

下水道管路メンテナンス年報

令和2年2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
2. 腐食のおそれ大きい箇所(point)の点検・調査結果
 - 2-1 点検実施状況(平成30年度)
 - (1) 全国の点検実施状況
 - (2) 都道府県別の点検実施状況
 - (3) 全国の点検計画と進捗率について
 - (4) 事業者区分別の点検計画と進捗率について
 - 2-2 点検・調査結果(平成30年度)
 - ①マンホール
 - ②管渠
 - ③管渠の調査結果
3. 対策の実施状況
 - ①マンホール
 - ②管渠
 - ③緊急度Ⅰの対策時期

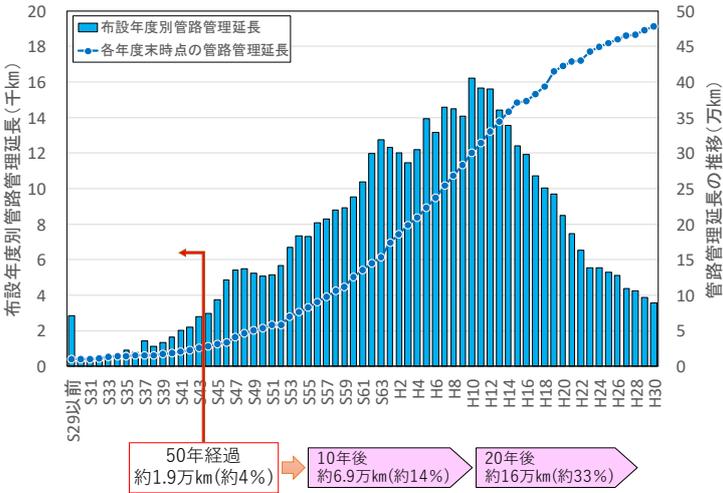
1. 下水道管路メンテナンス年報について

- 下水道管路の現況と老朽化対策の必要性をご理解いただくため、点検の実施状況や結果及び対策予定等を『下水道管路メンテナンス年報』としてとりまとめました。
- 今回は、平成 30 年度の点検結果についてとりまとめ、公表するものです。
- 結果の詳細は、以下のホームページにてご覧いただけます。
<https://portal.g-ndb.jp/portal/pipeline/>

下水道管路の老朽化の現状について

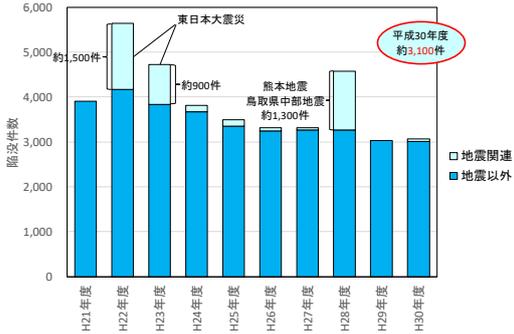
平成 30 年度末までに整備された全国の下水道管路の延長は、約 48 万kmに達しています。そのうち、標準的な耐用年数とされる 50 年を超過した管路は、約 1.9 万kmであり、全管路延長の約 4%程度となっています。ただし、10 年後には約 6.9 万km(約 14%)、20 年後には約 16 万km(約 33%)と、今後は急速に増加することが見込まれています。

下水管路施設の年度別管理延長(平成 30 年度末)

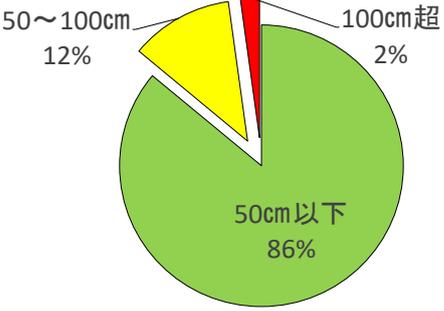


下水道管路に起因する道路陥没は、平成 30 年度には約 3,100 件発生していますが、そのほとんどは陥没深さ 50 cm未満の規模が小さいものです。

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、全ての下水道施設について適切な頻度による点検を、とりわけ下水道管路のうち、腐食のおそれ大きい箇所については5年に1回以上の頻度での点検を義務づけております。

各下水道事業者が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おり、平成 30 年度の実施状況は以下のとおりです。

<平成30年度点検実施数>

全ての下水道管路		
集計区分	実施延長	前年度比 (H29実施延長)
延長 (km)	14,560	1.16 (12,580 km)

<平成30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	点検実施率
マンホール (箇所)	110,382	19,565	17.7%
管渠 (km)	4,274	753	17.6%

※ 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・修繕に関する基準として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。
- 点検等によりに損傷、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。

第四条の四 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

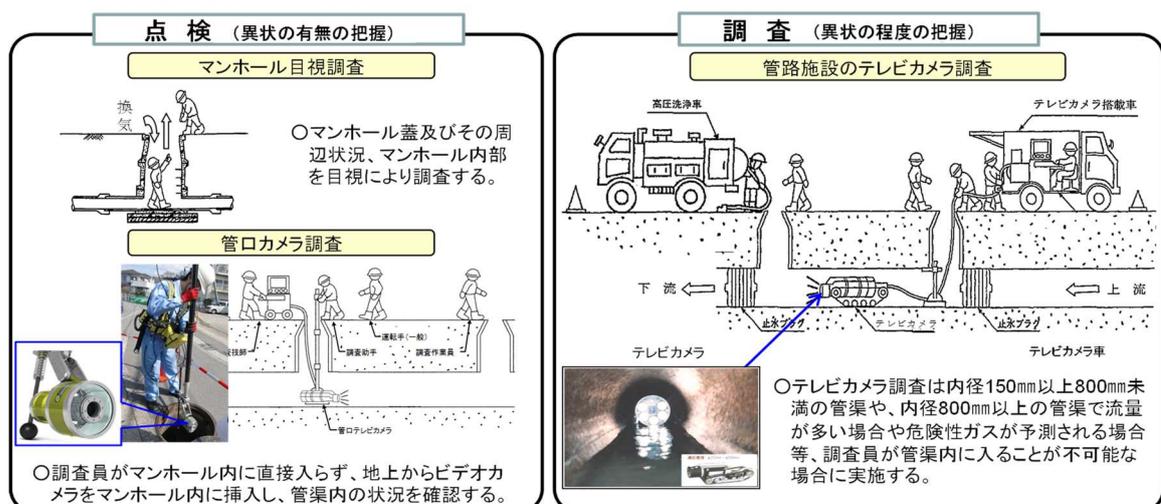
点検結果と調査について

下水道管路の点検で異状を確認した場合、調査を実施し、以下に示す4段階で下水道管路の緊急度を判定しています。

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	出来るだけ早期に対策が必要な場合。
III	軽度	劣化状況を確認しながら、対策時期を検討。
劣化なし	—	—

※ 「緊急度 I」とは速やかな措置が必要となりますが、道路陥没等は発生していない状態です。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。

(参考：管路施設の「点検」と「調査」)



2. 腐食のおそれ大きい箇所の点検・調査結果

2-1 点検実施状況(平成30年度)

(1) 全国の点検実施状況

- 平成30年度において、マンホールについては全国の対象箇所数110,382箇所のうち、19,565箇所の点検を実施し、事業者区分別では、都道府県(流域)1,404箇所、政令市6,625箇所、市町村・一部事務組合等11,536箇所となっています。
- 管渠については、全国の対象延長約4,274kmのうち、753kmの点検を実施し、事業者区分では、都道府県(流域)210km、政令市232km、市町村・一部事務組合等311km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。

●平成30年度に点検実施の団体数（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	119	78	69	60.5%	58.0%
政令市	21	21	20	21	18	100.0%	90.0%
市町村・一部事務組合等	1,405	1,236	973	485	342	39.2%	35.1%
	1,564	1,386	1,112	584	429	42.1%	38.6%

○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	点検実施率
都道府県(流域)	5,988	1,404	23.4%
政令市	34,962	6,625	18.9%
市町村・一部事務組合等	69,432	11,536	16.6%
	110,382	19,565	17.7%

○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	点検実施率
都道府県(流域)	774	210	27.1%
政令市	1,079	232	21.5%
市町村・一部事務組合等	2,421	311	12.9%
	4,274	753	17.6%

※ 新たに腐食のおそれ大きい箇所として位置付けた施設、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平成29年度の数値とは異なる。

(2) 都道府県別の点検実施状況

- 平成30年度の点検実施率が20%以上の都道府県は、マンホールで1府16県、管渠で2府12県となっています。
- 平成28年度からの3年間の累計で点検実施率が60%以上の都道府県は、マンホールで1府12県、管渠で2府4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				
	対象数	点検箇所数(箇所)				対象数	点検延長(km)			
		平成30年度実施		累計			平成30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
北海道	3,509	483	13.8%	1,740	49.6%	209.2	18.9	9.0%	70.9	33.9%
青森県	1,066	248	23.3%	656	61.5%	48.7	9.1	18.6%	17.4	35.7%
岩手県	1,221	225	18.4%	593	48.6%	28.1	8.2	29.1%	14.5	51.7%
宮城県	1,559	444	28.5%	918	58.9%	71.2	22.3	31.3%	32.0	45.0%
秋田県	1,852	177	9.6%	738	39.8%	128.7	72.8	56.5%	77.5	60.2%
山形県	1,827	220	12.0%	855	46.8%	70.0	3.1	4.5%	55.6	79.4%
福島県	1,434	361	25.2%	739	51.5%	49.6	4.6	9.3%	16.3	32.8%
茨城県	1,973	242	12.3%	603	30.6%	142.9	14.0	9.8%	41.0	28.7%
栃木県	1,125	557	49.5%	693	61.6%	40.1	13.1	32.6%	16.4	40.9%
群馬県	941	149	15.8%	613	65.1%	46.4	5.5	11.8%	26.7	57.5%
埼玉県	2,030	380	18.7%	839	41.3%	107.1	11.1	10.4%	23.0	21.4%
千葉県	1,733	923	53.3%	1,043	60.2%	90.2	20.0	22.1%	36.3	40.3%
東京都	24,295	3,074	12.7%	12,525	51.6%	696.8	108.6	15.6%	317.6	45.6%
神奈川県	1,330	445	33.5%	811	61.0%	31.6	6.4	20.1%	13.0	41.2%
新潟県	4,266	1,058	24.8%	1,743	40.9%	146.2	66.0	45.1%	92.9	63.6%
富山県	2,062	470	22.8%	784	38.0%	101.5	17.5	17.2%	31.5	31.0%
石川県	3,537	491	13.9%	1,663	47.0%	232.4	23.6	10.2%	114.7	49.3%
福井県	821	134	16.3%	218	26.6%	22.5	2.3	10.3%	5.0	22.1%
山梨県	662	123	18.6%	420	63.4%	29.0	4.4	15.2%	20.0	68.8%
長野県	2,929	689	23.5%	1,838	62.8%	131.8	6.0	4.6%	27.9	21.1%
岐阜県	4,638	109	2.4%	2,491	53.7%	104.5	9.2	8.8%	37.0	35.4%
静岡県	4,352	541	12.4%	1,512	34.7%	228.4	40.1	17.5%	102.4	44.8%
愛知県	3,774	652	17.3%	1,595	42.3%	151.7	25.0	16.5%	86.0	56.7%
三重県	1,475	261	17.7%	401	27.2%	40.9	6.7	16.3%	9.1	22.2%
滋賀県	1,570	84	5.4%	544	34.6%	143.5	2.2	1.5%	38.1	26.6%
京都府	1,998	378	18.9%	741	37.1%	77.1	29.1	37.8%	57.4	74.4%
大阪府	5,380	1,562	29.0%	4,090	76.0%	162.5	44.0	27.1%	115.8	71.3%
兵庫県	4,810	722	15.0%	1,637	34.0%	70.3	13.8	19.6%	30.1	42.9%
奈良県	2,044	197	9.6%	579	28.3%	51.6	4.7	9.1%	21.2	41.2%
和歌山県	439	34	7.7%	129	29.4%	33.1	0.4	1.2%	4.5	13.6%
鳥取県	1,588	215	13.5%	788	49.6%	53.3	7.6	14.2%	30.4	57.0%
島根県	663	37	5.6%	226	34.1%	16.4	1.1	6.7%	2.0	12.2%
岡山県	3,039	784	25.8%	1,270	41.8%	63.9	23.6	36.9%	38.0	59.6%

都道府県名	マンホール					管渠				
	対象数	点検箇所数（箇所）				対象数	点検延長（km）			
		平成30年度実施		累計			平成30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
広島県	1,683	187	11.1%	822	48.8%	79.8	7.9	9.9%	39.2	49.1%
山口県	932	199	21.4%	597	64.1%	20.9	2.5	11.9%	10.7	51.5%
徳島県	200	39	19.5%	64	32.0%	8.1	2.3	28.4%	3.7	45.7%
香川県	722	0	0.0%	74	10.2%	27.0	0.0	0.0%	3.5	13.0%
愛媛県	933	240	25.7%	578	62.0%	47.9	6.2	13.0%	11.5	24.1%
高知県	110	39	35.5%	44	40.0%	6.8	0.0	0.0%	0.1	0.7%
福岡県	2,499	955	38.2%	1,678	67.1%	123.2	34.2	27.7%	73.3	59.4%
佐賀県	1,106	22	2.0%	40	3.6%	55.2	3.5	6.4%	3.7	6.8%
長崎県	1,644	258	15.7%	425	25.9%	54.6	9.6	17.6%	14.1	25.8%
熊本県	1,749	241	13.8%	675	38.6%	89.3	9.0	10.1%	21.4	24.0%
大分県	944	562	59.5%	730	77.3%	32.5	16.7	51.4%	19.0	58.5%
宮崎県	570	21	3.7%	244	42.8%	20.0	0.2	0.8%	5.1	25.5%
鹿児島県	372	174	46.8%	202	54.3%	32.7	10.4	31.8%	14.6	44.7%
沖縄県	976	159	16.3%	631	64.7%	54.2	5.3	9.7%	21.0	38.8%
全国	110,382	19,565	17.7%	52,839	47.9%	4,273.5	752.6	17.6%	1,863.1	43.6%

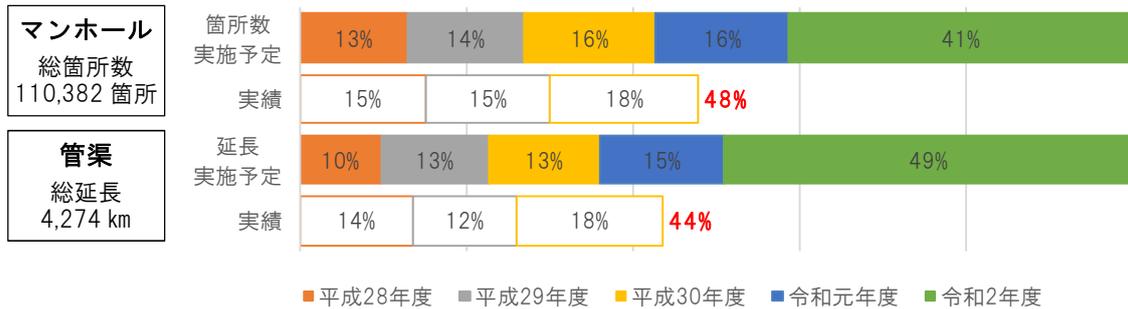
※ 平成 30 年度の赤字は実施率 20%以上、累計の赤字は実施率 60%以上。

(3) 全国の点検計画と進捗率について

- 平成 30 年度の点検実施率は、マンホール(箇所数)で約 18%、管渠(延長)では約 18%となっています。
- 平成 28 年度からの 3 年間の累計ではマンホールで約 48%、管渠では約 44%となっています。

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)。

○ 5 年間の点検実施予定及び実績(全下水道事業者合計)

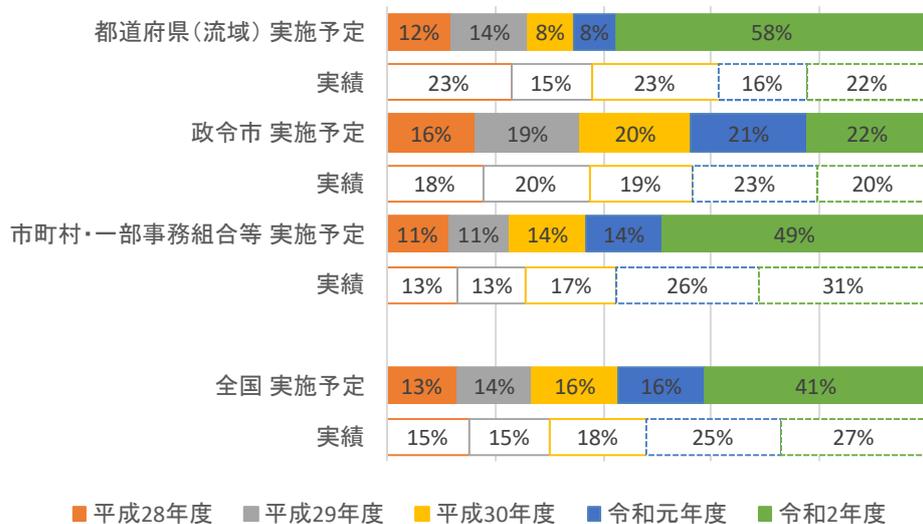


(4) 事業者区別の点検計画と進捗率について

① マンホール

- 平成 30 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)で約 23%、政令市で約 19%、市町村・一部事務組合等で約 17%となっています。
- 平成 28 年度からの 3 年間の累計では、都道府県(流域)で約 61%、政令市で約 57%、市町村・一部事務組合等で約 43%となっています。

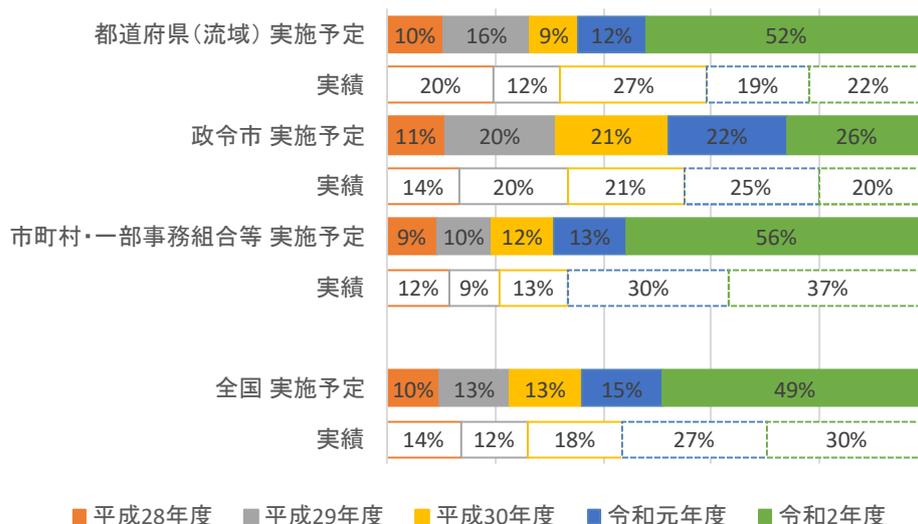
○ 5 年間の点検実施予定及び実績(事業者区分毎に合計)



② 管渠

- 平成 30 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)で約 27%、政令市で約 21%、市町村・一部事務組合等で約 13%となっています。
- 平成 28 年度からの 3 年間の累計では都道府県(流域)で約 59%、政令市で約 55%、市町村・一部事務組合等で約 34%となっています。

○ 5 年間の点検実施予定及び実績(事業者区分毎に合計)

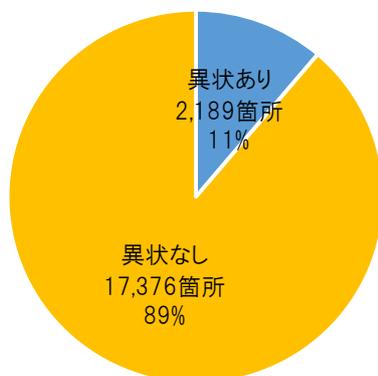


2-2 点検・調査結果(平成30年度)

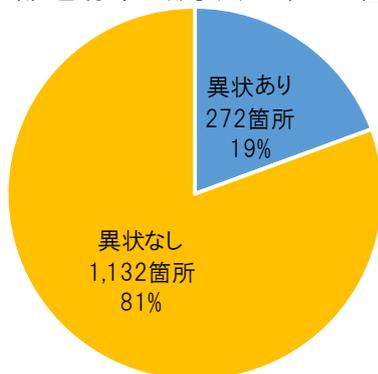
① マンホール

- 腐食のおそれ大きい箇所に設置のマンホール、110,382 箇所のうち、19,565 箇所の点検を実施し、そのうち 2,189 箇所で異状があり、事業者区分別では、都道府県(流域): 272 箇所、政令市: 517 箇所、市町村・一部事務組合等: 1,400 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): 19%、政令市: 8%、市町村・一部事務組合等: 12%となりました。

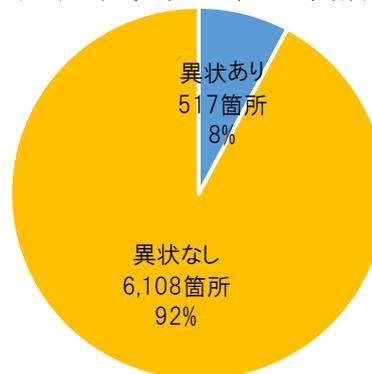
○点検・調査の実施箇所数及び異状の有無の割合
<全国> 19,565 箇所



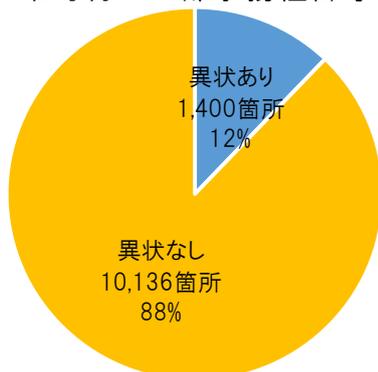
(1) 都道府県(流域) 1,404 箇所



(2) 政令市 6,625 箇所



(3) 市町村・一部事務組合等 11,536 箇所



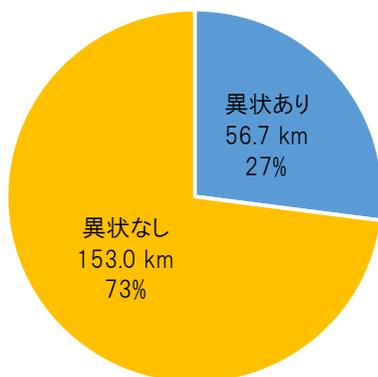
② 管渠

- 腐食のおそれ大きい箇所に設置の管渠、4,274 kmのうち、752.6 kmの点検を実施し、そのうち 118.8 kmで異状があり、事業者区分別では、都道府県(流域): 56.7 km、政令市: 17.8 km、市町村・一部事務組合等: 44.3 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): 27%、政令市: 8%、市町村・一部事務組合等: 14%となりました。

○点検・調査の実施延長及び異状の有無の割合
＜全国＞ 752.6 km



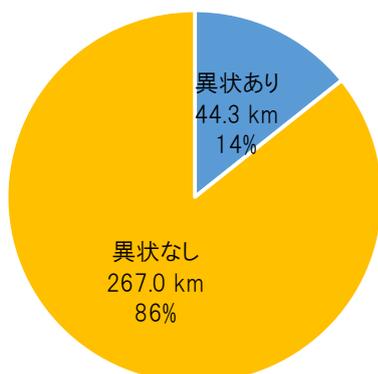
(1) 都道府県 (流域) 209.7 km



(2) 政令市 231.5 km



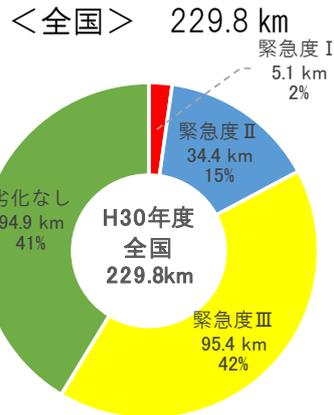
(3) 市町村・一部事務組合等 311.3 km



③ 管渠の調査結果

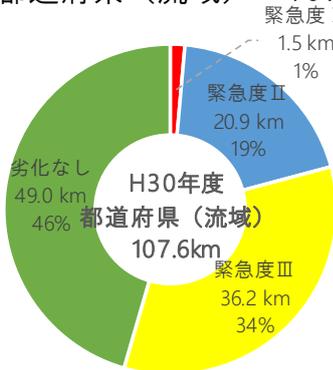
○ 平成 30 年度には、全国で 229.8 km の管渠の調査を実施し、緊急度の判定区分別では、Ⅰ 5.1 km、Ⅱ 34.4 km、Ⅲ 95.4 km、劣化なし 94.9 km となりました。

○ 管渠の詳細調査結果

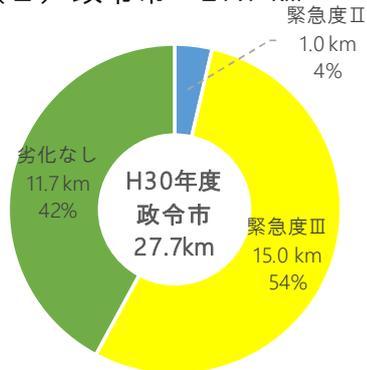


■ 緊急度Ⅰ ■ 緊急度Ⅱ ■ 緊急度Ⅲ ■ 劣化なし

(1) 都道府県 (流域) 107.6 km



(2) 政令市 27.7 km



■ 緊急度Ⅰ ■ 緊急度Ⅱ ■ 緊急度Ⅲ ■ 劣化なし

■ 緊急度Ⅰ ■ 緊急度Ⅱ ■ 緊急度Ⅲ ■ 劣化なし

(3) 市町村・一部事務組合等 94.5 km



■ 緊急度Ⅰ ■ 緊急度Ⅱ ■ 緊急度Ⅲ ■ 劣化なし

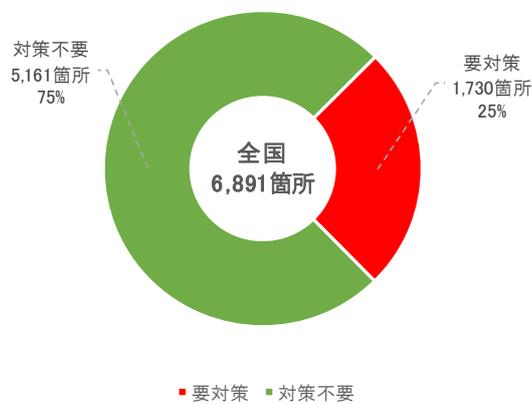
3. 対策の実施状況

① マンホール

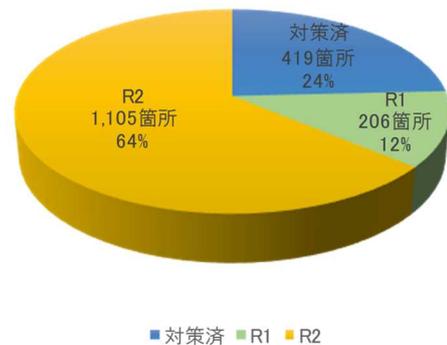
全国(全下水道事業者)

- 平成 30 年度までに 6,891 箇所の調査を実施し、その結果、要対策が 1,730 箇所で 25%、対策不要は 5,161 箇所で 75%となりました。
- 要対策となった 1,730 箇所のうち、これまでに 419 箇所の対策を完了しており、残りは令和元年度に 206 箇所(12%)、令和 2 年度に 1,105 箇所(64%)対策を行う予定です。

○詳細調査結果



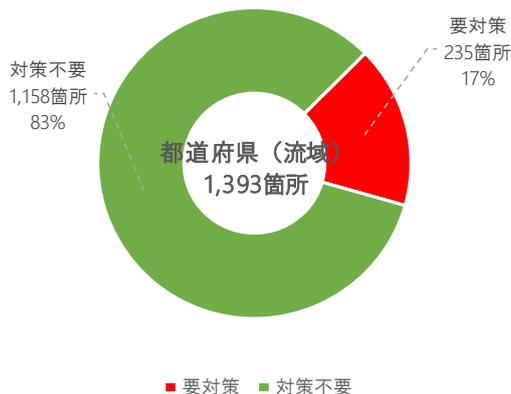
○要対策の対策予定



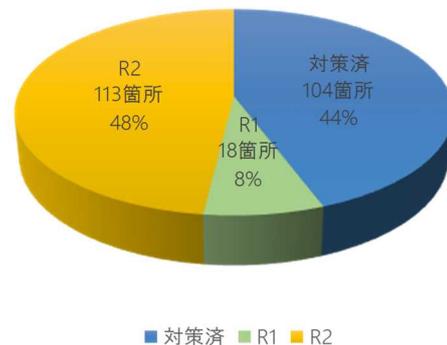
(1) 都道府県(流域)

- 平成 30 年度までに 1,393 箇所の調査を実施し、その結果、要対策が 235 箇所で 17%、対策不要は 1,158 箇所で 83%となりました。
- 要対策となった 235 箇所のうち、これまでに 104 箇所の対策を完了しており、残りは令和元年度に 18 箇所(8%)、令和 2 年度に 113 箇所(48%)対策を行う予定です。

○詳細調査結果



○要対策の対策予定



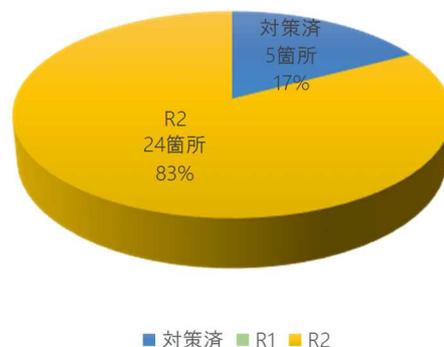
(2) 政令市 ※特別区含む

- 平成 30 年度までに 1,151 箇所の調査を実施し、その結果、要対策が 29 箇所で 3%、対策不要は 1,122 箇所で 97%となりました。
- 要対策となった 29 箇所のうち、これまでに 5 箇所の対策を完了しており、令和 2 年度に 24 箇所(83%)対策を行う予定です。

○詳細調査結果



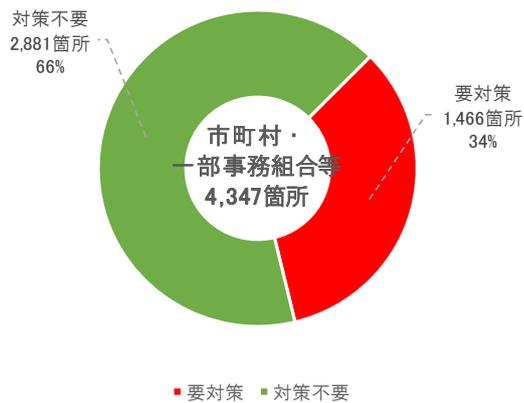
○要対策の対策予定



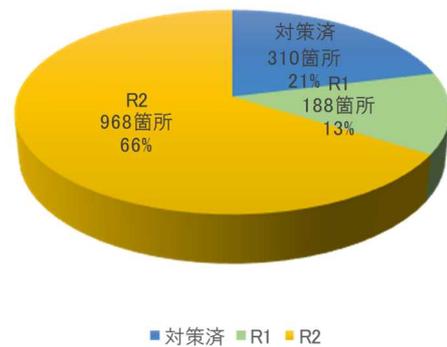
(3) 市町村・一部事務組合等

- 平成 30 年度までに 4,347 箇所の調査を実施し、その結果、要対策が 1,466 箇所で 34%、対策不要は 2,881 箇所で 66%となりました。
- 要対策となった 1,466 箇所のうち、これまでに 310 箇所の対策を完了しており、残りは令和元年度に 188 箇所(13%)、令和 2 年度に 968 箇所(66%)対策を行う予定です。

○詳細調査結果



○要対策の対策予定

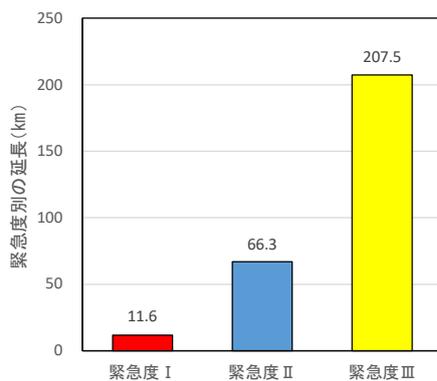


② 管渠

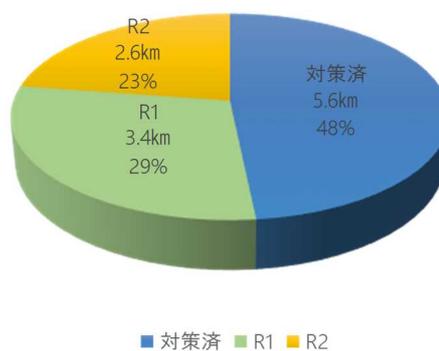
全国(全下水道事業者)

- 平成 30 年度までに実施した詳細調査により、緊急度Ⅰが 11.6 km、緊急度Ⅱが 66.3 km、緊急度Ⅲが 207.5 kmと判定されました。
- 速やかに措置が必要な緊急度Ⅰの管渠 11.6 kmについては、5.6 km(48%)は対策済であり、残りは令和元年度に 3.4 km(29%)、令和 2 年度に 2.6 km(23%)対策を行う予定です。

○判定区分



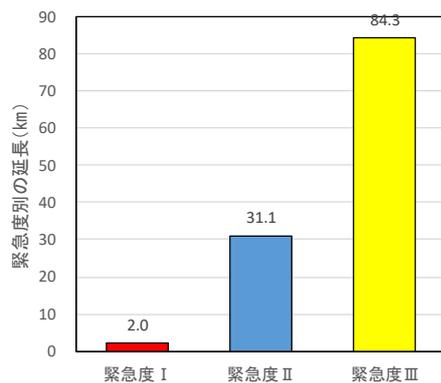
○緊急度Ⅰの対策予定



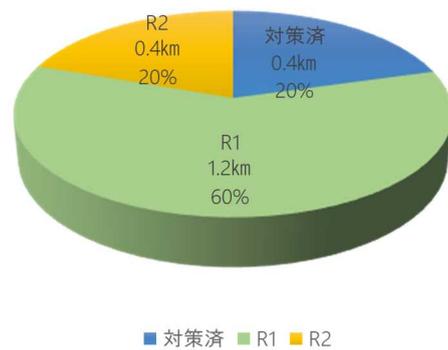
(1) 都道府県(流域)

- 平成 30 年度までに実施した詳細調査により、緊急度Ⅰが 2.0 km、緊急度Ⅱが 31.1 km、緊急度Ⅲが 84.3 kmと判定されました。
- 速やかに措置が必要な緊急度Ⅰの管渠 2.0 kmについては、0.4 km(20%)は対策済であり、残りは令和元年度に 1.2 km(60%)、令和 2 年度に 0.4 km(20%)対策を行う予定です。

○判定区分



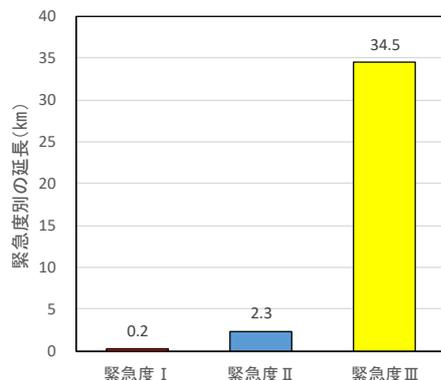
○緊急度Ⅰの対策予定



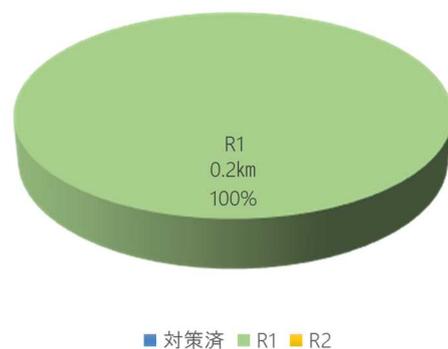
(2) 政令市 ※特別区含む

- 平成 30 年度までに実施した詳細調査により、緊急度Ⅰが 0.2 km、緊急度Ⅱが 2.3 km、緊急度Ⅲが 34.5 kmと判定されました。
- 速やかに措置が必要な緊急度Ⅰの管渠 0.2 kmについては、全て令和元年度までに対策を完了する予定です。

○判定区分



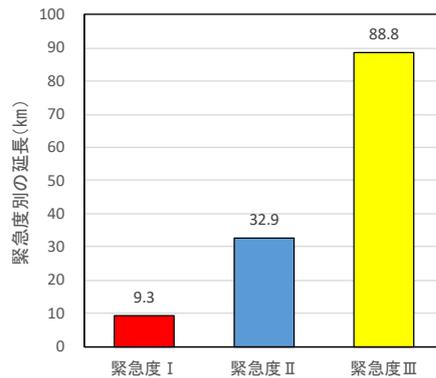
○緊急度Ⅰの対策予定



(3) 市町村・一部事務組合等

- 平成 30 年度までに実施した詳細調査により、緊急度Ⅰが 9.3 km、緊急度Ⅱが 32.9 km、緊急度Ⅲが 88.8 kmと判定されました。
- 速やかに措置が必要な緊急度Ⅰの管渠 9.3 kmについては、5.2 km(56%)は対策済であり、残りは令和元年度に 1.9 km(20%)、令和 2 年度に 2.2 km(24%)対策を行う予定です。

○判定区分



○緊急度Ⅰの対策予定



③ 緊急度 I の対策時期

- 平成 28 年度から平成 30 年度の詳細調査で判明した、速やかに措置が必要な「緊急度 I」の管渠は、全国で 11.56 km でした。
- このうち 5.59 km については平成 30 年度までに対策を完了しており、残りの 5.97 km については令和 2 年度までには対策を完了予定です。

○平成 28～30 年度に判定した緊急度 I の管渠リスト（単位：km）

都道府県	事業者 市町村名 流域下水道名	緊急度 I				
		累計	対策済	R1	R2	R3
北海道	室蘭市	0.10			0.10	
北海道	苫小牧市	0.10	0.10			
北海道	洞爺湖町	0.06	0.06			
北海道	新ひだか町	0.10		0.10		
青森県	八戸市	0.10	0.10			
宮城県	仙塩流域	0.25			0.25	
宮城県	岩沼市	0.10	0.10			
秋田県	にかほ市	0.28	0.28			
秋田県	五城目町	0.50			0.50	
山形県	高島町	0.10			0.10	
福島県	阿武隈川上流流域	0.20	0.20			
茨城県	鹿島臨海都市計画下水道	0.05			0.05	
茨城県	常総市	0.20	0.20			
茨城県	笠間市	0.80	0.20	0.50	0.10	
茨城県	ひたちなか市	0.01			0.01	
茨城県	鹿嶋市	0.16	0.16			
茨城県	つくばみらい市	0.06	0.06			
栃木県	鬼怒川上流流域(中央処理区)	0.20		0.20		
栃木県	渡良瀬川下流流域(大岩藤処理区)	0.20		0.20		
栃木県	矢板市	0.10			0.10	
栃木県	野木町	0.13			0.13	
群馬県	高崎市	0.50	0.50			
群馬県	沼田市	0.04	0.04			
群馬県	館林市	0.07	0.07			
群馬県	渋川市	0.05		0.05		
埼玉県	古利根川流域	0.82		0.82		
埼玉県	伊奈町	0.09	0.09			
千葉県	手賀沼流域	0.10	0.10			
千葉県	茂原市	0.11	0.03		0.08	
千葉県	東金市	0.10	0.10			
千葉県	柏市	0.16			0.16	
神奈川県	鎌倉市	0.41	0.39	0.02		
神奈川県	相模原市	0.03		0.03		
山梨県	釜無川流域	0.10	0.10			
長野県	上田市	0.20	0.10	0.10		
長野県	小諸市	0.20		0.20		
長野県	原村	0.10	0.10			
新潟県	糸魚川市	0.02	0.02			
石川県	七尾市	0.20	0.20			

事業者		緊急度 I	対策予定時期			
都道府県	市町村名 流域下水道名		累計	対策済	R1	R2
石川県	白山市	0.05	0.05			
石川県	能美市	0.04		0.04		
静岡県	袋井市	0.05	0.05			
愛知県	東郷町	0.19	0.19			
愛知県	武豊町	0.10	0.10			
福井県	九頭竜川流域	0.02	0.02			
滋賀県	米原市	0.15			0.15	
大阪府	大和川下流流域	0.10			0.10	
奈良県	大和郡山市	0.40			0.40	
奈良県	葛城市	0.10	0.10			
鳥取県	湯梨浜町	0.80	0.70	0.10		
岡山県	高梁市	0.05		0.05		
岡山県	備前市	0.10	0.10			
広島県	福山市	0.20	0.20			
広島県	熊野町	0.09		0.09		
山口県	長門市	0.40	0.10	0.30		
山口県	周南市	0.30	0.10	0.20		
愛媛県	松山市	0.11	0.10	0.01		
福岡県	福岡市	0.20		0.20		
福岡県	久留米市	0.02	0.02			
熊本県	合志市	0.01		0.01		
熊本県	長洲町	0.12	0.10	0.02		
大分県	佐伯市	0.10		0.10		
大分県	日出町	0.30			0.30	
宮崎県	都城市	0.01		0.01		
宮崎県	延岡市	0.15	0.15			
宮崎県	日南市	0.08	0.08			
鹿児島県	薩摩川内市	0.09			0.09	
沖縄県	うるま市	0.13	0.13			
合計		11.56	5.59	3.35	2.62	0.00

