

# 国民とともに守る基礎インフラ上下水道のあり方 ~安全性確保を最優先する管路マネジメントの実現に向けて~ (概要)

## 1. 経緯

○ 2025年(令和7年)1月28日に埼玉県八潮市で下水道管路の破損に起因すると考えられる大規模な道路陥没にトラック運転手が巻き込まれ死亡する事故が発生するとともに、約120万人の方々下水道の使用自粛を求められるなど、重大な事態が発生。



1月31日時点の事故現場の状況

委員会の設置

○3月17日 同種・同類の事故の未然防止を目的とした「**全国特別重点調査の実施について**」提言

→3月18日 国土交通省から全国の下水道管理者に要請

○5月28日第2次提言 **国民とともに守る基礎インフラ上下水道のあり方 ~安全性確保を最優先する管路マネジメントの実現に向けて~**

→「**国土強靱化実施中期計画**」などに反映

○夏頃(予定) 上下水道のインフラマネジメントの具体的方策、インフラ全般のマネジメントのあり方などについて、第3次提言

## 2. 第2次提言の概要

### (1) 基本的な考え方

- 下水道管路は**極めて過酷な状況に置かれたインフラ**(特に**大規模な下水道システムの下流部**では下水の流量変動は小さく**メンテナンスが困難**)
- 下水道管路における**安全性確保が何よりも優先されるという基本スタンス**を再確認すべき
- 点検・調査の「**技術化**」・技術の**コストダウン**と、「**管路の安全へのハザード**」「**事故発生時の社会的影響**」を勘案した**点検・調査の重点化**
- 道路管理者と道路占有者の連帯を通じた**地下空間のデジタル管理の高度化**
- 下水道管路の**戦略的再構築方策**として、**メンテナビリティ**(維持管理の容易性)や大規模事故時など万々に備えた**リダンダンシー**(冗長性)の**確保**
- **アセットマネジメント**を基盤とする投資最適化、**広域連携**による**技術・財務両面**での**基盤強化**、資産維持費等を適切に反映した**コストベース型**(総括原価方式)の**使用料**の設定、予防的インフラマネジメントへの**重点的な財政支援**

### (2) 下水道管路の全国特別重点調査に基づく対策の確実な実施

全国特別重点調査による緊急度の判定基準を現行より強化して、広く対策を実施

⇒腐食、たるみ、破損をそれぞれ診断し、劣化の進行順にAからCにランク付けした上で特別な判定基準で対策を確実に実施

緊急度	現行の判定基準	強化	全国特別重点調査の判定基準	緊急度に応じた対策内容
I	ランクAが2項目以上	強化	ランクAが1項目以上	速やかな対策を実施*
II	ランクAが1項目もしくは ランクBが2項目以上		ランクBが1項目以上	応急措置を実施した上で、5年以内に対策を実施

※原則1年以内

○ 全国特別重点調査において**強化した緊急度の判定基準に基づき**、対策を**確実に実施**

# 国民とともに守る基礎インフラ上下水道のあり方 ~安全性確保を最優先する管路マネジメントの実現に向けて~ (概要)

## (3) 上下水道管路と地下空間のマネジメントのあり方

### ① 点検・調査の「技術化」と技術のコストダウン、DX (デジタルトランスフォーメーション) の推進

- 大深度の空洞調査など地下空間の安全確保を目的とした技術の高度化・実用化
- 無人化・省力化に向けたDXとしての自動化技術の高度化・実用化
- 技術開発の目標期間の設定と圧倒的なコストダウン

### ② 上下水道管路の点検等のあり方

- 管路の安全へのハザードが大きい箇所は、主として「頻度」を強化するとともに、事故発生時の社会的影響が大きい箇所は、主として「方法」を充実させ、フェールセーフの考え方にに基づき、複数の手段を組み合わせ
- メリハリをつける観点から、時間計画保全や事後保全とする箇所も検討
- 漏水事故のリスクや社会的影響が大きい水道の埋設管路は優先的に更新
- 点検・調査結果の診断は、必要な知識及び技能を有する者が行うことを標準

### ③ 道路管理者と道路占有者の連帯による地下空間情報のデジタル化・統合化

- 占有物情報をはじめ、路面下空洞調査の結果や道路陥没履歴などの情報をデジタル化した上で統合化する仕組みを検討
- 地下占有物の点検結果などの道路管理者への共有を図ることの制度化などを検討

## (4) 上下水道管路の戦略的な再構築方策のあり方

- 大規模下水道システムの大口径かつ平常時の管内水位が高い下水道管路では、修繕・改築や災害・事故時の迅速な復旧が容易ではないため、多重化・分散化の取組により、リダンダンシー・メンテナビリティを確保
- 点検・調査など維持管理を容易に行えるよう配置・構造を改善し、メンテナビリティを向上
- 大規模水道システムにおいては、より一層リダンダンシーの確保を加速

## (5) 下水道等のインフラマネジメントを推進する仕組みのあり方

- 行政・事業者に加え、学術団体など多様な主体の「総力戦」での実施体制のもと、専門的な人材を養成・確保するとともに、都道府県単位等での自治体同士の広域連携、人の群マネ\*や広域型等の質の高いウォーターPPPを推進
- 劣化状況も含めた上下水道の現状を正確なデータを用いて「見える化」し、市民に十分に説明・共有するとともに、点検には交通規制を伴うことや事故時には下水道の使用自粛要請を伴うこと等の不便の甘受に対する理解も得るなど国民の意識の醸成
- 必要な更新投資を先送りすることがないよう使用料に資産維持費等を適切に反映、集中的な耐震化・老朽化対策等への重点的な財政支援

(損傷の発生しやすい) 管路の安全へのハザード

- ✓ 腐食環境
- ✓ 布設年度
- ✓ 地盤、地下水位
- ✓ 構造変化点
- ✓ 直近の点検結果など



社会的影響

- ✓ 管径・埋設深さ・影響人口
- ✓ 二次災害の恐れ(軌道下、緊急輸送道路等) など

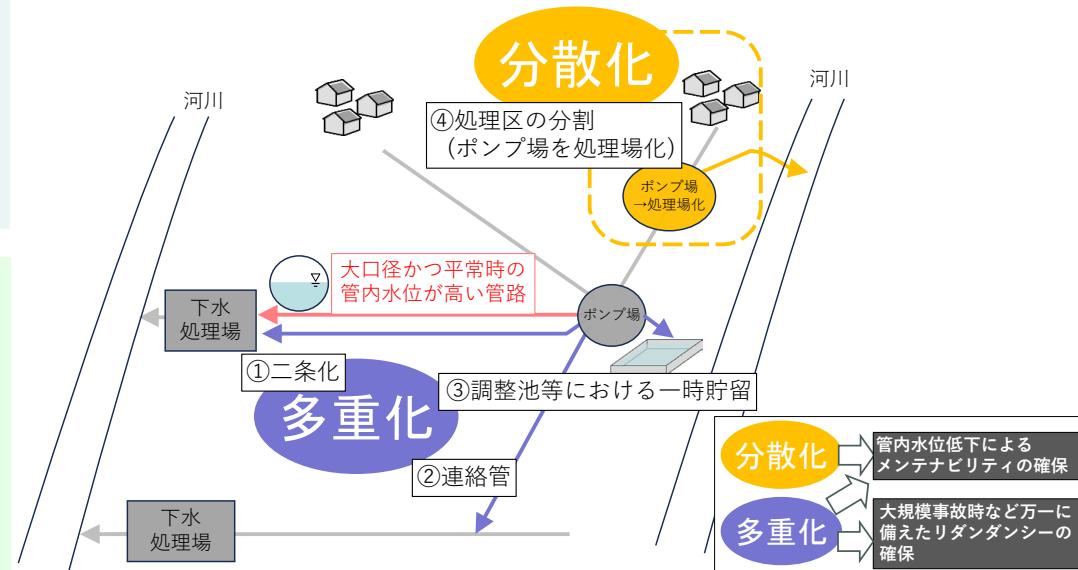


管路内からの空洞調査  
管路内から管路背面の地盤の空洞を調査



ドローン調査  
ドローンを活用した無人化・省力化

下水道管路の点検・調査の重点化とメリハリの考え方



大規模下水道システムにおけるリダンダンシー・メンテナビリティの確保

※広域・複数・多分野のインフラを「群」として捉えマネジメントする「地域インフラ群再生戦略マネジメント」(群マネ)を進める上で、技術職員も「群」となって広域的に連携し、インフラのメンテナンスに関わるという考え方