

第 40 回 免震・制振構造設計セミナー on 横浜のご案内

テーマ:「耐震性能を高めるレシピ…… 免震・制振構造を適用する実践的設計フロー」

サブテーマ:免震構造・制振構造を適用するための適用フローに浮かぶ6つの課題と対策

本セミナーは、2005年から20年にわたり、免震建築の設計技術の普及と、高いレベルの耐震性能を満たす手法として免震・制振構法の展開を目的として開催しております。

巨大地震が多発する近年、設計過程でより高い耐震性能の要望があれば、現状では免震構法と制振構法の採用が考えられます。現在、両構法については多くの解説書、計算ソフトがあり、それらを利用すれば十分に設計ができます。しかしながら、一般に建物には特有な設計条件が伴い、免震・制振構造の設計では下記のような課題を限られた作業時間内に解決する必要があります。

- ・課題 1 : 計画地の条件……………建物配置とエリア、地盤種別(軟弱)とその対応策
- ・課題 2 : 対象建物に適したシステムの設定……………免震システム、制振システムの種類と選択
- ・課題 3 : 総合設計からの要求による応答性能の推定……………簡易な応答推定手法
- ・課題 4 : 法的設計ルートによる解析手法の選択……………静的解析、動的地震応答解析
- ・課題 5 : 建物の解析モデルの選択と設定……………静的、動的解析モデル、質点系、立体系モデルの選択
- ・課題 6 : 設計地震動の設定……………設計ルートによる入力地震動、地震歴と想定地震による選択

今回は、これらの課題を紹介し、その対策を実践的な適用フロー例を用いて解説を行います。

またサブテーマを配慮しつつ免震化が最も難しい板状 14 階 RC 造の共同住宅を例に、免震構造では耐震性能がどの程度向上するか、また S 造 5 階と 14 階建物モデルを用い、免震構造と制振構造を採用するとどの程度向上するかを試行します。さらに追加される経費を概算し、免震、制振構法の選択のポイントを見てまいります。

2025 年 6 月 18 日(水) 9:30~17:00 ※昼休みは第1話を終了後とします。	予定時刻(時間)
<はじめに> 近年の地震活動と制振建築と免震建築の普及状況	9:30~(10 分)
Topic: 能登半島地震とその地域の免震建物の被災状況	9:40~(10 分)
<第1話> 免震構造・制振構造の適用フローと設計課題	10:00~(30 分)
[課題 1] 計画地の条件 : 建物配置とエリア、液状化判定、軟弱地盤、地盤改良	10:30~(10 分)
[課題 2] 免震システム、制振システムの種類と選択	10:40~(20 分)
[課題 3] 応答性能推定のための簡易な応答推定法	11:00~(20 分)
[課題 4] 法的設計ルートの選択と解析手法の設定	11:20~(10 分)
[課題 5] 建物の解析モデルの設定	11:30~(10 分)
[課題 6] 計画地の設計地震動の設定	11:40~(40 分)
協賛会社の技術紹介 + Q & A (15 分)	12:30~(80 分)
<第2話> 例題建物モデル(RC14F, S 5F, S14F)の構造諸元の紹介	13:50~(20 分)
<第3話> 免震化・制振化した例題モデルの地震応答結果比較	14:10~(30 分)
<第4話> 免震構造化の設計フローとそのポイント	14:40~(50 分)
<第5話> 制振構造化の設計フローとそのポイント	15:30~(50 分)
<第6話> 免震化と制振化の設計フローから見える選択ポイント	16:20~(10 分)
Q & A (20 分)	16:30~(20 分)
定 員 : 15 名(先着順)、 会 場 : 横浜開港記念会館 7 号室 (横浜市中区本町1丁目 6 番地)	
参加費 : 一般 2000 円、学生 1000 円 (希望者のみ 説明資料(PDF ファイル) 5000 円)	
なお、説明資料(PDF ファイル)は、メールで準備の関係上1週間前までに送信いたします。	
また、説明資料と説明画面は著作権の関係等で一部異なります。	

■ 主催・講師 : CERA 建築構造設計一級建築士事務所 代表 世良信次

■ 問 合 先 : E-mail : cera-design@nifty.com (申込み先メール)、Tel : 090-5342-4018

■ 案内 情報 : <http://cera.world.coocan.jp/>

■ 共 催 : 一般社団法人 日本免震構造協会 (JSSI)

■ 協 賛 : ユニオンシステム (株) , SWCC (株) , ケイミュージポレックス (株) ,
(株) 免震テクノサービス, (株) 川金コアテック

■ 申込みは、電子メールで、所属・氏名・参加費(選択:説明資料の有無)を記入しお送りください。

申込みを受信しましたら、「受理確認と振込先」を申込み時のメールで返信いたします。

なお、説明画像の撮影、録画は、禁止させていただきます。