

<検討方法>

地震動を作成するには、下記の適合条件を満足することを確認する。

参考文献：「設計用入力地震動作成手法技術指針(案)」

(建設省建築研究所・(財)日本建築センター)

<応答スペクトルの適合条件>

擬似応答スペクトル(減衰定数 5%)の適合度は、以下に示す条件を満足すること。

最小応答スペクトル比

$$\varepsilon_{\min} = \left\{ \frac{S_{psv}(T_i, 0.05)}{DS_{psv}(T_i, 0.05)} \right\}_{\min} \geq 0.85$$

目標設計用応答スペクトルからの変動係数 (COV)

$$\nu \leq 0.05$$

平均値の誤差

$$|1 - \varepsilon_{ave}| \leq 0.02$$

ただし、

S_{psv} : 擬似速度応答スペクトル

DS_{psv} : 設計用応答スペクトル

T_i : 誤差を判定する周期

$$\nu = \sqrt{\frac{\sum(\varepsilon_i - 1.0)^2}{N}}$$

$$\varepsilon_{ave} = \frac{\sum \varepsilon_i}{N}$$

$$\varepsilon_i = \frac{S_{psv}(T_i, 0.05)}{DS_{psv}(T_i, 0.05)}$$