

モビリティの電動化を牽引するエレクトロニクス ～電池・モータ・半導体と環境対応～



- 日時 2022年12月16日(金) 13:00-17:45
- 会場 蔵前会館(東工大 大岡山キャンパス)・オンライン併用開催
- 主催 公益社団法人化学工学会 エレクトロニクス部会
- 協賛 電子SI連絡協議会(ESIC)、表面技術協会、エレクトロニクス実装学会(JIEP)、日本電子回路工業会(JPCA)、スマートプロセス学会 エレクトロニクス生産科学部会(MSTE)、よこはま高度実装技術コンソーシアム(YJC)、NPO法人サーキットネットワーク(C-NET)、化学工学会 関西支部、IEEE EPS Japan Chapter

自動車はその登場から100年が経過し、過去最大の変革期を迎えている。パワーユニットを、化石燃料を燃焼する内燃エンジンから電気駆動するモータへと転換する「電動化」もその1つであり、既に電気自動車(EV)として実用化され、普及段階に至る。エンジンを置き換えるモータとパワーデバイス、化石燃料を置き換える電池は、まさに自動車が名実ともに「エレクトロニクス機器」として生まれ変わるためのキーワードでもある。EV普及のためには、モータやデバイスの効率化やバッテリーの進化による航続距離の延長が不可欠である。また電気ステーションでの「充電」は欠かせない社会インフラとなりつつあるが、一方で「充電渋滞」とよばれるあらたな社会問題が懸念され、実際中国では既に現実のものとなっている。また走行中にCO₂を排出しないEVのメリットは大きいですが、各国で今後10年20年以内に内燃エンジンを動力とする自動車の新車販売を廃止する動きが強まる中、走行中だけでなく、製造から製品寿命を終えた後に至るまでの製品ライフサイクル全般での脱炭素化、素材の再利用といった持続可能な社会の実現が求められる。今回のシンポジウムでは、モビリティの電動化を牽引する最新技術を俯瞰するとともに、この大変革の機会を、地球環境の問題と絡めて考える機会としたい。

■プログラム ※順番、タイトルは暫定です。

1. 基調講演 EV用パワーユニットの将来展望	横浜国立大学	赤津 観 様
2. 全固体電池の高効率化	東京大学	一杉 太郎 様
3. EV用DC充電の規格と展望	CHAdeMO 協議会	丸田 理 様
4. モータの消費電力削減に貢献する磁性材料の技術開発	産業技術総合研究所	尾崎 公洋 様
5. パワー半導体 SiC 技術の進展と自動車への応用	京都大学	松波 弘之 様
6. 自動車リサイクルの現状と今後の課題	自動車リサイクル促進センター	阿部 知和 様

◇オーガナイザ 石川 有紀(サンコレック株式会社)、林 太郎(ローム株式会社)、吉野 雄信(株式会社フジクラ)

◇更新情報は、<http://www2.scej.org/elebukai/contents/04.html> を参照願います。

- 参加費 オンライン参加の場合は事前に指定口座までお振り込みください。お申し込み後、請求書(PDF)を発行いたします。会場参加の場合は、現地でお支払いください。領収書をご用意いたします。

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に同時加入される場合 参加費割引+2023年度分 年会費免除	7,000 円

■申込方法

下記事項を明記の上、12/9(金)までにメール、または下記ウェブサイトにてお申し込みください。
 所定人数(会場100、オンライン300名)に達したら締め切りますのでお早めにお申し込みください。
 申込み先 URL <https://forms.office.com/r/iWPgP1kLg0>
 申込みメール送付・お問い合わせ先: エレクトロニクス部会 div_electro@scej.org

- 記載事項 ①氏名、②勤務先住所(所属部署まで)、③メールアドレス、
 ④聴講方式(会場参加、またはオンライン参加)、⑤電話番号、⑥会員資格(上記参加費欄の区分を記載)

※会員資格欄には、上記参加費欄の区分をご記入ください。協賛団体会員の方は、団体名も明記ください。

※新型コロナウイルスの流行状況によりオンラインのみの開催とする場合があります。

※会場参加をご希望の場合でも、人数の都合でオンライン参加とさせていただきます。お早めにお申込ください。



化学工学会 エレクトロニクス部会 入会のお誘い

エレクトロニクス部会は、エレクトロニクスに関する材料や加工プロセス、電気化学現象、環境等の専門家の集まりです。これら分野だけでなく新たな分野にも対象を拡げており、皆様のご見識が必要です。この機会に是非入会をご検討ください。シンポジウム参加と同時にご加入頂くと、参加費が割引となると共に、23年度の会費が免除となります。

■エレクトロニクス部会入会のメリット

エレクトロニクスに関する学術的なイベントに加え、業界内外のホットピックを扱う講演会や勉強会を開催しています。部会員は、これらのイベントに無料、もしくは優待価格でご参加いただけます。またオプションで講師の方との懇親会も企画します。専門知識の理解が深まり、また範囲が広がると共に、人脈が広がります！

◇エレクトロニクス部会主催のシンポジウム・各種イベントへの優待参加

- ▶ 今回開催する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）のほか、化学工学会秋季大会シンポジウムにて、ホットな話題や重要課題について企画開催されるイベントに、会員価格でご参加いただけます。
- ▶ 他学協会との共催や協賛行事を多数行っています。これらの行事に優待価格で参加いただけます。
- ▶ 12/16 先端技術シンポジウム参加と同時に入会される場合は、シンポジウム参加費を割引させていただき、また23年度の年会費を免除させていただきます。

◇定期講演会

- ▶ 年6回の幹事会（原則偶数月）に合わせて、各界の著名な先生や第一線でご活躍の技術者・研究者を講師に招き、ご講演をお願いして技術討論を行います。部会員は無料で聴講いただけます！（2022/10より、部会員以外にも有償で公開予定）
- ▶ 講演のポイントは幹事会后に配信する部会ニュースでもお伝えします。
- ▶ 講演資料は部会員限定で閲覧する事が可能です。

■部会への入会方法

- ▶ ご入会はエレクトロニクス部会ウェブページの、[3.入会](#) よりお申込み下さい。シンポジウムお申込時に、入会の旨記載いただくことでも入会可能です（23年度の会費が免除となります）。
- ▶ お申し込み・ご質問はメールでも受け付けております。
- ▶ 化学工学会（本体）の会員の方は、本体の手続きに従ってご入会いただけます。

化学工学会（本体）の会員でなくても入会可能です。

是非、化学工学会エレクトロニクス部会への入会をご検討下さい。

年会費：個人賛助会員 5,000円 団体賛助会員 50,000円

お問い合わせ・お申し込み

エレクトロニクス部会 div_electro@scej.org

部会ウェブページ

<http://www2.scej.org/elebukai/>