

Keysight Technologies

InfiniiVision 2000 Xシリーズ
新・定番オシロスコープ

Data Sheet



目次

限られた予算でニーズに応える革新的なテクノロジー	3
より優れたオシロスコープ	4
長時間にわたる信号の詳細表示	5
5種類の測定器を統合した優れた機能	6
優れた拡張性を実現する、業界唯一のフルアップグレード可能なオシロスコープ	7
その他のプロダクティビティーツール	8
教育用に最適なデザイン	11
オシロスコープの外観（実寸大）	12
InfiniiVision Xシリーズ オシロスコープの構成	14
性能特性	15
InfiniiVision Xシリーズの物理特性	20
ライセンスのみの帯域幅アップグレードと測定アプリケーション	21
キーサイトのオシロスコープ	22
1939年以来の進化	24

問題解決に便利なタッチ操作

InfiniiVision 3000T X-シリーズをご検討ください。

- 業界初の8.5インチ静電容量方式タッチディスプレイ
- ゾーン・タッチ・トリガ機能
- 100 MHz~1 GHzのDSO/MSOモデル
- >1,000,000波形/s
- セグメントメモリ（標準装備）
- フルアップグレード可能な1台6役
 - デジタルチャネル（MSOモデル）
 - 新しいCAN-FDおよびSENTバスサポートを含むプロトコル解析
 - 20 MHz WaveGen（任意波形/変調のサポート）
 - 3桁電圧計（DVM）
 - 5桁カウンタ/8桁トータライザー
- N7020A パワー・レール・プローブおよびN2820A 高感度電流プローブをサポート
- タイムゲーティッドFFT機能（標準）



詳細については、www.keysight.co.jp/find/3000TX-Seriesをご覧ください。

限られた予算でニーズに応える革新的なテクノロジー

Keysight InfiniiVision Xシリーズ オシロスコープの概要

	InfiniiVision 1000 X シリーズ	InfiniiVision 2000 X シリーズ	InfiniiVision 3000T X シリーズ	InfiniiVision 4000 X シリーズ
アナログチャンネルの数	2	2/4	2/4	2/4
帯域幅 (アップグレード可能)	50、70、100 MHz	70、100、200 MHz	100、200、350、 500 MHz、1 GHz	200、350、500 MHz、 1 GHz、1.5 GHz
デジタルチャンネルの数	-	8 (MSOモデルまたはアップグレード) ¹	16 (MSOモデルまたはアップグレード)	16 (MSOモデルまたはアップグレード)
最高サンプリングレート	2 GSa/s	2 GSa/s	5 GSa/s	5 GSa/s
最大メモリ長	100 kポイント/チャンネル (EDUモデル) 1 Mポイント/チャンネル (DSOモデル)	1 Mポイント/チャンネル (標準)	4 Mポイント (標準)	4 Mポイント (標準)
波形更新レート	50,000波形/s	>200,000波形/s	>1,000,000波形/s	>1,000,000波形/s
ディスプレイ	7インチディスプレイ	8.5インチディスプレイ	8.5インチ静電容量方式 タッチディスプレイ	12.1インチ静電容量方式 タッチディスプレイ
ゾーン・タッチ・トリガ	×	×	標準	標準
WaveGen 20 MHzファンクション/任意波形発生器 (AWG)	シングルチャンネルファンクションのみ (Gモデルで標準)	シングルチャンネルファンクションのみ (オプション)	シングルチャンネルAWG (オプション)	デュアルチャンネルAWG (オプション)
内蔵デジタル電圧計 (標準)	製品登録により無料で 利用可能	○	○	○
内蔵ハードウェアカウンタ (標準)	5桁	5桁	5桁/8桁 - トータライザ	5桁
サーチ&ナビゲーション	×	○ (シリアル)	○	○
シリアルプロトコル解析	○ (オプション: I ² C、 SPI、UART、CAN、LIN)	○ (オプション: CAN、 LIN、I ² C、SPI、RS-232C/ UART) ¹	○ (オプション: ARINC 429、CAN/CAN-dbc/CAN- FD/LIN/LINシンボリック、 SENT、FlexRay、I ² C、I ² S、 LIN、MIL-STD-1553、SPI、 UART/RS-232C、CXPI、マン チェスター/NRZ)	○ (オプション: ARINC 429、CAN/CAN-dbc/CAN- FD/LIN/LINシンボリック、 SENT、FlexRay、I ² C、I ² S、 LIN、MIL-STD-1553、SPI、 UART/RS-232C、USB 2.0、 CXPI、マンチェスター/ NRZ)
セグメントメモリ	○ (DSOモデルで標準)	標準	標準	標準
マスク/リミットテスト	○ (DSOモデルで標準)	○ (オプション)	○ (オプション)	○ (オプション)
パワー解析	×	×	○ (オプション)	○ (オプション)
USB 2.0信号品質テスト	×	×	×	○ (オプション)
HDTV解析	×	×	○ (オプション)	○ (オプション)
高度な波形演算	×	標準	標準	標準
インタフェース	USB 2.0 (標準)	USB 2.0 (標準)、 LAN/ビデオ出力 (オプション)、 GPIO (オプション)	USB 2.0 (標準)、 LAN/ビデオ出力 (オプション)、 GPIO (オプション)	USB2.0/LAN/ビデオ出力 (標準)、 GPIO (オプション)

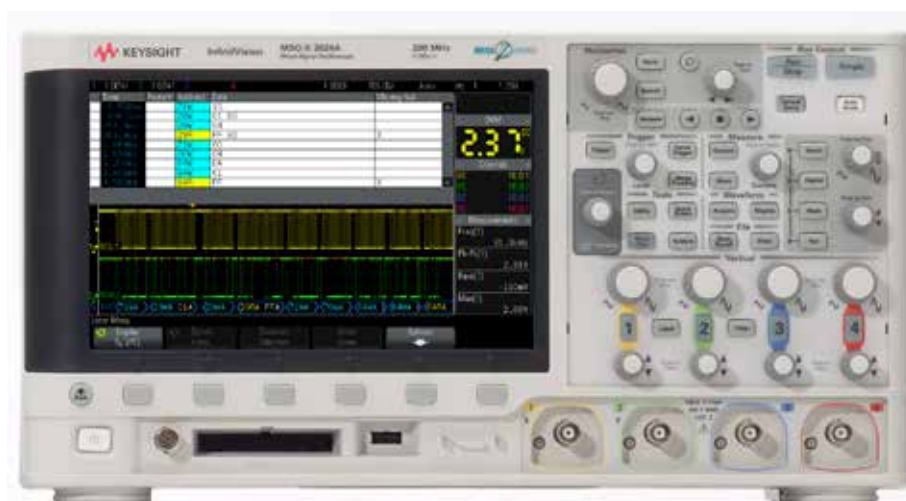
1. 2000 Xシリーズでは、デジタルチャンネルとシリアルプロトコル解析とを同時に使用できません。

より優れたオシロスコープ

InfiniiVision 2000 Xシリーズは、エントリーレベルの価格でありながら、同じクラスの他のオシロスコープにはない優れた性能とオプション機能を備えています。キーサイトの革新的なテクノロジーにより、同じ価格でより優れた価値が得られます。

この新しいオシロスコープには、以下の特長があります。

- 優れた表示能力: クラス最高の大画面、最大容量のメモリ、最高速の波形更新レート
- 1台5役の豊富な機能: オシロスコープ、ロジック・タイミング・アナライザ、WaveGen内蔵20 MHzファンクションジェネレーター (オプション)、シリアル・プロトコル・トリガ/デコード (オプション)、デジタル電圧計 (オプション)
- 優れた拡張性: メモリと帯域幅を含むクラス唯一のフルアップグレード可能なオシロスコープ



長時間にわたる信号の詳細表示

最大の画面

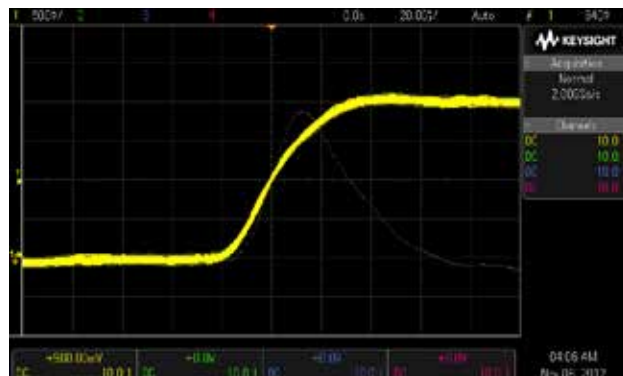
信号を表示するためのテクノロジーとしてまず挙げられるのは、大画面ディスプレイです。8.5インチのWVGAディスプレイにより、従来の同程度の価格帯のオシロスコープと比較して、約50 % も大きい表示面積と3.5倍の解像度 (WVGA 800×480対7インチ WQVGA 480×234) が得られます。



Keysight 2000 Xシリーズでは、信号をより詳細に表示でき、同じクラスの他のオシロスコープでは見逃してしまう発生頻度の少ないグリッチも捕捉できます。

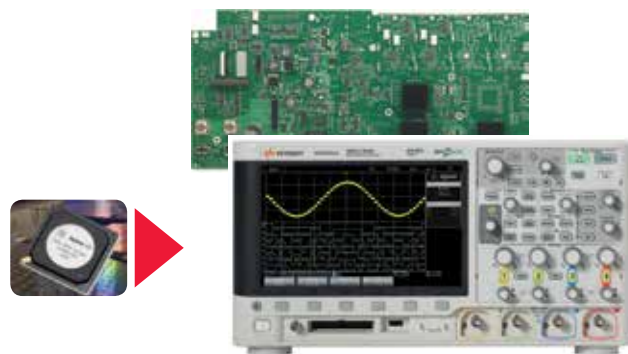
最高の更新レート

キーサイトのMegaZoom IVカスタムASICテクノロジーにより、InfiniiVision 2000 Xシリーズは最大200,000波形/sの更新レートを実現しています。これにより、信号の詳細を表示でき、発生頻度の少ない異常も発見できます。



キーサイト独自のテクノロジー

キーサイトが設計したMegaZoom IVカスタムASICテクノロジーは、オシロスコープ、ロジック・アナライザ、WaveGen内蔵ファンクションジェネレーターの機能を、低価格のコンパクトな筐体に統合しています。4世代目のMegaZoomテクノロジーは、大容量メモリを使用しても、業界最高の波形更新レートを実現しています。



5種類の測定器を統合した優れた機能

クラス最高のオシロスコープ

InfiniiVision 2000 Xシリーズは、キーサイトの特許取得済みの MegaZoom IVスマート・メモリ・テクノロジーを搭載しています。このテクノロジーは、業界最高の200,000波形/sの更新レートを備え、測定をオンにしたりデジタルチャンネルを追加しても更新レートが低下しません。さらに、2000 Xシリーズには25種類の自動測定（電圧、時間、周波数など）と、18種類の波形演算機能（加算、減算、乗算、除算、FFT）が備わっています。

業界初のエコノミークラスのミックスド・シグナル・オシロスコープ(MSO)

2000 Xシリーズは、このクラスの測定器として初めて、内蔵ロジック・タイミング・アナライザを提供しています。今日のデザインには多くのデジタル機能がありますが、内蔵の8デジタル・タイミング・チャンネルを追加することにより、最大12チャンネルになり、1台の測定器で時間相関したトリガ/収集/表示が可能になります。2または4チャンネルのDSOを購入しておいて、後で8個の内蔵デジタル・タイミング・チャンネルを有効にするライセンスを購入することにより、ユーザー自身でMSOにアップグレードできます。

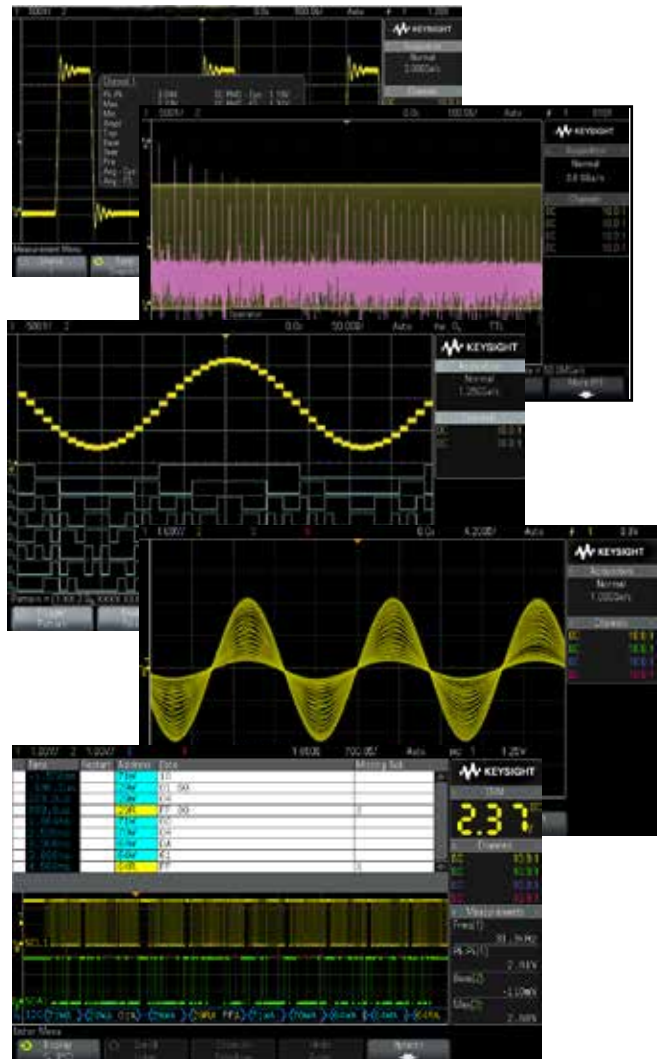
変調機能を備えた、業界初のWaveGen内蔵20 MHzファンクションジェネレーター

2000 Xシリーズは、業界で初めて、信号変調機能を備えた20 MHzファンクションジェネレーターを内蔵しています。内蔵ファンクションジェネレーターは、被試験デバイスに対して正弦波、方形波、ランプ波、パルス、DC、ノイズ波形の信号を出力でき、スペースと予算の制約が厳しい教育やデザインラボでの使用に最適です。オシロスコープにファンクションジェネレーター機能を内蔵できるので、別途ファンクションジェネレーターを購入する必要がありません。DSOX2WAVEGENオプションをオーダーして、ライセンスをインストールすれば、ファンクションジェネレーター機能を使用できます。

ハードウェア・シリアル・プロトコル・デコード/トリガ機能

- エンベデッド・シリアル・インタフェースのトリガ/解析 (I²C、SPI)
- コンピュータ用シリアルインタフェースのトリガ/解析 (RS-232C/422/485/UART)
- 自動車/産業シリアルインタフェースのトリガ/解析 (CAN、LIN)

Keysight InfiniiVisionシリーズ オシロスコープは、ハードウェア・シリアル・プロトコル・デコード機能を備えた業界初のオシロスコープです。他のメーカーのオシロスコープには、波形とデコードの更新レートが低下するソフトウェア・ポスト・プロセッシング手法を採用しているものもあります。特に、複数のパケット・シリアル・バス信号の捕捉に不可欠な大容量メモリを使用する場合に、この傾向が強く見られます。ハードウェアベースの高速デコードは、オシロスコープの使いやすさを向上させるだけでなく、さらに重要なこととして、発生頻度の少ないシリアル通信エラーの捕捉確率を高めます。



シリアルバス通信の捕捉後、目的に合わせた条件で検索およびナビゲーションを容易に実行できます。ただし、デジタルチャンネルとシリアルプロトコル解析は同時に使用できません。

内蔵デジタル電圧計

2000 Xシリーズ オシロスコープは、業界で初めて、3桁電圧計 (DVM)と5桁周波数カウンタを内蔵しています。電圧計はオシロスコープチャンネルと同じプローブを使用しますが、測定はオシロスコープ・トリガ・システムから独立しているため、DVMの測定もオシロスコープの測定も同時に可能です。電圧計の結果は常時表示されるため、すぐに特性を評価できます。DVMは、すべての InfiniiVision オシロスコープに標準装備されています。

優れた拡張性を実現する、業界唯一のフルアップグレード可能なオシロスコープ

アップグレード

プロジェクトのニーズは変化しますが、従来のオシロスコープは変わりません。購入したときの機能をそのまま使い続けるしかないので。2000 Xシリーズなら、いつでも機能を拡張できます。より広い帯域幅（最大200 MHz）、デジタルチャンネル、WaveGen、シリアルデコードが将来必要になった場合は、購入後でも容易に追加できます。

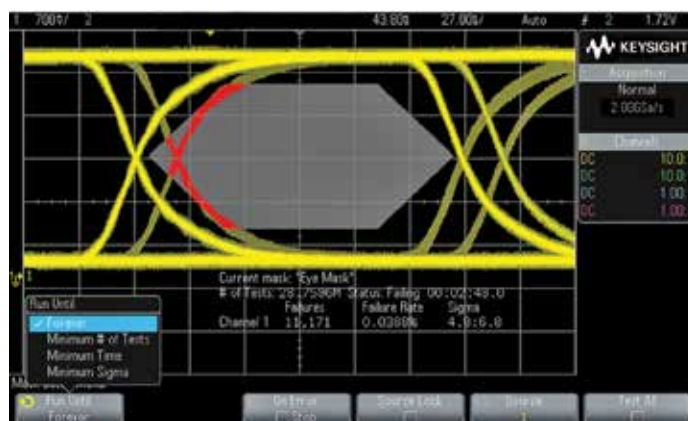
アップグレード製品の詳細については、21ページをご覧ください。

購入時の追加または購入後のアップグレードが可能

- 帯域幅
- デジタルチャンネル (MSOモデル)
- メモリ
- WaveGen内蔵20 MHzファンクションジェネレーター
- 内蔵デジタル電圧計(DVM)
- シリアルプロトコル解析
- マスクテスト

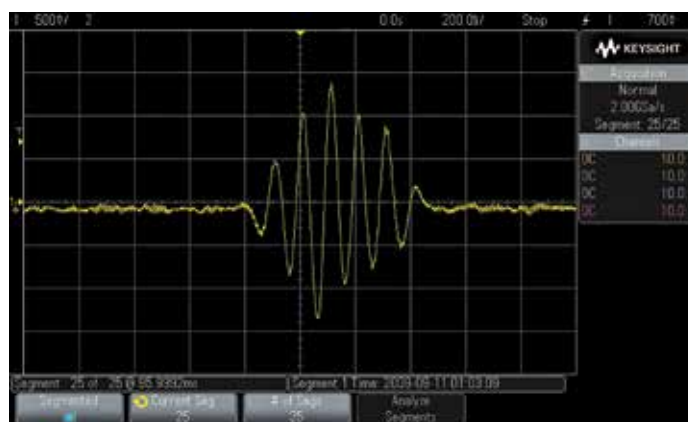
マスクテスト

製造時に特定の規格に基づいた合否判定テストを行う場合でも、研究開発でのデバッグ時に発生頻度が少ない信号異常を発見する場合でも、マスク・テスト・オプションは生産性向上のための強力なツールとなります。2000 Xシリーズは、ハードウェア・マスク・テスト機能を備え、最大200,000回/sの速さでテストが行えます。



セグメントメモリ

デューティーサイクルの小さいパルスやバースト信号を捕捉する場合、セグメントメモリを使用することにより、収集メモリを最適化できます。セグメントメモリでは、信号の重要なセグメントだけを選択して収集し、重要でないアイドルタイムやデッドタイムを収集から除外することができます。セグメントメモリ収集は、パケット・シリアル・パルス、パルスドレーザー、レーダーバースト、高エネルギー物理学実験などのアプリケーションに最適です。2000 Xシリーズ モデルでは、最大250個のセグメントを捕捉でき、最小再アームিং時間は5 μ s未満です。



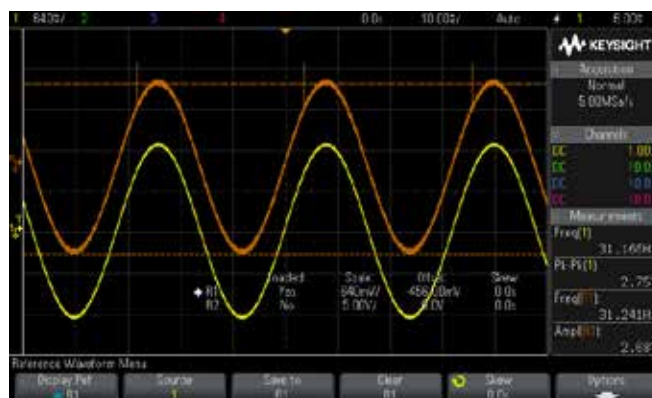
30日間の試用ライセンス

2000 Xシリーズには、1回限りの30日間全オプション機能試用ライセンスが付属しています。いつでも30日間の試用を開始できます。さらに、www.keysight.co.jp/find/30daytrialからオプション機能の30日間試用ライセンスを個別に入手することもできます。このため、各オプション機能の試用ライセンスの有効期間は実質的には60日間になります。

その他のプロダクティビティーツール

リファレンス用波形メモリ

最大2個の波形をオシロスコープの不揮発性基準波形メモリに記憶できます。これらの基準波形をライブ波形と比較したり、保存データのポスト解析や測定に使用できます。また、波形データをリムーバブルUSBメモリに保存して、後でオシロスコープの2つの基準メモリにリコールし、波形測定や解析に使用できます。そのほか、波形をXYデータペアの形式でCSVファイルに保存/転送して、PCで解析したり、画面イメージをPCに保存して、ドキュメント作成に使用できます。使用できるフォーマットは、8ビットのビットマップ(*.bmp)、24ビットのビットマップ(*.bmp)、PNG 24ビットイメージ(*.png)などです。



ローカライズされたGUIとヘルプ

使い慣れた言語でオシロスコープを操作できます。グラフィカル・ユーザー・インタフェース、内蔵ヘルプシステム、フロント・パネル・オーバーレイ、ユーザズマニュアルは、13種類の言語から選択できます。選択できる言語は、英語、日本語、簡体字中国語、繁体字中国語、韓国語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、ロシア語、ポルトガル語、タイ語、ポーランド語、イタリア語です。操作中にボタンを押し続けるだけで、内蔵ヘルプシステムを利用できます。



プローブソリューション

2000 Xシリーズ オシロスコープを最大限に活用するために、アプリケーションに適したプローブとアクセサリが選択できます。キーサイトは、InfiniiVision 2000 Xシリーズ オシロスコープ用の革新的なプローブやアクセサリを豊富に取り揃えています。キーサイトのプローブとアクセサリの最新情報については、ウェブサイト www.keysight.co.jp/find/scope_probes をご覧ください。



オートスケール

オートスケールボタンを押せば、アクティブ信号が最適な表示になるように、垂直軸、水平軸、トリガコントロールが自動的に設定されます（教育環境では、USBメモリのファイルとSCPIリモートコマンドによって、この機能を必要に応じてオン/オフできます）。



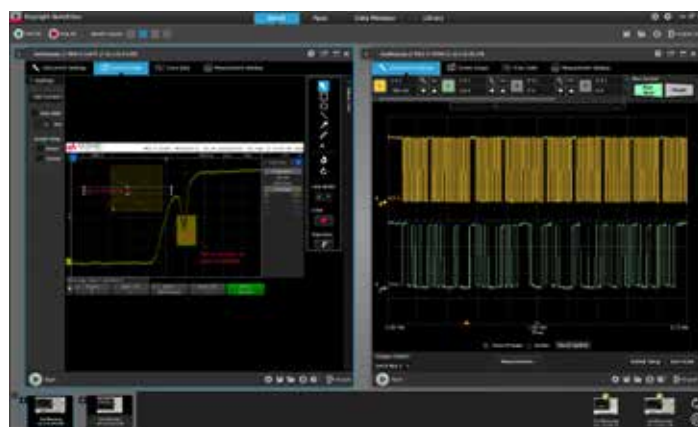
その他のプロダクティビティーツール (続き)

インタフェースおよびLXI規格との互換性

内蔵USBホストポート (フロント1個、リア1個)、またUSBデバイスポートによりPCと容易に接続できます。オシロスコープの操作をPCからコントロールでき、波形ファイルやセットアップファイルをLAN経由でセーブ/リコールできます。オプションのLAN/VGAモジュールを使用すれば、ネットワークへの接続、LXI class C規格のフルサポート、外部モニターへの接続が可能です。オプションのGPIBモジュールも用意されています。使用できるモジュールは一度に1つだけです。

BenchVueソフトウェアとBV0004B BenchVueオシロスコープアプリケーションを使用すれば、2000 Xシリーズと複数の測定を同時に制御して表示することができます。フロントパネルを使用するのと同じくらい簡単に自動テストシーケンスを作成できます。3回クリックするだけで、短時間で測定データをExcel、Word、MATLABにエクスポートできます。携帯機器によって、どこでも2000 Xシリーズをモニター/制御できます。BenchVueソフトウェアで簡単にテストできます。詳細は、www.keysight.co.jp/find/BenchVueを参照してください。

ViewScopeを使えば、2000 Xシリーズ オシロスコープとKeysight 16900または16800シリーズ ロジック・アナライザとの時間相関測定が簡単に行えます。



仮想フロントパネル

InfiniiVision Xシリーズは、従来のように使い慣れたPCウェブブラウザからVNC仮想フロントパネルを操作できるだけでなく、タブレットデバイスからリモート制御することもできます。タブレットの仮想フロントパネルは、オシロスコープのフロントパネルと同じような外観で、同じように操作できます。設定の制御、データのセーブ/リコール、イメージの取り込みなどが可能です。



セキュア消去機能

セキュア消去機能は、すべてのInfiniiVision Xシリーズ モデルに標準で装備されています。ボタンを押すと、内蔵の不揮発性メモリから、セットアップ、基準波形、ユーザープリファレンスのすべてが消去されるので、NISPOM(National Industrial Security Program Operation Manual)の第8章の要件に準拠した最高レベルのセキュリティを確保できます。



教育用に最適なデザイン

教育用ラボの設定やアップグレードが容易

教育用オシロスコープ・トレーニング・キットは、オシロスコープの概要と基本的な測定方法の学習に使用できます。これには、電気工学/物理学の学部生および教師向けに作成されたトレーニングツールが含まれ、トレーニング信号セット、学部生向けの詳細なオシロスコープ・ラボ・ガイドとチュートリアル、教師や助手向けのオシロスコープの基礎のパワーポイントスライドなど（いずれも英文：2011年2月現在）から構成されています。詳細については、www.keysight.co.jp/find/EDKを参照してください。この他に、キーサイトの電子計測機器に関する1学期分の教育ソフトウェアがDreamCatcher社(www.dreamcatcher.asia/cw)から提供されています。オートスケールをオフにする機能や50 Ω 入力データ経路などを備えたInfiniiVision Xシリーズは、教育に最適です。

学生がすぐに使いこなせるオシロスコープ

ローカライズされたわかりやすいフロント・パネル・デザインとプッシュノブにより、一般的なオシロスコープ機能にすばやくアクセスでき、学生はオシロスコープの使い方を学ぶよりも概念の理解により多くの時間を割くことができます。またボタンを押し続けるだけでローカライズされた内蔵ヘルプシステムが起動するので、操作上の疑問をすぐに解決できます。

長期にわたる予算の活用

業界唯一の内蔵20 MHz WaveGenを利用すれば、ファンクションジェネレーターを別途用意する必要がなくなります。このクラスのオシロスコープとしては唯一、帯域幅、8個のデジタルチャネル(MSO)、WaveGen、内蔵デジタル電圧計、測定アプリケーションのアップグレードが可能で、現在必要な機能だけを購入して、将来の拡張に備えることができます。キーサイト電子計測機器の定評ある信頼性により、長期間にわたって機器を使用でき、修理コストを最小限に抑えられます。

ラボ・ベンチ・スペースの最適化

この革新的な測定器は、オシロスコープ、ロジック・タイミング・アナライザ、シリアル・プロトコル・アナライザ、WaveGenファンクションジェネレーター、内蔵デジタル電圧計の5種類の測定器の機能を、奥行きわずか142 mmの小型の筐体に統合し、貴重なラボのベンチスペースを節約できます。8.5-インチの大画面WVGAディスプレイにより、すべての信号を1つの画面に容易に表示でき、複数の学生が1つの画面を共有できます。



キーサイト・テクノロジー

DSOXEDK教育者向けオシロスコープ・トレーニング・キット

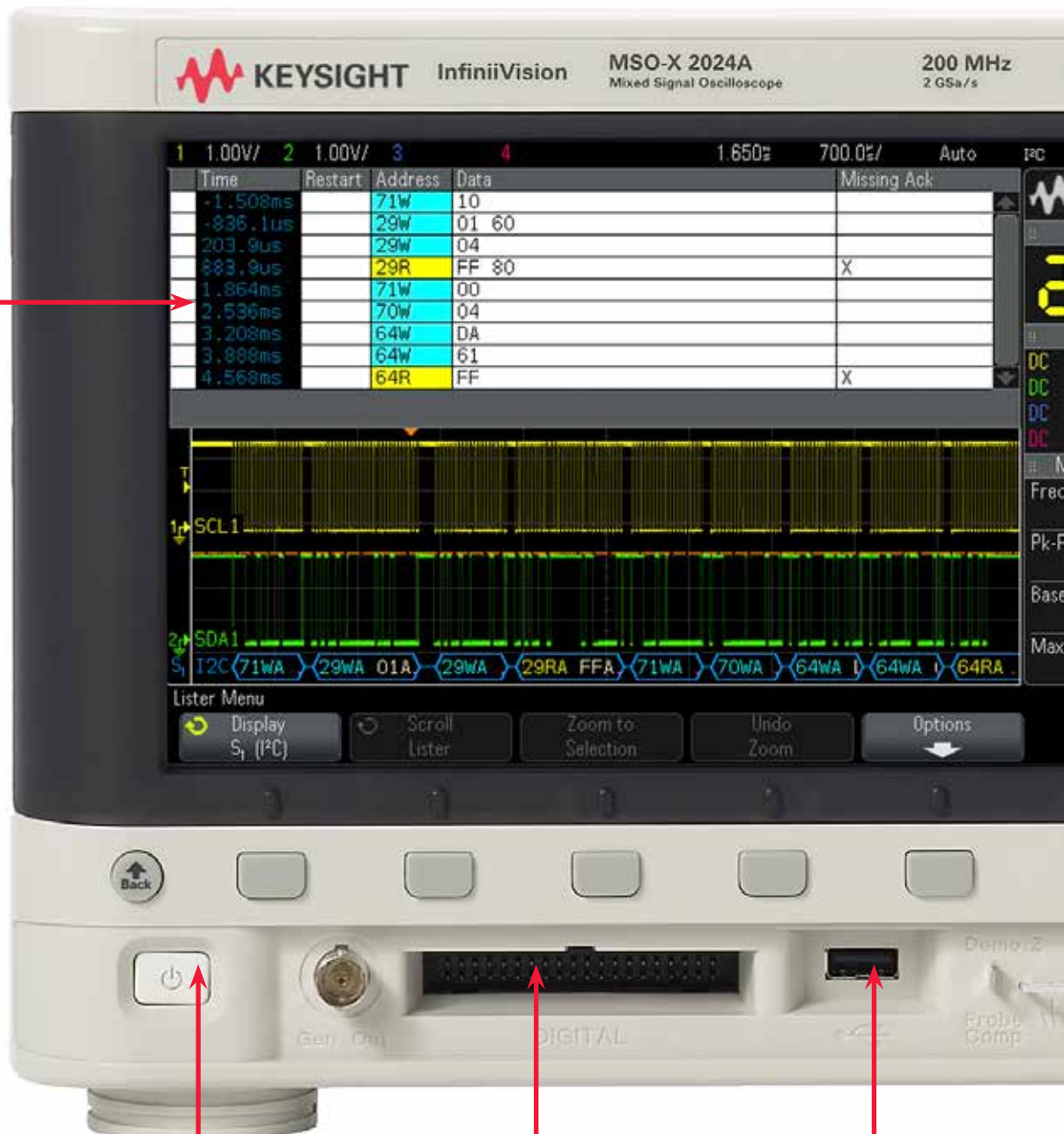


電気工学/物理学の学部生
向けラボガイドとチュートリアル



オシロスコープの外観 (実寸大)

8.5インチの高解像度
ワイド・スクリーン・
ディスプレイにより、他
のオシロスコープでは
見えない細部を表示
可能



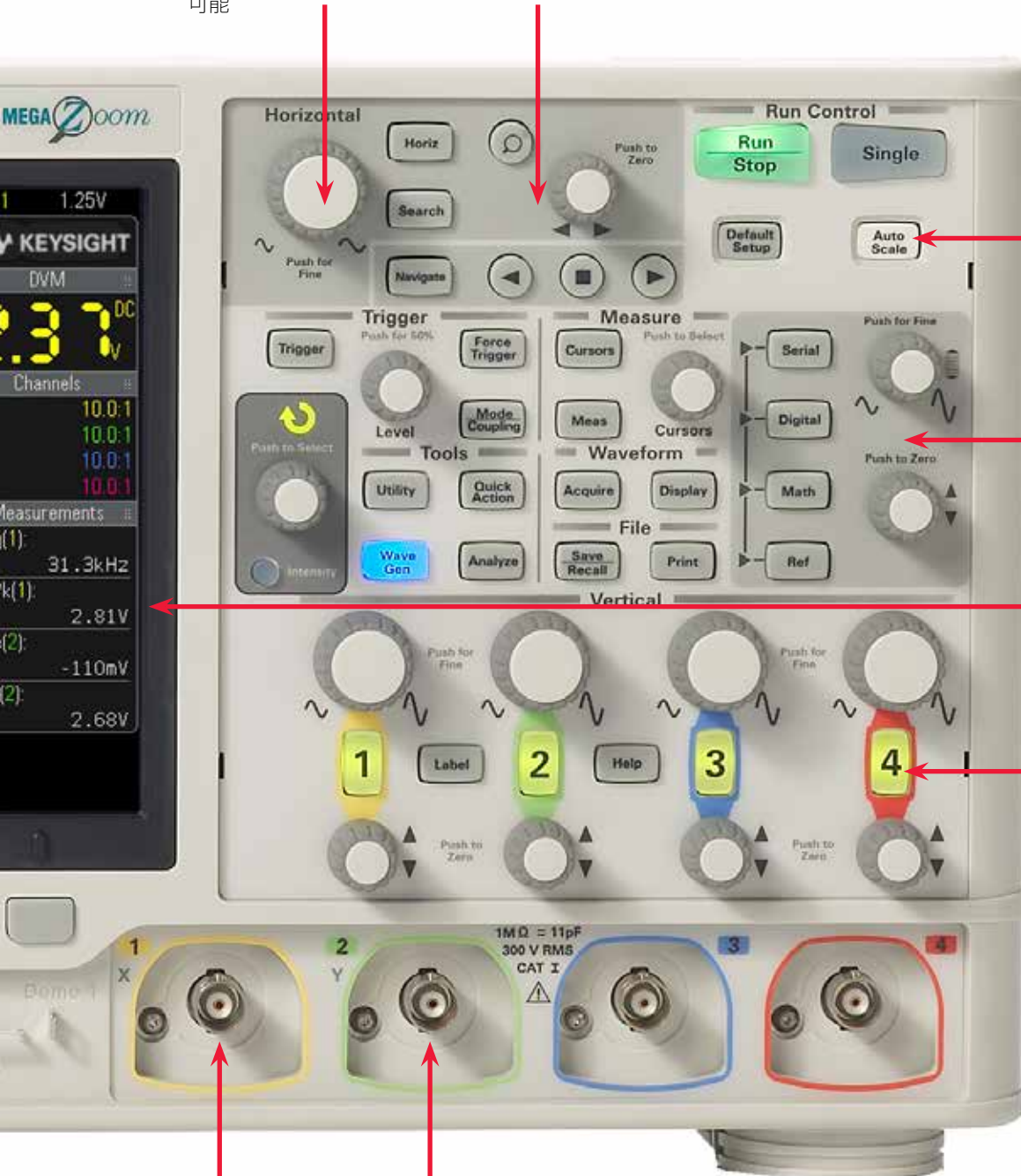
WaveGen: 業界初の内蔵
ファンクションジェネレー
ター

最大8個のデジタルチャネ
ルを装備可能

内蔵USBポートにより、
結果の保存やシステムソ
フトウェアの迅速なアッ
プデートが可能

フロントパネルのナビゲーションコントロールにより、波形の再生、停止、巻き戻し、早送りを簡単に実行可能

MegaZoom IVの高速応答と最適な分解能により、パンやズームをすばやく実行



オートスケールにより、アクティブなアナログ信号やデジタル信号を検出し、メモリを最適化しながら、垂直軸コントロール、水平軸コントロール、トリガコントロールを自動的に設定して、最適な表示を実現

デジタルチャネル、シリアル解析、演算機能、基準波形にすばやくアクセスできる専用キー

サンプリングレート、チャネル設定、測定結果の便利な一覧表示

フロントパネルのすべてがプッシュノブ対応でエンジニアに快適な操作性を提供

デモおよびトレーニング信号も出力可能

内蔵デジタル電圧計

InfiniiVision Xシリーズ オシロスコープの構成

ステップ1. 帯域幅とチャンネル数を選択します。

InfiniiVision 2000 Xシリーズ オシロスコープ							
	2002A	2004A	2012A	2014A	2022A	2024A	
帯域幅 ¹ (−3 dB)	70 MHz		100 MHz		200 MHz		
計算された立ち上がり時間 (10~90 %)	≤5 ns		≤3.5 ns		≤1.75 ns		
入力チャネル数	DSOX 2 MSOX 2+8	4 4+8	2 2+8	4 4+8	2 2+8	4 4+8	

ステップ2. 測定アプリケーションによってオシロスコープをカスタマイズすれば、時間とコストを節約できます。²

アプリケーション	2000 Xシリーズ
エンベデッド・シリアル・トリガ/解析 (I ² C, SPI)	DSOX2EMBD(-LSS) ³
コンピューター用シリアルインタフェースのトリガ/解析 (RS-232C/422/485/UART)	DSOX2COMP(-232) ³
自動車用シリアルインタフェースのトリガ/解析 (CAN, LIN)	DSOX2AUTO(-AMS) ³
WaveGen (内蔵ファンクションジェネレーター)	DSOX2WAVEGEN(-001)
マスクテスト	DSOX2MASK(-LMT)
InfiniiViewオシロスコープ解析ソフトウェア	N8900A
1 Mポイントメモリへのアップグレード	DSOX2MEMUP(-010) ⁵
セグメントメモリ	DSOX2SGM(-SGM) ⁵
アプリケーションバンドル	DSOX2APPBNDL (DSOX2EMBD, DSOX2COMP, DSOX2AUTO, DSOX2WAVEGEN, DSOX2MASK, DSOX2SGM, DSOX2MEMUPを含む)
エンハンスメントスイート	DSOX2PLUS (DSOX2MEMUP, DSOX2SGM, その他を含む。詳細は脚注を参照)

ステップ3. プローブを選択します。⁴

プローブ	2000 Xシリーズ
N2862B 150 MHz 10:1パッシブプローブ	70 MHz/100 MHzモデルに1チャンネルあたり1個標準で付属
N2863B 300 MHz 10:1パッシブプローブ	200 MHzモデルに1チャンネルあたり1個標準で付属
N2755A 8チャンネル・ロジック・プローブおよびアクセサリキット	MSOモデルまたはDSOX2MSOアップグレードに標準で付属
N2889A 350 MHz 10:1/1:1パッシブプローブ	オプション
10070D 20 MHz 1:1パッシブプローブ (プローブID付き)	オプション
10076A 250 MHz 100:1, 4 kV高電圧パッシブプローブ (プローブID付き)	オプション
N2791A 25 MHz, ±700 V高電圧差動プローブ	オプション
1146A 1146A 100 kHz, 100 A, AC/DC電流プローブ	オプション
N7040A 23 MHz, 3 kA, AC電流プローブ	オプション
N7041A 30 MHz, 600 A, AC電流プローブ	オプション
N7042A 30 MHz, 300 A, AC電流プローブ	オプション

ステップ4. その他の必要なものを選択します。

推奨アクセサリ	2000 Xシリーズ
LAN/VGA接続モジュール	DSOXLAN
GPIO接続モジュール	DSOXGPIO
ラック・マウント・キット	N6456A
ソフト・キャリング・ケースおよびフロント・パネル・カバー	N6457A
ハード・コピー・マニュアル	N6458A
フロント・パネル・カバーのみ	N2747A
ANSI Z540-1-1994校正	MSOXまたはDSOX2000-A6J
BenchVueオシロスコープアプリケーション	BV0004B
ユーザー定義アプリケーション(UDA)ソフトウェア	N5467B/C

- 例えば、100 MHz、2+8チャンネルを選択した場合は、モデル番号はMSOX2012Aです。
- アップグレード情報およびインストールプロセスの詳細については、20~21ページをご覧ください。
- シリアルトリガとデコードアプリケーションをデジタルチャンネルで同時に実行することはできません。
- プローブの互換性については、20ページをご覧ください。プローブとアクセサリの詳細については、キーサイトのカタログ5968-8153JAを参照してください。
- 2018年3月5日以降に購入されたオシロスコープにはDSOX2MEMUPとDSOX2SGMが標準装備されています。その日より前に購入したオシロスコープをアップグレードする場合は、DSOX2PLUSをご購入ください。

性能特性

仕様の概要							
		2002A	2004A	2012A	2014A	2022A	2024A
帯域幅 ¹ (−3 dB)		70 MHz		100 MHz		200 MHz	
計算された立ち上がり時間 (10〜90 %)		≤5 ns		≤3.5 ns		≤1.75 ns	
入力チャンネル数	DSOX	2	4	2	4	2	4
	MSOX	2+8	4+8	2+8	4+8	2+8	4+8
最高サンプリングレート ¹		2 GSa/s (ハーフチャンネルインターリーブ)、1 GSa/s (チャンネルあたり)					
最大メモリ長		1 Mポイント/チャンネル (標準)					
ディスプレイのサイズとタイプ		8.5インチWVGA、64レベルの輝度階調					
波形更新レート		200,000波形/s					
垂直軸、アナログチャンネル							
入力カップリング		AC、DC					
入力感度範囲		1 mV/div〜5 V/div ²					
入力インピーダンス		1 MΩ±2 % (11 pF)					
垂直軸分解能		8ビット (アベレーシング使用時の測定分解能は12ビット)					
ダイナミックレンジ		画面中央から±8 div					
最大入力電圧		300 Vrms、400 Vpk、トランジェント過電圧1.6 kVpk N2862BまたはN2863B 10:1プローブ使用時：300 Vrms 周波数によるディレーティング (正弦波入力と仮定)： 40 kHz未満で400 Vpk。その後は、6 Vpkまで20 dB/decでディレーティング。					
DC垂直軸確度		±[DC垂直軸利得確度+DC垂直軸オフセット確度+フルスケールの0.25 %] ²					
DC垂直軸利得確度 ¹		±3 %フルスケール (≥10 mV/div)、±4 %フルスケール (<10 mV/div) ²					
DC垂直軸オフセット確度		±0.1 div±2 mV± (オフセット設定の1 %)					
チャンネル間アイソレーション		≥40 dB (DC〜各モデルの最大仕様帯域幅)					
位置/オフセット範囲	1 MΩ	1 mV〜200 mV/div：±2 V、>200 mV〜5 V/div：±50 V					
ハードウェア帯域幅制限		約20 MHz (選択可能)					
水平軸、アナログチャンネル							
		2002A	2004A	2012A	2014A	2022A	2024A
タイムベース範囲		5 ns/div〜50 s/div				2 ns/div〜50 s/div	
タイムベース確度 ¹		25 ppm±5 ppm/年 (経年変化)					
タイムベース遅延時間範囲	プリトリガ	1画面幅または200 μs (インターリーブモードでは400 μs) のどちらか大きい方					
	ポストトリガ	1 s〜500 s					
チャンネル間スキュー補正範囲		±100 ns					
Δ時間確度 (カーソル使用)		± (タイムベース確度 ¹ ×読み値) ± (0.0016 ¹ ×画面幅) ±100 ps					

- 保証されている仕様を表します。その他はすべて代表値です。仕様は、30分間のウォームアップ後、ファームウェア校正温度から±10 °C以内で有効です。
- 1 mV/divおよび2 mV/divは、4 mV/div設定を拡大したものです。垂直軸確度の計算では、1 mV/divおよび2 mV/divの設定の場合、32 mVのフルスケールを使用してください。

性能特性 (続き)

収集モード	
ノーマル	
ピーク検出	最小500 psのグリッチをすべてのタイムベース設定で捕捉可能
アベレーシング	2、4、8、16、64、... 65,536から選択可能
高分解能モード	12ビット分解能 ($\geq 20 \mu\text{s}/\text{div}$)
セグメント	再アーム時間=19 μs (トリガイイベント間の最小時間)
トリガシステム	
トリガモード	- ノーマル (トリガ) : オシロスコープのトリガにはトリガイイベントが必要 - 自動: トリガイイベントがない場合は自動的にトリガ - シングル: トリガイイベントで1回だけトリガ。[Single]をもう一度押すと次のトリガイイベントでトリガし、[Run]を押すと自動またはノーマルモードで連続的にトリガ - 強制: フロント・パネル・ボタンで強制的にトリガ
トリガ結合	AC、DC、ノイズ除去、LF除去、HF除去
トリガソース	各アナログチャンネル、各デジタルチャンネル (MS0モデルまたはDS0X2MS0アップグレード、外部、WaveGen、ライン)
トリガ感度 (内部) ¹	$< 10 \text{ mV}/\text{div} : 1 \text{ div}$ または5 mVの大きい方、 $\geq 10 \text{ mV}/\text{div} : 0.6 \text{ div}$
トリガ感度 (外部) ¹	200 mV (DC~100 MHz)、350 mV (100~200 MHz)
外部トリガ入力	全モデルに装備
トリガタイプの選択	
すべての2000 Xシリーズ モデル	
エッジ	任意のソースの立ち上がり、立ち下がり、交互、またはいずれかのエッジでトリガ
エッジ後のエッジ (Bトリガ)	選択されたエッジでアーミングし、指定された時間後、別の選択されたエッジの指定されたカウントでトリガ
パルス幅	パルスの時間間隔が指定値より小さい、指定値より大きい、または指定時間範囲内の場合に、選択チャンネルのパルスでトリガ - 最小持続時間設定: 2 ns~10 ns (帯域幅に依存) - 最大持続時間設定: 10 s
パターン	アナログ、デジタル、トリガチャンネルの任意の組み合わせのハイ/ロー/任意レベルの指定パターンの開始または終了でトリガ。パターンが有効なトリガ条件と認識されるには2 ns以上安定していることが必要。
ビデオ	コンポジットビデオまたは放送規格 (NTSC、PAL、PAL-M、SECAM) の全ラインまたは個別ライン、奇数/偶数または全フィールドでトリガ
ラントトリガ	ハイレベルしきい値を超えない正のラントパルスでトリガ。ローレベルしきい値を超えない負のラントパルスでトリガ。 2つのしきい値設定に基づいて両方の極性のラントパルスでトリガ。ラントトリガは時間指定が可能 (<または>)、最小時間設定は6~10 ns (帯域幅に依存)、最大時間設定は10 s。
立ち上がり/立ち下がり時間	ユーザー選択可能なしきい値に基づく立ち上がり時間または立ち下がり時間エッジ速度違反 (<または>) でトリガ。選択は (<または>)、3~5 ns (帯域幅に依存)、10 sが可能。
第Nエッジバースト	パルスバーストのN番目 (1~65535) のエッジでトリガ。フレーミング用アイドル時間 (10 ns~10 s) を指定。アナログ、デジタル、トリガチャンネルの任意の組み合わせのハイ/ロー/任意レベルの指定パターンの開始または終了でトリガ。パターンが有効なトリガ条件と認識されるには2 ns以上安定していることが必要。 最小持続時間設定: 6~10 ns (帯域幅に依存) および10 s または、複数のアナログチャンネルまたはデジタルチャンネルの選択されたエッジでトリガ
I ² C (オプション)	I ² C (Inter-ICバス) シリアルプロトコルのスタート/ストップ条件またはアドレス/データ値によるユーザー定義フレームでトリガ。また、肯定応答の欠落、肯定応答のないアドレス、再スタート、EEPROMリード、10ビットライトでトリガ。
SPI (オプション)	特定のフレーミング期間内のSPI (Serial Peripheral Interface) データパターンでトリガ。正と負のチップ・セレクト・フレーミングとクロック・アイドル・フレーミング、フレームあたりのユーザー指定ビット数をサポート
CAN (オプション)	CAN (Controller Area Network) バージョン2.0Aおよび2.0B信号でトリガ。フレーム開始(SOF)ビットでトリガ (標準)。リモートフレームID(RTR)、データフレームID(~RTR)、リモートまたはデータフレームID、データフレームIDおよびデータ、エラーフレーム、すべてのエラー、Ackエラー、オーバーロードフレーム
LIN (オプション)	LIN (Local Interconnect Network) 同期ブレイク、同期フレームID、フレームIDおよびデータでトリガ
RS-232C/422/485/UART (オプション)	RxまたはTxスタートビット、ストップビット、データ内容でトリガ

1. 保証されている仕様を表します。その他はすべて代表値です。仕様は、30分間のウォームアップ後、ファームウェア校正温度から $\pm 10^\circ\text{C}$ 以内で有効です。

性能特性 (続き)

カーソル	
タイプ	振幅、時間、周波数(FFT)、手動、トラッキング、2進、16進
測定	ΔT 、 $1/\Delta T$ 、 $\Delta V/X$ 、 $1/\Delta X$ 、 ΔY 、位相、比
カーソル ²	- シングルカーソル確度: $\pm[\text{DC垂直軸利得確度} + \text{DC垂直軸オフセット確度} + \text{フルスケールの0.25 \%}]$ - デュアルカーソル確度: $\pm[\text{DC垂直軸利得確度} + \text{フルスケールの0.5 \%}]$¹
自動波形測定	
電圧	全体スナップショット、最大、最小、p-p、トップ、ベース、振幅、オーバーシュート、プリシュート、アベレージ: Nサイクル、アベレージ: 全画面、DC RMS: Nサイクル、DC RMS: 全画面、AC RMS: Nサイクル、AC RMS: 全画面 (標準偏差)
時間	周期、周波数、立ち上がり時間、立ち下がり時間、+幅、-幅、デューティサイクル、遅延A→B (立ち上がりエッジ)、遅延A→B (立ち下がりエッジ)、位相A→B (立ち上がりエッジ)、位相A→B (立ち下がりエッジ)、ビットレート
波形演算	
演算子	加算、減算、乗算、除算、FFT、 $Ax+B$ 、2乗、絶対値、常用対数、自然対数、指数関数、10を底とする指数関数、LPフィルター、HPフィルター、平均値、拡大、測定トレンド、ロジック・パス・チャート (タイミングまたはステート)
FFT	ウィンドウ: ハニング、フラットトップ、方形、ブラックマンハリス (最大64 kポイントの分解能)
ソース	任意の2チャンネル間で使用可能な演算機能
ディスプレイ特性	
ディスプレイ	8.5インチWVGAカラーTFT LCD
分解能	800(H)×480(V)ピクセルフォーマット (画面エリア)
補間	$\text{Sin}(x)/x$ 補間 (FIRフィルター使用、ディスプレイの1カラムあたりのサンプル数が1より少ない場合に使用)
残光表示	オフ、無限、可変残光表示 (100 ms~60 s)
輝度グラデーション	64輝度レベル
モード	ノーマル XY: XYモードでは、表示スケールが電圧対時間からV対Vに変更されます ロール: 画面上を右から左に移動する波形が表示されます (ストリップ・チャート・レコーダーに非常によく似ています)
MSO (デジタルチャンネル)	
DSOからのアップグレード	○
MSOチャンネル	8チャンネル (D0~D7)
最高サンプリングレート	1 GSa/s
最大レコード長	500 kポイント (1チャンネルあたり) (デジタルチャンネルのみ) 125 kポイント (1チャンネルあたり) (アナログチャンネルとデジタルチャンネル)
しきい値選択	TTL (+1.4 V)、CMOS (+2.5 V)、ECL (-1.3 V)、ユーザー定義可能 ($\pm 8.0 \text{ V}$ 、10 mVステップ)
しきい値確度 ¹	$\pm (100 \text{ mV} + (\text{しきい値設定の3 \%}))$
最大入力電圧	$\pm 40 \text{ V}$ ピークCAT I
最大入力ダイナミックレンジ	$\pm 10 \text{ V}$ (しきい値を中心に)
最小電圧スイング	500 mVpp
入力インピーダンス	プローブチップで100 k Ω $\pm 2 \%$ (並列容量8 pF)
最小検出可能パルス幅	5 ns
チャンネル間スキュー	2 ns (代表値)、3 ns (最大)

- 保証されている仕様を表します。その他はすべて代表値です。仕様は、30分間のウォームアップ後、ファームウェア校正温度から $\pm 10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 以内で有効です。
- 1 mV/divおよび2 mV/divは、4 mV/div設定を拡大したものです。垂直軸確度の計算では、2 mV/divの設定の場合、32 mVのフルスケールを使用してください。

性能特性 (続き)

WaveGen: 内蔵ファンクションジェネレーター (すべて代表値)

波形	正弦波、方形波、パルス、三角波、ランプ波、ノイズ、DC
正弦波	- 周波数レンジ: 0.1 Hz~20 MHz - 振幅フラットネス: ± 0.5 dB (1 kHzが基準) - 高調波歪み: -40 dBc - スプリアス (非高調波): -40 dBc - 全高調波歪み: 1 % - S/N比 (50 Ω 負荷、500 MHz帯域幅): 40 dB ($V_{pp} \geq 0.1$ V)、30 dB ($V_{pp} < 0.1$ V)
方形波/パルス	- 周波数レンジ: 0.1 Hz~10 MHz - デューティサイクル: 20~80 % - デューティサイクル分解能: 1 %または10 nsのうちの大きい方 - パルス幅: 最小20 ns - パルス幅分解能: 10 nsまたは5桁のうちの大きい方 - 立ち上がり/立ち下がり時間: 18 ns (10~90 %) - オーバーシュート: < 2 % - 非対称性(50 % DC): ± 1 % ± 5 ns - ジッタ(TIE RMS): 500 ps
ランプ/三角波	- 周波数レンジ: 0.1 Hz~100 kHz - リニアリティ: 1 % - 可変対称性: 0~100 % - 対称性分解能: 1 %
ノイズ	帯域幅: 20 MHz (代表値)
周波数	- 正弦波およびランプ波の確度: - 130 ppm (周波数< 10 kHz) - 50 ppm (周波数> 10 kHz) - 正弦波およびパルス確度: - $[50 + \text{周波数}/200]$ ppm (周波数< 25 kHz) - 50 ppm (周波数≥ 25 kHz) - 分解能: 0.1 Hzまたは4桁のうちの大きい方
振幅	- レンジ: - 20 mVpp~5 Vpp (高インピーダンス負荷) - 10 mVpp~2.5 Vpp (50 Ω 負荷) - 分解能: 100 μVまたは3桁のうちの大きい方 - 確度: 2 % (周波数=1 kHz)
DCオフセット	- レンジ: - ± 2.5 V (高インピーダンス負荷) - ± 1.25 V (50 Ω 負荷) - 分解能: 100 μVまたは3桁のうちの大きい方 - 確度: $\pm$ (オフセット設定の1.5 %) $\pm$ (振幅設定の1.5 %) ± 1 mV
トリガ出力	Trig out BNCにトリガを出力

性能特性 (続き)

WaveGen：内蔵ファンクションジェネレーター (すべて代表値) (続き)

変調	変調方式：AM、FM、FSK 搬送波波形：正弦波、ランプ波 変調源：内部 (外部変調機能なし)
AM：	変調波形：正弦波、方形波、ランプ波 変調周波数 (1 Hz～20 kHz) 変調度：0～100 %
FM：	変調：正弦波、方形波、ランプ波 (1 Hz～20 kHz) 変調周波数 (1 Hz～20 kHz) 最小搬送波周波数：10 kHz 最小偏移：1 Hz 最大偏移：100 kHzまたは (搬送波周波数－9 kHz) の小さい方
FSK：	変調：50 %デューティーサイクル方形波 FSKレート：1 Hz～20 kHz 最小搬送波周波数：10 kHz 最小ホップ周波数：2×FSKレート～10 MHz

内蔵デジタル電圧計 (仕様は代表値)

機能	ACrms、DC、DCrms、周波数
分解能	AC電圧/DC電圧：3桁、周波数：5.5桁
測定速度	100回/s
オートレンジ	垂直軸を自動調整し、測定ダイナミックレンジを最大化
レンジメータ	最新の測定と前の3秒間の極値をグラフィック表示
測定範囲 (すべて代表値)	
周波数レンジ	
ACrms	20 Hz～100 kHz
DCrms	20 Hz～100 kHz
DC	-
周波数カウンター	1 Hz～オシロスコープの帯域幅

InfiniiVision Xシリーズの物理特性

インタフェース

標準ポート	1×USB 2.0 Hi-Speedデバイスポート（リアパネル）。USBTMCプロトコルをサポート。 2×USB 2.0 Hi-Speedホストポート（フロントおよびリアパネル） メモリデバイス、プリンター、キーボードをサポート。
オプションのポート	GPIO、LAN、WVGAビデオ出力

一般および環境特性

AC電源ラインの消費電力	100 W
電源電圧範囲	100～120 V(50/60/400 Hz)および100～240 V (50/60 Hz±10 %)、自動切り替え
温度	動作時：-0～+55 °C 保管時：-30～+71 °C
湿度	動作時：相対湿度最大80 % (+40 °C以下)、相対湿度最大45 % (+50 °Cまで) 保管時：相対湿度最大95 % (40 °C以下)、相対湿度最大45 % (50 °Cまで)
高度	動作時：最高4,000 m、保管時：15,300 m
電磁互換性	EMC Directive(2004/108/EC)に準拠、IEC 61326-1:2005/ENに準拠 61326-1:2006 Group 1 Class A要件 CISPR 11/EN 55011 IEC 61000-4-2/EN 61000-4-2 IEC 61000-4-3/EN 61000-4-3 IEC 61000-4-4/EN 61000-4-4 IEC 61000-4-5/EN 61000-4-5 IEC 61000-4-6/EN 61000-4-6 IEC 61000-4-11/EN 61000-4-11 カナダ：ICES-001:2004 オーストラリア/ニュージーランド：AS/NZS
安全規格	UL61010-1 2nd edition、CAN/CSA22.2 No. 61010-1-04
寸法（幅×高さ×奥行き）	381 mm×204 mm×142 mm
質量	正味：3.9 kg、出荷時：4.1 kg

不揮発性メモリ

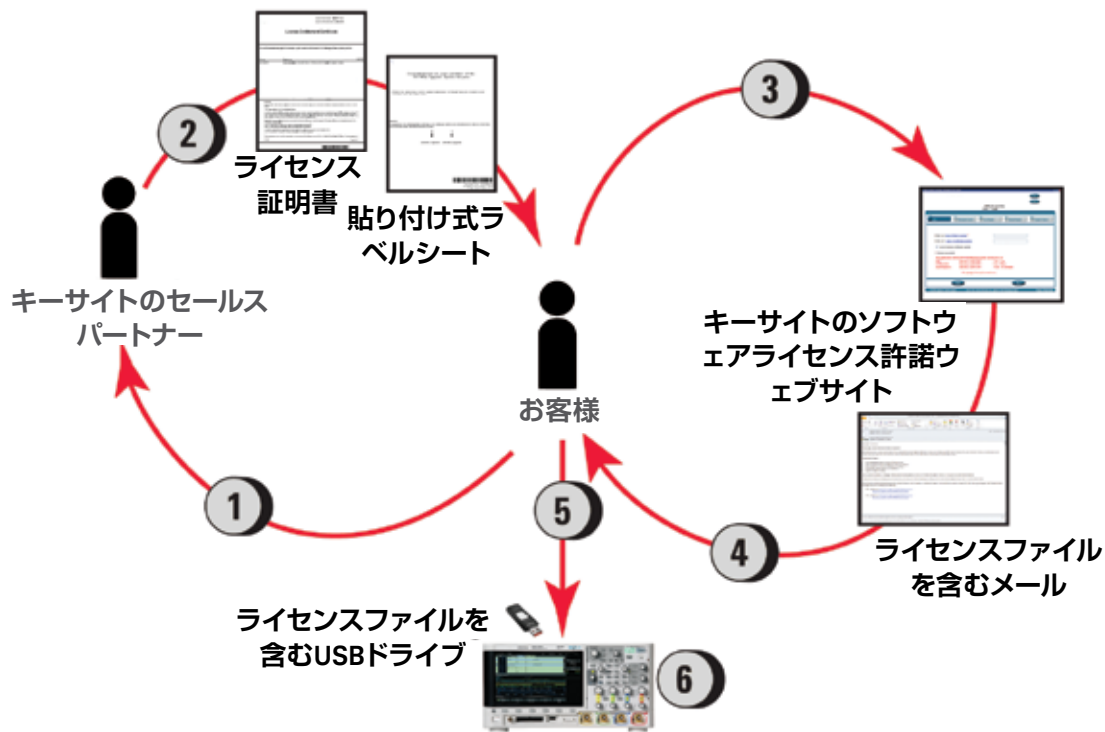
基準波形表示	2個の内部波形またはUSBメモリ
波形メモリ	セットアップ、.bmp、.png、.csv、ASCII、XY、基準波形、.alb、.bin、リスター、マスク、HDFS
最大USBフラッシュメモリ・サイズ	業界標準のフラッシュメモリをサポート
USBフラッシュメモリなしでのセットアップ	10個の内部セットアップ
USBフラッシュメモリでのセットアップ	USBドライブのサイズで制限

オシロスコープの標準付属品

標準セキュア消去	
標準プローブ	
- N2862B 150 MHz 10:1パッシブプローブ	70 MHz/100 MHzモデルに1チャンネルあたり1個標準で付属
- N2863B 300 MHz 10:1パッシブプローブ	200 MHzモデルに1チャンネルあたり1個標準で付属
- N6459-60001 8チャンネル・ロジック・プローブおよび アクセサリキット	MSOモデルまたはDSOX2MSOアップグレードに標準で付属
オンラインヘルプの言語：英語、日本語、簡体字中国語、繁体字中国語、韓国語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、ロシア語、ポルトガル語、イタリア語。校正証明書。ドキュメントCD	
GUIメニューの言語：英語、日本語、簡体字中国語、繁体字中国語、韓国語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、ロシア語、ポルトガル語、タイ語、ポーランド語、イタリア語	
各国用電源ケーブル	

MET/CALプロシージャについては、Cal Labs Solutions社のページ(<http://www.callabsolutions.com/products/Keysight/>)を参照してください。これらのプロシージャは無料で提供されています。

ライセンスのみの帯域幅アップグレードと測定アプリケーション



帯域幅アップグレードモデル

2000 Xシリーズ

DSOX2BW12	70 MHzから100 MHz、2チャンネル、ライセンスのみ
DSOX2BW14	70 MHzから100 MHz、4チャンネル、ライセンスのみ
DSOX2BW22	100 MHzから200 MHz、2チャンネル、ライセンスのみ
DSOX2BW24	100 MHzから200 MHz、4チャンネル、ライセンスのみ

測定アプリケーション

DSOX2PLUS	2018年3月5日以前に購入した2000 Xシリーズ用性能拡張
DSOX2MEMUP	1 Mポイント (1チャンネルあたり) へのアップグレード
DSOX2COMP	コンピューター用シリアルインタフェースのトリガ/解析 (RS-232C/422/485/UART)
DSOX2AUTO	自動車用シリアルインタフェースのトリガ/解析 (CAN, LIN)
DSOX2EMBD	内蔵シリアルインタフェースのトリガ/解析 (I ² C, SPI)
DSOX2WAVEGEN	WaveGen (内蔵 ファンクションジェネレーター)
DSOX2MASK	マスクテスト
DSOX2SGM	セグメントメモリ
DSOX2MSO	8個のデジタル・タイミング・チャンネルへのアップグレード

プロセスの概要

- 1 ライセンスのみの帯域幅アップグレードまたは測定アプリケーションをキーサイトのセールスパートナーにご注文ください。複数の帯域幅アップグレードステップが必要な場合は、現在の帯域幅から必要な帯域幅に移行するのに必要なアップグレード製品をすべて注文してください。新しい帯域幅でより広帯域のパッシブプローブが必要な場合は、必要なパッシブプローブがアップグレード製品に付属します。DSOX2BW22およびDSOX2BW24の場合、N2863B 10:1 300 MHzパッシブプローブ (1チャンネルあたり1本) がアップグレード製品に付属します。
- 2 オーダー可能な測定アプリケーションにはすべて、印刷版または電子版 (.pdfファイル) のライセンス証明書が付属します。帯域幅アップグレードのみの場合は、アップグレード後の帯域幅仕様が示された貼り付け用ラベルが付属します。
- 3 ライセンス証明書または電子文書 (.pdfファイル) に示されている手順および証明書番号を用いて、2000 Xシリーズオシロスコープの特定のモデル番号/シリアル番号の機器のライセンスファイルを作成してください。
- 4 ライセンスファイルとインストール手順は電子メールで送られます。
- 5 ライセンスファイル (拡張子: .lic) を電子メールからUSBドライブにコピーし、電子メールの指示に従って、購入した帯域幅アップグレードまたは測定アプリケーションをオシロスコープにインストールしてください。
- 6 帯域幅アップグレードのみの場合は、帯域幅アップグレードを示すラベルをオシロスコープのフロントパネルとリアパネルに貼り付けます。オシロスコープのモデル番号とシリアル番号は変わりません。



キーサイトのオシロスコープ

20 MHz～90 GHz以上でさまざまなサイズ、業界最高レベルの仕様と、幅広いアプリケーション



www.axiestandard.org

AXIe(AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test)は、AdvancedTCAを汎用テストおよび半導体テスト向けに拡張したオープン規格です。Keysightは、AXIeコンソーシアムの設立メンバーです。ATCA®、AdvancedTCA®、ATCAロゴは、PCI Industrial Computer Manufacturers Groupの登録商標です。



www.lxistandard.org

LXIは、ウェブへのアクセスを可能にするイーサネットベースのテストシステム用インタフェースです。Keysightは、LXIコンソーシアムの設立メンバーです。



www.pxisa.org

PXI(PCI eXtensions for Instrumentation)モジュラー測定システムは、PCベースの信頼性の高い高性能測定/自動化システムを実現します。

次世代の解析のダウンロード

キーサイトのソフトウェアには、専門知識に裏付けされたノウハウが凝縮されています。キーサイトは初期のデザインから最終製品の出荷に到るまでに必要となるツールを提供し、解析データが有用な情報へ、さらに設計上の知見となることを加速させ、デザインサイクルの効率化に貢献します。

- エレクトロニック・デザイン・オートメーション(EDA)ソフトウェア
- アプリケーションソフトウェア
- プログラミング環境
- プロダクティビティソフトウェア



詳細については、以下のウェブサイトをご覧ください。

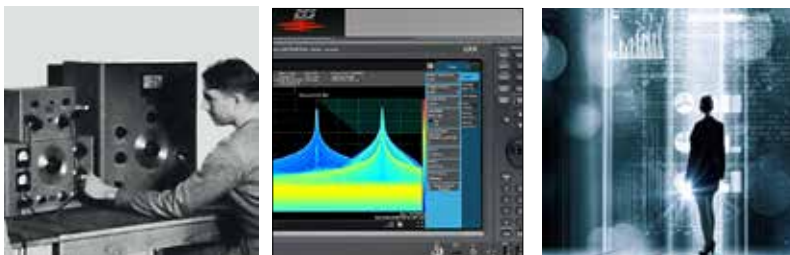
www.keysight.co.jp/find/software

まずは、30日間の無料試用版をお試しください。

www.keysight.co.jp/find/free_trials

1939年以来の進化

キーサイト独自のハードウェア、ソフトウェア、スペシャリストが、お客様の次のブレークスルーを実現します。キーサイトが未来のテクノロジーを解明します。
ヒューレット・パッカードからアジレント、そしてキーサイトへ



myKeysight

myKeysight

www.keysight.com/find/mykeysight

ご使用製品の管理に必要な情報を即座に手に入れることができます。

www.keysight.com/find/emt_product_registration

ご使用の製品を登録すれば、最新の製品情報を入手したり、保証情報を参照いただけます。

KEYSIGHT SERVICES
Accelerate Technology Adoption.
Lower costs.

Keysight Services

www.keysight.co.jp/find/service

私達は、計測器業界をリードする専門エンジニア、プロセス、ツールにて、設計、試験、計測サービスにおける様々な提案をし、新しいテクノロジーの導入やプロセス改善によるコスト削減をお手伝いします。

www.keysight.com/go/quality

Keysight Technologies, Inc.

DEKRA Certified ISO 9001:2015

Quality Management System

DEKRA Certified
ISO 9001 Quality Management System

キーサイト保証プラン

www.keysight.com/find/AssurancePlans

予想外のコストが発生せず、最長で10年間の保護があることから、測定器が仕様に従って動作することが保証され、正確な測定が確実に行えます。



契約販売店

www.keysight.co.jp/find/channelpartners

キーサイト契約販売店からご購入頂けます。

お気軽にお問い合わせください。

www.keysight.co.jp/find/E36100BB

www.keysight.co.jp/find/e36102B

www.keysight.co.jp/find/e36103B

www.keysight.co.jp/find/e36104B

www.keysight.co.jp/find/e36105B

www.keysight.co.jp/find/e36106B

キーサイト・テクノロジー株式会社

本社〒192-8550 東京都八王子市高倉町9-1

計測お客様窓口

受付時間 9:00-12:00 / 13:00-18:00 (土日祭日を除く)

TEL ☎ 0120-421-345 (042-656-7832)

FAX ☎ 0120-421-678 (042-656-7840)

Email contact_japan@keysight.com

ホームページ www.keysight.co.jp

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。



© Keysight Technologies, 2018
Published in Japan, February 3, 2018
5990-6618JAJP
0000-00LTK
www.keysight.co.jp