

3. 【光無線給電技術専門委員会】

OWPT2024 国際会議

1. 日時 2024 年 4 月 23 日 ~ 26 日
2. 場所 パシフィコ横浜とオンラインのハイブリッド形式
3. 内容

レーザー学会主催で本技術専門委員会が実施担当として、第 6 回国際会議を開催。光無線給電と光ファイバ給電に関する最新成果として全 44 件（基調講演 1 件，特別講演 1 件，招待講演 8 件，一般口頭講演 25 件，ポスター講演 9 件）の発表があった。基調講演は，スペイン Carlos III de Madrid 大の Carmen Vázquez 教授より，6G 光アクセス伝送網の実現に向けた Power over Fiber の可能性について講演があった。特別講演は，U.S. Naval Research Laboratory の Elias Wilcoski 博士より軌道上におけるレーザー電力伝送の世界初実証について講演があった。一般投稿論文から論文賞 4 件，学生論文賞 4 件が与えられた。

4. 参加人数 74 名（日本国籍 46 名，海外国籍：28 名）

第 1 回委員会

1. 日時 2024 年 7 月 23 日
2. 場所 東工大すずかけ台キャンパスとオンラインのハイブリッド形式
3. 内容

2 件の講演，また，OWPT2024 開催報告，OWPT2025 準備説明，および，関連ニューストピックス紹介が行われた。講演は，東朋テクノロジーの塚本 宗太郎様，山村 悠太様より Wi-Charge 社と進める製造現場のワイヤレス給電について，また，東工大の Zhao Mingzhi 氏より IoT 向け LED による自動光無線給電に関する講演があった。関連トピックスは，光方式以外にも含む無線給電分野について，携帯基地局や宇宙向けなどのニュース事例が紹介された。

4. 参加人数 45 名（会場参加 14 名，オンライン参加 31 名）

第 2 回委員会

1. 日時 2024 年 12 月 13 日
2. 場所 東京科学大すずかけ台キャンパスとオンラインのハイブリッド形式
3. 内容

1 件の講演とポスター発表，OWPT2025 準備説明，および，関連ニューストピックス紹介が行われた。講演は，山梨大の中村 一彦先生よりギガビット級高速水中光無線通信について講演があった。ポスター発表は，光給電に関連する 5 件の企業からの発表のほか，大学学生から 15 件の発表があった。関連トピックスは，環境発電の最新事例としてスピンの利用のニュース，また，太陽電池搭載の電子機器，太陽光発電型の成層圏対応ドローン，

宇宙太陽光発電の基礎実験事例などが紹介された。

4. 参加人数 62 名（会場参加 44 名，オンライン参加 18 名）

第 3 回委員会

1. 日時 2025 年 2 月 26 日

2. 場所 オンライン形式

3. 内容

2 件の会議報告と OWPT2025 準備説明，関連ニューストピックス紹介，および，光無線給電分野の市場予測について議論された．会議報告は 1 月末に開催の **Photonics West 2025** について，古河電工の横内 則之様および金沢大の丸山 武男先生より会議と展示会の全体や光給電セッションについて報告があった．関連トピックスは，太陽電池搭載の小型端末，電気自動車のバッテリーに関する改善方策などの事例が紹介された．

市場予測については，別分野の市場予測例などを参考に，今後の本分野の広がりのための予測の必要性が議論された．

4. 参加人数 38 名

（主査 宮本 智之）