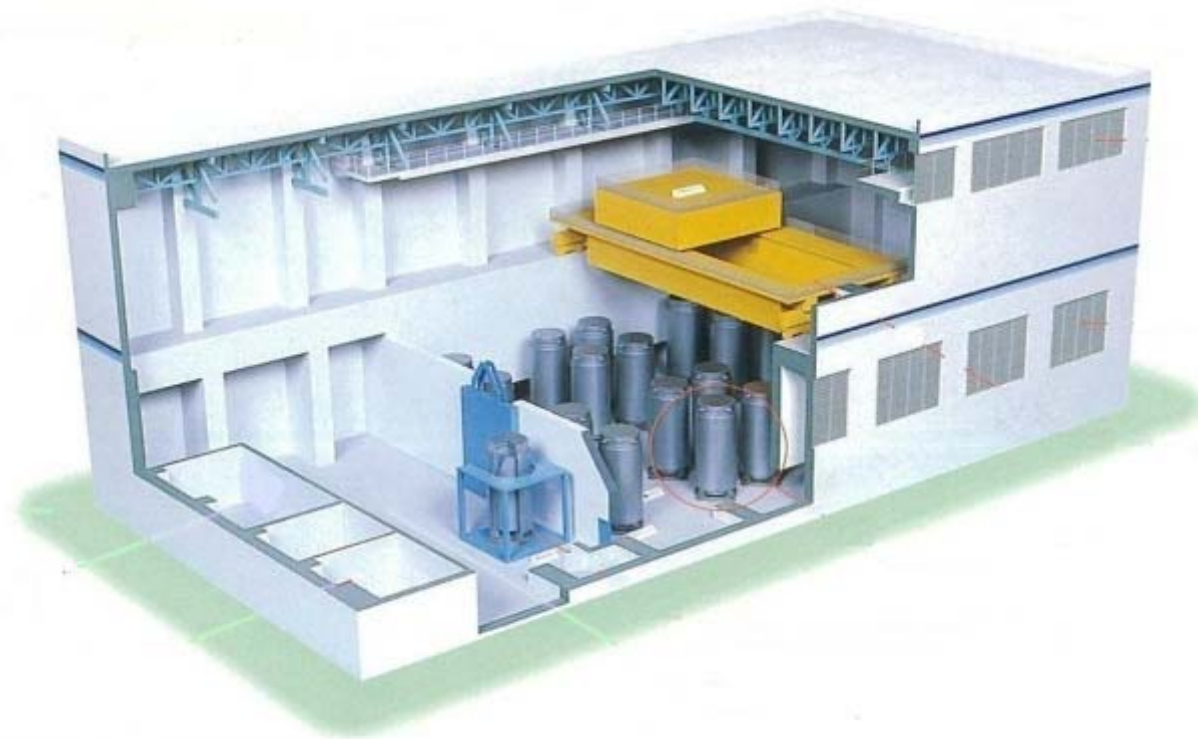
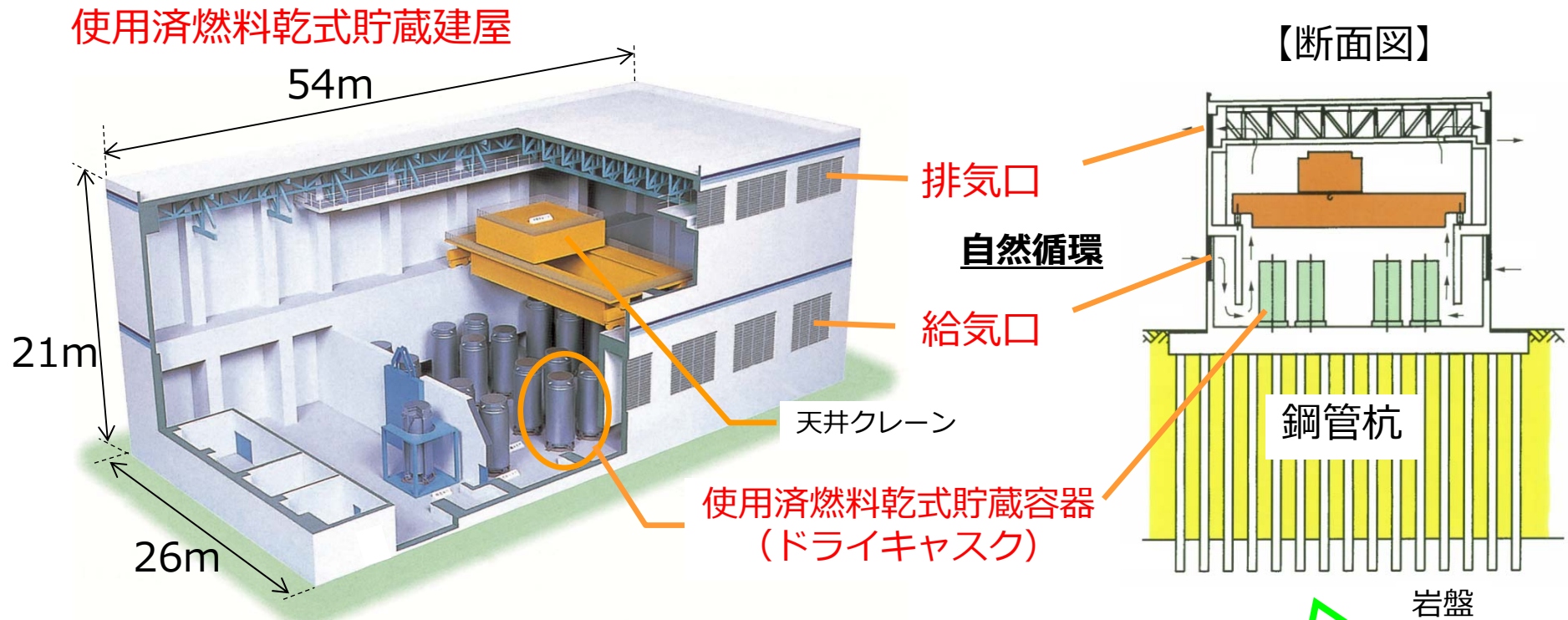


## 使用済燃料乾式貯蔵施設



# 使用済燃料乾式貯蔵施設の概要



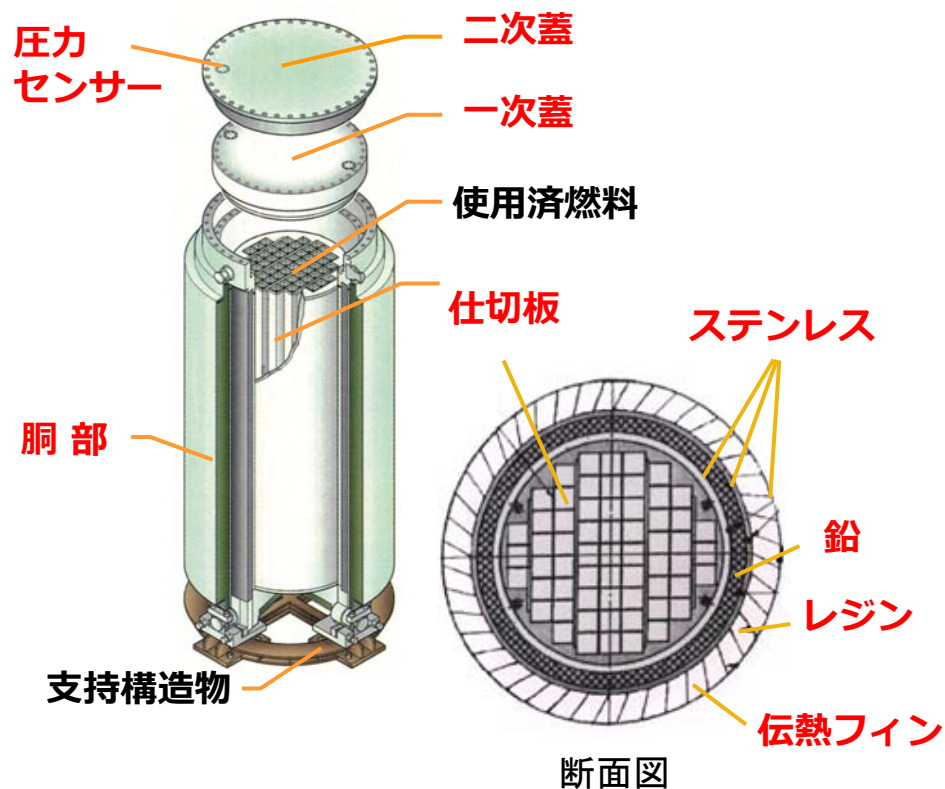
## 【貯蔵施設概要】

- サイズ : 約26m × 約54m, 高さ約21m  
構造 : 鉄筋コンクリート造, 杭基礎構造  
貯蔵容量 : 24基 (約250 tU)  
※ 燃料収納済 : 15基, 空 : 6基  
燃料収納体数 : 61体/基

## 耐震 杭基礎構造

- 20m下の岩盤までの鋼管杭
- 杭の直径 : 約80cm
- 杭の厚さ : 約16mm
- 杭の本数 : 435本

# 使用済燃料乾式貯蔵容器(ドライキャスク)の概要



サイズ : 高さ 約5.7m, 外径 約2.4m  
総重量 : 118t (キャスク + 使用済燃料)  
容量 : 61 体 (約11 tU)  
主要材質: ステンレス鋼

ドライキャスク 線量実測値は  
キャスク表面で、1時間あたり、0.005 mSv/h ~ 0.010 mSv/h

## 安全機能

### 1. 除熱機能

ヘリウムガスを充填  
胴内部に伝熱フィンを設置  
胴部表面から冷却

### 2. 閉じ込め機能

蓋部以外に開口部なし  
二重蓋構造  
蓋部は金属シールで密封

### 3. 遮へい機能

γ線遮へい : ステンレス, 鉛  
中性子遮へい : 合成樹脂 (レジン)

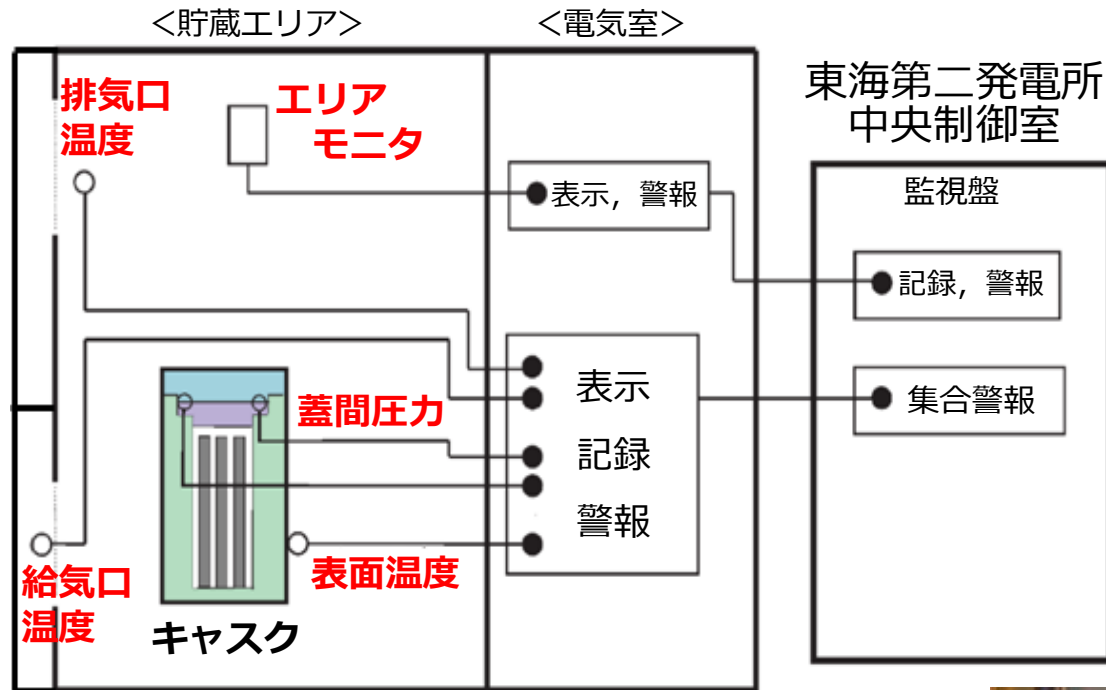
### 4. 臨界防止機能

仕切板にほう素を添加したアルミニウム合金を使用 (中性子吸収)

# 安全監視機能について



## 使用済燃料乾式貯蔵建屋



エリアモニタ



給・排気口温度



蓋間圧力



キャスク  
表面温度



中央制御室 監視盤

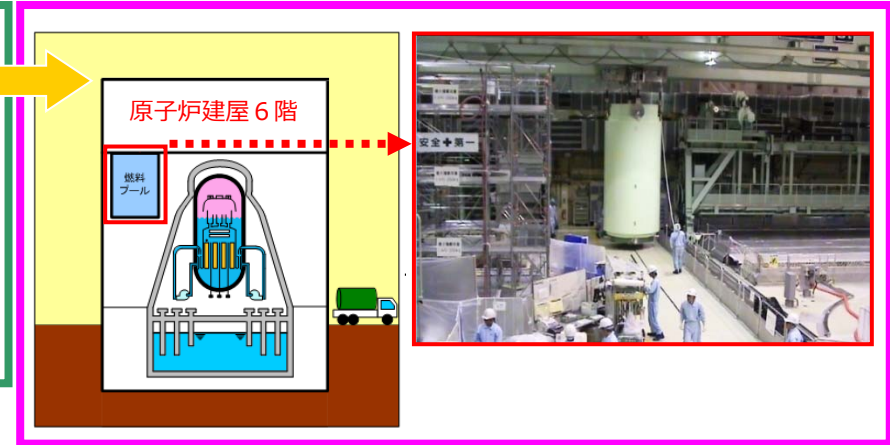


# 使用済燃料の乾式貯蔵施設への貯蔵作業の流れ

①専用台車でキャスクを原子炉建屋へ移送



②原子炉建屋 6階 使用済燃料プールへ移動



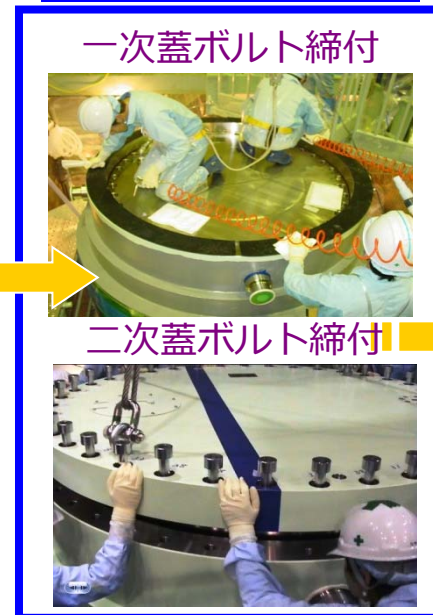
③蓋の開放作業



④使用済燃料を装荷



⑤蓋ボルト締付作業



⑥貯蔵建屋へ移送し燃料収納済キャスクを設置



# <参考> 使用済燃料プール冷却系の概要

- ・ 使用済燃料からの崩壊熱を熱交換器で除去し、プール水を冷却・ろ過して水の純度、透明度を維持する。

- (1) 貯蔵燃料：使用済燃料及び新燃料
- (2) 構造：鉄筋コンクリート造(厚さ約2m)、ステンレス鋼内張りの水槽  
使用済燃料プールの上部に十分な水深(約11m)を確保する設計  
想定される種々の状態においても燃料が臨界にならない設計
- (3) 貯蔵能力：全炉心燃料の約290%相当分(約2,200体)

