
2020年3月期(2019年度)
第1四半期決算説明資料



電源開発株式会社

2019年7月31日

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。

▶ 決算概要	...	3
▶ 連結: 主要諸元	...	4
▶ 連結: 決算のポイント(前年同期比 主な利益増減要因)	...	6
▶ 連結: 収支比較表	...	7
▶ 連結: バランスシート	...	8
▶ 業績予想概要	...	9
▶ APPENDIX	...	10

(単位: 億円)

連 結	2018年度 第1四半期 (4-6月)	2019年度 第1四半期 (4-6月)	前年同期比	
			増減額	増減率
売上高	1,975	2,158	182	9.3%
営業利益	311	301	-10	-3.3%
経常利益	357	293	-64	-18.0%
親会社株主に帰属する四半期純利益	251	192	-59	-23.5%

個 別	2018年度 第1四半期 (4-6月)	2019年度 第1四半期 (4-6月)	前年同期比	
			増減額	増減率
売上高	1,405	1,339	-65	-4.7%
営業利益	177	144	-32	-18.5%
経常利益	307	451	144	46.9%
四半期純利益	268	414	146	54.6%

成長性指標	2018年度 第1四半期 (4-6月)	2019年度 第1四半期 (4-6月)	前年同期比	
			増減額	増減率
J-POWER EBITDA*1	528	521	-7	-1.4%

*1 J-POWER EBITDA = 営業利益 + 減価償却費 + 持分法投資利益

連結：主要諸元(販売電力量)

	2018年度 第1四半期	2019年度 第1四半期	増 減	
	(4-6月)	(4-6月)	数値	比率
販売電力量(億kWh)				
電気事業	143	149	5	4.1%
水力	28	21	-7	-27.1%
火力	108	97	-10	-9.9%
風力	1	1	-0	-6.7%
その他 ^{*1}	3	28		
海外事業 ^{*2}	33	32	-1	-3.2%
水力出水率	105%	79%	- 26ポイント	
火力利用率 ^{*3}	63%	57%	- 6ポイント	

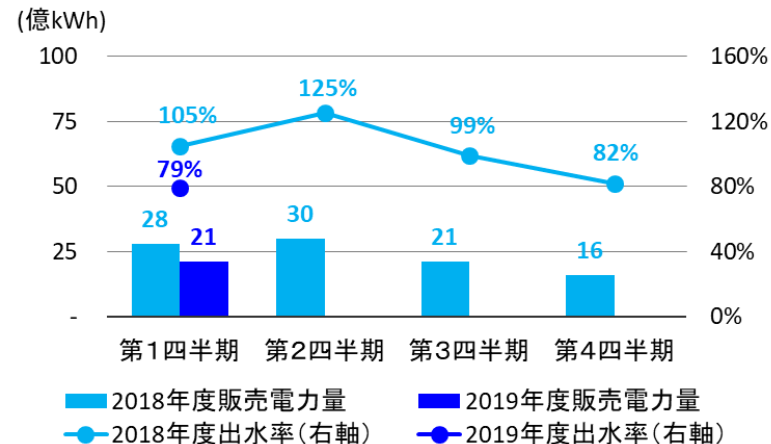
*1 卸電力取引市場等から調達した電力の販売量

*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)

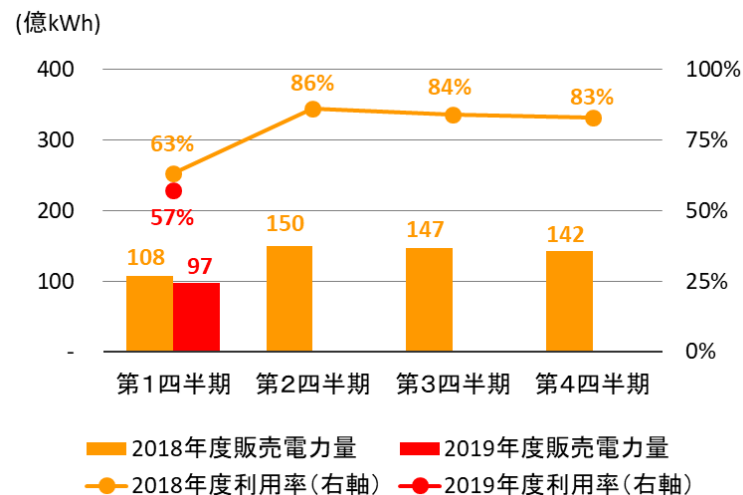
*3 火力利用率は個別の実績

<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)]



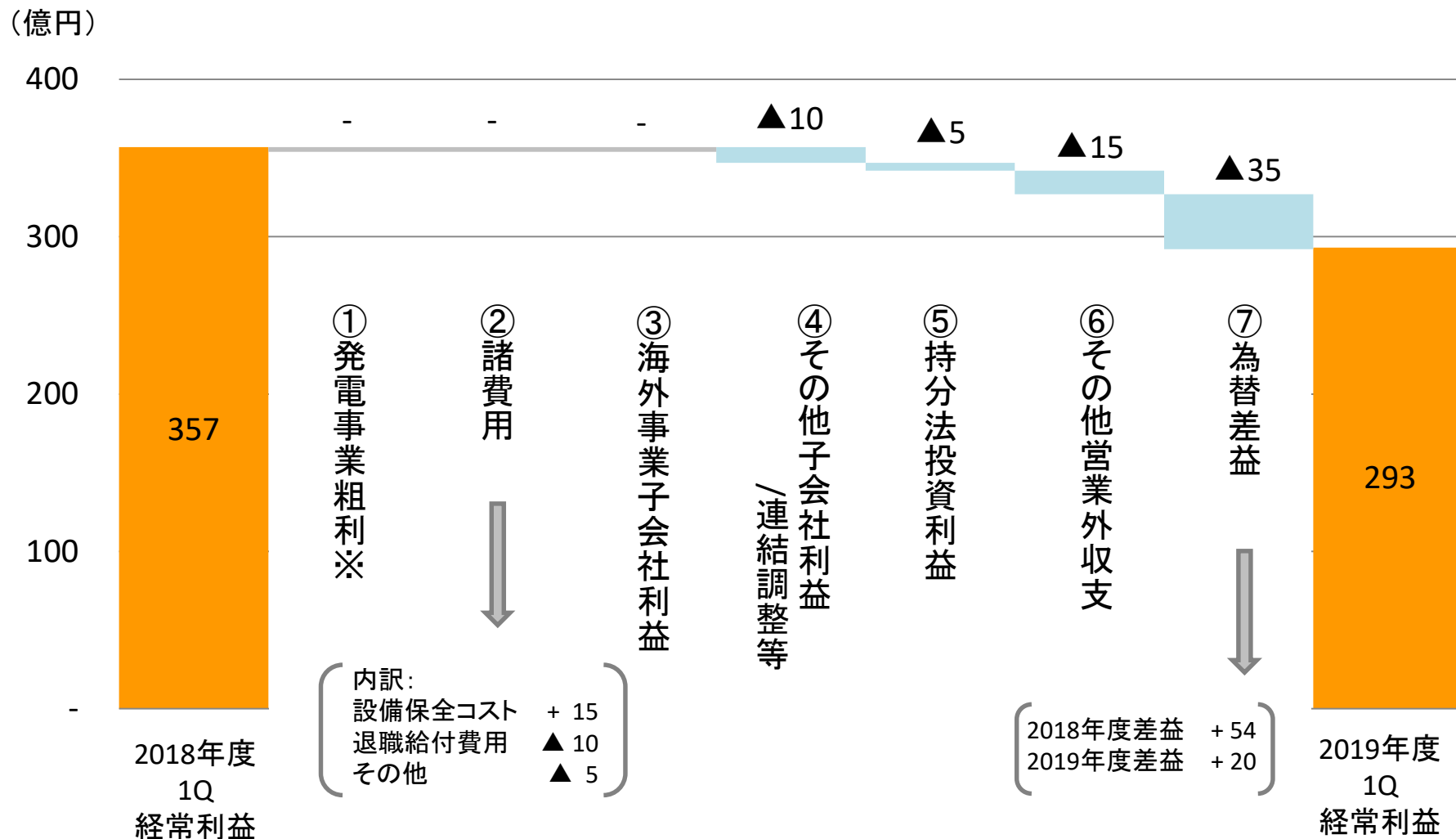
連結：主要諸元(売上高)

	2018年度 第1四半期	2019年度 第1四半期	増 減	
	(4-6月)	(4-6月)	数値	比率
売上高(億円)	1,975	2,158	182	9.3%
電気事業	1,454	1,623	168	11.6%
うち発電事業	1,328	1,492	163	12.3%
うち託送事業	122	123	0	0.3%
海外事業 ^{*1}	367	402	34	9.5%
その他事業 ^{*2}	153	132	-20	-13.6%
為替レート(円/US\$)(3月末時点)	106.24	110.99		
(円/THB)(3月末時点)	3.40	3.49		
(THB/US\$)(3月末時点)	31.23	31.81		
平均為替レート(円/US\$)	109.10	109.90		

*1 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)

*2 「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(前年同期比 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。

連結：収支比較表



(単位：億円)

	2018年度 第1四半期 (4-6月)	2019年度 第1四半期 (4-6月)	前期比 増減	主な増減要因
営業収益	1,975	2,158	182	
電気事業	1,454	1,623	168	卸電力取引市場等から調達した電力の販売の増加など
海外事業	367	402	34	
その他事業	153	132	-20	
営業費用	1,664	1,857	193	電気事業+166億円、海外事業+39億円、その他事業▲12億円
営業利益	311	301	-10	
営業外収益	120	61	-59	
持分法投資利益	21	17	-4	
為替差益	54	20	-33	
その他	44	23	-21	
営業外費用	75	69	-5	
支払利息	64	65	1	
その他	10	3	-7	
経常利益	357	293	-64	電気事業▲25億円、海外事業▲27億円、その他事業▲9億円
親会社株主に帰属する 四半期純利益	251	192	-59	

(単位：億円)

	2018年度末	2019年度 第1四半期	前期比 増減	主な増減要因
固定資産	24,016	24,169	153	
電気事業固定資産	9,443	9,341	-101	個別▲88億円、子会社等▲12億円
海外事業固定資産	3,121	3,151	29	
その他の固定資産	948	959	11	
固定資産仮勘定	5,820	6,031	210	個別+130億円、子会社等+80億円
核燃料	745	746	1	
投資その他の資産	3,937	3,938	0	
流動資産	3,645	3,782	137	
資産合計	27,661	27,952	290	
有利子負債	16,428	16,541	113	個別+100億円、子会社+12億円 [社債+100億円]
その他	2,777	2,873	96	
負債合計	19,205	19,415	209	
株主資本	7,776	7,896	119	利益剰余金の増加
その他の包括利益累計額	197	134	-63	
非支配株主持分	481	506	25	
純資産合計	8,455	8,537	81	
D/Eレシオ(倍)	2.1	2.1		
自己資本比率	28.8%	28.7%		

業績予想概要



※2019年4月26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)

	連 結			
	2018年度	2019年度	前期実績比	
	実績	予想	増減額	増減率
売上高	8,973	9,400	426	4.8%
営業利益	788	730	-58	-7.4%
経常利益	685	600	-85	-12.5%
親会社株主に帰属する 当期純利益	462	420	-42	-9.2%

(単位: 億円)

	個 別			
	2018年度	2019年度	前期実績比	
	実績	予想	増減額	増減率
売上高	6,469	5,910	-559	-8.6%
営業利益	186	160	-26	-14.3%
経常利益	544	530	-14	-2.6%
当期純利益	527	510	-17	-3.4%

(単位: 億円)

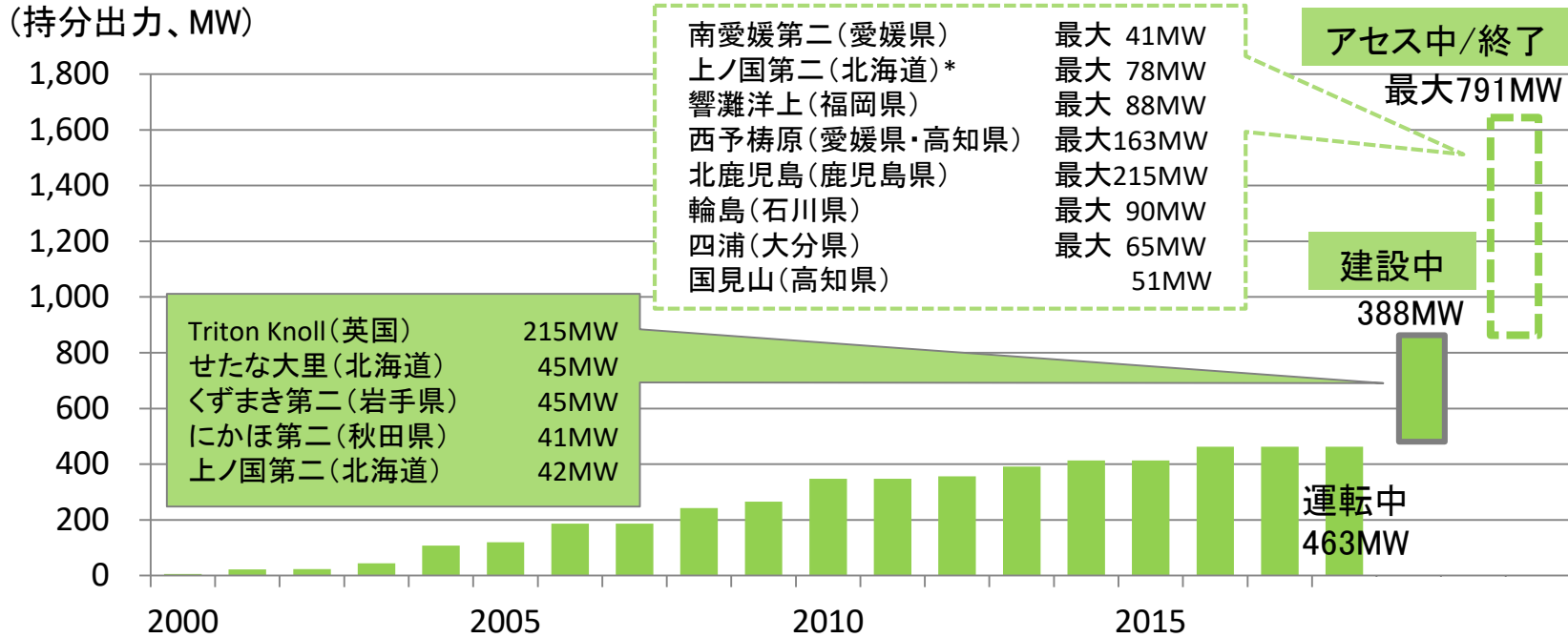
成長性指標	2018年度	2019年度	前期実績比	
	実績	予想	増減額	増減率
	J-POWER EBITDA	1,684	1,660	-24

	配当		
	中間配当	期末配当	合計
2018年度	35円	40円	75円
2019年度(予想)	35円	40円	75円

APPENDIX

▶ 再生可能エネルギー開発プロジェクト	・・・	12
▶ 国内新規石炭火力プロジェクト	・・・	13
▶ 大間原子力発電所計画	・・・	14
▶ 大間原子力発電所における新規規制基準への対応	・・・	15
▶ 開発プロジェクト(海外)	・・・	18
▶ 大崎クールジェンプロジェクト: 酸素吹IGCC実証試験	・・・	20
▶ 連結収支	・・・	21
▶ 個別: 営業収益・費用の内訳	・・・	22
▶ 連結: セグメント情報	・・・	23
▶ 連結: キャッシュフロー	・・・	24
▶ 連結: 主要財務指標	・・・	25
▶ 月別販売電力量	・・・	26

風力



*上ノ国第二は、建設中の42MWに加え、増設を検討中

水力

案件名	出力	備考
新桂沢・熊追発電所 (北海道)	21.9MW	2022年度運転開始予定
足寄発電所リパワリング (北海道)	40.0→42.3MW	2022年度増出力工事完了予定

地熱

案件名	出力	持分比率	持分出力	備考
山葵沢地熱発電所 (秋田県)	46.2MW	50%	23.1MW	2019年5月運転開始済
鬼首地熱発電所リプレース (宮城県)	14.9MW	100%	14.9MW	2023年度運転開始予定
安比地熱発電所 (岩手県)	14.9MW	15%	2.2MW	2024年春頃運転開始予定

竹原火力発電所新1号機(リプレース)

所在地	広島県竹原市
状況	建設中
運転開始時期	2020年6月(予定)
出力	600MW → 600MW (1・2号機から新1号機へ同容量リプレース)
蒸気条件	亜臨界圧→超々臨界圧

鹿島パワー(新設)

- ✓ 状況: 建設中(2016年11月着工)
- ✓ 運転開始時期: 2020年7月(予定)



山口宇部パワー(新設)

- ✓ 共同出資会社の出資取りやめに伴い、計画変更を検討中

- 原子力規制委員会による新規制基準への適合性審査を受けるため、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及び工事計画認可申請書を提出
- 一層の安全性の向上を不断に追及する
- 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
- 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	濃縮ウランおよびウラン・プルトニウム混合酸化物燃料(MOX)
運転開始時期	未定



工程(実績)



建設状況(2019年6月)



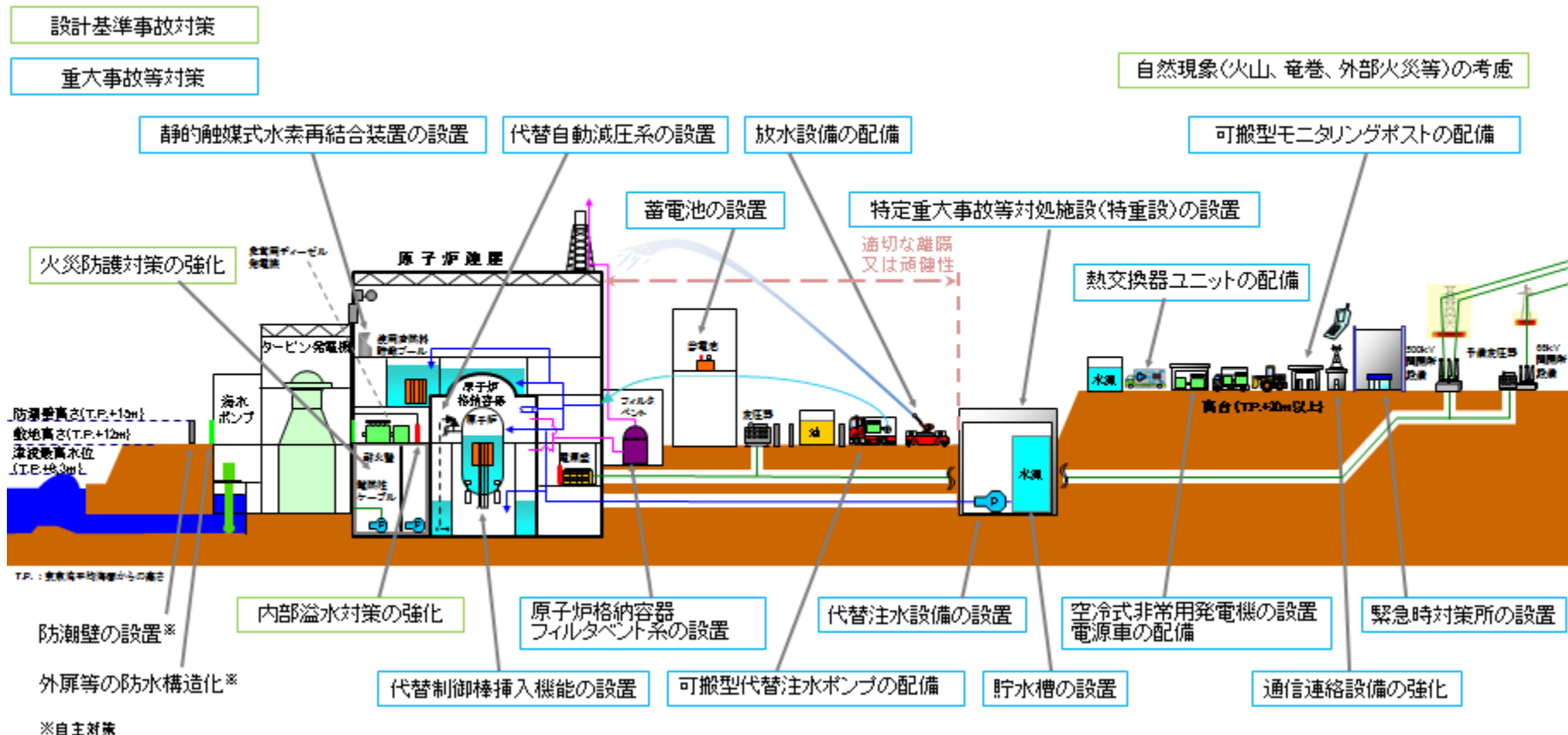
■ 安全強化対策の工事計画

✓ 工事期間 2020年後半～2025年後半

✓ 工事費 約1,300億円

※工事計画については、審査・許認可の期間を想定した当社の見込み

安全強化対策の概念図

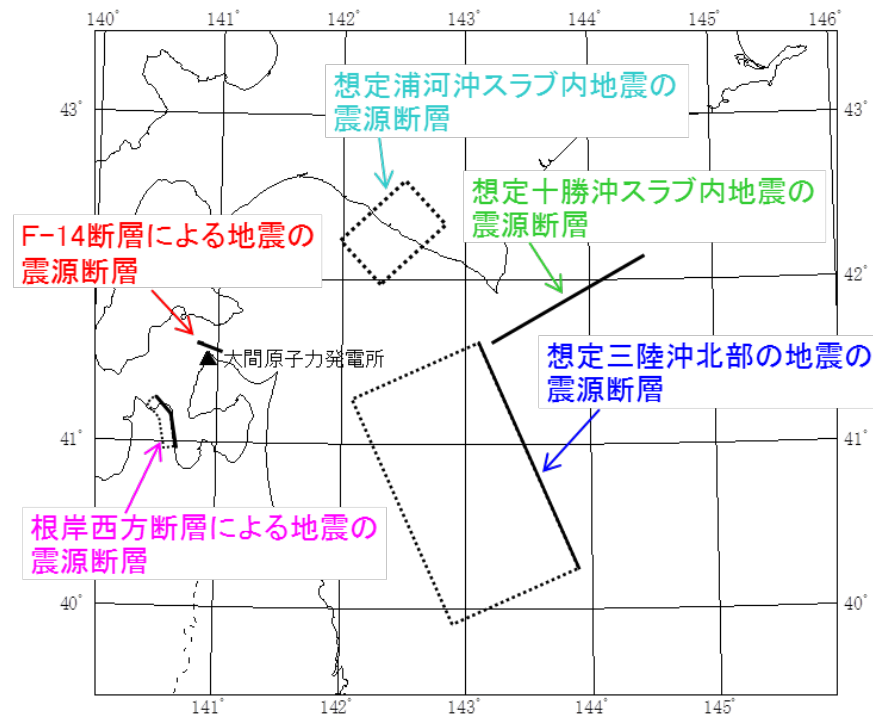
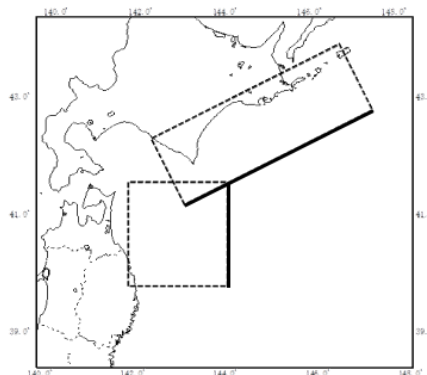


■ 検討用地震

地震発生様式ごとに検討用地震を下記の通り選定

地震発生様式	検討用地震	マグニチュード
プレート間地震	想定三陸沖北部の地震※	Mw8.3
海洋プレート内地震	想定浦河沖スラブ内地震	M7.5
	想定十勝沖スラブ内地震	M8.2
内陸地殻内地震	根岸西方断層による地震	M7.5
	F-14断層による地震	M6.7

※2011年(平成23年)東北地方太平洋沖地震を踏まえ、三陸沖北部の領域と千島海溝沿いの十勝沖及び根室沖の領域の連動(Mw9.0)について、不確かさの考慮として評価を実施



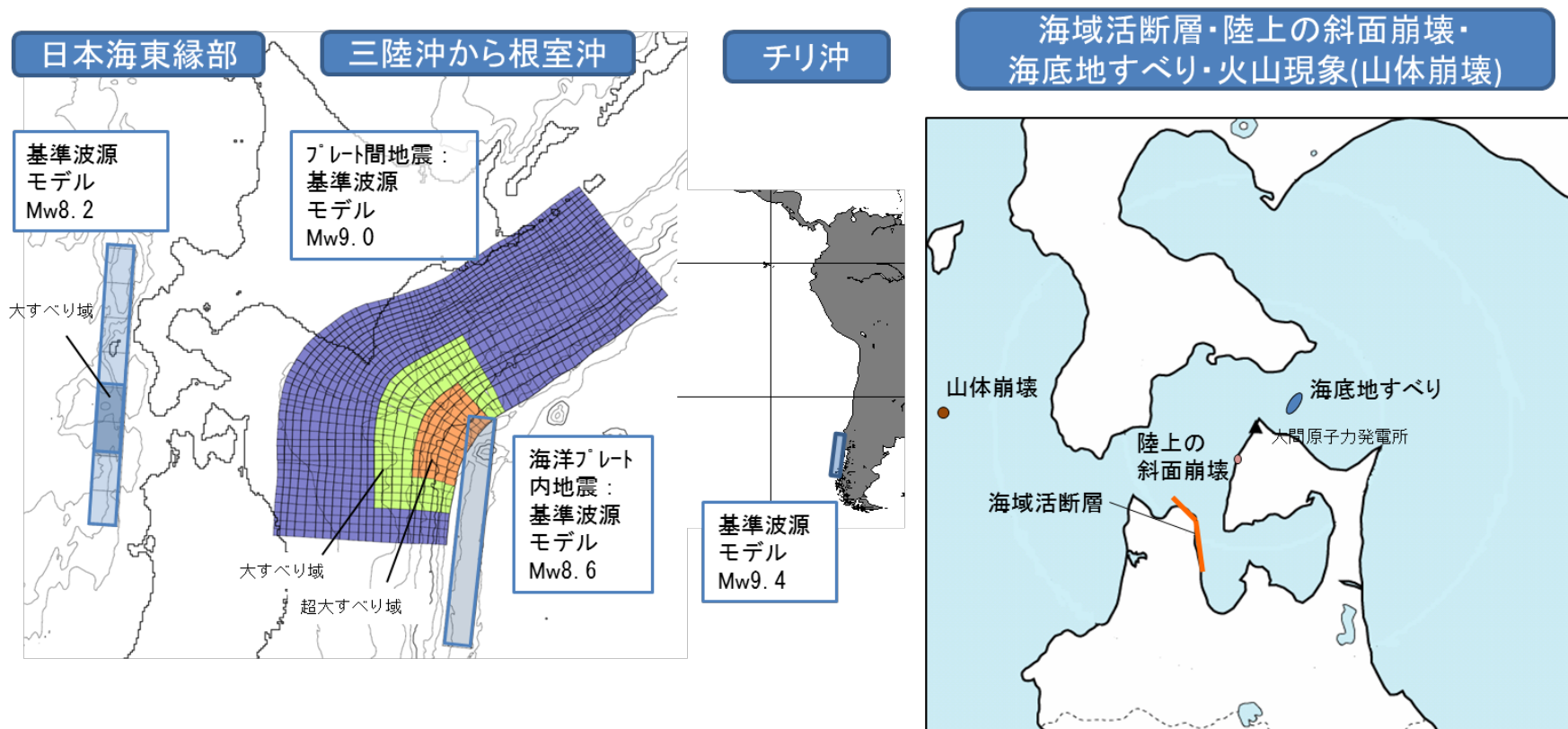
検討用地震の震源断層位置



基準地震動(最大加速度) 水平動 650ガル
鉛直動 435ガル

■ 基準津波

- ✓ 2011年東北地方太平洋沖地震津波等の最新の知見を踏まえ、波源モデルを設定
- ✓ 日本海東縁部、三陸沖から根室沖、チリ沖及び海域活断層の波源として、既往の検討規模以上の地震を想定
- ✓ 非地震(陸上の斜面崩壊・海底地すべり・火山現象に伴う山体崩壊)に起因する津波も考慮

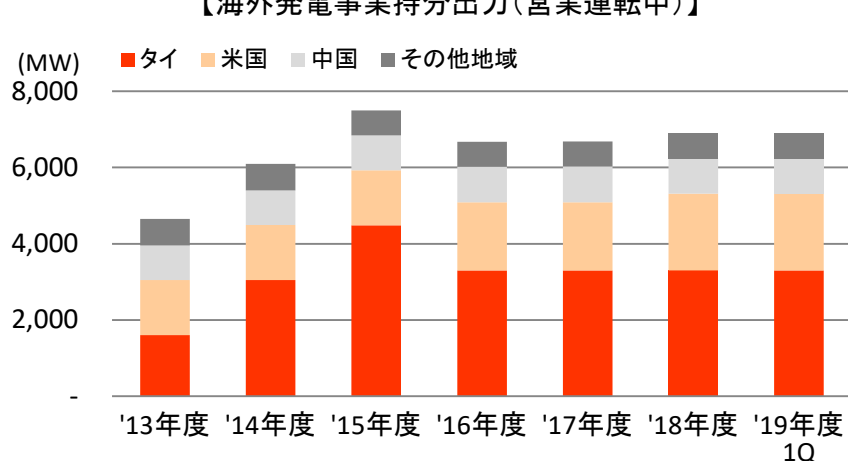


基準津波による最高水位(敷地) T.P.+6.3m程度
最低水位(取水口前面) T.P.-4.1m程度

【開発中の海外プロジェクト】

プロジェクト名	発電形態	設備出力 (MW)	当社出資比率	持分出力 (MW)	売電先	売電契約期間	運転開始予定	現況
インドネシア		2,000		680				
セントラルジャワ	石炭	2,000	34%	680	インドネシア国有電力会社	25年間	2020	建設中
英国		860		215				
トライトン・ノール	洋上風力	860	25%	215	英国CfD制度*1により15年間固定価格保証		2021	建設中
米国		1,200		1,200				
ジャクソン	CCGT*2	1,200	100%	1,200	PJM*3市場にて販売	—	2022	建設中

【海外発電事業持分出力(営業運転中)】



国・地域	営業運転中	開発中	合計
タイ	3,300	-	3,300
米国	2,016	1,200	3,216
中国	925	-	925
その他地域	656	895	1,551
合計	6,897	2,095	8,992

*1 CfD (Contract for Difference) 制度: 風力を始めとする低炭素電源に付与される英国の投資インセンティブ制度。対象事業に認定された発電事業者と英国政府が所有するCfD 契約管理会社LCCC (Low Carbon Contracts Company) との間でCfD 契約を締結し、契約に定められた基準価格と卸売市場価格に基づく指標価格との差額を契約当事者間で決済する。

*2 CCGT (Combined Cycle Gas Turbine): ガス火力(コンバインドサイクル)

*3 PJM: 米国東部地域における独立系統運用機関(Independent System Operator)で、北米最大の卸電力市場の運営、電力システムの運用を行っている。

プロジェクト

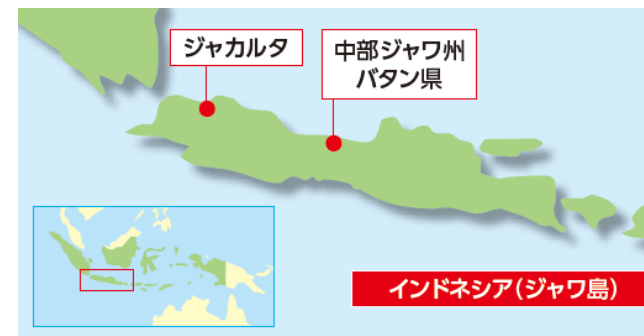
概要

位置図

セントラルジャワ(インドネシア)

設備出力: 2,000MW (1,000MW × 2)
 種別: 石炭火力(超々臨界圧)
 当社出資比率: 34%
 現況: 建設中
 運転開始予定
 1号: 2020年6月
 2号: 2020年12月

- 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)
- 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
- 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



トライトン・ノール(英国)

設備出力: 860MW
 種別: 洋上風力
 当社出資比率: 25%
 現況: 建設中
 運転開始予定: 2021年

- 海外における洋上風力発電事業に建設段階から参画
- 英国CfD制度*3により15年間固定価格保証
- 本件への参画によって得られる洋上風力発電事業の知見を活かし、国内外での再生可能エネルギー事業への取り組みを加速



ジャクソン(米国)

設備出力: 1,200MW
 種別: CCGT
 当社出資比率: 100%
 現況: 建設中
 運転開始予定: 2022年

- 2019年6月に既設エルウッド発電所隣地に発電所建設を決定
- 発電所を一から建設するグリーンフィールド案件
- 大需要地シカゴ都市圏近傍
- PJM市場で販売



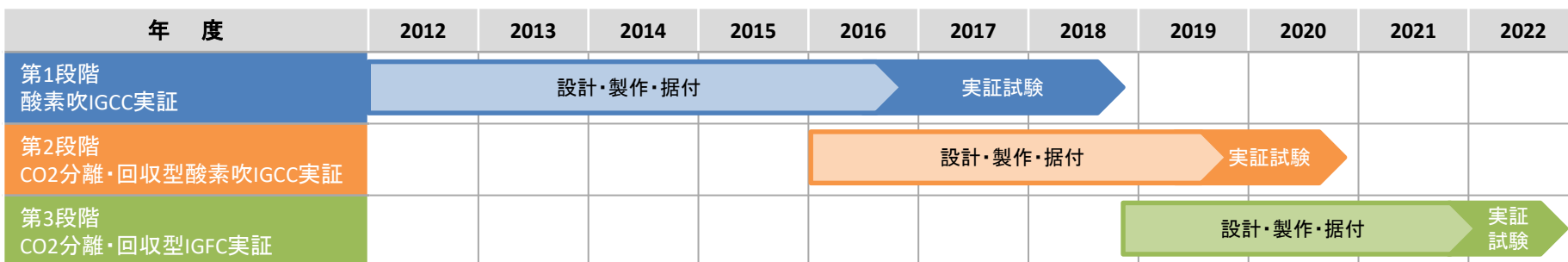
➤ 酸素吹IGCC、IGFCとCO2分離回収の実用化に向けて、システムとしての信頼性、経済性、運用性を検証する大型実証試験*

*本実証試験は、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の助成事業として実施しております。

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%)	発電出力	166MW
所在地	広島県 豊田郡 大崎上島町 (中国電力(株) 大崎発電所構内)	発電方式	酸素吹IGCC (ガスタービン: 1300℃級)



実証試験スケジュール



2019年2月に第1段階の実証試験を完了、すべての試験項目で目標を達成

- ◆ 送電端効率40.8%(HHV)を達成(発電端では48.1%)、17万kW級規模の実証プラントとしては世界最高レベル
⇒1500℃級ガスタービンを採用する酸素吹IGCC商用機において送電端効率で約46%(発電端では約53%)を達成する見通しが得られ、CO2排出量を商用の石炭火力としては現時点で最高効率のUSCと比べて15%程度削減することが期待できる
- ◆ 負荷変化率最大16%/分^{*1}を達成、送電端出力0MW^{*2}での安定運転を確認し、発電出力の機動的な制御が可能であることを確認
⇒再生可能エネルギーなどの急激な出力変化に対応する電源としても活用できる運用性の高さを実証

- IGCC(石炭ガス化複合発電)
石炭から生成した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。石炭をガス化するガス化炉に酸素を供給する酸素吹方式と空気を供給する空気吹方式があり、CO2分離回収設備と組み合わせる場合は、酸素吹方式の方がエネルギー効率的に優れているとされる。
- IGFC(石炭ガス化燃料電池複合発電システム)
IGCCに燃料電池を組み合わせたトリプル複合発電システム。石炭火力発電技術として最も効率化が図れる技術。

*1 1分間あたりの定格負荷に対する発電出力変化の割合で、値が大きいほど電力需要の変動に応じて迅速に出力調整が可能。

*2 発電機の出力をそのまま表示したものが発電端出力で、そこから所内電力を差し引いたものが送電端出力。送電端出力0MWとは、所内電力量のみを発電している状態。

(単位: 億円)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2018年度1Q	2019年度1Q
営業収益	7,800	7,444	8,562	8,973	1,975	2,158
電気事業	5,708	5,385	6,319	6,937	1,454	1,623
海外事業	1,559	1,498	1,630	1,410	367	402
その他事業	532	559	612	625	153	132
営業費用	6,921	6,626	7,519	8,185	1,664	1,857
営業利益	879	817	1,043	788	311	301
営業外収益	178	205	291	188	120	61
持分法投資利益	108	132	97	96	21	17
その他	69	72	193	92	98	43
営業外費用	472	351	309	292	75	69
支払利息	304	297	283	263	64	65
その他	167	53	25	28	10	3
経常利益	585	671	1,024	685	357	293
特別利益	-	-	-	-	-	-
特別損失	-	-	33	-	-	-
親会社株主に帰属する 四半期(当期)純利益	400	414	684	462	251	192

個別：営業収益・費用の内訳



(単位: 億円)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2018年度1Q	2019年度1Q
営業収益(売上高)	5,523	5,224	6,145	6,469	1,405	1,339
電気事業	5,430	5,109	6,014	6,336	1,368	1,322
他社販売電力料	4,902	4,579	5,456	5,806	1,238	1,191
託送(送変電)等	527	529	558	529	130	131
附帯事業	93	115	131	133	36	16
営業費用	5,107	4,948	5,715	6,282	1,227	1,194
電気事業	5,023	4,842	5,593	6,157	1,193	1,179
人件費	318	436	342	324	81	87
(数理差異償却額)	(-23)	(107)	(-1)	(-14)	(-3)	(6)
燃料費	2,184	1,968	2,573	2,890	534	500
修繕費	583	683	634	697	132	118
減価償却費	734	496	534	510	124	129
その他	1,202	1,257	1,508	1,734	320	344
附帯事業	84	105	122	125	34	15
営業利益	415	276	430	186	177	144

(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
2019年度 1Q	売上高	1,627	781	402	50	2,862	-703	2,158
	外部顧客に対する売上高	1,623	88	402	44	2,158	-	2,158
	経常利益	159	32	97	2	291	1	293
2018年度 1Q	売上高	1,458	822	367	74	2,723	-747	1,975
	外部顧客に対する売上高	1,454	88	367	65	1,975	-	1,975
	経常利益	185	39	125	4	354	3	357
前期比	売上高	169	-41	34	-23	138	44	182
	外部顧客に対する売上高	168	0	34	-21	182	-	182
	経常利益	-25	-7	-27	-2	-62	-1	-64

「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)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2018年度1Q	2019年度1Q
営業キャッシュフロー	1,461	1,154	1,603	1,484	183	220
税金等調整前四半期(当期)純利益	584	671	990	685	357	293
減価償却費	945	756	822	799	194	202
持分法による投資損益(マイナスは益)	-108	-132	-97	-96	-21	-17
投資キャッシュフロー	-1,315	-1,376	-1,096	-1,704	-169	-370
固定資産の取得による支出	-1,408	-1,081	-988	-1,060	-205	-281
投融資による支出	-25	-180	-81	-744	-36	-33
フリー・キャッシュフロー	145	-222	506	-220	13	-149

連結: 主要財務指標



(単位: 億円)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2018年度1Q	2019年度1Q
<PL> 営業収益	7,800	7,444	8,562	8,973	1,975	2,158
営業利益	879	817	1,043	788	311	301
経常利益	585	671	1,024	685	357	293
親会社株主に帰属する四半期(当期)純利益	400	414	684	462	251	192
<BS> 総資産	25,407	26,062	26,470	27,661	26,298	27,952
固定資産仮勘定	4,410	4,761	5,257	5,820	5,301	6,031
自己資本	6,665	7,238	7,872	7,974	7,976	8,030
純資産	6,754	7,640	8,361	8,455	8,515	8,537
有利子負債	16,287	16,200	15,613	16,428	15,584	16,541
<CF> 投資活動によるCF	-1,315	-1,376	-1,096	-1,704	-169	-370
フリーCF	145	-222	506	-220	13	-149
(参考)個別設備投資*1	-1,063	-998	-941	-889	-119	-183
(参考)個別減価償却費	734	496	534	510	124	129
ROA(%)	2.3	2.6	3.9	2.5	-	-
ROA(固定資産仮勘定を除く)(%)	2.8	3.2	4.8	3.2	-	-
ROE(%)	5.9	6.0	9.1	5.8	-	-
EPS(円)	218.97	226.33	373.93	252.68	137.58	105.19
BPS(円)	3,641.59	3,954.22	4,300.98	4,356.54	4,357.82	4,387.08
自己資本比率(%)	26.2	27.8	29.7	28.8	30.3	28.7
D/ELシオ(倍)	2.4	2.2	2.0	2.1	2.0	2.1
発行済み株式数*2(千株)	183,049	183,049	183,049	183,048	183,049	183,048

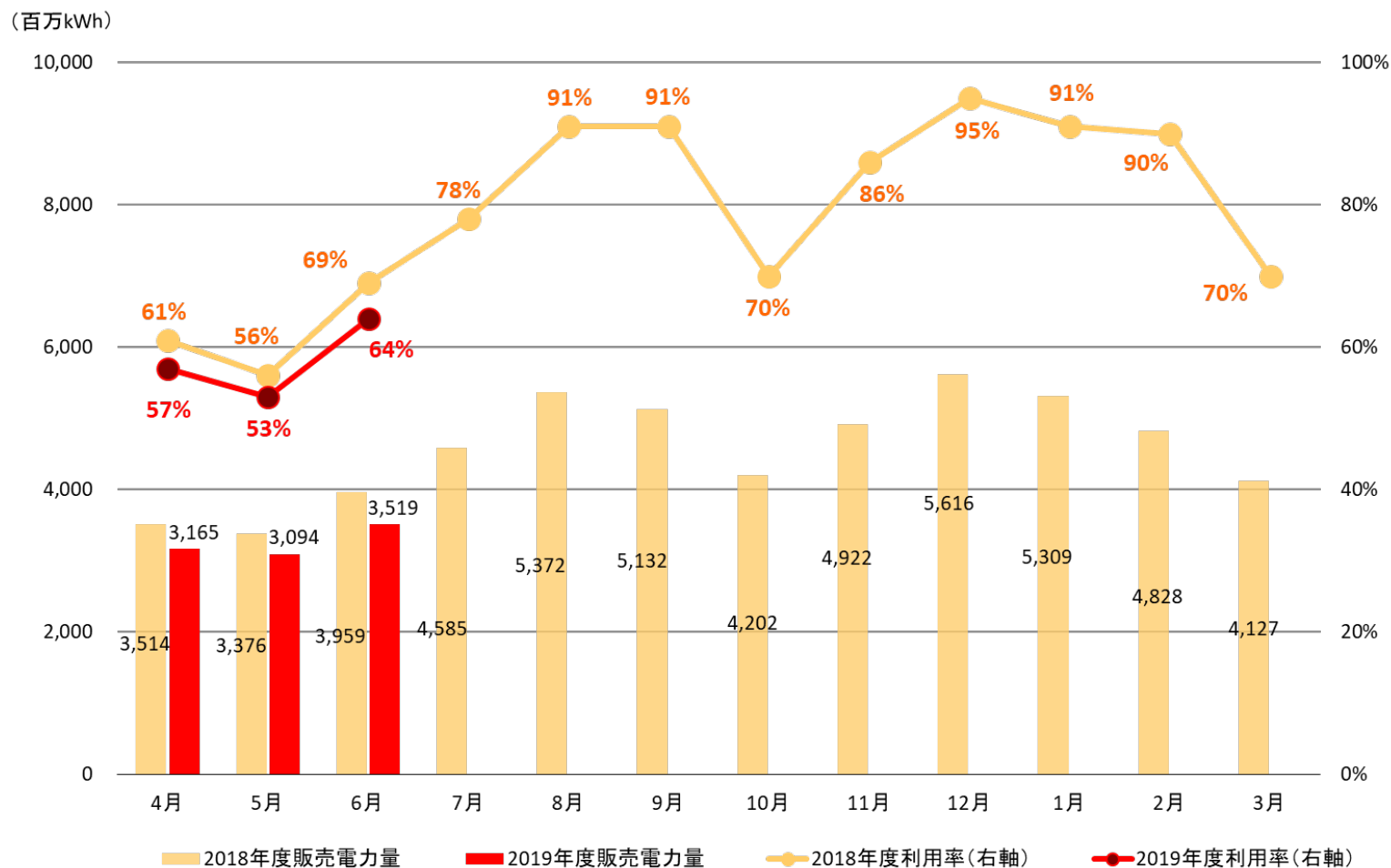
*1 個別設備投資: 有形固定資産及び無形固定資産の増加額

*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)

▶ 2018年4月 - 2018年6月 累計実績
 利用率 ⇒ 63%
 販売電力量 ⇒ 108億kWh

▶ 2019年4月 - 2019年6月 累計実績
 利用率 ⇒ 57%
 販売電力量 ⇒ 97億kWh



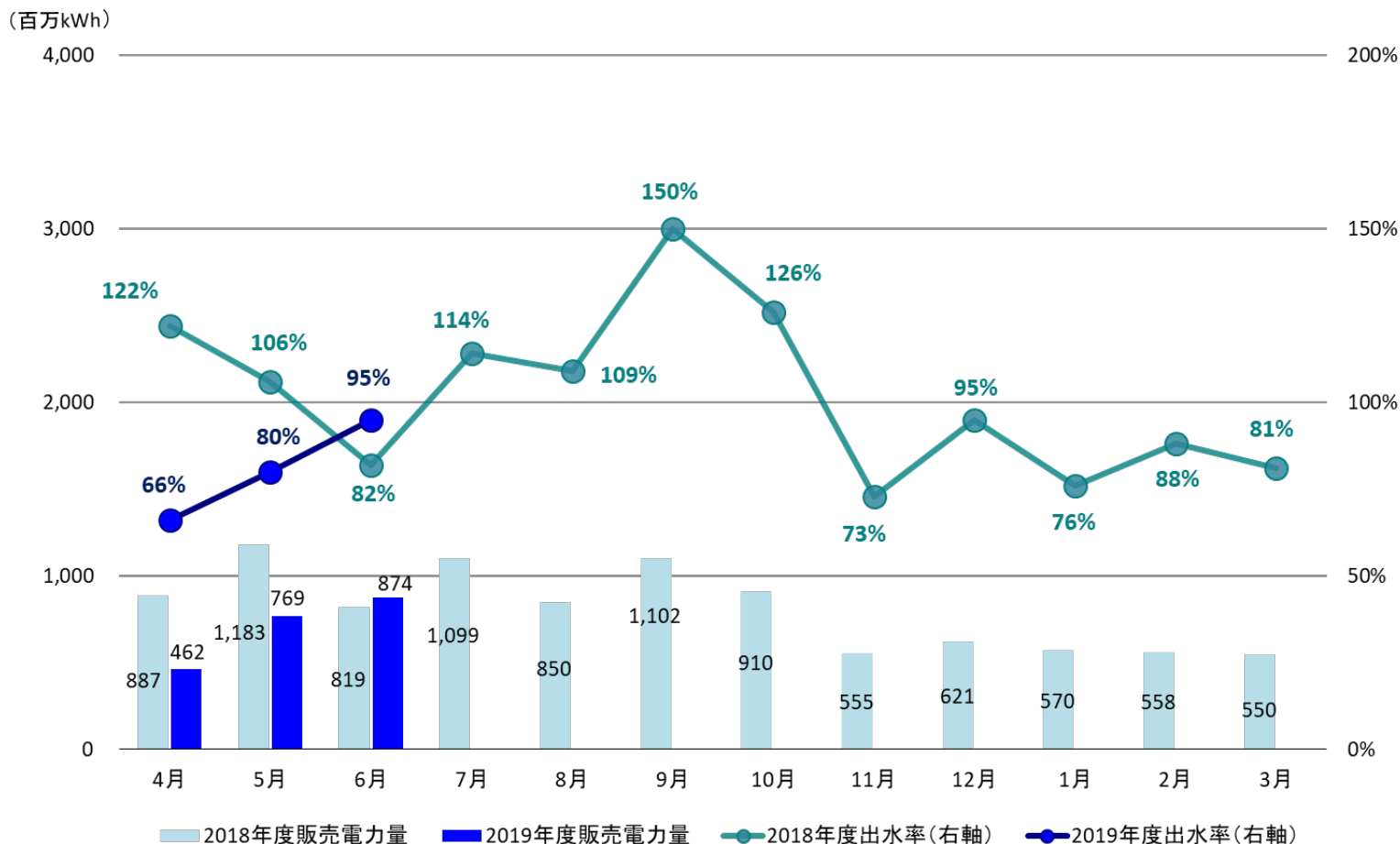
* 火力利用率は個別の実績

(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)

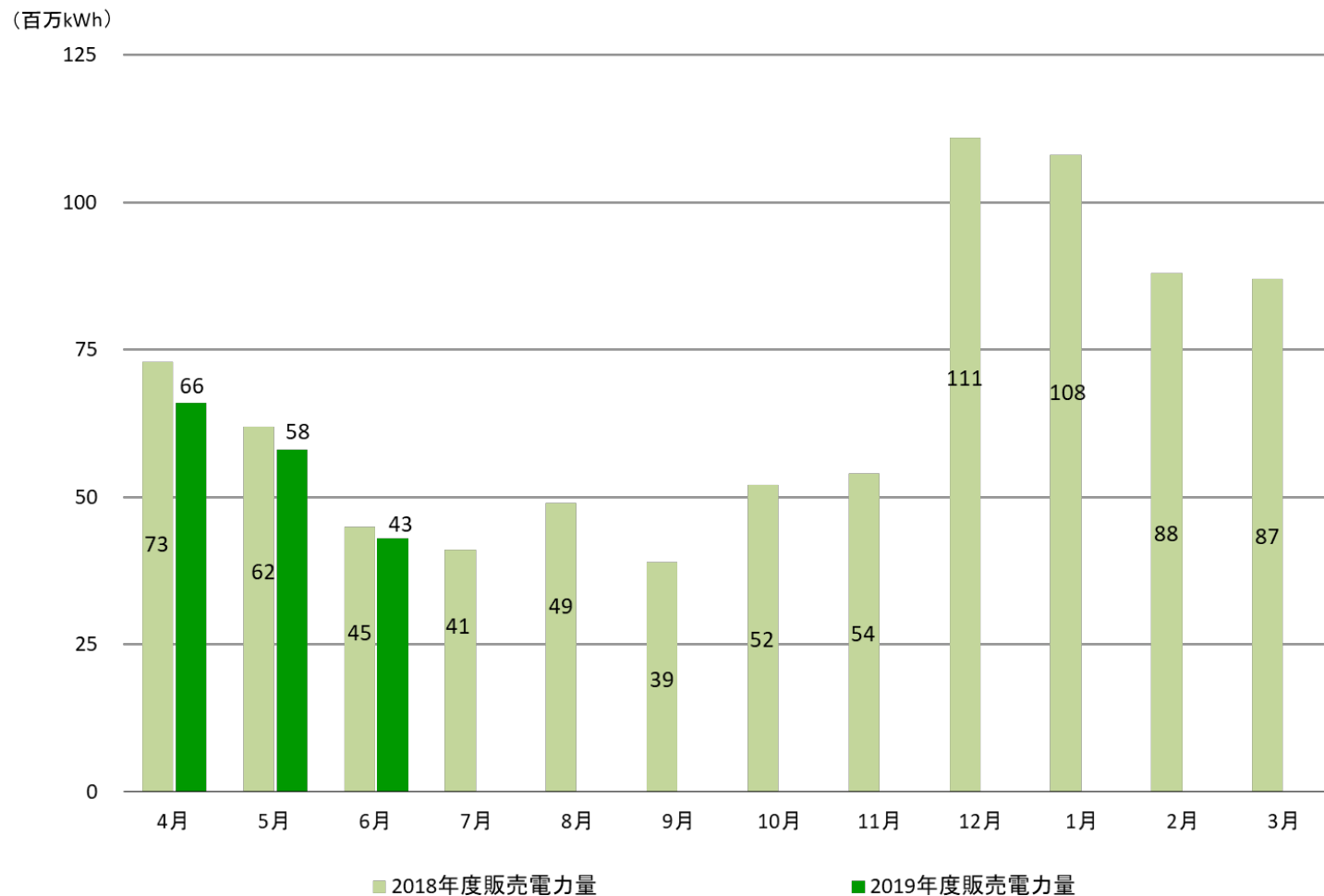
▶ 2018年4月 - 2018年6月 累計実績
 出水率 ⇒ 105%
 販売電力量 ⇒ 28億kWh

▶ 2019年4月 - 2019年6月 累計実績
 出水率 ⇒ 79%
 販売電力量 ⇒ 21億kWh



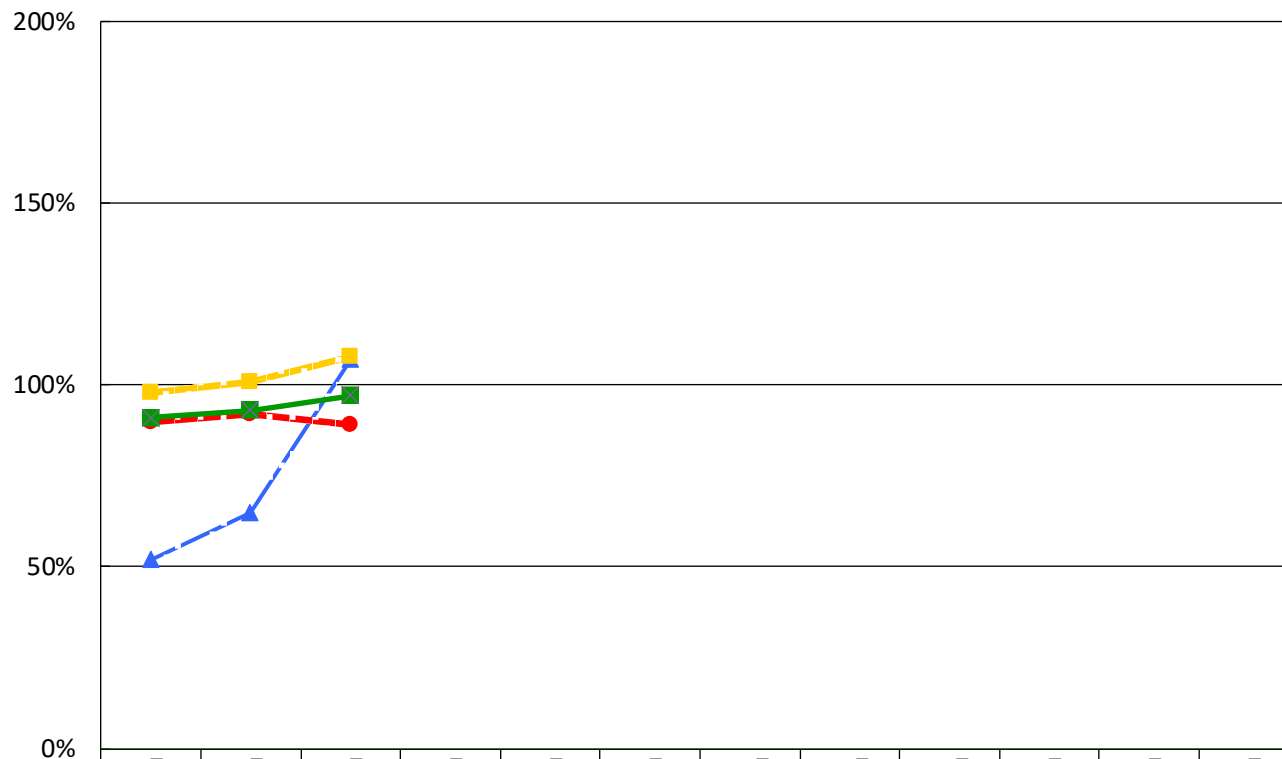
月別販売電力量：国内発電事業（風力発電）

- ▶ 2018年4月 - 2018年6月 累計販売電力量 ⇒ 1.8億kWh
- ▶ 2019年4月 - 2019年6月 累計販売電力量 ⇒ 1.6億kWh



月別販売電力量：国内発電事業の前年同月比較

- ▶ 2018年4月 - 2018年6月 累計販売電力量(合計) ⇒ 143億kWh
- ▶ 2019年4月 - 2019年6月 累計販売電力量(合計) ⇒ 149億kWh



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月 - 6月
対前年比(水力)	52%	65%	107%										73%
対前年比(火力)	90%	92%	89%										90%
対前年比(風力)	91%	93%	97%										93%
対前年比(合計)	98%	101%	108%										103%

(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

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