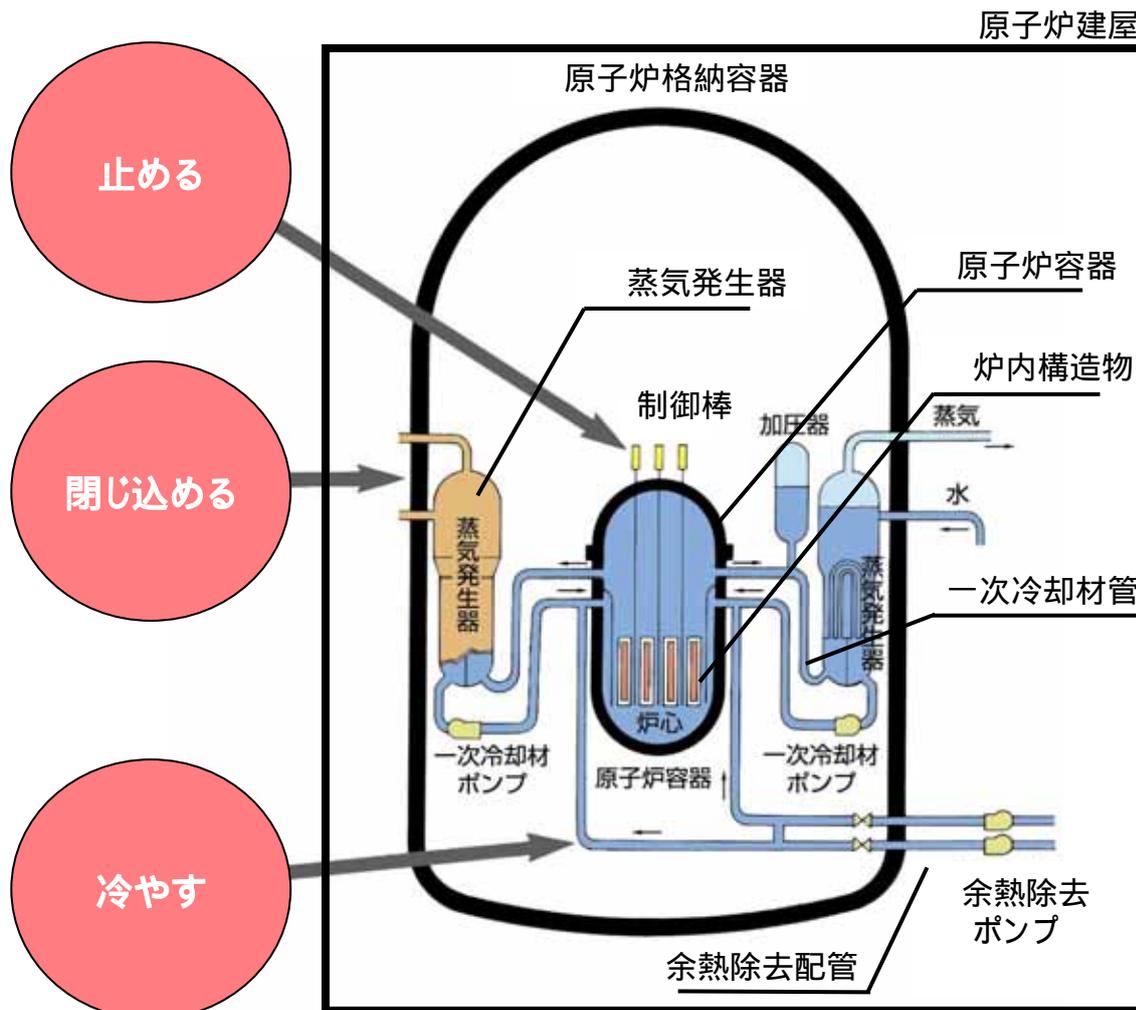


安全上重要な機能を有する主要な施設



閉じ込める

原子炉容器

- 原子燃料、炉内構造物などを収納し、その中で核分裂のエネルギーを発生させる容器

蒸気発生器

- 原子炉内で発生した熱エネルギー（水）を伝熱管を介して2次系の水に伝え、タービンへ送る蒸気を発生させる役目を持つ熱交換器

一次冷却材管

- 原子炉容器、蒸気発生器、1次冷却材ポンプを連結し、1次冷却材の循環回路を形成している配管

原子炉格納容器

- 原子炉容器や蒸気発生器など重要な機器を格納する容器

原子炉建屋

- 原子炉やその周辺の関連機器を収容する建物

止める

炉内構造物

- 炉心の支持、炉内の冷却材管路の形成等の機能を持つ原子炉内の構造物

制御棒

- 原子炉出力を制御するために、炉心内で生成される中性子数を調整(中性子吸収によって)する棒

冷やす

余熱除去ポンプ

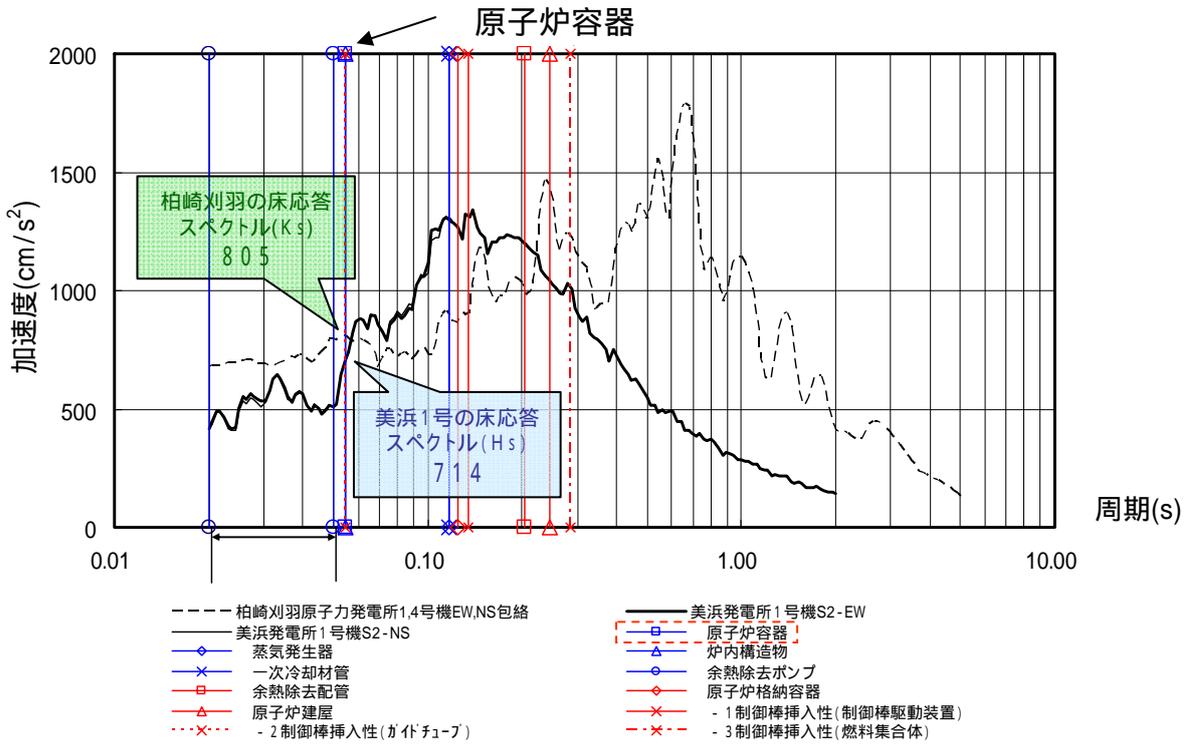
- 原子炉の停止後、炉心の崩壊熱などを除去するために設けられた余熱除去系で用いるポンプ

余熱除去配管

- 原子炉の停止後、炉心の崩壊熱などを除去するために設けられた余熱除去系で用いる配管

美浜発電所1号機概略影響検討結果〔例：原子炉容器〕

【美浜1号機と柏崎刈羽1、4号機の基礎版上の床応答スペクトルの比較(減衰定数5%)】



【検討方法(ステップ1)】

$$\frac{805 \text{ (cm/s}^2\text{)}}{714 \text{ (cm/s}^2\text{)}} = 1.13 ()^1$$

柏崎刈羽の床応答スペクトル(Ks) 美浜1号機の床応答スペクトル(Hs)

1 小数点第3位切上げ

が1以下でない(美浜のスペクトルより柏崎刈羽のスペクトルの方が上回っている)ため、次に、「応答値と許容値の比率」を比較し検討

$$\frac{189 \text{ (MPa)}}{151 \text{ (MPa)}} = 1.25 ()^2$$

許容値³ 応答値⁴

2 小数点第3位切捨て

1.13 < 1.25

() ()

3 原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601)などの規格基準に基づく判断基準値

4 地震が発生したときに対象施設に発生する力などの値

【検討結果】

美浜のスペクトルより柏崎刈羽のスペクトルの方が上回っているが、その比率に対して、対象施設の許容値に対する余裕(許容値と応答値の比率)が上回っているため、安全機能は維持され则认为られる。