

4G/5G/Wi-Fi/バックホール対応LED通信システム開発概要

資料提供:ランプサーブ株式会社

携帯電話基地局やWi-Fiの中継回線をLED通信システムにて無線化

バックホール通信分野での商用利用を可能にする距離200m/1Gbpsの通信速度、メッシュ、ソフトウェア無線技術を研究開発し、世界のブロードバンドニーズに応えるバックホール/公衆Wi-Fi市場への参入を目指します。

世界中のどこでも導入しやすいLED通信システムの特徴

- 低出力の可視光通信を利用することで電波を出さないため人体への影響がない。
- 逼迫している無線帯域を利用しない。
- 混信の無いセキュアで、電波法等の法規制にも舐触しない。
- 太陽電池でも動作可能な低消費電力の特性を活かし、災害時電源喪失の状態でも通信機能を維持。
- 目に見える光が届く範囲で通信を行うため、データ漏洩のリスクが少ない。
- 照明機器を用いた家庭内の情報ネットワークや自動車工場(FA)、ロジスティック倉庫、病院、変電所、送電所等のノイズの多い場所での無線利用。データセンター環境下での省配線化技術。路車間/車車間通信等の交通システム等多様な用途での活用が可能。



LED通信モジュールを街灯に組み込んだLED通信システムイメージ

LED通信の弱点である遮蔽物を回避し、安定した通信を実現する360度方向に対応したユニットとメッシュアルゴリズム、LED通信の特性を発揮するセキュア通信機能と自立式ユニットを開発し、Wi-Fi/LTEバックホール、スタジアムネットワーク分野での商用利用に耐え得る通信システムを実現します。