

東海第二発電所及び敦賀発電所1, 2号機の 耐震安全性評価実施計画書の見直し検討結果について

当社は、平成19年7月20日、経済産業大臣より、平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた、耐震安全性の確認の指示^{*1}を受け、東海第二発電所及び敦賀発電所1, 2号機の耐震安全性評価実施計画書の見直し検討結果の報告書を、本日、経済産業大臣に提出しましたのでお知らせします。

また、茨城県、東海村、福井県、敦賀市及び美浜町にも同様の報告書を提出しました。

見直し検討の結果、耐震安全性評価の結果を早期に示す観点から、耐震安全性評価の中間報告^{*2}を平成20年3月までに行うこととしました。

この耐震安全性評価にあたっては、新潟県中越沖地震等から得られる知見を必要に応じ適切に反映します。

また、東海第二発電所の評価には、更なるデータ拡充の観点から、敷地周辺の海域において、海上音波探査による地質調査を追加して実施することとしました。

敦賀発電所1, 2号機の評価には、平成18年10月18日の耐震安全性評価実施計画書提出時にお知らせのとおり、現在実施している敦賀発電所3, 4号機の安全審査に係る追加調査^{*3}の結果も反映します。

なお、上記の耐震安全性評価の報告とは別に、当面の自主的な検討として、新潟県中越沖地震の際に柏崎刈羽原子力発電所で観測されたデータをもとに、東海第二発電所及び敦賀発電所1, 2号機の主要設備への概略影響評価を実施し、1ヶ月を目途に報告します。

以 上

- * 1 : 指示の内容（国民の安全を第一とした耐震安全性の確認）
 - ・新潟県中越沖地震から得られる知見を耐震安全性の評価に適切に反映すること。
 - ・現在の評価の進捗状況を勘案し、確実に、しかし、可能な限り早期に評価を完了できるよう、実施計画の見直しについて検討を行い、1ヶ月を目途に、検討結果を報告すること。
- * 2 : 地質調査結果、基準地震動 S_s の策定結果、主要機器の評価結果などについて中間報告する。
最終的な報告は、当初計画とおり（東海第二発電所：平成20年12月、敦賀発電所1, 2号機：平成21年3月）。
- * 3 : 原子力安全・保安院からの指示（平成17年2月22日付）に基づき、敦賀発電所3, 4号機の安全審査に万全を期すため追加で実施している陸域と海域の地質調査。

添付資料1：東海第二発電所及び敦賀発電所1, 2号機の耐震安全性評価実施計画書の見直しについて（概要）

添付資料2：東海第二発電所周辺海域における地質調査について

添付資料3：柏崎刈羽原子力発電所における観測データをもとに行う当社既設原子力発電所の主要設備への概略影響評価

参考資料1：東海第二発電所の耐震安全性評価実施計画書の見直しについて

参考資料2：敦賀発電所の耐震安全性評価実施計画書の見直しについて

東海第二発電所及び敦賀発電所1,2号機の 耐震安全性評価実施計画書の見直しについて(概要)

経済産業大臣より、平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた対応として、東海第二発電所及び敦賀発電所1, 2号機の耐震安全性評価について、実施計画の見直し等の検討をするよう指示文書を頂きました。この指示文書に基づき、耐震安全性評価の実施計画を見直し、本日、経済産業省に報告しました。

1. 実施状況

新耐震指針を踏まえ、敷地周辺で発生する地震に関する調査及び地質調査等を行っています。具体的には、敷地周辺で発生する地震に関し、各種文献、観測データ及び活断層などの調査結果を収集・検討しています。また、下記の地質調査を実施し、それらの結果に既往の地質調査データ等も含め、断層や断層関連褶曲の活動性、連続性等について検討を実施しています。今後はこれらの結果を反映し、各施設の耐震安全性評価を実施してまいります。この耐震安全性評価に当たっては、平成19年能登半島地震、平成19年新潟県中越沖地震等から得られる知見を必要に応じて適切に反映します。

(1) 東海第二発電所

敷地近傍の地質調査として、より詳細な変動地形学的調査、地表地質調査等を実施しています。また、海域の地質調査として、更なるデータ拡充の観点から、高精度のマルチチャンネル方式等による海上音波探査を実施します。

(2) 敦賀発電所

敦賀発電所3, 4号機の安全審査における敷地周辺の活断層の追加調査及び新耐震指針を踏まえた敷地近傍の地質調査として、より詳細な変動地形学的調査や地表地質調査、海上音波探査等の地球物理学的調査、ボーリング調査、トレンチ調査等を実施しています。

2. 見直し工程

東海第二発電所及び敦賀発電所1, 2号機の耐震安全性評価の報告については、評価の結果を早期に示す観点から、平成20年3月までに、地質・地盤調査結果、基準地震動 S_s の策定結果、主要機器の評価結果など、耐震安全性評価の概略について中間報告を行います。

見直し工程(予定)を下記に示します。

発電所名及び実施項目	工 程
東海第二発電所	▼平成18年9月 原子力安全・保安院より耐震安全性評価等の実施の要請
	▼平成19年7月 経済産業大臣より平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた対応の指示
	▽平成20年3月
地質調査	平成20年3月
耐震安全性評価	▽ 中間報告 平成20年12月
敦賀発電所1,2号機	▽平成19年9月
	平成20年3月
	▽ 中間報告 平成21年3月
地質・地盤調査	
耐震安全性評価	

(注1) 東海第二発電所の地質調査については、海域における更なるデータ拡充の観点から海上音波探査を今後実施するため、当初計画の平成19年3月終了を平成20年3月とした。

(注2) 敦賀発電所1,2号機の地質・地盤調査については、調査データの分析・評価を確実にを行うため継続実施しており、これを反映し当初計画の平成19年3月終了を平成19年9月とした。

(注3) 上記工程は、評価の進捗によって変更する場合がある。

(注4) 黒塗りは実績を示す。

3. 参考(自主的な検討)

上記の耐震安全性評価とは別に、当面の自主的な検討として柏崎刈羽原子力発電所で観測されたデータをもとに主要設備の概略影響評価を実施し、1ヶ月を目途に報告します。

以 上

東海第二発電所周辺海域における地質調査について

1. 調査範囲

調査は、東海第二発電所周辺海域の地質・地質構造に関する更なるデータ拡充の観点から、敷地を中心とした半径約 30km の範囲において実施します。
(添付図：東海第二発電所周辺海域における地質調査範囲について)

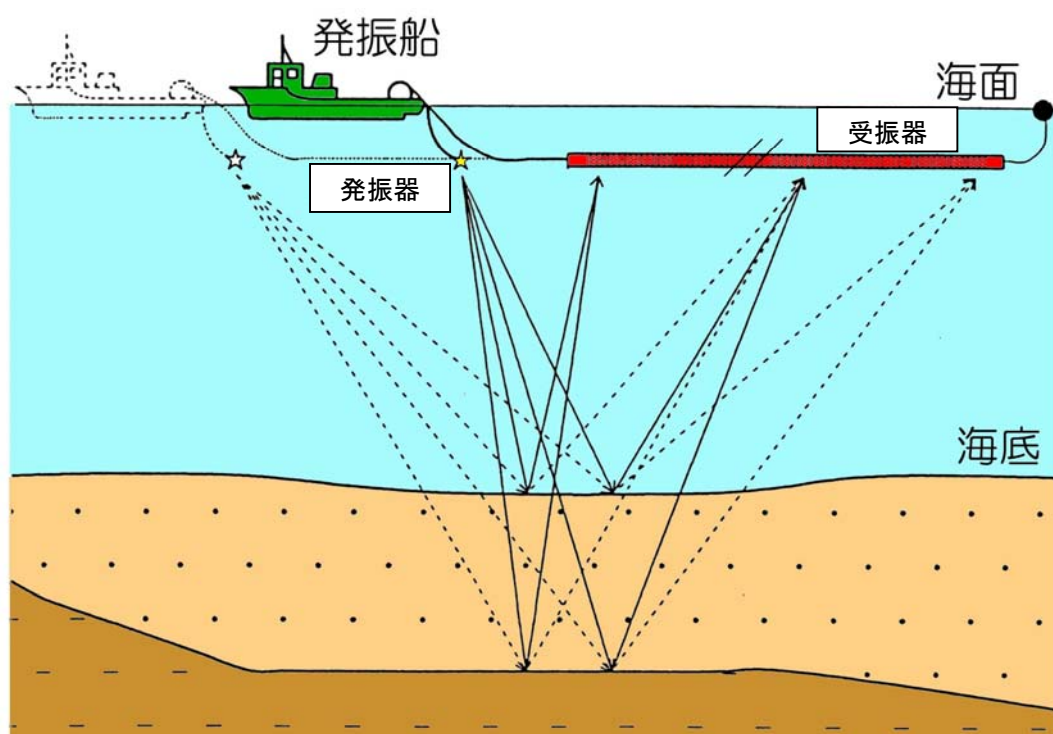
2. 調査時期

調査は、関係各所と必要な調整等を行ったうえで、平成 19 年 12 月～平成 20 年 3 月にかけて実施する予定です。(但し、海象条件により、工程が延びる場合があります。)

3. 調査手法

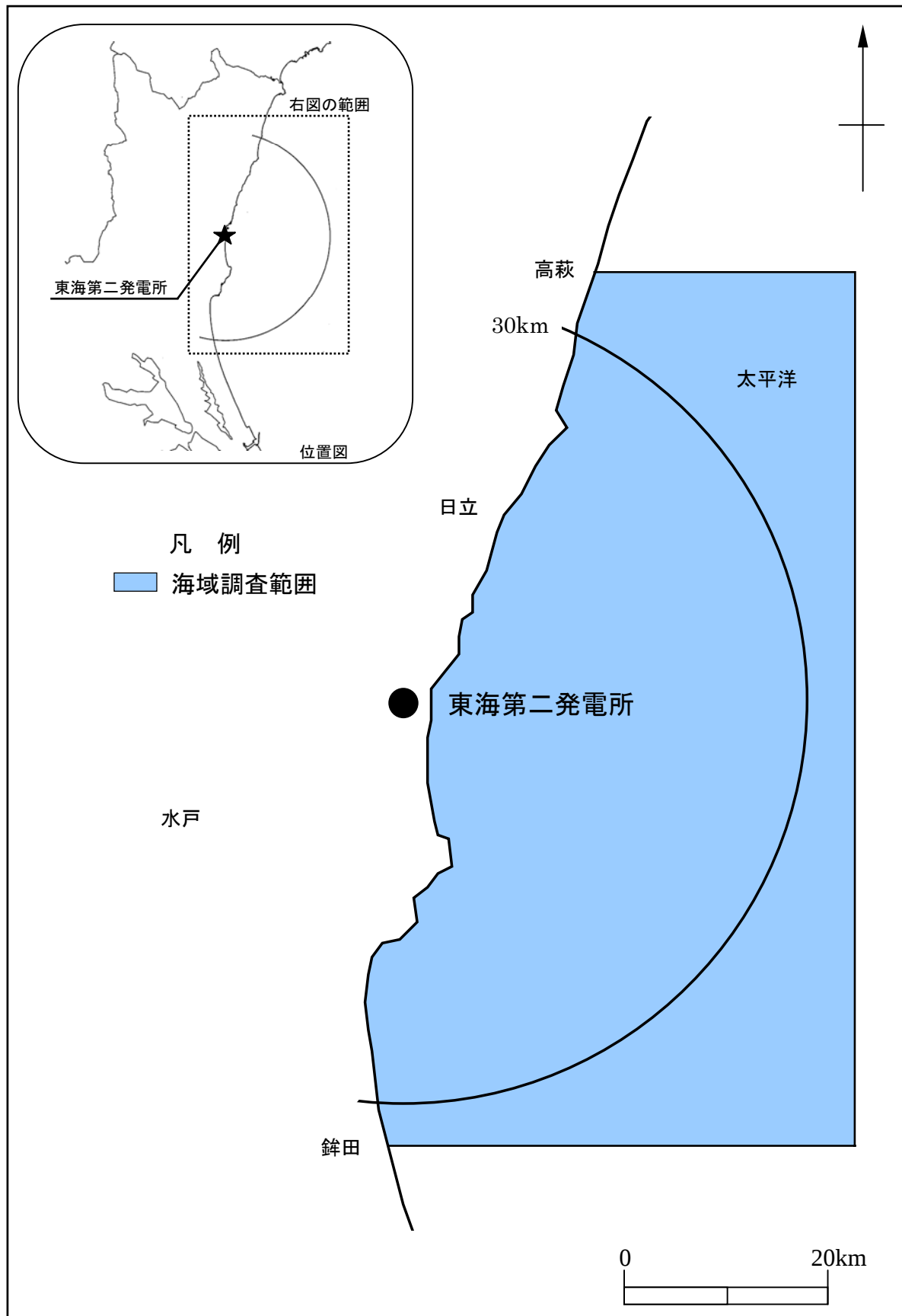
調査は、高精度のマルチチャンネル方式等による海上音波探査※により実施します。

※発振器から海中に音波を発振し、海底下の地層中で反射して戻ってきた音波を受振器で捉えて、海底下の地質構造を調査する方法。



海上音波探査概要図

東海第二発電所周辺海域における地質調査範囲について



柏崎刈羽原子力発電所における観測データをもとに行う 当社既設原子力発電所の主要設備への概略影響評価

原子力発電所は十分な耐震裕度を持っており、これまでも多度津工学試験所での耐震実証試験などにより、その裕度を確認してきた。また、平成 19 年新潟県中越沖地震において、現在までの調査では、柏崎刈羽原子力発電所の安全上重要な設備に損傷が確認されておらず、また、プラントは安全に停止している。

しかしながら、柏崎刈羽原子力発電所で、設計を大きく超える地震動が観測されたため、当社では、今後、新潟県中越沖地震から得られる知見を適切に反映しつつ、現在実施している既設原子力発電所における各施設の耐震安全性評価を行っていくこととしている。

本概略評価は、上記耐震安全性評価とは別に、柏崎刈羽原子力発電所で観測された地震記録により、「止める」「冷やす」「閉じ込める」の安全上重要な機能を有する主要な設備について、その機能の維持への影響を評価するものである。

1 検討方法

柏崎刈羽原子力発電所で観測された原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトル^(注)と当社既設原子力発電所における耐震安全性の確認のために、過去に策定した地震動（以下「検討用地震動」という。）による原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトルを比較する。それにより、柏崎刈羽原子力発電所原子炉建屋が受けた地震動による当社既設原子力発電所主要設備の機能維持への影響を評価する。

また、多度津工学試験所での耐震実証試験など、過去に実施された評価等から得られる知見も必要に応じて活用する。

(注)：原子炉建屋基礎版上の床応答スペクトルとは、原子炉建屋基礎版上の加速度の時刻歴波形をもとに、周期毎の応答値を求めた線図である。

2 使用する床応答スペクトル

(1) 柏崎刈羽原子力発電所の床応答スペクトル

柏崎刈羽 1 号機と 4 号機の原子炉建屋基礎版上で観測されたデータをもとに、算出された床応答スペクトルを用いる。

(2) 当社既設原子力発電所の床応答スペクトル

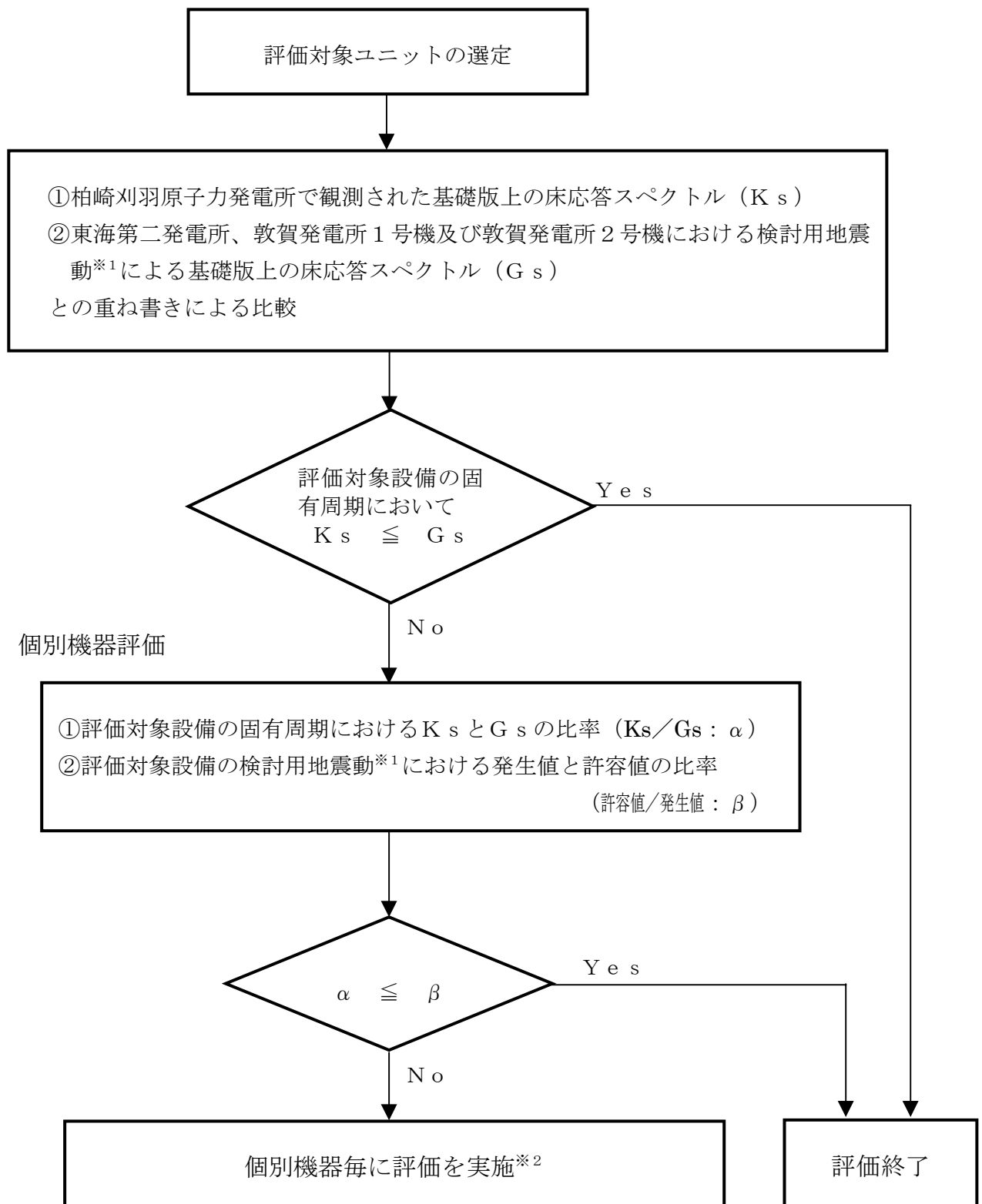
検討用地震動による原子炉建屋基礎版上での床応答スペクトルを用いる。

検討用地震動として、東海第二発電所は建設時の設計に用いた安全余裕検討用地震動、敦賀発電所 1 号機は敦賀発電所 2 号機の旧指針に基づき策定された基準地震動 S 2、敦賀発電所 2 号機は基準地震動 S 2 を用いる。

3 影響を検討する設備と方法

「止める」「冷やす」「閉じ込める」の安全上重要な機能を有する主要な設備について、東海第二発電所及び敦賀発電所 1 号機の代表的な原子炉压力容器、原子炉格納容器、残留熱除去系ポンプ、制御棒（挿入性）等、敦賀発電所 2 号機の代表的な原子炉容器、原子炉格納容器、余熱除去ポンプ、制御棒（挿入性）等を対象として、それぞれの設備の固有周期に対応する東海第二発電所、敦賀発電所 1 号機及び敦賀発電所 2 号機の床応答スペクトルが柏崎刈羽原子力発電所における床応答スペクトルを上回っていることなどで、それぞれの設備の機能が維持できることを確認する（図 1 参照）。なお、必要に応じて個別機器毎の設備裕度を加味した評価等を実施する。

以上



※1: 検討用地震動とは、既往の評価において評価対象設備の健全性が確認された地震動である。

※2: 必要に応じて耐震実証試験から得られた知見なども活用する。

図 1 柏崎刈羽原子力発電所における観測データをもとに行う
当社既設原子力発電所の主要設備への概略影響評価フロー図

東海第二発電所の
耐震安全性評価実施計画書の見直しについて

平成 19 年 8 月 20 日

日本原子力発電株式会社

目 次

1.	概要		1
2.	実施状況		1
3.	見直し工程		2

1. 概要

原子力安全委員会において、平成 18 年 9 月 19 日付けで「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」（以下「新耐震指針」という。）が決定された。

これに伴い、経済産業省原子力安全・保安院より、当社は、「「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等の改訂に伴う既設発電用原子炉施設の耐震安全性の評価等の実施について」（平成 18・09・19 原院第 6 号 平成 18 年 9 月 20 日）に基づき、稼働中の発電用原子炉施設について、新耐震指針に照らした耐震安全性の評価を実施するよう求められ、東海第二発電所の耐震安全性評価実施計画書（以下「当初計画」という。）を平成 18 年 10 月 18 日に原子力安全・保安院に提出した。

その後、平成 19 年 7 月 16 日に発生した新潟県中越沖地震に伴い、経済産業大臣より「平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について（指示）」（平成 19・07・20 原第 1 号 平成 19 年 7 月 20 日 以下「新潟県中越沖地震指示文書」という。）により、新潟県中越沖地震から得られる新たな知見をいかし耐震安全性の確保に万全を期するため、次の措置を講ずることを求める指示がなされた。

（ア）新潟県中越沖地震から得られる知見を耐震安全性の評価に適切に反映すること。

（イ）現在の評価の進捗状況を勘案し、確実に、しかし、可能な限り早期に評価を完了できるよう、実施計画の見直しについて検討を行い、1 か月を目途に、検討結果を報告すること。

本計画書は、「新潟県中越沖地震指示文書」に基づき、当社が実施する東海第二発電所の耐震安全性評価実施計画書の見直しについて取りまとめたものである。

2. 実施状況

東海第二発電所の耐震安全性評価として、新耐震指針を踏まえ、敷地周辺で発生する地震に関する調査及び地質調査を行っている。

具体的には、敷地周辺で発生する地震に関し、文部科学省地震調査研究推進本部地震調査委員会、内閣府中央防災会議等の各種文献、観測データ及び活断層などの調査結果を収集・検討している。

また、陸域の地質調査としては、平成 18 年 7 月から、最新の文献に関する調査、敷地近傍に関するより詳細な変動地形学的調査及び地表地質調査並びに棚倉破碎帯西縁断層（の一部）※に対する当社評価を補完するための地表地質調査を実施している。

海域の地質調査としては、他機関が実施したマルチチャンネル方式を含む海上音波探査記録を入手し、解析・評価を実施しているが、更なるデータ拡充の観点から、自社において高精度のマルチチャンネル方式等による海上音波探査を実施する。

これらの地質調査に加えて、既往の地質調査及び他機関の調査データも含め、断層や断層関連褶曲の活動性、連続性等について検討を実施している。(別紙参照)

耐震安全性評価に当たっては、これらの地質調査の結果を反映し、各施設の耐震安全性評価を実施する。

※「[新編] 日本の活断層」(1991) で用いられている名称

3. 見直し工程

東海第二発電所の耐震安全性評価の見直し工程を表1に示す。

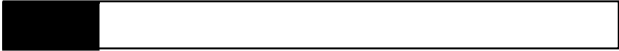
地質調査については、海域における更なるデータ拡充の観点から海上音波探査を今後実施するため、当初計画の平成19年3月終了を平成20年3月とした。また、耐震安全性評価については、評価の結果を早期に示す観点から、平成20年3月までに、地質調査結果、基準地震動 S_s の策定結果、主要機器の評価結果など、耐震安全性評価の概略について中間報告を行うこととした。

耐震安全性の評価に当たっては、最新の知見を反映するという観点から、平成19年能登半島地震、平成19年新潟県中越沖地震等から得られる知見を、必要に応じて適切に反映する。

なお、表1に示す工程は、評価の進捗によって変更する場合がある。

以 上

表 1 耐震安全性評価見直し工程（予定）

発電所名及び実施項目	工 程
東海第二発電所	▼平成 1 8 年 9 月 原子力安全・保安院より耐震安全性評価等の実施の要請 ▼平成 1 9 年 7 月 経済産業大臣より平成 1 9 年新潟県中越沖地震を踏まえた対応の指示
地質調査	▽平成 2 0 年 3 月 
耐震安全性評価	平成 2 0 年 3 月 ▽中間報告 平成 2 0 年 1 2 月 

（注 1）地質調査については、海域における更なるデータ拡充の観点から海上音波探査を今後実施するため、当初計画の平成 19 年 3 月終了を平成 20 年 3 月とした。

（注 2）耐震安全性評価については、評価の結果を早急に示す観点から、平成 20 年 3 月までに、地質調査結果、基準地震動 S_s の策定結果、主要機器の評価結果など、耐震安全性評価の概略について中間報告を行うこととした。

（注 3）上記工程は、評価の進捗によって変更する場合がある。

（注 4）黒塗りは実績を示す。

敷地周辺及び近傍における地質調査の概要

新耐震指針を踏まえ、敷地からの距離に応じ、最新の文献に関する調査、敷地近傍に関するより詳細な変動地形学的調査及び地表地質調査並びに棚倉破碎帯西縁断層（の一部）※に対する地表地質調査を実施している。特に敷地近傍においては、より精度の高い詳細な調査を実施した。

また、耐震設計上考慮する活断層としては、後期更新世以降の活動が否定できないものとし、断層及び断層関連褶曲の活動性、連続性等について検討を実施している。

1. 敷地周辺の最新の文献調査

敷地を中心とする半径約 30km 及びその周辺の陸域及び海域において、文部科学省地震調査研究推進本部地震調査委員会の報告書等の文献を収集・検討し、敷地周辺の地質・地質構造の概要を把握している。

2. 敷地近傍の地質調査

（1）変動地形学的調査（地形調査）

変動地形学的観点に基づき、変動地形の判読基準を新たに作成し、より大縮尺の空中写真を用いるなどして変動地形について検討を実施した。

（2）地表地質調査

文献調査及び変動地形学的調査の結果を踏まえ、詳細な地表地質調査を実施した。

3. 棚倉破碎帯西縁断層（の一部）に対する地表地質調査

棚倉破碎帯西縁断層（の一部）について、これまでの当社評価を補完することを目的として地表地質調査を実施している。

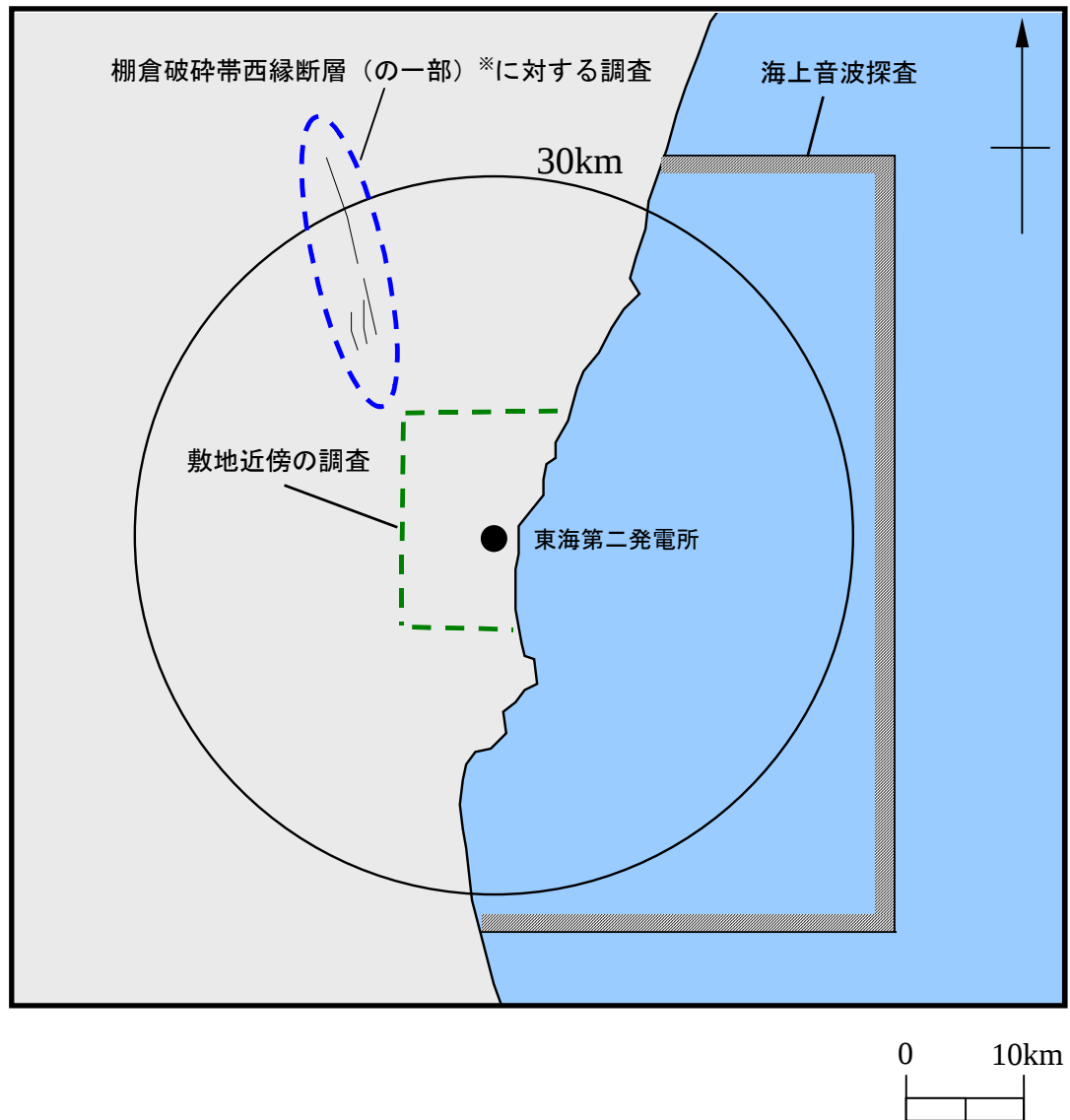
4. 海域の地質調査

他機関が実施したマルチチャンネル方式を含む海上音波探査記録を入手し、解析・評価を行い、敷地周辺海域の地質・地質構造を把握した。

また、更なるデータ拡充の観点から、自社において敷地を中心とする半径約 30km の範囲について、適切な音源を用い、高精度のマルチチャンネル方式等による海上音波探査を実施する。

※「[新編] 日本の活断層」（1991）で用いられている名称

敷地周辺及び近傍における地質調査範囲



※ 「[[新編] 日本の活断層」(1991) で用いられている名称

敦賀発電所の
耐震安全性評価実施計画書の見直しについて

平成 19 年 8 月 20 日

日本原子力発電株式会社

目 次

1.	概要		1
2.	実施状況		1
3.	見直し工程		2

1. 概要

原子力安全委員会において、平成 18 年 9 月 19 日付けで「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」（以下「新耐震指針」という。）が決定された。

これに伴い、経済産業省原子力安全・保安院より、当社は、「「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等の改訂に伴う既設発電用原子炉施設の耐震安全性の評価等の実施について」（平成 18・09・19 原院第 6 号 平成 18 年 9 月 20 日）に基づき、稼働中の発電用原子炉施設について、新耐震指針に照らした耐震安全性の評価を実施するよう求められ、敦賀発電所の耐震安全性評価実施計画書（以下「当初計画」という。）を平成 18 年 10 月 18 日に原子力安全・保安院に提出した。

その後、平成 19 年 7 月 16 日に発生した新潟県中越沖地震に伴い、経済産業大臣より「平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について（指示）」（平成 19・07・20 原第 1 号 平成 19 年 7 月 20 日 以下「新潟県中越沖地震指示文書」という。）により、新潟県中越沖地震から得られる新たな知見をいかし耐震安全性の確保に万全を期するため、次の措置を講ずることを求める指示がなされた。

（ア）新潟県中越沖地震から得られる知見を耐震安全性の評価に適切に反映すること。

（イ）現在の評価の進捗状況を勘案し、確実に、しかし、可能な限り早期に評価を完了できるよう、実施計画の見直しについて検討を行い、1 か月を目途に、検討結果を報告すること。

本計画書は、「新潟県中越沖地震指示文書」に基づき、当社が実施する敦賀発電所の耐震安全性評価実施計画書の見直しについて取りまとめたものである。

2. 実施状況

敦賀発電所の耐震安全性評価として、新耐震指針を踏まえ、敷地周辺で発生する地震に関する調査及び地質・地盤調査を行っている。

具体的には、敷地周辺で発生する地震に関し、文部科学省地震調査研究推進本部地震調査委員会、内閣府中央防災会議等の各種文献、観測データ及び活断層などの調査結果を収集・検討している。

また、地質調査としては、敦賀発電所の敷地周辺の活断層に係るデータを一層拡充することによって敦賀発電所 3, 4 号機の安全審査に万全を期すため実施するよう指示（平成 17 年 2 月 22 日、原子力安全・保安院）を受けた追加調査及び新耐震指針を踏まえた敷地近傍における地質調査を実施している。

これらの地質調査においては、最新の文献に関する調査、より詳細な変動地形学的調査や地表地質調査、より高精度のマルチチャンネル方式による海上音波探査や陸域における反射法地震探査等の地球物理学的調査、ボーリング調査、トレンチ調査等を実施し、特に、敷地近傍においては、より精度の高い詳細な地質調査を実施している。

これらの地質調査に加えて、既往の地質調査及び他機関の調査データも含め、断層や断層関連褶曲の活動性、連続性等について検討を実施している。

地盤調査としては、敷地内において地震応答解析のためのボーリング調査を実施している。(別紙参照)

耐震安全性評価に当たっては、これらの地質・地盤調査の結果を反映し、各施設の耐震安全性評価を実施する。

3. 見直し工程

敦賀発電所の耐震安全性評価の見直し工程を表1に示す。

地質・地盤調査については、調査データの分析・評価を確実に行うため継続実施しており、これを反映し当初計画の平成19年3月終了を平成19年9月とした。また、耐震安全性評価については、評価の結果を早期に示す観点から、平成20年3月までに、地質・地盤調査結果、基準地震動 S_s の策定結果、主要機器の評価結果など、耐震安全性評価の概略について中間報告を行うこととした。

耐震安全性の評価に当たっては、最新の知見を反映するという観点から、平成19年能登半島地震及び平成19年新潟県中越沖地震から得られる知見を、必要に応じて適切に反映する。

なお、表1に示す工程は、評価の進捗によって変更する場合がある。

以 上

表 1 耐震安全性評価見直し工程（予定）

発電所名及び実施項目	工 程
敦賀発電所 1 号機	▼平成 1 8 年 9 月 原子力安全・保安院より耐震安全性評価等の実施の要請
	▼平成 1 9 年 7 月 経済産業大臣より平成 1 9 年新潟県中越沖地震を踏まえた対応の指示
	▽平成 1 9 年 9 月
	平成 2 0 年 3 月 ▽中間報告 平成 2 1 年 3 月
	耐震安全性評価
敦賀発電所 2 号機	▽平成 1 9 年 9 月
	平成 2 0 年 3 月 ▽中間報告 平成 2 1 年 3 月
	地質・地盤調査
	耐震安全性評価

（注 1）地質・地盤調査については、調査データの分析・評価を確実にを行うため継続実施しており、これを反映し当初計画の平成 19 年 3 月終了を平成 19 年 9 月とした。

（注 2）耐震安全性評価については、評価の結果を早急に示す観点から、平成 20 年 3 月までに、地質・地盤調査結果、基準地震動 S_s の策定結果、主要機器の評価結果など、耐震安全性評価の概略について中間報告を行うこととした。

（注 3）上記工程は、評価の進捗によって変更する場合がある。

（注 4）黒塗りは実績を示す。

地質・地盤調査の概要

地質調査としては、敦賀発電所の敷地周辺の活断層に係るデータを一層拡充することによって敦賀発電所 3，4 号機の安全審査に万全を期すため実施するよう指示（平成 17 年 2 月 22 日、原子力安全・保安院）を受けた追加調査及び新耐震指針を踏まえた敷地近傍における地質調査を実施している。

これらの地質調査においては、最新の文献に関する調査、より詳細な変動地形学的調査や地表地質調査、より高精度のマルチチャンネル方式による海上音波探査や陸域における反射法地震探査等の地球物理学的調査、ボーリング調査、トレンチ調査等を実施している。特に、敷地近傍においては、より精度の高い詳細な地質調査を実施している。

また、耐震設計上考慮する活断層としては、後期更新世以降の活動が否定できないものとし、断層及び断層関連褶曲の活動性、連続性等について検討を実施している。

地盤調査としては、敷地内において地震応答解析のためのボーリング調査を実施している。

1. 追加調査

敦賀発電所 3，4 号機の原子炉設置変更許可申請に当たっては、敷地を中心とする半径約 30km の範囲及びその周辺の陸域及び海域並びに敷地において、これまで詳細な地質調査を実施している。追加調査では、更に下記の調査を実施し、既存の調査結果と合わせて総合的に解析・評価を行っている。

(1) 甲楽城断層、山中断層、柳ヶ瀬断層の活動性、連続性等

- ① 甲楽城断層南端部付近、山中断層、柳ヶ瀬断層北端部付近の詳細地表地質調査、ボーリング調査、はざとり調査等の追加。
- ② 甲楽城断層及びその北方延長海域の海上音波探査の追加。

(2) 浦底断層、ウツロギ峠・池河内断層、柳ヶ瀬山断層の活動性、連続性等

- ① 浦底断層
 - a. 敷地北部におけるボーリング調査、トレンチ調査の追加。
 - b. 敷地南部における電気探査、反射法地震探査、海上音波探査等の追加
 - c. 浦底断層の北方延長海域の海上音波探査、海底地形面調査の追加。
 - d. 浦底断層の南方延長海域の海上音波探査、ボーリング調査の追加。
- ② ウツロギ峠・池河内断層、柳ヶ瀬山断層

- a. ウツロギ峠・池河内断層の南部及び柳ヶ瀬山断層の詳細地表地質調査、ボーリング調査等の追加。
 - b. ウツロギ峠・池河内断層の北方延長海域の海上音波探査の追加。
- (3) 野坂断層の海域への連続性
野坂断層の北西方延長海域の海上音波探査の追加。
- (4) 三方断層の海域への連続性
三方断層北部付近の日向湖沖合の海上音波探査の追加。

追加調査における主な調査数量

(陸 域)

- ・電気探査及び反射法地震探査：測線長計約 1,700m
- ・ボーリング調査：58 孔 削孔長計約 600m
- ・トレンチ調査：1 箇所

(海 域)

- ・高精度のマルチチャンネル方式の海上音波探査等：測線長計約 1,700km
- ・他機関が実施した海上音波探査記録の再解析：測線長計約 2,200km
- ・海上ボーリング調査：3 孔 削孔長計約 230m

2. 敷地近傍の地質調査

敷地を中心とする半径約 5km の範囲において、関西電力株式会社及び独立行政法人日本原子力研究開発機構と協調して、下記の調査を実施している。

(1) 文献調査

これまでの敷地周辺の文献調査において、当該範囲を含め最新の文献の調査を実施した。

(2) 変動地形学的調査（地形調査）

敷地周辺陸域と同様、変動地形学的観点に基づき変動地形の判読基準を新たに作成し、より大縮尺の空中写真を用いるなどして変動地形について検討を実施した。

(3) 地表地質調査

文献調査、変動地形学的調査等の結果を踏まえ、変動地形を対象にはざと調査を含むより詳細な地表地質調査を実施している。

(4) 地球物理学的調査

海域においては、より高精度のマルチチャンネル方式の海上音波探査等（測線長計約 30km）を実施し、また、他機関が実施した海上音波探査記録の再解析（測線長計約 330km）を実施している。

また、陸域においては、変動地形を対象に電気探査（測線長計約 890m）

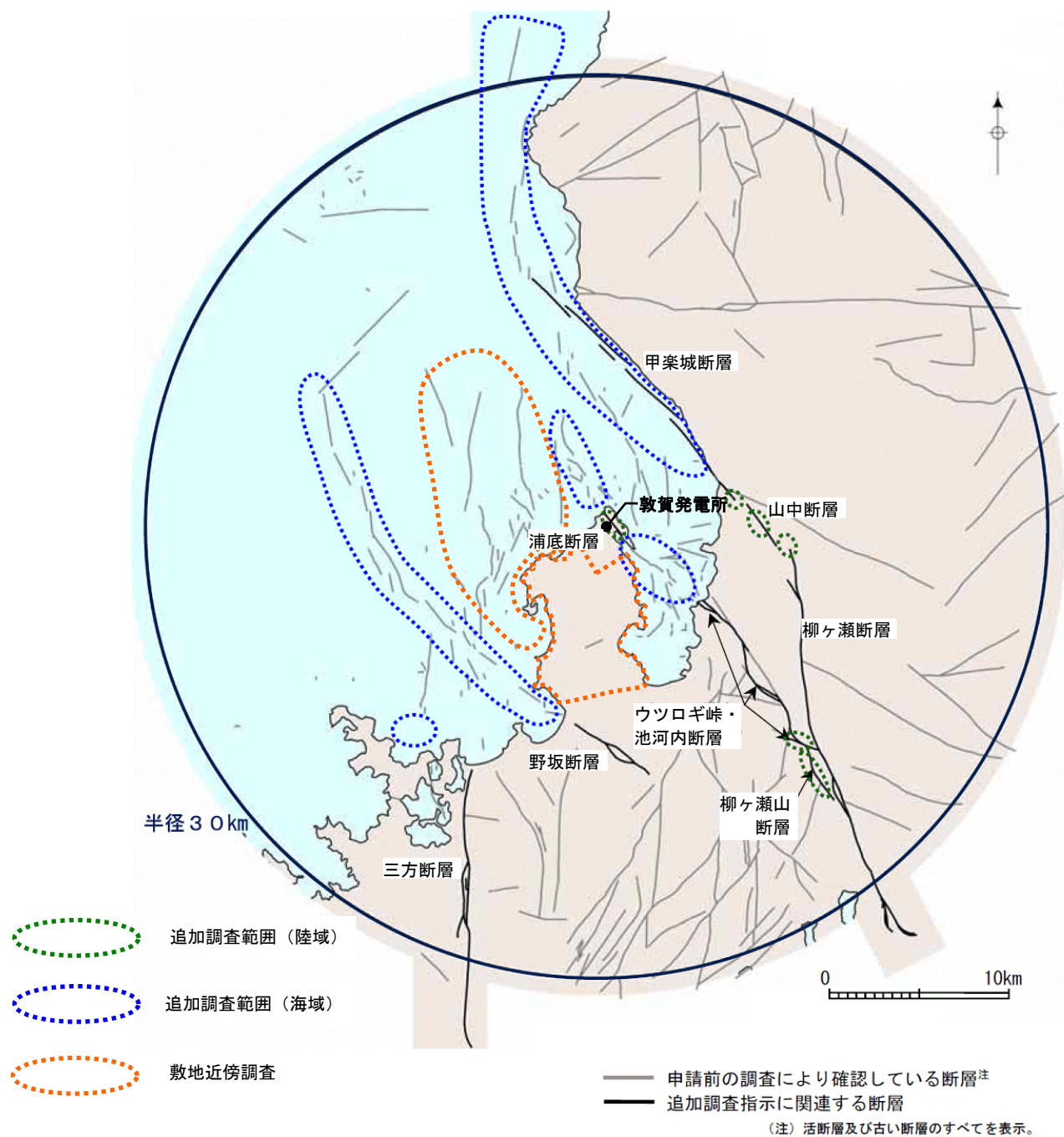
を実施した。

(5) ボーリング調査等

地質分布や断層の活動性に関する基礎資料を得るためにボーリング調査等を実施した。

3. 敷地の地盤調査

敷地においては、地震応答解析のためのボーリング調査（1号機：21孔、削孔長計約 2,700m、2号機：5孔、削孔長計約 970m）を実施した。



敷地周辺及び近傍の地質調査範囲