

島根原子力発電所2号炉 審査資料	
資料番号	EP-079改04(回1)
提出年月日	令和2年7月3日

令和2年7月  
中国電力株式会社

島根原子力発電所2号炉 審査会合における指摘事項に対する回答一覧表（有毒ガス防護について）

No.	審査会合実施日	コメント内容	回答状況	回答内容
1	令和元年12月5日	ガス化するかの判断が定量的に説明できるものについてはその妥当性も含めて説明すること。	令和2年2月4日 第830回審査会合にて説明	固体は揮発するものではなく、固体または固体を溶解している水溶液は蒸発率が少ない。また、濃度が生活用品程度のものは一般的に生活用品として使用できるほど蒸発量が少ないこと、沸点が高いもの（100℃以上）は常温では多量に気化しないこと、濃度が低い溶液は分圧が十分小さく多量に蒸発しないことを記載した。 (資料1-2-1 P3~P5, 資料1-2-3 別紙4-2-1~3)
2	令和元年12月5日	エアロゾル化の判断基準値等、説明が足りていない部分についてまとめ資料を充実すること。	令和2年2月4日 第830回審査会合にて説明	エアロゾル化の判断基準について参考文献とその概要を記載した。 (資料1-2-1 P6, 資料1-2-3 別紙4-2-3~5)
3	令和元年12月5日	窒素、水素等の物質は有毒化学物質ではないとして、固定源及び可動源の調査対象から除外しているが、ICSC等によるデータも踏まえて説明すること。	令和2年2月4日 第830回審査会合にて説明	窒素および水素はICSC及びGHSのデータベースにおいて、いずれも急性毒性に関する記載はなく、ICSCの吸入の危険性において「窒息」の記載はあるが、閉ざされた場所に限定されるため、解放空間において設備・機器類等に貯蔵されている窒息性ガスは「製品性状により影響がないことが明らかである」とし、固定源及び可動源の対象外としている旨を記載した。 (資料1-2-1 P7~12, 資料1-2-3 別紙2-3,5,9, 別紙4-7-1-29)
4	令和元年12月5日	それぞれの物質に対する風向ごとの評価結果を示し最も高い濃度が示されていることを説明すること。	令和2年2月4日 第830回審査会合にて説明	着目方位ごとの評価結果を記載し、最も高い濃度を評価していることを明記した。 (資料1-2-1 P13~14, 資料1-2-3 P46~54)
5	令和元年12月5日	蒸発率の評価に用いる入力パラメータを示しその妥当性を説明すること（パラメータ入力値に関する説明を充実させること）。	令和2年2月4日 第830回審査会合にて説明	蒸発率の評価に用いる入力パラメータの根拠を記載した。 (資料1-2-1 P15~16, 資料1-2-3 P30~32, 別紙8-1,2, 別紙9-1,2)
6	令和元年12月5日	現状設置されている設備に対する漏えい検知に当たっては、通常時のパトロール者や重大事故等のアクセスルートを通る者への影響等も踏まえて説明すること。	令和2年2月4日 第830回審査会合にて説明	塩酸の匂いのしきい値は1-5ppmであり、防護判断基準値と比較して十分に低い濃度の段階でパトロール者を含む所員は塩酸の漏えいを認知することができ、発見者から連絡を受けた当直長はページングにより所内周知することで、所員への影響を防ぐことができる。また、アクセスルートを通る時間は短時間であること、作業現場に向かう際には薬品防護具を携帯し、漏えいの状況に応じて防護具を着用するため、アクセスルートを通る者への影響はないことを記載した。 (資料1-2-1 P17, 資料1-2-3 別紙13-1)

島根原子力発電所2号炉 審査会合における指摘事項に対する回答一覧表（有毒ガス防護について）

No.	審査会合 実施日	コメント内容	回答状況	回答内容
7	令和元年12月5日	令和元年9月12日の6条竜巻の会合では、1号炉建物について「廃止措置中であり将来的には建物を撤去することから障害物として考慮せず」とした経緯がある。大気拡散評価について、巻き込みを生じる建物で1号炉タービン建物を考慮している理由を説明すること。また、その他の条文も含めて矛盾がないか確認し、説明すること。	令和2年2月4日 第830回審査会合にて説明	竜巻による飛来物の評価では1号炉建物を考慮しない方が明らかに保守的であるため、1号炉建物を考慮していない。有毒ガス評価においては、建屋巻き込みを考慮することにより、拡散の影響で同一方位における評価値は建屋巻き込みを考慮しない場合と比較して小さくなる。他方、着目方位が増えることで、方位によっては気象条件に由来して、巻き込みを考慮しない場合の主方位よりも評価値が大きくなる場合もあるため、実態に即して1号炉建物を考慮し、評価している。今後巻き込み条件が変更されるような場合は、その都度評価を実施し、評価点において防護判断基準値を下回ることを確認することを保安規定に基づく発電所の文書に定め、運用管理するものとするを記載した。 (資料1-2-1 P18~P20, 資料1-2-3 P60)
8	令和元年12月5日	敷地外固定源の貯蔵量について、推定方法等の考え方を整理すること。	令和2年2月4日 第830回審査会合にて説明	至近のアンモニア冷媒冷凍機のカタログ値と平成15年の全国のアンモニア冷媒冷凍機納入実績を調査した結果、抽出された敷地外固定源の冷凍能力ではアンモニア充填量の最大値は1,000kg程度と推定されるが、保守的に1,500kgとしている旨を記載した。 (資料1-2-1 P21, 資料1-2-3 P26)
9	令和元年12月5日	敷地内可動源の立会人については、SAの要員とは別の要員を当てるとしているが、具体的にはどの人員を当て、その者に必要な教育訓練を実施するのか説明すること。	令和2年2月4日 第830回審査会合にて説明	敷地内可動源の立会人等については、化学物質の管理を行う者であって重大事故等対策に必要な要員以外の者が対応することとしている。敷地内可動源が発電所構内に入構する場合は、発電所員（薬品受入作業をする担当課員）が発電所入構から薬品タンク等への受入完了まで随行・立会することとする。化学物質の管理にあたっては、保安規定に基づく教育訓練を定期的に行うことにより、立会人等は化学物質の取り扱いに関して十分な力量を有することとする。 (資料1-2-1 P22, 資料1-2-3 別紙11-1-1)