
2021年度
敦賀発電所原子力防災訓練後の
取り組みについて
(案)

2022年〇〇月〇〇日
日本原子力発電株式会社

目次

1. はじめに
2. 敦賀総合訓練で得られた要改善点
 - I : ERCプラント班へのタイムリーな情報発信の実施
 - II : ERCプラント班への情報共有ツールを活用した積極的な情報発信の実施
3. 敦賀での改善→東海への反映
4. 東海第二発電所総合訓練での改善効果の確認
5. まとめ

【参 考】

課題 I : ERCプラント班へのタイムリーな情報発信の実施（全項目）

課題 II : ERCプラント班への情報共有ツールを活用した積極的な情報発信の実施（全項目）

1. はじめに

2021年12月3日に実施した敦賀発電所原子力防災訓練（以下、「敦賀総合訓練」という。）において、原子力規制庁緊急時対応センター（以下、「ERC」という。）との情報共有について問題点が抽出されたため、原因分析を行い、改善策の立案及び検証を実施した。

○抽出された問題点

発電所対策本部と本店対策本部間の情報フローに基づく情報共有には問題なかったものの、本店対策本部内の情報共有に係る体制に問題があった。

問題点Ⅰ：ERCプラント班へのタイムリーな情報発信ができなかった

問題点Ⅱ：ERCプラント班への情報共有ツールを活用した積極的な情報発信ができなかった

○改善策の立案・検証

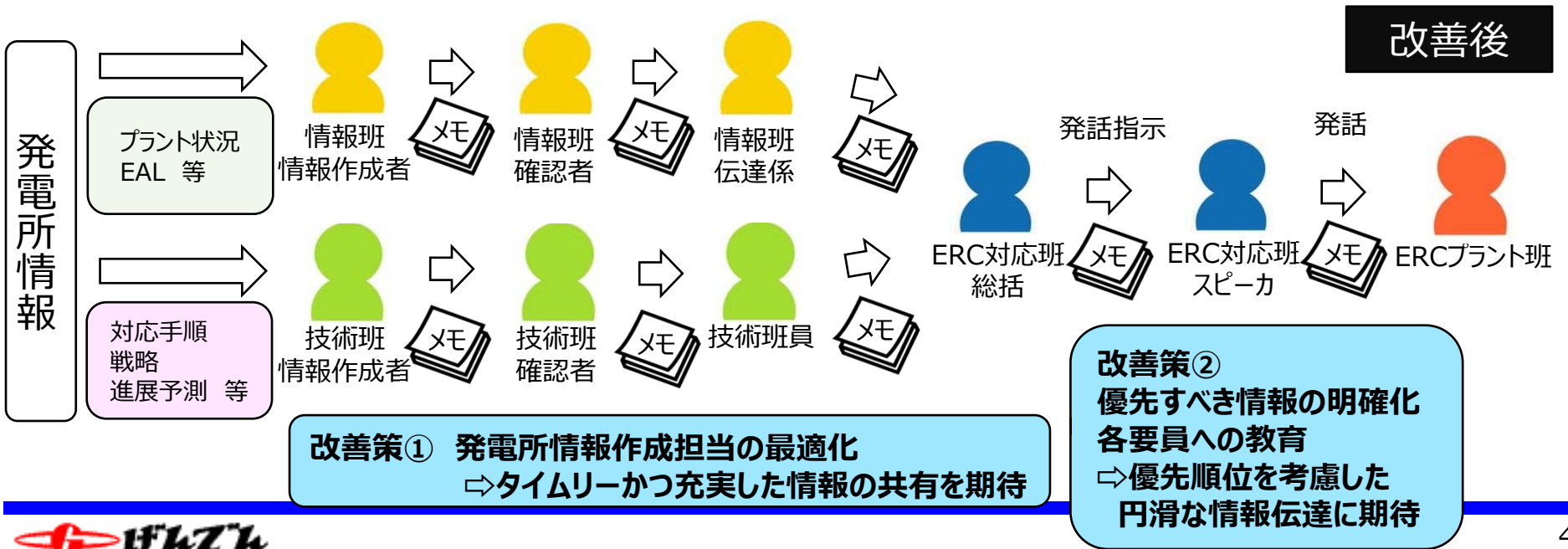
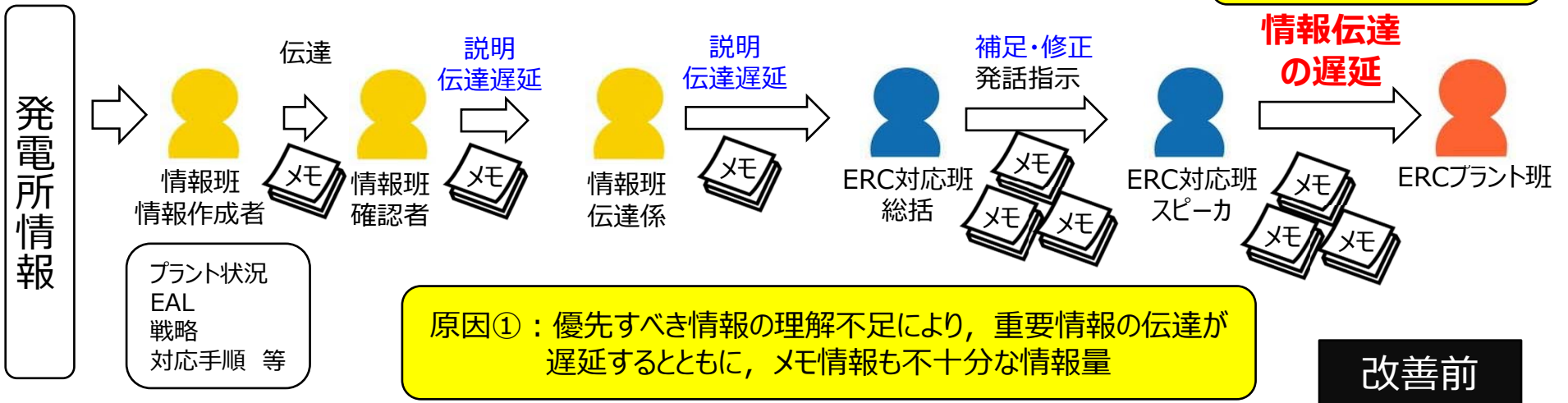
抽出された問題点に対して、原因分析を行い、改善策を検討し、その検証及び定着を行うための要素訓練を実施した。

また、他事業者による改善状況のレビューを受けた後、東海第二発電所原子力防災訓練（以下、「東海第二総合訓練」という。）にて改善効果を確認した。

2. 敦賀総合訓練で得られた要改善点

問題点 I : ERCプラント班へのタイムリーな情報発信ができなかった

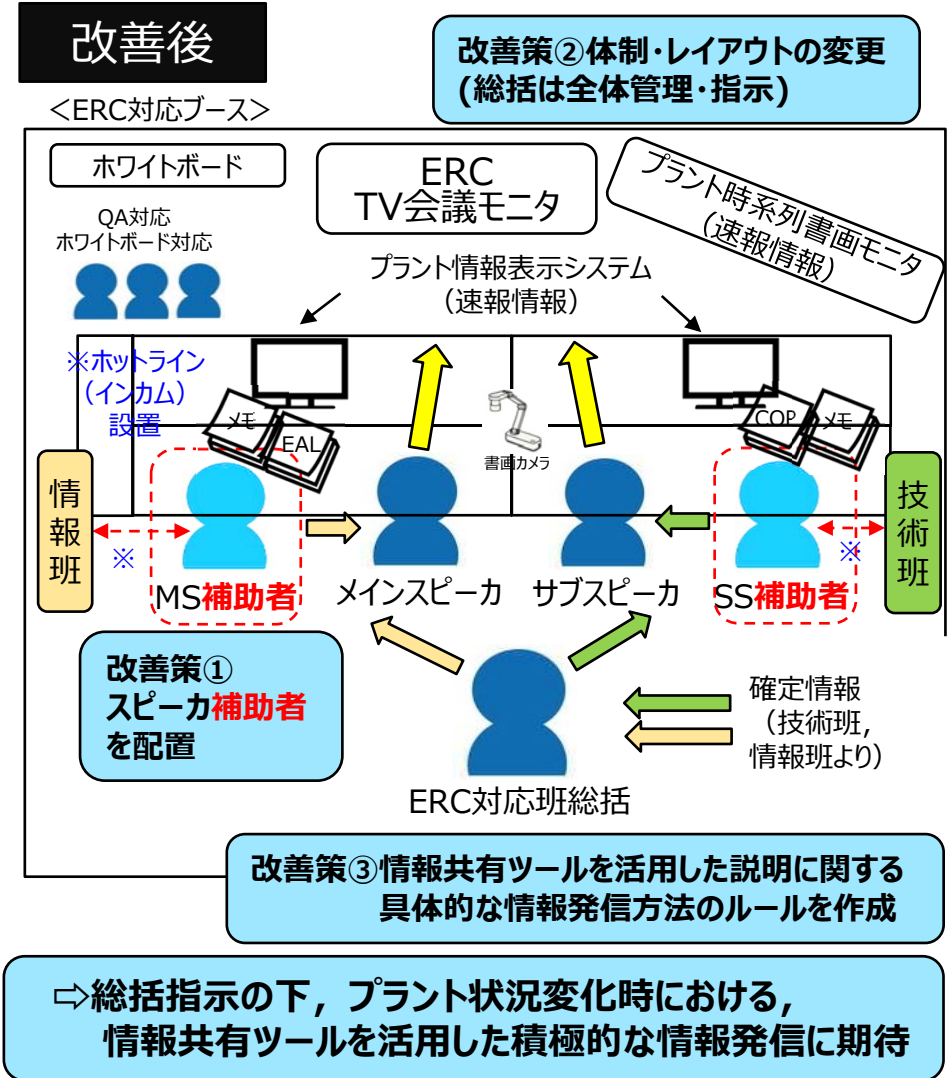
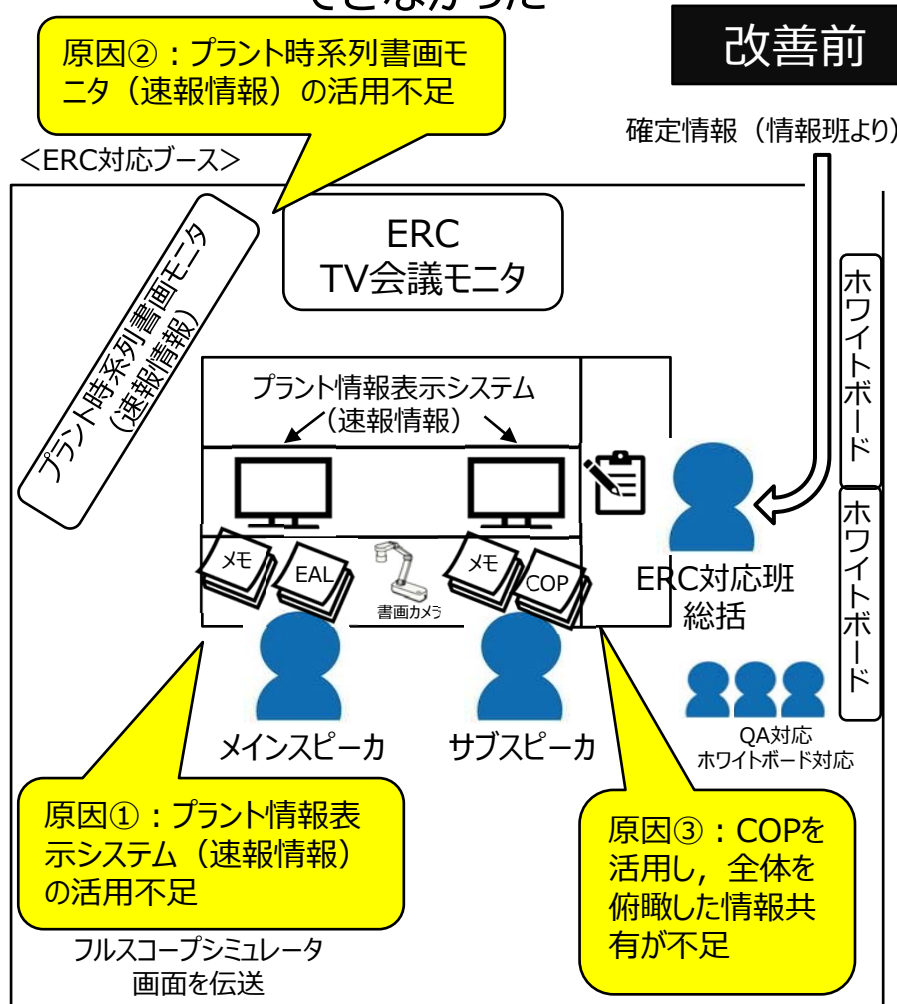
原因② : 情報の取捨選択が不十分



2. 敦賀総合訓練で得られた要改善点

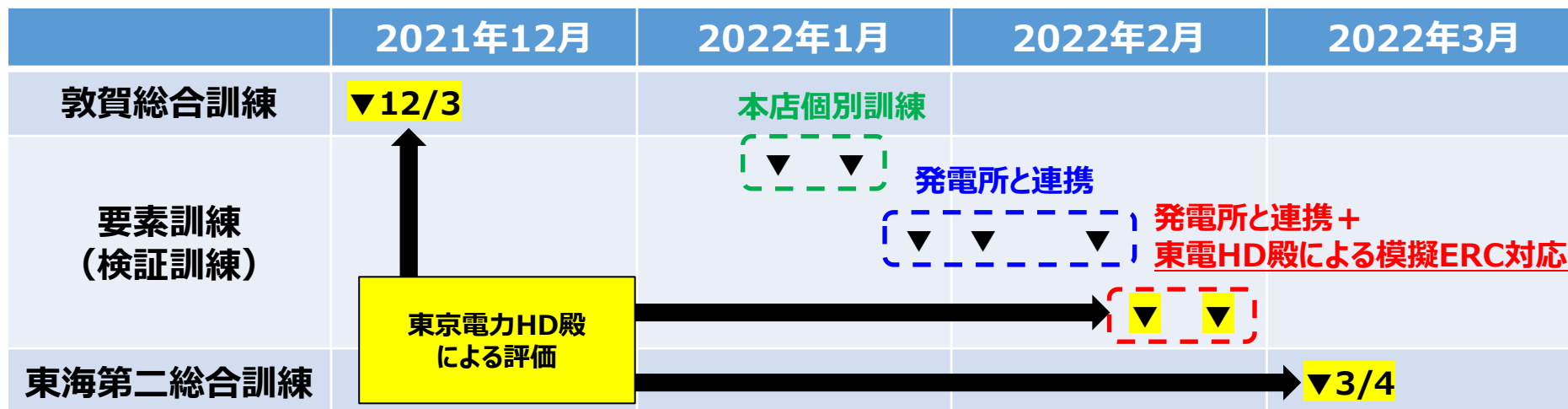
問題点Ⅱ：ERCプラント班への情報共有ツール※を活用した積極的な情報発信が
 できなかった

※情報共有ツールとは、プラント情報表示システム、COP、共有資料のことをいう



3. 敦賀での改善→東海への反映

立案した改善策の有効性を検証するにあたり、自社での訓練の他、敦賀総合訓練にて本店対策本部の評価を頂いた東京電力HD殿に、要素訓練での模擬ERC対応及び評価の協力を頂いた。



他事業者の協力による効果⇒説明性の向上に大きく寄与

【要素訓練時の取り組み】

互いに在京である立地特性を活かし、当社より東電HD本社にリエゾンを実派遣し、より実践的な訓練を実施した。

【評価・改善】

「プラント挙動に大きな変化の可能性がある状況では、SPDS等のパラメータに注視し、変化が見られた場合には早急に共有すべき。」「火災については、消火活動の進捗、鎮圧の確認までを報告した方がよい。」等の評価を頂き、体制や発話ルールの見直し等の改善を実施。

敦賀総合訓練、要素訓練、東海第二総合訓練を同じ評価者に評価頂き（定点観測）、敦賀総合訓練で抽出された課題に対して、東海第二総合訓練では概ね改善されているとの評価をいただいた。

4. 東海第二発電所総合訓練での改善効果の確認

2022年3月4日に実施した東海第二総合訓練では、検証を重ねた改善策について、その効果を確認することができた。

問題点	東海第二発電所総合訓練での評価
I : ERCプラント班へのタイムリーな情報発信ができなかった	<ul style="list-style-type: none">・EAL判断時及びパラメータ変化時において、本店情報班及び技術班から伝達された情報（連絡メモ、COP及び共有資料等）を用いて、<u>速やかに情報発信ができた。</u>・重要情報（初発のSE・GE情報、炉心損傷判断情報）について、<u>緊急情報として、速やかに情報発信ができた。</u>
II : ERCプラント班への情報共有ツールを活用した積極的な情報発信ができなかった	<ul style="list-style-type: none">・初動対応時、パラメータ変化時等において、<u>プラント情報表示システムを活用した積極的な情報発信ができた。</u>・プラント時系列書画を確認し、<u>速報として地震情報や炉心損傷判断情報等の重要情報について、積極的に情報発信ができた。</u>

5. まとめ

- 敦賀総合訓練において抽出された問題点から，原因分析・改善策の立案を行った。
- 他事業者の協力を得て，要素訓練による改善策の検証及び定着を実施した結果，東海第二総合訓練にて，改善効果が確認できた。
- 引き続き，他事業者による訓練評価，他事業者訓練への協力及びベンチマークを行い，問題点の改善や良好事例の水平展開等，緊急時対応力向上に努めていく。

【参 考】

問題点 I : ERCプラント班へのタイムリーな情報発信ができなかった (全項目)

問 題	原 因	改 善 策
①ERC対応班は、EAL判断時及びEALに関連する重要なパラメータ変化時においてERCプラント班への 情報発信が遅れる場面 があった。	①情報班が作成するメモ情報に過不足が生じていたため、情報伝達において、メモ情報の内容説明に時間を要して 情報伝達に遅延が見られた 。また、ERC対応班総括はメモ情報等の過不足に対する補足・修正に時間を要して遅延した。	①情報班からERC対応班へ過不足なく速やかに情報伝達するため、 技術班の支援を受けて情報整理等を行う体制へ見直し 、要員への教育・要素訓練での定着化を図る。
②ERC対応班は、炉心損傷判断時等の事態が大きく変化している場合において、ERCプラント班へ優先して説明すべき 情報を取捨選択して発信できない場面 があった。	②ERC対応班は、入ってくる情報量の多さと情報伝達が遅延していたため、優先して発信すべき情報の整理に混乱を招き、タイムリーな情報発信ができなかった場面があった。	②ERCプラント班に説明すべき 優先度の高い情報を明確化 して、その情報が情報班・ERC対応班内で確実に 共通認識が図られるルールを作成 し、要員への教育・要素訓練での定着化を図る。

【参 考】

問題点Ⅱ：ERCプラント班への情報共有ツールを活用した積極的な情報発信ができなかった（全項目）

問 題	原 因	改善策
① E R C対応班は プラント情報表示システムを活用したタイムリーな情報発信ができない場面 があった。	① E R C対応班は、プラント情報表示システムを連続して監視する者がいなかったため、パラメータ変化の確認が遅れた。	①メインスピーカ・サブスピーカそれぞれに 補助者を配置 し、スピーカに情報提供する体制に見直すとともに、要員への教育・要素訓練での定着化を図る。
② E R C対応班は プラント時系列書画（発電所情報）を確認し、重要情報を速報として情報発信できない場面 があった。	② E R C対応班は、プラント時系列書画（発電所情報）を連続して監視する者がいなかったため、E A L判断情報を速報として情報発信できなかった。	② E R C対応班総括 が、班内全体を俯瞰して管理するとともにプラント状況に応じた 重要情報等の発信指示 を行える体制とし、要員への教育・要素訓練での定着化を図る。
③ E R C対応班は C O Pを活用し、全体を俯瞰した情報共有ができなかった 。また、図面等の共有資料を使用した情報発信ができなかった。	③情報共有ツール※を活用した具体的な情報発信方法の明確なルールを定めていなかったため、全体を俯瞰した情報共有ができなかった。	③ 情報共有ツールを活用した積極的な情報発信を行う明確なルール を定めるとともに、要員への教育・要素訓練での定着化を図る。

※情報共有ツールとは、プラント情報表示システム、COP、共有資料のことをいう。