東通原子力発電所における基準地震動Ｓｓと津波高の評価について

別紙

東通原子力発電所における基準地震動Ｓｓと想定津波高について，平成２５年７月に施行された新規制基準を踏まえ，かつ最新知見を反映し，より厳しい条件を設定して評価を行った結果，更なる安全性向上の観点から以下のとおり見直すこととしました。

1. 基準地震動Ｓｓ

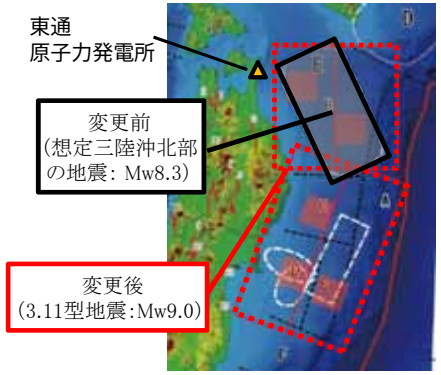
- 平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震(3.11地震)および同年4月7日の宮城県沖の地震(4.7地震)から得られた知見等を考慮し，基準地震動Ssを600ガルに見直した。

【基準地震動Ssの前提として想定した地震・地震規模】

		変更前(450ガル)	変更後(600ガル)
地震のタイプ	プレート間地震	想定三陸沖北部の地震:[Mw8.3]	3.11型地震:[Mw9.0]
	海洋プレート内地震	想定十勝沖の地震:[M8.2]	4.7型地震:[M7.2]
	内陸地殻内地震	横浜断層による地震:[M6.8]	同左

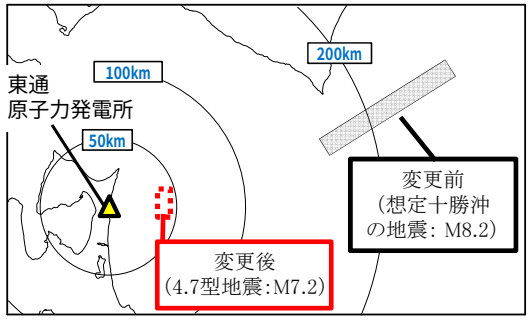
(注) 敷地内断層は「活動性なし」との地質調査結果に基づき考慮せず

「プレート間地震」に関する地震動評価※

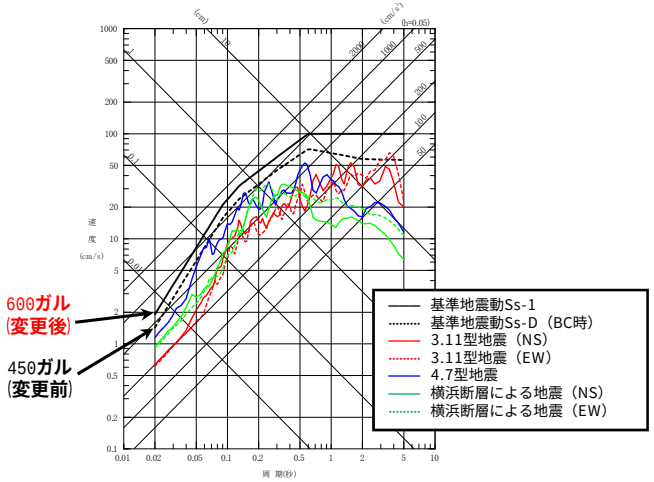


※地震調査研究推進本部「日本の地震活動(第2版)」に加筆

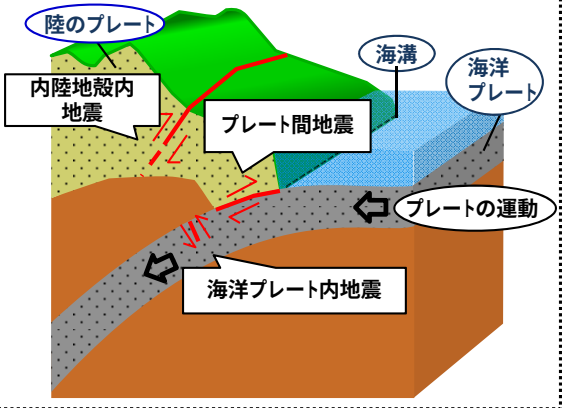
「海洋プレート内地震」に関する地震動評価



【基準地震動Ssの応答スペクトル(水平)】



(参考) 地震のタイプと発生位置



2. 想定津波高

- 3.11地震の発生を踏まえ，同地震から得られた知見を考慮し，平成24年4月に，想定津波高(＝基準津波により発電所敷地前面に到達する津波の最大遡上水位)をT.P.+10.1mと評価。
- その後，更に内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」等による最新知見を踏まえた再評価を行い，T.P.+11.7mと見直した。
- 地震による地盤沈下(−0.81m)を考慮しても，敷地内へ浸水しないことを確認した。(敷地高さT.P.+13m，防潮堤高さ約3m)

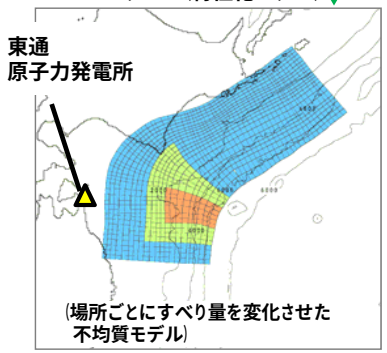
【想定津波高の前提として想定した津波波源・規模】

		変更前		変更後(T.P.+11.7m)
		平成14年2月(T.P.+8.8m)	平成24年4月(T.P.+10.1m)	
地震のタイプ	プレート間地震	—	典型的なプレート間地震と津波地震の連動型地震:[Mw9.03]	同左:[Mw9.04]
		1968年十勝沖地震に伴う津波(典型的なプレート間地震):[Mw8.45]	同左	同左
		1896年明治三陸地震津波(津波地震):[Mw8.3]	同左	同左
	海洋プレート内地震	1933年昭和三陸地震津波:[Mw8.6]	同左	同左

「典型的なプレート間地震と津波地震の連動型地震」に関する津波評価

モデルA (既往津波の組合せモデル)

モデルB (特性化モデル)



(注1) 3.11地震で局所的に大きなすべりが発生したことから，こうした新たな知見を踏まえながら評価
(注2) 地震に起因する津波のほか，海底地すべりおよび火山現象に伴う津波の評価も実施
(注3) 「Mw」＝モーメントマグニチュード(巨大地震の規模を表すのに適した指標として広く使われている)
(注4) 「T.P.」とは，東京湾平均海面のこと