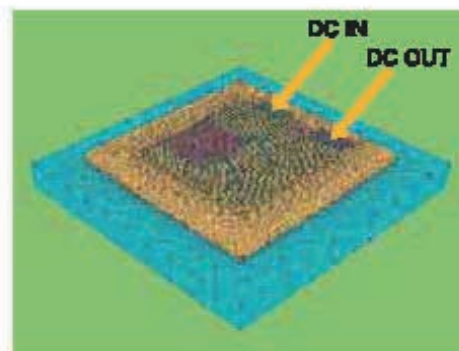


「実用を目指した実装技術創造学際プロジェクト 研究」

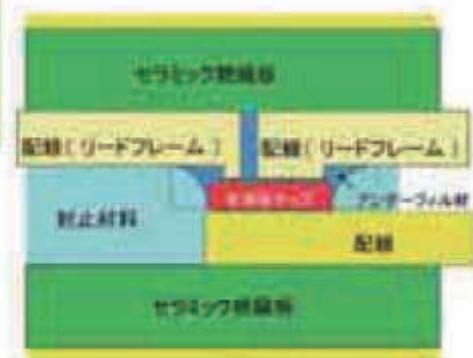
(羽深等代表)

本プロジェクト 研究は本学の計 10 名の研究者からなり、システムインパッケージと 関連技術の開発を行うことを目的として 2007 年に開始されました。2007 年度の特に重要な 課題は、(1) 微小接合部の非破壊検査手法実現の展望を見出すこと、(2) 神奈川科学技術アカデミーなどによるパワーデバイス 関連実装技術に関する『次世代パワーエレクトロニクス』プロジェクト *における実装技術開発の目処を付けることでした。以下、特に 2) について紹介致します。

高温で作動する SiC 系パワーデバイスには、高温条件に耐える半導体・実装の新規材料とシステム全体の信頼性が求められます。そこで、高耐熱骨格のマトリックス樹脂と成形時に耐熱性強靱化高分子を in situ (その場) 重合させる研究により 300°C の限界を打破する新材料を開発すると共に、使用条件下におけるパワーモジュールのシミュレーション技術を確認する活動を進めています。そして 2008 年度は、



シミュレーションによる
接続信頼性評価



パワーデバイス実装拡大図

パワーデバイスの研究会を立ち上げると共に、上記のプロジェクトに主要な役割を担って活動して行きます。

*: 2008 年から 本格活動する エコ電気自動車 (河村篤男教授) と実装技術のプロジェクト。