

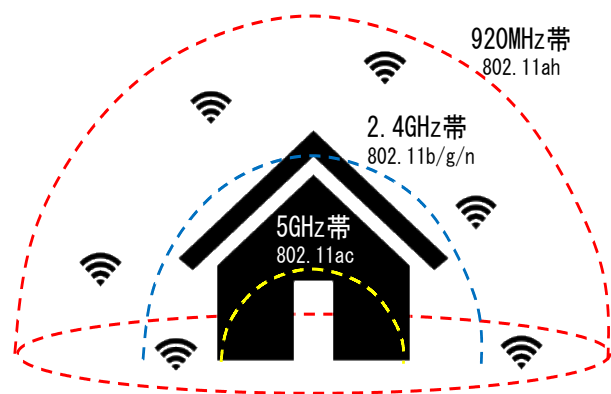
実用化が進む低電力、長距離無線 LAN IEEE 802.11ah の最新動向 Trends on the IEEE 802.11ah – Low Power, Long Range WLAN

長谷川 敏
Toshi Hasegawa

横河電機株式会社 マーケティング本部 渉外・標準化戦略センター
External affiliate - Technology Marketing Center, Marketing Headquarters, Yokogawa Electric Corp

概要

IEEE 802.11ah(Wi-Fi HaLow)は Wi-Fi を Sub-1 GHz 帯域にまで拡張し、センサやウェアラブルデバイスなど低消費電力が必要となるアプリケーションをサポートできる新しい無線 LAN 技術である。屋内外での広いカバレッジと障害物に対する高い透過性に加え、アクセスポイントあたりの端末接続台数の拡大により、幅広い分野の多様な IoT アプリケーションへの応用が期待できる。IEEE 802.11ah 規格は、2016 年に標準化が完了し、Wi-Fi Alliance は” Wi-Fi HaLow” のブランド名を発表し、認証スキームの準備を進めている。同規格準拠の製品展開については、海外スタートアップ複数社が半導体チップの製品開発を進行中であり、既に市場投入を開始したベンダもある。一方、同技術の国内展開については、920MHz 帯の周波数利用上の条件緩和など現行制度の見直しが課題となっている。こうした背景から昨年 11 月に 802.11ah 推進協議会が設立され、国内展開に向けた各種調査・検討活動を行っている状況にある。本講演では、Wi-Fi HaLow (IEEE 802.11ah)の特徴と様々な IoT 応用を紹介するとともに、国内展開に向けた最新動向を紹介する。



IEEE 802.11ah の特徴：低電力・広い通信カバレッジ

Abstract

IEEE 802.11ah (Wi-Fi HaLow) is a new type of wireless LAN standard that can be applied to various area of the IoT solutions using the unlicensed frequency band of Sub-1 GHz band. This standard technology has a big potential to provide wide coverage of communication for indoor and outdoor with low power consumption to expand the IoT applications. In this presentation, we will introduce an overview of IEEE 802.11ah (Wi-Fi HaLow) and its latest trends.