



概要

有線接続に代わる低コストの選択肢として、LEDによる光無線通信(OWC)回線は、高い堅牢性とスループットに加え、位置調整のしやすさをお届けします。

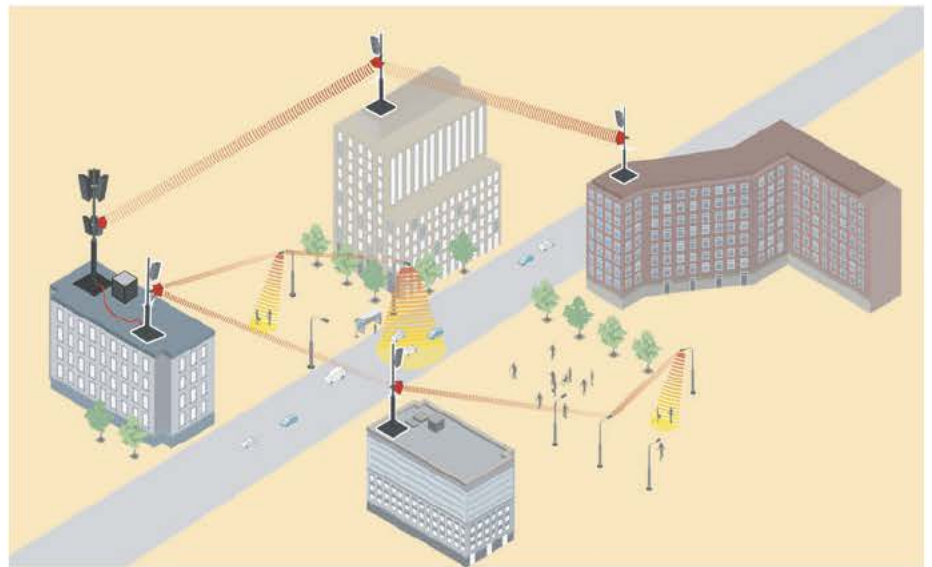
フラウンホーファーHHIは、屋外の厳しい状況でも連続利用が可能と実証された高速OWC回線を提供します。

仕様

- 赤外線LED使用
- 調整のしやすさ
 - ・ 100 mあたり1.0 Gbps
 - ・ 200 mあたり0.5 Gbps
- 双方向のデータ交換
- ダイナミックレートの適用
- 低レイテンシ (0.1...2 ms)
- 1 GbEのチップセットおよびインターフェース
- 実装体積および重量
 - 285 x 170 x 150 mm³
 - 4.5 kg

背景

次世代モバイル通信5Gは、スマートシティ、自動運転、ネットワーク社会のような新たな応用を可能にします。とはいえ、高いデータ処理能力、レイテンシの低減、多くのユーザーを対象とするには大きな課題が残っているため、既存のマクロセルを補完するスモールセルを非常に多く設置する必要があります。このためフロントホールおよびバックホールの経済的ソリューションが必要とされています。



短距離の固定アクセス利用のための光無線回線

応用分野

- Wi-Fi および5G/LTEのスマートフォン用バックホール
- 建物間の接続性
- 固定回線接続に関する冗長性（障害復旧など）
- アドホックネットワークの接続性
- 産業環境での2地点間無線通信

技術背景

- 赤外線LEDによる低コストのFSO回線
- 高スペクトル効率と利用可能性を向上させたDMT変調
- 長時間の回線モニタリングにより、悪天候での高い堅牢性を証明

ナワビ ファヒム
日本代表
フラウンホーファーHHI
Phone +81 90-4077-7609
fahim.nawabi@hhi.fraunhofer.de

Priv.-Doz.

Dr. rer. nat. Volker Jungnickel
Photonic Networks and Systems

Phone +49 30 31002-769 | -414
products-pn@hhi.fraunhofer.de

Fraunhofer Heinrich Hertz Institute
Einsteinufer 37, 10587 Berlin
Germany

www.hhi.fraunhofer.de/blink