

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.9-7)

件名	ミキサ・セトラにおけるかくはん機モータの過負荷														
事象の概要	<p>(1) 発生場所: 機器 精製建屋: ミキサ・セトラ (ウラン精製設備)</p> <p>(2) 発生の状況 ミキサ・セトラの運転中</p> <p>(3) 概要 ミキサ・セトラに設置されているかくはん機のモータへの電源供給系のトリップ (電源しゃ断) による、かくはん機の停止</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>														
事象による影響	<p>(1) 工場外への影響 工場外への影響は生じない。 ウラン精製設備のミキサ・セトラのかくはん機が停止しても、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備が稼働している抽出器内での事象なので、放射性物質の放出等の工場外への影響は生じない。</p> <p>(2) 安全性への影響 安全上の問題は生じない。 モータの電源系の過負荷を検知して安全にかくはん機が自動停止したので、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>(3) 作業員への影響 作業員への影響は生じない。 モータの復旧作業は放射性物質に関連した作業ではなく、また、ミキサ・セトラかくはん機の復旧作業はセル外からの MERC を用いた遠隔作業なので、作業員への影響は生じない。</p> <p>(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。 ミキサ・セトラの停止により、ウラン精製設備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、ウラン脱硝建屋の工程は、その中間にある一時的な貯留槽 (上流: ウラン溶液供給槽、下流: ウラン濃縮液中間貯槽) の貯留液量で運転継続の可否を判断する。</p>														
対応の概要	<p>(1) ウラン精製工程を一時的に停止する。</p> <p>(2) 電源系の過負荷の故障原因として想定されるモータ等を定められた保守作業手順に従って点検する。</p> <p>(3) 原因によっては、モータ等を定められた保守作業手順に従って交換を行い、作動試験により健全性を確認した後、定められた操作手順に従って運転を再開する。</p>														
公表区分	翌平日に公表 (ホームページへ掲載)														
対応区分	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">(a) 運転継続しながら復旧</td> <td style="width: 10%;">(b) 運転システムを切り替えて復旧</td> <td style="width: 10%;">(c) 当該機器を停止して復旧</td> <td style="width: 10%;">(d) 当該設備を停止して復旧</td> <td style="width: 10%;">(e) 影響範囲の設備を停止</td> </tr> </table>	(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	<p>国際評価尺度 (INES) のレベル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;">0以下</td> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">6</td> <td style="width: 10%;">7</td> </tr> </table> <p>(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</p> <p>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</p> <p>運転制限範囲からの逸脱等 → 多重防護の劣化</p>	0以下	1	2	3	4	5	6	7
(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											
0以下	1	2	3	4	5	6	7								

