

株式会社日立製作所王禅寺センタ 日立教育訓練用原子炉廃止措置計画の変更に関する審査結果

原規規発第 21063017 号
令和 3 年 6 月 3 0 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 4 3 条の 3 の 2 第 3 項において準用する法第 1 2 条の 6 第 3 項の規定に基づいて、株式会社日立製作所が提出した「株式会社日立製作所王禅寺センタ日立教育訓練用原子炉に係る廃止措置計画変更認可申請書」（令和 2 年 9 月 28 日付け HR20-170B をもって申請、令和 2 年 12 月 25 日付け HR20-291B をもって一部補正。以下「本申請」という。）の内容が、法第 4 3 条の 3 の 2 第 3 項において準用する法第 1 2 条の 6 第 4 項の規定に基づく試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（昭和 32 年総理府令第 83 号。以下「試験炉規則」という。）第 1 6 条の 9 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

本申請の内容は以下のとおりである。

- (1) 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）及び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の解釈（令和元年 12 月 25 日原規規発第 1912257 号-2）の制定を踏まえた、原子炉施設の品質マネジメントシステムに関する事項の変更
- (2) 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。）の改正を踏まえた、性能維持施設の維持管理に係る事項の変更

3. 審査の内容

原子力規制委員会原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、本件審査に当たって、本申請が、法第 4 3 条の 3 の 2 第 3 項において準用する法第 1 2 条の 6 第 4 項の規定に基づく試験炉規則第 1 6 条の 9 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、審査基準のⅢ. 2 及びⅢ. 3 に基づき、試験炉規則第 1 6 条の 6 第 1 項及び第 2 項に適合しているかどうかを審査した。

なお、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則及び核燃料物質の使用等に関する規則の一部を改正する規則（令和 2 年原子力規制委員会規則第 23 号。以下「改正規則」という。）附則第 2 条により、改正規則の施行の際現に法第 4 3 条の 3 の 2 第 2 項の規定により廃止措置計画の認可を受け又は認可を申請している者については、改正規則による改正後の試験炉規則第 1 6 条の 6 第 2 項及び第 1 6 条の 9 第 1 項の規定にかかわらず、なお従前の例によることとしていることから、改正規則による改正前の試験炉規則（令和 2 年 4 月 1 日施行）を用いた。

主な内容を以下に記載する。

3-1. 試験炉規則第 1 6 条の 6 第 1 項

規制庁は、試験炉規則第 1 6 条の 6 第 1 項第 6 号、第 7 号及び第 1 2 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。

- ① 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
- ② ①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、平成 19 年 4 月 20 日付け 18 諸文科科第 1230 号で認可した王禅寺センタ日立教育訓練用原子炉の廃止措置計画認可申請書（以降の廃止措置計画変更認可申請書を含む。以下単に「既認可申請書」という。）の添付書類 5「廃止措置期間中に機能を維持すべき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」（以下「添付書類 5」という。）における維持管理対象設備の記載を基に、周辺の公衆及び放射線業務従事者の被ばく低減を図る観点から設定され、必要な期間、必要な機能を維持管理するとした基本的な考え方が示されていること
- ② 性能維持施設については、上記①の基本的な考え方にに基づき、具体的な性能維持施設が施設区分ごとに示されていること

(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、構造及び設備並びにその性能を維持すべき期間については、既認可申請書の添付書類 5 における維持管理対象設備の記載を基に、設備ごとに設置場所、維持台数、必要な機器及び性能維持施設を維持すべき期間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、廃止措置段階で求められる機能を維持管理するために必要となる状態や仕様が具体的に示されていること

(3) 第 1 2 号（廃止措置に係る品質マネジメントシステム）

第 1 2 号については、審査基準において、設置許可申請書等に記載された方針に従い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、それに従い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、令和 2 年 6 月 26 日付け HR20-041B をもって届出のあった法第 2 3 条第 2 項第 9 号に掲げる事項（試験研究用等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、経営責任者として原子力事業を所管する事業所の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システム計画を定め、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明確にし、廃止措置期間中における原子力の安全を確保す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. 試験炉規則第 1 6 条の 6 第 2 項

規制庁は、試験炉規則第 1 6 条の 6 第 2 項第 5 号及び第 8 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 5 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 5 号については、審査基準において、性能維持施設の各設備等の維持管理、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、原子炉格納施設である原子炉室については、放射性固体廃棄物を保管しているため、搬出を完了するまで維持管理するとしていること、放射線管理設備については、被ばく管理及び放射線監視のために、管理区域を解除するまで維持管理するとしていること、及び性能維持施設の維持管理については、安全確保上必要

な性能を維持できるよう適切な頻度で検査・校正を行う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（廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書）

第8号については、審査基準において、以下の事項を要求している。

- ① 原子炉施設保安規定において、事業者の代表者をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定めること
- ② 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明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図ることが明示されていること
- ③ 品質マネジメントシステムのもとで機能を維持すべき設備及び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明示されていること

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 保安規定において、経営責任者として原子力事業を所管する事業所の長をトップとする品質マネジメントシステムを定めるとしていること
- ② 品質マネジメントシステムに基づき、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明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図るとしていること
- ③ 性能維持施設及びその他の設備の保守等の廃止措置に係る業務は、品質マネジメントシステムのもとで実施するとしていること

3-3. その他

規制庁は、法の一部改正等に伴い、用語の変更等が適切に行われていることを確認した。

4. 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2第3項において準用する法第12条の6第4項の規定に基づく試験炉規則第16条の9に規定する廃止措置計画の認可の基準に適合しているものと認められる。