

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

核燃料サイクル工学研究所

(再処理施設(廃止措置中))

(使用施設)

令和2年度(第4四半期)

原子力規制検査報告書

(原子力施設安全及び放射線安全に関するもの)

令和3年5月

原子力規制委員会

## 目次

1. 実施概要	1
2. 運転等の状況	1
【再処理施設】	1
3. 検査結果	1
4. 検査内容	2
5. 確認資料	6
【使用施設】	22
3. 検査結果	22
4. 検査内容	22
5. 確認資料	22

## 1. 実施概要

(1)設置者名： 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

(2)事業所名： 核燃料サイクル工学研究所

(3)検査実施期間： 令和3年1月1日～令和3年3月31日

(4)検査実施者： 東海・大洗原子力規制事務所

片岸 信一

橋野 早博

星 勉

津田 光伸

検査補助者： 東海・大洗原子力規制事務所

水野 英雄

## 2. 運転等の状況

### 2.1 再処理

施設名	検査期間中の運転、廃止措置又は建設状況
再処理施設	廃止措置中(ガラス固化中)

### 2.2 使用施設

施設名	検査期間中の運転、廃止措置又は建設状況
プルトニウム燃料第一開発室	核燃料物質の使用実績有り。
プルトニウム燃料第二開発室	核燃料物質の使用実績有り。
プルトニウム燃料第三開発室	核燃料物質の使用実績有り。
プルトニウム廃棄物処理開発施設	核燃料物質の使用実績有り。
高レベル放射性物質研究施設	核燃料物質の使用実績有り。
B棟	核燃料物質の使用実績無し。
J棟	核燃料物質の使用実績無し。
M棟	核燃料物質の使用実績無し。
ウラン系廃棄物処理施設	核燃料物質の使用実績無し。
東海事業所第2ウラン貯蔵庫	核燃料物質の使用実績無し。

### 【再処理施設】

### 3. 検査結果

検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて選定し、検査を行った。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状

況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。  
第4四半期の結果は、以下のとおりである。

### 3. 1 検査指摘事項

指摘事項なし

### 3. 2 未決事項

なし

### 3. 3 検査継続案件

なし

## 4. 検査内容

### 4. 1 日常検査

#### (1) BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

- 1) 定期事業者検査(冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験【要領書番号9】)の実施状況
  - a) 規定、要領書、手順の整備状況
  - b) 検査要領書の適切性
  - c) 検査実施体制の適切性
  - d) 定期事業者検査の実施状況
- 2) 定期事業者検査(ガラス固化技術開発施設の保管ピットの風量確認検査【要領書番号11】)の実施状況
  - a) 規定、要領書、手順の整備状況
  - b) 検査要領書の適切性
  - c) 定期事業者検査の実施状況
- 3) 定期事業者検査(セル等漏洩検知装置の警報試験【要領書番号37】)の実施状況
  - a) 規定、要領書、手順の整備状況
  - b) 検査要領書の適切性
  - c) 検査実施体制の適切性
  - d) 定期事業者検査の実施状況
- 4) 定期事業者検査(建家及びセル換気系インターロック作動試験(その3)【要領書番号4-3】)の実施状況
  - a) 規定、要領書、手順の整備状況

- b) 検査要領書の適切性
  - c) 検査実施体制の適切性
  - d) 定期事業者検査の実施状況
- 5) 定期事業者検査(非常用発電機の作動試験【要領書番号38】)の実施状況
- a) 規定、要領書、手順の整備状況
  - b) 検査要領書の適切性
  - c) 検査実施体制の適切性
  - d) 定期事業者検査の実施状況

(2) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 施設管理目標の監視及び評価

検査対象

- 1) ガラス固化技術開発施設槽類換気系排風機の保守点検
  - a) 保守管理に係る規定、要領書、手順の整備状況
  - b) 保守管理の実施状況
  - c) 傾向監視結果
- 2) 主排気筒トリチウムカーボンサンプラの保守点検
  - a) 保守管理に係る規定、要領書、手順の整備状況
  - b) 保守管理の実施状況
  - c) 保全の有効性評価、高経年化技術評価

(3) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 分離精製工場のアンバー系排風機の電動機交換
  - a) 設計管理に係る規定、要領書、手順の整備状況
  - b) 設計要求事項、仕様書
  - c) 手順書に基づき実施された記録

(4) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 分離精製工場のMSマニプレータの整備作業の役務の調達管理
  - a) 調達管理に係る規定、要領書、手順書の整備状況
  - b) 調達プロセス
  - c) 調達品の検証

(5)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

- 1)高放射性液体廃棄物貯槽の温度上昇警報装置の性能試験
  - a)サーベイランス試験に係る規定、要領書、手順書の整備状況
  - b)試験計画、実施体制
  - c)サーベイランス試験の実施状況

(6)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

- 1)廃棄物処理場の蒸発処理運転の運転管理
  - a)運転管理に係る規定文書、要領書、手順書の整備状況
  - b)運転管理の実施状況
  - c)運転要員の教育・訓練、力量管理

(7)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

検査対象

- 1)プルトニウム転換技術開発施設の焙焼還元炉(P14X14)の臨界管理
  - a)臨界管理に係る要領書、手順書の整備状況
  - b)運転要員の教育・訓練、力量管理

(8)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)ガラス固化技術開発施設の消防設備等(消火栓)の管理状況
  - a)消防設備等の設置場所
  - b)保守管理、巡視等に係る要領書、手順書の整備状況
  - c)保守管理、巡視等の実施状況
- 2)焼却施設の消防設備等(熱感知器)の管理状況
  - a)消防設備等の設置場所
  - b)保守管理、巡視等に係る要領書、手順書の整備状況
  - c)保守管理、巡視等の実施状況

検査項目 年次検査

検査対象

- 1) 自衛消防隊(消防班)の維持管理状況
  - a) 自衛消防隊(消防班)に係る要領書、手順書の整備状況
  - b) 自衛消防隊(消防班)の訓練実施状況
  - c) 資機材、装備の管理状況

(9) BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持

検査対象

- 1) 再処理廃止措置技術開発センターの緊急時対応組織における体制
  - a) 緊急時対応組織に係る要領書、手順書の整備状況
  - b) 緊急時対応組織に係る体制、訓練
  - c) 通信設備等の管理状況

(10) BE0050 緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応の準備と保全

検査対象

- 1) 再処理廃止措置技術開発センターの現場指揮所(技術管理棟)の設備、資機材等の保全状況
  - a) 保全・管理に係る要領書、手順書の整備状況
  - b) 保全・管理の実施状況
  - c) 現場指揮所の非常用電源供給状況

(11) BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

検査項目 重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練

検査対象

- 1) 自然災害を想定した避難訓練の実施状況
  - a) 要領書、手順書の整備状況
  - b) 訓練計画、実施記録
- 2) 再処理センターの保安規定第53条第2項に係る異常事態対処訓練の実施状況
  - a) 要領書、手順書の整備状況
  - b) 訓練計画、実施記録

(12) BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1) 分離精製工場の地震発生時に備えた体制の準備状態
  - a) 地震発生時の施設、設備等の点検等に係る要領書、手順書の整備状況

- b)点検実施状況、人員配置、通報連絡体制
- c)地震発生時の対応要員

(13)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

- 1)分離精製工場の津波発生時に備えた体制の準備状態
  - a)津波発生時の対応手順書等の整備状況
  - b)津波発生時の対応要員
  - c)訓練状況

(14)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

- 1)分析所の貯蔵室(G120)固着汚染箇所の処置作業の放射線被ばく管理
  - a)放射線作業指示、汚染管理等に係る要領書、手順書の整備状況
  - b)放射線作業、汚染管理等の実施状況

(15)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

検査対象

- 1)不適合の是正状況
  - a)不適合に係る規定、要領、手順の整備状況
  - b)是正処置状況
  - c)有効性レビュー

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1)BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

- 1)定期事業者検査(冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験【要領書番号9】)の実施状況
  - a)規定、要領書、手順の整備状況

資料名

- ・再処理施設 独立検査要領(再Q品証010版番号0-00)
- ・検査・試験管理規則(再Q再011版番号18-00)



- ・第1回 再処理施設 施設管理実施計画 令和2年12月(再P再001版番号0-00)
  - ・第1回 定期事業者検査実施計画(再P品証001版番号0-00)
- b)検査要領書の適切性
- 資料名
- ・定期事業者検査要領書 9冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験(再Q品証111版番号0-00)
- c)検査実施体制の適切性
- 資料名
- ・第1回 定期事業者検査実施体制(検査実施期間:令和2年12月23日)
  - ・定期事業者検査の検査員指名記録(令和2年11月21日課長指名)
- d)定期事業者検査の実施状況
- 資料名
- ・第1回 定期事業者検査成績書 検査項目名:冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験(検査年月日:令和2年12月23日)
- 2)定期事業者検査(ガラス固化技術開発施設の保管ピットの風量確認検査【要領書番号11】)の実施状況
- a)規定、要領書、手順の整備状況
- 資料名
- ・再処理施設 独立検査要領(再Q品証010版番号0-00)
  - ・検査・試験管理規則(再Q再011版番号18-00)
  - ・第1回 再処理施設 施設管理実施計画 令和2年12月(再P再001版番号0-00)
  - ・第1回 定期事業者検査実施計画(再P品証001版番号0-00)
- b)検査要領書の適切性
- 資料名
- ・定期事業者検査要領書 11ガラス固化技術開発施設の保管ピットの風量確認検査(再Q品証113版番号0-00)
  - ・ガラス固化技術開発施設の保管ピットの風量確認検査に係る判定基準について ガラス固化処理課(作成日:平成23年7月27日)
- c)定期事業者検査の実施状況
- 資料名
- ・第1回 定期事業者検査成績書 検査項目名:ガラス固化技術開発施設の保管ピットの風量確認検査(検査年月日:令和3年1月27日)
  - ・再処理施設 施設定期自主検査 TVF-ガ処-20-Y-002(検査期間:令和3年1月19日)
  - ・検査日程表(定期事業者検査)(検査期日:令和3年1月27日)

3) 定期事業者検査(セル等漏洩検知装置の警報試験【要領書番号37】)の実施状況

a) 規定、要領書、手順の整備状況

資料名

- ・再処理施設 独立検査要領(再Q品証010版番号0-00)
- ・検査・試験管理規則(再Q再011版番号18-00)
- ・第1回 再処理施設 施設管理実施計画 令和2年12月(再P再001版番号0-00)
- ・第1回 定期事業者検査実施計画(再P品証001版番号0-00)

b) 検査要領書の適切性

資料名

- ・定期事業者検査要領書 37セル等漏洩検知装置の警報試験(再Q品証144版番号0-00)

c) 定期事業者検査の実施状況

資料名

- ・第1回 定期事業者検査成績書 検査項目名:セル等漏洩検知装置の警報試験(検査年月日:令和3年3月2日)
- ・第1回 定期事業者検査実施体制(検査実施期間:令和3年3月2日)
- ・検査日程表(定期事業者検査)(検査期日:令和3年3月2日)
- ・定期事業者検査の検査員指名記録(令和2年12月21日課長指名)
- ・定期事業者検査の検査員指名記録(令和3年1月18日課長指名)

4) 定期事業者検査(建家及びセル換気系インターロック作動試験(その3)【要領書番号4-3】)の実施状況

a) 規定、要領書、手順の整備状況

資料名

- ・再処理施設 独立検査要領(再Q品証010版番号0-00)
- ・検査・試験管理規則(再Q再011版番号18-00)
- ・第1回 再処理施設 施設管理実施計画 令和2年12月(再P再001版番号0-00)
- ・第1回 定期事業者検査実施計画(再P品証001版番号0-00)

b) 検査要領書の適切性

資料名

- ・定期事業者検査要領書 4-3建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その3)(再Q品証106版番号0-00)

c) 定期事業者検査の実施状況

資料名

- ・第1回 定期事業者検査成績書 検査項目名:建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その3)(検査年月日:令和3年3月12日)

- ・第1回 定期事業者検査実施体制（検査実施期間：令和3年3月12日）
  - ・検査日程表（定期事業者検査）（検査期日：令和3年3月12日）
  - ・定期事業者検査の検査員指名記録（令和3年1月18日課長指名）
- 5) 定期事業者検査（非常用発電機の作動試験【要領書番号38】）の実施状況
- a) 規定、要領書、手順の整備状況
- 資料名
- ・再処理施設 独立検査要領（再Q品証010版番号0-00）
  - ・検査・試験管理規則（再Q再011版番号18-00）
  - ・第1回 再処理施設 施設管理実施計画 令和2年12月（再P再001版番号0-00）
  - ・第1回 定期事業者検査実施計画（再P品証001版番号0-00）
- b) 検査要領書の適切性
- 資料名
- ・定期事業者検査要領書 38非常用発電機の作動試験（再Q品証145版番号0-00）
- c) 定期事業者検査の実施状況
- 資料名
- ・第1回 定期事業者検査成績書 検査項目名：非常用発電機の作動試験（検査年月日：令和3年3月11日、12日）
  - ・第1回 定期事業者検査実施体制（検査実施期間：令和3年3月11日、12日）
  - ・検査日程表（定期事業者検査）（検査期日：令和3年3月11日、12日）
  - ・定期事業者検査の検査員指名記録（令和2年12月21日課長指名）
  - ・定期事業者検査の検査員指名記録（令和3年1月18日課長指名）

## (2) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 施設管理目標の監視及び評価

検査対象

### 1) ガラス固化技術開発施設槽類換気系排風機の保守点検

a) 保守管理に係る規定、要領書、手順の整備状況

資料名

- ・第1回 再処理施設 施設管理実施計画（再P再001版番号0-00）
- ・再処理施設 保全有効性評価要領（再Q再020版番号0-00）
- ・回転機器管理要領（再Sガ管007版番号1-04）
- ・供用期間中検査の検査要領書（再Qガ管015版番号0-02）
- ・ガラス固化技術開発施設に係る施設定期自主検査要領書（再Qガ管010版番号0-066）

b) 保守管理の実施状況

#### 資料名

- ・再処理施設 施設定期自主検査記録 TVF-ガ管-19-Y-001(2)(検査期間:令和2年2月26日)
- ・供用期間中の検査 自主検査記録 ポンプ等回転機器(排風機)の健全性確認 検査槽類換気系排風機(G41K50)(検査年月日:令和2年12月2日)

#### c)傾向監視結果

##### 資料名

- ・回転機器の振動測定記録(令和元年度)
- ・回転機器の振動測定記録(令和2年度1月期)
- ・2020年度 G41K50排風機測定記録傾向グラフ(令和2年度)

#### 2)主排気筒トリチウムカーボンサンプルの保守点検

##### a)保守管理に係る規定、要領書、手順の整備状況

##### 資料名

- ・第1回 再処理施設 施設管理実施計画(令和2年12月 放射線管理部)
- ・業務の計画及び実施要領書(放Q-D改訂番号39)
- ・令和2年度 放射線管理部長期保全計画(作成日:令和2年4月3日)
- ・令和2年度 放射線管理第2課保全計画(作成日:令和2年4月3日)
- ・再処理施設に係る放射線管理部の業務の計画(令和2年度)(放Q-Dd-002改訂番号50)
- ・放射線管理用機器等の管理要領(放M-放2Y-VI-1改訂番号30)
- ・排気モニタの点検手順書(放M-放2KT-VI-10改訂番号24)
- ・排気関連機器の定期保守点検の手順書(放M-放2KT-VI-11改訂番号17)
- ・主排気筒トリチウムカーボンサンプル装置の保守点検作業 点検要領書 日本放射線エンジニアリング株式会社(令和元年11月18日放射線管理第2課長確認)
- ・エアスニファプロワの点検手順書(放M-放2KT-VI-3改訂番号6)

##### b)保守管理の実施状況

##### 資料名

- ・トリチウムカーボンサンプル点検記録(排気筒ユニット1 現場用)(令和2年11月)
- ・主排気筒トリチウムカーボンサンプル装置の保守点検作業 点検報告書 日本放射線エンジニアリング株式会社(令和2年1月7日放射線管理第2課長確認)

##### c)保全の有効性評価、高経年化技術評価

##### 資料名

- ・令和元年度「メーカー点検報告書の確認評価表」 主排気筒トリチウムカーボンサンプルの保守点検作業(令和2年1月7日放射線管理第2課長)
- ・東海再処理施設トリチウム及び炭素14サンプルの高経年化評価結果の概要(平成28年6月28日核燃料サイクル工学研究所)

- ・電気・計装類のK値算定根拠書 対象施設・機器名称:トリチウム・炭素14サンプリング装置(平成28年6月28日)

### (3)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

#### 1)分離精製工場のアンバー系排風機の電動機交換

##### a)設計管理に係る規定、要領書、手順の整備状況

資料名

- ・再処理施設品質保証計画書(QS-P06改訂番号26)
- ・購買管理規則(再Q前施002版番号20-02)
- ・検査・試験要領書 排気ブロウ用電動機の修理(平成30年9月15日)
- ・運転要領書 U207分離精製工場(MP換気設備) ユニットの運転 異常時の措置(平成30年7月2日改訂)
- ・使用前自主検査要領書 分離精製工場のアンバー系排風機の電動機交換(再Q保 i 501版番号0-00)

##### b)設計要求事項、仕様書

資料名

- ・排気ブロウ用電動機の修理 仕様書(平成30年6月)

##### c)手順書に基づき実施された記録

資料名

- ・検査・試験成績書 排気ブロウ用電動機の修理(2019年1月31日)
- ・使用前自主検査記録 分離精製工場のアンバー系排風機の電動機交換(アンバー系排風機207K14、207K15の電動機)(検査年月日:令和元年10月8日)

### (4)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

#### 1)分離精製工場のMSマニプレータの整備作業の役務の調達管理

##### a)調達管理に係る規定、要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・再処理施設品質マネジメント計画書(QS-P06改訂番号28)
- ・品質マニュアル(再Q再001版番号11-00)
- ・購買管理規則(再Q施002版番号20-02)
- ・業務計画(施設管理部 前処理施設課編)(再P前施001版番号0-00)
- ・前処理施設課点検記録管理標準(再T前施001版番号0-10)
- ・MSマニプレータ保守管理要領(再Q前施024版番号0-00)

## b) 調達プロセス

### 資料名

- ・前処理施設課保全計画(計画・実績)(令和2年4月6日課長確認)
- ・前処理施設課保全計画(計画・実績)(令和3年1月8日課長確認)
- ・特殊放射線作業(S2)計画書・報告書 MSマニプレータの保守作業(S2-前施課-19-020)
- ・特殊放射線作業(S2)計画書・報告書 MSマニプレータの整備作業(S2-前施課-20-019)
- ・特殊放射線作業(S2)計画書・報告書 MSマニプレータの整備作業(その2)(S2-前施課-20-024)
- ・保全作業伝票(整理番号:210-2019-受101)
- ・保全作業伝票(整理番号:210-2020-受101)
- ・MSマニプレータの健全性確認記録(平成31年4月12日)
- ・一般契約請求票(請求No. 3102C04825)
- ・一般契約請求票(請求No. 0202C03701)
- ・契約通知書、契約仕様書(契約No. 3102C04825)
- ・契約通知書、契約仕様書(契約No. 0202C03701)
- ・購買先の品質保証計画書の評価・確認チェックシート(令和2年9月29日確認)
- ・調達先の品質管理調査書 MSマニプレータの整備作業(請求No. 0202C03701)
- ・購買先評価書 協力会社名:(株)永木精機(令和2年7月29日品証課長承認)

## c) 調達品の検証

### 資料名

- ・作業要領書 MSマニプレータの整備作業 (株)永木精機(令和2年11月13日課長確認)
- ・作業員名簿 (株)永木精機(2020年10月30日作成)
- ・MSマニプレータの部品交換手順書(令和2年2月27日)
- ・MSマニプレータの部品交換手順書(令和2年3月19日)
- ・部品交換に係る検査記録 MSマニプレータNO. MT-29(受入検査)(検査日:令和2年2月27日)
- ・部品交換に係る検査記録 MSマニプレータNO. MT-29(据付検査)(検査日:令和2年2月27日)
- ・部品交換に係る検査記録 MSマニプレータNO. MT-29(作動検査)(検査日:令和2年3月19日)
- ・作業日報(2020年12月25日)

## (5) B00010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

1) 高放射性液体廃棄物貯槽の温度上昇警報装置の性能試験

a) サーベイランス試験に係る規定、要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・安全作業基準(令和2年9月1日改訂)
- ・運転及び保守の管理規則(再Q施015版番号12-00)
- ・検査・試験管理規則(再Q再011版番号18-00)
- ・施設定期自主検査管理規則(再Q化施107版番号0-04)

b) 試験計画、実施体制

資料名

- ・再処理施設定期(自主)検査等一覧(再Q施006版番号11-01)
- ・令和2年度 年間作業計画・実績(令和2年4月22日作成)

c) サーベイランス試験の実施状況

資料名

- ・施設定期自主検査要領書(再Q化施108版番号0-08)
- ・施設定期自主検査記録(検査実施日:令和2年12月9日)
- ・検査員等資格認定リスト(令和2年7月16日課長承認)

(6) B02010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

1) 廃棄物処理場の蒸発処理運転の運転管理

a) 運転管理に係る規定文書、要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・運転要領書 U321低放射性廃液第一蒸発濃縮処理工程 ユニットの運転(平成30年7月1日改訂)
- ・運転要領書 U321低放射性廃液第一蒸発濃縮処理工程 異常時の措置(平成30年7月1日改訂)

b) 運転管理の実施状況

資料名

- ・OSCL 対象UNIT工程名:U321低放射性廃液第一蒸発濃縮処理工程(令和2年11月11日～令和2年11月12日運転分)
- ・操作・保守記録(令和2年11月12日分)
- ・ログシート[工程用](令和2年11月12日分)

c) 運転要員の教育・訓練、力量管理

資料名

- ・教育訓練カリキュラム標準(再T品証002版番号11-09)
- ・運転員階層区分管理表(令和2年7月2日教育担当確認)
- ・運転指示書(スポット・インストラクション)(課NO. 20-3-003 令和2年10月30日)
- ・教育・訓練実施報告書 就業中放射線業務従事者教育(令和2年11月2日実施)

(7)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

検査対象

1)プルトニウム転換技術開発施設の焙焼還元炉(P14X14)の臨界管理

a)臨界管理に係る要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・運転要領書 ユニットの運転 P14倍焼還元工程(平成31年3月25日改訂)
- ・OSCL(再P転換O1401d 平成28年6月9日)
- ・焙焼還元工程 作業シート(2016年6月8日～10日)

b)運転要員の教育・訓練、力量管理

資料名

- ・運転指示書 ゼネラル・インストラクション NO. 16-01-6 (平成28年5月20日)
- ・運転員の階層・身分等一覧(平成27年度作成)

(8)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)ガラス固化技術開発施設の消防設備等(消火栓)の管理状況

a)消防設備等の設置場所

資料名

- ・消防用設備等検査済証(第3-13号 平成3年8月1日)
- ・ガラス固化技術開発施設 消火設備地下1階、地下2階 平面図(図面番号:N  
o T-600910- 日建設計)

b)保守管理、巡視等に係る要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・防消火機器類の保守管理要領(再Q保 ii 094版番号1-00)

c)保守管理、巡視等の実施状況

資料名

- ・消防用設備等点検結果報告書 消火設備点検票 上期(期間:令和元年10月



～令和元年12月)

- ・消防用設備等点検結果報告書 消火設備点検票 下期(期間:令和2年1月～令和2年3月)

## 2) 焼却施設の消防設備等(熱感知器)の管理状況

### a) 消防設備等の設置場所

資料名

- ・再処理施設に関する設計及び工事の方法(焼却施設)(令和元年2月)

### b) 保守管理、巡視等に係る要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・核燃料サイクル工学研究所 消防計画(令和2年9月)
- ・仕様書(令和2年7月)
- ・消防設備の保守点検及び防災管理点検 点検要領書 能美防災株式会社(令和3年1月6日確認)

### c) 保守管理、巡視等の実施状況

資料名

- ・保全作業伝票 令和2年度消防設備の定期点検依頼(2020. 4. 14)
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検結果総括表 名称: 焼却施設IF(点検実施年月日: 令和2年1月17日～令和2年2月14日)

## 検査項目 年次検査

資料名

### 1) 自衛消防隊(消防班)の維持管理状況

#### a) 自衛消防隊(消防班)に係る要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・核燃料サイクル工学研究所 消防計画(最終改正 令02サ(規則)第17号 令和2年9月1日)
- ・核燃料サイクル工学研究所 消防班規則(最終改正 24サ(規則)第46号 平成24年10月1日)

#### b) 自衛消防隊(消防班)の訓練実施状況

資料名

- ・消防班活動報告書(令和3年1月)
- ・常駐消防班訓練報告書(令和3年1月)
- ・防災訓練実施結果報告書(令02原機(サ保)117 令和3年1月19日)
- ・化学車合同消火訓練について(依頼) ひたちなか東海広域事務組合(ひ東事東署発第14号 令和元年7月17日)
- ・消防職員派遣について(依頼)(令和3年1月5日)

#### c) 資機材、装備の管理状況

資料名

- ・消防班活動資機材の点検手順書((危)内規第50号 改定番号01)
- ・一般複合容器再検査成績書(検査実施日:2020年12月24日)

(9)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持

検査対象

1)再処理廃止措置技術開発センターの緊急時対応組織における体制

a)緊急時対応組織に係る要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・事故対策手順(令和2年9月7日改訂)
- ・緊急作業に従事する放射線業務従事者の選出に係る管理要領(再処理施設編)  
(再Q管理007版番号3-00)

b)緊急時対応組織に係る体制、訓練

資料名

- ・緊急作業に係る原子力防災要員(実効線量限度250mSv)の現状(平成30年7月1日現在)
- ・緊急作業に従事する要員リスト(実効線量限度250mSv)(令和2年4月1日現在)
- ・教育・訓練実施報告書 特例緊急作業特別教育(令和2年12月3日)
- ・文書のレビューチェックシート(確認日:令和2年3月20日)
- ・緊急作業に係る保安訓練スケジュール(再処理センター予定)(令和2年度)

c)通信設備等の管理状況

資料名

- ・事故対応資機材の点検要領(再Q管理010版番号4-00)
- ・令和2年度上期 事故対応資機材点検表(点検年月日:令和2年6月30日)
- ・MCA無線機確認チェックリスト(令和3年1月)
- ・緊急時対策所・現場指揮所接続確認チェックリスト(点検報告日:2021年1月21日)

(10)BE0050 緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応の準備と保全

検査対象

1)再処理廃止措置技術開発センターの現場指揮所(技術管理棟)の設備、資機材等の保全状況

a)保全・管理に係る要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・事故対策手順(令和2年9月7日改訂)
- ・前処理施設課 施設定期自主検査要領書(再Q前施110版番号0-00)
- ・自主検査要領書(再Q前施106版番号0-11)
- ・安全性向上対策等に係る計画(再Q処007版番号0-00)

b)保全・管理の実施状況

資料名

- ・施設定期自主検査記録(通信機材)(検査期間:令和2年12月24日)
- ・シビアアクシデント対応用品の月例点検記録(簡易無線機、MCA、衛星電話)  
(検査年月日:令和3年1月5日)

c)現場指揮所の非常用電源供給状況

資料名

- ・前処理施設課 停電時の対応要領書(再S前施121版番号0-03)
- ・前処理施設課 LPガス発電設備の管理要領(再S前施117版番号0-01)
- ・LPガス発電設備の月例点検(検査年月日:令和3年1月4日)
- ・LPガス発電設備の年次点検(検査年月日:令和2年12月15日)

(11)BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

検査項目 重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練

検査対象

1)自然災害を想定した避難訓練の実施状況

a)要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・事故対策規則(令和2年11月24日施行)
- ・事故対策手順(令和3年1月15日改訂)
- ・各部・センター 通報連絡責任者及び代理者(2020年10月9日版)

b)訓練計画、実施記録

資料名

- ・核燃料サイクル工学研究所 消防計画(令和2年9月)
- ・令和2年度 核燃料サイクル工学研究所 年間訓練計画(令和2年7月6日変更)
- ・大津波警報発表時の避難等の対応について(令和2年7月27日改正)
- ・大津波警報発表時の避難等の対応について(令和2年12月25日改正)
- ・平成30年度 核燃料サイクル工学研究所避難訓練実施結果(平成31年5月30日)
- ・令和2年度 核燃料サイクル工学研究所避難訓練実施結果(令和2年12月22日)
- ・保安教育・訓練実施報告書 タイトル:緊急通報連絡訓練(令和2年12月1日)

2)再処理センターの保安規定第53条第2項に係る異常事態対処訓練の実施状況

a)要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・事故対策規則(令和2年12月1日施行)
- ・事故対策手順(令和2年9月7日改訂)
- ・センター規則 教育・訓練管理規則(再Q再008版番号16-03)
- ・共通安全作業要領(令和2年9月15日改訂)
- ・管理職通報連絡系統図(勤務時間内)(令和2年10月1日)
- ・管理職通報連絡系統図(勤務時間外及び休日)(令和2年10月1日)
- ・再処理廃止措置技術開発センター保安管理者及び代理人一覧(令和2年10月1日)
- ・化学処理施設課 緊急連絡体制(令和3年2月1日改訂)

b)訓練計画、実施記録

資料名

- ・令和2年度 核燃料サイクル工学研究所 年間訓練計画(令和2年3月10日)
- ・令和2年度 保安強化の日に実施する教育・訓練予定表(令和2年4月27日)
- ・令和2年度 法規制に基づく保安訓練(計画)(令和2年4月10日確認)
- ・再処理施設保安規定第53条第2項及び事故対処の有効性評価に係る訓練について(令和3年1月7日)
- ・令和元年度 再処理施設保安規定第53条第2項訓練の実施結果について(令和2年2月5日)
- ・再処理施設保安規定第53条第2項に係る訓練の実施結果について(令和3年2月17日)
- ・教育・訓練実施報告書(令和元年11月18日)
- ・教育・訓練実施報告書(令和3年1月14日)

(12)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1)分離精製工場の地震発生時に備えた体制の準備状態

a)地震発生時の施設、設備等の点検等に係る要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・事故対策手順(令和2年9月7日改訂)
- ・地震発生時の対応について(令和2年3月30日改正)
- ・地震時の対応要領(再Q管理011版番号3-00)
- ・地震発生時の対応要領書(再S前施120版番号0-01)
- ・地震時の対応要領書(再Q前施007版番号0-03)
- ・異常時等の対応規則(再S化施002版番号0-01)

- ・地震発生時の対応要領書(再S化施104版番号0-02)
- ・操作記録・保守記録管理規則(再M再011版番号8-00)
- ・文書のレビュー結果(承認日:令和元年9月17日)
- ・文書のレビュー結果(承認日:令和3年2月8日)

b)点検実施状況、人員配置、通報連絡体制

資料名

- ・地震発生時の現場点検記録(技術管理課)(令和3年2月13日)
- ・技術管理課 緊急連絡体制表(令和2年11月現在)
- ・現場対応版 総務・情報Gr役割分担表(事故トラブル訓練共通)(令和2年12月17日改訂)
- ・地震発生時の点検報告書(分離精製工場 前処理施設課所掌範囲)(令和3年2月13日)
- ・地震時(震度3以上)点検結果報告書(令和3年2月13日)
- ・操作・保守記録(令和3年2月13日)
- ・地震発生時の現場点検記録(令和3年2月13日)
- ・地震発生時の分離精製工場現場点検記録(令和3年2月13日)

c)地震発生時の対応要員

資料名

- ・教育・訓練管理規則(再Q再008版番号16-03)
- ・夜間・休日における初期対応者の選任について(令和3年2月10日)
- ・夜間・休日における初動対応者の選任について(令和3年2月10日)
- ・2020年度 技術部技術管理課 力量到達評価表(令和2年9月10日承認)
- ・力量到達評価表(承認日:令和2年2月14日)
- ・力量到達評価表(承認日:平成30年11月9日)
- ・教育・訓練実施報告書 異常時の対応(平成30年11月9日)

(13)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

1)分離精製工場の津波発生時に備えた体制の準備状態

a)津波発生時の対応手順書等の整備状況

資料名

- ・大津波警報発表時の避難等の対応について(令和2年12月25日改正)
- ・地震発生時の対応要領書(再S前施120版番号0-01)
- ・地震時の対応要領書(再Q前施007版番号0-03)
- ・異常時等の対応規則(再S化施002版番号0-01)
- ・地震発生時の対応要領書(再S化施104版番号0-02)

・浸水防止扉類の管理要領(再S化施006版番号1-00)

b)津波発生時の対応要員

資料名

- ・夜間・休日における初期対応者の選任について(令和3年2月10日)
- ・夜間・休日における初動対応者の選任について(令和3年2月10日)

c)訓練状況

資料名

- ・令和2年度 自然災害発生を想定した避難訓練の対応について(令和2年11月20日)
- ・令和2年度 自然災害発生を想定した避難訓練の結果について(令和2年12月4日)

(14)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

1)分析所の貯蔵室(G120)固着汚染箇所の処置作業の放射線被ばく管理

a)放射線作業指示、汚染管理等に係る要領書、手順書の整備状況

資料名

- ・放射線管理基準(令和2年9月1日施行)
- ・特殊放射線作業(S2)計画書・報告書(S2-分析課-20-008) 件名:G120固着汚染箇所の処置(計画承認:令和2年10月6日部長承認)
- ・「固着汚染箇所の処置」に係る作業手順書(令和2年10月6日部長承認)
- ・作業手順等の妥当性確認シート(分析課) 手順書件名:G120固着汚染箇所の処置(令和2年10月6日課長承認)
- ・作業場所 人員配置図(令和2年10月6日部長承認)
- ・使用防護具等一覧(令和2年10月6日部長承認)
- ・使用防護具着脱装手順(令和2年10月6日部長承認)
- ・呼吸保護具選定根拠(令和2年10月6日部長承認)
- ・実効線量及び等価線量(体幹部・皮膚)推定(令和2年10月6日部長承認)
- ・等価線量(末端部・皮膚)推定及び被ばく管理計画(令和2年10月6日部長承認)

b)放射線作業、汚染管理等の実施状況

資料名

- ・特殊放射線作業(S2)計画書・報告書(S2-分析課-20-008) 件名:G120固着汚染箇所の処置(報告:令和2年11月12日部長確認)
- ・作業手順(作業チェックシート:令和2年10月12日~23日)
- ・被ばく線量計画及び被ばく線量測定結果(令和2年11月12日部長確認)

- ・放射線モニタリング結果(令和2年11月12日部長確認)
- ・担当課作業報告(令和2年11月12日部長確認)
- ・放管2課管理報告(令和2年11月12日部長確認)
- ・グリーンハウス使用前(使用開始時)点検表(点検日:令和2年10月16日)
- ・汚染物品移動時の点検記録(点検実施日:令和2年10月8日)
- ・工程表(G120固着汚染箇所の処置)(作業期間:令和2年10月12日～11月20日)

(15)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

検査対象

1)不適合の是正状況

a)不適合に係る規定、要領、手順の整備状況

資料名

- ・不適合管理及び是正処置・未然防止処置規則(再Q再O13版番号22-00)
- ・不適合管理検討部会運営の手引き(再処理廃止措置技術開発センター編)(再M品証009版番号3-00)

b)是正処置状況

資料名

- ・令和2年度 不適合処置状況一覧(令和3年3月5日現在)
- ・令和2年度 不適合事象関連報告書管理表(2021年2月19日)
- ・是正処置要求書(兼報告書)件名:IF焼却炉の廃棄物投入機ダンパ周りにおける煤のような粉体の確認(番号:(是)R2-08 令和3年3月1日センター長確認)

c)有効性レビュー

資料名

- ・有効性レビュー報告書 件名:ガラス固化技術開発施設(TVF)の非管理区域に保管していたポータブル酸素モニタの紛失(番号:(是)R1-12 令和2年8月27日センター長確認)

## 【使用施設】

### 3. 検査結果

検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて選定し、検査を行った。検査においては、使用者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。

第4四半期の結果は、以下のとおりである。

#### 3. 1 検査指摘事項

指摘事項なし

#### 3. 2 未決事項

なし

#### 3. 3 検査継続案件

なし

## 4. 検査内容

### 4. 1 日常検査

#### (1)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1)プルトニウム燃料第一開発室の作業管理
  - a)規定類の整備
  - b)記録類

#### (2)BO0060 燃料体管理(貯蔵・輸送)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

- 1)プルトニウム燃料第二開発室の燃料運搬
  - a)規定類の整備
  - b)記録類

## 5. 確認資料

### 5. 1 日常検査

#### (1)BM0110 作業管理



検査項目 作業管理

検査対象

1) プルトニウム燃料第一開発室の作業管理

a) 規定類の整備

資料名

- ・ プルトニウム燃料施設品質保証 調達管理要領書(改訂:15)
- ・ プルトニウム燃料施設品質保証 設計管理要領書(改訂:13)
- ・ プルトニウム燃料施設品質保証 運転管理要領書(改訂:23)
- ・ プルトニウム燃料施設品質保証 保全有効性評価要領書(改訂:0)
- ・ 不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領書(改訂:20)
- ・ CAP活動実施要領書(改訂:02)
- ・ プルトニウム燃料施設品質保証 不適合管理並びに是正及び未然防止処置マニュアル(改訂:12)

b) 記録類

資料名

- ・ プルトニウム燃料技術開発センター 核燃料物質使用施設 施設管理実施計画(政令41条該当施設)(令和2年度)(令和2年6月15日)
- ・ プルトニウム燃料技術開発センター 核燃料物質使用施設 設備保全整理表(政令41条該当施設)(令和2年度)(令和2年6月15日)
- ・ プルトニウム燃料技術開発センター 核燃料物質使用施設 検査要否整理表(政令41条該当施設)(令和2年度)(令和2年6月15日)
- ・ 原子力安全に係る品質方針(令和2年4月1日)
- ・ 令和2年度 核燃料サイクル工学研究所 品質目標リスト(令和2年4月27日)
- ・ 令和2年度 各部・センター品質目標リスト・実績
  - ① 中間(第1～第2四半期)(令和2年10月28日)
  - ② 暫定(第1～第3四半期)(令和3年1月21日)
- ・ 令和2年度 保全活動指標(PI)の測定・評価結果報告書(半期(第2四半期)(令和2年11月5日))
- ・ 不適合管理報告書
  - ① Pu-1放射化学分析室(R-130)におけるGB内温度上昇警報の誤吹鳴について(管理番号:193(02-07))
  - ② Pu-1セラミック室(R-125)におけるGB内温度上昇警報の誤吹鳴について(管理番号:195(02-09))

(2) BO0060 燃料体管理(貯蔵・輸送)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

## 1) プルトニウム燃料第二開発室の燃料運搬

### a) 規定類の整備

#### 資料名

- ・核燃料物質使用変更許可申請書(プルトニウム燃料第二開発室)(令和2年2月26日)
- ・放射性物質等事業所内運搬要領(令和2年8月5日)
- ・核燃料輸送物の事業所外運搬に係る輸送管理要領(改訂:5)
- ・核物質管理課作業マニュアル 封入棒集合体の移動及び貯蔵(BA-WU-16-019)
- ・廃止措置技術開発課作業マニュアル 封入棒・集合体の運搬及び貯蔵作業(KD-WK-15-036)
- ・計量管理担当者指定マニュアル(BA-WT-07-011)
- ・不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領書(改訂:20)
- ・CAP活動実施要領書(改訂:02)
- ・プルトニウム燃料施設品質保証 不適合管理並びに是正及び未然防止処置マニュアル(改訂:12)

### b) 記録類

#### 資料名

- ・保安規定に基づく標識・表示の確認票(プルトニウム燃料第二開発室)(令和2年12月4日)
- ・核燃料物質移動伝票(令和2年12月24日)
- ・核物質管理課 力量評価表(令和2年3月17日)
- ・核物質管理課 計量管理担当者指定の記録(令和2年7月1日)
- ・廃止措置技術開発課 ホイスト・クレーン運転者指名票(令和3年1月5日)
- ・廃止措置技術開発課 玉掛け作業者指名票(令和3年1月5日)
- ・特定核燃料物質の取扱いに係る終業点検表(令和2年12月)
  - ①核物質管理課 (C-119、120、121、130)
  - ②廃止措置技術開発課 (A-113、114、C-125)
- ・廃止措置技術開発課 通信連絡設備の点検記録(A-113、114、C-125)(令和2年12月)
- ・封入棒集合体運搬台車始業前点検記録表(令和2年12月)
- ・核物質管理課 クレーン始業前点検記録表(C-130)(令和2年12月)
- ・廃止措置技術開発課 クレーン作業開始前点検表(A-113、114)(令和2年12月)
- ・核物質管理課 クレーン月例点検 定期自主検査表(C-130)(令和2年12月)
- ・廃止措置技術開発課 クレーン・ホイスト月例点検 定期自主検査表(A-113、114)(令和2年12月)

- ・廃止措置技術開発課 KY実施記録(令和2年12月24日)
- ・環境プラント技術部廃止措置技術開発課業務予定一覧表(令和2年12月25日)
- ・放射性廃棄物の処理、管理及び残材処理・廃止措置に係る業務請負契約に係る提出書類
  - ①従事者名簿
  - ②業務週報(令和2年12月21日から27日)