



立教大学研究用原子炉 廃止措置計画変更について

令和 2 年 1 1 月 3 0 日

学校法人 立教学院
立教大学 原子力研究所

概要

1. 三条改正に伴う変更の概要

(1) 性能維持施設

- ・ 既認可の廃止措置計画における「機能を維持すべき試験研究用等原子炉施設」を「性能維持施設」に変更
- ・ 「施設」「設備等」「機器」のレベル区分を整理
- ・ 「位置、構造」「性能」を追加

(2) 品質マネジメントシステム

品質管理に必要な体制の整備に関する事項を品管規則に従って記載

2. 三条改正に伴わない立教炉固有の変更の概要

前回（平成27年）の変更認可以降の廃止措置の進展を記載に反映

詳細

1. 法令改正に伴う変更の詳細

(1) 性能維持施設の「性能」設定の考え方

原子炉用核燃料物質がない現状を考慮し，試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則及び供用期間中に認可を受けた設計及び工事の方法を踏まえて，定める。

(2) 性能維持施設の一覧表

施設区分	設備等の区分	対象機器	位置、構造	機能	性能	維持期間
原子炉本体	放射線遮蔽体	—	原子炉室 コンクリート遮へい構造 八角形：8.2m×6.6m 壁厚：0.9m～2.7m 高さ：6.7m	放射線遮蔽	事業所周辺の空間線量率が法令の定める線量限度を十分下回ること 放射線障害を防止するために必要な遮蔽能力を有すること	生体遮へい体以外の原子炉構造物、炉内構造物を解体するまで
				放射性物質の保管	放射化物及び解体廃棄物を保管する容量を有すること	
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	送風機	原子炉棟機械室 電動機出力：3.7 kW	汚染拡大の防止	周辺監視区域の外の空気中の放射性物質濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないように廃棄する能力を有すること	原子炉本体の解体撤去が完了するまで
		ダクト フィルタ 排風機	原子炉室内 原子炉棟機械室 原子炉棟機械室 電動機出力：5.5 kW	換気	20分で原子炉室を一回換気することのできる排気量を有すること	
		排気筒	原子炉棟機械室	排気経路の確保	排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないこと	
放射線管理施設	屋内管理用設備	線量当量率測定用サーベイメータ（γ線用） 表面汚染密度測定用サーベイメータ（β線用） ハンド・フット・クロス モニタ	原子炉棟汚染検査室	原子炉室内外の放射線の監視、測定、記録等	（共通）線量当量率、表面密度又は放射性物質濃度が適切に測定できること （ハンド・フット・クロス モニタ及びじんあいモニタ）所定のしきい値を超えた場合に警報を発すること （じんあいモニタ）放射性物質濃度を記録すること	放射線監視の必要がなくなるまで
	屋外管理用設備	じんあいモニタ	原子炉棟機械室			
原子炉格納施設	格納施設	原子炉室	原子炉棟 鉄筋コンクリート造り 幅：11.7 m（一階） 9.6 m（二階） 奥行き：18.45 m 高さ：3.40 m（一階） 13.0 m（二階）	閉じ込め機能 換気中の負圧の維持	原子炉室内を大気圧以下に維持すること	原子炉本体及び原子炉室内の施設・設備が解体撤去されるまで
		（一次冷却系ピット）	原子炉室一階 幅：2.2 m 奥行き：6.6 m 深さ：1.9 m	放射性物質の保管	放射化物及び解体廃棄物を保管する容量を有すること	

2. 三条改正に伴わない立教炉固有の変更の詳細

- ・平成27年認可の廃止措置計画において予定した工事を平成27～29年に実施した。この実施を廃止措置の工程（本文1 1）等の記載に反映する。
- ・その他、記載を明確にする。

参考：立教大学研究用炉の概要

TRIGA-II 型（最大熱出力 100 kW）

S36 (1961) 年初臨界 H13 (2001) 年運転停止

H14 (2002)年 解体届

H15 (2003)年 燃料搬出

H16 (2004)年 解体届の変更届

H19 (2007)年 廃止措置計画認可

H24 (2012)年 廃止措置計画変更認可

H27 (2015)年 廃止措置計画変更認可

原子炉棟外の原子炉施設は解体撤去済み。
第2段階が終了し、静置の状態である。

放射性固体廃棄物（200Lドラム缶換算約167本）
を原子炉棟内で保管している。
放射性液体廃棄物の発生は予定はない。

