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.4 - 12)

件名	安全冷却水系冷却水循環ポンプの停止
事象の概要 (1)発生場所∶機器	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋:安全冷却水循環ポンプ
(2)設備の概要	使用済燃料から発生する崩壊熱で温められたプール水を冷却するため、冷却塔において外気で冷却した冷却水を、プール水冷却系の熱交換器に供給する設備。安全冷却水系は、多重性を考慮し2系統で構成しており、通常、2台のポンプで2系統運転状態とし、1台のポンプを予備機として待機状態としている。なお、安全冷却水系は1系統でプール水を冷却できる能力を有している。
(3)発生の状況 (4)概要	運転中(安全冷却水系運転中) 安全冷却水系循環ポンプ3台のうち、2台運転中、1台点検中において、ポンプ入口圧力計測器 の故障により、一時的に入口圧力が低下したため、運転中のポンプ1台が停止 *他建屋も含め同種の機器においても同様の事象の発生が予想される。
(5)原因	運転を継続する中で偶発的に発生する機器故障
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建屋換気設備が稼働している建屋内での事象及び 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。 ポンプが1台故障したときは、運転中のもう1系統のポンプにより安全冷却水系の機能を維持できることから、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。 予備系統を設置している機器の1台故障であり、他工程への影響は生じない。
対応の概要	(1) 運転中のもう1系統の安全冷却水系ポンプに異常のないことを確認する。
	(2) 予備機の点検を中断して、速やかに起動する。
	(3) 当該ポンプ停止の原因を調査し、部品交換等が必要な場合は定められた保修作業手順に従って交換を行う。
公表区分*1	翌平日に公表(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

