

ワイヤレス電力伝送実用化コンソーシアム
Wireless Power Transfer Consortium for Practical Applications (WiPoT)
2014 年度活動報告

1. 設立

2013 年 4 月 1 日

2. 設立趣旨

マイクロ波送電を中心としたワイヤレス給電のシーズとニーズをマッチングし、マイクロ波送電やワイヤレス電力伝送の実用化を加速する。そのために技術だけでなく、標準化や安全性、ユーザーニーズに関する情報共有を行う。また、マイクロ波送電を中心としたワイヤレス給電の PR 活動を行う。

3. 会員メリットと活動内容

- ピクチャーとポートフォリオを会員で描き、情報を公表する。
- 年 3 回のクロズドのビジネスマッチングシンポジウムに参加可能。また、会員の技術(シーズ)紹介、およびニーズ紹介を行うことができる。ワイヤレス給電に対する会員ユーザーの疑問に答える場も設ける。
- ワイヤレス給電に関する官公庁との議論の場を設け、そこに参加できる。
- 必要に応じて会員同士でワーキンググループを作り、議論に参加できる。(技術要素的 WG、アプリケーション別 WG 等)
- 最新の日本および世界のワイヤレス給電に関する技術情報やマーケティング情報がメールによる会報で得ることができる。
- ニーズとシーズの両面からの技術的議論を行い、我が国及び世界の標準化へフィードバックする。

4. ホームページ

<http://www.wipot.jp/>

(スマホ対応、会員向けパスワードロックページ有)

5. 2014 年度会員 2013 年 4 月 1 日(設立時) 22 法人, 2 研究機関会員, 24 学識会員
2014 年 4 月 4 日 29 法人, 3 研究機関会員, 38 学識会員

2014 年 7 月 1 社退会 (合併)

2014 年 11 月 1 社 入会

2015 年 3 月 1 社 退会

2015 年 3 月 1 社 退会

2015 年 3 月 1 社 退会

2015 年 4 月 3 社 入会

入会 4, 退会 4

2015 年 4 月 3 日(現在) 29 法人, 3 研究機関会員, 38 学識会員
(会員リスト別紙)

6. 2014 年度活動(全体)

- 2014 年 4 月 4 日 第 2 回総会 (体制案、予算案、活動案等の承認)

- 2014 年 6 月 3 日 第 1 回シンポジウム(会員限定) @ 京大東京オフィス, 品川

- 1) SPS2014, WPTc2014 及び IMS2014 国際会議報告
- 2) 各法人会員より会社内容紹介
- 3) 京都大 石川容平先生「離島間の電力伝送から SSPS の技術を発展させる」
- 4) 日本電業工作「BWF の現状報告」

ワイヤレス電力伝送に関する最新の海外研究状況の報告として、2014 年 5 月 8-9 日に韓国済州島で行われた IEEE Wireless Power Transfer Conference (WPTc-2014)と、2014 年 6 月 1-6 日にアメリカフロリダで行われた IEEE International Microwave Symposium (IMS2014)の Organized Session “Transistor & Diode Rectifying Architectures for High-Power Energy Conversion”、“Energy Harvesting UHF through Millimeter-Wave” と Workshop “Wireless Power Transfer and Wireless Charging” の発表内容のまとめ、及び IEEE MTTS Technical Committee 26 (Wireless Energy Transfer and Conversion)の動向、その他 2014 年 4 月 14-16 日に神戸で行われた SPS2014、2014 年 5 月 12-16 日に東京で行なわれた EMC’ 14/Tokyo、2014 年 5 月 22-24 日に横浜で行なわれた EVTeC and APE Japan 2014 の WPT 関連内容が紹介された。

参加者： 会員 58 名

- 2014 年 9 月 9 日 第 2 回シンポジウム(会員限定) @ 京大宇治キャンパス, 宇治

- 1) Dr. Charles Greene, Ph.D., Chief Technical Officer, Powercast Corporation 講演
- 2) WiPoT 法人会員の技術講演

ワイヤレス電力伝送及びマイクロ波技術を世界に先駆け起業した米 Powercast 社の Chief

Technical Officer である Dr. Charles Greene 氏をお招きし、同時通訳付きの講演を行った。また、WiPoT 法人会員からの技術報告講演も行った。講演の録音は会員限定ホームページにアップされており、参加できなかった会員も後日内容を聞くことができる。

参加者： 会員 45 名



・ 2014 年 11 月 2 日 Special シンポジウム @ 京大宇治キャンパス, 宇治

Supported by

Wireless Power Transfer Consortium for Practical Applications

IEEE MTT Society

IEEE MTT-S Speakers Bureau Program

IEEE MTT-S Technical Committee on "RFID Technologies" (IEEE MTT-STC-24)

WPT 研究で世界的に著名であり、欧州の WPT コンソーシアムの vice chair と chair である Dr. Apostolos Georgiadis(スペイン)と Prof. Dr. Nuno Borges Carvalho(ポルトガル)を招き、世界の WPT 研究とコンソーシアム活動の最新情報に関する講演を行なった。

[Program]

13:00 – 14:00

“Advances in Energy Harvesting and Wireless Power Transfer for Autonomous Wireless Sensors and RFIDs”

Dr. Apostolos Georgiadis, Centre Tecnologic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), Spain

14:00 – 15:00

“Recent Activities of Wireless Power Transfer and Energy Harvesting in Europe”

Prof. Dr. Nuno Borges Carvalho, Universidade de Aveiro, Portugal

15:30 – 17:00

Introduction and Technical Laboratory Tour of Kyoto University WPT Research Group

参加者： 会員・一般 15 名

・ 2014 年 11 月 25 日 第 3 回シンポジウム (会員限定) @ 電気通信大学, 府中

1) ETEV2014、APMC2014 及び PowerMEMS 国際会議報告 2) 電気通信大学 AWCC 研究紹介
ワイヤレス電力伝送に関する最新の海外研究状況の報告として、2014年9月30日-10月
1日にドイツニュルンベルグで行われた Energy Transfer for Electric Vehicle (ETEV2014)、
2014年11月4-7日に仙台で行なわれた Asia Pacific Microwave Conference (APMC2014)、及
び2014年11月19-21日に淡路島で行なわれた PowerMEMS2014 の関連発表内容のまとめ
を行った。各法人会員には ETEV2014、APM2014、及び PowerMEMS2014 の WPT 関連予稿
集 USB を配布した。さらに研究機関会員である電気通信大学先端ワイヤレスコミュニケー
ション研究センター(AWCC)の研究内容紹介を同大山尾泰先生に、また最新の WPT 回路技
術に関して同大本城和彦先生にご講演いただいた。電気通信大学コミュニケーションミュ
ージアムと AWCC の見学会も合わせて行なった。

[Program]

13:00 - 代表挨拶	篠原 (代表, 京都大)
13:05-13:45	ETEV&PowerMEMS 国際会議報告 京都大学 篠原真毅
13:45-14:25	電気通信大学先端ワイヤレスコミュニケーション研究センター(AWCC)研 究紹介 電気通信大学 山尾泰先生
14:25-15:05	マイクロ波高密度実装技術と無線電力伝送システムへの展開 電気通信大学 本城和彦先生
15:15-16:10	電気通信大学コミュニケーションミュージアム見学
16:15 - 17:30	AWCC 見学
17:45-	懇親会

参加者： 会員 44 名

7. WiPoT ワーキンググループ(WG)活動

WG1： エナジーハーベスティング・小電力遠隔給電 WG

2014 年度 2 回開催 11/25, '14/2/6

WG2：電気自動車無線給電 WG

2014 年度 1 回開催 9/18

WG3：生活・産業空間無線給電 WG

2014 年度 2 回開催 11/25, '14/2/6

WG4：宇宙応用 WG

2014 年度 2 回開催 12/8, '15/3/8(実験見学)

8. その他活動

a) 2014 年 9 月 25 日

総務省周波数再編アクションプラン（平成 26 年 10 月改定版）（案）への意見提出（別紙）

b) ブロードバンド・ワイヤレス・フォーラム(BWF)とマイクロ波無線電力伝送の法制化に関する
打ち合わせ

[第 1 回] 2014 年 11 月 25 日

[第 2 回] 2015 年 1 月 9 日

[第 3 回] 2015 年 3 月 16 日