

原子力規制委員会の審査会合において、当社は、津波や配管の破損などによる浸水・水漏れ(内部^{いっすい}溢水)の影響について、様々な場合を想定しても、安全上重要な機器の機能は維持されとの評価結果を説明しました。現在、原子力規制委員会で当社の評価結果を審査中です。

福島第一原子力発電所 事故の経緯



巨大地震発生



地震によって外部電源を喪失



巨大津波の襲来



津波による安全上重要な
機器の浸水

【内部^{あふ}溢水とは】
●津波など発電所外側から建屋内部に流れ込み溢れた水。
●発電所建屋内における配管の破損などによる水漏れや消火活動での放水等により発生する水。

内部溢水の対策

4つの対策ポイント

ポイント1 発生防止

・配管等の耐震強化

ポイント2 早期検知

・地震計による検知
・漏えい検知器の設置

ポイント3 早期隔離

・循環水ポンプの自動停止
・復水器出入口弁の閉止

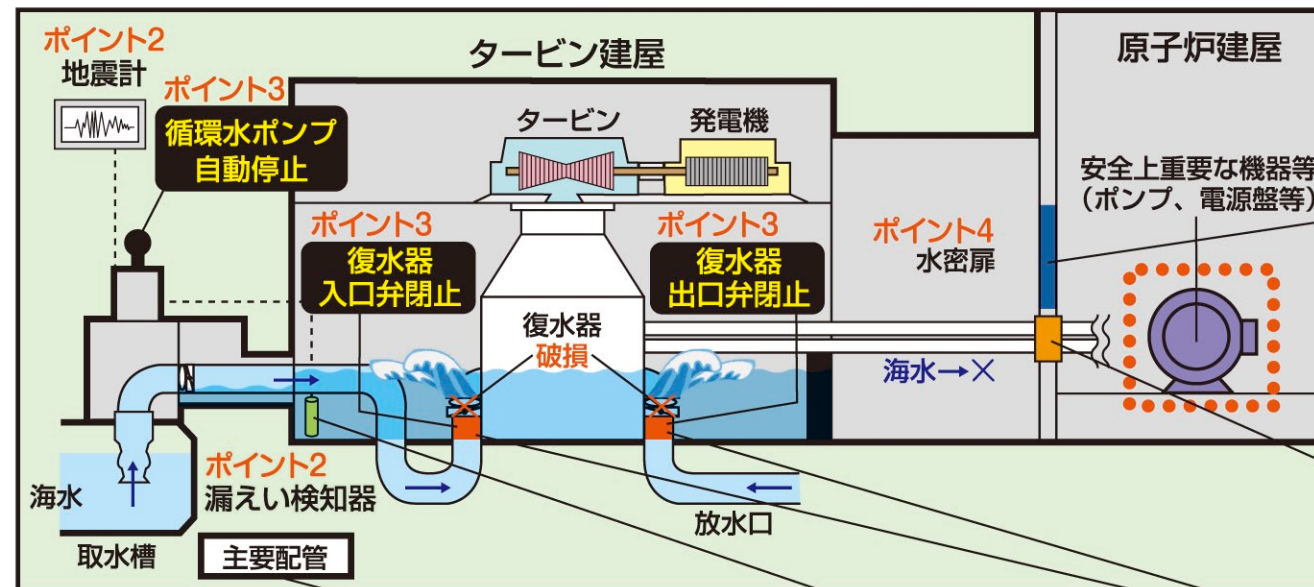
ポイント4 拡大防止

・水密扉の設置
・配管貫通部の止水処理

<タービン建屋内で発生する内部溢水対策の例>

万が一、タービンを回し終えた蒸気を海水で冷やすことによって水に戻す機器(以下「復水器」という。)の配管が破損して大量の海水が溢れ出た場合について、図を使ってご紹介します。

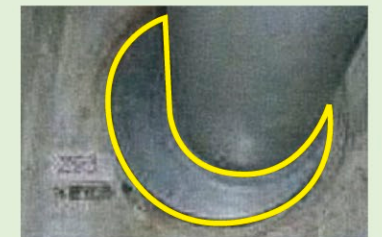
イメージ図



ポイント4



水密扉の設置



配管貫通部の隙間の止水処理

評価結果

- 「早期検知」と「早期隔離」により、溢れ出た海水をタービン建屋の地下部に溜めることが可能であり、安全上重要な機器への浸水を防止できることを確認しました。(イメージ図)
- また、これとは別にポイント4の「拡大防止」も併せて実施し、さらに安全性の向上を図っています。

ポイント1



配管の耐震強化(例)

ポイント2



漏えい検知器の設置(例)

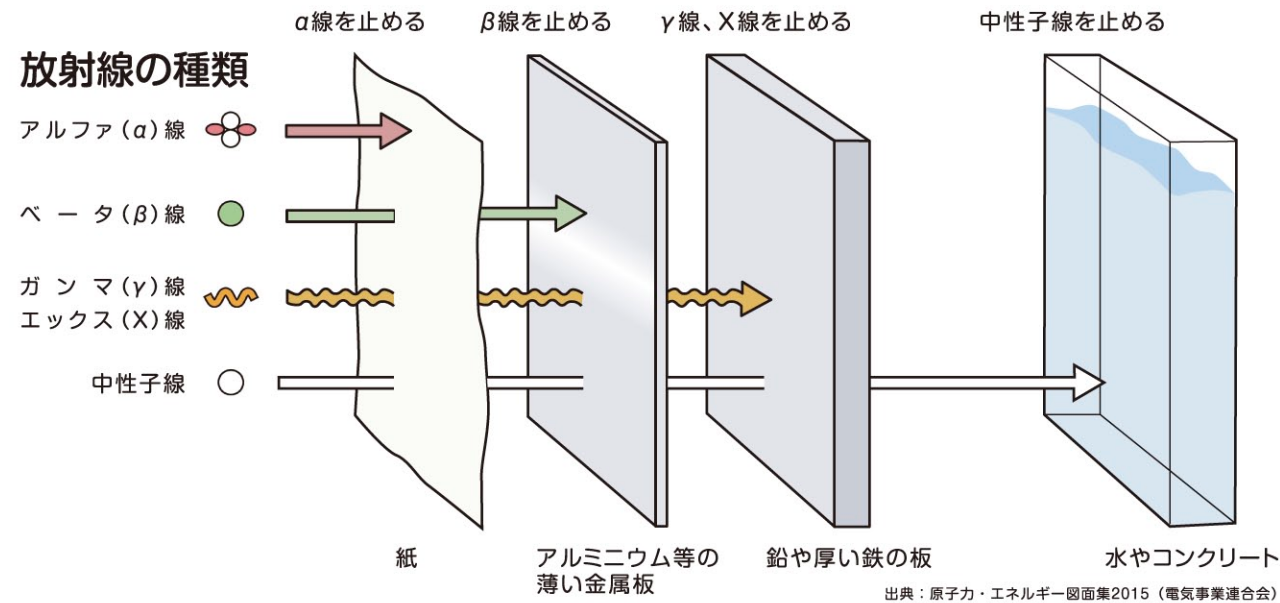
ポイント3



破損個所の下部の弁閉止
(イメージ)

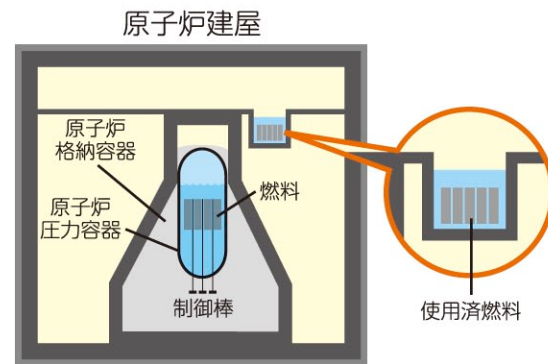
放射線に関する内容について、シリーズでお届けしてまいります。シリーズ◆放射線◆(その3)

放射線は、物質を通り抜ける性質がありますが、放射線の種類によって通り抜ける力が違うため、色々な物質でさえぎることができます。



原子力発電所では

燃料から放射線が発生するため、原子炉格納容器の周りを厚いコンクリートで覆うことで、原子炉建屋から放射線が漏れないようにしています。また、使用済燃料を水中で保管し、放射線が漏れないようにしています。



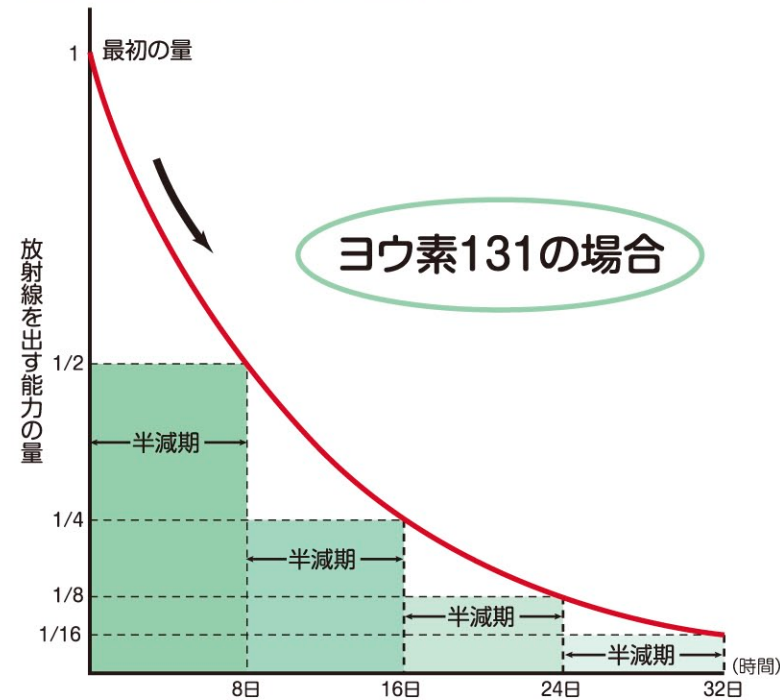
一東海発電所の廃止措置に関するお知らせ

- 東海発電所は東海第二発電所の隣に位置しており、現在は廃止措置を実施中です。
- 廃止措置で発生する放射能レベルの極めて低い廃棄物(L3廃棄物)について、法律に基づき埋設・管理する施設を、発電所の社有地内に設置するため、7月16日に埋設事業許可申請書を原子力規制委員会に提出しました。
- 今後は、地元の皆さまのご理解を頂きながら安全第一で計画を進めてまいります。なお、詳しくは当社のホームページでお知らせしています。

放射性物質は、時間とともに放射線を出す能力が弱くなります。

放射性物質は放射線を出しながら、時間の経過とともに放射線を出す能力が弱くなる性質を持っています。放射線を出す能力が半分になるまでの時間を「半減期」といいます。「半減期」の長さは放射性物質の種類によって違います。

放射線を出す能力の減り方



放射性物質と半減期

	物質名	半減期
人工的につくられた放射性物質	ヨウ素131	約8日
	コバルト60	約5年
	セシウム137	約30年
	プルトニウム239	約24,000年
自然界に存在する放射性物質	ラドン222	約4日
	ラジウム226	約1,600年
	カリウム40	約13億年
	ウラン238	約45億年

出典：放射線Q&A（電気事業連合会）

東海テラパークからのお知らせ



東海テラパークでは、安全対策の状況や訓練の様子など、各種パネルやビデオで紹介しております。



5月15日～9月10日 ミニギャラリー夏飾り展

～地域の方々の作品の展示スペースとして活用して頂いています～

所在地 那珂郡東海村白方1-1 入館料 無料
電話 029-287-1252 休館日 月曜日（月曜日が祝日の場合は翌平日）
開館時間 9時～16時30分 年末年始（12/29～1/3）

お問合せ先
土日祝日を除く 9時～17時



日本原子力発電株式会社

茨城総合事務所 茨城県水戸市笠原町978-25 TEL:029-301-1511
東海事務所 茨城県那珂郡東海村白方1-1 TEL:029-287-1250

当社ホームページ 原電 検索
<http://www.japc.co.jp/>