

**電源開発株式会社**  
**2023年3月期（2022年度）**  
**第1四半期決算説明資料**

2022/7/29

## 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。

# 国内外での再生可能エネルギー開発 進捗状況

- 英国トライトン・ノール洋上風力発電所の商業運転開始
  - 新桂沢発電所・熊追発電所の更新工事完了、計2MWの発電設備出力増
  - 国内7地点で進む陸上風力の新規建設・リプレース工事
  - 更新工事の最終段階を迎える鬼首地熱発電所
- ※太陽光では、米国ウォートンプロジェクトの案件開発完了、権益売却

詳細はAppendix P.15-17をご覧ください



トライトン・ノール洋上風力発電所



新桂沢発電所



苫前ウインビラ (リプレース)



鬼首地熱発電所 (リプレース)

# 目次

決算概要	・・・4
連結：主要諸元	・・・5
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	・・・8
連結：収支比較表	・・・9
連結：バランスシート	・・・10
業績予想概要	・・・11
Appendix	・・・12

# 決算概要

(単位：億円)

## 増収増益決算【前期比】

- 連結売上高増収の主な要因
  - 電力販売価格の上昇
  - 石炭販売価格上昇に伴う豪州炭鉱権益を保有する子会社の増収
  
- 連結営業利益の減益の主な要因
  - 燃料収支の期ズレ差損や日本卸電力取引所（JEPX）への販売電力量減少による発電粗利の低下、諸費用の増加
  
- 連結経常利益の増益の主な要因
  - 前期為替差損から今期為替差益に

連 結	2021年度	2022年度	前年同期比	
	第1四半期 (4月-6月)	第1四半期 (4月-6月)	増減額	増減率
売上高	1,917	3,233	1,315	68.6%
営業利益	215	195	-20	-9.5%
経常利益	198	214	16	8.1%
親会社株主に帰属する四半期純利益	140	130	-9	-7.0%

個 別	2021年度	2022年度	前年同期比	
	第1四半期 (4月-6月)	第1四半期 (4月-6月)	増減額	増減率
売上高	1,139	2,280	1,141	100.2%
営業利益	69	-33	-102	-
経常利益	338	115	-223	-65.9%
四半期純利益	329	120	-208	-63.3%

# 連結：主要諸元（販売電力量）

	2021年度		2022年度		増 減	
	第1四半期 (4月-6月)	第1四半期 (4月-6月)	第1四半期 (4月-6月)	第1四半期 (4月-6月)	数値	比率
販売電力量（億kWh）						
電気事業	147	140	-6	-4.5%		
水力	27	25	-1	-6.6%		
火力	78	83	4	6.2%		
風力	2	2	-0	-10.5%		
その他 <sup>*1</sup>	38	28	-9	-24.5%		
海外事業 <sup>*2</sup>	34	25	-8	-25.5%		
水力出水率	98%	91%	-7 <sup>ポ</sup> ｲﾝﾄ			
火力利用率 <sup>*3</sup>	44%	47%	+3 <sup>ポ</sup> ｲﾝﾄ			

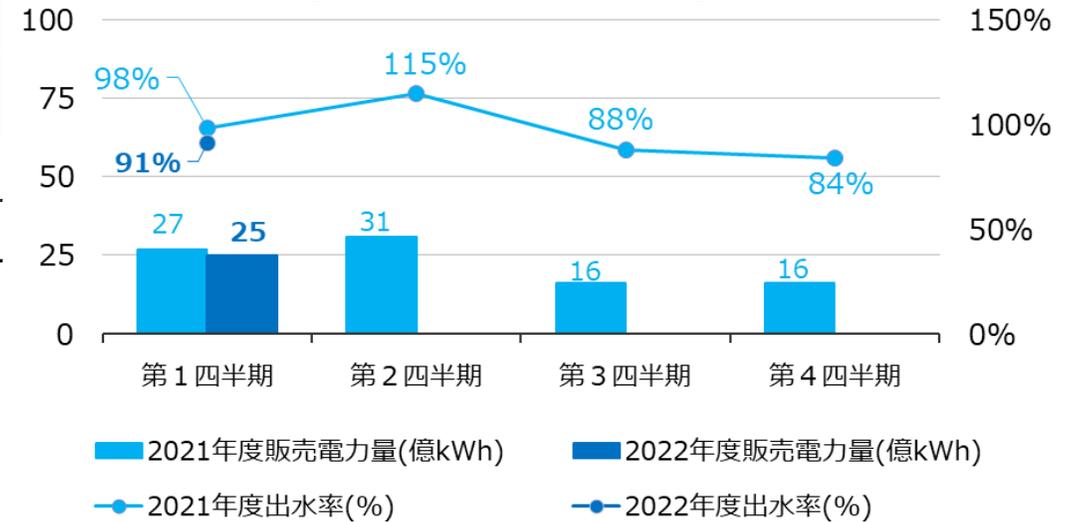
\*1 卸電力取引市場等から調達した電力の販売量

\*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）

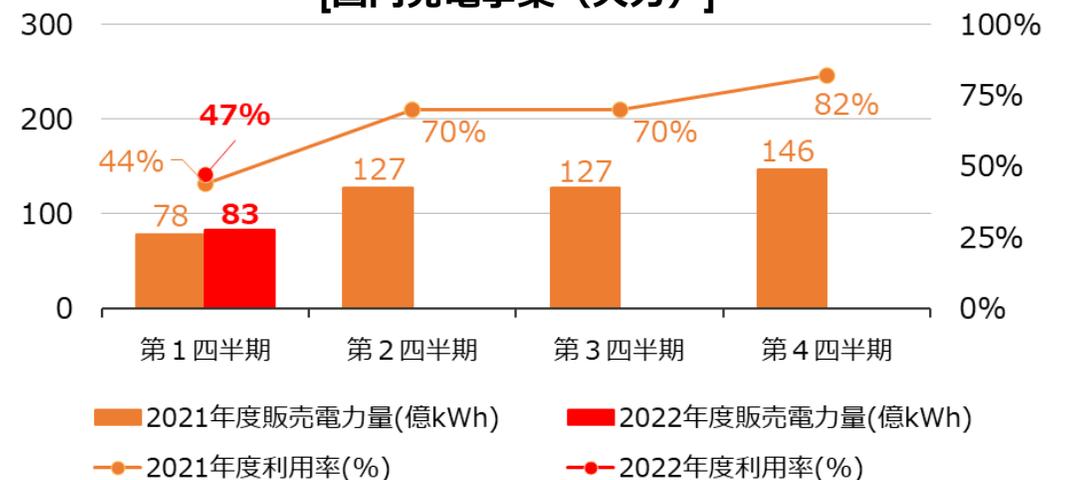
\*3 火力利用率は個別の実績

＜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：主要諸元（売上高）

### ■ 電気事業

- 火力発電所は概ね順調に稼働し火力の販売電力量は増加したが、水力と小売事業者向けの販売が減少し、販売電力量は微減。
- 資源価格上昇に伴う卸販売の収入増、並びにJEPX価格の上昇によるJEPX販売の収入増によって増収

### ■ 海外事業

- 海外発電事業 電力販売価格の上昇に伴う収入増

### ■ その他事業

- 主に石炭価格上昇に伴う豪州炭鉱権益を保有する子会社の売上増により増収

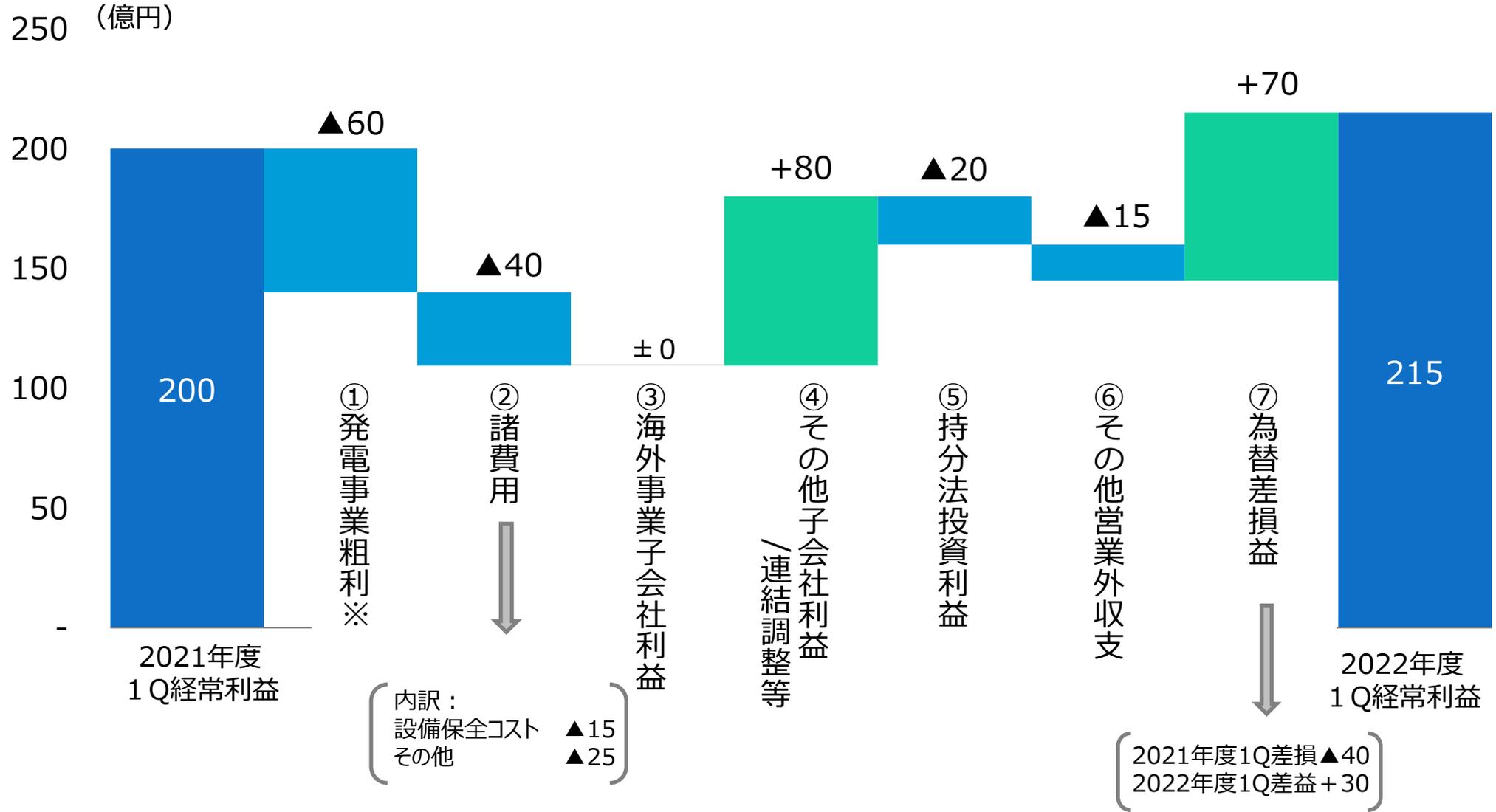
	2021年度	2022年度	増 減			2021年度	2022年度	
	第1四半期 (4月-6月)	第1四半期 (4月-6月)	数値	比率		第1四半期 (4月-6月)	第1四半期 (4月-6月)	
売上高（億円）	1,917	3,233	1,315	68.6%	為替レート			
電気事業	1,437	2,372	934	65.0%	（円/US\$）	（3月末時点）	110.71	122.39
うち電力販売	1,311	2,233	922	70.3%	（円/THB）	（3月末時点）	3.54	3.68
うち再生可能エネルギー <sup>*1</sup>	331	355	23	7.2%	（THB/US\$）	（3月末時点）	31.34	33.30
うち電力託送	119	122	2	2.3%				
海外事業 <sup>*2</sup>	363	585	221	60.9%				
その他事業 <sup>*3</sup>	115	276	160	138.1%				

\*1 水力及び風力

\*2 海外事業セグメントの売上高（海外連結子会社や海外コンサルティング事業の売上高など）

\*3 「その他事業」は、「電力周辺関連事業」および「その他の事業」のセグメントから構成される

# 連結：決算のポイント（前期比 主な利益増減要因）



※ ①発電事業粗利は、「国内電気事業収益（水力・火力・風力・その他）－燃料費等」を指す

# 利益増減要因 項目別内訳 (前期比)

(単位：億円)

<p><b>①発電事業粗利 ▲60</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・卸相対：計画外停止の減少</li> <li>・卸相対：燃料収支の期ズレ差増</li> <li>・市場取引：JEPX販売量減少に伴う粗利減</li> <li>・再エネ売上増加</li> </ul>
<p><b>②諸費用 ▲40</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備保全コストの増 ▲15</li> <li>・その他費用の増 ▲25</li> </ul>
<p><b>③海外事業子会社利益 ±0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タイ連結プロジェクト ±0              階段料金による固定収入減              為替影響 (3.54円/THB→3.68円/THB)</li> </ul>
<p><b>④その他子会社利益/連結調整等 +80</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・豪州炭鉱権益保有会社における石炭販売価格の上昇による増益 +80</li> </ul>

<p><b>⑤持分法投資利益 ▲20</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(海外) 米国、その他 ▲20</li> <li>(国内) ±0</li> </ul>									
<p><b>⑥その他営業外収支 ▲15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・デリバティブ評価益減 他</li> </ul>									
<p><b>⑦為替差損益*1 +70</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前期差損▲40→今期差益+30              主に米ドル建て債務の為替評価差損益              【適用為替レート(THB/USD)】</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1388 778 2051 963"> <thead> <tr> <th></th> <th>前期(12月末)</th> <th>1 Q (3月末)*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前期</td> <td>30.04</td> <td>31.34</td> </tr> <tr> <td>今期</td> <td>33.42</td> <td>33.30</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 主にタイ連結プロジェクトにおける米ドル建ての債務の為替評価差損益              *2 在外子会社の決算期間は1月-12月</p>		前期(12月末)	1 Q (3月末)*2	前期	30.04	31.34	今期	33.42	33.30
	前期(12月末)	1 Q (3月末)*2							
前期	30.04	31.34							
今期	33.42	33.30							
<p>その他、米ドル建て債権の為替評価差損益              【適用為替レート(円/USD)】</p> <table border="1" data-bbox="1388 1206 1911 1320"> <thead> <tr> <th>前期(3月末)</th> <th>1 Q (6月末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>122.39</td> <td>136.68</td> </tr> </tbody> </table>	前期(3月末)	1 Q (6月末)	122.39	136.68					
前期(3月末)	1 Q (6月末)								
122.39	136.68								

## 連結：収支比較表

(単位：億円)

	2021年度 第1四半期 (4月-6月)	2022年度 第1四半期 (4月-6月)	前期比 増減	主な増減要因
<b>営業収益</b>	<b>1,917</b>	<b>3,233</b>	<b>1,315</b>	
電気事業	1,437	2,372	934	
海外事業	363	585	221	
その他事業	115	276	160	
<b>営業費用</b>	<b>1,701</b>	<b>3,038</b>	<b>1,336</b>	電気事業+1,036億円、海外事業+217億円、その他事業+81億円
<b>営業利益</b>	<b>215</b>	<b>195</b>	<b>-20</b>	
<b>営業外収益</b>	<b>87</b>	<b>86</b>	<b>-0</b>	
持分法投資利益	54	34	-20	
為替差益	-	29	29	
その他	32	22	-9	
<b>営業外費用</b>	<b>104</b>	<b>66</b>	<b>-37</b>	
支払利息	56	57	0	
為替差損	41	-	-41	
その他	5	9	4	
<b>経常利益</b>	<b>198</b>	<b>214</b>	<b>16</b>	電気事業▲73、海外事業+11、その他事業+102
法人税等合計	51	61	10	
<b>親会社株主に帰属する 四半期純利益</b>	<b>140</b>	<b>130</b>	<b>-9</b>	

## 連結：バランシート

(単位：億円)

	2021年度末	2022年度 第1四半期	前期比 増減	主な増減要因
<b>固定資産</b>	<b>25,948</b>	<b>26,512</b>	<b>564</b>	
電気事業固定資産	10,769	10,742	-26	
海外事業固定資産	2,713	2,871	157	
その他の固定資産	922	986	63	
固定資産仮勘定	6,765	6,897	131	
核燃料	758	758	0	
投資その他の資産	4,018	4,255	237	長期投資+260 (内、為替影響+161)
<b>流動資産</b>	<b>4,713</b>	<b>6,139</b>	<b>1,426</b>	
<b>資産合計</b>	<b>30,661</b>	<b>32,652</b>	<b>1,990</b>	
有利子負債	17,864	19,059	1,195	個別+1,002、子会社等+192
その他	3,156	3,305	148	
<b>負債合計</b>	<b>21,020</b>	<b>22,364</b>	<b>1,344</b>	
株主資本	8,708	8,765	57	
その他の包括利益累計額	452	969	517	為替換算調整勘定+291、繰延ヘッジ損益+239
非支配株主持分	480	552	71	
<b>純資産合計</b>	<b>9,641</b>	<b>10,287</b>	<b>646</b>	
D/Eレシオ (倍)	2.0	2.0		
自己資本比率	29.9%	29.8%		

## 業績予想概要

※2022年5月11日に公表した通期業績予想に変更はありません。

	(単位：億円)					(単位：億円)			
	連 結					個 別			
	2021年度 実績	2022年度 予想	前期実績比			2021年度 実績	2022年度 予想	前期実績比	
		増減額	増減率			増減額	増減率		
売上高	10,846	14,310	3,463	31.9%	売上高	7,900	10,980	3,079	39.0%
営業利益	869	1,100	230	26.5%	営業利益	178	310	131	73.2%
経常利益	728	1,000	271	37.3%	経常利益	582	560	-22	-3.9%
親会社株主に帰属する 当期純利益	696 <sup>*</sup>	670	-26	-3.9%	当期純利益	736 <sup>*</sup>	490	-246	-33.5%

\* 繰延税金資産の計上による増

	配当		
	中間配当	期末配当	合計
2021年度	35円	40円	75円
2022年度（予想）	40円	40円	80円

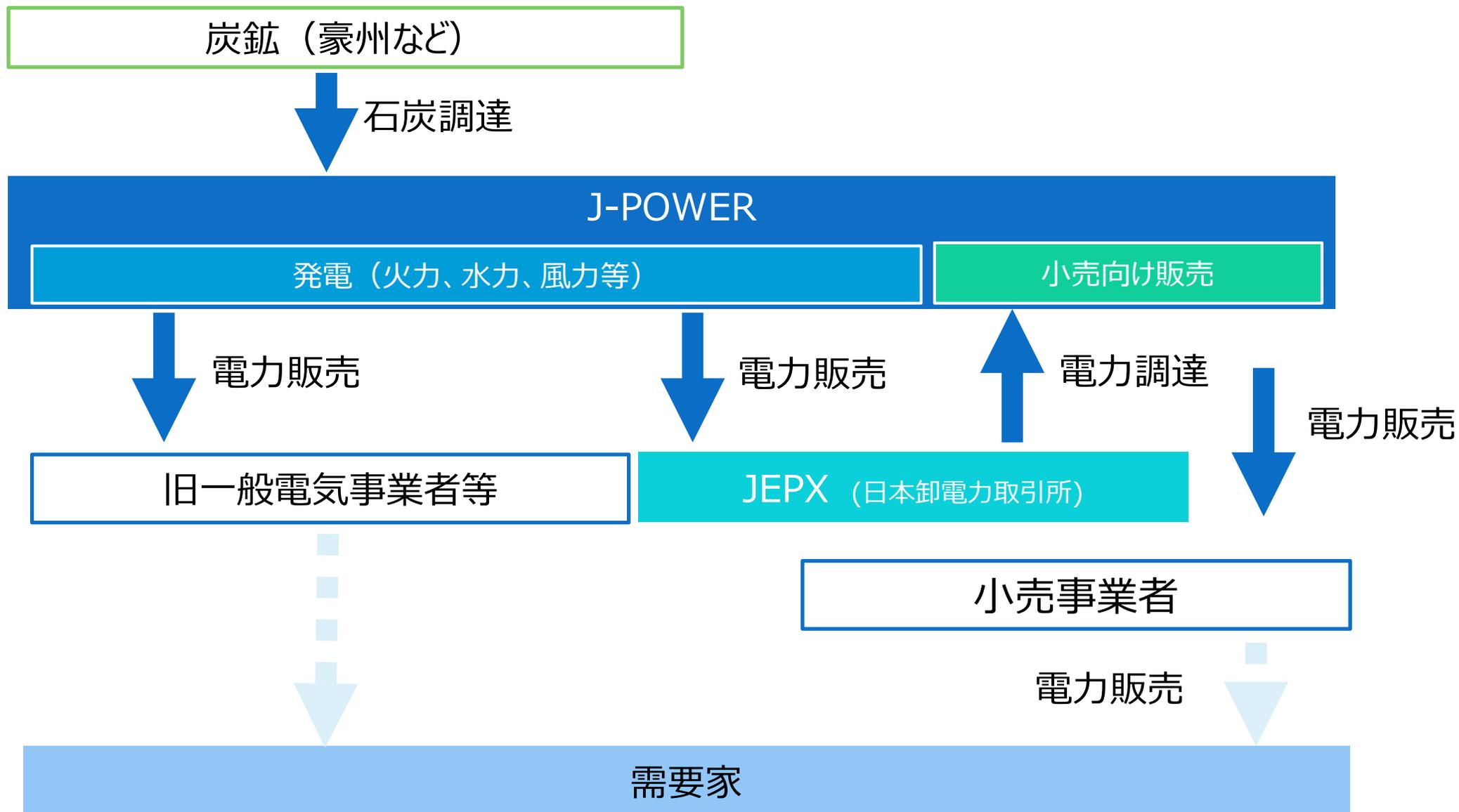
A photograph of several offshore wind turbines in the ocean under a clear blue sky. The turbines are white with yellow bases. The image is partially obscured by a white diagonal shape on the right side of the slide.

## Appendix

## APPENDIX 目次

国内の主な電力販売の流れ	…14	豪クイーンズランド州でのCO <sub>2</sub> 回収・輸送・貯留 一貫実証事業への参画	…24
再生可能エネルギーの拡大状況	…15	建設中の海外プロジェクト	…25
再生可能エネルギー開発プロジェクト（風力）	…16	高圧直流送電に関する取り組み	…26
再生可能エネルギー開発プロジェクト （水力・地熱・太陽光）	…17		
大間原子力発電所計画	…18	連結収支	…27
大崎クールジェンプロジェクト	…19	個別：営業収益・費用の内訳	…28
既設火力での水素製造・利用～GENESIS松島	…20	連結：セグメント情報	…29
国内大規模CCSの事業化調査開始	…21	連結：キャッシュフロー	…30
バイオマスガスからのCO <sub>2</sub> ネガティブ水素製造の 実証に向けた調査開始	…23	連結：主要財務指標	…31
		月別販売電力量	…32

# 国内の主な電力販売の流れ

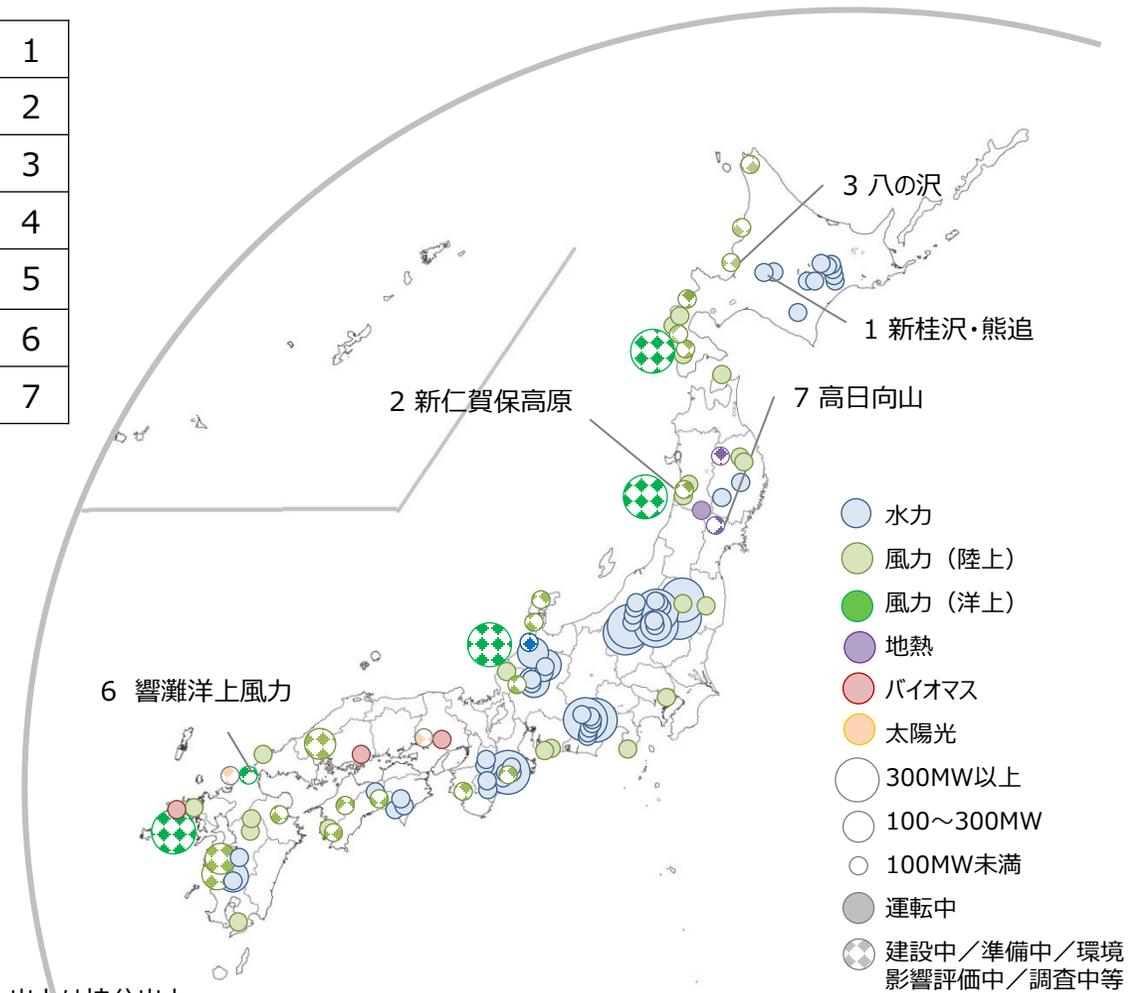
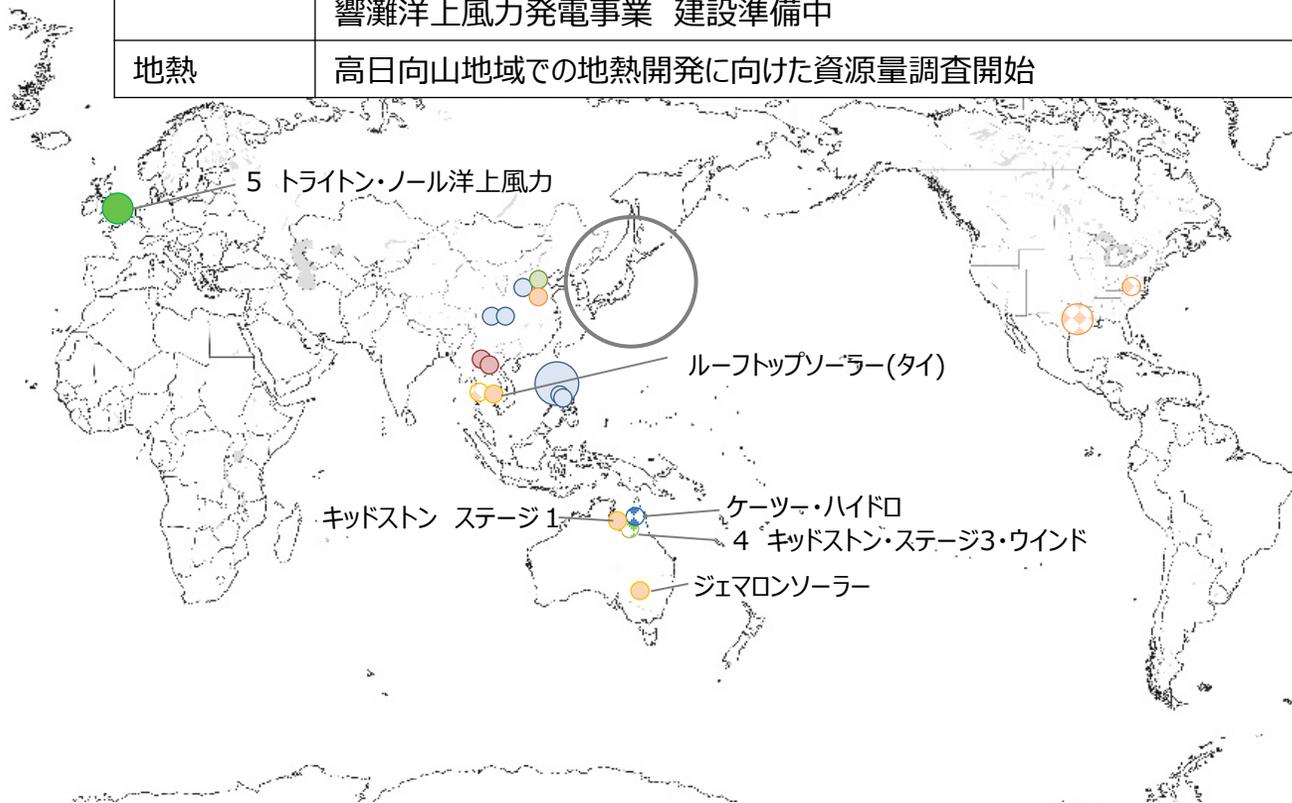


# 再生可能エネルギーの拡大状況

## 最新の取り組み状況

(2022年6月末時点)

水力	熊追・新桂沢発電所の更新工事完了、最大出力増	1
陸上風力	仁賀保高原風力発電所のリプレース工事開始	2
	(仮称)八の沢風力発電事業 建設準備中	3
	豪州キッドストーン・ステージ3・ウインドの初期調査完了、共同開発契約締結	4
洋上風力	英国トライトン・ノール洋上風力発電所の商業運転開始	5
	響灘洋上風力発電事業 建設準備中	6
地熱	高日向山地域での地熱開発に向けた資源量調査開始	7



- 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

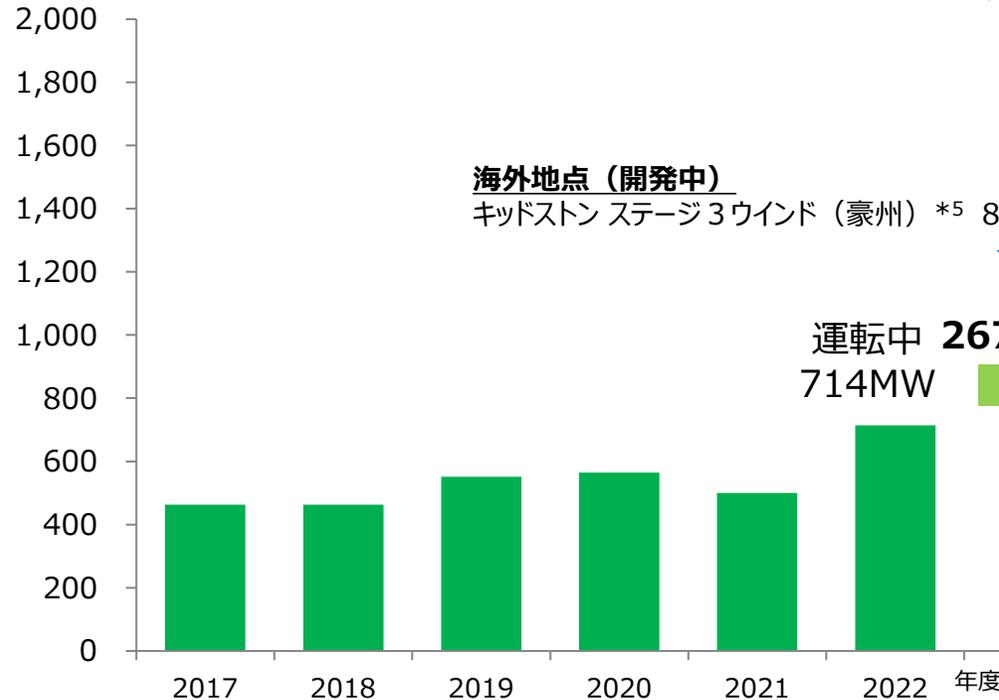
\* 出力は持分出力  
 \* 出力未定の場合は想定最大持分出力  
 \* 一般海域洋上風力は促進区域指定後に入札により実施事業者が決定、他社との共同案件の出力は持分を考慮しない想定最大設備出力

# 再生可能エネルギー開発プロジェクト（風力）

（2022年6月末時点）

## 陸上、洋上（港湾区域）

（持分出力、MW）



### 環境影響評価手続中計画地点

- 西予栲原（愛媛県・高知県）
- 北鹿児島（鹿児島県）
- 輪島（石川県）
- 四浦（大分県）
- 嶺北国見山（高知県）
- 中能登（石川県）

- 福井大野・池田（福井県）
- 紀中（和歌山県）
- 肥薩（熊本県・鹿児島県）
- 広島西（広島県）
- 度会（三重県）
- 新田原臨海（愛知県）\*6

### 【建設中】

- 上ノ国第二（北海道）\*1 42MW
- 南愛媛第二（愛媛県）\*2 34MW
- 江差（北海道）\*3 15MW

### 【リプレース建設中】

- 新苫前（北海道） 31MW
- 新島牧（北海道） 4MW
- 新さらきとまない（北海道） 15MW
- 新仁賀保高原（秋田県） 25MW

### 【建設準備中】

- 八の沢（北海道）\*3 15MW
- 響灘洋上（福岡県）\*4 最大88MW

## 洋上（一般海域）

開発調査中

- 西海洋上（長崎県）\*7
- 檜山エリア洋上（北海道）
- あわら洋上（福井県）\*8
- 遊佐沖洋上（山形県）\*9

合計最大  
約1,850MW

\*1 第1期工事分。計画は最大120.4MW  
 \*2 計画は最大40.8MW  
 \*3 シン・エナジー(株)と共同で実施。シン・エナジー(株)の出資を加味した持分出力  
 \*4 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。持分出力  
 \*5 豪州Genex社と共同で実施。Genex社への7.7%出資を加味した持分出力  
 \*6 リプレース時に増出力想定  
 \*7 住友商事(株)と共同で実施  
 \*8 三井不動産(株)と共同で実施  
 \*9 コンソーシアムにて環境アセスを共同実施

# 再生可能エネルギー開発プロジェクト（水力・地熱・太陽光）

(2022年6月末時点)

	案件名	出力	持分比率	持分出力	備考
水力	足寄発電所リパワリング（北海道）	-	100%	-	2022年度工事完了予定
	尾上郷発電所リパワリング（岐阜県）	20.0MW→21.3MW	100%	20.0MW→21.3MW	2023年度工事完了予定
	長山発電所リパワリング（高知県）	37.0MW→39.5MW	100%	37.0MW→39.5MW	2025年度工事完了予定
	おなばら発電所（石川県）	1.0MW	100%	1.0MW	2024年度運転開始予定
	ケーツーハイドロ（豪州、揚水）	250MW	7.7%	19.3MW	2024年運転開始予定

	案件名	出力	持分比率	持分出力	備考
地熱	鬼首地熱発電所リプレース（宮城県）	14.9MW	100%	14.9MW	2023年4月運転開始予定
	安比地熱発電所（岩手県）	14.9MW	15%	2.2MW	2024年4月運転開始予定
	高日向山地域（宮城県）	-	-	-	開発調査中

	案件名	出力	持分比率	持分出力	備考
太陽光	北九州市響灘（福岡県）	30MW	100%	30MW	2024年度運転開始予定
	姫路市大塩（兵庫県）	2MW	100%	2MW	2023年度運転開始予定
	レフュージオ（米国）	400MW	25%	100MW	2023年以降運転開始予定
	バーチウッド（米国）	50MW	50%	25MW	-
	ルーフトップソーラー【2件】（タイ）	(計) 1.6MW	60%	1MW	2022年以降運転開始予定

# 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、基準地震動および基準津波について審査中
- 適合性審査に真摯かつ適切に対応し、早期に建設工事本格再開を目指すとともに、より一層の安全性の向上を不断に追及する
- 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・双方向コミュニケーションに努める

## 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



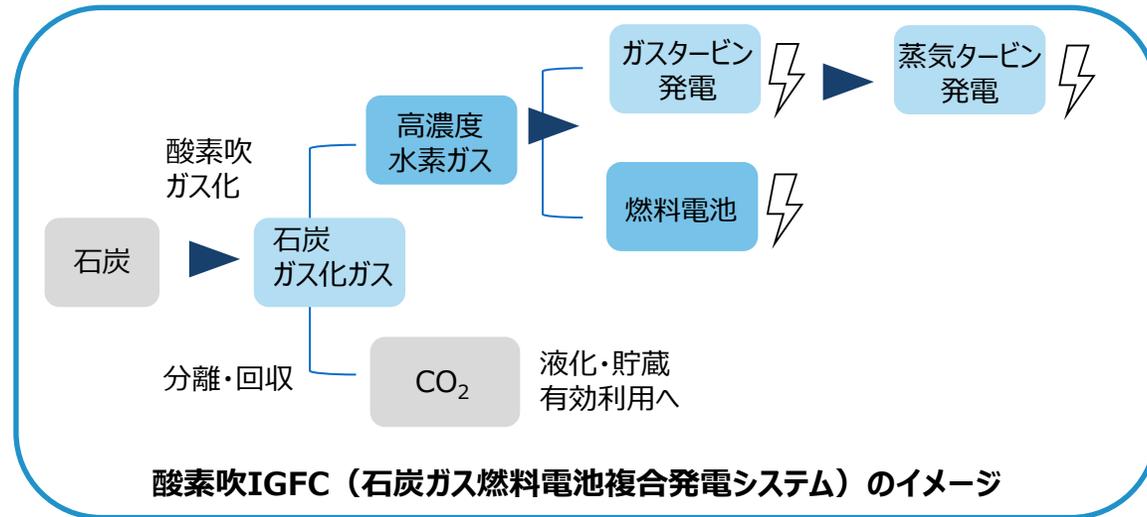
建設状況（2022年6月末時点）

## 工程（実績）



# 大崎クールジェンプロジェクト

- 石炭から水素を含むガスを製造し、それを利用して発電するシステムの実証試験を段階的に実施中
- 第1段階では水素濃度28%のガスで複合発電<sup>※1</sup>の試験を実施し、世界最高水準の送電端効率<sup>※2</sup>と高い調整力を実証済。第2段階ではガスからCO<sub>2</sub>を分離・回収して高濃度水素ガス（水素濃度85%<sup>※3</sup>）が得られることを実証している（CO<sub>2</sub>回収率90%以上、回収CO<sub>2</sub>純度99%以上）
- 2022年4月に開始した第3段階では、高濃度水素ガスを用いた燃料電池発電を組み合わせ、さらなる高効率発電の実証に取り組む
- 将来の500MW 級商用機への適用を見据え、CO<sub>2</sub>回収率90%の条件で発電端効率66%<sup>※2</sup>程度の見通しを得ることを目指す



燃料電池設備  
 固体酸化物形燃料電池(SOFC)  
 発電出力：1.2MW級  
 (600kW級モジュール×2基)

会社名	大崎クールジェン株式会社 (出資比率： J-POWER 50%、中国電力(株) 50%) <small>*実証試験はNEDO(国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機)の助成事業</small>
発電出力・方式	166MW 酸素吹IGCC（ガスタービン：1300℃級）

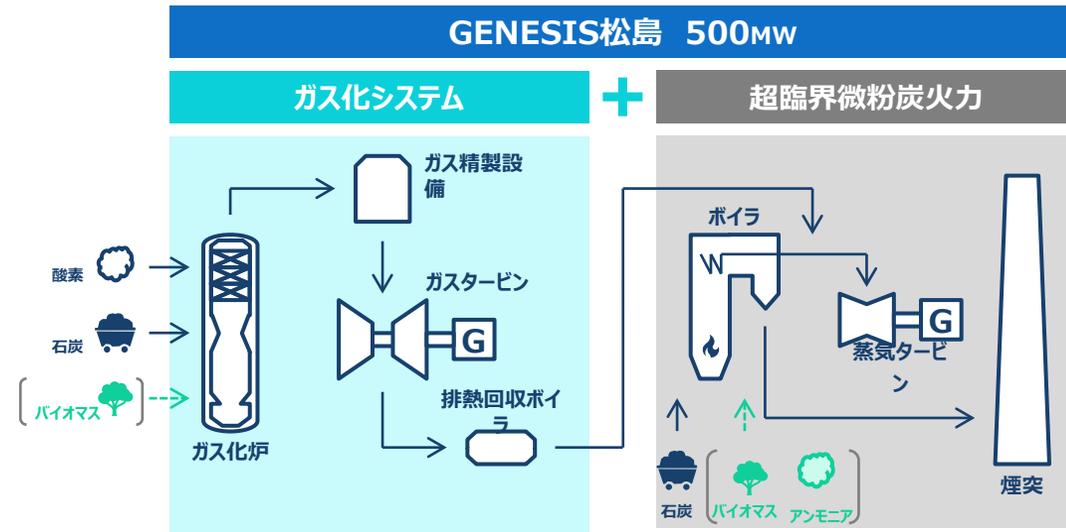
\*1 IGCC(石炭ガス化複合発電):石炭から生成した水素を含むガスを燃焼させて発電するガスタービンと、ガスタービンの排熱等を利用して発電する蒸気タービンの2種の発電形態による複合発電システム。

\*2 LHV(低位発熱量)基準

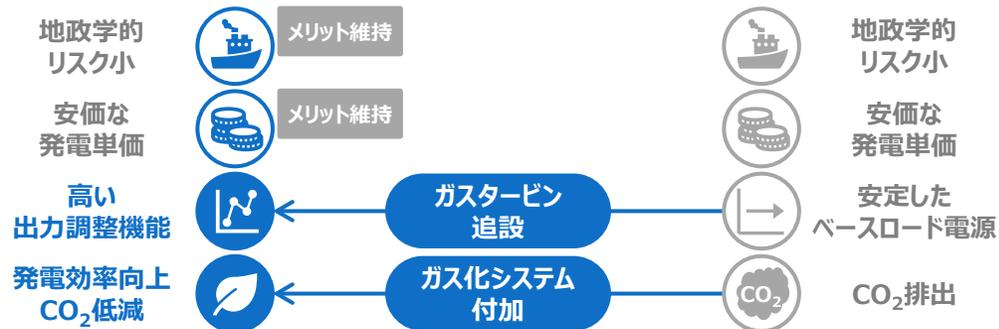
\*3 CO<sub>2</sub>分離・回収後の水素濃度。発電に関しては実証試験で使用するタービン性能の制約上、濃度を下げて燃焼

# 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、CO<sub>2</sub>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
- 電力安定供給を維持しつつ、経済合理性を持って早期に環境負荷の低減を実現
- 2021年12月24日に計画段階環境配慮書に対する経済産業大臣意見を受領。現在方法書届出に向けて準備中

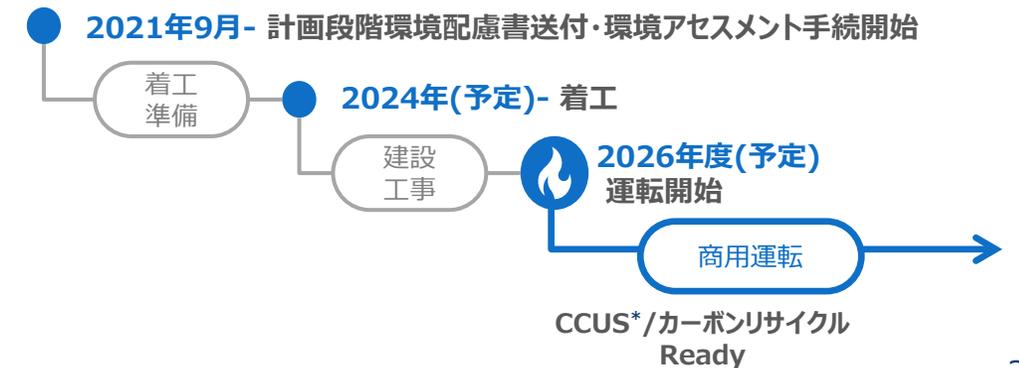


## GENESIS松島



\* CCUS : CO<sub>2</sub>の分離・回収、有効利用および貯留

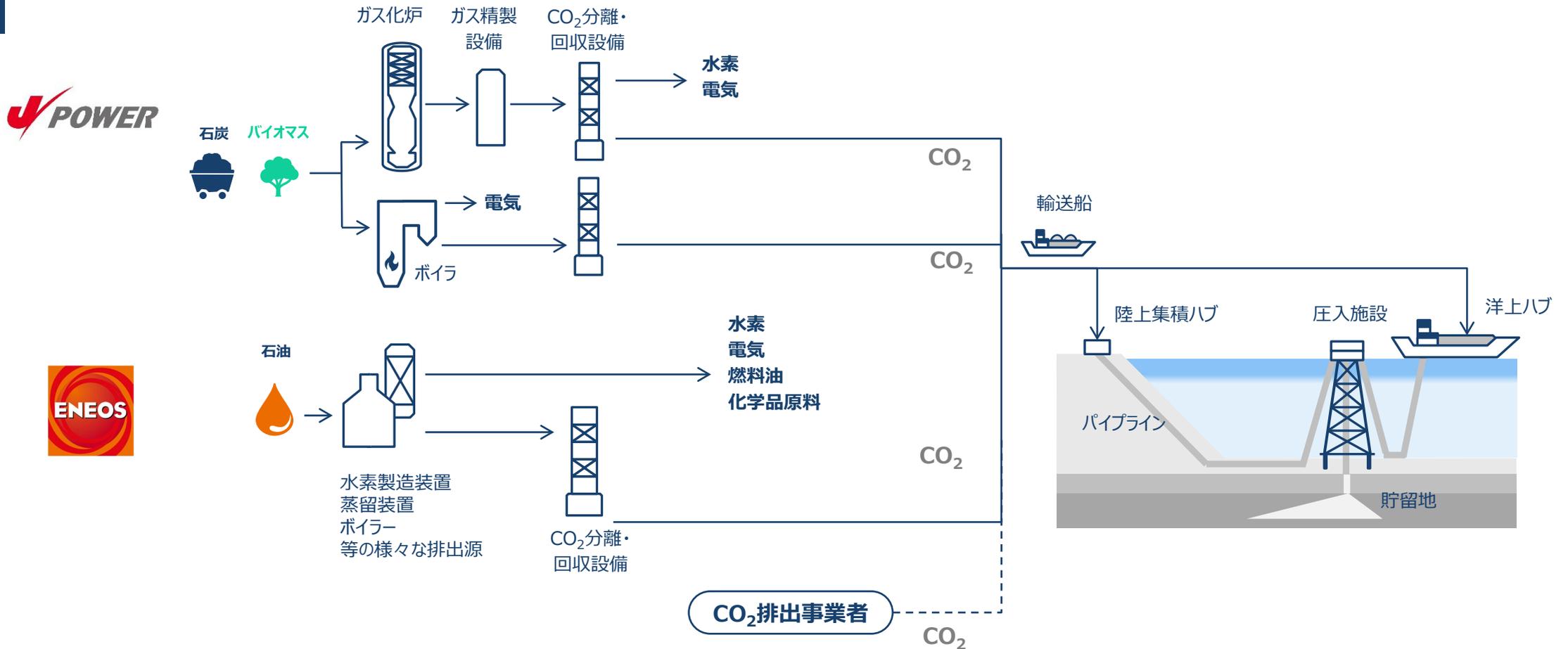
既設松島火力



# 国内大規模CCSの事業化調査開始

- ENEOSホールディングス(株)と共同で国内での大規模なCCSの事業化調査を開始
- 建設・設備・輸送事業者とも連携・協調し、大規模CCSの2030年開始に挑戦する

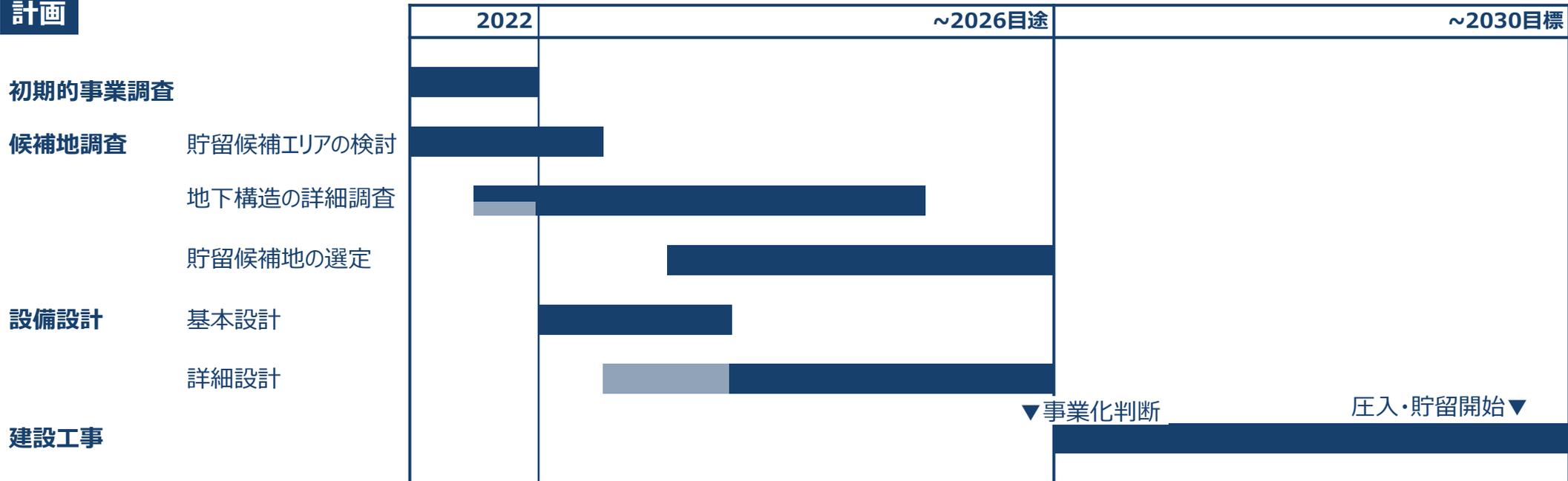
## 構想



# 国内大規模CCSの事業化調査開始

- ENEOSホールディングス(株)、当社の排出源が立地し、CO<sub>2</sub>貯留ポテンシャルが見込まれる西日本を対象に事業化調査を実施
- 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
- 早期に着手して、2030年からの日本のCO<sub>2</sub>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、早期実現を図ってゆく

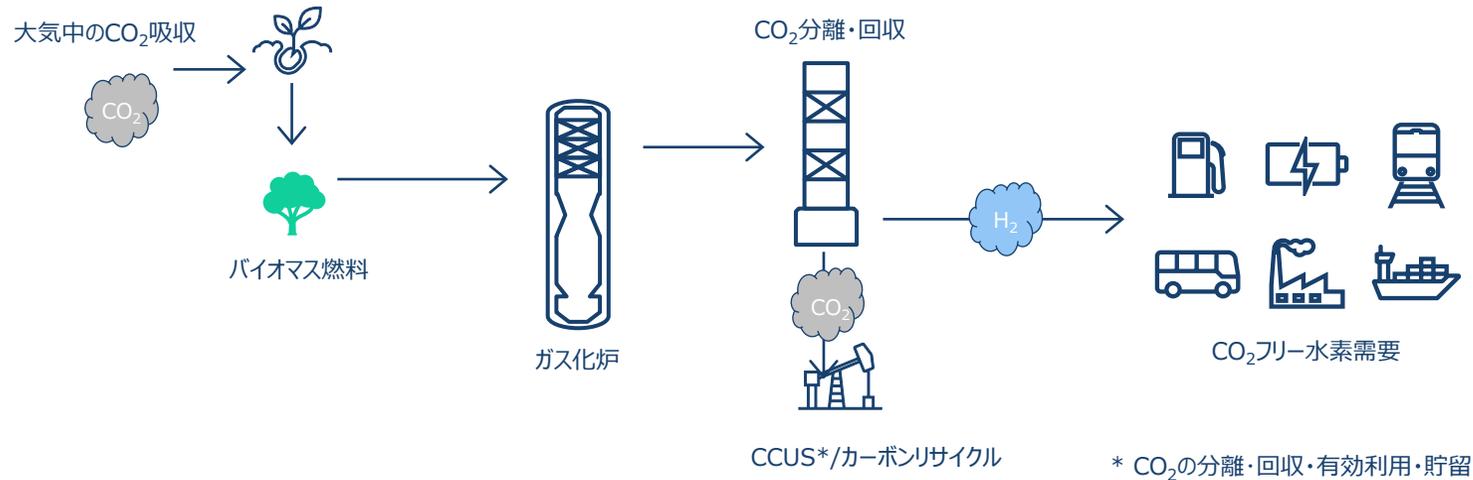
## 計画



# バイオマスガスからのCO<sub>2</sub>ネガティブ水素製造の実証に向けた調査開始

- ENEOSホールディングス（株）と共同で、2020年代後半までにCCUS実施とCO<sub>2</sub>フリー水素製造の実証を目指す。
- J-POWERのバイオマスガス化・CO<sub>2</sub>分離・回収技術を活用してCO<sub>2</sub>フリー水素を製造
- 回収したCO<sub>2</sub>は、既存の油田・ガス田を活用して地下に圧入・貯留して、ネガティブエミッションを実現

## 構想



## 計画

- 地産地消の未利用材等を活用して、バイオマスのガス化技術の確立を目指し、今年度よりフェジビリティスタディを開始
- 2020年代後半には、ガス化技術によるバイオマスからの水素製造とCCUSを組合わせた実証事業の開始を目指す

**2022年度**  
事業化調査・設計・建設

**2020年代後半**  
CO<sub>2</sub>フリー水素製造実証

バイオマス調達（未利用材等）の検討  
バイオマスガス化技術の検討  
既存油田・ガス田でのCCUS検討

水素利用を含めた地産地消モデルの実証  
CO<sub>2</sub>フリー水素製造技術の確立  
早期のCCUS実証の実施

# 豪クイーンズランド州でのCO<sub>2</sub>回収・輸送・貯留一貫実証事業への参画

- CTSCo社※1が豪州クイーンズランド州で進めるCO<sub>2</sub>回収・輸送・地下貯留のCCS一貫実証に参画。
- 石炭火力排出のCCSプロジェクトとして豪州初で、CO<sub>2</sub>の回収から貯留までの技術検証を目的とした実証事業。2025年からの年間最大11万tCO<sub>2</sub>の貯留開始を目指す。
- 今回の貯留区域の貯留ポテンシャルは5億トンを見込む。本プロジェクトは、将来的に豪州のブルー水素製造などの新規産業の創出による経済発展・雇用創出に寄与。

## 2025年の貯留開始を目指すスケジュール



ミルメラン石炭火力発電所  
CO<sub>2</sub>分離回収設備の完成予想図

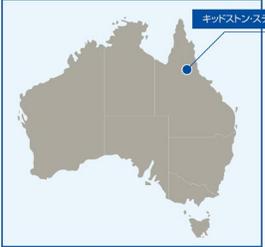
## プロジェクトパートナー



ムーニー近郊のCO<sub>2</sub>貯留地

※1 CTSCo社：グレンコア社の完全子会社でCarbon Transport and Storage Co.の略称。当社と丸紅は本実証に各々1,000万豪ドルを拠出。

# 建設中の海外プロジェクト

プロジェクト	概要
<p><b>セントラルジャワ（インドネシア）</b></p> <p>設備出力： 2,000MW（1,000MW×2）            種別： 石炭火力（超々臨界圧）            当社持分比率： 34%            現況： 建設中            運転開始予定： 2022年後半</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2011年に国際競争入札で獲得したIPPプロジェクト（石炭火力新規開発案件）</li> <li>インドネシア中部ジャワ州バタン県で高効率石炭火力発電所を建設</li> <li>運転開始後、25年間にわたりインドネシア国有電力会社に電力を販売</li> </ul> 
<p><b>レフュージオ・バーチウッド（米国）</b></p> <p>設備出力：            太陽光発電：400MW(レフュージオ)、50MW(バーチウッド)            ストレージ：190MW(バーチウッド)            当社持分比率：25%(レフュージオ)、50%(バーチウッド)            現況： 開発中            運転開始予定： 2023年以降</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>バーチウッド地点は、当社が50%権益を保有していたバージニア州バーチウッド石炭火力発電所跡地（2021年3月営業運転終了）を使い、太陽光発電およびストレージを開発する計画</li> <li>米国投資会社Fortress Investment Group, LLC社との間で開発に係る覚書を締結</li> </ul> 
<p><b>キッドストーン ステージ3 ウインド（豪州）</b></p> <p>設備出力：150MW            種別： 陸上風力            当社持分比率： 50%*            現況： 開発中            運転開始予定： 2025年</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>豪州で初めて手掛ける再生可能エネルギープロジェクト</li> <li>初期調査を終え、22年5月に豪州Genex社と共同開発契約を締結。</li> <li>当社が培った風力建設に関する知見とGenex社の持つ豪州における再生可能エネルギー開発力を生かす</li> </ul> <p>*Genex社への7.7%出資を加味すると持分比率は53.9%</p> 
<p><b>ルーフトップソーラー【2件】（タイ）</b></p> <p>設備出力：計1.6MW            種別： 太陽光            当社持分比率： 60%            現況： 開発中            運転開始予定：2022年以降、個別案件毎に順次運転開始</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模ガス火力開発で形成した事業基盤を活用</li> <li>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</li> <li>顧客工場の屋根に太陽光発電設備を設置し、CO<sub>2</sub>フリーのエネルギー供給を目指す</li> </ul> 

# 高圧直流送電に関する取り組み

- 現在国において、再生可能エネルギーの大量導入やレジリエンス強化を目的とし、将来の電源開発の可能性を踏まえて電力システムを増強する「マスタープラン」の策定に向けて検討中
- 洋上風力発電は約 8 割が北海道・東北・九州に計画が集中する中、大消費地まで大容量の電力を長距離送電する必要があることから、コスト面、輸送効率、運用の柔軟性や系統安定度面で有利とされるHVDC(高圧直流送電)について議論が開始されている
- 当社の連結子会社である電源開発送変電ネットワーク(株) (以下J-POWER送変電) が、共同提案者である一般社団法人海洋産業研究・振興協会および合同会社ユーコートエナジーとともに、NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)事業「洋上風力等からの高圧直流送電システムの構築・運用に関する調査」を実施した

<b>調査時期</b>	2021年7月から2022年3月
<b>調査内容</b>	1. 直流送電の詳細なルートの調査 2. 直流送電に必要な設備等の検討 3. 直流送電に必要な費用・工期の検討 4. 海外調査 (1～3に関する最新動向、直流送電システムの保守運用、制度の現状等)

## マスタープランの中間整理におけるHVDCの構成イメージ



## J-POWERグループの直流送電設備

- ✓ J-POWER送変電は北本直流連系設備と紀伊水道直流連系設備\* (海底ケーブルを含む) を所有、維持管理を行っている
- ✓ J-POWER送変電は日本初の超高压直流送電設備の建設、超高压直流CVケーブルの開発に成功

\* 関西電力送配電(株)と四国電力送配電(株)との共有設備

# 連結収支

(単位: 億円)

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2021年度1Q	2022年度1Q
<b>営業収益</b>	<b>8,973</b>	<b>9,137</b>	<b>9,091</b>	<b>10,846</b>	<b>1,917</b>	<b>3,233</b>
電気事業	6,937	6,841	7,313	8,764	1,437	2,372
海外事業	1,410	1,790	1,380	1,451	363	585
その他事業	625	505	397	630	115	276
<b>営業費用</b>	<b>8,185</b>	<b>8,301</b>	<b>8,313</b>	<b>9,976</b>	<b>1,701</b>	<b>3,038</b>
<b>営業利益</b>	<b>788</b>	<b>836</b>	<b>777</b>	<b>869</b>	<b>215</b>	<b>195</b>
<b>営業外収益</b>	<b>188</b>	<b>265</b>	<b>112</b>	<b>225</b>	<b>87</b>	<b>86</b>
持分法投資利益	96	113	27	142	54	34
その他	92	152	84	82	32	52
<b>営業外費用</b>	<b>292</b>	<b>320</b>	<b>280</b>	<b>366</b>	<b>104</b>	<b>66</b>
支払利息	263	262	237	224	56	57
その他	28	57	43	141	47	9
<b>経常利益</b>	<b>685</b>	<b>780</b>	<b>609</b>	<b>728</b>	<b>198</b>	<b>214</b>
特別利益	-	-	94	-	-	-
特別損失	-	124	57	-	-	-
<b>親会社株主に帰属する 四半期(当期)純利益</b>	<b>462</b>	<b>422</b>	<b>223</b>	<b>696</b>	<b>140</b>	<b>130</b>

## 個別：営業収益・費用の内訳

(単位: 億円)

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2021年度1Q	2022年度1Q
<b>営業収益 (売上高)</b>	<b>6,469</b>	<b>5,712</b>	<b>5,899</b>	<b>7,900</b>	<b>1,139</b>	<b>2,280</b>
<b>電気事業</b>	<b>6,336</b>	<b>5,638</b>	<b>5,838</b>	<b>7,810</b>	<b>1,112</b>	<b>2,212</b>
電力料	-	-	-	6	-	2
他社販売電力料	5,806	5,104	5,660	7,672	1,084	2,172
その他 <sup>*1</sup>	529	533	177	132	27	37
<b>附帯事業</b>	<b>133</b>	<b>74</b>	<b>61</b>	<b>89</b>	<b>26</b>	<b>67</b>
<b>営業費用</b>	<b>6,282</b>	<b>5,464</b>	<b>5,120</b>	<b>7,721</b>	<b>1,070</b>	<b>2,313</b>
<b>電気事業</b>	<b>6,157</b>	<b>5,397</b>	<b>5,065</b>	<b>7,637</b>	<b>1,045</b>	<b>2,249</b>
人件費	324	358	318	201	49	52
(数理差異償却額)	(-14)	(24)	(28)	(-70)	(-17)	(-18)
燃料費	2,890	2,332	1,937	2,985	346	1,028
修繕費	697	666	441	515	84	110
減価償却費	510	527	552	559	140	145
その他	1,734	1,512	1,814	3,375	424	911
<b>附帯事業</b>	<b>125</b>	<b>66</b>	<b>55</b>	<b>84</b>	<b>25</b>	<b>64</b>
<b>営業利益</b>	<b>186</b>	<b>248</b>	<b>778</b>	<b>178</b>	<b>69</b>	<b>-33</b>

\*1 託送収益及び電気事業雑収益。2020年4月に送電事業を分割したことに伴い、2020年度以降は電気事業雑収益のみを計上

# 連結：セグメント情報

(単位: 億円)

		電気事業	電力周辺 関連事業	海外事業	その他の 事業	計	調整額*	連結財務 諸表計上額
2022年度 1Q	売上高	2,377	540	585	92	3,595	-361	3,233
	外部顧客に対する売上高	2,372	190	585	85	3,233	-	3,233
	経常利益	24	113	92	4	234	-19	214
2021年度 1Q	売上高	1,443	376	363	48	2,231	-314	1,917
	外部顧客に対する売上高	1,437	74	363	41	1,917	-	1,917
	経常利益	98	11	81	3	194	4	198
前期比	売上高	934	163	221	43	1,363	-47	1,315
	外部顧客に対する売上高	934	116	221	43	1,315	-	1,315
	経常利益	-73	101	11	1	40	-24	16

### 「電気事業」

主にJ-POWERグループの発電事業及び送変電事業であり、連結売上の大半を占める

### 「電力周辺関連事業」

電力設備の設計・施工・点検保守や、石炭の輸入・輸送など発電所や送変電設備の運営に必要な周辺事業が中心  
当社発電所の保守、石炭輸送等、グループ内部取引が多い

### 「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

\* 調整額には、セグメント間取引消去が含まれる。

## 連結：キャッシュフロー

(単位: 億円)

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2021年度1Q	2022年度1Q
<b>営業キャッシュフロー</b>	<b>1,484</b>	<b>1,592</b>	<b>1,679</b>	<b>1,283</b>	<b>-52</b>	<b>-755</b>
税金等調整前四半期(当期)純利益	685	655	646	728	198	214
減価償却費	799	830	964	969	242	252
持分法による投資損益 (マイナスは益)	-96	-113	-27	-142	-54	-34
<b>投資キャッシュフロー</b>	<b>-1,704</b>	<b>-1,617</b>	<b>-1,432</b>	<b>-1,788</b>	<b>-533</b>	<b>-313</b>
固定資産の取得による支出	-1,060	-1,495	-1,592	-1,352	-252	-245
投融資による支出	-744	-109	-25	-497	-316	-10
<b>フリー・キャッシュフロー</b>	<b>-220</b>	<b>-24</b>	<b>246</b>	<b>-504</b>	<b>-586</b>	<b>-1,069</b>

## 連結：主要財務指標

(単位: 億円)

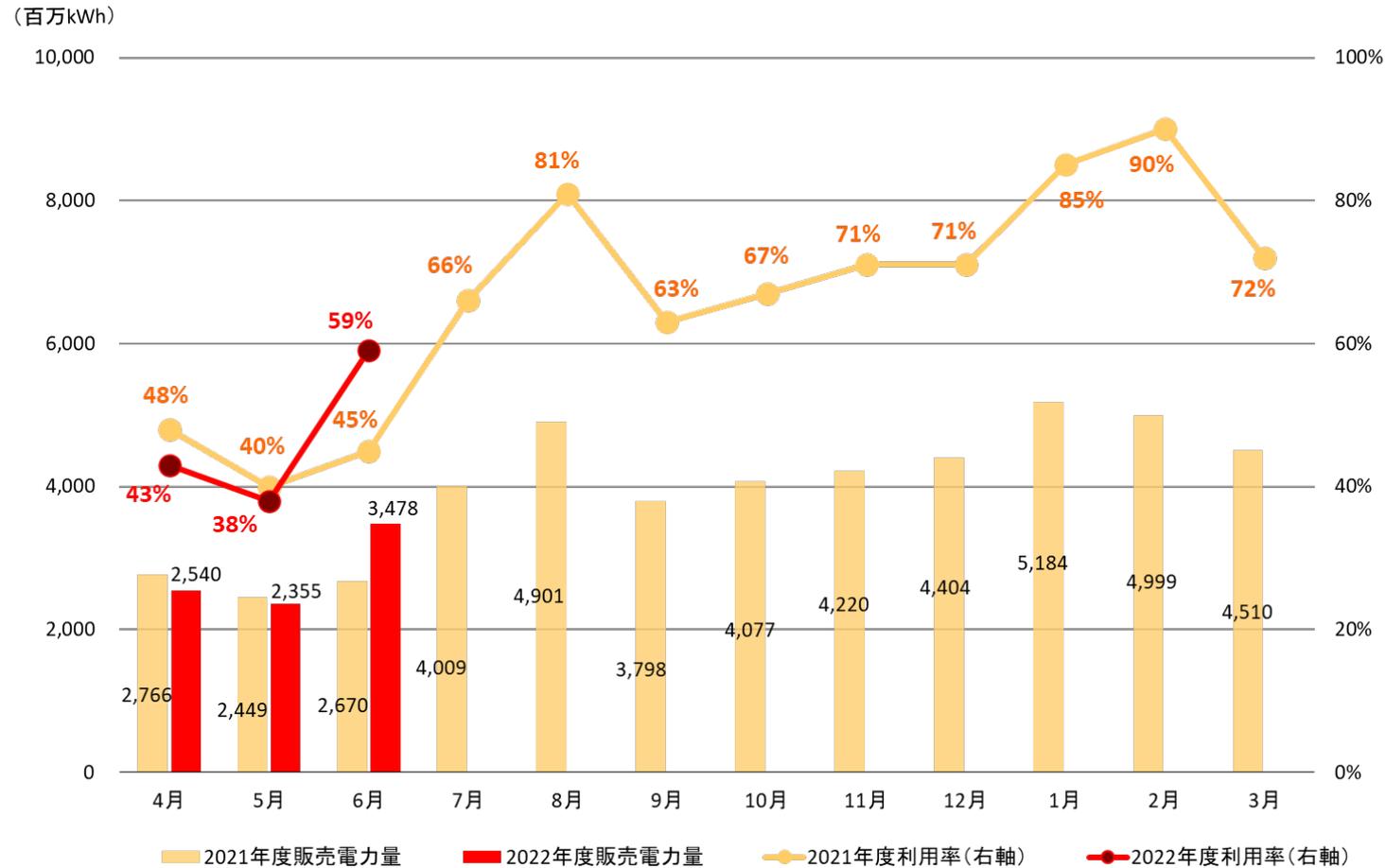
	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2021年度1Q	2022年度1Q
<b>&lt;PL&gt;</b> 営業収益	8,973	9,137	9,091	10,846	1,917	3,233
営業利益	788	836	777	869	215	195
経常利益	685	780	609	728	198	214
親会社株主に帰属する四半期(当期)純利益	462	422	223	696	140	130
<b>&lt;BS&gt;</b> 総資産	27,661	28,053	28,419	30,661	29,002	32,652
固定資産仮勘定	5,820	6,471	5,882	6,765	6,101	6,897
自己資本	7,974	8,077	8,091	9,160	8,493	9,735
純資産	8,455	8,573	8,536	9,641	8,969	10,287
有利子負債	16,428	16,484	16,646	17,864	17,160	19,059
<b>&lt;CF&gt;</b> 投資活動によるCF	-1,704	-1,617	-1,432	-1,788	-533	-313
フリーCF	-220	-24	246	-504	-586	-1,069
(参考) 設備投資*1	-1,077	-1,626	-1,715	-1,321	-235	-242
(参考) 減価償却費	799	830	964	969	242	252
ROA (%)	2.5	2.8	2.2	2.5	-	-
ROA (固定資産仮勘定を除く) (%)	3.2	3.6	2.8	3.1	-	-
ROE (%)	5.8	5.3	2.8	8.1	-	-
EPS (円)	252.68	230.96	121.85	380.70	76.59	71.22
BPS (円)	4,356.54	4,412.84	4,420.39	5,004.31	4,640.30	5,318.28
自己資本比率 (%)	28.8	28.8	28.5	29.9	29.3	29.8
D/ELシオ (倍)	2.1	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0
発行済み株式数*2 (千株)	183,048	183,048	183,048	183,048	183,048	183,048

\*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

# 月別販売電力量：国内発電事業（火力発電）

▶ 2021年4月 - 2021年6月 累計実績 利用率 ⇒ 44% 販売電力量 ⇒ 78億kWh	▶ 2022年4月 - 2022年6月 累計実績 利用率 ⇒ 47% 販売電力量 ⇒ 83億kWh
---	---

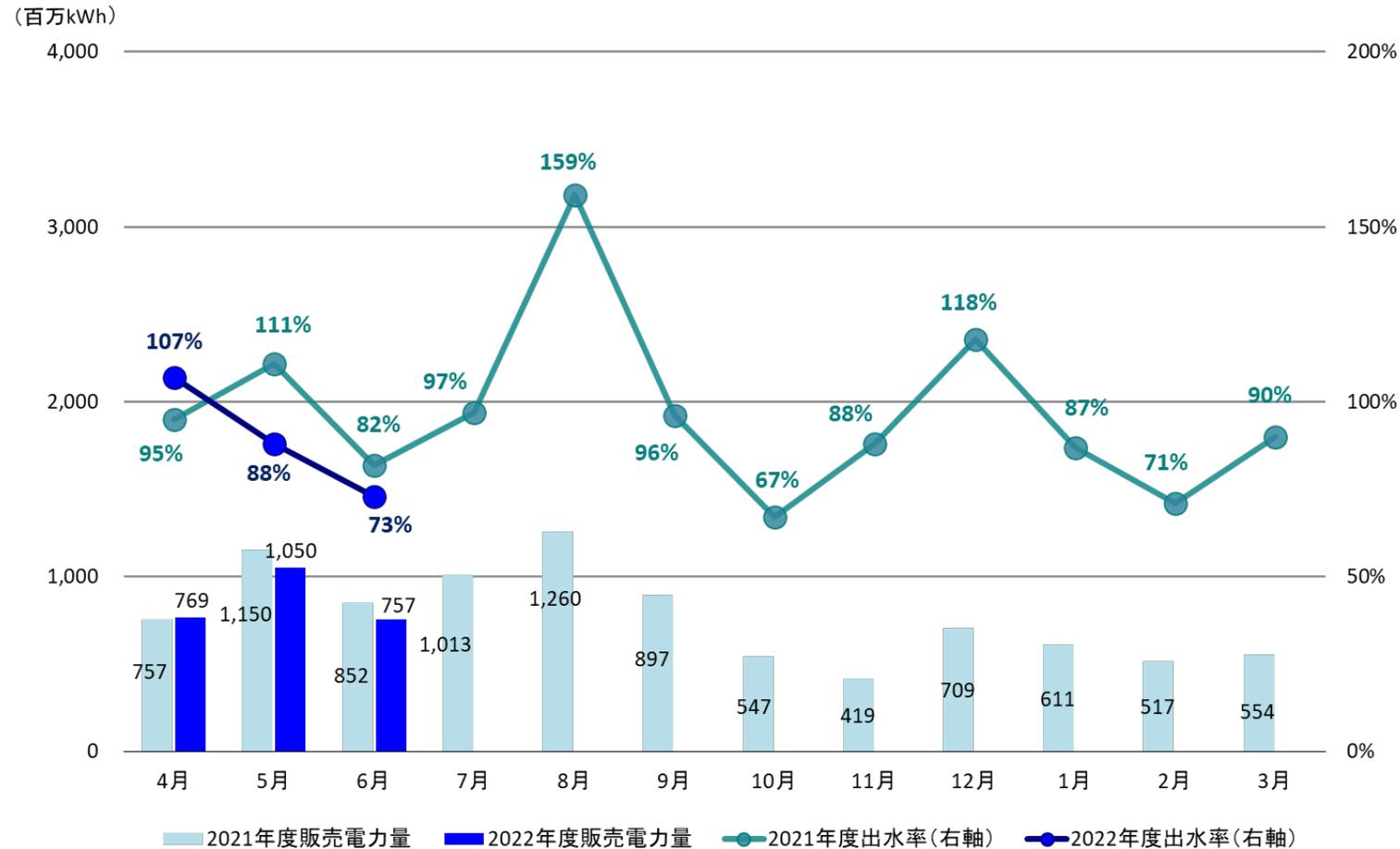


\* 火力利用率は個別の実績

(注) 出資持分割合は考慮していない

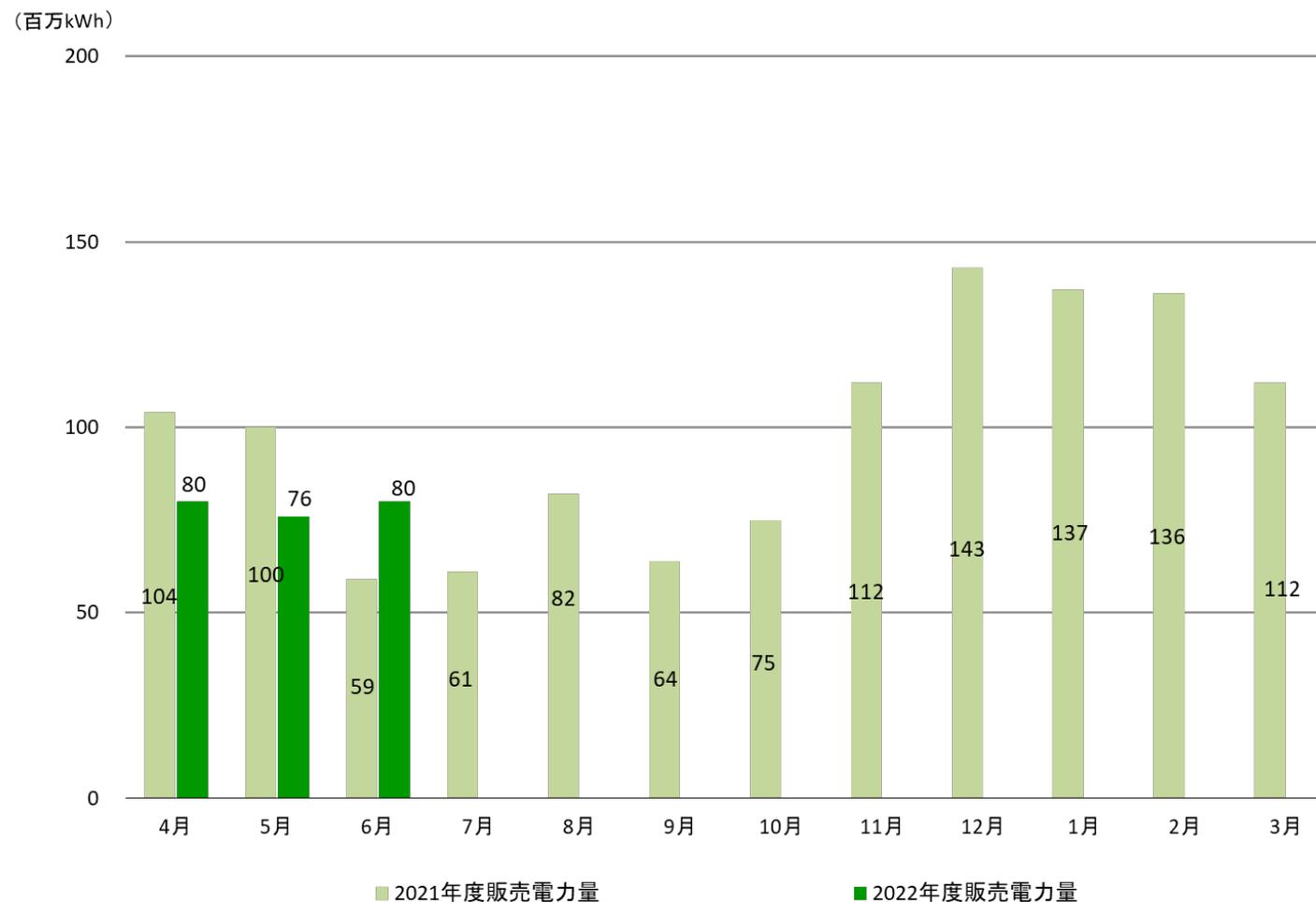
# 月別販売電力量：国内発電事業（水力発電）

<p>▶ 2021年4月 - 2021年6月 累計実績</p> <p>出水率 ⇒ 98%</p> <p>販売電力量 ⇒ 27億kWh</p>	<p>▶ 2022年4月 - 2022年6月 累計実績</p> <p>出水率 ⇒ 91%</p> <p>販売電力量 ⇒ 25億kWh</p>
--	--



## 月次販売電力量：国内発電事業（風力）

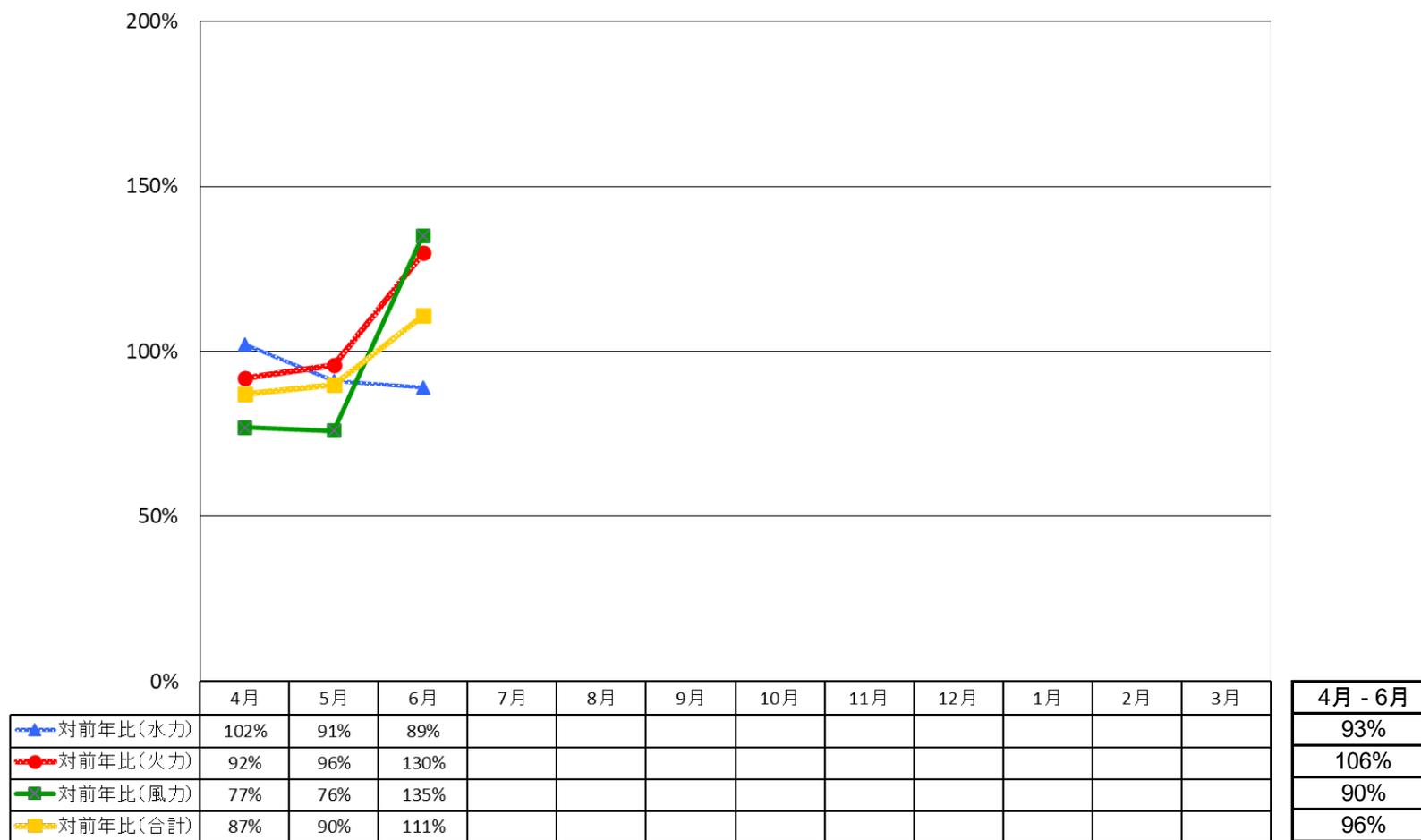
- ▶ 2021年4月 - 2021年6月 累計販売電力量 ⇒ 2.6億kWh
- ▶ 2022年4月 - 2022年6月 累計販売電力量 ⇒ 2.3億kWh



(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

- ▶ 2021年4月 - 2021年6月 累計販売電力量（合計） ⇒ 147億kWh
- ▶ 2022年4月 - 2022年6月 累計販売電力量（合計） ⇒ 140億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も含む



電源開発株式会社

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