

◆ポスターセッション一覧

【パワーデバイス分野】

パワーデバイス領域

名古屋大学
天野 浩 テーマリーダー

社会実装を目指したGaN縦型パワーデバイス作製技術の確立

社会実装を目指したGaN縦型パワーデバイス作製技術の確立～全体概要～

社会実装を目指したGaN縦型パワーデバイス作製技術の確立～MOS界面技術～

社会実装を目指したGaN縦型パワーデバイス作製技術の確立～イオン注入技術～

社会実装を目指したGaN縦型パワーデバイス作製技術の確立～結晶成長技術～

次々世代・周辺技術領域

パワーデバイス関係

大阪大学
渡部 平司 テーマリーダー

炭化ケイ素MOS界面科学に基づく革新的製造技術の基盤構築

CO₂熱処理によるSiC MOSFETの閾値電圧安定性向上

SiC-MOS界面特有の散乱と平坦性の相関

産業技術総合研究所
原田 信介 テーマリーダー

GaN PSJ-HEMT/SiCハイブリッドデバイスの開発

GaN/SiCハイブリッド型トランジスタにおける分極スーパージャンクションおよびノーマリーオフ技術開発

GaN/SiCハイブリッドデバイス実現に向けた4H-SiC低オフ角エピウエハの作製とその効果

産業技術総合研究所
竹内 大輔 テーマリーダー

革新パワーデバイス応用に向けたダイヤモンド半導体基盤技術検証

革新パワーデバイス応用に向けたダイヤモンド半導体基盤技術検証

ダイヤモンド半導体基盤技術紹介

東北大学
吉川 彰 テーマリーダー

高品質 β -Ga₂O₃単結晶育成のための
AI計算を用いた新規ルツボフリー結晶成長法の開発

ミストCVD法での β -Ga₂O₃ ホモエピタキシャル薄膜の高速成長

◆ポスターセッション一覧

【回路分野】

パワエレ回路領域

東北大学
高橋 良和 テーマリーダー

脱炭素社会実現に向けた
集積化パワーエレクトロニクスの研究開発

(中小容量産業ドライブおよびEV向け)モータ制御技術の高度化に関する研究開発

直接AC/DC変換データセンタ用電源の研究開発

EV用集積化パワーユニットの研究開発

パワーチップサイズパッケージと超小型両面冷却パワーモジュールの研究開発

集積化パワーユニット向けスマートゲート回路の研究開発

東京都立大学
和田 圭二 テーマリーダー

SST(Solid State Transformer; 固体変圧器)の高性能
化に向けた回路・デバイス・制御技術の統合技術開発

高効率SST実現に向けた回路・制御・実装技術

SST向け高周波トランスの設計

SST用高圧AC-DCコンバータ・絶縁形DC-DCコンバータの設計と制御

配電システムへのSST導入による電圧変動および配電損失の低減効果

次々世代・周辺技術領域

回路関係

千葉大学
佐藤 之彦 テーマリーダー

GaNデバイスで拓く超高周波パワーコンバータの開発

高周波共振形コンバータの設計開発

高周波マルチレベルコンバータの設計開発

◆ポスターセッション一覧

【受動素子分野】

受動素子領域

信州大学
水野 勉 テーマリーダー

磁気異方性軟磁性材料を用いた
高周波・電力変換用トランス・インダクタの開発

磁気異方性軟磁性材料を用いた高周波・電力変換用トランス・インダクタの開発 ～ 研究概要および異方性軟磁性材料の開発① ～

磁気異方性軟磁性材料を用いた高周波・電力変換用トランス・インダクタの開発 ～ 異方性軟磁性材料の開発② ～

磁気異方性軟磁性材料を用いた高周波・電力変換用トランス・インダクタの開発 ～ インダクタ・トランスの開発 ～

磁気異方性軟磁性材料を用いた高周波・電力変換用トランス・インダクタの開発 ～ 実動作を模擬したインダクタ・トランスの損失の高精度測定法の開発 ～

NIMS/東北大学
岡本 聡 テーマリーダー

革新的パワーエレクトロニクスのための超低損失磁性材料の創成

コア用軟磁性材料の高周波磁区ダイナミクス測定手法の開発

超低損失圧粉磁心の開発

鉄芯材料磁気特性の回路モデリングに関する検討

パワーエレクトロニクス用軟磁性材料の損失要因解析

北海道大学
幅崎 浩樹 テーマリーダー

次世代高電力密度パワエレ機器に向けた高性能コンデンサの研究開発

導電性高分子固体コンデンサの耐電圧向上のための界面制御

アルキルPEDOT:PSSの合成とアルミ固体電解コンデンサへの応用

カロリー法を併用したコンデンサ損失測定法

◆ポスターセッション一覧

【受動素子分野】

次々世代・周辺技術領域

受動素子関係

東北大学
齊藤 伸 テーマリーダー

次々世代パワエレ用高飽和磁束密度窒化鉄の研究

次々世代パワエレ用 高飽和磁束密度窒化鉄の研究

名古屋大学
谷口 博基 テーマリーダー

次々世代パワエレ用受動素子の創製に向けた
革新的高誘電率常誘電体の開発

パワーエレクトロニクス用新規誘電体CaTiGeO5セラミックスの絶縁破壊特性

パワーエレクトロニクス用誘電体材料の新規開発

【共通技術分野】

次々世代・周辺技術領域

共通関係

東北大学
長 康雄 テーマリーダー

走査型非線形誘電率顕微鏡を用いた
GaN-MOSの高性能化に資する計測評価

走査型非線形誘電率顕微鏡を用いたGaN-MOSの高性能化に資する計測評価