

## 防災訓練実施結果報告書

2021年3月23日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 茨城県那珂郡東海村舟石川622番地12

氏名 ニュークリア・デベロップメント株式会社

取締役社長 南雲 浩行

防災訓練の実施の結果について、原子力災害対策特別措置法第13条の2第1項の規定に基づき報告します。

|                      |  |  |
|----------------------|--|--|
| 原子力事業所の名称及び場所        | ニュークリア・デベロップメント株式会社<br>茨城県那珂郡東海村舟石川622番地12   |  |
| 防災訓練実施年月日            | 2020年10月20日  | 別紙2のとおり  |
| 防災訓練のために想定した原子力災害の概要 | 燃料集合体をクレーンで移動していた際に誤って燃料集合体を落下させ、燃料棒が破損、放射性ガスが環境に放出され、原子力災害対策特別措置法第15条該当事象に至る原子力災害を想定。 | 放射性ガス放出等の原子力災害発生時の対応および情報連携。   |
| 防災訓練の項目              | 総合訓練   | 要素訓練   |
| 防災訓練の内容              | (1) 総合防災訓練<br>(2) 通報訓練<br>(3) 招集訓練<br>(4) モニタリング訓練<br>(5) 除染作業訓練<br>(6) 避難誘導訓練         | (1) 汚染者除染訓練<br>(2) 放射性ガス回収訓練<br>(3) 対策本部－防護隊情報共有訓練<br>(4) 原子力事業所災害対策支援拠点との連携訓練<br>(5) 通報訓練 |
| 防災訓練の結果の概要           | 別紙1のとおり  | 別紙2のとおり  |
| 今後の原子力災害対策に向けた改善点    | 別紙1のとおり  | 別紙2のとおり  |

備考 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

## 防災訓練の結果の概要（総合訓練）

本防災訓練は、原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節「防災訓練の実施」に基づき実施したものである。

### 1. 防災訓練の目的及び達成目標

重大事故等が発生した状況下において、原子力防災組織が有効に機能し、事故収束のための緊急時対応能力の習熟を図ること及び改善点の抽出を行い更なる実効性向上を図ることを目的として、防災訓練を実施した。

本訓練での訓練目的を達成するための達成目標は以下のとおり。

- a. 訓練全体を通して対策本部、防護隊の指揮・運営等の管理が適切に実施されること。
- b. 負傷者救出方法が改善されていること。
  - ・負傷の状態によっては負傷者が単独で対応することが困難な状況も考えられるため、現場要員が介護者の要否をその都度判断するよう改善されていること。
- c. 記者会見時の対応方法が改善されていること。
  - ・記者会見において、説明者が専門的な用語ではなく、平易な用語を用いて説明すること。
- d. 原子力規制庁緊急時対応センター（以下、「ERC」という。）に配備している書架資料が見直されていること。
  - ・事象および収束戦略説明に必要となる放射線モニタ配置図、敷地鳥瞰図等の資料が ERC 書架資料として配備されていること。
- e. 事故発生等の緊急時対応戦略が見直されていること。
  - ・事象発生による周辺公衆への影響を緩和するための有効な戦略を複数案提示し、事象の状況・推移に合わせて発災現場にて事象収束措置を実施できること。

### 2. 実施日時および対象施設

#### (1) 実施日時

2020年10月20日（火） 13：15～16：10

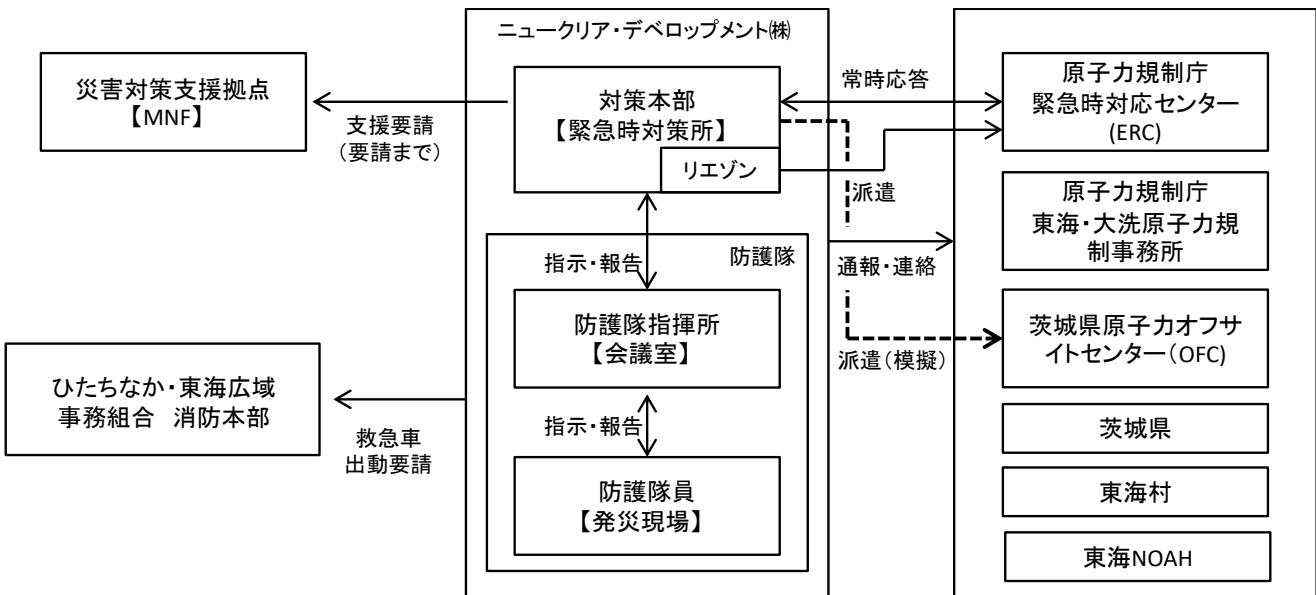
#### (2) 対象施設

ニュークリア・デベロップメント株式会社

- ・緊急時対策所
- ・防護隊指揮所
- ・燃料ホットラボ施設、事務本館

### 3. 実施体制、評価体制および参加人数

#### (1) 実施体制



(注) 原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）特定事象未満の場合は防護活動本部として立ち上げ、原災法特定事象到達後に対策本部へ移行する。本書では、防護活動本部及び対策本部を以下「対策本部」と記載する。

#### (2) 評価体制

訓練参加者以外から評価者（当社社員、他原子力事業者）を選任し、訓練の達成目標を踏まえて予め設定した「達成基準」及び過去の訓練の要改善事項への対応について、客観的な視点から評価した。また、訓練終了後に訓練参加者による反省事項を取りまとめ、要改善事項を抽出した。

#### (3) 参加人数

参加人数；プレーヤ（訓練参加者）84名、コントローラ（訓練進行管理者）4名

参 加 率；125%（参加人数／訓練参加計画人数 70名）

評 価 者；5名（緊急時対策所、防護隊指揮所 4名、発災現場 1名）

### 4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

原災法第10条事象および第15条事象に至る原子力災害を想定した。詳細は以下のとおり。

#### (1) 訓練形式

- ・本部長、副本部長、防護隊長、防護副隊長、各班長及びリエゾンにシナリオの基本部分を開示した。
- ・訓練途中、一部の作業（地震収束後の復電作業及び施設点検作業）について時間スキップを行った。但し、スキップ時間帯以外の進行時刻は実時間とした。

#### (2) 訓練想定

- ・平日、勤務時間帯に震度6弱の地震が発生し、退避行動中に作業員が負傷及び外部汚染。地震への対応が終了し、燃料ホットラボ施設の燃料プール内で、燃料集合体をクレーンでラックに戻す作業中に燃料集合体が落下し、燃料棒が破損、放射性ガスが環境に放出され、全面緊急事態(GE)に至る事象を想定した。
- ・ERC派遣要員のリエゾンは原子力規制庁に他要務で出張していると想定した。

(3) 事象進展シナリオ

| 時刻    | No | 対応者     | 事象（概要）   | EAL   |
|-------|----|---------|--|-------|
| 13:15 | 1  | コントローラ  | ・東海村で震度6弱の地震が発生、津波発生なし<br>・停電発生  | AL    |
|       | 2  | 防護隊長    | ・社内緊急放送<br>・防災要員招集   |       |
|       | 3  | 本部長     | ・警戒事態を確認<br>・防護活動本部設置  |       |
|       | 4  | コントローラ  | ・規制庁緊急事案対策室へ震度6弱の地震発生を連絡（電話、FAX（模擬））、その際ERC立ち上げた旨の返答を受け                                |       |
|       | 5  | ERC 対応者 | ・ERCプラント班との通信設定（連携開始）  |       |
|       | 6  | 活動本部要員  | ・ERCヘリエゾンを派遣   |       |
| 13:17 | 7  | コントローラ  | ・地震発生を受けて退避行動中に作業員1名が負傷、外部汚染あり   |       |
|       | 8  | 防護隊要員   | ・119通報、救急要請  |       |
|       | 9  | 広域消防    | ・救急車、消防車到着   |       |
|       | 10 | 防護隊要員   | ・負傷者（汚染者）の除染及び汚染箇所の養生、ストレッチャー及び救急車内の養生   |       |
|       | 11 | 広域消防    | ・負傷者を救急車にて医療機関へ搬送  |       |
| 13:45 | 12 | コントローラ  | ・復電作業及び施設点検作業の時間スキップ指示   |       |
| 13:46 | 13 | 本部長     | ・防護活動本部の維持を宣言  |       |
| 13:50 | 14 | コントローラ  | ・燃料ホットラボ施設の燃料取扱プール内で、燃料集合体をラックに戻す作業中に、クレーンから燃料集合体が落下<br>・燃料集合体が破損し、燃料棒内部からプール内に放射性ガス放出 |       |
|       | 15 | 防護隊長    | ・社内緊急放送<br>・放射線危険区域設定<br>・屋外作業者の避難、誘導、屋内退避、換気停止を指示                                     |       |
| 13:51 | 16 | コントローラ  | ・燃料ホットラボ施設排気筒ガスモニタ警報発報   |       |
|       | 17 | 本部長     | ・事象収束作業準備を指示   |       |
| 13:59 | 18 | コントローラ  | ・燃料ホットラボ施設エリアモニタ警報発報   |       |
|       | 19 | 本部長     | ・事象収束作業（発災施設の非常口の目張り）開始を指示   |       |
|       | 20 |         | ・燃料ホットラボ施設排気筒ガスモニタ値上昇<br>・モニタリングポスト測定値の上昇はわずか  |       |
| 14:15 | 21 | コントローラ  | ・環境モニタリング中にサーベイメータの故障発生  |       |
| 14:20 | 22 | コントローラ  | ・燃料ホットラボ施設排気筒ガスモニタ値が500Bq/cm <sup>3</sup> に到達  |       |
|       | 23 |         | ・燃料ホットラボ施設排気筒ガスモニタ値平衡  |       |
|       | 24 | 本部長     | ・事象収束作業（放射性ガス捕集）開始を指示  |       |
| 14:30 | 25 | コントローラ  | ・燃料ホットラボ施設排気筒ガスモニタ値500Bq/cm <sup>3</sup> 以上、10分経過                                      | SE,GE |
|       | 26 | 本部長     | ・第10条及び第15条事象に該当と判断  |       |
|       | 27 | ERC 対応者 | ・第15条事象認定会議  |       |
|       | 28 | 活動本部要員  | ・第10条及び第15条通報（原災法第1報FAX）   |       |
|       | 29 | 活動本部要員  | ・第25条報告（原災法第2報FAX：事象時系列推移、対応戦略）  |       |
|       | 30 |         | ・燃料ホットラボ施設排気筒ガスモニタ値低下  |       |
| 14:45 | 31 | コントローラ  | ・FAX通報文の内容に誤記を確認   |       |
| 14:55 | 32 |         | ・燃料ホットラボ施設排気筒ガスモニタ値が通常値に復帰   |       |
|       | 33 | 本部長     | ・SE、GE非該当を判断   |       |

| 時刻     | No | 対応者     | 事象（概要）                                 | EAL |
|--------|----|---------|--|-----|
|        | 34 | 活動本部要員  | ・第25条報告（原災法第3報FAX：事象時系列推移、環境影響評価、プレス文） |     |
| 15：05  | 35 | ERC 対応者 | ・規制庁ERCプラント班との連携訓練終了、振り返り              |     |
| 15：35  | 36 | 活動本部要員  | ・第25条報告（原災法第4報FAX：中期復旧計画）              |     |
| 15：45  | 37 | プレス要員   | ・模擬記者会見（社内訓練）                          |     |
| 16：10. | 38 | コントローラ  | ・防災訓練終了指示、振り返り                         |     |

## 5. 防災訓練の項目

防災訓練

## 6. 防災訓練の内容

- (1) 総合防災訓練
- (2) 通報訓練
- (3) 招集訓練
- (4) モニタリング訓練
- (5) 除染作業訓練
- (6) 避難誘導訓練

## 7. 防災訓練の結果および評価

「6. 防災訓練の内容」に示す各項目の訓練を実施し、事故収束のための緊急時対応能力の習熟を図るとともに、訓練評価者による訓練結果評価、訓練参加者による反省事項の抽出により、計画した各訓練に大きな支障がなく、原子力防災組織が有効に機能することを確認した。ただし、いくつかの訓練項目においては改善点を抽出した。

各訓練項目の結果および評価は以下のとおり。

本文中の【改善点(番号)】は「9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点(対策)」の事項番号を示す。

### (1) 総合防災訓練

#### [結果]

- ・コントローラからの状況付与を受け、震度6弱の地震発生の全館放送を実施し訓練を開始した。放送を受けた試験部長（緊急時体制宣言後は「防護隊長」という。）は所定の手順に従って緊急放送を行い、社長（緊急時体制宣言後は「本部長」という。）は対策本部の設置を指示し、全社での防災活動を実施した。
- ・防災要員の募集、体制構築（対策本部、防護隊）に続き、防護隊長は防護隊員に必要な指示を行うと共に、対策本部へ状況報告を実施した。発災状況の報告を受け、対策本部では、入手した情報をもとに各機能班が役割に応じた活動を実施した。
- ・震度6弱の地震発生により警戒事態となったため、ERC対応者はERCプラント班と電話、書画装置、FAX、電子メールを使用して情報連携を行った。
- ・本部長、副本部長、防護隊長は燃料集合体落下、燃料棒破損による放射性ガス放出事象を収束させるための戦略を策定し、作業エリアでの作業可否を考慮したうえで復旧作業の実施を決定した。
- ・防護隊は、情報収集・整理・共有、状況判断、復旧作業（作業要領確認、放射線防護具着用、作業実施等）、広域消防との連携（負傷者情報提供、構内誘導、救急車の養生、施設立入等）及び被災者救出（汚染検査、除染、付添）を実施した。
- ・三菱原子燃料㈱に対し原子力事業所災害支援拠点立上げを要請する可能性ありとの通信連絡まで実動で訓練した。

#### [評価]

- ・緊急放送を受け、防災要員が対策本部、防護隊指揮所に速やかに参集し、人員点呼の結果が対策本部に報告・集約され、防護活動体制が構築できることを確認した。
- ・対策本部は、情報収集・整理・共有、状況判断、指示、社外関係機関への情報発信、ERC プラント班との常時通話接続及び書画装置等による情報共有、リエゾンによる ERC プラント班への情報提供の支援、環境影響評価を実施し、発災から原災法第 10 条事象、第 15 条事象に至る事象への対応能力を有していることを確認した。
- ・対策本部と ERC プラント班との情報連携において、従来の通話に加え書画装置を用いた画像情報の共有が有効であることを確認した。
- ・ERC プラント班に実施する緊急事態収束に向けた戦略を説明する際に各戦略の優先度を判断するための技術的な説明が不足していた。また事象収束作業を実施する際の作業開始時刻、作業終了予定時刻、作業に時間がかかる（ボトルネック）理由は重要な情報であるが、作業の進捗に合わせて提示されていなかった。【改善点③】
- ・警報等の重要情報、安全に関連する情報は優先して伝えるべきであるが、発報した警報の内容、職員の退避状況等の情報が伝えられていなかった。【改善点④】
- ・排気筒モニタ値の推移は GE 到達時刻を予測するために重要であるが、訓練で提示されたグラフ形式では数値が高い領域での変化が把握しにくく、事象進展に合わせた適切な資料提示ができていなかった。またモニタリングポスト、エリアモニタ、排気筒ガスモニタ測定値は迅速に情報共有する必要があるが、発話による報告が少なかった。【改善点⑤】
- ・事象収束戦略について検討するための戦略シート（COP）、設備・装置系統図等が 1 部しか用意されておらず、ERC プラント班内で十分に共有できなかった。【改善点⑥】

## (2) 通報訓練

### [結果]

- ・燃料ホットラボ施設内プールでハンドリング中の燃料集合体の落下による放射性ガス警報の発報、原災法第 10 条事象、第 15 条事象の発生を受け、通報文の作成、FAX 送信及び電話による着信確認を実施した。
- ・通報文の誤記発生を想定したシナリオにより、通報文の修正、FAX 送信及び電話による着信確認を実施した。

<原災法第 10 条及び第 15 条事象に関する通報連絡の所用時間（実績）>

| 事象の判断時刻 | 通報内容   | FAX 送信時刻 | 所要時間 |
|---------|--|----------|------|
| 14：30   | 原災法第 10 条及び第 15 条通報<br>(排気筒ガスモニタ値 500Bq/cm <sup>3</sup> 以上 10 分継続) | 14：34    | 4 分  |

### [評価]

- ・本部長が原災法事象該当を判断後、速やかに（目標 15 分以内）通報文作成、FAX 送信が行われ、通報連絡にかかる実施体制、活動内容が妥当であることを確認した。
- ・通報文に誤記が発生した場合に適正に対応が行われたことを確認した。

## (3) 招集訓練

### [結果]

- ・試験部長の全館緊急放送を受け、社長（本部長）は構内放送により対策本部の設置を指示した。本部員、防護隊員は緊急時対策所、防護隊指揮所に各自集合し、点呼を行い、点呼結果は防護隊、対策本部がそれぞれ集計し、本部長に報告した。

### [評価]

- ・対策本部立上げから短時間（6 分）で所定の手順に従って防災要員の招集・確認が行われ、招集中の実施体制、活動内容が妥当であることを確認した。

#### (4) モニタリング訓練

##### [結果]

- ・放射線環境監視班は対策本部設置時より放射線データ（モニタリングポスト、ガスモニタ、排気筒モニタ、エリアモニタ）の監視を行った。放射線データに有意な変化があった後は、測定間隔を短くして測定を行った。放射線データを対策本部内に推移グラフで表示し、特定事象に至った際には本部長に報告した。
- ・放射線環境監視班は事象発生時の気象データ（風向、風速）を基に環境モニタリング測定の実施要領（測定場所、測定間隔）を設定し、防護隊に対し、環境モニタリングの実施を指示した。
- ・コントローラより環境モニタリング機器故障発生の状況付与を受け、予備の機器への取替えが速やかに行われた。
- ・放射線環境監視班は収集したデータを基に、環境への影響を評価し、評価結果を本部長に報告した。

##### [評価]

- ・警戒事態該当事象、特定事象、事象収束に至る過程において放射線データの監視、機器故障時の対応、環境への影響評価の機能・能力を有していることを確認した。
- ・敷地境界（排気筒から約100m）で環境モニタリング測定を行っていたが、最大濃度地点は排気筒から200m離れた場所であり、このため最大濃度地点での測定ができていなかった。【改善点①】

#### (5) 除染作業訓練

##### [結果]

- ・作業員が退避行動中に負傷し汚染したとのコントローラからの状況付与を受け、防護隊長の指示を受けた防護隊員が汚染検査、除染を実施した他、負傷者が単独で行動することが不可能と判断し、常時付添いを実施した。負傷者に残汚染があることから、対策本部は受入れ可能な医療機関と調整し、救急車により負傷者を搬送した。

##### [評価]

- ・汚染した負傷者に対し、応急措置、除染、搬送の一連の作業を行うことができたことから、実施体制、関連作業習熟度、広域消防との連携が妥当であることを確認した。
- ・昨年度の訓練では負傷者に常時付添者を配置しなかったため、今年度訓練では現場要員が付添の要否を判断して対応することを課題とし、適切な対応を実施したことを確認した。

#### (6) 避難誘導訓練

##### [結果]

- ・燃料ホットラボ施設のプール内でハンドリング中の燃料集合体が落下し、その後、放射性ガス警報発報とのコントローラからの状況付与を受け、試験部長は全館緊急放送により、作業者の現場からの退避、全ての建屋の窓の閉め切り、防災要員以外の社員の屋内退避、外部入構者の屋内誘導を指示した。

##### [評価]

- ・事象発生から短時間で所定の手順に従って適切に避難・誘導指示が行われたことから、実施体制、活動内容が妥当であることを確認した。

## 8. 前回訓練時の改善点への取組み結果

前回の総合訓練（2019年10月1日）における改善点への取組み結果は以下のとおり。

| No. | 前回の総合訓練において抽出した改善点   | 取組み結果<br>【改善点（番号）】は「9. 今後の原子力災害対策に向けた改善(対策)」を示す。   |
|-----|--|--|
| 1   | 負傷者が一人になる場面があった。負傷の状態によっては単独で対応することが困難な状況も考えられるため、現場要員が介護者の要否をその都度判断する必要がある。 | 改善：負傷の程度に応じ常時介護者の要否を現場要員が判断し、負傷者に対するフォローフォローの頻度を高めるようマニュアルの見直しを行い、周知教育を実施した。<br>結果：現場要員が負傷者の状況から介護者要と判断し、救急搬送まで適切に付き添った。【完了】   |
| 2   | 記者会見において、説明者が専門的な用語を用いて説明する場面があった。   | 改善：説明時に専門用語を用いない等、用語の使用についてマニュアルの見直しを行い、周知教育、要素訓練を実施した。<br>結果：昨年度より改善したもの、アルファベット略語、専門用語が一部使用されていた。【改善点②】  |
| 3   | 事象および収束戦略説明のために放射線モニタ配置図、敷地鳥瞰図が重要であるが、ERC書架資料として配備していなかった。                   | 改善：ERC書架に配備すべき資料を再検討し、放射線モニタ配置図、敷地鳥瞰図、戦略シートをERC書架資料として配備した。<br>結果：発生事象の説明、収束戦略の説明の際に書架資料を使用した。【完了】   |
| 4   | 第10条確認会議、第15条認定会議で事象予測の説明、事象の収束戦略に関連して、周辺公衆への影響緩和のための戦略等を明確に提示できなかった。        | 改善：事象の推移を適時かつ具体的に予測、説明できるように事象の進展予測フロー図を作成した。また、周辺公衆への影響を可能な限り緩和することを第一優先とした発生事象の収束戦略を策定し、戦略シートとして書架に配備した。<br>結果：事象予測、事象収束戦略について事象進展予測フロー図、戦略シートを使用して説明した。<br>ただし採用する戦略の内容・進捗をERCプラント班と共有するための説明方法、説明資料が不十分であった。【改善点③】 |

## 9. 今後の原子力災害対策に向けた改善（対策）

今回の総合訓練において抽出した改善点は以下のとおり。

| No. | 今回の総合訓練において抽出した改善点  |
|-----|---|
| ①   | <p>改善点：敷地境界（排気筒から約100m）で環境モニタリング測定を行っていたが、最大濃度地点は排気筒から200m離れた場所であり、このため最大濃度地点での測定ができていなかった。</p> <p>原 因：環境モニタリングの要領が明確になっていなかったことが原因である。</p> <p>対 策：環境モニタリング測定位置は、当日の気象条件等を基に最大濃度地点を評価して選定するようマニュアルの見直しを行う。見直し結果について周知教育、要素訓練により習熟を図ると共に、今後の訓練で改善状況を確認する。</p>  |
| ②   | <p>改善点：記者会見において、説明者名の掲示方法、謝罪時の姿勢、会社概要の説明方法等が適切でなかった。またアルファベット略語、専門用語についてわかりやすい説明が一部なされていなかった。</p> <p>原 因：記者会見時の対応マニュアルについて、公衆の立場に立った説明を行う観点が不足していたこと、記者会見対応の習熟が足りなかつたことが原因である。</p> <p>対 策：記者会見対応マニュアルの見直しを行い、周知教育、要素訓練により習熟を図る。要素訓練では会見の様子をビデオ撮影し、確認する等の工夫を行う。また今後の訓練で改善状況を確認する。</p>  |
| ③   | <p>改善点：ERCプラント班に実施する緊急事態の収束に向けた戦略を説明する際に各戦略の優先度を判断するための技術的な説明が不足していた。また事象収束作業を実施する際の作業開始時刻、作業終了予定時刻、作業に時間がかかる（ボトルネック）理由は重要な情報であるが、作業の進捗に合わせて提示されていなかった。</p> <p>原 因：2019年度訓練の課題の是正として3つの事象収束戦略を策定し、各戦略に対応した戦略シート（COP）および事象の推移に合わせて戦略を採用するための実施要件を決め、今回の訓練で適用した。しかしながら、採用する戦略の内容・進捗をERCプラント班と共有するための説明方法、説明資料が不十分であった。</p> <p>対 策：戦略の説明方法を改善すると共に、戦略の内容・進捗に関する情報共有をより円滑に行うためにCOPの見直しを行う。また戦略の内容・進捗に関する情報は作業の進捗に合わせて適宜FAX、書画装置により提示するようマニュアルの見直しを行う。見直し後のCOPはERC書架資料として配備する。また見直し結果について周知教育、要素訓練により習熟を図ると共に、今後の訓練で改善状況を確認する。</p> |
| ④   | <p>改善点：警報等の重要情報、安全に関連する情報は優先して伝えるべきであるが、発報した警報の内容、職員の退避状況等の情報が伝えられていなかった。</p> <p>原 因：ERCプラント班へ伝えるべき情報の明確化が不十分だったことが原因である。</p> <p>対 策：伝えるべき情報・優先度をリスト化し、ERC対応者の補助者がフォローするようマニュアルの見直しを行い、周知教育、要素訓練により習熟を図ると共に、今後の訓練で改善状況を確認する。</p>  |

| No. | 今回の総合訓練において抽出した改善点  |
|-----|---|
| ⑤   | <p>改善点：排気筒モニタ値の推移はGE到達時刻を予測するために重要であるが、訓練で提示されたグラフ形式では数値が高い領域での変化が把握しにくく、事象進展に合わせた適切な資料提示ができていなかった。またモニタリングポスト、エリアモニタ、排気筒ガスモニタ測定値は迅速に情報共有する必要があるが、発話による報告が少なかった。</p> <p>原 因：モニタリングデータの変化を把握しやすくするためグラフで提示したが、EAL通報基準への到達を把握しやすくするためのグラフ軸の選択等の工夫が不足していた。また数値データの重要性に対する認識が不足していた。</p> <p>対 策：モニタリングデータをグラフ化する際に、EAL該当判断に用いるデータについてはリニアスケール軸のグラフ形式で作成できるよう、また通常値、警報設定値、データを表形式にしてFAX送付・説明するようマニュアルの見直しを行い、周知教育、要素訓練により習熟を図ると共に、今後の訓練で改善状況を確認する。</p> |
| ⑥   | <p>改善点：事象収束戦略について検討するためのCOP、設備・装置系統図等が1部しか用意されておらず、ERCプラント班内で十分に共有できなかった。</p> <p>原 因：ERC内での資料の利用状況を把握していなかったことが原因である。</p> <p>対 策：COP、設備・装置系統図等の資料部数について緊急事案対策室と協議し、複数部配備する。</p>   |

## 10. 総括

今回の訓練結果を下にPDCAを回すことにより、原子力防災業務計画および中期計画を見直し、防災体制の継続的な改善を図っていく。

以 上

## 防災訓練の結果の概要（要素訓練）

## 1. 防災訓練の目的

本訓練は、原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節「防災訓練の実施」に基づき実施した要素訓練であり、各種個別手順に対する対応の習熟が目的である。

## 2. 訓練実績と今後の原子力災害対策に向けた改善点

報告対象期間中に実施した要素訓練の結果と改善点は以下のとおり。

| 訓練項目                      | 訓練内容  | 対象者              | 実施日                       | 参加者数 | 訓練結果／今後の原子力災害対策に向けた改善点  |
|---------------------------|---|------------------|---------------------------|------|---|
| (1)<br>汚染者除染訓練            | 放射性物質による作業者の汚染事故が発生したと想定し、発災時連絡、グリーンハウスおよび局所排気装置設置、除染作業等の一連の作業が行えることを確認する。                    | 防護隊要員            | 2020年8月26日<br>13:30～14:30 | 16名  | 結果：作業標準に従って発災時の連絡、除染、救護活動ができる事を確認した。<br>改善点：マスク装着時の声による意思疎通の改善が必要なことが明確になったことから、より大声でジェスチャーを織り交ぜる等、作業標準の見直しを行う。   |
| (2)<br>放射性ガス回収訓練          | 燃料取扱プール内で誤操作により燃料集合体を落下させ、破損した燃料から放射性ガスが放出される事故を想定し、必要な保護具を装着してプール水面で放射性ガスを回収する作業を行えることを確認する。 | 防護隊要員            | 2020年9月30日<br>13:30～14:30 | 12名  | 結果：作業標準に従ってガス回収用装置を設置できることを確認した。<br>改善点：保護具（空気呼吸器）の装着が予想より手間取ったことから、作業準備要領の見直しを行う。                                |
| (3)<br>対策本部－防護隊<br>情報共有訓練 | 事象発生から収束までの一連の事象推移の過程で活動本部と防護隊間での情報共有、対策本部から外部への情報発信等の一連の対応が支障なく行えることを確認する。                   | 対策本部要員、<br>防護隊要員 | 2020年10月8日<br>13:15～16:30 | 77名  | 結果：書画装置を使用したことにより、本部－ERC（模擬）間の情報共有状況が改善した。<br>改善点：本部内でのFAX文確認不足、防護隊との情報共有に手間取る場面があったことから、本部長を補佐する副本部長の役割分担を明確にする。 |

| 訓練項目                        | 訓練内容   | 対象者          | 実施日   | 参加者数 | 訓練結果／今後の原子力災害対策に向けた改善点  |
|-----------------------------|--|--------------|---|------|---|
| (4)<br>原子力事業所災害対策支援拠点との連携訓練 | 緊急時対策所から支援拠点まで資機材を輸送できることを確認する。通信機器（携帯電話、パソコン、FAX）を使用して、緊急時対策所－支援拠点間で情報送受信が行えることを確認する。                       | 対策本部要員、防護隊要員 | 2020年10月13日<br>15:00～15:30  | 6名   | 結果：原子力事業所災害対策支援拠点へ資機材を確実に輸送できること、支援拠点と緊急時対策所間の通信が支障無く行えることを確認した。<br>改善点：特になし。   |
| (5)<br>通報訓練                 | 勤務時間外に異常が発生した際の要員呼び出しに使用する携帯電話の連絡機能（呼び出し、応答）を確認するため、毎月、呼び出し対象者との通信訓練を実施している。通報を受けた要員は正常に受信したことを確認し、所定の操作を行う。 | 通報連絡対象要員     | 2019年10月7日、<br>11月5日、12月9日<br>2020年1月6日、<br>2月20日、3月9日、<br>4月6日、5月11日、<br>6月8日、7月6日、<br>8月3日、9月7日、<br>10月5日 | 65名  | 結果：非常時の呼び出しに使用する携帯電話への連絡機能が確実に維持されていることを確認した。正常受信率の実績は、95～100%である。<br>改善点：特になし。 |