

SiC パワーデバイス実装と高耐熱樹脂材料の開発動向

講師：高橋 昭雄 氏

横浜国立大学（元教授）産学官連携研究員 工学博士

パワーデバイスは、省エネルギーの決め手となる半導体素子であり、商用電源からの電気を必要最小限の電力に調節するためのコンバータやインバータに多用されている。その使用範囲は広く、自動車、発電・送電等の産業機器、エアコン等の家電機器、電車・船舶等にわたる。究極の省エネ技術としてSiC等の次世代デバイスの適用が始まっている。200℃を超える温度でも動作可能であるこれらのデバイスをフル活用するために、高温に耐える実装技術開発が必須となっている。高耐熱樹脂材料開発の現状と評価及び将来方向について解説する

【講師経歴】 日立製作所で35年の研究開発の後、横浜国立大学、工学研究院の教授を経て現在に至る。電子・電気分野を中心とした高分子材料及び高分子化学を専門とする。エポキシ樹脂技術協会副会長、SiC等大電流パワーモジュール用実装材料評価プロジェクト（通称：KAMOME-PJ）リーダー、全国発明賞、エレクトロニクス実装学会技術賞、同論文賞ほか受賞。

【研究歴】 エレクトロニクス実装材料及び技術、高分子材料特に熱硬化性樹脂

【所属学会】 エレクトロニクス実装学会、高分子学会

【著書】 1. エレクトロニクス実装用高機能性基板材料、シーエムシー出版（2005）2. 高機能デバイス封止技術と最先端材料、シーエムシー出版（2009）3. 高機能デバイス用耐熱性高分子材料の最新技術シーエムシー出版（2011）他

開催日時	2019年7月26日（金）13:30～16:30	【会場】	ちよだプラットフォームスクウェア 5F
受講料	48,000円（税込）※ 資料代含 * メルマガ登録者 43,000円（税込） * アカデミック価格 15,000円（税込）		〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3-21

* アカデミック価格：学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】 2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合 2人目以降はメルマガ価格の半額です。

★【セミナー対象者】 パワーエレクトロニクス実装材料、パッケージング技術開発担当者、SiC等大電流パワーモジュール技術担当者

熱硬化性樹脂材料技術の開発担当者

★【得られる知識】 SiC系次世代パワーモジュールのトレンドと耐熱性実装材料特に熱硬化性樹脂の基礎知識と耐熱性付与、モジュール適用時の信頼性評価技術

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- | | |
|--|---|
| 1. パワーデバイスを取り巻く環境と市場及びモジュール技術動向 | エポキシ樹脂、ベンゾオキサジン樹脂、ビスマレイミド樹脂、シアネートエステル樹脂間の反応と高耐熱樹脂 |
| 2. 次世代パワーデバイス SiC、GaN の性能と応用 | 7. 信頼性評価（パワーサイクルテスト、サーマルサイクルテスト） |
| 3. 次世代パワーデバイスモジュールと実装材料 | 8. SiC等大電流パワーモジュール実装材料評価
・プラットフォーム性能確認と大電流 SiC チップでの評価 |
| 4. 半導体用封止材、絶縁性伝熱シート材
要求性能、材料設計、製造方法 | 9. 簡易パッケージ、モジュールを用いた実装材料評価・開発支援 実践上の課題と対策 |
| 5. 実装材料用熱硬化性樹脂の耐熱設計
熱硬化性樹脂とは？、耐熱性とは？、実装材への適用課題？ | 10. 空冷も加味した大電流パワーモジュール材料開発支援・KAMOME A-PJ の紹介 |
| 6. 相互反応及び変性を利用した耐熱性樹脂の可能性 | |

弊社記入欄		セミナー申込書			
セミナー名		SiC パワーデバイス実装と高耐熱樹脂材料の開発動向			
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名（団体名）	TEL :		
		住所 〒	FAX :		
			E-mail :		
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名	
お支払方法		銀行振込・その他		お支払予定	2019年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (re@cmcre.com) でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんが、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧いただけます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789