

リサイクル燃料備蓄センターの概要



使用済燃料貯蔵施設の役割

- ◆原子力発電所から発生する使用済燃料は貴重なエネルギー資源（リサイクル燃料）
- ◆使用済燃料を再処理するまでの間、安全に貯蔵・管理する施設が必要



使用済燃料貯蔵施設
（リサイクル燃料備蓄センター）

会社概要

東京電力ホールディングス(株)と日本原子力発電(株)の共同出資により、2社の原子力発電所から発生するリサイクル燃料の貯蔵・管理を目的として、当社が設立。

<当社の概要>

会社名	リサイクル燃料貯蔵株式会社
英訳名	Recyclable - Fuel Storage Company (略称 ; RFS)
所在地	青森県むつ市大字関根字水川目596番地1
設立	平成17年11月21日
資本金	30億円
株主	東京電力ホールディングス株式会社 (80%) 日本原子力発電株式会社 (20%)
従業員	69名 (平成28年10月1日現在)

事業概要

◆施設の規模

最終的な貯蔵量：5,000トン

(東京電力(株)分:4,000トン程度 日本原子力発電(株)分:1,000トン程度)

※当初、3,000トン規模の貯蔵建屋を1棟建設し、その後2棟目を建設

◆貯蔵期間

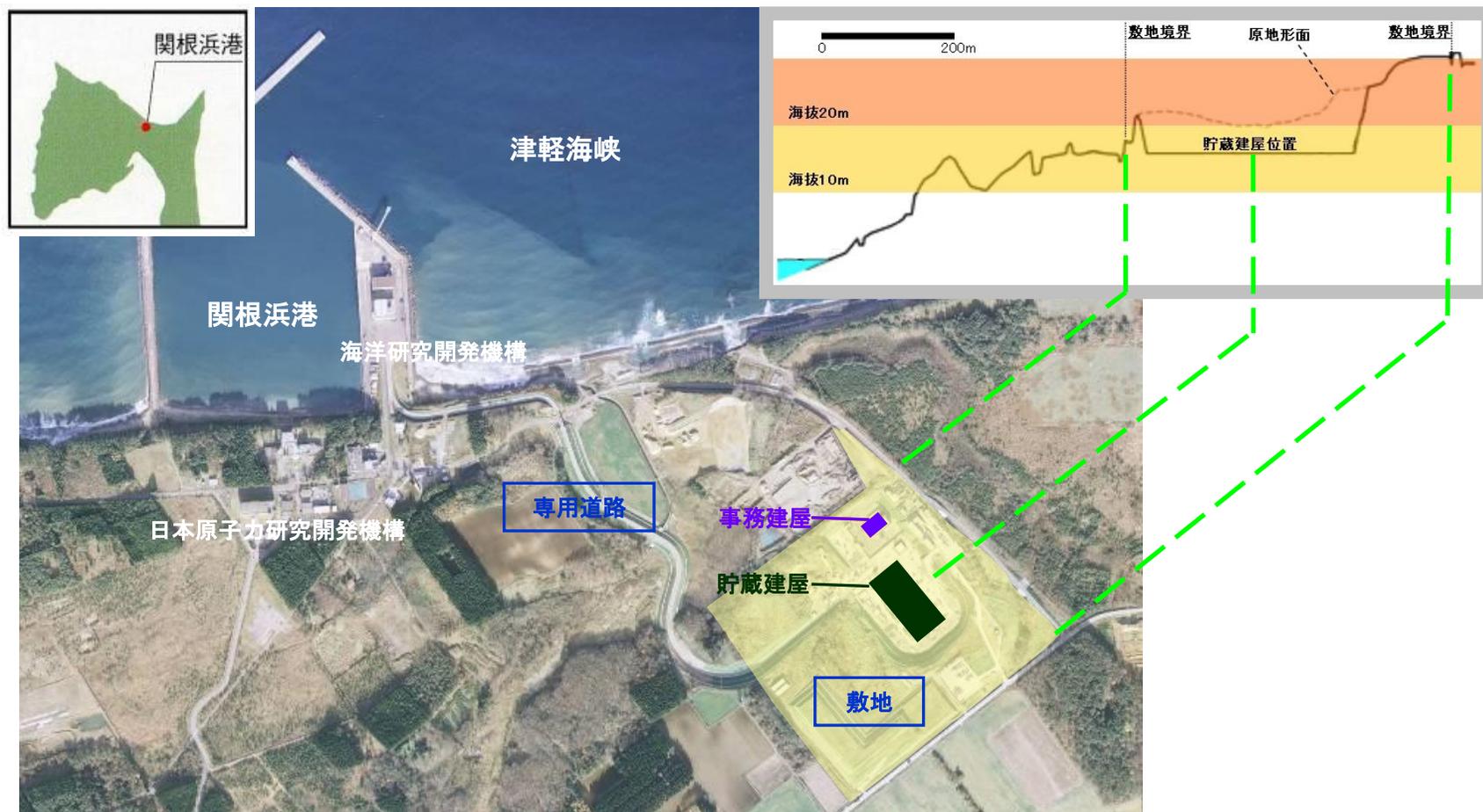
貯蔵建屋ごとの使用期間は50年。キャスク(貯蔵容器)ごとにおいても最長50年間の貯蔵。

主な経緯と現状

平成12年11月	むつ市より東京電力に立地に係る技術調査の依頼
平成13年 1月	東京電力が立地可能性調査を開始
平成17年10月	使用済燃料中間貯蔵施設に関する協定 (青森県・むつ市・東京電力・日本原子力発電)
11月	リサイクル燃料貯蔵(株)設立
平成22年 5月	事業許可
8月	貯蔵建屋(1棟目)着工
平成25年 8月	貯蔵建屋(1棟目)完成
平成26年 1月	新規制基準に伴う事業変更許可申請 現在、適合性審査中
平成30年後半	事業開始(予定)

施設の位置と敷地

- ◆青森県むつ市、下北半島の津軽海峡側のほぼ中央部に位置
- ◆敷地全体の広さは約26万m²、なだらかな台地で、標高16m

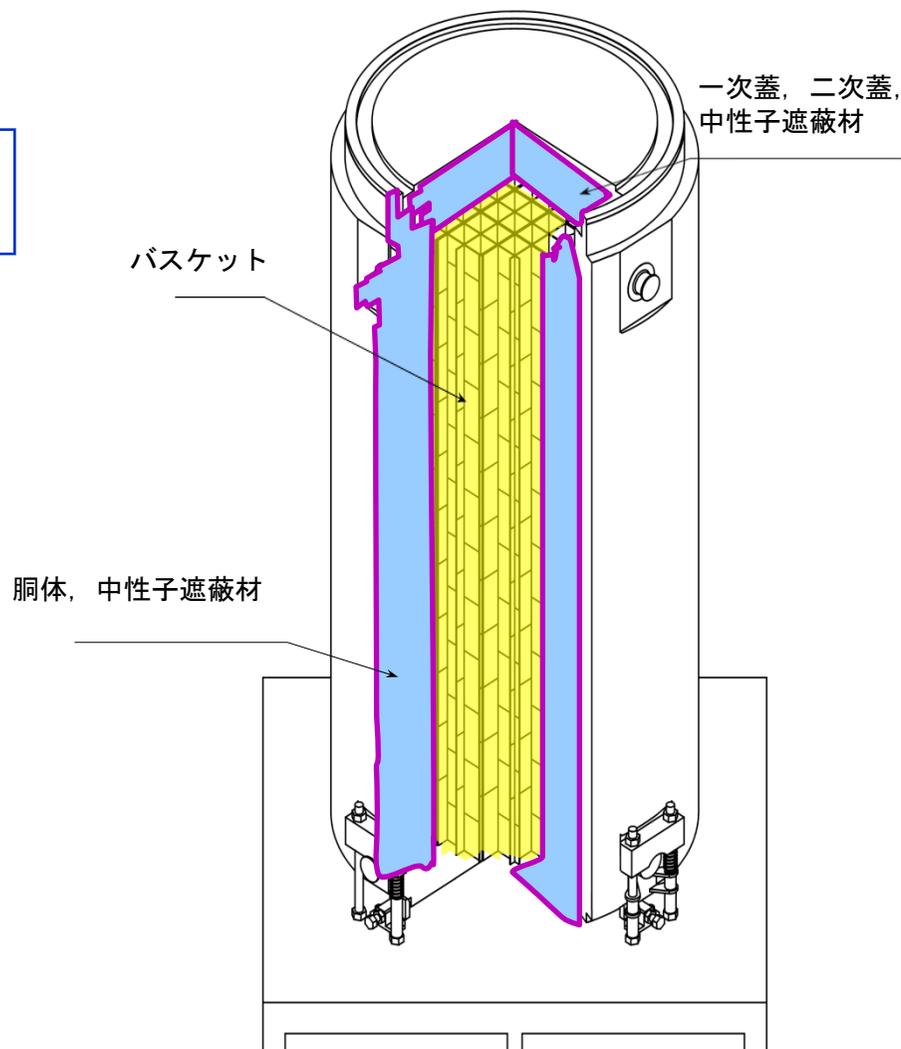


金属キャスクの構造

輸送・貯蔵兼用キャスク

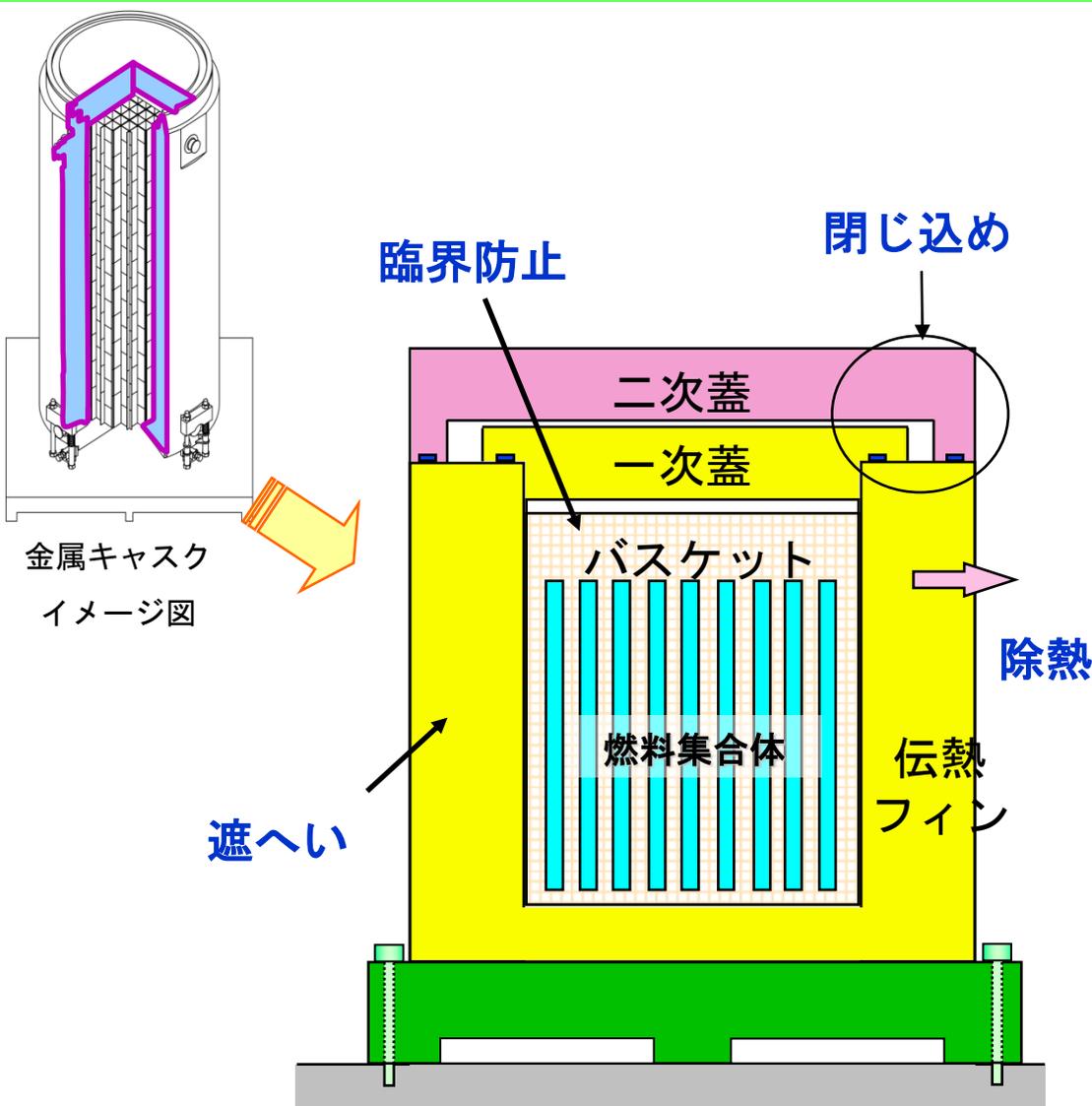
金属キャスクの諸元

- ・全長 : 約5.4m
- ・直径（外径） : 約2.5m
- ・重量 : 約120t
- ・燃料収納体数 : 69体
- ・ウラン重量 : 約10t



金属キャスク イメージ図

金属キャスクの安全機能



4つの安全機能

- ◆閉じ込め機能
二重の蓋で放射性物質を密閉
- ◆遮へい機能
放射線を遮へい
- ◆臨界防止機能
燃料が臨界に達することを防止
- ◆除熱機能
燃料から発生する崩壊熱を除去

貯蔵建屋の現況

◆貯蔵建屋（1棟目）（3,000t規模）は、平成25年8月に完成



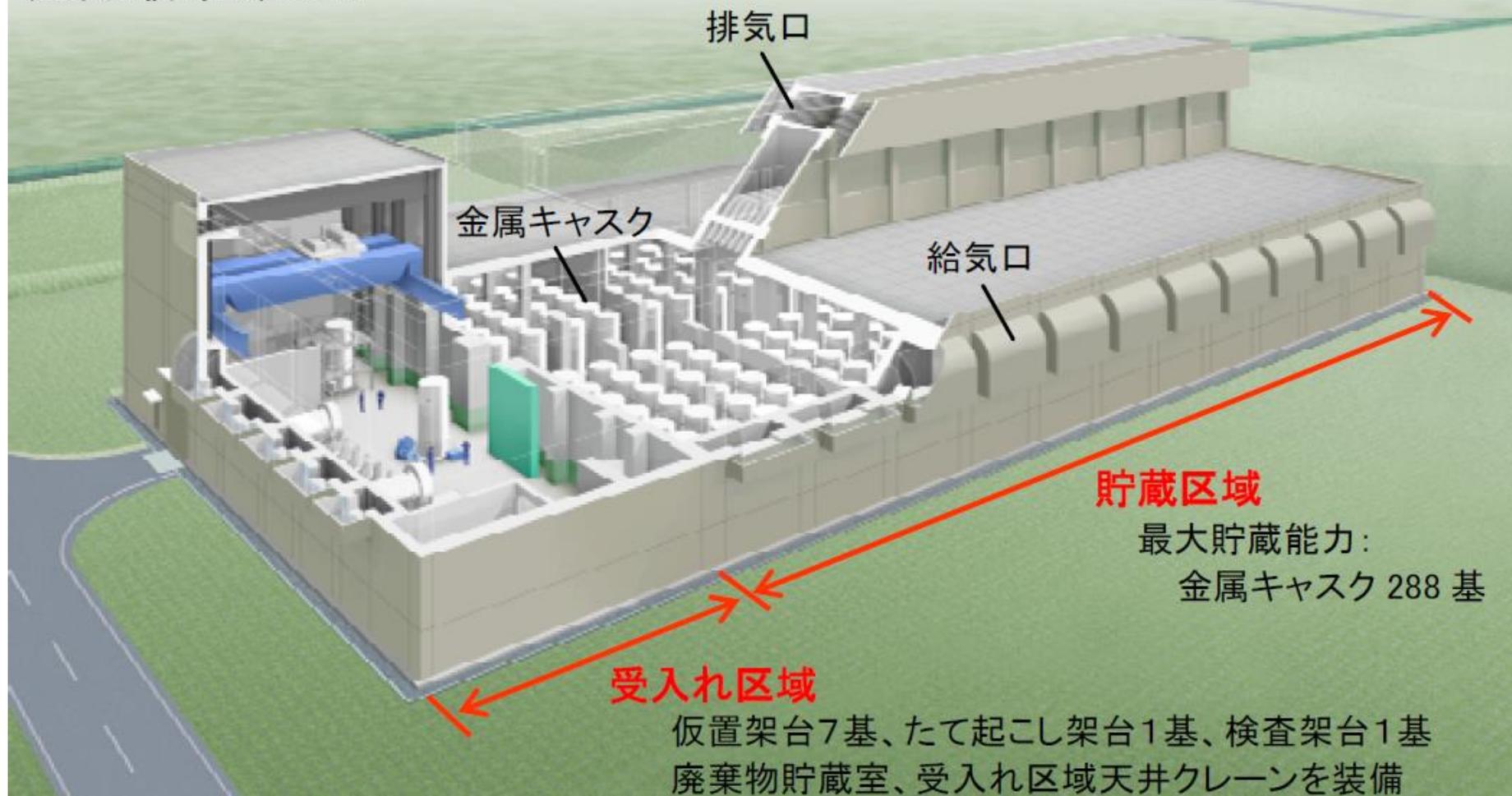
貯蔵建屋外観（南東方向から）



貯蔵建屋本体（南西方向から）

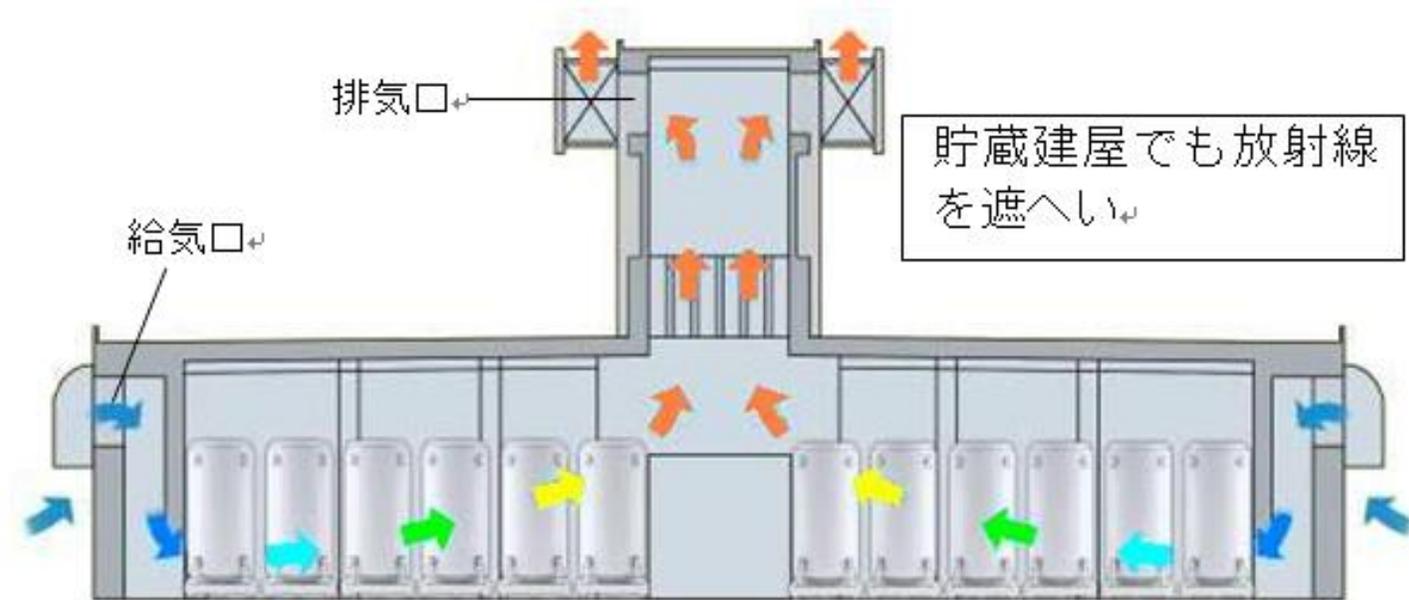
貯蔵建屋の構造

約 131m × 約 62m × (高さ) 約 28m
建築面積: 約 8,200 m²



貯蔵建屋の特徴

- ◆貯蔵建屋は、空冷による自然換気であり、動力等は不要



【動力不要の除熱の流れ】

貯蔵建屋の内部



受入れ区域

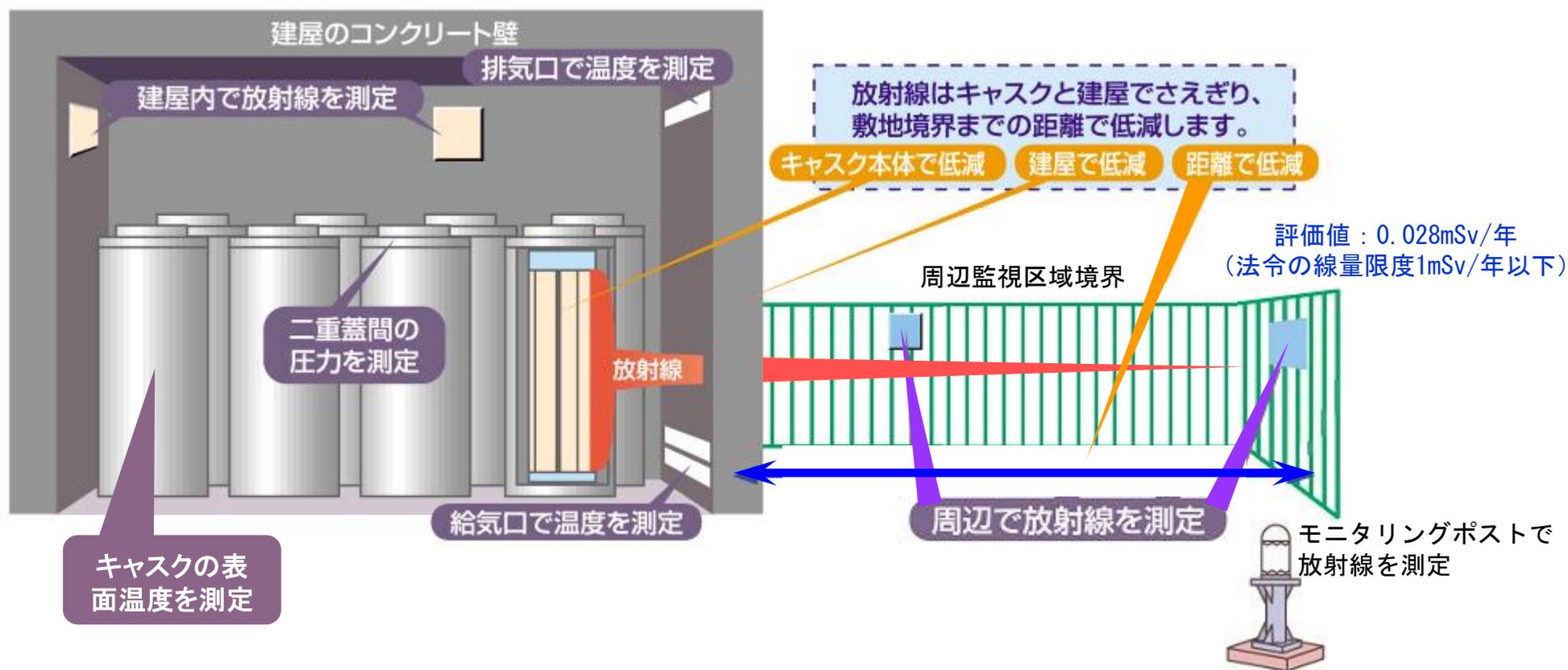
天井クレーン（中央上部）、検査架台（中央右側）
仮置架台（左側）

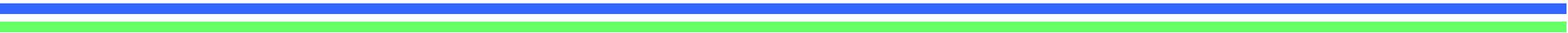


貯蔵区域（中央通路）

安全の確保

- ◆貯蔵期間中、基本的安全機能が健全であることを常時監視
(24時間体制)





以 上