

中小企業SiCパワーデバイス活用研究会について

近年、電力変換や制御を行う半導体（パワーデバイス）材料には、従来のSi（シリコン）に代わりSiC（シリコンカーバイド）を活用した、より省エネ型の高効率エネルギー利用システム構築に注目が集まっており、京都においても昨年、（独）科学技術振興機構の公募事業に提案・採択された「スーパークラスタープログラム（クリーン・低環境負荷社会を実現する高効率エネルギー利用システムの構築）」（SCプログラム）が動き出したところです。

このような中、当センターにおいても、このプロジェクトと連動し、低環境負荷社会の実現、地域企業の活性化と地域産業の振興に寄与することを目的とする「中小企業SiCパワーデバイス活用研究会」を設立しました。

この度は、当研究会の紹介と活動についてご案内いたします。

中小企業SiCパワーデバイス活用研究会 — 活動紹介 —

近年、注目を集めつつあるSiCパワーデバイスですが、その真価を発揮するためにはSiとは異なる取り扱い方が必要になるなど、技術的な知見・経験が必要となってきます。

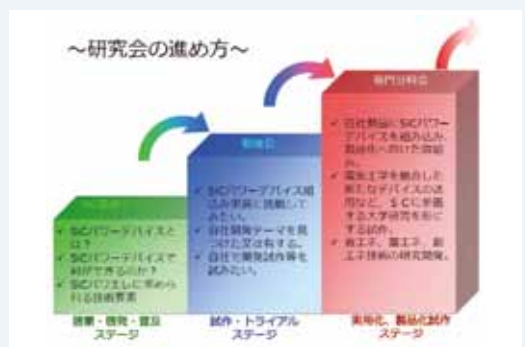
そこで当研究会では、

(A) SiCに関する、基礎的な知識を提供する場として「SiC基礎セミナー」の開催

(B) 実装技術やアプリケーションなどの情報交流の場として「勉強会」の開催

(C) より具体的な開発対象物へシフトした「専門分科会」の開催

などの取り組みにより、段階的にステージをステップアップした交流の場を提供していくことを考えており、現在までのところ、以下のとおり活動してきました。



研究会の進め方

① 中小企業SiCパワーデバイス活用研究会 キックオフセミナー（7月9日）

講演者：舟木 剛 氏（大阪大学大学院工学研究科 電気電子情報工学専攻 教授）

タイトル：SiCパワーデバイスの現状と課題

内容：SiCパワーデバイスの現在の性能や技術的課題について



第1回SiC基礎セミナーの風景

② 第1回SiC基礎セミナー（10月14日）

講演者：中村 孝 氏（ローム株式会社 研究開発本部 統括部長）

タイトル：SiCパワーデバイス・モジュールの開発と実用化の現状について

内容：同社でのSiCパワーデバイス・モジュールの開発状況や今後の製品開発展望などについて

また、今後は以下のとおり、第2回SiC 基礎セミナーの開催を予定しております。

第2回SiC基礎セミナー

日時：平成27年1月13日（火） 14時00分～16時00分

場所：当センター 5F 研修室

講演者：佐藤 伸二 氏（技術研究組合 次世代パワーエレクトロニクス研究開発機構 新材料パワー半導体研究センター）

タイトル：「SiCパワーデバイスを用いたインバータ試作開発の取り組み」

内容：同技術研究組合におかれて実施されました、これまでのインバータ試作の取り組みについて

この他、上記の(B)「研究会」や(C)専門分科会の活動も随時開始していくことを考えておりますので、SiCパワーデバイスを活用したアプリケーション開発、回路設計等の実践・試作に取り組む意思・意欲のある方のご参加をお待ちしています。

お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 応用技術課 電気・電子担当 TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497 E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp