

美浜発電所後継機の自主的な現地調査
調査計画書

2025年9月

関西電力株式会社

目 次

I 調査項目及び調査内容

I－I 概略調査

I－II 詳細調査

II 調査工程表

III 調査総括表

III－I 概略調査

III－II 詳細調査

I 調査項目及び調査内容

新規制基準の審査ガイドでは、将来活動する可能性のある断層等の認定や、基礎地盤および周辺斜面の安定性評価等の調査、地震動を評価するための調査を行うことが求められている。

本調査では、これらの要求事項を確認するため、先ず、概略調査として、発電所北側エリア（前回調査※範囲周辺）および発電所南側エリアにおいて、地表面の地質の分布や将来活動する可能性のある断層等の有無を調べるために、ボーリング調査、弾性波探査、地表踏査を行い、地質の概況を踏まえ、より優位なエリアを選定する。次に詳細調査として、選定したエリアにおいて、地形や地質の状況を把握し、原子炉等の設置に適した地質・地盤であるかを確認するために、試掘坑調査、弾性波探査、深淺測量、ボーリング調査、地震に関する調査を行う。

※ 美浜発電所1号機の後継機設置の可能性検討にかかる自主的な調査（2010年11月24日開始、2011年3月以降、見合わせ）

I - I 概略調査

1. 調査目的

原子炉等の設置に適した地質、地盤であるか等を確認するため、陸域及び海域のボーリング調査・弾性波探査・地表踏査により地質の状況を概略把握する。

2. 調査項目及び内容

(1) ボーリング調査・弾性波探査・地表踏査

a. 調査方法

- ・ボーリング調査：ボーリングマシンにより、地盤を構成する岩石などを棒状に採取し、試料を観察・試験して地中の地質状況や岩石の性状を確認する。
- ・弾性波探査：地盤中の微小な振動の伝わる速さを計測し、地盤の硬さの

分布を確認する。ボーリング孔を利用し複数の探査測線を組み合わせることで、広く地質・地盤の状況を把握する。

- ・地表踏査：地表の地質などを観察・記録し、地表面の地質の分布・構造を確認する。

b. 調査位置

調査位置は別図「ボーリング調査・地表踏査位置図（予定）」に示す。

美浜発電所周辺 21箇所（深さ：概ね100m程度、最大230m程度）

調査範囲内において、原子炉等の設置に適した地質・地盤かどうかを幅広く把握する位置においてボーリングを実施する。なお、弾性波探査位置はボーリング調査結果等を踏まえて検討する。

c. 調査時期

2025年11月以降

I - II 詳細調査

1. 調査目的

原子炉等の設置に適した地質、地盤であるか等を確認するため、試掘坑調査、弾性波探査、深淺測量及び地震に関する調査により地形・地質の状況を詳細把握する。

なお、概略調査の結果次第では、追加でボーリング調査を実施する可能性がある。

2. 調査項目及び内容

(1) 試掘坑調査・弾性波探査

a. 調査方法

- ・試掘坑調査：2 m程度の坑道を掘削し、地盤を構成する岩石などを面的に把握し、試料を観察・試験して地中の地質状況や岩石の性状を確認する。
- ・弾性波探査：地盤中の微小な振動の伝わる速さを計測し、地盤の硬さの分布を確認する。試掘坑等を利用し複数の探査測線を組み合わせることで広く地質・地盤の状況を確認する。

b. 調査位置

調査位置は概略調査の結果を踏まえ検討する。

c. 調査時期

2027年4月以降

(2) 深淺測量

a. 調査方法

海域については、深部は調査船に取り付けた測深機により、浅部は現地測量により、海底の地形を測量する。

b. 調査位置

調査位置は概略調査の結果を踏まえ検討する。

c. 調査時期

2027年4月以降

(3) ボーリング調査・弾性波探査（概略調査の結果を踏まえ、必要に応じ実施）

a. 調査方法

- ・ボーリング調査：ボーリングマシンにより、地盤を構成する岩石などを棒状に採取し、試料を観察・試験して地中の地質状況や岩石の性状を確認する。
- ・弾性波探査：地盤中の微小な振動の伝わる速さを計測し、地盤の硬さの分布を確認する。地表面やボーリング孔を利用し複数の探査測線を組み合わせることで広く地質・地盤の状況を確認する。

b. 調査位置

調査位置は概略調査の結果を踏まえ検討する。

c. 調査時期

2027年4月以降

(4) 地震に関する調査

a. 調査方法

地震計を設置して地震等を観測し、記録の分析を行う。

b. 調査位置

調査位置は概略調査の結果を踏まえ検討する。

c. 調査時期

2027年4月以降

II 調査工程表

調査工程表 (※1)

| 調査項目 | 2025年 | | 2026年 | | | | | | | | | | | | 2027年 | | | | | | 2029~2030年 | |
|--|-------|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|--------|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|------------|----------|
| | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | - | |
| 概略調査 ・ボーリング調査 ・弾性波探査 ・地表踏査 | 現地調査 | | | | | | | | | | 分析・評価 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | (※2※3) | | | | | | | | | | | |
| 詳細調査 ・試掘坑調査 ・弾性波探査 ・深淺測量 ・ボーリング調査※4 ・地震に関する調査 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 詳細調査計画検討 |

※ 1 調査時期・期間は概略の予定であり、天候等により変更する場合があります。

※ 2 準備が完了次第実施

※ 3 当該期間のなかで約11ヶ月間作業を実施

※ 4 概略調査の結果を踏まえ、必要に応じ実施

Ⅲ 調査総括表

Ⅲ－Ⅰ 概略調査

| 調査項目 | 調査方法 | 調査期間 | 調査地域 | 点数又は位置・範囲 | 備考 |
|--------------------------|---|----------------------------|----------------------|-----------|----|
| ボーリング調査 弾性波探査 地表踏査 | ボーリングマシンによる 岩石などの採取や弾性波 探査、現地踏査等による地 質調査 | 17ヶ月間 (現地調査及び分 析・評価) | 発電所敷地 内及びその 周辺 | 21箇所 | — |

Ⅲ－Ⅱ 詳細調査

| 調査項目 | 調査方法 | 調査期間 | 調査地域 | 点数又は位置・範囲 | 備考 |
|------------------|---|-------------------------|----------------------|----------------------|----|
| 試掘坑調査 弾性波探査 | ・2m程度の坑道を掘削 し、地質状況・岩石性状の 確認や試掘坑等を利用し た弾性波探査による地質 調査 | 2年～3年間(現地 調査及び分析・評価) | 発電所敷地 内及びその 周辺 | 概略調査の結果を踏まえ検 討する。 | — |
| 深浅測量 | ・海底の地形を測量する調 査 | | | | |
| ボーリング調査 弾性波探査 | ・ボーリングマシンによる 岩石などの採取や弾性波 探査等による地質調査 | | | | |
| 地震に関する調査 | ・地震計を設置して地震等 を観測し、記録の分析を行 う調査。 | | | | |

別図 概略調査（ボーリング調査・地表踏査）位置図（予定）
 （弾性波探査位置はボーリング調査結果等を踏まえて検討）

