

2022 年度事業報告書

自：2022 年 4 月 1 日 至：2023 年 3 月 31 日

1. 概要

大会事業では、国際会議ICEP2022、第32回マイクロエレクトロニクスシンポジウム（MES2022）、第37回春季講演大会、技術調査事業、教育事業（PWB初級講座、伝熱解析初級、中級講座、教育セミナー）、支部事業（実装フェスタ関西、九州支部セミナー）については、現地開催とオンラインを活用したハイブリット開催を実施し、ほぼ前年と同様の事業を展開できた。マイクロエレクトロニクスショー2022（JPCAショー）、2022ワークショップ（川崎市）は、コロナ禍、感染防止に努め現地開催を実施することができた。会誌発行委員会では、計画通り学会誌 7回、および英文論文誌 1回を発行した。また、学会誌では研究論文等16件、英文論文誌ではテクニカルペーパー9件を掲載した。

技術調査事業については、6月から、現地開催とWEBを活用したオンライン公開研究会併せて31回実施し、3,381名（前年比約400名増）の参加があった。その他、非公開研究会、各種大会でのプログラム構成、運営、更には他学会との協賛開催等を実施した。今年度は、コロナ禍の状況下、対面も含めたハイブリット開催を11回オンラインでの開催が20回と精力的な活動にて情報発信を実施した。ハイブリットにすることで、現地参加と現地参加が難しい方からのオンライン参加を頂き参加者数は、過去最高値となった。各委員会、それぞれ工夫を凝らした現地開催、オンライン活用したより良いコミュニケーションの形態や方法を取り入れた1年だった。

2. 学会運営

(1) 総務委員会

- ・学会運営では、持続可能な運営を行うために事務局の長期的な業務効率化、負荷偏重の改善、職場環境改善を継続的に実施してきた。今年度も、各種大会、公開研究会をハイブリットで開催することで、ハイブリット開催ノウハウ、電子媒体での情報提供等事務局業務内容が大きく変わった年だった。また、コロナ禍の働き方改善として、2020年から取り込んだ事務局の在宅勤務も3年目を迎え、在宅、事務所と必要に応じた勤務を実施できるようになった。今年も従業員の安全確保、ワークライフバランスの改善に取り組んでいく。

(2) 財務委員会

- ・持続可能な学会運営を行うための財務基盤の確立・財務体質の安定化を目指してきた。今年度もコロナ禍の中、大会事業、教育事業、支部事業がWEBで開催し、収益改善に向け、様々な対策を実施した。昨年度の実施の各種改善が、継続的に今年度の収支改善に繋がった。

(3) 広報委員会

- ・学会ホームページ、メールマガジンを利用し、広く学会情報を展開してきた。また、英文のホームページの作成に取り掛かり3月で完成、2023年度本格運用を予定している。

(4) 会員増強委員会

- ・大会事業イベントや公開研究会を通じて参加者に勧誘活動を実施した。また、2022年12月のSEMICON Japanは、新規会員獲得キャンペーンを実施し、更に2023年2月からも新規入会キャンペーンを実施、41名の新規登録があった。今後も継続してタイミングを見ながら、入会キャンペーンを実施していく。

(5) ミッションフェロー

- ・平成26年（2014年）3月から17名でスタートしたミッションフェローは、第7期、第8期メンバーで、現在19名が活動の母体となっている。学会活性化に向け、ミッションフェローが中心となり、

MES2022でのミッションフェローセッションの企画、大会運営を積極的に推進し、多くの人の参加をえた。また、MFメンバーが学会活動全体を把握できるよう、各公開研究会等に参加可能な仕組みをととのえた。

(6) 日本電子回路工業会 (JPCA) との連携

- ・産業界との連携において重要なパートナーであるJPCAと情報共有を深める為に、公開研究会を協賛し、会費を会員価格にて対応し多くの参加を頂いた。特に教育事業における初級PWB講座には、多くのJPCA会員様からの参加を頂いた。

3. 大会事業活動報告 (定款第4条第1号関係)

コロナ禍の状況下、国際会議 ICEP2022、第32回マイクロエレクトロニクスシンポジウム (MES2022)、第37回春季講演大会は、現地開催とオンラインによるハイブリット開催を実施。これまで対面でできなかったコミュニケーションと、オンラインによる参加の利便性を上げることにより、多くの参加をいただいた。ワークショップは AIRBIC かわさき新産業創造センターで、現地開催を実施した。

(1) 「国際会議 ICEP2022」 (組織委員長 見山克己教授 北海道科学大学)

2022. 4. 11~14、札幌市民交流プラザにて、IEEE EPS Japan Chapter、IMAPS と共催で「国際会議 ICEP2022」を開催した。以下の4件のKeynote Lectureがあった。

- ・ System and Interconnect of the Supercomputer Fugaku, Yuichiro Ajima, Fujitsu
- ・ Advances in WBG Power Device Packaging by Sinter Joining and Thermal Management, Katsuaki Suganuma, Osaka University
- ・ The Hard-tech Evolution for The Future of Computing ? Bits/Neurons/Qubits, Shintaro Yamamichi, IBM Research -Tokyo
- ・ Ultrafast Laser Nanojoining and Its Applications in the Micro-nano Device Interconnection, Guisheng Zou Tsinghua University

総計132件(Keynote 4件含む)の口頭発表、20件のポスター発表があった。発表者も含めた参加者は363名。

(2) 「第32回マイクロエレクトロニクスシンポジウム」 (組織委員長 齊藤丈靖教授 大阪公立大学)

2022年9月5日~7日、現地開催とオンラインによるハイブリット開催を実施した。講演件数99件(基調講演、依頼講演、MFセッション、JEITAセッション、半導体再生特別セッション、第39回電子デバイス実装研究会含む)の発表があった。9月5日には、半導体再生特別セッションを企画し、日本半導体産業再生の最後の機会を逃さないために、後工程・実装業界がすべきこと〜今後の業界構造を激変させる More Than Moore、チップレット、光電融合などの動きにどう備えるか〜をテーマに5件の講演とパネルディスカッションを実施した。また、9月6日大阪大学中野貴由氏 教授「金属3Dプリンティングによる組織・結晶配向制御と高機能化」、シスコシステムズ合同会社 河野美也氏 Distinguished Systems Engineer「SDN (Software Defined Networking) とは何だったか」、9月7日千住金属工業株式会社 島村将人氏 研究開発部 統轄部長「エレクトロニクス実装の低温化がもたらす持続的社會への貢献と挑戦」、日経BP 総合研究所 丸尾弘志氏 上級研究員「デザイン・技術・経営の三位一体型事業開発」の計4件の基調講演を実施した。参加者は452名。

(3) 「2022 ワークショップ」 (実行委員長 滝澤 稔氏 東芝デバイス&ストレージ)

『デジタルトランスフォーメーションを加速させる先端実装』というテーマを掲げ、サブテーマを「日本の半導体産業の基盤強化へ実装は何ができるか?」と定め AIRBIC かわさき新産業創造センター2022. 10. 14 で開催した。招待講演「半導体実装技術の新たな方向を探る -我が国

半導体の再生を願って-」(ニシダエレクトロニクス実装技術支援 西田秀行氏)を実施した。発表 33 件、参加者は 89 名。

(4) 「第 37 回春季講演大会」(組織委員長 石樽崇明教授 慶應義塾大学)

今年度は、慶應義塾大学会場とオンラインによる併用のハイブリット開催を実施した。特別講演は、3 月 13 日(月)「量子コンピューターが拓く未来」森本典繁氏 日本アイ・ビー・エム(株) 副社長 最高技術責任者、「次世代データセンタを支える古河電気工業の実装技術」藤崎 晃氏 古河電気工業(株) 執行役員 研究開発本部長の 2 件の特別講演を実施した。一般講演 116 件、依頼講演 10 件、ものづくりセッション 8 件、ポスターセッション 6 件、チュートリアル 6 件、応用物理学会との共同企画シンポジウム「Connection: BEOL からチップレット、そして未来へ」6 件、第 12 回有機無機接合研究委員会シンポジウム(主催スマートプロセス学会) 4 件を実施した。また日本アイ・ビー・エム株式会社様のご協力により「量子コンピューター見学会」を 60 名限定で実施した。大会参加者は、538 名。

4. 展示会運営委員会活動報告(定款第 4 条第 1 号関係)

JPCA Show と同時開催するマイクロエレクトロニクスショーの企画として、最先端実装技術シンポジウム、アカデミックプラザ、eX-tech を企画した。

(1) 「最先端実装技術シンポジウム、アカデミックプラザ及び、eX-tech 2022」

JPCA Show (2022 年 6 月 15 日~17 日、東京ビッグサイト) と同時開催するマイクロエレクトロニクスショーの展示企画として、最先端実装技術シンポジウム、アカデミックプラザ及び、eX-tech 2022 を東京ビッグサイトで実施した。最先端実装技術シンポジウムでは、359 名の参加を頂いた。

(2) 「セミコン・ジャパン 2022」への展示

2022 年 12 月 14 日~16 日、セミコン・ジャパン 2022 については、3D チップレット研究会ブースと学会ブースの 2 つのブースを展示し、広く学会活動をアピールした。会員勧誘キャンペーンも併せて実施した。

5. 技術調査事業活動報告(定款第 4 条第 2 号関係)

昨年度から継続した 12 技術委員会、26 研究会体制で運営しているが、2022 年度の活動は、新型コロナウイルス感染の影響緩和により、現地開催とオンラインを活用したハイブリット開催を実施した。ハイブリット開催により昨年より 400 名程度の参加者が増え、広く情報発信ができた。今後も、日本の実装技術の発展にむけて積極的に新領域の実装技術研究会を立ち上げていく方針である。

(1) 技術委員会の活動

12 の技術委員会を組織し、実装技術分野の技術動向を調査し、「エレクトロニクス実装技術の現状と展望」と題した特集記事を学会誌 1 月号に掲載した。大会事業や展示会事業、各イベントの企画運営を各委員会が支援、活性化を図った。

(2) 研究会の活動

各技術委員会の傘下に合計 26 の研究会を組織し、具体的な個々の実装技術テーマについて、調査活動を行い委員相互の情報交換等、WEB 会議を通じて活発に行った。31 回の公開研究会と 1 回の EMC 実践講座を開催した。31 回の公開研究会の内 11 回を現地とオンラインのハイブリット開催を行った。

(3) 技術調査事業活動成果の普及

技術委員会および研究会の活動で得られた成果について、公開研究会や学会誌などで広く公開した。公開研究会は以下の通りで前年より参加者 約 400 名増加し、延べ開催回数: 31 回、延べ参加人数: 3,390 名。

担当研究会等	開催日	会場	参加人数	概要
システム設計研究会 公開研究会 (1)	7月19日	オンライン 開催	117名	第1回システム設計研究会 テーマ： IoT/AI時代のシステム設計
システム設計研究会 公開研究会 (2)	11月29日	オンライン 開催	58名	第2回システム設計研究会 テーマ： IoT/AI時代のシステム設計
システム設計研究会 公開研究会 (3)	2月3日	オンライン 開催	45名	2020年度に2回実施した、基板設計初心者向けのチュートリアルWebセミナーを再構成して1回にまとめた。時間軸と周波数軸、SI/PI/EMC設計とシミュレーションの要点について解説した
EMC設計技術実践講座	6/17～ 2/22 (全11回)	オンライン 開催(最終 回のみハイ ブリッド開 催)	29名	共通のベース回路を5グループに分かれEMC対策設計、基板製造及び遠方界及び静電気耐性測定・対策を行い基板改版まで実施した
サマーセミナー	8月31日	回路会館 (ハイブリ ッド開催)	83名	テーマ：メタバースを支えるEMC技術～最新のテクノロジーを活用したノイズ対策～(講演件数：5件)
先端ファブリケーション研究会 公開研究会	12月2日	オンライン 開催	123名	第9回公開研究会「2.xDパッケージを実現する微細配線の装置と材料」をテーマとしてチップレット次世代半導体パッケージ構造、露光機、絶縁材料、めっき技術に関わる5件の講演をZOOMウェビナーにて実施
先進実装公開研究会 (1)	8月19日	オンライン 開催	66名	先進実装の公開研究会「第10版電子部品技術ロードマップ解説」
先進実装公開研究会 (2)	10月19日	オンライン 開催	118名	先進実装の公開研究会「低温接合技術の最新動向」
PRD公開研究会 (3)	11月21日	オンライン 開催	60名	PRD公開研究会「プリンタブル・ウェアラブル材料からセンサーデバイスまで」
電子部品・実装技術委員会公開研究会 (4)	2月2日	AIRBIC(ハイブリッド 開催)	246名	電子部品・実装技術委員会公開研究会「Chiplet/2.x-D最先端半導体実装対応サブストレート基板、材料/装置/製造とサプライチェーンの最新現状と課題」
検査技術委員会 公開研究会	2月3日	アンドール システムサ ポート本社 Zoom会議	35名	オンライン公開研究会 「BGA搭載基板の品質不良検査とコスト削減」～「ムリ・ムラ・ムダ」のない検査に向けて～
第78回OPT公開研究会	7月8日	オンライン 開催	186名	・『進化を遂げるクラウドネットワークとそれを実現する大容量・高速光回路実装技術の最新トレンド』と題して開催 ・800G/1.6T時代を見据えた100G/λ超高速信号処理・光モジュール応用技術について計6件講演、講演後のオーサーインタビューも含め活発な質疑応答があった

第 79 回 OPT 公開研究会	10 月 28 日	回路会館 (ハイブリッド開催)	158 名	<ul style="list-style-type: none"> ・『シリコンフォトニクスの実装技術』と題して OPT としては初のオンライン/オンサイトのハイブリッドで開催 ・シリコンフォトニクスに関する製造技術や Si フォト用光源技術と光接続技術に関して、海外を含む著名な講師の方々から計 4 件講演、講演後のオーサーインタビューも含め活発な質疑応答があった
第 80 回 OPT 公開研究会	1 月 27 日	回路会館 (ハイブリッド開催)	222 名	<ul style="list-style-type: none"> ・『2022 年度光回路技術ロードマップ』と題して開催 ・OPT 研究会で 2 年間議論を重ねてきた 100Tb/s 超スループットの実現に向けた光回路実装形態の予測と課題を主テーマとしたロードマップのまとめとして各カテゴリから計 7 件の講演を実施、講演後のオーサーインタビューも含め活発な質疑応答があった
システムインテグレーション実装技術委員会公開研究会	7 月 27 日	AIRBIC (ハイブリッド開催)	443 名	3D・チップレット研究会公開研究会「半導体新技術の 3DIC 及びチップレットに必要な不可欠！その実装技術の最新動向」
システムインテグレーション実装技術委員会公開研究会	11 月 17 日	AIRBIC (ハイブリッド開催)	373 名	3D・チップレット研究会公開研究会「2. xD および 3D 実装技術の最新開発動向(その 1)」
マイクロメカトロニクス公開研究会	12 月 8 日	兵庫県立大学 先端医療工学研究所 (ハイブリッド開催)	25 名	4 名の講師 (京都先端科学大学: Alberto Castellazzi 氏, 海洋研究開発機構: 出口茂氏, 兵庫県立大学: 遊佐真一氏 早稲田大学: 中尾愛子氏) を招き信頼性向上のための実装技術・材料開発及び評価と出した公開研究会を実施、時期的要因で参加人数は少なかったが非常に内容の濃い研究会となった
部品内蔵公開研究会 (1)	6 月 30 日	オンライン開催	50 名	テーマ: 「IoT 技術の現在と未来」
部品内蔵公開研究会 (2)	9 月 9 日	オンライン開催	92 名	テーマ: 「VUCA を想定したものづくり技術や材料」
部品内蔵公開研究会 (3)	11 月 24 日	オンライン開催	53 名	テーマ: 「VUCA 時代をマイクロ (材料) からマクロ (宇宙) な視点でとらえる」
部品内蔵ロードマップ公開研究会	12 月 22 日	オンライン開催	203 名	部品内蔵技術の適用可能性を検討この技術を広く普及する助けとして技術ロードマップを策定し、今般「2022 年度版部品内蔵技術ロードマップ」を発行
部品内蔵公開研究会 (4)	2 月 17 日	オンライン開催	58 名	テーマ: 「部品内蔵基板技術を知り、VUCA 時代を乗り越える！」
サーマルマネジメント公開研究会	3 月 20 日	回路会館 (ハイブリッド開催)	40 名	当研究会の紹介とメンバ募集 4 件の技術講演 (研究会メンバ 1 名 + 外部講演者 3 名) と総合討論・質疑応答
官能検査システム化研究会公開研究会	2 月 24 日	オンライン開催	12 名	最先端の五感評価の DX 化・AI 活用 (企業 3 件、研究機関 1 件)
カーエレクトロニクス公開研究会 (1)	9 月 21 日	回路会館 (ハイブリッド開催)	83 名	第 1 回公開研究会「自動車の電動化: 電池・モータ・パワーエレクトロニクス最前線」を開催

カーエレクトロニクス公開研究会 (2)	2月28日	回路会館 (ハイブリッド開催)	52名	第2回公開研究会「自動運転システム・機器の最新動向と実装技術」を開催
ヘルスケアエレクトロニクス公開研究会	7月12日	オンライン開催	81名	「ヘルスケアエレクトロニクスのコアデバイス・コア技術の最新動向」
ヘルスケアエレクトロニクス公開研究会	12月14日	回路会館 (ハイブリッド開催)	55名	「デジタル・ヘルスケアの最前線～データ取得・データ処理・デジタルツイン技術まで～」
インテリジェント第1回公開研究会	6月24日	群馬大学 (ハイブリッド開催)	76名	「エレクトロニクス実装におけるAIの産業応用とPythonによる実習」 (1)サロゲートモデル:AIによるシミュレーション結果の予測 (2)EDA 領域における AI 技術適用の現状と今後の進展 (3)Pythonによる機械学習入門
インテリジェント第2回公開研究会	11月4日	オンライン開催	45名	「エレクトロニクス実装におけるAI・IoTの産業応用とPythonによる実習」 (1)Pythonによる機械学習と深層学習, (2)物体検出にもとづくプローブ先端検査実用化のためのデータ水増し条件最適化に関する検討 (3)近傍磁界情報の機械学習を利用した平行配線間の磁気結合係数の推定 (4)プラズマモニターを用いたプラズマクリーナーにおける予知保全 (5)低電力・広域ネットワーク, LoRaWANの実証実験とIoTのデータ通信への展開
ハンダリスキャン公開研究会	9月14日	オンライン開催	74名	<招待講演> 「チップレット実装およびウェハ実装による3次元集積実装技術の最新動向」産総研 菊地克弥 「フライングプローブテストビジネスから見てきた日本のものづくりの課題」タカヤ株式会社 柳田幸輝 「サイバーフィジカルシステムにおけるセキュリティ脅威と対策について」愛媛大学 王森レイ

6. 教育事業活動報告 (定款第4条第3号関係)

新規講座として、AI20T 講座を実施した。今後も AI の技術内容について継続して講座を実施していく。PWB 製造初級コース、伝熱解析セミナー (初級、中級) については、オンライン講座を例年通り実施した。

(1) 教育講座の実施

- ① AI20T 講座 (2022年8月4日、8月24日: オンライン&北海道大学で開催) 受講者は座学17名実習5名
- ② PWB 製造・初級コース (2022年10月11日~13日: オンラインライブ開催)
新入社員、営業担当者向けに、広い技術分野にまたがるプリント配線板について、基礎知識の修得を目標とした初級コースの教育講座を実施した。受講者は60名と前年とほぼ同等だった。オンライン開催のため費用面、時間の都合が付けやすく昨年に引き続き好評だった。
- ③ 伝熱解析セミナー (初級、中級) (2022年12月12日、2023年2月6日オンライン開催)
伝熱解析セミナーとして初級、中級を初めてオンラインで実施した。参加者17名。

7. 会誌発行委員会活動報告（定款第4条第4号関係）

会誌発行委員会活動報告（定款第4条第4号関係）

学会誌7回および英文論文誌1回を発行した。また3月号、7月号、8月号、11月号については、オンライン版のみでの発行を実施した。

(1) エレクトロニクス実装学会誌の発行

例年通り、機関誌「エレクトロニクス実装学会誌」を7回発行した。研究開発活動の成果として研究論文、速報論文、技術報告等を16件掲載し、実装技術に関する最新情報を会員に提供した。学会活動状況についても広報した。J-STAGEからのダウンロード数は年間210,631件であった。

(2) 英文論文誌の発行

英文論文誌 Transactions of The Japan Institute of Electronics Packaging Vol.15 を2022年12月に発行した。2022年 ICEP2021 の投稿論文を中心に英文誌への投稿を積極的に勧誘し、技術論文9件を掲載した。英文論文誌は論文採択後随時WEB公開し、会員外の海外の方に広く読まれるように、積極的にアピールした。J-STAGEからのダウンロード数は年間22,478件だった。

(3) 日経クロステック（xTECH）への抜粋転載

2022年度は転載がありませんでした。日経クロステック（xTECH）は他技術分野を含む幅広い技術分野から多くの読者を抱えており、学会活動の広報の場、学会WEBへのアクセス窓口として今後の活用が期待される。

8. 国際事業活動報告（定款第4条第5号関係）

IEEE EPS と MOU 締結、IMAPS と MOU 締結協議を継続することにした。また ICEP ステアリング委員会を開催し、2026年までの組織委員長を決定した。また IEEE EPS と IEEE EPS Japan Chapter との MOU 締結の協議を開始した。

9. 支部事業活動報告（定款第4条第6号関係）

(1) 関西支部

・「実装フェスタ関西2022」

（2022年7月7日～8日、パナソニックリゾート&オンライン開催）

（1日目）特別講演2件と招待講演とナイトセッションでは、講師5名のイブニングセッション（5件）を実施。

（2日目）3件の基調講演の後、MEMS、3Dパッケージ、基板・材料・ナノペースト、装置技術・評価・信頼性、パワーエレクトロニクス、プリンテッド、めっき、ライフサイエンス等11テーマ分野で48件のポスター発表が行われ参加者は163名。

・「第28回若手研究会セミナー」（2023年3月3日、I-site なんば&オンライン開催）

【基礎から分かる半導体前工程】～ロジックデバイスプロセスの基本と技術的な変遷および今後期待される新規デバイス～というテーマで福田昭氏技術ジャーナリスト/ライター/アナリストに講義を実施していただき参加者123名。

・「第20回技術講演会」（2023年3月1日、オンライン開催）

「カーボンニュートラル・車載電動化を支える実装技術・材料の最新動向」をテーマに開催。基調講演1件、技術講演4件を実施、参加者100名。

・「ぷらっと関西2022」（2022年10月21日、岩谷産業㈱）

水素ステーション見学会を開催、参加者26名

・関西支部20周年記念イベント記念講演会&祝賀会（2022年11月19日アウィーナ大阪）

記念講演2件、祝賀会を実施した。参加者60名

(2) 九州支部

「2022年フジコミーティング特別講演会」

2022年10月27日、福岡大学 図書館多目的ホールとオンラインで第1回フジコミーティング特別講演会を実施、参加者121名（会場参加者35名。オンライン参加者77名）。

10. 表彰委員会活動報告（定款第4条第6号関係）

例年どおりエレクトロニクス実装技術分野の学術・技術的な進歩発展への貢献や学会の発展・運営に貢献した方々及び各大会の優秀発表を表彰した。

(1) 学会賞（1件）

「2019年度～2020年度会長として、当学会の発展、活性化及び運営に対して多大なる貢献」
神永 晋 SPP テクノロジーズ株式会社

(2) 功績賞（1件）

「長年にわたる学会への貢献（副会長、常任理事、理事、監事）」
横内貴志男 ジェイ・アイ・エス

(3) 功労賞（2件）

「高密度実装に関わる設計評価技術およびSI技術委員会、学会活動への長年の貢献」
島田 修 大日本印刷株式会社

「導波型共振器集積グレーティングカップラ技術と学会活動への長年の貢献」
裏 升吾 京都工芸繊維大学

(4) 技術賞（1件）

「データセンタを支える超高速光サブアセンブリ技術の開発」
大島 伸夫 三菱電機以下7名が受賞しました。

(6) 論文賞（2件）

「Silicon-Photonics-Embedded Interposers as Co-Packaged Optics Platform」
Koichi Takemura PETRA 以下12名が受賞しました。

「FPCを使った薄型高圧トランスの開発」

指田 和之 新電元工業株式会社 以下3名が受賞しました。

【第36回講演大会 優秀賞】

【23A1-3】サーマルマネージメント&パワーエレクトロニクス実装

[熱負荷の可視化技術を用いたパワーサイクル試験時のひずみの解析精度向上]
佐藤 克哉、矢尾板明子、山本哲也 株式会社東芝 生産技術センター

【23C2-5】材料技術

[Zn/Agめっきによる焼結Agの接合強度向上メカニズムの検討]
上山 椋平、山崎浩次 三菱電機株式会社

【24A2-2】ヘルスケア、ウェアラブル、バイオエレクトロニクス

[機能性高分子を用いたストレッチャブル加速度センサの作製]

関根 智仁、伊藤圭汰、庄司宜徳、竹田泰典、熊木大介、Fabrice Domingues dos Santos¹
宮保淳²、時任静士 山形大学、Piezotech 株式会社¹、アルケマ株式会社²

【25A2-2】光回路実装技術

[ホローコアファイバ用光コネクタ]

長瀬 亮、上綱秀樹¹、前島寿紀、松田竜汰 千葉工業大学, 株式会社ヨコオ¹

【25A6-4】インテリジェント実装設計技術

[物体検出にもとづくプローブ先端外観検査実用化のためのデータセット水増し条件最適化に関する検討]

本田 真吾、李 俊澤¹、白石 洋一¹、茂木 和弘¹、篠崎 義昭 (株) ヨコオ、群馬大学¹

【第 36 回春季講演大会 研究奨励賞】

【24A4-1】線板とその製造技術

[ベンダブル性を有する多層ビルドアップ基板への実装技術開発]

滝沢 優哉 新光電気工業株式会社

【24B5-1】高速伝送/回路実装/高周波

[短波帯広帯域通信における無線通信範囲を制限するアンテナの設計方法]

仙波 拓人 九州工業大学

【25A5-3】インテリジェント実装設計技術

[強化学習に基づく清掃ロボットの経路計画手法]

渡邊 恭佑 群馬大学大学院

【25B5-1】マイクロメカトロニクス実装技術

[熱サイクル負荷による銀焼成接合層の破壊メカニズム]

若本 恵佑 ローム株式会社/京都先端科学大学

【第 36 回春季講演大会 ポスターアワード】

【23P1-2】インテリジェント実装設計技術

[超小型 IoT 衛星搭載用姿勢制御システムの開発]

佐藤 圭 東京電機大学

【ICEP2021 Outstanding Technical Paper Award】

① WA1-2

[Novel Method for Measuring High Temperature Hygroscopic Swelling]

Ian Chin¹, Wei Keat Loh¹, Mohd Zulkifly Bin Abdullah² (1Intel Microelectronics, 2 Universiti Sains Malaysia / Malaysia)

② WA1-3

[Voids in First-Level Interconnects and Their Impact on Solder Joint Reliability]

Kor Oon Lee¹, Kiyoshi Oi², Sze Pei Lim³, Yvonne Yeo⁴, Keith Sweatman⁵, Toshiaki Ono⁶, Kei Murayama², Steven R. Martell⁶, Haruo Shimamoto⁷, Masahiro Tsuruya⁸

(1Intel / Malaysia, 2Shinko Electric Industries / Japan, 3Indium / Malaysia, 4IBM / Singapore, 5Nihon Superior / Japan, 6Nordson Test & Inspection, Japan & USA, 7AIST, 8iNEMI / Japan)

③ TB2-3

[Reliability Evaluation on Ag Sintering Die Attach for SiC Power Modules during Long-Term Thermal Aging/cycling]

Y. Liu¹, C. Chen¹, M. Ueshima², T. Sakamoto², T. Naoe¹, H. Nishikawa¹, K. Suganuma¹ (1Osaka University, 2Daicel / Japan)

【ICEP2021 JIEP Poster Award】

① P03

[Development of Wearable Measuring Technology for Deep-Body Temperature]

Fukui Shoya, Nobuaki Hashimoto

(Suwa University of Science / Japan)

【MES 2021 ベストペーパー賞】

【21A3-1】 ストレッチャブル導電性ペースト配線の繰返し引張試験中の電気伝導特性変動に及ぼす変形量の影響

井上 雅博, 渡辺 輝, 大堤 海翔, 大嶋 玲奈 群馬大学

【22A1-2】 HBM デバイス搭載を想定した Cavity 構造パッケージにおけるサブストレート基板の反り最適化

森 裕幸, 小原さゆり 日本アイ・ビー・エム(株)

【22B1-3】 パワー半導体実装用接合材料の基礎物性と信頼性評価法

山田 靖, 八坂慎一¹, 大浦 賢一², 東条 三秋³

大同大学, 神奈川県立産業技術総合研究所¹, (株)先端力学シミュレーション研究所², シーマ電子(株)³

【22B3-4】 高耐圧両面直接冷却型パワーモジュール向け導体積層絶縁シートの部分放電特性

楠川順平, 露野 円丈, 徳山 健, 中津 欣也, 松下 晃, 石井利昭¹

(株)日立製作所, 日立 Astemo(株)¹

【22C3-2】 原子時計の小型化に向けた回折格子の作製と等方性評価

穂苅 遼平, レ ハクハウツー, 武井 亮平, 日暮 栄治 産業技術総合研究所

【MES 2021 研究奨励賞】

【21B1-2】 パワーデバイス内部の銅基板-封止樹脂界面における疲労き裂進展則の検討

高橋 雄太 鹿児島大学

【21B3-3】 顕微ラマン分光法による多層電極付 n 形 4H-SiC 結晶の高温状態における

熱応力解析に関する研究

近藤 聖也 中京大学

【21C1-1】 動的共有結合樹脂を適用した CFRP の熱プレス成形性評価

近藤 剛資 (株)日立製作所

【21C4-3】 ファンアウト配線を利用したフレキシブルフルカラーマイクロ LED ディスプレイの

作製技術 王 喆 東北大学

11. その他の活動報告（定款第 4 条第 5 号関係）

(1) 関連学協会の各種事業との協力活動

電子情報通信学会、応用物理学会、電気学会、溶接協会、表面技術協会など 30 学協会、46 件の講演大会・シンポジウムなどの行事について協賛・後援した。一方、秋季大会 MES および春季講演大会では 39 学協会から協賛を受けるなど、相互に交流を深めた。Mate2023、MES2022 については特に関連深いスマートプロセス学会エレクトロニクス生産科学部会とお互いに、共催で実施した。支部レベルでは、関西にある他の学協会支部と相互に協賛を行い活動の活性化に寄与した。

12. 2023 年 3 月 31 日現在の会員数

正 会 員	1,847 名	(前年同期比 38 名増)
学生会員	75 名	(前年同期比 8 名増)
賛助会員	161 社	(前年同期比 9 社増)
賛助会員口数	255 口	(前年同期比 11 口増)

以上