

令和7年10月29日
原子力安全対策課
(07-35)
<16時資料配布>

使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画に係る原子炉設置変更許可について
(美浜発電所)

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。
県としては、使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画については、安全協定に基づく
了解事項であり、原子力規制委員会の審査結果を確認していく。
今回の原子炉設置変更許可の概要は別紙のとおりである。

記

関西電力株式会社は、令和6年7月12日、原子力規制委員会に対し、美浜発電
所の使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画に係る原子炉設置変更許可申請を行った。
この申請に対し、本日、原子力規制委員会から原子炉設置変更許可を受けた。

〈事前了解願いの概要〉

○使用済燃料の中間貯蔵施設へのより円滑な搬出、さらに搬出までの間、電源
を使用せずに安全性の高い方式で保管できるよう、発電所からの将来の搬出
に備えて発電所構内に使用済燃料乾式貯蔵施設を設置する。

別紙：美浜発電所の原子炉設置変更許可申請の概要

問い合わせ先(担当：小中)
内線2351・直通0776(20)0314

美浜発電所の事前了解願いに係る経緯

令和6年 2月 8日	関西電力株式会社は、安全協定に基づき、県および立地町に対し事前了解願いを提出
令和6年 3月 15日	県および美浜町は、国への手続きについて了承
令和6年 7月 12日	関西電力株式会社は、原子力規制委員会に、美浜発電所の原子炉設置変更許可を申請
令和7年 5月 30日	関西電力株式会社は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出（1回目）
令和7年 9月 3日	関西電力株式会社は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出（2回目）
令和7年 9月 24日	原子力規制委員会は、当該設置変更許可申請に対する審査結果を審査書(案)として取りまとめるとともに、原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取の実施を決定
令和7年 10月 29日	原子力規制委員会は、審査書(案)に対する原子力委員会および経済産業大臣への意見聴取の結果を踏まえ、関西電力株式会社に対し、原子炉設置変更を許可

美浜発電所 使用済燃料乾式貯蔵施設の設置計画の概要

○施設の概要

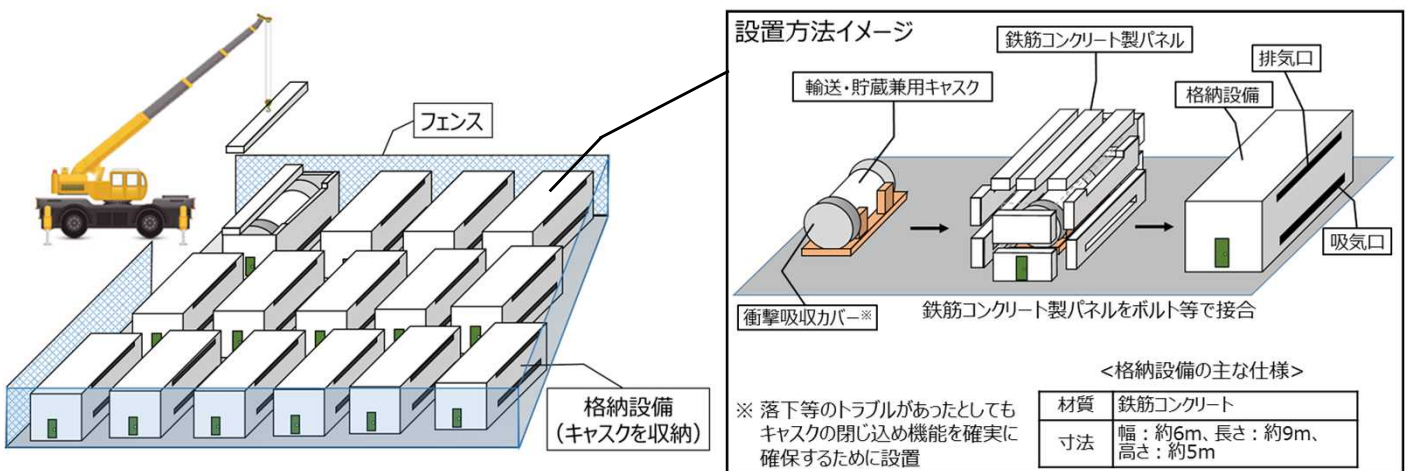
【容量、設置位置等】

対象プラント	美浜発電所 3 号機
容量	輸送・貯蔵兼用キャスク 最大 10 基、使用済燃料 約 100 t
設置位置	
工期	2026 年～2030 年頃

【貯蔵方式（個別格納方式）】

- ・ 輸送・貯蔵兼用キャスクに衝撃吸収力バーを取り付け、横向きの状態で架台に載せ、基礎等に固定しない方法を採用。
- ・ 発電所敷地境界外での放射線量を低減するため、遮蔽用の鉄筋コンクリート製の格納設備をキャスクごとに設置。敷地境界外における空間線量率は、原子炉施設本体等からの線量を含めても目標値である年間 $50\mu\text{Sv}$ を十分下回る。
- ・ この方式は、乾式貯蔵に係る規制が見直され※、安全性が確保された様々な貯蔵方式に対応したことを受けたもの。

※原子力発電所敷地内での輸送・貯蔵兼用乾式キャスクによる使用済燃料の貯蔵に関する審査ガイド（２０１９年３月制定）



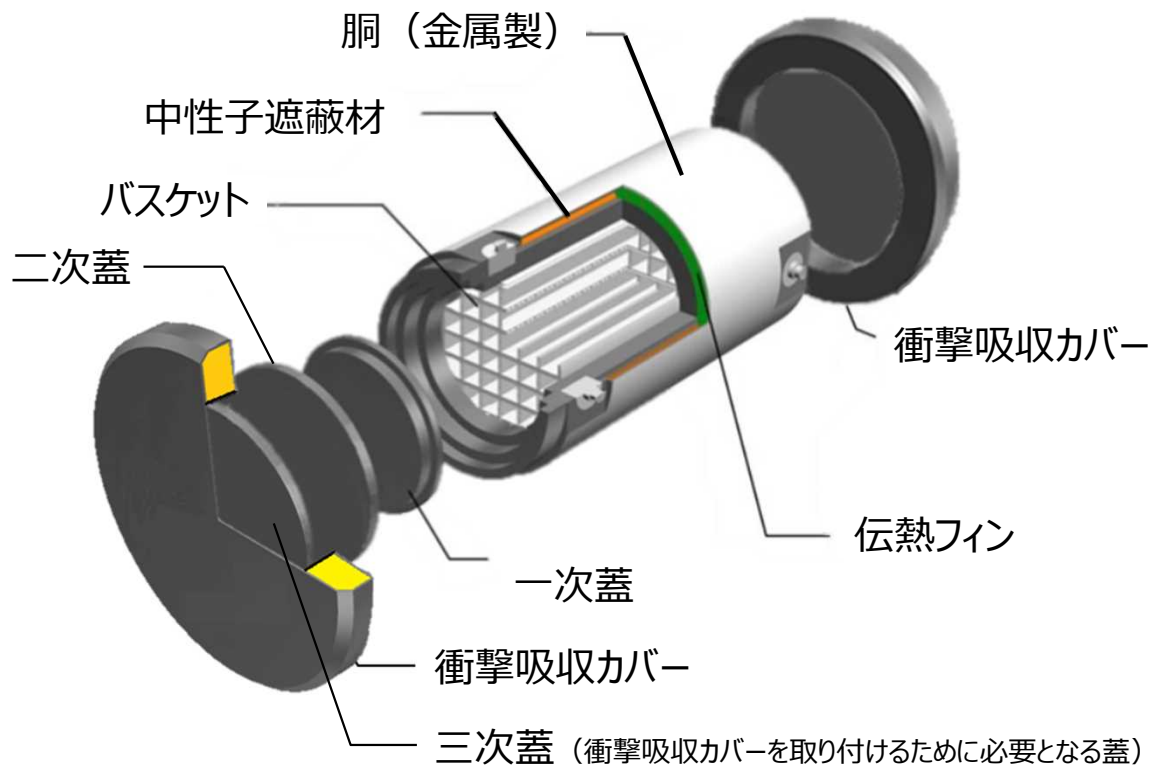
(上図はイメージ)

美浜発電所 使用済燃料乾式貯蔵施設の設置計画の概要

○輸送・貯蔵兼用キャスクの概要

【安全機能】

除熱機能	: 発生する熱をキャスクの表面に伝え、外気で冷却
閉じ込め機能	: 一次蓋、二次蓋の二重蓋で密封を維持し、放射性物質を閉じ込め
遮蔽機能	: 金属製の胴・蓋や中性子遮蔽材等により放射線を遮蔽
臨界防止機能	: バスケットにより使用済燃料の間隔を保ち臨界を防止
堅牢性	: 地震時に作用する力、竜巻による飛来物の衝突、森林火災等の自然現象および地震等による格納設備損傷の影響に対しても安全機能が維持できる



【主な仕様】

主要寸法 (キャスク※本体)	全長 約5.2 m 外径 約2.4 m
収納燃料	15×15型ウラン燃料
使用済燃料収納体数	21体
収納可能な使用済燃料の 使用済燃料ピットでの冷却期間	16年以上
設計貯蔵期間	60年

※キャスクを取り扱う既設クレーンの吊上荷重に収まるように軽量化するため、原子力規制委員会により安全性が確認されているキャスク（MSF-24P（S）型）をベースに収納体数、収納燃料の発熱量や放射線量等を考慮し新たに設計したキャスク