

## 前回定例会（7月7日）以降の原子力規制庁の動き

令和3年8月4日  
柏崎刈羽原子力規制事務所

### 【原子力規制委員会】

- 7月7日 第19回原子力規制委員会  
原子力発電所の新規制基準適合性審査の状況
- 7月14日 第20回原子力規制委員会  
議題4 令和2年度の原子力規制検査の運用実績等を踏まえた制度改善のためのガイド類の改正（第2回）について  
議題5 原子力規制検査で使用する事業者の確率論的リスク評価（PRA）モデルの適切性確認ガイドの改正及び伊方発電所3号機の格納容器喪失に係るPRAモデルの適切性確認結果について
- 7月21日 第21回原子力規制委員会  
原子力災害対策指針の改正（施設敷地緊急事態要避難者の明確化）について
- 7月21日 第22回原子力規制委員会 臨時会議（非公開）  
東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所に対する追加検査の状況について
- 7月28日 第23回原子力規制委員会  
令和3年度第1四半期の原子力規制検査等の結果（原子力施設安全及び放射線安全関係）について 【検査指摘事項無し、継続案件2件】
- 7月28日 第24回原子力規制委員会 臨時会議（非公開）  
令和3年度第1四半期の原子力規制検査等の結果（核物質防護関係）について 【検査指摘事項なし】

### 【柏崎刈羽原子力発電所 6・7号炉 審査状況】

（審査会合）

- ・原子力発電所の新規性基準適合性に係る審査会合  
7月13日【990：非公開】

（ヒアリング等）

- ・新規性基準適合性審査（特定重大事故等対処施設）に関する事業者ヒアリング（6、7号炉）  
7月8日【104】、7月30日【105】
- ・地震等に係る新規性基準適合性審査（特定重大事故等対処施設）に関する事業者ヒアリング（6、7号炉）  
7月5日【8】

## （現地調査）

- ・ 特定重大事故等対処施設に係る現地調査（6・7号炉）
  - 8月 4日 地震計設置状況などの現地視察
  - 8月 5日 特定重大事故等対処施設に係る現地調査

## 【規制法令及び通達に係る文書】

- 7月13日 東京電力ホールディングス（株）に柏崎刈羽原子力発電所第7号機に係る使用前確認証を交付
- 7月28日 原子力事業者等に令和3年度第1四半期の実施した原子力規制検査（原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査）の結果を通知

## 【被規制者との面談】

- 7月12日 新規制基準適合性審査（特定重大事故等対処施設）への対応について（柏崎刈羽原子力発電所設置許可）
- 7月13日 新規制基準適合性審査（特定重大事故等対処施設）への対応について（柏崎刈羽原子力発電所設置許可）
- 7月13日 柏崎刈羽原子力発電所令和3年度第1四半期原子力規制検査報告書（原子力施設安全及び放射線安全に関するもの）（案）の公表
- 7月21日 新規制基準適合性審査（特定重大事故等対処施設）に関する事業者との面談（6、7号炉）
- 8月 3日 日本軽金属（株）の不適切行為（変圧器放圧板）に関する東京電力ホールディングス（株）の調査状況の報告について

## 【その他・公開会合】

- 7月29日 第4回緊急時の甲状腺被ばく線量モニタリングに関する検討チーム会合
- 8月 3日 第13回原子力事業者防災訓練報告会  
【指標2（ERCプラント班との情報共有）：B評価】

## 【放射線モニタリング情報】

原子力規制委員会は、放射線モニタリング情報を「原子力規制委員会ホームページ」（<https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/new/list-1.html>）にて発表  
直近の主な更新情報は以下のとおり

- ① 各都道府県のモニタリングポスト近傍の地上1m高さの空間線量  
<令和3年8月3日版>（令和3年8月1日測定分）  
[https://radioactivity.nsr.go.jp/en/contents/16000/15035/24/192\\_20210801\\_20210803.pdf](https://radioactivity.nsr.go.jp/en/contents/16000/15035/24/192_20210801_20210803.pdf)
- ② 福島第一原子力発電所近傍海域の海水の放射性物質濃度測定結果  
<令和3年8月3日版>（試料採取日：令和3年7月19日、7月25日～31日）  
[https://radioactivity.nsr.go.jp/en/contents/16000/15042/24/278\\_4\\_20210803.pdf](https://radioactivity.nsr.go.jp/en/contents/16000/15042/24/278_4_20210803.pdf)

以上

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

令和3年度(第1四半期)

原子力規制検査報告書

(原子力施設安全及び放射線安全に関するもの)

令和3年7月

原子力規制委員会

# 目次

1. 実施概要	1
2. 運転等の状況	1
3. 検査結果	2
4. 検査内容	3
5. 確認資料	4

## 1. 実施概要

- (1) 事業者名: 東京電力ホールディングス株式会社
- (2) 事業所名: 柏崎刈羽原子力発電所
- (3) 検査実施期間: 令和3年4月1日～令和3年6月30日
- (4) 検査実施者: 柏崎刈羽原子力規制事務所

渡邊 健一  
佐藤 末明  
前澤 直人  
石井 真一  
芦田 裕介  
山形 英男  
百瀬 元善

原子力規制部検査グループ専門検査部門

上田 洋  
平井 隆  
雑賀 康正  
平川 圭司  
吉村 直樹

検査補助者: 柏崎刈羽原子力規制事務所

田中 祥司  
河村 浩史

原子力規制部検査グループ専門検査部門

阿部 充

## 2. 運転等の状況

号機	出力 (万 kW)	検査期間中の運転、停止、廃止措置及び建設の状況
1号機	110.0	停止中
2号機	110.0	停止中
3号機	110.0	停止中
4号機	110.0	停止中
5号機	110.0	停止中
6号機	135.6	停止中
7号機	135.6	停止中

### 3. 検査結果

検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて選定し、検査を行った。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。

第1四半期の結果は、以下のとおりである。

#### 3.1 検査指摘事項

指摘事項なし

#### 3.2 未決事項

なし

#### 3.3 検査継続案件

令和2年度第4四半期の検査で2件のパフォーマンス劣化が確認された(その可能性があるものを含む)が、事業者の対応完了が令和3年9月末まで期間を要することが見込まれることから、検査を継続している事案は、以下のとおりである。

(1)

件名	7号機 蓄電池室(区分Ⅳ)内における火災感知器の不適切な箇所への設置について
検査運用ガイド	使用前事業者検査に対する監督(BM0010)
事象の概要	蓄電池室(区分Ⅳ)内の天井に据付けられている火災感知器4台(熱感知器及び煙感知器各2台)のうち、煙感知器1台が消防法施行規則で規定されている「感知器は換気口等の空気吹出し口から1.5m以上離れた位置に設けること」を満足していないこと。 さらに、上記不適合処置後に実施した現場確認において、同様の事象が他のエリアにおいても確認されたこと。

(2)

件名	7号機 新たに技術基準への適合性が求められる溶接部における機械試験の未実施について
検査運用ガイド	使用前事業者検査に対する監督(BM0010)
事象の概要	新規制基準施行前に着手した主配管(伸縮継手)について、施工時、新規制基準の工認審査結果を想定してあらかじめクラス2機器として発注した一方で機械試験が実施されないまま

	<p>設置されていたこと。</p> <p>さらに、上記不適合処置中に、新たに「技術基準への適合性を確認すべき溶接部」の対象範囲に漏れがあったことが判明したこと。</p>
--	--

#### 4. 検査内容

##### 4.1 日常検査

###### (1) BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

1) 7号機 中央制御室非常用循環系フィルタ性能検査

###### (2) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

1) 7号機 原子炉水位計凝縮槽水張りライン設置

###### (3) BM1040 ヒートシンク性能

検査項目 ヒートシンク性能

検査対象

1) 5号機 タービン補機冷却水系熱交換器(B)チューブリーク対応

2) 6号機 長期停止に伴う原子炉補機冷却水ポンプ設備他点検手入工事

###### (4) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1) 6号機 核燃料管理

###### (5) BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1) 7号機 高圧窒素ガス供給系

検査項目 包括的系統構成

検査対象

1) 3号機 非常用ディーゼル発電設備(A系)

(6)B00010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

- 1)5号機 非常用ディーゼル発電機(B)手動起動試験
- 2)大湊側消火系消火ポンプ手動起動試験
- 3)1号機 非常用ディーゼル発電機(A)手動起動試験
- 4)2号機 中央制御室非常用換気空調系手動起動試験(A系)

(7)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)6号機 小空間固定式消火設備設置工事(その2)の内ピストンダンパ設置工事

(8)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

- 1)一時立入者(C区域入域者)の入所時WBC未実施

(9)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

検査対象

- 1)固体廃棄物貯蔵庫天井クレーン式トラックローダー動作異常に伴うドラム缶の接触

4.2 チーム検査

(1)BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前事業者検査(変更工事)

検査対象

- 1)7号機 原子炉冷却系統施設他
- 2)7号機 放射線管理施設
- 3)7号機 その他発電用原子炉の附属施設 非常用電源設備

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1)BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

- 1)7号機 中央制御室非常用循環系フィルタ性能検査



#### 資料名

- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 中央制御室再循環フィルタ装置 機器設計仕様書
- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 換気空調系 系統設計仕様書(R/B, C/B)
- ・定期事業者検査要領書 中央制御室非常用循環系フィルタ性能検査 K7-10-45-B-化-1
- ・定期事業者検査成績書 中央制御室非常用循環系フィルタ性能検査 K7-10-45-B-化-1
- ・フロリナート(FX-3250D)発生量計算シート 対象号機 7号機 実施日 2021年3月11日
- ・フィルタカートリッジの厚さ及び内径測定記録 実施日 2021年3月22日

#### (2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

##### 1)7号機 原子炉水位計凝縮槽水張りライン設置

資料名

- ・設計管理シート(設計計画) K7 原子炉水位計凝縮槽水張りライン設置(KK-2016-S021284R02)
- ・設計管理シート(設計検討) K7 原子炉水位計凝縮槽水張りライン設置(KK-2017-S010195R00)
- ・設計管理シート(設計検証) K7 原子炉水位計凝縮槽水張りライン設置(KK-2018-S001432R00)
- ・技術検討書 原子炉水位計凝縮槽水張りライン設置について(KK-2017-S009762R00)
- ・KK-7M 凝縮槽事故時水張設備設置 購入追加仕様書 (6021387523-0001-1810-11001)
- ・KK-7M 凝縮槽事故時水張設備設置 計装工事施工計画書 ID-46-0120
- ・KK-7M 凝縮槽事故時水張設備設置(水張設備現地試験)作業要領及び品質管理チェックシート
- ・原子炉建屋 地下1階 検出配管施工図 H22-P001 7N1B399-045
- ・柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 後打ちアンカ使用基準書(日立) ZD-46-0004
- ・KK-7M 凝縮槽事故時水張設備設置工事 水張装置仕様について IE-46-0323

#### (3)BM1040 ヒートシンク性能

検査項目 ヒートシンク性能

検査対象

##### 1)5号機 タービン補機冷却水系熱交換器(B)チューブリーク対応

資料名

- ・状態レポート CR10034293 K5 TCW 熱交換器(B)チューブリーク保全作業依頼
- ・柏崎刈羽原子力発電所第5号機 タービン補機冷却水系配管計装線図(1/4) P22-1010T
- ・柏崎刈羽原子力発電所第5号機 タービン補機冷却海水系配管計装線図 P42-1000T
- ・柏崎刈羽原子力発電所第5号機 タービン補機冷却水系熱交換器取扱説明書 TCE-88-3002
- ・機械関係他小口修理工事【2020年度～2022年度】単価契約・需要箇所契約工事施行要領書 K5TCW 熱交換器(B)チューブリーク保全作業依頼
- ・機械関係他小口修理工事【2020年度～2022年度】TCW-Hx-B 渦流探傷検査成績表
- ・K5 TCW-HX 閉止栓寸法図

2)6号機 長期停止に伴う原子炉補機冷却水ポンプ設備他点検手入工事  
資料名

- ・柏崎刈羽原子力発電所第6号機工事報告書 KK-6R 長期停止に伴うRCWポンプ設備他点検手入工事(RCWHx本格点検)2019年3月4日作成
- ・KK-6R RCWHx用伝熱管 品質記録 2021年4月21日
- ・柏崎刈羽原子力発電所6号機 RCW熱交換器(B)渦流探傷結果 2021年5月25日
- ・柏崎刈羽原子力発電所6号機 RCW熱交換器(E)渦流探傷結果 2021年5月25日

(4)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)6号機 核燃料管理

資料名

- ・柏崎刈羽原子力発電所第6号機 査察スケジュール(2021年4月27日)
- ・Schedule of inspection activity(Details)(Kashiwazaki Kariwa Nuclear Power Station Unit No.6)as of 2021-04-27
- ・燃料管理ガイド(計量管理)添付1計量管理に係る用語と解説
- ・プール内作業事前連絡票(IAEA 査察対応、2021年4月27日)
- ・Location map of fresh fuel dry storage(as of 2021-04-27)
- ・Location map of spent fuel storage(1)(as of 2021-04-27)

(5)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1)7号機 高圧窒素ガス供給系

資料名

- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 高圧窒素ガス供給系配管計装線図 P54-2101-0001T
- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 重大事故時用窒素ガス供給ライン(A)配管計装線図 P54-2101-0002-01T
- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 重大事故時用窒素ガス供給ライン(B)配管計装線図 P54-2101-0002-02T
- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 高圧窒素ガス供給系 系統設計仕様書 SD-46-3001
- ・状態レポート CR10041868 7号機 HPIN 系配管記載の矢印逆向きの件

検査項目 包括的系統構成

検査対象

1)3号機 非常用ディーゼル発電設備(A系)

資料名

- ・3号機非常用ディーゼル発電設備(A系)原子炉補機冷却水系(RCW)配管計装線図
- ・3号機非常用ディーゼル発電設備(A系)潤滑油系配管計装線図
- ・3号機非常用ディーゼル発電設備(A系)燃料系配管計装線図
- ・3号機非常用ディーゼル発電設備(A系)始動空気及び吸排気系配管計装線図
- ・3号機非常用ディーゼル発電設備(A系)ディーゼル冷却水系配管計装線図
- ・3号機非常用ディーゼル発電設備(A系)燃料移送系配管計装線図
- ・空気系復旧手順(K-3 CL10397935【当直CL】K3 R43 D/G(A)点検、2021年6月4日作成)
- ・D/G(A)清水ライン空圧L/T手順(K-3 CL10397935【当直CL】K3 R43 D/G(A)点検、2021年5月25日作成)
- ・D/G(A)潤滑油通し手順(K-3 CL10397935【当直CL】K3 R43 D/G(A)点検、2021年6月9日作成)
- ・燃料油ドレンライン復旧・燃料通し手順(K-3 CL10397935【当直CL】K3 R43 D/G(A)点検、2021年6月9日作成)
- ・補機系復旧手順(K-3 CL10397935【当直CL】K3 R43 D/G(A)点検、2021年6月9日作成)
- ・無負荷試運転手順(K-3 CL10397935【当直CL】K3 R43 D/G(A)点検、2021年6月9日作成)
- ・D/G(A)ターニング・エアラン・本体復旧手順(K-3 CL10397935【当直CL】K3 R43 D/G(A)点検、2021年6月9日作成)
- ・3号機定例試験手順書[19]-1A 非常用ディーゼル発電機手動起動試験(A系)(75%

負荷試験用、2021年6月8日作成)

・3号機定例試験手順書[19]-1A 非常用ディーゼル発電機手動起動試験(A系)(100%負荷試験用、2021年6月8日作成)

・3号機定例試験手順書[19]-1A 非常用ディーゼル発電機手動起動試験(A系)(2021年6月17日、保全作業終了後の機能確認)

## (6)B00010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

1)5号機 非常用ディーゼル発電機(B)手動起動試験

資料名

・NM-51-14・KK-H1-558、5号機 定例試験手順書[19]-1B 非常用ディーゼル発電機手動起動試験(B系) 2020年11月1日(213)

・5号機 定例試験記録 [19]-1B 非常用ディーゼル発電機手動起動試験(B系)(2021年4月7日実施分)

・発電直組織票No. 2-319(2021年4月1日運用開始)

・不適合報告書(SR10356671)K5 S D/G(B)機関付動弁注油ポンプより油にじみ発生に伴う調査・保全作業依頼

・不適合報告書(SR10327019)K5 S D/G(B)排ガス温度[R43-TI-364B]指示不良調査・保全作業依頼

2)大湊側消火系消火ポンプ手動起動試験

資料名

・NM-51-14・KK-H1-558、5号機 定例試験手順書 運転操作手順書類暫定 指示書 暫定-2020-103 [25]-6 消火系消火ポンプ手動起動試験

・定例試験記録 [25]-6 消火系消火ポンプ手動起動試験 試験実施日 2021年6月18日

3)1号機 非常用ディーゼル発電機(A)手動起動試験

資料名

・NM-51-14・KK-F1-554、1号機 定例試験手順書[19]-1A 非常用ディーゼル発電機手動起動試験(A系)2021年6月21日(183)

・状態レポート(CR10038478) K1D/G(A)過給機(R側)下部ボルト部凝縮水しみ保全作業依頼

・1号機 定例試験記録[19]-1A 非常用ディーゼル発電機手動起動試験(A系)(2021年6月22日実施分)

4)2号機 中央制御室非常用換気空調系手動起動試験(A系)

資料名

- ・NM-51-14・KK-F1-555、2号機 定例試験手順書 2020年11月1日(172)
- ・定例試験記録 [25]-6A 中央制御室非常用換気空調系手動起動試験(A系) 試験実施日 2021年3月31日13時54分~15時01分
- ・柏崎刈羽原子力発電所第2号機 機器設計仕様書 エアフィルタ

(7)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)6号機 小空間固定式消火設備設置工事(その2)の内ピストンダンパ設置工事

資料名

- ・NM-51-17・KK-S1-101 火災防護計画
- ・柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 火災区域(区画)図 原子炉建屋地下2階
- ・柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 R/B B2Fダクト配置図 SH-2
- ・KK-6R小空間固定式消火設備(ピストンダンパ)設置(その2)週間工程表(作成日 2021年4月8日)
- ・柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 工事施行要領書(工事件名:KK-6R小空間固定式消火設備(ピストンダンパ)設置(その2)KS6-20-Rx-P006SN)
- ・柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 ガス圧ダンパ外形図集(U41-3102-0020)

(8)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

1)一時立入者(C区域入域者)の入所時WBC未実施

資料名

- ・状態レポート CR10038592 一時立入者(C区域入域者)の入所時WBC未実施について
- ・NM-53 放射線管理基本マニュアル 2020年4月1日(17)
- ・NM-53・KK-E5-121 柏崎刈羽原子力発電所 線量管理要領 2021年4月1日(10)
- ・一時立入者管理区域入退域管理ガイド 2019年8月31日(O5)
- ・一時立入者入域許可申請書・許可書 許可番号24 立入期間 2021年4月22日~2021年4月22日
- ・WBC測定依頼書・報告書 許可番号24 立入期間 2021年4月22日(木)~2021年4月22日(木)
- ・一時立入者入退域時チェック表 許可番号No.24

(9)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

検査対象

1)固体廃棄物貯蔵庫天井クレーン式トラックローダー動作異常に伴うドラム缶の接触

資料名

・状態報告 CR10031343 固体廃棄物貯蔵庫天井クレーン式トラックローダー動作異常に伴うドラム缶の接触について

5.2 チーム検査

(1)BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前事業者検査(変更工事)

検査対象

1)7号機 原子炉冷却系統施設

資料名

・7号機 使用前事業者検査(施設)要領書及び成績書 K7-1-03005-3(表 2-1)

2)7号機 放射線管理施設

資料名

・7号機 使用前事業者検査(施設)要領書及び成績書 K7-2-06005-1(表 2-7)

3)7号機 その他発電用原子炉の附属施設 非常用電源設備

資料名

・7号機 使用前事業者検査(施設)要領書及び成績書  
K7-10-2号-E-1(表 2-9)

・7号機 使用前事業者検査実施要領書及び成績書  
KK-施設(1)-2021-QA001(表 2-11)

・7号機 使用前事業者検査実施要領書及び成績書  
KK-施設(2)-2021-QA002(表 2-11)

・7号機 使用前事業者検査実施要領書及び成績書  
KK-施設(3)(記録)-2021-QA003(表 2-11)

抜 粋

# 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

# 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※ <sup>1</sup>	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※ <sup>2</sup>	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※ <sup>2</sup>	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※ <sup>1</sup>	訓練参加	官邸,OFC※ <sup>2</sup>	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	—※ <sup>3</sup>	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	—	—※ <sup>3</sup>	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	—※ <sup>3</sup>	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※ <sup>2</sup>	—※ <sup>3</sup>	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	—※ <sup>3</sup>	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	—	—※ <sup>3</sup>	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	—	—※ <sup>3</sup>	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※ <sup>2</sup>	—※ <sup>3</sup>	訓練参加

※<sup>1</sup> 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

※<sup>2</sup> 模擬の派遣場所で訓練参加 ※<sup>3</sup> 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 <sup>*</sup> (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プラント班アクト結果、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）

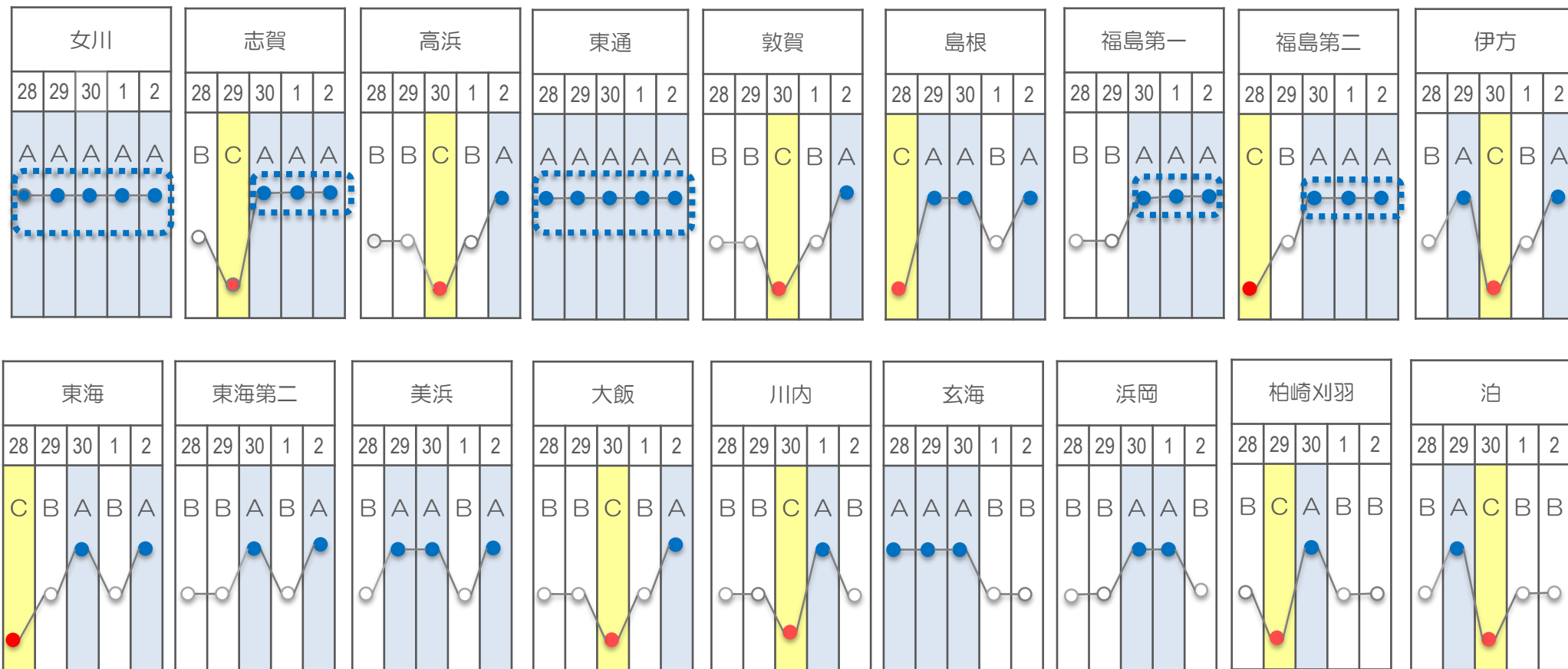
## （3）評価結果を踏まえた傾向

### 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）

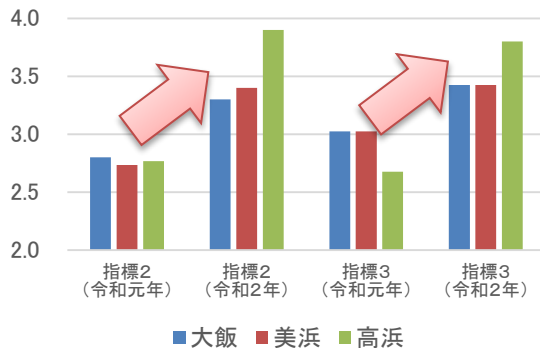
##### <主な問題（指摘事項）>

- ・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）>

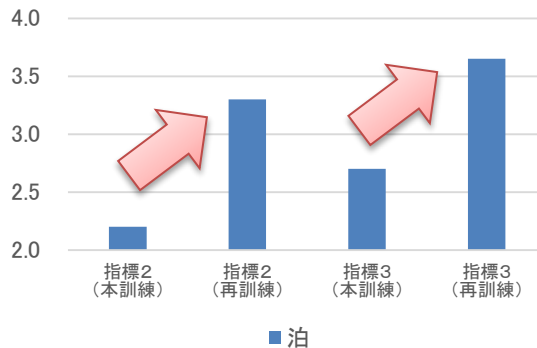
- ・全般的に即応センターに情報がしっかり入っていない。
- ・プラント状況、戦略とも情報共有が遅れ気味で、全体像の説明が不十分。
- ・即応センターの責任者がリーダーシップを発揮していない など

##### <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）>

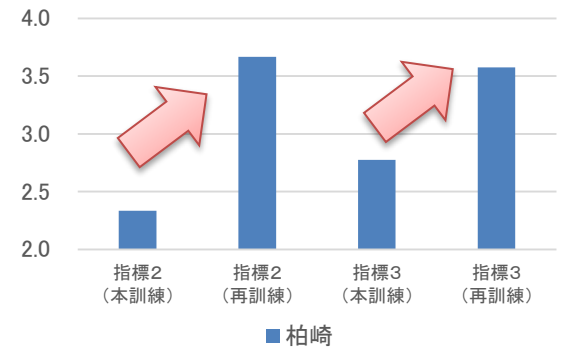
- ・事象進展が早いシナリオの場合、プラント状況、戦略等の情報整理が不十分
- ・情報共有するためのツールとその運用の不備
- ・説明者をサポートする体制が不十分 など

##### <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）

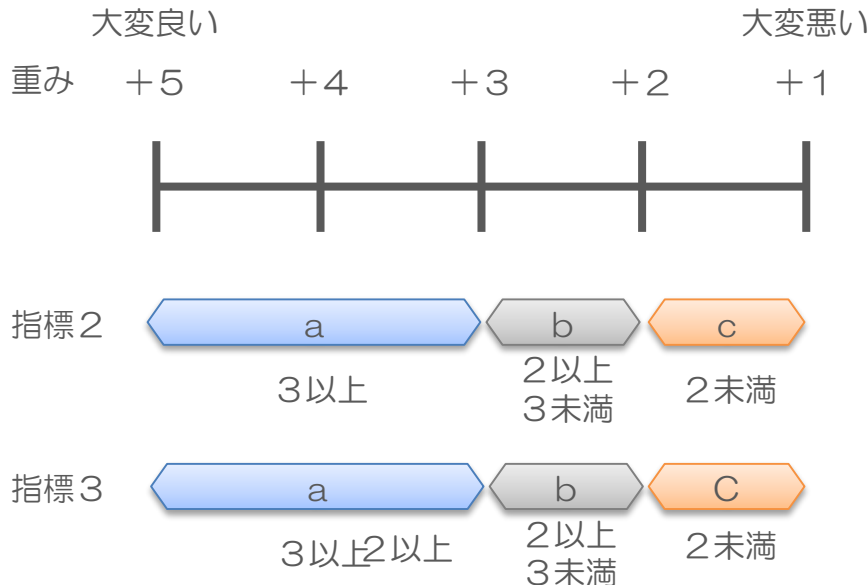
## 【参考】令和2年度ERCプラント班アンケート結果

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<sup>※</sup>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 <sup>®</sup> 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)

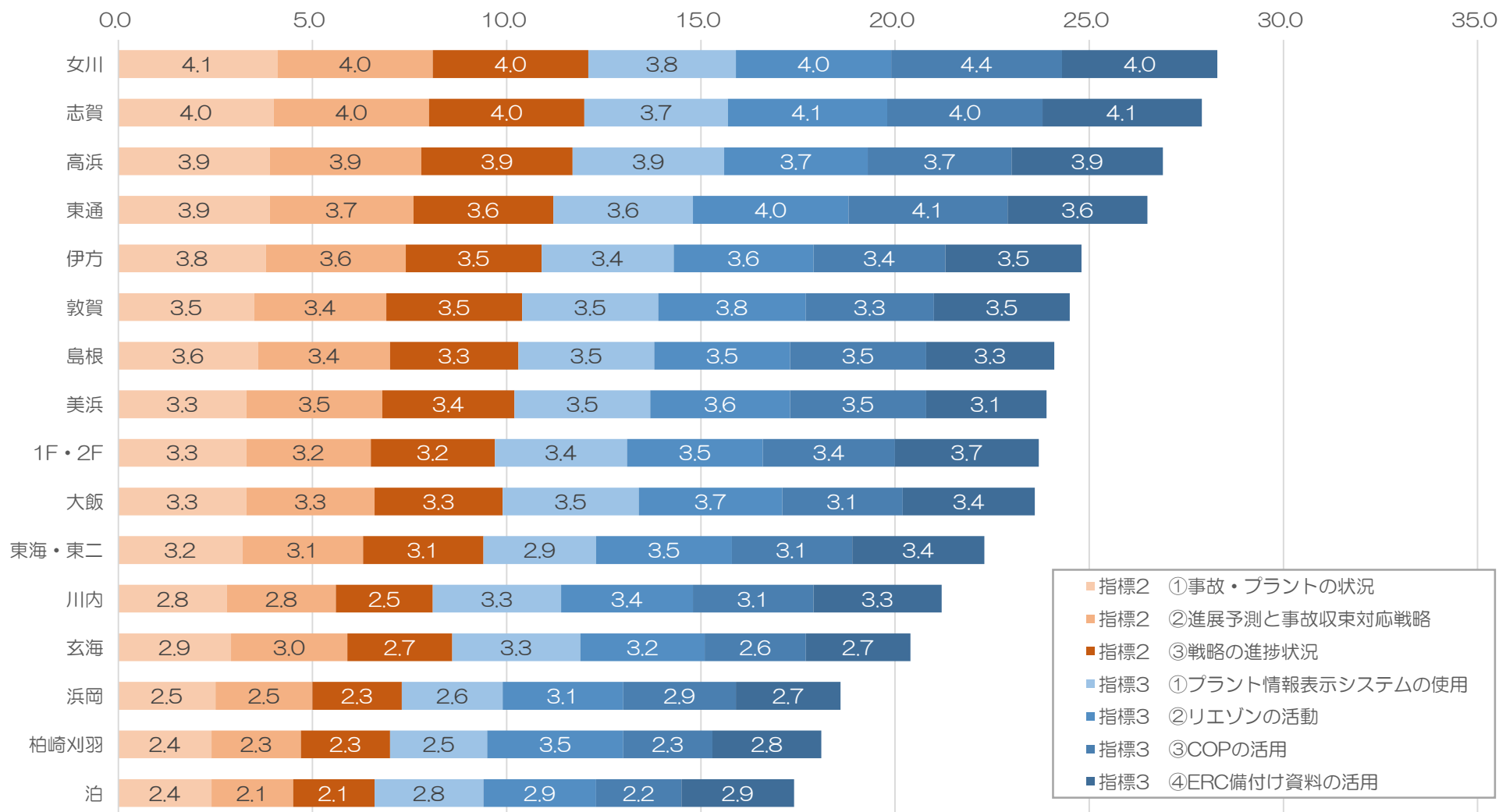
指標3

(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（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

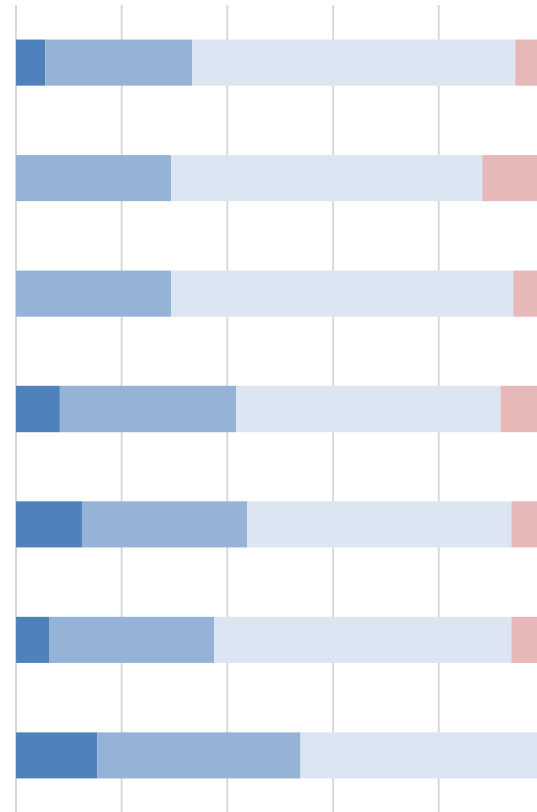
### (1) テレビ会議システムでの 即応センターとの情報共有

- 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

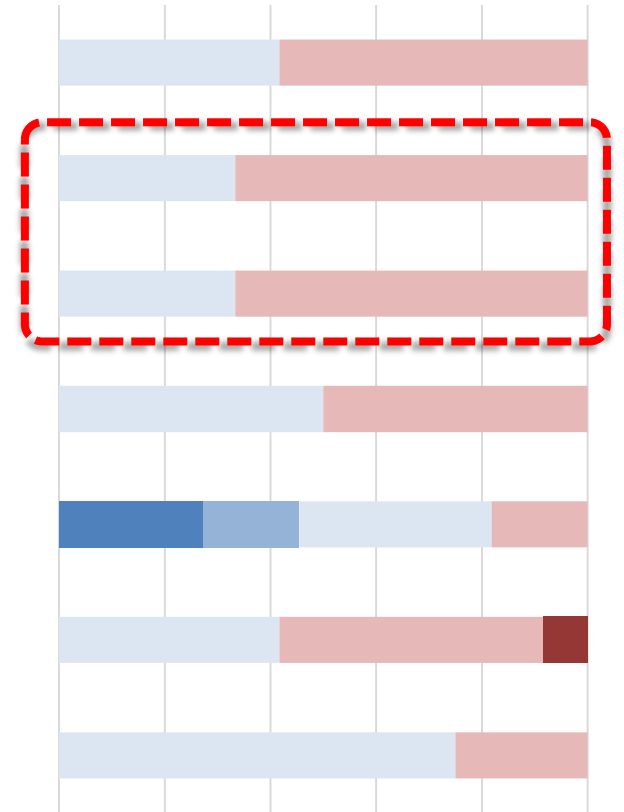
- ①プラント情報表示システムの  
使用
- ②リエゾンの活動
- ③COPの活用
- ④ERC備付け資料の活用

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