

7月13日(木) トラックと招待講演のご紹介



レーダー & 電子戦／電波監視

防衛用レーダーや電子戦機器は最先端技術が使用されており、その設計検証および性能評価は容易ではなく、最新のアプローチが必要です。またセキュリティの観点で電波監視も注目を集めています。本トラックでは、フェーズドアレイの設計および評価手法、電子戦機器評価のための脅威シミュレータ、評価用スペアナ選択の勘所、弊社の電波監視装置とその実例などの最新情報を提供します。

ソリューション展示

最新の電子戦用脅威シミュレータ、レーダー機器試験用スペアナ、DRFMを実現するFPGA内蔵AD/DAモジュール、RFモジュールの高確度、高効率評価可能なPNA-Xネットアナ、ドローン位置特定、電波監視ソリューションなどが一堂にご覧いただけます。



招待講演

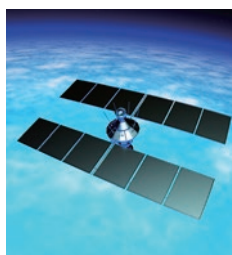
ID 2G040

13:15~14:15 防衛装備庁の研究開発と防衛技術戦略



防衛装備庁 技術戦略部長 防衛技官 三島 茂徳 様

平成28年8月31日に防衛省は、我が国の防衛力の基盤である技術力を効果的・効率的に強化するため、「防衛技術戦略」等を公表しました。本講演では、防衛装備庁の組織、研究開発プロセス等について触れるとともに、防衛技術戦略に掲げた目標である「技術的優越の確保」と「優れた防衛装備品の効果的・効率的な創製」を達成するための各種施策の基本的な方向性や重点的に取り組むべき技術分野を中心に、防衛装備庁で実施している事業を織り交ぜながら説明いたします。

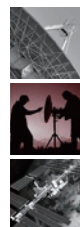


衛星機器試験

衛星機器開発のスピードはより一層加速しています。従来の静止衛星に加えて、欧米の衛星コンステレーションに代表される低軌道非静止衛星が数多く検討され、民間による様々なサービスが展開されつつあります。これらの需要に対応するために、高速通信を実現するHigh Throughput Satellite (HTS)の開発や、光通信を活用したGbps級の高速度伝送も開発が盛んに行われています。本トラックでは、それらの最新機器評価に必要なデジタル変調基礎や、米国での低軌道衛星試験アプローチなど最新情報を提供します。

ソリューション展示

最新の電子戦用脅威シミュレータ、レーダー機器試験用スペアナ、DRFMを実現するFPGA内蔵AD/DAモジュール、RFモジュールの高確度、高効率評価可能なPNA-Xネットアナ、ドローン位置特定、電波監視ソリューションなど一堂にご覧いただけます。



招待講演

ID 2H030

16:15~17:15 宇宙×ICT総合推進戦略が拓く近未来 ~宇宙産業ビッグバン元年、宇宙はビジネスのフロンティアへ~



総務省 情報通信国際戦略局 宇宙通信政策課 衛星開発推進官 中谷 純之 様

人類は、いにしえの時代から空を眺めてきた。時に何かを願い、占い、そして思いを馳せながら。17世紀に入り、天文学・古典物理学の発展により、天体の動きが、「見える手」によるものではなくなった。時代は下り1900年前後、特殊一般相対性理論や量子力学の提唱・発展により、素粒子から宇宙という非常に大きなダイナミックレンジにおいて人類による理解が進んだ。そしてついに、20世紀後半、宇宙は、憧れ・理解の対象のみならず、開発・利用という顔を持つに到った。人類が人工衛星の打上げに成功してから、ちょうど60年後の「宇宙産業ビッグバン元年」たる本年、「宇宙×ICTに関する懇談会」が、程なく「宇宙×ICT総合推進戦略」を含む最終とりまとめを行う。本講演では、とりまとめ直前の報告書の内容を解説しながら、我が国が取るべき戦略及び近未来の夢を大胆に描き出す。



HV/EV パワートレイン

排ガス規制等の環境要請を受けた省エネ化／小型化／軽量化の実現に向けたスイッチング回路の高速化。航行距離の長距離化という市場要請を背景としたバッテリーの高密度化／大容量化、およびパワートレインのHV/EV化。こうした動きに対し、学術的な背景、世界市場動向を示し、先行プレイヤーとキーサイトの取り組みを通じ、パワートレインの回路設計からシステム評価まで、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

リチウムイオンバッテリーの充放電試験や自己放電試験、およびDC-DCコンバータやオンボードチャージャーの充放電試験に関する革新的なテストソリューションを紹介します。



SiCやGaNといった次世代パワーデバイスを用いたスイッチング回路設計で課題となっている「実測と合わない」を解決するための、デバイスモデルの開発環境、および高速スイッチング回路設計に適した設計環境を紹介します。



招待講演

ID 2I010

9:45~10:45 パワーデバイス的高速動作化に向けた課題



国立大学法人筑波大学 数理物資系 教授 只野 博 様

先進的なパワーデバイスとして研究開発されているシリコンカーバイド(SiC)や窒化ガリウム(GaN)の高速動作特性を生かし、電力変換回路の小型化低損失化を実現する為には、高速動作を可能とするモジュール等の周辺技術開発と共に、高速動作におけるデバイスの挙動の把握が必要である。本講演では、周辺回路の特性把握と共に、周辺回路がシステムに与える電圧サージやデバイスの誤動作といった課題を概説し、デバイス特性を理解したシステム設計について述べる。

ID 2I020

11:00~12:00 GaNパワーデバイスの回路実装時の課題と解決法



トランスフォーム・ジャパン株式会社 セールスマーケティング部 シニア・フィールド・アプリケーション・エンジニア 小林 由布子 様

GaNパワーデバイスは、従来のSiデバイスと比較すると高速でスイッチングするため、低消費電力(高効率)と小型化を実現することができる。このメリットを利用し、いくつかの電源製品では、GaNの採用が始まっている。しかし、高速でスイッチングするために回路実装時には、いくつかの課題がある。今回、トランスフォームは、これら課題に対する解決方法を説明します。



産業用 IoT

あらゆるモノがインターネットにつながるIoT。目的とするデータをどのようにセンシングし、集めるのか。状況に応じた選択と対応が必要になります。電池駆動の場合、超低消費電力での動作も必要です。本トラックでは、スマートファクトリーの最新動向、センサ、通信用のチップ、モジュールの最新ソリューション、それらを利用したサービスの事例について、各業界をリードする皆様にご講演いただき、測定ソリューションも紹介します。

ソリューション展示

産業用IoTの製品評価で重要となる、低消費電力の高精度な測定ソリューションと、さまざまな無線通信をローコストで評価可能なテストソリューションを紹介します。



招待講演

ID 2K010

10:00~11:00 インダストリー4.0最前線：IoTで生み出す新市場



ベックホフオートメーション株式会社 代表取締役社長 川野 俊充 様

インダストリー4.0の概要と最新動向を踏まえ、課題となっているビジネスモデルに例えば人工知能の活用でどのような解決を与えていくことが可能か事例を交えて紹介します。また、産業用ネットワークの代表例として、トヨタ自動車での採用で注目されているEtherCATを紹介し、計測と制御の統合プラットフォームのあり方を提示します。

ID 2K020

12:00~13:00 アナログ・デバイセズのIoTセンシングソリューション紹介



アナログ・デバイセズ株式会社 リージョナル・マーケティング&チャンネルグループ マーケティングマネージャー 高松 創 様

アナログ・デバイセズのIoT注力マーケットと、そこで行われた実証実験やエコシステムなどの取り組みについて紹介します。さらに、そこで実際に利用された先進的センシングソリューションについて説明します。続いて、IoTの基本技術となる、センサーデータをクラウドに収集し、新たな付加価値を生み出すための「センサーTOクラウド」システム実現における重要なポイントについて解説し、具体的なシステム実現事例としてアナログ・デバイセズが開発中のIoTプラットフォームを紹介する予定です。

ID 2K030

15:45~16:45 EnOceanの超低消費無線通信技術



ローム株式会社 産機戦略部 プラットフォーム&IoT課 技術員 武藤 玄 様

様々な分野で広がりを見せているIoTソリューション。その実現には大量のセンシングデバイスと、無線によるセンシングデータの収集が必要となります。業務用分野においてセンシングデバイスは数百台を超えて設置される事もあり、デバイスの電源をいかに確保するかが普及の鍵になっています。電源に対する一つの答えがEnOceanによる無線通信技術です。EnOceanとはどういったものか、その実例などを交えてご紹介させていただきます。

ID 2K040

17:00~18:00 クアルコムが実現するIoT ~5G時代に向けて~



クアルコムCDMAテクノロジーズ 副社長 須永 順子 様

導入が間近に迫ってきた5Gでは非常に多くのモノがネットワークにつながるMassive Internet of Thingsがキーワードの一つになっています。クアルコムはこれまで音声通話の携帯電話からモバイルネットワーク端末への進化をリードしてきましたが、5G時代に向けて、あらゆるモノがネットワークにつながるIoTの世界を実現するクアルコムの取り組みを紹介します。

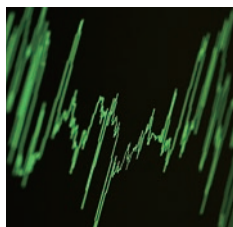


汎用高速デジタル通信規格／基礎

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。

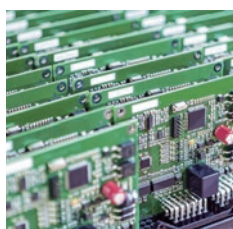
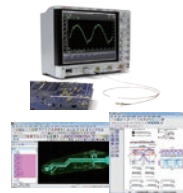


シグナル／パワーインテグリティ&ノイズ

データレート的高速化と低消費電力化に伴い、SI/PIが関連しあう融合問題も頻繁に起きており、これらを両面から捉えた統合的なアプローチが必要です。また、EMCの問題も切り離すことはできません。本トラックでは、SI/PI&ノイズの問題に対して、設計から評価・デバッグまで効率的に解決するための手法を紹介します。

ソリューション展示

シグナルインテグリティ/パワーインテグリティにおける現象の把握、原因追求、問題の解決のループを上手く回すための実測とシミュレーション技術およびEMI/ノイズ測定ソリューションを展示します。



製造ラインおよび基板検査の今後の動向

Industry4.0やIoTの普及に伴い、生産ラインの作り方も変革のタイミングになってきています。実装工程から検査工程へのインライン化も進みつつある中、今後の生産ラインの在り方や今後の動向、またどのようにコストダウンを進めていくか、といった手法などを紹介します。

ソリューション展示

高密度化していくPCB等の基板検査や機能検査を統合することで生産ラインのコストダウンや効率改善が期待できます。パウンダリースキャン、VTEPなどの基板検査技術による生産効率の改善方法を紹介します。



7月13日(木) セミナースケジュール

トラック 時間	レーダー&電子戦／電波監視	衛星機器試験	HV/EVパワートレイン
9:45	ID 2G110 9:45-10:30  フェーズドアレイ・アンテナのプランニングと検証		ID 2I010 招待講演 9:45-10:45  パワーデバイス的高速動作化に向けた課題
10:00			
10:15	キーサイト・テクノロジー合同会社 坂口 亮		国立大学法人筑波大学 数理物資系 教授 只野 博 様
10:30			
10:45	ID 2G120 10:45-11:45  フェーズドアレイ・アンテナの開発動向と最新の評価手法		ID 2I020 招待講演 11:00-12:00  GaNパワーデバイスの回路実装時の課題と解決法
11:00			トランスフォーム・ジャパン株式会社 セールスマーケティング部 シニア・フィールド・アプリケーション・エンジニア 小林 由布子 様
11:15			
11:30	キーサイト・テクノロジー合同会社 大沼 克己		
11:45			
12:00	ID 2G130 12:00-13:00  RFセンサによる電波監視とドローン探知への応用例		ID 2I130 12:15-13:00  前へ続く道ー電装化、自動運転、コネクテッドカーなどのコンセプトが自動車産業をどのように変えるか 〈逐次通訳〉 Keysight Technologies, Inc. Siegfried Gross
12:15		ID 2H110 12:30-13:30  低軌道衛星時代に向けた、試験コスト低減の取り組み	
12:30			
12:45	キーサイト・テクノロジー合同会社 佐久間 洋		
13:00		〈逐次通訳〉 Keysight Technologies, Inc. Mark Lombardi	ID 2D252 ミニ 13:15-13:30 IATF16949規格動向と認定校正
13:15	ID 2G040 招待講演 13:15-14:15  防衛装備庁の研究開発と防衛技術戦略		
13:30			
13:45		ID 2H120 13:45-14:45  衛星機器試験のためのデジタル変調信号評価基礎	ID 2I210 ミニ 14:00-14:15 SW回路構築前の選別が可能! 寄生L評価
14:00	防衛装備庁 技術戦略部長 防衛技官 三島 茂徳 様		
14:15			
14:30		キーサイト・テクノロジー合同会社 高橋 智	ID 2I150 14:30-15:15  効率を劇的改善! バッテリーセル自己放電検査の新技术
14:45	ID 2G150 14:45-15:45  EW装置評価の最前線 ～実環境シミュレーションの新技术		キーサイト・テクノロジー合同会社 養和 浩
15:00			
15:15	〈逐次通訳〉 Keysight Technologies, Inc. Jeremy Haynes		
15:30			ID 2I160 15:30-16:30  シミュレーションを活用した高速スイッチング回路設計
15:45			
16:00		ID 2H210 ミニ 16:00-16:15 進化を続けるRFデバイス測定的高速化	
16:15		ID 2H030 招待講演 16:15-17:15  宇宙×ICT総合推進戦略が拓く近未来 ～宇宙産業ビッグバン元年、 宇宙はビジネスのフロンティアへ～	キーサイト・テクノロジー合同会社 新井 崇雅
16:30	ID 2G210 ミニ 16:30-16:45 カスタムFPGAで広がる計測の応用		
16:45	ID 2G160 16:45-17:45  レーダー測定的基础 スペクトラム測定と最新パルス測定	総務省 情報通信国際戦略局 宇宙通信政策課 衛星開発推進官 中谷 純之 様	ID 2I240 ミニ 16:45-17:00 実測と合う! パワーデバイスのモデリング
17:00			
17:15			ID 2I250 ミニ 17:15-17:30 Sパラメータを使ったスイッチング回路設計
17:30	キーサイト・テクノロジー合同会社 宇野 昌紀		
17:45			

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。

ミニ 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）

汎用高速デジタル 通信規格／基礎	シグナル／パワーインテ グリティ&ノイズ	産業用IoT	製造ラインおよび 基板検査の今後の動向	トラック 時間
				9:45
		ID 2K010 招待講演 10:00-11:00 		10:00
ID 2C122 10:15-11:00 これでわかる! アイパターン・ジッタ評価の基礎 		インダストリー4.0最前線： IoTで生み出す新市場 ベッコフオートメーション株式会社 代表取締役社長 川野 俊充 様		10:15
				10:30
	キーサイト・テクノロジー合同会社 竹嶋 茂樹			10:45
				11:00
ID 2C142 11:15-11:45 誰もが陥るPCIe® Gen1/2トラブル回避法 キーサイト・テクノロジー合同会社 里見 尚志	ID 2J110 11:15-12:15 SI課題へのシミュレータ活用と 抑えるべき最新動向 			11:15
				11:30
	〈逐次通訳〉 Keysight Technologies, Inc. Stephen Slater			11:45
ID 2C242 ミニ 12:00-12:15 短時間、低コスト! スイッチング電源回路評価		ID 2K020 招待講演 12:00-13:00 		12:00
ID 2C222 ミニ 12:15-12:30 誰もが陥るEthernetトラブル回避法		アナログ・デバイセズの IoTセンシングソリューション紹介 		12:15
	ID 2J210 ミニ 12:30-12:45 今や必須、デバイス動作状態でTDR測定	アナログ・デバイセズ株式会社 リージョナル・マーケティング&チャンネルグループ マーケティングマネージャー 高松 創 様		12:30
		関連情報紹介 弊社 渡邊 裕		12:45
	ID 2A242 ミニ 13:00-13:15 正しい波形を得る! ディエンベディング技術とは			13:00
	ID 2J120 13:15-14:15 今改めてSIを考える! 信号劣化の裏に潜むものは?			13:15
ID 2C232 ミニ 13:30-13:45 誰もが陥るUSB2.0トラブル回避法				13:30
ID 2C112 13:45-14:30 基礎から学べるスイッチング電源設計と評価 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	キーサイト・テクノロジー合同会社 陰浦 俊則			13:45
		ID 2K210 ミニ 14:15-14:30 IoTデバイスの簡易ワイヤレステスト		14:00
ID 2C212 ミニ 14:30-14:45 完璧なプロービングができる唯一の方法				14:15
	ID 2J230 ミニ 14:45-15:00 加害者を探せ! クロストーク解析ツール			14:30
ID 2C132 15:00-15:30 誰もが陥るDDR2/3メモリトラブル回避法 キーサイト・テクノロジー合同会社 里見 尚志				14:45
	ID 2J130 15:15-16:15 EMCの視点からみるPI問題への アプローチ			15:00
				15:15
	キーサイト・テクノロジー合同会社 梅川 光晴	ID 2K030 招待講演 15:45-16:45 EnOceanの 超低消費無線通信技術 	ID 2L110 15:45-16:45 基板縮小化における ベクターレス・テスト	15:30
		ローム株式会社 産機戦略部 プラットフォーム&IoT課 技術員 武藤 玄 様		15:45
	ID 2J040 16:30-17:30 設計者も知っておきたい EMC新規格CISPR32	関連情報紹介 弊社 渡邊 裕	Keysight Technologies, Inc. Sam Wong	16:00
	株式会社東陽テクニカ 第2技術部 第4課 副主幹 中村 哲也様 キーサイト・テクノロジー合同会社 池原 司益			16:15
		ID 2K040 招待講演 17:00-18:00 クアルコムが実現するIoT ～5G時代に向けて～	ID 2L120 17:00-18:00 製造ラインおよび基板検査の 今後の動向	16:30
		クアルコムCDMAテクノロジーズ 副社長 須永 順子 様		16:45
		関連情報紹介 弊社 吉田 生	キーサイト・テクノロジー合同会社 水野 孝一	17:00
				17:15
				17:30
				17:45

7月13日(木) 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
9:45		
10:00	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)	
10:15		
10:30		
10:45		
11:00		
11:15		
11:30		
11:45		
12:00		ID 2C242 12:00-12:15 短時間、低コスト! スイッチング電源回路評価
12:15	ID 2C222 12:15-12:30 誰もが陥るEthernetトラブル回避法	ID 2Z223 12:15-12:30 電源で手軽に実現 微小電流評価と自動測定
12:30		ID 2J210 12:30-12:45 今や必須、デバイス動作状態でのTDR測定
12:45	ID 2Z213 12:45-13:00 あなたのE-callは大丈夫? コネクタ診断とケア	
13:00		ID 2A242 13:00-13:15 正しい波形を得る! ディエンベディング技術とは
13:15	ID 2D252 13:15-13:30 IATF16949規格動向と認定校正	
13:30		ID 2C232 13:30-13:45 誰もが陥るUSB2.0トラブル回避法
13:45		
14:00		ID 2I210 14:00-14:15 SW回路構築前の選別が可能! 寄生L評価
14:15	ID 2K210 14:15-14:30 IoTデバイスの簡易ワイヤレステスト	
14:30		ID 2C212 14:30-14:45 完璧なプロービングができる唯一の方法
14:45	ID 2J230 14:45-15:00 加害者を探せ! クロストーク解析ツール	
15:00		ID 2I220 15:00-15:15 最新オシロで変わるパワーデバイス波形観測
15:15		
15:30	ID 2Z224 15:30-15:45 電源で手軽に実現 微小電流評価と自動測定	ID 2I230 15:30-15:45 AFMを用いた電池素材の充放電特性評価
15:45		
16:00		ID 2H210 16:00-16:15 進化を続けるRFデバイス測定の高速度
16:15	ID 2Z214 16:15-16:30 あなたのE-callは大丈夫? コネクタ診断とケア	
16:30		ID 2G210 16:30-16:45 カスタムFPGAで広がる計測の応用
16:45	ID 2J242 16:45-17:00 ここまで見える! パワーレールプローブ	ID 2I240 16:45-17:00 実測と合う! パワーデバイスのモデリング
17:00		
17:15		ID 2I250 17:15-17:30 Sパラメータを使ったスイッチング回路設計
17:30		
17:45		

時間	体験セミナー
9:45	
10:00	
10:15	
10:30	
10:45	
11:00	
11:15	
11:30	
11:45	
12:00	
12:15	
12:30	
12:45	
13:00	ID 2Z323 13:00-13:30 さわって納得! InfiniiVisionオシロ体験
13:15	
13:30	
13:45	
14:00	ID 2Z333 14:00-14:30 プログラミング不要! 自動計測で効率アップ
14:15	
14:30	
14:45	ID 2Z334 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	
15:15	
15:30	
15:45	ID 2Z324 15:45-16:15 さわって納得! InfiniiVisionオシロ体験
16:00	
16:15	
16:30	
16:45	
17:00	
17:15	
17:30	
17:45	