

修繕費の概要について

2023年3月15日
北海道電力株式会社

修繕費の概要（北海道電力）

- 修繕費は、法令等に基づく定期点検や計画的に実施する工事などを積み上げて算定しています。
- 今回原価は、原子力において、泊発電所3号機再稼働に向けた修繕費は反映したものの、定期点検については停止期間継続に伴い点検範囲・内容を絞り込んでいることに加え、火力の定期点検周期延伸や、カイゼンによる新技術・新工法の開発・導入をはじめとした経営効率化の取り組みなどにより、前回原価と比較して▲107億円減と大幅に減少しています。
- 審査要領にメルクマールとして示されている修繕費率（帳簿原価に対する修繕費の比率）について、点検基数等の影響を受ける火力発電所の定期点検修繕費および泊発電所3号機の再稼働に向けた修繕費を特殊要因として、直近5年間（2017～2021年度）および今回原価の双方から除いた場合、今回原価は直近5年間の修繕費率を下回っています。

【今回原価と前回原価との比較】(億円)

	今回 A	前回 B	差 A - B
水力	56	57	0
火力	246	264	▲ 18
原子力	105	202	▲ 97
新工ネ	13	10	3
業務	13	7	6
合計	434	540	▲ 107

【今回原価とメルクマールとの比較】(億円)

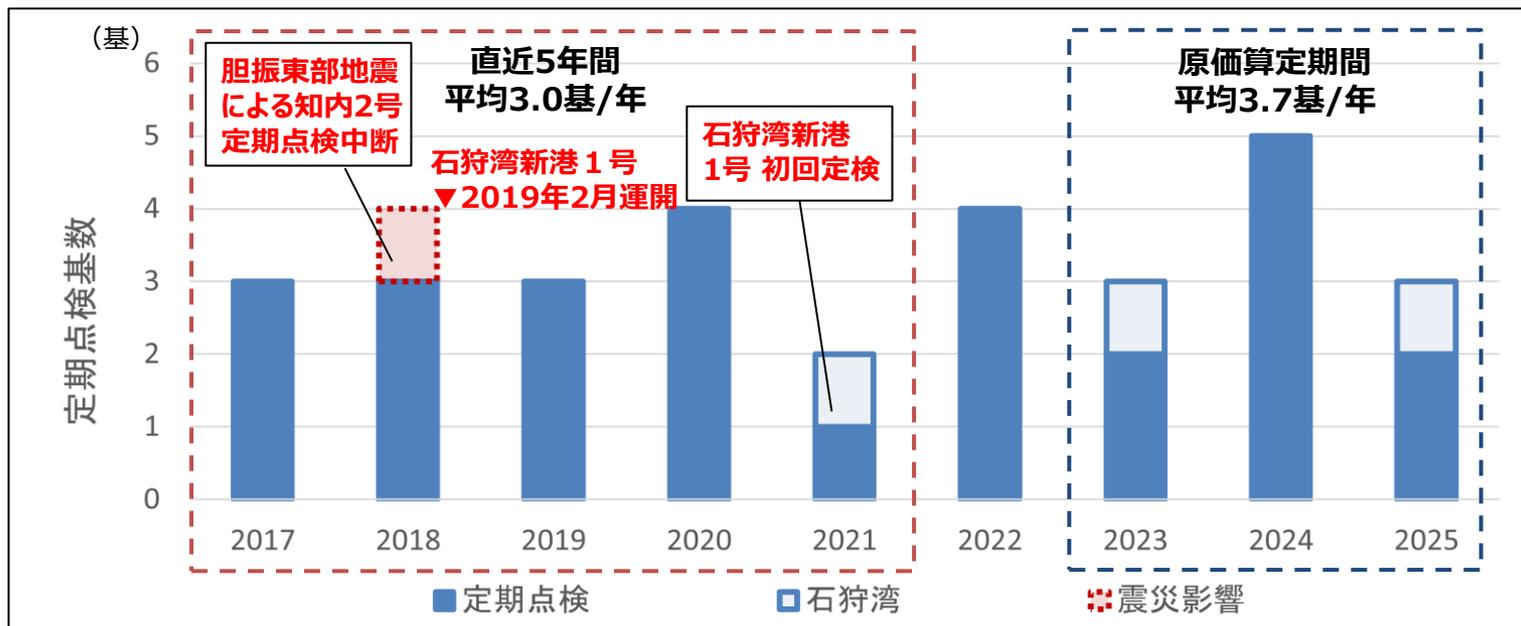
	今回	直近5年間
平均修繕費 a	434	367
火力発電所定期点検修繕費 b	165	134
泊3号機再稼働に向けた修繕費 c	32	1
差引修繕費 d=a-b-c	236	233
平均帳簿原価 e	23,213	22,830
修繕費率 d/e	1.018%	1.019%

- 火力発電所の定期点検（定期事業者検査・中間点検）工事については、原価算定期間においては通常時の定期点検基数となっているのに対し、直近5年間は下記の理由から通常時より定期点検基数が少なくなっています。

【直近5年間で現状における通常の定期点検基数より少ない理由】

- ①石狩湾新港発電所1号機が直近5年間の期中（2019年2月）に運転開始したことによる減（5年間で初回定検1回のみ）
- ②北海道胆振東部地震（2018年9月）の際に、電源を早期に復帰させる必要があったことから定期点検を中断したことによる減

- こうしたこともあり、原価算定期間と直近5年間との比較は困難であることから、定期点検修繕費を特殊要因とし、直近5年間から134億円/年、原価算定期間から165億円/年を除きメルクマール比較しています。



- 前ページに記載のとおり、今回原価は直近5年間よりも定期点検基数が多くなっていますが、一方で1回あたりの定期点検修繕費については、下表のとおり、経営効率化の反映などにより、今回原価は直近5年間よりも低い水準となっています。

【1回あたりの定期点検修繕費比較】

火力発電所の定期点検修繕費については、下記のとおり「主要火力」と「その他火力」で扱いを区分しており、いずれも今回原価は直近5年間の水準を下回っています。

- ・主要火力：泊発電所が長期停止している中、当社供給力の中心的な役割を担い、ベース・ミドル運転を行う苫東厚真発電所および石狩湾新港発電所。高い供給信頼度を維持する観点から、予防保全を基本に運用していることや、高稼働につき機器の交換等も相当程度に生じるため、定期点検修繕費は高水準となる。
- ・その他火力：主要火力以外の石油および国内炭火力。経年化が進んでいるものの、一部発電所においては廃止計画もあるため、需給への影響を考慮しつつ、最低限の保全を基本に運用し、定期点検修繕費は低水準に抑えている。

(億円)

	認可出力 (万kW)	経過年数 (2023.2末)	直近5年間					今回				
			2017	2018	2019	2020	2021	平均 修繕費	2023	2024	2025	平均 修繕費
主要 火力	苫東厚真1号	35			67						66	68
	苫東厚真2号	60		69		94			89		84	
	苫東厚真4号	70	84		70					76		
	石狩湾新港1号	56.9				64		21			70	
その 他 火力	知内1号	35	37				5		20			18
	知内2号	35		●		52				41		
	砂川3号	12.5		6		19				8		
	砂川4号	12.5	10		21					12		
	苫小牧1号	25		8		2				7		

●：震災影響（北海道胆振東部地震（2018年9月）の際に、電源を早期に復帰させる必要があったことから定期点検を中断）

(特殊要因②) 泊発電所3号機 再稼働に向けた修繕費について 4

- 泊発電所は停止状態が長期化していることから、直近は使用済み燃料ピット関連や予備電源設備等を除く多数の設備について、点検範囲・点検内容を縮小するなど停止状態を前提とした合理的な修繕を実施してきました。
- 運転の再開にあたっては、原子炉容器、タービン本体の他、膨大な付属設備全般（ポンプ、電動機、弁、配管、電気設備、計装設備等）について、各機器の分解、状態確認、動作確認等を行うとともに、状態に応じて構成部品の取替等を順次実施し、運転に必要な信頼性を確保する必要があります。
- 今回、審査の進捗や工事の本格化に伴い、再稼働に向けて必要な工事量を把握するため2021年度に実施した一部機器のサンプリング点検などの設備状況調査結果を踏まえ、原価算定期間では再稼働までの複数年にわたって点検・修繕を実施する計画としています。
- 一方、メルクマールの算定期間である直近5年間には、2021年度に実施した設備状況調査を除き再稼働に向けた修繕費が含まれていません。
- このため、泊発電所3号機の再稼働に向けた修繕費を特殊要因とし、直近5年間から1億円/年、原価算定期間から32億円/年を除きメルクマール比較しています。

【泊発電所3号機再稼働に向けた修繕費の推移】

