

第5回 下水道管路マネジメントのための技術基準等検討会 議事要旨

日時：令和7年12月18日（木） 13：00～15：00

場所：日本下水道協会 5階 第1・2会議室 web会議併用

要旨

1. 開会

（森田委員長より挨拶）

- ・これまで議論してきた方向性をもとに、今後、全国の下水道管理者が守るべき基準を決めていく。各委員には、それぞれの立場を超えて意見をいただきたい。

2. 議事

（1）今後のスケジュールについて

特に意見なし。

（2）下水道管路マネジメントのための技術基準等に関するこれまでの検討事項（案）について

○論点①：点検に関する定義（資料3,P2-3）

- ・点検手段の例において、展開式カメラが、概略・詳細点検のどちらのリストにも入っていない。展開式カメラは、クラック幅などを定量的に確認できるが、カメラの性能によって概略点検にしか使用できないものもあるため、「クラック幅などを定量的に診断可能であること」等の条件を注記付きで詳細点検の例に加えるべき。
- ・用語の定義について、「施設」が管路以外（処理場など）も含むように見えるため、「管路施設」や「対象管路」のように、対象が管路であることを明確にすべき。
- ・社会的影響が大きい重要管路の対策強化は理解するが、全線で点検頻度を上げることの現実性・合理性に検討の余地がある。これまでの調査実績では、シールド幹線でも腐食・劣化は硫化水素が発生しやすい箇所限定される傾向がある。当該自治体では、現案だと5年に1回の点検対象延長が約5倍（230km→1000km以上）に増加する見込み。担い手不足や予算の制約を考えると、科学的根拠に基づき調査箇所を絞り込むなど、メリハリをつけることが持続可能な事業維持に不可欠である。

○論点②：重要管路に関する定義（要注意箇所の定義を含む）（資料3,P4-5）

- ・3弱の考え方について、化学的要因で劣化が進んだ中で、他の要因が影響してくると考える。力学的弱点において、耐震指針に基づいて施工されていればそこまで大きな劣化要因にならないと考える。また、地盤的弱点においては、砂地盤であるから、劣化が進むわけでもない。したがって、3つの弱点を独立させて頻度を設定するよりも、3つが重なって初めて劣化の進行や影響が拡大するものとする。
- ・地盤的弱点箇所の定義について、直近の詳細点検（調査）で「健全度Ⅱ（要監視段階）」と診断された箇所とされているが、腐食の健全度Ⅱ（骨材が局所的に露出等）では、土砂を引き込むおそれは無く、また、たるみ・クラック・継手ズレの健全度Ⅱでも、土砂を引き込んでいる事実は無いため、浸入水の健全度Ⅱ（にじみ出ている状態）が確認された箇所としても良いのではないかと考える。

- ・診断結果に応じて頻度が決まる仕組みと理解している。診断のスタートとして、現案で良いと考える。

- ・資料 2 - 1 ,P13 において、「重要管路における化学的弱点箇所では、年間平均硫化水素ガス濃度を測定する」とあるが、実務上の負担が大きいと感じる。測定は「推奨」に留めるなど、各管理者の経験を踏まえた判断の余地を残すべきではないか。また、測定方法など、現段階で詳細まで決める必要はないのではないか。

○論点③：診断結果に応じた対応の考え方（資料 3 ,P6）

- ・健全度Ⅲにおける対応例として「調査の高頻度化」とあるが、例えば、鉄筋が局所的に露出したり、骨材が広範囲に露出するまでに 5 0 年かかった場合など、劣化の進行が遅い場合に頻度を上げるのは合理的ではないのではないか。

- ・劣化の進行が遅い場合、監視でも良いのではないか。健全度Ⅲの対応について、調査の高頻度化ではなく、監視の高頻度化など、表現に幅を持たせてはどうか。

- ・健全度Ⅱの対応の考え方について、「必要な応急措置を実施した上で、計画的に詳細点検を実施する」とあるが、「必要な応急措置を実施」と言い切るのはどうかと思う。応急措置が必要ない場合もあり、「必要に応じて」という意味か。

- ・診断保留の対応に「複線化」という言葉を明確に出していいものか。他の手段もあり得るのではないか。

- ・健全度の対策としては、改築を行って必ずⅠに戻すという考え方で良いのか。ⅢをⅡにするなどの考え方はないか。Ⅲは改築を行わない限りⅢなのか。

- ・健全度の区分と構造物の安全性の低下速度をイメージしないと、具体の対応は考えにくいのではないか。健全度Ⅳになるまで残り何年か、具体的にイメージできれば良いが。

○論点④：構造に応じた診断基準（資料 3 ,P7-8）

- ・シールド管は、自治体から施工図面をしっかりと示して貰わなければ、診断できない。また、現案では、クラックや腐食の進行性を確認することとなっているが、何処の異状の進行性を確認する必要があるのか、自治体から示して貰わなければ、診断できない。

- ・シールド管は、セグメントが健全であれば構造物としても健全ではないか。また、腐食箇所から 2 0 m ほど進むと、その他の箇所は健全なままであり、スパン全体を対策することは合理的ではなく、部分的な対応で十分な場合があることを踏まえ、どこまでを改築と整理できるか、検討して欲しい。

- ・全国特別重点調査において、二次製品と現場打ちでは劣化の進行度合いが異なることが明らかになったため、施工方法等を記録に残すことが重要である。

- ・点検の記録表において、現場事業者がどのような理由でそう判断したのか、記入できるコメント欄を設けていただければ、現案で運用するにあたって現場で大きな混乱は生じないと思う。

○論点⑤：頻度の考え方（資料 3 ,P9 以降）

- ・力学的弱点箇所で行進性があるのか、事例やデータを示して欲しい。

○中間整理（案）全体を通じて

- ・腐食箇所から 2 0 m ほど進むと、その他の箇所は健全なままであり、硫化水素の発生メカニズムについて更に明確化できれば、点検のメリハリにつながる。
- ・処理場における流入沈砂重量の変化を把握することにより、陥没の予兆検知につなげられる可能性があるが、全国の処理場を見ると、流入沈砂重量の多いところと少ないところがある。国で、今あるデータから各自治体の処理場における沈砂量を分析し、見える化することも重要。是非、国総研で取り組んでみて欲しい。
- ・先程、ある自治体では、現案だと点検対象延長が約 5 倍に増加する見込みであるとの発言があった。自治体に納得して点検を実施して貰うには、そのための事例やデータを示していく必要がある。

3. その他

- ・中間整理（案）について、追加意見がある委員は、期日までに事務局へ提出する。本日の意見及び追加意見を踏まえた修正については、委員長と事務局に一任することで、委員一同、異議なし。

以 上