

久慈地域再生可能エネルギー循環プロジェクト

地域金融機関が挑戦する再エネによる地域エコシステムの構築

Aug-25

manordaいわて株式会社

プロジェクトスキーム

- manordaいわてが発電した再エネ電力を自治体新電力である久慈地域エネルギーに卸売電して、久慈地域エネルギーから地域の公共施設や事業者、一般家庭に供給するスキーム。発電～小売～消費まで地域の事業者と需要家で100%循環する再エネの地産地消を実現
- manordaいわてと日本ガイシが行うシェアリング機能付きハイブリッド蓄電所「StorageHub」の共同実証は2025年中に開始予定。NAS電池とリチウムイオン電池のハイブリッド構成で需要家の規模の大小や設置場所を問わず、幅広い電力ニーズに柔軟応えることが可能

 岩手銀行

100%出資

太陽光発電所運営

 manorda IWATE

 SUNLUMO
サコル-エ
久慈夏井発電所
くじ なつこい はつやまし

岩手県久慈市



共同実証

蓄電所運営

 日本ガイシ
NGK

太陽光発電所に併設



システム開発

 NR POWER Lab

地方創生に関する連携協定

自治体新電力

 久慈地域エネルギー株式会社

卸供給

小売供給

 久慈市
Kuji City



公共施設





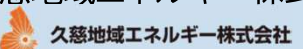


事業者



一般家庭

ハイブリッド蓄電所による再エネ安定供給
(実証予定)

事業者・施設概要

事業者	本プロジェクトにおける役割
manordaいわて株式会社 (代表事業者) 	<ul style="list-style-type: none"> 岩手銀行100%出資の銀行業高度化等会社 太陽光発電所を運営し、発電した再エネ電力を久慈地域エネルギーに卸売電する。また、日本ガイシと共同でシェアリング機能付きハイブリッド蓄電所のビジネスモデル構築に向けた実証事業を行う
株式会社岩手銀行 	<ul style="list-style-type: none"> 岩手県を主たる営業基盤とする地方銀行 本manordaいわての運営をバックアップし、強固なネットワークを活用して地域エコシステムの域外への波及・浸透に取り組む
久慈地域エネルギー株式会社 	<ul style="list-style-type: none"> 久慈市のほか、地元企業出資で設立された岩手県内初の自治体新電力 manordaいわてが発電した再エネ電力を久慈地域の公共施設や事業者、一般家庭に小売供給する
日本ガイシ株式会社 	<ul style="list-style-type: none"> 世界有数の総合セラミックスメーカー 太陽光発電所にNAS電池とリチウムイオン電池を組み合わせた蓄電所を併設し、manordaいわてと共同でシェアリング機能付きハイブリッド蓄電所のビジネスモデル構築に向けた実証事業を行う
NR-Power Lab株式会社 	<ul style="list-style-type: none"> VPPおよび電力デジタルビジネス開発を行う日本ガイシとリコーの合併会社 NAS電池とリチウムイオン電池を組み合わせたハイブリッドシステムの協調制御システムの開発を進める

太陽光発電所

愛称：SUNLUMO（サンルーモ）
 久慈夏井発電所。：SUNLUMOは世界共通語として考案されたエスペラント語で「太陽光」を意味する。3か所（No.1～3）合計容量1,350kWh、年間発電量約2,170,000kWh（一般家庭約500世帯分の年間電力消費量に相当）



SUNLUMO
 サルルーモ
 久慈夏井発電所
 くじ なつひ はつやんしよ

夏井第1発電所 夏井第2発電所 夏井第3発電所

・発電所の概要
 サルルーモ久慈夏井発電所は、太陽の光という自然のエネルギーを電気に変換する太陽光発電です。発電の際に燃料を使わないことから、CO₂を排出しないグリーン電力を供給する発電所として地球温暖化防止に貢献します。

・発電量
 発電所3か所合計の総発電量は1.8haとサッカーコート約2.5倍分で年間発電量は約2,170,000kWhとなり、一般家庭約500世帯分の電力を賄うことができます。

・発電した電気の供給先
 当発電所で発電した電気は久慈地域エネルギー株式会社を通じて、久慈市内の事業者および一般家庭の方々に供給されます。久慈市で発電した電気を久慈市内の需要家に供給し、電力の地産地消と持続可能な地域循環型社会の実現に貢献します。

・発電事業者
 manordaiwate

・出資先
 久慈地域エネルギー

・電力の供給先
 自治体・事業者・一般家庭

manordaiwate × 岩手銀行

蓄電所

SUNLUMO久慈夏井発電所No.1に併設。
 NAS電池:1式(出力)200kW / (容量)1,200kWh
 リチウムイオン電池-1:1式(出力)312kW / (容量)1,290kWh
 リチウムイオン電池-2:3式(出力)計90kW / (容量)計 184.2kWh



世界初！
 実証事業
 実施中

再生可能エネルギーの可能性を最大化する

StorageHub(ストレージハブ) | エネルギー融通をハイブリッド制御

日本ガイシ | manordaiwate | NR | POWER Lab | 太陽エネルギーインフラ | 久慈地域エネルギー株式会社

- 1 つくる**
 太陽光発電システムを導入し、クリーンな再生可能エネルギーを蓄え、環境負荷を軽減し、地域の電力供給を担います。
- 2 ためる**
 蓄電池に電力を蓄え、需要変動に柔軟に対応。夜間利用や出力制限時などで、再生可能エネルギーを有効活用します。
- 3 ととのえる**
 AIで発電量を予測し、蓄電池を自動で稼働制御。再生可能エネルギーの蓄電池で、電力供給のバランスを自動的に調整します。
- 4 そなえる**
 災害時に蓄電池を非常電源として活用。災害時に電力を供給し、地域の防災力を向上させます。

蓄電所マップ

StorageHubの特徴

・リアルタイム監視
 蓄電池の稼働状況や残容量などをリアルタイムで監視・制御し、最適な運用を実現します。

・電圧調整機能
 蓄電池の電圧を自動的に調整し、電力供給の安定性を確保します。

・ハイブリッドシステム
 太陽光発電システムと蓄電池システムを連携させ、再生可能エネルギーの活用効率を最大化します。

QRコード

地域貢献・域外への波及効果

地方創生に関する連携協定

- ・ 岩手銀行は久慈市と2015年12月に地方創生に関する連携協定を締結し、久慈市の地方創生に協力してきている。本プロジェクトも同連携協定にもとづく取組みの一環である
- ・ 久慈市は2050年度温室効果ガス排出量実質ゼロを宣言。本プロジェクトは再エネの地産地消、域内循環により久慈市の目標達成に貢献するものである

地域との合意形成

- ・ 2025年7月、久慈市役所の協力のもと、地域住民の代表者および関係者を招待し、本プロジェクトのオープニングセレモニーを開催
- ・ セレモニーでは久慈市長をはじめ自治体関係者および地域住民の代表者に対し、事業者から発電設備および蓄電設備の役割や効果等について説明。設備設置と今後の事業継続について理解・協力を求めた

地域レジリエンス貢献

- ・ セレモニーに合わせ、地域住民向けに施設見学会を開催。発電所および蓄電所の設備概要説明を行った
- ・ 太陽光発電所(No.1)および蓄電所には充電設備を付設し、災害時等に自治体や地域住民にEVや携帯電話の非常用電源(10kW)として開放する。施設見学会では自治体のEV車両に充電するデモンストレーションを実施した

雇用・技術育成

- ・ 本プロジェクトに関する発電設備の設置工事や維持管理業務等は可能な限り地元事業者を優先
- ・ 今後も関連する工事・業務等は地元事業者を優先し、地域内での工事ノウハウや技術の育成・蓄積を支援する

域外への波及効果

- ・ 岩手銀行は岩手県内に強固なネットワークを有し、久慈市以外の自治体にも本プロジェクトの横展開を図っていく。また、本プロジェクトに関してはこれまで多数のメディアに取り上げられている
- ・ NR-Power Labは全国16の地域新電力と連携。本プロジェクトで実証するハイブリッドシステムの協調制御システムの活用について全国の地域新電力会社と具体的協議を進めている



地方創生に関する連携協定締結式



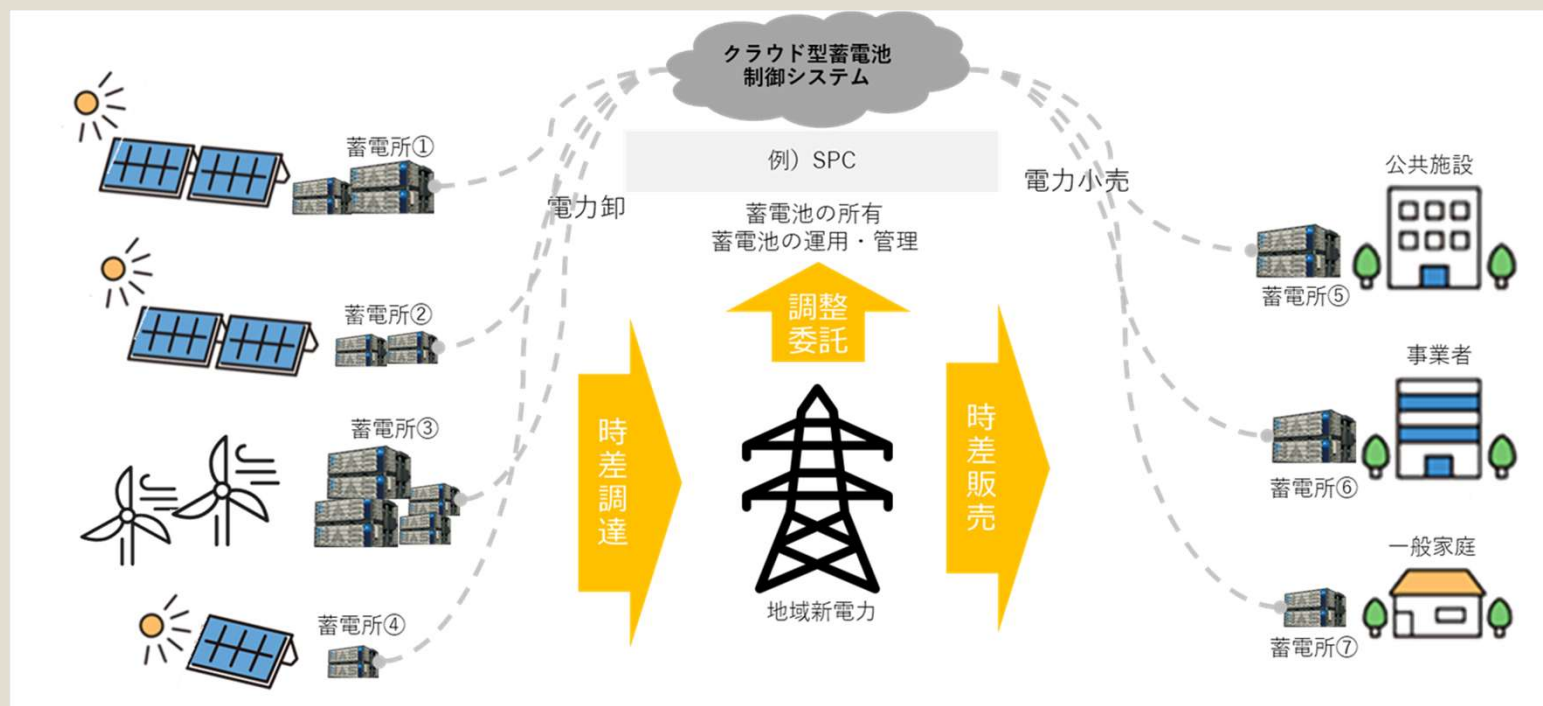
オープニングセレモニー



EV充電デモンストレーション

今後の提言

- 本プロジェクトの共同実証を踏まえ、シェアリング機能付きハイブリッド蓄電所「StorageHub」の久慈地域でのビジネスモデルを構築するとともに、岩手銀行グループと日本ガイシグループが持つネットワークを融合し、「岩手久慈モデル」として全国展開を目指す



- StorageHubは、初期投資を抑え、設備を持たずに利用できるアセットフリー型で蓄電池を柔軟に設置・活用できる蓄電所。初期投資の負担を軽減させるだけでなく、分散設置により小規模ユーザーにもサービス提供可能。さらに蓄電池を群で制御することで、各蓄電池の余力を集約して新たな用途に利用することもできる。本システムはNAS電池とリチウムイオン電池を組み合わせたハイブリッド蓄電池システムとなっており、規模の大小、需要家や発電所など設置場所を問わず、幅広い電力ニーズに柔軟応えることが可能
- StorageHubの蓄電池制御はNR-Power Labが開発・構築を進めるVPPシステムにより行い、電力需給のハブとなる”地域新電力”の調整力として活用 StorageHubのVPPシステムにより地域新電力がハブとなって再エネ電力の地産地消、域内循環を促進し、持続可能な地域社会の実現に貢献する