

第6回（2022年度第1回）環境振動設計検討小委員会 議事録

A. 日時 2022年5月17日（火） 17:30～19:30

B. 開催方法 会議室（304号室）とオンライン（zoom）併用

C. 出席者（敬称略）

原田主査	○	相原	w	朝日	w	小田島		片岡	w
西川	○	濱本	○	林		東田	w	山中	○
崔（記録）	○								

D. 提出資料 （学会ストレージに格納）

- 22-1-0 第6回環境振動設計検討小委員会 議題
- 22-1-1 第4回環境振動設計検討小委員会 議事録(案)
- 22-1-2 第5回環境振動設計検討小委員会 議事録(案)
- 22-1-3 これからの歩道橋 日本鋼構造協会
- 22-1-4 振動体験計画と分析
- 22-1-5 加振力検討 WG
- 22-1-6 性能マトリクス
- 22-1-7 AIJ 環境振動設計検討小委員会名簿
- 22-1-8 AIJ 環境振動運営委員会第1回議事録案
- 22-1-9 第10回道路交通振動の加振力検討 WG 議事録（案）
- 22-1-10 建築研究所資料 No.122-all

E. 議事内容

1. 記事録(案)の確認（資料 No.22-1-1、No.22-1-2）

- ・第4回と第5回の議事録(案)は承認された。

2. これからの歩道橋、日本鋼構造協会の資料紹介（資料 No.22-1-3）

- ・歩道橋の振動使用性の照査において提案されている各種の振動限度および振動規制値について紹介
- ・日本建築学会の居住性能評価曲線に比べて歩道橋における各種の振動限度および振動規制値は振動加速度の最大値が大きい。

→建築学会の居住性能評価では、歩いている人が起こした振動をその周りにいる人がどう感じるかを対象にしているのに対して、歩道橋の振動使用性は利用者が歩道橋の振動に対して不快感をいただくか否かを対象にしている。このため、振動加速度の大きさに差がでていられる。

3. 振動体験（ヤクモ）のアンケート分析結果について（資料 No.22-1-4）

- ・第4回小委員会で実施した振動体験のアンケート結果について報告が行われた。
 - 振動体験の参加者7名で大きさが違う3つの床振動を①床上座位、②椅子上座位、③立位の3つの姿勢で体感した。
 - アンケート結果より、姿勢の違いにより、同じ大きさの床振動であっても、感じ方が異なることがわかった。
 - 居住性能評価規準における各評価レベルの日本語表現は振動体験後のアンケート結果と概ね一致する。
 - 継続時間に対するアンケートの結果は、次回の小委員会で報告する。
- ・委員7名だけではアンケートの調査数が少ないため、委員以外の設計者24名のアンケート結果も統合して次回の小委員会で報告する。

4. 設計例について

- ・AIJ環境振動運営委員会第1回議事録案の内容が紹介された。（資料 No.22-1-8）
 - 一気通貫した設計例を作成するためには測定結果が必要であることを伝え、設計で使えるような測定事例や測定予定があればお知らせ頂きたい旨、運営委員会の皆様にお願ひした。今のところ連絡はない。
- ・道路交通振動の加振力WGの活動紹介（資料 No.22-1-5）
 - 森林総研でトラックを走行させて計測を行う計画がある。対象は地盤振動と、RC造、S造、木造の建物であるが、設計例で使用できるものではない。
- ・設計例で使用できる計測結果や計測可能な建物をリストアップする必要がある。
 - 設計例で使用できそうな計測結果や計測可能な建物について各委員から情報提供頂きたい。ひとまず、委員会内だけでの使用に限るなど条件を付けて頂いても結構なので、次回小委員会の時にいくつか提示してほしい。

5. 「設計の手引き」に掲載されている性能マトリクスについて（資料 No.22-1-6）

- ・現在の性能マトリクスについて確認した。
 - 風、歩行、道路交通、鉄道、工場の振動源に対して性能マトリクスが作成されており、水平方向と鉛直方向を合わせれば、計13個のマトリクスが示されている。
 - 外部自然振動源と外部人工振動源の場合は住居系と事務所系という用途区分で、内部人工振動源の場合は大規模と中小規模という建物の大きさを分けられている。
 - 風による水平振動と道路交通による水平振動では、同じ評価レベルに対する日本語表現に相違がある。そろえる必要があるか否かも含め、検討が必要である。
 - 道路交通振動の場合、長期間の計測データがほとんどないため、縦軸の対象期間と横軸の評価レベルの関係が明確でない。鉄道振動の場合は、さらによくわからないため、縦軸の対象期間は3段階にしている。
 - 工場振動の性能マトリクスは道路交通振動と同じであるが特に根拠はない。

・性能マトリクスの課題を明確にしたい。数年で解決できるもの、解決できないものに分類した後、本小委員会で取り組む課題を決定したい。次回小委員会の時に各委員の考える課題を示してほしい。

→「設計の手引き」を作成するとき、グループに分かれて作業を行ったので、担当した性能マトリクスについて課題を提示するのが良いのではないか。

→新しく参加した委員もいるので、各委員が「設計の手引き」を一度読み直して、いろいろな課題を提示することとしたい。もちろん、担当した性能マトリクスの課題・やり残しについては是非示して頂きたい。

→課題表を作成してひとつひとつ確認して解決するのはどうか。

→この小委員会で解決できたこと、解決できなかったことを明確にするため、「研究協議会」を開催するのはどうか。

6. 連絡事項・その他

・計測事例として公営住宅における資料が提出された。

→公営住宅は交通振動を長期間計測できるという意味で計測対象として意味がある。ただし、解体等により数が減ってきていることもあり、計測は難しいということであった。

・環境振動シンポジウム、建築学会大会について

・2022年度委員名簿 …修正があればストレージのエクセルファイルを各自書き換える

7. 次回までの宿題

・条件付きでも構わないので設計例で使用可能な計測結果や計測できそうな建物を提示

・性能マトリクスの課題を提示

→作成に携わった委員は担当した性能マトリクスの課題・やり残しも示して下さい

※提出期限：次回小委員会の1週間前

○次回：2022年7月25日（月） 17:30～19:30

対面（建築学会会議室）とオンライン併用による開催

以上