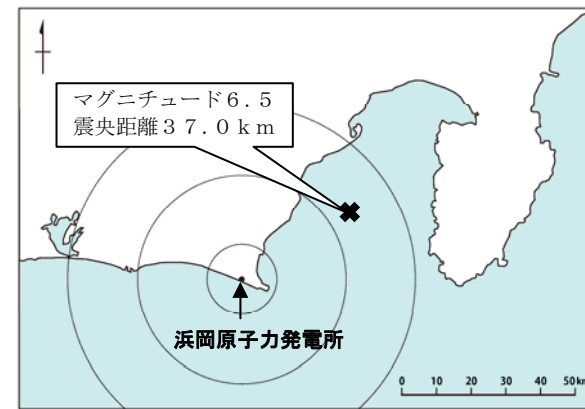


解説資料

●駿河湾の地震

発生日時:2009年8月11日5時7分
地震諸元(気象庁)/規模:マグニチュード6.5/震央位置:
北緯34度47.1分 東経138度29.9分/震源深さ:23km/
発震機構:横ずれ成分を持つ逆断層型(圧力軸は北北東
-南南西方向)
浜岡原子力発電所との距離/震央距離:37.0km/震源距
離:43.5km



●3号機に対する5号機の増幅特性の比率

3号機に対する5号機の増幅特性の比率は、水平方向
では平均で1.9倍程度、振動卓越方向では2.3倍程度で
した。

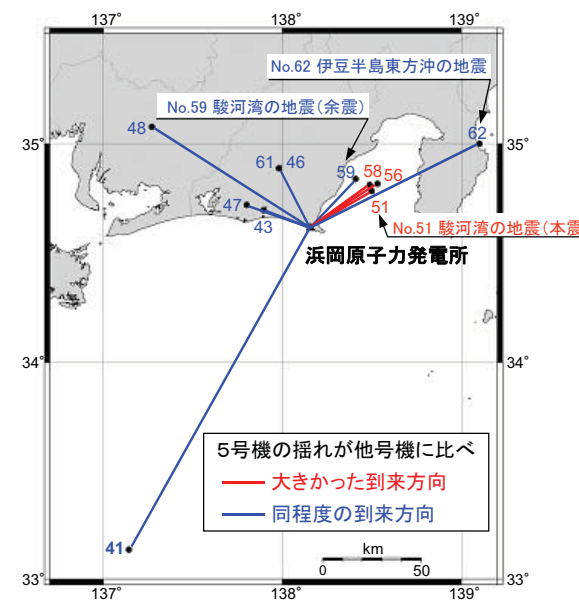
- ・南北方向 :平均 1.6 倍程度(1.44~1.68)
- ・東西方向 :平均 2.3 倍程度(2.20~2.37)
- ・水平平均 :平均 1.9 倍程度(1.90~2.01)

※ 原子炉建屋を基準とする方位

()内は、3号機に対する5号機の増幅特性の
比率について、最大加速度などを指標として検討
した結果で、それらの比率の最小~最大を示しま
す。

●地震波到来方向毎の5号機の揺れ

駿河湾の地震(本震)では、5号機が他号機に比べ大
きな揺れとなっていました。やや離れた地震や他方向から
到来する地震波では、5号機が他号機と同程度の揺れとな
っていました。



●アスペリティ

アスペリティとは、震源域のうち特に大きな地震動を発生させる部分です。

●耐震設計上重要な施設

耐震設計上重要な施設とは、原子炉本体およびその周辺配管、原子炉を止める設備、原子炉を冷やす設備、放射能を閉じ込める設備、燃料設備と、これらに関わる電源・電気設備などをいいます。

●基準地震動 S_2

基準地震動 S_2 は、旧指針に基づいて策定し、原子炉施設の耐震設計に用いる地震動のひとつで、解放基盤表面に設定しています。基準地震動の策定にあたっては、あらゆる地震に対して施設の耐震性を確保するという観点から、地震学や地震工学の分野における最新の知見に工学的判断を加えて策定を行っています。基準地震動 S_2 を生起する地震を設計用限界地震といい、旧指針では、「地震学的見地に立脚し設計用最強地震を上回る地震について、過去の地震の発生状況、敷地周辺の活断層の性質および地震地体構造に基づき工学的見地からの検討に加え、最も影響の大きいものを想定する」と定義されています。

●新耐震指針に照らした耐震安全性評価(耐震バックチェック)

新耐震指針に照らした耐震安全性評価とは、平成18年9月の耐震指針改訂に伴い、既設の発電用原子炉施設等について、改訂された耐震指針に照らした耐震安全性評価を実施し、その結果を報告するよう、国から電気事業者に対して要請がなされたものです。

●応答倍率法

応答倍率法とは、既設プラントの「耐震安全性」の確認において、機器の応力値を簡易計算するための手法の一つをいいます。具体的には、新しい地震動による建屋の地震応答解析により求められる動的震度(最大応答加速度を重力加速度で除した値)等の応答値または床応答スペクトルをもとに評価を行います。

●許容応力状態 IV_A

許容応力とは、安全性の確保を目的として、応力値や歪みなどについて定めた上限の値をいいます。原子炉施設の各部の構造設計においては、各部の応力値が許容値を超えないように設計を行っています。許容値は、対象とする荷重が、常時作用する荷重か、地震時のように短期的に作用する荷重であるかにより異なり、使用材料の種類等によっても異なります。許容応力状態 IV_A とは、日本電気協会が策定した「原子力発電所耐震設計技術指針」に規定される許容応力です。

●ボーリング調査

ボーリング調査とは、地盤に孔をあけ(ボーリング)、地盤を構成する岩石などを観察して地質の状況を調査することです。

●海域弾性波探査

調査船に取り付けた発振器(エアガン)から音波を発生させ、海底の地中から陸地に伝播した弾性波を陸上(ボーリング孔内)で観測します。また、海底の地中で反射・屈折した弾性波を海底に設置した受振器(バイケーブル)で観測します。