

A. 日 時 2015年9月9日 月曜日 17:30～19:30

B. 場 所 建築学会会議室

C. 出席者 横山主査, 他7名

D. 提出資料（提出委員名）

No.1-1 第7回性能評価法検討WG議事録案

No.1-2 第7回性能評価法検討WG鉛直SWG資料（修正版）

No.1-3-1 第7回性能評価法検討WG水平SWG資料

No.1-3-2 第7回性能評価法検討WG水平SWG資料（縮小版）

No.1-4 第7回性能評価法検討WG資料（修正版）

No.1-5 評価と設計の関係に関する資料

E. 議事内容

1. 性能評価法検討WG報告

資料1-1～1-4に基づきWGにおける検討結果が報告された。

(1) 鉛直SWGによる検討結果

横山主査より資料1-2に基づき説明があった。主な内容は次の通り。

- ・ 振動継続時間の影響を加味した評価方法を提示
- ・ 収集した既往の知見とSWGでの複数のグループによる検討結果に基づく
- ・ これまでの居住性能評価指針との連続性にも配慮
- ・ 課題：継続時間を評価する際にひとまとまりとする振動の決定方法

次のような意見があった。

- ・ 振動源に依存しない評価となっている点や、記憶や感覚の積分と一定の対応が取れる評価となっている点が良い
- ・ 課題は実際の長期的な居住における居住者の感覚の評価だが、そのベースは、ここで提示されているような、実験室実験で感覚と対応する評価量とするのが妥当

(2) 水平SWGによる検討結果

資料1-3-2のオリジナル版に基づき説明があった。主な内容は次の通り。

- ・ 「現状と規準」および現指針に加え、その後の文献による知見を整理した結果
- ・ 実験で測定対象とした応答の種類によって実験結果を分類
- ・ 分類後のカテゴリーにおいて実験結果が一定数以上あるものは回帰曲線を求めた
- ・ 時間の影響はランダム、非定常振動として整理

次のような質疑応答と意見交換があった。

- ・ 視覚影響に関する知見はどの程度あったのか
→ 体感のみを基準としたときの視覚影響のデータはある。体感のみの評価に対する補正として視覚影響を扱うのが妥当であろう。
- ・ 水平振動の評価と鉛直振動の評価を同じフレームワークで扱えると良い

(3) 性能評価法WGによる検討結果

資料1-4に基づき説明があった。主な内容は次の通り。

- ・ 鉛直、水平両SWGの検討結果を踏まえたWGでの現状の方向性
- ・ 性能値と評価（人の応答）の対応を提示
- ・ 構成：「指針」＋「解説」＋「参考資料」（いずれも仮称）
- ・ 「定常的な振動の評価」と「非定常な振動の評価」に分けた内容とする

- ・ 定常的な振動の評価：これまでの居住性能評価指針に心理量等の評価を加えたもの。連続正弦振動に対する知見に基づく。
 - ・ 非定常な振動の評価：鉛直 SWG での検討に基づく時間影響を考慮した評価
- 次のような質疑応答と意見交換があった。
- ・ 鉛直振動の評価と水平振動の評価に共通性があって良い。交通振動等を想定し、将来的には鉛直、水平をコンバインした評価をも視野に入れられる。
 - ・ 評価曲線を直線的にするか、曲線的にするかは議論の余地がある
 - ・ 継続時間の影響が飽和するのは 10 秒で良いのか → 関連する知見の解説を含める
 - ・ 振動の分類方法や、継続時間を評価する際に「ひとまとまり」とする振動の判断方法など、実務に適用する際に必要な項目は設計ガイド（仮称）で定める
- 上記の評価の枠組みについて承認を得た。

2. 評価と設計の棲み分け

横山主査より資料 1-5 に基づき説明があった。主な内容は次の通り。

- ・ 評価指針は性能値に対する人の応答（知覚や気になり度合などの心理量）の評価
- ・ 設計に必要な実務的な内容はすべて設計ガイドで定める

次のような意見交換があった。

- ・ 要求ランクの設定はフローの最初ではないか
- ・ マトリックスは一つにはならない
- ・ 建物性能を現地の環境とは無関係にランク付けできるような枠組みにならないか（性能表示制度との関係）
 - 振動に対する配慮が必要無い環境では、建物の評価が最低ランクとなることを明示することになる
 - 外乱は将来変化し得るので、現状での居住環境の評価だけでは不十分。都市計画等を参考にした現実的な将来予測による評価も必要か。
 - ストックの質を高める意味でも建物性能の評価には意義がある
 - 居住環境としての評価と建物としての評価の 2 段階制はあり得る
 - 建物性能の評価のための「標準」入力は多種多様となり得るので、その設定が難しい。内部加振源なら可能か。

設計ガイドについては、実務者を中心とした WG で検討し、その後小委員会を開催する。

3. 新指針に対する意見を募る機会

新指針に対する意見を募る機会を、次のように設けることとした。

- ・ 今年度（2016 年 2 月）の環境振動シンポジウムでは、概略を説明する
- ・ 来年度の大会（2016 年 8 月）で次のような構成（案）で PD（3 時間半）を実施する
 1. 濱本先生：設計の観点からの全体（評価＋設計）の枠組み
 2. 松本：評価の枠組み
 3. 横山先生：鉛直振動の評価
 4. 石川先生：水平振動の評価
 5. 質疑
- ・ 来年度（2017 年 1 or 2 月）の環境振動シンポジウムは、新指針を中心とした内容とする。評価は居住性能評価指針の継承として、名称を「評価指針」とすることで合意した。設計の名称については、環境振動設計ガイド策定小委員会の議事。

4. 次回開催予定

次回委員会の開催日時は、WG の検討状況を踏まえて決定することとした。

以上