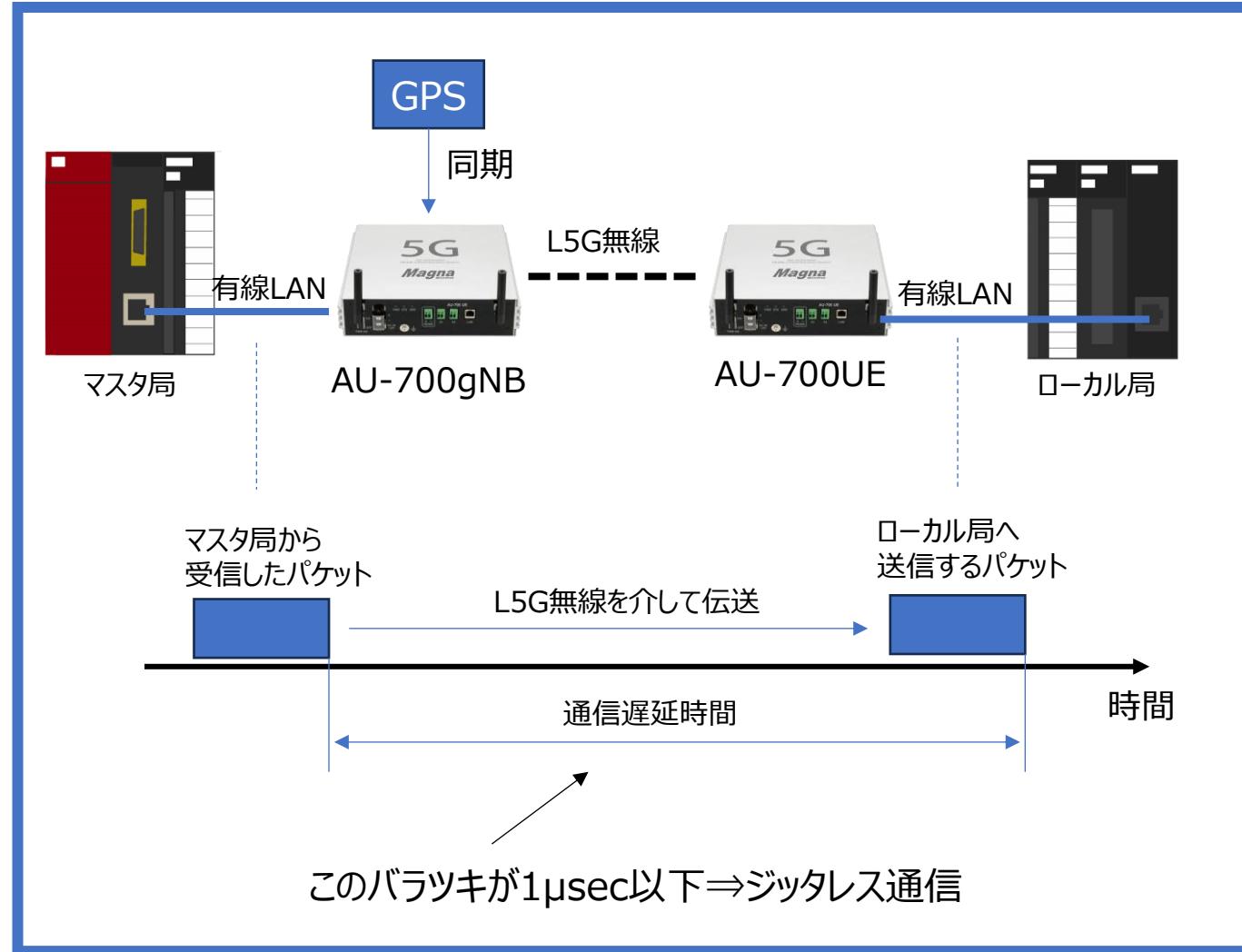


ジッタレス通信システム「AU-700」概要

通信遅延時間のバラつきを $1\mu\text{sec}$ 以下に抑えた通信をジッタレス通信と定義し、ローカル5G無線でこれを実現するシステムがAU-700です。



ジッタレス通信の仕組

GPSに同期した5G無線フレームを用いて、有線LANとのインターフェース部分をGPS時刻に同期することで、マスタ局とローカル局の間で送受信されるイーサネットパケットを同期させ、ジッタレスを実現しています。

ジッタレス通信の詳細

グラントフリー方式を用いて固定無線リソースを活用し、無線スケジューラによるばらつきを解消。さらに、予測される最大遅延に基づいて送受信を行うことで、通信遅延のばらつきを吸収しています。

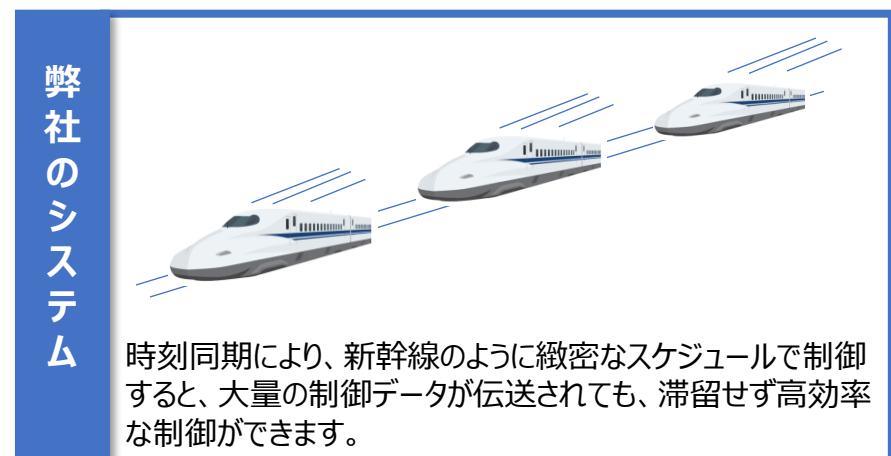
通信の信頼性

移動局ごとに必要なデータレートを満たす最小のMCSを選択することで、所要SNRを低減し通信エラーを削減。さらに、各種ダイバシティを活用することで通信エラーを抑え、通信の信頼性を向上させます。

ジッタレス通信システム「AU-700」特長

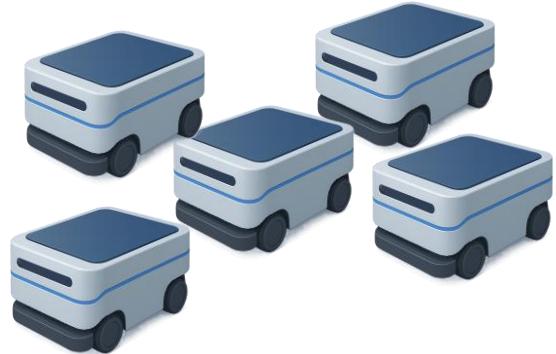
従来は有線ネットワークでしか実現できなかった工場内のタイミングクリティカルな制御データを無線化するためのシステム

ジッタレス通信（時刻同期）のメリット



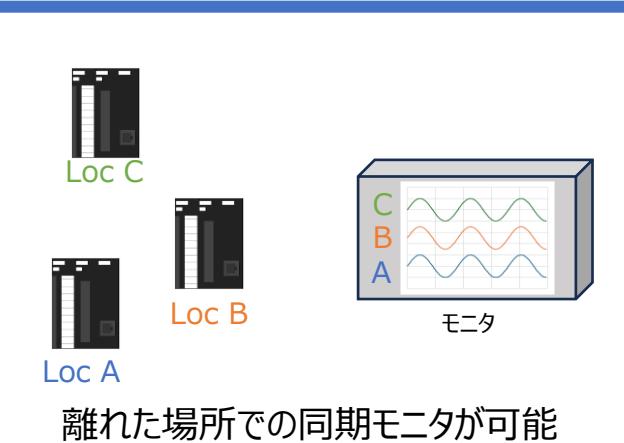
ジッタレス通信システム「AU-700」ユースケース

複数の装置を精密に時刻同期することで、同時に動作させたときの作業効率を高めることができます。



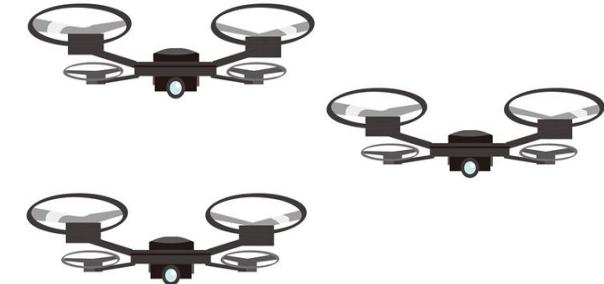
高密度な運用が可能

多数AMRの制御



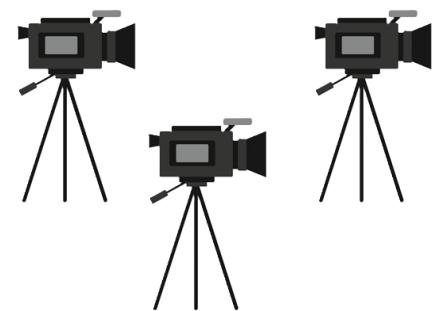
離れた場所での同期モニタが可能

複数センサの同期モニタ



ドローン間のリアルタイム通信が可能

複数ドローンの制御



画面の切り替え、編集が容易

複数カメラの同時撮影



高速な協調動作が可能

複数ロボットアームの制御



時刻を用いた認証に応用

データインテグリティ