

有毒ガス防護に係る原子炉設置変更許可申請の概要

今回の原子炉設置変更許可申請は、有毒ガス防護に係る「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」等の一部改正^{※1}（2017年5月1日）を踏まえ、女川原子力発電所2号機の中央制御室等の安全施設に係る設計方針について、有毒ガス防護に係る記載を追加するとともに、予期せず有毒ガスが発生した場合の手順・体制を新たに整備するもの。

なお、今回の申請にあたり、発電所敷地内外の薬品タンク等から有毒ガスが発生した場合の影響評価^{※2}を行った結果、中央制御室の運転員等に与える影響はないことを確認していることから、新たな設備の設置および既設設備の変更はない。

具体的な申請内容は以下のとおり。

1. 有毒ガス防護に係る設計方針

有毒ガスの影響により、中央制御室の運転員等の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする方針を追加。

2. 有毒ガス防護に係る手順や体制の整備

予期せず発生する有毒ガス^{※3}から中央制御室の運転員等を防護するため、以下のとおり防護具の配備や手順の整備、通信連絡設備による周知の手順の整備を行う旨を追加。

(1) 防護具等の整備等

- ・中央制御室の運転員および緊急時対策所の要員に対する自給式呼吸器の配備
- ・自給式呼吸器に使用する酸素ボンベの配備
- ・防護のための実施体制および手順の整備
- ・自給式呼吸器に使用する酸素ボンベの補給体制の整備

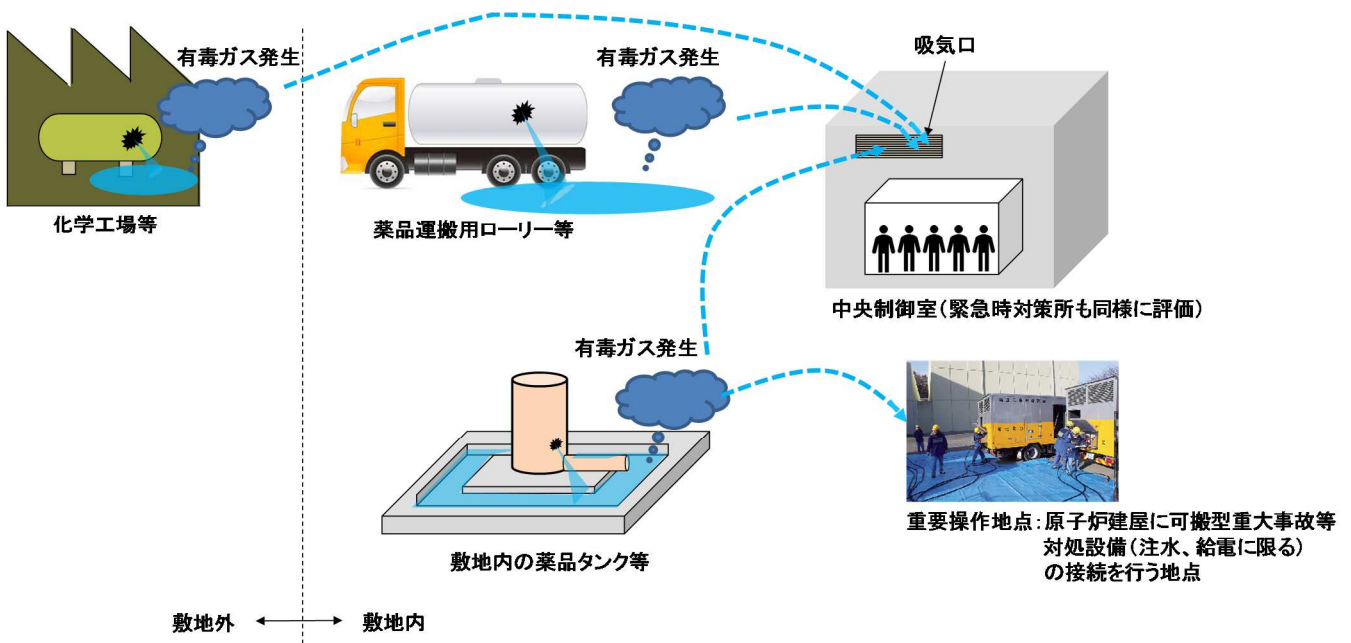
(2) 通信連絡設備による伝達手段の整備

(3) 敷地外からの連絡手段の整備



自給式呼吸器の装着例

- ※1 有毒ガスの発生時においても、中央制御室の運転員等が必要な操作等を行えるよう、発電所敷地内外からの有毒ガスの発生を想定した評価を行い、必要な場合には防護措置等を講じることなどが要求として追加。
- ※2 「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」に基づき、発電所敷地内外の薬品タンク等の調査を行い、それらの薬品タンク等から漏えいした有毒ガスが中央制御室の運転員等に及ぼす影響についての評価（以下の図を参照）。
- ※3 影響評価で想定した薬品タンク等とは異なる発生源からの有毒ガスの発生を想定。



有毒ガスの影響評価の概要図