ファームウェア・アップグレード・ガイド

Agilent Technologiesファームウェア・アップグレード・キット PSG/ESG信号発生器用E4400-60230およびE4400-60597

本ガイドでは、以下の作業手順について説明します。

- PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7を使って、PSG/ESG信号発生器のファームウェアをアップグレードする。対象となるモデルは、E8247C、E8257C、E8267C、E8241A、E8244A、E8251A、E8254A、E4438C、およびE4400B、E4420B～E4426B、E4430B～E4437Bです。
- Agilent Technologies の Web サイトまたは CD-ROM からコンピュータに PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7をインストールする。

対象となる製品:	**PSG/ESG信号発生器**
シリアル番号:	全部
オプション:	全部
実施者:	(X) Agilent Technologiesサービス・センター (X) Agilent Technologiesによって認定された作業者 (X) お客様
インストール時間:	75分(RS-232)、30分(GPIB)、3分(LAN)
検証時間:	1分

Agilent Technologies

ファームウェアのアップグレードの概要

PSG/ESG信号発生器のファームウェアのアップグレードには、PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7を使用します。

- Windowsベースのプログラムです。
- ESG Upgrade Assistant 2.12、2.22、3.3、およびPSG/ESG Upgrade Assistant 5.0、5.0.1、5.0.2、5.0.3、5.0.5、5.0.6に代わる製品です。
- 新バージョンまたは旧バージョンのファームウェアのインストールを、次のいずれかを使って実施することができます。
  - Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器ではRS-232またはGPIB
  - Agilent E4438C ESGベクトル信号発生器ではGPIBまたはLAN
  - Agilent E824xA/5xA PSG信号発生器ではGPIBまたはLAN
  - Agilent E82x7C PSG信号発生器ではGPIBまたはLAN
- 各ファームウェア・アップグレード・バージョンには、以下の情報が記載された、関連するHTMLページがあります。
  - 新機能および拡張機能に関する情報
  - 改良点および修正された不具合の一覧
  - ハードウェアの互換性

PSG/ESG号発生器でファームウェアをアップグレードするには、以下の手順を実施します。

1. 「信号発生器の機能性をチェックする」(3ページ)
2. 「必要な機器を確認する」(4ページ)
3. 「RS-232、GPIB、またはLANインタフェースをPCに接続する」(6ページ)
4. 「PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7およびファームウェア・ファイルをインストールする」(9ページ)
5. 「PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7をファームウェア・ファイルと一緒に使用する」(10ページ)
6. 「信号発生器の機能性をチェックする」(3ページ)

注記 **Agilent E44xxB ESG信号発生器モデルのみ**

Agilent E44xxB ESG信号発生器を、B.03.20より前のファームウェアからアップグレードする場合は、次の2つのステップでファームウェアをアップグレードする必要があります。

a. RS-232Cを使用して、以前のファームウェアをB.03.20にアップグレードする。

b. RS-232CまたはGPIBのみを使用して、B.03.20を新しいバージョン(>B.03.20)にアップグレードする。

信号発生器の機能性をチェックする

以下の手順を使い、信号発生器の電源が入っており、内部チェックでエラーが検出されないことを確認します。内部チェックでは信号発生器の動作が評価され、問題が検出されるとエラー・メッセージが返ります。

注記

Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器は、5分以上ウォームアップする必要があります。またファームウェア・アップグレードを完了するには、エラー待ち行列からすべてのエラーを消去しておく必要があります。

エラー待ち行列にエラーが存在すると、ファームウェア・アップグレードを試みてもアップグレードは成功しません。エラー待ち行列のエラーが除去されるまで、新しいDSPコードをアップグレードすることはできません。

オプション1E5付きのAgilent E44xxB ESGファミリ信号発生器を最初に交流電源に接続したときには、エラー・メッセージ`ERROR 514`、`Reference Oven Cold`が発生します。これにより、`OVEN COLD`インジケータと`ERR`インジケータの両方がオンになります。

約5分後、`OVEN COLD`インジケータは自動的にオフになります。しかしERRインジケータは、エラー待ち行列からすべてのエラーが消えるまではオンになったままです。

信号発生器の機能性をチェックするには

1. 信号発生器の電源を入れ、5分以上ウォームアップします。
2. 信号発生器の電源を入れ直します。緑色のLEDが点灯し、信号発生器が機能性チェックを行います。
3. ディスプレイが明るくなったら、`ERR`インジケータがオンになっているかチェックします
   - `ERR`インジケータが**オン**になっている場合、**Utility** > **Error Info** > **View Next Error Message**を押して、エラー待ち行列のエラー・メッセージを確認します。ディスプレイのテキスト領域にエラー待ち行列の最初のエラー・メッセージが表示されます(各エラー・メッセージについては、信号発生器のエラー・メッセージ・マニュアルを参照してください)。

     エラーの原因となった問題をすべて解決した後、**Clear Error Queue(s)**を押します。
   - `ERR`インジケータが**オフ**であれば、信号発生器の機能性チェックに合格です。

必要な機器を確認する

ここでは、PSG/ESG信号発生器のファームウェア・アップグレードの実施に必要となる、最低限のコンピュータ、関連ハードウェア、オペレーティング・システム、ソフトウェアの一覧を示します。

コンピュータ	486 MHzプロセッサ以上搭載のIBM互換PC
必要なRAM	64 MB以上
必要なハードディスク・スペース	20 MB以上 PCでファームウェア・アップグレード・ファイルの大きなライブラリを保持する必要がある場合、この数値ははるかに大きくなります。1個のファームウェア・リリースは、約5～8 MBのデータから成ります。
CD-ROMドライブまたはモデム	CD-ROMドライブを使用する必要があるのは、コンピュータがインターネットに接続されていない場合だけです。 56 kモデムを使用する必要があるのは、システムが更新されたファームウェアをインターネットからダウンロードする場合だけです。
RS-232、GPIB、またはLAN接続	• RS-232を使ってファームウェア・アップグレードを行う場合は、5ページの「RS-232インストール・キット(Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器と使用する場合のみ)」を参照してください。 RS-232接続の際には、5mmナット・ドライバ(部品番号8710-1219)を使ってシリアル・インタフェースの(メス)-(メス)アダプタからねじを取り外します。 • GPIBを使ってファームウェア・アップグレードを行う場合は、5ページの「GPIBインタフェースの必要条件」を参照してください。 • LANを使ってファームウェア・アップグレードを行う場合は、10-base LANインタフェースが必要となります。問題が発生した場合にはネットワーク管理者にお問い合わせください。
オペレーティング・システム	Windows 98、またはWindows 2000、またはWindows NT 4.0(サービス・パック5以上付き)
インターネット・ブラウザ	インターネット・ブラウザが必要となるのは、インターネットからファームウェア・ファイルをダウンロードする場合か、ローカルPCまたはインターネットでファームウェア・リリース情報を表示する場合だけです。 Microsoft Internet Explorer 4.0以上、またはNetscape Navigator 4.0以上 どちらのブラウザも、Java 1.02以上が必要です。

RS-232インストール・キット
(Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器と使用する場合のみ)

個数	説明	部品番号
1	ファームウェア・アップグレード・ガイド	E4400-90549
1	PSG/ESGファームウェア・アップグレードCD-ROM	E4400-10501
1	RS-232ケーブル・キット: • シリアルRS-232ケーブル (8120-6188) • RS-232ヌル・モデム(5181-6639) • アダプタ、(メス)-(メス) (1252-7825)	E4400-60049

GPIBインタフェースの必要条件

インタフェース・カード	メーカ	ドライバ・ソフトウェア	リビジョン	Windowsバージョン
Agilent 82341C、ISAバス	Agilent Technologies	I/OライブラリSICL & VISA	J.01.01.00	98/2000/NT 4.0
Agilent 82350A、PCIバス				
PCI-GPIB	National Instruments	NI-488.2M	1.60	98/2000/NT 4.0
PCI-GPIB+				2000/NT 4.0
PCMCIA-GPIB				98/2000/NT 4.0

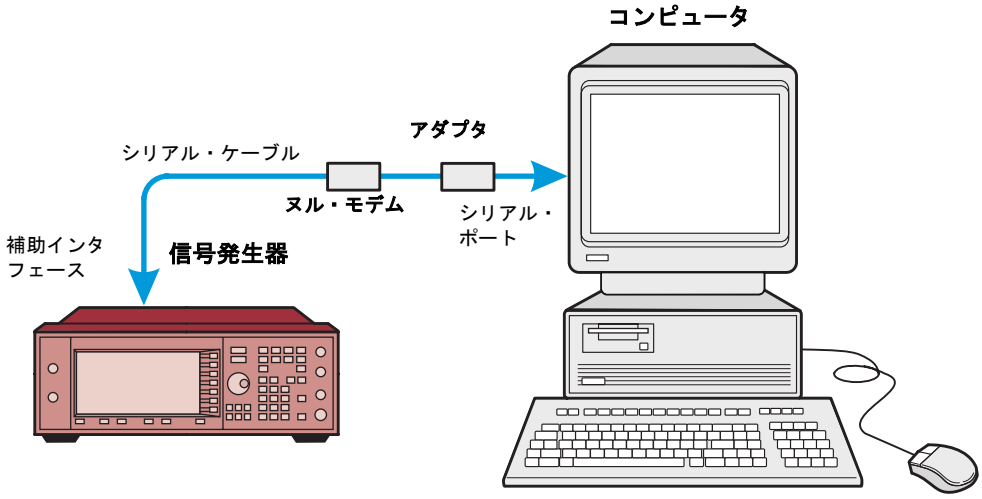
RS-232、GPIB、またはLANインタフェースをPCに接続する

信号発生器をPCにRS-232インタフェースを使って接続するには (Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器と使用する場合のみ)

1. Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器をPCに以下の図に示すように接続します。5mmナット・ドライバを使い、メス-メス・アダプタから両方のスタンドオフ(ねじ)を取り外します。

   RS-232通信では、PC上のCOMポートと信号発生器のRS-232コネクタ間にヌル・モデムを接続した状態で、信号発生器とCOMポートの1つをRS-232シリアル・ケーブルでつなぎます(5ページの「RS-232インストール・キット(Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器と使用する場合のみ)」を参照してください)。

注記 PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7を使用しているあいだ、選択したCOMポートが別のデバイスによって使用されないようにしてください。



2. Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器で、RS-232パラメータを次のように設定します。

   a. 設定中のモデルに対して以下のキーを押します。

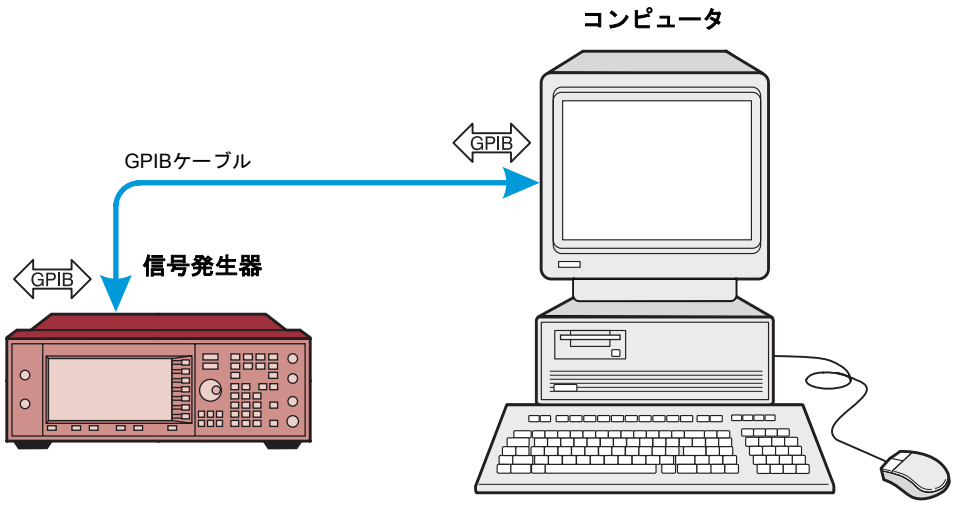
Preset (工場定義)
Utility > GPIB/RS-232
RS-232 Baud Rate > 19200
RS-232 Echo > Off
RS-232 Pace >
Transmit Pace > None
Receiver Pace > Xon
RTS/CTS > RTS On

信号発生器をPCにGPIBインタフェース・カードを使って接続するには

1. 信号発生器をPCに以下の図に示すように接続します。

   PCにGPIBインタフェース・カードをインストールし、インタフェース・カードと信号発生器のGPIBコネクタをGPIBケーブルでつなぐ必要があります。

   一般的なGPIBインタフェース・カードとして、National Instruments PCI-GPIBインタフェース・カードとAgilent GPIBインタフェース・カードの2つがあります(5ページの「GPIBインタフェースの必要条件」を参照してください。コンピュータへのGPIBインタフェース・カードのインストールと設定については、GPIBインタフェース・カードに付属のマニュアルを参照してください)。



2. PSG/ESG信号発生器で、GPIBパラメータを次のように設定します。

   a. 設定中のモデルに対して以下のキーを押します。

Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器	Agilent E4438C ESGベクトル信号発生器	Agilent E82x7C PSG信号発生器および Agilent E824xA/5xA PSG信号発生器
Utility > GPIB/RS-232 >	Utility > GPIB/RS-232/LAN >	Utility > GPIB/RS-232/LAN >
GPIB Address > 19	GPIB Address > 19	GPIB Address > 19

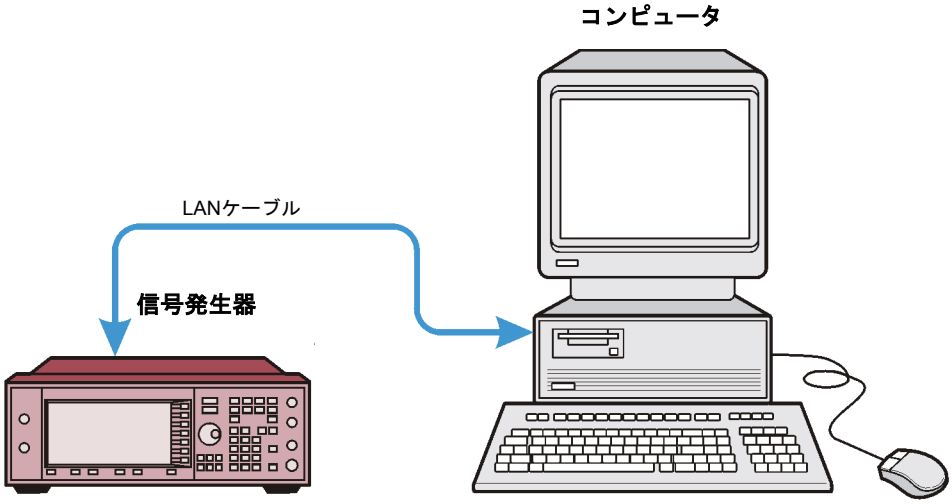
   b. 数値キーパッド、矢印キーを使うか、フロントパネルのノブを回して希望のアドレスを設定し、**Enter**を押します。

   信号発生器のGPIBアドレスは、工場で19に設定されています。許容アドレス範囲は0～30です。いったん初期化されたGPIBアドレスのステートは、信号発生器をプリセットしても電源を入れ直しても変化しません。GPIB上の他の測定器が、信号発生器と同じアドレスを使用することはできません。

信号発生器をPCにLANインタフェース・カードを使って接続するには

1. 信号発生器をPCに以下の図に示すように接続します。

   PCに10 Base LANインタフェース・カードをインストールし、インタフェース・カードと信号発生器のLANコネクタをLANケーブルでつなぐ必要があります。問題が発生した場合にはネットワーク管理者にお問い合わせください。



2. PSG/ESG信号発生器で、LANパラメータを次のように設定します。

   a. 設定中のモデルに対して以下のキーを押します。

Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器	Agilent E4438C ESGベクトル信号発生器	Agilent E82x7C PSG信号発生器および Agilent E824xA/5xA PSG信号発生器
LANは、E44xxB ESG信号発生器では使用できません。	**Utility > GPIB/RS-232/LAN >**	**Utility > GPIB/RS-232/LAN >**
	LAN Setup >	**LAN Setup >**
	Hostname > (測定器名を入力) **またはIP Address**	**Hostname >** (測定器名を入力) **またはIP Address**

   b. 数値キーパッドを使って希望のアドレスを設定し、**Enter**を押します。

   信号発生器のLANアドレスは、工場で設定されません。

PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7およびファームウェア・ファイルをインストールする

PSG/ESG信号発生器でファームウェアをアップグレードするには、PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7をファームウェア・ファイルと一緒に使用します。どちらも、Agilent TechnologiesのWebサイトからダウンロードするか、CD-ROMから入手することができます。

PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7およびファームウェア・ファイルをAgilent TechnologiesのWebサイトからインストールするには

1. `http://www.agilent.co.jp/find/upgradeassistant`とタイプしてAgilent TechnologiesのWebサイトにアクセスするか、Agilent TechnologiesのWebサイトのクイック検索ボックスにUpgrade Assistantとタイプします。
2. PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7インストール・プログラムをコンピュータにダウンロードしてインストールします。

   インストール・プログラムによって、PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7がデフォルトのインストール・フォルダ(C:\Program Files\Agilent\PSG-ESG Upgrade Assistant)に格納されます。デフォルトのインストール・フォルダは、**Browse**ボタンを使って変更できます。
3. ファームウェア・リリースをコンピュータにダウンロードしてインストールします。

   インストール・プログラムによって、ファームウェア・リリースがデフォルトのインストール・フォルダ(C:\Program Files\Agilent\PSG-ESG Upgrade Assistant)に格納されます。デフォルトのインストール・フォルダは、**Browse**ボタンを使って変更できます。
4. PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7プログラムと、ファームウェア・アップグレード・ファイルをインストールしたら、10ページの「PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7をファームウェア・ファイルと一緒に使用する」に進んでください。

PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7とファームウェア・ファイルをCD-ROMからインストールするには

1. コンピュータのCD-ROMドライブにファームウェア・アップグレードCD-ROMを挿入します。

   自動実行ファイルが自動的に起動するはずです。
2. PSG/ESG Upgrade Assistantが開始したら、10ページの「PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7をファームウェア・ファイルと一緒に使用する」に進んでください。

PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7をファームウェア・ファイルと一緒に使用する

PSG/ESG信号発生器でファームウェアをアップグレードするには、PSG/ESG Upgrade Assistant 5.0.7をファームウェア・ファイルと一緒に使用します。

注記 **Agilent E44xxB ESG信号発生器モデルのみ**

Agilent E44xxB ESG信号発生器を、B.03.20より前のファームウェアからアップグレードする場合は、次の2つのステップでファームウェアをアップグレードする必要があります。

a. RS-232Cを使用して、以前のファームウェアをB.03.20にアップグレードする。

b. RS-232CまたはGPIBのみを使用して、B.03.20を新しいバージョン(>B.03.20)にアップグレードする。

1. プログラムの**Setup Parameters**ダイアログ・ボックスから、**Connection Type**としてRS-232、GPIB、またはLANを選択します。

   - **LAN**を選択した場合(Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器では使用不可)、LAN Setupの設定値を指定します。IPアドレス、または信号発生器に割り当てられた測定器名(エイリアス名)を入力します。

     例えば信号発生器を1つの測定器名、または141.xxx.xxx.xxx(xはそれぞれ、0～9の任意の数字)などのIPアドレスに割り当てることができます。各測定器名またはIPアドレスは、施設のシステム管理者が割り当てます(詳細については、LANインタフェース・カードに付属のマニュアルを参照するか、システム管理者にお問い合わせください)。

   - **GPIB**を選択した場合、GPIB Setupの設定値を指定します。GPIB Port 0およびAddress 19を使用してください。これらの値は、信号発生器で設定した値と一致します。

     例えば、信号発生器は通常、GPIB Port 0およびAddress 19に設定します。コンピュータのGPIBインタフェース・カードは通常、GPIB Port 0およびAddress 21に設定します。慣例にもとづいてこれらの値が選択されていますが、0～30(0と30を含む)の範囲の任意のアドレスを使用することができます(詳細については、GPIBインタフェース・カードに付属のマニュアルを参照してください)。

   - **RS-232**を選択した場合(Agilent E44xxB ESGファミリ信号発生器と使用する場合のみ)、**RS-232 Setup**の設定値を指定します。COM Port 1、2、3、または4を選択します。選択するCOMポートは、使用するPCモデルで使用可能なシリアル・ポートの数によって異なります。

     メイン・ファームウェアは19200のボーレートでロードする必要がありますが、DSPコードは最大57600のボーレートでロードすることができます。

2. プログラムの**Setup Parameters**ダイアログ・ボックスの**Firmware Release**で、Browseボタンをクリックします。

3. **Select Release File**ダイアログ・ボックスから、インストールしたいファームウェアのバージョンに対するフォルダをダブルクリックします(例えば、c_02_52_2002_novをダブルクリックします)。

4. フォルダが開いたら、インストールしたいファームウェアのバージョンに対するファイル名(例えばc_02_52_e443xc.esg)をダブルクリックします。

   a. **View Release Information**ボタンをクリックし、すべてのファームウェア・リリース情報を調べます。

b. プログラムの**Setup Parameters**ダイアログボックスから、**Special Cases**の下のアップグレードに適用できるアイテムを選択します。

- 信号発生器に新しいハードウェアを追加した場合は、**Added New Hardware**チェックボックスを選択します。
- 前のファームウェア・アップグレードがアボートされたか前のファームウェア・アップグレードに障害が発生し、リカバリが必要な場合は、Recover Failed Upgradeチェックボックスを選択します。このチェックボックスは、E44xxB ESGファミリ信号発生器でのみ使用できます。

c. 先に進むには**Next**ボタンをクリックします。

5. プログラムの**Select Components**ダイアログ・ボックスから以下を実行します。

a. **Selected Release**で、正しいファームウェア・バージョンが選択されていることを確認します。

- ファームウェア・バージョンを変更する必要がある場合、**Back**ボタンを使ってこの手順のステップ3に戻ります。

b. **Firmware Revision**で、Installedとして示されているファームウェアのバージョンを、Newとして示されているバージョンに置換することを確認します。

- 旧リビジョンのファームウェアをインストールする場合、**Allow Old Revisions**チェックボックスを選択します。旧いリビジョンのファームウェアを新しいハードウェアにインストールすると、エラーが発生する可能性があります。

c. **Upgrade Selection**で、すべてのファームウェア・コンポーネントがアップグレード対象になっていることを確認します。

デフォルトで、すべてのアップグレード・コンポーネントが選択されています。

- 部分的なアップグレードを行う際、各アップグレード・コンポーネントの必要条件が不明である場合、**Back**ボタンを使ってこの手順のステップ4に戻ります。
- 一部のコンポーネントしかアップグレードしない場合、以下を実行します。

  1. **Options**ボタンをクリックして、信号発生器にインストールされたカードと対応するオプションを確認します。
  2. 使用可能なオプションを確認したら**OK**ボタンをクリックします。
  3. アップグレードするコンポーネントをクリックします。

d. すべてのアップグレード選択を終了したら、**Next**ボタンをクリックします。

6. プログラムの**Confirm Upgrade**ダイアログ・ボックスから、**Next**ボタンをクリックしてファームウェア・アップグレードを開始します。

アップグレードはいったん開始すると、アボートすることができません。完了させる必要があります。アップグレードを完了させないと、信号発生器が使用不能の状態に陥る可能性があります。

アップグレード処理が完了するまでの予測残り時間を示した、Upgrade in progress(アップグレード進捗度)領域が表示されます。

7. 3ページの手順「信号発生器の機能性をチェックする」を実施します。

ご注意

本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。

Agilent Technologiesは特定用途での市場商品価値や適合性に関する保証は致しかねます。Agilent Technologiesは、本書について、その誤りや、その装備、動作、使用に起因する偶然的、必然的損害に対して責任を負いません。

Microsoft®、Windows®、Windows NT®は、Microsoft Corporationの米国における登録商標です。

NI-488.2は、National Instrument Corporationの商標です。

アジレント・テクノロジー株式会社
本社 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

計測お客様窓口
受付時間 9:00～19:00
(12:00～13:00も受付中)
※土・日・祭日を除く

FAX、E-mail、Webは24時間受け付けています。

TEL 0120-421-345
(0426-56-7832)
FAX 0120-421-678
(0426-56-7840)
E-mail:contact_japan@agilent.com

電子計測ホームページ
http://www.agilent.co.jp/find/tm

● 記載事項は変更になる場合があります。
ご発注の際はご確認ください。

Copyright 2003
アジレント・テクノロジー株式会社

Agilent Technologies

February 27, 2003
5988-6520JA
0000-00DEP