



ENEOS Renewable Energy

再生可能エネルギー事業説明会

2024年12月17日

ENEOSリニューアブル・エナジー株式会社

代表取締役社長 竹内一弘

ENEOSリニューアブル・エナジー株式会社

説明者紹介

代表取締役社長 竹内 一弘



- 商社勤務において海外投資・インフラ投資の意思決定、投資管理、法人マネジメントを歴任
- 2015年より現職

《略歴》

1978～2015 住友商事

1978-2001	海外事業投資関係
2006-07	金融事業本部長
2008-09	経営企画部長
2011-12	専務執行役 アジア総支配人
2012-13	専務取締役 輸送機・建機事業部門長
2013-15	専務執行役 米州総支配人

2015～ ENEOSリニューアブル・エナジー

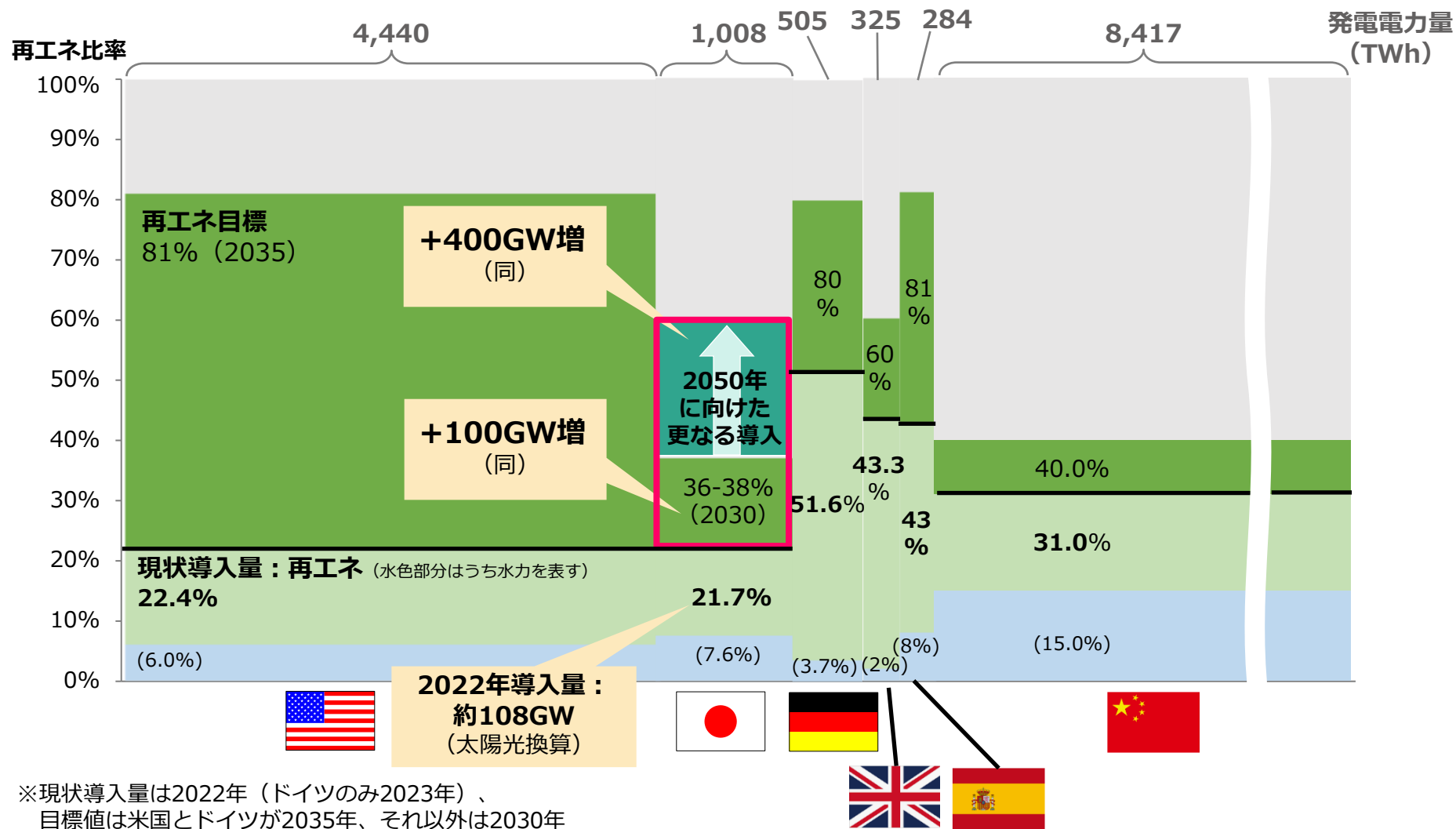
(2024年 ジャパン・リニューアブル・エナジーより社名変更)

2015-現在 代表取締役社長

日本の再生可能エネルギー市場

日本の再エネ導入ポテンシャル

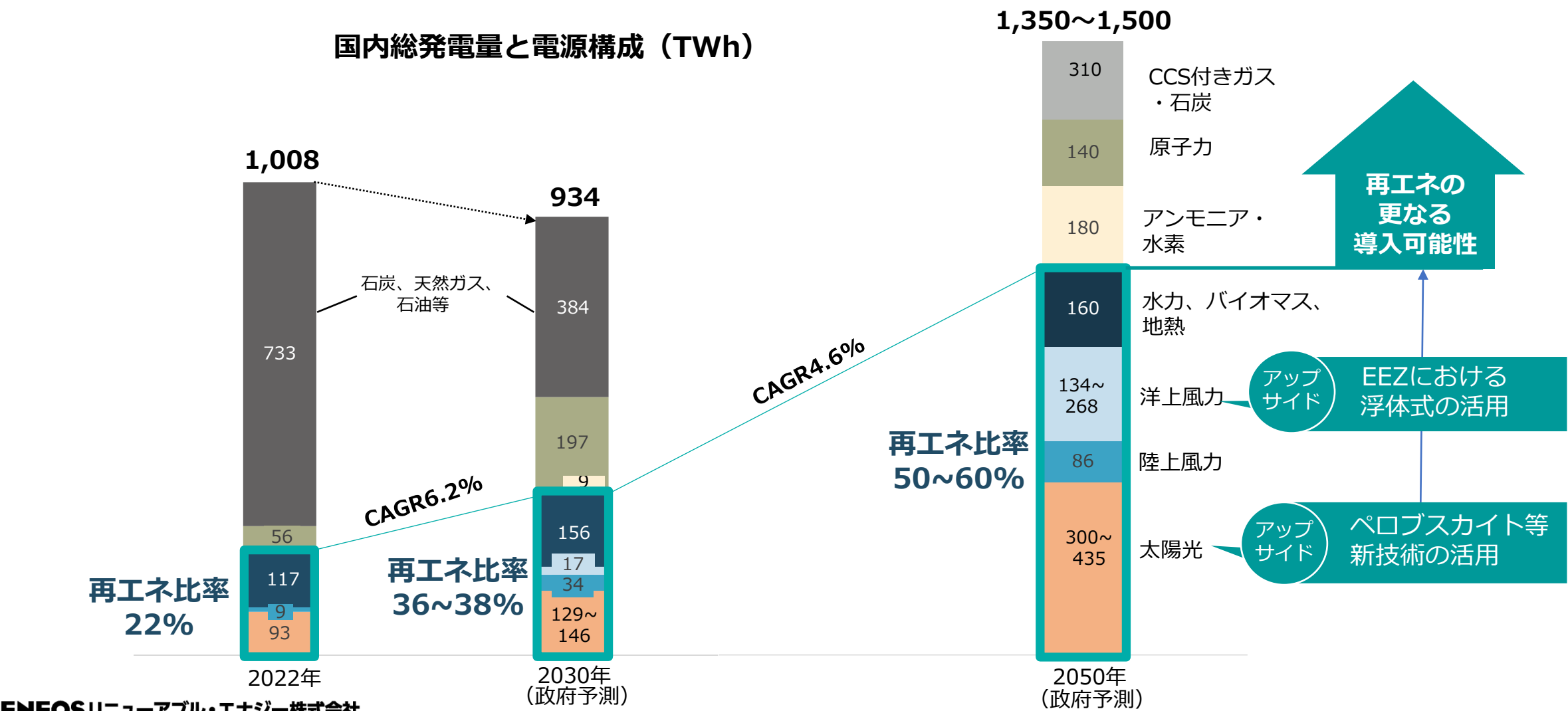
欧州などと比較すると導入が遅れており、拡大はこれから。2030年に倍増、2050年に5倍増が見込まれる



カーボンニュートラル実現に向けた政府目標

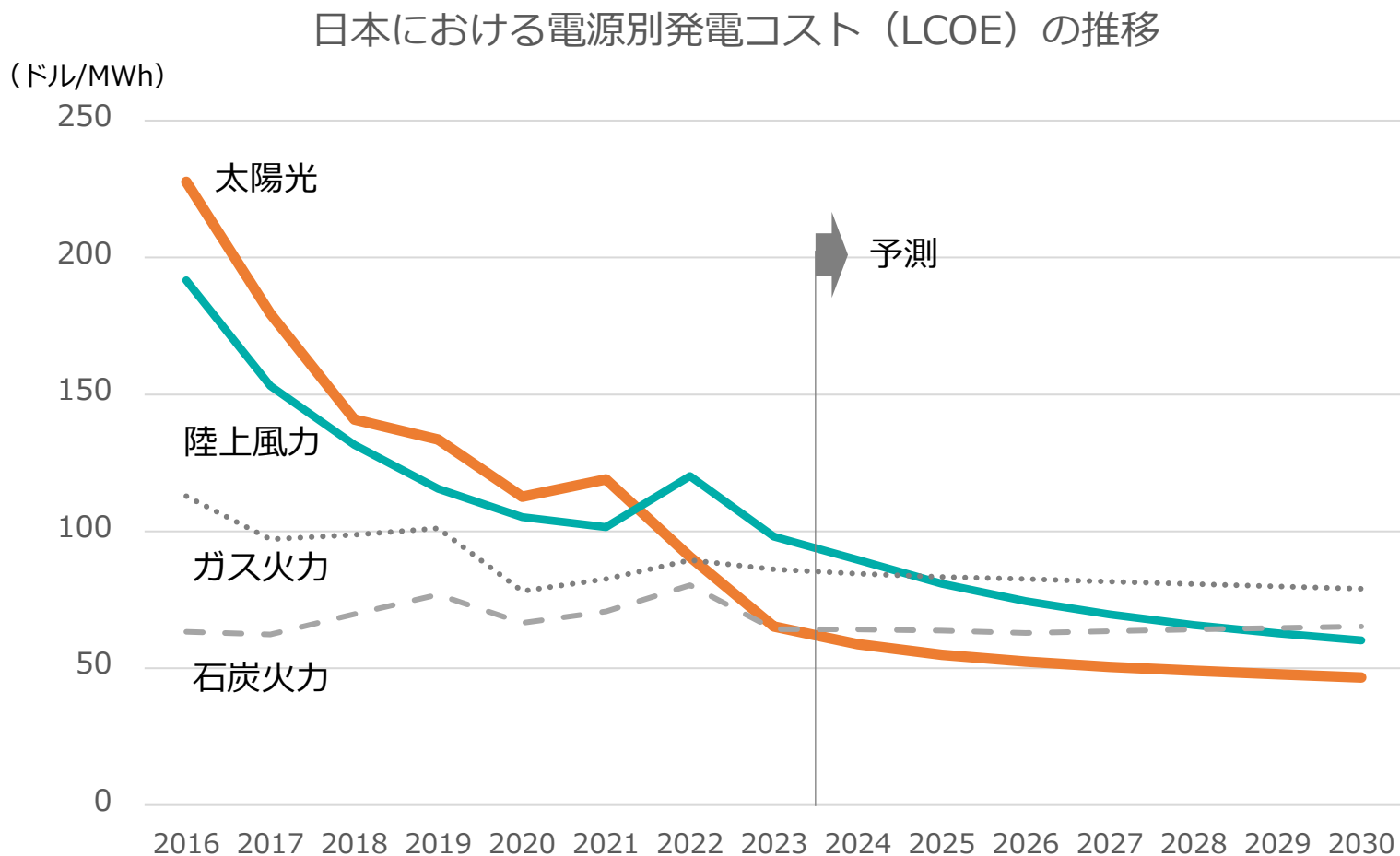
カーボンニュートラル実現に向けて太陽光・風力の拡大に大きな期待。アップサイドも。

第7次エネルギー基本計画の検討を受けた新たな目標設定に注目



再エネは「最も廉価な電源」へ

世界的な物価上昇や国際情勢による影響はあるも、中長期的なコスト低減トレンドは不変



Source : Bloomberg NEF (2H2023 LCOE Data Viewer)

- **太陽光**におけるパネル等の価格低下、大規模造成を伴う案件の減少
- **陸上風力**では2022年に世界的な価格上昇あるも、再び低減トレンドへ
- **カーボンプライシング**の導入によりコスト優位性はさらに明確に

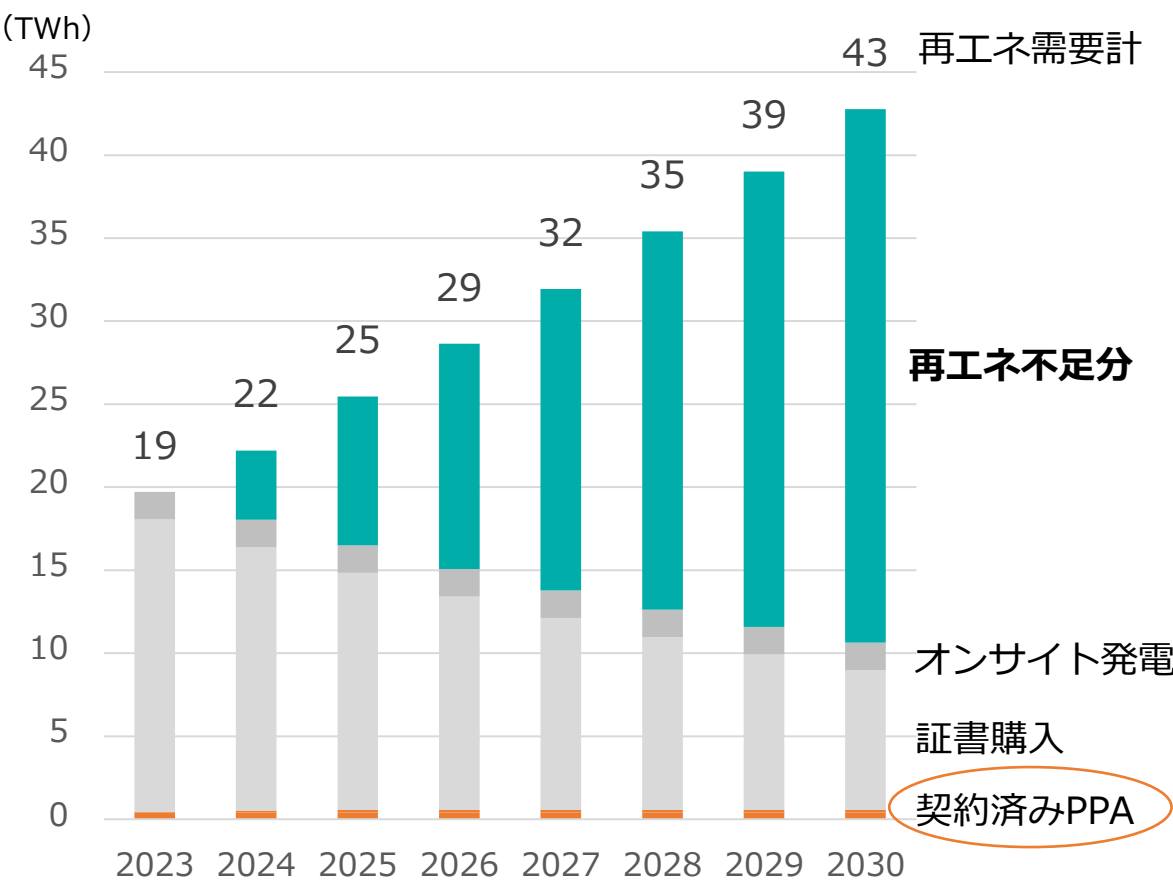
再エネ需要の拡大に伴いPPAが増加へ

国内RE100企業による再エネ電力需要の拡大見通しに対し、再エネ供給は大きく不足

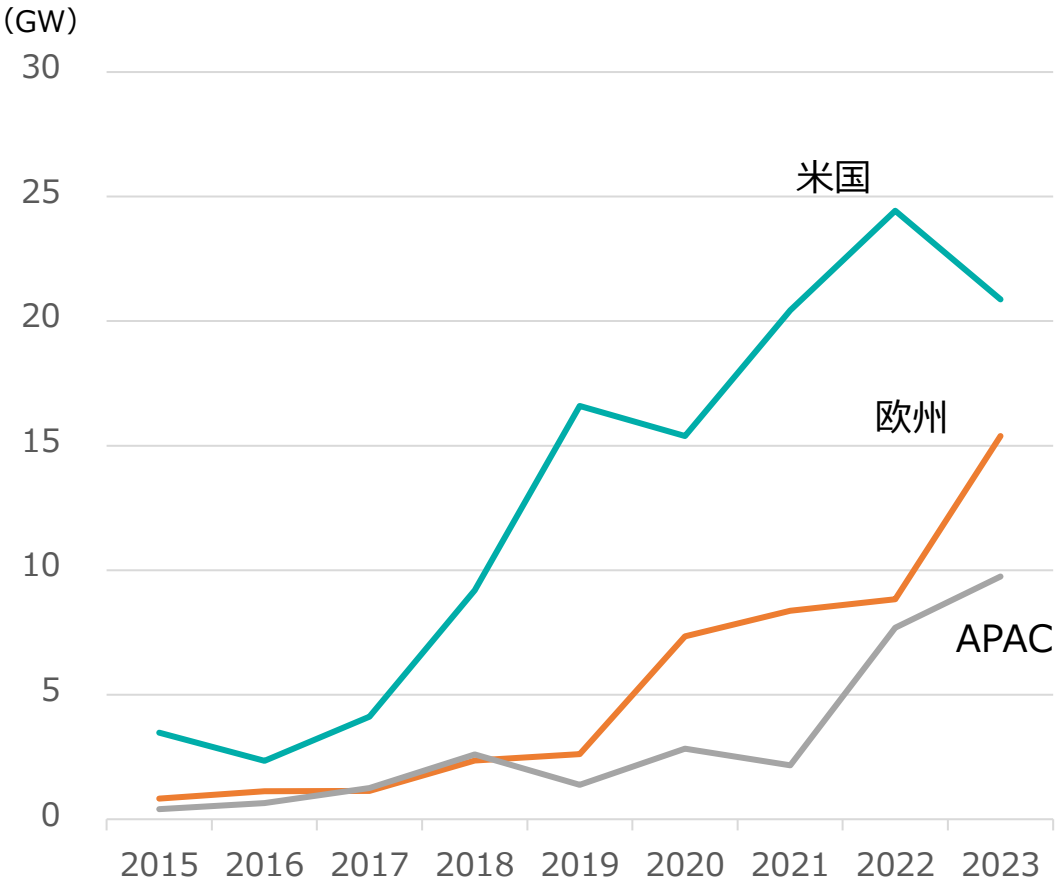
欧米では主流であるPPAによる調達が見通し

PPA : Power Purchase Agreement (電力購入契約)

国内RE100企業の再エネ需要と調達状況



PPA契約総量の推移



競争環境の変化

地域のご理解を得ながら、多様な開発手法・収益確保策を実行できるプレイヤーが生き残る時代へ

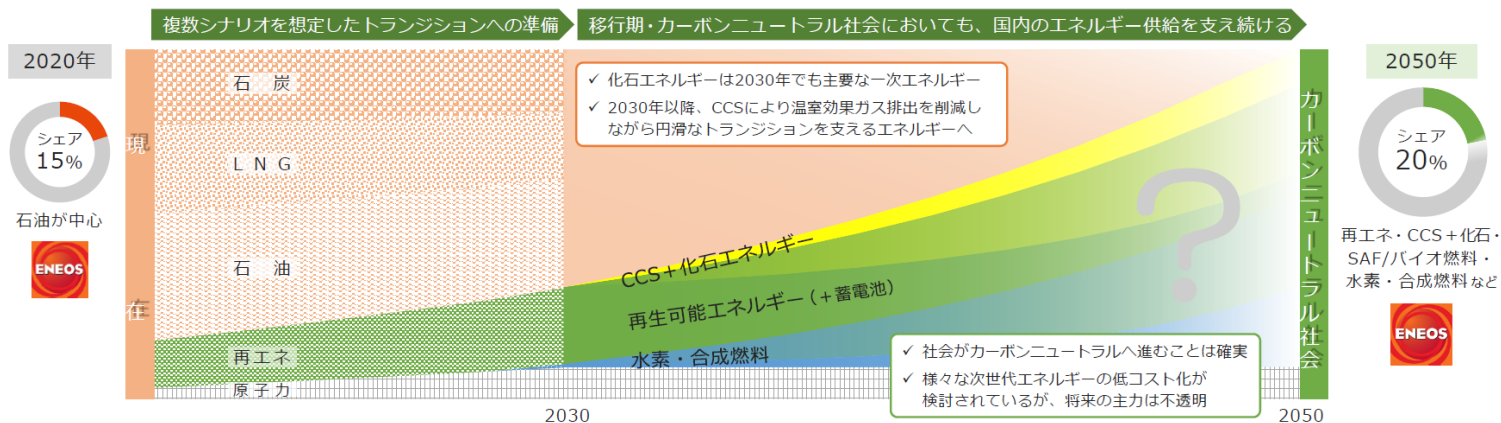
	これまで（FIT中心）	これから
市場環境	・ 好条件 F I T による再エネ導入支援 ・ 電力の全量買い取り前提 ・ 豊富な開発適地 FIT : Feed-in Tariff（固定価格買取制度）	・ 政府支援の減少（FIT・FIP単価の下落） ・ 出力制御の拡大 ・ 開発適地の減少・小規模化 ・ 開発推進への厳しい目線 ・ 民間企業における再エネ需要拡大 ・ パネル、蓄電池等の性能向上と価格低下 ・ 卒FIT案件の増 ⇒ バリューアップ機会の増
Key Success Factor	・ 大規模プロジェクトの組成力、遂行力 ・ 建設・運営コスト管理力 ・ 資金調達力	・ 電源ごとの特性に応じた柔軟な開発力 ・ 開発～運営～売電～付加価値向上の好循環モデル（PPA獲得、蓄電池活用） ・ 建設・運営コスト管理力 ・ 資金調達力

ENEOSグループの再生可能エネルギー事業

再生可能エネルギー事業の位置づけ

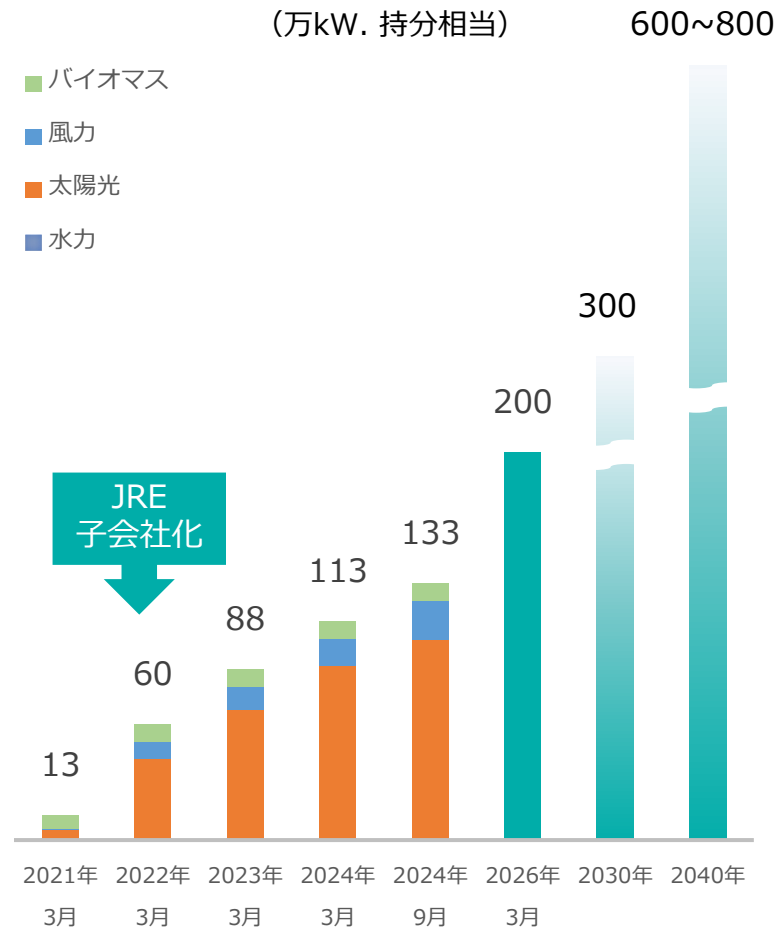
ENEOSグループがカーボンニュートラル社会のメインプレイヤーを目指す中で、エネルギートランジションの中核を担い「明日の当たり前」をリードする

- 発電容量の拡大、発電所開発・運営ノウハウ獲得のため
2022年ジャパン・リニューアブル・エナジー
(JRE、現 ENEOS リニューアブルエナジー) を子会社化
- グループの再エネ発電容量を2025年度末に200万kW、2030年度末に300万kWに拡大、その他のエネルギーを合わせて2050年に国内エネルギーの20%を支える存在へ



ENEOSグループ 再エネ電源容量

(万kW・持分相当)



ENEOS リニューアル・エネルギー概要

Mission & Purpose

再生可能エネルギーで世界を変える

発電所数 **117**

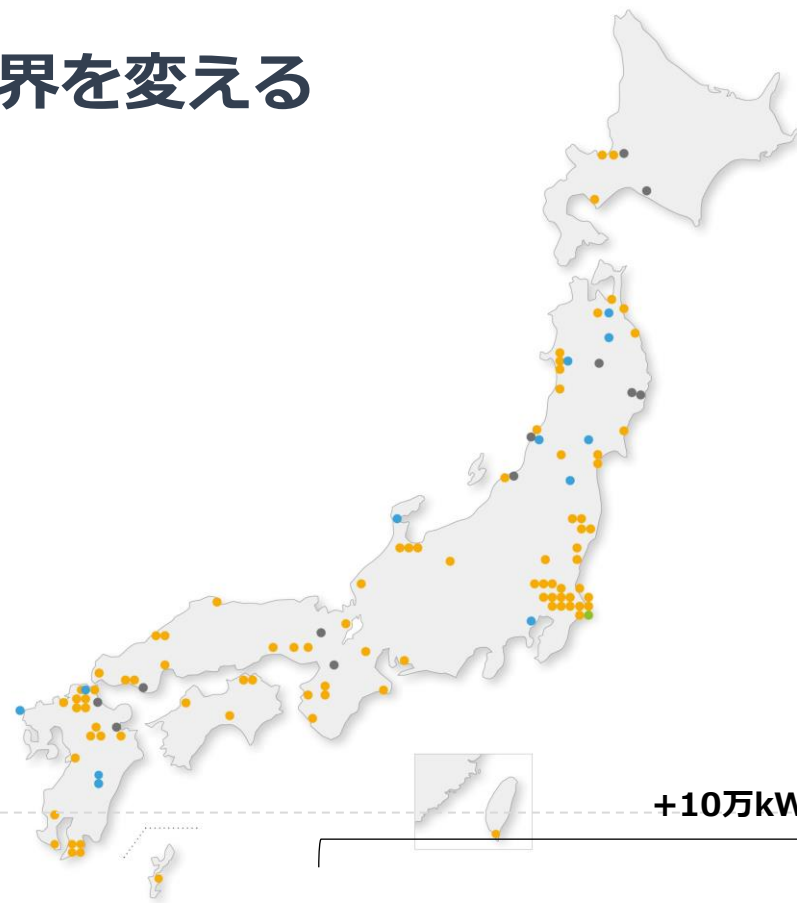
設備容量 **139.1万kW**

(運転中 + 建設中。他社持分を含む)

年間発電量 (2023年)

約14億6500万kWh

一般家庭約 35万世帯分の
年間消費電力量相当



太陽光

110.8万kW



陸上風力

25.9万kW



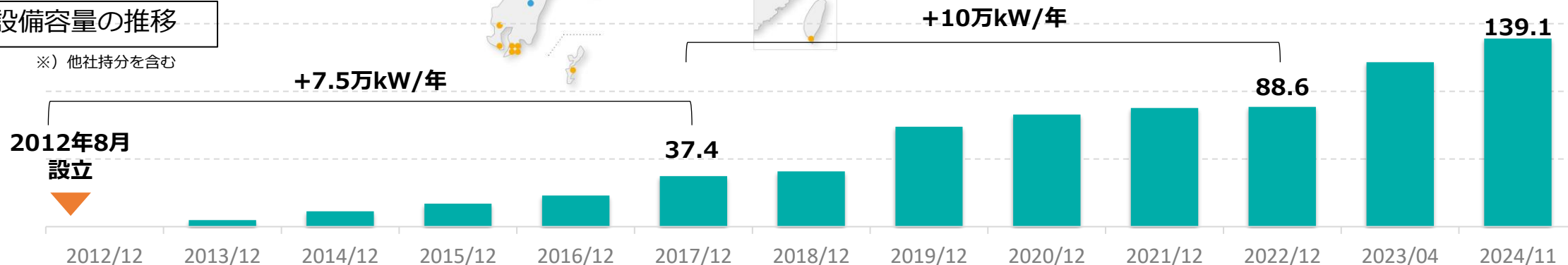
バイオマス

2.4万kW



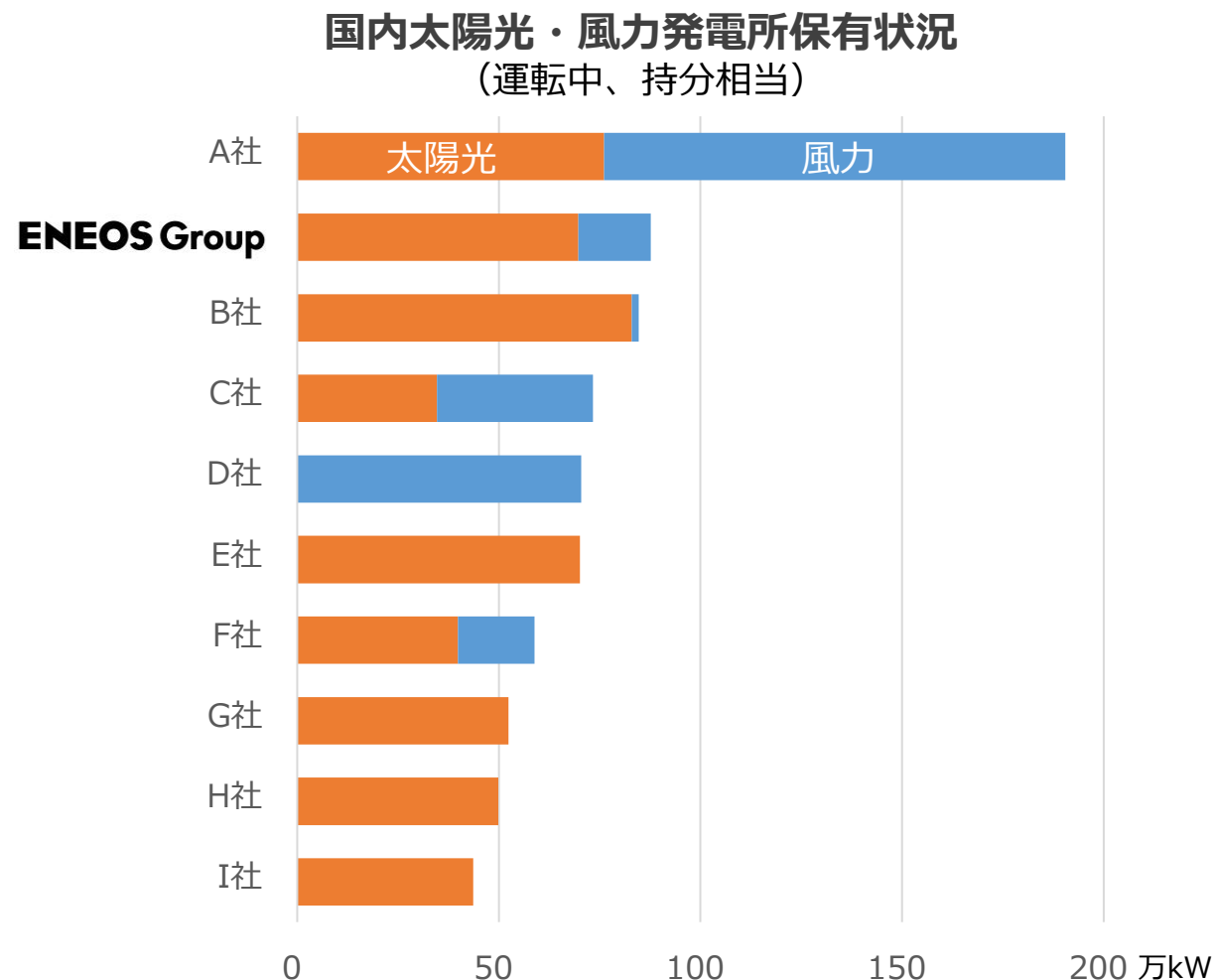
設備容量の推移

※) 他社持分を含む



マーケットポジションと強み

国内有数の開発・運転実績



Source : Bloomberg NEF

多様な電源ポートフォリオ

- 政策変更など事業環境の変化をとらえ、持続的な成長を実現
- 洋上風力を手掛ける数少ない事業者

サイト開発から運営・売電までの一貫体制

- バリューチェーンの全段階を収益化
- 人材育成の好循環
- PPA組成力

地域との共創

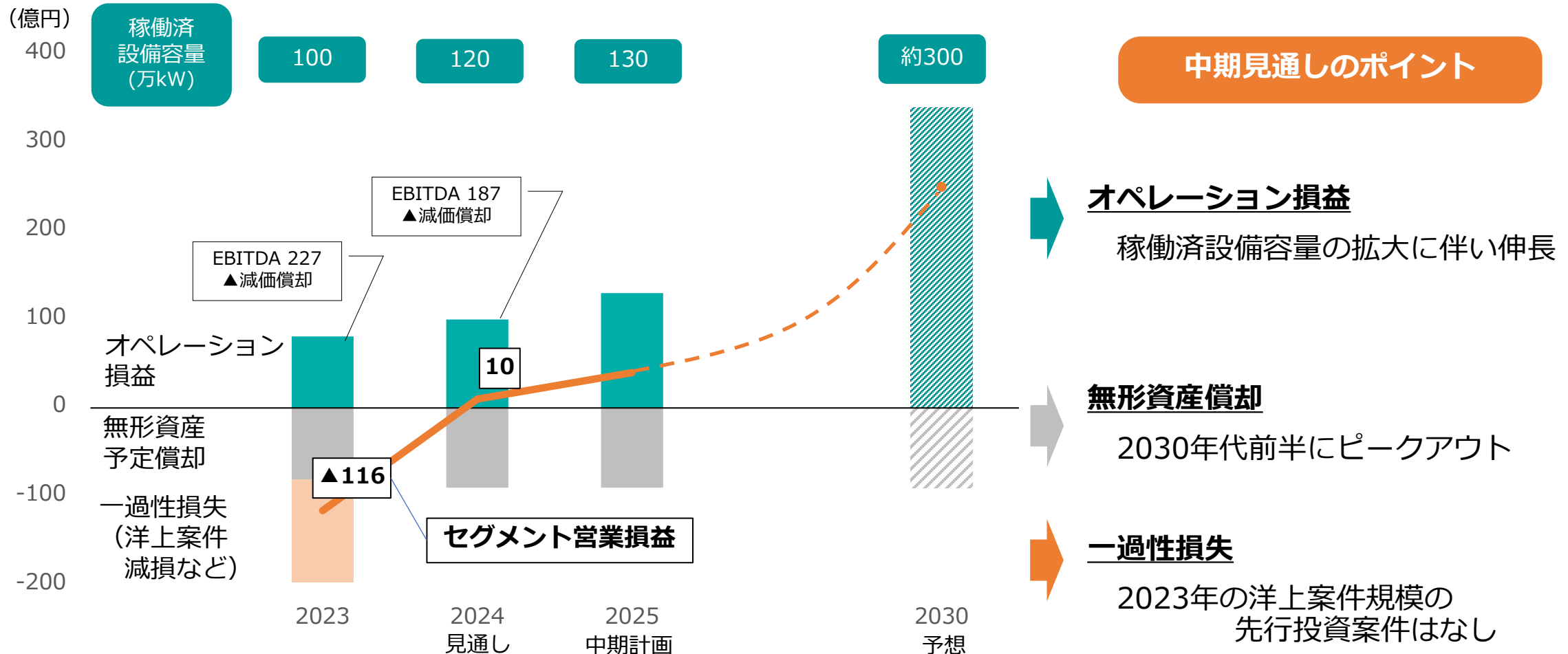
- 全国70以上の市町村との関係構築実績
- 多様な地域貢献策や包括地域連携協定による再エネ開発と地域活性化の連動

ENEOSグループシナジー

- 資金調達力
- 地域での知名度、信頼
- 水素・蓄電池活用など新分野での協働

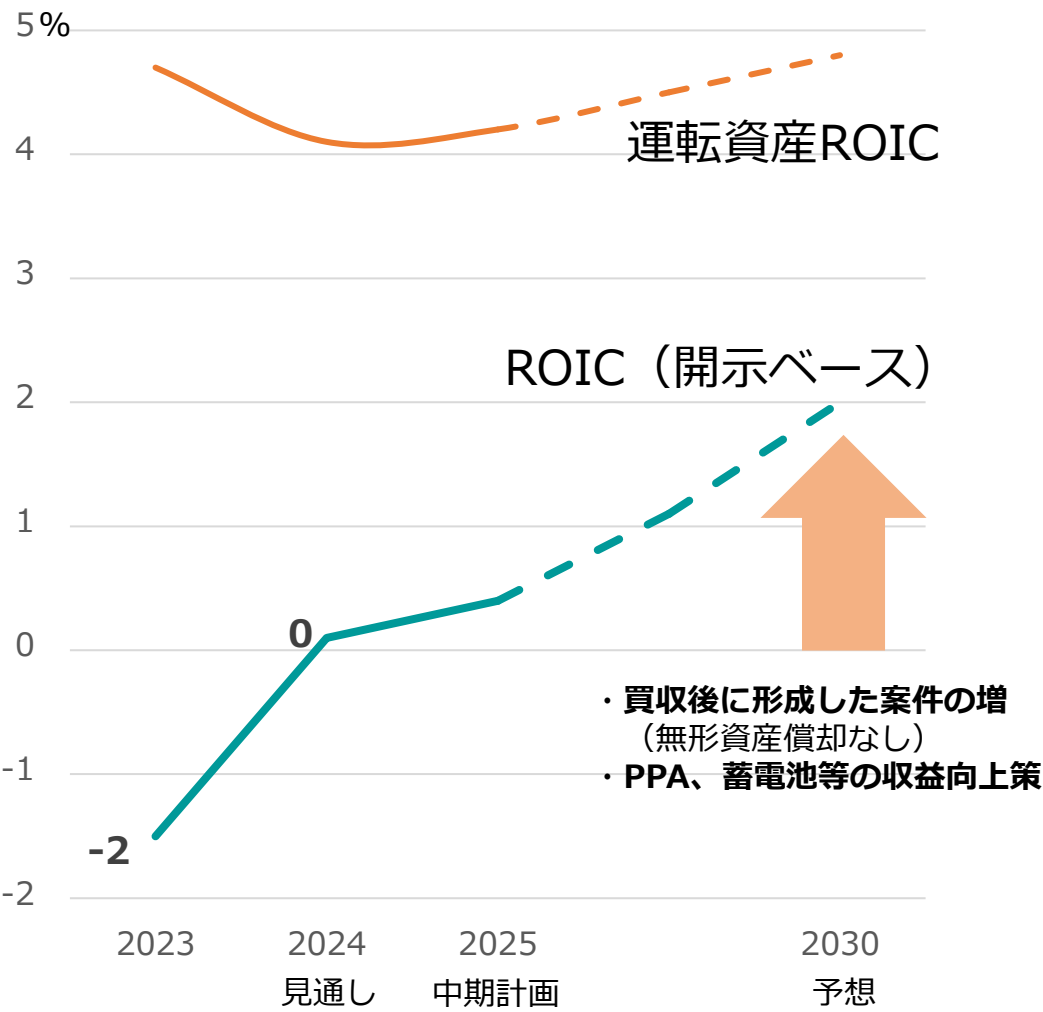
再生可能エネルギーセグメント損益の中期見通し

オペレーションでの利益はプラスだが、足元はJRE買収に伴う無形資産償却の影響が大きい
中期的な高収益ビジネスの確立に向けて稼働済設備容量の拡大が鍵



ROICの改善

足元は損益・投下資本ともに無形資産の影響が大きいですが、稼働済み発電所は健全な収益を上げており、稼働済み発電所の収益拡大に伴って改善を目指す



運転資産ROIC

$$\text{運転資産ROIC} = \frac{\text{稼働済み発電所収益}}{\text{稼働中発電所アセット}}$$

ROIC(開示ベース)

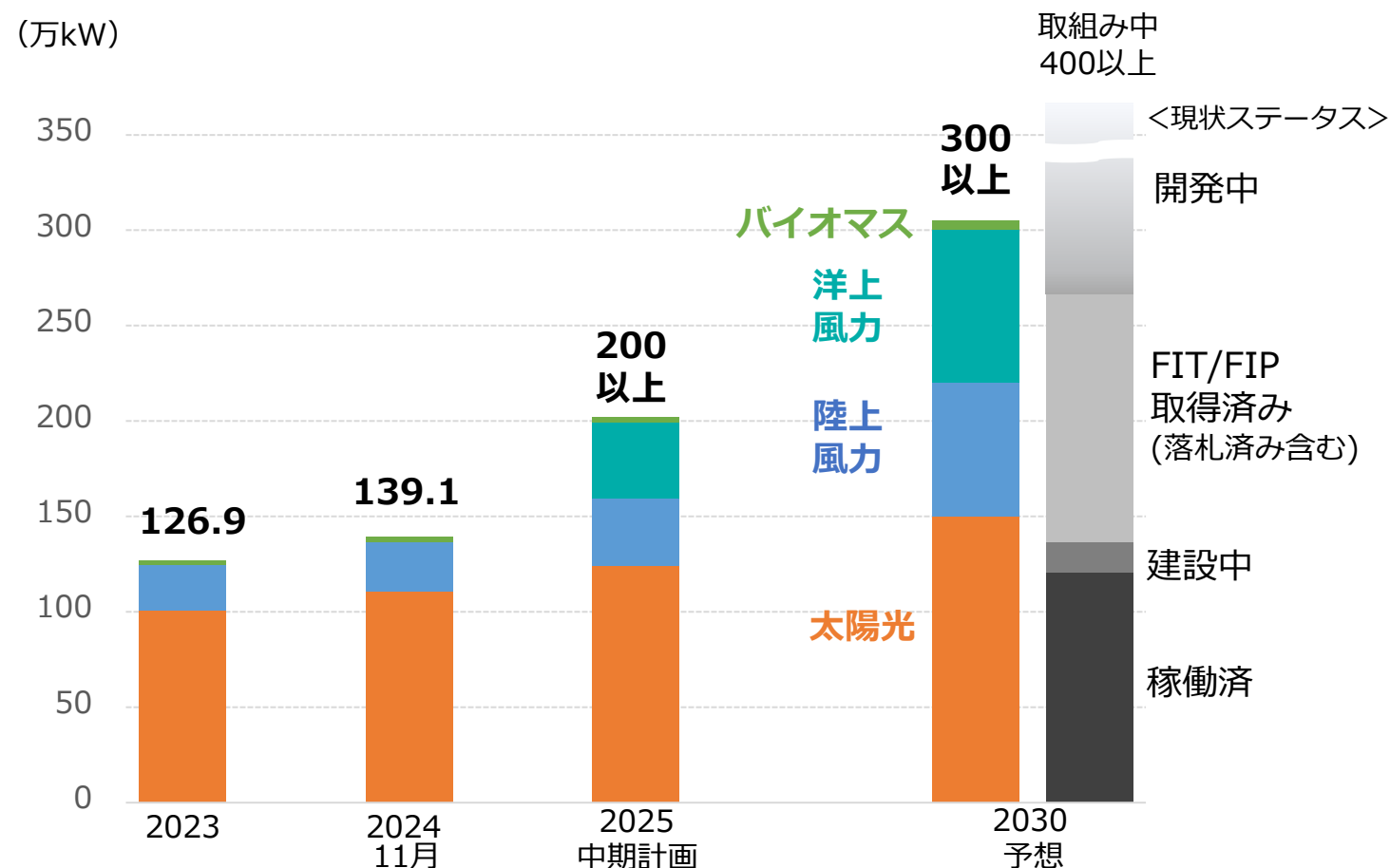
$$\text{ROIC(開示ベース)} = \frac{\text{稼働済み発電所収益} - \text{開発費用} - \text{無形資産償却}}{\text{稼働中発電所アセット} + \text{開発中・建設中アセット} + \text{開発中含む無形資産・のれん}}$$

中期見通し実現に向けた取り組み

①設備容量の拡大

2030年度の設備容量300万kW規模に向け各電源を拡大

設備容量の見通し (稼働済＋建設中、他社持分を含む)



■ 太陽光

- ・ ENEOSグループ遊休地活用
- ・ 地域の事業者と連携し**バルク開発**による小規模太陽光の拡大

■ 陸上風力

- ・ FIT/FIP取得済み案件の開発推進
- ・ **PPAの活用**による積極的な案件開拓

■ 洋上風力

- ・ 八峰町及び能代市沖案件の推進
- ・ ノルウェー浮体式案件への参画

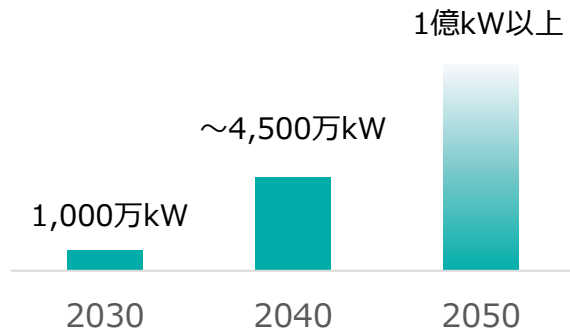
洋上風力発電への取り組み

国内市場は黎明期で課題あるも、長期的な巨大市場形成とポジション獲得に向けて現在の取り組みが重要

■ 長期的に日本の再エネ拡大の中心へ

- ✓ 領海域5.5億kW、EEZ10億kW超のポテンシャル
- ✓ サプライチェーン強化、関連産業育成への期待

国内の洋上風力発電規模予測



Source: 政府目標および日本風力発電協会

■ 先行者としてのポジション確立

- ✓ 初期ラウンド案件推進によるノウハウ獲得
- ✓ 近隣海域での開発・運営一体化による比較優位性・採算性向上
- ✓ 浮体式洋上風力における知見の習得

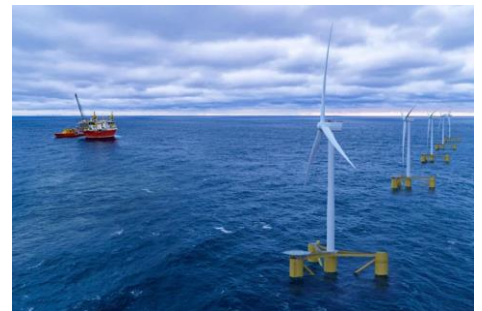
八峰町及び能代市沖洋上風力発電事業

設備出力	375MW (15MW x 25基)
運転開始予定	2029年6月



ノルウェー ゴリアットヴィンド 浮体式洋上風力発電事業

設備出力	75MW (15MW x 5基)
運転開始予定	2028年



Credit: Odfjell Oceanwind/Goliatvind

②新たな収益モデルの確立

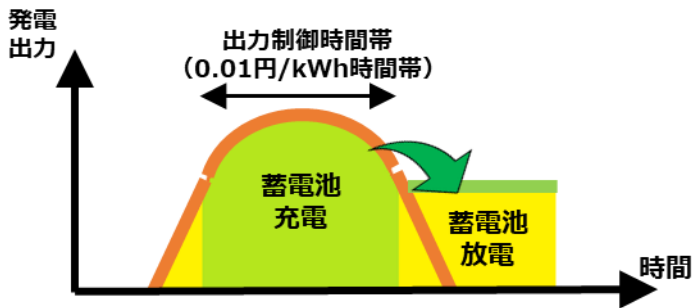
PPAの獲得推進

- 今年度に入り計3万kW規模の契約を締結・公表
- 将来開発案件について複数の大型契約に合意済み

オフテイク	公表	規模	スキーム
JR西日本 (関西電力)	2024年 5月	18,000kW	フィジカル
Amazon	2024年 7月	9,500kW	非開示
日本毛織 (関西電力)	2024年 7月	1,500kW	フィジカル
東京メトロ	2024年 10月	1,000kW	バーチャル 蓄電池併設

蓄電池の活用拡大

- 出力抑制回避及び売電タイムシフトによる収益向上
- 小規模案件で有効性を確認済み。
複数の太陽光案件について蓄電池併設を推進中



- 三菱総合研究所と蓄電池運転計画策定システムを共同開発

リパワリングの推進

- 自社太陽光アセットのうち、収益向上が見込める案件についてパネル交換等を推進



リパワリング計画中のうるまメガソーラー

- 他社既設案件について、買収のうえリパワリング・蓄電池による高付加価値化を検討

将来見通しに関する注意事項

本資料には、将来見通しに関する記述が含まれていますが、
実際の結果は、様々な要因により、これらの記述と大きく異なる可能性があります。

かかる要因としては、

- (1) マクロ経済の状況またはエネルギー・資源・素材業界における競争環境の変化
- (2) 法律の改正や規制の強化
- (3) 訴訟等のリスク

などが含まれますが、これらに限定されるものではありません。