

放射性廃棄物処理場 許可基準規則への対応と保安規定の関係

令和3年1月27日
日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所
バックエンド技術部

許可申請書での説明	保安規定	該当条文		備考	保安規定審査基準	下部規定		
		一部使用承認に係る施設 (保管廃棄施設・ L、排水貯留ポ ンド)	処理場全体			二次文書	三次文書	
新たに保安規定への記載が必要な項目								
許可基準規則	外部事象対策 (自然現象)							
第6条	竜巻対策	敷地及びその周辺において過去に発生した影響が最も大きい竜巻(F1スケール竜巻)の記録を踏まえ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造健全性が維持され、安全機能を損なわないように風速49m/sに耐えるよう設計する。	—	—	「放射性廃棄物処理場 設工認申請書と保安規定 の関係 (その3)及び(そ の6)竜巻飛来物」を参照	試験炉規則第15条第1項 第15号 1. (1)(2)	【バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領(QMP7.1)】 ・部長は、廃棄物処理場本体施設の運転及び保守に関する管理の方法として、「廃棄物処理場本体施設運転手引」を定める。 【バックエンド技術部教育訓練管理要領(QMP6.2.2)】 ・部長又は課長は、業務に従事する要員の力量を確保する。 ・部長又は課長は、訓練計画を作成し、計画に基づき教育訓練を実施する。	→【廃棄物処理場本体施設運転手引】 ・外部事象(竜巻)発生に備えた運転要員の配置※ ・外部事象(竜巻)発生時の対応に係る教育訓練の実施(年1回以上) ・自然現象等が発生した場合の措置 ↓ 【廃棄物処理場自然現象等対応要領】 ＜課長の指示のもと、下記対応を実施＞ ・浮上しない重量にする飛来防止対策及び対策範囲 ・飛来物防止対策実施状況の巡視(年1回以上) ・新たに設置するものの飛来防止対策 ・竜巻発生確度ナウキャストによる監視 ・竜巻注意情報発表時の対応(作業中断及び屋内退避) ・竜巻が通過した場合又は通過した恐れがある場合の点検及び報告
	火山対策	<u>万一の降灰に備え、施設の安全性に影響が及ぶおそれがある場合には、必要な対策(運転停止及び火山灰除去)を行う。</u>	○	第3編 第25の3条第3項	第3編 (適合性確認終了を踏まえ条文を調整)	試験炉規則第15条第1項 第15号 1. (1)(2)(4)	【バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領(QMP7.1)】 ・部長は、廃棄物処理場本体施設の運転及び保守に関する管理の方法として、「廃棄物処理場本体施設運転手引」を定める。 【バックエンド技術部教育訓練管理要領(QMP6.2.2)】 ・部長又は課長は、業務に従事する要員の力量を確保する。 ・部長又は課長は、訓練計画を作成し、計画に基づき教育訓練を実施する。	→【廃棄物処理場本体施設運転手引】 ・外部事象(火山)発生に備えた運転要員の配置※ ・外部事象(火山)発生時の対応に係る教育訓練の実施(年1回以上) ・自然現象等が発生した場合の措置 ↓ 【廃棄物処理場自然現象等対応要領】 ＜課長の指示のもと、下記対応を実施＞ ・除灰に必要な資機材の管理(月1回以上の点検含む) ・降灰予報による降下火砕物の監視 ・火山噴火時の対応(作業中断及び屋内退避) ・火山活動が小康状態になった後の点検及び報告
	森林火災対策	敷地外の森林火災により放射性廃棄物の廃棄施設の安全性を損なうことのないように、各施設の主要構造材は不燃性材料を使用するとともに、内部火災に至らないことを確認する。また、 <u>施設周辺の草木の管理(放射性廃棄物の廃棄施設に熱影響を与え得る森林を施設周辺に拡大させない)、その他必要に応じた対策を講じる。</u>	○	第3編 第25条の3第1項	第3編 (適合性確認終了を踏まえ条文を調整)	試験炉規則第15条第1項 第15号 1. (1)(2)(4)	【バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領(QMP7.1)】 ・部長は、廃棄物処理場本体施設の運転及び保守に関する管理の方法として、「廃棄物処理場本体施設運転手引」を定める。 【バックエンド技術部教育訓練管理要領(QMP6.2.2)】 ・部長又は課長は、業務に従事する要員の力量を確保する。 ・部長又は課長は、訓練計画を作成し、計画に基づき教育訓練を実施する。	→【廃棄物処理場本体施設運転手引】 ・外部事象(森林火災等)発生に備えた運転要員の配置※ ・外部事象(森林火災等)発生時の対応に係る教育訓練の実施(年1回以上) ・自然現象等が発生した場合の措置 ↓ 【廃棄物処理場自然現象等対応要領】 ＜課長の指示のもと、下記対応を実施＞ ・樹木の管理(月1回以上の点検含む) ・延焼防止のための措置 ・事象発生時の対応(作業中断及び屋内退避) ・事象終息後の点検及び報告

第6条	外部事象対策 (人為事象)	近隣工場の火災 への対策	本研究の敷地外の近隣工場等において火災が発生した場合に、放射性廃棄物の廃棄施設の安全性に影響を与えるおそれがあるときは、必要に応じて防護対策をとる。また、タンクローリーでLPGを所内運搬する場合には、運搬量を原子炉施設に影響を及ぼさない量に制限するとともに、必要な安全管理を実施する。	○	該当なし	第3編 (適合性確認終了 を踏まえ条文を調整)	減容処理棟で使用するLPGをタンクローリーで運搬する際、減容処理棟に近接する区間があることから、施設に影響を及ぼさないよう、運搬量の制限及び安全管理を保安規定及び下部規定に定め、管理する。	試験炉規則第15条第1項 第15号 1. (1)(2)(4)	【バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領(QMP7.1)】 ・部長は、廃棄物処理場本体施設の運転及び保守に関する管理の方法として、「廃棄物処理場本体施設運転手引」を定める。 【バックエンド技術部教育訓練管理要領(QMP6.2.2)】 ・部長又は課長は、業務に従事する要員の力量を確保する。 ・部長又は課長は、訓練計画を作成し、計画に基づき教育訓練を実施する。	→【廃棄物処理場本体施設運転手引】 ＜課長の指示のもと、下記対応を実施＞ ・運搬量の制限(最大2トン) ・誘導員の配置、対向車等の通行制限 ・LPG充填時以外の長時間停車禁止 ・火災発生時の消火活動 ・定期的な訓練の実施
第8条	火災による損傷 の防止	火災の発生防止	持ち込む可燃性資材及び火気作業等の管理を行う。	○	第3編 第7条第8号 (補正予定)	第3編 (適合性確認終了 を踏まえ条文を調整)		試験炉規則第15条第1項 第15号 1. (1)イ(3)	【バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領(QMP7.1)】 ・部長は、廃棄物処理場本体施設の運転及び保守に関する管理の方法として、「廃棄物処理場本体施設運転手引」を定める。	→【廃棄物処理場本体施設運転手引】 ・可燃物等の管理及び火気作業等の管理 ↓ 【(仮称)資材管理及び火気作業等管理要領】 ＜課長の指示のもと、下記対応を実施＞ ・資材持ち込み量の制限 ・金属製キャビネット又は金属製容器に保管 ・資材置き場の巡視(月1回以上) ・火気作業時は、作業場所周辺に消火器設置 ・作業場所周辺に可燃物、引火性物質を置かない ・大型廃棄物保管廃棄時の火災防護対策(スパッタシート、濡れウエス等での養生等)
第24条	工場等周辺における直接ガンマ線等からの 防護		地下ビット式の保管廃棄施設については、遮蔽蓋等の所要の遮蔽を施すとともに、保管廃棄施設・M-2にあつては、廃棄孔の保管段数ごとに保管廃棄する放射性廃棄物の容器表面の線量当量率を制限するとともに、必要に応じ、追加の遮蔽体を廃棄孔に挿入する。これらの措置により、保管廃棄施設・L及び保管廃棄施設・NLについては、施設の表面から1m離れた所の線量当量率が6 μ Sv/h以下となるように設計し、管理する。また、保管廃棄施設・M-1及び保管廃棄施設・M-2並びに特定廃棄物の保管廃棄施設(インパイルループ用、照射試験用)については、施設の表面から1m離れた所の線量当量率が60 μ Sv/h以下となるように設計し、管理する。	○	第3編 第19条第4項	第3編 (適合性確認終了 を踏まえ条文を調整)		試験炉規則第15条第1項 第9号 1.	【バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領(QMP7.1)】 ・部長は、廃棄物処理場本体施設の運転及び保守に関する管理の方法として、「廃棄物処理場本体施設運転手引」を定める。	→【廃棄物処理場本体施設運転手引】 ＜課長の指示のもと、下記対応を実施＞ ・必要に応じた(=鋼製蓋の上部表面から1m離れた位置の線量当量率5 μ Sv/hを超える場合)遮蔽蓋の設置
			建家式の解体分別保管棟、廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・IIについては、建家の壁厚及び天井厚は、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線を十分に低減できる設計とする。	○	該当なし	第3編 (適合性確認終了 を踏まえ条文を調整)	建屋式の保管廃棄施設では、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の影響を低減するため、保管体の配置を管理することになるが、具体的な管理方法は下部規定で規定することとし、保安規定においてはその呼び出しを定め、管理する。	試験炉規則第15条第1項 第9号 1.	【バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領(QMP7.1)】 ・部長は、廃棄物処理場本体施設の運転及び保守に関する管理の方法として、「廃棄物処理場本体施設運転手引」を定める。	→【廃棄物処理場本体施設運転手引】 ＜課長の指示のもと、下記対応を実施＞ ・線量当量率に応じた保管体の配置(線量当量率が高いものは地階に配置等)

・下線は許可書の記載のうち、一部使用承認に係る保安規定で定めるべき内容を示す。
・斜字は許可書の記載のうち、処理場全体に係る保安規定で定めるべき内容を示す。

※放射性廃棄物処理場における要員の配置は、各施設を所掌する職員等の配置とする。(放射性廃棄物管理第1課職員等(18名)、放射性廃棄物管理第2課職員等(8名)、高減容処理技術課職員等(18名))