

# 日本原子力発電株式会社東海第二発電所の設計及び工事の計画の技術基準規則等への適合性に関する審査結果

原規規発第 22112411 号  
令和 4 年 1 月 2 4 日  
原子力規制庁

## 1. 審査内容

原子力規制委員会原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、日本原子力発電株式会社（以下「申請者」という。）東海第二発電所の設計及び工事の計画の変更認可申請（令和 4 年 3 月 1 日付け発室発第 172 号をもって申請、令和 4 年 11 月 11 日付け発室発第 104 号をもって一部補正。以下「本申請」という。）が、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 9 第 3 項第 1 号に規定する発電用原子炉の設置変更の許可を受けたところによるものであるかどうか、同項第 2 号に規定する「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（平成 25 年原子力規制委員会規則第 6 号。以下「技術基準規則」という。）に適合するものであるかどうかについて審査した。

規制庁は、審査にあたり申請書本文、発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書、発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書、原子炉格納施設の設計条件に関する説明書、原子炉格納施設の酸素濃度低減性能に関する説明書、耐震性に関する説明書、設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書並びに添付図面（以下「本申請の書類」という。）を確認の対象とした。

### 1-1 原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 9 第 3 項第 1 号への適合性

規制庁は、本申請の書類から、

- (1) 工事計画のうち各設備の仕様に関する事項が、東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（令和 4 年 3 月 9 日までに許可した申請に係るもの。以下「設置変更許可申請書」という。）に記載された設備の種類、個数、容量などの設備仕様と整合していること
- (2) 工事計画のうち各設備の基本設計方針が、平成 30 年 10 月 18 日付け原規規発第 1810181 号により認可した工事計画（以下「既認可工事計画」という。）から変更がないことから、設置変更許可申請書の設計方針と整合していること
- (3) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムが、令和 2 年 4 月 1 日付け総室発第 2 号をもって届出のあった原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 5 第 2 項第 1 1 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）と整合していること

を確認した。

規制庁は、上記のとおり、本申請の設計及び工事の計画が許可を受けたところによるものであることを確認したことから、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 9 第 3 項第 1 号の規定に適合していると認める。

## 1-2 原子炉等規制法第43条の3の9第3項第2号への適合性

申請者は、本申請において、既認可工事計画から原子炉建屋換気系（ダクト）放射線モニタ（原子炉建屋放射能高検出器）（以下「放射線モニタ」という。）を移設し、既認可工事計画から溢水防護上の区画番号を変更することを計画している。

規制庁は、本申請に係る工事計画が、放射線モニタを移設する計画であることから、技術基準規則第5条（地震による損傷の防止）、第12条（発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止）及び第44条（原子炉格納施設）の規定に適合しているものであるかどうかについて以下のとおり確認した。

なお、工事の方法に係る技術基準規則の規定への適合性については、上記各条に規定される設備ごとの要求事項等を踏まえ、当該設備が期待される機能を確実に発揮することを示すものであり、かつ、工事の手順や検査の方法等の妥当性を確認するものであるため、上記各条への適合性とは別に記載した。

### （1）第5条（地震による損傷の防止）

規制庁は、本申請の書類から、放射線モニタについて、

- ① 耐震設計の基本方針が、既認可工事計画から変更がないこと
- ② 施設の耐震重要度分類等に応じた地震力に対し、施設の機能を維持する設計として  
いること又は構造強度を確保する設計としてしていることについては、既認可工事計画から変更がないこと

を確認したことから、技術基準規則第5条の規定に適合していると認める。

### （2）第12条（発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止）

規制庁は、本申請の書類から、放射線モニタについて、

- ① 溢水防護上の配慮が必要な高さについては、既認可工事計画から変更がないこと
- ② 溢水影響評価及び防護設計については、既認可工事計画から変更がないこと

を確認したことから、技術基準規則第12条の規定に適合していると認める。

### （3）第44条（原子炉格納施設）

規制庁は、本申請の書類から、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から漏れいする気体状の放射性物質の濃度を低減する設備の設計については、既認可工事計画から変更がないことを確認したことから、技術基準規則第44条の規定に適合していると認める。

### （4）工事の方法

規制庁は、本申請の書類から、工事の方法について、上記各条に規定される設備ごとの要求事項等を踏まえ、当該設備が期待される機能を確実に発揮できるように、工事の手順、使用前事業者検査の項目及び方法が適切に定められ、また、工事中の従事者及び公衆に対する放射線管理や他の設備に対する悪影響防止対策等が工事の留意事項として定められていることを確認したことから、工事の方法として妥当であり、上記各条の規定に適合していると認める。

規制庁は、上記の事項を確認したことから、本申請が、原子炉等規制法第43条の3の9第

3項第2号の規定に適合していると認める。

## 2. 審査結果

規制庁は、1-1及び1-2の事項を確認したことから、本申請が、原子炉等規制法第43条の3の9第3項各号のいずれにも適合しているものと認める。