総合資源エネルギー調査会
自主的安全性向上・技術・人材WG
第１８回会合
資料３

原子力事業に係るコミュニケーション活動の取り組み

平成 29年 9月21日

九州電力株式会社

（余白）

■　九州電力は、原子力事業への信頼が大きく低下し、不安の声が依然として多い状況が続いている中、地域の皆さまの不安を少しでも低減し、原子力事業を円滑に推進していくために、「フェイス・トゥ・フェイスによる丁寧なコミュニケーション活動」に取り組んでいます。

■　コミュニケーション活動を通して、当社の取組みをご説明するとともに、地域の皆さまの声をお聴きし、いただいた声を「積極的な情報発信」や「安全性向上の取組み」などに反映させていきます。

■　これを継続していくことで、地域の皆さまの安心に繋げるとともに、地域との信頼関係を醸成していけるものと考えています。

社員ひとり一人に浸透

「リスクコミュニケーション」の考え方

【当社における定義（社内業務基準に明記）】

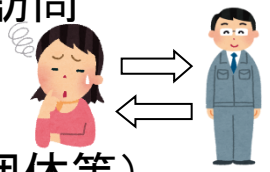
「原子力リスクはゼロにならない」との前提に立ち、地域の皆さまの不安や意見などを丁寧にお聴きし、お聴きした声や当社の取組み（安全対策後に残るリスク情報を含む）について共に考えることで、お互いの認識の違いや共通点を見出しながら、信頼関係を構築していくコミュニケーション、またはそのプロセス

1－2　原子力に係るコミュニケーション活動サイクル（原子力、立地コミュニケーション、広報部門の連携）

Do

◆ フェイス・トゥ・フェイスによるコミュニケーション活動

- ステークホルダー（行政、議員、自治会長等）訪問
- 全戸訪問
- 発電所見学会
- 説明会、対話の場（育児層、次世代層、女性団体等）
- 地域イベント、団体行事への参画　等



◆ マスメディア、HP等による情報発信、広報活動

Plan / Base

◆ コミュニケーション活動方針（再稼働、使用済燃料対策、廃止措置等の推進）

◆ 情報発信方針（伝えたい内容・相手方を明確にしたプレス・メッセージの発信）

◆ 社員教育方針（リスクコミュニケーション意識啓発、対話スキル向上研修等）

Check / Action

◆ お聴きした声、アンケート調査等を分析

◆ 関係部門・経営層との共有・議論

◆ いただいた声を踏まえた対策を実施
（更なる安全対策、PRA、情報発信、防災支援、対話ツール等の改善に反映）

【目指す姿】　当社に対する地域社会からの信頼

■ 至近のコミュニケーション活動のうち代表的なものは以下のとおりです

（1）自治会長（区長）訪問（玄海 H29.1.19～3.6、川内 H29.5.19～6.19）

- 玄海地点については、本年1月18日、玄海3，4号機が新規制基準への適合性に係る原子炉設置変更許可を受け、佐賀県内の全区長（2,353人）に対し、訪問対話を実施
- 川内地点については、薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市の自治会長（773人）に対し、訪問対話を実施
- 今後も定期的に実施

訪問対話活動

（2）全戸訪問（H29.2.8～2.19、H29.4.4～5.24）

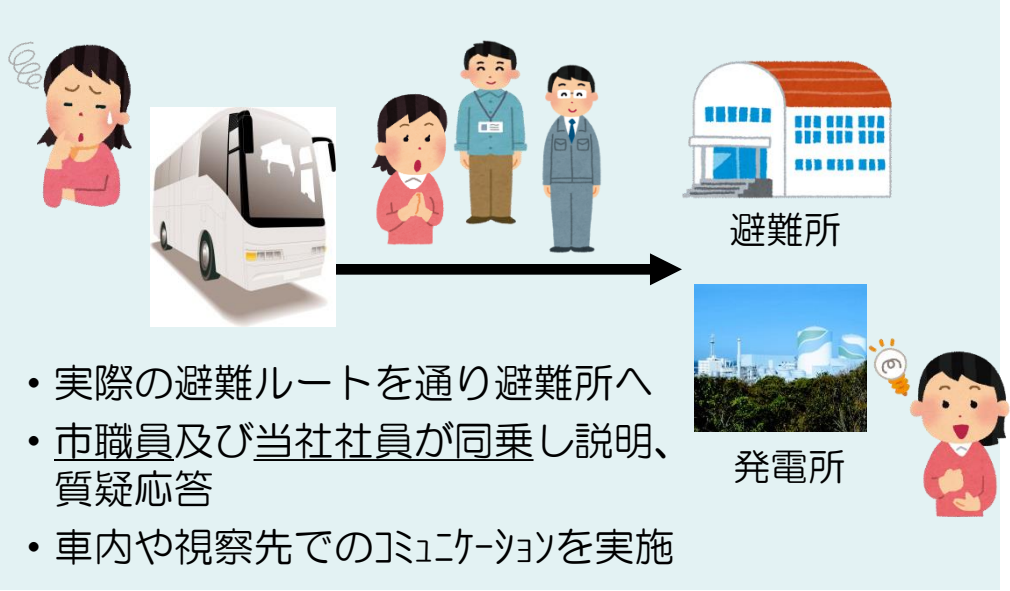
- 当社は、本年2月、玄海地域の皆さまに「玄海原子力発電所の安全性」について、ご理解をいただけるよう全戸訪問を実施（訪問数 7,474戸、面会率 58.2%）
- 4月～5月には、2月の留守宅を再訪問（訪問数 3,139戸、面会率28.0%）
- 総合実績（訪問数 7,486戸、面会率69.8%）

【訪問リーフレット】

（3）避難所視察の実施（避難計画への不安低減に向けた取組み）

- 薩摩川内市が、市内のUPZ圏内の自治会を対象に「避難所視察」を公募し、申込みのあった自治会に対して、同市と九州電力が連携して実施【平成28年度から3ヵ年計画】

- 各自治会から所定の**「避難所までの避難ルート」をバスで実走**し、同乗する市の職員が避難計画の解説や質疑に応える形式で実施



（4）発電所見学会・出前講座・意見交換会などの企画

- 前述の(1)(2)などの訪問活動をはじめ、地域イベントや団体行事への参画などを通してお聴きした不安の声やご意見への対応(フィードバック)として、今後も「発電所見学会」、「出前講座」、「意見交換会(少人数)」などを企画し、そこに来ていただくよう働きかけを実施

（1）熊本地震後のコミュニケーション活動

熊本地震（H28.4.14前震、4.16本震　ともに震度7）発生後、川内原子力発電所の状況や運転継続に対して多数の問合せが寄せられる中、地域の皆さまの不安にお応えするコミュニケーション活動を実施

- **初期対応（4月15日～20日）　→　「発電所の状況を速やかに説明」**
  - o 川内原子力総合事務所において、立地・隣接市（薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市）の行政、議会、地区コミュニティ（広域自治会）会長、地元各種団体の役員等に対して個別訪問を実施（約120名）

〔初期対応時の主な声〕
- 真っ先に発電所が心配だったが、タイムリーな訪問に安心を感じた
- 数値（「今回のガル数」と「基準地震動や自動停止の設定値」との比較）を見て安心した
- 行政防災無線での周知があったので、とりあえず安心できた　等

- **資料配布（4月21日以降）　→　「資料を用いた丁寧なコミュニケーション」**
  - o 地震を踏まえ、全社共通の対応資料を作成
  - o 九州全域の自治体や30km圏内の自治会等に対して、同資料を用いて訪問活動を実施

⇒ **全社で 4,410名 のお客さまと対話活動を実施（4/21～5/12）**

（2）発電所状況等の発信

- 熊本地震発生後速やかに、「発電所に異常がないこと」や「発電所の運転状況」、「地震観測データ」等について、記者発表やホームページ等により情報発信

発信内容	媒体	タイミング・頻度
発電所運転状況（異常の有無等）	記者発表	「地震発生後速やかに」および「毎正時」（計141回）
	ホームページ	地震発生後～
	Facebook	地震発生後～（計50回）
	携帯メール	震度5弱以上の地震発生の都度（計8回：H28.4.14～7.28 ）
発電所での地震観測データ（震度、加速度）	ホームページ	震度6弱以上の地震発生の都度（計6回：H28.4.14～4.16 ）
発電所のライブ映像	ホームページ	H28.4.16 ～ H28.5.9
安全性に関する解説資料	記者勉強会ホームページ	H28.4.21～
	訪問活動	上述（1）のとおり

- 熊本地震における住民の皆さまの不安の声を受け、発電所の運転状況や外部への影響（放射線モニタの測定結果）に関するホームページ等での情報発信の基準を、<u>これまでの九州地域での「震度5弱以上」から「震度4以上」に拡大</u>し、運用

3　至近のコミュニケーション活動でいただいた主な声・意見

➢　原子力に関する不安

【必要性・安全性】

- 福島事故の原因究明ができていないのに、再稼働するのはなぜか
- 電気は足りているのに、再稼働するのはなぜか
- 周辺自治体からも再稼働の地元同意を得るべきではないか
- 教育はしっかりしていると思うが、誤操作（ヒューマンエラー）が心配

【避難計画】

- もしもの事故の際は、渋滞や混乱等で避難は無理。避難計画の実効性がない
- 訓練の際、風向は「北北西」ではなく、「○○から△△方向」など具体的な地名で言ってほしい
- 原子力防災の説明会、避難所視察などは定期的に行うべき

【HLW、SF、テロ対策】

- 高レベル放射性廃棄物の最終処分も決まらぬまま、見切り発車はおかしい
- 六ヶ所再処理工場の見通しが立っていないが、使用済燃料対策についてどう考えるのか
- テロやミサイルへの対策はどうなっているのか（北朝鮮のミサイルの話題が多い）　等

➢　情報公開関連の不満

- 九電は情報を隠蔽せずに、適宜適切に提供してほしい
- 九電の資料は専門用語が多く、いまいち理解できない。もう少し噛み砕いてほしい
- 自治会長として住民から聞かれたら答えられるように、分かりやすい資料で情報提供してほしい

■ 原子力の業務運営に係る点検・助言委員会（コミュニケーション分科会を含む）からの主な助言・意見

- 九電の情報発信（プレス、リーフレット等）は、事実の公表に留まっている面があり、その事実が何を意味しているか、どのようなメッセージを伝えたいか（世間が知りたいのは何か）という視点が不十分

- 熊本地震以上の地震や巨大噴火を想定した安全対策が既になされていること等について、もっと分かりやすく発信すべき

- 発信したい内容によっては、第三者（有識者等）からの客観的な発信も有効

- 「ガル」や「ベクレル」などの聞き慣れない単位を用いて数字を発表する際は、受け手の方がイメージできるように、分かりやすい「例え」を付加するとよい

- 発電所見学会は、安全性向上の取組みを知っていただくとともに、コミュニケーション活動としても有効策。
  見学者に「お伝えしたいこと」だけではなく、「見学者が知りたいこと」を意識して、対応者（説明者）のスキルアップをしていくことが重要

5 コミュニケーション活動の更なる充実に向けた今後の方向性

■ 当社に対する地域社会からの信頼を得ていくために、いただいた声や意見を踏まえ、以下に取り組みます

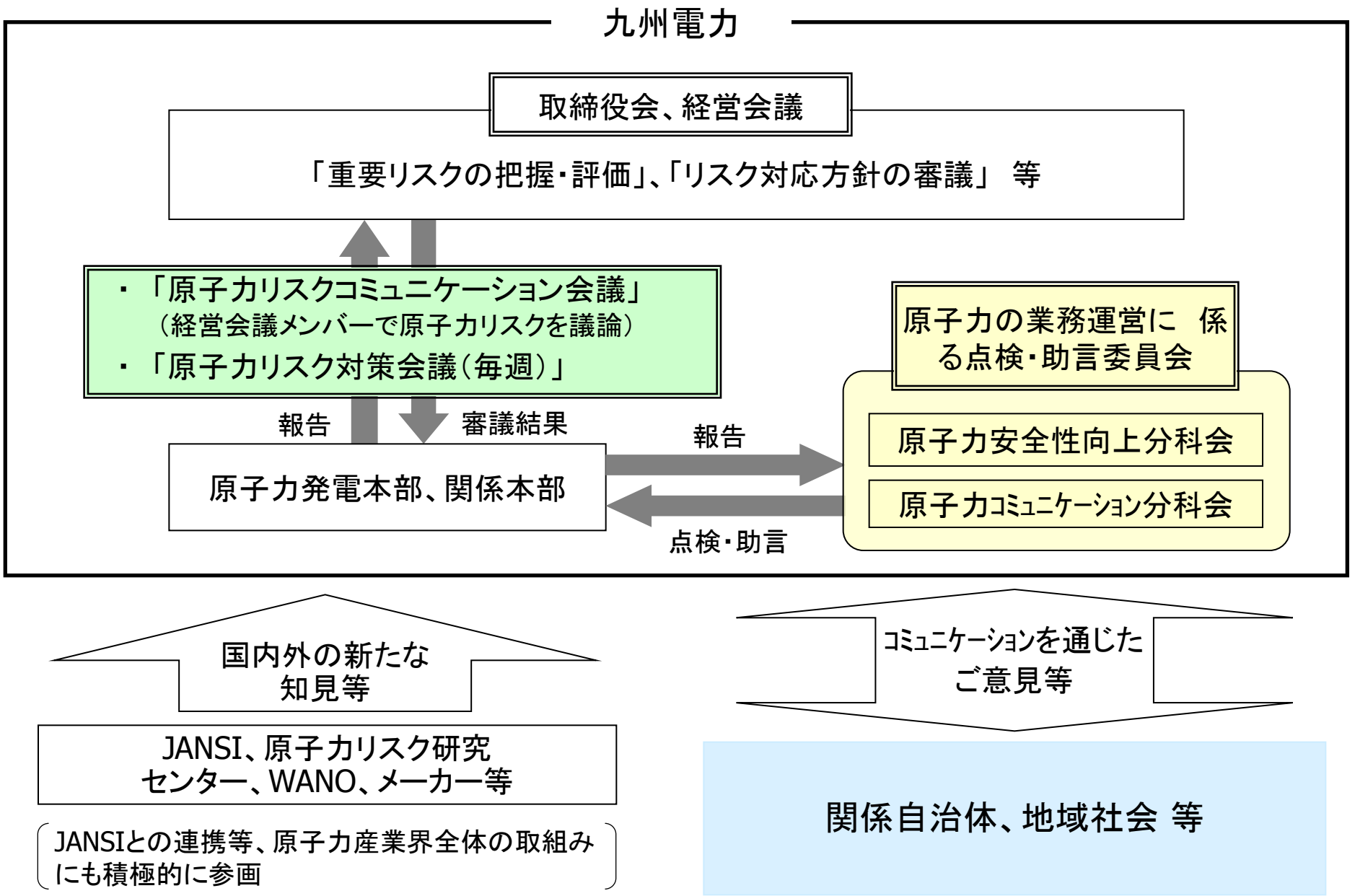
（1） リスコミの考え方（冒頭記載）を踏まえたフェイス・トゥ・フェイスでのコミュニケーション活動の継続 および 事業活動への反映

- 玄海、川内地点に共通の慎重意見である「事故時避難」「安全性」「必要性」「テロ対策」「放射性廃棄物の処理」などについて、過去に作成したQ＆A やプレス資料、専門家からの助言などをもとに、伝えたいメッセージや相手方を明確にした「対話ツール」を整備
- 社員に対するリスクコミュニケーション意識の啓発および社員教育（対話スキル向上、専門知識の習得）の継続的な実施

（2） 原子力リスクを低減し続ける「自主的安全性向上の取組み」や「原子力を受容していただくための情報（リスクを含む）」を分かり易く発信

- 伝えたいメッセージ、受け手を意識した情報発信（プレス文、各種資料）
- 安全性向上評価の考え方や同評価に基づいた取組み、残余のリスクなどについては、誰をターゲットに、どんな情報を発信していくかを検討（電事連、原子力リスク研究センターと連携し検討）

【参考②】 原子力のリスクマネジメントを強化するための体制図



対策要員の訓練

夜間や休日に重大事故が発生しても速やかに駆けつけ、通報や事故収束に的確に対応できるよう、
発電所内、または発電所近傍に対策要員を常時52名確保（宿直体制）します。
現在、重大事故時に迅速かつ確実に対応できるよう各種訓練を繰り返し実施しています。

●国や自治体等との連絡、現場への指揮を行う訓練（代替緊急時対策所）

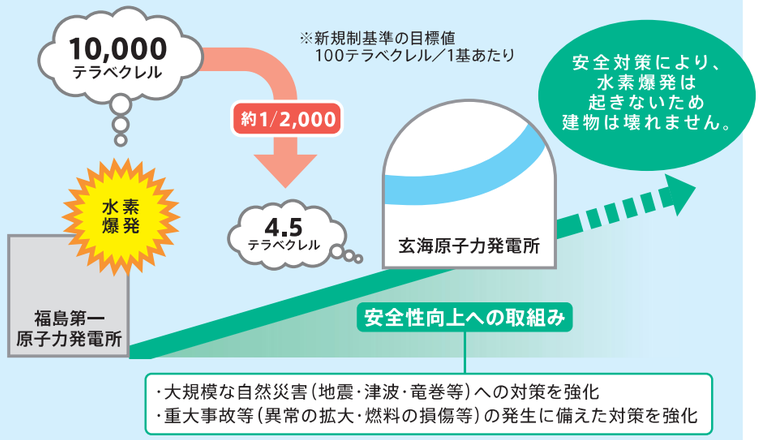
●発電所へ電気を送る訓練

●原子炉などに水を送る訓練

●環境へ放射性物質を拡げない訓練

重大事故時の放射性物質の放出量

新たに設置した設備や対策により、重大事故が発生した場合でも格納容器は破損せず、放射性物質（セシウム137）の放出量は、「4.5テラベクレル（1基あたり）」になることが、原子力規制委員会で確認されました。
このため、UPZ圏内（発電所から概ね5～30km）の住民の皆さまは、事故が起きてもすぐに避難する必要はなく、屋内退避（家屋等に留まること）していただくことになります。



「安全に終わりはありません」

私たちは、新規制基準を遵守することはもちろんのこと、常に国内外の知見を求め、地域の皆さまの声もお聴きし、自主的・継続的な活動を積み重ねることで、絶えず安全性向上に取り組んでまいります。

玄海原子力発電所の安全性がさらに向上しました。

当社は、「福島第一原子力発電所のような事故は決して起こさない」という固い決意のもと、玄海原子力発電所3・4号機の安全性向上に向け、取り組んでまいりました。

その結果、「世界でも最も厳しい水準にある新規制基準」に適合し、安全対策の有効性が確認され、**万が一の事故の際においても、放射性物質の放出量は、福島第一原子力発電所事故時の約2,000分の1の「4.5テラベクレル（1基あたり）」であることが確認されました。**

（新規制基準の目標値：100テラベクレル／1基あたり）

このたび、原子力規制委員会より、原子炉設置変更許可を受領しましたが、今後とも、安全性向上の取り組みに終わりがないことを肝に銘じ、ハード・ソフト両面において、更なる安全性・信頼性の向上に取り組んでまいります。

移動式大容量ポンプ車による給水訓練

九州電力
ずっと先まで、明るくしたい。

玄海原子力発電所の安全対策

福島第一原子力発電所において、電源が喪失し、冷却機能が失われて事故が進展した教訓を踏まえ、
玄海原子力発電所では重大事故を防ぐため、５つの各段階に応じた多様な安全対策を実施しています。

1 異常の発生を防ぎます

地震や津波、竜巻などの大規模な
自然災害に対する備えを強化しました。

2 異常の拡大を防ぎます

重大事故の防止に必要な電力を確保するため、
多種多様な発電機を新たに配備しました。

3 燃料の損傷を防ぎます

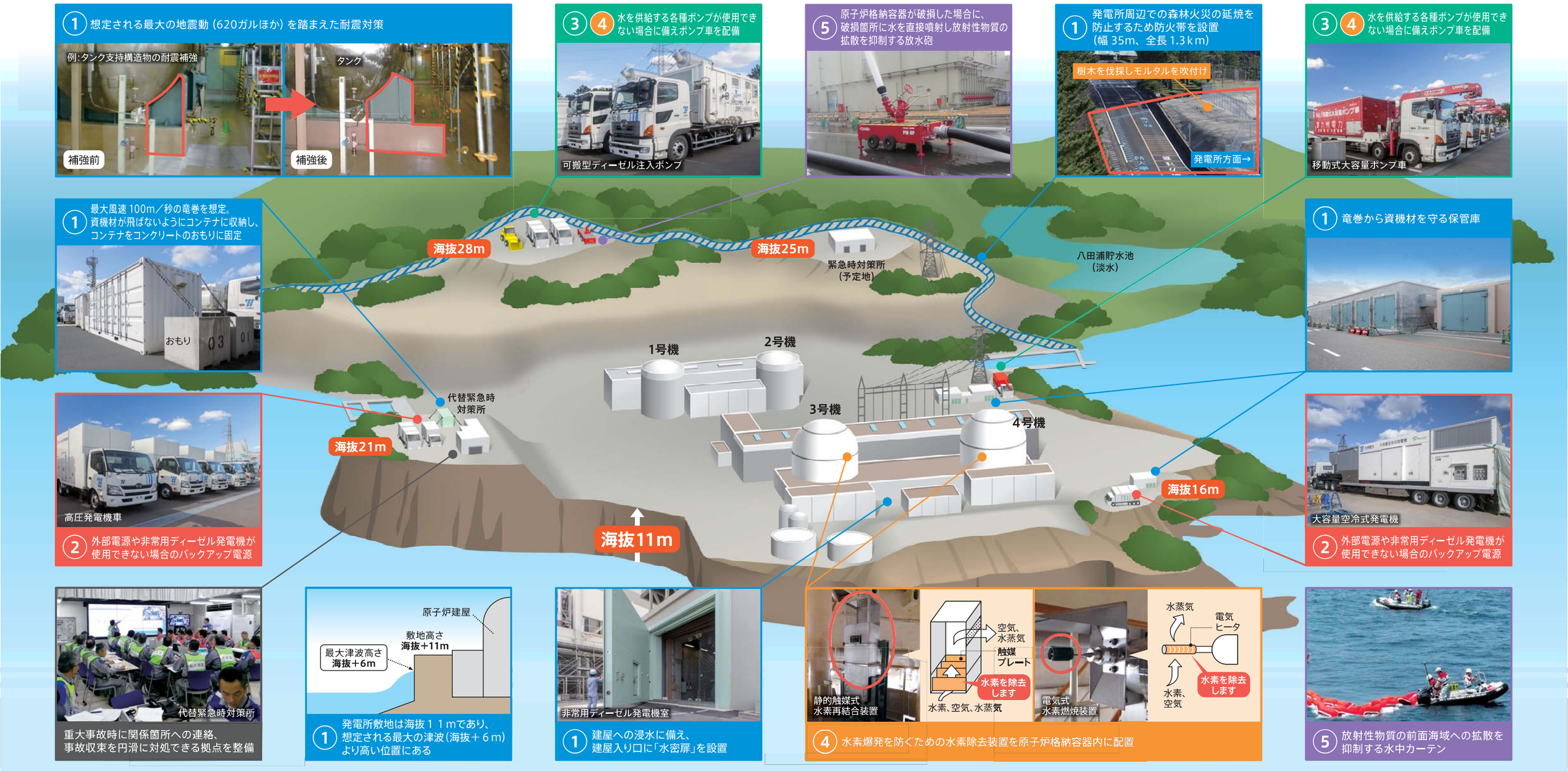
燃料の冷却を確実に実施するため、
多種多様なポンプを新たに配備しました。

4 格納容器の破損を防ぎます

格納容器の冷却手段の多様化、
水素濃度の低減対策を行いました。

5 放射性物質の放出及び拡散を抑えます

放射性物質の放出、拡散を抑えるため、
放水砲や水中カーテンを配備しました。



① 想定される最大の地震動（620ガルほか）を踏まえた耐震対策

③④ 水を供給する各種ポンプが使用できない場合に備えポンプ車を配備

⑤ 原子炉格納容器が破損した場合に、破損箇所に水を直接噴射し放射性物質の拡散を抑制する放水砲

① 発電所周辺での森林火災の延焼を防止するため防火帯を設置（幅 35m、全長 1.3ｋm）

③④ 水を供給する各種ポンプが使用できない場合に備えポンプ車を配備

① 最大風速 100m／秒の竜巻を想定。資機材が飛ばないようにコンテナに収納し、コンテナをコンクリートのおもりに固定

① 竜巻から資機材を守る保管庫

② 外部電源や非常用ディーゼル発電機が使用できない場合のバックアップ電源

② 外部電源や非常用ディーゼル発電機が使用できない場合のバックアップ電源

重大事故時に関係箇所への連絡、
事故収束を円滑に対処できる拠点を整備

① 発電所敷地は海抜１１ｍであり、想定される最大の津波（海抜＋６ｍ）より高い位置にある

① 建屋への浸水に備え、建屋入り口に「水密扉」を設置

④ 水素爆発を防ぐための水素除去装置を原子炉格納容器内に配置

⑤ 放射性物質の前面海域への拡散を抑制する水中カーテン