



2021年9月27日

豊橋技術科学大学発ベンチャー「株式会社パワーウェーブ」提案プロジェクトが「エコシステムデザイン支援プログラム」に採択されました。

～人とロボット・モビリティの共存を可能にする「非接触給電技術」の社会実装支援を開始～

<概要>

国立大学法人豊橋技術科学大学における研究開発の成果を活用した大学発ベンチャー認定企業「株式会社パワーウェーブ」と、「株式会社アイシン」の提案するプロジェクトが、「エコシステムデザイン支援プログラム」に採択されました。

「エコシステムデザイン支援プログラム」はニューノーマル社会に対応する新たなエコシステム構築への取組みに対し、株式会社日本総合研究所（本社：東京都品川区、代表取締役社長：谷崎勝教、以下「日本総研」）が支援するプログラムです。

<詳細>

【プロジェクト名称】

人と共存可能な電界結合式2次元平面自由軌道の非接触給電技術を機軸としたエコシステム社会実装支援（以下「本プロジェクト」）

【本プロジェクトの概要】

本学発の非接触給電技術を活用したロボット・モビリティやインフラの製造・設置から運用までビジネス面でのエコシステムづくりとロボット・モビリティと人との共存について、「ヒューマンセンタードデザイン」の視点からの検討を行う予定です。また、本プロジェクトでは、非接触給電技術をビジネスモデル仮説に落とし込む構想策定について、「JRI Tech Design」ソリューションによる支援が行われます。

本プロジェクトにおける、エコシステム実装までの検討プロセスが日本総研のホームページ上で公開されます。第1回目は、2021年度下期に、以降順次公開される予定です。

【非接触給電技術について】

コロナ後のニューノーマル社会では、人を介さず自動で走行し、配達・宅配するロボットをはじめとした、各種サービスロボットやモビリティ導入促進が想定されます。そのことは、歩道はもちろん、施設の内外を問わず、人とロボット・モビリティが同じ場所で行き交う社会が来ることを意味します。その際に課題となるのは、「稼働中のロボット・モビリティの自律的充電」と「安全性に基づいたロボット・モビリティと人との共存」です。

本プロジェクトで社会実装支援を行う「電界結合式2次元平面自由軌道の非接触給電技術」（以下「本技術」）は、ロボット・モビリティに搭載した受電器と、地平上に設置した送電器をワイヤレスで接続させ、非接触で給電するものです。送電器の電源として一般のコンセントが使用できるため、設置の自由度が高いことも特徴です。ロボット・モビリティには走行中に非接触で給電できるため、ドックに戻って長時間の充電をさせる必要はなくなり、休みなく稼働させ続けることが可能となります。

また、従来の非接触給電技術で課題とされている人や金属が近づいた時の発熱を、本技

術では極めて小さくできます。さらに、強い磁場も発生しません。

このように、本技術は、従来から期待されている「稼働中のロボット・モビリティへの充電」と「ロボット・モビリティと人との共存」に大きく貢献します。

本件に関する連絡先

広報担当：総務課広報係 岡崎・高柳

TEL:0532-44-6506 FAX : 0532-44-1270

Email: kouho@office.tut.ac.jp