

平成 24 年 4 月 27 日  
日本原子力研究開発機構

## 再処理施設の主排気筒ダクトにおいて貫通孔が確認された事象 についての根本原因分析の実施状況について

### 1. はじめに

平成 20 年 9 月に「もんじゅ」、平成 21 年 3 月に大洗廃棄物管理施設等において同様に屋外排気ダクトで腐食孔が確認され、水平展開(平成 21 年 2～10 月)を行った。しかしながら、平成 23 年 10 月に再処理施設の主排気筒ダクトにおいて貫通孔が確認され、法令報告事象となった。

平成 24 年 4 月 2 日、再処理施設における主排気筒ダクトの貫通孔の確認に関する原因及び対策に係る報告書「再処理施設主排気筒ダクトの貫通孔の確認について」を原子力安全・保安院に提出した。同日、原子力安全・保安院より指示文書「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 62 条の 3 に基づく報告等を踏まえた根本原因分析の実施等について(指示)」(平成 24・03・30 原院第 11 号)を受けた。

機構は、指示事項の「過去に高速増殖原型炉もんじゅ等で同様の貫通孔が確認されていることから、機構全体の問題として、設備管理のあり方に問題があったと考えられ、その点についての根本原因分析及び再発防止対策を報告すること」に対し、根本原因分析チームを設置した。この事象に対しては、再処理施設保安規定に基づく根本原因分析の対象であり、原因及び対策に関する法令報告書の提出を機に根本原因分析を実施するための調整を進めてきた。

同様のトラブルを繰り返さないため、過去に遡って、機構全体を対象として、これまでに実施してきた点検調査、根本原因分析及び対策の妥当性の検証を行うこととし、現在までに、過去の水平展開事項のフォローアップ調査、関係者への書面調査等を踏まえて分析を進めているので、その実施状況を報告する。今後は、継続して各拠点における設備の保守管理に関する調査等を行う。

### 2. 根本原因分析の実施体制について

本件は、法令報告事象であり、4 月 2 日以降、安全統括部長は関係箇所と根本原因分析の実施体制について調整するとともに、再処理施設保安規定及び「不適合等の根本原因分析に係る手順」に従って、核燃料サイクル工学研究所(再処理技術開発センター)から安全統括部長宛に不適合報告等を受け、同手順に定める「安全に重大な影響を与える事象」として、4 月 11 日に根本原因分析チーム(以下「分析チーム」という。)を設置した。

また、この分析チームの独立性を確保するため、チームの主体となるリーダー及びメンバーは事象に直接関係しない部署から選出した。

### 3. 根本原因分析の活動計画について

分析チームは、4月13日、第1回会合を開催し活動計画を策定した。次に主な内容を示す。

#### (1) 調査の方針及び課題

再処理施設の保守管理の他、過去のもんじゅ等での類似事象に対する水平展開の状況、並びに機構内における設備の保守管理のあり方について調査する。課題として、次の事項を考慮する。

- ① 再処理施設の主排気筒ダクトの保守管理の問題点
- ② もんじゅ等での貫通孔が確認されたときの水平展開の問題点
- ③ 機構内における設備の保守管理のあり方に係る問題点

#### (2) 調査すべき事実関係(インタビューを含む。)

- ① 再処理施設の主排気筒ダクトの保守管理に関する事項
- ② もんじゅ等の過去の類似事象への水平展開に関する事項
- ③ その他分析チームが必要と認めた事項

#### (3) 根本原因分析等に係る工程

添付の工程のとおり。

### 4. 根本原因分析の状況について

分析チームは、活動計画に従って、事実関係の調査を経て当該事象に係る業務フロー等による時系列作成を開始し、当該事象発生に至る問題点の抽出作業に着手した。これらの調査と分析では過去にもんじゅ等で同様の貫通孔が確認された事項に対する水平展開を含めて実施している。

#### (主な実施状況)

##### (1) 事実関係調査

- ・再処理施設の主排気筒ダクトの貫通孔確認までの点検実績等を書類調査により事実確認を行った。
- ・水平展開を行ったにも拘わらず再発したことについて、当時の水平展開に携わった関係者への書面調査を行った。
- ・これまで実施してきた点検調査、根本原因分析及び対策の妥当性の検証を行うこととし、当時の水平展開に関する事実確認、及び水平展開事項に対するフォローアップ調査を行うとともに、各拠点における設備の保守管理に関する調査を行っている。

##### (2) 時系列

- ・再処理施設の書類調査による事実確認や水平展開に携わった関係者への書面調査を踏まえ、時系列による事実の整理や問題点の抽出作業を行っている。

## 5. 今後の予定

- (1) 分析チームは、事実関係調査として、各拠点における設備の保守管理に関する調査を継続するとともに、実施した過去の水平展開事項のフォローアップ調査の結果を踏まえ、時系列による事実の整理や問題点の抽出作業を進める。また、必要に応じて再処理施設の主排気筒ダクトの保守管理や当時の水平展開に携わった関係者へのインタビューを行う。
- (2) 時系列作成作業と並行し、抽出された再処理施設での保守管理の問題点、機構内で共通する問題点を絞り込み、設備管理のあり方を含めて要因分析を行い、分析チームとしての対策案の提言をまとめる。
- (3) これらの要因分析の結果や提言を踏まえ、具体的な再発防止対策を策定する。

以 上

再処理施設の主排気筒ダクトにおいて貫通孔が確認された事象についての根本原因分析等に係る工程

平成24年4月27日

	平成24年4月		平成24年5月		平成24年6月	
1. マイルストーン		▽ チーム設置	国への実施状況報告 ▽		根本原因分析とりまとめ ▽	国への最終報告 ▽ 報告書ドラフト版
2. 準備・調整	チーム体制調整	活動計画の策定				
3. 根本原因分析 (1) 事実関係調査		書類調査	インタビュー			
	機構内での過去の水平展開に関する調査	機構内での水平展開事項のフォローアップ調査	各拠点における設備の保守管理に関する調査			
(2) 時系列		事実の整理(書面調査)	インタビューの反映			
			問題点の抽出/整理			
(3) 要因分析				要因分析図の作成		
(4) 対策案の提言				整理した問題点に対する対策案提言の検討		
(5) とりまとめ					根本原因分析報告書作成	
4. 再発防止対策の具体化					具体的な対策の策定	
5. 国への報告書作成		実施状況報告作成				最終報告書作成 (手続きを含む)

備考