

平成 27 年 11 月 25 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. ウラン濃縮事業

(1) 運転状況

RE-2A 初期導入（75 トン SWU/年）生産運転中。

(2) 放射性廃棄物の保管管理の実施不備について

ウラン濃縮建屋の管理廃水処理室（放射性廃棄物の廃棄施設）において、シリンダを洗浄したあとの水などを廃水処理した際に発生する放射性固体廃棄物（スラジ^{※1}）について、保安規定では「スラジを封入したドラム缶等の容器の保管場所については、A ウラン濃縮廃棄物室^{※2}とする。」と規定されているにもかかわらず、ウラン濃縮建屋の保修室^{※3}に一時的に保管する運用を、2007 年 8 月から 2015 年 8 月までの期間、社内規定^{※4}に従い実施していた。本件に対して、11 月 4 日、第 2 回保安検査の結果として、原子力規制庁から保安規定違反との判定を受けた。

なお、当該スラジについては、2015 年 8 月 31 日に A ウラン濃縮廃棄物室へ移動するとともに、10 月 16 日に保安規定の変更認可申請を行った。

※1 スラジ：廃水処理に伴って出る汚泥。

※2 A ウラン濃縮廃棄物室：放射性固体廃棄物のうち、紙・布・薄手ゴム手袋、使用済フッ化ナトリウムおよびスラジの廃棄施設。

※3 ウラン濃縮建屋の保修室：管理区域に設置する機器に故障が生じた際に点検・保修するための作業室。

※4 社内規定：保安規定の下部要領類。

2. 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埋設センターへの廃棄体受入れ状況

受入れ日	搬出側施設名	数量
平成 27 年 9 月 29 日～9 月 30 日	四国電力（株）	200 本（1 号埋設）
	伊方原子力発電所	920 本（2 号埋設）
平成 27 年 10 月 18 日	北陸電力（株） 志賀原子力発電所	480 本（2 号埋設）
平成 27 年 11 月 2 日～11 月 4 日	関西電力（株）	64 本（1 号埋設）
	美浜原子力発電所	1,600 本（2 号埋設）
平成 27 年 11 月 20 日～11 月 22 日	関西電力（株） 高浜原子力発電所	1,480 本（2 号埋設）
合計	4,744 本	1 号埋設対象廃棄体 264 本 2 号埋設対象廃棄体 4,480 本

（前回の監視委員会 9/3 以降の受入れ状況を記載）

(2) 低レベル放射性廃棄物受入れ・埋設実績

		受入れ本数	埋設本数
平成 27 年 4 月から 平成 27 年 10 月末までの実績	1 号埋設設備	752 本	640 本
	2 号埋設設備	6,920 本	7,560 本
平成 27 年 4 月から平成 27 年 10 月末までの合計		7,672 本	8,200 本

3. 高レベル放射性廃棄物管理事業

(1) 返還ガラス固化体の輸送終了

- a. 日時：平成 27 年 9 月 16 日～17 日
- b. 内容：返還ガラス固化体 124 本を英国セラフィールド社より受け入れた。
(前回の監視委員会 9/3 以降の受入れ状況を記載)

(2) 返還ガラス固化体の受入れ検査状況

輸送容器	ガラス固化体本数	受入れ検査開始日	収納完了日
1 基目	28 本	平成 27 年 11 月 6 日	受入れ検査中

(3) 返還ガラス固化体受入れ・管理実績

	受入れ本数	管理本数
平成 27 年 4 月から平成 27 年 10 月末までの合計	124 本	0 本

(4) ガラス固化体貯蔵建屋 下部プレナムにおける錆の発生

平成 27 年 6 月 26 日、ガラス固化体貯蔵建屋 下部プレナム※において錆の発生を確認したことについて、原子力規制委員会から平成 27 年 9 月 2 日付で出された指示文書に基づきガラス固化体貯蔵建屋の下部プレナム等に係る調査等の実施計画を取りまとめ、9 月 10 日に同委員会に報告した。また、10 月 16 日には第 4 貯蔵区域の下部プレナム等に係る調査結果及び評価について取りまとめ、同委員会に報告した。

今後、その他の貯蔵区域についても調査を行い、調査結果及び評価が取りまとまった段階で同委員会に報告を行う。

※下部プレナム：貯蔵区域の下部空間。

4. 再処理事業

(1) 工事の進捗状況（平成 27 年 10 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（平成 27 年 10 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

		受入れ量		再処理量	
平成 27 年 4 月から 平成 27 年 10 月末までの実績	PWR	14 体	約 5 トン U	0 体	0 トン U
	BWR	0 体	0 トン U	0 体	0 トン U
平成 27 年 4 月から平成 27 年 10 月末までの合計		14 体	約 5 トン U	0 体	0 トン U

(4) 再処理工場のしゅん工時期の変更

平成 27 年 11 月 16 日、再処理工場のしゅん工時期について、新規制基準への適合のために緊急時対策所及び貯水槽（重大事故対応の水源）の新設並びに耐震 B C クラス配

管等の補強工事の追加が必要となり、工事の合理化・短縮化に努めるが、一方、審査およびそれに続く設工認等の手続きが必要であることから、これまでの「平成 28 年 3 月」から「平成 30 年度上期」へ変更することを青森県へ報告した。

また、同日、原子力規制委員会に再処理事業変更許可申請書の一部補正及び再処理施設使用計画の変更届出を提出した。

(5) 再処理事業所再処理事務所（管理区域外）厨房における火災

a. 確認日時：平成 27 年 7 月 31 日

b. 事象概要：7 時 55 分頃、再処理事業所 再処理事務所（管理区域外）の厨房において、協力会社作業員が電気瞬間湯沸器に黒いすすのようなものを発見した。その後、公設消防による現場確認の結果、火災と判断され、同時に鎮火を確認。本事象による周辺環境への影響はなく負傷者もなし。

c. 原因：発生の前日に当該湯沸器の部品交換作業を行った際、焼損した部分の動力線に力がかかり端子の接続が緩んだ結果、その接続部において電気抵抗が高くなったことから通電した際に発熱し、発火に至ったと推定した。

d. 再発防止対策：

当該湯沸器の不具合が発生した場合は、製造メーカー等の製品を熟知した者が調査・検討したうえで、修理等の依頼を行う運用とし、また今後は厨房機器の定期的な点検を実施することとした。

(6) 再処理工場 分離建屋における安全上重要な機器の故障

a. 確認日時：平成 27 年 8 月 2 日

b. 事象概要：18 時 52 分頃、分離建屋において「高レベル廃液供給槽セル漏えい液受皿の漏えい液受血液位計」及び「塔槽類廃ガス処理設備廃ガス洗浄塔入口圧力計^{*}」（いずれも安全上重要な機器）の A 系・B 系に故障が発生した。本事象による周辺環境への影響はなし。

調査したところ、安全上重要な機器については前述の 4 機器以外に 13 機器、安全上重要な機器以外については 14 機器に故障が確認された。これらについては全て復旧作業が終了している。

また、10 月 15 日には、原因・対策等を取りまとめ、原子力規制委員会に報告した。

c. 原因：主排気筒への落雷による雷撃電流が信号ケーブルに電圧を生じさせ、機器に取り付けられている部品を故障させたものと推定される。

d. 再発防止対策：

設備対応としては、雷等の影響を受けやすいアナログ信号伝送を行っている建屋には、個別に保安器（雷等による異常電圧から機器を保護する装置）を設置する。また、設備対応を行うまでの間、及び設備対応を行った後に万一今回の事象のような故障が発生した場合を考慮し、再処理の運転を停止する措置を講ずる等の手順等の整備を行う。

※塔槽類廃ガス処理設備 廃ガス洗浄塔入口圧力計：
貯槽および洗浄塔などから発生する廃ガスを洗浄するための洗浄塔の入口圧力を測定するための圧力計。

(7) 再処理施設 一般共同溝における埋込金物の浮き上がりに伴う調査の実施

平成 27 年 8 月 26 日、再処理施設一般共同溝^{*1}内にて、一般蒸気配管のサポートを固定している埋込金物^{*2}がコンクリート壁面より浮き上がっていることを確認した。10 月 8 日には調査の実施計画を公表し、施工時の据付記録等によって施工状態が適切であることを確認することが難しい、または確認可能な埋込金物等に分類し、再処理

施設全数の埋込金物の健全性を確認する計画とした。

11月19日には、調査状況等について、埋込金物全数のうち観察可能なものに対して外観点検を行った結果、8月26日に浮き上がりが確認されたもの以外には浮き上がり等の異常がないこと、超音波探傷検査（約12500箇所）及び評価（約6310箇所）により仕様を満たしていないと評価される埋込金物を146枚（うち安全上重要な施設に関連するものは55枚）確認したこと、これらは仮設サポートによる補強を実施済みであり順次新たに埋込金物を設置する等適切な措置を講じていること等を公表した。

※1 一般共同溝：各建屋間を繋ぐ非放射性の配管等を収納する地下構築物（トンネル）。

※2 埋込金物：機器や配管支持構造物等を支持するために、コンクリート表面に固定されている板状の金物。

(8) 再処理工場 分離建屋における非常用無停電交流電源装置の故障

a. 確認日時：平成27年11月9日

b. 事象概要：21時49分頃、制御建屋において、分離建屋の2系列ある非常用無停電交流電源装置※のうち、A系に故障が発生した（B系は点検のため起動できない状態であった）。本事象による環境への影響はなし。

故障した装置に接続された機器については、外部電源から電源供給がなされ正常に動作していることを確認し、非常用ディーゼル発電機についても健全であることを確認した。なお、事象発生当時点検中であったB系の装置は、11月10日7時40分、点検状態から通常状態に復旧した。

A系の装置については、部品交換により11月13日に復旧した。

今後、原因究明を進めていく。

※非常用無停電交流電源装置：外部電源喪失時に非常用ディーゼル発電機からの給電開始までの間、バッテリーから建屋換気設備などの制御盤への給電を行うための電源装置。

5. MOX 燃料加工事業

(1) 工事の進捗状況（平成27年10月末現在）

工事進捗率

約11.6%

(2) MOX 燃料工場のしゅん工時期の変更

平成27年11月16日、MOX燃料工場のしゅん工時期について、新規基準の適合のためにグローブボックスの耐震Sクラス化や防火ダンパ等の新規設置が必要となり、工事の合理化・短縮化に努めるが、一方、審査およびそれに続く設工認等の手続きが必要であることから、これまでの「平成29年10月」から「平成31年度上期」へ変更することを青森県へ報告した。

また、同日、原子力規制委員会に核燃料物質加工事業変更許可申請書の一部補正を提出した。

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。

(<http://www.jnfl.co.jp/>)」