UL におけるワイヤレス給電の安全規格 Safety Standards Managed by UL

Masahiro HANAZAWA[†] Tsutomu TAKAHASHI[†]

†株式会社 UL Japan

概要

電源ケーブル等を接続せずにモバイル機器や電気自動車等を充電する技術としてWPT (Wireless Power Transfer / Transmission:無線電力伝送)がある。WPTは、不要電磁波放射抑制や送受電機器間の相互接続性等が要求されることから、規制や安全規格が不可欠である。本報告では、最大伝送電力を15Wまで拡大したQi規格および電気自動車/AGV/電動アシスト自転車用WPTの安全性に関するUL規格策定の動向について報告する。



図.1 Qiの利用シーンの一例

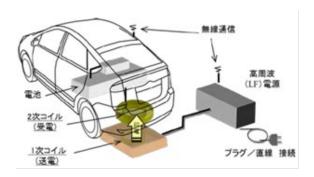


図 2. 電気自動車用 WPT システム構成の一例

Abstract

WPT (Wireless Power Transfer / Transmission) is a technique for charging a mobile device, an electric vehicle, etc. without connecting a power cable. WPT is required to suppress unwanted emission and interconnection between transmission and reception devices. Therefore, standards and regulations are indispensable. In this report, Qi standards, WPT for electric vehicles / AGV / Electric bicycle, and trends of formulation of UL safety standards will be explained.