

2019 年度 第 3 回原産会員フォーラム
日本原燃（株）六ヶ所再処理施設視察概要報告

【視察日】2019 年 7 月 26 日（金）
【参加者】20 名（事務局 2 名含む）
【視察行程】 13:30 七戸十和田駅 出発（鉄道遅延により当初の予定より約 1 時間遅れで出発）
13:30～14:20 移動（七戸十和田駅 → 六ヶ所原燃 PR センター）
14:30～16:10 六ヶ所再処理施設視察
16:20～17:10 移動（六ヶ所再処理施設 → 七戸十和田駅）
17:10 頃 七戸十和田駅 解散

1. 概要報告

- 日本原燃(株)六ヶ所再処理施設を見学した。
- 今回は会員 18 名（男性 16 名、女性 2 名）が参加（事務局 2 名の計 20 名で実施）

<再処理施設構内の状況について>

○六ヶ所原燃 PR センター

今回は鉄道遅延の為、予定していた六ヶ所原燃 PR センターの視察は取りやめた。

- ・再処理施設の主要工程（仏の技術）の説明があった。

「受入」→「せん断、溶解」→「分離」→「精製」→「脱硝」→「製品貯蔵」

○再処理工場

敷地は、鷹架（たかほこ）層と呼ばれる硬い岩盤にあり、各施設は岩盤に直接設置してある。施設は工程ごとの独立した建物となっているが、地下の配管でつながっているとの事。

・中央制御室

- ・使用済燃料のうち、96%は再利用可能で、残りの 4%が高レベル放射性廃棄物になる。
- ・中央制御室は各工程毎に 6 区画に分かれている。女性作業員は 14 名程度在籍している。
- ・航空機の落下対策で 1.2m の天井（技術的には 0.8m で可）を支える為に中央制御室の柱は通常の柱より太くなっている。
- ・核査察は、IAEA の外国籍 2～4 名が常駐して行われている。

・使用済み燃料施設

- ・貯蔵容量は、使用済み燃料 1,000 t U × 3。
- ・これまでの受け入れ回数は 99 回で、現在の受入量は国内にある使用済み燃料の 1/6 にあたる 2,968 t U。アクティブ試験（2006～2008）を実施し、425 t U を使用した為、3,393 t U から減容。

○高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター

国内受入分と海外分が分けてあり、今回は海外受入分を見学した。

- ・以前、仏と英国に依頼した再処理のうち、仏のガラス固化体は全て受入済。

総受入予定数 2,200 本／施設容量 2,880 本。

検査等は全て遠隔。

- ・ ^{137}Cs (30.1 y), ^{90}Sr (28.8 y) 等の半減期を考慮し 30 年～50 年の中間貯蔵後に最終処分地に送る予定。

○新規制基準適合性審査関係

- ・竜巻対策

100m/s の竜巻による飛来物対策として、高さ 150m の排気塔の地上約 40m 部分は全て鋼鉄製の防護板で囲む工事が予定されていた。現在、基礎部の工事を行っている。

- ・冷却水確保

現在でも 1 万 t × 2 基タンクがあるが、非常時は 1,000 t/h × 24h が必要とされ、2 万 t × 2 基の貯水タンクが建設中。

- ・新緊急時対策所

完成後は 360 人収容可、耐震構造による建築。

- ・新規制対応の工事費用は、約 7,000 億円となっている。

2. 参加者の声（視察後のアンケート調査より一部抜粋）

参加者のうち 82% の方々が、「大変満足」、「ほぼ満足」と回答した。アンケートで寄せられた主な意見は以下の通り。

- ・今後の再稼働にも非常に重要となってくる再処理施設を視察できて良かった。
- ・説明が初心者向けで分かり易い。

3. 再処理工場全景（写真提供：六ヶ所げんねん企画㈱）



以 上