

原子燃料サイクル事業の現在の状況について

1. 共通事項

(1) 再処理事業変更許可申請書、廃棄物管理事業変更許可申請書及び核燃料物質加工事業変更許可申請書の一部補正

平成 30 年 4 月 16 日、再処理事業変更許可申請書、廃棄物管理事業変更許可申請書及び核燃料物質加工事業変更許可申請書の一部補正について、原子力規制委員会に提出した。

【主な補正内容】

a. 再処理事業

- (a) 重大事故等における対策の追加
- (b) 放出管理目標値の変更
- (c) 事業計画書の変更

※4 月 17 日に落丁があることが判明したことから、4 月 26 日、当該落丁箇所について、再処理事業変更許可申請書の一部補正を原子力規制委員会に提出した。

b. 高レベル放射性廃棄物管理事業

- (a) 内部火災に関する記載の充実
- (b) ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の補強
- (c) 工事計画及び事業計画書の変更

c. MOX 燃料加工事業

- (a) 火災に関する対策の見直し
- (b) 事業計画書の変更

(2) 事業者対応方針に基づく改善活動の現場確認状況

平成 29 年度第 2 回保安検査等で確認された「再処理施設 非常用電源建屋非常用ディーゼル発電機 B 補機室への雨水浸入事象」などの問題に対し、昨年 9 月 6 日の 原子力規制委員会において指摘を受けた。

この問題を最優先課題として受け止め「事業者対応方針」を策定し、全社を挙げて改善活動を進めている。

なお、「事業者対応方針」の中の各事業部で実施している現場確認(全設備の把握及び健全性確認)の進捗については以下のとおり。

a. 再処理工場

- (a) 安全上重要な設備を含む部屋・エリア(屋内 782 部屋、屋外 77 エリア)については、1 月までに確認を完了。
- (b) 安全上重要な設備以外の部屋・エリアについては、2 月 7 日までに屋内(3016 部屋)の確認を完了、屋外については、5 月 13 日現在で約 99%のエリアの確認を行っている。(屋外対象エリア総数:1058 エリア)

b. ウラン濃縮工場

- (a) ウラン濃縮工場は、1 月 31 日に屋内(143 エリア)の確認を完了、4 月 20 日に屋外(36 エリア)の確認を完了。

c. 埋設施設

- (a) 埋設施設は 1 月 29 日に屋内(93 エリア)の確認を完了、屋外(650 エリア)については、4 月 19 日に確認を完了。

これまでの現場確認の結果、安全上重要な設備の機能に影響を及ぼすような不具合はなく、設備の健全性は確保されていることを確認している。

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埋設センターへの廃棄体受入れ状況

実績なし

(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 30 年 4 月の実績	1号埋設設備	0 本	0 本
	2号埋設設備	0 本	0 本

(3) 中部電力(株)浜岡原子力発電所からの低レベル放射性廃棄物ドラム缶の塗装の剥がれ等

平成 30 年 3 月 25 日に受け入れた中部電力(株)浜岡原子力発電所の低レベル放射性廃棄物ドラム缶 960 本について、4 月 23 日、ドラム缶 1 本の底部に塗装の剥がれ及び水滴の付着があることを確認した。

今後、同発電所から受け入れた残りのドラム缶について確認を行い、不具合がある可能性のあるドラム缶については、同発電所へ返送する予定。

なお、当該ドラム缶の表面汚染測定および底部にみられた水滴の放射能測定を行った結果、検出限界未満であることを確認している。

(4) 六ヶ所低レベル放射性廃棄物埋設センターに係る新增設等計画書の提出

原子力発電所で発生する低レベル放射性廃棄物(充填固化体)を受け入れている 2 号廃棄物埋設施設が数年以内に満杯となる見込みであることを踏まえ、3 号廃棄物埋設施設の増設等を行うこととし、安全協定に基づき平成 30 年 5 月 15 日、青森県及び六ヶ所村に対し、新增設等計画書を提出した。

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

		受入れ本数	管理本数
平成 30 年 4 月の実績		0 本	0 本

5. 再処理事業

(1) 工事の進捗状況(平成 30 年 4 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 30 年 4 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 30 年 4 月の実績	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

(4)平成 29 年度第 4 回保安検査の結果

平成 29 年度第 4 回保安検査において「再処理施設 低レベル廃棄物処理建屋内作業における計画及び放射線防護上の措置の未実施」について保安規定違反(監視)の判定を受けた。

a.状況

平成 30 年 2 月 15 日、低レベル廃棄物処理建屋焼却装置第2室(管理区域内)に入域していた協力会社作業員が退域のため、身体の汚染検査を行った際、靴底に汚染が確認された。

b.原因

- (a)過去に低レベル廃棄物処理建屋のセラミックフィルタ逆洗ライン伸縮継手^{*1}にピンホールが発見され、その原因調査(平成 29 年 8 月～9 月)において、伸縮継手の一部を切り出した試料をウラン・プルトニウム混合脱硝建屋のグローブボックス内にある装置で調査した際、グローブボックス内の汚染が試料に付着。
- (b)当該試料を低レベル廃棄物処理建屋に戻し、密閉されていない作業エリアで開封したため、試料に付着していた汚染が拡大し、作業員の靴底に付着したものと推定。
- (c)作業員が当該試料の汚染の可能性を認識せずに、放射線管理計画書の変更及び放射線防護上の措置を講じないまま、作業を行ったのが原因。

※1:セラミックフィルタからの熱による配管の熱膨張等の変動を吸収する部材

c.再発防止対策

- (a)本事案に関する事例教育を実施済み。
- (b)グローブボックス等で取り扱った物品を密閉されていない状態で取り扱う場合は、汚染の可能性等について確認し、必要に応じて放射線管理計画書に反映するよう周知・徹底済み。
- (c)再処理工場における放射線管理上考慮すべき主要な核種について教育を継続して実施する。
- (d)今回の事例を踏まえ、ウラン・プルトニウムを取扱う部屋から発生した汚染物品を開封する際は、グローブボックスやグリーンハウス内等で開封する旨を社内規定に記載する。

今回の判定を重く受け止め、再発防止に取り組むとともに、改善活動を継続していく。

6. MOX 燃料加工事業

(1)工事の進捗状況(平成 30 年 4 月末現在)

工事進捗率 約 11.8%

7.未解決のトラブル等一覧

日時	場所	事象概要	原因	対応
H30.2.1	再処理事業所屋外 貯蔵所敷地内西側 (非管理区域)	ホイルローダにて除雪作業を行っていたところ、誤って軽油ドラム缶に接触させ、雪上に軽油が漏えいした。	軽油ドラム缶損傷防止に対する配慮が不足していたことが根本原因と判断。	<ul style="list-style-type: none"> ・除雪作業を管理するルールを定める。 ・軽油ドラム缶を安全に管理するため、平成 30 年度上期を目途に、屋内貯蔵所を新設する。
H30.2.9	再処理事業所精製 建屋 塔槽類廃ガス処理系	運転中の排風機 A 系から B 系への切り替え作業を実施した際、警報が発報し、B 系の故障と判断。	回転数検出器ケーブルの接続コネクタ部の緩みと推測。	<ul style="list-style-type: none"> ・接続コネクタ部の締め直しを行い、健全性を確認。 ・原因究明を進め再発防止を検討中。

※下線部が今回新たに報告する内容

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/)」