



# Agilent 82350B PCI GPIB Interface

## Getting Started

**CAUTION**

Install Agilent IO Libraries Suite software before installing the 82350B in your PC.

**NOTE**

日本語のマニュアルは英語版の後にございます。  
この冊子の後半をご参照ください。



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 IO icon on the Windows taskbar notification area and select **Documentation**.

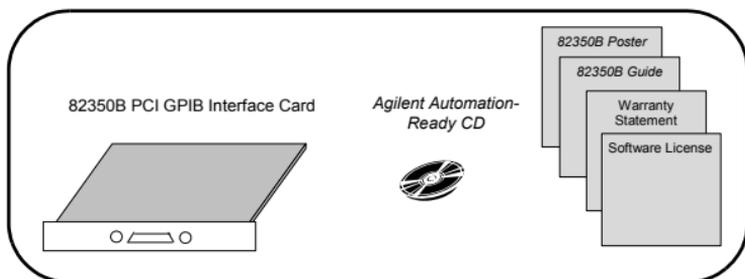
- *Agilent 82350B PCI GPIB Interface Installation and Configuration Guide* describes the 82350B and provides installation and troubleshooting information.
- *Agilent IO Libraries Suite Getting Started Guide* provides a description of the Agilent IO Libraries and utilities, and detailed installation information.
- *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.

# 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 “[Contact us](#)” 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 8, Windows 7, Windows Vista, or Windows XP.

### NOTE

If the version of the Agilent IO Libraries is less than 15.0, you must install the latest version included on your Automation-Ready CD to support the 82350B. If possible, you should always use the current version of the Agilent IO Libraries Suite. This version supports the latest interfaces and operating systems and has the most advanced features.

## 2 Installing Agilent IO Libraries Suite

### Insert the CD

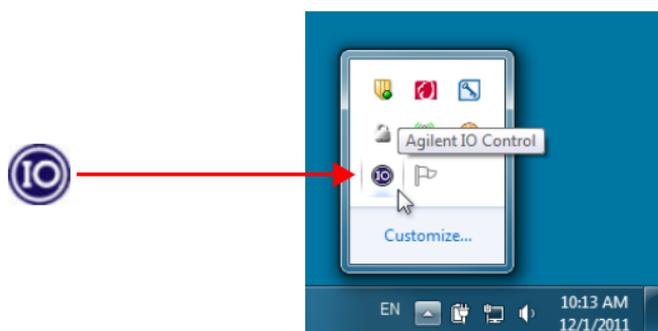
Turn on your PC and insert the *Automation-Ready CD with Agilent IO Libraries Suite* into the CD-ROM drive. If the installer is not automatically activated, click **Start > Run** and type `<drive>:autorun\auto.exe`

### Install the IO 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 IO icon

After the libraries have installed, the IO icon is displayed on the Windows taskbar notification area. 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 Installing the 82350B in Your PC

### Record the card serial number

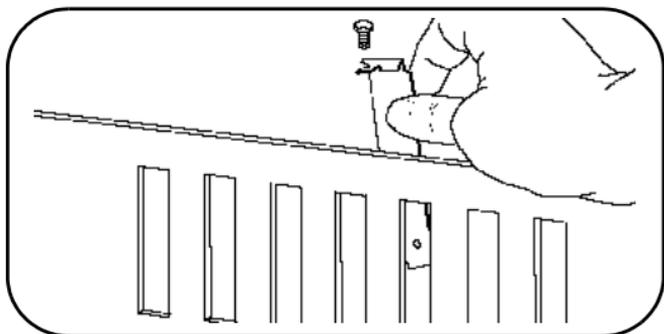
Remove the card from its anti-static bag and record the Serial Number for future reference. Save the anti-static bag so that you can protect the card if you need to remove the card from the PC.

### Remove PC cover

Turn off power to the PC and 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.*

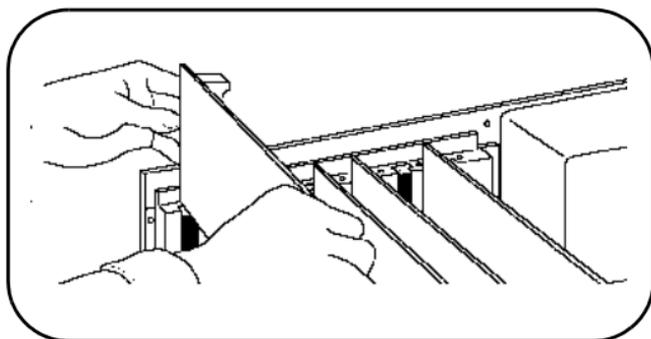
### Remove a cover plate

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 82350B

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 82350B in place. Save the blank cover plate for use if the 82350B is later removed. Replace the PC cover(s) as described in your PC documentation.

© Agilent Technologies, Inc. 2005–2012

Printed in Malaysia

Fifth Edition, September 24, 2012



82350-90100

## 4 Connecting GPIB Instruments

### Review connection guidelines

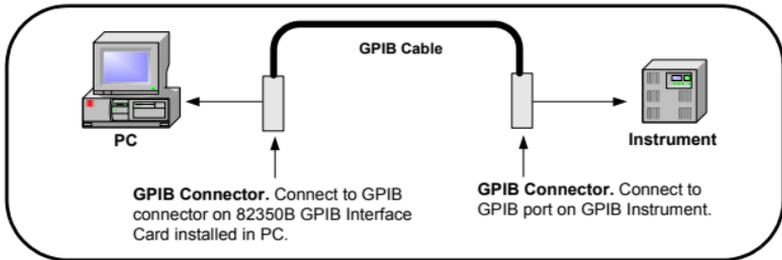
- To minimize stress on connector mountings, stack not more than three cable connector blocks.
- Minimize cable length as much as possible. See the *82350B Installation and Configuration Guide* for maximum cable lengths.

### Connect GPIB cables to the 82350B

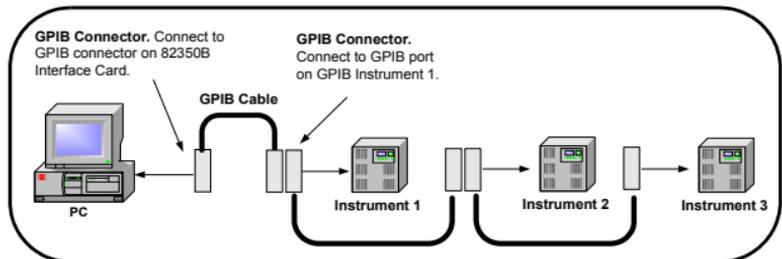
NOTE

Tighten the GPIB connector screws finger-tight only

### Example: Single instrument connections



### Example: Multiple instrument connections



## 5 Configuring the 82350B Interface

### Start your PC

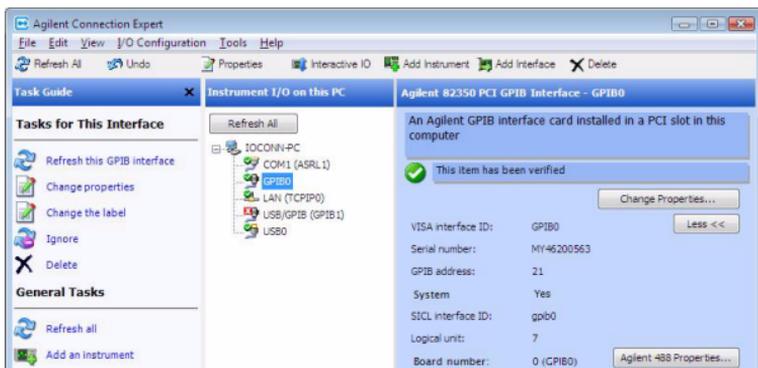
You may see a Windows **Found New Hardware** wizard. Click **Next** to step through the wizard. It is not necessary to insert a CD. (This step is not applicable to Windows Vista. When you install the Agilent IO Libraries Suite v15, your driver 82350B will be installed also.)

### Start the Agilent Connection Expert

Click the IO icon on the Windows taskbar notification area. 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

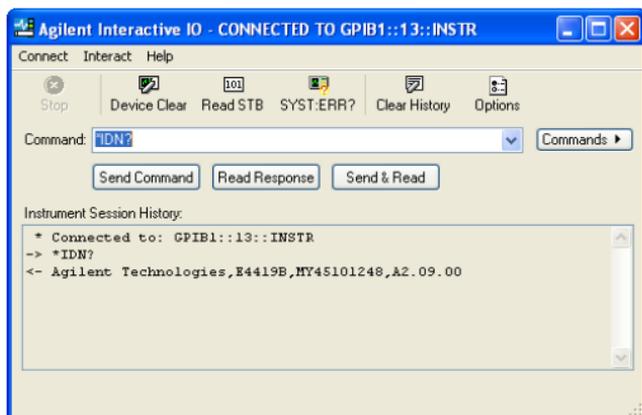
Once you see the 82350B displayed in Connection Expert, it has been configured and can be used for programming. To edit the configuration settings, click **Change Properties...** in the detail pane on the right side of the window.

## 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.

**www.agilent.com**

## **Contact us**

To obtain service, warranty, or technical assistance, contact us at the following phone or fax numbers:

United States:

(tel) 800 829 4444 (fax) 800 829 4433

Canada:

(tel) 877 894 4414 (fax) 800 746 4866

China:

(tel) 800 810 0189 (fax) 800 820 2816

Europe:

(tel) 31 20 547 2111

Japan:

(tel) 0120 (421) 345 (fax) 0120 (421) 678

Korea:

(tel) (080) 769 0800 (fax) (080) 769 0900

Latin America:

(tel) (305) 269 7500

Taiwan:

(tel) 0800 047 866 (fax) 0800 286 331

Other Asia Pacific Countries:

(tel) (65) 6375 8100 (fax) (65) 6755 0042

Or visit Agilent World Wide Web at:

[www.agilent.com/find/assist](http://www.agilent.com/find/assist)

Product specifications and descriptions in this document are subject to change without notice. Always refer to the Agilent Web site for the latest revision.



**Agilent Technologies**



# Agilent 82350B PCI GPIB Interface

はじめにお読み  
ください



**注意**

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 タスクバーの通知領域にある [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。

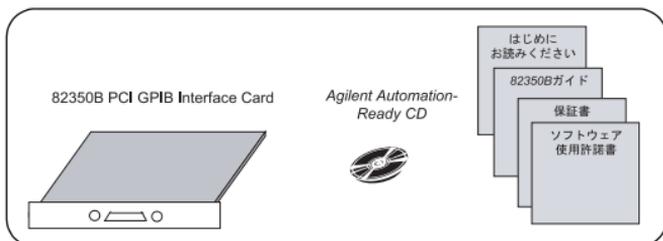
- 『Agilent 82350B PCI GPIB Interface Installation and Configuration Guide』では、82350B について説明し、インストールおよびトラブルシューティングに関する情報を提供しています。
- 『Agilent IO Libraries Suite Getting Started Guide』では、Agilent IO Libraries とユーティリティについての説明と、詳細なインストール情報を提供しています。
- 『Agilent IO Libraries Suite Online Help』では、Connection Expert 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。

# 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。

連絡先の電話番号と Web 上の情報については、このポスターの「[お問い合わせ先](#)」を参照してください。

## 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・システムが次のどれかである必要があります。Windows 8、Windows 7、Windows Vista、Windows XP

### 注記

Agilent IO Libraries のバージョンが 15.0 以降の場合は、82350B をサポートするために Automation-Ready CD にある最新バージョンのインストールが必要です。できれば、常に現在の Agilent IO Libraries Suite バージョンを使用する必要があります。このバージョンには最新のインターフェースとオペレーティングシステムをサポートして、最先端の機能も含まれます。

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

### CD を挿入します

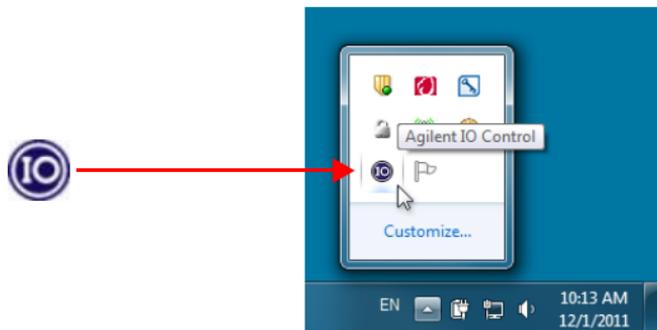
PC の電源を投入して、*Automation-Ready CD with Agilent IO Libraries Suite* を CD-ROM ドライブに挿入します。インストーラが自動的に起動しない場合は、**[スタート]>[ファイル名を指定して実行]** をクリックして `<ドライブ>:autorun\auto.exe` と入力します。

### IO 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。

### [IO] 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、Windows タスクバーの通知領域に [IO] 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

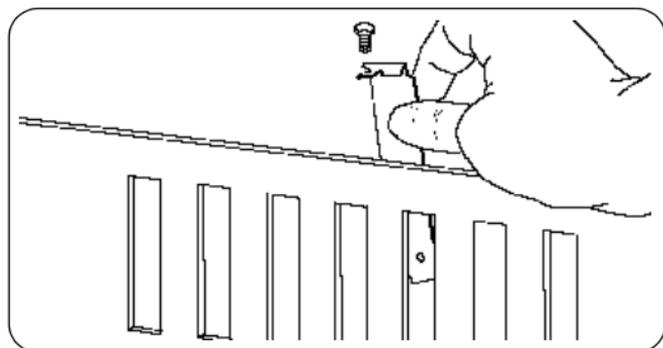
静電気防止袋からカードを取り出し、シリアル番号を後で参照するために記録しておきます。袋は保管しておいてください。カードを PC から取り外す必要が生じたときにカードを保護するためです。

#### 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。

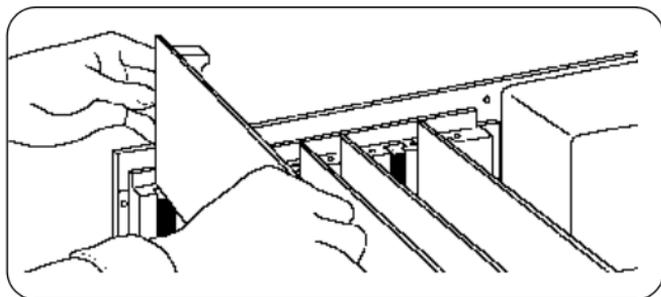
#### カバー・プレートを取り外します

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。



## 82350B 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。GPIB ケーブルが接続できるように、GPIB 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、GPIB 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 82350B が固定されます。取り外したカバー・プレートは、後で 82350B 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。

© Agilent Technologies, Inc. 2005-2012

印刷：マレーシア

第 5 版、2012 年 9 月 24 日

## 4 GPIB 測定器の接続

### 接続のガイドラインを確認します

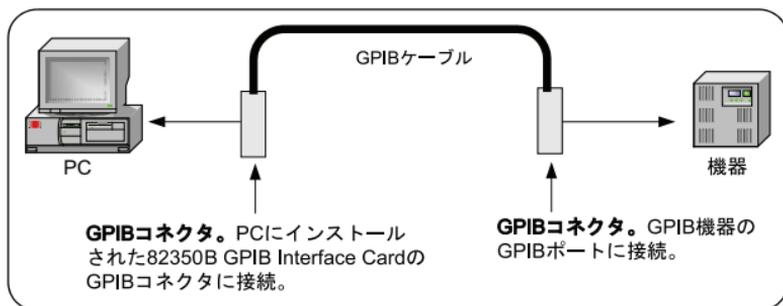
- ・ コネクタ取付け部に過大な力が掛かるのを防ぐため、ケーブル・コネクタ・ブロックを重ねる場合は3つまでにしてください。
- ・ ケーブルはできるだけ短くしてください。最大ケーブル長については『82350B Installation and Configuration Guide』を参照してください。

### GPIB ケーブルを 82350B に接続します

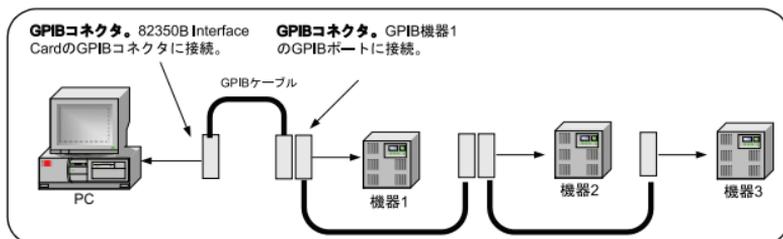
注記

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



## 5 82350B インタフェースを設定する

### PC を起動します

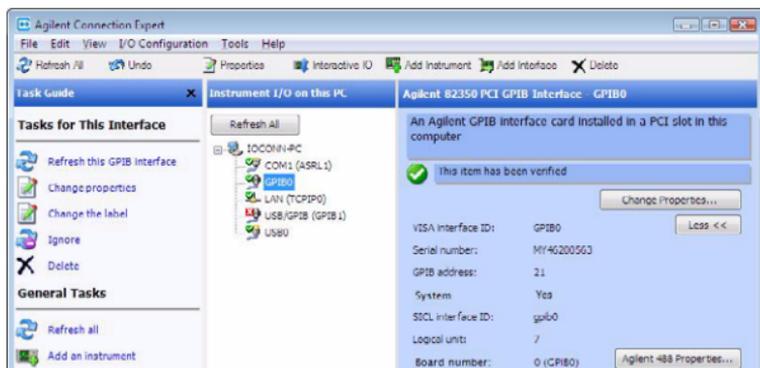
Windows の [新しいハードウェアの検出] ウィザードが表示される場合があります。[次へ] をクリックしてウィザードの手順を実行します。CD を挿入する必要はありません。

### Agilent Connection Expert を起動します

Windows タスクバーの通知領域にある [IO] 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 機器の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]** を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。

**www.agilent.com**

## お問い合わせ先

サービス、保証契約、技術サポートをご希望の場合は、以下の電話番号またはファックス番号にお問い合わせください。

米国：

(TEL) 800 829 4444 (FAX) 800 829 4433

カナダ：

(TEL) 877 894 4414 (FAX) 800 746 4866

中国：

(TEL) 800 810 0189 (FAX) 800 820 2816

ヨーロッパ：

(TEL) 31 20 547 2111

日本：

(TEL) 0120 (421) 345 (FAX) 0120 (421) 678

韓国：

(TEL) (080) 769 0800 (FAX) (080) 769 0900

ラテン・アメリカ：

(TEL) (305) 269 7500

台湾：

(TEL) 0800 047 866 (FAX) 0800 286 331

その他のアジア太平洋諸国：

(TEL) (65) 6375 8100 (FAX) (65) 6755 0042

または Agilent の Web サイトをご覧ください。  
[www.agilent.co.jp/find/assist](http://www.agilent.co.jp/find/assist)

本書に記載されている製品の仕様と説明は、予告なしに変更されることがあります。最新リビジョンについては、Agilent の Web サイトをご覧ください。



Agilent Technologies