

平成 19 年度 第 2 回 構造健全性評価部会 議事録

日 時：平成 19 年 9 月 26 日（水）14:00-17:00

場 所：電力中央研究所 大手町第一会議室

出席者：

<主査> 宮川

<委員> 浅野，大坪，大友，金津，北川，河村<代理 藤井>，佐伯，小林，五月女，都築<代理 堀内>，中嶋<代理 寺田>，中村，羽鳥，濱田，前川，水向，山田，四家<代理 氏家>，

<幹事長> 松村

<幹事> 玉田，岩森，松尾，宮川

<事務局> 増永

<オブザーバ> 1 名

審議概要：

・19 年度研究内容について以下の質疑があった．

<構造健全性評価手法の確立>

Q. 対象とする構造物については，コンクリート標準示方書 維持管理編の維持管理区分を適用しないとのことであるが，敢えて言うなら，維持管理編の区分 A ということでよいか．

A. 維持管理編の区分の定義には合わないが，どちらかということと区分 B に近いと考えている．

Q. 維持管理編の劣化機構の推定については，記載しないのか．

A. 塩害が主たる劣化機構であるため，記載しない方向で考えている．

Q. 耐久性評価では，鉄筋腐食の進行やひび割れの発生なども予測するということか．

A. その通りである．

Q. 対策においては，例えば，改訂された審査指針に照らして耐震安全性が満足されない，いわゆる既存不適格の場合も考慮して，補強するか否かという判断も求められるのではないか．

A. いわゆる既存不適格については，維持管理に含まれるかどうかも含めて検討させて頂きたい．

<日常・定期点検時における評価・判定方法の検討>

Q. 変状の深さは，点検でデータを取得するのが難しいのではないか．

A. ご指摘のとおりである．「ひび割れがあれば貫通」などとみなせば，安全側の評価は可能と思われるが，過度に安全側になるおそれがある．

C. 維持管理に熟練した技術者の直感というのも 1 つのチェック方法である．現場技術者との意見交換等を通じて，MSI 法を吟味するとよい．

Q. 鉄筋の引張試験で何を調べる予定か．

A. 強度は勿論だが，伸びを細かいピッチで測っておこうと思っている．既往の研究で，僅かな腐食量でも伸びは大幅に低下するとされているが，この点について真偽を確かめたい．

<詳細点検時における評価・判定方法の検討>

Q. 既設構造物の点検の評価では，材料強度に実測値を用いることでよいか．

A. 実測値があるのであれば，それを用いる方が合理的である．

- Q. 評価に実測値を用いる場合は、特性値を求めてから、材料係数で除す必要があるか。
- A. 既設構造物の点検時に用いる材料係数の値については、コンクリート技術シリーズ 57「コンクリート標準示方書〔維持管理編〕に準拠した維持管理マニュアル（その1）および関連資料」やコンクリートライブラリー「2002年度版 コンクリート標準示方書改訂資料」などで検討されているので、参考としている。既設点検時の材料係数の標準値としては新設設計時と同程度としてもよいと記載されている。
- C. 点検時に用いる材料係数については、非破壊試験による評価かコア抜きによる評価かによっても変わってくるので、これらを考慮して決める必要がある。
- Q. 加速期後期までの劣化係数が設定されているが、この段階まで使用することを念頭においているのか。
- A. 現状で加速期後期や劣化期まで補修または補強しないことは意図していない。劣化予測の結果、加速期後期などと予測された場合に、構造性能が要求性能を満足するかどうかを確認するために設定している。
- Q. 劣化係数による低減の割合が小さいと劣化の程度が大きくても構造性能としては問題ないという結果にならないか。
- A. 劣化係数法による評価では、材料強度の実測値が設計値よりも十分に大きい場合にはそういう場合もありえる。ただし、材料強度の実測値が設計値とほぼ同じような場合は、劣化すると所定の性能を満足できない結果になる場合も考えられる。
- C. 劣化の程度をマクロ的に評価する方法で用いる劣化係数については、解析結果や既往の研究を踏まえて、安全側に設定するのであれば、よいであろう。

Q：質疑内容，A：応答内容，C：指摘事項

以上