

大飯発電所3、4号機の使用済樹脂処理設備の設置および
高浜発電所3、4号機の高燃焼度燃料の使用計画に係る
原子炉設置変更許可申請

2026年1月9日
関西電力株式会社

当社は本日、大飯発電所3、4号機における使用済樹脂処理設備の設置
および高浜発電所3、4号機における高燃焼度燃料の使用計画について、
原子力規制委員会に対して原子炉設置変更許可申請を行いました。

当社は、原子力規制委員会の審査に適切に対応してまいります。

以上

(添付資料1)大飯発電所3、4号機の使用済樹脂処理設備の設置計画に係
る原子炉設置変更許可申請概要

(添付資料2)高浜発電所3、4号機の高燃焼度燃料の使用計画に係る原子
炉設置変更許可申請概要

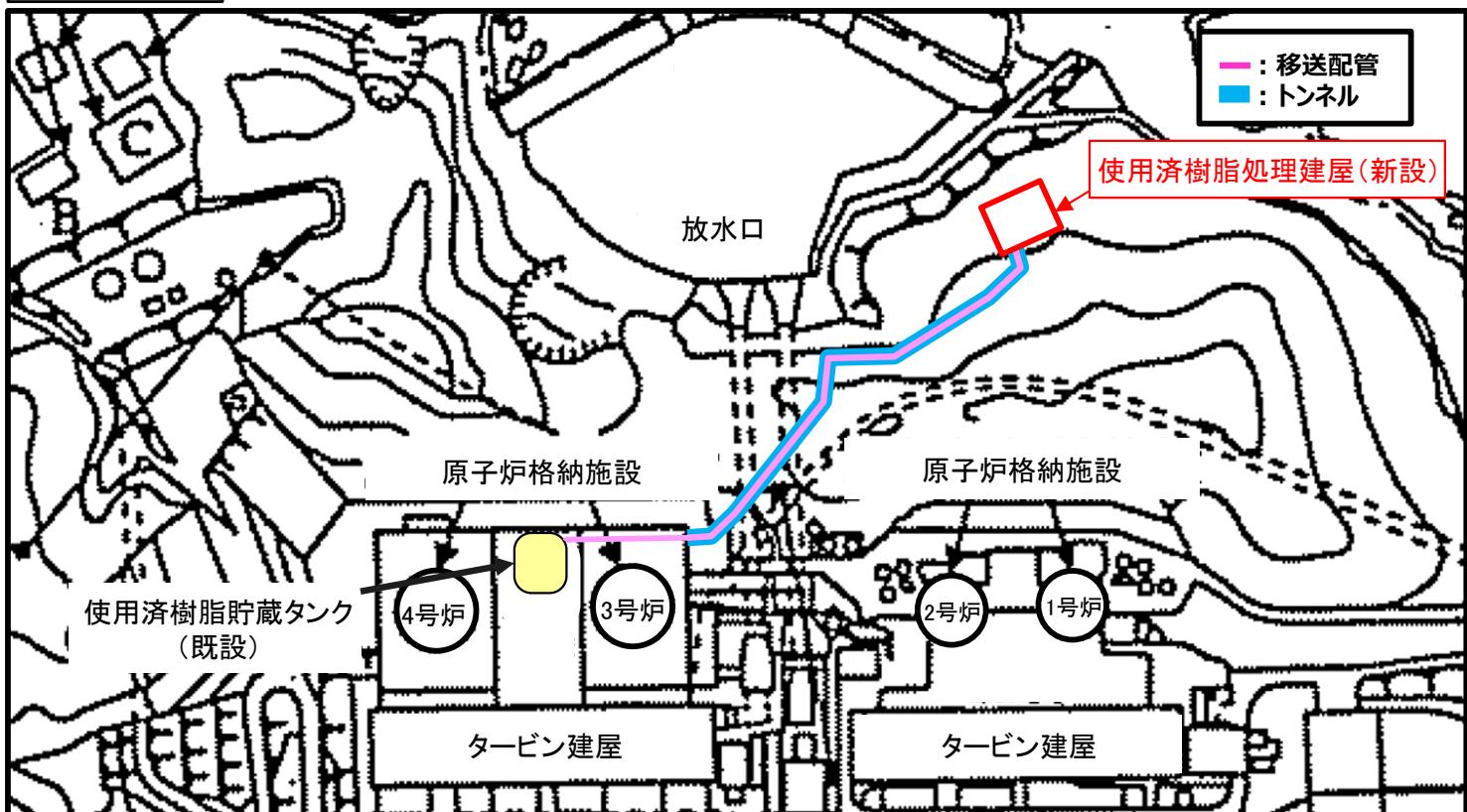
大飯発電所3、4号機の使用済樹脂処理設備の設置計画に係る 原子炉設置変更許可申請概要

概要

使用済樹脂に吸着している放射性物質を分離し、分離後の樹脂は焼却処分し、廃液を濃縮減容した後に保管する設備である。使用済樹脂を計画的に処理することで、発電所内に保管する放射性廃棄物量の低減および安定化を目的とする。

設備の構成は美浜、高浜および大飯1、2号機の廃樹脂処理設備と同様である。

設置場所



建屋規模

縦:約33m×横:約34m×高さ:約32m(地上高:約19m)(地上3階、地下2階構造)

工程

(設置工事)

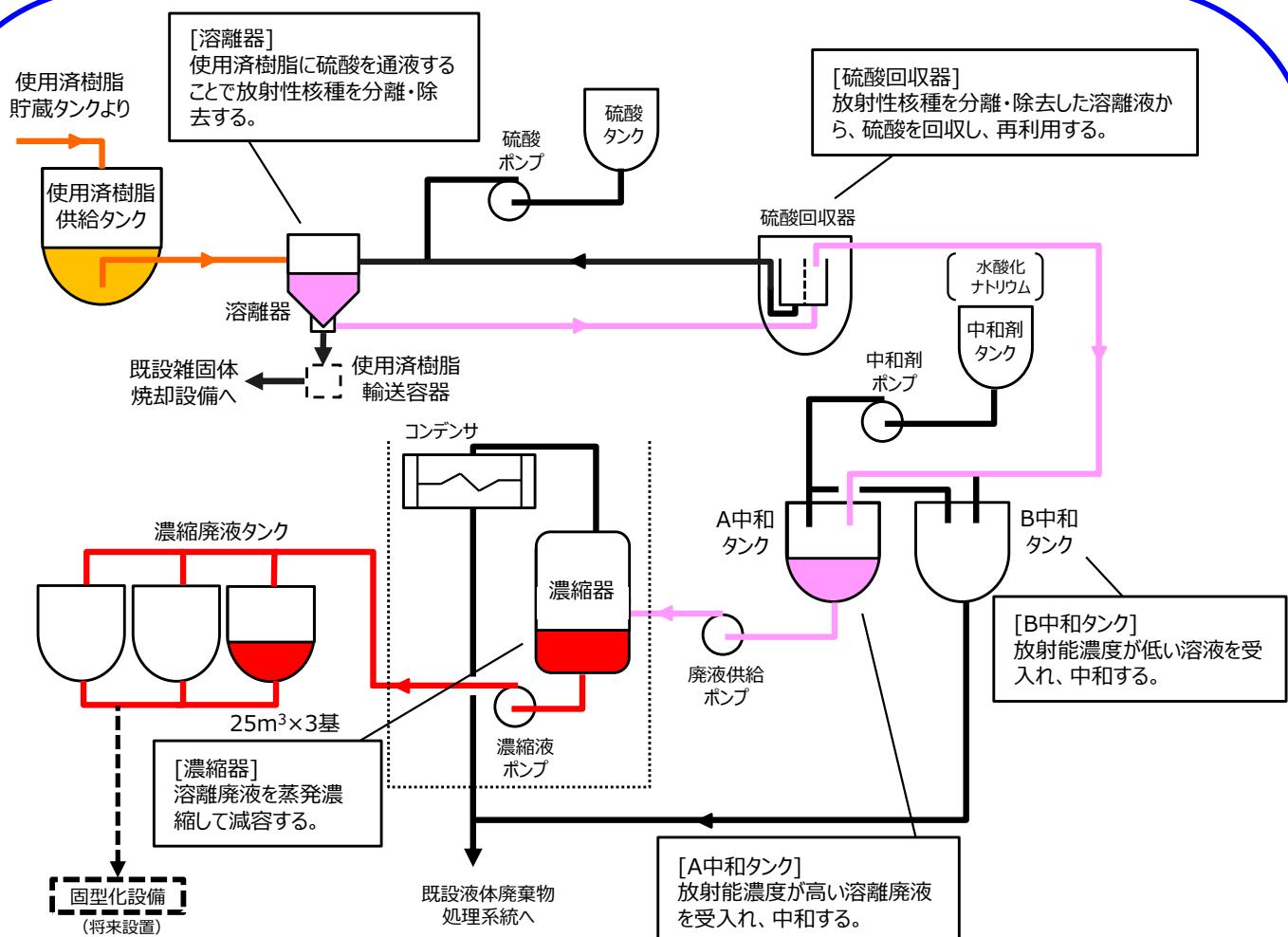
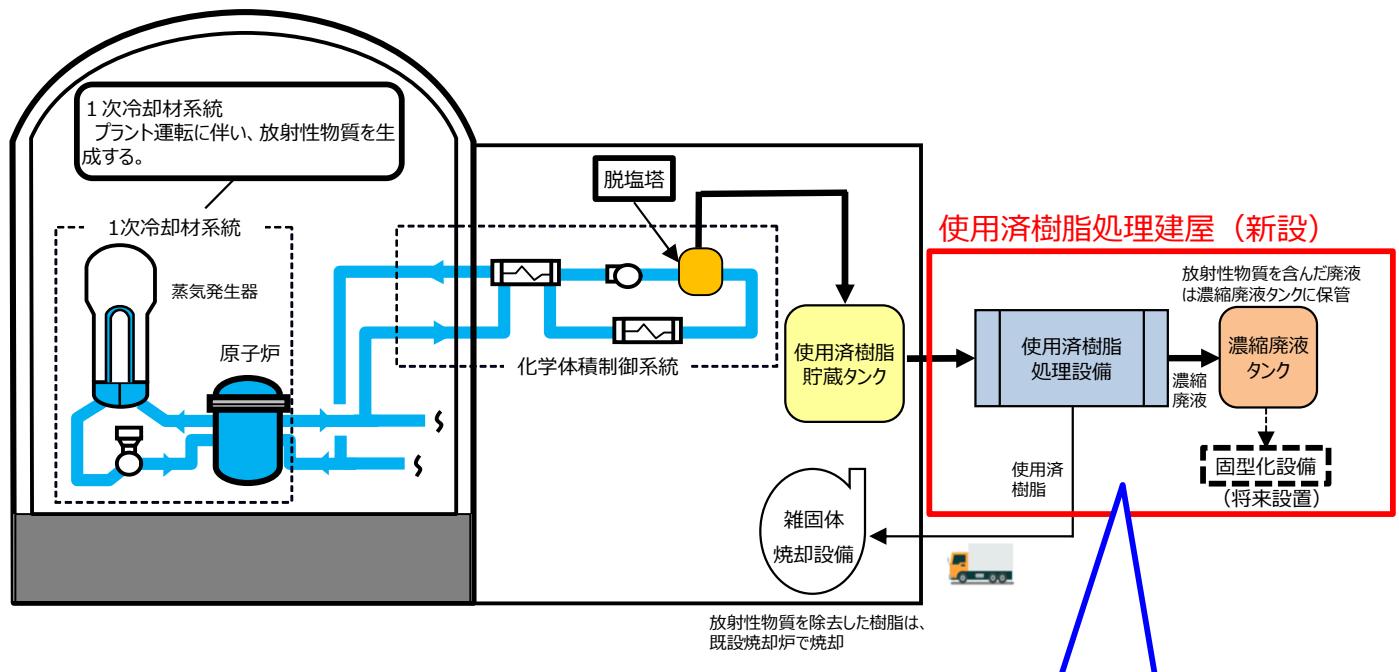
2027年度～2035年度(予定)

(運用開始)

2036年度(予定)

大飯発電所3、4号機の使用済樹脂処理設備の設置計画に係る 原子炉設置変更許可申請概要

使用済樹脂処理設備の設置



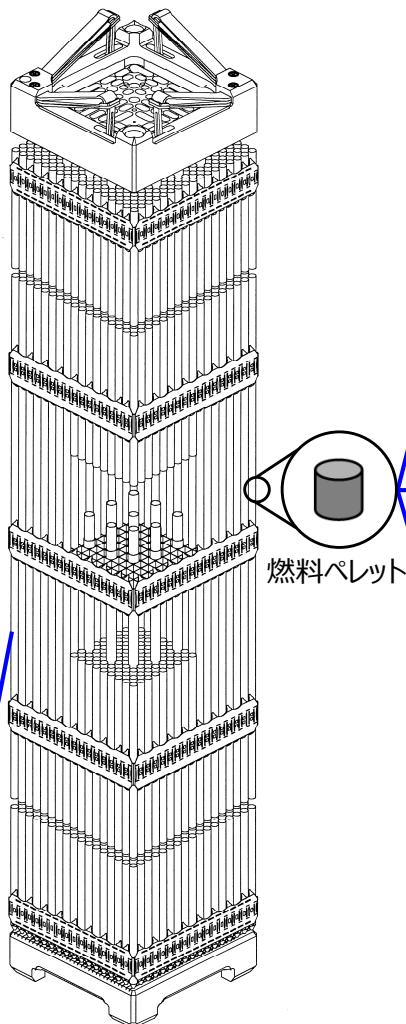
高浜発電所3、4号機の高燃焼度燃料の使用計画に係る 原子炉設置変更許可申請概要

概要

燃料のより安定的な調達および使用済燃料の発生量を低減するため、取替燃料として、現行燃料（集合体最高燃焼度48,000MWd/t;高燃焼度化ステップ1）より最高燃焼度制限を引き上げた高燃焼度燃料（集合体最高燃焼度55,000MWd/t;高燃焼度化ステップ2）を導入する。

高燃焼度燃料の改良点

最高燃焼度制限 48,000MWd/t → 55,000MWd/t



被覆管材料ジルカロイ-4

耐食性
向上のため

高燃焼度燃料用
ジルコニウム基合金

ウラン235濃縮度
約4.1wt%以下

ウラン235装荷量を
増やすため
約4.8wt%以下
(ガドリニア入り二酸化ウランペレットは約3.2wt%以下)

ガドリニア入り二酸化ウランペレットの
ガドリニア濃度約6wt%

炉内の出力
分布を平坦化
するため
約10wt%以下

ペレット初期密度
理論密度の約95%

ウラン装荷量を
増やすため
理論密度の約97%
(ガドリニア入り二酸化ウランペレットは理論密度の約96%)

装荷計画

(高浜発電所3号機)

2030年度頃の定期検査で装荷予定

(高浜発電所4号機)

2031年度頃の定期検査で装荷予定