

2. 【光無線給電技術専門委員会】

OWPT2023 国際会議

1. 日時 2023年4月18～21日
2. 場所 パシフィコ横浜とオンラインのハイブリッド
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5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46件（基調講演2件，特別講演2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、PowerLight Technologies社のThomas J. Nugent Jr.氏より光無線給電の現在と未来および機能と市場について、また、Freedom Photonics社のPaul Leisher氏より光無線給電・光（無線）通信・LiDAR向けのアイセーフ波長で高品質ビーム・高出力・高効率の半導体レーザーの講演があった。特別講演は、京都大学の野田進氏より高輝度フォトニック結晶面発光レーザーの最新動向、また、エイターリンク社の田邊勇二氏より電波方式のビル管理向け長距離無線給電システムの講演があった。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 92名（日本国籍55名，海外国籍：37名）

第7回委員会

1. 日時 2023年7月3日
2. 場所 東工大すずかけ台キャンパス大学会館とオンラインのハイブリッド
3. 内容

2件の講演、また、OWPT2023開催報告、OWPT2024準備説明、レーザー学会年次大会シンポジウム準備説明、および、関連ニューストピックス紹介が行われた。

講演は、名古屋大学/豊田合成社の牛田泰久氏より各種の無線給電の動向、また、五鈴精工硝子社の森脇成基氏より、均一照明用レンズと光無線給電への応用の講演があった。関連トピックスは、無線給電、発電技術、バッテリー技術や宇宙空間や水中向け無線給電などが紹介された。

4. 参加人数 42名（会場参加24名，オンライン参加18名）

第8回委員会

1. 日時 2023年12月13日
2. 場所 東工大すずかけ台キャンパス大学会館とオンラインのハイブリッド
3. 内容

1件の講演とポスター発表、OWPT2024準備説明、レーザー学会年次大会シンポジウム準備説明、および、関連ニューストピックス紹介が行われた。

講演は、本委員会主査の東工大の宮本智之氏より、光無線給電の小型移動機器向けシステ

ムの市場開拓に関する戦略策定の調査について概要報告が行われた。

ポスター発表は大学研究室から 20 件の成果発表により学生との議論機会となった。関連トピックスは、光無線給電のニュースのほか、レーザービーム応用から走行中無線給電、ファイバ給電などのトピックが紹介された。

4. 参加人数 67 名（会場参加 20 名，オンライン参加 26，ポスター学生 21 名）

年次大会シンポジウム

1. 日時 2024 年 1 月 9 日

2. 場所 日本科学未来館

3. 内容

本委員会の 3 年目の最終報告として、光無線給電方式が魅せる次の世界についての 6 件の招待講演が行われた。小型機器向けから長距離向け、また、宇宙応用までが報告、議論された。

4. 参加人数 30 名程度

第 9 回委員会

1. 日時 2024 年 3 月 21 日

2. 場所 オンライン

3. 内容

2 件の講演、また、OWPT2024 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、茨城大の小澤 佑介氏より可視光ワイヤレス 給 電・通 信 について、また、本委員会主査の宮本 智之氏より、光無線給電の安全技術・安全規制の解説があった。関連トピックスは、宇宙太陽光発電、高効率・高出力無線給電、新しい光源技術など、応用から要素までのトピックが紹介された。

4. 参加人数 39 名

（主査 宮本 智之）