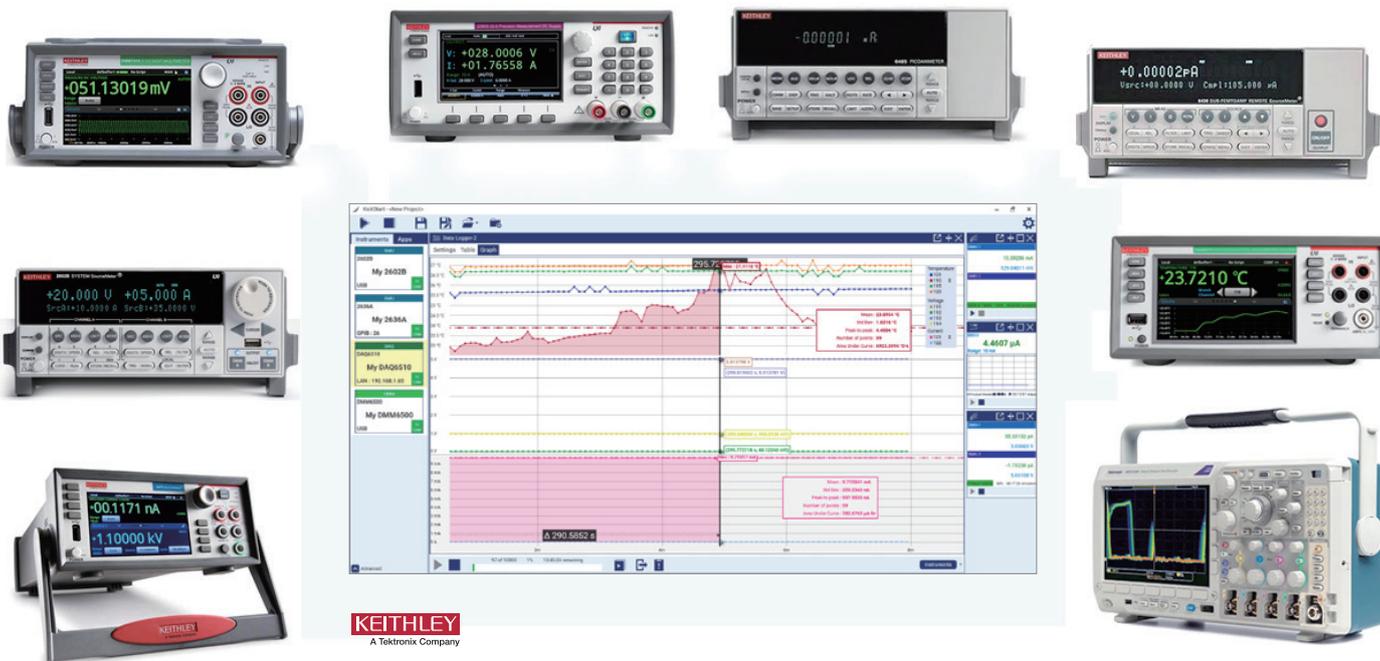


KickStart



kickstart

KickStartは、測定を迅速に実行するのに役立つソフトウェアです。KickStartは、計測器の設定手順を簡素化しているため、計測器を取りだしたらすぐに実際のデータを取込むことができます。データをただちにグラフ化し、統計概要を表形式で提供するため、詳細なデータがただちに得られ、デバイス開発の次の段階に移行するための判断ができます。エクスポート機能により、ソフトウェア上で過去のテスト結果を簡単に呼出し、結果を比較できるため、別のアプリケーションへデータをエクスポートする時間が短縮できます。KickStartを使用することで、テスト結果の評価に集中できます。

主な特長

PC用のKickStartは、複数の計測器の迅速なテスト設定、データ表示が行えます。

- 数百万のデータ読取値を自動的に収集するため、時間短縮が可能
- 最大8台の計測器を個別に制御できるため、複数の計測器によるテスト・セットアップが可能
- 電源、ソースメータ (SMU)、DMM、データ・ロガーに対応
- 保存したテスト設定を利用してすばやくテストを再現
- プロット/比較ツールを内蔵しており、異常やトレンドをすばやく発見
- CSV、XLSXの使いやすいフォーマットで自動エクスポートでき、レポート作成、詳細な解析が可能

アプリケーション

- デバイスの特性評価：材料、個別コンポーネントの特性評価と、電子回路モジュールの設計検証
- データ・ロギング：PCへのデータ収集により、デバイスの規制、業界規格への適合性試験が可能

Tektronix[®]

KEITHLEY
A Tektronix Company

テスト結果表示までの時間を最短に

計測器をPCに接続すると、KickStartはただちに計測器を認識します。KickStartは、GPIB、LAN、USBのインターフェースで接続された計測器に対応しています。マウスをドラッグするだけで、アプリケーションを起動し、計測器を制御してデータを収集します。KickStartはそれぞれの計測器から何百万という読み取り値を収集できるため、長時間のデータ・ロギングのニーズ、デジタイジングDMMによるトランジェント・イベントからのデータ取込みの有効なソリューションになります。KickStartは、表形式またはグラフ形式でデータを表示します。表形式では、列ごとにデータの統計概要が表示されます。重要でないデータを非表示にし、表示されているデータのみで統計値の自動更新が行えます。この機能は、モニタしているデバイスの温度が安定した後の特性評価などのアプリケーションに有効です。

KickStartは、複数の計測器を制御するような場合でも使用できるテスト・ソリューションです。KickStart 2.0の大きな機能強化の一つが、一つのインターフェースによる複数の計測器の制御です。最大8つのアプリケーションを同時に起動して実行できます。複数の計測器の測定結果は、一つの表示画面に、見やすい表示フォーマットで表示されます。

データは、見やすい表形式で表示される。行と列は隠すことができるため、必要なデータのみ表示可能

Min	0.00000	1.028138e+6	1.003069e+3	205.2340
Max	20.2058	1.031195e+6	1.003075e+3	205.2395
Mean	10.1031	1.029230e+6	1.003070e+3	205.2352
StdDev	5.95789	468.1030	888.3387e-6	797.2339e-6

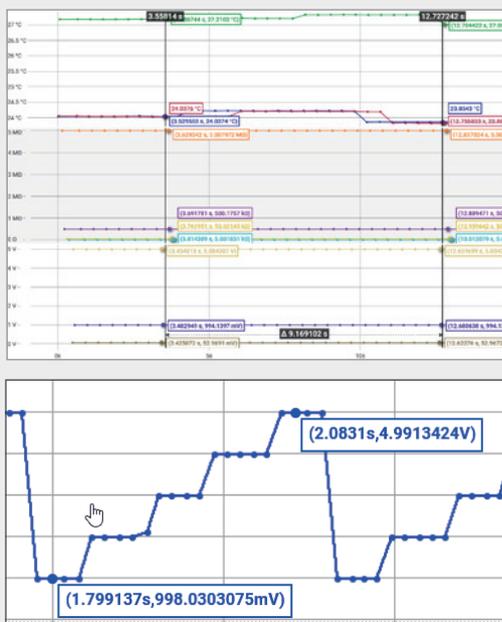
表内のデータ列ごとの基本統計値を計算



KickStartは、接続されているすべての計測器をすばやく認識し、計測器がPCに接続されていない場合でもテストを作成し、疑似データを見ることができ

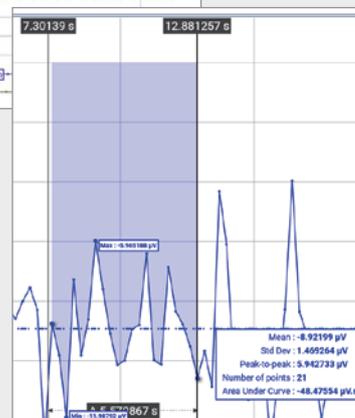
すばやいデータ解析

KickStartはただちにデータをプロットするため、異常やトレンドがすぐにわかり、材料、デバイスまたはモジュールの次の開発フェーズに進むための判断が下せます。詳細をすばやく表示することが重要であるため、表示エリアの大部分はグラフのために割り当てられています。以前のテスト結果のデータと比較したり、重ね書きするようなツールも備えています。グラフの特定の部分にマークを付けたり、ハイライト表示したり、カーソルを使用して複数のデータを一度に表示することもできます。



マークを使用してグラフの特定のポイントを注意喚起する

グラフ化することで測定トレンドや異常が見える



カーソルを使用してさまざまなデータ収集、水平軸スケール上のΔ表示が可能

安心、確実、信頼

デバイスまたは電子回路モジュールが顧客要件に適合することを確認するには、そのデバイス、モジュールが工業規格／規制に適合することが重要です。コンプライアンス・テストでは、テスト・データを安心して保存できなければなりません。KickStartは、CSV、XLSX形式でデータを計測器からPCのストレージ・メディアに自動エクスポートするため、電源が落ちた場合でもロギングされたデータは保持されます。



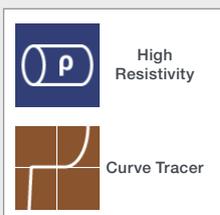
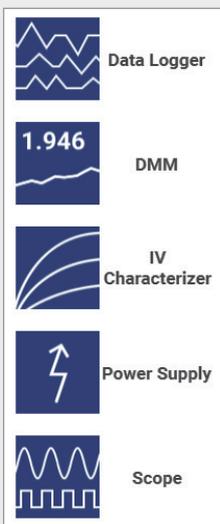
テスト結果を保存し、共有することで、複数の開発拠点での共同作業が容易になる

また、作成したテスト・プロジェクトは保存できるため、後で再現したり、他の人と共有したりできます。このため、他の場所で簡単にテストを再現できます。これは、広域での開発チームで仕事をする上で欠かせない機能です。

KickStartは計測器が接続されていない状態(シミュレート計測器)でもテストを準備できるため、実機が届いたらすぐにテストを開始できます。テスト設定で実機とすばやく交換できます。シミュレート計測器を使用すると、オフラインでのデータ観測、テスト・セットアップも行えます。

利用可能な KickStart アプリ

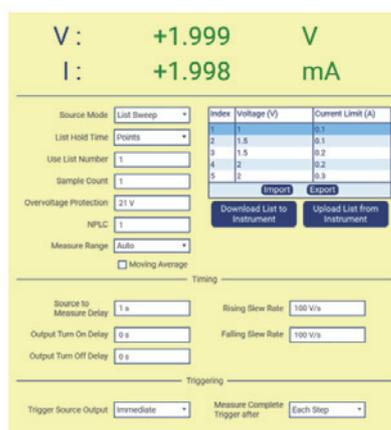
ベース・アプリ



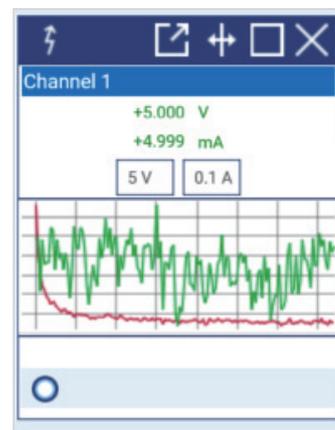
電源アプリ

このアプリは、デバイスまたはシステムへの電源供給が容易に行えます。

- バイアスまたはリスト・スイープ・モードによる自動テストのすばやいセットアップが可能
- 対話形式でバイアス条件を制御しながら、他の計測器で測定をモニタする
- 精密マルチメータ・アプリと共に使用することで、消費電力解析または負荷電流の安定性の監視などのアプリケーションに対応
- ケースレーの2280S-32-6型、2280S-60-3型精密DC電源、222x型、223x型DC電源、2281S-20-6型の電源のみに対応



DC電源上に、最大99ポイントのリスト・スイープの作成、ダウンロードが可能



KickStartの小ウィンドウには、DC電源の重要なパラメータの表示と設定が可能

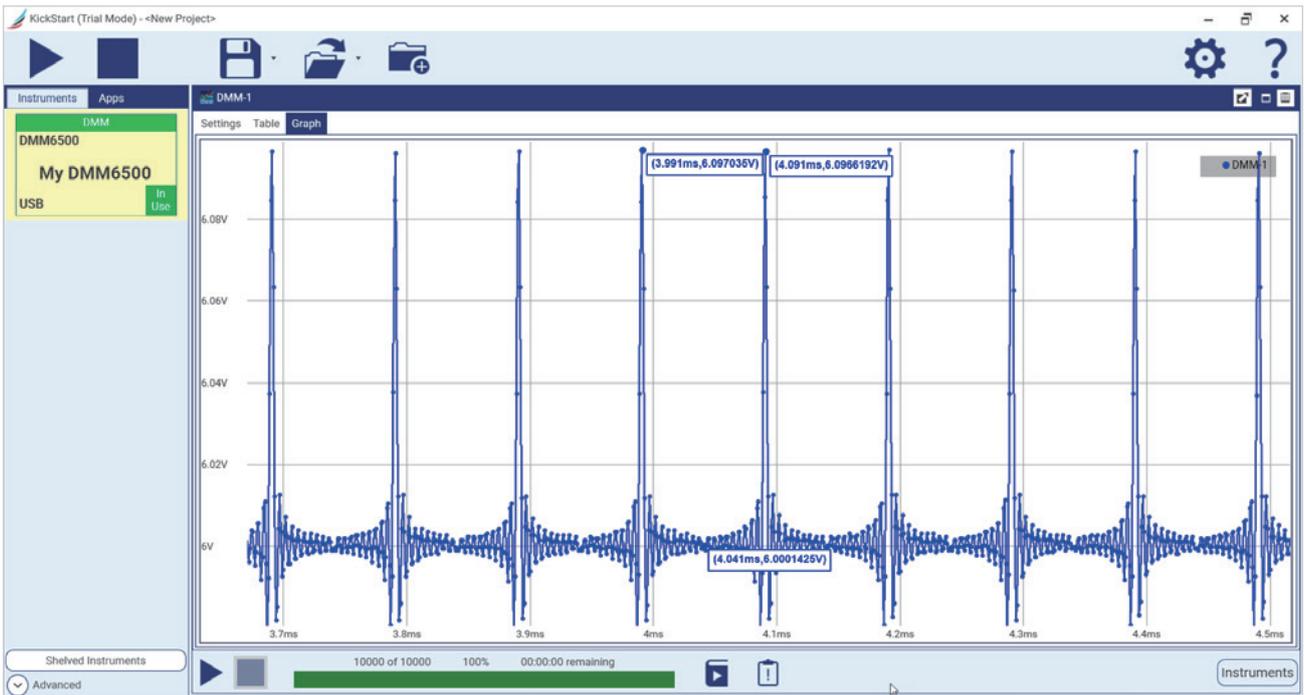
精密デジタル・マルチメータ・アプリ

このアプリは、ケースレーのDMM、または感度の高い計測器を使用したデータ記録が容易に行えます。

- 長時間の自動データ・ロギング
- DMMに内蔵されたデジタイザによる波形のプロットと分析

- デジタル・イベントまたは設定したアナログ・レベルによるデジタイザのトリガ
- DMM7510型、DMM6500型を使用し、デジタイザ動作による連側データ・ストリーミングが可能です。
- ケースレーのDMM7510型7.5桁DMM、DMM6500型6.5桁デジタル・サンプリング

- デジタル・マルチメータ、DAQ6510型データ・ロガー／データ収集システム、2000型、2010型、2100型、2110型DMMに対応
- 6485型、6487型ピコアンメータ、6514型、6517B型エレクトロメータに対応

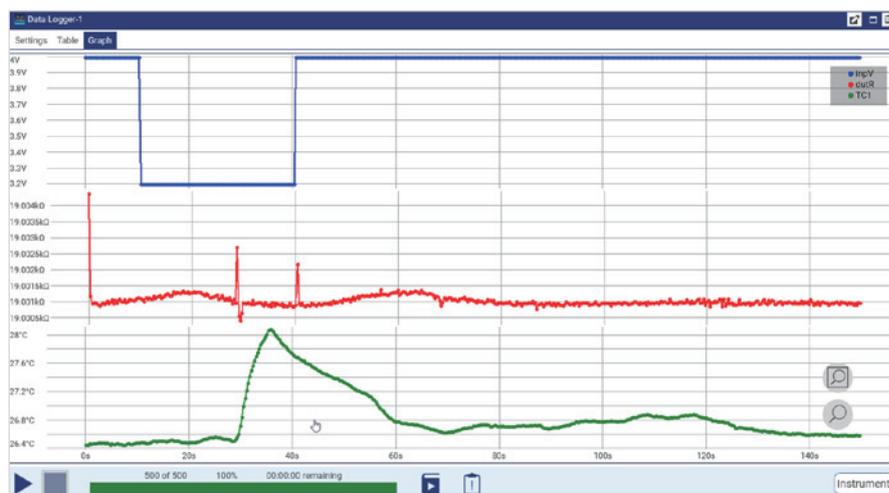


KickStartの精密マルチメータ・アプリを使用して、DMM6500型のデジタイジングDMMで取込んだ波形

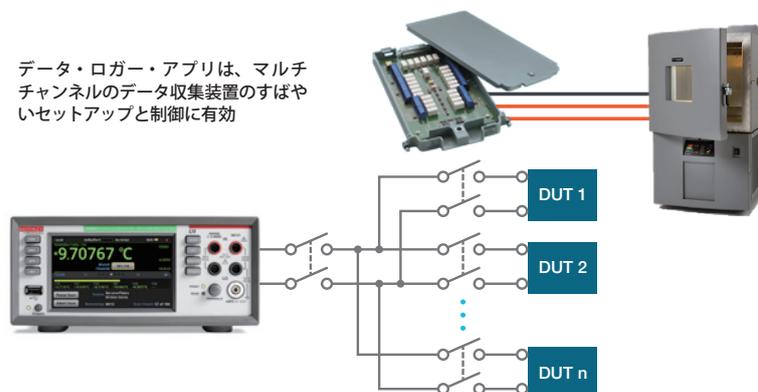
データ・ロガー・アプリ

KickStartのデータ・ロガー・アプリを使用すると、マルチチャンネルのデータ収集システムのセットアップと制御が行えます。このアプリは、すべてのチャンネルをすばやく設定し、テスト設定中であっても接続を検証できるように設計されています。複数のチャンネルを同じ設定にすることもできますが、チャンネルごとに異なったラベルを付けることができるため、すばやくスキャンして必要な情報を得ることができます。チャンネルごとにパス/フェイルのリミット値を設定することで、アラーム条件を設定したり、判定結果をすばやく表示させることもできます。

- 計測器から数百万の読み値を、PCのストレージ・メディアに直接送ります。
- 積み重ねグラフにより、1つのデータ・ウィンドウで複数の測定項目を表示します。
- 測定データを、別のチャンネルまたは時間に対してプロットできます。
- テストの実行中であっても、使いやすいフォーマットでデータを自動エクスポートでき、レポート作成、詳細な解析が行えます。
- ケースレーのDAQ6510型、DMM6500型(スキャナ・カードを含む)、2700型、2701型、2750型、3706A型に対応



KickStartのデータ・ロガー・アプリの1つのグラフに表示される、複数チャンネルのプロット/表示



Channels	E
<input checked="" type="checkbox"/> 101	inpV
<input type="checkbox"/> 102	102
<input type="checkbox"/> 103	103
<input type="checkbox"/> 104	104
<input checked="" type="checkbox"/> 105	dutR

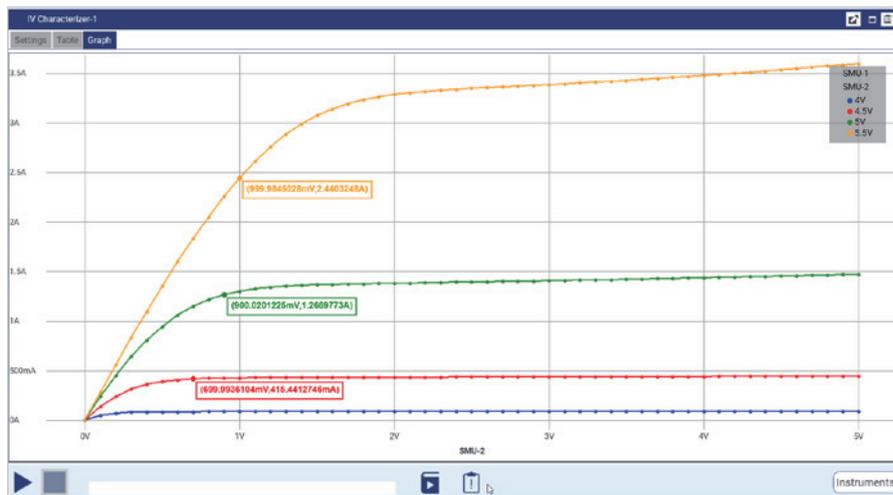
データ・ロガー・スイッチ・カードのチャンネルごとに個別のラベルが作成可能

I-V特性アプリ

I-V特性アプリを使用すると、さまざまな材料、2端子またはそれ以上の端子の半導体デバイス、太陽電池などの電流-電圧 (I-V) テストが実行できます。それぞれのソースメータにおいて、リニア、ログ、リスト、デュアル・スイープなど、さまざまなバイアス、スイープ・ソース動作が設定できます。

- 最大で4台のソースメータのスイープまたはマルチレベルのスイープを、個別に設定し、制御することができます。
- デバイスまたはモジュールに対応したラベルにより、ソースメータのチャンネル、測定データが容易に区別できます。
- 内蔵の比較ツールにより、複数のテストを1つのグラフで比較、重ね書きができます。
- さまざまなソースメータを組み合わせるテストを作成できます：2400シリーズ、2600B型、2606B型、2675A型、6430型
- KickStartのI-V Characterizerアプリは、PulseMeterテクノロジーによる2601B型に対応しており、10A、10Vで最小10 μ sのパルスが出力できます。この性能は、次のようなテストに最適です。
 - LIDARおよび顔認識で使用される垂直共振器面発光レーザ (VCSEL)
 - 照明、ディスプレイ用のLED
 - 半導体デバイスの特性評価
 - サージ保護試験

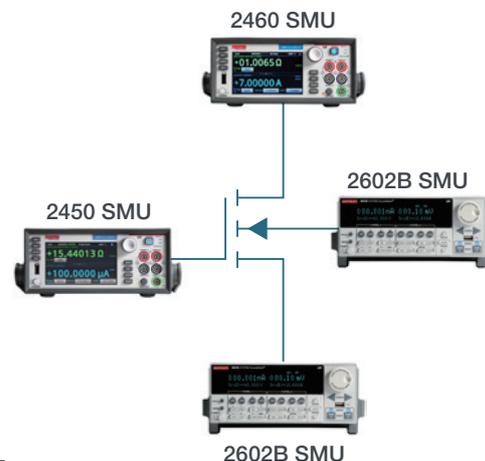
その他のテスト、詳細、仕様については、2601B-Pulse型のデータ・シートを参照してください。



2端子、3端子、4端子デバイスの電流-電圧特性

Channel	Instrument
Gate	2450 my Gate SMU
Drain	2460 my Drain SMU
Bias 1	2602B
Bias 2	my 2602B SMUs

Add Channel



最大で4台のソースメータを使用した、デバイスの特性評価



パルス機能を追加された2601B-PULSE型を使用した、VCSEL試験のI-V-T波形のスクリーンショット

オシロスコープ・アプリ

オシロスコープ・アプリを使用すると、データの取込み、波形測定、スクリーンショットのデータロギングが行えます。このアプリには、3種類の動作モードが用意されています。

- **波形モード**：KickStartは、オシロスコープから目的のチャンネルのX-Yデータを取込みます。データは、表タブでデータが、グラフ・タブでデータ・プロットが表示されます。アナログ・チャンネルのデータのみが取込まれます。
- **測定モード**：最大8つの測定項目を選んでオシロスコープから取込むことができます。測定はオシロスコープで実行され、KickStartの表に取込まれます。測定データはKickStartのグラフ・タブで確認でき、傾向やスポット異常などの注釈を加えることができます。
- **スクリーンショット・モード**：オシロスコープのスクリーン・イメージを取込みます。

対応するテクトロニクス製のオシロスコープのアナログ・チャンネル、リファレンス・チャンネル、演算チャンネルからデータを取込みます。このアプリは、現在のデータを取込んだり（トリガを待つことなく）、トリガで待ち受けしたり、オシロスコープのトリガでいったんデータ収集を停止し、リアームによりデータが取込まれた後の次のトリガを待ったりすることができます。

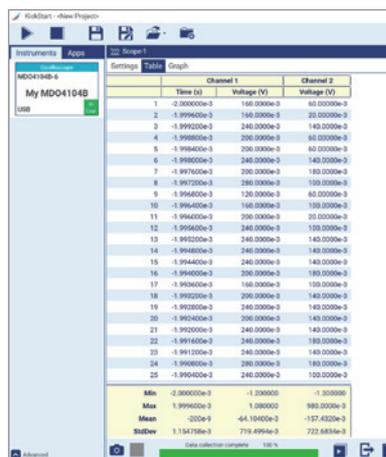
- テクトロニクス製の3シリーズMDO、MDO3000シリーズ、MDO4000シリーズ、MSO3000シリーズ、MSO4000シリーズ、DPO3000シリーズ、DPO4000シリーズ、TBS1000シリーズ、TBS2000シリーズ、TDS1000シリーズ、TDS2000シリーズ、TDS2000シリーズに対応



KickStartによるオシロスコープのスクリーン・キャプチャを保存

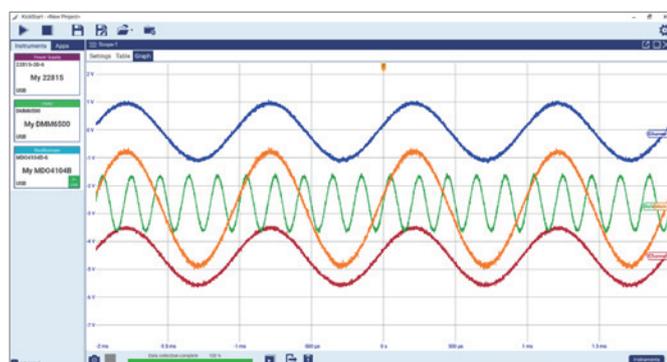


セットアップ・ウィンドウで波形、測定、またはスクリーンショットのモードが選択可能

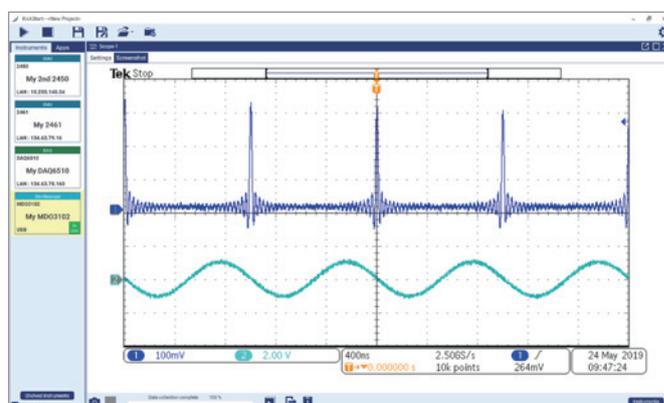


Time (s)	Voltage (V)	Voltage (V)	
1	-0.00000e+0	140.0000e-3	40.0000e-3
2	-1.999600e-3	140.0000e-3	20.0000e-3
3	-1.999200e-3	240.0000e-3	140.0000e-3
4	-1.998800e-3	200.0000e-3	50.0000e-3
5	-1.998400e-3	200.0000e-3	40.0000e-3
6	-1.998000e-3	240.0000e-3	140.0000e-3
7	-1.997600e-3	200.0000e-3	100.0000e-3
8	-1.997200e-3	200.0000e-3	100.0000e-3
9	-1.996800e-3	120.0000e-3	40.0000e-3
10	-1.996400e-3	140.0000e-3	100.0000e-3
11	-1.996000e-3	200.0000e-3	20.0000e-3
12	-1.995600e-3	240.0000e-3	100.0000e-3
13	-1.995200e-3	240.0000e-3	140.0000e-3
14	-1.994800e-3	240.0000e-3	140.0000e-3
15	-1.994400e-3	240.0000e-3	140.0000e-3
16	-1.994000e-3	200.0000e-3	180.0000e-3
17	-1.993600e-3	140.0000e-3	100.0000e-3
18	-1.993200e-3	200.0000e-3	140.0000e-3
19	-1.992800e-3	240.0000e-3	140.0000e-3
20	-1.992400e-3	200.0000e-3	140.0000e-3
21	-1.992000e-3	240.0000e-3	140.0000e-3
22	-1.991600e-3	240.0000e-3	180.0000e-3
23	-1.991200e-3	240.0000e-3	140.0000e-3
24	-1.990800e-3	200.0000e-3	180.0000e-3
25	-1.990400e-3	240.0000e-3	100.0000e-3
Min	0.00000e+0	-1.20000e-3	-1.30000e-3
Max	1.999600e-3	1.08000e-3	980.0000e-3
Mean	-200e-9	-64.10400e-3	-157.4820e-3
StdDev	1.154710e-3	719.4996e-3	722.8834e-3

オシロスコープから収集したデータは、表形式により統計値と共に表示される



リファレンス、演算チャンネルを含む、最大4チャンネルのアナログ・データを表示



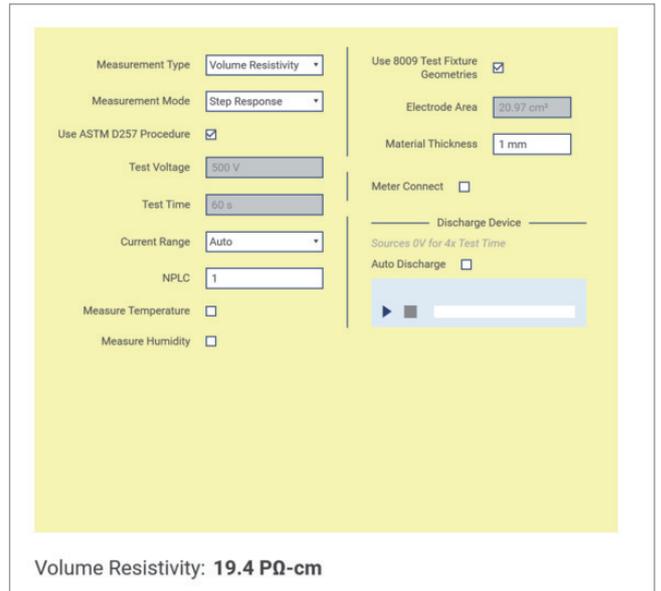
スクリーンショットのイメージを取込み、保存することで、レポート作成、日誌作成に利用可能

6517B型エレクトロメータ用 高抵抗率測定アプリ

KickStartのオプションで用意されている高抵抗率測定アプリ (HRMA) は、ケースレーの6517B型エレクトロメータ/絶縁抵抗計で使用するように設計されています。6517B型と8009型抵抗率テスト・フィクスチャは、絶縁材料の体積/表面抵抗率測定におけるラボ標準です。このアプリと組み合わせることで、最大1000Vで $10^{18}\Omega$ までの抵抗が測定できます。

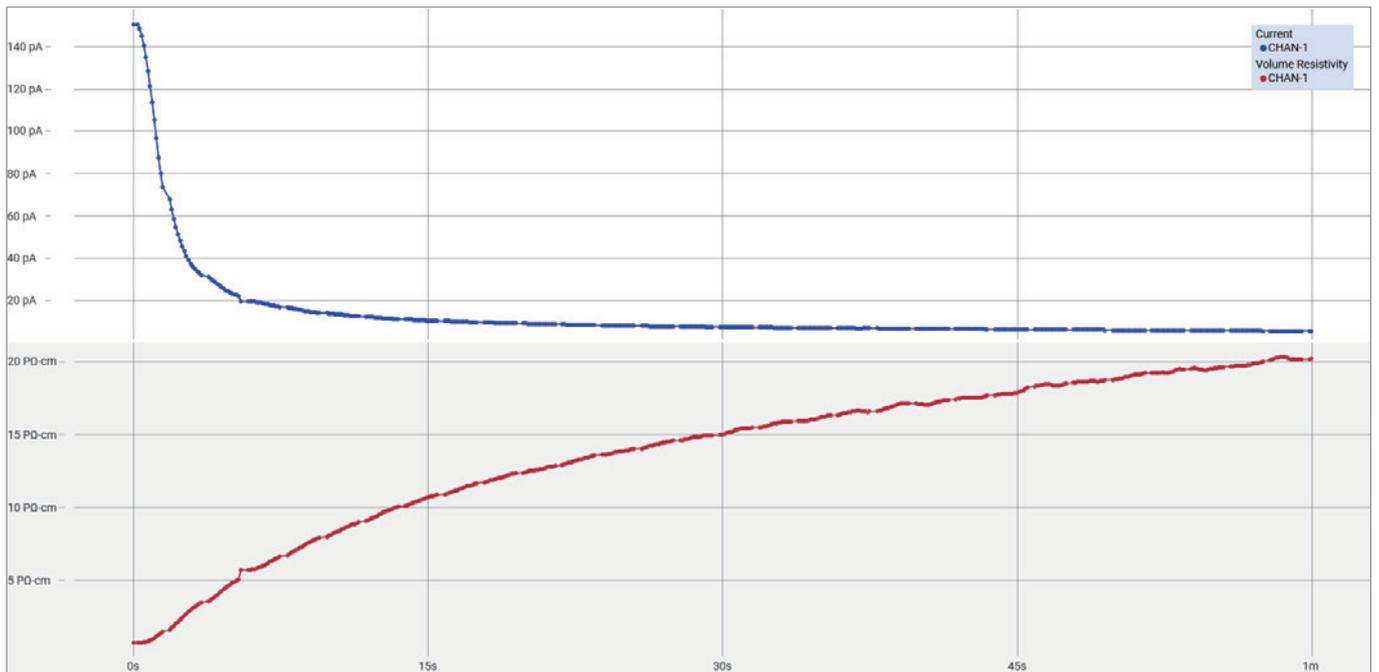
KickStartの高抵抗率測定オプションを使用すると、以下が簡単に測定できます。

- ASTM D257規格に準拠したテストにより、材料の抵抗率をすばやく、高い信頼性で測定可能
- ステップ応答テストにより、材料の時定数に最適な帯電時間を求めることが可能
- オプションの6517-TP型、6517-RH型プローブを使用することで、温度と相対湿度における抵抗率の属性が観測可能
- 極性反転法により、バックグラウンド電流を除去して正確な抵抗率測定が可能



1つのウィンドウで高抵抗率テストのセットアップ

KickStartの高抵抗率測定アプリは、永続フローティング・ライセンスであるKICKSTARTFL-HRMA2、または1年間ライセンスのKICKSTARTFL-HRMA2-ANが必要です。フローティング・ライセンスは、選択されたユーザによる、個々のライセンスの異なるPCへの移動管理が行えます。



リアルタイムのステップ応答の観測

I-Vトレーサ・アプリケーション

ケースレーのI-Vトレーサ・ソフトウェアは、2400シリーズ・ソースメータのタッチスクリーン・インターフェースを利用して、2端子デバイス用のカーブ・トレーサの操作体験を再現します。ソースメータにI-Vトレーサ・ソフトウェアを追加することで、デバイスの電流、電圧両方の特性をトレースする、専用のユーザ・インターフェースが用意されます。互換性のあるさまざまな計測器と組み合わせることで、2461型のデュアル高速デジタイザをはじめとする、各種のソース・メジャー・ユニットのすべての機能を活用できるため、通常のDCだけでなく、ACやパルスDCでもトレースを実行できます。



- ケースレーの2450型、2460型、2461型、2470型グラフィカルソースメータに対応
- +DC、-DC、AC極性モード (ACモードは2461型のみ対応)
- 比較モードにより、基準デバイスと測定曲線を並べて表示
- 曲線データをKickStartのディスクに保存することでExcelで解析可能
- スクリーン・キャプチャ・カーブ
- タッチスクリーンによるピンチ&ズーム操作でデータをすばやく解析
- デバイス全体の電流を掃引し、電流対電圧をプロットできる電流ソース機能

I-Vトレーサは、ケースレーのKickStart機器制御ソフトウェアと統合され、ライセンスは別売になります。詳細については、次のページをご参照ください。



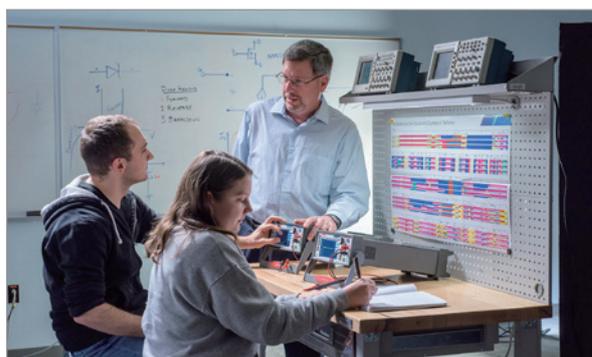
I-Vトレーサ・ソフトウェアは従来のカーブトレーサに代わる最新のソリューションを提供



前面パネルのノブを使用して、リアルタイムでカーブ調整とデータ確認



I-Vトレーサ・ソフトウェアを使用すれば、エンジニアは一台の計測器を共有する必要なし



理想的なエンジニアリング教育ソリューションを提供

ご発注の際は以下の型名をご使用ください。

各種アプリケーション

KICKSTARTFL-SUITE	KickStart PC制御ソフトウェア、永続フローティング・ライセンス ^{注1} PC制御ソフトウェアには、5種類 (DL：データ・ロガー、DMM：精密デジタル・マルチメータ、IVC：I-Vキャラクタライザ、PS：電源、SCOPE：スコープ)の基本アプリケーションが含まれています。
KICKSTARTFL-SUITE-UP	KickStart PC制御ソフトウェア、永続フローティング・ライセンスに1年間の保守ライセンスを追加 ^{注2}
KICKSTARTFL-SUITE-AN	KickStart PC制御ソフトウェア、1年間のフローティング・ライセンス ^{注3}
KICKSTARTFL-DL	KickStart データ・ロガー・アプリケーション・ソフトウェア、永続フローティング・ライセンス ^{注1}
KICKSTARTFL-DL-UP	KickStart データ・ロガー・アプリケーション・ソフトウェア、 永続フローティング・ライセンスに1年間の保守ライセンスを追加 ^{注2}
KICKSTARTFL-DL-AN	KickStart データ・ロガー・アプリケーション・ソフトウェア、1年フローティング・ライセンス ^{注3}
KICKSTARTFL-DMM	KickStart 精密デジタル・マルチメータ・アプリケーション・ソフトウェア、 永続フローティング・ライセンス ^{注1}
KICKSTARTFL-DMM-UP	KickStart 精密デジタル・マルチメータ・アプリケーション・ソフトウェア、 永続フローティング・ライセンスに1年間の保守ライセンスを追加 ^{注2}
KICKSTARTFL-DMM-AN	KickStart 精密デジタル・マルチメータ・アプリケーション・ソフトウェア、1年間フローティング・ライセンス ^{注3}
KICKSTARTFL-IVC	KickStart I-Vキャラクタライザ・アプリケーション・ソフトウェア、永続フローティング・ライセンス ^{注1}
KICKSTARTFL-IVC-UP	KickStart I-Vキャラクタライザ・アプリケーション・ソフトウェア、 永続フローティング・ライセンスに1年間の保守ライセンスを追加 ^{注2}
KICKSTARTFL-IVC-AN	KickStart I-Vキャラクタライザ・アプリケーション・ソフトウェア、1年間フローティング・ライセンス ^{注3}
KICKSTARTFL-PS	KickStart 電源アプリケーション・ソフトウェア、永続フローティング・ライセンス ^{注1}
KICKSTARTFL-PS-UP	KickStart 電源アプリケーション・ソフトウェア、 永続フローティング・ライセンスに1年間の保守ライセンスを追加 ^{注2}
KICKSTARTFL-PS-AN	KickStart 電源アプリケーション・ソフトウェア、1年フローティング・ライセンス ^{注3}
KICKSTARTFL-SCOPE	KickStart スコープ・アプリケーション・ソフトウェア、永続フローティング・ライセンス ^{注1}
KICKSTARTFL-SCOPE-UP	KickStart スコープ・アプリケーション・ソフトウェア、 永続フローティング・ライセンスに1年間の保守ライセンスを追加 ^{注2}
KICKSTARTFL-SCOPE-AN	KickStart スコープ・アプリケーション・ソフトウェア、1年フローティング・ライセンス ^{注3}

拡張アプリケーション

KICKSTARTFL-HRMA2	KickStart 高抵抗率測定アプリケーション・ソフトウェア、永続フローティング・ライセンス ^{注1}
KICKSTARTFL-HRMA2-UP	KickStart 高抵抗率測定アプリケーション・ソフトウェア、 永続フローティング・ライセンスに追加するものであり、1年間保守ライセンス ^{注2}
KICKSTARTFL-HRMA2-AN	KickStart 高抵抗率測定アプリケーション・ソフトウェア、1年間のフローティング・ライセンス ^{注3}
KICKSTARTNL-ACT1	SMU用 I-V Tracer ライセンス (1ライセンス)
KICKSTARTNL-ACT3	SMU用 I-V Tracer ライセンス (3ライセンス)
KICKSTARTNL-ACT5	SMU用 I-V Tracer ライセンス (5ライセンス)

注1 永久的にソフトウェアを使用可能。ライセンスには有効期限はないが、アップデート/サポートは最初の12ヶ月のみ有効。サポートは、保守ライセンスの購入で延長可能。永続ライセンスのサポート期限が過ぎた場合は、すべての機能はサポート期限直前の最新のバージョンで固定される。ソフトウェアは機能し続けるが、サポート期限以降のアップデートは受けられない。

注2 保守ライセンス - 永続的ライセンスに追加されるものであり、永続的ライセンスのサポートが12ヶ月延長される。

注3 1年間ライセンス：1年間のソフトウェア使用が可能。ソフトウェアのアップデートとサポートが含まれています。ライセンスの有効期限が過ぎた場合、すべての機能は使用できなくなり、新たにライセンスを購入する必要があります。

注意：現在「KICKSTARTFL-BASE」または「KICKSTARTFL-HRMA」をお使いのお客様は、2021年10月以降に最新バージョンをご利用される場合、保守ライセンス「KICKSTART-SUITE-UP」または「KICKSTARTFL-HRMA2-UP」をご購入頂く必要があります。

KickStartの最新バージョンは、テクトロニクスのWebサイト (jp.tek.com/Keithley-kickstart) からダウンロードできます。

KickStartは、ライセンスなしでテストの作成、表示、操作、データのエクスポートが行えます。計測器との通信、制御でKickStartのライセンスが必要になります。KickStartは、60日間、1回試用可能なライセンスが装備されています。すべてのベースKickStartアプリのロックを外すフローティング・ライセンスについては、ウェブ・サイトからKICKSTARTFL-BASEの見積をご請求ください。フローティング・ライセンスは、選択されたユーザによる、個々のライセンスの異なったPCへの移動管理が行えます。ライセンスは、テクトロニクス資産管理システム (TekAMS) で管理されます。

TekAMSの詳細については、当社のWebサイト (<https://jp.tek.com/products/product-license>) をご覧ください。有効なライセンスがあれば、世界中のテクトロニクスのサービス・センター、フィールド・アプリケーション・エンジニアによる技術サポートが受けられます。

KickStartの詳細について

KickStartの最新情報については、当社ウェブ・サイト (jp.tek.com/keithley-kickstart) をご覧ください。ご質問、お問い合わせなどございましたら、当社のテクニカル・フォーラム (<http://forum.tek.com>) または、当社お客様コールセンター (TEL: 0120-441-046) までご連絡ください。

推奨システム要件

- CPU：デュアルコア・プロセッサ、2GHz以上
- メモリ：8GB RAM
- ディスク・ドライブ：8GB以上の空き容量
- Windows 10、8、7 64ビット
- 機器通信インターフェース：USB、GPIB、LAN
- ディスプレイ解像度：最低でも1920×1080を推奨

お問い合わせ先：

オーストラリア 1 800 709 465
オーストリア 00800 2255 4835
バルカン諸国、イスラエル、南アフリカ、その他ISE諸国 +41 52 675 3777
ベルギー 00800 2255 4835
ブラジル +55 (11) 3759 7627
カナダ 1 800 833 9200
中央／東ヨーロッパ、バルト海諸国 +41 52 675 3777
中央ヨーロッパ／ギリシャ +41 52 675 3777
デンマーク +45 80 88 1401
フィンランド +41 52 675 3777
フランス 00800 2255 4835
ドイツ 00800 2255 4835
香港 400 820 5835
インド 000 800 650 1835
インドネシア 007 803 601 5249
イタリア 00800 2255 4835
日本 81 (120) 441 046
ルクセンブルク +41 52 675 3777
マレーシア 1 800 22 55835
メキシコ、中央／南アメリカ、カリブ海諸国 52 (55) 56 04 50 90
中東、アジア、北アフリカ +41 52 675 3777
オランダ 00800 2255 4835
ニュージーランド 0800 800 238
ノルウェー 800 16098
中国 400 820 5835
フィリピン 1 800 1601 0077
ポーランド +41 52 675 3777
ポルトガル 80 08 12370
韓国 +82 2 6917 5000
ロシア +7 (495) 6647564
シンガポール 800 6011 473
南アフリカ +41 52 675 3777
スペイン 00800 2255 4835
スウェーデン 00800 2255 4835
スイス 00800 2255 4835
台湾 886 (2) 2656 6688
タイ 1 800 011 931
イギリス、アイルランド 00800 2255 4835
アメリカ 1 800 833 9200
ベトナム 12060128

2021年3月現在



jp.tek.com

テクトロニクス／ケースレイインストルメンツ

各種お問い合わせ先：<https://jp.tek.com/contact-us>

技術的な質問、製品の購入、価格・納期、営業への連絡、修理・校正依頼

〒108-6106 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟6階

記載内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

Copyright © 2021, Tektronix. All rights reserved. TEKTRONIX およびTEK はTektronix, Inc. の登録商標です。
記載された製品名はすべて各社の商標あるいは登録商標です。

2021年4月 1KZ-60965-7