

オーストラリアの鉱山における TSF安全のための4Gルーター

概要

- 👍 今回は、オーストラリア企業である「[Hermes & Soteria](#)」社の事例です。同社は、鉱業分野に特化し設計されたリアルタイムTSF（廃滓貯蔵施設）の正常性を監視するサービスを提供する、イノベティブな企業です。
- 👍 同社の先進的なソリューションには、地下センサー、データロガー、クラウドダッシュボード間の通信を支える、堅牢で安全な接続デバイスが必要でした。
- 👍 このソリューションには、堅牢なセキュリティ機能を持ち、既存システムへのスムーズな組み込みや高信頼性ネットワーク接続が可能で、オーストラリア鉱山の過酷な環境に最適という理由で4Gルーター「RUT956」が選ばれました。

課題 – 重要なデータの通信

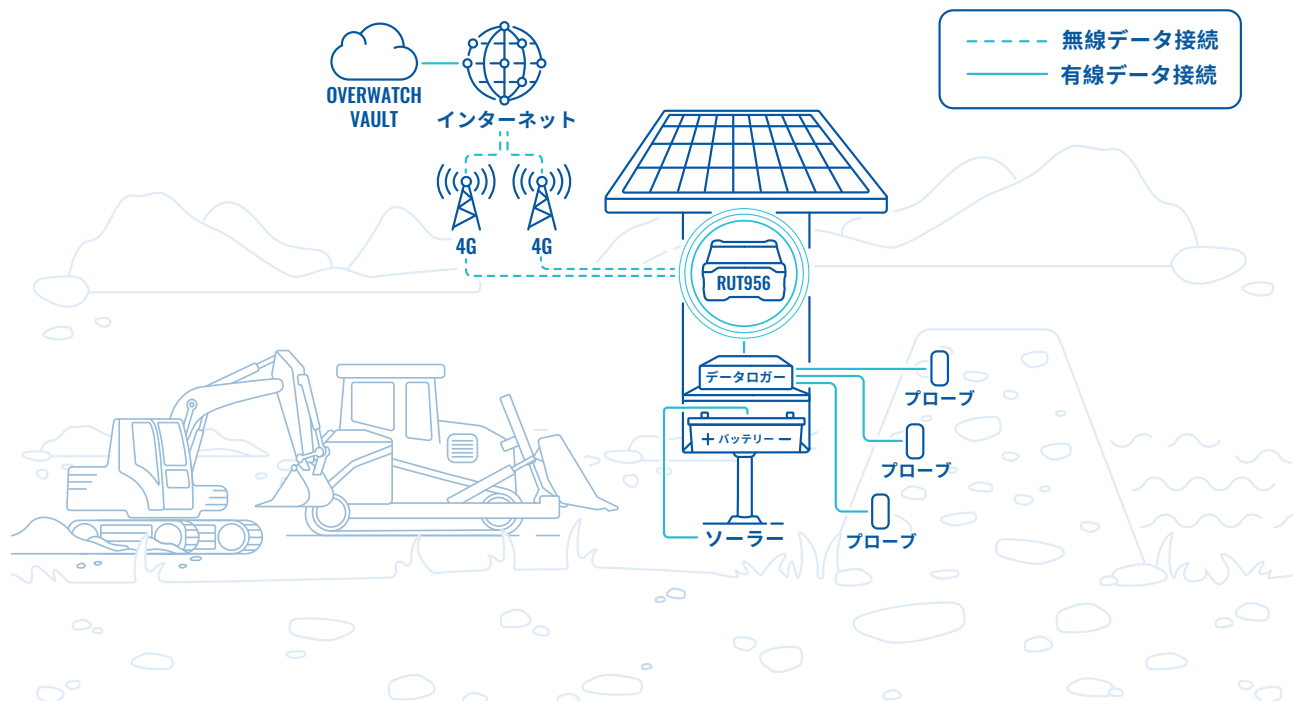
鉱業分野は、鉱物採掘から生じる廃棄物（尾鉱）の管理において大きな課題に直面しています。廃滓貯蔵施設（TSF）は、不具合を防ぐために継続的に監視される必要があります。不具合が起これば、危険な漏洩、水質汚染、生態系へのダメージ、さらには命の危険といった深刻なリスクを引き起こしかねません。

この課題に対応するために、「Hermes & Soteria」社は「Overwatch」と呼ばれる監視システムを開発しました。このシステムは、リアルタイムで地質学的、物理的、そして水文学的な変化を測定し、TSFの正常性を追跡します。

「Overwatch」は、複数の自己駆動型センサーを内蔵した地下プローブを使用して重要なデータを収集し、安全なクラウドダッシュボードに送信します。これにより、包括的な監視と早期の不具合検出が可能となります。

このソリューションでリアルタイム監視を実現するためには、信頼性の高い産業用ネットワークデバイスが必要でした。このデバイスには鉱業業界の基準を満たす強力なセキュリティも必須で、同時に既存のインフラへのスムーズな組み込みが求められます。さらにオーストラリアの鉱山という過酷な環境条件に耐える耐久性も必要でした。

トポロジー



ソリューション—リアルタイム監視のための高信頼性接続

「Hermes & Soteria」は、リアルタイム監視を実現する堅牢なコネクティビティと安全なデータ伝送を提供するために、テルトニカの4Gルーター「RUT956」を「Overwatch」ソリューションに組み込みました。

「RUT956」をカスタム制御パネルにインストールし、その制御パネルを地下プローブに接続します。センサー周辺の材料接触を一定に保つことで、地震活動、正負の間隙水圧、pHレベル、塩分濃度といった主要な指標の正確な読み取りが実現できます。その一方で、制御パネル内のデータロガーでは、「RUT956」を介してセンサーデータを「Overwatch Vault」という安全なクラウドベースの監視システムに送信します。

ネットワークの可用性が変動する遠隔地においては、「RUT956」に搭載されているデュアルSIM自動フェイルオーバー機能で、センサーデータが途切れなく通信されることを保証します。この内蔵機能がもたらす安定性により、正確な監視が可能となります。同時に高度なセキュリティ機能によって伝送中のデータが保護されます。

このルーターは、「Campbell Scientific」のデータロガーやセキュアクラウドシステムと併用しやすく、スムーズな組み込みを実現します。一方でテルトニカ製品の特徴である堅牢設計により、オーストラリアの鉱山の過酷な環境においても信頼性が確保されます。

耐久性、信頼性、セキュリティ、使いやすさを理由に選ばれた「RUT956」は、オーストラリア全土における重要なTSF（廃滓貯蔵施設）の正常性インサイトのための常時接続コネクティビティを提供します。

このソリューションはオーストラリアの大手鉱業会社において、環境リスクの軽減と廃滓貯蔵施設の安全性と安定性の確保、さらに世界的な基準を満たすべくご利用いただいています。

