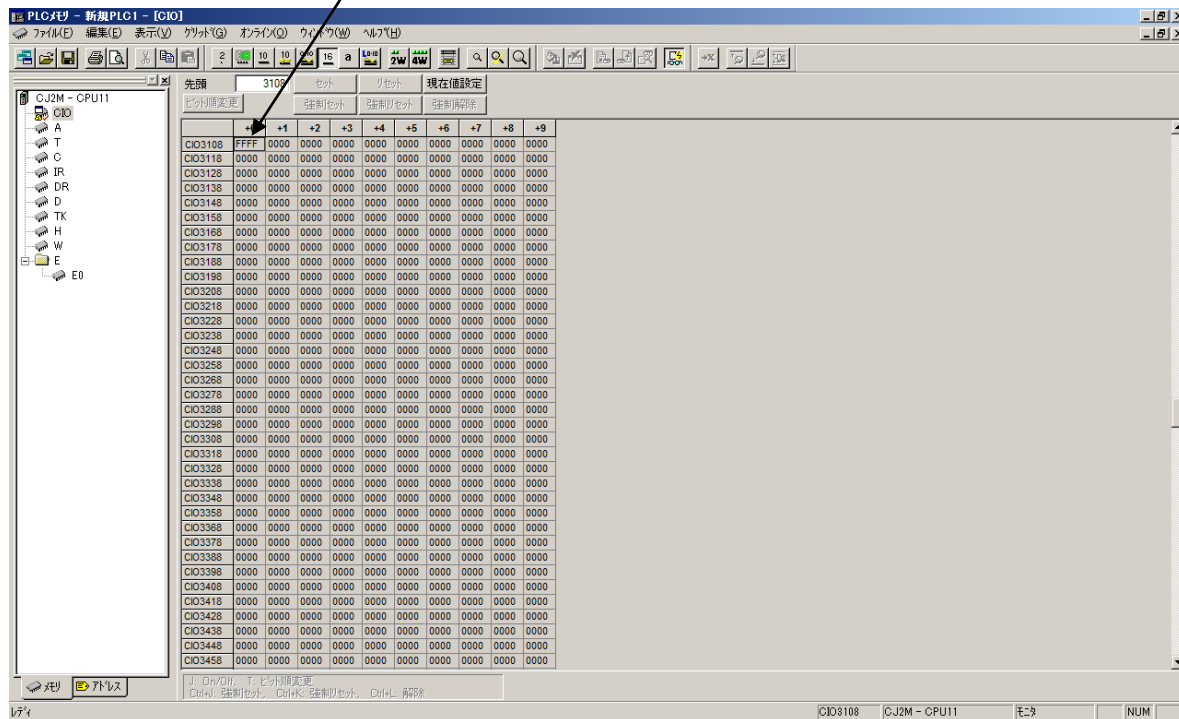


SYSMAC の CIO3000ch のビット 0 が 0→1 になることが確認できます。

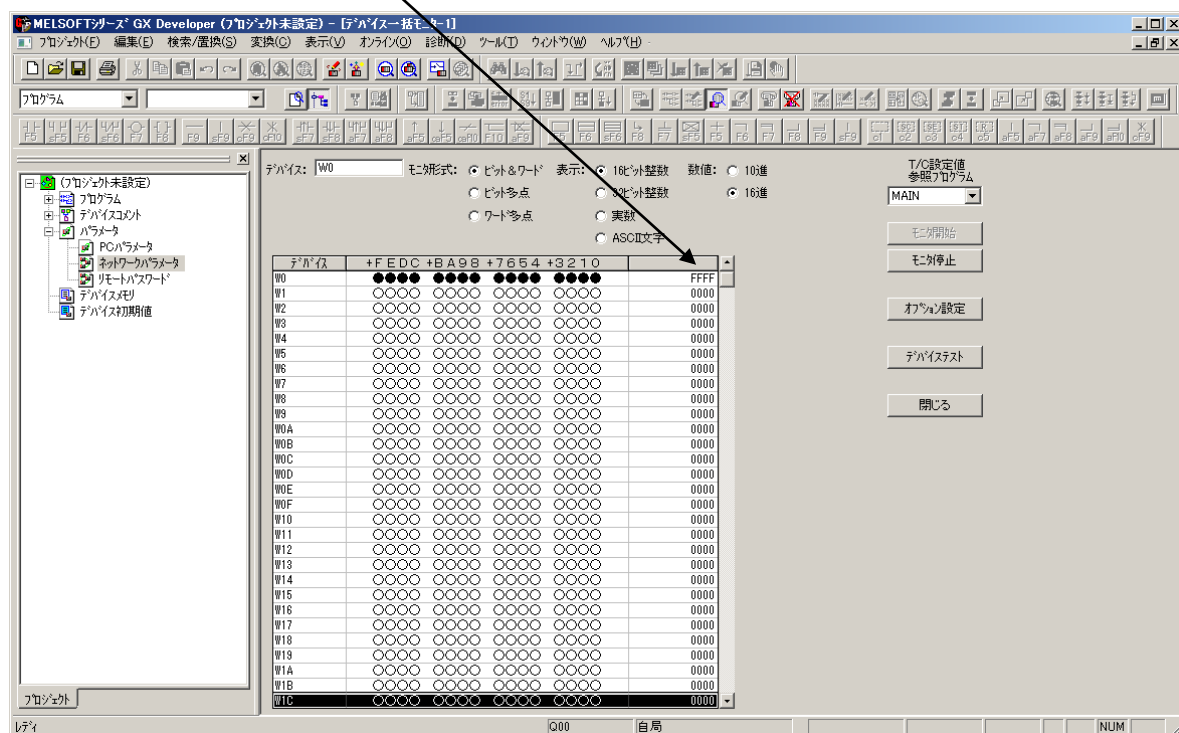


5.3. DeviceNet 側→CC-Link 側 ワードデータ転送テスト

SYSMAC の CIO3108ch に $(FFFF)_{16}$ を入力します。

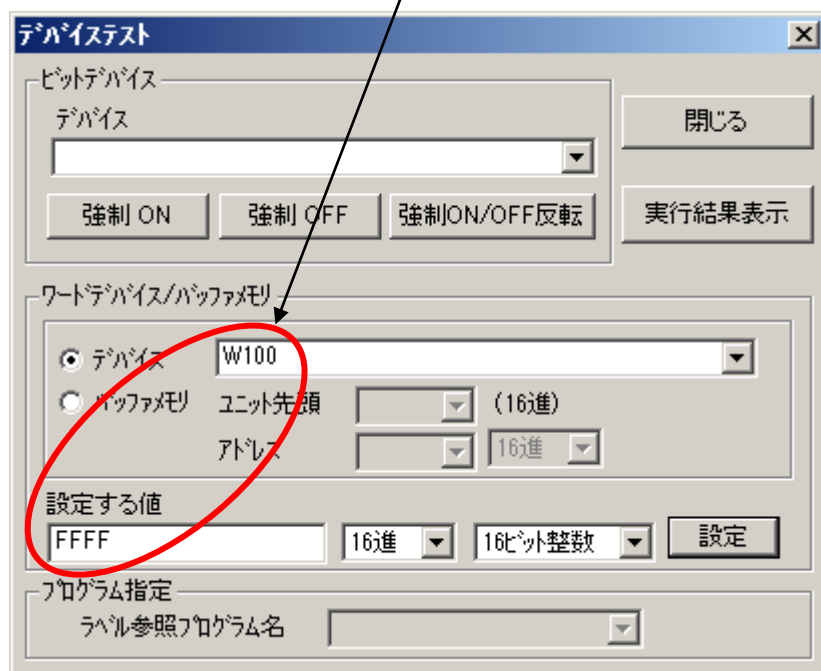


MELSEC の リンクレジスタ W0 が $(FFFF)_{16}$ になることが確認できます。

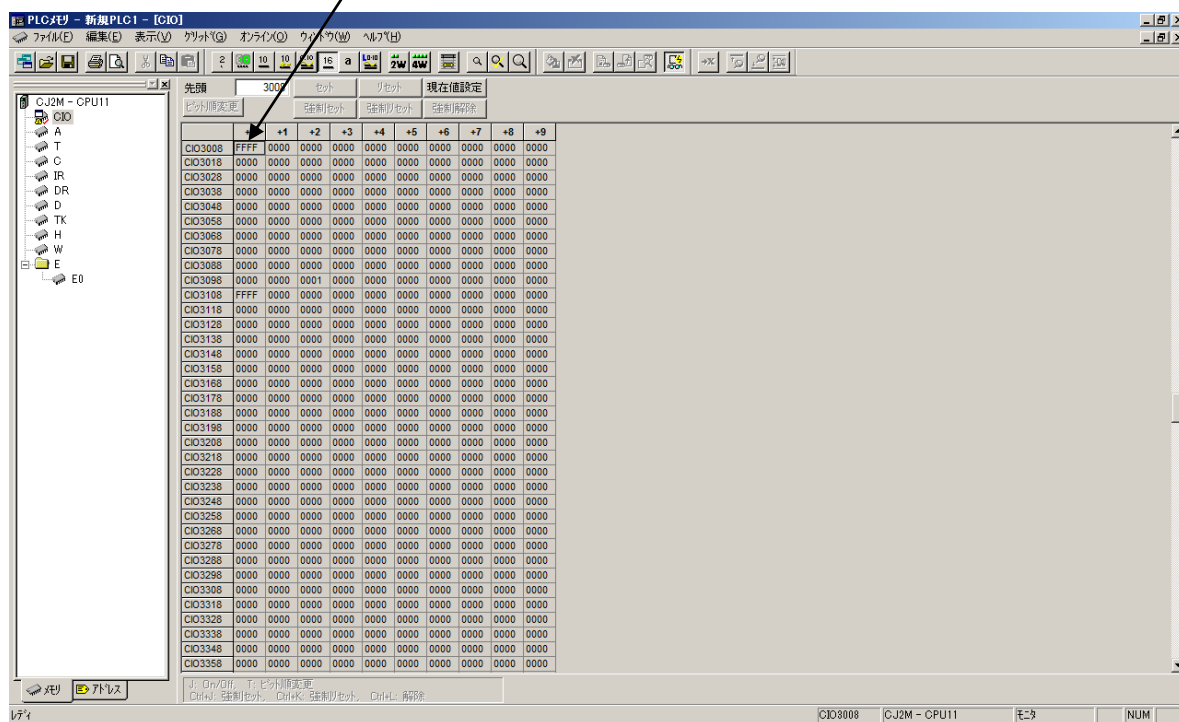


5.4. CC-Link 側→DeviceNet 側 ワードデータ転送テスト

MELSEC の リンクレジスタ W100 に $(FFFF)_{16}$ を入力します。



SYSMAC の CIO3008ch が $(FFFF)_{16}$ になることが確認できます。



以上

本ドキュメントに記載されている会社名、システム名、製品名は各社の登録商標または商標です。なお本文では「™」、「®」は明記しておりません。