

放射性廃棄物処理場の 新規制基準適合性に係る申請の概要について

平成27年2月6日
原子力科学研究所

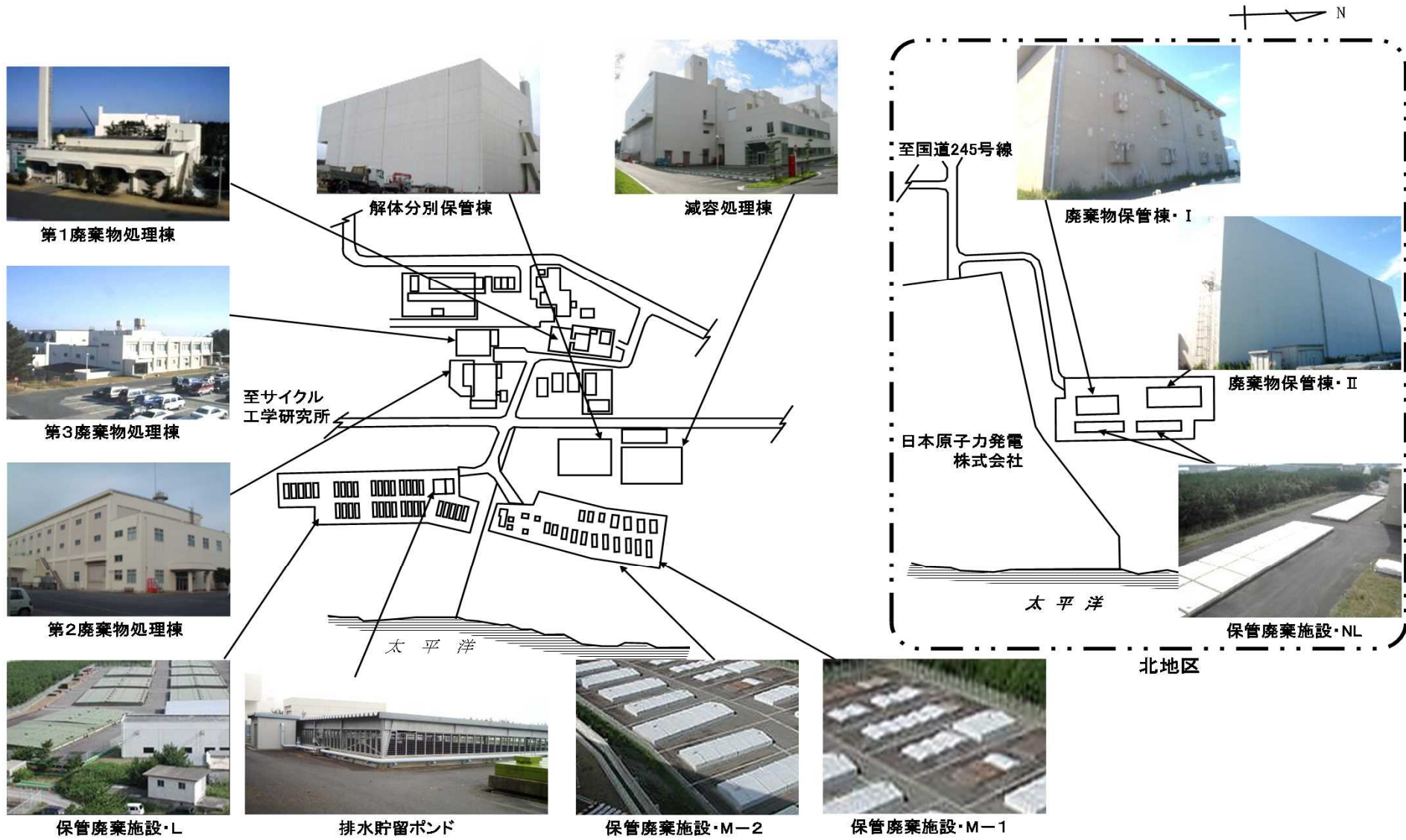
新規制基準の要求事項に対する申請の内容 (1/2)

項目	要求事項	放射性廃棄物処理場
放射性廃棄物の廃棄施設	処理施設の運転に伴って発生する気体及び液体廃棄物を濃度限度以下とできるような処理能力を有すること。	放射性物質の除去、希釈等により、気体及び液体廃棄物を濃度限度以下とできる能力を有する。
	液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止できること。	以下を講ずることにより、漏えいの発生を防止できる設計とする。 発生防止：適切な材料の使用 早期検出及び拡大防止：漏えい検知器、堰等の設置 建家外への漏えい防止：排水溝等の設置
	固体廃棄物処理施設は、処理する過程において放射性物質が散逸し難いものであること。	処理過程において放射性物質が散逸し難い設計（負圧維持、チャンバ、セル等の設置）とする。
保管廃棄施設	放射性廃棄物が漏えいし難く、汚染が広がらないものとする。	躯体、遮蔽蓋、鋼製蓋等により、汚染の拡大を防止する。また、発生量等を考慮し廃棄物を保管廃棄できる保管能力を有する。
耐震設計	原子炉施設は、地震力に十分に耐えることができるものであること。	試験炉設置許可基準規則の解釈による耐震重要度分類に従い、当該分類に応じた耐震設計を行う。
津波対策	遡上波が到達しない十分高い場所へ設置するか、到達する高さにある場合は、安全機能を損なうおそれがないこと。	L2津波（茨城県）による遡上波が到達したとしても、安全性が損なわれるおそれがないようにする。
火災防護	火災の発生を防止し、早期に発生を感知する設備及び消火設備を設けること。 火災の影響を軽減する機能を有するものであること。	以下を講ずることにより、火災により施設の安全性が損なわれないようにする。 発生防止：実用上可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用 早期検出及び消火：火災感知機、消火器、消火栓等の設置 影響軽減：耐火壁、防火戸等の設置

新規制基準の要求事項に対する申請の内容 (2/2)

項 目	要求事項	放射性廃棄物処理場
外部衝撃	自然現象(竜巻、火山等)及び人為事象(航空機落下、爆発等)に対し安全性を考慮したものであること。	竜巻:考慮の必要なし。 火山:安全性を損なうおそれはない。 航空機落下:10 ⁻⁷ 回/炉・年を超えないことを確認している。
誤操作	誤操作防止の措置が採られていること。	操作器具、計器及び警報には名称等を表示するとともに、操作器具、弁等は、操作性に留意した設計とする。
安全避難通路等	安全避難通路、避難用照明が設置されていること。	避難通路、避難口、避難用照明を設置している。
通信連絡	通信連絡設備を設けること。	電話、放送設備、ページング設備等を設置している。
監視設備	放射性物質の濃度及び放射線量等を監視する放射線監視設備を設置すること。	排気ダストモニタ、ガンマ線エリアモニタ、室内ダストモニタ等を設置している。

放射性廃棄物処理場は、原科研の原子炉の共通施設としての放射性廃棄物の廃棄施設である。



第1廃棄物処理棟



減容処理棟



解体分別保管棟



第3廃棄物処理棟

至サイクル工学研究所



第2廃棄物処理棟

太平洋



保管廃棄施設・L



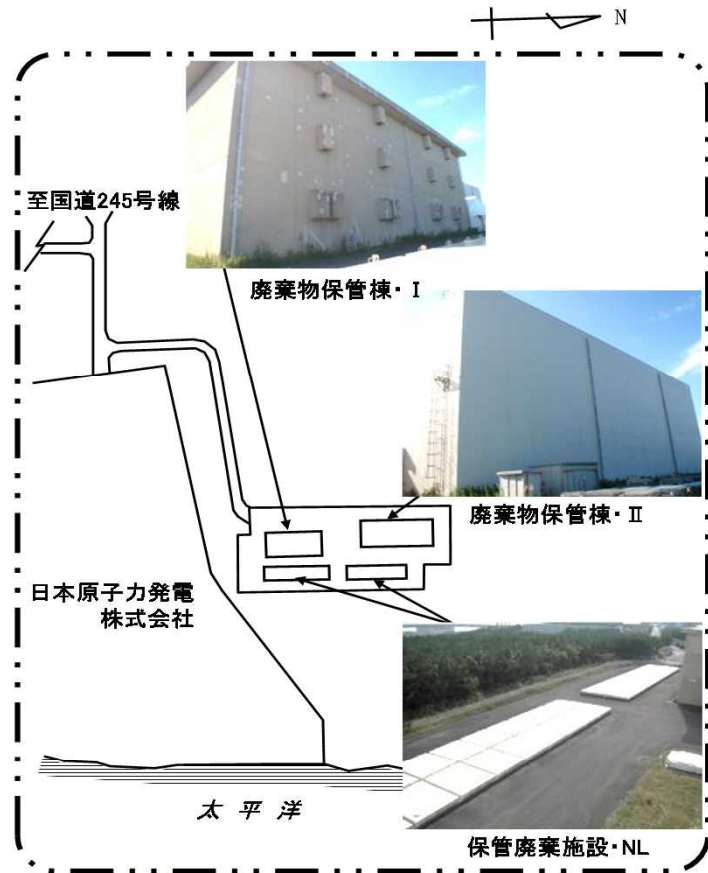
排水貯留ポンド



保管廃棄施設・M-2



保管廃棄施設・M-1



建 家	設 備	処理(保管)能力
第1廃棄物処理棟	焼却処理設備	約 50 kg/h
第2廃棄物処理棟	固体廃棄物処理設備 蒸発処理装置 アスファルト固化装置	約 0.2 m ³ /日 約 0.7 m ³ /h 約 0.1 m ³ /日
第3廃棄物処理棟	蒸発処理装置 セメント固化装置	約 2.5 m ³ /h 約 1.0 m ³ /日
減容処理棟	高圧圧縮装置 金属溶融設備 焼却・溶融設備(焼却炉) " (溶融炉)	約 10 m ³ /日 約 4 t/日 約 0.8 t/日 約 4 t/日
解体分別保管棟(保管室)		約 22,000 本 *2
排水貯留ポンド		約 300 m ³ /年
保管廃棄施設・L		約 59,000 本 *2
保管廃棄施設・M-1		
保管廃棄施設・M-2		
保管廃棄施設・NL		約 17,000 本 *2
廃棄物保管棟・I		約 18,000 本 *2
廃棄物保管棟・II		約 23,000 本 *2

*2 200Lドラム缶換算