



中部電力

基準地震動策定にかかる不適切事案について

2026年9月9日

中部電力株式会社
原子力本部 原子力部長
大塚 温久

1. はじめに（現時点での進捗）
2. 地震動策定に係る概要（確認された事実）
 - ① 代表波選定の概要
 - ② 本事案の経緯
 - ③ 代表波の主な選定手順
 - ④ 原子力規制庁から調査委依頼の連絡以降の当社の対応状況
3. 問題点
 - ① 地震動策定に係る業務プロセスにおける問題点
 - ② 原子力土建部の内部での複数回の指摘とこれに対する対応
 - ③ 2026/4/1以降で明らかとなった問題点
4. 対応策
 - ① 原子力部門の取り組み

01 はじめに（現時点での進捗）

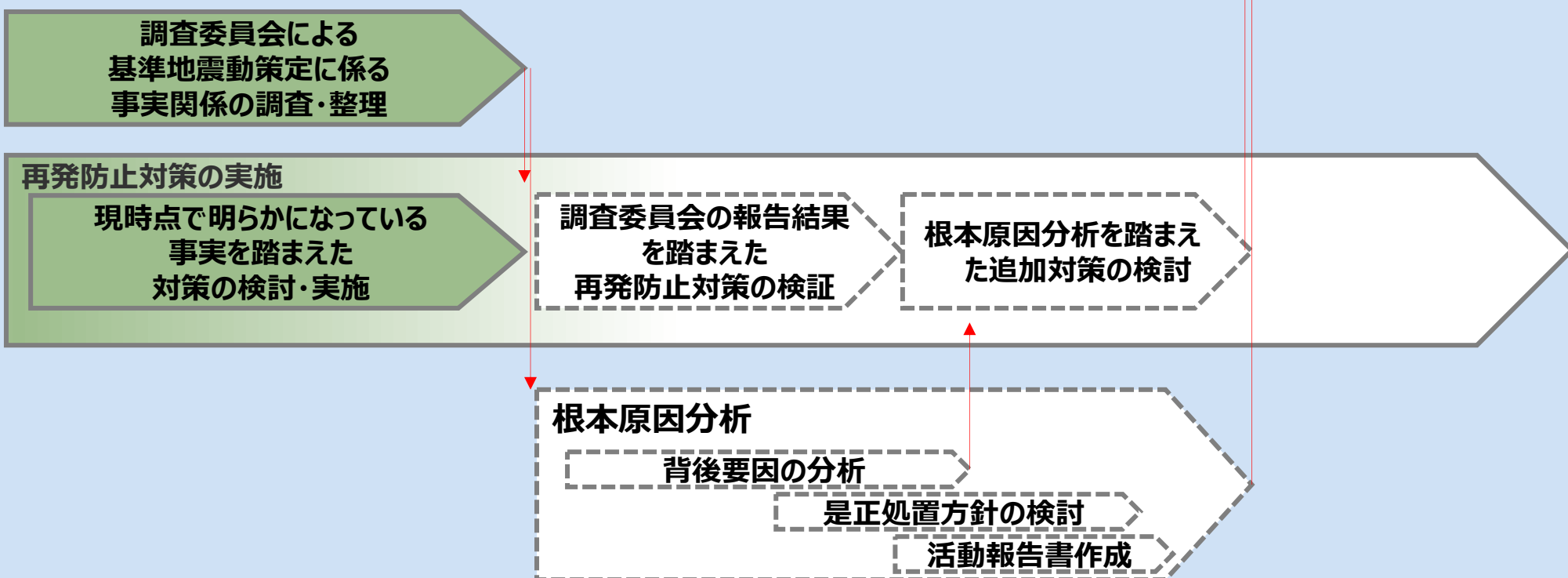
1. はじめに（現時点での進捗）

- 本事象に係る事実関係、原因の調査等については、当社から独立している調査委員会を実施されている一方で、現時点で明らかになっている事実を踏まえ、**当社独自で対策の検討・実施**しているところ。
- 今後、調査委員会による報告書を踏まえ、現時点で**取り組んでいる対策の十分性**、追加対応の要否を検討するとともに、**根本原因分析**を行い、追加対策の検討を行っていく。

▼2026年1月～

▽調査委員会からの報告書受領

▽原子力規制委員会へ報告



02 地震動策定に係る概要（確認された事実）

2. 地震動策定に係る概要

①代表波選定の概要

浜岡原子力発電所3号炉・4号炉に関し、原子力規制委員会による新規規制基準適合性審査の中で「統計的グリーン関数法」を用いた地震動の評価について、以下の説明をしていた。

「乱数を変えた20組の波形合成」を行い、それらの中から「減衰定数5%の擬似速度応答スペクトル20組の平均値との残差（NS、EW、UDの合計）が最小となるもの」を代表波として選定

（2019年1月18日審査会合で説明）



審査会合における説明内容とは異なり、当社が選定した代表波225ケースにおいて、以下のとおり、**方法①、方法②、又はこれらに分類されないその他の方法**が行われていた。

方法① 「20組の地震動とその代表波」のセットを一つではなく多数作成し、その中から当社が「一つのセットの代表波」を選定する方法 （遅くとも2012年頃以降実施）

方法② 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組の平均に最も近くなるように、残りの19組を選定し、「20組の地震動とその代表波」のセットを作成する方法 （2018年以降実施）

その他 方法①、方法②に分類されない代表波選定方法

2. 地震動策定に係る概要

①代表波選定の概要

- 検討用地震225波について、「方法①」、「方法②」、「その他」に分類した結果は以下の通り。
- 現在、「要追加調査」を含め、方法の分類について整理中

	方法①	方法②	その他	要追加調査
3月31日報告徴収時の方法分類	105	3	40	77※

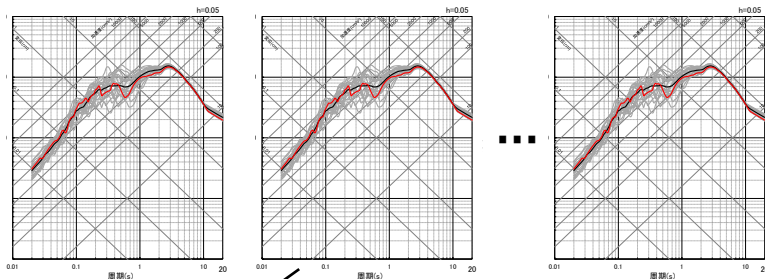
※：要追加調査77ケースのうち、プレート間地震における分岐断層や内陸地殻内地震との連動ケース（63ケース）について、代表波選定までの手順は整理済み（10スライド参照）

2. 地震動策定に係る概要

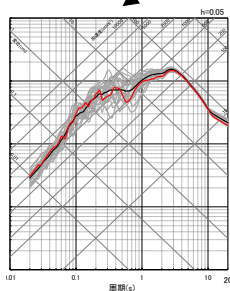
(参考) 評価手法の概要

<方法① (概要図)>

(1) 20組の地震動のセットを多数作成 (例: 100セット)



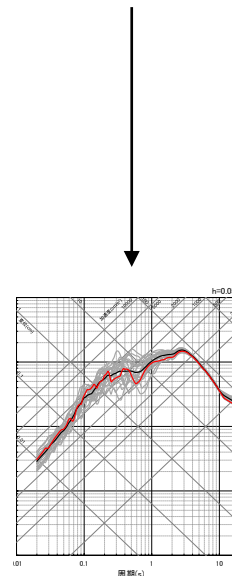
(2) 上記多数セットの中から当社が1セットを選び、当該セットにおける平均値との残差が最小のものを代表波として選定



⇒ 審査会合で代表波を提示

<方法② (概要図)>

(1) 多数の地震動 (例: 数千組) を作成し、その中から当社が代表波 (下図赤線) を意図的に選定



(2) 当社が選定した代表波が20組の平均に最も近いものとなるように、残りの19組の地震動 (下図灰色線) を選定し、20組のセットを作成

⇒ 審査会合で代表波を提示

2. 地震動策定に係る概要

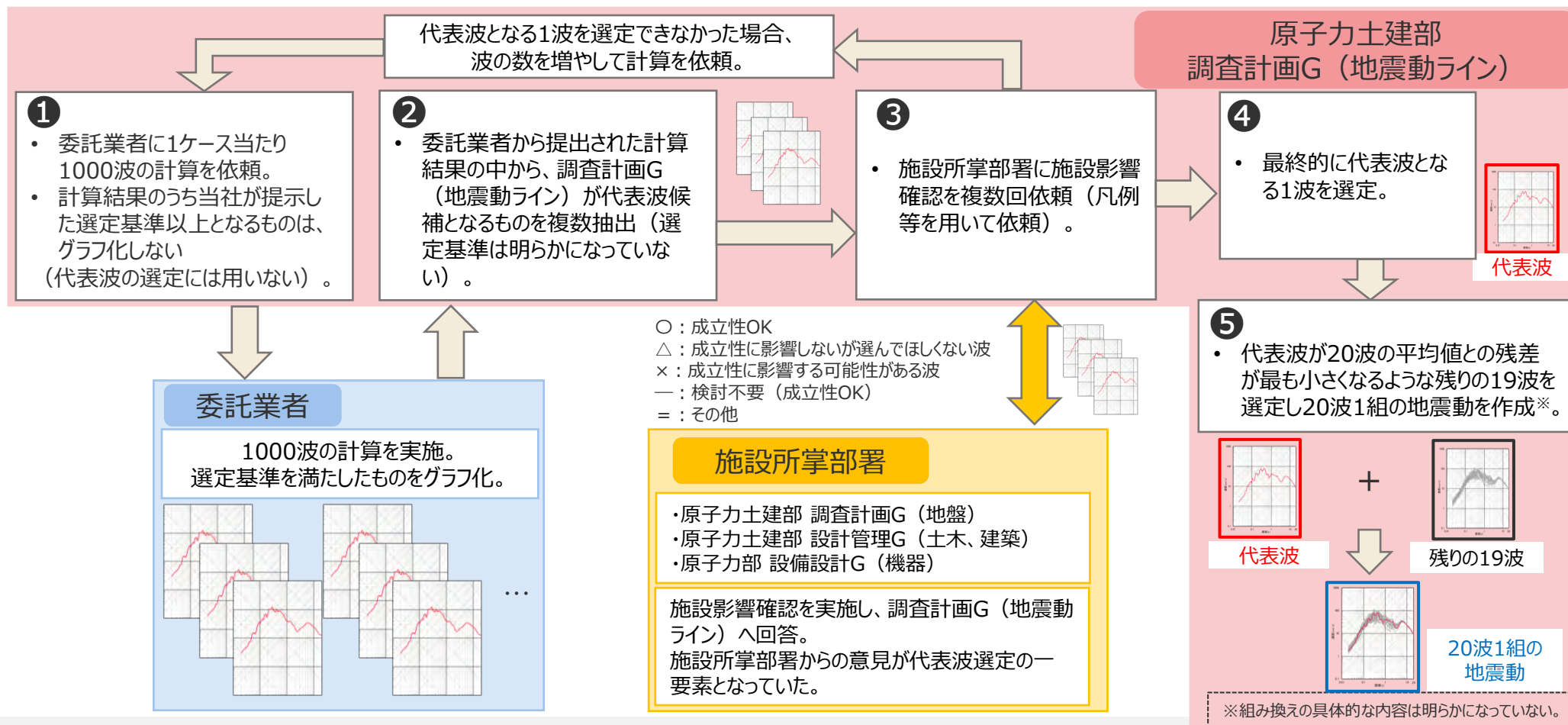
②本事案の経緯

時期	対応経緯
遅くとも2012年頃以降	【方法①】を行い始めた時期
2014年2月	浜岡4号炉の設置変更許可申請
2015年7月	基準地震動策定に係る初回審査会合
2016年1月 ～2017年12月	海洋プレート内地震に係る審査会合
2018年以降	【方法②】を行い始めた時期
2018年9月 ～2019年1月	内陸地殻内地震に係る審査会合
2019年7月 ～2020年7月	プレート間地震，顕著な増幅を考慮した地震動評価に係る審査会合
2021年7月 ～2022年4月	震源を特定して策定する地震動評価に係る審査会合
2023年9月	基準地震動策定に係る審査会合（ 基準地震動確定 ）
2025年5月～	原子力規制庁から当社の基準地震動の策定に関する調査依頼の連絡を受け、説明を実施 10月に原子力規制庁から、委託先が作成した委託報告書等のエビデンス資料の提示要請
2025年12月	【方法①・②】が行われていたことが判明し、社内調査を開始するとともに、原子力規制庁へ報告
2026年1月	本事案を公表

2. 地震動策定に係る概要

③代表波の主な選定手順の例（方法②を使用；プレート間地震と分岐断層又は内陸地殻内地震との連動を考慮したケース）

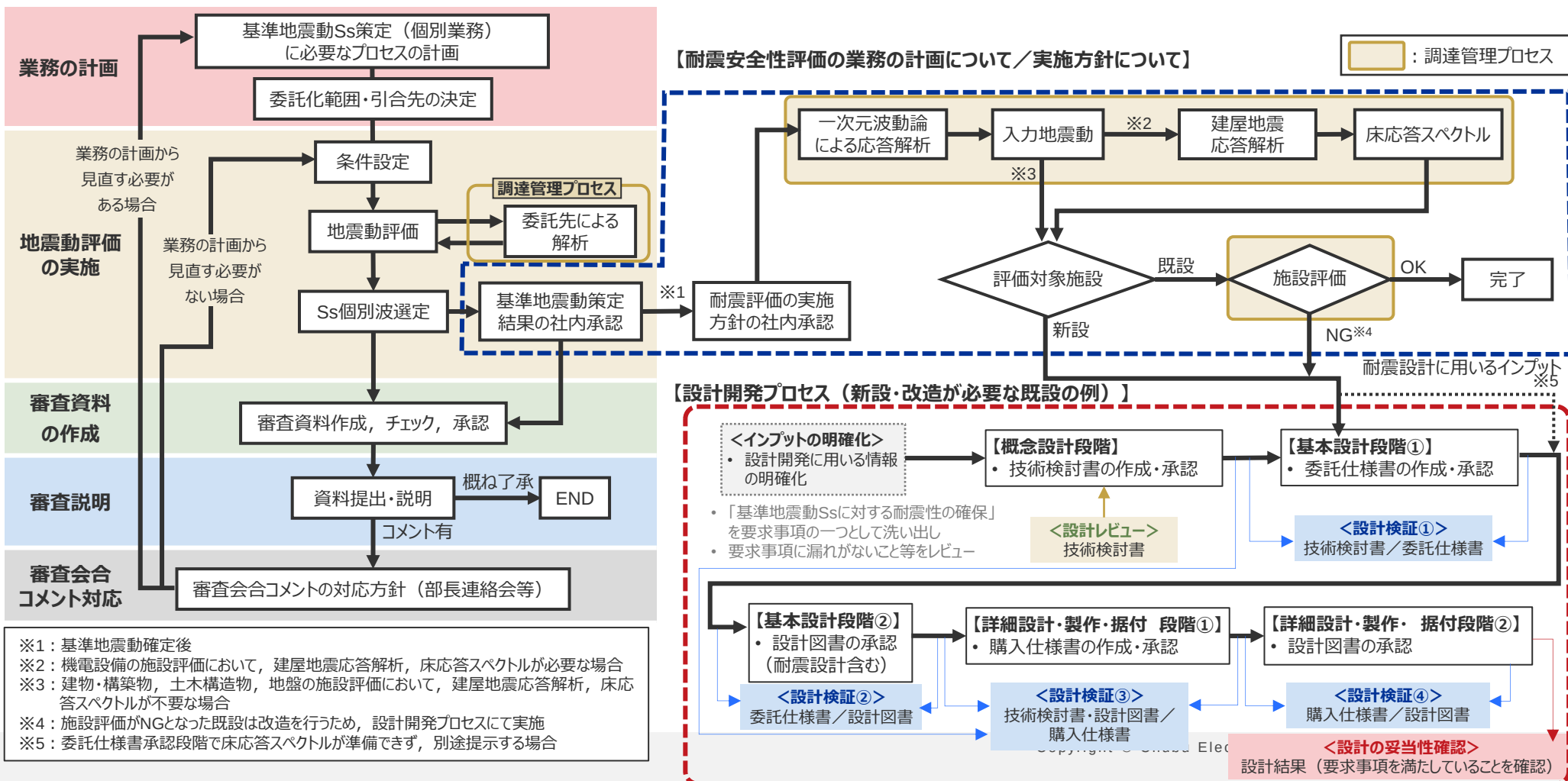
- 調査計画G（地震動評価ライン）は、基準地震動策定にあたり施設所掌部署と複数回にわたり協議を実施しており、同部署から示された意見が代表波の選定要素の一つとなっていた。



2. 地震動策定に係る概要

参考：基準地震動策定の流れ

- 施設所掌部署は基準地震動策定結果の社内承認後に、施設評価する。
- 施設評価の結果「NG」であれば、既設設備の改造を行うため、設計開発プロセスへ移行する。



2. 地震動策定に係る概要

④原子力規制庁から調査委依頼の連絡以降の当社の対応状況

- 原子力規制庁からの調査依頼があった2025年5月以降も、組み換え行為を行い、その結果で説明していた。
- 2025年11月に本事案を会社として認識し調査を開始して以降は、組み換え行為は確認されていない。

時期	対応状況	
2025年5月15日	原子力規制庁からの連絡	・原子力規制庁から当社に対して、基準地震動の策定に関する調査依頼連絡
5月21日	原子力規制庁との第1回面談	・面談後、社長等に対して、面談結果および技術的に説明・対応できる内容である旨報告（不適切な事象やその疑いがあるとの報告はなかった）
7月24日～ 10月30日	原子力規制庁との第2～4回面談	・原子力規制庁から面談で要請された事項等について説明（代表波の選定プロセス等） ・第4回面談で代表波選定に係る委託報告書等の原本確認が要請された
11月25日～26日、 12月1日	コンプライアンス本部への報告	・コンプライアンス本部に対し、委託報告書に方法①・方法②が読み取れる記載があることを報告
12月2日	社長等への報告	・社長等へ方法①・方法②の問題を報告、事実関係の調査指示
12月5日～26日	外部弁護士による調査	・外部弁護士による関係者への聞き取り等の社内調査を実施
12月18日	原子力規制庁への報告	・原子力規制庁へ方法①・方法②の問題を報告
12月23日	取締役会への報告	・取締役会へ社内調査の結果等を報告
2026年1月5日	調査委員会設置および報告徴収受領	・調査委員会の設置を取締役会で決議（プレスリリース実施） ・経済産業大臣から報告徴収を受領
1月14日	報告徴収受領	・原子力規制委員会から報告徴収を受領

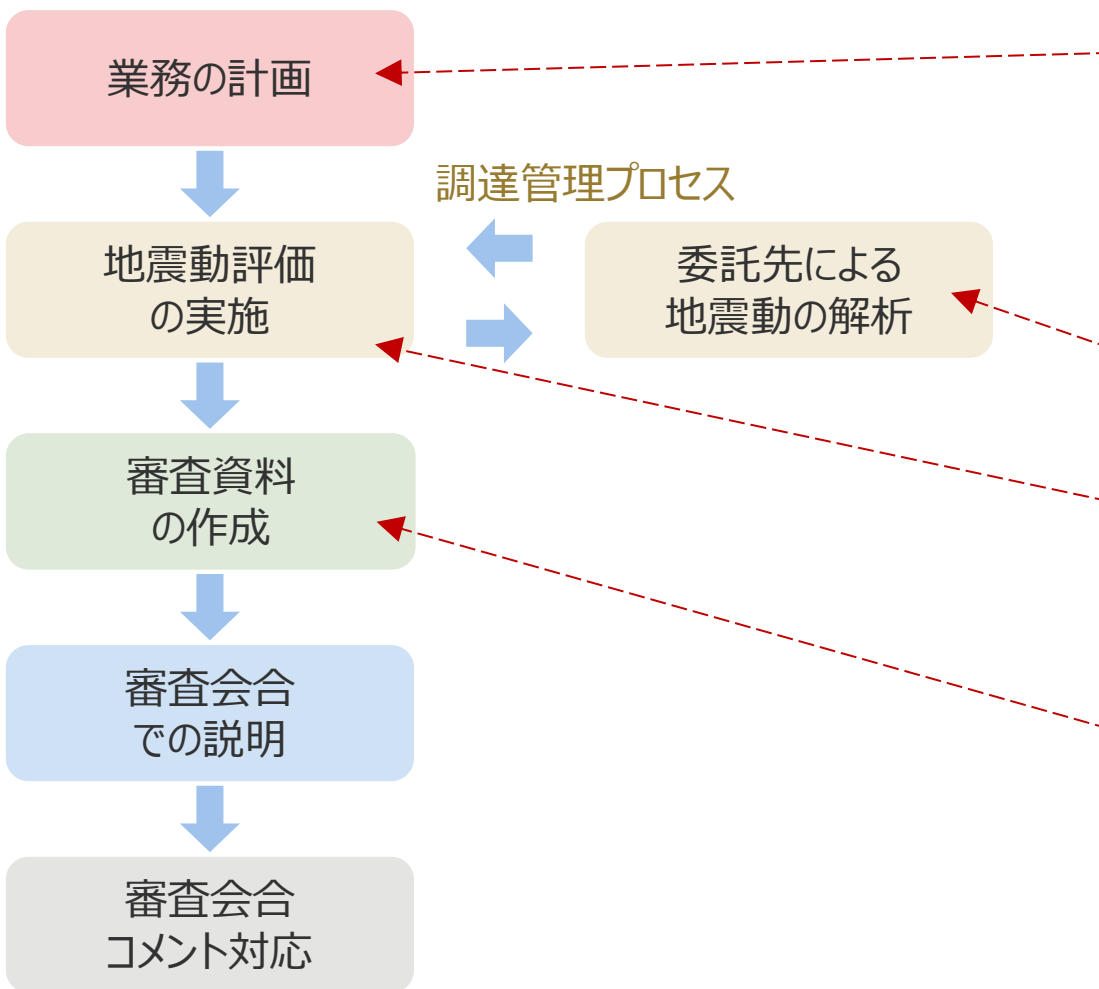
組み換え行為が行われていた期間

本事案を会社として認識し調査を開始して以降は、確認されていない

03 問題点

3. 問題点

①地震動策定に係る業務プロセスにおける問題点 ＜基準地震動の策定に係る業務プロセス＞



＜業務の計画＞

- 基準地震動策定に関する具体的かつ詳細な内容（要求事項、体制、手順等）を明確にした個別業務計画を策定していなかった※

※ 品質マネジメントシステム計画において、個別業務については、個別業務計画として、要求事項、体制、手順等を明確にすることを定めている

＜地震動評価の実施＞

- 詳細な条件等を明確にした「業務委託仕様書」又は承認文書を作成しておらず、打合せ、メール等により委託先へ指示していた

- 代表波の選定に係るレビューは少人数で実施しており、そのレビューは代表波の選定根拠を文書化してなかった

＜審査資料の作成＞

- ライン外専門家による技術的チェックのルールを長期間、社内規程に反映しないまま運用していた
- 審査資料の承認者がライン外専門家のコメントへの対応結果を確認するよう定めたルールがなかった

＜原子力土建部の品質保証機能＞

- 品質保証担当は、指導、助言を行うなど、牽制機能を発揮できていなかった

3. 問題点

②原子力土建部の内部での複数回の指摘とこれに対する対応

- 2018年以降、原子力土建部の内部では、方法①ないし方法②の問題について審査資料に記載されていないことなどを問題視する指摘が複数回にわたって繰り返しなされていたが、社内において審査資料等が改められることはなかった。

<原子力土建部の内部での指摘の内容>

時 期	指摘の内容
2018年8月	<u>審査資料に代表波の選定方法が記載されていない</u> ことなどを理由として、 <u>算定プロセスが明確になっていない</u> と指摘あり
それ以降	<u>審査資料の記載や方法②の疑義がある</u> との指摘、また、 <u>審査資料に実際に行っていることを記載すべき</u> との意見が繰り返しあり

3. 問題点

③2026/4/1以降で明らかになった事実

2026.7.1原子力規制委員会資料より抜粋

- 225 ケースの地震動評価結果等に対して不正行為が行われた範囲及びその具体的な内容
 - 中部電力による追加調査で、要追加調査の77ケースのうち、プレート間地震における分岐断層や内陸地殻内地震との連動ケース（63 ケース）について、代表波選定までの手順が整理されていることを確認した（残る14 ケースについては今後確認予定）。➡施設側とのやり取りなどが明らかにされた。
- **申告制度に基づく情報提供を受けた原子力規制庁の調査開始以降における組換え作業**
 - 今回の検査では、申告制度に基づく情報提供に対する調査（以下「申告調査」という。）として中部電力と原子力規制庁との間での面談が開始された令和7年5月以降において、**中部電力が組換え作業を行っていたことが判明した。**
 - 具体的には、**組換えが未実施であったケースや、代表波が20 波の平均値との残差が最も小さいものとなっていなかったケースなどについて、改めて残りの19 波の組換え作業を事後的に実施**（以下「事後的組換え」という。）していたものが、225 ケースのうち69 ケースあった。

～問題点～

- 施設側とのやりとりについて、あらかじめ目的や意図が業務プロセスとして構築されていないやりとりがあった。
- 申告制度に基づく情報提供を受けた原子力規制庁の調査開始以降にも組換え作業を行っていたこと。

04 対応策（原子力部門の取り組み）

原子力部門の取り組み

- 現在、調査委員会による調査が継続しており、現時点で事実として認定・報告できる事項は限定的である。
- 一方で、当社として改善すべき事項について、先行的に整理し、着実に取り組んでいる。
- 具体的には、人事交流の加速や、多面観察の更なる活用、若年層らによる中部電力グループのあるべき姿の検討、第二線が主管部とともに不正を防止する仕組みの強化など全社の取り組みを行っているところであるが、ここでは原子力部門の主な取り組みを示す。

3つの方向性	対応策（原子力部門の取り組み）	
意識・行動の変革	①原子力本部長メッセージ発信	2026/3/31にメッセージ発信済み
	②各階層に対する教育・研修	コンプライアンス、業務プロセス、技術者倫理に対する教育および職場ディスカッションを実施する
組織・組織風土の変革	③個別業務プロセスの明確化	非定例な個別業務に関する詳細なルールを策定する
	④外部の目線を取り入れる仕組みの導入	専門性の高い業務の意思決定プロセスにおいて、誤った判断・行為を防ぐため、外部有識者のチェックが入る仕組みを取り入れる
	⑤原子力部門倫理規程（仮称）の策定	原子力部門において、技術者倫理の拠り所となる規程を策定し、原子力安全憲章等への展開の検討を行っていく
ルール・仕組みの強化	⑥外部の目を入れた業務プロセスチェック	今回確認された問題の有無について既存プロセスの総点検を行うとともに、これらの取組みについて第三者の確認を受ける
	⑦新たな品質保証組織の設置	横断的な支援及び牽制機能の強化を図るため、新たな品質保証組織の設置を行う

- 問題点に対する現在の取り組みとの大まかな関係は以下のとおり。今後、調査委員会の報告で原因が明らかになった時点で、取り組み内容の十分性を確認していく予定。

<業務の計画>

- **基準地震動策定に関する具体的かつ詳細な内容（要求事項、体制、手順等）を明確にした個別業務計画を策定していなかった※**

※ 品質マネジメントシステム計画において、個別業務については、個別業務計画として、要求事項、体制、手順等を明確にすることを定めている

<地震動評価の実施>

- 詳細な条件等を明確にした「業務委託仕様書」又は承認文書を作成しておらず、打合せ、メール等により委託先へ指示していた

- 代表波の選定に係るレビューは少人数で実施しており、そのレビューは代表波の選定根拠を文書化してなかった

<審査資料の作成>

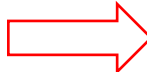
- ライン外専門家による技術的チェックのルールを長期間、社内規程に反映しないまま運用していた
- 審査資料の承認者がライン外専門家のコメントへの対応結果を確認するよう定めたルールがなかった

<原子力土建部の品質保証機能>

- 品質保証担当は、指導、助言を行うなど、牽制機能を発揮できていなかった

<2026/4/1以降で明らかになった問題点>

- 施設側とのやり取りが複数回実施され、施設所掌部署からの意見が代表波選定の一要素となっていたこと。
- 申告制度に基づく情報提供を受けた原子力規制庁の調査開始以降にも組換え作業を行っていたこと。

- 
- ①原子力本部長メッセージ発信
 - ②各階層に対する教育・研修
 - ⑤原子力部門倫理規程（仮称）の策定

- 
- ③個別業務プロセスの明確化
 - ⑥外部の目を入れた業務プロセスチェック

- 
- ④外部の目線を取り入れる仕組みの導入

- 
- ⑦新たな品質保証組織の設置

①原子力本部長メッセージ発信

・2026年3月31日に**本部長自ら**が「同様の事案を二度度繰り返さないとの強い覚悟の下、**今この瞬間から①意識・行動の変革、②組織・組織風土の変革、③ルール・仕組みの強化の3本柱で変革を推進していく**」との**メッセージ**を発信した。

原子力本部長メッセージ趣旨

- ◆原子力本部としては、同様の事案を二度と繰り返さないとの強い覚悟の下、今この瞬間から変革に取り組む必要がある
- ◆今後、原子力本部長が先頭に立ち、①意識・行動の変革、②組織・組織風土の変革、③ルール・仕組みの強化、の三本柱で変革を推進。
- ◆原子力本部の一人ひとりが意識・行動を変革するとともに、私たちの仲間に誤った判断・行為をさせることがないように組織・組織風土の変革、ルール・仕組みの強化を進めていく。

②各階層に対する教育・研修

・**コンプライアンス、適切な業務プロセスを最優先する意識および技術者倫理**を組織内に定着させることを目的とし、階層別教育、職場ディスカッションを通じた、意識・行動の変革を行う。

STEP1
コンプライアンス

STEP2
業務プロセス

STEP3
技術者倫理

幹部層

実施完了

中間層

実施完了

実施中
(～2026/10末)

一般層

実施中 (～2026/10末)

③個別業務プロセスの明確化

・非定例な個別業務は計画策定に関する詳細なルールがなかったため、個別業務の業務計画が確実に策定されるように**指針類を見直す**とともに、保安規定で求める事項（要求事項、体制、手順等）が漏れなく記載されるように、**個別業務計画書の帳票で明確化**する。

個別業務計画書の帳票（案）

保安規定で求める事項を
帳票で明確化

原子炉施設保安規定（一次文書）

組織は、個別業務計画の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。

- a) 個別業務計画の策定又は・・・
- b) 個別業務に係る品質目標・・・
- c) 個別業務に固有のプロセス、・・・
- d) 検証、妥当性確認及び監視測定並びに・・・
- e) 個別業務に必要なプロセス及び結果が・・・

件名	
目的 ※	
品質目標	
要求事項	
業務手順・プロセス	
業務体制	
力量	
インフラストラクチャー、作業環境への考慮事項	
試験・検査等の対象と方法	
検証・妥当性確認	
判定基準	
監視、測定等の対象と方法	
要求事項への適合性が確認できる記録	
添付資料	

※ 改正来歴、リスク管理シートを含む

④外部の目線を取り入れる仕組みの導入

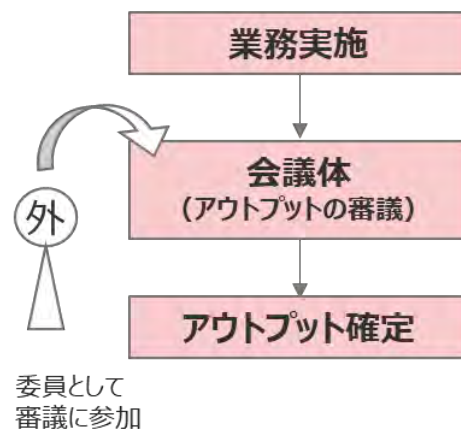
・意思決定プロセスにおける誤った判断・行為を防ぐことを目的とし、専門性の高い業務に外部有識者チェックを取り入れる仕組みを構築し、意思決定の妥当性向上を図る。

■ チェックのタイミング・方法の検討案

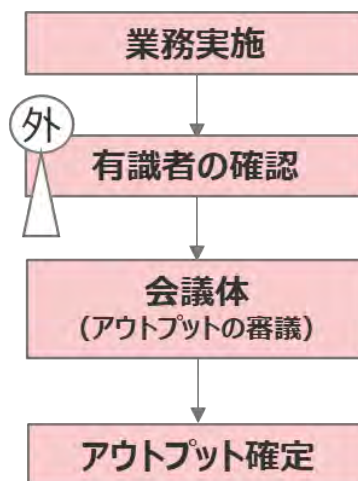
パターン1：業務アウトプットの妥当性を審議する会議体（※1）に外部有識者が委員として参加する

パターン2：業務アウトプットの妥当性を審議する会議体の開催前に、外部有識者が審議内容を確認する

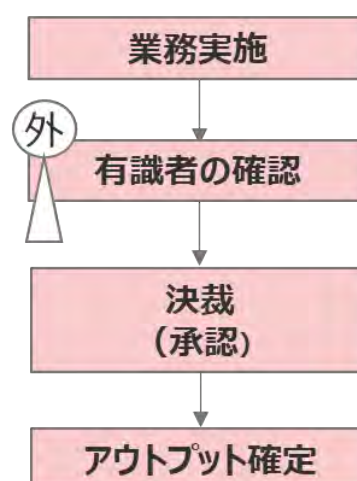
パターン3：業務アウトプットの決裁（承認）を行う前に、外部有識者がその内容を確認する（※2）



パターン1
(会議あり)



パターン2
(会議あり)



パターン3
(会議なし)

※1 例：設備の設計レビューを行う会議

※2 会議を行わない業務を想定

⑤原子力部門倫理規程（仮称）の策定

・振り返ると、安全性向上対策に係る不適切な調達や基準地震動策定業務に係る不適切な事象の一因として、**コンプライアンスを最優先とする意識の徹底が十分でなかった**可能性がある。これらの過ちを繰り返さないため、**いかなる状況においてもコンプライアンスを最優先とする価値観を、組織の隅々まで根付かせるために、倫理規程を策定**する。また、策定にあたっては、日本原子力学会倫理委員会からの提言等を参考にする。

※ 日本原子力学会倫理委員会「中部電力（株）原子力発電所の基準地震動策定に係る不正行為事案を踏まえた提言」（2026年5月19日）

○実施概要

- ・技術者としての判断・行動の根幹となる価値観を明確化するため、技術者倫理に関するルールの策定等を行う。
- ・日々の業務における活用・実践を通して、その価値観を個人および組織に浸透・定着させていく。

ルール

1. ○○○○...
2. △△△...
3. □□□...

ルールは、日々の業務における判断・行動の拠り所として実際に活用されてこそ意味がある

日常的なツールへの展開を検討



ファンダメンタルズ



はまおか絶対ブック

⑥外部の目を入れた業務プロセスチェック

・個別業務計画以外の既存業務においても、**保安規定に定める要求が確実に指針・手引まで落とし込まれているかを確認（既存プロセスの総点検）**し、改善点があれば指針類を修正していく。さらに、これらの取組みについて、**第三者の確認を受ける**。

原子炉施設保安規定 (一次文書)	指針 (二次文書)	手引 (三次文書)
	記載あり	記載なし
組織は、個別業務計画の策定又は変更を行うに 当たり、次に掲げる事項を明確にする。 a) 個別業務計画の策定又は・・・ b) 個別業務に係る品質目標・・・ c) 個別業務に固有のプロセス、・・・ d) 検証、妥当性確認及び監視測定並びに・・・ e) 個別業務に必要なプロセス及び結果が・・・	d 個別業務指針・手引、業務計画書および個 別業務計画書の策定または変更にあたり、以 下の事項について適切に明確化する。 (1) 当該業務の計画の策定または・・・ (2) 当該業務に対する品質目標・・・ (3) 手順書、要員・設備・作業環境等 (4) 検証、妥当性確認、監視、・・・ (5) 当該業務のプロセスと結果が、・・・	

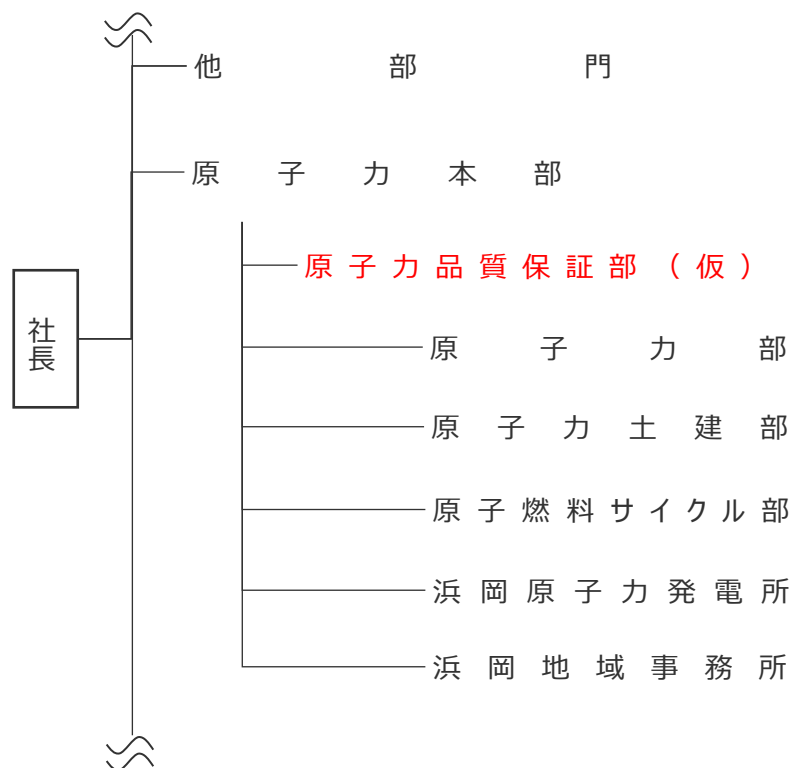
本事案における問題点

手引において、

- 指針で要求されている”業務計画書で明確にすべき事項”をどのように反映すべきかの記載がない。
- 非定例業務の計画策定を要求する記載がなく、計画策定すべき範囲が不明確。

⑦ 新たな品質保証組織の設置

・これまでの原子力本部における品質保証活動の実施において、業務レビュー/指導・助言、**牽制・支援**というミッションが明確ではなく、**牽制・支援機能が弱かったことから、各部署の役割を明確にし、その役割に応じた組織体制**とするため、現行の原子力本部内（本店各部・発電所）の品質保証に係る牽制・支援機能を統合し、業務実施部署から独立した**新たな品質保証組織を設置**する。



【課題】

これまで、品質保証部署は「品質業務の総括」を担っていたが、総括のミッションが牽制・支援まで実施する認識になかった。また、このような中では原子力品証→土建部品証への指摘がしづらかった。

【対策】

・独立した牽制・支援部署を設置し、業務執行部署から独立した立場から全体を俯瞰・評価し、指摘するミッションを付与する。

・新たな品質保証組織は、QMSを独立した立場で検証し、経営層へレポートするとともに、部門全体の品質保証活動の実効性を向上させる。



中部電力