

(社) 日本建築学会
環境振動対策事例検討 SWG 第9回議事録 (案)

A. 日 時：2011年1月14日(金) 15:00~17:00

B. 場 所：建築会館会議室

C. 出席者：川本主査 他15名

D. 配布資料

番号	内容
9-0	第8回SWG議事録
9-1	振動事例一覧
9-2	振動事例修正案・追加事例
9-3	合意形成説明事例
9-4	対策事例集の刊行物内容(案) 環境振動対策事例提供に関する取扱(各委員に配布)
9-5	「安心」と「信頼」の本質的な違い

E. 議事内容：

(1) 第8回SWG議事録(案)の確認(資料9-0)

(2) 振動事例追加事例(資料9-2)

事例の説明

【報告内容】

- ・高架道路の影響による築10年3階建鉄骨住宅3階部分の水平振動事例。
- ・資料p76は地盤の振動性状の測定結果(参考)、p80は事例の測定結果。
- ・振動は入居当初からの問題で、1階部分のリフォーム(プラン変更)をともなって対策を実施。
- ・地盤の卓越振動数・建物の長辺方向の固有振動数がともに3.3Hzと共振が原因。
- ・間仕切壁の追加等、1階の剛性を上げて対応。その結果、固有振動数が3.3Hz→4Hzとなり、最大振動レベルを60dB以下、90%値を53dBに抑える効果が得られた。
- ・間仕切壁、外壁材、せっこうボード、腰壁等の2次部材の影響で構造計算と実際の固有振動数が変わることがある。

【意見交換内容】

- ・プラン変更段階で剛性を上げる効果を計算で確認して行ったのか?→確認しながら実施
- ・p76のA~Dの地盤情報は、この結果から対策を検討できる資料となり得る。

(3) 合意形成説明事例(資料9-3-1)

事例の説明

【報告内容】

- ・2階建2階部分の斜めドラム洗濯機の振動事例。
- ・市販(添付資料)の非反発ゴム製の洗濯機用防振マットを洗濯機下、ベッド脚下に敷設したがほとんど効果がなかった。
- ・電気機器メーカー3社に問合せたが、振動対策専用部材を用意していなかった。
- ・このようなケースでどのような防振材が効果があるか、選択する材料の指針があるとよい。

【意見交換内容】

- ・斜めドラム式洗濯機は、脱水モードでビビリ(鉛直方向)が発生しやすい。
- ・脱水モードの立上り時は防振ゴムでも効果がある場合があるが、終了時の共振だと効果はない。(ゴムが硬すぎて対応できない)
- ・振動を吸収するゲル状のシートもあるが、厚さが足りなく効果はでない。
- ・クッションフロアーに直置きしている場合、振動によりしわが出てくるケースもある。

- ・中途半端な対策だと逆効果になることもあるので、方向性をきちんと把握すべきである。

(4) 対策事例集の刊行物内容（案）について（資料 9-4-1～9-4-3）

【報告内容】

- ・資料 9-4-1 の修正内容
 - ・添付資料の p4 (3)、(4) を参考に分類。
 - ・1. (1) は前回制振システムの内容だけであったが、建物の剛性増加を追加。
 - ・1. (2) は前回 WIB 工法（地盤改良による対策）のみであったが、伝播経路での対策とし、地中防振壁・防振溝による対策、緩衝地帯の設置による対策を追加。WIB 工法は一事例として記述。
 - ・2.～4.は変更なし。
- ・資料 9-4-2、3 の修正内容
 - ・前回紹介のあった「実務者のための戸建住宅の地盤改良・補強方法」のテキストを参考に体裁を変更。
 - ・前回同様、クレーム発生後か、これから計画するかで進め方の性質が異なるため、“振動に関するクレームが発生した場合”と“計画段階での検討の場合”の 2 種類で分類。
 - ・(I)…(IV)、(V) の各段階で検討→合意形成という流れとした。
 - ・空欄、赤字部分の検討事項追加等の検討が今後必要。

【意見交換内容】

- ・WG では、設計段階での検討を行っている。（資料 9-4-2 の (I) 段階部）
- ・出版物とするには事例が少ないので、技術資料的なスタンスがよいのではないか。
- ・資料 9-4-1 について、①対象建物、②メカニズム、③振動源（外部・内部）、④対策という流れがよいのではないか。
- ・資料 9-4-1 について、3.振動対策事例資料は、記入例・資料の読み方があるとよい。
- ・資料 9-4-2・3 について、地盤改良があるので、WIB 工法を削除。

(5) “「安心」と「信頼」の本質的な違い”について（資料 9-5）

- ・書籍の紹介と説明
- ・今後はリスクコミュニケーションが必要となってくる。

(6) 今後の進め方

①振動問題の事例のまとめ

- ・振動事例の追加提出（各委員）

②合意形成・説明性事例のまとめ

- ・各委員より合意形成に関する事例（振動事例で説明に使用した事例等も含む）を提出（各委員）

③対策事例集の成果物内容のまとめ

- ・親 WG と時期が合わないため、SWG 単独の成果物とする。
- ・SWG は 2011 年度で終了とし、成果物を 1 年でまとめ、親 WG へ提出。
- ・SWG 各委員が使いやすい体裁・内容とする。

(7) 次回開催について

- ・日時：2011 年 4 月 12 日（火） 14：00～16：00 SWG 後 16：00～WG を開催
- ・場所：建築会館会議室

以 上