



最先端めっき実装研究会 第1回公開研究会 キックオフ公開研究会

主催：最先端めっき実装研究会

「エレクトロニクス実装におけるめっき技術の深化 ～ その最先端を探る」

近年、電子機器の小型化・高性能化の進展が著しく、実装基板においても高機能化、高密度化が求められています。日本語の“実装”は世界で“Jisso”となり、日本から高品質な技術を提供してきました。“めっき”は今後も欠かせない技術であり、今、改めて基礎学理から将来の応用を考えなおすのは非常に重要です。“めっき”は、もはや膜を作る表面処理だけにとどまらず、孔を埋める、形を造る、など実装プロセスにおいて重要な役割を果たす技術です。この技術を産学連携で深化させる事で世の中の真のニーズ・シーズを捉えるべく、このたび「最先端めっき実装研究会」を設立致しました。記念すべき本研究会の第1回目として最先端とは何かを深掘するため、グローバルな視点で対抗するために必要な事を皆様と共有し、改めてオールジャパンでの技術力を磨いていくための研究会を企画致しました。皆様奮って、どうぞご参加願います。

開催日時 2024年7月24日(水) 13:00～17:00

開催方式 現地開催 & WEBハイブリッド(Zoom Webinarシステム利用)

開催場所： 回路会館地下1F会議室

※参加URL等の聴講情報は、申込受付時のメールにてご連絡致します。

13:00～13:05

開会挨拶 最先端めっき実装研究会 主査 奥野製薬工業株式会社 姜 俊行

13:05～14:10

基調講演 「ハイテックめっきがなければローテック(実装技術への展開)」

関東学院大学 材料・表面工学研究所 顧問・特別名誉教授 本間 英夫 氏

〈概要〉

身の回りの日用品から、スマートフォンなどハイテック機器、そして各種インフラストラクチャに至るまで、あらゆる分野にめっきが応用されている。したがって、めっき技術がなければ、私たちが享受している便利な生活は成り立たないとも言える。IoT時代に突入し、光通信網はもとより、大規模集積回路(LSI)、各種センサ、それらを搭載するプリント配線板には、その全てに様々なめっき技術が使われている。また、従来から自動車は、その機械部品に耐摩耗性の付与、軽量化・燃費向上にはプラスチック上へのめっき技術などが応用されてきたが、EV化によってめっき技術の活躍の場は拡大し、その重要性がますます高まっているといえる。講演では本学のめっき技術への取り組みを振り返るとともに、最新の研究を紹介しつつ、ものづくりに携わる技術者・研究者たちへエールを送りたい。

14:10~15:00

講演「半導体パッケージ基板向け層間絶縁樹脂の変遷と開発の方向性」

味の素株式会社 バイオ・ファイン研究所 研究所次長 奈良橋 弘久 氏

〈概要〉

半導体パッケージ基板は、PCやスマホ、自動車、データセンタなど、多岐にわたる分野で活用されているが、さらなるIoT、高度通信技術、生成AIなどの普及に伴い、情報量が増大するため、情報伝達の高速化や大容量化に対応することが求められている。こうした要求に応えるため、高密度な配線が形成され、複数のチップが搭載された2.5D基板や3D基板などの先端半導体パッケージ基板が開発されている。当社では、これら先端半導体パッケージ基板に使用されている層間絶縁樹脂の開発を行っているが、本発表では、これまでの半導体パッケージ向け層間絶縁樹脂の変遷と最新の層間絶縁樹脂のトレンドに関して、配線形成に重要なメッキ技術と絡めて紹介する。

(休憩15分)

15:15~16:05

講演「化学溶液析出法を活用したガラス基板上Cu層形成技術」

奈良女子大学 特任教授 伊崎 昌伸 氏

〈概要〉

化学溶液析出(Chemical Bath Deposition, CBD)法を用いた $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{Cu}(\text{O},\text{S})$ 積層体形成技術と水溶液化学還元プロセスからなる化学プロセスによってガラス基板上に密着性Cu層を形成した。本講演では、化合物太陽電池のバッファ層形成技術として工業化されている化学溶液析出法の概要と熱力学に基づく理解と展開、ガラス基板とCu層間に密着性を得るための設計と必要な要件、ならびにCu層形成における還元過程と電気的性質・密着性などの性質などについて概説することによって、ガラス基板との密着力について考える。

16:05~16:55

講演「エレクトロニクス実装におけるめっき技術の進展」

メルテックス株式会社 技術研究所長 渡邊 秀樹 氏

〈概要〉

エレクトロニクス技術の進歩は目覚ましく、微細化・高密度化などが進行するに従い、パッケージや実装技術も大きな発展を遂げています。その中でめっき技術は、必要不可欠な基盤技術であり、金・銀・銅・すず・ニッケルなど様々な金属において、新たなアプリケーションが求められています。本講演では、実装に適用されている各種めっき薬品の技術やめっき薬品メーカーとしての技術開発への取り組みをご紹介します。

16:55~17:00

閉会挨拶 最先端めっき実装研究会

※プログラムは変更になることがありますので、ご了承ください。

参加要項

定員 回路会館地下1F会議室:50名(先着申込順 定員になり次第締め切ります)
WEB (Zoom Webinar): 100名(先着申込順 定員になり次第締め切ります)

参加費(消費税込み)

正会員:5,000円、学生会員:無料、シニア会員:2,000円、名誉会員:無料
賛助会員の社員:5,000円、賛助会員(クーポン利用):無料、非会員一般:10,000円
非会員学生:無料、協賛団体会員:5,000円

注意事項(参加方法)

- ①申込が受理されますと、**返信メールで公開研究会への参加 URLやお支払いに関する情報**をご連絡致します。
- ②ご申請の手順に従って、参加費のお支払いをお願い致します。
(お支払い方法:銀行振込・クレジットカード決済)
- ③請求書や振込確認後の領収書のご発行は、返信メールのマイページから出力が可能です。
- ④WEBの請求書が原紙扱いになりますので、ご了承ください。
- ⑤賛助・特別クーポンは、1枚/1口まで(複数口の場合は口数分)利用可能です。申込時にクーポン番号等の全項目を記入しないと、利用できません。※複数枚使用希望がある場合はお問い合わせください。
*キャンセルポリシー
- ⑥参加費決済方法:クレジットカード決済か銀行振込をご選択いただけます。
銀行振込の場合の振り込み先は、マイページ「決済」タブより出力いただく請求書の下部をご確認ください。
*キャンセルポリシー
お申込み後のキャンセルはできません。

下記から参加申し込みをお願いします。

会員

賛助会員

協賛会員

非会員

※クーポン使用の場合は「クーポン利用」をご選択ください。

問い合わせ先 一般社団法人エレクトロニクス実装学会
E-mail: info¥jiep.or.jp (メールアドレスは¥を@に置き換えてください)