

下水道管路の全国特別重点調査について

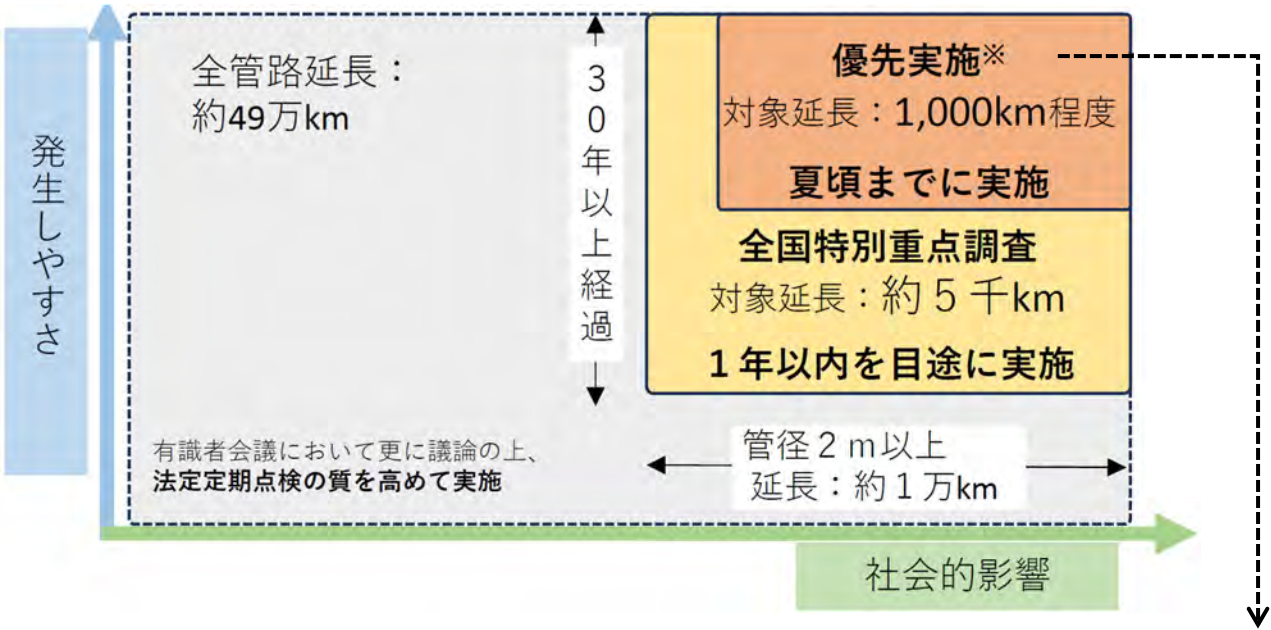
令和7年1月28日に埼玉県八潮市で発生した大規模な道路陥没事故を受け、本市では2月3日から水再生センターへ流入する下水道管の緊急点検を実施し、大規模な陥没につながるような下水道管の異常がないことを確認しました。その後、国土交通省から地方公共団体に対して、下水道管路の全国特別重点調査の実施が要請され、本市も調査を進めています。

1 これまでの経緯

- 令和7年 1月28日 埼玉県八潮市で道路陥没事故発生
- 1月30日 国土交通省が、流域下水道管理者に下水道管路の緊急点検の事務連絡を発出
- 2月 3日 横浜市は、独自に下水道管の緊急点検を実施
- 2月21日 国土交通省が「下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会」を設置
- 3月18日 「下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会」の提言に基づき、国土交通省が地方公共団体に対して「下水道管路の全国特別重点調査」の実施を要請
- 3月26日 下水道管路の特別重点調査を開始
- 5月28日 「下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会」による第二次提言がとりまとめられる

2 下水道管路の全国特別重点調査の概要

調査は、大規模陥没が発生すると、社会的影響が大きい管路から、優先度をつけて実施します。



- ※「優先実施」の対象
- ①埼玉県八潮市の道路陥没現場と類似の条件の箇所
(立坑接続部付近の曲線部等で地下水位が高い砂質系または緩いシルト質系地盤)
 - ②構造的に腐食しやすい箇所または過去の調査で腐食が確認され未対策の箇所
 - ③緊急輸送道路で下水道起因の陥没履歴がある箇所
 - ④沈砂池の堆積土砂が顕著に増加した処理場・ポンプ場につながる管路

図－1 全国特別重点調査の調査対象(国土交通省資料を一部加工)

3 本市の調査内容

(1) 調査対象

表－1 本市の特別重点調査延長

調査対象		延長	実施時期
管径2 m以上かつ30年以上経過した下水道管		約400 k m	1年以内を目途に実施
うち、優先実施		約50 k m	夏頃までに実施
内訳	①埼玉県八潮市の道路陥没現場と類似の条件の箇所	約19 k m	
	②構造的に腐食しやすい箇所または過去の調査で腐食が確認され未対策の箇所	約31 k m	

(2) 調査方法

表－2 対象下水道管の排除区分別の調査方法

排除区分	調査方法
合流管 分流污水管	専用のテレビカメラを使用した調査を行います。  写真－1 自走式テレビカメラ  写真－2 船体式テレビカメラ
分流雨水管	調査員がマンホールから管路に入る潜行目視調査により調査を行います。  写真－3 潜行目視調査

(3) 事業内容

国庫補助事業 令和6年度下水道防災事業費
事業名：大規模下水道管路特別重点調査等事業
事業費：13億1,160万円(国費率1/2、国費6億5,580万円)
管路の調査費に約6億円、発見された異常の補修・改築費に約7億円を予定しています。

【参考】「下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会」の視察について

横浜市が実施している下水道管路の全国特別重点調査を国土交通省の「下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会」が視察されました。

表－３ 視察概要

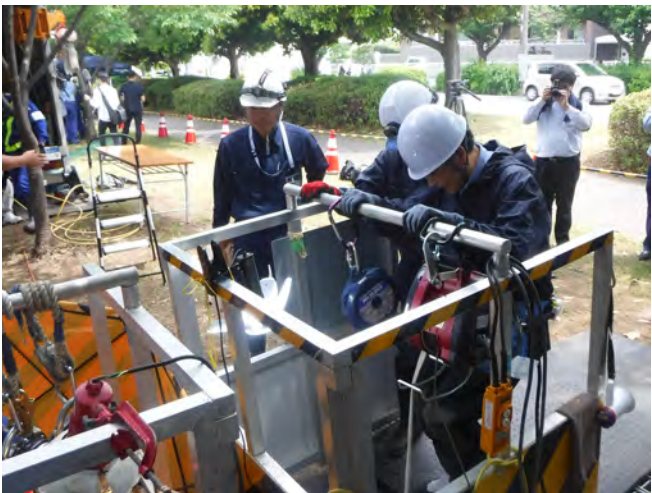
(1)視察日時	令和７年５月１６日（金） １０：００～１１：３０
(2)視察場所	港北区大倉山７丁目４０-１地先（港北水再生センター前の緑道内）
(3)視察した 下水道管	・菊名合流幹線 昭和４７年供用開始 ３６００ｍｍ×３６００ｍｍ ボックスカルバート ・菊名合流雨水幹線 昭和４７年供用開始 ３６００ｍｍ×２５００ｍｍ ボックスカルバート
(4)視察者	家田仁委員長、委員７名（代理者含む） ほか
(5)視察内容	・現場説明 ・下水道管路内に入り、専用のカメラによる調査等を視察



写真－４ 会議室での視察箇所の事前説明



写真－５ 調査に使用する機械の説明



写真－６ マンホールから
管きょ内へ降りる状況（１）

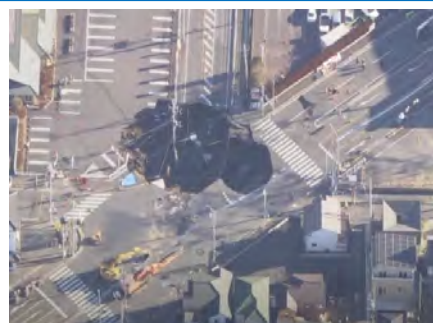


写真－７ マンホールから
管きょ内へ降りる状況（２）

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120万人の方々が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万一に備えた**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**

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		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

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用者の連帯による地下空間情報のデジタル化・統合化

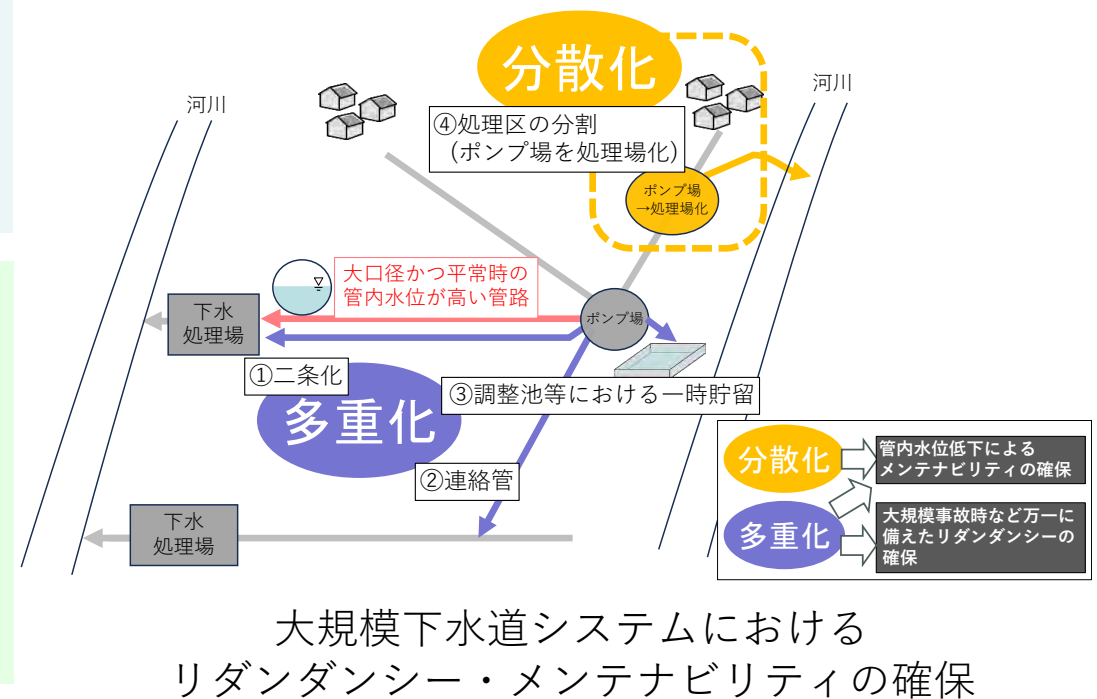
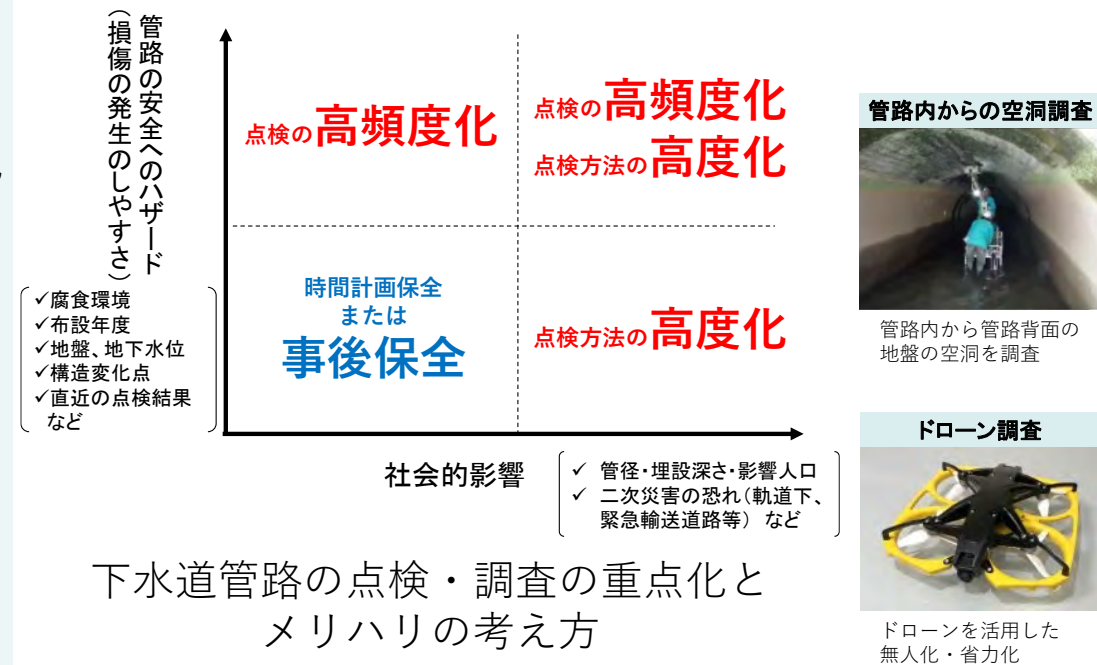
- 占用物情報をはじめ、路面下空洞調査の結果や道路陥没履歴などの情報をデジタル化した上で統合化する仕組みを検討
- 地下占用物の点検結果などの道路管理者への共有を図ることの制度化などを検討

(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



※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