

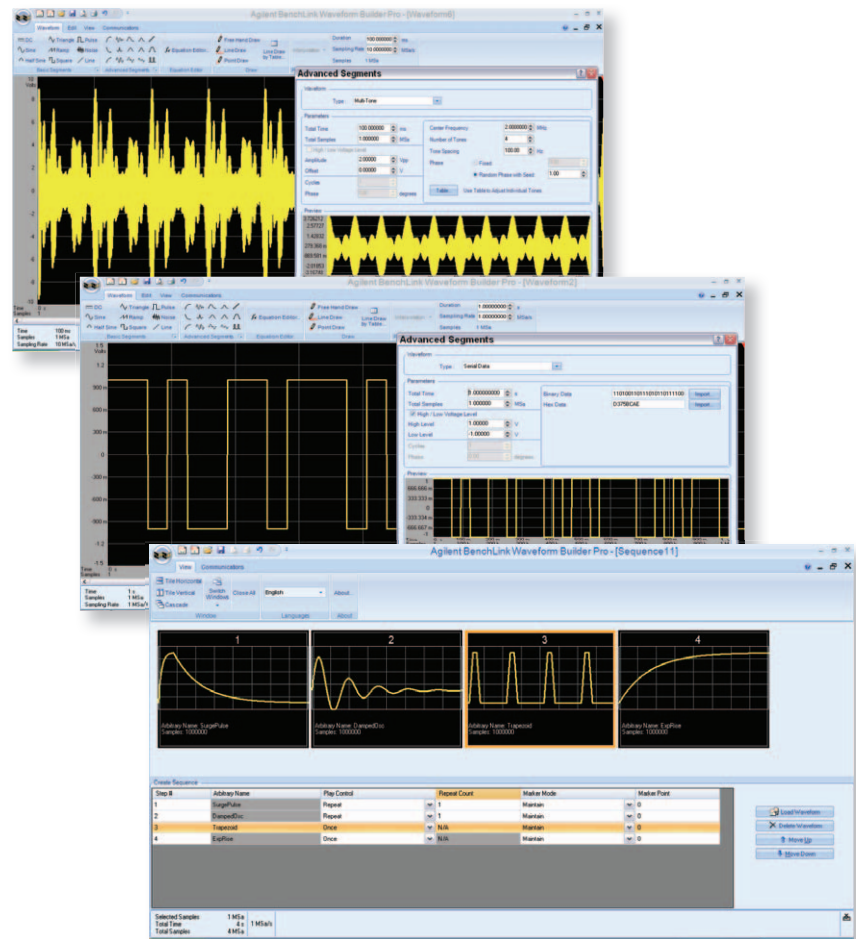
Agilent 33503A BenchLink Waveform Builder Pro/Basicソフトウェア

Agilentファンクション／任意波形／パルス波形発生器
およびInfiniiVisionオシロスコープ用

Data Sheet

より詳細な解析が可能な、 高速で使いやすい解析 ツール

- 標準波形ライブラリを使用すれば、一般的な信号(DC、半正弦波、ノイズ、正弦波、方形波、三角波、ランプ波、パルス、指数関数)をすばやく作成可能
- 内蔵ライブラリを使用すれば、複雑な信号も非常に簡単に作成可能
- フリーハンド／ポイント／ライン描画モードによるカスタム波形の作成
- 数式エディタを使用すれば、正確な多項式を用いて波形を作成可能
- 高度な演算機能により、より複雑な信号にも柔軟に対応可能
- シーケンス・エディタで複合波形を作成／調整することにより、デザインを最適化
- フィルタとウィンドウ関数により、波形間のスムーズな遷移を実現
- 高速フーリエ変換(FFT)機能を使用すれば、信号の周波数特性を表示可能
- 相補累積分布関数(CCDF)曲線により、信号パワー特性を表示可能



カスタム波形の作成を高速化



Agilent Technologies

高速かつ効率的なカスタム波形の作成

Agilent 33503A BenchLink Waveform Builder Proは、波形発生器用の波形作成ソフトウェアです。このソフトウェアを使用すれば、Agilentの信号作成機能をフル活用でき、カスタム波形を非常に簡単に作成することができます。このソフトウェアは、新しいデザインの特徴評価や製造での検証に最適です。

BenchLink Waveform Builder Proは、数式エディタ、波形演算ツール、ドローイング・ツールなどの使いやすい作成ツールを備えたMicrosoft Windows®ベースのソフトウェアで、カスタム信号の作成に最適です。また、標準関数ライブラリ、波形シーケンサ、波形の変更／微調整が容易なフィルタ／ウィンドウ関数を備えています。内蔵ライブラリを使用すれば、マルチトーン、シリアル・データ、台形、ガウシアンなどの複雑な波形もすばやく作成できます。

BenchLink Waveform Builder Proには、高度な信号作成／編集機能があり、プログラミングに時間をかける必要はありません。このため、カスタム波形をより迅速かつ容易に作成できるだけでなく、信号をより詳細に解析できます。

Agilentの30日間の無料試用版をダウンロードして、カスタム波形を高速に作成できます

BenchLink Waveform Builder Proソフトウェアの無料デモ版で30日間すべての機能を使用できます。30日間の試用期間後、機能が限定された無料のベーシック・バージョンになります。フル機能のPro版を引き続きご使用になりたい場合は、ライセンスを購入することにより、Pro版のフル機能と利点を活用し続けることができます。詳細および無料版のダウンロードについては、以下のWebサイトをご覧ください。

www.agilent.co.jp/find/33503

主なアプリケーション

- 電子制御、ベースバンド無線通信
- リニア・アンプ、DCブラシレス・モータ、スイッチング電源
- 医療機器、デジタル・オーディオ
- クロック信号、変調源

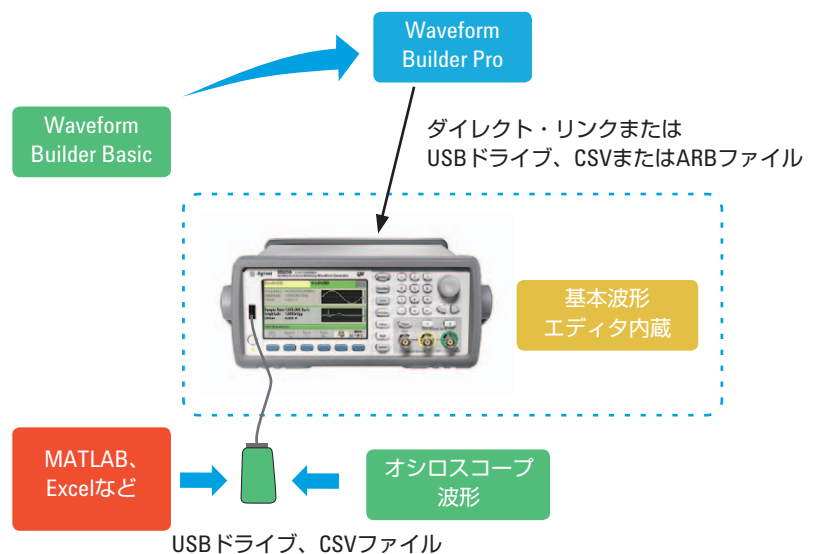


図1. 波形を新しい33500シリーズにインポートするための複数の方法

優れた機能

BenchLink Waveform Builder Proソフトウェアは、一般的な波形／カスタム波形の作成を高速化／簡素化する機能を豊富に備えています。機能の概要を表1に示します。

表1. 33503A BenchLink Waveform Builder ProとBasicの各バージョンの機能。

カテゴリ	概要
波形タイプ	
基本波形	DC 正弦波 三角波 方形波(遷移あり) パルス(遷移あり) ランプ波 ノイズ 半正弦波 ライン
高度な波形(Pro版のみ)	指数関数立ち上がり 指数関数立ち下がり ノイズ Sinc 掃引 マルチトーン ローレンツ波 ステップ波 ハーバーサイン波 ガウシアン 対数 台形 シリアル・データ 減衰振動 歪んだ正弦波 サージ・パルス

単一チャンネル波形	
表示	セグメント・マーカ XYカーソル ピン・カーソル
編集	すべての基本波形編集操作のアンドゥ／リドゥ 初め、終わり、カーソル、選択箇所での貼り付けオプション Excelシートでのコピー／貼り付けオプション テキスト・ファイルでのコピー／貼り付けオプション 初め、終わり、カーソル、選択箇所での挿入オプション テーブルによる波形ポイントの編集／追加／削除
演算機能	加算 減算 乗算 波形ライブラリを使用した演算 定数との演算 クリップボードを使用した演算 定数除算
デュアル・チャンネル波形 (Pro版のみ)	
表示	セグメント・マーカ XYカーソル ピン・カーソル 点滅カーソル
編集	すべての基本波形編集操作のアンドゥ／リドゥ 初め、終わり、カーソル、選択箇所での貼り付けオプション Excelシートでのコピー／貼り付けオプション テキスト・ファイルでのコピー／貼り付けオプション 初め、終わり、カーソル、選択箇所での挿入オプション テーブルによる波形ポイントの編集／追加／削除 デュアル・チャンネル波形の編集の同期／非同期
演算機能	加算 減算 乗算 波形ライブラリを使用した演算 定数との演算 クリップボードを使用した演算

シーケンス設定(Pro版のみ)	
	シーケンス・サムネールのドラッグ/ドロップ
	グリッドによるシーケンス編集
	アンドゥ/リドゥ
	サンプル情報
	持続時間
	スクロール
	繰り返し
シーケンス設定をサポートする波形発生器	シーケンスの作成/保存
	シーケンスの送信/再生
共通の演算機能(単一/デュアル・チャンネル)	
演算機能	クリップ
	絶対値
	反転
	鏡映反転
	サイズ変更
	シフト/回転→水平
	波形のノーマライズ
	トリミング
	スケーリング
	波形の再サンプリング(sinc、リニア、ゼロ振幅のポイントの追加)
フィルタ(Pro版のみ)	ローパス・フィルタ(F)
	ハイパス・フィルタ(F)
	バンドパス・フィルタ(F、F)
	ローパス・フィルタ(2次)(F)
	ナイキスト・フィルタ
	ルート・ナイキスト・フィルタ
	Butterworthフィルタ
	Chebyshevフィルタ
	Besselフィルタ
	楕円フィルタ
	ユーザFIR(16個の係数)
ウィンドウ関数(Pro版のみ)	ハニング
	ハミング
	方形(ユニフォーム)
	三角波
	スムージング(巡回)
	ガウシアン
	ブラックマン
	フラット・トップ

数式エディタ	
	より高度な波形を作成するための数式
演算子	+、-、*、/、x^y、(,)
関数ライブラリ	ABS、ARCTAN、COS、EXP、FACT、LN、NOISE(ユニフォーム)、NOISE(ノーマル)、POINT、SIN、SQRT、STEP、TAN
表示操作	
表示	個々のデータ・ポイントの表示／ドットの接続 パノラマ表示 タイム・スケール スクロール アプリケーション表示属性の柔軟な編集 波形のFFT表示 波形のCCDF表示 波形のコンスタレーション(X対Y)表示
編集	全サンプル／全持続時間／サンプリング・レートの設定 フリーハンド描画 ライン描画 ポイント描画(リニア／スムージング／階段関数補間)
ズーム	水平軸ズーム 垂直軸ズーム エリア・ズーム ズームアウト マウス・ホイールによるズーム

波形作成例

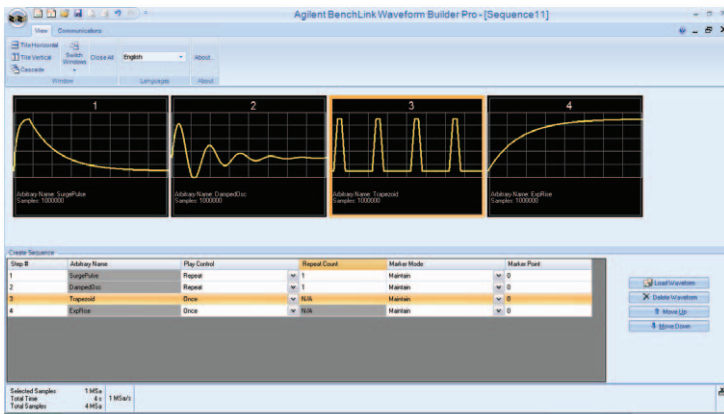


図2. 任意波形シーケンス：波形シーケンス・ツールを使用して複数の波形を結合することにより、より長いカスタム波形を作成することができます。



図3. マルチトーン信号：マルチトーン・セグメント・ツールを使用してマルチトーン信号(最大64トーン)を作成することにより、通信機器を解析することができます。

図4. シリアル・データ・ストリーム：シリアル・データ・セグメント・ツールを使用してデジタル・ビット・ストリームを作成することにより、デバイスのシリアルリンクのデータ・フローをシミュレートすることができます。

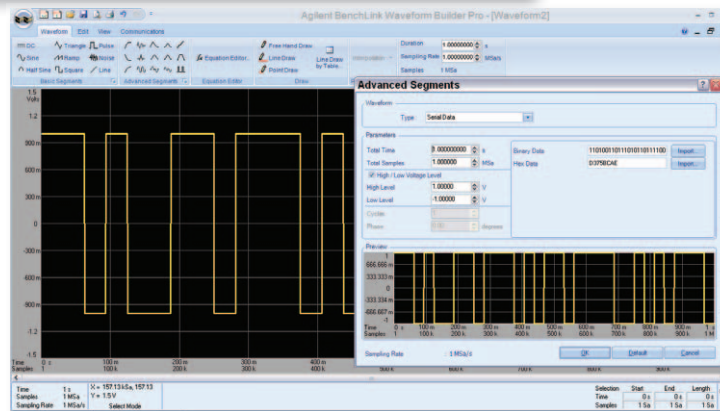
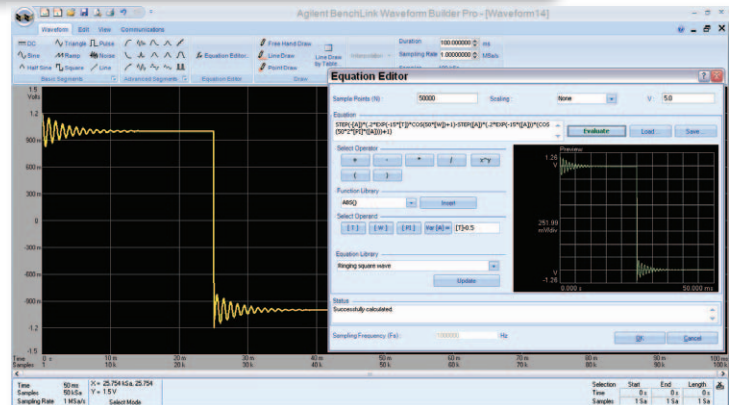


図5. 数式エディタ：数式エディタ・ツールを使用して特定のアプリケーションをシミュレートする数式を記述することにより、より高度な波形を作成することができます。



BenchLink Waveform Builder BasicとWaveform Builder Proの比較

表2. BenchLink Waveform Builder ProとBenchLink Waveform Builder Basicの機能の比較

機能	Waveform Builder Basic	Waveform Builder Pro
基本波形ライブラリ	✓	✓
Excelでの切り取り、コピー、貼り付け	✓	✓
波形演算	✓	✓
フリーハンド	✓	✓
ライン描画	✓	✓
高度波形ライブラリ		✓
数式エディタ		✓
ポイント描画		✓
FFT、CCDF、コンスタレーション・ダイアグラム		✓
フィルタ		✓
ウィンドウ関数		✓
デュアル・チャンネル操作		✓

サポートされている波形発生器とオシロスコープ

BenchLink Waveform Builder Proソフトウェアは、以下のAgilent波形発生器をサポートしています。

- 33210A、33220A、33250Aファンクション/任意波形発生器
- 33521A、33522Aファンクション/任意波形発生器
- 81150A、81160A、81180Aパルス/ファンクション/任意波形/ノイズ発生器
- M8190A任意波形発生器
- 2000シリーズ InfiniiVisionオシロスコープ
- 3000シリーズ InfiniiVisionオシロスコープ

測定器インタフェース

- Agilent I/Oのサポート
- National Instruments I/Oのサポート

サポートされているインタフェース

- USB
- LAN
- GPIB

シングル/デュアル・チャンネル波形のファイル操作(ファイルのオープン/保存)

ファイル・フォーマット:

- IntuiLink(.wvf)
- CSV(.csv)
- バイナリ
- テキスト(.txt)
- 33500シリーズ ASCII(.arb)
- 33500シリーズ バイナリ(.barb)
- 33500シリーズ シーケンス(.seq)
- 81100シリーズ シーケンス(.dseq)
- デュアル・チャンネル操作

システムおよびオーダ情報

システム／インストール要件

- **オペレーティング・システム**：Windows 7® Pro、Windows Vista®(64/32ビット)、Windows XP® SP3(Home Editionは未サポート)、EnterpriseおよびUltimate(32ビット)
- **プロセッサ**：Intel CORE™(推奨)、Pentium® 5(最低)
- **RAM**：3 GB以上(推奨)。33521A/33522Aモデル(16 Mサンプルの任意波形メモリ搭載)の場合は、2 GB以上必要です
- **ディスク空き容量**：300 MB(推奨)、200 MB(最小)
- **ディスプレイ**：1024×768解像度、256色
- **PCのアクセス権**：PCにログインするには、ユーザ・パスワードまたは管理者権限が必要です(ソフトウェアは「ゲスト・モード」では動作しません)
- **Agilent IOライブラリ・バージョン14.1以降をご使用のマシンにインストールする必要があります**：IOライブラリは測定器に付属していますが(CD)、ADN Webサイト(www.agilent.co.jp/find/adn)からダウンロードすることも可能です
- **33521A、33522Aモデル**：ファームウェア・リビジョン1.12以上

以下のランタイム・ソフトウェア・コンポーネントが含まれています。

- Microsoft .NET V3.5
- MATLAB Runtime V7.11
- Microsoft Visual Studio® Redistributed Runtime v9.0.30729.17

注記：

- このソフトウェアは、ソフトウェア・ライセンスを取得せずに30日間すべての機能を使用できます。
- 何らかの理由で同じPCにソフトウェアを再インストールした場合は、30日間に達していなくても、30日間の試用期間が自動的に終了します。

オプションのオーダ／ライセンス情報

モデル番号	製品名
33503A	BenchLink Waveform Builder Proソフトウェア

1. すぐに使用される場合は、AgilentのWebサイトから直接ソフトウェアを注文してダウンロードできます。
2. AgilentのWebサイトからソフトウェアのCD-ROMを注文すれば、ソフトウェアが送られて来ます。

製品を注文または30日間の無料試用版をダウンロードして、今すぐ詳細な測定を始めたい場合、www.agilent.co.jp/find/33503をご覧ください。

BenchLink Waveform Builder Proソフトウェアの30日間の無料デモ版ですべての機能を使用できます。30日間の試用期間後、機能が限定された無料のベーシック・バージョンになります。フル機能のPro版を引き続きご使用になりたい場合は、ライセンスを購入することにより、Pro版のフル機能と利点を活用し続けることができます。

関連カタログ

『Agilent 30 MHzファンクション／任意波形発生器』、Data Sheet (33521A、33522A 1/2チャンネル)カタログ番号5990-5914JAJP
『InfiniiVision 2000 Xシリーズ オシロスコープ』、Data Sheet、カタログ番号5990-6618JAJP
『InfiniiVision 3000 Xシリーズ オシロスコープ』、Data Sheet、カタログ番号5990-6619JAJP



電子計測UPDATE

www.agilent.co.jp/find/emailupdates-Japan
Agilentからの最新情報を記載した電子メールを無料でお送りします。



www.lxistandard.org
LXIIは、GPIBのLANベースの後継インタフェースで、さらに高速かつ効率的なコネクティビティを提供します。Agilentは、LXIコンソーシアムの設立メンバーです。

契約販売店

www.agilent.co.jp/find/channelpartners
アジレント契約販売店からもご購入頂けます。お気軽にお問い合わせください。

PentiumおよびCOREは、Intel Corporationの登録商標です。

Windowsは、Microsoft Corporationの登録商標です。

Windows Vistaは、Microsoft Corporationの登録商標です。



アジレント・アドバンテージ・サービスは、お客様の機器のライフタイム全体にわたって、お客様の成功を支援します。また、サービスの品質向上、サービス内容の充実、納期の短縮に継続的に取り組みます。こうした取り組みは、機器の維持管理費の削減にも繋がると信じております。このような修理・校正サービスに支えられたアジレント製品を購入後も安心してお使いください。機器およびサービスの管理の効率化に、Infoline Webサービスもご活用いただけます。修理・校正サービスを通じて、お客様のビジネスの成功に貢献できるよう努め、エンジニアは専門知識を積極的にお客様に提供します。

www.agilent.co.jp/find/advantageservices



www.agilent.co.jp/quality



使いやすさを追求。
正確で安定した信号。

Agilent Technologies 33521A/22A
30MHz ファンクション／任意波形発生器
大型ディスプレイで分かりやすく、機能も充実。
2ch モデルや真の任意波形で様々な用途に。
www.agilent.co.jp/find/33500A



新・定番オシロスコープ
InfiniiVision 2000X/3000X シリーズ

- 圧倒的なパフォーマンス、圧倒的な速さが驚きの価格で
- 業界初 20 MHz ファンクション発生器内蔵可能
- MSO も、周波数も、すべてを後からアップグレード可能！
- 業界トップクラス 100 万回 / 秒の波形更新速度 (3000 のみ)

www.agilent.co.jp/find/scope

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 9:00-18:00 (土・日・祭日を除く)

TEL ■■■ 0120-421-345
(042-656-7832)
FAX ■■■ 0120-421-678
(042-656-7840)

Email contact_japan@agilent.com

電子計測ホームページ

www.agilent.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。

© Agilent Technologies, Inc. 2012

Published in Japan, March 29, 2012
5990-7569JAJP
0000-00DEP



Agilent Technologies