

訓練計画説明に係る面談時の確認事項

三菱原子燃料株式会社

| 確認事項 | 回答 |
|---|--|
| <p>全般</p> <p>○訓練計画<資料> …【資料1】</p> <p>①中期計画上の今年度訓練の位置付け</p> <p>②今年度訓練の目的・達成目標</p> <p>③主な検証項目</p> <p>④実施・評価体制</p> <p>⑤訓練の項目・内容（防災業務計画の記載との整合）</p> <p>⑥訓練シナリオ</p> <p>⑥-1 プラント運転状態、事象想定、スキップの有無等</p> <p>⑥-2 NFI（東海・熊取）、GNF-J、MNF は、TV会議システム使用不能状態の場面設定の取り入れを検討すること</p> <p>⑦その他</p> <p>⑦-1 COP様式 …【資料2】</p> <p>⑦-2 緊対所レイアウト図、要員の役割分担 …【資料3】</p> <p>⑦-3 ERC対応者への情報フロー図</p> <p>⑦-4 ERC対応ブース配席図、役割分担</p> <p>⑦-5 ERC書架内の資料整備状況（資料一覧）</p> <p>○評価指標のうち、主に [P]、[D] に関する内容<資料></p> <p>⇒詳細は以下参照</p> <p>○事業者と ERC の訓練コントローラ間の調整</p> <p>⇒詳細は以下参照</p> <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <資料>となっているものは面談資料として提示頂くもの（訓練シナリオ（非提示型の場合）、個人名連絡先など、必要な箇所にはマスキング処理をお願いします。） ・ COP：共通状況図のこと。事故・プラントの状況、進展予測と事故収束対応戦略、戦略の進捗状況について認識の共有のために作成される図表であって、各社で様式や名称は異なる。 | <p>⇒【資料1】：「2019年度 事業者防災訓練実施計画書」（左記①～⑥及び⑦-5 について含む）</p> <p>⇒【資料2】：COP 様式（原災法事象説明シート、事象進展・対策フロー、戦略シート等）</p> <p>⇒【資料3】：緊対所レイアウト図等（左記⑦-2～4）</p> <p>⇒ 次ページ以降</p> <p>⇒ 本シート最終頁</p> |

| | |
|---|--|
| <p>指標 1：緊急時対策所とERCプラント班との情報共有</p> <p>○評価指標 1の「評価対象の考え方など」に記述している、「事故・プラントの状況（現在のプラントの状況、新たな事象の発生、線量の状況、負傷者の発生等の発生イベント、現況）、進展予測と事故収束対応（事故の進展予測及びこれを踏まえた事故収束に向けた対応戦略（対応策））、戦略の進捗状況（事故収束に向けた対応戦略（対応策）の進捗状況）に係る説明」、並びに「事象の進展や事故収束戦略・予測進展の変更といった状況変化時や、適時に施設全体の現況について説明」を行うための体制・運用の説明</p> <p>○平成 30 年度訓練を踏まえ、情報共有に係る体制・運用、情報提供のための説明資料等について見直した点、また、確実な情報共有を行うために取り組んだ点（マニュアル改善、教育・訓練等）の説明</p> <p>○事業者が定めるリエゾンの役割に関する説明 ※訓練時にリエゾンを派遣するかは事業者の訓練計画に任せる</p> | <p>○ 2019 年度の訓練においては、従来の戦略シートに加え、原災法事象説明シート、事態進展・対策フローシートを新たに作成する予定であり、ERC～対策本部間の適時・適確な情報共有を行えるようにする。 また、ERC 対応者を 2 名から 3 名に、サポート役を 3 名から 4 名に増員予定。なお、教育・訓練は今年度訓練実施前までに行う。</p> <p>○ 同上</p> <p>○ リエゾンの役割は以下。 ・ TV 会議のフォロー役として ERC 書架に常備されている資料を準備し、適時関係する資料を ERC に提示し説明する。また、ERC での質疑応答に対応する。 ・ 持ち込み PC から関係資料を出力し、配付等を行う。</p> |
| <p>指標 2：確実な通報・連絡の実施</p> <p>(① F A X 等の通報が 1 5 分以内)</p> <p>○通報に使用する通信機器の代替手段</p> <p>(②通報文の正確性)</p> <p>○通報 FAX 送信前の通報文チェック体制、通報文に誤記等があった際の対応</p> <p>○発出した EAL が非該当となった場合の対応</p> | <p>① 防災ルーム（緊急時対策所）には、故障等も想定して予め FAX 機は 2 台設置されているため、1 台が故障しても FAX 連絡に支障はない。</p> <p>②</p> <p>・ 通報 FAX 文のチェックに関しては、情報管理グループ内に FAX チェック担当を設け、チェック後情報管理グループ統括及び対策本部長が確認を行うダブルチェックの体制をとっている。</p> <p>・ FAX に誤記等があった場合には、昨年度の訓練を受け、今年度新規に作成した「FAX 文作成マニュアル」に、送信済みの FAX に誤記等があった場合の修正方法及び修正した FAX 文の発信のタイミング等について定めている。</p> <p>・ EAL が非該当となった場合の対応としては、事象に応じた EAL 通報基準を下回った場合に、本部長が総括的に EAL 非該当判断を行い、25 条報告にて連絡する。</p> |

| | |
|---|--|
| <p>(③ E A L判断根拠の説明)</p> <p>○平成 30 年度訓練を踏まえ、E A L判断根拠の説明について、確実な説明を行うために取り組んだ点（マニュアル改善、教育・訓練等）の説明</p> <p>(④第 25 条報告)</p> <p>○25 条報告の発出タイミングの考え方</p> <p>○訓練事務局側が想定する、今回訓練シナリオ上の 25 条報告のタイミング、回数（訓練シナリオ中にも記載すること）</p> | <p>③ EAL 判断根拠の説明を抜けなく行うことを、ERC 対応マニュアルに記載した。また、同マニュアルにすぐに確認できるよう、EAL 一覧を添付した。</p> <p>なお、教育・訓練は今年度訓練実施前までに行う。</p> <p>④ 状況に進展・変化があったときに適時発出。その他 30 分間隔を目安に発出する。</p> <p>また、今年度の訓練シナリオでは、25 条報告は 3 回としており、大凡以下のタイミングで発信する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 高性能エアフィルタ交換指示（開始）後 2) 時間スキップ後（排風機起動後） 3) 本部長が EAL 基準未満になったことを確認後 |
| <p>指標 3：通信機器の操作</p> <p>○通常使用する E R Cとの通信機器に支障が発生した場合の代替手段及び移行操作の説明並びに平成 30 年度訓練を踏まえたマニュアル改善、教育・訓練等の実績</p> <p><NFI（東海・熊取）、GNF-J、MNF の 4 事業所></p> <p>○訓練時の TV 会議システム使用不能状態の場面設定の説明</p> <p><上記 4 事業所以外の事業所></p> <p>○訓練時に通信不通などのマルファンクション実施予定の有無</p> | <p>○ 通常使用する ERC との情報連絡のための TV 会議システムに支障が生じた場合は、電話機（一般回線又は衛星回線）を用いて ERC プラント班へ情報連絡を行うことを「ERC 対応マニュアル(昨年度新規作成)」に定めている。</p> <p>当該「ERC 対応マニュアル」のについては、昨年度の訓練結果を受けて改訂を実施した。教育訓練については 2020 年 1 月中に実施予定。</p> <p>○ インターネット回線不良による 5 分程度の遮断を想定する。(タイミングを見て突如“通信遮断中”の紙を書画カメラで写し音声を切る。)</p> <p>⇒ 2019 年度訓練においてもマルファンクションを実施する。</p> |
| <p>指標 4：中期計画の見直し状況</p> <p>○見直し状況、見直し内容、令和元年度訓練実施計画の位置づけの説明</p> <p>○見直し後の中期計画を提出すること …【資料 4】</p> <p>○前回（平成 30 年度）訓練の訓練報告書提出以降から次年度（令和 2 年度）訓練まで対応実績・スケジュール（作業フローなど）について、以下の P D C Aの観点で概要を示すこと …【資料 5】</p> | <p>○ 中期計画策定後 3 年目に当たる今年度は、当初「放射性物質の異常放出」に想定を変えて実施する計画だったが、課題等もまだあることから引き続き UF6 漏えい対応訓練を実施すべく見直しを行ったが、HF の EAL を見直すこととなり、規制委員会への諮問、パブコメ等を控えているため、当初の予定どおり異常放出を想定して実施することで再度見直しを行った。</p> <p>○⇒【資料 4】：防災訓練 中期計画 2019 年度版</p> <p>○⇒【資料 5】：2019 年度 訓練 PDCA スケジュール</p> |

| | |
|---|---|
| <p>【観点】 前回訓練の訓練報告書提出から今回訓練までと今回の訓練を踏まえた [C] 及び [A]、中期計画及び原子力防災業務計画への反映 [P] の時期</p> <p>[C] 訓練報告書のとりまとめ時期</p> <p>[A] 対策を講じる時期</p> <ul style="list-style-type: none"> －具体的な対策の検討、マニュアル等へ反映、周知・教育/訓練など（平成 30 年度の訓練実施結果報告書に掲げた各課題についての対応内容、スケジュールがわかるように記載すること） －原子力事業者防災業務計画への反映の検討事項・時期（定期見直し含む） <p>[P] 中期計画等の見直し事項・時期、次年度訓練計画立案時期</p> <p>○平成 30 年度訓練実施後の面談時に説明した PDCA 計画を再度参考添付すること … 【資料 6】</p> | <p>○⇒ 【資料 6】 : 「2019 年度に向けた防災活動の継続的改善」 (2019 年 4 月 26 日作成)</p> |
| <p><u>指標 5 : 前回訓練の訓練課題を踏まえた訓練実施計画等の策定</u></p> <p>○訓練実施計画が、前回訓練の訓練結果を踏まえ、問題・課題に対する改善策が有効に機能するものであるか検証できる計画（訓練実施項目、訓練シナリオ等）となっていることの説明</p> <p>○訓練時における当該改善策の有効性の評価・確認の方法（例えば、訓練評価者が使用する評価チェックリスト（改善策の有効性を検証するための評価項目、評価基準などが明確になっているもの）が作成されていることなど）の説明 … 【資料 7】</p> <p>○課題の検証につき、社内自主訓練・要素訓練で対応している場合は、その検証結果の説明</p> <p>○令和元年度の訓練で課題検証を行わない場合にあっては、その理由と検証時期の説明、中期計画等への反映状況の説明。また、令和元年度の訓練で課題検証を行わずとも緊急時対応に直ちに問題は無いことの説明</p> | <p>○ 現在、UF6 漏えいに係る EAL の見直しを行っているため、2019 年度の防災訓練は、3 年ぶりとなる通常経路からの放射性物質の異常放出を想定して実施する。従って、昨年度の課題に対しては、共通事項として評価できる改善策について有効性を確認する。</p> <p>なお、UF6 漏えいに関連した課題の改善策等については、9/27 に別途実施した「UF6 漏えい対応訓練」において確認済みである。</p> <p>○ 2019 年度訓練において、社内外の評価者に評価をしてもらうが、評価者には、改善策の有効性が確認できる事項を予め記載した評価シートにて評価してもらい、訓練終了後回収して有効性を確認する。</p> <p>⇒ 【資料 7】 : 評価者チェックシート</p> <p>○ 前述のとおり、UF6 漏えい対応に関しては、9/27 に別途実施した「UF6 漏えい対応訓練」において課題を検証し、有効であることを確認した。</p> <p>○ 2019 年度訓練（事業者防災訓練以外も含む）において、前回訓練の全ての課題についての改善状況の検証を行う。</p> |

| | |
|---|---|
| <p>指標 6：シナリオ非提示型訓練の実施状況</p> <p>○開示する範囲、程度（一部開示の場合、誰に／何を開示するのか具体的に記載）及びその設定理由に係る説明</p> | <p>○一部の者に開示して行う。開示範囲は、訓練のコントロールに係る要員として、防災管理者、副防災管理者、コントローラ、放射線管理員、発災現場での作業員及び ERC 対応者（リエゾン含む）とする。その他の防災組織員は、訓練日時と発災事象以外は非開示とする。</p> |
| <p>指標 7：シナリオの多様化・難度</p> <p>○訓練シナリオのアピールポイント</p> <p>○シナリオ多様化に関し、付与する場面設定（第 11 回事業者防災訓練報告会資料 別添 1-1 の指標 6 の「場面設定など」の部分を記載例として記載すること）</p> | <p>○過去 2 年、UF6 漏洩シナリオで訓練を実施してきたが、今年度は路線を変更して排気塔からの放射性物質の異常放出とし、並行して消火器では消火できない火災が発生する複合災害を想定した。</p> <p>○場面設定など</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間：－ ・場所：原災法対象施設内での発災 ・気象：訓練当日の気象（風向・風速）を元に屋外モニタリング場所を選定及び測定値を付与 ・体制：－ ・資機材：－ ・計器故障：－ ・人為的ミス：－ ・OFC 対応：人員派遣（模擬） ・判断分岐：－ ・その他：EAL 非該当判断 |
| <p>指標 8：広報活動</p> <p>○評価要素①～④それぞれについて、対応、参加等の予定についての説明</p> <p>①ERC 広報班と連動したプレス対応</p> <p>②記者等の社外プレーヤの参加（他原子力事業者広報担当等を含む）</p> <p>③模擬記者会見の実施</p> <p>④情報発信ツールを使った外部への情報発信</p> | <p>① 訓練にて ERC 広報班が機能する場合は、プレス文の事前調整、プレス対応（記者会見）等について協議する。</p> <p>② 社外プレーヤとして NDC 広報担当者に記者役として参加してもらう予定。</p> <p>③ 模擬記者会見を実施する。会見場所は社内会議室とし、記者役は予め社内及び社外（NDC）より人選する。</p> <p>④ プレス文を弊社ホームページ（訓練用に作成する模擬ホームページ）に掲載する予定。</p> |

| | |
|---|---|
| <p>指標 9：後方支援活動</p> <p>○評価要素①、②それぞれについて、具体的活動予定（特に、実動で実施する範囲を明確にすること）についての説明</p> <p>○一部を要素訓練で実動し、残りを総合訓練で実動するなど、複数の訓練を組み合わせて一連の後方支援活動の訓練を実施する場合は、その説明</p> <p>①事業者間の支援活動</p> <p>②原子力事業所災害対策支援拠点との連動</p> | <p>① 原子力災害対策支援拠点（NFI-T）への要員派遣、資機材輸送、通信連絡を本訓練の前に要素訓練（実働）として実施する。</p> <p>② 訓練においては、支援拠点である NFI-T に対し実連絡にて、事象の連絡、支援拠点立ち上げの可否について確認等を行う。 なお、資機材輸送や支援拠点との実働訓練については、上記①のとおり、要素訓練として今年度訓練前までに実施する。</p> |
| <p>指標 10：訓練への視察など</p> <p>(①他原子力事業者への視察)</p> <p>○他事業者への視察実績、視察計画</p> <p>(②自社訓練の視察受け入れ)</p> <p>○自社訓練の視察受け入れ計画（緊対所の視察受け入れ可能人数、募集締め切り日、募集担当者の氏名・連絡先）</p> <p>(③ピアレビュー等の受け入れ)</p> <p>○ピアレビュー等の受け入れ計画（受け入れ者の属性、レビュー内容等）</p> <p>(④ERCへの訓練視察)</p> <p>○ERCへの訓練視察の実績、視察計画</p> | <p>① (12/10) JAEA 原子力科学研究所防災訓練現地視察 (12/24) GNF-J 防災訓練現地視察 予定 (1/14) JAEA 核燃料サイクル工学研究所防災訓練現地視察 予定</p> <p>② NDC 及び MMC より視察者を受け入れる。 また、11/7 に実施した初期消火活動訓練において、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部、大洗町消防本部、那珂市消防本部、日立市消防本部、常陸太田市消防本部、鹿行広域事務組合消防本部から計 11 名の視察者を受け入れた。</p> <p>③ 上記②の同じ原子力事業者である NDC 及び MMC 視察者によりレビューを受ける（当社も NDC 訓練を評価し、相互にレビューしている。） レビューいただく際の評価シートでは、昨年訓練からの改善の有効性の確認をポイントとして評価をお願いする。</p> <p>④ (12/6) 九州電力玄海発電所の訓練を ERC にて視察、(12/24) GNF-J 訓練を視察予定。その他 NFI で募集があれば視察を申し込む。</p> |
| <p>指標 12：訓練参加率</p> <p>○参加予定人数（うち、リエゾン人数、コントローラ人数）</p> <p>○評価者予定人数</p> | <p>○ 参加予定人数：156 名（うち、リエゾン：2 名、コントローラ 4 名）</p> <p>○ 評価者予定人数：7 名（社内：4 名、社外：3 名） → 社外評価者内訳 NDC：2 名、MMC：1 名</p> |
| <p>備考：10 条確認会議等の対応</p> <p>○10 条確認会議、15 条認定会議の事業者側対応予定者の職位・氏名</p> | <p>○ 10 条確認会議、15 条認定会議対応者： [REDACTED]</p> |

| | |
|--|--|
| <p>備考：現場実動訓練の実施</p> <p>○現場実動訓練の実施内容</p> <p>○事故シナリオに基づき実施する緊急時対策所の活動との連携に係る説明</p> | <p>○ 負傷者搬出（応急措置）、環境モニタリング、退出者汚染確認、消火活動（放水は模擬）、非常扉の目張り等。</p> <p>○ 現場活動と緊対所の連携は、基本は無線機を用いて情報をやり取りして連携を行うが、混線や電波障害が有る場合は適宜携帯電話に切り替えて連絡を取り合う。なお、混線を避けるために特に関係する防災組織にてグルーピングしてチャンネルを変えて行っている。</p> |
|--|--|

訓練コントローラ間の調整事項

| | |
|---|---|
| <p>○リエゾンの人数、入館時刻、訓練参加タイミング</p> <p>○訓練終了のタイミング、その後の振り返りの要否</p> <p>○コントローラの所属、氏名、連絡先</p> <p>○ERC対応者の職位、氏名</p> <p>○事前通信確認希望日時</p> <p>○訓練時、メールを利用したERCプラント班への資料提供の実施の有無</p> | <p>○ リエゾン人数：2名予定 入館時刻：13時予定 訓練参加タイミング：TV会議接続5分後</p> <p>○ 訓練終了タイミング：FAX最終報送信及び着信確認後 振り返り要否：要</p> <p>○ コントローラの所属、氏名、連絡先 [REDACTED]</p> <p>○ ERC対応者の職位、氏名： [REDACTED]</p> <p>○ 事前通信確認希望日時： 2020年1月30日（木）10時</p> <p>○ メール利用資料提供：メールではなく、持ち込みPCからリエゾン経由での資料提供を検討</p> |
|---|---|

2019 年度
事業者防災訓練実施計画

2019. 12. 23

三菱原子燃料株式会社

1. 訓練計画概要

1. 1 中期計画上の 2019 年度訓練の位置づけ

本訓練は、中期計画（2017 年度～H2020 年度）を策定するようになって 3 年目の訓練にあたる。

昨年度の訓練では、シナリオの多様化として複合災害を想定して取り組んだが、今年度の訓練においても、シナリオの多様化の一環として、これまでの発災事象とは異なる事象を想定して行い、EAL の適確な判断、迅速な情報連絡などの対応に重点的に取り組む。

1. 2 訓練の目的

本訓練は「三菱原子燃料株式会社 原子力事業者防災業務計画 第 2 章 第 7 節」に基づき実施する総合訓練であり、原子力災害が発生した際、原子力防災組織員がそれぞれに要求される技能を発揮し、迅速かつ適切な対応が取れるようにするためのものである。訓練は原子力災害対策指針に基づく警戒事象、原災法第 10 条特定事象および第 15 条事象が発生したという想定により実施し、災害対応に関する基本能力の維持及び原子力緊急事態への対応能力を向上させることを目的とする。

また、前回の防災訓練で抽出された課題の改善を検証する。（今回の訓練は前回と想定事象が異なるため、検証できる改善項目について検証する。）

1. 3 主たる検証項目及び達成目標

- 【検証項目】適切な拡大防止措置
- 【達成目標】対策本部及び現場指揮所の判断・指示が適切に行われ、発生事象に対する拡大防止措置から収束に至るまで円滑な活動を実施できること。

- 【検証項目】意志決定者の適時かつ的確な EAL 判断
- 【達成目標】意思決定者は収集データの評価結果に基づき、迅速かつ的確に EAL 判断を行い、判断根拠を含め、情報共有できること。

- 【検証項目】ERC 対応者（TV 会議）の適時かつ正確な情報連絡
- 【達成目標】ERC 対応者は書画装置や TV 会議システムを通じ、ERC プラント班との情報共有、質疑応答を円滑に実施できること。また、テレビ会議システムに障害が生じた際に、代替手段により質疑応答を継続できること。

- 【検証項目】原子力事業者間協力協定に基づく適切な活動
- 【達成目標】協力要請の連絡が適時（特定事象発生後）に実施できること。

2. 訓練実施日時および対象施設

2. 1 実施日時

2020 年 2 月 4 日（火）13 時 30 分～15 時 40 分（予定）

2. 2 対象施設

- 成型工場 成型加工室（発災現場①）

- シリンダ洗浄棟 廃液処理室（発災現場②）
- 緊急時対策所（以下「防災ルーム」という。）

3. 評価体制、参加者及び実施体制

3. 1 実施体制

訓練は図1に示す体制により実施する。

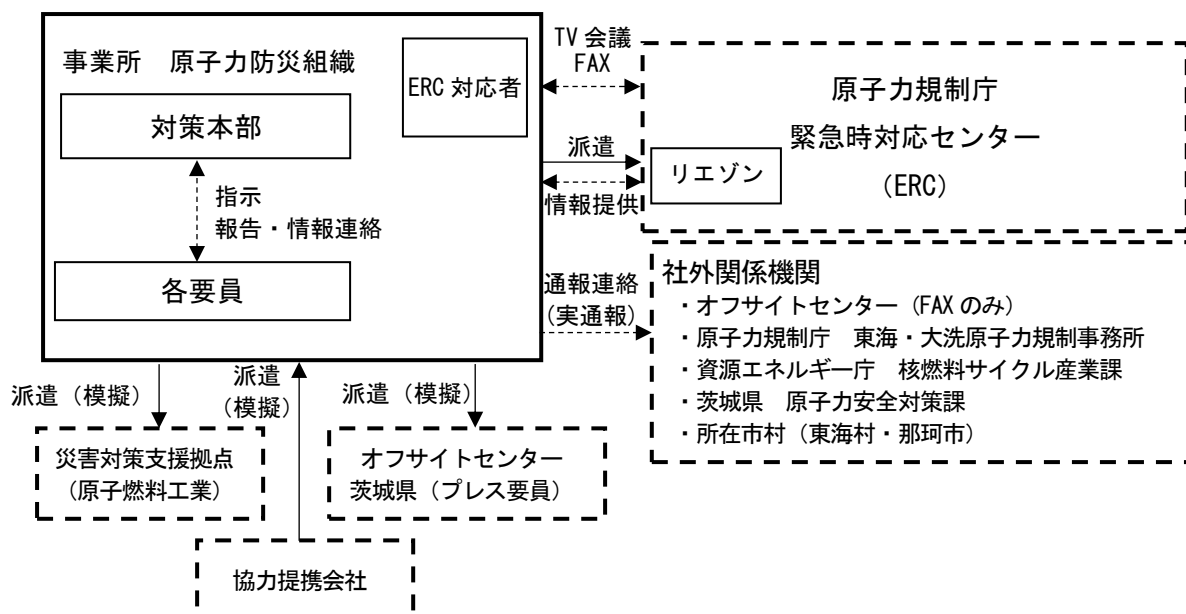


図1 訓練実施体制

3. 2 評価体制

社内の防災組織員の中から選出された訓練モニタ及び他事業者より派遣された訓練モニタ（以降「評価者」と称す。）により、チェックシートを用いて課題の抽出を行う。なお、当該チェックシートにて、昨年度の訓練で抽出された課題に対する改善策の評価を行えるようにする。

3. 3 参加者（予定）

- 参加者：プレーヤ：152名、コントローラ4名
- 評価者：7名（社内4名、社外3名）

4. 訓練項目及び内容

◎総合訓練

特定事象に至る重大事故等が発生した状況を想定し、原子力防災組織による、初動から事故収束のための以下の一連の総合的な訓練を実施する。

(1) 防災組織員の招集訓練

一斉放送及びエマージェンシーコール(EMC)により防災組織員を招集し、防災組織体制の構築を行う。

(2) 通報訓練

FAX、電話による外部関係機関への通報連絡（協力要請含む）、ERC とのテレビ会議システムを使った連絡、ERC へのリエゾン派遣による対応訓練を行う。なお、ERC とのテレビ会議システムを使った連絡では、マルファンクション*を設定する。（*テレビ会議システムに通信障害発生 ⇒ 代替手段で情報連絡）

(3) 救護等訓練

管理区域内での負傷者を想定し、診療所までの搬送及び病院の手配、搬送（模擬）までを行う。

(4) モニタリング訓練

- ・発災現場の空間放射線量率、表面密度及び空气中濃度の測定並びに当該現場への入域者の身体汚染検査を行う。
- ・工場周辺（敷地境界）について空間放射線量率、表面密度及び空气中濃度を測定する。

(5) 避難誘導訓練

一斉放送による屋内退避指示及び発災施設退避（模擬）及び立入制限、立哨による敷地内への入構制限を行う。

(6) 汚染拡大防止措置訓練

核物質閉じ込めのための排気停止（模擬）や非常扉への目張りなどの汚染拡大防止措置を行う。

(7) 消火訓練

- ・火災発見時の通報連絡、初期消火の実施。
- ・消火栓を用いての水消火（散水模擬）の実施。

(8) 原子力事業者間協力協定に基づく協力要請訓練（支援拠点協力要請）

放射線測定要員が不足している状況を想定し、原子力防災要員の派遣（派遣は模擬）を協力要請する。

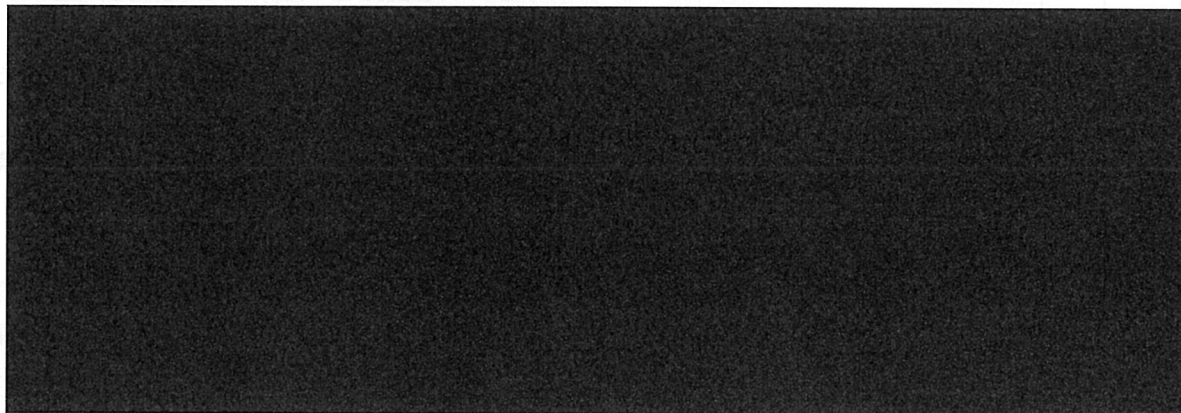
また、支援拠点立ち上げの可否を照会する。

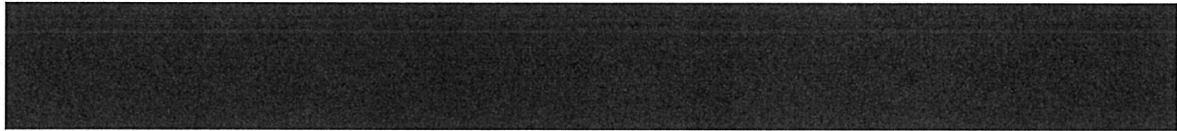
(9) プレス発表訓練

プレス文を作成し、社内において模擬の記者*会見を行う。（ERC との連携終了後）

*社内記者役（2名）及び社外（1名）による。

5. 訓練想定（平日・休日、日中・夜間、施設運転状態、事象想定、スキップの有無等）





○シナリオ開示有無

⇒ 一部開示型で行う（訓練のプレーヤには非開示で実施する。開示するのは訓練のコントロールに係る要員である、防災管理者、副防災管理者、コントローラ、放射線管理員、発災現場での作業員及び ERG 対応者（リエゾン含む）に限るものとする。）

6. 訓練シナリオ案

別紙（原子力総合防災訓練キ一事象及び主な活動の推移概要）参照

7. 前回までの訓練の課題に対する改善（対策）状況

| 区分 | No. | 前回の訓練において抽出された課題等 | 改善（対策）状況 |
|------------|-----|---|---|
| FAX作成と送信関連 | 1 | 誤記等が散見された。（特定事象（AL 含む）発生時刻の誤り等） | <p>○新たに「FAX 文作成マニュアルを」作成し、以下を定めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 25 条報告での特定事象の発生時刻に関して、SE を判断した時刻であることを明記した。 ・ 25 条報告で記載する特定事象は、最初に発生した特定事象であることを明記した。 ・ 誤記等がないことを確認するためのチェックリストを充実させるとともに、当該マニュアルに入れ込んだ。 ・ 速やか（15 分以内）に法定様式にて必要事項を通報し、詳細なモニタリングデータ等（添付）は 25 条様式にて報告する旨（運用方法）を定めた。 ・ 特定事象通報（AL 連絡含む）での発生時刻は防災管理者が判断した各事象の時刻とする旨定めた。 ・ 様式への内容の記入箇所と変更不可の箇所の明確化。 ・ FAX 修正版の記述法と識別法のルール <p>○ミス誘発させ難い FAX 様式を可能な範囲で定めた。（法定様式以外）</p> <p>○FAX 修正版と次報との発信優先性を定めた。</p> <p>○教育・要素訓練を実施した。</p> |
| | 2 | 10 条、15 条通報への添付のルールが定まっていなかった。（⇒結果、添付作成に時間がかかってしまい送信目安 15 分を超えてしまった） なお、ERG へは TV 会議システムにより、また、自治体へは電話により、直ちに状況を連絡している。 | |
| | 3 | 修正版 FAX の作成（識別）等のルールが定まっていなかった。（⇒結果、修正版の作成に時間がかかってしまい、25 条報告の適切な間隔 30 分を超えてしまった） | |
| | 4 | 法定様式として記載内容が定まっている箇所を修正してしまった。（誤って「第 10 条通報」を「第 15 条通報」に変更してしまった） | |
| | 5 | 警戒事態発生連絡票では連絡不要と思われる「外的な事象による原子力施設への影響等」のチェック項目がある。 | |

| 区分 | No. | 前回の訓練において抽出された課題等 | 改善（対策）状況 |
|----------|-----|--|--|
| | | | <p>設への影響等」いずれかを選択できるようにした。</p> <p>○新規に作成した「FAX 文作成マニュアル」に、様式第 6-1、6-2 の上記の記載方法を反映した。</p> <p>○教育・要素訓練を実施した。</p> |
| ERC 対応関連 | 6 | 書画カメラにて説明に使用した資料が ERC に半数程度しか送付されなかった。 | <p>○「ERC 対応マニュアル」を改訂し、以下について定めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ERC 対応補助者の役割に「書画カメラで使用した資料は ERC に FAX 送信する」旨を規定した。（ERC 書架に配備されている図面等を除く） ・ ERC におけるリエゾンの対応（フォロー）についても定めた。 ・ “ERC 対応者用メモ” の時刻の意味を明確化するとともに、時刻欄を含めメモ様式を改善した。 ・ 初動時に提供が必要な情報を整理した。 ・ 10 条・15 条確認会議の対応（発話内容）等について定めた。 <p>○教育・要素訓練を実施した。</p> |
| | 7 | 情報共有する際に、時刻とセットにせず発話されることがあった。 | |
| | 8 | 発生直後の情報の優先度が整理されていなかった。 | |
| | 9 | 10 条確認会議において、ある程度予測できるであろう事態の進展、考えられる応急対応計画が説明されなかった。 | |
| 対策本部対応関連 | 10 | 本部の指示に対する活動において、必ずしもすべてが「全般記録者」に伝えられていなかった。（クロノロジーに一部指示が記載されなかった） | <p>○「クロノロジー作成マニュアル」を新規に作成し、以下を定めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対策本部長指示や本部内情報連絡等メモとして作成されなかった重要事項をメモとして記録し、「全般記録者」にフォローする者を配置する。 ・ フォロー者は、本部からの指示事項に対する進捗状況等についても確認する。 <p>○教育・要素訓練を実施した。</p> |
| | 11 | 対策本部（対策本部長）からの指示事項に対する進捗状況がフォローできていなかった。 | |
| | 12 | GE, SE の非該当復帰判断及び事故の収束判断が適確にできていなかった。 | |
| | 13 | モニタリング値（HF 濃度）を記載するための専用ホワイトボードを導入したが、内容が測定の実態にあっておらず、正確な情報共有ができなかった。（測定範囲等）【HF に関しては、2019 年度の想定事象では対象外】 | |
| | | | <p>○GE・SE の非該当復帰判断及び事故の収束判断を明確にしたリストを作成、要素訓練を実施した。</p> <p>○教育・周知を行った。</p> |
| | | | <p>○当該ボードでの測定位置と測定時刻等表示方法が分かりやすいものになっていなかったため、「環境モニタリングマニュアル」を作成し、測定範囲の示し方など、表示方法の改善を行った。</p> <p>①屋外の敷地境界については、構内配置図に位置番号を設け、HF 測定範囲をこの番号で示すようにした。</p> |

| 区分 | No. | 前回の訓練において抽出された課題等 | 改善（対策）状況 |
|--------------|-----|---|---|
| | | | <p>②屋内は HF 測定範囲を「転換工場機器配置図」に位置記号を設け、HF 測定範囲をこの記号で示すようにした。</p> <p>③上記①、②を記載した「WB 掲示用配置図」に HF 濃度測定値を記入し、WB に掲示することとした。</p> <p>○上記のとおり掲示された値を用いて、FAX 文への記入データとすることなどを「FAX 文作成マニュアル」に定めた。</p> <p>○教育・要素訓練を実施した。</p> |
| | 14 | <p>対策本部から現場隊員の安全を考えた指示が出されていなかった。また、指示がない場合であっても、待機場所で HF が検出されている場合は、現場リーダーの判断で、距離を置く等の指示があるべきだった。【HF に関しては、2019 年度の想定事象では対象外】</p> | <p>○環境安全管理者の役割として、モニタリングの結果から防護上の勧告、指示、及び助言を現場活動管理者に対し実施することが「防災組織活動要領」に定められているが、定着していないため、再度、環境安全管理者に教育・周知するとともに、要素訓練を実施した。</p> <p>○現場リーダー（班長や係長）の権限についても「防災組織活動要領」の見直しを行い、教育・周知するとともに、要素訓練を実施した。</p> |
| プレス文・プレス対応関連 | 15 | <p>プレスにて優先的に発信すべき内容（敷地周辺における安全性の状況）が優先的に発話されていなかった。</p> | <p>○「プレス文作成及びプレス対応マニュアル」を新規に作成し、以下を定めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プレス文に記載する必須情報。 ・提供する情報の優先度などの整理。 ・その他、プレス文作成、プレス対応に全般に関する一般事項等。 <p>○教育・要素訓練を実施した。</p> |
| | 16 | <p>HF の化学毒性など、一般的に知られていない情報に対し、丁寧な説明がなされていなかった。【HF に関しては、2019 年度の想定事象では対象外】</p> | |

8. ERC プラント班との情報共有に用いる資料・様式

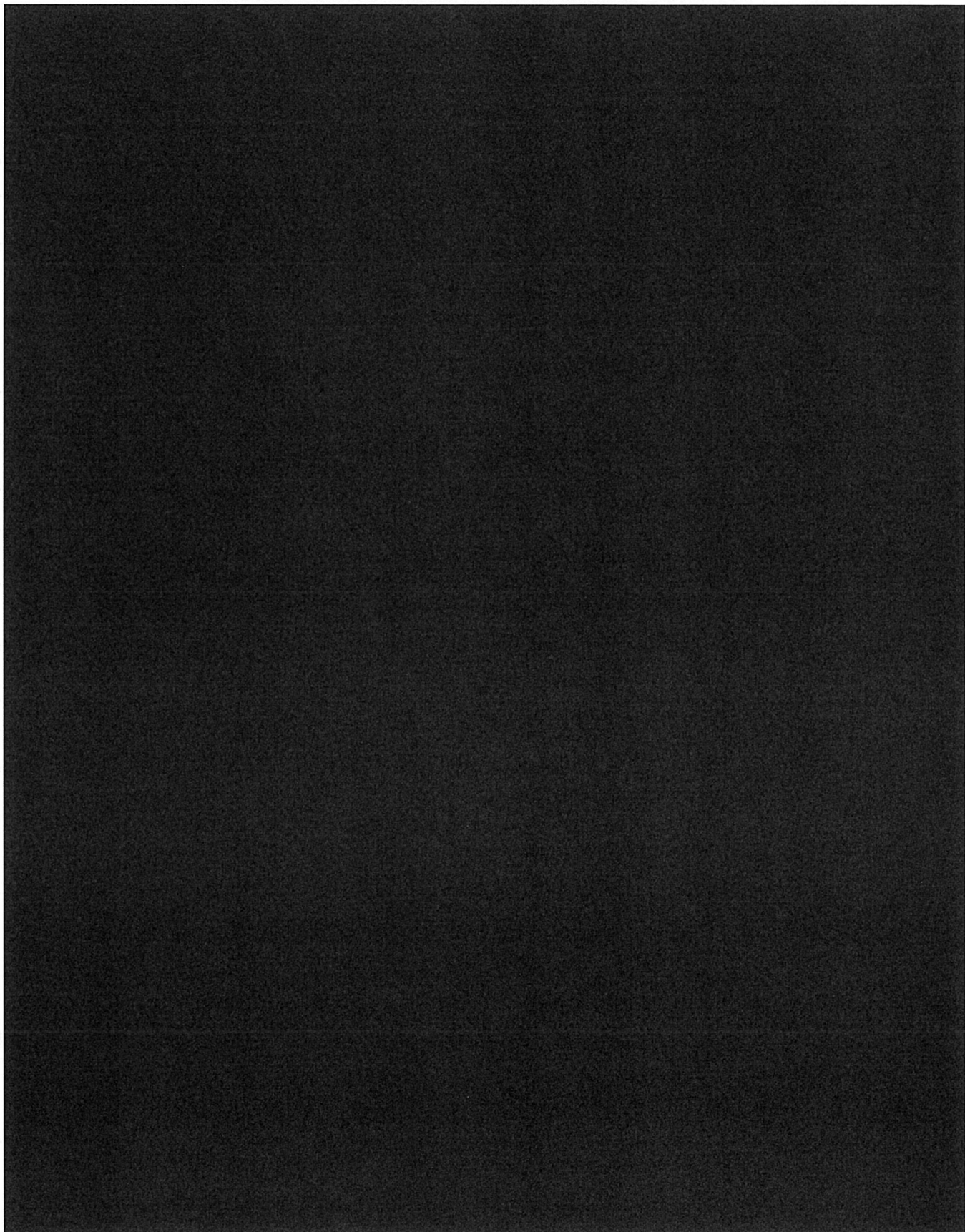
戦略シート及び適宜 ERC 書架内の資料（9. 項リスト参照）を用いて情報共有を行う。

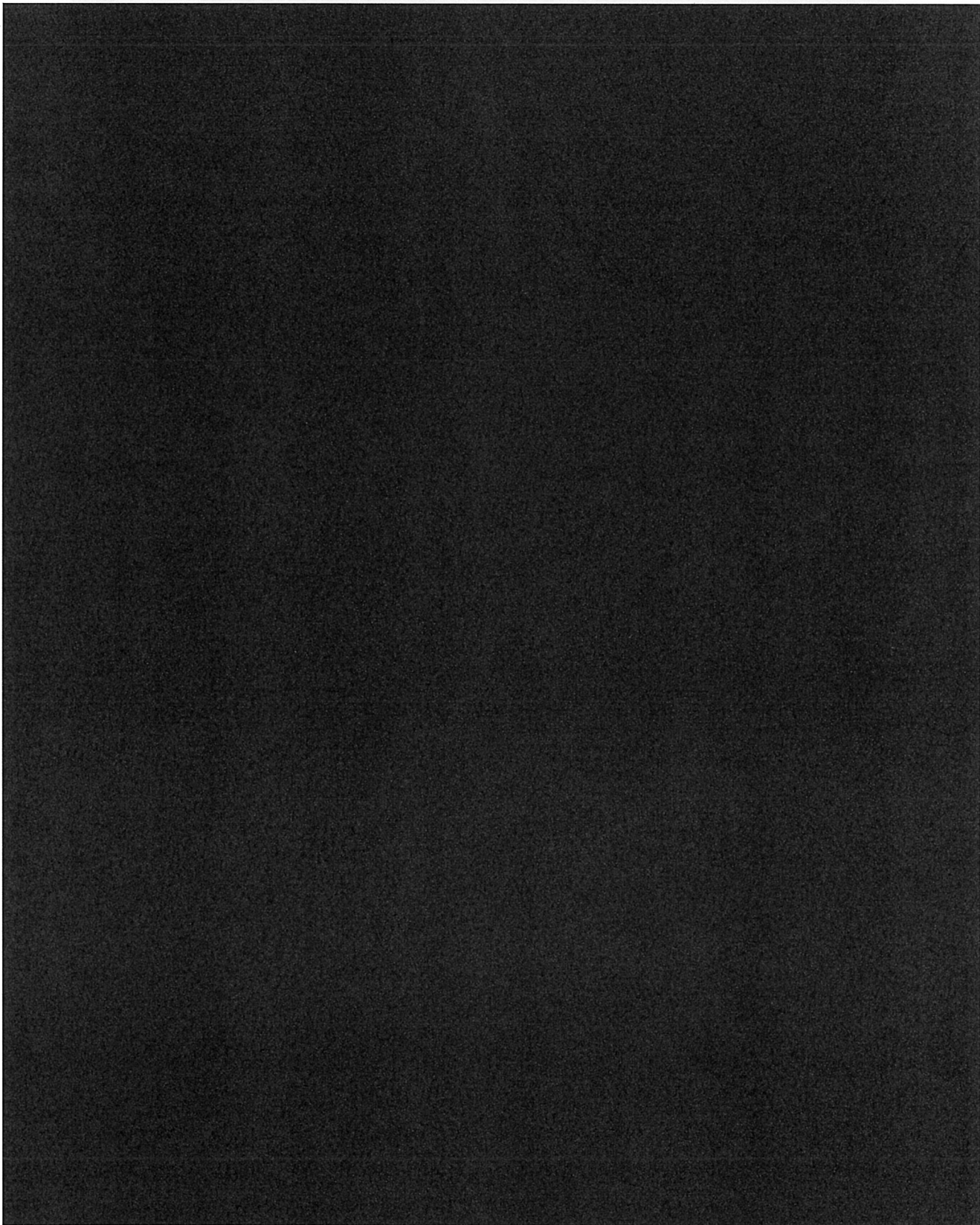
9. H30 年度の訓練等を踏まえた ERC 書架内の資料整備状況（資料リスト）

R 元年 12 月現在の「ERC 保管資料一覧」を以下に示す。

ERC 保管資料一覧

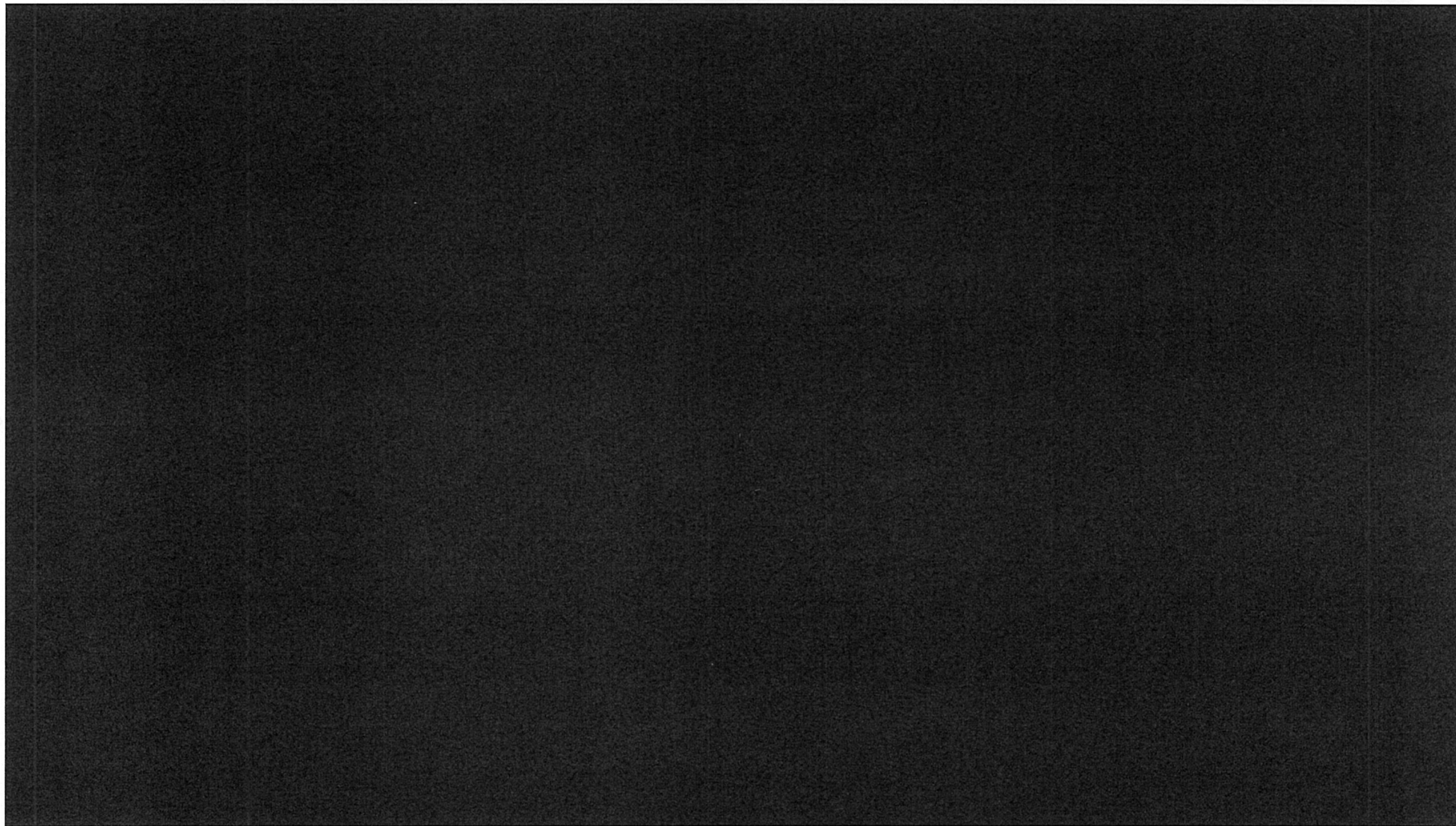
| 分類 | No. | 資料項目 | 有/無 | 資料名 |
|------------------|-----|--|-----|---|
| 1. 施設周辺等 | 1-1 | 施設付近概要図 | ○ | 事業所周辺図 |
| | 1-2 | 構内図 | ○ | 敷地内建物配置図 |
| | 1-3 | 敷地内の放射線測定設備（モニタリングポスト等）配置図 | ○ | 排気口及び排水口、外部放射線による線量当量測定点、空間線量率測定点並びに気象観測点の位置説明図 |
| | 1-4 | 気象観測装置設置場所 | ○ | |
| 2. 主要建屋平面図 | 2-1 | 各建屋平面図、断面図 | ○ | 各部屋配置図 |
| | 2-2 | 建屋内の放射線測定設備（エリアモニタ等）配置図 | ○ | ・ エリアモニタ配置図 ・ エアスニファ配置図 |
| | 2-3 | 所内地震検知・観測点 | ○ | 所内地震検知・観測点図 |
| 3. 各種工程・系統概要等 | 3-1 | 主要工程概略図 | ○ | 審査会合説明資料 (3-3 詳細は新規施設工認にて) |
| | 3-2 | 主要系統概要図 | ○ | |
| | 3-3 | 主要設備の概要 | ○ | |
| | 3-4 | 安全保護系ロジック一覧表 | ○ | 安全機能を有する施設の安全機能一覧 |
| 4. 主要事象の対応フロー、手順 | 4-1 | 放射性物質の放出対応手順 | △ | 緊急時対応要領（別冊②） |
| | 4-2 | 臨界事故時 | ○ | 臨界事故時の対応要領 |
| | 4-3 | UF ₆ 漏えい事象（加工） | ○ | 室内及び建物外への UF ₆ 漏えいに係る対処 |
| | 4-4 | ウラン加工施設においては設計基準事故、重大事故にいたるおそれがある事故の対応フロー | | |
| | 4-5 | 重大事故等対処に係る系統図（臨界、蒸発乾固、水素爆発、火災・爆発、SFP 冷却、放射性物質の漏えい） | △ | —（臨界については 4-2 参照） |
| | 4-6 | 重大事故等対処に係る体制図 | ○ | 防災組織図 |
| | 4-7 | 重大事故等に対する手順書（フロー） | ○ | UF ₆ 漏えい事象に係る対応フロー図 |
| | 4-8 | 重大事故等対処設備一覧、設置場所 | ○ | ・ 防災資機材一覧 ・ 事故時の活動拠点、資機材保管場所 |





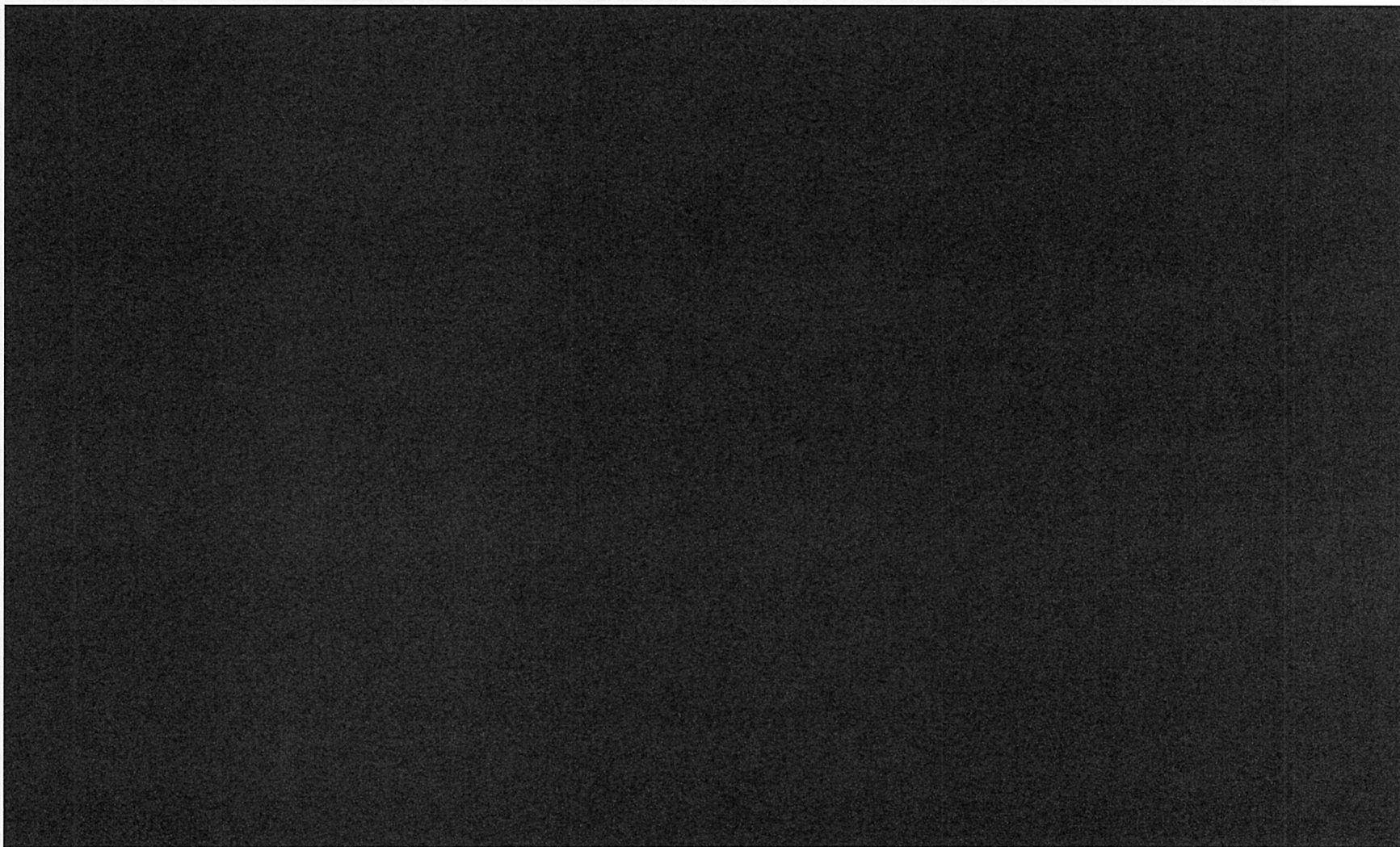
SECRET - D

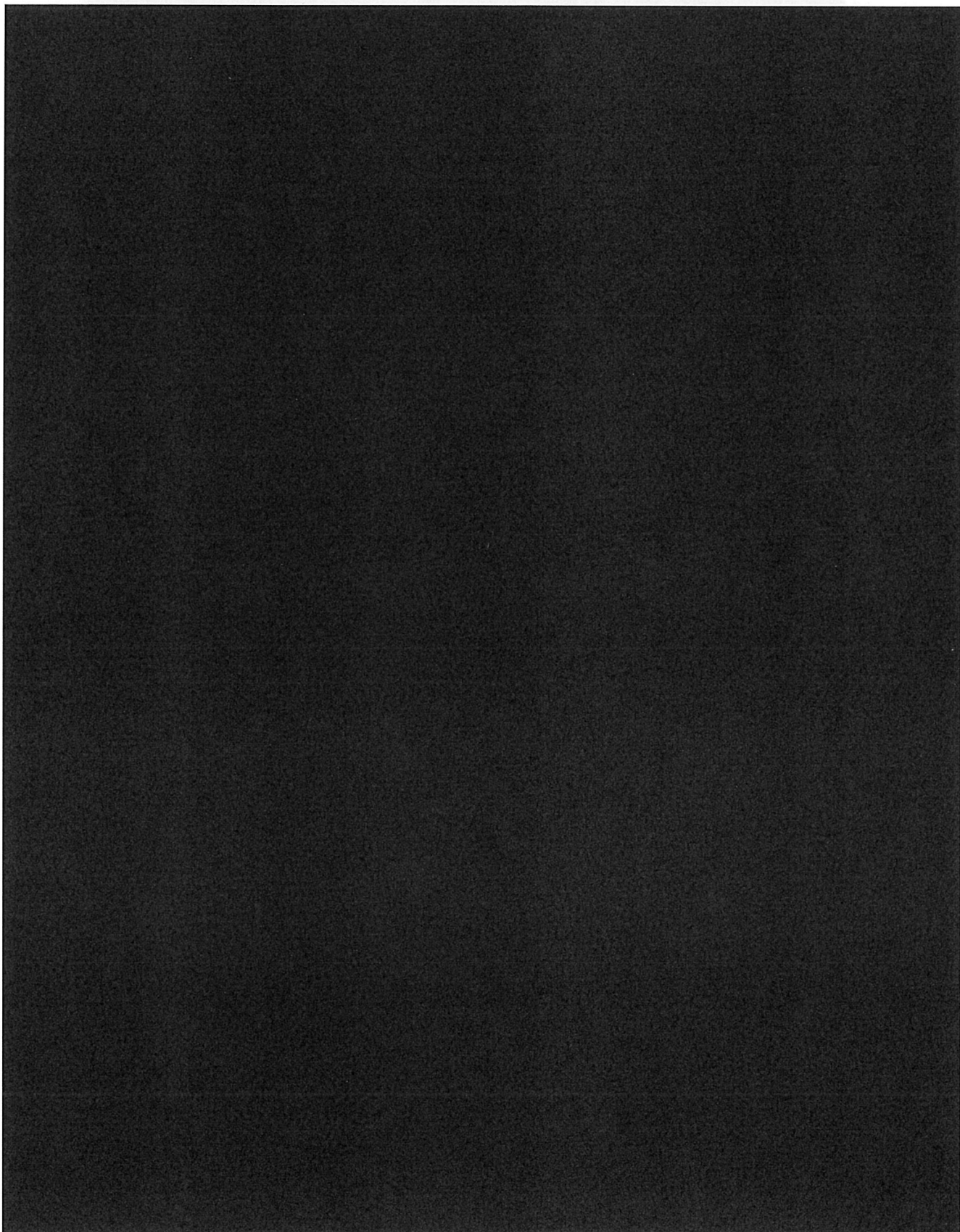
資料 2 - ① 原災法事象説明シート



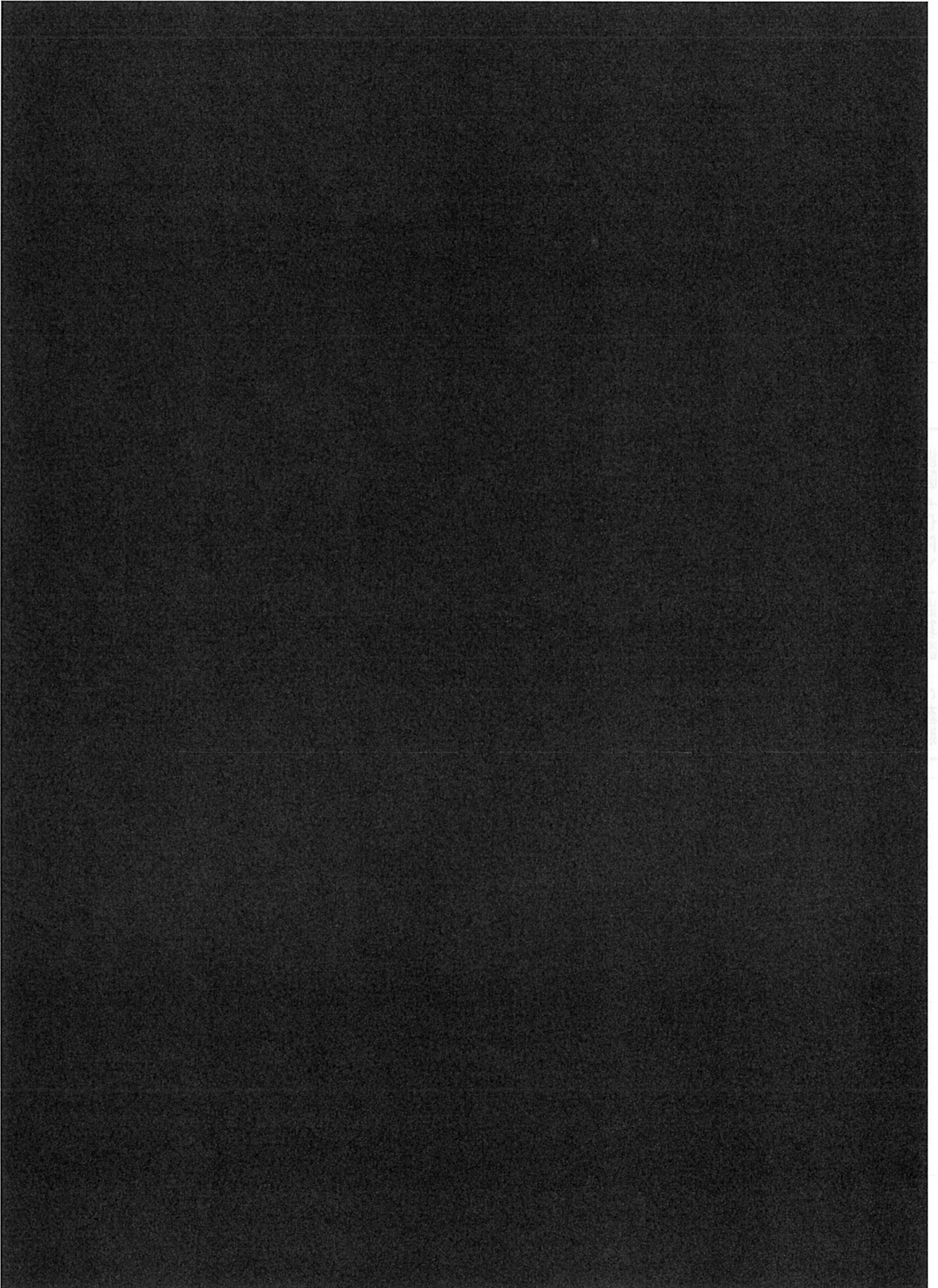
【ご参考】

発災事象：シリンダ洗浄棟廃液処理室における火災





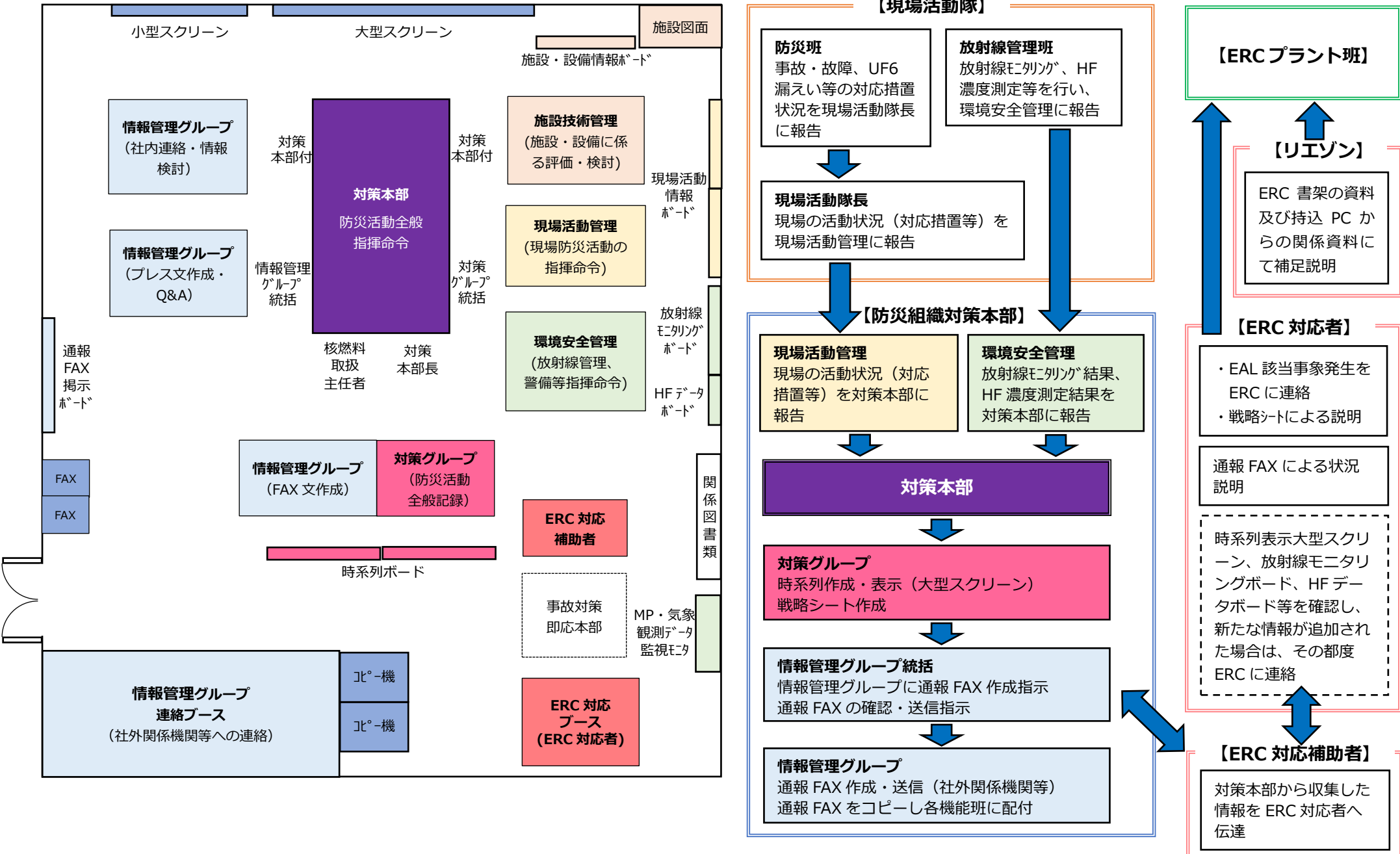
資料 2-③ 戦略シート



緊急時対策所（防災ルーム）レイアウト

資料3 緊対所レイアウト図等

情報フロー



緊急時対策所（防災ルーム）レイアウト及び情報フロー図

三菱原子燃料株式会社 防災訓練 中期計画 (H29年度～R2年度)

資料 4



R元年度版 rev.1 (R1.12.6)

| | |
|---------|--|
| 中期計画の目的 | 訓練で確認すべき訓練項目は非常に多く多岐に渡るため、単年度の防災総合訓練だけでこれらの項目についてすべてを検証し、対応能力の維持・向上につなげることは非常に困難であることから、中期的なスパン（4ヶ年）において、段階的な対応能力の向上を目指し訓練の中期計画を策定する。 |
| 方針 | <ul style="list-style-type: none"> その場限りの単独の訓練計画ではなく、中期的な展開を見据えた計画を訓練対象者に打ち出すこと、また毎年の訓練結果を共有することで、組織や要員の能力がどの程度にあるのかを各人に把握させる。 中期計画（目標）は、年度ごとの訓練の目標達成程度を評価しつつ、必要に応じて目標や訓練項目を見直す。また、訓練の都度、改善すべき課題を抽出して改善を行い、有効性を確認しながらスパイラルアップを図っていく。（訓練のPDCAの確立） |

【凡例：◎重点項目 ○実施予定 △一部実施予定又は模擬 ●▲実施済み】

| 訓練項目等 | H29年度 | | H30年度 | | R元年度 | | R2年度 | |
|------------------------|---|--------|--|--------|---|--------|--|--------|
| | 要素訓練 | 防災総合訓練 | 要素訓練 | 防災総合訓練 | 要素訓練 | 防災総合訓練 | 要素訓練 | 防災総合訓練 |
| UF6 漏えい対応 | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ | |
| 消火活動 | ● | | ● | ● | ● | ◎ | ○ | ◎ |
| 粉末漏えい対応 | ● | | ● | | ● | | ○ | |
| 放射性物質の異常放出対応 | | | | | | ◎ | | ◎ |
| 防災組織員の招集（参集） | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 関係機関への通報連絡の実施 | ▲ | ● | ▲ | ● | ▲ | ○ | △ | ○ |
| ERCでのリエゾン対応（派遣） | | ● | | ● | | ◎ | | ◎ |
| ERCとの連携・情報連絡（TV会議） | | ● | | ● | | ◎ | | ◎ |
| EAL判断 | | ● | | ● | ● | ◎ | | ◎ |
| 退避・避難誘導（点呼）等 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 負傷者の被ばく測定、除染、搬送 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 応急措置((汚染)拡大防止措置) | ● | ● | ● | ● | ● | ◎ | ○ | ◎ |
| 漏えいしたUF6の回収 | | | | | ● | | ○ | |
| 環境モニタリング | ● | ● | ● | ● | ● | ◎ | ○ | ◎ |
| 広報活動（プレス文作成・模擬記者会見） | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 後方支援拠点の運営 | | | | | ○ | | ○ | |
| 資機材の調達及び輸送 | | | | | ○ | | ○ | |
| 関係機関への協力要請 | ● | | ● | ▲ | | ○ | ○ | ○ |
| シナリオ非提示 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ○* | ○ | ◎ |
| シナリオの多様化 | | | | ● | | ○ | △ | ○ |
| 休日・夜間を想定 | ● | | ● | | ● | | ○ | |
| 個別教育・訓練（役割（機能班）毎の専門教育） | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 【防災総合訓練における主な目標】 | <ul style="list-style-type: none"> 法改正による対応変更等の事前教育による対応能力の向上 EAL判断（意志決定者の的確な判断） 新たな通報様式を用いた通報連絡方法の習熟 ERCへの派遣（リエゾン対応） | | <ul style="list-style-type: none"> UF6漏えいと火災の複合事象を想定（シナリオの多様化）した中での適切な対応措置 意志決定者の適時且つ的確なEAL判断 ERC対応者（TV会議）の適時且つ正確な情報連絡 | | <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質の異常放出と火災の複合事象を想定（シナリオの多様化）した中での適切な対応措置 ERCへの派遣（リエゾン対応習熟） ERC対応者（TV会議）の適時且つ正確な情報連絡 EAL判断（意志決定者の的確な判断） 事業者間協力協定等に基づく対応 | | （中期最終目標） シナリオブラインドにより、いかなる事態であっても的確な判断ができ、事態収束に向けた最善の対応が行われること。 | |
| 【防災総合訓練評価】 | 対策本部長を中心とした組織的な活動ができ、概ね計画どおりに実施することができたが、ERCとのTV会議における情報連絡対応を始め、各訓練項目においてEALの判断基準の明確化、新様式への記載方法、対応マニュアル作成の必要性など、改善を必要とする事項が抽出された。 | | シナリオの多様化としてUF6漏えいと火災の複合事象を想定した中で、対策本部長の指揮の下、各機能班ともに概ね適切な対応ができていたが、ERCへの情報連絡、FAX作成、クロノロジー作成等において的確性の観点で改善が必要となる事項が抽出されたことから、対応マニュアルの整備、教育の実施及び要素訓練での検証により防災組織活動の更なる向上を図る。 | | | | | |

2019年度 訓練PDCAスケジュール

| | 実施事項 | 2019年 | | | | | | | | | | 2020年 | | | | | 備考 | | |
|--------|-----------------|--------------------|-------------------|-------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-------|-------|------------------|----|----|----|--|----|
| | | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | *月 | | | |
| CHECK | 訓練報告 | ○H30年度訓練報告書 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACTION | 改善実施 | ○改善対策の具体化 | [黒塗り] | | | | | | | | | | | | | | | ※1 ・「プレス文作成及びプレス対応マニュアル」新規作成 ・「FAX文作成マニュアル」新規作成（通報様式の見直しを含む） ・「テクノロジー作成マニュアル」新規作成 ・「環境モニタリングマニュアル」新規作成 ・「ERC対応マニュアル」改訂 【他社訓練参加・見学】 10/1 NDC 防災総合訓練 12/6 九電玄海 防災総合訓練 @ERC 12/10 JAEA 防災訓練 12/19 ひたちなか・東海消防 本部主催訓練 12/24 GNF-J 防災総合訓練 | |
| | | ・様式・マニュアルの新規作成及び改訂 | ※1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・体制の変更検討 | 6月,7月 10月付 防災組織変更 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・変更内容の周知・教育 | 各要素訓練前に周知・教育 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・ドリル・要素訓練 | 6/20 自然災害対応 | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ | | | | | | |
| | | ○中期計画見直し検討 | 6/28 見直し R0 発行 | [黒塗り] | | | | | | | | | | 12/6 見直し R1 発行 | | | | | |
| | ○事業者防災業務計画見直し検討 | 第2支援拠点,EAL 見直し | | | | | | | | | | ▽ | | | | | | | |
| PLAN | 訓練計画 | ○2019年度訓練計画策定 | | | | | | | | | | | | EAL見直しを受けシナリオ再検討 | | | | | |
| DO | 訓練実施 | ○2019年度訓練実施 | | | | | | | | | | | | ▽ | | | | | |
| CHECK | 訓練評価 | ○訓練評価 | | | | | | | | | | | [白塗り] | | | | | | |
| | | ・社内自己評価 | | | | | | | | | | | ▽ | | | | | | |
| | | ・対策の有効性評価 | | | | | | | | | | | ▽ | | | | | | |
| | | ・パンチリスト対応 | | | | | | | | | | | ▽ | | | | | | |
| | | ・課題の抽出、原因分析、対策検討 | | | | | | | | | | | [白塗り] | | | | | | |
| | | ・対策の方針決定 | | | | | | | | | | | ▽ | | | | | | |
| | ○2019年度訓練報告書 | | | | | | | | | | | ▽ | | | | | | | |
| ACTION | 改善実施 | ○改善対策の具体化 | | | | | | | | | | | | | | | | 9月 | |
| | | ○中期計画見直し検討開始 | | | | | | | | | | | | | | | | 9月 | |
| | | ○事業者防災業務計画見直し検討開始 | | | | | | | | | | | | | | | | 11月 | |
| PLAN | 訓練計画 | ○2020年度訓練計画策定 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9月 |
| DO | 訓練実施 | ○2020年度訓練実施 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2月 |

2019 年 4 月 26 日
三菱原子燃料(株)

2019 年度に向けた防災活動の継続的改善

1. 継続的改善の方針

2018 年度の防災総合訓練において顕在化した課題については、原因分析をした上で、対応策を創案し、それらを文書化（社内マニュアル）する。社内マニュアルを使って関係者に対し教育を実施し、要素訓練の中で実践することにより有効性の確認を実施する。不十分であった対応策があった場合は更なる改善を行い、また新たに課題が見つかった場合は同様に対応策の検討、検証を進め、継続的に改善を行うものとする。2018 年度の防災総合訓練での課題及び 2019 年度の防災総合訓練に向け実施する主な改善項目を以下に示す。

2. 2018 年度の防災総合訓練での課題・問題点

(1) FAX 文作成と送信

- ・誤記等が散見された。（特定事象（AL 含む）発生時刻の定義の理解不足）
- ・10 条、15 条通報への添付のルールが定まっていなかった。（⇒結果、送信目安 15 分を超えてしまった）
- ・修正版 FAX の作成（識別）等のルールが定まっていなかった。（⇒結果、25 条報告の適切な間隔 30 分を超えてしまった）
- ・法定様式として記載内容が定まっている箇所を修正してしまった。（誤って「第 10 条通報」を「第 15 条通報」に変更してしまった）
- ・FAX 様式が不適切であった。（警戒事態発生連絡票にチェック項目として「外的な事象による原子力施設への影響等」の記載がある）

(2) ERC 対応

- ・説明で使用した資料が ERC に送付されなかった。
- ・情報共有する際に、時刻とセットにせず発話されることがあった。
- ・発生直後に優先度が高い情報を整理して発話できなかった。
- ・10 条確認会議において、その時点である程度予測できる事態の進展、考えられる応急対応計画を説明できなかった。

(3) 対策本部の対応

- ・本部の指示とそれに対する活動内容が対策本部内で情報共有するためのクロノロジーに記載されなかった。
- ・対策本部（対策本部長）からの指示事項に対する進捗状況がフォローできていなかった。
- ・GE・SE の非該当復帰判断及び事故の収束判断が適確にできていなかった。
- ・モニタリング値（HF 濃度）を記載しているホワイトボードの内容が分かりにくく、FAX の誤記を誘発した。
- ・モニタリング値（HF 濃度）を記載しているホワイトボードの内容が測定の実態にあっておらず、正確な情報共有ができなかった。（測定範囲等）

- ・対策本部から現場隊員の安全を考えた指示が出されていなかった。また、指示がない場合であっても、待機場所でHFが検出されている場合は、現場リーダーの判断で、距離を置く等の指示があるべきだった。

(4) プレス文作成・プレス対応

- ・プレスにて優先的に発信すべき内容（敷地周辺における安全性の状況）が優先的に発信されていなかった。
- ・HFの化学毒性など、一般的に知られていない情報に対し、丁寧な説明がなれていなかった。

3. 2019年度の防災総合訓練に向けた改善項目

(1) FAX文作成と送信関連

- ①「FAX文作成マニュアル」を新規作成し、以下の事項について、明確化する。
 - ・FAX様式記述方法のルール、勘所、注意事項（特定事象（AL含む）発生時刻の定義）
 - ・誤記等がないことを確認するために用いるチェックリストの充実化。
 - ・特定事象発生通報は速やか（15分以内）に実施し、モニタリングデータ等詳細情報は25条様式にて報告。
 - ・FAX修正版の記述法と識別法のルール
 - ・内容の記入箇所と変更不可の箇所の明確化
- ②ミス誘発させないFAX様式の検討。（法定様式以外）
- ③FAX修正版と次報との発信優先性の検討。
- ④教育・要素訓練の実施。

(2) ERC対応関連

- ①「ERC対応マニュアル」を改訂し、以下の事項について、明確化する。
 - ・説明で使用した資料のFAXによるERCへの送付
 - ・ERCにおけるリエゾンの対応
 - ・「ERC対応者メモ」の見直し、及び時刻の意味、記入方法の明確化（いつの時点のデータか）
 - ・発生直後に提供が必要な情報の整理
 - ・10条確認会議における、ある程度予測できる事態の進展、考えられる応急対応計画についての説明及び15条確認会議における対応（発話内容含む）
- ②教育・要素訓練の実施。

(3) 対策本部の対応関連

- ①「クロノロジー作成マニュアル」を新規作成し、以下の事項について、明確化する。
 - ・対策本部長指示や本部内情報連絡等、メモとして作成されなかった重要事項をメモとして記録し、「全般記録者」にフォローする者を配置
 - ・フォロー者は本部の指示事項に対する進捗状況を確認する
- ②「GE・SEの非該当」と「事故収束」の定義を検討し社内要領に明文化する。
- ③モニタリング結果について、測定箇所、測定範囲、測定時間が適切に示すことができるようにホワイトボードのフォーマットを修正する。

- ④ 環境安全管理者の役割として、モニタリングの結果から防護上の勧告、指示、及び助言を現場活動管理者に対し実施することが要領書に定められているが定着していないため、再度、環境安全管理者に教育・周知するとともに、要素訓練を実施し定着させる。また、現場リーダー（班長や係長）の権限についても同要領書に定め、教育・周知するとともに、要素訓練を実施する。

(4) プレス文作成・プレス対応関連

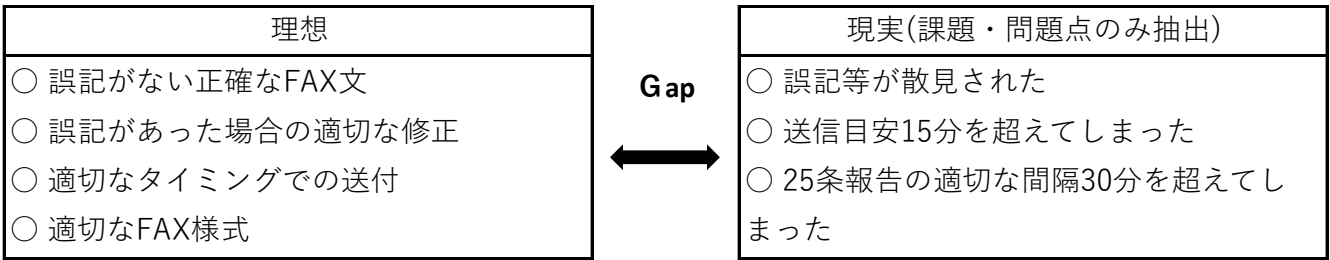
- ① 「プレス文作成及びプレス対応マニュアル」を作成し、以下の事項について、明確化する。
- ・ 記載すべき事案の明確化及び提供情報の優先度
 - ・ 住民目線のわかりやすいプレス文を作成するための用語集
- ② プレス用補足説明資料の充実化、教育・要素訓練の実施。

【添付資料】

- 防災総合訓練 課題・問題点の抽出/原因分析/原因分析結果を踏まえた対策
(FAX 文作成と送信、ERC 対応、対策本部の対応、プレス文作成・プレス対応)
- 2019 年度訓練 PDCA スケジュール

| | |
|------|---------------|
| カテゴリ | F A X 文作成と送信① |
|------|---------------|

■ 課題・問題点の抽出



■ 原因分析

なぜ1

| ① 練度 | ②練度・意識 | ③ルール |
|--|--|-----------------|
| (bad) 記載例の誤り (bad) 記載内容の誤った認識 (bad)勘違い (bad)特定事象(AL含む)発生時刻の定義の理解が不足していた | (bad) 10条・15条通報に多くの情報を添付したため、作成に時間を要した | (bad)修正に時間を要した。 |

なぜ2

| ① 練度 | ②練度・意識 | ③ルール |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| (bad) 作成になれていない (bad) 勘所が周知されていない (bad)作成者に対し体系的な説明ができていない (bad)担当が変更となると引き継がれない | (bad) 特定事象通報は、法定様式1枚だけで良いという認識がなかった | (bad) 修正方法がわからなかった 修正ルールがない |

なぜ3

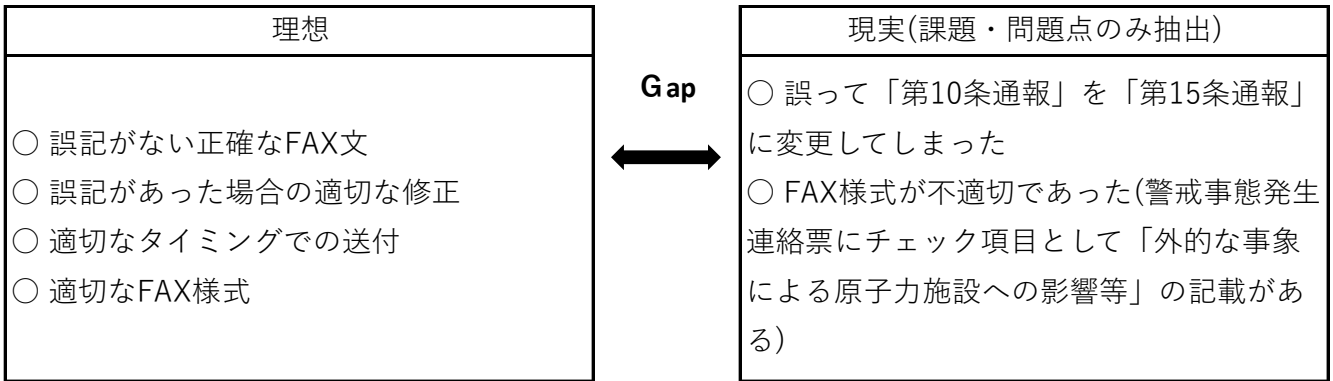
| ① 練度 | ②練度・意識 | ③ルール |
|---------------------------------------|---|---------------------|
| (bad)教育機会の不足 (bad) 教育するためのマニュアルがない | (bad)FAX作成ルールがない (bad) 教育するためのマニュアルがない | (bad)修正ルールを記した文書がない |

■原因分析結果を踏まえた対策

| |
|---|
| <p>① 「FAX文作成マニュアル」を新規作成し、以下の事項について、明確化する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 記述方法のルール、勘所、注意事項（特定事象（AL含む）発生時刻の定義） ・ FAX修正版の記述法と識別法のルール <p>② ミスを誘発させないFAX様式の検討。（法定様式以外）</p> |
|---|

| | |
|------|--------------|
| カテゴリ | F A X文作成と送信② |
|------|--------------|

■ 課題・問題点の抽出



■ 原因分析

なぜ1

| ① 練度 | ②様式 | ③練度 |
|--|-------------------------------|------------------|
| (bad) 記載を変更してよいところと、変更してはいけないところが明確になっていない | (bad) EALの一覧表に記載があるため、入れてしまった | (bad)誤記に気がつかなかった |

なぜ2

| ① 練度 | ②様式 | ③練度 |
|---|---------------|----------------|
| (bad)記載方法を明確に定めたマニュアルがない (bad) 教育するためのマニュアルがない | (bad) 確認・検討不足 | (bad)練度が不足していた |

なぜ3

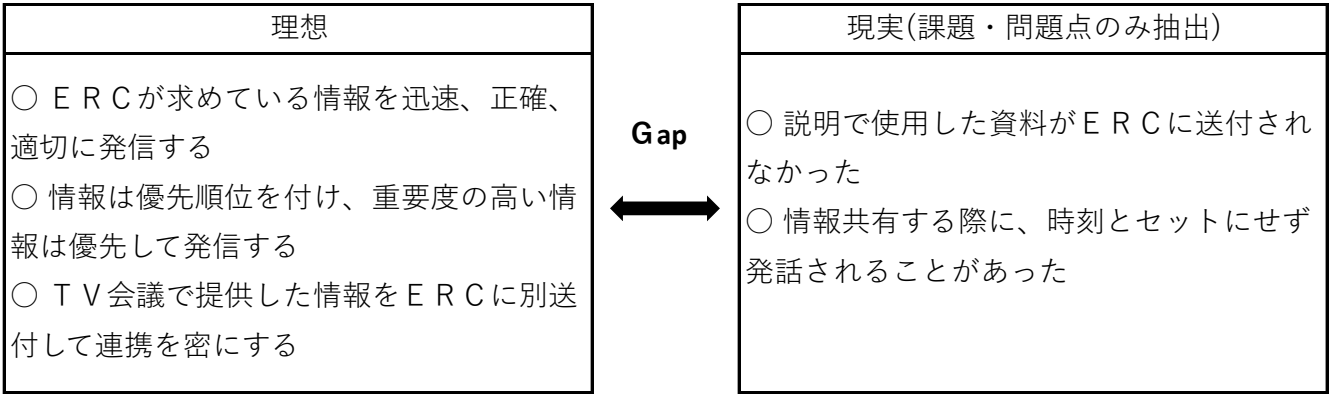
| | | ③練度 |
|--|--|------------------------|
| | | (bad)教育・要素訓練の機会が十分ではない |

■原因分析結果を踏まえた対策

| |
|--|
| <p>① 「FAX文作成マニュアル」を新規作成し、以下の事項について、明確化する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 内容の記入箇所と変更不可の箇所の明確化 <p>② ミスを誘発させないFAX様式の検討。(法定様式以外)</p> <p>③ 教育・要素訓練の実施。</p> |
|--|

| | |
|------|-----------|
| カテゴリ | E R C 対応① |
|------|-----------|

■ 課題・問題点の抽出



■ 原因分析

なぜ1

| ①人員配置 | ②記録 | |
|--|---|--|
| (bad) 発話者のために情報収集をする補助者をアサインしていたが、資料を送付する者のアサインしなかった | (bad) 「E R C 対応者メモ」に時刻の記載が抜けていたため、発話でも抜けてしまった | |

なぜ2

| ①人員配置 | ②記録 | |
|----------------------------|--|--|
| (bad) 資料の送付が必要であるとの認識がなかった | (bad) 「E R C 対応者メモ」に時刻を記載する欄を設けていたが記載した位置が適切ではなかった | |

なぜ3

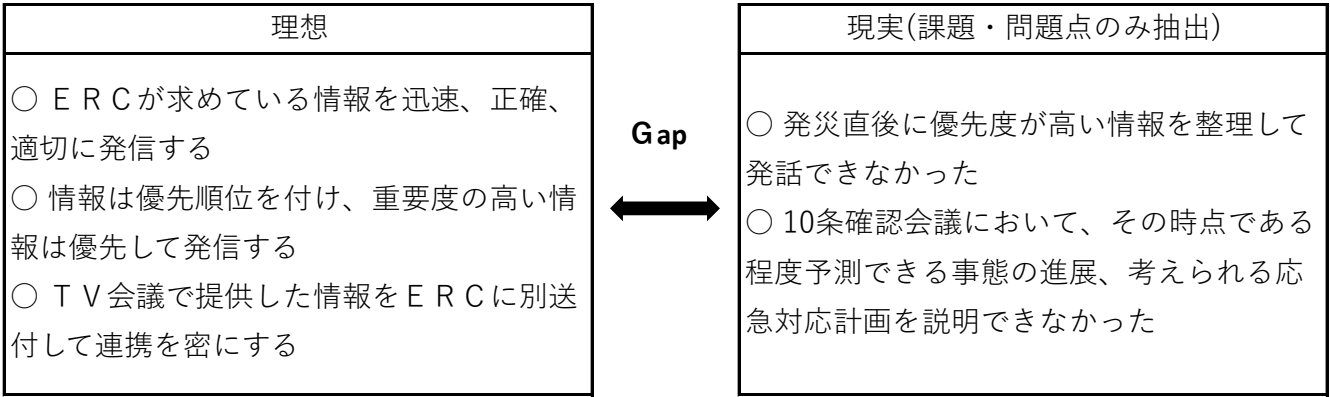
| ①人員配置 | ②記録 | |
|----------------------------|-----|--|
| (bad) 資料の送付がマニュアルに明記されていない | | |



| |
|--|
| <p>① 「E R C 対応マニュアル」を改訂し、以下の事項について、明確化する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 説明で使用した資料の F A X による E R C への送付 ・ 発生直後に提供が必要な情報の整理「E R C 対応者メモ」の見直し、及び時刻の記入方法の明確化(いつの時点のデータか) |
|--|

| | |
|------|-----------|
| カテゴリ | E R C 対応② |
|------|-----------|

■ 課題・問題点の抽出



■ 原因分析

なぜ1

| ①練度・ルール | ②練度・ルール | ③練度 |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| (bad) 発災直後に発信すべき情報について検討が十分にされていなかった | (bad) 10条確認会議において、発信すべき情報を整理していなかった | (bad) 優先度の高い情報提供、10条確認会議における説明が適切ではなかった |

なぜ2

| ①練度・ルール | ②記録 | ③練度 |
|--------------------------------------|---|-----------------|
| (bad) 発災直後に発信すべき情報についてマニュアルに決めていなかった | (bad) 10条確認会議においては、特定事象に該当する旨だけを説明すれば良いと考えていた | (bad) 練度が不足していた |

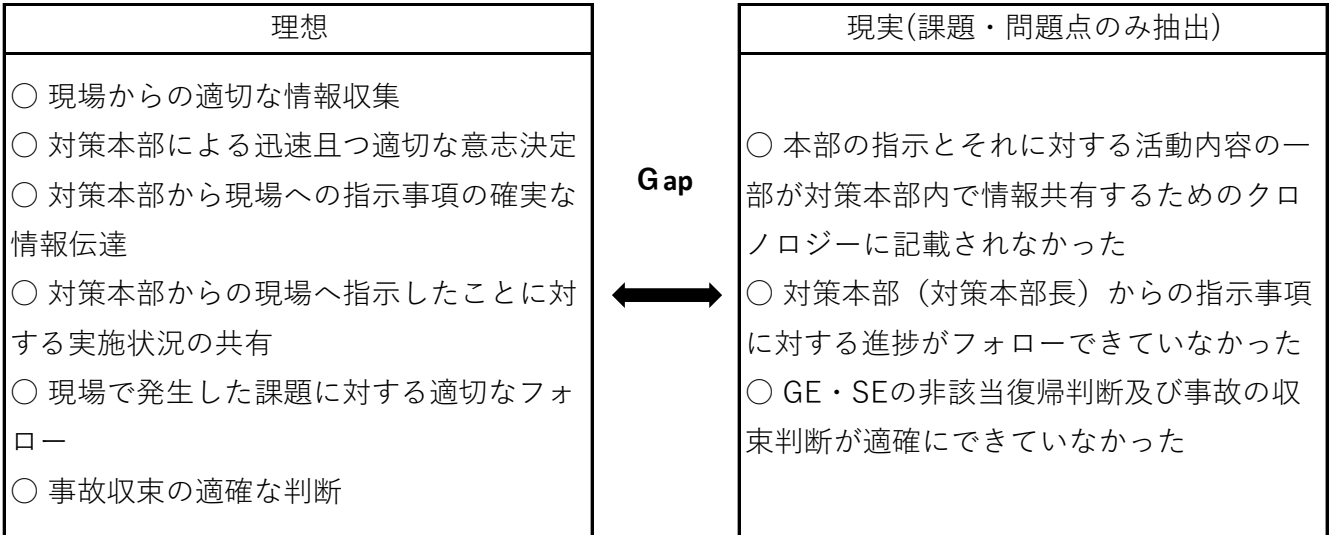
なぜ3

| ①練度・ルール | ②記録 | ③練度 |
|---------|--|---------------------------|
| | (bad) 10条確認会議において、発信すべき情報をマニュアルに決めていなかった | (bad) 教育・要素訓練の機会が十分ではなかった |

| |
|--|
| <p>① 「E R C 対応マニュアル」を改訂し、以下の事項について、明確化する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 10条確認会議における、ある程度予測できる事態の進展、考えられる応急対応計画についての説明 <p>② 教育・要素訓練の実施。</p> |
|--|

| | |
|------|----------|
| カテゴリ | 対策本部の対応① |
|------|----------|

■ 課題・問題点の抽出



■ 原因分析

なぜ1

| ①人員配置 | ②情報の流れ | ③意志決定 |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|
| (bad) 本部の指示を記録しておく人員が配置されていない | (bad) 現場からの情報については、メモが記録者に渡されている一方、本部からの指示事項はメモが作成されない | (bad) 「GE,SEの非該当復帰」と「事故収束」の定義が明確ではない |

なぜ2

| ①人員配置 | ②情報の流れ | ③意志決定 |
|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| (bad) 本部の指示を記録しておく人員をアサインするルールになっていない | (bad) 本部からの指示事項を記録するルールになっていない | (bad) 「GE,SEの非該当復帰」と「事故収束」の定義についての検討が足りていない |

なぜ3

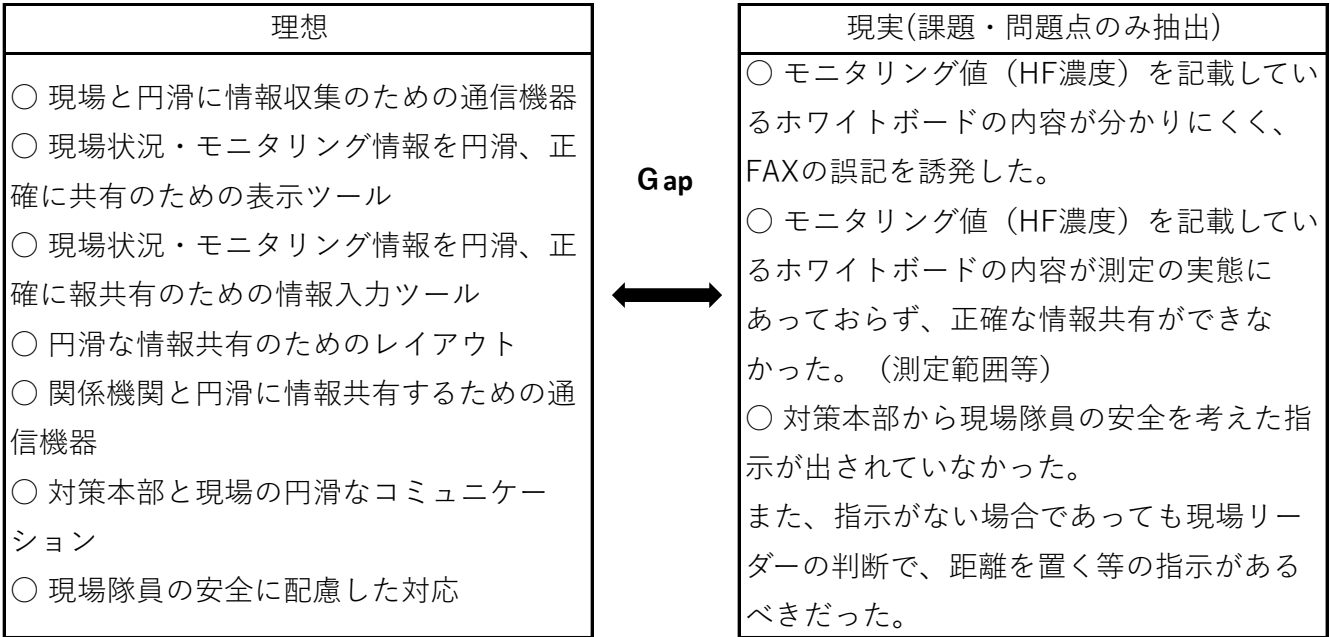
| ①人員配置 | ②情報の流れ | ③意志決定 |
|-------|--------|---|
| | | (bad) 「GE,SEの非該当復帰」と「事故収束」の定義について定められた文書がない |

■原因分析結果を踏まえた対策

| |
|--|
| <p>クロノロジー対応マニュアルを作成し、以下の事項について、明確化する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対策本部からの指示事項を記録することについて「全般記録者」の役割とする ・ 本部の指示に対する進捗状況を記録することについて「全般記録者」の役割とする 「GE・SEの非該当復帰」と「事故収束」の定義を検討し社内要領に明文化する |
|--|

| | |
|------|----------|
| カテゴリ | 対策本部の対応② |
|------|----------|

■ 課題・問題点の抽出



■ 原因分析

なぜ1

| ①フォーマット | ② 練度 | ③ 練度 |
|---|--|-----------------------------------|
| (bad) モニタリング値を記載するためのWBのフォーマットが適切ではなかった | (bad) 現場活動隊の安全について、モニタリング結果を受けた配慮ができなかった | (bad) 現場リーダーが現場活動隊の安全に対する判断をしなかった |

なぜ2

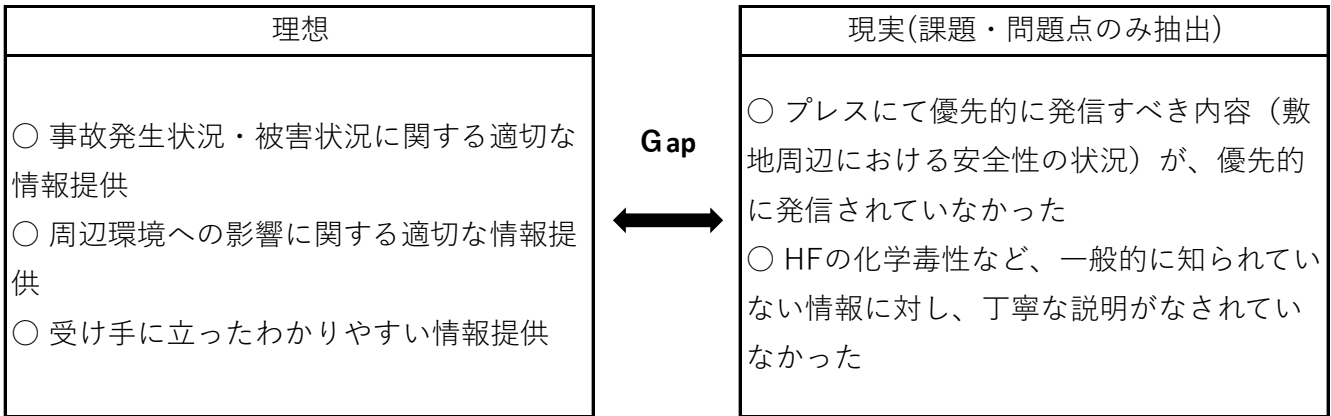
| ①フォーマット | ② 練度 | ③ 練度 |
|--------------------------|---|-----------------------------|
| (bad) 初回の運用であり検討が不十分であった | (bad) モニタリングの結果から防護上の勧告、指示、及び助言をするように要領書に定められているが、浸透していなかった | (bad) 現場リーダーの権限が明確になっていなかった |

■原因分析結果を踏まえた対策

| |
|--|
| ③ モニタリング結果について、測定箇所、測定範囲、測定時間が適切に示すことができるようにホワイトボードのフォーマットを修正する。 |
| ④ 環境安全管理者の役割として、モニタリングの結果から防護上の勧告、指示、及び助言を現場活動管理者に対し実施することが要領書に定められているが定着していないため、再度、環境安全管理者に教育・周知するとともに、要素訓練を実施し定着させる。また、現場リーダー(班長や係長)の権限についても同要領書に定め、教育・周知するとともに、要素訓練を実施する。 |

| | |
|------|--------------|
| カテゴリ | プレス文作成・プレス対応 |
|------|--------------|

■ 課題・問題点の抽出



■ 原因分析

なぜ1

| ①練度 | ②資料 | ③練度 |
|--|----------------------------|--------------------------|
| (bad) 何を優先して発信すべきかの理解が不足している (bad) 受けてが何を求めているのか理解が不足している | (bad) 受け手が求めている資料を提示できていない | (bad) 受け手に配慮した説明がなされていない |

なぜ2

| ①練度 | ②資料 | ③練度 |
|---|---|-----------------|
| (bad) 何を優先して発信すべきかの検討が不足している (bad) 受けてが何を求めているのかの検討が不足している | (bad) プレス発表で使う資料が不足している (ex.HFの毒性についての資料) | (bad) 練度が不足していた |

なぜ3

| ①練度 | ②資料 | ③練度 |
|-----------------------|-----|-------------------------|
| (bad) プレスに関するマニュアルがない | | (bad) 教育・要素訓練の機会が十分ではない |



① 「プレス文作成及びプレス対応マニュアル」を作成し、以下の事項について、明確化する。

- ・ 記載すべき事案の明確化及び提供情報の優先度
- ・ 住民目線のわかりやすいプレス文を作成するための用語集

② ・ プレス用補足説明資料の充実化教育・要素訓練の実施。

防災総合訓練評価シート（2020.2.4）
「緊急時対策所（防災ルーム）モニタ用」

モニタ氏名： _____

※朱書きは重点項目

| No. | 評価項目 | 評価 [*]) | 備考（気付き） |
|-----|--|-------------------|---------|
| ① | 防災ルームの立ち上げ（機器類）はスムーズか | | |
| ② | 対策本部の判断、指示、説明は適切か <input type="checkbox"/> 保護具、救助、目張り、水消火、汚染検査 <input type="checkbox"/> EAL 判断の根拠 <input type="checkbox"/> 複合事象発生時の指示 <input type="checkbox"/> 事故収束判断 | | |
| ③ | FAX 文に誤りはないか。 誤記があった場合の修正が適切か。 <input type="checkbox"/> 特定事象の発生時刻の記載 <input type="checkbox"/> 特定事象の通報は原則、法定様式 1 枚の送付 <input type="checkbox"/> 法定様式にならった記載 | | |
| ④ | FAX 送付のタイミングは適切か。 <input type="checkbox"/> 特定事象発生から 15 分以内の送付 <input type="checkbox"/> 25 条報告の適切な間隔（概ね 30min） | | |
| ⑤ | ERC 発話者の説明は適切か。 <input type="checkbox"/> 時刻とセットにした発話 <input type="checkbox"/> 優先度を考慮した提供（特に初動） <input type="checkbox"/> プラント情報の発信 <input type="checkbox"/> 対策グループへの適切な回答の照会 <input type="checkbox"/> 通信障害時の代替手段の対応 <input type="checkbox"/> ERC 書架にある図書の有効利用 | | |
| ⑥ | ERC 対応補助者の対応は適切か <input type="checkbox"/> TV 会議で用いた説明資料の ERC への送付 <input type="checkbox"/> 発話者への迅速な情報提供 | | |
| ⑦ | 10 条確認会議、15 条認定会議は適切か。 <input type="checkbox"/> 事態進展予測、応急対応計画の説明 | | |
| ⑧ | クロノロジーの作成は過不足なく適切か。 <input type="checkbox"/> 重要情報のレ点チェック <input type="checkbox"/> 本部からの指示内容の記録 <input type="checkbox"/> 本部からの指示に対する対応進捗の記録 | | |

| No. | 評価項目 | 評価 [*]) | 備考（気付き） |
|-----------|--|-------------------|---------|
| ⑨ | GE,SE の非該当復帰判断及び事故の収束判断が適切にできているか。 □判断根拠 □判断のタイミング | | |
| ⑩ | 対策本部から現場隊員への指示は適切か。 □指示内容の現場への浸透度 □現場の安全を考慮した指示 | | |
| ⑪ | プレス文の内容は適切か。 □情報の抜けもれがない十分な内容 □原子力・放射線関係用語の丁寧な説明 | | |
| ⑫ | プレス発表は適切か。 □重要情報を優先した発話 □原子力・放射線関係用語の丁寧な説明 | | |
| ⑬ | コントロールの状況付与等訓練の進行は適切か。 □通信障害時の状況付与 | | |
| 【その他自由記述】 | | | |

*) ○ : 良好 △ : 概ね良好 × : 改善が必要 - : 評価対象外（確認できなかった）
 (⇒備考欄に詳細記載)

ご協力いただきありがとうございました。

「成型工場モニタ用」

モニタ氏名： _____

※朱書きは重点項目

| No. | 評価項目 | 評価*) | 備考（気付き） |
|-----------|--|------|---------|
| ① | 地震発生時の退避は適切に行えているか。 | | |
| ② | 地震発生後の点検は適切か。 □ 2名以上での点検 □ 適切な保護具の着用 | | |
| ③ | 異常（ウラン漏えい）発見時の対応は適切か。 □ 発見時の連絡 □ 立入制限措置 | | |
| ④ | 円滑に対策本部と情報伝達ができているか。 □ 無線機による通信状況 □ 活動現場の危険性、待機場所に関する情報の授受 | | |
| ⑤ | 負傷者への対応は適切か。 □ 救助、搬送 □ 応急処置、負傷者引渡 | | |
| ⑥ | HEPA フィルタの交換作業は適切か。 □ 立入制限措置 □ 汚染拡大防止措置 □ 保護衣・保護具 | | |
| ⑦ | コントロールの状況付与等訓練の進行は適切か。 | | |
| 【その他自由記述】 | | | |

*) ○：良好 △：概ね良好 ×：改善が必要 -：評価対象外（確認できなかった）
（⇒備考欄に詳細記載）

ご協力いただきありがとうございました。

「シリンダ洗浄棟モニタ用」

モニタ氏名： _____

※朱書きは重点項目

| No. | 評価項目 | 評価 ^{*)} | 備考（気付き） |
|-----------|--|------------------|---------|
| ① | 警報発報時の初動対応は適切か。 □119 番への通報 □2222 番への通報 | | |
| ② | 初期消火実施者の保護具は適切か。 □防護マスクの装着 | | |
| ③ | 初期消火は適切に行えているか。 □火災源との距離 | | |
| ④ | 防災班の装備は適切に行えているか。 □空気マスク、耐火服の着用 □ボンベ残圧の確認 | | |
| ⑤ | 発災現場の線量、空気中濃度、表面汚染 検査状況は適切か。 □防護マスクの装着 □班長への明確な結果報告 | | |
| ⑥ | 防災班の消火は適切に行われているか。 □火災源との距離 □建屋内と建屋外の連携 | | |
| ⑦ | 円滑に対策本部と情報伝達ができているか。 □無線機の通信 □活動現場の危険性、待機場所に関する 情報の授受 | | |
| ⑧ | 身体汚染検査は適切に行えているか。 □汚染検査場所 □汚染検査方法 | | |
| 【その他自由記述】 | | | |

*) ○：良好 △：概ね良好 ×：改善が必要 -：評価対象外（確認できなかった）
（⇒備考欄に詳細記載）

ご協力いただきありがとうございました。

「現場活動隊 屋外 モニタ用」

モニタ氏名： _____

※朱書きは重点項目

| No. | 評価項目 | 評価 ^{*)} | 備考（気付き） |
|-----------|--|------------------|---------|
| ① | 資機材倉庫への参集は適切か。 □迅速な参集 □適切な点呼 | | |
| ② | 参集隊員への事象の周知は適切か。 □要点をおさえた周知 □適切な時間 | | |
| ③ | 隊長等の指示等は適切か。 □役割分担の指示 □必要十分の人員の配置 | | |
| ④ | 装備の着装は適切か。 □装備の選択 □装着の適切性（特にフード装着後にヘルメットが装着されたか） □装備に要した時間 | | |
| ⑤ | 本部との連絡、連携は適切か。 □本部との情報連絡がスムーズでない場合の副隊長等の本部派遣 □活動現場の危険性、待機場所に関する情報の授受 | | |
| ⑥ | 放射線モニタリングは適切か。 □空気サンプリングの方法 □班長への明確な結果報告 | | |
| ⑦ | 目張りの実施は適切か。 □人数、配置、方法 □完了までの時間 | | |
| 【その他自由記述】 | | | |

*) ○：良好 △：概ね良好 ×：改善が必要 -：評価対象外（確認できなかった）
（⇒備考欄に詳細記載）

ご協力いただきありがとうございました。