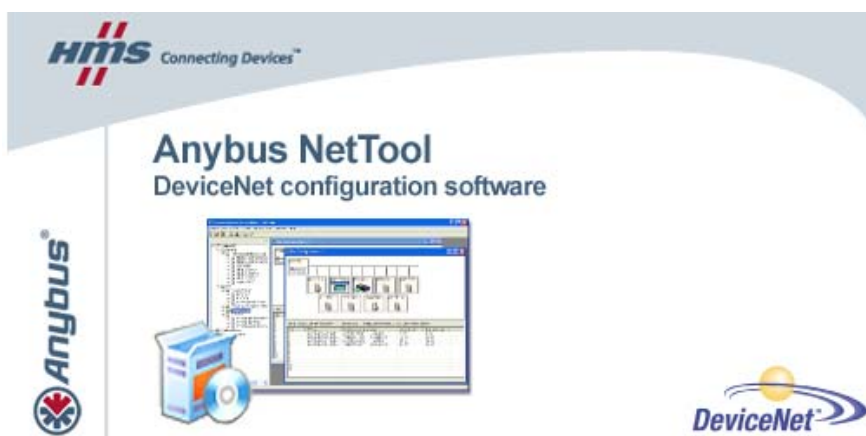


Anybus NetTool for DeviceNetによる DeviceNetの設定方法



マニュアル更新履歴

改定番号	改定日	説明	担当者
1.00	2006-09-15	リリース	Thorbjörn Palm
1.01	2006-11-17	3.4 章にセクションを追加	Thorbjörn Palm
1.10	2007-08-16	Ethernet Transport Provider、Anybus Communicator、および X-gateway に関するセクションを追加	Thorbjörn Palm
1.11	2008-03-05	マイナー・アップデート	Thorbjörn Palm
1.12	2009-06-26	ドライバ選択について、3.1 章を更新	Martin Falkman
1.13	2009-06-29	レビュー後のマイナー修正	Martin Falkman
1.14	2009-07-09 および 2009-08-27	HMS Document Issue Tracking System ID717 からのマイナー修正。いくつかの構造的変更。バージョン 3.4.1.3 に合わせて図を更新。	Lars-Åke Våldestjöm
1.15	2009-11-16	3.1 章のマイナー・アップデート	Martin Falkman

ネットワークと製品に関する追加情報

最新のマニュアル、EDS ファイル、および Anybus NetTool for DeviceNet は、HMS のホームページ (www.anybus.com) に用意されています。

DeviceNet ユーザ組織はインターネット上にホームページ (www.odva.org) を持っています。いくつかの技術ガイドは、このページで、またはこのページを介して入手できます。

目次

1	該当する Anybus 製品	4
2	ソリューションの概要	4
2.1	ハードウェア設定	5
3	DeviceNet コンフィグレーション	6
3.1	ドライバの選択 - 伝送パスを設定してオンラインにする	6
3.1.1	Anybus NetTool DeviceNet RS232 Interface (ドングル)	8
3.1.2	Anybus X-gateway Ethernet via Transport Provider	9
3.1.3	Anybus DEVM PCI-card via Transport Provider	12
3.1.4	Anybus X-gateway (RS232) via Transport Provider	14
3.1.5	EtherNet/IP to DeviceNet Driver	17
3.2	オンライン・モード	18
3.3	オフライン・モード	19
3.4	I/O コンフィグレーション	21
4	Anybus コンフィグレーション	26
4.1	Communicator のコンフィグレーション	27
4.2	X-gateway のコンフィグレーション	28

1 該当する Anybus 製品

このマニュアルに關係する Anybus 製品を以下の表に示します。

説明	名称/タイプ	バージョン
Anybus-M スキャナ	DeviceNet Scanner/ABM-DEV	
Anybus-PCI スキャナ	DeviceNet Scanner/AB-PCI-DEV-M	
Anybus X-gateway	DeviceNet Scanner/ABX-DEVM-xxxx および ABX-DEV-EIP	
Anybus NetTool-DN-D (RS232 ドングル)	018020	
Anybus NetTool-DN	018021	3.4.1.3

2 ソリューションの概要

このマニュアルでは、Anybus NetTool for DeviceNetを使用して Anybus DeviceNet スキャナを設定する方法について説明します。このケースでは、2 つの HMS 製品からなる小規模なサンプル・ネットワークが構成されています。以下に、このマニュアルで説明するネットワークの概要を示します。他のノードもシステムに接続できますが、必須ではありません。この例では、Anybus Communicator for DeviceNet と共に Anybus X-gateway DeviceNet Scanner/Modbus RTU アダプタ・インターフェースを使用しています。

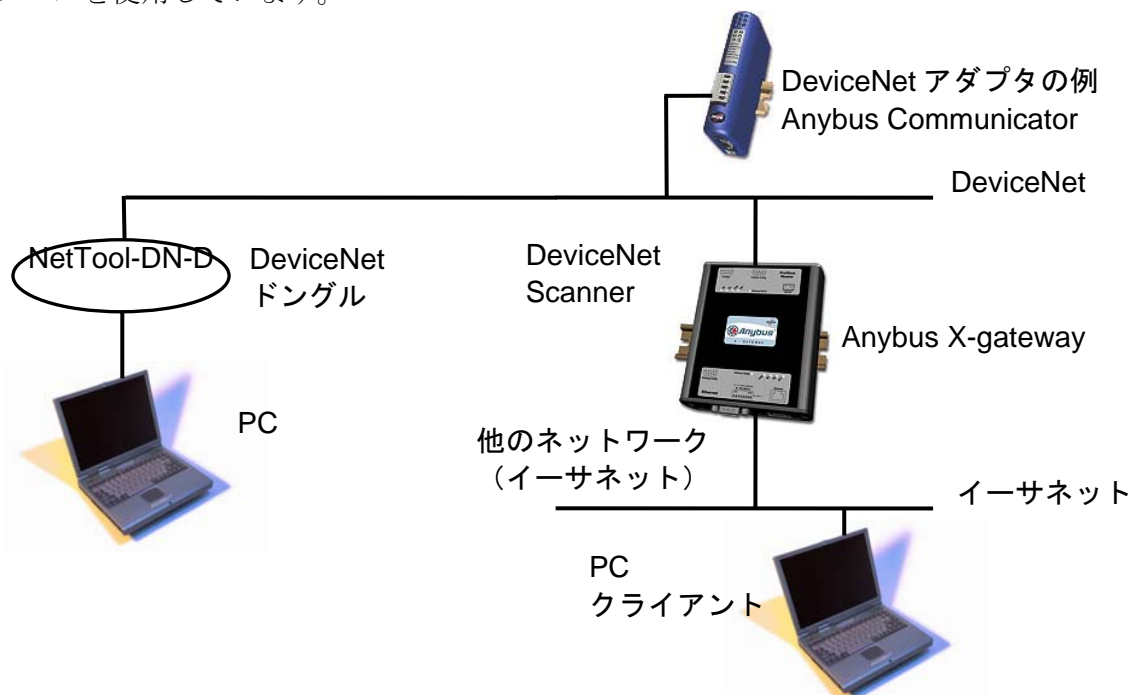


図1 ハードウェア接続の概要

X-gateway で DeviceNet スキャナ・モジュールを設定するには、Anybus NetTool for DeviceNet プログラムを使用します。NetTool-DN-D ドングルは、NetTool for DeviceNet プログラムのコンフィグレーション・ドライバとして使用できます。このマニュアルでは、コンフィグレーションを行う方法を段階的に説明します。このマニュアルは、読者が産業用通信、DeviceNet ネットワーク、および該当するハードウェアに精通していることを前提としています。

2.1 ハードウェア設定

アダプタとスキャナの Mac ID が同じでないことを確認します。アダプタとスキャナのボーレートは、同じレートになるように設定します。スイッチは、どの Anybus DeviceNet モジュールでも DeviceNet コネクタの隣にあります。詳しい手順については、Anybus DeviceNet モジュールのマニュアル¹を参照してください。

¹ www.anybus.com

3 DeviceNet コンフィグレーション

DeviceNet スキャナを設定するには、Anybus NetTool for DeviceNet を使用します。ネットワークは、オフラインまたはオンライン・モードで設定できます。オンライン・モードで設定を開始し、Anybus NetTool for DeviceNet によって認識されなかったモジュールで補完することをお奨めします。まずはじめに、伝送パス（プログラムとハードウェアの間の通信ライン）を設定する必要があります。

3.1 ドライバの選択 - 伝送パスを設定してオンラインにする

Anybus DeviceNet スキャナに接続してコンフィグレーションをダウンロードできるようにする方法はいくつかあります。異なるハードウェアは、それぞれ異なるドライバを必要とします。

Anybus NetTool DeviceNet RS232 Interface（ dongle ）（3.1.1章）：このドライバは、PC COMポートに接続されたNetTool-DN-D RS232 dongleで使用されます。ハードウェアは、'*DeviceNet Hardware*' ツリーでは'*Anybus NetTool Config Adapter*'と表示されます。

Anybus Transport Providers（3.1.2および3.1.3章）：このドライバは、イーサネットを介して（3.1.2章）、またはPCIカードと共に（3.1.3章）、イーサネット・モジュールおよびDeviceNetスキャナ・モジュールの両方を備えたX-gatewayで使用されます。ハードウェアは、'*DeviceNet Hardware*' ツリーでは'*Anybus-M DEV*'と表示されます（以下の図 2を参照し、正しいリビジョンを選択してください）。

Anybus X-gateway (RS232)（3.1.4章）：このドライバは、X-gateway（DeviceNetスキャナから別のフィールドバス・ネットワーク）で使用されます。接続は、X-gatewayのRS232コンフィグレーション・ポートとPC COMポートの間で行われます。ハードウェアは、'*DeviceNet Hardware*' ツリーでは'*Anybus-M DEV*'と表示されます（以下の図 2を参照し、正しいリビジョンを選択してください）。

EtherNet/IP to DeviceNet Driver（3.1.5章）：このドライバは、X-gateway EtherNet/IP adapter to DeviceNet scanner（HMS品番号AB7607）でのみ使用されます。ハードウェアは、'*DeviceNet Hardware*' ツリーでは'*Anybus X-gateway EIP to DEV*'と表示されます（以下の図 3を参照）。

まず、手元にある DeviceNet スキャナ・ハードウェアをプロジェクトに含めます。左側のハードウェア・ツリーを展開し、正しいハードウェア項目を右側のネットワーク・ビュー・ウィンドウにドラッグ・アンド・ドロップしてください。

以下の例では、'*Anybus-M DEV*'が選択されています（モジュールをクリックすると、そのモジュールを設定できます）。

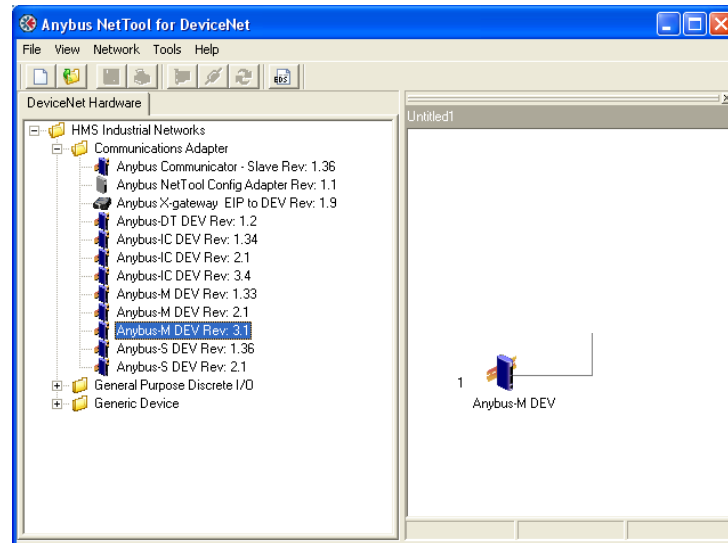


図 2 適切な Anybus DeviceNet マスターを右ヘドラッグする (Anybus-M DEV)

以下の例では、ゼロに設定されたMAC-IDを持つ'Anybus X-gateway EIP to DEV'が選択されています (モジュールをクリックすると、そのモジュールを設定できます)。

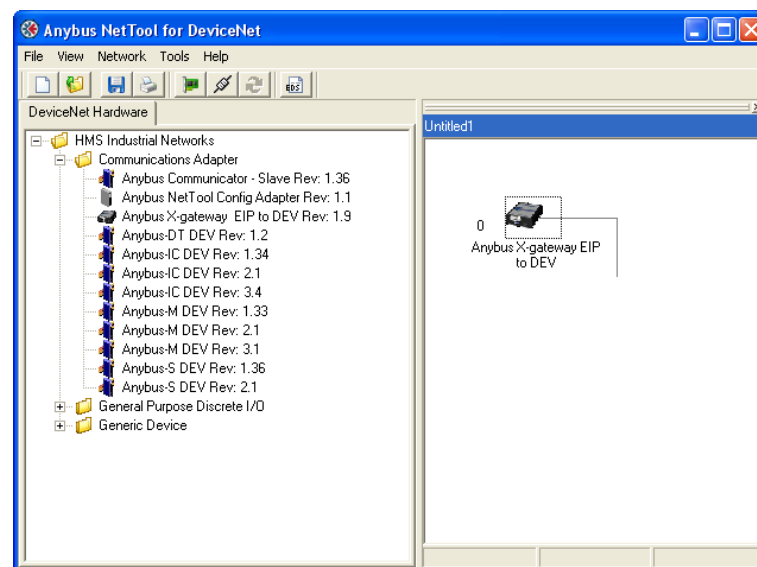


図 3 適切な Anybus DeviceNet マスターを右ヘドラッグする (Anybus X-gateway EIP to DEV)

次に、'Tools'から'Configure Driver'メニューを開きます。

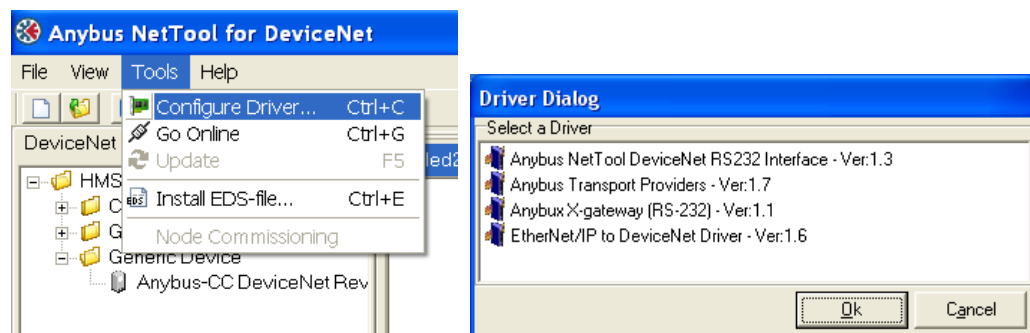


図 4 'Configure Driver'メニューを開く

3.1.1 Anybus NetTool DeviceNet RS232 Interface（ dongle ）

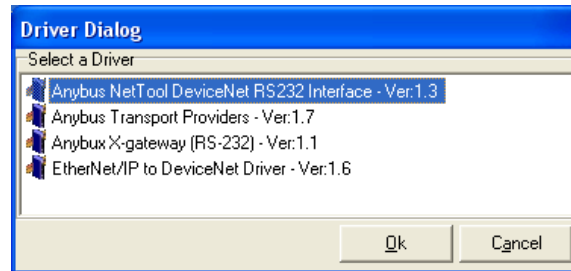


図 5 ドライバのタイプの選択

ステップ1：'Configure Driver'ダイアログを開いたら、'*Anybus NetTool DeviceNet RS232 Interface*'ドライバを選択して'OK'を押します。

以下のダイアログが表示されます。

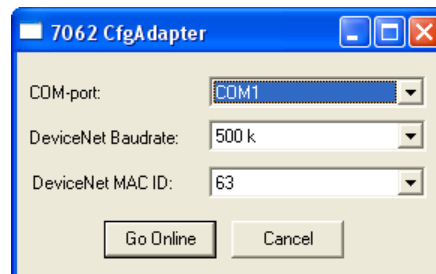


図 6 シリアル伝送パスの設定

ステップ2：comポート、必要なDeviceNetボーレート、およびAnybus NetTool-DN-DのMacIDを選択します。選択したMacIDがネットワーク内の別のユニットと同じでないことを確認します。MacIDは、デフォルトでは63です。

ステップ3：次に、'Go Online'ボタンをクリックします。ネットワーク更新の確認が表示されたら、'OK'をクリックします。ネットワークがオンラインになり、ネットワーク・リストが更新されます。

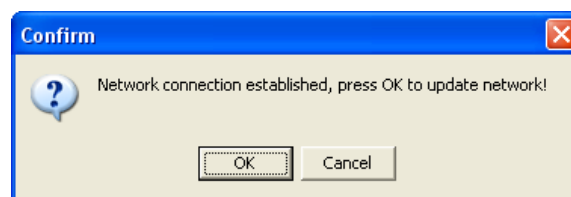


図 7 ネットワーク更新の確認

3.1.2 Transport Provider を介した Ethernet 上の Anybus X-gateway

Anybus Transport Providers というドライバは、イーサネット・インターフェースおよび Anybus DeviceNet スキャナ・インターフェースを備えた X-gateway と共に使用する必要があります。このドライバは、X-gateway 上のイーサネット・インターフェースを介して DeviceNet スキャナへの接続を処理します。

注意： Ethernet Transport Pathを使用できるようにするには、以下の作業を行う必要があります。

- インストール・パッケージ (Anybus Transport Provider パッケージ) に含まれているハードウェア・ドライバと共に NetTool for DeviceNet バージョン 3.1.1.1 以降を PC にインストールします。
- X-gateway ファームウェアがバージョン 3.16 以降であることを確認します。

ステップ 1： 'Configure Driver' ダイアログを開いたら、'Anybus Transport Providers' を選択して 'OK' をクリックします。

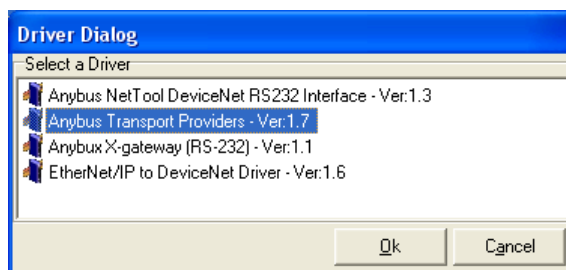


図 8 ドライバのタイプの選択

ステップ 2： 'Transport Paths' ダイアログで 'Create' ボタンを押します。



図 9 新しい伝送パスの作成

ステップ 3： 'Ethernet Transport Provider' を選択し、'Ok' ボタンをクリックして、新しい伝送パスを作成します。パスに任意の名前を付けて、'OK' をもう一度クリックします。

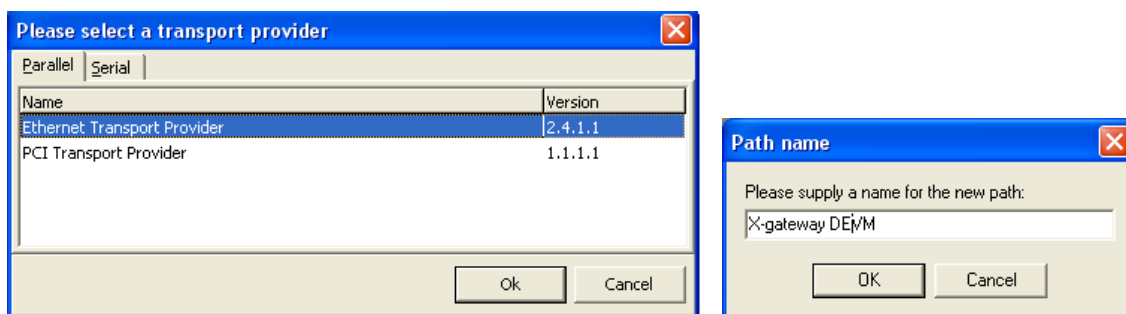


図 10 新しい Ethernet Transport Path の選択と名前付け

ステップ 4: ゲートウェイの IP アドレスが PC と同じサブネット範囲内にある場合は、'Ethernet Configuration'ダイアログ内のリストにそのゲートウェイが自動的に表示されます。リストに何も表示されない場合は、ステップ 5 に進んでください。それ以外の場合は、ステップ 6 に進んでください。注意：場合によっては、+記号をクリックしてデバイス・ツリーを展開する必要があります。'Ok'を押す前に、'Ethernet interface[X-gateway]'を強調表示する必要があります。

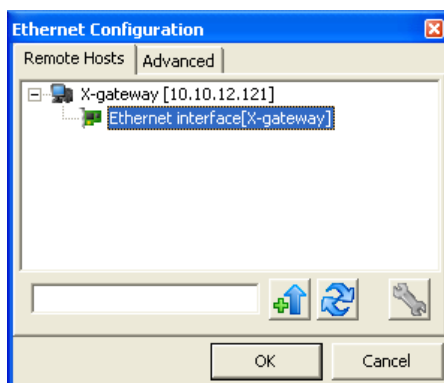



図 11 接続されたゲートウェイの IP アドレスの参照

ステップ 5: デバイスが上図のように表示されている場合は、このステップをスキップして構いません。Anybus IPconfig ユーティリティを使用して、X-gateway の IP アドレスを識別または編集します ( ボタンを押して開始)。Anybus モジュールがリストに表示されます。IP 設定は、リスト内の必要な IP アドレスをダブル・クリックすることで変更できます。'SET'をクリックして設定を適用します。有効な IP アドレス設定は使用している PC と同じサブネット範囲内にあることに注意してください。PC のアドレスが 192.168.0.24、サブネット・マスクが 255.255.255.0 の場合、ゲートウェイは 192.168.0.XX 内の空いているアドレスを使用する必要があります。

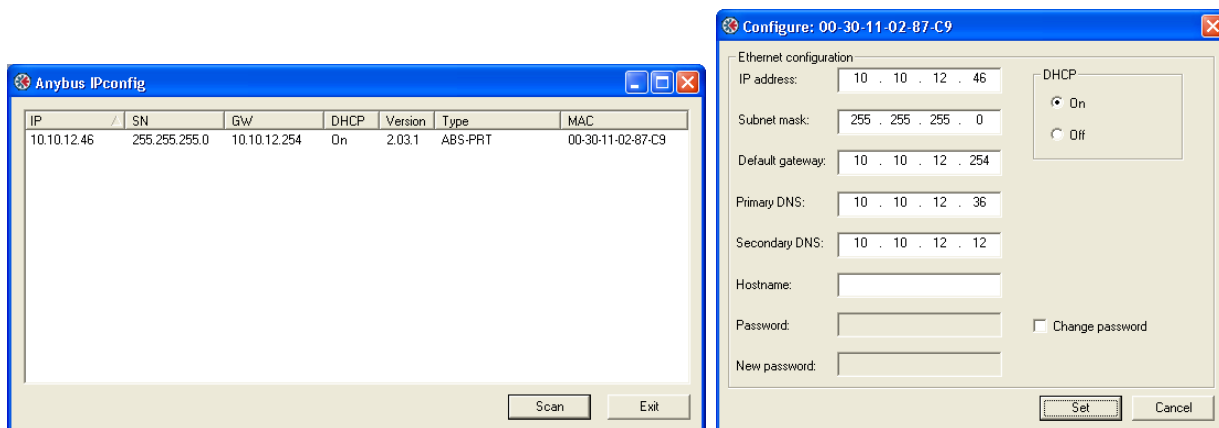


図 12 IP アドレスの設定

ステップ 6: IP 設定が正しく行われた場合は、X-gateway とその IP アドレスが 'Remote Hosts' タブの下に自動的に表示されます。

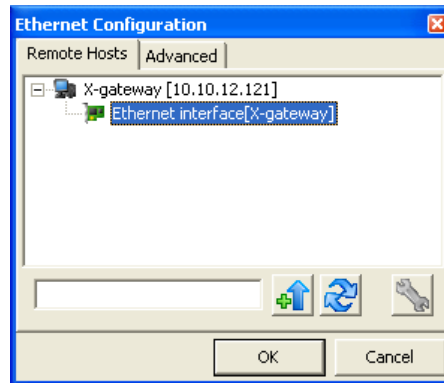




図 13 接続されたゲートウェイの選択

また、ネットワーク・スキャンを強制することもできます。その際には、X-gateway IP アドレスを  'Query Host' ボタンの左にあるボックスに入力して、そのボタンを押します。  ボタンをクリックすると、'Remote Hosts' の下のリストが更新されます。

ステップ 7: DeviceNet のボーレートと MAC-ID は、DIP スイッチから設定されます。工場出荷時設定は 500kbaud および MAC ID 1 であり、スイッチの設定は "1000 0001" です。ネットワーク接続が確立されてオンラインになった場合は、ネットワーク更新の確認が表示されます。その際には、'OK' をクリックします。ネットワークがオンラインになり、ネットワーク・リストが更新されます。

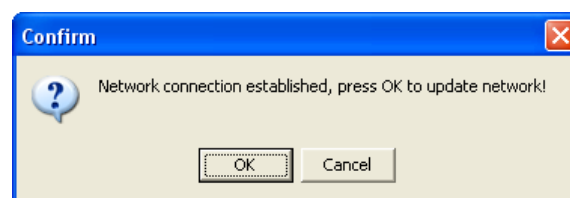


図 14 ネットワーク更新の確認

3.1.3 Transport Provider を介した PCI カードの Anybus DEVM

Anybus Transport Providers というドライバは、Anybus DeviceNet スキャナ・インターフェースを備えた PCI カードと共に使用する必要があります。このドライバは、PCI カード上の DeviceNet スキャナへの接続を処理します。

注意： PCI伝送パスを使用できるようにするには、以下の作業を行う必要があります。

- インストール・パッケージ (Anybus Transport Provider パッケージ) に含まれているハードウェア・ドライバと共に NetTool for DeviceNetバージョン 3.1.1.1 以降を PC にインストールします。

ステップ 1： 'Configure Driver' ダイアログを開いたら、'Anybus Transport Providers' を選択して 'OK' をクリックします。

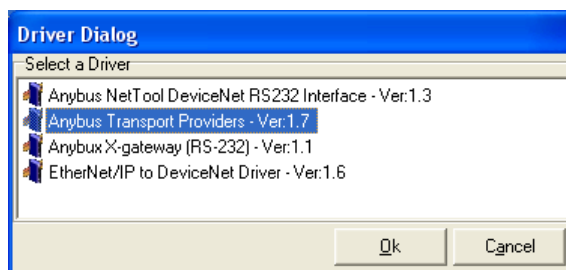


図 15 ドライバのタイプの選択

ステップ 2： 'Create' ボタンを押して、新しいパラレル伝送パスの作成を開始します。



図 16 新しい伝送パスの作成

ステップ 3： 'PCI Transport Provider' を選択し、'Ok' ボタンをクリックして、新しい伝送パスを作成します。パスに任意の名前を付けて、'Ok' をクリックします。使用する PCI カードを選択してから、次のウィンドウで 'OK' をもう一度クリックします。

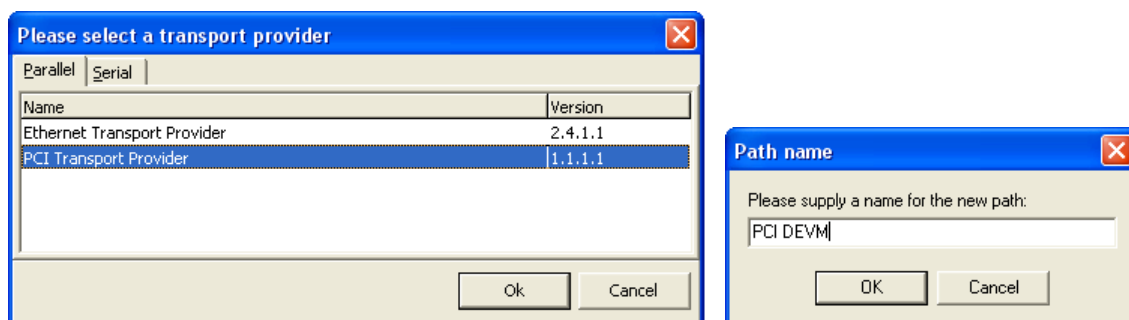


図 17 新しい PCI 伝送パスの選択と名前付け

ステップ4：使用するPCIカードを選択して、'OK'をクリックします。パスを選択して、'OK'をクリックします。

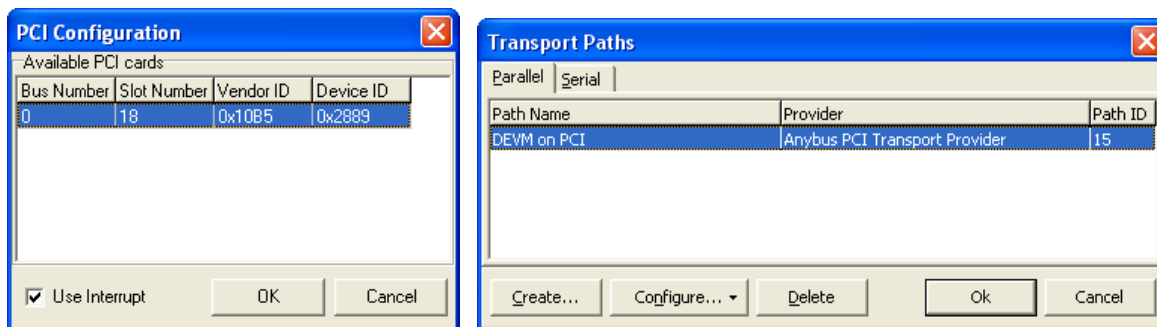


図 18 PCI カードと新しい PCI 伝送パスを選択する

ステップ5：必要なDeviceNetボーレートとPCIカード上のDeviceNetスキャナのMacIDを選択します。選択したMacIDがネットワーク内の別のユニットと同じでないことを確認します。

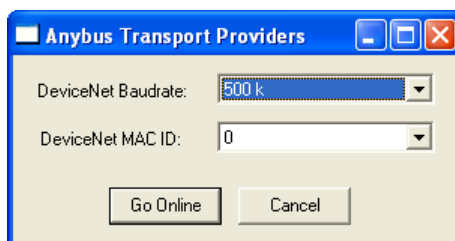


図 19 ボーレートと MAC-ID を選択する

ステップ6：次に、'Go Online'ボタンをクリックします。ネットワーク更新の確認が表示されたら、'OK'をクリックします。ネットワークがオンラインになり、ネットワーク・リストが更新されます。

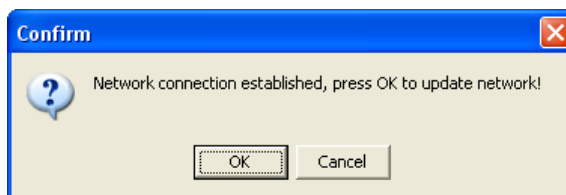


図 20 ネットワーク更新の確認

3.1.4 Transport Provider を介した Anybus X-gateway (RS232)

Anybus X-gateway(RS-232)というドライバは、Anybus DeviceNet スキャナ・インターフェースを備えた X-gateway と共に使用する必要があります。このドライバは、X-gateway RS232 コンフィグレーション・ポートを介して DeviceNet スキャナへの接続を処理します。

注意：シリアル伝送パスを使用できるようにするには、以下の作業を行う必要があります。

- インストール・パッケージ (Anybus Transport Provider パッケージ) に含まれているハードウェア・ドライバと共に NetTool for DeviceNetバージョン 3.1.1.1 以降を PC にインストールします。
- X-gateway ファームウェアがバージョン 3.16 以降であることを確認します。

ステップ1： 'Configure Driver'ダイアログを開きます。

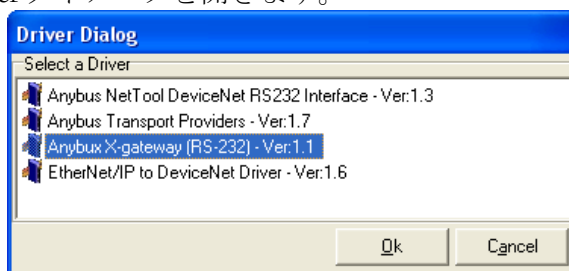


図 21 ドライバのタイプの選択

ステップ2： 'Configure Driver'ダイアログを開いたら、'Anybus X-gateway (RS-232)'を選択して'Ok'を押します。以下のウィンドウが表示されます。



図 22 シリアル伝送パスの設定

ステップ3： 'Serial'タブを開いて、'Create'をクリックします。



図 23 'Serial'タブの選択

ステップ4： 以下に示すようにCOMポート・パスを選択し、'OK'ボタンをクリックして新しい伝送パスを作成します。パスに任意の名前を付けて、'OK'をクリックします。

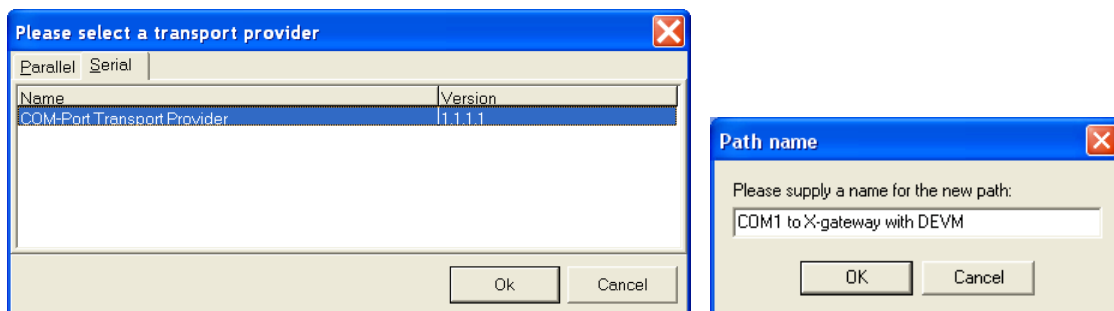


図 24 新しい COM ポート伝送パスの選択と名前付け

ステップ5: COMポートを選択して、'Ok'をクリックします。これらの設定が終了したら、X-gatewayのスロットを選択する必要があります。Upperスロットは、電源コネクタが配置されているスロットです。

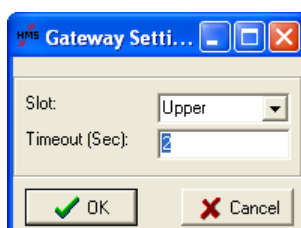


図 25 スロットとタイムアウト時間の設定

ステップ6: COMポートを介したX-gatewayへの接続が確立された場合は、DeviceNetのボーレートとMAC IDをDIPスイッチ上の設定と同じになるように設定する必要があります。工場デフォルト設定は500kbaudおよびMAC ID 1であり、スイッチの設定は"1000 0001"です。

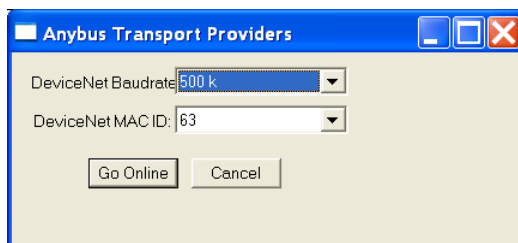


図 26 ボーレートと MAC ID の設定

ステップ7: ネットワーク接続が確立されてオンラインになった場合は、ネットワーク更新の確認が表示されます。その際には、'OK'をクリックします。ネットワークがオンラインになり、ネットワーク・リストが更新されます。

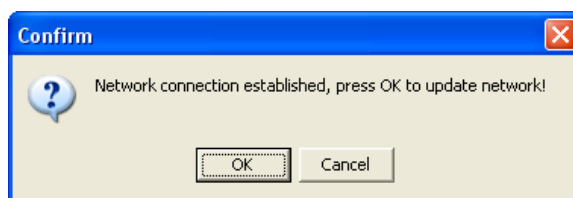


図 27 ネットワーク更新の確認

以下のエラー・ボックスが表示された場合は、作成した伝送パスを使用してステップ 1 からやり直してみてください。

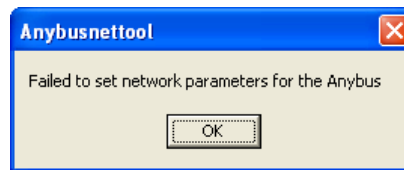


図 28 ネットワーク・パラメータ設定時のエラー・ボックス

以下のエラー・ボックスが表示された場合は、バス・ケーブルとバス電源をチェックし、作成した伝送パスを使用してステップ 1 からやり直してみてください。

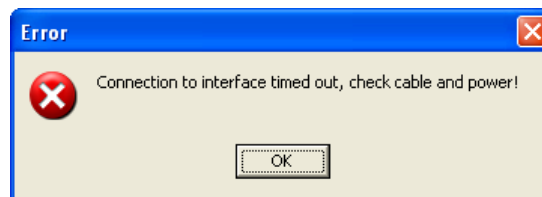


図 29 接続試行時のエラー・ボックス

3.1.5 EtherNet/IP to DeviceNet Driver

EtherNet/IP to DeviceNet Driver というドライバは、X-gateway EtherNet/IP adapter to DeviceNet scanner 製品（例えば、HMS 品番号 AB7607）と共に使用する必要があります。このドライバは、EtherNet/IP 経由でのみ DeviceNet スキャナ接続を処理します。

ステップ1: 'Configure Driver'ダイアログを開いたら、'Driver Dialog'で'EtherNet/IP to DeviceNet Driver'を選択して、'Ok'を押します。

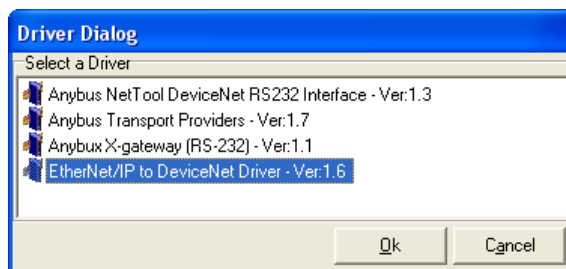


図 30 ドライバのタイプの選択

ステップ2: X-gatewayが正しく EtherNet/IPネットワークに接続された場合は、'Browse for network'ウィンドウが以下のように表示されます。+記号をクリックして、'Ethernet to DeviceNet Gateway'エントリを展開します。次に、下のエントリを強調表示して、'OK'ボタンをクリックします。

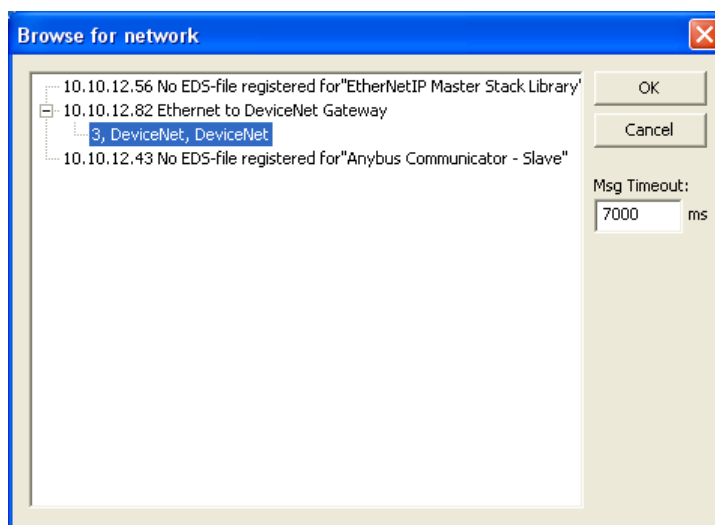


図 31 設定するモジュールの選択

ステップ3: ネットワーク接続が確立されてオンラインになった場合は、ネットワーク更新の確認が表示されます。その際には、'OK'をクリックします。ネットワークがオンラインになり、ネットワーク・リストが更新されます。

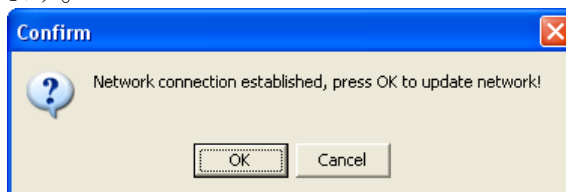


図 32 ネットワーク更新の確認

3.2 オンライン・モード

上記のように接続を行うと、NetToolがオンラインになります。それ以外の場合は、'Go Online'を押します。



図 33 オンライン・ボタン

現在のコンフィグレーションをアップロードするには、以下に示すようにネットワークを更新します。

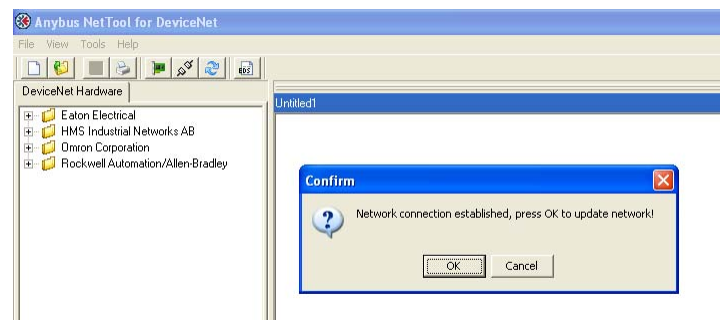


図 34 更新ウィンドウ

この例では、以下のネットワークが表示されます。

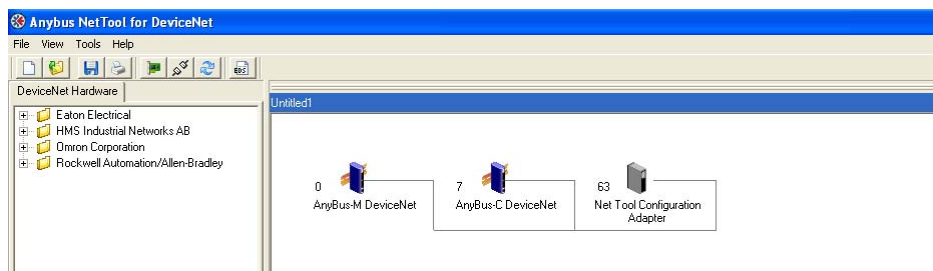


図 35 オンライン・ネットワーク

3.3 オフライン・モード

NetTool for DeviceNetのライブラリに含まれていないデバイスの場合は、EDSファイルをインポートする必要があります。モジュールがライブラリに含まれていない場合、ユニットはプログラムによって認識されません。EDSファイルは、モジュールの製造業者から提供されます。このケースでは、Anybus CommunicatorとX-gatewayのEDSファイルはHMSのウェブサイト¹からダウンロードすることができます。プログラムがオフライン・モードになっていることを確認してください。

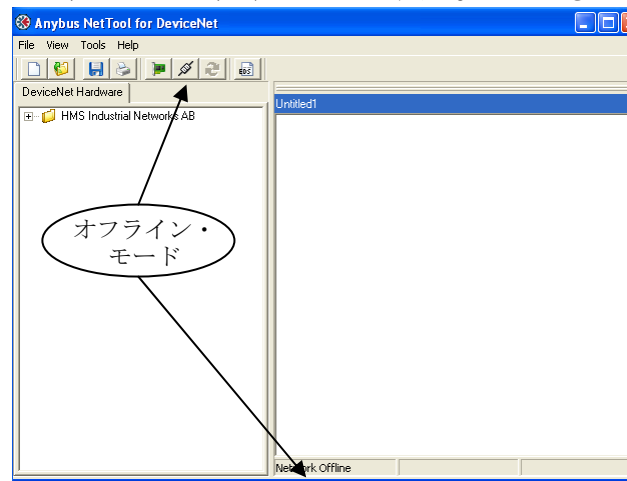


図 36 オフライン・モード

'EDS file'ボタンを押して、'Next'ボタンをクリックします。

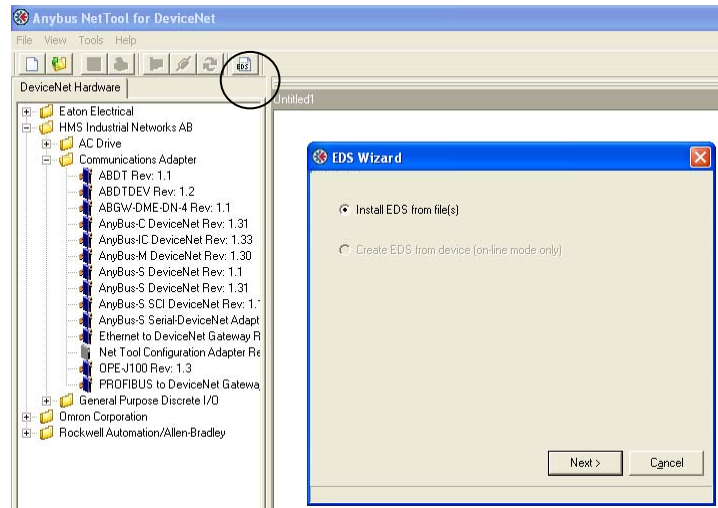


図 37 'Install EDS file'ダイアログ

EDSファイルを特定し、'OK'を押してから、'Finish'を押します。

¹ www.anybus.com

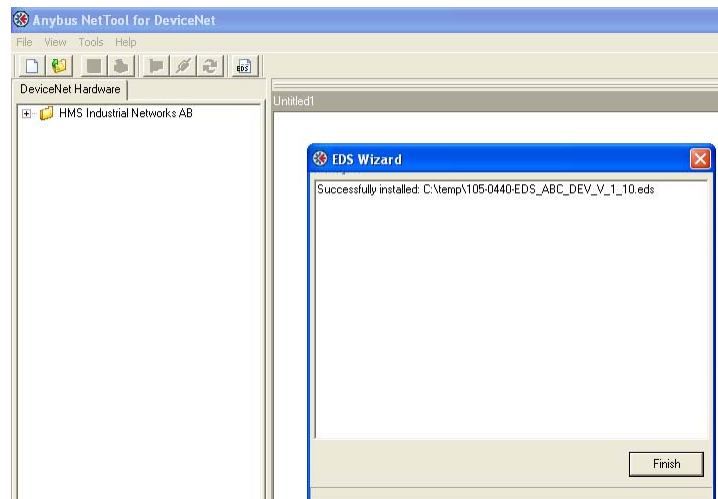


図 38 EDS ファイルのインストール

これで、モジュールがライブラリに表示されるようになります。

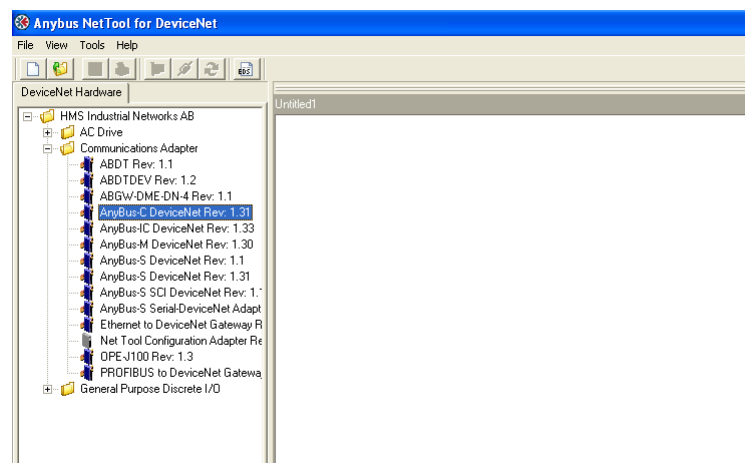


図 39 NetTool ライブラリ

現在のネットワークは、ドラッグ・アンド・ドロップを使用して設定することができます。ネットワークが完成したら、'Go Online'ボタンを押します。設定が正しい場合は、選択したどのモジュールにも赤色のマークは付きません。

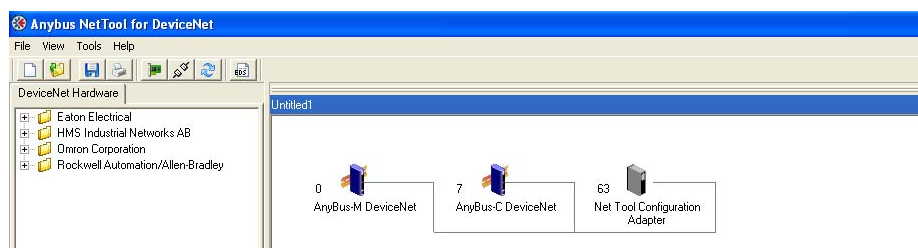


図 40 オンライン・ネットワーク

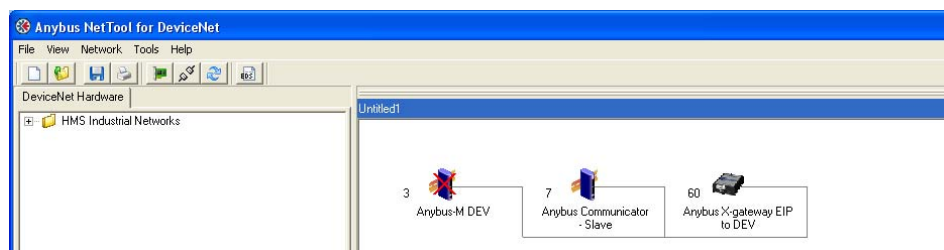


図 41 コンフィグレーション内の AnyBus-M がノード・アドレス 3 として検出されていない

3.4 I/O コンフィグレーション

次のステップでは、I/Oデータの量を設定します。最初に、ネットワーク内のノードへの、またはノードからの、バイト数を決定する必要があります。2番目のステップでは、スキャナ・モジュールを設定します。ネットワーク内のAnybus-C DeviceNetアイコンをダブル・クリックし、表示されるダイアログで'Y'を押します。

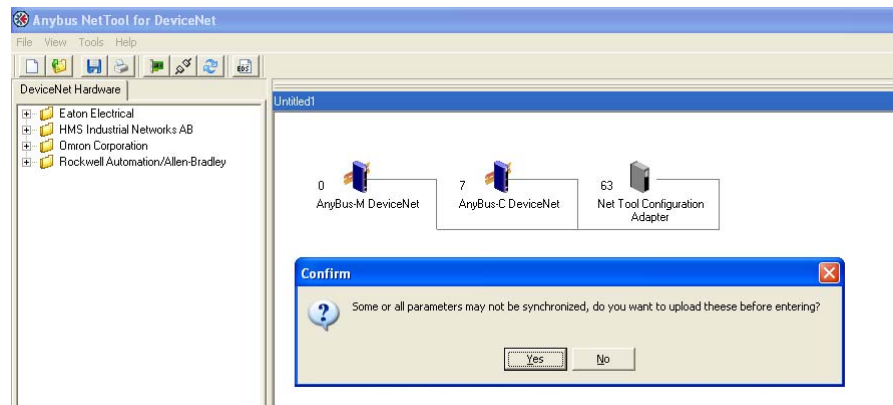


図 42 パラメータのアップロード

以下のウィンドウが表示されます。

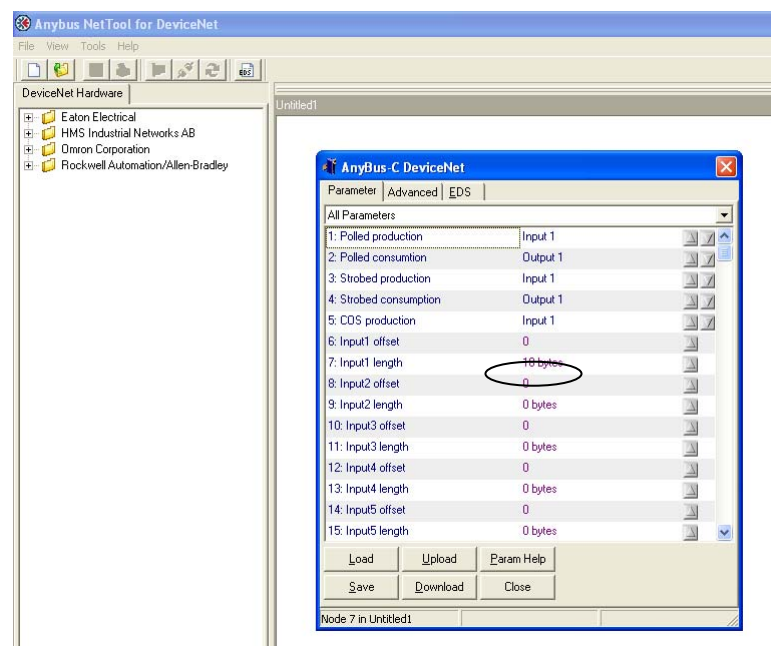


図 43 アダプタ・モジュール（このケースでは Communicator）の I/O コンフィグレーション

このケースでは、入力バイト数は 18 です。

スキャナ・モジュールの設定

次のステップでは、スキャナ・モジュールを設定します。前回と同様に、Anybus-M モジュールをダブル・クリックし、'Yes'を押してパラメータをアップロードします。'Scanlist'タブを開き、後続のダイアログで'Yes'を押して、スキャン・リストをアップロードします（下図を参照）。

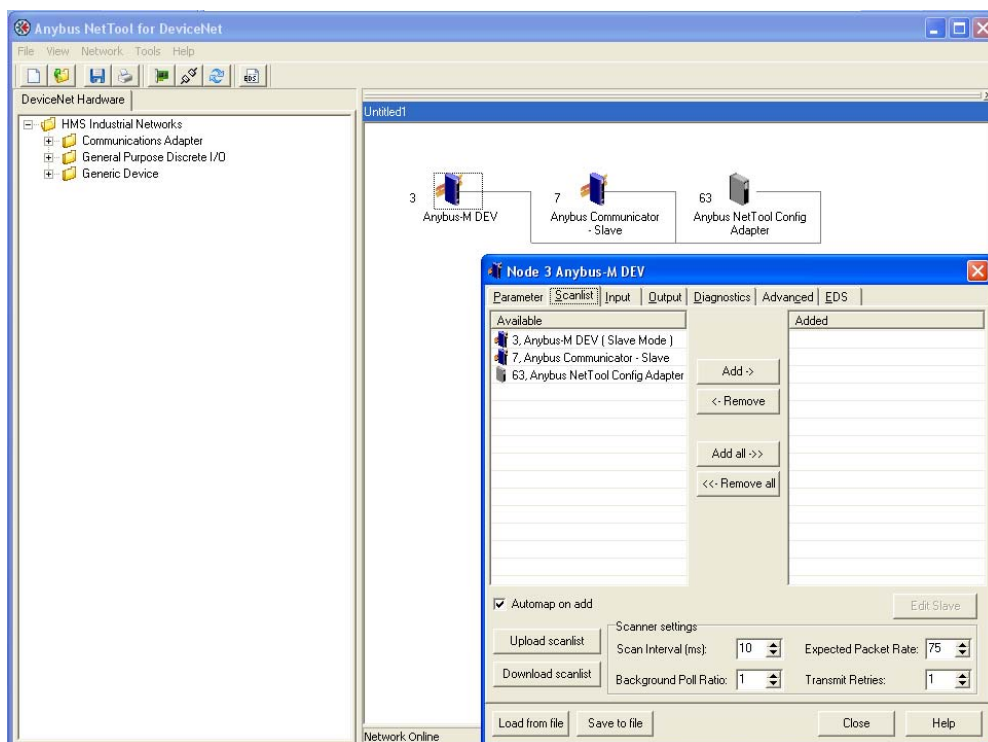


図 44 スキャン・リスト

Anybus-C DeviceNet を選択し、'Add'をクリックして、モジュールを右のリストへ移動します。

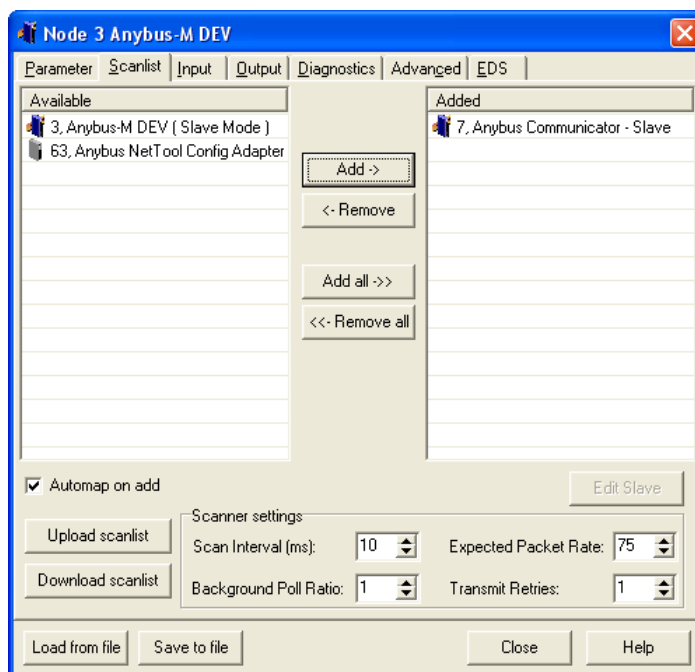
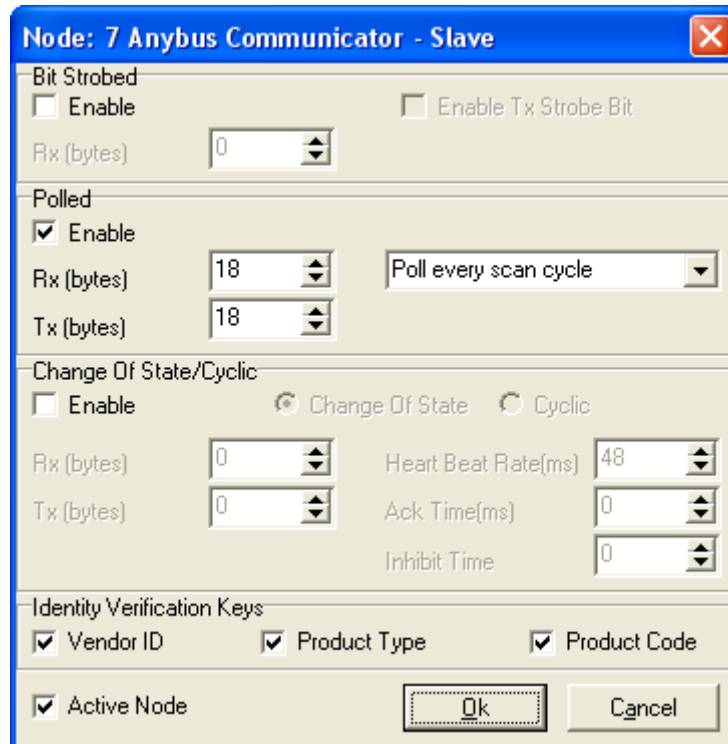


図 45 スキャナの設定

以下のウィンドウが表示されます（後で表示するには、Anybus-C DeviceNetアイコンを選択して 'Edit Slave' ボタンを押します）。以下のウィンドウが表示されます。



Node: 7 Anybus Communicator - Slave

Bit Strobed
☐ Enable ☐ Enable Tx Strobe Bit
 Rx (bytes) 0

Polled
☒ Enable
 Rx (bytes) 18 Poll every scan cycle
 Tx (bytes) 18

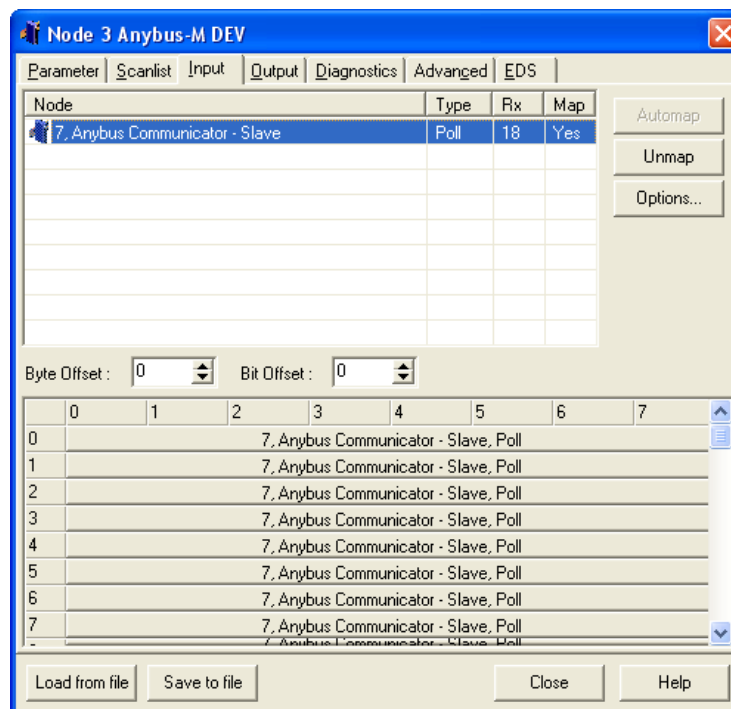
Change Of State/Cyclic
☐ Enable ☒ Change Of State ☐ Cyclic
 Rx (bytes) 0 Heart Beat Rate(ms) 48
 Tx (bytes) 0 Ack Time(ms) 0
 Inhibit Time 0

Identity Verification Keys
☒ Vendor ID ☒ Product Type ☒ Product Code
☒ Active Node

Ok Cancel

図 46 スキャナ・モジュールの I/O データの設定

このケースでは、選択肢の 'Polled' が選択され、18バイトの Rx（入力）および Tx（出力）が選択されています。バイト数と通信方法は、ネットワーク内のアダプタ・モジュールの特性によって異なります。このケースでは、18バイトが Anybus Communicator モジュールの I/O サイズに適合します。'Ok' を押して、'Input' タブを選択します。



Node 3 Anybus-M DEV

Parameter Scanlist Input Output Diagnostics Advanced EDS

Node	Type	Rx	Map
7, Anybus Communicator - Slave	Poll	18	Yes

Automap Unmap Options...

Byte Offset: 0 Bit Offset: 0

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	7, Anybus Communicator - Slave, Poll							
1	7, Anybus Communicator - Slave, Poll							
2	7, Anybus Communicator - Slave, Poll							
3	7, Anybus Communicator - Slave, Poll							
4	7, Anybus Communicator - Slave, Poll							
5	7, Anybus Communicator - Slave, Poll							
6	7, Anybus Communicator - Slave, Poll							
7	7, Anybus Communicator - Slave, Poll							

Load from file Save to file Close Help

図 47 入力データの設定

Anybus-Cモジュールは自動的にマッピングされます。このモードは、手動マッピングの必要がない場合に使用されます。'Automap'ボタンを押すと、全てのデータを1つのかたまり内でマッピングできる'Word Offset' + 'Bit Offset'後の最初の空き位置からI/Oがマッピングされます。出力データも同様に設定できます。

最初のマスター状態は、'Idle'に設定する必要があります。'Parameter'タブを開き、マスターがアイドル状態にあることを確認して、'Download'ボタンを押します（下図を参照）。

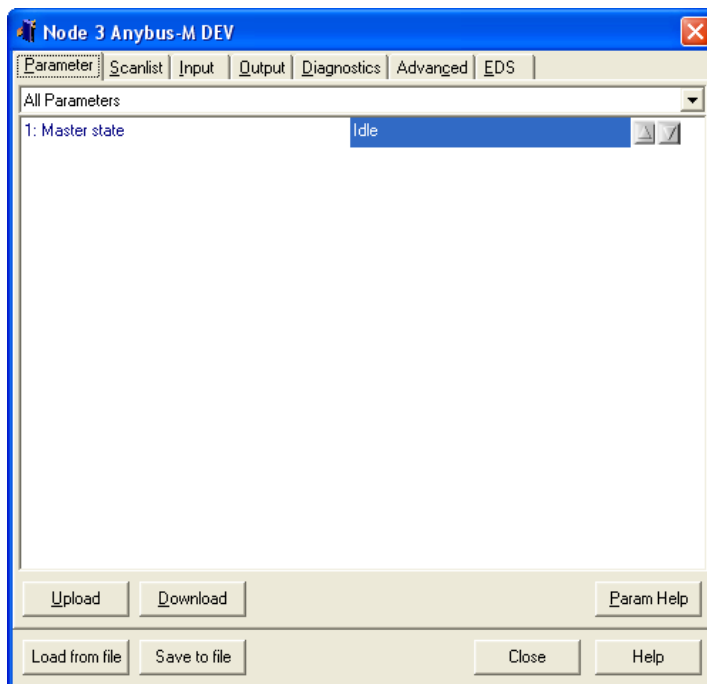


図 48 スキャナへのパラメータのダウンロード

次に、スキャン・リストをスキャナにダウンロードする必要があります。'Scanlist'タブをもう一度開いて、'Download scanlist'ボタンを押します（下図を参照）。

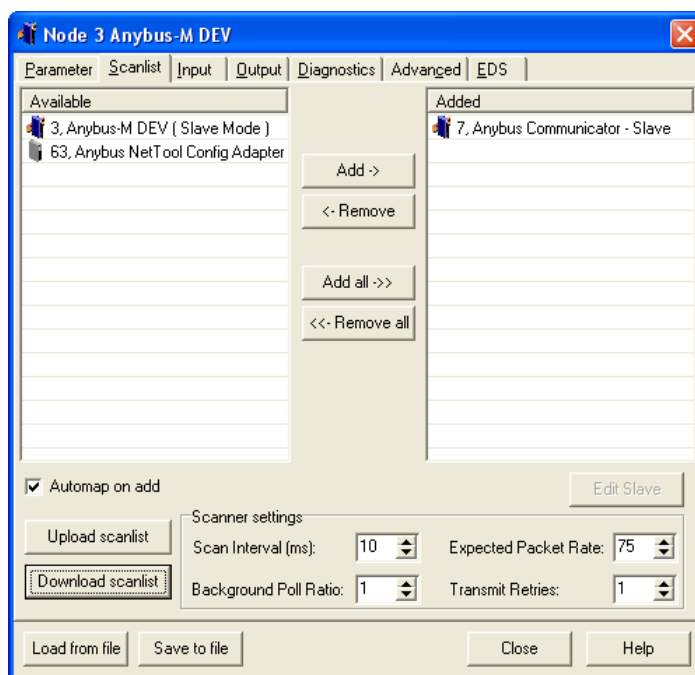


図 49 スキャナへのスキャン・リストのダウンロード

次に、最後のステップとして'Diagnostics'タブを開きます。'Update'ボタンを押します。コンフィグレーションが正しい場合は、障害は表示されません。

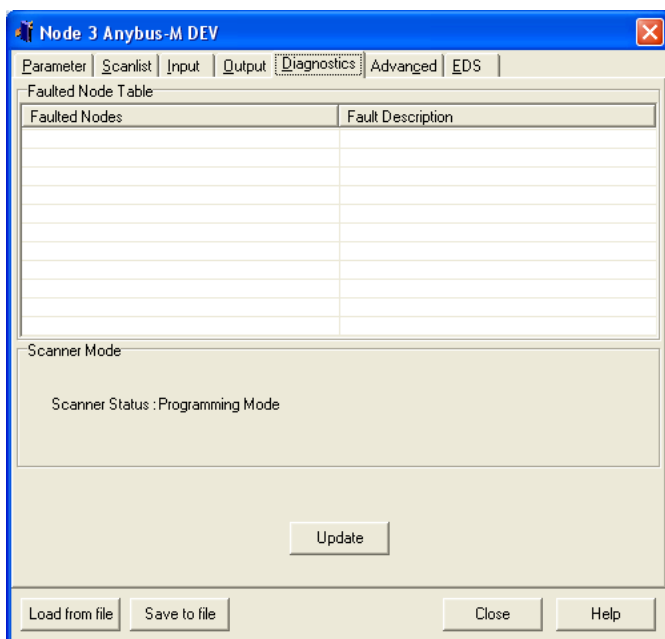


図 50 'Diagnostics'ウィンドウ

4 Anybus コンフィグレーション

Anybus 製品は、DeviceNet スキャナ・コンフィグレーションで設定されたものと同じ I/O サイズ用に設定する必要があります。

注意：I/Oサイズは、アプリケーションによって異なります。この章の設定済みI/Oサイズは例にすぎません。

Anybus-MスキャナとAnybus-PCIカード

Anybus マスター・インターフェースと*Anybus* PCI カードは、メールボックス・コマンドによって設定されます。詳細については、それぞれの"*Fieldbus Appendix*"を参照してください。

Anybus Communicator

*Anybus Communicator*のコンフィグレーションについては、4.1章で説明します。

Anybus X-gateway

*Anybus X-gateway*のコンフィグレーションについては、4.2章で説明します。

4.1 Communicator のコンフィグレーション

Communicator を設定するには、ABC Config Tool を起動して、フィールドバス DeviceNet と必要な I/O データを選択します。Explicit データを使用する場合は、I/O サイズをユーザ定義モードに設定する必要があります。それ以外の場合は、自動モードを使用できます。詳細については、"Communicator User Manual"を参照してください。

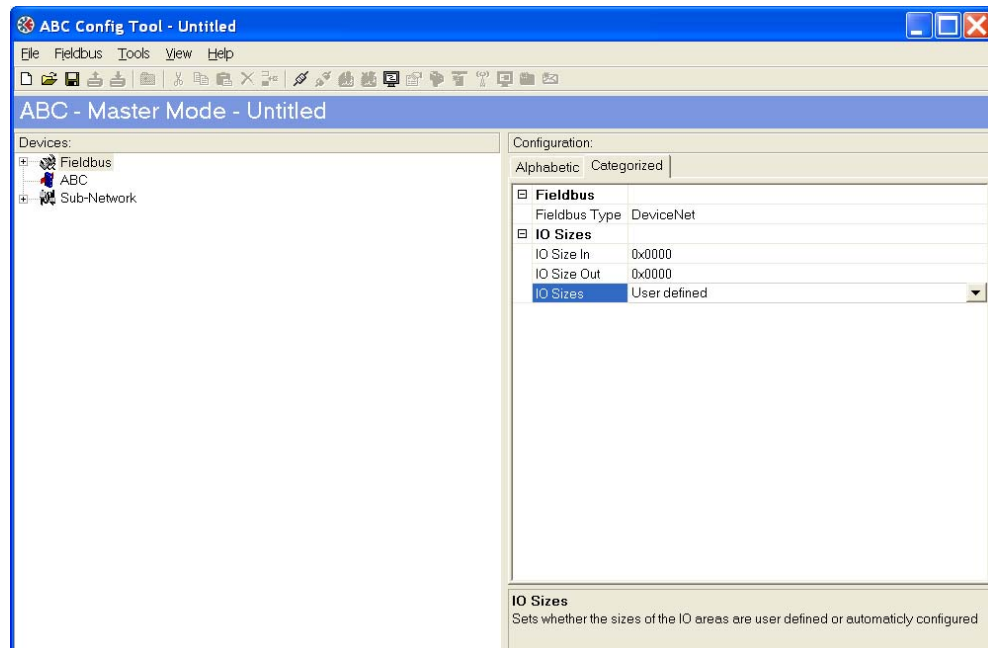


図 51 Communicator の設定

4.2 X-gateway のコンフィグレーション

PC 上でハイパーターミナルを使用して X-gateway を設定し、PC と X-gateway 上のコンフィグレーション・ポートの間にシリアル・ケーブルを接続します。"File"メニューを開いて'New'をクリックし、必要な COM ポートを選択して'OK'をクリックします。以下のウィンドウが表示されます。

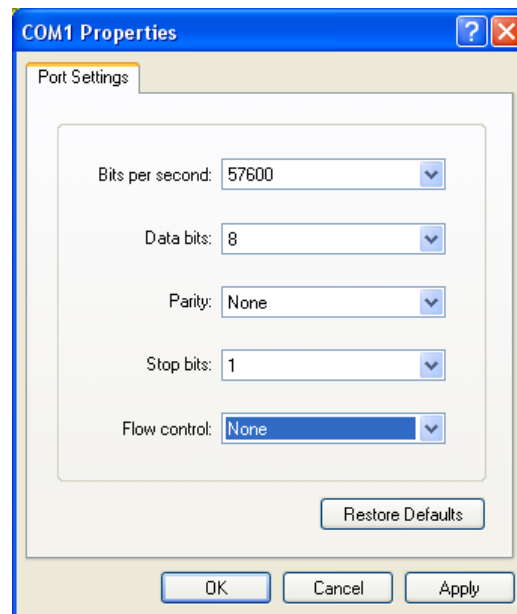


図 52 ハイパーターミナルでの接続の設定

設定が上図のウィンドウに表示されている設定と同じであることを確認します。別の方法としては、ハイパーターミナルのセッション・ファイルを HMS ウェブサイトからダウンロードし、それをダブル・クリックして COM ポートを選択します。

接続してESCを押すと、以下のメニューが表示されます。

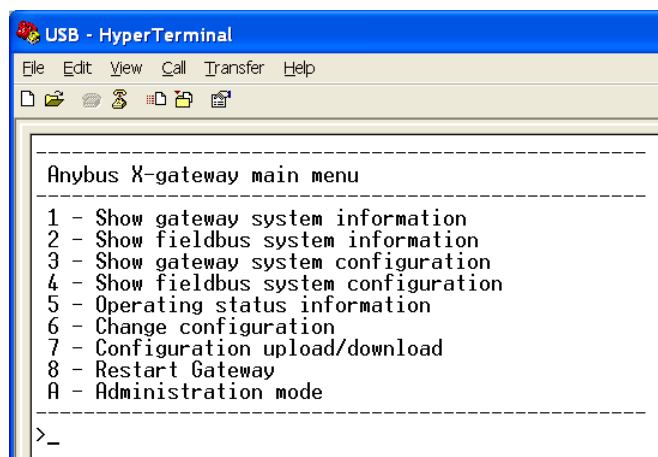


図 53 Anybus X-gateway メイン・メニュー

6を押して、必要なコンフィグレーションを入力します。以下の図に例を示します。このケースでは、DeviceNet Scanner/PROFINET IO Adapter X-gatewayが使用され、20バイトのI/Oデータが設定されます。

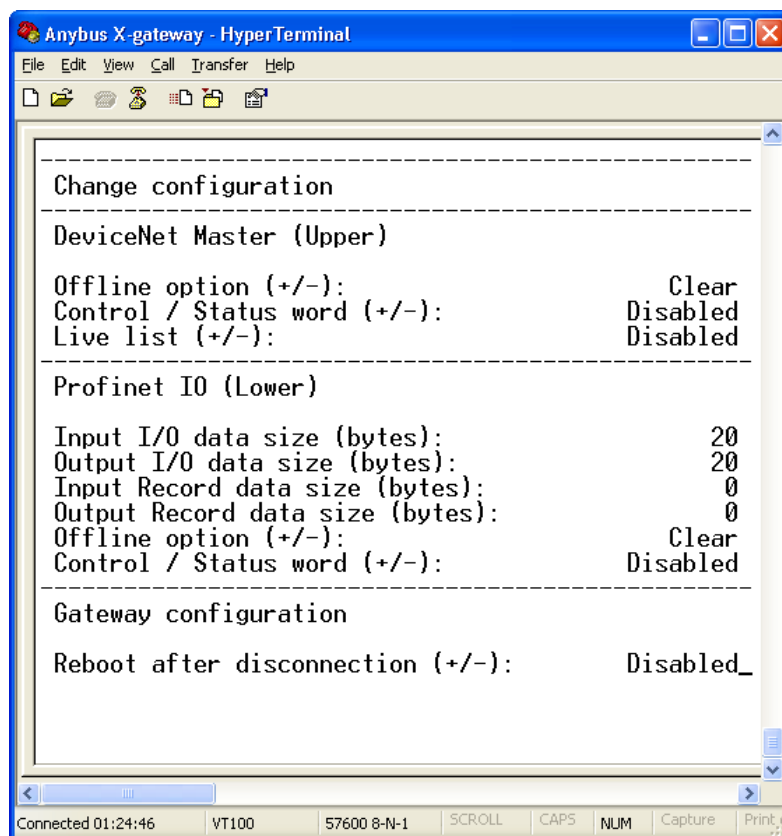


図 54 X-gateway コンフィグレーション

注意：X-gatewayのデフォルト設定では、X-gatewayはイーサネット上のオンライン接続が切れるたびに再起動します。この設定は、上記X-gatewayコンフィグレーションの最終行で変更できます。ESCを押し、6を押して、'Change configuration'ダイアログに入ります。'Reboot after disconnection'パラメータに達するまで'Enter'を押してから、この設定を'Disabled'に変更します。'Enter'を押して、後続の質問に'Yes'と答えます。これで、ゲートウェイはNetTool DeviceNetのオンライン・セッション後に中断なしに動作を継続するようになります。