

発電所の安全対策

福島第一原子力発電所では、津波により電源の大部分を失い、燃料を冷やし続けることができなかつたことで、重大事故に至りました。

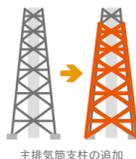
この事故を深く反省し、柏崎刈羽原子力発電所では、二度とこのような事故を起こさないための安全対策をすすめています。

免震重要棟

中越沖地震を踏まえ設置し、震度7クラスの揺れを1/3～1/4程度にでき、事故時の対応拠点となります。

排気筒の強化

建屋内の換気などを行う排気筒について、周囲の柱を追加したり、振動を減衰させる装置を取り付けました。



2013年9月27日、原子力規制委員会に6、7号機の新しい規制基準への適合性申請を行い、審査いただいています。

津波による浸水を防ぎます

海拔15Mの防潮堤

津波による衝撃や浸水から発電所を守るため、想定する津波の高さ約6.8m(審査中/取水口前面)に対して、海拔約15mの防潮堤を設置しました。



建物内への浸水を防ぐ

津波が防潮堤を乗り越えたとしても、重要な設備を浸水から守るために、建物の出入り口や換気口、屋内の扉に浸水対策を行いました。



電源と冷やす機能を確保します

電源を多様に準備

発電所に備えられている非常用電源が使えなくなった場合を想定して、津波の影響を受けにくい高台に、電源を供給する車両を分散して複数配備しました。



注水と冷却手段を多様に準備

電気が使えなくなった場合でも、燃料を冷やし続けられるように、消防ポンプ車や熱交換器車を追加で配備しました。さらに、燃料冷却用の水源を確保するために、高台に貯水池を作りました。



事故の拡大を防ぎます

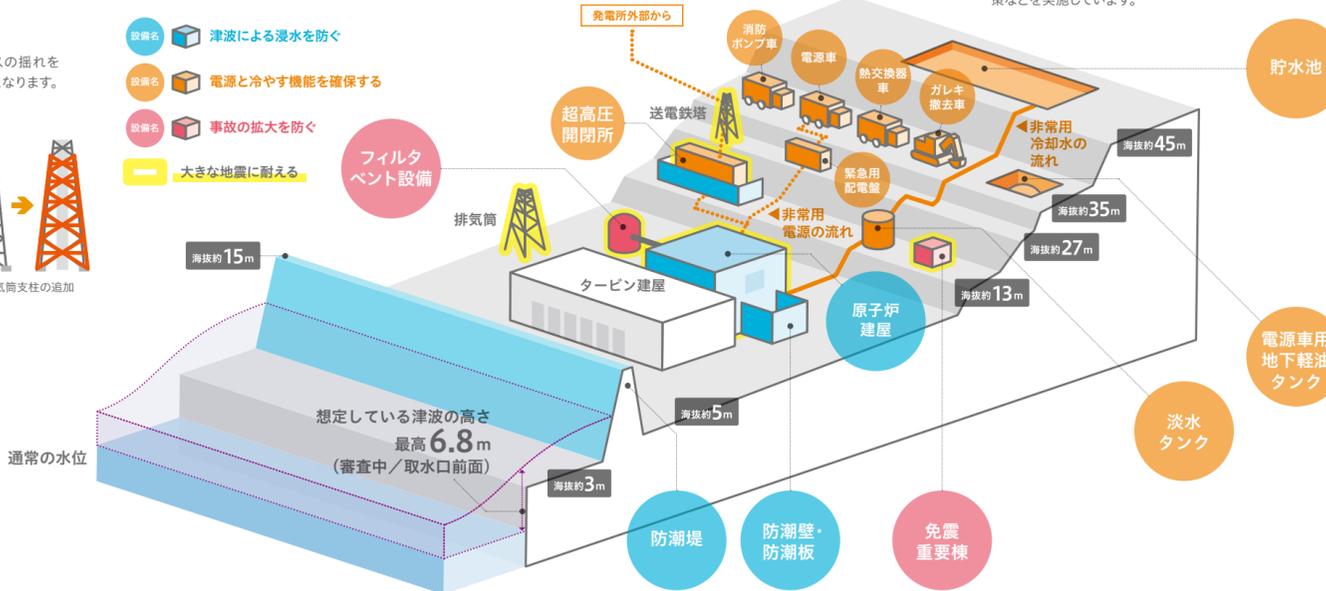
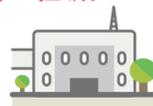
粒子状の放射性物質を99.9%以上除去

燃料を冷やせなくなると、格納容器が高圧になって破損し、放射性物質が外に出てしまうことから、フィルタベント設備で容器の圧力を下げ、破損を防ぎます。この設備は、希ガスを除去、外に出る粒子状の放射性物質を99.9%以上、気体状のよう素を98%以上減らすことができます。



震度7クラスの揺れを1/3～1/4程度に低減

事故時の対応拠点である免震重要棟は、震度7クラスの揺れを1/3～1/4程度に抑えます。また、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、建物内の汚染拡大の防止や対応要員の被ばく防止対策などを実施しています。



地域の皆さまへの説明会を開催しました

2015年12月21日に柏崎市、22日に刈羽村にて説明会を開催し、安全対策への取り組み状況などについてご説明いたしました。説明会やアンケートでいただいた主なご質問におこたえいたします。

Q

発電所内のケーブルがルール通りに敷設されていませんでしたが、今後、きちんと管理できるのですか？

A ケーブルの敷設の際に、敷設計画や敷設状況を社員が直接確認できていなかったという反省を踏まえ、社員が図面や敷設状況を直接確認する体制を整えます。また、ケーブルの専門知識と経験のあるエキスパートを育成して、敷設管理をしていきます。



【事象の概要】

発電所にあるケーブルは、安全上の重要度で区分して敷設する必要があります。しかし、6号機の一部のケーブルが混在して敷設されていたことを確認しました。これをうけ、全号機の中央制御室床下等で調査した結果、約2500本で同様の事象を確認しました。

混在して敷設されているケーブルは、順次是正処置を行っています。6、7号機中央制御室の床下にあるケーブルは1月29日までに処置を完了しました。

詳細についてはこちらをご覧ください



Q

東京電力が公表した「放射性物質の拡散影響評価」は、今後、どのように活用していくのですか？

A 事故時に「皆さまの被ばくをできる限り少なくするためにはどうすればいいのか」や「避難について、当社がどのようなお手伝いができるのか」を検討するために、活用してまいります。



【放射性物質の拡散影響評価とは】

事故で格納容器が破損すると、放射性物質が発電所の外に出てしまいます。このため、フィルタベントという設備を利用して、容器の圧力を外に逃がすことで、破損を防ぎます。フィルタベント設備は、発電所の外に出る粒子状の放射性物質を99.9%以上、気体状のよう素を98%以上減らすことができますが、さまざまな条件のもと、放射性物質がどのように拡がるかをシミュレーションしたものです。

詳細についてはこちらをご覧ください



これからも発電所の取り組みをお伝えしてまいります

これまで以上に新潟の皆さまとのコミュニケーションを密にし、柏崎刈羽原子力発電所の安全対策の取り組み等について、わかりやすい情報発信に努めてまいります。



トークサロン(柏崎市・刈羽村)
発電所の取り組みを紹介する小規模の説明会を開催し、発電所の社員が直接ご説明しました。



ご説明ブース(県内各地)
発電所の取り組みを紹介するブースを期間限定で設置しました。(これまでに新潟市・上越市に設置。今後は他地域でも設置予定)



ホームページ
柏崎刈羽原子力発電所のページでは、写真や図を多用し安全対策の詳細をご説明しています。



サービスホール
発電所に隣接する展示館で、原子炉模型をはじめ様々な展示でご説明します。

ホームページ 安全対策の状況や説明会の資料をホームページに掲載しています。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/index-j.html>

柏崎刈羽原子力発電所



携帯電話・スマートフォンからご確認いただけます

お問い合わせ

新潟本社 025-283-7461

9:00～17:00(土日・祝日・年末年始除く)

東京電力新潟本社

