

ものづくり事例

ZED-X20P を活用した GNSS トラッキングシステム

ZED-X20P は、u-blox 社の高精度 GNSS モジュールです。このモジュールと MCU、通信モジュールにて、クラウドに接続し、クラウドから Web Dashboard をアプリ、PC に表示可能なシステムです。

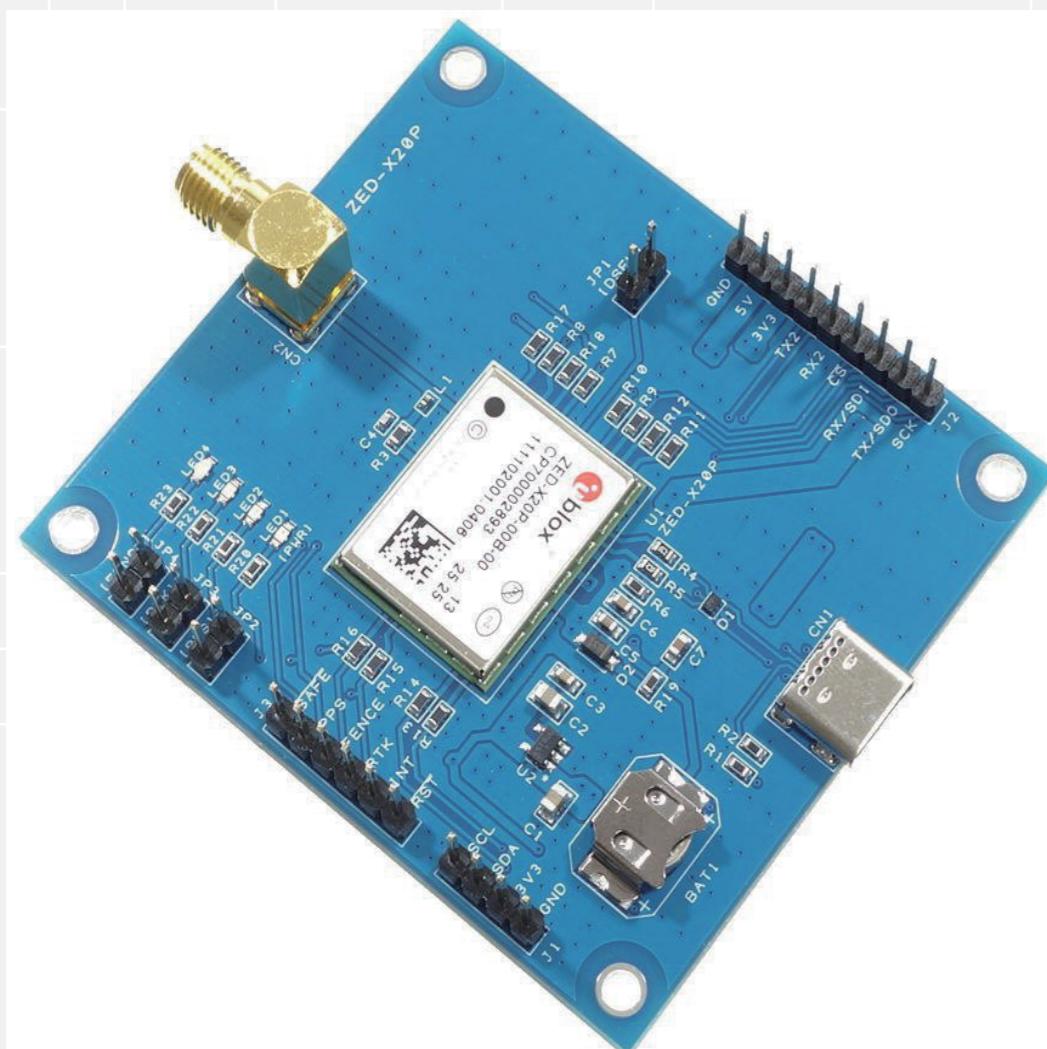


図 1 ZED-X20P のボード

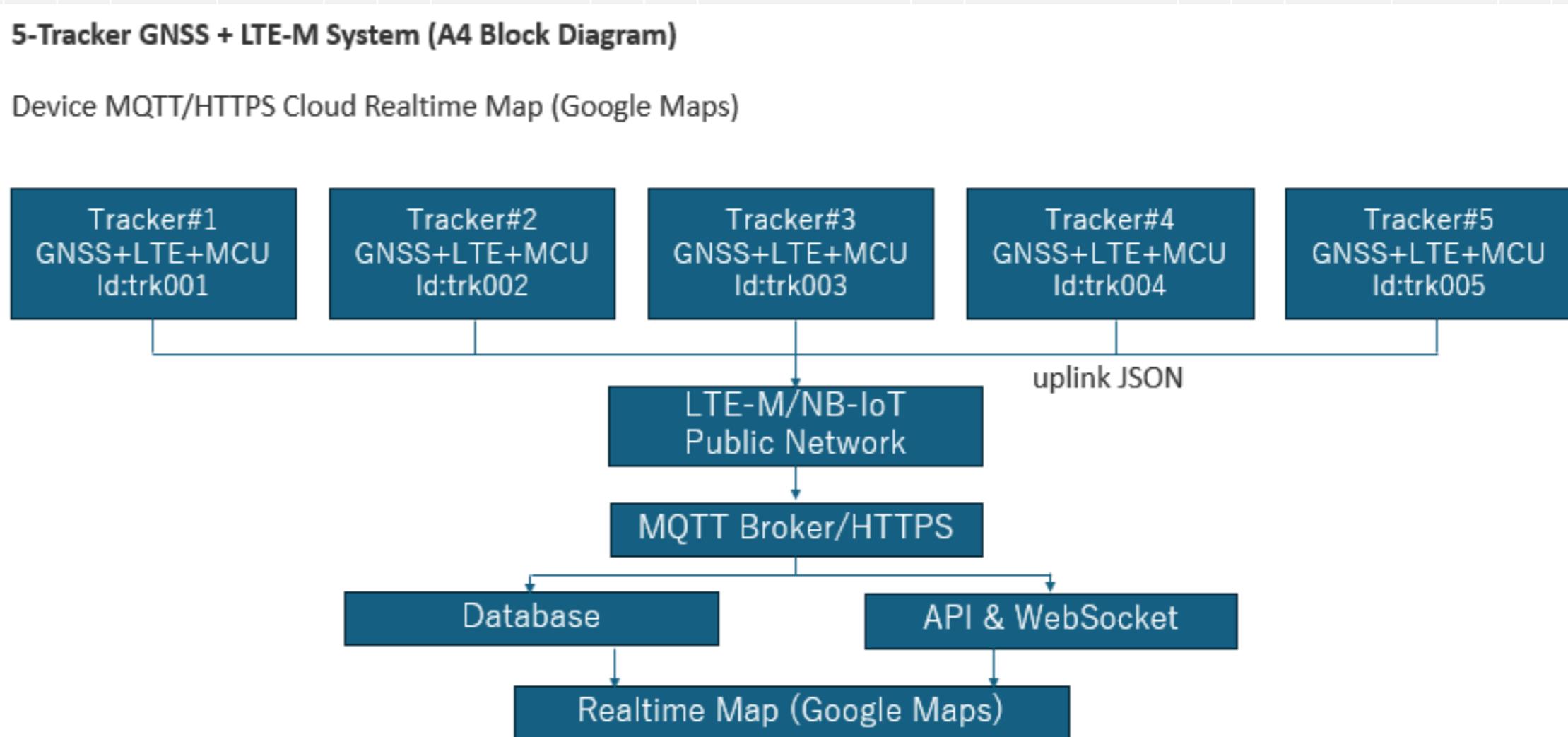


図 2 トラッキングシステム構成図

特徴

- GNSS に最新デバイスの ZED-X20P を採用することで、測位精度が期待できます。
- マルチバンド・マルチコンステレーション対応で、全衛星システムを同時受信可能。
- クラウド連携が容易（MQTT／REST／AWS IoT など）にシステム構築出来ます。
- 位置測定し、同じクラウド（例：AWS IoT、Google Firebase 等）へ定期的に展開可能。
- 1 デバイスだけではなく、複数デバイスを同時に追跡・表示することが出来ます。

■ 回路設計事例

マイクロコントローラによる電源回路

モーター制御回路

センシング回路

環境発電回路

降圧チョッパ回路

フライバック回路

プッシュプル回路

ZETA 回路

電流共振回路

アクティブクランプ回路

マルチフェーズ回路

疑似共振回路

二次電池アプリケーション回路

インバータ回路

FCC 回路

昇圧チョッパ回路

フルブリッジ回路

CUK 回路

絶縁 CUK 回路

E 級共振回路

位相シフト回路

三相フルブリッジインバータ回路

PFC 回路

LED ドライブ回路

メガソーラーシステム回路

RCC 回路

昇降圧チョッパ回路

ハーフブリッジ回路

SEPIC 回路

電圧共振回路

複共振回路

同期整流回路

IMU センサーの位置推定