

有毒ガス防護に関する規則改正の対応状況について

関西電力株式会社

2021年4月9日



有毒ガス防護規則改正への対応状況について

規則等改正を踏まえた中央制御室、緊急時対策所及び特定重大事故等対処施設に対する有毒ガスの発生に対する防護の許認可申請の状況は以下のとおりである。

		設置変更許可		設計及び工事計画		保安規定	
		申請	許可	申請	認可	申請	認可
M 3	中央制御室	2019.2.8	2020.1.29	2020.1.30	2020.3.23	2020.6.26	2020.10.7
	緊急時対策所						
	特定重大事故等対処施設	2020.7.17	2020.12.23	別途、申請予定	—	別途、申請予定	—
T 1 2	中央制御室	2019.2.8	2020.1.29	2020.1.30	2020.3.30	2020.6.12	2021.2.15
	緊急時対策所			別途、申請予定	—	別途、申請予定	—
	特定重大事故等対処施設						
T 3 4	中央制御室	2019.2.8	2020.1.29	2019.12.20	2020.3.30	2019.12.26	2020.3.30
	緊急時対策所			2020.1.30	2020.3.30	2020.4.17	2020.10.7
	特定重大事故等対処施設						
O 3 4	中央制御室	2019.2.8	2020.1.29	2020.1.30	2020.5.14	2020.1.30	2020.6.11
	緊急時対策所						
	特定重大事故等対処施設	2020.7.17	2020.12.23	別途、申請予定	—	別途、申請予定	—

附 則（平成二九年五月一日原子力規制委員会規則第六号） 抄

（施行期日）

第一条 この規則は、公布の日から施行する。

（経過措置）

第二条 この規則の施行の際現に設置され又は設置に着手されている発電用原子炉施設（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第四十三条の三の五第二項第五号に規定する発電用原子炉施設をいう。以下同じ。）については、平成三十二年五月一日以後最初に当該発電用原子炉施設に係る法第四十三条の三の十五の検査を終了した日又は平成三十二年五月一日以後に発電用原子炉（法第二条第五項に規定する発電用原子炉をいう。）の運転を開始する日の前日のいずれか早い日までの間（以下この項において「経過措置期間」という。）は、なお従前の例による。ただし、次に掲げるものについては、この限りでない。

一 経過措置期間中に行われる次に掲げる許可、認可及び検査

イ 法第四十三条の三の八第一項の規定による変更の許可（この規則による改正後の実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第二十六条第三項及び第三十四条第二項又はこの規則による改正後の研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第二十六条第三項及び第三十四条第二項の規定に適合するために必要な事項に係るものに限る。）

ロ 法第四十三条の三の九第一項の規定による認可（この規則による改正後の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第三十八条第五項及び第四十六条第二項又はこの規則による改正後の研究開発段階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第三十七条第五項及び第四十五条第二項の規定に適合するために必要な事項に係るものに限る。）

ハ 法第四十三条の三の十一第一項の検査（ロの認可を受けた工事の計画に従って行われる工事に係るものに限る。）

二 前号ハの検査に合格した発電用原子炉施設

- 予期せず発生する有毒ガスに係る対策の一つである、必要人数分の空気呼吸具の配備等については、施設の最初の起動※時点において、最低限講ずべき対策として実施されていることが望ましいことから、下記のとおり対応が求められた。

※平成25年に制定された新規制基準への適合後最初に、原子炉については臨界状態に到達させるために制御棒の引抜き操作を開始すること（検査目的を含む。）

1. 予期せず発生する有毒ガスに係る対策として、当該経過措置期間中に起動し、又は起動状態にある発電用原子炉施設等については、原子炉制御室又は制御室、緊急時制御室及び緊急時対策所の運転・初動要員※が使用できるよう、必要人数分の空気呼吸具の配備（着用のための手順、防護の実施体制等の整備を含む。）を行うこと。

対応に当たっては、有毒ガス防護に係る影響評価ガイド（平成29年4月5日原規技発第1704052号 原子力規制委員会決定）6.2(1)①を参照すること。

※有毒ガス防護に係る影響評価ガイド（平成29年4月5日 原規技発第1704052号 原子力規制委員会決定）1.2（適用範囲）の「運転・初動要員」

2. 上記1の結果を次の期限までに原子力規制委員会に報告※すること。

① 最初の起動時点が平成29年7月末日（施行日より約3か月後）より前である発電用原子炉施設等については、平成29年7月末日まで

② 上記①以外の発電用原子炉施設等であって、経過措置期間中に最初の起動時点を迎える施設については、平成29年7月末日以後最初に起動する日の前日まで

※例えば、空気呼吸具の配備数及び配備場所、空気ポンプの配備数及び配備場所等を記載し、防護のための手順及び実施体制を定めた文書を添付する等。

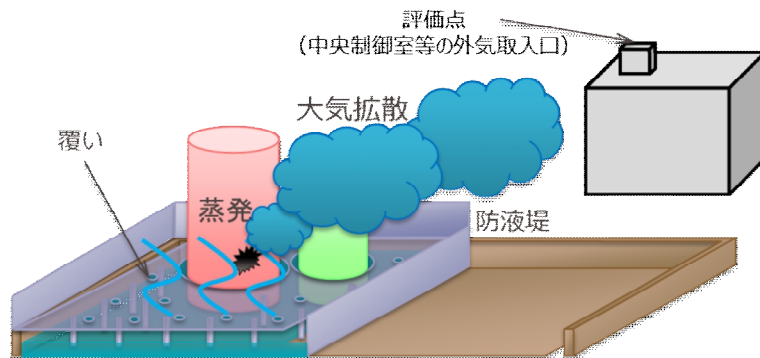
【再稼動プラントにおける酸素呼吸器等の配備に係る原子力規制委員会への報告実績】

n 高浜3, 4号機：平成29年7月25日

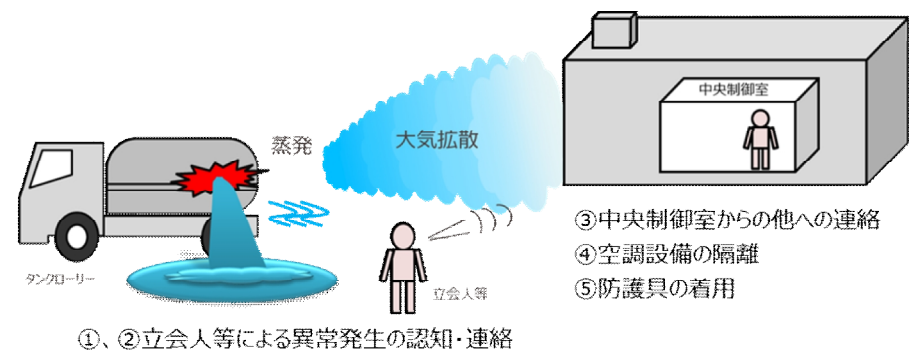
n 大飯3, 4号機：平成30年1月16日

< 有毒ガス発生時の防護対策（設計方針及び対策の実施状況） >

	防護対策 (許認可における設計方針等)	対策の実施状況
固定源 (敷地内の薬品タンク)	薬品タンク回りの堰、覆い（高浜のみ）により、評価地点における有毒ガス濃度が判断基準値を下回り、有毒ガスの発生源がないことを確認	堰、覆い（設備対策）の設置状況について、使用前検査により確認
可動源 (敷地内のタンクローリー)	立会人の随行、連絡、空調装置の隔離及び防護具の着用等の対策を行う	手順、体制の整備、防護具の配備状況について、使用前検査にて確認



図：固定源の防護措置



図：可動源の防護措置

- 高浜 1, 2 号及び美浜 3 号は、有毒ガスの発生に対して設備対策を要する原子炉施設として、再稼働工認（変更認可申請）の認可を受けており、使用前検査の合格を得る必要がある。
- 再稼働時の総合負荷性能検査合格が検査合格のタイミングとなるため、原子力規制委員会指示事項に記載された「経過措置期間中に最初の起動時点を迎える施設」に該当し、指示事項に従えば「起動する日の前日まで」の報告が必要と考えている。