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 - 22)

件名	ガラス溶融炉の間接加熱装置の故障
事象の概要	
(1)発生場所:機器	高レベル廃液ガラス固化建屋:ガラス溶融炉 間接加熱装置
(2)設備の概要	ガラス溶融炉内部を加熱する発熱体。ガラス溶融炉は間接加熱装置の発熱体による加熱と、電極から溶融ガラスに直接通電することにより、加熱、溶融を行う。
(3)発生の状況	ガラス溶融炉の運転中
(4)概要	ガラス溶融炉の内部を加熱している間接加熱装置の複数の発熱体ヒータが破損し、間接加熱 装置単体による加熱が停止。
(5)原因	運転を継続する中で生じる経年劣化
事象による影響 (1)工場外への影響	工場外への影響はない。 間接加熱装置が故障しても、ガラス溶融炉の運転に支障がなく、放射性物質を除去するフィルタ類を有する高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備が稼動しているセル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の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。 間接加熱装置の故障により間接加熱装置の加熱が停止するが、ガラス溶融炉は保持運転状態 を維持することで、これ以上の事象の進展はなく、安全上の問題は生じない。
(3)作業員への影響	作業員への影響は生じない。 間接加熱装置の交換作業は、セル外からの遠隔作業で行うため、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。 間接加熱装置の交換作業を実施する場合は、ガラス溶融炉の運転を一時的に運転を停止するが、他の工程の運転に影響は生じない。
対応の概要	(1) ガラス溶融炉の直接通電を停止する。(2) 故障した間接加熱装置を取外し、予備品と交換する。(3) 間接加熱装置復旧後、作動確認を行い、異常のないことを確認した後、定められた操作手順書に従い運転を再開する。
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	トラブル情報 運転情報 清掃・調整等で復旧可能な機器故障 機器停止 等

