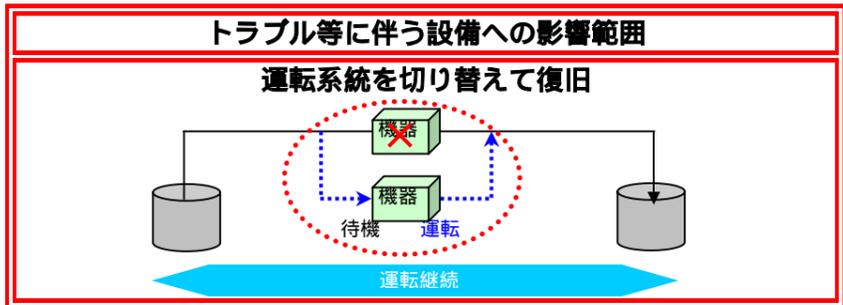
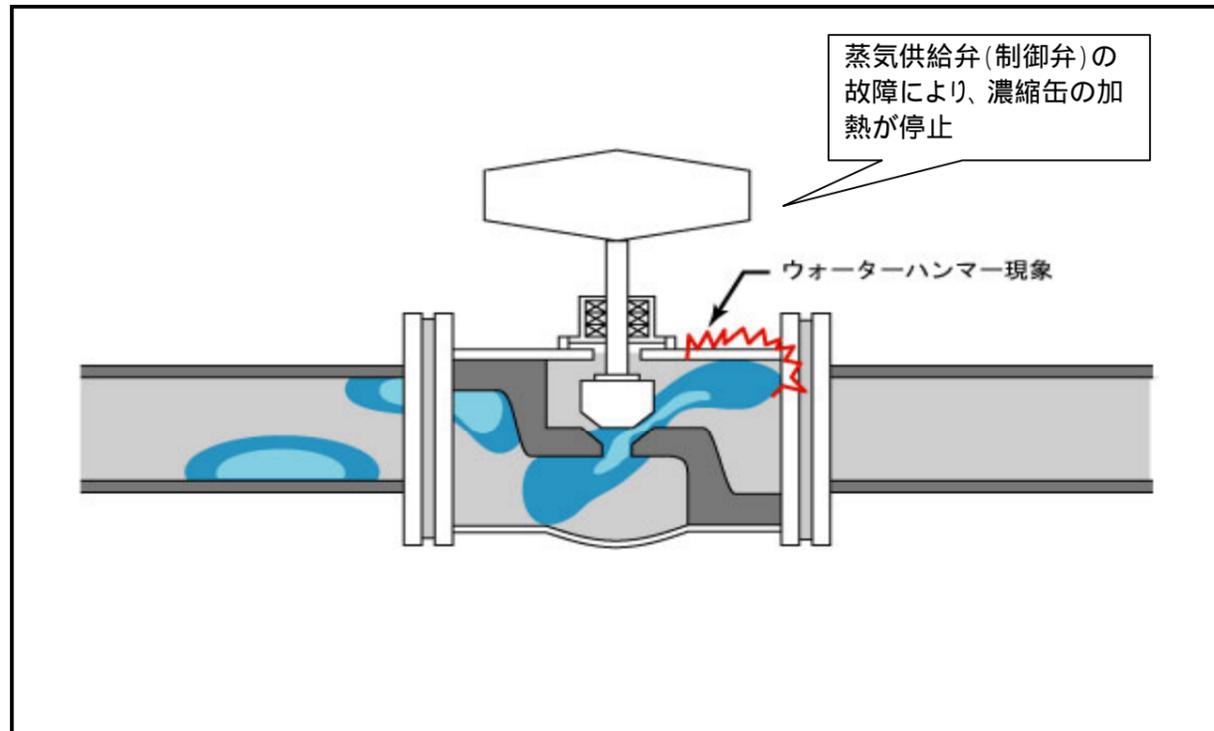
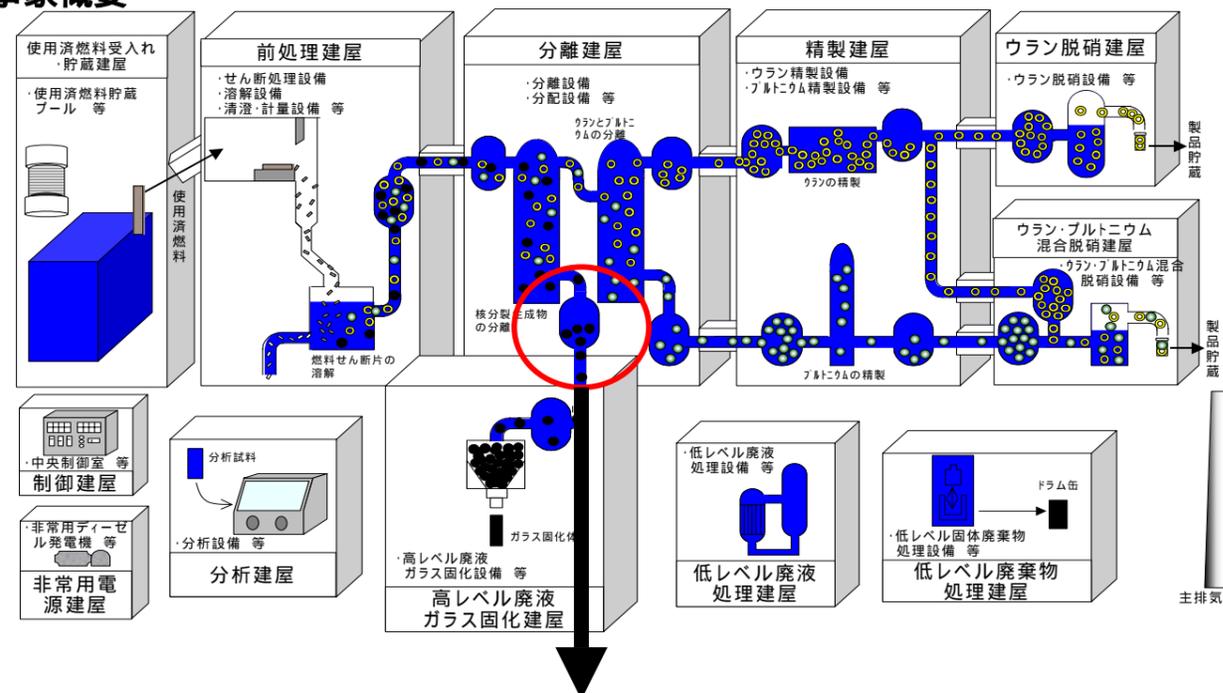


再処理工場が発生が予想されるトラブル等とその対応

(No.3-31)

<p>件名</p>	<p>高レベル廃液濃縮缶における蒸気供給弁の故障</p>												
<p>事象の概要</p> <p>(1) 発生場所: 機器</p> <p>(2) 設備の概要</p> <p>(3) 発生の状況</p> <p>(4) 概要</p> <p>(5) 原因</p>	<p>分離建屋・高レベル廃液濃縮缶</p> <p>高レベル廃液の濃縮・減容のため、蒸発処理を行う装置。蒸発処理を行うため、非放射性的の蒸気を高レベル廃液とは隔離した配管に循環供給する。また、腐食し難い環境にするため、濃縮缶内を減圧状態にし、低温で蒸発処理を行う。</p> <p>高レベル廃液濃縮缶の運転中</p> <p>高レベル廃液濃縮缶の加熱用蒸気中に残留する凝縮水によって発生するウォーターハンマー現象により蒸気供給弁(制御弁)が故障し、濃縮缶の加熱が停止。</p> <p>* 他の建屋も含め同種の機器においても、同様な事象の発生が予想される。</p> <p>凝縮水の残留に伴い、低温の凝縮水と加熱用蒸気が接触することによる偶発的なウォーターハンマー現象。</p>												
<p>事象による影響</p> <p>(1) 工場外への影響</p> <p>(2) 安全性への影響</p> <p>(3) 作業員への影響</p> <p>(4) 他工程への影響</p>	<p>工場外への影響は生じない。 高レベル廃液濃縮缶の加熱用蒸気は、非放射性的の水を加熱して蒸気を発生させて循環供給しているため、放射性物質の漏れはなく、放射性物質の放出等の工場外への影響は生じない。</p> <p>安全上の問題は生じない。 蒸気供給弁の破損により高レベル廃液濃縮缶の加熱が停止するため、これ以上の事象の進展はなく、安全上の問題は生じない。</p> <p>作業員への影響は生じない。 非放射性的の設備であり、放射性物質を取扱うことがないため、放射線による影響は生じない。また、当該エリアは常時作業を行う場所ではないため、作業員に直接蒸気がかかることは考え難いが、設備の操作時には、十分に安全に留意する。</p> <p>他工程への影響は生じない。 高レベル廃液濃縮缶へ供給する蒸気系統は、複数の供給系統を確保した設計を採用しているため、他の系統に切り替えることで運転が可能であり他工程への影響は生じない。</p>												
<p>対応の概要</p>	<p>(1) 蒸気供給弁の破損が生じていることを確認する。また、蒸気がもれている場合は、制御室より遠隔操作で直ちに上流のしゃ断弁を閉じる作業を行う。</p> <p>(2) 別系統に切り替える。</p> <p>(3) 当該蒸気供給系のバルブを閉じて蒸気供給を停止する。制御弁、フランジ、配管などなど関連設備の破損状況を調査、確認する。</p> <p>(4) 破損した制御弁など定められた保守作業手順に従って交換、保守を行う。正常に保守が完了したことを確認するため、異常がないことを確認し、定められた操作手順に従って運転を再開する。</p>												
<p>公表区分*1</p>	<p>毎月集約して月1回公表(ホームページへ掲載)</p>												
<p>情報区分*1</p>	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">トラブル情報</th> <th colspan="3">運転情報</th> </tr> <tr> <td>A情報</td> <td>B情報</td> <td>C情報</td> <td>ごく軽度な機器故障</td> <td>清掃・調整等で復旧可能な機器停止等</td> <td>不適合等</td> </tr> </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



*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