

日本原子力研究開発機構 大洗研究所(北地区)JMTR(施設番号1)の 核燃料物質使用変更許可申請の概要について

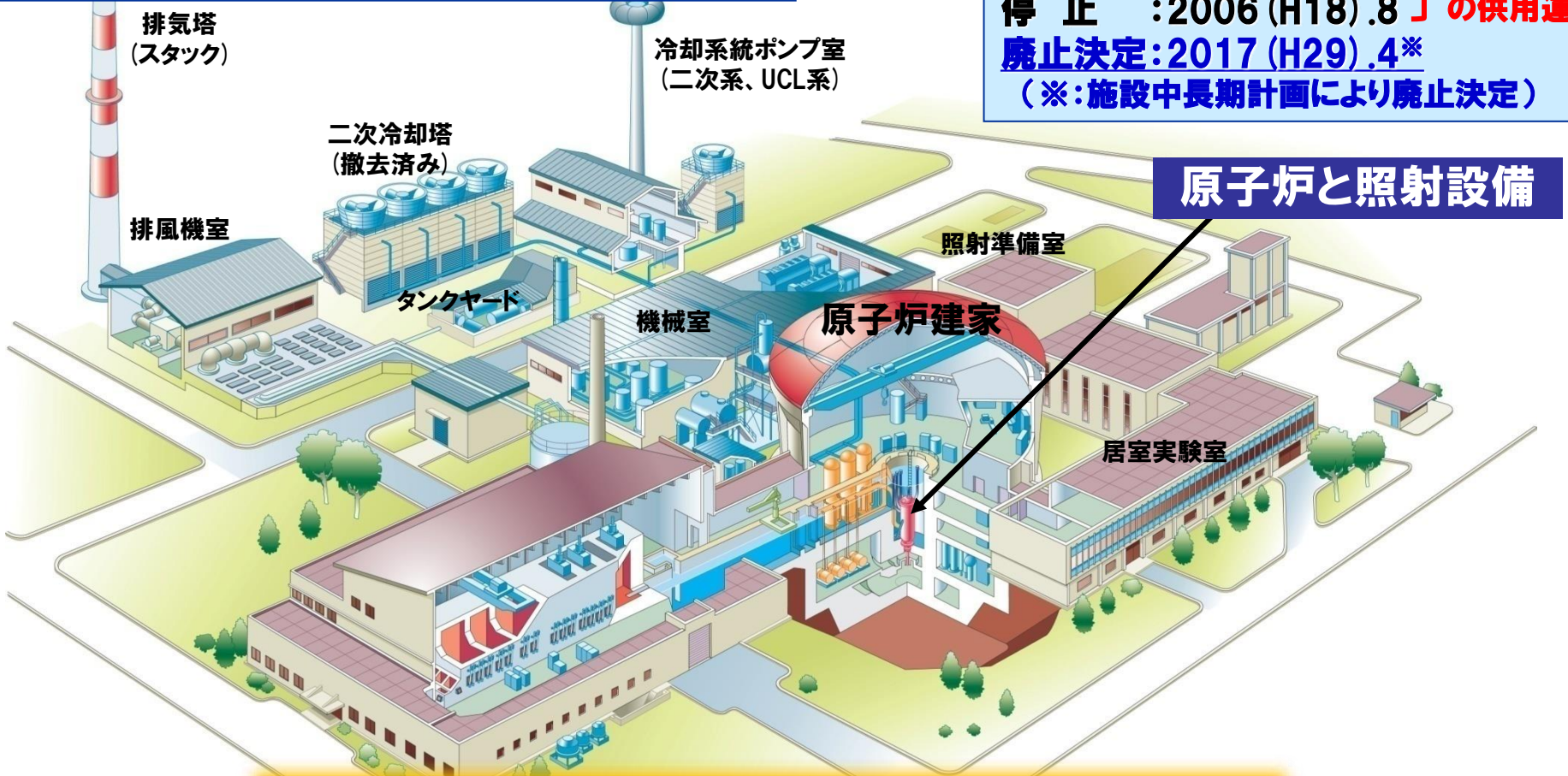
令和5年9月13日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
高速炉・新型炉研究開発部門
大洗研究所 環境技術開発センター
材料試験炉部 廃止措置推進課

材料試験炉 (JMTR) の役割

<設置目的> (設置許可書より)
 動力炉国産技術の確立と国産動力炉などの発展に寄与するため原子炉用燃料及び材料の各種照射試験、RIの生産並びに教育訓練を行う。

建設開始: 1965 (S40).4
初臨界 : 1968 (S43).3
供用開始: 1970 (S45).9
停止 : 2006 (H18).8 } **165サイクルの供用運転**
廃止決定: 2017 (H29).4*
 (*: 施設中長期計画により廃止決定)



JMTR原子炉施設 (材料試験炉) に係る廃止措置計画の認可 (2021年3月17日)

1. 概要

照射燃料試験施設である α - γ 施設からタンクヤードへの液体廃棄物の受け入れが終了するため、 α - γ 施設からの液体廃棄物の受け入れに関する記載を削除する

2. 申請内容

(1) 液体廃棄物の受け入れに関する記載の適正化

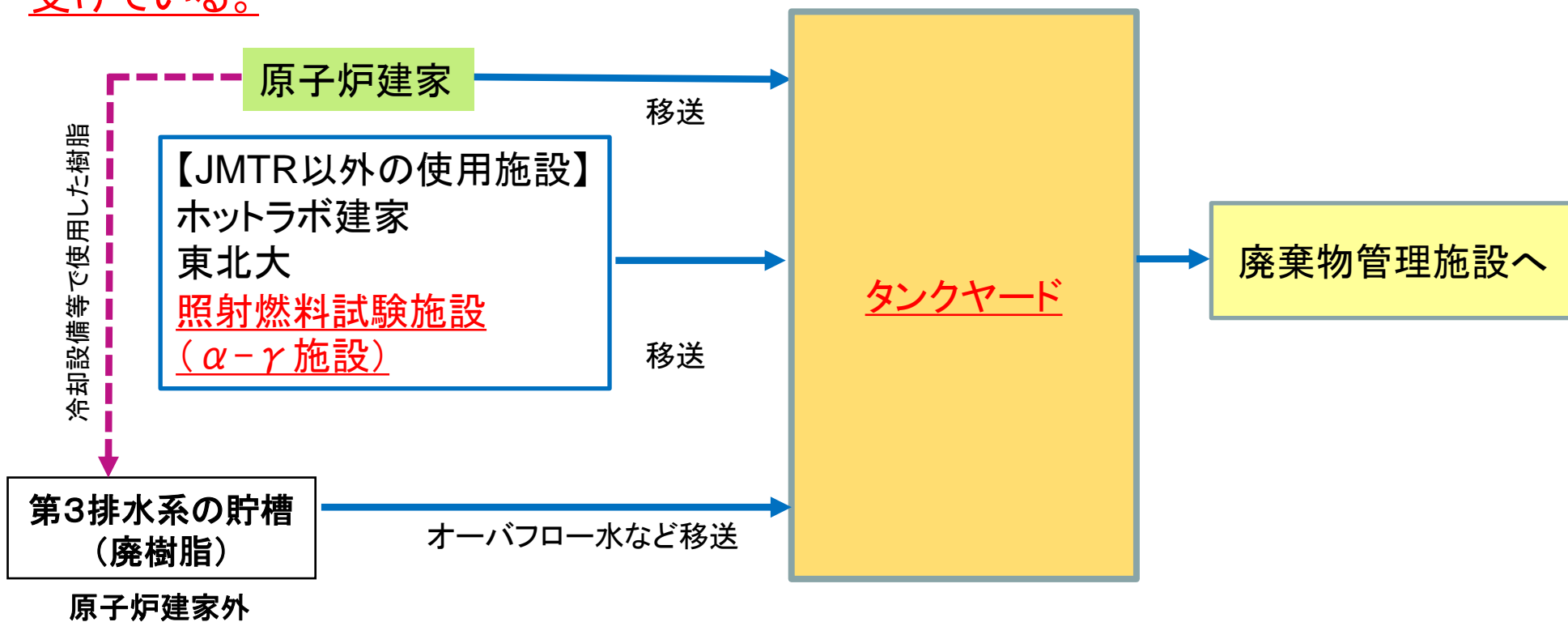
- ① 本文「9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄施設の位置、構造及び設備」の「9.2 液体廃棄施設」のうち、「(1)液体廃棄施設の位置」について、タンクヤードへの液体廃棄物の受け入れに関する記載の適正化を図る。

(2) α - γ 施設からの液体廃棄物排水ラインの削除

- ① 本文「図9. 2-1 JMTR液体廃棄物排水系概略図」から α - γ 施設に関する記載を削除する。

液体廃棄施設は、原子炉建家、その他管理区域で発生した放射性液体廃棄物を一時貯留し、廃棄物管理施設に輸送するためのものである。 原子炉建家内で発生した放射性液体廃棄物は、原子炉建家地下4階の排水貯槽を經由してタンクヤードの廃液タンクに送水される。

また、JMTR以外の使用施設からの液体廃棄物を受入れることができるよう許可を受けている。



本文9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄施設の位置、構造及び設備

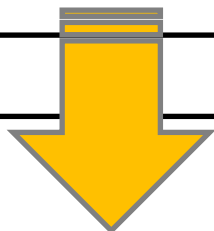
9.2 液体廃棄施設 (1) 液体廃棄施設の位置

【変更前】

液体廃棄施設の名称、使用の場所、用途

原子炉建家内で発生した液体廃棄物は、原子炉建家地下4階に設けられた第1排水系貯槽、第2排水系貯槽及び第4排水系貯槽に一時貯留された後、タンクヤードの廃液タンクに移送する。また、原子炉建家で使用したイオン交換樹脂は、廃液とともに第3排水系貯槽に貯留される。これらの廃樹脂は、貯槽から取り出し固体廃棄物として処理することができる。

居室実験室建家のホット実験室及び放射線管理室等で発生した液体廃棄物は、ホット機械室地階に設けられた廃液タンクに貯留される。



【変更後】

液体廃棄施設の名称、使用の場所、用途

原子炉建家内で発生した液体廃棄物は、原子炉建家地下4階に設けられた第1排水系貯槽、第2排水系貯槽及び第4排水系貯槽に一時貯留された後、タンクヤードの廃液タンクに移送する。また、原子炉建家で使用したイオン交換樹脂は、廃液とともに第3排水系貯槽に貯留される。これらの廃樹脂は、貯槽から取り出し固体廃棄物として処理することができる。

居室実験室建家のホット実験室及び放射線管理室等で発生した液体廃棄物は、ホット機械室地階に設けられた廃液タンクに貯留される。

ホットラボ施設及び東北大施設で発生した液体廃棄物は、タンクヤードの廃液タンクに受け入れることができる。

図9.2-1 JMTR液体廃棄物排水系概略図において、JMTRのタンクヤードで照射燃料試験施設である α - γ 施設、東北大施設、ホットラボ施設から液体廃棄物を受入れることができる許可を受けているが、 α - γ 施設からの液体廃棄物の受入れを終了することによる配管撤去に伴い、バルブの撤去及び閉止蓋の取付を行う。また、本文についても、タンクヤードへの液体廃棄物の受け入れに関する記載の適正化を行う。

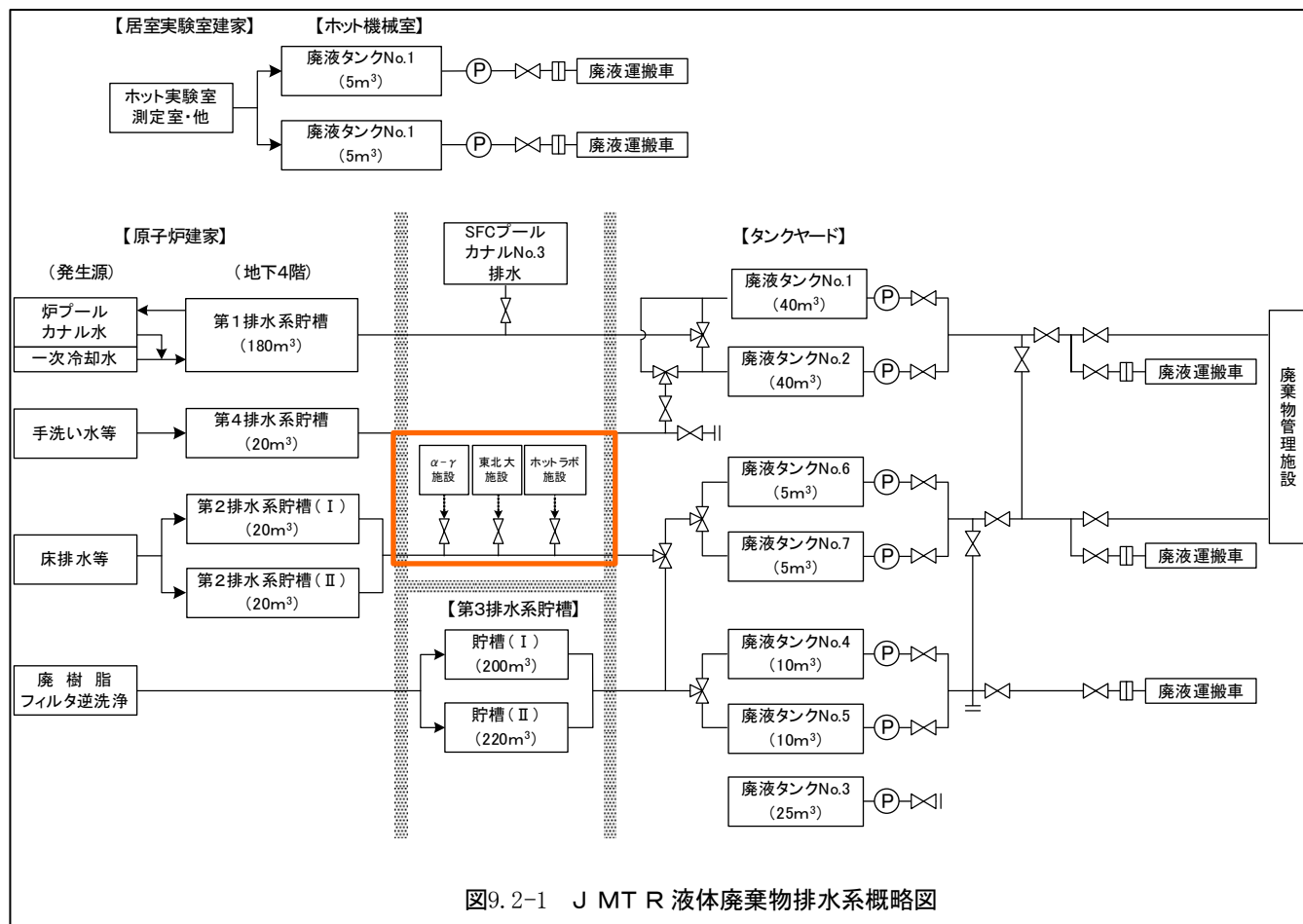
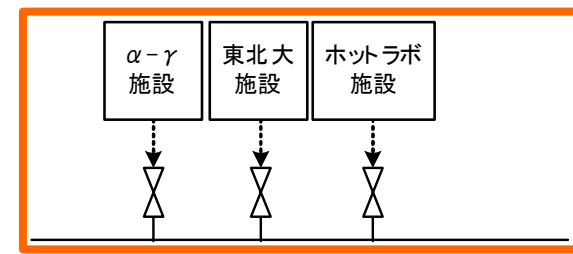
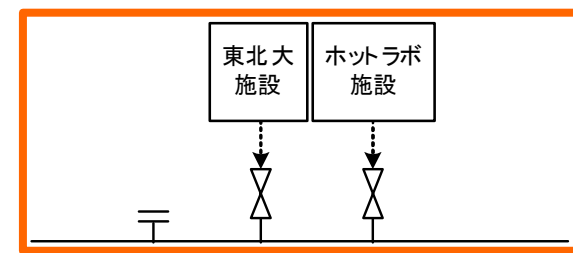
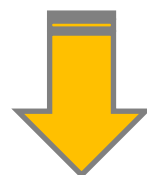


図9.2-1 JMTR液体廃棄物排水系概略図



変更前(口部拡大図)



変更後(口部拡大図)