

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉及び7号炉

基準地震動の策定について

平成29年4月18日

東京電力ホールディングス株式会社



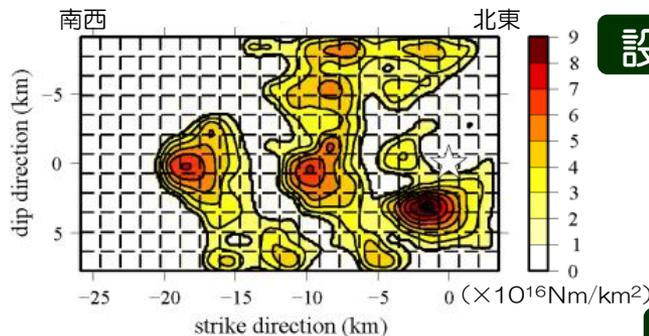
6.3 F-B断層による地震の地震動評価

6.3.1 震源モデルの設定 b. 中越沖地震アスペリティモデル・中越沖地震拡張モデル

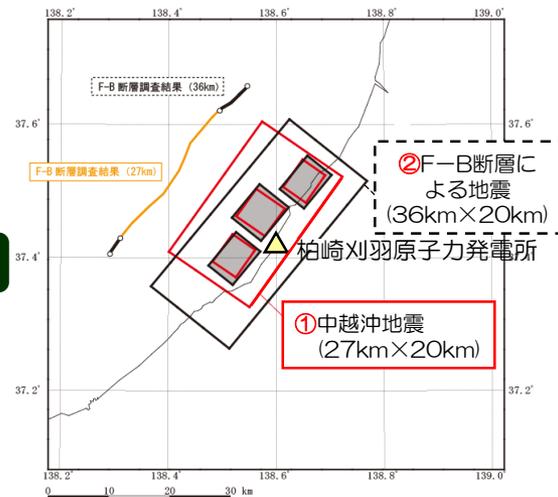
■ 中越沖地震(M6.8)の芝(2008)による震源インバージョン結果等から設定した断層長さ27kmの①中越沖地震アスペリティモデル(M6.8)を、F-B断層に関する地質調査結果を基に断層長さ36km(M7.0)に拡張した②F-B断層による地震【中越沖地震拡張モデル】を設定。

中越沖地震(M6.8)
震源インバージョン結果

芝(2008)による中越沖地震の経験的グリーン関数法を用いた手法による震源インバージョン結果

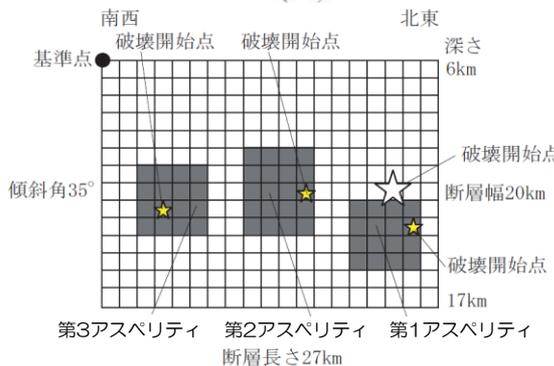


設定の考え方



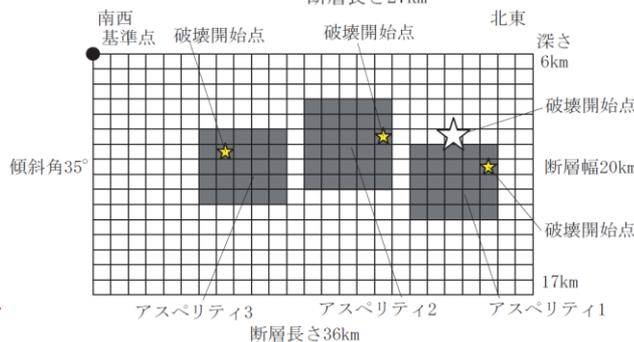
①中越沖地震
アスペリティモデル(M6.8)

中越沖地震の震源インバージョン結果等を参考に、アスペリティモデルを構築。
(断層長さ27km x 断層幅20km)

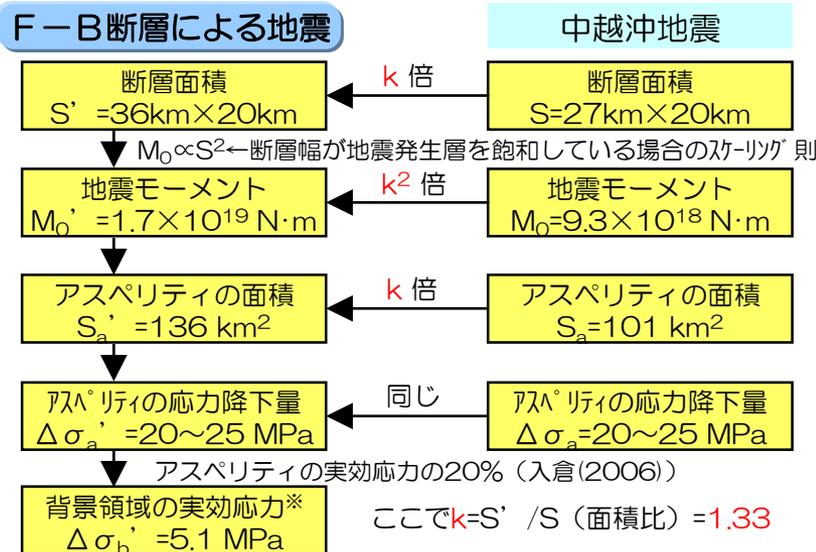


②F-B断層による地震
中越沖地震拡張
モデル(M7.0)

中越沖地震のアスペリティモデルを、地質調査結果を基に36km(M7.0)に拡張し、F-B断層の断層モデルを設定。



断層パラメータの設定手順



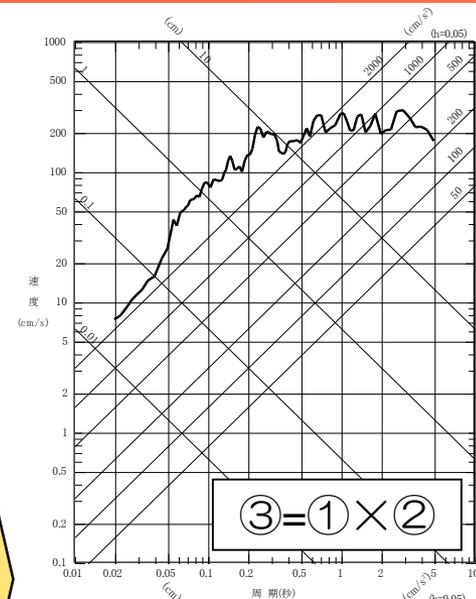
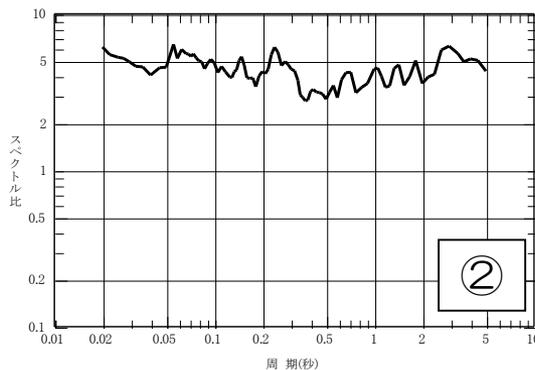
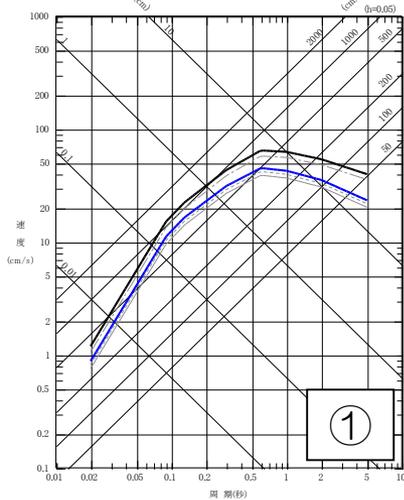
※特性化震源モデルの設定において、強震動予測レシビに基づく場合、背景領域の実効応力が負の値となることから、ここでは入倉(2006)を参考に設定

6.3 F-B断層による地震の地震動評価

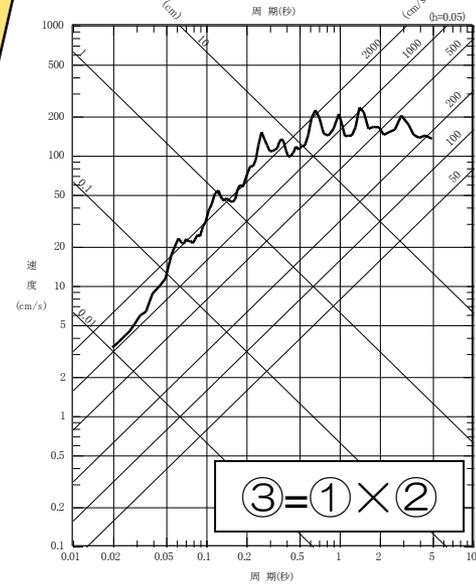
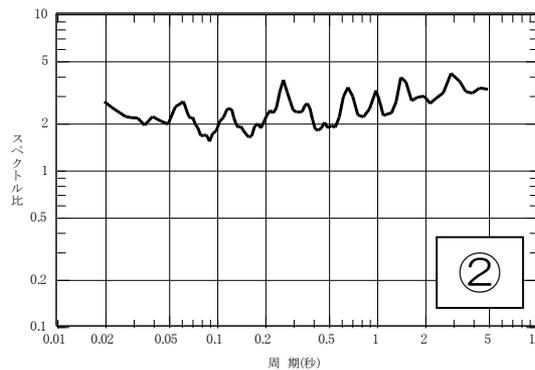
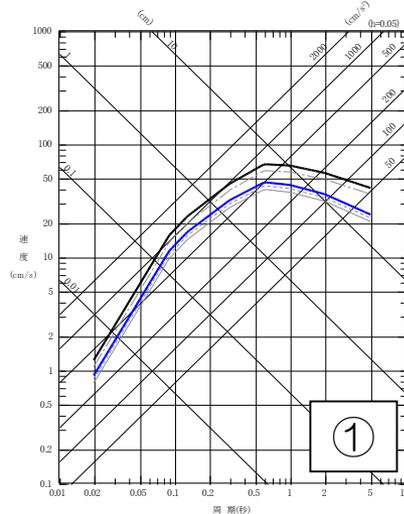
6.3.2 応答スペクトルに基づく地震動評価 補正係数を用いた評価

- 中越沖地震
- F-B断層による地震 中越沖拡張
- F-B断層による地震 レシビ 基本
- - - F-B断層による地震 レシビ 7.0° 位置の不確かさ
- - - F-B断層による地震 レシビ 傾斜角の不確かさ(35°)

荒浜側



大湊側



観測記録に基づく補正係数

注) 水平動の結果。鉛直動も同様の方法で算定。

※F-B断層による地震については、中越沖地震の知見を踏まえたうえで、36kmに拡張したモデル(中越沖地震拡張モデル)で代表させる。

Noda et al.(2002)による評価

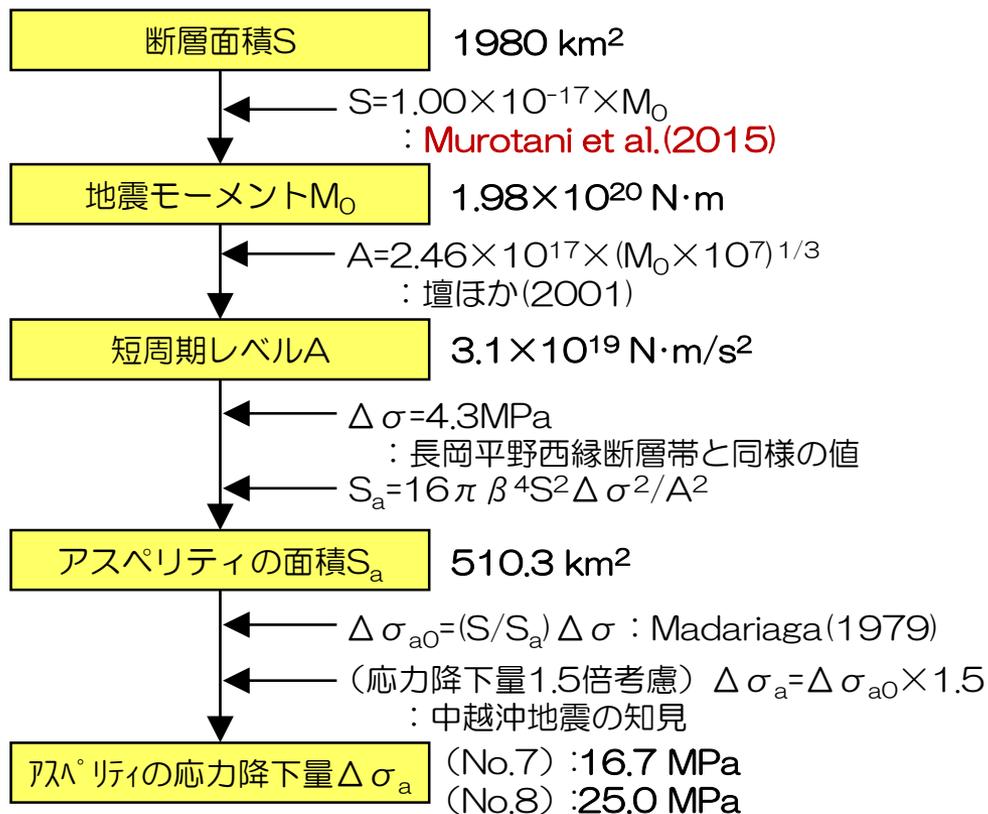
応答スペクトル法に基づく評価
F-B断層による地震 (M7.0, Xeq=13km)

6.4 長岡平野西縁断層帯による地震の地震動評価

6.4.1 震源モデルの設定 断層パラメータの設定7- 連動考慮

- 微視的断層パラメータは、強震動予測レシピア及び以下の考え方に基づき設定。
 - ①地震本部の長大断層の評価と同様、断層長さにかかわらず平均応力降下量を一定値と仮定
ただし、逆断層であることから長岡平野西縁断層帯の評価で設定した4.3MPaを採用。
なお、複数の方法で主要なパラメータを設定し、モデルの妥当性・過小評価になっていないことを確認。

連動(No.7), 連動及び応力降下量(No.8)の不確かさ考慮



連動及び断層傾斜角の不確かさ考慮(No.9)

