

美浜発電所3号機、大飯発電所3、4号機の 特定重大事故等対処施設に関する原子炉設置変更許可申請の概要

(申請の概要)

米国の有毒ガス防護に関する規制を踏まえ、2017年4月、原子力規制委員会において、原子炉等規制法の規則等の改正及び「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」が決定され、有毒ガスが発生した場合においても運転員等が必要な操作を行えるよう、ガス濃度を基準値以下とすることが規制要求となった。

その後、ガイドに従って有毒ガスによる影響評価を行った結果、基準値以下となることを確認したことから、特定重大事故等対処施設の設計方針の記載等に有毒ガスの発生を想定しても運転員等の対処能力が損なわれることがないことなどを明確化した。

※特定重大事故等対処施設の有毒ガス防護については、施設の運用開始までに許認可を受ける必要がある。

(有毒ガスによる影響評価)

- 敷地内外で薬品等が漏えいし、気化した有毒ガスが風で運ばれて、特定重大事故等対処施設に到達することを想定して評価を行った結果、当該施設にある緊急時制御室の操作要員に影響を及ぼす濃度以下であることを確認

評価範囲、評価対象の施設のイメージ

特定重大事故等対処施設にある
緊急時制御室の操作要員

外気取込み

特定重大事故等
対処施設

敷地内 敷地外 (10km圏内)



有毒ガス発生源(固定設備)
⇒【薬品タンク】※
塩酸、アンモニア等

有毒ガス発生源(可動設備)
⇒【タンクローリー】
15トン車等

有毒ガス発生源(固定設備)
⇒【化学工場等】

※有毒ガスの拡散防止措置の実施を前提に評価 (大飯発電所のみ)

- ・薬品は一度に全量が漏れることを前提に評価
- ・風による拡散は、原子炉設置変更許可の中で用いられている気象条件を使用

(有毒ガス防護に係る手順や体制の整備)

- ・敷地内のタンクローリーは可動設備であることから、全ての移動ルートにおいて防護対応ができるよう、発電所到着時から監視・連絡要員を随行させる体制や防護マスク装着の運用手順等を整備
- ・予期せず発生する有毒ガスに対応できるよう、防護マスクを配備するとともに、有毒ガス発生を認知した場合の対応や周知手順等を整備