

日本原燃株式会社 再処理事業所

令和4年度（第2四半期）

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係る基本検査）

（案）

令和4年 10 月

核燃料施設等監視部門

目次

1. 実施概要	1
2. 運転等の状況	1
3. 検査結果	1
4. 検査内容	2
5. 確認資料	7
別添1 検査指摘事項等の詳細	別添1-1

1. 実施概要

(1) 事業者名: 日本原燃株式会社

(2) 事業所名: 再処理事業所

(3) 検査期間: 令和4年7月1日～令和4年9月30日

(4) 検査実施者: 六ヶ所原子力規制事務所

松本 尚

皆川 正

山神 知之

原子力規制部検査グループ核燃料施設等監視部門

伊藤 博邦

平野 豪

2. 運転等の状況

施設名	検査期間中の運転、操業、停止、廃止措置及び建設の状況等
加工施設	建設中
再処理施設	運転中(使用済燃料を貯蔵中、再処理工程は停止中)
廃棄物管理施設	運転中(ガラス固化体を貯蔵中)

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2四半期の結果は、以下のとおりである。

3. 1 検査指摘事項等

3. 1. 1 加工施設

検査指摘事項等なし

3. 1. 2 再処理施設

重要度又は規制措置が確定した検査指摘事項等は、以下のとおりである。

詳細は、別添1参照

(1)

件名	日本原燃株式会社再処理施設 高レベル廃液ガラス固化建屋における作業管理の不備による供給液槽 B の安全冷却機能の一時喪失
検査運用ガイド	BM0110 作業管理
検査種別	日常検査
事象の概要	令和4年7月2日、日本原燃株式会社(以下「原燃」という。)再処理施設において、高レベル廃液ガラス固化建屋内の高レベル廃液を冷却している安全冷却水B系列(A、B2系列ある安全上重要な施設であり、当時A系列が工事のため停止中であつた)の流量が同日 15 時 31 分から低下していることを、同日 18 時 50 分頃に当直員が中央制御室の監視制御盤により確認した。原燃は、流量低下の原因として、複数の貯槽への供給ラインのうち供給液槽Bへ冷却水を供給するための手動の仕切弁(通常は開)の閉止によるものであることを特定し、同日 23 時 44 分に当該仕切弁を開くまで、約8時間にわたり供給液槽Bの安全冷却機能が喪失した。
重要度／深刻度	追加対応なし／SLIV(通知なし)

3. 1. 3 廃棄物管理施設

検査指摘事項等なし

3. 2 検査継続案件

3. 2. 1 加工施設

検査継続案件なし

3. 2. 2 再処理施設

検査継続案件なし

3. 2. 3 廃棄物管理施設

検査継続案件なし

4. 検査内容

4. 1 日常検査

4. 1. 1 加工施設

(1)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察(MOX加工)

検査対象

- 1)設計審査委員会の実施状況
- 2)パフォーマンスレビュー会議の実施状況
- 3)月間工事工程会議の実施状況

4. 1. 2 再処理施設

(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)使用済燃料受入れ・貯蔵施設ポンプ故障警報の機能検査

(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)安全上重要な施設の手動弁等の点検結果の確認

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

- 1)ディーゼル駆動消火ポンプの維持管理の実施状況

(3)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1)固体廃棄物貯蔵に係る施設共用の設計管理の実施状況
- 2)第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟 弁交換に係る設計管理上の不適合に対する是正処置の検討状況
- 3)非常用電源建屋配管ピット及びケーブルピットに係る設計管理の実施状況
- 4)廃ガス貯留処理設備に係る電源設計の検討状況

(4)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1)高レベル廃液ガラス固化建屋における供給液槽Bの安全冷却機能の一時喪失に対する対策等の実施状況【検査指摘事項等あり】
- 2)分離建屋及び精製建屋 セル内配管工事における工事の実施状況

(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)水素掃気用エンジン付き空気コンプレッサ2号機起動確認の実施状況
- 2)プルトニウム濃縮缶の加熱蒸気温度高によるインターロック作動試験
- 3)出入管理建屋排煙機サーベイランス中に発生した排煙口パネル用ワイヤー断線事象への対応状況
- 4)ディーゼル駆動消火ポンプサーベイランス

(6)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

- 1)第1放出前貯槽Dからの海洋放出操作の実施状況
- 2)ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋における運転員の誤操作による正圧事象への対応状況
- 3)運転予備用ディーゼル発電機待機除外に係る対応状況

(7)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

検査対象

- 1)臨界施設管理の運用状況
- 2)臨界警報装置の点検の実施状況

(8)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1)想定を超える落雷に対する保安器等の対応状況

(9)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)外部からの衝撃による損傷の防止に対する設計状況
- 2)火災等による損傷の防止に対する設計状況
- 3)ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 固定式消火設備設置に伴う給排気遮断の検討状況
- 4)使用済燃料受入れ・貯蔵施設 安全冷却水系膨張槽水位計に係る火災防護対策の検討状況
- 5)火災発生時の通報及び消火並びに搬送に係る訓練の実施状況
- 6)防火帯管理の検討状況
- 7)消火用水管の敷設状況

検査項目 年次検査

検査対象

1)外部火災に対する訓練の実施状況

(10)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)代替通信連絡設備の設置等に係る訓練の実施状況

2)重大事故等対処における情報処理等の訓練の実施状況

(11)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1)中央制御室及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室の天井付属物の波及的影響防止に係る検討状況

2)北換気筒の耐震補強工事に係る検討状況

(12)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)低レベル放射性固体廃棄物の構内運搬に係るサーベイの実施状況

2)海洋放出に係る放出管理の実施状況

3)北換気筒耐震補強工事に伴う排気風量測定代替措置の実施状況

4)出入管理建屋 綿手袋未装着及び半面マスクポーチ装着状態での管理区域退域事象等への対応状況

(13)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

検査対象

1)遮蔽容器に封入した低レベル放射性固体廃棄物の構内運搬の実施状況

2)雑固体区分の誤登録事象への対応状況

3)角型容器による低レベル放射性固体廃棄物の構内運搬の実施状況

4)核分裂計数管の事業所内運搬の実施状況

(14)BQ0050 事象発生時の初動対応

検査項目 事象発生時の初動対応

検査対象

- 1) 高レベル廃液ガラス固化建屋における安全冷却水の供給停止事象への対応状況

4. 1. 3 廃棄物管理施設

(1) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

- 1) ディーゼル駆動消火ポンプの維持管理の実施状況

(2) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 固体廃棄物貯蔵に係る施設共用の設計管理の実施状況

(3) 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) ディーゼル駆動消火ポンプサーベイランス

(4) BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

- 1) 制御室空調機系統切替操作の実施状況

(5) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 防火帯管理の検討状況
- 2) 消火用水管の敷設状況

検査項目 年次検査

検査対象

- 1) 外部火災に対する訓練の実施状況

(6) BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1) ガラス固化体放射線測定装置の耐震補強に関する検討状況

(7)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) 工事に伴う遮蔽壁の遮蔽性能への影響評価の実施状況
- 2) 耐放射線カメラ取付作業に係る放射線管理の実施状況
- 3) 管理区域床面塗裝修繕の実施状況

4. 2 チーム検査

4. 2. 1 加工施設

なし

4. 2. 2 再処理施設

なし

4. 2. 3 廃棄物管理施設

なし

5. 確認資料

5. 1 日常検査

5. 1. 1 加工施設

(1)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察(MOX加工)

検査対象

1)設計審査委員会の実施状況

資料名

- ・技術検討書(耐震重要施設および評価においてSs機能維持を期待する設備に対する転倒・落下に伴う波及的影響を及ぼす可能性のある下位クラス施設の抽出について)(案)
- ・技術検討書(水素・アルゴン混合ガス設備系統における追加設備の具体化と既設計範囲の合理化について)2022/8/5
- ・技術検討書(水素・アルゴン混合ガスの供給方法の変更について)2020/11/5
- ・PA建屋への100%水素ガスの流入の可能性排除に係る対応の見直しについて(2020/5/15)
- ・技術検討書(小規模焼結炉における個別水素濃度調節機能の必要性について)

2022/1/5

- ・重大事故対処設備の支持機能に関する追加補強の要否について(2022/8/19)

2) パフォーマンスレビュー会議の実施状況

資料名

- ・燃料製造事業部 PRM報告概要(2022/9/7)
- ・燃料製造事業部 品-1-1~5活動版(2022年8月)
- ・燃料製造事業部 施設管理目標(施-1-1、2、4、5、7)(2022年8月)

3) 月間工事工程会議の実施状況

資料名

- ・MOX-PA月間工程表No. 112
- ・工事月間工程管理表(MOX燃料工場(基礎掘削・洞道)工事)作成日 2022年9月22日
- ・日本原燃(株)MOX燃料工場(Ⅱ)建設工事 月間工程表(2022年9月~2022年11月)

5. 1. 2 再処理施設

(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) 使用済燃料受入れ・貯蔵施設ポンプ故障警報の機能検査

資料名

- ・定期事業者検査スケジュール(2022年9月22日)
- ・定期事業者検査体制表(再-定期事検-10)(改正2)
- ・再処理施設定期事業者検査要領書(再-定期事検-10)(改正2)

(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) 安全上重要な施設の手動弁等の点検結果の確認

資料名

- ・第327回品質・保安会議資料(2022/8/2)
- ・再処理事業部 保全実施細則(A4-B1-09-006-09)

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

1)ディーゼル駆動消火ポンプの維持管理の実施状況

資料名

- ・JCAPS登録処理票(CR1075381)
- ・JCAPS登録処理票(CR1032491)
- ・防・消火施設 ユーティリティ建屋消火設備系統図(消火用加圧送水装置)(改訂8)
- ・不適合管理票(CR再A06519 不 522R00)
- ・GC建屋電動機駆動消火ポンプおよびディーゼル駆動消火ポンプの特別採用について(2020/2/21)

(3)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

1)固体廃棄物貯蔵に係る施設共用の設計管理の実施状況

資料名

- ・設計要求事項検討表(件名:再処理施設第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用)(2022/7/12、7/22)
- ・設計審査委員会申請書(再処理施設第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用)(2022/7/12、7/22)
- ・技術検討書(件名:再処理施設第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について(安全審査の進捗に伴う設計への反映))案
- ・技術検討書(件名:件名:再処理施設第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について)(2021/2/5、2022/7/22)
- ・固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用に関する実施方針(2020/10/15 承認)

2)第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟 弁交換に係る設計管理上の不適合に対する是正処置の検討状況

資料名

- ・第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟ダイヤフラム調節弁交換工事における設計管理の未実施 出来事流れ図(2022/8/8)
- ・第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟ダイヤフラム調節弁交換工事における設計管理の未実施 要因分析(2022/8/8)
- ・JCAPS登録処理票(CR1067514、CR1043187)
- ・設計管理票(審査票)(管理番号:21-041)
- ・技術検討書(再工固ガ-21007)

3)非常用電源建屋配管ピット及びケーブルピットに係る設計管理の実施状況

資料名

- ・設計要求事項検討表(件名:非常用電源建屋配管ピットおよびケーブルピットの耐震補強工事)(2022/9/2)
- ・設計審査委員会参考資料(2022/9/2)
- ・方針書「非常用ディーゼル発電機の地下の重油タンク室の竜巻防護設計について」(2022/8/1承認)
- ・非常用ディーゼル発電機の地下の重油タンク室の竜巻防護設計の詳細について(2022/9/2)
- ・設計審査委員会申請書(非常用電源建屋およびケーブルピットの耐震補強工事)2022/8/23承認

4) 廃ガス貯留処理設備に係る電源設計の検討状況

資料名

- ・設計要求事項検討表(件名:新規制基準 廃ガス貯留処理設備の設計)2022/9/16
- ・第39回再処理安全委員会コメント対応内容
- ・設計管理票(審査票)管理番号:20-067
- ・新規制基準 廃ガス貯留設備の設計の計画(改訂3)

(4) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 高レベル廃液ガラス固化建屋における供給液槽Bの安全冷却機能の一時喪失に対する対策等の実施状況【検査指摘事項等あり】

資料名

- ・高レベル廃液ガラス固化・貯蔵施設 計測制御 プロセス計装データシート(改訂 16 2018/8/16 決定図書)
- ・高レベル廃液ガラス固化・貯蔵施設 計測制御 計装ループブロック図(改訂 10 2016/12/20 決定図書)
- ・高レベル廃液ガラス固化・貯蔵施設 エンジニアリングフロー図 冷却水・冷水設備(SH 4/9, 5/9:REV. 15)
- ・高レベル廃液ガラス固化・貯蔵施設 エンジニアリングフローダイアグラム 受入・供給工程(SH1/9, 2/9, 4/9, 5/9, 6/9:REV. 14)
- ・高レベル廃液ガラス固化・貯蔵施設 機器配置図 B1FL(改訂 12)
- ・高レベル廃液ガラス固化・貯蔵施設 機器構造図 受入・供給工程 供給液槽B 1/3~3/3(改訂4)
- ・再処理事業部 保全実施細則(A4-B1-09-006-09)

- ・再処理施設 改造計画書（文書管理番号:U1-FE04-21Z01-813 2022/1/24 審査）
- ・高レベル廃液ガラス固化・貯蔵施設 新規制基準に関する設計および工事 その4 高レベル廃液ガラス固化建屋 重大事故対策 内部ループ／冷却コイル注水接続口設置配管工事 作業要領書(改訂3 2022/3/22 決定図書)
- ・「高レベル廃液ガラス固化建屋 供給液槽Bの安全冷却機能の一時喪失に伴う対策」に関する全体計画書(2022/7/4承認)
- ・統括当直長 作業／連絡指示書(2022/7/8承認 指示書の対象勤務:2022 年7月8日(金)2直～)
- ・2022 年 第 20 回再処理安全委員会資料(2022/7/13)
- ・内部ループ／冷却コイル注水接続口設置 標準図 手動弁及び逆止弁（玉形弁 図番:H1-17G1-1233 Rev. 0）
- ・第 324 回 品質・保安会議資料(2022/7/14)
- ・第 329 回 品質・保安会議資料(2022/9/1)
- ・2022 年度 第 35 回 PIM-WG資料(2022/7/14)
- ・2022 年度 第 36 回 PIM-WG資料(2022/7/21)
- ・2022 年度 第 37 回 PIM-WG資料(2022/8/4)
- ・2022 年度 第 38 回 PIM-WG資料(2022/8/18)
- ・2022 年度 第 41 回 PIM-WG資料(2022/9/22)
- ・第 118 回 新規制基準対応工事等に係る工程管理会議資料(2022/8/4)
- ・根本原因分析要則(要則安品本部第9号-31)
- ・根本原因分析実施決定伺い書(文書管理番号:P1-FJ88-22K01-001-00 2022/7/25 承認)
- ・高レベル廃液ガラス固化・貯蔵施設 プロセス・分析 機器リスト(プロセス)(改訂1 平成 10 年9月 14 日決定図書)
- ・第 20 回再処理安全委員会資料(2022/7/13)

2)分離建屋及び精製建屋 セル内配管工事における工事の計画及び実施状況 資料名

- ・配管定ピッチスパン方針追加による対応工事について(2022/7/27 配布資料)
- ・全体工程表 件名:〈新規制基準対応関連〉遮へいブロック撤去・復旧工事(AC 建屋) (作成日:2022 年9月7日(Rev.2))
- ・再処理事業部 再処理工場 土木建築保全部 建築保全課 施設名 精製建屋 件名 〈新規制基準対応関連〉遮へいブロック撤去・復旧工事(AC建屋) 工事計画書(兼工事要領書)(改訂1 決定図書)

(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) 水素掃気用エンジン付き空気コンプレッサ2号機起動確認の実施状況

資料名

- ・再処理事業所交流電源供給機能等喪失時の体制に係る計画(改正14)
- ・JCAPS登録処理票(CR1153540)
- ・エンジン付き空気コンプレッサ サーベランス運転手順書(2、3号機)(2022/7/11)

2) プルトニウム濃縮缶の加熱蒸気温度高によるインターロック作動試験

資料名

- ・作業予定表兼日報(作業-AC-計-22-023)
- ・インターロック試験手順書(2022/8/9)
- ・インターロックの作動検査(精製建屋)検査記録(2022/8/9、プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高(A系)、計装第一課立会)
- ・AC施設組合せ機能試験成績書(プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度A)(2022/8/9 計装第一課立会)

3) 出入管理建屋排煙機サーベイランス中に発生した排煙口パネル用ワイヤー断線事象への対応状況

資料名

- ・JCAPS登録処理票(CR1156461)
- ・AK機械排煙設備サーベランス運転手順書(2022/8/12時点)
- ・AK建屋5階排気口塞ぎパネル姿図(H15.11.22)
- ・出入管理建屋機器配置図(5FL、RF)(改訂8)

4) ディーゼル駆動消火ポンプサーベイランス

資料名

- ・ディーゼル駆動消火ポンプ起動操作手順書(改正3)
- ・ディーゼル駆動消火ポンプ停止操作手順書(改正3)
- ・防・消火施設 ユーティリティ建屋消火設備系統図(消火用加圧送水装置)(改訂8)
- ・防・消火施設 消火用加圧送水装置運転要領書(改訂1)

(6) BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

1) 第1放出前貯槽Dからの海洋放出操作の実施状況

資料名

- ・第1放出前貯槽Dの海洋放出操作手順書(改正 16)
- ・作業予定表(件名:低レベル廃液処理建屋 運転業務委託(2022年度、2023年度))
2022/7/28
- ・TBM活動表(件名:低レベル廃液処理建屋 運転業務委託(2022年度、2023年度))
2022/7/28
- ・JCAPS登録処理票(CR1005040)

2)ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋における運転員の誤操作による正圧事象への対応状況

資料名

- ・CB建屋 固定式消火栓設備設置工事に係る換気設備制御盤プログラム改造作業対応時におけるCB建屋Y区域正圧事象について(2022/8/19)
- ・空気作動ダンパ(2分割形)構造図(2022/8/22 入手)
- ・不適合管理票(CR再 120539 不 134R00)
- ・出来事流れ図 CB建屋固定式消火栓設備設置工事に係る換気設備制御盤プログラム改造作業対応時におけるCB建屋Y区域正圧事象(復旧済み)2022/9/26

3)運転予備用ディーゼル発電機待機除外に係る対応状況

資料名

- ・再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領(改正 53)
- ・操作に係る制限等を満足していない場合の巡視点検記録(ユーティリティ施設)2022年9月15日(1直)
- ・操作に係る制限等を満足していない場合の巡視点検記録(使用済燃料受入れ・貯蔵施設)2022年9月15日(3直)
- ・再処理事業所交流電源供給機能等喪失時の体制に係る計画(改正 14)

(7)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

検査対象

1)臨界施設管理の運用状況

資料名

- ・臨界施設弁解錠申請書(保安に関する記録、分離施設)(AB-3-05)2021/9/29
- ・臨界施設弁解錠申請書(AB-2-11)2022/2/5
- ・鍵貸出し管理台帳[鍵管理者:統括当直長]2021年度(2021/9/28~9/30)(2022/2/4~2/7)
- ・再処理工場 施設管理細則(改正 33)
- ・施設状態チェックシート(分離建屋)2022年3月分

・鍵定期点検確認表〔鍵管理者：統括当直長〕2019年10月26日～2022年7月21日

2) 臨界警報装置の点検の実施状況

資料名

- ・業務連絡書(再放施一発一22016)
- ・JCAPS登録処理票(CR1159700)
- ・放射線管理部放射線管理当直マニュアル(改正41)

(8) BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1) 想定を超える落雷に対する保安器等の対応状況

資料名

- ・再処理施設 改造計画書 CA建屋 落雷対策工事における落雷時の焙焼炉／還元炉のヒーター電源断インターロック追加工事(2022/8/8審査)
- ・CA建屋 落雷対策工事における落雷時の焙焼炉／還元炉のヒーター電源断インターロック追加工事に至った経緯(2022/8/10 配布資料)

(9) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1) 外部からの衝撃による損傷の防止に対する設計状況

資料名

- ・再処理施設 改造計画書 【新規制基準】F施設安全冷却水系膨張槽水位計の外部衝撃に係る防護対策工事(2022/8/5審査)

2) 火災等による損傷の防止に対する設計状況

資料名

- ・再処理施設 改造計画書 AC建屋、CA建屋及びAG建屋 換気設備安全系制御盤への換気設備停止回路の追加工事(2022/8/8審査)
- ・「AC建屋、CA建屋及びAG建屋 換気設備安全系制御盤への換気設備停止回路の追加工事」の改造概要について(2022/8/10 配布資料)

3) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 固定式消火設備設置に伴う給排気遮断の検討状況

資料名

- ・再処理施設改造計画書(作業-CB-計-22-003)
- ・再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領(改正 53)
- ・インターロックブロック線図(蓄電池排気系統自動運転停止、異常)(改訂 12)
- ・インターロックブロック線図(電気盤室換気系統自動運転停止、異常)(改訂 12)

4) 使用済燃料受入れ・貯蔵施設 安全冷却水系膨張槽水位計に係る火災防護対策の検討状況

資料名

- ・設計要求事項検討表(件名:使用済燃料受入れ・貯蔵施設 安全冷却水系膨張槽水位計の外部衝撃に係る評価・防護対策工事)(Rev. 2、Rev. 3、Rev. 5)
- ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設安全冷却水系エンジニアリングフロー図(SH-6、REV. 5)(SH-8、REV. 5)
- ・再処理事業部設計図書作成基準〔設計管理基準第2号〕(改正 14)
- ・F施設安全冷却水系冷却塔A・B耐震補強工事冷却塔膨張槽水位計防護設備遮熱箱F1(A)構造図(2/2)(REV. 1(参考))

5) 火災発生時の通報及び消火並びに搬送に係る訓練の実施状況

資料名

- ・消防計画(再処理施設および関連施設ならびに原野)(改正 16)

6) 防火帯管理の検討状況

資料名

- ・技術検討書(再防管-18002)
- ・技術検討書(再工営技-17014)
- ・防火帯幅変更に伴う詳細設計 業務報告書(改訂0)
- ・管理用道路平面図(5/8)(2019/3/29)

7) 消火用水管の敷設状況

資料名

- ・防・消火施設 消火用設備構内総合システム系統図(改 15)
- ・基本システム検討結果概要(消火施設)(改訂1)
- ・防・消火施設 消火用加圧送水装置設計仕様書(改訂4)

検査項目 年次検査

検査対象

1) 外部火災に対する訓練の実施状況

資料名

- ・業務連絡書(再防業一発一22049)
- ・火災防護教育訓練実施計画書(2022/9/1承認)
- ・再処理事業所 火災防護教育訓練細則(改正3)
- ・再処理事業所 再処理施設 火災防護計画(改正1)
- ・再処理工場 再処理施設および廃棄物管理施設における火災発生時等対応細則(改正20)

(10)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)代替通信連絡設備の設置等に係る訓練の実施状況

資料名

- ・実施組織全体訓練(運転部 2022 年7月分)における個別計画(2022/6/16 承認)

2)重大事故等対処における情報処理等の訓練の実施状況

資料名

- ・実施組織全体訓練(運転部 2022 年7月分)における個別計画(2022/6/16 承認)

(11)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1)中央制御室及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室の天井付属物の波及的影響防止に係る検討状況

資料名

- ・設計要求事項検討表(件名:制御建屋中央制御室における天井付属物の追加耐震設計)(2022/7/21)
- ・設計要求事項検討表(件名:使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室における天井付属物の追加耐震設計)(2022/7/22、8/2)
- ・制御建屋中央制御室における天井付属物の追加耐震設計の設計の計画(2022/7/22)
- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室における天井付属物の追加耐震設計の設計の計画(2022/7/22)
- ・設計審査委員会申請書(2022/7/14、8/2承認)
- ・設計管理票(審査票)(管理番号:21-053)

2)北換気筒の耐震補強工事(追加補強)に係る検討状況

資料名

- ・再処理施設 改造計画書 北換気筒(A2)耐震補強工事(追加工事)(2022/7/21 審査)

(12)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)低レベル放射性固体廃棄物の構内運搬に係るサーベイの実施状況

資料名

- ・事業所における運搬に係る核燃料物質等運搬確認票(輸送容器等)(作業計画番号:22510018、2022/7/27 確認)(作業計画番号:22520009、2022/7/27 確認)
- ・再処理事業部 運搬細則(再処理施設)(改正 35)
- ・共用施設部 輸送技術課 事業所における運搬マニュアル(改正 19)
- ・輸送マスタースケジュール(AH⇒DA)7/26(火)
- ・2022 年7月 26 日(火)事業所における運搬タイムスケジュール(2022/7/20 作成)

2)海洋放出に係る放出管理の実施状況

資料名

- ・放出前貯槽 放出管理票(第1放出前貯槽)(管理No. AD-2022-007)
- ・放射性液体廃棄物放出管理票(第1放出前貯槽)(管理No. AD-2022-007)
- ・第1放出前貯槽Dの海洋放出操作手順書(改正 16)

3)北換気筒耐震補強工事に伴う排気風量測定代替措置の実施状況

資料名

- ・作業指示書(F-当長-220136【改正O】)
- ・北換気筒(使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒)風量の代替監視に係る建屋排風機A、B出口風量の補完について(2022/8/1)
- ・再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領(改正 53)
- ・再処理工場放射性気体廃棄物管理細則(改正 24)

4)出入管理建屋 綿手袋未装着及び半面マスクポーチ装着状態での管理区域退域事象等への対応状況

資料名

- ・JCAPS登録処理票(CR1156822、CR1157518)
- ・再処理事業所再処理施設保安規定運用要領(改正 53)
- ・再処理事業部管理区域出入管理マニュアル(改正 52)
- ・バスケット搬送機A/B耐震補強工事 退域時の不適切事象出来事流れ図(2022/9/8)

- ・AA建屋バスケット搬送機耐震工事管理区域退域時の綿手袋未装着及び半面マスク
ポーチ返却忘れ事象 要因分析図(2022/9/8)
- ・PICo-WG 資料(2022/9/20)

(13)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

検査対象

1)遮蔽容器に封入した低レベル放射性固体廃棄物の構内運搬の実施状況

資料名

- ・核燃料物質等運搬前措置および運搬実績報告(パディラック用)(2022/7/27 承認)
- ・雑固体処理依頼票(2022 年7月 26 日 10 時、11 時、14 時)2022/7/12 承認
- ・雑固体廃棄物処理依頼票(封入:2022 年6月 16 日、パディラック)2022 年7月 26 日
受入完了
- ・雑固体受入払出工程表(2022/7/22 承認)
- ・現場責任者届(2022 年度 再処理施設構内運搬業務委託(TRU廃棄物)(単価契
約))2022/4/1
- ・輸送マスタースケジュール(AH⇒DA)7/26(火)
- ・再処理事業部 低レベル放射性固体廃棄物管理細則(再処理施設)(改正 46)
- ・再処理事業部 雑固体受入・払出運用マニュアル(再処理施設)(改正 11)
- ・再処理事業部 運搬細則(再処理施設)(改正 35)
- ・共用施設部 輸送技術課 事業所における運搬マニュアル(改正 19)

2)雑固体区分の誤登録事象への対応状況

資料名

- ・要因分析図「局所排気装置除染作業 雑固体区分の誤登録」(2022/7/25)
- ・時系列図「局所排気装置除染作業 雑固体区分の誤登録」(2022/7/25)

3)角型容器による低レベル放射性固体廃棄物の構内運搬の実施状況

資料名

- ・核燃料物質等運搬前措置および運搬実績報告(ボックスパレット)(2022/7/27 承認)
- ・現場指揮者届(2022 年度 再処理施設構内運搬業務委託(雑固体および洗濯物))
2022/4/1
- ・雑固体受入払出工程表(2022/7/22 承認)
- ・2022 年7月 26 日(火)事業所における運搬タイムスケジュール(2022/7/20 作成)

4)核分裂計数管の事業所内運搬の実施状況

資料名

- ・業務連絡書(再工計二一発一22023、22024)
- ・燃烧度計測装置用核分裂計数管の輸送に係る実施計画書(2022/9/1承認)
- ・再処理事業部 運搬細則(再処理施設)(改正 35)
- ・再処理事業部 事業所外運搬確認マニュアル(改正 12)
- ・第1ステップ燃烧度測定装置に係わる機器及び盤の構成(2022/9/15 確認)

(14)BQ0050 事象発生時の初動対応

検査項目 事象発生時の初動対応

検査対象

- 1) 高レベル廃液ガラス固化建屋における安全冷却水の供給停止事象への対応状況

資料名

- ・冷却水・冷水設備(1/2)監視画面(2022/7/3 3:05)
- ・緊急時対策所及び中央制御室クロノロ(2022/7/3)
- ・中央安全監視室対応記録(2022/7/3)
- ・ヒストリカルトレンド表示 定時ログ(ポンプ出口流量、2022/7/3 15:30 頃)(液相部温度、2022/7/3 15:35 頃)
- ・高レベル廃液ガラス固化・貯蔵施設 エンジニアリングフローダイアグラム 受入・供給工程(SH6/9)(R14)

5. 1. 3 廃棄物管理施設

(1)BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

- 1)ディーゼル駆動消火ポンプの維持管理の実施状況

資料名

- ・JCAPS登録処理票(CR1075381)
- ・JCAPS登録処理票(CR1032491)
- ・防・消火施設 ユーティリティ建屋消火設備系統図(消火用加圧送水装置)(改訂8)
- ・不適合管理票(CR再A06519 不 522R00)
- ・GC建屋電動機駆動消火ポンプおよびディーゼル駆動消火ポンプの特別採用について(2020/2/21)

(2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 固体廃棄物貯蔵に係る施設共用の設計管理の実施状況

資料名

- ・設計要求事項検討表(件名:固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用)(2022/7/12、7/22)
- ・設計審査委員会申請書(固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用)(2022/7/12、7/22)
- ・設計管理票(審査票)(管理番号:20-077)
- ・固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用の設計の計画(改訂2)

(3)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)ディーゼル駆動消火ポンプサーベイランス

資料名

- ・ディーゼル駆動消火ポンプ起動操作手順書(改正3)
- ・ディーゼル駆動消火ポンプ停止操作手順書(改正3)
- ・防・消火施設 ユーティリティ建屋消火設備系統図(消火用加圧送水装置)(改訂8)
- ・防・消火施設 消火用加圧送水装置運転要領書(改訂1)

(4)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

1)制御室空調機系統切替操作の実施状況

資料名

- ・当直作業集約表(2022/8/1)
- ・EA制御室空調機系統切替操作手順書(B⇒A)(改正22)
- ・制御室空調機不具合事象に対する保全対応完了までの運用について(2022/1/13)
- ・JCAPS登録処理票(CR1138632、CR1138469)
- ・エンジニアリングフロー図蒸気設備(SH1/5)-1(REV. 0)

(5)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)防火帯管理の検討状況

資料名

- ・技術検討書(再防管-18002)
- ・技術検討書(再工営技-17014)
- ・防火帯幅変更に伴う詳細設計 業務報告書(改訂0)

- ・管理用道路平面図(5/8)(2019/3/29)

2) 消火用水管の敷設状況

資料名

- ・防・消火施設 消火用設備構内総合システム系統図(改15)
- ・基本システム検討結果概要(消火施設)改訂1
- ・防・消火施設 消火用加圧送水装置設計仕様書(改訂4)

検査項目 年次検査

検査対象

1) 外部火災に対する訓練の実施状況

資料名

- ・業務連絡書(再防業一発一22049)
- ・火災防護教育訓練実施計画書(2022/9/1承認)
- ・再処理事業所 火災防護教育訓練細則(改正3)
- ・再処理事業所 廃棄物管理施設 火災防護計画(改正2)
- ・再処理工場 再処理施設および廃棄物管理施設における火災発生時等対応細則(改正20)

(6) BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1) ガラス固化体放射エネルギー測定装置の耐震補強に関する検討状況

資料名

- ・設計検討報告書 E施設放射エネルギー測定装置の耐震補強検討(改訂1)
- ・現場調査報告書 E施設放射エネルギー測定装置の耐震補強検討(改訂1)
- ・廃棄物管理施設 ガラス固化体放射エネルギー測定装置の耐震補強工事の設計の計画(改訂1)
- ・設計要求事項検討表(件名: 廃棄物管理施設 ガラス固化体放射エネルギー測定装置の耐震補強工事)(Rev0)
- ・再処理事業部保全実施細則(改正9)

(7) 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) 工事に伴う遮蔽壁の遮蔽性能への影響評価の実施状況

資料名

- ・廃棄物管理施設安全上重要な施設の壁への後打ちアンカー施工に伴う安全機能への影響評価(2021/5/10)
- ・ガラス固化体受入れ・貯蔵施設 機器配置図 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋B2FL (REV. 13)
- ・再処理事業部しゃへい設計基準〔設計管理基準第8号〕(改正 10)

2) 耐放射線カメラ取付作業に係る放射線管理の実施状況

資料名

- ・当直作業集約表(2022/9/1)
- ・作業票(作業-E-計二-22-013)
- ・ガラス固化体受入・貯蔵施設計測制御設備系統図(REV. 4)
- ・EB建屋 2022 年度計装設備点検保守業務委託(その8)(単価契約)E施設耐放射線ITVカメラ取付け作業 作業要領書(改訂0)
- ・放射線管理計画書(作業計画番号 22310026)(改訂0)

3) 管理区域床面塗装修繕の実施状況

資料名

- ・当直作業集約表(2022/9/12)

5. 2 チーム検査

5. 2. 1 加工施設

なし

5. 2. 2 再処理施設

なし

5. 2. 3 廃棄物管理施設

なし

別添1 検査指摘事項等の詳細

(1)

件名	日本原燃株式会社再処理施設 高レベル廃液ガラス固化建屋における作業管理の不備による供給液槽 B の安全冷却機能の一時喪失
監視領域(小分類)	発生防止
検査運用ガイド 検査項目 検査対象	BM0110 作業管理 作業管理 高レベル廃液ガラス固化建屋における供給液槽Bの安全冷却機能の一時喪失
検査種別	日常検査
検査指摘事項等の重要度／深刻度	追加対応なし／SLIV(通知なし)
検査指摘事項等の概要	<p>令和4年7月2日、原燃再処理施設において、高レベル廃液ガラス固化建屋内の高レベル廃液(以下「廃液」という。)を冷却している安全冷却水B系列(A、B2系列ある安全上重要な施設であり、当時A系列が工事のため停止中であった)の流量が同日 15 時 31 分から低下していることを、同日 18 時 50 分頃に当直員が中央制御室の監視制御盤により確認した。原燃は、流量低下の原因として、複数の貯槽への供給ラインのうち供給液槽Bへ冷却水を供給するための手動の仕切弁(通常は開)の閉止によるものであることを特定し、同日 23 時 44 分に当該仕切弁を開くまで、約8時間にわたり供給液槽Bの安全冷却機能が喪失した。</p> <p>「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」に基づき評価した結果、保安規定第 26 条第9項※1 及び第 76 条第2項※2 を満足できなかったこと、誤操作による安全冷却機能の一時喪失は事前のリスク評価等により予測可能なものであり、作業管理の徹底等により予防措置を講ずることが可能であることから、パフォーマンス劣化と判断する。</p> <p>また、作業管理の不備により2系列ある安全冷却水系から供給液槽Bへの冷却水供給が2系列とも停止したことは、監視領域(小分類)「発生防止」の「ヒューマン・パフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域(小分類)の「施設の操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。」とする目的に対して悪影響を及ぼしていることから、検査指摘事項に該当すると判断する。</p>

	<p>一方、「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」及び「附属書 10 核燃料施設等に係る重要度評価ガイド」を踏まえて重要度を評価した結果、本事象は、安全冷却機能の一時的な喪失という点で安全確保の機能又は性能への影響はあったものの、1つの貯槽で発生したものであり通常運転の範囲内で安全冷却機能が復旧し、事態が進展するおそれはなかったことから、限定的かつ極めて小さいものであると判断した。また、原燃により是正処置が行われており、事業者の改善措置活動により改善が見込めることから、「追加対応なし」と判断する。</p> <p>「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき深刻度を評価した結果、「原子力安全又は核物質防護に実質的な影響」等に関して、原子力安全上の影響が限定的であることから、「SLIV」と判断する。また、直接の原因は工事の作業管理が不十分であったことであり、意図的な不正行為は含まれていないと考えられるため、同ガイド「3. 3(2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。</p> <p>※1 保安規定第 26 条(操作上の一般事項)第9項「各職位は、安全機能を有する施設の誤操作を防止するための措置を講じる」 ※2 保安規定第 76 条(作業管理)第2項「各職位は、再処理施設の点検及び工事を行う場合、再処理施設の安全を確保するために次の事項を考慮した作業管理を行う。」の(2)「供用中の再処理施設に対する悪影響の防止」</p>
<p>事象の説明</p>	<p>令和4年7月2日、原燃再処理施設において、高レベル廃液ガラス固化建屋内の高レベル廃液(以下「廃液」という。)を冷却している安全冷却水B系列(A、B2系列ある安全上重要な施設であり、当時A系列が工事のため停止中であった)の流量が同日 15 時 31 分から低下していることを、同日 18 時 50 分頃に当直員が中央制御室の監視制御盤により確認した。原燃は、流量低下の原因として、複数の貯槽への供給ラインのうち供給液槽Bへ冷却水を供給するための手動の仕切弁(通常は開)の閉止によるものであることを特定し、同日 23 時 44 分に当該仕切弁を開くまで、約8時間にわたり供給液槽Bの安全冷却機能が喪失したことを確認した。</p> <p>供給液槽Bの廃液温度は約 25℃から約 32℃まで上昇したが、当該仕切弁を開いて安全冷却機能が復旧したことにより、冷却水の供給停止前の温度(約 25℃)に戻った。なお、本事象による外部への放射性物質の放出はなかった。</p>

令和4年7月2日、原燃再処理施設において、高レベル廃液ガラス固化建屋内の高レベル廃液(以下「廃液」という。)を冷却している安全冷却水B系列(A、B2系列ある安全上重要な施設であり、当時A系列が工事のため停止中であった)の流量が同日15時31分から低下していることを、同日18時50分頃に当直員が中央制御室の監視制御盤により確認した。原燃は、流量低下の原因として、複数の貯槽への供給ラインのうち供給液槽Bへ冷却水を供給するための手動の仕切弁(通常は開)の閉止によるものであることを特定し、同日23時44分に当該仕切弁を開くまで、約8時間にわたり供給液槽Bの安全冷却機能が喪失したことを確認した。

供給液槽Bの廃液温度は約25℃から約32℃まで上昇したが、当該仕切弁を開いて安全冷却機能が復旧したことにより、冷却水の供給停止前の温度(約25℃)に戻った。なお、本事象による外部への放射性物質の放出はなかった。

原燃は、令和4年7月8日、本事象について、使用済燃料の再処理の事業に関する規則第19条の16の運用について(訓令)に定める「安全上重要な施設であって、閉じ込められた使用済燃料等が崩壊熱による温度上昇により漏えいすることを防止するために冷却する機能を有するものが故障した場合において、溶液等の温度が有意に上昇したとき」に該当することから、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の規定に基づく報告事象に該当すると判断し、原子力規制委員会へ報告した。

その後、原燃は、本事象に係る原因と対策をとりまとめ、報告書「再処理工場 高レベル廃液ガラス固化建屋における供給液槽Bの安全冷却機能の一時喪失について」を令和4年7月19日付け(9月5日付け補正)で原子力規制委員会に提出した。

この報告書において、本事象の原因については、誤操作した仕切弁が誤認しやすい状態にあったところ、作業要領書にない計画外作業を協力会社が現場の判断で現場作業員に口頭で弁の操作を指示するなどにより仕切弁を誤操作してしまい、その結果安全冷却機能の一時喪失に至ったものと推定している。また、是正処置については、主に以下のとおりとしている。

- ・弁の開閉操作防止のために講じる固縛・施錠管理※3、作業要領書にない計画外作業の禁止及びダブルチェック等の周知徹底、並びに原燃自らが工事監理員として作業管理に積極的に関与すること等の誤操作防止の仕組みを強化
- ・本事象が発生した安全冷却系のみならず、他の安全上重要な施

	<p>設に対し、工事中であっても設備が設置された時点から識別表示の措置を実施し、安全上重要な施設の安全機能に影響を与える設備全般に対し、誤認を防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事象と同様の事象が再度発生しても、安全冷却水供給流量の警報値の見直しや各建屋の系列毎に整備された冷却水供給流量のリストにより早期に検知できるよう改善 ・本事象のような弁の誤操作による安全冷却機能の喪失のみならず、安全機能の喪失につながる類似の事象を防止するため、重大事故の要因となりうる作業を考慮して事前にリスク評価を行い、想定したリスクに対する対応を工事の計画書に記載 <p>※3 安全蒸気系は、セル内の漏えい液の回収時にしか使用しない設備であり、使用の都度、系統構成の確認を行うため、施錠管理の対象から除外。</p>
<p>検査指摘事項の重要度評価等</p>	<p>[パフォーマンス劣化]</p> <p>本事象については、以下に示す保安規定の要求事項を満足していない状態であったこと、事前のリスク評価等により予測可能なものであり、2マンルールや計画外作業の禁止等の作業管理の徹底等により予防措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化と判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保安規定第26条(操作上の一般事項)第9項「各職位は、安全機能を有する施設の誤操作を防止するための措置を講じる」 ・保安規定第76条(作業管理)第2項「各職位は、再処理施設の点検及び工事を行う場合、再処理施設の安全を確保するために次の事項を考慮した作業管理を行う。」の(2)「供用中の再処理施設に対する悪影響の防止」 <p>[スクリーニング]</p> <p>作業管理の不備により、2系列ある安全冷却水系から供給液槽Bへの供給が2系列とも停止したことは、監視領域(小分類)「発生防止」の「ヒューマン・パフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域(小分類)の「施設の操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。」とする目的に対して悪影響を及ぼしていることから、検査指摘事項に該当すると判断する。</p> <p>[重要度評価]</p>

	<p>「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書 10 核燃料施設等に係る重要度評価ガイド」の「4.3 SERP による評価」の a.~i.の指標を踏まえて、評価を実施した(詳細は添付資料1参照)。その結果、本事象は作業管理の不備により1つの貯槽における安全冷却機能を喪失させ、蒸発乾固に対する深層防護の第1層(発生防止)に影響を及ぼしたが、通常運転の範囲内において安全冷却機能を復旧する措置を講じたことにより、事態が進展するおそれはなかったことから、限定的かつ極めて小さいものと判断した。また、同様な作業管理の不備により安全機能に影響を与えうる現場で手動操作が可能な仕切弁(ダンパ含む。)に影響を及ぼす可能性があるものの、原燃による作業管理の強化や誤認防止の対策等の是正処置が行われ、事業者の改善措置活動により改善が見込めることから、総合的に判断すると「追加対応なし」となる。</p>
<p>規制措置</p>	<p>[深刻度評価]</p> <p>「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき深刻度を評価した結果、「原子力安全上又は核物質防護上の影響が限定的であるもの」であることから、「SLIV」と判断する。</p> <p>原燃により既に当該事象に係る再発防止のため改善措置活動など必要な是正処置を行っていること、仕切弁を開いたことにより、安全冷却水B系列の冷却機能が復旧したこと、直接の原因は工事の作業管理が不十分であったことであり、意図的な不正行為は含まれていないと考えられるため、同ガイド「3. 3(2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。</p>
<p>整理番号</p>	<p>K08-202209-01</p>