



# 太陽光発電 リモートWi-Fiホットスポット

## 概要

世界人口の大半は都市部に住んでいます。より正確に言うと、2010年には、人口の約50.5%が市域内に住んでおり、そのほとんどは電気やインターネット接続などの近代的な設備にアクセスできます。しかし、残りの49.5%は、都市のハブから離れたインフラ全体が非常に未発達であるため、インターネット接続と電気が利用できないことが多い遠隔地または農村部に住んでいます。

## 挑戦

産業プロジェクトやその他のプロジェクトが人口の少ない地域に拡大するにつれて、手頃な価格で安定した高速インターネット接続が最大の課題のひとつになります。サイトが電力網やインターネット回線から遠く離れている場合は、新しいインフラを敷設することが多く、ひとつのソリューションだけを接続するために費用がかかり効率的ではありません。さらに動作させるための代替エネルギー源を必要とします。

## パートナー BH Solution

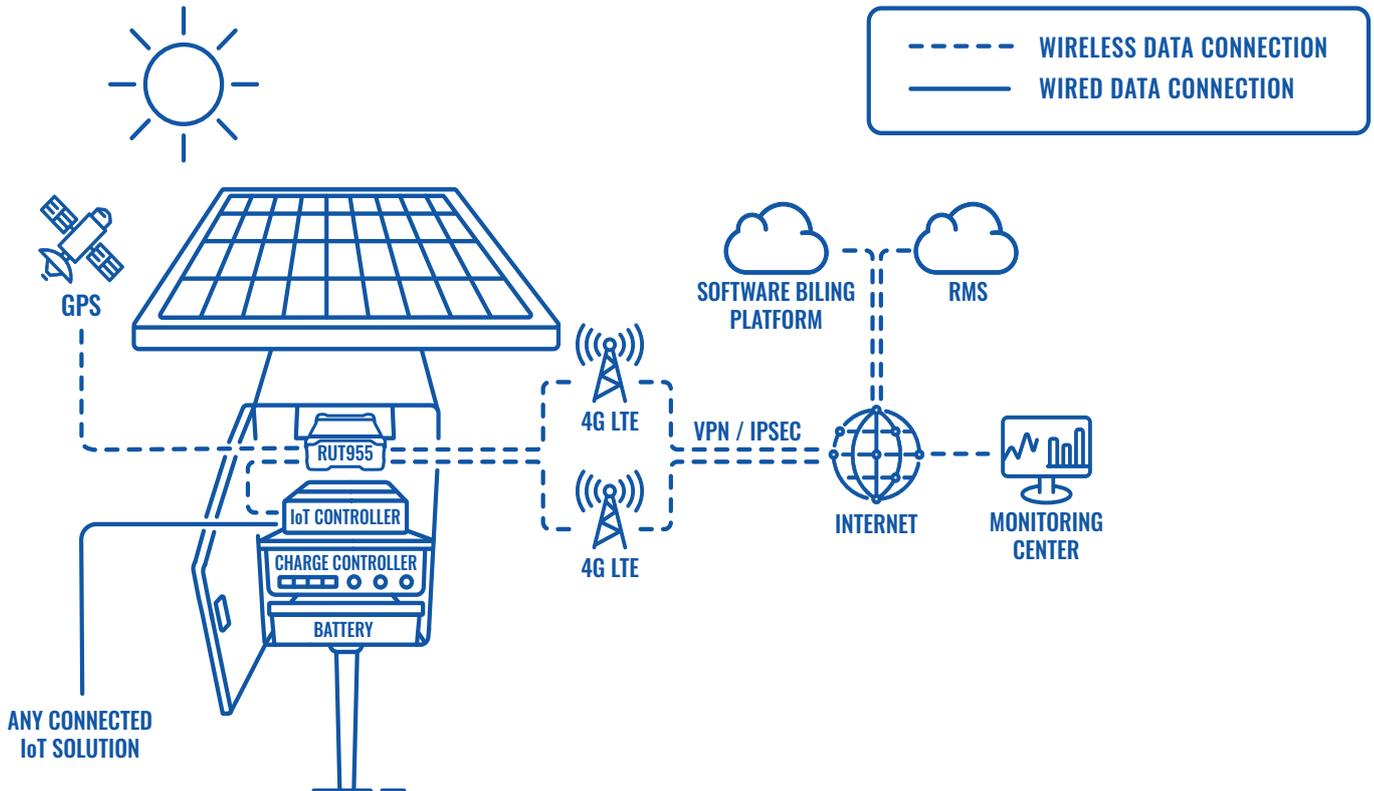
Bartechは、2014年にイスラエルのテルアビブに設立されました。それ以来、リモート管理されたオフグリッド太陽光発電システム、課金システム、リモートサイト管理、さまざまな境界保護ソリューション、水流制御と検出など発展途上国に最先端のソリューションを展開することに成功しています。それらのほとんどは、ルータを含む他のすべてのコンポーネントに電力を供給するために太陽光発電を使用し、4G/3Gセルラー接続を可能にし、ソリューション全体をグリッド外で利用できるようにします。

## ソリューション

Bartechは、遠隔地で接続性を提供するソリューションを開発しました。このプロジェクトでは、テルトニカ製品のひとつであるRUT955産業用セルラールータを使用しました。RUT955は、4Gセルラー接続を使用してWi-Fi信号をブロードキャストし、IoTコントローラに接続します。これにより、ソリューション全体の接続が可能になり、ホットスポット機能を使用して近くのユーザーにインターネットアクセスが提供されます。

ソーラーパネルはすべてのデバイスに電力を供給し、余分な電力は充電コントローラによって調整されたバッテリーに蓄えられます。IoTコントローラは、バッテリーとソーラーパネルの電力効率に関する情報を収集します。監視センターのスタッフは、RUT955 GNSS（グローバルナビゲーション衛星システム）機能のおかげで、この情報をすべて受信し、地図上のホットスポットの位置とともに、すべてのデバイスを表示します。このソリューションの自立性とセルラー接続により、エンドユーザーはグリッド電源にアクセスできない場所でも手頃な価格で優れたインターネット接続を得ることができます。

## トポロジー



## メリット

- RutOSを搭載したRUT955は、デバイスが問題に遭遇した場合に電子メールまたはSMSでカスタムアラートを作成する機能を提供します。
- RUT955は小型で、このIoTソリューションに不可欠な狭いスペースに収まります。
- テルトニカの産業用セルラールータは、デュアルSIMフェールオーバーを介して接続の冗長性を提供します。
- テルトニカのネットワークRMSコネクタを使用すると、HTTP/HTTPSまたはSSH経由で接続されたスマートデバイスにリモートアクセスし、それらの前に立っているかのように設定することができます。
- RUT955は、複数のインターフェースを備えているため、セットアップや他の様々な機器との接続が容易です。

## なぜテルトニカなのか？

Bartechは、RUT955セルラールータの信頼性、セキュリティ、使いやすさからテルトニカとの連携を選択しました。さらに、クライアントが小型のボックス型コントローラを必要としていたため、ルータのサイズも重要なファクターでした。またBartechは、テルトニカのテクニカルサポートがいかに優秀で迅速なものであったかを強調し、ソリューションの導入を可能な限り早く実現できるよう支援してくれましたとも述べています。

