

訓練における課題・対応事項の整理

No.	課題			年度	訓練サイト	引用先	対応事項		2019年度 緊急時演習で検証				2018年度までの改善状況	2019年度 緊急時演習での検証結果
	大項目	小項目	事実関係				具体的実施事項	対応期日	本社	1F	2F	KK		
22	即応センターとのERCプラント班との情報共有	【本社】ERSS・SPDS、COPを活用した説明	ERSS・SPDSを使った説明はほとんどなかった。	H29	2F	NRA評価	ERSS (SPDS) では、SFPの水位・温度データがなく、有効なデータがMPのみであったため、MPの変化（上昇）時の説明でしか使用できなかった。温度がクリティカルパラメータとなりうるデータであるが、ERSS (SPDS) ではデータに取り込まれていないため、今後はSFPの水位・温度が常時確認できるよう、ERSS (SPDS) を改造する。	2020年度以降	1F未 2F未 KK済	-	-	-	ERSS伝送パラメータ追加後に検証予定	-
49	ERC説明	書画の使用	書画装置を使用して説明を行った際に、説明が終わった後、投影していたシートを外してしまっただけで、次のシートを投影するまでそのまま残しておくようERC側より指摘を受けた。		KK (2018.9)	要素訓練報告書	ERCの了解を得てから書画装置から資料を外す運用とする。	2019年度	1F検証予定 2F済 KK済	-	-	-	書画から資料を外す場合は、ERCプラント班に了解を得る運用とした。 1FKKの訓練では書画から資料を外すタイミングが早いとの指摘がなされたため、次年度の訓練で継続して確認する。 基本ルールを再徹底するとともに、書画装置へ基本ルールを表示する。	【本社】 訓練初動時の福島第一発電所の説明時において、書画から資料を外すタイミングが早い場面がみられた。今回は2サイト同時発災であったため、他の発電所の説明に備えて、資料を直ぐに外さなければとの意識が働き、基本ルール（原則書画装置から資料を外さない、書画から外す際はERC側へ確認をする）を失念したことが原因。 基本ルールを再徹底するとともに、書画装置へ基本ルールを表示する。
50	熟練化	交替委員の練度向上	① 今回の訓練は比較的設備や安全解析に詳しい者が対応したため、今後の防災訓練においては、交替委員のメンバーに対する知識・対応能力の展開が課題となる。		KK (2018.10)	報告書	① 今回の訓練により、官庁連絡班メイスピーカとERCリエソンのメインの説明者については、十分な力量があることを確認できたことから、次の訓練では要員に必要な力量レベルを明確にし、力量を上げていくことに取り組んでいく。 ② 情報フロー、COP様式、説明ノウハウを各班対応ガイドに反映し、熟練チームのノウハウを班内で引き継ぎ、今後の訓練に活用していく。	2019年度	1F検証予定 2F検証予定 KK済	検証予定	検証予定	検証予定	①改善状況本文(2.①a.i)参照 ②各班対応ガイドにノウハウを反映する。	【福島第一原子力発電所】 ①- ②今年度総合防災訓練までに、フリーフィングや目標設定会議等の本部運営のノウハウを本部運営ガイドへ反映した。反復訓練で活用し、必要に応じて見直しを行っていく。 【福島第二原子力発電所】 ①- ②緊急時対策本部メンバーの多能化を進め、昨年度訓練参加メンバーとは別のメンバーにて反復訓練を実施し、本訓練に臨んだ。 訓練結果としても重大な課題点はなかったと認識しており、要員全体として力量は向上したと認識する。 【本社】 ①昨年度の熟練者が指導者となり、反復訓練を実施し力量向上に努めたため、メイスピーカおよびERCリエソンのメイン説明者は、ERCプラント班へ丁寧な説明を行っており、訓練評価を確認しても重大な改善点は抽出されなかったため、昨年度と同レベルの力量が備わったと評価する。 ②熟練チームのノウハウを各機能班運用ガイドへ反映したことにより、昨年度に実施していたことはメンバーが変更になった今年度においても、確実に引き継がれていた。
51	拡散影響評価	拡散影響評価結果の共有方法	DIANAによる放射性物質拡散影響評価結果について、発電所構内最大線量率160mSv/hであるべきところ、160mSvと伝わり単位が正しく伝達されなかったこと及び、発電所敷地外最大積算線量160mSvと混同し、通報文を2回訂正したことが問題となった。		KK (2018.10)	報告書	DIANAによる放射性物質拡散影響評価結果の運用及び通報に関するルールについて、必要な情報の整理及び通報に関するルールを明確にし、情報フローへ反映することで原子力防災要員への周知を行う。	2019年度	1F- 2F- KK済	-	-	検証予定	DIANAの評価前提条件を記載したシートを作成中	-
52	構外避難	構外避難の指示	協力企業作業員の構外避難に関しては、移動手段は確保できたものの、訓練時間内に構外避難の指示ができなかった。		1F (2018.12)	報告書	EAL事象発生後から作業員避難完了までの流れを関係者と再度協議し、明確な手順を作成する。また、要素訓練で手順を確認し、検証及び見直しを図る。	2019年度	-	検証予定	検証予定	検証予定	手順を検討中	【福島第一原子力発電所】 発電所で勤務する作業員の避難方法(周知含む)について総務班ガイドに反映した。また、緊急時演習においては、本部長が5号機SE31を判断した後、「避難計画」に基づき、復旧作業に従事しない構内作業員に対して段階的な構外避難を指示してきた。 【福島第二原子力発電所】 緊急時演習において、避難・誘導訓練を実施し、「総務班ガイド」及び「警備誘導班ガイド」のとおり運用できていることを確認した。
53	COP	初動対応時の説明	発災初動時において、ERCプラント班に対するCOPを利用した戦略説明を迅速化する。		1F (2018.12)	報告書	戦略に対する迅速な説明は、ERCプラント班からの重要なニーズと捉え、今後は発電所からの入手した情報を基に、その後のプラント挙動を複数ケース予測し、予測したケース毎にプラントを収束するための戦略立案を迅速化させ、COP記載に時間を要する場合にはCOPのフォーマットを使用して手書きのもので、ERCプラント班に対する迅速な情報提供を優先していく。	2019年度	1F検証予定 2F- KK-	-	-	-	情報フロー修正案作成中	【本社】 手書きCOPを使用したERCプラント班への情報提供はできていた。しかし、具体的な運用の記載は検討中（各班ガイドまたは、情報フロー）
54	COP	ツールの代替手段	訓練中に目標設定会議COPをPDFファイルで保存しようとした際に保存できない不具合が一時的に生じた。		2F (2019.2)	報告書	各種COP類の代替ファイルを整備するとともに、ファイル不具合発生時における具体的な手順（第1優先：代替ファイルへ切替→第2優先：紙により書画カメラで共有）を策定し、不具合発生時における混乱を最小限にとどめる。	2019年度	1F対策予定 2F対策予定 KK済	対策予定	対策予定	対策予定	運用ルール作成中	【福島第一原子力発電所】 COPの作成開始にあたっては従来から「原紙ファイル」をコピーして使用する運用としており、ファイル不具合が発生した場合は新たに「原紙ファイル」をコピーしてCOPを作成することとしている。 なお、今回の総合訓練では各種COP類の保存ができない事象は確認されなかった。 【福島第二原子力発電所】 COP類に不具合が発生した時に備え、予備ファイルにて切り替えができるよう準備してきた。 なお、今回の総合訓練では各種COP類の保存ができない事象は確認されなかった。 【本社】 各種ファイルに不具合が生じた場合は、その旨を発話し代替ファイル使用を周知する運用とした。
55	25条報告	報告のタイミング	14:37にSE31の特定事象発生通報を行ってから、SE及びGE事象発生による特定事象発生通報が続いたため、最初の25条報告を行えたのは約1時間後の15:44となり、運用上の改善の余地がある。		2F (2019.2)	報告書	10条事象通報を行う要員とは別に25条通報用の要員を確保する等、10条事象通報を実施中であっても25条報告が実施できる手順及び体制を確立する。	2019年度	-	検証予定	検証予定	対策予定	運用ルール作成中	【福島第一原子力発電所】 現状の体制で検証した結果、定期的に25条報告が発信できており、特段の問題はなかった。 【福島第二原子力発電所】 通報班の体制を変更し、訓練で検証した結果、定期的に25条報告が発信できており、特段の問題はなかった。
56	10条事象確認会議	会議の開始タイミング	10条事象確認会議に先立ち、副本部長が本社計画班から今後の戦略の説明を受けた際に、本社計画班との間で確認に手間取り、10条事象確認会議の開始が目標としていた時間より約1分遅れた。		2F (2019.2)	報告書	10条事象確認会議及び15条事象認定会議前の本社本部への今後の戦略についての説明は、10条又は15条のEAL事象発生前に確認しておくこととし、EAL事象発生後はEAL事象発生時刻及びEAL判断根拠のみを確認することとする。	2019年度	1F対策予定 2F対策予定 KK済	-	-	-	情報フロー修正案作成中	【本社】 情報班と計画班の両者が事前に副本部長へ説明ができており、速やかな会議開催へ参集できた。なお、会議内での戦略説明等について新たな課題が抽出されたため、別項目にて整理する。