

DeviceInstaller説明

DeviceInstaller はデバイスサーバ (XPort、WiPort、MachPort、UDS1100/2100、WiBox) の検索、設定を補助するツールです。本文書は DeviceInstaller4.2.0.0 について説明致します。

(<ftp://ftp.lantronix.com/pub/DeviceInstaller/> からダウンロード可能です)

1. インストール前の説明

DeviceInstaller4.2.0.0 は、Windows XP、Windows Vista、Windows2000、Windows2003Server でご使用になれます。(Vista は 4.2.0.0 から対応。32bit 版が使用可能で 64bit 版は不可です)

DeviceInstaller 実行時には PC のファイアウォール設定で UDP30718 番ポートを例外ポートとして設定するか、DeviceInstaller を例外プログラムとして設定して下さい。

(ファイアウォールソフトが例外ポートを許すか聞いてきた場合は「許可」願います)

この事はスタートボタン「Lantronix」→「DeviceInstaller」→「Release.txt」で説明されます。

PC にシリアルポートが付いていますと、シリアルを使ったファームウェアリカバリが使えます。

標準ブラウザを Internet Explorer 以外にしますと [外部ブラウザ] ボタンが機能しません。

Vista で何らかの問題が発生した場合 IME をマイクロソフトの IME に変えてお試し下さい。

2. インストール

古い DeviceInstaller がインストール済みの場合、コントロールパネルの「プログラムの追加と削除」にてまずアンインストールをお願いします。

DeviceInstaller のインストーラを実行しますと .NET Framework2.0 が事前インストールされていない場合に「インストール出来ません」という主旨の警告が表示されます。この場合 Microsoft 社の下記のソフトのインストールが必要です。Microsoft 社のダウンロードサイトから入手をお願いします。08 年 5 月時点では LANTRONIX 社のホームページからもダウンロード出来ます。

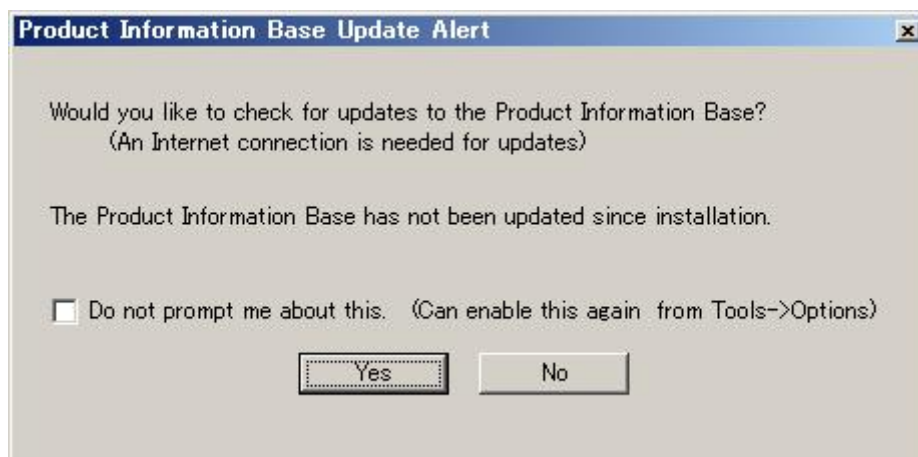
名称	: Microsoft .NET Framework Version 2.0
ファイル名	: dotnetfx.exe

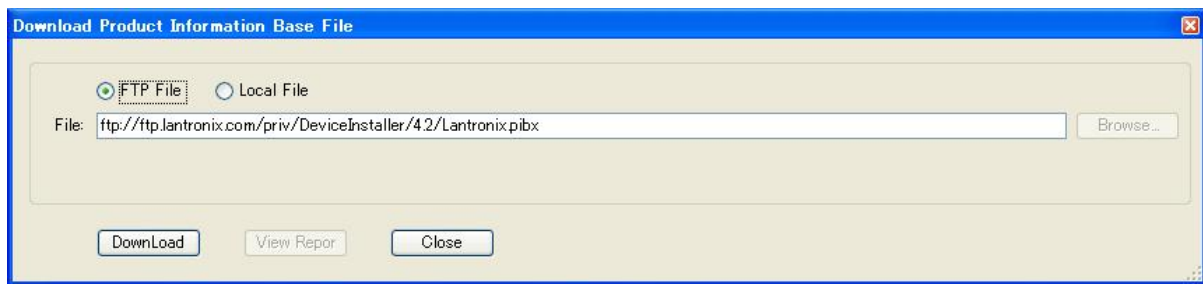
DeviceInstaller インストールの際に以下のような画面が出て、PIB ファイルの書き換えを行うか選択肢が現れます。

PIB ファイルとは、LANTRONIX 社製品のデバイス ID とデバイス名の関連付けを行っているファイルのことです。

インターネット接続有り環境では更新した方が適切であるため、「Yes」を選択してください。

次の画面では、PIB ファイルの在り処を FTP にしてダウンロードを行ってください。





以上の処理で DeviceInstaller は最新機種に対応します。尚、PIB ファイルのダウンロードは後からでも可能です。

また前述の通りセキュリティソフトから DeviceInstaller が LAN を使用する事を許すかどうか聞いて来た場合は許可を設定をお願いします。

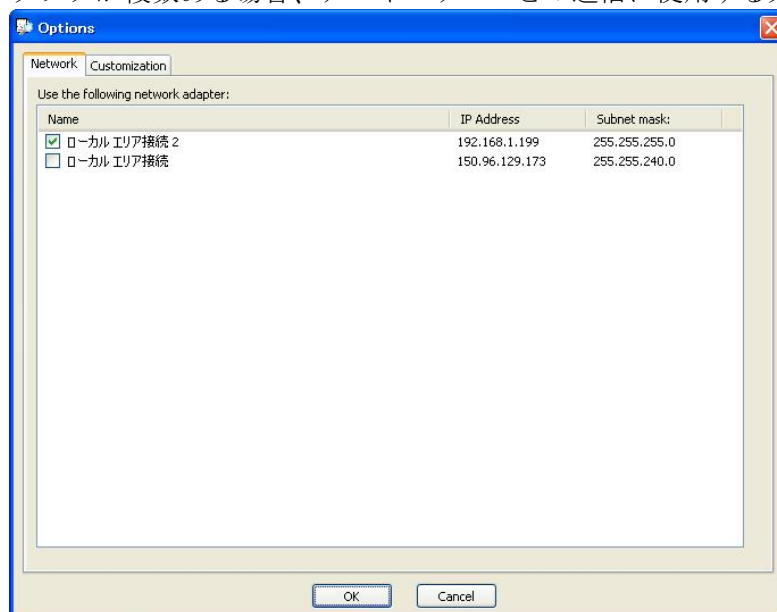
3. ネットワークアダプタの確認

DeviceInstaller をインストールし終わりましたら起動し「ツール」→「オプション」をご確認下さい。




IP アドレスが自身の PC と一致しているかをご確認下さい。

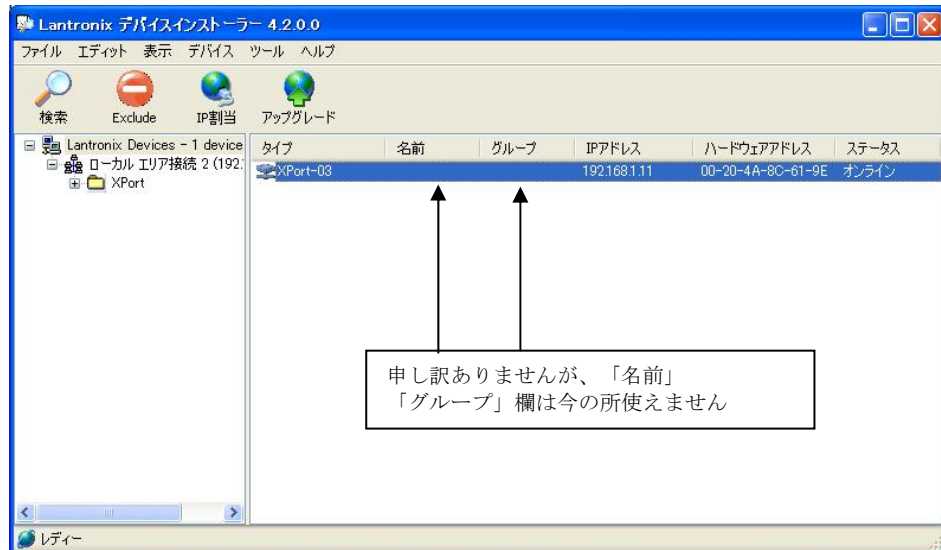
ネットワークアダプタが複数ある場合、デバイスサーバとの通信に使用する方を選定下さい。



4. デバイスサーバの検索


デバイスサーバの出荷設定では IP アドレス自動取得（DHCP）が働きます。IP アドレス取得が出来なかった場合、数十秒後 169.254.*.* の IP アドレスに自己決定します。（AutoIP）


DeviceInstaller では起動時にデバイスサーバの IP アドレスを検索します。デバイスサーバを設定変更した後など必要に応じて、 [検索] ボタンを押してデバイスサーバを検索して下さい。LAN 上のデバイスサーバの IP アドレスを表示します。




デバイスサーバが見つからない場合の対処

特定の一個のデバイスサーバが見つからない問題であるかどうか、他のデバイスサーバを使ってご確認下さい。もし特定の一個のデバイスサーバが見つからない問題ならば、本章の末尾をご覧ください。

- a. デバイスサーバ出荷設定ではDHCPでのIPアドレス自動取得を行います。LAN内でDHCPサーバ非稼働ならAuto IP機能が働いて 169.254.*.* のIPアドレスになります。AutoIP条件の場合、対象デバイスサーバを1台にして  [検索] してみてください。

- b. デバイスサーバの起動完了前に  [検索] を押すと、DHCPサーバからのデバイスサーバのIPアドレス取得を阻害しますので、デバイスサーバ起動を待って下さい。

- c. 検索はUDPブロードキャストを使いその応答にもUDPを使用します。しかしUDPはパケット衝突で失われる可能性がありますのでデバイスサーバが見つからない場合は再度  [検索] を押して下さい。UDPパケットは衝突で失われるため一度に検索出来る台数には限りがあります。目安としましては10台程度です。

- d. PC側がギガイーサネットでクロスケーブルご使用の場合、ネゴシエーションが正常に行われない可能性があります。試しにHUBを入れてご使用下さい。

- e. デバイスサーバが見つからない問題が他の PC でも発生するかをご確認下さい。LANTRONIX 社製品を使う目的下では、DeviceInstaller のインストール制限はございません。
- f. セキュリティ関係のソフトがUDPブロードキャストを遮断している事もあり得ます。試しにファイヤーウォール機能、またはその他セキュリティソフトを止めてからご使用下さい。
- g. PCとデバイスサーバ間にルータが入っていれば検索のためのパケットが通りません。つまりPCとデバイスサーバが同一ネットワーク内で接続されている必要があります。
- h. デバイスサーバに固定IPが設定されているならば、PCからpingが通るかをご確認ください。もしpingが通るならばDeviceInstallerの側での異常が考えられます。前項のネットワークアダプタ選定を再確認下さい。
- i. デバイスサーバが検索のパケットを受けたかは、XPortの場合はLEDで目視出来ます。もしLED点滅が無ければ検索パケットが出ていないか、届いていない事になります。前項のPC設定やネットワーク環境をご確認下さい。
- j. デバイスサーバに固定IPアドレスが設定され、それがPCと異なるIPアドレス系統の場合、検索出来る場合と出来ない場合があります。デバイスサーバにデフォルトゲートウェイ設定が入っている場合、残念ながらDeviceInstallerでは検索出来ません。その代わり検索時にデフォルトゲートウェイを探すARPパケットをデバイスサーバが出していますのでEthereal（フリーソフト）などのパケット解析ソフトを使うとデバイスサーバのIPアドレスが分かります。次にPCのIPアドレスをデバイスサーバ側に合わせるとDeviceInstallerで検索可能となります。
- k. 前項の原因により DeviceInstaller の検索で見つからない場合や DeviceInstaller 以外の方法でデバイスサーバの設定に入りたい場合は、コマンドライン操作によって仮設定 IP アドレスによりデバイスサーバを設定することも出来ます。ここでは仮 IP を 192.168.0.100 とします。（申し訳ありませんが XPortAR、MachPortAR、MachPortBG Pro では使えません）

Windows 系の場合：

```
arp -s 192.168.0.100 00-20-4A-XX-XX-XX
```

UNIX、Linux 系の場合(root で行う)：

```
arp -s 192.168.0.100 00:20:4A:XX:XX:XX
```

telnet コマンドでデバイスサーバにアクセスします。

先に指定した仮 IP アドレスに対して、ポート番号を 1 を指定して Telnet 接続します。

このコマンドは Windows 系も UNIX、Linux 系も同じです。

```
telnet 192.168.0.100 1
```

ポート 1 を指定しても実際には接続できませんが、次動作に移るための正しい操作です。
今度はポート番号 9999 を指定して、Telnet 接続を行います。

```
telnet 192.168.0.100 9999
```

すると、画面上に **Press Enter to go into Setup Mode** と表示されます。ここで Enter キーを押すと Setup メニューに入ることができます。

Setup メニューでは、デバイスサーバの設定を変更することが可能です。このメニューについては、弊社 HP 上の資料「セットアップメニュー説明（日本語）」をご参照下さい。

<http://www.co-nss.co.jp/download/manual/SetupMenu.pdf>

以上を行っても見つからない場合は、デバイスサーバのシリアル側からテキストメニューの IP アドレス設定を確認、再設定して下さい。

設定メニューの説明資料（XPortAR MachPort b/g Pro、XPortAR を除く）

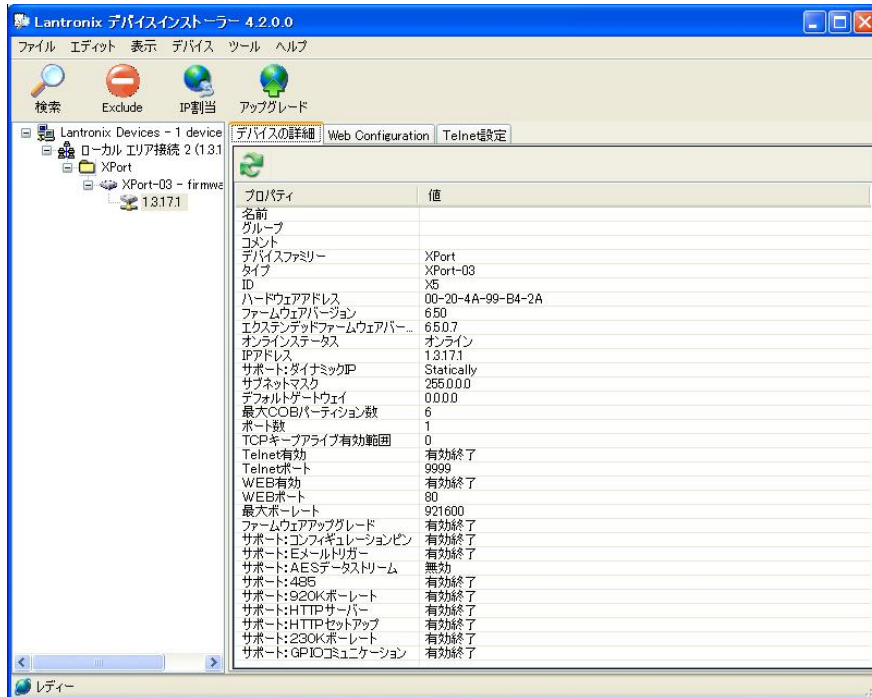
<http://www.co-nss.co.jp/download/manual/SetupMenu.pdf>




XPort/XPortAR/WiPort のシリアル接続については下記の技術 FAQ の各製品項をご覧下さい。

<http://www.co-nss.co.jp/download/faq/DeviceServerFAQ.pdf>

4. デバイスサーバ設定操作

検索したデバイスサーバを選択すると、下図のような画面が表示されます。




(1)	 [Exclude]	検索除外対象を指定します。
(2)	 [IP 割当]	IP アドレスを設定します。 固定 IP アドレスを設定、DHCP 自動取得に戻せます。
(3)	 [アップグレード]	ファームウェア、Web ファイルの書込みを行います。次項で説明します。
(4)	[デバイスの詳細] タブ	設定情報の一覧を表示します。
(5)	[Web Configuration] タブ	[外部ブラウザ] ボタンを押すことにより、Web ブラウザ設定画面が表示されます。標準ブラウザが IE の時に使用可能。 (Ver4.2.0.0 では以前ありました[Go] ボタンが現れません。 [外部ブラウザ] をご使用下さい。)
(6)	[Telnet 設定] タブ	Telnet を使用して、セットアップモードのメニューに入ります。


注：DeviceInstaller4.1.0.14 またはそれ以前をご使用のお客様へ

「IP 割当」には以下のような既知のバグがございました。


検索してネットワーク内にデバイスサーバがあると確認できる場合には、MAC アドレスを用いた IP 割当を使用しないで下さい。別の設定情報が書き換わってしまう可能性がございます。この場合は、ツリーの IP アドレス部若しくは検索によって表示されるデバイスサーバを指定する方法を用いて下さい。

5. ファームウェアアップグレードと Web ファイル書込み

(1) 最初に  [検索] を押してデバイスサーバを認識させて下さい。

既に表示済みであっても、アップグレード直前に必ず再度  [検索] して下さい。



次に目的のデバイスサーバを選択した状態で、Device Installer 画面の  [アップグレード] を押しますとアップグレードウィザード画面に入ります。

(2) 「個別ファイルを指定することにより、カスタムインストールができます」を選び、[次へ>] で次に進みます。「特定のインストレーションファイルを指定します」は、書込み情報を含んだファイル(後述の .lxi ファイル)を生成後に初めて使用出来ます。



(3) ファームウェアの更新を行う場合は、[ブラウズ...]で .ROM ファイルを選んで下さい。
ファームウェアの更新を行わない場合、何もせず[次へ>]で次に進んで下さい。



(4) Web ファイル書き込みを行わない場合「ファイルをコピーまたは置き換えをしないでください」を選んで下さい。Web ファイルを書き込む場合「個別ファイルのインストール」を選んで下さい。
 .cob ファイルを書き込む場合は、「COB パーティション内のファイルをインストール」を選択し、[次へ]で進んで書き込む区画を選択、[パーティション設定]で決定します。区画を消去するときは、[パーティション消去]を選んで下さい。



(5-A) cob ファイルを書き込む場合は、[パーティション設定]を押して戴き、cob ファイルを選定し、[次へ>]で次に進んで下さい。

cob ファイルは 64kbyte 以上の場合、複数区画使用を許可する事で書くことができます。この場合書き込み開始区画の指定となります。



(5-B) WEB ファイルを書き込む場合は、[ファイル追加]を押して戴き、Web ファイルを選定し、[次へ>]で次に進んで下さい。

1 個のファイルサイズは、64kbyte 以下として下さい。

Web ファイルを書き込む区画が表示されますが、書き込みは常に区画 1 から開始となります。



(6) [次へ>]で次に進んで下さい

もし、[インストール保存]を押すと、ここまで指定した内容を記録した .lxi ファイルが作成出来ます。次回から同じファイルを書込む場合に手間が省けます。

.lxi ファイルを作成後に同じ内容の書込みを行う場合は(2)で「特定のインストレーションファイルを指定します」を選んで下さい。



(7) 書込みが実行されます。[閉じる]にて元画面に戻って下さい。



書込みが途中で止まるような場合、Windows のファイアーウォールを止めてお試し下さい。書き込み操作停止は左上の「ファイル」→「未実行タスクをキャンセル」を指定下さい。

(9) ブラウザにて動作確認下さい。例えば Menu.html を書いた場合は、
<http://192.168.0.1/Menu.html> という呼び出し方になります。

書込むファイル形式は何でも構いません。PDF、WORD、EXCEL、JPEG などは PC の設定次第でブラウザ表示可能です。Java アプレットは html ファイルから呼出す形で使用します。64kbyte 以上のサイズのファイルは複数に分割して下さい。区画が分かれましても全区画を一つのフォルダとして扱い、直接リンク可能です。

(10) MachPortAR、MachPort b/g Pro、XPortAR で Web 情報を書く場合

Web 設定画面である WebManager を書く場合は DeviceInstaller をご使用戴けます。

お客様が用意した情報を書く場合は、DeviceInstaller は使えません。

WebManager の「Filesystem」画面を使用する方法を使用します。

弊社サイトに MachPortAR、MachPort b/g Pro、XPortAR 設定資料を別途用意していますのでこちらをご覧ください。

- (11)Web 情報書込みの補足説明(MachPortAR、MachPort b/g Pro、XPortAR では無関係です)
同一ファイル名を異なる区画に書込んだ場合は、若い区画番号のファイルが呼出し対象となります。

WEB1～にお客様の情報を書込後、Web 設定画面 WebManager を再インストール下さい。
例えばお客様が WEB1, 2 をご使用になった場合 WebManager の .cob ファイルを WEB3 から WEB6 にかけて新たに書くなどをお願いします。(例：WebManager1.6.0.2 は 4 区画使用します)
WebManager は弊社サイトのダウンロードコーナーから入手出来ます。

仮に複数のファイルをまとめて .cob ファイルを作成しますと管理上便利になります。
.cob ファイルを作成するユーティリティは下記にあります。

<http://www.co-nss.co.jp/download/download-top.html> の中の

「汎用 I/O 制御デモ Java アプレット」をダウンロードし、その中のファイル
・web2cob.exe ・mimetype.ini を取り出して任意フォルダに置いて下さい。
一方、1 個の .cob ファイルにまとめたい複数ファイルを任意のフォルダ下の web フォルダ
(任意の名前) に置きます。
コマンドプロンプトから以下の操作を行いますと、.cob ファイルが作成されます。
ここでは、test.cob が生成されます。

```
> web2cob /o test.cob /d web
```

なお、64kbyte を超えるサイズのファイルは cob ファイルに入れる事は出来ません。

- (12)Web 情報書込みの補足説明

Web 情報書込み中に PC 側でセキュリティソフトを動かしておられる場合、書込みを邪魔する
事があります。この場合はセキュリティソフトを解除して再度お試し下さい。

6. RS232C シリアルを使ったファームウェアリカバリ

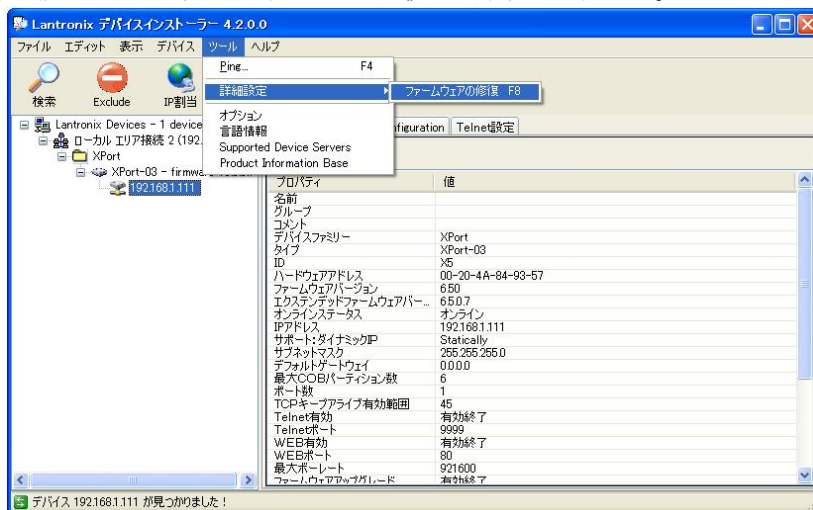
デバイスサーバの LAN 側が動作しなくなりシリアルからセットアップメニューへも入れない場合、シリアルからファームウェア書き込み操作を行って復旧させる方法があります。これを説明します。

- ・ XPort ファームウェア 1.x へのリカバリは DeviceInstaller3.6.0.6 にて実施下さい。
- ・ XPort ファームウェア 6.x へのリカバリは最新 DeviceInstaller にて実施下さい。
- ・ UDS1100、XPortAR では DeviceInstaller4.1.0.14 をご使用下さい。（最新 Ver のバグです）

(1) PC の COMx ポート（シリアルポート）にデバイスサーバを繋いで下さい。

XPort、WiPort、MachPort では RS232C ドライバを介して接続します。評価キット型の構成です。

(2) ツール → 詳細設定 → ファームウェアの修復を呼出して下さい。



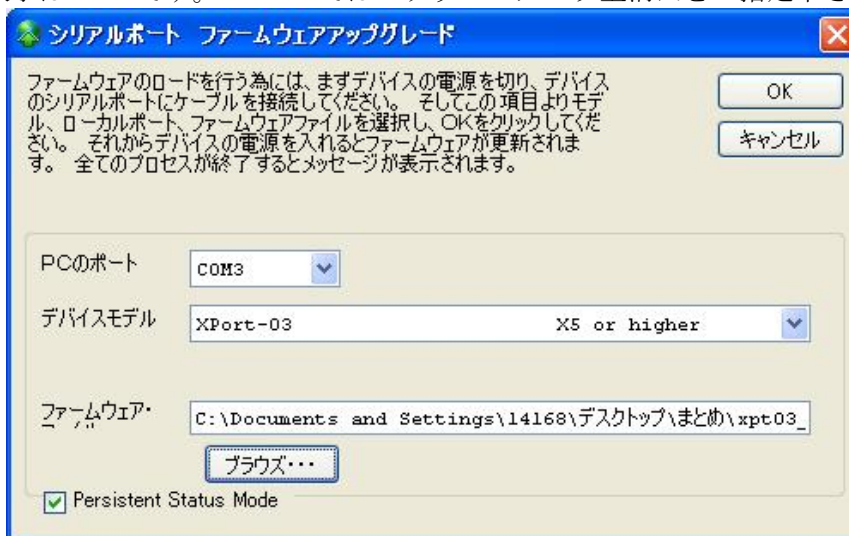
(3) 書き込み操作

COM ポート番号、デバイスモデル、ファームウェアファイルを指定して下さい。

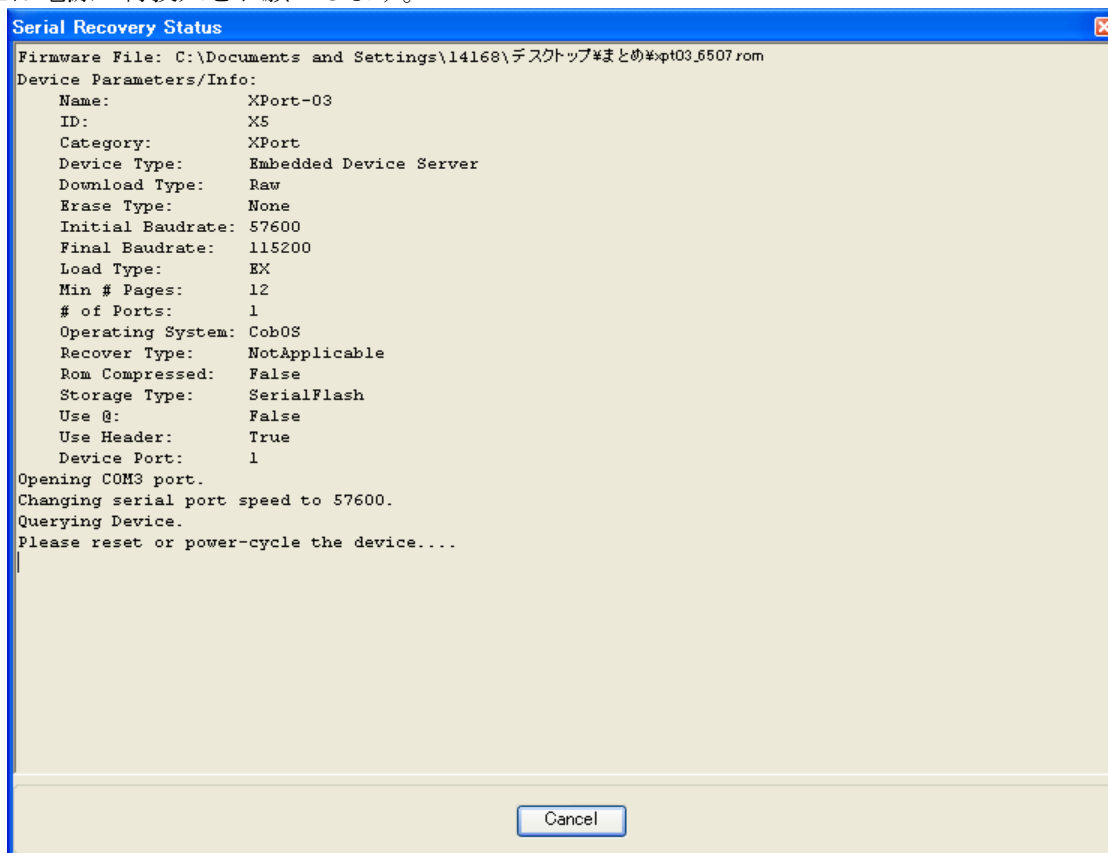
デバイスモデル選定は、ファームウェア 6.1 以降の XPort03R は”X5 or higher”を選んで下さい。

WiPortG の場合は”W4 or higher”を選んで下さい。

最新ファームウェアは、弊社ホームページのダウンロード、またはwww.lantronix.comから入手出来ます。拡張子は .ROM です。XPortAR ではフラッシュメモリ全消去をご指定下さい。



- (4)OK ボタンを押すとシリアルリカバリの状態を表示するプロンプトが開きます。
「Please reset or power-cycle device...」というメッセージが出ますので、リセットボタン押または電源の再投入をお願いします。



異常時の書き込み操作停止は左上の「ファイル」→「未実行タスクをキャンセル」を指定下さい。

お客様の所にリカバリ可能なハードウェア環境が無い可能性もあると思われます。この場合、弊社でリカバリ可能ですので、弊社営業またはサポートまでご連絡下さい。
お客様基板から外した状態でご送付お願いします。

USB・シリアル変換ケーブルをご使用でリカバリが正常に行えなかった場合、変換ケーブル製品を変えてうまく行く事例が報告されています。お試し下さい。

7. Device Installer の SetupRecord の扱い (MachPortAR、MachPort b/g Pro、XPortAR は無関係)

Device Installer の Ver4.1.0.3 以降において内部設定情報であります、SetupRecord の読書き可能となりました。

設定情報の中身が分からなくても設定コピーするだけで順次同じ設定を行っていく事が可能です。MachPort、XPortAR では他の方式を使用しますので MachPort、XPortAR の資料をご覧ください。

- (1) Device Installer の[検索]において XPort 等を表示させ、その中から 1 個を選びます。
[ファイル] → [Save SetupRecords]を選ぶと下記の画面が出ます。



- (2) 読出しを行いたい SetupRecord を選んで[Save]を選び、ファイル名を選択すると HDD に Setup Record を記録します。

XPort を含む有線 LAN 製品では、SetupRecord0, 2-7 を Save して下さい。

WiPort など無線 LAN 製品では、SetupRecord0, 2-8 を Save して下さい。

(SetupRecord9 は暗号保存用で設定値が読み出せない SetupRecord であるため 9 を除外します)

- (3) 書き込み時は、[アップグレード]を選んで、[次へ]を 2 回押して、
[Install Setup Records from a file]を選んで下さい。
SetupRecord 書き込みを行えます。

8. 以前の DeviceInstaller の情報

XPort ファームウェア 1.8（2005 年頃の製品）とファームウェア 6.1 以降（現行品）混在時の注意

DeviceInstaller4.1 以降は、XPort ファームウェア 6.1 以降適合版です。

残念ながら 1 台の PC には DeviceInstaller を 1 つしかインストール出来ないため、XPort ファームウェア 1.8 とファームウェア 6.1 の両方を使用する場合に問題が発生します。

DeviceInstaller4.1 以降は XPort ファームウェア 1.X でも検索は出来ますが設定出来ない項目があります。XPort ファームウェア 1.X では CP1～CP3 のピン定義設定を [Configure] で行いますが、DeviceInstaller4.1 以降では [Configure] が無いため設定出来ません。

XPort ファームウェア 6.1 からは CP1～CP3 を [Web] のブラウザから設定する形に変わりました。

そこで、下記の切り替え方を推奨致します。

(1) XPort ファームウェア 1.X、ファームウェア 6.1 の両方を使用するとします。

(2) まず、DeviceInstaller3.6.0.6 にてお手持ちの XPort ファームウェア 1.X の CP1～CP3 機能設定を終らせておきます。

(3) 次に、DeviceInstaller3.6.0.6 をアンインストールして DeviceInstaller4.1 以降をインストールします。

(2) の関係で適切な切り替え時期はお客様によって異なる事になります。

お客様に余計なお手数をお掛けし申し訳ございませんが、ファームウェア 6.1 以降のメリットもございますので、ご了承の程よろしくお願い致します。

注：DeviceInstaller4.1 以降のファームウェア Upgrade 機能ですが、制約があります。

XPort ファームウェア 1.x → 1.x 問題なし

XPort ファームウェア 1.x → 6.x 不可です。6.x ファームウェア添付 Readme を確認下さい。

XPort ファームウェア 6.x → 6.x 問題なし

XPortAR は本文所末尾のシリアルリカバリをご使用下さい。

注：シリアルによるファームウェアリカバリの機能ですが、制約があります。

XPort ファームウェア 1.x のリカバリは DeviceInstaller3.6.0.6 にて実施下さい。

XPort ファームウェア 6.x のリカバリは DeviceInstaller4.1 以降にて実施下さい。

組み合わせが異なりますと元通りになりません。

なお、DeviceInstaller3.6.0.6 は下記からダウンロード可能です。

(ftp://ftp.lantronix.com/pub/old_rel/deviceinstaller/for_XPort/)

DeviceInstaller4.1.0.14 は下記からダウンロード可能です。

(ftp://ftp.lantronix.com/pub/old_rel/deviceinstaller/4.1.0.14/)

DeviceInstaller4.1 以降は Windows98 不対応ですのでご了承下さい。

以上