

2021年3月期 決算説明資料

東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO



2021年3月期決算

概 要 (2021年4月28日 公表)

～将来見通しについて～

東京電力グループの事業運営に関する以下のプレゼンテーションの中には、「今後の見通し」として定義する報告が含まれております。それらの報告はこれまでの実績ではなく、本質的にリスクや不確実性を伴う将来に関する予想であり、実際の結果が「今後の見通し」にある予想結果と異なる場合が生じる可能性があります。

【2021年3月期決算】

- **売上高**は、燃料費調整額の減少に加え、販売電力量が競争激化や新型コロナウイルス感染拡大の影響で減少したことなどにより減収
- **経常損益**は、グループ全社を挙げた継続的なコスト削減に努めたものの、販売電力量が減少したことなどにより減益
- **当期純損益**は、前年度特別損失の反動減などにより増益

【配当】

- 2021年3月期の期末配当は無配
- 2022年3月期の配当予想は、中間・期末ともに無配

1. 連結決算の概要

(単位: 億kWh)

	2021年3月期	2020年3月期	比較	
			増減	比率(%)
総販売電力量	2,315	2,455	△ 139	94.3
小売販売電力量 ※1	2,047	2,225	△ 178	92.0
卸販売電力量 ※2	268	230	+ 38	116.6

(単位: 億円)

	2021年3月期	2020年3月期	比較	
			増減	比率(%)
売上高	58,668	62,414	△ 3,745	94.0
営業損益	1,434	2,118	△ 683	67.7
経常損益	1,898	2,640	△ 741	71.9
特別損益	13	△ 1,943	+ 1,957	—
親会社株主に帰属する 当期純損益	1,808	507	+ 1,301	356.8

※1 EP連結(EP・TCS・PinT)とPG(島嶼等)の合計

※2 EP連結(EP・TCS・PinT)とPG(地帯間含む)とRP連結(RP・東京発電)の合計(間接オークション除き)

2. セグメント別のポイント

【東京電力ホールディングス(HD)】

- 経常損益は、基幹事業会社からの受取配当金の減少や東京電力EPへの卸電力販売の減少などにより**減益**
- なお、赤字は東京電力RPが分社化したことに起因した一過性の影響

【東京電力フュエル&パワー(FP)】

- 経常損益は、JERAにおいて燃料費調整制度の期ずれ影響が悪化したものの、需給収支が好転したことなどにより**増益**

【東京電力パワーグリッド(PG)】

- 経常損益は、託送収益の増加や、減価償却費の減少などにより**増益**

【東京電力エナジーパートナー(EP)】

- 経常損益は、販売電力量が競争激化や新型コロナウイルス感染拡大で減少したことなどにより**減益**

【東京電力リニューアブルパワー(RP)】

- 経常損益は、東京電力EPへの卸電力販売の増加などにより**増益**

3. セグメント別の概要

(単位: 億円)

	2021年3月期	2020年3月期	比較	
			増減	比率(%)
売上高	58,668	62,414	△ 3,745	94.0
東京電力ホールディングス	6,242	※ 7,418	△ 1,175	84.2
東京電力燃料&パワー	87	97	△ 9	90.4
東京電力パワーグリッド	20,038	17,598	+ 2,440	113.9
東京電力エナジーパートナー	50,343	56,428	△ 6,085	89.2
東京電力リニューアブルパワー	1,434	※ 1,212	+ 221	118.3
調整額	△ 19,479	※ △ 20,340	+ 861	—
経常損益	1,898	2,640	△ 741	71.9
東京電力ホールディングス	△ 79	※ 1,228	△ 1,307	—
東京電力燃料&パワー	698	647	+ 51	107.9
東京電力パワーグリッド	1,690	1,166	+ 523	144.9
東京電力エナジーパートナー	64	600	△ 535	10.8
東京電力リニューアブルパワー	481	※ 301	+ 180	159.8
調整額	△ 956	※ △ 1,303	+ 347	—

4. 連結特別損益

5

(単位:億円)

	2021年3月期	2020年3月期	比較
特 別 利 益	1,421	4,149	△ 2,727
原賠・廃炉等支援機構 資金交付金	1,421	1,016	+ 404
そ の 他	—	※2 3,132	△ 3,132
特 別 損 失	1,407	6,093	△ 4,685
原子力損害賠償費	※1 1,407	1,079	+ 328
そ の 他	—	※3 5,014	△ 5,014
特 別 損 益	13	△ 1,943	+ 1,957

※1 出荷制限指示等による損害や風評被害等の見積り増など

※2 持分変動利益(1,997億円)、災害損失引当金戻入額(1,135億円)

※3 災害特別損失(3,949億円)、福島第二廃止損失(956億円)、減損損失(105億円)、財産偶発損(3億円)

5. 需給ひっ迫の主な収支影響について

- ▶ 今冬に発生した需給ひっ迫による影響は、各要因の影響は大きかったものの、連結収支に与えた影響は限定的

(単位：億円)

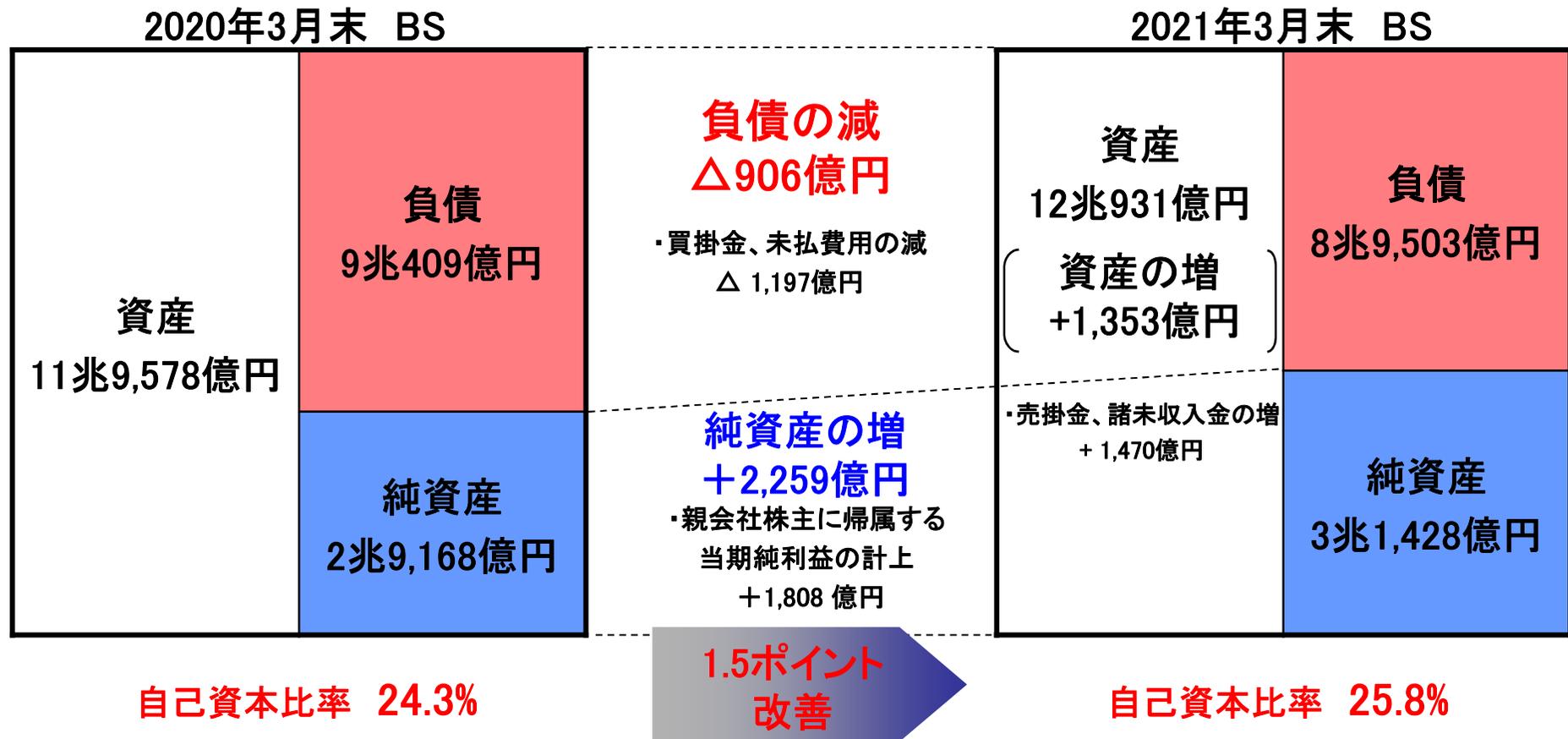
		好転影響	悪化影響	総合影響
連結収支影響				▲50
P G	不足・余剰インバランスの増	+350		+100
	応援融通の増	+100		
	調達費用の増		△350	
その他	電気販売の増	+550		△150
	調達費用の増		△700	

※ 需給ひっ迫による影響の範囲や影響規模については一定の仮定による

※ 影響額は、50億円単位で丸めている

6. 連結財政状態

- 総資産残高は、売掛金、諸未収入金の増加などにより 1,353億円増加
- 負債残高は、買掛金、未払費用の減少などにより 906億円減少
- 純資産残高は、親会社株主に帰属する当期純利益の計上などにより 2,259億円増加
- 自己資本比率は、1.5ポイント改善



エリア需要

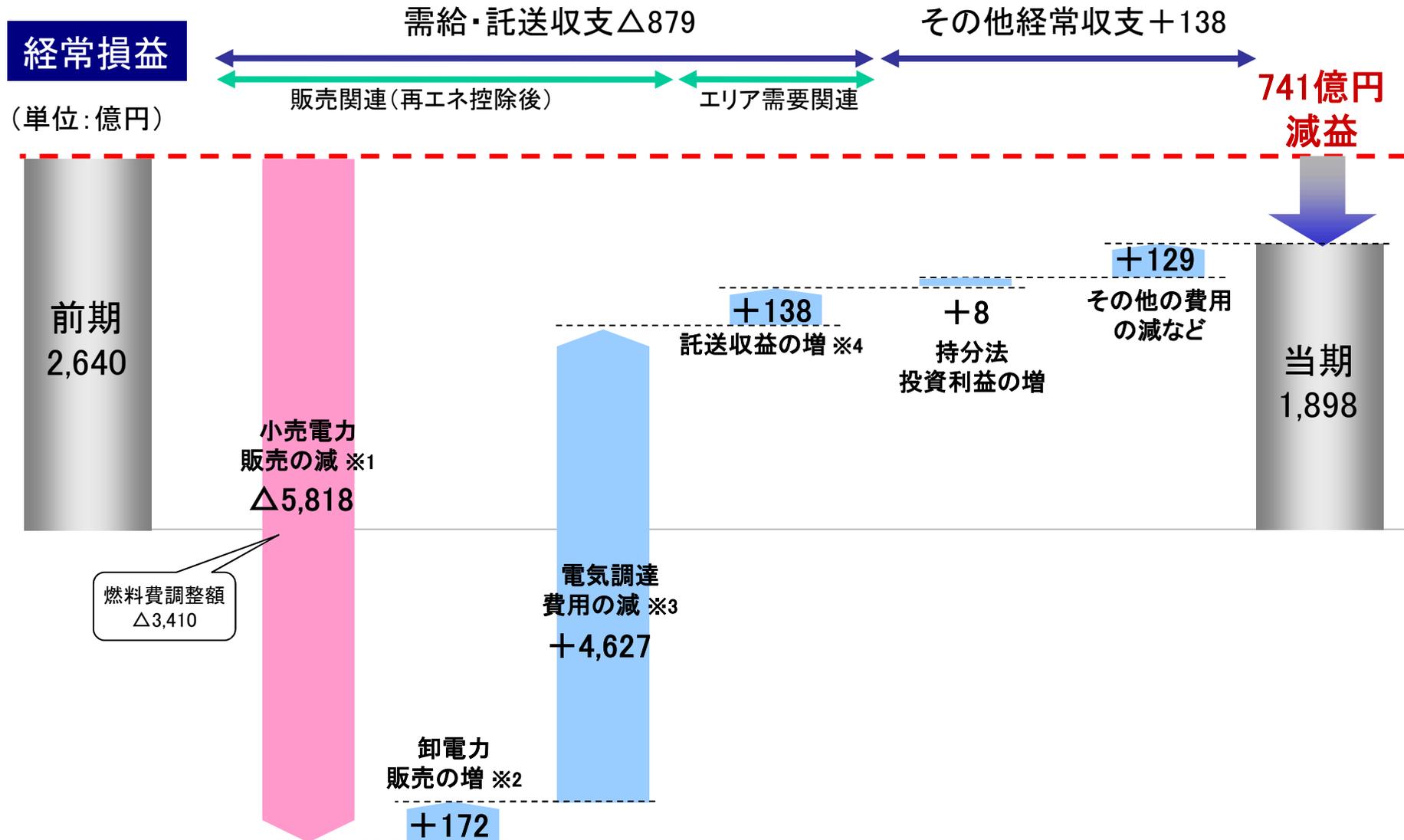
(単位: 億kWh)

	2021年3月期	2020年3月期	比較	
			増減	比率(%)
エリア需要	2,663	2,698	△35	98.7

為替/CIF

	2021年3月期	2020年3月期	増減
為替レート(インターバンク)	106.1 円/ドル	108.7 円/ドル	△2.6 円/ドル
原油価格(全日本CIF)	43.4 ドル/バーレル	67.8 ドル/バーレル	△24.4 ドル/バーレル

<参考> 連結前年度比較 ① ～増減図～



※1 小売電力販売は、託送費用の影響を含めている

※2 卸電力販売は間接オークションによる影響を除いている

※3 電気調達費用は間接オークションによる影響を除いており、不足インバランス増加による収益増は電源調達費用増と相殺している

※4 託送収益はグループ内取引を含み、不足インバランスの影響を除いている

<参考> 連結前年度比較 ② ～数表～

(単位:億円)

	2021年3月期	2020年3月期	増減
経常利益	1,898	2,640	△741
需給・託送収支	18,619	19,499	△879
小売電力販売 ※1	22,152	27,970	△5,818
卸電力販売 ※2	3,616	3,443	+172
(△) 電気調達費用 ※3	△21,384	△26,012	+4,627
託送収益 ※4	14,235	14,097	+138
その他経常収支	△16,721	△16,859	+138
持分法投資利益	1,006	997	+8
(△) 減価償却費	△4,018	△4,122	+104
(△) 設備関係費	△2,725	△2,663	△62
その他 ※5	△10,983	△11,071	+87

※1 小売電力販売は、託送費用の影響を含めている

※2 卸電力販売は間接オークションによる影響を除いている

※3 電気調達費用は間接オークションによる影響を除いており、不足インバランス増加による収益増は電源調達費用増と相殺している

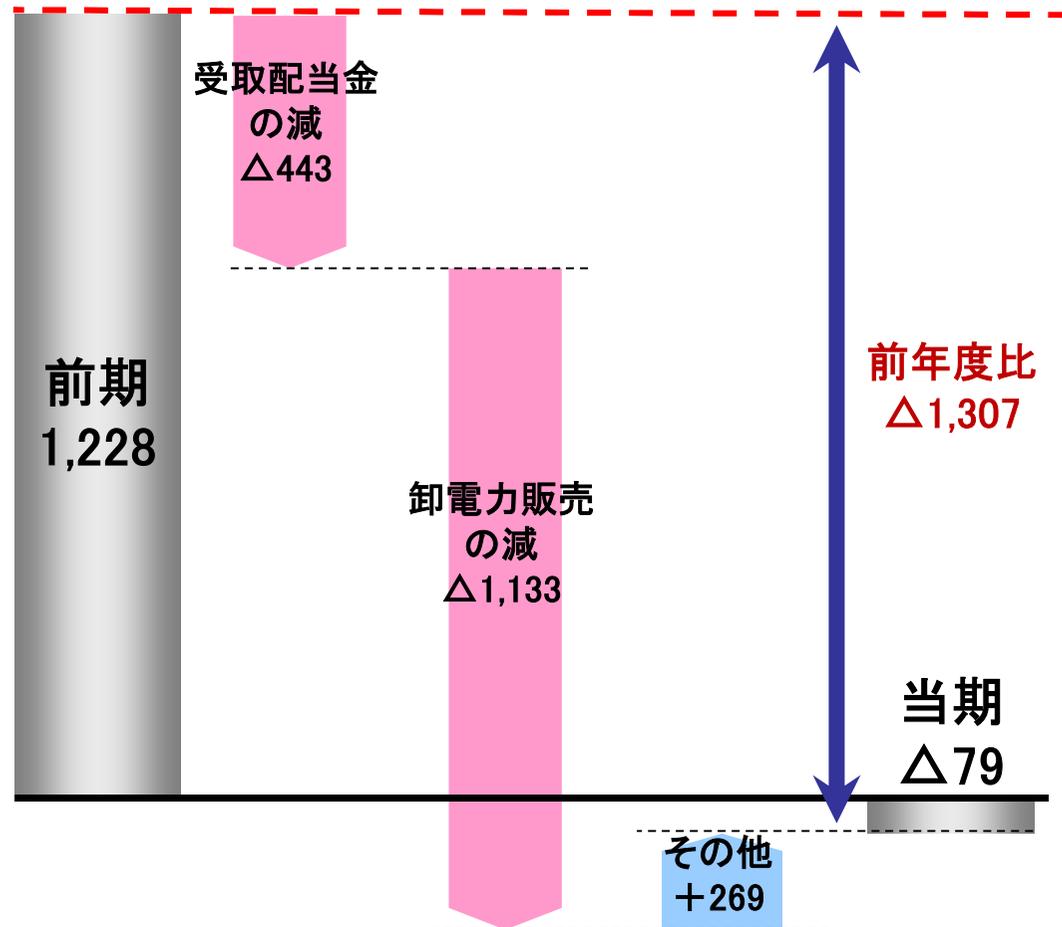
※4 託送収益はグループ内取引を含み、インバランス収支の影響を除いている

※5 その他の主な要素は、人件費、租税公課、委託費など

<参考> HD前年度比較

経常損益

(単位:億円)



収支構造

収益は、配当収入や廃炉等負担金収益、経営サポート料や原子力の卸電力販売など

経常損益

(単位:億円)

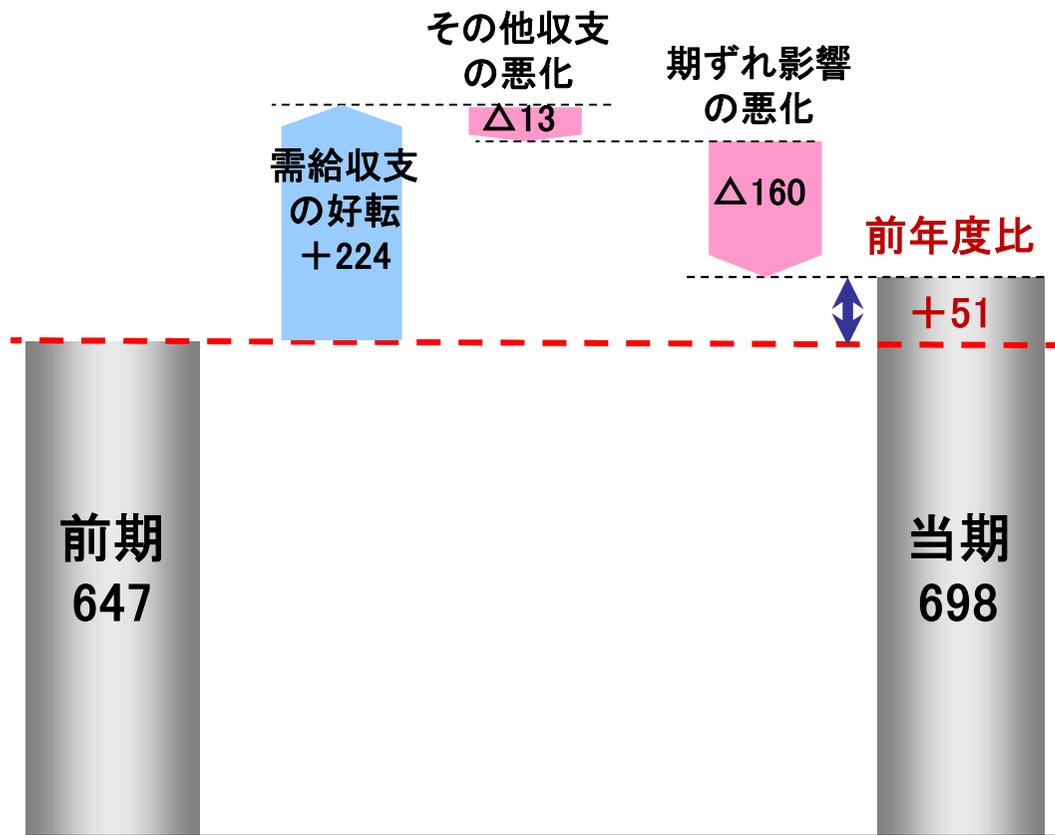
	2020年3月期	2021年3月期	増減
4-6月	※ 1,482	795	$\Delta 687$
4-9月	※ 1,442	633	$\Delta 809$
4-12月	※ 1,211	70	$\Delta 1,141$
4-3月	※ 1,228	$\Delta 79$	$\Delta 1,307$

※ 当期との比較のため、前年度はHD-RP間で値を組み替えている

<参考> FP前年度比較

経常損益

(単位:億円)



収支構造

主な利益はJERAの需給収支などによる持分法投資損益

期ずれ影響(JERA持分影響) (単位:億円)

	2020年3月期	2021年3月期	増減
4-3月	+390	+230	△160

経常損益

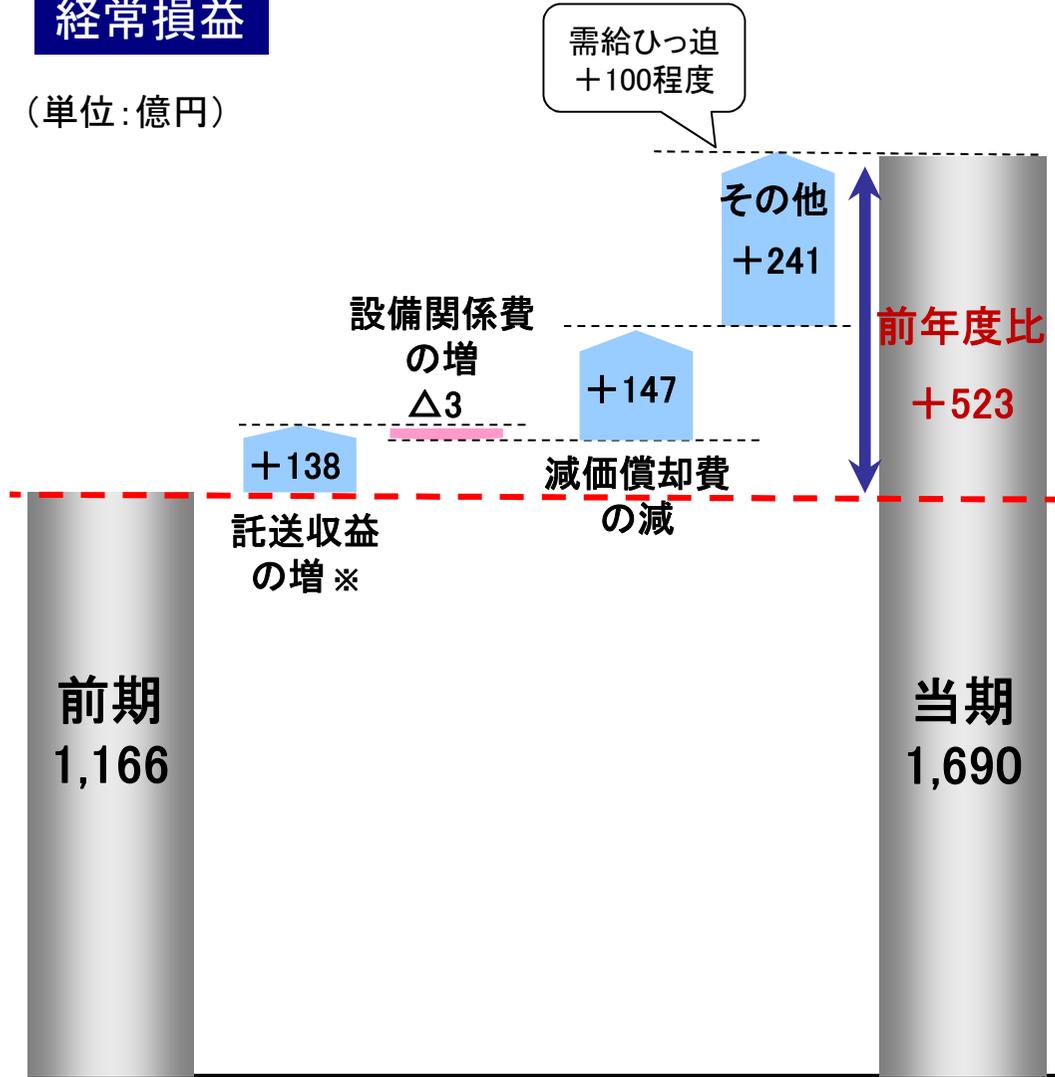
(単位:億円)

	2020年3月期	2021年3月期	増減
4-6月	458	92	△365
4-9月	584	453	△131
4-12月	623	834	+210
4-3月	647	698	+51

<参考> PG前年度比較

経常損益

(単位:億円)



収支構造

売上は主に託送収益で、エリア需要によって変動。
費用は主に送配電設備の修繕費や減価償却費など

エリア需要

(単位:億kWh)

	2020年3月期	2021年3月期	増減
4-3月	2,698	2,663	$\Delta 35$

経常損益

(単位:億円)

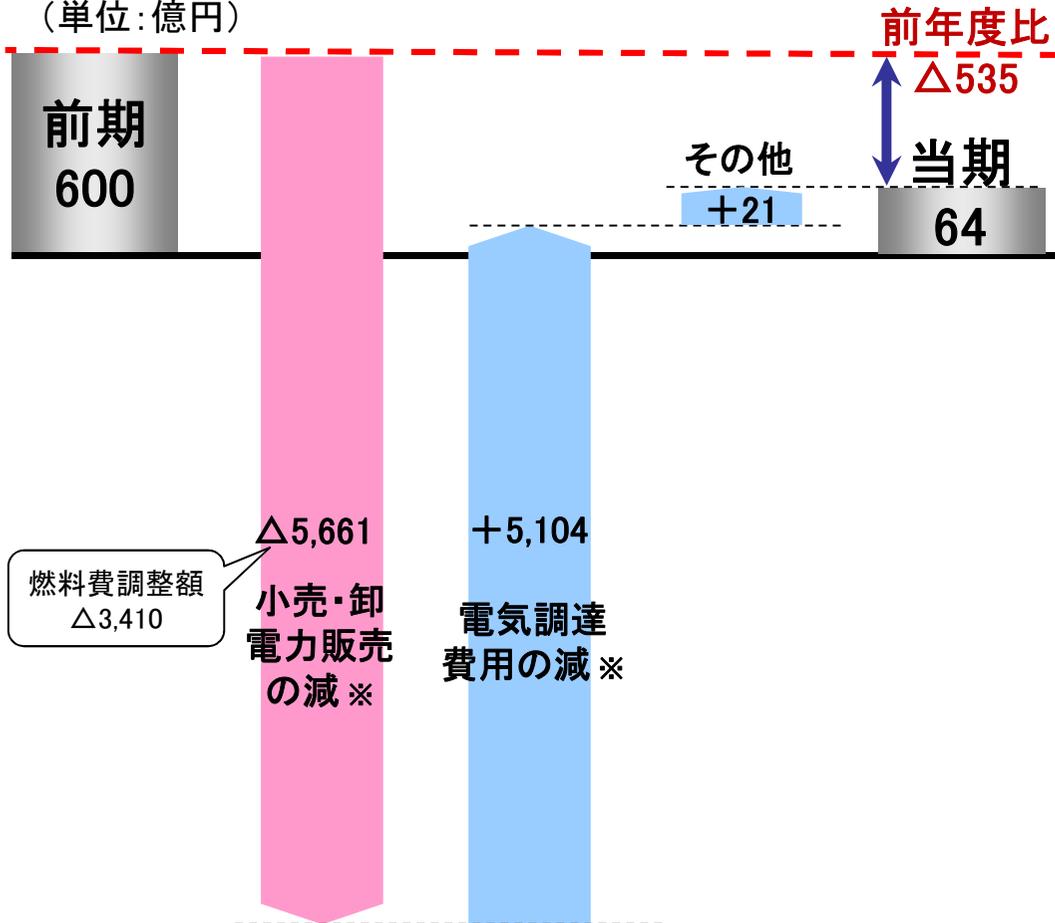
	2020年3月期	2021年3月期	増減
4-6月	426	407	$\Delta 18$
4-9月	1,199	1,238	+39
4-12月	1,753	1,836	+82
4-3月	1,166	1,690	+523

※ 託送収益はインバランス収支の影響を除いている

<参考> EP前年度比較

経常損益

(単位:億円)



収支構造

売上は主に電気料収入で、販売電力量によって変動。費用は主に購入電力料や接続供給託送料など

販売電力量(EP連結)

(単位:億kWh)

	2020年3月期	2021年3月期	増減
4-3月	2,223	2,045	$\Delta 178$

ガス件数(EP単体)

2020年3月末	2021年3月末
約112万件	約124万件

経常損益

(単位:億円)

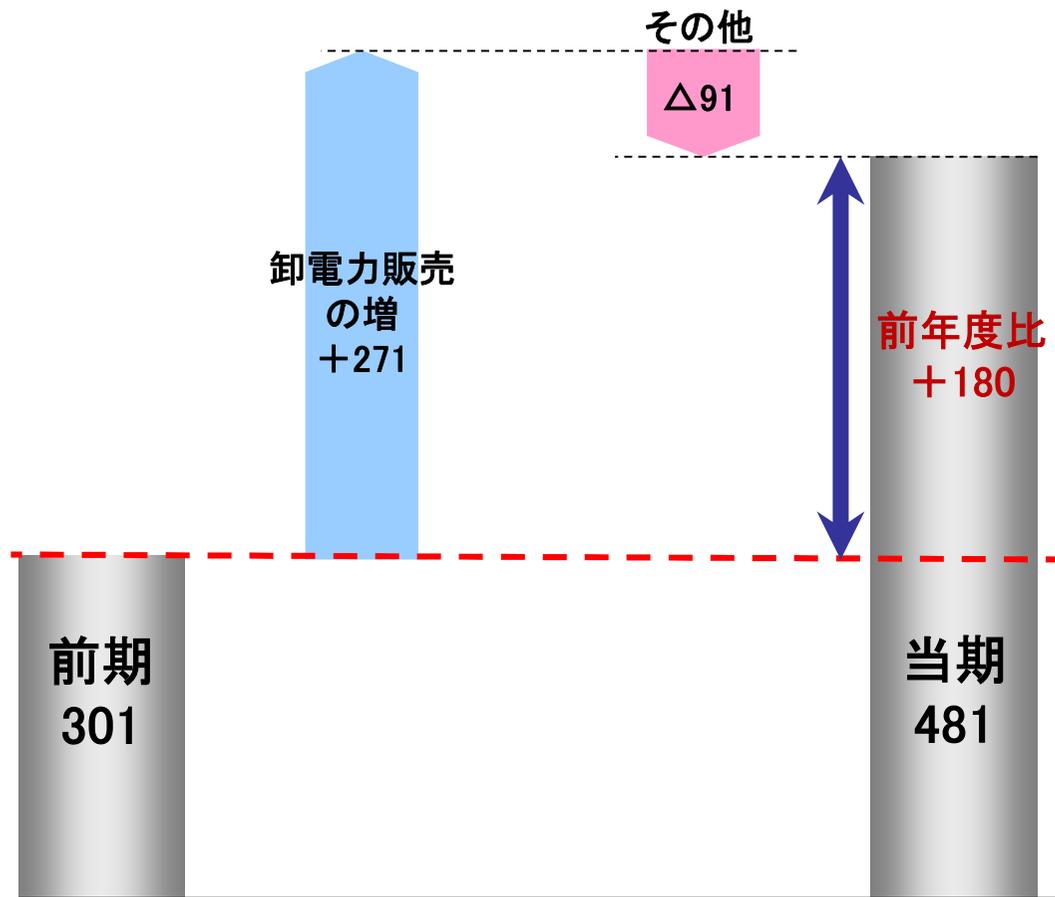
	2020年3月期	2021年3月期	増減
4-6月	$\Delta 120$	112	+232
4-9月	434	459	+24
4-12月	546	79	$\Delta 466$
4-3月	600	64	$\Delta 535$

※ 小売・卸電力販売、電気調達費用はともに間接オークションによる影響を除いている
託送費用はインバランスを除いた影響を小売・卸電力販売に含めており、インバランス分の影響は電気調達費用に含めている

<参考> RP前年度比較

経常損益

(単位:億円)



収支構造

収益の大部分は水力・新エネルギーの卸電力販売
費用は主に減価償却費や修繕費

出水率

(単位:%)

	2020年3月期	2021年3月期	増減
4-3月	105.5	98.7	$\Delta 6.8$

経常損益

(単位:億円)

	2020年3月期	2021年3月期	増減
4-6月	※ 81	178	+96
4-9月	※ 181	367	+185
4-12月	※ 271	441	+169
4-3月	※ 301	481	+180

※ 当期との比較のため、前年度はHD-RP間で値を組み替えている

補足資料

目次

決算詳細データ		核物質防護を含む一連の事案に対する今後の対応方針	
連結損益計算書	16	至近で発生した一連の事案と今後の対応	
原賠・廃炉等支援機構資金交付金と原子力損害賠償費の状況	17	(1)概要	26
連結貸借対照表	18	(2)今後の対応	27
連結キャッシュ・フロー計算書	19		
連結キャッシュ・フローの概要	20	福島第一原子力発電所の現状と今後の取り組み	
主要諸元／為替レート・全日本CIF価格の推移	21	1～4号機の現況	28
小売販売電力量／発電電力量の月別推移	22	中長期ロードマップ第5回改訂版(2019年12月)のポイント	29
ガス供給事業	23	廃炉中長期実行プラン2021における燃料デブリ取り出しの工程と実施内容	30
再生可能エネルギーの固定価格買取制度	24	汚染水対策	31
公募債償還スケジュール	25	多核種除去設備等処理水の処分に関する当社の対応について	
		(1)ALPS処理水の処分に対する当社の考え方	32
		(2)必要な設備の設計及び運用と今後のスケジュール	33
		その他の取り組み	
		企業価値向上に向けた各社の主な取り組み①	34
		企業価値向上に向けた各社の主な取り組み②	35

2021年3月期決算 決算詳細データ

連結損益計算書

(単位:億円)

	2021年3月期	2020年3月期	比較	
			増減	比率(%)
売上高	58,668	62,414	△ 3,745	94.0
営業費用	57,233	60,295	△ 3,062	94.9
営業損益	1,434	2,118	△ 683	67.7
営業外収益	1,082	1,074	7	100.7
持分法投資利益	1,006	997	8	100.8
営業外費用	617	552	65	111.8
経常損益	1,898	2,640	△ 741	71.9
原子力発電工事償却準備金引当又は取崩し	8	3	4	226.9
特別利益	1,421	4,149	△ 2,727	—
特別損失	1,407	6,093	△ 4,685	—
法人税等	86	176	△ 90	48.7
非支配株主に帰属する当期純損益	8	8	△0	100.0
親会社株主に帰属する当期純損益	1,808	507	1,301	356.8

原賠・廃炉等支援機構資金交付金と原子力損害賠償費の状況

17

(単位:億円)

内訳	2011年3月期～ 2020年3月期	2021年3月期	これまでの 累計
----	-----------------------	----------	-------------

◇原賠・廃炉等支援機構資金交付金

○原子力損害賠償・廃炉等支援機構法に基づく交付金	※ ¹ 72,948	1,421	※ ² 74,370
--------------------------	-----------------------	-------	-----------------------

(注) 貸借対照表『未収原賠・廃炉等支援機構資金交付金』に整理

※1:原子力損害賠償補償契約に基づく政府補償金(1,889億円)、除染費用等に対応する資金交付金(43,984億円)を控除した後の金額

※2:原子力損害賠償補償契約に基づく政府補償金(1,889億円)、除染費用等に対応する資金交付金(46,956億円)を控除した後の金額

◆原子力損害賠償費

●個人に係るもの ・検査費用、精神的苦痛、自主的避難、就労損害等	20,713	47	20,761
●法人・事業主に係るもの ・営業損害、出荷制限指示等に伴う損害、風評被害、一括賠償等	31,136	942	32,078
●その他 ・財物価値の喪失又は減少等に伴う損害、住居確保損害、除染費用等	66,973	3,390	70,364
●政府補償金受入額	△ 1,889	—	△ 1,889
●除染費用等に対応する資金交付金	△ 43,984	△ 2,972	△ 46,956
合 計	72,949	1,407	74,357

連結貸借対照表

18

(単位:億円)

	2021年3月末	2020年3月末	比較	
			増減	比率(%)
総資産	120,931	119,578	1,353	101.1
固定資産	105,180	101,718	3,461	103.4
流動資産	15,751	17,860	△2,108	88.2
負債	89,503	90,409	△906	99.0
固定負債	53,764	48,586	5,178	110.7
流動負債	35,654	41,747	△6,093	85.4
原子力発電工事償却準備引当金	84	75	8	111.5
純資産	31,428	29,168	2,259	107.7
株主資本	31,214	29,404	1,810	106.2
その他の包括利益累計額	38	△402	441	—
新株予約権	0	0	0	595.4
非支配株主持分	174	166	7	104.7

<有利子負債残高>

(単位:億円)

	2021年3月末	2020年3月末	増減
社債	27,054	22,146	4,907
長期借入金	2,159	7,275	△5,116
短期借入金	19,677	19,726	△49
合計	48,890	49,149	△258

<参考>

	2021年3月期	2020年3月期	増減
ROA(%)	1.2	1.7	△0.5
ROE(%)	6.0	1.8	4.2
EPS(円)	112.90	31.65	81.25

(注)ROA:営業損益/平均総資産

ROE:親会社株主に帰属する当期純損益/平均自己資本

連結キャッシュ・フロー計算書

19

(単位: 億円)

	2021年3月期	2020年3月期	比較 増減
営業活動によるキャッシュ・フロー	2,398	3,234	△836
税金等調整前当期純利益	1,903	692	1,211
減価償却費	4,120	4,224	△104
廃炉等積立金の増減額(△は増加)	△948	△1,901	953
支払利息	426	439	△13
原賠・廃炉等支援機構資金交付金	△1,421	△1,016	△404
原子力損害賠償費	1,407	1,079	328
売上債権の増減額(△は増加)	△1,142	572	△1,714
仕入債務の増減額(△は減少)	△57	635	△692
利息の支払額	△421	△429	7
東北地方太平洋沖地震による災害特別損失の支払額	△284	△233	△51
原賠・廃炉等支援機構資金交付金の受取額	5,214	5,200	14
原子力損害賠償金の支払額	△5,212	△5,214	1
その他合計	△1,185	△814	△371
投資活動によるキャッシュ・フロー	△5,772	△5,082	△689
固定資産の取得による支出	△5,998	△5,548	△450
その他合計	226	466	△239
財務活動によるキャッシュ・フロー	△203	135	△339
社債の発行による収入	9,574	8,796	778
社債の償還による支出	△4,686	△6,235	1,548
長期借入れによる収入	-	-	-
長期借入金の返済による支出	△5,116	△4,339	△777
短期借入れによる収入	40,212	40,881	△669
短期借入金の返済による支出	△40,260	△38,923	△1,337
その他合計	73	△43	117
現金及び現金同等物に係る換算差額	△1	0	△1
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	△3,578	△1,711	△1,867
現金及び現金同等物の期首残高	8,121	9,993	△1,872
連結範囲変更による現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	-	△160	160
現金及び現金同等物の期末残高	4,543	8,121	△3,578

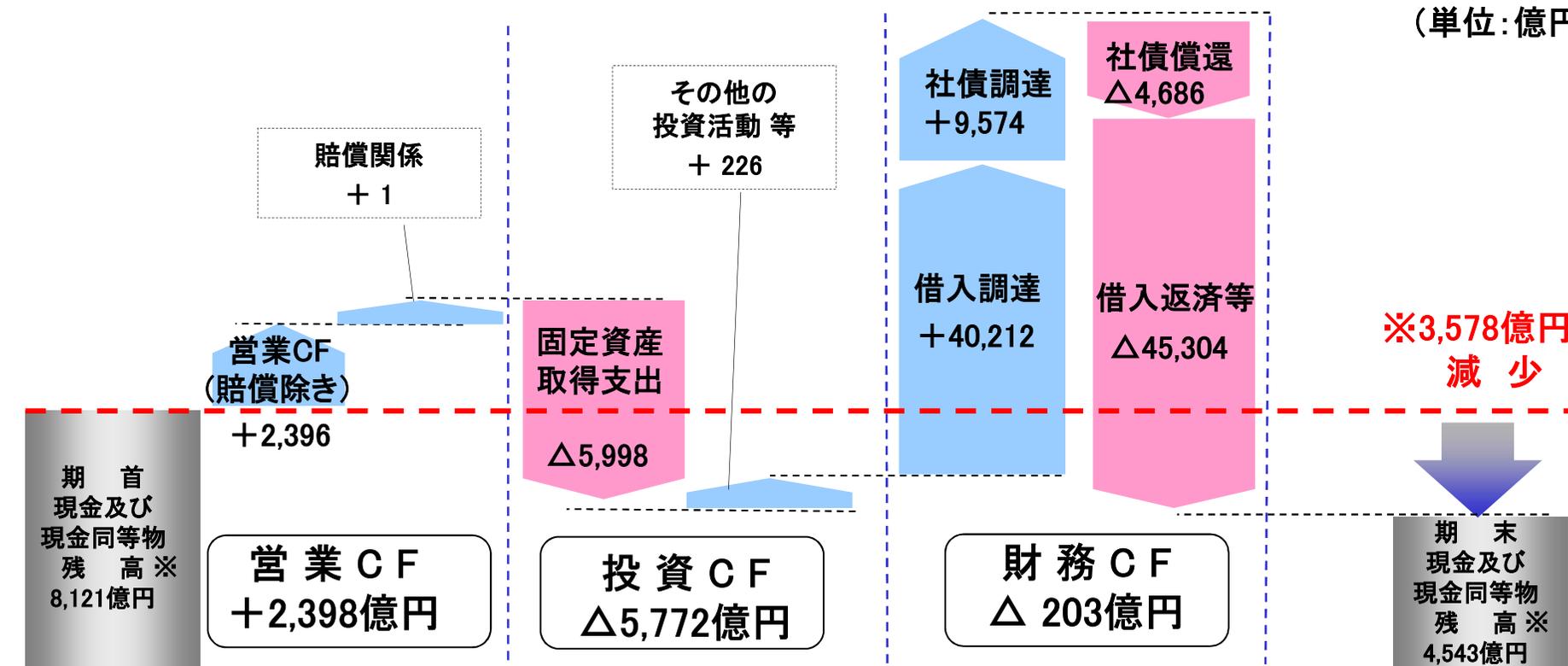
連結キャッシュ・フローの概要

～前年度末からの主な増減

20

- ▶ 当期末の現金及び現金同等物は、3,578億円減少の4,543億円
 - ・ 営業CFは、税金等調整前当期純利益の計上などにより、2,398億円のプラス
 - ・ 投資CFは、固定資産の取得による支出などにより、5,772億円のマイナス
 - ・ 財務CFは、社債の償還・借入金の返済が社債・借入金の調達を上回ったことなどにより、203億円のマイナス

(単位:億円)



※賠償資金
24億円を含む

※賠償資金
25億円を含む

TEPCO

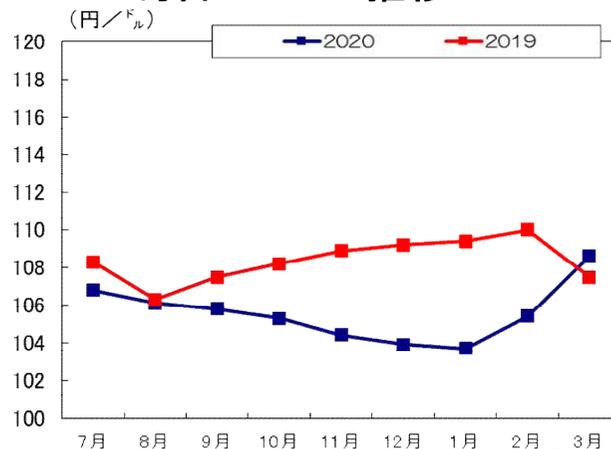
主要諸元／為替レート・全日本CIF価格の推移

主要諸元 (実績)

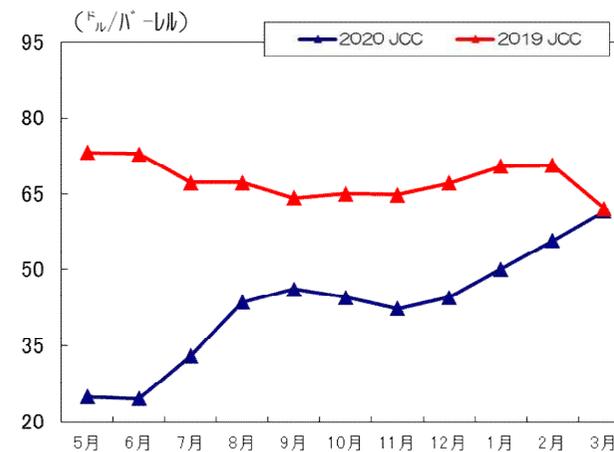
※1 EP連結(EP・TCS・PinT)とPG(島嶼等)の合計
 ※2 EP連結(EP・TCS・PinT)とPG(地帯間含む)とRP連結(RP・東京発電)の合計(間接オークション除き)

	2021年3月期	【参考】2020年3月期
総販売電力量(億kWh)	2,315	2,455
小売販売電力量(億kWh) _{※1}	2,047	2,225
卸販売電力量(億kWh) _{※2}	268	230
ガス販売量(万t)	210	217
為替レート(円/\$)	106.1	108.7
全日本通関原油 CIF価格(\$/b)	43.4	67.8
原子力設備利用率(%)	-	-

為替レートの推移



全日本CIF価格の推移



小売販売電力量／発電電力量の月別推移

小売販売電力量(EP連結)

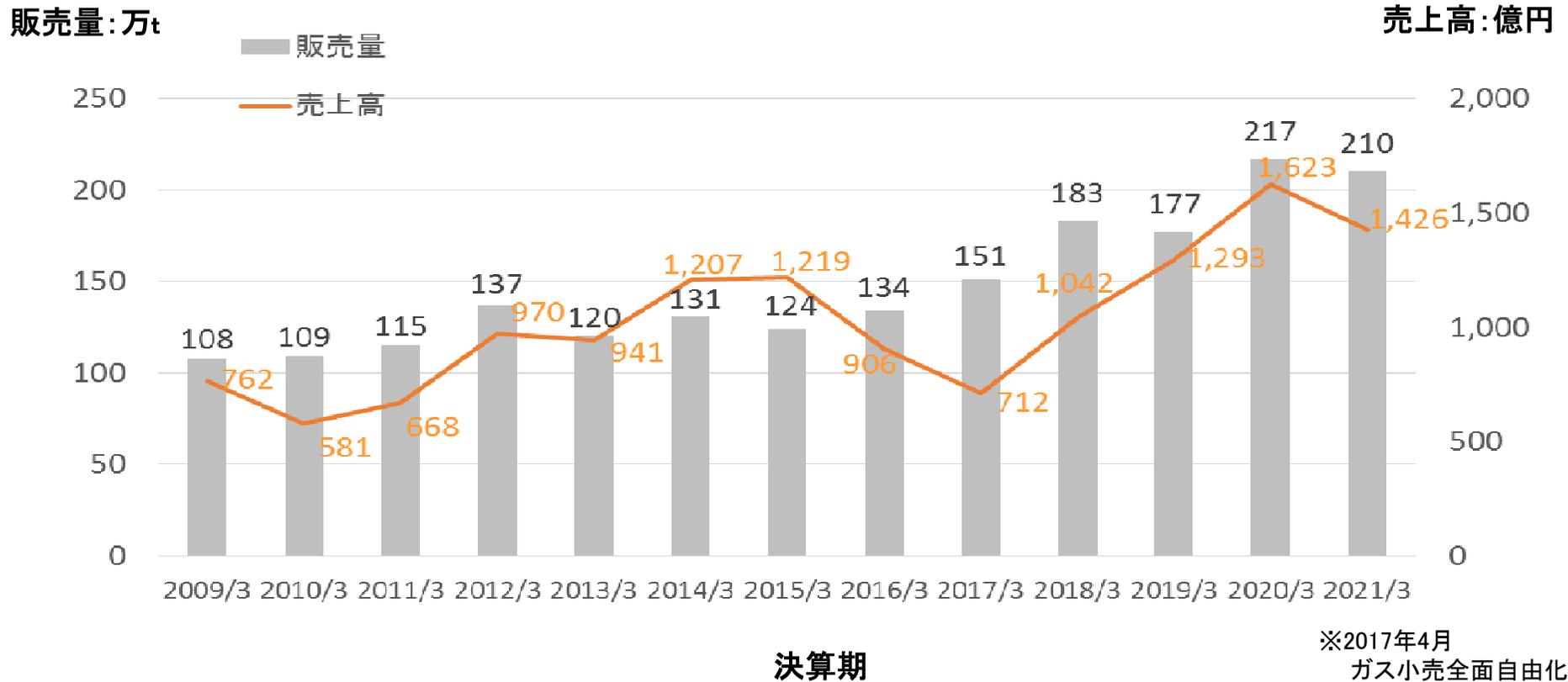
単位: 億kWh

	2021年3月期							【参考】前年度比較	
	上期	第3四半期	1月	2月	3月	第4四半期	通期	第4四半期	通期
電 灯	315.1	146.6	77.4	71.9	58.9	208.2	669.9	100.8%	97.7%
電 力	710.0	330.4	114.2	111.9	108.5	334.6	1,375.0	90.7%	89.5%
合 計	1,025.1	477.0	191.5	183.8	167.4	542.8	2,044.8	94.3%	92.0%
	2020年3月期							【参考】前年度比較	
	上期	第3四半期	1月	2月	3月	第4四半期	通期	第4四半期	通期
電 灯	322.5	156.6	75.5	70.1	60.9	206.5	685.7	100.8%	97.7%
電 力	795.3	372.9	124.0	124.7	120.3	369.0	1,537.1	90.7%	89.5%
合 計	1,117.8	529.5	199.5	194.9	181.1	575.5	2,222.8	94.3%	92.0%

発電電力量

単位: 億kWh

	2021年3月期							【参考】前年度比較	
	上期	第3四半期	1月	2月	3月	第4四半期	通期	第4四半期	通期
水 力	76.6	24.1	8.7	6.4	9.2	24.2	125.0	100.5%	108.0%
火 力	0.8	0.4	0.1	0.1	0.1	0.4	1.6	98.8%	99.0%
原 子 力	-	-	-	-	-	-	-	-	-
新エネルギー等	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.6	113.3%	89.7%
合 計	77.8	24.6	8.9	6.5	9.3	24.8	127.1	100.5%	107.8%
	2020年3月期							【参考】前年度比較	
	上期	第3四半期	1月	2月	3月	第4四半期	通期	第4四半期	通期
水 力	65.0	26.6	8.5	7.0	8.7	24.1	115.7	100.5%	108.0%
火 力	0.8	0.4	0.1	0.1	0.1	0.4	1.6	98.8%	99.0%
原 子 力	-	-	-	-	-	-	-	-	-
新エネルギー等	0.4	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.6	113.3%	89.7%
合 計	66.2	27.1	8.6	7.2	8.8	24.7	117.9	100.5%	107.8%



2021年3月期実績

売上高: コロナ禍に伴う一部事業用ガス販売量の減により、前年度比-197億円の1,426億円

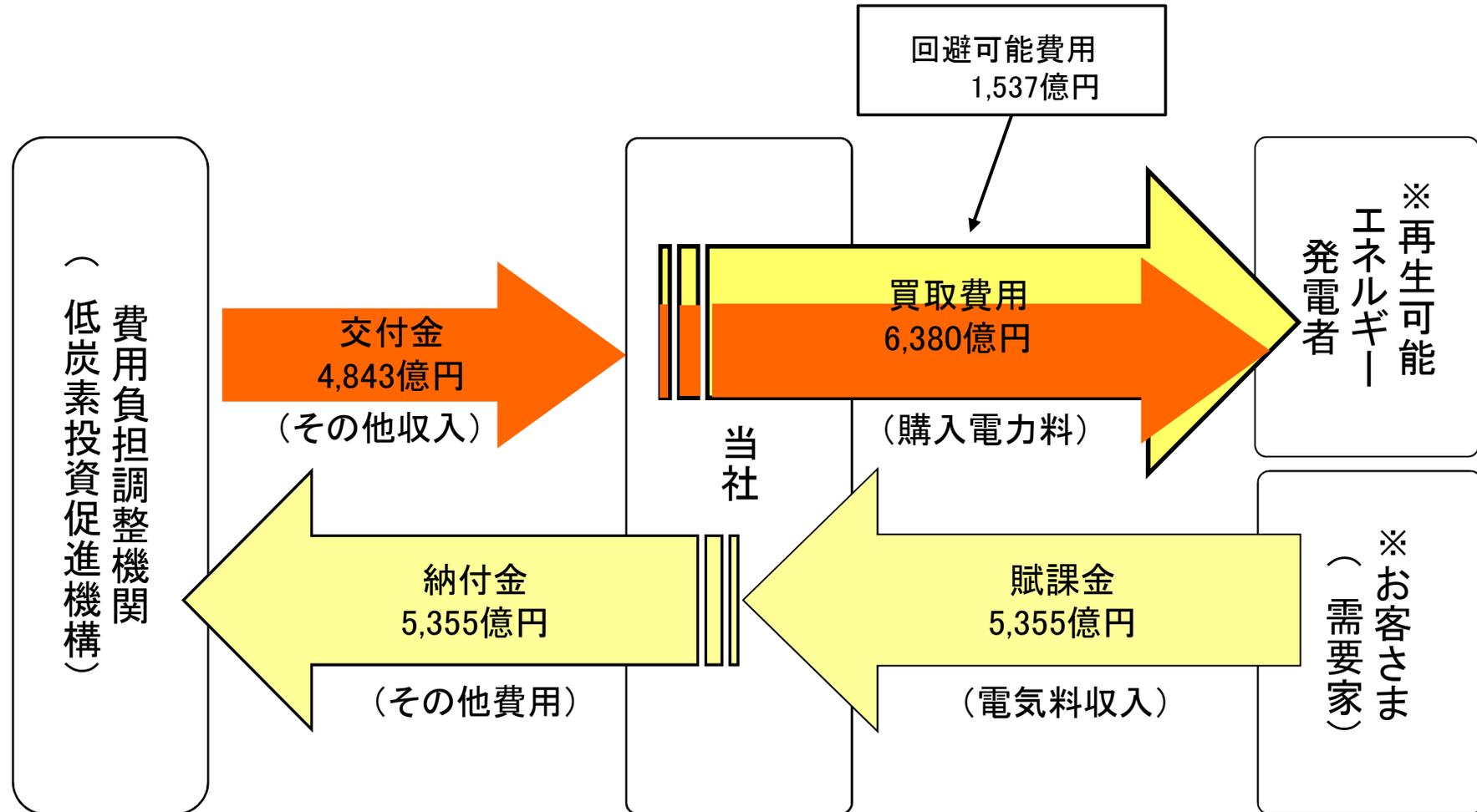
営業費用: 販売コスト削減及びコロナ禍に伴う調達量の減により、前年度比-214億円の1,386億円

営業損益: 40億円

※2016年3月期までは旧東京電力単体、2017年3月期以降は東京電力エナジーパートナーの実績

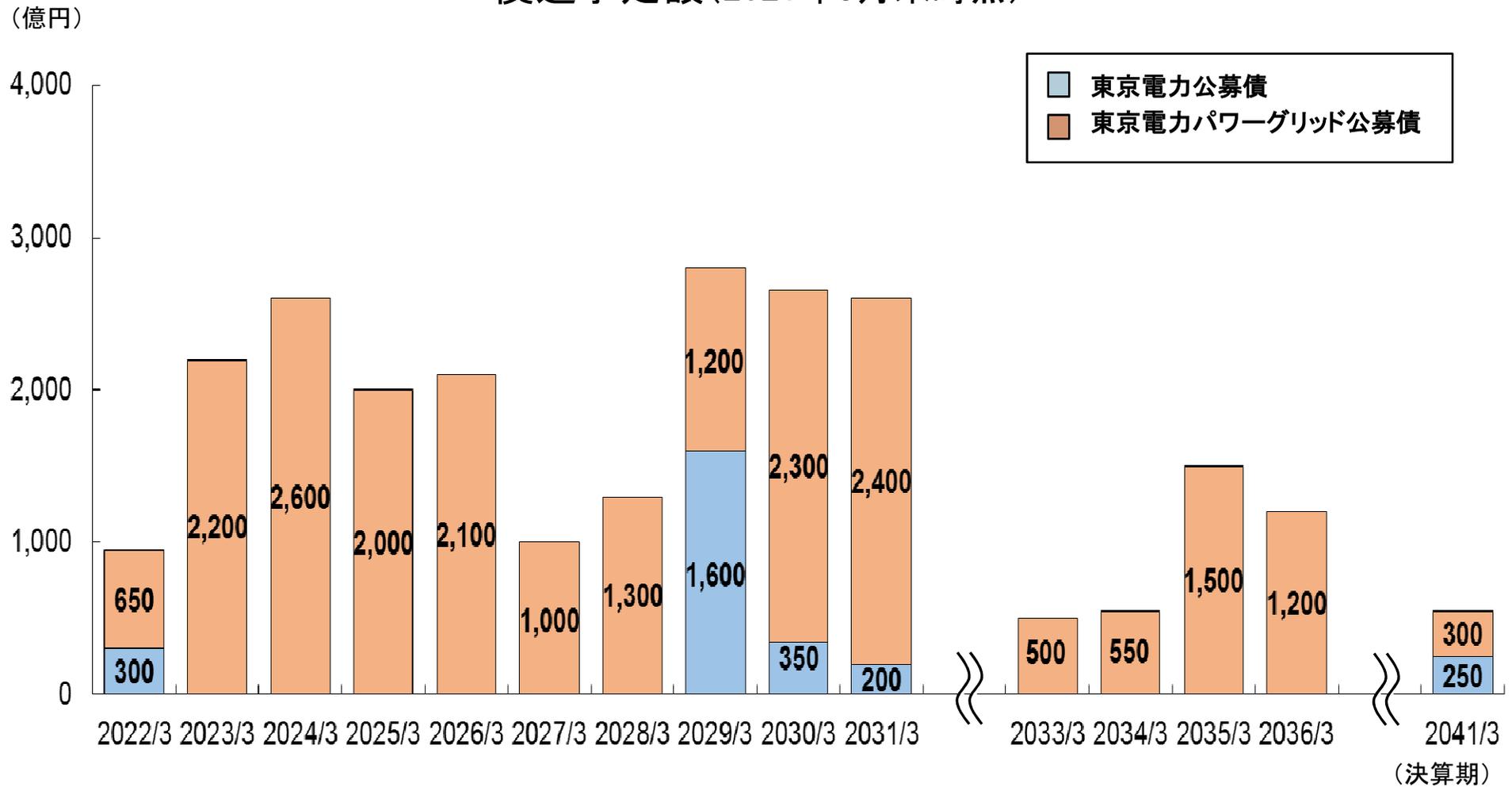
再生可能エネルギーの固定価格買取制度

(2020年度の金額)



※ グループ会社を含む

償還予定額(2021年3月末時点)



(注)2021年3月期における償還額は2,100億円

核物質防護を含む一連の事案に 対する今後の対応方針

至近で発生した一連の事案と今後の対応

(1)概要

- ✓ 柏崎刈羽原子力発電所において、安全対策工事の一部未完了やIDカード不正使用、核物質防護設備の機能の一部が喪失する事案が発生。
- ✓ 福島第一原子力発電所において、福島県沖地震発生時の情報発信の遅れや地震計故障対応の遅れが発生。

<柏崎刈羽原子力発電所>

◆ 安全対策工事の一部未完了

- 「2021年1月12日、7号機の安全対策工事が完了」と公表したが、その後、工事の一部未完了を確認
- 現在、未完了の安全対策工事の有無等を確認する総点検を実施中(4事案の工事未完了を公表済み)

◆ 社員によるIDカード不正使用

- 2020年9月20日、当社社員が同僚のIDカードを使用し中央制御室まで入域。委託警備員および社員警備員は違和感を覚えつつも止めるには至らず入域。
- 2021年2月9日、原子力規制委員会にて「安全重要度評価※1:白」、「対応区分※2:第2区分」と評価
- 同年3月10日、根本原因分析と改善措置を取りまとめ原子力規制委員会へ報告

◆ 核物質防護設備の機能の一部喪失

- 2021年1月27日、侵入検知に関わる核物質防護設備を損傷し、原子力規制庁へ報告。これに関連して、現地検査が実施され、原子力規制庁より以下の指摘
 - ・核物質防護設備の機能の一部が喪失し、実効性がある代替措置を講じていなかったことから、複数箇所において不正な侵入を検知できない可能性がある状態が30日を超えていた
- 同年3月16日、原子力規制委員会にて「安全重要度評価※1:赤」、3月23日に「対応区分※2:第4区分」と評価
- 同年4月14日、検査の対応区分が第1区分に戻るまで特定核燃料物質の移動を禁止する命令を受領

<福島第一原子力発電所>

◆ 2021年2月13日、福島県沖地震発生時の情報発信の遅れや地震計故障対応の遅れが発生

- 地震に伴うタンクの滑動(ずれ)に関する情報発信の遅れ
- 福島第一原子力発電所3号機原子炉建屋に設置していた地震計の故障対応の遅れ

※1 安全重要度評価:安全上の重要度は、原子力施設の安全確保に対する劣化程度に応じて「赤」「黄」「白」「緑」に区分
赤は「安全確保の機能又は性能への影響が大きい水準」、白は「安全確保の機能または性能への影響があり、安全裕度の低下は小さいものの、規制関与の下で改善を図るべき水準」

※2 対応区分:追加検査に係る対応区分は、検査指摘事項の重要度評価及び安全実績指標の分類に応じて「第1～第5区分」に区分
第2区分は「各監視領域における活動目的は満足しているが、事業者が行う安全活動に軽微な劣化がある状態」、第4区分は「各監視領域における活動目的は満足しているが、事業者が行う安全活動に長期間にわたるまたは重大な劣化がある状態」

至近で発生した一連の事案と今後の対応

(2) 今後の対応

- ✓ 原子力規制委員会からの命令およびご指摘内容を大変重く受け止め、経営層自らが先頭に立ち、一連の事案に対してあらゆる視点から根本的な原因を究明し、抜本的な改革を進める。
- ✓ 原因分析や改善措置を行う上で、外部専門家の評価・指導をいただくとともに、社会の皆さまに丁寧にご説明していく。
- ✓ 核物質防護事案の原因究明結果及び対策については、2021年9月23日までに原子力規制委員会へ報告予定。

<今後の対応方針>

- ◆福島第一原子力発電所事故まで遡り、安全文化や核セキュリティ文化が現場の隅々まで根付いていたのか、組織的な課題を明らかにする
- ◆柏崎刈羽原子力発電所にとどまらず、社長を含む経営層・本社まで広範囲に調査を行い、原子力部門の組織全体の課題を明らかにする
- ◆核物質防護業務について、全発電所の課題抽出と解決(法令要求への適合性等)を図り、核物質防護体制の再構築を目指す
- ◆原因分析や改善措置の内容に対して、第三者が評価を行う（経営層へのヒアリングを含む）ことで、透明性を確保する
- ◆自社に閉じることなく、他電力や他業界等の国内外の外部専門家の指導を得ながら、良好事例等を積極的に取り入れる

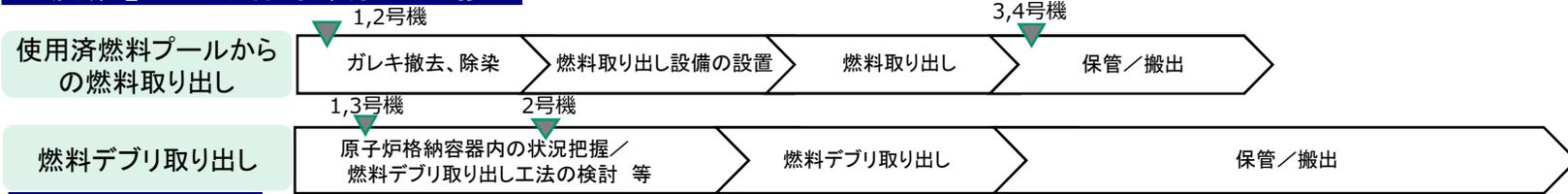
福島第一原子力発電所の 現状と今後の取り組み

1～4号機の現況

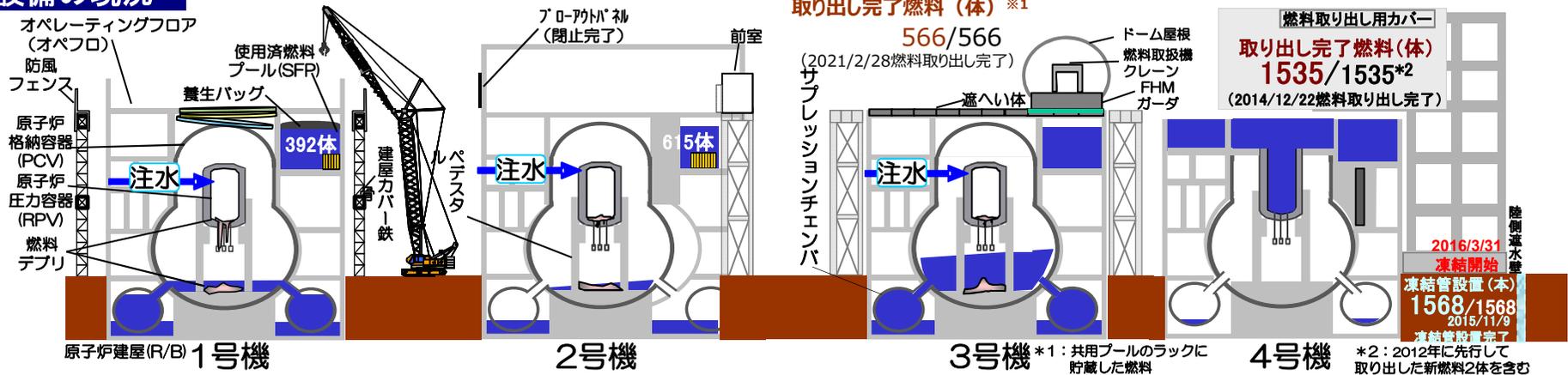
- ✓ 3,4号機の使用済燃料取り出しは完了。
- ✓ 現在、1,2号機の使用済燃料取り出し、1～3号機燃料デブリ取り出しの開始に向けた準備作業を実施中。

「廃炉」の主な作業項目と進捗

●福島第一原子力発電所に関する最新の廃炉措置等の進捗状況は当社HPをご覧ください



設備の現況



<p>使用済燃料・燃料デブリ取出しに向けた作業</p>	<p>【使用済燃料取出し関連】 ・2023年度頃の原子炉建屋大型カバー設置完了に向け、干渉する建屋カバー（残置部）の解体を開始。建屋カバーの解体は2021年6月の完了を予定しており、2021年度上期より大型カバー設置工事に着手予定。 【燃料デブリ取出し関連】 ・2021年1月、干渉物調査用のカメラ装置を挿入するための作業を実施したところ、原子炉格納容器内圧力が低下する事象が発生。対策として、新規カメラ装置取付作業時の負荷低減、当該シール部の補強を行い干渉物調査を進める。</p>	<p>【使用済燃料取出し関連】 ・燃料取り出しの工法については、オペレーティングフロア内調査の結果を踏まえ、ダスト管理や作業被ばくの低減などの観点から、建屋南側に小規模開口を設置しアクセスする工法を選択。 【燃料デブリ取出し関連】 ・2021年内に行う予定であった燃料デブリの取り出し開始は、新型コロナウイルス感染拡大の影響による工程遅延を1年程度に留められるよう取り組む。</p>	<p>【使用済燃料取出し関連】 ・炉心溶融した号機では初めてとなる使用済燃料の取り出し作業が完了。使用済燃料プールのある原子炉建屋最上階は高線量環境下であったため、ガレキ撤去や燃料取り出しを遠隔で実施。 【燃料デブリ取出し関連】 ・廃炉作業の進捗とともに、1,2号機と同様に格納容器内部調査サンプルの取得が可能になり、サンプル分析の結果、事故進展解析の条件に資すると期待される情報を得た。</p>	<p>【使用済燃料取出し関連】 ・燃料プールからの燃料取り出し完了(2014年12月)。</p>
-----------------------------	--	--	---	--

●改訂版の中長期ロードマップは当社HPをご覧ください

- ✓ **周辺地域で住民帰還と復興が徐々に進む中、「復興と廃炉の両立」を大原則として打ち出し。**
(リスクの早期低減、安全確保を最優先に進める。)
 - **地域との共生。当面(10年間程度)の工程を精査し、「廃炉作業全体の最適化」。**
- ✓ **廃止措置終了までの期間「30~40年後」は堅持。**

①燃料デブリの取り出し

燃料デブリを取り出す初号機と、その取り出し方法を確定。

具体的には、**2号機**で、**気中・横から試験的取り出しに着手(2021年内)**

その後、段階的に取り出し規模を拡大。

②プール内燃料の取り出し

1・2号機で、工法を変更しダスト飛散を抑制。

取り出し開始は、**1号機で4~5年、2号機で1~3年後ろ倒し。**

2031年内までに、1~6号機全てで取り出し完了を目指す。

③汚染水対策

・これまでの対策により、汚染水発生量が大幅に抑制。

(540m³/日(2014年5月)→170m³/日(2018年度))

1日あたりの汚染水発生量について、**2020年内に150m³まで低減させる現行目標を維持。**

加えて、**2025年内に100m³まで低減させる新たな目標を設定。**

※なお、ALPS処理水の取扱いについては、引き続き総合的な検討を進めていく。

【出所】廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議資料(2019.12.27)

補足:本資料は2019年12月27日公表の「廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議資料」をもとに作成しておりますが、2号機燃料デブリの取り出しについては、新型コロナウイルス感染拡大の影響で英国内で開発中の燃料デブリ試験的取り出し装置の開発が遅れており、試験的取り出しに向けて工程遅延を1年程度に留められるよう、引き続き安全最優先で取り組んでまいります。

廃炉中長期実行プラン2021における燃料デブリ取り出しの工程と実施内容

- ✓ 2021年3月25日に、2020年度の実績を踏まえて「廃炉中長期実行プラン2020」の見直しを行い、「廃炉中長期実行プラン2021」を公表。
- ✓ 2号機では試験的取り出しから段階的に取り出し規模を拡大し、得られた知見を1, 3号機の取り出し規模の更なる拡大へ反映していく。



▽ 初号機の燃料デブリ取り出し開始 (2021年内) ※新型コロナウイルス感染拡大の影響で1年程度遅延する見込み

<p>試験的取り出し (2号機)</p>	<p>建屋内環境改善</p> <p>取出装置等の製作・設置</p> <p>試験的取り出し・内部調査</p> <p>燃料デブリの性状分析</p> <p><凡例> : 作業の期間 : 変更が見込まれる期間</p>
<p>段階的な取り出し規模の拡大 (2号機)</p>	<p>建屋内環境改善</p> <p>燃料デブリ取出設備/安全システム/燃料デブリ一時保管設備/メンテナンス設備</p> <p>設計・製作</p> <p>設置</p> <p>段階的な取り出し規模の拡大</p> <p>燃料デブリの性状分析</p>
<p>取り出し規模の更なる拡大 (1/3号機)</p>	<p>1号機建屋内外環境改善 建屋内：線量低減/干渉物撤去等 建屋外：1・2号機排気筒撤去/変圧器撤去等</p> <p>3号機建屋内外環境改善 建屋内：PCV水位低下/線量低減等 建屋外：3・4号機排気筒撤去/変圧器撤去等</p> <p>燃料デブリ取出設備/安全システム/燃料デブリ保管施設/メンテナンス設備/訓練施設等※</p> <p>概念検討</p> <p>現場適用性検証、開発 (遠隔据付、ダスト拡散抑制等) 設計</p> <p>製作・設置・取り出し</p>

※3号機を先行して検討を進め、1号機に展開することを想定

汚染水対策

✓ 2013年12月、国の原子力災害対策本部にて、汚染水問題に関する3つの基本方針の下、予防的・重層的な追加対策が取りまとめられた。

＜主な汚染水対策＞

汚染源を「取り除く」

- 多核種除去設備等による汚染水浄化
- トレンチ内の汚染水除去

汚染源に水を「近づけない」

- 地下水バイパスによる地下水汲み上げ
- 建屋近傍の井戸での地下水汲み上げ
- 凍土方式の陸側遮水壁の設置
- 雨水の土壤浸透を抑える敷地舗装

汚染水を「漏らさない」

- 水ガラスによる地盤改良
- 海側遮水壁の設置
- タンクの増設(溶接型へのリプレイス等)

建屋内滞留水処理

- 滞留水移送装置の追設工事

＜主な進捗状況＞

● 汚染水対策の主な取り組みは当社HPをご覧ください

サブドレンの運用

- 建屋周辺の井戸(サブドレン)から地下水をくみ上げ、専用の設備で浄化・水質確認のうえ、排水(2021年4月18日15時時点の累積排水量は1,068.914t)
- サブドレンの安定した汲み上げ量確保を目的とし、サブドレンピットの増強・復旧工事を行い、工事完了したもものから運用開始。サブドレン移送配管清掃時の汲み上げ停止の解消を目的とし、移送配管を二重化するため、配管・付帯設備の設置を完了。

凍土方式の陸側遮水壁

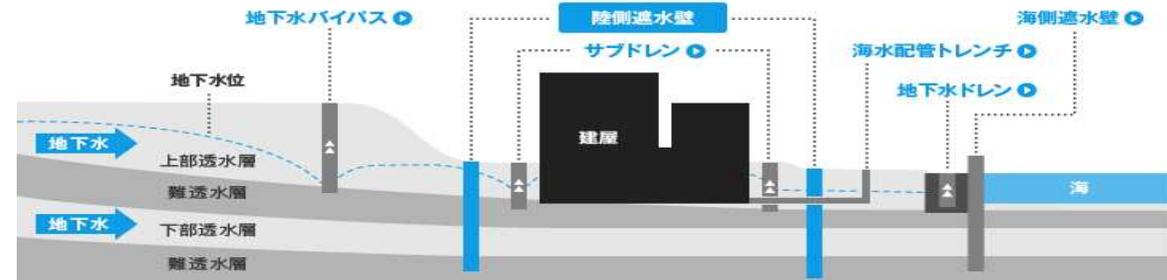
- 2018年3月、陸側遮水壁はほぼ全ての範囲で地中温度が0℃を下回っており、一部を除き完成。
- 2019年2月、深部の未凍結箇所にも補助工法を行ったことで、全区間で維持管理運転を開始。
- 汚染水処理対策委員会にて、地下水の遮水効果が明確に認められ、サブドレン等の機能と併せ、汚染水の発生を大幅に抑制することが可能となったとの評価が得られた。

汚染水発生量について

- 2020年内の汚染水発生量は約140m³/日となり、中長期ロードマップ上の目標(2020年以内に150m³/日程度に抑制)を達成。引き続き、汚染水発生量を100m³/日以下に抑制(2025年内)する目標の達成に向けて取り組む。

建屋内滞留水処理について

- 1～3号機原子炉建屋、プロセス主建屋、高温焼却炉建屋を除く建屋内滞留水の処理が完了し、中長期ロードマップ上の目標を達成。引き続き、原子炉建屋滞留水を2020年末の半分程度に低減(2022～2024年度)する目標の達成に向けて取り組む。



多核種除去設備等処理水の処分に関する当社の対応について (1)ALPS処理水の処分に対する当社の考え方

- ✓ 2021年4月13日に開催された「廃炉・汚染水・処理水対策関係閣僚等会議(第5回)」において、「東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所における多核種除去設備等処理水の処分に関する基本方針」(以下、「政府方針」という)が決定。
- ✓ 当社は、この政府方針に基づく対応を徹底するべく、取り組んでいく。

<ALPS処理水の処分に対する当社の考え方>

基本姿勢

- ALPS処理水※1の海洋放出にあたっては、法令に基づく安全基準等の遵守はもとより、関連する国際法や国際慣行に基づくとともに、人及び環境への放射線影響評価※2により、放出する水が安全な水であることを確実にして、公衆や周辺環境、農林水産品の安全を確保

モニタリングの 拡充・強化

- ALPS処理水の海洋放出にあたっては、風評影響を最大限抑制するべく、これまで以上に海域モニタリングを拡充・強化
- 農林水産業者のみならず専門家の方々のご協力を仰ぎ、モニタリングに関する客観性・透明性を確保

タンクからの 漏えい防止

- ALPS処理水等を保管する発電所敷地内のタンクについては、漏えいの有無を継続的に監視し、将来の自然災害等に備えて適切に保守管理

情報発信と 風評抑制

- 国内外の懸念払拭ならびに理解醸成に向けて、ALPS処理水を放出する前の放射性物質の濃度の測定・評価結果、放出の状況や海域モニタリング結果等、人及び環境への影響評価結果、環境への影響に関する正確な情報を透明性高く、継続的に発信
- 風評影響を最大限抑制するため、風評を受け得るさまざまな産業に関する生産・加工・流通・消費対策(販路開拓等)に全力で取り組む

適切な賠償

- これらの対策を最大限に講じた上でもなお、ALPS処理水の放出に伴う風評被害が生じた場合には、迅速かつ適切に賠償を行う

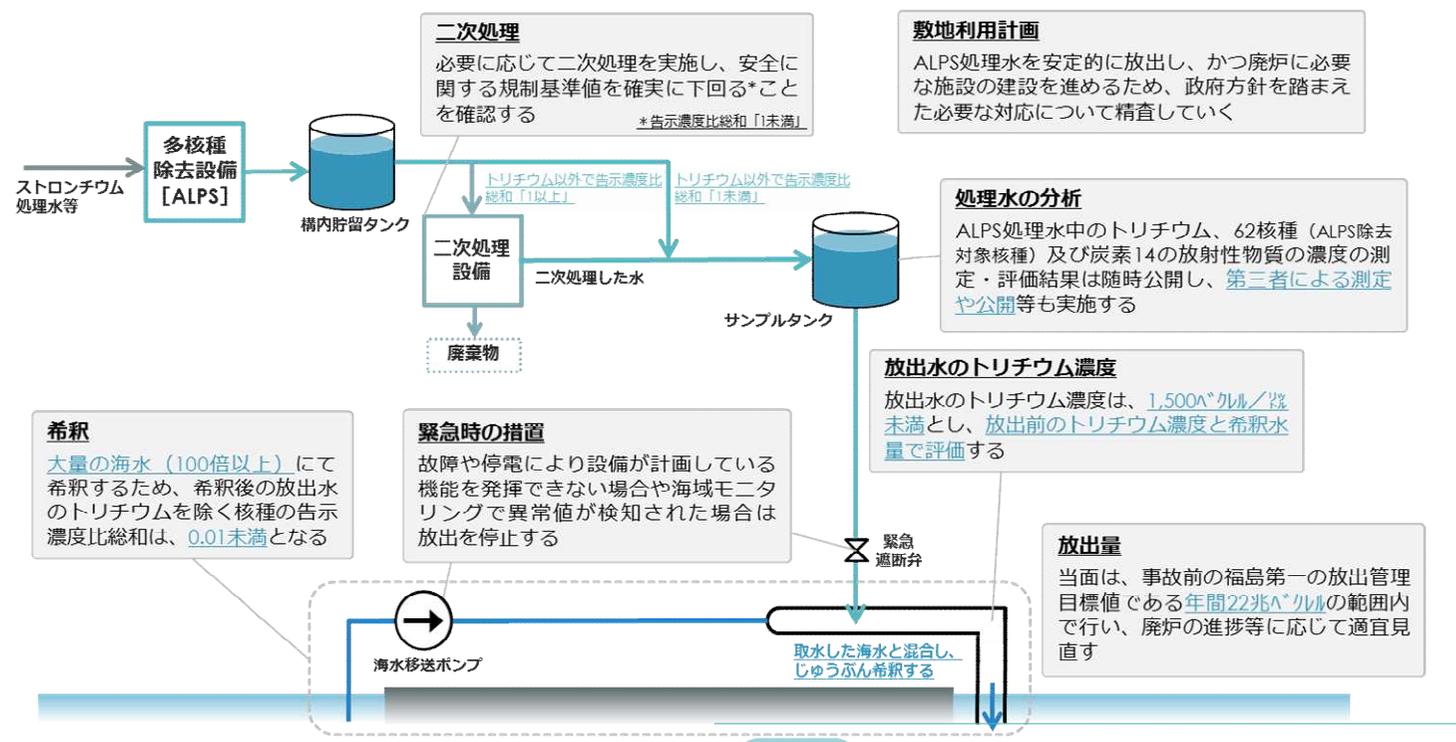
※1 トリチウム以外の放射性物質が、安全に関する規制基準値を確実に下回るまで、多核種除去設備等で浄化処理した水

※2 海洋環境に及ぼす潜在的な影響を含む

多核種除去設備等処理水の処分に関する当社の対応について (2) 必要な設備の設計及び運用と今後のスケジュール

海洋放出設備の概念図

ALPS処理水の海洋放出に必要な設備等の設計及び運用は、関係者の方々のご意見等を伺いつつ、政府方針の着実な実行のための計画を作成し、原子力規制委員会による認可の取得のための準備を進める



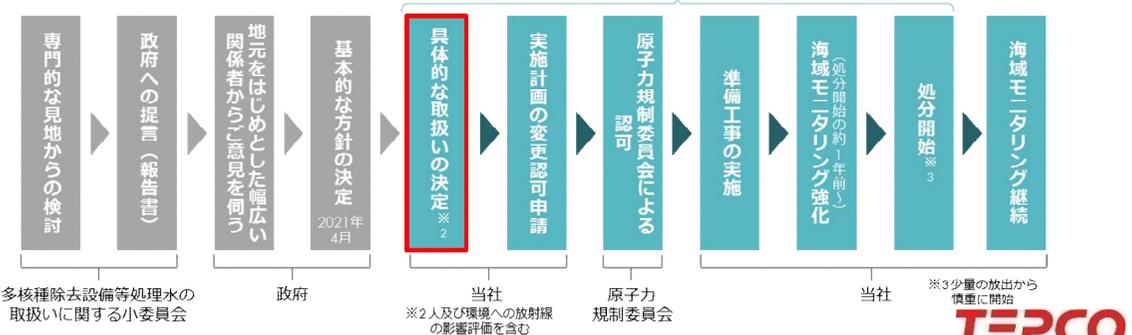
環境モニタリング

- 海水
 - ✓ トリチウム濃度の採取対象地点と分析頻度を強化する
- 魚類及び海藻類
 - ✓ 現在の分析対象であるセシウムに、トリチウムを追加する
 - ✓ 採取対象地点と分析頻度を強化する

今後のスケジュール

ALPS処理水の海洋放出の準備・放出開始・放出後の各段階において、継続的に情報発信に努めつつ、関係者の方々との対話を行ってまいります

<参考> 今後のスケジュール概要



その他の取り組み

<ホールディングス>

- 2021年3月23日 NEDOと横河電機(株)、(株)日本総合研究所と、エネルギー技術・システムを海外に普及させることを目的に中国・広東省で行ってきた実証事業を完了し、目標値を上回る原油換算年間計11,432klの省エネ効果などを達成。今後は、本実証事業で得た成果をもとに中国でエネルギー技術・システムの普及展開を図るとともに、さらなるエネルギー消費量の削減と生産性向上への貢献を目指す
- 2021年4月5日 中部電力(株)と設立した(株)e-Mobility Powerについて、同社の総額150億円の第三者割当増資による株式を引き受け、東京電力HDと中部電力が増資するとともに、新たにトヨタ自動車(株)、日産自動車(株)、本田技研工業(株)、三菱自動車工業(株)、(株)日本政策投資銀行が出資
- 2021年4月15日 山梨県、東レ(株)と甲府市米倉山の電力貯蔵技術研究サイトにおいて、共同で技術開発を進めてきたP2G(Power to Gas)システムの成果を発展させ、カーボンニュートラルの実現を目指した新たな事業への挑戦に向け、共同事業体の設立をすべく検討を進めていくことに合意し、基本合意書を締結
- 2021年4月23日 日本郵政(株)、日本郵便(株)と、日本郵政グループと東京電力グループ双方が有する経営資源・ノウハウを活用することで、カーボンニュートラル化を推進していくための取り組みを共同で進めていく戦略的提携について、合意書を締結

<パワーグリッド>

- 2021年2月15日 東電設計(株)、日本工営(株)等と共同企業体を結成し、独立行政法人国際協力機構と「ラオス人民民主共和国グリッドコード整備および運用体制強化による電力品質向上プロジェクト」の契約を締結
- 2021年2月25日 エーティーティーコンサルタンツ社と共同で、タイ王国の首都圏配電公社と地下変電所建設プロジェクトに関するコンサルタント業務の契約を締結(2021年2月24日締結)
- 2021年4月1日 50Hz側の新信濃変電所と60Hz側の飛驒変換所にそれぞれ設置した交直変換設備と、これらを連系する直流送電線で構成する飛驒信濃FCの建設工事が完了し運用を開始(2021年3月31日運用開始)

<エネルギーパートナー>

- 2021年2月18日 よりスムーズな電話対応を目指し、「お引越しに伴う電気・ガスの使用開始・停止等」の一部電話受付において、音声による自動対話技術を有するAIを導入した受付を開始(2021年2月26日受付開始)
- 2021年3月17日 EVのさらなる普及による電化推進を目的として、EVの購入をご検討中のお客さまや、既にEVをご利用中のお客さま向けに、「EVと暮らしの電化」をコンセプトとした情報を定期的に発信する専用Webサイト「EV DAYS」を開設(2021年3月22日リリース)
- 2021年4月12日 卒FITを迎えられたお客さま向けの新プランとして、当社がお客さまから買取りした余剰電力に含まれる「環境価値」を、脱炭素社会の実現に向けて積極的に環境活動に取り組む企業へお届けすることで、ご家庭と企業をつなぎ、お客さまが企業の環境活動を応援できる「再エネ企業応援プラン」を創設(2021年6月1日申込受付・サービス開始予定)
- 2021年4月12日 お客さまのニーズに応じて、まずは小規模の非FIT太陽光発電設備を中心に複数新設し、太陽光由来の電気と環境価値をお客さまへお届けする法人向け電気料金プラン「サンライトプレミアム」を創設

<リニューアブルパワー>

- 2021年4月8日 銚子沖での10年以上に渡る実証研究・営業運転の経験を踏まえて、今まさに時代の風が吹いている洋上風力において、着床式のウィンドファームや、今後期待される浮体式に積極的にチャレンジしていくことなどをお伝えするため、動画コンテンツ「東京電力リニューアブルパワーの洋上風力」を公開