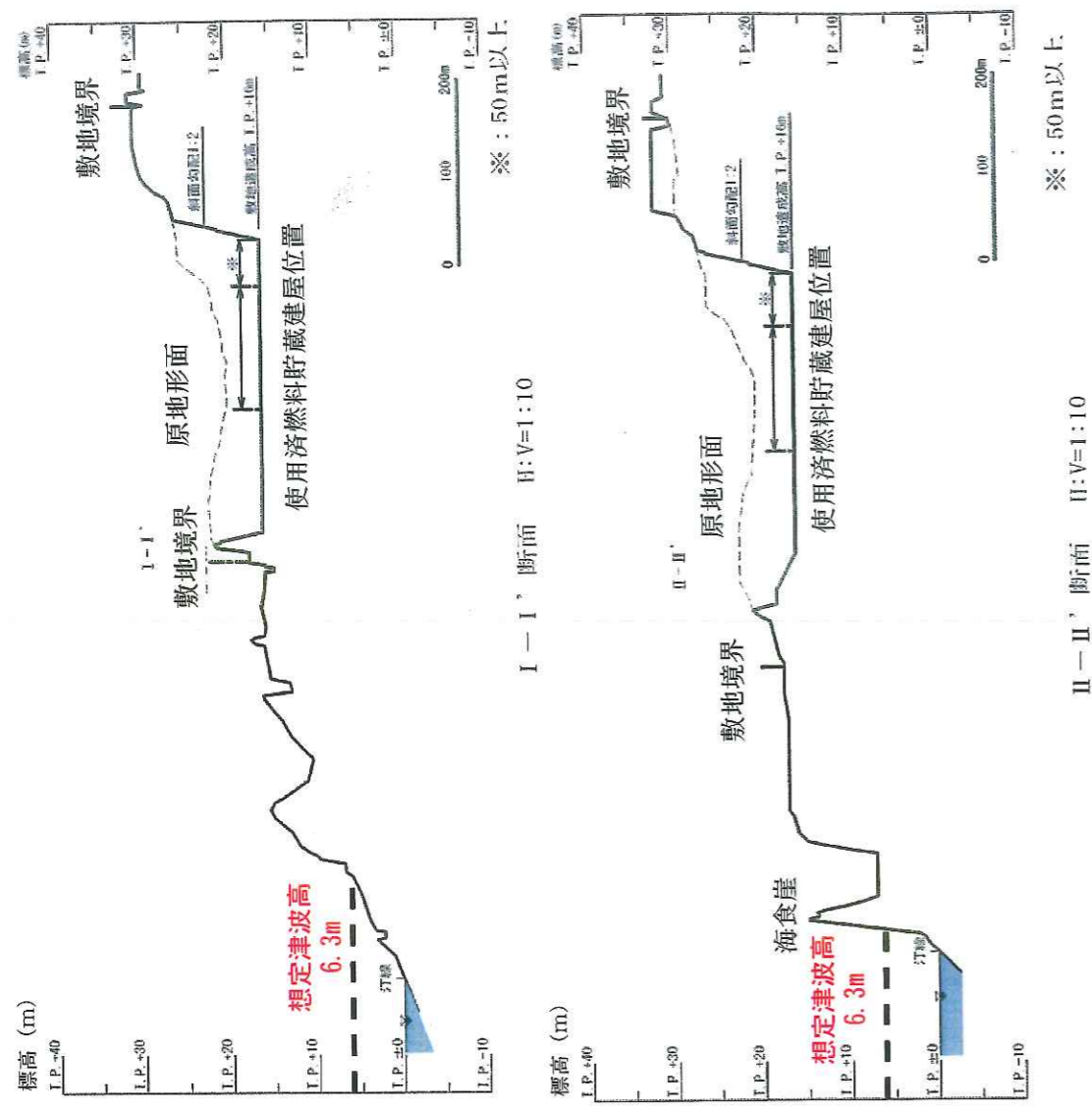
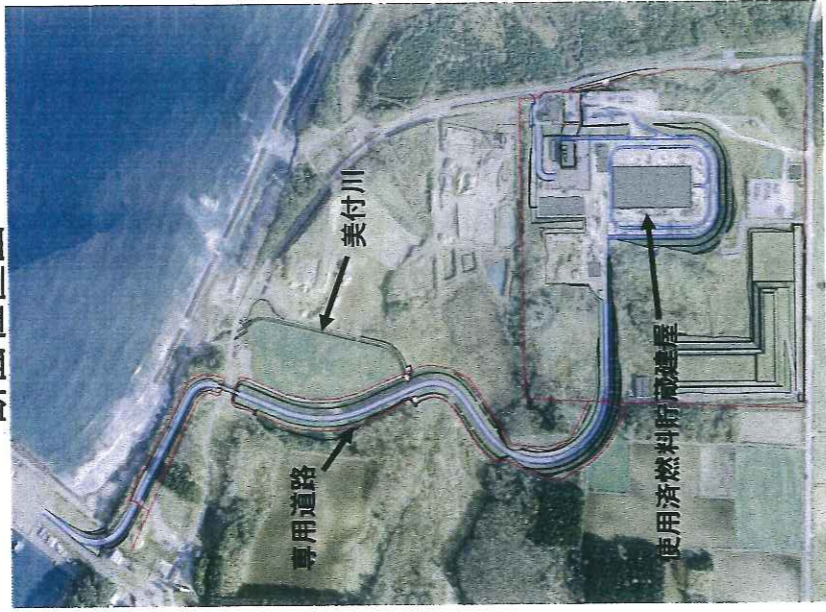




断面位置図



別紙

リサイクル燃料備蓄センターの安全対策について

平成23年7月

リサイクル燃料貯蔵株式会社

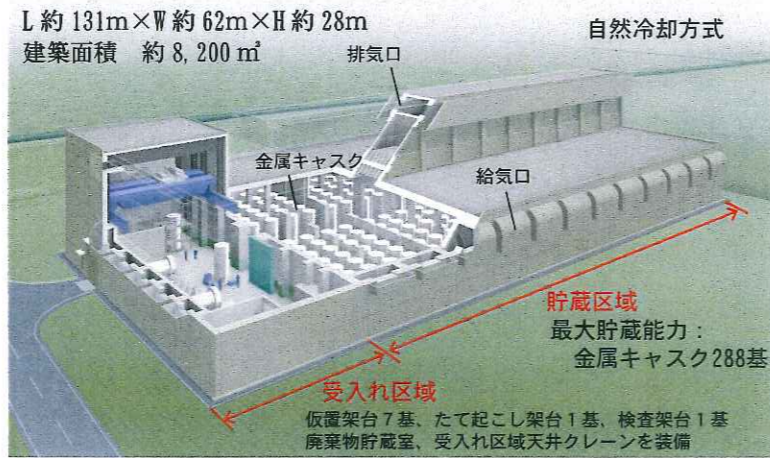


# リサイクル燃料備蓄センターの安全対策について

## 1. 施設の特徴

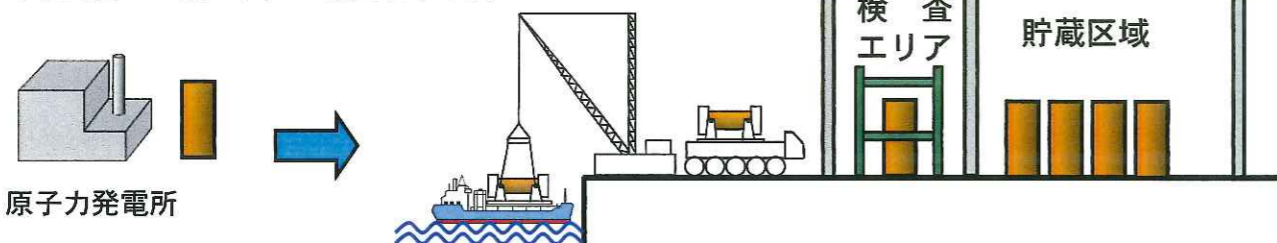
リサイクル燃料備蓄センターには、発電所で十分な期間冷却され発熱量の低い健全性が確認された使用済燃料が、金属製乾式キャスクに収納された状態で搬入される。

センターでは、使用済燃料を他の容器に詰め替えることなく貯蔵する。



使用済燃料貯蔵建屋イメージ図

- ・ 十分冷却した発熱量の低い健全性が確認された燃料を収納
- ・ 真空乾燥した後ヘリウムを充填し、密封



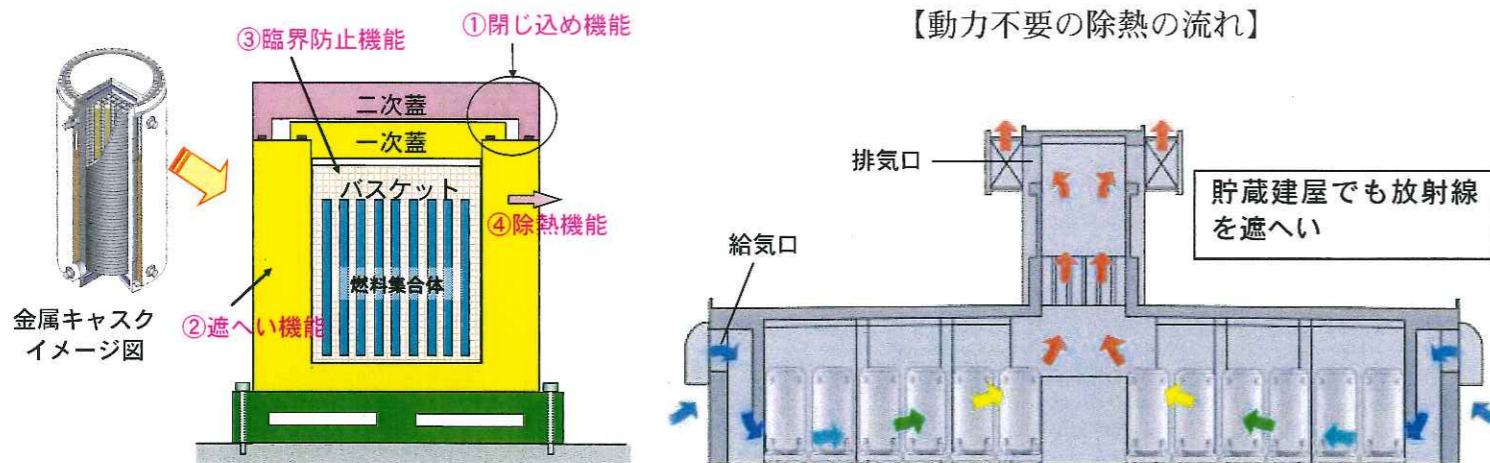
金属キャスクは各段階毎に国の検査(製造工場での機能検査、発電所での収納物検査、貯蔵施設での据付検査等)を受ける

## 2. 貯蔵施設の安全対策

### (1) 基本的安全機能

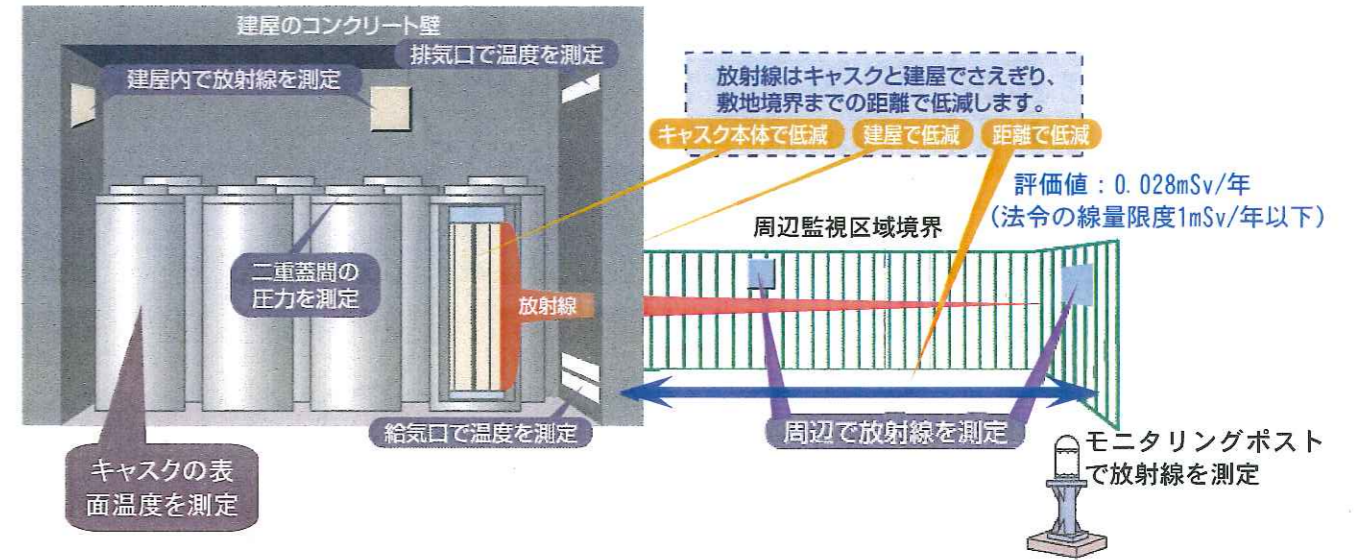
金属キャスクは貯蔵期間を通じて、4つの基本的安全機能が維持できる設計としている。

貯蔵建屋については、空冷による自然換気であり動力等は不要である。冷却に水を使用していないため、水金属反応等による水素の発生はない。



### (2) 貯蔵状態の監視

基本的安全機能が健全であることを確認するため、貯蔵状態を常時監視することとしており、通常時はこの監視に必要な電源を外部から確保している。仮に、電源の供給が停止した場合にも、直ちに監視機能が喪失しないよう、無停電電源装置から8時間程度の電源を供給可能な設計としている。今回の事象を踏まえ、さらに長時間の停電が発生した場合に備え、電源車を配備することを検討中である。



事業許可申請書における通常時の放射線量の評価値は、敷地境界において0.028mSv/年であり、法令の線量限度である1mSv/年に比べて十分小さい。事故評価における最大想定事故として、発生することは考えにくいものの、金属キャスク1基の中性子遮へい性能が著しく低下する事象を評価した結果、敷地境界での線量は0.0056mSv(評価期間30日)であり、一般公衆に与える放射線被ばくリスクは十分に小さい。

なお、本事象は外部への放射性物質の放出を伴うものではない。

### (3) 敷地状況からみた安全性

当センターの敷地は、下北半島の津軽海峡側のほぼ中央部に位置し、標高16mに造成しており、敷地前面は20m程度の丘陵地形になっている(別紙参照)。

津波に対する想定外の事象としては、遡上により敷地が浸水する事象が考えられるため、浸水対策について詳細に検討している。

なお、貯蔵に用いる金属キャスクは、輸送貯蔵兼用キャスクであり、輸送の条件として水没する評価を行っており、貯蔵建屋内の浸水を仮想したとしても金属キャスクの安全機能に影響は生じない。

事業開始に向けて設備の安全について更なる点検・検討を行うとともに、非常時に対する教育・訓練を実施することとする。

さらに、引き続き品質保証体制の確立と情報公開の徹底に努めていく。