

## 4. トラブルとその対応事例

### 4-1. 発生が想定される軽微なトラブル事例

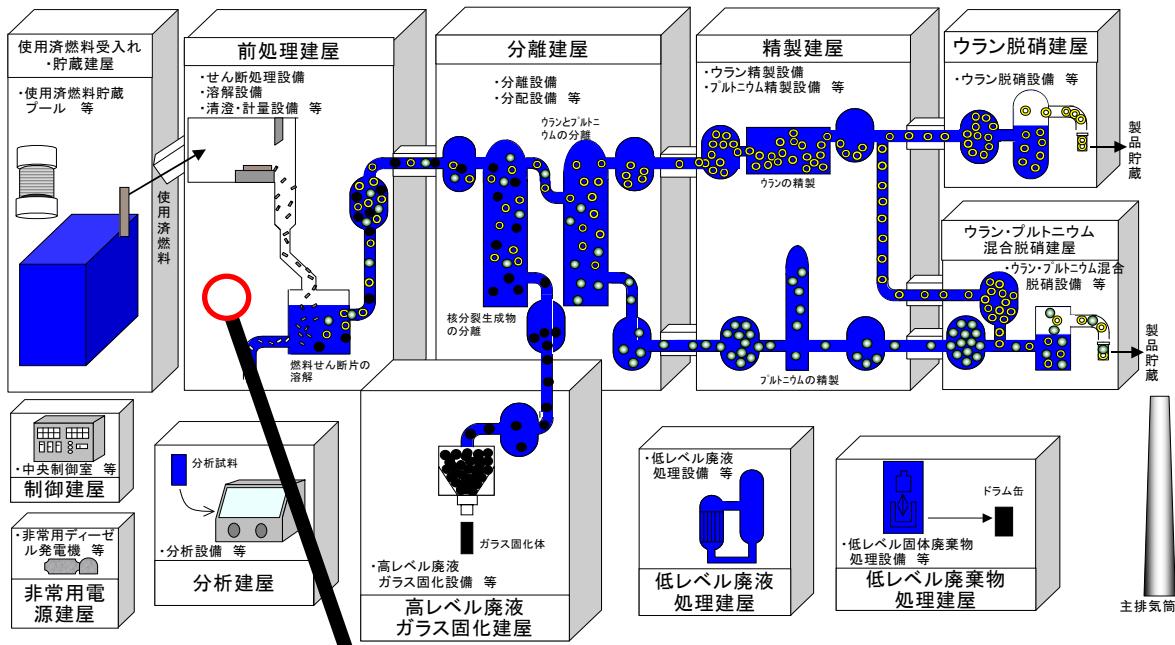
#### 事象分類別 ( d. 計測・制御系の不良 )

##### 4-24. 臨界警報装置の検出器故障

事象の概要																			
(1)発生場所：機器	前処理建屋：臨界警報装置の検出器・スピーカ																		
(2)設備の概要	臨界事故を想定した場合、放射線業務従事者等が多大な放射線被ばくを受けるおそれのある区域において、臨界事故の発生時に直ちに警報を発するために設置している装置。																		
(3)発生の状況	工程の運転中																		
(4)概要	臨界警報装置は、臨界監視区域毎に一組3台の放射線検出器を設置し、この検出器からの信号を中央制御室の臨界警報装置盤で監視しており、3台の検出器のうち2台以上が一定時間内に急激な放射線上昇を検知した場合、音と光の警報を発する装置。この装置を構成する検出器またはスピーカが故障。 *他の建屋も含め同種の機器においても、同様のトラブルの発生が予想される。																		
(5)原因	運転を継続する中で発生する偶発的な機器故障。																		
事象による影響																			
(1)工場外への影響	<b>工場外への影響は生じない。</b> 本設備は放射性物質を取り扱う装置ではないため、本設備の故障に起因して臨界又は放射性物質放出等の、工場外への影響は生じない。																		
(2)安全性への影響	<b>安全上の問題は生じない。</b> 臨界警報装置は、再処理工程を制御している装置ではないため、放射性物質の放出等、安全上の問題は生じないが、臨界監視機能が停止することから当該建屋の運転を停止し、立入りを禁止する。																		
(3)作業員への影響	<b>作業員への影響は生じない。</b> 故障した機器の復旧にあたっては、定められた放射線管理計画書に従って作業を進めることにより、放射線による作業員への影響は生じない。																		
(4)他工程への影響	<b>上流、下流の工程に影響が生じる。</b> 臨界警報装置による臨界監視機能が停止することから当該建屋内の工程の運転を停止する。																		
対応の概要	1.定められた手順に従って早期に予備の検出器等と交換する。 2.臨界警報装置の点検を行い、復旧する。 3.検出器等の故障の原因を調査し、必要な対策を講じる。																		
公表区分	毎月集約して月1回公表（ホームページへ掲載）																		
連絡区分*	<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></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														

\* :『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

## 事象概要



現場

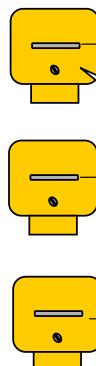
中央制御室

現場

臨界警報検出器

臨界警報装置盤

スピーカ



警報発生  
ユニット

故障発生

回転灯

復旧方法

消耗品の交換により  
復旧

トラブル等に伴う設備への影響範囲

影響の範囲の設備を停止して復旧

