

建設及び廃止措置段階の原子力施設に対する 原子力規制検査について

【実用発電用原子炉施設の例】

試運用を含めたこれまでの検査／運転経験等により得られた原子力設備の状況に応じたリスクの大小を勘案（グレーデッドアプローチ）し、以下の通り考え方を整理する。具体的には、検査計画立案時にこれらの考えを考慮して提示していくこととなる。

- ①「建設段階」（検査のサンプル数は、供用段階（※）の25分の1程度）
その年度において核燃料物質の取扱いを開始しないもの。
- ②「廃止措置段階1」（検査量は、供用段階×3分の1程度）
廃止措置計画の認可を受けたものであって、全ての核燃料物質を工場又は事業所から搬出していないもの。
- ③「廃止措置段階2」（検査量は、供用段階×12分の1程度）
廃止措置計画の認可を受けたものであって、全ての核燃料物質を工場又は事業所から搬出したもの。

※「供用段階」：その年度において核燃料物質等の取扱いを行うもの（新規基準に適合し、年度内の供用開始又は供用中の施設）。ただし、設備が半年以上停止している「長期停止」については、敷地内に核燃料物質があるものの、実際の現場でのリスクは低いことから、検査の内容や重点とする視点を変更する場合もある。

2. 具体的な検査項目（例1：発電炉）

- 建設・廃炉施設等、施設の状態を踏まえ、監視すべき重要な部分を整理し、適切な検査ガイドを選定した監視活動を行う。

【建設中】

- ・ 東通原子力発電所建設所（東京電力）

（現場の状況）原子炉建屋／タービン建屋の基礎掘削。水処理建屋、ろ過水タンク、港湾など整備中。

（適用予定の検査運用ガイド）核燃料物質がなく、リスクは極めて低いことから、設計に係るQMS体制等を監視するために適用可能なガイドのQMS運用のみの限られた部分の検査を実施。

- ・ 大間原子力発電所建設所

（現場の状況）原子炉建屋／タービン建屋等、建設中。格納容器内モジュール搬入等。

（適用予定の検査運用ガイド）核燃料物質がなく、リスクは極めて低いことから、設計に係るQMS体制等を監視するために適用可能なガイドのQMS運用のみの限られた部分の検査を実施。

※ 島根3号機は建設中であるものの、建屋内に核燃料物質があることから、供用段階として取り扱っている。

【廃止措置中】

- ・ 敦賀原子力発電所1号機（廃止措置段階1）

（現場の状況）燃料が未搬出。HCU解体は終了。タービン・発電機の解体は中。

（適用予定の検査運用ガイド）核燃料物質はまだサイト内に有り、リスクは高い。解体作業も進められ、工事に伴う内部被ばくの可能性がある粉塵等の空調処理（放管、設備維持）、廃棄物管理や燃料プール関連設備の維持等を監視する必要があり、保全の有効性評価、放射線被ばくの管理、放射性固体廃棄物管理、QMS運用などを中心に実施。

- ・ 浜岡原子力発電所1，2号機（廃止措置段階2）

（現場の状況）全ての燃料が搬出済み。原子炉周辺エリアの解体撤去工事を実施中。

（適用予定の検査運用ガイド）核燃料物質が無くリスクは低減されているものの、廃止措置段階1と同様に汚染や被ばくの可能性がある作業があることから、設備維持、被ばく/廃棄物管理等を監視する必要があり、保全の有効性評価、放射線被ばくの管理、放射性固体廃棄物管理、QMS運用などを中心に実施。

2. 具体的な検査項目（例2：核燃料施設等）

【建設中】

・ リサイクル燃料貯蔵施設

（現場の状況）貯蔵建屋、金属キャスク取扱い設備などが建設済み。金属キャスクは未搬入。

（適用予定の検査運用ガイド）核燃料物質がなく、リスクは極めて低いことから、設計に係るQMS体制等を監視するために、適用可能なガイドのQMS運用のみの限られた部分の検査を実施。

・ 日本原燃 MOX燃料加工施設

（現場の状況）地盤の掘削工事完了、一部の建屋が建設済み。加工施設本体は未着工。

（適用予定の検査運用ガイド）核燃料物質がなく、リスクは極めて低いことから、設計に係るQMS体制等を監視するために、適用可能なガイドのQMS運用のみの限られた部分の検査を実施。

【廃止措置中】

・ 高速増殖炉型炉もんじゅ（廃止措置段階1）

（現場の状況）炉内の燃料取り出し作業中。

（適用予定の検査運用ガイド）今後、運転することは無いため、原子炉起動停止等の運転に係る検査は行わないものの、核燃料物質はまだ一部炉内にあり、リスクは高いことから、その他の検査は全て行う。

・ 東京都市大学、立教大学の試験研究炉施設（（廃止措置段階2）

（現場の状況）すべての燃料が搬出済。現在残置建屋の管理を実施中。

（適用予定の検査運用ガイド）リスクは低いことから、施設管理に係るQMS体制等を監視するために、QMS運用、保全の有効性評価、放射線固体廃棄物管理など、限られた部分の検査を実施。

※ 他の施設の令和2年度サンプル数（案）は、参考資料参照

【チーム検査】

管理番号	検査ガイド名	種別	検査年度(年)	建設		廃止措置①						廃止措置②		廃止措置																														
				東通原子力発電所(東電)	大間原子力発電所	日本原燃MOX加工施設	リサイクル燃料燃焼センター	玄海1・2号機	伊方2号機	大飯1・2号機	美浜1・2号機	敦賀1号機	島根1号機	伊方1号機	東海1号機	浜岡1・2号機	核燃料研東海再処理施設	日立王禅寺センター(工場等に核燃料物質なし)	立教大学原子力研究所(工場等に核燃料物質なし)	東京都市大原子力研究所(工場等に核燃料物質なし)	原科研		重水臨界実験装置(DCA)	東京大学原子炉(弥生)	(工場等に核燃料物質なし)	新型転換炉原型炉(ふげん)	高速増殖炉原型炉(もんじゅ)																	
																					過渡臨界実験装置(TRACE)	JRR12						JRR14																
BM0010	使用前事業者検査に対する監督	チーム	1																																									
BM1050	供用期間中検査に対する監督(定検B)	チーム	1																																									
	供用期間中検査に対する監督(定検P)	チーム	1																																									
BM0100	設計管理	チーム	3													1																												
BO1050	取替炉心の安全性	チーム	1																																									
BO1070	運転員能力	チーム	2																																									
BE1021	火災防護(3年)	チーム	3																																									
BE0070	重大事故等対応要員の訓練評価	チーム	1																																									
BE0080	重大事故等訓練のシナリオ評価	チーム	1																																									
BR0030	放射線被ばくALARA活動	チーム	2																																									
BR0020	放射線被ばく評価及び個人モニタリング	チーム	2																																									
BR0040	空気中放射性物質の管理と低減	チーム	2																																									
BR0050	放射性気体・液体廃棄物の管理	チーム	2																																									
BR0070	放射性固体廃棄物等の管理(外運搬)	チーム	1																																									
BR0080	放射線環境監視プログラム	チーム	2																																									
BR0090	放射線モニタリング設備	チーム	2																																									
BQ0010	品質マネジメントシステムの運用(年次)	チーム	1	1	1																																							

※放射線管理等、事業者の管理手法を監視する検査などは、施設ごとではなく、同じ敷地(サイト)毎で検査を行う。供用中と廃止措置中が混在している場合に注意が必要