



REX-5056V

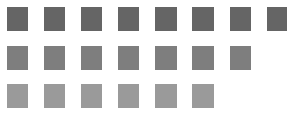
RS232C Serial Communication PC Card

ユーザーズマニュアル

2002 年 12 月

第 3.0 版

 **RATOC**
Systems, Inc.
ラトックシステム株式会社



第1章 はじめに	1- 1
(1-1) 製品概要	1- 1
(1-2) 添付品	1- 2
(1-3) ハードウェア仕様	1- 3
(1-3-1) コネクタピンアサイン	1- 3
(1-3-2) レジスタセット	1- 4
第2章 Windows95/98/Me セットアップ	2- 1
(2-1) PC-AT での Windows95 セットアップ	2- 1
(2-2) PC-98 での Windows95 セットアップ	2- 7
(2-3) Windows98 セットアップ	2-14
(2-4) WindowsMe セットアップ	2-17
(2-5) RS232C PC カードの動作確認	2-20
(2-6) アンインストール方法	2-21
(2-7) Visual C/C++ サンプルプログラム	2-22
第3章 Windows2000/XP セットアップ	3- 1
(3-1) Windows2000 セットアップ	3- 1
(3-2) WindowsXP セットアップ	3- 3
(3-3) 通信ポート番号の確認	3- 5
(3-4) PC カード設定内容の確認	3- 6
(3-5) COM ポート番号の変更	3- 7
(3-6) アンインストール方法	3- 8
第4章 WindowsNT4.0 について	4- 1
(4-1) WindowsNT4.0 での使用方法	4- 2
第5章 Windows CE について	5- 1
(5-1) WindowsCE での使用方法	5- 1

※ MS-DOS/Windows3.1 で使用されるお客様は、添付 FD の PDF ファイルをご参照ください。

第1章 はじめに

(1-1) 製品概要

REX-5056V は、PC CARD STANDARD TYPE 規格に準拠した RS232C PC カードです。シリアルコントローラに 16550 互換 UART を搭載しています。

本製品には MS-DOS 用マルチポート通信ドライバー(以下 MCD と記述)と MCD API ライブラリが添付されています。DOS/V のみでなく、PC-98 環境でも RS232C PC カードを使った通信アプリケーションの構築をサポート致しました。

Windows では DOS/V・PC-98 共に、OS に標準で組み込まれている通信ポートドライバをお使いください。

ハードウェア仕様

項目	内容
入出力レベル	RS232C レベル
入出力ポート数	1 ポート
シリアルコントローラ	16550 互換 UART
通信方式	非同期通信
通信速度	300/600/1,200/2,400/4,800/9,600/19,200/38,400/ 57,600/115,200 bps 注意：実際に実行可能な最大通信速度はパソコンの仕様に依存します。
伝送距離	15m 以内
消費電流・消費電力	130mA(平均)・650mW
通信パラメータ	➡ ビット長: 7/8 ➡ スタートビット: 1 ➡ ストップビット: 1/1.5/2 ➡ パリティ: 偶数/奇数/無し
入出力コネクタ	JIS X 5101 規格 D-SUB9PIN RS232C コネクタオス型 ケーブル長: 約 50 cm (参考) PC カード側コネクタ: NX-15P ヒロセ電機製相当品使用

ソフトウェア仕様

項目	内容
カードサービス版イネーブラ	DOS/V 版・PC-98 版
ポイントイネーブラ	DOS/V 版
MCD 通信ドライバ	DOS/V 版・PC-98 版
MS-DOS 用 MCD 通信ライブラリ	DOS/V・PC-98 版 (Microsoft Visual C 対応)

(1-2) 添付品

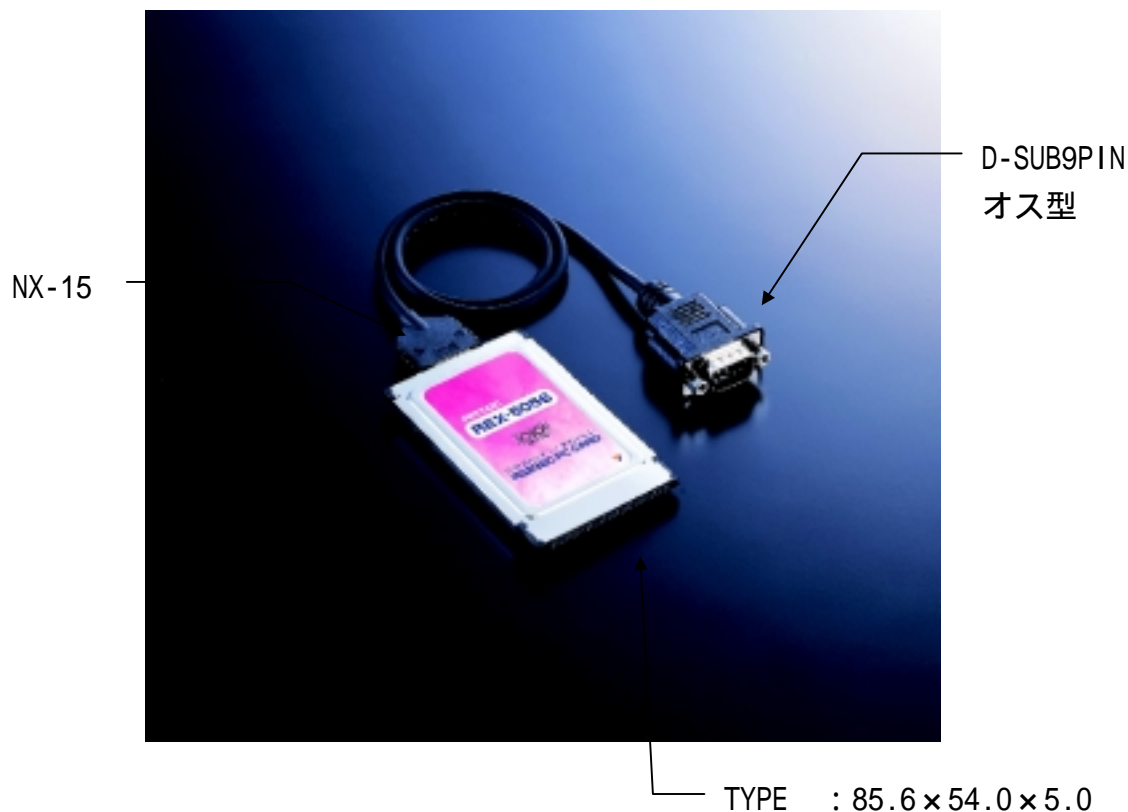
製品には PC カードと下記添付品が添付されています。ご使用前にご確認願います。

- コネクタケーブル(D-SUB9PIN オス型)
- ドライバー・ライブラリディスク 1.44MB 3.5 ”
- ユーザーズマニュアル
- ご愛用者登録はがき・保証書

●*注意...*

ご愛用者カードは保証書を切り離した後、必要事項を記入の上、ご返送頂くか、もしくは、弊社ホームページ(<http://www.ratocsystems.com>)よりユーザー登録を行ってください。

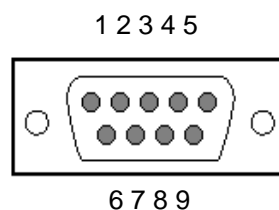
手続きをされない方は、弊社からのバージョンアップ等のサポートサービスは受けられなくなりますのでご注意ください。



(1-3) ハードウェア仕様

(1-3-1) コネクタピンアサイン

各信号のコネクタピンアサイン及び機能は下表のようになります。コネクタは OADG 仕様で定められている D-SUB9PIN を採用しました。



D-SUB9PIN オス型

ピン番	信号名	略称	DTE-外部	説明
1	Data Carrier Detect (DCD)	キャリア検出	⇐	キャリア検出の通知
2	Receive Data (RD)	受信データ	⇐	データの受信
3	Transmit Data (TD)	送信データ	⇒	データの送信
4	Data Terminal Ready (DTR)	端末レディ	⇒	使用可能であることを通知
5	Signal Ground (SG)	信号用接地	-	SD/RD 共通のアース
6	Data Set Ready (DSR)	データセットレディ	⇐	使用可能であることを通知
7	Request to Send (RS)	送信要求	⇒	送信の停止・再開の要求
8	Clear to Send (CS)	送信許可	⇐	受信の停止・再開の通知
9	Ring Indicate (RI)	被呼表示	⇐	着信の通知

🔔 D-SUB25PIN への変換について 🔔

製品添付ケーブルは D-SUB9PIN コネクタですので D-SUB25PIN に変換したい場合には、下記の変換表に基づいた変換コネクタをご使用ください。変換コネクタは、一般の量販店やパソコンショップで入手可能です。

D-SUB9PIN			D-SUB25PIN	
ピン番号			ピン番号	
1	←→		8	
2	←→		3	
3	←→		2	
4	←→		20	
5	←→		7	
6	←→		6	
7	←→		4	
8	←→		5	
9	←→		22	

(1-3-2) レジスタセット

シリアルコントローラは 16550 互換 UART が搭載されています。レジスタセット一覧表を下に示します。なお、詳細につきましては、NS16550 等のデータシートを参照してください。

Bit No	Register Address											
	0	0	1	2	2	3	4	5	6	7	0	1
	DLAB=0	DLAB=0	DLAB=0								DLAB=1	DLAB=1
	Receiver Buffer Register R Only	Transmitter Holding Register W Only	Interrupt Enable Register	Interrupt Ident. Register R Only	FIFO Control Register W Only	Line Control Register	MODEM Control Register	Line Status Register	MODEM Status Register	Scratch Pad Register	Divisor Latch (LSB)	Divisor Latch (MSB)
	RBR	THR	IER	IIR	FCR	LCR	MCR	LSR	MSR	SCR	DLL	DLM
0	Data Bit 0 注 1)	Data Bit 0	Enable Received Data Available Interrupt (ERBFI)	"0" if Interrupt Pending	FIFO Enable	Word Length Select Bit 0 (WLS0)	Data Terminal Ready (DTR)	Data Ready (DR)	Delta Clear to Send (DCTS)	Bit 0	Bit 0	Bit 8
1	Data Bit1	Data Bit1	Enable Transmitter Holding Register Interrupt Empty (ETBEI)	Interrupt ID Bit 0	RCVR FIFO Reset	Word Length Select Bit 1 (WLS1)	Request to Send (RTS)	Overrun Error (OE)	Delta Data Set Ready (DDSR)	Bit 1	Bit 1	Bit 9
2	Data Bit2	Data Bit2	Enable Receiver Line Status Interrupt (ELSI)	Interrupt ID Bit 1	XMIT FIFO Reset	Number of Stop Bits (STB)	Out 1	Parity Error (PE)	Trailing Edge Ring Indicator (TERI)	Bit 2	Bit 2	Bit 10
3	Data Bit3	Data Bit3	Enable MODEM Status Interrupt (EDSSI)	Interrupt ID Bit 2 注 2)	DMA Mode Select	Parity Enable (PEN)	Out 2	Framing Error (FE)	Delta Data Carrier Detect (DDCD)	Bit 3	Bit 3	Bit 11
4	Data Bit4	Data Bit4	0	0	Reserved	Even Parity Select (ESP)	Loop	Break Interrupt (BI)	Clear to Send (CTS)	Bit 4	Bit 4	Bit 12
5	Data Bit5	Data Bit5	0	0	Reserved	Stick Parity	0	Transmitter Holding Register (THRE)	Data Set Ready (DSR)	Bit 5	Bit 5	Bit 13
6	Data Bit6	Data Bit6	0	FIFOs Enabled 注 2)	RCVR Trigger (LSB)	Set Break	0	Transmitter Empty (TEMT)	Ring Indicator (RI)	Bit 6	Bit 6	Bit 14
7	Data Bit7	Data Bit7	0	FIFOs Enabled 注 2)	RCVR Trigger (MSB)	Divisor Latch Access Bit (DLAB)	0	Error in RCVR FIFO 注 2)	Data Carrier Detect (DCD)	Bit 7	Bit 7	Bit 15

注 1) ビット 0 は最下位のビットです。最初にこのビットからシリアル送信または受信が行われます。

第2章 Windows95/98/Me セットアップ

Windows95 OSR-2^(注1) のリリースにより現在 Windows95 のバージョンには、Windows95 OSR-2 と OSR-2 以前のバージョンがあります。「マイコンピュータ」を右クリックし「プロパティ」情報を表示することによりどちらのバージョンがインストールされているか調べることができます。システム情報が「Microsoft Windows95 4.00.950 a」の場合は OSR-2 以前のバージョンになり、OSR-2 の場合は「Microsoft Windows95 4.00.950 B」となります。ご利用の Windows95 が OSR-2 かそれ以前のバージョンかによりインストールの方法が異なりますので注意してください。

(注1) OSR-2 (OEM Service Release 2) では FAT32、CardBus 等の新しい機能がサポートされています。

(2-1) PC-AT での Windows95 セットアップ

Windows95 OSR-2 でのインストール方法

【1】PC カードの挿入

PC カードをスロットに挿入すると、ハードウェアウィザードが起動します。これに連動してデバイスドライバウィザードが起動しドライバーのインストールをすることになりますが、ここではインストールすることができません。取りあえず「次へ」を選択します。



更に、「このデバイス用のドライバが見つかりませんでした」という結果が表示されますが、ここではインストールしませんので「完了」を選択します。

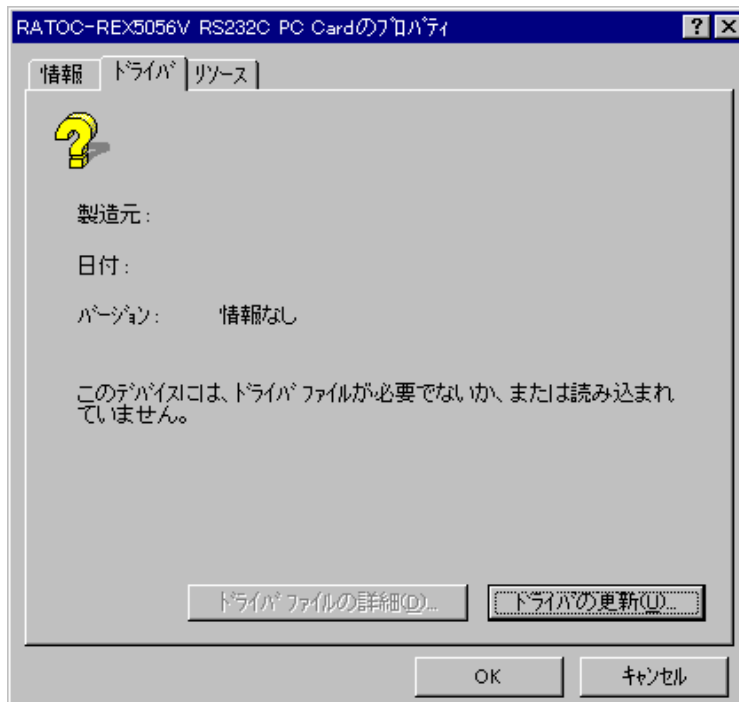


【2】通信ドライバのインストール

コントロールパネルのシステムの中のデバイスマネージャタブを開きます。その他のデバイスとして登録された「RATOC-REX5056V RS232C PC Card」のプロパティを表示します。



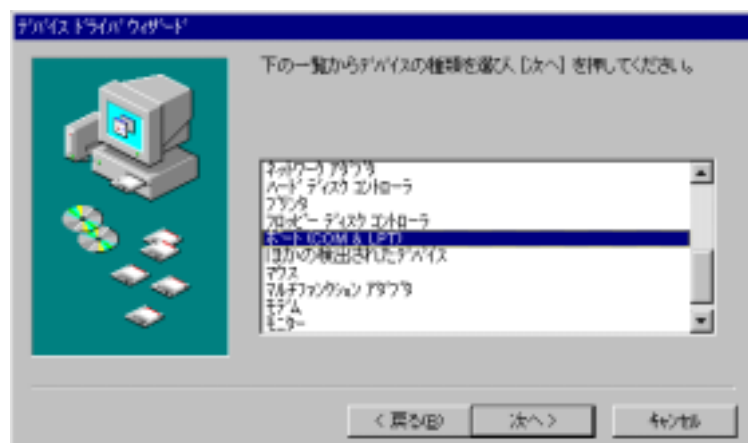
ここから「ドライバの更新」を選択し通信ドライバを登録します。



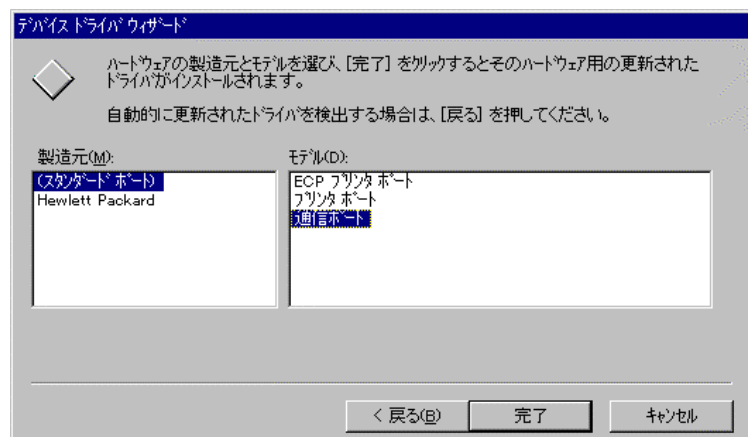
デバイスドライバウィザードが起動したら、「一覧からドライバを選ぶ」を指定し次へ進みます。



ドライバの一覧の中から「ポート (COM & LPT)」を選択し次へ進みます。



最後に、ハードウェアの製造元とモデルを選択します。ハードウェアの製造元は「スタンダードポート」、モデルは「通信ポート」を選択し完了します。

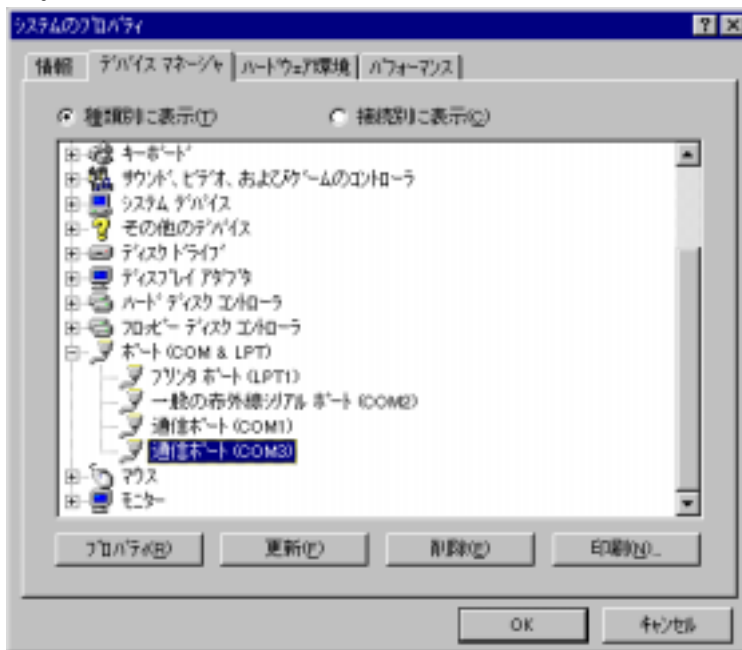


【3】インストール内容の確認

コントロールパネルのシステムの中のデバイスマネージャタブを開きます。ドライバのインストールが正常に行われると、その他のデバイスとして登録されていた REX5056V RS232C PC Card が削除され、ポート (COM & LPT) の中に新しい通信ポートが追加されます。

画面では、「COM3」となっておりますが、お客様の環境により COMx の x の数字が異なりますのでご注意ください。

(確認方法は、Page2-21 をご参照ください)



最後に、新しく追加された通信ポートのプロパティの中のリソースタブを開いて、他のデバイスとリソースが競合していないことを確認してください。



Windows95 OSR-2 以前のバージョンでのインストール方法**【1】PC カードの挿入**

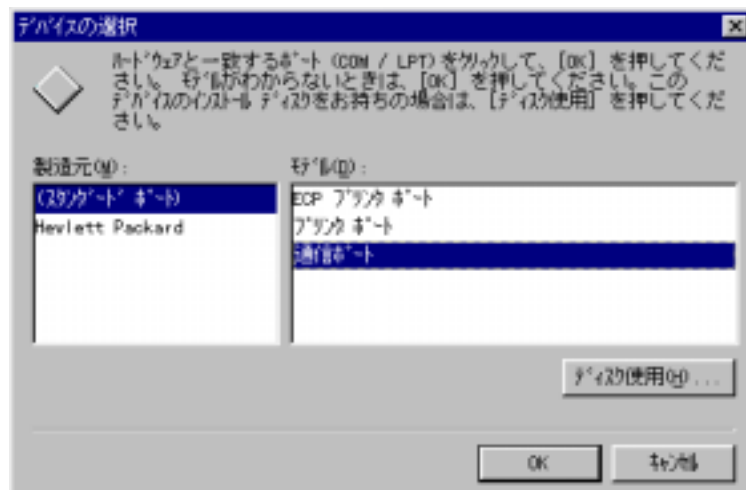
カードを挿入すると、ハードウェアウィザードが起動します。「一覧から選ぶ」を選択し次へ進みます。



インストールするハードウェア種類の中から「ポート(COM / LPT)」を選択し次へ進みます。



最後に、ハードウェアの製造元とモデルを選択します。ハードウェアの製造元は「スタンダードポート」、モデルは「通信ポート」を選択し完了します。



【2】インストール内容の確認

コントロールパネルのシステムを開き、デバイスマネージャのタブを選択します。ポート (COM / LPT) に、新しい通信ポートが追加されているか確認します。



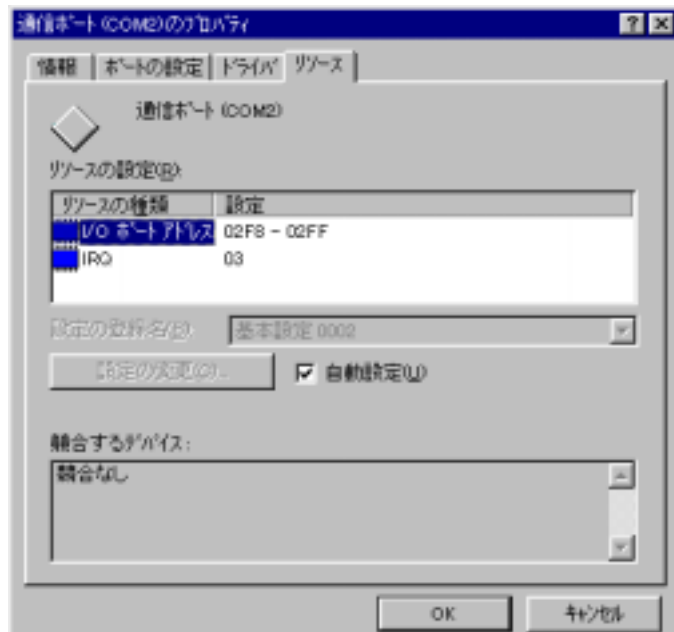
本体の COM1 ポートは使用中の設定になっていて、本体の COM2 ポートは使用中の設定をはずしてあります。

RS232C カードが COM2 に割り当てられています。

画面では、「COM2」となっておりますが、お客様の環境により COMx の x の数字が異なりますのでご注意ください。

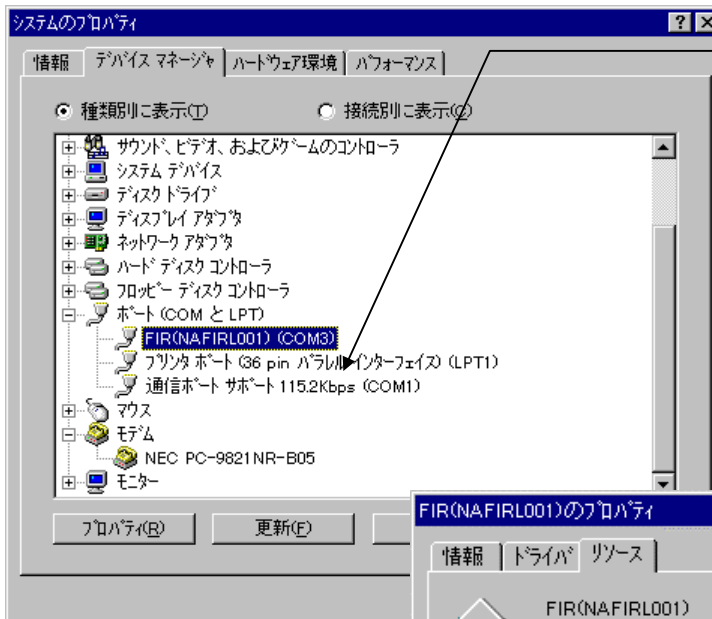
(確認方法は、Page2-21 をご参照ください)

新しく追加された通信ポート(上記の例では COM2)のプロパティを調べます。リソースのタブを開いて、他のデバイスとリソースの競合が起こっていないか確認します。



(2-2) PC-98 での Windows95 セットアップ

本 PC カードは、連続した 8 バイトの I/O アドレス空間と 1 本の割り込みラインのリソースを必要とします。下記システムプロパティの例は、PC-9821 Lavie/Nr15 のものです。この機種では、全ての割り込みラインが既に他のデバイスに割り当てられていますので本 PC カードをインストールする前に使用していないデバイスを無効にする必要があります。



赤外線通信ポートを使用していない場合は、これを一度削除します。コンピュータを再起動すると、自動的に赤外線通信ポートが検出されませんが、FIR(NAFIRL001)(COM3)のプロパティを開き、情報タグのデバイスの使用をチェックし使用不可に設定します。



設定変更後コンピュータを再起動します。リソースタグを開いてリソースが割り当てられていないことを確認してください。

Windows95 OSR-2 でのインストール方法

【1】PC カードの挿入

PC カードをスロットに挿入すると、ハードウェアウィザードが起動します。これに連動してデバイスドライバーウィザードが起動しドライバーのインストールをすることになりますが、ここではインストールすることができません。とりあえず「次へ」を選択します。

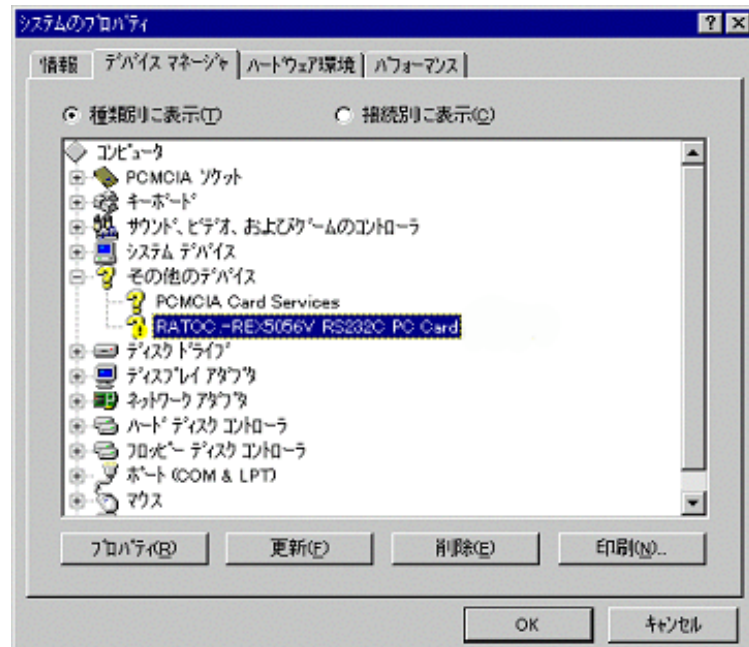


更に、「このデバイス用のドライバが見つかりませんでした」という結果が表示されますが、ここではインストールしませんので「完了」を選択します。



【2】通信ドライバのインストール

コントロールパネルのシステムの中のデバイスマネージャタブを開きます。その他のデバイスとして登録された「RATOC-REX5056V RS232C PC Card」のプロパティを表示します。



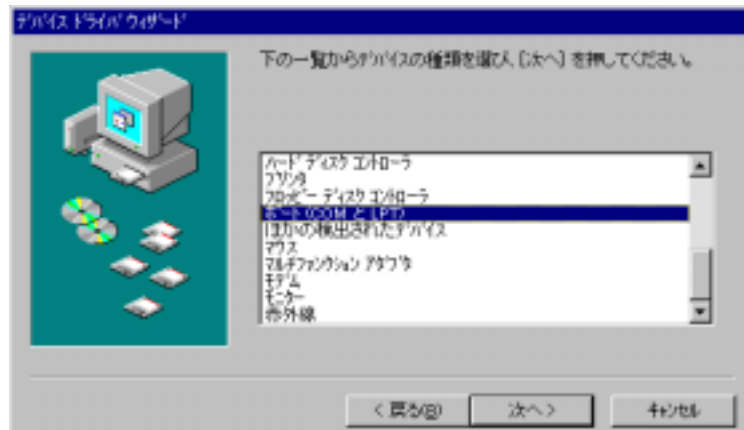
ここから「ドライバの更新」を選択し通信ドライバを登録します。



デバイスドライバウィザードが起動したら、「一覧からドライバを選ぶ」を指定し次へ進みます。



ドライバの一覧の中から「ポート (COM と LPT)」を選択し次へ進みます。

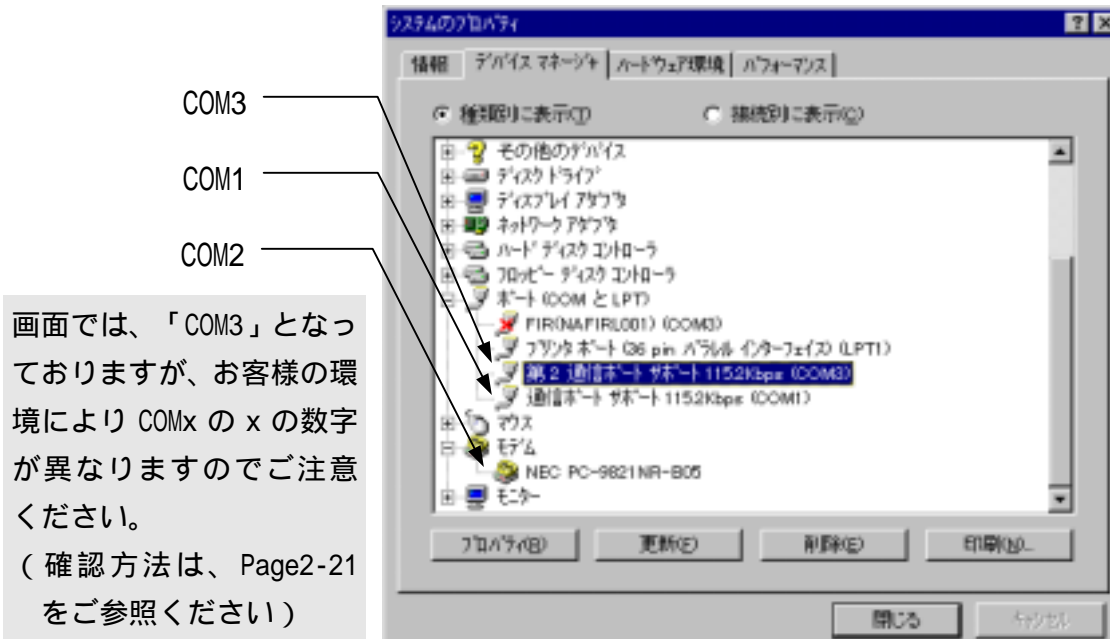


最後に、ハードウェアの製造元とモデルを選択します。ハードウェアの製造元は「NEC」、モデルは「第2通信ポートサポート 115.2Kbps」を選択し完了します。

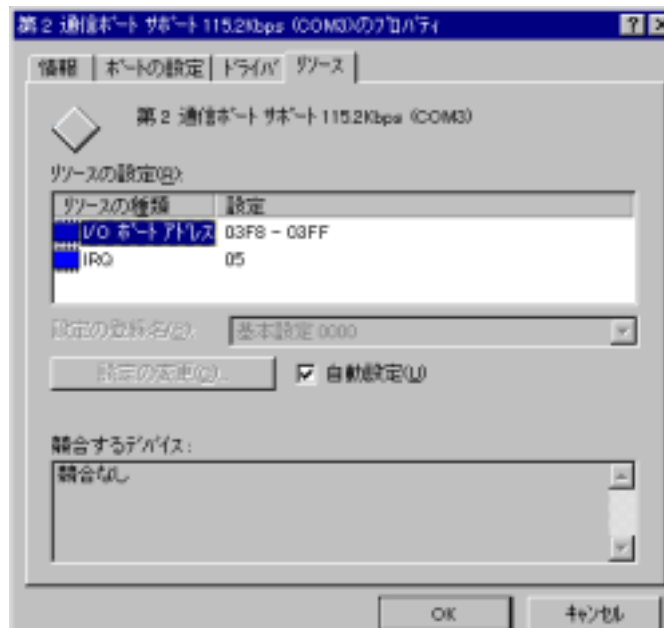


【3】インストール内容の確認

コントロールパネルのシステムの中のデバイスマネージャタブを開きます。ドライバのインストールが正常に行われると、その他のデバイスとして登録された REX5056V RS232C PC Card が削除され、ポート(COM と LPT)の中に「第2 通信ポート 115.2Kbps」が追加されます。



最後に、新しく追加された通信ポートのプロパティの中のリソースタブを開いて、他のデバイスとリソースが競合していないことを確認してください。



Windows95 OSR-2 以前のバージョンでのインストール方法

【1】PC カードの挿入

カードを挿入すると、ハードウェアウィザードが起動します。「一覧から選ぶ」を選択し次へ進みます。

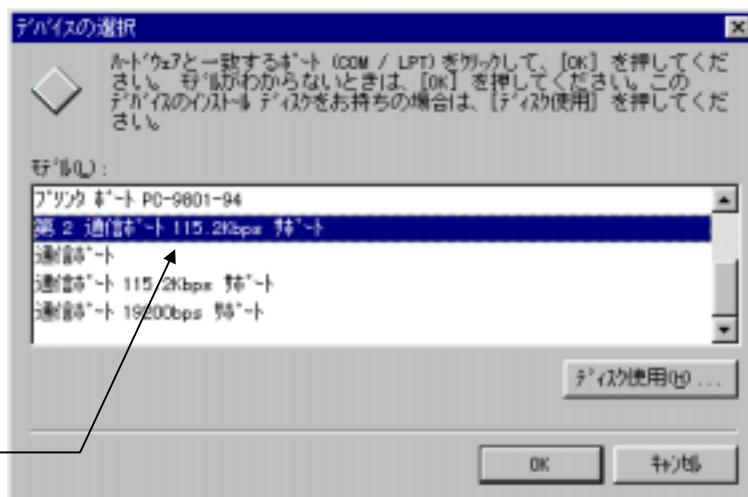


インストールするハードウェア種類の中から「ポート(COM / LPT)」を選択し次へ進みます。



最後に、デバイスを選択します。モデルは「第2通信ポート 115.2Kbps サポート」を選択し完了します。

PC/AT 標準の 8250 互換
シリアルコントローラ
をサポートしたドライバ
バがセットアップされ
ます。



【2】インストール内容の確認

コントロールパネルのシステムを開き、デバイスマネージャのタブを選択します。ポート (COM / LPT) に、「第2通信ポート 115.2Kbps サポート」が追加されているか確認します。



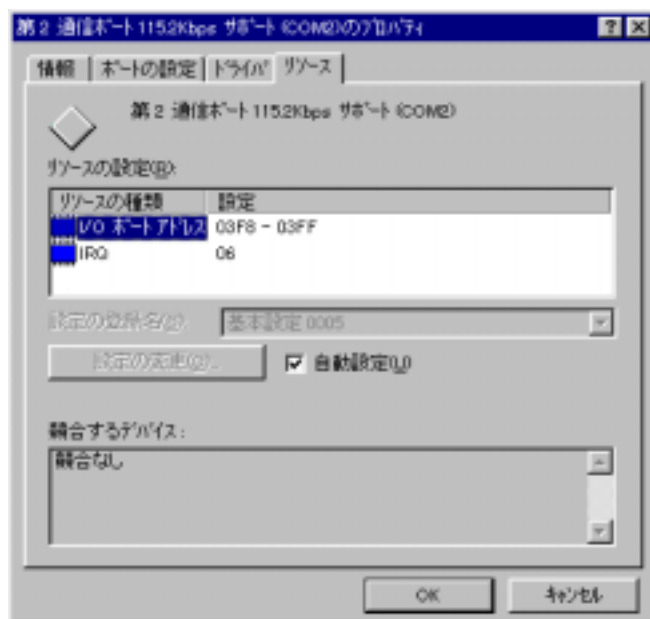
RS232C カードが COM2 に割り当てられています。

本体の COM1 ポートです。

画面では、「COM2」となっておりますが、お客様の環境により COMx の x の数字が異なりますのでご注意ください。

(確認方法は、Page2-21 をご参照ください)

新しく追加された「第2通信ポート 115.2Kbps サポート」(上記の例ではCOM2)のプロパティを調べます。リソースのタブを開いて、他のデバイスとリソースの競合が起こっていないか確認します。



(2-3) Windows98 セットアップ

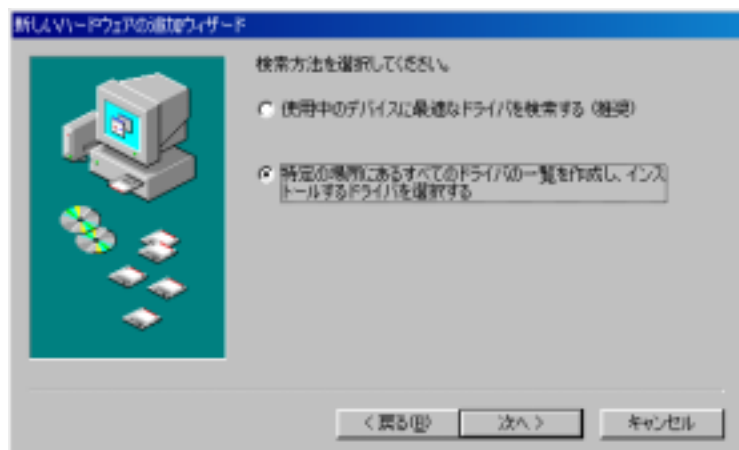
Windows98 でのインストール方法

【1】PC カードの挿入

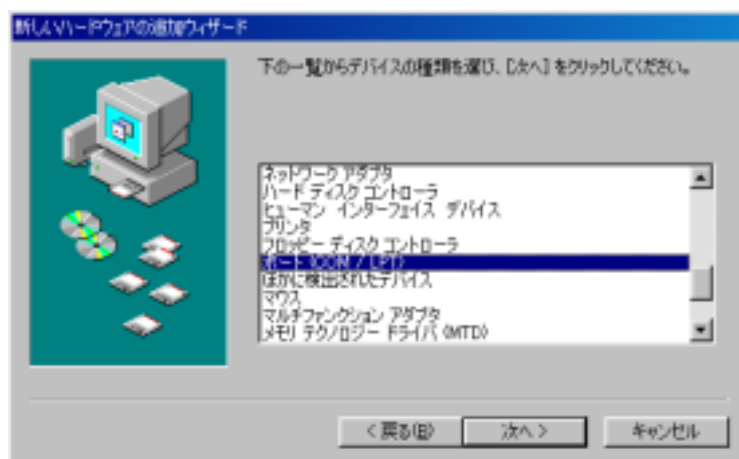
PC カードをスロットに挿入すると、ハードウェアウィザードが起動し右のデバイスドライバーウィザードのインストールが表示されます。ここでは、「次へ」を押します。



ドライバの検索方法は「特定の場所にあるすべてのドライバの一覧を作成し、インストールするドライバを選択する。」を選択し、「次へ」を押します。



デバイスの種類は「ポート(COM / LPT)」を選択し、「次へ」を押します。

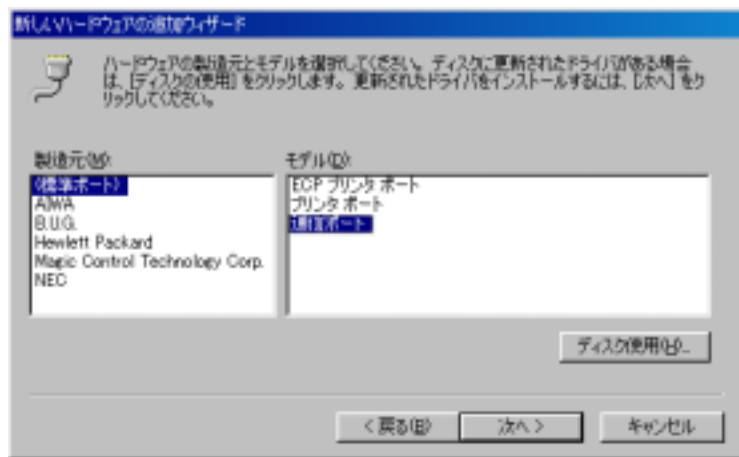


【2】ドライバーファイル場所の指定

モデルの選択ではPC-AT 互換機（NEC PC-98NX シリーズを含む）の場合と、NEC PC-9821 シリーズの場合で選択内容が異なりますのでご注意ください。

➡ PC-AT の場合

製造元に「(標準ポート)」、モデルに「通信ポート」を選択し、次にを押します。



➡ NEC PC-98 の場合

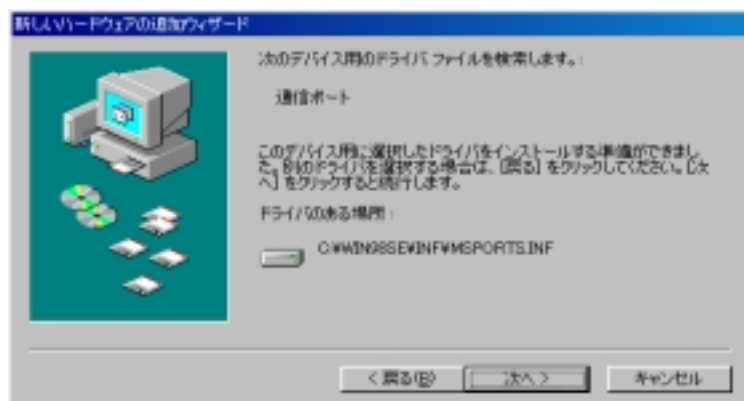
製造元に「NEC」、モデルに「第2通信ポートサポ ート 115.2Kbps」を選択し、次にを押します。



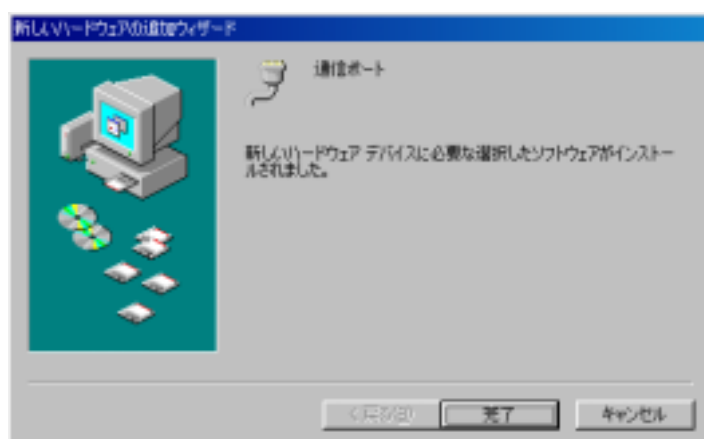
ドライバ更新の警告メッセージに対しては、「はい」を押して次に進みます。



インストール準備が完了したら、「次へ」を押します。



インストール完了が表示されたら、「完了」を押してハードウェアウィザードを終了します。

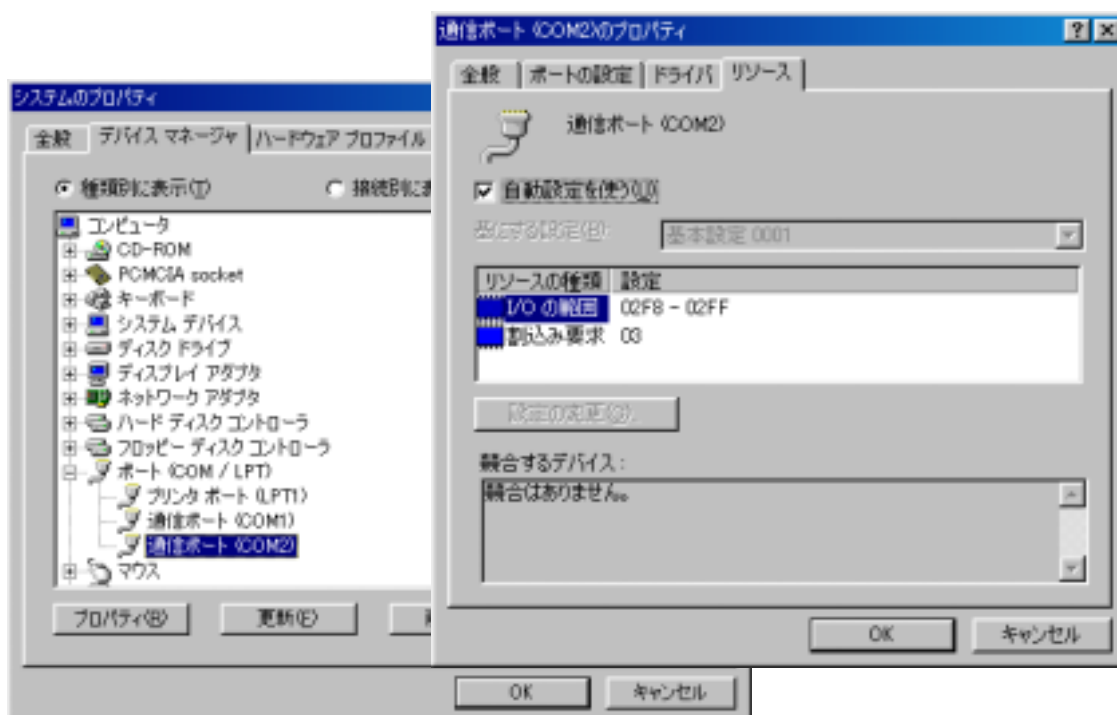


【3】PC カード設定内容の確認

コントロールパネルのシステムを起動し、デバイスマネージャを選択します。カードの設定が正常に行われていれば、コンピュータのレジストリツリー「ポート(COM/LPT)」の下に「通信ポート(COM2)」が登録されます。「通信ポート(COM1)」は、使用したパソコン本体の標準 COM ポートになります。COM ポートが無いパソコンの場合、REX-5056V は COM1 として追加されますのでご注意ください。

プロパティのリソースタブを選択して I/O ポートアドレスおよび IRQ の割り当てで競合していないことを確認してください。

画面では、「COM2」となっておりますが、お客様の環境により COMx の x の数字が異なりますのでご注意ください。(確認方法は、Page2-21 をご参照ください)



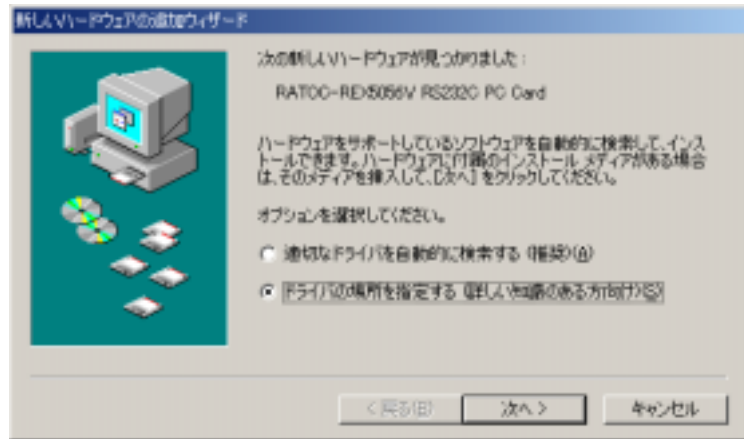
(2-4) WindowsMe セットアップ

WindowsMe でのインストール方法

【1】PC カードの挿入

PC カードをスロットに挿入すると、新しいハードウェアの追加ウィザードが起動し、右のデバイスドライバーウィザードのインストールが表示されます。

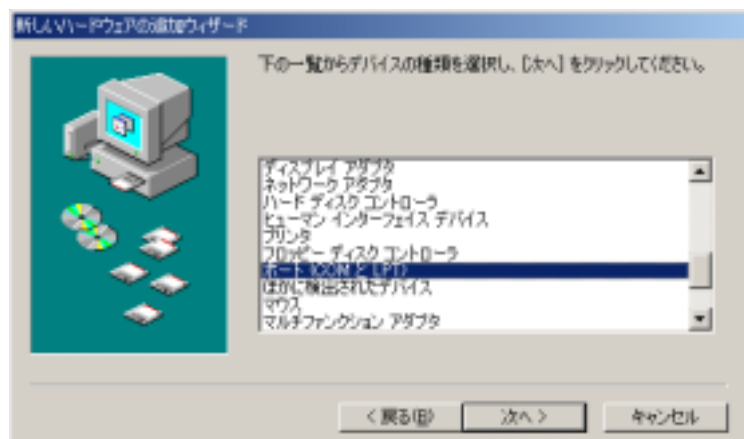
ここでは「ドライバの場所を指定する（詳しい知識のある方向け）」にチェックを入れ「次へ」を押します。



ドライバの検索方法は「特定の場所にあるすべてのドライバの一覧を表示し、インストールするドライバを選択する」を選択し、「次へ」を押します。

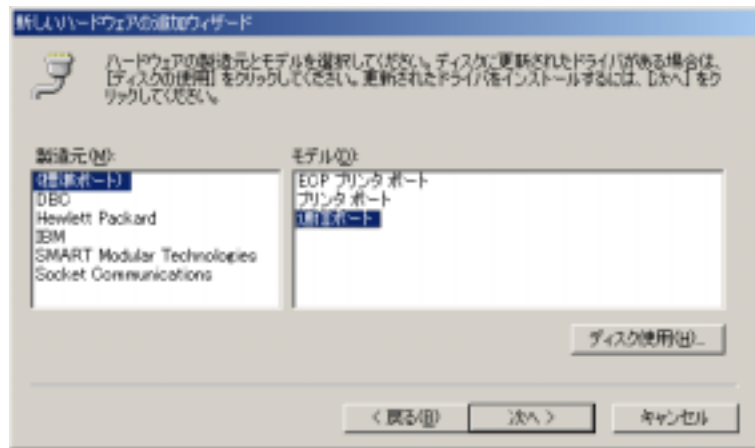


デバイスの種類から「ポート(COMとLPT)」を選択し、「次へ」を押します。

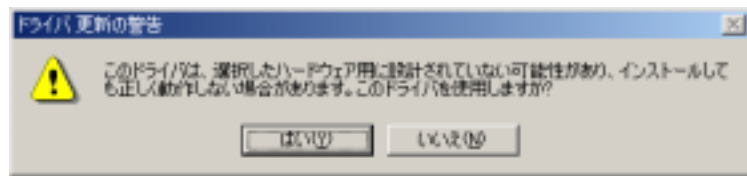


【2】ドライバファイル場所の指定

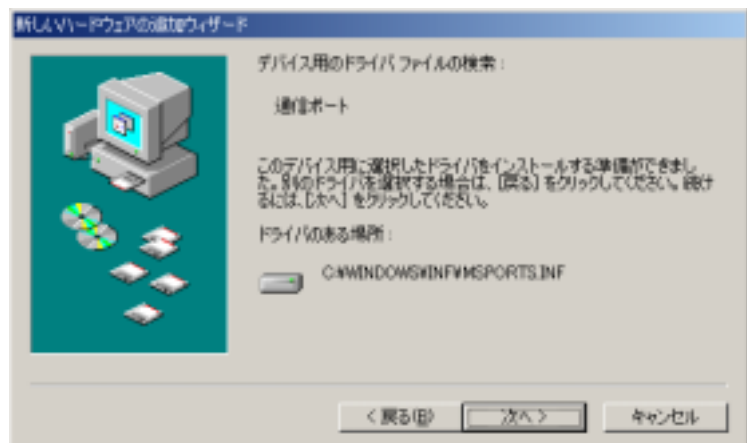
モデルの選択では、
製造元：「(標準ポート)」
モデル：「通信ポート」
を選択し、「次へ」を押
します。



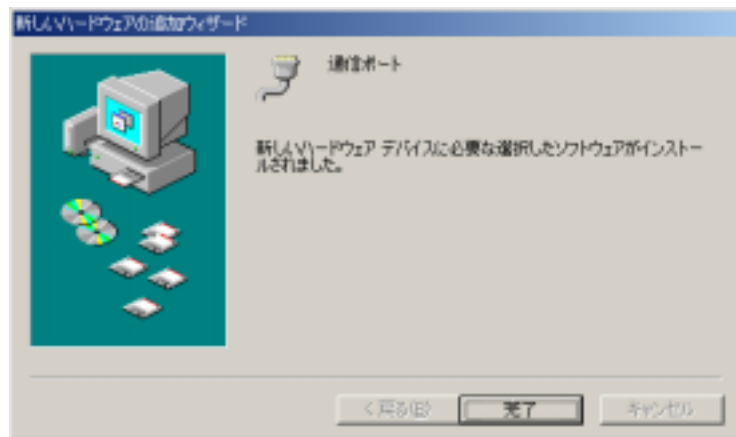
ドライバ更新の警告メ
ッセージに対しては、
「はい」を押して次に進
みます。



デバイス用のドライバ
ファイルの検索：で、右の
ように表示されますので
「次へ」を押します。



インストール完了が表示されたら、「完了」を押してハードウェアウィザードを終了します。

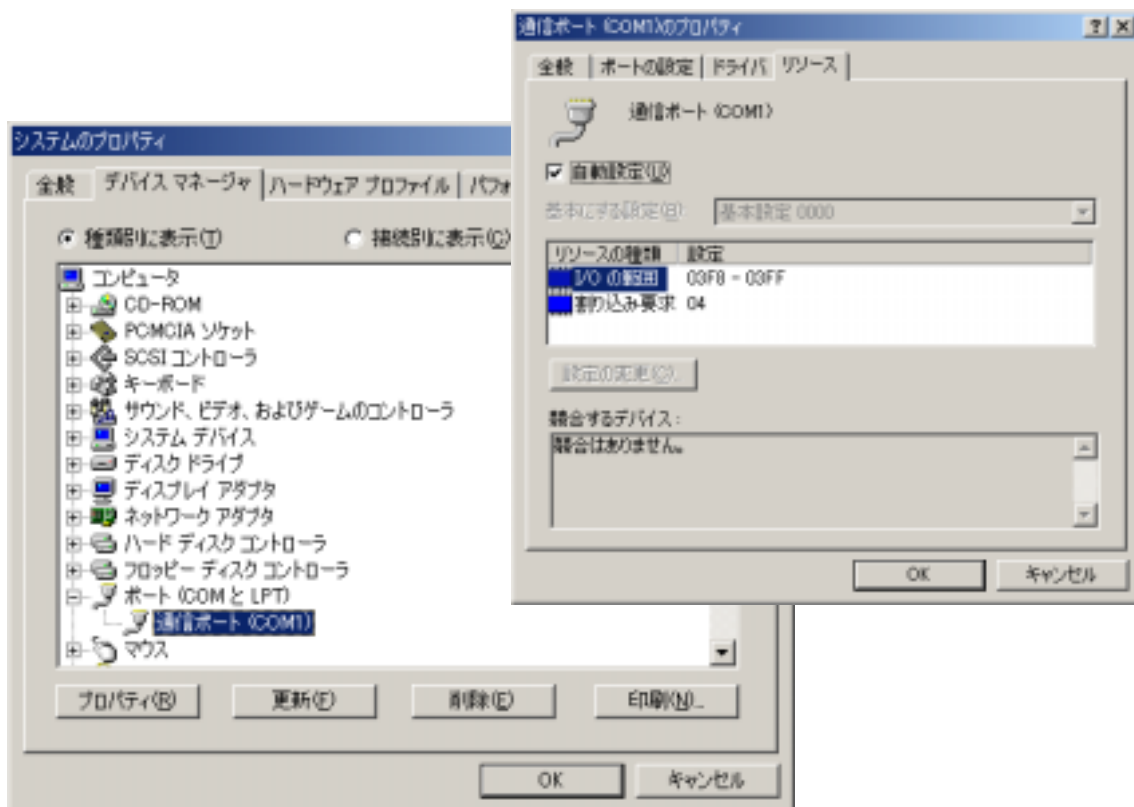


【3】PC カード設定内容の確認

コントロールパネルのシステムを起動し、デバイスマネージャを選択します。カードの設定が正常に行われていれば、コンピュータのレジストリツリー「ポート(COM/LPT)」の下に「通信ポート(COM x)」が登録されます。

プロパティのリソースタブを選択して I/O ポートアドレスおよび IRQ の割り当てで競合していないことを確認してください。

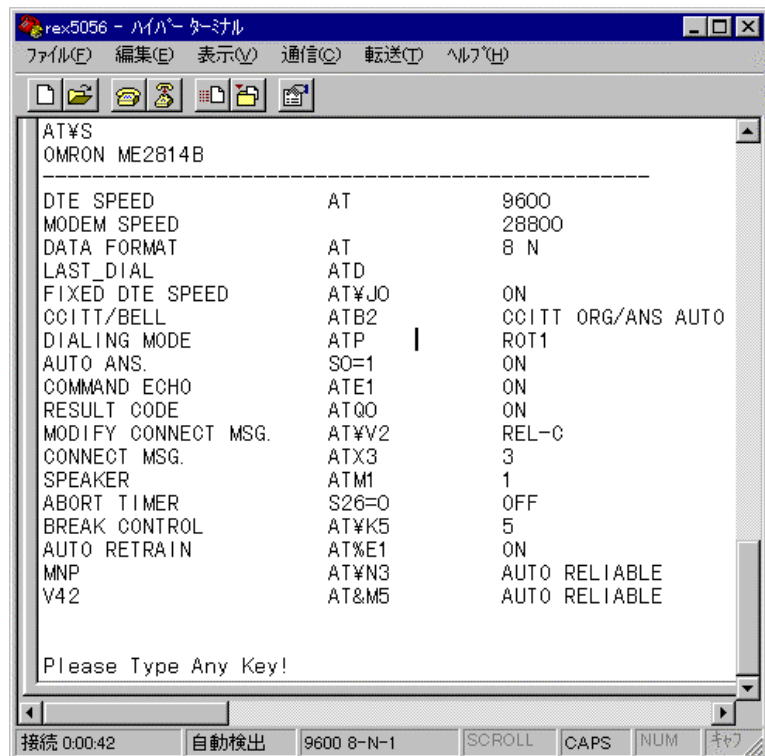
画面では、「COM1」となっておりますが、お客様の環境により COMx の x の数字が異なりますのでご注意ください。(確認方法は、Page2-21 をご参照ください)



(2-5) RS232C PC カードの動作確認

RS232C PC カードに外付けモデムを接続し、Windows95/98/Me 添付のアクセサリ通信ソフト「ハイパーターミナル」により通信テストを行います。

「ハイパーターミナル」を起動し、電話番号設定項目の接続方法を REX-5056V に割当てられた通信ポート「ComX(X=数字)へダイル外」を指定します。

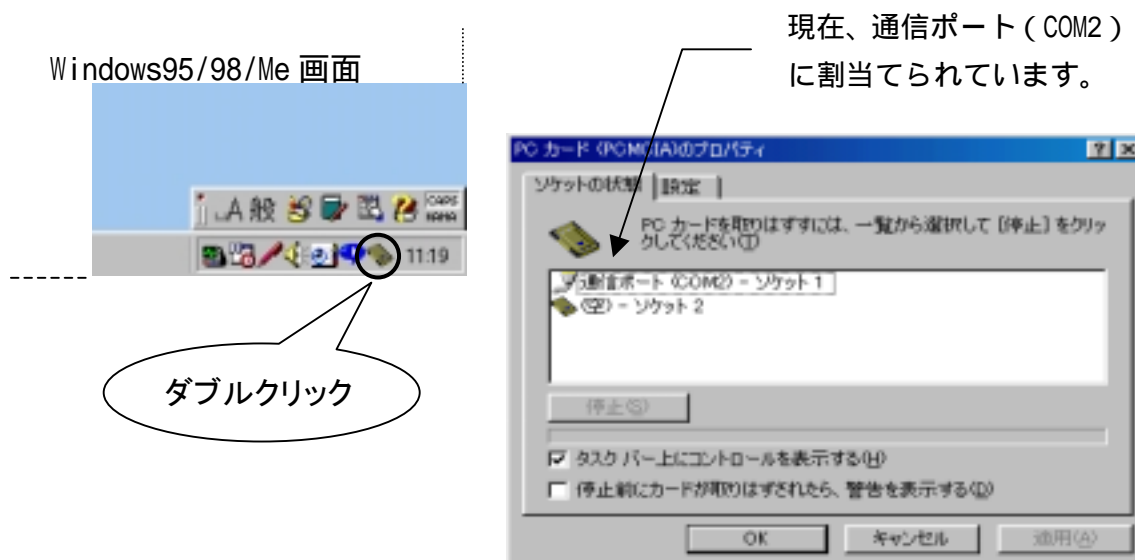


AT コマンドを入力しコマンドおよびリザルトコードがエコーバックされてくれば動作は正常です。

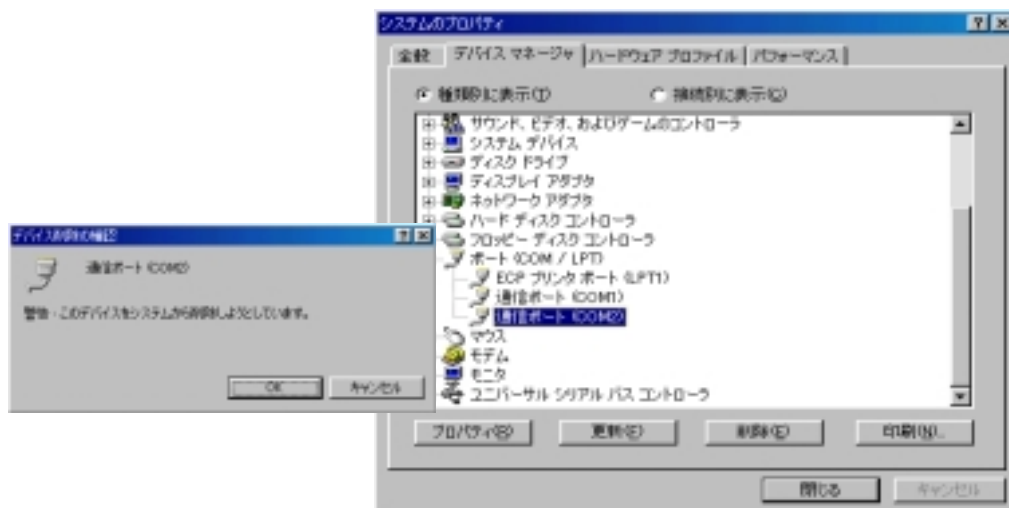
(2-6) アンインストール方法

まず、現在ご使用されている REX-5056V がどの COM x ポート (x=数字) に割当てられているか確認します。

Windows 起動画面の右下の「PC カード(PCMCIA)の状態」アイコンをダブルクリックします。(以下の画面参照)



コントロールパネルのシステムを起動します。「システムのプロパティ」のデバイスマネージャタブを選択し、その一覧より、ポート (COM / LPT) の上記で確認した通信ポート (ここでは COM2) を選択し、「削除」ボタンを押します。デバイス削除の確認で「OK」ボタンを押します。(以下の画面参照)



以上で、アンインストール完了ですので、パソコンを再起動してください。

上記は、Windows98 の画面で解説しておりますので、Windows95/Me では若干表示部分等が異なりますが基本的な操作は同じです。

(詳細は Windows のマニュアルをご参照願います)

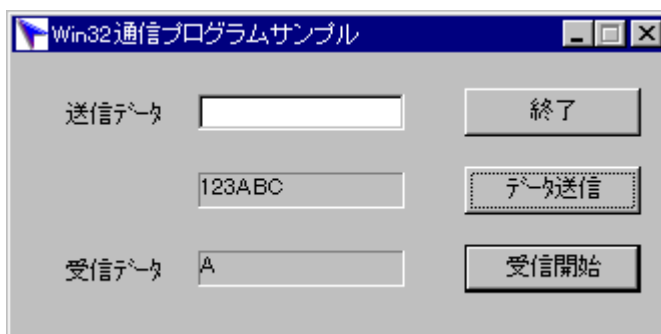
(2-7) Visual C/C++ サンプルプログラム

Win32 通信 API を使った RS232C 通信サンプルプログラム Win32Com.c が、製品添付 CD にありますので参考にしてください。

サンプルプログラムを動かす為には 2 台のパソコンを用意し RS232C クロスケーブルで接続します。一方のパソコンで本サンプルプログラムを、他方のパソコンでは、本プログラムもしくはハイパーターミナルといった通信ソフトを起動し通信を行います。

サンプルプログラムは内容が複雑にならないように、単純に指定の ASCII 文字列を送信し、受信イベントが発生したらデータを取り込んで表示するというものです。

➤ サンプルプログラム画面



➤ サンプルプログラム抜粋

```

LRESULT CALLBACK WndProc(HWND hWnd, UINT uMessage, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
{
    switch (uMessage)
    {
        case WM_CREATE :
            /* COM1 ポートオープン */
            hCom1 = CreateFile( lpszCom1Name,                /* シリアルポート論理名 */
                               GENERIC_READ|GENERIC_WRITE, /* リード/ライト可 */
                               0,                          /* デバイス共有不可 */
                               NULL,
                               OPEN_EXISTING,
                               0, NULL);
            if ( hCom1 == INVALID_HANDLE_VALUE ) {
                /* エラー */
                MessageBox( NULL, "COM1 オープンエラー", MsgTitle, MB_OK );
                return FALSE;
            }
            /* 現在の設定情報取得 */
            lrc = sizeof( COMMCONFIG );
            GetCommConfig( hCom1, &cc, &lrc );
            /* 通信パラメータ設定ダイアログ表示 */
            if ( !CommConfigDialog( lpszCom1Name, hWnd, &cc ) )
                break;
            /* 新たに通信パラメータを設定する */
            if ( !SetCommState( hCom1, &cc.dcb ) )
                ;
            return TRUE ;
    }
    /* 次頁に続く */
}

```

```
case WM_COMMAND:
    switch( wParam )
    {
        case IDB_TXDATA:
            /* 送信データ取得 */
            memset( TxBuf, 0x00, sizeof( TxBuf ) );
            GetDlgItemText( hWnd, IDE_TXDATA, TxBuf, sizeof(TxBuf) );
            SetDlgItemText( hWnd, IDS_TXDATA, TxBuf );
            SetDlgItemText( hWnd, IDE_TXDATA, "" );
            nToWrite = strlen(TxBuf);
            /* COMポートにデータ送信 */
            if ( !WriteFile( hCom1, TxBuf, nToWrite, &nActualWrite, NULL) )
            {
                MessageBox( NULL, "送信エラー", MsgTitle, MB_OK ); /* 送信エラー */
            }
            break;
        case IDB_RXDATA:
            /* 受信スロットを作成します */
            fReadThread = TRUE;
            hThread = CreateThread( NULL,
                0,
                (LPTHREAD_START_ROUTINE)ReadThread,
                hWnd, /* スロットに渡すパラメータ */
                0,
                &ThreadId);
            if ( hThread == INVALID_HANDLE_VALUE ) {
                MessageBox( NULL, "受信スロット'クリートエラー", MsgTitle, MB_OK );
            }
            break;
        case IDCANCEL:
            /* 受信スロットを終了する */
            fReadThread = FALSE;
            /* COM1ポートクローズ */
            CloseHandle( hCom1 );
            PostQuitMessage( 0 );
            break;
        default:
            return DefWindowProc(hWnd, uMessage, wParam, lParam);
    }
    break;
case WM_DESTROY:
    /* 受信スロットを終了する */
    fReadThread = FALSE;
    /* COM1ポートクローズ */
    CloseHandle( hCom1 );
    PostQuitMessage(0);
    break;
default:
    return DefWindowProc(hWnd, uMessage, wParam, lParam);
}
return 0;
}
/* 次頁に続く */
```

```
DWORD ReadThread( HWND hWnd )
{
    BYTE    RxBuf[256];
    DWORD   nBytesRead, dwEvent, dwError;
    COMSTAT cs;
    LONG    lrc;

    /* イベントを受信時 WaitCommEvent() に対しイベントを発生する */
    SetCommMask( hCom1, EV_RXCHAR );

    /* イベント受信イベントを待つ受信データを取り出し格納 */
    while( fReadThread )
    {
        /* イベントを待つ */
        if ( WaitCommEvent( hCom1, &dwEvent, NULL ) )
        {
            /* 有効データを全て読み出す */
            ClearCommError( hCom1, &dwError, &cs );
            if ( ( dwEvent & EV_RXCHAR ) && cs.cbInQue )
            {
                if ( !ReadFile( hCom1, RxBuf, cs.cbInQue, &nBytesRead, NULL ) )
                {
                    MessageBox( NULL, "通信エラー-", MsgTitle, MB_OK ); /* 受信エラー */
                }
                else
                {
                    /* 受信データ表示 */
                    SetDlgItemText( hWnd, IDS_RXDATA, RxBuf );
                }
            }
        }
        else
        {
            MessageBox( NULL, "通信エラー-", MsgTitle, MB_OK );
        }
    }
    /* 受信バッファのデータをクリアする */
    PurgeComm( hCom1, PURGE_RXCLEAR );
    return 0L;
}
```

第3章 Windows2000/XP セットアップ

この章では Windows2000 および WindowsXP での REX-5056V セットアップについて解説しております。

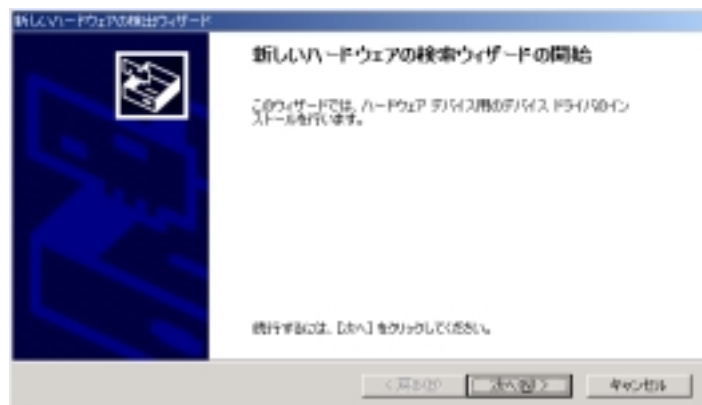
下記画面は Windows2000 (5.00.2195) を搭載した PC-AT 互換機でのインストール画面になります。

(3-1) Windows2000 セットアップ

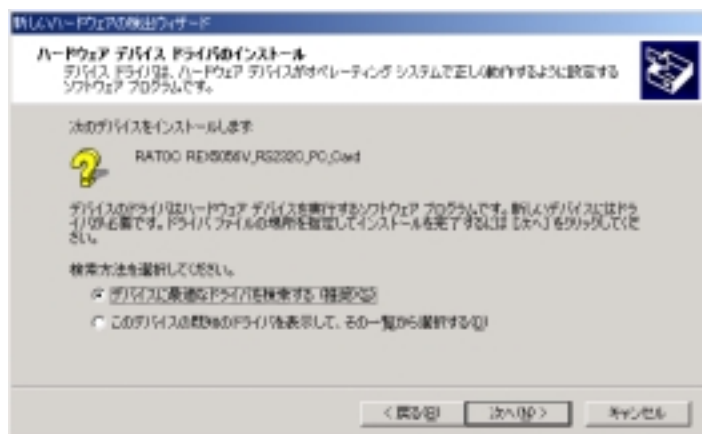
Windows2000 でのインストール方法

PC カードを挿入すると「新しいハードウェアの検出ウィザード」が起動し、インストールが開始しますので、以下の手順でインストールを行って下さい。

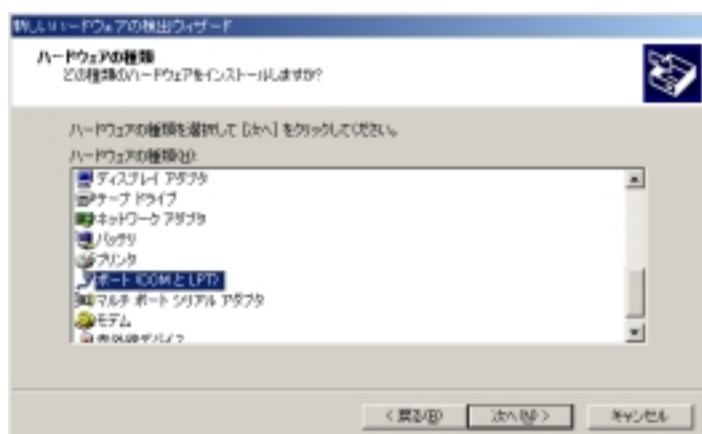
「新しいハードウェアの検索ウィザードの開始」で「次へ(N)>」ボタンを押します。



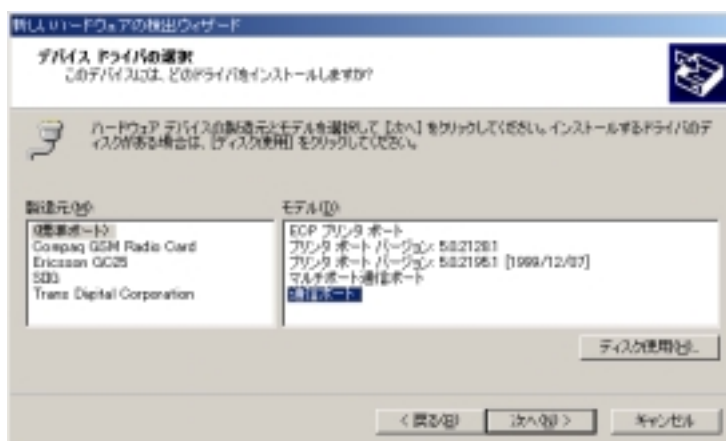
右図画面でデバイス名に、「RATOC REX5056V_RS232C_PC_Card」と正しく表示されているかを確認してください。次に、検索方法の選択で、「このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する(D)」にチェックを入れて「次へ(N)>」ボタンを押します。



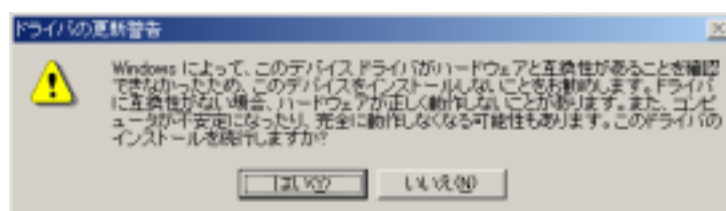
「ハードウェアの種類」の一覧より「ポート(COM と LPT)」を選択し「次へ(N)」ボタンを押します。



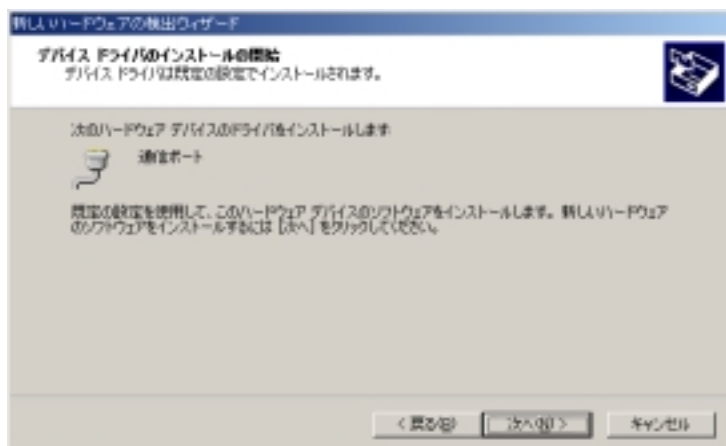
「デバイスドライバの選択」では、製造元(M)「(標準ポート)」モデル(D)「通信ポート」を選択し「次へ(N)」ボタンを押します。



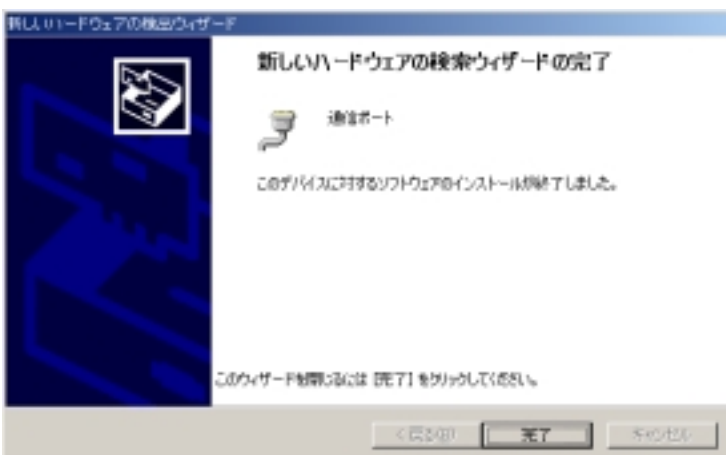
ドライバの更新警告が表示されますが、続行するため「はい(Y)」ボタンを押してください。



「デバイスドライバのインストールの開始」で「通信ポート」が表示されますので、「次へ(N)」ボタンを押します。



「新しいハードウェアの検索ウィザードの完了」で「通信ポート」が表示されます。「完了」ボタンを押してください。



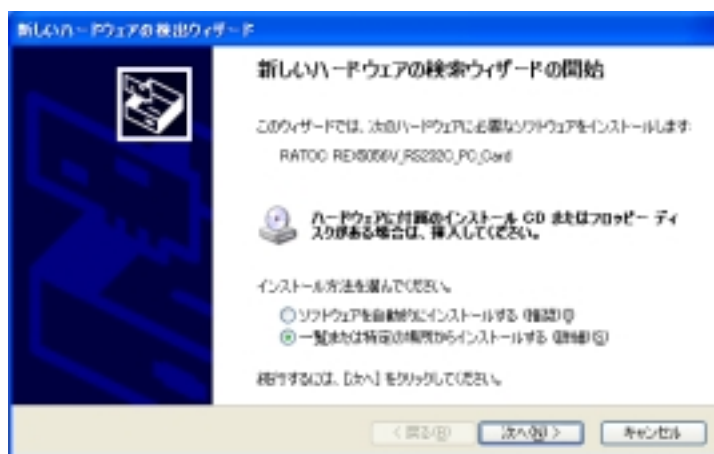
以上で REX-5056V のインストールは終了です。

(3-2) WindowsXP セットアップ

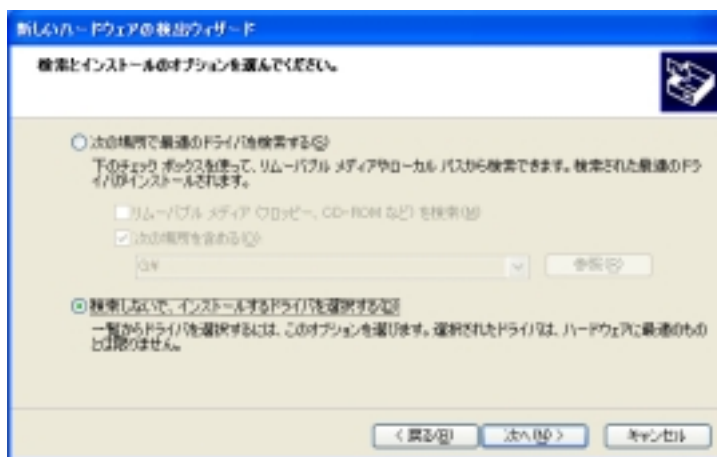
WindowsXP でのインストール方法

PC カードを挿入すると「新しいハードウェアの検出ウィザード」が起動しますので、以下の手順でインストールを行ってください。

右図画面でデバイス名に、「RATOC REX5056V_RS232C_PC_Card」と正しく表示されているかを確認してください。次に、インストール方法の選択で、「一覧または特定の場所からインストールする(詳細)(S)」にチェックを入れて、「次へ(N)>」ボタンを押します。



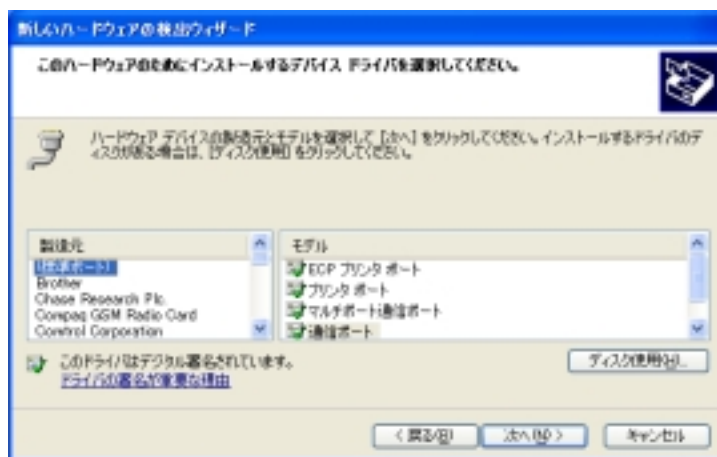
インストールオプションの選択では、「検索しないで、インストールするドライブを選択する(D)」にチェックを入れて、「次へ(N)>」ボタンを押します。



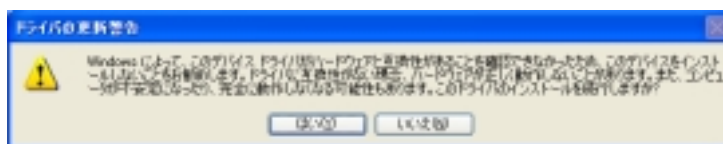
「ハードウェアの種類」の一覧より「ポート(COM と LPT)」を選択し「次へ(N)」ボタンを押します。



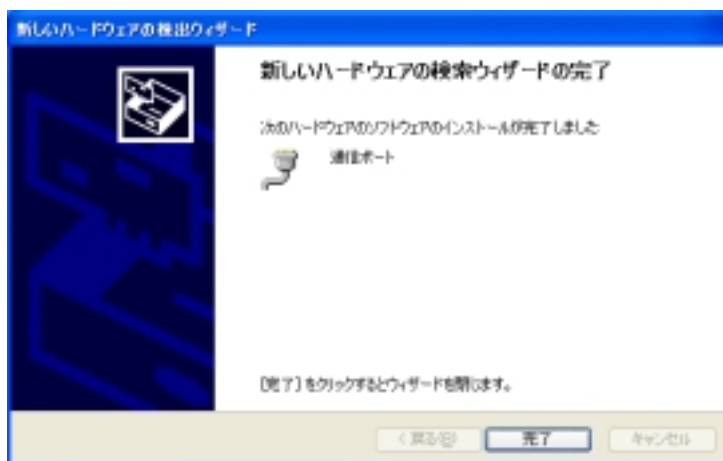
「デバイスドライバの選択」では、製造元「(標準ポート)」モデル「通信ポート」を選択し「次へ(N)」ボタンを押します。



ドライバの更新警告が表示されますが、続行するため「はい(Y)」ボタンを押してください。



「新しいハードウェアの検索ウィザードの完了」で「通信ポート」が表示されます。「完了」ボタンを押してください。



以上で REX-5056V のインストールは終了です。

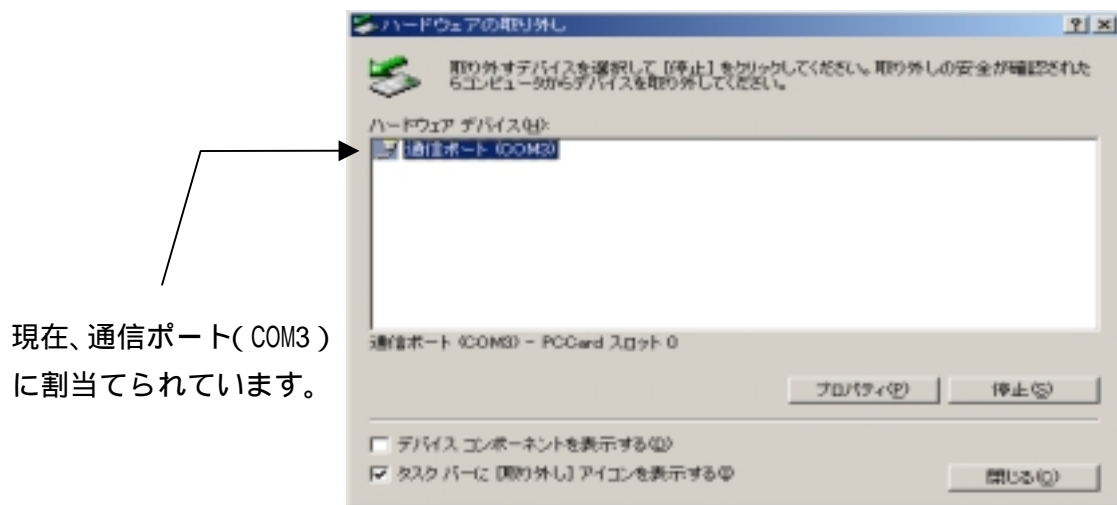
(3-3) 通信ポート番号の確認

Windows2000/XP で、PC スロットの状態を確認するには以下の手順で行ってください。

デスクトップ起動画面の右下の「ハードウェアの取り外しまたは取り出し」アイコンをダブルクリックします。(以下の図参照)



以下の画面が表示されますので、「ハードウェアデバイス(H)」の「通信ポート(COMx)」を確認してください。



現在、通信ポート (COM3) に割当てられています。

パソコン機種によって、COMx ポート(x=数字)の「x」が異なります。通常、空いている順番に 1,2... に割り当てられますが、最近のパソコンでは、標準で赤外線通信ポートや内臓モデムなどを実装しているため通信ポートを使用するものが増えており、弊社 REX-5056V を導入した場合に COM5 または COM6 と表示されることがありますが、リソースの競合が起こっていなければ、基本的に問題はありません。

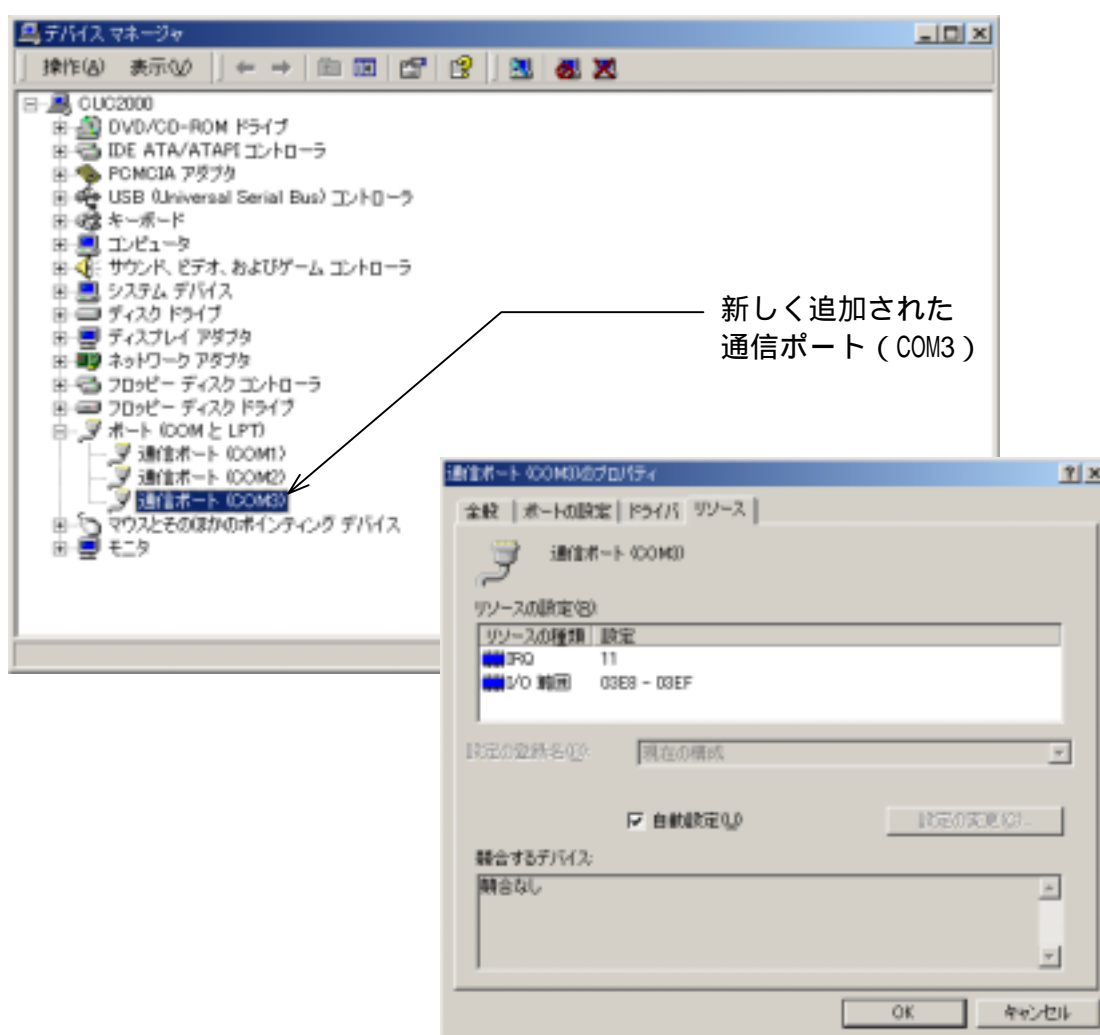
上記は、Windows2000 の画面で解説しておりますので、WindowsXP では若干表示部分等が異なりますが基本的な操作は同じです。

(詳細は Windows のマニュアルをご参照下さい。)

(3-4) PC カード設定内容の確認

コントロールパネルのシステムを起動します。「システムのプロパティ」の「ハードウェア」タブから「デバイスマネージャ(D)」ボタンを押します。「ポート(COMとLPT)」をクリックして新しくポートが追加されているのを確認して下さい。

また、通信ポートの「プロパティ」でリソースが正しく割当てられているかを確認して下さい。デバイスの競合が発生した場合は「自動設定(U)」のチェックを外し、競合が起こらない値に設定を変更して下さい。

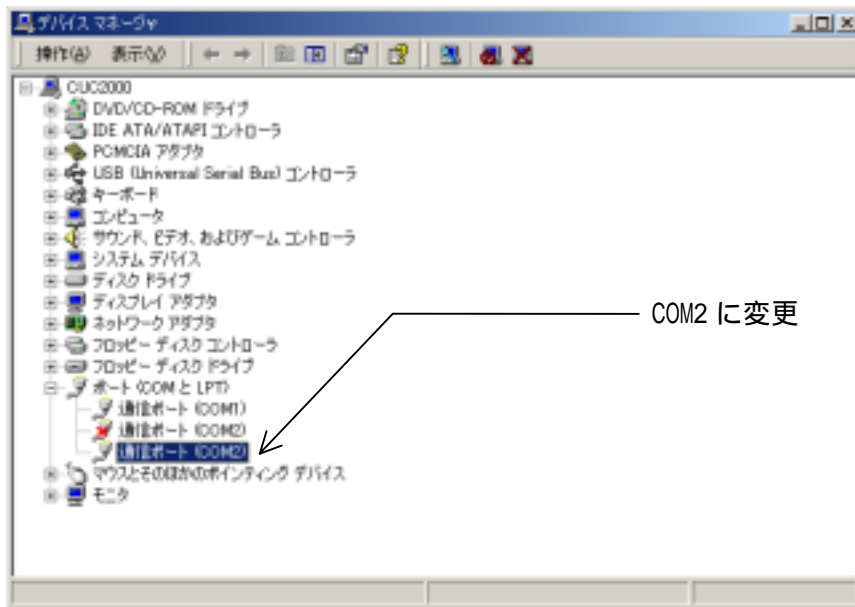
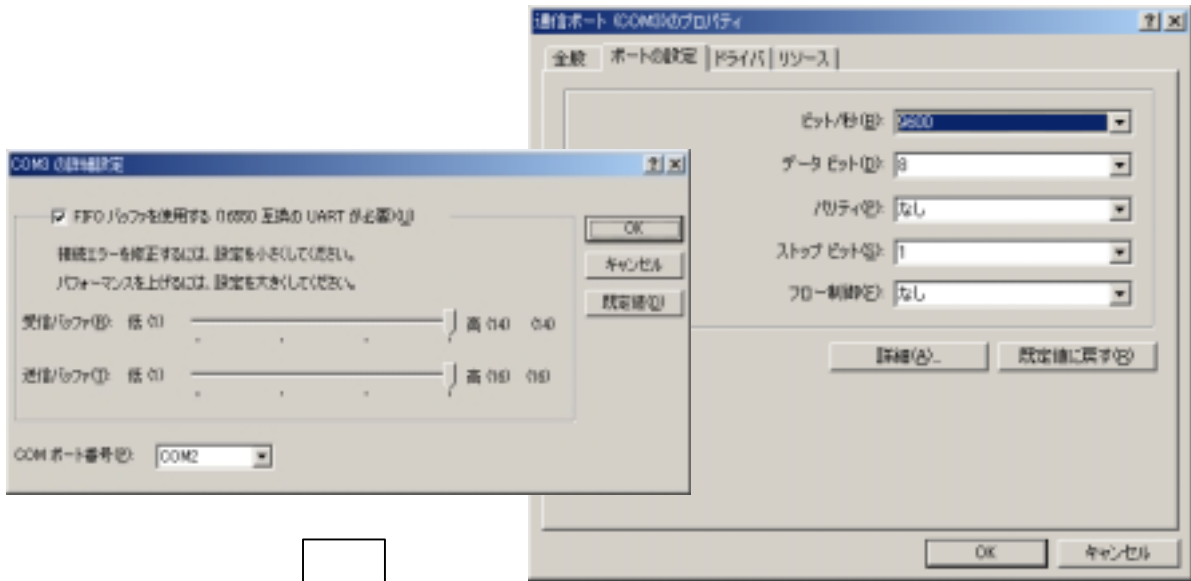


上図は、Windows2000 の画面で解説しておりますので、WindowsXP では若干表示部分等が異なりますが基本的な操作は同じです。

(詳細は Windows のマニュアルをご参照下さい。)

(3-5) COMポート番号の変更

「通信ポート」の COM ポート番号を他の番号に割り当てる場合、変更する通信ポートのプロパティを開き、「ポートの設定」タブの「詳細(A)」を選択して下さい。詳細設定画面が起動しますので、画面下の「COM ポート番号(P)」で新しく設定する番号を選択して下さい。(使用中)の COM 番号には設定しないで下さい。下図では、COM2に割り当てられている本体ポートを DISABLE にし、REX-5056V を COM2に割り当てています。



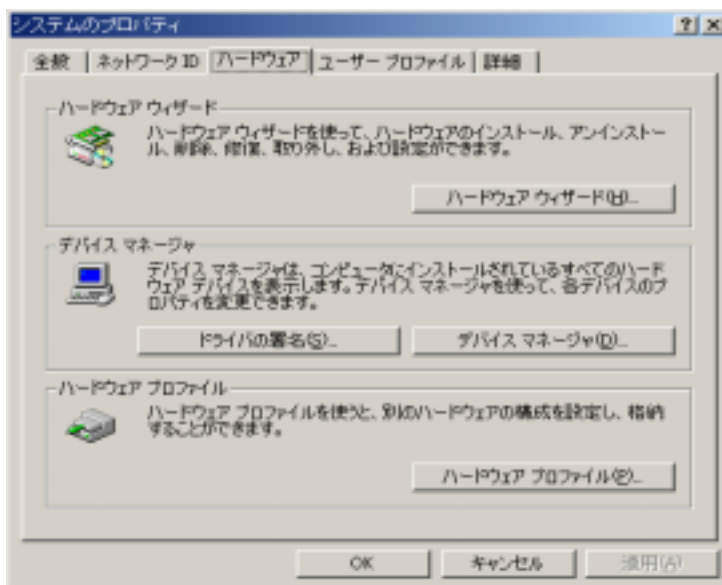
上図は、Windows2000 の画面で解説しておりますので、WindowsXP では若干表示部分等が異なりますが基本的な操作は同じです。
(詳細は Windows のマニュアルをご参照下さい。)

(3-6) アンインストール方法

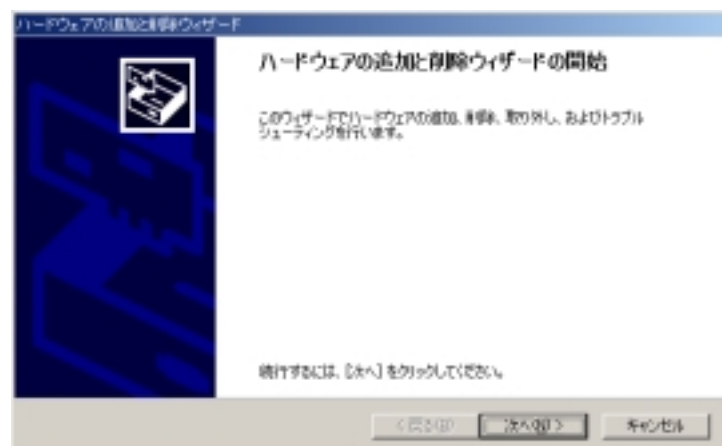
Windows2000 でのアンインストール方法

コントロールパネルのシステムを起動し、「ハードウェア」タブを選択します。

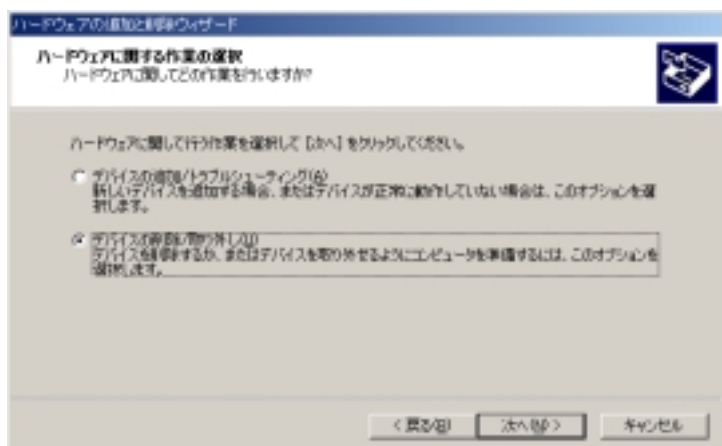
「ハードウェアウィザード(H)...」ボタンを押してください。



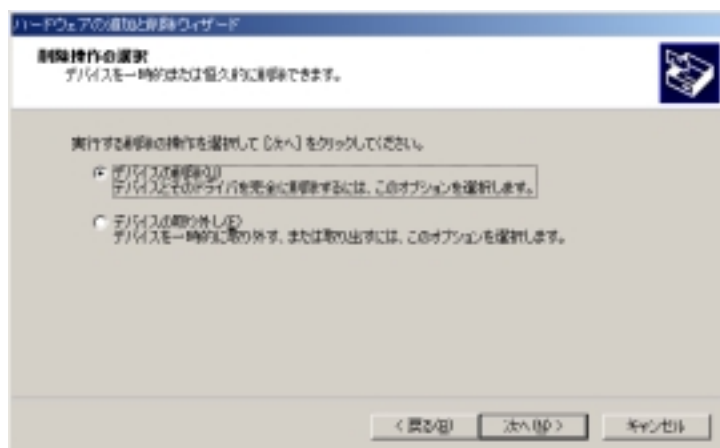
「ハードウェアの追加と削除ウィザードの開始」を行いますので、「次へ(N)」ボタンを押します。



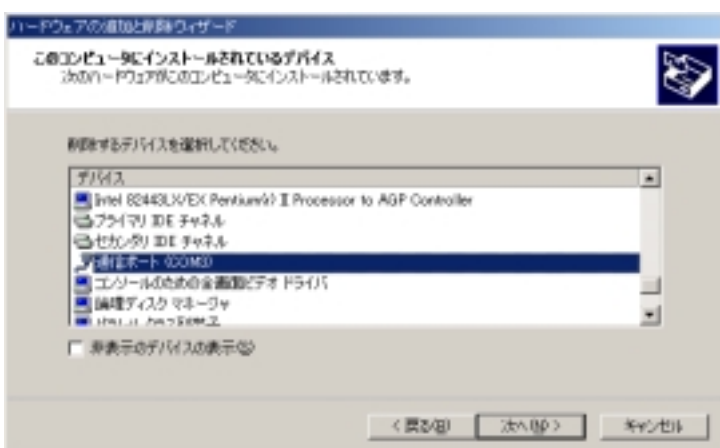
「ハードウェアに関する作業の選択」で、「デバイスの削除/取り外し(U)」にチェックをいれ、「次へ(N)」ボタンを押します。



「削除操作の選択」で、
「デバイスの削除(U)」に
チェックをいれ、
「次へ(N)」ボタンを押
します。

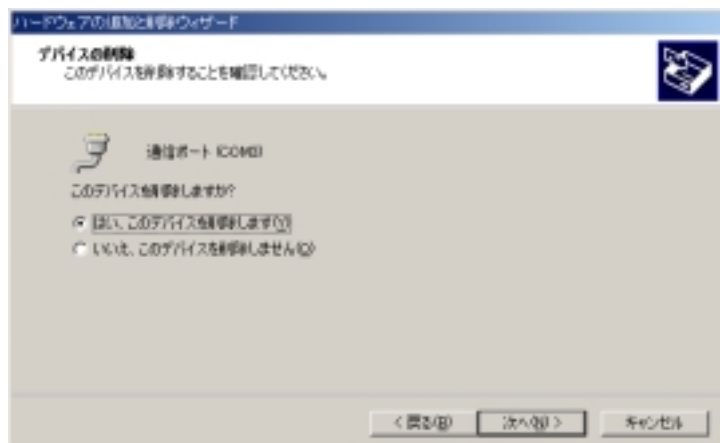


「このコンピュータに
インストールされている
デバイス」で、一覧が表示
されますので「通信ポート
(COMx)」を選択し、
「次へ(N)」ボタンを押
します。

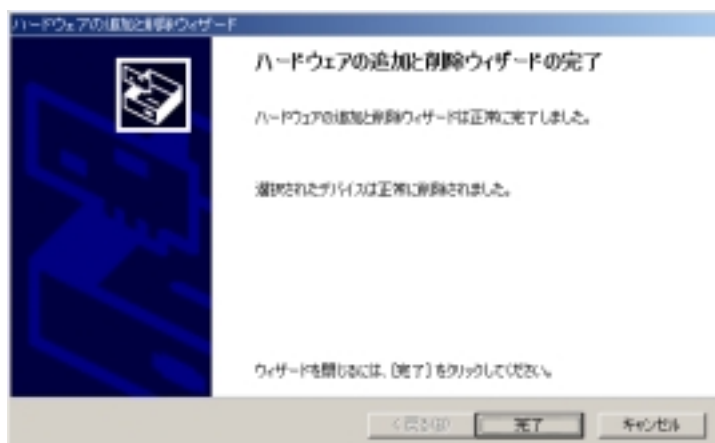


画面では、「COM3」となっ
ておりますが、お客様の環境
により COMx の x の数字が異
なりますのでご注意ください。
(確認方法は、Page.3-5 を
ご参照ください)

「デバイスの削除」で、
通信ポート (COMx) を確認
後、「はい、このデバイ
スを削除します(Y)」をチ
ェックし、
「次へ(N)」ボタンを押
します。



「ハードウェアの追加と削除ウィザードの完了」で、「選択されたデバイスは正常に削除されました。」と表示されますので、「完了」ボタンを押してください。



以上で、REX-5056V のアンインストールは完了です。REX-5056V をスロットより抜きます。

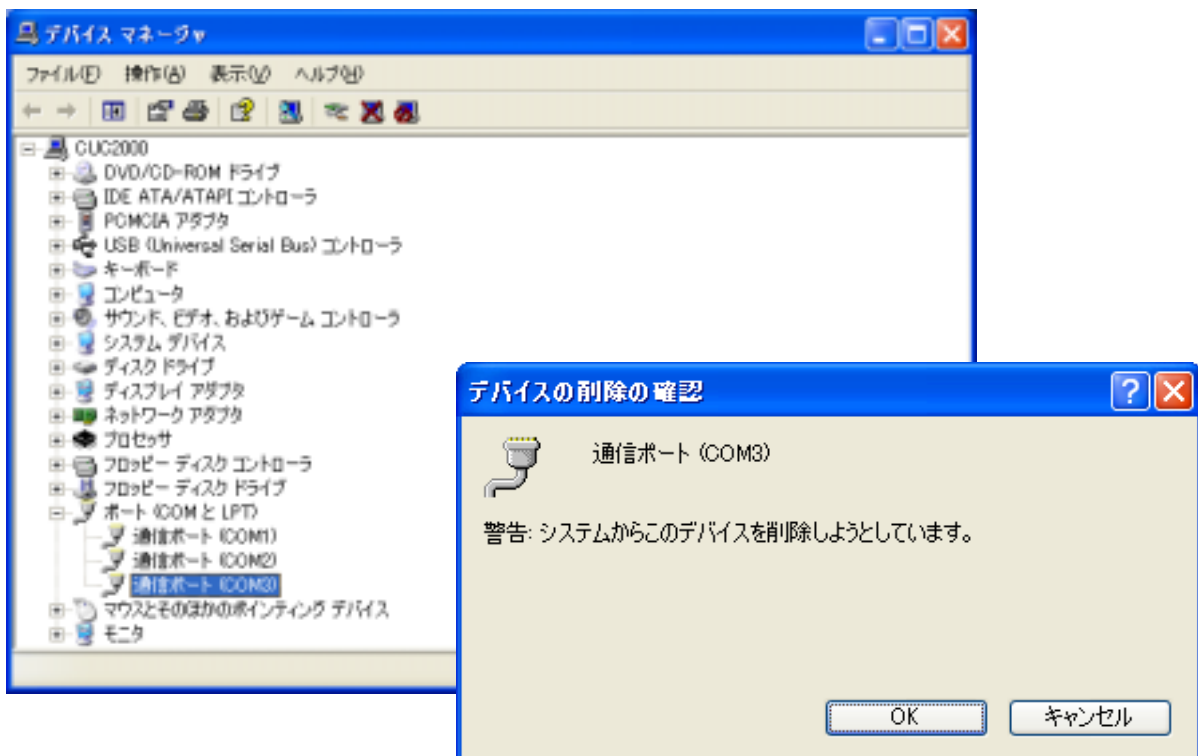
再度、インストールされる場合はパソコンを再起動後、Page.3-1 の Windows2000 でのインストール方法をご参照ください。

WindowsXP でのアンインストール方法

カードをスロットに挿入し、まず、現在ご使用されている REX-5056V がどの COMx ポート (x=数字) に割当てられているか確認します。

確認方法は Page.3-5 を参照してください。

次に、コントロールパネルのシステムを起動します。「ハードウェア」タブから「**デバイスマネージャ**」ボタンを押すと、デバイスマネージャが起動されます。一覧のポート (COM と LPT) より上記で確認した通信ポート (ここでは COM3) を選択し、メニューの「**操作(A)**」「**削除(U)**」を選択します。デバイス削除の確認で「OK」ボタンをします。(以下の画面参照)



以上で、REX-5056V のアンインストールは完了です。REX-5056V をスロットより抜きます。

再度、インストールされる場合はパソコンを再起動後、Page.3-3 の WindowsXP でのインストール方法をご参照ください。

(空白ページ)

第4章 WindowsNT4.0 について

WindowsNT4.0 では PC カードの Plug&Play 機能がサポートされていないのでカードリソース(I/O アドレス、IRQ 番号)の自動割当てが行われません。そのため、システムのリソースの空き状況によっては REX-5056V を使用できないことがあります。赤外線ポート、内蔵モデムが搭載されているパソコンでは、使用しているしていないに関係なく COM ポートのリソースは専有されています。使用されていない場合は、BIOS 設定で Disable にすることにより、COM ポートのリソースを解放し、REX-5056V で利用可能にすることができます。

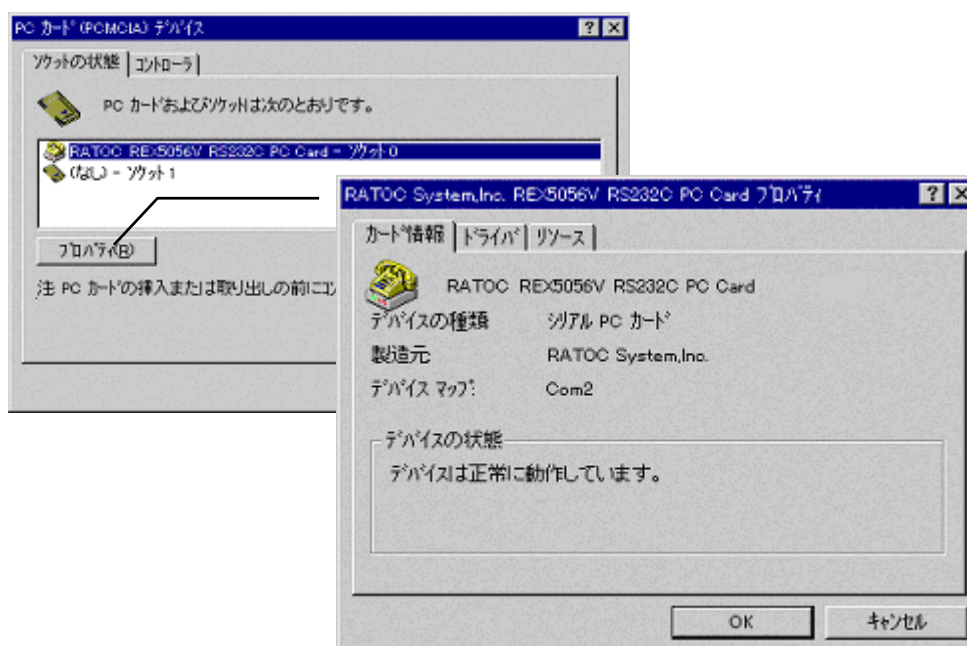
(4-1) WindowsNT4.0 での使用方法

REX-5056V を WindowsNT4.0 で使用する場合、基本的にドライバのインストールは必要ありません。REX-5056V を PC カードスロットに挿入してシステムを起動してください。

【1】カード情報、リソースの確認

「マイコンピュータ」→「コントロールパネル」→「PC カード(PCMCIA)」を開き、下記項目をご確認ください。

1. 「RATOC REX5056V RS232C PC Card」と認識されているか確認。
2. 「プロパティ」のカード情報タグでデバイスマップの COM 番号の割り当てを確認。（「利用不可」の場合は、【2】シリアルポートの追加を行ってください）。
3. 「プロパティ」のリソースタグでリソースの割り当てを確認してください。



【2】シリアルポートの追加

「コントロールパネル」→「シリアルポート」でシリアルポートの追加を行ってください。リソースの空きがない場合は新しいポートの追加ができない場合がありますのでご注意ください。



第5章 WindowsCEについて

(5-1) WindowsCE での使用方法

REX-5056V を WindowsCE で使用する場合、特別な設定方法はございません。PC Card スロットに REX-5056V を挿入することにより OS 標準の通信ポートドライバが自動でロードされ使用可能になります。

【1】カードの挿入

REX-5056V を PC Card スロットに挿入すると、以下の画面が表示されますので、ご使用環境にあわせ、「はい」または「いいえ」を選択してください。
ただし、AC 電源ご使用時には、下の画面は表示されず、自動認識されます。

PC カードの検出：スロット1	
警告：PC カードを使用するとバッテリーが消耗します。モデムカードなどの PC カードを使用する場合には、AC 電源が必要です。[はい]を選択する場合は、必要なデータをあらかじめ保存することをお勧めします。 この PC カードをバッテリーで使用しますか？	
<input type="button" value="はい"/>	<input type="button" value="いいえ"/>

以上の操作で、REX-5056V を使用することができます。

注) 上記画面は、NEC 製 MobileGear での一例です。機種によっては上記画面は表示されない場合がございますので、ご注意ください。

【2】REX-5056V の確認

「コントロールパネル」→「システム」を起動し、PC カードの表示部に

RATOC-REX5056V

と表示されているかを確認します。

(空白ページ)

発行 ラトックシステム株式会社
2002年12月1日 第3.0版 第1刷発行

☎ 製品に対するお問い合わせ

REX-5056V の技術的なご質問やご相談の窓口を用意しておりますのでご利用ください。

ラトックシステム株式会社
I&L サポートセンター
〒556-0012
大阪市浪速区敷津東 1-6-14 朝日なんばビル
TEL.06-6633-6741
FAX.06-6633-3553
<サポート受付時間>
月曜 - 金曜 (祝祭日は除く)
AM 10:00 - PM 1:00, PM 2:00 - PM 5:00

また、インターネットのホームページでも受け付けています。

HomePage ☞ <http://www.ratocsystems.com>

🔔 **ご注意** 🔔

- ☑ 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- ☑ 本書の内容につきましては万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきになりましたらご連絡願います。
- ☑ マルチポートシリアル通信ドライバMCDの著作権は、株式会社エー・ピー・ラボにあります。また、フリーウェア・雑誌等で配布されているオリジナル版とは異なります。本製品に添付されている MCD ドライバに関する不具合等の全ての責任は弊社にて対応致します。株式会社エー・ピー・ラボには一切の責任はありません。
- ☑ 本製品および本製品添付のマニュアルに記載されている会社名および製品名は、各社の商品または登録商標です。
- ☑ 運用の結果につきましては、責任を負いかねますので、予めご了承願います。