

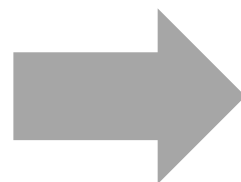
地震対策 – 耐震設計に用いる地震の設定条件における考え方と余裕 –



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No. 2

耐震設計の基準となる地震の揺れの大きさを決めるための震源のモデルでは、強い地震を発生させる領域（アスペリティ）や断層の破壊が始まる場所（破壊開始点）などの前提条件をどのような考え方で設定しているのか。



第16回ワーキング
(2020.2.7) で議論

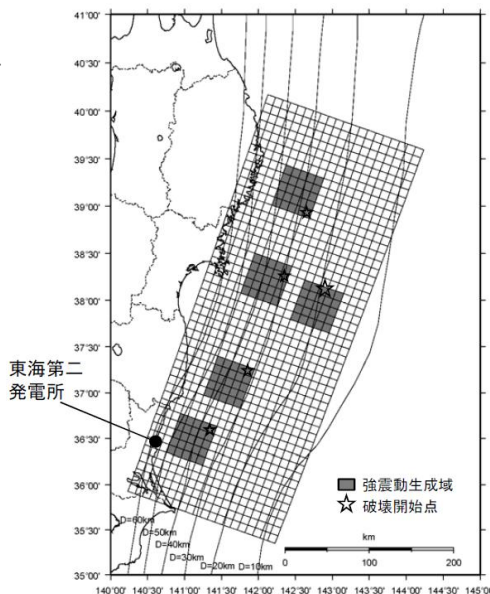
ワーキングチーム検証結果

震源モデルにおけるアスペリティや破壊開始点の位置などの条件は、地質調査の結果や過去の地震から得られた知見を基に、**東海第二発電所への影響が、より大きくなるよう設定していることを確認。**

ワーキングチーム検証結果（抜粋）

○プレート間地震の震源モデル

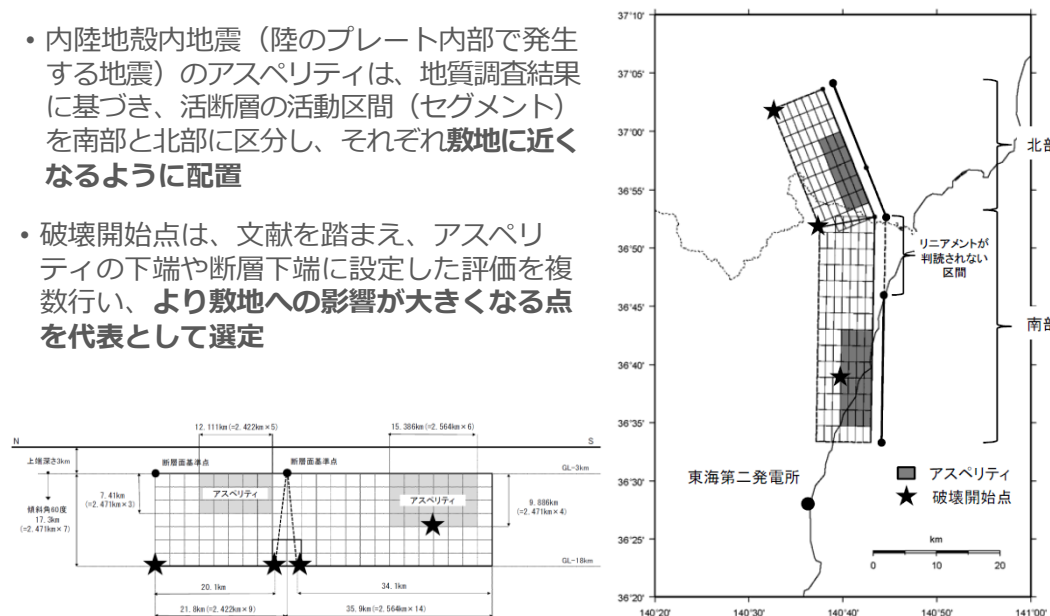
- プレート間地震（2011年東北地方太平洋沖型地震）の強震動生成域（≒アスペリティ）は、地震調査研究推進本部の領域区分に基づき5個の強震動生成域を設定し、過去の地震の震源域を参考に配置
- 茨城県沖の強震動生成域の位置は、東北地方太平洋沖地震の敷地での観測記録を再現できる位置であり、各文献で示された強震動生成域の中では敷地に最も近い位置である。
- 破壊開始点は、東北地方太平洋沖地震の震源位置を設定。この点は敷地へ破壊が向かうような厳しい設定となっており、仮に敷地近くに破壊開始点を設定した場合においても影響が小さいことを確認



プレート間地震の震源モデル

○内陸地殻内地震の震源モデル

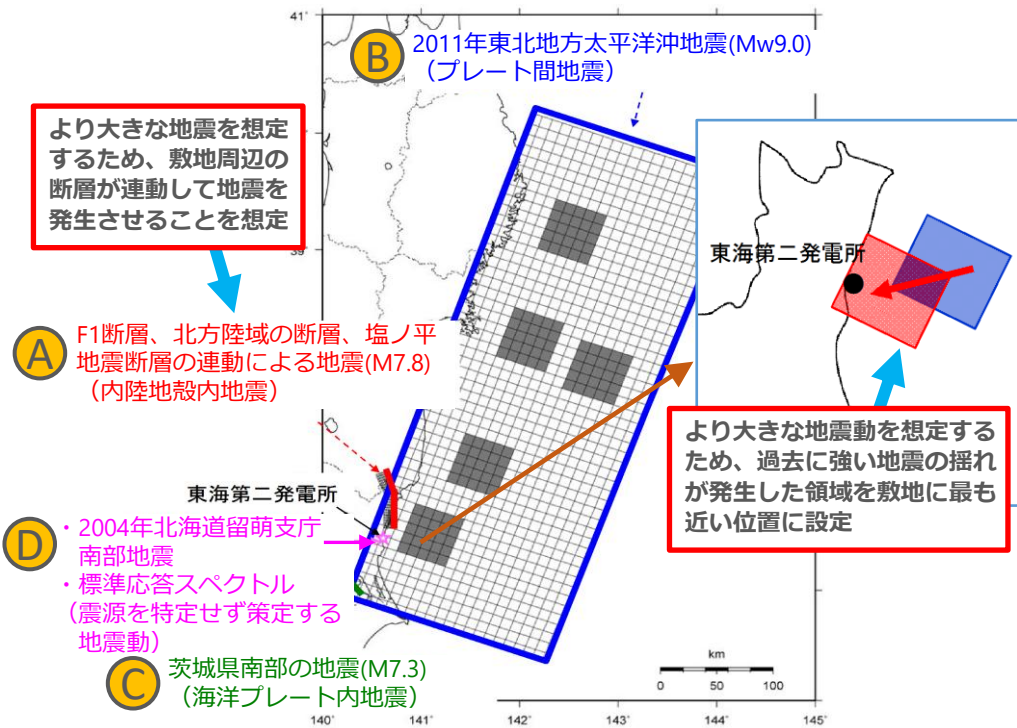
- 内陸地殻内地震（陸のプレート内部で発生する地震）のアスペリティは、地質調査結果に基づき、活断層の活動区間（セグメント）を南部と北部に区分し、それぞれ敷地に近くなるように配置
- 破壊開始点は、文献を踏まえ、アスペリティの下端や断層下端に設定した評価を複数行い、より敷地への影響が大きくなる点を代表として選定



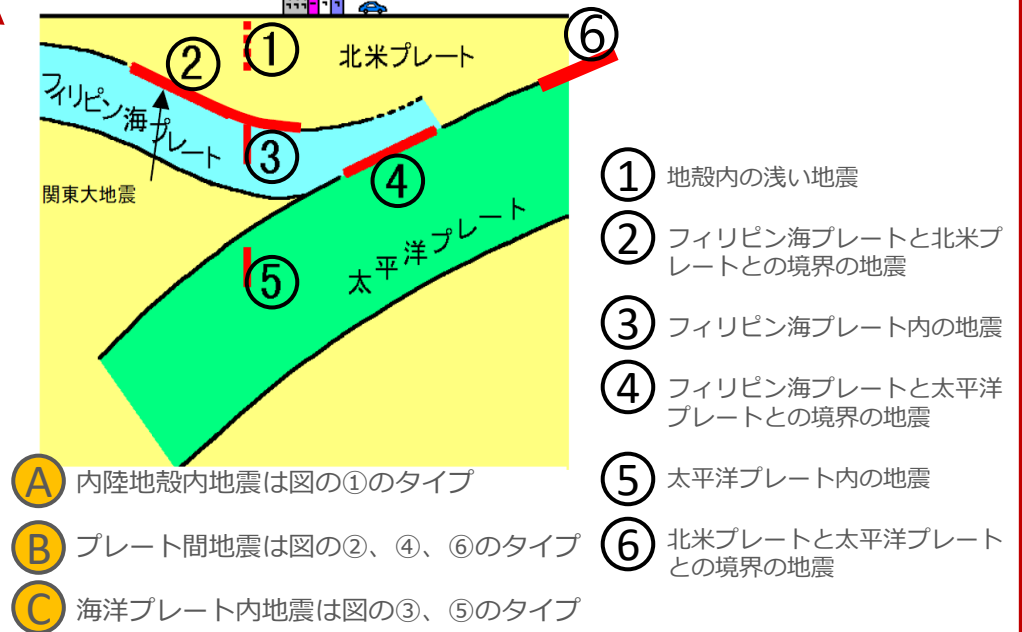
内陸地殻内地震の震源モデル

東海第二発電所の敷地に大きな影響を与える地震（検討用地震） 及び耐震設計の基準となる地震の揺れ（基準地震動）

検討用地震



地震発生タイプ



基準地震動

評価地震の種別	最大値 (ガル)
① 内陸地殻内地震 (4波)	903
② プレート間地震 (2波)	1009
③ 震源を特定せず策定する地震動 (2波)	829
④ 応答スペクトル手法 (1波)	870

2011年時点の
基準地震動
600ガル

③ * 海洋プレート内地震は他の基準地震動に包括される

地震発生様式

検討用地震

敷地ごとに震源を特定して策定する地震動	① 内陸地殻内地震	① F1断層、北方陸域の断層、塩ノ平地震断層の連動による地震 (M7.8)
	② プレート間地震	② 2011年東北地方太平洋沖地震 (Mw9.0)
	③ 海洋プレート内地震	③ 茨城県南部の地震 (M7.3)
震源を特定せず策定する地震動	④	④ 2004年北海道留萌支庁南部地震 標準応答スペクトル