

将来の無線通信システム

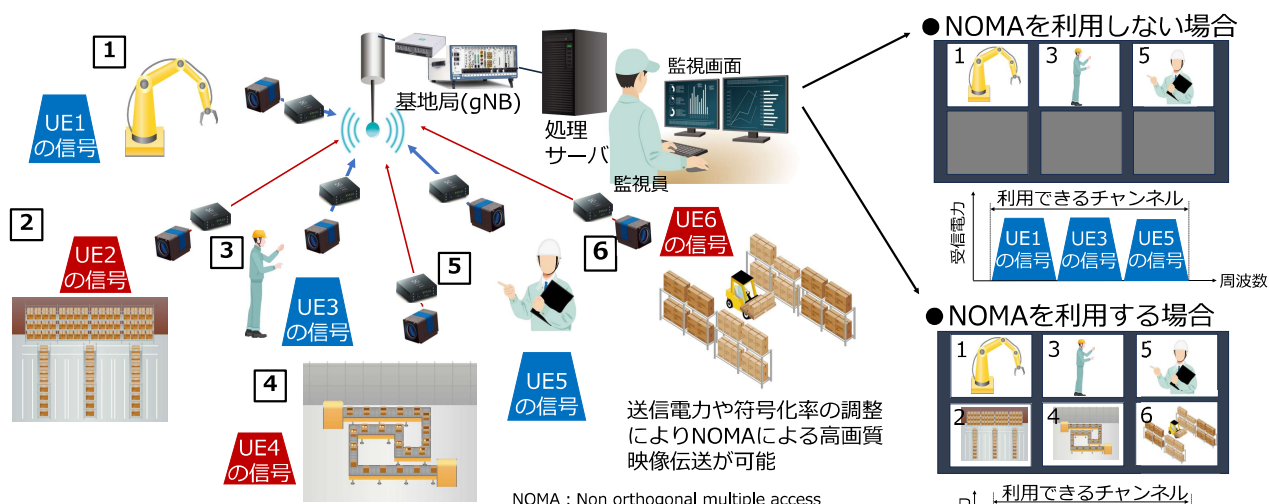
～低遅延かつ高画質の映像伝送システム～



概要

5Gの進化は我々の生活をますます便利にしてくれることでしょう。ただし電波資源は有限でありこれを効率的に活用する技術の開発は重要です。NICTでは非直交多元接続（NOMA）と呼ばれる周波数利用効率を向上させる技術を開発しています。

工場における生産工程や物流を監視する映像伝送でのNOMA適用



NOMAと逐次干渉除去（SIC: Successive Interference Cancellation）



※ この成果は、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業」（JPNP20017）の委託事業の結果得られたものです。

特徴

- ・ 5Gやローカル5G上で動作可能
- ・ 電波資源を共用することで多数同時接続通信を実現可能
- ・ 送信電力自動調整などにより高画質伝送が可能

ユースケース

- ・ 多数の動画を同時に伝送する無線通信システム
- ・ 混雑時でも使える無線通信接続インフラ
- ・ IoTの通信など小サイズの packets を低遅延で大量に収集する無線通信プラットフォーム

今後の展開

- ・ 伝送できるデータ量をさらに増加させる方法の検討
- ・ 通信を安定させる技術の開発
- ・ 衛星通信など様々なネットワークへの対応

【お問合せ先】

ネットワーク研究所 ワイヤレスネットワーク研究センター ワイヤレスシステム研究室
Mail : wl-publicity@ml.nict.go.jp