

# 平成 22 年度事業報告書

自: 平成 22 年 4 月 1 日 至: 平成 23 年 3 月 31 日

## 1. 全般

- (1) 新法人への移行については、検討委員会および理事会で協議を重ね、非営利型一般法人となる提案をまとめた。この方針案を会員向けに会誌・ホームページで広告し、意見の収集を行った。この結果を基に、平成24年4月から非営利型一般法人になることを本総会へ提案する。
- (2) 経済環境の影響による、正会員および賛助会員の減少対策として、シニア会員制度の新設・賛助会員の特典制度の充実化などの会員増に向けた制度の改革を行った。
- (3) 技術委員会と研究会の活動体制について、広く議論を開始するとともに、会員増強と活性化を目指した新たな研究分野の検討を進めた。この一環として、「プリンタブルデバイス実装研究会」を新設した。
- (4) 大会事業においては、発表数・参加者数の増加を図るとともに、予稿集の電子データ化により会員の利便性向上と経費削減を行った。また将来の事務局体制スリム化のために、秋季大会マイクロエレクトロニクスシンポジウム(MES)2010では、企画運営を外注業務委託する試行も行った。
- (5) 展示会事業については、マイクロエレクトロニクスショー・最先端実装シンポジウム・アカデミックプラザの企画運営を通じ、同時開催のJPCAショー・ラージエレクトロニクスショー・JISSO PROTECとの相乗効果を高めた。
- (6) 教育事業については、講座・ 세미나をより会員ニーズに合わせた企画とし、新しい教育事業カリキュラムの検討に着手した。
- (7) 情報収集および提供活動については、学会誌および英文論文誌を発行するとともに、論文の二重投稿禁止などの質向上策を実施した。また、会誌の電子ジャーナル化の検討を進めるとともに、会誌発行費用の削減を実施した。
- (8) 国際交流活動については、国際会議ICEP2010を開催するとともに、WLC-ALCにおける連携活動およびIMAPSのアフィリエイト会員登録サービスを継続した。
- (9) 支部活動については、関西地区の学協会と共催・協賛の連携をより密にするとともに、支部独自の活動として、若手研究者セミナーや技術講演会などを開催し地域活動を積極的に展開した。九州支部体制を刷新して、地域活動の活性化に取り組んだ。
- (10) 学会運営の経費節減のため、さらに、学会諸活動の効率化、事務局費用の削減などの施策を進めた。

## 2. 学会運営体制

### (1) 新法人体制に向けた検討

公益法人制度改革関連3法(法人法、認定法、整備法)の制定を受け、当学会も現在の暫定的な「特例民法法人」から、2013年11月までに新しい法人体制に移行することが求められている。このため、本学会では、「新公益法人制度対策委員会」を設置し、一般社団法人あるいは公益社団法人への移行に関するメリット、デメリットについて調査検討を進めた。その結果、当学会の永続的な活動を進めるためには非営利型一般社団法人へ移行するのが最適の方針をまとめた。この方針に対して、学会活動を支えている委員の意見を聞き、ホームページ掲載、メール配信などにより会員からの意見を求めた。その結果、この方針に対して賛同を得られたので理事会で承認し、本総会に諮る決議をした。更に、移行のための定款変更および関連する規程類の制定・改訂を同対策委員会でもまとめ、同じく理事会で今総会に諮る決議をした。

### (2) 会員増強に向けた対策

60歳以上の会員に対して継続的に学会活動に参加していただくために、学会イベントの参加費の割引、学会サーバのメールアドレス使用、学会ロゴ入り名刺使用などの特典を有するシニア会員制度を創設した。また賛助会員に対しては、学会イベントの参加者増強策も兼ねて、春季講演大会、秋季大会MES、教育セミナーなどへの無料参加クーポン券を賛助会員1口数につき3枚交付するなどの特典制度を創設した。

### (3) 学会活動の活性化対策

前回総会での提案に沿って、理事の所信表明を会誌9月号に掲載するなど、学会活動をより公開・広報することに努めた。

会員のニーズに対応するため、学会活動の新規分野への展開を検討し、新たに理事会主導で「プリンタブルデバイス実装研究会」を1月に創設し活動を開始した。また、研究会－技術委員会の活動体制について、その役割分担について広く議論を開始した。

## 3. 国際会議・学術講演大会・展示会等の開催（定款第4条第1号関係）

### (1) 「国際会議 ICEP 2010」(組織委員長 東芝 森 三樹氏)

2010.5.12～14、札幌コンベンションセンターにて、IEEE CPMT Japan Chapter と共催で、第14回の「国際会議 ICEP 2010」を開催した。海外55件(内、招待講演3件)を含む総計147件の口頭発表、23件のポスター発表があった。発表者も含めた参加者は305名(内、海外60名)であった。なお今回から論文集は電子化(CD-ROM)したが、円滑に運営された。

### (2) 「2010 最先端実装技術シンポジウム、マイクロエレクトロニクスショー、アカデミックプラザ」

2010.6.2～4、最先端実装技術シンポジウム、マイクロエレクトロニクスショー展示会およびアカデミックプラザを東京ビッグサイトにて、JPCA Show 2010(電子回路工業会主催)および JISSO PROTEC2010(ロボット工業会主催)と共同で開催した。

マイクロエレクトロニクスショーは、例年通り「最先端実装技術・パッケージング展」と題して開催した。出展社は18社、46小間で、昨年より減少したものの、全体の来場者は延べ108,653人(登録者32,819名)と昨年より増加した。

最先端実装技術シンポジウムは、ナノテク粒子技術、MEMS、プリントドエレクトロニクス、光/無線インターコネクション、カーエレクトロニクス、パワーエレクトロニクス、3D実装、部品内蔵配線基板、高速・高周波最適設計、実装信頼性の最先端実装技術に関して33件講演を行い、前回は大きく上回る545名の聴講者があった。

大学などの研究機関の開発技術を紹介するアカデミックプラザは、24件の講演発表、およびポスター展示を行い、学会と産業界との融合を図った。聴講者は前回から約40%増の452名となった。

### (3) 「第20回秋季大会マイクロエレクトロニクスシンポジウム」(組織委員長 立命館大学 杉山進教授)

2010.9.9～10、立命館大学にて開催した。講演71件(一般講演69件、招待講演2件)の発表があった。「環境／社会／産業構造の変化とエレクトロニクス製造業 - 直面する課題と今後に向けて -」(シャープ 貫井 孝氏)と「プリントドエレクトロニクスが切り開く新たな実装の世界」(大阪大学産業科学研究所 菅沼克昭教授)の招待講演が行われ、総計282名が参加した。

### (4) 「第25回エレクトロニクス実装学会春季講演大会」(講演大会委員長 横浜国立大学 羽深等教授)

2011.3.8～10、横浜国立大学にて開催した。依頼講演15件、一般講演124件、ものづくりセッション講演33件、ポスター18件が発表された。さらに、よこはま高度実装技術コンソーシアム(YJC)およびYUVECと共催で、学生・初学者向けのチュートリアルセッション(7件)も実施した。特別講演として、「半導体集積回路研究開発の黎明期 一半世紀前の日本の貢献」(当学会第2代会長(現 金沢工業大学工学部 教授) 多田邦雄氏)と「“はやぶさ”をミッション完遂に導いた開発プロセス」(NEC東芝スペースシステム 檜原弘樹氏)の2件が講演された。参加者数は624名であった。なお、経費削減のため今回から予稿集を電子データ化(CD-ROM)した。

## 4. 調査・研究活動（定款第4条第2号関係）

### (1) ワークショップの開催

#### ① 関西ワークショップ 2010

テーマを「今がチャンス！勝利へ導く実装技術」として、コープ・イン・京都で2010.7.9に開催した。特別講演として「環境エネルギー革命は半導体の世界を変える」(産業タイムズ社 泉谷 渉氏)が講演された。ポスター19件の発表があり、参加者は80名であった。なお、本ワークショップは来期から関西支部が主催することになった。

## ②2010 ワークショップ(修善寺)

メインテーマを「新産業創出の鍵を握る実装イノベーション」、サブテーマを「付加価値創出とロープライス化への挑戦ブレークスルーへの挑戦」として、ラフォーレ修善寺にて、2010.10.28～29、1泊2日で開催した。特別講演として「電気自動車に始まる二次電池社会システムイノベーション」(東京大学 田中謙司氏)、「フェライトの発明と工業化と成長の80年—大学発ベンチャーの挑戦—」(日本化学工業 岡本 明氏)の2件が講演された。ポスター発表は32件、参加者は46名であった。

## (2) 技術委員会主催の開催行事

### ①材料技術委員会公開研究会(2010.12.8 国立オリンピック記念青少年総合センター)

テーマ「低炭素社会を支える実装材料」 講演8件、参加者100名。

### ②電磁特性技術委員会サマーセミナー(2010.8.27 拓殖大学文京キャンパス)

テーマ「対応できていますか? 電子機器の最新イミュニティとエミッション設計—設計から評価・解析まで—」 講演9件、参加者123名。

### ③信頼性解析技術シンポジウム(2011.2.16 回路会館)

テーマ「故障を予測するための新しい信頼性技術」講演8件、参加者31名

## (3) 公開研究会の開催

### ①システム Jisso-CAD/CAE研究会(回路・実装設計技術委員会)

#### ・第1回公開研究会(2010.6.4 東京ビッグサイト)

テーマ「最適化に用いるシミュレーション技術」:発表5件、参加者45名。

#### ・第2回公開研究会(2010.12.3 回路会館)

テーマ「3D Jisso に向かう設計・シミュレーション技術」:発表5件、参加者51名。

### ②超高速・高周波エレクトロニクス実装研究会(電磁特性技術委員会)

#### ・第1回公開研究会(2010.5.21 回路会館)

テーマ「プリント基板の接続構造、誘電体基板特性測定 他」:発表8件、技術紹介1件、参加者58名。

#### ・第2回公開研究会(2010.7.30 マホロバマイズ三浦)

テーマ「広がる高速・高周波応用をテーマに広がる高速高周波応用、製鉄から3次元SIP、ミリ波技術まで」:発表7件、技術紹介2件、参加者49名。

#### ・第3回公開研究会(2010.11.5 回路会館)

テーマ「電気自動車(EV)等用非接触電力伝送、プリント基板ノイズ解析など」:発表6件、参加者62名。

#### ・第4回公開研究会(2011.2.18 回路会館)

テーマ「コモンモード電流分布率、高周波フィルタ構造、高周波プローブなど」:発表5件、技術紹介2件、参加者33名。

### ③マイクロ・ナノファブ리케이션研究会(配線板製造技術委員会)

#### ・第1回公開研究会(2010.8.2 回路会館)

基調講演「次世代照明の動向とビジネスチャンス」、他3件の一般講演があり、LEDの材料や実装技術の最新動向について探った。参加者113名。

#### ・第2回公開研究会(2010.10.5 回路会館)

基調講演「プリンタブルエレクトロニクスの現状と将来展望」、他3件の一般講演及び1件の特別講演があり、進化著しいプリントエレクトロニクスの最新技術動向について探った。参加者115名。

#### ・第3回公開研究会(2010.12.7 回路会館)

基調講演「国内外のLED実装技術の最新動向」、他4件の一般講演があり、LED照明関連の材料及び実装にかかわる技術について探った。参加者109名。

### ④EPADs研究会(配線板製造技術委員会)

#### ・第1回公開研究会(2010.7.2 回路会館)

- テーマ「部品内蔵基板の最新技術動向」 講演 5 件、参加者 108 名。
- ・第 2 回公開研究会(2010.9.3 回路会館)  
 テーマ「進化する半導体パッケージング技術」 講演 5 件、参加者 92 名。
  - ・第 3 回公開研究会(2010.11.15 回路会館)  
 テーマ「部品内蔵／3次元化を支える実装技術」 講演 5 件、参加者 88 名。
  - ・第 4 回公開研究会(2011.2.14 回路会館)  
 テーマ「部品内蔵基板の進化を支える実装技術」 一般講演 2 件、特別講演 2 件、参加者 95 名。
- ⑤次世代配線板研究会(配線板製造技術委員会)
- ・第 1 回公開研究会(2011.2.24 回路会館)  
 テーマ「ガラス基板についての可能性を検討」 講演 4 件、参加者 60 名。
- ⑥先進実装技術研究会(電子部品・実装技術委員会)
- ・第 1 回公開研究会(2010.6.29 回路会館)  
 テーマ「超高速 MPU、SiC、LED 等の発熱素子の急進で重要性が増す放熱・冷却実装技術」 講演 6 件、参加者 63 名。
  - ・第 2 回公開研究会(2010.8.31 化学会館ホール 日本溶接協会 はんだ微細接合部会協賛、電子部品技術研究会共催)  
 テーマ「地球にやさしい電子実装技術、生物多様性保全に貢献する実装技術」 講演 9 件、参加者 77 名。
  - ・第 3 回公開研究会(2010.11.30 横浜国立大学 よこはま高度実装技術コンソーシアム協賛、電子部品技術研究会共催)  
 テーマ「先進実装関係の新技术・新製品の紹介と討議」 技術・製品紹介 5 件、参加者 73 名。
- ⑦電子部品研究会(電子部品・実装技術委員会)
- 先進実装研究会の第 2 回公開研究会(2010.8.31 化学会館ホール)および第 3 回公開研究会(2010.11.30 横浜国立大学)を共催した。
- ⑧ボードテスト公開研究会(検査技術委員会)
- ・公開講演会(2010.11.26 国立オリンピック記念青少年総合センター)  
 テーマ「『見えない、触れない』基板の検査」講演 6 件、参加者 46 名。
- ⑨光回路実装技術研究会(光回路実装技術委員会)
- ・第 43 回 OPT 公開研究会(2010.7.21 回路会館)  
 テーマ「光モジュールと光集積デバイス技術の最新動向」 講演 4 件、参加者 87 名。
  - ・第 44 回 OPT 公開研究会(2010.10.27 回路会館)  
 テーマ「光導波路材料の研究開発最前線」 講演 4 件、参加者 40 名。
  - ・第 45 回 OPT 公開研究会(2011.1.21 回路会館)  
 テーマ「光インターコネクション技術の現状と展望」 講演 7 件、参加者 86 名。
- ⑩環境配慮設計技術研究会(環境調和型実装技術委員会)
- ・第 1 回公開研究会(2010.6.3 東京ビッグサイト)  
 テーマ「創エネ・省エネ社会システムへの転換と実装技術の役割」 講演 6 件、参加者 150 名。
- ⑪標準化状況調査研究会(評価規格化検討委員会)
- ・第 1 回公開研究会(2010.6.30 回路会館)  
 テーマ「プリント配線板の知財権、最近の IEC のトピックスなど」:講演 5 件、参加者 16 名。

## 5. 普及・啓発活動(定款第 4 条第 3 号関係)

### (1) PWB 製造教育講座

#### ①PWB 製造・初級コース(2010.7.28～29 回路会館)

新入社員、営業部門向けに広い技術分野にまたがるプリント配線板について、基礎知識を修得することを目標とした教育講座を実施。受講者 28 名。

### (2)実装技術教育講座

②実装技術総合講座(2010.10.14～15 回路会館)

企業で実装技術に携わる中堅技術者やこれから実装技術にかかわる異分野の技術者を対象とした講座を実施。受講者 27 名。

(3)教育事業セミナー

①第 52 回定例セミナー(2010.7.14 回路会館)

テーマ「次世代半導体パッケージの最新動向」

基調講演「半導体パッケージの動向と課題」(野村総合研究所 晝間 敏慎氏)、特別講演「3D-SiP 用新 TSV 充填電極形成法」(大阪大学 佐藤了平教授)その他講演 4 件、参加者 90 名。

②第 53 回定例セミナー(2010.11.17 回路会館)

テーマ「新エネルギー・省エネルギー分野における研究開発戦略」

基調講演「グリーンイノベーションにおける研究開発」(産業技術総合研究所 大和田野 芳郎氏)、その他講演 4 件、参加者 19 名。

6. 情報収集および提供活動(定款第 4 条第 4 号関係)

(1)「エレクトロニクス実装学会誌」の発行

①学会誌を 7 回発行(Vol.13 No.3～7 および Vol.14 No.1～2)。

②会員の技術・研究活動の成果として発表される研究論文、総合論文、速報論文、技術論文、解説等を学会誌に掲載し、エレクトロニクス実装の研究と技術に関する最新の情報を会員に提供した。

(2) 英文論文誌の発行

論文数 20 件を掲載した英文論文誌 Transactions of The Japan Institute of Electronics Packaging Vol.3 を 2010.12 に発行し、学会活動の国際化に貢献した。

(3)韓国語翻訳転載

当学会会誌の解説論文および技術論文について、雑誌「表面実装技術」(韓国 尖端社)に翻訳転載する契約を締結し、国際普及を促進した。前年度の約 2 倍の 54 件の論文が転載された。

(4)二重投稿禁止規程、会誌の電子ジャーナル化の検討

二重投稿禁止規程を制定して、掲載論文の質向上を図った。会員の皆様の利便性と会誌発行の費用のバランスを取るための電子ジャーナル化の検討を開始した。

7. 内外機関等との交流・協力活動(定款第 4 条第 5 号関係)

(1) IMAPS との連携活動

①IMAPS の Affiliate 会員制度は継続することになり、今期会員登録は 69 名であった。

②WLC-ALC(World Liaison Committee-Asia Liaison Committee)を 2010.5.12 に開催し、アジア並びに欧米の委員との情報交換を行った。

(2) JPCA Show2010/JISSO PROTEC2010 との連携

例年、電子回路工業会と同時開催している JPCA Show/マイクロエレクトロニクショーに、ロボット工業会の JISSO PROTEC 展も加えて、3 団体の同時開催展示会を 2010.6.2～4、東京ビッグサイトにて開催した。また、最先端実装技術シンポジウム、アカデミックプラザおよび公開研究会 2 件(環境配慮設計技術研究会、システム Jisso-CAD/CAE研究会)を併設開催し、産業界との連携活動を行った

(3)セミコンジャパンへの展示

今期初めて、セミコン・ジャパン 2010 から無料の展示ブースとオープンセミナー会場の提供を受け、当学会の活動内容をより広く知らしめる目的で、当学会の説明と各研究会活動の概要のポスタ展示、及び実装技術セミナー(無料)を企画・実施した。実装技術セミナーでは、学会活動紹介(友景肇会長)と 2 件の講演「高密度実装技術に貢献するめっき技術」(関東学院大学 小岩一郎氏)、「半導体パッケージの本質とは ～その推移から将来を考える～」(エー・アイ・ティ 加藤 凡典氏、大阪大学 田畑 晴夫氏)を行い、聴講者は約 160 名と盛況であった。

(4) 関連学協会の各種事業との協賛

電子情報通信学会、応用物理学会、電気学会、溶接学会、表面技術協会など 19 学協会の 31 件の

講演大会などの行事について協賛し、一方、秋季大会 MES および春季講演大会では 18 学協会から協賛を受けるなど、相互に交流を深めた。また、支部レベルでも、関西にある支部同志で相互に協賛をして活動の活性化に寄与できた。

## 8. 地域交流活動の促進 (定款第 4 条第 6 号関係)

### (1) 関西支部における各種事業の開催

①第 12 回若手研究会 세미나 (2010.8.27 甲南大学ポートアイランドキャンパス)

テーマ:「エレクトロニクス分野におけるめっき技術の基礎」

- ・“めっき技術の基礎と将来展望” 甲南大学 縄舟秀美教授
- ・“めっき膜に要求される諸特性” 日立製作所 赤星晴夫氏
- ・“無電解 Ni-Pd-Au めっきプロセス” 奥野製薬工業 岩松克茂氏

②第 13 回若手研究会 세미나 (2) (2011.3.4 大阪府立大学 中之島サテライト)

テーマ:「LED 実装技術の基礎」

- ・“本格普及に向かう LED 照明の現状と将来展望” サンユレック 下出澄夫氏
- ・“白色 LED 用実装用樹脂材料と成型工法” サンユレック 宮脇善照氏
- ・“LED 照明用基板の応用技術” 星和電機 村山光弘氏

③第 7 回技術講演会 (2011.2.18 大阪大学)

テーマ:「先端実装材料技術の最新動向」

- ・“焼結型マイクロ Ag 粒子ペーストを用いた高信頼ダイボンディング技術の開発” 日立製作所 梶原良一氏
- ・“Cu pillar 対応 UF の開発” ナガセケムテックス 野村和宏氏
- ・“低誘電正接・低 CTE・微細粗面ビルドアップ絶縁材料” 積水化学工業 伏見勝夫氏
- ・“メソゲンを含有する高熱伝導エポキシ樹脂コンポジットシート” 日立化成工業 西山智雄氏

### (2) 九州支部における活動

九州支部体制を刷新して、会員増・地域活動の活性化に取り組んだ。

## 9. 学会表彰 (定款第 4 条第 6 号関係)

学会活動の活性化と研究開発者のモチベーション向上のために以下の表彰を行った。

### (1) 学会賞 (1 件)

「プリント配線板の高度化技術の普及と標準化に関する功績」 高木 清 氏 (NPO 法人サーキットネットワーク)

### (2) 功績賞 (1 件)

「学会活動の活性化と国際交流促進に関する功績」 宮代 文夫 氏 (よこはま高度実装技術コンソーシアム)

### (3) 技術賞 (2 件)

①「プリント配線板設計用 EMI ルールチェックツールの開発」

原田高志、楠本学 (日本電気)、矢口貴宏 NEC 情報システムズ)

②「複合放熱部材におけるパーコレーション理論の適用と高熱伝導材料の開発」 門田健次、岡島芳彦、八島克憲 (電気化学工業)

### (4) 論文賞 (1 件)

「Sn-Cu めっきリードの室温におけるウイスカ発生・抑制機構」

加藤隆彦、赤星晴夫、中村真人、寺崎 健、岩崎富生 (日立製作所)、橋本知明 (ルネサステクノロジ) 西村朝雄 (実装パートナーズ)

### (5) 第 24 回春季講演大会表彰

#### 【講演大会優秀賞】

①「累積損傷モデルによるはんだ接合部の断線寿命予測」 寺崎 健、谷江尚史 (日立製作所)、千綿伸彦、藤吉 優、若野基樹 (日立金属)

- ②「超高速伝送向け基板材料の検討について」 須和田誠(富士通アドバンステクノロジー)
- ③「プリント配線基板クーポンを用いた各種電気的特性評価法」 水科秀樹, 廣川正孝, 上谷 純, 芳賀知(沖プリントドサーキット)
- ④「液晶構造の制御によるエポキシ/BN 充填系の高熱伝導化」 原田美由紀、濱浦奈々、越智光一(関西大学)
- ⑤「コンデンサ内蔵インターポーザによるノイズ耐性の向上」 佐々木智江, 齊藤義行, 高橋英治(パナソニック)、菅谷康博, 小林秀樹(パナソニックエレクトロニクスデバイス)

**【研究奨励賞】**

- ①「無電解めっきにおける Cu を用いた触媒法の検討」 加藤友人(関東学院大学)
- ②「シクロオレフィンポリマー基板のマイクロ波・ミリ波特性測定」 和田山修平(埼玉大学)
- ③「導電性高分子ダイコーティング法を用いた大面積タッチセンサの製作方法に関する研究」 高松誠一(産業技術総合研究所)
- ④「Siプラットフォーム上にハイブリッド集積した LiNbO<sub>3</sub> 光変調器のカップリング効率と変調特性」 多喜川良(東京大学)
- ⑤「酸化銀マイクロ粒子を用いた In-situ 銀銅合金化接合技術」 井出英一(日立製作所)

**【ポスタアワード】**

- ①「超微小 Sn-Ag-Cu はんだ接合部の疲労破壊機構」 田代直樹(芝浦工業大学)
- ②「ネガ型反応現像画像形成法によるアダマンタン骨格含有ポリカーボネートへの微細パターン形成」 安田宗平(横浜国立大学)

(6) 秋季大会 MES2010 表彰

**【ベストペーパー賞】**

- ①「鉛フリーはんだフリップチップ接合部のサーモマイグレーション」 山中公博, 大吉隆文, 禰占孝之(京セラ SLC テクノロジー)
- ②「選択的トレンチフィリング Cu めっきによる微細配線形成」 中野広, 鈴木斉, 端場登志雄, 吉田博史(日立製作所), 珍田聡(日立電線), 赤星晴夫(日立製作所)
- ③「電子機器内蔵を考慮した折り曲げ型水平面内無指向性 UWB アンテナに関する研究」 越地耕二, 山本隆彦(東京理科大学)
- ④「超広帯域・超低インピーダンス評価技術を用いたキャパシタ内蔵インターポーザの電源ネットワーク評価」 菊地克弥(産業技術総合研究所), 上田千寿(明星大学), 竹村浩一, 五明利雄, 竹内之治, 大久保利一, 馬場和宏, 青柳昌宏(超先端電子技術開発機構), 須藤俊夫(芝浦工業大学), 大塚寛治(明星大学)

**【研究奨励賞】**

- ①「リン酸エステルを添加したフラックスによるウイスカ抑制効果」 山田博之(デンソー)
- ②「Cu ワイヤボンディング用無電解 Ni/Pd/Au めっき技術」 江尻芳則(日立化成工業)
- ③「低誘電正接・低 CTE・微細粗面ビルドアップ絶縁材料」 鈴木勲(積水化学工業)
- ④「ホットエンボスおよび研磨加工による可動構造を持つポリマーMEMS デバイスの低コスト製作プロセスの研究」 天谷諭(立命館大学)
- ⑤「スクリーン印刷による高伸縮エラストマー導体の開発」 荒木徹平(大阪大学)

(7) 国際会議 ICEP2010 表彰

**【ベストペーパー賞】**

- ①“High Heat Proofing Nano-Layered Film Cu Wiring by Crystal Grain Growth Control” Haruhiko Miyagawa, R. Satoh, Y. Iwata, E. Morinaga, K. Nakagawa(Osaka University (Japan))
- ② “Fine Wire Cu Wire Bonding - the Last Frontier to Reduce Wire Bond Packaging Cost” Bernd Appelt<sup>1</sup>, William T. Chen<sup>1</sup>, Andy Tseng<sup>1</sup>, Yi-Shao Lai<sup>2</sup> (ASE Group (1USA, 2Taiwan))
- ③“Low-temperature Wafer Bonding for MEMS Hermetic Packaging Using Sub-micron Au Particles” Hiroyuki Ishida<sup>1</sup>, T. Yazaki<sup>1</sup>, T. Ogashiwa<sup>2</sup>, T. Nishimori<sup>2</sup>, H. Kusamori<sup>2</sup> J. Mizuno<sup>3</sup> (1SUSS Micro Tec, 2Tanaka Kikinzoku Kogyo, 3Waseda University (Japan))

④“High-speed Laser Plating for Wire-Bonding Pad Formation” Katsuhiko Maekawa<sup>1</sup>, K. Yamasaki<sup>1</sup>, T. Niizeki<sup>1</sup>, M. Mita<sup>2</sup>, Y. Matsuba<sup>3</sup>, N. Terada<sup>3</sup>, H. Saito<sup>3</sup> (1Ibaraki University, 2Mita Engineering, 3Harima Chemicals (Japan))

【ポスタアワード】

“Development of a Micro-scale Biomimetic Tactile Sensor with Epidermal Ridges for High Sensitivity”  
Yuhua Zhang (Keio University)

**\*平成 23 年 3 月 31 日現在の会員数**

正 会 員	2,596 名	(前年同期比	99 名減)
学生会員	213 名	(前年同期比	24 名増)
賛助会員	171 社	(前年同期比	8 社減)
賛助会員口数	229 口	(前年同期比	9 口増)