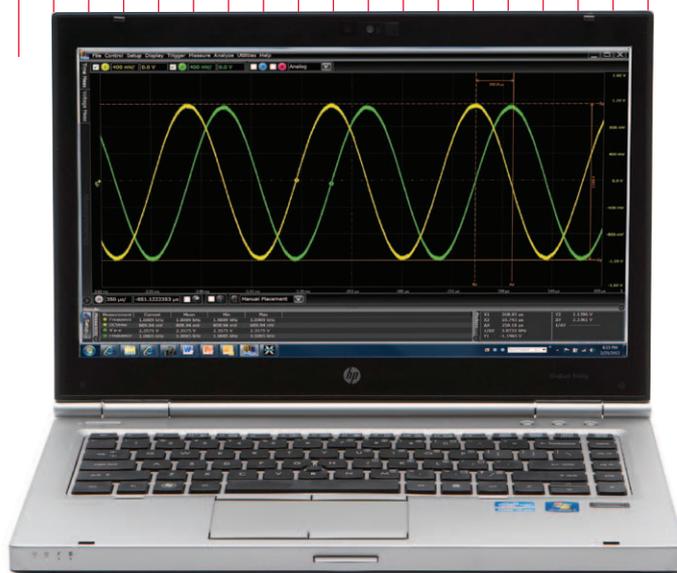


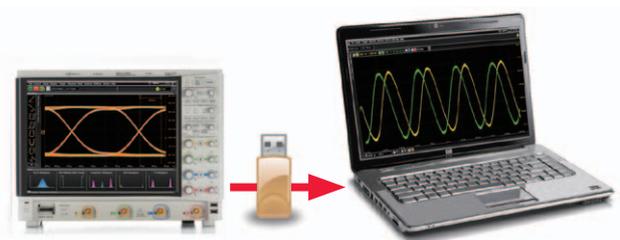
Keysight Technologies

N8900A Infiniiumオシロスコープ
オフライン解析ソフトウェア

Data Sheet



Infiniiumオシロスコープ オフライン解析ソフトウェア

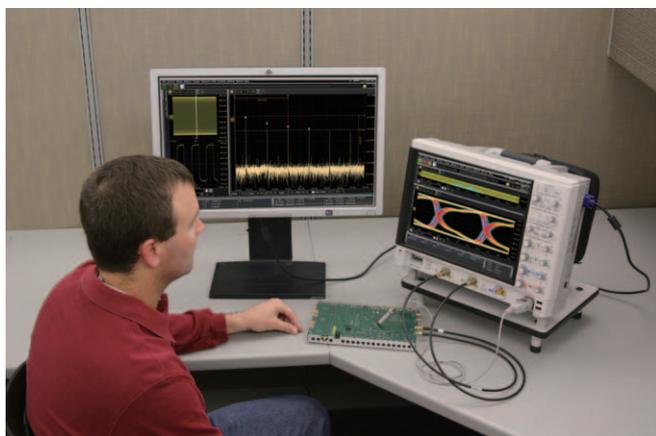


どこでも目的に合わせて、表示、解析、共有、ドキュメント化できます。

無料の30日間試用版

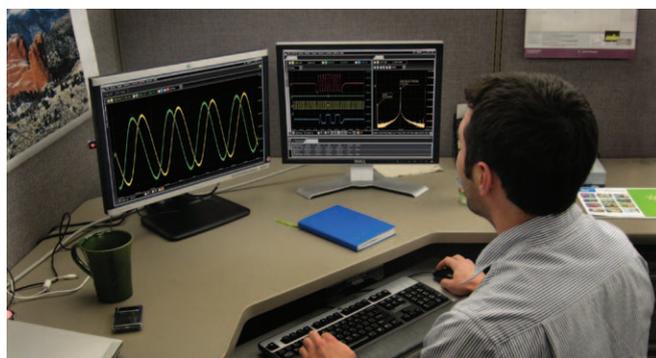
N8900Aソフトウェアをダウンロードして、30日間無料で試用できます。既存のオシロスコープの波形をインポートして、または、デモウィザードで捕捉済みの信号を使用して、短時間でアプリケーションを評価できます。

www.keysight.co.jp/find/N8900A-trial



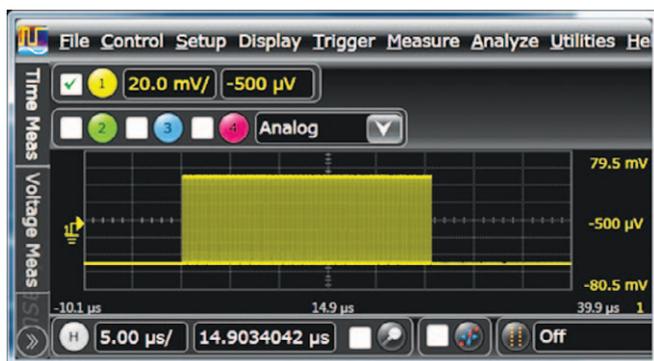
どこでもオシロスコープの測定結果にアクセス可能

デザインで起こっている現象を正確に捕捉／表示できるかどうかは、オシロスコープにかかっていますが、信号の表示、解析、ドキュメント化は、オシロスコープやターゲットシステムから離れた場所で行いたい場合があります。



限られたテスト時間でより詳細な解析を実行

キーサイトのInfiniiumオシロスコープ オフライン解析ソフトウェアを使用すれば、限られた時間でより詳細に解析できます。オシロスコープで捕捉してファイルに保存した波形を、Keysight Infiniiumオフラインアプリケーションに呼び出すことができます。このアプリケーションは、複数のオシロスコープベンダーのさまざまな波形フォーマットもサポートしています。



オシロスコープと同様に操作可能

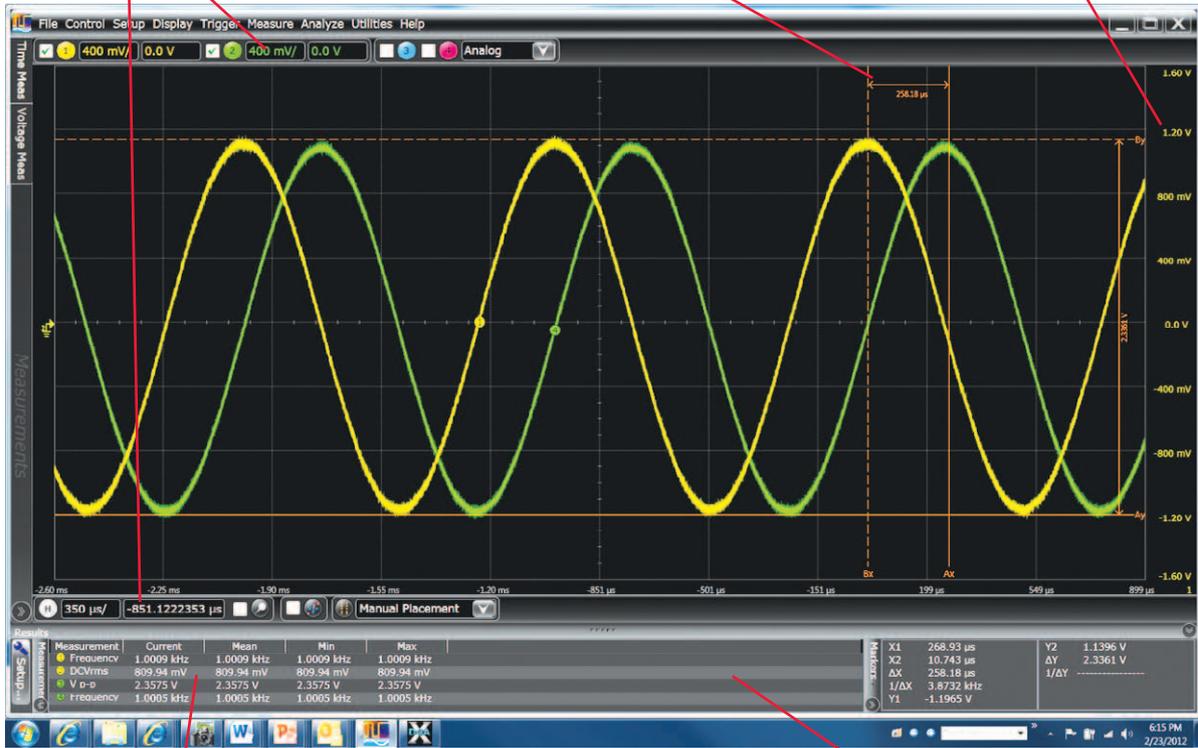
PCがあればどこでも、オシロスコープの測定結果を表示、解析、共有、ドキュメント化できます。使い慣れたオシロスコープのコントロールを使用して、目的のイベントにすばやく移動し拡大表示できます。

オシロスコープとターゲットシステムから離れた場所で表示／解析

アプリケーションを使用して
目的の領域をパン／ズームできます。

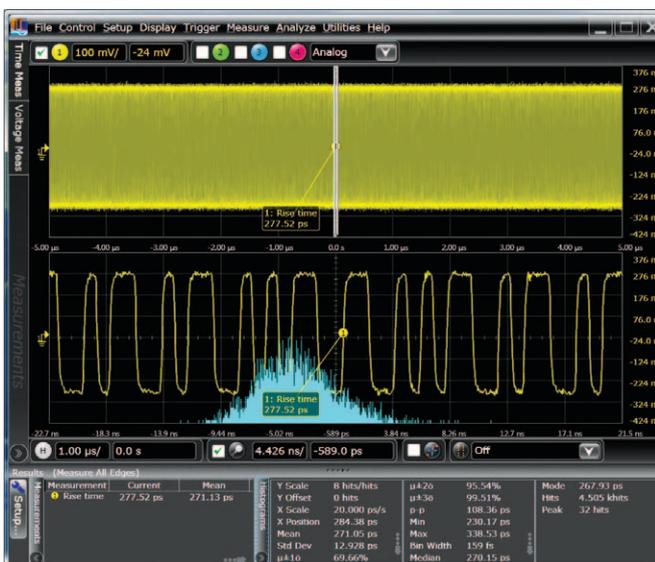
スマートマーカーが移動すると、
デルタ値は動的に更新されます。

時間軸の値と垂直軸の値が明確に
表示されるので、すばやく確認
できます。



ドラッグ・アンド・ドロップ機能や、内蔵されている
50種類の自動測定を使用して、短時間で正確な測定を
実行できます。

ユーザー選択可能なカラムに、最大20種類の測定を
設定できます。

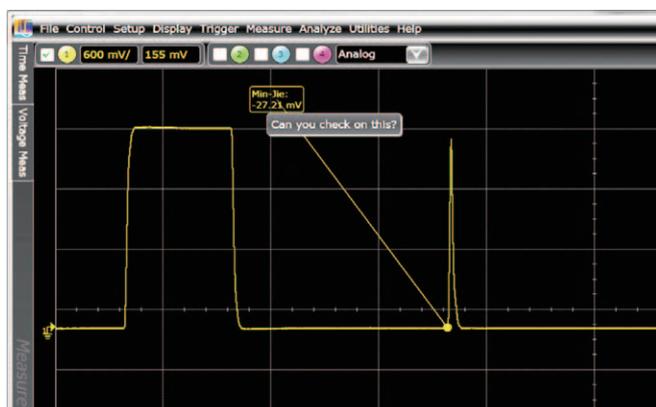


- このアプリケーションは、どこでも使用できます。
- 使い慣れたオシロスコープのコントロールにより、目的のイベントにすばやく移動して拡大表示できます。
- Keysight Infiniiumオシロスコープを基にした強力な表示／解析ツールを利用できます。
- 波形演算、フィルタリング、FFTスペクトラム解析を使用して、より詳細に解析できます。シリアルデコードの表示、ジッタの解析、アイダイアグラムの表示が必要な場合も、Infiniium オフラインで、これらすべてを詳細に解析できます。
- 複数のウィンドウとスライダの使用、サイズの調整によりカスタムビューを簡単に作成できます。

包括的なオシロスコープ測定結果を容易に共有



Infiniiumオンラインを使用すれば、チーム全体で、必要な場合には顧客やベンダとも、オシロスコープの測定結果を容易に共有できます。USBやネットワークドライブなどの一般的なツール、電子メール、ウェブベースの共同作業環境を使用して共有できます。

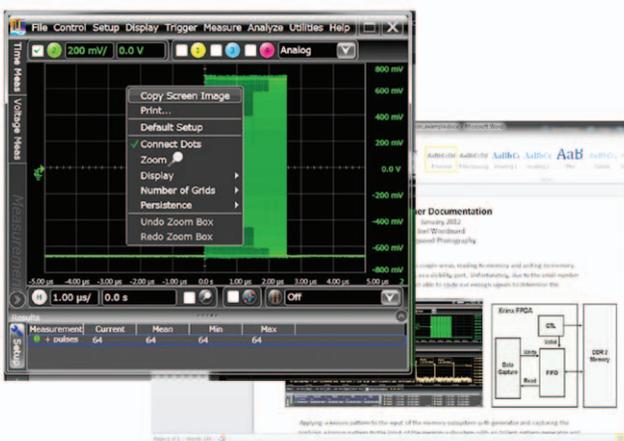


- スクリーンショットだけではなく、波形レコード全体を共有できます。
- ブックマーク注釈を使用し個人の考察を迅速かつ容易に共有できます。ブックマークにマウスを重ねると、追加情報が表示されます。



- 異なるツールを使用している場合でも、容易に共同作業が行えます。Infiniiumオンラインのトランスポートライセンスを使用すれば、測定データを共有できるだけでなく、アプリケーションと解析オプションの貸し出しが可能のため、他の担当者も完全に同一の内容を見ることができます。

わかりやすいドキュメントを迅速に作成



Infiniium オフラインを使用すれば、わかりやすいドキュメントを迅速に作成できます。以下のように行います。

- 画面イメージはファイルに保存しなくても、右クリック、切り取り/貼り付けを使用してアプリケーション間で移動できます。
- 時間軸の値と垂直軸の値が明確に表示されるので、すばやく確認できます。
- 測定結果のサイズを調整して、ドキュメントに必要な情報だけを結果ウィンドウに表示できます。
- ブックマークやコールアウトを追加して、わかりやすい有用なドキュメントを作成できます。
- 後で確認する必要がある場合には、マウスを1回クリックするだけで、測定記録全体を保存/オープンできます。
- 複数のウィンドウとスプリッタを使用し、表示したい対象をお好みの表示形式でドキュメント化できます。



Infiniiumオフライン：標準機能

Infiniiumオフラインの標準機能セットは、適切かつ高速に表示、解析、共有、ドキュメント化できるさまざまな機能を備えています。



移動

データレコードの任意の場所へのパン／ズームが可能。時間軸上またはブックマーク間の移動。

表示

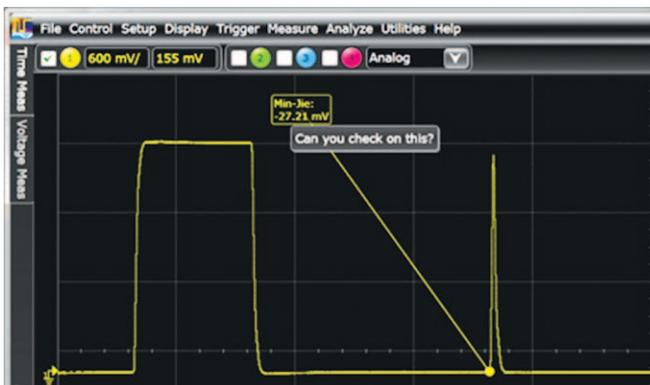
最大8個の波形を1/2/4個のグリッドに同時に表示可能(重ねて表示、並べて表示、カスタムレイアウト、ズーム)。

コントロール

水平軸(5 ps/div ~ 20 s/div)

垂直(100 μ V/div ~ 1000 V/div)

オフセット(\pm 1000 V)



測定

50種類以上の自動測定

最大20個の同時表示

ユーザーがカスタマイズ可能な結果ウィンドウ(サイズ、位置、情報)、X/Yマーカー(デルタ値の変化も表示可能)

解析

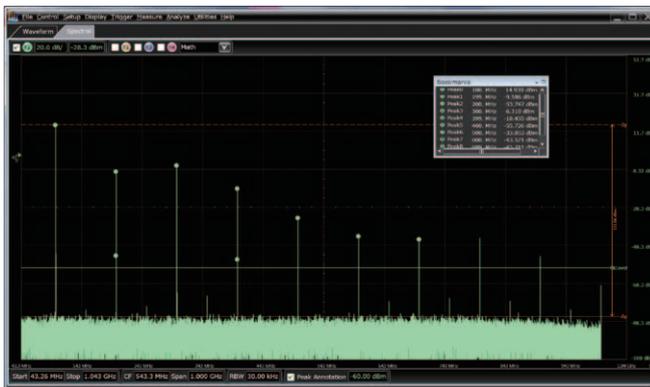
20種類の演算子(FFTやフィルターを含む)

最大4個の演算機能(組み合わせ可能)

測定ヒストグラム

マスクテスト

測定リミットテスト



ウィンドウ表示

アナログ、演算、スペクトラム、測定結果(同時表示／タブ表示、ドッキング解除可能)

ドキュメント機能

右クリックでコピー

最大100個のブックマーク

注釈付きの軸の値

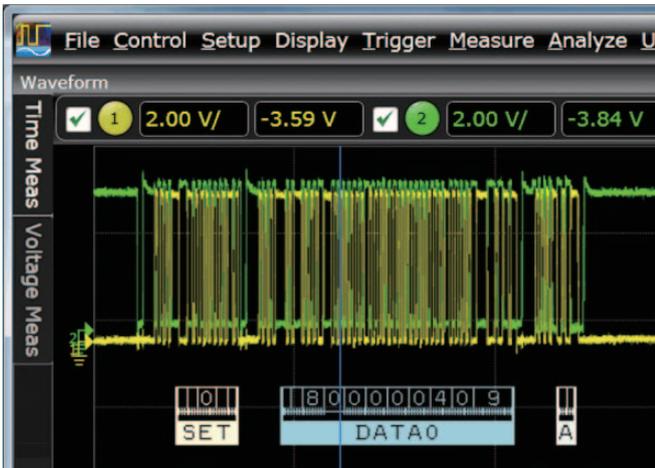
マーカー移動時のデルタ値の動的な更新

ユーザー定義可能な表示

セットアップおよび全波形を1クリックで保存／オープン



Infiniiumオフライン：シリアルデコードのアップグレード



標準セットに機能を追加すれば、2種類のプロトコル・デコード・バンドル(Low SpeedとHigh Speed)を使用できます。新しいInfiniiumオフラインを購入するときを含めることも、後で必要なとき、または、後で必要なときに追加できます。

プロトコルデコード

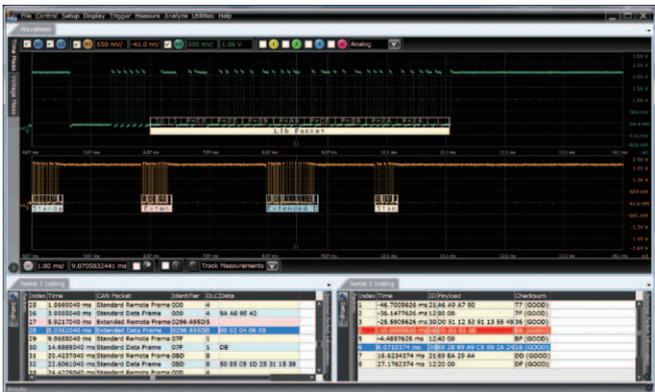
時間相関マーカークラスタやシリアルデコード表示を使用して、物理層とプロトコル層の間をすばやく移動できます。

Low Speedシリアルデコード(**N8900A-004**)は、CAN、LIN、I²C、JTAG、SPI、SVID、FlexRay、RS-232C、UART、USB 2.0のデコード機能を備えています。

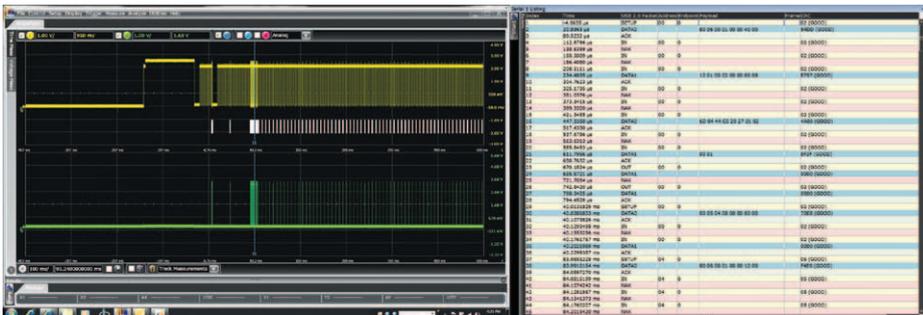
High Speedシリアルデコード(**N8900A-005**)は、SATA、DigRF、MIPI(DおよびM-Phy)、10G-KR、PCI Express Gen 1/2/3、USB 2.0/3.0、8b/10b、DDR 1/2/3のデコード機能を備えています。

Index	Time	I2C Packet	Addr	R/W	Ack	Data
24	-1.25178664 ms	Restart 7-bit Addr	22	Read	Ack	8F
25	-5.38664 μs	Start 7-bit Addr	21	Write	Ack	00
26	249.25336 μs	Restart 7-bit Addr	21	Read	Ack	00
27	480.49336 μs	Start 7-bit Addr	21	Write	Ack	01
28	732.91336 μs	Restart 7-bit Addr	21	Read	Ack	00
29	964.19336 μs	Start 7-bit Addr	22	Write	Ack	00
30	1.21671336 ms	Restart 7-bit Addr	22	Read	Ack	8C
31	2.46329336 ms	Start 7-bit Addr	21	Write	Ack	00
32	2.71777336 ms	Restart 7-bit Addr	21	Read	Ack	FF
33	2.94909336 ms	Start 7-bit Addr	21	Write	Ack	01
34	3.20141336 ms	Restart 7-bit Addr	21	Read	Ack	FF
35	3.43265336 ms	Start 7-bit Addr	22	Write	Ack	00
36	3.68511336 ms	Restart 7-bit Addr	22	Read	Ack	8F
37	4.93183336 ms	Start 7-bit Addr	21	Write	Ack	00
38	5.18633336 ms	Restart 7-bit Addr	21	Read	Ack	00
39	5.41759336 ms	Start 7-bit Addr	21	Write	Ack	01

波形領域の信号の下にデコードが表示され、シリアルデコードのリストウィンドウが作成されます。対応する色付きパケットにより、時間ドメインとリストウィンドウの間をすばやく移動できます。デコードウィンドウのサイズは拡大/縮小できます。また、フォントサイズと表示したいカラムをカスタマイズできます。

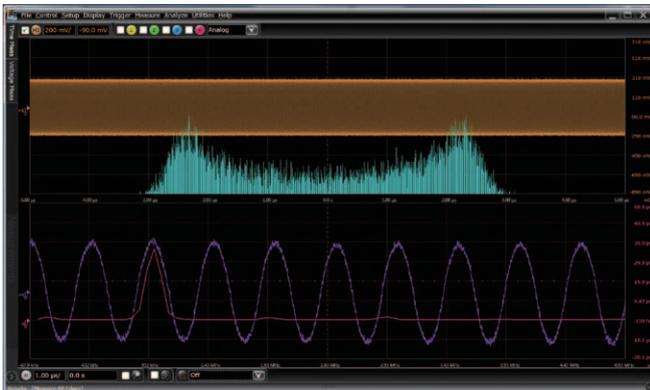


Infiniiumオフラインのシリアルデコード機能を使用すれば、最大4つのシリアルバスを同時にデコードできます。複数バスのデコード時は追加のリストウィンドウが表示され、時間同期パケットデコードを波形領域で表示する選択もできます。



デコードのリストウィンドウと波形ウィンドウを独自のウィンドウタブに設定して、同時に表示できます。また、ドッキングを解除すれば、拡張ディスプレイやマルチディスプレイなどの複数のPCモニタの任意の位置に移動できます。

Infiniiumオフライン：DSAパッケージ(N8900A-002)



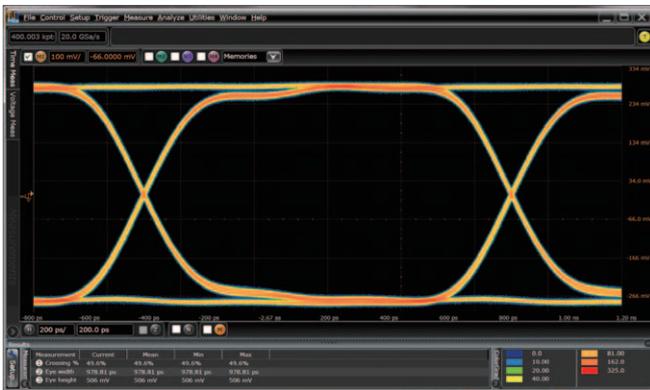
EZJIT

EZJITを使用すれば、TIE、サイクル間、Nサイクル、周期など、ジッタ測定で一般的に必要な特性評価が行えます。アプリケーションにより測定スペクトラムと測定トレンドがプロットされ、EZJITのヒストグラムにより測定分布が表示されます。



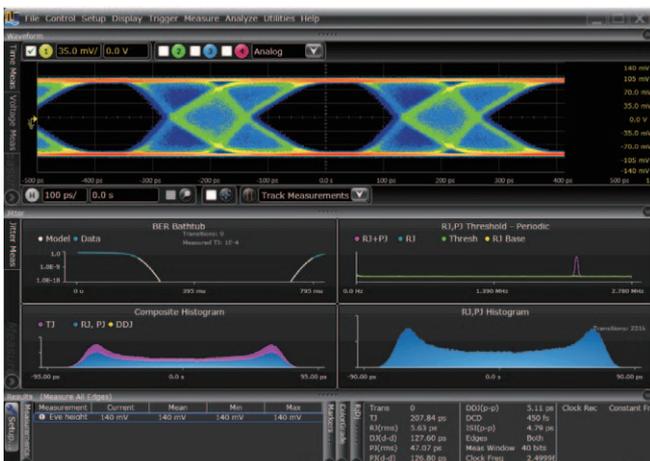
EZJIT PlusとEZJIT Complete

EZJIT Plusは、EZJITのすべての機能に加え、RjとDjを分離する機能が含まれています。Infiniiumオフラインでは、ジッタ分離が別の独自ウィンドウで表示されるので、ジッタ測定と波形情報を同時に表示できます。



シリアルデータ解析

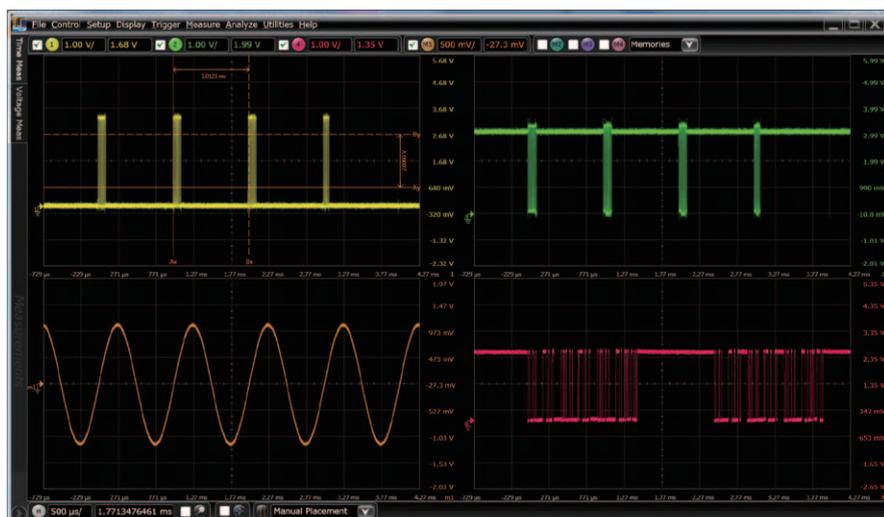
クロック埋め込み式の高速度シリアルインタフェースのシグナルインテグリティを短時間で検証できます。このアプリケーションには、クロックリカバリーやアイダイアグラムの自動作成機能も含まれています。8b/10bプロトコールデコードは、DSAオプションにも標準で付属しています。



Infiniiumオフライン：保存済みの波形／セットアップファイルのオープン

InfiniiViewファイルの互換性	キーサイトのオシロスコープ		その他
	Infiniium	InfiniiVision	
	複合ファイル(すべてのデータとセットアップ)		
.osc	√		
波形データレコード(オープン／保存)			
.csv, .tsv, .txt	√	√	√
.bin, .hd5	√	√	
.wfm	√		
オシロスコープのセットアップファイル(オープン／保存)			
.set	√		

Infiniiumオフラインは、波形／セットアップの主要なファイルフォーマットを幅広くサポートしています。また、EDAツールや他のテスト機器で作成した.csv/.tsv/.txtファイルもオープンできます。



最大8個の信号を1つずつオープンできます。また、キーサイトの複合ファイルを使用すれば、マウスの1クリックですべてをオープン／保存できます。複合ファイルには、すべてのセットアップ設定、すべてのアナログ／メモリ波形、ウィンドウ位置が保存されています。

ファイル・サイズの目安

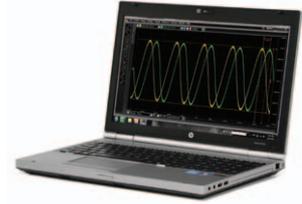
保存したオシロスコープチャンネルの数	オシロスコープメモリの設定	保存時のファイルタイプ	保存後のPCファイルサイズ(補間=オフ)	保存後のPCファイルサイズ(補間=オン)
1	100 kポイント	.osc	0.2 M	0.2 M
		.hd5	0.3 M	3.5 M
		.wfm	0.2 M	2 M
		.bin	0.4 M	6 M
		.csv	2.7 M	43 M

波形ファイルの大きさは、チャンネル数、設定数、ファイルフォーマットに依存します。ファイルサイズは、チャンネル数とメモリ長に比例します。

PCの要件とInfiniiumオフラインの機能

ホストPCのOSとリソース

- 推奨: Microsoft Windows 7 64ビット、4G RAM、1Gのハードディスク空き容量。
- 必須: Microsoft Windows XP、2G RAM、1Gのハードディスク空き容量。
Windows XP使用時は、Windows 7バージョンで使用可能な多くの機能が使用不可能になります。



波形

最大8個の波形を同時にオープンできます(4個のアナログメモリと4個の波形メモリ)。このアプリケーションは、最大16ビット(垂直軸)をサポートします。

サポートされるファイルフォーマット

Infiniium : .osc, .set, .bin, .hd5, .wfm
InfiniiVision : .bin, hd5
その他のフォーマット : .csv, .tsv, .txt

ウィンドウ表示

1つのタイムベース波形、1つのスペクトラム、測定結果(同時表示/タブ表示/ドッキング解除)、各デコードに1つのウィンドウ、ジッタに1つのウィンドウ。

最大8個の波形を同時に表示。1/2/4個のグリッドを表示可能(重ねて表示、並べて表示、カスタムレイアウト、ズーム)

コントロール

水平軸(5 ps/div ~ 20 s/div)
垂直軸(100 μ V/div ~ 1000 V/div)
最大垂直軸オフセット(\pm 1000 V)
FFT: 0 Hz ~ 1 THz、スタート、ストップ、中心周波数、スパン、分解能帯域幅、ピーク振幅テーブル用のしきい値

ドキュメント機能

右クリックによるコピー
最大100個のブックマーク
注釈付きの軸の値
移動時にデルタ値が動的に更新されるマーカー

アプリケーション表示分解能

ユーザー選択可能、最大1600×900

イメージの保存

右クリックでウィンドウバッファにコピー。イメージの保存形式は、.png、.jpg、.bmp、.tif。保存するセットアップ情報を選択可能。イメージ保存にタイムスタンプを追加可能。

測定

結果ウィンドウのサイズや位置はカスタマイズ可能で、最大20個の測定値を同時表示できます。

- **X/Yマーカー**(動的なデルタ値表示を含む)
- **時間**: 立ち上がり時間、立ち下がり時間、+幅、-幅、デルタ時間、エッジ間、正パルスカウント、負パルスカウント、周期、周波数、デューティサイクル、バースト幅、バースト周期、バースト間隔、Tmin、Tmax、Tvolt、エッジ時間、スルーレート
- **電圧**: 平均値、実効値、振幅、ベース、トップ、オーバershoot、プリシュート、交差、V上側、V中央、V下側、パルスストップ、パルスベース、パルス振幅、エリア
- **クロック¹**: タイムインターバル誤差(EZJIT/EZJIT+オプションが必要)、N周期、周期間、正のパルス幅間、負のパルス幅間、デューティサイクル間
- **データ¹**: N-UI、UI-UI、データレート、クロック・リカバリーレート、DDPWS、ディエンファシス
- **ミックスド**: 面積、スルーレート
- **周波数**: FFT振幅、FFT位相、FFTデルタ周波数、FFTデルタ振幅、ピーク振幅テーブル
- **アイ**: アイの高さ、アイの幅、アイジッタ、アイ交差%、Q値、デューティサイクル歪み

解析

- 測定ヒストグラム、マスクテスト、測定リミットテスト
- 最大4個の演算関数(組み合わせ可能)
- 一般的な演算: +、-、 \times 、 \div 、平均、絶対値、拡大、最大、最小、2乗、平方根、versus
- 高度な演算機能: 積分、FFT振幅、FFT位相、ハイパスフィルター、ローパスフィルター、スムージング(差+、差-)
- ユーザー定義²: .m(Matlabファイル)のインポート、バターワース、FIR、LFE、RTEye、2乗和平方根

¹ DSAオプションが必要

² MATLABが必要

Infiniiumオフラインのオーダ情報

PCIにInfiniiumオフラインのベースラインライセンスがインストールされていない場合は、N8900A-001を注文してください。任意のオプションを追加できます。N8900A ベースラインライセンスはトランスポートでPC間で移動できます。アップグレードオプションは、トランスポートライセンスまたはサーバーライセンスとして注文できます。

	製品番号
Infiniiumオフライン・ソフトウェア・ライセンス	N8900A-001
DSAパッケージ(リアルタイムアイ/ジッタ解析)	
EZJIT	N8900A-002
EZJIT PlusとEZJIT Complete	
SDA(シリアルデータ解析)	
解析パッケージ(詳細な解析)	
イコライゼーション	N8900A-003
InfiniiSim(機能のみ)	
UDF(ユーザー定義関数)ソフトウェア	
Low-Speedプロトコルパッケージ	
CANプロトコルデコード	N8900A-004
FlexRayプロトコルデコード	
I ² Cプロトコルデコード	
JTAGプロトコルデコード	
LINプロトコルデコード	
MIPI RFFEプロトコルデコード	
RS-232C/UARTプロトコルデコード	
SPIプロトコルデコード	
SVIDプロトコルデコード	
USB 2.0プロトコルデコード	
High-Speedプロトコルパッケージ	
DDR2/LPDDR2デコード	N8900A-005
DDR3/LPDDR3デコード	
DDR4/LPDDR4デコード	
イーサネット10GBASE-KR 64/66プロトコルデコード	
MIPI CSI-3プロトコルデコード	
MIPI DigRF v4プロトコルデコード	
MIPI D-PHYプロトコルデコード	
MIPI LLIプロトコルデコード	
MIPI RFFEプロトコルデコード	
MIPI UniProプロトコルデコード	
PCI Express Gen1 プロトコルデコード	
PCI Express Gen2 プロトコルデコード	
PCI Express Gen3 プロトコルデコード	
SATA/SASプロトコルデコード	
ユニバーサル・フラッシュ・ストレージ(UFS)プロトコルデコード	
USB 2.0プロトコルデコード	
USB 3.0プロトコルデコード	
USB 3.0 SuperSpeed Inter-Chip(SSIC)プロトコルデコード	

注記：各アプリケーションは、個別にトランスポートライセンスとして注文できます。



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

myKeysight

myKeysight

www.keysight.co.jp/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/go/quality

Keysight Technologies, Inc.
DEKRA Certified ISO 9001:2008
Quality Management System

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/N8900A

キーサイト・テクノロジー合同会社

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 9:00-18:00 (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。
ご注文の際はご確認ください。