

3-(1) 人形峠センターで進める安全対策について

(本日のご報告内容)

1. 自然災害への対応

- ① 自然災害への対応状況
- ② 総合防災実施計画の策定について

2. 施設高経年化等への対応

- ① 施設高経年化対応について
- ② 高経年化対応、耐震化対応、新規制基準対応について
- ③ 施設不具合等への対応について



① 自然災害への対応状況

近年、これまで予想もしなかった自然災害が発生しています。人形峠センター周辺でも鳥取県中部の地震（平成28年10月21日）や大雨被害が生じています。

人形峠センター内での地滑りの発生



見学坑道上部
（平成29年9月台風18号豪雨）



濃縮工学施設裏の法面
（平成29年10月台風21号豪雨）



製錬転換施設駐車場
（平成30年9月台風24号豪雨）

調査の結果、直ちに地滑り部分が拡大する危険性は少ないが、現在、ブルーシート等で養生するとともに、土壌等の調査・解析を進め、恒久安全対策を構築しています。
（平成30年度～32年度）

鳥取中部の地震による被害



建物の基礎コンクリートとアスファルトの境界面の亀裂
（補修済）



建物空調ダクト脱落
（補修済）、ほか

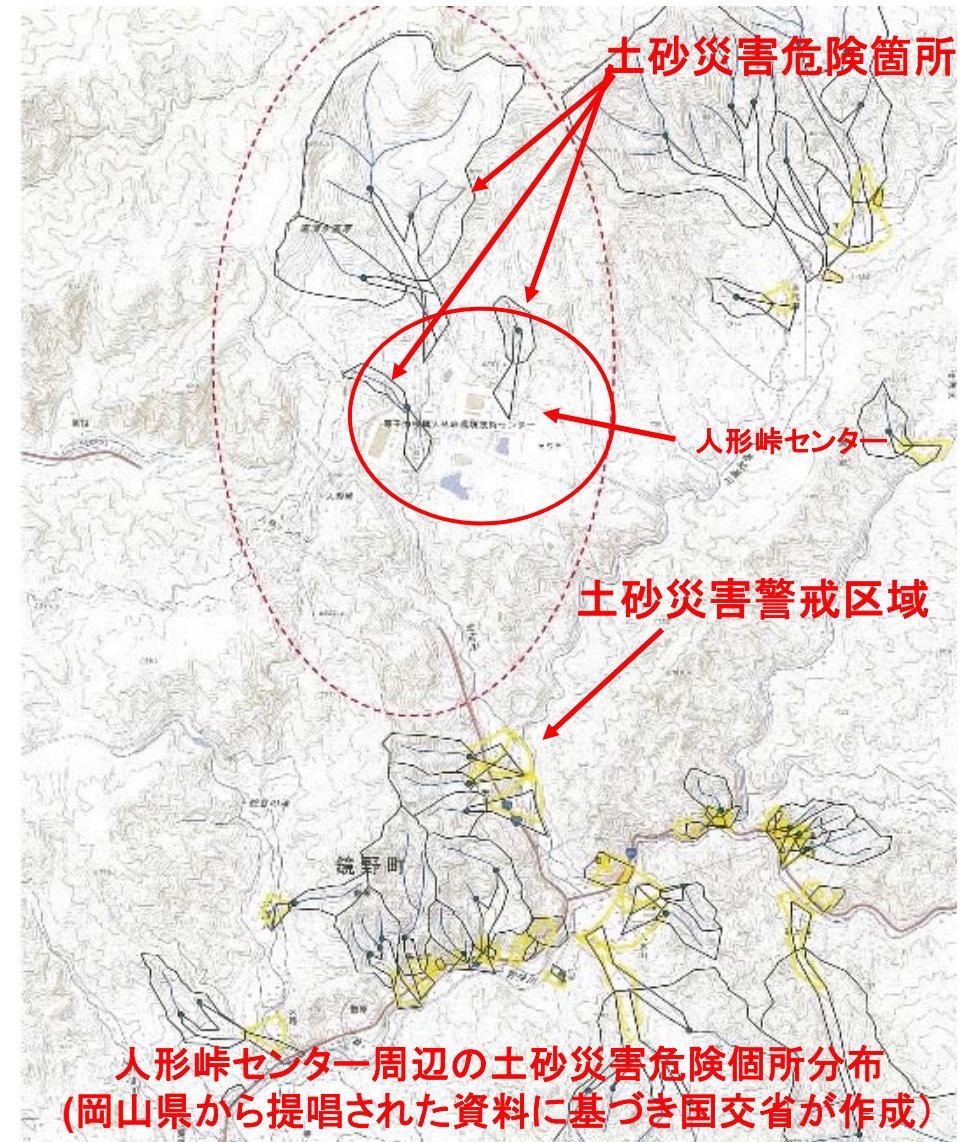
ウランを取り扱う施設は異常ありませんでした。



最大級の地震の影響を解析し、耐える設備の設置等を進めています。

② 総合防災実施計画の策定について

- 人形峠センター周辺は、国土交通省、岡山県が定めた「土砂災害危険区域」に指定されています。
- このため、大規模地震や豪雨等で土砂が流出した時の災害規模を評価したり、人工衛星による地形・地盤の調査を実施しています。
- そして、土砂や流木による災害の危険箇所を特定し、平成32年頃を目途に、防災実施計画を策定し、災害の未然防止対策に取り組むこととしています。



3-(1)-2 施設高経年化対応等への対応

7-5-3

① 施設高経年化対応等について

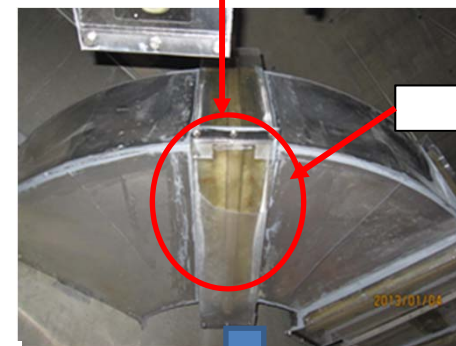
- 人形峠センターでは、施設の建設から40年を経過した施設があります。
- 将来的には施設の廃止を計画していますが、一部の施設については、設備の解体やウラン廃棄物の処理処分研究等の目的で今後も使用するものがあります。
- これらの施設は、今後10年を超えて使用することとも考えられるため、早い段階で安全対策を実施し、トラブルの未然防止を図る必要があります。
- このため人形峠センターにおいては、計画的な施設及び設備の高経年化対応、耐震化対応、新規制基準対応を進めています。

3-(1)-2 施設高経年化対応等への対応

7-5-4

② 高経年化対応、耐震化対応、新規制基準対応について

- 設備の劣化状態やトラブル発生の可能性などを考慮し、対策計画を立て、計画的に補修工事等を行っています。
- 平成30年度は、不具合が発生する可能性が高いと考えている「重油タンク補修」「ボイラ煙突補修」及び「放射線計測用サンプル自動測定装置の更新」を実施し、事前措置を図っています。



漏えい箇所

漏えい箇所（水滴にじみ部）



コーティング&アルミテープで補修



ビニール養生

製錬転換施設において、平成25年に発生した廃水配管からダクトを通じた水漏れ場所の写真
(経年劣化によるトラブルの例)

3-(1)-2 施設高経年化対応等への対応

7-5-5

② 高経年化対応、耐震化対応、新規制基準対応について

- 人形峠センターでは、耐震改修促進法に基づき、平成29年度までに主な施設の耐震診断を完了しました。
- 評価基準値未満となった施設は、速やかに耐震化措置を図ることにしています。
- 平成30年度は、濃縮工学施設の技術管理棟や総合管理棟等の耐震改修設計を実施しています。
- また、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、火山や竜巻などの自然災害、火災など幅広いリスクに備えるため、設計基準が強化されました。人形峠センターでも既に竜巻対応を図っているほか、施設の規模に応じた対応を計画的に行います。



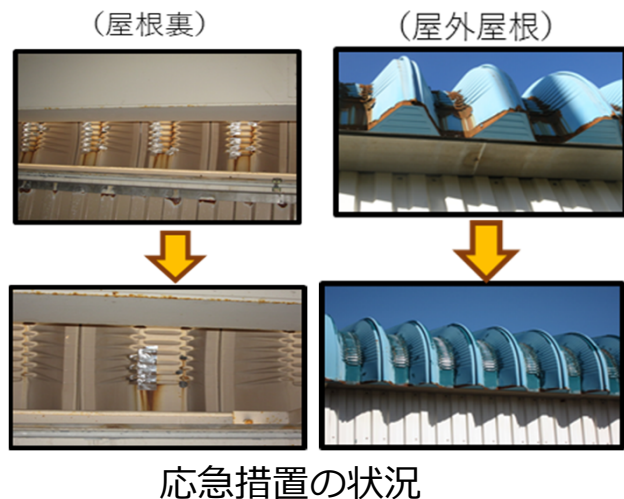
竜巻対応として、マニュアルに従い竜巻注意報の発表時や夜間において車両の固縛を実施しています。

3-(1)-2 施設高経年化対応等への対応

7-5-6

③ 設備不具合への対応について

ウラン濃縮原型プラントのウラン貯蔵庫屋根の補修



錆および鋼板製折板の折り込み部分の緩み等による雨水の漏えいが発生し、その都度応急措置を実施してきました。

《防水工事途中》



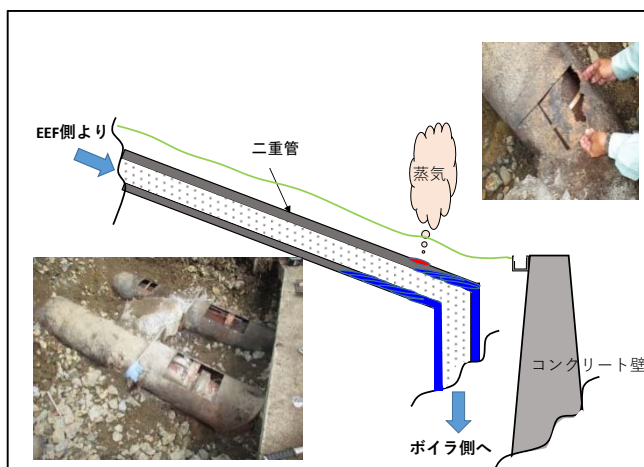
《第2貯蔵庫》



《第3貯蔵庫》

全面防水塗装等の恒久措置を実施しており、平成30年11月末に工事を完了しました。

濃縮工学施設の熱水配管の漏えい補修



平成29年3月、共通施設から濃縮工学施設へ熱水を送る配管から蒸気の漏えいが発生しました。（一般区域であるため放射性物質を含む蒸気ではありません）

平成30年11月末に、破損した配管接続部品の交換工事を完了しました。