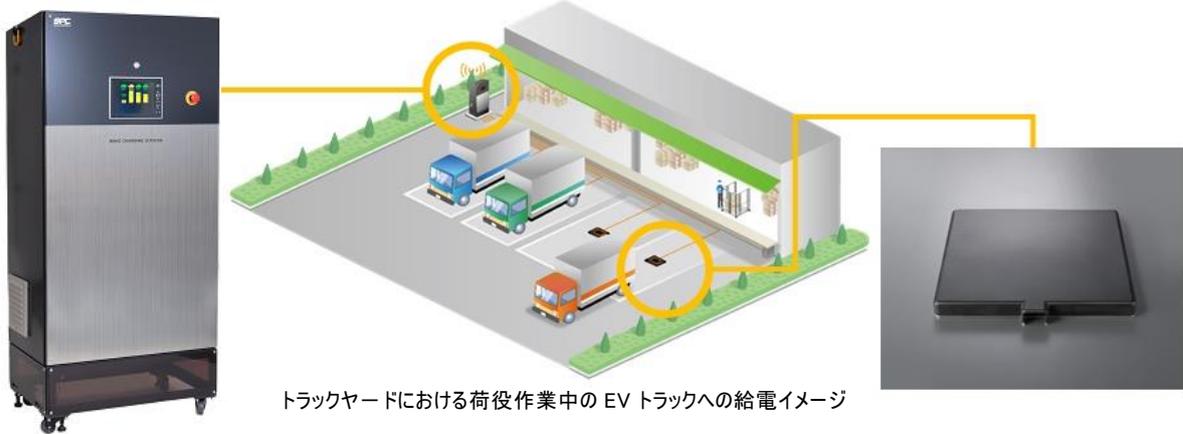


島田理化学工業・大日本印刷 EV用ワイヤレス給電の実用化に向けた実証実験装置を共同で開発

島田理化学工業株式会社(以下、島田理化)と大日本印刷株式会社(以下、DNP)は、電気自動車(以下、EV)用ワイヤレス給電の実用化に向けて、実証実験装置を共同開発しました。

近年のEVの普及や自動運転技術の進展にともない、新たな給電方法としてEV用ワイヤレス給電システムが期待されており、EV関連企業による実証実験や共通規格化が世界的に進められています。

今回の共同開発を通じて両社は、島田理化のPWM(Pulse Width Modulation)制御インバータやDNPのシート型コイルなど、両社が強みとする技術・製品を融合・最適化し、実証実験装置として提供することで、次世代インフラとしてのEV用ワイヤレス給電システムの社会実装に貢献していきます。



トラックヤードにおける荷役作業中のEVトラックへの給電イメージ

島田理化が開発した「PWM 制御インバータ」

DNPが開発した「シート型コイルユニット」

【共同開発した実証実験装置の特長】

(1) 採用実績のあるインバータ技術を活かし、高効率・大電力で複数車両への給電に対応

- 島田理化が誘導加熱装置で長年培ったインバータ技術に加え、独自開発したデジタルPWM制御により、高効率で省エネルギーな大電力の給電を可能にしました。
- 実証実験装置は、出力11.1kWのインバータユニットを4台内蔵し、複数車両への個別または同時の給電や、1車両への複数コイル同時給電に対応します。

(2) 米国自動車技術会(SAE)規格に準拠し、漏洩磁界の少ない給電や多様な設置レイアウトを実現

- DNPが独自開発したシート型コイルにより、SAEが定める規格(WPT3:11.1kW)に準拠した薄型・軽量かつ漏洩磁界を抑えた給電が可能です。
- コイルと給電ケーブルの接合回路の最適化により、最大ケーブル長30mでの給電を実現しており、多様な設置レイアウトに対応できます。

【今後の展開】

両社は連携を継続し、今後はEV関連企業に対して本装置の利用と実証実験の実施を促進します。本装置は実証実験用として販売し、仕様変更などの個別相談にも対応します。

【装置の詳細仕様に関するお問い合わせ先】

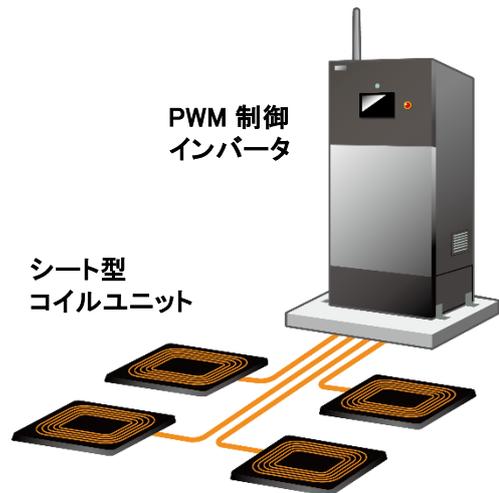
島田理化学工業株式会社 産業IH 拡販推進プロジェクトグループ TEL:042-481-8573
大日本印刷株式会社 <https://www.dnp.co.jp/contact>

【装置の基本仕様】

項目	PWM制御インバータ
対応規格	SAE:WPT3 準拠
サイズ	W800 mm×D500 mm×H1750 mm
周波数	85kHz
出力電力	11.1kW ×4(個別/同時給電)
給電効率	85%以上
入力電源	三相 200V (55kVA)
ケーブル長	最大 30m
検知機能	車両検知機能搭載

項目	シート型コイルユニット(地上側)
対応規格	SAE:WPT3/Z2 準拠
サイズ	W750 mm×D720 mm×H65 mm
回路構成	フェライト・コンデンサ含む

【装置の基本構成】

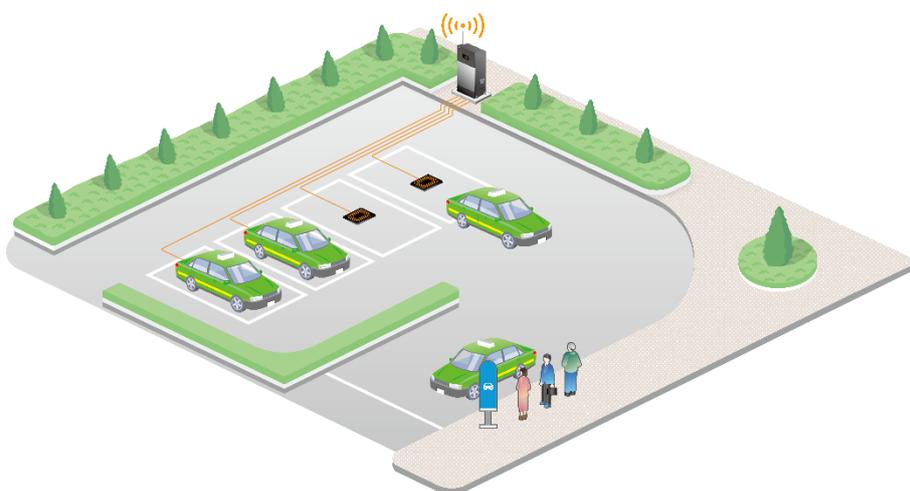


【実証実験の想定例】

○トラックヤードにおける荷役作業中のEVトラックへの給電



○タクシープールにおける待機中のEVタクシーへの給電



※ 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものであり、今後予告なしに変更されることがあります。
記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

以上