

A. 日 時 2014年9月8日(月曜日) 17時30分～19時30分

B. 場 所 本会会議室

C. 出席者 松本他 計9名

D. 提出資料

No. 03-01 : 「第2回 性能評価法検討WG 議事録(案)」

No. 03-02 : 「評価に係る参考資料」

No. 03-03 : 「評価小委員会資料 140826」

No. 03-04 : 「AIJ 評価法 WG_整理用シート例 (I)」

No. 03-05 : 「AIJ 評価法 WG_整理用シート_S 担当分」

No. 03-06 : 「AIJ 評価法 WG_整理用シート_T」

No. 03-07 : 「AIJ 評価法 WG_整理用シート (Y 担当分)」

No. 03-08 : 「AIJ 評価法 WG_整理用シート_I 担当分」

No. 03-09 : 「AIJ 評価法 WG_整理用シート (H)」

E. 審議事項

1. 議論

A) 「第2回 性能評価法検討WG 議事録(案)」について報告

→ 出席者欄訂正

→ 承認された

B) 今後の活動に関して報告

※ 環境振動に関する研究内容を近年発表がなされたものを中心にまとめる

→ 評価指針検討の際の礎となること

→ シンポジウムでの発表も視野に入れること

C) 資料 No. 03-03 「評価小委員会資料 140826」について報告

※ 評価指針検討時の留意点について

→ 評価指針と設計指針の住み分けについて

→ 評価指針においては、振動の性能値(提出資料におけるX軸)および居住者の評価(提出資料のY軸)を評価項目ごとに分けて検討する

→ 性能値に関しては、振動種別の特性によりV曲線やVL、もしくは新たに提案する等検討

D) 資料 No. 03-04 「AIJ 評価法 WG_整理用シート例 (I)」について報告

※ 担当分既往研究まとめ

- 黄表紙系を親（大分類、11 の項目に分類）、大会梗概を子として分類（近年の新規の研究 12 編を追加して全 77 論文）
- 対象論文を分類し、「振動種類」「評価対象」等の項目を対象にどのような内容を検討しているか可視化
- 振動の大きさ（性能値）を加速度振幅（一部速度振幅）とし、振動数ごとの評価を行っている
- 人体の応答としては振動知覚/不安感や不快感等、感覚機構は体感/視覚情報も加味、また正弦波のみならずランダム振動も研究対象としている

E) 資料 No. 03-05 「AIJ 評価法 WG_整理用シート_S 担当分」について報告

※ 担当分既往研究まとめ

- 担当分既往研究を大別すると、超高層建築物の窓外景観を対象とした振動視覚知覚について、室内物品を視対象とした建物同様時の振動知覚について、騒音暴露を加味した振動知覚についてなど
- 実際の国内超高層建築物においても視覚による水平振動の知覚に関する配慮を求められる事案もあり（設計時の議論として持ち上がった）
- ただし、視覚における振動知覚に関しては、居住者・施設使用者の立ち位置等により暴露される視覚情報が変化する等の知覚に与える項目が多岐に渡るので評価値の検討は容易ではない
- 評価指針改定の際に視覚情報による振動知覚に関して記載する必要があるのか今後検討

F) No. 03-06 「AIJ 評価法 WG_整理用シート_T」について T 委員より報告

※ 担当分既往研究まとめ

- 担当分既往研究を大別すると、木造床を対象とした歩行振動を加振源とした振動感覚について、実在建築物におけるボール加振・歩行加振時の振動感覚についてなど
- 各論文において検討がなされた代表的な項目は、被験者の姿勢別/床の振動特性（振動数等）の影響/振動暴露回数の影響/加振源特性（ボール・歩行）等の人体の振動感覚への影響について
- 周波数 30Hz 以上の振動数範囲の人体振動感覚への影響や、振動特性（波形）の差異や暴露回数の違いなどによる振動の継続時間に係る影響等を考慮する必要がある

G) 資料 No. 03-07 「AIJ 評価法 WG_整理用シート (Y 担当分)」について報告

※ 担当分既往研究まとめ

- 木造床に生じる振動の人体感覚への影響についてまとめ、得られた知見は振動数の影響を考慮、マイスター曲線による評価との相関が高い、木造床の場合は振動数のみならず変形量や減衰の影響も考慮する等
- 近年の研究について：振動の継続時間の影響も加味する/振動レベルでの評価との相関が高い/家具のがたつき音等の影響は知覚近傍のより小さな振動の範囲で影響が生じる（トリガー効果）等の知見を得ている
- 木造床の場合は振動数の影響、および変位振幅や減衰の影響を加味して振動を評価する傾向にあるが、RC 造の場合は振動加速度レベルとの相関が高いが、継続時間の影響は考慮すること等の特性が考えられる

H) 資料 No. 03-08 「AIJ 評価法 WG_整理用シート_I 担当分」について報告

※ 担当分既往研究まとめ

- 床に生じる鉛直振動に関する研究についてまとめた
- 継続時間の影響について：高振動数域（1Hz を超える）ほど減衰の影響が大きい、振動の継続時間により不快度に変化が生じる、振動加速度レベルに時間の影響を加味したものが振動感覚との相関が高い
- 加振源の特性について：実測データをもとに方向振動の加振力をシミュレーション、エアロビクス参加人数ごとの振動特性、歩行者が多くなった場合（20 名）における振動評価、TMD 導入前後の振動計測および評価等に関する研究についてまとめた

I) 資料 No. 03-09 「AIJ 評価法 WG_整理用シート (H)」について報告

※ 担当分既往研究まとめ

- 振動の波形の違いによる人体の振動感覚への影響について
- 正弦波のみならず実測波形を伸長したランダム波形も対象としている

3. 次回以降の課題

- ※ これまでにまとめた既往研究について、対象とする振動種別を「鉛直」「水平」に分類し、系列建ててまとめる

次回の当委員会は、2014 年 10 月 28 日（火曜日）17 時 30 分より本会会議室で開催します。

資料を提出される方は、あらかじめ準備(9 部)されるか、もしくは 2 日前までに本小委員会のオンラインストレージまでアップロードお願いいたします。