

2024年8月29日
スカパーJSAT株式会社

チャレナジー開発「次世代マイクロ風力発電機」実証機に スカパーJSATの衛星通信を提供 —石川県臨海部で、災害時に利用できるWi-Fi スポット化に向け実証実験—

スカパーJSAT株式会社（本社：東京都港区、代表取締役 執行役員社長：米倉 英一、以下「スカパーJSAT」）は、災害時に安定した通信を提供することを目的に、株式会社チャレナジー（本社：東京都墨田区、代表取締役：清水 敦史、以下「チャレナジー」）及びアストモスエネルギー株式会社（本社：東京都千代田区、社長：山中 光、以下「アストモスエネルギー」）と協力し、9月9日から、石川県金沢市のアストモスエネルギー金沢ターミナル^{※1}で風力発電を電源とした衛星通信の実証実験を行います。

2024年1月の能登半島地震を契機として、全国で防災への意識がさらに高まる中、災害時の厳しい環境下でも稼働することができる独立電源や安定した通信の確保が急務となっています。今回の実証実験を行うにあたり、スカパーJSATは、チャレナジーが開発した小型の「次世代マイクロ風力発電機」^{※2}に衛星通信用アンテナ（VSAT）を設置し、非常災害時に外部電源や地上通信網に頼ることなく、同風力発電機周辺が衛星インターネットを利用したWi-Fi スポットとなるシステムの開発を目指します。実証実験を通じ、冬季は寒冷で日射量が少ないという日本海側特有の気象条件下において、自然エネルギーを電源とした衛星通信の有効性を確認していきます。実証実験終了後は、全国の自治体施設や学校などの避難所、企業の工業や物流倉庫などの企業の重要施設など、災害時でも確実に安定した通信環境が必要とされる施設への導入が期待されます。



【写真：アストモスエネルギー金沢ターミナルに設置された「次世代マイクロ風力発電機」
赤枠は、スカパーJSATが提供する衛星通信用アンテナ（VSAT）

スカパー J S A T とチャレナジーは、2018 年に世界の離島・山間部における電力・通信提供のための実証実験や 2019 年の出資契約の締結など、実業面と資本面での連携を深めてきました。今回設置するチャレナジー開発「次世代マイクロ風力発電機」は、2.4kWh の蓄電池を備えており、発災直後から電力復旧まで 2 週間の通信インフラ維持を目標にしています（衛星通信用アンテナ：連続稼働約 100 時間^{*3}）。この風力発電機に、アストモスエネルギーが扱う災害に強い分散型エネルギーである LP ガスを組み入れることで、災害時でもより強固で安定したエネルギーを供給することができます。さらに、スカパー J S A T が提供する地上災害の影響を受けない衛星通信を掛け合わせ、いつでもつながる通信環境の提供を目指して参ります。

■ 実証実験における各社の役割

- ・アストモスエネルギー：実証実験の代表として、チャレナジーから「次世代マイクロ風力発電機」を購入し、同社金沢ターミナルに設置。災害時に次世代マイクロ風力発電機から創出される自然エネルギーで賄いきれないエネルギーを同社 LP ガスで補完。
- ・チャレナジー：「次世代マイクロ風力発電機」の開発及びアストモスエネルギーへの提供。
- ・スカパー J S A T：チャレナジーへの「次世代マイクロ風力発電機」への衛星通信用アンテナの設置および衛星インターネットサービスの提供。

■ 設置完了式典

2024 年 9 月 4 日(水)、「次世代マイクロ風力発電機」の金沢ターミナルへの設置完了時に、金沢ターミナルで記念式典を開催する予定です。

^{*1} アストモスエネルギー金沢ターミナル（所在）：石川県金沢市大野町 4-3 6

^{*2} 「次世代マイクロ風力発電機」：寒冷地や豪雪地帯での使用に特化した耐久性の高いマイクロ風力発電機、「Type A」が実証機として設置されました。次世代マイクロ風車は、災害時の非常用電源としても活用可能な小型の風力発電機です。プロペラがないことから強風時の暴走による故障・事故リスクが抑えられ、台風などの災害対策として最適です。また、プロペラ式の風車よりも低回転であるため、不安を感じさせにくく、低騒音という特徴があります。独立電源タイプなので、停電時の照明やスマートフォンの充電などにも活用いただけます。

^{*3} 衛星通信用アンテナ 連続稼働約 100 時間：スマホ充電に変換して約 100 台分（チャレナジー算出）

■ 関連リリース

- ・ 2018 年 1 月 30 日：「世界初『垂直軸型マグナス式風力発電機』と衛星通信で世界の離島・山間部での電力・通信サービス提供を目指し沖縄県で実証実験を開始！」
https://www.skyperfectjsat.space/news/files/pdf/news_sjc_jp_20180130_01.pdf
- ・ 2019 年 3 月 26 日：「スカパー J S A T とチャレナジー、出資契約を締結 ～衛星通信と再生可能エネルギーで SDGs 達成貢献ソリューション～」
https://www.skyperfectjsat.space/news/files/pdf/news_sjc_jp_20190326_01.pdf
- ・ 2022 年 3 月 22 日：「アイ・ピー・エスとスカパー J S A T フィリピン国内における衛星インターネット接続サービスを開始 ～衛星通信×風力発電で SDGs へ貢献～」
https://www.skyperfectjsat.space/news/detail/sdgs_1.html