

令和2年度
事業者防災訓練実施計画（案）

令和2年11月4日

公益財団法人 核物質管理センター

東海保障措置センター

1. 訓練計画概要

1. 1 中期計画上の令和2年度訓練の位置づけ

令和元年度の原子力防災訓練は、災害対策支援拠点の運営及び過年度訓練の課題（対策本部の指揮運営、対策シートに基づく適切な拡大防止措置、原子力規制庁緊急時対応センター（以下、「ERC」という。）プラント班対応等）検証・向上を目的として、①情報の集約整理、活動方針の決定、②現場組織への指示、③要員管理（派遣要員の確保：プレス、オフサイトセンター等）、④ERCプラント班との通報連絡、⑤通報文（プレス文含む）作成、⑥原子力事業者災害対策支援拠点（以下、「災害対策支援拠点」という。）の運営（対策本部との連絡・調整、連携）を重点項目として実施した。

令和2年度は、中期計画の最終年度となることから、「公益財団法人核物質管理センター東海保障措置センター（以下、「東海センター」という。）原子力事業者防災業務計画（以下、「防災業務計画」という。）防災訓練マスタープラン」に基づき、過年度訓練の課題（①事故対策本部要員の参集、②事故対策本部の指揮運営（情報の集約管理、活動方法の決定、要員管理、ERCプラント班との通報連絡）、③通報文（プレス文含む）作成、④敷地内外の放射線モニタリング）の検証・向上に加え、次期中期計画に向けた緊急時対応能力の総括的な検証を重点項目と位置づけ、訓練を実施する。

1. 2 訓練の目的

訓練は、東海センター防災業務計画第2章 第7節1.「防災訓練」に基づき、緊急時対策所（事故対策本部）の対応能力向上を目的として実施し、緊急時対策所が原子力災害の拡大防止が有効に機能することを確認する。また、前回の総合訓練で抽出された課題（①事故対策本部要員の参集、②事故対策本部の指揮運営（情報の集約管理、活動方法の決定、要員管理）、③通報文（プレス文含む）作成、④敷地内外の放射線モニタリング）の改善状況を検証する。

なお、訓練の実施にあたり新型コロナウイルスの感染症対策として、事故対策本部の窓及びドアの開放による換気、事故対策本部要員のマスク及びフェイスガードの着用、訓練参加者同士の過度の密集を避けて訓練を実施することとする。

1. 3 主たる検証項目及び達成目標

・【検証項目】 事故対策本部要員の参集

【達成目標】 以下の項目について有効性を確認する。

- ・ 事故対策本部要員は、原子力防災管理者の指示に従い、速やかに会議室に参集できること。
- ・ 事故対策本部要員は、相互に協力・連携して速やかに事故対策本部を設営できること。
- ・ 事故対策本部要員は、参集後速やかに活動を開始（原子力防災管理者の事故対策本部の設置指示から5分以内にERCプラント班との連携が開始）できること。

・【検証項目】 事故対策本部の指揮運営

【達成目標】 以下の項目について有効性を確認すること。

- ・ 原子力防災管理者の指揮、副原子力防災管理者（以下、「統制役」という。）の主導の下で

事故対策本部組織が円滑に機能すること。

- ・各班長等の報告者は情報の集中状況を鑑み、情報の優先度・軽重に応じた報告を行うことができること。
 - ・統制役は、初動時に確認・通報すべき事項を「初動時における施設・設備状況等チェックシート」等により状況を整理し、未報告の事項について、各班長に調査・確認の指示ができること。
 - ・統制役及び各班長は、報告した重要事項がホワイトボードに正しく記載されていることを適時確認し、追記・訂正等の指示ができること。
 - ・各班長等の報告者は、情報集中によりホワイトボード板書者の対応が追い付いていない場合に、メモを作成して渡すことにより、ホワイトボードの板書情報に漏れや不正確な情報の記載がないように状況に応じた対応を行うことができること。
 - ・情報班は、各班長等の報告者からの情報を正確にホワイトボードに記載できること。
 - ・統制役は、現場からの情報や各班長からの提言を基に周辺への影響を考慮の上、応急措置作業の優先順位、有効性を直ちに評価・判断し、対応フロー図等を基に各班長に対して、適時適切な作業指示をすることができること。
 - ・統制役は、各班に要員が不足していないことを適宜確認し、要員を適正配置できること。
 - ・各班長は、事故対策本部内での情報共有、応急措置方法等の検討時に、図面等の備え付け資料にマーキングすることと等により、誤解を招くことなく正確に情報を発信できること。
- ・【検証項目】 通報文（プレス文含む）作成
- 【達成目標】 以下の項目について有効性を確認する。
- ・情報班は、通報文「警戒事象発生連絡」に初動時に確認・通報すべき重要情報（放射線状況、外部電源の有無、施設・設備状況等）の項目について確認された情報が漏れなく記載できること。
 - ・情報班は、続報を作成する際に、確認中とした事項について、新たに確認された情報を追記して通報することができること。
- ・【検証項目】 モニタリング訓練
- 【達成目標】 以下の項目について有効性を確認する。
- ・施設・放管班は、モニタリング要員を確保し、早期に可動点（風向、風速等を考慮したモニタリングポスト以外の任意のモニタリング点）の放射線モニタリング測定を開始できること。
 - ・施設・放管班は、可動点のモニタリングに必要となる資機材を至近の保管場所から調達し、早期に可動点の放射線モニタリング測定を開始できること。

2. 訓練実施日時及び対象施設

2. 1 実施日時

令和2年12月8日（火） 13時30分～15時00分

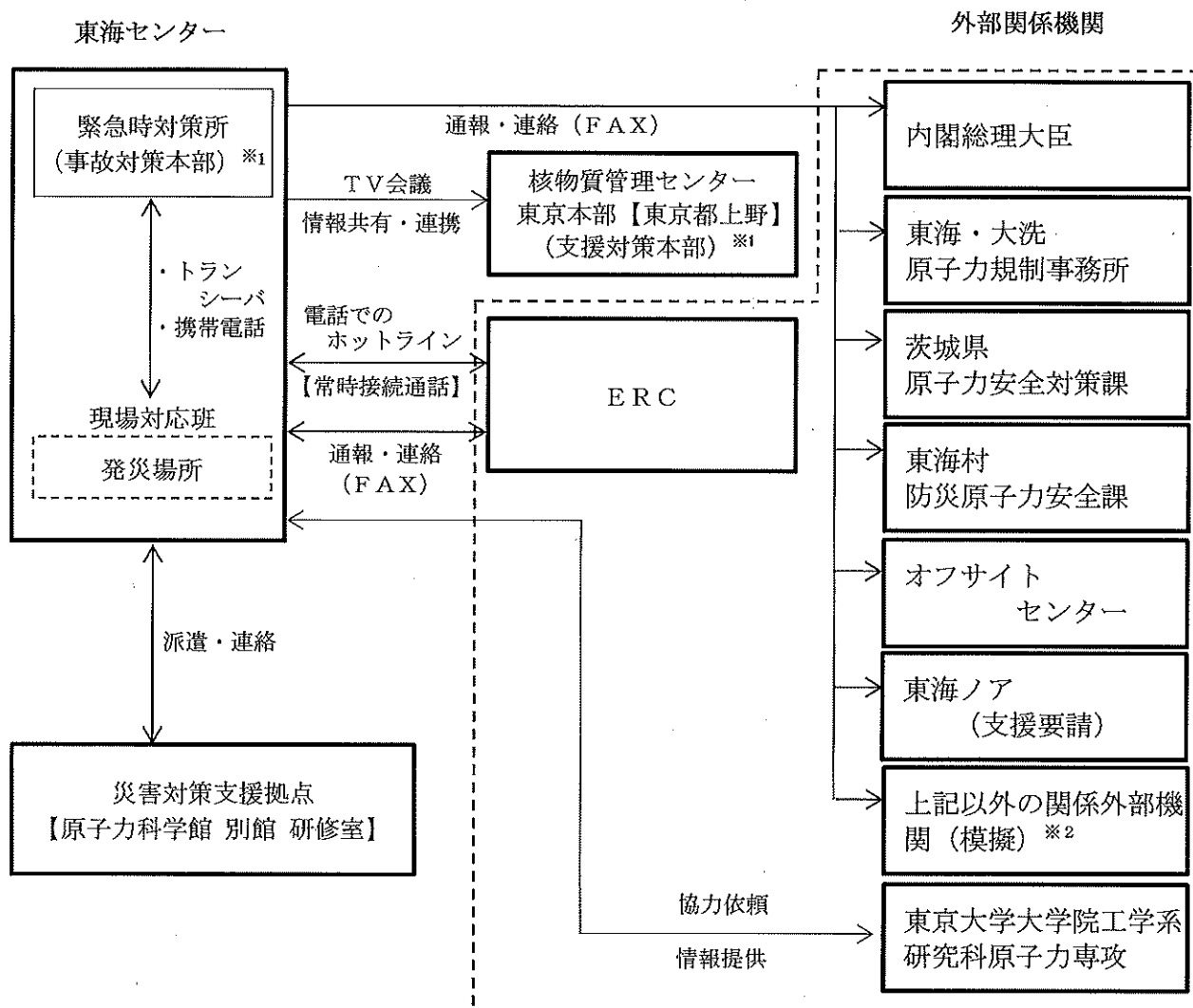
※訓練終了後に反省会を開催する。

2. 2 対象施設

- ・緊急時対策所
- ・東海センター 新分析棟（発災現場）
- ・災害対策支援拠点

3. 実施体制及び評価体制並びに参加人数

3. 1 実施体制



※1：以下、()内の略語を用いる。

※2：総合訓練において通報・連絡を模擬（省略）とする関係外部機関のうち、未実施の通報・連絡先については別途 FAX 送達確認を実施する。

3. 2 評価体制

訓練経験者、評価経験者より訓練評価者を選任し、訓練の達成目標を踏まえ予め設定した「達成基準」及びこれまでの訓練からの改善事項に対するの評価を実施し、客観的な視点から改善点の抽出を行う。評価には評価基準を記した評価シートを用いる。

3. 3 参加者 (予定)

参加者：プレーヤ 71名 (うち、リエゾン0名、コントローラ3名)

評価者：4名 (核物質管理センター職員、東京大学大学院工学系研究科原子力専攻職員)

4. 訓練項目及び内容

(1) 避難誘導訓練

- 1) 一斉放送による退避及び誘導を実施する。
- 2) 職員等の安否確認を実施する。

(2) 特定事象の判断、参集及び事故対策本部の指揮運営訓練

- 1) 防災業務計画と突合し、原災法第10条、15条の該否判断を行う。
- 2) 事故対策本部要員の参集及び事故対策本部の立ち上げを実施する。
- 3) 現場情報の集約整理、事故対策本部内での情報共有、状況判断、活動方針の決定 (状況把握、事象進展予測、対応戦略の決定・指示)、現場組織への指示を実施する。
- 4) 要員数を確認し、適切な要員管理 (体制構築、要員の臨機配置、災害対策支援拠点等への派遣要員の確保等) を実施する。

(3) 外部機関を含む情報共有

- 1) 警戒事態及び原災法10条事象、15条事象発生時の外部関係機関への通報連絡を実施する。
- 2) 通報文(プレス文含む)作成、通報文の発信及び連絡及び外部からの問い合わせ対応を実施する。

※ 通報文は、①警戒事象発生連絡、②警戒事象発生後の経過連絡、③原災法10、15条事象発生通報、④第25条報告とする。

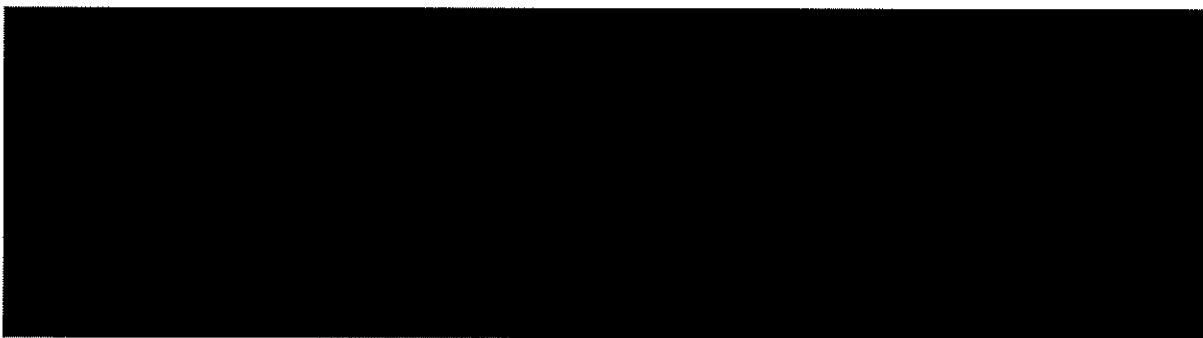
- 3) ERCと常時接続通話及びFAXによる情報連携を実施する。

(4) 現場組織の編成及び事故対策本部との通報連絡

- 1) 現場対応班の編成及び現場対応班から事故対策本部への通報・連絡を実施する。

(5) 事故収束

- 1) 建屋換気停止のリスク確認と環境への放出停止 (閉じ込め) の判断を行う。



(6) モニタリング

- 1) 周辺のモニタリングポストの情報を収集する。
- 2) 施設内外の放射線モニタリングを実施する。
- 3) 汚染・拡散範囲 (敷地内、外) の推定及び周辺環境への影響評価を実施する。

※ 風向を北方からとし、構内 2 か所に設置しているモニタリングポスト（2 局舎ともに新分
析棟の排気筒から北方に設置）では放出の影響を把握できない想定とする。

4) 要員等の被ばく線量管理を実施する。

(7) 災害対策支援拠点の運営及び支援対策本部との連携等

1) 災害対策支援拠点への資機材運搬、設営及び通報・連絡を実施する。

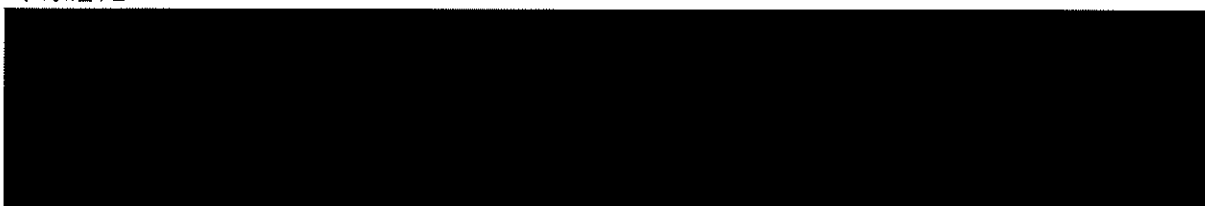
2) 支援対策本部と TV 会議での適宜なブリーフィングによる情報の共有、連絡・調整等の連携、
ERC リエゾン派遣要員の選出を実施する。

5. 訓練想定

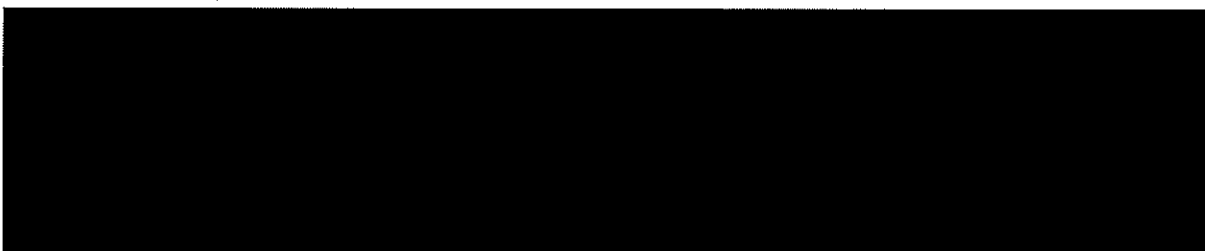
(1) 発災時間想定：

平日日中（勤務時間内）

(2) 事象想定：



(3) プラントの運転状態：



(4) 訓練途中での時間スキップ

無

(5) シナリオ開示有無：

一部開示型訓練（社内承認のために課長以上（原子力防災管理者、副原子力防災管理者、各活動班の班長以上）に訓練計画を開示する。ただし、シナリオは骨子のみとする。）

(6) その他

訓練進行に対する臨機の対応は、ERC と事業者（事故対策本部）とのコントローラ間で協議の上行うものとする。

6. 訓練シナリオ案

別紙（事象進展時系列参照のこと）

7. 前回までの訓練の課題に対する改善（対策）状況

No.	前回までの訓練の課題	改善（対策）状況
1	<p>事故対策本部の立上げ及び活動開始に時間を要し、初動対応に遅れ(ERCプラント班との連携開始に原子力防災管理者の事故対策本部の設置指示から9分を要した。)が生じた。</p>	<p>原子力防災管理者が、事象発生時に発生状況等を考慮した上で原子力防災要員等を直ちに事故対策本部の設営に向かわせることを「原子力災害発生時の対応要領」に明記し、事故対策本部員が参加するセンター会議で周知した。11月予定している防災教育で再周知するとともに11月～12月に予定している要素訓練で課題の解決状況を確認する。</p>
2	<p>事故対策本部は、応急措置の指示として、放射性物質の異常放出が継続している状況下では、放射性物質の異常放出停止のための実効性の高い発災建屋の給排気設備の隔離・停止を最優先すべきであったが、給排気設備の停止による発災建屋隙間からの放射性物質の漏えいを防ぐための措置(出入口扉の目張り処置)を優先したことにより、給排気設備の停止操作が遅れた。</p>	<p>「原子力災害発生時の対応要領」の「図4 原子力災害発生時の対応シート」の見直しを行い、事故対策本部員が参加するセンター会議で周知した。11月予定している防災教育で再周知するとともに11月～12月に予定している要素訓練で課題の解決状況を確認する。</p>
3	<p>事故対策本部内の時系列記録ボードに重要事項の記載漏れ(a. グローブボックスの警報吹鳴、b. 各作業の指示時刻・開始・終了の見込み・実績時刻、c. 特定事象のEAL基準を下回ったこと等)が散見された。</p>	<p>統制役及び報告者は、適宜報告内容及び重要事項が正確にホワイトボードに記入されていることを確認すること、報告者は、報告内容のメモを作成し板書者に情報提供すること、各作業に要する時間情報を報告すること、通報文作成者及びERC対応班は、それらの情報を発信することを「原子力災害発生時の対応要領」に明記し、事故対策本部員が参加するセンター会議で周知した。11月予定している防災教育で再周知するとともに11月～12月に予定している要素訓練で課題の解決状況を確認する。</p>
4	<p>「警戒事象発生連絡」FAXに事業者が初動時に確認・通報すべき重要情報(放射線状況、外部電源の有無、施設・設備状況等)を記載していなかった。</p>	<p>「警戒事象発生連絡」FAXにあらかじめ、初動時に確認・通報すべき重要情報(放射線状況、外部電源の有無、施設・設備状況等)の項目について、未確認(確認中)の事項はその旨を記載し、確認できたものから順次、続報「警戒事象発生後の経過連絡」に記載して連絡すること、また、ERC班は、ホワイトボードの時系列情報及び「初動時における施設・設備状況等チェックシート」を基に現場情報を集約・整理し、ERCプラント班に対してタイムリーかつ正確な情報の提供を行うことを「原子力災害発生時の対応要領」に明記し、事故対策本部員が参加するセンター会議で周知した。11月予定している防災教育で再周知するとともに11月～12月に予定している要素訓練で課題の解決状況を確認する。</p>

No.	前回までの訓練の課題	改善（対策）状況
5	事故対策本部での応急措置に係る報告者は、資料を配付せず、口頭報告のみであったため、給排気設備の稼働状況や応急措置の方法等について、事故対策本部内の関係者に一部誤解を与えてしまった。	稼働設備の状況報告や対応戦略の重要な情報の説明は、図面にマーキングした資料配布で情報共有することを徹底し、通報文はその資料を基に作成することを「原子力災害発生時の対応要領」に明記し、事故対策本部員が参加するセンター会議で周知した。11月予定している防災教育で再周知するとともに11月～12月に予定している要素訓練で課題の解決状況を確認する。
6	風向・風速等の気象状況を考慮した周辺環境の任意の可動点の放射線モニタリング測定の開始に時間を要した。	早期に可動点の放射線モニタリング測定を開始できるように放射線モニタリング要員の不足時の対応（統制役が、各班の要員に不足がないことを適宜確認し、応急措置活動や放射線モニタリング等の優先度の高い作業を行う際は、必要要員を他の班から補充する等の要員配置を行う。）を「原子力災害発生時の対応要領」に明記し、事故対策本部員が参加するセンター会議で周知した。11月予定している防災教育で再周知するとともに11月～12月に予定している要素訓練で課題の解決状況を確認する。

8. ERCプラント班との情報共有に用いる資料・様式

(1) 情報共有に用いる資料

- 資料－1 公益財団法人核物質管理センター 東海保障措置センター 敷地周辺図
- 資料－2 東海保障措置センター建屋及びモニタリングポスト配置図
- 資料－3 新分析棟 平面図
- 資料－4 新分析棟給排気系統図
- 資料－5 異常放出発生時の対応フロー図
- 資料－6 グローブボックス外観図
- 資料－7 グローブボックス排気フィルター外観図
- 資料－8 初動時における施設・設備状況等チェックシート

(2) 原子力事業者防災業務計画に係る様式

- 別記様式－6（1） 特定事象発生通報
- 別記様式－6（3） 警戒事象発生連絡
- 別記様式－6（4） 警戒事象発生時の経過連絡
- 別記様式－7 特定事象に伴う応急措置の概要
 - ・施設の運転に関するパラメータ
 - ・放射性物質及び放射線に関するデータ

9. 令和2年度訓練時におけるERC書架内の資料整備状況（資料リスト） ※訓練前に更新を予定

No	資料名
1	東海センター原子力事業者防災業務計画
2	原子炉等規制法第52条第2項及び第55条第1項に基づき、許可及び変更許可取得のために提出した申請書
3	原子炉等規制法第57条第1項の規定により原子力規制委員会から認可を受けた保安規定
4	保安規定に基づく安全管理作業要領（別冊を含む）
5	保安規定に基づく非常事態措置要領
6	東海センターの施設の配置図 ※施設内の平面図を含む
7	緊急事態発生時通報・連絡網 ※一部
8	原子力防災資機材管理一覧表
9	ERCプラント班との情報共有に用いる資料（上記8. (1)の資料-1~8）

事象進展時系列(令和2年度 総合訓練)

時刻	No.	対応者	事象(概要)	EAL
----	-----	-----	--------	-----

--	--	--	--	--

時刻	No.	対応者	事象(概要)	EAL

東海センター原子力防災訓練マスタープラン（4ヶ年計画）

年度			平成28年度【実績H28.12.02】	平成29年度計画【実績H30年2月15日】	平成30年度計画【実績H31年2月8日】	2019年度計画【実績2020年1月21日】	2020年度計画【2020年12月8日実施予定】										
対象施設			新分析棟														
訓練の目的				○対策本部の指揮運営及び情報発信能力の検証・向上	○対策本部の指揮運営及び現場対応力の検証・向上	○災害対策支援拠点の運営及び過年度訓練の課題（対策本部の指揮運営、対策シートに基づく適切な拡大防止措置、ERC対応等）検証・向上	○緊急時対応能力の総括的な検証										
達成目標				○原子力災害対応の基礎的な訓練項目である、対策本部の指揮運営及び関係機関への情報発信について基本動作が適切に行えること。	○想定事象の多様化又は同時に複数事象が発生しても、現場情報を適切に整理、分析を行い活動方針（原因の究明、拡大防止措置、事象の収束等）が決定でき、迅速な現場対応ができること。	○新規に整備を計画している災害対策支援拠点の候補地での運営が円滑に行えること、過年度の訓練で抽出された課題が確実に解決していること。	○平成29～2019年度の訓練で抽出された課題が確実に解決され、また緊急時対応能力が向上していること。										
主な重点項目			①避難退避訓練、②関係機関等への通報、③特定事象の推移にともなう継続的な情報発信訓練、④対策本部の指揮運営訓練、⑤医療訓練、⑥オフサイトセンターへの派遣訓練	①EAL判断、②情報の集約整理、活動方針の決定、③現場組織への指示、④ERC担当官との通報連絡、⑤通報文（プレス文含む）作成、⑥通報文の発信及び連絡、⑦施設内外の放射線モニタリング、⑧支援拠点との通報・連絡	①EAL判断、②情報の集約整理、活動方針の決定、③現場組織への指示、④ERC担当官との通報連絡、⑤通報文（プレス文含む）作成、⑥通報文の発信及び連絡、⑦施設内外の放射線モニタリング	①情報の集約整理、活動方針の決定、②現場組織への指示、③要員管理（派遣要員の確保：プレス、オフサイトセンター等）、④ERC担当官との通報連絡、⑤通報文（プレス文含む）作成、⑥支援拠点の運営（対策本部との連絡・調整、連携）	①事故対策本部要員の参集、②事故対策本部の指揮運営、③外部関係機関を含む情報共有訓練、④モニタリング訓練、⑤緊急時対応能力の総括的な検証（次期中期計画に反映すべき事項等の抽出）										
訓練形式（総合訓練）			シナリオ提示型	要素訓練	シナリオ非提示型 （対策本部の各班長等に訓練項目及び達成目標について説明）	要素訓練 （7/6, 25, 27, 11/21, 22, 12/21, 1/22）	シナリオ非提示型 （本部要員の一部に骨子を説明）	要素訓練 （7/10, 31, 8/21, 10/16, 12/9, 1/16, 3/12, 13）	シナリオ一部開示型 （本部要員の一部に骨子を説明）	要素訓練 （7/21, 31, 8/5, 9/11, 未実施の項目は11月及び12月に実施予定）	シナリオ一部開示型 （本部要員の一部に骨子を説明）						
					総合訓練	総合訓練	総合訓練	総合訓練									
訓練項目及び詳細内容	(1)	避難誘導	避難・誘導（構内：活動に従事しない者を含む）	○	●	●	●	●	●	▲	○						
		安否確認	○	●	●	●	●	●	●	●	○						
	(2)	特定事象等の判断	EAL判断	—	●	●	◆	●	●	◆	○	○					
			体制発令、要員参集（時間内）	★	●	●	●	●	●	—	●	○	★、◆				
		体制発令、要員招集（時間外）	—	—	—	—	—	—	▲	▲	★	—					
		参集及び本部の指揮運営	情報の集約整理、活動方針の決定	○	★	●	●	★	●	●	◆	●	★	●	○	★、◆	
			現場組織への指示	○	★	—	●	★	●	●	★	●	★	●	○	—	
			要員管理（派遣要員の確保：プレス、オフサイトセンター等）	○	★	—	●	—	▲	▲	▲	★	△	△	△	★	
			ERC担当官との通報連絡	○	—	—	●	◆	▲	●	◆	▲	★	△	○	◆	
	派遣要員との通報連絡	○	★	—	●	—	▲	▲	▲	▲	△	△	△	—			
	(3)	外部機関を含む情報共有	通報文（プレス文含む）作成	○	★	●	●	★	●	●	◆	●	●	★	●	○	★、◆
			通報文の発信及び連絡、本部への報告	○	★	▲	●	★	▲	●	★	▲	▲	▲	▲	△	—
			外部からの問い合わせ対応	○	—	—	●	—	●	●	—	●	●	●	○	○	—
			消防・警察への通報	—	—	—	▲	—	▲	▲	—	●	—	●	△	△	—
			関係機関との調整	○	—	—	▲	—	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	△	—
	(4)	原子力災害医療	身体汚染の処置	○	—	—	—	▲	▲	—	●	—	○	—	—	—	
			負傷者の医療機関への搬送	○	—	—	—	▲	▲	—	●	—	○	—	—	—	
	(5)	現場組織の編成及び対策本部との通報連絡	現場対応班編成	○	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—	
			対策本部への通報・連絡	○	—	—	●	—	●	●	●	●	●	●	○	—	
			自衛消防隊編成	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	
			公設消防との連携	—	—	—	△	—	▲	—	●	—	▲	—	—	—	
	(6)	事故収束	拡大防止措置	○	★	—	△	—	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	△	
			消火活動	—	—	—	△	—	▲	—	▲	—	▲	—	—	—	
			復旧作業	—	—	—	△	—	▲	▲	—	▲	—	▲	—	△	
			グリーンハウス設営	—	—	—	—	—	●	—	●	—	○	—	—	—	
	(7)	モニタリング	施設内外の放射線モニタリング	○	—	●	●	★	▲	●	★	●	●	●	▲	△	★、◆
汚染・拡散範囲の推定（敷地内、外）			○	—	▲	●	—	▲	●	—	●	●	●	●	○	—	
要員等の被ばく線量管理			—	—	—	○	—	●	●	—	●	●	▲	○	—		
(8)	災害対策支援拠点の運営及び本部との連携等	支援拠点との通報・連絡	—	—	—	●	◆	▲	●	—	▲	●	◆	△	○		
		資機材調達・運搬	—	—	—	○	—	▲	▲	—	▲	▲	◆	△	△		
		支援拠点の運営（対策本部との連絡・調整、連携）	—	—	—	○	—	▲	●	—	▲	●	◆	△	○		
		東京本部（支援対策本部）との連携	—	—	—	●	—	▲	▲	—	▲	▲	—	△	△		

○当該年度実施 △一部実施又は模擬 ー省略 ●実施済み ▲一部実施又は模擬済 ★過年度訓練の反省を踏まえた重点項目 ◆当該年度の重点項目