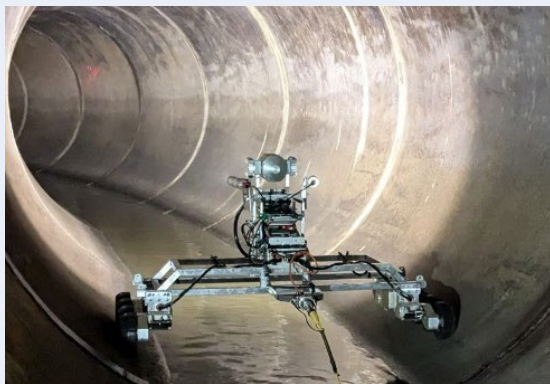


下水道管路の維持管理の現状と 八潮市の道路陥没発生後の対応状況

1 下水道管路の維持管理の現状

(1) 下水道管の状態監視

ノズルカメラや中大口径管専用のテレビカメラ等による状態監視型の維持管理を推進

区分	維持管理内容	
小口径管 (内径80cm未満) 延長 約10,000km	①平成30年度から管清掃に併せて、ノズルカメラを使用したスクリーニング調査を行い、効率的に下水道管の状態監視を進めています。 ②布設後30年以上経過した下水道管を対象に、年間約1,200kmの調査を進めています。 ③令和6年度末には約6,800kmの調査が完了しています。	 写真1 スクリーニング調査に使用するノズルカメラ
中大口径管 (内径80cm以上) 延長 約1,900km	①平成30年度から布設後30年以上経過した管を対象に、専用のテレビカメラ等を活用して、計画的な詳細調査を行い、状態監視を進めています。 ②令和3年度からは、詳細調査・修繕・清掃などを一体的に実施する包括的民間委託を導入し、年間約150kmの調査を進めています。 ③令和6年度末には約1,000kmの調査が完了しています。	 写真2 中大口径管専用のテレビカメラ

1 下水道管路の維持管理の現状

(2) 下水道管が布設されている道路の路面下空洞調査

路面下空洞調査を実施し下水道管に起因する道路陥没を防止

調査内容

- ①平成27年度から劣化等が確認された下水道管が布設されている道路について、電磁波地中レーダーによる空洞調査を行い、下水道管に起因する道路陥没を防止しています。
- ②年間約20kmの調査を進めています。
- ③道路局と連携し、緊急輸送路や幹線道路の空洞調査を実施しています。

【参考】道路局と連携した路面下空洞調査(道路局 事業概要から抜粋)

- ・令和4年度 100km (幹線道路)
- ・令和5年度 約130km (緊急輸送路及び幹線道路)
- ・令和6年度 約130km (緊急輸送路及び幹線道路)



図1 路面下空洞調査のイメージ

1 下水道管路の維持管理の現状

(3) スクリーニング調査で発見した異常箇所へ対応

スクリーニング調査により、緊急対応が必要となる異常箇所（破損等）を発見した場合は、土木事務所と連携して部分布設替などの修繕を600箇所以上行い、道路陥没等の被害を未然に防止。このほか、計画的な改築が必要と判断した小口径管の再整備を年間約30 km実施。

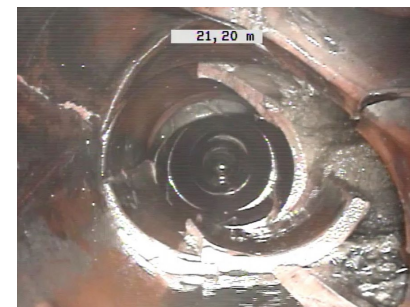


写真 スクリーニング調査により発見した破損の例

表 緊急修繕等の対応箇所

緊急対応を要する 異常箇所への対応	(箇所)						
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	計
緊急修繕	85	147	99	119	96	102	648

表 再整備延長

老朽化対策 小口径管の再整備	H30	R1	R2	R3	R4	R5
下水道中期経営計画 2018	18.1km (66ha)	17.4km (68ha)	23.8km (104ha)	20.5km (83ha)	—	—
下水道中期経営計画 2022	—	—	—	—	27.8km	37.3km

1 下水道管路の維持管理の現状

(4) 中大口径管包括的民間委託で対応した異常箇所

中大口径包括委託では、令和3年度から令和5年度の3年間で、200箇所以上の断面修復工を行い、事故やトラブルを未然に防止

表 中大口径管包括的民間委託受託者による修繕内容

(箇所)

工 種	内 容	計
断面修復工	腐食、浸入水、クラック、破損等へのモルタル修繕及び充填等	243
マンホールふた交換	マンホールふたの腐食や開閉不能箇所等への対応	52
足掛け金物設置	マンホール内の足掛け金物への腐食及び脱落等への対応	306
その他	マンホール内における中間スラブ蓋の交換や異物（コンクリート片等）除去、腐食した点ら鵜防止柵の撤去復旧等	17
計		618

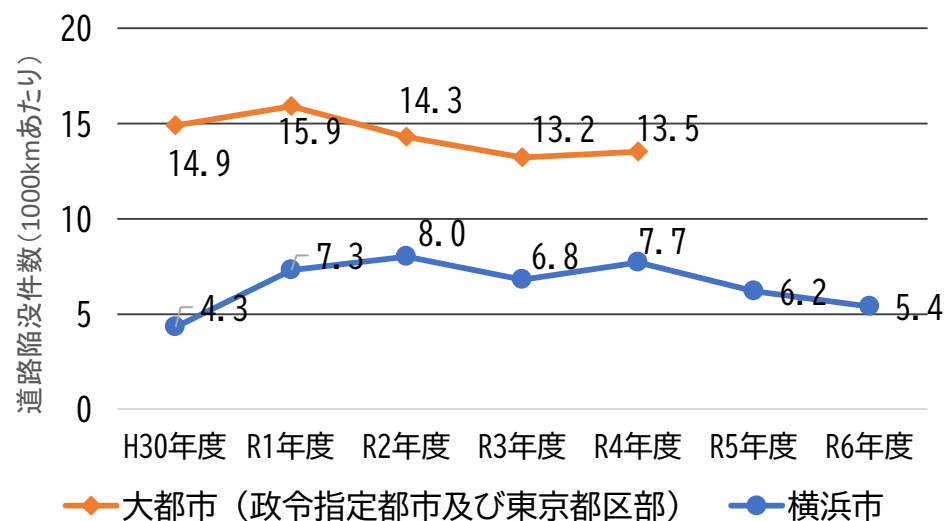
1 下水道管路の維持管理の現状

(5) 道路陥没の発生件数

近年の道路陥没は約80～90件程度、取付管に起因するものが多い。
大都市と比較すると、本市の発生件数は少ないことが伺える

(箇所)

年 度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
道路陥没件数	51	87	96	82	92	74	65
うち取付管に起因	42	67	68	66	74	62	54



2 八潮市の道路陥没事故発生後の対応状況

【時系列】

- R7.1.28 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道路陥没発生
- R7.1.30 国土交通省 流域下水道管理者に下水道管路の緊急点検の事務連絡
- R7.2.3～ 本市 独自に下水道管の緊急点検を実施
- R7.2.21 国土交通省「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
- R7.3.18 同委員会からの今回と同種・同類の事故を未然に防ぎ、国民の安全・安心が得られるよう、「下水道管路の全国特別重点調査」を実施すべきとの提言を受け、国土交通省は、地方公共団体に対して調査の実施を要請
- R7.3.26～ 本市 特別重点調査を開始

3 八潮市の道路陥没事故を受けた緊急点検の実施

(1) 下水道管の点検

点検対象	水再生センターへ流入する内径2m以上の汚水幹線 及び合流幹線（合計24幹線）
点検方法	水再生センター直近のマンホールの中から、下水道 管内部を目視点検 下水道管が布設されている道路表面の目視点検
点検者	横浜市下水道管理協同組合（市内企業19社）
実施期間	令和7年2月3日から2月5日



写真3 下水道管の点検状況

(2) 路面下空洞調査

点検対象	(1)の点検対象の下水道管が布設されている道路 道路延長：約20km 空洞探査車走行延長：約30km
点検方法	路面下空洞探査車による電磁波地中レーダー方式
点検者	緊急口頭契約による専門業者
実施期間	令和7年2月3日及び2月4日（現地調査）



写真4 空洞探査車による調査

4 緊急点検の結果

(1) 下水道管の点検結果

大規模な陥没につながるような下水道管の異常はありませんでした。



写真5 末吉合流幹線（鶴見区）



写真6 寺尾子安合流幹線（神奈川区）

(2) 路面下空洞調査結果

緊急対応が必要な空洞が港北区新吉田町及び神奈川区入江二丁目の2か所で見つかったため、土木事務所にて空洞の埋戻しを行い、対応は完了しています。なお、空洞の原因は、点検した下水道管に起因するものではありません。

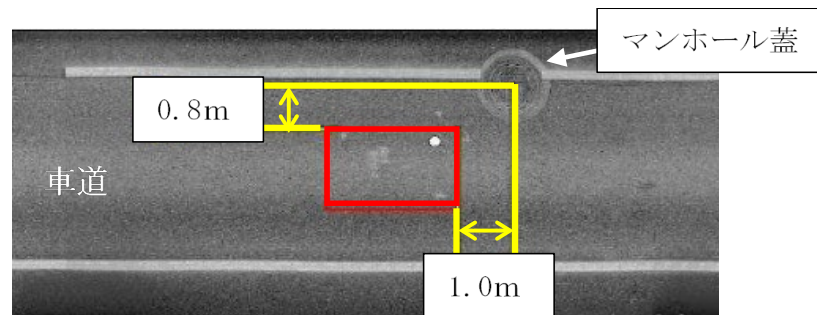
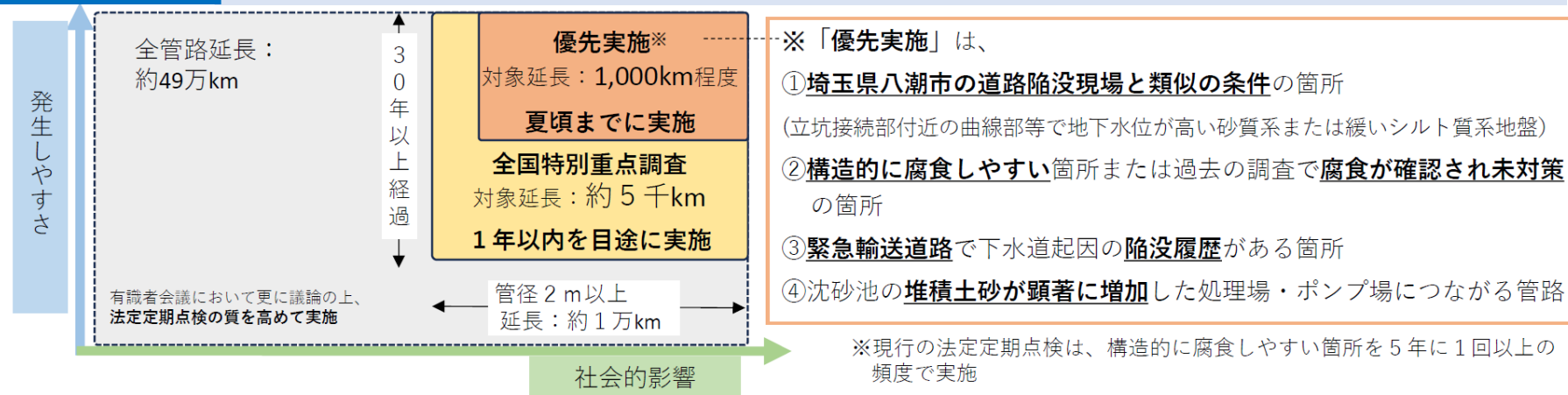


図2 異常箇所の広がり路面映像に明示した解析結果

5 国交省による下水道管路の全国特別重点調査の実施要請

令和7年3月18日に国土交通省は、有識者委員会の提言を踏まえ、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

1. 調査対象： 調査に際し、社会的影響が大きく、大規模陥没が発生しやすい管路から、優先度をつけて実施



2. 調査方法の高度化： 調査対象の全路線の管路内をデジタル技術も活用して調査を実施

○管路内調査：潜行目視またはドローン・テレビカメラ等による調査

※優先実施箇所では、緊急度がⅠ、Ⅱに至らなくても打音調査等により詳細調査を実施

○空洞調査：緊急度がⅠ、Ⅱと判定された箇所は、路面下空洞調査または簡易な貫入試験・管路内から空洞調査

3. 判定基準の強化： 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

6 横浜市における下水道管路の特別重点調査

横浜市では、早急に対象路線の選定を行い、令和7年3月26日から現地調査を開始

(1) 調査概要

	内容
1) 対象延長 (1年以内を目途に実施)	約400キロメートル
うち、優先実施路線 (夏頃までに実施)	約50キロメートル
2) 調査会社	中大口径管包括的維持管理業務委託の受託業者
3) 事業費	1,311,600千円(国費655,800千円) 調査費、改築費等

6 横浜市における下水道管路の特別重点調査

(2) 下水道管内の緊急度調査

管種	延長	調査方法
合流管	約130km	専用テレビカメラを使用した調査
分流污水管	約30km	
分流雨水管	約240km	管内に潜行し目視で調査
合計	約400km	

専用のTVカメラ調査



再掲 写真2 中大口径管専用の
テレビカメラ

潜行目視



写真7 潜行目視調査の例

6 横浜市における下水道管路の特別重点調査

(3) 空洞調査（緊急度Ⅰ、Ⅱと判定した管路）

下水道管埋設位置 **2 m**まで
調査方法：空洞探査車



再掲 図1 路面下空洞調査のイメージ



再掲 写真4 空洞探査車による調査

下水道管埋設位置 **2 m**以深
※国からの調査方法の例示：ボーリング、新技術等

調査方法について検討中

(4) 打音調査（優先実施路線 緊急度Ⅰ、Ⅱ以外と判定した管路） ※国からの調査方法の例示：衝撃弾性波法、新技術等

調査方法について検討中

6 横浜市における下水道管路の特別重点調査

(5) 見つかった異常箇所への対応

緊急度に応じた修繕、改築（管更生等）を中大口径管包括的民間委託や個別の工事発注により進めていきます。

部分修繕箇所



写真 部分修繕の例



写真 改築の例（管更生工事）