

微破壊試験を活用したコンクリート構造物の健全性診断手法調査研究委員会  
耐久性に関する取り組みの推移部会（WG1）  
第2回 WG 議事録（案）

議事録担当：浅野

- 日時：2010年10月14日（木）15:00～17:00
- 場所：日本コンクリート工学協会 12階 第2会議室
- 出席者：安田副委員長，堤幹事長，  
（WG1）田村主査，齋藤副査，下村委員，横沢委員 浅野委員  
（事務局）川上 以上8名（敬称略）

- 資料：WG1-2-1 第1回WG 議事録（案）
- WG1-2-2 第1回 主査・幹事会 議事録
- WG1-2-3 WG1（耐久性に関する取り組みの推移）の活動状況
- WG1-2-4 WG1のねらい等
- WG1-2-5 補修・補強に関する参考文献
- WG1-2-6 他事業者マニュアル比較
- WG1-2-7 JCI健全性評価委員会WG1（耐久性推移）調査シート  
大阪市橋梁点検要領
- WG1-2-8 UR都市機構 保全呼応時共通仕様書 目次
- WG1-2-9 UR都市機構 外壁全面補修工法 ヒアリング調査結果一覧
- WG1-2-10\* 補修補強の実態から見た総合的な位置づけ

\*：審議中に新たに配布された資料

■議 事：

1. 前回議事録の確認（堤）

- ・従来の技術的観点から健全性評価だけではなく、サービス性・社会性を踏まえた健全性評価を観点に進めたい（田村）

2. 第1回 主査・幹事会 議事録の説明（堤）

3. 資料【WG1-2-3 WG1（耐久性に関する取り組みの推移）の活動状況】

- ・時系列にマニュアルみると、WG1としてのまとめて行く方向が見えてくる。（田村）
- ・健全度に対する共通認識が必要である。（横沢）
- ・性能と機能の違いをどのように考えればよいか？建築分野での発想であれば機能のほうが上位にあると考えられ、構造体の健全度は機能の健全度を意味するが、但し我々が取り扱う評価は性能を対象としている。（斎藤）
- ・機能は性能の上に成り立つが、構造体の種類によっては性能を評価することによって機能を担保している場合もある。（田村）
- ・性能は照査する対象に対して無限化した指標となるのでは（斎藤）
- ・土木では責任分解点が明確になっており、土木構造体はそれだけで機能するものではないので、各部分（例えばコンクリート）での性能が明確化されている。（安田）
- ・土木構造物の新設や維持管理を実施する場合には、機能を前提となっているが、実務としては客観的かつ工学的評価の可能な性能で評価している。（下村）
- ・建築の場合には、機能を実現するために性能評価をするというイメージがある。（田村）

4. 資料【WG1-2-4 WG1のねらい等】

- ・自治体の主体は建設で維持管理は脇役であり、維持管理の技術者も極端に少ない。また、判定区分の設定の難しさの問題となる。（横沢）
- ・潜伏期の診断を明確にして、その期間は対策を行わないとすれば、LCCを最小化できる。現在の維持管理に対する考え方は、事後保全から予防保全への移行期とも考えられる。（横沢）
- ・鉄筋の腐食度の評価は、部分的な数値評価としているのか？構造体全体の評価としているのか？（田村）
- ・JRでは、一連の山陽新幹線の問題で、構造体のどの範囲まで評価するかについてある程度判定区分をもっている。（堤）

## 5. 資料 【WG1-2-7 大阪市橋梁点検要領】

- ・大阪市の橋梁点検要領では、部材やパネルごとに損傷基準を数値化することにより、部材ごとの評価や全体の評価に繋げていく手法が取られている。これらは、国土交通省の「橋梁定期点検要領」を参考に作成されている。(斎藤)
- ・ひとつの問題点は、外観観察・目視観察が基本となっている点と考える。(斎藤)
- ・このようなシステムを採用している現状を調査すること、さらに構造体の種類や地域性によってクライテリアが異なることも調査することが有益と考える。(横沢)
- ・青森県では早くからこのシステムを導入しており、P D C Aが廻っている可能性があり、有益は資料となるのでは(横沢・下村)
- ・地域によって劣化内容や状況が異なるが、それたに併せたシステム構築が自治体ごとでなされているのではないか？(田村)
- ・データベース上では地域性が出るが、システム自体は国総研や国土交通省の要領やマニュアルを参考にしており地域性はないと考える。(斎藤)
- ・事後保全と予防保全の考え方に土木と建築では違いはないだろうか？(横沢)
- ・第三者被害の程度により事後保全と予防保全のクライテリアが異なってくる。すなわち、第三者被害の影響が大きい場合には予防保全の比率が高まり、第三者被害の影響が小さい場合には事後保全の比率が大きくなる。(斎藤)
- ・美観や長期的な安全性も事後保全や予防保全のクライテリアとなる場合がある。(田村)
- ・配布された調査シートは、UR都市機構をベースに対策を前提に作成されているので、大阪市の要領のように点検を前提にすると、書き込みができない。(斎藤)

## 6. 資料 【WG1-2-6 他事業者マニュアル比較】

- ・各事業者とも基本的には事後保全である。(堤)
- ・港湾、鉄道、道路のように、物が移動する事業での第三者被害の考え方は通常と異なるものか？(横沢)
- ・限定された第三者(居住者のような)と限定されない第三者(通行人のような)では被害に対する考え方、影響度に違いがあるか？(田村)
- ・構造体や事業者別での、事後保全と予防保全の考え方に相違があり、これらを踏まえて建物調査には非破壊調査と微破壊調査を組み合わせ対応する動きもある。(安田)

## 7. 資料 【WG1-2-9 UR都市機構 外壁全面補修工法 ヒアリング調査結果一覧】

- ・コストも重要なファクターになると考える。(田村)
- ・性能保証期間が、土木と建築や、建設時期により大きく異なってくる場合があるのでこれらを系統的に整理する必要もあると考える。(横沢)
- ・補修・補強に係わる長期的経費と新設における予算の取得し易さを考えると、建て替えの効率的な場合もある。(斎藤)

以上