

原 安 第 1 1 4 号
令和 5 年 5 月 2 2 日

唐津市長 峰 達郎 様

佐賀県知事 山口 祥義



原子力発電所の安全確保に関する協定書第 5 条に基づく連絡内容について
(通知)

このことについて、原子力発電所の安全確保に関する協定書第 5 条（平常時における連絡）に基づき、以下のとおり九州電力株式会社から連絡を受けたので、平成 1 8 年 3 月 2 6 日付けで交換した「原子力発電所の安全確保に関する協定書に係る佐賀県と唐津市の確認書」に基づき、通知します。

1 玄海原子力発電所原子力防災訓練の実施結果の報告について

〔佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名〕
〔 2 0 2 3 年 5 月 1 6 日 付 け 立 コ ミ 本 第 4 6 号 〕 …… (別添 1)



別 添 1

立 込 本 第 4 6 号

2023年 5 月 16 日

佐 賀 県 知 事
山 口 祥 義 様

九州電力株式会社
代表取締役 池 辺 和 彦
社長執行役員

玄海原子力発電所原子力防災訓練の実施結果の報告について

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

かねてから当社事業につきましては、格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、当社は、原子力災害対策特別措置法に基づき、玄海原子力発電所を対象として実施した原子力防災訓練について評価を行い、訓練結果や改善点を取りまとめ、本日、原子力規制委員会に報告しました。

つきましては、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」第5条第5号に基づき、添付のとおり、ご連絡申し上げます。

今後とも、一層のご指導を賜りますようお願い申し上げます。

敬 具

防災訓練実施結果報告書

原子力規制委員会 殿		原 発 本 第 2 3 号 2023年 5月16日
報告者		
住 所 福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号		
氏 名 九州電力株式会社		
代表取締役 社長執行役員 池辺 和弘		
防災訓練の実施の結果について、原子力災害対策特別措置法第13条の2第1項の規定に基づき報告します。		
原子力事業所の名称及び場所	玄海原子力発電所 佐賀県東松浦郡玄海町大字今村字浅湖4112-1	
防災訓練実施年月日	2023年2月28日	別紙2のとおり
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	原子炉冷却材漏えい、全交流動力電源喪失等により原子炉の冷却機能が全て喪失し、原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る原子力災害等を想定	
防災訓練の項目	総合訓練（防災訓練）	要素訓練
防災訓練の内容	(1) AM訓練 (2) 緊急時対応訓練 (3) 通報訓練 (4) モニタリング訓練 (5) 避難誘導訓練 (6) 原子力災害医療訓練 (7) 緊急事態支援組織対応訓練 (8) その他訓練	(1) 避難誘導訓練 (2) AM訓練 (3) 緊急時対応訓練 (4) 通報訓練 (5) 原子力災害医療訓練 (6) 緊急事態支援組織対応訓練 (7) モニタリング訓練 (8) 後方支援拠点設置運営訓練
防災訓練の結果の概要	別紙1のとおり	別紙2のとおり
今後の原子力災害対策に向けた改善点	別紙1のとおり	別紙2のとおり

備考 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

防災訓練の結果の概要

本訓練は、「玄海原子力発電所原子力事業者防災業務計画第3章第6節」に基づき実施するものである。

1. 訓練の目的

今回の訓練の主たる目的は、原子力発電所、本店、原子力事業所災害対策支援拠点（以下「後方支援拠点」という。）、東京支社及び各支店等が連携し、原子力災害発生時に原子力防災組織及び本店原子力防災組織があらかじめ定められた機能を有効に発揮できることを確認する。

- (1) 発電所対策本部、本店対策本部、後方支援拠点等における役割分担を認識し、対策要員が関係機関との連携を含めた以下の災害対応を実施できることを確認する。
 - ・緊急時における事故収束対応
 - ・発電所支援対応
 - ・関係箇所との情報連絡・連携対応
 - (2) 訓練目標（中期計画に基づく2022年度の訓練テーマ及び中期計画見直しに係る評価・分析結果）を検証する。
 - ・事故収束に向けた現場実働訓練による判断能力及び実働能力の向上
- (主な検証項目)
- ・現場実働訓練において、不測の事態等の発生を認知し、当該事象に対して、適切な判断及び対処が行えること
- (3) これまでの訓練から改善を図った事項の有効性を確認する。

2. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

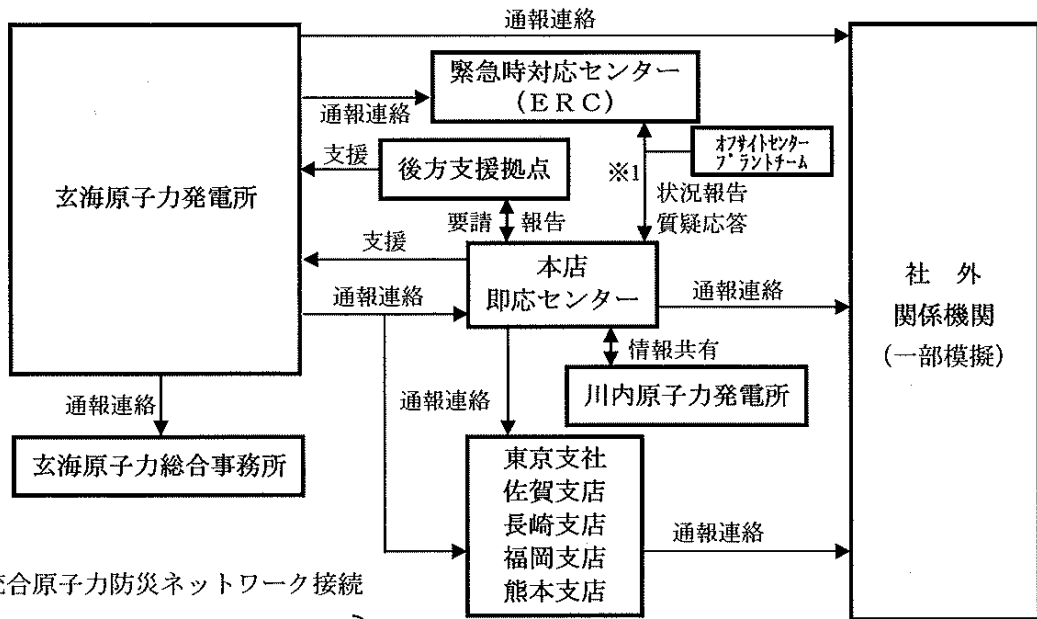
2023年2月28日（火）13時10分～17時00分

(2) 対象施設

玄海原子力発電所 1～4号機

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制



※1 統合原子力防災ネットワーク接続

〔本店即応センターとERC間は、
TV会議システムを1系統接続〕

(2) 評価体制

「6. 防災訓練の内容」の項目ごとに本店社員、発電所員、当社他発電所員及び他原子力事業者等から評価者を選任し、第三者の観点から手順の検証や対応の実効性等について評価し、改善点の抽出を行う。

また、訓練終了後に参加者による反省会を行い、気付き事項の集約を実施し、評価及び改善点の抽出を行う。

改善点の抽出は、更なる緊急時対応能力の向上に寄与する課題を抽出し、「9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点」に記載し、改善を図っていく。

(3) 参加人数：522名

<内訳>

玄海原子力発電所：268名

(うち、川内原子力発電所：1名、他電力：1名[日本原電]、協力会社：94名)

本店：148名

(うち、他電力：3名[北海道電力2名、東北電力1名]、報道機関等：4名)

東京支社：6名 佐賀支店：12名

福岡支店：2名 長崎支店：2名

熊本支店：2名 川内原子力発電所：3名

玄海原子力総合事務所：14名 唐津営業所：3名

唐津配電事業所：1名 協力会社：1名

後方支援拠点：60名

(うち、協力会社：9名、原子力規制庁：2名、陸上自衛隊：5名、

他電力：4名[北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力])

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

原子炉冷却材漏えい、全交流動力電源喪失等により原子炉の冷却機能が全て喪失し、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第15条事象に至る原子力災害等が発生することを想定する。詳細は以下のとおり。

(1) 訓練の設定

①平日勤務時間帯に事象発生

②複数号機同時発災

③地震が複数回発生

(最大の地震規模)

a. 震源：老岐・対馬近海

b. 規模：マグニチュード7.0

c. 震度：最大6強（玄海町諸浦）

④大津波警報発令

(2) プラント運転状況

1号機：廃止措置段階

2号機：廃止措置段階

3号機：定格熱出力一定運転中

4号機：定格熱出力一定運転中

(3) 事象概要

時刻	1, 2号機	3号機	4号機
発災前	廃止措置段階	定格熱出力一定運転中	
13:28	地震発生		
	<ul style="list-style-type: none"> 外部電源喪失 ディーゼル発電機 全台起動失敗 全交流動力電源喪失 	<ul style="list-style-type: none"> 地震により原子炉自動トリップ 外部電源喪失 A-ディーゼル発電機起動 B-ディーゼル発電機起動 失敗 A-海水ポンプトリップ 	<ul style="list-style-type: none"> 地震により原子炉自動トリップ 外部電源喪失 A、B-ディーゼル発電機 起動
13:53		<ul style="list-style-type: none"> 特重施設を構成する設備 (母線) 故障 	
14:04		<ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプ 故障停止 	
14:08		<ul style="list-style-type: none"> 大容量空冷式発電機起動不可 	
14:11	地震発生		
		<ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材漏えい発生 (小漏えい) 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材漏えい発生 (小漏えい)
14:12		<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却装置作動信号発信 1次系工具保管庫エリア火災発生 中容量発電機車による給電 準備開始 	
14:14	大津波警報発令		
14:16			<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却装置作動信号発信 A-高圧注入ポンプトリップ
14:33			<ul style="list-style-type: none"> 高圧注入ポンプ全台起動不能 【原災法第10条事象(原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能)】※
14:35			<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器2次側による急速冷却・減圧開始
14:46		<ul style="list-style-type: none"> 高圧注入ポンプ全台起動不能 【原災法第10条事象(原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能)】※ A-充てんポンプトリップ 	
14:48		<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器2次側による急速冷却・減圧開始 	

時刻	1, 2号機	3号機	4号機
14:56		・1次系工具保管庫エリア消火成功	
15:17		・B-ディーゼル発電機起動	
15:19		・非常用炉心冷却装置作動信号手動発信	
15:24	引き波による影響		
		・B-海水ポンプ故障停止 (キャビテーション)	・A~D-海水ポンプ故障停止 (キャビテーション)
15:26		・A-ディーゼル発電機故障停止	・原子炉冷却材漏えい拡大 (大破断LOCA) ・全交流動力電源喪失 (A、B-ディーゼル発電機故障停止) ・非常用炉心冷却装置による注水不能 (高圧注入・余熱除去ポンプ全台停止) 【原災法第15条事象(原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能)】※
15:32	津波到達		
15:35			・炉心出口温度350℃以上
15:40	大津波警報から津波注意報へ変更		
15:48			・大容量空冷式発電機による給電開始
15:54			・炉心損傷 ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)計器故障 ・代替パラメータによる炉心損傷判断
15:58	モニタリングポスト 2地点以上において、指示値が5μSv/h以上に上昇		
15:59			・特重施設を構成する設備(ポンプ)による代替格納容器スプレイ開始

※ 最初に発生する原災法第10条、第15条に該当する事象のみを記載。

5. 防災訓練の項目

総合訓練（防災訓練）

6. 防災訓練の内容

放射性物質の放出を伴う事象を想定し、緊急時体制を発令するとともに、原子力防災要員及び緊急時対策要員を非常召集し、新型コロナウイルス感染症対策を実施した上で原子力災害対策活動を行った。

訓練の進行は、コントローラからの状況付与に加え、プレーヤが緊急時対策支援システム（ERSS）に伝送された訓練用模擬データから事象を判断し行った。

また、本店即応センターと発電所等の各拠点間で、原子力災害情報システム（プラント状況等の時系列を入力するシステム）を使用し、情報の連携を行った。

以下の項目を「シナリオ非提示」にて実施した。（※「その他訓練」を示す。）

【本店即応センター】

- (1) 通報訓練
- (2) 緊急事態支援組織対応訓練
- (3) モニタリング訓練
- (4) ERCとの連携訓練*
- (5) 原子力防災要員等の動員訓練*
- (6) 原子力事業者間協力協定等に基づく対応訓練*
- (7) 発電所支援対応訓練*
- (8) プレス対応訓練*
- (9) 住民避難支援対応訓練*
- (10) オフサイトセンターとの情報連携訓練*

【後方支援拠点】

- (1) 発電所支援に係る本店即応センターとの連携訓練*

【玄海原子力発電所】

- (1) AM訓練
- (2) 緊急時対応訓練
- (3) 通報訓練
- (4) モニタリング訓練
- (5) 避難誘導訓練
- (6) 原子力災害医療訓練
- (7) 原子力防災要員等の動員訓練*
- (8) オフサイトセンター連携訓練*
- (9) 火災対応訓練*

7. 訓練結果の概要及び個別評価

今回の訓練では、複数号機同時発災に加え、放射性物質の放出を伴う事象を想定した。この訓練想定において、新型コロナウイルス感染症対策を踏まえ要員を分散配置した中でも対応要員が連携し、玄海原子力発電所原子力事業者防災業務計画、関係手順等に基づく活動が実施できており、原子力防災組織及び本店原子力防災組織があらかじめ定められた機能を有効に発揮できることを確認した。

また、2021年度の玄海原子力防災訓練時（2021年10月1日実施分）に抽出した課題に対して改善内容の検証を行い、対策が概ね有効であったことを確認した。

<「8.（4）2021年度訓練から改善を図った事項の有効性確認」参照>

なお、更なる防災対応能力の向上を図るための改善点として、発出したEALを管理する一覧表の作成等に関する改善検討等を行うこととした。

<【課題1】7.【玄海原子力発電所】（3）通報訓練 参照>

【本店即応センター】

（1）通報訓練

- ・異常事象、警戒事態、原災法第10条、第15条に該当する事象の発生及び応急措置の報告（原災法第25条報告）に伴う社内関係箇所、社外関係機関（国及び関係機関）へ発電所が発信した通報連絡文の着信確認を実施。（一部の通報連絡先への通報については模擬）

〔評価〕

- ・異常事象、警戒事態、原災法第10条、第15条に該当する事象等の通報連絡について、EALが複数同時に発生する厳しい発災状況下においても、社内関係箇所及び社外関係機関への着信確認が通報連絡に係る手順どおり確実に実施できており、通報連絡における対応が定着しているものと評価する。

（2）緊急事態支援組織対応訓練

- ・美浜原子力緊急事態支援センター（以下「支援センター」という。）に、「原子力緊急事態支援組織の共同運営に関する協定」に基づく支援要請を実施。（要員の移動及び資機材輸送は模擬[要素訓練にて実施済]）

〔評価〕

- ・支援センターからの要員派遣及び資機材の提供に関する連携のための手続き、連絡事項が理解できており、支援要請における対応が定着しているものと評価する。

（3）モニタリング訓練

- ・発電所から放射線量の測定状況・測定結果等のモニタリング情報を入手するとともに、本店即応センター内への報告及び後方支援拠点への情報共有を実施。

〔評価〕

- ・モニタリング情報の入手及び報告・共有が遅滞なく正確に実施することができており、発災時に放射線量及び放射性物質の監視状況を本店即応センター内及び後方支援拠点へ共有することができる仕組みが定着しているものと評価する。

（4）ERCとの連携訓練

- ・発電所から入手するプラント状況等について、本店即応センターとERCプラント班との間で、統合原子力防災ネットワーク（TV会議システム等）を通じて情報共有を実施。

〔評価〕

- ・ERC対応ブースは、TV会議システム、書画装置、ERSS等の活用に加え、連絡メモ等を活用した各班からERC対応ブースへのサポートが効果的に機能することで迅速な報告がなされており、全体として情報共有は概ね行っていたものと評価する。

- ・これまでの訓練の課題等を踏まえた改善の取組み（「優先すべき報告内容のポイント（発話ポイント）の整理」、「本店即応センター内情報共有に関する役割分担等の要領への明記」、「情報共有シートの整備」、「ERC対応ブース初動対応チェックシートの整備」など）が有効に機能し、ERCへの簡潔かつ正確な情報共有の改善が図られているものと評価する。

（５）原子力防災要員等の動員訓練

- ・本店即応センターへの原子力防災要員等の非常召集訓練を実施。
- ・本店対策本部の体制を確立する訓練を実施。

〔評価〕

- ・緊急時体制の発令を受け、本店館内放送による本店即応センターへの原子力防災要員等の非常召集及び体制の確立が遅滞なく行えており、緊急事態における各要員の行動が定着しているものと評価する。

（６）原子力事業者間協力協定等に基づく対応訓練

- ・原子力事業者間協力協定等における当社発災時の幹事会社である四国電力株式会社に、同協定等に基づく協力要請等を実施し、支援のためのプラント状況の情報共有を実施。

〔評価〕

- ・幹事会社との要員及び資機材の協力要請・調整が事業者間連携に係る手順どおりに行えており、整備している手順が今回の訓練シナリオにおいても有効に機能することを確認した。

（７）発電所支援対応訓練

- ・発電所の発災状況を把握し、技術的支援や物資支援等の検討・準備を実施するとともに、支援状況について、本店即応センター内、発電所対策本部及び非発災発電所（川内原子力発電所）で情報共有を実施。
- ・原子力災害時の負傷者発生に対する情報連絡及び発電所構内の医療体制確立に係る連絡を実施。

〔評価〕

- ・発電所発災状況に対し、事象進展予測や燃料補給等、発電所において実施される活動の支援対応が確実に行えており、支援状況が遅滞なく伝達できていることから、各班が連携できる体制が整備され、支援対応が定着しているものと評価する。
- ・本店から非発災発電所に、社内ＴＶ会議による事故時の情報共有を行う仕組みが有効に機能し、非発災発電所からの要員派遣等の支援対応が遅滞なく行えていることを確認した。
- ・本店対策本部はERC医療班に対し、負傷者発生に伴う情報連絡が実施できており、負傷者発生時の連絡体制が有効に機能することを確認した。
- ・本店対策本部は原子力安全研究協会に対し、警戒事態発生に伴う派遣準備要請及び施設敷地緊急事態発生に伴う派遣要請が実施できており、オンサイト医療体制構築に係る連絡体制が有効に機能することを確認した。

（８）プレス対応訓練

- ・発電所の発災状況に応じたプレス資料を作成し、社内関係箇所及びERC広報班との共有、模擬記者会見及び当社ホームページ掲載までの手順確認を実施。

〔評価〕

- ・複数号機同時発災を想定した事象に対し、本店即応センターに発電所の発災及び応急措置情報を入手できる体制が整備され、プレス資料の作成、E R C広報班とのプレス資料の共有が遅滞なく実施できていた。これに加え、模擬記者会見及び当社ホームページ掲載までの一連の対応を確認した結果、発電所の状況、外部への影響等を公表する仕組みが機能することを確認した。

(9) 住民避難支援対応訓練

- ・要支援者避難支援のための連絡手段としてI P無線等を活用した指揮命令・連絡訓練を実施するとともに福祉車両操作訓練を実施。
- ・P A Z内の要支援者避難支援に係る福祉車両の実走行による避難経路や所要時間の確認を実施。

〔評価〕

- ・I P無線での指揮命令・連絡が遅滞なく行えているとともに、福祉車両の操作が確実に実施できており、住民避難支援対応が習熟していることを確認した。
- ・災害時の福祉車両による避難経路、避難支援手順及び訓練当日の道路状況等を踏まえた所要時間の確認が実施できており、当社が行う要支援者の避難支援対応に係る各要員の行動が定着しているものと評価する。

(10) オフサイトセンターとの情報連携訓練

- ・佐賀県オフサイトセンター原子力緊急事態等現地対応マニュアルの改正を受け、警戒事態の発生に伴う原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同現地警戒本部（以下「現地警戒本部」という。）の設置等に関する連携訓練を実施。

〔評価〕

- ・本店対策本部は、警戒事態の発生に伴う現地警戒本部から現地警戒本部の設置及び今後の連絡先について連絡を受け、現地警戒本部へ事業者の連絡先を連絡することができていた。

【後方支援拠点】

(1) 発電所支援に係る本店即応センターとの連携訓練

- ・本店即応センターと社内T V会議の接続やプラント状況の共有など、発電所支援に係る連携を実施。

〔評価〕

- ・本店対策本部は事象進展状況を踏まえ、後方支援拠点の設置及び設置場所を速やかに判断した。また、後方支援拠点は、社内T V会議等により、プラント状況や支援物資輸送などの発電所支援に係る情報の入手や輸送状況の報告など、発電所支援に係る本店即応センターとの継続した情報共有が確実にできており、発電所支援に係る連携が定着しているものと評価する。

【玄海原子力発電所】

(発電所対策本部の活動)

- ・発災事象に応じた体制の発令及び体制の確立、発電所対策本部及び各機能班におけるプラント状況の収集、発電所対策本部内での情報共有、通報連絡及び特定重大事故等対処施設も考慮した応急措置の活動を実施。

- ・訓練シナリオの中で緊急時対策本部要員が事象収束のための手段を判断する判断ポイント（原子炉冷却材漏えい、全交流動力電源喪失、機器故障等発生時で対応手段を判断する必要がある分岐点）を踏まえ、緊急時対策本部要員の判断能力の確認を実施。

〔評価〕

- ・発電所対策本部は速やかに体制の発令及び体制の確立が実施でき、また、事故収束に向けての戦略は特定重大事故等対処施設の活用も考慮したうえで立案し、各機能班へ戦略に基づく対策を指示するとともに、各機能班からの対策実施状況やその結果の報告を随時受けており、最新情報の共有等が緊急時対応に係る手順どおりに行えることを確認した。
- ・発電所対策本部は、プラントや系統の状態に応じた設備状況シート、概略系統図、EAL整理表等を有効に活用するとともに、大画面マルチモニタ等を用いて状態の把握、情報の共有ができることを確認した。
- ・発電所対策本部において、判断ポイント（各分岐点）ごとに事象を踏まえた事故収束のための各対応手順に基づく戦略を検討し、最適な手段の選択を判断しており、今回の想定事象における判断能力及び対応能力を有しているものと評価する。

（発電所各機能班の活動）

- ・各機能班は、原子力災害情報システムの記載要領（入力例等）を活用して、原子力災害情報システムの時系列へ主要事象を入力することで、本店等との情報共有を実施。
- ・総括班は、発電所対策本部の運営、情報収集・共有及び通報連絡すべき事項の選別を実施。また、通報連絡に係る手順に基づく経路での通報連絡を実施。
- ・安全管理班は、発電所内外の放射線・放射性物質測定状況把握及び緊急時モニタリング開始等の指示・連絡を実施。
- ・保修班は、設備の故障原因調査、復旧計画を策定し、緊急時対応（電源確保、水源確保等）の実施を指示するとともに、その実施状況を把握し、発電所対策本部内に共有を実施。
- ・運転班及び運転支援班は、緊急時対策支援システム（ERSS）に伝送された訓練用模擬データ及びコントローラからの状況付与により事象を判断し、発電所対策本部へプラント状況の報告を実施。
- ・土木建築班は、地震発生による原子炉施設における損傷の有無の確認について指示・連絡を実施。
- ・広報班は、展示館来館者への避難指示及び自治体への通報連絡を実施。
- ・総務班は、発電所対策本部構成員の動員状況の把握、避難指示・避難者の誘導、負傷者発生時における状況確認、火災発生時における消火活動等を実施。

〔評価〕

- ・今回の訓練想定において、各機能班の対応要員が玄海原子力発電所原子力事業者防災業務計画、関係手順等に基づく活動を行い、相互に連携することで、発電所対策本部があらかじめ定められた機能を有効に発揮できていることから、今回想定したシナリオに応じた原子力災害発生時の対応能力を有しているものと評価する。

（1）AM訓練

- ・AM（アクシデントマネジメント）を踏まえた事象を想定し、プラントの状態及び緊急時対策支援システム（ERSS）での監視内容を踏まえ、事象進展を予測

し重大事故等発生時における対応策の検討を実施。

〔評価〕

- ・ 運転支援班は、重大事故等対策を踏まえた事象の拡大防止及び影響緩和のために実施すべき措置について、プラント状況の把握と使用可能設備の能力や効果等を総合的観点から判断・選択し、発電所対策本部への報告を行った。また、これに加え、運転班の支援も実施できており、事象進展予測と重大事故等発生における対策の検討、立案、報告、支援等の必要な対応が定着しているものと評価する。
- ・ 発電所対策本部は、炉心損傷判断を行う格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値に偏差が発生した事象に対し、関連パラメータにより計器故障と判断し、事故対応に係る手順に基づく代替手段を検討し、バックアップパラメータ*を用い、速やかに炉心損傷判断が実施できていることから、緊急時における判断能力及び対応能力を有しているものと評価する。

* 特重施設を構成する設備（計器）、オフサイトモニタ、格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）

（２）緊急時対応訓練

- ・ 現場実働訓練として、３号機事故シナリオと連動し、発電所対策本部からの指示を受け、中容量発電機車による３号機非常用高圧母線への給電操作を実施した。なお、訓練にあたり、本設機器へ直接影響が生じる操作は模擬とした。
- ・ 現場実働能力向上を図るため、アクセスルートの一部使用不能、大津波警報の発令及び電源ケーブルの被覆損傷のマルファンクションを付与し、現場実働訓練を実施した。

〔評価〕

- ・ 原子力防災要員は、発電所対策本部への報告・連絡や定められた配置での対応が緊急時対応に係る手順どおりに行えており、整備している手順が有効に機能することを確認した。
- ・ 原子力防災要員は、津波の影響等を考慮し、作業の安全性を確保した中容量発電機車による３号機非常用高圧母線への給電操作が確実に行えており、操作の習熟ができていることを確認した。
- ・ 原子力防災要員は、訓練状況に応じた対応機器の現場確認、操作開始等について、発電所対策本部との連携が問題なく行えており、緊急時対応に係る対応が定着しているものと評価する。
- ・ 現場実働訓練においては、現場実働能力向上を図るため、アクセスルートの一部使用不能、大津波襲来の対応や電源ケーブルの被覆損傷をマルファンクションとしてコントローラから状況付与を行い、対応が困難となる場面を設定した。これに対し、発電所対策本部は、現場作業リーダーと連携を図って最適な代替ルートを判断し、現場作業リーダーへ適切な指示を行った。また、津波到達の兆候の情報共有や津波到達が近づいていることを判断した際に、現場作業リーダーへ速やかな避難指示を行った。現場作業リーダーは、電源ケーブルの被覆損傷に対し、発電所対策本部と連携を図りながら予備ケーブルへの切り替えを適切に行った。現場作業班は、現場作業リーダーの指示に対して迅速かつ適切な対応を行った。以上のことから、緊急時対応能力の維持・向上が図られているものと評価する。

（３）通報訓練

- ・ 異常事象、警戒事態、原災法第１０条、第１５条に該当する事象の発生及び応急

措置の報告（原災法第25条報告）に伴う社内関係箇所、社外関係機関（国及び関係機関）への通報連絡として、正確な通報連絡文の作成、FAX送信及び通報連絡先への着信確認を実施。（一部の通報連絡先への通報については模擬）

〔評価〕

- ・総括班は、異常事象、警戒事態、原災法第10条、第15条に該当する事象及び応急措置の報告（原災法第25条報告）の通報連絡文について、複数号機同時発災の状況下においても迅速な連絡のための通報連絡文の作成ができているものと評価する。

しかしながら、一部の通報連絡文において、EAL判断時刻やEAL該当事象の発生時刻に記載の誤りがあったことから、要因を分析し、更なる対応能力の向上を図るため、以下の改善点を抽出した。

「発出したEALを管理する一覧表の作成等」

<【課題 1】9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点 参照>

- ・総括班、広報班、総務班及び発電用原子炉主任技術者は、複数号機同時発災の状況下においても、全19報（計画20報）の通報連絡文を発信し、社内関係箇所及び社外関係機関への連絡が通報連絡に係る手順どおりに確実に実施できており、通報連絡における対応が定着しているものと評価する。

なお、最初に判断した原災法第10条、第15条に該当する事象について、目標時間（15分）以内に通報連絡が実施できたことを確認した。

（参考）<原災法第10条及び第15条事象に係る通報連絡の実績>

判断時刻	通報内容※1	送信時刻	所要時間※2
14:35	原災法第10条 (原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能) [4号機]	14:49	14分
15:30	原災法第15条 (原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能) [4号機]	15:38	8分

※1 最初に判断した原災法第10条、第15条に該当する事象の通報実績を記載

※2 目標時間（15分）以内を目途に通報連絡を実施

（4）モニタリング訓練

- ・原災法第10条事象発生に伴う緊急時モニタリングとして、放射能測定装置（モニタリングカー）を用いて、ダスト・よう素の採取・測定を実施。

〔評価〕

- ・安全管理班は、発電所対策本部からの指示に従い、緊急時モニタリングに係る手順どおりに、迅速かつ確実にモニタリング活動が行えていた。併せて、発電所対策本部への報告・連絡も緊急時対応に係る手順どおりに行えており、整備している手順が有効に機能することを確認した。
- ・目的に応じた測定機器による測定が行えており、測定に係る操作が定着しているものと評価する。

(5) 避難誘導訓練

- ・原災法第10条事象等の発生を受け、原子力災害対策活動に従事しない協力会社従業員に対し、放送設備等にて避難指示を行い、事務所からの避難誘導訓練を実施。

[評価]

- ・総務班は、緊急時体制発令に対し、協力会社従業員への放送設備等による避難指示及び避難者の誘導を行うとともに、発電所対策本部へ避難状況の報告が実施できており、避難誘導に対する対応が定着しているものと評価する。

(6) 原子力災害医療訓練

- ・管理区域内での負傷者発生を想定し、負傷者の搬送、応急処置訓練を実施。

[評価]

- ・総務班は、発電所対策本部及び本店対策本部へ負傷者状況等の報告が行えていた。
- ・安全管理班及び総務班は、負傷者に対し、汚染確認、除染に係る必要な応急処置及び搬送が行えており、応急処置等の対応が定着しているものと評価する。

(7) 原子力防災要員等の動員訓練

- ・代替緊急時対策所へ原子力防災要員等の非常召集訓練を実施。
- ・発電所対策本部の体制を確立する訓練を実施。

[評価]

- ・緊急時体制の発令を受け、代替緊急時対策所への原子力防災要員等の非常召集及び体制の確立が遅滞なく行えており、緊急事態における各要員の行動理解が定着しているものと評価する。

(8) オフサイトセンター連携訓練

- ・施設敷地緊急事態の発生に伴う、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同現地対策本部（以下「現地対策本部」という。）からのオフサイトセンターへの参集連絡に係る訓練を実施。
- ・オフサイトセンタープラントチームにおいてプラント情報を入手する訓練を実施。

[評価]

- ・オフサイトセンター参集要員は、現地対策本部からの参集連絡を受け、発電所対策本部へ報告するとともに、発電所対策本部はオフサイトセンターへの参集指示が遅滞なく行えていた。
- ・オフサイトセンタープラントチーム（当社社員）は、国TV会議システムによるERCと本店即応センターとの情報共有内容の確認、当社設備である原子力災害情報システムに表示された時系列等の確認により、速やかな情報入手を行い、プラント状況の把握が行えており、オフサイトセンター内の情報入手における各要員の行動について、習熟が図られているものと評価する。

(9) 火災対応訓練

- ・火災発生を受け、初期消火活動要員による公設消防への通報（模擬）及び消火活動（消火装置の使用は模擬）を実施し、発電所対策本部への報告を実施。

[評価]

- ・総務班は、発電所対策本部へ火災の状況等の報告が行えていた。
- ・初期消火活動要員は、公設消防への必要事項の通報（模擬）と発電所対策本部の

指示に基づく火災現場（管理区域内）への移動、火災状況の報告及び消火活動（消火装置の使用は模擬）が行えており、消火活動における対応が定着しているものと評価する。

- ・発電所対策本部は、火災発生時の対応に係る手順に基づき、火災の影響により事故収束活動に影響を受ける可能性がある機器を特定し、機器が停止した場合を考慮した事故収束活動の戦略の検討が行えており、火災発生時の対応能力の維持・向上が図られているものと評価する。

8. 訓練の評価

（1）総合的な評価

中期計画に基づき訓練計画の策定及び訓練を実施することで、PDCAサイクルが機能し、継続的な防災対応能力の向上が図られていることを以下の活動により確認した。

- ・原子力防災訓練中期計画における2022年度の訓練テーマ「事故収束に向けた現場実働訓練による判断能力及び実働能力の向上」について、現場実働訓練において、不測の事態に対し、発電所対策本部と現場作業班が連携し、適切な判断及び対処ができていたことが確認できたことから、今回の訓練目標は達成できたと評価する。

<訓練目標（訓練テーマ）に対する評価は、「8.（2）訓練目標に対する評価」参照>

- ・発電所、本店、後方支援拠点、東京支社及び各支店等が連携し、原子力災害発生時に原子力防災組織及び本店原子力防災組織があらかじめ定められた機能を有効に発揮できていることが確認できたことから、今回の訓練目的の一つである「発電所対策本部、本店対策本部、後方支援拠点等における役割分担を認識し、対策要員が関係機関との連携を含めた災害対応の実施」は達成したものと評価する。また、計器故障によるプラント状況の把握が困難な状況においても、代替手段による対応の検討を実施し、必要な事故収束対応を行うことが確認できたことから、防災対応能力が向上していると評価する。

<「7. 訓練結果の概要及び個別評価」参照>

- ・要素訓練の積み重ね及びシナリオ非提示型訓練への取り組みを重ねるごとに、これまでの訓練から抽出された「今後の原子力災害に向けた改善点」について、その対策の効果が確認できているとともに、2021年度玄海・川内原子力防災訓練で抽出した課題に対する改善が概ね図られており、今回の訓練目的の一つである「これまでの訓練から改善を図った事項の有効性」が確認でき、組織全体として緊急時対応能力が向上していると評価する。

<課題に対する評価は、「8.（4）2021年度訓練から改善を図った事項の有効性確認」参照>

訓練を踏まえ、課題を抽出し、速やかに要因及び今後の改善点を検討することができていると評価する。また、今後に向けて新たな改善点等が抽出されたものの、想定した原子力災害に対する事故対応等を行えることが確認できたため、防災対応能力及び防災体制が十分であることが確認できる訓練結果であったと評価する。

(2) 訓練目標に対する評価

今回の訓練目標について、以下の検証項目により評価を行った。

訓練目標に対する全体的な評価として、現場実働訓練において、大津波警報の発令、アクセスルートの一部使用不能及び電源ケーブルの被覆損傷の不測の事態に対して、津波到達の兆候の情報共有、代替ルートの選定及び代替手段を適切に判断し、迅速かつ適切な現場操作が実施できていたことから、今回の訓練目標は達成できたと評価する。

- ・現場実働訓練において、不測の事態等の発生を認知し、当該事象に対して、適切な判断及び対処が行えること

現場実働訓練においては、アクセスルートの一部使用不能、大津波警報の発令や電源ケーブルの被覆損傷が生じるものであった。発電所対策本部は、現場作業リーダーと連携を図って最適な代替ルートを判断し、現場作業リーダーへ適切な指示が行えていた。また、現場作業リーダーへ、津波到達の兆候の情報共有や津波到達が近づいていることを判断した際に速やかな避難指示が行えていた。現場作業リーダーは、電源ケーブルの被覆損傷に対し、発電所対策本部と連携を図りながら予備ケーブルへの切り替えを適切に行っていた。現場作業班は、現場作業リーダーの指示に対して迅速かつ適切な対応が行っていた。

これらのことから、発電所対策本部及び現場作業班は、不測の事態に対し、的確に事態を認知し、当該事象に対して適切な判断及び対処が行えていたものと評価する。

(3) 緊急時対応組織の実効性向上に係る取組み

今回の訓練では緊急時対応組織の実効性向上に係る取組みとして、後方支援拠点において、原子力規制庁及び陸上自衛隊と連携した訓練を実施し、関係者による会議の実施、陸上自衛隊へのオンサイト支援に係る依頼及び活動に必要な情報共有が行えることが確認できたことから防災対応能力が向上していると評価する。

(4) 2021年度訓練から改善を図った事項の有効性確認

2021年度から以下の改善を図り、いずれも有効に機能することを確認した。

2021年度訓練における今後の改善点	今回の訓練への反映状況及び今後の対応
<p>○「ERCへの情報共有や対策本部内の情報共有に使用する概略系統図などの情報共有シートについて、対象号機が容易に判別できるものとなっていなかったこと」を踏まえ、情報共有シートについて、対象号機が容易に判別できるように情報共有シートの様式見直しとして、号機毎に異なる着色を行う等、わかりやすい記載について検討する。</p>	<p>○情報共有シートについて、号機毎に異なる着色を行うとともに、上部に号機を記載した帯を付記した。また、IP-FAXを使用する場合も想定し、白黒でも識別ができるようハッチングパターンも号機毎で区別した。 今回の訓練で、見直しを行った情報共有シートを使用することで、号機の判別が容易となり、ERCへの情報共有等において、号機の誤りもなく円滑な情報共有を行っていたことから、今回の対策について有効性を確認できた。</p>
<p><2021年度玄海報告書課題1関連></p>	<p>□今後も、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。</p>

9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

集約した気付き事項に対して、以下の観点で更なる緊急時対応能力の向上に寄与する課題を抽出した。

- ・緊急時対応能力に影響を及ぼす内容であるか
- ・訓練の目的・目標に基づく内容であるか
- ・現状の対策に対して追加・変更が必要となる内容であるか

(1) 今回の訓練において抽出された改善点

・「発出したEALを管理する一覧表の作成等」

【課題 1】 通報連絡文について、EAL判断時刻やEAL該当事象の発生時刻に記載の誤りがあった。特に特定事象発生通報のうち、緊急事態の遷移の判断となる原災法第10条事象に係る通報連絡文のEAL判断時刻の記載に誤りがあったため、これを防止する必要がある。

(原因・要因) ・ 通報連絡文へ記載するEAL判断時刻やEAL該当事象の発生時刻は、発電所対策本部長や本部内の発話したEAL判断時刻等を通報連絡文作成者が聞き取って記載する運用としている。通報連絡文作成者は、EAL判断から速やかに通報しなければならないという迅速性を最優先に対応したことによる聞き取り間違いや通報連絡文作成ルールの認識不足により、EAL判断時刻やEAL該当事象の発生時刻として本来記載すべき時刻と異なる時刻を通報連絡文へ記載し、発電所対策本部要員に確認を依頼した。

・ 通報連絡文作成者が作成した通報連絡文を確認した発電所対策本部要員は、記載された事象説明の内容や記入漏れの有無のみを意識して確認していたことから、EAL判断時刻やEAL該当事象の発生時刻の確認までは至らず、誤りに気付かなかった。

(改善点) ・ 正確な通報連絡文を作成するため、通報連絡文作成者及び通報連絡文を確認する発電所対策本部要員が通報連絡文に記載すべき時刻を正確に情報入手できるよう、EAL該当事象の発生時刻や発出したEALの判断時刻を一元的に管理する一覧表を作成し、確認する要員を配置するとともに、発電所対策本部要員が閲覧しやすい箇所へ掲示することで共通認識を図ることを検討する。

・ 通報連絡文の記載内容を確認するポイントを整理するとともに、通報連絡文の作成ブースに掲示することで、総括班における通報連絡文の確認の徹底を図ることを検討する。

・ 発電所で使用している「通報連絡文の記載例」に通報連絡文の作成に関する手順及び本事例等を追加して内容を充実させ、通報連絡文へ記載すべき内容の認識の統一を図ることを検討する。

・ 「EAL該当事象の発生時刻や発出したEALの判断時刻を一元的に管理する一覧表」、「通報連絡文の記載内容を確認するポイント」及び「通報連絡文の記載例」を個別教育等で周知を図るとともに、要素訓練等を通じて通報連絡文作成の習熟を図ることを検討する。

< 7. 【玄海原子力発電所】 (3) 通報訓練 参照 >

以上

防災訓練のうち要素訓練の結果の概要（要素訓練）

1. 訓練の目的

本訓練は、原子力災害発生時にあらかじめ定められた機能を有効に発揮できるように実施する訓練であり、手順書の適応性や必要な要員・資機材等の検証を行うとともに、反復訓練にて練度向上及び手順の習熟を実施し、得られた知見から改善を図るものである。

2. 対象期間及び対象施設

(1) 対象期間

2022年 1月 1日（土）～ 2023年 3月31日（金）
（防災訓練実施年月日については、「添付資料」のとおり。）

(2) 対象施設

玄海原子力発電所

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制

訓練ごとに実施責任者を設け、実施担当者が訓練を行う。
詳細は、「添付資料」のとおり。

(2) 評価体制

発電所員等から評価者を選任し、第三者の観点から手順の検証や対応の実効性等について評価し、改善点の抽出を行う。

(3) 参加人数

「添付資料」のとおり。

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

(1) 避難誘導訓練

・ 3号機において、原子炉冷却材の漏えいが発生する事象を想定。

(2) AM訓練

・ 3号機において、全交流動力電源喪失及び補助給水失敗により炉心損傷に至る事象を想定。

(3) 緊急時対応訓練

・ 発電所において、全交流動力電源の喪失による重大事故等を想定。

(4) 通報訓練

・ 3号機において原子炉冷却材が漏えいし、緊急負荷降下中に地震が発生。原子炉がトリップするとともに、漏えい量増加により非常用炉心冷却装置が作動。その後、余震発生により全交流動力電源が喪失し、非常用炉心冷却装置の注水不能（原災法第15条事象）に至る事象を想定。

- ・ 4号機については、地震により原子炉トリップ。その後、余震発生により外部電源が喪失し、ディーゼル発電機1台にて電源を供給することを想定。
- ・ 1, 2号機においては、余震発生により外部電源が喪失し、ディーゼル発電機にて電源を供給することを想定。

(5) 原子力災害医療訓練

- ・ 地震により管理区域内にて、負傷者3名（うち、3名汚染）が発生することを想定。

(6) 緊急事態支援組織対応訓練

- ・ 発電所において、原災法第10条事象が発生し、遠隔操作資機材が必要となり原子力緊急事態支援組織へ支援要請を実施することを想定。

(7) モニタリング訓練

- ・ 地震により3, 4号機の原子炉がトリップし、外部電源が喪失するとともに、3号機において原子炉冷却材の漏えいが発生し、炉心損傷に至る事象を想定。

(8) 後方支援拠点設置運営訓練

- ・ 原子炉冷却材漏えい、全交流動力電源喪失等により原子炉の冷却機能が全て喪失し、原災法第15条事象に至る原子力災害等が発生することを想定。
- ・ 警戒区域が設定され、発電所への支援物資等の輸送に向けて、前線拠点を旧唐津発電所用地に設置するよう指示されることを想定。

5. 防災訓練の項目（内容）

(1) 避難誘導訓練

以下に係る避難誘導訓練を実施。

- ・ 構内巡回中の見学者バス及び本館建屋内見学者の避難誘導
- ・ 展示館及び原子力訓練センター見学者への避難誘導の指示・連絡

(2) AM訓練

以下に係るAM（アクシデントマネジメント）訓練を実施。

- ・ 重大事故等発生により、炉心損傷に至る事象のプラント状況の把握、事象進展予測、収束手段の検討を行うための訓練を実施。
（「アクシデントマネジメントガイドライン」を使用した訓練）

(3) 緊急時対応訓練

以下に係る緊急時対応訓練を実施。

なお、訓練にあたり、本設機器へ直接影響が生じる手順は模擬操作とした。

- ・ 可搬型格納容器水素濃度計測装置による水素濃度監視訓練
- ・ 八田浦貯水池から中間受槽への供給訓練
- ・ 移動式大容量ポンプ車による補機冷却海水通水訓練
- ・ 使用済燃料ピット冷却用水源の確保に関する訓練

(4) 通報訓練

以下に係る通報訓練を実施。

- ・ 通報連絡要否判断
- ・ 通報連絡文の確実な作成
- ・ 社内外関係先への迅速かつ確実な通報・連絡

(5) 原子力災害医療訓練

以下に係る原子力災害医療訓練を実施。

- ・ 管理区域内での応急処置及び汚染拡大防止措置
- ・ 中等傷者の迅速な救急搬送
- ・ 軽傷者の緊急時診療所への搬送
- ・ 軽傷者の緊急時診療所での応急処置
- ・ 関係箇所への負傷者情報の連絡

(6) 緊急事態支援組織対応訓練

以下に係る緊急事態支援組織対応訓練を実施。

- ・ 原子力緊急事態支援組織への支援要請
- ・ 原子力緊急事態支援組織保有資機材の受取り
- ・ 遠隔操作ロボットの操作（階段走行、がれき走行、扉開放、計器読み取り等）

(7) モニタリング訓練

以下に係るモニタリング訓練を実施。

- ・ モニタリングカーによる空気中の放射性物質の濃度の測定
- ・ 環境試料（水中）の採取・測定

(8) 後方支援拠点設置運営訓練

以下に係る設置・運営訓練を実施。（設置場所：社員研修所、旧唐津発電所用地）

- ・ 資機材の運搬、指揮所他（社員研修所）及び前線拠点（旧唐津発電所用地）の設置・運営
- ・ 後方支援拠点の各作業班の連携
- ・ 原子力規制庁及び陸上自衛隊とオンサイト支援に係る連携
- ・ 後方支援拠点の指揮所と前線拠点の連携
- ・ 後方支援拠点の指揮所と本店即応センターとの連携

6. 訓練の評価

(1) 避難誘導訓練

避難の周知、迅速かつ確実な避難誘導の指示・連絡及び避難誘導ができることを確認した。

評価結果は、「添付資料」のとおり。

(2) AM訓練

アクシデントマネジメントガイドラインを用いた事象進展予測ができることを確認した。

評価結果は、「添付資料」のとおり。

(3) 緊急時対応訓練

全交流動力電源の喪失時における対応ができることを確認した。
評価結果は、「添付資料」のとおり。

(4) 通報訓練

通報連絡要否判断、通報連絡文の正確な作成及び社内外関係先への迅速かつ確実な通報連絡ができることを確認した。
評価結果は、「添付資料」のとおり。

(5) 原子力災害医療訓練

負傷者発生の通報連絡、管理区域内での応急処置、除染、汚染拡大防止措置及び救急搬送ができることを確認した。
評価結果は、「添付資料」のとおり。

(6) 緊急事態支援組織対応訓練

原子力緊急事態支援組織への支援要請、原子力緊急事態支援組織が保有する資機材（遠隔操作ロボット）の受取り確認、遠隔操作ロボットの操作ができることを確認した。
評価結果は、「添付資料」のとおり。

(7) モニタリング訓練

緊急時モニタリング（放射性物質濃度の測定）ができることを確認した。
評価結果は、「添付資料」のとおり。

(8) 後方支援拠点設置運営訓練

車両を使用した陸路による資機材輸送及び現地設置・運営が後方支援拠点に係る手順どおりに各作業班が連携しながら実施できており、後方支援拠点对応が有効に機能することを確認した。

また、緊急時対応組織の実効性向上に係る取組みとして、後方支援拠点において、原子力規制庁及び陸上自衛隊と連携した訓練を実施し、関係者による会議の実施、陸上自衛隊へのオンサイト支援に係る依頼及び活動に必要な情報共有が行えることを確認した。

評価結果は、「添付資料」のとおり。

7. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

要素訓練で抽出された今後に向けた改善点は、「添付資料」のとおり。

以上

要素訓練の実績

1. 避難誘導訓練

【実施年月日】 2022年1月17日実施
 【参加人数】 40名 [社員：12名、協力会社：28名]

項目	概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	評価結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
避難誘導訓練	見学者来訪時に緊急事態が発生したことを想定し、関係者への迅速な連絡及び避難誘導ができれば、迅速な連絡及び避難誘導を確認することを確認する。	①防災課長 ②総務班員及び広報班員	良	【2020年度抽出した改善点】 なし。 【2021年度抽出した改善点】 ・より美態に即した訓練とするため、発電所構内の団体の見学者を想定した訓練の実施を検討する。

【実施年月日】 2023年1月16日実施
 【参加人数】 55名 [社員：27名、協力会社：28名]

項目	概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	評価結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
避難誘導訓練	見学者来訪時に緊急事態が発生したことを想定し、関係者への迅速な連絡及び避難誘導ができれば、迅速な連絡及び避難誘導を確認することを確認する。	①防災課長 ②総務班員及び広報班員	良	【2021年度抽出した改善点】 ・より美態に即した訓練とするため、発電所構内の団体の見学者を想定した訓練の実施を検討する。 【今回抽出した改善点】 ・見学者役を増員し、発電所構内の団体の見学者を案内するルートを発電所構内の団体の見学者に対して迅速な連絡及び避難誘導が実施できるように確認した。 【今回抽出した改善点】 ・見学者の避難状況（人数、避難指示時刻等の実績）を紙面とホワイトボードに分けて管理しておき、見学者の避難状況を確認し、把握しにくいため、見学者の避難状況を1つに絞って管理し、把握しやすくなるように改善する。

2. AM訓練

【実施年月日】 2022年8月8日、9日実施
 【参加人数】 50名

項目	概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	評価結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
AM訓練	アクションマネジメントガイドラインを用いた事象進展防止、影響緩和措置の判断・選択が適切に行われることを確認する。	①原子力訓練センター所長 ②緊急時対策本部の本部要員及び各作業班長	良	【2021年度抽出した改善点】 ・なし 【今回抽出した改善点】 ・なし 【今後、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。】

3. 緊急時対応訓練

【実施年月日】 2022年8月22日、23日、24日、11月9日実施
 【参加人数】 21名 [社員：15名、協力会社：6名]

項目	概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	評価結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
緊急時対応訓練	発電所において全交流動力電源が喪失したことを想定し、重大事故等時における緊急時対応訓練を実施する。	①防災課長 ②原子力防災要員	良	【2021年度抽出した改善点】 ・なし 【今回抽出した改善点】 ・なし 【今後、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。】

4. 通報訓練

【実施年月日】 2022年9月27日実施

【参加人数】 54名

項目	概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	評価結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
通報訓練	通報連絡要否判断、通報連絡文の正確な作成及び社内外関係箇所へ迅速かつ確実な通報連絡（警戒事態、原災法第10条事象、第15条事象、第25条報告）ができることを確認する。	①実施責任者 ②実施担当者 ①技術課長 ②原子力防災要員	良	【2021年度抽出した改善点】 ・なし 【今回抽出した改善点】 ・なし 〔今後も、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。〕

5. 原子力災害医療訓練

【実施年月日】 2022年10月14日実施

【参加人数】 19名

項目	概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	評価結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
原子力災害医療訓練	管理区域内で負傷者が発生したことを想定し、負傷者の搬出、汚染の除去、応急措置等の訓練を行う。	①実施責任者 ②実施担当者 ①総務課長 ②総務班員、安全管理班員及び原子力防災要員	良	【2021年度抽出した改善点】 ・なし 【今回抽出した改善点】 ・平地において負傷者を担架で搬送する際は、負傷者の不安軽減や状態観察を容易にするため、負傷者の足側を進行方向へ向けることが推奨されているが、対応できていない場面が見受けられたことから、応急手当の方法に係る教育の資料に担架搬送時の負傷者の向きに関する内容を追加し、周知を図ることを検討する。

6. 緊急事態支援組織対応訓練

【実施年月日】 2023年1月10日、11日実施

【参加人数】 3名

項目	概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	評価結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
緊急事態支援組織対応訓練	発電所において原災法第10条 事象が発生したことを想定し、 原子力緊急事態支援組織への支 援要請及び遠隔操作資機材の操 作訓練を実施し操作技能の習熟 を図る。	①防災課長 ②原子力防災要員	良	【2021年度抽出した改善点】 ・なし 【今回抽出した改善点】 ・なし 【今後も、訓練において状況を確認し、 更なる改善を検討していく。】

7. モニタリング訓練

【実施年月日】 2023年2月22日実施

【参加人数】 13名

項目	概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	評価結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
モニタリング訓練	緊急時モニタリング（放射性物 質濃度、放射線量の測定等）に 係る対応能力の向上を図る。	①安全管理第二課長 ②安全管理班員	良	【2021年度抽出した改善点】 ・なし 【今回抽出した改善点】 ・なし 【今後も、訓練において状況を確認し、 更なる改善を検討していく。】

8. 後方支援拠点設置運営訓練

【実施年月日】 2023年2月28日実施

【参加人数】 60名 [社員：40名、協力会社：9名、原子力規制庁：2名、陸上自衛隊：5名、他電力：4名]

項目	概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	評価結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
後方支援拠点設置 運営訓練	後方支援拠点の設置及び運営を行い各作業班が役割を確認するとともに、あらかじめ定められた機能を有効に発揮できるところを確認する。また、支援組織とオンサイト支援に係る依頼や調整が実施できることを確認する。	①廃止措置統括室長 ②原子力防災要員、緊急時対策要員及びその他必要な要員	良	<p>【2021年度抽出した改善点】</p> <ul style="list-style-type: none"> なし <p>【今回抽出した改善点】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実発災を想定した場合とギャップがあったことから、実発災を想定したシナリオでの訓練（本店との連携に係るシナリオ、後方支援拠点受入人数及び受入資機材の増加など）を計画的に実施することを検討する。 支援組織への道路啓開等の依頼にあたっては、最新の現場情報（写真等）を提供する必要があるため、当社で最新の現場情報の入手が難しい場合は、陸上自衛隊のヘリによる偵察などを手段の一つとし、支援組織と連携を密にとりながら対応することを検討する。 陸上自衛隊員が現場で安心して作業していただく観点から、情報提供する際は、相手の立場に立って、充実した情報（被ばくによる人体への影響など）を提供することを検討する。