



インターコネクション研究会

2024年度公開研究会 主催：電子部品実装技術委員会

◆公開研究会のご案内

◆テーマ： 注目される最先端インターコネクション技術の動向

エレクトロニクス実装学会インターコネクション研究会(主査：渡邊裕彦：富士電機)では、下記要領で2024年度第1回公開研究会を開催致します。

今回は、低融点はんだを含めた最新はんだ接合技術の動向、175°C以上の使用環境向け高耐熱IMC接合材、パワーモジュールで採用が急増しているプレスフィット接合技術、5G/6G高速伝送で期待される異種材料の接着・接合技術に着目した講演を企画しました。それぞれの分野で業界をリードされている専門家の方々に最先端技術の紹介をして頂きます。

最新インターコネクション技術の動向を把握するよい機会になることを確信しておりますので、奮ってご参加ください。

開催日時 2024年11月25日 12:55～17:15

開催方式 Hybrid開催(現地開催 & WEB :Zoom Webinarシステム利用)

開催場所； 回路会館地下1F会議室(西荻窪)

※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。

12:55～13:00

オープニング

インターコネクション研究会 主査

渡邊 裕彦

13:00～14:40

テーマ： 「(基調講演) はんだ付けの最新技術動向 - ICEP2023優秀論文を含めた技術紹介 -」
クイーンズランド大学 教授 野北和宏氏

<概要>

豪州クイーンズランド大学内に設立された日本スペリア電子材料製造研究センター(NS CMEM)の鉛フリーはんだ合金とはんだ付けに関する研究開発と高信頼性への取り組みを、学術論文に受理された確かなデータを用いて、学術的な視点から紹介する。

(休憩 20分)

15:00～15:45

テーマ： 「多様な応用が可能な鉛フリー高耐熱接合材の開発: ICEP優秀論文を含めた技術紹介」
—ダイボンドからTIM、プレスフィットピンめっきまで—

株式会社ナブラ 技術顧問 池田博明氏

<概要>

高耐熱の鉛フリー接合材として、Sn-Cuの金属間化合物(IMC)を基材とする接合材(ペースト及びシート形態)を開発し、ダイボンド材として顧客評価・生産を進めている。本材料の基本組成はSnに8wt%のCuを含ませて細粒化するものであるが、単純な合金ではなく、細粒中にCu₆Sn₅相当のIMCコロニーと96Sn4Cu相当の母相のハイブリッド構造を形成することに特徴がある。この細粒を集積加工した接合材で接合処理を行うと、接合対象との接合性は母相が担い、接合領域の靱性はIMCコロニーが拡張結合したIMC骨格構造が担う、特殊な接合構造が形成される。この接合材の応用範囲拡大の探査を行い、熱伝導材(TIM)やプレスフィットピンの表面処理めっきなど、多様な応用範囲においてもその優れた特性を活かすことが確認できた。今回それらを紹介する。

15:45~16:30

テーマ：「プレスフィット(PF)技術の紹介と動向」

ファインネクス株式会社 複合設計部 課長 朴木真人氏

<概要>

- 1, 会社紹介
- 2, PFの目的、背景(基本的なPFの紹介)
- 3, PFの種類(形状も含めて)やメリット
- 4, PFの製造工程と挿入装置の紹介
- 5, PFの適用例の紹介
- 6, PFの信頼性(めっきの種類や厚みなど)

16:30~17:15

テーマ：「次世代半導体パッケージ/高速通信向けプラズマ表面改質による直接銅めっき及び直接接着技術
ーガラス基板への展開もー」

株式会社電子技研 開発部長 古川勝紀氏

<概要>

次世代半導体パッケージでは、ガラス基板が検討されているが、ガラスへの直接銅めっき、フィルムとの直接接着技術が、Beyond5G/6Gでは、低誘電樹脂への投錨効果や接着剤に用いず銅めっきや銅箔との密着性を確保する技術が、確立できていない。電子技研では、減圧プラズマを用いた表面改質により基材表面に強固に結合した官能基(-NH基)を形成することにより、ガラス及び低誘電樹脂への直接銅めっき、および樹脂とを直接接着する技術を開発した。本講演では、本表面改質の原理から実例及び信頼性までを解説するとともに、ガラス基板に関しては、熱膨張係数差に起因するCu/ガラス基板の信頼性低下防止のための無機バッファを用いた取り組みを紹介する。

※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 現地50名, オンライン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:1,000円、研究会会員:別払い、シニア会員:1,000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:2,000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:クレジットカード決済またはコンビニ決済のみ)(手数料学会負担)
 - ③領収書(宛名会社名選択可)のご発行は、返信メールのマイページから**決済後に即日出力が可能**です。
 - ④WEBの領収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
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)