

レートベース等の検証結果について

第25回 料金制度専門会合
事務局提出資料

2022年11月14日



本日の事業報酬率における検証内容について

- 一般送配電事業を行うために必要な設備等については、一般送配電事業者が資金調達を行った上で設備投資等を行って形成される。投下された資金は、託送料金によって長期的に回収されていく。この間、金利等の資金調達コストが発生するため、このコストに対応する「事業報酬」を収入の見通しの算定の基礎の中に含めることとなっている。
- 事業報酬は、事業資産等の価値（「レートベース」）に「事業報酬率」を乗じることで算定される。「事業報酬率」については第18回料金制度専門会合において御議論いただいております。本日は、レートベースについて検証を行う。
- また、関連する追加事業報酬についても、その算定のもととなる追加事業報酬対象額について検証を行う。
- 本専門会合においては、事業者より提出のあったレートベース及び追加事業報酬対象額について、その検証結果を御報告させていただくとともに、これについて御意見をいただきたい。

⑧事業報酬 — 算定概要 —

- 事業報酬の規制期間の費用の見通し（5年合計）は以下のとおりである。

(単位:億円)	特定固定資産	建設中の資産	その他	レートベース計	事業報酬	追加事業報酬
	規制期間計	規制期間計	規制期間計	規制期間計	規制期間計	規制期間計
北海道電力NW	32,138	924	1,152	34,215	513	22
東北電力NW	86,489	2,689	2,520	91,697	1,375	22
東京電力PG	222,220	6,298	6,098	234,617	3,519	18
中部電力PG	100,508	2,032	3,297	105,837	1,588	10
北陸電力送配電	22,999	267	819	24,085	361	1
関西電力送配電	109,791	1,864	3,737	115,391	1,731	5
中国電力NW	48,369	906	1,793	51,069	766	2
四国電力送配電	22,140	188	672	23,001	345	—
九州電力送配電	87,983	2,318	2,730	93,030	1,395	—
沖縄電力	12,238	545	159	12,942	194	—
10社合計	744,874	18,032	22,977	785,883	11,788	80

(注)データ諸元の見直しにより、事業報酬率は第一規制期間中は各社一律1.5%（過去の諸元を用いて算定した場合は1.9%）。

(出典) 各社の提出様式より事務局作成、億円未満を四捨五入

事業報酬に係る検証項目について（全体概要）

- 第16回料金制度専門会合にて整理を行った、事業報酬に係る検証作業項目については、以下のとおり。（※本日の検証範囲は、レートベースに関する部分（以下の赤枠内））

⑧事業報酬の検証項目

第16回料金制度専門会合
資料4（2022年8月8日）

- 事業報酬は、以下の事項について検証を行う。

β値の妥当性について

- β値については、事業リスクが一般送配電事業者と同様に低かった東日本大震災前5年間における親会社のβ値を用いているかを検証する。

公社債利回りの実績値の妥当性について

- 公社債利回りについて、直近5年間の平均値となっているかを検証する。

全産業の自己資本利益率の妥当性について

- 全産業の自己資本利益率について、直近5年間の平均値を用いているかを検証する。

リスクプレミアム値の妥当性について

- 一般送配電事業者のリスクプレミアム値については、資金調達の実態等も踏まえ、事業リスクが一般送配電事業者と同様に低かった東日本大震災前5年間の(旧一般電気事業者の平均有利子負債利率－公社債利回り実績率)の平均値を用いているかを検証する。

レートベース対象資産の妥当性について

- 建設中の資産については、CAPEXにおける連系線・基幹系統及びローカル系統の投資量の検証方法に準じて、金額の妥当性を検証する。
- 特定固定資産については、電気事業の運営に不必要なものが除かれているかを検証する。

検証済

今回ご議論
いただきたい
検証項目

【参考】事業報酬について

- 事業報酬は、送配電事業に投下された能率的な経営のために必要かつ有効であると認められる事業資産の価値（レートベース）に対して、一定の報酬率を乗じて以下の方法で算定される。
- 以下の算定式については、「一般送配電事業者による託送供給等に係る収入の見通しに関する省令」において明記されている。

託送料金制度（レベニューキャップ制度）
中間とりまとめ（2021年11月）

$$\text{事業報酬} = \text{事業報酬率} \times \text{レートベース}$$

$$\text{事業報酬率} = \text{自己資本報酬率} \times 30\% + \text{他人資本報酬率} \times 70\%$$

3. 事業報酬率の検証 ー算定結果ー

- 検証の結果、今回、事業者より提出されている、事業報酬率を算出するに当たっての諸元データについては、更新状況も含め妥当であると評価できるのではないかと。
- なお、事業報酬率について、算定結果は以下のとおりである。算定の結果、現行の事業報酬率（1.9%）から、▲0.4%（1.5%）引き下げとなっている。

事業報酬率の算定結果

【算定式】

$$\text{事業報酬率} = \text{自己資本報酬率} \times 30\% + \text{他人資本報酬率} \times 70\%$$

【検証した諸元データ】

自己資本報酬率：4.05%

他人資本報酬率：0.41%

【算定結果】

$$4.05\% \times 30\% + 0.41\% \times 70\% = \underline{1.5\%}$$

【参考：現行の事業報酬率】

1.90%

【事業報酬率と追加事業報酬率の合計値の算定結果】

$$1.50\% \times 1.5\% = \underline{2.25\%}$$

※レベニューキャップ制度においては、マスタープラン以前に増強方針が決定された地域間連系線のみについて、既に投資判断がなされていることも踏まえ、追加事業報酬（通常の事業報酬率の50%を追加）を維持することとしている。

【参考】レートベースの対象資産について

託送料金制度（レベニューキャップ制度）
中間とりまとめ（2021年11月）一部修正

- レートベースの対象資産については、以下を対象とする。

特定固定資産

電気事業固定資産のうち、休止・貸付設備や附帯事業との共用固定資産等、電気事業の運営に不必要な資産を除く。

建設中の資産

設備自体が未完成であり、系統利用者が受益していないことも踏まえ、建設仮勘定の50%をレートベースの対象とする。

特定投資

エネルギーの安定的確保を図るための研究開発等を目的とした投資であって、一般送配電事業等の能率的な経営のために必要かつ有効であると認められるものに限る。

運転資本 (営業資本・貯蔵品)

営業費の1.5ヶ月分を対象にする。

繰延資産

株式交付費、社債発行費及び開発費等の繰延資産のうち、一般送配電事業に関連する資産を対象とする。

【参考】現行制度におけるレートベースの対象資産

一般送配電事業者による託送供給等に係る収入の見通しに関する省令 -該当箇所-

第九条

(中略)

3 次の各号に掲げるレートベースの額は、別表第一第二表により分類し、それぞれ当該各号に定める方法により算定した額とする。

一 特定固定資産 電気事業固定資産（共用固定資産（附帯事業に係るものに限る。））、貸付設備その他の電気事業固定資産の設備のうち適当でないもの、工事費負担金（貸方）及び電源線に係るものを除く。）であって一般送配電事業等に係るものの事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額の規制期間における合計額

二 建設中の資産 建設仮勘定であって一般送配電事業等に係るものの事業年度における平均帳簿価額（資産除去債務相当資産及び電源線に係るものを除く。）から建設中利子相当額及び工事費負担金相当額であって一般送配電事業等に係るものを控除して得た額に百分の五十を乗じて得た額の規制期間における合計額

三 特定投資 長期投資（エネルギーの安定的確保を図るための研究開発等を目的とした投資であって、一般送配電事業等の能率的な経営のために必要かつ有効であると認められるものに限る。）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額の規制期間における合計額

四 運転資本 営業資本の額（第三条から前条までに規定する項目の額の合計額から、退職給与金のうちの引当金純増額、諸費（国内における地球温暖化対策のための排出削減・吸収量認証制度に基づいて認証された温室効果ガス排出削減・吸収量の自社使用に係る償却額に限る。）、貸倒損のうちの引当金純増額、固定資産税、雑税、減価償却費（リース資産及び資産除去債務相当資産に係るものを除く。）、固定資産除却費のうちの除却損、電源開発促進税、事業税、開発費償却、株式交付費償却、社債発行費償却、法人税等、廃炉等負担金、インバランス収支過不足額、賠償負担金相当金及び廃炉円滑化負担金相当金であって一般送配電事業等に係るもの、並びに第十一条第一項に規定する控除収益を控除して得た額に、十二分の一・五を乗じて得た額をいう。）及び貯蔵品の額（火力燃料貯蔵品、新エネルギー等貯蔵品その他の貯蔵品であって一般送配電事業等に係るものの年間払出額に、原則として十二分の一・五を乗じて得た額をいう。）を基に算定した額の規制期間における合計額

五 繰延償却資産 繰延資産（株式交付費、社債発行費及び開発費であって一般送配電事業等に係るものに限る。）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額の規制期間における合計額

追加事業報酬について

託送料金制度（レベニューキャップ制度）
中間とりまとめ（2021年11月）

- 現行の託送料金制度では、地域間連系線への投資について、他の発電所等の投資に比して収益性が劣後しないように事業報酬が上乘せされている（通常の事業報酬率の1.5倍）。
- 一方で、今後はマスタープランにおいて費用便益分析を行った上で、系統増強判断がなされることから、新たに増強方針を決定する地域間連系線に対しては追加事業報酬を設定しない、と資源エネルギー庁の審議会において議論されたところ。
- これを踏まえ、レベニューキャップ制度においては、マスタープラン以前に増強方針が決定された地域間連系線のみについて、既に投資判断がなされていることも踏まえ、追加事業報酬（通常の事業報酬率の1.5倍）を維持する。
- また、追加事業報酬の枠組みについては存置をすることとし、第1規制期間の期中や、第2規制期間において特に推進すべき政策課題がある場合には、当該投資について引き続き追加事業報酬の付与の有無を検討する。

①特定固定資産 1 / 2

- 特定固定資産については、共用固定資産や電源線等の事業外固定資産を除いた電気事業固定資産の期首期末平均帳簿価額を計上することになっており、各社こうした原則に沿って算定していることを確認した。増加率が相対的に高い沖縄電力及び東京電力PGについては以下のとおり。

ー沖縄電力については、増加率の高さに加え、年度ごとの増加率に差異もみられるが、2024年度に大型変電設備の運開を、また、2026年度に離島内燃力発電設備の運開を予定しており、それぞれ一時的な増加要因として妥当ではないか。

ー東京電力PGについては、高経年化ガイドラインに基づいて規制期間に実施する更新工事の竣工額が他の事業者に比べて多く見積もられていたことに起因しており、その結果が反映されていることから、妥当ではないか。

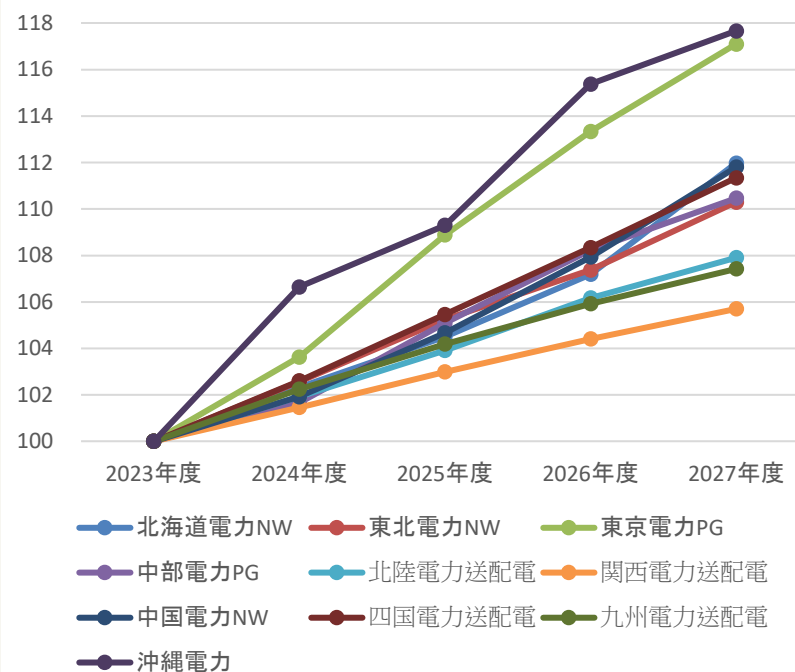
（なお、単価を含めた投資計画の妥当性は別途検証済みであり、その結果は今後反映されることとなる）

＜特定固定資産の推移（7月提出値ベース。以降同様。）＞

（単位：億円）

会社	規制期間					
	2023	2024	2025	2026	2027	5年平均
北海道電力NW	6,108	6,250	6,383	6,548	6,840	6,426
東北電力NW	16,458	16,882	17,323	17,672	18,153	17,298
東京電力PG	40,927	42,415	44,563	46,387	47,928	44,444
中部電力PG	19,128	19,445	20,102	20,702	21,130	20,102
北陸電力送配電	4,423	4,509	4,597	4,697	4,773	4,600
関西電力送配電	21,380	21,693	22,019	22,323	22,600	22,003
中国電力NW	9,190	9,366	9,619	9,919	10,275	9,674
四国電力送配電	4,195	4,304	4,424	4,545	4,671	4,428
九州電力送配電	16,922	17,303	17,631	17,925	18,179	17,592
沖縄電力	2,229	2,377	2,437	2,572	2,623	2,448

規制期間推移（各社2023年度を100とした場合）



①特定固定資産 2 / 2

- 他方、一般送配電事業の運営に必要不可欠とは言えない資産をレートベースに算入している事業者がいることから、以下についてはレートベースから除外するよう求めることとしたい。

- －東京電力PG 「運開前預入金」（東京中部間直流連系設備の同社工事分に係る各社からの預入金相当分。
各社が資金調達コストを負担しているもの） 【37,485,535千円/年】
- －北陸電力送配電 「無償貸与資産」（自治体等に無償貸与している土地） 【32百万円/年】
「不使用資産」（現状不使用ながら、将来必要となる場合に備えて所有している土地） 【0.4百万円/年】
- －関西電力送配電 「無償貸与資産」（自治体等に無償貸与している土地） 【42億円/年】
「不使用資産」（現状不使用ながら、将来必要となる場合に備えて所有している土地） 【7億円/年】

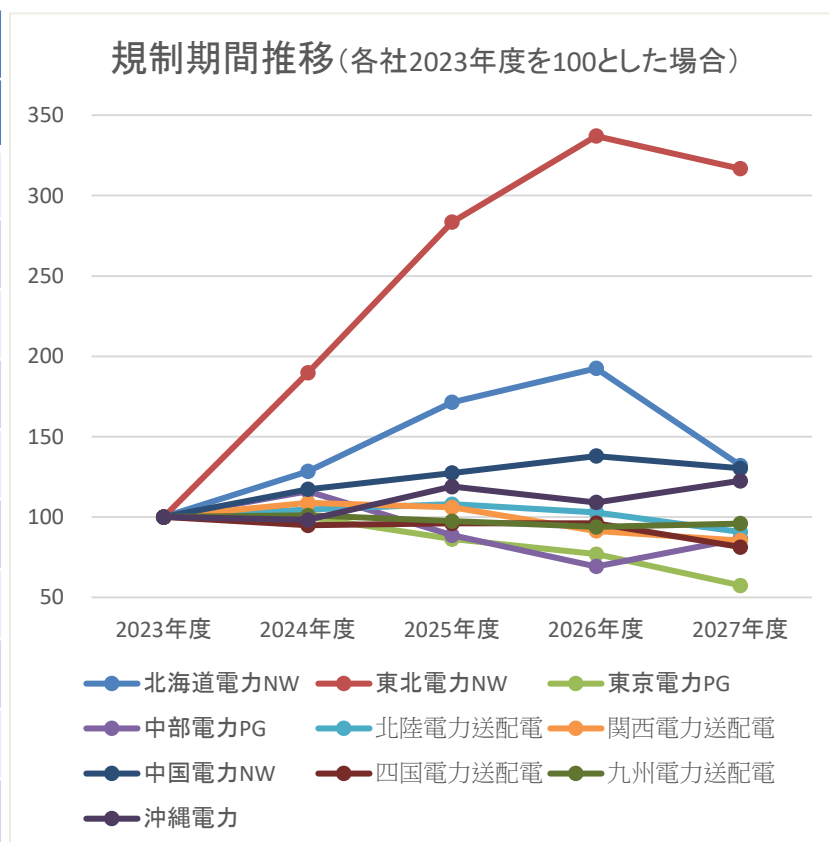
②建設中の資産 1 / 2

- 建設中の資産については、設備自体が未完成であり、系統利用者が受益していないことも踏まえ、建設仮勘定の50%をレートベースの対象とすることとなっており、各社こうした原則（※）に沿って算定していることを確認した。
※建設仮勘定の期首期末平均帳簿価額の50%を計上
- 対象設備が運開を迎えると電気事業固定資産に振り替わるため、運開年度に建設中の資産が減少するケースが見受けられるが、対象設備の構築の進捗や運開時期に応じて変動するものであり、そのこと自体は問題ないと考えられる。
- なお、東北電力NWが大幅に増加しているが、東北東京間連系線工事の進捗に伴う資産増加が主な要因であり、2027年11月の運開後の帳簿価額が前年度末比で大幅に減少していることから、適切に計上した結果と考えられる。

<建設中の資産の推移>

(単位：億円)

会社	規制期間					
	2023	2024	2025	2026	2027	5年平均
北海道電力NW	128	164	219	246	168	185
東北電力NW	193	366	547	650	611	473
東京電力PG	1,498	1,498	1,291	1,152	860	1,260
中部電力PG	441	512	391	305	382	406
北陸電力送配電	53	55	57	54	48	53
関西電力送配電	379	413	402	346	324	373
中国電力NW	148	173	188	204	193	181
四国電力送配電	40	38	39	39	33	38
九州電力送配電	472	477	460	443	453	461
沖縄電力	99	98	118	108	122	109



②建設中の資産 2 / 2

- 他方、一般送配電事業の運営に必要不可欠とは言えない資産をレートベースに算入している事業者がいることから、以下についてはレートベースから除外するよう求めることとしたい。

－中部電力PG 「工事費負担金相当金」【5,821,948千円/年】

－北陸電力送配電 「工事費負担金相当金」【252百万円/年】

「共用固定資産」（附帯事業関係で電気事業と共用している資産） 【0.4百万円/年】

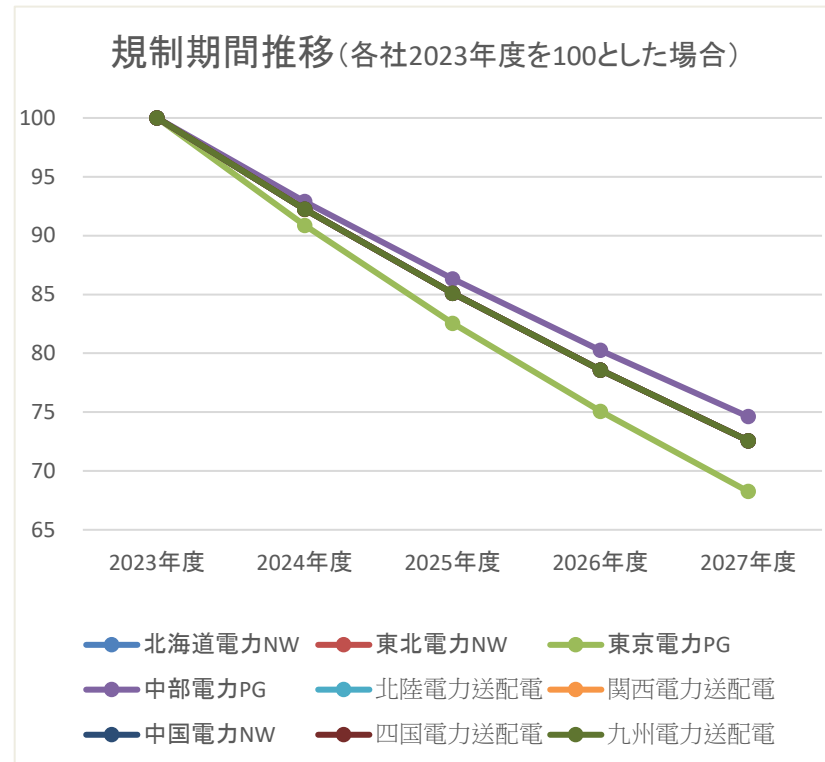
③特定投資

- 沖縄電力を除く9社において、東京中部間直流連系設備（飛騨信濃FC）関連の運開前預入金（※）を計上しており、各社において利息返済を実施していることから、**特定投資に計上することは妥当**ではないか。
※設備利用会社が工事实施会社に対して、設備運開前に預け入れる資金。
- なお、北海道電力NW、四国電力送配電、九州電力送配電について、当初算入額に誤りがあったため、それぞれ追加算入を認めることとしたい。（表及びグラフは数値修正反映済）

<特定投資の推移>

（単位：億円）

会社	規制期間					
	2023	2024	2025	2026	2027	5年平均
北海道電力NW	31	28	26	24	22	26
東北電力NW	93	86	79	73	68	80
東京電力PG	126	115	104	95	86	105
中部電力PG	98	91	84	78	73	85
北陸電力送配電	29	27	25	23	21	25
関西電力送配電	160	148	136	126	116	137
中国電力NW	61	56	52	48	44	52
四国電力送配電	29	27	25	23	21	25
九州電力送配電	90	83	77	71	66	77
沖縄電力	—	—	—	—	—	—



※東京電力PG・中部電力PGを除く7社は同一のペースで減少しており、グラフ上で1系列に纏まっているように表示されている。

④営業資本

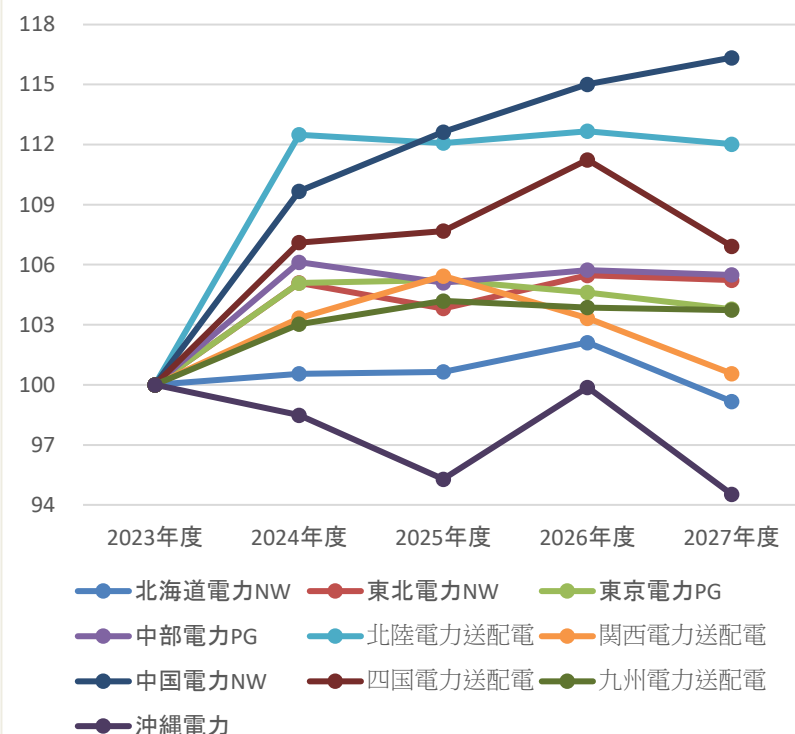
- 営業資本は、各費用区分に計上した費用から減価償却費や諸税、控除収益等を控除した額を「営業費」とし、その費用の1.5ヶ月分についてレートベースへの算入を認めることとされている。
- 各費用の見積り方法については別途検証しているところ、各社とも上記の考え方に則って営業資本を算定しており、その額は妥当ではないか。

<営業資本の推移>

(単位：億円)

会社	規制期間					
	2023	2024	2025	2026	2027	5年平均
北海道電力NW	171	172	172	174	169	172
東北電力NW	334	351	347	353	352	347
東京電力PG	950	999	1,000	994	986	986
中部電力PG	468	496	491	494	493	488
北陸電力送配電	110	124	123	124	123	121
関西電力送配電	543	561	572	561	546	556
中国電力NW	241	265	272	278	281	267
四国電力送配電	121	130	130	135	130	129
九州電力送配電	374	385	389	388	388	385
沖縄電力	50	49	48	50	47	49

規制期間推移(各社2023年度を100とした場合)



⑤貯蔵品

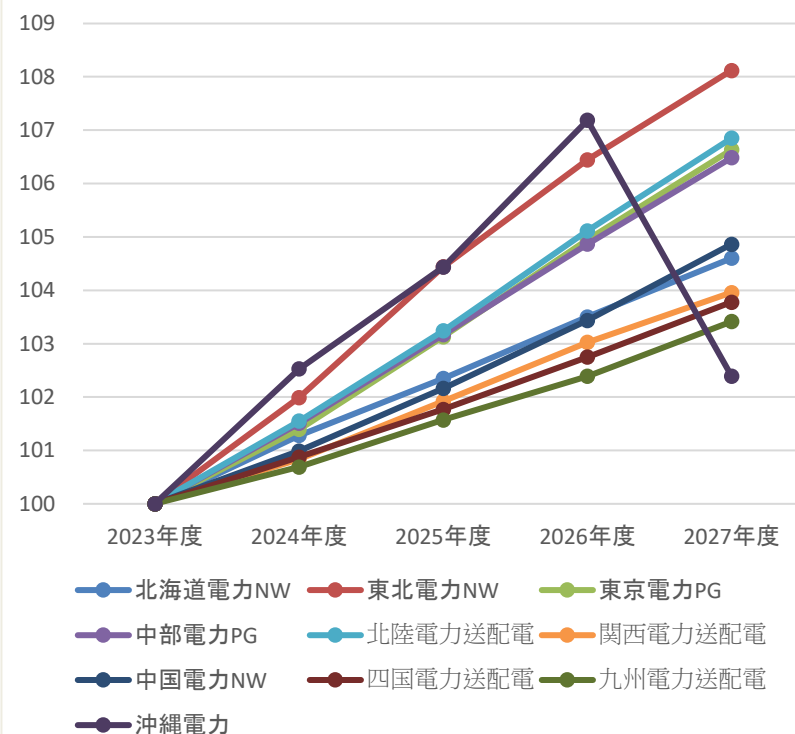
- 貯蔵品は、火力燃料貯蔵品、新エネルギー等貯蔵品その他の貯蔵品であって一般送配電事業等に係るものについて計上。
- 沖縄電力が2027年度に減少しているが、宮古第二発電所8号機（C重油を使用）の運開に伴い、宮古ガスタービン（C重油より燃料価格が高いA重油を使用）の稼働が減少することや、離島の発電電力量の減少により燃料費が減少することが主な要因であり、**妥当ではないか。**

＜貯蔵品の推移＞

（単位：億円）

会社	規制期間					
	2023	2024	2025	2026	2027	5年平均
北海道電力NW	33	34	34	34	35	34
東北電力NW	74	75	77	78	80	77
東京電力PG	125	126	129	131	133	129
中部電力PG	96	98	100	101	103	100
北陸電力送配電	16	16	16	17	17	16
関西電力送配電	53	53	54	54	55	54
中国電力NW	38	38	39	39	40	39
四国電力送配電	6	6	6	6	6	6
九州電力送配電	158	159	160	161	163	160
沖縄電力	26	27	28	28	27	27

規制期間推移（各社2023年度を100とした場合）



⑥繰延償却資産

- 各社とも計上はなかった。

<繰延償却資産の推移>

会社	規制期間					
	2023	2024	2025	2026	2027	5年平均
北海道電力NW	—	—	—	—	—	—
東北電力NW	—	—	—	—	—	—
東京電力PG	—	—	—	—	—	—
中部電力PG	—	—	—	—	—	—
北陸電力送配電	—	—	—	—	—	—
関西電力送配電	—	—	—	—	—	—
中国電力NW	—	—	—	—	—	—
四国電力送配電	—	—	—	—	—	—
九州電力送配電	—	—	—	—	—	—
沖縄電力	—	—	—	—	—	—

⑦追加事業報酬対象額

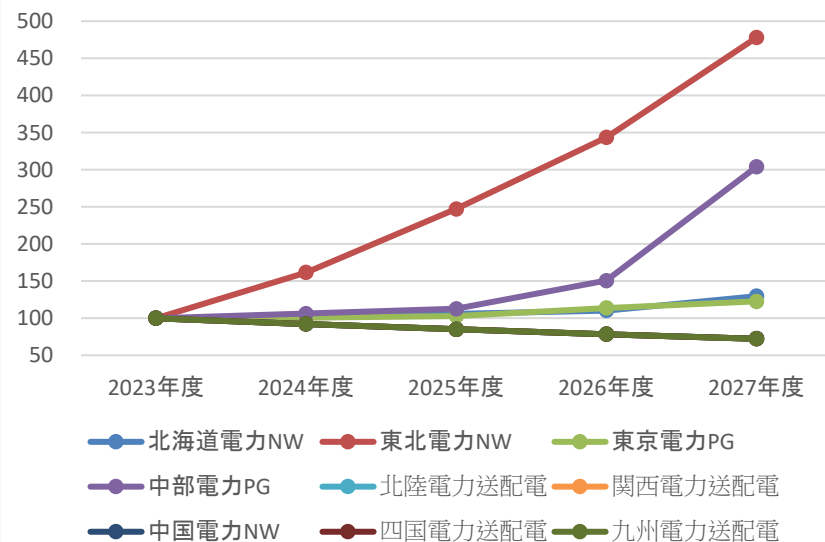
- レベニューキャップ制度においては、マスタープラン以前に増強方針が決定された地域間連系線のみについて、他の発電所等の投資に比して収益性が劣後しないよう、追加事業報酬を維持することとされた。
- 各社とも、地域間連系線ごとに特定固定資産または建設中の資産の額を特定し、それぞれの計上方法に沿って追加事業報酬額を計上していることを確認した。
 - ー東北電力NWが毎年度大幅に増加しているが、東北東京間連系線工事の進捗に伴う資産増加が主な要因であり、**適切に計上した結果と考えられる。**
 - ー中部電力PGが2027年度に大幅に増加しているが、2028年3月に運開を予定する東清水変電所等の竣工に伴う資産増加が主な要因であり、**適切に計上した結果と考えられる。**
- なお、北海道電力NW、四国電力送配電、九州電力送配電について、③「特定投資」と同様に算入額に誤りがあったため、追加算入を認めることとした。（表及びグラフは数値修正反映済）

<追加事業報酬対象額の推移>

（単位：億円）

会社	規制期間					
	2023	2024	2025	2026	2027	5年平均
北海道電力NW	525	531	557	580	681	575
東北電力NW	222	359	549	763	1,063	591
東京電力PG	441	445	454	502	541	477
中部電力PG	178	190	201	269	542	276
北陸電力送配電	29	27	25	23	21	25
関西電力送配電	160	148	136	126	116	137
中国電力NW	61	56	52	48	44	52
四国電力送配電	29	27	25	23	21	25
九州電力送配電	90	83	77	71	66	77
沖縄電力	—	—	—	—	—	—

規制期間推移（各社2023年度を100とした場合）



※北陸電力送配電、関西電力送配電、中国電力NW、四国電力送配電、九州電力送配電の5社は同一のペースで減少しており、グラフ上で1系列に纏まっているように表示されている。