

再処理工場のウラン試験時に発生が予想されるトラブル等とその対応(No. 4 - 6)

件名	プルトニウム濃縮缶における加熱停止回路の故障									
事象の概要	精製建屋: プルトニウム濃縮缶 プルトニウム濃縮缶運転中 濃縮缶加熱蒸気温度検出器の故障に伴う温度高の誤信号の発信に起因した、一次蒸気しゃ断弁閉による濃縮缶の運転停止 * 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。									
事象による影響	(1) 工場外への影響 工場外への影響は生じない。 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備が稼働しているプルトニウム濃縮缶内での事象及びそれに伴う復旧作業なので、放射性物質の放出等、工場外への影響は生じない。 (2) 安全性への影響 安全上の問題は生じない。 濃縮缶の加熱蒸気温度検出器の故障によりプルトニウム濃縮缶が停止するため、これ以上の事象の進展はなく、安全上の問題は生じない。 (3) 作業員への影響 作業員への影響は生じない。 加熱停止回路の復旧作業は、放射性物質を直接扱わないため、作業員への影響は生じない。 (4) 他工程への影響 上流、下流の工程の運転に影響が生じる。 プルトニウム濃縮缶停止に伴い、プルトニウム精製設備の前後の工程の運転に影響が生じる。さらに、上流、下流の分離建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の工程は、その中間にある一時的な貯留槽(上流: プルトニウム溶液供給槽、下流: プルトニウム濃縮液中間貯槽)の残液量でウラン試験継続の可否を判断する。									
対応の概要	(1) 濃縮缶の温度及び圧力を確認する。 (2) 濃縮缶加熱蒸気圧力検出器の確認により、温度関連の誤信号であることを確認する。 (3) 誤信号の原因に応じて、定められた保守作業手順に従って、当該温度検出器の交換等の措置を講じる。 (4) 温度検出器復旧後、正常に作動することを確認後、定められた操作手順に従い、運転を再開する。									
公表区分	翌平日に公表(ホームページへ掲載)									
対応区分	(a) 運転継続しながら復旧 (b) 運転システムを切り替えて復旧 (c) 当該機器を停止して復旧 (d) 当該設備を停止して復旧 (e) 影響範囲の設備を停止	国際評価尺度 (INES) のレベル <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">0以下</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </table> (レベル2以下は工場外への影響はない) 放射性物質の外部放出 工場外への影響 日本原燃による評価: レベル0以下 放射性物質による汚染、被ばく等 工場内への影響 運転時範囲からの逸脱等 多重防護の劣化	0以下	1	2	3	4	5	6	7
0以下	1	2	3	4	5	6	7			

