

関西電力株式会社高浜発電所4号機の工事の計画  
(格納容器サンプル水位上昇率測定装置検出器の取替)の届出についての確認結果

(届出の概要)

1. 届出者及び届出年月日等

届出者：関西電力株式会社 取締役社長 岩根 茂樹

届出年月日等：

2019年8月30日（関原発第210号）

補正年月日等：

2019年9月25日（関原発第268号）

2. 発電用原子炉を設置する工場又は事業所の名称及び所在地

名称：高浜発電所

位置：福井県大飯郡高浜町田ノ浦

3. 発電用原子炉施設の出力量及び周波数

出力： 3, 392, 000 kW

第1号機 826, 000 kW

第2号機 826, 000 kW

第3号機 870, 000 kW

第4号機 870, 000 kW（今回申請分）

周波数 60 Hz

4. 届出範囲

原子炉冷却系統施設（蒸気タービンに係るものを除く。）

10 原子炉格納容器内の一次冷却材の漏えいを監視する装置

・格納容器サンプル水位上昇率測定装置

11 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格

12 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項

(1) 品質保証の実施に係る組織

(2) 保安活動の計画

(3) 保安活動の実施

(4) 保安活動の評価

(5) 保安活動の改善

## 5. 工事の種類・内容

種類：発電用原子炉の基数の増加の工事以外の変更の工事

内容：格納容器サンプル水位上昇率測定装置の検出器の取替え

## 6. 届出理由

設備の機能維持を図るため、保守性向上の観点から、格納容器サンプル水位上昇率測定装置の検出器を差圧式水位検出器に取り替える。

### (確認内容)

#### 1. 確認内容

今回の届出に係る工事計画、発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書、安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書、耐震性に関する説明書、原子炉格納容器内の一次冷却材の漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書、設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書及び添付図面を確認の対象とした。

今回の届出は、以下のとおり、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こと、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こと、同項第3号に規定する「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織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8号。以下「品質保証管理基準規則」という。）のいずれにも適合していると認められることを確認した。

1-1 発電用原子炉の設置変更の許可との整合性について、今回の届出に係る内容が、高浜発電所原子炉設置変更許可申請書の本文に記載された原子炉冷却系統施設（蒸気タービンに係るものを除く。）の構造及び設備の変更を要するものに該当しないことから、許可を受けたところによるものであると認められる。

1-2 格納容器サンプル水位上昇率測定装置については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号において、技術基準規則第5条

(地震による損傷の防止)、第14条(安全設備)、第15条(設計基準対象施設の機能)及び第28条(原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等)の規定への適合性を審査している。

その結果、規制庁は、以下の事項を確認したことから、技術上の基準に適合していると認められる。

- (1) 当該設備に関する耐震設計の方針、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び設計用地震力の基本方針については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可されたものから変更がないことから、技術基準規則第5条の規定への適合性に影響を与えない。
- (2) 当該設備について、設計基準事故時及び当該事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能が発揮できる設計としており、その健全性及び能力を確認するため、必要な箇所の保守点検ができる設計としていることから、技術基準規則第14条及び第15条の規定に適合する。
- (3) 原子炉冷却材圧力バウンダリに属する配管からの1次冷却材の漏えい検出装置のうち原子炉格納容器内への漏えいに対しては、格納容器サンプ水位計、凝縮液量測定装置、格納容器サンプ水位上昇率測定装置、放射線管理施設の格納容器ガスモニタ及び格納容器じんあいモニタを設置する設計としている。このうち、漏えい位置を特定できない漏えいに対しては、凝縮液量測定装置及び格納容器サンプ水位上昇率測定装置により、1時間以内に0.23m<sup>3</sup>の漏えい量を検出する能力を有した設計とするとしていることは、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画から変更がないことから、技術基準規則第28条の規定への適合性に影響を与えない。

- 1-3 規制庁は、設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織に係る適合性の確認にあたって、今回の届出の品質保証計画から、品質保証の実施に係る組織、保安活動の計画、保安活動の実施、保安活動の評価及び保安活動の改善に係る事項を変更しないとしていることを確認したことから、品質管理基準規則の要求事項に適合すると認められる。

## 2. 処理意見

本工事計画は、原子炉等規制法第43条の3の10第4項で準用する同法第43条の3の9第3項の規定に適合しているものと認められる。