

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構新型転換炉原型炉施設廃止措置計画の変更に関する審査結果

原規規発第 2105141 号
令和 3 年 5 月 14 日
原子力規制庁

1. 本審査書の位置付け

本審査書は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 43 条の 3 の 3 4 第 3 項の規定に基づいて、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「申請者」という。）が提出した「新型転換炉原型炉施設廃止措置計画変更認可申請書」（令和 2 年 5 月 22 日付け令 02 原機（敦廃）001 をもって申請、令和 3 年 1 月 18 日付け令 02 原機（敦廃）007 をもって一部補正。以下「本申請」という。）の内容が、法第 43 条の 3 の 3 4 第 3 項において準用する法第 12 条の 6 第 3 項の規定に基づく研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（平成 12 年度総理府令第 122 号。以下「研開炉規則」という。）第 111 条に規定する廃止措置計画の認可の基準に適合しているかどうかを審査した結果を取りまとめたものである。

2. 申請の概要

本申請は、原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律の施行に伴う法改正及び研開炉規則改正（令和 2 年 4 月 1 日施行分）に伴う変更を行うものである。

3. 審査の内容

本件審査に当たっては、本申請が、法第 43 条の 3 の 3 4 第 3 項において準用する法第 12 条の 6 第 3 項の規定に基づく研開炉規則第 111 条に規定する廃止措置計画の認可の基準に適合することを確認するため、発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準（平成 25 年 11 月 27 日付け原管廃発第 13112716 号。以下「審査基準」という。）に基づき、審査した。

主な内容を以下に記載する。

3-1. 研開炉規則第 111 条第 1 項

原子力規制委員会原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、研開炉規則第 111 条第 1 項第 6 号、第 7 号、第 12 号について、以下のとおり審査基準への適合性を確認した。

(1) 第6号(性能維持施設)

第6号については、審査基準において、廃止措置期間中に性能を維持すべき施設(以下「性能維持施設」という。)として、公衆及び放射線業務従事者の受ける線量の抑制又は低減の観点から、以下を示すことを要求している。

- (a) 性能維持施設が廃止措置期間を見通した廃止措置の段階ごとに適切に設定されており、性能維持施設を維持管理するための基本的な考え方が示されていること
- (b) (a)に基づき選定された具体的な設備が施設区分ごとに示されていること

規制庁は、以下の事項を確認したことから、審査基準に適合するものと判断した。

- ① 性能維持施設については、令和元年7月22日付け原規規発第1907223号で認可した新型転換炉原型炉施設に係る廃止措置計画認可申請書(以下「既認可申請書」という。)の添付書類6「廃止措置期間中に機能を維持すべき原子炉施設及びその性能並びに性能を維持すべき期間に関する説明書」(以下「添付書類6」という。)における維持管理対象施設の記載を基に、周辺の公衆及び放射線業務従事者の被ばく低減を図るとともに、汚染の除去工事、解体撤去工事及び核燃料物質によって汚染されたものの廃棄等の各種作業の実施に対する安全の確保のために、必要な期間、必要な機能を維持管理すること (a)¹
- ② 性能維持施設については、具体的な性能維持施設が施設区分ごとに示され、解体の各過程に応じて要求される性能を保安規定に基づき維持することが示されていること (b)

(2) 第7号(性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間)

第7号については、審査基準において、性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間が示されていることを要求している。また、性能維持施設の性能は、性能維持施設が維持すべき機能ごとに、その性能を満たすために必要な仕様等が示されていることを要求している。

規制庁は、以下の事項を確認したことから、審査基準に適合するものと判断した。

- ① 性能維持施設の位置、構造及び設備については、既認可申請書の添付書類6における維持管理対象施設の記載を基に、施設区分、設備名称、位置、構造等が具体的に示されていること
- ② 性能維持施設の性能については、性能維持施設毎に要求される機能、及び、具体的な性能、位置、構造等の仕様、並びに機能維持の方法について示されていること
- ③ 性能維持施設を維持すべき期間については、廃止措置工程に応じた維持期間が設定されていること

1 括弧内は、審査基準のうち、適合性を確認した事項を示す。以下同じ。

(3) 第12号(廃止措置に係る品質マネジメントシステム)

第12号については、審査基準において、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則(令和2年原子力規制委員会規則第2号)を踏まえ設置許可申請書等に記載された方針に従って構築された品質マネジメントシステムに基づく廃止措置に関する一連のプロセスが示され、構築された品質マネジメントに基づき廃止措置を実施することが定められていることを要求している。

規制庁は、新型転換炉原型炉施設設置の許可に係る変更届(令和2年4月22日付け令02原機(ふ)024)をもって届出のあった法第43条の3の5第2項第11号に掲げる事項(発電用原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項)に基づき、理事長をトップとする廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定に品質マネジメント計画を定め、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを、保安規定及び品質マネジメント計画並びにその関連文書により明確にし、廃止措置期間中における安全の達成、維持及び向上を図る方針であることを確認したことから、審査基準に適合するものと判断した。

3-2. 研開炉規則第111条第2項

規制庁は、研開炉規則第111条第2項第6号、第8号及び第9号について、以下のとおり審査基準への適合性を確認した。

(1) 第6号(性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書)

第6号については、審査基準において、性能維持施設の維持管理、その他の安全対策について、性能を維持すべき期間にわたって、必要な措置を講ずることが示されていることを要求している。

規制庁は、具体的な性能維持施設の性能及びその性能を維持すべき期間が示されていること、その他の安全対策として、管理区域を適切に区分し、保安のための措置を応じること、原子炉施設からの放出管理に係る放射線モニタリング及び周辺環境に対する放射線モニタリングを適確に行うこと、原子炉施設への第三者の不法な接近を防止する措置、保安規定に基づき、消火器、自動火災報知設備等の火災の防護設備の維持管理を行うこと等、必要な措置を講ずることが示されていることを確認したことから、審査基準に適合するものと判断した。

(2) 第8号(廃止措置の実施体制に関する説明書)

第8号については、審査基準において、廃止措置の実施体制(組織及び各職位の職務内容を含む)に関する説明を要求している。

規制庁は、定期事業者検査において、保安活動の重要度に応じて、中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保することから、審査基準に適合するものと判断した。

(3) 第9号(廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書)

第9号については、審査基準において、品質マネジメントシステムの下で性能維持施設その他の設備の保守等の廃止措置に係る業務が行われることが示されていることを要求している。

規制庁は、本申請「十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」を踏まえ、保安規定において、理事長をトップマネジメントとする品質マネジメント計画を定め、このもとで廃止措置期間中の性能維持施設その他の設備の保守等の廃止措置に係る業務を実施することが定められていることを確認したことから、審査基準に適合するものと判断した。

4. その他

規制庁は、法改正等に伴う変更を踏まえた記載の適正化、誤記の修正等の変更が行われていることを確認した。

5. 審査の結果

規制庁は、審査した結果、本申請は、法第43条の3の34第3項において準用する法第12条の6第3項の規定に基づく研開炉規則第111条に規定する廃止措置計画の変更の認可の基準に適合しているものと認められる。