

原子力事業者防災訓練報告会の結果報告及び今年度の方針について

令和2年8月19日
原子力規制庁

原子力規制委員会は、原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が実施する防災訓練（以下「事業者防災訓練」という。）について、毎年、標記の報告会を開催している。令和元年度の原子力事業者防災訓練について、第12回原子力事業者防災訓練報告会を開催した。結果の概要は、以下のとおり。

1. 結果報告¹

(1) 開催日及び参加事業者等

①開催日 令和2年7月28日（火）

実用発電用原子炉（第一部）13:30～15:30

核燃料施設等（第二部）16:00～17:30

②参加事業者等

実用 発電用 原子炉	北海道電力(株)、東北電力(株)、東京電力ホールディングス(株)、中部電力(株)、北陸電力(株)、関西電力(株)、中国電力(株)、四国電力(株)、九州電力(株)、日本原子力発電(株)、電源開発(株)（オブザーバー）、一般社団法人原子力安全推進協会（オブザーバー）
核燃料 施設等	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（JAEA）、日本原燃(株)、原子燃料工業(株)、(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン、三菱原子燃料(株)、日本核燃料開発(株)、ニュークリア・デベロップメント(株)、（公財）核物質管理センター、東芝エネルギーシステムズ(株)、京都大学、東京大学、近畿大学、リサイクル燃料貯蔵(株)

(2) 訓練結果の概要

①訓練実績

a. 実用発電用原子炉

実用発電用原子炉については令和元年度に計16回の事業者防災訓練が実施された。なお、全ての訓練において原子力規制庁職員が、原子力規制委員会緊急時対応センター（以下「ERC」という。）、事業者の原子力施設事態即応センター及び緊急時対策所で参加した。

b. 核燃料施設等

再処理施設、試験研究炉、加工施設等については令和元年度に計21回の事業者防災訓練が実施された。なお、全ての訓練において原子力規制庁職員がERC

¹ 訓練シナリオ開発ワーキンググループの結果については、3. を参照

及び緊急時対策所で参加した。これに加え、JAEA 及び日本原燃(株)の訓練において、事業者の原子力施設事態即応センターで参加した。

②評価結果

実用発電用原子炉、JAEA 及び日本原燃(株)、核燃料施設等（JAEA 及び日本原燃(株)を除く）ごとに評価指標を設定し、3段階(A, B, C)で評価をした。

評価結果は、添付1~3のとおり。

③ERC プラント班に対する評価

原子力規制庁のERC プラント班の対応能力の改善のため、事業者防災訓練において、事業者のERC 対応者及びERC に派遣されたリエゾンに対し、ERC プラント班の対応についてアンケートを実施した。改善すべき事項や気づき事項について271件のご意見を頂いた。頂いた主な意見は、添付4のとおり。

2. 今年度の方針²

(1) 評価指標の見直し

令和元年度の事業者防災訓練に係る評価結果を踏まえ、評価指標を一部見直すこととした。主な見直しの観点は以下のとおり。

○指標3 情報共有のためのツール等の活用(対象:実用発電用原子炉、JAEA 及び日本原燃)

- ・ERSS（緊急時支援システム）、COP（共通状況図）、事業者リエゾン及びERC 備付けの事業者資料の活用について、2段階（A, C）で評価していた
- ・令和元年度の結果を踏まえると同じA評価でも事業者によって、その活用に幅が見られたため、他の指標と同様に3段階(A, B, C)評価に見直す

(2) 新型コロナウイルス感染症対策を講じた訓練の実施

事業者は、新型コロナウイルス感染症対策を含め、訓練を計画することとする。

○適切な対策を講じた上で訓練を実施（例えば、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など）

○なお、新型コロナウイルス感染症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

(3) 現実的なシナリオに基づく訓練の試行（第二種廃棄物埋施設）

①経緯

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、原子力災害対策指針の改正案に対する意見募集（パブリックコメント）の意見として、第二種廃棄物埋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（以下「第二種廃棄物埋施設等」という。）に対する事業者防災訓練に

² 訓練シナリオ開発ワーキンググループの方針については、3. を参照

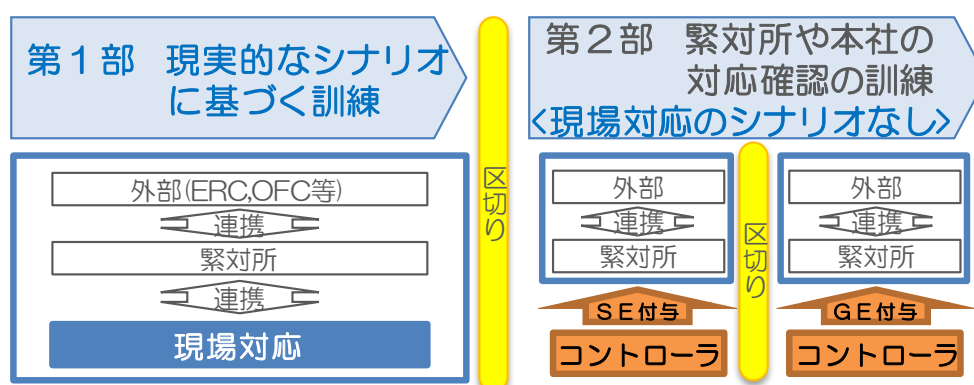
について「ありえない想定シナリオにて訓練を実施することは非現実的」との意見があり、原子力規制委員会から検討を行うべきとの指示があった。これを踏まえ、令和2年度の事業者防災訓練の実施方法を検討した。

②課題の整理

- 全ての原子力事業者は、原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する命令第2条第1項第7号に基づき、原子力災害を想定し全面緊急事態に至るまでの防災訓練の実施について、原子力事業者防災業務計画に定めている。これを踏まえ、施設敷地緊急事態、全面緊急事態に至った場合を想定し、現場対応の訓練に加え、緊急時対策所や本社の訓練（通報連絡やオフサイトセンター対応など）など、一連の対応について訓練を実施している。
- このうち、第二種廃棄物埋設施設については、廃棄物を静的に管理する施設であり、全面緊急事態に至るシナリオは非現実的で、現場対応を含めた一連の対応を訓練として実施することは実践的な訓練となっていない。

③令和2年度の訓練実施方針

試行として、第二種廃棄物埋設施設である日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所埋設事業部において、訓練実施方法を2部制（第1部：現実的なシナリオに基づく訓練、第2部：緊急時対策所や本社の対応確認の訓練）で実施し、訓練が成立するか検証することとしたい。（下図参照）。



※SE付与：施設敷地緊急事態に至ったことを想定した条件付与
GE付与：全面緊急事態に至ったことを想定した条件付与

図 訓練実施方法（2部制）のイメージ

上記の検証結果を踏まえ、訓練実施方法の見直し、訓練評価指標の見直し、対象とする原子力事業者（第二種廃棄物埋設施設以外の原子力事業者）の範囲を検討することとしたい。

3. 訓練シナリオ開発ワーキンググループ報告

(1) 訓練結果の概要

- ① I 型訓練（発電所の緊急時対策所や中央制御室の指揮者の判断能力向上を目的とした訓練）

<PWR> 「平成 30 年度 I 型訓練シナリオ」※

実施日、 対象発電所	令和元年 6 月 25 日 九州電力 川内原子力発電所 令和元年 9 月 4 日 四国電力 伊方発電所 令和元年 11 月 29 日 関西電力 美浜発電所、高浜発電所 令和 2 年 2 月 20 日 北海道電力 泊発電所 令和 2 年 3 月 26 日 関西電力 大飯発電所 令和 2 年 4 月 10 日 日本原電 敦賀発電所
概要	各社訓練用シミュレータを用い、「平成 30 年度 I 型訓練シナリオ」（各社の炉の差異により細部は異なる）のもと、緊急時対策所及び中央制御室の指揮者の判断、対応に応じて事故の状況が展開するシナリオにより、その判断、対応を評価

※「令和元年度 I 型訓練シナリオ」は、シナリオ作成済みであるが、新型コロナウイルス感染症対策のため実施を延期した。

<BWR> 「令和元年度 I 型訓練シナリオ」

実施日、 対象発電所	令和 2 年 5 月 29 日 東京電力ホールディングス 柏崎刈羽原子力発電所
概要	BWR 運転訓練センタシミュレータを用い、「令和元年度 I 型訓練シナリオ」のもと、緊急時対策所及び中央制御室の指揮者の判断、対応に応じて事故の状況が展開するシナリオにより、その判断、対応を評価

- ② II 型訓練（現場の対応能力向上を目的とした訓練）

実施日、 実施発電所	令和元年 10 月 31 日 中部電力 浜岡原子力発電所 令和元年 11 月 20 日 北陸電力 志賀原子力発電所
概要	可搬型設備による送水（原子炉注水（模擬）（浜岡）、燃料プール（模擬）（志賀））訓練を行い、良好事例、改善事項を抽出 <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型設備を出動させ、水源から送水先（原子炉建屋、燃料プール）へのホース展開を行った後、可搬型設備起動により原子炉、燃料プールへ注水 ・車両故障、体調不良者発生のマalfunkションに対する対応

(2) 今年度の方針（添付5参照）

① I型訓練

○令和元年度と同様、新たに「令和2年度I型訓練シナリオ」を開発し、訓練を実施する。なお、訓練実施時期については、シナリオ作成期間、他訓練の実施時期との重複を考慮し、今後検討する。

○「令和元年度I型訓練シナリオ」については以下の様に実施する。

PWR：・新型コロナウイルス感染症対策を講じ、関西電力株式会社、四国電力株式会社、九州電力株式会社で令和2年度中に実施する。

・その他の社においては、自社等のシミュレータ用にカスタマイズし、当該シナリオによる訓練の実施に努める。

BWR：・東京電力ホールディングス株式会社においては、今回の訓練プレイヤー以外のプレイヤーによる訓練を実施する。

・その他の社においては、自社等のシミュレータ用にカスタマイズし、当該シナリオによる訓練の実施に努める。

② II型訓練

○令和元年度と同様、各発電所に共通の実動訓練テーマを複数発電所で実施する。

③ 他社の現場対応視察の推奨

○他社の現場対応について、自社対応との違い、良好点を認識することは当該自社対応の改善に有効であることから、各社が実施する訓練に現場担当者が訓練視察者あるいは評価者として参加することを推奨する。

④ その他

○I型訓練及びII型訓練の実施にあたっては、新型コロナウイルス感染症対策を考慮した訓練の実施方法（他社の訓練評価はビデオによる評価など）についても検討する。

以上

令和元年度訓練結果（実用発電用原子炉）

（1）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 (指標3)	A (3.5以上)	B (3.0以上)	C (2.5以上)	C (2.0以上)	C (2.0未満)
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

事業者防災訓練		事業者防災訓練																		
		東通	女川	川内	福島第一	柏崎刈羽	志賀	福島第二	玄海	浜岡	伊方	泊	高浜	島根	敦賀	美浜	東海	東海第二	大飯	
評価指標		11/22	2/21	10/4	1/24	11/1	1/27	1/24	12/6	2/28	11/18	11/29	2/7	1/31	10/25	10/18	2/14	2/14	12/13	
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	状況	a 3.9	a 3.9	a 3.7	a 3.5	b 2.8	a 3.2	a 3.5	a 3.0	a 3.6	b 2.8	b 2.9	b 2.6	a 3.1	b 2.9	b 2.7	b 2.6	b 2.6	b 2.9
		進展予測と事故収束対応戦略	A 3.8	A 3.9	A 3.3	A 3.6	B 2.8	A 3.1	A 3.6	B 2.9	A 3.4	B 2.8	B 2.9	B 2.8	B 2.9	B 2.7	B 2.9	B 2.8	B 2.8	B 2.9
		戦略の進捗状況	a 3.7	a 3.7	a 3.2	a 3.4	a 3.1	b 2.9	a 3.4	b 2.8	a 3.3	b 2.5	b 2.7	b 2.9	b 2.9	b 2.6	b 2.6	b 2.4	b 2.4	b 2.6
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 3.9	A 3.5	A 3.8	A 3.5	A 3.4	A 3.0	A 3.5	A 3.6	A 3.1	A 3.3	A 3.2	A 2.6	A 3.2	A 3.1	A 2.9	A 2.9	A 2.9	A 3.3
		リエゾンの活動	A 3.8	A 3.5	A 3.6	A 3.4	A 3.3	A 3.5	A 3.4	A 3.3	A 3.3	A 3.5	A 3.4	A 2.5	A 3.2	A 3.2	A 3.2	A 3.1	A 3.1	A 3.1
		COPの活用	A 3.8	A 3.8	A 3.9	A 3.4	A 3.5	A 3.3	A 3.4	A 2.8	A 3.4	A 2.7	A 2.8	A 2.8	A 3.2	A 2.4	A 3.1	A 2.7	A 2.7	A 3.1
		ERC備付け資料の活用	A 3.7	A 3.5	A 3.6	A 3.4	A 3.6	A 3.2	A 3.4	A 3.4	A 3.2	A 2.9	A 3.2	A 2.8	A 3.2	A 2.5	A 2.9	A 2.4	A 2.4	A 2.6
4	確実な通報・連絡の実施	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	B	B	A	C	C	B	
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	A	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	(B) 70%中止	A	A	A	A	A	
8	広報活動	A	A	A	A	A	A	A	A	(C) 70%中止	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
9	後方支援活動	A	(B) 70%中止	A	A	A	A	A	A	(B) 70%中止	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	(C) 70%中止	A	A	A	A	A	B	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	A	A	B	A	A	B	
参考	合計* (得点/満点)	71.6/80	65.8/75	70.1/80	69.2/80	67.5/80	67.2/80	67.1/80	66.8/80	53.3/65	65.5/80	64.0/80	64.0/80	59.6/75	62.3/80	61.1/80	60.8/80	60.8/80	59.2/80	
	得点率	89.5%	87.7%	87.6%	86.5%	84.4%	84.0%	83.9%	83.5%	82.0%	81.9%	80.0%	80.0%	79.5%	77.9%	76.4%	76.0%	76.0%	74.0%	

赤字：コロナウィルス感染症対策のため中止となった項目（合計から除外）

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

令和元年度訓練結果（実用発電用原子炉）

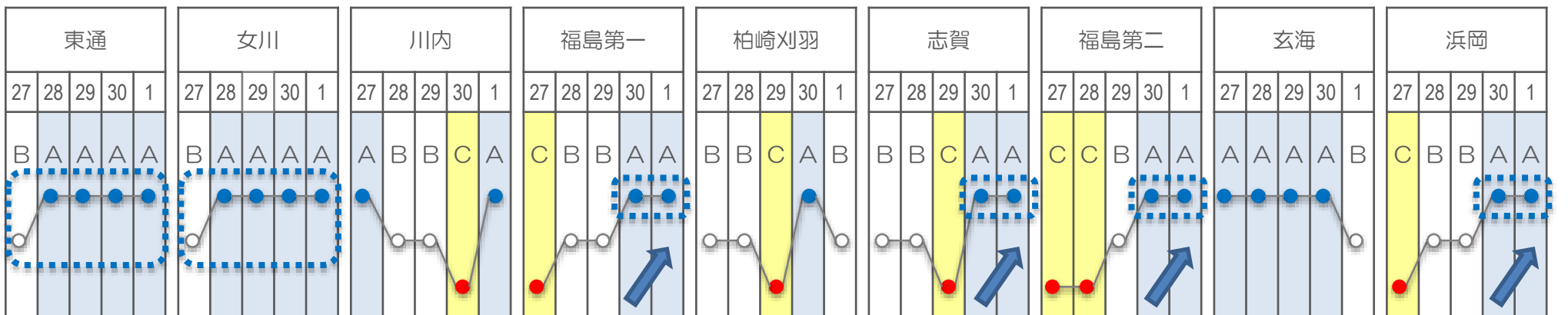
（2）評価結果を踏まえた傾向（1 / 2）

指標2：ERCプラント班との情報共有（過去5年間（平成27～令和元年度）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27～令和元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
 過去、A評価なし

令和元年度訓練結果（実用発電用原子炉）

（２）評価結果を踏まえた傾向（２／２）

指標１１：訓練結果の自己評価・分析（美浜発電所のＢ評価、大飯発電所のＢ評価について）

○美浜発電所訓練において、ERCプラント班との情報共有（指標２）に関連し、即応センターERC対応班[※]の「**発話ミスや時間情報の不足**」という問題が発生した。

○美浜発電所訓練後、自己評価・分析を行い対策を講じたものの、大飯発電所及び高浜発電所訓練で同じ問題が再発しており、指標１１の「原因分析結果を踏まえた対策の検討」が不十分であったと評価した。

美浜発電所（１０／１８）

<問題>

ERCからのプラント挙動や今後の対策などのQA対応において、**発話ミスや時間情報の不足**など、スムーズな説明ができなかった。

<対策>

- ①ERC対応班は、緊急時対策所のTV会議専任者の正式発話を待って情報メモを発行し、発話者へ情報を渡す
- ②ERC対応班でSPDS等を確認し、時間情報を追加する

原因分析を踏まえた対策が不十分

参考：関西電力株式会社の防災訓練実施結果報告書に基づき作成

※ERC対応班：関西電力の「即応センター情報チーム」のこと

大飯発電所（１２／１３）

<問題>

- 新たに緊急時対策所との情報共有ツールとして、電子ホワイトボードを導入したが、設定誤りにより使用できず
- 代替措置として以下を実施

①ERC対応班は、電話会議を通じた発電所対策本部内音声を取り取り

②ERC対応班で事象の発生時刻をSPDSから読み取り

結果、**従来と比べて時間の訂正が多くなった（再発）**

<対策>

電子ホワイトボードのトラブル原因調査および必要に応じた対応策

原因分析を踏まえた対策が不十分

高浜発電所（２／７）

①緊急時対策所の正式な発話
②SPDSで確認
⇒問題解決せず

③緊急時対策所との情報共有に電子ホワイトボードを活用
⇒問題解決せず

<問題>

ERC説明者が情報メモを読み間違えたことによる誤発話、未確定である情報をERCに伝えるなどして、**号機、時刻等の誤伝達が多くなった（再々発）**

即時性が求められる情報について、即応センターERC対応班からERCプラント班への情報伝達に問題がある。緊急時対策所からの情報は、即応センターの本部とERC対応班の２箇所ですべて別々に入手・確認しており、社として確認した情報をERCプラント班に伝達していないため、訂正が多い。今後、事業者の改善の取組を確認する。

令和元年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

添付2

第12回原子力事業者防災訓練報告会説明資料
(令和2年7月28日)より

(1) 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)	(指標3)	(指標2,3)	(指標3)	(指標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	JNFL 埋設	JNFL 再処理	JAEA 核サ研	JNFL 濃縮	JAEA ふげん	JAEA 人形峠	JAEA もんじゅ	
評価指標			10/15	12/10	10/29	3/6	1/14	11/26	9/24	11/14	2/18	
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 3.3	A	a 3.1	A	a 3.0	B	b 2.8	A	b 2.9
		進展予測と事故収束対応戦略	A	a 3.1	A	a 3.1	A	a 3.0	B	b 2.8	B	b 2.8
		戦略の進捗状況	A	a 3.1	A	b 2.9	A	b 2.9	B	b 2.6	B	b 2.7
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 2.6					C 0.0(使用せず)	
		リエソンの活動	A 2.9	A 3.3	A 3.8	A 3.4	A 3.3	A 3.3	A 3.1	A 3.0	A 3.2	
		COPの活用	A 3.3	A 3.4	A 3.2	A 3.1	A 2.9	A 2.7	A 2.8	A 2.9	A 2.9	
		ERC備付け資料の活用	A 3.4	A 3.5	A 3.3	A 3.2	A 3.0	A 2.7	A 2.7	A 2.8	A 3.0	
4	確実な通報・連絡の実施		A	A	B	A	A	C	B	A	C	
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	A	A	B	A	B	B	B	
8	シナリオの多様化・難度		A	B	A	A	A	A	B	B	A	
9	広報活動		A	A	A	A	A	A	A	A	A	
10	後方支援活動		B	B	B	B	B	B	B	B	B	
11	訓練への視察など		A	A	A	(B) 30分中止	B	A	B	A	B	
12	訓練結果の自己評価・分析		A	A	B	A	A	B	A	C	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	B	A	
14	緊急時対応要員の訓練参加率（即応センター）		A	A		B	A		A		B	
参考	合計 ^{**} （得点/満点）		74.9/90	73.7/90	68.1/85	72.0/90	71.1/90	65.3/85	66.8/90	59.8/85	66.0/95	
	得点率		83.2%	81.9%	80.1%	80.0%	79.0%	76.8%	74.2%	70.4%	69.5%	

赤字：コロナウィルス感染症対策のため中止となった項目（合計から除外）

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

令和元年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFL））

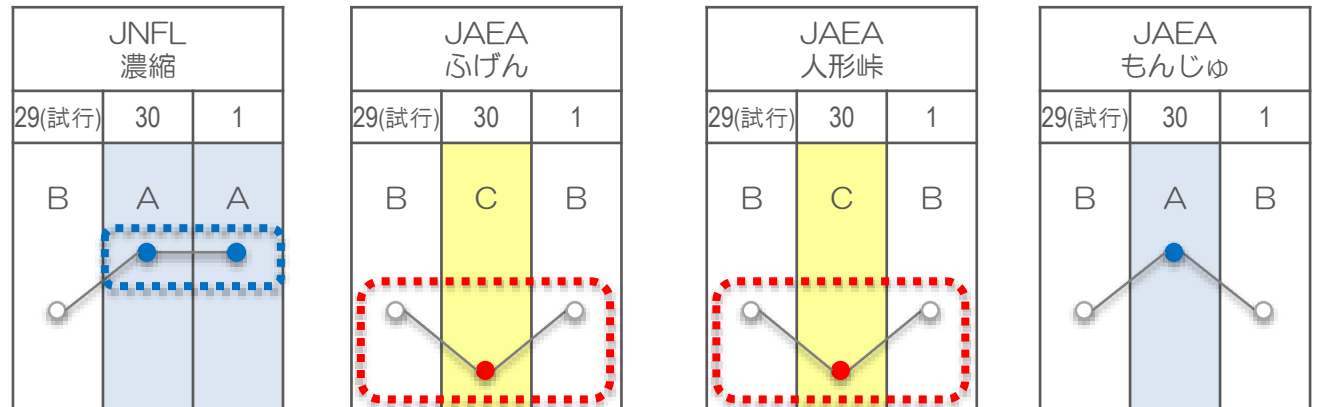
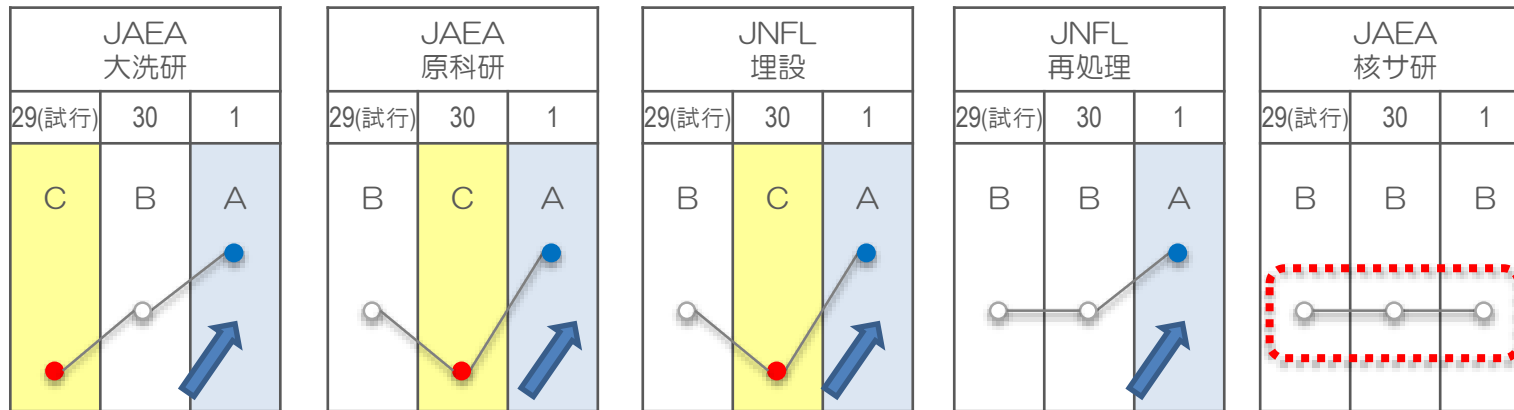
（２）評価結果を踏まえた傾向

指標２：即応センターとERCプラント班との情報共有

過去３年間(平成29[※]～令和元年度)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
 過去、A評価なし

令和元年度訓練結果（核燃料施設等（JAEA、JNFLを除く）） 指標に基づく評価結果の概要

添付3

第12回原子力事業者防災訓練報告会説明資料
(令和2年7月28日)より

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)		
		京都大学 複合原子 力科学研 究所	近畿大学 原子力研 究所	グローバル・ ニュークリア・ フュエル・ジ ャパン	原子燃料 工業 熊取事業 所	三菱原子 燃料	原子燃料 工業 東海事業 所	ニューク リア・デ ベロップ メント	日本核燃 料開発	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	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
		11/5	11/19	12/24	1/28	2/4	2/25	10/1	12/3	1/17	1/21	10/8	12/20
1	緊急時対策所とERCプラント 班との情報共有	B	B	B	A	B	B	A	A	B	A	C	B
2	確実な通報・連絡の実施	C	B	A	C	C	B	A	A	B	B	B	B
3	通信機器の操作	B	A	A	A	A	A	A	A	B	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	B	B	B	B	B
7	シナリオの多様化・難度	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
8	広報活動	B	C	B	B	B	B	A	B	C	B	C	A
9	後方支援活動	C	B	B	A	A	B	B	B	B	B	A	B
10	訓練への視察など	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	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	C	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A

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、271件のご意見を頂いた。改善すべき点、気付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2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	川内	FAX着信確認については、前年と同様の対応だったが、今回不要とのコメントがあった。連絡の必要なFAXもあると考えられることから、NRA殿としての方針を示してほしい。	<ul style="list-style-type: none"> • FAXの着信確認は、電話にて実施されていますのでテレビ会議システムで改めてFAXの着信確認は必要はありません。 • FAXの内容説明は、既にテレビ会議システムで共有されている情報であれば再度の説明は必要はありません。共有されていない情報があれば説明ください。
2	川内	当方は、事象の発生、変化（BO、SBO、設備故障など）があれば、時間の確定よりも前にERCに情報提供することを心掛けたが、その対応を今後も継続することで問題ないか確認したい。	<p>今後もこの対応をお願いします。</p> <p>確定した情報ではないことを明確にさせていただいた上で、情報の提供をお願いします。その後、確定した情報の提供をしていただければ問題ありません。</p>
3	川内	情報伝達について、コミュニケーションが図られており、全体的にスムーズに進んだが、即応センターからの報告に対して、ERCより「了解」との発言があれば、こちらも報告が伝わっていることが認識でき、安心につながった。（一部、回答が無かった場面があり、ERCへ伝わっているのか不安になった。）	<p>ご指摘の通りです。ERCプラント班の対応として、即応センターからの情報を確実に認識するために、復唱して確認することにしています（「オンサイト総括対応心得③」）が、内容の確認などで対応者の反応が遅れた可能性があります。復唱について改めて周知します。</p>
4	美浜	事業者からの説明に拙い点はあったが、訓練初期にSFP水位について低下が止まった状況において不具合発生箇所と水位低下レベルの関係に係る議論を続けていたことには若干違和感を覚えた。	<ul style="list-style-type: none"> • この場面では、訓練中に事業者の備付け資料に記載の誤りを発見したため、訓練の一環として、事業者側に気づかせるためにあえて繰り返して質問しました。 • 事業者の備付け資料は、事業者において内容の正確性を含めしっかりと確認をお願いします。
5	伊方	質問タイミングについてですが、ERCプラント班へこちらの状況が何らかのラインで早く情報が入っているみたいでERC対応班がせかされるような質問があったように思えた。	<p>ERCプラント班は即応センターとのテレビ会議システムからの情報の他に、即応センター及び緊急時対策所に派遣している規制庁職員（プレイヤー）からの情報並びにERSSの情報を常時収集しています。</p> <p>テレビ会議システムでまだ共有されていない情報があれば、ERCプラント班が把握している情報を基に、こちらから質問することがあります。</p>
6	大飯	前回の訓練（10/18 美浜）では、SEとGEの同時発生に対してGEを優先して発話するように即応センターに対して指導があったが、今回はSEの認定会議中にGE発生を連絡したが、そのままSEの認定会議が継続された。	<p>ERCプラント班の対応として、10条確認会議の最中にGEが発生した場合、GEを優先し、15条認定会議に切り替えるべきであったと考えます。今後は10条確認会議中にGEが発生した場合は15条認定会議に切り替える対応とします。</p>

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
7	高浜	今回のケースでは、SFPの重要性は低いため、それに関するQAを続けることは有効でないと感じた。	説明の途中であっても、優先度の高い情報があれば、割り込んで説明をしていたでいて構いません。 この場面では、SFPの重要性は低いため優先度が低い状況でしたが、事実関係を把握するために説明を求めました。
8	高浜	即応センターの説明をERCが理解できないケースにおいて、高圧的な語気で問い詰めてくるのは有効な方法ではない。	基本は、高圧的な語気とならないようしています。 しかし、訓練の一環として、SEやGEの判断が迫っている場面で、即応センターからの情報提供に手間取っている場合には、敢えて回答を急かせるような質問の仕方をする場合もありますので、ご理解ください。
9	高浜	<ul style="list-style-type: none"> ・即応センターに対し、正確な情報を要求し過ぎる傾向があるように感じる。発電所での活動状況は、音声を拾ったり電子ホワイトボードの内容を確認したり、あくまで間接的に収集しているものであることに加え、戦略の決定は発電所がするものであることも勘案していただければ有難い。 ・今年度の美浜の事業者原子力防災訓練において、発電所の判断を待ってERCへ説明したところ、情報出しの遅さを指摘されるとともに、発電所の判断を待たずとも即応センターの見解を示すよう指導があった。今回高浜の訓練では、至らない部分はあったと思うが、即応センターにて判断できる範囲で見解を示す努力はしていた。一方で、訓練後の講評において即応センターが示した見解の正確性を課題として挙げられていたことには若干違和感を覚えた。上述したとおり、即応センターは情報に対して完全に受け身になる以上、情報出しの速度を上げるほど確度が犠牲となるきらいがある。個人的に非常に悩んでいるところではあるが、ERCから説明内容の優先順位について意識的に言及していただけると、説明者の精神的な圧迫感が多少なりとも軽減されるのではないかと考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご指摘の通り、即応センターで迅速に正確な情報を入手することは難しさがあり、各事業者で緊急時対策所と即応センター間の情報共有方法について様々な工夫をされていることと認識しています。 今回の訓練では、他事業者と比較しても情報の訂正が多く見られたため、訓練の振り返りで指摘しました。 ・戦略については、発電所で判断されるものと承知しています。一方で、その戦略に疑義があれば即応センターに確認・議論することになります。 まずは、即応センターで確認できる範囲で、確定した情報ではないことを明確にさせていただいた上で、情報の提供をお願いします。その後、確定した情報の提供をしていただければ問題ありません。
10	女川	官邸からの炉心損傷に関する問い合わせはしつこかったし、「100%起こらないか」は、意外な質問で応えに窮した。	この場面では、15条確認会議でERC側から炉心損傷に至ることが無いのかを確認したところ、事業者側から「そのような心配は無い」と言い切る形で説明がありました。このため、会議後に官邸から再確認のために、繰り返しの質問があったと認識しています。 防災に絶対はなく、特に原子力緊急事態宣言を判断する場面では当方を含め、慎重な対応をお願いします。

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）

（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	志賀	今回“スキャンがとれないため両面コピーをしなくて欲しい”前回訓練で無かった要求があったため“一貫性”を2とした。	すべての事業者に片面印刷をお願いをしています。裏面に気が付かず情報の抜け落ちが発生することを防ぐため、片面印刷としています。

（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	美浜	講評において、即応センターからERCへの説明に際しては「即応センターにおける説明者の考えを説明する」ことを期待している旨の発言があったが、即応センターの本来の役割は「発電所の状況、判断内容を伝える」ことであると考え。発電所から情報が入ってこない段階において推定される事項を参考情報としてお伝えすることはできるが、当該の参考情報が独り歩きしたり、発電所からの情報と齟齬があった場合の原因追及があったりするなら、緊急時対応の観点から逆効果にもなり得る。即応センターが発言を渋るようであれば、例えば「発電所からの情報がなければ、即応センターとしての考えを参考に提示してもらいたい。」とERCから発言いただければ、対応者のプレッシャーは多少なりとも軽減されると推察する。	ご提案の「発電所からの情報がなければ、即応センターとしての考えを参考に提示してもらいたい」は、ERCプラント班が即応センターに期待している事項のひとつですのでERCプラント班からあえて発言することはいたしません。 即応センターの役割は単に発電所の情報を伝えるだけではなく、その情報が意味する内容の説明や質問の対応なども行われるものと考えており、即応センターの対応者が有している技術的な知識や経験を踏まえ、予測される対応などの説明を期待しています。この方針は従来から変更していません。 なお、この場合も、確定した情報ではないことを明確にさせていただいた上で、情報の提供をお願いします。その後、確定した情報の提供をしていただければ問題ありません。
2	東通	情報が錯綜する中、手書きメモにて情報を発信していたが、記載すべき事項について、情報量とスピード感のどちらを取るか考える部分があった。今後は手書きメモとセットでCOPを説明することとなるため、情報量の部分ではCOPにて補えるものと考えている。	手書きメモによる情報提供の対応は大変良かったです。 ERCプラント班への情報提供に、必ずしも手書きメモを求めているものではありません。手書きメモにより情報提供が遅くなるのであれば、まずは口頭で発話し、その後COPを用いて再度説明するなど工夫をしていただければと考えます。
3	島根	リエゾンは携帯電話にて即応センターとやり取りをしているが、ERCプラント班と共有すべき内容は、リエゾンもTV会議のマイクでの発話を行う（認めていただく）ことがあっても良いかと思った。	重要な情報を共有する場合、事業者のリエゾンがテレビ会議システムで発言する旨を、オンサイト総括に確認した上で発言していただくことは問題ありません。
4	高浜	ERCへの通報FAXについて、15:00～15:55頃までERC側が話中のため通報が完了できないと発電所から情報があった。FAXが受信できない状況であったのか確認いただきたい。	ERCのFAXは、他のNTT回線FAX又はIP-FAXを受信している最中は、通話中となり受信ができません。 NTT回線FAXが使用できない場合は、防災業務計画等命令に定めたとおり、なるべく早く到達する通信手段（IP-FAX、衛星FAX、電子メールなどの代替手段）への速やかな切替え、リエゾンを通じた確認などの対応をお願いします。

令和 2 年度訓練実施方針

令和 2 年 7 月 28 日

訓練シナリオ開発WG

1. I 型訓練実施方針

- (1) 令和元年度に引き続き、「令和 2 年度 I 型訓練シナリオ」を開発し、訓練を実施する。なお、訓練実施時期については、シナリオ作成期間、他訓練の実施時期との重複を考慮し、今後検討する。〈継続〉
- (2) 訓練シナリオ、訓練実施方法については以下を考慮する。〈継続〉
 - ・指揮者の臨機の対応能力向上、判断能力の向上につなげるため、訓練方法はシミュレータを使用したマルチエンディングを基本とする。また、想定事象（シナリオ）選定に当たっては、炉心損傷に至るシナリオに限らず、炉心損傷後の格納容器破損防止を目指すシナリオも考慮する。
 - ・訓練シナリオの選定、訓練・評価方法については、発電所の負担軽減のために既存の枠組みの活用も視野に入れ、効率性・実効性を考慮する。
- (3) 「令和元年度 I 型訓練シナリオ」については、以下の様に実施する。〈見直し〉

PWR：○新型コロナウイルス感染症対策のため延期となっていたが、令和 2 年度中に、九州電力、四国電力、関西電力で実施する。

○その他の社においては、自社等のシミュレータ用にカスタマイズし、当該シナリオによる訓練の実施に努める。

BWR：○東京電力ホールディングスにおいては、今回の訓練プレイヤー以外のプレイヤーによる訓練を実施する。

○その他の社においては、自社等のシミュレータ用にカスタマイズし、当該シナリオによる訓練の実施に努める。
- (4) 他社の中央制御室や緊急時対策所の対応について、自社対応との違い、良好点を認識することは当該自社対応の改善に有効であることから、上記（3）により実施される訓練に中央制御室や緊急時対策所の要員となる者が訓練視察（評価）者として参加に努めることとする。〈継続〉

2. II 型訓練実施方針

- (1) 令和元年度に引き続き、各発電所に共通の実動訓練テーマを複数発電所で行い、それらを相互評価することで、良好事例、改善事項を抽出する。〈継続〉
- (2) 令和 2 年度中の各発電所の任意の訓練において、令和元年度の II 型訓練で使ったチェックシート、上記改善内容を参考にして訓練を実施する。〈継続〉
- (3) 他社の現場対応について、自社対応との違い、良好点を認識することは当該自社対応の改善に有効であることから、上記（2）により実施される訓練に現場担当

者が訓練視察（評価）者として参加に努めることとする。＜継続＞

3. その他

I型訓練及びII型訓練の実施にあたっては、新型コロナウイルス感染症対策を考慮した訓練の実施方法（他社の訓練評価はビデオによる評価など）についても検討する。＜新規＞