

セッションタイムテーブル (東京と大阪会場共通のセッション構成です)

お申し込みはti.com/psds-japan

時間	セッション	
13:30 - 14:30	<p>セッション1: GaN (窒化ガリウム)向けに最適化した遷移モードPFC</p> <p>本セッションでは、GaN (窒化ガリウム) 向けに最適化された高性能、高電力密度、コスト面に優れた力率改善回路PFCを実現する制御方法を紹介します。新しいゼロ電圧検出回路とアルゴリズムを採用し、ラインサイクルと全負荷範囲において、ゼロ電圧スイッチング(ZVS)と全高調波歪み(THD)を改善しています。電力密度 120W/in³、THD 6%未満を実現する5kWの試作機を作成し、起動、過渡応答、ACドロップアウトにも対応した最適な制御方法を検証しています。</p> <p>池田 幸司 日本テキサス・インスツルメンツ 営業技術本部 フィールドアプリケーションエンジニア</p>	<p>セッション2: トランスインダクタ電圧レギュレータの概要</p> <p>2019年公開のトランスインダクタ電圧レギュレータ(TLVR) トポロジは、従来のマルチフェーズ型降圧レギュレータ トポロジに比べ、過渡応答、電力密度、ソリューションコストを大幅に改善します(本セッションで取り扱う設計例は 40% を上回るコンデンサ容量の削減を達成)。TLVR トポロジは現在、Intel、AMD、及びいくつかのカスタム特定用途向けIC (ASIC)、Arm®コアを含む高性能CPU、且つ大電流ASIC コア電源向けの全ての主要ベンダーの指針となる電源トポロジ (マルチフェーズ降圧を除いて) となっています。本セッションでは、TLVR トポロジの動作原理と、従来の電圧レギュレータに対する性能とコストの改善、設計に関する計算式、及びガイドライン、電圧 / 電流 / ステップ / DC + AC の変動仕様を満たすための包括的な設計例をご説明します。</p> <p>伊美 俊郎 日本テキサス・インスツルメンツ 営業技術本部 フィールドアプリケーションエンジニア</p>
14:30 - 14:40	休憩	
14:30 - 15:40	<p>セッション3: 位相シフトフルブリッジコンバータの基礎</p> <p>位相シフトフルブリッジコンバータ (PSFB: Phase Shifted Full-Bridge converter)は高い負荷応答性、高電力密度、高効率化用途の電源として使用されます。本セッションでは、位相シフトフルブリッジコンバータの動作原理、整流回路、クランプ回路、同期整流および軽負荷モードのオプションを紹介します。</p> <p>越智 良樹 日本テキサス・インスツルメンツ 営業技術本部 フィールドアプリケーションエンジニア</p>	<p>セッション4: 従来型の昇圧コントローラを活用した一次側レギュレーション(PSR)フライバックコンバータの設計</p> <p>一次側レギュレーション(PSR : Primary Side Regulation)は一次側または補助巻線の電圧を検出することにより、フォトカプラを活用したフィードバックの必要性を排除し、システムコストを削減し信頼性を向上させます。PSRフライバックコンバータ向けのフィードバック回路を内蔵した専用ICも多くありますが、従来の昇圧/SEPICコントローラICを活用してPSRフライバックコンバータを実現することも可能です。本セッションでは従来型の昇圧コンバータを活用したPSRフライバックコンバータについて実際の設計例を参考に注意事項を含めて説明します。</p> <p>明石 涼 日本テキサス・インスツルメンツ 営業技術本部 フィールドアプリケーションエンジニア</p>
15:40 - 15:50	休憩	
15:50 - 16:50	<p>セッション5: 三相産業用システムの AC/DC 電力変換トポロジの比較</p> <p>本セッションでは、三相産業用アプリケーション向けの 2 レベルと 3 レベルの各 AC/DC コンバータを比較し、2 レベル、T 型、ANPC (active neutral-point clamped : アクティブ中性点クランプ)、NPC、フライング コンデンサの各トポロジに注目します。評価対象として、効率、電磁干渉(EMI)、動作原理、電源切り替えの選択肢、DC リンクコンデンサのストレスなどに関するシステムのトレードオフを取り扱うほか、多様なトポロジに対応する部品表(BOM) の影響について説明します。</p> <p>佐藤 健弘 日本テキサス・インスツルメンツ 営業技術本部 フィールドアプリケーションエンジニア</p>	<p>セッション6: リニア レギュレータ向けの高度なアプリケーションへのヒントとコツ</p> <p>本セッションでは、PSRR やノイズ特性の最適化や、放熱性能などの最新の LDO に関連する一般的な課題について説明します。また、複数の LDO を並列接続して使用する際の回路設計に関する情報や、並列接続した LDO にそれぞれ別の電源を接続して使用方法など高度なリニア LDO システムについて説明します。LDO を使用する設計やシステムで性能の最適化のヒントにお役立てください。</p> <p>倉持 和暉 日本テキサス・インスツルメンツ 営業技術本部 フィールドアプリケーションエンジニア</p>
16:50 - 17:00	休憩	
17:00 - 18:00	<p>セッション7: 高電圧最終製品のための空間距離と沿面距離の明確化</p> <p>安全性や設計のガイドラインを維持しながら、できるだけ高い電力密度を達成するには、高電圧向けプリント基板のパターン間隔確保とICパッケージ選定を注意深く行う必要があります。本セッションでは、テレコム、サーバー、無線インフラ、モータードライブ、ソーラーインバータ、充電パイル、コンシューマ向けAC/DC、EV/HVの各アプリケーションを含め、一般的な最終製品に関する検討事項をまとめ、早見表をご紹介します。</p> <p>伊藤 一樹 日本テキサス・インスツルメンツ 営業技術本部 フィールドアプリケーションエンジニア</p>	
17:00 - 18:30	展示 / ネットワーキング	

重要なお知らせと免責事項

TI は、技術データと信頼性データ(データシートを含みます)、設計リソース(リファレンス・デザインを含みます)、アプリケーションや設計に関する各種アドバイス、Web ツール、安全性情報、その他のリソースを、欠陥が存在する可能性のある「現状のまま」提供しており、商品性および特定目的に対する適合性の黙示保証、第三者の知的財産権の非侵害保証を含むいかなる保証も、明示的または黙示的にかかわらず拒否します。

これらのリソースは、TI 製品を使用する設計の経験を積んだ開発者への提供を意図したものです。(1) お客様のアプリケーションに適した TI 製品の選定、(2) お客様のアプリケーションの設計、検証、試験、(3) お客様のアプリケーションに該当する各種規格や、その他のあらゆる安全性、セキュリティ、規制、または他の要件への確実な適合に関する責任を、お客様のみが単独で負うものとし、

上記の各種リソースは、予告なく変更される可能性があります。これらのリソースは、リソースで説明されている TI 製品を使用するアプリケーションの開発の目的でのみ、TI はその使用をお客様に許諾します。これらのリソースに関して、他の目的で複製することや掲載することは禁止されています。TI や第三者の知的財産権のライセンスが付与されている訳ではありません。お客様は、これらのリソースを自身で使用した結果発生するあらゆる申し立て、損害、費用、損失、責任について、TI およびその代理人を完全に補償するものとし、TI は一切の責任を拒否します。

TI の製品は、[TI の販売条件](#)、または [ti.com](#) やかかる TI 製品の関連資料などのいずれかを通じて提供する適用可能な条項の下で提供されています。TI がこれらのリソースを提供することは、適用される TI の保証または他の保証の放棄の拡大や変更を意味するものではありません。

お客様がいかなる追加条項または代替条項を提案した場合でも、TI はそれらに異議を唱え、拒否します。

郵送先住所 : Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265
Copyright © 2024, Texas Instruments Incorporated