

# 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.1-14)

| <b>件名</b>  | ウラン濃縮缶のゲデオン真空配管における詰まり  |        |           |                   |      |  |  |     |     |     |           |                   |      |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--------|-----------|-------------------|------|--|--|-----|-----|-----|-----------|-------------------|------|--|--|--|--|--|--|
| <b>事象の概要</b><br>(1) 発生場所: 機器<br>(2) 設備の概要<br>(3) 発生の状況<br>(4) 概要<br>(5) 原因 | 分離建屋: ウラン濃縮缶のゲデオン<br>核分裂生成物やプルトニウムを分離したウラン溶液を蒸発処理により濃縮した後、一時的な貯留槽へウラン濃縮液を移送する機器の一種。真空の力を用いて、流量を測定しつつ、液体を移送することができる。<br>ウラン濃縮缶の運転中<br>ウラン濃縮缶から溶液を移送するゲデオンの真空配管が析出物により詰まり、溶液の移送を停止。<br>* 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。<br>運転を継続することで発生する詰まり(予め対応手順を定めている)   |        |           |                   |      |  |  |     |     |     |           |                   |      |  |  |  |  |  |  |
| <b>事象による影響</b><br>(1) 工場外への影響<br>(2) 安全性への影響<br>(3) 作業員への影響<br>(4) 他工程への影響 | <b>工場外への影響は生じない。</b><br>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備が稼働しているウラン濃縮缶内での事象及びそれに伴う復旧作業なのであり、放射性物質の放出等、工場外への影響は生じない。なお、本事象は放射性物質の漏えいを伴うものではない。<br><b>安全上の問題は生じない。</b><br>ゲデオンの真空配管の詰まりにより、濃縮缶からの濃縮液の抜き出しが停止するため、濃縮缶の運転を手動停止する。なお、万一、濃縮缶の液位が上昇し、設定値を超えた場合には、自動停止するため、これ以上の事象の進展はなく、安全上の問題は生じない。<br><b>作業員への影響は生じない。</b><br>真空配管詰まり除去の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い、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。<br><b>上流、下流の工程の運転に影響が生じる。</b><br>濃縮缶の自動停止に伴い、ウラン濃縮工程の運転に影響が生じる。さらに上流、下流の分離建屋前後の工程は、その中間にある一時的な貯留槽の残液量で運転継続の可否を判断する。 |        |           |                   |      |  |  |     |     |     |           |                   |      |  |  |  |  |  |  |
| <b>対応の概要</b>   | (1) 真空配管の詰まりであることを確認する。<br>(2) 定められた作業手順に従って、真空配管の詰まりを除去する。<br>(3) ゲデオン流量制御系の作動確認を行い、所定の流量制御が可能であることを確認した後、定められた操作手順に従って運転を再開する。  |        |           |                   |      |  |  |     |     |     |           |                   |      |  |  |  |  |  |  |
| 公表区分*1   | 毎月集約して月1回公表(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></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**  
**清掃や調整により復旧**

**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**

\*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 2006.02.15