

7月12日(水) ミニセミナー・体験セミナースケジュール

時間	ミニセミナー1	ミニセミナー2	時間	体験セミナー
9:45			9:45	
10:00	<div style="border: 1px solid red; padding: 10px; text-align: center;"> <p>1セミナー15分から! ニーズにピンポイント! 空き時間にオススメのミニセミナーのご紹介 (東京会場、オンラインとも事前登録不要)</p> </div>		10:00	
10:15			10:15	
10:30			10:30	
10:45			10:45	
11:00		ID 1C211 11:00-11:15 完璧なプロービングができる唯一の方法	11:00	ID 1D311 11:00-11:30 ECU試験を効率化。 初心者向け自動計測ツール体験
11:15	ID 1Z211 11:15-11:30 あなたのE-callは大丈夫? コネクタ診断とケア		11:15	
11:30		ID 1C221 11:30-11:45 誰もが陥るEthernetトラブル回避法	11:30	
11:45	ID 1E211 11:45-12:00 走査電子顕微鏡における絶縁体表面の解析		11:45	
12:00		ID 1C231 12:00-12:15 誰もが陥るUSB2.0トラブル回避法	12:00	ID 1Z321 12:00-12:30 さわって納得! InfinitiVisionオシロ体験
12:15	ID 1A210 12:15-12:30 USB/パワーデリバリーのテストとデバッグ グラナイトリバーラボジャパン株式会社 関根 清生 様		12:15	
12:30		ID 1E220 12:30-13:00 100MHzインピーダンス温度依存評価法 株式会社東陽テクニカ 山口 正紀 様	12:30	
12:45			12:45	ID 1Z322 12:45-13:15 さわって納得! InfinitiVisionオシロ体験
13:00	ID 1F210 13:00-13:15 1BOXで110GHzまでの信号解析が可能		13:00	
13:15		ID 1A230 13:15-13:30 12G-SDI物理層測定 of 最新手法	13:15	
13:30	ID 1F220 13:30-13:45 新Wifi規格802.11ax成功の勘どころ		13:30	
13:45		ID 1A241 13:45-14:00 正しい波形を得る! ディエンベディング技術とは	13:45	ID 1D312 13:45-14:15 ECU試験を効率化。 初心者向け自動計測ツール体験
14:00	ID 1A220 14:00-14:15 決断のための計測データクラウド解析		14:00	
14:15		ID 1E230 14:15-14:45 ハーモニック共振器による誘電率透磁率評価 株式会社関東電子応用開発 三浦 太郎 様	14:15	
14:30	ID 1D230 14:30-15:00 コネクテッドカーを実現する無線技術: eCall, V2Xの測定手法		14:30	
14:45			14:45	ID 1Z331 14:45-15:15 プログラミング不要! 自動計測で効率アップ
15:00		ID 1Z221 15:00-15:15 電源で手軽に実現 微小電流評価と自動測定	15:00	
15:15			15:15	
15:30	ID 1B210 15:30-15:45 真のPAM4 BER測定とは? 最新BERTのすべて		15:30	ID 1Z332 15:30-16:00 プログラミング不要! 自動計測で効率アップ
15:45		ID 1C241 15:45-16:00 短時間、低コスト! スイッチング電源回路評価	15:45	
16:00	ID 1B220 16:00-16:15 1台で400G! 64Gbaud×4チャンネルの高性能AWG		16:00	
16:15		ID 1D251 16:15-16:30 IATF16949規格動向と認定校正	16:15	
16:30	ID 1J241 16:30-16:45 ここまで見える! パワーレールプローブ	ID 1Z222 16:30-16:45 電源で手軽に実現 微小電流評価と自動測定	16:30	
16:45		ID 1F230 16:45-17:00 ミリ波アレイアンテナモジュールの設計事例	16:45	
17:00	ID 1Z212 17:00-17:15 あなたのE-callは大丈夫? コネクタ診断とケア		17:00	
17:15		ID 1E240 17:15-17:45 ミリ波帯における高精度な複素誘電率測定 キーコム株式会社 鈴木 洋介 様	17:15	
17:30	ID 1E212 17:30-17:45 走査電子顕微鏡における絶縁体表面の解析		17:30	
17:45			17:45	

7月12日(水) セミナースケジュール

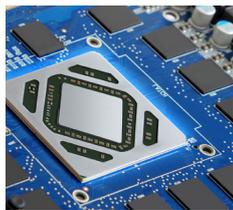
トラック 時間	次世代高速デジタルインタフェース	次世代データセンタを支える超高速伝送技術	汎用高速デジタル通信規格／基礎
9:45	ID 1A010 招待講演 9:45-10:45 今後のデジタルI/Fに向けた 光通信関連のシミュレーション技術検討		
10:00		ID 1B010 招待講演 10:00-11:00 データセンタ向け100Gbps超級次世代 イーサネット規格と光トランシーバの最新動向	
10:15	パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社		
10:30	インダストリアル事業開発センター インキュベーション開発部 部長 瓜生 一英 様		
10:45		日本オクラロ株式会社 戦略マーケティングセンタ 主任技師 平本 清久 様	
11:00	ID 1A120 11:00-12:00 8Kがやってくる! HDMI2.1に向けた測定最前線		ID 1C211 ミニ 11:00-11:15 完璧なプロービングができる唯一の方法
11:15		ID 1B120 11:15-12:15 Ready for PAM4 II ～評価の最新動向	
11:30			ID 1C221 ミニ 11:30-11:45 誰もが陥るEthernetトラブル回避法
11:45	キーサイトテクノロジー合同会社 今岡 淳		
12:00		キーサイトテクノロジー合同会社 高橋 一	ID 1C231 ミニ 12:00-12:15 誰もが陥るUSB2.0トラブル回避法
12:15	ID 1A210 ミニ 12:15-12:30 USB/パワーデリバリーのテストとデバッグ		
12:30	グラナイトリバーラボジャパン株式会社 関根 清生 様		ID 1C111 12:30-13:15 基礎から学べるスイッチング電源設計と評価
12:45			東京エレクトロンデバイス株式会社 イノベティブソリューションカンパニー テクニカルマーケティング部 フィールドアプリケーションエンジニア 峰田 雅司 様 キーサイトテクノロジー合同会社 菊地 秀
13:00	ID 1A130 13:00-14:00 60分で分かるUSB Type-C™規格とテスト	ID 1B140 13:00-14:00 次世代データセンタのトレンドと キーサイトの貢献	
13:15			
13:30	〈逐次通訳〉 Keysight Technologies, Inc. Jit Lim	〈逐次通訳〉 Keysight Technologies, Inc. Joachim Peerlings	ID 1C121 13:30-14:15 これでわかる! アイバターン・ジッタ評価の基礎
13:45	キーサイトテクノロジー合同会社 佐貴 聡信		キーサイトテクノロジー合同会社 竹嶋 茂樹
14:00			
14:15	ID 1A140 14:15-15:30 PCI Express® Gen4 and beyond	ID 1B050 招待講演 14:15-15:15 シリコンフォトンクス技術トレンド(仮)	
14:30			ID 1C131 14:30-15:00 誰もが陥るDDR2/3メモリトラブル回避法
14:45			キーサイトテクノロジー合同会社 里見 尚志
15:00	〈逐次通訳〉 Keysight Technologies, Inc. Rick Eads	講師調整中	
15:15	キーサイトテクノロジー合同会社 荒井 信隆		ID 1C141 15:15-15:45 誰もが陥るPCIe® Gen1/2トラブル回避法
15:30		ID 1B210 ミニ 15:30-15:45 真のPAM4 BER測定とは? 最新BERTのすべて	キーサイトテクノロジー合同会社 里見 尚志
15:45	ID 1A150 15:45-16:45 MIPI®物理層測定 解体新書		ID 1C241 ミニ 15:45-16:00 短時間、低コスト! スwitchング電源回路評価
16:00		ID 1B220 ミニ 16:00-16:15 1台で400G! 64Gbaud×4チャネルの高性能AWG	
16:15			
16:30	キーサイトテクノロジー合同会社 長嶺 銀河	ID 1J241 ミニ 16:30-16:45 ここまで見える! パワーレールプローブ	
16:45			
17:00	ID 1A160 17:00-18:00 徹底解剖 DDR4/LPDDR4波形品質		
17:15			
17:30			
17:45			キーサイトテクノロジー合同会社 長嶺 銀河

ライブ配信を予定しています。 ライブ配信は未定です。 ライブ配信の予定はございません。

15~30分のミニセミナーです。ミニセミナーにつきましては、オンラインでご参加のお客様は開催期間中いつでも事前録画を視聴いただけます。(一部を除く)

安全運転支援とコネクテッドカー	材料評価の最新動向	5G (第5世代移動通信システム)	トラック 時間
	<p>ID 1E010 招待講演 9:45-11:00 </p> <p>マイクロ波顕微鏡におけるVNA計測の重要性</p> <p>国立研究開発法人 産業技術総合研究所 物理計測標準研究部門 電磁気計測研究グループ 研究グループ長 堀部 雅弘 様</p> <p>関連情報紹介 弊社 野口 倫稔</p>	<p>ID 1F010 招待講演 9:45-10:45 </p> <p>5G実現に向けたドコモの取り組み</p> <p>株式会社NTTドコモ 先進技術研究所 5G推進室 5G方式研究グループ 主任研究員 今井 哲朗 様</p>	9:45 10:00 10:15 10:30 10:45
<p>ID 1D311 体験 11:00-11:30</p> <p>ECU試験を効率化。 初心者向け自動計測ツール体験</p>	<p>ID 1E020 招待講演 11:15-12:15 </p> <p>高周波基板用銅箔のパラメータと ADSを活用した回路検討</p> <p>古河電気工業株式会社 研究開発本部 コア技術融合研究所 高周波エレクトロニクス技術センター 課長 鳥光 悟 様</p>	<p>ID 1F120 11:00-12:00 </p> <p>28GHz帯におけるPre-5G信号の評価手法</p> <p>キーサイト・テクノロジー合同会社 森下 幹夫</p>	11:00 11:15 11:30 11:45 12:00
<p>ID 1D120 12:00-12:45 </p> <p>コネクテッドカー革命の有効化 -アイデアから実装への移行方法 (逐次通訳) Keysight Technologies, Inc. Boon-Khim Tan</p>	<p>ID 1E220 ミニ 12:30-13:00</p> <p>100MHzインピーダンス温度依存評価法 株式会社東陽テクニカ 山口 正紀 様</p>	<p>ID 1F130 12:15-13:15 </p> <p>次世代無線LAN : 802.11ad/ay/axの概要とRF測定</p> <p>キーサイト・テクノロジー合同会社 栗山 有美</p>	12:15 12:30 12:45 13:00 13:15
<p>ID 1F210 ミニ 13:00-13:15</p> <p>1BOXで110GHzまでの信号解析が可能</p>			13:00
<p>ID 1D130 13:15-14:15 </p> <p>ミリ波車載レーダの最新テストソリューション</p> <p>キーサイト・テクノロジー合同会社 井上 賢一</p>	<p>ID 1E030 招待講演 13:30-14:15 </p> <p>生物物質の電子計測</p> <p>合同会社ワイワイファクトリー 電子計測コンサルタント 柳本 吉之 様</p>	<p>ID 1F220 ミニ 13:30-13:45</p> <p>新Wifi規格802.11 ax成功の勘どころ</p>	13:30 13:45 14:00 14:15
<p>ID 1D040 招待講演 14:30-15:15 </p> <p>高速化する車載Ethernet(1Gbps)の 技術動向と課題</p> <p>株式会社デンソー 基盤ハードウェア開発部 車載通信技術開発室 加来 芳史 様</p>	<p>ID 1E230 ミニ 14:15-14:45</p> <p>ハーモニック共振器による誘電率透磁率評価 株式会社関東電子応用開発 三浦 太郎 様</p>	<p>ID 1F140 14:30-15:30 </p> <p>5Gミリ波測定 : ケーブル接続からOver The Airへの パラダイムシフト</p> <p>キーサイト・テクノロジー合同会社 中村 英樹</p>	14:30 14:45 15:00 15:15 15:30
<p>ID 1D150 15:30-16:15 </p> <p>ギガビット伝送を見据えた車載Ethernetの 計測技術</p> <p>キーサイト・テクノロジー合同会社 小室 行央</p>	<p>ID 1E040 招待講演 15:30-16:45 </p> <p>産業の国際展開を支える 高周波材料評価技術の研究開発</p> <p>国立研究開発法人 産業技術総合研究所 物理計測標準研究部門 電磁気計測研究グループ 研究員 加藤 悠人 様</p> <p>関連情報紹介 弊社 戸高 嘉彦</p>	<p>ID 1F150 15:45-16:45 </p> <p>5G : グローバルマーケットの最新動向とトレンド</p> <p>Keysight Technologies, Inc. Roger Nichols</p>	15:30 15:45 16:00 16:15 16:30 16:45
<p>ID 1D251 ミニ 16:15-16:30</p> <p>IATF16949規格動向と認定校正</p>			16:15
<p>ID 1D160 16:30-17:15 </p> <p>自動車電装エンジニア向けSITラブル解決</p> <p>キーサイト・テクノロジー合同会社 依田 達夫</p>	<p>ID 1E240 ミニ 17:15-17:45</p> <p>ミリ波帯における高精度な複素誘電率測定 キーコム株式会社 鈴木 洋介 様</p>	<p>ID 1F230 ミニ 16:45-17:00</p> <p>ミリ波アレイアンテナモジュールの設計事例</p> <p>ID 1F160 17:00-18:00 </p> <p>5Gのキーデバイスであるミキサの遅延、 変換損失の特性化手法</p> <p>キーサイト・テクノロジー合同会社 桜井 昭寛</p>	16:45 17:00 17:15 17:30 17:45
<p>ID 1D170 17:30-18:00 </p> <p>ECU試験を効率化。初心者向け自動計測ツールのご紹介 キーサイト・テクノロジー合同会社 田中 光博</p>			17:30 17:45

7月12日(水) トラックと招待講演のご紹介



次世代高速デジタルインタフェース

PCIe®やUSB、DDRなどのデジタルインタフェースは、第4世代(Gen 4)に突入しようとしています。現在では、10Gbpsを超えるインタフェースも現れ、相互接続性確保の評価の重要性が増えています。本トラックでは、各規格団体の参画メンバーや専任エンジニアから、最新規格動向、コンプライアンス試験の現状と今後の方向性、不具合解決事例などを説明します。

ソリューション展示

USB Type-C™、HDMI 2.1、PCI Express® Gen4、DDR4/LPDDR4、MIPI®など、キーサイトが展開している次世代高速インタフェースに対応した最新ソリューションを展示します。



招待講演

ID 1A010

9:45~10:45 **今後のデジタルI/Fに向けた
光通信関連のシミュレーション技術検討**



パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社
インダストリアル事業開発センター インキュベーション開発部 部長 瓜生 一英 様

近年のデジタルI/Fの高速化はデータ伝送量の増加に伴い、ますます進んできております。更に、今後のデータ伝送量の増加に伴い、伝送媒体として電気から光への変革が不可欠になる時代が近づいていると考えられます。そこで、従来の電気設計では不可欠となっている設計段階でのシミュレーション技術に対して、同様に光伝送の分野での確立が必須となってきます。本セッションでは、AOC(光アクティブコネクタ)を題材にシミュレーション技術の可能性と共に、将来への展開性をご紹介いたします。



次世代データセンタを支える超高速伝送技術

100Gデータセンタの実構築が進んでいる中、次世代の200G/400Gデータセンタに向けた規格化が急ピッチで進んでいます。次世代データセンタにおいては、伝送レート向上のため、従来のNRZ伝送方式からPAM4などの多値伝送方式など新通信技術の採用が議論されています。本トラックでは、次世代データセンタに向けた超高速伝送についての技術概要と課題、評価方法や将来展望について解説します。

ソリューション展示

200G/400G/1Tを中心に、エマージングな技術であるPAM4ソリューション、64Gbaud PAM4/NRZ対応のBERT、M8040Aや28Gbaud PAM4評価 TDECQに対応した小型のサンプリングスコープ、DCA-Mを実際のデバイスと組み合わせで展示します。



招待講演

ID 1B010

10:00~11:00 **データセンタ向け100Gbps超次世代イーサネット規格と
光トランシーバの最新動向**



日本オクラロ株式会社 戦略マーケティングセンタ 主任技師 平本 清久 様

IPTrafficがCloud Service等のTrafficに牽引され今後年率22%で増大すると予想される中、イーサネット系トランシーバの市場はクラウドデータセンタが牽引すると見られている。本講演では、クラウドデータセンタで2018年からの導入が予想される100Gbps超級の次世代イーサネットの規格化の最新状況を概観すると共に、400Gbpsから光インターフェースの変調方式として導入されたPAM4の特徴や、それら新規規格に対応した光トランシーバの形態、それを実現する光デバイスの技術動向等について紹介する。

ID 1B050

14:15~15:15 **シリコンフォトニクス技術トレンド(仮)**

講師調整中

最新の講演内容はウェブをご覧ください。

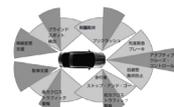


安全運転支援とコネクテッドカー

交通事故の低減要求、高齢化社会対応などを背景とした高度安全運転支援機能(ADAS)の実装や、利便性追求の一環としてV2XやeCall等の機能を用いた「つながる車」コンセプトの実現が期待されています。先行プレイヤーやキーサイトの取り組みを通じ、ADASセンシング技術の高度化、センサ類と表示機器を繋ぐバス的高速化/大容量化、ECUの高機能化/小型化などに対する技術課題を克服するための解を提案します。

ソリューション展示

V2X通信モジュール、eCall/ERA-GLONASS通信デバイス、次世代衝突防止レーダーなど、安全運転支援・衝突防止に関する最新の測定ソリューションを、設計から製造まで幅広く紹介します。



ECU評価の自動化、高精度・高効率化を実現するためのソリューション、および、CAN、LIN、FlexRay、MOST、CXPI、車載Ethernetといったさまざまな車載ネットワーク解析に対応したソリューションを展示します。



招待講演

ID 1D040

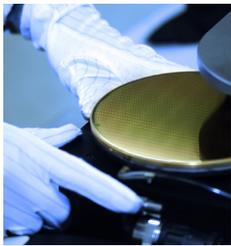
14:30~15:15 **高速化する車載Ethernet(1Gbps)の技術動向と課題**



株式会社デンソー 基盤ハードウェア開発部 車載通信技術開発室 加来 芳史 様

自動運転など高度な先進車載技術の開発が本格化する中、欧州に続き日本国内でもEthernet採用が進んでいます。

現時点での車載Ethernetは100Mbpsですが、非常に近い将来、車両内のシステムはこれまで以上に高速なネットワークが必要となるため、新たに1Gbpsの開発が求められます。本講演では最新の1Gbps開発における課題も交えながら、車載Ethernetの技術動向を紹介いたします。



材料評価の最新動向

本トラックでは材料評価の革新を体験いただけます。高周波領域での誘電率測定手法の最新動向、走査顕微鏡を用いた材料表面の評価、材料表面状態での特性の変化シュミレーションなど、材料評価に関しての新しいアプローチを、最先端の研究、開発を行っておられる方からセミナー形式で紹介をおこなっていきます。また、「すぐに使える」をキーワードに弊社とパートナー企業からの実際の測定環境のご紹介、展示も用意しております。

ソリューション展示

高周波の誘電率測定、金属以外の対象物液体等の誘電率測定に必要な環境実例を実際にご覧いただけます。また、ナノ製品として世界初の卓上型のFE-SEMなどを展示します。



招待講演

ID 1E010 9:45~11:00 マイクロ波顕微鏡におけるVNA計測の重要性



国立研究開発法人 産業技術総合研究所 物理計測標準研究部門 電磁気計測研究グループ 研究グループ長 堀部 雅弘 様

走査型マイクロ波顕微鏡(SMM)は原子間力顕微鏡(AFM)のカンチレバーの針先からマイクロ波を照射することで、トポロジー(表面形状)と同時に電気的な特性(導電率や誘電率)を局所的に計測することができる。形状の計測結果だけでは解明ができない、ドーピング濃度や材料の相互拡散などを評価できる強力な計測ツールである。マイクロ波特性の評価には、ベクトルネットワークアナライザ(VNA)を用いるが、カンチレバーとの間に整合回路を組み込み、計測を実現している。SMMでの高精度で安定した測定を実現するためのVNA計測条件について解説する。

ID 1E020 11:15~12:15 高周波基板用銅箔のパラメータとADSを活用した回路検討



古河電気工業株式会社 研究開発本部 コア技術融合研究所 高周波エレクトロニクス技術センター 課長 鳥光 悟 様

高速・高周波化のニーズの高まりを受け、プリント配線板は樹脂基材の低誘電・低誘電損失化が進んでいます。一方で、プリント配線板の構成要素の一つである銅箔が電気特性に与える影響の検討も進められております。本セミナーでは、古河電工製銅箔FV-WSを用いたプリント配線板のSパラメータとADSを用いて、導体粗さモデルのパラメータを抽出し、高周波回路検討の例をご紹介します。

ID 1E030 13:30~14:15 生体物質の電子計測



合同会社ワイワイファクトリー 電子計測コンサルタント 柳本 吉之 様

臓器・細胞・たんぱく質・DNAなど、生体物質の電子計測は、他の計測法を補完したり簡便化したりするにとどまらず、他の計測では見つけられない事実を見つけ出す可能性を持っています。その一方で、医学・生物学・生命科学・化学などの分野に携わる研究者の方にとって、電子計測は敷居の高い取り組みでもあります。本セミナーでは、電子計測の基本を解説し、慣れない方が犯しがちな過ちを指摘することで、電子計測に不慣れな研究者の方が正しい測定を行えるような道筋を提示いたします。

ID 1E040 15:30~16:45 産業の国際展開を支える高周波材料評価技術の研究開発



国立研究開発法人 産業技術総合研究所 物理計測標準研究部門 電磁気計測研究グループ 研究員 加藤 悠人 様

昨今の電磁波利用の高周波化を受けて、広帯域にわたる材料評価技術のニーズが拡大している。また、様々な分野・材料で電磁波利用が進むにつれて、異業種間での測定結果の同等性の保証、つまりトレーサビリティの確立が不可欠となってきている。産総研ではこのような要求を踏まえ、誘電率の計量標準の供給に向けて、誘電率計測技術とその不確かさ評価手法の開発を行っている。また、材料評価技術で培った知見をもとに、農作物の水分量等をターゲットにした電磁波センシング技術の研究開発にも取り組んでいる。



5G (第5世代移動通信システム)

5G(第5世代移動通信システム)は2020年の東京オリンピックをターゲットとして国内でも商用サービスが計画されています。まだ先のことと思われていた5Gも、3GPP規格の進捗に代表されるように具体化が着々と進んでいます。本トラックではPre-5Gおよび、5Gの世界的なマーケット動向から、技術的なチャレンジであるミリ波、超広帯域、多チャンネルの現状と、キーサイトが展開するソリューションの最新情報について紹介します。

ソリューション展示

5Gライブラリを使用したシステムシミュレーション、Pre-5Gとして注目される28GHzにおける超広帯域信号発生・解析とミキサーの遅延測定、OTAチャンバー、V/Eバンドソリューションなど、5Gの技術的なチャレンジであるミリ波、超広帯域、多チャンネルに関して、キーサイトが展開するソリューションの最新情報を紹介いたします。



招待講演

ID 1F010 9:45~10:45 5G実現に向けたドコモの取り組み



株式会社NTTドコモ 先進技術研究所 5G推進室 5G方式研究グループ 主任研究員 今井 哲朗 様

本講演では、5Gの将来サービスおよび展開シナリオ、技術コンセプト、周波数に関するNTTドコモの考えを述べます。さらに2020年およびそれ以降に向けたシステム展開シナリオとともにそれに必要な標準化、実験および開発のロードマップについて述べます。最後にNTTドコモで精力的に進めている5G実験の最新情報について説明します。



汎用高速デジタル通信規格／基礎

DDR2/3メモリやPCIe® Gen1/2は、様々な分野で使用されるインターフェースになってきました。また、それらの設計においては、SI/PIの確保がより重要になり、ジッタやEyeパターンなどの信号品質やスイッチング電源の設計を基礎からおさえておく必要があります。本トラックでは、DDRメモリやPCIe®の試験概要から、ジッタやスイッチング電源設計の基礎をお届けします。

ソリューション展示

現在一般的に普及しているUSB2.0、DDR3、PCI Express® Gen1/2のデバッグ、評価など最低限揃えておきたいソリューションや、汎用オシロスコープの他社製品との実機比較、スイッチング電源の評価技術などを紹介します。

