



2023.11.19

NR-Power Lab株式会社

市民・地域共同発電所

全国フォーラム2023 in 京都

NR-Power Lab株式会社

代表取締役社長 中西祐一

事業開始後の変化点

社名	NR-Power Lab株式会社
所在地	本社 名古屋市千種区千種2-22-8 名古屋医工連携インキュベータ内 新横浜オフィス 横浜市港北区新横浜3-18-5 アイズビル402号
事業開始日	2023年 2月1日
資本金-出資比	4,000万円 ・ 日本ガイシ 51%、リコー 49%
事業内容	VPPサービスおよび電力デジタルサービスに係るビジネス開発
従業員数	11名 (事業開始時) → 18名 (11/19 現在)

NR-Power Lab設立の背景



朝日新聞デジタル > 記事

「発電所」運営へ、門外漢のメーカー同士でタッグ 実は似通う境遇

🔒 有料記事

内藤尚志 2023年4月5日 8時00分



小学校の跡地に設置された恵那電力の太陽光パネル
=2023年2月20日、岐阜県恵那市、内藤尚志撮影



自動車部品が主力の 日本ガイシ とコピー機のリコーが協力し、「発電所」をつくる構想が動きだした。門外漢のメーカー同士が、なぜタッグを組んだのか。

さかのぼること4年前。日本ガイシの中西祐一さん（44）は悩んでいた。

約6年間の欧州駐在を終えて帰国すると、上司から「難題」が降ってきた。グループの工場がある 岐阜県 恵那市 でNAS電池を使う事業を始めよ、というのだ。

<https://www.asahi.com/articles/ASR43763FR3WULFA006.html>

日本経済新聞

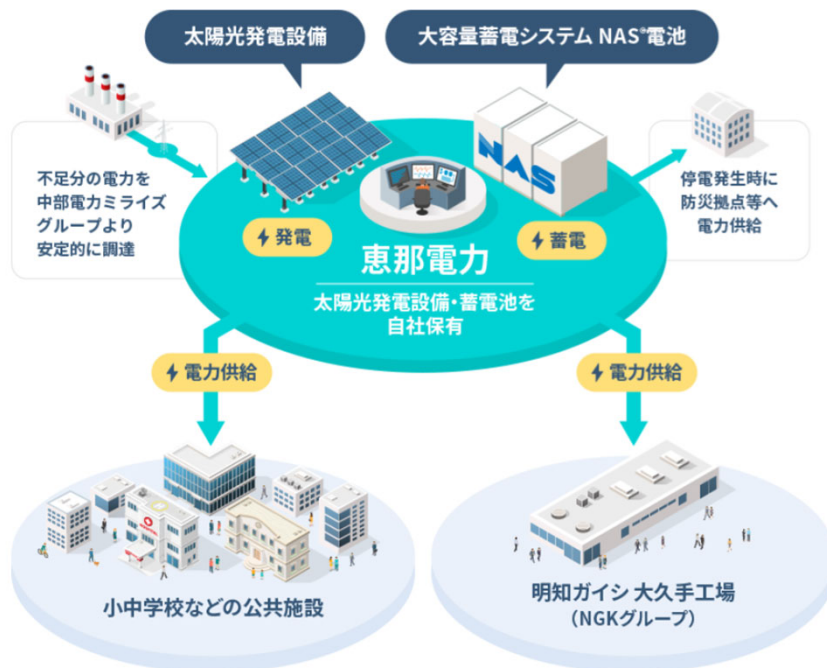
日本ガイシ、中部電力や恵那市と新電力 小中学校に供給

虫畑 [+フォローする](#)

2021年4月8日 19:30

日本ガイシは8日、中部電力ミライズと岐阜県恵那市と組み、新電力の「恵那電力」を月内に設立すると発表した。恵那市の公共施設と日本ガイシの工場向けに、2022年4月から電力を供給する。日本ガイシが新電力に参画するのは初めて。強みを持つ大容量蓄電池を使い、成長戦略の柱に掲げる「脱炭素」事業を深掘りする。

参照 <https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0FD089FV0Y1A400C2000000/>



恵那電力

[恵那電力のビジョン](#)

[恵那電力について](#)

[電力供給先・事業施設](#)

[Q&A](#)

[お知らせ](#)

[プライバシーポリシー](#)

[お問い合わせ](#)

電力から 恵那の未来を拓く

恵那生まれの電力を恵那で使う—

恵那電力は、エネルギーの地産地消によるゼロカーボンシティの実現に挑戦する、新しいカタチの地域新電力会社です。



参照 <https://enaden.jp/>



恵那市中央図書館



老人養護施設恵光園



山岡診療所



恵南衛生センター



山岡給食センター



明智給食センター



山岡中学校



おさしま二葉こども園



山岡小学校

日本経済新聞

日本ガイシと網走市が太陽光発電会社、大型蓄電設備も

環境エネ・素材 [+ フォローする](#)

2022年4月20日 17:45

日本ガイシと北海道網走市は、太陽光発電の新会社を27日に設立する。市内の公共施設などで消費する電力の1割をまかなえる発電ができるようにする。2018年の北海道胆振東部地震でブラックアウト（全道停電）を経験しており、非常時にも防災の拠点が機能する環境を築く。

参照 <https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0FC15D3A0V10C22A4000000/>

あばしり電力

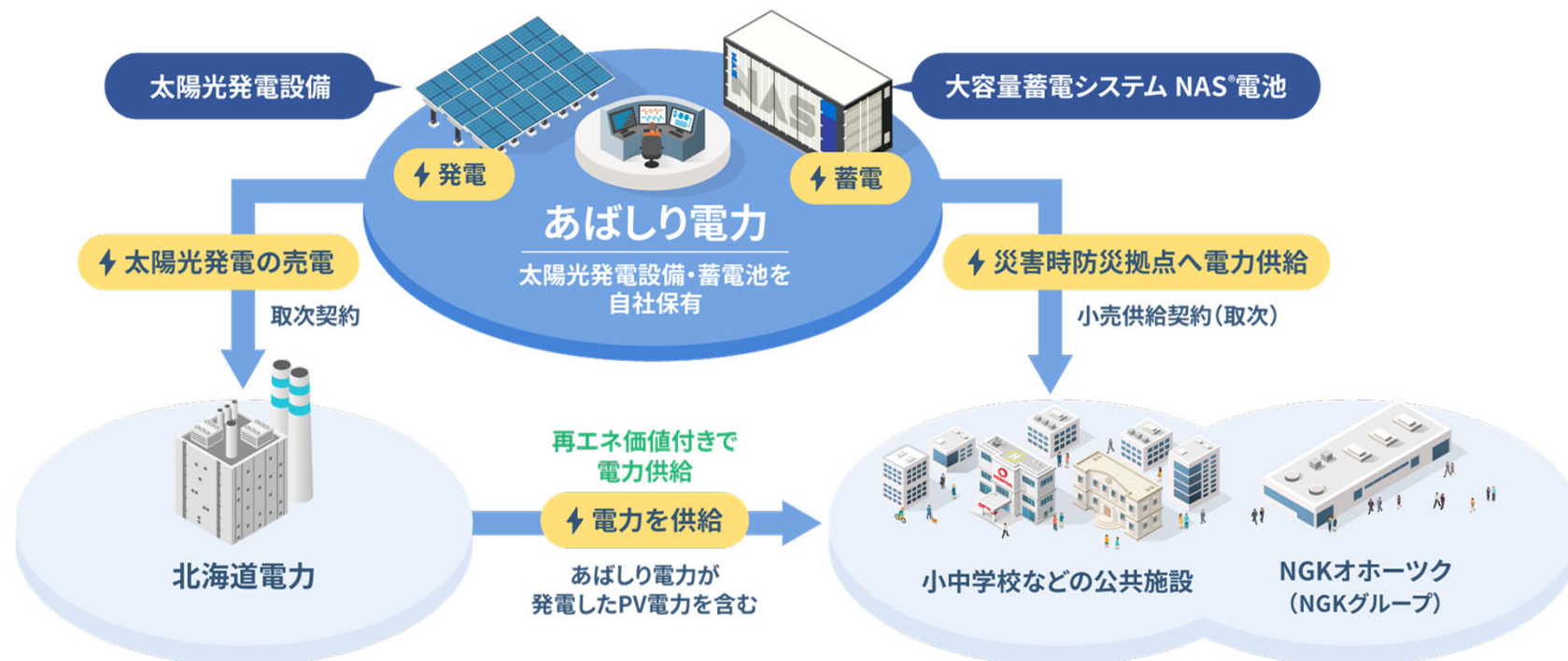
[設立の背景](#) [ビジョン](#) [あばしり電力の特長](#) [Q&A](#) [企業情報](#) [お知らせ](#) [プライバシーポリシー](#) [お問い合わせ](#)

人と自然を輝かせるエネルギー

地球に優しく、災害に強く。サステナブルな網走の未来に向けて、
地域新電力会社「あばしり電力」の挑戦が始まります。



参照 <https://www.abaden.jp>



事業概要



日本ガイシ

RICOH

モノ×デジタル×サービスの融合

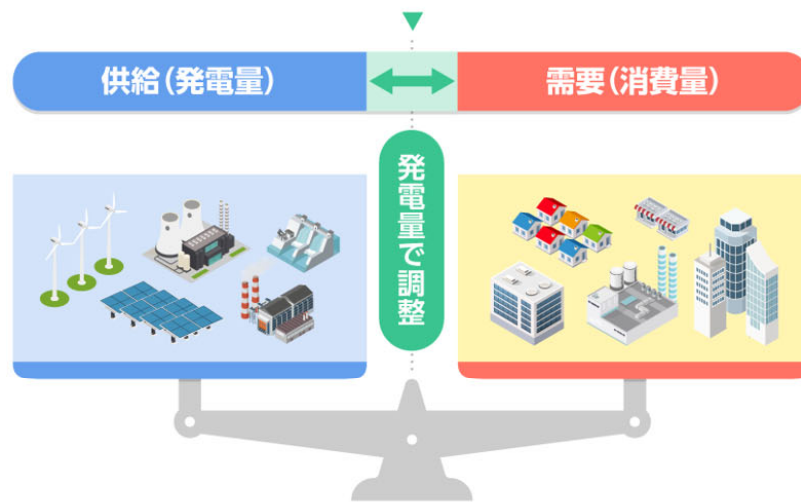
「挑戦する。垣根なく英知を結集し、次世代に解を。」

オープンイノベーション：強みを掛け合わせ新しい価値を生み出す

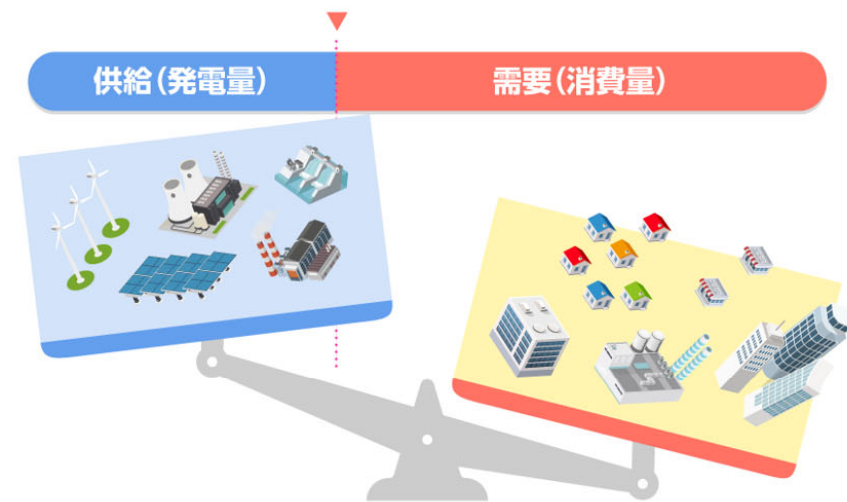


再エネ普及→持続可能な社会の実現

- 電力は需要（使用量）と供給（発電量）が常に同量に調整されている
- 現在は電気の使用量に対し主に火力発電所で発電量を調整している
- 需要と供給のバランスが崩れると大規模停電などのリスクが高まる



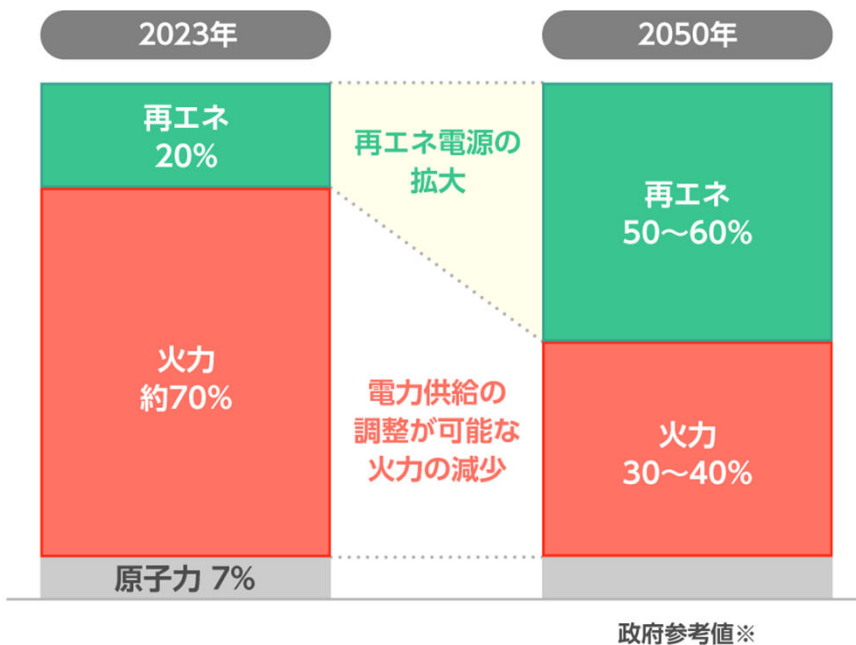
電力の消費量に合わせて発電量を調整、
常に電力の需給バランスを保っている



電力の需給バランスが崩れると電気の品質(周波数)が乱れ、
供給を正常に行うことができない

※電気は、量だけでなく電圧や電流など管理・調整されている

- 再生可能エネルギー(再エネ) は天候など自然状況に左右され不安定である
- 一方で再エネ拡大に伴い電力の調整機能を担う火力発電所は減少していく
- カーボンニュートラル実現には再エネを支える調整電源が非常に重要になる



カーボンニュートラルの達成には、
再エネ普及が不可欠だが…

天候に左右される再エネは電源供給が不安定

調整役である火力発電の割合が減少

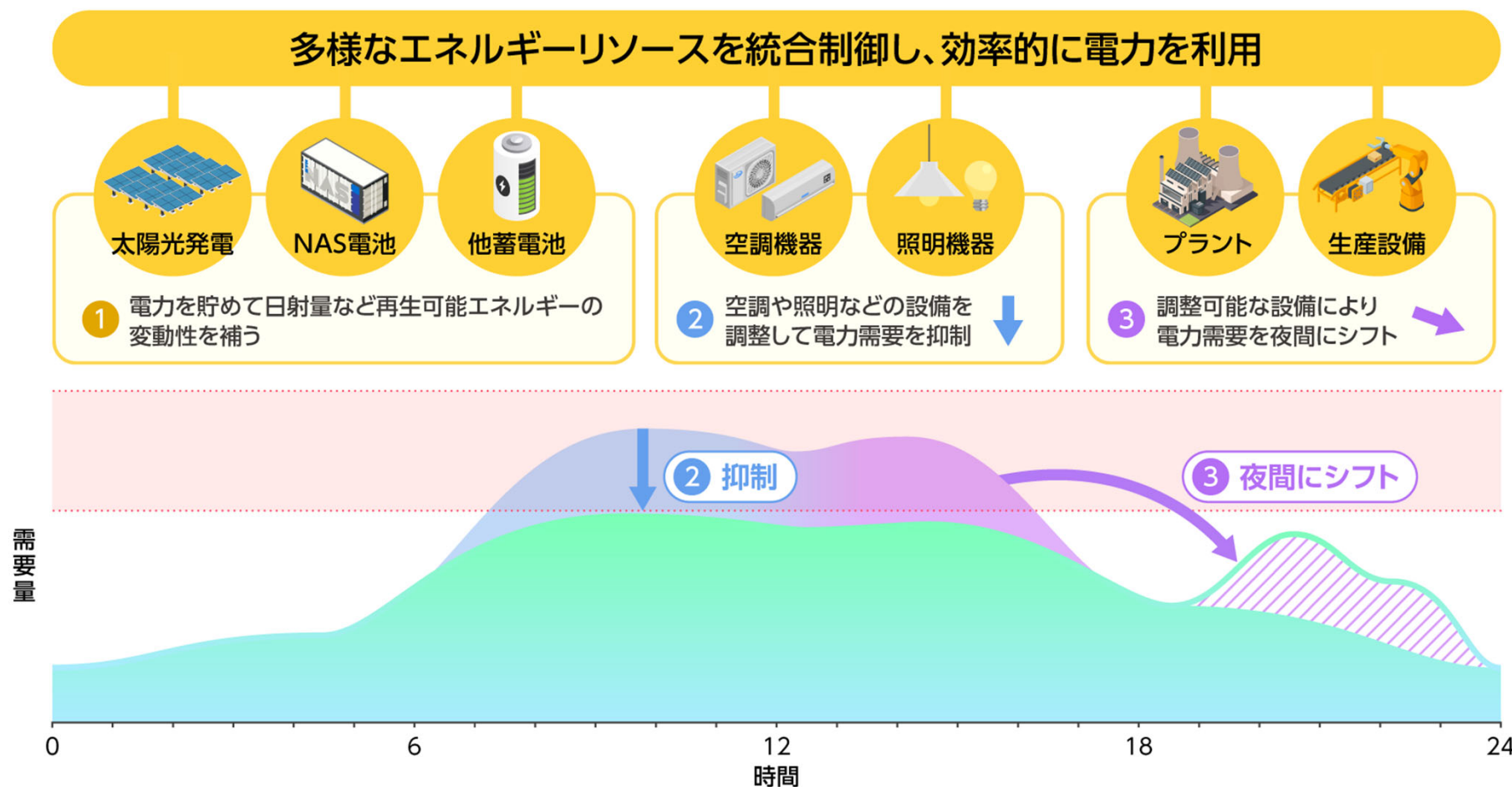
不安定な再エネ電源を調整できないと
再エネ導入が進まない!

※出展元 経済産業省:2021年度エネルギー需給実績(速報)参考資料
<https://www.meti.go.jp/press/2022/11/20221122001/20221115002-a.pdf>

○ 再エネを支える調整電源 = 仮想発電所 VPP (バーチャルパワープラント)

○ 点在するエネルギーリソースをIoT制御し『調整力』を確保する

※ エネルギーリソース：蓄電池、EV、空調、照明、生産設備など電力を利用するモノ全般

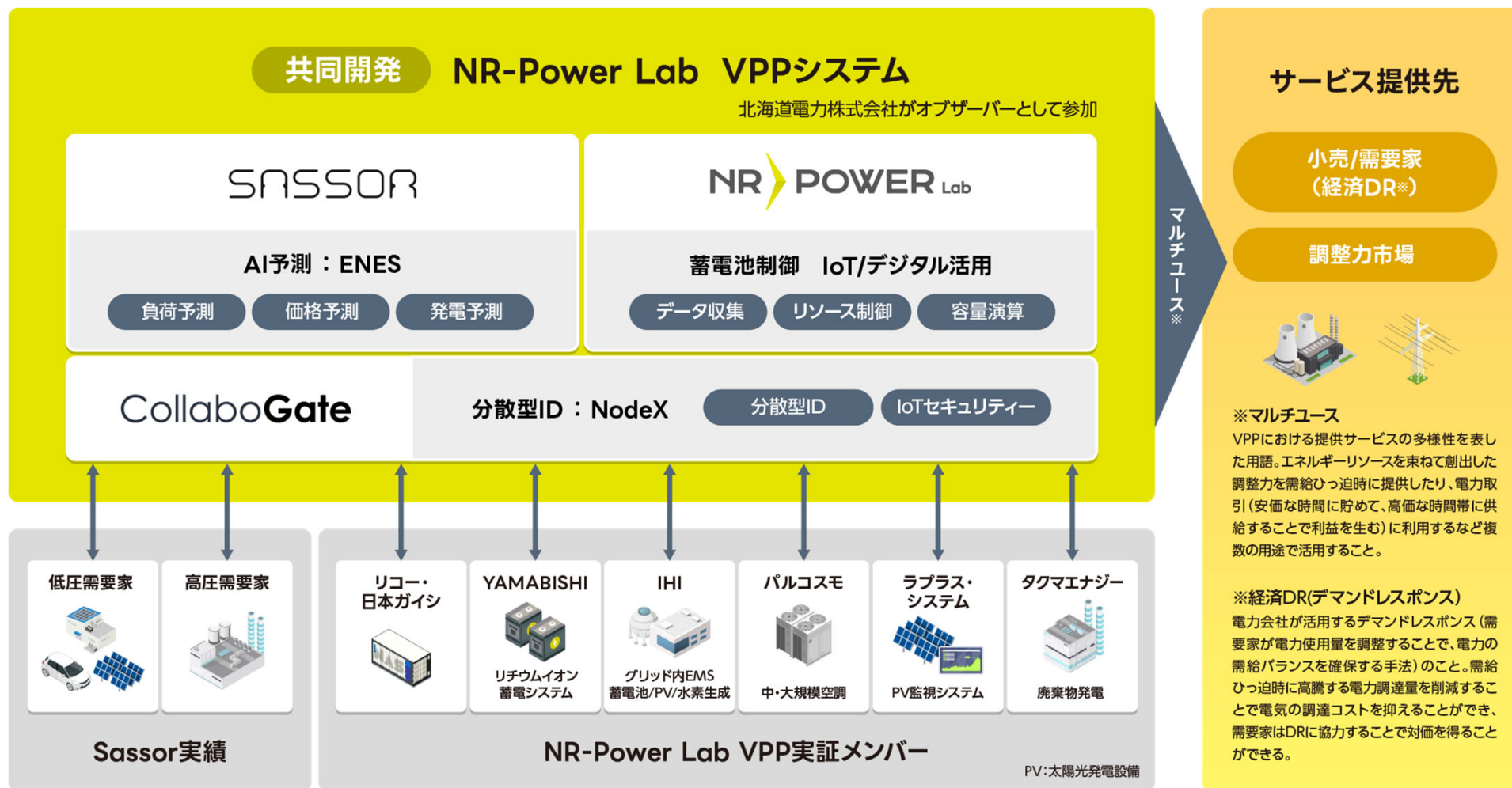


当社のVPPシステムの特徴

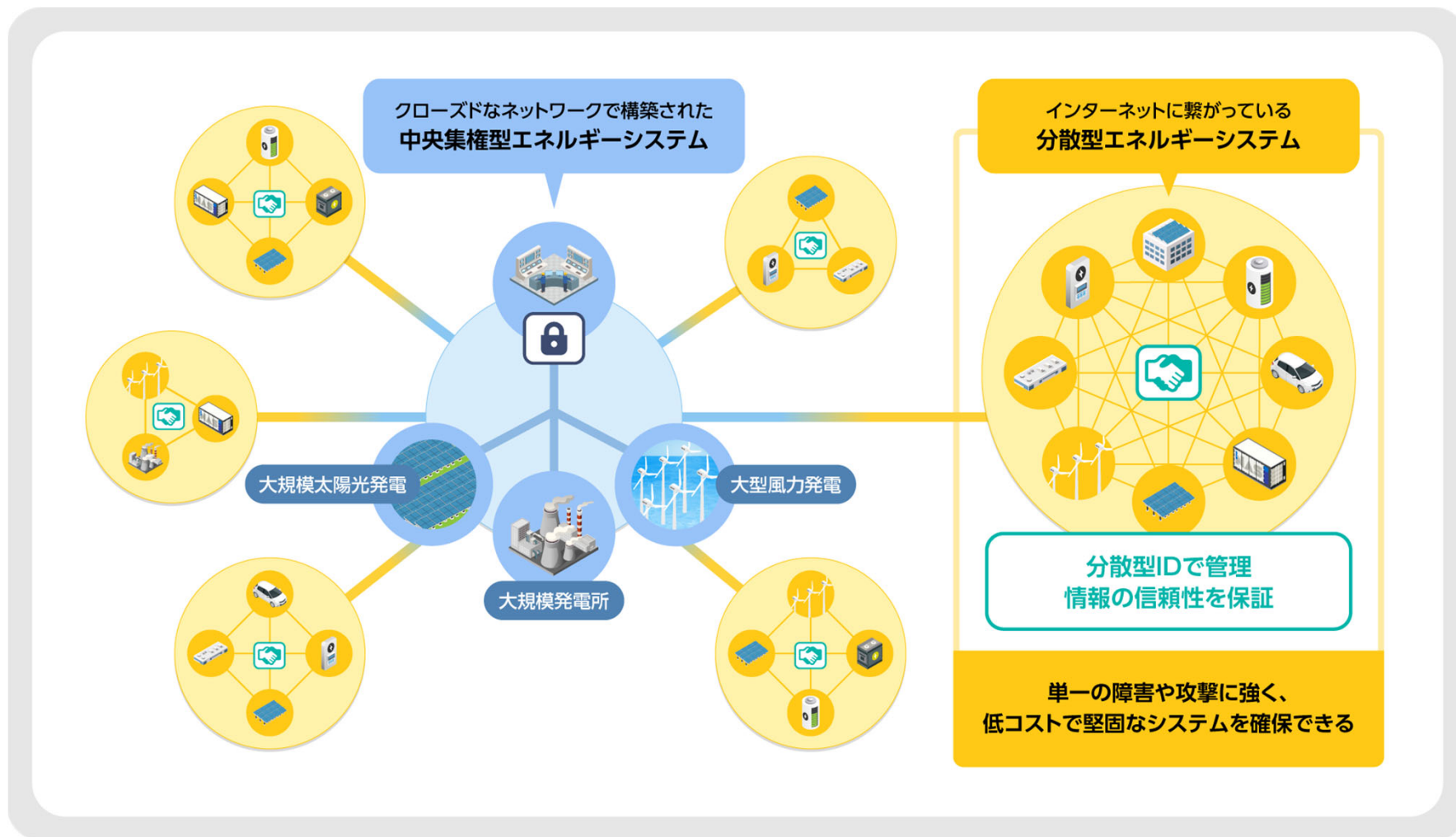
特徴1. エネルギーリソースの多様性：多種多様なポートフォリオ(組合せ)に対応

特徴2. AI技術：消費/発電量を予測しエネルギーリソースを最適制御し収益最大化

特徴3. 分散型ID：エネルギーリソースの信頼性担保とコスト低減を同時に達成

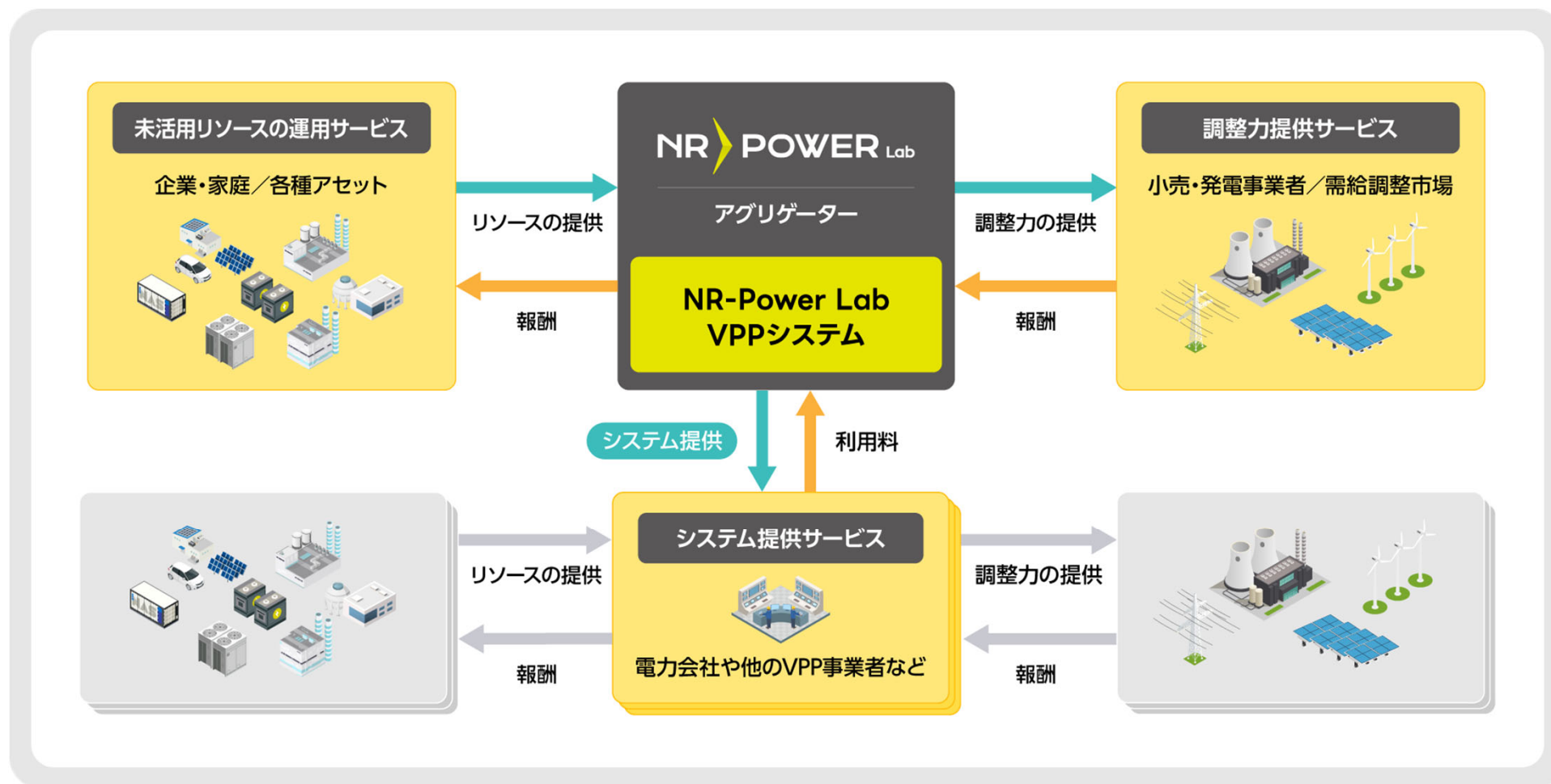


- 将来、電力という重要なインフラを支えるVPPには高い信頼性が必要となる
- 大量のエネルギーリソースの効率的な制御にはインターネット接続が不可避
- 分散型IDで高度なセキュリティレベルと経済性のバランスの実現を目指す



- ①. エネルギーリソース制御で生みだした調整力を電力会社等に提供
- ②. 開発したVPPシステムを他社にサービス(SaaS)として提供

再エネを支える調整電源を増やし、持続可能な社会の実現に貢献する。



NR POWER Lab



日本ガイシ

RICOH

<https://nr-power-lab.jp>