



化学工学会エレクトロニクス部会ニュース No. 89 をお届けします。内容は、2023 年度第 3 回幹事会トピックです。

■2023 年度第 3 回幹事会トピック

- ・日時 令和 5 年（2023 年）8 月 7 日（金） 13:30～17:15
- ・場所 住友ベークライト(株) 20 階会議室 + web（Zoom meeting）のハイブリッド開催
- ・出席者 （会場）羽深、横沢、吉野、齊藤、岩本、武野、西、深澤、高橋、及川、前田
（オンライン）石川、宇井、遠藤、鳴井、橋爪、林、高木、百瀬 各幹事 計 19 名（敬称略）
- ・議事進行 林幹事

1. 前回幹事会議事録の承認

令和 5 年度第 2 回（2023 年 6 月 23 日開催）の幹事会議事録が承認されました。

2. 会員異動、幹事名簿確認

- ・西剛伺先生（足利大学），前田様（住友ベークライト）の幹事就任が承認されました。
- ・庶務会計担当は、及川幹事から前田新幹事に交代となりました。

3. 会計報告

- ・令和 5 年（2023 年）6 月～7 月度の会計報告があり、承認されました。詳細は資料 1 をご参照ください。

4. 化学工学会関連トピックス

- ・羽深部会長から「改訂八版 化学工学便覧」目次案（20230629 版）の説明があり、承認されました。
- ・2023 年度部会 CT 賞候補者は、該当者「無し」となりました。また 2024-25 年度代議員候補者として、齊藤幹事（大阪公立大）を推薦することが承認されました。
- ・秋季大会部会シンポジウムのプログラムは、「エレクトロニクス材料とプロセス技術」の題目で、招待講演 2 件、展望講演 2 件を含め、会期 2 日目の 9 月 12 日に実施することになりました。

5. エレクトロニクス部会トピックス

- ・エレクトロニクス部会先端技術シンポジウムのテーマは「情報爆発と省エネの両立に向けた半導体デバイス・プロセスの新潮流」に決定し、12 月 4 日に東工大蔵前会館ロイヤルブルーホールで開催することになりました。会場・オンラインのハイブリッド開催の予定で、会場参加の定員は 100 名となります。シンポジウム終了後に技術交流会を開催する予定です（東工大新学生食堂）。参加者募集は 9 月中旬を所定しています。
- ・化学工学会の新規約により、当部会の資産のうち 101 万 2 千円を化学工学会に移管する可能性があります。確定次第、部会長から部会員の皆様に詳細を説明する予定です。

6. 次回幹事会・エレクトロニクス定期講演会

- 日時 2023 年 10 月 23 日（月）13 時 30 分 ～
- 場所 住友ベークライト(株)会議室 + web（Zoom meeting）のハイブリッド開催
- 講演会（16 時～） 「表面改質・劣化・界面などの精密強さ分布からの分析評価」（株式会社 パルメソ 松原亨様）

■8/7 開催 エレクトロニクス定期講演会（幹事会講演会）概要報告

【ご案内】

エレクトロニクス定期講演会（幹事会講演会）は、偶数月に行われる幹事会の後に開催します。部会員の皆様には無料で聴講いただけます。開催 1-2 週間前までに案内を配信しますので、お申し込みの上ご参加ください。

講演会は、有償で一般公開します（部会員の方は引き続き無料）。周囲のご興味ありそうな方に是非お声がけください。

講演資料は、講師の了解が得られた場合に限り、部会員限定で配布します。ご希望の方はご連絡ください。

題目 半導体先端パッケージと CMP 産業の動向と展望

講師 グローバルネット株式会社 取締役社長・化学工学会エレクトロニクス部会幹事 武野 泰彦氏

半導体微細加工が限界に近づくにつれて、高集積化をすすめる手段として実装技術の重要性が高まっている。パッケージ技術により、必要な機能を持ったチップを必要な製造技術で作成してシステム化・高密度化することにより、いっそうの低コスト化と高歩留まりを両立することが可能となる。先端パッケージでは、応用分野により有機基板（サブストレート）への実装、パッケージ同士の 3 次元実装、チップレットなど再配線インターポーザの三つの技術が使い分けされる。チップレットやダイレクトボンディング技術によるチップ同士の積層がすすむが、実装基板とのサイズギャップが課題となっており、これを埋めるためにインターポーザを使用した 2.5D 実装が適用される。このとき、従来は半導体の前工程（FEOL, BEOL）で用いられていたプロセス技術が、実装など後工程にも適用されている。また、以前は後工程（実装工程）までデバイスメーカーで一貫して実施されていたが、近年は水平分業化がすすみ、半導体の組立やテストを担う OSAT と呼ばれるメーカーが行うことが一般的になってきた。2022 年の OSAT のパッケージ市場は前年比 7.2%増の 320 億ドルに達しており、中国メーカーの台頭が著しい。先端パッケージ基板の市場はサーバ用の基板が牽引するとみられており、高性能ロジックやプロセッサに加え、今後は車載用も増加するとみられている。またこれら最先端パッケージ向けに、めっき装置や真空装置など製造装置の市場も伸びており、またパッケージ材料も大きな伸びを示す。地域別に見ると、中国、台湾、韓国のシェアが大きいが、基板やめっき材料、層間絶縁フィルムや封止材料では、依然として日本メーカーの存在感が大きい。

CMP 関連市場は 2009 年以降 CAGR10%超で成長しており、2022 年は前年比 18%増の 8232 億円の巨大市場となった。2023 年は米中貿易摩擦やスマートフォン市場は大幅な減速が見込まれるが、CMP 市場に限って見ると用途が拡大され、1 兆円を超える市場規模に達するとみられている。このような流れの中、CMP に求められる技術も高度化しており、ダイレクトボンディングや有機基板への CMP 適用、基板サイズの大型化対応など、CMP の重要性はますます高まるとみられている。

化学工学会 エレクトロニクス部会 <https://scej-ele.org/>

ご意見・お問合せ先 div_electro@scej.org

■資料 1

令和5年（2023年）6月～7月度会計報告

1. 前回残高 口座残高（令和5年5月末） 3,154,510 円①

2. 今回収入と支出

項目	日時	内容	金額（円）
収入	2023/6/23	6/23幹事会講演会 一般参加者参加費	9,000
	2023/6/30	技術交流会参加費	28,500
	2023/7/31	幹事就任者賛助会員年会費（2名）	10,000
	2023/7/31	8/7幹事会講演 一般参加者参加費	6,000
収入計			53,500 ②
支出	2023/6/1	萩野文丸名誉部会長 記念品	20,270
	2023/6/23	幹事会講演会謝金等	24,800
	2023/6/23	幹事会飲み物	2,520
	2023/6/23	技術交流会代金	47,000
	2023/6/29	幹事交通費（6/23幹事会）	30,550
	2023/6/30	6月度厳正徴収税等	2,384
	2023/7/31	8/7幹事会講演会 謝金事前準備	20,000
	支出計		
			月次収支 Δ 94,024 ②-③
			全体収支 ①+②-③ 3,060,486 ④
その他			

3. 口座残高 残高（令和5年7月末） 3,060,486 ⑤

④の全体収支と、⑤の口座残高が一致していることが確認された。