

土木構造物荷重指針連合小委員会 第11回 議事録(案)

○日 時：2004年12月17日(木)14:00~17:00

○場 所：鹿島建設 KIビル 2F ラウンジ

○出席者：古田委員長、白木副委員長、本城副委員長、佐藤幹事長、梶田委員、香月幹事、川谷委員、北原幹事、鈴木幹事、塚本委員、中山委員、藤田幹事、戸田幹事

○議事： 1) 前回議事録確認

2) 発題と討議

- ・各種作用の整理状況についての討議
- ・話題提供/情報交換と自由討議

○配布資料： 11-1) 第10回 議事録(案)

11-2) 各種作用の整理(前回配布資料)

11-3) 道路橋の活荷重原稿案(前回配布資料)

11-4) 作用指針付録(案)

11-5) 「包括設計コード」の印刷・配布について

11-6) 活荷重・過積載に関する資料

○主な討議 (発言者、敬称略)

1. 前回議事録の確認

- ・佐藤幹事長により前回議事録の確認がなされた。
- ・指針の分冊化の話題については、特によく議論されたものではない。
- ・道路橋活荷重の実態や行政との関係等については本委員会でも議論されてきたが、道路橋・橋梁委員会でも、「現システムの課題と方向性」として過積載やユーザーの使用法について議論を始めようとしており、学会にも協力を呼びかけている。

2. 各種作用についての自由討議

- ・衝撃作用の執筆担当として、本委員会に前橋工科大学・河西先生を加えていただきたい。(香月)
- ・波浪・流体作用を始めとして、流体力に関する考え方、設計法について、各委員で共通認識を持ちたい。(佐藤)
- ・土石流や斜面崩壊の設計では流体力に基づく取り扱いをしている。雪崩も含めて執筆していただける方を探す。(香月)
- ・作用ごとに記述レベルに差があるのは仕方がないが、抜けているものがあれば指摘してもらいたい。(古田)

- ・ 雪荷重に関しては、建築荷重指針にかなり詳細に記述されている。土木では送電線や海洋構造物で氷結による荷重が問題となることがある。(鈴木)
- ・ 整理した荷重をどのように組合せて設計に生かすかを議論することが重要(本城)
- ・ 中越地震では、台風による大雨(地盤のゆるみ)と地震の重ねあわせが問題となった。(塚本)
- ・ 荷重組み合わせを含め、シナリオを意識した設計を行なう際の判断基準となるデータを提供できるようにする。
- ・ 活荷重に関する資料(資料11-6)を提供する。資料は、活荷重の確率論的設定に関するものと、過積載の実態調査に関するもの(過積載車両を仮定し、法令制限の超過率を車種別に集計したもの)である。委員会としては、こうした実測データを公表する方向で議論するのがよいのでは。(川谷)
- ・ 活荷重の取り扱いに関する個人的な意見だが、各種作用の整理表における「現象」、「作用因子」については実状を反映したデータ提供を行い、「作用(モデル)」については行政規準を考慮した記述になると思われる。(佐藤)

3. 包括設計コードの印刷・配布について

- ・ 香月幹事より資料11-5について説明がなされた。
包括設計コード(著作権:国総研)を土木学会にて印刷・配布可能になったので、今後関係委員会への配布等で活用していただきたい。

4. 作用指針第 部及び付録案について

- ・ 指針第 部については、「用語の定義」の原案を香月幹事が作成する。また、資料11-4に挙げられる作用指針付録(案)についても、以下の執筆担当者が原案を作成して順次議論を進める。

<付録案 執筆担当者>

- ・ 信頼性理論に基づく作用組み合わせ 白木
- ・ 荷重のばらつきや不確定性と設計用荷重(特性値と部分係数) ... 鈴木
- ・ 統計的手法による作用モデルの構築 本城
- ・ 偶発作用の考え方(野津提案) 野津
- ・ 国際設計指針・基準等における荷重・作用の現状 佐藤
- ・ 各作用のリンク先, データベース等 戸田
- ・ 「性能設計における作用・環境的影響指針」補足 佐藤
- ・ 特に作用組み合わせについては、その考え方、哲学を指針がしっかりと提示することが重要であり、原案をもとに議論を深めることが必要である。(本城、他)

5 . その他 / 話題提供

- ・ 中山委員、白木副委員長より、土木学会安全問題研究委員会・特別講演会「Live Design - 危機管理への新たな展開 - 」についての紹介があった。
- ・ 古田委員長より、ICASP、JCOSSAR 等のシンポジウムに関する紹介があった。
- ・ 鈴木幹事より、ISO/TC98 のリスクマネジメント（リスクアセスメント）の設計法に関する新 WG についての紹介があった。
- ・ 藤田幹事より、構造工学委員会にて新しく設置される性能設計に関する小委員会について紹介があった。今後 2 年で、性能設計を実現する上で重要な審査機関（第 3 者機関）のあり方について議論、提言する予定。
- ・ 鋼合成構造物標準示方書を策定しようとする動きがあり、荷重（作用）に関する部分について本委員会から情報提供すべきではとの意見があった。

今後の予定

- ・ 次回開催予定

第 12 回本委員会 3 月 7 日（月）10：30～12：30 中央大学

以上