

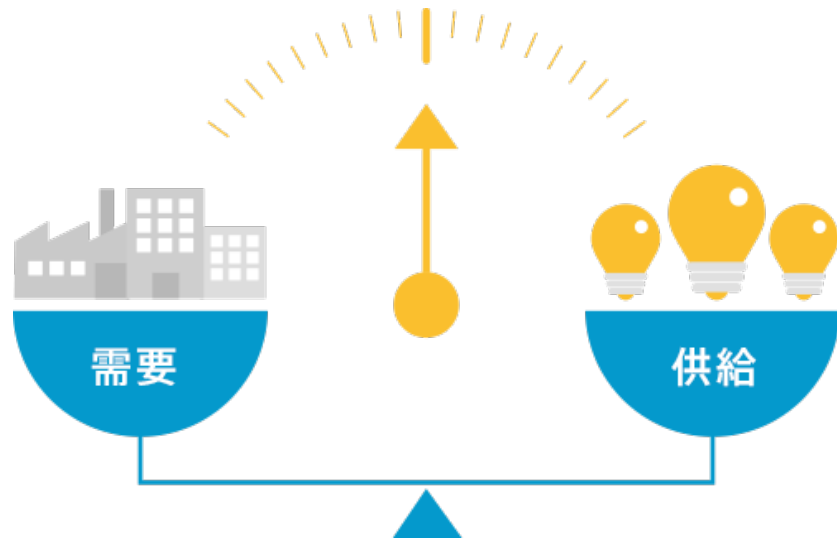


第6回 ESIシンポジウム

VPP事業化に向けた取り組みと課題

2019.11.21 株式会社エナリス エナリスみらい研究所 平尾宏明

電気の需要側で豊富なノウハウ



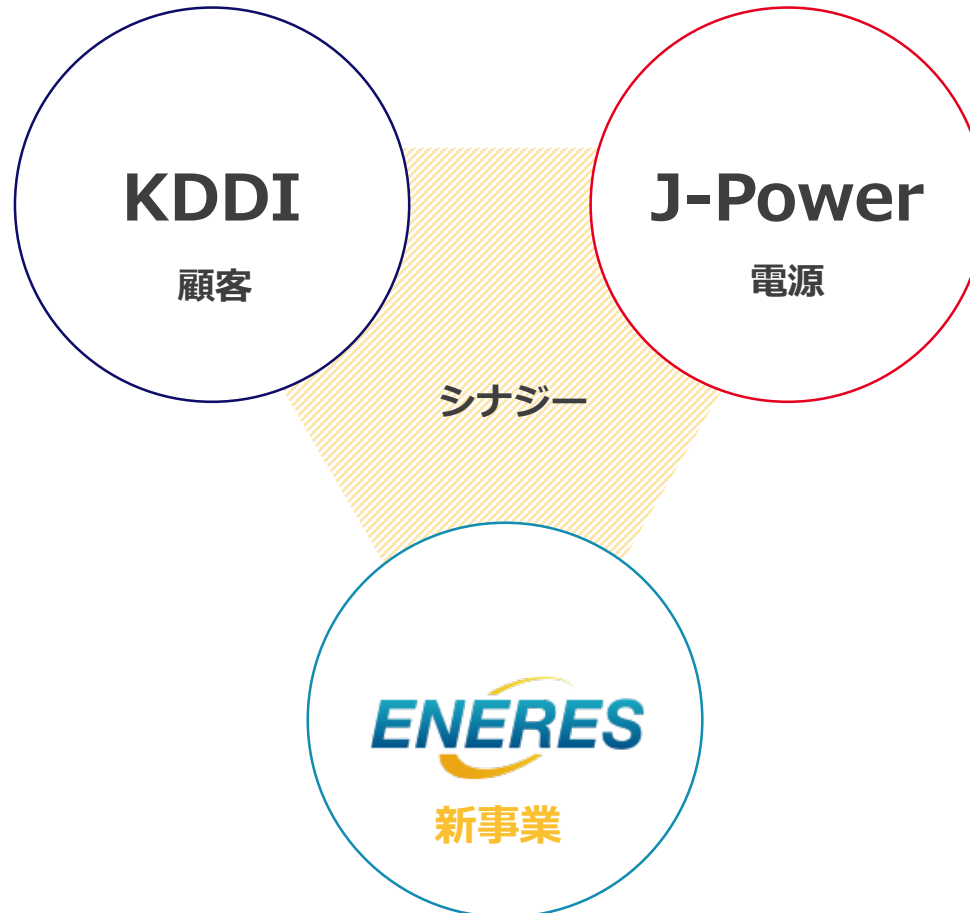
小売電気事業者向け
需給管理サービス



電力ユーザー向け
小売電気事業

『人とエネルギーの新しい関係を創造し豊かな未来社会を実現する』

KDDI・J-PowerによるTOB成立（'18.12月）

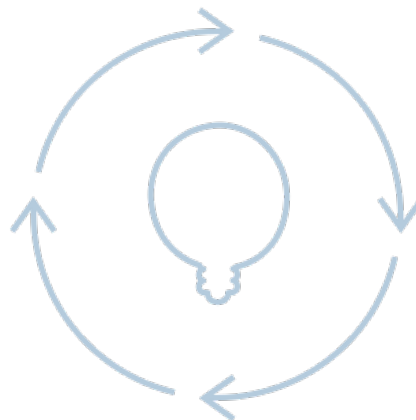


“当たり前”を変革する

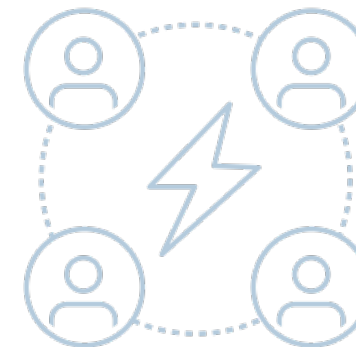
実証事業を進めつつビジネスモデルを開発



分散電源制御



電力利用最適化



電力融通

VPP (バーチャルパワープラント)

VPPの技術・制度課題の検証, 調整力の事業化

マイクログリッド

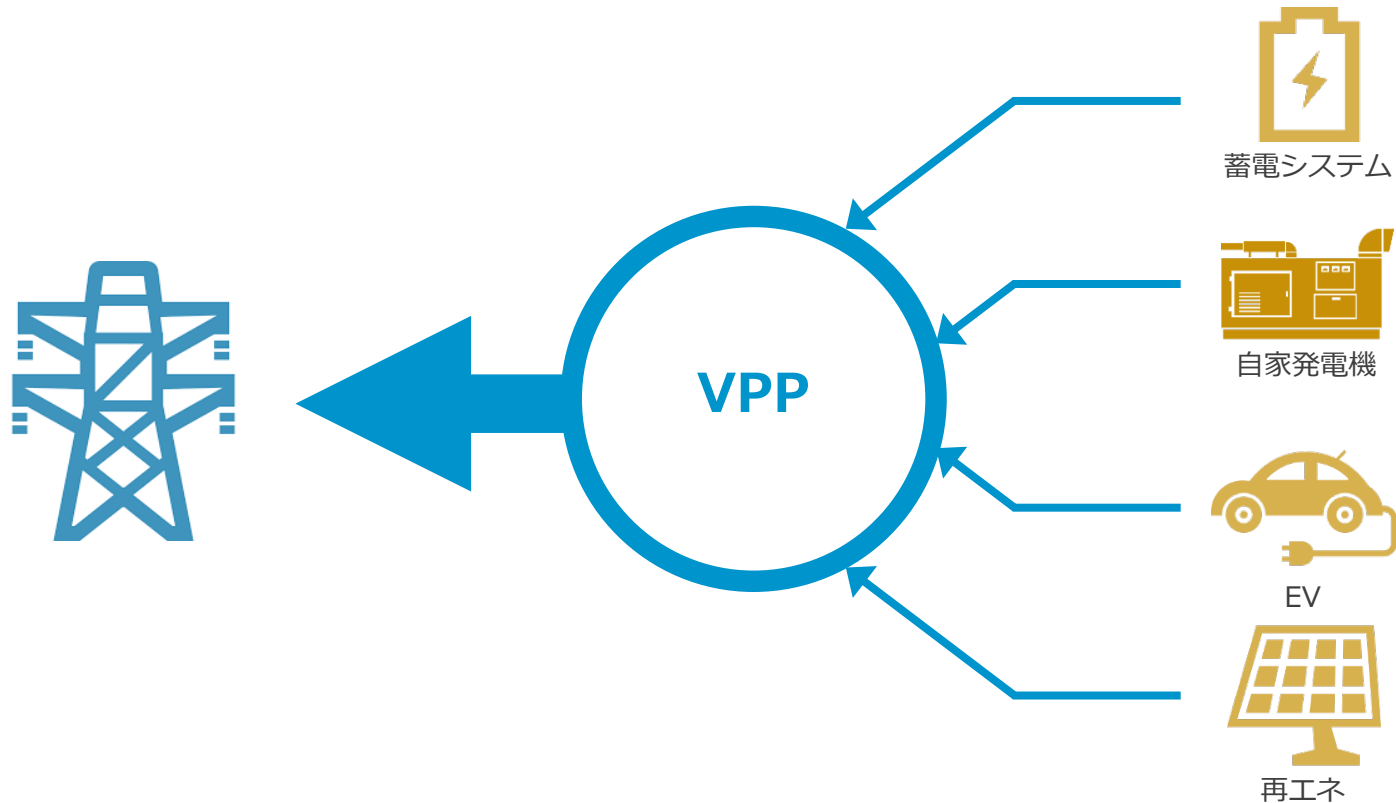
再エネ地産地消, 電力融通, 分散電源の監視

ブロックチェーン

電力取引, 環境価値取引

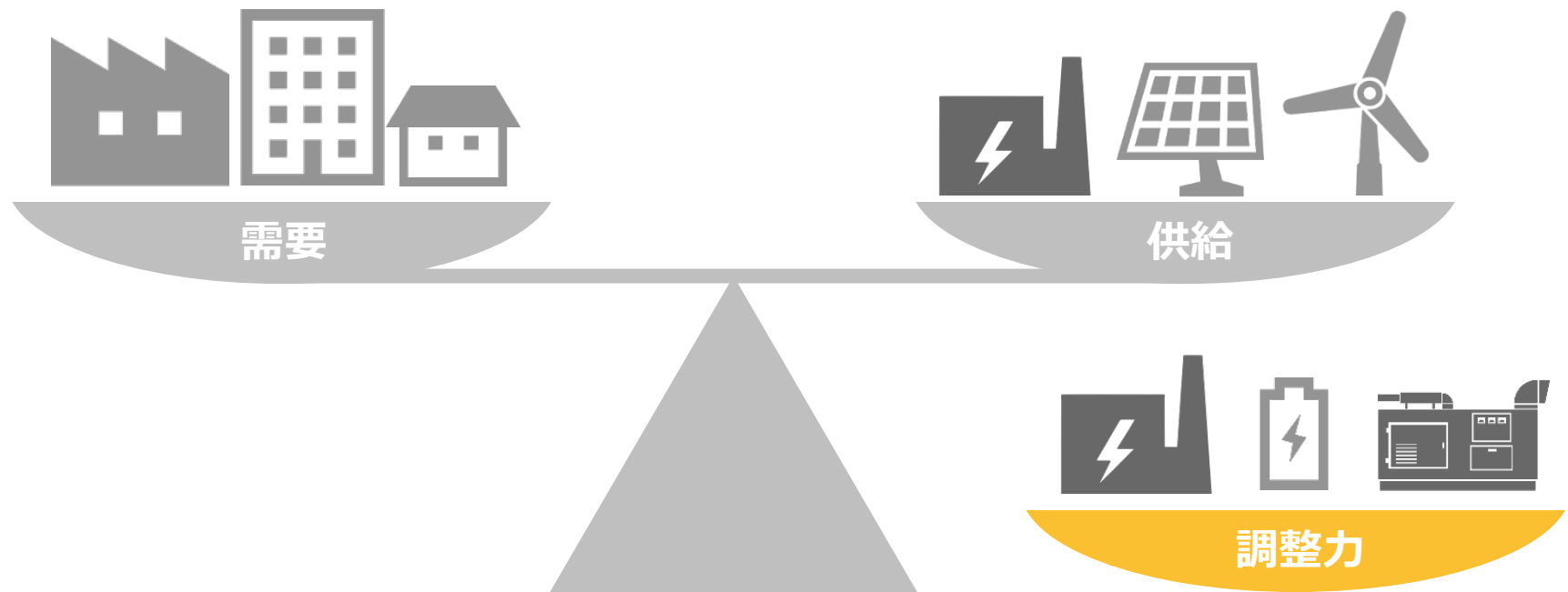
事業化を出口に推進

分散型エネルギーをIoTを利用し統合制御する“技術”



分散型エネルギーの余力を1つの発電所のようにアグリゲート（集約）

系統の需給バランスを整える「調整力」を供出



需要を制御して「ネガワット」を供出

当社は2016年度からVPP実証事業に参加

2016

IoTとビッグデータを活用した先駆的VPP実証事業

2017

エネルギーサービスの多様化に資するVPP実証事業

2018

エネルギーサービスの多様化に資するVPP実証事業

2019

アグリゲーションビジネス実現のためのVPP実証事業

2020

(需給調整市場参加の総仕上げ)

2021年度に開設する需給調整市場への参加を目指す

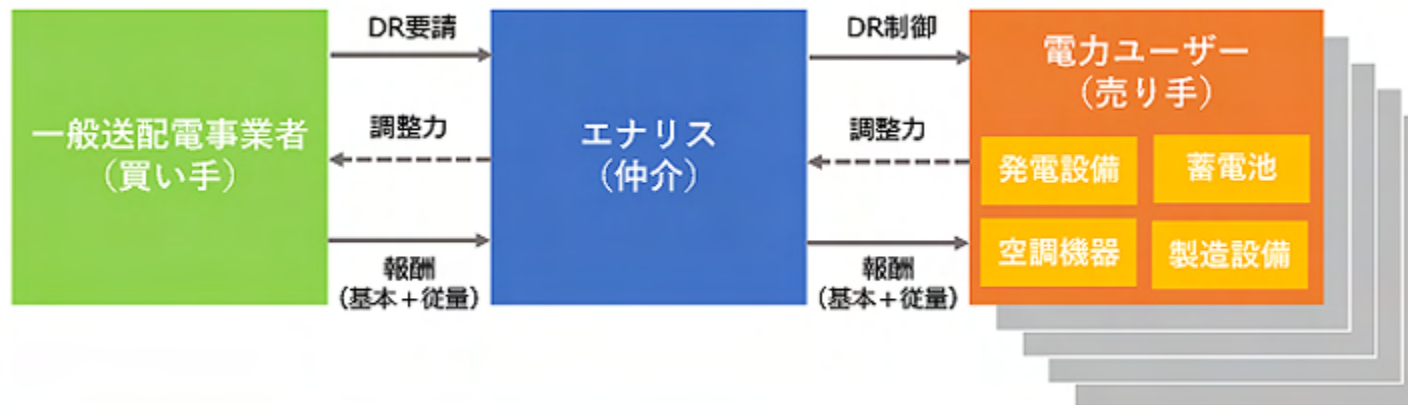
2019年度はコンソーシアム規模を拡大し実証

- : アグリゲーションコーディネーター
- : リソースアグリゲーター
- : 実証協力事業者



分散型エネルギーをまとめるアグリゲーター事業を開始

- 2018年度から東電・九電エリアで、調整力「電源I'」を供出
 - ※ 電源I': 10年に1回程度の厳気象発生時の稀頻度な需給逼迫に対応
- 一般送配電事業者からのオンライン指令に基づき制御（簡易指令システムと接続）



来年度の調整力供出に向け入札実施

調整力の取引が市場化

商品	年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024~ (容量市場開設*)
需給調整市場 の商品				三次② (広域) 需給調整市場	三次① (広域) 需給調整市場		二次② (広域) 需給調整市場
				2021.4			二次① (エリア内) 需給調整市場
							一次 (開始時期検討中)
	電源 I -a (kW)	エリア内公募 (年間)					容量市場
	電源 I -b (kW)	エリア内公募 (年間)				広域調達 (年間)	容量市場
電源 I' (kW)	エリア内公募 (年間)					容量市場	
電源 II	エリア内公募 (随時)					余力活用	
電源 II'	エリア内公募 (随時)					余力活用	
ブラックスタート	電源 I 公募時に公募					公募	

※国の審議会において容量市場の初回受渡を2024年度から2023年度に見直すことが議論されている。この検討結果を踏まえて需給調整市場のスケジュールを見直す可能性がある。

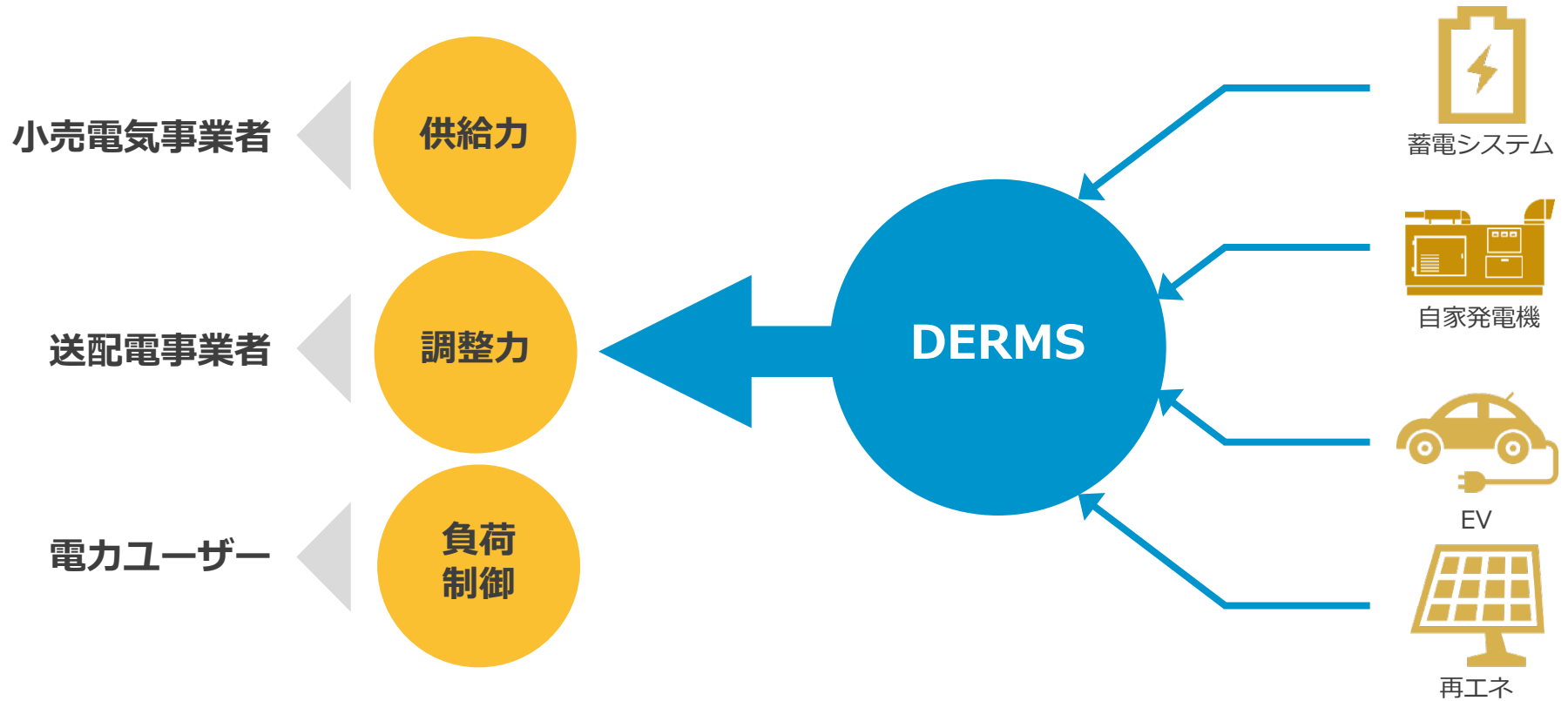
(需給調整市場説明会資料)

需給調整市場のポイント

需要家リスト & パターン入札	事前にリソースを特定し、新規リソースを投入する際は事前審査 ⇒ RAにお任せできない。アグリゲーターは一層構造？
0kW指令	約定したら指令がなくても基準値に従う ⇒ 実需要が基準値を下回った場合、上げDRを行う
ネガワット調整金契約は 「事前審査」前	調整金契約締結・事前審査を考慮すると、'21.4月の市場参加のためには'20.夏頃にリソースを確保する必要？
需要家リソースでの ポジワット入札不可	一般家庭の昼間の需要は小さいため、家庭用蓄電システムはポジワットでないと制御量確保が困難
機器点計測 & 計量	<ul style="list-style-type: none">• 機器点計測の決定が先か、計量の柔軟な制度運用の決定が先か？• 系統向けサービスに関する計量は市場要件に従う？

アグリゲーターのライセンス化とは？

複数のサービスを組み合わせる提供



同一プラットフォームで多様な便益を提供

分散型エネルギーを制御して、その価値を取引

どのように**制御**するか？

どのように**取引**するか？



分散型エネルギーの制御



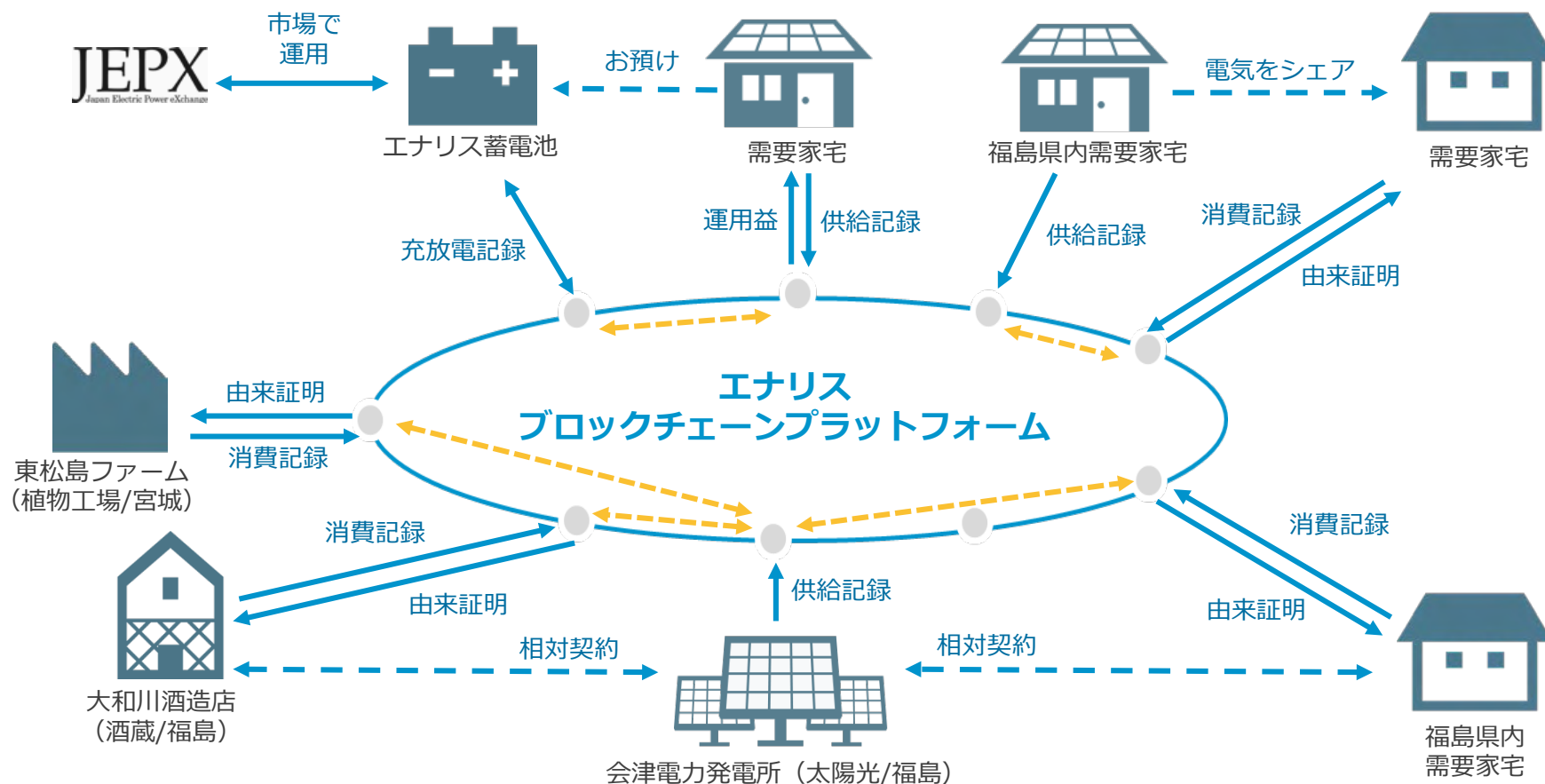
でんきの価値の取引

DERMS: DER(分散型エネルギー) Management System

ブロックチェーンプラットフォームを構築

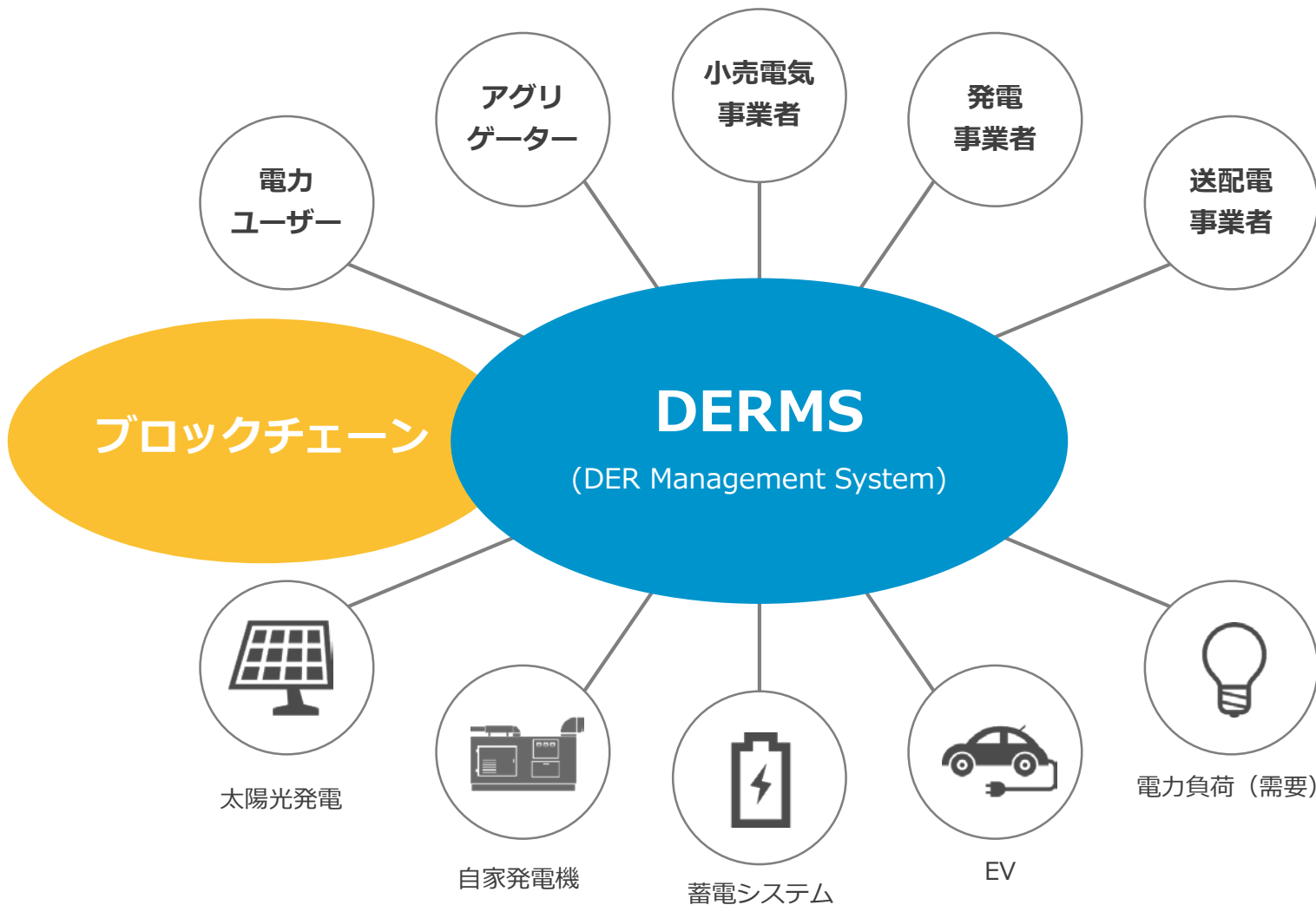
電気の資産運用

電気の仕送り



電気の地産地消

ユーザーとリソースをつなぐ仕組み『DERMS』





株式会社エナリス

〒101-0062

東京都千代田区神田駿河台2-5-1 御茶ノ水ファーストビル 14F

Tel:03-6657-5453 Fax:03-6657-5429