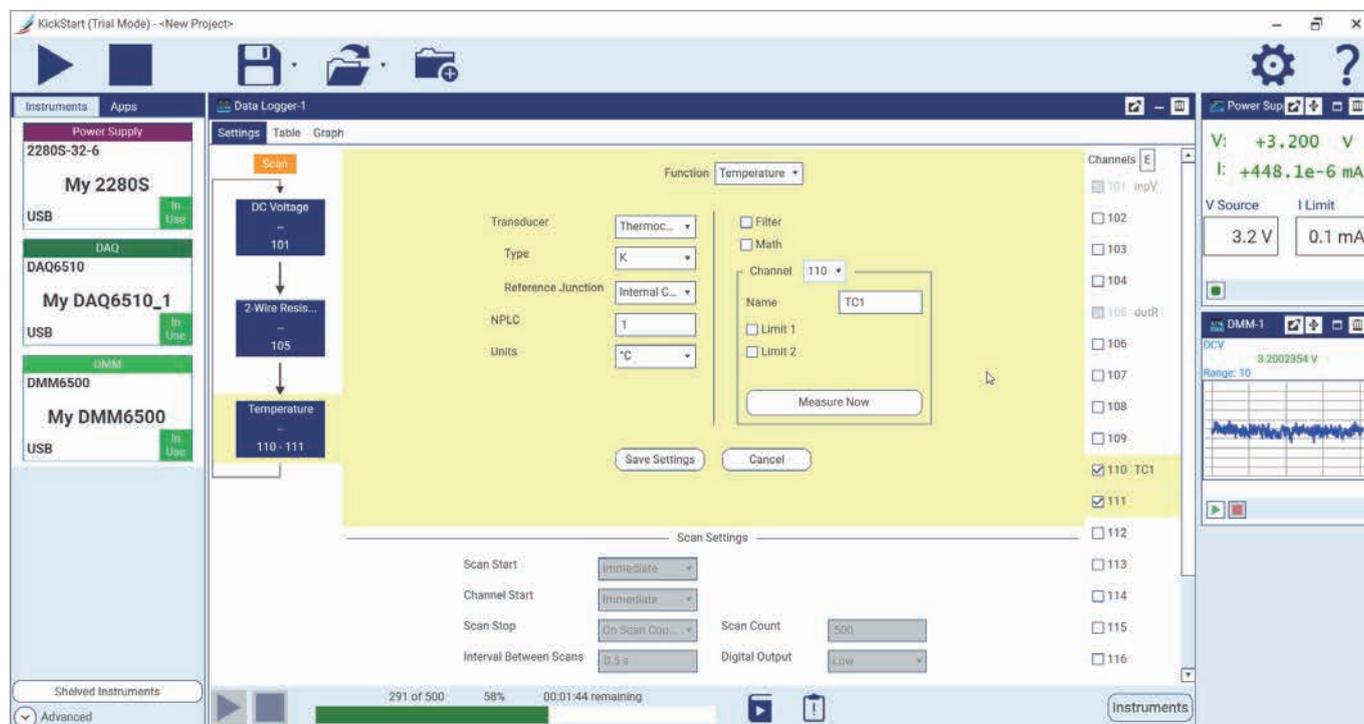


## KickStart



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
- 使いやすいフォーマットでデータをエクスポートでき、レポート作成、詳細な解析が可能

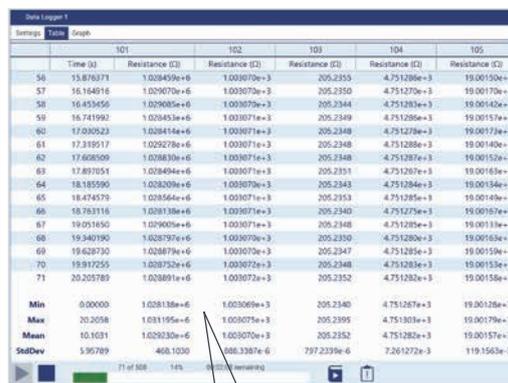
## アプリケーション

- 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

## 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、デジタル化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

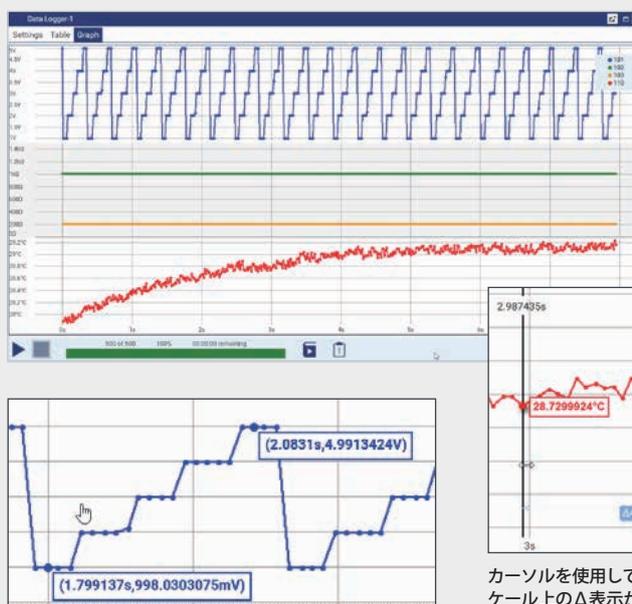
表内のデータ列ごとの基本統計値を計算



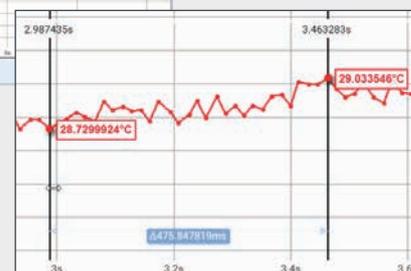
KickStartは、接続されているすべての計測器をすばやく認識し、計測器がPCに接続されていない場合でもテストを作成し、疑似データを見ることができ

## 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やすくなります。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。



グラフ化することで測定トレンドや異常が発見できる



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

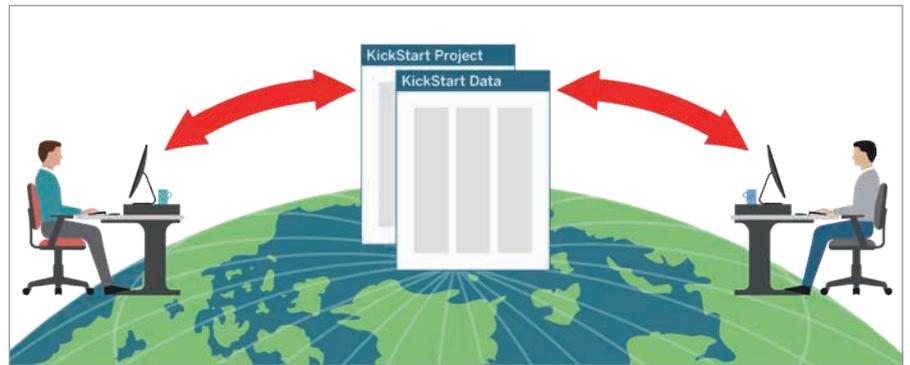
マーカを使用してグラフの特定のポイントを注意喚起する

## 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は計測器のバッファに保存してからPCにデータを送るため、電源が落ちた場合でもデータは保持されます。

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が開始できます。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。

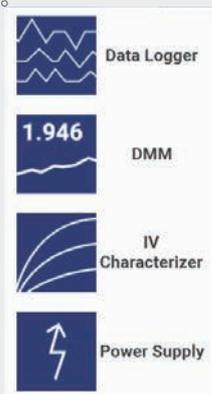


テスト結果を保存し、共有することで、複数の開発拠点での共同作業が容易になる

## 利用可能な KickStart アプリ

### KickStart ベース・アプリ

KICKSTARTFL-BASEには、ソースメータ (SMU)、DMM、データ・ロガーまたは電源を制御する、4つのアプリが含まれています。



### プレミアム・アプリ

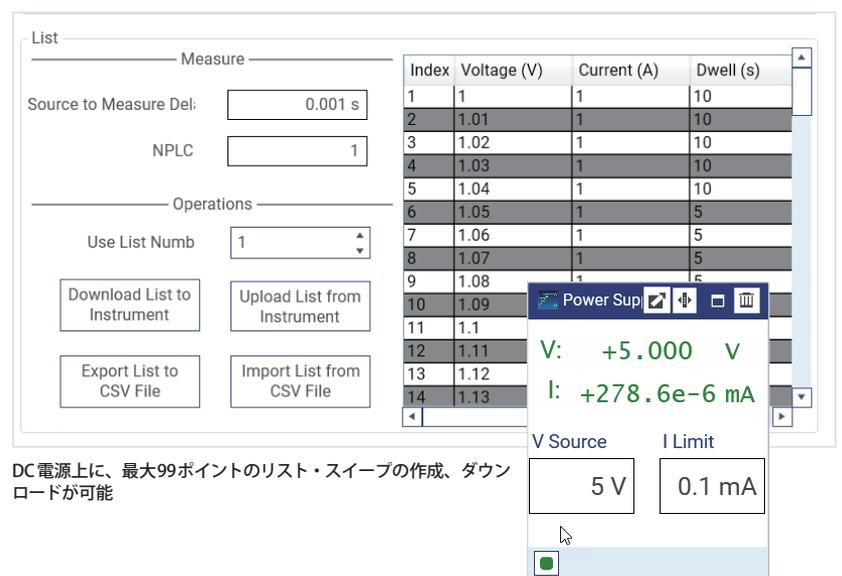
KICKSTARTFL-HRMAはKickStartのオプション・アプリであり、6517B型エレクトロメータ／絶縁抵抗計と8009型抵抗率テスト・フィクスチャを使用した絶縁抵抗測定が行えます。



## DC 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電源に対応



Index	Voltage (V)	Current (A)	Dwell (s)
1	1	1	10
2	1.01	1	10
3	1.02	1	10
4	1.03	1	10
5	1.04	1	10
6	1.05	1	5
7	1.06	1	5
8	1.07	1	5
9	1.08	1	5
10	1.09	1	5
11	1.1	1	5
12	1.11	1	5
13	1.12	1	5
14	1.13	1	5

Measure: Source to Measure Del: 0.001 s, NPLC: 1

Operations: Use List Numb: 1

Buttons: Download List to Instrument, Upload List from Instrument, Export List to CSV File, Import List from CSV File

Power Sup. V: +5.000 V, I: +278.6e-6 mA

V Source: 5 V, I Limit: 0.1 mA

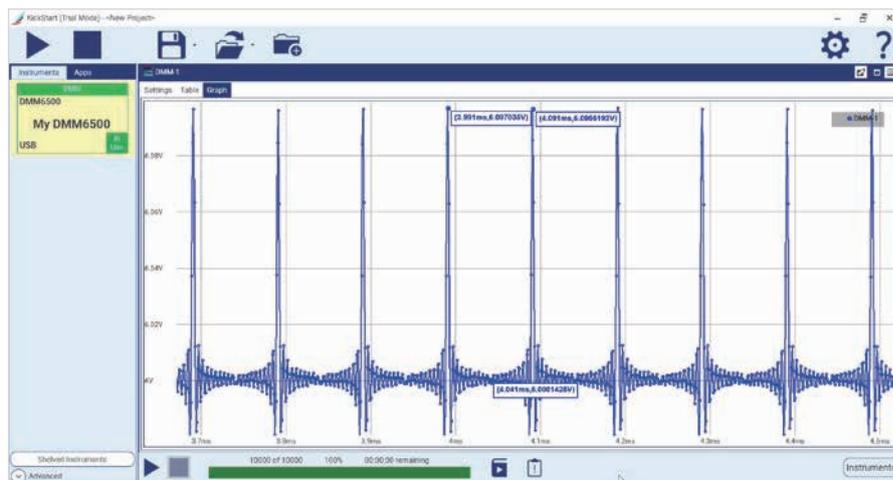
DC電源上に、最大99ポイントのリスト・スイープの作成、ダウンロードが可能

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

## 精密マルチメータ・アプリ

このアプリは、ケースレーのDMM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
- 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・マルチメータ、DAQ6510型データ・ロガー／データ収集システムに対応



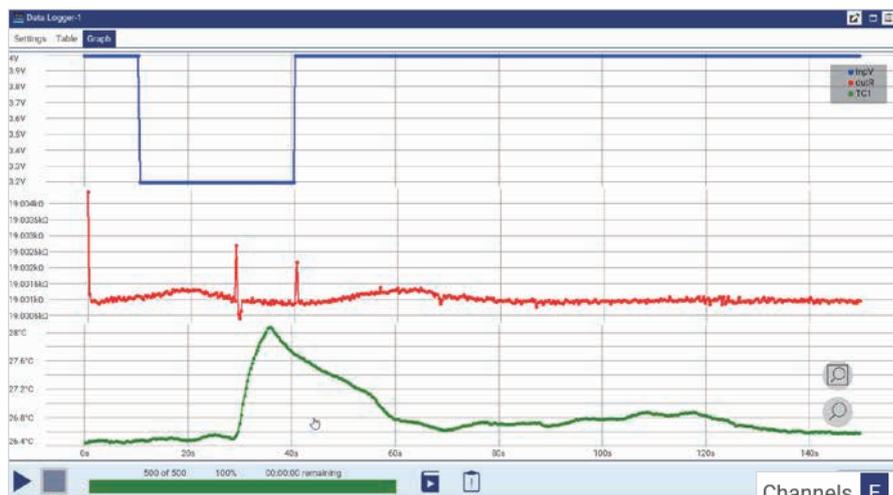
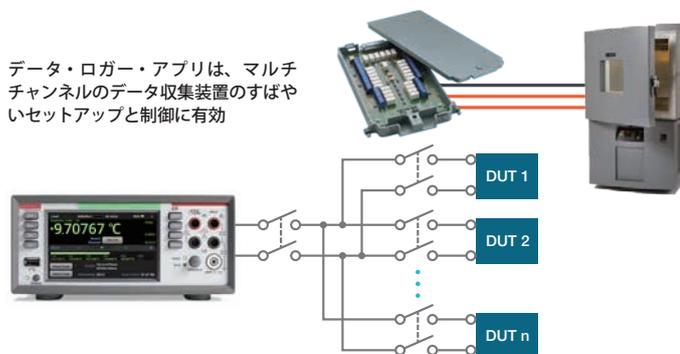
KickStartの精密マルチメータ・アプリを使用して、DMM6500型のデジタイジングDMMで取込んだ波形

## 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せん。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型に対応

データ・ロガー・アプリは、マルチチャンネルのデータ収集装置のすばやくセットアップと制御に有効



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

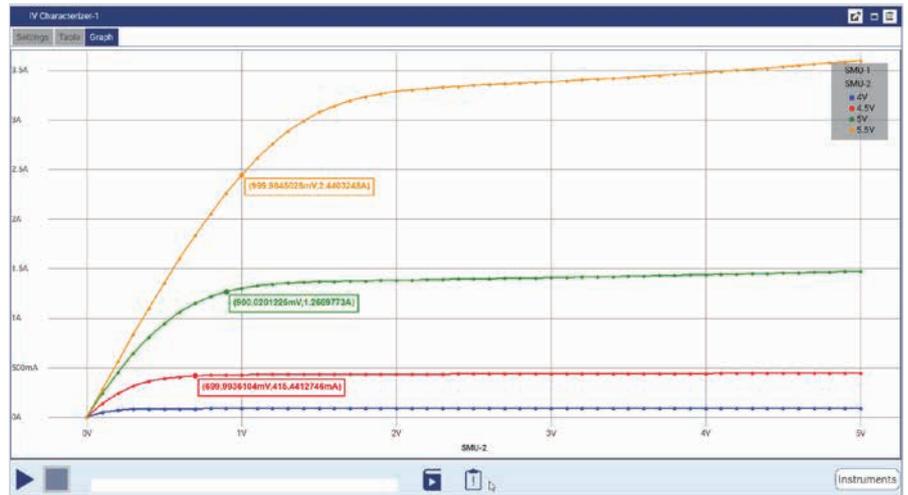
Channels E	
<input checked="" type="checkbox"/>	101 inpV
<input type="checkbox"/>	102 102
<input type="checkbox"/>	103 103
<input type="checkbox"/>	104 104
<input checked="" type="checkbox"/>	105 dutR

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

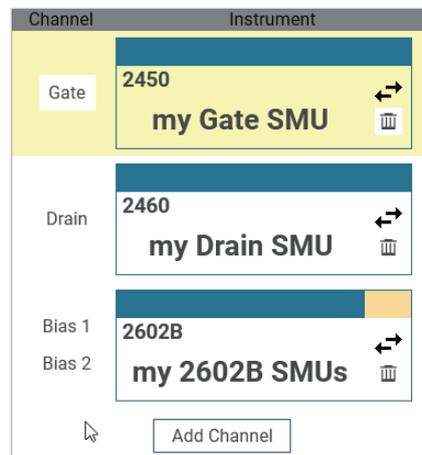
## I-V特性アプリ

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。

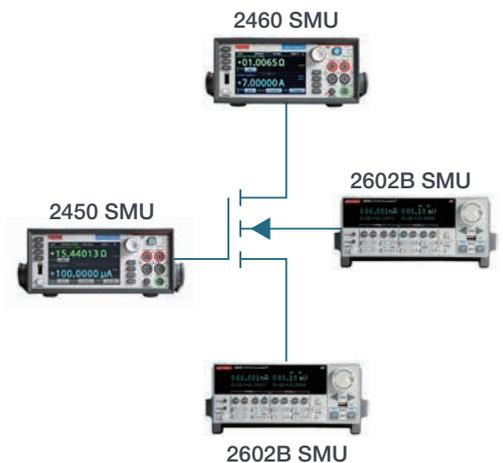
- 最大で4台のソースメータのスイープまたはマルチレベルのスイープを、個別に設定し、制御することができます。
- デバイスまたはモジュールに対応したラベルにより、ソースメータのチャンネル、測定データが容易に区別できます。
- 内蔵の比較ツールにより、複数のテストを1つのグラフで比較、重ね書きができます。
- さまざまなソースメータを組み合わせることでテストを作成できます：2400シリーズ、2600Bシリーズ、6430型



2端子、3端子、4端子デバイスの電流-電圧特性



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



## KickStartの最新バージョンは、テクトロニクスのウェブ・サイト ([jp.tek.com/Keithley-kickstart](http://jp.tek.com/Keithley-kickstart)) からダウンロード可能

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、90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・ファイルは、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、当社ウェブ・サイト ([jp.tek.com/products/product-license](http://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。

## 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
- PCで必要になるディスク容量：1GB
- 機器通信インターフェース：USB、GPIO、LAN
- ディスプレイ解像度：最低でも1920×1080を推奨

## オプションの高抵抗測定プレミアム・アプリケーション (KICKSTARTFL-HRMA)

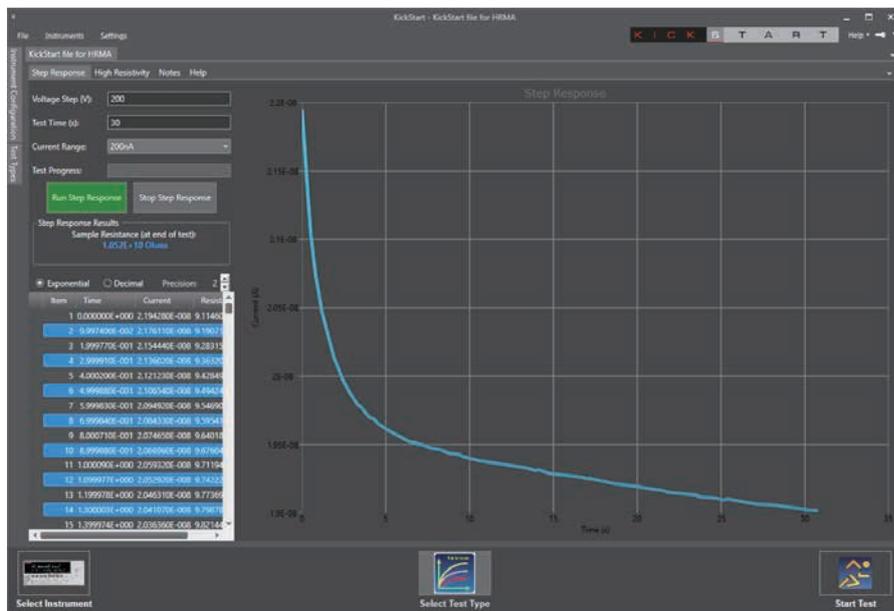
KickStartの高抵抗率測定アプリケーションを使用すると、ASTM D257規格に準拠した、信頼性の高いインシュレータ抵抗率測定が行えます。このアプリケーションは、ケースレーの6517B型エレクトロメータ／絶縁抵抗計で使用するように設計されています。6517B型と8009型抵抗率テスト・フィクスチャは、絶縁材料の容積／表面抵抗率測定におけるラボ標準です。

KickStartの高抵抗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。

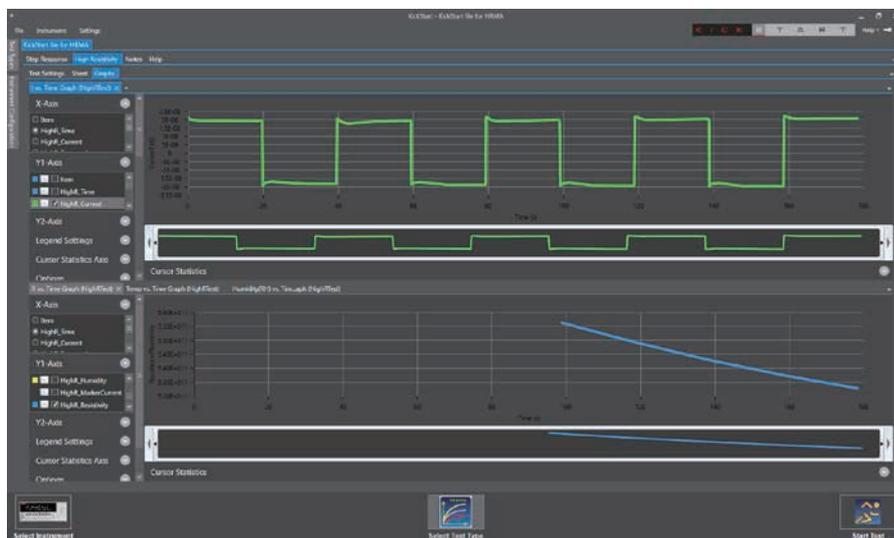
- ステップ応答テストにより、材料の時定数に最適な帯電時間を求める
- オプションの6517-TP型、6517-RH型プローブを使用することで、温度と相対湿度における抵抗率の属性が観測可能
- 極性反転測定法により、バックグラウンド電流を除去して正確な抵抗率測定が可能

### ライセンス情報

KickStart高抵抗測定アプリケーションは、KICKSTARTFL-HRMAのフローティング・ライセンスが必要です。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ったPCへの移動管理が行えます。このアプリケーションは、KickStart ver. 1.9.8が必要です。現在のところ、KickStart 2.0とは互換性がありません。当社ウェブ・サイト ([jp.tek.com/keithley-kickstart](http://jp.tek.com/keithley-kickstart)) からKickStart version 1.9.8をダウンロードし、30日間試用可能なKICKSTARTFL-HRMAライセンスをご請求ください。



ステップ応答テストによる最適な帯電時間の特定



極性反転法による高抵抗テストによる、絶縁抵抗測定の精度の改善

## KICKSTARTFL-HRMAのシステム要件

- Windows 10、8、7 32ビットまたは64ビット
- プロセッサ：1GHzまたはそれ以上(2GHz以上を推奨)
- RAM：1GB(32ビット)または2GB(64ビット)(4GB以上を推奨)
- 必要なディスク容量：600MB
- 機器通信インターフェース：GPIB(6517B型)
- ディスプレイ解像度：最低でも1024×768

### 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](http://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。

**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 (3) 6714 3086  
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 1 206 0128

2016年4月現在



A Tektronix Company



[jp.tek.com](http://jp.tek.com)

## テクトロニクス／ケースレーインストルメンツ

お客様コールセンター：技術的な質問、製品の購入、価格・納期、営業への連絡

TEL: 0120-441-046 ヨク良い オシロ 営業時間／9:00～12:00・13:00～18:00  
(土日祝日および当社休日を除く)

サービス・コールセンター：修理・校正の依頼

TEL: 0120-741-046 なんと良い オシロ 営業時間／9:00～12:00・13:00～17:30  
(土日祝日および当社休日を除く)

〒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 © 2018, 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。

2018年8月 1KZ-60965-3