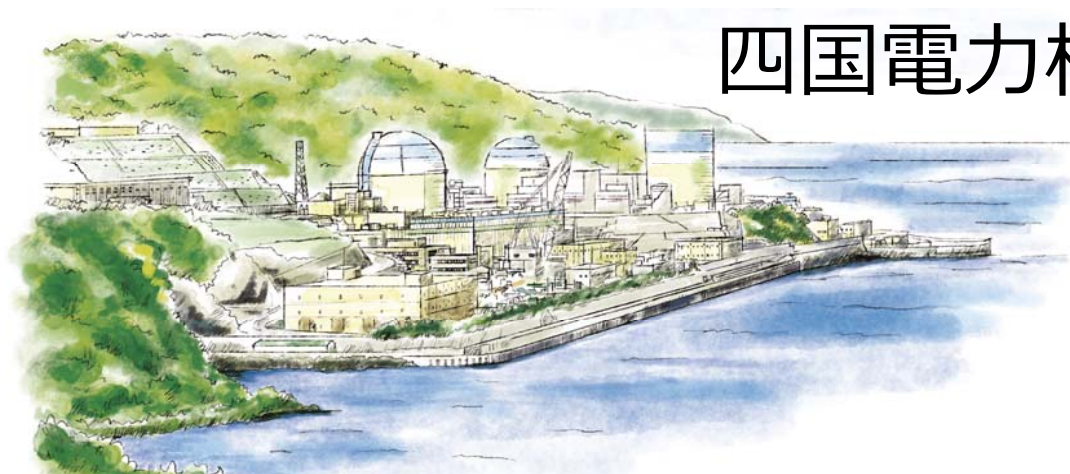


伊方発電所 3 号機 第 5 回安全性向上評価の概要について

2026年 7月15日
四国電力株式会社



1. 安全性向上評価について	2
2. 第5回安全性向上評価の概要	3
3. 追加措置（更なる安全対策）の抽出結果	4~6
4. 新たに策定した追加措置（更なる安全対策）の実施計画	7
5. 実施済みまたは運用開始済みの追加措置（更なる安全対策）	8~9
6. 社会とのコミュニケーション	10~11

安全性向上評価に関するお問い合わせについては、下記までお寄せください。

メールアドレス：safety-improvement@yonden.co.jp

- 私たちは、東京電力・福島第一原子力発電所の事故の教訓を忘れることなく、「安全対策に終わりはない」との強い決意のもと、伊方発電所の安全性・信頼性向上に努めています。
- 伊方発電所では、従来の安全対策に加え、新規制基準に適合することはもちろん、発電所の安全性をさらに高めていくため、**自主的に日々の改善活動に取り組ん**でいます。
- 取り組みの結果を定期的にとりまとめ、**「安全性向上評価」として、原子力規制委員会へ届け出るとともに公表**しています。

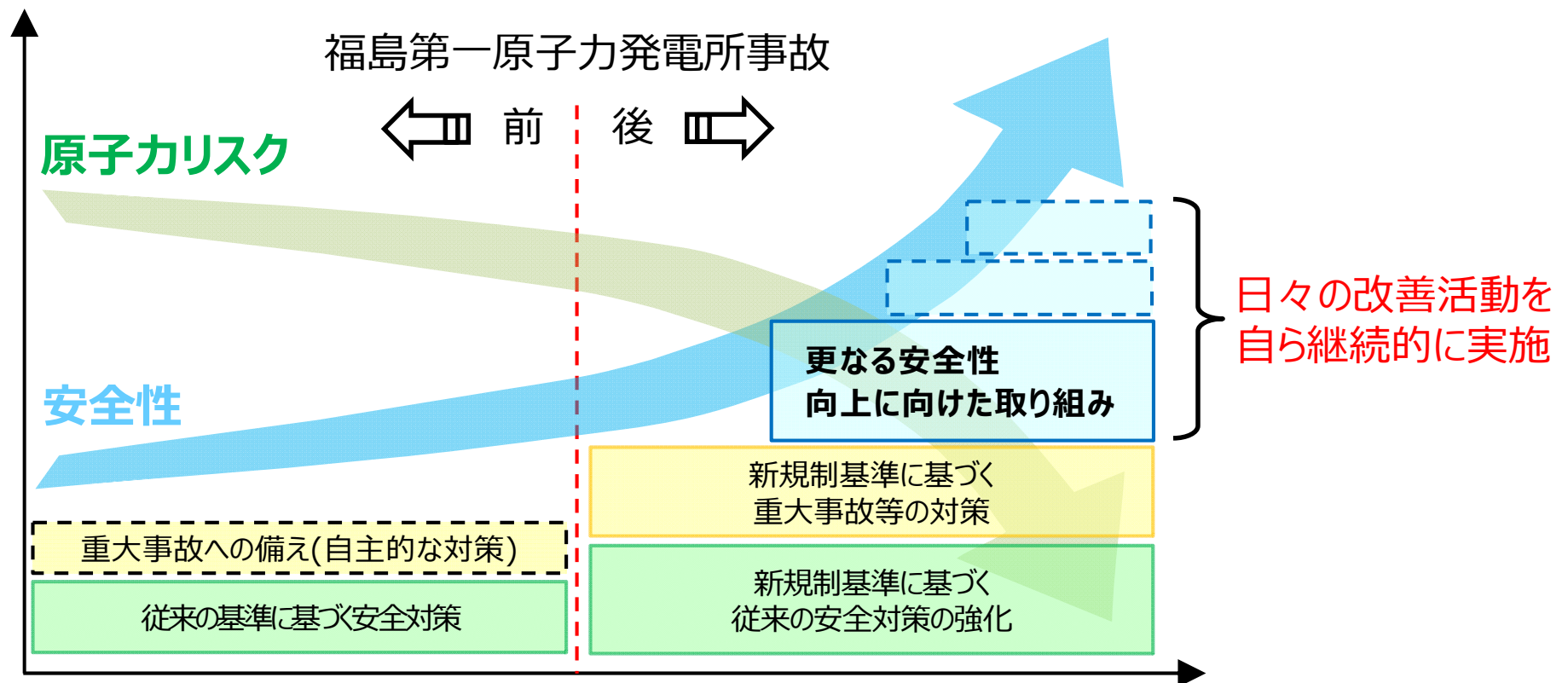


図 安全性向上に向けた取り組み（イメージ）

- 伊方3号機の第18回定期事業者検査（以下「定検」という。）終了時点（2026年1月21日）の状況について、**第5回安全性向上評価**として**2026年7月15日に原子力規制委員会へ届け出ました。**

【過去の届出実績】

- 安全性向上評価は第1章から第4章で構成しており、その概要は以下のとおりです。

第1回 2019年 5月24日
第2回 2022年 7月22日
第3回 2023年12月19日
第4回 2025年 5月12日

[第1章：安全規制によって法令への適合性が確認された範囲]

- ・ 評価時点（第18回定検終了時点）までの許認可に関する資料を届出書に含めました。

[第2章：安全性の向上のため自主的に講じた措置]

- ・ 2024年11月から第18回定検終了時点までの期間において、日々の活動状況や最新知見を評価し、その結果から**追加措置（更なる安全対策）を抽出**しました。⇒4～5ページ参照

[第3章：安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析]

- ・ 発電所周辺で発生し得る自然現象に対する評価を行い、**伊方発電所の安全性を確認**しました。
⇒6ページ参照

[第4章：総合的な評価]

- ・ **抽出した追加措置（更なる安全対策）の実施計画を策定**しました。

[第2章：安全性の向上のため自主的に講じた措置]

○日々の活動状況の評価

2024年11月以降に実施してきた日々の保安活動に加え、伊方発電所の安全性及び信頼性向上に資する自主的な取組みについて、8つの分野ごとに評価を行いました。

（日々の保安活動及び自主的な取組みの分野）

- ①品質保証活動、②運転管理、③施設管理、④燃料管理、⑤放射線管理、
⑥放射性廃棄物管理、⑦緊急時の措置、⑧健全な安全文化の育成および維持活動

（評価方法）

取組み状況について調査し、それぞれの活動の適切性及び有効性を評価

【評価結果】

- ・ 日々の活動状況について、**改善活動が継続的に行われていることを確認**
- ・ 2024年11月以降に実施済みまたは運用開始済みの更なる安全対策を
4件確認 ⇒ 8～9ページ参照

[第2章：安全性の向上のため自主的に講じた措置]

○国内外の最新の科学的知見及び技術的知見の収集・分析

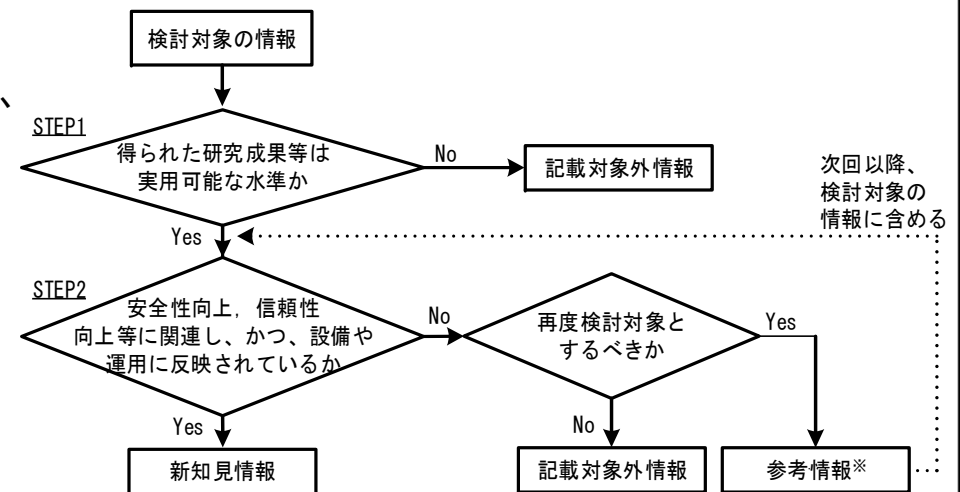
原子力安全に係るリスクの除去及び低減、並びに、伊方発電所の安全性及び信頼性向上に資する重要な新知見について、6つの分野ごとに収集・分析を行いました。

（調査分野）

- ①安全に係る研究、②運転経験、③規格基準類、
- ④確率論的リスク評価に用いるデータ、
- ⑤国際機関及び国内外の学会等の情報、
- ⑥設備の安全性向上に係るメーカ提案

（評価方法）

各分野の評価フローに従い、検討対象の情報が伊方発電所の安全性及び信頼性向上に資する情報（新知見情報）か否かを分析



評価フロー例（安全に係る研究）

【評価結果】

- ・ 既に伊方発電所の設備・運用に反映済み、もしくは、反映に向けた検討が進められている
新知見情報 46 件を確認
- ・ 安全性及び信頼性向上に資する更なる安全対策を **1 件抽出** ⇒ 7 ページ参照

[第3章：安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査および分析]

○安全裕度評価（その他自然現象に対する評価）

伊方発電所では様々な安全対策を実施していますが、設計を一定程度上回る規模の自然現象に対する評価を行いました。

（評価方法）

- ・ 地域特性等により伊方発電所に潜在的な脅威を与える地震及び津波以外の自然現象を対象に、特性に応じた評価※を実施。

<評価対象とした自然現象（全11事象）>

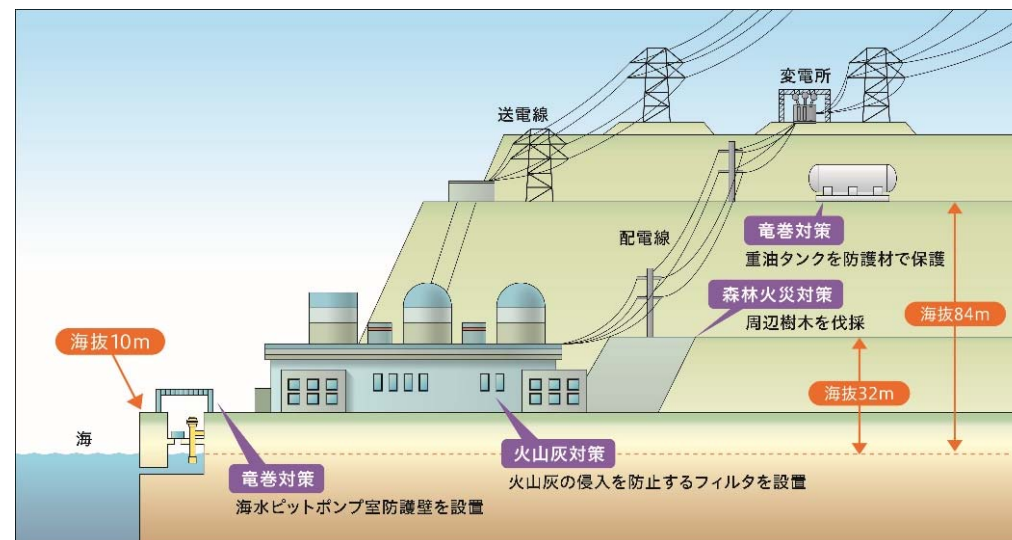
凍結(低温)、降水(降雨)、積雪、落雷、生物学的事象、森林火災、竜巻を含む強風、気温(高温)、太陽風(太陽フレア)、地滑り、火山(降下火砕物)

※：過去の気象観測データより100万年に1度の確率で想定される規模（年超過確率 10^{-6} ）の風速での評価 など

【評価結果】

- ・ 現在ある設備や手順を活用することにより発電所を安全に停止できることを確認し、**設計を一定程度上回る規模の自然現象に対する伊方発電所の安全性を確認。**

伊方発電所における自然現象への主な対策



4. 新たに策定した追加措置（更なる安全対策）の実施計画

7

- 第2章において新知見情報に挙げたガイドライン※に基づき、**地震事象及び津波事象に係る評価**を実施し、**今後実施する更なる安全対策の実施計画を策定**しました。 ※：設計の経年化評価ガイドライン（原子力エネルギー協議会(ATENA)発行）（2026年4月1日より、一般社団法人 原子力エネルギー協議会）

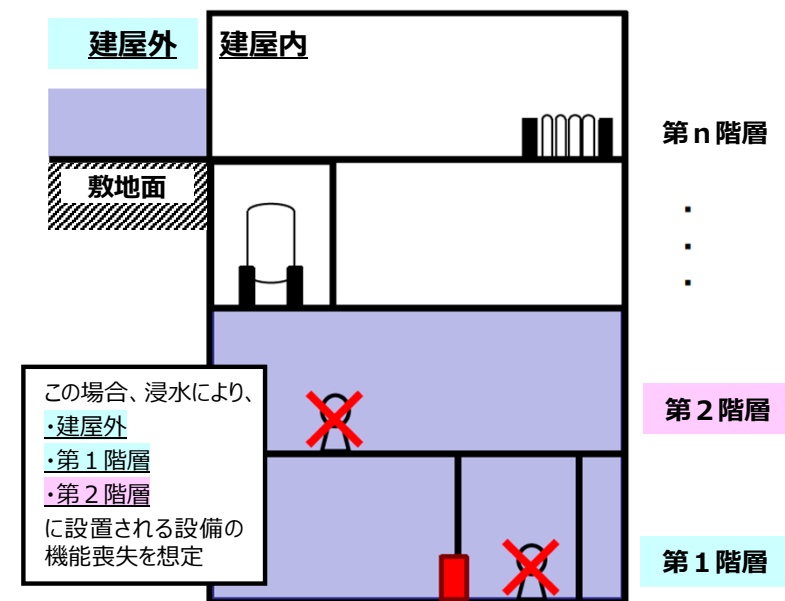
＜ガイドラインに基づく評価（津波事象の一例）＞

（評価方法）

- ・ 津波により敷地内及び建屋内が浸水した状況において、炉心冷却に成功するシナリオのうち、どこまでの階層が浸水すれば炉心損傷に至るかを評価。

（評価結果）

- ・ すべてのシナリオにおいて炉心損傷に至ると評価される階層区分は、**第2階層**であることを特定。



建屋の第2階層以下浸水イメージ

＜追加措置（更なる安全対策）の実施計画＞

(a) 措置の概要

地震事象及び津波事象に係る評価から得られた知見を踏まえた社内教育を行うなど、事故対応能力の向上に努める。

(b) 実施時期（予定）

2027年度

5. 実施済みまたは運用開始済みの追加措置（更なる安全対策）（1/2） 8

○第2章の調査結果をもとに、**実施済みまたは運用開始済みの安全対策を整理**しました。

① 1次系弁取換工事（2025年12月）

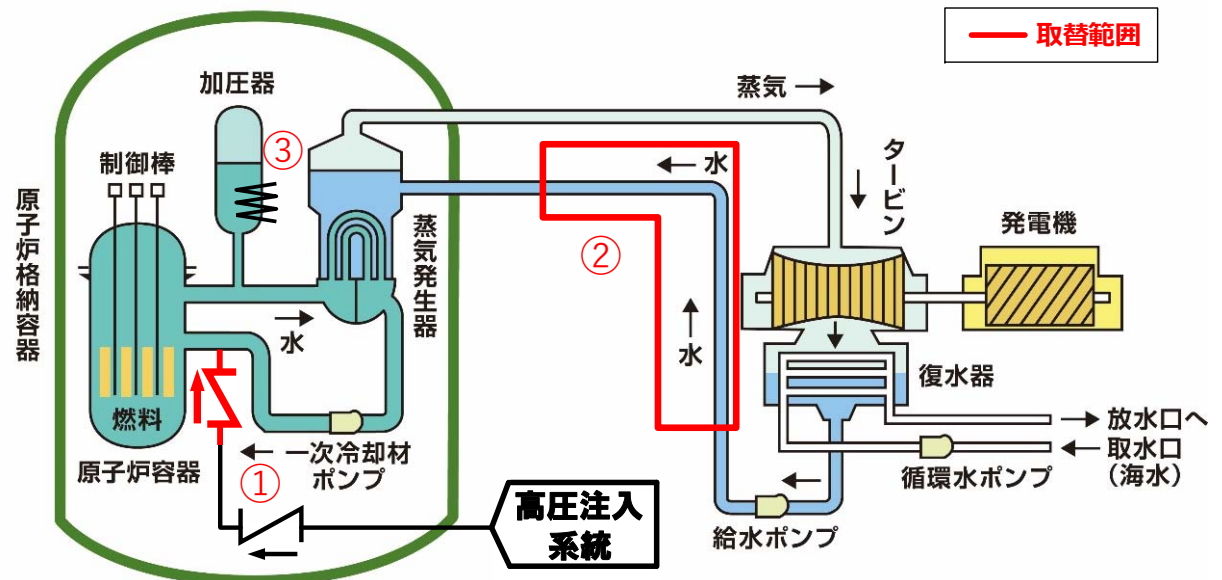
通常運転時、炉心を冷却する高圧の水が循環する1次冷却系統から高圧注入系統（非常時に冷却水を注入する系統）に水が漏れ出すことを防ぐ弁の信頼性向上のため、当該弁および配管の一部を取替え

② 主給水管取替工事（2026年1月）

蒸気発生器に水を供給する配管（主給水管）の一部を信頼性向上のため取替え

③ 加圧器ヒータ制御盤取替工事（2026年1月）

1次冷却系統を常に一定圧力に保つために用いる加圧器ヒータの電気制御盤には、メーカーが製造を終了した部品が一部含まれていることなどから、当該制御盤を取替え

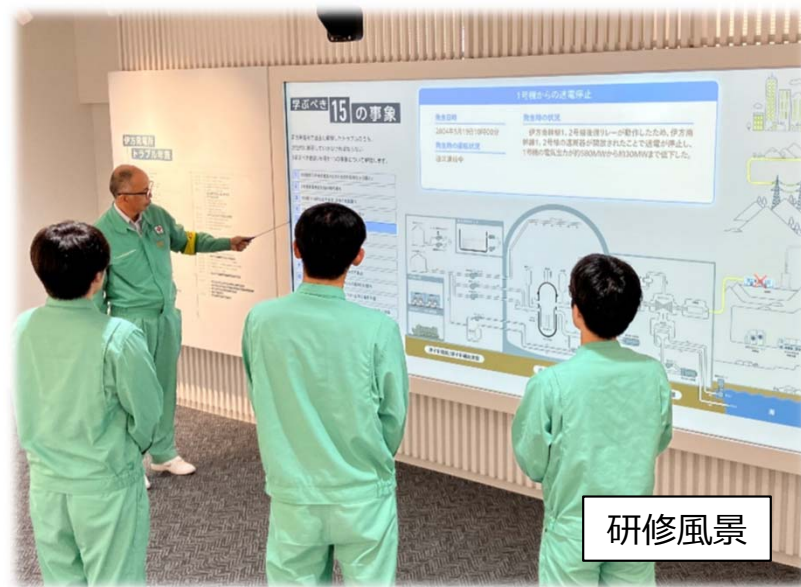


5. 実施済みまたは運用開始済みの追加措置（更なる安全対策）（2/2） 9

④「トラブルからの学び舎」の整備

（2025年6月運用開始）

発電所員の技術力の維持・向上を図るため、伊方発電所で過去に発生した設備故障やトラブルのうち、次世代に継承すべき教訓を得た15事象について学ぶことのできる新たな研修施設を整備



パネル
事象の概要・調査結果

※いくつかの事象では動画を用いて解説

当時の新聞記事

引出し
内部に原因・対策・学
ぶべき教訓等の詳細資
料を配備

1 段目：原因・原因の補足資料
2 段目：対策・対策の補足資料

3 段目：学ぶべき教訓

4 段目：その他研修に必要な補足資料

- 社会への情報発信、社会とのコミュニケーションに取り組んでいます。主な活動は以下のとおりです。

項 目	内 容	実施時期
伊方発電所周辺 地域のお客様への 訪問対話活動	当社社員が、伊方発電所から半径20km圏内にお住まいの各世帯を訪問し、 ・ 南海トラフ地震などの巨大地震に備えた伊方発電所の安全対策 ・ 伊方発電所における安全文化醸成や技術力の維持・向上への取り組み などについて、リーフレットを用いてご説明するとともに、原子力に関するご意見・ご質問を伺いました。 <伊方発電所周辺地域のお客さまへの訪問対話活動の実施結果について> https://www.yonden.co.jp/press/2025/_icsFiles/afieldfile/2025/12/03/pr001.pdf	2025年 8月～10月



活動風景



活動風景

訪問対話活動にあわせて、伊方発電所の安全への取り組みや伊方発電所の使用済燃料乾式貯蔵施設を紹介した動画を地域のケーブルテレビ局で放送したほか、当社ホームページでも公開しました。

動画「一歩、一歩、積み重ねで進化し続ける伊方発電所の安全対策」 https://www.yonden.co.jp/cnt_ikata/
 原子力関連のパンフレット・動画 <https://www.yonden.co.jp/energy/atom/disclosure/brochure.html>

- 中部電力(株)が公表した浜岡原子力発電所の基準地震動策定に係る不適切事案を受け、当社の状況を確認した結果、基準地震動の策定が適切に行われており、データを意図的に操作するといった行為は行っていないことを確認し、当社ホームページ※¹で公表するとともに、愛媛県の有識者・専門家による会合※²で説明しています。

※¹ : https://www.yonden.co.jp/press/2025/_icsFiles/afiedfile/2026/01/19/20260119.pdf

※² : 2026年1月29日伊方原子力発電所環境安全管理委員会原子力安全専門部会、同年3月24日伊方原子力発電所環境安全管理委員会

＜当社ホームページで公表している説明資料＞

断層モデルを用いた手法による地震動評価の概要 (1/2)

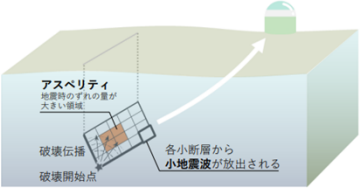
○断層モデルを用いた手法による地震動評価では、震源断層を想定した上で、**波形合成法**を用いている。

○波形合成法とは、大規模な地震の震源断層を小断層に分割し、**各小断層から放出された小地震波を合成して大規模な地震の地震動を評価する方法**であり、「**経験的グリーン関数法**」と「**統計的グリーン関数法**」の2種類がある。

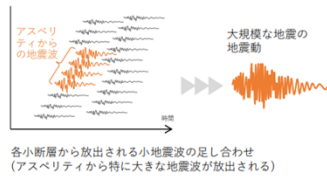
経験的グリーン関数法
実際の観測記録を小地震波として用いて波形を合成する

統計的グリーン関数法
適切な観測記録が得られていない場合に人工的に作成した小地震波を用いて波形を合成する

■断層モデルを用いた手法による地震動評価のイメージ



■小地震波の合成のイメージ



2

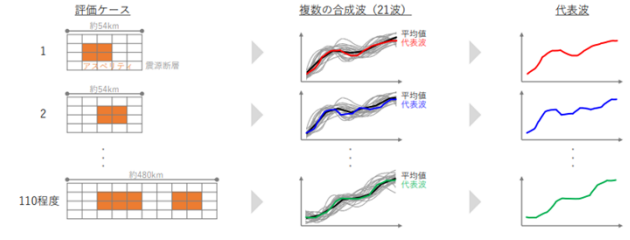
断層モデルを用いた手法による代表波の選定について

○経験的グリーン関数法および統計的グリーン関数法に基づく波形合成法においては、評価ケース※¹ごとに複数の合成波（21波）を1セット作成し、この合成波の中から、平均値との残差と応答スペクトル形状を確認のうえ、代表波を選定する。

※¹ 自然現象の不確かさを考慮して、断層長さやアスペリティの位置等を複数ケース設定

○これは、中部電力（株）が令和8年1月5日に公表した方法①及び方法②のいずれにも該当しない。

■代表波選定のイメージ



【補足】※²

- ・中部電力の方法①は、20波の地震動とその代表波のセットを1つではなく多数（例：100セット）作成し、その中から1つのセットの代表波を選定していた
- ・中部電力の方法②は、多数の地震動（例：数千波）の中から意図的に平均に最も近い波ではないものを代表波として選定したうえで、当該代表波が20波の平均に最も近くなるように残りの19波を選定し、20波の地震動とその代表波のセットを作成していた

※² 出典：中部電力ホームページ（https://www.chuden.co.jp/publicity/press/_icsFiles/afiedfile/2026/01/05/260105.pdf）

4

- 基準地震動の選定及び代表波策定に係る共通的なプロセスの整理や品質保証活動の改善に向けて、当社も参加する原子力エネルギー協議会(ATENA)において検討を進めています。さらに、中部電力(株)や第三者委員会の調査結果等を踏まえた対応していきます。

第5回安全性向上評価の章ごとの記載内容について

第1章 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲

第2章 安全性の向上のため自主的に講じた措置

第3章 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析

第4章 総合的な評価

添付資料1 これまでに実施済みまたは運用開始済みの措置

添付資料2 これまでの継続的な安全性向上に係る具体的な取り組み

添付資料3 これまでの社会への情報発信、社会とのコミュニケーション実績

○第5回安全性向上評価の章ごとの内容については、下記アドレスの補足説明資料をご覧ください。

https://www.yonden.co.jp/assets/pdf/energy/atom/safety/safety_improvement/index/5_overview.pdf