

第21回エレクトロニクス実装講演大会プログラム

会期：平成19年3月14日(水)～16日(金)

会場：早稲田大学大久保キャンパス 56号館

特別講演

日時：①3月14日(水) 13:20～14:20 「次世代ロボットと実装技術」 講師：早稲田大学 橋本周司氏

②3月15日(木) 13:00～14:00 「ミリ波帯イメージング装置の開発」 講師：東北大学 水野皓司氏

場所：57号館201号室

一般講演

3月14日

【A会場】(56号館101号室)

「配線板製造技術」

9:45～10:00

14A-01 インライン方式を用いたマイクロ波プラズマ処理装置の開発とその評価

○武田恭祐, 竹内 章(ニッシン) 加藤聖隆(ケイテックリサーチ)

10:00～10:15

14A-02 シクロオレフィンポリマーへの平滑回路形成

○渡辺充広, 杉本将治(関東学院大学表面研) 松井貴一, 本間英夫(関東学院大学)

10:15～10:30

14A-03 スルーホールへの電気銅めっきにおける磁場の適用

○森本良一, 矢澤貞春(埼玉県産業技術総合センター), 齋藤誠(吉野電化工業), 杉山敦史(早稲田大学), 青柿良一(職業能力開発総合大学校)

10:30～10:45

14A-04 硫酸銅スルーホールフィリングめっき技術

○石塚博士, 君塚亮一, 福島敏明(荏原ユーザライト)

10:45～11:00 休憩

11:00～11:15

14A-05 一価銅溶解促進成分がビアフィリングの安定性に及ぼす影響

○前田武昭, 横畑 孝, 渡邊裕文, 松浪卓史(奥野製薬工業)

11:15～11:30

14A-06 無電解Cu-Ni合金めっきを用いたポリイミドフィルムへの金属薄膜形成

○村上朋央, 片山順一(奥野製薬工業)

11:30～11:45

14A-07 屈曲性に優れた無電解Ni-Pめっき

○山田由里子, 田邊靖博, 村田俊也(奥野製薬工業)

11:45～12:00

14A-08 無電解銅めっき用銀ナノ粒子触媒の調製とその特性

○藤原 裕, 小林靖之, 野呂美智雄(大阪市工研) 菅谷孝則(関西大院) 星山康洋, 三宅秀和(関西大工)

14:30～15:00 招待講演

14A-09 Sn ウィスカ発生メカニズム理解の現状と抑制策

○菅沼克昭(阪大産研)

15:00～15:15

14A-10 無電解Au/Pd/Ni-PめっきとPbフリーはんだボールの接合界面挙動

○高倉健次, 村上 博, 杉浦 健(福菱セミコン)

15:15～15:30

14A-11 低コストフレキシブル基板の開発(第一報)

○森田芳郎, 今瀧智雄, 小川将志, 村山里奈, 松原浩司(シャープ)

15:30～15:45 休憩

15:45～16:00

14A-12 多層FPCSBic “の実装信頼性”

○近藤正芳, 加藤正明, 中馬敏秋, 小宮谷壽郎, 飯田隆久(秋田住友ベーク) 兼政賢一(住ベ生産技術研究所)

16:00～16:15

14A-13 サブトラクティブ法による銅箔回路の微細化への提言

○大森恒嗣, 高橋大喜, 松本克才, 谷口尚司(東北大学)

16:15～16:30

14A-14 エッチング速度が液攪拌に依存しないエッチング液に関する考察

○高井健次(日立化成工業) 長谷川 清(日立化成エレクトロニクス) 松本克才(東北大学大学院環境科学研究科)

【B会場】(56号館102号室)

「電磁特性 & 回路・実装設計技術—高速伝送実装」

9:45～10:15 招待講演

14B-01 高性能プロセッサパッケージの電気特性最適化設計

○細美英一, 後藤祐一(東芝 セミコンダクター社) 滝口 巖, 田村哲司, 大出知志(ソニー・コンピュータエンタテインメント) 森 裕幸, 河崎一茂, 乃万裕一, 西尾俊彦(日本アイ・ビー・エム) Harvey Paul M. (IBM)

10:15～10:30

14B-02 高誘電率材料を用いた伝送路構造における高速・高周波特性

○古谷 充, 大島大輔, 井上博文(NEC)

10:30～10:45

14B-03 実装回路用基板の複素誘電率の周波数および温度依存性のマイクロ波測定
○小林禧夫, 蓮池健一 (埼玉大学)
10:45~11:00 休憩
11:00~11:15
14B-04 部品実装部位の特性インピーダンスコントロール手法の検討
○池田 聡, 中西秀行, 田中顕裕 (アイカ工業)
11:15~11:30
14B-05 差動配線のスリットまたぎに起因するノイズ
○高橋一平, 中西秀行, 田中顕裕 (アイカ工業)
11:30~11:45
14B-06 銅張り誘電体基板における界面導電率の周波数依存性の測定
○相羽 英, 小林禧夫, 馬 哲旺 (埼玉大学)
11:45~12:00
14B-07 高速信号プリント配線板設計における検図効率化支援ツール
○瀧澤隆博, 有坂睦生, 芳賀 知 (沖プリンテッドサーキット)
「回路・実装設計技術」
14:30~14:45
14B-08 プリント配線の発熱シミュレーションの高精度化に関する検討
○本木浩之, 東浦健一 (アイカ工業)
14:45~15:00
14B-09 プリント基板の熱解析におけるスルーホール部の高精度等価モデル化手法
○上谷 純, 水科秀樹, 廣川正孝, 芳賀 知 (沖プリンテッドサーキット) 石塚 勝 (富山県立大学)
15:00~15:15
14B-10 プリント配線板の熱伝達特性に及ぼす構成材料因子と構造の影響
○廣川正孝, 水科秀樹, 芳賀 知, 高草木秀夫 (沖プリンテッドサーキット) 石塚 勝 (富山県立大)
15:15~15:30
14B-11 基板の配線パターンを考慮した半導体ジャンクション温度の高精度熱解析手法
○熊野 豊, 小掠哲義, 山田 徹 (松下電器)
15:30~15:45 休憩
15:45~16:00
14B-12 領域分割法とモデル縮小技法を用いた回路シミュレーションの高速化
○海野俊夫, 浅井秀樹 (静岡大学)
16:00~16:15
14B-13 5 Gbps 超イコライズド・シリアル・インタフェースの新解析手法の提案
○辻 嘉樹 (レクロイ・ジャパン)

16:15~16:30
14B-14 品質工学の手法を用いた伝送損失のシミュレーション解析
○島田 靖, 渡辺悦男 (日立化成)
【C会場】(56号館103号室)
「光回路実装技術」
9:45~10:15 招待講演
14C-01 光電気実装技術における最近の開発動向
○三川 孝 (産総研)
10:15~10:45 招待講演
14C-02 コンピューティング・システム用光インターコネクション
○中川 茂 (IBM 東京基礎研)
10:45~11:00 休憩
11:00~11:15
14C-03 新規シリコン系フレキシブル光導波路の作製とその基本特性
○原 憲司, 石川佳寛, 斎藤誠一, 東海林義和 (ADEKA)
11:15~11:30
14C-04 チャンネル光導波路を用いた波長多重光配線板のための分布ブラッグ反射器
○金高健二, 西井準治 (産総研) 山口智史, 小林貴之, 裏升吾 (京都工織大)
11:30~11:45
14C-05 実装応力に起因した半導体レーザー発光特性変化の基礎検討
○北村篤史, 鈴木 研, 三浦英生 (東北大エネ安研)
「半導体パッケージ技術」
14:30~14:45
14C-06 無電解めっき法による超微細接続用 Au バンプの作製と評価
○横島時彦, 山地泰弘, 大里啓孝, 田村祐一郎, 菊地克弥, 仲川 博, 青柳昌宏 (産総研)
14:45~15:00
14C-07 ウェハレベル NCF の開発
○藤丸浩一, 野中敏央 (東レ)
15:00~15:15
14C-08 無電解 CoWP/NiB 膜の ULSI 配線用拡散バリア層としての応用
○荒巻仁志, 吉野正洋, 増田豊土, 笹野順司, 逢坂哲彌 (早大理工) 上野和良 (早大理工, 芝浦工大) Shacham-Diamond Yosi (早大理工, テルアビブ大)
15:15~15:30
14C-09 三次元集積化のための高アスペクト比シリコンエッチング技術の開発
○菊池宏和, 山田裕介, 福島誉史, 田中 徹, 小柳光正 (東北大)
15:30~15:45 休憩

15:45~16:00

14C-10 電着ポリイミドを用いた微細多層配線の作製
○石井真澄(日本大学, 産業技術総合研究所) 中村勝光(日本大学) 横島時彦, 菊地克弥, 仲川 博, 青柳昌宏(産業技術総合研究所) 中島慎太郎, 瀬川繁昌, ウィンモーター(ピーアイ技術研究所)

16:00~16:15

14C-11 コンデンサ内蔵インターポーザによる電源ノイズ抑制効果
○佐々木智江, 菅谷康博(パナソニックエレクトロニクスデバイス) 高橋英治, 齊藤義行, 福本幸弘(松下電器産業)

16:15~16:30

14C-12 LD ダイボンダの搭載精度向上
○隠岐 武, 山口友孝(NEC エンジニアリング)

16:30~16:45

14C-13 イメージセンサチップの反り制御方法
○望月千裕, 野瀬藤明, 菊地 広(日立製作所)

3月15日

【A会場】(56号館101号室)

「材料技術」

9:45~10:00

15A-01 高周波誘電特性にあたる水分の影響
○福永 香(NICT) 倉橋真司(愛媛県工業技術センター)

10:00~10:15

15A-02 高実装信頼性多層プリント配線板材料
○山口真魚, 古森清孝, 西野充修(松下電工)

10:15~10:30

15A-03 フリップチップ実装後のアンダーフィル分析
○田中 章, 八甫谷明彦(東芝)

10:30~10:45

15A-04 圧電性ポリフッ化ビリニデンフィルムの加熱劣化現象の解析
○井上雅博, 菅沼克昭(阪大産研) 石黒 浩(阪大院)

10:45~11:00 休憩

11:00~11:15

15A-05 金めっき耐性の向上したドライフィルムソルダーマスクの開発

○村上 滋, 高坂英治, 田嶋由美子, 鈴木輝美(ニチゴー・モートン)

11:15~11:30

15A-06 貴金属めっき用ドライフィルムレジストの開発
○姫田優香理, 久保田章裕, 五十嵐 勉, 阿部公博(旭化成EMD)

11:30~11:45

15A-07 低温塗布プロセスによる高性能酸化シリコン絶縁膜の開発
○小笹健仁, 植村 聖, 末森浩司, 吉田 学, 星野 聡, 鎌田俊英(産総研)

11:45~12:00

15A-08 フォトレジストフィルムを用いたLTCCグリーンシートへの新たなスルーホール形成法

○種 隼也, 内木場文男, 山下恭平, 朴 素暎(日大理工)

14:15~14:30

15A-09 低線膨張プリント配線基板用ガラスクロス of 材料設計と開発

○小柳亮太, 中村幸一, 宮永直弘, 平山紀夫(日東紡)

14:30~14:45

15A-10 無電解めっき法を用いた2層FCCL製造プロセス
濱田実香, ○高德 誠(荏原ユーザライト)

14:45~15:00

15A-11 インクジェット法によるポリイミドフィルムへのCu配線パターンの作製

○坂井雄一, 二口友昭(富山県工技センター) 篠原おりえ, 植田要治(立山科学工業)

15:00~15:15

15A-12 微細回路パターン用銀ナノ粒子ペーストの常温焼結

○和久田大介, 畑村真理子, 菅沼克昭(阪大産研)

15:15~15:45 休憩

15:45~16:00

15A-13 銀被覆銅フィラー導電性接着剤の電気特性
○三上紗弥(大阪大院) 西川 宏, 竹本 正(大阪大接合研) 寺田信人(ハリマ化成) 三宅行一(三井金属鉱業) 青木 晃(彦島精錬)

16:00~16:15

15A-14 ブラインドビアへのNi-Fe合金めっきの作製

○土肥茂史, 岡本尚樹, 近藤和夫(阪府大)

16:15~16:30

15A-15 はんだ接合強度向上フラックスの接合メカニズム解析

○隈元聖史(阪大, ハリマ化成) 桜井 均, 久木元洋一(ハリマ化成) 菅沼克昭(阪大)

【B会場】(56号館102号室)

「電磁特性 & 回路・実装設計技術—電源解析とその応用」

9:45~10:15 招待講演

15B-01 不完全電源グラウンドを考慮した同時動作ジッタの解析法

○松井則夫(アプライド・シミュレーション・テクノロジー)

10:15~10:30

15B-02 EMCマクロモデルLECCS-coreに対する寄生インピーダンスの影響

○五百旗頭健吾, 豊田啓孝, 古賀隆治(岡山大学) Umberto Paoletti, 和田修己(京都大学)

10:30~10:45

15B-03 プリント配線板の平行平板共振ノイズを低減する

共振配線

○菊地秀雄 (トッパン NEC サーキットソリューションズ)

10:45~11:00 休憩

11:00~11:15

15B-04 電源系ノイズに起因する電子機器の放射解析

山中康弘, ○白木康博, 島崎 睦 (三菱電機)

11:15~11:30

15B-05 ICの電源端子とデカップリングコンデンサをつなぐインダクタンスの推定

○山本秀俊, 上野治彦 (村田製作所)

11:30~11:45

15B-06 3端子コンデンサを用いたマイコン電源のデカップリング

○山本秀俊, 上野治彦, 田中大介 (村田製作所)

11:45~12:00

15B-07 線路型デカップリング素子の特性

○増田幸一郎 (NEC)

「高速高周波・電磁特性技術」

14:15~14:45 招待講演

15B-08 PLCにおけるEMC

○牧 昌弘 (松下電器産業)

14:45~15:00

15B-09 高速電力線搬送通信 (PLC) の漏洩電磁波も止める AC電源フィルタ・コンセントの開発

○小宮邦文, 阿部康弘 (ケイアールエフエム)

15:00~15:15

15B-10 グラウンド層にフェライト薄膜が直接成膜された4層プリント配線基板のノイズ輻射特性

○吉田栄吉, 近藤幸一 (NEC トーキョー) 久保寺 忠 (システムデザイン研究所)

15:15~15:30

15B-11 電子機器内の近傍放射とノイズ耐力の比較

○大久保義和, 高橋丈博, 作左部剛視, 渋谷 昇 (拓殖大学)

15:30~15:45 休憩

15:45~16:00

15B-12 フラクタル構造を有するマルチバンド平面アンテナ~基礎的特性の検討~

○高木陽介, 越地耕二 (東京理科大)

16:00~16:15

15B-13 食品廃棄物処理用マイクロ波加熱システムの加熱特性改善の検討

○中郡淑貴, 越地耕二 (東京理科大)

16:15~16:30

15B-14 TM010 モード円筒空洞共振器を用いた誘電体丸棒試料の高精度測定

○中井 宏, 小林禧夫, 馬 哲旺 (埼玉大) 川端広一 (群馬産業技術センター)

16:30~16:45

15B-15 5 GHz帯振動法による高分子薄膜材料の複素誘電率温度特性装置と計測結果

○田原 健, 古屋 清, 荒川修一 (関東電子応用開発)

【C会場】(56号館103号室)

「電子部品・実装技術」

15C-01 講演中止

10:15~10:30

15C-02 ファインピッチに対応したフリップチップ実装技術の検討

○八木輝明, 田中泰正 (三井金属 総合研究所)

10:30~10:45

15C-03 Auバンプ+AuSnによるフリップチップ接合

○高橋雄司, 峰島信浩, 太田一也 (日本無線)

10:45~11:00 休憩

11:00~11:15

15C-04 Pd-PPFプロセスに用いられるPdめっきにおける新規添加剤の効果

○渡邊新吾, 大西潤治, 和知 弘, 曾根孝之 (EEJA)

11:15~11:30

15C-05 リードフレーム材質選定によるSnCuめっきウィスカの発生抑制とその機構

○加藤隆彦, 赤星晴夫, 中村真人 (日立製作所) 橋本知明, 西村朝雄 (ルネサステクノロジ)

11:30~11:45

15C-06 水素プラズマを用いた鉛フリーはんだリフロープロセスのカメラ観察と最適プロセスの構築

○西 修一, 日暮栄治, 須賀唯知 (東京大学), 萩原泰三, 竹内達也, 新海吉治 (神港精機), 山形咲枝, 加藤力弥, 荒瀬和弘 (千住金属工業)

11:45~12:00

15C-07 陽電子消滅法によるCu-Sn系金属間化合物中の熱平衡原子空孔の測定

○穴戸逸朗, 安枝大志, 水野正隆, 荒木秀樹, 白井泰治 (大阪大学)

14:15~14:45 招待講演

15C-08 部品内蔵有機モジュール技術の開発

○宮崎政志 (太陽誘電)

14:45~15:00

15C-09 低温薄膜キャパシタを内蔵した基板の開発

○Sohn Seung-Hyun, JungYul Kyo, LimSung Tack, JungHyung Mi, ShinYee Na, MoonJin Seok, BaeSeok, LeeJung Won, LeeSeung Eun, KimWoon Chun, OhYoung Soo (三星電機)

15:00~15:15

15C-10 レーザ変位計による高密度フレキシブル配線板の外観検査

○陳 ツォン (拓殖大)

15:15~15:45 休憩

「環境調和型実装技術」

15:45~16:00

15C-11 真空蒸着法による新規 Pb フリー高温はんだの開発

○高橋利英, 河野龍興 (東芝研究開発セ)

16:00~16:15

15C-12 錫ウィスカ抑制用表面処理錫めっきの諸特性

○金 權銖, 寄門雄飛, 菅沼克昭 (阪大産研) 辻本雅宣, 梁田 勇 (上村工業)

16:15~16:30

15C-13 Sn-Ag-Cu はんだへの P 添加がステンレス鋼のエロージョンに与える影響

○小林達彦 (大阪大学大学院工学研究科) 竹本 正, 西川宏, 高峰 (大阪大学接合科学研究所)

16:30~16:45

15C-14 銀ペーストを用いた紙媒体への印刷配線形成技術

○河染 満 (阪大産研, トップラン・フォームズ) 畑村真理子, 金 權銖, 菅沼克昭 (阪大産研) 松本孝典, 堀江昭一, 棚網宏 (トップラン・フォームズ)

3月16日

【A会場】(56号館101号室)

「信頼性解析技術: 検査・試験方法-1」

9:45~10:00

16A-01 鉛フリーはんだミニチュア試験片を用いたクリープ試験

○上野 明, 高味尚弘 (豊田工大) 佐藤怜二 (トヨタ自動車)

10:00~10:15

16A-02 はんだ用熱疲労試験装置の開発および熱疲労寿命評価

○旭吉雅健 (石川高専) 坂根政男 (立命大) 伊藤隆基 (福井大) 堀川 純 (島津製作所)

10:15~10:30

16A-03 無電解 CuNiP の SnAgCu 接続信頼性

○曾川禎道, 山崎隆雄 (NEC) 高橋信明 (NEC エレクトロニクス)

10:30~10:45

16A-04 はんだ接合部の温度サイクル試験における温度変化率の影響 (第2報)

○永井孝幸 (エスベック環境試験技術センター) 青木雄一, 辻江一作 (エスベック)

10:45~11:00 休憩

「信頼性解析技術: 検査・試験方法-2」

11:00~11:15

16A-05 相互変調ひずみを用いた電気接続不良の非接触検出

久我宣裕, ○大西健一, 土井 充, 遠藤充哲 (横浜国大)

11:15~11:30

16A-06 レーザ変位計測によるバンプ接続部非破壊検査の

高速化に関する検討

○佐藤祐規 (東北大院) 三浦英生 (東北大)

11:30~11:45

16A-07 プリント配線板のデラミネーション評価方法

○山岸康男 (富士通クオリティラボ, 富士通研究所) 横山朋子 (富士通クオリティラボ) 谷 元昭 (富士通研究所)

11:45~12:00

16A-08 MEMS パッケージ封止接合部の強度試験片作製及び評価

○横山吉典, 藤井善夫, 福本 宏, 片桐大輔 (三菱電機)

「信頼性解析技術: 基板信頼性-1」

13:00~13:30 招待講演

16A-09 実装における応力解析の技術動向および高精度反り算出ツールの開発

○平田一郎 (日本電気)

13:30~13:45

16A-10 ポリイミド多層パッケージ基板の信頼性評価

○藤浪秀之, 伊藤彰二, 朽網 寛, 中尾 知, 定方伸行 (フジクラ)

13:45~14:00

16A-11 積層フリップチップ実装構造における Si チップ内局所残留応力のバンプ配置依存性

○上田啓貴 (東北大院) 三浦英生 (東北大)

14:00~14:15 休憩

「信頼性解析技術: 基板信頼性-2」

14:15~14:30

16A-12 BGA 実装基板の熱変形の Laser speck 干渉法による計測 - 温度環境の変化とヒートサイクルの影響

○辻 友仁, 大越孝志 (湘南工大院) 鯉淵興二 (湘南工大)

14:30~14:45

16A-13 BGA 実装基板のレーザスペックル干渉法による熱変形計測及びはんだにかかる荷重の FEM 解析

○大越孝志 (湘南工大院) 鯉淵興二 (湘南工大)

14:45~15:00

16A-14 エポキシ/NBR 混合硬化系接着剤コート FPC における電氣的信頼性の評価とその劣化機構の解析

○千葉大祐, 吉原佐知雄 (宇都宮大) 横山直樹 (東都化成)

15:00~15:15

16A-15 配線用銅薄膜の力学的性質の評価に関する研究

○袁 志攀 (立命大(院)) 坂根政男 (立命大) 塚田 裕, 寺田健司 (京セラ SLC)

15:15~15:30 休憩

「信頼性解析技術: めっき信頼性」

15:30~15:45

16A-16 高精細配線対応無電解 Ni-P/Pd/Au めっき技術

○江尻芳則, 畠山修一, 有家茂晴, 西田典弘 (日立化成工業) 長谷川 清, 川上 裕 (日立化成エレクトロニクス)

15:45~16:00

16A-17 Niめっき中の有害元素分析方法
○林 伸之, 前嶋 弘, 山岸康男 (富士通クオリティラボ)
16:00~16:15

16A-18 Sn系合金めっきによるウイスカ抑制メカニズムの解明
○浅井 正, 気賀智也, 谷口芳邦 (ソニーイーエムシーエス)
16:15~16:30

16A-19 外部応力型ウイスカの研究
○藤野秀人, 有泉昇次, 銅谷明裕 (山一電機)
16:30~16:45

16A-20 接触荷重によるSnウイスカ発生における金属間化合物の影響に関する研究
○阿部健太郎 (横国大)
【B会場】 (56号館102号室)
「高速高周波・電磁特性技術」
9:45~10:00

16B-01 インピーダンスアナライザを使用しての不要輻射対策-「テイコン群」の効用の確認
○伊藤健一 (イトケン研究所)
10:00~10:15

16B-02 ノイズ対策と、コストダウンのためのプリント板の印刷文字の廃止、文字の工夫
○伊藤健一 (イトケン研究所)
10:15~10:30

16B-03 グラウンドにスロットを設けた平行2導体マイクロストリップ線路の結合特性の検討
○藤森和哉, 越地耕二 (東京理科大学)
10:30~10:45

16B-04 差動配線およびガードグラウンドのミスマッチによるEMIの影響
○柳川知明 (日本IBM)
10:45~11:00 休憩
11:00~11:15

16B-05 DFFCを用いた異方性試料のシールド効果測定法
○登坂俊英, 福永 香, 山中幸雄 (NICT) 西方敦博 (NICT, 東工大)
11:15~11:30

16B-06 光電圧プローブによる高周波電圧測定
○邵 文凱, 稲山朋宏, 四蔵達之, 鳥羽章夫 (富士電機)
11:30~11:45

16B-07 磁性体シートの諸特性の測定とその効果の検討
○箱田剛史, 高橋丈博, 渋谷 昇, 作佐部剛視 (拓殖大学)
「マイクロメカトロニクス実装技術」
13:00~13:30 招待講演

16B-08 シート型プラスチックMEMSスイッチの印刷製造と大面積パワーデバイス応用
○染谷隆夫 (東京大学)
13:30~14:00 招待講演

16B-09 MEMSマイクロミラー応用VOA (光減衰器)の開発
○諫本圭史, 鄭 昌鎬 (santec) 藤田博之, 年吉 洋 (東京大学)
14:00~14:15 休憩
14:15~14:30

16B-10 マイクロキャピラリー集合型高効率混合流体フィルターの設計と製作
○藤原邦代, 浮田芳昭, 内海裕一 (兵県大)
14:30~14:45

16B-11 放射光光刺激エッチングによるPTFEの高アスペクト比微細加工
○山本成明, 浮田芳昭, 持地広造, 内海裕一 (兵県大) 岸原充佳 (岡県大)
14:45~15:00

16B-12 常温封止接合における表面形状のリークに及ぼす影響
○岡田浩尚, 伊藤寿浩, 須賀唯知 (東京大学)
15:00~15:15

16B-13 マウス脳電位測定のための小型フレキシブル神経電極の作製
○村上亮太, 内海裕一 (兵県大) 満渕邦彦 (東大)
15:15~15:30

16B-14 低接触力LSI検査プロービングのためのSn系材料を用いたフリッピングコンタクト
○井上和博, 伊藤寿浩, 須賀唯知 (東京大学) 片岡憲一 (東京エレクトロンAT)