

Wi-Fi HaLow - IoT 応用への期待

Wi-Fi HaLow - Expectation for the IoT Applications

長谷川 敏

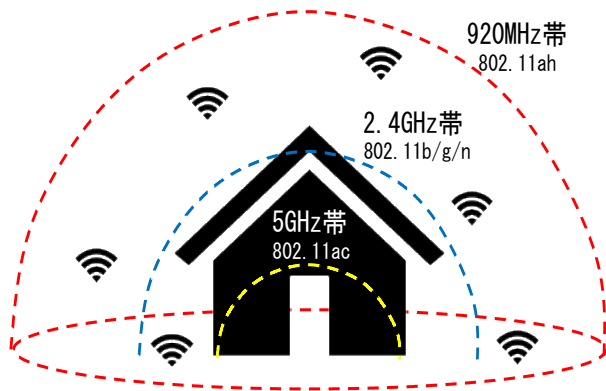
Toshi Hasegawa

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

Wi-Fi HaLow (IEEE 802.11ah)は、Sub-1 GHz 帯の免許不要周波数帯を利用して IoT の多様な分野に応用できる新しい種類の無線 LAN 規格である。屋内外で広いカバレッジ半径、センサノードの低消費電力動作、多数ノードのアクセスポイントへの収容、そして低コストを可能とする技術である。IEEE 802.11ah 規格は、2016 年に IEEE 802 WG (ワーキンググループ) により標準化が完了し、Wi-Fi Alliance は” Wi-Fi HaLow ” のブランド名を発表した。現在、海外スタートアップ複数社が同規格準拠の半導体チップの開発を進めている。まだ国内外での市場は立ち上がっていない状況であるが、海外では事業化に向けた活動が進んでいる。本講演では、Wi-Fi HaLow (IEEE 802.11ah)の概要と産業オートメーションを含む様々な IoT 応用の機会を紹介するとともに、国内展開に向けた課題と取組みについて述べる。



IEEE 802.11ahの特長＝価値・可能性

既にワールドワイドのデファクト規格

・Wi-Fi Allianceが「相互接続」「認証」「セキュリティを担保」

IP通信モデル

・LANとして使える
・インフラ(光ファイバ等)がそのまま使える

フルオープン

・仕組みは既にIEEEで規定されておりオープン

自営設置モデル

・家庭、オフィスで自由に使える
・DIY可能

数メガ程度の帯域確保の可能性

・画像程度の送信が可能(サービスの幅が広がる)
・ファームのアップデートが可能(セキュリティリスクの低減)
・常時接続可能

IEEE 802.11ah の特長：広い通信カバレッジとオープンな自営モデル

Abstract

Wi-Fi HaLow (IEEE 802.11ah) 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 enable 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 Wi-Fi HaLow (IEEE 802.11ah) and its business opportunities for various IoT applications.