

2024年4月4日
プライム ライフ テクノロジーズ株式会社
ミサワホーム株式会社

プライム ライフ テクノロジーズとミサワホームによる技術実証
系統電力に頼らない電力オフグリッド実証試験を4月開始
栃木県那須郡内のオフグリッドグランピング施設「Miwatas NASU」で実施



電力オフグリッドグランピング施設外観

写真提供元 LIFULL STAY「Miwatas NASU」

プライム ライフ テクノロジーズ株式会社（東京都港区／代表取締役社長：北野 亮）（以下、プライム ライフ テクノロジーズ）と、グループ会社のミサワホーム株式会社（東京都新宿区／代表取締役社長執行役員：作尾 徹也）（以下、ミサワホーム）は、系統電力に頼らず自立可能なオフグリッドの技術実証を目的に、ミサワホームの「MISAWA UNIT MOBILITY『MOVE CORE』」（以下、ミサワユニットモビリティ「ムーブコア」）にオフグリッドシステムを実装し、電力オフグリッドの実証試験を2024年4月より開始します。

このたびのオフグリッド実証試験は、遊休地利活用を目的として株式会社 LIFULL Financial、藤和那須リゾート株式会社を含めた4社による共同プロジェクトとして推進するオフグリッドグランピング施設「Miwatas NASU」^{※1}を対象に、プライム ライフ テクノロジーズグループが電力オフグリッドを検証します。2024年3月31日に設置を終えた同施設は、ミサワユニットモビリティ「ムーブコア」に、パナソニック製V2H^{※2}システム（蓄電池6.3kWh、V2Hスタンド、HEMSシステム）を実装したことで、トヨタ自動車製の電気自動車（BEV^{※3}）の余剰電力を活用することも可能です。検証内容は、季節ごとのエネルギーデータの計測に加え、2023年度に実施した通年の電力シミュレーションとの比較分析を行います。共同プロジェクトでは暮らしに関わる様々なパターンを探ることで宿泊施設等のモビリティの開発につなげるだけでなく、将来的には災害時・緊急時の応急仮施設としての活用も期待できると考えています。プライム ライフ テクノロジーズは、最先端技術をまちに取り込むことで、人と社会をつなぐコネクテッドシティを目指しており、当プロジェクト参画もそうした活動の一環です。

背景

コロナ禍を経て人々の働き方や生活スタイルに対するニーズは多様化しています。さらにテレワークやリモート学習の普及により、さまざまな場所で自由に暮らすことへの憧れや価値観が広く社会へ浸透しつつあります。また近年、大地震や台風、大雨による水害など大規模な自然災害が頻発化、激甚化する中で、災害発生後のインフラ復旧は大きな課題となっています。

2023年8月にミサワホームが発売したミサワユニットモビリティ「ムーブコア」は、半世紀以上にわたり過酷な自然環境で知られる南極の昭和基地の建物建設サポートを行う中で、着想を得て開発されました。ミサワホーム独自の木質パネル接着工法をはじめ、戸建住宅と同等の構造により、断熱性や遮音性能など、住宅品質の優れた居住環境を備えるトレーラーハウスです。

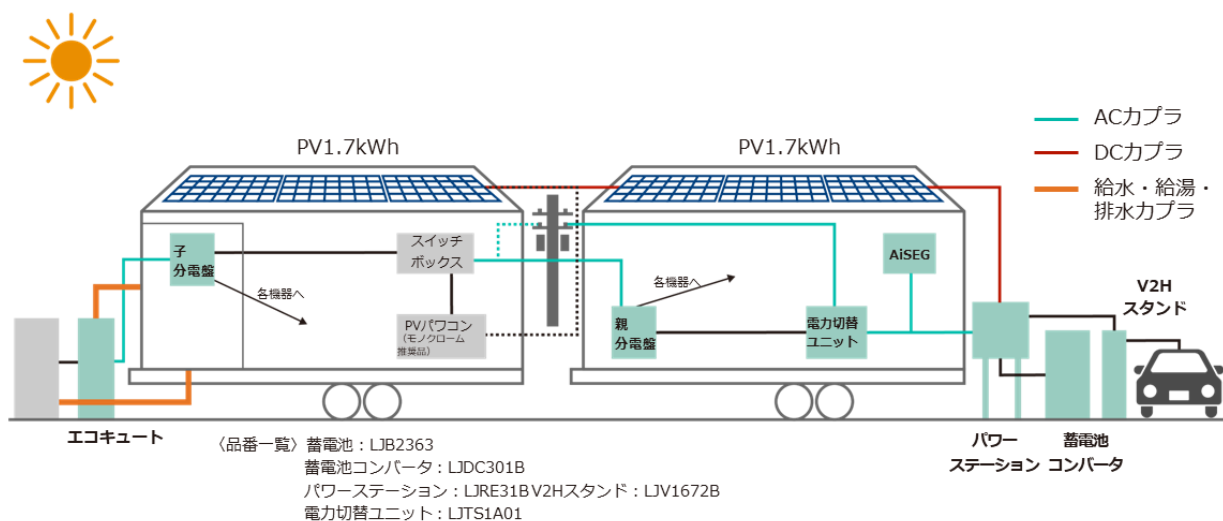
一方、プライム ライフ テクノロジーズは、栃木県那須エリアの広大な実証フィールドを活用したイノベーションの社会実装を目指す一般社団法人ナスコンバレー協議会の協議会パートナー企業として参画しています。そうした中で、広域で自然豊かな那須高原のポテンシャルを活かすべく、「移動」、「可変」、「オフグリッド」等のトランスフォーメーションテクノロジーを活用・実証するために、今回のプロジェクトに参画しました。

ミサワユニットモビリティ「ムーブコア」に、プライム ライフ テクノロジーズが保有する電力オフグリッド技術を搭載することで、電気やガス、水道、通信などのインフラ整備が不十分な地域においても居住可能な施設として検証を進め、居住場所を選ばない暮らしの提案につなげます。

■電力オフグリッドモデル システム概要について

二つのミサワユニットモビリティ「ムーブコア」を連結し、それぞれの屋根に薄膜軽量の太陽光発電システム（1.7kWh）を搭載します。太陽光で発電した電力は、パワーステーションを介して親ユニット側に設置したパナソニック製V2Hシステムに蓄電されます。さらにトヨタ自動車製の電気自動車（BEV）からV2Hスタンドへ余剰電力が充電されます。これらの電力をパナソニック製HEMSシステム（AiSEG2）でコントロールすることで、施設の電力として利用が可能となります。

●電力オフグリッドモデルイメージ図





オフグリッド設備 (V2H システム)



オフグリッド設備 (太陽光発電システム) *



オフグリッド設備 (蓄電池・パワコン)



施設内観*

* 写真提供元 LIFULL STAY 「Miwatas NASU」

※1 : LIFULL STAY 「Miwatas NASU」 について

施設ページ : <https://stay.lifull.jp/pages/miwatasnasu>

宿泊事業の運営は LIFULL Financial と藤和那須リゾートとが共同で行っております。

LIFULL Financial が運営する、宿泊施設に優先的に滞在できる会員権・宿泊権 NFT を購入できるサービス「LIFULL STAY」を通じての小口販売も予定されています。

※2 : Vehicle to Home

※3 : Battery Electric Vehicle (バッテリー式電気自動車)

以 上

■プライム ライフ テクノロジーズ株式会社について

代表者 : 北野 亮

設 立 : 2020 年 1 月

本 社 : 東京都港区港南二丁目 16 番 4 号 品川グランドセントラルタワー

概 要 :

プライム ライフ テクノロジーズ株式会社は、トヨタ自動車株式会社およびパナソニック ホールディングス株式会社が共同出資し、設立した持株会社です。パナソニック ホームズ株式会社、トヨタホーム株式会社、ミサワホーム株式会社、パナソニック建設エンジニアリング株式会社、株式会社松村組の 5 社のホールディングス会社として「くらしとテクノロジーの融合」による未来志向のまちづくりを目指しています。

URL : <https://prime-life-tec.com>

■ミサワホーム株式会社について

代表者 : 作尾 徹也

設立 : 1967年10月

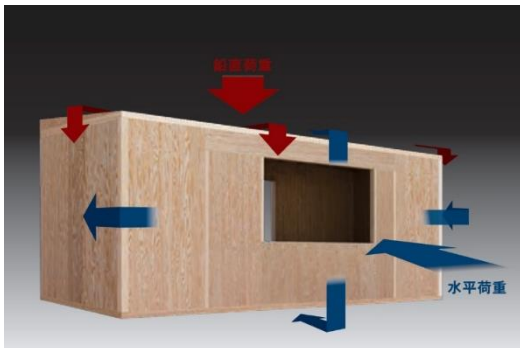
本社 : 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル

概要 :

木質パネル接着工法をはじめとする独自の構法と、先進的な技術開発により、1998年に世界初の「ゼロ・エネルギー住宅」を開発し発売しました。南極の昭和基地における建物建設のサポートは半世紀を超えています。国内では新築請負事業、リフォームや不動産流通を中心とするストック事業、駅前再開発などを手掛ける街づくり事業、高齢者施設等を運営する介護事業などを全国で展開。2018年には豪州、米国の企業に出資し海外事業が本格化、現在国内外あわせて5つの事業を展開中です。安全で安心な住環境の整備をはじめ環境負荷低減に寄与する取り組み等を推進し、さまざまな分野で社会課題の解決に寄与するソリューションを提供しています。

URL : <https://www.misawa.co.jp/>

■MISAWA UNIT MOBILITY 「MOVE CORE」 について



ミサワホームは、工業化技術による安全・安心な住まいづくりを行ってきました。また、過酷な自然環境で知られる南極においても、半世紀以上にわたり昭和基地の建物建設のサポートをしてまいりました。2019年には「南極移動基地ユニット」を設計し、2020年には国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）、大学共同機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所とともに、共同実験を昭和基地で実施。同実験から着想を得て、ミサワユニットモビリティ「ムーブコア」は開発されました。住宅メーカーの知見を活かした生活提案や、頻繁な用途の変更に対応する可変性・即応性に優れた乾式内装などの新発想により、「いつも」は宿泊施設やカフェ、ワーケーション施設など多様なニーズに応える施設として使用し、「もしも」の際は速やかに応急仮設住宅などに転用されることで良質な住まいとして被災後の暮らしを支えます。

関連ページ : <https://www.misawa.co.jp/movecore/>

* 本件に関する問い合わせ先 *

プライム ライフ テクノロジーズ株式会社 経営企画部 山口 寛 古矢 直美

TEL : 080-1349-8468 (山口) / E-mail : info@prime-life-tec.com

ミサワホーム株式会社 広報・渉外部 コーポレートコミュニケーション課 阿部 正成

TEL : 03-3349-8088 / E-mail : koho@home.misawa.co.jp