

設計用長周期地震動を策定する際の適切な位相の設定方法について

(国)建築研究所の長周期地震動対策に関わる技術資料・データ公開特設ページ¹⁾に掲載されている「参考 超高層建築物等における南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動対策における設計用長周期地震動の作成方法について」²⁾ (平成 28 年 6 月 24 日付け国土交通省住宅局建築指導課企画専門官より地方公共団体等の関係団体あてに通知された文章(「専門官通知」と同じ内容)において示された設計用長周期地震動の策定手法のうち「(1) 基整促波②、③」では、目標とする減衰 5%の擬似速度応答スペクトル pSv に合致する時刻歴波形を作成する場合に「適切に位相を設定」することを求めている。これは、作成された時刻歴波形より算出されるエネルギースペクトル Ve (減衰 10%) が、過度に変動することを抑えることを意図している。

「適切に位相を設定」することの目安として、作成される時刻歴波形の Ve/pSv を別紙 2 別添「基整促波②③の方法による Ve と pSv の比」に示す 220 地点の Ve/pSv から最寄りの地点を選定して比較し、超高層建築物等の一次固有周期付近(構造種別等に応じて周期の範囲が異なる。詳細は別紙 1 参照)に含まれるすべての周期と一次固有周期付近の両端の周期において同等以上となるように、位相を設定することとする。

参考文献

- 1) <http://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/lpe/index.html>
- 2) <http://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/lpe/0.pdf>