

新規制基準への対応状況をお知らせします

6, 7号機の安全対策と国が新たに定めた規制基準への対応状況についてお知らせします。
本件と「フィルタベント設備の概要」については、先日、柏崎市議会、刈羽村議会でご説明させていただき
様々なご意見を頂戴しました。今後も、より一層の信頼性向上のための安全対策を実施してまいります。

津波対策

- ◆防潮堤の設置、建屋扉の水密化等の対策を自主的に進め、15m程度の津波が到達しても安全上重要な施設に影響が及ばないようにしています。

- ◆津波の想定高さは、これまでの想定「3.3m」から、発電所取水口前面で最高「6m」と評価しました。(遡上としては最高「8.5m」と評価しました。)



5～7号機側防潮堤

火災防護対策

- ◆電源ケーブルは全て難燃性のものを採用しています。
- ◆火災の「発生防止」「早期感知・消火」「影響軽減」の3つの方針に基づいた対策を実施し、原子炉を安全に停止する機能を火災から防護します。

内部溢水対策

- ◆原子炉建屋等の内部において配管破断等で溢水が生じた場合にも、止水処理等により安全上重要な機器の設置区域への浸水を防止します。



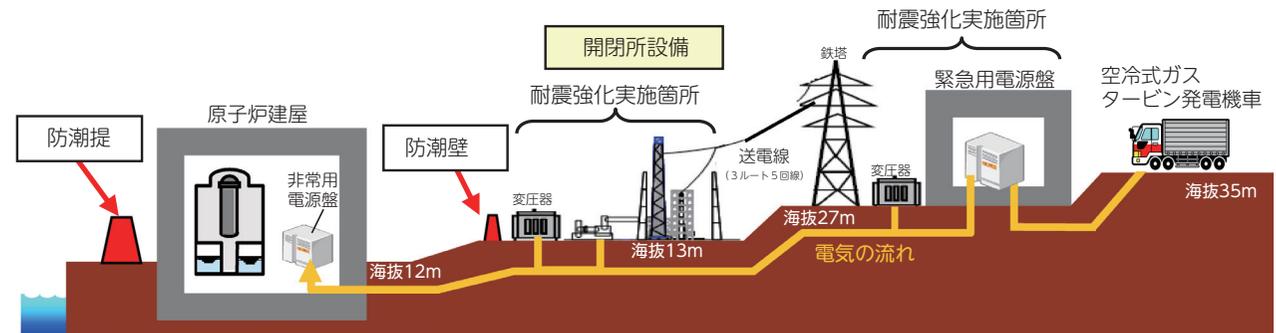
配管、ケーブル貫通部の止水処理施工例

地震対策

- ◆新潟県中越沖地震を踏まえた基準地震動を設定し、耐震強化工事を完了しました。
- ◆更に発電所周辺の断層が連動した場合の評価を行い、安全上重要な施設の耐震安全性に影響がないことを確認しました。
- ◆敷地内の断層は、約20万年前以降の活動がないことを確認しています。

電気系統の強化対策

- ◆外部電源からの受電システムを強化し、地震・津波時にも外部電源の受電を可能にします。



その他自然現象に対する対策

- ◆強風、竜巻、火山、落雷、積雪、低温、森林火災について、発電所への影響評価を実施し、安全上重要な施設の機能が損なわれないことを確認しました。



避雷鉄塔(落雷対策)

重大事故対策

- ◆以下の対策により、炉心損傷、水素爆発を防止します。
 - 多様性・多重性のある注水手段の確保 (消防車、貯水池 等)
 - 除熱能力の確保 (代替海水熱交換器設備 等)
 - 電源の確保 (電源車、予備蓄電池 等)
 - 格納容器損傷防止及び水素処理対策 (フィルタベント設備 等)



貯水池

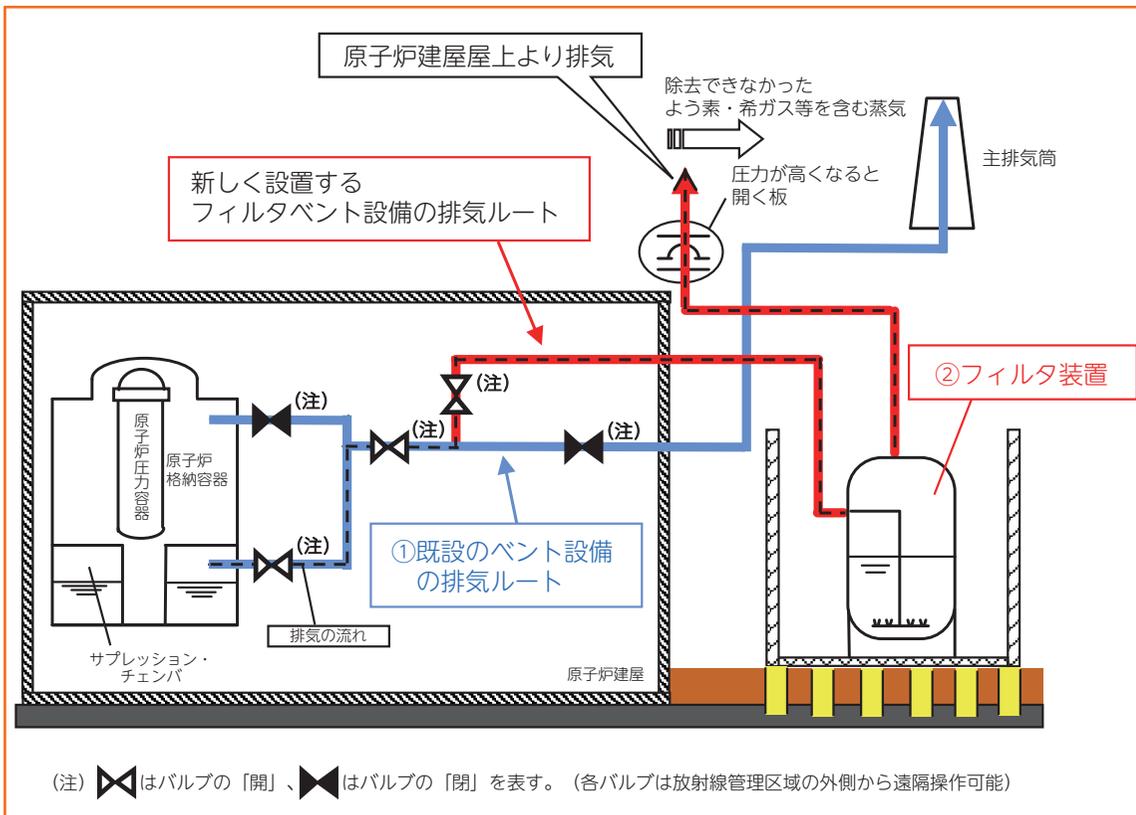
フィルタベント設備の概要についてお知らせします

設置の目的

- ◆ 福島事故の教訓を踏まえ、原子炉の注水・除熱機能を強化しています。それでも、万一それらの機能が十分に発揮できない場合も想定し、粒子状の放射性物質（放射性セシウム）の放出を可能な限り低減させ、**発電所敷地外の土壌汚染を大幅に抑制します。**
 - ① 炉心損傷を防止し、大量の放射性物質を燃料に閉じ込め続けます。
 - ② 炉心損傷が万一起きてしまった場合に、敷地外の土壌汚染を抑制します。

設備の概要

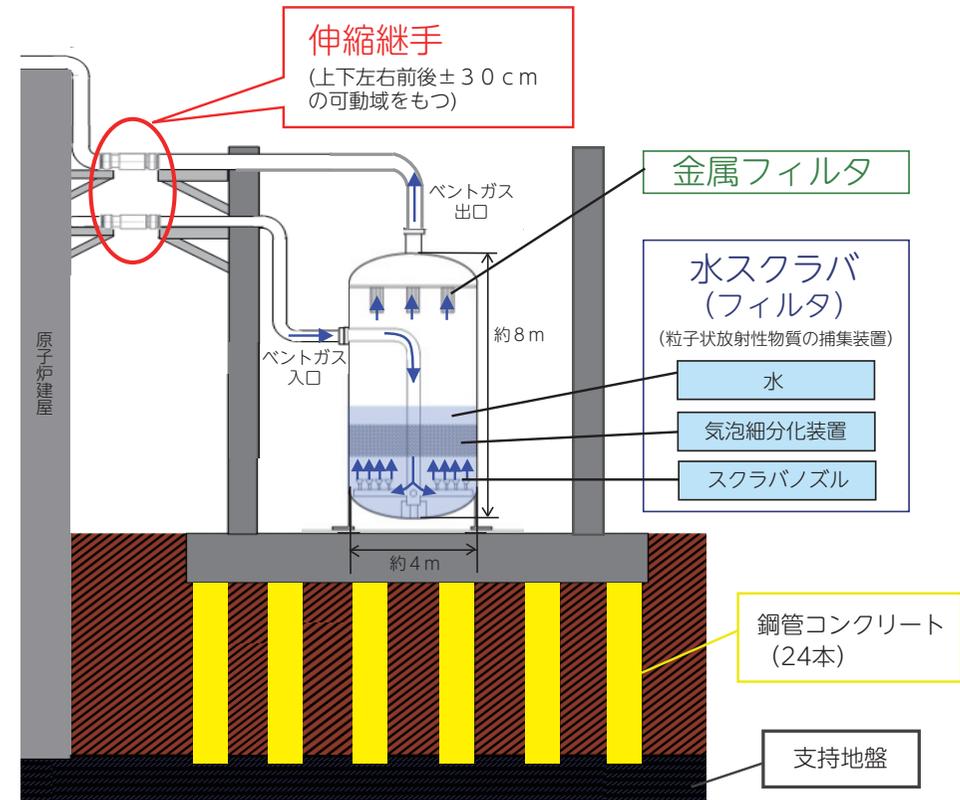
- ◆ 原子炉格納容器内の水蒸気や水素を「①既設のベント設備の排気ルート（下図）」から分岐して取り出し、新たに設置する「②フィルタ装置（下図）」を通して放射性物質を低減後、原子炉建屋の屋上から排気する設備です。



フィルタベント設備の系統イメージ図

フィルタ装置の構造と効果

- ◆ 地震が起きた場合にも、原子炉建屋と異なる沈下が生じないように同じ支持地盤で支持します。
- ◆ 接続部に**伸縮継手**を使用し、2地点の変位の差を吸収します。
- ◆ **水スクラバ（フィルタ）**と**金属フィルタ**を通過する過程で粒子状の放射性物質（放射性セシウム）を捕集し、99.9%以上除去します。



基礎の構造イメージ図

運用について

- ◆ ベントの具体的な運用に関する手順については、国や自治体の皆様と十分に調整させていただきます。
- ◆ ベント実施の際には、国や自治体等へ確実に通報連絡を行うとともに避難の状況、風向き等を考慮します。
- ◆ 福島事故の教訓として、通報連絡手段を多様化（衛星携帯電話、衛星FAXの配備等）を進めており、より確実な通報連絡を図ります。