

2025年 大阪・関西万博を見据えた 電気推進船向け大容量ワイヤレス充放電実証実験の実施

2022年2月4日
関西電力株式会社

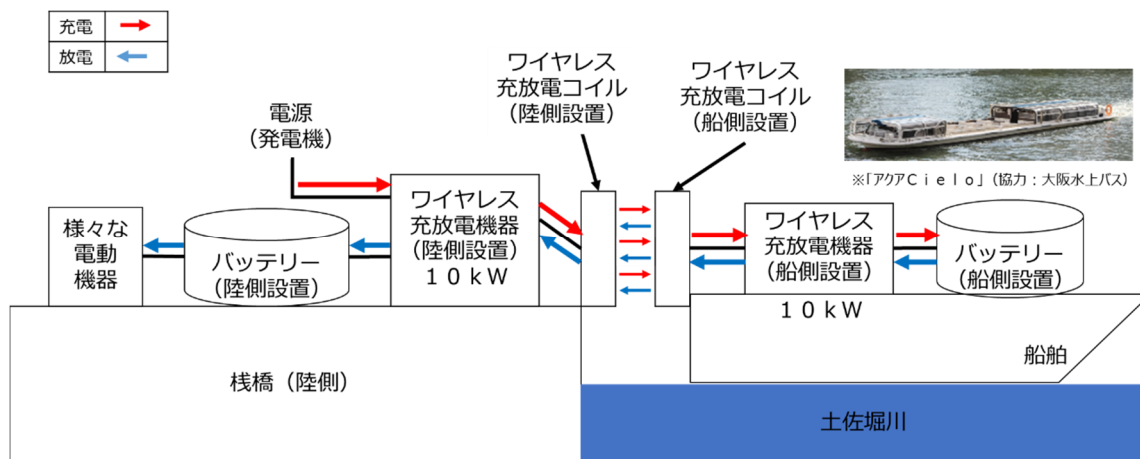
当社は、株式会社ダイヘン（以下、ダイヘン）および株式会社e5ラボとともに、関西ベイエリアにおける電気推進船の開発・普及促進に向けて、大容量ワイヤレス充電をはじめとする技術の共同開発を進めています。

このたび、電気推進船向けのワイヤレス充放電装置の開発が大阪府の「新エネルギー産業創出事業」に採択されたことを受け、ダイヘンとともに1月27、28日の2日間、八軒家浜およびユニバーサルシティポートで国内初となる電気推進船向け大容量ワイヤレス充放電実証実験を実施しました。

また、実証実験に先立ち、2025年の大阪・関西万博に向けて、“船舶の電動化”機運をより高めることを目的とした「水都大阪SDGs未来フォーラムvol. “0”」を開催しました。

今後、実証実験で得られたデータを分析し、電気推進船に最適なシステムへの改良や、エネルギーマネジメントシステムの構築に活用してまいります。

＜八軒家浜での実証実験のイメージ＞



○既存のディーゼル船にバッテリーとワイヤレス充放電器を設置し、陸側に設置したワイヤレス充放電器から充電できることを確認。

○船舶側に設置したワイヤレス充放電器を用いて、船に積載したバッテリーから放電させ、陸側に設置したバッテリーへの充電を実施。充電した電力を用いて様々な電動機器へ放電できることを確認。

※いずれもおおよそ3 kWの出力で実施

＜ワイヤレス充放電のメリットと課題＞

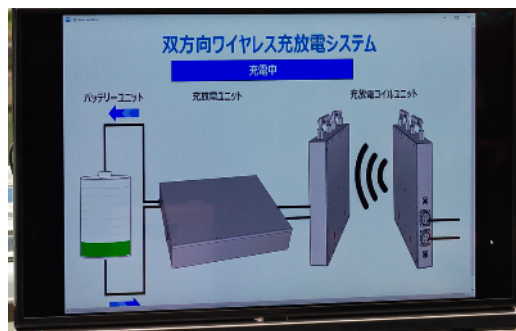
メリット：作業員の労力の削減、塩害や漏電のリスク低減を図ることができる。

課題：水上特有の波のうねりや揺れの影響で充電が容易に停止しないワイヤレス充放電機器（コイル含む）の開発およびその大容量化が必要。

＜八軒家浜での実証実験の様子＞



〔ワイヤレス充放電器〕



〔充放電実証 表示モニター〕

＜関連イベント「水都大阪SDGs未来フォーラム vol. “0”」の様子＞



○後援

大阪府、大阪市、水都大阪コンソーシアム、大阪市立大学

○協力企業

(株)ダイヘン、(株)e5 ラボ、(株)Marindows、プライムプラネットエナジー&ソリューションズ(株)、大阪水上バス(株)、大阪水上安全協会、京阪ホールディングス(株)、(株)はちけんや、EV船販売(株)、(株)クリエイション、(株)エイトノット、β本町橋共同体

以 上