

大阪府都市基盤施設維持管理技術審議会 第3回河川等部会 議事要旨

日 時：令和6年10月28日（月曜日）16時から18時

場 所：大阪府西大阪治水事務所1階 会議室AB

出席者：杉浦委員（部会長）、山本委員 計2名

議事次第：1. 各分野の最終とりまとめについて

- 1-1. 河川管理施設（長寿命化計画の更新について）
- 1-2. 下水施設（長寿命化計画の更新について）
- 1-3. 港湾・海岸施設（長寿命化計画の更新について）

1. 部会の成立

3名のうち2名の出席となり、大阪府都市基盤施設維持管理技術審議会運営要綱第9条2項を満足しているため、本部会は成立。

所 属	役 職	氏 名	備考
京都大学 工学研究所 都市社会工学専攻 構造物マネジメント工学講座	教授	杉浦 邦征	
関西大学 環境都市工学部 都市システム工学科	准教授	橋本 雅和	欠席
京都大学 経営管理研究所 経営管理講座	教授	山本 貴士	

（五十音順、敬称略）

2. 主な内容

事務局より、河川管理施設、下水道施設、港湾・海岸施設における最終とりまとめ案について説明。委員より出された主な意見と事務局からの回答は次のとおり。

① 河川管理施設

・10頁の鋼構造のところで補足的に、錆の状態を管理されるという説明があったが、予測計画型ということなので、矢板等の減肉量を測るといった意味か。錆の状態、というのはどういう点検をされるのか。（山本委員）

→予測計画型に移行する前段の状態監視型の管理ということで、鋼構造物を面で捉え、発錆の割合を目視で確認するもの。そのうえで、施設機能の評価と予測計画型の管理に向けて鋼材の肉厚の測定を行い、補修として塗装を行う。（事務局）

・12頁の日常的維持管理のところで、メンテナンスサイクルとあったが、どちらかというと定期点検のような計画的な点検に適用されるものかと思うが、日常的な維持管理におけるメンテナンスサイクルとは、定期点検に対して日常点検の結果を反映していく、という意味合いか。（山本委員）

→日常的な維持管理の充実を図る観点で、その場その場の対応ではなく、どういった場所でどういった損傷が出やすいのかをデータとして蓄積し、河川全体を見渡して別の場所でどういった損傷が出てきやすいのか、ということを計画的に実施するもの。また、日常的維持管理の中で補修を行った場所を、定期点検の際にチェックをするという反映も行う。（事務局）

- ・砂防関係施設について、25頁では日常的維持管理の説明があるが、21頁の表では日常点検が横棒表記、つまり日常点検は無しということになっている。砂防関係施設については日常点検を行わない、という理解でよいか。（山本委員）
→街中にある急傾斜施設であれば、遠景目視等により日常的に点検を行うことは考えられるが、砂防堰堤等、山深い箇所にある施設については日常的に点検にいくことが難しいため、日常点検を位置づけるまで至っていない。日常的維持管理の説明については、砂防堰堤や急傾斜地の待受け擁壁等が土砂を補足した場合に、適切に状況を確認、維持管理ができる状態にしておくというもの。（事務局）
- ・ダムについて、事後保全型の維持管理手法が新たに加わったということか。（山本委員）
→参照する国の基準に準拠し、貯水機能、洪水調節機能、利水機能の三つの機能に直ちに影響を及ぼすおそれのない構成要素について事後保全型を設定するもの。（事務局）
- ・36頁の表にある事後保全型というのはどういったものか。異常時点検や臨時点検とは異なるのか。（山本委員）
→出水等により一時的な機能の損失が生じるものについて、異常時点検や臨時点検により施設機能の損失を発見した場合に、補修等の対応を行う対象施設について、事後保全型を採用している。（事務局）
- ・全体的な話からすると、事後保全から予防保全と、施設の機能を重視した言葉遣いになっているが、研究者の間では将来的には予測保全を目指している。予防保全までは機能を重視するものだが、様々な災害を想定した場合に、安全性という視点で予測をしたうえで、現状の維持管理がうまく機能しているのか、それぞれの構造物の最適な管理形態がどういったものなのか、他のインフラ施設も含めて、一度整理、検討するのがよい。（杉浦部会長）
→ご意見承知した。（事務局）
- ・地下構造物については再構築不可な構造であることから、個別の損傷から補修を計画、という文言があるが、実際に状態を把握するという意味で、個別の損傷だけ手当すればいいものなのか、やはり抜本的に構造的なものを改修する必要があるのか、そういう視点がここにはない。個別の損傷を手当てる考えは、原則、とするのがよい。（杉浦部会長）
→委員ご指摘のとおり修正する。（事務局）
- ・ドローンの活用を位置付けているが、職員が有効活用できることが重要。使用機材の仕様や、撮影時の対象物や撮影距離、角度など、これまで目視が大前提で実施してきたものを置き換えるにあたって、熟練技術者などの専門的な視点をまとめて、継承できるようにするのがよい。（杉浦部会長）
→ドローンの活用については、既存の機器を用いて今年度から職員による施設点検での本格運用を予定している。点検の結果も踏まえ、ドローンを活用した点検マニュアルの改善を図る。（事務局）

② 下水道施設

- ・22頁に記載の緊急度Iの判定基準では、3つの診断項目でランクAのみの場合と記載されているが、23頁の対応フローではB Cランクも要素に入っている。B Cランクになることはないのではないか。（山本委員）

→20 頁の緊急度ランクが判定区分となる。(事務局)

- ・間違った判断にならなければ良いが、表ごとに扱いが違うと戸惑う。表記を検討するのがよい。
(山本委員)
- ・そのあの所も、腐食の所で AB と同じ記号が出てきたりすると、混乱する。考え方で書かれている記述がそのままフローの中で分かる様に、記号もなるべく混同しない様なものを使うのがよい。
(杉浦部会長)

→再度確認の上、間違った判断にならない様に修正する。(事務局)

- ・システムを移行する場合、今まで府が蓄積してきた必要なデータが新しいシステムでも管理できるようになっているか、また、新旧のシステムを並行して管理するなど二度手間にならないようにするのがよい。(山本委員)
- ・国の方でデータを活用する目的もあると思う。情報の移行漏れがないように備考欄を活用するなどして、移行してしまうのがよいと思うが、これまでの建設 C A L S との使い分けや統合について検討を行うのがよい。(杉浦部会長)

→今後、運用を進めていくにあたり参考にさせて頂く。(事務局)

- ・10 頁で、4 年間で 26km 点検を実施し、残り 43km が未点検になるが、既存の技術で対応できる区間、できない区間を記録として残しておくこと。また、既存の技術で対応できない区間は、技術開発により解決を図る旨を明確に書いておくのがよい。(杉浦部会長)
- 現在の技術でカメラ確認できる区間は空気弁から 60m という制約があり、健全度が確認出来ていない区間がある。そのような個所は、未確認であることを把握する様、管理していく。(事務局)

③ 港湾・海岸施設

- ・2 頁の「施設特性に応じた維持管理手法の体系化」の対応方針に「社会的影響度などに基づいて最適な整備水準を設ける」とあるが、この整備水準とは新しい長寿命化計画、あるいは現計画で使われている言葉か。目標管理水準とか色々な水準がある中で、整備水準となると新設の時の重要性だとかそういうのだと感じ取れるが、ここで謳われている意図は何かあるのか。(山本委員)

→「社会的影響度に基づいて最適な整備水準を設ける」という表現は、第 1 回河川等部会において、補修方法の説明の際「部分的な補修をし、管理水準の適正化を図る」というところでご説明したもの。(事務局)

- ・適切な維持管理によって維持管理水準をどのレベルまでもっていくか、と、そういうことか。
(山本委員)

→そのとおり。(事務局)

- ・16 頁の左側フローの点線で出ている「将来の地域・社会の構造変化を踏まえ廃止(撤去や集約化)」の引き出し線の場所について、この表現は更新・長寿命化のほうにいくのではないので違和感がある。この表現は「更新詳細検討」の上にあつたほうがよいのではないか。(山本委員)

→そのように修正する。(事務局)

- ・それに関連して、総合評価の所の「社会的視点」「経済的視点」「技術的実現性」「社会的影響度」

の内容を記載したほうがよいのでは。（杉浦委員）

→それぞれの内容を追記する。（事務局）

- 17 頁の左側フローに、②という評価が 2 つある。もし、同じ時期に②に該当する案件があった場合の優先順位の考え方を記載しておくのがよい。（杉浦委員）

→承知した。（事務局）

- 14 頁に「目ざす維持管理手法」とあるが、ここでは今後 10 年間、採用する維持管理手法を示すのではないか。特殊な事情がある場合は、備考欄を設けてその内容を付帯事項として記載するようにしてはどうか。（杉浦委員）

→承知した。そのように修正する。（事務局）

- 6 頁、7 頁に職員の不足あるが、どういう状況で発生しているのか。府の職員数の減少によるものか、損傷箇所の増加によるものなのか。（杉浦委員）

→職員数が減っていることは事実であり、退職間近の職員の割合が大きいことから、今後のことも見据えていく必要がある。また、劣化が進行すると点検頻度が高くなるため、対応を考慮する必要がある。（事務局）

- 2016 年か 2017 年頃に桟橋の更新工事の現場を視察したが、資料では計上されていない。資料では、桟橋の更新は新設の扱いとなっているのか。（杉浦委員）

→当該箇所は現在も更新工事中のため、計上していない。（事務局）

（2）今後のスケジュール

令和 6 年度

11 月 27 日 最終とりまとめ（第 3 回全体検討部会）

1 月 31 日 答申（第 3 回審議会）