

東通原子力発電所1号炉審査資料	
資料番号	A1-CA-0081
提出年月日	2020年9月17日

東通原子力発電所 基準地震動の策定のうち  
プレート間地震及び海洋プレート内地震の地震動評価について  
(申請時からの主な変更点)

---

2020年9月17日  
東北電力株式会社

## 申請時(2014年6月)からの主な変更点①(プレート間地震)

### ■プレート間地震

		申請時(2014年6月)	審査会合資料
検討用地震の選定	考慮した事項	東北地方太平洋沖型地震(Mw9.0) <ul style="list-style-type: none"> <li>地震調査研究推進本部(2004)及び中央防災会議(2005)がシナリオ地震としている三陸沖北部の地震(Mw8.3)や2011年東方地方太平洋沖地震(Mw9.0)の発生を踏まえ、東北地方太平洋沖型地震(M9)を検討用地震として選定</li> </ul>	同左 <ul style="list-style-type: none"> <li>左記の検討に加え、<b>内閣府(2020)の日本海溝モデル(M9プレート間地震)の強震動生成域との関係についても検討</b></li> </ul>
	想定する領域	三陸沖北部～宮城県沖(Mw9.0)	同左
検討用地震の設定	主な断層パラメータ	基本 <ul style="list-style-type: none"> <li>諸井ほか(2013)</li> </ul> 不確かさ <ul style="list-style-type: none"> <li>三陸沖北部のSMGA1の短周期レベルを宮城県沖の知見を踏まえ1.4倍したものを不確かさケースに設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三陸沖北部～宮城県沖(Mw9.0)</li> <li>諸井ほか(2013)</li> <li><b>三陸沖北部のSMGA1の短周期レベルを宮城県沖の知見を踏まえ1.4倍したものを基本ケースに設定</b></li> <li><b>三陸沖北部のSMGA1の位置を、さらに敷地に寄せたものを不確かさケースに設定</b></li> </ul>
	地震動評価	応答スペクトルに基づく評価 <ul style="list-style-type: none"> <li>適用範囲外</li> </ul> 断層モデル手法を用いた評価 <ul style="list-style-type: none"> <li>統計的グリーン関数法</li> </ul>	同左 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>経験的グリーン関数法</b></li> <li>レベル確認として、参考的に統計的グリーン関数法を実施</li> </ul>

赤文字: 申請からの変更点を示す。

## 申請時(2014年6月)からの主な変更点②(海洋プレート内地震)

### ■海洋プレート内地震

		申請時(2014年6月)	審査会合資料	
検討用地震の選定	考慮した事項	(上面の地震)2011年4月7日宮城県沖型地震(M7.2)  <ul style="list-style-type: none"> <li>4.7地震は、東北地方で発生した二重深発地震上面の地震の最大級</li> <li>千島弧では、1994年北海道東方沖地震が発生しているが、敷地に最も近い千島弧に想定したとしても影響は小さいことを記載</li> </ul>	同左 (ただし、呼称を「(上面の地震)敷地下方DC型地震(M7.2)」に変更)  <ul style="list-style-type: none"> <li>東北地方と北海道(千島弧)に6タイプの地震を想定、タイプ毎に不確かさケースを設定</li> <li>短周期レベルの違いを反映できる評価手法(簡易手法を含む)による地震動評価結果から、最も影響の大きい地震を選定</li> </ul>	
	検討用地震の設定	想定する領域	敷地直近の海洋プレート上面(海洋性マントル)	同左
検討用地震の設定	主な断層パラメータ	基本	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.7地震を踏まえ、M7.2</li> <li>SMGAは4.7地震のシミュレーションモデルを参考に配置</li> <li>不確かさケース共通として、4.7地震の短周期レベル(標準レシピの1.5倍)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.7地震を踏まえ、M7.2</li> <li>標準レシピ<sup>※</sup>に基づき断層モデルを設定</li> <li>短周期レベルは、標準レシピの1.0倍を基本ケースに設定</li> </ul>
		不確かさ	<ul style="list-style-type: none"> <li>あらかじめ短周期レベルの不確かさを考慮</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.7地震の知見を踏まえた地震規模(M7.5)と4.7地震の短周期レベル(標準レシピの1.5倍)との重量を不確かさケースに設定</li> </ul>
地震動評価	応答スペクトルに基づく評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noda et al.(2002)を用いた評価(敷地における地震観測記録に基づく残差をサイト補正係として採用)</li> </ul>	同左 (敷地における地震観測記録に基づく残差に裕度を考慮したサイト補正係数を採用)	
	断層モデル手法を用いた評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>統計的グリーン関数法</li> </ul>	同左	

※標準レシピ:地震調査研究推進本部(2020)

赤文字:申請からの変更点を示す。