

第 13 回（2023 年度第 3 回）環境振動設計検討小委員会 議事録

A. 日時 2023 年 9 月 4 日（月） 15:15～17:15

B. 開催方法 会議室（305 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	W	片岡	
西川	w	濱本	○	東田	w	山中	w	吉松	○
森	w	崔(記録)	○						

※印はオブザーバー

D. 提出資料（学会ストレージに格納）

23-3-0 第 13 回環境振動設計検討小委員会 議題

23-3-1 第 12 回環境振動設計検討小委員会 議事録(案)

23-3-2 評価小委員会との合同打合せ等報告

23-3-3 自然振動源 WG 資料

23-3-4 外部振動源 WG の資料①と②

23-3-5 活動計画_2024 環境振動設計検討小委員会

E. 議事内容

1. 記事録(案)の確認（資料 No.23-3-1）

・第 12 回（2023 年度第 2 回）の議事録(案)は承認された。

2. 合同打合せ等の報告（資料 No.23-3-2）

2.1 評価小委員会との合同打合せ

・7 月 25 日に開催された評価小委員会との合同小委員会の結果が報告された。主な内容/
協議結果は以下の通り。

[内容/協議結果]

・評価レベル V-II の幅を細かくするには新しい評価の観点が必要。

・評価レベルは中央値で決定している。今後、評価レベルのばらつきの幅（たとえば 1σ ）
を評価の方から示して頂く。

・水平振動は振動源によって扱う周波数帯域が違う。

・振動台実験での感じ方と実際の感じ方の違いは時間効果 WG（アンケート）で検討中。
継続時間の影響も時間効果 WG で検討中。

2.2 測定小委員会への協力依頼

・8 月 4 日に開催された測定小委員会での協力依頼の結果が報告された。主な質疑応答/意
見は以下の通り。

[質疑応答/意見]

- ・測定の話は外部振動源についてなのか。
→ほとんどが外部人工振動源の話になった。内部振動源の場合は計測点が少なく有線で取れるので、とくに問題にならなかった。
- ・各測定点にセンサと記録装置を配置した場合、記録装置の時間を合わせておけば同時計測データとして使えるのか。
→時間領域で分析をする場合は各データの時刻同期が重要なため、各測定点のセンサを有線で繋いだ方が良いと思われる。ただし、周波数領域における振動数特定に用いるのであれば、スタンドアロンでも問題ないと思われる。

3. 各WGの進捗報告

3.1 自然振動源WG（資料No.23-3-3）

- ・合意形成までのプロセス/ストーリーと設計例で利用する実建物の観測データについて説明された。主な質疑応答/意見は以下の通り。

[質疑応答/意見]

- ・最大級の台風など近づいたときにも高層ビルのホテルは運営するのか。
→運営すると思う。むしろ電車が止まったときの避難所として逆に活用されるケースが多いのではないか。
→後楽園にある高層ビルのホテルでは、建物の振動をロビーで常時観測しており、地震時の加速度が耐震設計上、安全とされる加速度よりも遥かに小さい値であることをお客さんに説明して安心させているという話を聞いたことがある。そのような観点で何か考えられないか。
- ・性能マトリクスで使っている標準という言葉の根拠、または定義はあるのか。
→設計の手引きにも示しているが、既存の建築物を対象に、構造設計段階で風荷重に対する応答加速度の調査データをもとに、データの分布から平均的な値として再現期間1年の標準というものを求めている。
→性能マトリクスの標準は、基本的には91年版の評価指針をよりどころにしている。91年版は事務所と住居で区分されており、ホテルに関する説明が無いので、一時的に宿泊するホテルが住居と同じグレードになるのかということとを考慮すると判断軸も変わってくると思われる。

3.2 内部人工振動源WG

- ・設計例の作成方針が説明された。

3.3 外部人工振動源WG（資料No.23-3-4）

- ・①EKビルで計画している振動計測の概要、②設計例のストーリー、③評価の幅を細かくするための評価の観点についての検討結果が報告された。主な質疑応答/意見は以下の通り。

[質疑応答/意見]

・評価の方では、現在の V-II で良いと思っていて、逆に設計の方でなぜ V-II の幅を V-30,50,70 に分けたいのかを教えてくださいと言っている。今まで慣習的に分けているだけではないかという話もあった。

→慣習的な面が大きいと思うが、今まで（2004 年版評価指針）との連続性を保ちたいということもあると思う。

・内部では V-II の幅に関する話はないのか。

→内部では特に無い。今のままでも良いと思う。

4. 連絡事項・その他

・2024 年度活動計画(案)

・測定小委員会の主査・幹事との打ち合わせ：9/8（金）18：00～

○次回：2023 年 11 月 6 日～10 日で調整する

開始時刻は 15:15, 16:15, 17:15 のいずれかとする

対面（建築学会会議室）とオンライン併用による開催

以上