



化学工学会エレクトロニクス部会ニュース No. 77 をお届けします。内容は、2021 年度第 3 回幹事会トピックです。新型コロナウイルス COVID-19 流行の影響を考慮し、今回もオンラインで実施しました。

■ 2021 年度第 3 回幹事会トピック

- ・日時 令和 3 年（2021 年）8 月 23 日(月) 14:00～17:00
- ・場所 オンライン開催
- ・出席者 羽深、横沢、宇井、老田、鳴井、齊藤、高橋健司、高橋昭雄、及川、薦田、高木、吉野
各幹事 計 12 名（敬称略）
- ・議事進行 薦田幹事

1. 前回（2021/6 月度）幹事会議事録の承認

2021 年度第 2 回（6/1 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

特記事項なし

3. 会計報告

令和 3 年（2021 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・関連団体トピックス

◇化学工学会代議員選出について

2022～23 年度の代議員として、引き続き羽深部会長を推薦することが承諾されました。

◇2021 年度 部会 CT 賞候補推薦について

本年度のエレクトロニクス部会からの推薦は、見送ることになりました。

◇化学工学会秋季大会

第 52 回化学工学会秋季大会（2021 年 9/22～24）において、エレクトロニクス部会主催のシンポジウムを開催します。一般講演・招待講演あわせて 10 件の発表があります。奮ってご参加ください。

シンポジウム名 エレクトロニクス材料とプロセス技術 (SY-76)

開催日時 2021 年 9 月 24 日（金）10:00～15:00

プログラム http://www3.scej.org/meeting/52f/prog/session_SY-76.html

開催方法 オンライン

秋季大会自体は会場（岡山大学）・オンライン併用で開催検討中(9/1 時点)ですが、部会シンポジウムはオンラインのみの開催と致します。ご了承ください。

◇MATE2022 共催

エレクトロニクス部会では、今年も MATE2021 を共催することが決定しました。

5. 2021 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）

2021 年度先端技術シンポジウム

「次世代半導体の展望 ～原理と製造技術～」

を、**12月7日（火）**に開催します。

シングルナノ世代のプロセス技術と、新構造デバイスなど計 6 件の講演を予定しています。

参加募集は、9 月後半頃に開始する予定です（別途ご案内予定）。プログラム（暫定版）は、エレクトロニクス部会ホームページの 4. 行事内容の頁（下記 URL）をご参照ください。この情報は随時更新します。

<http://www2.scej.org/elebukai/contents/04.html>

6. 活動活性化について

幹事の増強をすすめています。

また、隔月で開催しているエレクトロニクス定期講演会（旧幹事会講演会、部会員の参加は無料）は、回を重ねるごとに参加者が増加する傾向にあります。今後内容をいっそう充実し、会員の皆さまに有用なものとすると共に、会員外にも有償で公開することを検討しています。

7. 次回幹事会・エレクトロニクス定期講演会

次回幹事会

日時 2021 年 10 月 27 日（水）14 時

場所 オンラインでの開催を予定

講演会 調整中。決まり次第、ご連絡いたします。

■ 8/23 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、隔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。

また講演資料は、部会員限定で配信します（講師の了解が得られた場合のみ）。

講師 平原 英俊 様（岩手大学大学院 工学研究科 教授）

題目 分子接合法（i-SB 法）によるめっき形成技術とめっき密着性の評価方法に関する研究

トリアジンチオール化合物を用いた分子接合技術の紹介が行われた。岩手大学では、かつて東洋一と言われた松尾鉱山で採掘されるイオウの活用研究として、分子接合技術の開発を行ってきた。トリアジンチオールは、そのチオール（-SH）基により、金属表面と強固な分子結合を得ることが出来る。これを応用した接合方法を i-SB 法（Iwate Surface Bonding 法）と呼び、ポリ塩化ビニルやフッ素ゴム、シリコンゴムなどの、接着が困難と言われる材料に展開した実績をもつ。i-SB 法では、溶液化したチオール化合物を、接合する界面に塗布して処理を行うことにより、セラミックと樹脂や金属、有機物と無機物など異種材料同士の分子レベルでの接合が可能である。講演では、FPC 用 CCL、すなわちポリイミド基板上に、銅箔を i-SB 法にて密着させる事例が紹介された。通常、銅と PI 基板の密着は、表面を荒らしてアンカー効果を利用したり、あるいは有限の厚さを持つ接着層を介して行われる。i-SB 法では、平滑な銅及びポリイミドの表面同士を、平滑なまま密着させることが可能である。アンカー効果を利用した従来の CCL では、銅の酸化によるポイドの発生や銅の拡散、高温下での密着強度の低下が課題として認識されていたが、分子接合法を用いるとこのような問題は発生しない。銅表面を平滑なまま CCL を構成できるため、高周波基板への応用が視野に入る。また高周波基板材料である LCP やふっ素樹脂基板と、平滑な銅箔の密着検討をすすめている。その他、講演では、SAICAS 法と呼ばれる薄膜の密着強度評価方法や、光活性化させたイオウ溶液を塗布後に露光して無電解めっき用の触媒を担持させることにより、選択的に配線形成を行う応用事例が紹介された。

■あとかぎ

今回の幹事会では、部会活動活性化議論の一環として、エレクトロニクス定期講演会（幹事会講演会）の充実について議論が行われました。開始当初は幹事以外の参加はまばらだったのですが、会を重ねるごとに参加者が増え、今回も20人近くの会員に参加頂きました。コロナ禍で否応なくオンライン会議が普及し、この手の講演会もオンラインで行われることが多くなりました。もちろん直接顔を合わせながらお話を聞けるメリットは計り知れないのですが、オンラインでは遠方の方も気軽に参加頂けるし、また参加する側も移動時間を気にすることなく、講演会の時間だけ確保すれば良いなど、今さらながらにその有用性を実感しているところです。隔月開催の定期講演会は、毎回様々な分野から講師を招聘しています。時間も1時間程度で、オンライン参加可能ですので、是非一度、お試しがてら参加されてみてはいかがでしょうか。まったくの異分野からのご参加でも構いません。必ず新しい発見があると思います。

またエレクトロニクス部会では、化学工学会秋季大会でのシンポジウムや、12月の先端技術シンポジウムを企画しており、毎回高い評価を頂いています。こちらにも是非参加をお願いします。

化学工学会 エレクトロニクス部会

ご意見・お問合せ先 electro_div@chemeng.osakafu-u.ac.jp

■資料 1

令和3年（2021年）6月～7月度会計報告

1. 前回残高（令和3年5月末）

口座残高 2,452,364 円 ①

2. 今回収入と支出

項目	日時	内容	金額（円）
収入	2021/6/1	部会交付金	40,500
収入計			40,500 ②
支出	2021/6/8	6月度幹事会講演会 講師謝礼	20,330
	2021/6/8	源泉徴収税（6月度）	2,274
支出計			22,604 ③
		月次収支	17,896 ②-③
		全体収支 ①+②-③	2,470,260 ④
その他			

3. 残高（令和3年7月末）

口座残高 2,470,260 ⑤

④の全体収支と、⑤の口座残高（令和3年5月末現在）が一致していることが確認された。

備考

- ・21年度より、化学工学会の経費分類改訂に合わせて部会積立金を廃止した。積立金130万円は、4月度より一般会計に組み入れを行った。