

電波利活用強靱化プロジェクトでの外部開放型研究環境を活用した Wi-SUN FAN の開発 — Society 5.0 のための LPWA 国際標準無線規格 —

Development of Wi-SUN FAN of utilizing external open research environment in the project for robust/flexible radio resource utilization and new applications

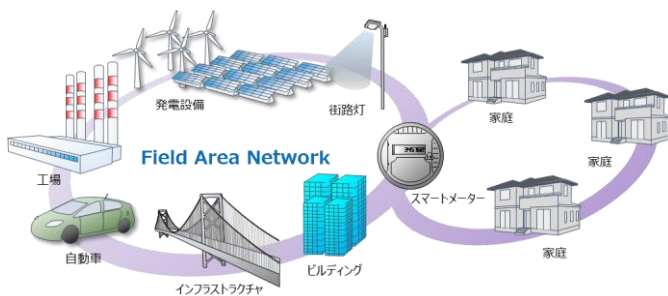
— The international standard LPWA radio communication specification for Society 5.0 —

柏木 良夫†
Yoshio Kashiwagi

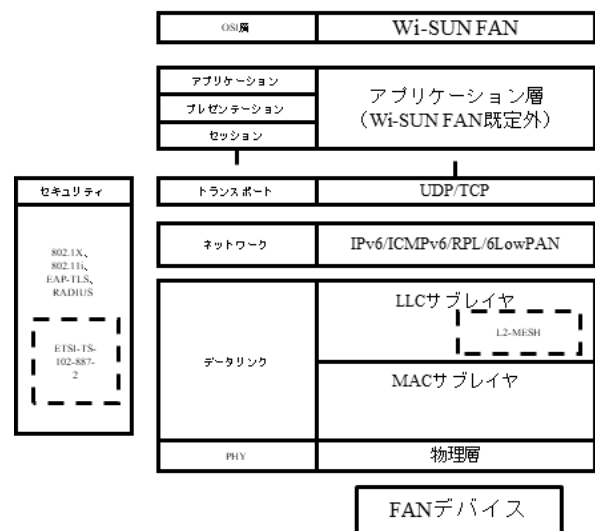
†株式会社日新システムズ システム・ソリューション事業部

概要

近年 IoT のための LPWA (Low Power Wide Area) 無線ネットワークが注目を集めており、その中でも Sigfox、LoRa、ZETA、ELTRES などが挙げられる。何れもプロトコルや仕組みが異なるものの、非ライセンスの 920MHz 帯の特定小電力無線を利用している。同じ LPWA でもスマートメーターなど高密度で大規模メッシュネットワークのために設計された Wi-SUN FAN (Field Area Network) は LPWA 市場の中でも後発となるが、他の方式と異なり、国際標準かつオープンな仕様で実現している。本稿では、電波利活用強靱化プロジェクトでの外部開放型研究環境を活用した Wi-SUN FAN の開発と共に最新動向について解説する。



Wi-SUN FAN の主な用途



Wi-SUN FAN OSI 参照モデル

Abstract

Recently, LPWA (Low Power Wide Area) radio communication network is attracting the attention there are Sigfox, LoRa, ZETA and ELTRES as the non-license and 920MHz specified low power radio station. Wi-SUN FAN(Field Area Network) is newly in the LPWA market but which is the only international open-specification based architecture. In this essay, describe the development and trend of the Wi-SUN FAN which utilizing external open research environment in the project for robust/flexible radio resource utilization and new applications.