

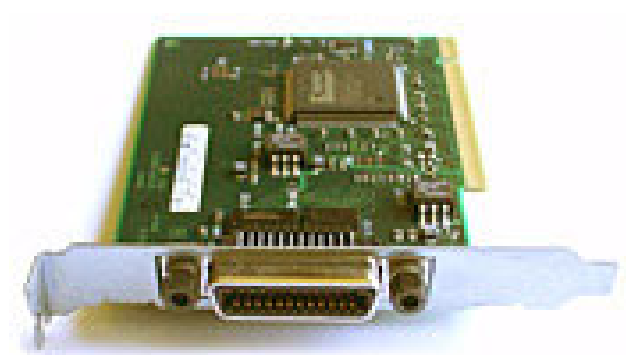
Agilent Technologies

82350B PCI GPIB Interface



IMPORTANT

Install Agilent IO Libraries Suite Software
Before Installing 82350B in Your PC



Agilent Technologies

82350B General Information

- ❑ **82350B Related Documentation.** See the following documents for information related to the 82350B. All documents are available in electronic format by clicking the circled **IO** icon on the Windows taskbar and selecting **Documentation**.
- *Agilent 82350B PCI GPIB Interface Installation and Configuration Guide* describes the 82350B and provides installation and troubleshooting information.
 - *Agilent IO Libraries Suite Getting Started Guide* provides a description of the Agilent IO Libraries and utilities, and detailed installation information.
 - *Agilent IO Libraries Suite Online Help* provides detailed usage information on the Agilent IO Libraries Suite utilities, including Connection Expert.
 - *Agilent VISA User's Guide* describes the Agilent Virtual Instrument Software Architecture (VISA) library.
 - *Agilent SICL User's Guide for Windows* describes the Agilent Standard Instrument Control Library (SICL) for Windows.
 - Go to <http://www.agilent.com/find/82350B> for additional information on the 82350B.

Contacting Agilent

Americas Call Center: 1-800-829-4444

World-Wide Web with Country-Specific Telephone Numbers:

<http://www.agilent.com/find/assist>

Copyright © 2005, Agilent Technologies, Inc.

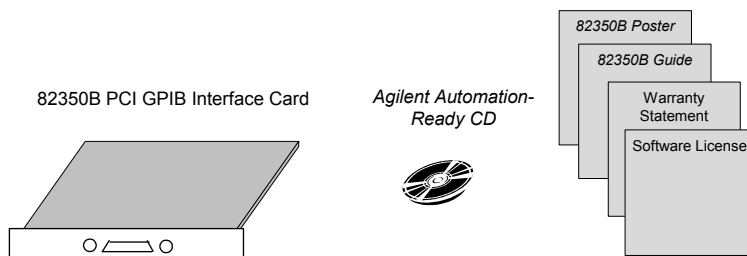


Part Number 82350-90100
Printed in Malaysia E0105

1 Before You Install the 82350B

- ❑ **Check Your Shipment Items.** Verify that you received the following items in your shipment of the 82350B GPIB Interface:

- *Agilent 82350B PCI GPIB Interface Card*
- *Automation-Ready CD with Agilent IO Libraries Suite*
- *82350B Getting Started Poster*
- *82350B PCI GPIB Installation and Configuration Guide*
- *82350B Warranty Statement*
- *Software License Agreement*



If items are missing or damaged, contact Agilent Technologies.

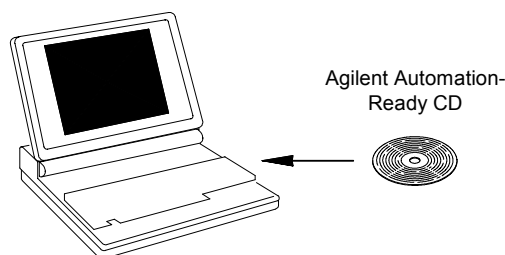
See "General Information" on this poster for telephone and Web contact information.

- ❑ **Check Your PC Operating System.** To install the 82350B PCI GPIB card, your PC operating system must be one of the following: Windows XP, Windows 2000, Windows Me, or Windows 98 SE.

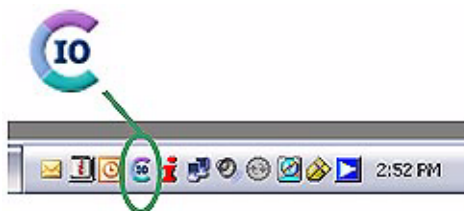
Note: The 82350B interface is supported with Windows NT 4.0, but Agilent IO Libraries Suite 14.0 is not. If you are using Windows NT, go to <http://www.agilent.com/find/iolib> and download Agilent IO Libraries M.01.01. Refer to the IO Libraries M.01.01 documentation for installation and configuration instructions.

2 Install Agilent IO Libraries Suite

- ❑ **Insert the CD.** Turn on your PC and insert the *Automation-Ready CD with Agilent IO Libraries Suite* into the CD-ROM drive. If the installer is not automatically activated, click **Start > Run** and type **<drive>:autorun\auto.exe**

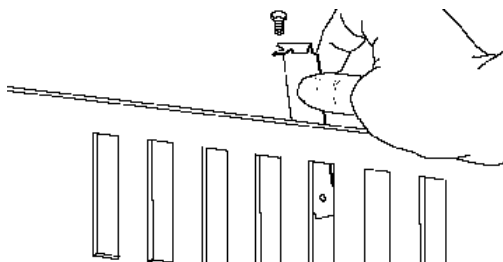


- ❑ **Install the Libraries.** When the Agilent IO Libraries Suite window appears, follow the on-screen instructions to install the libraries. You do not need to run Agilent Connection Expert at this time.
- ❑ **Look for Circled IO Icon.** After the libraries are installed, a circled IO icon is displayed on the Windows taskbar in the bottom-right corner of the screen. You can click the icon to manually run I/O configuration utilities and to display online documentation. It is not necessary to use the icon at this time.



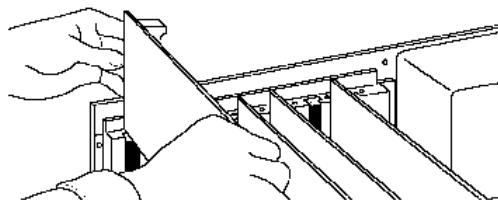
3 Install the 82350B in Your PC

- ❑ **Record the Card Serial Number.** Remove the card from its anti-static bag and record the Serial Number for future reference. Save the anti-static bag so you can protect the card if you need to remove the card from the PC.
- ❑ **Remove PC Cover.** Turn off power to the PC and to all of its peripherals. Remove the power cord from the PC. Remove the cover from the PC to allow access to the I/O slots. See your PC documentation for instructions. *Take precautions against static discharge when handling and installing cards.*



- ❑ **Remove a Cover Plate.** Remove one of the PC back panel cover plates. The 82350B is a 5V PCI card and will not fit in a 3.3V PCI slot or in an EISA or ISA slot. Choose a 5V PCI slot that will give adequate clearance for the GPIB connector.

- ❑ **Install the 82350.** Insert the card's edge connector into the PCI expansion slot connector of the PC. Make sure the interface is fully seated by pushing firmly on the top edge of the card with the palm of your hand. The GPIB connector should extend through the back panel opening to allow GPIB cable connection. Be sure to hold the card by its edges. Also, be careful with the metal faceplate around the GPIB connector as the faceplate can be bent.



- ❑ **Replace the Cover Plate Screw.** This will hold the 82350 in place. Save the blank cover plate for use if the 82350 is later removed. Replace the PC cover(s) as described in your PC documentation.

4 Connect GPIB Instruments

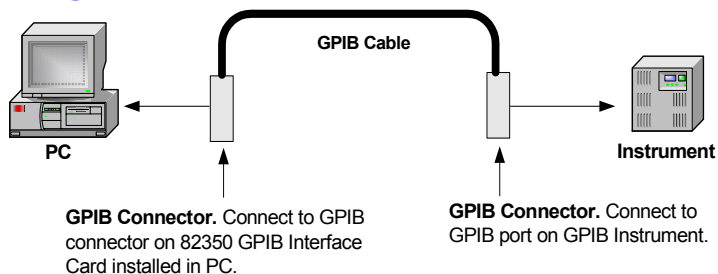
❑ Review Connection Guidelines.

- To minimize stress on connector mountings, stack no more than three cable connectors blocks.
- Minimize cable length as much as possible. See the 82350B Installation and Configuration Guide for maximum cable lengths.

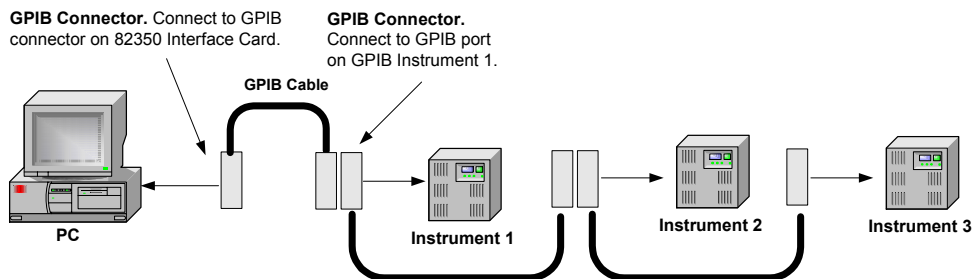
❑ Connect GPIB Cables to the 82350B.

Tighten the GPIB connector screws finger-tight only.

Example: Single Instrument Connections

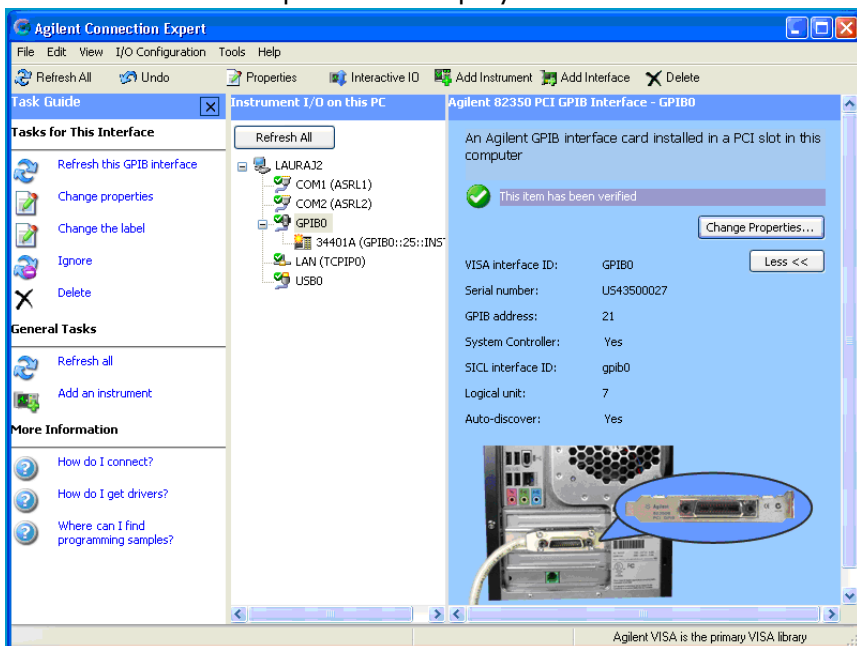


Example: Multiple Instrument Connections



5 Configure 82350B Interface

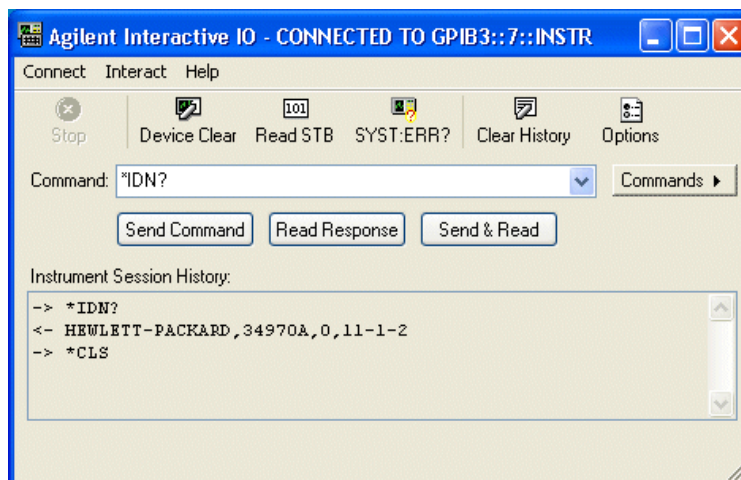
- ❑ **Start Your PC.** You may see a Windows **Found New Hardware** wizard. Click Next> to step through the wizard. It is not necessary to insert a CD.
- ❑ **Start the Agilent Connection Expert.** Click the circled IO icon at the bottom right corner of your screen. Click **Agilent Connection Expert**.
- ❑ **Observe the Agilent Connection Expert.** The 82350B will appear in the Connection Expert explorer as a PCI GPIB interface. Connected instruments will be displayed beneath the interface. At any time, you can click **Refresh All** to update the displayed information.



- ❑ **Configure the 82350B.** Once you see the 82350B displayed in Connection Expert, it has been configured and can be used for programming. **To edit the configuration settings,** click **Change Properties...** in the detail pane on the right side of the window.

6 Program Instruments via 82350B

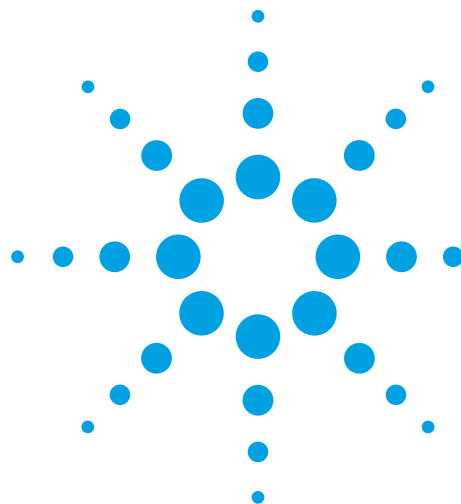
- ❑ **Use Interactive IO to Communicate with Instruments.** After the 82350B has been connected to GPIB instruments and configured, you can use Interactive IO to establish communication between your PC and GPIB instruments. To run Interactive IO for an IEEE-488.2 compliant instrument:
 1. Click the instrument's icon in the Connection Expert window.
 2. Click **Send Commands To This Instrument** to display Interactive IO.
 3. With the default command, ***IDN?**, displayed in the text box, click the **Send & Read** button.
 4. The instrument identification string should appear.
 5. Repeat Steps 1 - 4 for the next instrument.



- ❑ **Program GPIB Instruments (Optional).** After communication has been established, you can program your GPIB instruments using VISA, VISA COM, or SICL. See **82350B General Information** on this poster for applicable documentation.

Agilent Technologies

82350B PCI GPIB Interface



はじめにお読み
ください

重要

Agilent IO Libraries Suite ソフトウェアをインストール
してから 82350B を PC にインストールしてください



Agilent Technologies

82350B の概要

□ **82350Bの関連マニュアル。** 82350Bについては、以下のマニュアルを参照してください。Windowsタスクバーにある丸で囲んだ[IO]のアイコンをクリックして[Documentation]を選択すると、すべてのマニュアルを電子フォーマットで見ることができます。

- 『Agilent 82350B PCI GPIB Interface Installation and Configuration Guide』では、82350Bについて説明し、インストールおよびトラブルシューティングに関する情報を提供しています。
- 『Agilent IO Libraries Suite Getting Started Guide』では、Agilent IO Librariesとユーティリティについての説明と、詳細なインストール情報を提供しています。
- 『Agilent IO Libraries Suite Online Help』では、Connection ExpertなどのAgilent IO Libraries Suiteユーティリティの詳細な使い方を説明しています。
- 『Agilent VISA User's Guide』では、Agilent Virtual Instrument Software Architecture (VISA) ライブラリについて説明しています。
- 『Agilent SICL User's Guide for Windows』では、Agilent Standard Instrument Control Library (SICL) for Windowsについて説明しています。
- 82350Bに関するその他の情報は、<http://www.agilent.com/find/82350B>で入手することができます。

計測お客様窓口 0120-421-345
 (0426-56-7832)

各国の電話番号を記載したWebサイト：
<http://www.agilent.com/find/assist>

Copyright © 2005, Agilent Technologies, Inc.

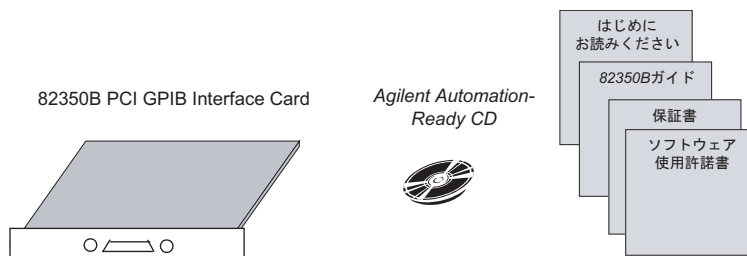


カタログ番号82350-90100
Printed in Malaysia E0105

1 82350B をインストールする前に

- ❑ **箱の内容物を確認してください。** 82350B GPIB Interfaceの箱には以下が同梱されています。

- Agilent 82350B PCI GPIB Interface Card
- Automation-Ready CD with Agilent IO Libraries Suite
- 『はじめにお読みください』（本書）
- 『82350B PCI GPIB Installation and Configuration Guide』
- 82350B 保証書
- ソフトウェア使用許諾書



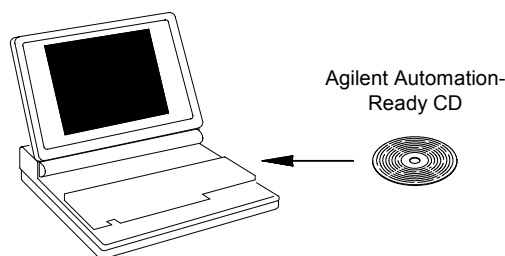
足りないものや破損が見つかった場合、Agilent Technologiesにご連絡ください。
連絡先については、本書の「82350Bの概要」をご覧ください。

- ❑ **PCのオペレーティング・システムをチェックしてください。** 82350B PCI GPIB カードをインストールするには、PCのオペレーティング・システムがWindows XP、Windows 2000、Windows Me、Windows 98 SEのいずれかでなければなりません。

注: 82350B インタフェースはWindows NT 4.0 でもサポートされますが、Agilent IO Libraries Suite 14.0 はサポートされません。Windows NTを使用する場合は、
<http://www.agilent.com/find/iolib> から Agilent IO Libraries M.01.01 をダウンロードしてください。インストールと設定の手順については、IO Libraries M.01.01 のマニュアルを参照してください。

2 Agilent IO Libraries Suite をインストールする

- ❑ **CDを挿入します。**PCの電源を投入して、Automation-Ready CD with Agilent IO Libraries Suite をCD-ROMドライブに挿入します。インストーラが自動的に起動しない場合は、[スタート]>[ファイル名を指定して実行]をクリックして<ドライブ>:autorun\auto.exeと入力します。

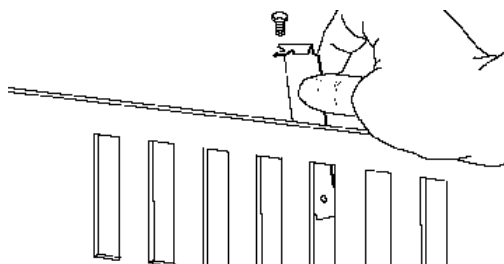


- ❑ **ライブラリをインストールします。**Agilent IO Libraries Suiteのウィンドウが表示されたら、画面上の指示に従ってライブラリをインストールします。この時点ではAgilent Connection Expertを実行する必要はありません。
- ❑ **丸で囲んだ[I0]のアイコンを探します。**ライブラリをインストールすると、画面右下コーナにあるWindowsタスクバーに丸で囲んだ[I0]のアイコンが表示されます。このアイコンをクリックすると、I/O設定ユーティリティを手動で起動したり、オンライン・マニュアルを表示したりすることができます。ここではこのアイコンを使用する必要はありません。



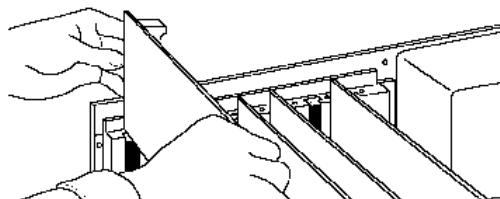
3 82350B を PC にインストールする

- ❑ **カードのシリアル番号を記録します。** 静電気防止袋からカードを取り出し、シリアル番号を後で参照するために記録しておきます。袋は保管しておいてください。カードをPCから取り外す必要が生じたときにカードを保護するためです。
- ❑ **PCのカバーを開けます。** PCとすべての周辺機器の電源をオフにします。PCの電源コードを抜きます。PCのカバーを開けて、I/Oスロットにアクセスできるようにします。手順についてはPCのマニュアルを参照してください。カードを持ったり装着したりする際には、静電放電を防止するために注意を払ってください。



- ❑ **カバー・プレートを取り外します。** PC のバック・パネルのカバー・プレートの1つを取り外します。82350Bは5VのPCIカードなので、3.3VのPCIスロットや、EISA/ISAスロットには装着できません。GPIOコネクタのための十分なスペースがある5VのPCIスロットを選択してください。

- ❑ **82350をインストールします。** カードのエッジ・コネクタをPCのPCI拡張スロットのコネクタに挿入します。インタフェースが完全にはまり込むように、カードの上端を手のひらでしっかりと押しつけます。GPIOケーブルが接続できるように、GPIOコネクタはバック・パネルの開口部から外に出ている必要があります。カードは必ず端を持って取り扱ってください。また、GPIOコネクタの周りの金属板を曲げないように注意してください。



- ❑ **カバー・プレートのねじを取り付けます。** これにより82350が固定されます。取り外したカバー・プレートは、後で82350を取り外したときのために保管しておいてください。PCのマニュアルに従って、PCのカバーを装着します。

4 GPIB 機器を接続する

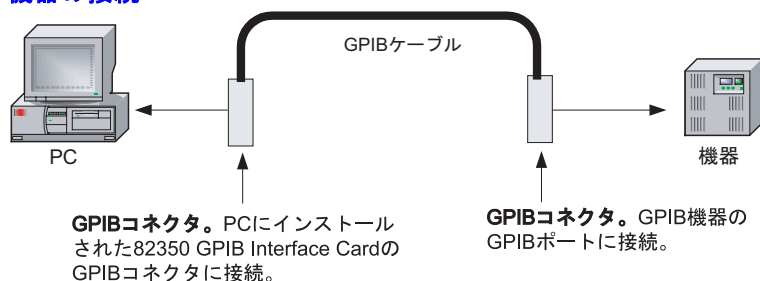
❑ 接続のガイドラインを確認します。

- ・ コネクタ取付け部に過大な力が掛かるのを防ぐため、ケーブル・コネクタ・ブロックを重ねる場合は3つまでにしてください。
- ・ ケーブルはできるだけ短くしてください。最大ケーブル長については『82350B Installation and Configuration Guide』を参照してください。

❑ GPIBケーブルを82350Bに接続します。

GPIBコネクタのねじは指の力だけで締めてください。

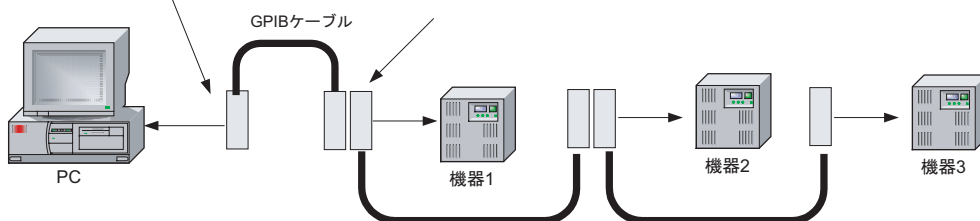
例：単一機器の接続



例：複数機器の接続

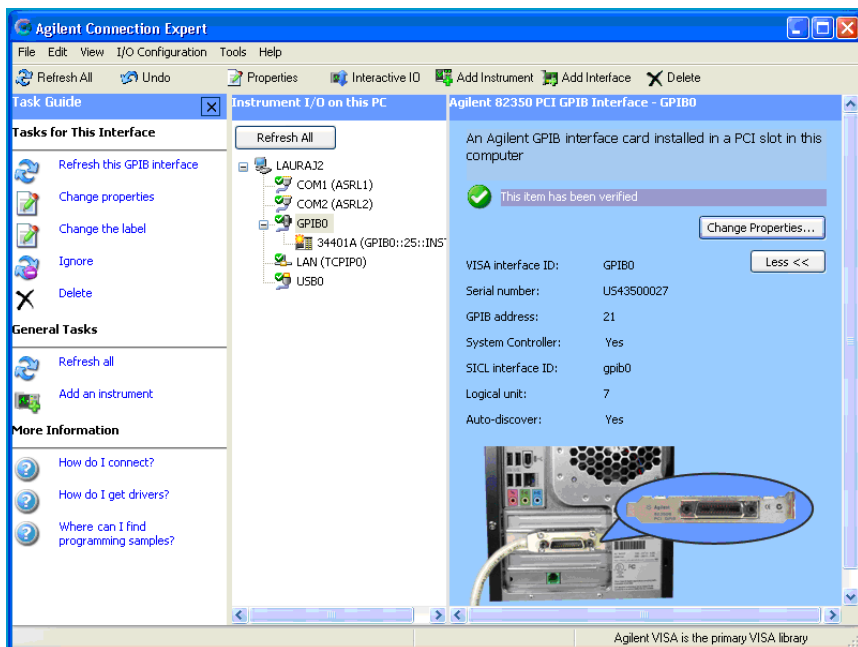
GPIBコネクタ。82350 Interface CardのGPIBコネクタに接続。

GPIBコネクタ。GPIB機器1のGPIBポートに接続。



5 82350B インタフェースを設定する

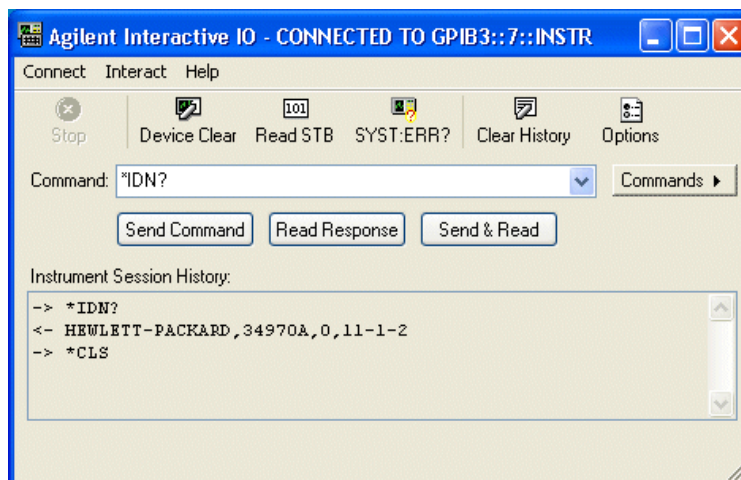
- ❑ **PCを起動します。**Windowsの「新しいハードウェアの検出」ウィザードが表示される場合があります。[次へ]をクリックしてウィザードの手順を実行します。CDを挿入する必要はありません。
- ❑ **Agilent Connection Expertを起動します。**画面右下隅にある丸で囲んだ[I/O]のアイコンをクリックします。[Agilent Connection Expert]をクリックします。
- ❑ **Agilent Connection Expertを見てください。**Connection Expert エクスプローラに82350BがPCI GPIBインタフェースとして表示されます。接続された機器がインタフェースの下に表示されます。[Refresh All]をクリックすれば表示された情報をいつでも更新できます。



- ❑ **82350Bを設定します。**Connection Expertに82350Bが表示されたら、設定が終了し、プログラミングに使用できる状態になっています。設定を編集するには、ウィンドウの右側にある詳細枠で[Change Properties...]をクリックします。

6 82350B 経由で機器をプログラミングする

- ❑ **インタラクティブI/Oを使用して GPIB 機器と通信します。** 82350B を GPIB 機器に接続して設定すると、インタラクティブI/Oを使用してPCと GPIB 機器間の通信を確立することができます。IEEE-488.2 準拠の機器に対してインタラクティブI/Oを動作させるには、以下の手順に従ってください。
 1. Connection Expert ウィンドウで機器のアイコンをクリックします。
 2. **[Send Commands To This Instrument]** をクリックしてインタラクティブI/Oを表示します。
 3. テキスト・ボックスに表示されているデフォルトのコマンド ***IDN?** を使って、**[Send & Read]** ボタンをクリックします。
 4. 機器の識別文字列が表示されます。
 5. 次の機器に対して手順1~4を繰り返します。



- ❑ **GPIB 機器をプログラミングします (任意)。** 通信が確立すると、VISA、VISA COM、SICL を使用して GPIB 機器をプログラミングすることができます。該当するマニュアルについては、本書の「**82350B の概要**」を参照してください。