

第13回原子力事業者防災訓練報告会 説明資料

令和3年8月3日

原子力規制庁
緊急事案対策室

第一部：実用発電用原子炉

- 議題1 実用発電用原子炉の令和2年度訓練結果について
- 議題2 実用発電用原子炉の令和3年度訓練実施について
- 議題3 訓練シナリオ開発ワーキンググループ報告
- 議題4 事業者防災訓練の実効性をより向上するための取り組みについて

第二部：核燃料施設等※

※ 実用発電用原子炉以外の全事業者

- 議題5 核燃料施設等の令和2年度訓練結果について
- 議題6 核燃料施設等の令和3年度訓練実施について

資料一覧

第13回原子力事業者防災訓練報告会説明資料(原子力規制庁緊急事案対策室)

<第一部：実用発電用原子炉>

- 別添1-1 評価指標に基づく評価結果(一覧)(実用発電用原子炉)(原子力規制庁緊急事案対策室)
- 別添1-2 評価指標に基づく評価結果(指標別)(実用発電用原子炉)(原子力規制庁緊急事案対策室)
- 別添1-3 緊急時対応能力の強化に向けた取り組みについて(関西電力株式会社)
- 別添1-4 2020年度泊発電所原子力事業者防災訓練後の取り組みについて(北海道電力株式会社)
- 別添1-5 2020年度柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災訓練後の取り組みについて(東京電力ホールディングス株式会社)
- 別添1-6 浜岡原子力発電所緊急時演習におけるオフサイトでの訓練(中部電力株式会社)
- 別添2 評価指標見直し(実用発電用原子炉)(案)(原子力規制庁緊急事案対策室)
- 別添3-1 令和2年度訓練結果とりまとめ(訓練シナリオ開発ワーキンググループ)
- 別添3-2 令和3年度訓練実施方針(訓練シナリオ開発ワーキンググループ)

<第二部：核燃料施設等>

- 別添4-1 評価指標に基づく評価結果(一覧)(核燃料施設等(JAEA、JNFL))(原子力規制庁緊急事案対策室)
- 別添4-2 評価指標に基づく評価結果(指標別)(核燃料施設等(JAEA、JNFL))(原子力規制庁緊急事案対策室)
- 別添4-3 評価指標に基づく評価結果(一覧)(核燃料施設等(JAEA、JNFLを除く))(原子力規制庁緊急事案対策室)
- 別添4-4 評価指標に基づく評価結果(指標別)(核燃料施設等(JAEA、JNFLを除く))(原子力規制庁緊急事案対策室)
- 別添4-5 事業者防災訓練への改善取り組み事例(グッドプラクティス)(株式会社GNF-J)
- 別添4-6 原子力事業者の防災取り組み方針と総合訓練による評価について(日本核燃料開発株式会社)
- 別添4-7 事業者における情報共有の改善に向けた取り組みについて(日本原燃株式会社)
- 別添4-8 2部制訓練(現実的なシナリオに基づく訓練)の試行について(日本原燃株式会社)
- 別添5-1 評価指標見直し(JAEA(ふげん、人形峠除く)・JNFL(再処理事業部))(案)(原子力規制庁緊急事案対策室)
- 別添5-2 評価指標見直し(JAEA(ふげん、人形峠除く)・JNFL(再処理事業部)以外の核燃料施設等)(案)(原子力規制庁緊急事案対策室)

<第一部、第二部共通>

- 別添6 令和3年度原子力事業者防災訓練の評価の進め方(原子力規制庁緊急事案対策室)

第一部：実用発電用原子炉

議題 1

実用発電用原子炉の
令和2年度訓練結果について

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

（1）訓練実績

| 原子力事業者防災訓練の実績（要素訓練は除く） | | | | 原子力規制委員会・原子力規制庁の対応 | | | |
|------------------------|------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------|---|-------------------|-------------------|
| | 実施日 | 事業所 | | ERC プラント班 | その他機能班 (ERC機能班、官邸プラント班、 本府プラント班、 OFCプラント班) | 即応センター (国派遣要員) | 緊急時対策所 (規制事務所) |
| 1 | 令和2年09月11日 | 東京電力ホールディングス(株) | 福島第一原子力発電所・福島第二原子力発電所 ^{※1} | 訓練参加 | 官邸 | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 2 | 令和2年10月02日 | 日本原子力発電(株) | 敦賀発電所 | 訓練参加 | — | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 3 | 令和2年10月16日 | 関西電力(株) | 大飯発電所 | 訓練参加 | ERC機能班,官邸 | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 4 | 令和2年10月23日 | 東北電力(株) | 女川原子力発電所 | 訓練参加 | 官邸,OFC ^{※2} | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 5 | 令和2年11月20日 | 中国電力(株) | 島根原子力発電所 | 訓練参加 | 官邸 | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 6 | 令和2年11月27日 | 北海道電力(株) | 泊発電所 | 訓練参加 | — | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 7 | 令和2年12月11日 | 九州電力(株) | 玄海原子力発電所 | 訓練参加 | 官邸,OFC ^{※2} | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 8 | 令和2年12月25日 | 日本原子力発電(株) | 東海発電所・東海第二発電所 ^{※1} | 訓練参加 | 官邸,OFC ^{※2} | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 9 | 令和3年01月15日 | 関西電力(株) | 美浜発電所 | 訓練参加 | 官邸,本府 | — ^{※3} | 訓練参加 |
| 10 | 令和3年01月22日 | 北陸電力(株) | 志賀原子力発電所 | 訓練参加 | — | — ^{※3} | 訓練参加 |
| 11 | 令和3年01月29日 | 四国電力(株) | 伊方発電所 | 訓練参加 | 官邸,本府 | — ^{※3} | 訓練参加 |
| 12 | 令和3年02月18日 | 九州電力(株) | 川内原子力発電所 | 訓練参加 | OFC ^{※2} | — ^{※3} | 訓練参加 |
| 13 | 令和3年02月26日 | 関西電力(株) | 高浜発電所 | 訓練参加 | 官邸 | — ^{※3} | 訓練参加 |
| 14 | 令和3年03月01日 | 中部電力(株) | 浜岡原子力発電所 | 訓練参加 | — | — ^{※3} | 訓練参加 |
| 15 | 令和3年03月05日 | 東北電力(株) | 東通原子力発電所 | 訓練参加 | — | — ^{※3} | 訓練参加 |
| 16 | 令和3年03月12日 | 東京電力ホールディングス(株) | 柏崎刈羽原子力発電所 | 訓練参加 | 官邸,本府,OFC ^{※2} | — ^{※3} | 訓練参加 |

※1 令和2年9月11日の福島第一原子力発電所・福島第二原子力発電所、令和2年12月25日東海発電所・東海第二発電所は、同時発災を想定した訓練を実施

※2 模擬の派遣場所で訓練参加 ※3 東京都において緊急事態宣言発出に伴い参加なし

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

（2）指標に基づく評価結果の概要

並び順：得点率の高い順

凡例：
 (指標2,3)

| | | |
|-------|-------|-------|
| A | B | C |
| 3.5以上 | 3.0以上 | 2.5以上 |
| 2.0以上 | 2.0未満 | |

| 事業者防災訓練 | | 事業者 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 女川 | 志賀 | 高浜 | 東通 | 敦賀 | 島根 | 福島第一 | 福島第二 | 伊方 | 東海 | 東海第二 | 美浜 | 大飯 | 川内 | 玄海 | 浜岡 | 柏崎刈羽 | 泊 | |
| 評価指標 | | 10/23 | 1/22 | 2/26 | 3/5 | 10/2 | 11/20 | 9/11 | 9/11 | 1/29 | 12/25 | 12/25 | 1/15 | 10/16 | 2/18 | 12/11 | 3/1 | 3/12 | 11/27 | |
| 1 | 情報共有のための情報フロー | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | |
| 2 | ERCプラント班との情報共有 | 事故・プラントの状況 | a 4.1 | a 4.0 | a 3.9 | a 3.9 | a 3.5 | a 3.6 | a 3.3 | a 3.3 | a 3.8 | a 3.2 | a 3.2 | a 3.3 | a 3.3 | b 2.8 | b 2.9 | b 2.5 | b 2.4 | b 2.4 |
| | | 進展予測と事故収束対応戦略 | a 4.0 | a 4.0 | a 3.9 | a 3.7 | a 3.4 | a 3.4 | a 3.2 | a 3.2 | a 3.6 | a 3.1 | a 3.1 | a 3.5 | a 3.3 | B 2.8 | B 3.0 | B 2.5 | B 2.3 | B 2.1 |
| | | 戦略の進捗状況 | a 4.0 | a 4.0 | a 3.9 | a 3.6 | a 3.5 | a 3.3 | a 3.2 | a 3.2 | a 3.5 | a 3.1 | a 3.1 | a 3.4 | a 3.3 | b 2.5 | b 2.7 | b 2.3 | b 2.3 | b 2.1 |
| 3 | 情報共有のためのツール等の活用 | プラント情報表示システムの使用 | A 3.8 | A 3.7 | A 3.9 | A 3.6 | A 3.5 | A 3.5 | A 3.4 | A 3.4 | A 3.4 | B 2.9 | B 2.9 | A 3.5 | A 3.5 | A 3.3 | A 3.3 | B 2.6 | B 2.5 | B 2.8 |
| | | リエゾンの活動 | A 4.0 | A 4.1 | A 3.7 | A 4.0 | A 3.8 | A 3.5 | A 3.5 | A 3.5 | A 3.6 | A 3.5 | A 3.5 | A 3.6 | A 3.7 | A 3.4 | A 3.2 | A 3.1 | A 3.5 | B 2.9 |
| | | COPの活用 | A 4.4 | A 4.0 | A 3.7 | A 4.1 | A 3.3 | A 3.5 | A 3.4 | A 3.4 | A 3.4 | A 3.1 | A 3.1 | A 3.5 | A 3.1 | A 3.1 | B 2.6 | B 2.9 | B 2.3 | B 2.2 |
| | | ERC備付け資料の活用 | A 4.0 | A 4.1 | A 3.9 | A 3.6 | A 3.5 | A 3.3 | A 3.7 | A 3.7 | A 3.5 | A 3.4 | A 3.4 | A 3.1 | A 3.4 | A 3.3 | B 2.7 | B 2.7 | B 2.8 | B 2.9 |
| 4 | 確実な通報・連絡の実施 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | B | B | A | A | A | A | A | |
| 5 | 前回までの訓練の訓練課題を踏まえた訓練実施計画等の策定 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | |
| 6 | シナリオの多様化・難度 | A | A | A | A | A | A | A | A | B | A | A | A | A | A | A | A | A | A | |
| 7 | 現場実動訓練の実施 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | |
| 8 | 広報活動 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | |
| 9 | 後方支援活動 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | |
| 10 | 訓練への視察など | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | |
| 11 | 訓練結果の自己評価・分析 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | |
| 参考 | 合計 [*] （得点/満点） | 73.3/80 | 72.9/80 | 71.9/80 | 71.5/80 | 69.5/80 | 69.1/80 | 68.7/80 | 68.7/80 | 67.7/80 | 67.3/80 | 67.3/80 | 66.8/80 | 66.5/80 | 66.2/80 | 65.4/80 | 63.6/80 | 63.1/80 | 62.4/80 | |
| | 得点率 | 91.6% | 91.1% | 89.9% | 89.4% | 86.9% | 86.4% | 85.9% | 85.9% | 84.6% | 84.1% | 84.1% | 83.5% | 83.1% | 82.8% | 81.8% | 79.5% | 78.9% | 78.0% | |

各評価の詳細は以下を参照

※指標2,3:ERCプラント班アウト結果、指標1、4～11:A5点、B2.9点、C1.9点として計算

- 別添1-1 評価指標に基づく評価結果（一覧）（実用発電用原子炉）
- 別添1-2 評価指標に基づく評価結果（指標別）（実用発電用原子炉）

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

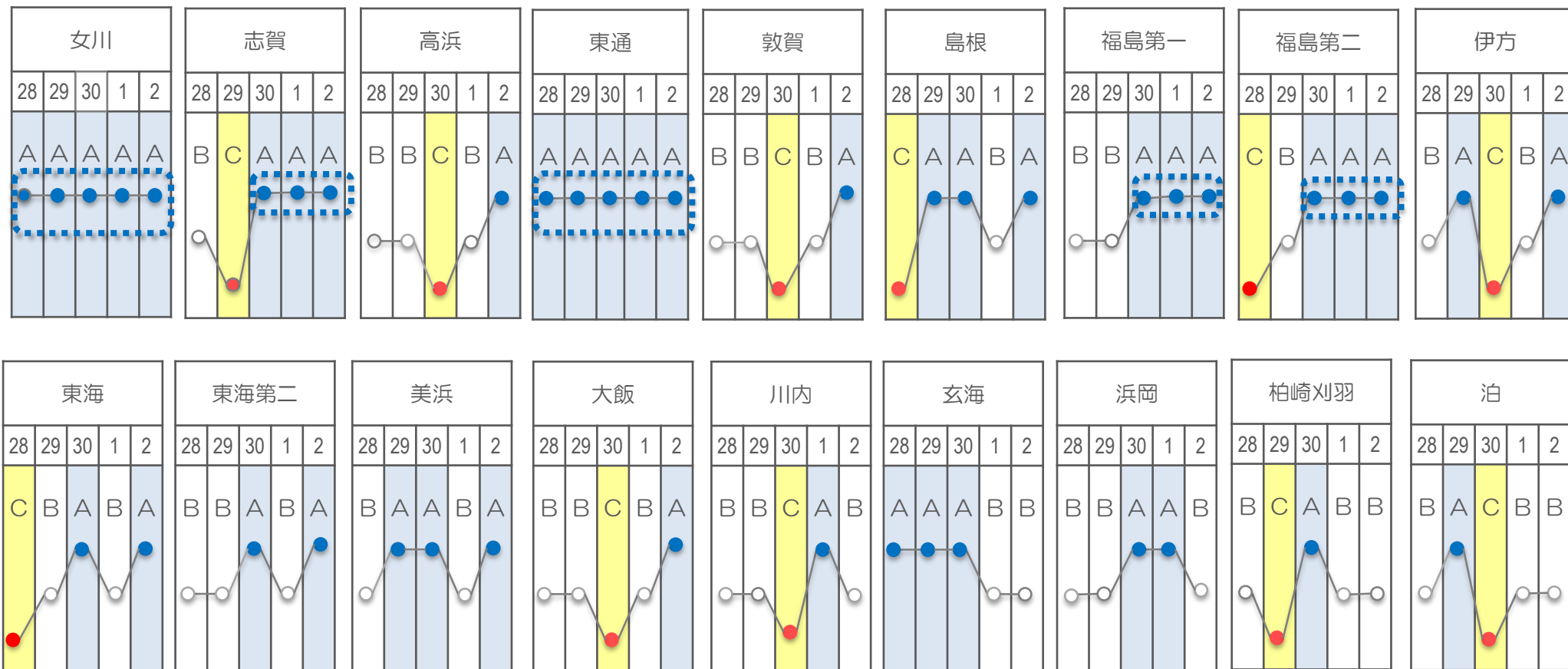
（3）評価結果を踏まえた傾向

指標2：ERCプラント班との情報共有（過去5年間（平成28～令和2年度）の傾向）

○改善の取り組みにより、改善が定着している社と、途上の社がある。

※平成28～令和2年度で評価指標を見直しているため単純比較はできないが、継続してA評価の社あり

○今後も継続して改善の定着状況を確認していく



凡例 2年以上連続、A評価

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

（4）評価結果を踏まえた改善のに向けた取り組み

指標2及び指標3：ERCプラント班との情報共有、情報共有のためのツール等の活用

- ERCプラント班との情報共有において、必要な情報に不足や遅れなく、積極的に情報共有が行われているか
- 情報共有のためのツール（プラント情報表示システム、COPの活用、ERC備え付け資料、リエゾンの活動等）を活用しているか

関西電力（美浜、高浜、大飯発電所）

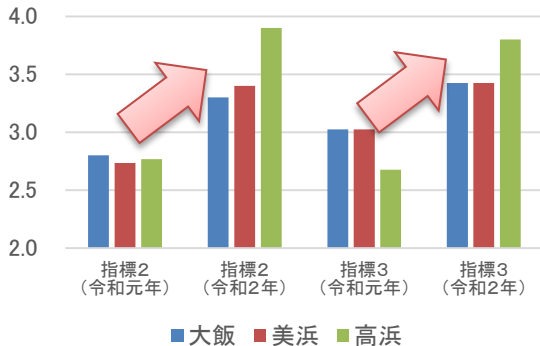
<主な問題（指摘事項）>

- ・3サイトとも評価が低い
- ・社内での情報共有や発話の精度等の問題が、数年来、あまり改善していない
- ・情報共有の問題は、抜本的に改善する必要があるのではないか など

<主な対策>

- ①反復訓練による習熟
- ②ERC対応チームの体制の見直し
- ③情報共有システム(対応ブース内)の改善
- ④発信する情報内容の定型化

<改善の効果>



詳細は別添1-3参照

北海道電力（泊発電所）

<主な問題（指摘事項）>

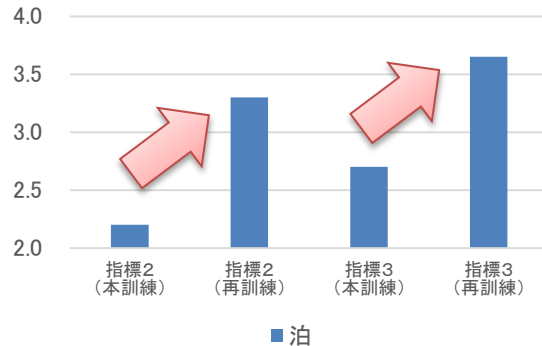
- ・全般的に即応センターに情報がしっかり入っていない。
- ・プラント状況、戦略とも情報共有が遅れ気味で、全体像の説明が不十分。
- ・即応センターの責任者がリーダーシップを発揮していない など

<主な対策>

- ①COPの運用性向上
- ②ERC向け情報処理の制度向上
- ③ERC対応要員の役割・配置の再構築

<改善の効果>

再訓練：令和3年4月23日実施



詳細は別添1-4参照

東京電力HD（柏崎刈羽原子力発電所）

<主な問題（指摘事項）>

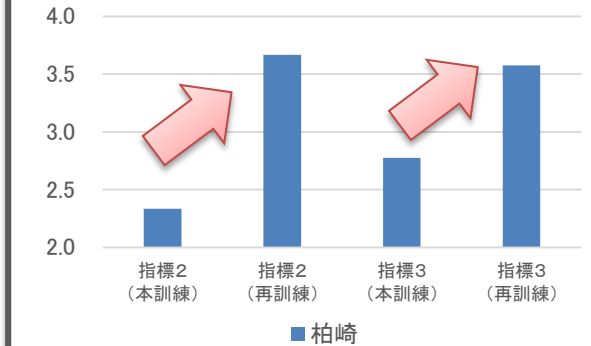
- ・事象進展が早いシナリオの場合、プラント状況、戦略等の情報整理が不十分
- ・情報共有するためのツールとその運用の不備
- ・説明者をサポートする体制が不十分 など

<主な対策>

- ①情報共有ツールの改善と運用の見直し
- ②説明者を補助するサポート体制の強化
- ③ERC対応要員の役割分担の見直し

<改善の効果>

再訓練：令和3年6月11日実施



詳細は別添1-5参照

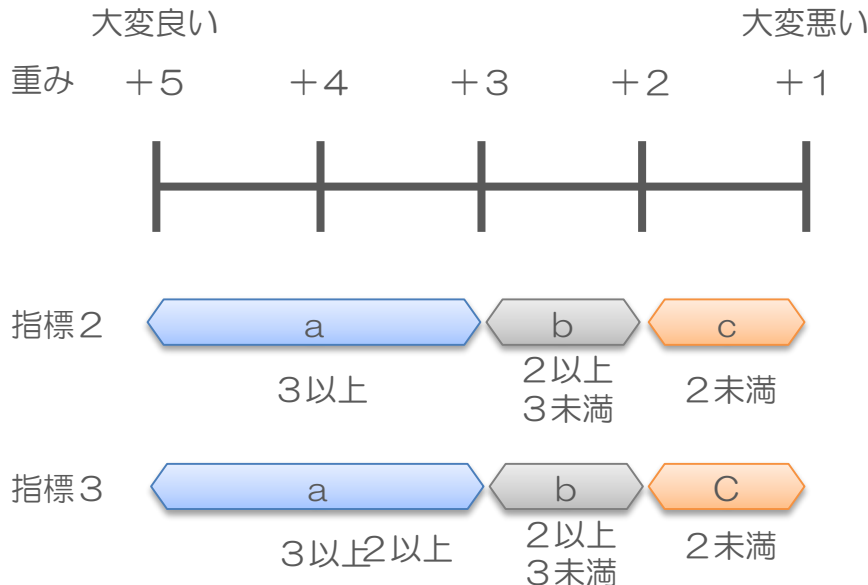
1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

【参考】令和2年度ERCプラント班アンケート結果

対象指標：指標2 ERCプラント班との情報共有
 指標3 情報共有のためのツール等の活用
 アンケート対象：ERCプラント班（オンサイト総括含む）の訓練参加者全員
 算出方法：加重平均により算出

設問の例

①即応センターから、プラントの現況、新たな事象の発生、線量の状況、負傷者の発生等について、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報提供されていきましたか？
 ポイント：断片的ではなく、適時に全体を俯瞰した現況をわかりやすく説明している



（実用発電用原子炉、JAEA・JNFL共通）

原子力事業者防災訓練の対応に関するアンケート

| 氏名 | 役割 | <input type="checkbox"/> オンサイト総括、ロプラント班長、ロ班長代理、ロ総括担当、ロ取りまとめ報担当、 <input type="checkbox"/> ロクロ/ロー作成(班活動)担当、ロ資料配付担当、ロテレビ会議システム担当、 <input type="checkbox"/> 情報収集担当、ロノートボード担当、ロ進展予測担当、ロ資料作成担当、 <input type="checkbox"/> 即応センター 緊対所とのPC会議担当、ロその他() |
|----|----|--|
|----|----|--|

○事業者の対応に関するアンケート

＜必須＞事業者の対応について○をお願いします。確認できなかった項目は「分からない」に○をお願いします。

(1) テレビ会議システムでの即応センター[※]との情報共有 ※JNFL 遠隔・埋設の場合は緊対所になります。

| ① 事故・プラントの状況 | 大変良い | 良い | 普通 | 悪い | 大変悪い | 分からない |
|---|------|----|----|----|------|-------|
| 即応センターから、プラントの現況、新たな事象の発生、線量の状況、負傷者の発生等について、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報提供されていきましたか？ ポイント：断片的ではなく、適時に全体を俯瞰した現況をわかりやすく説明している | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| ② 進展予測と事故収束対応戦略 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 即応センターから、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について、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報提供されていきましたか？ ポイント：事象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に、時間的な情報を含め、わかりやすく説明している | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| ③ 戦略の進捗状況 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 即応センターから、事故収束に向けた対応戦略の進捗状況について、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報提供されていきましたか？ ポイント：事故収束対応戦略の進捗として、実績や見込みについてわかりやすく説明している | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |

事業者の対応について具体的な御意見(良好な点・改善すべき点、気づき事項など)

指標2

(2) 情報共有のためのツール等の活用 ※①は実用炉、JAEA もんじゅ、JNFL 再処理のみが対象です。

| ① プラント情報表示システム(ERSS, SPDS 等)の使用 | 大変良い | 良い | 普通 | 悪い | 大変悪い | 分からない |
|--|------|----|----|----|------|-------|
| 即応センターは、ERSS 等の使用に習熟しており、情報共有に活用してましたか？ ポイント：プラント状態、EAL、トレンドによる予測進展などの説明に、ERSS 等を活用している | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| ② リエゾンの活動 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| リエゾンは、情報共有に係る即応センターの補助ができていましたか？ ポイント：即応センターとの連携の他、ERC プラント班員への資料提供、補足説明、QAIにリエゾンを活用している | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| ③ COP [※] の活用 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 即応センターは、COPをERCプラント班に共有し、情報共有に資してましたか？ ポイント：○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、全体を俯瞰し、COPを活用したわかりやすい説明をしている ○手書き更新による最新情報の説明にCOPを活用している ※COP: Common Operational Pictureの略。共通運用図。共通ルールの下で作成した図を用いて情報整理し、共有することが目的。 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| ④ ERC 備付け資料の活用 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 即応センター及びリエゾンは、説明にERC 備付け資料を活用してましたか？ ポイント：ERSS や COP の補完、QA、対応策の説明などに資料を活用している | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |

事業者の対応について具体的な御意見(良好な点・改善すべき点、気づき事項など)

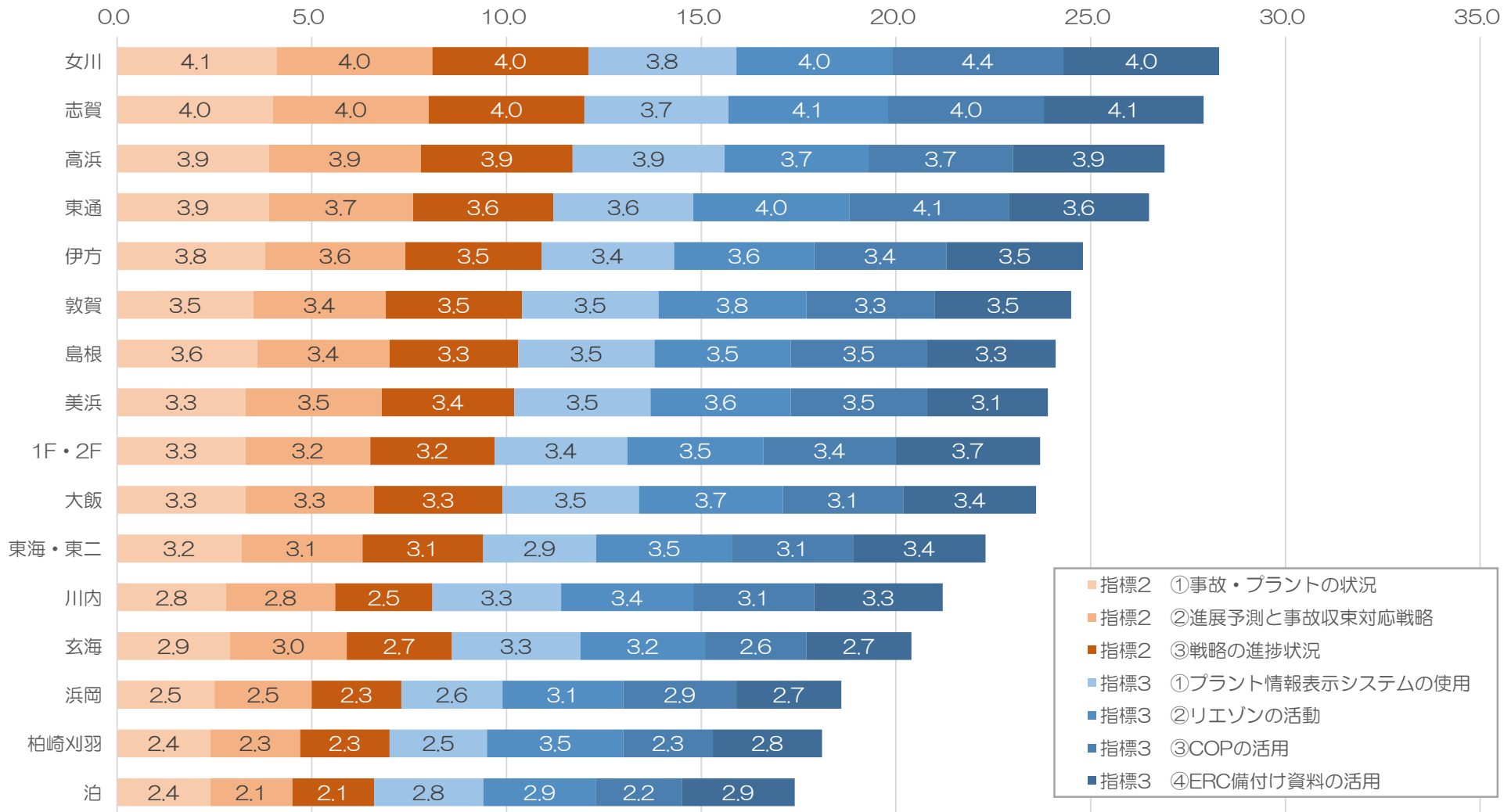
指標3

(3) 自由記述(上記以外に事業者の良好な点・改善すべき点、気づき事項など) ※「パンチリスト」へ記載頂いても構いません。

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

【参考】アンケート結果の概要

対象指標 指標2 ERCプラント班との情報共有
 指標3 情報共有のためのツール等の活用



1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

【参考】アンケート結果の詳細（1/7）

東北電力

女川

ERCプラト班訓練参加：20名

北陸電力

志賀

ERCプラト班訓練参加：12名

ERCプラト班訓練参加：10名

(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

①事故・プラントの状況

②進展予測と事故収束対応戦略

③戦略の進捗状況

(2) 情報共有のためのツール等の活用

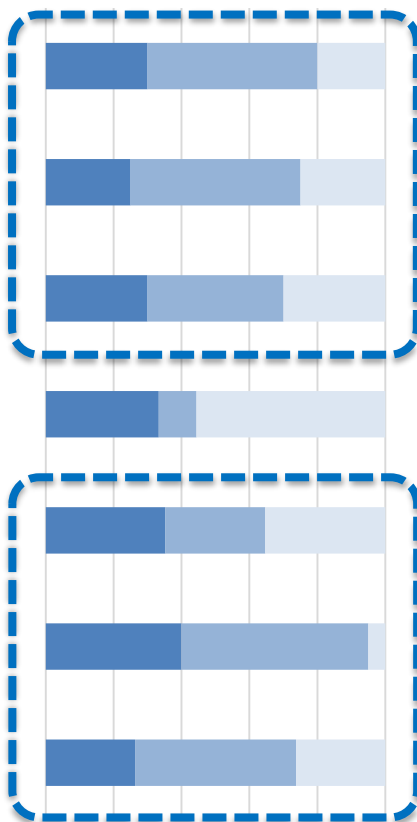
①プラント情報表示システムの
使用

②リエゾンの活動

③COPの活用

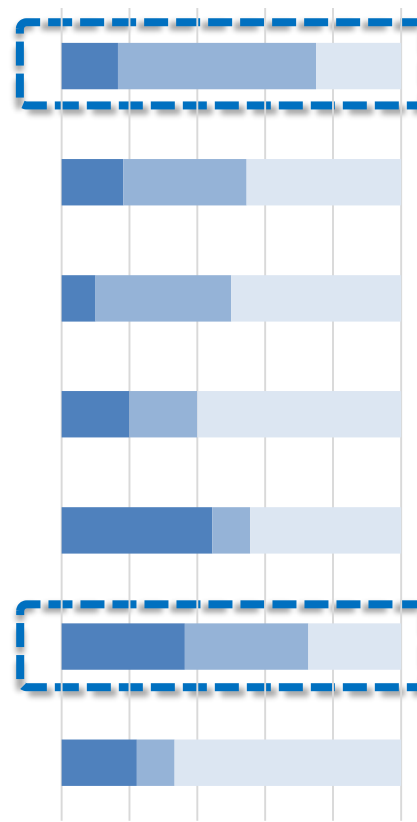
④ERC備付け資料の活用

0% 20% 40% 60% 80% 100%



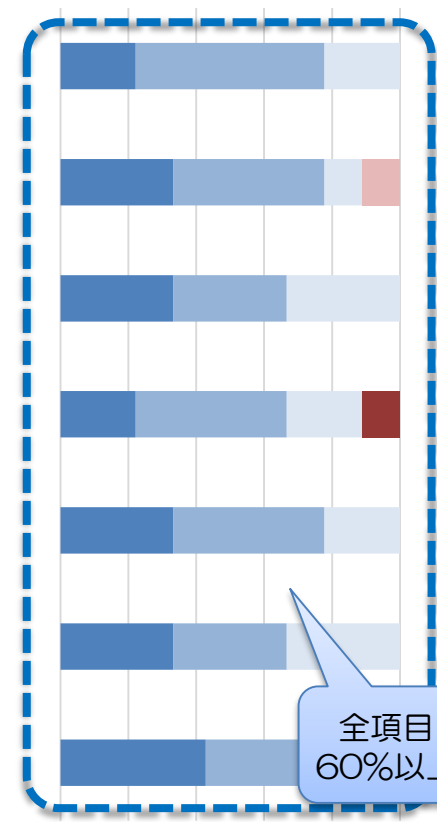
■ 5点 (大変良い) ■ 4点
■ 3点 ■ 2点
■ 1点 (大変悪い)

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点 (大変良い) ■ 4点
■ 3点 ■ 2点
■ 1点 (大変悪い)

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点 (大変良い) ■ 4点
■ 3点 ■ 2点
■ 1点 (大変悪い)

全項目
60%以上

凡例： 60%以上が良い、大変良いと回答 60%以上が悪い、大変悪いと回答

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

【参考】アンケート結果の詳細（2/7）

関西電力

高浜
ERCプラント班訓練参加：14名

美浜
ERCプラント班訓練参加：9名

大飯
ERCプラント班訓練参加：19名

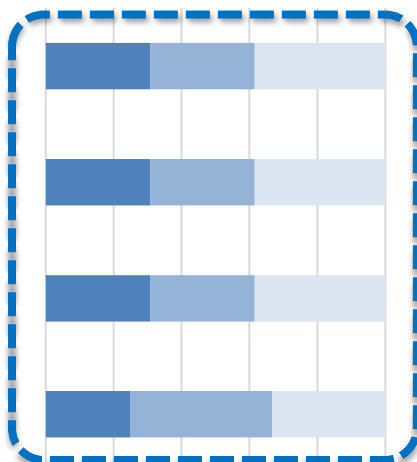
(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

- ①事故・プラントの状況
- ②進展予測と事故収束対応戦略
- ③戦略の進捗状況

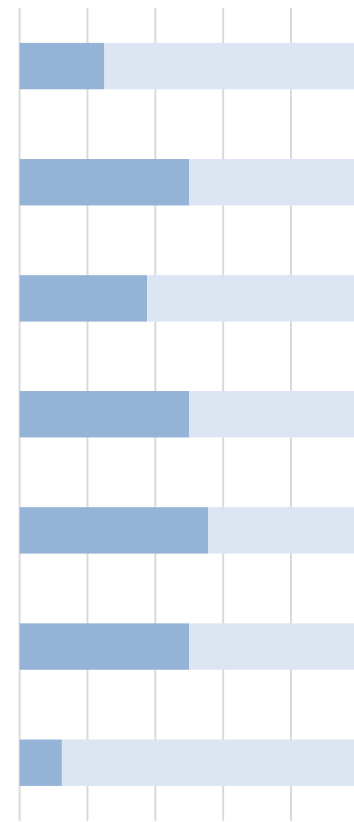
(2) 情報共有のためのツール等の活用

- ①プラント情報表示システムの
使用
- ②リエゾンの活動
- ③COPの活用
- ④ERC備付け資料の活用

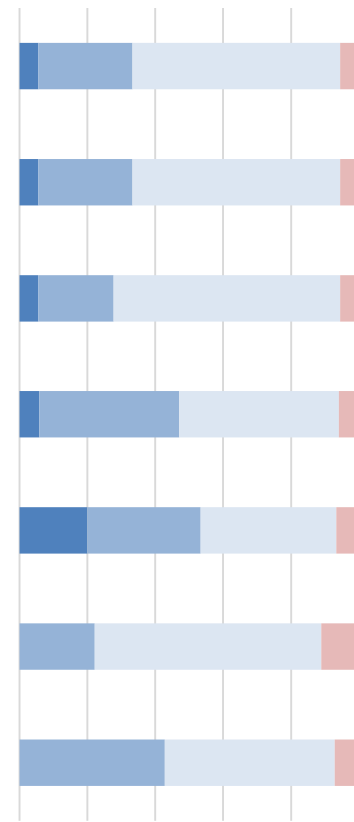
0% 20% 40% 60% 80% 100%



0% 20% 40% 60% 80% 100%



0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点 (大変良い) ■ 4点
■ 3点 ■ 2点
■ 1点 (大変悪い)

■ 5点 (大変良い) ■ 4点
■ 3点 ■ 2点
■ 1点 (大変悪い)

■ 5点 (大変良い) ■ 4点
■ 3点 ■ 2点
■ 1点 (大変悪い)

凡例： 60%以上が良い、大変良いと回答 60%以上が悪い、大変悪いと回答

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

【参考】アンケート結果の詳細（3/7）

四国電力

伊方

ERCプラント班訓練参加： 9名

中国電力

島根

ERCプラント班訓練参加： 15名

(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

①事故・プラントの状況

②進展予測と事故収束対応戦略

③戦略の進捗状況

(2) 情報共有のためのツール等の活用

①プラント情報表示システムの
使用

②リエゾンの活動

③COPの活用

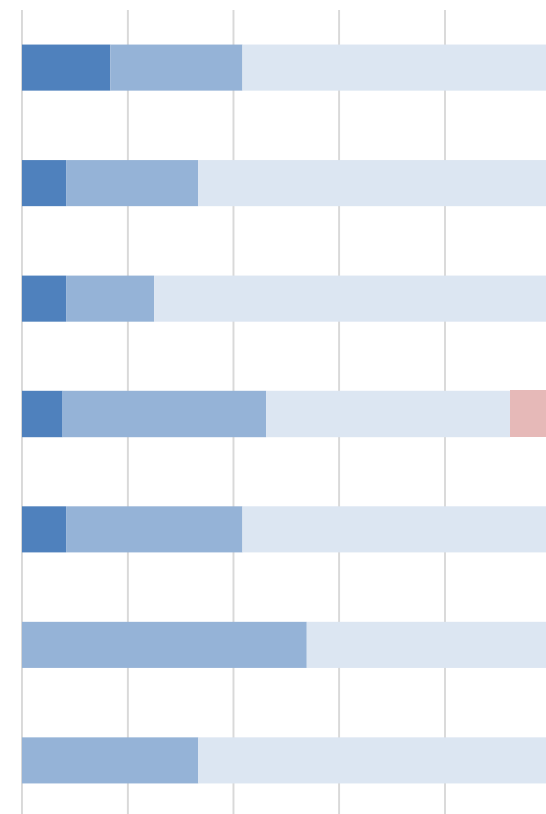
④ERC備付け資料の活用

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点 (大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点 (大変悪い)

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点 (大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点 (大変悪い)

凡例： 60%以上が良い、大変良いと回答

60%以上が悪い、大変悪いと回答

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

【参考】アンケート結果の詳細（4/7）

日本原子力 発電

敦賀
ERCプラント班訓練参加：16名

東海・東海第二
ERCプラント班訓練参加：17名

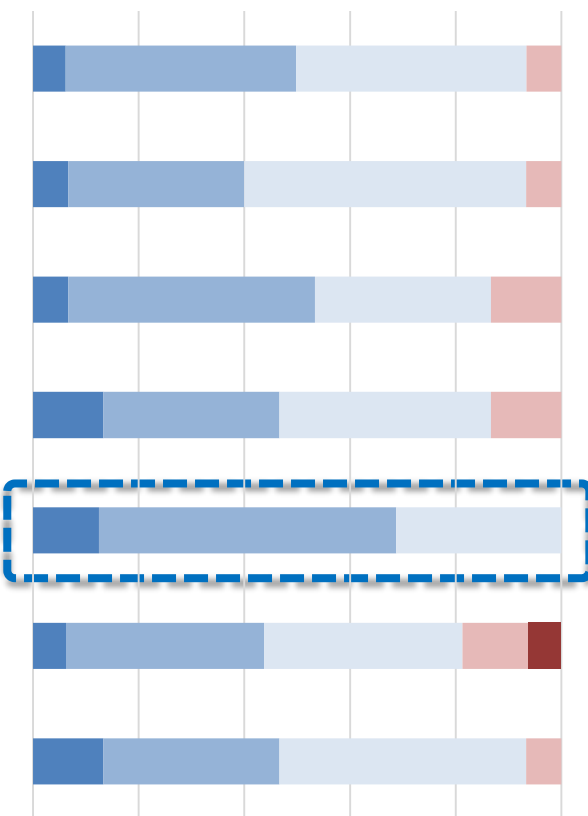
(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

- ①事故・プラントの状況
- ②進展予測と事故収束対応戦略
- ③戦略の進捗状況

(2) 情報共有のためのツール等の活用

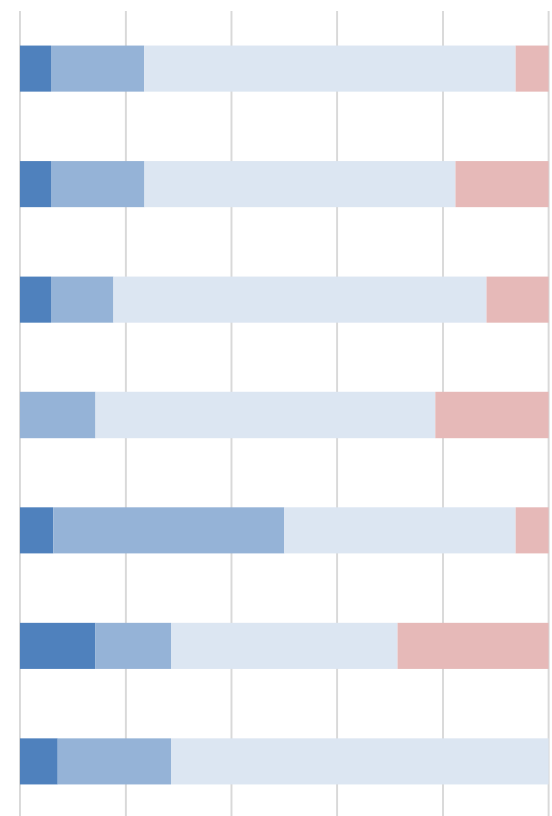
- ①プラント情報表示システムの
使用
- ②リエゾンの活動
- ③COPの活用
- ④ERC備付け資料の活用

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点(大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点(大変悪い)

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点(大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点(大変悪い)

凡例：  60%以上が良い、大変良いと回答

 60%以上が悪い、大変悪いと回答

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

【参考】アンケート結果の詳細（5/7）

九州電力

川内
ERCプラント班訓練参加：11名

玄海
ERCプラント班訓練参加：24名

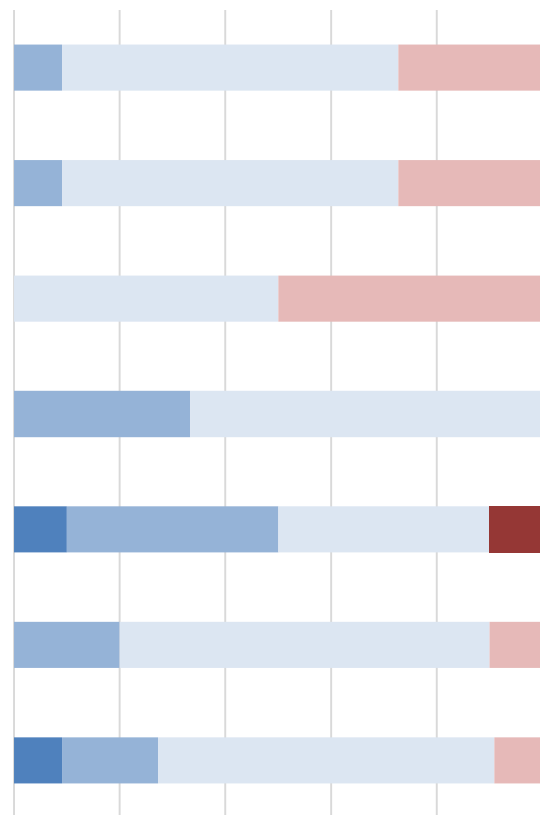
(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

- ①事故・プラントの状況
- ②進展予測と事故収束対応戦略
- ③戦略の進捗状況

(2) 情報共有のためのツール等の活用

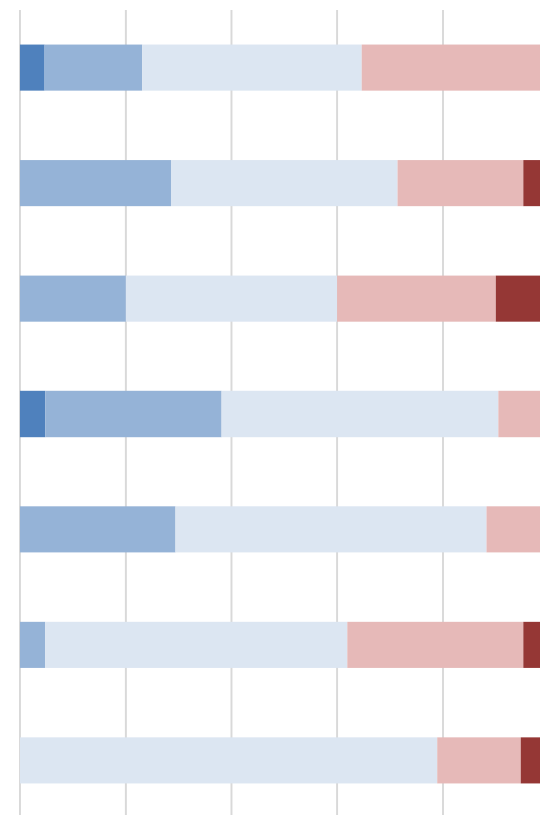
- ①プラント情報表示システムの
使用
- ②リエゾンの活動
- ③COPの活用
- ④ERC備付け資料の活用

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点 (大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点 (大変悪い)

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点 (大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点 (大変悪い)

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

【参考】アンケート結果の詳細（6／8）

東京電力
ホールディングス

福島第一・福島第二
ERCプラント班訓練参加：19名

柏崎刈羽
ERCプラント班訓練参加：12名

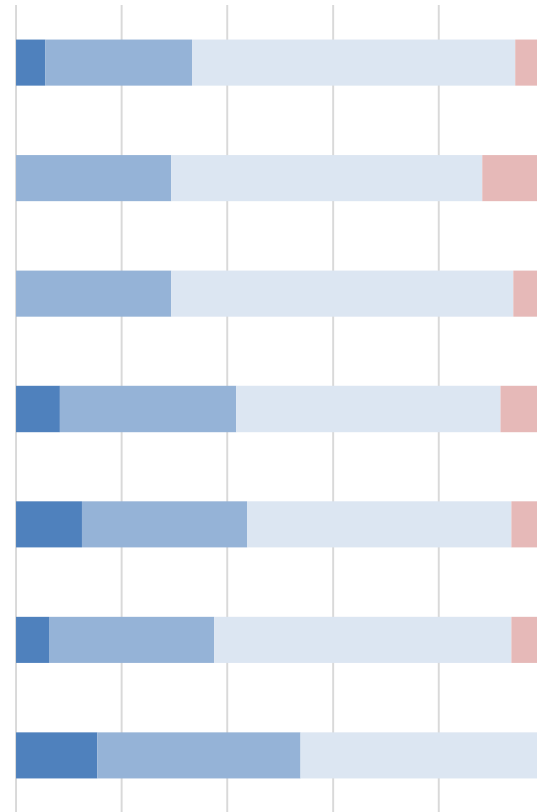
(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

- ①事故・プラントの状況
- ②進展予測と事故収束対応戦略
- ③戦略の進捗状況

(2) 情報共有のためのツール等の活用

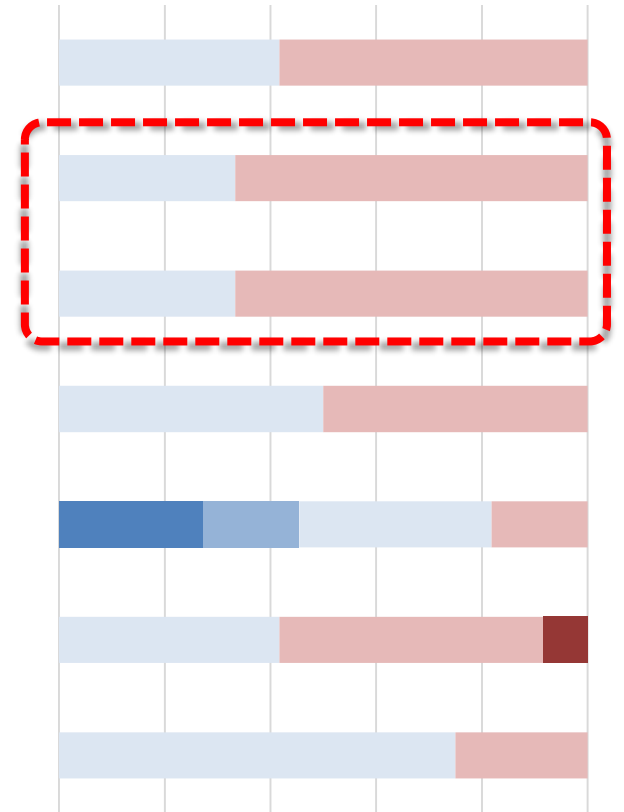
- ①プラント情報表示システムの
使用
- ②リエゾンの活動
- ③COPの活用
- ④ERC備付け資料の活用

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点(大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点(大変悪い)

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点(大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点(大変悪い)

凡例：  60%以上が良い、大変良いと回答

 60%以上が悪い、大変悪いと回答

1 令和2年度訓練結果（実用発電用原子炉）

【参考】アンケート結果の詳細（7/7）

中部電力

浜岡

ERCプラント班訓練参加：12名

北海道電力

泊

ERCプラント班訓練参加：17名

(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

①事故・プラントの状況

②進展予測と事故収束対応戦略

③戦略の進捗状況

(2) 情報共有のためのツール等の活用

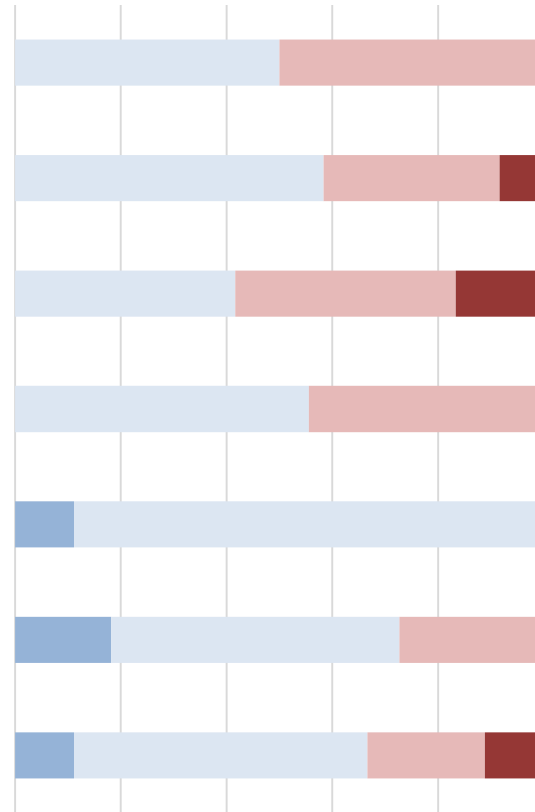
①プラント情報表示システムの
使用

②リエゾンの活動

③COPの活用

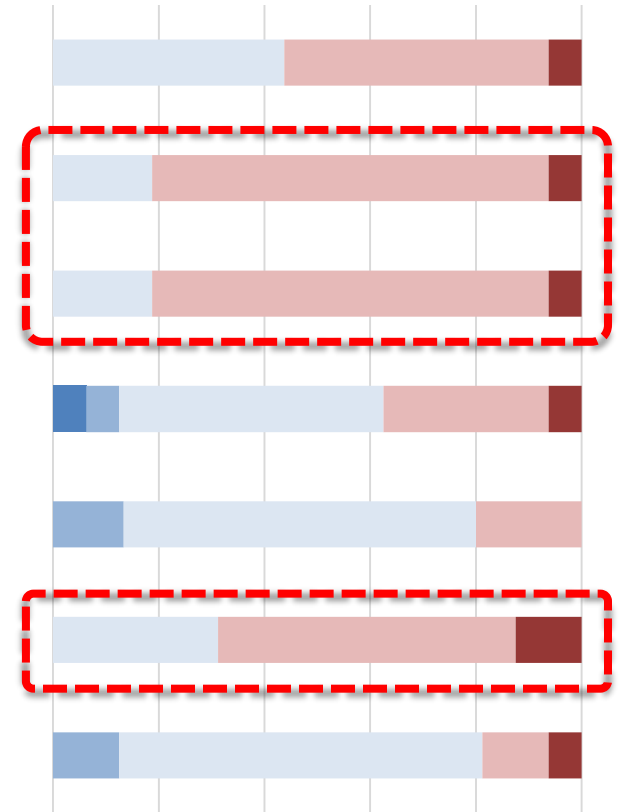
④ERC備付け資料の活用

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点 (大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点 (大変悪い)

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 5点 (大変良い) ■ 4点 ■ 3点 ■ 2点 ■ 1点 (大変悪い)

凡例： 60%以上が良い、大変良いと回答

60%以上が悪い、大変悪いと回答

2 ERCプラント班への事業者側の意見・要望 アンケート結果（1 / 3）

- ERCプラント班の能力の維持・向上のため、事業者防災訓練において、事業者のERC対応者及びERCにリエゾン派遣された者に対しアンケートをお願いし、198件のご意見を頂いた。改善すべき点、気づき事項として頂いた主な意見について、ERCプラント班の見解・回答を整理した。
- 令和3年度も引き続き実施しますので、忌憚のないご意見をお願いします。

（1）即応センターに対するERCプラント班の対応について

| No | 訓練 | 事業者からの主な意見 | ERCプラント班の見解・回答 |
|----|-----------|---|--|
| 1 | 福島第一・福島第二 | 復唱していただくのは大変良い事と思うが、全て同じように復唱すると時間がかかってしまうため、もう少し重要な情報にシぼる等、改善をご検討いただきたい。 | 復唱については、事業者及びプラント班内で認識を合わせる目的で実施しており、大切なことだと考えています。その上で、ご意見のように、事象の重要度を踏まえた復唱に努める等の工夫を行っていきたいと思います。 |
| 2 | 川内 | 特重設備のポンプ容量に関する質問回答をする際に、備付資料を書画に映して説明するように要求された。特重設備は書画に映さずに説明するように周知されていたため、戸惑いを感じた。ERCと事業者間の共通認識を図る必要があると感じた。 | ご意見にある「特重情報に係るERCと事業者間の共通認識」については、今回、試行という形で進めたという認識でした。したがって、敢えて、いわゆる共通認識をはみ出す対応をリクエストしたもので、「特重に係る機微情報について、書画で写さないことになっている等」の対応は、正しかったと考えています。今後、改めて、今回の試行結果を踏まえて、「共通認識」について、周知・共有させていただきたいと思います。 |
| 3 | 川内 | 即応センターからの呼びかけに対してしばらく間が空いて返答されていたことがあり、音声不通かどうか判断に迷うため、聞こえている際は可能な限り速やかに返答していただきたい。 | 意見拝承。即応センターからの説明について、プラント班長とオンサイト総括が相談をする場合に、たびたびこのような対応を行いました。また、即応センターにおいても、「音声不通かどうか判断迷った」場合、再びERCに呼びかけを行う、事業者のリエゾンに確認を行う等の対応を試みてはいかがでしょうか。このようなトラブルについて対応訓練を行う事も大切かと思えます。 |
| 4 | 川内 | 特重に係る情報については書画を通じた共有が困難なため、NRAと弊社双方がこのことを認識しながら、うまく連携できるよう今後の訓練で改善していくことが重要と感じる。 | ご指摘のとおりだと思います。No2の回答にも関連しますが、訓練を通じて緊急時対応能力の維持・向上を図ることが大切です。 |
| 5 | 浜岡 | コミュニケーションが取れなかったとは、具体的にどのようなシチュエーションで取れなかったのか、参考に教えていただきたい。 | ご意見については、訓練終了後の振り返りの際になされた話かと思えます。今回の訓練では、「事象進展の説明が理解しづらかった」、「ERCから指摘するまで重要な情報が発話されなかった」、「優先度を踏まえた発話が必要」など様々な改善が必要と思われる事項が見いだされています。これらから「コミュニケーションが（全体としてうまく）とれなかった」との発言になっています。今後は、改善策の一つとして、即応センターとERCプラント班とのコミュニケーションツールであるCOPを十分に活用していただければと思います。 |

2 ERCプラント班への事業者側の意見・要望 アンケート結果（2／3）

| No | 訓練 | 事業者からの主な意見 | ERCプラント班の見解・回答 |
|----|----|--|--|
| 6 | 東通 | 書画カメラに映した資料の説明について、説明箇所を指し示すようご指導いただきました。しかし、以前は映像がフリーズすることから、そのようなことをしないようご指導いただいております。どちらの対応をすべきか明確にさせていただきたいと思いません。 | 現在のシステムでは、説明箇所を指し示しても、フリーズすることはないと聞いています。効果的なコミュニケーションの観点から、書画カメラの説明の際には、説明箇所を指し示していただくよう御願います。 |
| 7 | 柏崎 | 被ばく線量評価について、国有のシステムで把握できるのではと思慮しますが、同様のシミュレーション結果を事業者から提出する理由が不明確だった。 | 原子力災害対策指針において、原子力事業者は、国、地方公共団体等に対して緊急事態の通報を行う際、緊急事態区分に応じた防護措置の提案を行うことが望ましい。とされており、今回の訓練では防護措置の検討に資する情報のひとつとして大気中放射性物質の拡散計算の情報を求めたものです。 |

（2）ERC派遣リエゾンに対するERCプラント班の対応について

| No | 訓練 | 事業者からの主な意見 | ERCプラント班の見解・回答 |
|----|-----|--|--|
| 1 | 大飯 | <ul style="list-style-type: none"> ERC内への資料配布の際に、コピー機がERC内で共用1台のため、コピーの順番待ちとなるケースがあった。 コピー機を1台追加頂けると、資料配布がより速やかに行えるようになると思う。 | 本件については、昨年度も同様のご意見がありました。今後も引き続き、別のコピー機が使用可能であることについて、ご案内するようにします。 |
| 2 | 北海道 | コピー機が一台しかなく、プラント班とリエゾン担当にて干渉し、スピーディーにCOPを配布出来なかった場面があった。できれば違うコピー機を借用させていただきたい。 | 同上 |
| 3 | 浜岡 | ERCプラント班の方と印刷タイミングが重なってしまい、資料が混ざってしまうことがあった。訓練ではERCプラント班の方と当方とが確認しながら混乱なく対応することができたが、実発災時には混乱する可能性があると感じた。 | 同上 |

2 ERCプラント班への事業者側の意見・要望 アンケート結果（3／3）

（3）自由記述（対応に苦慮したことや問題と思われる対応はありませんでしたか？）

| No | 訓練 | 事業者からの主な意見 | ERCプラント班の見解・回答 |
|----|-----------|--|--|
| 1 | 福島第一・福島第二 | <p>・リエゾンが行っているERC内での資料配布について、「紙の配布」から「メール等の電子データ共有」への変更を検討いただきたい。これにより、資料配布（共有）までにかかる時間が短縮できるとともにリエゾンの人数も削減できることから、コロナ対策としても有効である。</p> <p>・紙による資料運用ではなく電子メールやSNSなどを利用した情報共有が図られるとコロナ対策にも情報の共有の迅速化も図ることが出来ると考えられます。</p> | <p>特に、COPについてですが、即応センターからの発話時に、手書きで情報をアップデートして活用する場合は、多くあります。COPを電子データで共有した場合には、そのような対応が難しくなることから、現段階では、すべての配付資料を「メール等の電子データ共有」することは難しいと考えています。今後は、紙で配付するメンバーを限定（例えば、委員、オンサイト総括、プラント班長・副班長）し、他の配布先を電子化する等について、検討したいと思います。</p> |
| 2 | 敦賀 | <p>NRA殿よりご提案がありました。設備状況シートや系統図、戦略シートの紙の配布は辞め、電子データでのやり取りの実施を提案します。配布資料がかなりあり、どれが最新状況かわからなくなるためです。</p> | 同上 |
| 3 | 福島第一・福島第二 | <p>東電が提供する情報が短時間で多く提供されるため、班長は混乱しているように見えた（例：福島第一と第二の混同）。2サイト同時発災時は班長を2名にする等の改善が必要ではないかと感じた。</p> | <p>ご意見にあるとおり、複数サイト、複数号機発災の場合、短期間に非常に多くの情報が提供されることから、現在では、班長代理と役割分担する等の対応をしています。</p> |
| 4 | 大飯 | <p>今回のシナリオのような進展が比較的遅い（炉心損傷時の崩壊熱が低い）際の、炉心とCVの優先順位については、実発災時に極力事故の程度を抑制する観点で事業者としても検討を継続して行っていく事が必要と感じたが、訓練の中で関連する質問も多く、ERC側でも戦略に疑問を感じているとTV会議越しに見て取れたが、事業者側からみて「ERCから事業者の戦略にコメント受けている」との誤解や忖度が生じないよう密なコミュニケーションが必要であると感じた。</p> | <p>炉心を守るか、格納容器を守るかについては、オンサイトは当然ながら、オフサイトへのインパクトも大きいことから、今回の訓練において、いつもより踏み込んだ形で、事業者の考えを確認しました。ご意見にあるように、特にこのような大きな判断については、より丁寧なコミュニケーションが大切であると考えています。</p> |
| 5 | 高浜 | <p>負傷者情報について、一報以降はリエゾン経由が良いとの連絡があったが、従来はカットインが必要とされる重要情報の位置づけであった。今回の対応が基本的には良いのではないかとと思うので、ERC対応における重要情報の位置づけを再整理して頂けるとありがたい。</p> | <p>負傷者情報については、原則として、被ばくの可能性がある場合には、ERC医療班に情報共有する必要があるため、カットインを御願ひしたい。その他について一般化すること困難ですが、一つのメルクマールとして、事故収束活動への影響の有無が挙げられます。例えば、人命に関わる事象、作業中の酸欠や有毒ガス吸引による体調不良、アクセスルート確保中の転落事故などについては、即時発話を御願ひします。したがって、いわゆる軽傷者については、安全確保のマンパワーに影響が有る場合を除き、第1報も含め発話は不要と考えます。</p> |

3 事業者防災訓練の事例紹介

資料は

- 別添1-3 緊急時対応能力の強化に向けた取り組みについて
関西電力株式会社
- 別添1-4 2020年度泊発電所原子力事業者防災訓練後の取り組みについて
北海道電力株式会社
- 別添1-5 2020年度柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災訓練後の取り組みについて
東京電力ホールディングス株式会社
- 別添1-6 浜岡原子力発電所緊急時演習におけるおサイセンターでの訓練
中部電力株式会社

を参照

第一部：実用発電用原子炉

議題2 | 実用発電用原子炉の 令和3年度訓練実施について

1 令和3年度の訓練に向けた評価指標の見直し

観点 シナリオの多様化・高度化の基準の見直し

実用炉:指標6

○指標6 シナリオの多様化・高度化

- 令和2年度の評価結果から、各指標に対する評価が全てAとなる事業所が増えており、事業者防災訓練の習熟が進んでいることを確認。このため、より難度の高いシナリオによる訓練を促すため評価の考え方を見直す。

指標6の基準と評価対象の考え方など (変更なし)

| 指標 | 基準 | | | 評価対象の考え方など |
|-------------|----------------------|---------------------------|-------------|--|
| | A | B | C | |
| シナリオの多様化・難度 | 難度が高く多様なシナリオに取り組んでいる | 適度なシナリオがあり、シナリオの多様化に努めていた | 平易なシナリオであった | 対応能力向上の幅を広げること及び訓練の緊張感維持のため、訓練プレーヤへ難度の高い課題を与えているか、シナリオの多様化に努めているかを確認する。 事業所の号機数と重大事故等を想定する号機数、EAL判断状況(数や密度)、発生事象の深刻度、発災原因(自然災害、機器故障など)、プラント状態、場面設定(時間、場所、気象、防災要員の体制、資機材の状態、計器の故障、人為的なミス、オフサイトセンターを想定した要員派遣と支援要請等への対応などプラント以外の状態)、これら要因の複数組み合わせ、シナリオ上の判断分岐となるポイントやマルファンクションの数、マルチエンディング方式の採用などから、シナリオの多様化・難度の取り組みについて総合的に確認する。 |

令和2年度の評価の考え方

| 見直しの観点など |
|---|
| <p>現行指標を継続する。</p> <p>【補足説明】 令和元年度と同様に評価する。</p> <p>①発災(特定事象)を想定する号機(複数又は全号機)</p> <p>②EAL判断(複数の異なるEAL番号) ・原子力防災管理者の判断を要しないEAL(地震、津波など)は評価外</p> <p>③場面設定等(5つ以上の付与) ・時間、場所、気象、体制、資機材、計器故障、人為的ミス、OFC対応、判断分岐、その他の区分で確認 ・毎年全く同じ場面設定等とした場合、訓練プレーヤが容易に予見可能であり、対応能力向上の幅を広げること及び訓練の緊張感維持することができないことから、多様化に努めているとは言えない。</p> <p>評価:3つでA、2つでB、他はC</p> |

令和3年度の評価の考え方 (赤字が変更点)

| 見直しの観点など |
|---|
| <p>現行指標を継続するが、より難度の高いシナリオによる訓練を促すため、確認項目と評価基準を一部見直す。</p> <p>【補足説明】 令和2年度をベースに確認項目を1つ追加。併せて、評価基準を見直す。</p> <p>①発災(特定事象)を想定する号機(複数又は全号機) ・運転が想定可能な号機のある事業所では、1基以上で運転時の発災 ・全号機で運転が想定できない事業所(1F,2F)では、複数又は全号機の発災</p> <p>②難度の高い課題に取り組める事故シナリオか ・住民防護の検討に資する情報の提供 (例:放射性物質の放出開始時刻、放出期間、放出核種とその量) ・運転号機の複数発災への対応</p> <p>③EAL判断(複数の異なるEAL番号) ・原子力防災管理者の判断を要しないEAL(地震、津波など)は評価外</p> <p>④場面設定等(5つ以上の付与) ・時間、場所、気象、体制、資機材、計器故障、人為的ミス、OFC対応、判断分岐、その他の区分で確認 ・毎年全く同じ場面設定等とした場合、訓練プレーヤが容易に予見可能であり、対応能力向上の幅を広げること及び訓練の緊張感維持することができないことから、多様化に努めているとは言えない。</p> <p>評価:すべてでA、3つ又は2つでB、他はC</p> |

詳細は以下を参照

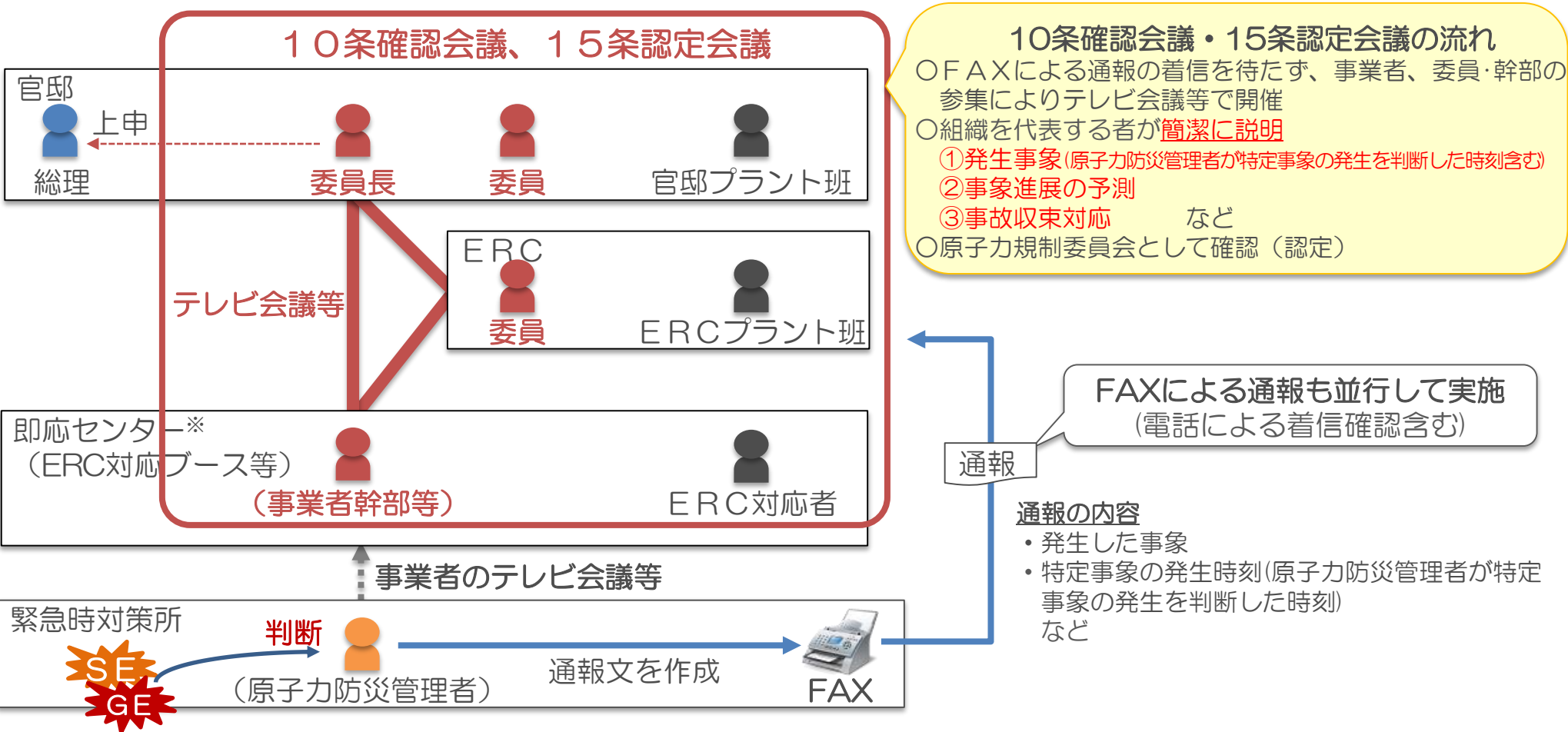
別添2 評価指標見直し(実用発電用原子炉)(案)

2 令和3年度の事業者防災訓練の取り組み等

(1) 10条確認会議および15条認定会議

10条確認会議、15条認定会議の取組

○特定事象の発生について、即応センター*とERCはテレビ会議等でリアルタイムに事実確認を行い、FAXによる通報の着信を待つことなく迅速に対応する



*即応センターが求められていない事業所は、緊急時対策所に読み替える。

2 令和3年度の事業者防災訓練の取り組み等

(2) 原子力災害発生時におけるERCプラント班と事業者との情報共有

OERCプラント班が即応センター※に求める情報

2018年10月11日版

原子力災害発生時において、政府は数万人～数十万人に及ぶ住民避難を行わせる必要があるか否かの判断が求められる。このため、ERCプラント班は、原子力施設の事故の現状のみならず、事故の進展予測、収束対応戦略、その進捗状況といった以下の情報を迅速かつ正確に把握する必要がある。

また、事故収束対応において、政府と事業者の連携の必要性が生じる可能性も考えられる。

| | | |
|-----------------|---|--|
| ①事故・プラントの現状 | 発生事象、現在のプラントの状況、線量の状況等の現況に係る速やかな情報共有 | 発生した事象、プラントの現状、その程度の説明 (情報例) 事象発生前の状況、発生した事象(事故)の概要、現状設備の稼働状況(運転中、待機中、使用不可等の別)等 |
| ②事故の進展予測と収束対応戦略 | 発生事象により何が懸念され、今後何時間でどのような状態に至るのかといった事故の進展予測についての情報共有 進展予測を踏まえ、事故収束に向けどのような対応策を講じることとし、各対応策の優先順位、完了の時間的見通しといった収束対応戦略に係る情報共有 | 進展予測を踏まえた事故収束に向けた対応戦略の説明 (情報例) 戦略の内容、戦略の優先順位(二の矢・三の矢は考えているか、戦略に用いる対象設備と準備着手・完了予定時刻等)、戦略を変更した場合その内容等 現状を踏まえた具体的な進展予測(前提条件、時間的余裕)の説明 (情報例) 原子炉水位の低下予測、TAF/炉心損傷/2Pd到達予測時間、発出が想定されるEALの内容、EAL発出までの予想時間等 |
| ③戦略の進捗状況 | 事故収束に向けた対応戦略の進捗状況に係る情報共有 | 上記②で説明のあった戦略の具体的な進捗の説明 (情報例) 各戦略の進捗状況、対象設備の状況(準備着手時刻の実績、所要時間、完了(予定)時刻)等 |

- 上記情報は、COP等を用い、戦略変更するような事象の急変後や一定時間ごとに全体を俯瞰した情報の共有がなされることを求める。
- 仮にCOPが更新されていない場合、手元にあるCOPに手書きで記載することなどにより速やかな情報共有がなされることを求める。
- これらにより、発電所一本店一ERC※お互いが、最新の事故の状況、対応に係る共通認識を持ち、事故対応に当たる。

2 令和3年度の事業者防災訓練の取り組み等

(3) 依頼事項 (1 / 3)

1. 新型コロナウイルス感染症対策について

令和3年度継続

○訓練計画段階から、新型コロナウイルス感染症対策を考慮した検討

(1) 訓練の実施方法について

○新型コロナウイルス感染症対策のため、適切な対策を講じて訓練の実施を計画して頂きたい

- ・人が密になる緊急時対策所や即応センターなどは特に注意して対策を講じる
例) 即応センターを2部屋に分散 (ERC派遣リエゾン等も最少人数で対応)

換気、パーティションやビニールの設置による拡大防止 など

- ・訓練シナリオとして、最小人数での対応を確認する訓練として実施するのも一案
この場合、訓練指標の「シナリオ多様化・難度」で評価する

○他事業者等の訓練評価や訓練参加は、実施可能な方法を計画して頂きたい

- ・現場実動訓練や広報活動訓練などの他事業者等の参加や評価について、リモートによる参加や録画による評価など、予め実施可能な方法を計画して頂きたい

(2) 訓練当日に感染が確認された場合の対応について

○事業者の判断で訓練の規模縮小や延期などを決めて、規制庁と調整して頂きたい

○訓練評価について

上記の(1)の対策を講じたものの、新型コロナウイルス感染拡大の状況や対策に応じ、訓練ができない又は一部できない場合は、評価において考慮する

2. 他事業者の事業者防災訓練の見学について

令和3年度継続

○他事業者の訓練の見学を通じて、自社の対応を検討することは有益であり、積極的に見学をして頂きたい

- ・規制庁ERCでの他事業者の見学を推進する

(令和3年度も実用炉の事業者防災訓練について実用炉及び核燃料施設等の事業者へ見学を促す)

- ・実用炉の即応センターや緊急時対策所での、他事業者(核燃料施設等含む)の見学も推奨する
- ・募集の方法などは昨年度と同様としたい
- ・新型コロナウイルス感染症対策のため、リモートや録画による見学など可能な範囲で実施する

2 令和3年度の事業者防災訓練の取り組み等

(3) 依頼事項 (2/3)

3. 現在の設備状態での訓練の実施について

令和3年度継続

○新規規制基準未適合炉について、現在の設備状態での原子力事業者防災訓練を実施して頂きたい

- ・総合訓練（ERCプラント班と連携した訓練）または要素訓練を実施
訓練例）

- ・複数号機を有する発電所の場合、総合訓練で1基は現在の設備状態での発災を想定する
- ・単头号機のみ発電所の場合、総合訓練または要素訓練のどちらかで1回は実施する

○ERC備付け資料の充実をお願いしたい

- ・現在の発電所の設備状態に関する資料等について、ERCへ配備・更新をお願いしたい。

4. 他事業者における改善の取り組みへの協力について

新規

○他事業者における改善の取り組みに協力いただき、事業者間で事故対処能力の向上に取り組むことは有益であり、積極的に実施して頂きたい

- ・原子力事業者間協定などを活用した個社間の協力を継続して頂きたい。
- ・加えて、ピアレビュー等の個社間の協力を事業者防災訓練以外の訓練に拡張すること、個社間の協力で得られた知見、各社が有するノウハウ及びピアレビューで見いだされたベストプラクティスを電力大で共有すること等、これらの活動が、より効果的となるよう取り組んで頂きたい。
- ・協力活動の実施内容について、事業者防災訓練の結果報告の際に併せて説明して頂きたい。

令和2年度における改善に向けた協力の実績

| 改善に取り組んだ事業者 | 日本原子力発電 | 関西電力 | 北海道電力 | 東京電力HD | 日本原燃 |
|-------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| 協力いただいた事業者 | ・東京電力HD ・中部電力 | ・北海道電力 ・九州電力 ・日本原子力発電 | ・北陸電力 ・四国電力 ・関西電力 | ・北陸電力 ・中部電力 | ・東北電力 |
| 主な協力の内容 | ・模擬ERC ・講評、評価 など | ・模擬ERC ・講評、評価 など | ・模擬ERC ・講評、評価 など | ・模擬ERC ・講評、評価 など | ・模擬ERC ・講評、評価 など |

2 令和3年度の事業者防災訓練の取り組み等

(3) 依頼事項 (3/3)

5. 原子力事業者防災訓練の評価の進め方

令和3年度継続

○訓練実施日は、原則、火曜日もしくは金曜日で計画をお願いしたい。

○令和3年度評価指標(案)を踏まえ、事業者防災訓練の評価の進め方は以下とする。

| 日程(目安) | 項目 | | 主な確認内容 |
|--------------|-------------------------|--|--|
| (8週間前) | (ERCプラント班への備え付け資料に係る説明) | (ERCプラント班) | (ERCプラント班へのERCへ備え付ける資料等の説明) ※実用発電用原子炉に限る。実施方法等を調整。 |
| 5週間前までに終わらせる | 訓練計画の確認 | 防災専門官の指導・助言 | ○訓練計画の確認 |
| | | 上記の後、当室で確認 | ○訓練計画の確認 ・中期計画上の今年度訓練の位置付け ・今年度訓練の訓練目的、達成目標、主な検証項目、実施体制及び評価体制、訓練の項目と内容(防災業務計画の記載との整合)、シナリオ など ○上記の他、評価指標のうち、主に[P][D]の確認 ・評価指標ごとに実績を確認([D]は予定を確認) ○事業者とERCの訓練コントロール間の調整 など |
| 訓練当日 | 訓練後振り返り | ERCプラント班 | ○ERCプラント班と事業者ERC対応者間で訓練終了直後に振り返り |
| 1週間後 | パンチリスト送付 | 当室で取りまとめ事業者へ送付 | ○ERC、官邸、緊対所、即応センターなど国側の訓練参加者の意見やコメント等(以下「パンチリスト」という。)を送付 ※パンチリストは、事業者が行う「問題点・課題等の確認」の参考資料であり、パンチリストの個々の意見等に対する個々の回答を返信する必要はない。なお、内容に応じて訓練参加者への確認や議論が必要な場合は対応する。 |
| 3週間後 | 問題点・課題等の確認 | ・防災専門官の指導・助言 ・上記の後、当室の確認 ※訓練結果の確認と合わせて面談するかは、事業者側で判断 | ○今年度訓練の問題点から抽出した課題、原因分析、原因分析結果を踏まえた対策の確認 ・報告書の「今後の原子力災害対策に向けた改善点」に該当する内容を資料で確認 ・資料に基づき以下を確認 －事業者の社内・社外評価を軸に、訓練後振り返りやパンチリストも参考して整理した問題点 －①問題点から抽出した課題、②原因分析、③原因分析結果を踏まえた対策 －「なぜなぜ分析」などによる原因分析の結果(方法や様式は問わない) |
| 5週間後 | 訓練結果の確認 | ・防災専門官の指導・助言 ・上記の後、当室の確認 | ○訓練結果の確認 ・訓練計画に基づく訓練目的、達成目標、主な検証項目、訓練の項目と内容に対する結果と評価 ・前回までの訓練の課題に対する結果と評価 ・今年度訓練の①問題点から抽出した課題、②原因分析、③原因分析結果を踏まえた対策(「問題点・課題等の確認」の内容と同じ) ○上記の他、評価指標のうち、主に[D][C][A]を確認 ・評価指標ごとに実績を確認(指標毎の自己評価についても合わせて確認) |
| 7週間後 | 報告書届出 | — | (法定の届出) |
| 毎年6月頃 | 訓練評価の結果提示 | 事業者防災訓練報告会 | (当室より、今年度訓練評価指標に基づく評価、次年度評価指標(案)及び評価の進め方を提示) |

詳細は以下を参照

別添6 令和3年度原子力事業者防災訓練の評価の進め方

第一部：実用発電用原子炉

議題 3 | 訓練シナリオ開発ワーキンググループ 報告

資料は

別添 3-1 令和2年度訓練結果とりまとめ

別添 3-2 令和3年訓練実施方針

を参照

第一部：実用発電用原子炉

議題4 | 事業者防災訓練の実効性をより向上するための取り組みについて（意見交換）

1 事業者防災訓練の実効性の向上のための意見交換

事業者防災訓練の実効性をより向上させるための新たな取り組みについて、以下の事例などを題材に意見交換を行いたい。

①事業者防災訓練の実施内容・手法について

- より実践力を身に付ける上で効果の高い訓練の工夫
例：直前に訓練への参加要員を指定する訓練
フルブラインドの訓練
現場実働訓練が重点的な訓練

②事業者防災訓練の評価について

- ピアレビューの体系的な実施
- 事業者による自己評価の公開、段階的な評価主体の移行（原子力規制庁→事業者）
- ①に合わせた評価指標の見直し
例：保安規定に基づく訓練の中から年に1サイトを選び、実働訓練に対して
検査・審査部門の職員が現場で集中的に評価・確認

第二部：核燃料施設等

議題5 | 核燃料施設等の 令和2年度訓練結果について

1 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

（1）訓練実績

| 原子力事業者防災訓練の実績（要素訓練は除く） | | | | 原子力規制委員会・原子力規制庁の対応 | | | |
|------------------------|------------|-------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 実施日 | 事業所 | | ERC プラント班 | その他機能班 (ERC機能班、官邸プラント班、OFCプラント班) | 即応センター (国派遣要員) | 緊急時対策所 (規制事務所) |
| 1 | 令和2年09月08日 | 日本原子力研究開発機構 | 核燃料サイクル工学研究所 | 訓練参加 | 官邸 | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 2 | 令和2年09月29日 | 日本原子力研究開発機構 | 人形峠環境技術センター | 訓練参加 | 官邸、OFC※1 | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 3 | 令和2年10月13日 | 日本原子力研究開発機構 | 新型転換炉原型炉ふげん | 訓練参加 | 官邸、OFC※1 | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 4 | 令和2年11月10日 | 日本原子力研究開発機構 | 大洗研究所 | 訓練参加 | 官邸 | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 5 | 令和3年02月09日 | 日本原子力研究開発機構 | 高速増殖原型炉もんじゅ | 訓練参加 | 官邸※1 | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 6 | 令和3年03月26日 | 日本原子力研究開発機構 | 原子力科学研究所 | 訓練参加 | 官邸※1 | —※2 | 訓練参加 |

| 原子力事業者防災訓練の実績（要素訓練は除く） | | | | 原子力規制委員会・原子力規制庁の対応 | | | |
|------------------------|------------|----------|---|--------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 実施日 | 事業所 | | ERC プラント班 | その他機能班 (ERC機能班、官邸プラント班、OFCプラント班) | 即応センター (国派遣要員) | 緊急時対策所 (規制事務所) |
| 1 | 令和2年12月01日 | 日本原燃株式会社 | 再処理事業所 濃縮・埋設事業所 濃縮事業部 濃縮・埋設事業所 埋設事業部(第1部) | 訓練参加 | 官邸 | 訓練参加 | 訓練参加 |
| 2 | 令和3年03月18日 | 日本原燃株式会社 | 濃縮・埋設事業所 埋設事業部(第2部) | — | — | — | — |

※1 模擬の派遣場所での訓練参加も含む ※2 東京都において緊急事態宣言発出に伴い参加なし

1 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

（2）評価指標に基づく評価結果の概要

並び順：得点率の高い順

| | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 凡例： | A | B | C |
| (指標2,3) | 3.5以上 | 3.0以上 | 2.5以上 |
| | | 2.0以上 | 2.0未満 |

| 事業者防災訓練 | | JAEA 大洗研 | | JAEA 原科研 | | JAEA 核サ研 | | JAEA ふげん | | JAEA 人形峠 | | JNFL 埋設 | | JAEA もんじゅ | | JNFL 濃縮 | | JNFL 再処理 | | |
|---------|-----------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 11/10 | | 3/26 | | 9/8 | | 10/13 | | 9/29 | | 12/1,3/18 | | 2/9 | | 12/1 | | 12/1 | | |
| 1 | 情報共有のための情報フロー | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | |
| 2 | ERCプラント班との情報共有 | 事故・プラントの状況 | A | a 3.5 | A | a 3.5 | A | a 3.5 | A | a 3.7 | A | a 3.4 | C | C 1.8 | B | b 2.8 | C | C 1.8 | C | C 1.8 |
| | | 進展予測と事故収束対応戦略 | | a 3.7 | | a 3.4 | | a 3.7 | | a 3.3 | | a 3.1 | | C 1.8 | | b 2.9 | | C 1.8 | | C 1.8 |
| | | 戦略の進捗状況 | | a 3.6 | | a 3.4 | | a 3.6 | | a 3.3 | | a 3.2 | | C 1.9 | | b 2.9 | | C 1.9 | | C 1.9 |
| 3 | 情報共有のためのツール等の活用 | プラント情報表示システムの使用 | | | | | | | | | | | | B 2.8 | | | | | B 2.0 | |
| | | リエソンの活動 | A 4.0 | A 3.4 | A 3.7 | A 3.3 | A 3.5 | A 3.0 | A 3.2 | A 3.0 | A 3.2 | A 3.0 | A 3.0 | A 3.0 | A 3.0 | A 3.0 | A 3.0 | A 3.0 | A 3.0 | |
| | | COPの活用 | A 3.6 | A 3.6 | A 3.6 | A 3.6 | A 3.5 | C 1.9 | B 2.9 | C 1.9 | C 1.9 | C 1.9 | C 1.9 | C 1.9 | C 1.9 | C 1.9 | C 1.9 | C 1.9 | | |
| | | ERC備付け資料の活用 | A 3.9 | A 4.0 | A 3.9 | A 3.8 | A 3.3 | B 2.4 | B 2.8 | B 2.4 | B 2.4 | B 2.4 | B 2.4 | B 2.4 | B 2.4 | B 2.4 | B 2.4 | B 2.4 | | |
| 4 | 確実な通報・連絡の実施 | A | | A | | A | | A | | B | | A※1 | | B | | B | | B | | |
| 5 | 中期計画の見直し | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | |
| 6 | 前回までの訓練の訓練課題を踏まえた訓練実施計画等の策定 | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | |
| 7 | シナリオ非提示型訓練の実施状況 | B | | B | | B | | A | | B | | A | | A | | A | | A | | |
| 8 | シナリオの多様化・難度 | A | | A | | A | | B | | B | | A | | A | | A | | A | | |
| 9 | 広報活動 | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | |
| 10 | 後方支援活動 | B | | A | | B | | B | | B | | B | | B | | B | | B | | |
| 11 | 訓練への視察など | A | | B | | B | | A | | A | | A | | B | | A | | A | | |
| 12 | 訓練結果の自己評価・分析 | A | | A | | A | | A | | B | | A | | A | | A | | A | | |
| 13 | 緊急時対応要員の訓練参加率（事業所） | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | A | | |
| 14 | 緊急時対応要員の訓練参加率（即応センター） | A | | A | | A | | A | | | | | | A | | | | A | | |
| 参考 | 合計※2（得点/満点） | | 78.1/90 | | 77.1/90 | | 75.7/90 | | 74.7/90 | | 66.6/85 | | 65.7/85 | | 71.2/95 | | 63.6/85 | | 70.6/95 | |
| | 得点率 | | 86.8% | | 85.7% | | 84.1% | | 83.0% | | 78.4% | | 77.3% | | 74.9% | | 74.8% | | 74.3% | |

※1：第2部としてR3/3/18に実施した訓練を評価

※2：指標2,3:ERCプラント班アンケート結果、指標1、4~14:A5点、B2.9点、C1.9点として計算

各評価の詳細は以下を参照

別添4-1 評価指標に基づく評価結果（一覧）（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

別添4-2 評価指標に基づく評価結果（指標別）（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

1 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

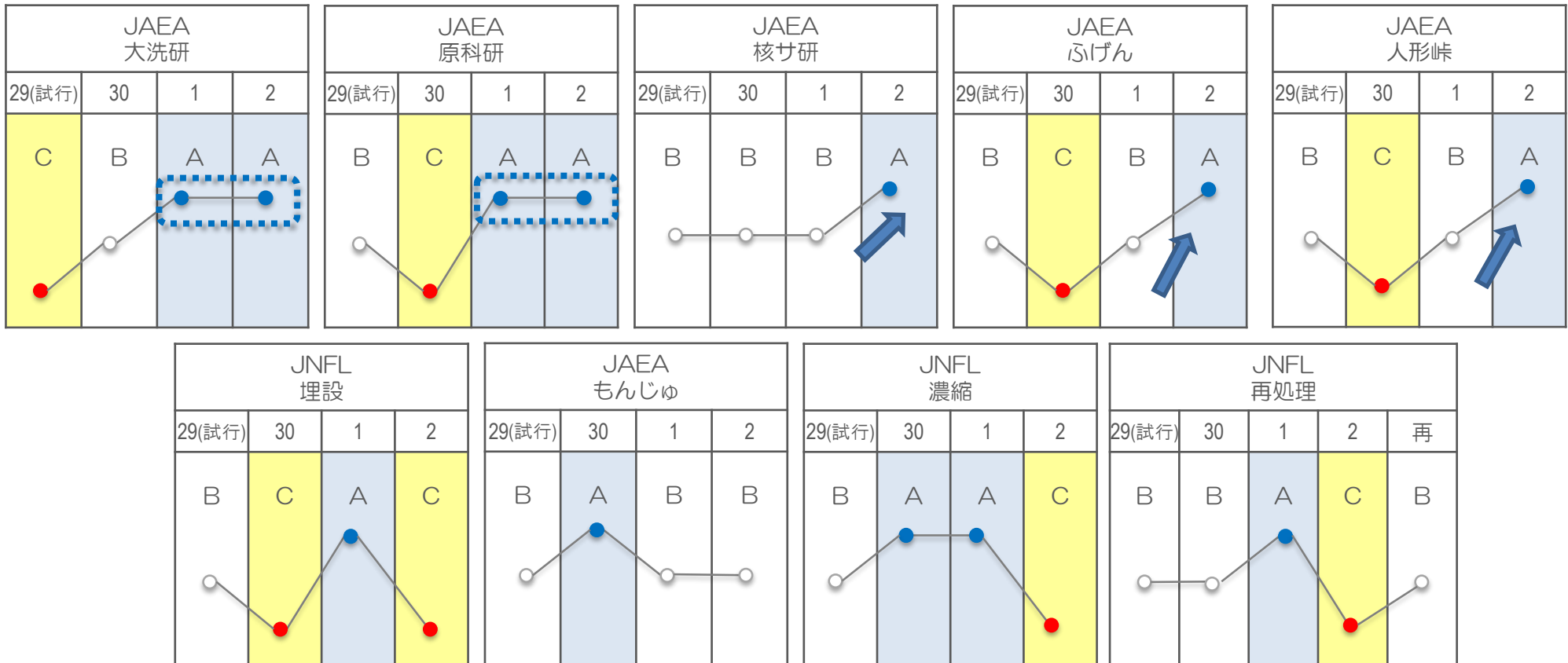
（3）評価結果を踏まえた傾向

指標2：即応センターとERCプラント班との情報共有

過去4年間(平成29[※]～令和2年度)の傾向 ※平成29年度は試行

○改善の取り組みがなされているが、まだ定着までは至っていない。

○今後、拠点や事業部ごとの評価だけでなく、組織全体の改善の状況について傾向を確認していく



凡例 2年以上連続、A評価

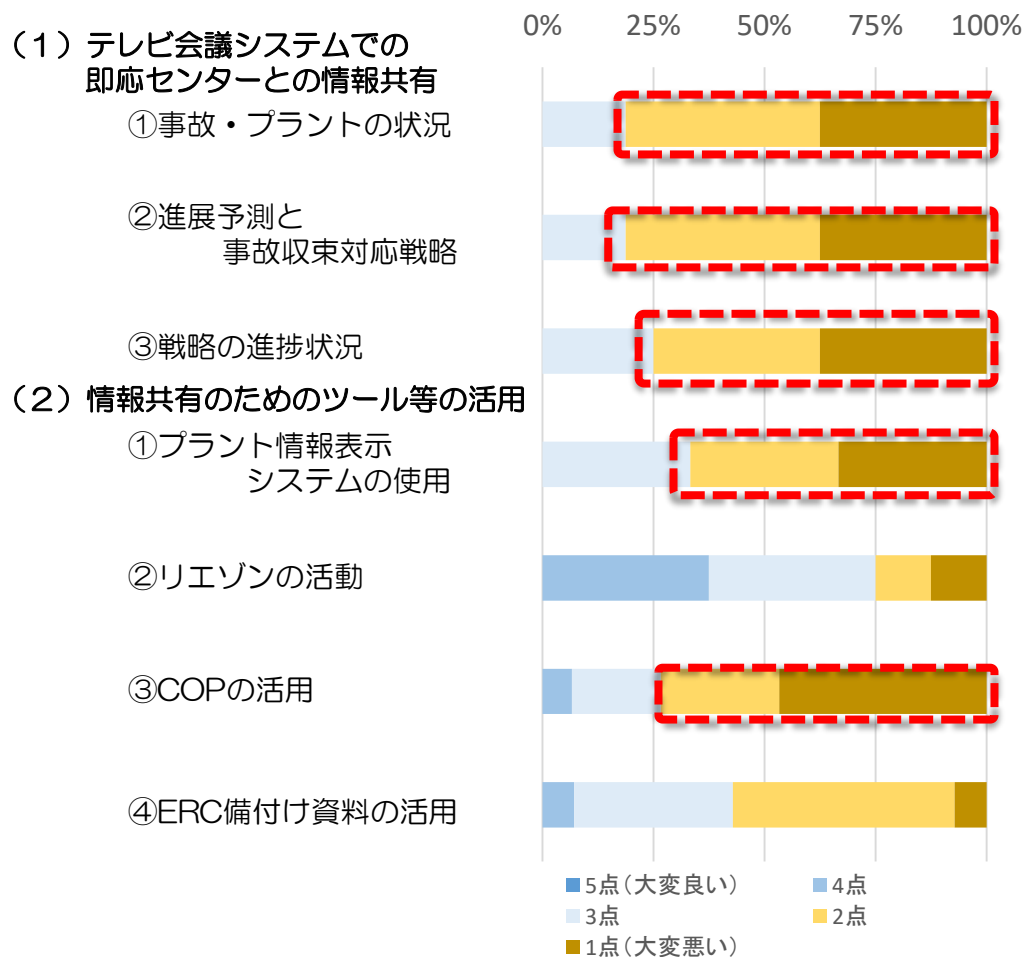
1 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

（4）評価結果を踏まえた改善のに向けた取り組み

指標2及び指標3：ERCプラント班との情報共有、情報共有のためのツール等の活用

- ERCプラント班との情報共有において、必要な情報に不足や遅れなく、積極的に情報共有が行われているか
- 情報共有のためのツール（プラント情報表示システム、COPの活用、ERC備え付け資料、リエゾンの活動等）を活用しているか

令和2年12月1日に実施した訓練（本訓練）結果



問題点の整理と改善

日本原燃（再処理事業所）

<主な問題（指摘事項）>

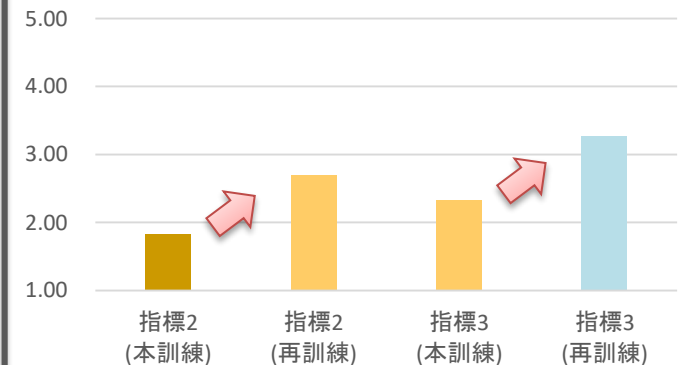
- ・COP等、説明資料を用いた説明が提供されない。
- ・重要度に応じ、施設全体を俯瞰した説明がない。
- ・積極的な情報発信、簡潔な説明がない。 など

<主な対策>

- ① COP等、説明資料を使いやすい内容に見直す。
- ② 統括者を先進し、重要度に応じた情報提供の整理を行う仕組みを構築
- ③ 事業本部から即応センターへの情報提供に係る仕組みを改善 など

<改善の効果>

再訓練：R3.6.25の訓練結果



詳細は別添4-6参照

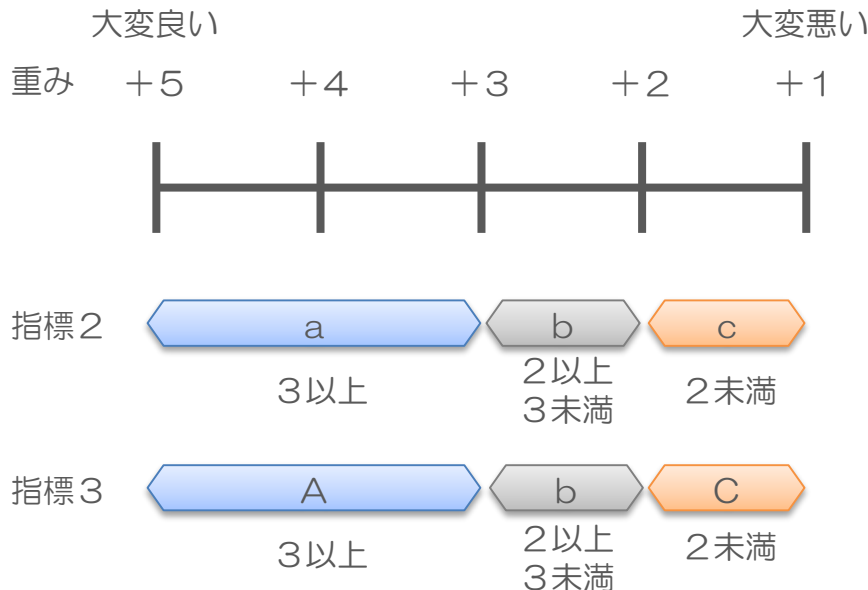
1 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

【参考】令和2年度ERCプラント班アンケート結果

対象指標：指標2 ERCプラント班との情報共有
 指標3 情報共有のためのツール等の活用
 アンケート対象：ERCプラント班（オンサイト総括含む）の訓練参加者全員
 算出方法：加重平均により算出

設問の例

①即応センターから、プラントの現況、新たな事象の発生、線量の状況、負傷者の発生等について、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報提供されていきましたか？
 ポイント：断片的ではなく、適時に全体を俯瞰した現況をわかりやすく説明している



(実用発電用原子炉、JAEA・JNFL共通)

原子力事業者防災訓練の対応に関するアンケート

| 氏名 | 役割 | <input type="checkbox"/> オンサイト総括、ロプラント班長、ロ班長代理、ロ総括担当、ロ取りまとめ報担当、 <input type="checkbox"/> ロクロ/ロー作成(班活動)担当、ロ資料配付担当、ロテレビ会議システム担当、 <input type="checkbox"/> 情報収集担当、ロノートボード担当、ロ進展予測担当、ロ資料作成担当、 <input type="checkbox"/> 即応センター-緊対所とのPC会議担当、ロその他() |
|----|----|--|
|----|----|--|

○事業者の対応に関するアンケート

＜必須＞事業者の対応について○をお願いします。確認できなかった項目は「分からない」に○をお願いします。

(1) テレビ会議システムでの即応センター[※]との情報共有 ※JNFL 濃縮・埋設の場合は緊対所になります。

| | |
|---|---|
| ① 事故・プラントの状況 即応センターから、プラントの現況、新たな事象の発生、線量の状況、負傷者の発生等について、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報提供されていきましたか？ ポイント：断片的ではなく、適時に全体を俯瞰した現況をわかりやすく説明している | 大変良い 5 4 3 2 1 大変悪い 1 2 3 4 5 分からない |
| ② 進展予測と事故収束対応戦略 即応センターから、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について、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報提供されていきましたか？ ポイント：事象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に、時間的な情報を含め、わかりやすく説明している | 大変良い 5 4 3 2 1 大変悪い 1 2 3 4 5 分からない |
| ③ 戦略の進捗状況 即応センターから、事故収束に向けた対応戦略の進捗状況について、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報提供されていきましたか？ ポイント：事故収束対応戦略の進捗として、実績や見込みについてわかりやすく説明している | 大変良い 5 4 3 2 1 大変悪い 1 2 3 4 5 分からない |
| 事業者の対応について具体的な御意見(良好な点・改善すべき点、気づき事項など) | |

指標2

(2) 情報共有のためのツール等の活用 ※①は実用炉、JAEA もんじゅ、JNFL 再処理のみが対象です。

| | |
|---|---|
| ① プラント情報表示システム(ERSS、SPDS等)の使用 即応センターは、ERSS等の使用に習熟しており、情報共有に活用してましたか？ ポイント：プラント状態、EAL、トレンドによる予測進展などの説明に、ERSS等を活用している | 大変良い 5 4 3 2 1 大変悪い 1 2 3 4 5 分からない |
| ② リエゾンの活動 リエゾンは、情報共有に係る即応センターの補助ができていましたか？ ポイント：即応センターとの連携の他、ERCプラント班員への資料提供、補足説明、QAIにリエゾンを活用している | 大変良い 5 4 3 2 1 大変悪い 1 2 3 4 5 分からない |
| ③ COP[®]の活用 即応センターは、COPをERCプラント班に共有し、情報共有に資してましたか？ ポイント：○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、全体を俯瞰し、COPを活用したわかりやすい説明をしている ○手書き更新による最新情報の説明にCOPを活用している ※COP: Common Operational Pictureの略。共通運用図。共通ルールの下で作成した図を用いて情報整理し、共有することが目的。 | 大変良い 5 4 3 2 1 大変悪い 1 2 3 4 5 分からない |
| ④ ERC備付け資料の活用 即応センター及びリエゾンは、説明にERC備付け資料を活用してましたか？ ポイント：ERSSやCOPの補完、QA、対応策の説明などに資料を活用している | 大変良い 5 4 3 2 1 大変悪い 1 2 3 4 5 分からない |
| 事業者の対応について具体的な御意見(良好な点・改善すべき点、気づき事項など) | |

指標3

(3) 自由記述(上記以外に事業者の良好な点・改善すべき点、気づき事項など) ※「パンチリスト」へ記載頂いても構いません。

1 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

【参考】アンケート結果の詳細（1 / 3）

日本原子力 研究開発機構

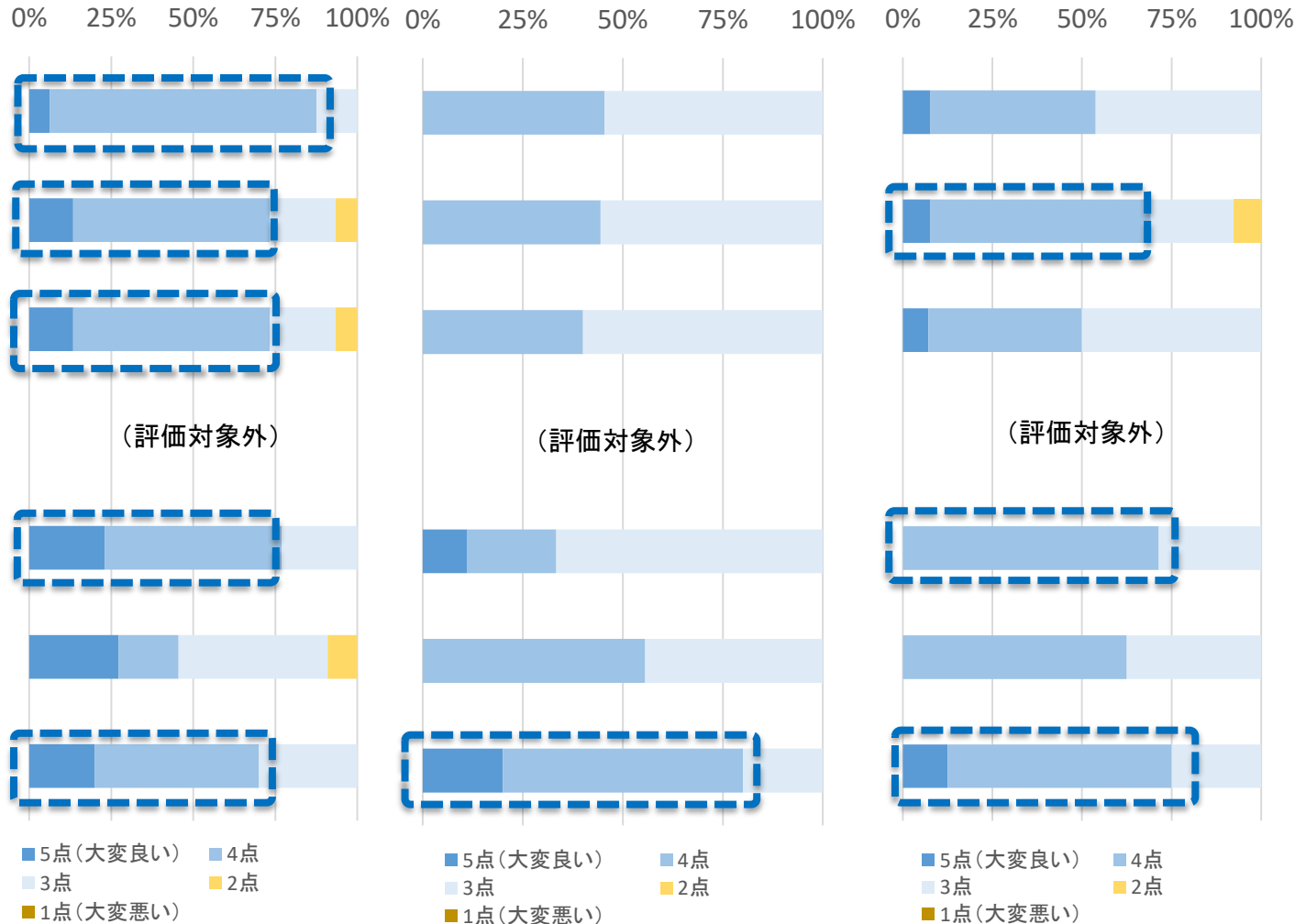
大洗研 ERCプラント班訓練参加：16名 原科研 ERCプラント班訓練参加：11名 核研 ERCプラント班訓練参加：15名

(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

- ①事故・プラントの状況
- ②進展予測と事故収束対応戦略
- ③戦略の進捗状況

(2) 情報共有のためのツール等の活用

- ①プラント情報表示システムの
使用
- ②リエゾンの活動
- ③COPの活用
- ④ERC備付け資料の活用



凡例： 60%以上が良い、大変良いと回答 60%以上が悪い、大変悪いと回答

1 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

【参考】アンケート結果の詳細（2/3）

日本原子力 研究開発機構

ふげん ERCプラント班訓練参加：15名 人形峠 ERCプラント班訓練参加：15名 もんじゅ ERCプラント班訓練参加：11名

(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

①事故・プラントの状況

②進展予測と事故収束対応戦略

③戦略の進捗状況

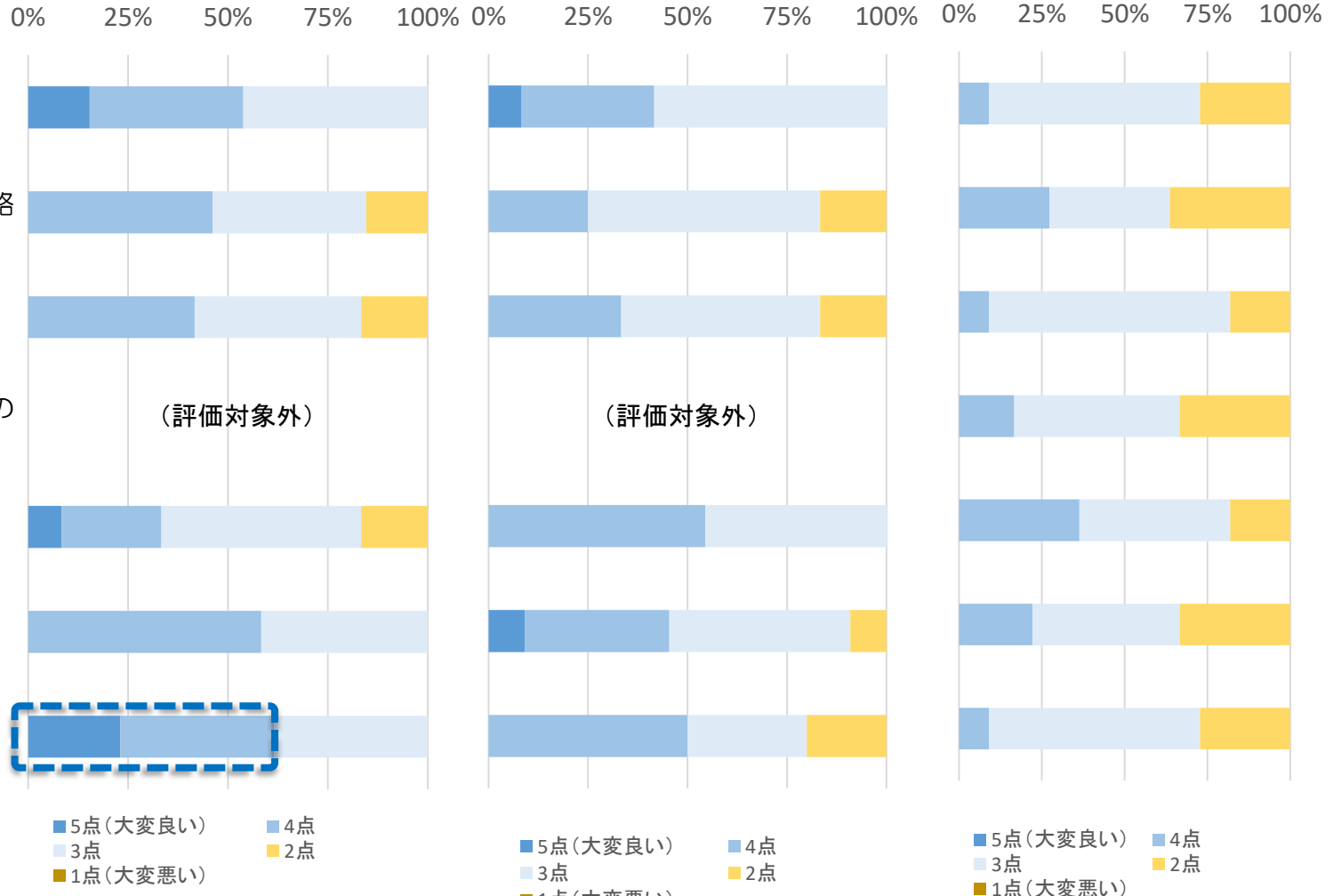
(2) 情報共有のためのツール等の活用

①プラント情報表示システムの
使用

②リエゾンの活動

③COPの活用

④ERC備付け資料の活用



凡例： 60%以上が良い、大変良いと回答 60%以上が悪い、大変悪いと回答

1 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

【参考】アンケート結果の詳細（3／3）

日本原燃

再処理・濃縮・埋設
ERCプラント班訓練参加：16名

(1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

①事故・プラントの状況

②進展予測と事故収束対応戦略

③戦略の進捗状況

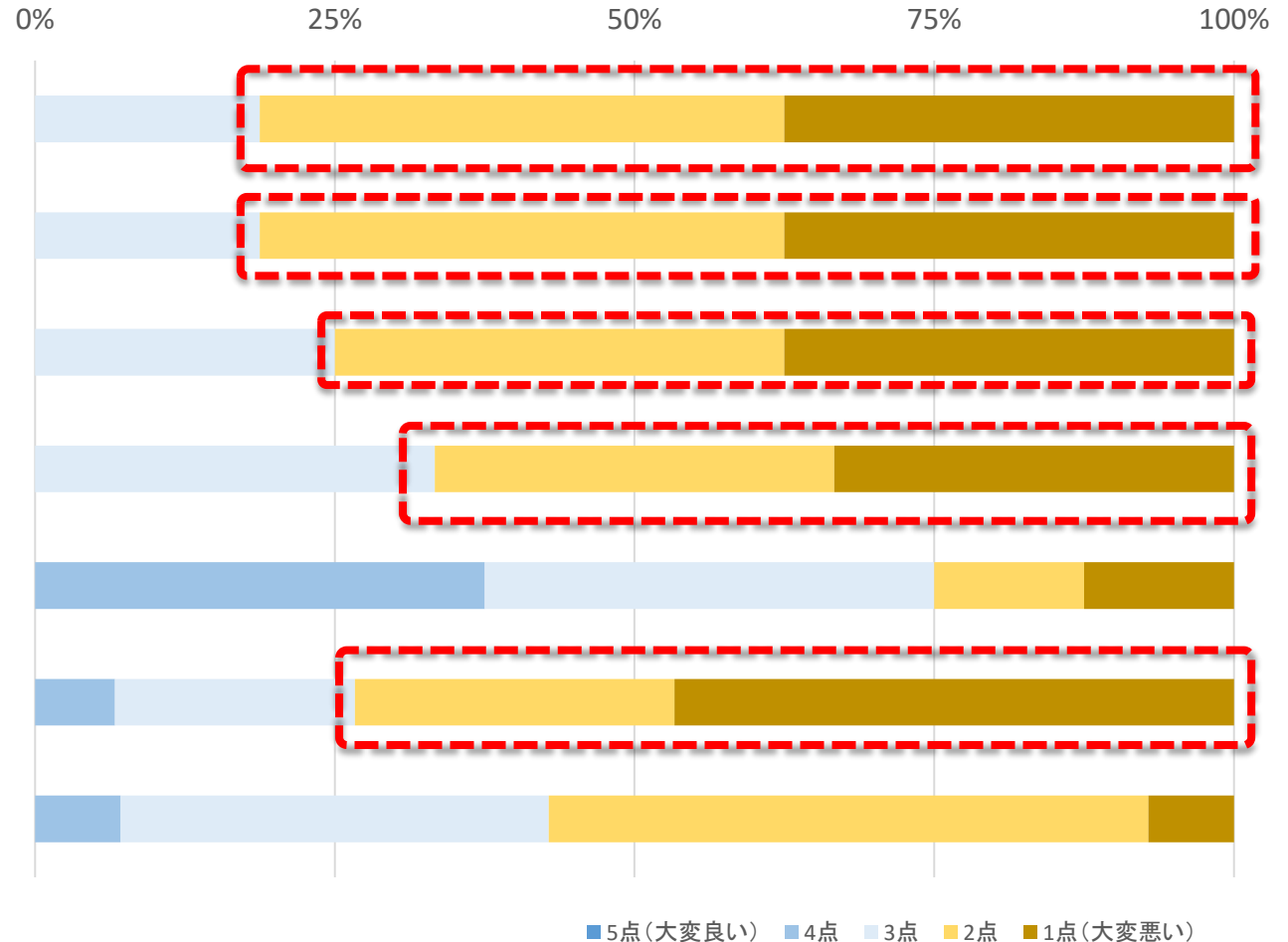
(2) 情報共有のためのツール等の活用

①プラント情報表示システムの
使用

②リエゾンの活動

③COPの活用

④ERC備付け資料の活用



凡例： 60%以上が良い、大変良いと回答

60%以上が悪い、大変悪いと回答

2 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFLを除く））

（1）訓練実績

| 原子力事業者防災訓練の実績 | | | 原子力規制委員会・原子力規制庁の対応 | |
|---------------|------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| | 実施日 | 事業所 | ERCプラント班 | 緊急時対策所 (規制事務所) |
| 1 | 令和2年10月06日 | 東芝エネルギーシステムズ（株） 原子力技術研究所 | 訓練参加 (電話(常時接続)・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 2 | 令和2年10月20日 | ニュークリア・デベロップメント（株） | 訓練参加 (テレビ会議・電話・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 3 | 令和2年10月27日 | (公財)核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター | 訓練参加 (電話(常時接続)・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 4 | 令和2年11月17日 | (学)近畿大学 原子力研究所 | 訓練参加 (電話(常時接続)・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 5 | 令和2年11月24日 | (国)京都大学 複合原子力科学研究所 | 訓練参加 (電話(常時接続)・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 6 | 令和2年12月08日 | (公財)核物質管理センター 東海保障措置センター | 訓練参加 (電話(常時接続)・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 7 | 令和3年01月19日 | 原子燃料工業（株） 東海事業所 | 訓練参加 (テレビ会議・電話・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 8 | 令和3年02月16日 | 原子燃料工業（株） 熊取事業所 | 訓練参加 (テレビ会議・電話・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 9 | 令和3年02月19日 | (国)東京大学 大学院工学系研究科 原子力専攻 | 訓練参加 (電話(常時接続)・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 10 | 令和3年03月02日 | 日本核燃料開発（株） | 訓練参加 (電話(常時接続)・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 11 | 令和3年03月19日 | 三菱原子燃料（株） | 訓練参加 (テレビ会議・電話・FAXで対応) | 訓練参加 |
| 12 | 令和3年04月20日 | (株)グローバル・ニュークリア・フュエルジャパン | 訓練参加 (テレビ会議・電話・FAXで対応) | 訓練参加 |

※ テレビ会議は一般回線を用いた自主設備

2 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFLを除く））

（2）指標に基づく評価結果の概要

並び順：日付順（区分別）

凡例：A B C

| 事業者防災訓練 評価指標 | | 試験研究炉 | | 加工施設 | | | | 使用施設 | | | | 廃止措置(申請中含む) | |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|----------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| | | 近畿大学 原子力研 究所 | 京都大学 複合原子 力科学研 究所 | 原子燃料 工業 東海事業 所 | 原子燃料 工業 熊取事業 所 | 三菱原子 燃料 | グローバル ニュークリア フュエル・ジ ャパン | ニューク リア・デ ベロッパ メント | 核物質管 理セン ター 六ヶ所保 障措置セ ンター | 核物質管 理セン ター 東海保障 措置セン ター | 日本核燃 料開発 | 東芝エネ ルギーシ ステムズ 原子力技 術研究所 | 東京大学 大学院工 学系研究 科原子力 専攻 |
| | | 11/17 | 11/24 | 1/19 | 2/16 | 3/19 | 4/20 | 10/20 | 10/27 | 12/8 | 3/2 | 10/6 | 2/19 |
| 1 | 緊急時対策所とERCプラント 班との情報共有 | B | B | A | A | A | B | A | B | B | A | B | A |
| 2 | 確実な通報・連絡の実施 | B | B | B | A | B | A | A | C | A | A | B | B |
| 3 | 通信機器の操作 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| 4 | 中期計画の見直し | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| 5 | 前回までの訓練の訓練課題を踏 まえた訓練実施計画等の策定 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| 6 | シナリオ非提示型訓練の実施状 況 | B | B | B | B | B | B | B | A | B | B | B | B |
| 7 | シナリオの多様化・難度 | A | B | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| 8 | 広報活動 | B | B | A | A | B | B | A | B | B | B | B | A |
| 9 | 後方支援活動 | B | B | B | B | A | B | B | B | A | B | A | B |
| 10 | 訓練への視察など | B | B | A | A | A | A | A | B | A | A | A | B |
| 11 | 訓練結果の自己評価・分析 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| 12 | 緊急時対応要員の訓練参加率 (事業所) | A | A | A | A | A | A | A | B | A | A | A | A |

各評価の詳細は以下を参照

別添4-3 評価指標に基づく評価結果（一覧）（核燃料施設等（JAEA、JNFLを除く））

別添4-4 評価指標に基づく評価結果（指標別）（核燃料施設等（JAEA、JNFLを除く））

2 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFLを除く））

（3）各社グッドプラクティス紹介（1／3）

資料は以下を参照

- 別添4-5 事業者防災訓練への改善取り組み事例(グッドプラクティス) ERCプラント班と緊急時対策所との的確な情報共有及び迅速化について (株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン
- 別添4-6 事業者防災訓練への改善取り組み事例(グッドプラクティス)情報共有の改善/向上 日本核燃料開発(株)

| 事業者 | | 内容 | |
|-----------------------------------|------|-------------|--|
| 原子燃料工業(株) 東海事業所 | ■対応済 | 目的/ 期待効果 | 【目的】汚染エリアにおける現場情報の見える化 【期待効果】放射線防護具を着用した現場作業員全員が、汚染エリアに関する情報を容易に共有することで、適切な活動が可能となる。 |
| | □検討中 | 内容 | 放射性物質による汚染エリアを明確に区画後、エリア内の養生、放射性物質の回収作業等を実施する。これらの作業を行うに当たり、エリア内の共有すべき情報として、表面放射性物質密度、空気中放射性物質濃度、外部線量当量率及び着用する放射線防護具について表示し見える化を図ったことにより、作業員全員が共通の認識のもと事故収束活動に取り組むことが可能となった。 |
| 原子燃料工業(株) 熊取事業所 | ■対応済 | 目的/ 期待効果 | 【目的】クロノロ活用による的確かつ迅速な情報共有 【期待効果】緊急時対策所内はもとより、社内外（ERCへ派遣したリエゾン、本社対策本部、災害対策支援拠点・社外記者会見場等への派遣要員）との情報共有の質とスピードを向上させる。 |
| | □検討中 | 内容 | EAL該当事象の発生連絡や緊急時対策所からの指示、現場活動の報告、発生事象の進展予測と事故収束対応状況の周知（ブリーフィング）、ERCプラント班からの確認事項（未回答分）と回答内容等について、各防災組織（機能班）が速やかにクロノロシステムへ入力、共有するようルールを見直し、環境を整えた。最新情報の共有に加え、時系列情報からの検索性も向上し、社内外から活動状況の的確かつ迅速な把握が可能となった。 |
| (株)グローバル・ ニュークリア・ フュエル・ジャパン | □対応済 | 目的/ 期待効果 | 【目的】新型コロナ対策も考慮した本部活動の効率化 【期待効果】少人数で密を回避したうえで、本部長の指揮、機能班の情報共有及び必要な監視について効率化を図る。 |
| | ■検討中 | 内容 | 本部の活動について、本部長がすべてを指揮する体制から複数の副本部長で分担して各機能班を指揮する体制への変更と情報共有ツールの導入により、新型コロナ対策を考慮して少人数で密を回避した本部で効率的な活動が可能となった。 |
| 三菱原子燃料(株) | □対応済 | 目的/ 期待効果 | 【目的】 / 【期待効果】緊急時対策所及びERC対応者との放射線測定データ共有の迅速化及び確実化 |
| | ■検討中 | 内容 | 現場で測定したデータが放管班長に連絡された時点で、【放管班長】が測定値を定められた様式に記入し、定められたフォルダに格納することとした。対策本部では、当該フォルダを開くことにより、データを読取ることができるようにした。 |

2 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFLを除く））

（3）各社グッドプラクティス紹介（2／3）

| 事業者 | | 内容 | |
|-----------------------------|------|-------------|--|
| 東芝エネルギーシステムズ（株） 原子力技術研究所 | ■対応済 | 目的/ 期待効果 | 【目的】 COVID-19の感染抑制 【期待効果】 3密防止によりCOVID-19の感染を抑制しつつ、緊急時対策所内で情報共有が図られる。 |
| | □検討中 | 内容 | 緊急時対策所を数か所に分けて設置し、WEB会議システムを用いて緊急時対策所間を情報共有する。またWEB会議システムの画面をスクリーンに投影し、同じ緊急時対策所内に居る要員が情報を確認しやすくする。 |
| ニュークリア・デベロップメント（株） | ■対応済 | 目的/ 期待効果 | 【目的】 ERCプラント班との円滑な情報共有 【期待効果】 ERCプラント班との情報共有機能の向上 |
| | □検討中 | 内容 | 【内容】 ERCプラント班一弊社緊急時対策所間の情報共有を円滑にするため、書画装置を導入し、2020年度訓練から初めて使用した。 |
| 核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター | □対応済 | 目的/ 期待効果 | 【目的】 原子力防災管理者からの発信情報の円滑な情報共有を行う。 【期待効果】 原子力防災管理者からの決定事項や重要な情報の発信時において、緊急時対策所要員に対し注意を促すことで、共有すべき情報の共有漏れ、共有遅れを防止し、確実な情報の共有を図ることができる。 |
| | ■検討中 | 内容 | 緊急時対策所に原子力防災管理者用の呼び鈴を準備し、原子力防災管理者が情報発信の際は、呼び鈴を合図として使用することで、緊急時対策所要員に対し注意を促せる対策を行い、他の訓練を含む訓練の実施時において、その有効性を確認することとした。 |
| 核物質管理センター 東海保障措置センター | ■対応済 | 目的/ 期待効果 | 【目的】 ERCプラント班と常時接続している電話（ホットライン）で、施設・設備、発災場所等の位置情報を簡潔且つ正確に伝達する。 【期待効果】 ERC書架資料及び緊急時対策所備付け資料の各種図面をグリッドマップ化し、その図面上の区画番号をホットラインで簡潔に伝達することで、ERCプラント班と施設・設備、発災場所等の正確な位置情報を即座に共有することができる。 |
| | □検討中 | 内容 | ERC書架資料及び緊急時対策所備付け資料の各種図面のグリッドマップ（参考資料参照）を作成し、その図面を用いてERCプラント班と施設・設備、発災場所等の情報共有を行うこととした。 |
| 日本核燃料開発（株） | ■対応済 | 目的/ 期待効果 | 【目的】 収束作業戦略を適切に行うこと 【期待効果】 原災法に至る事象に対する収束作業の戦略決定の基準を事前に明確にしておくことにより、事象発生時に迅速かつ適切に対応することができる。 |
| | □検討中 | 内容 | 緊急対応についてより実践性を重視し普段から対応戦略を計画的に準備しその対応戦略を訓練で検証することとしており、今年度から重点的に取り組んでいる。 その一環として、警戒事態該当事象発生以降の戦略について、戦略決定判断上の重要ポイントでの判断基準を明確にすることにより、各種モニタリング情報から迅速に戦略を決定できるフローチャートを作成し、それを訓練で検証している。 |

2 令和2年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFLを除く））

（3）各社グッドプラクティス紹介（3／3）

| 事業者 | | 内容 | |
|----------------------------|---|-------------|--|
| 近畿大学原子力研究所 | <input checked="" type="checkbox"/> 対応済 <input type="checkbox"/> 検討中 | 目的/ 期待効果 | <p>【目的】ホワイトボードの記載内容を整理し、線量データ等の時系列変化を明確化する。</p> <p>【期待効果】記載内容を整理することにより、記入者の負担を軽減しホワイトボードを記載できる。</p> |
| | | 内容 | <p>ホワイトボードの横に、拡大した放射線量等の測定シートを配置し、測定者が随時記載することで、記載の効率化、時系列データの共有化ができるようになった。</p> |
| 京都大学 複合原子力科学研究所 | <input checked="" type="checkbox"/> 対応済 <input type="checkbox"/> 検討中 | 目的/ 期待効果 | <p>【目的】ERCプラント班からの質問への未回答の解消</p> <p>【期待効果】ERCプラント班からの質問への未回答をなくすことで、より確実な情報共有を行うことができる。</p> |
| | | 内容 | <p>ERCプラント班との電話での常時接続による情報共有において、ERCプラント班からの質問を「緊急時用rERC QAカード」に記録、整理することで回答履歴が明確となり、未回答となったままの質問がなくなった。</p> |
| 東京大学大学院 工学系研究科原子力 専攻 | <input type="checkbox"/> 対応済 <input checked="" type="checkbox"/> 検討中 | 目的/ 期待効果 | <p>【目的】原子力防災要員の資質向上</p> <p>【期待効果】特定事象発生時の対応(通報連絡手順、応急措置の立案等)を正確かつ円滑に行えるようになることが期待できる。</p> |
| | | 内容 | <p>原子力防災要員が特定事象発生時の対応を円滑かつ適切に遂行するために、要素訓練として図上訓練及び実働訓練を実施した。図上訓練においては、過去のシナリオや実際に起こりやすいシーンを状況付与することにより、シーン毎にどのような行動を講じればよいのかを考えさせ、原子力防災要員一人一人の考える力を導いた。実働訓練においては、過去のシナリオを一部アレンジしたものをを用いることにより、現場と対策本部との間での連携や通報連絡時の対応の仕方について、どのようにしたら正確かつ円滑に行えるのかを認識させた。</p> |

3 事業者防災訓練の事例紹介

資料は

- | | |
|-------|---|
| 別添4-5 | 事業者防災訓練への改善取り組み事例(グッドプラクティス) (株式会社GNF-J) |
| 別添4-6 | 原子力事業者の防災取り組み方針と総合訓練による評価について (日本核燃料開発株式会社) |
| 別添4-7 | 事業者における情報共有の改善に向けた取り組みについて(日本原燃株式会社) |
| 別添4-8 | 二部制訓練 (現実的なシナリオに基づく訓練)の試行について(日本原燃株式会社) |

を参照

第二部：核燃料施設等

議題6 | 核燃料施設等の 令和3年度訓練実施について

2 令和3年度の事業者防災訓練の取り組み等

(1) 2部制訓練の試行結果と今後の展開について (1/2)

(1) 2部制訓練の試行の経緯について

- 令和元年度第61回原子力規制委員会（令和2年2月5日）において、第二種廃棄物埋設施設や廃止措置段階の原子炉施設のうち敷地から燃料を搬出した施設に対する原子力事業者防災訓練について、「ありえない想定シナリオにて訓練を実施することは非現実的」との意見があり、検討を行うべきとの原子力規制委員会からの指示があった。
- 指示を踏まえ、第12回訓練報告会において、令和2年度の事業者防災訓練の実施方法に関して、訓練実施方法の改善として2部制の訓練に取り組むこと、具体的には、現実的なシナリオに基づく訓練を第1部、緊急時対策所や本社の対応確認の訓練を第2部として実施すること、第二種埋設施設である日本原燃(株)埋設事業部を対象として試行すること等について議論した。
- 令和2年度第19回原子力規制委員会（令和2年8月19日）において、第12回訓練報告会の議論を踏まえた訓練実施方針について、原子力規制委員会から了承された。
- 訓練実施方針を踏まえ、令和2年度の第二種廃棄物埋設施設において、2部制訓練を試行した。

(2) 2部制訓練の試行について

- 2部制訓練を別日で実施。主な内容は以下のとおり。

○第1部 現実的なシナリオに基づく訓練

日時：令和2年12月1日 9:30～15:15
 参加機関：埋設事業部、即応センター、オフサイトセンター等
 訓練項目：通報（ERC対応含む）、体制発令、事故対策、避難誘導、救護、モニタリング、オフサイトセンター等への派遣、広報対応等を発災時の体制で実施

○第2部 緊急時対策所や本社の対応確認の訓練

日時：令和3年3月18日 13:30～14:30
 参加機関：主に即応センター、埋設事業部（一部）
 訓練項目：通報、体制発令等をコントロールの条件付与に基づき緊急時対策所や本社の一部の体制で実施

| 主な訓練 | 実施対象とする訓練 | |
|-----------------|-----------|-------|
| | 第1部訓練 | 第2部訓練 |
| 要員参集訓練（体制の構築含む） | ○ | ○ |
| 避難誘導訓練 | ○ | — |
| 救護訓練 | ○ | — |
| 通報訓練 | ○ | ○ |
| ERC対応訓練 | ○ | — |
| 緊急時モニタリング訓練 | ○ | — |
| 災害対策支援拠点設営訓練 | ○ | — |
| 広報訓練 | ○ | — |
| オフサイトセンター活動訓練 | ○ | — |
| 応急対策対応訓練 | ○ | — |

(3) 2部制訓練の評価について

- 2部制訓練の実施により、第1部訓練において、現実的なシナリオに基づき、事故収束に係る対策の実施、避難誘導、救護活動、モニタリングなどの防災業務計画に定める機能が有効に発揮できることを確認し、第2部訓練において、主に原災法に基づく通報について、適切に実施できることを確認できた。
- また、2部制訓練は、訓練計画を工夫することで、従来の事業者防災訓練における課題を解消し、よりも実効的なものとなり得ることが確認できた。

参考（従来の事業者防災訓練に対する課題（事業者意見の抜粋））：

- SEやGEを成立させるためのシナリオや状況設定において、現実的とは言えない想定をする場合があった。
- このため、広報訓練やERCへの情報共有などの対外対応において、事象発生の本拠やパラメーターの推移などの回答に苦慮する場合があった。
- 現実的とは言えない想定などにより訓練のための訓練となってしまう、一部で要員の混乱や現場の士気低下につながっていた。

2 令和3年度の事業者防災訓練の取り組み等

(1) 2部制訓練の試行結果と今後の展開について (2/2)

(4) 今後の展開について

○令和3年度の訓練実施方針（案）

- 2部制訓練は、令和2年度における試行の評価から、訓練計画を工夫することで、従来の事業者防災訓練における課題を解消し、より実効的なものとなり得ることが確認できた。
- 日本原燃(株)埋設事業部において事業者意見として示された従来の事業者防災訓練における課題は、相対的にリスクの小さい原子力事業所において、共通の課題といえる。
- このため、日本原燃(株)埋設事業部と同様に、相対的にリスクの小さい原子力事業所（IAEAのハザード分類で分類Ⅲに該当する施設のみがある事業所、すべての原子力施設が冷却告示に規定された事業所）について、2部制訓練の実施を展開したい。
- また、廃止措置の状況等を踏まえ、訓練実施方法等について検討するとしていた廃止措置段階の原子炉施設のうち敷地から燃料を搬出した施設である日本原子力発電(株)の東海発電所についても、上記の考え方を適用することとしたい。

- 具体的に、2部制訓練を実施する核燃料施設等を展開する施設は以下のもの。

JAEA（ふげん及び人形峠）、
日本原燃（濃縮事業部及び埋設事業部）、
東京大学、近畿大学、NDC、NFD、東芝、
核管センター（六ヶ所及び東海）及び
日本原電（東海発電所）

- この場合、2部制訓練を実施する原子力事業所においても、数年に1回程度、従来の事業者防災訓練を実施することで、全体として、防災業務計画に定める機能が有効に発揮できること等を確認することとしたい。
- また、原子力施設のリスクに応じた実効的な訓練のあり方について、検討を継続することとし、試行できるところから運用を開始したい。
（検討案）
防災訓練実施結果報告書の提出頻度
訓練の実施（国との連携）のあり方
訓練の評価のあり方、評価指標の見直し

参考：

2部制訓練を実施する際の留意点

- 2部制訓練及び要素訓練の組合せによる訓練項目の漏れのない実施（右表参照）。

通報訓練を第2部訓練とした場合の2部制訓練の実施イメージ

| 主な訓練 | 実施対象とする訓練 | | |
|-----------------------|-----------|---------|------|
| | 第1部訓練※1 | 第2部訓練※2 | 要素訓練 |
| 要員参集訓練（体制の構築、運営含む） | | | |
| ・警戒事態における体制の構築 | ○ | — | — |
| ・施設敷地緊急事態における体制の構築 | — | ○ | — |
| ・全面緊急事態における体制の構築 | — | ○ | — |
| 避難誘導訓練 | ○ | — | — |
| 通報訓練 | | | |
| ・警戒事態における通報、ERCとの情報共有 | ○ | — | — |
| ・施設敷地緊急事態における通報 | — | ○ | — |
| ・全面緊急事態における通報 | — | ○ | — |
| 緊急時モニタリング訓練 | ○※3 | — | ○※3 |
| 原子力緊急事態支援組織対応訓練 | ○※3 | — | ○※3 |
| 広報訓練 | ○※3 | — | ○※3 |
| 後方支援訓練 | ○※3 | — | ○※3 |
| オフサイトセンター活動訓練 | ○※3 | — | ○※3 |
| 原子力災害の発生又は拡大防止の措置の実施 | | | |
| ・発生を防止するための措置の実施 | ○※3 | — | ○※3 |
| ・拡大を防止するための措置の実施 | — | — | ○ |

※1：原子力災害発生時の体制（現場、緊対所、ERCと連携）で、1～2時間程度の総合訓練を実施

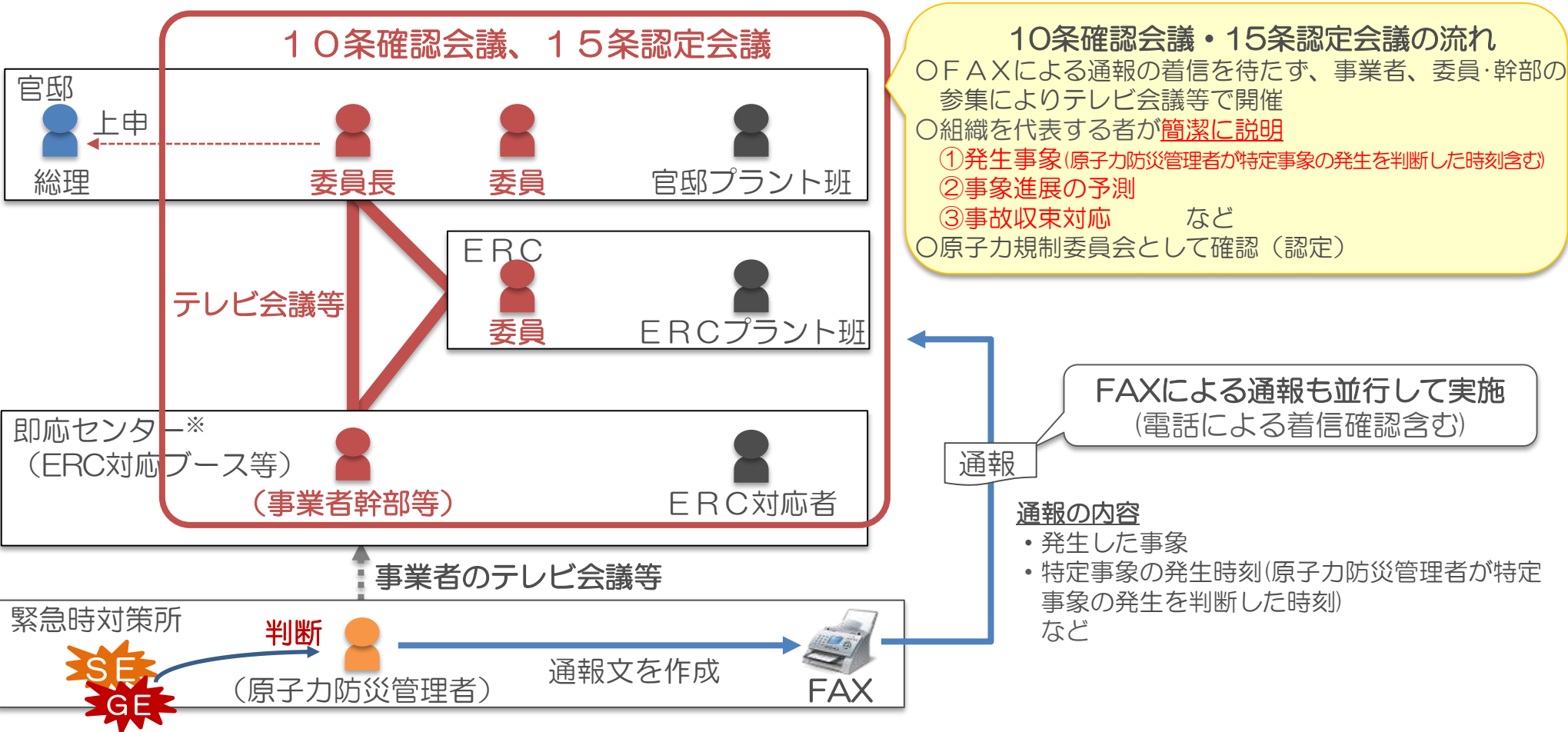
※2：その後、主に通報訓練に関わる体制に切り替え、1～2時間程度の要素訓練を実施

※3：第1部訓練、要素訓練又はそれらの組合せにより実施

(2) 10条確認会議および15条認定会議

10条確認会議、15条認定会議の取組

○特定事象の発生について、即応センター*とERCはテレビ会議等でリアルタイムに事実確認を行い、FAXによる通報の着信を待つことなく迅速に対応する



*即応センターが求められていない事業所は、緊急時対策所に読み替える。

(3) 原子力災害発生時におけるERCプラント班と事業者との情報共有

OERCプラント班が即応センター※に求める情報

2018年10月11日版

原子力災害発生時において、政府は数万人～数十万人に及ぶ住民避難を行わせる必要があるか否かの判断が求められる。このため、ERCプラント班は、原子力施設の事故の現状のみならず、事故の進展予測、収束対応戦略、その進捗状況といった以下の情報を迅速かつ正確に把握する必要がある。

また、事故収束対応において、政府と事業者の連携の必要性が生じる可能性も考えられる。

| | | |
|-----------------|---|--|
| ①事故・プラントの現状 | 発生事象、現在のプラントの状況、線量の状況等の現況に係る速やかな情報共有 | 発生した事象、プラントの現状、その程度の説明 (情報例) 事象発生前の状況、発生した事象(事故)の概要、現状設備の稼働状況(運転中、待機中、使用不可等の別) 等 |
| ②事故の進展予測と収束対応戦略 | 発生事象により何が懸念され、今後何時間でどのような状態に至るのかといった事故の進展予測についての情報共有 進展予測を踏まえ、事故収束に向けどのような対応策を講じることとし、各対応策の優先順位、完了の時間的見通しといった収束対応戦略に係る情報共有 | 進展予測を踏まえた事故収束に向けた対応戦略の説明 (情報例) 戦略の内容、戦略の優先順位(二の矢・三の矢は考えているか、戦略に用いる対象設備と準備着手・完了予定時刻等)、戦略を変更した場合その内容 等 現状を踏まえた具体的な進展予測(前提条件、時間的余裕)の説明 (情報例) 原子炉水位の低下予測、TAF/炉心損傷/2Pd到達予測時間、発出が想定されるEALの内容、EAL発出までの予想時間 等 |
| ③戦略の進捗状況 | 事故収束に向けた対応戦略の進捗状況に係る情報共有 | 上記②で説明のあった戦略の具体的な進捗の説明 (情報例) 各戦略の進捗状況、対象設備の状況(準備着手時刻の実績、所要時間、完了(予定)時刻) 等 |

- 上記情報は、COP等を用い、戦略変更するような事象の急変後や一定時間ごとに全体を俯瞰した情報の共有がなされることを求める。
- 仮にCOPが更新されていない場合、手元にあるCOPに手書きで記載することなどにより速やかな情報共有がなされることを求める。
- これらにより、発電所一本店一ERC※お互いが、最新の事故の状況、対応に係る共通認識を持ち、事故対応に当たる。

2 令和3年度の事業者防災訓練の取り組み等

(4) 依頼事項 (1 / 2)

1. 新型コロナウイルス感染症対策について

令和3年度継続

○訓練計画段階から、新型コロナウイルス感染症対策を考慮した検討

(1) 訓練の実施方法について

○新型コロナウイルス感染症対策のため、適切な対策を講じて訓練の実施を計画して頂きたい

- ・人が密になる緊急時対策所や即応センターなどは特に注意して対策を講じる
例) 即応センターを2部屋に分散 (ERC派遣リエゾン等も最少人数で対応)
換気、パーティションやビニールの設置による拡大防止 など

- ・訓練シナリオとして、最小人数での対応を確認する訓練として実施するのも一案
この場合、訓練指標の「シナリオ多様化・難度」で評価する

○他事業者等の訓練評価や訓練参加は、実施可能な方法を計画して頂きたい

- ・現場実動訓練や広報活動訓練などの他事業者等の参加や評価について、リモートによる参加や録画による評価など、予め実施可能な方法を計画して頂きたい

(2) 訓練当日に感染が確認された場合の対応について

○事業者の判断で訓練の規模縮小や延期などを決めて、規制庁と調整して頂きたい

○訓練評価について

上記の(1)の対策を講じたものの、新型コロナウイルス感染拡大の状況や対策に応じ、訓練ができない又は一部できない場合は、評価において考慮する

2. 他事業者の事業者防災訓練の見学について

令和3年度継続

○他事業者の訓練の見学を通じて、自社の対応を検討することは有益であり、積極的に見学をして頂きたい

- ・規制庁ERCでの他事業者の見学を推進する
(令和3年度も実用炉の事業者防災訓練について実用炉及び核燃料施設等の事業者へ見学を促す)
- ・実用炉の即応センターや緊急時対策所での、他事業者(核燃料施設等含む)の見学も推奨する
- ・募集の方法などは昨年度と同様としたい
- ・新型コロナウイルス感染症対策のため、リモートや録画による見学など可能な範囲で実施する

2 令和3年度の事業者防災訓練の取り組み等

(4) 依頼事項 (2/2)

3. 原子力事業者防災訓練の評価の進め方

令和3年度継続

- 訓練実施日は、原則、火曜日もしくは金曜日で計画をお願いしたい。
- 令和3年度評価指標(案)を踏まえ、事業者防災訓練の評価の進め方は以下とする。

| 日程(目安) | 項目 | | 主な確認内容 |
|--------------|-------------------------|--|--|
| (8週間前) | (ERCプラント班への備え付け資料に係る説明) | (ERCプラント班) | (ERCプラント班へのERCへ備え付ける資料等の説明) ※実用発電用原子炉に限る。実施方法等を調整。 |
| 5週間前までに終わらせる | 訓練計画の確認 | 防災専門官の指導・助言 | ○訓練計画の確認 |
| | | 上記の後、当室で確認 | ○訓練計画の確認 ・中期計画上の今年度訓練の位置付け ・今年度訓練の訓練目的、達成目標、主な検証項目、実施体制及び評価体制、訓練の項目と内容(防災業務計画の記載との整合)、シナリオ など ○上記の他、評価指標のうち、主に[P][D]の確認 ・評価指標ごとに実績を確認([D]は予定を確認) ○事業者とERCの訓練コントロール間の調整 など |
| 訓練当日 | 訓練後振り返り | ERCプラント班 | ○ERCプラント班と事業者ERC対応者間で訓練終了直後に振り返り |
| 1週間後 | パンチリスト送付 | 当室で取りまとめ事業者へ送付 | ○ERC、官邸、緊対所、即応センターなど国側の訓練参加者の意見やコメント等(以下「パンチリスト」という。)を送付 ※パンチリストは、事業者が行う「問題点・課題等の確認」の参考資料であり、パンチリストの個々の意見等に対する個々の回答を返信する必要はない。なお、内容に応じて訓練参加者への確認や議論が必要な場合は対応する。 |
| 3週間後 | 問題点・課題等の確認 | ・防災専門官の指導・助言 ・上記の後、当室の確認 ※訓練結果の確認と合わせて面談するかは、事業者側で判断 | ○今年度訓練の問題点から抽出した課題、原因分析、原因分析結果を踏まえた対策の確認 ・報告書の「今後の原子力災害対策に向けた改善点」に該当する内容を資料で確認 ・資料に基づき以下を確認 －事業者の社内・社外評価を軸に、訓練後振り返りやパンチリストも参考して整理した問題点 －①問題点から抽出した課題、②原因分析、③原因分析結果を踏まえた対策 －「なぜなぜ分析」などによる原因分析の結果(方法や様式は問わない) |
| 5週間後 | 訓練結果の確認 | ・防災専門官の指導・助言 ・上記の後、当室の確認 | ○訓練結果の確認 ・訓練計画に基づく訓練目的、達成目標、主な検証項目、訓練の項目と内容に対する結果と評価 ・前回までの訓練の課題に対する結果と評価 ・今年度訓練の①問題点から抽出した課題、②原因分析、③原因分析結果を踏まえた対策(「問題点・課題等の確認」の内容と同じ) ○上記の他、評価指標のうち、主に[D][C][A]を確認 ・評価指標ごとに実績を確認(指標毎の自己評価についても合わせて確認) |
| 7週間後 | 報告書届出 | — | (法定の届出) |
| 毎年6月頃 | 訓練評価の結果提示 | 事業者防災訓練報告会 | (当室より、今年度訓練評価指標に基づく評価、次年度評価指標(案)及び評価の進め方を提示) |

詳細は以下を参照

別添6 令和3年度原子力事業者防災訓練の評価の進め方