

土木学会コンクリート委員会 3種委員会
鉄筋コンクリート設計システム研究小委員会(340委員会)
第1回全体委員会 議事録

日 時：平成 20 年 12 月 18 日（木）14:00～17:00

場 所：スクワール麴町 5階 寿

出席者：渡辺委員長，斉藤幹事長，青戸委員，~~石澤委員~~，市波委員，~~井上委員~~，入江委員，
尹委員，~~内田委員~~，小川委員，~~奥井委員~~，柏原委員，金子委員，上原子委員，
川端委員，木野委員，小林委員，斉藤委員，~~笹谷委員~~，塩畑委員，島委員，
下村委員，滝本委員，谷村委員，~~土屋委員~~，内藤委員，長井委員，~~中島委員~~，
~~中野委員~~，西崎委員，服部委員，~~濱田委員~~，平野委員，~~吉本委員~~，牧委員，
松橋委員，三喜委員，~~三本委員~~，~~横田委員~~，米田委員，渡辺(健)委員，渡辺(伸)委員
(敬称略，計 30 名 取消線は欠席者)

資 料：

- 資料 1-0 第 1 回全体委員会議事次第
- 資料 1-1 委員会名簿
- 資料 1-2 コンクリート委員会 3 種委員会・設置提案書
- 資料 1-3 340 委員会・活動の基本計画（案）
- 資料 1-4 340 委員会・活動に関するメモ

議 事：

1. 委員長挨拶

- ・ 渡辺委員長より，委員会への参加のお礼と，本委員会の活動を通して鉄筋コンクリートの設計システムに関する何らかの成果が得られることを期待したい旨の挨拶があった。

2. 委員自己紹介

- ・ 各委員より，自己紹介がなされた。

3. 委員会設立の趣旨説明

- ・ 斉藤幹事長より，資料 1-2 および資料 1-3 に基づき，委員会設立の趣旨が説明された。

4. 活動計画

- ・ 斉藤幹事長より，資料 1-3 および資料 1-4 に基づき，委員会の活動計画案について説明があり，続いて，以下のような意見交換が行われた。

(1)構造細目・配筋詳細に関して

- ・ 構造細目・配筋詳細は「制約」とは思わず、性能を引き出すために必要なものと考えている。ただし、もっと合理的なものを追求できないかと思う。
- ・ 大学の授業では、構造細目は最低限のルールであり、経験的に決められたものであると教えるしかない。根拠を教えたくても、分からないものが多い。
- ・ 構造細目はどこかに書いてあればよく、説明を求められた際によりどころとなっている。
- ・ 許容応力度法と性能照査型の限界状態設計法とで、できあがるものは同じであるかもしれず、どこが合理的になったのか説明できる必要がある。
- ・ スラブ等の部材の構造細目について、その根拠を調べているが見つからず困っている。
- ・ 欧米での細目の扱いはどうなのか？もっと柔軟に対応できるものなのか？
- ・ 以前は、細目を少しはずれても、説明ができればよかったはず。
- ・ 阪神の震災以降、特に耐震設計に関して細目等の根拠が分からなくなったと感じる。
- ・ 構造細目にも適用の範囲があるはずだが、明確にされているのか？
- ・ 例えば、地震のない地域で軸力のみで断面が決まる場合に、横補強筋の配置は必要なのか？どんなことが起こっても壊れないようにしておくべきという考えもある。
- ・ 構造細目は、書かれていない（表に表れていない）安全性を担保しているということはないのか？
- ・ 定着長について調べてみると、参考とした論文は調べられるが、外国から日本に持ってくる時に係数等の修正が行われており、その意図を調べるのが難しい。
- ・ 分からない部分があるときには、安全側に設定するようにするため、定着長に係する規定でもいろいろなところで安全側になっていると思われる。
- ・ 建築では明確なように、法規の縦の流れを明確にしながら考えるべきである。土木における示方書や基準類の位置づけとは？

(2)「よい設計」について

- ・ 「よい設計」を行いたいと日ごろから考えているが、顧客にほめられる設計が必ずしも「よい設計」とは限らないので、ジレンマがある。
- ・ 安全性に着目する場合と復旧性に着目する場合とで「よい設計」が変わってくる。
- ・ 河川に架かる複数の橋の例など、ネットワークの形態によって構造形式を考える必要がある。
- ・ 古い構造物で現在も使われているものは、何らかの「よい設計」と考えられるところがあるから使われていると言える。何が「よい」のか？どんな思想で造られたのか？歴史的構造物を調べることはヒントになる。
- ・ 古い構造物は、まだ十分に基準が整備されない中で設計されている。
- ・ 制約条件が一切ない場合に、設計はできるのか？
- ・ 経済性と安全性のバランスが重要である。
- ・ 安全係数の考え方についても再確認したい。示方書では、安全係数を技術者の判断で変更してもよいようになっている。
- ・ 努力した人が報われるようにならないか？

- ・ 黒部ダムの設計では、実験などを行い、設計の妥当性を説明した。
- ・ 東海道新幹線の配筋は、当時としてはかなり先進的な設計であった。当時は、コードをつくる人と設計する人が同じであったという事情もある。
- ・ 細目等の制約を越えた設計を通すには、設計者の熱意が必要である。
- ・ 設計と照査は分けて考えるべきである。

(3)委員会の進め方について

- ・ 斉藤幹事長より、資料 1-4 に基づき、当面の委員会の進め方について説明があった。
- ・ 委員会の開催は、2～3 ヶ月に 1 回程度とし、2 回に 1 回は東京での開催を基本とする。
- ・ 本委員会の活動に関係する歴史的建造物の調査を兼ねて、地方での開催も行う。
- ・ 当面は、WG 等を設けずに全体委員会を開催し、委員の共通認識が得られるよう議論を重ねていくこととした。

5. その他

(1)次回日程

- ・ 次回は、平成 21 年 4 月 17 日(金)～18 日(土)、または 4 月 10 日(金)～11 日(土)に、歴史的建造物（石橋）の見学を兼ねて、熊本での開催を計画することとした。

(2)高知での意見交換会について

- ・ 島委員より、平成 21 年 3 月 7 日(土)の岡村先生の最終講義に合わせて、岡村先生と「コンクリート標準示方書の変遷」について、また、草柳先生と「国際建設マネジメントの観点から見たよい設計システム」について、意見交換会を行うことを企画しているとの案内があった。この企画は、340 委員会のメンバーにのみ案内する予定であることや、特に若い先生に参加してほしいとの説明があった。この企画については、後日メールにて参加者を募ることとした。

以上

(文責：斉藤成彦)