

廃炉推進業務中期計画

2024年4月8日

使用済燃料再処理・廃炉推進機構（以下「機構」という。）は、「原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施及び廃炉の推進に関する法律」（以下「法」という。）に基づき円滑かつ着実な廃炉の推進に関する業務（法第十一条第一項に規定する廃炉推進業務をいう。以下同じ）を行う。

本廃炉推進業務中期計画（以下「本中期計画」という。）は、機構が廃炉推進業務を遂行する上での今後5年間（以下「計画期間」という。）の方針等を法に基づき定めたものである。その遂行にあたっては、安全の確保を最優先に、「実用発電用原子炉設置者等」（以下「原子力事業者」という。）により現在実施中及び今後実施される国内全体の廃炉が円滑かつ着実に行われるよう取り組む。

一 円滑かつ着実な廃炉の実施を図るための方針

安全の確保を最優先に、原子力事業者により現在実施中及び今後実施される国内全体の廃炉が円滑かつ着実に行われるよう、以下の基本方針の下、機構として必要な体制を整備し、法及び関係法令等を遵守して業務を行う。

（1）日本全体の廃炉の総合的なマネジメント

日本全体の廃炉の総合的なマネジメントのため、国内外の廃炉に係る知見・ノウハウを一元管理し、有効活用することで、原子力事業者へ助言、指導及び勧告を行う。これにより、廃炉に係る技術・マネジメント水準の底上げを図るとともに、原子力事業者と機電メーカー、ゼネコン及び協力企業等の産業界との連携を主導し、最適なコストでの効率的な廃炉の実施に繋げる。

①廃炉に係る知見・ノウハウの一元管理・有効活用に向けた取組

日本全体の廃炉に係る知見・ノウハウを一元管理し有効活用するため、国内外における廃炉に係る知見・ノウハウを自ら収集し蓄積するとともに、原子力事業者が必要な情報を活用することができる仕組みを構築する。

②最適なコストでの廃炉推進に向けた取組

原子力事業者が最適なコストで廃炉を進めるため、収集・蓄積した知見・ノウハウを活かし、原子炉の炉型の違いを踏まえた標準的な工程及び

廃炉コストの検討を進め、その内容を踏まえて廃炉を行うよう助言、指導及び勧告を行う。

③廃炉の効率化に向けた全体調整

今後の廃炉本格化に伴う廃炉に係る人材や設備のリソース制約等を見据え、予め原子力事業者、産業界との連携・調整などを主導し、廃炉作業の効率化・合理化に取り組む。

(2) 原子力事業者共通の課題への対応

原子力事業者が提出する廃炉実施計画及び実績の確認等を通して、個社だけでは対応が難しい共通の課題を抽出し、その解決へ向けて、産業界等と連携の上、自ら主体的に活動を行いつつ、各原子力事業者へのサポートを積極的に行う。

①設備等の共用・調査研究の実施

原子力事業者からのニーズに加えて、機構自らが蓄積した知見・ノウハウを基に、産業界等と連携して、設備等の共用や調査研究を提案・実施する。

②理解促進に向けた取組

廃炉を円滑かつ着実に行う上では、解体工事によって発生する撤去物及び廃棄物の処理・処分を遅滞なく行うことが重要であり、広く一般的な国民理解が求められる。

廃炉の実施責任を有するのは一義的には原子力事業者であるが、機構としても、原子力事業者による取組の状況を確認するとともに、原子力事業者及び産業界等との連携や社会への情報発信等を通じて理解促進に努め、得られた結果は原子力事業者と共有する。

③効率的な廃炉の実現に向けた取組

効率的な廃炉を実現していくためには、原子力事業者と規制当局の間で、合理的な廃炉に向けた共通理解を醸成していくことが重要である。

機構は、原子力事業者及び産業界等と連携し、海外における規制の状況等を確認するなどにより、合理的な廃炉に関する規制上の課題を抽出し、必要となる取組を進める。

(3) 資金の確保・管理・支払い

電力自由化が進展する中においても、長期的に必要な資金を確保し、廃炉推進業務が適正かつ確実に実施されるように、必要な費用を算定し、納付させ収納するとともに、廃炉の実施に必要な費用に相当する額を原子力事業者を支払う。

① 拠出金の算定・管理

実用発電用原子炉の廃炉完了実績がない日本の廃炉費用の不確実性等に加え、原子力事業者による電気の安定供給及び電気の使用者の経済活動等への影響も踏まえ、長期的に安定した水準を維持できる拠出金額を算定する。

原子力事業者から納付された拠出金については、法及び関係法令等に基づいて適切に管理・運用する。

② 廃炉費用の原子力事業者への支払い

原子力事業者から廃炉実施計画の確認申請を受けたときは、その計画が本中期計画に適合していること、及び経済産業大臣が定める適正な支払いを行うための基準に従っていることを確認し、その確認結果を当該原子力事業者に通知する。

原子力事業者から廃炉に係る費用に相当する額の請求を受けたときは、当該廃炉実施計画との整合性を確認し、経済産業大臣が定める基準に従って、当該廃炉の実施に必要な費用に相当する額を当該原子力事業者を支払う。

二 計画期間内に実施される廃炉に係る実用発電用原子炉の存する工場又は事業所の名称及び所在地並びに廃炉に係る実用発電用原子炉の名称

名	称	東海発電所
所	在	地 茨城県那珂郡東海村大字白方1番の1
原子炉の名称		東海発電所原子炉

名	称	浜岡原子力発電所
所	在	地 静岡県御前崎市佐倉
原子炉の名称		浜岡原子力発電所 1号原子炉

名 称 浜岡原子力発電所
所 在 地 静岡県御前崎市佐倉
原子炉の名称 浜岡原子力発電所 2号原子炉

名 称 敦賀発電所
所 在 地 福井県敦賀市明神町1番地
原子炉の名称 敦賀発電所 1号原子炉

名 称 美浜発電所
所 在 地 福井県三方郡美浜町丹生
原子炉の名称 美浜発電所 1号発電用原子炉

名 称 美浜発電所
所 在 地 福井県三方郡美浜町丹生
原子炉の名称 美浜発電所 2号発電用原子炉

名 称 大飯発電所
所 在 地 福井県大飯郡おおい町大島
原子炉の名称 大飯発電所 1号発電用原子炉

名 称 大飯発電所
所 在 地 福井県大飯郡おおい町大島
原子炉の名称 大飯発電所 2号発電用原子炉

名 称 島根原子力発電所
所 在 地 島根県松江市鹿島町片匂
原子炉の名称 島根原子力発電所 1号原子炉

名 称 伊方発電所
所 在 地 愛媛県西宇和郡伊方町
原子炉の名称 伊方発電所 1号原子炉

名 称 伊方発電所
所 在 地 愛媛県西宇和郡伊方町
原子炉の名称 伊方発電所 2号原子炉

名 称 玄海原子力発電所
所 在 地 佐賀県東松浦郡玄海町大字今村
原子炉の名称 玄海原子力発電所 1号原子炉

名 称 玄海原子力発電所
所 在 地 佐賀県東松浦郡玄海町大字今村
原子炉の名称 玄海原子力発電所 2号原子炉

名 称 女川原子力発電所
所 在 地 宮城県牡鹿郡女川町及び石巻市
原子炉の名称 女川原子力発電所 1号発電用原子炉

名 称 福島第二原子力発電所
所 在 地 福島県双葉郡楡葉町及び富岡町
原子炉の名称 福島第二原子力発電所 1号発電用原子炉

名 称 福島第二原子力発電所
所 在 地 福島県双葉郡楡葉町及び富岡町
原子炉の名称 福島第二原子力発電所 2号発電用原子炉

名 称 福島第二原子力発電所
所 在 地 福島県双葉郡楡葉町及び富岡町
原子炉の名称 福島第二原子力発電所 3号発電用原子炉

名 称 福島第二原子力発電所
所 在 地 福島県双葉郡楡葉町及び富岡町
原子炉の名称 福島第二原子力発電所 4号発電用原子炉

三 計画期間内に実施される廃炉の工程の概要

2024年3月末時点において、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）第四十三条の三の五第一項又は第四十三条の三の八第一項に規定する原子炉（以下「実用発電用原子炉」という。）のうち、原子炉等規制法第四十三条の三の三十四第二項に基づき廃止措置計画の認可を受けた原子炉（以下「廃炉プラント」という。）は18基である。

これらの廃炉の全体工程は、2024年3月末時点までに認可された廃止措置計画によれば、概ね30年～40年間で設定され、現在一部の廃炉プラントで原子炉領域周辺設備（管理区域内）の解体が行われている。今後の5年間では、準備が整い次第、別の廃炉プラントでも原子炉領域周辺設備の解体に着手するとともに、原子炉領域の解体等も始まる計画となっている。

なお、廃止措置計画が変更等された場合は、原子力事業者からその連絡を受け、その最新の廃止措置計画に基づいて業務を行う。

四 円滑かつ着実な廃炉の実施を図るために計画期間内に実用発電用原子炉設置者等に対して求める取組

本中期計画の一から三を踏まえ、原子力事業者に対して以下の取組を求める。

- (1) 認可業務計画の計画期間内に実施する予定の廃炉を円滑かつ効率的に進めるための取組の内容
 - ① 廃炉を計画的に進めるための取組
 - ② 廃炉を効率的に進めるための取組
 - ③ 理解促進の取組
- (2) 円滑かつ着実な廃炉の実施に向けた他の実用発電用原子炉設置者等その他の者との連携に関する事項

五 計画期間内に行う廃炉に関する技術の調査、研究及び開発に関する事項

本中期計画の三に示す廃炉工程全体の概要を踏まえ、計画期間内に機構として取り組むべき共通的な課題を整理し、原子力事業者と協議の上、産業界と連携して必要な技術の調査、研究及び開発を行い、その結果は原子力事業者と共有する。

六 計画期間内に調達し、維持管理し、又は実用発電用原子炉設置者等の共用に供する廃炉に必要な設備等に関する事項

本中期計画の三に示す廃炉工程全体の概要を踏まえ、計画期間内に廃炉に用いる資機材や設備のうち、各廃炉プラントにおいて共通的に利用可能なものを調査し、原子力事業者が共同で利用することで効率的な廃炉の実現につながると認められる場合には、原子力事業者のニーズを踏まえ、産業界と連携の上、機構が当該資機材や設備を調達し、原子力事業者の共用に供することができるようにする。

具体的な計画については、今後、原子力事業者との協議においてニーズや効果を確認するとともに、機構と原子力事業者との役割分担等を調整し、検討を進めていく。

七 その他廃炉推進業務の実施に関すること

実用発電用原子炉以外の原子炉の廃炉実績及び廃炉に関する研究開発実績を有する国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（JAEA）と情報交換を行い、その結果は円滑かつ着実な廃炉の実施に活用するため原子力事業者と共有する。

また、国内で廃炉に関する調査・研究を行っている機関の取組状況や先行する海外の状況についても調査を行う。

参考資料

資料1 廃炉プラントの全体工程

資料2 今後5年間の廃炉工程

資料 1

廃炉プラントの全体工程

(2024年3月末時点)

名称	期間	年度									
		1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060		
東海発電所原子炉	35		01					35			
浜岡原子力発電所 1号原子炉	28			09					36		
浜岡原子力発電所 2号原子炉	28			09					36		
敦賀発電所 1号原子炉	24				17					40	
美浜発電所 1号発電用原子炉	29				17					45	
美浜発電所 2号発電用原子炉	29				17					45	
大飯発電所 1号発電用原子炉	30				19					48	
大飯発電所 2号発電用原子炉	30				19					48	
島根原子力発電所 1号原子炉	29				17					45	
伊方発電所 1号原子炉	40				17					56	
伊方発電所 2号原子炉	40				20					59	
玄海原子力発電所 1号原子炉	38				17					54	
玄海原子力発電所 2号原子炉	35				20					54	
女川原子力発電所 1号発電用原子炉	34				20					53	
福島第二原子力発電所 1号発電用原子炉	44				21					64	
福島第二原子力発電所 2号発電用原子炉	44				21					64	
福島第二原子力発電所 3号発電用原子炉	44				21					64	
福島第二原子力発電所 4号発電用原子炉	44				21					64	

(凡例) : 調査、計画、準備等、 : 原子炉周辺設備の解体

: 原子炉領域の解体、 : 建屋の解体

図中の表記は主な実施事項を示している所以他と重複する場合がある。

(出典：原子力事業者のホームページ等を基に作成)

資料 2

今後5年間の廃炉工程（1 / 2）

（2024年3月末時点）

名称	工事内容 ^注	年度				
		2024	2025	2026	2027	2028
東海発電所原子炉	②	■	■	■	■	■
	⑤	■	■	■	■	■
浜岡原子力発電所 1号原子炉	②	■	■	■	■	■
	③	■	■	■	■	■
	④	■	■	■	■	■
	⑤	■	■	■	■	■
浜岡原子力発電所 2号原子炉	②	■	■	■	■	■
	③	■	■	■	■	■
	⑤	■	■	■	■	■
敦賀発電所 1号原子炉	②	■	■	■	■	■
	③	■	■	■	■	■
	⑤	■	■	■	■	■
美浜発電所 1号発電用原子炉	①	■	■	■	■	■
	②	■	■	■	■	■
	⑤	■	■	■	■	■
美浜発電所 2号発電用原子炉	①	■	■	■	■	■
	②	■	■	■	■	■
	⑤	■	■	■	■	■
大飯発電所 1号発電用原子炉	①	■	■	■	■	■
	②	■	■	■	■	■
	⑤	■	■	■	■	■
大飯発電所 2号発電用原子炉	①	■	■	■	■	■
	②	■	■	■	■	■
	⑤	■	■	■	■	■
島根原子力発電所 1号原子炉	①	■	■	■	■	■
	②	■	■	■	■	■
	⑤	■	■	■	■	■

- 注) 工事内容： ① ■■■■：調査・計画、除染、汚染のない設備解体（非管理区域）
 ② ■■■■：原子炉領域周辺設備解体（管理区域内）
 ③ ■■■■：原子炉領域解体（管理区域内）
 ④ ■■■■：建屋解体
 ⑤ ■■■■：解体撤去物・廃棄物（クリアランス又はLLW）の処理・処分

今後5年間の廃炉工程（2 / 2）

（2024年3月末時点）

名称	工事内容 ^注	年度				
		2024	2025	2026	2027	2028
伊方発電所 1号原子炉	①▶▶▶▶▶
	②				▶	▶
伊方発電所 2号原子炉	①▶▶▶▶▶
玄海原子力発電所 1号原子炉	①▶▶▶▶▶
	②			▶	▶	▶
玄海原子力発電所 2号原子炉	①▶▶▶▶▶
	②			▶	▶	▶
女川原子力発電所 1号発電用原子炉	①▶▶▶▶▶
	②					▶
福島第二原子力発電所 1号発電用原子炉	①▶▶▶▶▶
福島第二原子力発電所 2号発電用原子炉	①▶▶▶▶▶
福島第二原子力発電所 3号発電用原子炉	①▶▶▶▶▶
福島第二原子力発電所 4号発電用原子炉	①▶▶▶▶▶

- （注）工事内容：①▶：調査・計画、除染、汚染のない設備解体（非管理区域）
 ② ▶：原子炉領域周辺設備解体（管理区域内）
 ③ ▶：原子炉領域解体（管理区域内）
 ④ ▶：建屋解体
 ⑤ ▶：解体撤去物・廃棄物（クリアランス又はLLW）の処理・処分

（出典：原子力事業者のホームページ等を基に作成）