

# 一般社団法人エレクトロニクス実装学会

特別講演 日時2019年9月12日 15:30~17:30

1. 細野 秀雄 教授 (東京工業大学) 「独創的な発明・発見は端や境界から生まれる」
2. 飯田 聡 特別技術顧問 (株式会社クボタ) 「クボタの次世代農業への取り組み」



第29回 マイクロエレクトロニクスシンポジウム 秋季大会

# MES2019

## << 開催のご案内 >>

会場：大阪大学 吹田キャンパス

会期：2019年9月12日(木)、13日(金)

一般社団法人エレクトロニクス実装学会 (JIEP) では、第29回マイクロエレクトロニクスシンポジウム (MES2019) 秋季大会を大阪大学吹田キャンパスにおいて開催いたします。

招待講演2件と幅広い分野から最新の研究論文が発表されます。

より多くの広い分野の技術者・研究者の皆様にも、MES2019に参加していただき、情報交換と技術交流とを行なっていただきますようご案内申し上げます。

主催：一般社団法人エレクトロニクス実装学会  
 第29回マイクロエレクトロニクスシンポジウム組織委員会  
 委員長 大塚 邦顕 (奥野製薬工業)  
 副委員長 森 三樹 (東京大学)、齊藤 丈靖 (大阪府立大学)

共催：スマートプロセス学会エレクトロニクス生産科学部会  
 大阪大学大学院工学研究科

協賛：IEEE EPS Japan Chapter, 映像情報メディア学会, 応用物理学会, 化学工学会, 関西サイエンス・フォーラム, KEC関西電子工業振興センター, 高分子学会, 精密工学会, 電気化学会, 電気学会, 電子情報技術産業協会, 電子情報通信学会, 日本機械学会, 日本セラミックス協会, 日本電子回路工業会, 日本電子材料技術協会, 日本ロボット工業会, 光産業技術振興協会, 表面技術協会, 溶接学会, 粉体粉末冶金協会 (順不同)

参加費：いずれも消費税を含みます。

● 事前割引登録 (2日間参加, 論文集含む) [割引期間締切: 8月12日]

	正会員 賛助会員 共催会員	シニア会員	学生会員 共催学生会員	協賛会員	協賛学生会員	一般(非会員)	一般学生
参加費	13,000円	7,000円	3,000円	18,000円	4,000円	26,000円	5,000円
交流会	5,000円	5,000円	3,000円	5,000円	3,000円	5,000円	3,000円

\* 賛助会員専用クーポンは、事前登録の聴講参加にのみお使いいただけます。

● 割引期間締切後は下記参加費となります (2日間参加, 論文集含む) [8月29日までWEB登録可能]。

	正会員 賛助会員 共催会員	シニア会員	学生会員 共催学生会員	協賛会員	協賛学生会員	一般(非会員)	一般学生
参加費	15,000円	9,000円	3,500円	20,000円	4,500円	28,000円	5,500円
交流会	5,000円	5,000円	3,000円	5,000円	3,000円	5,000円	3,000円

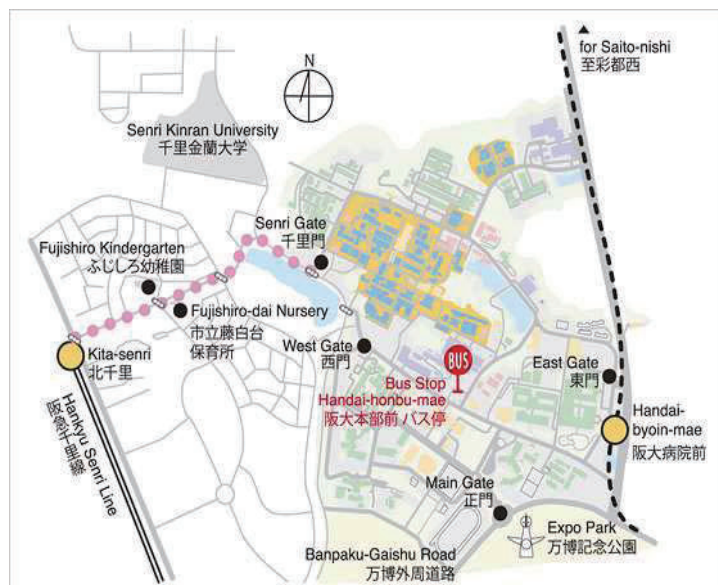
\* 事前登録されなかった場合は当日登録も可能です。

交流会：  
 日時/9月12日(木) 17:50~19:50(予定)  
 会場/ファミリー (吹田工学部福利会館センテラス1階)

参加申し込みは下記URLからお願いします。  
<https://web.jiep.or.jp/event/mes.html>

## ものづくりセッション展示コーナー

<p><b>株式会社図研</b> 「アディティブ・マニュファクチャリング技術を活用したArduinoフル互換リーフモジュールの設計」</p> <p>IoT/M2Mなどがきっかけとなり、フレキシブル基板や部品内蔵モジュール、F0-WLPなど新しいパッケージの需要が増え、さらに3D-MID技術、Additive Manufacturingなど次世代技術への期待が高まっている。このような新しい実装技術に対応するエレメカ協調設計のための3次元電気系CAD『CR-8000 Design Force』によるアディティブ・マニュファクチャリング技術を活用したArduinoフル互換リーフモジュールの設計の事例を紹介する。</p>
<p><b>富士通クオリティ・ラボ株式会社</b> 「電子機器用低温・短時間硬化接着剤」</p> <p>当社では、低温・短時間硬化を特徴とした熱硬化性エポキシ接着剤 (f・Stick シリーズ) の開発を行っております。f・Stick シリーズは、高接着強度、高耐熱、高熱伝導、低発ガス、等の特徴を有する接着剤を取り揃えております。今回は、低応力接着剤、融点変化材料を中心に、材料メカニズムや用途例について紹介致します。</p>
<p><b>三星ダイヤモンド工業株式会社</b> 「"スクライプ&amp;ブレイク"によるセラミックス基板の切断加工」</p> <p>"スクライプ&amp;ブレイク"技術は、液晶パネルをはじめとしたガラスの切断に広く用いられており実用化されている技術である。この技術は、ダイシング加工のような除去加工でないため、高速かつ乾式加工で、カーフロスがない。またレーザー加工のように熱が発生しないため、熱影響が残らない。このような利点をもつ技術をセラミックス基板の切断に応用できれば、製造コストの削減が期待できる。近年、LTCCやアルミナセラミックスをはじめとした焼結セラミックスだけでなく、窒化珪素や誘電体にも"スクライプ&amp;ブレイク"技術が応用できたため、それらについて報告する。</p>
<p><b>富士設備工業株式会社</b> 「BGAデバイス実装をビジュアルデバッグ」</p> <p>JTAGバウンダリスキャン技術を使用するXJAnalyserは、JTAGデバイスをグラフィカルに表示して、各信号線を制御することで、実装のデバッグができるツールである。テスト対象基板上でソフトウェアを実行する必要はなく、JTAGテストスクリプトを記述する必要もなく、量産検査と同様にプロトタイプのデバッグにも容易に活用できる。</p>
<p><b>奥野製薬工業株式会社</b> 「膜厚の均一性に着目したビアフィリング用硫酸銅めっき添加剤」</p> <p>スマートフォンに代表される電子機器のHDI (High Density Interconnect) では微細配線化が進み、L/Sは20/20μm以下の領域に到達しつつある。そのため従来のサブトラクティブ工法から、めっきによる導体形成であるMSAP (Modified Semi Additive Process) に注目が集まっている。一方、層間を接続するマイクロビアは、ビア底部の接続信頼性確保のため、小径化が進まず、大小さまざまな径のビア (60~120φμm) が存在し、加えて、コア層にはスルーホールフィリングが採用される場合もある。</p> <p>このような背景から硫酸銅めっきにも微細配線を含んだパターンめっき性能だけでなく、様々なスペックのビアを銅で充填するビアフィリング性能やスルーホールフィリング性能が求められる。しかし、従来の硫酸銅めっき添加剤では均一性が求められるパターンめっき性能とビア内を優先的にめっきするビアフィリング性能はトレードオフの関係にあり、その両立は難しく対応できなかった。今回、その課題を克服することができターゲットのHDIだけでなく、最先端パッケージにも対応可能な硫酸銅めっき添加剤「トッブルテナ GAP」を紹介する。</p>



## 【最寄り駅からのアクセス】

- 阪急千里線「北千里」駅下車、東へ徒歩15分
- 地下鉄御堂筋線「千里中央」駅発、阪急バス「阪大本部前行」又は「茨木美穂ヶ丘行」で「阪大本部前」下車、北西へ徒歩5分
- 阪急京都線「茨木市」駅発、近鉄バス「阪大本部前行」で「阪大本部前」下車、北西へ徒歩5分
- JR京都線「茨木」駅発、近鉄バス「阪大本部前行」で「阪大本部前」下車、北西へ徒歩5分
- 大阪モノレール「阪大病院前」駅下車、北西へ徒歩15分

MES 2019 プログラム		9月12日(木)				
	A会場(U2-311)	B会場(U2-312)	C会場(R1-311)	D会場(R1-312)		
10:00	<b>[1A1] パワーエレクトロニクス-1&lt;接合材料&gt;</b> 1. 低温無加圧プロセスで緻密な半導体接合を実現できる焼結性銀粒子の開発とその接合特性評価 ○三並淳一郎, 森崇充, 奥田真利, 櫻井哲郎, 福井太郎 (大阪ソータ) 2. Au ナノボラスシートを用いた接合部のパワーサイクル試験における長期信頼性評価 ○金黒秀平, 佐々木喜七, 西川宏 (大阪大学) 3. 低温固相接合に向けた銅表面微細粗化と銅粒子霧化積層 ○高田佑希, 伊藤智也, 安田浩和 (大阪大学) 4. In 添加鉛フリーはんだのボイド低減プロセス ○山崎浩次, 佐藤祐司, 福本晃久 (三菱電機) 5. Zn 混合ハイブリッド接合からの Bi 減量の検討 ○佐藤敏一, 白井正則 (豊田中央研究所)	<b>[1B1] プリントラブル印刷プロセス&gt;</b> 1. インクジェット印刷配線形成の安定化を志向した新しい振動解析モデル ○吉田泰則 <sup>1</sup> , 泉小波 <sup>1</sup> , 時任静士 <sup>2</sup> , 牛島洋史 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 産業技術総合研究所, <sup>2</sup> 山形大学) 2. 真空スキージ機能を具備したスクリーン印刷機 ○向井範昭 (ESE) 3. メッシュ切断スクリーン版を用いた高品質電極印刷 ○野村健一, 古志知也, 堀井美徳, 吉田学, 牛島洋史 (産業技術総合研究所) 4. ソフトブランケットを用いたオフセット印刷におけるパターンの変形 ○泉小波 <sup>1</sup> , 吉田泰則 <sup>1</sup> , 金澤周介 <sup>1</sup> , 時任静士 <sup>2</sup> , 牛島洋史 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 産業技術総合研究所, <sup>2</sup> 山形大学) 5. 低温焼結に向けた銅微粒子系 ○米澤徹, 塚本宏樹 (北大院工)	<b>[1C1] 高機能材料-1</b> 1. 摩擦摺擦点接合技術を利用したマグネシウムを含むアルミニウム合金とアルミナとの接合 ○園村浩介, 尾崎友厚, 片桐一彰, 長谷川泰則, 田中努, 垣辻篤 (大阪産業技術研究所) 2. アントラセン分子を導入した多孔性骨格の構造と電気特性 ○加島初徳, 岡本尚樹, 齊藤丈靖 (大阪府立大学) 3. エアロゾルデポジション法で作製した窒化けい素膜の絶縁膜としての可能性 ○徳橋恵祐, 木村圭一, 小林孝之 (日本製鉄) 4. 低温接合を実現する液体金属 Ga と電極材界面反応 ○鈴木亮, 福澤拓郎, 田口博久, 山中公博 (中京大学) 5. Sn-Bi-Sb の変形挙動 ○永田千波, 山内啓 (群馬工業高等専門学校)	<b>[1D1] ものづくり</b> 1. "スクライプ & プレイグ" によるセラミクス基板の切断加工 ○留井直子, 村上健二, 岡本浩和, 福西利夫, 平野茂和 (三星ダイヤモンド工業) 2. 電子機器用低温・短時間硬化接着剤 ○徳平英士, 八木友久, 伊達仁昭 (富士通クオリティ・ラボ) 3. 膜厚の均一性に着目したピアフィング用硫酸銅めっき添加剤 ○田中康 (奥野製業工業) 4. アディティブ・マニファクチャリング技術を活用した Arduino フル互換リーフモジュールの設計 ○長谷川清久 <sup>1</sup> , 谷口英俊 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 図研 <sup>2</sup> 図研テック) 5. BGA デバイス実装をビジュアルデバグ ○浅野義雄 <sup>1</sup> , Bob Storey <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 富士設備工業, <sup>2</sup> XJTAG)		
11:40						
12:40	<b>[1A2] MEMS</b> 1. マルチフェロイック材料開発のための強磁性体 / 強誘電体ヘテロ接合の物性研究 ○三枝峻也 <sup>1</sup> , 中村遼 <sup>1</sup> , 山口明啓 <sup>1</sup> , 赤松直哉 <sup>1</sup> , 才本常正 <sup>2</sup> , 瀧澤由佳子 <sup>2</sup> , 大河内拓雄 <sup>2</sup> , 大浦正樹 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 兵庫県立大学, <sup>2</sup> 兵庫県立工業技術センター <sup>2</sup> 理化学研究所) 2. 強誘電体基板上に実装された Ni 細線の電気・磁気特性 ○中村遼 <sup>1</sup> , 三枝峻也 <sup>1</sup> , 山口明啓 <sup>1</sup> , 赤松直哉 <sup>1</sup> , 才本常正 <sup>2</sup> , 瀧澤由佳子 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 兵庫県立大学, <sup>2</sup> 兵庫県立工業技術センター) 3. マイクロロボット用の静電モータの出力向上に対する検討 ○水本明日也, 長田元気, 平尾聡志, 内木場文男, 齊藤健 (日本大学) 4. PDMS 製マイクロ流体デバイスへ実装可能な高感度イオン液体型圧力センサ 辻勇亮 <sup>1</sup> , 平井義和, 亀井謙一郎, 土屋智由, 田畑修 (京都大学) 5. スケラブル亜鉛空気一次電池の集電体材料選択における水素過電圧の影響 ○渡邊敏仁, 森崇裕, 松本圭司, 森裕幸 (日本アイ・ピー・エム)	<b>[1B2] プリントラブルデバイス</b> 1. 導電性銅ナノインクを用いたセミアディティブプロセスによる回路形成 ○前田祐介, 有村英俊 (石原ケミカル) (依頼講演 40分) 2. Ag ナノインクを用いて作製した Ag/Si ショットキー接合：焼成条件が電気特性に及ぼす影響 ○齊藤大志, 植木行康, 玉井聡行 (大阪産業技術研究所) 3. 導電フィラーを二元分散させた伸縮性印刷配線の繰返し引張試験中の電気抵抗変化 ○渡辺輝, 細野雄太, 井上雅博 (群馬大学) 4. 繰返し引張り負荷による印刷有機薄膜トランジスタの電気特性変動 ○日高功二 <sup>1</sup> , 中城明也 <sup>1</sup> , 小金丸正明 <sup>1</sup> , 穴戸信之 <sup>2</sup> , 関根智仁 <sup>3</sup> , 神谷庄司 <sup>4</sup> , 池田徹 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 鹿児島大学, <sup>2</sup> 北九州市環境エレクトロニクス研究所, <sup>3</sup> 山形大学, <sup>4</sup> 名古屋工業大学) 5. 円形試験片を用いた 1 軸引張り負荷下での印刷有機薄膜トランジスタの電気特性変動評価 ○中城明也 <sup>1</sup> , 小金丸正明 <sup>1</sup> , 穴戸信之 <sup>2</sup> , 関根智仁 <sup>3</sup> , 神谷庄司 <sup>4</sup> , 池田徹 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 鹿児島大学, <sup>2</sup> 北九州市環境エレクトロニクス研究所, <sup>3</sup> 山形大学, <sup>4</sup> 名古屋工業大学)	<b>[1C2] 高機能材料-2</b> 1. 高耐熱性を有するフレキシブル・ストレッチャブルなエポキシ樹脂フィルムの開発 ○山根 憲康 (三菱ケミカル) 2. エポキシ樹脂変成したシアネット樹脂のガラス転移温度及び靱性の向上 ○柳浦聡, 原田美由紀 (関西大学) 3. 銀ナノ粒子シードを用いた半導体パッケージモールドへのシールドめっき形成 ○深澤憲正, 古谷聡健, 白髪潤 (DIC) 4. マテリアルズ・インフォマティクスを活用した環境配慮型実装技術 ○岩崎富生 (日立製作所) 5. 樹脂積層体の加熱〜冷却過程の粘弾性反り変形解析 ○中村省三 (中村技術研究所, 広島工業大学)	<b>[1D2] 信頼性</b> 1. バウンダリスキャンテストによる 3D IC 内ダイ間抵抗断線検出可能性調査 ○池内康祐 <sup>1</sup> , 神田道也 <sup>1</sup> , 四柳浩之 <sup>1</sup> , 橋爪正樹 <sup>1</sup> , Shyue-Kung Lu <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 徳島大学, <sup>2</sup> 台湾科技大学) 2. 電気試験法による実装基板内抵抗断線の出荷後検出法 ○曾根田伴奈 <sup>1</sup> , 神田道也 <sup>1</sup> , 四柳浩之 <sup>1</sup> , 橋爪正樹 <sup>1</sup> , Shyue-Kung Lu <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 徳島大学, <sup>2</sup> 台湾科技大学) 3. 有限要素法を用いた熱疲労特性に与える Sn-Ag-Cu はんだ接合部形状の影響評価 ○森下真衣, 麻寧緒, 横崎邦男, 西川宏 (大阪大学) 4. 高密度電流下の銀ナノ粒子インク配線における凝集塊分布の観察 ○齊藤大輝, 笹川和彦, 藤脇龍司, 藤崎和弘 (弘前大学) 5. 樹脂積層体の加熱〜冷却過程の粘弾性反り変形解析 ○中村省三 (中村技術研究所, 広島工業大学)		
14:20	<b>ものづくりコアタイム</b>					
14:20	<b>ものづくりコアタイム</b>					
15:00	<b>ものづくりコアタイム</b>					

特別会場 (U3 棟 211 室)	
15:10	MES2018 表彰式
15:30	招待講演
16:30	招待講演
17:30	交流会：ファミール (吹田工学部福利会館センターラ 1 階)
19:50	

--	--

MES 2019 プログラム		9月13日(金)				
	A会場(U2-311)	B会場(U2-312)	C会場(R1-311)	D会場(R1-312)		
9:00	<b>[2A1] 最先端材料-1</b> 1. 低温焼成システム構築に向けた CuOx 微酸化物系の構築 ○米澤徹, 塚本宏樹 (北大院工) 2. エポキシ系バインダ中での銀フィラーネットワークを介した導電性発現に及ぼすトリソール系表面処理剤の効果 ○中澤史穂, 坂庭慶昭, 井上雅博 (群馬大学) 3. フォトデスマリアによる有機基板の表面粗さ抑制技術 ○遠藤真一, 羽生智行 (ウシオ電機)	<b>[2B1] 配線板・インターポザー</b> 1. 2.1D 向け微細配線における高信頼プロセスおよび評価方法の開発 ○金山天 <sup>1</sup> , 末次正 <sup>2</sup> , 野北寛太 <sup>1</sup> , 林繁宏 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 奥野製業工業, <sup>2</sup> 福岡大学, <sup>3</sup> 福岡県産業・科学技術振興財団) 2. SAP/MSAP 向け微細配線形成用ドライフィルムレジスト剥離技術の開発 ○山田晃平, 西熟, 高田真吾, 久保元気, 田村敦司, 三宅登志夫 (花王) 3. 立体回路基板用 Cu ベースの開発 江尻芳則, 米倉元気, 浦島航介, 納堂高明, 坂本真澄, 須方振一郎, 鳥羽正也 (日立化成) 4. フォトデスマリアによる有機基板の表面粗さ抑制技術 ○遠藤真一, 羽生智行 (ウシオ電機)	<b>[2C1] ミッションフェローセッション</b> <b>【第 1 部 特別講演】「未来を変えるクルマとは」</b> 1. (タイトル未定) ○須田義大氏 (東京大学) (9:00-9:35) 2. 自動車メーカーから見たこれからのクルマ社会とそれを支える技術 ○山際正憲氏 (日産自動車) (9:35-10:10) 3. (タイトル未定) ○鶴沢宗文氏 (KDDI) (10:10-10:45)	<b>[2D1] メッキ技術</b> 1. 高分子素材への高密着めっきを実現する表面改質技術 ○小林 靖之 (大阪産業技術研究所) (依頼講演 40分) 2. プラズマ表面改質処理を利用したフッ素樹脂フィルムへのダイレクトめっき ○池田慎吉 <sup>1</sup> , 小泉剛 <sup>2</sup> , 古川勝紀 <sup>1</sup> , 小林靖之 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 大阪産業技術研究所, <sup>2</sup> 電子技研) 3. 無電解 Co-W-B めっき皮膜のバリア性の評価 ○伊井義人, 柴田利明, 小田幸典, 橋本滋雄 (上村工業)		
10:20						
10:30	<b>[2A2] 最先端材料-2</b> 1. 導電性接着剤の電気伝導特性発現挙動のインピーダンススペクトル解析 ○井上雅博, 坂庭慶昭, 中澤史穂 (群馬大学) 2. 非銀系フィラーを用いたエポキシ系導電性接着剤の電気的信頼性に及ぼすバインダメストリの影響 ○齋藤優樹, 井上雅博 (群馬大学) 3. 高性能銀ナノ粒子ペーストによる各種接合及びメタライズ技術 ○長澤謙 <sup>1</sup> , 中島啓光 <sup>2</sup> , 雨宮隆 <sup>2</sup> , 伊藤公紀 <sup>1</sup> , 内山政弘 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 環境レジリエンス, <sup>2</sup> 電気通信大学, <sup>3</sup> 横浜国立大学) 4. バリア層のない Ni 微細配線の作成と電気特性評価 ○林藤史 <sup>1</sup> , 岡本尚樹 <sup>1</sup> , 齊藤丈靖 <sup>1</sup> , 北島彰 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 大阪府立大学, <sup>2</sup> 大阪大学)	<b>[2B2] 高周波・光</b> 1. オンパッケージ光モジュール用基板の開発 ○山本和尙, 柳沢賢司, 米倉秀樹 (新光電気工業) 2. AI アプローチによる PCB 用超高速配線の設計 ○松本昂, 安永守利 (筑波大学) 3. 電磁ノイズ抑制体を配置したコプレーナ線路の特性インピーダンス ○室賀翔, 田中元志 <sup>1</sup> , 遠藤恭 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 秋田大学, <sup>2</sup> 東北大学) 4. 銅箔粗度と誘電体種による伝送損失への影響 ○佐藤敦子, 寺木慎 (ナミックス)	<b>【第 2 部 パネルディスカッション】</b> (10:50-11:40) ・司会：畠山友行 (富山県立大) ・パネリスト：須田義大 (東京大学)、山際正憲 (日産自動車)、鶴沢宗文 (KDDI)、橋口和人 (東芝)、子林みどり (サイバーダイン)、長谷川清久 (図研)	<b>[2D2] メッキ技術</b> 1. 高濃度 W ドーピングによる Co-W-P めっきの酸化耐性と樹脂密着性の向上 ○岩重朝仁 <sup>1</sup> , 遠藤剛 <sup>1</sup> , 杉浦和彦 <sup>1</sup> , 鶴田和弘 <sup>1</sup> , 佐久間裕一 <sup>2</sup> , 小田幸典 <sup>3</sup> , 陳伝トウ <sup>3</sup> , 長尾至成 <sup>3</sup> , 菅沼克昭 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> デンソー, <sup>2</sup> 上村工業, <sup>3</sup> 大阪大学) 2. Roll to Roll 装置に対応した無電解 Ni/Au めっきプロセスの開発 ○梶山実理, 津野勇輝, 橋爪佳, 田中克幸 (奥野製業工業) 3. ZnS 電析に使用する錯形成剤の選定 ○松田直大, 岡本尚樹, 齊藤丈靖 (大阪府立大学) 4. Cu ドープ ZnS の Cu 濃度による物性の変化 ○松田直大, 岡本尚樹, 齊藤丈靖 (大阪府立大学)		
11:50	<b>ものづくりコアタイム</b>					
12:20	<b>ものづくりコアタイム</b>					
13:10	<b>[2A3] パワーエレクトロニクス-2&lt;信頼性 1&gt;</b> 1. パワー半導体パッケージのケース面直接水冷による θjc測定再現性の向上 ○加藤史樹, 佐藤伸二, 宝蔵寺裕之, 山口浩, 佐藤弘 (産業技術総合研究所) 2. はんだ接合部エレクトロマイグレーションに対する Sb の影響 ○水島秀良, 河西進, 渡辺勇, 山中公博 (中京大学) 3. 電気・熱・応力連成解析によるパワーモジュールにおけるエレクトロマイグレーションの評価 ○加藤光章, 大森隆広, 牛流章弘, 文倉智也, 廣畑賢治 (東芝) 4. サーモマイグレーションが Ni-P/Sn-0.7Cu はんだ接合部に及ぼす影響 ○大矢裕史, 新子比呂志 (クオルテック) 5. 高温環境下での Ag 焼結層組織変化の定量評価 ○山野聡太 <sup>1</sup> , 真砂紀之 <sup>2</sup> , 菊谷健人 <sup>3</sup> , 西川宏 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 大阪大学, <sup>2</sup> ローム)	<b>[2B3] JEITA セッション</b> 1. はじめに：ロードマップの経緯と概要紹介 ○深澤秀幸氏 (日立製作所) (13:10-13:30) 2. 注目される市場と電子機器群 1) 全体概要と情報通信 ○森将人氏 (パナソニック) (13:30-13:50) 2) メディカル・ライフサイエンス ○小池純氏 (村田製作所) (13:50-14:10) 3) モビリティ ○松本弘氏 (京セラ) (14:10-14:30) 4) 新技術・新材料・新市場 ○神谷有弘氏 (デンソー) (14:30-14:50)	<b>[2C3] 3D パッケージ</b> 1. 貴金属風触媒を用いた湿式 Si-TSV 形成におけるエッチング溶液濃度の検討 ○依岡拓也, 花谷俊輔, 伊藤健, 新宮原正三, 清水智弘 (関西大学) 2. PoP の上下パッケージ接続導電ボスト製造プロセスの研究 ○依岡拓也, 竹越正明, 鈴木直也, 野中敏央 (日立化成) 3. 熱揺らぎ低減による高精度チップオンウエハ実装技術の開発 ○櫻井大輔 <sup>1</sup> , 浜平大 <sup>2</sup> , 那須博 <sup>1</sup> , 福本信次 <sup>1</sup> , 藤本公三 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> パナソニック, <sup>2</sup> パナソニックスマートファクトリーソリューションズ, <sup>3</sup> 大阪大学) 4. 3 次元集積回路の電源品質改善のための裏面埋設配線の形成プロセス ○渡辺直也 <sup>1</sup> , 荒賀佑樹 <sup>1</sup> , 島本晴夫 <sup>1</sup> , 菊地克弥 <sup>1</sup> , 永田真 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 産業技術総合研究所, <sup>2</sup> 神戸大学) 5. 微細コーン型金パンプを用いた高密度フリップチップ接合チップの電気特性評価 ○橋野健, 仲川博, 青柳昌宏, 菊地克弥 (産業技術総合研究所) 6. 3nm へ向かう超微細化と高度 3D 化の新技術 ○岡本和也 (山口大学) (依頼講演 40分)	<b>[2D3] 接合技術</b> 1. ニオ酸リチウムと酸化シリコンの常温ウエハ接合 ○多喜真良 <sup>1</sup> , 内海淳 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 九州大学, <sup>2</sup> 三菱重工工作機械) 2. 極薄 Au 薄膜を用いた表面活性化接合による有機材料の常温集積化 ○島田賢治, 竹越正明, 鈴木直也, 野中敏央 (日立化成) 3. 酸化銀還元焼結による銀・シリコン基板直接接合 ○松田朋己, 伊藤康太, 佐野智一, 廣瀬明夫 (大阪大学) 4. 非晶質薄膜を介した銅とモールド樹脂の接合 ○山田由香, 伊関崇 (豊田中央研究所) 5. はんだの塑性流動を用いた導電性繊維と小型 LED 部品の超音波接合部における剥離強度に及ぼす接合条件の影響 ○森裕章 <sup>1</sup> , 松岡和志 <sup>1</sup> , 増田敦士 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 大阪大学, <sup>2</sup> 福井県工業技術センター)		
14:50						
15:00	<b>[2A4] パワーエレクトロニクス-3&lt;信頼性 2&gt;</b> 1. DBA 基板アルミ表面に直接接合した焼結銀ダイアタッチの熱劣化特性と信頼性評価 ○Zhang Zheng, Chen Chuantong, Kim Dongjin, Suetake Aiji, Nagao Shijo, Suganuma Katsuki (Osaka University) 2. 無加圧焼結された Ag ナノ粒子焼結体の高温疲労き裂進展特性 ○大崎潤二 <sup>1</sup> , 菊谷義治 <sup>1</sup> , 水村宣司 <sup>2</sup> , 佐々木幸司 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 芝浦工業大学, <sup>2</sup> ナミックス) 3. Ag sinter 接合された GaN/DBA 基板の熱衝撃耐性についた Ni metallization の影響 ○Dongjin Kim, Chuantong Chen, Shijo Nagao, Katsuki Suganuma (Osaka University) 4. 電力半導体モジュールダイアタッチ接合部のパワーサイクル寿命におよぼす平均温度と通電プロファイルの影響 ○細谷康佑, 菊谷義治 (芝浦工業大学) 5. 焼結銀接合を用いた高耐熱パワーモジュールの寿命予測システム ○大浦賢一 <sup>1</sup> , 下山章夫 <sup>2</sup> , 伊勢谷健司 <sup>1</sup> , 小池邦昭 <sup>1</sup> , 菅沼克昭 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 先端力学シミュレーション研究所, <sup>2</sup> 大阪大学)	3. IoT 社会に向けて多様化する電子デバイスパッケージ ○尾崎裕司氏 (ソニーセミコンダクタソリューションズ) (15:00-15:40) 4. 超スマート社会 (Society 5.0) の実現に貢献する電子部品の動向 ○加藤善文氏 (アルプスアルパイン) (15:40-16:00) 5. 2019 年度版プリント配線板技術ロードマップ～パラダイム・シフトの岐路を越えて～ ○角井 和久氏 (富士通コネクテッドテクノロジーズ) (16:00-16:40) 6. 世界の実装現場を支える日本の実装設備 ○井上高宏氏 (パナソニックスマートファクトリーソリューションズ) (16:40-17:00)				
16:40						