

事業報酬

2023年1月19日

東北電力株式会社

- 電気を安全・安定的にお届けするためには、事業運営に必要な資金を円滑に調達する必要があり、この資金調達コストに相当する「事業報酬」については、「みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則（以下、「料金算定規則」）」により、適正な事業資産価値（レートベース）に事業報酬率を乗じて算定しております。
- 今回、償却の進行による帳簿価額の減少はあるものの、原子力安全対策工事による特定固定資産および建設中の資産の増加があり、前回改定に比べ、レートベースは5,463億円増加しております。このため、事業報酬率は前回認可時の2.9%から2.8%に低下しているものの、事業報酬は124億円の増加となりました。

【レートベース（一般送配電事業者分を含む）および事業報酬率などの内訳】

（億円）

		今回				前回 (2013~ 2015) B	差 A-B	主な増減要因
		2023	2024	2025	3カ年平均 A			
特定固定資産		24,855	28,331	27,919	27,035	24,058	2,977	原子力安全対策工事による増。
建設中の資産		2,349	931	1,111	1,464	972	492	原子力安全対策工事による増。
使用済燃料再処理 関連加工仮勘定		379	428	485	431	-	431	再処理等抛出金法による増。
核燃料資産		1,494	1,496	1,521	1,504	1,599	▲96	日本原燃への前払金の減。
特定投資		423	423	423	423	470	▲48	燃料調達関係プロジェクトの減。
運 転 資 本	営業資本	2,397	2,134	2,231	2,254	1,375	879	総原価見直しによる増。
	貯蔵品（燃料・その他）	1,634	1,474	1,540	1,549	722	827	燃料貯蔵品の増。
	計	4,031	3,607	3,771	3,803	2,097	1,706	
繰延償却資産		-	-	-	-	-	-	
レートベース合計①		33,531	35,217	35,230	34,659	29,196	5,463	
事業報酬率②		2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.9%	▲0.1%	
事業報酬（一般送配電事業者含む） ③ = ① × ②		939	986	986	970	847	124	
一般送配電事業者の事業報酬④		310	310	310	310	310	-	現行の託送料金原価より。
事業報酬⑤ = ③ - ④		629	676	676	660	536	124	

レートベース内訳（一般送配電事業に係る金額の控除後）

・ P.1に示したレートベースのうち、一般送配電事業分を控除した項目別内訳は以下のとおりです。

【レートベース（一般送配電事業者分を除く）の内訳】

（億円）

		今回				前回 (2013~ 2015) B	差 A-B
		2023	2024	2025	3か年平均 A		
特定固定資産		9,297	12,774	12,361	11,477	8,500	2,977
建設中の資産		2,032	614	794	1,147	655	492
使用済燃料再処理関連加工仮勘定		379	428	485	431	-	431
核燃料資産		1,494	1,496	1,521	1,504	1,599	▲96
特定投資		422	422	422	422	470	▲48
運転資本	営業資本	2,090	1,826	1,923	1,946	1,068	879
	貯蔵品（燃料・その他）	1,487	1,327	1,394	1,403	575	827
	計	3,577	3,153	3,317	3,349	1,643	1,706
繰延償却資産		-	-	-	-	-	-
レートベース合計		17,201	18,888	18,901	18,330	12,867	5,463

- 「特定固定資産」とは、電気事業固定資産のことであり、平均帳簿価額をレートベースとして算定しております。
- 女川2号機再稼働に伴う安全対策工事による原子力発電設備の増加や、能代3号・上越1号などの新規電源運開による火力発電設備の増加により、前回改定に比べ2,977億円増加しております。

(億円)

	レートベース						主な増減理由
	今回				前回 (2013～ 2015) B	差 A - B	
	2023	2024	2025	3カ年 平均 A			
水力	1,689	1,760	1,882	1,777	1,570	206	高経年化に伴う水車発電機更新および2022年8月東北・新潟豪雨に伴う設備復旧工事などによる増。
火力	4,052	3,804	3,564	3,807	3,395	412	能代3号・上越1号など新規電源運開による増。
原子力	3,073	6,734	6,447	5,418	3,110	2,308	女川2号機再稼働に伴う安全対策工事による増。
新エネ	96	106	118	107	148	▲ 41	減価償却の進行による減。
業務	387	369	351	369	277	92	ソフトウェア開発費の増。
レートベース計	9,297	12,774	12,361	11,477	8,500	2,977	

【主な電源等の運開】

- ・水力 高沢発電所改修工事（工期：2019年8月～2025年11月）、第二鹿瀬発電所改修工事（工期：2023年11月～2025年7月）など
- ・火力 能代3号機（運開：2020年3月）、上越1号機（運開：2022年12月）
- ・原子力 女川2号機（再稼働：2024年2月）

- 「建設中の資産」とは、建設仮勘定の平均帳簿価額に50%を乗じた額です。
- 火力発電設備の大型新設案件が無くなったことなどによる減少影響はありますが、女川2号機再稼働に伴う安全対策工事により原子力発電設備が増加したことにより、前回改定と比べ492億円増加しております。

(億円)

	レートベース						主な増減理由
	今回				前回 (2013～ 2015) B	差 A - B	
	2023	2024	2025	3カ年 平均 A			
水力	30	38	45	37	47	▲9	
火力	26	22	41	30	421	▲391	大型新設案件がないことなどによる減。
原子力	1,965	538	683	1,062	172	890	女川2号機再稼働に伴う安全対策工事による増。
新エネ	-	0	-	0	1	▲1	
業務	11	16	25	17	14	4	
レートベース計	2,032	614	794	1,147	655	492	

- 「使用済燃料再処理関連加工仮勘定」は、使用済燃料の再処理関連加工を目的に、使用済燃料再処理機構に対して支払う拠出金を整理しております。
- なお、本項目は2016年の使用済燃料の再処理等に係る制度の変更による新設項目となっております。

(億円)

	2023	2024	2025	2023~2025 平均
期首帳簿価額	355	403	453	404
期中増加額	48	50	65	54
期中減少額	-	-	-	-
期末帳簿価額	403	453	518	458
平均帳簿価額 (レポートベース)	379	428	485	431

- ・「核燃料資産」とは、核燃料の平均帳簿価額であり、ウラン精鉱の購入や加工等に要する金額を整理した「装荷以前の核燃料資産」と、再処理により発生する廃棄物に要する金額を整理した「再処理関係核燃料資産」の2つで構成されております。
- ・東日本大震災後の原子力発電所の長期停止を受け、引き取り量の抑制等に取り組む一方、日本原燃への前払金の減少や原子力発電所の稼働に伴う核燃料資産の減少により、レートベース合計では前回比96億円の減少となっております。

(億円)

		今回 (2023~2025) A	前回 (2013~2015) B	差 A - B
核 燃 料 資 産	装荷以前の核燃料資産 【注1】	1,483	1,408	74
	再処理関係核燃料資産 【注2】	21	191	▲170
	レートベース計	1,504	1,599	▲96

【注1】ウラン精鉱、転換、濃縮、成型加工等の各工程に要する金額を整理。

(発電所に貯蔵中の完成した核燃料、原子炉に装荷中の核燃料も含む。)

【注2】再処理により発生する廃棄物に要する金額を整理。(有用物質を除く)

- 「特定投資」とは、長期投資のうち、エネルギーの安定的確保を図るための研究開発、資源開発等を目的とした、電気事業の能率的な経営のために必要かつ有効な投資です。
- 前回原価と同様の出資先を算入しておりますが、燃料調達プロジェクトへの出資減少により、前回改定に比べ48億円減少しております。

(億円)

			レートベース		
			今回 (2023～ 2025) A	前回 (2013～ 2015) B	差 A - B
特定 投資	火 力	石炭資源開発 (株)	5	5	0
	原 子 力	日本原燃 (株)	347	347	-
		日本原子力研究開発機構	12	12	▲0
		原子力損害賠償・廃炉等支援機構	4	4	-
		燃料調達プロジェクト	55	103	▲48
合計			422	470	▲48

- 「運転資本」とは、営業資本（営業費用の1.5ヶ月分）と貯蔵品（火力燃料貯蔵品、その他貯蔵品）を合計したものです。
- 営業資本は火力燃料費・購入電力料の増加等により、貯蔵品は火力燃料貯蔵品単価の増加により、それぞれ増加し、運転資本合計では前回改定に比べて1,706億円増加しております。

(億円)

				今回 (2023~2025) A	前回 (2013~2015) B	差 A-B
運転資本	営業資本	営業費用	人件費	458	504	▲ 46
			燃料費	11,276	4,926	6,349
			修繕費	868	722	145
			購入電力料	9,016	3,540	5,476
			その他費用	1,221	1,004	217
			控除収益	▲ 7,267	▲ 2,155	▲ 5,112
			計 a	15,571	8,542	7,029
	営業資本 b = a × 1.5/12			1,946	1,068	879
	貯蔵品	火力燃料貯蔵品		1,403	575	827
		その他貯蔵品		-	-	-
		計 c		1,403	575	827
レートベース計 ① = b + c			3,349	1,643	1,706	

(注) 営業資本には、キャッシュアウトを伴わない費用（減価償却費、固定資産除却費のうち除却損等）は含まない。

- レートベースには、原価算定期間において、建設準備口の全件名（5億円程度）について、原価不算入としております。
- 事業報酬には、0.1億円程度を原価不算入としております。

(億円)

		レートベースから 除いた金額	事業報酬への 影響額
建設中の資産	建設準備口（全件名不算入）	▲4.52	▲0.13

(注) 書画骨董について、みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金審査要領において、規制料金として回収することが社会通念上不適切なものとして、算入を認めないとされているところ、申請後の社内確認により織込みの誤りがあることが判明いたしました。これにより、書画骨董（2021年度末63点、帳簿価額3.7億円）分レートベースが過大に計上されており、事業報酬が0.1億円／年程度が過大に算定されておりました。織込みの誤りについて、心よりお詫び申し上げます。

- ・ 事業報酬率については、料金算定規則等を踏まえ、自己資本報酬率ならびに他人資本報酬率を実績に基づき算定し、30：70で加重平均することにより算出しております。
- ・ 自己資本報酬率は、審査要領上、事業者の経営状況を判断するに適切な期間の平均値を用いることとされており、前回認可と同様に7年間で適切な期間として算定しております。（前回認可においては、旧供給約款料金審査要領を準用）
- ・ リスクを表すβ値は、自己資本報酬率の採録期間と同様に、2014年度～2020年度までを採録し、みなし小売電気事業者9社平均値（前回認可と同様）である0.81を適用しております。
- ・ 他人資本報酬率は、審査要領に基づき、直近1年間のみなし小売電気事業者の平均有利子負債利率を適用しております。

(1) 自己資本報酬率

	比率	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2014～2020
公社債利回り	19%	0.52	0.37	0.04	0.14	0.14	▲0.00	0.09	—
自己資本利益率	81% (β値)	9.72	9.06	9.67	10.71	10.43	9.21	7.60	—
自己資本報酬率	100%	7.97	7.41	7.84	8.70	8.47	7.46	6.17	7.72

(2) 他人資本報酬率

	2021
平均有利子負債利率 (10社)	0.66

β値・・・

β値とは、個別株式の株式市場全体に対する相対的なリスクを表す相関係数。料金上は、自己資本報酬率算定の際、自己資本利益率の比率に適用。

※公社債利回り：「長期国債」「地方債」「政府保証債」の平均値を採用。
 ※自己資本利益率：全産業平均（全電力除き）の自己資本利益率を採用。

【事業報酬率の算定方法】

	資本構成	報酬率	(参考) 前回
自己資本報酬率 (A)	30%	7.72%	6.36%
他人資本報酬率 (B)	70%	0.66%	1.44%
事業報酬率	100%	2.8%	2.9%

- 自己資本報酬率
 - ・観測期間：7年間
 - ・β値：0.81
- 他人資本報酬率
 - ・観測期間：1年間
 - ・10社の平均有利子負債利率

- 事業報酬は、支払利息や配当金などの資金調達コストに相当するものです。
- 事業報酬の算定（レートベース方式）は、会社が保有する資産のうち、真実かつ有効なる資産に対して適正な報酬率を乗じることとされており、料金算定規則に算定ルールとして定められております。

事業報酬 （660億円）	=	レートベース （34,659億円）	×	事業報酬率 （2.8%）	-	一般送配電事業者分 事業報酬 （310億円）
能率的な経営のために必要かつ有効と認められる事業資産						

レ ー ト ベ ー ス	《内 訳》	
	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	営 業 資 本
		貯 蔵 品 （ 燃 料 ・ そ の 他 ）
	繰 延 償 却 資 産	

事業報酬率
<ul style="list-style-type: none"> ・自己資本報酬率（7.72%） 全産業の自己資本利益率を上限とし、 国債等の利回りを下限として算定した率 30% ・他人資本報酬率（0.66%） みなし小売電気事業者の有利子負債利率 の加重平均 70% <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">算定規則に基づき、30：70で加重平均し 報酬率を算定</p> <p style="text-align: right; font-size: 1.2em; margin-top: 10px;"><u>事業報酬率 = 2.8%</u></p>

- レートベースについては、料金算定規則に基づき以下の項目を算定しております。
- 算定にあたっては、特定固定資産などについては直近実績の帳簿価額を基に、原価算定期間などにおける増減を加味して算定しております。また、運転資本については各費目の原価値を基に算定しております。

レートベース	電気事業の能率的な経営のために必要かつ有効と認められる事業資産の価値
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うち適当でないものおよび工事費負担金を除く）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額
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から工事費負担金相当額を控除した額に100分の50を乗じた額
使用済燃料再処理関連加工仮勘定	使用済燃料再処理関連加工仮勘定の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額
核燃料資産	核燃料の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額
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、資源開発等を目的とした投資であって、電気事業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
運転資本	営業資本（減価償却費、公租公課等を除いた営業費用に12分の1.5を乗じて得た額）及び貯蔵品（火力燃料貯蔵品等の年間払出額に、原則として12分の1.5を乗じて得た額）を基に算定した額
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

・建設中の資産に係るレートベースは、建設仮勘定の平均帳簿価額に50%を乗じて算定されますが、建設仮勘定残高は、設備投資による増加や電気事業固定資産への振替による減少などにより帳簿価額が増減します。

(億円)

項目		2023	2024	2025	3カ年平均
水力	期首帳簿価額	47	60	73	60
	期中増加額	163	187	250	200
	期中減少額	150	173	258	194
	期末帳簿価額	60	73	66	66
	平均帳簿価額	60	75	89	75
火力	期首帳簿価額	24	21	23	23
	期中増加額	223	193	272	229
	期中減少額	226	192	273	230
	期末帳簿価額	21	23	21	22
	平均帳簿価額	53	44	82	60
原子力	期首帳簿価額	4,215	2,053	1,130	2,466
	期中増加額	1,875	645	544	1,021
	期中減少額	4,037	1,568	328	1,978
	期末帳簿価額	2,053	1,130	1,346	1,510
	平均帳簿価額	3,929	1,076	1,367	2,124

【主な工事件名】

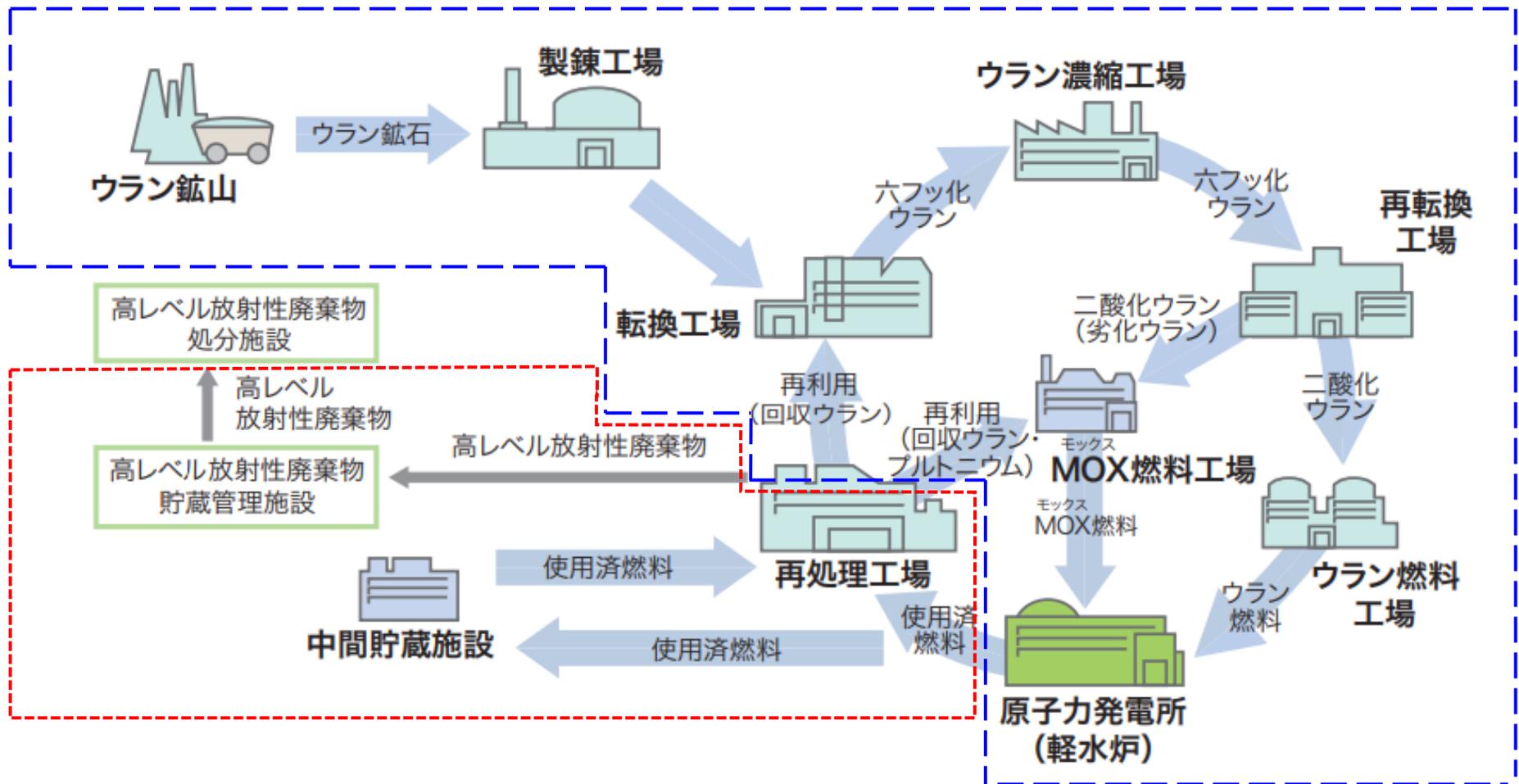
着工年度 使用開始年度

・新上松沢発電所新設	2023	2031
・高沢発電所水車発電機更新	2019	2025
・第二鹿瀬発電所水車発電機他改良	2023	2025

・原町1号高中圧タービン取替	2025	2025
・原町1号ボイラ過熱器管取替	2022	2023
・原町2号主蒸気管取替	2024	2024
・原町1号GGH(ガス-ガスヒーター) 再加熱器低温バンドル取替	2025	2025

・女川2号特定重大事故等対処施設設置	2024	2026
・女川2号耐震性改造	2011	2023
・女川原子力発電所防潮堤かさ上げ	2013	2023
・女川原子力発電所土木設備耐震対策	2012	2023

※工事件名ごとに増減しているため、「平均帳簿価額 = (期首 + 期末) / 2」とはならない。



2022.3 電気事業連合会「原子力（コンセンサス）」より引用



装荷以前の核燃料資産
(フロントエンド)

ウラン精鉱、転換、濃縮、成型加工等の各工程に要する金額を整理
(完成して発電所に貯蔵中の燃料、原子炉に装荷中の燃料も含む)



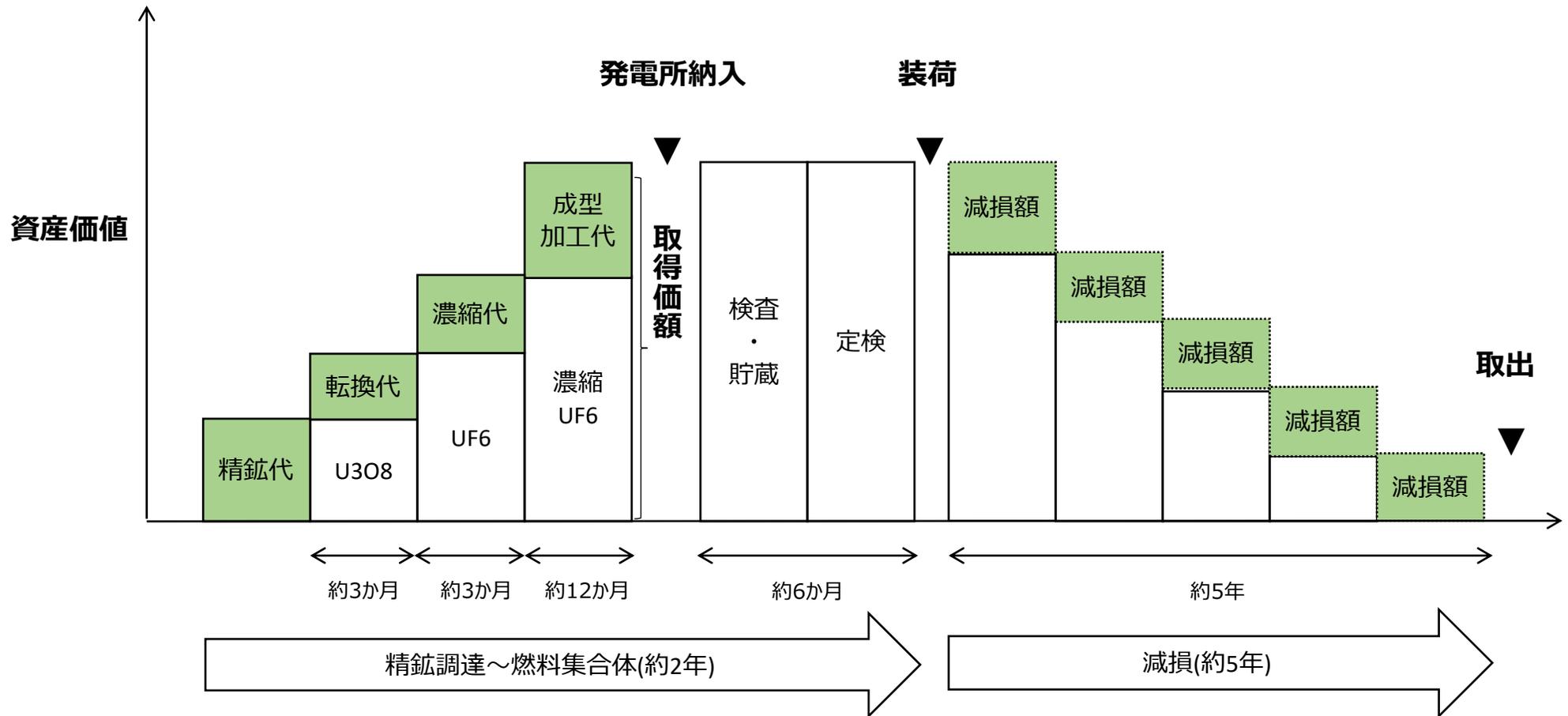
再処理関係の核燃料資産
(バックエンド)

再処理により発生する廃棄物に要する金額を整理 (有用物質を除く)

- ウラン精鉱の調達から原子力発電所に装荷する燃料集合体を製造し、装荷された燃料集合体の燃焼が完了するまでに、およそ7年程度を要します。

【ライフサイクルのイメージ】

※下記はイメージ図であり、実際の期間を表すものではない



(億円)

	2023	2024	2025	2023～2025 平均
期首帳簿価額 ①	1,466	1,477	1,474	1,472
期中増加額 ②	47	33	108	63
ウラン精鉱代	0	0	0	0
転換代	-	5	54	20
濃縮代	13	13	22	16
成型加工代	-	-	-	-
プルトニウム等	4	15	5	8
装荷核燃料への振替	30	-	27	19
期中減少額 ③	37	36	54	42
核燃料減損額	6	36	26	23
装荷核燃料への振替	30	-	27	19
期末帳簿価額 ④ = ① + ② - ③	1,477	1,474	1,528	1,493
平均帳簿価額 (レートベース) ⑤ = (① + ④) / 2	1,472	1,475	1,501	1,483

●主な取得資産内容

ウラン精鉱代・転換代・濃縮代：既契約からの引き取り、成型加工代：原子力発電所の運転計画に基づく想定

プルトニウム等：日本原燃の再処理の開始に伴い回収するプルトニウム代・回収ウラン代

・ 特定投資に算入した各出資先、主な事業内容および当社の出資目的は以下のとおりです。

出 資 先	主 な 事 業 内 容	当 社 の 出 資 目 的
石炭資源開発（株）	<ul style="list-style-type: none"> ・海外における石炭資源の調査、探鉱、開発、輸入ならびに販売 ・石炭の輸送及び流通基地の設置、運営 	<ul style="list-style-type: none"> ・豪州、中国等の海外炭の安定確保および海外炭の動向の把握
日本原燃（株）	<ul style="list-style-type: none"> ・ウランの濃縮 ・原子力発電所等から生ずる使用済燃料の再処理 ・低レベル放射性廃棄物埋設 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済核燃料の再処理、原子燃料の安定確保および原子力発電所からの低レベル放射性廃棄物の貯蔵等、原子燃料サイクルの確立が図られること
日本原子力研究開発機構	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力に関する基礎的研究及び応用の研究 ・核燃料サイクルの確立に関する技術開発等 	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力に関する基礎・応用研究に加え、再処理・ウラン濃縮・高レベル放射性廃棄物処分等に関する技術開発は、原子力事業に資する
原子力損害賠償・廃炉等支援機構	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力事業者から納付される負担金の収納 ・原子力損害の賠償義務を負う原子力事業者に対する資金援助 ・損害賠償の円滑な実施支援のための必要な情報提供等 	<ul style="list-style-type: none"> ・万一の原子力事故の際に、損害賠償のために必要な資金の交付等の支援を受けられること
燃料調達プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ・ キウシュウ・トホク・インリッチメントインバースティグ ・ エナジー・アジア・ホールディングス 	<ul style="list-style-type: none"> ・ウラン濃縮事業への投資 ・ウラン購入権の確保を目的としたウランプロジェクトへの投資 	<ul style="list-style-type: none"> ・ウランの長期安定的な調達および調達柔軟性の確保