

土木学会 構造工学委員会
性能設計推進のための審査体制検討小委員会
第2回小委員会 議事録(案)

- 日時：平成17年6月3日(金) 14:00 ~ 17:00
- 場所：土木学会 B会議室
- 出席者： 小池委員長，白木副委員長，杉本，佐藤，奥村，横山，瀬下，赤堀，井上，鈴木，藤田の各委員。
- 資料： 2-1 議事次第，委員名簿，第1回議事録，
我が国における橋梁設計基準の性能規定化に関する調査(井上委員)
英国道路庁における設計認証システムス(井上委員)
海外における設計管理システムの事例報告(藤田委員)
国内外の建設プロジェクトにおける設計審査状況(調査結果)
2-2 「英国道路庁(Highways Agency, HA)における設計認証制度(TAP)」(井上委員)
2-3 「性能設計における審査の内容と課題」(白木副委員長)
2-4 公共工事の品質確保の促進に関する法律(白木副委員長)
2-5 公共工事の多様な入札・契約制度，特に総合評価落札方式等の民間の技術力を活用する方式の導入状況について(白木副委員長)
- 討議内容
 1. 新任委員紹介
 - 小池委員長から，新任委員として井上雅夫委員の紹介があった。
 2. 前回議事録確認
 - 前回議事録に関しては，追加のコメントはなく，承認された。
 3. 設計審査状況の調査結果
 - 設計審査状況の調査結果について，各担当者から説明があった。
 - (井上委員：英国の事例) 幹線道路については，Highways Agency が設計審査を行うが，カウンティの道路を管轄する地方自治体では，in-house engineer がいないので，第3者の設計コンサルタントが代理人として設計審査を行う。小規模の建築物については，我が国の建築確認申請と同様の審査制度があり，自治体が審査する。設計者保険には，20億円程度の限度額があり，プロジェクト規模によって，発注者と受注者の分担が変わるようだ。
 - (藤田委員：シンガポール地下鉄の事例) Accredited Checker(AC)が設計審査を行う。ACとは個人に与えられた資格だが，実際の審査業務はACの属する設計コンサルが実施しているようだ。詳しくは，本日配布した資料(資料2-1)を参照して欲しい。
 - (瀬下委員：JBICの事例) 国際協力銀行の資金を使った海外プロジェクトの事例である。発注のための概略設計(ES1)と施工のための詳細設計(ES2)の2段階に分けられる。ES1では設計は設計コンサルが行い，発注者が設計審査を行う。ES2では，建設会社やプラントメーカーといった受注者が設計を行い，設計コンサルが設計審査を行う。このときの審査は，設計図面に対して行われる。
 - (赤堀委員：国交省鋼製橋脚の事例) 設計施工分離発注である。設計者は設計コンサル，設計審査は国交省が首都高へ委託し，(財)首都高速道路技術センターが実施している。従来は，詳細設計はファブリーケーターが図面化していたが，首都高技術センターから，設計の要求性能を図面に明記す

るように言われた。→（井上委員）イギリスでは、全ての仕様は設計者が決めるので、設計図に事細かに図示する。

- ・（奥村委員：鉄道の事例）設計コンサルが設計を行い、発注者の設計管理者が設計図書を検査する。最近では、設計検査を設計コンサルに委託する場合もある。第3者による設計審査は行われていない。→（横山委員）リスクヘッジは瑕疵担保保険だと思う。
- ・（横山委員：公益会社の高架橋の事例）設計施工分離発注である。設計審査は、学識経験者による委員会形式で実施される。阪神公団には、補修事業に関して、審査業務を立ち上げる動きがある。自治体の動きであるが、性能設計に対する意識が低いのが実情である。
- ・（瀬下委員：電力会社の事例）原田委員に代わって説明する。基本的に、設計審査は発注者である電力会社の **in-house engineer** が行っていて、第3者審査は行われていない。小さい案件の場合は、電力会社の1部署で審査するが、大きい案件では、本店の管理部門や建設部技術センター、場合によっては学識経験者を含めて審査することもある。
- ・（杉本委員）いままでの説明を聞いて、発注形態によって、設計審査方法にも相違があるように思う。
- ・（小池委員長）JRや電力会社は、社内に **in-house engineer** を抱えているので、第3者審査を使わずに、社内で十分な設計審査ができています。これに対して地方自治体ではそのような **engineer** もおらず、また性能設計に対する意識も低いということが、予想されていたことではあるが、今回の調査で浮き彫りになった感じがする。

4. 「英国道路庁(highways Agency, HA)における設計認証制度(TAP)」(井上委員)

- ・資料 2-2 を使って井上委員から説明があった。以下、補足ポイントを列挙。
- ・英国では、いわゆる3者構造（発注・設計・施工？）だったが、それぞれの **party** 間での敵対関係があり、工期遅延や訴訟といったことが日常茶飯事となっていた。このような状態を改善することもねらって、HAは1998年頃から **partnering** をキーワードとしている。発注者と受注者は運命共同体と認識されており、たとえばコストダウンは両方で **share** される。
- ・HAでは審査制度がシステムの最上位に位置づけられている。
- ・英国は資本的に全て **Design-Build** である。
- ・英国の設計コンサルの規模（従業員数）は建設会社よりも大きい。
- ・設計者と照査者とは意見交換をしてはならない。
- ・橋梁設計マニュアル（**DMRB: Design Manual for Roads and Bridges**）に規定されている方法と異なる設計は **Departure** とみなされる。イギリスでは、**Departure** が多い。その理由は、**Departure** が **VE** ならばお金がもらえるということがある。
- ・**Departure** の審査は **TAA** ではなくて、HA内の専門技術者が行う。
- ・性能設計の場合も、**Departure** になると思われる。

5. 「性能設計における審査の内容と課題」(白木副委員長)

- ・資料 2-3 を使って白木副委員長から、①性能設計、②性能設計における審査項目と内容、③性能設計における審査体制と役割、について説明があった。また、資料 2-4 に関連して、今後は品確法の動向を注視していく必要があるとの指摘があった。

6. 次回予定

- ・第3回委員会：7月15日（金） 14:00～17:00 土木学会 B 会議室
- ・次回は、矢代委員から「設計者保険」に関連した講演をしていただく予定。

以上
(文責 藤田)