

【トピックス】南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動対策に関する取り扱い

長周期地震動対策に関して、これまでにお伝えしている内容からの**主な追加・変更点**は以下の通りです。
4/1の運用開始に向けて指定性能評価機関と国交省で協議を行っているところであり、変更の可能性はあります。

◇クライテリア等**<免震構造>**

- ①免震材料は、**試験に関する具体的な条件を満足すること**。
(免震材料のチェック事項 (次ページ) 参照)
- ②免震建築物の擁壁への衝突は**原則として**認められていないが、衝突時の評価が適切にできる場合はその限りではない。(国交省事前相談)

- ③積層ゴム支承においてハードニングを適切に考慮出来る場合は、せん断歪 (γ) を267%以上としても問題ない。

<長周期地震動波>

- ④長周期地震動対策においては、水平動と上下動の組み合わせ検討は原則不要。

◇既築・既存建築物で既に検討が行われた場合

- ・H29.4.1以降に計画変更で、長周期地震動対策を含めた性能評価を実施した場合、新築同様の大臣認定が可能。
- ・既に参考波として大臣認定を受けている場合、免震建築物では**①免震材料のチェック事項が確認されていないものは、新築同様の大臣認定を受けるためにはH29.4.1以降に計画変更が必要**。
- ・長周期地震動波による検証の結果、構造方法に変更がない場合においても、計画変更を行い新築同様の大臣認定が可能。

昨年11月開催の「情報交流・構造技術セミナー」でご案内した内容から変更が生じておりますので、ご注意ください。

◇既存建築物の改修

- ・H12年以前の超高層建築物等を改修する場合は原則として、「計画変更」で告示波の検証が必要とされているが、**クライテリアについて国交省で検討中**。
- ・耐震対策緊急促進事業による詳細診断、改修設計費用の補助対象を**区分所有建物以外にも拡大**(予定)。

◇技術情報の更新

国交省、建築研究所のホームページにて以下の情報が追加されています。

○2017.1.26公開

- ・鉄骨造の梁端部の多数回繰返し変形による損傷度の評価方法
- ・長周期対策対象地域(町丁目)の不整合修正(地図が正)

○公開予定

- ・位相設定による基整促波作成時の運用方法

◇業務方法書の改定

- ・現在、改定案の内容を指定性能評価機関と国交省で協議中。
1月末に目標としていた正式決定は2月以降に遅れる予定。

◇認定審査期間

- ・4月以降、該当地域の認定申請の際は、認定審査期間が通常の2ヶ月を超えることが予想されますので十分に余裕のあるスケジュールでご計画ください。

【トピックス】免震材料チェック事項 (案)

A. 免震材料の試験に関する条件

下記を満足する「適切な条件」で試験が行われていること。

●チェック項目

- 1) 同一のシリーズ（径違いなど）について、原則2サイズ以上（発熱の影響における寸法効果を把握するため）の試験が実施されていること。
1サイズの場合は、適切な理由が説明されていること。
- 2) （支承材のみ）規定面圧（長期鉛直荷重程度）が載荷されていること。
- 3) 適切な周期及び振幅として振幅10cm～30cm、周期3～5秒程度（基盤促振報告書より）を原則とし、応答解析結果と著しい乖離のないこと。
ただし、動的の影響がないもの（原則NRB、低摩擦すべり、転がり）は振幅を規定の2倍以上とする静的な試験によることができる。
- 4) 累積変形量として、応答解析結果に応じた（超える）数値を満足する試験であること。（なお、解析上応答が小さい場合でも50mm程度以上とすることが望ましい。）
- 5) 縮小試験体による結果を示す場合は、寸法効果を考慮してエネルギー吸収、発熱、放熱の状況が建築物に用いられる実機との関係において示されていること。
なお、「縮小」については、相似のほか切り出しなど適切な方法も認める。
- 6) 方向性のある免震材料はそれぞれについて試験が行われていること。

B. 試験結果の表示に関する条件

試験結果について、次に示す数値等が適切に示されていること。

●チェック項目

- 1) 吸収エネルギー（累積変形量）と解析に用いる数値（降伏せん断力、等価剛性、等価減衰）との関係を表す式又はグラフが示されていること。
- 2) 縮小試験体を用いた場合には、実機を想定した適切な安全率（1でもよい）が示されていること。

C. 推奨される数値等

●チェック項目

- 1) 二方向同時加力による試験結果
- 2) 簡略法に基づく応答解析を実施する場合の材料特性の一律の低減係数等

D. その他

●チェック項目

- 1) 材料認定を取得していない免震材料については、同等の評価結果に基づく各種の基準値が示されていること。