

2021年度 伊方発電所防災訓練（総合訓練）における課題対応等について

1. はじめに

2022年1月25日に実施した伊方発電所防災訓練（総合訓練）時において、以下の改善事項を抽出した。

抽出された課題に対し、それぞれ区分を設定し、改善に向けた取組みを検討する。

【抽出された内容】

No	抽出された課題 等	区分	改善事項 等
1	ERC対応班の疑問点を伊方担当箇所に正確に伝える仕組みが必要	情報共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ERC質問の補足を必要に応じて行うサポート役の設置。</li> <li>■ ERC質問対応メモの様式見直し。</li> </ul>
2	ERC対応班が必要としている情報（事象の状況、発生時間、今後の対応方針、戦略（EAL等を含む）決定の際の判断根拠）を連携できる仕組みが必要	情報共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ERC対応班が必要な情報の連携を災害対策本部（松山）各機能班の役割に追加し教育を実施。</li> <li>■ 災害対策本部（高松、松山）の役割に緊急時対策所発話内容の確認を追加。</li> <li>■ 緊急時対策所内に発話時の注意事項に関する表示物を掲載する。</li> <li>■ 情報連絡メモの様式の見直し。</li> <li>■ 発話ポイント掲載内容の見直し。</li> </ul>
3	ERC対応班総括がERCプラント班とERC対応班（スピーカー）のやりとりをしっかりと把握できる体制が必要	体制構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ERC対応班の中に総括の情報整理を補助するアシスタント役を新たに配置。</li> </ul>
4	COP6を用いた情報共有がスムーズにできるよう様式等の見直しが必要	COP	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ COP6の様式および運用の見直し。</li> </ul>
—	その他の課題 等	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ コントローラによるパラメータ確認方法の見直し</li> <li>■ 訓練中のコントローラ間での情報連携の方針を見直し</li> <li>■ ERC備付資料の充実、修正</li> </ul>

抽出された課題等に対する改善事項については、今後の訓練等を通じて対応者の能力向上を図り、次年度の伊方発電所防災訓練（総合訓練）時において改善状況を確認する。

## 2. 検 討

No1：E R C対応班の疑問点を伊方担当箇所に正確に伝える仕組みが必要

### (1) 問題

- ・S E 2 4の判断根拠を説明できていなかった。

### (2) 原因・要因

- ・緊急時対策所内において、コントローラからのS E 2 4判断の状況付与が強制的(※)であったことから、プレイヤーはその付与に従い、判断した情報のみを報告したことで、判断した根拠が共有されず、災害対策本部(松山)まで伝わらなかった。

※通常、E A Lの条件成立確認は、プレイヤーがS P D S - W e bのパラメータ等により実施するが、予定されたタイミングでS E 2 4判断とならなかったことから、コントローラからプレイヤーに対して条件が成立したと付与した。

- ・E R C対応班はS E 2 4の判断根拠(狭域水位が数%あったにも関わらずS E 2 4を判断した理由)を質問メモとして緊急時対策所に求めたが、メモの内容が不十分であり、メモの内容を連携する災害対策本部(松山)の担当者は質問の真意を十分理解できずに伊方に連絡したことから、緊急時対策所から求める回答を得ることができなかった。

### (3) 改善事項

- ・S E 2 4判断の状況付与の件は、プレイヤーに原因・要因がないことから本件とは分け、「その他」の項目にて整理する。
- ・E R Cプラント班とのやり取りを傍聴して正確に質問内容を把握し、必要に応じてE R C質問メモの補足等を行うサポート役を新たに設置する。
- ・質問根拠を伝えやすいようにE R C質問対応メモの様式を見直す。

No2：E R C対応班が必要としている情報(事象の状況、発生時間、今後の対応方針、戦略(E A L等を含む)決定の際の判断根拠)を、より適切に連携できる仕組みが必要

### (1) 問題

- ・E R Cプラント班に対するE R C対応班(スピーカー)の発話内容に事象発生時間等の情報がなく、断片的な情報発信となっていた。

### (2) 原因・要因

- ・災害対策本部(松山)の情報連携担当者は、緊急時対策所からの情報を迅速に情報連携することが重要であると考えており、緊急時対策所における情報の発話に時間がない場合等、情報が不足する場合でも、そのままE R C対応班へ連携しており、整理された情報がE R C対応

班（スピーカー）に連係されていなかった。

### （3）改善事項

- ・緊急時対策所からの情報をE R C対応班へ連携する際は、E R C対応班（スピーカー）が必要な情報（事象の状況、発生時間、今後の対応方針、戦略（E A L等を含む）決定の際の判断根拠）を満足していることを確認してから連携するよう、災害対策本部（松山）の各機能班の役割に追加し、教育を実施する。
- ・緊急時対策所の発話内容に時刻が足りない場合は、災害対策本部（松山および高松）からも確認を行うことを各所の役割に追加し、周知する。
- ・緊急時対策所内の発話者に対し、時間の発話が重要であることを再周知するとともに、発話者の座席から見える位置に時間の発話を促すための表示を行い、注意喚起を図る。
- ・E R C対応班への情報連携を行う情報連絡メモについて、上記の必要な情報が入った回答例を作成し、情報発信者がメモに記載する際に記載すべき情報を強く意識するよう様式を見直す。
- ・即応センタ（松山）内に掲載している発話ポイントの内容を見直し、発話の際の重要事項（発生時間や、原因等）をキーワード化して記載する。また、掲載の内容も最低限とし、見やすさにも配慮する。

No3：E R C対応班総括がE R Cプラント班とE R C対応班（スピーカー）のやりとりを的確に把握できる体制が必要

#### （1）問題

- ・E R C対応班総括がE R C対応班（スピーカー）のフォローが十分できていなかった。

#### （2）原因・要因

- ・災害対策本部（松山）からE R C対応班への情報連携があった際に、E R C対応班総括がその情報整理に時間を要し、E R Cプラント班とE R C対応班（スピーカー）のやり取りを的確に把握できていなかった。

#### （3）改善事項

- ・E R C対応班の中に総括の情報整理を補助するアシスタント役を新たに配置し、総括の役割の一部（情報整理等）を担当させる。

No4：C O P 6を用いた情報共有がスムーズにできるよう様式等の見直しが必要

#### （1）問題

- ・C O P 6を用いて戦略を説明する際に、E R Cプラント班へ情報共有がスムーズにできなかった。

(2) 原因・要因

- ・COP6では戦略上あまり意味を成さない「実施不可」の戦略も記載する運用となっており、不要な情報が入っていた。
- ・代替電気設備受電盤が電源確保手段として記載されていた。
- ・COP6の様式上、文字は小さくなるようになっており見えづらかった。

(3) 改善事項

- ・COP6の文字が見やすくなるように体裁整えるなど、様式の見直しを行う。
- ・COP6には実施可能な戦略のみを記載するよう運用を変更する。
- ・代替電源設備受電盤が電源設備であるとの誤解を避けるため、戦略名称の欄に記載することは取り止める、なお、代替電源設備受電盤についてはメモ欄に記載するよう運用を変更する。

区分：「その他」に関する課題 等

No	抽出された課題 等	改善事項 等	備考
①	<u>コントローラのパラメータ設定ミスを防ぐ仕組みが必要</u>	<p>■これまで訓練パラメータは、伊方発電所内のパラメータを作成担当した部署のコントローラと総括コントローラのダブルチェックでパラメータ確認を実施していたが、今後はオフサイトのコントローラ等にも確認を依頼する等、より入念な確認作業を検討する。</p>	パンチリスト
②	<u>COPを用いた全体説明方法の明確化が必要</u>	<p>■各COPを用いた全体説明例を社内マニュアルに追記し、周知を行う</p>	パンチリスト
③	<u>訓練における追加付与を行う際に事前にコントローラ間で情報連携ができる仕組みが必要</u>	<p>■シナリオの進行に大きな影響を与える予定外の状況付与を実施する場合は、各拠点のコントローラ間で情報連携を行う運用とする。</p> <p>■予定外の状況付与の内容が訓練の進行を大きく左右する場合や各拠点間の情報連携に時間を要する場合は、訓練総括者と相談の上、訓練進行を一時中断する処置を検討する。</p>	社内振り返り
④	<u>ERC備付資料の充実</u>	<p>■以下に関する資料を新たにERC備付資料に追加する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SG狭域水位と広域水位の関係性</li> <li>・SG水位の逆応答</li> </ul>	社内振り返り
⑤	<u>備付資料の誤記訂正</u>	<p>■誤記訂正を実施する。</p>	社内振り返り

以上