

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構高速増殖原型炉もんじゅ 原子炉施設保安規定の変更に関する審査結果

原規規発第 2302032 号
令和 5 年 2 月 3 日
原子力規制庁

1. 審査結果

原子力規制委員会原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、令和 4 年 7 月 12 日付け令 04 原機（も）111 をもって、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構から、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「原子炉等規制法」という。）第 4 3 条の 3 の 2 4 第 1 項の規定に基づき申請された高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設保安規定変更認可申請書（以下「本申請」という。）が、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 4 第 2 項第 1 号に定める発電用原子炉の設置又は変更の許可を受けたところによるものでないことに該当するかどうか、同項第 2 号に定める核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でないものであることに該当するかどうかについて審査した。

また、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 4 第 2 項第 2 号に定める核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でないものであることに該当するかどうかについては、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構高速増殖原型炉もんじゅの廃止措置段階における保安規定の認可の審査に関する考え方（原管廃発第 17041919 号（平成 29 年 4 月 19 日原子力規制委員会決定。以下「審査の考え方」という。)) を基に判断した。

審査の結果、本申請は、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 4 第 2 項各号のいずれにも該当しないと認められる。

具体的な審査の内容については、以下のとおり。

なお、本審査結果においては、法令の規定等や申請書の内容について、必要に応じ、文章の要約、言い換え等を行っている。

2. 申請の概要

本申請は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設（以下「もんじゅ」という。）の廃止措置計画について、燃料体取出し期間である廃止措置第 1 段階（以下、単に「第 1 段階」という。）が終了し、解体準備期間である廃止措置第 2 段階（以下、単に「第 2 段階」という。）に移行することから、第 1 段階において終了した燃料体取出し作業に関連する条文の削除及び変更を行うとともに、第 2 段階前半における保安管理の内容について規定するため、関連する条文の削除及び変更を行うものである。

なお、申請者は、令和4年6月28日付け令04原機（敦廃）005（令和5年1月18日付け令04原機（敦廃）010をもって一部補正）をもって申請した廃止措置計画変更認可申請（以下「廃止措置計画変更認可申請」という。）において、第2段階をさらに第2段階前半（以下、単に「第2段階前半」という。）と、第2段階後半（以下、単に「第2段階後半」という。）に分け、当該申請では、第2段階前半において実施する作業を具体化し、第2段階後半において実施する作業は第2段階後半に着手するまでに廃止措置計画に反映して変更認可を受けるとしている。

3. 審査の内容

3-1. 原子炉等規制法第43条の3の24第2項第1号

規制庁は、本申請について、以下に掲げる事項等を確認したことから、原子炉等規制法第43条の3の24第2項第1号に定める発電用原子炉の設置の許可又は変更の許可を受けたところによるものでないことに該当しないと判断した。

- (1) 保安規定に定める廃止措置を行う者の職務及び組織、廃止措置主任者の職務等が、発電用原子炉の設置又は変更の許可を受けた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の内容等と整合していること
- (2) 保安規定に定める発電用原子炉の運転停止に関する恒久的な措置、核燃料物質の貯蔵等の取扱い、放射性廃棄物の廃棄、施設運用上の基準等が、発電用原子炉の設置又は変更の許可を受けた発電用原子炉施設の安全設計に関する説明書の内容等と整合していること

3-2. 原子炉等規制法第43条の3の24第2項第2号

規制庁は、本申請について、以下に掲げる事項等を確認したことから、原子炉等規制法第43条の3の24第2項第2号に定める災害の防止上十分でないものであることに該当しないと判断した。

なお、ここで用いる号番号は、特に断りのない限り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年総理府令第122号。以下「研開炉規則」という。）第87条第3項各号を表している。

(1) 第4号関係（廃止措置を行う者の職務及び組織）

第4号については、審査の考え方において、本店（本部）及び事業所における廃止措置段階の発電用原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること等を求めている。

規制庁は、申請者が、第2段階前半に向けて改編するとしている組織について、第2段階前半における作業内容等を踏まえ、保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務を定めていることを確認したことから、審査の考え方に適合するもの

と判断した。

- (2) 第5号関係（発電用原子炉主任技術者の職務の範囲及びその内容並びに発電用原子炉主任技術者が保安の監督を行う上で必要となる権限及び組織上の位置付け）

第5号については、審査の考え方において、発電用原子炉の運転を停止する恒久的な措置を講じた場合は、法第43条の3の26第1項の「発電用原子炉の運転」を行うものではなくその旨の保安規定の変更認可を受けた後は、同項の規定による発電用原子炉主任技術者の選任を要しないことから、第5号に掲げる事項の記載は要しないが、保安規定に発電用原子炉主任技術者について規定していない場合には、保安規定に、廃止措置に係る保安の監督に関する責任者（以下「廃止措置主任者」という。）の選任及び配置、廃止措置主任者の職務、廃止措置主任者の意見等の尊重、廃止措置主任者の代行者の選任及び配置に関することが定められていること等を求めている。

規制庁は、申請者が、(3)に記載のとおり、発電用原子炉の運転を停止する恒久的な措置を講じることに伴い、発電用原子炉主任技術者を選任しないこととともに、廃止措置主任者及び廃止措置主任者の代行者に係る選任要件、廃止措置主任者の職務、並びに廃止措置主任者による意見具申、指導及び助言を尊重することを定めていることを確認したことから、審査の考え方に適合するものと判断した。

- (3) 第7号関係（発電用原子炉の運転停止に関する恒久的な措置）

第7号については、審査の考え方において、もんじゅを恒久的に運転停止するために講ずべき措置について定められていることを求めている。

規制庁は、申請者が、もんじゅを恒久的に運転停止するために講ずべき措置として、新燃料移送機側案内管を閉鎖することにより、炉心に核燃料を装荷できなくすることを確認したことから、審査の考え方に適合するものと判断した。

- (4) 第12号関係（放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法）

第12号については、審査の考え方において、放射線測定器（放出管理用計測器及び放射線計測器を含む。以下同じ。）の数量等が定められていることを求めている。

規制庁は、申請者が、廃止措置計画変更認可申請において削減するとしているガンマ線エリアモニタの数量を、保安規定に適切に反映していることを確認したことから、審査の考え方に適合するものと判断した。

- (5) 第13号関係（核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱い）

第13号については、審査の考え方において、もんじゅ構内における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して、臨界に達しないようにする措置

その他の保安のために講ずべき措置を講じること及び貯蔵施設における貯蔵の条件等が定められていることを求めている。

規制庁は、申請者が、第1段階で燃料体取出し作業が完了したことから、炉心からの燃料体取出しに関する条文を削除していること、もんじゅ構内における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して、臨界に達しないようにする措置その他の保安のために講ずべき措置を講じること及び貯蔵施設における貯蔵の条件に変更がないことを確認したことから、審査の考え方に適合するものと判断した。

(6) 第14号関係（放射性廃棄物の廃棄）

第14号については、審査の考え方において、放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置等に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること等を求めている。

規制庁は、申請者が、第2段階前半において炉心から取り出すこととしている中性子源集合体、サーベイランス集合体、中性子しゃへい体、制御棒集合体、模擬燃料体及び固定吸収体について、放射性固体廃棄物として燃料池内に貯蔵する範囲及びその貯蔵限度を規定していることを確認したことから、審査の考え方に適合するものと判断した。

(7) 第16号関係（設計想定事象等に対する発電用原子炉施設の保全に関する措置）

第16号については、審査の考え方において、許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針又は法第43条の3の34第2項の認可を受けた廃止措置計画に則した対策が機能するよう、想定する事象に応じて、発電用原子炉施設の必要な機能を維持するための活動に関する計画を策定し、要員を配置するとともに、計画に従って必要な活動を行わせることが定められていること等を求めている。

規制庁は、申請者が、第1段階で燃料体取出し作業が完了したことを踏まえ、運転員を1直当たり5名以上から4名以上に見直し、第2段階前半において想定する事象に対して、必要な体制を定めていることを確認したことから、審査の考え方に適合するものと判断した。

(8) 第17号及び第18号関係（発電用原子炉施設に係る保安に関する適正な記録及び報告並びに廃止措置に係る保安に関する適正な記録及び報告）

第17号及び第18号については、審査の考え方において、もんじゅに係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること、もんじゅの所長及び廃止措置主任者に報告すべき事項が定められていること等を求めている。

規制庁は、以下の事項を確認したことから、審査の考え方に適合するものと判断した。

- ① もんじゅに係る保安に関する記録の作成及び管理について、第2段階前半における作業内容等を踏まえ、研開炉規則に基づく必要な記録を適正に作成し、管理することを規定していること
- ② 所長及び廃止措置主任者に報告すべき事項としては、施設運用上の基準について、第1段階において燃料体が全て炉心から取り出されたことに伴い、原子炉容器のナトリウム液位管理等の炉心の冷却に係る規定等を削除し、燃料池の水温及び水位のみを規定していること

(9) 第19号関係（発電用原子炉施設の施設管理）

第19号については、審査の考え方において、使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること等を求めている。

規制庁は、以下の事項を確認したことから、審査の考え方に適合するものと判断した。

- ① 定期事業者検査の対象となる性能維持施設について、廃止措置計画変更認可申請において性能維持施設の一覧表の維持すべき性能等に係る記載を具体化したことに伴い、既認可の保安規定の一覧表を廃止し、廃止措置計画に示す一覧表を参照することにより示していること
- ② ①の他、既認可の保安規定に定める施設管理の方針、施設管理の目標及び施設管理の実施に関する計画の策定並びにこれらの評価及び改善について変更の必要がないこと

また、規制庁は、上記の項目以外の関連条文について、本申請に係る組織改編、条文の削除等を踏まえた記載の適正化が適切に反映されていること及び記載の適正化以外に変更の必要がないことを確認した。