

## 次世代パワーエレクトロニクスのためのセラミックス技術

—材料と“熱”とのかかわりをキーワードに次世代パワーデバイス構築に必須な要素技術の基礎からその発展まで—  
【オーガナイザー】

中村 吉伸  
東大

真部 高明  
産総研

武田 博明  
東工大

日向 秀樹  
産総研

菅原 徹  
阪大

**【セッション概要】**低炭素社会実現のためのキーテクノロジーであるパワーエレクトロニクスの市場は大きな成長が見込まれている。近年では高耐熱性 SiC 半導体の実用化に伴いシステムの著しい高出力化が実現しつつあるが、使用環境温度の上昇に伴い部品・モジュールの精緻な熱設計が特に重要な課題となる。本シンポジウムでは材料と“熱”とのかかわりをキーワードとして熱伝導、熱放散、熱膨張などの熱設計のための基礎物性科学から、耐熱部品の設計、金属、プラスチックとの異種接合界面を含む材料の設計と付随する各種要素技術、システムの信頼性の向上を目指した各種評価技術など、次世代パワーデバイス構築に必須な要素技術の基礎からその発展までを総括的に議論する。

### 【セッションキーワード・トピックス】

パワーエレクトロニクス, モジュール, 受動部品, 放熱絶縁基板, 配線基板, 異種材料接合, 熱設計, 信頼性評価

**【招待・依頼講演者】**竹中康司(名大), 長尾至成(阪大), 平尾喜代司(産総研), 藤原宏平(東北大)他(予定)

**【発表形式】**口頭発表を募集します。関連の合同セッションでご発表頂くこともありますのでご了承ください。若手研究者の優秀な発表に対しては奨励賞を授与する予定です。

**【共催・協賛等(予定)】**【協賛】応用物理学会, 電気学会, エレクトロニクス実装学会ほか

**【連絡先】**tnakamu@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp (中村吉伸),  
manabe.t@aist.go.jp (真部高明)