

令和 4 年度
下水道管路メンテナンス年報

令和 6 年 3 月

国土交通省 水管理・国土保全局
下水道部

目次

1. 下水道管路メンテナンス年報について……………	1
2. 腐食のおそれ大きい箇所(point)の点検について……	4
2－1 点検実施状況（令和4年度）……………	4
（1）全国の点検実施状況……………	4
（2）都道府県別の点検実施状況……………	5
（3）全国の点検計画と進捗率……………	7
（4）事業者区分別の点検計画と進捗率……………	7
2－2 点検結果（令和4年度）……………	9
①マンホール……………	9
②管渠……………	10
3. 異状が確認された箇所(point)の措置状況について（令和4年度）……………	11
①マンホール……………	11
②管渠……………	15

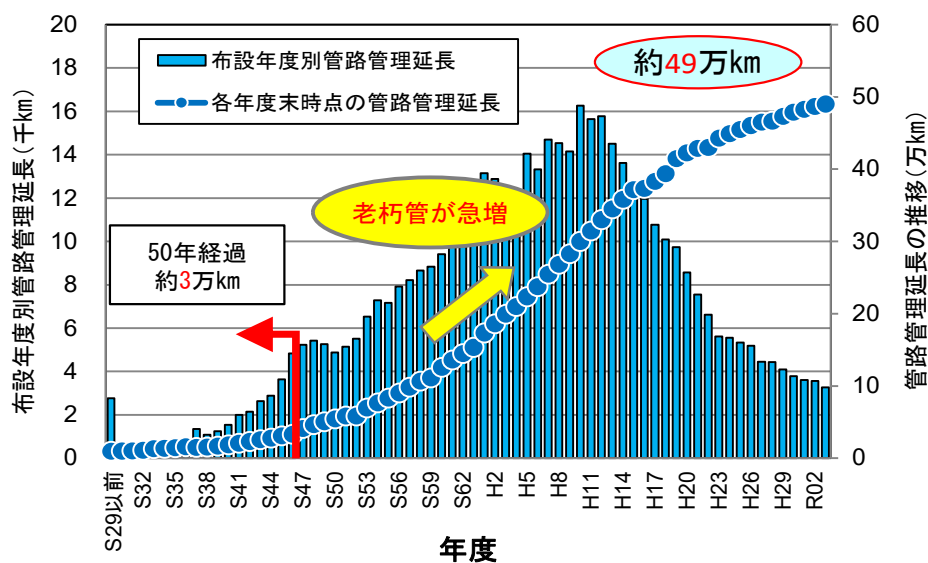
1. 下水道管路メンテナンス年報について

- 『下水道管路メンテナンス年報』では、平成 27 年の下水道法改正で創設した維持修繕基準により、5 年に 1 回以上の頻度での点検が規定された腐食するおそれ大きい箇所を対象として、点検の実施状況や点検の結果、その結果に対する措置状況等を公表しています。
- 令和 3 年度から 2 巡目の点検が開始され、今回は、令和 4 年度（2 巡目点検の 2 年目）の点検実施状況等を取りまとめましたので公表します。

下水道管路の老朽化の現状について

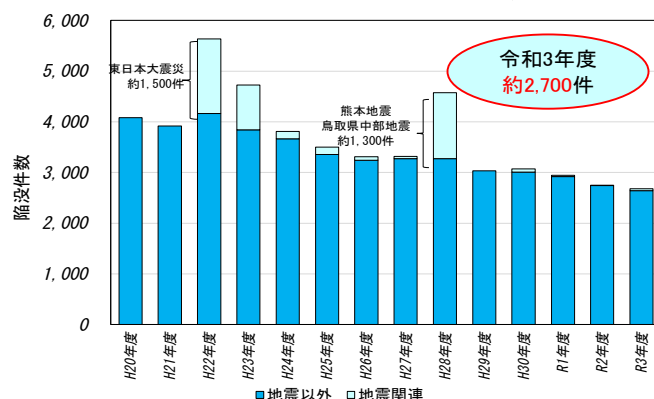
令和 3 年度末までに整備された全国の下水道管路の延長は、約 49 万kmに達しています。そのうち、標準的な耐用年数とされる 50 年を超過した管路は、約 3 万kmであり、全管路延長の約 6%程度となっていますが、10 年後には約 9 万km（約 18%）、20 年後には約 20 万km（約 40%）と、今後は耐用年数を超過した管路が急速に増加する見込みとなっています。

管路施設の年度別管理延長(令和 3 年度末)

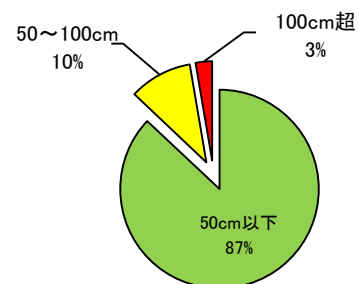


下水道管路に起因する道路陥没は、令和 3 年度には約 2,700 件発生していますが、そのほとんどは陥没深さ 50 cm未満の規模が小さいものです。

下水管路に起因する道路陥没件数



道路陥没深さ



下水道事業者数について

本年報の調査対象である事業者数は以下のとおりです。

<事業者数>

全国	都道府県(流域)	政令市	市町村・一部事務組合等
1,564	138	21	1,405

※ 東日本大震災後に未供用となっている、福島県の2町(大熊町、双葉町)を除く

点検について

平成 27 年の下水道法改正において維持修繕基準を創設し、全ての下水道施設を対象に計画的な維持管理の実施を規定するとともに、下水の貯留その他の原因による腐食のおそれ大きい下水道管路については、5 年に 1 回以上の頻度で点検を行うことを義務づけています。令和 3 年度から 2 巡目の点検がスタートし、令和 4 年度は、2 巡目点検の 2 年目に入りました。

各下水道事業者による計画的な点検の実施により、施設の状態の把握及び異状の有無を確認しています。令和 4 年度の実施状況は以下のとおりであり、令和 4 年度までの 2 年間の累計は、マンホールは 37%、管渠は 35%の点検実施率となっています。

<令和4年度点検実施数>

腐食のおそれ大きい箇所					
集計区分	対象数	点検実施数	R4点検実施率	点検実施数(累計)	点検実施率(累計)
マンホール (箇所)	96,596	16,252	17%	36,126	37%
管 渠 (km)	3,286	523	16%	1,143	35%

※ 点検実施率 = 点検実施数 ÷ 対象数

維持修繕基準について

下水道管路の老朽化や腐食に起因した道路陥没が発生しているにも関わらず、計画的な点検が十分に行われていなかった状況を踏まえ、計画的な維持管理を推進し、下水道の機能を持続的に確保するため、国土交通省では、下水道施設の維持修繕基準を創設しています。

具体的な基準等は、政令で定めており、主な内容は以下のとおりです。

- 構造等を勘案して、適切な時期に巡視及び清掃、しゅんせつその他の公共下水道等の機能を維持するために必要な措置を講ずること。
- 適切な時期に、目視その他適切な方法による点検を行うこと。
- 下水の貯留その他の原因により腐食するおそれ大きい排水施設については、5 年に 1 回以上の適切な頻度で点検すること。
- 点検等により損傷、腐食等の異状を把握した場合は、下水道の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずること。

腐食のおそれ大きい箇所について

腐食のおそれ大きい箇所とは、国土交通省令で以下のとおり定められています。

第四条の五 令第五条の十二第一項第三号に規定する国土交通省令で定める排水施設は、暗渠である構造の部分に有する排水施設（次に掲げる箇所及びその周辺に限る。）であつて、コンクリートその他腐食しやすい材料で造られているもの（腐食を防止する措置が講ぜられているものを除く。）とする。

- 一 下水の流路の勾配が著しく変化する箇所又は下水の流路の高低差が著しい箇所
- 二 伏越室の壁その他多量の硫化水素の発生により腐食のおそれ大きい箇所

点検結果により異状が確認された箇所の措置

下水道管路の点検で異状を確認した場合、効率的な維持及び修繕が図られるよう、異状の状態や動向について定量的に確認する「調査」や、劣化の度合いに応じた「修繕・改築」等により、下水の流下機能を確保するなどの措置を講ずる必要があります。

（参考）

下水道管路の「調査」においては、以下に示す３段階で緊急度を判定しています。下水道維持管理指針（公益社団法人日本下水道協会）にて例示。

緊急度	区分	対応の基準
I	重度	速やかに措置が必要な場合
II	中度	簡易な対応により必要な措置を 5年未満まで延長できる
III	軽度	簡易な対応により必要な措置を 5年以上に延長できる
劣化無し	—	—

※ 「緊急度Ⅰ」とは速やかな措置が必要となります。調査により緊急度Ⅰの状態であることが判明した場合には、「予防保全」として速やかに対策を講じることで、道路陥没等の事故を未然に防ぐことができます。

2. 腐食のおそれ大きい箇所の点検について

2-1 点検実施状況(令和4年度)

(1) 全国の点検実施状況

- 令和4年度の点検では、マンホールについては全国の対象箇所数 96,596 箇所のうち、16,252 箇所の点検を実施し、事業者区別では、都道府県(流域)920 箇所、政令市 3,578 箇所、市町村・一部事務組合等 11,754 箇所となっています。
- 管渠については、全国の対象延長 3,286 kmのうち、523 kmの点検を実施し、事業者区分では、都道府県(流域)154 km、政令市 124 km、市町村・一部事務組合等 246 kmとなっています。
- ※ 政令市には、特別区を含む。次頁以降も同じ。

令和4年度

● 令和4年度に点検を実施した団体数(腐食のおそれ大きい箇所) (単位:団体)

事業者区分	全数	対象箇所あり		点検実施数		点検実施団体率	
		マンホール	管渠	マンホール	管渠	マンホール	管渠
都道府県(流域)	138	129	124	69	62	53%	50%
政令市	21	21	20	15	14	71%	70%
市町村・一部事務組合等	1,405	1,304	972	463	302	36%	31%
	1,564	1,454	1,116	547	378	38%	34%

○マンホールの点検箇所数(腐食のおそれ大きい箇所) (単位:箇所)

事業者区分	対象数	点検実施数	R4点検実施率
都道府県(流域)	5,269	920	17%
政令市	16,622	3,578	22%
市町村・一部事務組合等	74,705	11,754	16%
	96,596	16,252	17%

○管渠の点検延長(腐食のおそれ大きい箇所) (単位:km)

事業者区分	対象数	点検実施数	R4点検実施率
都道府県(流域)	757	154	20%
政令市	639	124	19%
市町村・一部事務組合等	1,890	246	13%
	3,286	523	16%

注) 新たに腐食のおそれ大きい箇所として位置付けた施設があることや、腐食防止対策を実施した施設等により、腐食のおそれ大きい箇所は令和3年度の数値とは異なる。

注) 数値は四捨五入の関係から、合計値がずれていることがある。

(次頁以降も同じ)

(2) 都道府県別の点検実施状況

- 令和4年度の点検実施率が20%以上の都道府県は、マンホールで10府県となり、管渠では8府県となっています。
- 令和3年度からの2年間の累計で点検実施率が40%以上の都道府県は、マンホールで16道府県、管渠で13道府県となっています。

○点検の実施数(全下水道事業者)

都道府県名	マンホール							管渠						
	点検箇所数(箇所)							点検延長(km)						
	対象数	令和3年度実施		令和4年度実施		累計		対象数	令和3年度実施		令和4年度実施		累計	
		点検実施数	点検実施率	点検実施数	点検実施率	点検実施数	点検実施率		点検実施数	点検実施率	点検実施数	点検実施率	点検実施数	点検実施率
北海道	3,496	1,383	39.6%	418	12.0%	1,801	52%	194.3	67.2	35.3%	15.8	8.1%	83	43%
青森県	1,195	160	14.1%	232	19.4%	392	33%	35.1	3.5	10.3%	9.2	26.3%	13	36%
岩手県	1,308	172	13.8%	134	10.2%	306	23%	21.6	2.2	11.3%	3.9	18.0%	6	28%
宮城県	1,750	336	21.5%	435	24.9%	771	44%	46.3	10.3	21.9%	6.8	14.6%	17	37%
秋田県	2,074	154	7.4%	331	16.0%	485	23%	130.5	4.7	3.6%	23.0	17.7%	28	21%
山形県	1,837	595	32.4%	195	10.6%	790	43%	71.7	8.1	11.4%	13.7	19.2%	22	31%
福島県	1,813	338	20.2%	283	15.6%	621	34%	60.7	4.8	13.3%	6.0	9.9%	11	18%
茨城県	2,461	248	11.6%	519	21.1%	767	31%	104.5	4.8	4.3%	14.7	14.0%	19	19%
栃木県	1,552	230	19.0%	418	26.9%	648	42%	52.0	2.3	9.0%	14.2	27.4%	17	32%
群馬県	1,230	185	15.0%	144	11.7%	329	27%	30.8	4.5	13.9%	1.1	3.5%	6	18%
埼玉県	1,766	306	17.0%	226	12.8%	532	30%	65.6	10.0	15.4%	11.7	17.8%	22	33%
千葉県	1,347	198	13.3%	51	3.8%	249	18%	74.5	7.2	9.3%	6.5	8.7%	14	18%
東京都	6,568	1,127	17.8%	1,200	18.3%	2,327	35%	229.4	37.5	16.6%	36.9	16.1%	74	32%
神奈川県	1,267	315	25.3%	250	19.7%	565	45%	27.0	3.5	13.1%	3.5	13.1%	7	26%
新潟県	4,249	619	14.5%	1,056	24.9%	1,675	39%	153.6	17.4	11.2%	46.6	30.3%	64	42%
富山県	2,381	429	18.1%	294	12.3%	723	30%	71.6	17.8	24.8%	13.6	18.9%	31	44%
石川県	3,721	1,080	29.0%	698	18.8%	1,778	48%	214.1	68.5	32.0%	30.5	14.2%	99	46%
福井県	1,029	68	6.6%	59	5.7%	127	12%	25.4	2.9	11.4%	1.6	6.3%	4	18%
山梨県	806	91	11.2%	256	31.8%	347	43%	10.2	2.5	24.6%	4.0	39.0%	6	64%
長野県	3,609	442	13.6%	882	24.4%	1,324	37%	62.7	10.7	17.1%	5.6	8.9%	16	26%
岐阜県	4,361	2,230	52.7%	131	3.0%	2,361	54%	104.0	30.4	29.7%	13.2	12.7%	44	42%
静岡県	3,060	635	14.5%	555	18.1%	1,190	39%	179.9	36.2	15.0%	22.8	12.7%	59	33%
愛知県	3,915	630	16.7%	818	20.9%	1,448	37%	188.3	27.1	15.0%	28.9	15.4%	56	30%
三重県	2,018	284	19.4%	756	37.5%	1,040	52%	28.7	4.5	18.9%	11.3	39.5%	16	55%
滋賀県	1,603	521	32.6%	146	9.1%	667	42%	49.1	33.9	68.9%	2.4	4.9%	36	74%
京都府	2,469	462	22.4%	420	17.0%	882	36%	95.7	21.1	26.2%	10.9	11.4%	32	33%
大阪府	5,535	1,871	33.8%	1,673	30.2%	3,544	64%	162.9	52.3	31.5%	49.8	30.6%	102	63%
兵庫県	5,500	685	12.9%	363	6.6%	1,048	19%	60.8	6.7	11.2%	8.8	14.4%	16	25%
奈良県	2,019	599	31.1%	64	3.2%	663	33%	36.2	3.8	10.4%	0.7	1.9%	4	12%
和歌山県	400	48	13.3%	63	15.8%	111	28%	13.7	1.7	12.4%	0.2	1.7%	2	14%
鳥取県	1,377	211	15.3%	246	17.9%	457	33%	36.8	5.3	14.4%	5.4	14.6%	11	29%
島根県	1,090	144	14.1%	82	7.5%	226	21%	17.3	2.6	15.3%	1.8	10.5%	4	26%
岡山県	2,496	396	17.2%	797	31.9%	1,193	48%	64.8	8.7	16.3%	25.4	39.2%	34	53%

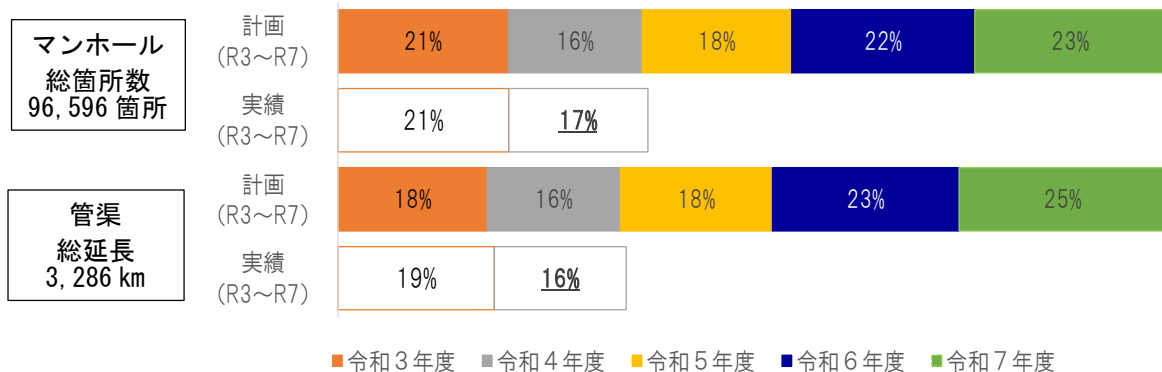
都道府県名	マンホール							管渠						
	点検箇所数（箇所）							点検延長（km）						
	対象数	令和3年度実施		令和4年度実施		累計		対象数	令和3年度実施		令和4年度実施		累計	
		点検 実施数	点検 実施率	点検 実施数	点検 実施率	点検 実施数	点検 実施率		点検 実施数	点検 実施率	点検 実施数	点検 実施率	点検 実施数	点検 実施率
広島県	1,858	191	14%	192	10.3%	383	21%	41.3	4.4	10.3%	4.0	9.7%	8	20%
山口県	1,157	159	15%	194	16.8%	353	31%	18.6	3.2	16.2%	1.6	8.4%	5	26%
徳島県	232	33	15%	19	8.2%	52	22%	7.1	0.6	7.6%	0.6	8.5%	1	17%
香川県	479	183	38%	19	4.0%	202	42%	9.1	3.3	36.0%	0.6	7.1%	4	43%
愛媛県	952	34	4%	144	15.1%	178	19%	23.5	2.2	6.7%	3.4	14.2%	6	24%
高知県	223	4	4%	5	2.2%	9	4%	12.5	0.0	0.0%	0.0	0.3%	0	0%
福岡県	2,753	467	17%	522	19.0%	989	36%	123.2	30.0	23.8%	17.6	14.3%	48	39%
佐賀県	1,197	184	15%	175	14.6%	359	30%	54.7	12.4	23.9%	6.4	11.6%	19	34%
長崎県	1,497	322	22%	205	13.7%	527	35%	61.2	10.1	16.4%	14.5	23.7%	25	40%
熊本県	2,016	112	6%	166	8.2%	278	14%	96.1	9.4	11.7%	9.0	9.4%	18	19%
大分県	525	38	8%	47	9.0%	85	16%	21.0	1.3	6.2%	2.7	12.9%	4	19%
宮崎県	910	606	67%	106	11.6%	712	78%	12.7	6.7	53.2%	0.7	5.4%	7	59%
鹿児島県	439	132	30%	55	12.5%	187	43%	31.8	3.5	10.9%	4.6	14.3%	8	25%
沖縄県	1,056	217	21%	208	19.7%	425	40%	53.3	7.8	14.7%	7.5	14.0%	15	29%
全国	96,596	19,874	21%	16,252	17%	36,126	37%	3,286	620	19%	523	16%	1,143	35%

(3) 全国の点検計画と進捗率

- 全国の点検実施率は、令和3年度からの2年間の累計でマンホール(箇所数)で37%、管渠(延長)では35%となっており、計画どおり進んでいます。

注) 四捨五入の関係で、合計値が100%にならない場合がある(次頁以降も同じ)。

■点検実績と今後の点検予定(全下水道事業者合計)

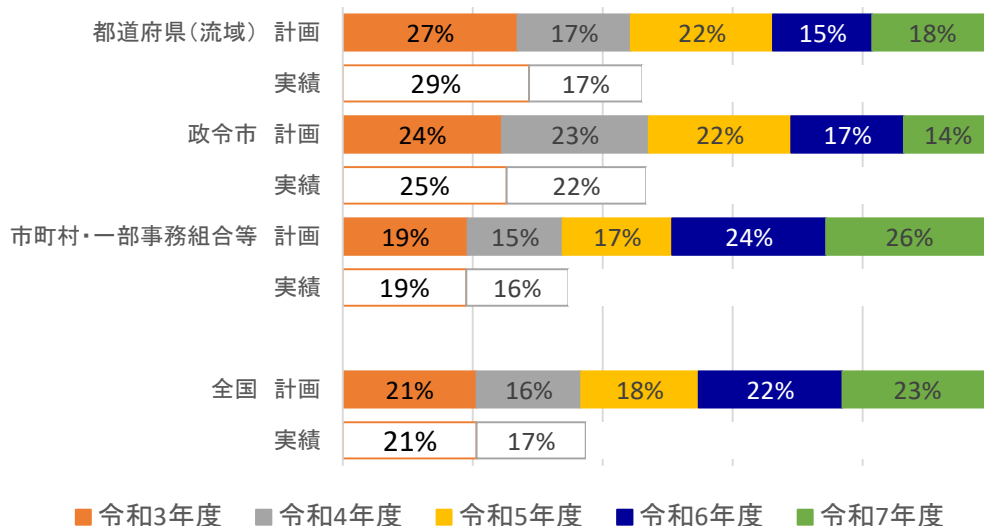


(4) 事業者区分別の点検計画と進捗率

① マンホール

- 令和4年度におけるマンホール点検実施率(箇所数ベース)は、都道府県(流域)で17%、政令市で22%、市町村・一部事務組合等で16%となっており、概ね計画どおり進んでいます。
- 令和3年度からの2年間の累計では、都道府県(流域)で46%、政令市で47%、市町村・一部事務組合等で35%となっています。

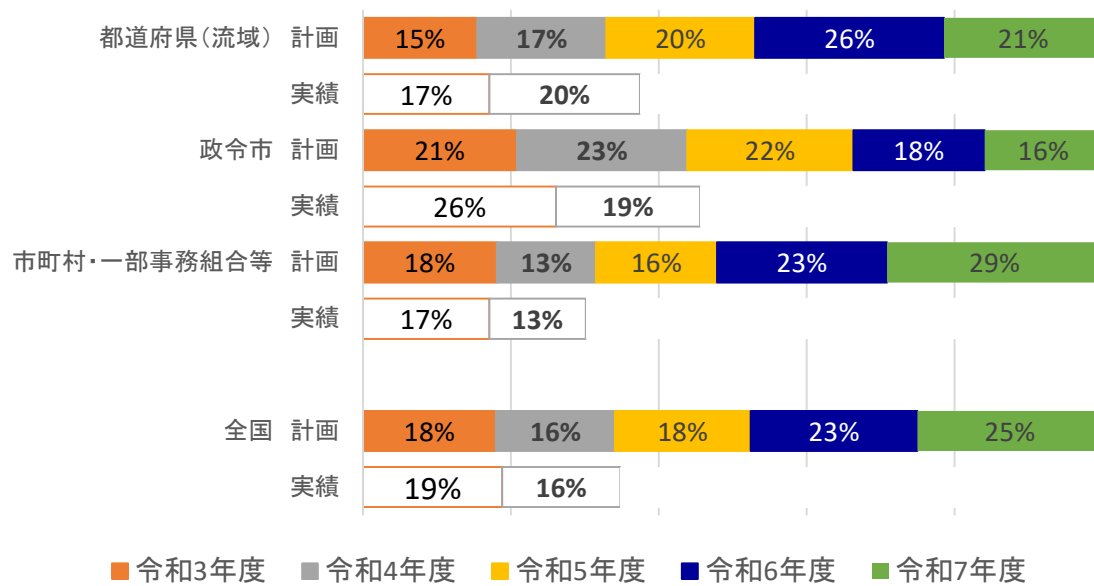
■点検実績と今後の点検予定(事業者区分毎に合計)



② 管渠

- 令和4年度における管渠点検実施率(延長ベース)は、都道府県(流域)で20%、政令市で19%、市町村・一部事務組合等で13%となっており、概ね計画どおり進んでいます。
- 令和3年度からの2年間の累計では、都道府県(流域)で37%、政令市で45%、市町村・一部事務組合等で30%となっています。

■点検実績と今後の点検予定(事業者区分毎に合計)



2－2 点検結果(令和4年度)

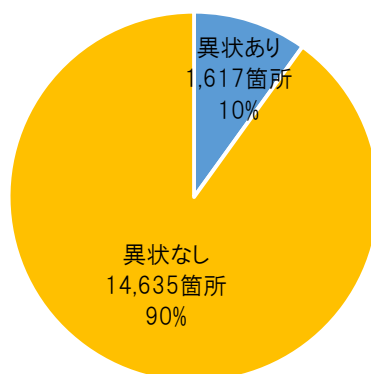
① マンホール

○腐食のおそれ大きい箇所に設置されているマンホール 96,596 箇所のうち、令和4年度においては、16,252 箇所の点検を実施し、そのうち 1,617 箇所で異状があり、事業者区分別では、都道府県(流域)：375 箇所、政令市：183 箇所、市町村・一部事務組合等：1,059 箇所となっています。

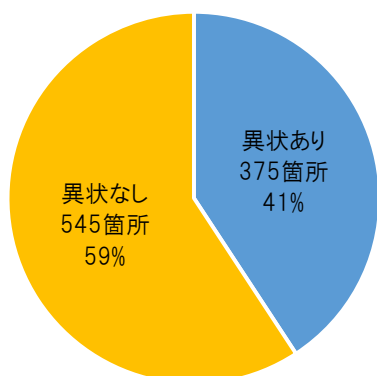
○事業者区分別の異状ありの割合は、都道府県(流域)：41%、政令市：5%、市町村・一部事務組合等：9%となりました。

＜令和4年度点検における異状の有無の割合＞

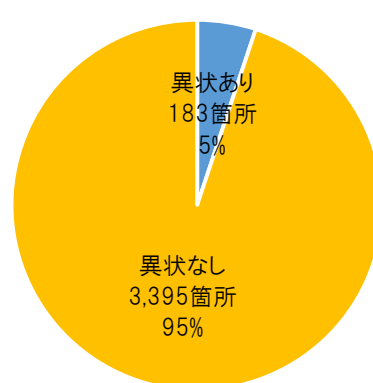
＜全国＞ 16,252 箇所



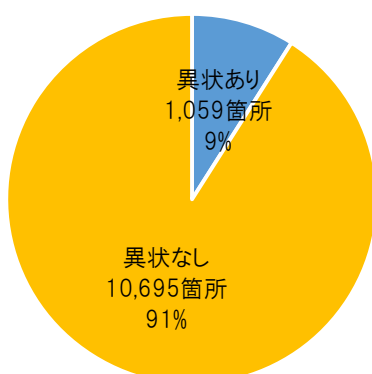
＜都道府県(流域)＞ 920 箇所



＜政令市＞ 3,578 箇所



＜市町村・一部事務組合等＞ 11,754 箇所

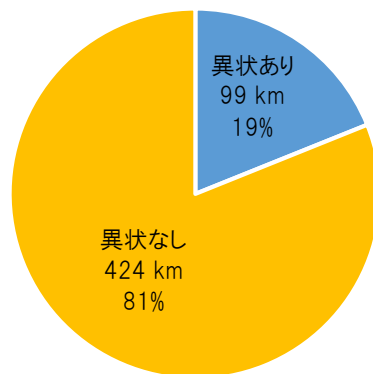


②管渠

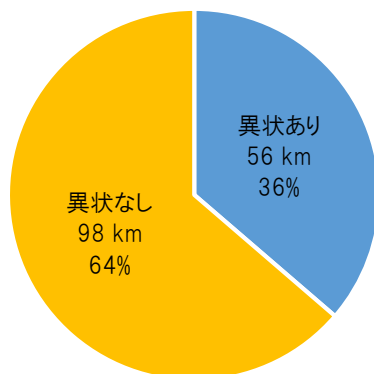
- 腐食のおそれ大きい箇所に設置されている管渠 3,286 kmのうち、令和4年度においては、523 kmの点検を実施し、そのうち 99 kmで異状があり、事業者区分別では、都道府県（流域）：56 km、政令市：6 km、市町村・一部事務組合等：37 kmとなっています。
- 事業者区分別の異状ありの割合は、都道府県（流域）：36%、政令市：5%、市町村・一部事務組合等：15%となりました。

＜令和4年度点検における異状の有無の割合＞

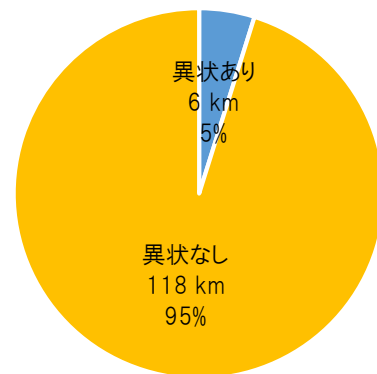
＜全国＞ 523 km



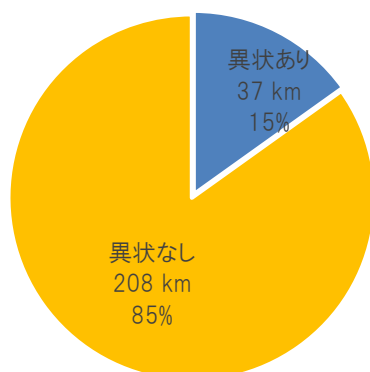
＜都道府県（流域）＞ 154 km



＜政令市＞ 124 km



＜市町村・一部事務組合等＞ 245.6 km



3. 異状が確認された箇所の措置状況について

(令和3年度～令和4年度)

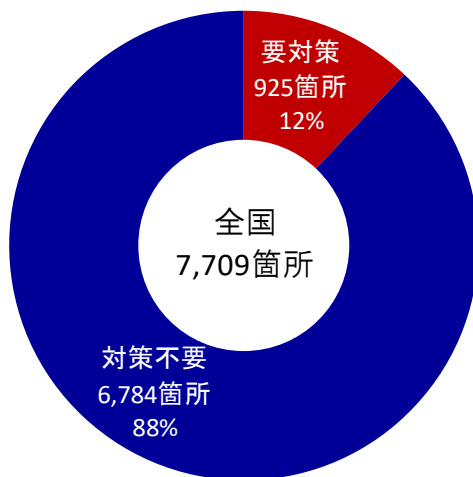
①マンホール

全国(全下水道事業者)

○令和4年度までに、7,709箇所の調査を実施し、その結果、要対策が925箇所(12%)、対策不要は6,784箇所(88%)となりました。

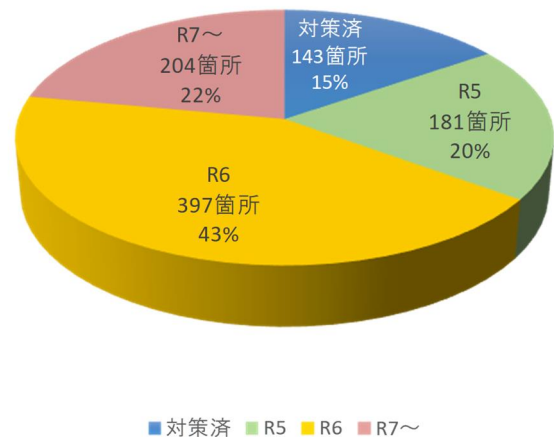
○要対策となった925箇所のうち、令和4年度までに143箇所(15%)の対策を完了しており、令和5年度に181箇所(20%)、令和6年度以降に601箇所(65%)の対策を行う予定です。

○調査結果



■ 要対策 ■ 対策不要

○要対策箇所の対策予定



■ 対策済 ■ R5 ■ R6 ■ R7～

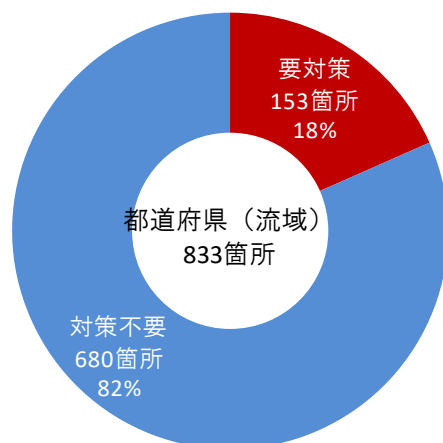
※ 過年度の点検で異常があった箇所を令和4年度に調査を実施しているケースや点検を省略し調査を実施しているケース等もあることから、調査箇所数は点検で異常が見つかった箇所数と一致しない(以降も同様)。

都道府県（流域）

○令和 4 年度までに 833 箇所の調査を実施し、その結果、要対策が 153 箇所（18%）、対策不要は 680 箇所（82%）となりました。

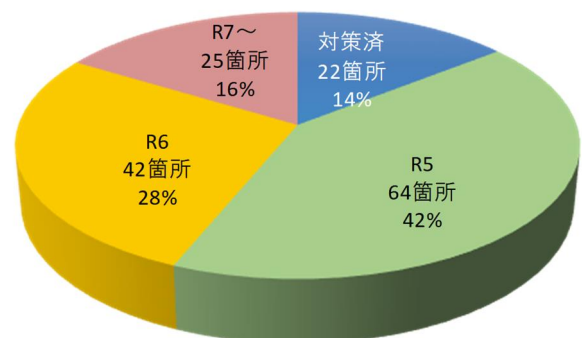
○要対策となった 153 箇所のうち、令和 4 年度までに 22 箇所（14%）の対策を完了しており、令和 5 年度に 64 箇所（42%）、令和 6 年度以降に 67 箇所（44%）の対策を行う予定です。

○調査結果



■ 要対策 ■ 対策不要

○要対策箇所の対策予定



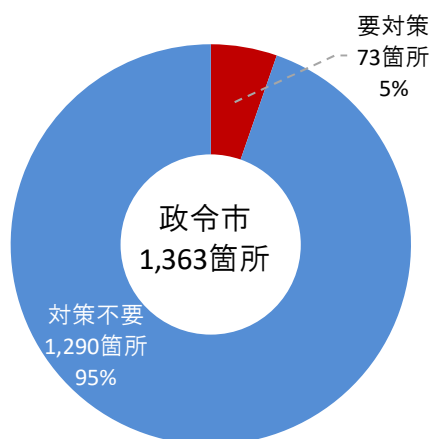
■ 対策済 ■ R5 ■ R6 ■ R7～

政令市 ※特別区含む

○令和 4 年度までに 1,363 箇所の調査を実施し、その結果、要対策が 73 箇所（5%）、対策不要は 1,290 箇所（95%）となりました。

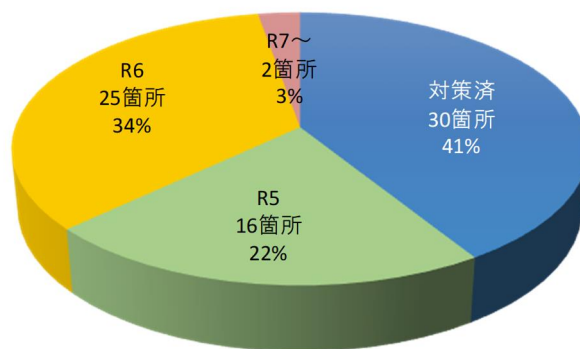
○要対策となった 73 箇所は、令和 4 年度までに 30 箇所（41%）、令和 5 年度に 16 箇所（22%）、令和 6 年度以降に 27 箇所（37%）の対策を行う予定です。

○調査結果



■ 要対策 ■ 対策不要

○要対策箇所の対策予定



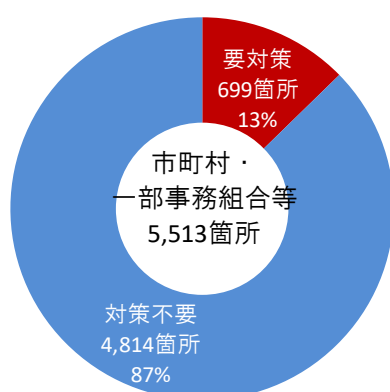
■ 対策済 ■ R5 ■ R6 ■ R7〜

市町村・一部事務組合等

○令和４年度までに５,５１３箇所の調査を実施し、その結果、要対策が６９９箇所（１３％）、対策不要は４,８１４箇所（８７％）となりました。

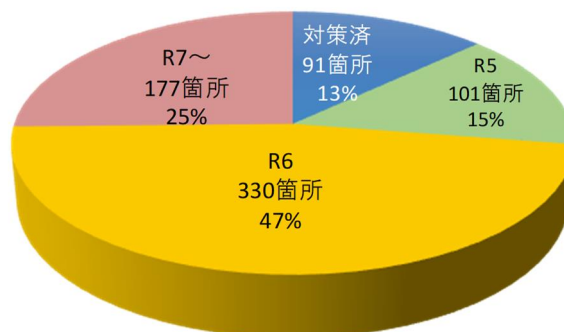
○要対策となった６９９箇所のうち、令和４年度までに９１箇所（１３％）、令和５年度に１０１箇所（１５％）、令和６年度以降に５０７箇所（７２％）の対策を行う予定です。

○調査結果



■ 要対策 ■ 対策不要

○要対策箇所の対策予定



■ 対策済 ■ R5 ■ R6 ■ R7～

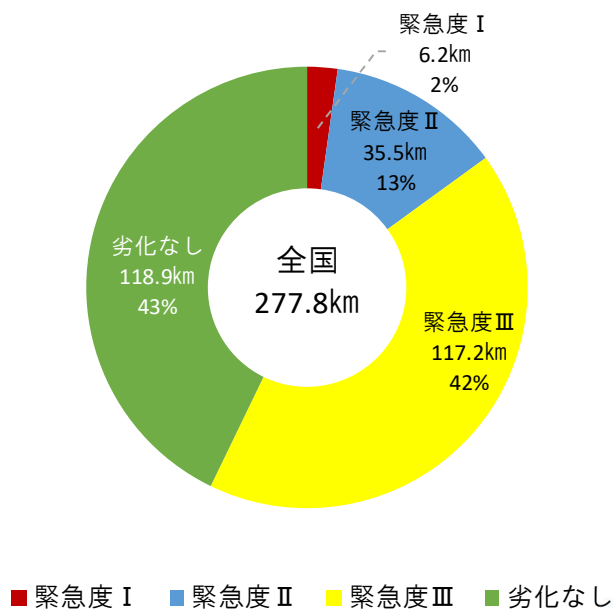
②管渠

全国(全下水道事業者)

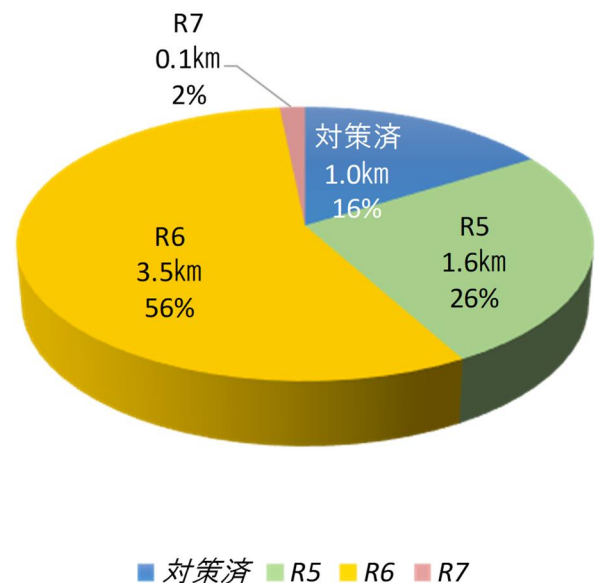
○令和4年度までに277.8kmの調査を実施し、緊急度の判定区分では、緊急度Ⅰが6.2km(2%)、緊急度Ⅱが35.5km(13%)、緊急度Ⅲが117.2km(42%)、劣化なしが118.9km(43%)となりました。

○緊急度Ⅰ判定となった管渠6.2kmについては、令和4年度に1km(16%)の対策が完了しており、残りは令和5年度に1.6km(26%)、令和6年度以降に3.6km(58%)の対策を行う予定です。

○調査結果



○緊急度Ⅰの対策予定

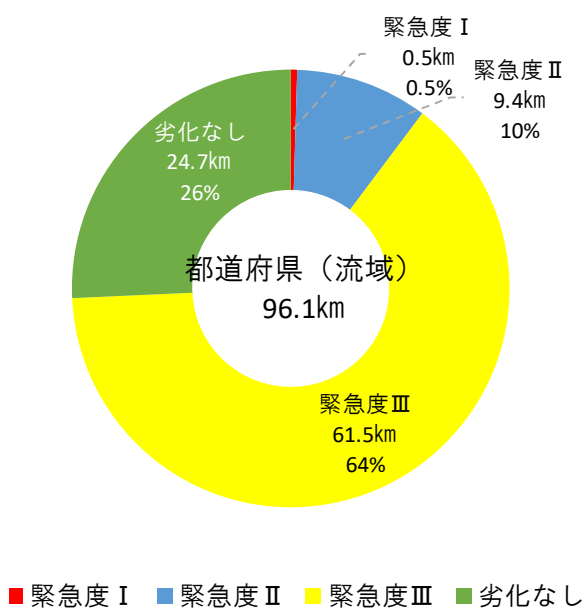


都道府県（流域）

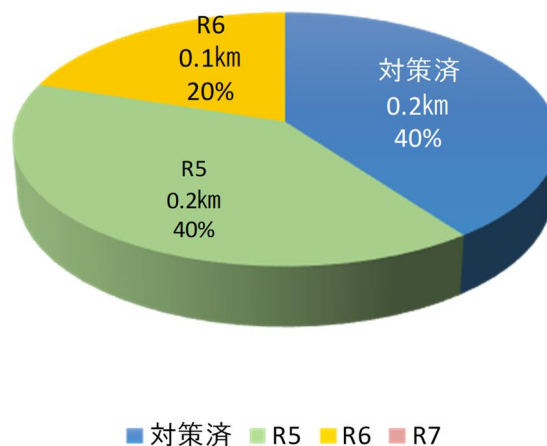
○令和 4 年度までに 96.1km の調査を実施し、緊急度の判定区分では、緊急度Ⅰが 0.5 km (0.5%)、緊急度Ⅱが 9.4 km (10%)、緊急度Ⅲが 61.5 km (64%)、劣化なしが 24.7 km (26%) となりました。

○緊急度Ⅰ判定となった管渠 0.5km については、令和 4 年度までに 0.2km(40%)の対策が完了しており、令和 5 年度に 0.2km (40%)、令和 6 年度に 0.1km (20%) の対策を行う予定です。

○調査結果



○緊急度Ⅰの対策予定

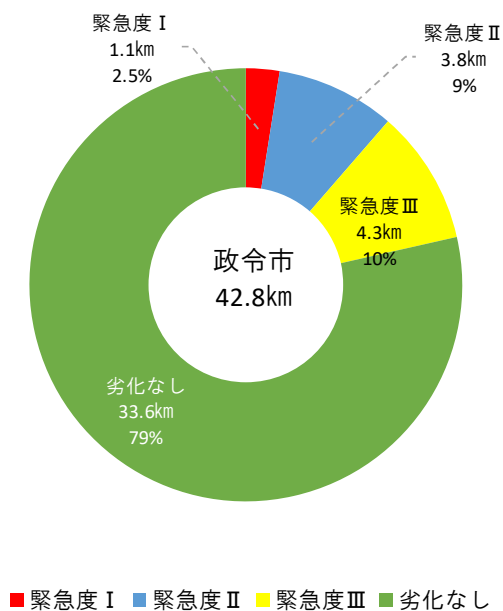


政令市 ※特別区含む

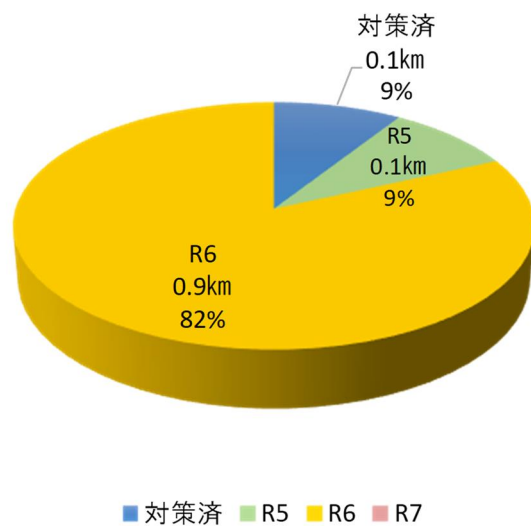
○令和 4 年度までに 42.8km の調査を実施し、緊急度の判定区分では、緊急度Ⅰが 1.1 km (2.6%)、緊急度Ⅱが 3.8 km (9%)、緊急度Ⅲが 4.3 km (10%)、劣化なしが 33.6 km (78%) となりました。

○緊急度Ⅰ判定となった管渠 1.1km については、令和 4 年度までに 0.1km(9%) の対策が完了しており、令和 5 年度に 0.1km(9%)、令和 6 年度までに 0.9km (82%) の対策を行う予定です。

○調査結果



○緊急度Ⅰの対策予定

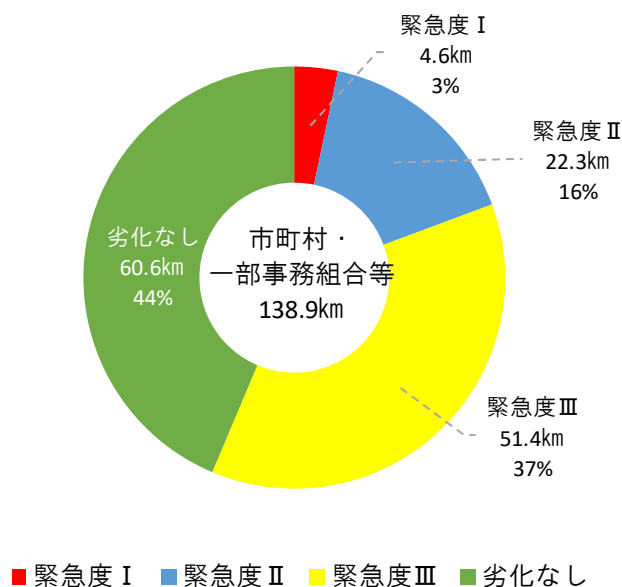


市町村・一部事務組合等

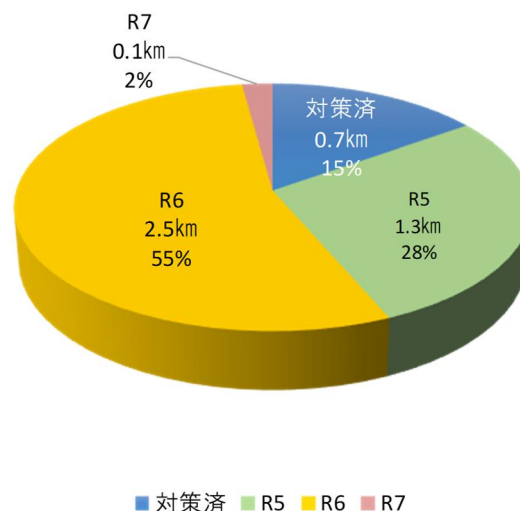
○令和4年度までに139kmの調査を実施し、緊急度の判定区分では、緊急度Ⅰが4.6km（3%）、緊急度Ⅱが22.3km（16%）、緊急度Ⅲが51.4km（37%）、劣化なしが60.6km（44%）となりました。

○緊急度Ⅰ判定となった管渠4.6kmのうち、令和4年度までに0.7km（15%）の対策を完了しており、残りは令和5年度に1.3km（28%）、令和6年度以降に2.6km（57%）の対策を行う予定です。

○調査結果



○緊急度Ⅰの対策予定



○以上の詳細については、以下のホームページに掲載していますので、ご参照ください (<https://portal.g-ndb.jp/portal/pipeline/>)