## 再処理工場で発生が予想されるトラブル等とその対応

(No. 9 - 16)

件名	脱硝装置におけるマイクロ波加熱の停止
事象の概要	
  (1)発生場所∶機器	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋:脱硝装置
(2)設備の概要	硝酸プルトニウム溶液及び硝酸ウラニル溶液の混合液にマイクロ波を照射し、蒸発濃縮・脱硝処理し、ウラン・プルトニウム混合脱硝粉体を生成する装置。照度計及び赤外線温度計により、ウラン・プルトニウム混合脱硝粉体の発光を検知して脱硝装置を停止し、脱硝処理を終了する。
(3)発生の状況	脱硝運転中
(4)概要	ウラン溶液の脱硝運転を繰り返し行うことにより、脱硝装置内においてわずかに飛散し付着した ウラン粉末がマイクロ波加熱されて発光し、この光を放電検知器が検知してしまったため、マイ クロ波加熱が脱硝反応の途中で停止
(5)原因	運転を継続する中で偶発的に発生する誤検知
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。 放射性物質を除去するフィルタ等を有する塔槽類廃ガス処理設備が稼動しているグローブボックス内での事象及びそれに伴う復旧作業であり、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。
(2)安全性への影響	安全上の問題は生じない。 通常の脱硝反応終了によってもマイクロ波加熱は停止するものであり、放電検知器によりマイクロ波加熱が停止することで脱硝装置の運転が停止するため、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 復旧作業は、定められた放射線管理計画書に従って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。
(4)他工程への影響	他工程への影響は生じない。 脱硝装置の運転停止に伴い、ウラン溶液の脱硝処理が一時的に停止するが、装置内にわずかに付着したウラン粉末を除去すれば短時間で復旧できるため、他工程への影響は生じない。
	(1) 手順書に従い、装置本体内部を点検し、異常がないこと等を確認する。
対応の概要	(2) 装置本体内にウラン粉末の付着が確認された場合、装置本体内を清掃する。
	(3) 復旧後は、マイクロ波出力を徐々に上げ、状況を確認しながら運転を再開する。
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)
	トラブル情報運転情報
情報区分*1	A情報 B情報 C情報 ご〈軽度な 機器故障 機器故障 機器存止 等

