

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)  
2013 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. 2013 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(現在) 29 法人, 3 研究機関会員, 38 学識会員  
 (会員リスト別紙)

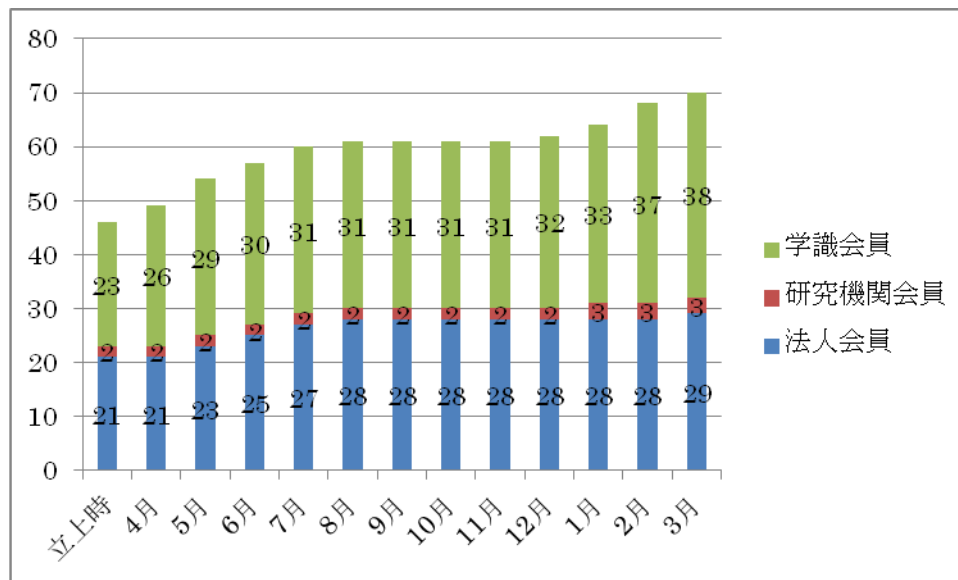


図 WiPoT 会員の増減

6. 2013 年度活動(全体)

- ・ 2013 年 3 月 30 日 第 1 回総会 (規約案、体制案、予算案、活動案等の承認)

- ・ 2013 年 5 月 10 日 コンソーシアム立ち上げ公開シンポジウム@ 機械振興会館, 東京  
 WiPoT 設立とワイヤレス給電の広報のため、会員及び一般向けに公開シンポジウムを開催した。発表者は連携するワイヤレス給電に関連する 3 つの他コンソーシアム各代表と 4 つの WG の代表を含む WiPoT 役員であった。

[Program]

13:00 - 13:10 ワイヤレス電力伝送実用化コンソーシアムの活動

ワイヤレス電力伝送実用化コンソーシアム代表 /

京都大学 生存圏研究所 教授 篠原真毅

13:10 - 13:30 ブロードバンドワイヤレスフォーラムの活動

株式会社 東芝 BWF/WPT-WG リーダ 庄木裕樹

13:30 - 13:50 エネルギーハーベスティングコンソーシアムの活動

NTTデータ経営研究所 竹内敬治

13:50 - 14:10 ワイヤレスパワーマネジメント (WPM) コンソーシアムの発足と活動

村田製作所 技術・事業開発本部 細谷達也

14:20 - 14:40 ローパワーデバイスへのワイヤレス電力伝送の実用化に向けたWG活動(WG1)

日本電業工作株式会社 事業開発部 佐藤幸次

- 15:40 - 15:00 生活・産業空間無線給電の実用化に向けたWG活動(WG3)  
株式会社翔エンジニアリング 代表取締役 藤原暉雄
- 15:15 - 15:35 宇宙太陽光発電技術の産業応用の提案と宇宙利用WGの活動について(WG4)  
三菱電機 通信機製作所 インフラ情報システム部 本間幸洋
- 15:35 - 15:55 電動車両向け無線充電システムの開発  
三菱重工株式会社 航空宇宙事業本部 宇宙事業部 安間健一
- 15:55 - 16:15 ワイヤレス電力伝送実用化に向けた建物での研究開発事例  
鹿島建設株式会社 技術研究所 丹羽直幹
- 16:15 - 16:35 ワイヤレス電力伝送システムの自動車適用にむけたWG活動(WG2)  
ABボルボ グループトラックテクノロジー部門 産官学連携日本代表 外村博史
- 16:35 - 16:40 まとめ  
ワイヤレス電力伝送実用化コンソーシアム代表 /  
京都大学 生存圏研究所 教授 篠原真毅

参加者：法人会員 46, 研究機関会員 2, 学識会員 12 (WiPoT 会員合計 60 名)  
外部講師 3, プレス 2, 一般参加 75 (総計 140 名)

・2013年6月20日 第1回シンポジウム(会員限定) @ 楽友会館, 京都

1) WPTc2013 及び IMS2013 国際会議報告 2) 各法人会員より会社内容紹介

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、2013年5月15-16日にイタリアペルージャで行われた IEEE Wireless Power Transfer Conference (WPTc-2013)と、2013年6月10-14日にアメリカシアトルで行われた IEEE International Microwave Symposium (IMS2013)の Organized Session “Architectures for Energy Harvesting and Wireless Powering Transmission”、“Advances in RF Energy Scavenging”と Workshop “RF-On-Demand for the Internet of Things”の発表内容のまとめ、及び IEEE MTTs Technical Committee 26 (Wireless Energy Transfer and Conversion)の動向等が紹介された。

[Program]

13:00 - 13:05	開会のあいさつ	篠原 (代表, 京都大)
13:50 - 13:50	海外の学会調査報告	篠原 (代表, 京都大)
13:50 - 14:10	BWFの活動報告	佐藤 (DENGYO)
14:25 - 16:35	会員法人企業の会社紹介	各会員(12社)
16:35 - 16:55	まとめ	篠原
17:30 -	懇親会	

参加者：会員 45名

- 2013年7月17-19日 Techno Frontier 展示

東京ビッグサイトで行われた Techno Frontier にてポスター展示を行った。



- 2013年8月29日 第2回シンポジウム(会員限定)@京大東京オフィス, 東京

1) Prof. Zoya Popovic (Univ. of Colorado) 講演, 2) WiPoT 学識会員の技術講演

ワイヤレス電力伝送及びマイクロ波技術で世界的に著名な University of Colorado の Zoya Popovic 教授をお招きし、同時通訳付きの講演を行った。また、WiPoT 学識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。

[Program]

13:00-13:05 Opening

Naoki Shinohara (Kyoto Univ., WiPoT Chair)

13:05-14:35 (Keynote) Far-Field Wireless Powering for Low-Power Wireless Sensors

Zoya Popovic (Univ. of Colorado)

14:50-15:15 Energy from environmental magnetic field of 0.2 mT at 60 Hz

Kunihisa Tashiro (Shinshu Univ., WiPoT member)

15:15-15:40 Wireless Power Transmission for the running vehicle

Yoshihiko Kuwabara (Shizuoka Univ, WiPoT member)

15:40-16:05 Multi-point Wireless Energy Transmission to Realize Indoor Battery-less Sensor Networks

Kei Sakaguchi (Osaka Univ., WiPoT member)

16:05-16:30 Wireless Power Transmission with Two Ultra Low Profile Inverted L Antennas

Mitsuo Taguchi (Nagasaki Univ., WiPoT member)

16:30-16:55 Energy Harvesting from Broadcasting and Cellular Radio Sources

Shoich Kitazawa (ATR), Hirokazu Kamoda (Renesas), Hiroshi Ban (ATR), Naoya Kukutsu (ATR) and Kiyoshi Kobayashi (ATR)

16:55-17:00 Closing

Hiroshi Tonomura (Volvo, WiPoT Co-Chair)

17:15- Banquet

参加者： 会員 55 名



- ・ 2013 年 11 月 12 日 第 3 回シンポジウム (会員限定) @京大東京オフィス, 東京
- 1) ETEV2013 及び KWPF 国際会議報告 2) ワイヤレス電力伝送安全性に関する講習会

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、2013 年 10 月 12 日に韓国ソウルで行われた Korean Wireless Power Forum (KWPF2013)と、2013 年 10 月 29-30 日にドイツニュルンベルグで行われた Energy Transfer for Electric Vehicle (ETE2013)の発表内容のまとめを行った。さらに会員の関心の高かった電磁波の安全性に関する講習を第一人者である京都大宮越順二教授に行っていただいた。

[Program]

13:00 - 13:05	開会のあいさつ	篠原 (代表, 京都大)
13:05 - 14:35	電磁波の安全性 ～研究の概要と国際動向～	京都大学 宮越順二
15:00 - 15:30	KWPF&ETE2013 国際会議報告	篠原 (代表, 京都大)
15:30 - 16:30	法人企業の会社紹介	各会員(6 社)
16:30 - 16:50	まとめ-今後の活動について-	篠原 (代表, 京都大)

参加者： 会員 46 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

2013 年度 4 回開催 6/26, 9/27, 11/29, 14/2/19

WG2：電気自動車無線給電 WG

2013 年度 3 回開催 6/20, 10/1, 11/12

WG3：生活・産業空間無線給電 WG

2013 年度 2 回開催 8/26, 10/7

WG4：宇宙応用 WG

2013年度3回開催 6/21, 9/12, 14/3/5-6  
(詳細は各 WG 報告参照)

#### 8. その他活動

- ・ 2013年4月25日  
ブロードバンド・ワイヤレス・フォーラム(BWF)総会にて WiPoT 活動を紹介(篠原,講演)
- ・ 2013年10月12日  
韓国ソウルで行われた Korean Wireless Power Forum (KWPF2013)にて WiPoT 活動を紹介(篠原,講演)
- ・ 2013年11月  
BWF が総務省に対して行っているワイヤレス給電用周波数獲得のための作業のために行っているワイヤレス給電の規格案策定に関して、規格案のレビューを行うにあたって、どのくらいの市場性があるのか提示する必要性があり、WiPoT 法人会員のうち8社よりワイヤレス給電の市場性に関するアンケートに返答し、BWF リエゾンである WiPoT 役員 DENGYO より、BWF へ提出した。
- ・ 2014年2月  
総務省において行われた「電波政策ビジョンの検討に向けた検討課題等に対する意見募集」に対し、役員会でコメントを検討し、BWFと連携して総務省へ提出した。

#### 9. メディア掲載

- ・ 2013年5月2日 日刊工業新聞 (17面) 「ワイヤレス電力伝送実用化へ」
- ・ 2013年5月2日 京都新聞 (朝刊21面) 「ワイヤレス電力伝送 実用化主導へ団体設立」
- ・ 2013年5月2日 日経新聞 (夕刊1面) 「車・スマホ 電波で充電」
- ・ 2013年11月25日 日経産業新聞 (10面) 「宇宙太陽、地上に無線送電、京大、大規模施設で実験、産業応用も視野(テクロフロンティア 20XX)」
- ・ 2014年3月6日 日刊工業新聞 「ワイヤレス電力伝送装置実演展示 WiPoT」