

駐車券発行機をつなぐ 長距離ネットワーク接続

概要

アメリカでは、「屋外駐車場」が都市全体の5%以上を占めています。多くの人が自家用車を所有しており、駐車場の監視は非常に重要です。駐車場システムは、各車両の駐車時間を制限することで駐車スペースを管理します。しかし、このシステムを都市のあらゆる場所で適切に機能させるには、信頼性の高いインターネット接続が不可欠です。

課題

駐車券発行機は市内のあらゆる場所に設置されており、デバイス間の距離が非常に長いのが特徴です。それらを単一のネットワークに統合するには、高速かつ高品質なデータの送受信が求められるため、難易度の高いシステム構築が必要です。

この場合、イーサネット接続では距離が伸びるにつれて通信遅延や電力消費が増加し、通信効率が低下します。

さらに、イーサネットケーブルは電気信号による干渉に弱く、長距離では信頼性に欠けることもあります。加えて、各駐車券発行機にはシステムを構成する機器が複数あり、それぞれにインターネット接続が必要だということも検討材料となります。

ソリューション

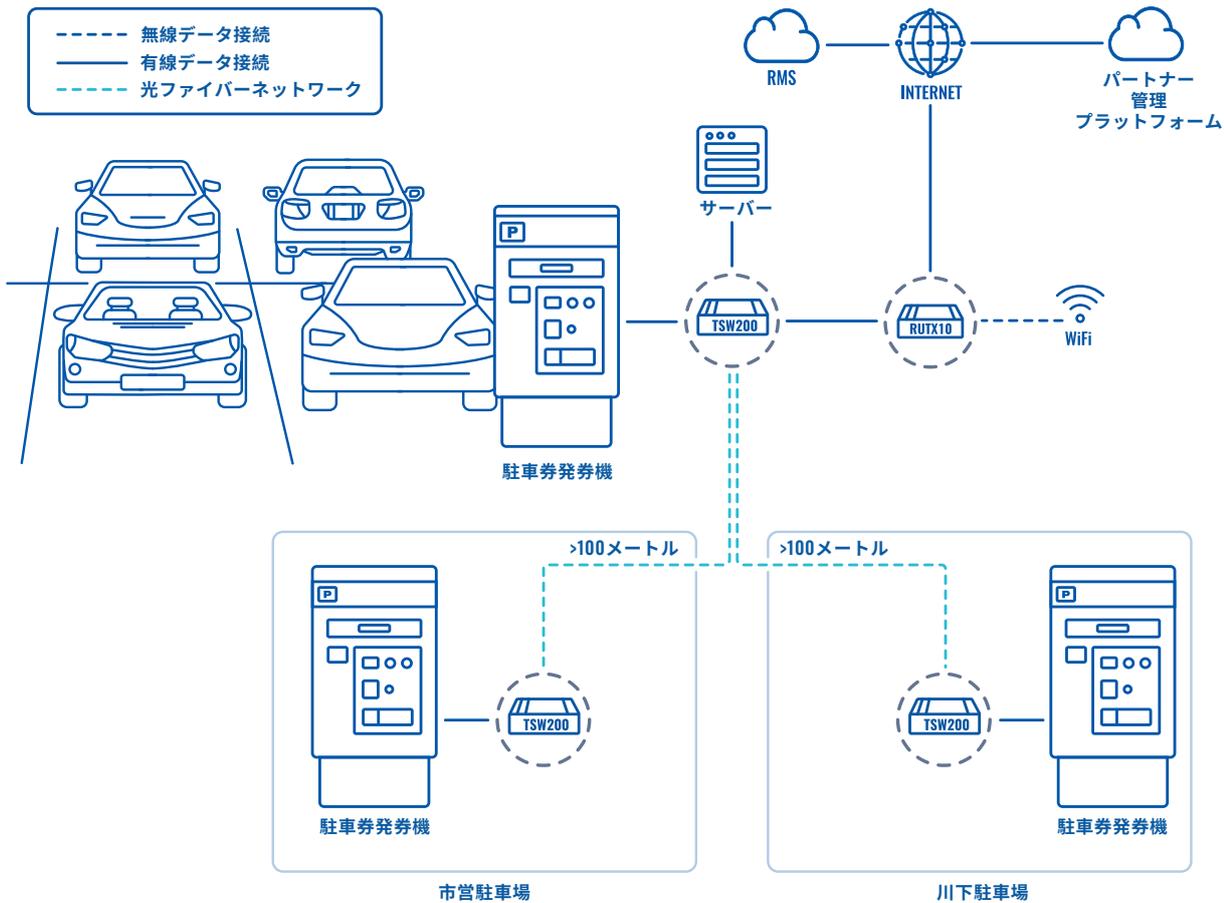
この場合、テルトニカの産業用スイッチ「TSW200」で、市内のさまざまな場所に設置された駐車券発行機を統合する、広域ネットワークの構築を実現できます。一般的にイーサネットケーブルの有効距離は最大100メートルしかありません。

しかし「TSW200」にはSFPポートが2つ搭載されており、光ファイバーケーブルを使って他スイッチと接続し、長距離での高速・高品質なデータ転送が可能です。その上で、イーサネットルーター「RUTX10」を「TSW200」に有線で接続し、ネットワーク全体にインターネット接続を展開します。

「TSW200」にはPoE+対応のギガビット・イーサネットポートが8つあり、ネットワーク接続だけでなく、必要に応じて接続機器に電力を供給することも可能です。複数のポートがあることで柔軟なシステム構成ができ、設置もしやすくなります。

PoE+対応の各ポートは最大30Wの電力供給が可能です。また、「TSW200」はネットワークの中心拠点として機能する駐車場に設置されたサーバーと接続され、データの収集と処理を担います。

トポロジー



導入メリット

- SFPポートにより、接続品質や速度を保ったまま長距離のネットワーク拡張が可能
- PoE+ポート(8つ)で、複数の機器への電力供給／通信の両方を一本化
- 耐久性に優れた筐体により、極端な気温や湿気など屋外環境にも対応
- 光ファイバー接続のためイーサネットよりも安定性が高く、電氣的干渉に強い

テルトニカが選ばれる理由

テルトニカは、高品質で使いやすい製品の提供に誇りを持ち、お客様の多様なニーズにお応えするソリューションを提供してまいりました。これまでに培ってきた豊富な実績と経験をもとに、現場の要件に即した機器の設計・開発を行っています。

ネットワークの構成が広範囲に及ぶ場合や、多数の機器を組み合わせる複雑なシステム、または設置環境に高度な対応が求められる場合でも、テルトニカは最適な製品と柔軟なソリューションで、お客様の課題解決を力強くサポートいたします。

