

電源開発株式会社
2025年3月期（2024年度）
第3四半期決算説明資料

2025年1月31日

将来見通しに関する注意事項

本書には、当社又は当社グループに関連する見通し、計画、目標などの将来に関する記述がなされています。これらの記述は、当社が現在入手している情報に基づき、本書の作成時点における予測等を基礎としてなされたものです。また、これらの記述は、一定の前提（仮定）の下になされています。これらの記述または前提（仮定）が、客観的には不正確である、または将来実現しないという可能性があります。

また、本書に記載されている当社及び当社グループ以外の企業等にかかわる情報は、公開情報等から引用したものであり、かかる情報の正確性・適切性等について当社は何らの検証も行っておらず、また、これを保証するものではありません。

*金額等の表示について

億円未満、億kWh未満は切り捨てて表示しています。よって、個別の金額等の合計が、合計欄の数値と合わないことがあります。

Sion発電所（インドネシア）

- インドネシア国のPT Mulya Energi Lestari社への出資を通じて、同国における水力発電事業に参画
- JCMクレジット(二国間クレジット)の獲得を目指す

➤ [Link](#)



新南大隅ウインドファーム（鹿児島県）

- 2003年より営業運転を開始した南大隅ウインドファームの更新工事を準備中
- 更新後の発電所由来の非化石価値について、KDDI株式会社と20年間のバーチャルPPAを締結

※写真は更新前設備（撤去済）

➤ [Link](#)



姫路市大塩太陽光発電所（兵庫県）

- 姫路市大塩太陽光発電所が営業運転を開始
- 当発電所由来の非化石価値について、東京メトロと20年間のバーチャルPPAを締結

➤ [Link](#)



環境価値の実現による
再生可能エネルギープロジェクトの事業価値最大化

目次

1.	決算概要 2025年3月期（2024年度）第3四半期	...	4
	決算概要	...	5
	連結：主要諸元（販売電力量）	...	6
	連結：決算のポイント（前期比 主な利益増減要因）	...	7
	利益増減要因 項目別内訳（前期比）	...	8
	連結：セグメント別売上高・経常利益、為替レート	...	9
	連結：収支比較表	...	10
	連結：バランスシート	...	11
2.	業績予想の変更 2025年3月期（2024年度）	...	12
	業績予想の変更	...	13
	主要諸元およびセグメント別業績予想の変更	...	14
	連結：業績予想のポイント（前期比 主な利益増減要因）	...	15
	利益増減要因 項目別内訳（前回予想比）	...	16
	Appendix	...	17



1. 決算概要

2025年3月期（2024年度）第3四半期

決算概要

減収増益

- 売上は前年同期並みの一方で、発電事業(火力・その他)の収支改善等による増益、豪州炭鉱権益保有子会社の減益

(単位：億円)

連結	2023年度	2024年度	前期比	
	第3四半期 (4月-12月)	第3四半期 (4月-12月)	増減額	増減率
売上高	9,608	9,589	-18	-0.2%
営業利益	837	1,141	304	36.4%
経常利益	848	1,249	401	47.3%
親会社株主に帰属する四半期純利益	563	796	232	41.3%

個別	2023年度	2024年度	前期比	
	第3四半期 (4月-12月)	第3四半期 (4月-12月)	増減額	増減率
売上高	6,290	6,743	452	7.2%
営業利益	71	544	472	660.0%
経常利益	484	1,031	547	112.9%
四半期純利益	447	858	411	91.9%

連結：主要諸元（販売電力量）

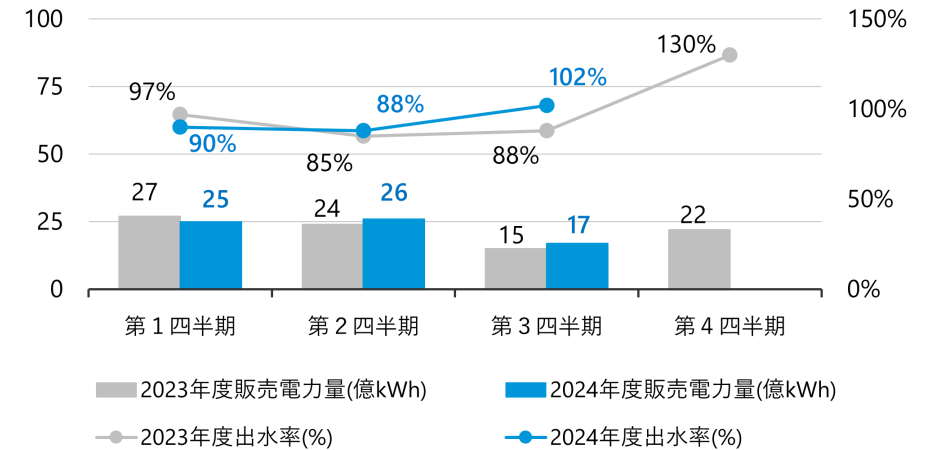
	2023年度 第3四半期 (4月-12月)	2024年度 第3四半期 (4月-12月)	前期比	
			増減量	増減率
販売電力量 (億kWh)				
発電事業	437	487	50	11.5%
再生可能エネルギー				
水力	76	78	2	2.9%
風力	7	8	1	12.9%
地熱・太陽光	0	0	-0	-19.3%
火力	276	288	11	4.3%
その他 ^{*1}	83	120	36	43.3%
海外事業 ^{*2}	163	146	-16	-10.1%
水力出水率	91%	92%	+1ポイント	
火力利用率	52%	54%	+2ポイント	

*1 卸電力取引市場等から調達した電力の販売量

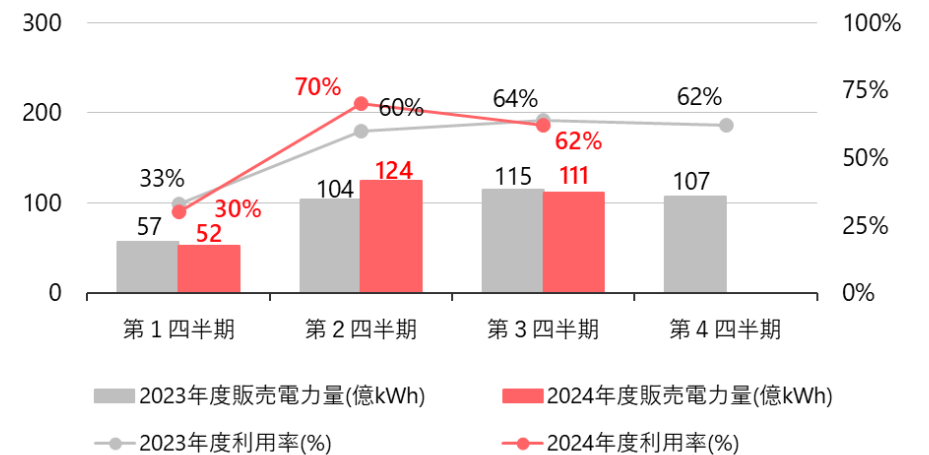
*2 海外連結子会社の販売電力量（持分法適用会社の販売電力量は含まない）

< 各四半期の販売電力量推移 >

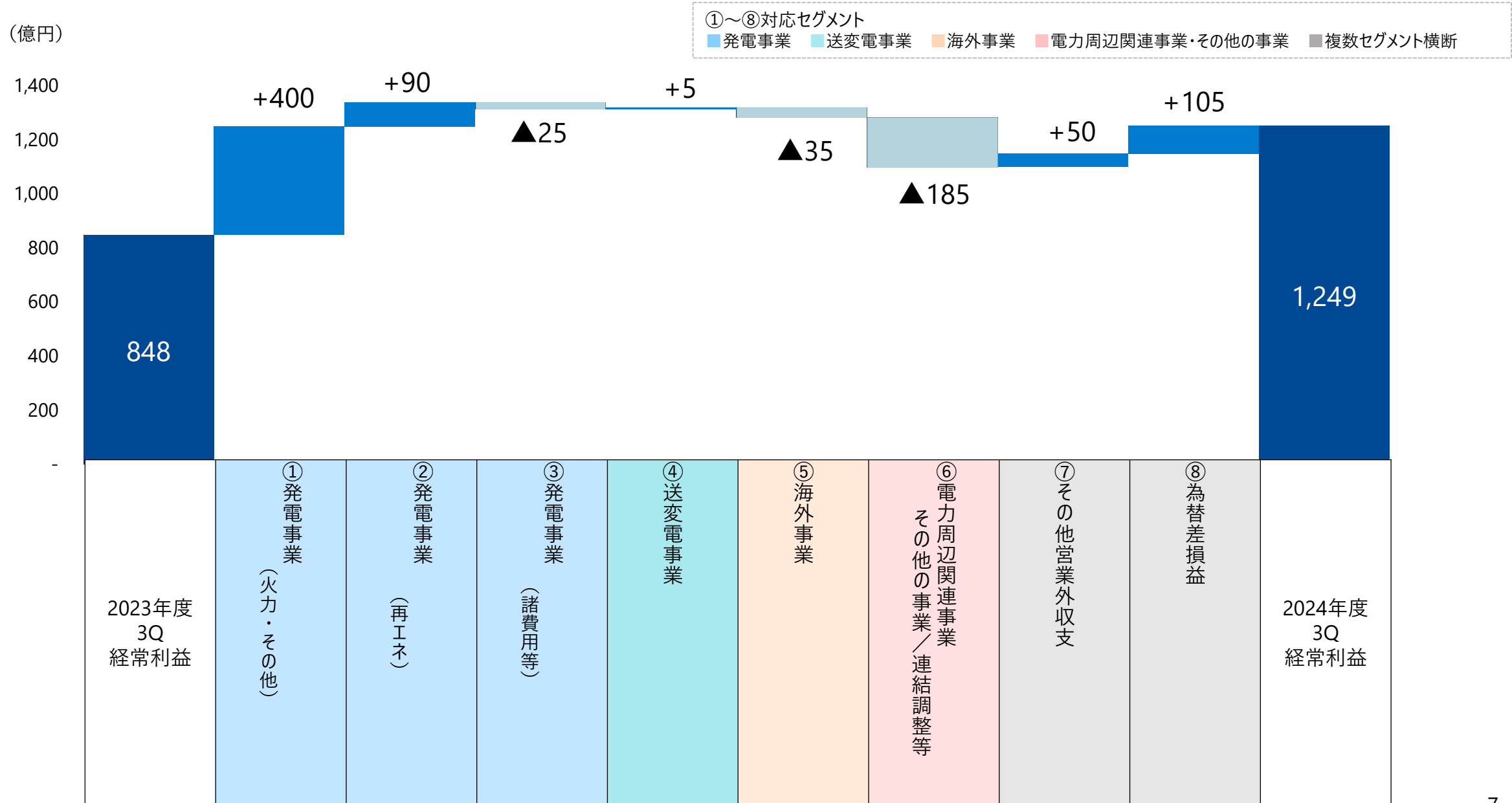
国内発電事業（水力）



国内発電事業（火力）



連結：決算のポイント（前期比 主な利益増減要因）



利益増減要因 項目別内訳 (前期比)

①発電事業 (火力・その他) +400

- 火力発電所の運用形態変化への対応による収支改善 +260
- JEPX/小売向け販売の粗利増 +175
- 容量市場/発電側課金の影響等 +25
- 火力発電所の計画外停止増による減益 ▲60

(参考) JEPX平均価格(4~12月)
2023年度: 約11円/kWh → 2024年度: 約12円/kWh

②発電事業 (再エネ) +90

- 再生可能エネルギー販売収入増

③発電事業 (諸費用等) ▲25

- 設備保全コストの増 ▲35
- 人件費の減 +45
➢退職給付数理差異償却による減 他
- その他費用の増 ▲35
➢減価償却費の増 他

④送変電事業 +5

- 託送料金の増加

①発電事業(火力・その他)：(火力・その他収入)－(燃料費+他社電力購入費用+廃棄物処理費など)+火力持分投資損益
②発電事業(再エネ)：(水力・地熱・風力・非化石価値販売収入)－他社電力購入費用等+再エネ持分投資損益
③発電事業(諸費用等)：設備保全コスト、人件費ほかその他費用+保守運営に関する関係会社

⑤海外事業 ▲35

- 米国ジャクソン +25
- タイ連結プロジェクト +30
- 持分法投資損益 等
➢北米ガス火力権益売却関連 ▲10
➢北米ガス火力エナジーマージン減 ▲60
- Genex社 買収関連費用ほか ▲20

⑥電力周辺関連事業 その他の事業/連結調整等 ▲185

- 豪州炭鉱権益保有子会社石炭販売価格低下による減益

(参考) 豪州一般炭スポット価格(1~9月)
2023年: 約185米ドル/t → 2024年: 約135米ドル/t

⑦その他営業外収支 +50

- 固定資産売却益の計上
- 受取利息の増 等

⑧為替差損益 +105

- タイ連結プロジェクトにおける米ドル建て債務の為替評価等 +105

【適用為替レート (THB/USD)】

	前期(12月末)	今期(9月末)
前期	34.56	36.56
今期	34.22	32.29

* 決算期間は1月-12月

【為替感応度】
1米ドルに対して0.1パーツ高で2.6億円の評価益
1米ドルに対して0.1パーツ安で2.6億円の評価損

連結：セグメント別売上高・経常利益、為替レート

発電事業：火力発電所の運用形態変化への対応による収支改善により増益

海外事業：北米ガス火力権益の売却による損失の一方で、為替評価益の計上等により増益

電力周辺関連事業・その他の事業：豪州炭鉱権益保有子会社における石炭販売価格の低下により減益

(単位：億円)

セグメント別売上高	2023年度 第3四半期 (4月-12月)	2024年度 第3四半期 (4月-12月)	前期実績比	
			増減額	増減率
発電事業	6,376	6,814	438	6.9%
送变电事業	359	374	14	3.9%
海外事業	2,155	1,859	-295	-13.7%
電力周辺関連事業・その他の事業	717	541	-175	-24.5%

※外部顧客に対する売上高の数値を記載

セグメント別経常利益	2023年度 第3四半期 (4月-12月)	2024年度 第3四半期 (4月-12月)	前期実績比	
			増減額	増減率
発電事業	170	635	464	271.8%
送变电事業	77	80	2	3.6%
海外事業	231	320	89	38.9%
電力周辺関連事業・その他の事業	371	215	-155	-42.0%

※セグメント間取引消去前の数値を記載

		2023年度 第3四半期 (4月-12月)	2024年度 第3四半期 (4月-12月)
為替レート			
(円/USD)	(9月末時点)	149.58	142.73
(円/THB)	(9月末時点)	4.09	4.41
(円/AUD)	(9月末時点)	96.06	98.73
(THB/USD)	(9月末時点)	36.56	32.29

連結：収支比較表

(単位：億円)

	2023年度 第3四半期 (4月-12月)	2024年度 第3四半期 (4月-12月)	前期比 増減	主な増減要因
営業収益	9,608	9,589	-18	
電気事業	6,702	7,159	456	
海外事業	2,155	1,859	-295	
その他事業	750	570	-179	
営業費用	8,771	8,447	-323	電気事業営業費用▲6、海外事業営業費用▲326、 その他事業営業費用+10
営業利益	837	1,141	304	
営業外収益	323	363	39	
持分法投資利益	151	94	-56	
為替差益	-	58	58	
その他	171	209	37	
営業外費用	312	255	-56	
支払利息	235	235	-0	
為替差損	41	-	-41	
その他	35	20	-15	
経常利益	848	1,249	401	発電事業+464、送変電事業+2 海外事業+89、電力周辺関連事業・その他の事業▲155
法人税等合計	253	353	100	
親会社株主に帰属する 四半期純利益	563	796	232	

連結： バランスシート

(単位：億円)

	2023年度末	2024年度 第3四半期 (4月-12月)	前期比 増減	主な増減要因
固定資産	27,855	28,966	1,110	
電気事業固定資産	10,926	10,835	-91	
海外事業固定資産	4,634	5,080	446	Genex社
その他の固定資産	896	866	-30	
固定資産仮勘定	5,761	6,339	578	Genex社
核燃料	771	771	0	
投資その他の資産	4,865	5,073	207	長期投資+178 (内、為替影響+93)
流動資産	6,902	7,066	163	
資産合計	34,758	36,032	1,274	
有利子負債	18,670	18,938	267	当社▲446、子会社+713
その他	2,756	3,051	295	
負債合計	21,426	21,989	562	
株主資本	10,382	10,986	604	
その他の包括利益累計額	1,777	1,847	69	為替換算調整勘定+155、その他有価証券評価差額金+37、繰延ヘッジ損益▲47、退職給付に係る調整累計額▲75
非支配株主持分	1,171	1,209	37	
純資産合計	13,331	14,042	711	
D/Eレシオ (倍)	1.5	1.5		
自己資本比率	35.0%	35.6%		



2. 業績予想の変更

2025年3月期（2024年度）

業績予想の変更

2024年10月31日に公表した2025年3月期の業績予想値を修正

- JEPX/小売向け販売の粗利増等に加えて、北米ガス火力(フロンティア)権益売却益により増益を見込む

(単位：億円)

連結	2023年度 実績	2024年度 予想	前期実績比		2024年度 前回予想*	前回 予想比
			増減額	増減率		
売上高	12,579	13,340	760	6.0%	13,050	290
営業利益	1,057	1,130	72	6.9%	930	200
経常利益	1,185	1,270	84	7.1%	950	320
親会社株主に帰属する当期純利益	777	880	102	13.1%	640	240

個別	2023年度 実績	2024年度 予想	前期実績比		2024年度 前回予想*	前回 予想比
			増減額	増減率		
売上高	8,432	9,470	1,037	12.3%	9,420	50
営業利益	51	320	268	522.2%	270	50
経常利益	551	880	328	59.5%	770	110
当期純利益	523	780	256	49.0%	690	90

* 前回予想：2024年10月31日公表の業績予想

主要諸元およびセグメント別業績予想の変更

- 発電事業：火力発電所の収支改善のほか、JEPX/小売向け販売の粗利増等により増益
- 送变电事業：委託費等の増加により減益
- 海外事業：北米ガス火力(フロンティア)権益売却により増益
- 電力周辺関連事業・その他の事業：豪州炭鉱権益保有子会社における石炭販売数量の増加に伴う増益

(単位：億円)

セグメント別売上高	2023年度 実績	2024年度 予想	前期実績比		2024年度 前回予想*1	前回 予想比
			増減額	増減率		
発電事業	8,556	9,620	1,063	12.4%	9,580	40
送变电事業	489	500	10	2.2%	500	-
海外事業	2,592	2,500	-92	-3.6%	2,300	200
電力周辺関連事業・その他の事業	941	720	-221	-23.5%	670	50

※外部顧客に対する売上高の数値を記載

セグメント別経常利益	2023年度 実績	2024年度 予想	前期実績比		2024年度 前回予想*1	前回 予想比
			増減額	増減率		
発電事業	203	470	266	130.7%	400	70
送变电事業	73	30	-43	-58.9%	35	-5
海外事業	443	455	11	2.7%	265	190
電力周辺関連事業・その他の事業	473	315	-158	-33.5%	250	65

※セグメント間取引消去前の数値を記載

	配当		
	中間配当	期末配当	合計
2023年度	45円	55円	100円
2024年度	50円	50円 (予想)	100円 (予想)

※配当予想修正無し

販売電力量 (億kWh)	2023年度 実績	2024年度 今回予想	前期実績比		2024年度 前回予想*1	前回 予想比
			数値	比率		
発電事業	603	683	79	13.1%	687	-4
水力	90	89	-1	-1.3%	90	-0
風力	11	13	1	13.1%	13	0
火力	385	411	25	6.7%	418	-7
その他*2	116	170	53	45.6%	166	4
海外事業*3	198	180	-18	-9.3%	190	-10

	2023年度 実績	2024年度 今回予想	2024年度 前回予想*1
水力出水率	96%	93%	93%
火力利用率	55%	60%	61%
期末為替レート			
(12月末実績)			
円/USD	141.83	158.18	145.00
円/THB	4.13	4.64	4.00
円/AUD	96.94	98.50	95.00

*1 前回予想：2024年10月31日公表の業績予想

*2 卸電力取引市場等から調達した電力の販売量

*3 海外連結子会社の販売電力量（持分法適用会社の販売電力量は含まない）

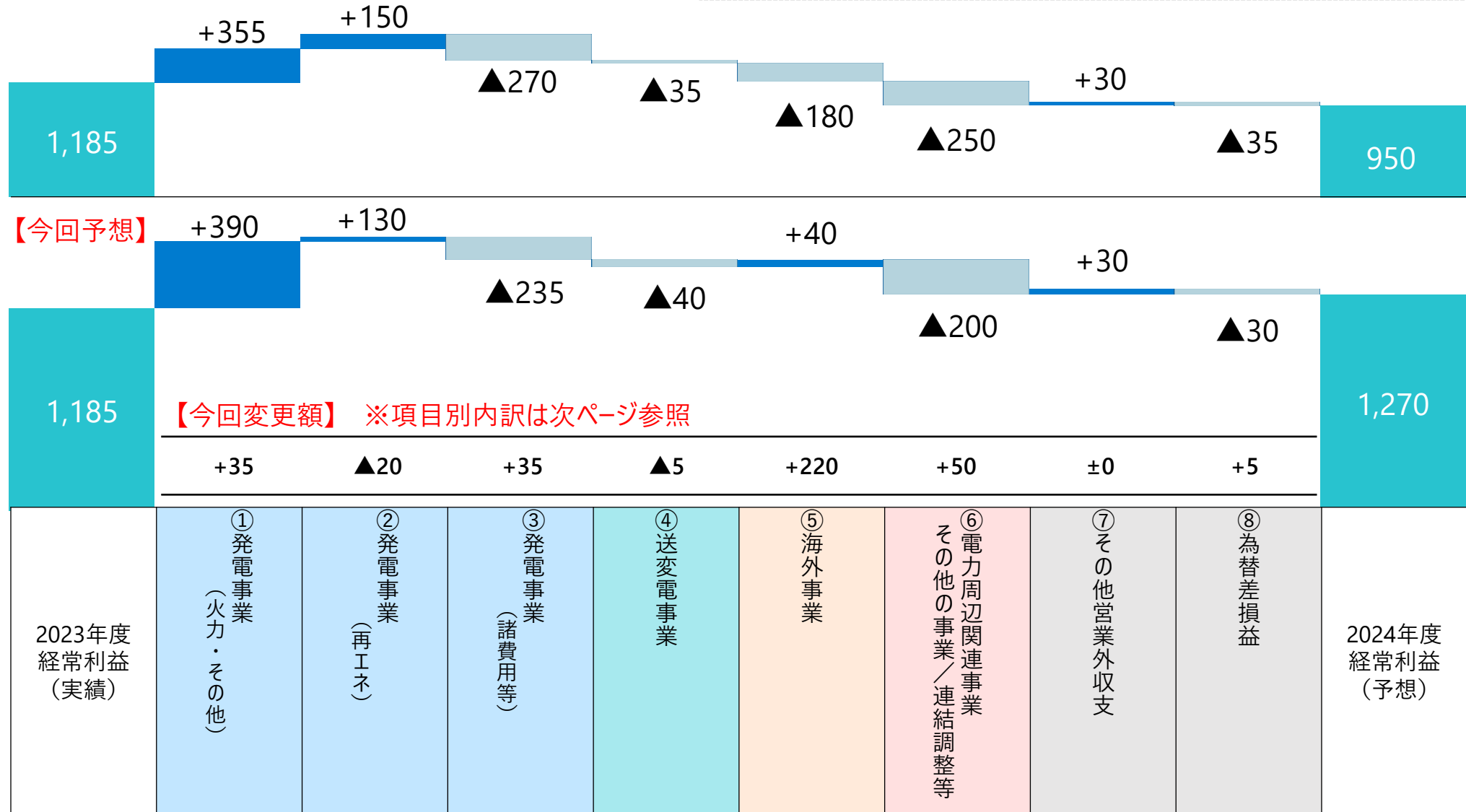
連結：業績予想のポイント（前期比 主な利益増減要因）

（単位：億円）

【前回予想】（2024年10月31日公表の業績予想）

①～⑧対応セグメント

■ 発電事業 ■ 送变电事業 ■ 海外事業 ■ 電力周辺関連事業・その他の事業 ■ 複数セグメント横断



利益増減要因 項目別内訳 (前回予想比)

①発電事業 (火力・その他) +35

- 火力発電所の運用形態変化への対応による収支改善 +10
- JEPX/小売向け販売の粗利増加 +25

(参考) JEPX価格 2024年度10~3月: 約11~14円/kWh

②発電事業 (再エネ) ▲20

- 再生可能エネルギー販売収入減

③発電事業 (諸費用等) +35

- 設備保全コストの減

④送変電事業 ▲5

- 委託費等の増加

①発電事業(火力・その他)：(火力・その他収入) - (燃料費+他社電力購入費用+廃棄物処理費など)+火力持分投資損益
 ②発電事業(再エネ)：(水力・地熱・風力・非化石価値販売収入) - 他社電力購入費用等+再エネ持分投資損益
 ③発電事業(諸費用等)：設備保全コスト、人件費ほかその他費用 + 保守運営に関する関係会社

⑤海外事業 +220

- 米国ジャクソン +40
- タイ連結プロジェクト +45
- 持分法投資損益等 +135
 >北米ガス火力(フロンティア)権益売却益等

⑥電力周辺関連事業 その他の事業/連結調整等 +50

- 豪州炭鉱権益保有子会社 石炭販売数量増加による増益

(参考) 豪州一般炭スポット価格 2024年 10~12月: 約140米ドル/t

⑦その他営業外収支 ±0

⑧為替差損益 +5

- タイ連結プロジェクトにおける米ドル建て債務の為替評価等

【適用為替レート (THB/USD)】

	前期(12月末)	今期(12月末)
前期	34.56	34.22
今期	34.22	33.99

* 決算期間は1月-12月

【為替感応度】

1米ドルに対して0.1パーツ高で2.6億円の評価益
 1米ドルに対して0.1パーツ安で2.6億円の評価損

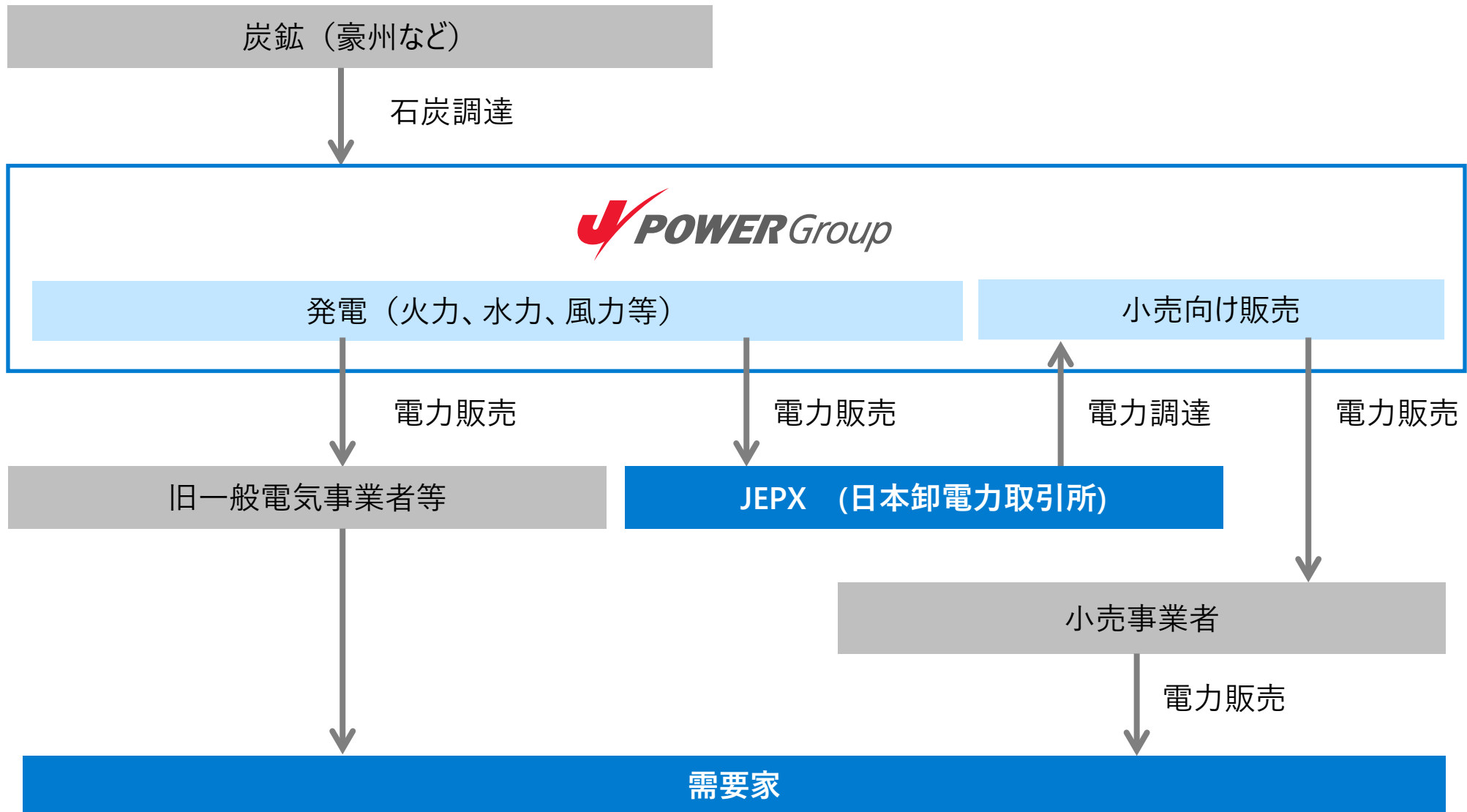


Appendix

Appendix

1.	国内の主な電力販売の流れ	… 19	8.	グローバルな事業拡大とJ-POWERグループの総合力	… 27
2.	再生可能エネルギーの拡大状況	… 20	9.	建設/開発中の海外プロジェクト	… 28
3.	再生可能エネルギー開発プロジェクト（国内）	… 21	10.	電力ネットワーク増強への貢献	… 30
4.	次世代水力発電所へのアップサイクル NEXUS佐久間プロジェクト	… 22	11.	トランジションに向けた投資	… 31
5.	大間原子力発電所計画	… 23	12.	J-POWERグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク	… 32
6.	既設火力での水素製造・利用 GENESIS松島	… 24		個別・連結財務データ	… 33
7.	CCS事業化に向けた取り組み	… 25		月別販売電力量	… 39

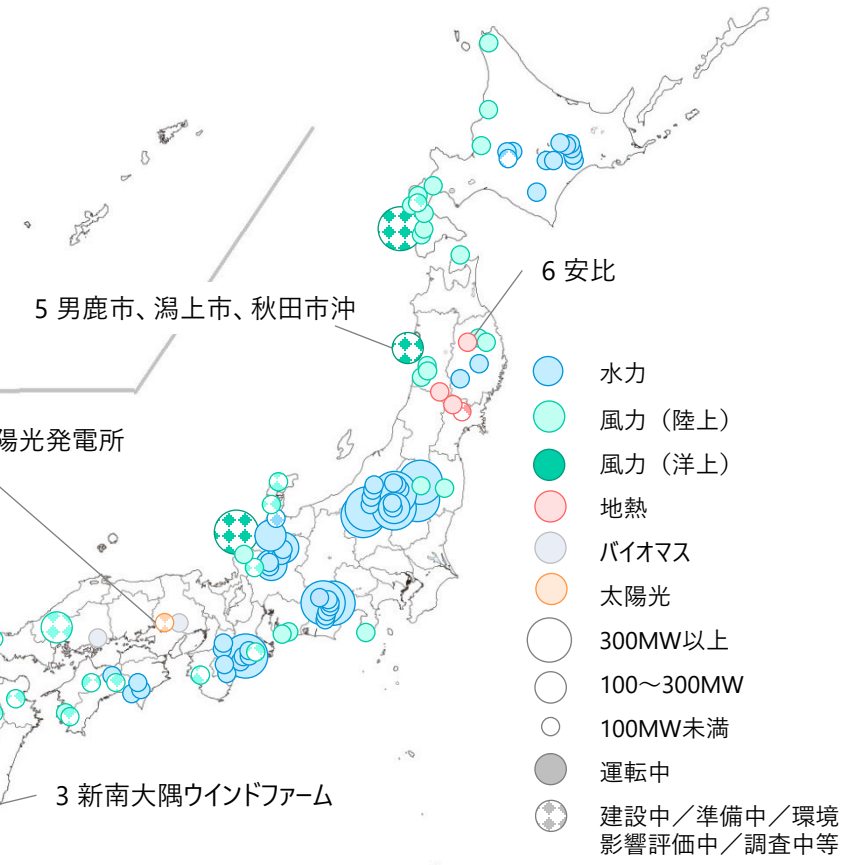
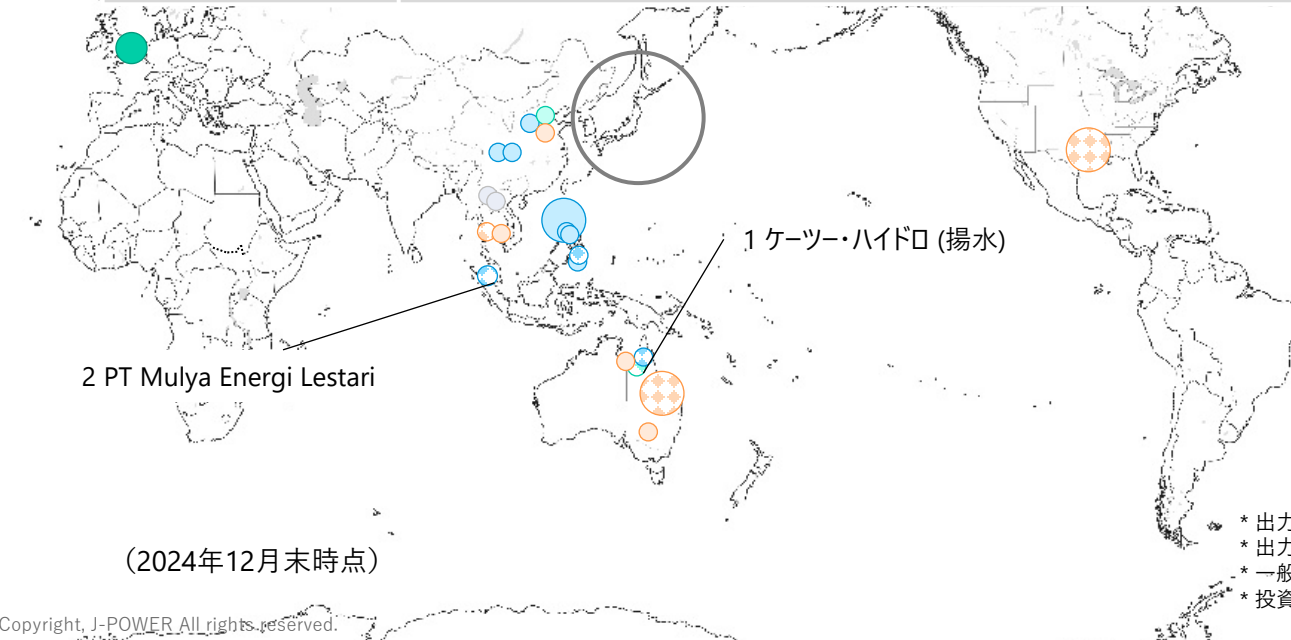
1. 国内の主な電力販売の流れ



2. 再生可能エネルギーの拡大状況

最新の取り組み状況

水力	豪州ゲーツー・ハイドロ(揚水)建設中	1
	インドネシア国水力発電事業会社PT Mulya Energi Lestariへ出資	2
陸上風力	KDDIとバーチャルPPAを締結 新南大隅ウインドファーム由来の環境価値を提供	3
洋上風力	北九州響灘洋上風力発電事業 建設中	4
	秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖における洋上風力発電事業 開発中	5
地熱	安比地熱発電所 運転開始	6
太陽光	姫路市大塩太陽光発電所 運転開始	7
	北九州市響灘太陽光発電所 建設中	8
グリーン水素/アンモニア	Yamna社・EDF社と共同でオマーン国における大規模グリーン水素/アンモニア製造事業の実行可能性調査を実施中	



- 水力
- 風力(陸上)
- 風力(洋上)
- 地熱
- バイオマス
- 太陽光
- 300MW以上
- 100~300MW
- 100MW未満
- 運転中
- 建設中/準備中/環境影響評価中/調査中等

(2024年12月末時点)

* 出力は持分出力
 * 出力未定の場合は想定最大持分出力
 * 一般海域洋上風力は促進区域指定後に入札により実施事業者が決定、他社との共同案件の出力は持分を考慮しない想定最大設備出力
 * 投資予定額に一般海域洋上風力は含めない

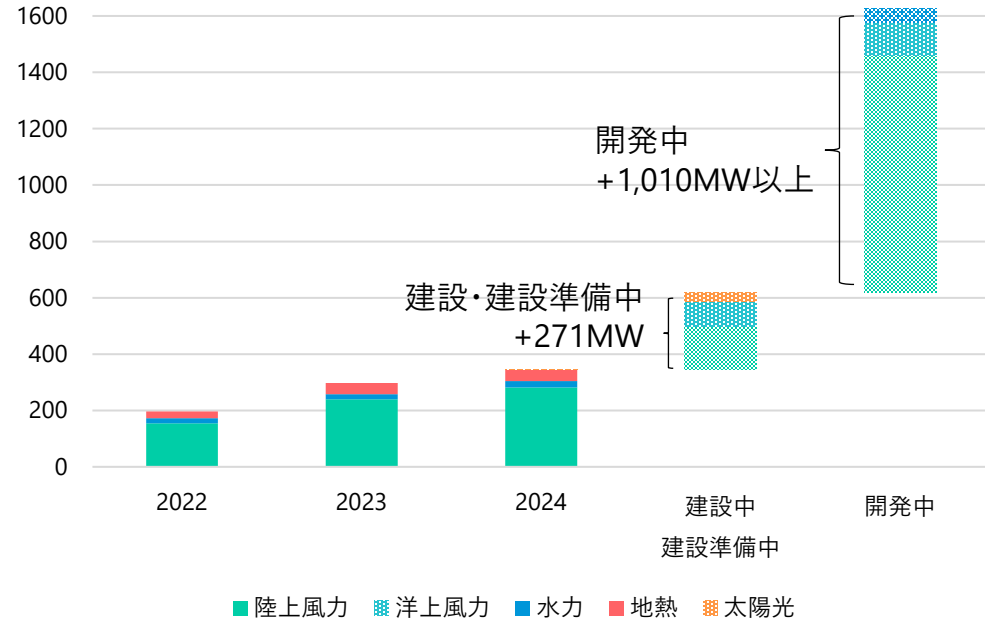
3. 再生可能エネルギー開発プロジェクト（国内）

(2024年12月末時点)

国内開発プロジェクト一覧

(持分出力、MW)

※2017年度からの運転開始分
 ※陸上風力はリプレース分を含む
 ※国内一般海域洋上風力は公募落札分のみを記載



発電電力量の増大

国内再生可能エネルギー発電電力量
 2022年度比
 2030年度までに **年間+40億kWh**

× 収益の向上

コーポレートPPA等も用いて
 環境価値を最大化

環境価値の実現

- 環境価値を高く評価する需要家とのコーポレートPPA
- 多様な再生可能エネルギー電力アグリゲーション
- 発電量予測技術の向上

建設/開発中プロジェクト一覧

陸上風力

既設587MW

【建設中】 南愛媛第二（愛媛県）

【建設準備中】 輪島(石川県) 新南大隅(鹿児島県)

【環境影響評価手続中／計画中】 嶺北国見山（高知県） 上ノ国第三（北海道）など

+993MW以上

洋上風力

【建設中】

響灘洋上風力プロジェクト*
 2025年度運転開始予定

2023年3月工事開始
 港湾区域
 最大220MW
 定格出力 9.6MW×25基
 当社持分40%=最大88MW



【事業実施区域】

【開発中】

秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖における洋上風力発電事業*
 2028年6月運転開始予定

事業実施予定区域(促進区域)位置図

一般海域
 最大315MW
 定格出力 15MW×21基
 当社持分37%=最大約116MW

+205MW

※このほか国内一般海域での洋上風力の更なる実現にむけて、順次行われる公募には地点毎に検討を行い適宜対応してゆく

*1 九電みらいエナジー(株)、北拓(株)、西部ガス(株)、(株)九電工と共同で実施 *2 (株)JERA、東北電力(株)、伊藤忠商事(株)と共同で実施

水力

既設8,582MW

【開発中】 NEXUS佐久間（静岡県）

【建設中】 いくしゅんべつ川発電所（北海道） おなばら発電所（石川県） など

+52MW

地熱

既設40MW

【資源量調査中】 高日向山地域（宮城県）

太陽光

既設2MW

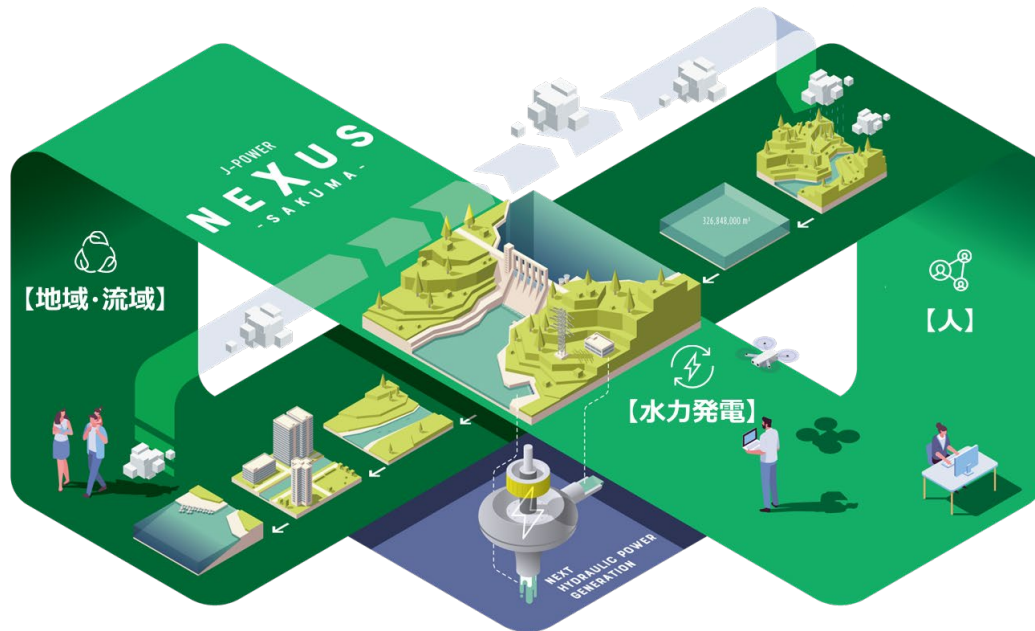
【建設中】 北九州市響灘（福岡県）

+30MW

4. 次世代水力発電所へのアップサイクル NEXUS佐久間プロジェクト

- 本計画では、発電に利用する水量を増やし最大出力+50MW、年間発電電力量+55GWhを実現
- 50Hzと60Hzの両方で運転可能な発電機の特徴を活かし、東西両方の電力安定供給に貢献

NEXUS佐久間プロジェクト



【完成概念図】

✓ 発電所を中心として水力発電 / 地域・流域 / 人 が一体となって循環するイメージを、大気・水の循環や∞をベースに表現

第1期工事
2026年着工 2030年工事完成

第2期工事
2031年着工 2035年工事完成

新たな価値とエネルギーを生み出す“次世代水力発電所”



水力発電

高経年設備を刷新して最新技術を適用し、さらなる発電出力・発電電力量増と既設課題の抜本的な解決を目指す



地域・流域

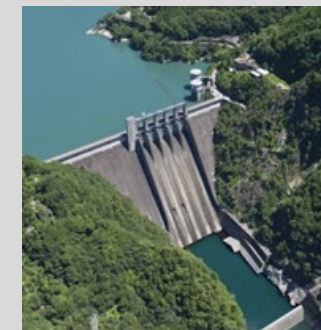
地域のご理解・ご協力のもと、持続可能な水力事業を展開するため、流域と共生し新しい価値の共創に取り組む



人

現場力(人)×デジタル技術の融合により、保守業務の高度化・効率化と、新しい挑戦への時間・モチベーション創造を実現する

佐久間発電所(現在)



最大出力	350MW
年間発電電力量	約1,400GWh
流域面積	4,156.5km ²
総貯水量	3億2,685万 m ³
その他	50/60Hzエリアへ電力供給

静岡県 天竜川水系

5. 大間原子力発電所計画

- 2014年12月に新規制基準に基づく原子炉設置変更許可申請書および工事計画認可申請書を原子力規制委員会に提出
- 原子力規制委員会の適合性審査では、基準地震動について審議中
- できるだけ早期の安全強化対策工事の開始、2029年後半の終了を目指す
- 適合性審査に真摯に対応し、最新の知見を踏まえた安全対策等を着実に実施することで、一層の安全性の向上を不断に追求する
- 引き続き、地域の皆様にご理解・ご信頼を頂けるように、より丁寧な情報発信・コミュニケーションに努める



建設状況（2024年12月末時点）

計画概要

地点	青森県下北郡大間町
設備出力	1,383MW
原子炉型式	改良型沸騰水型軽水炉（ABWR）
燃料：種類	濃縮ウランおよびウラン・プルトニウム混合酸化物（MOX）
運転開始時期	未定

▶ 長期脱炭素電源オークション制度の活用も念頭におき、安全確保を最優先に推進



6. 既設火力での水素製造・利用 GENESIS松島

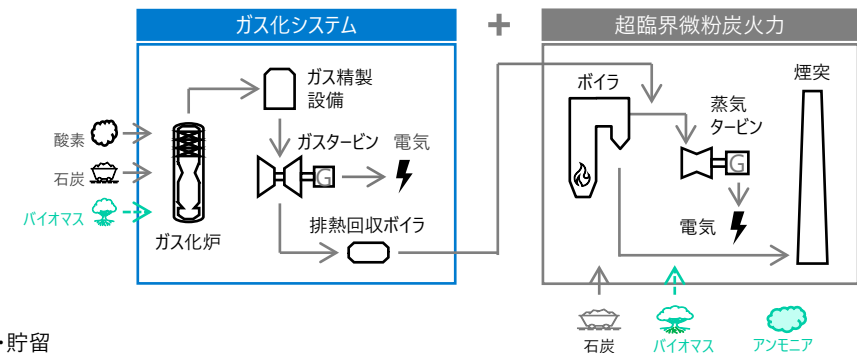
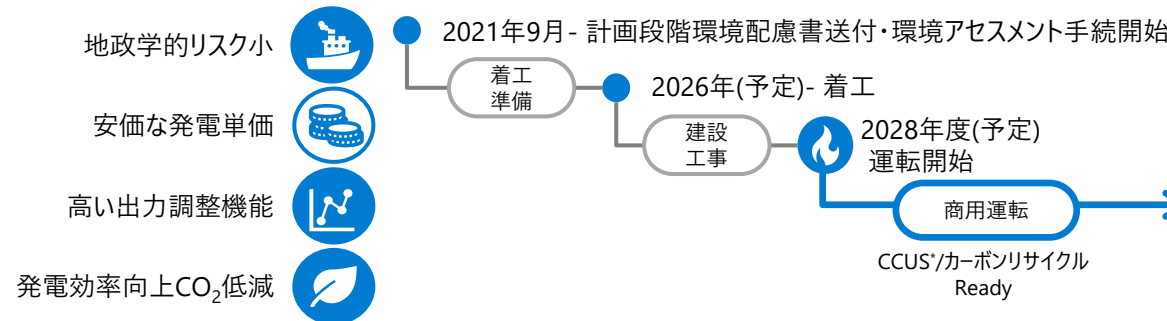
- 大崎クールジェンプロジェクトで実証した技術を商用化し、CO₂フリー水素発電の第一歩を踏み出す
- 松島火力発電所の既存設備にガス化設備を追設してアップサイクルを実施。水素を含むガスの製造・発電を可能にする
- GENESIS松島計画は、2026年着工・2028年度運転開始を目指す

世界初、バイオマス混合ガス化 CO₂分離・回収型酸素吹 IGCCの実証試験を開始

石炭ガス化技術研究開発の流れ



GENESIS松島



7. CCS事業化に向けた取り組み

- 火力発電所から排出されるCO₂を分離回収・輸送・貯留するCCS事業を2030年度までに開始することを目指し、各種取り組みを実施中
- 2023年2月にはENEOS株式会社、ENEOS Xplora株式会社(旧:JX石油開発株式会社)と共同で「西日本カーボン貯留調査株式会社」を設立し、CO₂貯留候補地選定のための探査・評価などの事業化に向けた準備を推進中。2024年10月には西日本カーボン貯留調査株式会社を含む4社で提案した①九州西部沖CCS事業が、「先進的CCS事業」に係るJOGMEC公募事業として選定を受け、受託契約を締結
- また当社および九州電力が所有する九州エリアの火力発電所の排ガスからCO₂を回収し、三井物産が開発を進めているマレー半島沖のCO₂貯留サイトへ貯留する②マレー半島沖南部CCS事業についても、同受託契約を締結

選定されたCCS事業計画概要①



提案者	J-POWER、ENEOS、ENEOS Xplora、西日本カーボン貯留調査
排出源	瀬戸内・九州地域の製油所、火力発電所
輸送方式	船舶及びパイプライン
貯留候補地	九州西部沖（海域帯水層）
貯留量	約170万トン/年
事業の特徴	瀬戸内地域を含む西日本広域の製油所・発電所の排ガス等を対象に、複数のCO ₂ 排出源と海域の貯留地を結ぶハブ&クラスター方式のCO ₂ 貯留事業を推進

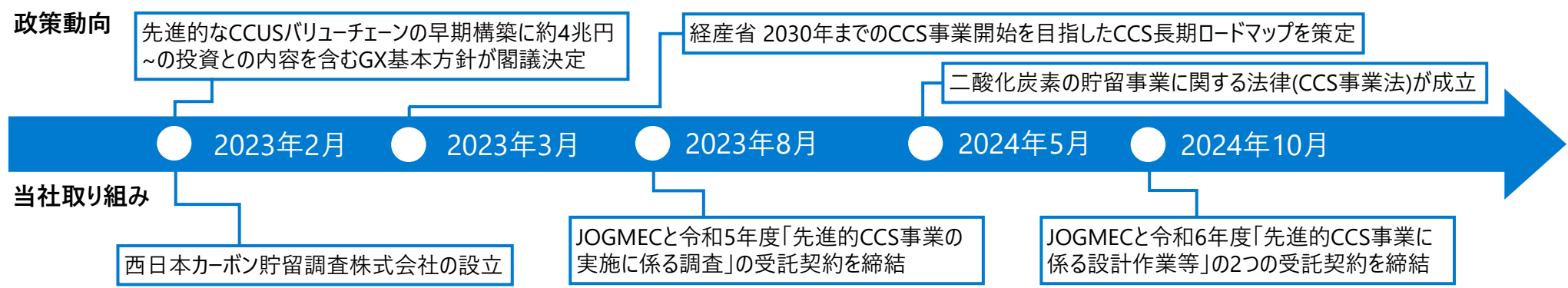
選定されたCCS事業計画概要②

提案者	J-POWER、三井物産、中国電力、関西電力、コスモ石油、九州電力、レゾナック、UBE三菱セメント
排出源	近畿・中国・九州地域等の発電・化学・セメント・石油精製を含む複数産業
輸送方式	船舶及びパイプライン
貯留候補地	マレーシア マレー半島東海岸沖（海域減退油ガス田、帯水層）
貯留量	約500万トン/年
事業の特徴	西日本広域の拡張性が高く多産業に跨る排出源からCO ₂ を大規模回収し、マレーシアPETRONAS及び仏TotalEnergiesと共にマレー半島東海岸沖で開発する貯留ハブに越境輸送・貯留する事業を推進

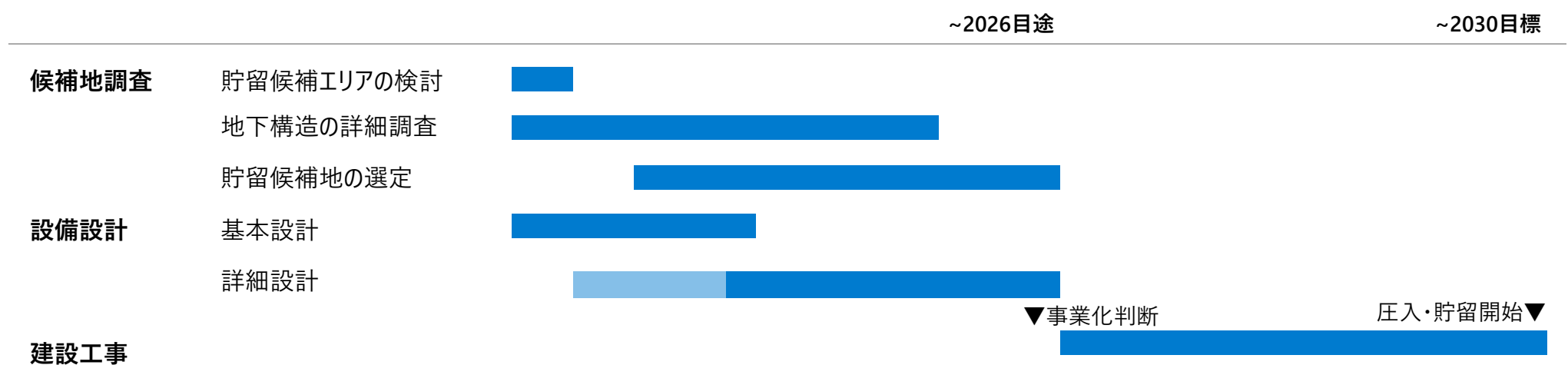
7. CCS事業化に向けた取り組み

- 貯留候補エリアの検討から圧入・貯留開始まで、各種調査や設計、建設工事に10年近い期間が必要
- 国内のトップランナーとして早期に着手を実施し、2030年度までに日本のCO₂削減への貢献を目指す
- 様々な関係者と協調・連携して事業環境整備やCCSチェーン形成、費用低減などの課題解決に取り組み、早期実現を図る

進展



計画



8. グローバルな事業拡大とJ-POWERグループの総合力

- J-POWERグループは、①プロジェクト開発力、②プロジェクト推進力、③ポートフォリオマネジメント（収益性向上とリスク管理）という総合力を強みとして、海外事業を拡大している
- グリーンフィールドからの案件開発、建設中プロジェクトの着実な推進、安定運転の継続により、開発者として収益と幅広い知見を獲得する。また、事業環境変化に応じて、リスク管理や資産入れ替えを行い、ポートフォリオを変化させることで、事業の収益性とサステナビリティを高める
- これにより獲得した収益と知見を基に、再生可能エネルギーを中心とした新たな事業案件を開発。当社のグローバルな事業拡大とカーボンニュートラル実現に貢献していく

プロジェクト開発力

- ・グリーンフィールドからの拡大
- ・先行者利益を確保

ポートフォリオマネジメント

- ・事業環境変化に応じて資産入れ替えを行いリスク管理
- ・収益性の向上、資金を次なる投資へ



プロジェクト推進力

- ・建設から運転まで着実な推進

持続的な事業拡大

強みを生かし、再生可能エネルギープロジェクトなど事業拡大に繋げる

建設中・開発中の新規プロジェクト

米国

- ・ 太陽光の開発（レフュージオ）



アジア地域

- ・ タイでのルーフトップソーラーの建設・開発
- ・ ベトナムにおけるバイオマス事業開発
- ・ フィリピンでの水力発電開発（ブラノグバタン）
- ・ インドネシアでの水力発電開発



豪州

- ・ 連結子会社のGenex社による複数の再生可能エネルギー開発プロジェクト
- ・ 陸上風力の開発（キッドストーン・ステージ3・ウインド）
- ・ 揚水発電所の建設（ケーター・ハイドロ）
- ・ 太陽光・バッテリーを組み合わせたプロジェクトの開発（ブリククリーク）



中東

- ・ 大規模グリーン水素/アンモニア製造事業の実行可能性調査を実施中（オマーン）



9. 建設/開発中の海外プロジェクト

(2024年12月末時点)

プロジェクト	概要
--------	----

レフュージオ (米国)

設備出力：375MW
 種別：太陽光
 当社持分比率：100%
 現況：開発中
 運転開始予定：2026年以降

- レフュージオ地点は電力需要の伸びが期待できる大需要地ヒューストンの近傍に位置する
- 土地取得や許認可等の地点固有の開発要素を概ねクリアしている状況



Genex社関係プロジェクト

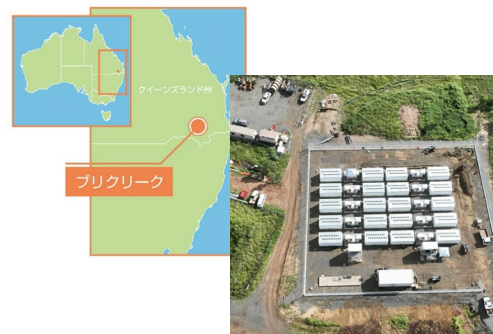
- 2024年7月31日に豪州にて再生可能エネルギー及び蓄電設備の開発・建設・運営事業を展開するGenex Power Limited社を連結子会社化(100%)
- 同社を通じて豪州にて再生可能エネルギープロジェクトを複数開発中

キッドストーン ステージ3 ウインド



設備出力：258MW
 種別：風力
 運転開始予定：2027年

ブリクリーク



設備出力：775MW
 種別：太陽光*
 運転開始予定：2027年

ケーツー・ハイドロ


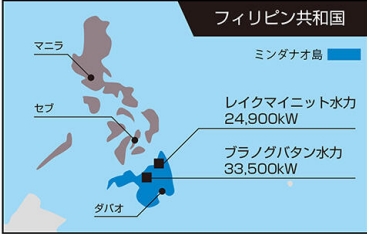




設備出力：250MW
 種別：揚水
 運転開始予定：2026年

*太陽光発電とバッテリー合計で最大2,000MWの開発計画（現時点では太陽光の第1期開発分775MWのみを記載）

9. 建設/開発中の海外プロジェクト

(2024年12月末時点)

プロジェクト	概要	
<p>ルーフトップソーラー【GJP1/エグコ・コジエン】 (タイ)</p> <p>設備出力：計11.6MW(11件)/2.4MW(1件) 種別：太陽光 当社持分比率：60%/20% 現況：建設・開発中 運転開始予定：2024年以降、個別案件毎に順次運転開始</p>	<ul style="list-style-type: none"> 大規模ガス火力開発で形成した事業基盤を活用 顧客の脱炭素化のニーズの高まりに応じた分散化電源の取組み 顧客工場の屋根に太陽光発電設備を設置し、CO₂フリーのエネルギー供給を目指す 	
<p>ミンダナオ島水力発電事業 (フィリピン)</p> <p>ブラノグバタン 設備出力：32.5MW 種別：水力(流れ込み式) 当社持分比率：40% 現況：開発中 運転開始予定：2030年</p>	<ul style="list-style-type: none"> フィリピンの発電事業者であるMarkham Resources Corporationから子会社株式の一部を取得し、ミンダナオ島における水力発電事業に参画 未開発の水力地点が多く残されているミンダナオ島での水力開発を通じて、同島のカーボンフリー電源へのシフトの一翼を担う 同島のレイクマイニット水力発電所は2023年3月に営業運転を開始 	
<p>スマトラ島水力発電事業 (インドネシア)</p> <p>種別：水力(流れ込み式) 5案件 運転開始予定：2025~2027年</p>	<ul style="list-style-type: none"> インドネシアの発電事業者であるPT Mulya Energi Lestariに27.23%を出資し、スマトラ島他における水力発電事業に参画 現時点で1案件が運転を開始、5案件を建設・開発中 	
<p>大規模グリーン水素/アンモニア製造事業 (オマーン)</p> <p>サララ地区 設備： ・約4.5GWの太陽光・風力発電設備及び蓄電池設備 ・約2.5GWの水電解装置 現況：事業の実行可能性調査を実施中</p>	<ul style="list-style-type: none"> Yamna社・EDF社とで組成するコンソーシアムにて、オマーン国における大規模グリーン水素/アンモニアの製造事業を実施する権利を落札 同国のグリーン水素事業の開発を所管するHydromと事業開発契約等を締結 豊富な再生可能エネルギー資源を活かし、年間約百万トンのグリーンアンモニア製造を目指す 	

10. 電力ネットワーク増強への貢献

- 再生可能エネルギーの大量導入を支える電力ネットワークの増強に貢献する事業機会を追求
- 自然災害の激甚化を踏まえたレジリエンス強化にも取り組みを進める

送変電設備

✓ J-POWER送変電は、各電力会社の事業エリア間を相互に連系する地域間連系設備を含めて日本全国に重要な送変電設備を保有・運営

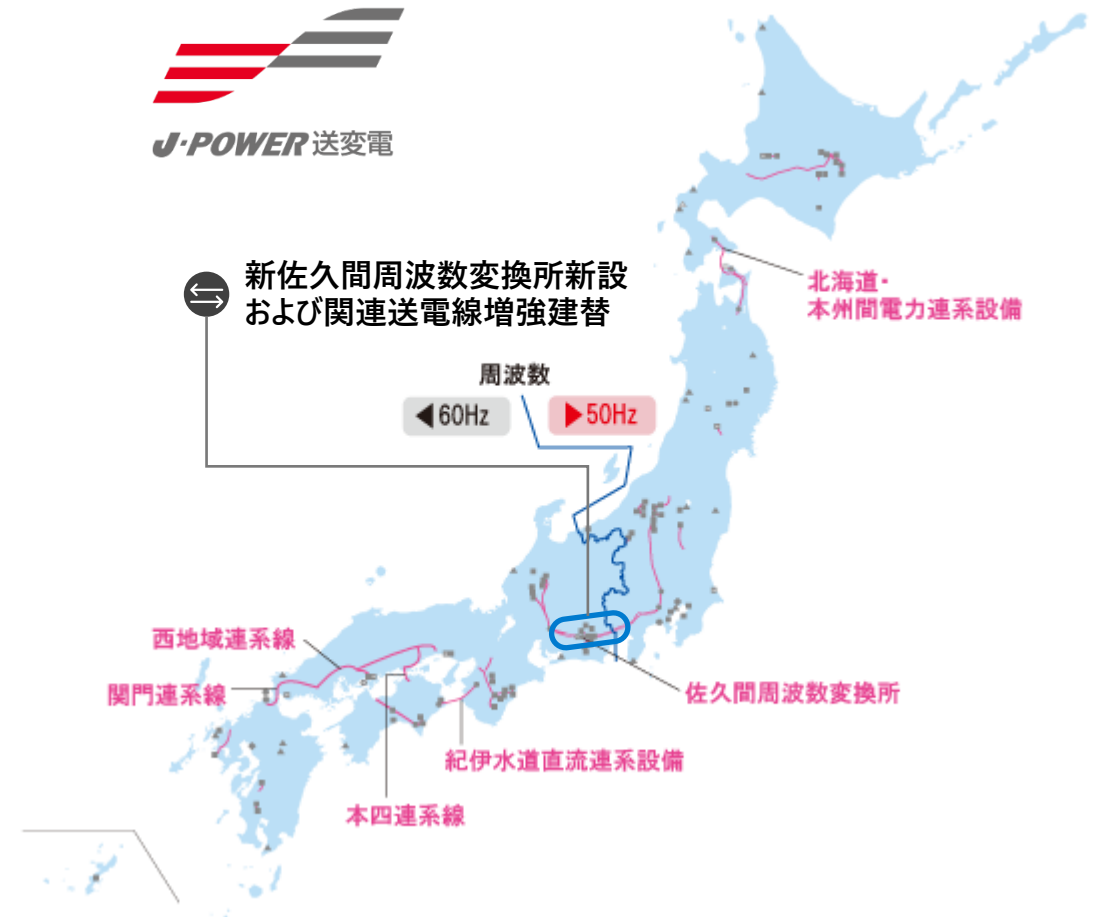
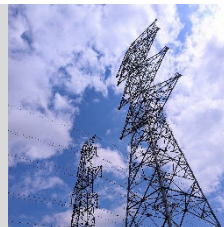
実績	送電線	総延長約2,400km	変電所	4箇所
	交直変換所	4箇所	周波数変換所	1箇所

2022年4月工事開始
2027年度運転開始予定

新佐久間周波数変換所新設等

- ✓ 新佐久間周波数変換所の新設と関連送電線の増強建替を着実に推進し、50Hzの東日本と60Hzの西日本の間での電力融通能力の増強に 대응
- ✓ 激甚化する自然災害へのレジリエンス強化も喫緊の課題であり、これらへの取り組みを通じて電力の安定供給にも引き続き貢献していく

建設 工事中	新佐久間周波数変換所新設等	
	- 新佐久間周波数変換所	300MW
	- 佐久間東幹線他	約138km



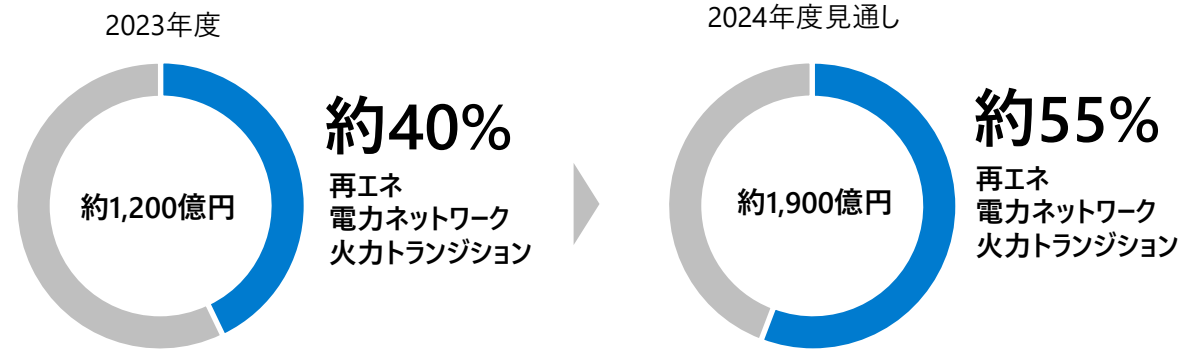
11. トランジションに向けた投資

投資実績と見通し 投資キャッシュフロー

BLUE MISSION 2050が描いたカーボンニュートラル社会へ向けて3つの取組みを進める

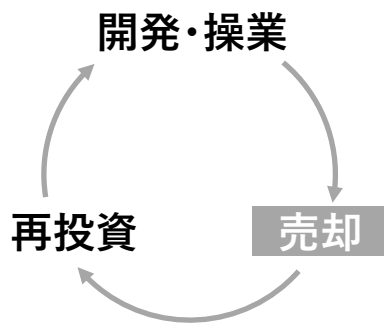
*下記数値は現時点の見通し、今後の状況に応じて変化
*投資CFの内、投融資の回収については下記グラフには含めず

CO ₂ フリー電源の拡大	再生可能エネルギー
	原子力
電源のゼロエミッション化	CO ₂ フリー水素発電
	CO ₂ フリー水素製造
電力ネットワーク	電力ネットワーク安定化
	電力ネットワーク増強



資本効率改善に向けた取組み

- 資産の長期保有のみならず、資産の売却と売却資金を基にした新規プロジェクトへの再投資など適宜事業ポートフォリオの入替えを行い、資本効率の改善に取り組む
- またROIC導入を通じて、事業別に資本効率を計測し、適切な改善策を講じる仕組みの構築を行う



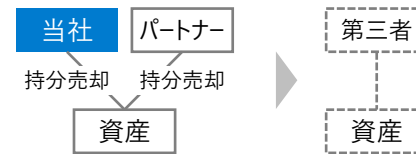
開発・操業 → 一部売却・操業



米国ジャクソン火力発電所

- 開発したガス火力発電所の一部権益を売却し、開発者利益を獲得
- 一部売却後も操業に主体的に関与

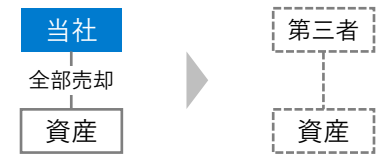
開発・操業 → 全部売却



米国ウォートン地点

- 開発を仕上げた太陽光発電所の持分権益の全てを売却し、開発者利益を獲得
- 米国グリーンカントリー発電所
- 持分法適用会社傘下にあるガス火力発電所の全権益売却を決定

開発・操業 → 撤退



国内3火力(市原・新港・糸魚川)ほか

- 設備の経年化や競争力を踏まえ、第三者に権益譲渡して撤退

12. J-POWERグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク

グリーン/トランジション・ファイナンス（資金用途特定型）の資金用途候補

*グリーン・ファイナンスの資金用途候補
 ※資金用途は個別のファイナンスの都度検討するため、現時点では未定

J-POWER"BLUE MISSION 2050"の取り組み内容		資金用途候補
CO ₂ フリー水素エネルギー	水素発電	アップサイクル（既存設備へのガス化炉追加） アップサイクル（CO ₂ 分離・回収設備追加） CO ₂ フリー水素発電設備 *
	燃料製造（CO ₂ フリー水素）	CO ₂ フリー水素製造設備 *
CO ₂ フリー発電	再生可能エネルギー	水力・風力・地熱・太陽光発電 *
	原子力	大間原子力発電
電力ネットワーク	安定化	分散型エネルギーサービス *
	増強	周波数変換所等増強 再エネに対応するネットワーク増強
国内石炭火力		老朽・経年化火力休廃止 バイオマス・アンモニア混焼・専焼等対応設備

トランジション・ファイナンス（資金用途不特定型）の環境目標候補

重要な評価指標（KPI* ¹ ）	達成すべき目標値（SPT* ² ）
CO ₂ 排出量削減 （J-POWERグループ国内発電事業CO ₂ 排出量）	1.2025年度：920万トン削減 2.2030年度：46% / 2,250万トン削減 （1,2ともに2013年度実績比）

*1 Key Performance Indicatorの略
 *2 Sustainability Performance Targetの略 重要な評価指標（KPI）に関して達成すべき目標として設定

トランジション・リンク・ローンによる資金調達活用例			
借入日	2023年9月29日	2023年9月29日	2024年2月29日
借入額	100億円	100億円	100億円
借入期間	7年間	10年間	7年間
貸付人	国内金融機関	国内金融機関	国内金融機関
第三者評価機関	DNVビジネス・アシュアランス・ジャパン(株)		

※2023年7月にJ-POWERグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークの改定を実施。改定にあたっては、第三者評価機関であるDNVビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社からグリーン・ファイナンス、トランジション・ファイナンスおよびサステナビリティ・リンク・ファイナンスに関する各種基準への適合性について評価を受領
 ※達成すべき目標値（1.2.のいずれかもしくは両方）および目標の達成状況に応じた金利条件等の変動等の諸条件は、個別のファイナンスの都度決定

連結収支

(単位: 億円)

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2023年度3Q	2024年度3Q
営業収益	9,091	10,846	18,419	12,579	9,608	9,589
電気事業	7,313	8,764	14,179	8,994	6,702	7,159
海外事業	1,380	1,451	2,775	2,592	2,155	1,859
その他事業	397	630	1,464	992	750	570
営業費用	8,313	9,976	16,580	11,522	8,771	8,447
営業利益	777	869	1,838	1,057	837	1,141
営業外収益	112	225	247	495	323	363
持分法投資利益	27	142	91	245	151	94
為替差益	6	-	-	36	-	58
その他	77	82	156	213	171	209
営業外費用	280	366	378	366	312	255
支払利息	237	224	273	309	235	235
為替差損	-	75	11	-	41	-
その他	43	66	93	57	35	20
経常利益	609	728	1,707	1,185	848	1,249
特別利益	94	-	-	-	-	-
特別損失	57	-	-	-	-	-
親会社株主に帰属する 四半期（当期）純利益	223	696	1,136	777	563	796

個別：営業収益・費用の内訳

(単位: 億円)

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2023年度3Q	2024年度3Q
営業収益 (売上高)	5,899	7,900	13,707	8,432	6,290	6,743
電気事業	5,838	7,810	13,533	8,359	6,247	6,680
電力料	-	6	11	2	2	78
他社販売電力料	5,660	7,672	13,373	8,214	6,151	6,504
その他	177	132	149	142	93	97
附帯事業	61	89	173	73	43	62
営業費用	5,120	7,721	13,241	8,380	6,218	6,198
電気事業	5,065	7,637	13,075	8,315	6,180	6,142
人件費	318	201	206	250	186	142
(数理差異償却額)	(28)	(- 70)	(- 75)	(- 39)	(- 29)	(- 93)
燃料費	1,937	2,985	7,621	4,228	3,196	2,606
修繕費	441	515	419	409	291	279
減価償却費	552	559	589	595	442	450
その他	1,814	3,375	4,238	2,831	2,063	2,663
附帯事業	55	84	166	65	37	55
営業利益	778	178	465	51	71	544

連結：キャッシュフロー

(単位: 億円)

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2023年度3Q	2024年度3Q
営業キャッシュフロー	1,679	1,283	1,558	2,540	1,628	1,229
税金等調整前四半期（当期）純利益	646	728	1,707	1,185	848	1,249
減価償却費	964	969	1,076	1,103	811	858
持分法による投資損益（マイナスは益）	-27	-142	-91	-245	-151	-94
投資キャッシュフロー	-1,432	-1,788	-1,508	-1,619	-513	-774
固定資産の取得による支出	-1,592	-1,352	-1,448	-1,158	-656	-580
投融資による支出	-25	-497	-78	-93	-80	-116
財務キャッシュフロー	70	840	960	-658	-613	-892
フリー・キャッシュフロー	246	-504	49	920	1,115	454

連結：セグメント情報

(単位: 億円)

		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2023年度3Q	2024年度3Q	前期比
発電事業	売上高	7,060	8,544	13,937	8,755	6,481	6,923	442
	経常利益	160	274	541	203	170	635	464
送変電事業	売上高	507	498	506	495	364	378	13
	経常利益	89	63	56	73	77	80	2
電力周辺関連事業	売上高	2,086	744	1,656	1,196	841	645	-195
	経常利益	44	172	867	471	368	212	-156
海外事業	売上高	1,380	1,451	2,775	2,592	2,155	1,859	-295
	経常利益	308	220	226	443	231	320	89
その他の事業	売上高	184	210	293	172	113	128	15
	経常利益	10	12	18	1	2	2	0
計	売上高	11,219	11,448	19,168	13,212	9,956	9,936	-20
	経常利益	613	743	1,711	1,193	850	1,252	401
調整額*	売上高	-2,128	-602	-749	-632	-348	-346	1
	経常利益	-4	-15	-3	-7	-2	-2	0
連結財務諸表計上額	売上高	9,091	10,846	18,419	12,579	9,608	9,589	-18
	経常利益	609	728	1,707	1,185	848	1,249	401

「発電事業」

主にJ-POWERグループの発電事業及び発電設備の保守運営に関わる事業

「送変電事業」

J-POWER送変電による電力託送事業

「電力周辺関連事業」

石炭の輸入・輸送など発電所の運営に必要な周辺事業が中心

「海外事業」

海外発電事業、海外コンサルティング事業

「その他の事業」

情報通信、環境関連、石炭販売事業などの多角化事業

* 調整額はセグメント間取引消去

連結：主要財務指標

(単位: 億円)

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2023年度3Q	2024年度3Q
<PL> 営業収益	9,091	10,846	18,419	12,579	9,608	9,589
営業利益	777	869	1,838	1,057	837	1,141
経常利益	609	728	1,707	1,185	848	1,249
親会社株主に帰属する四半期（当期）純利益	223	696	1,136	777	563	796
<BS> 総資産	28,420	30,662	33,627	34,758	34,627	36,032
固定資産仮勘定	5,882	6,765	5,721	5,761	5,585	6,339
自己資本	8,092	9,160	10,847	12,159	11,903	12,833
純資産	8,537	9,641	11,928	13,331	13,106	14,042
有利子負債	16,646	17,864	18,858	18,670	18,784	18,938
<CF> 投資活動によるCF	-1,432	-1,788	-1,508	-1,619	-513	-774
フリーCF	246	-504	49	920	1,115	454
（参考）設備投資*1	-1,715	-1,321	-1,218	-1,198	-666	-518
（参考）減価償却費	964	969	1,076	1,103	811	858
ROA（%）	2.2	2.5	5.3	3.5	-	-
ROA（固定資産仮勘定を除く）（%）	2.8	3.1	6.6	4.2	-	-
ROE（%）	2.8	8.1	11.4	6.8	-	-
EPS（円）	122.16	380.70	621.50	425.31	308.18	435.34
BPS（円）	4,420.70	5,004.62	5,931.99	6,649.42	6,509.28	7,017.67
稼働資産ROIC（%）	-	-	-	4.5	-	-
自己資本比率（%）	28.5	29.9	32.3	35.0	34.4	35.6
D/Eレシオ（倍）	2.1	2.0	1.7	1.5	1.6	1.5
発行済み株式数*2（千株）	183,048	183,048	182,861	182,869	182,869	182,876

*1 設備投資：有形固定資産及び無形固定資産の増加額

*2 自己株式を除く期末の発行済み株式数

連結：資本効率関係指標



	2021年度	2022年度	2023年度	3カ年平均
セグメント別ROA				
発電事業	1.3%	2.5%	0.9%	1.6%
送変電事業	2.5%	2.3%	2.9%	2.5%
電力周辺関連事業	13.3%	52.7%	22.7%	29.6%
海外事業	3.0%	2.7%	4.8%	3.5%
その他の事業	6.8%	10.3%	1.0%	6.0%
全社	2.5%	5.3%	3.5%	3.7%

※ROA=経常利益/年平均資産

全社

非稼働資産	有利子負債
稼働資産	
	株主資本

2023年度稼働資産ROIC

4.5%

稼働資産ROIC

$$= \frac{\text{NOPAT}^{*2} + \text{持分法投資損益}}{\text{有利子負債} + \text{株主資本} - \text{非稼働資産}}$$

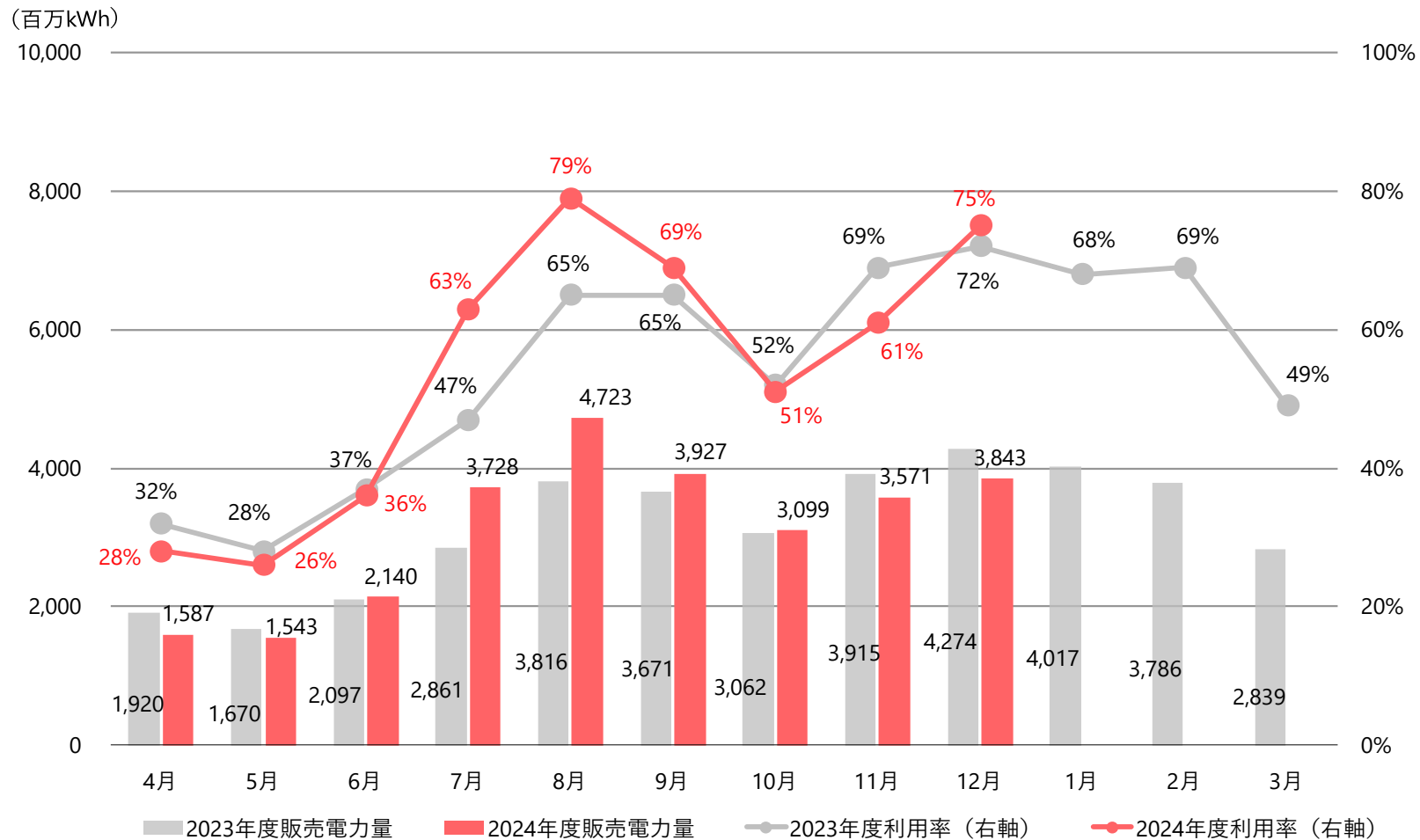
*1送変電事業はJ-POWER送変電の担当

*2税引後営業利益(事業部門に直課可能な営業外損益・特別損益を含む)

月別販売電力量：国内発電事業（火力発電）

▶ 2023年4月 - 2023年12月 累計実績
 利用率 ⇒ 52%
 販売電力量 ⇒ 272億kWh

▶ 2024年4月 - 2024年12月 累計実績
 利用率 ⇒ 54%
 販売電力量 ⇒ 281億kWh

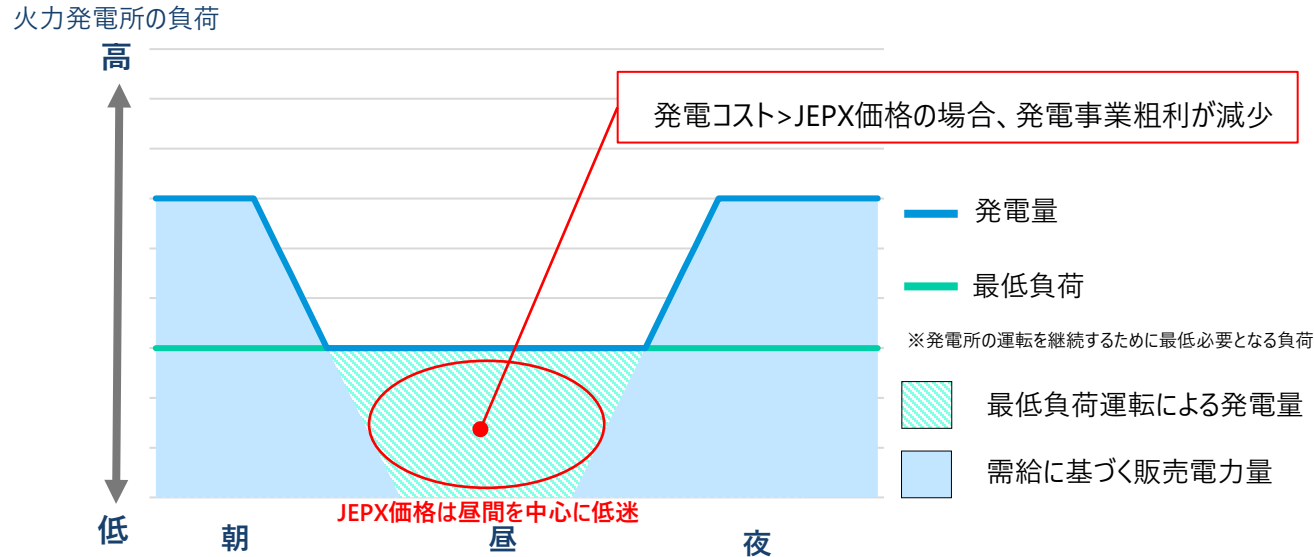


火力発電所の運用形態の変化と発電事業粗利への影響について

【運用形態の変化】

- 西日本での再生可能エネルギーの発電量の増加、原子力発電所の再稼働により、特に低需要期の昼間に火力発電所の発電量が低下
- 一方で、夕方から夜間にかけては太陽光の発電量が減少するため、負荷追従性のあるミドル電源で補う必要
- 当社石炭火力についても、昼間は最低負荷に出力を下げ、主に夕方～夜間帯の需要増にあわせ負荷を上げる運転が増加（石炭火力は従来のベース電源から、ミドル電源へと役割が変化している）

低需要期の火力発電所稼働状況のイメージ

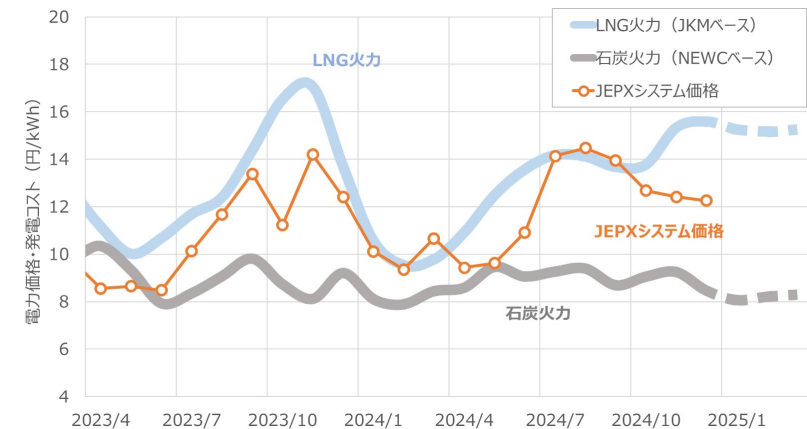


【当社の取り組み】

- 最低負荷の引き下げ等を含めた運用性向上の取り組みを実施
- 電力需給や市場価格の予測を基に、運用停止を実施
- 石炭ブレンディング等の燃料費の低減に掛かる取り組みを実施

資源価格動向との関係

資源価格の変動



- LNGと石炭との燃料価格差が、石炭火力の粗利に影響を及ぼす
- 2023年上半期には、LNGと石炭との燃料価格差が近接し、石炭火力の粗利を確保することが難しい状況が発現
- 2023年下半期以降の実績・先物価格から計算される発電コストは、LNG火力 > 石炭火力で推移している

月別販売電力量：国内発電事業（水力発電）

▶ 2023年4月 - 2023年12月 累計実績

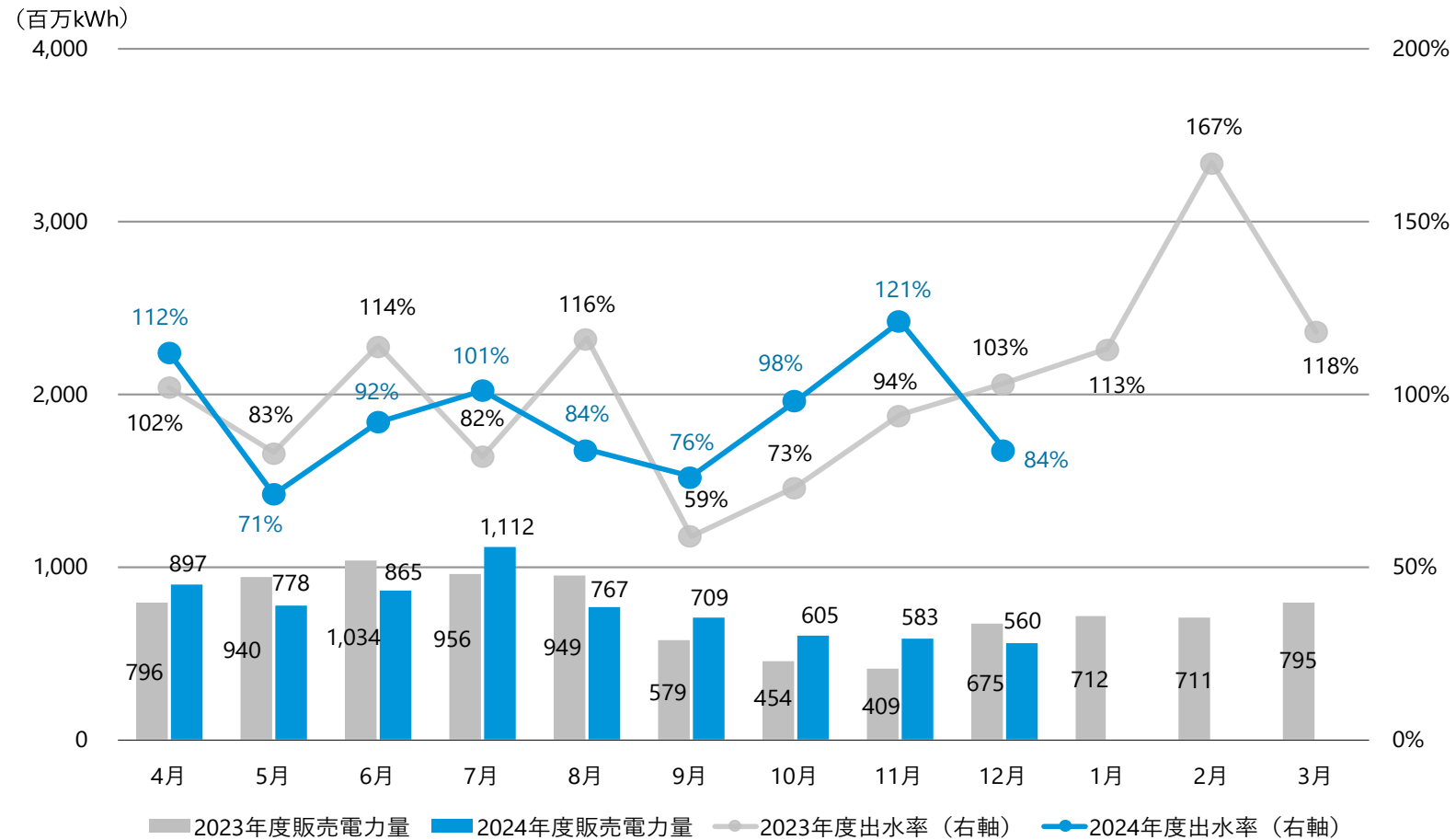
出水率 ⇒ 91%

販売電力量 ⇒ 67億kWh

▶ 2024年4月 - 2024年12月 累計実績

出水率 ⇒ 92%

販売電力量 ⇒ 68億kWh

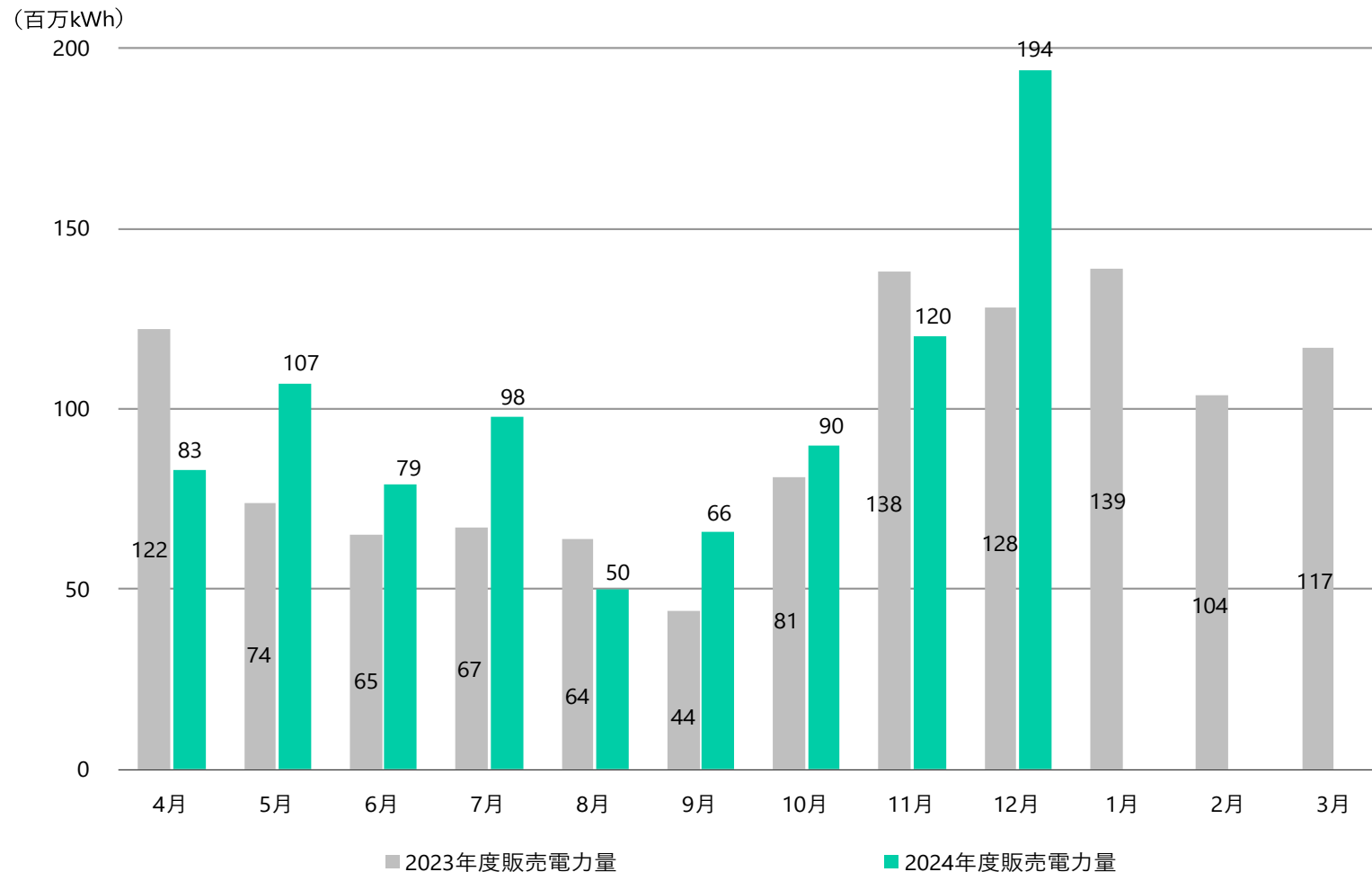


月別販売電力量：国内発電事業（風力）

2023年4月 - 2023年12月 累計販売電力量 ⇒ 7.8億kWh

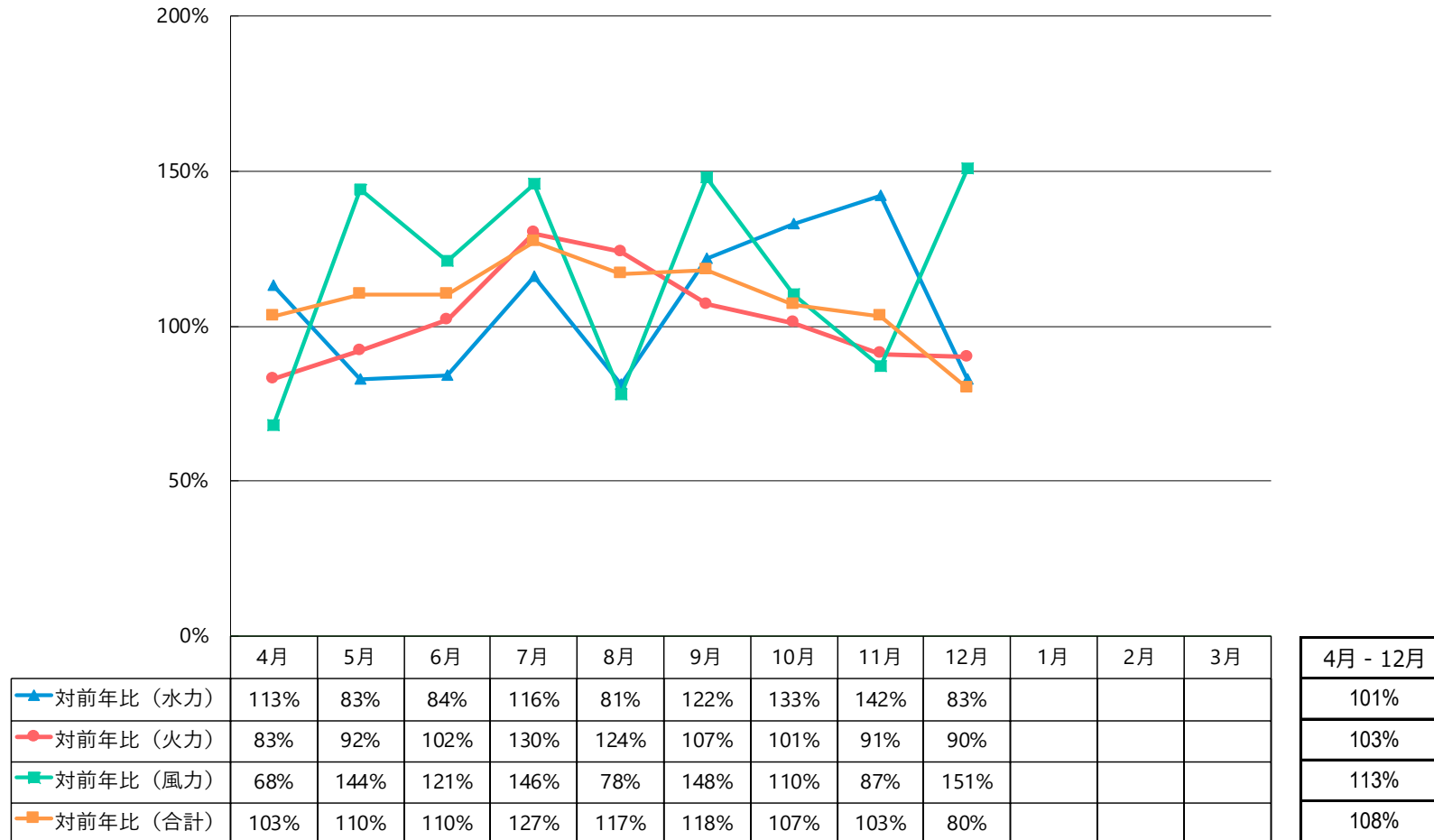
2024年4月 - 2024年12月 累計販売電力量 ⇒ 8.8億kWh

(注) 出資持分割合は考慮していない



月別販売電力量：国内発電事業の前年同月比較

2023年4月 - 2023年12月 累計販売電力量（合計） ⇒ 436億kWh
 2024年4月 - 2024年12月 累計販売電力量（合計） ⇒ 470億kWh



（注） 合計には、水力・火力・風力のほか、卸電力取引市場等から調達した電力の販売量を含む



電源開発株式会社

<https://www.jpowers.co.jp/>