

公益社団法人精密工学会 プラナリゼーションCMP とその応用技術専門委員会
第 185 回研究会開催のご案内

このたび、プラナリゼーションCMP 専門委員会では、下記の通り【配線技術と三次元実装】のテーマにて、第 185 回オンライン研究会を開催いたします。会員各位の多数の皆様のご参加をお待ちしています。また、非会員の方のご参加も有料にて受け付けております。是非ご参加下さい。



日 時：2020 年 10 月 13 日（火）13:00～16:15

開催場所：オンライン（Web） ※参加用 URL は後日ご案内致します

内 容：

13:00～13:10 Web 研究会操作説明・本日の進め方説明

13:10～13:15 檜山委員長挨拶

13:15～16:05 話題提供 **「テーマ：配線技術と三次元実装」**

1) 13:15～14:05 「5nm 以降の LSI に求められる新しい BEOL 配線材料の提案」

東北大学 マテリアル・イノベーション・センター 小池 淳一氏

＜概要＞シリコン半導体デバイスの微細化が進展することに伴い、配線材料としての Cu の抵抗率が急激に上昇することが懸念され、Cu の代替材料として Ru や Co が提案されているが、プロセスや信頼性の観点から課題がある。本講演では、バルク抵抗率が低く電子の平均自由行程が短い 3 種類の金属間化合物を提案し、ライナー/バリア層を不要とする新配線材料としての特性と信頼性に関する最新の成果と今後の見通しを報告する。

14:05～14:15 休憩

2) 14:15～15:05 「ウェハレベル 3 次元集積化技術」

国立研究開発法人産業技術総合研究所 総括研究主幹 高橋 健司氏

＜概要＞近年ウェハレベルの 3 次元集積化技術の研究開発が盛んに行われている。中でもウェハ積層による 3 次元集積は接続ピッチの微細化が可能であり、IRDS でも More Moore の中で取り上げられている。ウェハ積層による接続を実現するためには酸化膜の平坦化、Cu 電極の高さ制御が重要な技術であり、CMP の果たす役割は極めて大きい。今回はウェハ接合技術とハイブリッドボンディング技術について、最新の開発状況を交えて講演する。

15:05～15:15 休憩

3) 15:15～16:05 「低線膨張銅めっき配線技術の紹介」

微小めっき研究所 代表取締役社長 近藤 和夫氏

＜概要＞三次元実装やプリント基板の配線技術には低線膨張銅めっきが求められている。それは、シリコンに対して銅の線膨張係数が 9 倍高いためである。通常銅の TSV ではボンピングを起こすが、低線膨張銅めっきでは起こさない。TSV の加熱は数回の SiO₂ 形成やその後の数回の半田リフローにより加熱され、この加熱でもボンピングしない TSV が求められている。プリント基板、ガラス、パワーデバイスでも同様である。そのため繰り返しの加熱にも関わらず低線膨張な銅めっき液を開発した。

16:05～16:15 連絡事項・閉会挨拶

参加費：

1. 企業会員：無料（年会費 100,000 円） ※今回は3名以上の参加も可
2. 官学会員：無料（年会費無料・要登録） ※今回は3名以上の参加も可
3. 非会員：30,000 円（今回の研究会のみの参加費）

※ご入会検討でお試し参加される場合、初回のみ一人様 15,000 円でご参加頂けます。

※参加費にはプロシーディング代が含まれます。

※人数確認のため会員方も必ず事前に申込書の提出をお願い致します。

※ 今回のオンライン研究会には **Zoom** を使用させていただきます（当委員会が有する正規ライセンスの有償版）。
もし、今回参加のご要望がありながら、ご利用に支障がある企業会員がいらっしゃいましたら、事前に事務局までご連絡ください。

2020年10月13日（火）開催 第185回オンライン研究会 参加申込書

会員 / 一般（いずれかにチェックしてください）

氏名				
勤務先・所属				
連絡先	住所			
	TEL		FAX	
	E-mail			

※ホームページからオンライン申し込みできます。

<http://www.planarization-cmp.org/registration>

問合せ先：「プラナリゼーション CMP 専門委員会」事務局（三上）
TEL：03-5117-2225, FAX：03-5117-2223, E-mail：mikami@global-net.co.jp