

ダイヘンのワイヤレス給電システム開発への取り組みについて

Wireless power transfer system development in Daihen

鶴田 義範

Yoshinori TSURUDA

株式会社ダイヘン ワイヤレス給電システム部

概要

金属接点の接触を介さずに無線で電力を供給するワイヤレス給電技術はここ10年ほどで開発が進み、以前から使用されていた電動歯ブラシや髭剃りといった水回り機器だけでなくスマートフォンの置くだけ充電などへも展開し、工場内などで使用されている電動機器への新しい充電手段として普及が進んでいる。

ダイヘンでは電磁誘導方式の一種である磁界共鳴方式によるワイヤレス給電システムを開発し、工場内などで使用される自動搬送台車（AGV）向けや自律飛行を行うドローン向けなど、移動する電動機器向けの製品開発に注力している。また、普通乗用車EVに先駆けて地域の足などへの活用が期待されている超小型モビリティEV用充電装置についても開発を行っている。

今回の発表では、AGVやドローンなどの産業用電動機器向けシステムに加えて、超小型モビリティEV向け充電装置などダイヘンのワイヤレス給電システム開発への取り組みについて説明する。



図 一般的な低床型 AGV への搭載例



図 ドローンへの搭載例

Abstract

Wireless power transfer technology that supplies power not through the metal contact has attracted attention recently. This technology is used to a charge to not only equipment around the water such as electric toothbrushes and razors but also mart phone. This technology is widely used as the new charge method to the electric equipment used in the factory.

In this presentation, I explain wireless power transfer system development in Daihen, for industrial electric equipment of AGV and a drone, and for Ultra Lightweight Vehicle.