

○三菱重工業株式会社に係る発電用原子炉施設の特定機器の設計の型式証明変更に関する審査書（抜粋）

1. 特定機器を使用することができる発電用原子炉施設の範囲又は条件

(1) 範囲

①基礎等に固定する設置方法

- 特定兼用キャスクの設計貯蔵期間 60年以下
- 特定兼用キャスクの貯蔵場所 貯蔵建屋内
- 特定兼用キャスクの貯蔵姿勢 たて置き
- 特定兼用キャスクの設置方式 貯蔵架台上に設置
- 特定兼用キャスクの固定方式 トラニオン固定
- 特定兼用キャスクの全質量（使用済燃料集合体を含む） 約117t以下
- 特定兼用キャスクの主要寸法 全長 5.2m以下 外径 2.6m以下
- 特定兼用キャスク表面における線量当量率 2mSv/h 以下
- 特定兼用キャスク表面から1m離れた位置における線量当量率 100μSv/h 以下
- 貯蔵状態における特定兼用キャスク周囲温度 最低温度 -20℃ 最高温度 50℃
- 貯蔵状態における貯蔵建屋壁面温度 最高温度 65℃
- 地震力 加速度 水平 2300Gal 及び 鉛直 1600Gal（※1） 又は 速度 水平 2m/s 及び 鉛直 1.4m/s（※1）
- 津波荷重の算出条件 浸水深 10m（※1） 流速 20m/s（※1） 漂流物質量 100 t
- 竜巻荷重の算出条件 風速 100m/s（※1）
- 設計飛来物 兼用キャスク告示に定める竜巻により、特定兼用キャスクに衝突し得る飛来物

（※1）兼用キャスクが安全機能を損なうかどうかをその設置される位置のいかんにかかわらず判断するために用いる地震力等を定める告示（平成31年原子力規制委員会告示第2号。以下「兼用キャスク告示」という。）に規定される値

(2) 条件

発電用原子炉施設の設置（変更）許可時に別途確認を要する条件は以下のとおり。

①基礎等に固定する設置方法	具体的な対象条文等
1 当該特定兼用キャスクの設置場所の地盤は、当該特定兼用キャスクを十分に支持することができる地盤であること。	第三条第1項（※1）
2 当該特定兼用キャスクに使用済燃料集合体を収納するに当たっては、(1)当該特定兼用キャスクの臨界防止機能に関する評価で考慮した因子についての条件又は範囲を逸脱しないような措置、並びに、(2)当該特定兼用キャスクの遮蔽機能及び除熱機能に関する評価で考慮した使用済燃料集合体の燃焼度に応じた使用済燃料集合体の配置の条件又は範囲を逸脱しないような措置が講じられること。	(1)第三条第1項第五号（※2） (2)第四条第1項第三号（※2） 第六条第1項第四号（※2）
3 貯蔵建屋の損傷によりその遮蔽機能が著しく低下した場合においても、工場等周辺の実効線量は周辺監視区域外における線量限度を超えないこと。	別記4第16条第2項（※1）
4 当該特定兼用キャスクを貯蔵する貯蔵建屋は、当該特定兼用キャスクの除熱機能を阻害しない設計であること。また、貯蔵建屋の給排気口は、積雪等により閉塞しない設計であること。	第六条第1項第三号（※2）
5 (1)当該特定兼用キャスク周囲温度及び貯蔵建屋壁面温度が、(1)①に示したそれぞれ最高温度以下であること。さらに、(2)貯蔵建屋内の周囲温度が異常に上昇しないことを監視できること。	(1)2.3除熱機能【確認内容】2)a.（※3） (2)第十七条第1項第二号（※2）
6 当該特定兼用キャスクの万一の閉じ込め機能の異常に対する修復性の考慮がなされていること。	2.4閉じ込め機能【審査における確認事項】(3)（※3）
7 地震時に貯蔵施設における周辺施設等からの波及的影響により、当該特定兼用キャスクの安全機能が損なわれないこと。	別記4第4条第2項第三号（※1）
8 竜巻により当該特定兼用キャスクに衝突し得る飛来物（設計飛来物）の条件が、(1)①に示す設計飛来物の条件に包絡されていること。	第六条第4項第一号（※1）
9 原子炉等規制法第43条の3の9第1項に基づく設計及び工事の計画の認可の申請までに核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和53年総理府令第57号）第21条第2項の規定に基づく輸送容器の設計に関する原子力規制委員会の承認を受けること。	3.工事計画以外の認可申請書、届出書及び添付書類の記載(3)添付書類20)（※4）

※1 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

※2 使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

※3 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

※4 発電用原子炉施設の設計及び工事の計画に係る手続ガイド