廃棄物減容処理装置建屋 溶融炉設備の試運転開始について

平成18年8月28日

平成17年6月30日に浜岡原子力発電所廃棄物減容処理装置建屋(第2建屋)溶融炉設備(※1)で発生した火災(※2)に関し、設備の復旧と、以下の再発防止対策(平成17年7月19日お知らせ済み)が終了し、明日(8月29日)より、設備の試運転を開始することになりましたので、お知らせします。

今後は、9月中旬まで試運転を実施し、設備に問題ないことを確認した上で、運転を再開します。

◆再発防止対策

【設備面での改善】(詳細な実施状況は「別紙-2」を参照願います。)

- ①運転員が、溶融物を入れた容器の状態を確認するための「監視窓」と、容器の搬送を開始させるための「確認完了スイッチ」の設置。
- ②干渉物検知センサーを設置し、容器上部に干渉物が存在する場合に、容器の搬送を自動停止する回路の設置。
- ③容器が通過する冷却室入口上部開口部の拡大。
- ④運転員が、速やかに装置を停止させるための「非常停止ボタン」の設置。

【運用面での改善】

- ①容器自動搬送時の確認事項および非常停止時の判断項目を定め、手順書へ記載。
- ②設備面の改善等を踏まえた運転員への教育の実施。

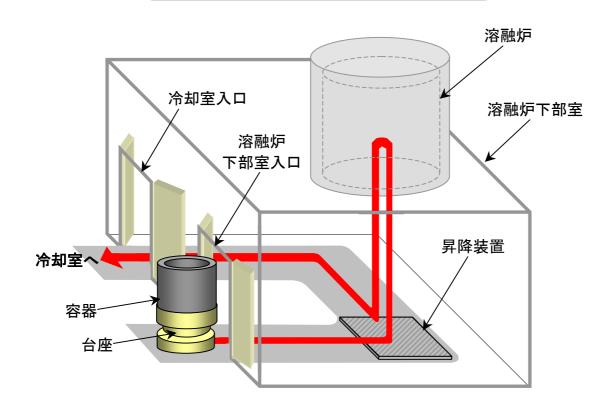
【保守面での改善】

- ①1ヶ月毎の耐火材外観点検の実施。
- ②定期点検毎の耐火材の取り替え。
- ※1 廃棄物減容処理装置建屋は発電所で発生する低レベル放射性廃棄物を減容する設備です。 溶融炉設備は不燃性の低レベル放射性固体廃棄物を、溶融して減容する設備です。
- ※2 溶融炉設備の耐火材の一部が剥離し、溶融物を入れた容器上部に付着したことが原因で、搬送中の容器が転倒し、火災が発生しました。

(火災の発生は平成17年6月30日、原因と対策は平成17年7月19日お知らせ済み)

以 上

溶融炉設備における容器の搬送イメージ図



容器搬送の流れ

- 鉄屑等の不燃性低レベル放射性廃棄物を入れた容器を溶融炉下部室に搬送
- ・溶融炉本体下部の昇降装置で、溶融炉内部まで上昇
- ・溶融炉で加熱され、内部の不燃性低レベル放射性廃棄物が溶融

平成17年6月30日の火災発生時の原因(その1)

○溶融処理中に溶融炉内の耐火材の一部がは<離、落下して容器の上端に付着。

- ・昇降装置で、溶融炉下部室まで下降
- ・溶融炉下部室から冷却室へ搬送

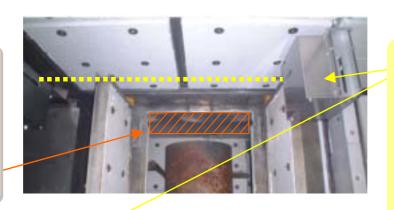
平成17年6月30日の火災発生時の原因(その2)

〇冷却のために冷却室への移動中、付着した耐火材片が冷却室入口上部の梁と容器との間に挟まり、容器が転倒し、流出した高温の溶融物が付近にあったケーブル等に付着し、発火、発煙に至った。

③開口部の拡大

冷却室入口上部の梁 を加工し、開口部の 高さを上げた。

容器上部との間隔 :約12cm

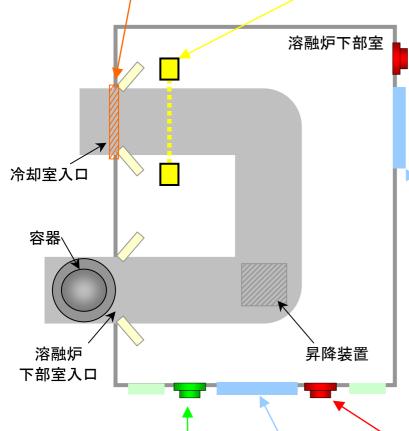


②干渉物検知センサー

冷却室入口にセンサーを 設け、干渉物が存在する場合は、容器の搬送を自動 停止する

検知高さ

:容器上部より約5cm



④非常停止ボタン

1)監視窓

運転員が、溶融物を入れた 容器の状態を確認するた めの窓

①監視窓

①確認完了スイッチ

運転員が、溶融物を入れた容器の状態を確認した後で、容器の搬送を開始させるためのスイッチ



④非常停止ボタン

運転員が、異常を確認した際に、速やかに装置を停止 させるためのボタン