

バックチェック報告の妥当性確認の主なポイント等について（案）

平成 21 年 7 月 15 日

原子力規制室

バックチェック報告の妥当性の確認については、重要なポイントを中心にサブワーキンググループで確認頂いた上で、事務局において確認結果をとりまとめていくこととする。

京都大学原子炉実験所研究用原子炉（KUR）の耐震安全性評価結果の妥当性確認における重要なポイントは、以下の項目と考えている。

【地質・地震動サブワーキンググループ】

1. 地質・地質構造

① 陸域

- ・ 上町断層帯
- ・ 中央構造線断層帯

② 海域

- ・ 大阪湾断層帯

2. 基準地震動 S_s

① 内陸地殻内地震（中央構造線断層帯、上町断層帯）の想定と地震動評価（震源のモデル化を含む解析手法、パラメータの設定や不確かさの考慮について）

② プレート間地震の想定と地震動評価（震源のモデル化を含む解析手法、パラメータの設定や不確かさの考慮について）

③ 震源を特定せず策定する地震動

④ 基準地震動 S_s の算定結果

- ・ 解放基盤表面の策定（GL-181m 付近の花崗岩、地盤のせん断波速度 $V_s=1600\text{m/s}$ ）
- ・ 基準地震動 S_s の策定結果

(加速度・最大 : Ss-2 水平 1,586.0gal、鉛直 123.7gal)

(加速度・最大 : Ss-3 水平 1,279.5gal、鉛直 134.8gal)

3. 原子炉建屋への入力地震動

(解放基盤表面で定義された基準地震動を、表層地盤までのモデルで次元波動論による等価線形解析法により引き上げ、入力地震動を評価)

【施設・構造サブワーキンググループ】

4. 施設の耐震安全性評価

① 建物・構築物

<原子炉建屋>

・地震応答解析モデル

(水平方向 : SR モデル、底面水平ばね及び回転ばねのみ考慮、

鉛直方向 : FEM 立体モデル、地盤鉛直方向・軸ばね考慮

建屋減衰 : RC 3% コンクリート強度 : 設計基準強度)

・基礎底面地盤ばねに基礎浮上りによる幾何学的非線形性考慮

・評価基準 : 耐震壁の最大応答せん断ひずみ

<原子炉建屋・屋根版>

・地震応答解析モデル

(水平・鉛直方向 : FEM 立体モデル、

鉛直方向は地盤鉛直ばね及び建屋軸剛性考慮)

・評価基準 : 鉄筋を考慮した許容応力度の確認

② 機器・配管系

<生体遮へい体、制御棒及び制御棒駆動装置、一次冷却水系配管>

・床応答スペクトル

・水平・鉛直方向地震力の組合せ方法

・地震応答解析法及び応力評価手法

耐震性安全性妥当性確認WG 第1回～第〇回WGにおけるコメントの整理
～京都大学 原子炉実験所～

確認のポイント	コメント	WGにおける原子炉設置者の回答
<p>0. 共通事項</p> <p>1. 地質・地質構造</p> <p>①陸域</p> <ul style="list-style-type: none">・中央構造線断層帯・上町断層帯 <p>②海域</p> <ul style="list-style-type: none">・大阪湾断層帯		<p style="text-align: center;">記入例（イメージ）</p>