

プロセス主建屋への移送における貯水レベルの更なる変更について（概要）

1．概要

2号機タービン建屋および3号機タービン建屋にある多量の放射性滞留水（以下、「高レベル滞留水」）につき、漏えいの可能性が否定できないことから、プロセス主建屋および高温焼却炉建屋へ緊急に移送することとした。

その後、プロセス主建屋及び高温焼却炉建屋への移送を実施した。プロセス主建屋は判断基準（建屋地下1階床レベル）水位の近傍まで移送したこと、高温焼却炉建屋は別作業と干渉することから、計画的に移送を停止し水位を確認したところ、プロセス主建屋は水位が安定しているものの、高温焼却炉建屋は水位低下傾向が確認された。その後の調査から隣接する地下通路に漏えいしている可能性が高いと考えられ移送を一旦見合わせているが、2号機タービン建屋および3号機タービン建屋の高レベル滞留水は増加傾向であることから、当初の判断基準を変更しプロセス主建屋へ移送することとした。

2号機タービン建屋の高レベル滞留水をプロセス主建屋へ移送し、プロセス主建屋水位が新たな判断基準（地下1階貫通部下端まで）近傍となる見込みであるが、2号機および3号機タービン建屋の高レベル滞留水は増加傾向と見込まれることから、「貯水レベルの変更について」に記載した判断基準を超えてプロセス主建屋へ移送する。

2．変更概要および理由

(1) 変更概要

【プロセス主建屋】

	平成23年5月15日	平成23年6月4日	今回
移送量	約10,000m ³	約11,500m ³	約14,200m ³
判断基準	地下1階床面レベルまで（OP3700）	地下1階貫通部下端まで（OP4200）	地下1階床上1.4mレベルまで（OP5100）

(2) 変更理由

2号機及び3号機タービン建屋の高レベル滞留水位は原子炉注水等の影響で増加傾向にあり、環境へ漏出させないために集中廃棄物処理建屋に移送・保管しているが、移送を停止し続けると放射能処理装置の処理開始（6月15日以降）するまでに水位がOP4000を超えることにより系外漏えいするリスクが高まる。

そこで、「貯水レベルの変更について」に基づき2号機タービン建屋の高レベル滞留水をプロセス主建屋へ1,500m³移送した。移送停止後は再度2号機タービン建屋水位が増加傾向を示すと見込まれることから、準備が整い次第1号機復水器へ移送する計画である。ま

た、3号機タービン建屋の滞留水については、3号機復水器に移送しており水位は若干低下傾向を示している。2号機、3号機ともに復水器へ移送することにより高レベル滞留水がOP4000に達する時期を数日間遅らせることが可能であるものの、放射能処理装置の処理開始（6月15日以降）までの期間に水位がOP4000を超え系外漏えいするリスクが残存していることから、プロセス主建屋への高レベル滞留水移送における貯水レベルを更に変更し、系外漏えいリスク低減を図るものである。

プロセス主建屋への移送における貯水レベルを前述のとおり変更することにより、高レベル滞留水2,700m³を移送することで、2号機および3号機タービン建屋水位がOP4000に達する時期を5日程度遅らせることで、系外漏えいリスクを低減することが可能と考えられる。

（3）判断基準の考え方

2号機及び3号機の高レベル滞留水を移送するにあたり、高レベル滞留水を系外へ漏出させないことにより、汚染防止を図ることを最優先とする。

プロセス主建屋地下には、2号機から高レベル滞留水を移送しており、水位は地下1階床上1.4mレベル近傍まで達する見込みである。今後、当初の判断基準を超えて移送するにあたり、系外へ漏出することがないように判断基準を定める必要がある。

建屋からの漏えい防止対策として、地下水圧を利用するため建屋内水位を常に地下水位より低く保つため、地下水との水位差が90cm以下になり地下水位が下降している場合には建屋の水を下げるように移送を行う。

一方、プロセス主建屋内外を貫通する箇所（貫通部）については既に止水処理を実施しているが、高温焼却炉建屋から地下通路へ漏えいした事実を踏まえ、プロセス主建屋の貫通部の信頼性を検討する。

高温焼却炉建屋は、3号機タービン建屋の高レベル滞留水受け入れを開始し、その後別作業と干渉することから計画的に移送を停止し水位を確認したところ水位低下傾向が確認された。流出先を調査したところ、隣接する地下通路内の水位が上昇傾向であること等により、高温焼却炉建屋の高レベル滞留水は地下通路へ流出していると想定される。漏えいの原因として、コンクリート充填部の施工不良、配管または電線管貫通部止水処理部の施工不良、またはこれら貫通部の施工忘れの可能性が考えられ、比較検討したところコンクリート充填部から漏えいした可能性は否定できないと考える。

一方、プロセス主建屋の貫通部については、既に貯水している地下2階部分は、水位が移送後に安定しており漏えいしている事実は確認されず一定の信頼性があると考えられる。地下1階部分について、貯水制限となる地下水位から90cm低い水位以下における貫通部は配管貫通部（19箇所）のみであり、施工状況の記録からシール材塗布施工漏れや閉止板が外れるような施工不良が見られないことを確認し、一定の信頼性があると考えられる。

なお、万一貫通部の止水処理が不十分であった場合でも、地下水位 - 90 cm に余裕を見た水位 (OP5100) 以下の貫通部外側は立ち上がり部や壁面のある地下通路にて囲われており漏えいする範囲は限定的であること等により、系外へ漏えいする可能性は十分低いと考えられる。

以上より、系外漏えいリスクに至る可能性が十分低い水位 (OP5610) に余裕を見た水位 (OP5100) 未満にて貯水を行うこととする。

以上

