

令和3年9月6日  
日本原燃株式会社

原子燃料サイクル事業の現在の状況について

1. 新規制基準への対応状況

＜ウラン濃縮事業＞

- ・新規制基準に係る「設計及び工事の計画の(変更)認可」(以下「設工認」という。)は、5分割で申請。なお、第4回申請は7月26日に認可済みであり、第5回申請は8月31日に提出。

＜低レベル放射性廃棄物埋設事業＞

- ・3号埋設施設の増設等に係る事業変更許可申請書(平成30年8月1日提出)は、令和3年4月22日、5月10日及び6月14日に補正書提出。
- ・令和3年6月23日の原子力規制委員会で同申請の審査書案について了承され、7月21日、許可済み。
- ・保安規定の変更認可申請書を7月15日に提出、一部補正申請書を8月27日に提出。
- ・廃棄物埋設確認申請書(廃棄物埋設施設用)を8月16日に提出し、8月17日より1号7群構築工事を開始。
- ・10月受入れ予定の高浜、志賀及び島根に係る廃棄物埋設確認申請書(廃棄体用)を8月31日に提出。

＜高レベル放射性廃棄物管理事業＞

- ・新規制基準に係る設工認は、3分割で申請予定。

＜再処理事業＞

- ・新規制基準に係る設工認は、3分割で申請予定。
- ・令和2年12月24日に第1回申請として、機械・電気設備の代表の「再処理工場の冷却塔(A4B)」を申請し、現在、審査中。

＜MOX燃料加工事業＞

- ・新規制基準に係る設工認は、4分割で申請予定。
- ・令和2年12月24日に第1回申請として、建物の代表の「MOX燃料工場の燃料加工建屋」を申請し、現在、審査中。

2. ウラン濃縮事業

(1) 運転状況

生産運転停止中

3. 低レベル放射性廃棄物埋設事業

(1) 低レベル放射性廃棄物受入れ・埋設実績

受入れ時期 等		受入れ本数	埋設本数 <sup>※</sup>
令和3年4月～ 令和3年8月末までの実績	1号埋設設備	0本	0本
	2号埋設設備	1,209本	3,312本
令和3年4月～令和3年8月末までの合計		1,209本	3,312本

※受入れ時期等により工程上、前年度受入れ分を当年度に埋設する場合や当年度受入れ分を次年度に埋設する場合がある。[埋設本数内訳:前年度受入れ分2,103本、当年度受入れ分1,209本]

## (2) 令和3年度第1回低レベル放射性廃棄物の輸送終了

下表のとおり、第1回低レベル放射性廃棄物の輸送が終了した。

受入れ日	搬出側施設名	数 量
第1回 令和3年4月28日～29日	・日本原子力発電(株) 敦賀発電所	736本(2号埋設)
	・北陸電力(株) 志賀原子力発電所	473本(2号埋設)
合計	1,209本	1号埋設対象廃棄物 0本 2号埋設対象廃棄物 1,209本

## 4. 高レベル放射性廃棄物管理事業

### (1) 返還ガラス固化体受入れ・管理実績

受入れ時期	受入本数	管理本数
令和3年4月～令和3年8月末までの実績	0本	0本

## 5. 再処理事業

### (1) 工事の進捗状況(令和3年8月末現在)

再処理施設本体工事進捗率 約99%

### (2) アクティブ試験の進捗率(令和3年8月末現在)

総合進捗率 約96%

### (3) 使用済燃料受入れ量、再処理量

受入れ時期 等	受入れ量		再処理量	
令和3年4月～ 令和3年8月末までの実績	PWR	0体 0トンU	0体	0トンU
	BWR	0体 0トンU	0体	0トンU
令和3年4月～令和3年8月末までの合計		0体 0トンU	0体	0トンU

### (4) 令和3年度(第1四半期)原子力規制検査における再処理施設の結果

令和3年度(第1四半期)原子力規制検査において確認された「放射線防護具(呼吸保護具)の不適切な選定方法」について、7月28日、原子力規制委員会で「検査指摘事項(追加対応なし)<sup>※1</sup>/SL IV<sup>※2</sup>(通知なし)<sup>※3</sup>」と報告された。

すでに選定評価方法の見直しを行っているが、この結果を踏まえ、適切な放射線管理業務に努めていく。

※1:安全確保の機能又は性能への影響があるが、限定的かつ極めて小さいものであり、事業者の改善措置活動により改善すべき水準。

※2:原子力安全上又は核物質防護上の影響が限定的であるもの、又はそうした事態になり得たもの。

※3:以下の項目をすべて満たしている場合は、SL IV(通知なし)

○既に、再発防止のため改善措置活動(CAP)など適切な是正が行われている。

○当該検査指摘事項等が特定された後で速やかに法令要求等を満足する状態に回復している又はその見込みがある。

○当該検査指摘事項等が不適切な是正処置又は予防処置の結果として再発したものではない。

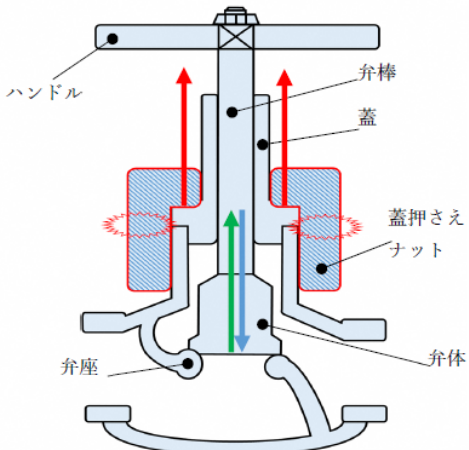
○当該検査指摘事項等に意図的な不正行為は含まれない。

## 6. MOX燃料加工事業

### (1) 工事の進捗状況(令和3年8月末現在)

工事進捗率 約11.8%

7.トラブル等一覧 (注)下線部が今回報告する内容

件名	再処理工場 前処理建屋の安全蒸気ボイラ A の機能喪失(管理区域外)
日時	令和 3 年 4 月 1 日(木)12 時 44 分
場所	前処理建屋の安全蒸気 A 室 <sup>※1</sup> (管理区域外)
事象概要	<p>安全蒸気ボイラ<sup>※2</sup>A の起動確認試験の実施後、当該ボイラに純水を供給する系統に漏えいがあることを当社運転員が確認した。</p> <p>漏えい箇所を詳細に確認したところ、供給系統にある弁が破損していることを確認し、13 時 31 分、統括当直長が安全蒸気ボイラ A の機能喪失と判断した。</p> <p>安全蒸気ボイラ B については、15 時 34 分に健全であることを確認しており、安全上の機能は維持していることを確認している。</p> <p>※1 安全蒸気 A 室: 安全蒸気ボイラ A を設置している部屋。(管理区域外)</p> <p>※2 安全蒸気ボイラ: セル内で漏えいした液を安全に移送するための回収装置(スチームジェットポンプ: 蒸気を利用して送液するポンプ)に蒸気を供給するボイラであり、一般蒸気設備が使用できない場合に用いる設備。(A 系/B 系の 2 系列)</p>
原因	<p>今回発生した事象の原因について調査した結果、安全蒸気ボイラAへの純水供給系統バイパス弁の蓋押さえナット部に破損箇所(ひび割れ)が確認された。</p> <p>蓋押さえナット部の破損の原因は、ハンドルに工具(ハンドル回し)を使用したような塗装の剥離が確認されたため、工具の使用により、当該弁を締めすぎたことで、蓋押さえナット部へ想定外の応力が加わり、時間の経過とともにひび割れが進行し、破損に至ったものと推定した。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>① 弁の締め付けにより、弁体が弁座を押し付ける。(青矢印)</p> <p>② その反力が弁座から弁棒に作用する。(緑矢印)</p> <p>③ 弁棒と蓋はねじで噛み合っているため、弁棒を介して蓋が浮き上がる力が蓋押さえナットに作用する。(赤矢印)</p> <p>④ 蓋押さえナットは弁本体に固定されているため、蓋の浮き上がり力により上下に引っ張られる。</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">弁の締め過ぎによる破損のメカニズム</p>
対応	<p>(1)破損した弁を令和 3 年 6 月 2 日に交換し復旧済み。</p> <p>(2)弁のハンドル回しの取り扱いについて定められた社内ルールを再度周知し、弁の締めすぎ防止の徹底を図ることとした。</p> <p>(3)今回破損が確認された同形式の弁について、漏れ等の異常がないことを確認したが、今後、念のため新品に交換することとした。</p>

以上

「詳細については、当社ホームページから確認することができます。(https://www.jnfl.co.jp/)」