

関西電力株式会社美浜発電所第3号機の  
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 2203046 号  
令和 4 年 3 月 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、関西電力株式会社美浜発電所第3号機の設計及び工事計画変更認可申請（2021年7月1日付け関原発第212号をもって申請、2022年1月19日付け関原発第515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43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、審査に当たり申請書本文、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自然現象等による損傷の防止に関する説明書、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（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43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) 工事計画のうち設備の基本設計方針が、令和3年5月19日付け原規規発第2105195号により許可した美浜発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（以下「設置変更許可申請書」という。）の設計方針と整合していること
- (2) 本申請において構造物の仕様に関する事項の変更はないこと
- (3) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムが、設置変更許可申請書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

関西電力株式会社は、本申請において、既に認可を受けた設計及び工事の計画の火山の影響に対する防護設計について、設置変更許可申請書を踏まえ、大

山火山の大山生竹テフラの噴出規模の見直しにより、当該防護設計に用いる降下火砕物の最大層厚を 10cm から 22cm に変更することを計画している。

規制庁は、本申請が、降下火砕物の最大層厚の変更に伴う火山の影響に対する防護に係る工事であることから、技術基準規則第 5 4 条（重大事故等対処設備）の規定に適合するものであるかについて以下のとおり確認した。

（1）第 5 4 条（重大事故等対処設備）

規制庁は、本申請の書類から、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合における荷重条件として、降下火砕物の最大層厚の変更を踏まえた荷重を考慮する場合においても、その機能が有効に発揮できるようにするため、その設置（使用）場所に応じた耐環境性を有する設計としていることを確認した。また、工事の方法について、第 5 4 条に規定される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から、工事の方法として妥当であり、第 5 4 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 4 3 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 4 3 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。