



化学工学会エレクトロニクス部会ニュース No. 90 をお届けします。内容は、2023 年度第 4 回幹事会トピックです。
[エレクトロニクス部会主催先端技術シンポジウム「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」](https://scej-ele.org/contents/04.html)
を 12 月 4 日（月）に開催します。詳細は部会ウェブ <https://scej-ele.org/contents/04.html> をご参照ください。

■2023 年度第 3 回幹事会トピック

- ・日時 令和 5 年（2023 年）10 月 23 日（月） 13:30～17:15
- ・場所 住友バークライト(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，岩本，遠藤，薦田，及川，前田
（オンライン）齊藤，西，深澤，宇井，鳴井，橋爪，高木，百瀬 各幹事 計 16 名（敬称略）
- ・議事進行 深澤幹事

1. 前回幹事会議事録の承認

令和 5 年度第 3 回（2023 年 8 月 7 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

- ・特記事項はありません。

3. 会計報告

- ・令和 5 年（2023 年）8 月～9 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

- ・化学工学会秋季大会（福岡大学／2023 年 9 月 12 日開催）におけるエレクトロニクス部会シンポジウム「エレクトロニクス 材料とプロセス技術」では，招待講演 4 件と 8 件の発表がありました。会場参加者 28 名，オンライン参加者 14 名の合計 42 名の参加がありました。ご参加いただいた皆さま，ありがとうございました。2024 年の秋季大会は，北海道大学で開催される予定です。

5. エレクトロニクス部会トピック

◇2023 年度エレクトロニクス 先端技術シンポジウム（エレクトロニクス部会シンポジウム）

「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」と題して，12 月 4 日（月）に開催します。
計 5 件の講演を予定しています。多数のご参加をお待ちしています。

- ・日時 2023 年 12 月 4 日（金）13:00-17:00
- ・会場 東工大大岡山キャンパス 蔵前会館ロイヤルブルーホール（東京都目黒区）※オンライン併用開催

- ・今回の幹事会では，エレクトロニクス部会シンポジウムの運営手順の確認が行われました。2023 年度は交流会を開催しますので，現地参加の方は是非ご参加ください。また，シンポジウム会場でエレクトロニクス部会入会申込も可能です。
- ・オンライン参加申込者に送付した参加費請求書に，インボイス番号未記載の不手際があり，一部再送を行いました。
- ・シンポジウムの周知について，各協賛団体に依頼の上，日刊工業新聞に話題提供を行い，記事化を依頼することになりました。またグローバルネット株式会社・セミネットのメールマガジンでの周知を行うことが了解されました。また化学工学会誌会告コーナーへの投稿が報告されました。

・シンポジウムプログラム

1. 基調講演 情報爆発に伴う諸問題への対応と産業界への期待 経済産業省 金指 壽 様
2. 半導体製造用ナノインプリントリソグラフィ技術 キヤノン株式会社 伊藤 俊樹 様
3. 半導体微細化技術の動向と新しいデバイス構造 東京工業大学 若林 整 様
4. チップレット/ヘテロ集積を中心とする先端半導体パッケージング技術の動向 東北大学 福島 誉史 様
5. 次世代コンピューティングに向けたニューロモフィックデバイス 日本アイ・ピー・エム株式会社 大島 大輔 様

・参加お申込み

申込先URL <https://forms.office.com/r/v3aKc8mQaJ>

・参加費

化学工学会エレクトロニクス部会 個人会員、部会法人会員各社の社員 3,000円

上記以外の化学工学会正会員・化学工学会法人会員各社の社員 6,000円

協賛団体会員 6,000円

大学関係者（教員，研究員等） ※高専・短大を含む 2,000円

大学関係者（エレクトロニクス部会員），学生（高専・短大を含む） 無料

一般参加者 10,000円

※エレクトロニクス部会賛助会員（部会個人会員）に同時加入される場合

参加費割引 + 2024 年度分まで年会費免除 7,000円

◇部会資産の化学工学会への移管について（実施見送り）

部会ニュース 89 号（2023 年 8 月発行）において、当部会の資産のうち 101 万 2 千円を化学工学会本部に移管する可能性に触れましたが、その後移管の基準が見直された結果、今回は移管対象外となりましたのでご安心下さい。皆様からお預かりした会費につきましては、例えば 12 月の部会シンポジウムや幹事会講演会などの行事に活用して参ります。部会員の皆様には活動に積極的に御参加くださいますよう宜しくお願い申し上げます。

6. 2024 年度エレクトロニクス部会予算（案）について

・部会活動活性化を図るため、講演者・幹事の交通費などの活動費支出を増額することが提案され、承認されました。

7. 次回幹事会・エレクトロニクス定期講演会

日時 2023 年 12 月 11 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～） 演題「高熱伝導率と低誘電損失を同時に目指す重合性液晶化合物の開発」

（JNC 石油化学株式会社 藤原 武 様）

【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は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。

■10月23日開催 エレクトロニクス定期講演会（幹事会講演会）概要報告

題目 表面改質・劣化・界面などの精密強さ分布からの分析評価

講師 株式会社パルメソ 代表取締役 松原 亨 様

MSE (Micro Slurry-jet Erosion) と呼ばれる試験方法の解説が行われた。MSE は、圧縮エアで加速したスラリーを試験体に投射し、投射部に形成される摩耗痕の形成過程を解析することで試験体の深さ方向の解析を行う手法である。同社では、MSE 試験機の販売や、受託試験を行っている。

MSE 法では、スラリーを同じ箇所連続して一定量の投射を行うこと、この摩耗痕の形状を精密計測することがポイントとなる。摩耗痕（エロージョン形状）の形成過程をプロファイリングすることで厚さ方向の情報を取得するものであり、摩耗速度（エロージョンの進行）やその微分（エロージョン率）からその層の機械強度や密着性などの「強さ」に関する情報が得られる。適用例としては、自動車塗膜各層の構造解析、樹脂表面の改質処理効果の把握（改質層の深さ、改質処理の違いによる違い）、めっき層の密着性評価などが挙げられる。また他の分析手法と組み合わせることにより劣化状態など機械的な特性と化学状態の相関や、処理条件の違いによるめっき界面の状態（構造、密着性、均一性）など層構造に関する幅広い情報を取得することが可能である。さらに、使用するスラリーの粒径や形状（多角形状か球形状かなど）を変えると、モードを材料の弾性（ヤング率モード）または脆性に切り換えてデータの取得が可能となる。脆性モードとヤング率モードで取得したデータを二次元プロットした MSE マップを作成することにより、材料の有する二面的な特徴（堅さ、もろさ）を俯瞰することができ、材料自体の特性把握に応用することができる。

詳細は、同社ウェブサイト (<https://palmeso.co.jp/>) を参照する。

■あとがき

少し遅くなってしまいましたが、なんとか 11 月中に部会ニュースを発行することができました。

恒例のエレクトロニクス部会シンポジウム（エレクトロニクス先端技術シンポジウム）は順調に参加者も集まり、開催を待つのみです。この部会ニュースが届くのは参加申し込みの切りギリギリのタイミングとなるかと思いますが、まだ間に合います！

想定以上のお申し込みをいただいておりますが、半数近い方がオンライン参加されており、会場には若干の余裕がございます！

今からでも是非ご検討ください。

是非ご参加をお待ちしております。今年は久々に技術交流会も復活しています。皆さまにお会いできることを楽しみにしております。

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）8月～9月度会計報告

1. 前回残高 口座残高（令和5年7月末） 3,060,486 円 ①

2. 今回収入と支出

項目	日時	内容	金額（円）
収入	2023/8/4	化学工学会 活動費入金（諸費用は控除済み）	73,700
	2023/8/8	8/7幹事会技術交流会参加費	21,000
	2023/8/21	利息	13
	2023/9/14	9/12化学工学会秋季大会技術交流会参加費	15,000
	2023/9/29	法人賛助会員年会費	50,000
収入計			159,713 ②
支出	2023/8/8	8/7幹事会 コーヒー代	1,800
		技術交流会	35,000
	2023/8/22	幹事交通費	30,850
	2023/8/29	源泉徴収税	2,536
	2023/9/11	化学工学会秋季大会招待講演講師謝金（二名）	105,620
	2023/9/11	化学工学会秋季大会交流会	28,470
支出計			204,276 ③
			月次収支 Δ 44,563 ②-③
			全体収支 ①+②-③ 3,015,923 ④
その他			

3. 口座残高

残高（令和5年9月末） 3,015,923 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。