

再処理工場が発生が予想されるトラブル等とその対応 (No.6-04)

件名	ウラン濃縮液移送ポンプのウラン溶液の少量漏えいに伴う汚染																			
事象の概要 (1) 発生場所: 機器 (2) 設備の概要 (3) 発生の状況 (4) 概要 (5) 原因	分離建屋: ウラン濃縮液移送ポンプ 核分裂生成物やプルトニウムを分離したウラン溶液をウラン精製設備に移送するポンプ。移送流体を閉じ込め、また、セル外から保守を行える構造をもつ。 運転中 ウラン濃縮液移送ポンプ内の配管の析出物の詰まりによって、ウラン濃縮液がポンプシャフト沿いに浸出し、周辺エリアで管理の基準値を超える汚染があったが、簡易な除染により速やかに汚染を除去。 * 他の建屋も含め同種の機器においても、同様な漏えいの発生が予想される。 運転を継続することで発生する可能性があり、予め対応手順を定めている詰まり。																			
事象による影響 (1) 工場外への影響 (2) 安全性への影響 (3) 作業員への影響 (4) 他工程への影響	工場外への影響は生じない。 放射性物質を除去するフィルタ等を有する分離建屋換気設備が稼働しているポンプモータ室で起きた事象及びそれに伴う除染・復旧作業であり、放射性物質の放出等の工場外への影響は生じない。 安全上の問題は生じない。 分離建屋換気設備が稼働しているポンプモータ室内での漏えいであり、巡視点検等により漏えい(析出状態)を発見し、定められた手順に従ってウラン濃縮液を回収することにより、これ以上の事象の進展はなく、安全上の問題は生じない。 作業員への影響は生じない。 移送ポンプの除染・復旧作業に当たっては、定められた放射線管理計画書に従って効率的に作業を進めることにより、作業員への影響は生じない。 他工程への影響は生じない。 当該ポンプの運転を停止するため、移送ができない影響が生じるが、別系統の移送ポンプがあり、運転を継続するので他工程への影響は生じない。																			
対応の概要	(1) ポンプ部からの漏えいであることを確認する。作業区域及び作業員の衣服汚染を防止するため、漏えい箇所のサーベイを行い汚染が確認された場所は、除染を作業前に行う。 (2) 別系統のポンプを用いて移送する。 (3) 漏えい液回収系の閉塞を水、酸などを用いて除去する。また、ポンプ内の放射性物質で汚染した漏えい水を回収、除染する。また、ポンプシャフト部のメカニカルシールを交換する。 (4) ポンプの修復後、作動試験を行い漏えいの有無を確認して、定められた操作手順に従い当該ポンプの運転を再開する。																			
公表区分*1	翌平日に公表(ホームページへ掲載)																			
情報区分*1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">トラブル情報</th> <th colspan="3">運転情報</th> </tr> <tr> <th>A情報</th> <th>B情報</th> <th>C情報</th> <th>ごく軽度な機器故障</th> <th>清掃・調整等で復旧可能な機器停止等</th> <th>不適合等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		トラブル情報			運転情報			A情報	B情報	C情報	ごく軽度な機器故障	清掃・調整等で復旧可能な機器停止等	不適合等						
トラブル情報			運転情報																	
A情報	B情報	C情報	ごく軽度な機器故障	清掃・調整等で復旧可能な機器停止等	不適合等															

事象概要

復旧方法

故障した部品の交換により復旧するとともに汚染エリアを除染

トラブル等に伴う設備への影響範囲

運転系統を切り替えて復旧

*1 'A情報':安全協定報告事象等、または、それに準ずる事象、'B情報':事象の進展または状況の変化によっては、安全協定報告対象になるおそれのある事象等、'C情報':A、B情報に該当しない軽度な不具合、汚染等、特に連絡を要する事象