

島根原子力発電所 2号炉 審査資料	
資料番号	EP-020 改 04(回 2)
提出年月日	令和 2 年 4 月 24 日

令和2年4月
中国電力株式会社

島根原子力発電所 2号炉 ヒアリングにおける確認事項に対する回答一覧表（緊急時対策所）

No.	年月日	コメント内容	回答状況	回答内容
1	平成27年1月19日	フィルタ交換時の動線を居住空間の汚染防止の観点で説明すること。	ヒアリング（令和 2 年 2 月 17 日）にて説明済	緊急時対策所フィルタユニットは、居住性確保の要件である東京電力福島第一原子力発電所事故相当の放射線物質が放出された場合においても、十分な吸着量を有しており、供用中のフィルタ交換は不要である。 (EP-060(補)改19 P61-9-60～62)
2	平成27年1月19日	出入りの動線が靴・ヘルメット置場で重なるが、汚染防止の対策について説明すること。	ヒアリング（令和 2 年 2 月 17 日）にて説明済	緊急時対策所への入室の動線と退室の動線を分離することで、脱衣時の接触を防止する。 (EP-060(補)改19 P61-9-133)
3	平成27年1月19日	正圧維持のための排気調整弁の運用について、手動操作が可能であることを含めて示すこと。	ヒアリング（令和 2 年 2 月 17 日）にて説明済	排気隔離ダンパを手動操作し開度調整することで、緊急時対策所空気浄化送風機及び緊急時対策所正圧化装置（空気ポンペ）による正圧化時の差圧調整を行う運用としている。 (EP-060(補)改19 P61-9-92～94)
4	平成27年1月19日	フィルタ交換時の作業員の被ばく評価結果を示すこと。	ヒアリング（令和 2 年 2 月 17 日）にて説明済	緊急時対策所フィルタユニットは、居住性確保の要件である東京電力福島第一原子力発電所事故相当の放射線物質が放出された場合においても、十分な吸着量を有しており、供用中のフィルタ交換は不要である。 (EP-060(補)改19 P61-9-60～62)

島根原子力発電所 2号炉 ヒアリングにおける確認事項に対する回答一覧表（緊急時対策所）

No.	年月日	コメント内容	回答状況	回答内容
5	平成27年1月19日	隔離ダンパの漏えいが被ばく評価等と与える影響について説明すること。	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	正圧化時に隔離ダンパから漏えいしたと仮定しても、設計上考慮している建物の設計漏えい量は余裕を持った値（330m ³ /h）に設定していることから、正圧化維持に影響はなく、被ばく評価に対する影響もない。 （EP-060(補)改19 P61-6-4～5）
6	平成27年1月19日	電源構成について、充電器盤や無停電電源装置の故障時の対応を含めて詳しく説明すること。	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	充電器は、直流負荷及び交流電源喪失時に無停電電源装置に電源供給する設計としている。直流負荷は、緊急時対策所の機能維持に必要な負荷を接続していないため、充電器が故障した場合においても無停電電源装置は健全である。 無停電電源装置は、蓄電池から受電し交流電源に変換するラインが故障した場合においても、バイパスラインにて電源供給が可能な設計としている。 （EP-060(補)改19 P61-2-2）
7	平成27年1月19日	正圧維持に必要な空気ポンペの本数及び充填量が確保されていることについて示すとともに、確認方法についても説明すること。	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	緊急時対策所正圧化装置（空気ポンペ）による正圧化時の必要換気量として、酸素濃度基準必要換気量、二酸化炭素濃度基準必要換気量、建物設計漏えい量を考慮した正圧化必要換気量のうち最大換気量となる正圧化必要換気量に対して必要なポンペ本数及び充填量を設定している。 また、ポンペは30本1セットのカードル毎に圧力計を設けており、圧力監視が可能である。 （EP-060(補)改19 P61-6-8～10）

島根原子力発電所 2号炉 ヒアリングにおける確認事項に対する回答一覧表（緊急時対策所）

No.	年月日	コメント内容	回答状況	回答内容
8	平成27年1月19日	警戒体制に移行する条件やプルーム通過の判断基準を明確にすること。	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	警戒体制に移行する条件については、島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画に定める原子力災害等の状況に応じた緊急時体制の区分にて整理している。 また、プルーム通過の判断については、プルームの影響により可搬式モニタリング・ポスト等の線量率が上昇した後に線量率が減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になった場合に、プルームが通過したと判断する旨を記載した。 (EP-060(補)改19 P61-9-159～170) (EP-060(補)改19 P61-9-72)
9	平成27年1月19日	設備の位置付け（DB、SAなど）を一覧表で示すこと。	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	設備の位置付けについて、一覧表に整理した。 (EP-060(補)改19 P61-9-26)
10	平成27年1月19日	被ばく評価位置の設定根拠を示すこと。	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	被ばく評価に関する審査ガイドに記載のとおり、屋上面を代表面として選定し、緊急時対策所の中心を評価点としている。また、高さは保守的に放出点高さと同じく地上高さとしている。 (EP-060(補)改19 P61-10-18)
11	平成27年1月19日	参集ルートの障害要因と対策について説明すること。	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	要員参集ルートの障害要因としては、比較的平坦な土地であることから、土砂災害の影響は少いものの、地震や津波による浸水の影響が考えられるが、参集拠点からのアクセスルートとして、複数の迂回ルートを確認しているため、アクセスに支障はない。 (EP-060(補)改19 P61-9-79～81,87)
12	平成27年1月19日	自然災害の影響について記載すること。	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	自然災害の影響については、設置許可基準規則第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）への適合方針として記載している。 (EP-060(補)改19 P61-9-173～176)

島根原子力発電所 2号炉 ヒアリングにおける確認事項に対する回答一覧表（緊急時対策所）

No.	年月日	コメント内容	回答状況	回答内容
13	平成27年1月19日	被ばく評価の解析条件を示すこと。（コード名に加えてライブラリ名なども）	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	直接ガンマ線による被ばく評価には、QAD-CGGP2R コードを用いた。また、スカイシャインガンマ線による被ばく評価には、ANISN コード及びG33-GP2R コードを用いた。 核種ごとエネルギーごとの放出率[photons/(Bq・s)]は、ベータ線放出核種の水中における制動放射を考慮したORIGEN2 ライブラリ(gxh2obrm.lib)値を参照した。また、エネルギー群をORIGEN2 のガンマ線ライブラリ群構造(18 群)からMATXSLIB-J33(42 群)に変換した。 (EP-060(補)改19 P61-10-20)
14	平成27年1月19日	常設エリアモニタの設置場所の考え方及び可搬型との使い分けの考え方を示すこと。	ヒアリング（令和2年2月17日）にて説明済	緊急時対策所の可搬式エリア放射線モニタは、緊急時対策所内の緊急時対策本部に設置することとしている。なお、常設エリアモニタは、設置しない。 (EP-060 改19 P添3.18-56) (EP-060(補)改19 P61-3-16)
15	令和2年2月17日	緊対所周辺の設備を含め、全体的な配置を説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	緊急時対策所の周辺機器の配置図を追記した。 (EP-020改03(説) P7, EP-060(補)改30 P61-3-2r1-1, P61-9-8r1-1)
16	令和2年2月17日	チェンジングエリアの補修に必要な資機材を説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	チェンジングエリアの補修に必要な資機材を記載した。 (EP-020改03(説) P18, EP-060(補)改30 P61-9-126r1)
17	令和2年2月17日	チェンジングエリア内の動線について説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	チェンジングエリア内の要員の動線を記載した。 (EP-020改03(説) P18)

島根原子力発電所 2号炉 ヒアリングにおける確認事項に対する回答一覧表（緊急時対策所）

No.	年月日	コメント内容	回答状況	回答内容
18	令和2年2月17日	緊対所用発電機の個数について、手順との関係を説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	緊急時対策所近傍の予備と第4保管エリアの予備の記載を見直した。 （EP-020改03(説) P12, P27）
19	令和2年2月17日	防具類の数量について、1号機を含め個数の根拠を説明すること。 （要員の考え方）	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	1号炉（廃止措置中）への対応方針について、明記した。 （EP-060(補)改30 P61-9-178r1）
20	令和2年2月17日	ポンペ本数について、変更前に比べ増えた理由について考え方を説明すること。（ポンペ以外も同様）	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	免震重要棟当時と、現在の緊急時対策所において、配備する設備の仕様、数量が異なる理由を明記した。 （EP-020改03(説) P30, EP-020改03 P34条-別添1-5-63r1-1）
21	令和2年2月17日	審査ガイドとの紐付けについて説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	審査ガイドに基づき評価していることを記載した。 （EP-060(補)改30 P61-10-20r1）
22	令和2年2月17日	学会標準の最新化に伴い、評価式が変更になったことを説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	評価式の変更はないが、学会標準の最新版を参考文献とし、文献名及び参照先を見直した。 （EP-060(補)改30 P61-10-36r1, P61-10-37r1）
23	令和2年2月17日	メンテナンス予備86本の根拠について説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	必要ポンペ数：454本に対して、16カードル：480本（30本／カードル）を準備するため、480本のうち26本が予備となる。さらに、空気ポンペはカードル単位で保守点検を行う計画であり、保守点検時でも必要数を確保するため、予備として、2カードル：60本を準備する。以上より、予備ポンペ本数は合計86本となる。 （EP-060(補)改30 P61-9-65r1）

島根原子力発電所 2号炉 ヒアリングにおける確認事項に対する回答一覧表（緊急時対策所）

No.	年月日	コメント内容	回答状況	回答内容
24	令和2年2月17日	チェンジングエリアが常設されていることを説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	チェンジングエリアの運用のうち養生補修手順を記載した。 （EP-060(補)改30 P61-9-125r1, 125r1-1）
25	令和2年2月17日	可搬式空気浄化装置が転倒した際の波及影響について説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	可搬式空気浄化装置について、他の設備へ影響を与えないよう転倒防止対策を講じることを記載した。 （EP-060(補)改30 P61-9-130r1）
26	令和2年2月17日	免震GTG, ガスタービン発電機を緊対用の電源の位置付けを説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	緊急時対策所における免震GTG, ガスタービン発電機の位置付けを記載した。 （EP-020改03(説) P37）
27	令和2年2月17日	チェンジングエリアの風の流れについて説明すること。	ヒアリング（令和2年2月26日）にて説明済	チェンジングエリアの概要図に空気の流れを記載した。 （EP-060(補)改30 P61-9-104r1）
28	令和2年2月26日	チェンジングエリアについて、緊対所立上げ時に準備するものを具体的に説明すること。	審査会合（令和2年3月5日）にて説明済	チェンジングエリア設営時には、平常時から設置しているチェンジングエリア用資機材の設置状態を確認、床・壁の養生状態を確認し、必要により補修を行う。また、粘着マットの保護シートの剥離及び装備回収箱へポリ袋の取り付け、GM汚染サーバイメータの設置を行う。 （資料1-1-6 P61-9-128, 資料1-1-7 P1.18-18）
29	令和2年2月26日	養生シートとテープについて、数量の考え方を説明すること。	審査会合（令和2年3月5日）にて説明済	チェンジングエリアの床・壁の養生面積からエリア全面張替え分及び補修張替え用に使用する数量を整理した。 （資料1-1-6 P61-9-130）
30	令和2年2月26日	非常用ディーゼルからの電源供給について説明すること。	審査会合（令和2年3月5日）にて説明済	非常用ディーゼル発電機は、緊急時対策所の必要な負荷に対し電源供給が可能な容量を有している旨記載した。 （資料1-1-4 P37, 資料1-1-6 P110）

島根原子力発電所 2号炉 ヒアリングにおける確認事項に対する回答一覧表（緊急時対策所）

No.	年月日	コメント内容	回答状況	回答内容
31	令和2年2月26日	非常用ディーゼル発電機から自動で給電されることを説明すること。	審査会合（令和2年3月5日）にて説明済	自動起動した非常用ディーゼル発電機より電源構成を変更することなく受電可能とする旨記載した。 （資料1-1-4 P37, 資料1-1-6 P110）
32	令和2年2月26日	図の中にチェンジングエリアを示すこと。	審査会合（令和2年3月5日）にて説明済	空調設備の系統概要図にチェンジングエリアを明記した。 （資料1-1-1 P14）
33	令和2年2月26日	正圧，微正圧エリアを図中に示すこと。	審査会合（令和2年3月5日）にて説明済	緊急時対策所の正圧，微正圧エリアが分かる図とした。 （資料1-1-1 P38）
34	令和2年2月26日	チェンジングエリア内の資機材の汚染防止について説明すること。	審査会合（令和2年3月5日）にて説明済	チェンジングエリア用資機材は汚染が付着しないようポリシート等であらかじめ養生し，チェンジングエリアに配備する。 （資料1-1-6 P61-9-107）
35	令和2年2月26日	緊対所立上げ時に設営する箇所を説明すること。（空調，ポンペ）	審査会合（令和2年3月5日）にて説明済	空調設備の系統概要図に設備運用開始に合わせて接続する箇所が分かる図とした。 （資料1-1-1 P14）
36	令和2年2月26日	遮へいの厚さを説明すること。	審査会合（令和2年3月5日）にて説明済	第193回審査会合時からの主な変更点のうち，緊急時対策所と免震重要棟の被ばく評価結果の差異理由に，それぞれの遮蔽厚さを記載した。 （資料1-1-1 P29, 資料1-1-4 P34条-別添1-5-68）