

**Agilent U8903A**  
**オーディオ・アナライザ**

**クイック・スタート・  
ガイド**

**ファームウェア 2.10.1.0  
以上**



**Agilent Technologies**

## ご注意

© Agilent Technologies, Inc. 2011-2012

米国および国際著作権法の規定に基づき、Agilent Technologies, Inc. による事前の同意と書面による許可なしに、本書の内容をいかなる手段でも（電子的記憶および読み出し、他言語への翻訳を含む）複製することはできません。

### マニュアル・パーツ番号

U8903-90035

### 版

第2版、2012年2月17日

Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd.  
Santa Clara, CA 95051 USA

### 保証

本書に記載した説明は「現状のまま」で提供されており、改訂版では断りなく変更される場合があります。また、Agilent は、法律の許す限りにおいて、本書およびここに記載されているすべての情報に関して、特定用途への適合性や市場商品力の黙示的保証に限らず、一切の明示的保証も黙示的保証もいたしません。Agilent は、本書およびその内容の誤り、およびその使用に伴って生じる偶然または必然のいかなる損害についても、責任を負いません。Agilent とユーザとの間に別個の書面による契約が存在し、本書の内容を対象とする当該契約の保証条件が上記の条件と矛盾する場合は、別個の契約の保証条件が適用されるものとします。

### テクノロジー・ライセンス

本書に記載されたハードウェア及びソフトウェア製品は、ライセンス契約条件に基づき提供されるものであり、そのライセンス契約条件の範囲でのみ使用または複製することができます。

### 権利の制限について

米国政府の権利の制限。連邦政府に付与されるソフトウェア及びテクニカル・データの権利には、エンド・ユーザ・カスタマに提供されるカスタマの権利だけが含まれます。Agilent は、本ソフトウェアおよび技術データに関するこの慣習的な商用ライセンスを、FAR 12.211（技術データ）および 12.212（コンピュータ・ソフトウェア）、および国防総省に対しては DFARS 252.227-7015（技術データ - 商用品目）および DFARS 227.7202-3（商用コンピュータ・ソフトウェアまたはコンピュータ・ソフトウェア・ドキュメントに関する権利）に基づいて提供します。

### 安全に関する注意事項

#### 注意




注意の表示は、危険を表します。ここに示す操作手順や規則などを正しく実行または遵守しないと、製品の損傷または重要なデータの損失を招くおそれがあります。指定された条件を完全に理解し、それが満たされていることを確認するまで、注意の指示より先に進まないでください。

#### 警告

警告の表示は、危険を表します。ここに示す操作手順や規則などを正しく実行または遵守しないと、怪我または死亡のおそれがあります。指定された条件を完全に理解し、それが満たされていることを確認するまで、警告の指示より先に進まないでください。

## 安全記号

測定器およびマニュアルに記載された以下の記号は、本器を安全に操作するために守るべき注意事項を示します。

	直流 (DC)		二重絶縁または強化絶縁で保護された機器。
	交流 (AC)		オフ (電源)
	オン (電源)		注意、感電の危険あり
	グラウンド端子		注意、危険あり (具体的な警告/注意情報については本書を参照)
	感電防止用アース端子		フレームまたはシャーシ端子

## 安全に関する注意事項

以下の安全に関する一般的な注意事項は、本器の操作のあらゆる段階において遵守する必要があります。これらの注意事項や、本書の他の部分に記載された具体的な警告を守らないと、本器の設計、製造、想定される用途に関する安全標準に違反します。アジレントは、顧客がこれらの要件を守らない場合について、いかなる責任も負いません。

### 警告

- ・ 機器をグラウンドに接続します。  
安全クラス 1 の機器（感電防止用アース端子を装備する機器）の場合、AC 電源から製品の入力配線端子または付属の電源ケーブルまでの間に切られることのない感電防止用アースを設置する必要があります。
- ・ 爆発の危険性のある大気中や、可燃性のガスや蒸気のある場所で製品を使用しないでください。火災を防止するために、電源ヒューズは、同じ電圧／電流定格とタイプのヒューズとのみ交換してください。修理したヒューズや短絡したヒューズ・ホルダを使用しないでください。
- ・ 通電している回路に触れないでください。  
オペレータは機器のカバーやシールドを取り外してはいけません。カバーやシールドの取外しを含む手順は、サービスマンが使用するためのものです。状況によっては、機器のスイッチを切っても危険な電圧が残っている場合があります。感電事故を防ぐために、サービスマン以外の人は、カバーやシールドの取外しを含む手順を実行しないでください。
- ・ 損傷のある機器は使用しないでください。  
物理的損傷や湿気のために内蔵安全保護機能が損なわれている場合は、電源を切り離し、サービスマンが安全を確認するまで製品を使用しないでください。必要な場合、安全機能を維持するため、製品をサービスと修理のためにアジレントまで返送してください。
- ・ サービスや調整を一人で行わないでください。  
応急手当と蘇生法を心得た人がそばにいない限り、内部のサービスや調整を行わないでください。
- ・ 部品を代用したり、機器に改造を加えたりしないでください。  
事故の誘因を増やさないために、メータに交換部品を装着したり、メータを無断で改造したりしないでください。安全機能を維持するために、製品をサービスまたは修理のためにアジレントまで返送してください。

## 警告

- この機器は、CAT 1 測定カテゴリに属するので、ケーブルを主電源に接続しないでください。



CAT 1

最大使用電圧：200 V<sub>p</sub>（高度最大 3000 m）

最大過渡電圧：1210 V

- 定格電圧（機器に記載）よりも高い電圧を測定しないでください。
- 

## 注意

- 機器には、付属のケーブルを使用してください。
  - 本書で説明していない修理やサービスは、サービスマンのみが実施してください。
  - 接続の前に、デバイスのすべてのマークを確認してください。
  - デバイスの清掃には、必ず乾いた布を使用してください。デバイスの清掃にエチル・アルコールなどの揮発性の液体を使用しないでください。
  - デバイスの通気口をふさがないようにください。
-

## 環境条件

本器は、屋内の結露が少ない場所で使用するよう設計されています。下の表に、本製品の一般的な環境要件を示します。





環境条件	要件
動作温度	0 °C ~ 55 °C
動作湿度	相対湿度 20 % ~ 80 %、非結露、40 °C
保管温度	-40 °C ~ 70 °C
保管湿度	相対湿度 20 % ~ 80 %、非結露、65 °C

### 注記

U8903A オーディオ・アナライザは、以下の安全規格と EMC 要件に準拠しています。

- IEC 61010-1:2001/EN61010-1:2001 (第 2 版)
- カナダ : CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04
- カナダ : ICES/NMB-001:Issue 4、2006 年 6 月
- IEC 61326-1:2005/EN 61326-1:2006
- オーストラリア/ニュージーランド : AS/NZS CISPR11:2004
- 米国 : ANSI/UL std No. 61010-1:2004

## 規制マーク

	<p>CE マークは、欧州共同体の登録商標です。この CE マークは、製品が関連するすべての欧州法的指令に適合することを示します。</p>
	<p>C-Tick マークは、オーストラリアのスペクトラム管理局の登録商標です。これは、オーストラリアの Radio Communication Act (1992) の条項に基づく EMC フレームワーク規制への適合を示します。</p>
<p><b>ICES/NMB-001</b></p>	<p>ICES/NMB-001 は、この ISM デバイスがカナダの ICES-001 に適合していることを示します。Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.</p>
	<p>本器は、WEEE 指令 (2002/96/EC) のマーキング要件に適合します。貼付された製品ラベルは、本電気/電子製品を家庭ゴミとして廃棄してはならないことを示します。</p>
	<p>CSA マークは、カナダ規格協会の登録商標です。</p>
	<p>この記号は、通常使用時に危険物質または有害物質が漏れ出すことがないと期待される期間の長さを示します。製品の期待寿命は 40 年間です。</p>

## Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) 指令 2002/96/EC

本器は、WEEE 指令 (2002/96/EC) のマーキング要件に適合します。貼付された製品ラベルは、本電気/電子製品を家庭ゴミとして廃棄してはならないことを示します。

### 製品カテゴリ:

WEEE 指令付録 1 の機器タイプに基づいて、本器は "Monitoring and Control Instrument" 製品に分類されます。

製品に貼付されるラベルを下に示します。



**家庭ゴミとして廃棄しないでください。**

不要になった測定器の回収については、Agilent 計測お客様窓口にお問い合わせいただくか、下記を参照してください。

[www.agilent.co.jp/environment/product](http://www.agilent.co.jp/environment/product)

上記の Web サイトに、詳細情報が記載されています。



# 目次

はじめに	1
LXI Class C 準拠オーディオ・アナライザ	2
インストールと設定	3
受入れ検査	3
通気	3
ラック・マウント	3
標準付属品	4
オプション製品	4
U8903A デジタル・オーディオ	5
U8903A のオプション	5
デジタル・オーディオ測定の単位	6
製品の概要	7
フロント・パネルの外観	7
リア・パネルの外観	9
LCD ディスプレイのレイアウト	12
U8903A の電源投入	13
U8903A のプリセット	13
ヘルプ・システム	14
編集キーの使用	15
2 パネル・ビューを 4 パネル・ビューに切り替え	17
ジェネレータ／アナライザおよびアナログ／デジタルモードへの切り替え	18



## はじめに

U8903A は、強力なマルチチャネル・オーディオ測定システムで、ジェネレータとアナライザの両方の機能を備えています。

U8903A 用の標準オプションは、オプション 200 です。U8903A は、AES3、SPDIF、デジタル・シリアル・インタフェース (DSI) などのデジタル・オーディオ・インタフェースにさらに展開できます。デジタル・オーディオ・インタフェースは、U8903A オプション 113、114、115 で使用できます。使用可能な U8903A オプションの詳細については、「[U8903A のオプション](#)」(5 ページ) を参照してください。

U8903A は、アナログ・オーディオとデジタル・オーディオの両方のインタフェースのさまざまなオーディオ・パラメータ測定が可能です。測定機能は、アナログ・オーディオ + AES3/SPDIF、アナログ・オーディオ + DSI、AES3/SPDIF + DSI など、アナログ・オーディオとデジタル・オーディオのインタフェース上で同時に実行できます。

U8903A の標準機能を以下に示します。

- アナログ・ジェネレータは 5 Hz ~ 80 kHz の周波数レンジを備え、デジタル・ジェネレータは 2 Hz ~ 0.45× サンプルング・レートの周波数レンジを備えています。
- DSI デジタル・ジェネレータは 6.75 kHz ~ 400 kHz のサンプルング・レートを備え、AES3/SPDIF デジタル・ジェネレータは 28 kHz ~ 192 kHz のサンプルング・レートを備えています。
- アナログ・ジェネレータは 10 Hz ~ 100 kHz の周波数レンジを備え、デジタル・ジェネレータは 5 Hz ~ 0.45× サンプルング・レートの周波数レンジを備えています。
- 周波数ドメインとタイムドメインの信号表示ディスプレイ
- 掃引機能
- GPIB、LAN、USB リモート・インタフェース

### 注

- 詳細については、『*U8903A オーディオ・アナライザ・ユーザーズ・ガイド*』を参照してください。
- U8903A のファームウェア・アップデートの検索は、[www.agilent.com/find/audioanalyzer\\_firmware](http://www.agilent.com/find/audioanalyzer_firmware) の Agilent U8903A ファームウェア・アップデート Web サイトをご覧ください。

## LXI Class C 準拠オーディオ・アナライザ



U8903A オーディオ・アナライザは、**LXI class C**に準拠した測定器であり、LXIテクノロジーを使用して開発されています。LXIは、LAN eXtension for Instrumentationの略であり、イーサネット（LAN）を主要な通信インターフェースとして使用するデバイスのための測定器標準です。

これにより、本器は使いやすくなり、特に内蔵 Web ブラウザによる測定器機能の設定は便利です。

# インストールと設定

## 受入れ検査

U8903A を受領したら、ユニットに輸送中の損傷（端子の破損、シャーシのひび、欠け、傷など）がないかどうか調べます。損傷が見つかった場合は、最寄りの Agilent 営業所に直ちにご連絡ください。

納品時の梱包は、購入した U8903A を Agilent に送り返す場合に備えて保管しておいてください。U8903A をサービスのために送る場合、所有者とモデル番号を記載したタグを添付してください。また、返送理由の簡単な説明を書いて同梱してください。

## 通気

U8903A は、0 °C ~ 55 °C の温度範囲で動作します。U8903A は、U8903A の前の側面と底面から空気を引き込んでクーリングされ、U8903A の後ろの側面と上面の換気穴から空気を放出します。空気の循環を妨げないように、U8903A は、上面、側面、背面に十分な空間がある場所に設置してください。

## ラック・マウント

U8903A は標準の 19 インチ・ラックにマウントできます。ラックマウント・キットは、オプション 908 として購入できます。ラック・マウントにはサポート・レールも必要です。これは通常ラックに付属しているので、ラック・マウント・オプションには含まれていません。

U8903A の上に測定器をインストールする場合は、U8903A の上部にある通気穴を測定器がふさがないように注意する必要があります。必要な場合は、U8903A の上にフィルター・パネルを入れて、空気循環のための空間を確保します。

## 標準付属品

以下の付属品を受け取っていることを確認してください。欠けているアイテムまたは損傷しているアイテムがある場合は、計測お客様窓口にお問い合わせください。

- U8903A オーディオ・アナライザ
- 電源コード
- LAN ケーブル
- USB ケーブル
- USB フラッシュ・メモリ
- Agilent U8903A オーディオ・アナライザクイック・スタート・ガイド
- Agilent U8903A オーディオ・アナライザ Product Reference CD-ROM
- 校正証明書

## オプション製品

別売で以下のアクセサリが用意されています。

- BNC (オス) - BNC (オス) ケーブル、1.2 m
- BNC (オス) - RCA (オス) ケーブル、2 m
- XLR (オス) - XLR (メス) ケーブル、2 m
- ラックマウント・キット
- デジタル・シリアル・インタフェース・ケーブル

# U8903A デジタル・オーディオ

## U8903A のオプション

### U8903A オプション 200

U8903A オプション 200 は、アナログ・オーディオ発生器／アナライザの 2 つのチャンネルを備えた標準オプションです。

### U8903A オプション 113

U8903A オプション 113 は、オーディオ・アナライザを AES3、SPDIF、DSI デジタル・オーディオ・インタフェースに拡張します。

### U8903A オプション 114

U8903A オプション 114 は、オーディオ・アナライザを AES3、SPDIF デジタル・オーディオ・インタフェースに拡張します。

### U8903A オプション 115

U8903A オプション 115 は、オーディオ・アナライザを DSI デジタル・オーディオ・インタフェースに拡張します。

## デジタル・オーディオ測定の単位

表 1 デジタル・オーディオ測定の単位

単位	説明
FFS	フル・スケールに対する割合
%FS	フル・スケールの%
dBFS	フル・スケールに対する dB
LSB	最下位ビット
FS/Vrms	クロスドメイン入力レベル測定と出力レベル測定 (アナログ入力とデジタル出力) との比
Vrms/FS	クロスドメイン入力レベル測定と出力レベル測定 (デジタル入力とアナログ出力) との比



# 製品の概要

## フロント・パネルの外観

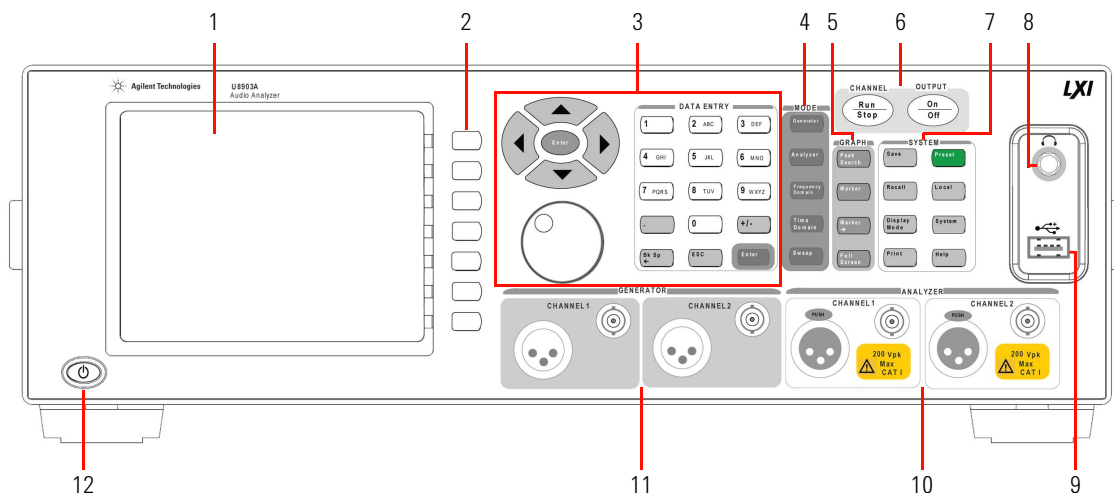


図 1 U8903A フロント・パネル

表 2 U8903A フロント・パネルの説明

番号	項目	概要
1	LCD ディスプレイ	現在の機能に関する、ステータス・インジケータ、設定、エラー・メッセージを含む情報を表示します。
2	ソフトキー 1 ~ 7	LCD ディスプレイの右側に表示されている機能を実行します。
3	編集キー	編集キーには、ノブ、Enter キー、矢印キー、データ入力キーがあります。
4	Mode	ジェネレータ、アナライザ、周波数ドメイン、タイムドメイン、掃引などの U8903A の主な機能にアクセスします。
5	Graph	ピーク・サーチ、マーカ、マーカー、フル・スクリーンなど、良く使用されるグラフ機能にアクセスします。

表 2 U8903A フロント・パネルの説明（続き）

番号	項目	概要
6	Channel/Output	Run/Stop キーを切り換えることにより、選択したジェネレータ／アナライザ・チャンネルに対する信号発生または測定を開始／停止できます。On/Off キーは、すべてのアクティブ・チャンネルに対するジェネレータ出力のオン／オフを切り換えます。
7	System	U8903A のシステム機能にアクセスします。
8	ヘッドフォン・ジャック	ヘッドフォン・ジャック機能はオフになっています。
9	USB ポート	外部 USB フラッシュ・メモリを U8903A に接続します。
10	アナログ・アナライザ 入力	XLR（メス）入力コネクタと BNC（メス）入力コネクタを使用して、アナログ・オーディオ信号を受け取ります。各チャンネルに対して、入力コネクタが用意されています。
11	アナログ・ジェネレー タ出力	XLR（オス）入力コネクタと BNC（メス）出力コネクタを使用して、アナログ・オーディオ信号を出力します。各チャンネルに対して、出力コネクタが用意されています。
12	パワー・オン／オフ	U8903A の電源をオン／オフします。

## リア・パネルの外観

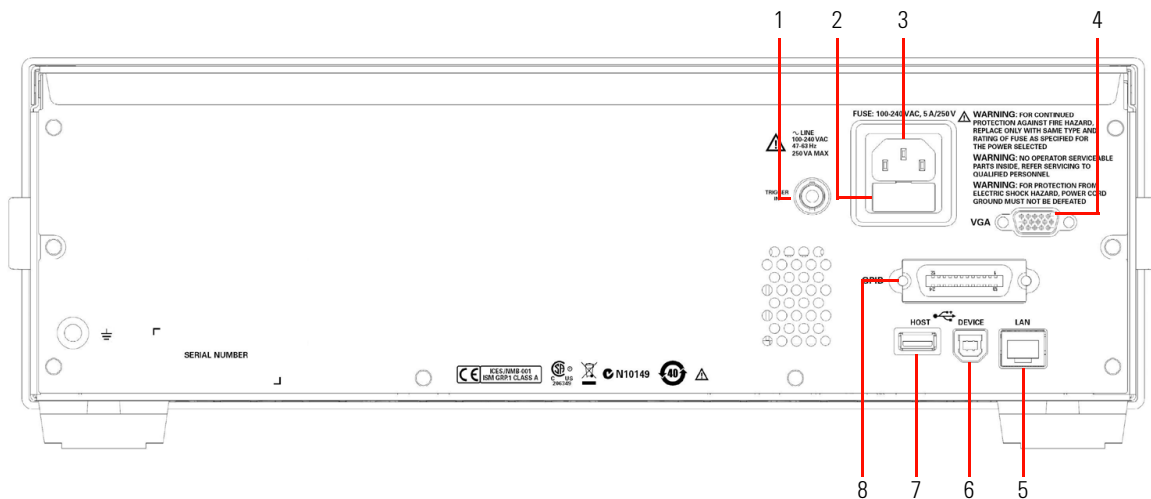


図 2 U8903A リア・パネル (オプション 200)

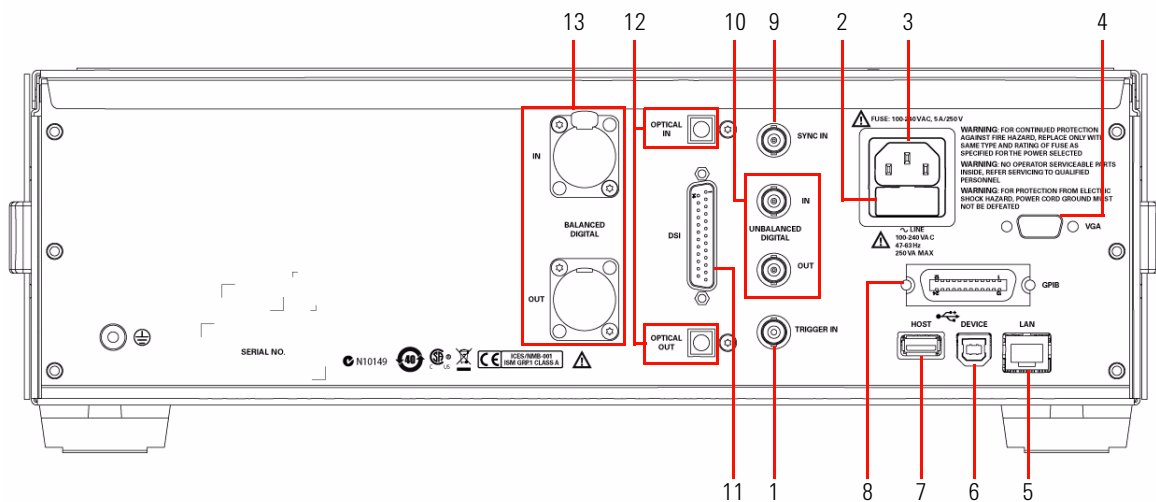


図 3 U8903A リア・パネル (オプション 113、114、115)

**表 3** U8903A リア・パネルの説明

番号	項目	概要
1	トリガ入力	トリガ動作のために、BNC（メス）入力コネクタを使用して、外部 TTL または CMOS 信号を受け取ります。トリガは立ち上がりまたは立ち下がリエッジで発生できます。
2	ヒューズ	AC 電源用のヒューズ・ホルダ。
3	AC 電源ソケット	AC 電源ライン電圧に接続します。
4	VGA ポート	外部モニターを U8903A に接続できます。
5	LAN ポート	U8903A を LAN インタフェース経由でリモート制御するために使用します。
6	USB タイプ B ポート	U8903A を USB インタフェース経由でリモート制御するために使用します。
7	USB ポート	外部 USB フラッシュ・メモリを U8903A に接続します。
8	GPIO ポート	U8903A を GPIO インタフェース経由でリモート制御するために使用します。
9	同期入力	BNC（メス）入力コネクタ（デジタル・オーディオ用のみ）を使用して、クロック／フレーム信号の外部同期を受け取ります。
10	デジタル・アナライザ入力／出力（AES3/SPDIF）	BNC（メス）入力コネクタと BNC（メス）出力コネクタを使用して、デジタル・オーディオ信号を受け取り／出力します。
11	デジタル・アナライザ入力／出力（DSI）	25 ピンオス型 D-SUB コネクタを使用して、デジタル・オーディオ信号を受け取り／出力します。
12	デジタル・アナライザ入力／出力（SPDIF）	TOSLINK 入力コネクタと TOSLINK 出力コネクタを使用して、デジタル・オーディオ信号を受け取り／出力します。
13	デジタル・アナライザ入力／出力（AES3）	XLR（メス）入力コネクタと XLR（オス）出力コネクタを使用して、デジタル・オーディオ信号を受け取り／出力します。

**注意**

TOSLINK ケーブルをまっすぐに TOSLINK コネクタに接続します。  
ケーブルを押し付けたり斜めに接続しないでください。  
TOSLINK コネクタが損傷する可能性があります。

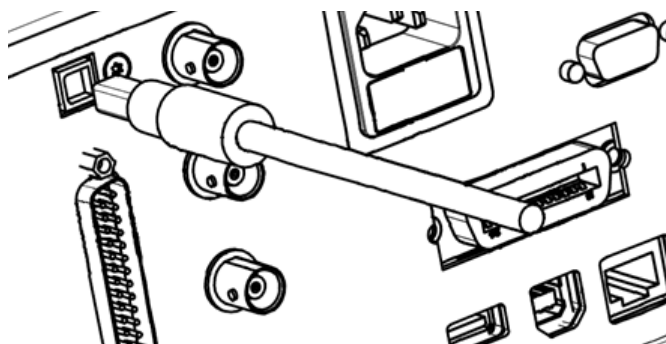


図 4 TOSLINK ケーブルをまっすぐにコネクタに接続します

## LCD ディスプレイのレイアウト

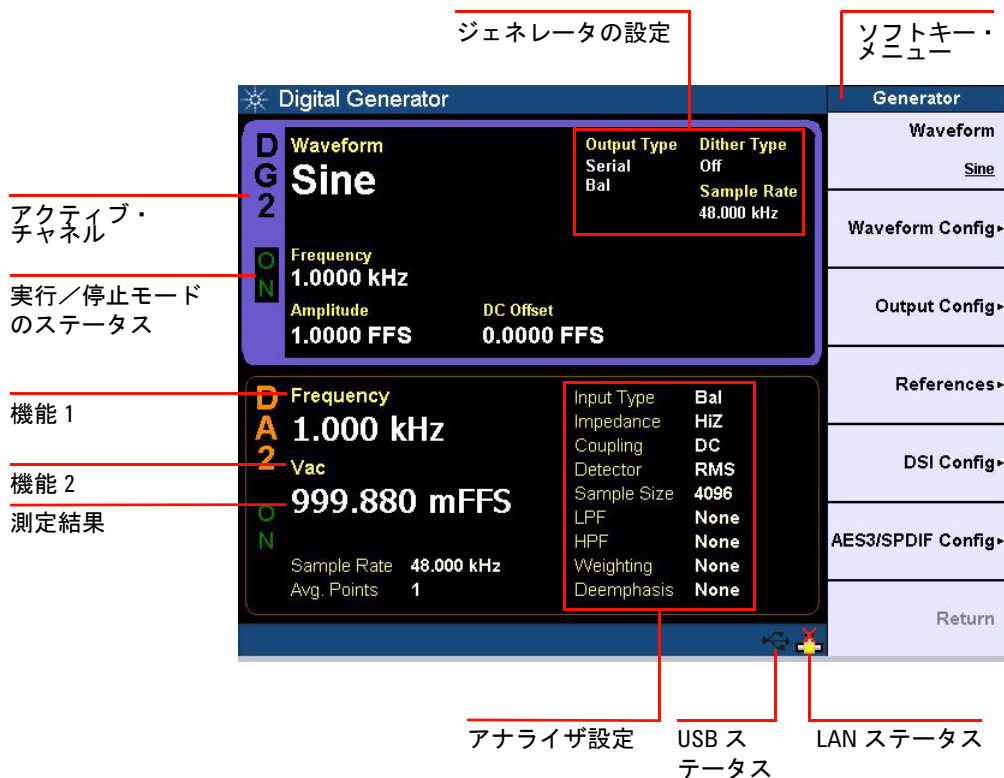


図 5 U8903A LCD ディスプレイのレイアウト

表 4 アクティブ・チャンネル・インジケータ

AG1/AG2	アナログ・ジェネレータ・チャンネル 1 または 2
AA1/AA2	アナログ・アナライザ・チャンネル 1 または 2
DG1/DG2	デジタル・ジェネレータ・チャンネル 1 または 2
DA1/DA2	デジタル・アナライザ・チャンネル 1 または 2

### 注

U8903A のディスプレイ・レイアウトに関する詳細は、「2 パネル・ビューを 4 パネル・ビューに切り替え」(17 ページ) を参照してください。


## U8903A の電源投入

電源コードの一方を U8903A のリア・パネルにある AC 電源ソケットに、もう一方を AC 電源ラインに接続します。U8903A は 100 Vac ~ 240 Vac の範囲の電源電圧に自動的に調整されます。

## U8903A のプリセット

プリセットを実行しても、フラッシュ・メモリ、ステート・メモリ、I/O 設定は消去されません。プリセットを実行すると、U8903A のカスタマイズした設定はすべて削除されます。

U8903A をプリセットするには、以下のいずれかの手順を実行します。

- \*RST、SYSTem:PRESet、SYSTem:RESet[:MODE]、SYSTem:RESet:CHANnel のいずれかの SCPI コマンドを、USB、GPIB、LAN インタフェース経由で PC から送信します。
- System パネルの  を押します。

## ヘルプ・システム

ヘルプ・システムを使えば、必要な操作方法を簡単に参照できます。

**Help** キーは、すべてのフロント・パネル・キーと現在のソフトキーの説明を表示します。

ヘルプ・モードを有効にするには、**Help** を押します。

無効にするには、**ESC** を押します。

### 注

ヘルプが有効になっている場合は、ファンクション・キーを押しても通常の機能は実行されません。

ヘルプ情報ダイアログの例を図 6 に示します。

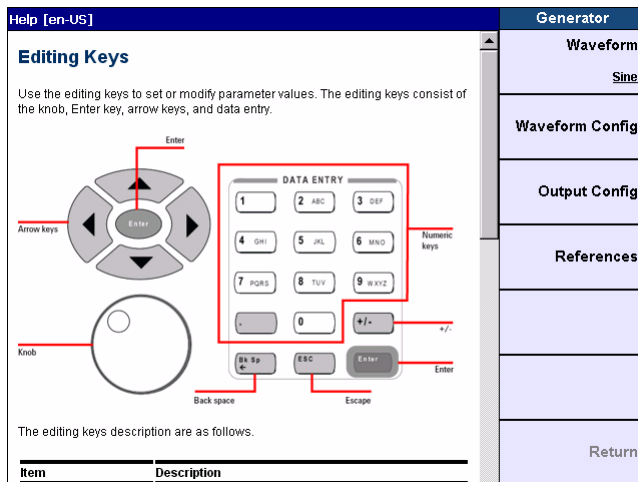


図 6 ヘルプ情報ダイアログ



## 編集キーの使用

編集キーは、パラメータ値の設定／変更に使用します。編集キーには、図7に示すようにノブ、Enter キー、矢印キー、データ入力キーがあります。

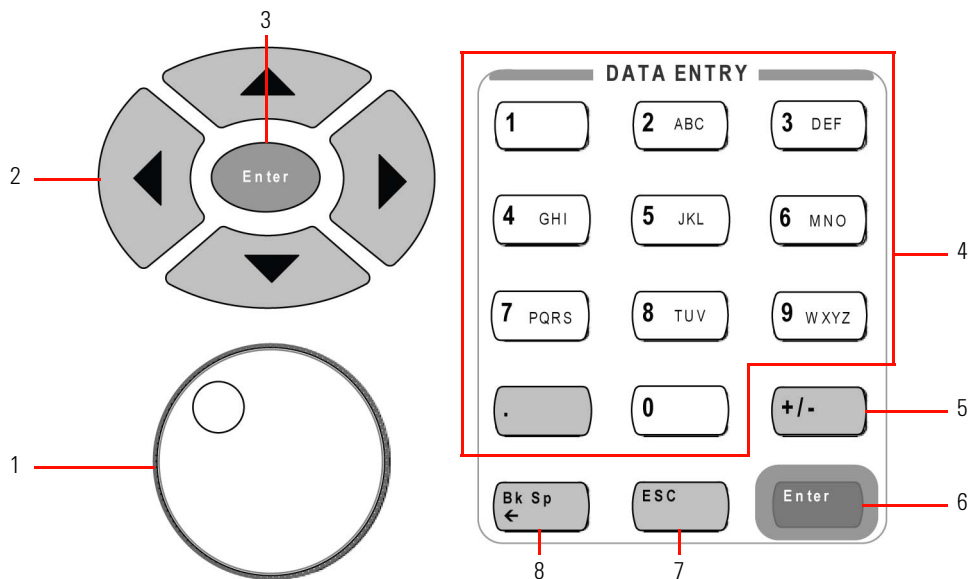


図7 編集キー

表 5 編集キーの概要

番号	項目	概要
1	ノブ	ノブの使用法を以下に示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 数値の増減</li> <li>・ 強調表示した桁または文字の変更</li> <li>・ リストや列内の項目間の移動</li> <li>・ グラフ・プロットに沿ったマーカの移動</li> </ul>
2	矢印キー	上下矢印キーの使用法を以下に示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アクティブ・チャンネルの強調表示</li> <li>・ 現在選択されている測定の強調表示されている桁または値の増減</li> <li>・ 表内の移動</li> </ul> 左右矢印キーの使用法を以下に示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ チャンネル番号の選択</li> <li>・ 編集のための LCD ディスプレイ上の編集可能アイテムの選択</li> <li>・ 表内の移動</li> </ul>
3	Enter	デフォルト単位が使用されたときに、入力を確定して終了します。
4	数字キー	数字キーと小数点を使用して、英数字データを入力します。
5	+/-	正または負の値を指定します。負の値の場合は、数値を入力する前にこのキーを切り換えて負符号を入力します。
6	Enter	入力を確定します。
7	Esc	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 選択した操作をキャンセルします。</li> <li>・ ヘルプ・モードをオフ</li> </ul>
8	Bk Sp	選択したデータ入力を削除

## 2 パネル・ビューを 4 パネル・ビューに切り替え

Display Mode を切り替えると、図 8 および図 9 に示すように、2 パネル・ビューまたは 4 パネル・ビューが表示されます。

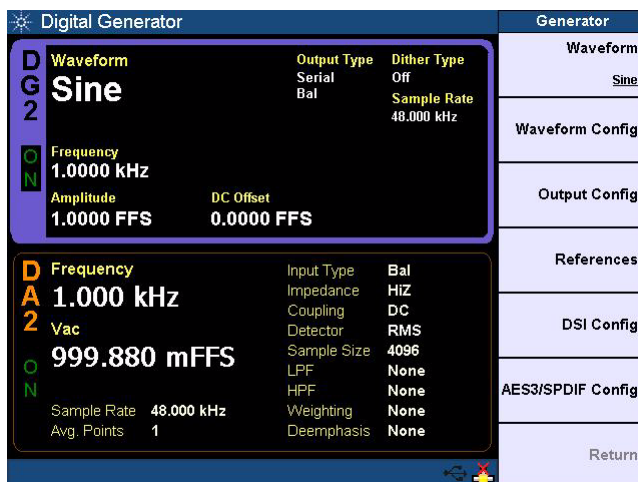


図 8 2 パネル・ビュー表示

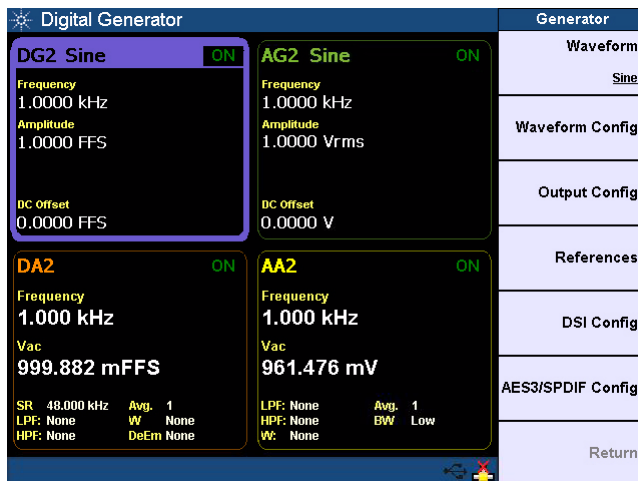


図 9 4 パネル・ビュー表示

# ジェネレータ／アナライザおよびアナログ／デジタルモードへの切り替え

Mode パネル上の **Generator** を押すと、選択した表示画面を変更してジェネレータ・モードに切り替えたり、アナログ・ジェネレータとデジタル・ジェネレータ間を切り替えます。

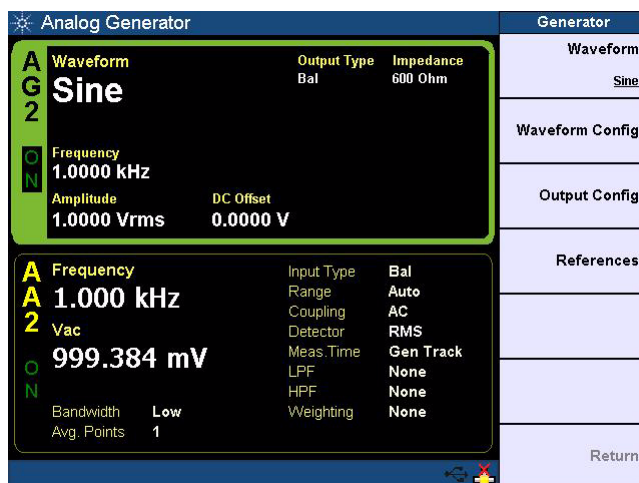


図 10 アナログ・ジェネレータ

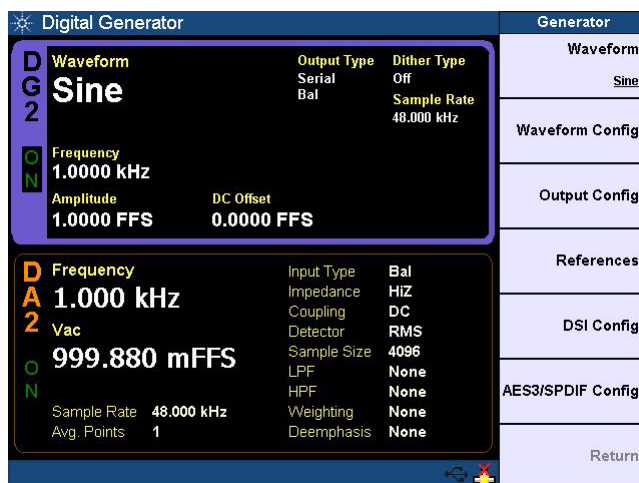


図 11 デジタル・ジェネレータ

Mode パネル上の **Analyzer** を押すと、選択した表示画面を変更してアナライザ・モードに切り替えたり、アナログ・アナライザとデジタル・アナライザ間を切り替えます。

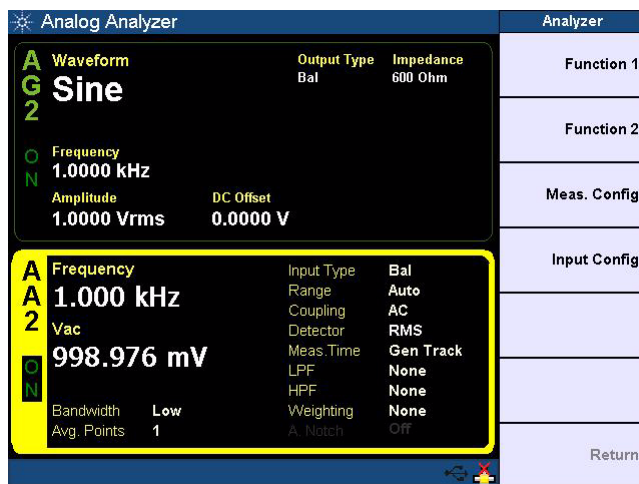


図 12 アナログ・アナライザ

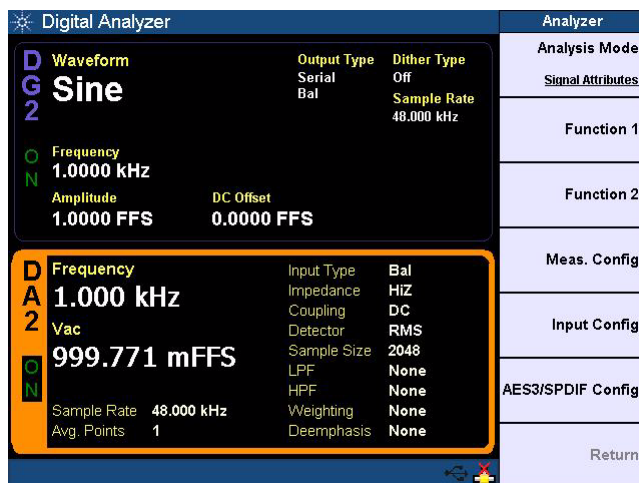


図 13 デジタル・アナライザ



**www.agilent.co.jp**

**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 Web サイトをご覧ください。

© Agilent Technologies, Inc., 2011-2012

第 2 版、2012 年 2 月 17 日  
U8903-90035