

—高密度実装を牽引する材料技術とヘテロインテグレーション特集号（和文論文誌 C）論文募集—
高密度実装を牽引する材料技術とヘテロインテグレーション特集編集委員会

スマートフォンやタブレット PC 等の携帯情報端末の普及に伴いカメラモジュールや高周波無線通信システム、各種センサやディスプレイ、電池などが急速に進化し、将来の次世代電子機器では、更なる軽薄短小化、低コスト化、高機能化、高速動作化を可能とする先端実装技術が求められています。一方、東日本大震災以降、エネルギー需給問題の深刻化を受けて、電気自動車や太陽電池に対する関心がより一層高まっており、低消費電力デバイスや環境発電デバイスの実装、及びエネルギー消費の少ないプロセス技術にも注目が集まっています。

我が国競争優位の源泉と言われる実装技術は今もなお世界的に高い水準を維持しており、その根底を支えているのはフォトレジスト等の機能性高分子、鉛フリーはんだ、導電性接着剤、高放熱材、ナノ粒子などに代表される有機、金属、無機(セラミックス)やハイブリッド材料技術です。また、今後、従来の実装技術に加えてシリコン貫通配線(TSV)を用いた新しい実装技術や、フレキシブルエレクトロニクス、MEMS、光素子、受動素子技術などの異種技術を融合して、システム全体で高性能化をはかるヘテロインテグレーションと呼ばれるシステム集積化技術が必要となります。

本特集号では、最新の先端電子デバイス実装を支える材料技術と異分野を融合した高度な集積化システムの実現を目指す実装技術に焦点を絞り、この研究分野における研究開発を更に進展させることを目的として、研究成果を集約した特集号の企画を行いました。平成24年11月号の発行を予定していますので、多くの方々の積極的な投稿をお願い致します。

1. 対象分野

- 機能性高分子材料技術
- セラミックス材料技術
- 有機無機ハイブリッド材料
- 鉛フリーはんだ技術
- 導電性接着剤、インク材料技術
- ナノ粒子材料技術
- マイクロレンズ、カラーフィルタ材料技術
- 光導波路材料技術
- エコマテリアル、環境調和型実装材料
- 省エネルギー、低環境負荷実装プロセス
- システムインパッケージ技術
- ウェーハレベルパッケージ技術
- シリコン及び有機基板インタポーザ技術
- SiC 等、パワーデバイス技術
- 太陽電池等、環境発電デバイス技術
- 燃料電池等、バッテリー技術
- 有機 EL 等、ディスプレイ技術
- 三次元チップ積層技術
- テンポラリー接着剤技術、接着・剥離技術
- ウェーハ薄化技術、CMP 技術
- シリコン貫通配線(Through-Si Via: TSV)形成技術
- バンプ形成技術、低温接合技術、ソルダレス接続技術
- フラックスレス及び無洗浄ソルダリング技術
- ウェーハ接合技術、フリップチップ実装技術
- アンダーフィル技術、モールド技術
- 高密度光実装技術
- フレキシブル/プリントドエレクトロニクス技術
- MEMS 実装技術
- 光/電気複合実装技術
- 受動素子実装技術
- 評価、シミュレーション技術
- 信頼性評価、分析技術
- 実装設計技術
- 放熱、水冷技術

2. 論文投稿締切： 2012年2月29日（水）必着

3. 論文投稿方法

投稿は原則、電子投稿とします。 https://review.ieice.org/regist_j.aspx にアクセスし、投稿原稿の PDF ファイルと編集用データを登録して下さい。登録後に作成される投稿者チェックリスト・著作権譲渡書を投稿締切日までに学会事務局に電子メール添付（推奨）、FAX、郵送のいずれかの方法で送付して下さい。

【注意】登録時点で原稿のアップロードが困難な場合、「郵送による投稿」を選択し、いったん登録を完了させて下さい。連絡先メールアドレスにメール（Notification registration completion）が送付されます。メール内に記載の URL にアクセスし、「電子投稿（ファイルアップロード）」から必ず投稿締切日までに原稿をアップロードして下さい。

送付先：電子情報通信学会 出版事業部 ソサイエティ誌出版課
〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館内
FAX [03] 3433-6616 E-mail: wabun-c@ieice.org

4. 問合せ先

福島 誉史 東北大学 未来科学技術共同研究センター
Tel: 022-795-4119, Fax: 022-795-6907, E-Mail: fukushima@bmi.niche.tohoku.ac.jp

5. 特集編集委員会

編集委員長 菅沼克昭（阪大）
編集幹事 福島誉史（東北大）、廣畑賢治（東芝）
編集委員 石塚直美（日本電気）、出田吾朗（三菱電機）、岡本正英（日立）、小川立夫（パナソニック）、桂山 悟（住友ベークライト）、久我宣裕（横国大）、重藤暁津（物質・材料研究機構）、鈴木基史（産総研）、関根淳一（ソニー）、谷 元昭（富士通研）、乃万裕一（日本 IBM）、水野 潤（早大）