

地域の皆さまへの説明会を開催いたしました

8月26、27日に、柏崎刈羽原子力発電所6、7号機の安全対策と新規規制基準への適合性およびフィルタベント設備の概要などについてご説明させていただきました。その説明内容の一部をご紹介します。

新規規制基準への適合性のポイント

- ◆自然現象（地震、津波、その他自然現象）への対策
- ◆内部漏水（建屋内での浸水）対策
- ◆火災防護対策
- ◆外部からの受電系統の強化対策
- ◆重大事故対策（炉心や貯蔵している燃料の著しい損傷の防止と損傷後の影響緩和）

自然現象への対策

以下の場合でも、安全上重要な施設に影響がないことを確認しました。

地震

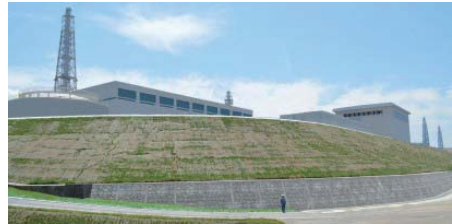
- ・発電所周辺の断層が連動して動いた場合を想定
- ・新たに米山沖断層（約21km）を活断層と評価

津波

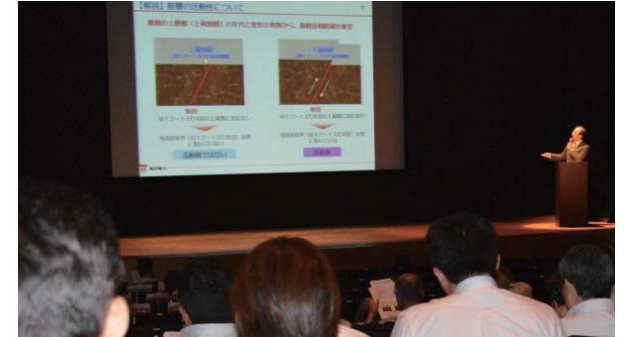
- ・波源となる断層の規模を見直し、地震による津波と海底地すべりの同時発生も考慮し、到達する可能性のある津波は取水口前面で最高6m、遡上高さは最高8.5mと評価

その他自然現象

- ・強風、竜巻、火山、落雷、積雪、低温、森林火災について最も厳しい条件を設定



5～7号機側防潮堤



説明状況（柏崎会場）



ご質問への回答をする常務の姉川（柏崎会場）

建屋内での浸水対策

- ◆水漏れ、消火活動等で建屋内が浸水し、安全上重要な設備が使えなくなることを、止水対策により防止します。



壁の貫通部の止水対策の例

火災防護対策

- ◆「発生防止」「速やかに検知・消火」「耐火障壁で安全設備への延焼を防止」の対策を実施しています。
- ◆なお、発電所の電源ケーブルは全て難燃性のものを使用しています。



自衛消防隊の消火訓練



ご質問への回答をする所長の横村（刈羽会場）

外部からの受電システムの強化対策

地震・津波時にも発電所の外部から電源を受電できるようにします。

- ◆受電経路を3ルート5回線確保しています。
- ◆緊急用電源盤を新設し、受電後の所内電源回路を多重化しました。
- ◆外部電源の受電に必要な開閉所設備の耐震性を確保します。
- ◆開閉所は想定している津波に対して十分高い敷地にありますが、防潮壁も設置しました。



外部からの電気の入口となる開閉所

重大事故対策

◆以下の対策により、炉心や燃料の破損を防止します。

- ・非常時の電源確保
- ・多種・多様な手段による注水・除熱
- ・注水後の安定冷却



ガスタービン発電機車



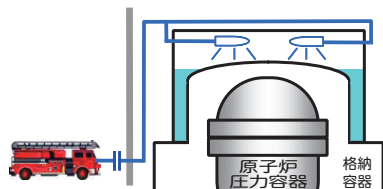
注水手段としての消防車



予備水源としての淡水貯水池

◆上記の対策に加えて、炉心損傷を想定した以下の備えを行います。

- ・格納容器の温度・圧力上昇を抑える
- ・放射性物質（特にセシウム）を除去する装置による放出抑制
- ・発生する水素を的確に処理



外部から格納容器上部に注水し格納容器からの水素漏えいを防ぐ

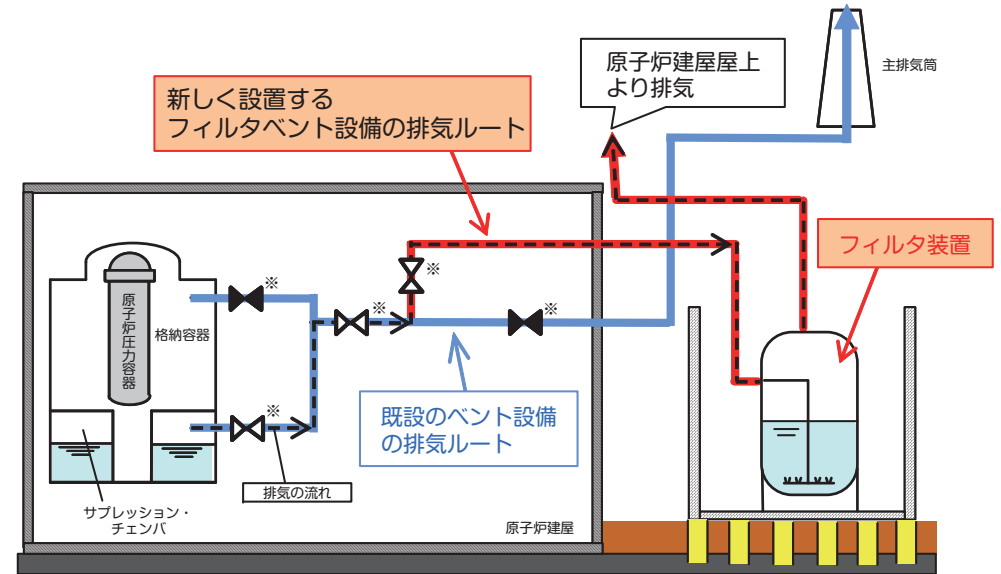


触媒により水素と酸素を結合させて水に戻す水素再結合装置

フィルタベント設備について

福島第一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。これらの何層にも施した安全対策が有効に働かなかった場合に、放射性物質の影響を可能な限り低減するために設置します。

- 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。



※ は弁の「開」、 は弁の「閉」を表す。(なお、非常時には放射線管理区域の外側から遠隔操作可能)

フィルタベント設備の系統イメージ図

- ◆フィルタベントにより、放射性微粒子(放射性セシウム)を99.9%以上除去し、長期の土壌汚染による被ばくを、発電所敷地外で概ね1mSv(ミリシーベルト) / 年以下にすることが可能です。
- ◆希ガス等は除去できない為、ベント時に希ガス等が通り過ぎる間の一時的な退避は必要であり、ベントに先だって確実に通報連絡を行うとともに、避難の状況、気象条件等を考慮します。
- ◆福島第一の事故の教訓として、国や自治体への通報連絡手段を多様化(衛星携帯電話、衛星FAXの配備等)しており、より確実に通報連絡いたします。
- ◆ベントに関わる具体的な手続きや連絡調整については、国や自治体の防災計画を踏まえ良く調整させていただく予定です。