

東海第二発電所

「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の
重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施
するために必要な技術的能力に係る審査基準」への
適合状況について
審査会合における指摘事項の回答

平成29年10月17日
日本原子力発電株式会社

-
1. 審査会合での指摘事項
 2. 指摘事項の回答

1. 審査会合での指摘事項



番号	指摘日時	分類	指摘事項の内容
92	2017/9/12	43他_1.0_共通	プルーム通過前後の災害対策要員の動きについて、中央制御室待避室の要員及び二次隔離弁操作室の要員の実際の動きとの整合性を整理して提示すること。その際、二次隔離弁操作室の要員が緊急時対策所へ戻る際のチェンジングエリアの運用について整理して説明すること。また、プルーム通過後の体制変更の判断基準を整理して提示すること。
93	2017/9/12	43他_1.0_共通	発電所郊外からの災害対策要員の参集について、招集対象の発電所参集要員（拘束当番）のうち、状況によっては参集出来ない者がいる場合も想定されるため、発電所参集要員（拘束当番）の人数や持たせる力量をどのように規定化するか整理して提示すること。
94	2017/9/12	43他_1.0_共通	発電所郊外からの参集に関して、参集要員の参集訓練の内容や結果について整理して提示すること。
96	2017/9/12	43他_1.0_共通	東海発電所の原子炉建屋頂部に設置している排気筒短尺化について、許認可に係る時期との関係や、東海発電所の廃止措置認可との関係を含めて整理して提示すること。

2. 指摘事項の回答(No.92)(1/2)



(1) 指摘事項

- ・ プルーム通過前後の災害対策要員の動きについて、中央制御室退避室の要員及び二次隔離弁操作室の要員の実際の動きとの整合性を整理して提示すること。
- ・ その際、二次隔離弁操作室の要員が緊急時対策所へ戻る際のチェンジングエリアの運用について整理して説明すること。
- ・ また、プルーム通過後の体制変更の判断基準を整理して提示すること。

(2) 回答

- ・ プルーム通過前後の災害対策要員の動きを、次ページの「図1 加圧可能時間とプルーム通過中の要員の動き」において整理した。概要は以下のとおり。

要員		主な活動場所	プルーム通過前	プルーム通過後
当直運転員	3名 (発電長+運転員2名)	・中央制御室 ・現場	中央制御室待避室に退避	中央制御室に戻る
	4名 (副発電長+運転員3名)	・中央制御室 ・現場	緊急時対策所に退避	中央制御室に戻る
災害対策要員 (重大事故等対応要員)	3名 (運転班3名)	・現場	第二弁操作室に退避	緊急時対策所に戻る (緊急時対策所への帰還は、原則として、緊急時対策所のチェンジングエリアの運用再開後とするが、やむを得ず同エリアの運用開始前に帰還する場合は、緊急時対策所内のエアロックエリアにおいて、放射線防護具の脱衣及び汚染検査を行う。)
災害対策要員	92名 (OFC派遣者8名と上記当直運転員10名を除く)	・緊急時対策所 ・現場	60名:緊急時対策所に退避	緊急時対策所
			32名:敷地外(原子力事業所災害対策支援拠点)に退避	緊急時対策所に戻る

2. 指摘事項の回答(No.92)(2/2)

(2) 回答(続き)

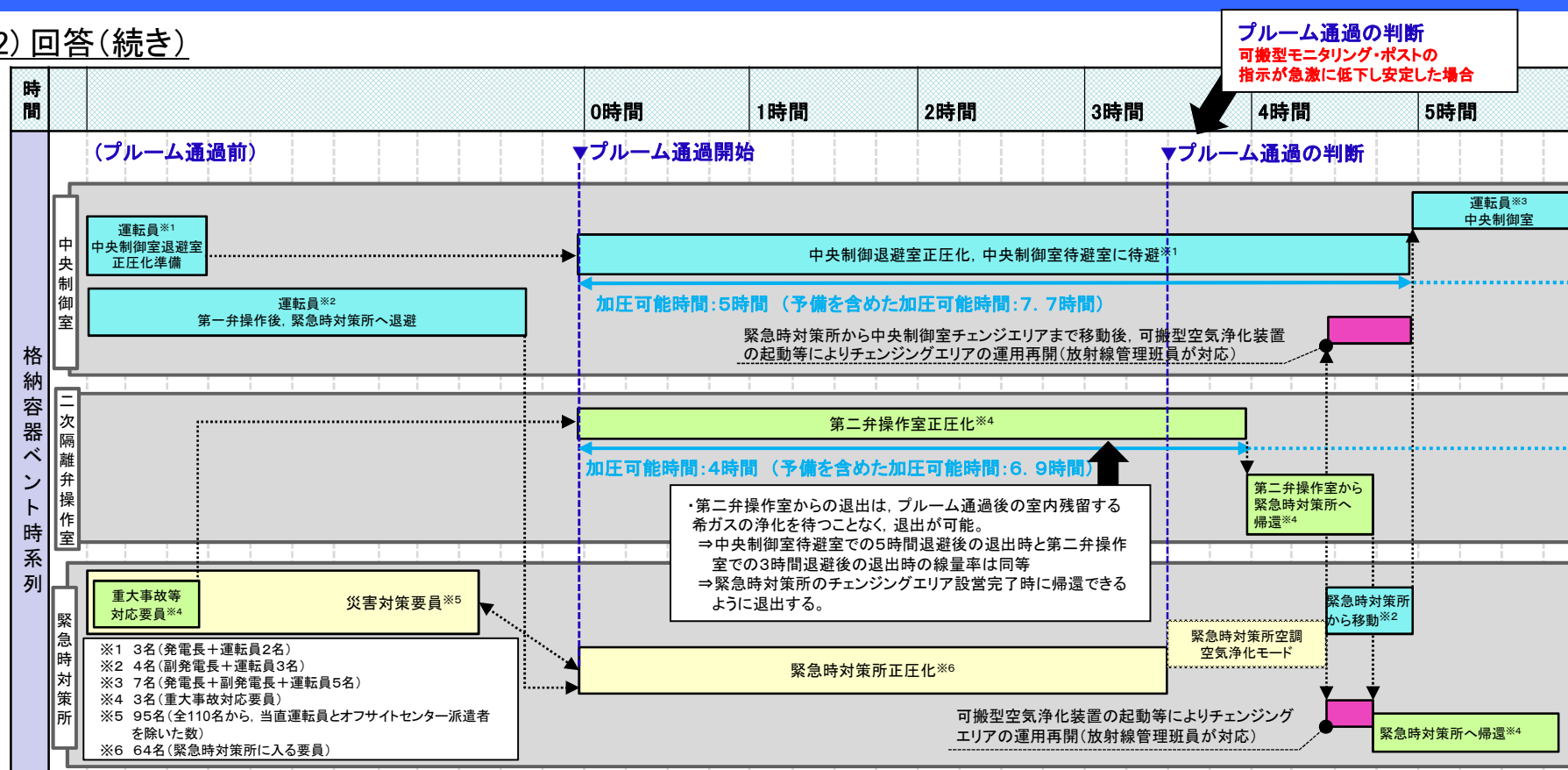


図1 加圧可能時間とプルーム通過中の要員の動き(格納容器ベントの例)

- ・ プルーム通過後の作業再開判断:可搬型モニタリング・ポスト等の指示が急激に低下し、指示が安定したことを確認した時
- ・ プルーム通過後の体制変更:災害対策本部長はプルーム通過後の作業再開の判断及び災害対策本部の体制を変更(プルーム通過時の体制→重大事故等時の対応体制)する。
この際に、原子力事業所災害対策支援拠点に退避していた災害対策要員を発電所に招集する。

(3) 記載箇所

- ・ 「技術的能力 添付1.0.10 重大事故等発生時の体制について」

2. 指摘事項の回答(No.93)(1／1)

(1) 指摘事項

- ・ 発電所郊外からの災害対策要員の参集について、招集対象の発電所参集要員(拘束当番)のうち、状況によっては参集出来ない者がいる場合も想定されるため、発電所参集要員(拘束当番)の人数や持たせる力量をどのように規定化するか整理して提示すること。

(2) 回答



- ・ 発電所外から参集する災害対策本部の要員は、夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)においても、拘束当番として71名を確保する。
- ・ 確保する拘束当番者の選定にあたっては、対象者の居住場所を考慮する。
- ・ 他操作との流動性が少ない特定の力量を有する参集要員(重大事故等対応要員うち電源確保対応及び給水確保対応の要員、運転操作対応の要員)については、参集の確実さを向上させるために、あらかじめ発電所近傍に待機させる運用とする。
- ・ 庶務班や保修班等において作業に必要な有資格者(大型車両及びクレーンなどの免状取得者)を配置する。

(3) 記載箇所

- ・ 「技術的能力 1.0 重大事故等対策における共通事項 添付資料1.0.10 重大事故等発生時の体制について」

2. 指摘事項の回答(No.94)(1/1)



(1) 指摘事項

- ・発電所郊外からの参集に関して、参集要員の参集訓練の内容や結果について整理して提示すること。

(2) 回答

1. 参集訓練の目的： 発電所外から参集する災害対策要員の参集性(所要時間)を評価するためのデータ採取(移動速度の算出)

2. 参集訓練の実施結果：

- ・実施日：平成27年9月

- ・実施要領：①参集者の居住地及び年齢を組み合わせたチーム(2名で構成)を作り、実際に発電所に参集した時間を計測した。

- ②参集手段は徒歩とした。

- ・参集結果

No	対象者 (注1)	移動距離	移動手段	参集時間 (注2)	移動速度	備考
1	A, B	16.4km	徒歩	200分	4.9km/h	主に発電所の北側から参集
2	C, D	11.5km		122分	4.6km/h	主に発電所の西側から参集
3	E, F	11.8km		146分	4.9km/h	主に発電所の南側(内陸側)から参集
4	G, H	12.3km		125分	5.9km/h	主に発電所の南側(海側)から参集
平均移動速度				5.0km/h		

(注1) 実際の参集は2名以上で行うことを想定した。参集者の年齢によって参集時間に差が生じると考えられることから、参集結果(参集時間)バラつきを少なくするため、参集者の組み合わせて、2人の年齢の合計がだいたい同じ(80～100歳)になるようにした。

(注2) 計測した参集時間は、休憩等の時間を含む

3. 参集性の評価

参集訓練の結果より、徒歩による平均移動速度は実測5.0km/hであったが、参集性の評価における徒歩の移動速度には、保守的に4.0km/hを用いた。

(3) 記載箇所

・「技術的能力 1.0 重大事故等対策における共通事項 添付資料1.0.10 重大事故等発生時の体制について」

2. 指摘事項の回答(No.96)(1／1)



(1) 指摘事項

- ・ 東海発電所の原子炉建屋頂部に設置している排気筒短尺化について、許認可に係る時期との関係や、東海発電所の廃止措置認可との関係を含めて整理して提示すること。

(2) 回答

- ・ 東海発電所の主排気筒短尺化の工事計画は、「東海発電所 廃止措置工事計画認可申請書」の変更に当たるため、変更認可を受けた後に実施します。
- ・ また、同工事は、東海第二発電所の設置変更許可の運用開始までに実施します。

(3) 記載箇所

- ・ 「技術的能力 1.0 重大事故等対策における共通事項 添付資料1.0.16 重大事故等発生時における東海発電所及び使用済燃料乾式貯蔵設備の影響について」