

茨城県原子力安全対策委員会  
 東海第二発電所  
 安全性検討ワーキングチーム(第19回)  
 ご説明資料

2021年6月25日

日本原子力発電株式会社



## 東海第二発電所の原子炉設置変更許可申請について (震源を特定せず策定する地震動に係る新規制基準改正への対応)

当社は、本日、東海第二発電所の原子炉設置変更許可申請書を原子力規制委員会に提出しました。なお、本申請にあたりましては、原子力施設周辺の安全確保及び環境保全に関する協定書(安全協定)に基づく新增設等計画書(変更)を茨城県および東海村に提出しました。

本件は、2021年4月に原子力規制委員会において、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(以下、「設置許可基準規則の解釈」という。)が改正<sup>\*</sup>されたことに伴い、「震源を特定せず策定する地震動」の策定に標準応答スペクトルが取り入れられたことから、東海第二発電所の地震動評価を行った結果、一部の周期帯において、現行の基準地震動を上回ることを確認しました。このため、この地震動を新たに基準地震動として1波追加したものです。

当社としては、東海第二発電所の更なる安全性・信頼性向上を目指し、今後の審査に真摯に対応するとともに、引き続き、新規制基準に基づく安全性向上対策工事を安全第一で進め、地域の皆さまへの説明を尽くしてまいります。

### 添付資料：東海第二発電所 原子炉設置変更許可申請の概要

※：設置許可基準規則の解釈の改正を踏まえ、新たに基準地震動の策定が必要な発電所については、標準応答スペクトルによる評価方針及びそれに基づいて行った評価結果を記載した設置変更許可申請(又は現在審査中の申請の補正)を、改正基準施行後9か月以内に行うよう求められており、本件はその対応に則ったものです。

以上

#### 参考資料

- ①東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書(発電用原子炉施設の変更)
- ②新增設等計画書(変更) (概要) (完本)

東海第二発電所 原子炉設置変更許可申請の概要

1. 申請の概要

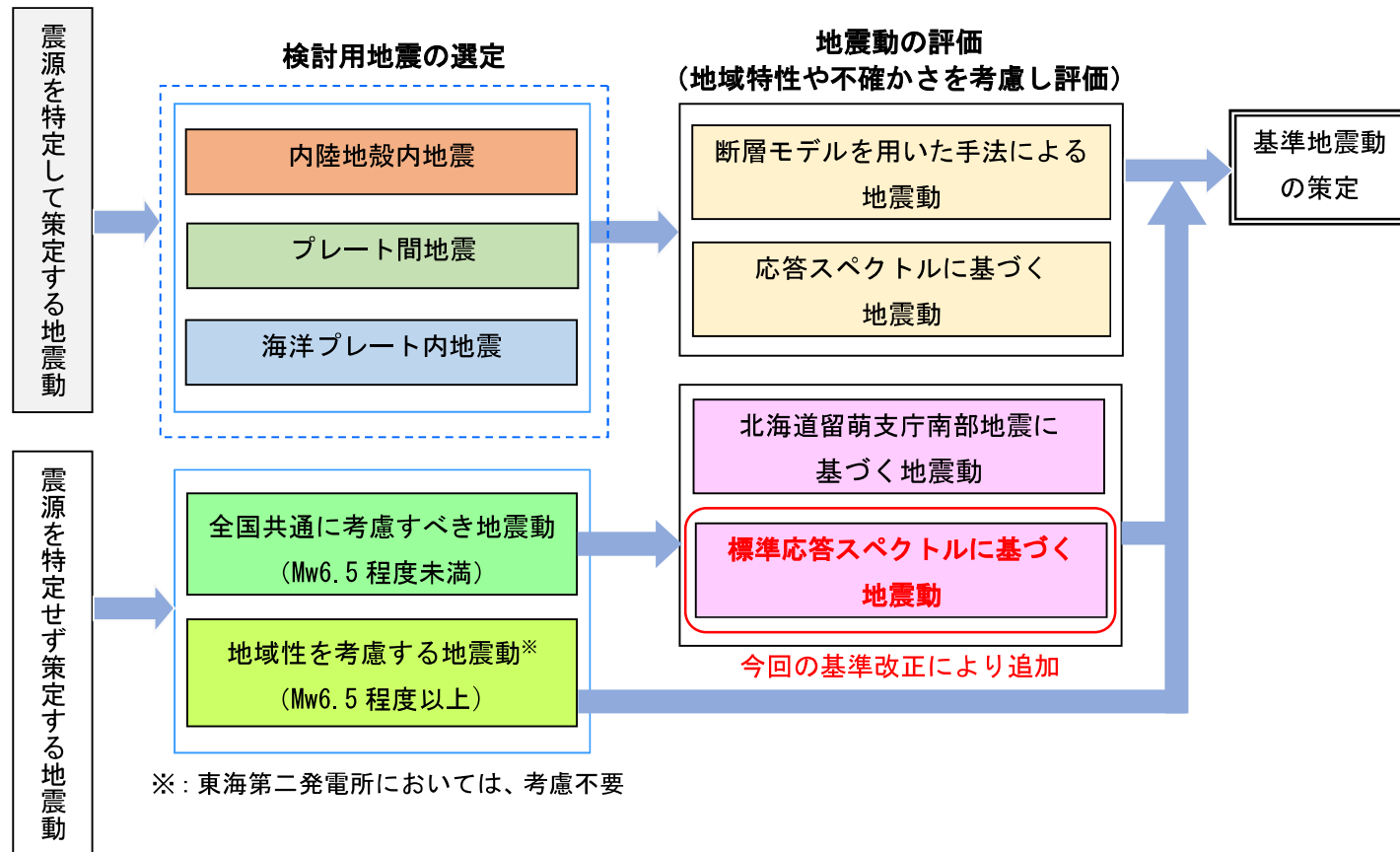
東海第二発電所の耐震評価に用いる基準地震動（耐震設計上の基となる値）は、発電所周辺の活断層調査結果等を基に発電所毎に策定する「震源を特定して策定する地震動」と活断層調査を実施しても震源と活断層の関連付けが困難な過去の地震の観測記録を基に策定する「震源を特定せず策定する地震動」により設定している。

このうち東海第二発電所における「震源を特定せず策定する地震動」は、「全国共通に考慮すべき地震動」として国の基準に示すマグニチュード（Mw）6.5程度未満の地震について、発電所への影響が大きく、且つ、精度の高い地盤データが得られた北海道留萌支庁南部地震を基に策定していた。

本件は、2021年4月に原子力規制委員会において、設置許可基準規則の解釈が改正されたことに伴い、「震源を特定せず策定する地震動」の策定に標準応答スペクトル\*が取り入れられたことから、東海第二発電所の地震動評価を行った結果、一部の周期帯において、基準地震動を上回るため、基準地震動として新たに1波追加した。

※：過去に発生した内陸地殻内地震の地震観測記録を収集・統計処理して策定されたもの。

2. 設置許可基準規則の解釈の改正後における基準地震動策定の流れ

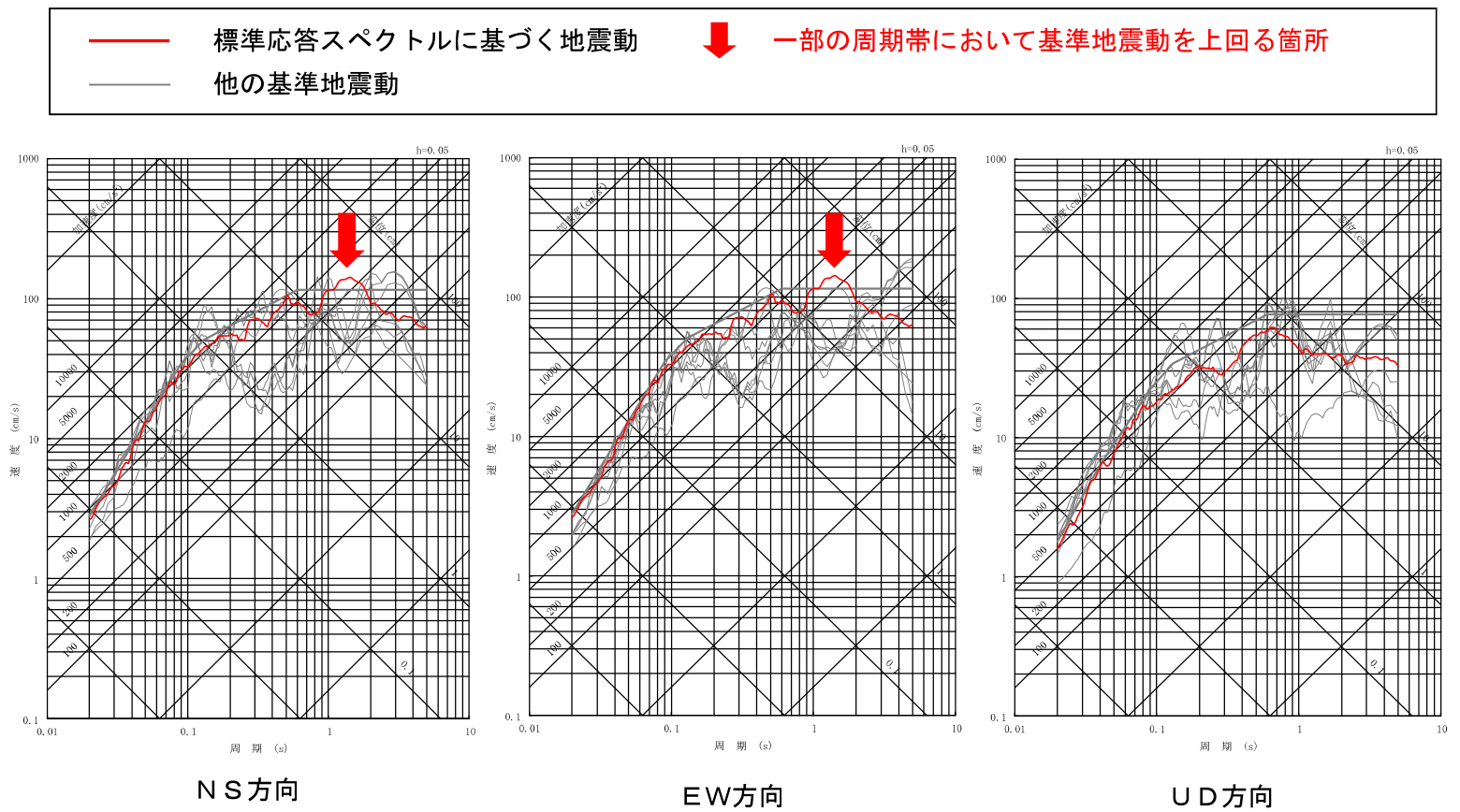


3. 基準地震動

基準地震動は、選定した検討用地震に地域特性や不確かさを考慮し評価したうえで策定している。今回の設置許可基準規則の解釈の改正を踏まえて1波追加し、東海第二発電所における基準地震動として計9波を策定した。

地震動	地震動の評価		最大加速度（ガル）	
			水平方向	鉛直方向
震源を特定して策定する地震動	断層モデルを用いた手法による地震動（6波）	内陸地殻内地震（4波）	903	602
		プレート間地震（2波）	1009	736
	応答スペクトルに基づく地震動（1波）	870	560	
震源を特定せず策定する地震動（全国共通に考慮すべき地震動）	北海道留萌支庁南部地震に基づく地震動（1波）	610	280	
	<b>標準応答スペクトルに基づく地震動（1波）</b>	<b>828</b>	<b>499</b>	

4. 地震動の応答特性



以上