

第 14 回(平成 29 年度第 2 回) 環境振動予測解析小委員会議事録

A. 日時 2017 年 6 月 22 日(木) 17:30~20:00

B. 場所 (一社)日本建築学会 建築会館 306 会議室

C. 出席者(敬称略) 主査 他 9 名

D. 提出資料

No.14-0 環境振動予測解析小委員会(第 14 回) 議題

No.14-1 第 13 回(平成 29 年度第 1 回) 環境振動予測解析小委員会 議事録(案)

No.14-2-1 環境振動運営委員会 2017 年度第 1 回議事録(案)

No.14-2-2 環境振動予測解析小委員会 活動報告(案)

No.14-2-3 環境振動シンポジウム検討 WG 第 1 回議事録(案)

No.14-2-4 環境振動運営委員会 2017 年度第 2 回議事録(案)

No.14-3-1 床振動簡易評価システムについて

No.14-3-2 環境振動設計指針策定検討 WG について

No.14-3-3 事例 1 と事例 2 の測定結果の比較

No.14-3-4 前回資料 No.13-3-4 に対する意見

No.14-3-5 事例 3 実測と解析から逆算した乗用車の車止め乗り越え時の加振力

No.14-3-6 10 号館 地盤加振予備調査

No.14-3-7 某造成地における盛土地盤振動伝搬調査

No.14-3-8 総研渡り廊下での歩行実験

No.14-3-9 10 号館 3 階モード解析結果

E. 審議事項

1. 前回議事録: No.14-1 承認された。

2. 環境振動運営委員会より: No.14-2-1~No.14-2-4

- ・本小委員会の活動報告を行った際、事例をまとめて発表してほしい旨の要望があった。公開研究会のような形式でも良い。

- ・2017 年度のシンポジウムは、評価指針と設計指針の内容がメインとなる予定。

- ⇒ 「評価指針」は『評価規準』と名称を改める予定

3. 床振動簡易評価システムについて: No.14-3-1

- ・床振動の簡易評価システムについて紹介と説明があった。

- ⇒梁の振動モードに関するアクセラランスを用いて算定している。

- ⇒社内では、設計の初期段階で当たりを付ける際などに良く用いられている。

4. 環境振動設計指針策定検討 WG について: No.14-3-2

- ・幹事より設計指針策定検討 WG の参加報告を受け、各委員で意見交換を行った。

- ⇒本小委員会が担う役割の確認。評価—予測—測定 of 3 つの小委員会は同じ方向を向いてほしい、とのこと。

- ⇒設計指針に記載しようとしている項目の確認。

- ⇒設計指針に記載する設計例については、本小委員会で内容をチェックする

ようなことも考えていきたい。

5. 10号館の測定結果について：No.14-3-3、No.14-3-9

- ・3階床と4階床の測定結果に関する説明があった。
 - ⇒4階加振→3階受振でのやはり2山に割れている状況を確認。
 - ⇒各床の測定点ごとの大小関係は、3階も4階も同じ関係性であった。
 - ⇒1～2階は間仕切壁の位置や間柱も入っている。3階床には、その影響がでたという可能性もあるのではないか。
 - ⇒非構造部材の影響が大きい、という結論ならば、事例2には非構造部材を考慮しなくてはならなくなる。現状、事例2では非構造部材を考慮しなくてもこれくらいの幅（ばらつき）を持っていれば、安全側に予測ができませんよ、という方向に持っていきたいと考えている。
 - ⇒事例2と事例3は、事例1での床スラブのモデル化を（予測に関する考え方は）引き継いでいかないといけない。この小委員会の目標は「できるだけ簡易に予測」し、その「予測精度を上げる」ための手法を示すことにあるので、事例1がとても重要になる。
- ・10号館3階床をモード解析した結果の説明があった。
 - ⇒2山に着目した11Hz付近のモード分析では、安定した解が得られていない。
 - ⇒間仕切壁位置は主要なモードで節となっておらず、あまり間仕切壁の影響はないのではないか。
 - ⇒4階も同様に分析することが可能であるため、必要であれば4階のモード分析も行う。

6. 前回資料No.13-3-4に対する意見：No.14-3-4

- ・前回資料への追記について説明があった。
 - ⇒アクセラランスに幅を持たせるか、外力に幅を持たせるか、応答結果に幅を持たせるか、については統一したルールを作っていきたい。
 - ⇒今回のテーマである「ばらつき」については、いずれか（もしくはある程度の組み合わせで）に考慮すればいいが、全てに考慮するとその掛け合わせで表現される応答値はかなり安全側となってしまう予測とは言い難くなるため注意を要する。

7. 事例3 乗用車加振力の逆算と地盤加振予備調査：No.14-3-5～No.14-3-6

- ・事例3の事前解析、予備調査の進捗報告を行った。
 - ⇒解析モデルについては、大まかな検討のため地盤定数などを合わせて建設地の特性に合わせるところまでは実施していない。
 - ⇒地盤加振については、速報値であるが、S/N比はそれほど悪くない結果が得られている。本加振は9/4の週あたりを予定しているため、それまでに条件などを確定させる。

8. その他：No.14-3-7～No.14-3-8

- ・近日実施した地盤の振動伝搬調査の報告や、単純な床スラブを対象とした歩行

加振実験の報告があった。

⇒本小委員会で有用なデータとできる可能性が大いにあるが、データの使用に関する許可等も必要であると思われるため、取り扱いは慎重に行った方がよい。

⇒まだ分析中の事柄も多いため、進捗があった時点でもう一度報告いただきたい。

9. 次回の議題、宿題

・各事例の作成、進捗報告

F. 次回予定 2017年8月24日(木) 17:30～ 建築会館会議室

以上