

設備投資について

2023年1月19日（木）

第32回 料金制度専門会合
事務局提出資料



電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

本日御議論いただきたい点について

- 本日は、個別原価のうち、設備投資（減価償却費・固定資産除却費）について御議論いただきたい。
- 本資料では、設備投資について、事務局が各事業者から聞き取った申請内容をまとめてお示しするとともに、今後検討を深めていくべき審査に係る論点の例を「主な論点」として記載している。
- 本日は、本資料で例示している「主な論点」に加えて、本専門会合のみならず、専門委員による審査チームや事務局における審査も含めて、**今後検討を深めていくべき論点としてどのようなものが考えられるか、幅広く御議論いただきたい。**

料金審査における設備投資の位置づけ

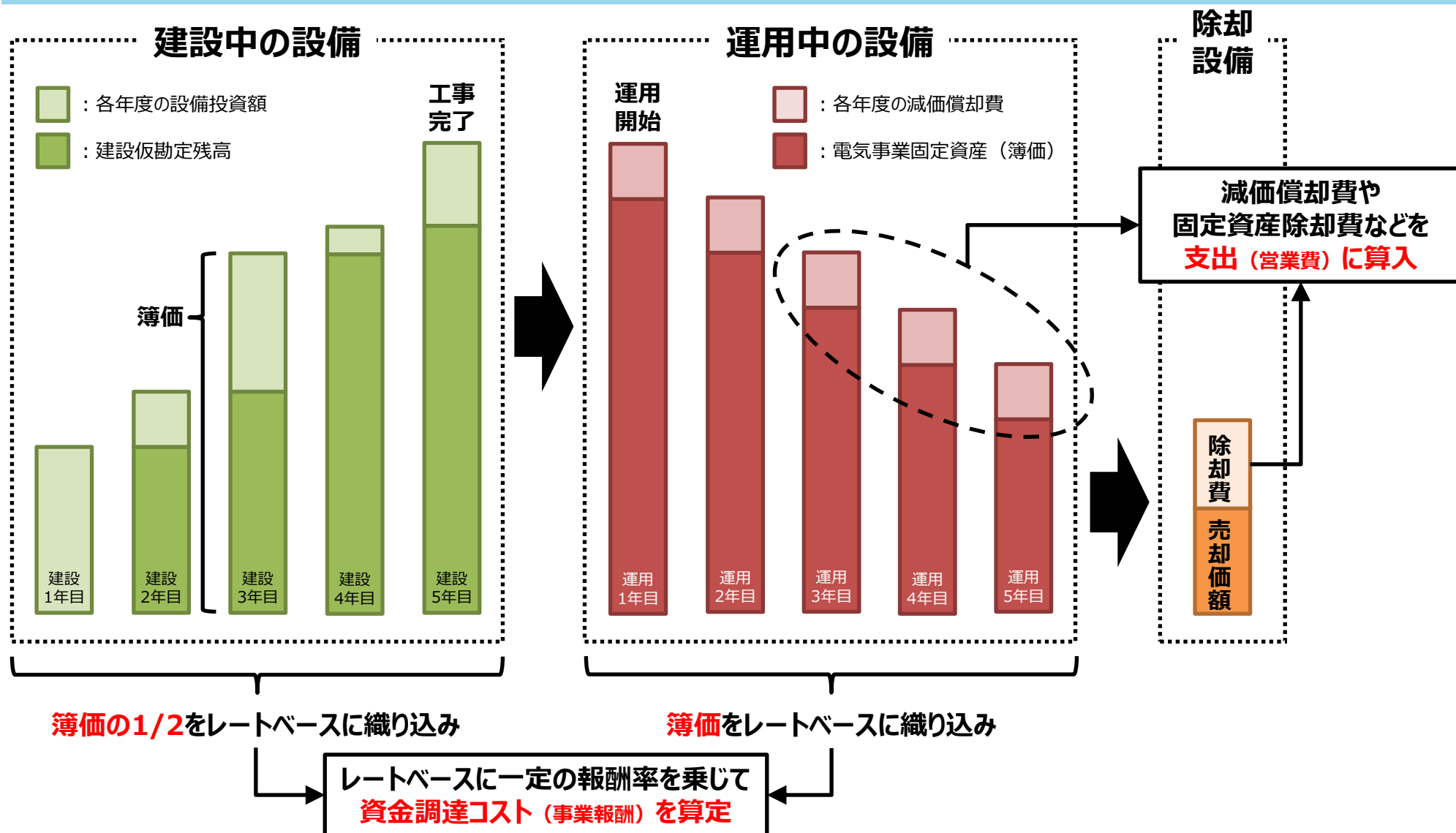
- 設備投資については、フローとストックの両方の観点から審査を行う。
- 具体的には、
 - ✓ フロー： 適正な時期に、適正な設備工事・設備除却が行われているか。
 - ✓ ストック： 不使用設備等が原価に算入されていないか。

といった観点が挙げられる。

- 上記を踏まえて、本資料では、設備投資の全体像をお示した上で、主にフローに着目し、減価償却費や固定資産除却費が適正に原価に算入されているかを御議論いただく（※ストックについては、資料7-2を参照。）。

【参考】設備投資と料金原価の関係（イメージ）

- 「**料金原価** = ①**支出（営業費）** + ②**資金調達コスト（事業報酬）** - ③**収入（控除収益）**」の関係であるところ、設備投資と料金原価の関係は、以下のとおり。



料金算定規則及び料金審査要領における規定①

- 料金算定規則に基づき、減価償却費・固定資産除却費は、供給計画等を基に算定する。
- また、電気事業固定資産や建設仮勘定の平均帳簿価額などが、レートベース算定の基礎となる。

【参考】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則（料金算定規則）（抜粋）

第二章 認可料金の算定

第一節 原価等の算定

（認可料金の原価等の算定）

第二条 （中略）みなし小売電気事業者（以下「事業者」という。）は、四月一日又は十月一日を始期とする一年間を単位とした将来の合理的な期間（以下「原価算定期間」という。）を定め、当該原価算定期間において電気事業を運営するに当たって必要であると見込まれる原価に利潤を加えて得た額（以下「原価等」という。）を算定しなければならない。

2 四月一日を始期とする原価算定期間を定めた場合にあつては、前項で定める原価等は、事業年度ごとに次条の規定により算定される営業費及び第四条の規定により算定される事業報酬の合計額から第五条の規定により算定される控除収益の額を控除して得た額（以下「期間原価等」という。）を合計した額とする。

3 （略）

（営業費の算定）

第三条 事業者は、営業費として、（中略）減価償却費、固定資産除却費（中略）（以下「営業費項目」という。）の額の合計額を算定（中略）しなければならない。

2 次の各号に掲げる営業費項目の額は、（中略）それぞれ当該各号に掲げる方法により算定した額とする。

一・二 （略）

三 （中略）固定資産除却費（中略）実績値及び供給計画等を基に算定した額

四・五 （略）

六 減価償却費 供給計画等を基に、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。第四条において同じ。））、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及び工事費負担金（貸方）を除く。）の帳簿価額及び帳簿原価に対し、それぞれ定率法及び定額法（法人税法施行令（昭和四十年政令第九十七号）に定める耐用年数及び残存価額を用いるものとする。以下この号において同じ。）により算定した額（取替資産の減価償却費については、その取替資産の帳簿原価の百分の五十に達するまで、定率法及び定額法により算定した額）

七～十一 （略）

料金算定規則及び料金審査要領における規定②

【参考】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則（料金算定規則）（抜粋）【続き】

（事業報酬の算定）

第四条 事業者は、事業報酬として、電気事業報酬の額を算定（中略）しなければならない。

2 電気事業報酬の額は、（中略）第一号に掲げる額から第二号に掲げる一般送配電事業等（一般送配電事業及び発電事業（その一般送配電事業（最終保障供給を行う事業を除く。）の用に供するための電気を発電するものに限る。）をいう。以下同じ。）に係る電気事業報酬の額を減じて得た額とする。

一 特定固定資産、建設中の資産、使用済燃料再処理関連加工仮勘定、核燃料資産、特定投資、運転資本及び繰延償却資産（以下「レートベース」という。）の額の合計額に、第五項の規定により算定される報酬率を乗じて得た額

二 レートベースであって一般送配電事業等に係るものの額の合計額に第六項の規定により算定される一般送配電事業の報酬率を乗じて得た額

3 （略）

4 次の各号に掲げるレートベースの額は、（中略）それぞれ当該各号に掲げ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、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及び工事費負担金（貸方）を除く。）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

二 建設中の資産 建設仮勘定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を除く。）から建設中利子相当額及び工事費負担金相当額を控除した額に百分の五十を乗じて得た額

三～七 （略）

5 報酬率は、次の各号に掲げる方法により算定した自己資本報酬率及び他人資本報酬率を三十対七十で加重平均した率とする。

一・二 （略）

6 一般送配電事業の報酬率は、次の各号に掲げる方法により算定した自己資本報酬率及び他人資本報酬率を三十対七十で加重平均した率とする。

一・二 （略）

料金算定規則及び料金審査要領における規定③

- 料金審査要領に基づき、真に不可欠な設備と認められない不使用設備等に係る減価償却費は、原価算入を認めない。また、固定資産除却費についても、金額・時期等の適正性を確認する。
- 著しく低稼働な設備に係る減価償却費等も、正当な理由がある場合（例：定期検査）を除き、原価算入を認めない。

【参考】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金審査要領（料金審査要領）（抜粋）

第2章「原価等の算定」に関する審査

第2節 営業費

1. ～ 3. （略）

4. 設備関係費（減価償却費、固定資産除却費）については、経営効率化を評価するに当たっては、事業者一律の基準を設けることなく、個別に査定を行う。設備の調達等に当たり、複数の調達先があるものについては、入札等を行うことを原則とし、入札等を経たものは原価として認めるが、入札等を行わないものについては、申請事業者の調達価格や過去の調達実績等を基に個別に原価を査定する。火力発電所を新設・増設・リプレースする場合に入札を行わずに自社で建設する場合には、入札された場合に想定される価格低減効果等を基準に査定する。

減価償却費については、電気事業の運営にとって真に不可欠な設備と認められない不使用設備等に係るものについては、原価への算入を認めない。

固定資産除却費のうち、除却損については、除却物品の帳簿原価から減価償却累計額等を控除した額から当該除却物品の全部又は一部について適正な売却価額の見積額を控除することを前提に原価への算入を認める。また、除却費用については、除却に要する工事費等が適正であるかを確認する。この他、改良工事等に伴う除却費用は、改良工事等の時期が適正であるかを確認し、当該改良工事等の実施が適正な場合には、原価への算入を認める。

5. （略）

6. 他の事業者の同種の設備と比較して、著しく低い稼働率となっている設備に係る減価償却費等の営業費については、正当な理由がある場合を除き原価への算入を認めない。

設備投資に係る主な論点

- 設備投資について、需要想定・供給力と整合的な計画になっているか。特に、原価算定期間（2023～25年度）に織り込んだ設備投資の対象は、電気事業の運営にとって真に不可欠な設備であり、かつ、経済的な合理性があるものか。また、設備投資の実施時期は適正か。
- 非化石電源投資関連費用について、非化石証書の販売収入との二重計上が行われていないか。仮に、二重計上になっている場合、その理由に妥当性はあるか（※詳細は次ページ参照）。
- 減価償却費について、真に不可欠な設備のみ織り込まれており、かつ、定率法及び定額法により適正に算定されているか。また、著しく低稼働な設備に係る減価償却費が料金原価に織り込まれている場合、その理由は妥当か。
- 固定資産の除却について、実施時期は適正か（例えば、改良工事等に伴って除却が発生する場合、当該改良工事等の時期は適正か）。また、除却費用について、除却に要する工事費等は適正か。さらに、固定資産除却費のうち、除却損については、除却物品の売却価額の見積額等が適正か。

- 算定規則においては、営業費として非化石証書購入費を算定することが規定されている一方で、控除収益として非化石証書販売収入を算定することは規定されていない。今回の申請に際しても、各社とも非化石証書販売収入については算定に織り込んでいない。
- この背景には、非化石証書販売収入は「本来非化石電源の利用促進に充てるべき収入」であるとの考え方がある。一方で、非化石電源投資関連費用について経過措置料金と非化石証書の双方からの二重回収が生じないよう留意することも求められている。
- ついては、設備投資関連費用を審査する際に、非化石証書販売収入との二重計上が行われていないか、確認する必要があるのではないか。

算定規則（控除収益の算定）

第五条 事業者は、控除収益として、他社販売電源料（再生可能エネルギー電気特措法第十七条第一項各号に掲げる方法により供給する電気の料金を除く。第六条、第八条及び第二十条において同じ。）、託送収益（接続供給託送収益を除く。以下同じ。）、電気事業雑収益、預金利息、賠償負担金相当収益及び廃炉円滑化負担金相当収益（以下「控除収益項目」という。）の額の合計額を算定し、様式第一第四表及び様式第二第五表により控除収益総括表及び控除収益明細表を作成しなければならない。

（補足）電気事業会計規則上、「非化石証書販売収益」は他社販売電源料に含まれない。

（参考）電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 第二次中間取りまとめ

（非化石証書収入と経過措置料金との関係について）

非化石証書収入については、発電事業者において、非化石電源の利用の促進につなげることが望ましい。特例措置料金の算定において、発電部門における証書の収入を控除収益として取り扱った場合、本来非化石電源の利用促進に充てるべき収入をもって料金原価を押し下げることになってしまう可能性がある。

このため、料金算定規則等において、非化石電源の利用の促進が行われるよう必要な措置を講じることが考えられる。なお、当該措置の検討にあたっては、非化石電源投資関連費用について特例措置料金と非化石証書の双方からの二重回収が生じないよう留意することとする。

1. 設備投資の概要

2. 非化石証書の販売収入の取扱い

3. 減価償却費

4. 固定資産除却費

設備投資の概要①

- 各事業者の設備投資額について、現行原価・直近実績と、申請原価（2023～25年度の3年平均）との比較は、以下のとおり（※次ページは棒グラフで整理したもの）。
- 特に、**北陸・中国**は、現行原価と比較して、**設備投資額の伸びが顕著**。また、**東北・北陸・中国**は、原子力発電所の**再稼働に向けた安全対策工事**のため、**原子力の設備投資額が増加**。
- 今後、事務局において、**需要想定・供給力との整合性**等の詳細について、確認予定。

（単位：百万円）

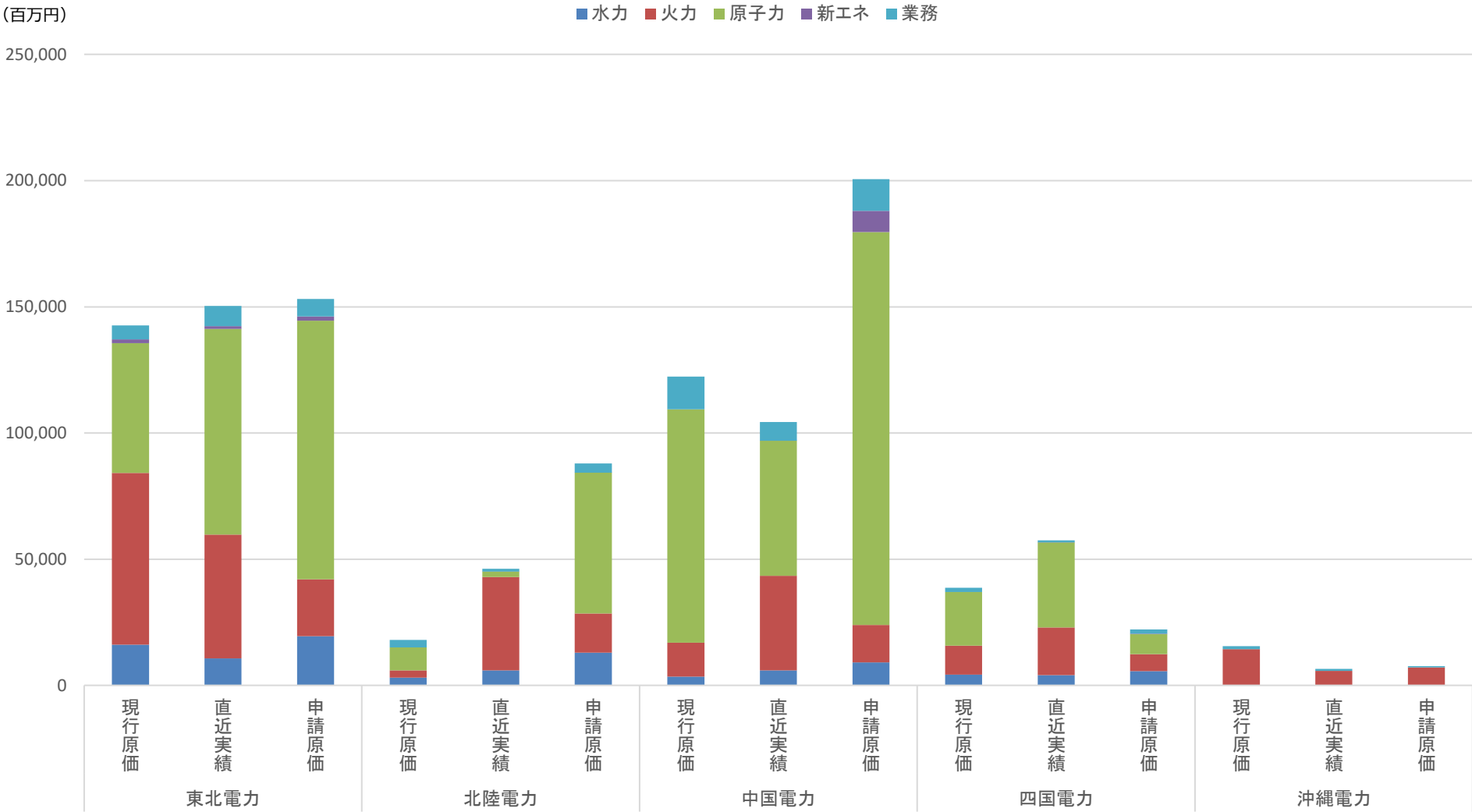
	東北電力				北陸電力				中国電力			
	現行原価 (A)	直近実績 【参考】	申請原価 (B)	増減 (B/A)	現行原価 (A)	直近実績 【参考】	申請原価 (B)	増減 (B/A)	現行原価 (A)	直近実績 【参考】	申請原価 (B)	増減 (B/A)
水力	16,157	10,723	19,525	120.8%	3,139	5,978	13,030	415.1%	3,461	5,996	9,139	264.1%
火力	68,025	49,072	22,510	33.1%	2,863	36,978	15,525	542.3%	13,502	37,445	14,853	110.0%
原子力	51,400	81,442	102,470	199.4%	9,081	2,228	55,768	614.1%	92,428	53,541	155,593	168.3%
新工ネ	1,500	1,125	1,669	111.3%	—	1	1	—	—	14	8,414	—
業務	5,542	7,984	6,950	125.4%	2,992	1,007	3,648	121.9%	13,005	7,389	12,598	96.9%
合計	142,623	150,348	153,124	107.4%	18,075	46,192	87,972	486.7%	122,396	104,385	200,597	163.9%

	四国電力				沖縄電力			
	現行原価 (A)	直近実績 【参考】	申請原価 (B)	増減 (B/A)	現行原価 (A)	直近実績 【参考】	申請原価 (B)	増減 (B/A)
水力	4,268	4,140	5,669	132.8%	—	—	—	—
火力	11,505	18,850	6,757	58.7%	14,383	5,763	7,194	50.0%
原子力	21,254	33,692	7,928	37.3%	—	—	—	—
新工ネ	—	12	206	—	—	—	—	—
業務	1,681	829	1,654	98.4%	1,226	762	453	36.9%
合計	38,709	57,525	22,215	57.4%	15,609	6,525	7,647	49.0%

※現行原価：東北・四国は2013年料金改定時、北陸・中国・沖縄は2008年料金改定時のもの。

※直近実績：2021年度

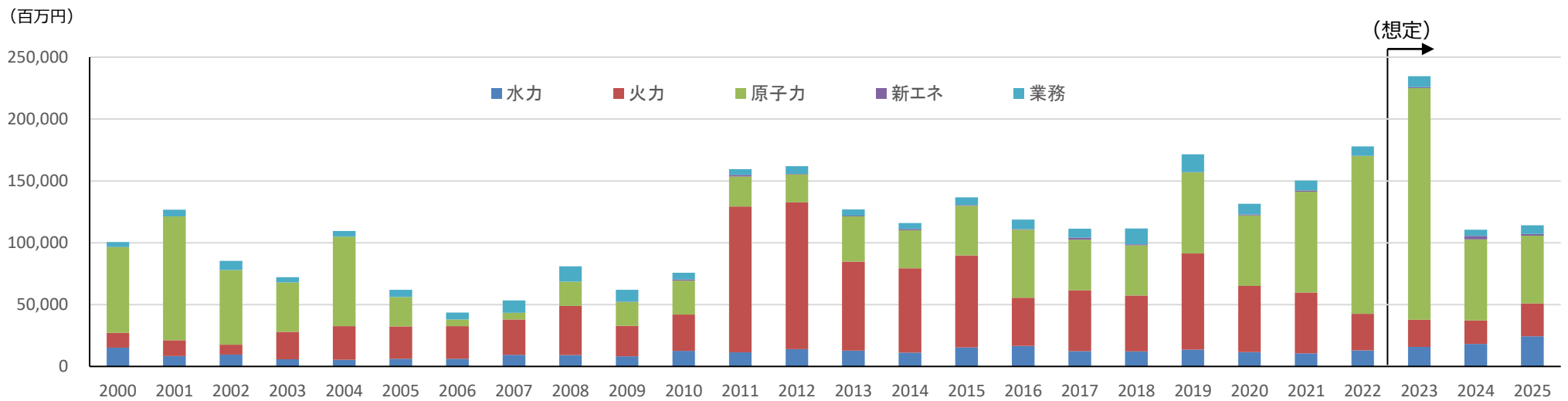
設備投資の概要②



※現行原価：東北・四国は2013年料金改定時、北陸・中国・沖縄は2008年料金改定時のもの。
※直近実績：2021年度

設備投資額の推移【東北電力】

- **2023年度**は、再稼働に向けた安全対策工事のため、**原子力の設備投資が大幅に増加**。また、火力の設備投資は減少傾向にあるが、水力は維持管理・設備改修のため増加傾向。



(単位:百万円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	15,224	8,422	9,719	5,912	5,501	6,317	6,253	9,470	9,284	8,153	12,587	11,368	13,983	12,794	11,166	15,498	16,571	12,352	12,155	13,688	11,578	10,723	13,133	15,916	18,220	24,438	19,525
火力	12,090	12,908	7,916	22,074	27,044	26,113	26,447	28,496	39,778	24,722	29,474	117,878	118,729	71,885	68,291	74,351	39,108	49,282	45,312	77,747	53,526	49,072	29,518	21,942	18,940	26,649	22,510
原子力	69,300	99,996	60,322	39,984	72,431	23,740	5,260	5,461	19,493	19,302	27,375	24,269	22,522	36,692	30,649	40,018	54,968	40,947	40,549	65,415	56,944	81,442	127,417	187,159	65,671	54,578	102,470
新エネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	1,040	1,445	570	507	1,038	606	368	1,651	687	297	801	1,125	188	826	2,724	1,456	1,669
業務	3,976	5,329	7,419	4,303	4,676	5,901	5,609	10,030	12,397	9,707	5,344	4,491	6,173	5,141	4,889	6,277	7,732	7,183	12,785	14,436	8,627	7,984	7,589	8,864	5,054	6,933	6,950
合計	100,590	126,655	85,376	72,273	109,652	62,071	43,569	53,457	80,952	62,027	75,820	159,451	161,977	127,019	116,033	136,750	118,746	111,416	111,488	171,586	131,478	150,348	177,844	234,707	110,609	114,054	153,124

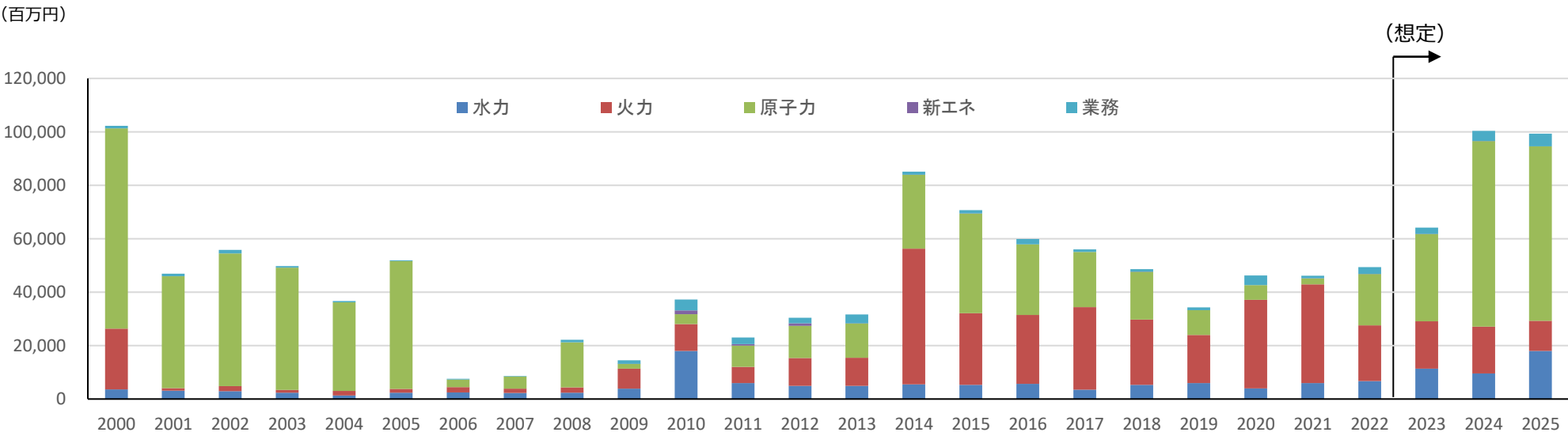
※各年度の設備投資額の算定方法

- 2000～15年度
水力・火力設備：託送供給等収支計算書上、離島・非離島の区分が存在しないことから、実績値をそのまま採用。
業務設備：託送供給等収支計算書より、減価償却費（一般管理費）の非NW配賦比率を算出し、全社の業務設備投資額に掛け合わせ。なお、2007年度以前における減価償却費の非NW配賦比率については、2008年度の比率を一律適用。
- 2016～17年度
託送供給等収支計算書より、各設備ごとの「NW分減価償却費／全社減価償却費」比率を各年度算出し、設備投資額に掛け合わせ。
- 2018～19年度
2018年度よりHD分実績に即した社内管理区分を設けたため、同区分により抽出。

※2022年度は計画値。

設備投資額の推移【北陸電力】

● **2024・25年度は、再稼働に向けた安全対策工事のため、原子力の設備投資が大幅に増加。**
また、水力は大規模改修工事、業務は会計・購買システムの更新等により増加傾向。



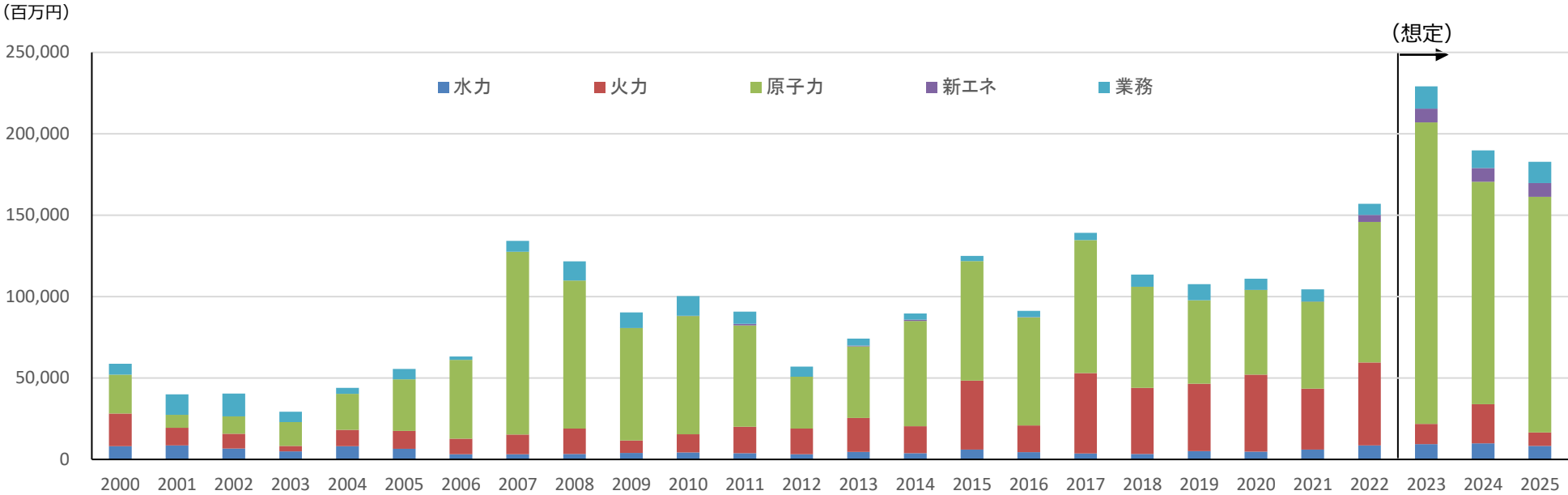
(単位:百万円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	3,613	3,195	2,982	2,438	1,372	2,419	2,515	2,310	2,433	3,922	17,996	6,004	4,921	4,995	5,572	5,358	5,680	3,576	5,310	6,049	4,000	5,978	6,775	11,418	9,622	18,051	13,030
火力	22,810	948	1,878	987	1,727	1,449	2,023	1,629	1,981	7,484	10,069	6,114	10,419	10,516	50,767	26,765	25,859	30,858	24,460	17,993	33,182	36,978	20,817	17,740	17,537	11,298	15,525
原子力	74,863	41,853	49,625	45,795	33,103	47,787	2,765	4,504	16,861	1,774	3,752	7,957	12,034	12,853	27,603	37,314	26,394	20,614	17,885	9,262	5,470	2,228	19,286	32,683	69,389	65,232	55,768
新エネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1,340	524	1,012	1	2	10	0	0	4	28	0	1	1	1	3	0	1
業務	991	926	1,330	566	506	295	269	255	890	1,305	4,158	2,423	2,038	3,293	1,168	1,253	1,950	942	1,018	1,006	3,590	1,007	2,531	2,369	3,810	4,764	3,648
合計	102,277	46,922	55,815	49,786	36,708	51,950	7,572	8,698	22,165	14,498	37,317	23,022	30,424	31,658	85,111	70,701	59,883	55,990	53,202	34,338	46,242	46,192	49,410	64,211	100,361	99,345	87,972

※2000～19年度における業務設備分は、「一休会社ベースの業務設備×（1－託送供給等収支の業務設備の減価償却費/一休会社ベースの業務設備の減価償却費）」で算定。2000～07年度の業務設備分は、2008年度の上記比率を用いて算定。
※2022年度は計画値。

設備投資額の推移【中国電力】

● 再稼働に向けた安全対策工事のため、**原子力の設備投資が大幅に増加**。また、新エネは分散型太陽光の設置、業務は情報通信関連システムの開発等により、増加傾向。

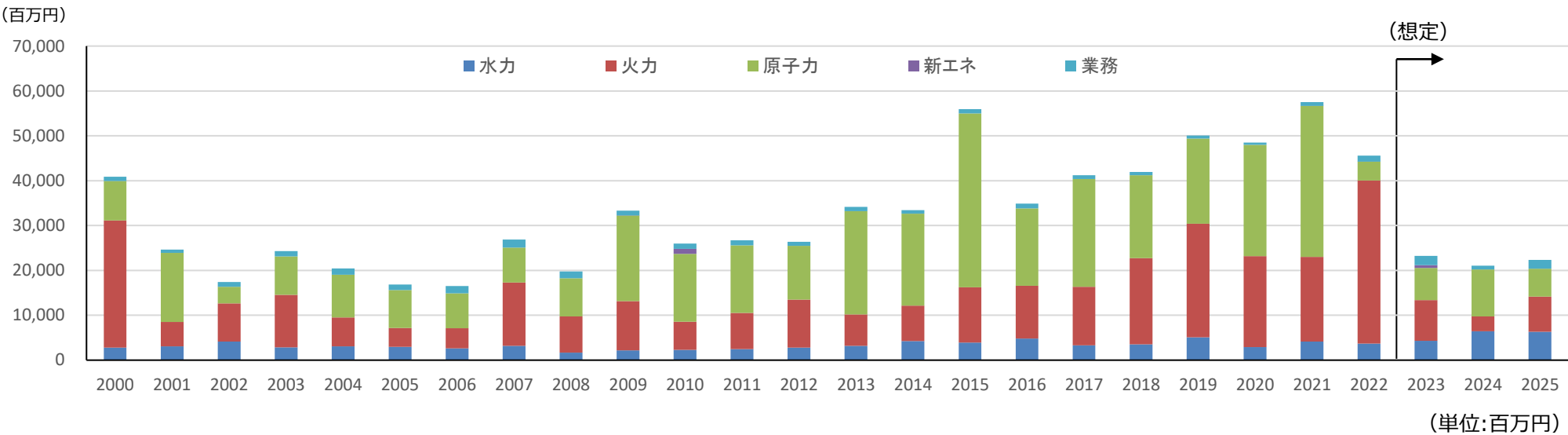


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	8,112	8,527	6,665	4,828	8,037	6,540	3,168	3,066	3,233	4,006	4,278	3,695	3,062	4,529	3,796	5,953	4,354	3,681	3,317	5,087	4,692	5,996	8,555	9,413	9,816	8,188	9,139
火力	20,068	10,916	9,049	3,366	10,008	10,982	9,466	12,159	15,742	7,547	11,146	16,364	15,883	20,879	16,590	42,329	16,513	49,293	40,586	41,336	47,293	37,445	51,011	12,316	23,984	8,258	14,853
原子力	23,872	7,940	10,610	14,617	22,249	31,564	48,396	112,198	90,919	69,115	72,498	62,242	31,769	44,030	64,572	73,445	66,415	81,749	62,118	51,310	52,115	53,541	86,183	185,189	136,733	144,857	155,593
新エネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	200	893	25	459	789	0	7	0	0	0	6	14	4,380	8,428	8,410	8,404	8,414
業務	6,695	12,553	14,079	6,469	3,639	6,511	2,168	6,788	11,701	9,468	12,155	7,532	6,166	4,227	3,825	3,145	3,905	4,334	7,432	9,894	6,833	7,389	6,876	13,804	10,883	13,108	12,598
合計	58,747	39,936	40,403	29,280	43,933	55,597	63,198	134,211	121,595	90,162	100,277	90,726	56,905	74,124	89,572	124,872	91,194	139,057	113,453	107,627	110,939	104,385	157,005	229,150	189,826	182,815	200,597

※業務設備の投資額は、以下の計算方法で分社化前（2000～19年度）の実績額を算定。
業務設備×（1－託送供給等収支の業務設備の減価償却費／一体会社ベースの業務設備の減価償却費）
なお、離島分については、分社化前の会計区分がされておらず、水力、火力、業務設備から離島分を除くことが困難であるため、一体会社の実績額。
※2022年度は計画値。

設備投資額の推移【四国電力】

- 原価算定期間（2023～25年度）において、**設備投資は減少傾向**にあるが、水力では設備改良・主要機器の取替等を予定。また、業務の設備投資は次世代スマートメーター関連システム用サーバの導入など情報システム関連投資等により、増加傾向。



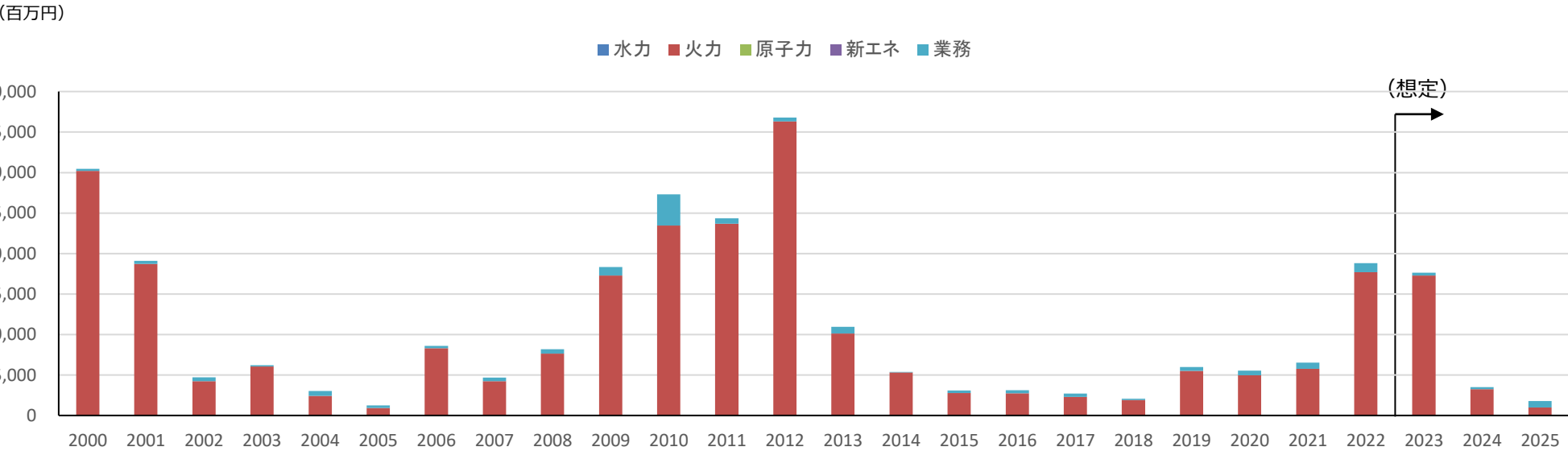
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	2,795	3,070	4,094	2,815	3,037	2,924	2,621	3,142	1,667	2,178	2,294	2,461	2,773	3,172	4,219	3,916	4,809	3,259	3,525	5,052	2,888	4,140	3,695	4,294	6,416	6,297	5,669
火力	28,324	5,428	8,529	11,725	6,455	4,233	4,493	14,135	8,081	10,942	6,271	8,037	10,696	6,981	7,912	12,285	11,754	13,057	19,208	25,348	20,259	18,850	36,337	9,094	3,312	7,865	6,757
原子力	8,819	15,424	3,707	8,595	9,553	8,451	7,763	7,821	8,473	19,124	15,118	15,089	11,995	23,045	20,497	38,772	17,225	24,060	18,491	19,001	24,832	33,692	4,226	7,129	10,459	6,195	7,928
新エネ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1,088	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	12	5	618	-	-	206
業務	942	707	1,091	1,128	1,402	1,206	1,652	1,752	1,538	1,064	1,194	1,127	894	961	787	965	1,098	817	694	647	490	829	1,335	2,103	877	1,982	1,654
合計	40,880	24,629	17,421	24,263	20,448	16,815	16,531	26,851	19,761	33,318	25,967	26,716	26,360	34,161	33,416	55,939	34,889	41,194	41,920	50,050	48,470	57,525	45,600	23,240	21,065	22,341	22,215

※業務設備の投資額は、以下の計算方法で分社化前（2000～19年度）の実績額を算定。
業務設備 × （1 - 託送供給等収支の業務設備の減価償却費 / 一体会社ベースの業務設備の減価償却費） 2000～04年度の業務設備分は、2005年度の比率を用いて算定。

※2022年度数値は計画値。

設備投資額の推移【沖縄電力】

- 2023年度は、火力の高経年化・カーボンニュートラル化のための設備投資が予定されているが、2024年度以降は縮小。



(単位:百万円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
火力	30,205	18,727	4,250	6,058	2,436	938	8,302	4,257	7,647	17,291	23,455	23,697	36,307	10,129	5,342	2,793	2,758	2,309	1,926	5,524	4,975	5,763	17,690	17,300	3,274	1,008	7,194
原子力	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
新エネ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
業務	257	368	468	166	593	325	314	443	555	1,065	3,849	674	489	836	52	300	366	402	165	485	572	762	1,113	350	230	780	453
合計	30,462	19,095	4,718	6,224	3,029	1,263	8,616	4,700	8,202	18,356	27,304	24,371	36,796	10,965	5,394	3,093	3,124	2,711	2,091	6,009	5,547	6,525	18,803	17,650	3,504	1,788	7,647

※業務は、離島分を区分することが困難であるため、「一休会社ベースの設備投資額（業務）×（1-託送供給等収支の償却費（一般管）／一休会社ベースの償却費（一般管）」で算定。2000～04年度の業務の算定については、託送収支を公表していないため、2005年度の託送収支をもとに算定。

※2022年度は計画値。

1. 設備投資の概要

2. 非化石証書の販売収入の取扱い

3. 減価償却費

4. 固定資産除却費

非化石証書の販売収入の取扱い

- 非化石証書の販売収入を設備投資額から控除しているかどうか各事業者を確認したところ、設備投資額から控除していなかった（※なお、沖縄電力は、原価算定期間に非化石証書の販売を予定していない。）。
- 上記の理由として、事業者からは、「再エネ電源への出資・投資等を含め、収益の使途が見通せない」といった回答があったところ。
- これを踏まえ、非化石証書の販売収入について、二重回収となるおそれがあるが、これをどのように考えるべきか。

1. 設備投資の概要

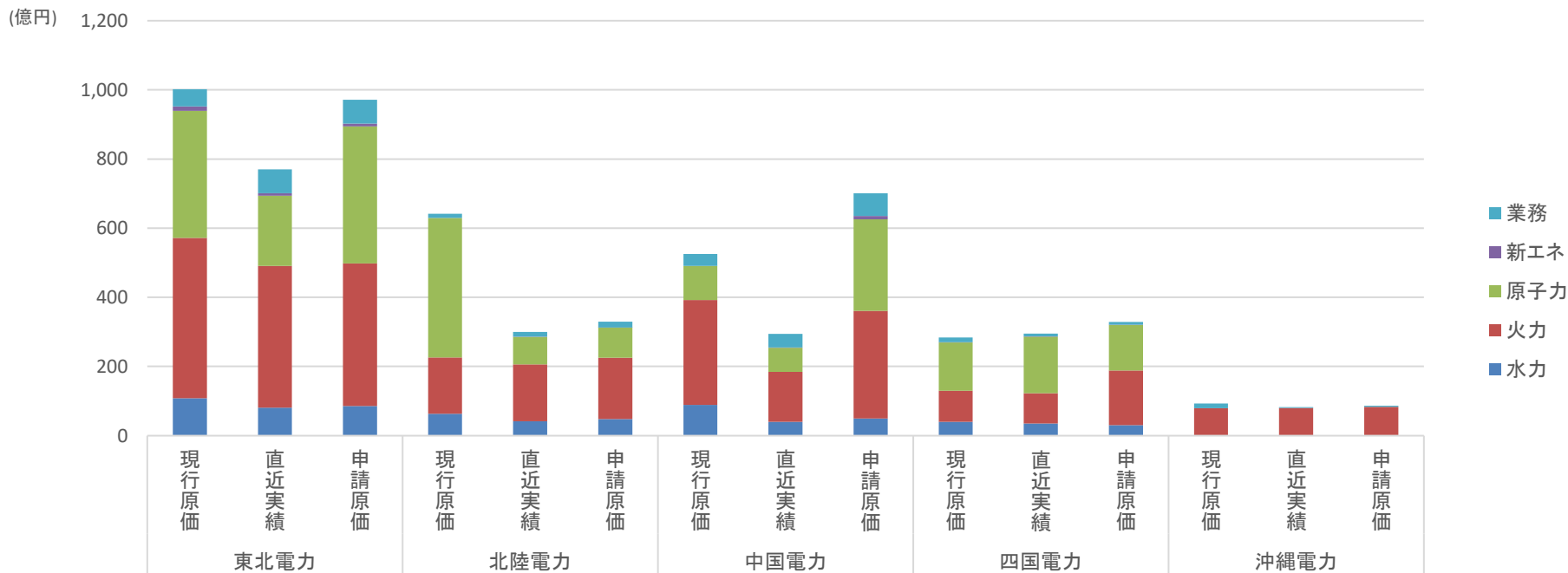
2. 非化石証書の販売収入の取扱い

3. 減価償却費

4. 固定資産除却費

減価償却費の概要①

- **減価償却費は**、投下した資本を回収するために、固定資産における価値の減少分を耐用年数に応じて費用認識したものであり、供給計画等を基に、**電気事業固定資産の帳簿価額及び帳簿原価**に対し、**定率法及び定額法により算定した費用**である。
- 各事業者とも、競争環境下で既存設備の維持管理を図ることを目的に、減価償却方法を**国際会計基準**に準拠する**定率法から定額法に変更**している。
(北陸・中国：2019年度、東北：2021年度、四国・沖縄：2022年度)
- 各事業者は、事業の用に供した時点で償却を開始し、生産高比例法のように稼働状況に応じて償却するのではなく、時の経過に応じて償却を行っている。



減価償却費の概要②

【東北電力】

- 減価償却費は、2021年度より減価償却方法を定率法から定額法に変更したこと等により、現行原価（2013～15年度）と比較して、31億円減少。

【北陸電力】

- 減価償却費は、富山新港火力発電所LNG 1号機の運転開始や石炭火力発電所のバイオマス混焼拡大工事、志賀原子力発電所の安全対策工事等の増加要因はあるものの、既存設備の償却進行や償却方法の変更※、効率化の取組みによる設備投資額削減の影響等により、現行原価（2008年度）と比較して、312億円減少。
※2019年度より、償却方法を定率法から定額法に変更。

【中国電力】

- 減価償却費は、電源の脱炭素化と安定供給に必要な島根原子力発電所2号機や、経年化が進む既設火力発電所の代替として三隅発電所2号機などの稼働を織り込んで算定。
- 2019年度より、償却方法を定率法から定額法に変更したことや償却の進行などによる減少はあるが、島根原子力発電所2号機の安全対策工事や三隅発電所2号機の運転開始等により、現行原価（2008年度）と比較して、176億円増加。

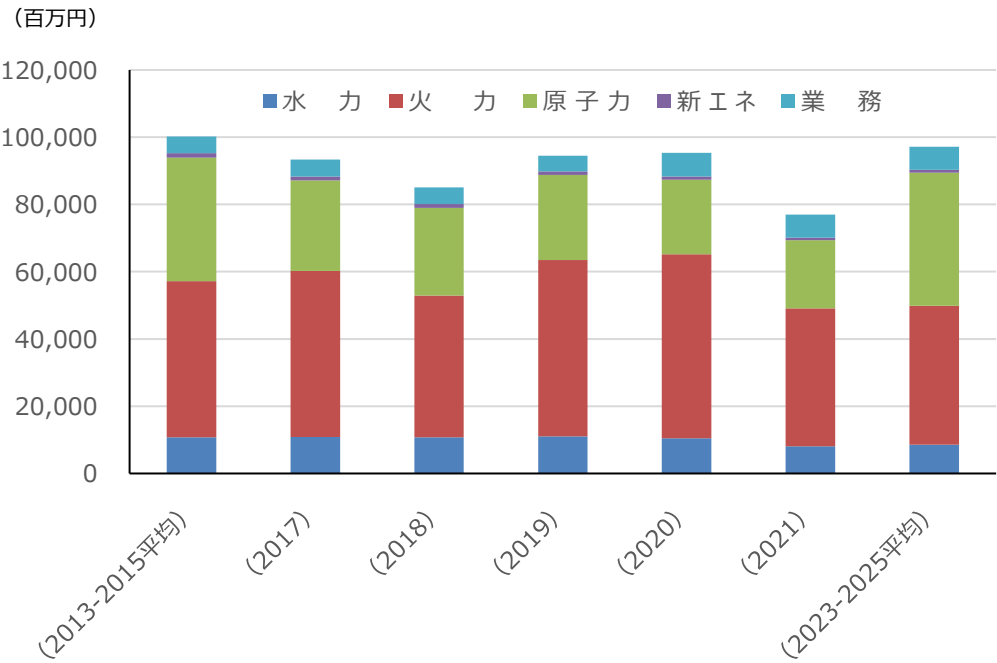
【四国電力】

- 減価償却費は、2022年度から計算方法を定率法から定額法へ変更したことや償却の進行などによる減少はあるものの、西条発電所1号機リプレイス※による増加などにより、前回原価（2013～15年度）と比較して、45億円増加。
（※2023年6月に営業運転開始予定。）

【沖縄電力】

- 減価償却費は、償却の進行および2022年度から計算方法を定率法から定額法へ変更したこと等により、前回原価（2008年度）と比較して、6億円減少。

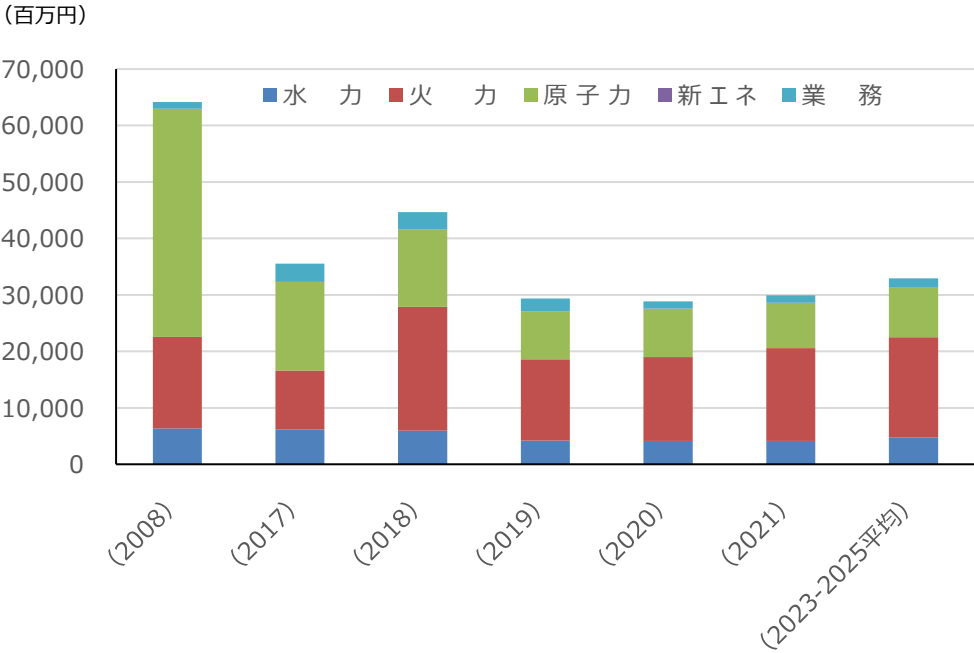
減価償却費の推移【東北電力】



(単位：百万円)

	現行原価 (2013-2015平均) A	実績 (2017)	実績 (2018)	実績 (2019)	実績 (2020)	実績 (2021) B	申請原価 (2023-2025平均) C	差引 D=C-A	差引 E=C-B
水 力	10,784	10,832	10,783	11,073	10,442	8,078	8,523	▲ 2,261	445
火 力	46,403	49,398	42,117	52,367	54,692	40,978	41,294	▲ 5,109	316
原 子 力	36,709	26,916	26,033	25,382	22,248	20,319	39,658	2,949	19,339
新 エ ネ	1,315	1,131	1,144	1,047	875	718	784	▲ 531	66
業 務	4,979	5,065	4,997	4,662	7,060	6,875	6,875	1,896	0
合 計	100,191	93,342	85,074	94,531	95,320	76,972	97,134	▲ 3,057	20,162

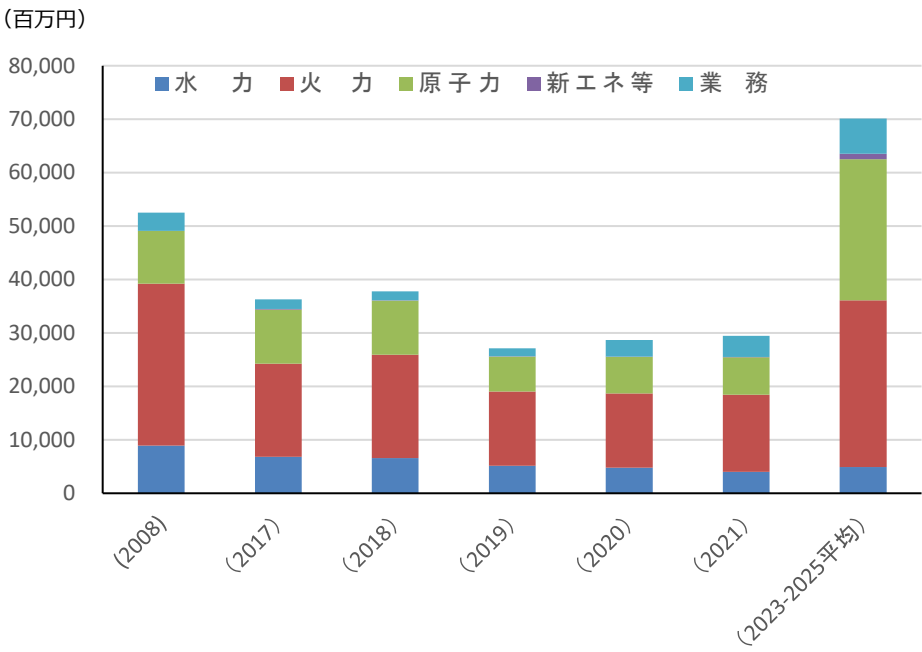
減価償却費の推移【北陸電力】



(単位：百万円)

	現行原価 (2008) A	実績 (2017)	実績 (2018)	実績 (2019)	実績 (2020)	実績 (2021) B	申請原価 (2023-2025平均) C	差引 D=C-A	差引 E=C-B
水 力	6,347	6,167	5,931	4,174	4,124	4,117	4,774	▲ 1,574	656
火 力	16,220	10,434	21,954	14,413	14,863	16,462	17,715	1,495	1,253
原 子 力	40,382	15,713	13,658	8,456	8,546	7,994	8,740	▲ 31,642	746
新 エ ネ	0	106	91	66	68	67	67	67	0
業 務	1,236	3,118	3,013	2,243	1,264	1,306	1,650	414	344
合 計	64,185	35,538	44,646	29,352	28,865	29,946	32,946	▲ 31,239	3,000

減価償却費の推移【中国電力】

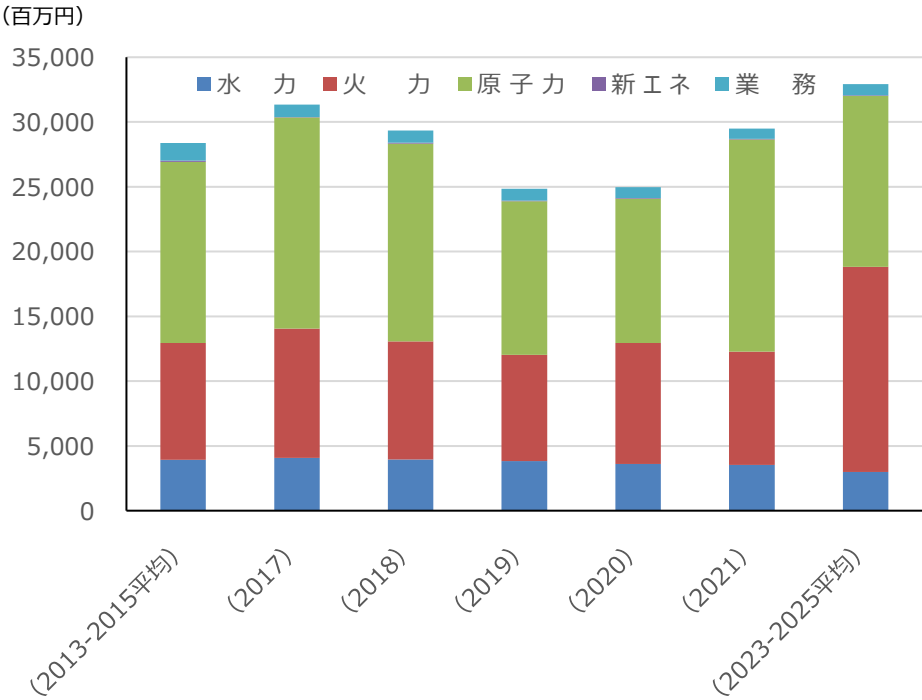


(単位：百万円)

	現行原価 (2008) A	実績 (2017)	実績 (2018)	実績 (2019)	実績 (2020)	実績 (2021) B	申請原価 (2023-2025平均) C	差引 D=C-A	差引 E=C-B
水 力	8,892	6,830	6,570	5,113	4,767	4,007	4,923	▲ 3,969	916
火 力	30,310	17,395	19,377	13,898	13,876	14,427	31,183	873	16,756
原 子 力	9,913	10,139	10,081	6,571	6,836	7,000	26,426	16,513	19,426
新 エ ネ 等	0	97	85	53	53	53	999	999	945
業 務	3,390	1,806	1,655	1,467	3,124	3,957	6,582	3,192	2,624
合 計	52,505	36,270	37,769	27,104	28,657	29,446	70,113	17,608	40,666

(注) 2017～19年度の業務設備は、託送費用相当額を控除。

減価償却費の推移【四国電力】



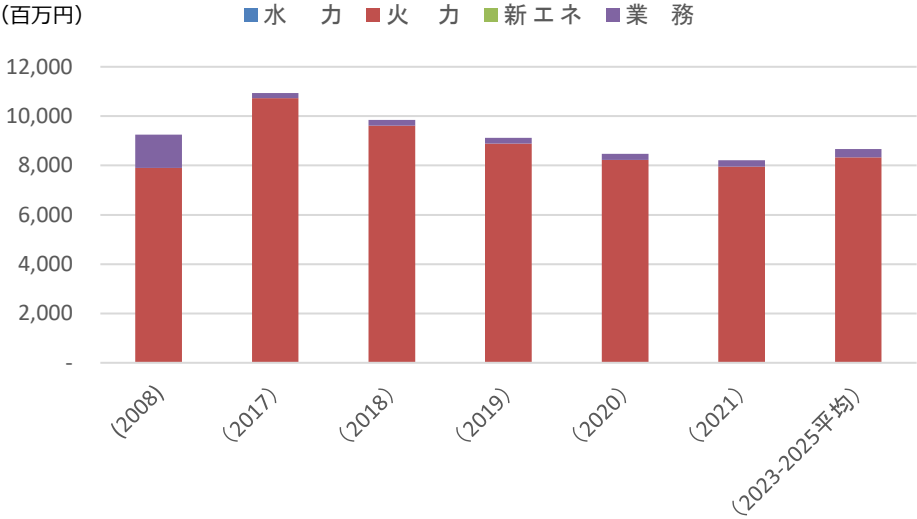
(単位：百万円)

	現行原価 (2013-2015平均) A	実績 (2017)	実績 (2018)	実績 (2019)	実績 (2020)	実績 (2021) B	申請原価 (2023-2025平均) C	差引 D=C-A	差引 E=C-B
水 力	3,944	4,087	3,954	3,826	3,605	3,529	2,994	▲ 949	▲ 535
火 力	9,003	9,974	9,109	8,209	9,347	8,743	15,815	6,811	7,072
原 子 力	13,977	16,295	15,252	11,856	11,135	16,381	13,199	▲ 778	▲ 3,181
新 エ ネ	80	9	79	36	31	30	52	▲ 27	21
業 務	1,379	981	938	907	853	799	848	▲ 530	49
合 計	28,385	31,349	29,334	24,835	24,972	29,484	32,910	4,525	3,426

※1：前回原価は2013年9月実施の分社化前の原価から、2016年4月実施の託送料金原価を差し引いた数値を記載。

※2：2017～19年度実績は分社化前実績から、託送供給等収支における各年度の送配電部門実績を差し引いた数値を記載。

減価償却費の推移【沖縄電力】



(単位：百万円)

	現行原価 (2008) A	実績 (2017)	実績 (2018)	実績 (2019)	実績 (2020)	実績 (2021) B	申請原価 (2023-2025平均) C	差引 D=C-A	差引 E=C-B
水 力	-	-	-	-	-	-	-	-	-
火 力	7,908	10,729	9,615	8,887	8,223	7,956	8,334	426	378
新 エ ネ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
業 務	1,340	204	239	235	249	259	333	▲1,007	74
合 計	9,248	10,934	9,855	9,123	8,473	8,216	8,667	▲581	451

※前回原価は2008年の原価から、2016年の託送料金原価を差し引いた数値を記載。

1. 設備投資の概要

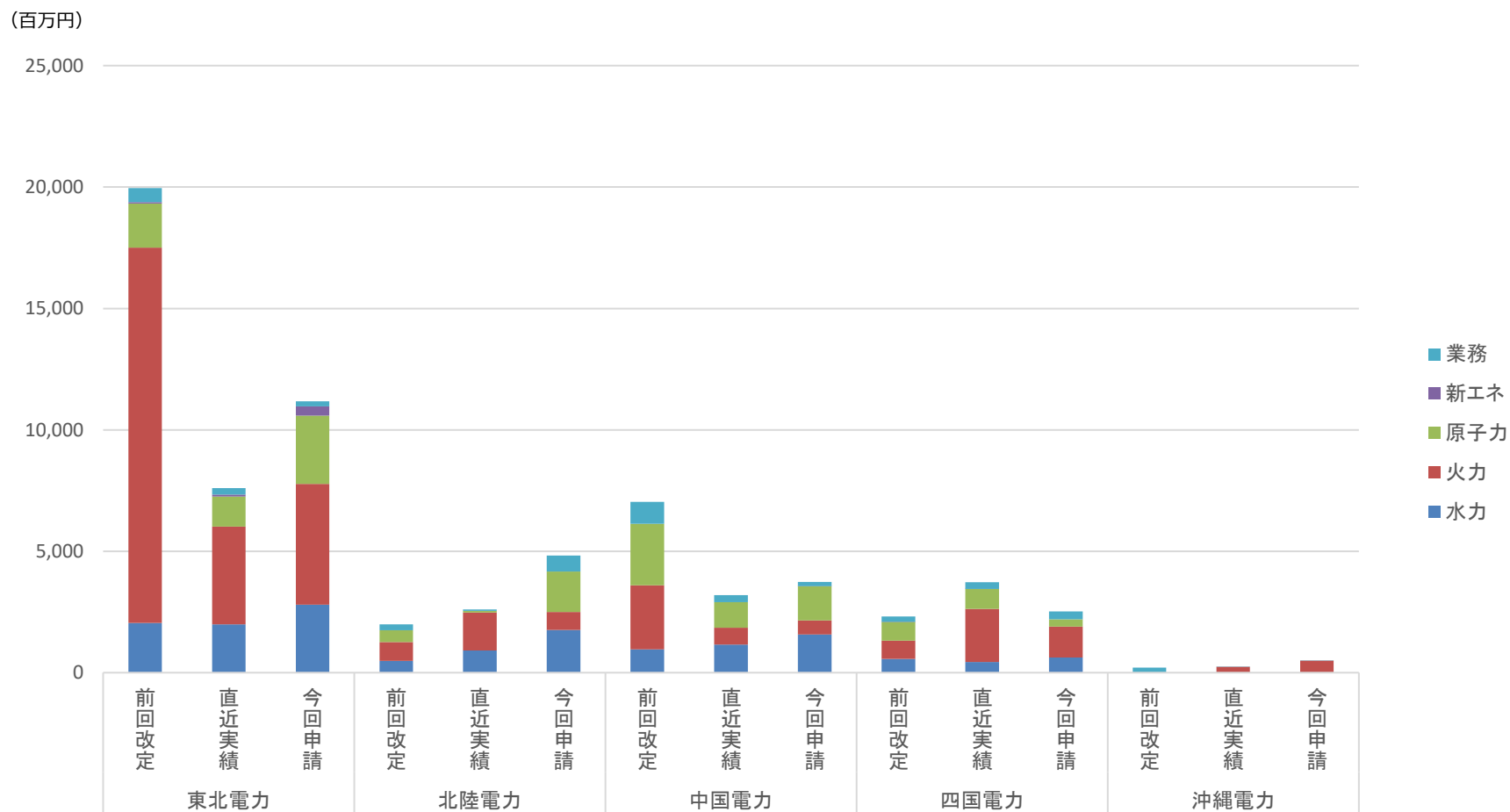
2. 非化石証書の販売収入の取扱い

3. 減価償却費

4. 固定資産除却費

固定資産除却費の概要①

- **固定資産除却費**は、固定資産の除却に伴い生ずる費用であり、**固定資産除却損（帳簿価額と売却価額との差）及び除却費用（工事費）**が含まれる。
- 各事業者の固定資産除却費に係る比較は、以下のとおり。



固定資産除却費の概要②

【東北電力】

- 老朽化が進み、低効率となっている秋田火力4号などについて、廃止後速やかに除却工事を実施することとしているが、除却対象設備の減少などにより、現行原価と比較して、88億円減少。

【北陸電力】

- 改良工事を伴わない除却である小松支店移転に伴う除却費（3か年平均0.9億円）以外は、過去の改良工事に対する除却費の比率により一括算定。
- 水力発電所の大規模改修工事や志賀原子力発電所の安全対策工事等に伴う関連除却の増加により、現行原価（2008年度）と比較して、28億円増加。

【中国電力】

- 固定資産除却費は、原子力の新規規制基準対応工事に伴う除却工事などを反映させて算定。
- 火力設備の大型除却工事の減少などにより、現行原価（2008年度）と比較して、33億円減少。

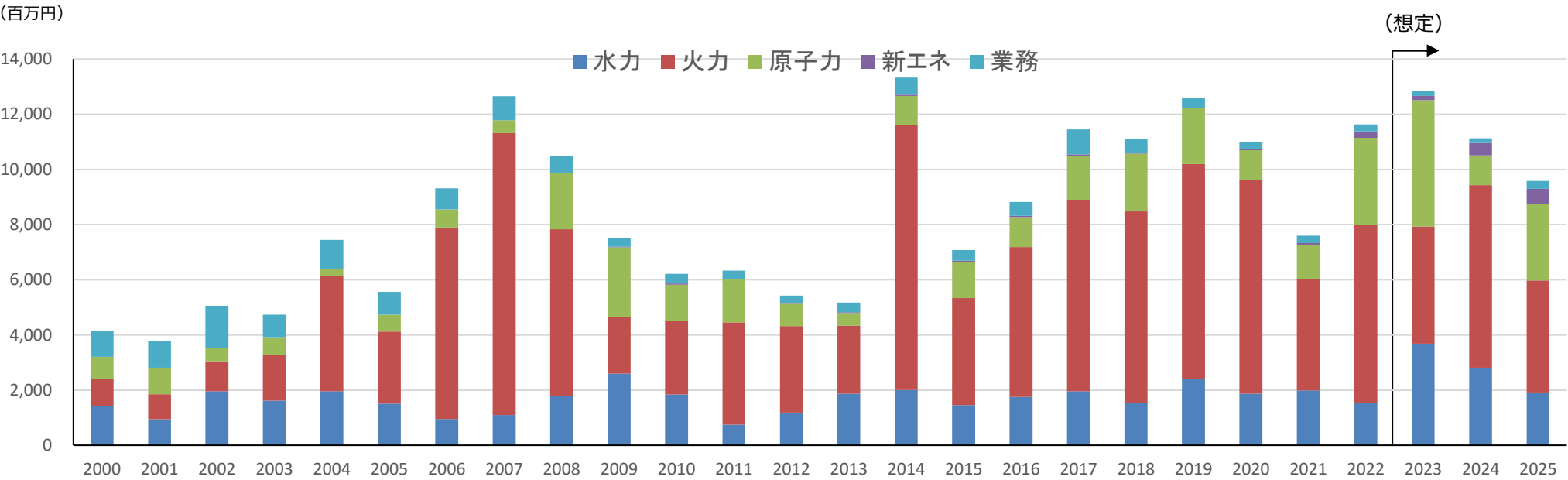
【四国電力】

- 固定資産除却費は、伊方発電所における安全対策工事の終了により減少するものの、火力発電所における設備更新工事関連除却や不使用設備除却工事などに伴い増加するため、現行原価（2013～15年度）と比較して、2億円増加。

【沖縄電力】

- 原価算定期間の設備投資額に過去実績から算出した除却費比率を乗じて一括算定
- 金武火力No.1・2揚炭機の更新工事等により、現行原価（2008年度）と比較して、2.9億円増加。

固定資産除却費の推移【東北電力】



(単位:百万円)

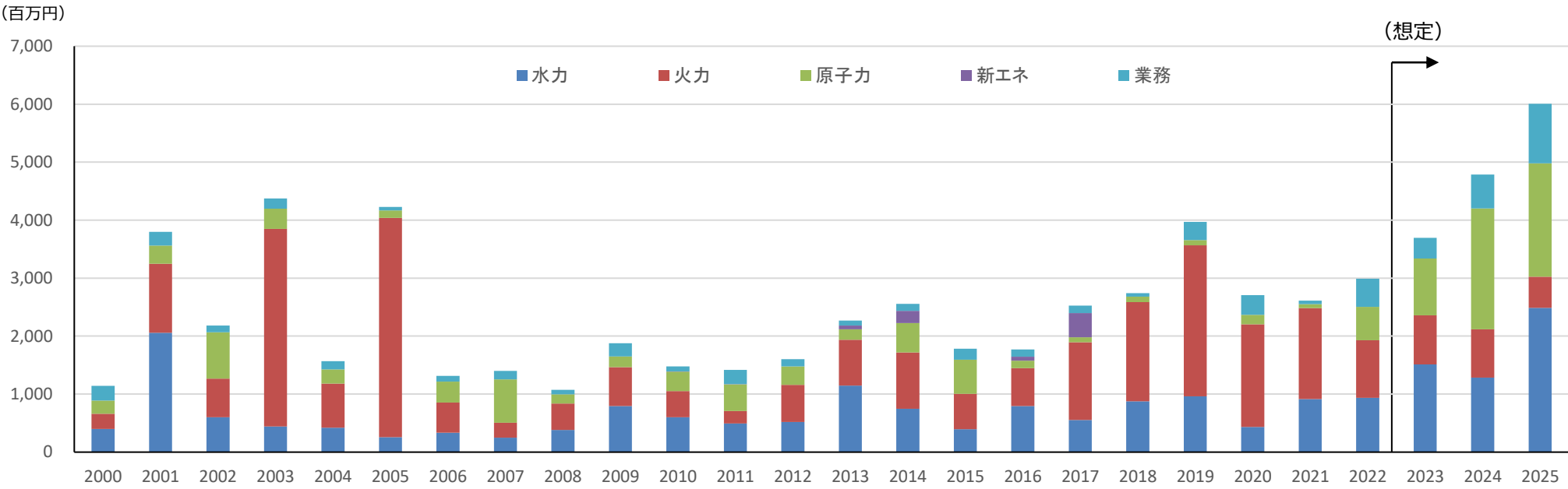
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	1,419	946	1,961	1,618	1,958	1,516	955	1,099	1,778	2,603	1,848	747	1,188	1,870	2,008	1,457	1,751	1,963	1,546	2,399	1,869	1,991	1,551	3,688	2,819	1,915	2,808
火力	997	912	1,089	1,642	4,168	2,606	6,938	10,215	6,057	2,043	2,672	3,711	3,135	2,465	9,583	3,884	5,439	6,939	6,936	7,800	7,763	4,029	6,446	4,241	6,613	4,058	4,971
原子力	790	958	463	660	258	616	661	470	2,040	2,536	1,304	1,570	809	464	1,070	1,302	1,080	1,593	2,086	2,021	1,064	1,236	3,150	4,579	1,074	2,782	2,811
新エ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	44	14	13	26	44	48	49	51	40	12	41	78	234	157	451	543	384
業務	925	959	1,548	820	1,061	821	761	867	615	329	346	288	284	349	619	391	504	904	496	358	244	268	249	169	170	287	209
合計	4,131	3,775	5,061	4,740	7,445	5,559	9,315	12,651	10,490	7,527	6,214	6,330	5,429	5,174	13,324	7,082	8,823	11,450	11,104	12,590	10,983	7,604	11,630	12,834	11,127	9,585	11,182

※2000～15年度：
【水力・火力設備】託送供給等収支計算書上、離島・非離島の区分が存在しないことから、全社実績値をそのまま採用。
【業務設備】託送供給等収支計算書より、固定資産除却費（一般管理費）の非NW配賦比率を算出し、全社の固定資産除却費実績に掛け合わせ。なお、2007年度以前における減価償却費の非NW配賦比率については、2008年度の比率を一律適用。

※2016～19年度：
託送収支等計算書より各設備のNW分固定資産除却費実績を取得し、全社実績より控除。

※2022年度は計画値。

固定資産除却費の推移【北陸電力】



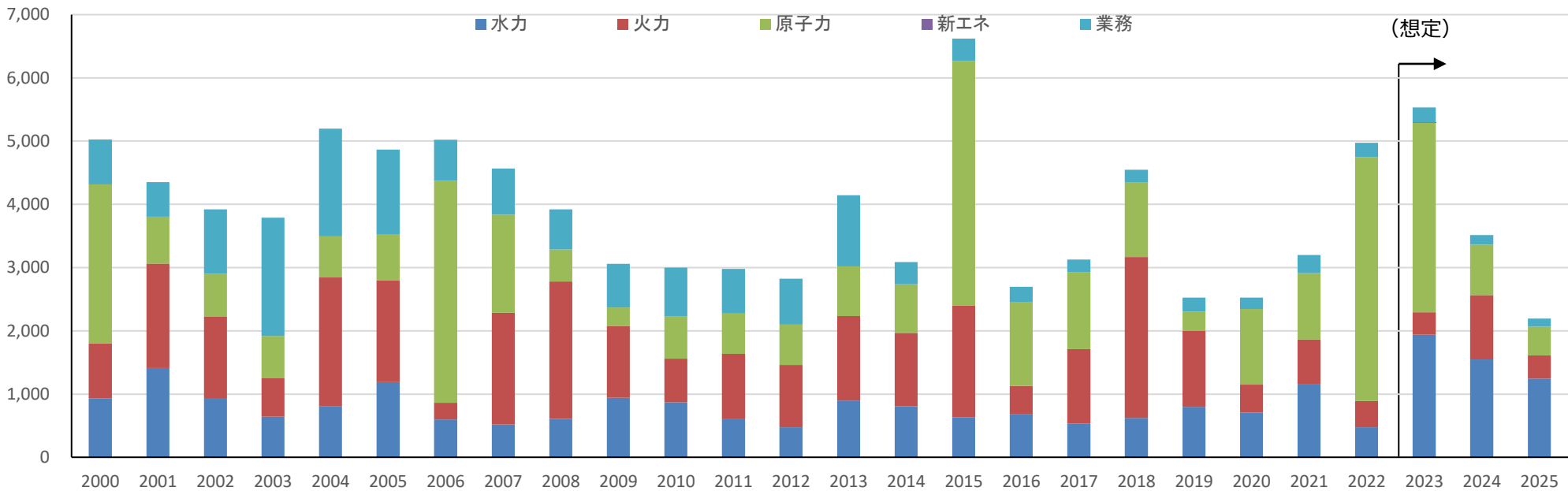
(単位:百万円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	399	2,059	600	442	419	255	332	247	382	794	601	492	519	1,147	747	395	793	552	876	961	431	915	935	1,512	1,283	2,486	1,760
火力	261	1,191	665	3,409	762	3,784	523	257	456	672	452	216	642	790	969	611	656	1,344	1,712	2,603	1,773	1,570	992	845	836	538	740
原子力	229	311	802	348	245	127	358	749	159	182	335	459	318	180	507	587	125	82	94	91	163	68	578	980	2,081	1,956	1,672
新エネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	63	213	0	71	417	0	0	0	0	0	0	0	0	0
業務	252	239	116	175	140	63	102	148	76	230	86	244	122	87	119	189	125	133	57	317	339	58	485	357	587	1,026	656
合計	1,141	3,800	2,183	4,374	1,566	4,229	1,315	1,401	1,073	1,878	1,479	1,416	1,600	2,267	2,554	1,783	1,770	2,528	2,738	3,972	2,707	2,611	2,991	3,694	4,787	6,006	4,828

※2000～19年度における業務設備分は、「一体会社ベースの業務設備×（1－託送供給等収支の業務設備の減価償却費／一体会社ベースの業務設備の減価償却費）」で算定。2000～07年度の業務設備分は、2008年度の上記比率を用いて算定。
※2022年度は計画値。

固定資産除却費の推移【中国電力】

(百万円)



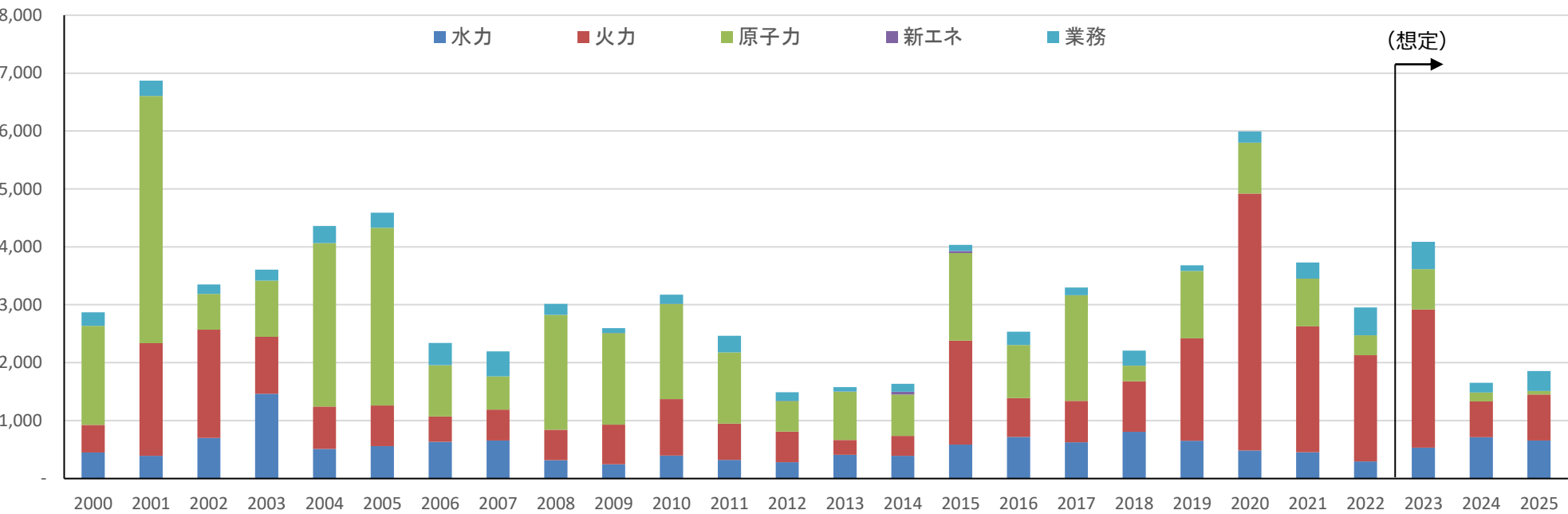
(単位:百万円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	932	1,413	937	644	809	1,190	598	521	606	944	870	602	476	897	805	635	689	531	625	797	706	1,161	477	1,941	1,549	1,247	1,579
火力	873	1,650	1,286	613	2,037	1,610	263	1,766	2,176	1,134	690	1,034	985	1,336	1,161	1,764	441	1,182	2,543	1,205	445	701	412	352	1,017	367	578
原子力	2,512	741	683	661	649	731	3,511	1,552	504	291	665	638	638	788	770	3,866	1,319	1,212	1,182	306	1,195	1,052	3,858	2,997	798	452	1,415
新エネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
業務	709	548	1,014	1,871	1,700	1,333	649	726	633	690	775	704	726	1,125	352	354	249	203	196	217	181	284	226	241	152	129	174
合計	5,026	4,352	3,920	3,789	5,196	4,865	5,023	4,567	3,919	3,060	3,001	2,979	2,827	4,147	3,090	6,621	2,700	3,130	4,548	2,526	2,529	3,199	4,973	5,532	3,516	2,194	3,747

※分社化前（2000～19年度）については、託送費用相当額を控除。
※2022年度は計画値。

固定資産除却費の推移【四国電力】

(百万円)



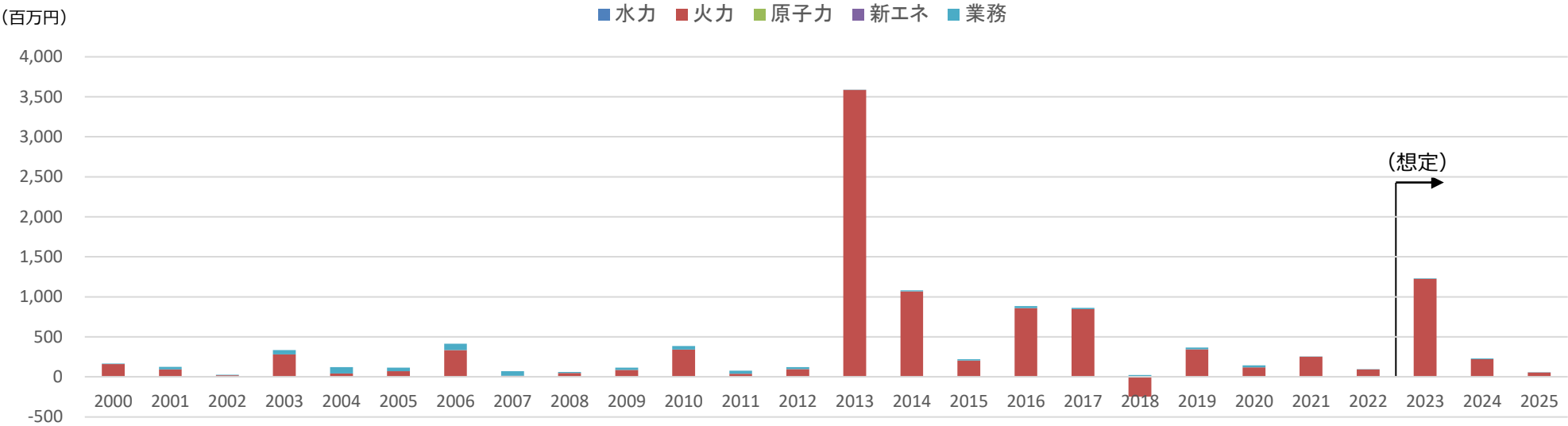
(単位:百万円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	448	392	700	1,463	511	558	633	657	315	244	393	319	281	408	391	583	716	626	806	649	485	451	292	530	711	656	632
火力	478	1,944	1,870	981	730	700	436	532	525	684	977	626	530	258	342	1,796	673	714	873	1,771	4,434	2,176	1,837	2,389	618	795	1,267
原子力	1,711	4,269	615	971	2,824	3,070	888	574	1,985	1,584	1,645	1,230	528	833	717	1,516	914	1,826	267	1,162	878	824	344	697	155	60	304
新エネ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2	-	0	3	46	34	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
業務	231	265	165	193	297	263	381	433	191	85	156	287	148	73	137	107	231	132	263	97	197	279	482	470	167	343	327
合計	2,868	6,870	3,350	3,608	4,364	4,592	2,339	2,197	3,018	2,600	3,175	2,465	1,489	1,578	1,635	4,038	2,535	3,300	2,211	3,680	5,996	3,733	2,957	4,088	1,653	1,855	2,532

※2000～19年度における業務設備分は、一体会社ベースの業務設備×（1－託送供給等収支の業務設備の減価償却費／一体会社ベースの業務設備の減価償却費）で算定。2000～04年度の業務設備分は、2005年度の上記比率を用いて算定。

※2022年度は計画値。

固定資産除却費の推移【沖縄電力】



(単位:百万円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2023-2025 平均
水力	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
火力	161	92	19	281	41	71	336	15	49	86	341	40	95	3,585	1,070	203	859	845	-247	343	119	251	93	1,226	219	54	500
原子力	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
新エネ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
業務	6	32	9	55	80	43	79	55	14	29	45	37	28	3	13	17	27	16	23	25	25	1	3	4	10	4	6
合計	167	124	28	336	121	114	415	70	63	115	386	77	123	3,588	1,083	220	886	861	-224	368	144	252	96	1,230	229	58	506

※業務は、一休会社ベース値から託送供給等収支値を差し引いた値。2000～04年度の業務の算定については、託送収支を公表していないため、2005年度の託送収支をもとに算定。
※火力は、2017年度以降は調整力供出分を差し引いた値。
※2018年度は引当金の見直しによりマイナス。
※2022年度は計画値。