

キーサイト・テクノロジー ウェブセミナーのご案内

Keysight World Online

自席のPCから参加できて出張不要、約60分で学べる無料ウェブセミナー。
Keysight World Onlineは、「RFコース」、「デジタルコース」、
「電子デバイスコース」、「その他のコース」で構成されています。

2018年
3月～5月
開催分

お申し込み方法

こちらよりご登録ください。
(受講無料：事前登録制)

http://www.keysight.co.jp/find/kw_online-sb

- 1) 受講コースのバナーをクリックしてください。
- 2) 各コースのページより、受講したいセミナーのタイトルをクリックしてください。
- 3) 受講のお申し込みページよりログイン後、お申し込みください。

* ログインIDをお持ちの方 (Keysight Worldにご参加いただいたお客様)は、
セミナーご登録時のログインID (Eメールアドレス) とパスワードでログインください。

* ログインIDをお持ちでない方は、新規でご登録が必要となります。



セミナー概要 <車載Ethernet Day>

タイトル	開催日	開催時間	内容
Sパラと治具の理解が鍵! 車載Ethernet 物理層規格試験の全体像	2018年 4月10日(火)	10:30 } 11:30	車載 Ethernet の物理層規格試験に合格するためにはSパラと治具の理解が不可欠です。送信機試験でも波形測定は一部の項目でしかありません。民生と比べて圧倒的に厳しい仕様が要求されるモード変換 Sdc11 測定のコツを解説するとともに、車載 Ethernet の物理層規格試験全体像を送信機、受信機、ハーネスに分類して概観します。
待望! 車載Ethernetの 波形分離ソリューション		13:30 } 14:15	従来不可能と言われていた車載 Ethernet の波形分離ソリューションが完成しました。これにより実車環境でのリアルな波形観測が可能になります。この新提案も含め、車載ならではの様々なトラブルを解決するには、Sパラの理解、実測とシミュレーションの実践が必要です。本セミナーでは波形分離のデモ、事例をもとに測定器の応用とその可能性について説明します。
車載向け 画像インタフェースの評価		14:30 } 15:30	本セミナーは、車載映像機器およびインタフェースの動向、数100 Mbpsを超えるインタフェースの設計に必要な知識、トラブル事例とその対応技術、さらに評価やデバック方法について実例を交えて説明します。
車載Ethernetでの レイヤ2-4試験ソリューション		15:45 } 16:30	車載 Ethernet では低遅延や帯域幅の保証が求められ、単純な疎通試験だけではなくプロトコルの正常性評価やパフォーマンスの検証が必要になります。それらのL2-4試験に対応した、上位レイヤの試験ソリューションについてお話しします。



セミナー概要 <RFコース>

タイトル	開催日	開催時間	内容
インピーダンス測定の基礎	2018年 3月15日(木)	10:30 } 11:30	低周波における回路素子の抵抗率は複素数のインピーダンスで記載され、その正確な測定は、回路シミュレーションが必要とされます。また、誘電率、透磁率などもインピーダンスから導出可能です。本セミナーでは、インピーダンスの基礎から話をはじめ適切な測定方法を紹介します。
材料の誘電率測定 基礎	2018年 4月12日(木)	10:30 } 11:30	材料を評価する上で誘電率は電気的特性を特定させるのに重要な指標です。誘電率を正確に測定し知ることが材料を用いた実際の製品を正確に設計することを可能にします。本セミナーにより、しっかりとした材料に対する誘電率測定のアプローチを身につけていただけます。
フィルム/薄膜材料の誘電率・透磁率 測定	2018年 4月12日(木)	13:30 } 14:30	絶縁シート、ノイズ抑制シート向けに薄い材料の誘電率・透磁率を正しく測定することが求められています。厚さの薄いフィルム・薄膜材料の測定においては、接触法でのエアギャップの影響が大きくなる、形状や厚さが安定しないといった課題があります。本セミナーでは、それらの課題を解決するソリューションや測定事例の紹介を行います。
RF設備メンテナンスにおけるハンドヘルド機器の活用 (スペアナ/ネットアナ)	2018年 4月13日(金)	10:30 } 11:30	屋外通信機器、レーダー機器、大型搭載機器のメンテナンスの効率的な実行のために近年スペクトラム・アナライザ、ネットワーク・アナライザのバッテリー動作タイプの製品が増えてきています。本セミナーではそういった機器を用いた効率的なメンテナンス時の測定方法を紹介します。
ミリ波における材料誘電率測定最前線	2018年 5月16日(水)	10:30 } 11:30	5G、IEEE802.15.3e、IEEE802.11ad/ay、ミリ波レーダーなどミリ波の応用が進み、材料の誘電率、誘電損失の評価の必要性が増しています。本セミナーでは、周波数が上がり、測定が困難になるミリ波における材料誘電率測定の各種手法を紹介します。
ミリ波OTA(Over The Air)測定ベーシック	2018年 5月17日(木)	10:30 } 11:30	近年、多数の高速無線通信が必要とされる各種アプリケーションが立ち上がりを見せており、IEEE802.15.3e や IEEE802.11ad/ay といったミリ波通信がいよいよ本格的に離陸しようとしています。本セミナーでは、ミリ波測定で必須であるOTA(Over The Air)測定などを含むミリ波の測定方法について、またミリ波測定に対応する測定機材について紹介します。



セミナー概要 <デジタルコース>

タイトル	開催日	開催時間	内容
デジタルエンジニア向け Sパラメータ入門	2018年 3月14日(水)	9:30 } 10:30	デジタルエンジニアにも伝送路、信号の反射、定在波、スミスチャート、Sパラメータなど普段聞きなれない知識が必要になっていきます。本セミナーではSパラメータの基本的なことから、それが波形にどう影響するのか? アイパターンのように変わるか? どの程度の周波数からクロストークを気にしないといけないか? など、適切な伝送路のデザインをイメージできるよう解説します。
これでわかる! アイパターン・ジッタ評価の基礎	2018年 3月14日(水)	10:50 } 12:00	高速シリアル伝送ではアイパターンでの評価、ジッタ測定は基礎的で重要な評価項目で、Go/NGの判定だけではなく、デバッグにおいて足がかりとなるものです。最新の高速化されたインターフェースではその評価方法も複雑化しており、高速化が進むにつれ使用する測定器に求められる性能も厳しくなっています。その意味をご理解いただけていますか。本セミナーではアイパターンの正しい評価方法とその意味するところを解説し、さらにジッタの基礎とその解析手法について詳しく説明します。
誰もが陥る DDR2/3メモリトラブル回避法	2018年 4月11日(水)	9:30 } 10:10	DDRメモリは部品の入手性がよく簡単にシステムに導入できる反面、トラブルが多いのも事実です。物理層からプロトコルまで多岐にわたる問題により、不具合原因の切り分けは困難です。DDR2からDDR3といった高速な規格への移行もトラブル増加の要因となっています。どのような測定を行い、問題現象を切り分けていくのか、実例をベースにわかりやすく説明し、必要となる測定機器を紹介します。

セミナー概要 <デジタルコース> 続き

タイトル	開催日	開催時間	内容
徹底解剖 DDR4/LPDDR4波形品質	2018年 4月11日(水)	10:50 } 12:00	DDR4/LPDDR4は、製品の高性能化や小型化と消費電力の削減を実現するための選択肢として注目されています。DDR3からDDR4へのデザインの変更やDDR4とLPDDR4の動作の違いを考慮した、開発技術や測定手法のステップアップが求められます。本セミナーでは、基本的な測定手法として、オシロスコープを使用したEye MaskテストやEye Contour plot等、新しい波形の検証方法と困ったときに役立つデバッグ向けのソリューションを紹介します。
基礎から学べる スイッチング電源設計と評価	2018年 5月9日(水)	9:30 } 10:10	電源回路は簡単なようでとても奥の深い回路の1つです。効率向上やノイズ低減、コストダウンを図りたいが、どうすればよいかわからない、といった悩みも多く聞かれます。本セミナーでは、スイッチング電源の種類から、ICの選定、周辺部品の選定方法など、電源回路設計の押さえておくべきポイントについて説明します。また、リップルや効率等の重要なパラメータを正確に測るためのノウハウについて紹介します。
パワーインテグリティに おける問題解決の 正しいアプローチ	2018年 5月9日(水)	10:30 } 11:30	FPGAやメモリ、MPUといった高速LSIの低電圧化、大電流化は益々進み、LSIへの安定したDC電源の供給『パワーインテグリティ』の重要性は増すばかりです。本セミナーでは、今までは観測することさえ困難だった問題現象を把握（オシロによる電圧変動波形と周波数特性の観測）し、問題の原因追求（ネットアナによるIRドロップの原因となる電源インピーダンス測定）への正しいアプローチと勘所を紹介します。
TDR/VNAを使った 高速伝送路評価	2018年 5月10日(木)	10:30 } 11:30	Signal Integrity (SI) 確保のためには、伝送路の特性インピーダンスや伝送・リターンロス特性 (Sパラメータ) の把握が重要です。伝送路特性の評価においては、TDRオシロスコープ、ネットワーク・アナライザの2つの代表的なソリューションがありますが、それぞれの利点・欠点について説明します。また、2017年8月にリリースしたPNAネットワーク・アナライザ オプションTDRについても説明し、最新ソリューションを紹介します。
今改めてSIを考える! 信号劣化の裏に潜むものは?	2018年 5月11日(金)	10:30 } 11:40	高速化が進むSIにおいて様々な規格が策定もしくは改定される中で、経験と高周波知識を持つSIエンジニアはさらなる領域へ向かう一方、未経験者の参画はより高い障壁が存在しています。各種の参照設計や評価手法が提示されていますが、詳細の理解なくして設計や評価の向上は困難です。本セミナーは5 Gbps以上の信号を扱うエンジニアを対象としSI問題の基礎と今後を概観し、キーサイトのEDAと測定による諸問題への対応とソリューションを紹介します。



セミナー概要 <電子デバイスコース>

タイトル	開催日	開催時間	内容
IV測定の基礎 微小電流測定、 4端子抵抗測定の テクニックと評価装置	2018年 4月24日(火)	10:30 } 11:20	IV測定は、半導体、太陽電池、材料など様々な分野で必要とされる基本的な測定項目ですが、簡単な測定原理、測定手法を取得していないと安定した測定をおこなうことはできません。本セミナーでは、IV測定の評価装置、微小電流測定のテクニック、4端子抵抗測定のテクニックについて解説します。
半導体エンジニアのための CV(容量・電圧)測定基礎	2018年 4月25日(水)	10:30 } 11:20	半導体の界面準位の評価など、容量測定はデバイスの評価において重要ですが、電圧・電流 (IV) 測定時の配線とは異なった対応が必要になるなど、的確に対応するにはノウハウが必要となります。本セミナーでは、デバイスの容量測定における問題点を取り上げ、測定のノウハウと事例を紹介します。
次世代デバイス評価の鍵： 高速電流変動測定手法	2018年 4月26日(木)	10:30 } 11:30	次世代メモリ、ワイドバンドギャップ半導体、IoT機器、車載センサーなどに向けた新規デバイスの評価は、 μA オーダーの微小電流における、 μs 以下の高速な電流応答の評価が求められます。本セミナーでは、高速な電流変動評価に対応するソリューションを取り上げ、測定のノウハウと事例を紹介します。



セミナー概要 <その他のコース>

タイトル	開催日	開催時間	内容
IATF16949規格とISO/IEC 17025認定校正にみるリスク回避	2018年 3月1日(木)	10:30 } 11:30	校正を適切に行えていないことにより考えられるリスクとそれを回避するために必要な校正について説明します。さらに自動車産業品質マネジメントシステム規格であるIATF16949の要求事項を交えて、ISO/IEC17025認定校正についても説明します。校正を実施しないことのリスクに関心がある方はぜひお聞きください。
E-calモジュールユーザ必見、E-calの校正とコネクタケア	2018年 3月16日(金)	10:30 } 11:30	あなたのネットアナ測定は大丈夫？ ネットワーク・アナライザの測定の結果に影響を及ぼしかねない状況でE-cal モジュールを使用されているケースが実在します。お使いのE-cal モジュールの校正を実施する意味を理解し、普段のケア、特にコネクタのケアの実践などを説明します。
こんなに簡単！ 高速伝送路の シミュレーション方法	2018年 4月6日(金)	10:30 } 11:30	実機検証の段階でジッタが多い、アイパターンが開かないといった現象の経験はありますか？ それは、基板のレイアウトの問題かもしれません。「ADS」を使用すれば、アートワークデータをもとに高速伝送路の特性を解析できます。本セミナーはシミュレータを使用したことがないエンジニアを対象に、高速伝送路の特性の解析からアイパターンのシミュレーションまでのフローを解説します。
超高温制御下での 高周波インピーダンス測定	2018年 4月27日(金)	10:30 } 11:10	本セミナーでは、固体酸化物形燃料電池 (SOFC) の電解質評価に最適なソリューションを紹介し、ガスフロー可能な800℃温度可変インピーダンス測定用試料容器なども解説します。
レーザー測長の基礎 ～原理と誤差対策～	2018年 5月15日(火)	10:30 } 11:30	弊社レーザー干渉計を使用されているお客様はもちろん、これからレーザー干渉計を使用するお客様、ご検討されるお客様などに最適な内容です。原理と誤差要因を理解することは、確度の高い測定に必須ですし、測定結果の妥当性を判断するためにも必要です。* 本セミナーは、2017年実施のレーザー測長の基礎シリーズ「～測長原理を知る～」 「～誤差要因とその対策～」を1回にまとめたものです。
プログラミング不要 自動計測で効率アップ	2018年 5月30日(水)	10:30 } 11:30	煩わしい日々の繰り返し測定を自動化しましょう！ オシロや電源などの制御やテストシーケンス作成が簡単にできるソフトBenchVueを使って、簡単に計測を自動化する方法を紹介します。
Excel VBAで 簡単自動計測入門	2018年 5月30日(水)	13:30 } 14:30	普段の測定データ処理に使用しているExcelに自動計測プログラムを組み込むことで、日々の業務の効率化が期待できます。PCと計測器を接続するための準備、測定値をExcelに取り込むまでの基本的な手順に加えて、知っている便利な小技も紹介します。

今後の開催予定等、最新情報は随時ウェブでご案内します。詳細、お申し込みはこちら
http://www.keysight.co.jp/find/kw_online-sb (受講無料：事前登録制)



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 9:00-12:00 / 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 21, 2018
 0000-08cS
www.keysight.co.jp