

第 20 回(平成 30 年度第 2 回) 環境振動予測解析小委員会議事録

A. 日時 2018 年 6 月 18 日(月) 17:00~19:00

B. 場所 (一社)日本建築学会 建築会館 306 会議室

C. 出席者 主査 他 7 名

D. 提出資料

No.20-0 環境振動予測解析小委員会(第 20 回) 議題

No.20-1-1 第 19 回(平成 30 年度第 1 回) 環境振動予測解析小委員会 議事録(案)

No.20-1-2 環境振動予測解析小委員会 活動報告(案)

No.20-2-1 環境振動運営委員会 2018 年度第 1 回議事録(案)

No.20-2-2 環境振動シンポジウム検討 WG 第 1 回議事録(案)

No.20-3 環境振動設計指針策定 WG より

No.20-4-1 AIT10 号館歩行データ

No.20-4-2 事例 1 予測まとめ案

No.20-4-3 事例 1 簡易予測式追加資料

E. 審議事項

0. 小委員会メンバーについて：委員公募で選定された 3 名の方が今後参加される。

1. 前回議事録：No.20-1-1 承認された。

2. 環境振動運営委員会より：No.20-1-2、No.20-2-1~No.20-2-2

- ・主査より運営委員会とシンポジウム検討 WG の内容について報告。
- ・活動報告の際、「事例 3 は小委員会外の地盤関係の専門家に意見を聞くとよい」、「薄層要素法と簡易法の差を把握するとよい」などの指摘があった。
- ・学会大会における環境振動関連の発表日時、教室等が決定。
- ・居住性能評価規準の講習会が 11/8(木)午後開催に決定。
- ・今年度の環境振動シンポジウムは来年 1/29(火)に決定。

3. 環境振動設計指針策定 WG より：No.20-3

- ・継続時間による低減係数を求める簡易な方法について、(計算上の) 刻み時間も関係してくるため、一概にこの方法でよいといえるのかとの意見あり。

⇒この方法は、歩行振動をはじめとした加速度波形が概ね 1 つの振動数で応答しているような場合に設計時に適用できる可能性があるのでは、ということ提案されている。今後、WG 内でこれらの妥当性確認を行う予定。

4. 事例作成の進捗、内容確認について：No.20-4-1~No.20-4-3

- ・AIT10 号館での歩行振動データの説明があり、意見交換を行った。
⇒2016 年度に 9 名、2017 年度に 13 名、合計 22 名分の歩行データを 1/3 オクターブバンド分析した結果を報告。
⇒ブラインド解析結果や事例 1 の予測結果と比較する実測値として、どのデータを用いるのか、事例 1 の担当者で話し合いの上、決定すること。

- ・事例 1 の予測事例について説明があり、意見交換を行った。
 - ⇒対象建物は 2 章で説明するため、事例 1 では簡単に記載している。
 - ⇒図面データと写真データの掲載許可が出たため、報告書に掲載するのは簡易な図でなく、図面としたい。
 - ⇒ブラインド解析結果をまとめたが、以前に検討した内容と変わらず、これ以上の進展が望めない。まとめ方を含めて議論が必要。
 - ⇒ブラインド解析結果と実測値のアクセランスが良い対応を示しているものとそうでないもので、どのような差があるのか、などを考察したい。
 - ⇒一つの方法として、減衰の影響を受けない低振動数領域でのアクセランスの対応度合いなどで考察してもよい。この領域が整合していると、モデルの剛性は実状と合っていると見える。
(静剛性が一致→剛性が一致、卓越振動数が一致→有効質量が一致、アクセランスの大きさが一致→減衰が一致、など)
 - ⇒事例 1 に関連した簡易予測の提案では、3つの方法(チモシェンコの動たわみ式、共振仮定による 1 質点系応答、歩行振動 V 値応答スペクトル)により簡易予測を実施した結果とブラインド解析結果を重ね合わせた。この結果に実測値も重ねて、考察を加えたい。
- ・事例 2 と事例 3 の進捗状況について報告があった。
 - ⇒事例 2 は、概ね全体構成に沿った報告書を作成済み(前回小委員会で提示)。現在、簡易予測解析を実施中。次回の小委員会で報告予定。
 - ⇒事例 3 は、地盤モデルによる基礎応答を事例 2 の建物モデルに入力し、建物内応答を予測する予定。

5. 次回の議題、宿題

- ・各事例の作成、進捗報告(各事例ともに、成果物案を提示する)

F. 次回予定 2018年8月20日(月) 17:00～ 建築会館会議室

以上