

## ケーススタディー: GPSS グループの再生可能エネルギー設備における SPOT Gen3 活用

### 背景

GPSS グループは、再生可能エネルギー（太陽光発電、地熱発電、水力発電、風力発電、バイオガス発電）設備の設置・運営を手掛ける企業です。日本国内や海外の各地で、リモートエリアや過酷な環境におけるエネルギーインフラの整備を進めており、その多くの現場は携帯電話等の通信環境が限られている場所に位置しています。このような環境では、作業員や設備の安全を確保するための連絡手段が必要不可欠です。

GPSS グループでは、特に遠隔地や山間部に設置された再生可能エネルギー設備の維持管理を行うため、衛星通信を活用した安全管理システムを導入することを決定しました。

### 課題

#### 1. 通信環境の制約

多くの再生可能エネルギー設備が山間部やアクセスが難しい地域に設置されており、携帯電話の電波が届かない場所が多いため、作業員と本社間の連絡手段に限界があります。

#### 2. 現場作業員の安全確保

遠隔地での設備メンテナンスや定期点検時に、作業員が事故やケガをした場合、迅速に救助を求める手段が不足していました。

#### 3. 位置情報の把握と作業管理

作業員が広範囲に散らばって作業を行っているため、リアルタイムで位置情報を把握することが難しく、現場管理やトラブル時の対応に課題がありました。

### ソリューション: SPOT Gen3 の導入

SPOT Gen3 は、Globalstar の衛星ネットワークを利用した位置情報端末で、携帯電話回線が届かない場所でも使用できる通信手段を提供します。GPSS グループは、10 台以上の SPOT Gen3 端末を導入し、社員の安全管理、位置情報の管理、緊急時対応の強化を図りました。

### SPOT Gen3 の活用方法

#### 1. リアルタイム位置情報の把握

SPOT Gen3 は GPS 機能を搭載しており、作業員の位置情報を定期的に衛星経由で本社や管理者に送信します。これにより、遠隔地での作業員の位置が常に把握でき、万が一の事故やトラブルが発生した場合でも迅速に対応することが可能となりました。

#### 2. 緊急 SOS 機能

SPOT Gen3 には SOS ボタンが搭載されており、作業員が緊急時にこのボタンを押すことで、衛星

通信を通じて緊急救助隊に位置情報とともに助けを求めることができます。特に、通信が届かない場所でも確実に救助信号を送信できるため、遠隔地で作業している社員の安全が大幅に向上しました。

### 3. 作業現場間での安全管理

GPSS グループは、現場に赴く社員に SPOT Gen3 を携帯させ、現場での安全管理を強化しました。社員が広範囲で散らばっている場合でも、位置情報をリアルタイムで管理者が把握できるため、作業の進捗や状況を確認し、問題が発生した際に迅速にサポートを提供できます。

### 4. 定期的な位置情報更新

SPOT Gen3 は、位置情報を定期的に送信する機能があり、これにより社員が作業場所を移動している際でも、管理者が常に現場状況を把握できます。これにより、社員同士の連携も強化され、作業の安全性が確保されます。

## 成果と効果

### 1. 緊急時の迅速な救助

SPOT Gen3 の SOS 機能により、緊急時に作業員が迅速に救助信号を送信できたため、過去に遠隔地の社員が事故に遭った際に、最寄りの救助隊が早期に到着し、安全を確保することができました。

### 2. 社員の安心感とモチベーション向上

社員は、SPOT Gen3 を携帯することで、常に見守られている安心感を持ちながら作業を行うことができ、精神的な負担が軽減されました。この結果、作業員のモチベーションが向上し、作業効率も改善されました。

### 3. 作業の進捗と安全性の向上

SPOT Gen3 を活用することで、社員の位置情報をリアルタイムで把握できるようになり、進捗状況の管理がスムーズに行えるようになりました。これにより、必要なリソースの手配やサポートが迅速に行われ、作業の安全性も高まりました。

### 4. 効率的な現場管理

管理者は、複数の現場で作業している社員の位置や進捗を一元管理できるようになり、現場間の調整やサポートが迅速に行えるようになりました。これにより、作業の進行状況が把握しやすくなり、全体の作業効率が向上しました。

## 結論

GPSS グループは、再生可能エネルギー設備の運用において、Globalstar の衛星位置情報端末 SPOT Gen3 を活用することで、社員の安全確保と作業現場の管理を大幅に強化しました。衛星通信を利用することで、電波が届かない場所でも位置情報の把握や緊急時の SOS 機能を活用した迅速な対応が可能とな

り、作業員の安心感を高め、作業の効率化も実現しました。今後もこのシステムは、リモートエリアでの安全管理において不可欠なツールとなるでしょう。

## **GPSS グループについて**

GPSS グループは、再生可能エネルギー設備の設置・運営を専門とする企業で、太陽光発電や風力発電を中心に、持続可能なエネルギーソリューションを提供しています。豊富な技術力と実績を持ち、特にリモートエリアやアクセスが困難な地域での設備設置に強みを発揮しています。地域密着型のサービスを提供し、各地域のエネルギー課題に対応するための高い施工能力と安全管理体制を備えています。これにより、地域社会や環境に配慮したエネルギーの普及と持続可能な社会の実現を目指しています。( <https://gpssgroup.jp> )

## **Globalstar(グローバルスター)について :**

Globalstar は、米国に本社があるモバイル衛星携帯電話・データ通信サービスのリーディングカンパニーです。政府、緊急事態管理、海洋、伐採、石油＆ガス、アウトドアレクリエーションなど世界中の様々な業界の顧客は、よりスマートで迅速なビジネスをおこなうためにグローバルスターを活用しています。グローバルスターのデータ通信ソリューションは、さまざまな資産および個人追跡、データ監視、SCADA および IoT アプリケーションに最適です。当社の製品群には、衛星携帯電話、革新的な衛星ホットスポット(Sat-Fi)、シンプレックスおよびデュプレックス対応衛星データモデム、トラッキングデバイスおよびサービスパッケージが含まれます。  
( <https://www.globalstar.co.jp/> )