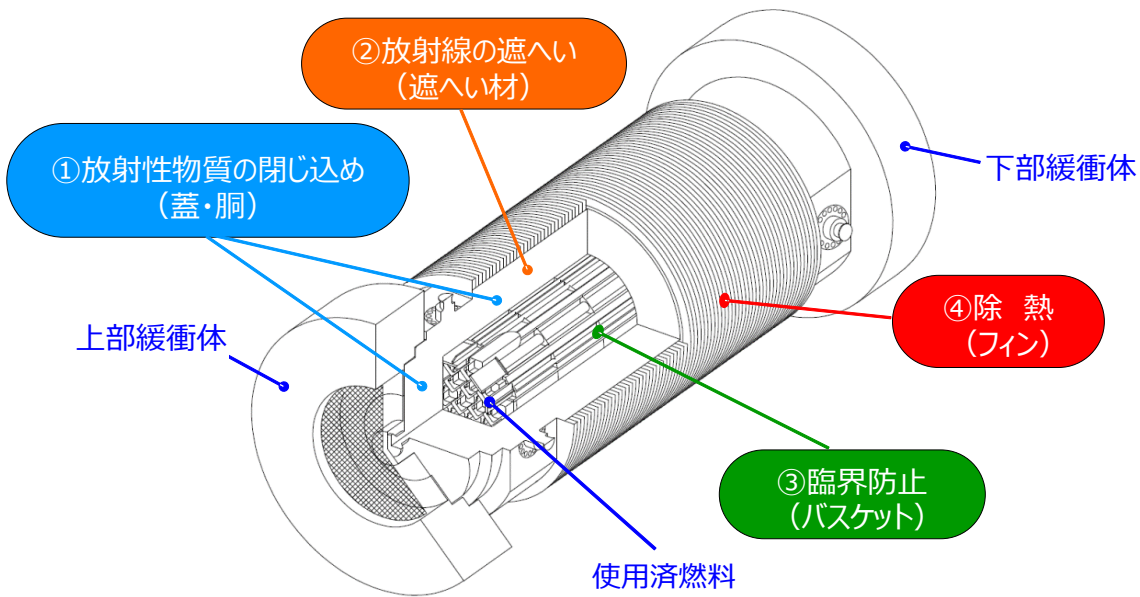


女川原子力発電所における使用済燃料輸送容器の収納物追加に係る設計及び工事計画認可申請 概要

- 女川原子力発電所に設置済みの使用済燃料輸送容器は、収納物を「8×8燃料集合体」として認可を受けております。
- 女川1号機の使用済燃料貯蔵プールに貯蔵している使用済燃料は、廃止措置計画（2020年3月18日認可）に基づき、2027年度末までに女川3号機の使用済燃料貯蔵プールに輸送する計画としております。
- 輸送する使用済燃料には「9×9燃料集合体」が含まれているため、本容器の収納物に「9×9燃料集合体」を追加することとし、本日（2024年5月31日）、「設計及び工事計画認可申請書」を原子力規制委員会に提出したものです。
- なお、本容器は、あらかじめ「9×9燃料集合体」の収納を考慮して設計しており、設備の改造は必要ありません。

【使用済燃料輸送容器の機能と主な構造】

- 使用済燃料輸送容器は、「放射性物質の閉じ込め」「放射線の遮へい」「臨界防止」「除熱」の4つの安全機能を有する。



①放射性物質の閉じ込め

- ・蓋および胴で密閉し、放射性物質の漏れを防止。

②放射線の遮へい

- ・遮へい材により、使用済燃料から放出される放射線量を低減。

③臨界防止

- ・中性子吸収材を用いたバスケットに使用済燃料を収納し臨界※1を防止。

④除熱

- ・フィン※2を介して、空気の自然対流により冷却。

※1 臨界

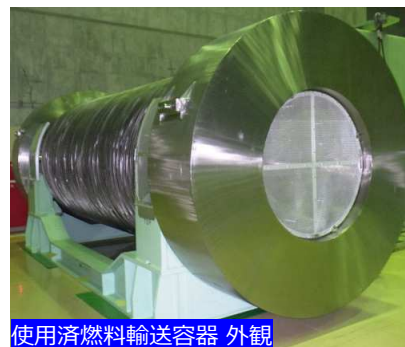
- ・原子力発電の燃料に含まれているウラン235が核分裂すると、複数の新しい中性子が飛び出し、その中性子が次の核分裂を起こす。
- ・この核分裂の連鎖反応が、一定の量で持続している状態を「臨界」という。

※2 フィン

- ・使用済燃料輸送容器内の熱を容器の外へ放出するための金属の板。

【使用済燃料輸送容器の仕様】

寸法	[全長] 約6.3m [外径] 約2.6m (緩衝体を含む)
重さ	約97t (使用済燃料22体を収納した状態) (緩衝体を含む)
収納体数	使用済燃料22体



使用済燃料輸送容器 外観

【女川1号機使用済燃料プールからの輸送計画】

年度	2024	2025	2026	2027
使用済燃料輸送工程	8×8燃料集合体輸送	9×9燃料集合体輸送		廃止措置計画における燃料輸送完了期限 (2028.3)

※使用済燃料：821体（内訳：8×8燃料集合体425体、9×9燃料燃料集合体396体）