

2024年6月13日

NR-Power Lab株式会社
大和エネルギー・インフラ株式会社
日本ガイシ株式会社
株式会社リコー

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開発を開始 ～蓄電機能のみを提供するアセットフリー型サービスを目指す～

日本ガイシ株式会社(代表取締役社長:小林茂)と株式会社リコー(社長執行役員:大山晃)および大和エネルギー・インフラ株式会社(代表取締役社長:松田守正)は、日本ガイシとリコーの合弁会社NR-Power Lab株式会社(代表取締役社長:中西祐一)を通して、シェアリング機能付きハイブリッド蓄電所(以下、StorageHub)を活用したビジネスモデルの開発を開始します。NR-Power Labは各社の知見・ノウハウを結集し、StorageHubの建設から運営、サービス提供までをワンストップで提供するビジネスモデルの実現を目指します。

NR-Power Labが実証を通し実現を目指すStorageHubは、蓄電所内の蓄電池を需要家でも利用可能なように設計し、最もニーズの高い場所に速やかに移設し活用します。蓄電池ユーザーの初期投資の負担低減のみならず、電力市場の制度変更による投資回収への影響、長納期化による機会損失などのリスクの最小化を実現します。また、大容量で長寿命が特性のNAS[®]電池と、高出力でシステムサイズの可変性が高いリチウムイオン電池のハイブリッド蓄電池システムとすることで、蓄電所から大小需要家設置まで、幅広いシーンのさまざまなニーズに対し、速やかに応えることが可能です。

NR-Power LabはStorageHubを活用したサービスの提供に向け、日本ガイシ、リコー、大和エネルギー・インフラの技術、サービス、投資の知見・ノウハウを融合したビジネスモデルの構築を目指します。日本ガイシと大和エネルギー・インフラでStorageHubを保有管理する会社設立を視野に、NR-Power LabのVPP(※1)システムを介して、再生可能エネルギーの出力抑制の回避などのニーズに対し、蓄電機能のみを提供するアセットフリー型のサービスを想定しています。本スキームの開発に向け大和エネルギー・インフラは資金の一部を提供するとともに、これまでの再エネ・インフラ投資の知見を活用し、StorageHubの事業化を支援します。

NR-Power Labが開発・構築を進めているVPPシステムは、人工知能(AI)と世界初の分散型ID(※2)活用により、信頼性とコスト低減を両立する独自システムです。本システムで、StorageHubや需要家に移設した蓄電池を統合制御し、電力小売事業を全国展開するリコージャパンの顧客向けサービス提供や、地域新電力各社との共創を深化します。

NR-Power Labは現在、StorageHubの運用に向け、岩手県内に建設予定の太陽光発電所に併設する実証機を活用し、NAS電池とリチウムイオン電池の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ています。加えて、リコー環境事業開発センター（静岡県御殿場市）にもNAS電池を設置し、7月から実機でのVPP実証を開始予定です。

NR-Power Labは「挑戦する。垣根なく英知を結集し、次世代に解を。」の理念のもと共創パートナーの強みを融合し、「モノ×デジタル×サービス」で脱炭素社会の実現に不可欠な再エネの普及における課題を解決し、持続可能な社会の実現に貢献する企業を目指します。

※1 VPP（仮想発電所）:

再エネの発電や蓄電池への充放電、施設や家庭の空調や照明の電力消費など、さまざまなエネルギーリソースをデジタル技術で統合制御し最適化することで、あたかも一つの大きな発電所のように運営すること。

※2 分散型ID:

ブロックチェーン技術などを活用し個人（または法人や機器）が主体となりIDを管理する技術。個人がパーソナル・データのアクセスをコントロールしながら、デジタル世界のさまざまな人やサービスや機器と安全にコミュニケーションすることが可能になる。

■本プレスリリース内容をメンバーへのインタビュー記事で紹介しています。

1. StorageHub 実証

「柔軟性の高いビジネスモデルで、蓄電所の可能性を最大化する。」

<https://www.nr-power-lab.jp/from-lab/product-reports-005/>

2. リコー環境事業開発センター 実証

「経済性を最大限に引き出すVPPを目指して。」

<https://www.nr-power-lab.jp/from-lab/product-reports-004/>

<NR-Power Labについて>

NR-Power Labは、VPPサービスおよび電力デジタルサービスの開発を目的に2023年2月に事業を開始した、日本ガイシとリコーによる合弁会社です。日本ガイシの蓄電池制御技術とリコーのIoT・デジタル活用ノウハウを融合し、「モノ×デジタル×サービス」で脱炭素社会の実現に不可欠な再エネの普及における課題を解決し、持続可能な社会の実現に貢献する企業を目指しています。<https://www.nr-power-lab.jp/>

<大和エネルギー・インフラについて>

大和エネルギー・インフラは大和証券グループのアセットマネジメント部門における再エネ・インフラ投資会社として、国内外の太陽光発電所や洋上風力発電所等再エネ資産や送電事業、通信事業等に幅広く積極的に投資しており、2024年3月末時点で1,700億円程度の投資残高があります。蓄電池分野では2023年に北海道において大規模な系統用蓄電池事業

への投資を実行し、太陽光発電所併設の蓄電池案件を2024年2月に運転開始するなど、幅広く先駆的な投資活動を行って参りました。本取組みを通じ、さらに蓄電池分野での投資を加速させ、より一層、社会課題の解決に貢献して参ります。

(ご参考)大和証券グループのサステナビリティに関する取組み:

https://www.daiwa-grp.jp/sustainability/?cid=ad_eir_sdgspress

別紙-1 StorageHub事業化時の想定スキーム

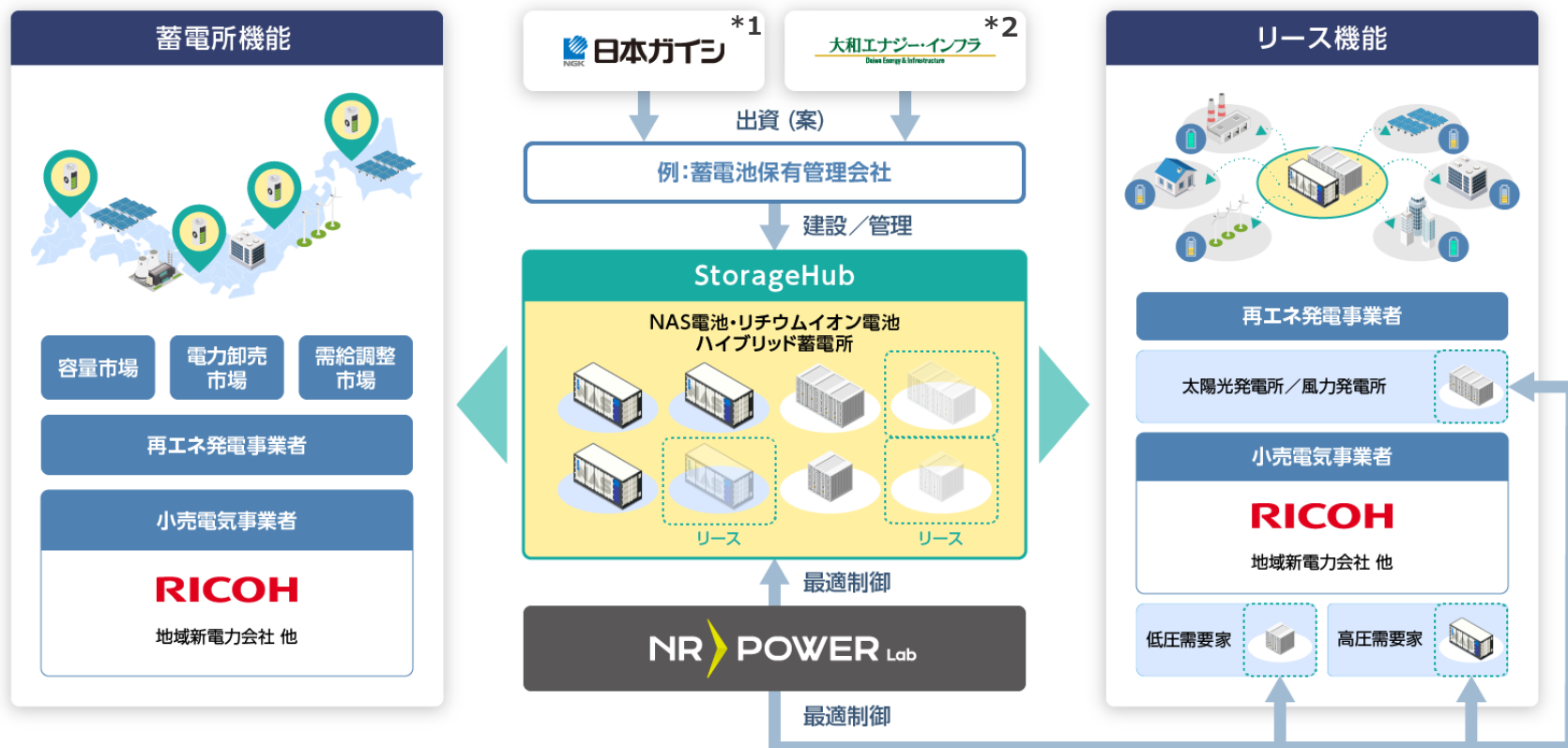
別紙-2 事業化に向けたハイブリッドシステム実証

※「NAS」は日本ガイシ株式会社の登録商標です。

StorageHub事業化時の想定スキーム

別紙-1

- NGK^{*1}とDEI^{*2}で、StorageHub(蓄電所)を保有管理する会社の設立を検討。
- 幅広いシーン・ニーズに対し、蓄電機能のみ提供するアットフリー型のサービスを想定。
- NGK,リコー,DEIの知見を結集。建設～サービスまでワンストップサービスの提供を目指す。

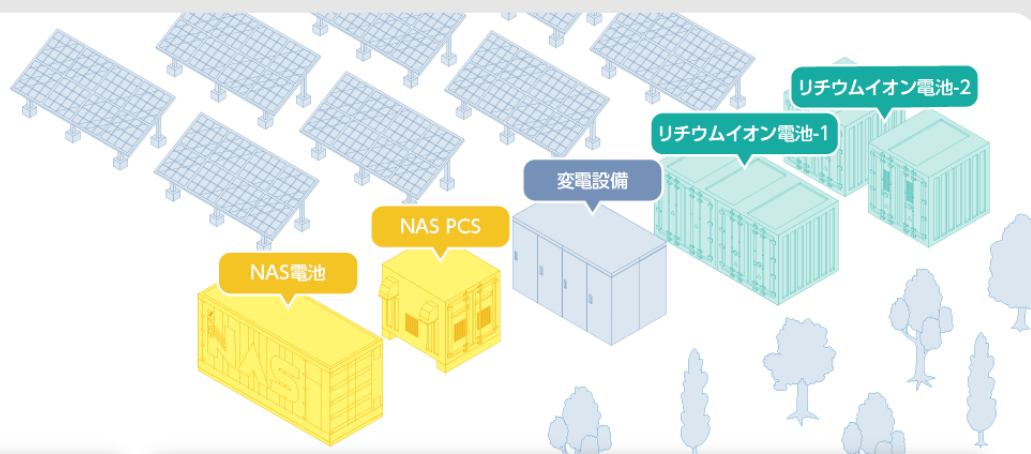


事業化に向けたハイブリッドシステム実証

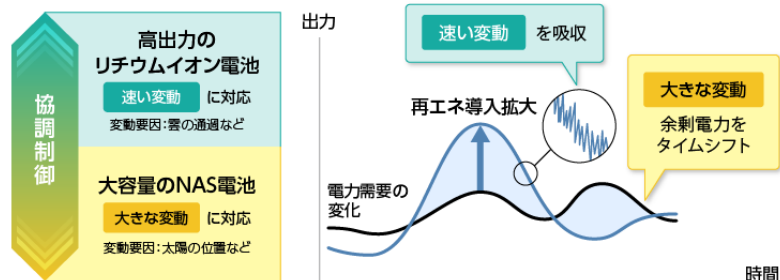
別紙-2

- StorageHub(蓄電所)を、NAS電池とサイズ異なるリチウムイオン電池で構成する。
- 実証を通し、両電池を最適制御するハイブリッド制御システムの構築を行う。
- ビジネススキームとハイブリッドシステムの弾力性・柔軟性で、投資回収の予見性を高める。

実証設備	実証協力	(株)岩手銀行 manordaいわて(株) 岩手銀行グループ会社
	所在地	岩手県内(予定)
	蓄電池	NAS電池 1式 200kW/1200kWh リチウムイオン電池-1 1式 200kW/1200kWh リチウムイオン電池-2 2式 計 100kW/200kWh
	太陽光発電設備	800kW
	スケジュール	2025年1月からの運用を予定



StorageHub ハイブリッド蓄電システムの強み



StorageHub 制御の仕組み

