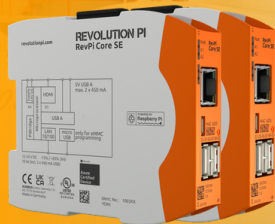


成功事例 | SUCCESS KUNBUS STORY REVOLUTION PI TECHNOLOGY THAT MOVES YOU FORWARD

SAVING ENERGY INTELLIGENTLY

使用したモジュール



RevPi Core x2

スマートに エネルギー を節約

エネルギー危機とその影響は至る所に及んでいます。安全な冬を過ごすためにガスを節約することは、ヨーロッパにおける新たな最優先事項となっています。このような状況において、Teréga Solutionsの新しいIndabox（Revolution Pi搭載）は、まさに省エネ活動を促進するために必要なものです。

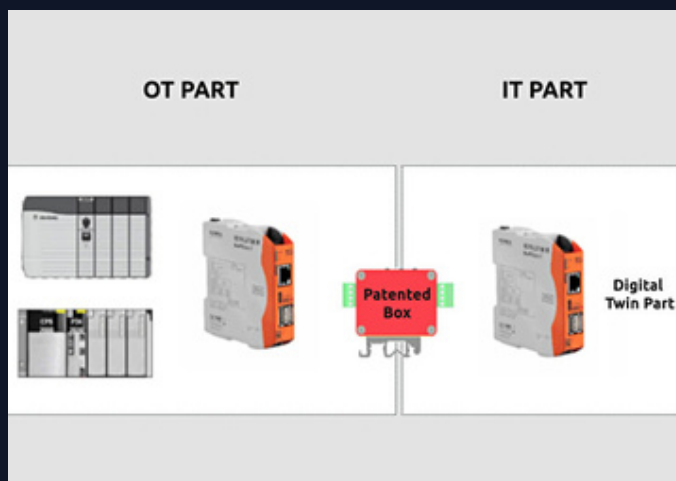
課題

フランスのガスインフラの大手企業であるテレガグループの子会社であるTeréga Solutionsは、エネルギー転換にさらに大きく貢献するという野心を掲げて2021年に設立されました。

（裏面へ続く）



スマートにエネルギーを節約



課題は、ガス輸送ネットワークに接続された主要顧客が消費データにリアルタイムでアクセスし、現在の危機的状况に応じてプロセスを制御・適応させ、ひいては顧客のエネルギー節約を直接支援できるようにする、デジタルツインに基づくソリューションを開発することでした。プロセスのセキュリティと計画性も向上させる必要があります。

しかし、セキュリティ面を軽視することなく、クラウド接続を備えた産業プラントのデジタルツインを構築するにはどうすればよいのでしょうか？サイバー攻撃を防ぐには、緊急時に生産ネットワークを遮断する必要があります。リアルタイムのデータ更新を実現しながら、この要件を満たすことは可能なのでしょうか？

ソリューション

Teréga Solutionsは、PLCからクラウドへの一方向データ伝送を保証する電子ダイオードベースのモジュールを開発し、特許を取得しました。このデバイスは、インターネットから産業プロセスがハッキングされる可能性がないように設計されています。2つのRevolution PiモジュールとデジタルプラットフォームソリューションIOBASEを組み合わせることで、Indaboxが構成されます。Indaboxは次のように動作します。1つのRevPi CoreがPLCからデータを読み取り、電子モジュールを介してインターネットに接続された2つ目のRevPi Coreに送信し、API（デバイス認証で保護）またはMQTTを介して、データはデジタルツインであるプラットフォームソリューションIO-BASEに直接送信されます。インターネット通信は4G経由で行われ、シリアルModbusインターフェースを介して、データプロセスをローカルで読み取り、顧客と共有できます。Indaboxは5秒ごとに1500件のデータレコードを送信します。

Teréga社がRevolution Piを選んだ理由は、組み込みLinux、24VDC電源、産業用途への適合性、そして小型サイズといった特徴です。フロントパネルの3つのステータスLEDのうち2つを診断サポート用に自由に割り当てることができる点もプラスでした。Teréga社のボックスは現在、配送ステーションの半数以上に設置されており、まもなく電力網に接続されているすべての産業顧客と大口消費者に提供される予定です。このデータを利用できるようにすることで、企業は消費指標と産業プロセスの動作パラメータを相関させ、事前に、またはリアルタイムで調整して、より大きな節約を実現できます。具体的には、エネルギー消費をより効率的に制御できることを意味します。Teréga社は、既存の工場にも簡単に設置できるようなIndaboxを設計しており、特に実用的で経済的なソリューションとなっています。



TERÉGAについて

Teréga Solutionsは、エネルギー効率の向上とCO2排出量の削減のための実用的なソリューションを開発しています。水素、バイオメタン、NGV（天然ガス自動車）およびバイオNGV、廃棄物リサイクル、環境に優しい水素製造、デジタル化などに関するプロジェクトを、初期構想から運用開始までサポートいたします。Teréga Solutionsに関する詳細は、<https://www.terega-solutions.fr> をご覧いただくか、担当のビジネスデベロッパーJean CAZORLA（jean.cazorla@terega.fr）までメールでお問い合わせください。

