

# 平成28年度平常時立入調査実施結果資料

平成29年7月19日

茨城県生活環境部防災・危機管理局

原子力安全対策課

# 目 次

平成28年度平常時立入調査の実施結果について.....	1
【別表1】平成28年度平常時立入調査実績.....	8
【別表2】事故・故障等に係る再発防止対策と水平展開の実施状況.....	9
【別表3】電気設備の保守管理状況.....	10
【別表4】電気設備の長期保全に関する計画.....	16
【別表5】手順書等における電気火災未然防止対策.....	20
【別表6】教育訓練.....	25
【別表7】事故・トラブル事例の収集・実施体制.....	29
【別表8】事故・トラブル事例の活用状況.....	34
【別表9】非常時対応訓練の実施状況.....	36
【別表10】訓練結果を踏まえた改善実施事項.....	52
【別表11】放射性液体廃棄物の保管・管理状況.....	53
【別表12】放射性固体廃棄物の保管・管理状況.....	71
【別表13】原子力施設の保安全管理状況.....	85

# 平成28年度平常時立入調査の実施結果について

平成29年7月19日  
茨城県生活環境部防災・危機管理局  
原子力安全対策課

## 1 調査目的

原子力施設における事故・故障等の発生の未然防止及び再発防止に資するとともに、調査結果を公表することにより、住民の原子力施設に対する理解の促進を図る。

また、各事業所における良好事例の抽出にも主眼を置いた調査とすることによって、他事業所における安全確保対策の参考に資する。

## 2 調査対象

原子力安全協定締結全18事業所【別表1参照】

## 3 調査期間

平成29年1月27日(金)から平成29年3月14日(火)まで

## 4 調査員

県、原子力安全協定締結市町村職員、原子力施設安全調査員

## 5 調査項目及び調査方法

**調査項目1** 事故・故障等の未然防止対策

(1) ニュークリア・デベロップメント株式会社「燃料ホットラボ施設(2階)電気室における火災」(別紙参照)に係る再発防止対策等の実施状況

(対象：ニュークリア・デベロップメント株式会社)

○ 再発防止対策の実施状況

○ 水平展開の実施状況

⇒ 資料に基づき説明を受けるとともに、再発防止対策として作成・改訂した規定類等の根拠資料を確認した。

(2) 管理区域内における電気火災の未然防止対策

(対象：ニュークリア・デベロップメント株式会社を除く全事業所)

○ 電気設備の保守管理状況

○ 電気設備の長期保全に関する計画

○ 電気設備の取扱い

⇒ 資料に基づき説明を受けるとともに、電気火災の未然防止に係る関係規定類を確認した。

#### 調査項目2 事故・トラブル事例の収集・活用状況

- 収集方法（事例報告会，データベース，事故・トラブル報告書等）
  - 実施体制（審議組織，実施フロー，関係規定等）
  - 実績（過去1年間の事故・トラブル事例の収集・活用状況）
- ⇒ 資料に基づき説明を受けるとともに，根拠資料を確認した。

#### 調査項目3 非常時対応訓練の実施状況

調査対象 過去3年間に実施した総合訓練

- 非常時対応訓練の実施状況（訓練シナリオ，実施項目等）
  - 非常時対応訓練の実効性向上に向けた取り組み
- ⇒ 資料に基づき説明を受けるとともに，訓練の実施状況等を確認した。

#### 調査項目4 放射性液体・固体廃棄物の保管・管理状況

- 保管施設ごとの廃棄物の種類，量，保管期間（H28年9月末時点）
  - 廃棄物の保管方法
  - 点検方法（頻度，内容）
  - 漏洩等発生時の検知方法と拡大防止対策（液体のみ）
  - 減容の取組状況等（固体のみ）
- ⇒ 資料に基づき説明を受けるとともに，今回は放射性液体廃棄物の保管施設を中心に選定し，現場において保管・管理状況を確認した。

#### 調査項目5 原子力施設の保安管理状況

- ⇒ 調査日当日，稼動している施設等を中心に調査対象施設を抜き打ち的に選定し，施設の保安管理状況を確認した。

## 6 調査結果

#### 調査項目1 事故・故障等の未然防止対策

(1) ニュークリア・デベロップメント株式会社「燃料ホットラボ施設（2階）電気室における火災」（別紙参照）に係る再発防止対策等の実施状況

発生事業所（ニュークリア・デベロップメント）における確認結果【別表2】

- コンデンサ盤内のトリップ機構の経年劣化が原因となり発生した火災に対する再発防止策として，経年電気部品の計画的な交換，点検内容の見直し，電気設備に係る管理要員の増強，火災の原因となった力率調整回路に地絡継電器の増設等を実施していることを関係規定類等で確認した。
- 点検内容の見直しとしては，月例点検において，サーモカメラ，サーモラベルおよびリークホンを活用し，異常の前兆を視覚的または聴覚的に確認するなど，詳細点検要領の見直しが行われていることを確認した。
- 再発防止策の水平展開としては，経年電気部品の計画的な交換，点検内容の見直しについて，同社内の受変電盤や動力制御盤などに展開されていることを

関係規定類等で確認した。

(2) 管理区域内における電気火災の未然防止対策

【電気設備の保守管理状況】【別表 3】

- 電気設備の保安について、全ての事業所とも、規定、要領やマニュアル等を定めていた。
- 規定等に基づき、点検の実施対象及び点検項目等を定め、電気設備の日常的な保守点検のほか、月例、年次点検など定期的実施されていた。

【電気設備の長期保全に関する計画】【別表 4】

- 電気設備の更新を計画的に実施している事業所が一部あった。更新に係る計画は、メーカーの推奨耐用年数、使用環境、運転時間や定期的な保守点検結果等を考慮していた。
- 更新に係る計画がない事業所においては、保守点検結果等に応じて適宜更新するとしていたほか、今後、計画を作成するとした事業所もあった。

【電気設備の取扱い】

手順書等における電気火災未然防止対策【別表 5】

- 電気設備の取扱い、電気設備に係る工事や検査の方法等について、全ての事業所とも、規定や手順書等を定めていた。
- 一部の事業所では、照明器具やコンセントなど一般的な電気設備についても手順書等を作成し、点検を実施していた。
- また、電気設備の運転に係る手順書を設備周辺に明示する、点検の実施方法についてサーモグラフィの活用を含めて詳細に手順化するなど、工夫している事例がみられた。

教育訓練【別表 6】

- 規定等に基づく教育や、事業所の安全に係る取り組みの一環として電気火災に関する教育を、全ての事業所において実施していることを確認した。
- 一部の事業所において、経年劣化に関する教育教材を整備し、電解コンデンサや変圧器の劣化に関する教育を実施するなど、工夫している事例がみられた。

**調査項目 2** 事故・トラブル事例の収集・活用状況

(1) 事例の収集方法【別表 7】

- 全ての事業所において、他事業所で発生した事故・トラブル事例について収集していた。
- 情報の収集は、NUCIA（原子力施設情報公開ライブラリ）等のデータベースや原子力規制委員会ホームページ等の掲載内容などインターネット等に公開されて

いる情報のほか、東海ノア協定や関係会社からの情報提供等を活用していた。

- 本社や本部が情報を収集し、各事業所等に情報を提供している事例もみられた。
- 海外における事例や原子力以外の分野における事故事例を収集している事業所もみられた。

## (2) 水平展開の実施体制【別表7】

- 全ての事業所において、水平展開を実施していた。
- 水平展開の実施方法として、事故事例に係る情報の周知、事故事例の情報から類似する事故等の発生が想定される箇所の調査や、調査結果に基づく改善等があった。
- 水平展開の実施にあたり、水平展開の可否を検討する組織、担当部署や担当者等を設置していた。
- 「事故事例研究会」において、従業員が収集した事例について、原因や対策を検討し、その結果を職場内で周知する、従業員のヒヤリハット事例について水平展開を実施するなど、工夫している事業所があった。

## (3) 水平展開実施実績【別表8】

- 調査期間内において、情報周知のほか、事故事例と類似する事故等の発生が想定される箇所の点検実施状況の確認、関係する規定等の改訂などを実施している事例がみられた。

## 調査項目3 非常時対応訓練の実施状況【別表9, 10】

### (1) 非常時対応訓練の実施状況

- 訓練は、事業所従業員のほか、本社や本部の従業員、協力会社従業員など関係者が参加していた。また、合同訓練として、公設消防が参加している事例もみられた。
- 訓練シナリオは、火災や放射性物質の漏えい等を想定していた。また、大規模な地震等により複数の施設で災害が発生したことを想定した訓練も実施されていた。
- 訓練の実施項目は、対策本部の対応、関係機関への通報連絡、事故拡大防止対応、環境モニタリングや模擬プレス発表等が設定されていた。また、ミニホイールロードによる倒木の撤去や放射性物質による汚染を伴う負傷者の搬送時における車輻内部の養生等の手順について確認している事例もみられた。
- 全ての事業所において、訓練の結果から課題を抽出し、改善策の検討がなされていた。改善策の中には、施設の構造上、無線電波が弱くなる場所があったことを踏まえ、電波が弱くなる場所を調査し、マップ上に明示することにより、無線による通信に活用するなど、工夫している事例もみられた。

(2) 訓練の実効性の向上に向けた取り組み

- シナリオブラインド型訓練の実施や、複合災害を想定した訓練シナリオを設定するなどシナリオの多様化に係る取組等がみられた。
- 通報連絡に係る訓練の際、県や原子力規制庁など関係機関に対して、実際に電話やFAXによる通報を実施している事例がみられた。
- 訓練結果の評価において、公設消防や外部の専門機関から評価を受けるなど、第三者による評価を実施している事例がみられた。
- この他、誤った情報を付与することにより本部等の対応を確認する、事故が長期化した場合に備えて、対応要員の引継ぎや交代に係る訓練、従業員が帰宅困難になった場合の対応訓練などを実施している事例がみられた。

**調査項目 4** 放射性液体・固体廃棄物の保管・管理状況

- 今年度は放射性液体廃棄物の保管施設を中心に保管・管理状況を確認した。(対象施設がない場合は放射性固体廃棄物保管施設を確認)

(1) 放射性液体廃棄物の保管・管理状況【別表 1 1】

- 放射性液体廃棄物を保管している貯槽や容器等について、いずれも定期的な点検がなされていることを確認した。点検方法は、巡視による外観確認や液位、槽内圧力等による確認のほか、水張試験や槽内部の目視点検を実施していた。
- また、放射性液体廃棄物の漏えいの検知や拡大防止のいずれかの対策がなされていることを現場にて確認した。漏えい検知方法は、点検によるもののほか、防液堰内等に漏えい検知器が設置していた。拡大防止対策は、貯槽や容器の周囲に防液堰や集水枘を設ける、床や壁をステンレス鋼等でライニング、容器をバット内で保管するなどの対策が講じられていた。

(2) 放射性固体廃棄物の保管・管理状況【別表 1 2】

- 放射性廃棄物の保管・管理について現場を確認した結果、いずれも転倒防止等必要な措置をとり、保管していることを確認した。
- 保管容器は、定期的な目視による点検を実施していた。
- 放射性廃棄物の減容化に向けた取り組みとして、焼却、熔融、裁断や圧縮による処理を実施していた。また、廃棄物の発生量自体の減量に取り組んでいた。

**調査項目 5** 原子力施設の保安全管理状況【別表 1 3】

- 原子力施設内の状況を現場で確認した結果、施設の管理上、直ちに改善を要する事項は認められなかった。
- 調査当日、作業等を実施していた原子力施設については、作業計画書を作成するなど、作業内容が把握できるようにしたうえで作業が実施されていた。

## 7 調査結果のまとめ

- 各調査項目の結果は以下のとおりであり、原子力施設の安全確保のため、直ちに改善を要する事項は認められなかった。
- 各事業所においては、他事業所における良好事例の積極的な導入を図るなど、さらなる安全性の向上に向けた一層の取り組みが求められる。

### (1) 事故・故障等の未然防止対策

- ・ 平成27年12月に発生したニュークリア・デベロップメント株式会社における「燃料ホットラボ施設（2階）電気室における火災」について、再発防止対策が完了していることを確認した。
- ・ また、電気設備の保守管理状況について、調査対象の全事業所において、規定等に基づき、定期的な点検を実施していることを確認した。
- ・ なお、ニュークリア・デベロップメント株式会社における火災は、トリップコイル駆動部（可動部分）のグリースが経年劣化したことが、動作抵抗増大につながり、火災に至ったことから、電気設備の点検時は、コイルの可動部分など他部位にも着目して点検を実施することが望ましい。
- ・ 電気設備の更新については、計画を定めて実施していない事業所においては、設備等の耐用年数等を参考にして、計画的に更新を実施することが望ましい。

### (2) 事故・トラブル事例の収集・活用状況

- ・ 全事業所において、事故・トラブル事例を収集し、水平展開を実施していることを確認した。
- ・ 水平展開は、事故事例に係る情報の周知、事故事例の情報から類似する事故等の発生が想定される箇所の調査を実施して、必要に応じて対策を講じている事業所がみられた。事故・トラブル事例を積極的に収集・活用するとともに、事故・トラブル等を未然に防止する観点から、水平展開の実施にあたっては、情報の周知だけでなく、自事業所において類似する事故等が起こり得ないか十分に検討したうえで、改善策等を講じることが望ましい。

### (3) 非常時対応訓練の実施状況

- ・ 全事業所において、訓練の実施後、課題の抽出を行い、改善策を検討していた。引き続き、定期的に訓練を実施し、課題の抽出並びに改善に取り組むことが望ましいと考える。
- ・ 訓練の実効性の向上のため、複合災害の想定など訓練シナリオの多様化、外部の専門機関による評価などを実施していることを確認した。

### (4) 放射性液体・固体廃棄物の保管・管理状況

- ・ 放射性液体廃棄物の保管施設について保管管理状況を確認した結果、全事業所において、定期的な点検を実施し、漏えい検知や拡大防止の対策がとられていることを確認した。



- ・ 放射性固体廃棄物の保管施設について、保管管理の状況を確認した結果、転倒防止等必要な措置が講じられていることを確認した。

(5) 原子力施設の保安管理状況

- ・ 調査日当日、抜き打ち的に調査施設を選定し、現場の状況を確認した結果、施設の管理上、直ちに改善を要する事項は認められなかった。

## 平成 28 年度平常時立入調査実績

No.	事業所名	調査実施日時	調査自治体
1	積水メディカル(株)創薬支援事業部創薬支援センター	H29. 1. 27(金) 10:00~12:00	県, 東海村
2	住友金属鉱山(株)経営企画部グループ事業管理室技術センター	H29. 1. 27(金) 13:30~15:30	県, 東海村
3	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	H29. 1. 31(火) 10:00~12:00	県, 那珂市
4	三菱マテリアル(株) エネルギー事業センター 那珂エネルギー開発研究所	H29. 1. 31(火) 13:30~15:30	県, 那珂市
5	日本核燃料開発(株)	H29. 2. 2(木) 13:00~16:00	県, 大洗町, 水戸市, ひたちなか市, 鉾田市, 茨城町
6	原子燃料工業(株) 東海事業所	H29. 2. 7(火) 13:00~16:00	県, 東海村, 日立市, 常陸太田市, ひたちなか市, 那珂市
7	三菱原子燃料(株)	H29. 2. 8(水) 13:00~16:00	県, 東海村, 那珂市, 水戸市, 日立 市, 常陸太田市, ひたちなか市, 城 里町
8	ニュークリア・デベロップメント(株)	H29. 2. 10(金) 13:00~16:00	県, 東海村, 日立市, 常陸太田市, ひたちなか市, 那珂市
9	日本照射サービス(株) 東海センター	H29. 2. 13(月) 10:00~12:00	県, 東海村
10	(株)ジェー・シー・オー 東海事業所	H29. 2. 13(月) 13:30~15:30	県, 東海村, 日立市, 常陸太田市, ひたちなか市, 那珂市
11	(公財)核物質管理センター 東海保障措置センター	H29. 2. 15(水) 13:00~16:00	県, 東海村, 日立市, 常陸太田市, ひたちなか市, 那珂市
12	東北大学金属材料研究所附属 量子エネルギー材料科学国際研究センター	H29. 2. 20(月) 10:00~12:00	県, 大洗町
13	日揮(株) 技術研究所	H29. 2. 20(月) 13:30~15:30	県, 大洗町
14	日本原子力発電(株) 東海・東海第二発電所	H29. 2. 23(木) 10:00~15:30	県, 東海村, 日立市, 常陸太田市, ひたちなか市, 那珂市
15	国立大学法人東京大学大学院 工学系研究科原子力専攻	H29. 2. 24(金) 13:00~16:00	県, 東海村, 日立市, 常陸太田市, ひたちなか市, 那珂市
16	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	H29. 3. 7(火) 10:00~15:30	県, 東海村, 日立市, 常陸太田市, ひたちなか市, 那珂市
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究開発センター	H29. 3. 9(木) 10:00~15:30	県, 大洗町, 鉾田市, 水戸市, ひた ちなか市, 茨城町
18	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	H29. 3. 14(火) 10:00~15:30	県, 東海村, 日立市, 常陸太田市, ひたちなか市, 那珂市

【別表2】

事故・故障等に係る再発防止対策と水平展開の実施状況

ニュークリア・デベロップメント株式会社

調査事項	状況等
1 事案の名称	燃料ホットラボ施設（2F）電気室における火災
2 発生日	平成27年12月17日（木）
3 発生場所	燃料ホットラボ施設2階電気室・・・放射線管理区域外
4 許可区分	使用
5 事案の概要	<p>発生日当日は、1階のプール水処理設備の年次点検作業と施設管理員による日常巡視点検を行っていたところ、施設内で停電が発生し、非常用発電機が起動、引き続き火災警報が発報した。</p> <p>施設管理員が現場に駆けつけ2階の電気室からの発煙を確認し、室内に立ち入り消火器を用いてコンデンサ盤内の初期消火を行った。</p>
6 原因	<p>①力率調整回路を収めている電気室コンデンサ盤内のコンタクタのトリップコイル駆動部のグリースが経年劣化(粘性増加)し、ベアリング固着または動作抵抗増大となりNo.2コンタクタのトリップ機構が動作しなくなった。</p> <p>②これにより電気室制御盤内にあるコンタクタ制御用リレーユニットNo2がNo2コンタクタへの切り信号を保持したままとなった。</p> <p>③これらにより電気室コンデンサ盤内No2コンデンサのトリップコイルが連続通電状態となり過熱・焼損。これが起点となり気中間の絶縁抵抗が低下し地絡短絡が発生、施設停電に至るとともに地絡短絡時の発生熱でコンタクタ焼損に至った。</p>
7 再発防止策および水平展開の内容（範囲、周知方法）	<p>①経年電気部品の計画交換（社内の全受変電設備に展開）</p> <p>②各種点検の見直し（受変電盤、動力制御盤等に展開）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サーモカメラ/サーモラベル/リークホンの活用（月例点検）</li> <li>・詳細点検要領の見直し（全施設年次点検）</li> </ul> <p>③電気設備 管理要員増強（第三種電気主任技術者1名増員）</p> <p>④火災原因となった力率調整回路に地絡継電器増設</p> <p>⑤保安品質保証不適合管理（2015.12.18～2016.10.7）、保安品証委員会（2016.3.3,12.20）、社安全衛生委員会（2016.1.14,3.10,5.19,10.13）、放射線安全委員会（2016.5.11,2017.1.18）などで、再発防止策等をC&amp;Rもしくは周知しながら対応。</p>
8 再発防止策および水平展開の実施状況（時系列を記載）	<p><input checked="" type="checkbox"/>実施済 <input type="checkbox"/>実施中 <input type="checkbox"/>未実施 ※いずれかを□で囲む</p> <p>①2016.4～ リークフォン・サーモカメラの運用開始</p> <p>②2016.4.17 燃料ホットラボ施設の燃料力率調整回路に地絡継電器増設</p> <p>③2016.9.18 経年電気部品の計画交換（類似のコンタクタ類12台、リレーユニット8台交換）</p> <p>④2016.10.3 電気設備の管理要員増強</p> <p>⑤2017.1.24 電源設備巡視・定期自主検査要領の改定</p> <p>⑥2017.1.26 気体廃棄設備巡視点検要領の改定</p>

## 電気設備の保守管理状況

事業所名	対策の概要
機構原科研	<p>【JRR-3】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気事業法に基づく原子力科学研究所電気工作物保安規程・同規則により、電気工作物の工事・維持及び運用に関する保安について定め、これを遵守している。</li> <li>電気設備の日常点検及び定期点検について、原子力科学研究所電気工作物保安規則のとおり実施している。</li> </ul> <p>【廃棄物安全試験施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気事業法に基づく原子力科学研究所電気工作物保安規程・同規則により、電気工作物の工事・維持及び運用に関する保安について定め、これを遵守している。</li> <li>電気設備の日常点検及び定期点検について、原子力科学研究所電気工作物保安規則のとおり実施している。</li> </ul> <p>【J-PARC】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>J-PARC センターは、電気事業法に基づく原子力科学研究所電気工作物保安規程の下にあり、同規則に準じて制定した J-PARC センター電気工作物保安規定により、電気工作物の工事・維持及び運用に関する保安について定め、これを遵守している。</li> <li>電気設備の日常点検及び定期点検について、原子力科学研究所電気工作物保安規則のとおり実施している。</li> </ul>
機構サイクル研	<p>電気工作物保安規程第 27 条に基づく「点検基準」及び電気工作物保安規程「細則 5 電気設備保守点検指針」に示す点検，測定等を実施している。</p> <p>以下に放射線管理部の例を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>低圧電気設備の点検（週，月，年次） <ul style="list-style-type: none"> <li>分電盤，制御盤，ポンプ，電動機，照明器具等について，外観点検として，異音，結露，異臭，不用物，破損，運転状態等の項目について点検を実施。また，年次点検時には，温度測定，絶縁抵抗測定又は漏れ電流測定を実施し，設備の状態確認を実施。</li> <li>H23. 2. 18 安全衛生瓦版「プルトニウム燃料第二開発室におけるグリーンハウス内火災について」</li> </ul> </li> </ul> <p>【具体的な未然防止対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>溶接作業を行うにあたっては，作業エリア付近（溶接面の裏側及び下方等の隙間部からの火花の飛散箇所を含む）から可燃物等が除去されていることを確認する。など</li> </ul>
機構大洗	<p>【大洗研究開発センター共通の電気設備の保守点検に係る規程の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大洗研究開発センター電気工作物保安規程</li> <li>電気事業法第 42 条(保安規程)第 1 項の規定に基づき，電気工作物の工事，</li> </ul>

事業所名	対策の概要
	<p>維持及び運用に関する保安を確保することを目的としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大洗研究開発センター電気工作物保安要領</li> </ul> <p>電気工作物保安規程第4条(細則)に基づき、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の業務を安全かつ円滑に実施するため、保安上必要な事項を具体的に定めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分電盤等の管理要領</li> </ul> <p>電気工作物保安要領に定める電気工作物の保安業務を適切に行うため、分電盤等の保守、管理及び作業に係る運用の方法を明確化し、感電防止、誤操作防止及び適切な保守を図ることを目的としている。</p> <p><b>【電気設備の保守点検の状況】</b></p> <p>電気設備(発電設備、受電設備、配電設備、負荷設備、非常用予備電源設備、可搬型発電設備)について下記の周期で点検を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巡視点検(点検周期:1日,1週間,1月)異音,異臭,発錆,損傷等</li> <li>・定期点検(点検周期:1年,3年,6年)ゆるみ,絶縁抵抗測定等</li> <li>・電気使用安全月間行事(毎年8月に実施)</li> </ul> <p>経済産業省主唱による電気使用安全月間に合わせ、電気の取扱作業時の安全を確保し災害防止の徹底を図るため、一般電気用品の点検を実施している。</p> <p><b>【原子力施設の保安規定における電気設備の保守に係る規定の概要】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種保安規定において、電源設備、非常用電源設備の巡視点検、定期的な自主検査(施設定期自主検査)について定められ、それに基づき実施している。</li> <li>・各施設においては、運転手引、使用手引、運転要領、安全作業要領、定期自主検査マニュアル、保守マニュアル等にて、巡視点検、施設定期自主検査において確認すべき事項及び方法等を定め実施している。</li> </ul>
量研機構那珂	<p>那珂核融合研究所電気工作物保安規程</p> <p>電気事業法に基づき那珂核融合研究所における電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安について定め、これに係る災害を防止する。</p> <p>日常点検及び定期点検の基準が別表に整理されている。</p> <p>那珂核融合研究所電気工作物保安規則</p> <p>那珂核融合研究所電気工作物保安規程に基づき那珂核融合研究所の電気工作物に関する工事、維持及び運用に必要な保安について細則を定め、事故・災害等の防止に資する。</p> <p>日常点検及び定期点検の詳細が整理されている。</p>
原電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気設備を含む発電所設備の保守は、社内規定「点検計画作成手引書」に基づき、機器毎に点検計画を作成し、保全方式(時間基準保全・状態基準保全・事後保全)、点検頻度、点検項目を定め、計画に基づき実施している。</li> <li>・また、保全方式、点検頻度、点検項目については、機器の点検結果や自社・他社のトラブル情報を踏まえて、必要により見直しを行っている。</li> <li>・電気設備の日常点検・月例点検においては、電源設備・回転機器・照明設備等の電気設備全般を計画的にパトロールし、通電状態・運転状態に異常のないこと、パラメーターに有意な変化が無いことを確認するとともに、必要</li> </ul>

事業所名	対策の概要
	<p>により修繕を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・年次点検については、時間基準保全の機器を対象に、点検計画に基づく頻度で、メーカー推奨の点検（消耗品交換含む）を実施している。</li> </ul>
住友金属鉱山	<p>電気事業法で届け出た保安規程（電気），および設備定期点検検査実施手順書（電気設備）に従って電気設備の保守保全を実施している。また，電気設備からの火災発生防止のために，保安管理規程，火災予防規程，施錠管理規程に従って点検を実施している。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1）電気管理技術者による受配電設備，負荷設備の点検を実施（毎月）</li> <li>2）高圧受電設備から停電し，電気管理技術者による，受配電設備，負荷設備の試験検査を実施（毎年）</li> <li>3）センター内のコンセントおよび暖房器具の点検を実施。（毎年）</li> <li>4）火元責任者による防火自主点検で，電気設備の管理状況を確認（毎月）</li> <li>5）最終退出者による電気ポットの電源切確認を実施（毎日）</li> </ol>
JCO	<p>①電気工作物保安規程 電気事業法第42条（保安規程）に基づき「電気工作物保安規程」を定め，電気工作物（引込電線路，受電設備，配電設備，負荷設備，非常用及び発電設備，蓄電池等）について，点検（月次，1年，3年毎）及び試験・測定（1年，3年）を実施</p> <p>②核燃料物質の使用に関する保安規則 使用施設等を操作する時は1回以上/日，非常用電源設備について巡視・点検を実施</p> <p>③保安規則に係る災害の防止上特に管理を必要とする設備等の管理要領 1回/6ヶ月の頻度で非常用電源設備（発電機，蓄電池）の機能検査を実施</p> <p>④施設解体撤去後の電気設備の更新及び不使用設備の電源遮断</p>
三菱原燃	<p>電気設備の保守点検に係る規定の概要</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 電気保安規定 (RUL-SC22) 電気事業法第42条に基づき，自家用電気工作物に係る工事，維持並びに運用について定めた規定。</li> <li>(2) 受変電・配電設備運転要領 (EDP-1105) 受変電設備，高圧配電設備，副変電所，非常用電源設備などの運転管理業務（運転，点検，非常時対応など）について定めた要領。</li> <li>(3) 非常用設備（施設）点検要領 (EDP-1106) 非常用発電機，無停電電源装置（放射線管理棟）など非常用設備の点検について定めた要領。</li> <li>(4) 電気設備点検工事要領 (EDP-1107) 電気設備の点検や工事における停電作業の対応要領について定めた要領。 日常点検，月例点検，年次点検等の実施対象，項目等電気保安規定 (RUL-SC22) に，巡視点検・精密点検及び測定についての点検項目や頻度等を定めている。</li> </ol>

事業所名	対策の概要
積水メディカル	<p>施設維持管理の SOP に点検について規定。</p> <p>【日常点検】 主要機械室などの目視点検，中央監視装置・漏電監視装置による常時監視</p> <p>【月例点検】 主任技術者によるキュービクル点検，分電盤の温度測定（3ヶ月）</p> <p>【年次点検】 停電作業によるキュービクル点検・低圧メガー，キュービクル内の活線温度測定</p>
東京大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日常点検 : 技術室職員による受変電設備・各配電盤の点検</li> <li>・ 月例点検 : 技術室職員および電気主任者による受変電設備・各配電盤の点検ならびに非常用発電機の動作試験の実施</li> <li>・ 6ヶ月点検 : 技術室職員による非常用電源設備の点検</li> <li>・ 年次点検 : 技術室職員および電気主任者による受変電設備点検および非常用発電機の作動試験の実施</li> <li>・ その他 : 設備自主点検の実施（12, 6, 2ヶ月 防火, 消防, 電気, 危険物を含む）</li> </ul>
東北大学	<p>1. 規定の概要 電気工作物保安規程は電気事業法に基づき，センターの電気工作物の工事，維持及び運用に関する保安の確保について定めている。</p> <p>2. 日常点検，月例点検，年次点検の実施対象・項目</p> <p>○日常点検：受変電設備，非常電源設備等運転監視記録及び目視点検（1回／日）</p> <p>○月例点検：受変電設備目視点検（1回／月）</p> <p>○年次点検：高圧受電盤，高圧分岐盤，真空遮断器，断路器・負荷開閉器，変圧器盤，低圧配電盤等の専門業者による点検（1回／年）</p>
日本核燃	<p>「電気工作物保安規程」の下部規程として「受変電設備保守点検基準」を制定し，受電設備として高圧（6kv）の閉鎖配電盤（受電盤・配電盤），変電設備として変圧器を設置しているキュービクルの保守点検について定めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日常点検：配電盤の指示値を含む外観目視点検</li> <li>・ 月例点検：受変電設備の配電盤内部の目視点検</li> <li>・ 年次点検：構内を停電して設備メーカーによる設備の詳細点検</li> </ul> <p>非常用発電設備，無停電電源装置についても社内規程を定めて日常点検及びメーカーによる年次点検を実施しており，非常用発電設備は週に一回起動試験を行っている。</p>
核管センター	<p>当センターの電気設備等の保守管理は日常点検（自主）のほか，メーカー（関東電気保安協会）に点検を依頼し，隔月点検（平成 15 年経済産業省告示第 249 号第 4 条第 7 項ハに該当：電気事業法施行規則第 52 条の 2 第 1 号ロの要件等に関する告示）及び年次点検を実施している。関係する規定の概要は，以下のとおり。</p> <p>1-1「保安設備操作マニュアル」の概要（保守・点検）</p>

事業所名	対策の概要
	<p>日常点検において保安設備（気体排気設備，液体廃棄設備，非常用電源設備，無停電電源装置・直流電源設備）等が正常に運転されていることを監視するとともに1回/1日以上巡視点検を実施し，その結果を巡視点検記録に記録し核燃料取扱主務者に報告する。巡視点検の結果，異常を認めた場合は応急処置を行うとともに担当者に報告を行う。</p> <p>点検項目は，①警報盤の表示灯が正常に表示していること。②異常ランプ等の点灯がないこと。③バッテリーの交換時期を過ぎていないこと等。</p> <p>1-2「管理区域内点検マニュアル」の概要  新分析棟管理区域各工程室内の点検を作業終了後に行い，作業終了後に点検記録に点検結果，点検者名及び点検時刻を記録する。</p> <p>点検項目は，各工程に設置しているホットプレート，乾燥機器等の熱源の本体電源が「切」であり，電源プラグが抜いてあること。</p> <p>1-3「電気工作物保安規程（東海センター）」の概要（巡視，点検等）  第14条 電気工作物の維持および運用に関する保安のための巡視，点検および試験は，保安協会に委託する業務にかかるものについては保安協会との契約に定めるところにより，その他の業務にかかるものについては保安協会と協議したところにより行うものとする。</p> <p>第15条 巡視，点検および試験を実施した結果，経済産業省令で定める技術基準（以下「技術基準」という。）に適合しない事項が判明したときは，当該電気工作物を修理し，改造し，移設し，またはその使用を一時停止し，もしくは制限する等の措置を講じ，つねに技術基準に適合するよう維持するものとする。</p> <p>1-4「受変電設備年次点検要領」の概要  点検対象設備に対し，隔月点検及び年次点検の点検項目，点検内容を定めている。</p> <p>1) 日常点検  実施対象：(1) 動力盤及び警報盤（①気体排気設備，②液体廃棄設備，③非常用電源設備，④無停電電源装置・直流電源設備）  (2) 分析室等のホットプレート，乾燥機等  点検項目：(1) 動力盤及び警報盤の表示灯の状態確認，異常ランプの点灯状況  (2) 電源「切」であり，プラグが抜いてあること</p> <p>2) 定期点検（隔月点検），実施対象，項目等  実施対象：①受電設備，②配電設備，③非常用予備発電装置，④蓄電池装置，⑤電気使用場所の設備  点検項目：外観点検，漏えい電流測定，電圧・負荷電流測定等</p> <p>3) 年次点検等の実施対象，項目等【添付-4】  実施対象：①受電設備，②配電設備，③非常用予備発電装置，④蓄電池装置，⑤電気使用場所の設備  点検項目：外観点検，絶縁抵抗測定，動作試験，接地抵抗測定等</p>
原燃工	<p>電気設備の保守点検に係る規定は，電気事業法第42条第1項の規定に基づく，保安規程（電気に関するもの）及び原子炉等規制法第22条第1項に基づく，核燃料物質の加工の事業に係る保安規定がある。これらの規定</p>



事業所名	対策の概要
	<p>に基づき、所内基準（S-000001 安全作業基準，S-000027 補修及び改造基準）を定め、更に具体的な手順等を下部規定である所内標準（FI-000035 設備保守・点検標準）に定めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日常点検，月例点検，年次点検等の実施対象，項目等</li> </ul> <p>電気設備の保守管理は設備管理部が担当しており，設備保守・点検標準に基づいて作成した定期点検計画に基づき以下の点検を実施している。</p> <p>①日常点検</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実施対象：電気設備のすべて</li> <li>・ 点検項目：外観確認を中心に実施。変色等の異常の有無確認，計器類の指示値確認等を実施している。</li> </ul> <p>②月例点検</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実施対象：電気設備のすべて</li> <li>・ 点検項目：詳細な目視点検に加え，モーター等の絶縁や電流値測定，ファンの振動測定，消耗部品の交換等をしている。これらの点検は，設備ごとに実施している。</li> </ul> <p>③年次点検</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実施対象：電気設備では，受変電設備及び高・低圧幹線ケーブルを対象としている。</li> <li>・ 点検項目：遮断器等の点検・手入れ，保護継電器の動作確認，絶縁油の耐圧試験，キュービクル内の清掃，高・低圧ケーブルの絶縁測定等を実施している。</li> </ul>
日揮	<p>電気工作物の工事，維持および運用に関する保安の監督に係る業務は，一般社団法人関東電気保安協会に委託する。</p> <p>電気工作物の維持および運用に関する保安のための巡視，点検は，別紙の通りとし，保安協会に委託する業務の範囲については，委託契約書によるものとする。従事者が行う日常巡視の結果は，保安協会に連絡または保安協会が行う点検時において報告し，必要な指導及び助言を求める</p>
三菱マテリアル	<p>点検項目を月例点検及び年次点検に分け以下の項目について実施している。</p> <p>月例点検：受電，変電，配電設備の破損，腐食，発錆，変形，破損，音響の確認及び計器の異常，表示，札表示灯の異常の確認</p> <p>年次点検：ケーブル・機器類の絶縁抵抗測定，接地抵抗測定，遮断器・保護継電器の作動特性，シーケンス試験</p>
日本照射	<p>当センターは電力会社から直接電力を購入しておらず，株式会社ジェー・シー・オーが購入した電力を使用量見合いで費用支払う業務委託契約を締結している。このため，電気事業法による保安規程等の制定は行っていない。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 株式会社ジェー・シー・オーとの委託契約により電気管理技術者による受配電設備，負荷設備の点検を実施（毎月）</li> <li>2) 高圧受電設備から停電し，電気管理技術者による受配電設備および負荷設備の試験検査を実施（毎年）</li> <li>3) 「設備機器保全計画」による電子線加速器のメーカーによる点検等の実施</li> </ol>

## 電気設備の長期保全に関する計画

事業所名	対策の概要
機構原科研	<p>【JRR-3】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JRR-3 施設の高経年化対策に関する設備，機器等の更新計画を定め点検を実施している。</li> <li>・原子炉施設保全計画に基づき設備，機器の点検の時期及び方法を定め実施している。</li> </ul> <p>【廃棄物安全試験施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物安全試験施設(WASTE F)の保安上重要な設備機器については，高経年化評価に係る更新計画を定めている。また，それ以外の設備機器については，点検保守管理計画を定めている。</li> </ul> <p>【J-PARC】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・J-PARC 施設は長期保全に対する計画対象施設となっていない。</li> <li>・原科研内 RI 施設は，高経年化対策に関する設備，機器等の更新計画を定め点検を実施している。</li> </ul>
機構サイクル研	<p>電気工作物保安規程「細則 5 電気設備保守点検指針 別添 3 電気機器・部品および設備更新計画方針」をもとに部品交換・設備更新を進めている。</p> <p>一例として，再処理技術開発センターにおいては，分電盤等の消耗部品の交換についてメーカー推奨交換時期を考慮して計画的に実施している。</p>
機構大洗	<p>【主な原子力施設における取り組み】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高経年化した設備・機器等に係る「機構共通のリスク評価指標」（劣化の進展性，故障時の法令等の適用範囲，故障時の影響範囲，故障時の復旧の困難性）を用いて，設備機器の状況を評価し優先度を算定し予算要求等を実施している。〔大洗研究開発センター〕</li> <li>・点検整備専門業者による点検の結果，異常及びその兆候が見られた機器，メーカー推奨耐用年数の経過が明らかな機器について，交換・点検を順次行い維持管理に努めている。〔JMTR〕</li> <li>・定期的な部品交換等については，製造メーカーによる推奨耐用年数，年次点検等の結果から得られた劣化状況等を勘案し計画している。〔HTTR〕</li> <li>・高経年化対策している電気機器については，更新に係る評価を行ったうえで更新計画に反映している。〔HTTR〕</li> <li>・電気設備の経年変化事象を代表するものとして，絶縁劣化に着目し，非常用発電機，遮断器，変圧器，無停電電源，冷却系ポンプの電動機，電磁ポンプ等の安全上の重要度が高いものについて，更新あるいは絶縁診断等の劣化状況確認を計画的に実施している。〔常陽〕</li> <li>・DCA保全計画書に基づき，動力主幹用変圧器，無停電電源設備の蓄電池，動力主幹遮断器の更新を実施している。〔DCA〕</li> <li>・福島燃料材料試験部定期安全評価（PSR）により，高経年化により故障に至</li> </ul>

事業所名	対策の概要
	<p>るリスク因子の危険度を数値化して客観性を得ること、また、リスク因子に対して性能劣化監視指標を定め、適切な保全活動を展開している。〔燃材施設〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保守管理要領に基づき長期的な保全を計画し、変圧器、真空遮断器の更新を実施している。〔廃棄物管理施設〕</li> </ul>
量研機構那珂	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係規定に基づく定期点検により機器の健全性を確認。</li> <li>・重要な機器や不具合が確認された機器は、適宜更新。</li> </ul>
原電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気品の耐用年数については、メーカー推奨に加え、使用環境、設置環境、運転時間、保守経験から得られた知見等を考慮し、適切な時期に更新する。</li> <li>・これらの更新計画については、点検計画に反映するとともに、中長期設備修繕計画に反映している。</li> <li>・また、定期的な点検において、機器の劣化状況を把握した上で、必要により更新時期の見直しを行っている。</li> </ul>
住友金属鉱山	<p>電気管理技術者の点検、試験検査時の指摘に基づき、劣化した電気設備の更新を実施</p> <p>第1試験棟以外の試験設備、受変電設備を、平成30年度末までに撤去予定。(受変電設備の撤去後はJCOから低圧で受電する。)</p>
JCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2005～2022年度までの電気設備の整備・点検長期計画(点検、補修、部品交換、交換等)を策定している。</li> <li>・対象電気設備：蓄電池、非常用発電機、インバーター、シーケンサー、高圧設備、低圧設備、開閉器/接触器</li> </ul>
三菱原燃	<p>管理区域内電気設備は配電設備と工程設備に分類され、以下の通り点検を実施し、保全・更新計画を策定する。</p> <p>(1)配電設備</p> <p>①電気保安規程(RUL-SC22)に基づく電気設備点検工事要領(EDP-1107)に従い、配電設備の外観点検、作動点検、絶縁抵抗試験を実施。</p> <p>(2)工程設備</p> <p>①電気保安規程(RUL-SC22)に基づく電気設備点検工事要領(EDP-1107)に従い、負荷設備(モーター、ヒーター)の外観点検、作動点検、絶縁抵抗試験を実施。</p> <p>②高経年化調査実施手順(EDP-061201)に従い、付帯設備、電気・計装設備の外観点検、絶縁抵抗試験、熱画像検査を実施。</p> <p>(3)他社事例をふまえた点検・保全の展開</p> <p>長期的な保全・更新計画(管理区域外設備含む)</p> <p>①非常用発電機更新(1号機、2号機)</p> <p>②高圧配電設備更新</p> <p>③副変電所更新計画</p> <p>④高圧ケーブル更新計画</p> <p>⑤配線遮断器の更新、漏電ブレーカーの展開</p> <p>他社事例をふまえた点検・保全</p> <p>①電気火災に対する点検強化</p>

事業所名	対策の概要
積水メディカル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 30 年を目処に受変電設備，幹線の更新を計画している。</li> <li>・ 2015 年に A 棟，2016 年に 3 棟の受変電設備更新を完了。</li> <li>・ 今後は 4 棟（2019 年），B 棟（2020 年），屋外（2021 年），居室棟（2022 年）の順に計画的な更新を検討している。</li> </ul>
東京大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在，耐用年数の管理・保全および更新計画を作成中。</li> </ul>
東北大学	<p>電気設備の長期保全に関する計画は特に定めていない。但し，日常点検，月例点検及び年次点検において健全性を確認し，予兆，又は異常を検出した場合は電気主任技術者の下に対応を検討することとしている。</p> <p>研究棟，ホットラボ実験棟は築 40 年以上経過しており，電気設備についても経年化等による不具合の発生頻度が徐々に高まっており，その都度，修理・更新を行っている。電気設備の耐用年数の管理方針や保全・更新計画は定めていないが，構造物自体の耐用年数を今後 10～15 年程度と考えている。</p>
日本核燃	<p>日常・月例及び年次点検による設備（部品）の劣化状況の確認及び，メーカーからの推奨提案等から修理・改造，更新等を検討し，設備投資計画に織り込んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成 29 年度：無停電電源設備の更新を計画</li> <li>・ 平成 30 年度：非常用発電設備の更新を計画</li> <li>・ 平成 32 年度：ホットラボ変電所更新を計画</li> <li>・ 平成 33 年度：動力棟変電所の更新を計画</li> </ul>
核管センター	<p>1) 電気設備の保全や更新については，センターの営繕 10 年計画（予算資料）に反映し，更新のための予算確保を行うこととしている。</p> <p>2) 電気設備の管理は，メーカー又は自主点検の結果をもとに，保全や更新を行うこととしている。</p> <p>核燃料物質の分析作業を行っている新分析棟は平成 13 年 4 月に供用が開始されたが，更新を推奨されている設備はない。</p> <p>また，保障措置分析棟（S53 年：38 年），開発試験棟（S61 年：30 年）は施設内の設備を撤去し換気設備等の運転はなく，施設照明が主な電気設備となっている。メーカー点検において更新を推奨されている電気設備はない。</p> <p>なお，平成 23 年 11 月に保障措置分析棟や開発試験棟に給電を行っている屋外キュービクルの断路器の更新，平成 28 年 2 月に当該施設の非常用発電設備の更新を行った。</p>
原燃工	<p>電気設備に関する 5 年先までの保全計画（中期保全計画）を作成し，適宜更新をしながら維持・管理している。中期保全計画は年 1 回見直しを行い，改訂している。</p> <p>電気設備の耐用年数は，以下の管理基準を参考に耐用年数を定め，更新を図っていく方針としている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①メーカー推奨の更新時期</li> <li>②外部トラブル事象や補修実績を参考にした時間管理</li> <li>③保全結果に基づく状態管理</li> </ol>

事業所名	対策の概要
	④日本電機工業会の推奨更新時期を参考にした時間管理 ⑤故障が発生した場合の事後交換
日揮	<p>耐用年数の管理方針 保安規程(需要設備)第14条 (要約)</p> <p>巡視, 点検に基づく保安協会からの技術基準に適合させるためにとるべき措置の指導および助言に従い, 当該設備の修理, 改造, 移設または一時停止などの措置を講じ, 常に技術基準に適合するように維持する。</p> <p>1984年に原子力技術開発センターとして開所し 30年経過した一昨年度より, 5年計画で受電設備を更新中</p> <p>これまでに, 高圧受電盤, 非常用電源の更新を行った。来年度以降, 低圧分電盤, 電灯分電盤および配電盤の更新を行う。</p>
三菱マテリアル	<p>使用開始より, 30年経過している電気設備があり, 「那珂エネルギー開発研究所受変電設備更新計画」に沿って実施中である。</p>
日本照射	<p>長期保全是「設備機器保全計画」に従い実施する。</p>

## 手順書等における電気火災未然防止対策

事業所名	対策の概要
機構原科研	<p>【JRR-3】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気設備について、運転及び点検に係る手引等を定め、電気火災の未然防止に努めている。</li> <li>① 「JRR-3 本体施設運転手引（部制定）」</li> <li>② 「JRR-3 電気工作物定期点検の要領（課制定）」</li> <li>③ 「クレーン等の運転管理要領」（所制定）</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所内で高経年化が進む状況に鑑み、絶縁抵抗低下に係る保安活動・品証上の扱いについて、周知された。</li> </ul> <p>【廃棄物安全試験施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気設備について運転及び点検に係る手引等を定め、電気火災の未然防止に努めている。</li> <li>① 「廃棄物安全試験施設(WASTE F) 本体施設使用手引」（部制定）</li> <li>② 「廃棄物安全試験施設(WASTE F) 操作マニュアル」（課制定）</li> <li>③ 「クレーン等の運転管理要領」（所制定）</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所内で高経年化が進む状況に鑑み、絶縁抵抗低下に係る保安活動・品証上の扱いについて、周知された。</li> </ul> <p>【J-PARC】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気設備について、運転及び点検に係る手引等を定め、電気火災の未然防止に努めている。</li> <li>① 「電気工作物に関する作業等の実施計画書」（所書式）</li> <li>② 「電気工作物に関する作業等の保安基準」（部制定）</li> <li>③ 「クレーン等の運転管理要領」（所制定）</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所内で高経年化が進む状況に鑑み、絶縁抵抗低下に係る保安活動・品証上の扱いについて、周知された。</li> </ul>
機構サイクル研	<p>以下にプルトニウム燃料技術開発センターの防止対策例を示す。</p> <p>管理区域内作業例：「プルトニウム燃料第一開発室 無停電電源装置点検作業」</p> <p>(1) 活線・近接作業計画書（プルトニウム燃料第一開発室の無停電電源装置点検）の作成</p> <p>(2) G1 作業計画書（プルトニウム燃料第一開発室の無停電電源装置点検）の作成</p> <p>(3) 作業マニュアル（無停電電源装置（Pu-1）の保守管理）の遵守</p> <p>≪記載事項≫</p> <p>①回路計（テスター）は、限流ヒューズ付き又はそれと同等の機能付きのものを使用すること。</p> <p>②テストリード等の先端金属露出部（テストピン）は、手元側を絶縁テープなどにより絶縁被覆を施すか、あるいは製品として先端金属部が短くされている</p>

事業所名	対策の概要
	<p>テストリードに取替える等により、先端部を介した短絡や地絡の恐れがないようにして使用すること。</p> <p>③測定作業は、原則2名で行うこと。</p> <p>④測定作業は、短絡等のリスクが最も小さい最適な測定部位を選定すること。</p> <p>⑤テスターのテストピンの保護カバー（または絶縁テープ）を外して使用せざるを得ない場合は、その作業後に必ず保護カバーを取り付けること。</p> <p>⑥測定時は、テストピン等を測定対象に対して垂直に差し込むこと。</p> <p>⑦無理な姿勢で測定を行わないこと。</p>
機構大洗	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大洗研究開発センター共通の「作業の安全管理要領」に安全管理上の必要事項及び遵守事項として感電防止、テスターの取扱い等を定めている。</li> <li>・作業計画時に一般安全チェックリスト及びリスクアセスメントを活用してリスクの抽出、必要な安全対策を明確にし、抽出したリスクに対する対策実施の履行状況等を確認している。</li> <li>・請負人との契約に基づく請負作業及び工事を実施するにあたり、「安全管理仕様書」を定め、感電事故防止、火災・爆発の防止に関する事項を提示し、請負人に対してもKYの実施、一般安全チェックリスト及びリスクアセスメントの実施を求め、その結果を確認している。</li> <li>・電気工作物保安要領等の改訂周知教育を行い、テスター等の測定端子接触による短絡防止対策を行っている。</li> <li>・巡視点検、月例点検にて、電気設備からの過熱、異臭、変色等を確認し、異常の早期発見に努めている。</li> </ul>
量研機構那珂	<p>電気工作物に関する作業等の実施計画書、作業確認書、工事用電気工作物工事届書、実験棟(本体室・組立室)実験盤使用届、那珂核融合研究所安全衛生管理規則に基づく工務課との協議などにより実施している。</p>
原電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎年8月、電気使用安全月間に合わせて、「事務所内のコンセント点検」を実施している。</li> <li>・コンセントの塵埃の付着の有無、たこ足配線によるケーブル加熱の有無、未使用コンセントへのキャップ取り付けを実施している。</li> <li>・また、12月頃を目途に、「定期防火安全点検」として、分電盤、コンセント、照明器具の点検を実施している。その際、必要によりサーモグラフィを使用した点検も実施することとしている。</li> <li>・「定期防火安全点検」は、社内規程「防火規程運用要項」に基づき作成する「防火計画」にて、年1回実施するとしている。</li> </ul>
住友金属鉱山	<p>年に1回センター内のコンセントおよび暖房器具の点検を行う。点検の結果、異常の認められたコンセントおよび暖房器具については、修理等により異常が解消されるまで使用禁止の措置を講じる。</p>
JCO	<p>① 安全作業ガイド(V. 電気の取扱い)に電気設備に関する以下の注意事項を記載し、電気火災防止</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・制御盤、配分電盤、動力盤、操作盤の中や近くに不要な物や可燃物を置かない</li> </ul>

事業所名	対策の概要
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動型、可搬型の電動機械器具（電気溶接機や照明器具を含む）を使用する前には、ケーブルや差し込みプラグに損傷がないことを確認</li> <li>・ 電工ドラムのケーブルは巻いたままで使用しない。ただし、ケーブルを引き出した状態で使用することが危険な場合は、電工ドラムの定格電流の 1/3 を超えないこと</li> </ul> <p>② 防火管理規程に工事で火気を使用する設備器具（溶断機等）を使用する場合の火災発生防止策を記載</p>
三菱原燃	<p>運転手順書や保守点検手順書等における電気火災の未然防止対策 防火管理規定(RUL-SC04)において、所管施設（設備）の課長を「防火担当責任者」と定め、防火に関する業務を実施。</p> <p>(1) 防火担当責任者の業務</p> <p>① 担当区域内の建物、火気使用設備器具、電気設備、可燃物等の防火管理及び自主点検</p> <p>② 担当区域内の消防用設備等の日常管理</p> <p>③ 教育及び訓練の実施</p> <p>④ 火元責任者への指揮</p> <p>(2) 火元責任者の業務</p> <p>① 火気使用設備器具、電気設備等の日常の維持管理</p> <p>② 担当区域内の消防用設備等の維持管理</p> <p>③ 地震時における火気使用設備器具の出火防止措置</p> <p>④ 防火担当責任者の補佐</p> <p>⑤ 日常点検の実施・記録</p> <p>(3) 防火管理規定に定める点検</p> <p>春と秋の火災予防週間時に同規定第 23 条に定める点検を全ての防火担当責任者（全ての施設）が実施することとしており、この点検の中で電気関係（配線、スイッチ、コンセント）についても実施。</p>
積水メディカル	<p>① タップ・コンセントプラグの劣化、タコ足配線などについて安全パトロール、チーム長パトロールで確認</p> <p>② 工務では所内の全電気盤について 3 ヶ月に 1 度、放射温度計による温度計測を行い、発熱箇所を確認</p> <p>③ 機器設置前に設置箇所の電気容量確認を工務に依頼する</p>
東京大学	<p>1 ヶ年点検（停電点検）において実施手順書を用いている。</p>
東北大学	<p>「安全の手引き」10章「電気」、10.2「実験室における配線」において、ケーブルの過熱・発火、漏電及びトラッキング等の防止対策について記載し、センター教職員、外注業者に周知している。また、配線等の危険箇所については、月1回実施している安全巡視や年1回の産業医巡視で指摘し、改善を図っている。</p>
日本核燃	<p>「電気設備管理基準」では、電気設備が具備すべき要件（機能）として装置異常（過電流、異常温度等）で自動停止（又は電源遮断）することとしている。保守は定期的にケーブルの絶縁抵抗を測定すること、保護機能や設備内部の配</p>



事業所名	対策の概要
	<p>線や器具類に破損・脱落・変色等の異常がないことを確認することとしている。現場の安全巡視では、電気設備の安全性の観点（火災や怪我等への発展）でも確認を行っている。</p>
核管センター	<p>「消防計画」，「安全管理仕様書」及び「分析作業マニュアル：フード・グローブボックス取扱いマニュアル，高周波シーラー取扱いマニュアル，プルトニウム系廃液処理マニュアル」において電気火災の未然防止対策として以下の内容を記載し，当該内容を遵守することで電気火災の未然防止を行っている。</p> <p>(1) 消防計画</p> <p>建物が無人になる場合は，電気のブレーカを遮断する等の処置を行い，再供給時の通電による出火防止を図る。</p> <p>(2) 安全管理仕様書</p> <p>①仮設で使用するケーブル，コード，絶縁電線等については，現場持ち込み前に絶縁，接続部，被覆の状態を点検し，健全性を確認してから使用すること。</p> <p>②協力会社員等は，作業件名ごとに「作業計画書」及び「一般安全チェックリスト（電気災害発生に対する危険予知が含まれている）」を作成し（中略）作業担当課に提出すること。</p> <p>(3) フード・グローブボックス取扱いマニュアル</p> <p>加熱器は業務時間内に使用し，休日，夜間は使用しないこと。加熱器を設置しているフード又はグローブボックス内には，アルコール等の引火性の高い試薬及び紙等の可燃物を保管しない。保管する必要がある場合，（以下略）</p> <p>(4) 高周波シーラー取扱いマニュアル</p> <p>電源ケーブルの被覆等に破損及び劣化等がある場合は，作業を中止し補修又は交換を行い感電や発火等の防止に努めること。シーラーのテフロンテープの剥がれや劣化を発見した場合は，ショートする危険があるため新しく貼り替えること。</p> <p>(5) プルトニウム系廃液処理マニュアル</p> <p>コンセントを使用する際は，定格の容量を超えていないことを確認してから使用すること。高周波シーラーや廃液処理装置を使用する際は，使用前に電源ケーブルの被覆やコンセントプラグに破損がないか目視確認を行ってから使用すること。</p>
原燃工	<p>・ 運転手順書や保守点検手順書等において電気火災の未然防止対策がどのように図られているか</p> <p>以下の手順を定め，確実に実行することにより，電気火災の未然防止を図っている。</p> <p>① 工事計画の審査</p> <p>・ 標準 FI-000032「設備等設置標準」で，工事前に工事計画書を発行し，工事手順のチェックを所内専門家（電気主任技術者もしくは設備管理部電気担当者）が行うことを定めている。</p> <p>② 工事を行う際の対策</p> <p>・ 標準 FI-000039「工事に伴う安全作業標準」で電気火災を防止するための対</p>

事業所名	対策の概要
	<p>策として、工事前の動力源の遮断、取り外した端子のテーピング電線管内の電線の断面積等を定め、短絡や過熱の未然防止を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・標準 ES-000001「電気工事安全作業標準」で「活線作業」にあたる作業を定義し、それら作業ごと取るべき安全対策を明記し、電気主任技術者が立ち会うルールとしている。また、これらの安全対策を実施してもリスクを十分に下げることができない場合は、その作業を禁止することを定めている。</li> </ul> <p>③工事監督者及び請負業者への対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・標準 AS-000004「工事監督マニュアル」で、電気工事を行う際の注意点を明記し、工事前に協力業者へ教育することを定めている。</li> </ul> <p>④設備製作への対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・標準 FI-000438「設備工事における共通仕様書」で、電源や回路設計に関する注意事項を定めている。</li> </ul>
日揮	<p>研究所施設については、分電盤点検表および照明設備点検表に従って、電気設備の点検を行う。安全衛生パトロールチェックリスト試験研究装置・機器については、装置設置時に装置設置届に安全対策を記載させ現場に掲示すると共に安全パトロールにて点検する。</p> <p>漏電監視装置により漏電が発生すると警報が警備室に発信される。</p>
三菱マテリアル	<p>①高容量の電気設備については、運転前確認、運転、運転停止等に手順書を分けそれぞれ急所を明示している。</p> <p>②分析装置、測定装置等既製の設備については、異常時は速やかに停止することを明記している。また装置によってはメーカー問合せ先を表記している例もある。</p>
日本照射	<p>1) 毎年、以下を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①移動電気機器の外観と絶縁測定</li> <li>②トラッキング火災防止のため、コンセントの点検を実施</li> <li>③総括安全衛生管理者、安全管理者、衛生管理者による防火パトロールを実施</li> </ul> <p>2) 従業員の電気工事士資格取得の奨励（有資格者4名）</p>

## 教育訓練

事業所名	対策の概要
機構原科研	<p>【JRR-3】【廃棄物安全試験施設】【J-PARC】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気火災の未然防止に係る教育訓練の実施状況について記載する。 (対象者, 実施時期, 項目, 実施頻度など)</li> </ul> <p>①電気工作物担当者会議(課電気工作物担当者, 5/19, 事例報告他, 年1回)  ②電気工作物に関する教育(5/26, 7/27, 7/28, 11/2, 11/4, 事例報告他, 年1回)  ③電気使用安全月間ポスター掲示(全所, 8/1~8/31, 注意喚起, 年1回)  ④電気保安講習会(全所, 8/8, 電気事故防止の取り組み, 年1回)  ⑤「電気使用月間」に伴う安全・核セキュリティ統括部長メッセージ (機構, 8/1, 電気使用安全月間を迎えるにあたって, 年1回)</p> <p>【J-PARC】</p> <p>⑥加速器安全シンポジウム(加速器施設における電気安全に関する取り組み, 1/26~27, 年1回)</p>
機構サイクル研	<p>電気工作物保安規程第22条に保安教育, 第23条に保安訓練を定めており, 原子力技術研修講座にて「電気従事者教育訓練講座」及び「電気保安管理教育講座」を実施している。なお, 実施頻度については電気工作物保安規程第22条及び第23条に年1回以上実施しなければならないことを定めている。</p>
機構大洗	<p>【大洗研究開発センターとしての取り組み】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気保安教育(電気使用安全月間※) ※毎年8月</li> </ul> <p>【平成28年度実績】</p> <p>対象者: 従業員(各課室Grの電気工作物管理担当者, 電気工作物取扱者, 各課室長, 職員等, 年間請負作業者を含む。)</p> <p>テーマ: 電気に関する基礎知識, 日常点検のポイント, 感電事件事例紹介, 電気取扱い作業の安全等</p> <p>講師: 社団法人 東京電気管理技術者協会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気保安情報等の周知(適宜)</li> </ul> <p>①過去の電気火災事例の周知  ②電気保安情報の発信(テスターの使用について等)  ③規定類の改正に伴う周知</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気安全に係る啓蒙活動(電気安全ポスターの掲示等)の実施(電気使用安全月間)</li> <li>・電気安全パトロールの実施・指導(電気使用安全月間)</li> <li>・経年劣化に関する教育教材を整備し, 電解コンデンサの劣化, 変圧器(トランス)の劣化に関する教育を実施</li> <li>・経年劣化進行時や異常兆候発見時等の事象別に取りべき行動指針として, 「共通基本事項」, 「異臭」, 「発熱・温度」, 「振動・異音」, 「腐食」, 「変形」</li> </ul>

事業所名	対策の概要
	<p>の6項目)を定め、巡視点検マニュアルの見直し等に活用している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各施設における電気工作物の維持・運用する従事者に対して教育・訓練を実施(気火災等のトラブル事例の周知教育を含む)</li> </ul>
量研機構那珂	<p>安全体感教育</p> <p>対象者 那珂核融合研究所職員及び安全協議会会員</p> <p>実施時期 平成28年9月27日</p> <p>項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低圧電気危険体感</li> <li>・蝸足配線・過電流危険体感</li> <li>・モーター漏電危険体感</li> <li>・スイッチ操作不良危険体感</li> <li>・ビニールコード損傷危険体感</li> <li>・高圧電線接触危険体感</li> <li>・通電電気機器移動危険体感</li> <li>・静電気による危険体感</li> </ul> <p>実施頻度 年1回(電気使用安全月間に合わせ実施)</p>
原電	<ul style="list-style-type: none"> <li>防火に関する一般的教育として、社内規程「防火教育要領」に基づき、所員及び協力会社従業員全員を対象に、入所時及び反復(1回/1年)で「一般火気取扱教育」を実施している。</li> <li>「一般火気取扱教育」の中で、身の回りの電気火災の発生リスクとしてコンセントのトラッキング現象、電源コードの取り扱い、定格容量の厳守を教育している。</li> <li>さらに、火気作業に従事する所員及び協力会社従業員に対しては、上記「一般火気取扱教育」に加えて、火気作業に従事させる前及び反復(1回/1年)で「火気作業従事者教育」を実施している。</li> <li>「火気作業従事者教育」の中では、過去に発生させた電気火災事例の紹介、電気火災防止に係る注意事項等の教育を実施している。</li> </ul>
住友金属鉦山	<p>年に1回、電気保安に関する以下の必要事項を教育する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①電気工作物の運用における注意点</li> <li>②電気災害とその防止</li> <li>③低圧電気取り扱い業務</li> </ol>
JCO	<ol style="list-style-type: none"> <li>①電気工作物保安規程に基づき、1回/3年の頻度で電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者に対し、電気管理技術者による保安教育を実施</li> <li>②1回/年の頻度で、低圧電気取扱業務特別教育の修了者に対し、自主的に電気設備安全教育/機器取扱教育を実施</li> </ol>
三菱原燃	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1)防火管理規定(RUL-SC04) 電気火災も含み防火上必要な教育(一般教育)を年1回以上、従業員に実施することを規定。</li> <li>(2)環境安全衛生教育訓練規定(RUL-SC16) 実施時期及び対象者を規定 <ol style="list-style-type: none"> <li>①実施時期：定期保安教育</li> <li>②対象者：全従業員(関係会社社員を含む事業所構内常駐勤務者)</li> </ol> </li> <li>(3)環境安全衛生教育訓練要領(STD-SC1601) 教育項目等を規定</li> </ol>

事業所名	対策の概要
	<p>教育項目：火災の定義・対応・通報連絡手順，防火体制と役割，火気使用時の注意事項，火災事例，業務基本動作（報・連・相等），その他必要な教育</p> <p>(4)全社的行事として，MNF 防火の日（5/14），秋の火災予防週間，春の火災予防週間の月には，「過去の火災事例」等の防火教育を各職場単位で実施。</p> <p>(5)電気設備の使用，点検に関する教育</p> <p>①電気保安規定(RUL-SC22)に基づく電気関係者への安全教育（1回/年） 電気関係者とは電気設備の保全及び点検作業に従事する者である。</p> <p>②加工施設保安規定に基づく設備の操作及び管理に関する教育（1回/年）</p> <p>③その他電気設備の保安に関する特別教育（任意）</p> <p>工程再開に向けた電気設備の点検に関する安全教育を現場作業者に実施。</p>
積水メディカル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全衛生委員会の安全パトロールで電気設備に関する指摘や積水化学グループ内の火災事例などを月次の委員会内で共有し，各部屋の担当者が再度周知をする。</li> <li>・月初の全体朝礼を通じて安全教育の一環として，積水化学グループ内の火災事例の共有をその都度行っている。</li> <li>・年次の低圧メガーの実施前にコンセントを抜くのに合わせてトラッキング火災防止策として付近の清掃を周知している。</li> </ul>
東京大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たに配属された技術室職員に対しては，3ヶ月間の実務教育を実施した後，保安要員として設備の運転や定期点検に従事させている。</li> </ul>
東北大学	<p>毎年4月に行う安全講習会において，センター教職員，外注業者を対象に，火災の未然防止等に関する教育を行っている。</p> <p>平成28年度の安全講習会では，「原子力施設における火災の未然防止」の中で，電気火災について教育を行っている。</p>
日本核燃	<p>ホットラボ施設の保安教育の一環で構内の電源系統や非常用発電設備・無停電電源設備の概要を説明している。</p> <p>電気設備の保守員には実際の設備操作や点検方法についてOJTを中心に教育指導している。また，社外の電気取扱い講習の受講や電気関係資格の取得等の取り組みによりレベルアップを図っている。</p>
核管センター	<p>1) 教育計画</p> <p>(1) 毎年，消防計画に定める防火教育の一環として，電気設備の管理及び電気火災の事故事例等について教育を行っている。</p> <p>(2) 保安規定に定める教育（安全に関する基本的事項）の一環として，原子力施設等で起きた事故事例について教育を行っている。当該教育の内容の一部として電気火災等についても対象とし，事象概要，原因，再発防止策等について教育を行っている。</p> <p>2) 対象者：センター職員等全員</p> <p>3) 実施時期及び内容</p> <p>(1) 防火教育：平成28年2月（平成28年度は，平成29年2月に実施予定）</p> <p>①電気設備の管理 ②高圧盤内の火災 ③コンセントプラグの変色</p>

事業所名	対策の概要
	(2)保安規定教育：平成 28 年 5 月 ①たこ足配線の事故事例，火災防止対策 ②コンセントやプラグからの出火事例，トラッキング現象 ③身近な電気火災の事故事例 ④JAEA 電磁石制御盤のトランスの発火 4) 実施頻度：1 回/年
原燃工	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気火災の未然防止に係る教育訓練の実施状況について                (対象者，実施時期，項目，実施頻度など)</li> <li>①対象者：設備管理部員</li> <li>②実施時期，項目，頻度</li> <li>・月 1 回：電気の月刊誌（電気技術者，電気と保安）を部内回覧し，所外で発生した電気火災等の事故事例を周知している。</li> <li>・年 1 回：毎年 5 月連休時に行う受変電設備の定期点検の際，高圧機器の取扱い及び電気火災防止のための注意点を O J T により教育している。</li> <li>・随時：労働安全衛生法に基づく電気取扱業務（高圧・低圧）等の外部講習受講，電気工事士等の資格取得に取り組んでいる。</li> </ul>
日揮	電気設備の安全基準を制定し，入所時安全教育にて周知 安全教育開講 1 回/年開講 電気安全に関する講習会(2016 年 9 月 14 日 講師：関東電気保安協会)実施
三菱マテリアル	平成 28 年度定期保安教育において「平成 27 年度茨城県の原子力安全行政」掲載の県内原子力事業所の事故・故障について原因と対策を取りまとめ教育資料とした。 対象者：全員 実施時期：平成 28 年 4 月 15 日 項目：県内原子力事業所災害事例（平成 26 年度分） 実施頻度：年一回
日本照射	毎年 8 月(電気使用月間)に電気災害防止について教育

## 事故・トラブル事例の収集・実施体制（抜粋）

事業所名	事例の収集方法	水平展開の実施体制
機構原科研	<p>・原子力機構 安全・核セキュリティ統括部からの情報提供*</p> <p>※原子力規制委員会 HP, NUCIA（原子力施設情報公開ライブラリー）等から収集した情報</p>	<p>○安全・核セキュリティ統括部からの情報提供に基づく水平展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水平展開の区分, 「調査・検討指示」及び「改善指示」について, 保安管理部長は, 研究所内への水平展開を実施し, 報告を受ける。</li> </ul> <p>○原子力科学研究所内における不適合事象の水平展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力科学研究所水平展開要領に基づき, 保安管理部長が, 各部長からの「水平展開へのインプット情報」をもとに水平展開の可否を判断する。</li> <li>・水平展開の結果は, 各部長から保安管理部長へ報告される。</li> </ul>
機構サイクル研	<p>・原子力機構 安全・核セキュリティ統括部からの情報提供*</p> <p>※原子力規制委員会 HP, NUCIA（原子力施設情報公開ライブラリー）等から収集した情報</p> <p>・原子力規制委員会 HP 等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・核燃料サイクル工学研究所水平展開実施要領に基づき, 安全・核セキュリティ統括部からの情報, 所長からの指示や研究所内の不適合事象等について保安管理部長からの諮問により, 「水平展開検討会」において, 研究所内における水平展開の可否に係る検討並びに水平展開区分・方法及び水平展開内容の検討等を行う。</li> <li>・水平展開の区分は, 「周知（注意喚起又は安全に関する情報の提供を各部・センター長に行う）」, 「調査・検討指示（事案の内容が各部・センターに該当するか否か等について, 各部・センター長に調査・検討を指示する。）」, 「改善指示（各部・センター長に改善を指示する。）」。</li> </ul>
機構大洗	<p>・原子力機構 安全・核セキュリティ統括部からの情報提供*</p> <p>※原子力規制委員会 HP, NUCIA（原子力施設情報公開ライブラリー）等から収集した情報</p>	<p>○安全・核セキュリティ統括部からの情報提供に基づく水平展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水平展開の区分（「情報提供」, 「調査・検討指示」, 「改善指示」）毎に対応。</li> <li>・「情報提供」の場合, 安全管理部施設安全課長は, 当該情報を関係部長等にメール等で周知。</li> <li>・「調査・検討指示」の場合, 管理責任者は, 各部長に調査検討を指示し, その結果の報告を受ける。</li> <li>・「改善指示」の場合, 管理責任者は, 各部長に改善を指示し, その結果の報告を受ける。</li> </ul> <p>○大洗研究開発センター内における不適合事象の水平展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「品質保証推進委員会」において水平展開の可否を検討し, 水平展開の結果は, 各部長から報告される。</li> </ul>

事業所名	事例の収集方法	水平展開の実施体制
量研機構那珂	<p>【平成27年10月31日から平成28年3月31日まで：原子力機構】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子力機構 安全・核セキュリティ統括部からの情報提供*</li> </ul> <p>※原子力規制委員会 HP, NUCIA（原子力施設情報公開ライブラリー）から等から収集した情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>東海ノア協定からの情報提供</li> </ul> <p>【平成28年4月1日以降：量研機構】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>量研機構本部 安全管理部からの情報提供</li> <li>東海ノア協定からの情報提供</li> </ul>	<p>【平成27年10月31日から平成28年3月31日まで：原子力機構】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本部の安全・核セキュリティ統括部の「安全に関する水平展開実施要領」の規定に基づき、統括部長より各拠点に対し、情報提供、調査・検討指示及び改善指示。</li> </ul> <p>【平成28年4月1日以降：量研機構】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機構に係る安全関連事例等について、必要に応じ本部の安全管理部より安全担当部署にメールにて情報提供、調査・検討指示。</li> </ul>
原電	<ul style="list-style-type: none"> <li>NUCIA（原子力施設情報公開ライブラリー）</li> <li>原子力規制委員会 HP</li> <li>WANO（世界原子力発電事業者協会）</li> <li>各電力会社間での情報交換会 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「トラブル検討会」において、他電力会社等で発生した不具合に対する水平展開の要否を判断し、水平展開要と判断された情報は、職制（担当室）により水平展開を実施。</li> </ul>
住友金属鉱山	<ul style="list-style-type: none"> <li>自社災害（住友金属鉱山本社「災害状況報告書」に掲載）</li> <li>他社災害（住友金属鉱山本社 総括安全衛生管理者等から情報提供）</li> <li>事業所従業員から提出されるヒヤリハット事例（安全衛生カード）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本社からの水平展開を依頼を受けて（センター内独自の水平展開の場合は、省略）、安全衛生推進者が各グループ長に水平展開実施を指示し、各グループ内で水平展開を実施。</li> <li>水平展開の結果は、「安全衛生委員会」へ報告される。</li> <li>事業所内ヒヤリハットの水平展開は、個人が安全衛生カード提出し、「安全衛生委員会」で報告、審議され、各グループでの決定事項の実施</li> </ul>
JCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>自社災害（住友金属鉱山本社「災害状況報告書」に掲載）</li> <li>東海ノア協定からの情報提供</li> <li>日本基幹産業労働組合連合会からの情報提供 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自社労働災害は、各グループで事例検討したうえで、水平展開を実施し、「安全衛生委員会」で類似災害防止策を審議。</li> <li>本社及び関連会社で発生した災害のうち、類似災害の発生する可能性がある事例について、本社や総括安全衛生管理者等が水平展開の実施を指示し、各グループにおいて総点検、事例検討を実施。</li> <li>本社及び関連会社以外で発生した災害のうち、自社においても考慮すべきと考えられる事例について、総括安全衛生管理者等の指示により各グループが総点検、事例検討。</li> </ul>



事業所名	事例の収集方法	水平展開の実施体制
三菱原燃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力規制委員会 HP</li> <li>・「ウラン加工施設保安情報連絡会（GNF-J, NFI, MNF で構成）」から情報収集</li> <li>・濃縮事業者（JNFL, JAEA）から情報収集</li> <li>・海外核燃料施設から情報収集</li> <li>・関係会社からの情報提供</li> <li>・自社事象は社内報告や社内イントラネット等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入手した情報は、毎月開催される「保安情報共有会議」で予防処置についての要否を検討。会議は、安全・品質保証部長が開催し、核燃料取扱主任者、保安管理組織の各部長・課長等で構成される。</li> </ul>
積水メディカル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・積水化学グループ内の全事業所の災害情報</li> <li>・東海ノア協定からの情報提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害状況を踏まえ、各管轄カンパニーの安全グループから、各事業所長および安全担当への水平展開実施要請を受けて、幹部および安全衛生委員会で審議した後、自部署において改善すべき点は改善を図り、手順書の見直しをする。</li> </ul>
東京大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力規制庁、東海ノア事務局等からの情報提供</li> <li>・UTSMIS（安全衛生管理業務支援システム）</li> <li>・東京大学 環境安全本部からの情報提供 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重要かつ迅速な水平展開が求められる案件については、関係者にメールで展開すると共に、毎月1回開催される「専攻打合せ会兼CAP（是正措置プログラム）委員会」で構成員全体に周知する。</li> <li>・原子炉施設に関する事例は原子炉管理部、RI使用に関する事例は放射線管理室が中心となって対応する。</li> <li>・月2回程度、安全衛生管理室打合せ会において、学内で発生した事故・災害事例について報告が行われ、同室員を通じて職員に周知、注意喚起している。</li> </ul>
東北大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東北大学金属材料研究所安全衛生連絡会議</li> <li>・原子力規制委員会HP</li> <li>・関連事業所からの情報提供</li> <li>・新聞、ニュース 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定例会（全職員参加、週1回開催）において、対応を審議。</li> </ul>

事業所名	事例の収集方法	水平展開の実施体制
日本核燃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東海ノア提供の情報交換に係る事故・トラブル情報</li> <li>・原子力規制委員会HP</li> <li>・NUC I A（原子力施設情報公開ライブラリー）</li> <li>・I I N E TシステムHP(原子力安全技術センター)</li> <li>・放射線安全管理講習会(原子力安全技術センター主催)</li> <li>・上記トラブル報告の関連事業所のホームページ</li> <li>・運転巡視時の規制庁担当官からの情報提供</li> <li>・親会社の災害事例報告 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メールや技術連絡票（E C S）等により社内関係者と情報共有を図るとともに、必要に応じ、関係部署に水平展開を依頼し、改善を図る。</li> <li>・安全管理グループにおいて、収集した情報をデータベース化し、その中から、参考とすべき事例を2か月に1回選定し、その要点及び注意点をまとめたポスターを作成し、注意喚起を実施している。</li> <li>・社外トラブル事例については、定期教育や月例全社集會時に事例を紹介し、注意喚起をしている。</li> <li>・親会社の災害事例報告に関しては、安全衛生委員会において、事例の紹介及び当社での対応状況を確認し、必要に応じ、水平展開を実施している。</li> </ul>
核管センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全管理委員会（JNFL, JAEA 原科研, 核サ研等との情報交換）</li> <li>・原子力規制庁HP</li> <li>・東海ノア協定からの情報提供</li> <li>・自社災害</li> <li>・保安検査官からの情報の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集した事故・トラブル等情報は、朝会（毎日実施）等の場で情報共有するとともに、水平展開の必要性について協議。</li> <li>・協議の結果、類似する事象の発生が予想されると判断した場合、品質保証責任者に予防処置（水平展開）を指示し、品質保証責任者は、東海検査部長等に予防処置を指示。</li> <li>・東海検査部長等は予防処置の必要性を検討し、予防処置が必要な場合は予防処置計画の立案を行い、所長の承認を得たうえで、予防処置を実施。予防処置の結果は、品質管理責任者へ報告される。</li> <li>・所長は、品質保証責任者と協議を行い、核管センターの他事業所への水平展開の要否を判断。</li> </ul>
原燃工	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力規制委員会HP</li> <li>・関係省庁、関係自治体HP</li> <li>・IAEA HP</li> <li>・One Nuclear Place</li> <li>・仏国原子力安全局HP（ASN）他</li> <li>・各電力会社HP</li> <li>・「ウラン加工施設保安情報連絡会」</li> <li>・自社災害（熊取事業所の不適合管理完了分） 他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集した情報について、「核燃料安全委員会」において水平展開の要否を審議。</li> <li>・水平展開要となった場合は、対象部署を確定し「保安に係わるトラブル・改善報告書の運用要領」に従い水平展開を実施している。</li> </ul>

事業所名	事例の収集方法	水平展開の実施体制
日揮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社内 HSSE 委員会からの情報提供</li> <li>・東海ノア協定からの情報提供</li> <li>・新聞報道 他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全社組織「HSSE 委員会」事務局である品質・安全・環境室が一元的に管理し、電子掲示板等で社内公開している。</li> <li>・研究所組織「安全衛生委員会」事務局で収集した情報について、「安全衛生委員会」で審議し、水平展開を実施。</li> </ul>
三菱マテリアル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東海ノア協定からの情報提供</li> <li>・社内災害事例については社内イントラネットにより全員がアクセス可能</li> <li>・事故事例研究会（毎月開催）からの情報提供*</li> </ul> <p>※厚生労働省職場の安全サイト、失敗知識データベースから情報（一般産業も含む）を収集。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「安全衛生委員会」（毎月開催）において、水平展開の要否を審議。</li> <li>・水平展開の実施は、「研究所会議」（週 1 回開催）において事例を紹介し、類似災害防止について注意喚起及び周知。</li> <li>・「事故事例研究会」で収集した事例、並びにその原因、対策の検討結果は、職場毎の懇談会で周知。</li> <li>・社内災害事例については社内イントラネットにより全員がアクセス可能</li> </ul>
NDC	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力規制委員会HP</li> <li>・NUC I A（原子力施設情報公開ライブラリー）</li> <li>・東海ノア協定からの情報提供 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全管理室が不適合情報の入手・分析を行い、当施設に関連性のあるものについて関係部門に対し水平展開を指示し、水平展開結果を取り纏めている。</li> </ul>
日本照射	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自社災害（住友金属鉱山本社「災害状況報告書」に掲載）</li> <li>・日本鉱業協会加盟各社災害（親会社から情報提供）</li> <li>・事業所従業員から提出されるヒヤリハット事例 他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本社からの水平展開の依頼を受けて（センター内独自の水平展開の場合は、省略）、総括安全衛生管理者等が安全管理者等に水平展開実施を指示し、各部門で水平展開を実施。</li> <li>・水平展開の結果は、総括安全衛生管理者等へ報告され、「安全衛生委員会」にて審議し、再発防止策等を実施。</li> <li>・従業員等の災害やヒヤリハット事例等の水平展開は、各部門等からの報告に基づき、事例検討報告書等を作成し、「安全衛生委員会」への報告並びに審議を経て、再発防止策等を実施</li> </ul>

## 事故・トラブル事例の活用状況（抜粋）

事故・トラブル事例	活用状況
発生場所：他事業所 事象：施設の冷却系ポンプの停止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備機器等の保守管理において、構成部品等の交換実績および故障時の影響を考慮したうえで、交換頻度を定めるなどして予防保全に努めることを周知。</li> </ul>
発生場所：他事業所 事象：施設における排風電源ケーブルの焦げ跡の発見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱による異常過熱が想定される分電盤および動力盤等について、圧着端子の端子台への施工状況等の点検の実施状況を確認。</li> <li>・ケーブル接続工事における調達・施工管理において、圧着端子と端子台の仕様確認及び端子の締付確認の規程類等での記載を確認。</li> <li>・定期的な端子の締付確認について、規程類等の記載を確認。</li> </ul>
発生場所：他社 事象：ガスタービン発電機車における警報発生（別設備の点検に係る停電のため、蓄電池への充電が停止し、制御装置等の負荷電流によりガスタービン発電機車の蓄電池が放電した結果、警報が発生）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・点検時の制御電源を切りによる蓄電池放電抑制は、実施済みであることを確認。高圧電源車・低圧電源車・消火用ディーゼルポンプについて、充電用電源の上流側電源盤に「充電用電源であること」及び「長期間停電時は蓄電池放電注意」などの注意喚起表示を実施。</li> <li>・部品交換等で1日以上作業となる場合、作業終了時に通常状態に復旧するよう調整しているため監視強化は不要であることを確認。高圧電源車は非常用電源としての機能が要求されるみなし期間の間、蓄電池放電期間（1週間）を目安に、蓄電池の充電状況を確認するよう「緊急時電源確保用資機材点検マニュアル」に反映（改正）した。</li> </ul>
発生場所：他社 事象：廃液処理設備からのスラッジ水噴出	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理区域内の洗濯用洗剤について、泡立ちの少ない洗剤へ変更</li> </ul>
発生場所：他社 事象：コンデンサ盤内で火災が発生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所内の全分電盤（約 470 箇所）について定期的な盤内温度測定の実施。</li> <li>・試験用測定機械類の電気容量バランスの再調整及び配線の整線作業の実施。</li> </ul>
発生場所：他社 事象：作業員の RI 用ゴム袋の汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期教育や構内各所掲示および社内ネットワークにより、事例を周知</li> <li>・汚染防止に関する基準の制定および改訂</li> <li>・除染および汚染検査に関する訓練を実施</li> </ul>

事故・トラブル事例	活用状況
<p>発生場所：他社</p> <p>事象：非常用発電機燃料が契約仕様（A 重油 1 種 1 号）と異なる燃料（A 重油 1 種 2 号）が納入された。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納品前に硫黄含有量やセタン価が記録されているメーカーの試験成績書をファックス又はメールで提出させ、発注仕様を満足していることを確認することとした。</li> <li>・受入れ時は、発注仕様を満足している重油を受入れた記録（A 重油受入れ記録：新規作成）を作成し、保管することとした。</li> </ul>

## 非常時対応訓練の実施状況（抜粋）

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 1. 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力科学研究所（現地対策本部員、支援組織員、事故現場防護活動組織（NUCEF、解体分別保管棟）、防護隊、原子力科学研究所全職員等）</li> <li>機構対策本部、東京支援班（安全・核セキュリティ統括部）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>過渡出力運転中のTRACYにおいて、槽ベント設備の系統隔離弁を運転員が誤って開いたため、放射性物質が異常放出。</li> <li>解体分別保管棟において、TRACYの放出事故に伴い、作業中断に向けて安全確保のための作業中に人身事故が発生。</li> <li>TRACYの事故は原災法第15条事象に至る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力防災要員の招集、現地対策本部の設置等の初動対応</li> <li>TV会議による事故現場指揮所及び機構対策本部との情報共有</li> <li>関係機関等への通報連絡</li> <li>事故現場における避難、人員掌握、通報及び事故対応</li> <li>模擬プレス対応</li> </ul>
H27. 1. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力科学研究所（現地対策本部員、支援組織員、事故現場防護活動組織、防護隊、原子炉施設及び政令41条該当核燃使用施設関係者、その他原子力科学研究所全職員等）</li> <li>機構対策本部、東京支援班（安全・核セキュリティ統括部）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>東海村で震度5弱の地震が発生。</li> <li>NSRRにおいて、定出力運転中、地震により制御棒の挿入不全が生じ、原子炉停止機能の喪失事故が発生し、さらに原子炉プール水漏えいが確認され、炉心冠水維持ができなくなった。</li> <li>解体分別保管棟（保管室）では、保管体の保管廃棄作業中、地震によりフォークリフトで定置中のパレット上の保管体（2000ドラム缶）が4本落下し、このうち1本の蓋が外れ廃棄物が飛散する事故が発生。</li> <li>NSRRの事故は原災法第15条事象に至る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力防災要員の招集、現地対策本部の開設等の初動対応</li> <li>TV会議による事故現場指揮所及び機構対策本部との情報共有</li> <li>関係機関等への通報連絡</li> <li>事象発生現場における事象対応</li> <li>模擬プレス対応</li> </ul>
H28. 7. 22	<ul style="list-style-type: none"> <li>原科研（現地対策本部員、防護隊、事故現場防護活動組織、支援組織、外部通報連絡先（模擬）プレス（模擬）</li> <li>本部、東京事務所、安全・核セキュリティ統括部（TV会議）</li> <li>公設消防</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2廃棄物処理棟の第1種管理区域である実験室において、放射性廃液測定のための廃液試料の蒸発乾固作業中、ヒーターが発火し、延焼。</li> <li>消火活動実施中に、施設内の消火器の集約を行っていた作業員1名が管理区域内階段で転倒し負傷（骨折）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報収集及び情報発信</li> <li>プレス対応</li> <li>事故現場指揮所及び現地対策本部の連携</li> <li>公設消防隊への状況説明、情報提供</li> <li>屋内消火栓の取扱い</li> </ul>

機構原科研

## 訓練の実効性の向上に向けた取り組み

- シナリオブラインド型訓練の実施 毎年度、現地対策本部については、シナリオ非提示とし訓練を実施。
- シナリオの多様化（厳しい条件下での実動訓練など） 平成26年度から、複数施設での同時発災を想定した訓練を実施
- 外部への情報提供 関係機関（原子力規制庁、文部科学省、自治体及び警察等）へFAX及び電話を用いて情報提供を実施。
- 外部評価の導入 訓練モニタ専門の外部講師を依頼し、チェックシートを用いて評価項目ごとに達成度を定量的に評価。

機構サイクル研

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 10. 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>核燃料サイクル工学研究所（現地対策本部）</li> <li>機構本部（機構対策本部）</li> <li>ひたちなか・東海広域事務組合消防本部（指揮隊、救急隊）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プルトニウム燃料第三開発室の内部で核燃料物質が臨界状態となり、これにより高線量被ばく者が発生し、原災法第15条に基づく原子力緊急事態の事象に発展。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨界警報吹鳴時における初期対応</li> <li>プルトニウム燃料第三開発室からの退避者に対する措置</li> <li>臨界発生場所、装置の特定</li> <li>臨界終息措置、臨界終息の判断</li> <li>高線量被ばく者に対する措置</li> <li>再臨界防止の措置</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 3. 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>核燃料サイクル工学研究所（現地対策本部）</li> <li>機構本部（機構対策本部）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設分析所における火災及び負傷再処理施設の分析所（管理区域内）で火災が発生。</li> <li>消火作業中に、作業員の負傷が発生したほか、カバーオール汚染者が発生。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発災現場から研究所連絡責任者への初動通報・連絡</li> <li>機構内関係部署及び外部関係機関への通報・連絡</li> <li>再処理施設の初期消火要員の活動</li> <li>自衛消防班員の活動</li> <li>負傷者に対する措置</li> <li>プレス用資料の作成、模擬プレス対応</li> </ul>
H28. 3. 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>核燃料サイクル工学研究所（現地対策本部）</li> <li>機構本部（機構対策本部）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高レベル放射性物質研究施設（C P F）の内部で核燃料物質が臨界状態となり、これにより高線量被ばく者が発生し、原災法第15条に基づく原子力緊急事態の事象に発展。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨界警報吹鳴時における初期対応</li> <li>C P F等からの退避者に対する措置</li> <li>臨界発生場所、装置の特定</li> <li>施設内外の放射線状況の把握と必要な措置の決定及び実施</li> <li>臨界終息措置の決定及び実施、臨界終息の判断</li> <li>高線量被ばく者に対する措置</li> <li>再臨界防止措置の決定及び実施</li> </ul>

機構サイクル研

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>シナリオブライント型訓練の実施</li> <li>シナリオの多様化 <ul style="list-style-type: none"> <li>火災を想定した訓練においては、消火対応中に負傷者と衣服汚染者への対応を並行して実施するなど、シナリオを多様化。</li> <li>原子力災害を想定した防災訓練においては、臨界事故とそれに起因する放射線量の上昇、高線量被ばく者及び負傷者を短時間に相次いで発生させて情報が錯綜する場面を作り出すなど、厳しい条件下での訓練とすることで、課題の抽出に努めている。</li> </ul> </li> <li>外部への情報提供 <ul style="list-style-type: none"> <li>総合的規模の訓練の際には、外部関係機関への通報・連絡文の作成、ファクシミリ送信及び着信確認時の質疑応答を行い、緊急時のコミュニケーション力の維持・増進に努めている。</li> </ul> </li> <li>外部評価の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>原子力災害を想定した防災訓練については、機構本部の関与による外部専門家等により評価を受けるとともに、東海・大洗原子力規制事務所の原子力防災専門官による訓練の確認を受け、その結果をもとに、必要な改善を行うこととしている。（その他の総合的規模の訓練時には、所内選出のモニタによる評価を行っている。）</li> </ul> </li> </ul>

機構大洗

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 1. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>大洗研究開発センター全職員</li> <li>大洗研究開発センターに勤務する業者従業員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模地震により、複数施設が同時に被災した。</li> <li>大洗研究開発センター内の商用電源は全て喪失したが、各施設の非常用電源系統は正常に起動した。</li> <li>ホットラボ施設においては、コンクリートN o. 1セル内で取り扱っていた使用済の燃料ピンが落下して破損し、希ガスが放出され、セル内から排気設備を経由して排気筒から環境中へ放出され、原災法第15条に基づく原子力緊急事態の事象に発展。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地対策本部要員の招集、現地対策本部の設置等の初動対応</li> <li>T V会議による現地対策本部、現場指揮所、機構本部等との情報共有</li> <li>関係機関等への通報連絡対応</li> <li>周辺環境の放射線モニタリング</li> <li>ミニホイールローダによる倒木の撤去作業</li> <li>可搬型非常用発電機の運搬・接続</li> <li>従業員等の人員点呼及び施設等点検結果の集約・報告</li> <li>模擬プレス対応</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 1. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>大洗研究開発センター全職員</li> <li>大洗研究開発センターに勤務する業者従業員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模地震により、複数施設が同時に被災した。</li> <li>大洗研究開発センター内の商用電源は全て喪失したが、各施設の非常用電源系統は正常に起動した。</li> <li>地震の影響で、安全管理棟建屋の外で負傷者が発生し、センター内の救急車を用いて負傷者の搬送及び応急処置を行った。</li> <li>照射燃料試験施設においては、セル内の焼結炉（管理区域）から火災が発生し、セル内の排気フィルタが焼損したことで、放射性物質が排気筒から環境中へ放出され、原災法第15条に基づく原子力緊急事態の事象に発展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地対策本部要員の招集</li> <li>機構本部等及び発災現場指揮所並びに各現場指揮所とのTV会議システムによる情報共有</li> <li>関係機関へのFAX及び電話による通報連絡</li> <li>原災法事象発生による関係機関への模擬派遣対応</li> <li>救急車による負傷者の搬送及び応急処置</li> <li>モニタリングカー、ミニホイールローダ及びタンクローリーを用いた実動</li> <li>大洗町消防及び自衛消防隊が連携した消防活動</li> <li>地震発生後の人員点呼及び施設等点検結果の集約・報告</li> <li>模擬プレス対応</li> </ul>
H28. 1. 27	<ul style="list-style-type: none"> <li>大洗研究開発センター全職員</li> <li>大洗研究開発センターに勤務する業者従業員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模地震の発生による高速実験炉「常陽」及び廃棄物管理施設の同時被災。</li> <li>高速実験炉「常陽」においては、運転中の原子炉が計画外に停止し、原災法第10条に基づく通報事象及び原災法第15条に基づく原子力緊急事態の事象に発展。また、汚染を伴う負傷者の発生。</li> <li>廃棄物管理施設においては、「β・γ固体処理棟Ⅲ」の運転中の焼却装置に異常が発生し、排気筒から放射性物質の異常放出が発生、さらに同施設で管理区域内の火災が発生。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地対策本部要員の招集</li> <li>機構本部等（機構対策本部、東京支援班及び水戸連絡事務所）及び発災現場指揮所並びに各現場指揮所との情報共有</li> <li>ERC、OFC、自治体等へのFAX及び電話による通報連絡</li> <li>原災法事象発生による関係機関への派遣対応</li> <li>創傷汚染を伴った負傷者の緊急被ばく医療</li> <li>放射性物質の異常放出に対する屋外作業員への放射線管理対応</li> <li>モニタリングカーを用いた環境モニタリング</li> <li>大洗町消防本部及び消防Grが連携した消防活動</li> <li>ミニホイールローダを用いたガレキ撤去作業</li> <li>「常陽」現場指揮所の電源確保に伴う可搬型非常用発電機の運搬</li> <li>大規模地震発生後の人員点呼及び施設等点検結果の集約・報告</li> <li>模擬プレス対応訓練</li> </ul>

機構大洗

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>訓練は、シナリオ一部提示で実施。</li> <li>複数施設において原災法事象及び火災、放射性物質の異常放出事象等が同時に発生することを想定した訓練を実施。</li> <li>平成26年度の訓練結果を踏まえて、平成27年度に総合訓練の中期計画（3ヵ年）を作成し、重点項目を定めるとともに、訓練でのスキルアップを計画した。</li> <li>各訓練において、国、県、自治体等へ通報様式及び電話での着信確認を第1報から最終報まで実施するとともに、プレス発表の模擬訓練を実施した。</li> <li>機構外部評価者及び機構の他事業所職員による訓練評価を実施した。</li> <li>今後、複数施設の同時被災を想定するなど、更なる緊急時対応能力の向上を目的とした訓練を実施していく必要がある。</li> </ul>



量研機構那珂

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 12. 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地対策本部</li> <li>・ 事故現場指揮所</li> <li>・ 原子力機構本部</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JT-60 附属実験棟の超伝導コイルの冷凍機用圧縮機付近から出火し、近くの高電圧プローブから漏れた絶縁油に引火し、延焼。</li> <li>・ 初期消火活動中のグループ員1名が転倒し、負傷。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外部関係機関への正確な情報発信</li> <li>・ 必要となる情報の自発的な収集及び発信</li> <li>・ 事故現場指揮所と現地対策本部の情報共有</li> <li>・ 消火活動に伴う装備（防火服等）の着装</li> <li>・ 負傷者の救護</li> <li>・ TV 会議システムによる機構本部等との情報共有</li> <li>・ 関係自治体等誘導並びに質問対応</li> <li>・ 記者会見</li> </ul>
H26. 12. 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地対策本部</li> <li>・ 事故現場指揮所</li> <li>・ 原子力機構本部</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JT-60 実験準備棟の管理区域内にある MeV 級イオン源試験装置の配電用変圧器の二次側ケーブルから出火し、配電用変圧器のオイルに引火し、延焼。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外部関係機関への正確な情報発信</li> <li>・ 環境モニタリングの対応</li> <li>・ 事故現場指揮所と現地対策本部の情報共有</li> <li>・ TV 会議システムによる情報共有</li> <li>・ 関係自治体等誘導並びに質問対応</li> <li>・ 記者会見（自社員による模擬）</li> </ul>
H26. 7. 23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地対策本部</li> <li>・ 事故現場指揮所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JT-60 廃棄物保管棟の管理区域内でコンプレッサーから出火し、フード内の放射性物質に延焼し、放射性物質が漏えい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外部関係機関への正確な情報発信</li> <li>・ 環境モニタリングの対応</li> <li>・ 放射性物質の拡大防止及び除染活動</li> <li>・ 事故現場指揮所と現地対策本部の情報共有</li> <li>・ 記者会見</li> </ul>

量研機構那珂

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ シナリオの多様化と併せて、「火災発生後に負傷者が発生する」、「火災発生後に放射性物質の漏えいが発生する」など、可能な限り複数の事象が順次発生する厳しい条件を想定した訓練を実施。</li> <li>・ 第1報を関係自治体に実際に送付し受け取り確認を行い、迅速かつ正確な情報伝達能力の向上に努めている。</li> <li>・ 機構内外の訓練モニタ員による客観的な外部の評価を適宜受ける。</li> </ul>

原電（東海発電所）

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 3. 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電所員</li> <li>・ 協力会社</li> <li>・ 公設消防</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 休日、東海発電所原子炉建屋内において、3号熱交換器一次系コールドダクトの溶断作業中に火災が発生し、クリーンハウスが破損したため、一次系ダクト内に残存していた放射性物質が、生体遮へい冷却空気排風機を経由し、排気筒より放出され、原災法第15条に基づく原子力緊急事態の事象に発展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参集</li> <li>・ 通報、連絡</li> <li>・ 発電所災害対策本部設営・運営</li> <li>・ 消火（公設消防隊誘導含む）</li> <li>・ 緊急時環境モニタリング</li> <li>・ 発電所管理区域退避</li> <li>・ 緊急時被ばく医療対応（救護）</li> </ul>
H26. 12. 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電所員</li> <li>・ 本店</li> <li>・ 協力会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東海発電所熱交換器建屋内において火災が発生し、汚染区域の養生材が焼失したことにより放射性物質が排気筒から放出され、原災法第15条に基づく原子力緊急事態の事象に発展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参集</li> <li>・ 通報</li> <li>・ 避難誘導</li> <li>・ 災害の拡大防止対応</li> <li>・ 緊急時環境モニタリング</li> <li>・ 緊急時被ばく医療</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H28. 2. 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所員</li> <li>・本店</li> <li>・関係会社</li> <li>・協力会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東海発電所は廃止措置中において、地震（東海村震度5弱）が発生し、固化処理建屋において運転中であった蒸発固化処理装置から蒸発固化容器の落下に伴う放射性廃液の漏えい及び固化処理建屋換気系排気フィルタ出口ダクト脱落により粒子状の放射性物質が外部へ放出され、原災法第15条に基づく原子力緊急事態の事象に発展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参集</li> <li>・通報</li> <li>・避難誘導</li> <li>・災害の拡大防止対応</li> <li>・緊急時環境モニタリング</li> <li>・緊急時被ばく医療</li> </ul>
H28. 10. 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所員</li> <li>・本店</li> <li>・関係会社</li> <li>・協力会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東海発電所は廃止措置中において、熱交換器建屋内熱交換器解体エリア養生材が火災により焼失し、粒子状の放射性物質が排気筒から外部へ放出され、発電所敷地境界の放射線量が上昇し原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る原子力災害を想定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・要員参集</li> <li>・通報連絡</li> <li>・緊急時環境モニタリング</li> <li>・避難者誘導</li> <li>・緊急時被ばく医療</li> <li>・本店総合災害対策本部との連携</li> <li>・初期消火活動</li> </ul>

原電（東海発電所）

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・シナリオブラインド型訓練の実施訓練参加者に対して、訓練のシナリオを非提示にて訓練を実施。</li> <li>・休日における災害を想定し、災害対策要員を段階的参集させ、参集した初動対応要員による初期活動を実施。</li> <li>・発電所管理区域退避訓練作業員の退避及び緊急時の放射線管理措置（体表面モニタバイパス帯域後の放射線測定対応等）の訓練を実施。</li> <li>・東海発電所及び東海第二発電所の同時発災を想定した訓練を実施。</li> <li>・すべての通報先への実通報訓練</li> <li>・オフサイトセンターへの要員派遣オフサイトセンターまで移動し、防災無線を使用した発電所災害対策本部との連絡及びモバイルPCを用いた発電所災害対策本部との情報共有を実施。</li> <li>・管理区域内外（2箇所）で火災発生を想定した初期消火活動を実施。</li> <li>・誤情報の付与誤情報（放水口モニタ高警報発信。実際は放射性物質の異常放出なし。）の付与を行い、災害対策本部の指揮命令系が適切に行われるかを確認。</li> </ul>

原電（東海第二発電所）

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H25. 11. 28	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所員</li> <li>・本店</li> <li>・協力会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東海村震度6強の地震発生に伴い、通常運転中の東海第二発電所が、外部電源喪失し、また津波の影響により、非常用ディーゼル発電機全台が運転不能となり、全交流電源を喪失。</li> <li>・使用済燃料プール冷却機能が喪失し、また代替注水手段が確保できないことから、原災法第15条に基づく原子力緊急事態の事象に発展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参集</li> <li>・通報</li> <li>・避難誘導</li> <li>・災害の拡大防止対応</li> <li>・緊急時環境モニタリング</li> <li>・緊急時被ばく医療</li> </ul>
H26. 12. 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所員</li> <li>・本店</li> <li>・関係会社</li> <li>・協力会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東海第二発電所は定格熱出力一定運転中において、落雷による外部電源喪失事象の発生及び非常用ディーゼル発電設備の故障により全交流電源喪失となり、その後原子炉注水機能の喪失により原災法第15条に該当する事象に至る原子力災害を想定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参集訓練</li> <li>・通報訓練</li> <li>・避難誘導訓練</li> <li>・災害の拡大防止対応訓練</li> <li>・緊急時環境モニタリング訓練</li> <li>・緊急時被ばく医療訓練</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 12. 21	発電所員 （本店及び関係会社・協力会社も参加）	・東海第二発電所は定格熱出力一定運転中において、竜巻注意情報が発表（東海村近辺における竜巻発生確度2）され、外部電源喪失事象の発生及び非常用ディーゼル発電設備の故障により全交流電源喪失となり、更に原子炉隔離時冷却系の機能喪失により原災法第15条に該当する事象に至る原子力災害を想定した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・要員参集訓練</li> <li>・通報連絡訓練</li> <li>・避難者誘導訓練</li> <li>・災害の拡大防止対応訓練</li> <li>・緊急時環境モニタリング訓練</li> <li>・本店災害対策本部との連携訓練</li> </ul>

原電（東海第二発電所）

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部への情報提供 第1報は地上回線の不通を想定し、衛星電話・衛星FAXによる通報を実施。</li> <li>・シビアアクシデント対策のため、配置・導入している各資機材の実動訓練</li> <li>・シナリオブラインド型訓練の実施 訓練参加者対して、訓練のシナリオを非提示にて訓練を実施。</li> <li>・シナリオの多様化（厳しい条件下での実動訓練など） 東海発電所及び東海第二発電所の同時発災を想定した訓練を実施。</li> <li>・長期に耐える体制 事故復旧活動が長期間に及ぶことを想定し、災害対策本部要員・現場対応要員の引き継ぎ・交代訓練を実施。</li> <li>・炉心損傷に至る事象に対する訓練</li> <li>・すべての通報先への実通報訓練</li> <li>・外部への情報提供 SPDSの不具合を模擬し、ERCに対して定期的にFAX送信を実施。</li> </ul>

住友金属鉱山

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H25. 11. 27	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術センター</li> <li>・協力業者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理区域内の廃棄物置き場から火災が発生。周りの壁に引火して延焼。</li> <li>・初期消火を行なった作業班員が、管理区域から退出する際、煙を吸い込み、自立歩行不能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・点呼後、緊急対策本部を設立</li> <li>・負傷者の救急隊員への引き渡し</li> <li>・つなぎの脱衣</li> <li>・罹災者のサーベイ</li> <li>・第1試験棟玄関までの罹災者を抱えての搬送</li> <li>・消防隊員および作業班員の身体サーベイ</li> </ul>
H26. 12. 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術センター</li> <li>・協力業者</li> <li>・東海消防署</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第2試験棟増設部1F（管理区域内）の溶断用GH付近分電盤から火災が発生し、周りのケーブル類に引火して延焼。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急対策本部設立</li> <li>・安否確認</li> <li>・消防車の誘導、状況の説明</li> </ul>
H28. 5. 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術センター</li> <li>・協力業者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第2試験棟増設部3階において、床コンクリートハツリ作業をしており、テーブルタップに電動工具・掃除機・局所エアスニファーパープのプラグを差し込んで使用。</li> <li>・各機器に過負荷がかかった状態で作業を継続し、また、直接壁コンセントに差込んだ状態*で使用していたため、テーブルタップおよび壁コンセント部で火災が発生。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートフォン及びタブレットを使用したプレス発表者への情報提供</li> <li>・初期消火活動（模擬）</li> <li>・消防隊員及び救急隊員への状況説明</li> </ul>

住友金属鉱山

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・第三者（東海消防署。合同訓練時）から訓練について、評価を受ける。</li> </ul>

JCO

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 12. 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JCO</li> <li>・ 警備会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1 管理棟 102 室内の火災が発生。</li> <li>・ ハロン消火設備作動後、インターロックにより第1 管理棟の給排気ファンが停止したことを受け、102 室の目張りの措置。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管理区域内火災時の初期活動、消防署の受入</li> <li>・ 事故対策本部と防護隊の連携等</li> <li>・ 従業員、協力会社員他の安否確認</li> <li>・ 関係機関（模擬）への通報連絡</li> <li>・ 防護隊の初期活動</li> <li>・ 周辺線量率測定、風向風速等の確認</li> <li>・ ハロン消火設備による模擬消火活動</li> <li>・ 防火服とエアマスクを装着しての放水消火活動</li> <li>・ 入域者の身体サーベイ</li> </ul>
H27. 5. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JCO</li> <li>・ 警備会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第2 管理棟 1 階排水処理室内の乾燥炉において、火災発生。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管理区域内火災時の初期活動、消防署の受入</li> <li>・ 事故対策本部と防護隊の連携等</li> <li>・ 従業員、協力会社員他の安否確認</li> <li>・ 関係機関（模擬）への通報連絡</li> <li>・ 防護隊の初期活動</li> <li>・ 周辺線量率測定、風向風速等の確認</li> <li>・ 防火服とエアマスクを装着しての消火活動</li> <li>・ 記者発表要員への情報伝達。</li> <li>・ 入域者の身体サーベイ</li> </ul>
H28. 10. 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東海消防署</li> <li>・ JCO</li> <li>・ 警備会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第6 固体廃棄物保管棟入口付近で仮置きしていた工事資材に火災発生、延焼の恐れ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消防署との情報共有に基づく消火活動</li> <li>・ 第6 固体廃棄物保管棟の防災体制の確認</li> <li>・ 対策本部の設置</li> <li>・ 従業員、協力会社員他の安否確認</li> <li>・ 関係機関（模擬）への通報連絡</li> <li>・ 防護隊の初期活動</li> <li>・ 周辺線量率測定、風向風速等の確認</li> <li>・ 防火服とエアマスクを装着しての消火活動</li> <li>・ 消防署の現場への誘導、情報伝達</li> <li>・ 入域者の身体サーベイ</li> </ul>

JCO

<b>訓練の実効性の向上に向けた取り組み</b>			
東海消防署との合同訓練において、消防から評価を受けた。			

三菱原燃

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 3. 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防災組織</li> <li>・ ひたちなか・東海広域事務組合 消防本部</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東海工場の通常作業時（平日昼間）に、成型工場内でウラン粉末の飛散が発生。</li> <li>・ 作業員1 名が負傷し、内部被ばくが発生。</li> <li>・ 飛散したウラン粉末は、通常の排気経路に不具合が発生したため、排気筒からそのまま屋外に放出。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 通報・連絡</li> <li>・ 緊急被ばく医療</li> <li>・ 緊急時対策要員の動員</li> <li>・ 環境モニタリング</li> <li>・ アクシデントマネジメント訓練</li> <li>・ 要素訓練</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 2. 5	・防災組織 ・ひたちなか・東海広域事務組合 消防本部	・転換工場・濃縮度混合設備の粉末充填ボックス内で作業者のハンドリングミスによりウラン粉末の飛散が発生。 ・作業員1名が負傷し、被ばくが発生。 ・飛散したウラン粉末は、通常の排気経路に不具合が発生したため、排気塔からそのまま屋外に放出。	・通報・連絡 ・負傷者救護 ・緊急時対策要員の動員 ・環境モニタリング ・応急措置 ・プレス発表
H28. 2. 2	・防災組織 ・ひたちなか・東海広域事務組合 消防本部	・成型工場 ペレット加工室に設置されているフードボックスにおいて、粉末混合装置によるウラン粉末の混合作業中に地震が発生。 ・粉末混合装置から発火し、フードボックス全体に延焼。 ・同時に、フードボックスの排気系統の高性能エアフィルタ（3F フィルタ室）が損傷し、フィルタ機能が喪失する。 ・フィルタ機能喪失により、フードボックス内のウラン粉末が成型工場排気塔から直接屋外へ放出	・防災組織員の動員 ・通報・連絡 ・公設消防隊との連携 ・環境モニタリング ・除染作業等 ・応急措置（拡大防止措置） ・プレス発表

#### 三菱原燃

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブラインド（シナリオ詳細非提示型）訓練を取り入れ、今後も継続する（適宜コントローラにより情報を付与することで実施）</li> <li>・複合災害（放射性物質の異常放出及び火災）を想定。</li> <li>・関係機関へ対して、実際に通報連絡を実施。</li> </ul>

#### 積水メディカル

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 11. 11	・全職員（業務委託含む）	・震度5強の地震発生により長時間の停電が発生。 ・第3棟実験棟1階315室で実験中に薬品による火傷で負傷者が発生し、被ばくの可能性がある。 ・公共交通機関が遮断し帰宅困難者発生。	・避難通報 ・負傷者救護 ・救急救命（AED取扱方法含む） ・放水訓練 ・帰宅困難者訓練、かんぱん試食
H27. 11. 12	・全職員（業務委託含む）	・竜巻発生し、居室棟ガラスが割れ負傷者あり、公共交通機関が遮断し帰宅困難者発生。	・避難通報 ・負傷者救護 ・救急救命法（AED取扱方法含む） ・放水訓練 ・消火器訓練 ・帰宅困難者訓練
H28. 12. 9	・全職員（業務委託含む）	・第3棟実験棟1階313室で火災発生、負傷者あり。	・火災想定避難通報訓練 ・負傷者救護 ・放水訓練 ・AED訓練 ・空気呼吸器装着法訓練 ・消火器取扱実地訓練 ・煙体験

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブラインド訓練により、臨機応変な対応を強化。</li> <li>・火災のほか、大規模地震発生時の初動対応訓練、竜巻発生時の避難訓練などを実施した。</li> <li>・東海消防署・防災指導課と訓練後検証会を実施し、指導を受けるとともに、意見交換を行った。</li> <li>・次年度は、総合防災訓練とは別に消防法に基づく訓練も実施し、年2回以上の訓練を行う計画。</li> <li>・自衛消防隊の実力アップのため、東海消防署での訓練を計画中。</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 3. 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学大学院工学系研究科原子力専攻教職員及び学生</li> <li>・協力会社社員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃止措置に基づく作業（無人にて遠隔監視）として、恒温槽で核燃料物質を含む液体状放射性物質を蒸発乾固している最中に、震度6弱の地震が発生。</li> <li>・監視カメラの映像で恒温槽内での漏洩を確認するとともに、地震後の点検と併せ現場確認を実施した結果、恒温槽の扉ガラスが破損し、床面まで漏えいが確認され、放射性物質が原子力事業所外へ放出するおそれがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動員</li> <li>・通報</li> <li>・応急措置</li> <li>・核燃料保全</li> </ul>
H27. 3. 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学大学院工学系研究科原子力専攻教職員及び学生</li> <li>・協力会社社員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃止措置計画に基づく作業を原子炉制御室にて遠隔監視していたところ、中性子モニタの指示値に有意な上昇。</li> <li>・作業責任者が設備の非常停止を指示し、作業員が直ちに緊急停止操作を実施することで、中性子モニタの指示値は通常時の値に戻る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力防災要員の招集、防災組織の編成等の初動対応</li> <li>・関係機関への通報連絡</li> <li>・事象発生現場における応急措置（汚染の確認、核燃料の保全等）</li> <li>・プレス発表</li> </ul>
H28. 3. 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学大学院工学系研究科原子力専攻教職員及び学生</li> <li>・協力会社社員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃止措置計画に基づく蒸留作業を原子炉制御室にて遠隔監視していたところ、地震（東海村で震度6弱）が発生したことから、作業責任者が設備の非常停止を指示。</li> <li>・原災法第15条に定める事象に発展。</li> <li>・状況分析により、蒸留装置配管の損傷及び排風機フィルターの脱落と判断。原子炉棟を封鎖し、現場対応部隊は排風機室に入域して、応急措置（汚染の確認、フィルター補修等）を実施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力防災要員の招集、防災組織の編成等の初動対応</li> <li>・関係機関への通報連絡</li> <li>・事象発生現場における応急措置</li> <li>・プレス発表</li> </ul>

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブラインド型の訓練として実施。</li> <li>・シナリオは毎年見直しを行い、マンネリ化することのないよう多様な事態を想定。</li> <li>・前年度の訓練における改善点について確実に対応。</li> <li>・外部評価者としては本学工学系の職員を招へいし、評価を実施している。（訓練の結果については、本専攻のHPで公開している。）</li> </ul>

東北大

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 6. 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センター長</li> <li>・センター員</li> <li>・技術職員</li> <li>・事務職員</li> <li>・非常勤職員</li> <li>・外注業者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクチノイド元素実験棟グローブボックス室のフード内において、使用していたホットプレートが過熱により近くにあったエタノールに引火し、火災が発生。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災要員の招集、本部の設置等の初期対応</li> <li>・各報作成等の情報発信</li> <li>・模擬プレス対応</li> <li>・各所点検</li> <li>・初期消火活動</li> <li>・発災現場・事業所周辺の放射線測定</li> <li>・関係機関等への模擬通報連絡</li> <li>・消防到着の対応</li> </ul>
H27. 7. 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センター長</li> <li>・センター教員</li> <li>・技術職員</li> <li>・事務職員</li> <li>・非常勤職員</li> <li>・外注業者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究棟第二化学実験室で非密封 RI を取り扱う実験、電源プラグから火災が発生。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災要員の招集、本部の設置等の初期対応</li> <li>・各報作成等の情報発信</li> <li>・模擬プレス対応</li> <li>・各所点検</li> <li>・初期消火活動</li> <li>・発災現場・事業所周辺の放射線測定</li> <li>・関係機関等への模擬通報連絡</li> <li>・消防到着の対応</li> </ul>
H28. 7. 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センター教員</li> <li>・技術職員</li> <li>・事務職員</li> <li>・非常勤職員</li> <li>・外注業者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究棟第一化学実験室で TDS 装置のロータリーポンプの過熱により発火し、他の機器に延焼。</li> <li>・発火したポンプの側面に非密封 RI 貯蔵箱あり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災要員の招集、本部の設置等の初期対応</li> <li>・各報作成等の情報発信</li> <li>・模擬プレス対応</li> <li>・各所点検</li> <li>・初期消火</li> <li>・発災現場・事業所周辺の放射線測定</li> <li>・関係機関等への模擬通報連絡</li> <li>・消防到着の対応</li> </ul>

東北大

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・異常放出，汚染を伴う人身災害等，シナリオの多様化を検討する。</li> <li>・シナリオブラインド型訓練を検討する。</li> </ul>

日本核燃

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 12. 16	NFD 原子力防災組織	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホットラボ棟燃料検査プールにて、照射済燃料集合体の外観検査を実施していたところ、地震が発生し、燃料棒が破損し、気体状の核分裂生成物（FPガス）が作業エリアに放出された後、環境中へ放出。</li> <li>・地震により、商用電源が停電となり、非常用電源が起動。</li> <li>・事象収束活動中、管理区域内で作業員 1 名が負傷。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特定事象発生までの初動</li> <li>・通報</li> <li>・モニタリング</li> <li>・避難誘導</li> <li>・救護</li> <li>・情報伝達連絡</li> <li>・オフサイトセンター要員活動</li> <li>・事象収束活動</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 12. 8	・NFD 原子力防災組織	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホットラボ棟燃料検査プールにて、照射済燃料集合体の外観検査を実施していたところ、地震が発生し、燃料棒が破損し、気体状の核分裂生成物（FPガス）が作業エリアに放出された後、環境中へ放出。</li> <li>・地震により、商用電源が停電となり、非常用電源が起動。</li> <li>・事象収束活動中、管理区域内で作業員1名が負傷。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特定事象発生までの初動</li> <li>・通報</li> <li>・モニタリング</li> <li>・避難誘導</li> <li>・救護</li> <li>・情報連絡</li> <li>・事象収束活動</li> <li>・プレス対応</li> </ul>
H28. 12. 9	・NFD 原子力防災組織	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホットラボ棟燃料検査プールにて、照射済燃料集合体の外観検査を実施していたところ、地震が発生し、燃料棒が破損し、気体状の核分裂生成物（FPガス）が作業エリアに放出された後、環境中へ放出。</li> <li>・地震により、商用電源が停電となり、非常用電源が起動。</li> <li>・事象収束活動中、管理区域内で作業員1名が負傷し、身体汚染が発生。（負傷部の除染を行うが汚染が除去されず、汚染部養生後、救急車で病院に搬送）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特定事象発生までの初動</li> <li>・通報</li> <li>・モニタリング</li> <li>・避難誘導</li> <li>・救護</li> <li>・情報連絡</li> <li>・後方支援活動</li> <li>・事象収束活動</li> <li>・プレス対応</li> </ul>

日本核燃

#### 訓練の実効性の向上に向けた取り組み

<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成27年度に向こう3年間の「NFD 原子力防災訓練中長期計画書」を策定し、訓練の段階的な高度化による実効性の向上を図っている。新たな取り組みは以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○シナリオの難度・多様化 現実的な対応が予想される汚染者発生、地震後点検の実施</li> <li>○広報活動 模擬記者会見の実施（質問内容はブラインド）</li> <li>○後方支援活動 非常時の連携に関する協定に基づく JAEA 大洗殿への資機材等の支援要請</li> <li>○訓練への視察 東海ノア主催の原子力事業所防災訓練視察等への参画</li> <li>○防災設備の整備 防災本部への非常用発電機の接続及び放射線測定データ監視システムの導入 非常用発電機の接続は平成27年度に実施済</li> </ul> </li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

核物質管理センター

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 12. 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東海センター（管理課、安全管理課、検査課、分析課）</li> <li>・情報管理部</li> <li>・センター本部（1名：TV会議システムを通してモニタ）</li> <li>・六ヶ所センター（1名：モニタ）</li> <li>・年間役務者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・茨城県北部及び東海村で震度6弱の地震が発生。</li> <li>・地震により、新分析棟の管理区域グローブボックス内で火災が発生し、グローブボックスの内外に設置している排気系のフィルタが損傷し、排気筒から原災法第10条及び第15条（敷地境界で5<math>\mu</math>Sv/hに相当）事象相当の放射性物質が放出。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模地震発生時の従業員等の避難退避</li> <li>・対策本部設置、原子力防災組織編成等、原子力防災組織の初動対応</li> <li>・対策本部の指揮運営</li> <li>・警戒事象発生通報、特定事象発生通報、経過連絡等関係機関への通報連絡</li> <li>・第25条通報（応急措置の概要報告）文の作成と通報連絡</li> <li>・プレス対応</li> <li>・放射線モニタリングの実施と放射線管理データの収集</li> <li>・緊急時の点検</li> <li>・火災発生時の通報連絡と初期消火等対応</li> <li>・自衛消防隊活動</li> <li>・放射線監視、管理区域放管情報の取得と事故対策本部と情報共有</li> <li>・拡大防止のための応急措置</li> </ul>



実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 6. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>東海センター（管理課，安全管理課，検査課，分析課）</li> <li>情報管理部</li> <li>六ヶ所センター（1名：モニタ）</li> <li>年間役務者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新分析棟排気機械室の排気第1系統の排風機Bのモータ部から火災が発生し，隣接する排気第1系統の排風機A及び排気フィルターユニットに延焼のおそれあり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対策本部の初動対応</li> <li>対策本部の指揮運営</li> <li>関係機関への通報</li> <li>現場対応資機材及びトラブル対応資料（建屋図，GB，設備図面等）の準備状況確認</li> <li>拡大防止のための応急措置</li> <li>対策本部と現場の通報</li> <li>プレス対応</li> <li>現場の初動対応（通報，初期消火等）</li> </ul>
H28. 6. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>東海センター（管理課，安全管理課，検査課，分析課）</li> <li>情報管理部</li> <li>センター本部（2名：TV会議システムを通してモニタ）</li> <li>年間役務者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新分析棟ウラン化学分析室内において，室内空調設備（ローカルリサイクラ）より発煙・発火し，近くの放射性廃棄物に延焼するおそれあり。</li> <li>消火器による初期消火活動に失敗。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>初動対応（消防通報，初期消火，退避指示，対策本部の設置）</li> <li>自衛消防隊消火活動</li> <li>対策本部の指揮運営</li> <li>関係機関への通報連絡</li> <li>プレス対応（プレス時間の調整，プレス発表文の作成，プレス対応者への情報伝達等）</li> <li>公設消防への対応</li> </ul>

核物質管理センター

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>シナリオブラインド型訓練の実施状況：平成26年度に事故対応組織の大幅に見直したことから，基本的な訓練（主に，対策本部の指揮運営に係る要素訓練及び総合訓練）をシナリオ提示方式で実施し，新体制での対応能力の向上を図っており，今後の訓練においては，ブラインド型訓練の比率を高めることとする。</li> <li>シナリオの多様化（厳しい条件下での実動訓練など）の取り組み状況：新体制での基本動作が円滑にできるようになったことから，今後の訓練においては，訓練の難易度を段階的に高めるための工夫として，想定事象の複雑化，同時に複数事象の発生，少人数での対応等について取り組むことを計画している。</li> <li>外部への情報提供の取り組み状況：非常の総合訓練ではセンター本部に情報提供（発信）を行った。また，原子力防災訓練では県等関係機関に情報提供を行った。</li> <li>外部評価の導入の取り組み状況：訓練モニタをセンター本部及び六ヶ所センターに依頼して実施している。なお，原子力防災訓練時は，東海・大洗規制事務所の防災専門官による評価を受けている。</li> </ul>

原燃工

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H28. 1. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>東海事業所全防災組織及び協力会社社員他</li> <li>本社，熊取事業所（通報連絡）</li> <li>社外通報連絡先（ERCプラント班（原子力規制庁），東海大洗原子力規制事務所，茨城県原子力アドバイザーセンター，茨城県，東海村）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>震度6弱（東海村，事業所）の大規模地震（茨城県沖M7.0）が発生，津波のおそれなし</li> <li>電話回線輻輳，不通</li> <li>停電（非常用発電機一部不起動（故障））</li> <li>管理区域内負傷（汚染のおそれあり）</li> <li>余震発生（震度5強）</li> <li>第2種管理区域内ウラン粉末飛散，建屋外漏えい（原災法第10条，第15条事象に至る）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対策本部活動</li> <li>外部通報（衛星電話回線使用含む）</li> <li>施設点検</li> <li>避難</li> <li>消火（同日午前中に別途実施）</li> <li>モニタリング</li> <li>除染</li> <li>プレス対応</li> <li>救出救護</li> <li>警備誘導</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 2. 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>東海事業所全防災組織及び協力会社社員他</li> <li>本社（合同訓練）</li> <li>熊取事業所（通報連絡）</li> <li>社外通報連絡先（ERCプラント班（原子力規制庁）、東海大洗原子力規制事務所、茨城県原子力オプイトセンター、茨城県、東海村）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>震度6弱（東海村、事業所）の大規模地震（茨城県沖M7.0）、津波のおそれなし</li> <li>管理区域内負傷（汚染のおそれあり）</li> <li>停電（全非常用発電機起動）</li> <li>余震発生（震度5強）</li> <li>放射性物質の異常放出、建屋外漏えい（原災法第10条、第15条事象に至る）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対策本部活動</li> <li>外部通報</li> <li>施設点検</li> <li>避難</li> <li>消火（同日午前中に別途実施）</li> <li>モニタリング</li> <li>除染</li> <li>プレス対応</li> <li>救出救護</li> <li>警備誘導</li> </ul>
H26. 3. 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>東海事業所全防災組織及び協力会社社員他</li> <li>本社、熊取事業所（通報連絡）</li> <li>社外通報連絡先（ERCプラント班（原子力規制庁）、東海大洗原子力規制事務所、茨城県原子力オプイトセンター、茨城県、東海村）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>震度6弱（東海村、事業所）の大地震（茨城県沖M7.0）、津波のおそれなし</li> <li>点呼時に行方不明者あり</li> <li>第1種管理区域内火災</li> <li>停電（全非常用発電機起動）</li> <li>管理区域内負傷（汚染のおそれあり）</li> <li>放射性物質の異常放出、建屋外漏えい（原災法第10条、第15条事象に至る）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対策本部活動</li> <li>外部通報</li> <li>施設点検</li> <li>避難</li> <li>消火（公設消防との合同訓練）</li> <li>モニタリング</li> <li>除染</li> <li>プレス対応</li> <li>救出救護</li> <li>警備誘導</li> </ul>

原燃工

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>シナリオブラインド型訓練の実施 訓練シナリオ（事故想定）のブラインド化を取り入れ、コントロールメッセージによりその場で状況を付与する形式での訓練進行に変更した。毎年ブラインド部分を拡大し、実践的な災害・事故対応能力の向上を図っている。</li> <li>訓練評価方法の改善 社内他事業所（本社、熊取事業所）からも訓練評価者を選定し、第三者視点による評価を実施している。訓練評価の方法としては、訓練計画における到達目標や重点課題等に沿って定量的又は具体的な評価基準を設定した訓練評価リストを作成して活用している。</li> <li>訓練シナリオ（事故想定）作成体制の見直し 全社防災エキスパートを新たに設置し、全社的な原子力防災の観点から統一した訓練要求事項を設定、提示する位置づけとした。シナリオ作成のプロセスとしては、訓練シナリオ（事故想定）の作成責任者である訓練対象事業所の事業所長と訓練事務局が訓練要求事項を満たし、かつ防災組織要員の練度を考慮したシナリオ案を作成した後、他地区（本社及び熊取事業所）のレビューを受け、また、シナリオ案に対する社長からの指示を反映して決定するものとした。</li> </ul>

日揮

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 2. 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術研究所自衛消防隊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2研究棟1-101室（管理区域）ドラフト内にて火災が発生。</li> <li>自衛消防隊による初期消火にて鎮火。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難</li> <li>初期消火</li> <li>通報連絡</li> <li>放射線サーベイ</li> <li>消火器取扱</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H27. 2. 9	・技術研究所自衛消防隊	・大きな地震が発生し、全員避難。 ・建屋点検中にけが人が発生。 ・管理区域建屋は封じ込め機能を損なうような重大な損傷はなく、放射線サーベイの結果は異常なし。	・避難 ・建屋被害状況点検 ・通報連絡 ・放射線サーベイ ・消火器取扱
H28. 3. 17	・技術研究所自衛消防隊	・第一研究棟パイロットエリア（非管理区域）JCF 試験装置にて火災が発生。 ・自衛消防隊による初期消火を実施 ・大洗消防による消火活動により鎮火。 ・放射線サーベイの結果は異常なし。	・避難 ・初期消火 ・通報連絡 ・放射線サーベイ ・消火器取扱

目録

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数の役割を担えるように、担当を変更し訓練を行う。</li> <li>・通常業務では原子力分野に係らない所員に対してもサーベイ技能講習を実施。 目的：区域境界のサーベイを迅速に行うための要員確保</li> <li>・リスクコンサルティング会社によるリスク調査を実施。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○調査の結果、①防災管理は非常に高い水準で取り組んでおり、緊急対応訓練などが特筆すべき点であった、②化学実験装置等潜在的な出火源があるが、管理体制に大きな問題は見られなかった、③自然災害は地震、落雷が懸念されるとの評価を受けた。</li> <li>○改善提案項目として、①ケーブルの防火区画貫通部の埋戻し、②フォークリフトの充電設備の維持管理、③危険物倉庫の管理強化（静電気対策）、④消火ポンプのバルブの管理強化、⑤可搬式ポンプ燃料の供給ルール、⑥電気室の火災感知機能の拡充、⑦火災報知機受信盤の蓄電池の定期交換、⑧実験・分析機器の固定対策が挙げられた。</li> </ul> </li> </ul>

三菱マテリアル

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H25. 12. 18	・那珂エネルギー開発研究所所属員 ・中央研究所設備管理担当 ・従業員外の放射線業務従事者	・震度6強の地震が発生し、初期行動（自分の身を守る、設備の保全を確保する）を取り安全が確保された後、所定の集合場所で人員点呼を行う。	・地震発生時の身を守る行動 ・設備の安全対策の確認
H27. 10. 6	・那珂エネルギー開発研究所所属員	・放射性物質が入ったガラス製バイアルビンが破損し、左手に裂傷を負った。	・放射性物質による実験室の汚染拡大防止措置 ・負傷者の初期手当 ・病院搬送時の車両内部養生 ・救急患者情報提供シートの作成
H28. 10. 25	・那珂エネルギー開発研究所所属員	・大規模地震が発生を想定し、管理区域内の安全措置を行い退避。	・停電により照明等限定された状況での初期対応 ・地震によりドアが開かなくなり、通常のルートでの退避ができないときの行動 ・屋外における汚染拡大防止を考慮した退避行動

三菱マテリアル

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
小規模事業所における外部への情報連絡体制、現場対応について検討する。

NDC

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H25. 12. 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>事故対策本部（本部長，副本部長，プレス担当，総務班，放射線環境監視班，情報連絡班）</li> <li>防護隊（隊長，副隊長，防災班，連絡・救護班，工務班，放管班）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃料ホットラボのサービスエリアにてコンセントから発火し，可燃性放射性廃棄物に引火，廃棄物中の放射性物質が煙とともに排気筒より環境に放出。</li> <li>広域消防の出動を得て消火活動を実施し，オフサイトセンター（OFC）災害対策本部への派遣防災要員と連携して対応。</li> <li>原災法第15条事象。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>招集</li> <li>救出・消火</li> <li>通報</li> <li>モニタリング</li> <li>OFC 派遣防災要員と連携しての情報収集・連絡調整・広報</li> </ul>
H26. 9. 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>事故対策本部（本部長，副本部長，プレス担当，総務班，放射線環境監視班，情報連絡班）</li> <li>防護隊（隊長，副隊長，防災班，連絡・救護班，工務班，放管班）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃料ホットラボのプールにて燃料集合体落下事故が発生し，燃料棒複数破損して放射性物質が排気筒より環境に放出。</li> <li>作業員1名が負傷したため，広域消防の出動を得て救出・病院への搬送。また，茨城県原子力オフサイトセンター（OFC）内の現地対策本部への派遣防災要員と連携。</li> <li>原災法第15条事象。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>招集</li> <li>救出</li> <li>通報</li> <li>モニタリング</li> <li>OFC 派遣防災要員と連携しての情報収集・連絡調整・広報</li> </ul>
H27. 10. 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>事故対策本部（本部長，副本部長，プレス担当，総務班，放射線環境監視班，情報連絡班）</li> <li>防護隊（隊長，副隊長，防災班，連絡・救護班，工務班，放管班）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃料ホットラボのプール脇の分電盤に火災が生じ初期消火を実施し，プールにて燃料集合体落下事故が発生し，燃料棒が破損して放射性物質が排気筒より環境に放出</li> <li>茨城県原子力オフサイトセンター（OFC）現地対策本部へ防災要員を派遣し，社対策本部との連携作業を実施</li> <li>原災法第15条事象。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>招集</li> <li>消火</li> <li>通報</li> <li>モニタリング</li> <li>OFC 派遣防災要員と連携しての情報収集・連絡調整・広報</li> </ul>

NDC

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>シナリオブラインド型訓練の実施 ブラインド化の対象範囲を年々拡大。（H25年は事象推移時刻のみ，H26年はシナリオの大部分，H27年はシナリオ全体をブラインド化）</li> <li>シナリオの蓋然性向上 原災法事象へ移行するシナリオは燃料集合体落下・破損に限定されるが，マンネリ化を防ぐべくシナリオの蓋然性を高めるべくシナリオ細部の具体化を図った。</li> <li>モニター役の設置 現場，防護隊指揮所及び対策本部各場所にモニター役を設置し，訓練状況の観察を行い訓練後の反省会にて気付き点の報告。また，反省会では規制事務所防災専門官及び消防職員からの講評を頂いた。</li> </ul>

日本照射

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H26. 11. 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>事故対策組織</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コバルト60線源破損</li> <li>公益社団法人日本アイソトープ協会および照射装置，線源メーカーの代理店への汚染状況の連絡と支援依頼</li> <li>モニターよりシナリオにはない状況を状況付与票で与え，対応を求めるワークショップ訓練。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難，点呼確認</li> <li>事故対策組織の招集</li> <li>構内立入制限の実施</li> <li>空間線量率および表面汚染（床スミヤ）の測定，ダストサンプリング</li> <li>関係機関への通報連絡</li> </ul>
H27. 11. 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>事故対策組織</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コバルト60線源破損</li> <li>公益社団法人日本アイソトープ協会および照射装置，線源メーカーの代理店への汚染状況の連絡と支援依頼</li> <li>モニターよりシナリオにはない状況を状況付与票で与え，対応を求めるワークショップ訓練。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難・点呼確認</li> <li>事故対策組織の招集</li> <li>構内立入制限の実施</li> <li>空間線量率および表面汚染（床スミヤ）の測定，ダストサンプリング</li> <li>関係機関への通報連絡</li> </ul>

実施日時	参加組織	訓練シナリオ（事故想定）	主な実施項目
H28. 1. 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事故対策組織</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火災警報発報</li> <li>・ 事故対策組織，東海消防署現地本部との連携を確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難・点呼確認</li> <li>・ 初期消火</li> <li>・ 119 番通報</li> <li>・ 東海消防署との連携(本部設営，状況・線量率・危険物の有無の報告，誘導，身体サーベイ等)</li> <li>・ 関係機関への通報連絡</li> <li>・ 鎮火確認</li> <li>・ 救急救命訓練</li> </ul>

日本照射

訓練の実効性の向上に向けた取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 状況付与票によるワークショップ訓練を実施</li> <li>・ 関係会社に関係機関役を依頼し，実際に通報連絡</li> <li>・ 照射装置および線源メーカーの日本代理店から線源メーカーへの緊急時の連絡について事前了解を得ている。</li> </ul>

## 訓練結果を踏まえた改善実施事項（抜粋）

事象	改善・対応
施設の構造上，無線電波が弱くなるエリアがあった。	施設内の弱電エリアを調査し，マップを作成し防災ルーム等に常備した。
現地対策本部内において，TV 会議の音声と作業班からの室内マイクによる報告が錯綜し，情報が聞き取りづらい場面があった。	作業班の報告は，必要に応じてメモを活用する等，現地対策本部の活動を妨げないよう状況報告を行うこととした。
呼吸保護具を装着した作業員の通話用に用いた通信機器（PHS ハンズフリーイヤホンマイク）の使用法の確認等に時間を要した。	通信機器の操作について，今後の訓練時に活用するなど習熟を図ることとした。
訓練のため，F ネットに新たな送信先を登録した際，入力方法を誤ったことから，動作不良により FAX 送信することができず，第1報の発信に時間を要した。	送信先を登録する際，登録した内容をクロスチェックすることとし，F ネット本体にその旨表示し，入力ミスの防止の徹底を図ることとした。
現地対策本部の天井スピーカーから発する音声にハウリングが起こり，指示命令及び状況報告が聞き取りにくくなる不具合が発生した。	ハウリングが発生した原因を調査し，対策を検討する。
消防本部への情報提供等について，建屋図面の提供や連絡要員の対応等に時間を要した。	各施設管理者に対して建屋図面の事前準備及び連絡要員の配置などを再度，徹底することとした。
全面マスク装着時，発声がこもり，コミュニケーションが困難であった。	全面マスク装着時，円滑なコミュニケーションが実施できる方法を検討し，訓練の中で検証する。
管理区域に入域する際，呼吸用ボンベ付一体型防護マスク及び全面マスクを着用したことにより，外観による個人の識別が困難であった。	個人の識別が困難な場合は，ヘルメット等に氏名を表記するよう社内規程を改訂した。
FAX で送信した写真が不鮮明であった。	FAX の送信条件の調査するとともに，電子メールによる配信について検討することとした。
プレス対応者に対して，プレス文など文字情報を即時に伝達できなかった。	連絡通信用ノートパソコンの導入した。

放射性液体廃棄物の保管・管理状況  
(平成28年9月30日現在)

【別表11】

機構原科研

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃の区別	液体の性状	主要核種	放射能区分	保管管理状況(又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量(m3)	保管能力(m3)	漏えい検知方法及び拡大防止対策
第3廃棄物処理棟 廃液貯槽・I A	H10.3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs	液体廃棄物B-1のうち、濃度が $3.7 \times 10^2$ Bq/cm <sup>3</sup> 未満のもの	・内面を鋼板及びゴムでライニングされた鉄筋コンクリート製の貯槽に蒸発処理を行うまでの期間、貯留する。	・巡視点検：1回/日 貯槽の液位及び外観を目視により確認する。	21.6	80	・周囲に堰を設置 ・堰内に漏えい検知器を設置(制御室に発報)
第3廃棄物処理棟 廃液貯槽・I B	H10.3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs				77.5	80	
第3廃棄物処理棟 廃液貯槽・I C	H10.3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs				0	80	
第2廃棄物処理棟 廃液貯槽・II-2 A	S56.3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs	液体廃棄物B-2以下の、濃度が $3.7 \times 10^3$ Bq/cm <sup>3</sup> 未満のもの	・円筒横型のステンレス製の貯槽で、蒸発処理するまでの期間、貯留する。		0	10	・貯槽は壁及び堰で区画室内の床に漏えい検知器を装備した集水枡を設置(制御室に発報)
第2廃棄物処理棟 廃液貯槽・II-2 B	S56.3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs				0	10	
第3廃棄物処理棟処理済 廃液貯槽A	H10.3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs	液体廃棄物A ( $3.7 \times 10^{-1}$ Bq/cm <sup>3</sup> 以上、 $3.7 \times 10^1$ Bq/cm <sup>3</sup> 未満)以下	・内面を鋼板及びゴムでライニングされた鉄筋コンクリート製の貯槽。蒸発処理後の処理済廃液や手洗い水等を一般排水するまでの期間、貯留する。  ・ <sup>3</sup> H等を含む液体廃棄物を線量告示に定める周辺監視区域外の濃度限度以下にするため希釈水で希釈した後、一般排水する。		0	80	・周囲に堰を設置堰内に漏えい検知器を設置(制御室に発報)
第3廃棄物処理棟処理済 廃液貯槽B	H10.3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs				0	80	
第3廃棄物処理棟処理済 廃液貯槽C	H10.3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs				8	80	
排水貯留ポンド	S39	不燃	無機廃液	<sup>3</sup> H				0	1,500	・漏えいを検知する液位計を設置(排水管理棟に発報) ・貯槽内面を防水ライニング構造としている

機構サイクル研

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃の区別	液体の性状	主要核種	放射能区分	保管管理状況(又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量(m3)	保管能力(m3)	漏えい検知方法及び拡大防止対策
高レベル放射性物質研究施設 廃溶媒貯槽(VE-1509A)	S56.10	不燃	廃溶媒	FP MA	低レベル(B)	・保管中	・液位、槽内圧力及び温度の確認を日常点検で実施	1.25	7.5	・専用の廃液貯槽室(レッド区域)に設置し、床及び腰壁をステンレス鋼製ライニングとしている。床にはピットが設置されており、漏えいを液位計により検知する。
高レベル放射性物質研究施設 廃溶媒貯槽(VE-1509B)	S56.10	不燃	廃溶媒	FP MA	低レベル(B)	・保管中		0.4	7.5	
高レベル放射性物質研究施設 高レベル廃液貯槽(VE-1503A)	S56.10	不燃	酸性水溶液	FP MA	高レベル	・保管中	・液位、槽内圧力、温度及び吹込空気量の確認を日常点検で実施	0.09	4.5	
高レベル放射性物質研究施設 高レベル廃液貯槽(VE-1503B)	S56.10	不燃	酸性水溶液	FP MA	高レベル	・保管中		0.24	4.5	
高レベル放射性物質研究施設 高レベル廃液予備貯槽(VE-1505)	S56.10	不燃	酸性水溶液	FP MA	高レベル	空	・液位、槽内圧力及び温度の確認を日常点検で実施	0	7.5	

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
高レベル放射性物質研究施設 中レベル廃液貯槽 (VE-1507A)	S56. 10	不燃	酸性 水溶液	FP MA	低レベル (A)	・保管中	・液位、槽内圧力、 温度及び吹込空気 量の確認を日常点 検で実施	0. 89	7. 5	・専用の廃液貯槽室 (レッド 区域) に設置し、床及び腰 壁をステンレス鋼製ライ ニングとしている。床にはピ ットが設置されており、漏 えいを液位計により検知す る。
高レベル放射性物質研究施設 中レベル廃液貯槽 (VE-1507B)	S56. 10	不燃	酸性 水溶液	FP MA	低レベル (A)	・保管中	・液位、槽内圧力及 び温度の確認を日 常点検で実施	0. 04	7. 5	
高レベル放射性物質研究施設 高レベル廃液貯槽 (VE-2503A)	S56. 10	不燃	酸性 水溶液	FP	高レベル	・保管中	・液位、槽内圧力、 温度及び吹込空気 量を日常点検で確 認	0. 04	6. 0	
高レベル放射性物質研究施設 高レベル廃液貯槽 (VE-2503B)	S56. 10	不燃	酸性 水溶液	FP	高レベル	・保管中		0. 03	6. 0	
高レベル放射性物質研究施設 高レベル廃液予備貯槽 (VE-2505)	S56. 10	不燃	酸性 水溶液	FP	高レベル	・保管中	・液位、槽内圧力、 温度及び吹込空気 量を日常点検で確 認	0	7. 5	・専用の廃液貯槽室 (レッド 区域) に設置し、床及び腰 壁をステンレス鋼製ライ ニングとしている。床にはピ ットが設置されており、漏 えいを液位計により検知す る。
高レベル放射性物質研究施設 中レベル廃液貯槽 (VE-2507A)	S56. 10	不燃	酸性 水溶液	FP	低レベル (A)	・保管中		0. 02	7. 5	
高レベル放射性物質研究施設 中レベル廃液貯槽 (VE-2507B)	S56. 10	不燃	酸性 水溶液	FP	低レベル (A)	・保管中		0	7. 5	
高レベル放射性物質研究施設 極低レベル廃液貯槽: (VE-3502A)	S56. 10	不燃	水溶液	FP	低レベル (B)	・保管中	・液位、槽内圧力及 び温度の確認を日 常点検で実施	10. 6	20. 0	・専用の廃液貯槽室に設置 し、床にはピットが設置さ れており、漏えいを液位計 により検知する。
高レベル放射性物質研究施設 極低レベル廃液貯槽: (VE-3502B)	S56. 10	不燃	水溶液	FP	低レベル (B)	・保管中		16. 7	20. 0	
高レベル放射性物質研究施設 付属 B 棟 B-17 室 ステンレス缶	H16. 6. 26	可燃	有機溶液	<sup>241</sup> Am, <sup>237</sup> Np 等 (RI)	低レベル (B)	・保管中	・目視による廃棄物 容器の外観確認 (1 回/6 ヶ月)	0. 129	0. 129	・2000 ドラム缶に収納し、保 管している。
応用試験棟 廃棄物保管室 ステンレス缶	S55. 3. 10	可燃	有機溶液	<sup>3</sup> H <sup>14</sup> C 等 (RI)	低レベル (B)	・保管中		0. 04	0. 2	・ポリ製バットの中に保管し ている。
廃油保管庫 ステンレス缶	S51. 12	可燃	廃油	天然 ウラン	低レベル (B)	・保管中	・目視による廃棄物 容器の外観確認 (日常: 1 回/日, 年次: 1 回/年)	23. 7	28. 8 (200L ド ラム缶換算 で144本)	・1 回/日の巡視点検におい て、ドラム缶、バット、側 溝、油溜桝を目視で点検 し、廃油が漏えいしてい ないことを確認している。 ・ドラム缶はバット内で保管 しており、漏えいしてもバ ット内に収まること、さら に、万一、バット外に漏え いした場合であっても、側 溝を通じて油溜桝に溜まる ことで、拡大防止対策が図 られている。



廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃の区別	液体の性状	主要核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法及び拡大防止対策
地層処分放射化学研究施設 廃液貯蔵室 (2)	H11. 8	可燃	有機溶媒	<sup>137</sup> Cs <sup>237</sup> Np 等 (RI)	低レベル (B)	空	・液位, 貯槽内圧, 外観, 漏洩確認, HEPA フィルタ差圧を点検で実施 (日常: 1 回/日)	0	2	・廃液貯蔵室(2)に集積枡 (サンプル) が設置されている。集積枡 (サンプル) に液面計を設け警報により漏洩を検知する。
地層処分放射化学研究施設 廃液貯蔵室 (3)	H11. 8	不燃	無機溶媒	<sup>137</sup> Cs <sup>237</sup> Np 等 (RI)	低レベル (B)	空		0	10	・廃液貯蔵室(3)に集積枡 (サンプル) が設置されている。集積枡 (サンプル) に液面計を設け警報により漏洩を検知する。
分離精製工場 高放射性廃液貯槽 (272V14)	S55. 12	不燃	希釈廃液	FP	高レベル	・セル内の貯槽にて保管	・貯槽の液位計, セル漏えい検知装置の監視 (日常点検) ・目視による建家の健全性確認 (1 回/年)	12	90	・貯槽内液位を監視するための液位計の設置 ・漏えい液を検知するためのセル漏えい検知装置の設置 ・漏えい液を受けるためのドリフトレイの設置 ・漏えい液を回収するためのスチームジェットの設定 ・貯槽からの漏えい液が外部に漏れない防護構造を採用
分離精製工場 高放射性廃液貯槽 (272V16)	S55. 12	不燃	希釈廃液	FP	高レベル	・セル内の貯槽にて保管		12	90	
高放射性廃液貯蔵場 高放射性廃液貯槽 (272V31)	S61. 10	不燃	酸性濃縮廃液	FP	高レベル	・セル内の貯槽にて保管		60	120	
高放射性廃液貯蔵場 高放射性廃液貯槽 (272V32)	S61. 10	不燃	酸性濃縮廃液	FP	高レベル	・セル内の貯槽にて保管		74	120	
高放射性廃液貯蔵場 高放射性廃液貯槽 (272V33)	S61. 10	不燃	酸性濃縮廃液	FP	高レベル	・セル内の貯槽にて保管		68	120	
高放射性廃液貯蔵場 高放射性廃液貯槽 (272V34)	S61. 10	不燃	酸性濃縮廃液	FP	高レベル	・セル内の貯槽にて保管		78	120	
高放射性廃液貯蔵場 高放射性廃液貯槽 (272V35)	S61. 10	不燃	酸性濃縮廃液	FP	高レベル	・セル内の貯槽にて保管		75	120	
廃棄物処理場 低放射性濃縮廃液貯槽 (331V10)	S49. 10	不燃	酸性濃縮廃液	FP	低レベル (A)	・セル内の貯槽にて保管	・貯槽の液位計, セル漏えい検知装置の監視 (日常点検) ・目視による建家の健全性確認 (1 回/年)	181	250	・貯槽内液位を監視するための液位計の設置 ・漏えい液を検知するためのセル漏えい検知装置の設置 ・漏えい液を受けるためのドリフトレイの設置 ・漏えい液を回収するためのスチームジェットの設定 ・貯槽からの漏えい液が外部に漏れない防護構造を採用
廃棄物処理場 低放射性濃縮廃液貯槽 (331V11)	S49. 10	不燃	アルカリ性濃縮廃液	FP	低レベル (A)	・セル内の貯槽にて保管		173	250	
廃棄物処理場 低放射性濃縮廃液貯槽 (331V12)	S54. 3	不燃	酸性濃縮廃液	FP	低レベル (A)	・セル内の貯槽にて保管		188	250	
廃棄物処理場 廃希釈剤貯槽 (318V10)	S49. 10	可燃	廃希釈剤	FP	低レベル (A)	・セル内の貯槽にて保管		2	20	
廃棄物処理場 廃溶媒・廃希釈剤貯槽 (318V11)	S49. 10	可燃	廃溶媒・廃希釈剤	FP	低レベル (A)	・セル内の貯槽にて保管		12	20	

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
第三低放射性廃液蒸発処理施設 濃縮液貯槽 (326V50A)	S54.1	不燃	アルカリ性 濃縮廃液	FP	低レベル(A)	・ライニング型貯槽にて保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯槽の液位計の監視 (日常点検)</li> <li>貯槽からの漏えい液を回収するピット内液の有無の確認 (日常点検)</li> <li>貯槽からの漏えい液を回収するピット内液の採取, 分析 (1回/月)</li> <li>目視による建家の健全性確認 (1回/年)</li> </ul>	222	250	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯槽内液位を監視するための液位計の設置</li> <li>ピットに集まった漏えい水を回収するための送液用ポンプの設置</li> <li>貯槽からの漏えい液が外部に漏れない防護構造を採用</li> </ul>
第三低放射性廃液蒸発処理施設 濃縮液貯槽 (326V50B)	S54.1	不燃	アルカリ性 濃縮廃液	FP	低レベル(A)	・ライニング型貯槽にて保管		221	250	
第三低放射性廃液蒸発処理施設 濃縮液貯槽 (326V51A)	S54.1	不燃	アルカリ性 濃縮廃液	FP	低レベル(A)	・ライニング型貯槽にて保管		216	250	
第三低放射性廃液蒸発処理施設 濃縮液貯槽 (326V51B)	S54.1	不燃	アルカリ性 濃縮廃液	FP	低レベル(A)	・ライニング型貯槽にて保管		145	250	
スラッジ貯蔵場 スラッジ貯槽 (332V10)	S49.10	不燃	化学 スラッジ	FP	低レベル(B)	・セル内の貯槽にて保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>目視による貯槽の外観点検 (1回/5年)</li> <li>貯槽の液位計, セル漏えい検知装置の監視 (日常点検)</li> <li>目視による建家の健全性確認 (1回/年)</li> </ul>	160 (230*1)	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯槽内液位を監視するための液位計の設置</li> <li>漏えい液を検知するためのセル漏えい検知装置の設置</li> <li>漏えい液を回収するためのスチームジェットの設定</li> <li>貯槽からの漏えい液が外部に漏れない防護構造を採用</li> </ul>
スラッジ貯蔵場 スラッジ貯槽 (332V11)	S49.10	不燃	化学 スラッジ	FP	低レベル(B)	・セル内の貯槽にて保管		125 (144*1)	1,000	
スラッジ貯蔵場 廃溶媒貯槽 (333V10)	S49.10	可燃	廃溶媒	FP	低レベル(A)	・セル内の貯槽にて保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯槽の液位計, セル漏えい検知装置の監視 (日常点検)</li> <li>漏えい液回収用ドリフトレイの点検 (1回/5年)</li> <li>目視による建家の健全性確認 (1回/年)</li> </ul>	14	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯槽内液位を監視するための液位計の設置</li> <li>漏えい液を検知するためのセル漏えい検知装置の設置</li> <li>漏えい液を受けるためのドリフトレイの設置</li> <li>漏えい液を回収するためのスチームジェットの設定</li> </ul>
スラッジ貯蔵場 廃溶媒貯槽 (333V11)	S49.10	可燃	廃溶媒	FP	低レベル(A)	・セル内の貯槽にて保管		16	20	

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃の区別	液体の性状	主要核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法及び拡大防止対策
第二スラッジ貯蔵場 スラッジ貯槽 (332V20)	S56.8	不燃	化学スラッジ	FP	低レベル(B)	・ライニング型貯槽にて保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯槽の液位計の監視 (日常点検)</li> <li>・漏えい液を検知するサイトグラス内液の有無の確認 (日常点検)</li> <li>・貯槽からの漏えい液を回収するピット内液の採取, 分析 (1回/月)</li> <li>・目視による建家の健全性確認 (1回/年)</li> </ul>	872 (950*1)	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯槽内液位を監視するための液位計の設置</li> <li>・貯槽溶接箇所からの漏えい液を検知するためのサイトグラスの設置</li> <li>・貯槽からピットへ漏えいした液を回収するための送液用ポンプの設置</li> <li>・貯槽からの漏えい液が外部に漏れない防護構造を採用</li> </ul>
第二スラッジ貯蔵場 濃縮液貯槽 (332V21)	H11.3*2	不燃	アルカリ性濃縮廃液	FP	低レベル(A)	・ライニング型貯槽にて保管		575	1,000	
第二スラッジ貯蔵場 廃砂・廃樹脂貯槽 (332V22)	S56.8	不燃	廃砂・廃樹脂	FP	低レベル(B)	・ライニング型貯槽にて保管		0 (172*3)	1,000	
廃溶媒貯蔵場 廃溶媒貯槽 (333V20)	S56.7	可燃	廃溶媒	FP	低レベル(A)	・セル内の貯槽にて保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯槽の液位計, セル漏えい検知装置の監視 (日常点検)</li> <li>・漏えい液回収用ドリフトレイの点検 (1回/5年)</li> <li>・目視による建家の健全性確認 (1回/年)</li> </ul>	10	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯槽内液位を監視するための液位計の設置</li> <li>・漏えい液を検知するためのセル漏えい検知装置の設置</li> <li>・漏えい液を受けるためのドリフトレイの設置</li> <li>・漏えい液を回収するためのスチームジェットの設定</li> <li>・貯槽からの漏えい液が外部に漏れない防護構造を採用</li> </ul>
廃溶媒貯蔵場 廃溶媒貯槽 (333V21)	S56.7	可燃	廃溶媒	FP	低レベル(A)	・セル内の貯槽にて保管		18	20	
廃溶媒貯蔵場 廃溶媒貯槽 (333V22)	S56.7	可燃	廃溶媒	FP	低レベル(A)	・セル内の貯槽にて保管		16	20	
廃溶媒貯蔵場 廃溶媒貯槽 (333V23)	S56.7	可燃	廃溶媒	FP	低レベル(A)	・セル内の貯槽にて保管		12	20	
放出廃液油分除去施設 廃炭貯槽 (350V31)	S54.10	可燃	廃活性炭	FP	低レベル(B)	・ライニング型貯槽にて保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯槽の液位計の監視 (日常点検)</li> <li>・漏えい液を検知するサイトグラス内液の有無確認 (日常点検)</li> <li>・貯槽からの漏えい液を回収するピット内液の採取, 分析 (1回/月)</li> <li>・目視による建家の健全性確認 (1回/年)</li> </ul>	88	250	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯槽内液位を監視するための液位計の設置</li> <li>・貯槽の溶接箇所からの漏えい液を検知するためのサイトグラスの設置</li> <li>・貯槽からピットへ漏えいした液を回収するための送液用ポンプの設置</li> <li>・貯槽からの漏えい液が外部に漏れない防護構造を採用</li> </ul>
放出廃液油分除去施設 スラッジ貯槽 (350V32)	S54.10	不燃	スラッジ	FP	低レベル(B)	・ライニング型貯槽にて保管		3 (141*1)	110	

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
低放射性濃縮廃液貯蔵施設 低放射性濃縮廃液貯槽 (S21V10)	H15.6	不燃	アルカリ性 濃縮廃液	FP	低レベル(A)	・セル内の貯槽にて保管	・貯槽の液位計, セル漏えい検知装置の監視 (日常点検) ・目視による建家の健全性確認 (1回/年)	153	250	・貯槽内液位を監視するための液位計の設置 ・漏えい液を検知するためのセル漏えい検知装置の設置 ・漏えい液を受けるためのドリフトレイの設置 ・漏えい液を回収するためのスチームジェットの設置 ・貯槽からの漏えい液が外部に漏れない防護構造を採用
低放射性濃縮廃液貯蔵施設 低放射性濃縮廃液貯槽 (S21V11)	H15.6	不燃	アルカリ性 濃縮廃液	FP	低レベル(A)	・セル内の貯槽にて保管		171	250	
低放射性濃縮廃液貯蔵施設 低放射性濃縮廃液貯槽 (S21V20)	H15.6	不燃	酸性 濃縮廃液	FP	低レベル(A)	・セル内の貯槽にて保管		112	250	
低放射性濃縮廃液貯蔵施設 濃縮液貯槽 (S21V30)	H15.6	不燃	アルカリ性 濃縮廃液	FP	低レベル(A)	・ライニング型貯槽にて保管		592	750	
低放射性濃縮廃液貯蔵施設 廃液貯槽 (S21V40)	H15.6	不燃	リン酸 廃液	FP	低レベル (A)	・ライニング型貯槽にて保管		17	20	

\*1: 上澄み液を含めた保管量を示す。

\*2: 平成11年3月31日に濃縮液貯槽に転用し供用を開始した。

\*3: 地下浸透水を含めた保管量を示す。

機構大洗

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 I No. 1 貯槽	S44. 12	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 A	・化学処理 (凝集沈澱処理)	・日常点検 (1 回/ 日) ・水張試験, 内面目 視点検 (1 回/年)	0	200	・電極式漏えい検知及び内面 ステンレス鋼板ライニング
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 I No. 2 貯槽	S44. 12	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 A	・減衰希釈処理		77	200	
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 I No. 3 貯槽	S44. 12	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 A	・蒸発処理		113	200	
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 I No. 4 貯槽	S47. 2	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 A	・蒸発処理		100	200	
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 I No. 5 貯槽	S47. 2	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 A	・減衰希釈処理		96	200	
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 I No. 6 貯槽	S53. 3	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 A	・化学処理 (凝集沈澱処理)		64	400	
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 I 処理済廃液貯槽	S47. 2	不燃	水溶液 (中性)	—	処理済廃液	・希釈放出処理	・日常点検 (1 回/ 日) ・水張試験, 内面目 視点検 (1 回/年)	25	200	・液位変動検知方式漏えい検 知及び内面合成樹脂ライニ ング
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 II No. 1 貯槽	S45. 8	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 B	・蒸発処理		51. 37	70	・電極式漏えい検知及び内面 ステンレス鋼板ライニン グ, 貯槽下部に受槽を設け た二重構造
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 II No. 2 貯槽	S45. 8	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 B	・蒸発処理		31. 98	70	
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 II No. 3 貯槽	S48. 6	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 B	・蒸発処理		31. 06	70	
廃棄物管理施設 廃液貯留施設 II No. 4 貯槽	S48. 6	不燃	水溶液 (中性)	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 B	・蒸発処理		16. 21	70	
廃棄物管理施設 有機廃液一時格納庫	S48. 4	可燃	廃溶媒, 廃油	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs 等	液体廃棄物 A	・焼却処理	・日常点検 (1 回/ 日) ・水張試験, 内面目 視点検 (1 回/年)	0. 002	1. 2	・ステンレス鋼製ドラム缶に 保管, 床及び周囲にステン レス鋼板ライニング

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃の区別	液体の性状	主要核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法及び拡大防止対策
廃棄物管理施設 排水監視施設	H8. 3	不燃	水溶液 (中性)	—	処理済廃液	・希釈放出処理	・日常点検 (1 回/日) ・水張試験, 内面目視点検 (1 回/年)	0	500	・液位変動検知方式漏えい検知及び内面合成樹脂ライニング
照射燃料試験施設 (AGF) 水銀保管容器 No. 1 (密封容器 No. 1)	H12. 5	不燃	液体金属	<sup>137</sup> Cs <sup>134</sup> Cs <sup>154</sup> Eu <sup>241</sup> Am	汚染された水銀	・ステンレス容器に密封し, 保管廃棄している。	・自主点検 (1 回/年) ・外観検査, 封入状態確認, 汚染検査, 線量率測定	0.03	0.20	・密封容器 2 重による封じ込め ・自主点検の実施

量研機構那珂

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃の区別	液体の性状	主要核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法及び拡大防止対策
JT-60 廃棄物保管棟 排水設備室	H3. 12. 7	不燃	無機廃液	<sup>3</sup> H	A 未満	・管理区域からの廃液を一時的に貯留する貯槽で, 保管能力 10 m <sup>3</sup> 貯槽 2 基を保有。貯水量の増加により貯槽を自動的に切り換えて使用。放射能の濃度限度以下を確認後, 一般排水として排水するまでの一時的貯留が目的。	・運転監視 (1 回/日) ・目視点検 (1 回/週) (自主) ・課室巡視点検 (1 回/月, 3 ヶ月) ・障防法定期自主点検 (2 回/年)	※	20	・貯槽には満水警報を設置。 ・貯槽の周囲に防液堤を設置。 ・防液堤内に漏水検知器を設置。
JT-60 廃棄物保管棟 油脂類保管室	H3. 12. 7	可燃	廃油	<sup>3</sup> H	A	・2000鋼製ドラム缶にて保管 (処理無し)	・目視点検 (1 回/週) (自主) ・課室巡視点検 (1 回/月, 3 ヶ月) ・障防法定期自主点検 (2 回/年)	4	6.5	・目視点検及び床面傾斜処置と溜桝の設置

※管理区域からの廃液中の放射能が濃度限度以下であることを確認するまでの期間, 一時貯留する。

原電東海発電所

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃の区別	液体の性状	主要核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法及び拡大防止対策
CCPディレイタンク A	S40	不燃	処理廃液	検出限界値未満	—	・海洋放出処理	タンクレベル確認(毎日) (地下タンク)	30	68	・タンクレベル監視 ・漏洩検査孔による定期的な漏洩有無の確認
CCPディレイタンク B	S40	不燃	処理廃液	検出限界値未満	—	・海洋放出処理		10	68	
スラッジ貯蔵タンク A	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		21	75	

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
スラッジ貯蔵タンク B	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理	タンクレベル確認(毎日) (地下タンク)	9	46	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タンクレベル監視</li> <li>・漏洩検査孔による定期的な漏洩有無の確認</li> </ul>
スラッジ貯蔵タンク C	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		9	46	
スラッジ貯蔵タンク D	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		0	23	
スラッジ貯蔵タンク E	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		0	23	
上澄液タンク A	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		0.6	5	
上澄液タンク B	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		0	5	
砂ろ過器逆洗廃液レシービングタンク A	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		5	12	
砂ろ過器逆洗廃液レシービングタンク B	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		4	12	
ろ過水レシービングタンク	S40	不燃	処理 廃液	検出限界 値未満	—	・CCP処理系で処理後、海洋放出		4	12	
サンプタンク	S40	不燃	処理 廃液	検出限界 値未満	—	・CCP処理系で処理後、海洋放出	3	4		
雑廃液レシービングタンク	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理	・タンクレベル確認 (毎日) (地下タンク)	5	20	
再生廃液レシービングタンク	S40	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		8	15	
洗濯廃液レシービングタンク A	S40	不燃	洗濯 廃液	検出限界 値未満	—	・海洋放出処理		7	20	
洗濯廃液レシービングタンク B	S40	不燃	洗濯 廃液	検出限界 値未満	—	・海洋放出処理		7	20	
洗濯廃液ディレイタンク A	S40	不燃	洗濯 廃液	検出限界 値未満	—	・海洋放出処理	・タンクレベル確認 (毎日) (地下タンク)	21	23	
洗濯廃液ディレイタンク B	S40	不燃	洗濯 廃液	検出限界 値未満	—	・海洋放出処理		21	23	
洗濯廃液ディレイタンク C	S40	不燃	洗濯 廃液	検出限界 値未満	—	・海洋放出処理		21	23	
廃液調整タンク (EVS)	S59	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タンクレベル確認 (毎日)</li> <li>・タンク本体からの漏洩確認 (毎日)</li> </ul>	3	3.5	
廃液供給タンク (EVS)	S59	不燃	雑廃液	<sup>137</sup> Cs	低レベル (B)	・蒸発固化装置にて固化処理		3	3.5	
凝縮水タンク (EVS)	S59	不燃	蒸発固化 凝縮水	検出限界 値未満	—	・ろ過水タンクへ移送		0	1	

原電東海第二発電所

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
廃液収集タンク	S51.4	不燃	機器 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・ろ過・脱塩処理し復水貯蔵タンクへ移送又は、放出処理	・タンク廻りのリークの有無確認 (1回/2週間)	39.9	113.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タンクレベル監視, タンク回り巡視点検で漏えいを検知。</li> <li>・拡大防止のため堰を設置</li> </ul>
サージタンク	S51.4	不燃	機器 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・ろ過・脱塩処理し復水貯蔵タンクへ移送又は、放出処理		A:29.8 B:40.5	142.0	
凝縮水収集タンク	S51.4	不燃	機器 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・ろ過・脱塩処理し復水貯蔵タンクへ移送又は、脱塩処理し放出処理	・タンク外観上の損傷及びブリークの有無確認 (1回/日)	42.6	64.2	
電磁ろ過器供給タンク	S61.6	不燃	機器 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・ろ過・脱塩処理し復水貯蔵タンクへ移送又は、放出処理	・タンク廻りのリークの有無確認 (1回/2週間)	19.9	138.0	
超ろ過器供給タンク	S61.6	不燃	機器 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・ろ過・脱塩処理し復水貯蔵タンクへ移送又は、放出処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タンク外観上の損傷及びブリークの有無確認 (1回/日)</li> </ul>	45.0	66.3	
機器ドレン処理水タンク	S61.6	不燃	機器 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・ろ過・脱塩処理し復水貯蔵タンクへ移送又は、放出処理		A:36.0 B:20.5	154.0	
廃液サンプルタンク	S51.4	不燃	機器 ドレン水	検出限界 値未滿	—	・復水貯蔵タンクへ移送又は、放出処理		A:16.5 B:16.9	66.3	
クラッドスラリ上澄水受タンク	S61.6	不燃	機器 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・クラッドスラリ貯蔵タンク上澄液をクラッドスラリ濃縮器処理後、機器ドレン処理水タンクへ移送	・タンク外観上の損傷及びブリークの有無確認 (1回/日)	20.4	59.1	
凝集装置供給タンク	S51.4	不燃	高電導度 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・使用済粉末樹脂貯蔵タンク上澄液を廃液中和タンクへ移送	・タンク廻りのリークの有無確認 (1回/2週間)	17.1	81.4	
床ドレン収集タンク	S51.4	不燃	床 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・廃液中和タンク又は、床ドレンサンプルタンクへ移送	・タンク外観上の損傷及びブリークの有無確認 (1回/日)	11.8	64.2	
床ドレンサンプルタンク	S51.4	不燃	床 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・廃液中和タンクへ移送	・タンク廻りのリークの有無確認 (1回/2週間)	A:11.1 B: 9.1	64.2	
廃液中和タンク	S51.4	不燃	高電導度 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・廃液濃縮器処理	・タンク外観上の損傷及びブリークの有無確認 (1回/日)	A:58.8 B:15.8	68.2	
廃液濃縮器補助循環タンク	S51.4	—	高電導度 ドレン水	—	—	・現在未使用	・タンク外観上の損傷及びブリークの有無確認 (1回/日)	0.0	6.3	
濃縮廃液貯蔵タンク	S51.4	不燃	廃液濃縮器 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・減容固化設備にて処理	・タンク廻りのリークの有無確認 (1回/2週間)	A:63.9 B:74.9 C: 5.1	94.6	



廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
濃縮廃液受タンク	S61.6	不燃	濃縮廃液	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・減容固化設備にて処理	・タンク廻りのリークの有無確認 (1回/2週間)	47.6	55.0	・タンクレベル監視, タンク回り巡視点検で漏えいを検知。 ・拡大防止のため堰を設置
減容固化系供給タンク	S61.6	不燃	濃縮廃液	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・減容固化設備にて処理		0.7	9.0	
減容固化系溶解タンク	S61.6	不燃	高電導度 ドレン水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・廃液中和タンクへ移送		2.4	8.0	
洗濯廃液受タンク	S61.6	不燃	洗濯廃液	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・前置ろ過器, 洗濯廃液ろ過器処理後, 放出処理	・タンク外観上の損傷及びリークの有無確認 (1回/日)	A: 7.4 B:15.3	39.8	
洗濯廃液ドレンタンク	S51.4	不燃	洗濯廃液	検出限界 値未滿	—	・放出処理		A: 3.2 B:11.3	30.2	
廃液フィルタ逆洗水受タンク	S51.4	—	フィルタ スラッジ	—	—	・現在 未使用	・タンク廻りのリークの有無確認 (1回/2週間)	A:0.0 B:0.0	17.0	
床ドレンフィルタ逆洗水受タンク	S51.4	—	フィルタ スラッジ	—	—	・現在 未使用		0.0	17.0	
廃液中和スラッジ受タンク	S51.4	—	スラッジ	—	—	・現在 未使用		0.0	3.8	
凝縮水サンプルタンク	S51.4	不燃	凝縮水	検出限界 値未滿	—	・放出処理	・タンク外観上の損傷及びリークの有無確認 (1回/日)	9.0	64.2	
排ガス洗浄廃液サンプルタンク	H18.3	不燃	洗浄廃液	検出限界 値未滿	—	・放出処理		A:3.5 B:1.2	6.3	

## 住友金属鉱山

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
HV-905 屋外排水槽	H8.4	不燃	水溶液	U Th Pa	$\alpha$ $\beta$	・廃液処理した排水を, 放流するまでの期間保管	・概観等の目視点検, 液量の確認 (出勤日毎)	0~50	50	・出勤日毎に槽内の液量を測定することで, 漏えいの無いことを確認 ・排水槽の周囲に防液堤を設置 (H28.10 に実施)

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
第1管理棟原液貯槽	S55.12	不燃	手洗い水等	ウラン	低レベルB	・60%レベルとなったら、総合排水処理棟受入貯槽No.1に自動送液され、キレート吸着処理	・地下ピット漏洩警報点検 (1回/年)	0.25	0.5	・地下ピット柵の電極式漏洩検知及び防液堤による拡大防止
総合排水処理棟原液貯槽 No.2	H1.2	不燃	中性水溶液	ウラン	低レベルB	・中和、ろ過処理等	・目視点検 (1回/日) ・地下ピット漏洩警報点検 (1回/年)	5.8	15	・地下ピット柵の電極式漏洩検知及び防液堤による拡大防止
総合排水処理棟受入貯槽 No.1	H1.2	不燃	洗濯廃水 手洗い水	ウラン	低レベルB	・キレート吸着処理		9.3	15	
総合排水処理棟受入貯槽 No.2	H1.2	不燃	中性水溶液	ウラン	低レベルB	・中和、沈殿、ろ過処理		7.4	15	
総合排水処理棟処理液貯槽 No.1	H1.2	不燃	洗濯廃水 手洗い水	ウラン	低レベルB	・放流		11	15	
第2管理棟原液貯槽 No.3-2	S58.5	不燃	中性水溶液	ウラン	低レベルB	・脱炭酸ガス、沈殿、ろ過処理	・目視点検 (1回/日) ・地下ピット漏洩警報点検 (1回/年)	7	10	・地下ピット柵の電極式漏洩検知及び防液堤による拡大防止
第2管理棟原液貯槽 No.4-1	S58.5	不燃	洗濯廃水 手洗い水等	ウラン	低レベルB	・キレート吸着処理		8	10	

## 三菱原燃

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
廃棄物一時貯蔵所 液体廃棄物保管設備	S47.01	可燃・不燃	有機溶媒 有機溶剤 酸性水溶液	U	低レベル(B)	・20Lポリ容器に保管	目視点検 (1回/日)	1.78	3	・毎日の巡視点検 ・漏えい防止用バット ・10年に1回容器交換 (H28.10に実施)
転換工場 廃液処理設備(1)	S47.01	不燃	廃水	U	低レベル(B)	・イオン交換処理後の検査前の廃水水を貯める貯槽等	目視点検 (1回/日)	—	24.0 (8×3基)	・毎日の巡視点検 ・液位高警報 ・防液堰
廃水処理所 廃液処理設備(2)	S46.9	不燃	廃水	U	低レベル(B)	・チェックタンク		—	40.0 (10×4基)	
シリンダ洗浄棟 廃液処理設備(3)	S59.8	不燃	廃水	U	低レベル(B)	・集水槽 ・廃液貯槽 (チェック用)		—	3.2 (1.6×2基) 5.0 (2.5×2基)	
加工棟 廃液処理設備(4)	S63.4	不燃	廃水	U	低レベル(B)	・チェックタンク		—	9.0 (3.0×3基)	
燃料加工試験棟 廃液処理設備	S59.7	不燃	廃水	U	低レベル(B)	・チェックタンク		目視点検 (1回/週)	—	

積水メディカル

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
排水施設	S53.8	不燃	廃液	<sup>3</sup> H <sup>14</sup> C	低レベル	・専用排水管にて海へ放流	・目視による外観・ ピット内点検 (1回/月)	0	400	漏えい検知方法 ・水位モニターによる確認 ・目視点検 拡大防止対策 ・堰の設置 ・ポンプによる移送
第3実験棟 保管廃棄設備	S60.4	不燃	廃液 廃溶媒	<sup>3</sup> H <sup>14</sup> C	低レベル	・専用アンプル・ガラス瓶に入れ たのち不燃性容器にて保管	・目視による廃棄物 容器の概観点検 (4 回/年) ・作業時に目視によ る概観点検	0	7	漏えい検知方法 ・目視点検 拡大防止対策 ・受けシート及び吸収マット
第4実験棟保管廃棄設備	H2.9	不燃	廃液 廃溶媒	<sup>3</sup> H <sup>14</sup> C	低レベル			0.5		

東大

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
東大排水溝 研究棟(原子炉棟)希釈槽 1	—	不燃	水溶液	<sup>137</sup> Cs	—	・一時保管(原子力機構第一排水口 に放出)	・目視点検 (年1回 以上) ・漏洩検査 (年1回 以上)	0	8	・目視点検による確認 ・水位計による保管量の確認 ・堰の設置
東大排水溝 研究棟(原子炉棟)希釈槽 2	—	不燃	水溶液	<sup>137</sup> Cs	—			0	8	
東大排水溝 研究棟(原子炉棟)希釈槽 3	—	不燃	水溶液	<sup>137</sup> Cs	—			3	8	
東大排水溝 核融合ブランケット棟貯留槽 1	—	不燃	水溶液	<sup>3</sup> H	—			0	15	・目視点検による確認 ・水位計による保管量の確認
東大排水溝 核融合ブランケット棟貯留槽 2	—	不燃	水溶液	<sup>3</sup> H	—			5.7	15	
東大排水溝 核融合ブランケット棟希釈槽	—	不燃	水溶液	<sup>3</sup> H	—			6.9	30	
東大排水溝 核融合ブランケット棟排水槽	—	不燃	水溶液	<sup>3</sup> H	—			28.1	46	
東大排水溝 重照射損傷研究実験棟貯留槽 1	—	不燃	水溶液	<sup>22</sup> Na	—			3.8	15	
東大排水溝 重照射損傷研究実験棟貯留槽 2	—	不燃	水溶液	<sup>22</sup> Na	—			2.7	15	

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
タンクヤード (廃液貯留タンク K-1)	S46.12	不燃	手洗水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・原子力機構へ処理委託 (一時保管)	・線量等巡回点 (週1回)	4	5	・床および壁 (1mの高さまで)にはエポキシ塗装が施されている。タンクヤードの床面には勾配があり、結露水や漏水が発生した場合は集水枡へ集積される。
タンクヤード (廃液貯留タンク K-2)	S46.12	不燃	手洗水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)			5	5	
タンクヤード (廃液貯留タンク H-1)	S46.12	不燃	手洗水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)			4	5	
タンクヤード (廃液貯留タンク H-2)	S46.12	不燃	手洗水	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)			5	5	
アクチノイド元素実験棟 廃液タンク室 廃液貯留タンク No, 1	H3.6	不燃	手洗水	Th, U Np, Am	低レベル (B)	・濃縮後固形化し、使用施設内に一時保管	・目視点検 (月1回)	2.5	3	・床は目地のないエポキシ塗装である。高さ30cm (容量12m3)の止水壁が設置されている。廃液タンク室の床面には勾配があり、結露水や漏水が発生した場合は集水枡へ集積される。
アクチノイド元素実験棟 廃液タンク室 廃液貯留タンク No, 2	H3.6	不燃	手洗水	Th, U Np, Am	低レベル (B)			0	3	
アクチノイド元素実験棟 廃液タンク室 廃液貯留タンク No, 3	H3.6	不燃	手洗水	Th, U Np, Am	低レベル (B)			0	3	
アクチノイド元素実験棟 廃液タンク室 廃液貯留タンク No, 4	H3.6	不燃	手洗水	Th, U Np, Am	低レベル (B)			0	3	

日本核燃

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
ホットラボ施設 (地下階) 中レベル用タンク (T-1)	S49.7	不燃	水溶液	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs	中レベル	・金属製タンクに一時保管 (JAEA に処理委託)	・外観目視 (漏洩) 確認 (1回/日) ・タンク水位確認 (1 回/日) ・ポンプ, 弁, 警報 等検査 (1回/年)	0.0	3	・タンクの滴水警報装置の設 置 ・堰の設置 ・漏えい水は床排水ピット (水位警 報有) に流入す る構造
ホットラボ施設 (地下1階) 中レベル用タンク (T-2)	S49.7	不燃	水溶液	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs	中レベル			3.2	5	
ホットラボ施設 (地下1階) 中レベル用タンク (T-3)	S49.7	不燃	水溶液	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs	中レベル			1.5	5	
ホットラボ施設 (地下1階) 低レベル用タンク (T-4)	S49.7	不燃	水溶液	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs	低レベル			0.0	5	
ホットラボ施設 (地下1階) 低レベル用タンク (T-5)	S49.7	不燃	水溶液	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs	低レベル			2.5	5	
ホットラボ施設 (地下1階) 極低レベル用タンク (T-6)	S49.7	不燃	水溶液	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs	極低レベル			7.3	10	
ホットラボ施設 (地下1階) 極低レベル用タンク (T-7)	S54.9	不燃	水溶液	<sup>60</sup> Co <sup>137</sup> Cs	極低レベル			0.9	5	
ウラン燃料研究棟 (地下1階) 貯蔵タンク (No. 1)	S63.1	不燃	水溶液	<sup>235</sup> U <sup>238</sup> U	極低レベル		・外観目視 (漏洩) 確認 (1回/日) ・タンク水位確認 (1 回/日) ・ポンプ, 弁, 警報 等検査 (1回/年)	1.7	2	・タンクの滴水警報装置の設 置 ・漏水警報装置の設置 ・ピット内へのタンク本体の 設置。
ウラン燃料研究棟 (地下1階) 貯蔵タンク (No. 2)	S63.1	不燃	水溶液	<sup>235</sup> U <sup>238</sup> U	極低レベル			0.6	2	

【備考】

- ・中レベル  $\beta \gamma$  :  $3.7 \times 10^4 \text{Bq/cm}^3$ 未満  $3.7 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 以上  $\alpha$  :  $1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ 未満
- ・低レベル  $\beta \gamma$  :  $3.7 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 未満  $3.7 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ 以上  $\alpha$  :  $1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ 未満
- ・極低レベル  $\beta \gamma$  :  $3.7 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ 未満  $\alpha$  :  $1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ 未満

核物質管理センター

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
新分析棟 廃液貯槽 (A)	H13.4	不燃	水溶液	ウラン	低レベル	・放射性物質が含まれていない (放出管理目標値以下) ことを 確認後, 一般排水として原科研 に送液	・日常の巡視点検 (1回/日) ・目視点検で, 廃液 貯槽及び防液堤に 漏えい又は漏えい 跡のないことを確認。 ・年次点検 (1回/年)	3.5	5	・廃液貯槽の液位監視用レベ ル計で1回/日以上液位を 確認。 ・貯槽設置部床面 (エポキシ 系樹脂塗装) に, 防液堤と 漏えい液を受ける集水柵を 設け, 集水柵内の液位が上 昇すると, 廃液ピットポン プが作動し, 漏えいした液 を他の廃液貯槽に送液する ことができる。
新分析棟 廃液貯槽 (B)	H13.4	不燃	水溶液	ウラン	低レベル	・放射性物質が含まれていない (放出管理目標値以下) ことを 確認後, 一般排水として原科研 に送液	・廃液貯槽内を水で 満たした後に, 目 視により漏えいの ないことを確認。	1.3	5	

原燃工

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
廃棄物倉庫貯蔵室 I 廃油貯蔵エリア (I～IV)	S58.3	可燃	廃油 廃溶媒	ウラン	B	・ 容器を有する 200L ドラム缶等 (ケミドラム) に保管。 ・ 倉庫は施錠管理 (警報装置付 き)。 ・ 焼却処理に供している。	・ 1 回/日, 巡視確 認。 ・ 1 回/4 年, 詳細な 容器外観確認。	5.5 ※1	9.6 ※2	・ 堰の設置 (消防法で定める 危険物倉庫) ・ ドラム缶ごとに底皿を配 置。
加工工場 廃液処理室 排液貯槽 No. 1～No. 4	S58.5	不燃	廃水	ウラン	B	・ 洗濯水, 空調水, 手洗い水等を 各槽に貯留し, 水中の放射性物 質濃度が規定濃度以下であるこ とを確認した後, バッチ方式で 管理区域外に排水する。	・ 1 回/日, 巡視確 認。	※3	16.9m <sup>3</sup> / 槽×4 槽	・ 液面検知装置 ・ 貯槽は堰内に設置 ・ 洗濯水, 空調水, 手洗い水 等を随時受入。
廃棄物処理棟 廃液処理室 排液貯槽 No. 1～No. 3	S63.11	不燃	廃水	ウラン	B	・ 空調水, 手洗い水等を各槽に貯 留し, 水中の放射性物質濃度が 規定濃度以下であることを確認 した後, バッチ方式で管理区域 外に排水する。		※3	3.3m <sup>3</sup> /槽 ×3 槽	・ 液面検知装置 ・ 貯槽は堰内に設置 ・ 空調水, 手洗い水等を随時 受入。
HTR 燃料製造施設 廃液処理室 排液貯槽 (T2, T3), 中和 槽 (T8)	H4.3	不燃	廃水	ウラン	B			※3	5m <sup>3</sup> /槽× 3 槽	

※1: 他に廃棄物処理棟にて焼却待ち廃液 0.5m<sup>3</sup> あり

※2: 廃棄物倉庫の保管能力 5,000 本の内数

※3: 放射性物質濃度測定後管理区域外に排水するため保管量は変動する。

日揮

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
廃液貯留槽 A V-1A	S59.9	不燃	極低濃度 水溶液	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・ 静置貯留 (日本アイソトープ協 会へ引渡)	・ 貯留量確認, 貯留 槽外観目視検査 (1 回/月)	0.9	15.0	・ 床センサー ・ 地下設置, 止水堰
廃液貯留槽 B V-1B	S59.9	不燃	極低濃度 水溶液	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)			15.0	15.0	
ろ過水槽 V-2	S59.9	不燃	極低濃度 水溶液	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)			1.6	3.0	・ 床センサー ・ 止水堰
透過水槽 V-3	S59.9	不燃	極低濃度 水溶液	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)			1.2	4.0	・ 床センサー ・ 地下設置, 止水堰
収集槽 V-4	S59.9	不燃	極低濃度 水溶液	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)			2.3	3.0	
濃縮液槽 V-5	S59.9	不燃	—	—	—	—	・ 貯留槽外観目視検 査 (1 回/月)	0	0.11	・ 床センサー ・ 止水堰
廃棄物保管室 ドラム缶	S59.9	不燃	水溶液 (無機廃液)	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・ 内側緩衝材付ドラム缶内ポリ容 器保管 (日本アイソトープ協会 へ引渡)	・ ドラム缶外観目視 検査 (1 回/週)	0.04 (1.2 本)		・ 吸収材の設置
		可燃	水溶液 (有機廃液)	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・ 静置貯留 (日本アイソトープ協 会へ引渡)		0.0025 (0.1 本)		

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
開発試験第Ⅰ棟 集水槽	S60.1	不燃	排水	ウラン		・ステンレスタンク 【手洗水・シャワー水・装置・ 器具洗浄水】	・点検方法：目視 ・頻度：休日除き1 日一回		2	・漏えい検知：電極式 ・拡大防止策：ステンレスラ イニング地下ピットに集水
開発試験第Ⅰ棟 廃液処理設備	S60.1	不燃	排水	ウラン		・ステンレスタンク等 (水ガラス 処理)			24	
開発試験第Ⅱ棟 廃液貯槽 (休止中)	S60.1	不燃	排水	ウラン		・FRP タンク 【装置・器具洗浄水】		0	6	・漏えい検知：目視 ・拡大防止策は、使用する場 合に検討する (現在休止 中)
開発試験第Ⅱ棟 手洗水貯槽 (休止中)	S60.1	不燃	排水	ウラン		・樹脂タンク 【手洗水・シャワー 水】		0	10	
開発試験第Ⅱ棟 廃液処理設備 (休止中)	S60.1	不燃	排水	ウラン		・ステンレスタンク等 (中和処理)		0	3.5	
開発試験第Ⅳ棟 廃棄物保管室	S61.12	可燃	有機物	A m N p	α	・ドラム缶で保管 200 リットル×1 50 リットル×4		0.078	6.4 固体・液 体合計	・漏えい検知：目視 ・拡大防止：受けバット及び 吸収マット
開発試験第Ⅳ棟 廃棄物保管室	S61.12	可燃	有機物	C s	β・γ	・ドラム缶で保管 50 リットル×1		0.012		
開発試験第Ⅳ棟 廃棄物保管室	S61.12	可燃	有機物	S r	β・γ	・ドラム缶で保管 50 リットル×1		0.014		
開発試験第Ⅳ棟 廃棄物保管室	S61.12	不燃	無機物	C s	β・γ	・ドラム缶で保管 50 リットル×1	0.008			

廃棄施設の名称 (又は保管施設の名称)	供用開始	可燃・不燃 の区別	液体の 性状	主要 核種	放射能区分	保管管理状況 (又は処理方法)	点検方法・頻度	保管量 (m3)	保管能力 (m3)	漏えい検知方法 及び拡大防止対策
廃水処理棟 A 廃液貯槽	H12. 4	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co U	低レベル (B)	・各施設からの廃液受入・貯留 (A, B 自動切換)	・目視により, 漏水, 破損を点検する。 ・日常巡視点検	~40	40	・日常巡視による目視点検。 ・廃液貯槽 A, 廃液貯槽 B, 処理水槽全量が漏水した場合に備えた堰を設けている。 ・液位高で貯槽は満水となり, 液位高で警報が監視盤に発報される。
廃水処理棟 B 廃液貯槽	H12. 4	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co U	低レベル (B)			~40	40	
廃水処理棟 処理水槽	H12. 4	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co U	低レベル (B)			・A 廃液貯槽又は B 廃液貯槽が満水になった場合, 凝集沈殿・ろ過後処理水槽に貯留し, 必要な測定を行い, 法令値未満であることを確認し, 三菱原燃廃水ポンドへ放水	~40	
燃料ホットラボ施設 (F 棟) 廃液貯留槽 (1)	S62. 3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・F 棟実験廃水の受入・貯留し, 測定を行い, 必要により浄化処理後集水槽に移送	・目視により, 漏水, 破損を点検する。 ・日常巡視点検	~5	5	・日常巡視による目視点検。 ・F 棟地下に廃液貯留槽を設置しており, 貯留槽室全体を堰構造としている。 ・液位高で貯槽は満水となり, 液位高で警報が監視盤に発報される。
燃料ホットラボ施設 (F 棟) 廃液貯留槽 (2)	S62. 3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co	低レベル (B)			~5	5	
燃料ホットラボ施設 (F 棟) 廃液貯留槽 (3)	S62. 3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co	低レベル (B)			~5	5	
燃料ホットラボ施設 (F 棟) 集水槽	H12. 4	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co U	低レベル (B)	・F 棟集水槽 (2m <sup>3</sup> ) が水位高になると自動で廃水処理棟 A 廃液貯槽又は B 廃液貯槽へ自動移送	・目視により, 漏水, 破損を点検する。 ・日常巡視点検	~2	2	・日常巡視による目視点検。 ・集水槽全量が漏水した場合に備えた集水ピット内に設置。 ・液位高で警報が監視盤に発報される。
材料ホットラボ施設 (R 棟) 集水槽	H12. 4	不燃	無機廃液	<sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・R 棟集水槽 (1.3m <sup>3</sup> ) が水位高になると自動で廃水処理棟 A 廃液貯槽又は B 廃液貯槽へ自動移送		~1.3	1.3	
燃料・化学実験施設 (A 棟) 集水槽	S62. 3	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co U	低レベル (B)	・A 棟集水槽 (1m <sup>3</sup> ) が水位高になると自動で廃水処理棟 A 廃液貯槽又は B 廃液貯槽へ自動移送		~1	1	
ウラン実験施設施設 (U 棟) 集水槽	H12. 4	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co U	低レベル (B)	・U 棟集水槽 (1m <sup>3</sup> ) から水位高で自動で廃水処理棟 A 廃液貯槽又は B 廃液貯槽へ自動移送	・目視により, 漏水, 破損を点検する。 ・日常巡視点検	~1	1	・日常巡視による目視点検。 ・集水槽全量が漏水した場合に備えた集水ピット内に設置。 ・液位高で警報が監視盤に発報される。
燃料・化学実験施設 (A 棟) (R I) 液体廃棄物容器 (25L ポリビン)	H13. 6	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co	低レベル (B)	・外部委託処理 (JAEA)		1		
燃料・化学実験施設 (A 棟) (R I) 液体廃棄物容器 (25L ポリビン)	H13. 6	不燃	無機廃液	<sup>137</sup> Cs <sup>60</sup> Co	低レベル (A)			0.025		



# 放射性固体廃棄物の保管・管理状況

(平成28年9月30日現在)

【別表12】

機構原科研

保管廃棄施設の名称		供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
第1保管 廃棄施設	保管廃棄施設・L	S.40～	不燃  (一部可燃：焼却処理設備が運転停止中のため、可燃物をドラム缶に収納して、保管廃棄施設で一時保管)	圧縮体、セメント固化体、 直接保管体等	55年間	施設外観の目視確認 (週1回)  保管廃棄体の保管状況の目視確認(ピット全体10%以上を年1回実施する。)	52,739本	54,700本	別紙参照
	保管廃棄施設・M-1	S.37～			52年間		3,661本	3,950本	
	保管廃棄施設・M-2	S.37～		55年間	616本		700本		
第2保管 廃棄施設	保管廃棄施設・NL	S.61～	直接保管体	圧縮体、セメント固化体、 アスファルト固化体及び直接保管体等	38年間	施設外観の目視確認(週1回) 保管廃棄体の保管状況の目視確認(建物内部を年1回実施する。)	12,065本	17,000本	
	廃棄物保管棟I	S.55～			40年間		15,980本	18,000本	
	廃棄物保管棟II	H.2～		39年間	21,637本		23,000本		
第1保管 廃棄施設	解体分別保管棟保管室	H.10～			28年間		21,963本	22,000本	

機構原科研 別紙

減容の取組状況
<p>1. 放射性廃棄物の処理</p> <p>原子力科学研究所では、各施設から発生する放射性固体廃棄物を放射線の種類、放射線レベル及び材質により分類し、その分類に応じた処理を行う。放射性固体廃棄物は、可燃性廃棄物又は不燃性廃棄物に大別する。</p> <p>このうち、紙、布等の可燃性廃棄物については、第1廃棄物処理棟の焼却炉により焼却処理し、約150分の1に減容する。なお、耐震評価の結果により、新規制基準適合確認が終了するまで焼却処理設備の運転を休止しており、可燃性廃棄物は保管廃棄施設で一時保管している。当該処理設備については、維持管理を行いつつ、適合確認に向けて耐震補強等を行う予定である。</p> <p>不燃性廃棄物については、タンク等の大型廃棄物を解体分別保管棟の解体室において、その他の廃棄物を減容処理棟での前処理により材質別に分別した後に、減容処理棟において高圧圧縮、焼却又は溶融により全体として約3分の1に減容する。</p> <p>また放射線レベルが比較的高い圧縮可能な廃棄物については、第2廃棄物処理棟の圧縮処理装置により圧縮することにより、約3分の1に減容する。</p> <p>高減容処理施設では、平成11年11月から平成28年9月末までの期間において、約14,400本相当の大型廃棄物の解体分別を行い、また、不燃性廃棄物については、平成17年9月から平成28年9月末までの期間において、前処理及び高圧圧縮処理により約1,900本相当の廃棄物の減容を行った。</p> <p>なお、溶融設備については、新規制基準適合確認が終了するまで使用を休止するものとし、維持管理を行いつつ、適合確認に向けた準備を進める。</p> <p>2. 日本アイソトープ協会への返還</p> <p>日本アイソトープ協会からの委託により、原子力科学研究所が受け入れ、処理し、保管していた放射性廃棄物約16,000本分について、発生元である日本アイソトープ協会に返還を行っている。これにより、保管余裕量が増加し、保管能力に達するのを回避することができる。</p> <p>返還は平成25年11月から開始し、平成28年度は約1,232本分の返還を予定している。</p>

機構サイクル研

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
高レベル放射性物資研究施設の付属のB棟 B-9室	H16.6.28	可燃, 難燃, 不燃(RI)	金属類, ゴム類, プラスチック類等	40年	目視による廃棄物容器の外観確認(1回/日, 1回/月)	51本	141本	放射性固体廃棄物の発生量をできるだけ少なくするよう努めている。
高レベル放射性物資研究施設の付属のB棟 B-11室		保管なし	保管なし	—	—	0本		
高レベル放射性物資研究施設の付属のB棟 B-17室		難燃, 不燃(RI)	金属類, ゴム類, プラスチック類等	12年	目視による廃棄物容器の外観確認(1回/日, 1回/月)	3本		
応用試験棟 廃棄物保管室	S55.3.10	可燃, 難燃, 不燃(RI)	金属類, ゴム類, プラスチック類等	44年	目視による廃棄物容器の外観確認(1回/日, 1回/月)	72本	108本	放射性固体廃棄物の発生量をできるだけ少なくするよう努めている。
高レベル放射性物質研究施設 廃棄物貯蔵庫	S57.1 (ホット試験開始)	低レベル(A)不燃 不燃(RI)	塩ビ, ポリ製品, ゴム類, 金属類, その他	31年9ヶ月	目視, ITV(日常1回/日, 月例1回/月, 年次1回/年)	180本	187本	放射性固体廃棄物の発生量をできるだけ少なくするよう努めている。
高レベル放射性物質研究施設 廃棄物倉庫(1), (2)	S57.1 (ホット試験開始)	低レベル(B)可燃	紙, 布類, ポリ製品, その他	31年9ヶ月	目視(日常1回/日, 月例1回/月, 年次1回/年)	87本	575本	
		低レベル(B)不燃	塩ビ, 金属類, コンクリート, その他	32年7ヶ月		187本		
高レベル放射性物質研究施設 廃棄物倉庫(2)	S57.1 (ホット試験開始)	可燃(RI)	紙, 布類, ポリ製品, その他	—	—	0本		
		不燃(RI)	塩ビ, 金属類, コンクリート, の他					
ウラン系廃棄物貯蔵施設	S58.11	可燃	酢酸ビニル類	44年3ヶ月	目視による廃棄物容器の外観確認(日常:1回/日, 月例:1回/月, 年次:1回/年)	8,957本	15,000本 (200Lドラム缶換算)	使用済みフィルタの圧縮減容処理を実施
		不燃	土砂・コンクリート類, 金属類					
第2ウラン系廃棄物貯蔵施設	H15.7	可燃	木片類, 酢酸ビニル類	44年6ヶ月		25,323本	30,600本 (200Lドラム缶換算)	
		不燃	金属類, 土砂・コンクリート類					
地層処分放射化学研究施設(クオリティ) 固体廃棄物貯蔵室	H11.8.18	可燃(RI)	紙, 布, 木片ゴム類, プラスチック, 酢ビ類	16年5ヶ月	施設・設備容器の健全性点検及び廃棄物の保管状態(1回/月)	146本	1,000本	管理区域内への物品等の持込みを制限し, 放射性固体廃棄物の発生量をできるだけ少なくするよう努めている。
		不燃(RI)	金属類, 塩ビ類, ガラス類, 土砂類, HEPAフィルター類	13年6ヶ月		33本		

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量 (A)	保管能力 (B)	減容の取組状況
高放射性固体廃棄物貯蔵庫	S50.8			39年	<ul style="list-style-type: none"> <li>ITVによるセル内点検 (R030, R031, R032) (1セル: 1回/3年)</li> <li>計器による冷却水の水位とセル内温度の確認 (R031, R032) (1回/月)</li> <li>指定可燃物保有数量の確認 (R030) (1回/6ヶ月)</li> <li>地下浸透水の検査 (1回/月)</li> <li>目視による建家の健全性確認 (1回/月, 1回/年)</li> <li>放射線管理状況の確認 (1回/月)</li> </ul>	4263本	6,400本	
・ハル貯蔵庫 (R031, 032) [湿式セル]		不燃	ハル, フィルタ類			(2,884本)	(4,000本)	
・予備貯蔵庫 (R030) [乾式セル]		可燃	廃ジャグ			(1,140本)	(2,000本)	
・汚染機器類貯蔵庫 (R040～R046) [乾式セル]		可燃	廃ジャグ			(240本)	(400本)	
第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設	H2.5			26年1か月	<ul style="list-style-type: none"> <li>ITVによるセル内点検 (R002, R003, R004) (1セル: 1回/3年)</li> <li>計器による冷却水の水位及び温度の確認 (R003, R004) (1回/月)</li> <li>地下浸透水の検査 (1回/月)</li> <li>目視による建家の健全性確認 (1回/月, 1回/年)</li> <li>放射線管理状況の確認 (1回/月)</li> </ul>	2,466本	3,920本	
・湿式貯蔵セル (R003, R004)		不燃	ハル, フィルタ類			(1,650本)	(2,940本)	
・乾式貯蔵セル (R002)		不燃	雑固体, フィルタ類			(816本)	(980本)	
第一低放射性固体廃棄物貯蔵場	S60.7	不燃	金属, コンクリート等	39年2か月	<ul style="list-style-type: none"> <li>目視による腐食状況の点検 (1回/月, 1回/年)</li> <li>目視によるはい付け状況の点検 (1回/月, 1回/年)</li> <li>地下浸透水の検査 (1回/月)</li> <li>目視による建家の健全性確認 (1回/月, 1回/年)</li> <li>放射線管理状況の確認 (1回/月)</li> </ul>	33,160本	34,000本	RI ゴム手袋の焼却処理
		可燃	紙, 布等					
第二低放射性固体廃棄物貯蔵場	S54.6	不燃	金属, コンクリート等	38年	<ul style="list-style-type: none"> <li>目視による腐食状況の点検 (1回/月, 1回/年)</li> <li>目視によるはい付け状況の点検 (1回/月, 1回/年)</li> <li>地下浸透水の検査 (1回/月)</li> <li>目視による建家の健全性確認 (1回/月, 1回/年)</li> <li>放射線管理状況の確認 (1回/月)</li> </ul>	11,534本	12,500本	
		可燃	紙, 布等					

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量 (A)	保管能力 (B)	減容の取組状況
アスファルト固化体貯蔵施設 ・貯蔵セル (R051, R052, R151, R152)	S57.10	不燃	アスファルト固化体, プラスチック固化体	34年	・セル内監視カメラによるドラム缶の保管状態の確認(1回/日) ・セル内監視カメラによる貯蔵セルの健全性確認(1セル:1回/4年) ・目視による建家の健全性確認(1回/年) ・放射線管理状況の確認(1回/月)	14,582本 (アスファルト固化体: 13,754本) (プラスチック固化体:828本)	15,400本	
第二アスファルト固化体貯蔵施設 ・貯蔵セル (R251, R151, R051)	H1.1 *1	不燃	アスファルト固化体, プラスチック固化体, 手袋, ウェス, 解体機器等	27年8か月	・セル内監視カメラによるドラム缶の保管状態の確認(1回/日) ・セル内監視カメラによる貯蔵セルの健全性確認(1セル:1回/3年) ・目視による建家の健全性確認(1回/年) ・放射線管理状況の確認(1回/月)	17,216本 (アスファルト固化体: 16,213本) (プラスチック固化体:984本) (その他の廃棄物:19本)	30,240本	
ガラス固化技術開発施設 ・保管セル (R002)	H7.2	不燃	ガラス固化体	21年7か月	・冷却空気中の放射能濃度の確認, 冷却空気風量の確認, 保管セル天井コンクリートの温度の確認(1回/日) ・ITVによる保管ピットの健全性確認, 目視による建家の健全性確認(1回/年)	256本	420本	
プルトニウム廃棄物貯蔵施設	S56.3	可燃 不燃	紙布類, プラスチック類, 塩化ビニル類, ゴム類, 金属類, フィルタ類, その他	46年3ヶ月	・月例点検(目視点検/月)施設の健全性, 容器の健全性, 容器の保管状態 ・年次点検(目視点検/年)施設の健全性, 容器の健全性	3,695本	6,000本	放射性固体廃棄物等の低減化活動を継続するとともに, 啓蒙活動キャンペーンを設定し看板掲示, 低減化教育等を実施している。
第二プルトニウム廃棄物貯蔵施設	H11.6	可燃 不燃	紙布類, プラスチック類, 塩化ビニル類, ゴム類, 金属類, フィルタ類, その他	50年7ヶ月		約25,319本	30,000本	
プルトニウム燃料第二開発室 (固体廃棄物保管室)	H23.7	可燃 不燃	紙布類, プラスチック類, 塩化ビニル類, ゴム類, 金属類, フィルタ類, その他	5年2ヶ月		約331本	1,560本	
安全管理棟	S.52.6	可燃 難燃 不燃	紙・布類 ゴム類, プラスチック類 金属類, ガラス類	—	—	0本	15本	

\*1 平成元年1月よりアスファルト固化体及びプラスチック固化体の貯蔵施設として供用を開始。平成18年12月にその他の廃棄物を保管できるよう保安規定を変更した。

注) 「今年度の発生量」, 「保管量」, 「保管能力」については200Lドラム缶本数, または200Lドラム缶に換算した値。

機構大洗

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
固体集積保管場Ⅰ	S46.12.25	不燃	・放射化金属廃棄物	46年	・日常点検(1回/日) ・外観,線量測定(2回/年)	10,534本	19,900本	圧縮処理により減容済 詳細は別紙のとおり
固体集積保管場Ⅱ	S54.10.20	不燃	・放射化金属廃棄物 ・不燃物の圧縮物 ・焼却灰の固化物	46年	・日常点検(1回/日) ・外観,線量測定(2回/年)	9,164本	9,310本	焼却処理,圧縮処理により減容済 詳細は別紙のとおり
固体集積保管場Ⅲ	H1.11.15	不燃	・アスファルト固化物 ・セメント固化物	28年	・日常点検(1回/日) ・外観,線量測定(2回/年)	6,000本	6,000本	
固体集積保管場Ⅳ	H14.6.3	不燃	放射化金属廃棄物,不燃物の圧縮物,焼却灰の固化物,アスファルト固化物,セメント固化物,厚肉の配管,バルブ類	15年	・日常点検(1回/日) 外観,線量測定(2回/年)	4,062本	6,925本	詳細は別紙のとおり
α 固体貯蔵施設	S51.3.27	不燃	・α 汚染放射化金属廃棄物	41年	・日常点検(1回/日) ・外観,線量測定(2回/年) ・貯蔵孔空気サンプリング(2回/年)	635本	660本	固体廃棄物減容処理施設(OWTF)整備後,焼却処理,熔融処理等により減容予定
JMTR 第3排水貯槽(Ⅰ)	S43	不燃	使用済イオン交換樹脂	46年2か月	・漏水検知管(4箇所)内溜水の濃度分析(2回/年)	849本	849本	詳細は別紙のとおり
JMTR 第3排水貯槽(Ⅱ)	H2	不燃	使用済イオン交換樹脂	26年3か月	・負圧・漏えい確認(1回/日)	629本	700本	

量研機構那珂

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
JT-60 廃棄物保管棟 保管室	H3.12.7	可燃物	布手袋,ゴム手袋,酢酸ビニールシート,紙類,ベンコット	24年9か月	・目視点検(1回/週)(自主) ・課室巡視点検(1回/月,3月) ・障防法定期自主点検(2回/年)	32.3本	1,830本	可燃性廃棄物は平成11年度よりJAEA原科研で焼却処理を実施し,現在までに計646.1本(808本)の可燃性廃棄物を処理した。 管理区域空調のフィルタは定期的に交換を行っていたが廃棄物減容の為フィルタの差圧上昇を管理し必要に応じて交換している。
		不燃物-1	防災シート,塩ビ,金属類			333本		
		不燃物-2	第一壁			94本		
		不燃物-3	フィルタ類			404.9本相当		

固体廃棄物の減容取組状況

減容取組状況	<p><math>\beta \cdot \gamma</math> 固体廃棄物 A</p> <p>線量 ; 2 mSv/h 未満  <math>\beta \cdot \gamma</math> ; <math>3.7 \times 10^{13}</math> Bq/cm<sup>3</sup>                      容器未満 <math>\alpha</math> ; <math>3.7 \times 10^4</math> Bq/cm<sup>3</sup> 容器未満</p>	圧縮処理	<p>不燃性固体廃棄物（塩化ビニル、金属片及びガラス等）及びHEPA フィルタ（木枠は除く）等は、<math>\beta \cdot \gamma</math> 圧縮装置 I 又は <math>\beta \cdot \gamma</math> 圧縮装置 II により処理し、200 l ドラム缶内に充填する。                      圧縮処理された不燃物を充填した 200 l ドラム缶は、固体集積保管場に保管する。                      この圧縮処理を行うことにより、容積は約 1/6 に減容する。</p>
		焼却処理	<p>可燃性固体廃棄物（紙、布、酢酸ビニール、ゴム手袋等）及びHEPA フィルタの木枠等は、<math>\beta \cdot \gamma</math> 焼却装置により処理する。この焼却処理を行うことにより、廃棄物の容積は約 1/100 に減容する。                      焼却処理により発生した焼却灰は、焼却灰固化装置によりステンレス容器内に溶融固化することにより、さらに容積が約 1/3 に減容する。                      溶融された焼却灰は、ステンレス容器ごとコンクリート内張り 200 l ドラム缶内に収納し、固体集積保管場に保管する。                      焼却処理及び焼却灰の溶融固化を行うことにより、最終的に廃棄物の容積は約 1/300 にまで減容する。</p>
	<p><math>\alpha</math> 固体廃棄物 A</p> <p>線量 ; 500 <math>\mu</math> Sv/h 未満  <math>\alpha</math> ; <math>3.7 \times 10^4</math> Bq/cm<sup>3</sup> 容器以上  <math>3.7 \times 10^7</math> Bq/cm<sup>3</sup> 容器未満  <math>\beta \cdot \gamma</math> ; <math>3.7 \times 10^{13}</math> Bq/cm<sup>3</sup> 容器未満</p>	圧縮処理	<p>不燃性固体廃棄物（鉄鋼類、アルミ、ガラス、コンクリート）及びフィルタ類は、圧縮装置により処理する。また、<math>\alpha</math> ホール内では、作業員への安全を確保するためエアラインスーツを着用して行う。                      圧縮処理された廃棄物は、200l ドラム缶（内容器付）に封入し、固体集積保管場に保管する。                      この圧縮処理を行うことにより、廃棄物の容積は約 1/2~1/10 に減容する。</p>
		焼却処理	<p>可燃性固体廃棄物（紙、布、木片、酢酸ビニール等）は<math>\alpha</math> 焼却装置により処理する。廃棄物は、金属が混入していないことを確認し、焼却する。焼却灰は灰出しボックスに払い出し、200 l ドラム缶（内容器付）に封入し、固体集積保管場に保管する。                      この焼却処理を行うことにより、廃棄物の容積は約 1/25 に減容する。</p>
使用済イオン交換樹脂	J M T R 第 3 排水貯槽に保管中の使用済イオン交換樹脂を回収し、放射性廃棄物として廃棄物管理施設へ引き渡す方向で検討中である。		

原電東海発電所

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
ドラム貯蔵庫	S42	可燃	雑固体廃棄物	3年	外観目視点検(1回/週)	56本	1,600本	可燃物雑固体廃棄物を焼却処理, 不燃物雑固体廃棄物を熔融処理し減容。
		不燃		10年		1,275本		
固体廃棄物貯蔵庫(※1)	S59.2	可燃		14年		2,709本	73,000本	
		不燃		43年		24,923本		
固体廃棄物作業建屋(※1)	H25.7	不燃	廃棄体	—		0本	3,000本	
黒鉛スリーブ貯蔵庫[C-1]	S40	不燃	使用済黒鉛スリーブ	50年	外観目視点検(1回/月)	2,436本	3,000本	雑固体減容処理設備により黒鉛を焼却処理し減容。(平成30年度より計画)
黒鉛スリーブ貯蔵庫[C-2]	S62			29年		1,502本	2,500本	
燃料スワラー 貯蔵庫	S40		使用済燃料スプリッター	50年		315本	600本	現状は, バンカー・タンクに保管中であり, 法整備等を踏まえ, 将来, 処理・搬出する。
固体廃棄物 貯蔵庫	S40		燃料グラブ	50年		138本	450本	
サイトバンカ(イ)Aバンカ	S40		—	—		0本	300本	
サイトバンカ(イ)Bバンカ	S40		—	—		0本	600本	
サイトバンカ(ロ)	S45		—	—		0本	500本	
燃料スプリッタ貯蔵庫[H]	S45		使用済燃料スプリッター	46年		849本	1,150本	
燃料スプリッタ貯蔵庫[H-2]	S53			38年		881本	1,000本	
燃料スプリッタ貯蔵庫[H-3]	H3			24年		777本	1,250本	
蒸発器廃棄物バンカ	S40		—	—		0本	2,000本	
スラッジ貯蔵タンク	S40		廃液スラッジ	50年		外観目視点検(1回/週)	302本	
貯蔵孔	S40		使用済制御棒	32年		外観目視点検(1回/月)	2本	200本

原電東海第二発電所

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況		
固体廃棄物貯蔵庫(※1)	S59.2	可燃	雑固体廃棄物	38年		2,784本	73,000本	可燃物雑固体廃棄物を焼却処理，不燃性雑固体廃棄物を溶融処理し減容。		
		不燃				31,724本				
給水加熱器保管庫	H21.11	不燃	第6給水加熱器・コンクリート	6年	外観目視点検(1回/週)	1,553本	1,553本	固体廃棄物作業建屋にて，第6給水加熱器を切断・解体し減容した後，廃棄事業者廃棄施設へ搬出する計画。		
固体廃棄物作業建屋(※1)	H25.7	不燃	廃棄体	1年		424本	3,000本	—		
固体廃棄物貯蔵庫(レーザー)	H17.1	可燃	雑固体廃棄物(ウラン廃棄物)	12年		610本	約3,000本	—		
		不燃		12年		2,302本				
使用済樹脂貯蔵タンク(A)	S51.4	不燃	使用済樹脂	32年	タンク廻りの漏えい有無(1回/2週間)	603本	611本	現状は，タンクに保管中であり，今後，減容・固化等の処理を実施し，廃棄事業者の廃棄施設へ搬出する計画。		
使用済樹脂貯蔵タンク(B,C)	S61.6			21年	弁及び配管等の漏えい有無(1回/2週間)	1278本	2,314本			
廃液スラッジ貯蔵タンク(A,B)	S51.4		廃スラッジ	38年	タンク廻りの漏えい有無(1回/2週間)	510本	1,435本			
床ドレンスラッジ貯蔵タンク	S51.4			36年		8本	458本			
使用済粉末樹脂貯蔵タンク(A,B)	S51.4		使用済粉末樹脂	38年		601本	1,360本			
クラッドスラリタンク(A,B)	S61.6		廃スラッジ	30年	弁及び配管等の漏えい有無(1回/2週間)	14本	2,022本			
サイトバンカ	S61.6		使用済制御棒等	30年		160本	246本		—	
減容固化体貯蔵室	S61.6			減容固化体	30年	外観目視点検(1回/月)	996本		2,352本	セメント混練固化装置による処理。



住友金属鉱山

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
JCO 第4 固体廃棄物保管棟 (JCO の保管廃棄施設)	H5. 12	廃棄物は可燃と不燃に区別(収納物別に区別して装入)	鉄, ステンレス, コンクリート, 保温材, ガラス, 塩化ビニル, ポリエチレン, 紙類	33 年 11 か月	倉庫 内の巡視点検 (1 回/日)	2, 548 本	4, 900 本	かさ密度の低い, 紙, 保温材などの廃棄物については, 圧縮して密充填 かさ密度の高い, 鉄, ステンレスなどの廃棄物については, 制限重量まで密充填

JCO

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
第1 固体廃棄物保管棟	S55. 12	不燃	難燃物, 不燃物 (コンクリート等)	36 年 9 か月	目視点検 (1 回/日)	1, 164 本	1, 200 本	圧縮減容設備を新設し, 可燃物及び難燃物を圧縮減容処理を行い金属類廃棄物については再分別, 詰替え減容を進めた。今後は解体撤去物を細断し, 密充填して発生本数を抑制していく。
第2 固体廃棄物保管棟	S58. 5	不燃	スラッジ	1 か月		810 本 <sup>※</sup>	-	
第3 固体廃棄物保管棟	H1. 10	可燃 不燃	可燃物 (紙, ポリ類), 難燃物, 焼却灰	36 年 9 か月		1, 922 本	2, 300 本	
第4 固体廃棄物保管棟	H5. 12	可燃 不燃	(住友金属鉱山 (株) 技術センター廃棄物)	33 年 11 か月		2, 548 本	4, 900 本	
第5 固体廃棄物保管棟	H12. 12	不燃	難燃物, 不燃物 (コンクリート等), スラッジ	36 年 9 か月		1, 842 本	4, 900 本	
第6 固体廃棄物保管棟	H28. 7	不燃	金属	2 か月		600 本	1, 600 本	
第7 固体廃棄物保管棟	H28. 7	不燃	金属	3 か月		511 本	1, 500 本	
第1 固体廃棄物保管室	H12. 12	不燃	不燃物 (コンクリート等), スラッジ, 金属	36 年 9 か月		1, 641 本	4, 100 本	
第2 固体廃棄物保管室	H28. 7	-	-	-		0 本	1, 300 本	
貯蔵室	H12. 12	可燃 不燃	金属	2 か月		533 本	3, 000 本	

※第2 固体廃棄物保管棟での保管 (保管量 810 本) はウラン核種測定までの一時保管。

三菱原燃

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
廃棄物一時貯蔵所	S47.1	不燃・可燃	紙 布類 ゴム類 金属類	2年8か月	目視点検(1回/日)	25本	約350本	1. 不燃物の減容 ①HEPA フィルタ木枠焼却と圧縮, ②切断・再仕分け, ③高密度充填, ④大型機器廃棄物の解体切断, ⑤塩ビ等の破砕 2. 可燃物の減容 ①焼却処理 3. 発生量低減 ①持込制限, ②部品の再利
汚染機材保管倉庫	S50.4	不燃	金属類 汚染機材	32年10か月		606本	約750本	
第1廃棄物倉庫	S51.4	不燃	金属類 焼却灰 スラッジ類	41年2か月		3,291本	約3500本	
第2廃棄物倉庫	S59.6	不燃	樹脂類 雑固体	41年11か月		3,268本	約3500本	
第3廃棄物倉庫	S61.7	不燃・可燃	金属類 焼却灰 スラッジ類 樹脂類 雑固体 紙, 布類	41年8か月		2,970本	約3500本	
燃料加工試験棟 固体廃棄物保管設備	H09.10	不燃・可燃	紙, 布類, 不燃物類(濃縮度5%超のみ)	16年7か月	目視点検(1回/週)	1本	3本	

積水メディカル

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
第3実験棟 保管廃棄設備	S60.4	可燃 不燃	プラスチック類, ガラス類, 金属類, 紙類, 焼却灰	1年	目視による廃棄物容器の概観点検(4回/年) 作業時に目視による概観点検	27本	175本	①RI 汚染された動物屍体, 飼料, 床敷等を管理区域内のRI 焼却炉にて焼却し減容 ②RI 汚染実験器具類を日本RI 協会に委託廃棄処理
第4実験棟 保管廃棄設備	H2.9	可燃 不燃	プラスチック類, ガラス類, 金属類, 紙類, 炭酸カルシウム	8年	目視による廃棄物容器の概観点検(4回/年) 作業時に目視による概観点検	5本	125本	

東大

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
研究棟(原子炉棟) 廃棄物保管庫	S46.3	可燃	紙, 綿手袋	約2年	目視点検(年2回以上)	0.9本	各貯蔵施設とも一時保を目的とした施設であるため保管能力は設されていない。	・不要な物を管理区域に持ち込まない。 ・汚染物でない物はなるべく捨てない。
		不燃	金属, ガラス, RI 靴	約12年		3本		
核融合ブランケット棟	S52.4	可燃	紙, 布	約1年	目視点検(年2回以上)	0.1本		
		不燃	シリカゲル, リチウム化合物, 金属, ガラス, プラスチック	約13年		2本		
重照射損傷研究実験棟	S59.10	可燃	紙	約10年	目視点検(年2回以上)	0.1本		
		不燃	金属	約10年		0.1本		

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量 (A)	保管能力 (B)	減容の取組状況	
研究棟 廃棄物貯蔵室	S46.12	可燃	紙・布	日本原子力研究開発機構大洗研究開発センターに保管委託（最長保管は約40年程度）	・線量等巡回点検（1回/週） ・目視点検（1回/月）	0本	32本	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の区分けを従前の可燃・不燃から可燃を2分割、不燃を4分割に細分化した。</li> <li>・各実験室のカートンボックスを不燃性ペール缶に収納することにより、満杯になるまで現場においておくこととしている。</li> <li>・廃液の固型化は、できれば蒸発・気化等の減量後、固型化することとしている。</li> <li>・以上のことは、職員はもとより、共同利用者の初日の教育訓練時に周知徹底している。</li> </ul>	
		不燃	ビニール・金属			0本			
ホットラボ実験棟 廃棄物保管室	S46.12	可燃	紙・布			0本	0本		68本
		不燃	ビニール・金属						
ホットラボ実験棟 No. 1セル	S46.12	可燃	紙・布		0本	0本	0.8本		
		不燃	固化物・金属						0本
ホットラボ実験棟 No. 3セル	S46.12	可燃	紙・布		0本	0.7本	0.8本		
		不燃	固化物・金属						0本
ホットラボ実験棟 No. 5セル	S46.12	可燃	紙・布		0本	0本	0.4本		
		不燃	固化物・金属						0本
ホットラボ実験棟 No. 1～3セルのサービスエリア	S46.12	可燃	紙		0本	0本	1本		
		不燃	ビニール・金属						0本
ホットラボ実験棟 No. 4～6セルのサービスエリア	S46.12	可燃	紙・布		0本	0本	4本		
		不燃	ビニール・金属						0本
アクチノイド元素実験棟 廃棄物保管室	H3.6	可燃	紙・布		0本	45本	220本		
		不燃	ビニール・金属						35本
アクチノイド元素実験棟 No. 1ケープ	H3.6	可燃	紙・布	0本	0本	1本			
		不燃	固化物・金属				0本		
アクチノイド元素実験棟 No. 2ケープ	H3.6	可燃	紙・布	0本	0本	1本			
		不燃	固化物・金属				0本		
アクチノイド元素実験棟 アイソレーションルーム	H3.6	可燃	紙・布	0本	0本	4本			
		不燃	ビニール・金属				0本		
アクチノイド元素実験棟 サービスルーム	H3.6	可燃	紙・布	0本	0本	4本			
		不燃	ビニール・金属				0本		

日本核燃

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況
ホットラボ施設 (1階) ① 廃棄物保管場	S49.7	可燃 不燃	紙類, ビニール類, 金属類	5年	・目視点検(1回/月)	39本	74本	(JAEA引渡しの為の一時仮置き場所)
ホットラボ施設 (地下1階) ② 廃棄物セル				37年	・目視点検(1回/月) ・TVモニタ併用・設備機能検査(1回/年)	80本	95本	高圧プレス機による圧縮減容
③ 第1 廃棄物保管室 (ダクトスペース)				7年	・目視点検(1回/月)	7本	61本	(JAEA引渡しの為の一時仮置き場所) ・可燃性廃棄物の圧縮減容作業
④ 第2 廃棄物保管室 (倉庫)				6年		7本	30本	
⑤ 第3 廃棄物保管室 (廃棄物一時保管場所)				6年		5本	54本	
ホットラボ施設 (地下2階) ⑥ 第4 廃棄物保管室 (ダクトスペースの下)				7年		10本	25本	
⑦ 第5 廃棄物保管室				25年		94本	106本	
⑧ 第6 廃棄物保管室				21年		76本	106本	
⑨ 低レベル廃棄物保管庫				H2.9	13年	22本	98本	(JAEA引渡しの為の一時仮置き場所)
ウラン燃料研究棟 (中2階) ① 廃棄物一時保管エリア	S63.1	27年	7本	10本				
(別建家) ② 低レベル廃棄物一時保管庫 (II)	H3.9	13年	101本	500本				

核管センター

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量(A)	保管能力(B)	減容の取組状況	
保障措置分析棟保管室(1)～(4)	H15.9	可燃	紙, 布類 木片, 酢ビ類	1年	目視により保管室及び廃棄物容器について異常の有無を確認 (1回/日及び四半期ごと)	17本	440本	廃棄物を切断, 圧縮する等により減容している	
		不燃	塩ビ, ゴム類, 金属類, ガラス類	6年					
新分析棟廃棄物貯蔵室	H13.4	可燃	紙, 布類, 木片, 酢ビ類	1年					
		不燃	塩ビ, ゴム類, 金属類, ガラス類	1年					
開発試験棟廃棄物保管室 (1)～(6)	H26.11	可燃	紙, 布類 木片, 酢ビ類	26年		527本	624本		
		不燃	塩ビ, ゴム類, 金属類, ガラス類	26年					

原燃工

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量 (A)	保管能力 (B)	減容の取組状況
廃棄物倉庫 貯蔵室 I 貯蔵室 II	S54.11 及び S58.3	可燃 不燃	フィルタ, スラッジ類, コンクリート, 金属, レンガ	44年6か月 (S47.4.1~ の武山分を 含む)	・TV モニタで監視 ・目視による廃棄物容器の外観確認 (1回/日)	3,658 本	5,000 本 (液体廃棄物 9.6m <sup>3</sup> を含 む)	・可燃物の焼却
廃棄物倉庫 II 貯蔵室 III 貯蔵室 IV	H11.9	可燃 不燃	紙類, フィルタ, スラッジ 類, コンクリート, 金属, 焼却灰			2,614 本	3,500 本	

日揮

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量 (A)	保管能力 (B)	減容の取組状況
第2 研究棟 廃棄物保管室	S59.9	可燃	紙, 布, 木	0 年	外観目視観察	0 本	25 本	裁断・圧縮
		可燃 (難燃)	ポリ, 酢ビ, ゴム手	1 年		2.25 本		裁断・圧縮
		不燃	金属, ガラス, 塩ビ, 陶器	1 年		0 本	20 本	破碎・切断・圧縮
		不燃 (非圧縮)	金属塊, コンクリート, 土砂, 陶器ガラス塊, 塩ビ (厚手)	1 年		0.75 本		破碎・切断・圧縮
		不燃	フィルタ類	0 年		0 本	0 本	
		可燃 (含α核種)	紙, 布, 木	19 年		6.5 本	35 本	裁断・圧縮
		可燃 (含α核種, 難燃)	ポリ, 酢ビ, ゴム手	20 年		24 本		裁断・圧縮
		不燃 (含α核種)	金属, ガラス, 塩ビ, 陶器	17 年		3 本	30 本	破碎・切断・圧縮
不燃 (含α核種, 非圧縮)	金属塊, コンクリート, 土砂, 陶器ガラス塊, 塩ビ (厚手)	22 年	0.75 本	破碎・切断・圧縮				

三菱マテリアル

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量 (A)	保管能力 (B)	減容の取組状況
廃棄物倉庫 (1)	S61.1	可燃 不燃	金属類, スラッジ	30年8か月	目視による廃棄物容器 (1回/操業日)	582 本	1,024 本	可燃性廃棄物については10 月以降に焼却処理を委託 し, 減容する計画。
廃棄物倉庫 (2)	H1.8		金属類, スラッジ, ポリエチレン	27年1か月		1,498 本	1,500 本	
廃棄物倉庫 (3)	H7.4		金属類, スラッジ, ポリエチレン, 紙・布類	21年3か月		1,738 本	2,000 本	
IV棟 廃棄物保管室	S61.12	可燃, 難燃 不燃	金属類, ガラス, 紙・布 類, フィルター	3 か月 (14年5 月 月)	目視による廃棄物容器の外観確認 (1 回/操業日)	2 本 (6 本)	32 本	保管量 A の数量は RI 協会引 取り対象物。() 内はα廃 棄物の本数を示す。α廃棄 物は処理・処分の方法が決 定するまで減容は行わない

保管廃棄施設の名称	供用開始	可燃・不燃の区別	主な収納物	保管物の最長保管年数	点検方法・頻度	保管量 (A)	保管能力 (B)	減容の取組状況	
保管庫 (H棟) の廃棄物エリア	H2. 12	可燃 (低レベルB)	紙ウエス, 酢ビシート, タイベックシート等	28年	目視により, ドラム缶等の腐食, 破損を点検する。(週1回)	509本	1,100本	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不燃性廃棄物の遮蔽付特殊廃棄物の一部について放射能減衰によって減容が見込めるものについて減容実施。</li> <li>・可燃性のウラン汚染廃棄物について, 三菱原子燃料(株)に焼却減容処理を委託</li> <li>・2004~2007年度までに418本を減容実施。</li> </ul>	
		不燃 (低レベルB)	金属類, プラスチック類, ゴム類等	29年		521本			
第2保管庫 (W棟)	H8. 11	可燃・不燃 (低レベルA)	紙類, 金属類, プラスチック類, 樹脂等	29年		21.0本	63本		
		可燃 (低レベルB)	紙ウエス, 酢ビシート, タイベック等	23年		316本	2,000本		
		不燃 (低レベルB)	金属類, プラスチック類, ゴム類, 排気フィルタ等	30年		843本			
ウラン実験施設 (U) 棟の廃棄物保管室	S49. 11	可燃 (低レベルB)	紙ウエス, 酢ビシート, タイベック等	-		目視により, ドラム缶等の腐食, 破損を点検する。(月1回)	(2)本		110本
		不燃 (低レベルB)	金属類, プラスチック類, ゴム類等	-			(6)本		
燃料ホットラボ施設 (F棟) のプール	S62. 3	可燃・不燃 (低レベルA)	紙類, 金属類, プラスチック類, 樹脂等	29年		目視により, 点検する。(週1回)	11.0本		20本
燃料ホットラボ施設 (F棟) の廃棄物詰替室	H2. 3	可燃 (低レベルB)	紙ウエス, 酢ビシート, ゴム手袋, ポリ瓶等	-	目視により, ドラム缶等の腐食, 破損を点検する。(月1回)	(11)本	H棟, W棟へ移送までの一時保管		
		不燃 (低レベルB)	金属類, プラスチック類, ゴム類等	-		(7)本			
材料ホットラボ施設 (R棟) の廃棄物保管室 (R I)	S47. 5	可燃 (低レベルB)	紙ウエス, 酢ビシート, ゴム手袋, ポリ瓶等	6か月		4本	核燃廃棄物はH棟, W棟へ移送までの, RI 廃棄物はJAEAへ委託廃棄までの一時保管		
		不燃 (低レベルB)	金属類, プラスチック類, ゴム類等	13年6か月		41本			
燃料実験施設 (A棟) の廃棄物保管室 (核燃料及びR I)	H13. 6	可燃 (低レベルB)	紙ウエス, 酢ビシート, ゴム手袋, ポリ瓶等	6か月		3本			
		不燃 (低レベルB)	金属類, プラスチック類, ゴム類等	9年8か月		14本			

括弧付き数字は仕掛品の核燃廃棄物の本数

## 原子力施設の保安管理状況

事業所名	現場確認実施施設	当日の作業状況	指摘事項	
機構原科研	・ NSRR	なし	なし	
	・ タンデム加速器施設	なし		
	・ ハドロン実験施設 (J-PARC)	なし		
機構サイクル研	・ 高レベル放射性物質研究施設	セル内作業	なし	
	・ 応用試験棟	なし		
	・ プルトニウム燃料第三開発室	なし		
機構大洗	・ 高速実験炉「常陽」	なし	なし	
	・ 高温工学試験研究炉 (HTTR)	照明等交換作業		
量研機構那珂	・ JT-60 実験棟	なし	なし	
原電	(東海発電所)	・ 原子炉建屋	なし	なし
	(東海第二発電所)	・ 原子炉建屋	なし	
		・ タービン建屋	なし	
住友金属鉱山	・ 第2 試験棟	除染作業	なし	
JCO	・ 第2 管理棟	廃棄物詰替作業	なし	
三菱原燃	・ 成型施設	焼結炉昇温, 点検作業	なし	
積水メディカル	・ 第4 実験棟	試験研究	なし	
東京大学	・ ライナック棟	なし	なし	
東北大学	・ 研究棟	試験研究	なし	
	・ アクチノイド元素棟	試験研究		
日本核燃	・ ホットラボ施設	なし	なし	
核管センター	・ 新分析棟	なし	なし	
原燃工	・ 加工工場	なし	なし	
日揮	・ 第2 研究棟	なし	なし	
三菱マテリアル	・ 開発試験第 I 棟	なし	なし	
NDC	・ 燃料ホットラボ施設	なし	なし	
日本照射	・ ガンマ線照射棟	なし	なし	
	・ 電子線照射棟			