

# 警察車両用 セルラーコネクティビティ

## 概要

事故が起きると、通常は警察が最初に駆けつけます。時間が勝負の彼らの仕事を細部まで効率化し、最適な機器を供給することがなぜ必要なのか、説明する必要はないでしょう。パトカーは、IoTの発展とともにここ数年で大きく変化しています。技術とデジタル化の活用は、警官の職務の効率化に役立つと同時に、説明責任、そして最も重要な安全性を確保するものです。しかし安全で信頼性の高い接続がなければ、この技術は役に立ちませんし、移動中の車内でこれを実現するのは複雑なことかもしれません。

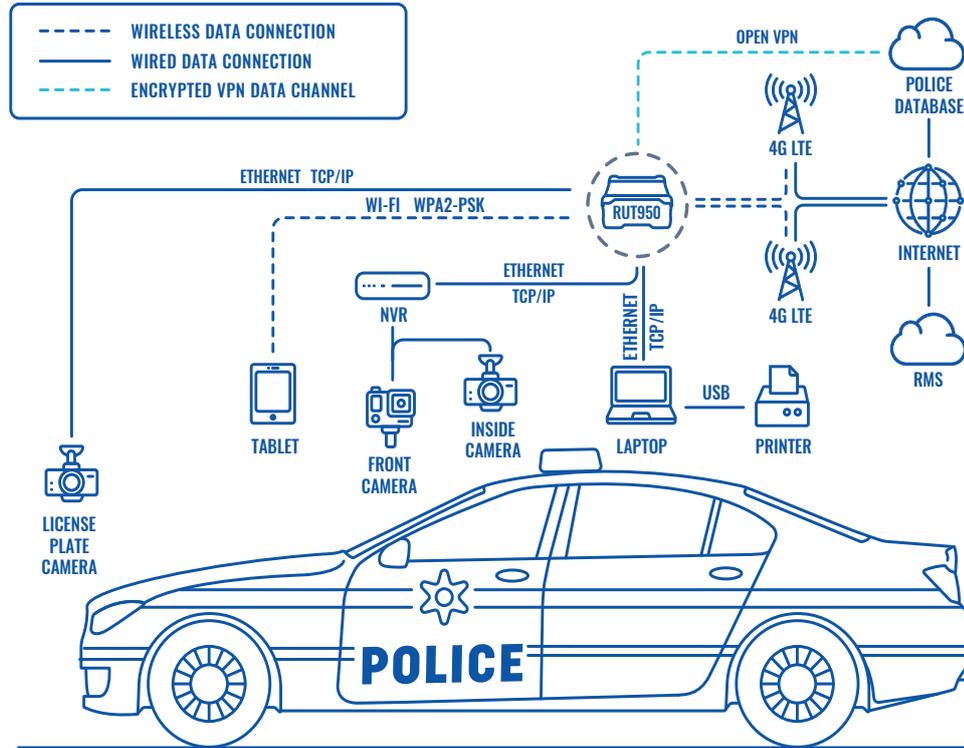
## 挑戦

現在の警察車両は、従来の車とは一線を画しています。これらの車両には、Wi-Fi、イーサネット、モバイルネットワークで接続する必要のあるさまざまな機器や技術が搭載されています。ナンバープレートリーダー、車載カメラ、タブレット端末、ノートパソコン、プリンターなど機密データを安全に転送するためには、すべてがインターネットと警察のデータベースに接続されている必要があります。パトカーは常に移動しており、時には接続が制限される場所もあるため、ひとつのネットワーク事業者に依存することは選択肢から外れます。バックアップ接続は必須です。また移動する車内では振動が発生するため、かなり頑丈に作られている必要がありますし、寒暖の差にも強い耐性が必要です。

## ソリューション

RUT950は、警察車両システムへの4G LTE接続を提供します。このルータは、2つの異なる通信事業者のSIMカードを使用し、信号強度が微弱な場合に自動的にセカンダリの通信事業者に切り替えることができるデュアルSIM機能を備えています。プライマリSIMのマルチPDN機能は、トラフィックを通常のLTEとプライベートLTEに分離し、プライベートLTEを介して警察のデータベースや特別なアプリケーションにアクセスできます。ナンバープレートカメラは、直接イーサネットリンクを介してルータに接続され、TCP/IPを使用して通信します。警察データベースと常に相互作用し、すべてのトラフィックを監視します。違反車両を発見した場合、警察官はその車両を停止させるか、あるいはシステムが自動的に罰金を発行するために放置することができます。

# トポロジー



タブレットは、同じRUT950が提供する設定済みの無線ネットワークからインターネットを使用しています。オープンエリアで最大100メートルの範囲をカバーし、警官が報告書に記入し、写真を撮ってアップロードし、事務処理の時間を短縮することができます。フロントカメラとインサイドカメラは、イーサネット経由でネットワークビデオレコーダーに接続し、1週間分の映像を保持します。フロントカメラは証拠収集用、インサイドカメラは贈収賄防止用として効率的なツールであることがわかります。

ノートPCは、TCP/IP通信をおこなうイーサネット経由でルータに接続されています。このノートPCはデータベース上で情報を確認することができ、ナンバープレートカメラによる自動監視と報告ソリューションの重要な役割を担っています。システムはOpen VPNのエンドツーエンド暗号で保護され、Wi-Fiとルータのパスワードは定期的に変更されます。リモート管理システムは、データ消費レポート、リモート設定、自動ファームウェア更新、アラートなどに使用されます。

## メリット

- 1台のルータでソリューション全体をカバー：RUT950は、使用されるあらゆる種類のデバイスに対して4G LTE、Wi-Fi、有線接続を提供します。
- 安全性：VPNによるエンドツーエンドの暗号化により、システムの安全性を確保。定期的なパスワードの変更によりWi-Fiネットワークに不要なゲストが侵入しないようにします。
- 信頼性：4G LTE接続とバックアップ用のデュアルSIMにより、デバイスが常にインターネットに接続されます。
- アルミ製筐体のRUT950は、-40~75℃の温度範囲で動作します。
- 自動処理：データは自動的に警察のサーバーにアップロードされるため、人の手を介する必要がなく、時間の節約とプライバシーの確保が可能です。
- リモート管理：テルトニカのネットワーク管理システム（RMS）は、各種レポート、機器構成管理、自動化されたファームウェアアップデートやアラート発呼など、ルータ構成全体を確実に管理することができます。

## なぜテルトニカなのか？

RUT950とリモート管理システム（RMS）は、世界中の数十の警察で採用されているソリューションです。ミッションクリティカルなシナリオで検証され、その信頼性、セキュリティ機能、使いやすさから公的機関や民間企業から高い信頼を得ています。

