

下水道管路管理延長（令和4年度末時点）及び
下水道管路に起因する道路陥没の発生状況（令和4年度）

令和6年5月

（令和7年1月 一部修正）

国土交通省国土技術政策総合研究所

上下水道研究部下水道研究室

国土技術政策総合研究所では、マネジメントサイクルの構築による適切な施設管理の実現を目指し、下水道管路の効率的な維持管理手法の研究を行っている。この研究に必要な基礎情報を整理するため、下水道管路管理延長（令和4年度末時点）及び下水道管路に起因する道路陥没の発生状況（令和4年度）に係る全国調査を実施したので、その結果を紹介する。

【修正履歴】

- ・令和7年1月 図11及び図13を積み上げ棒グラフから折れ線グラフに修正。
表1～表4を追加。

下水道管路管理延長に関する全国調査（令和4年度末時点）

全国の地方公共団体（約1,600団体）の令和4年度末時点における下水道管路管理延長調査結果を図1～図9に示す。

対象となる管路は、令和4年度末時点で管理されている公共下水道及び流域下水道の全ての管路（雨水開きよを含む）である。雨水開きよについて、令和4年度に新設又は改築された延長以外は布設年度を「不明」として整理している。

図1－布設年度別の管路管理延長（令和4年度末時点）

図2－布設年度別の管路管理延長（管理者：都道府県）（令和4年度末時点）

図3－布設年度別の管路管理延長（管理者：大都市（政令指定都市及び東京都区部））
（令和4年度末時点）

図4－布設年度別の管路管理延長（管理者：人口30万人以上の都市（大都市を除く））
（令和4年度末時点）

図5－布設年度別の管路管理延長（管理者：人口10万人以上30万人未満の都市）
（令和4年度末時点）

図6－布設年度別の管路管理延長（管理者：人口5万人以上10万人未満の都市）
（令和4年度末時点）

図7－布設年度別の管路管理延長（管理者：人口1万人以上5万人未満の都市）
（令和4年度末時点）

図8－布設年度別の管路管理延長（管理者：人口1万人未満の都市）（令和4年度末時点）

図9－布設年度別の管路管理延長（管理者：一部事務組合）（令和4年度末時点）

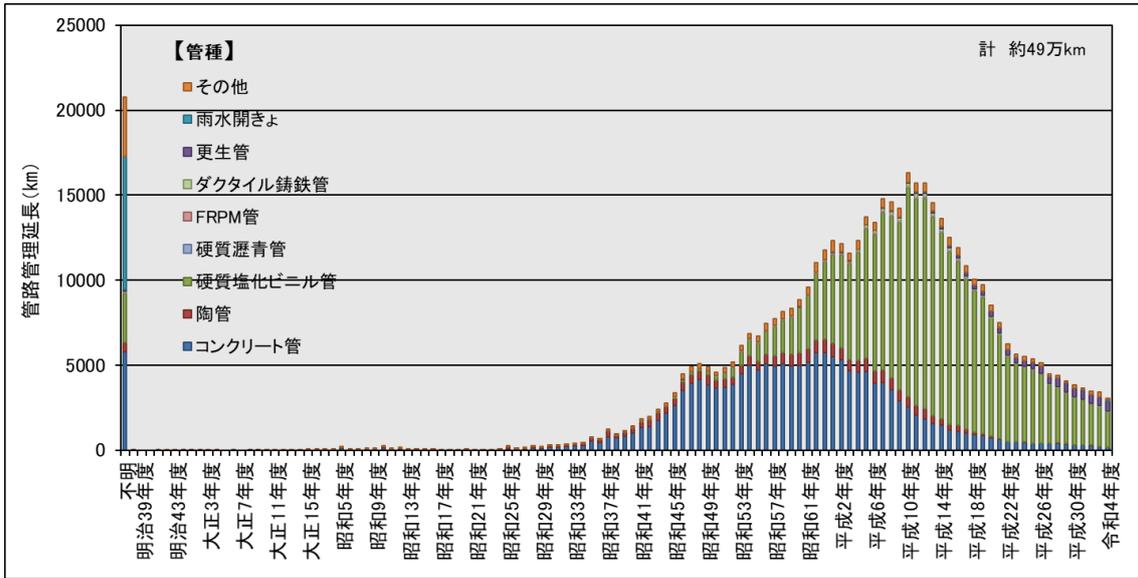


図1 布設年度別の管路管理延長（令和4年度末時点）

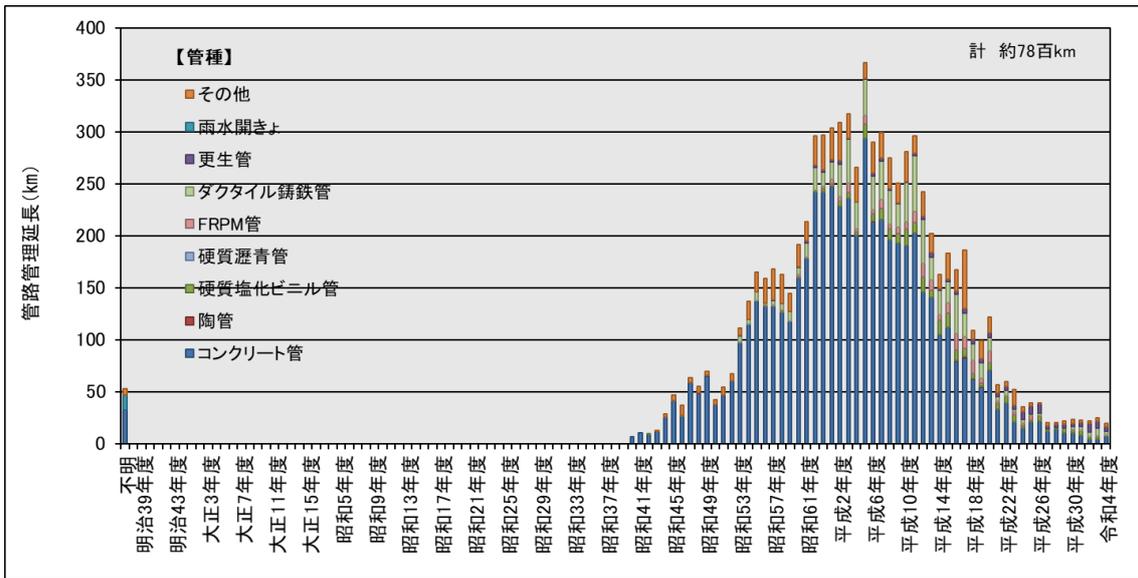


図2 布設年度別の管路管理延長（管理者：都道府県）（令和4年度末時点）

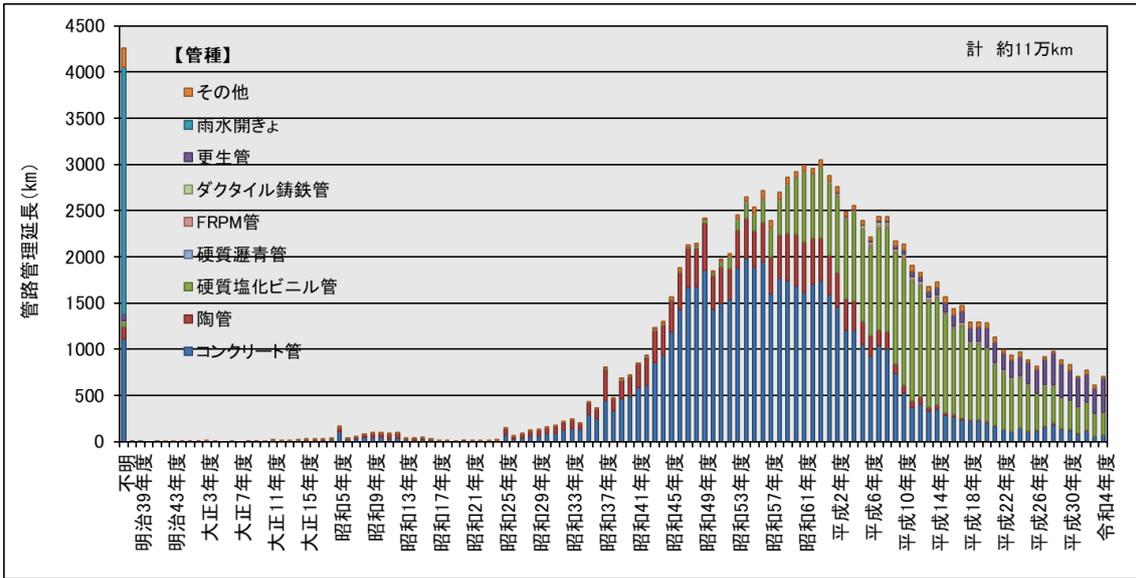


図3 布設年度別の管路管理延長（管理者：大都市（政令指定都市及び東京都区部））
（令和4年度末時点）

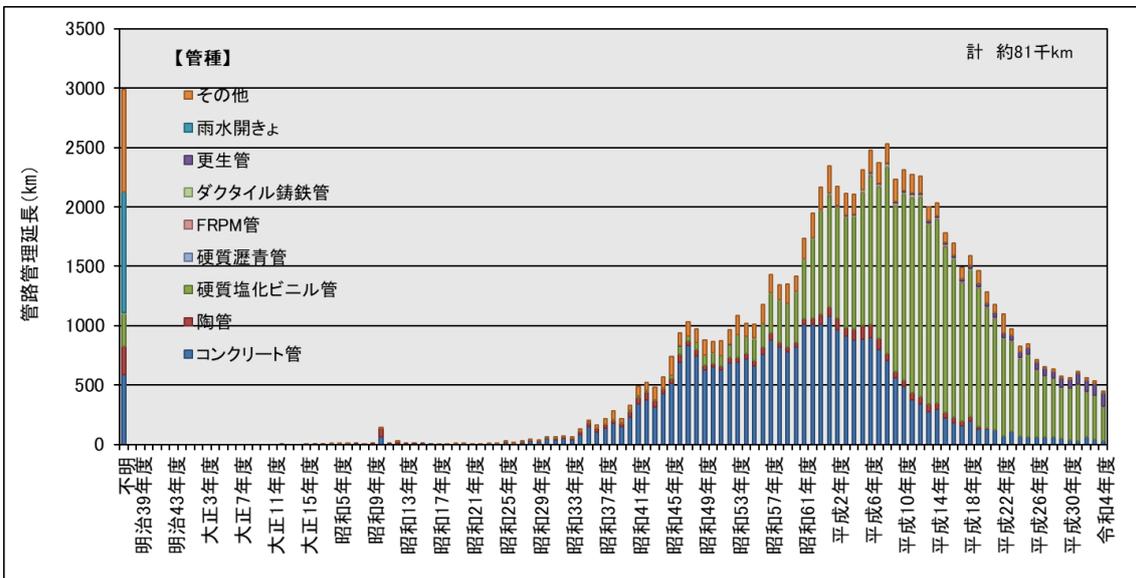


図4 布設年度別の管路管理延長（管理者：人口30万人以上の都市（大都市を除く））
（令和4年度末時点）

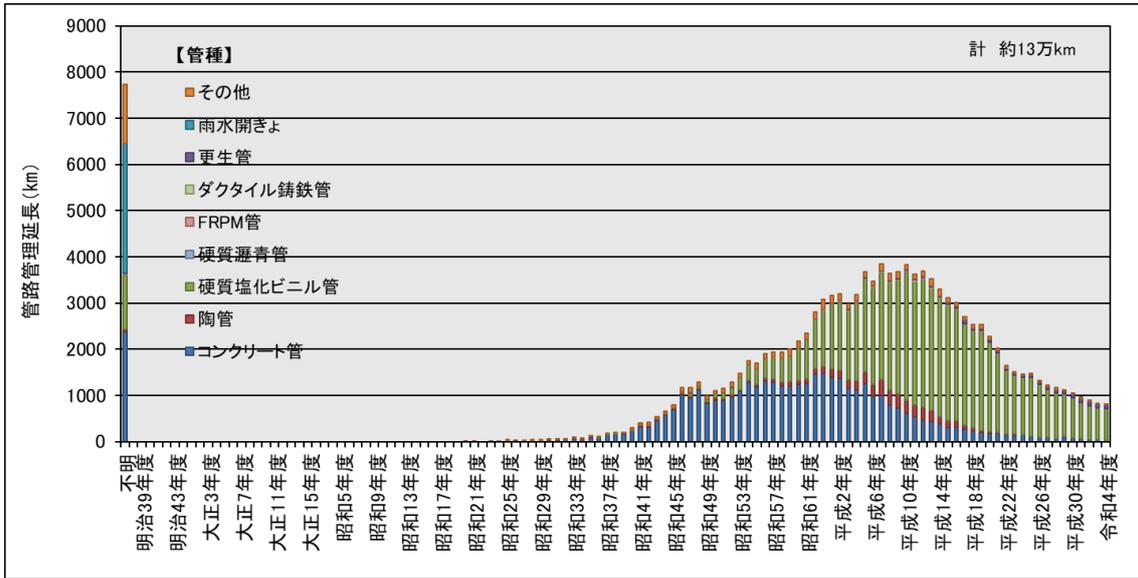


図5 布設年度別の管路管理延長（管理者：人口10万人以上30万人未満の都市）
（令和4年度末時点）

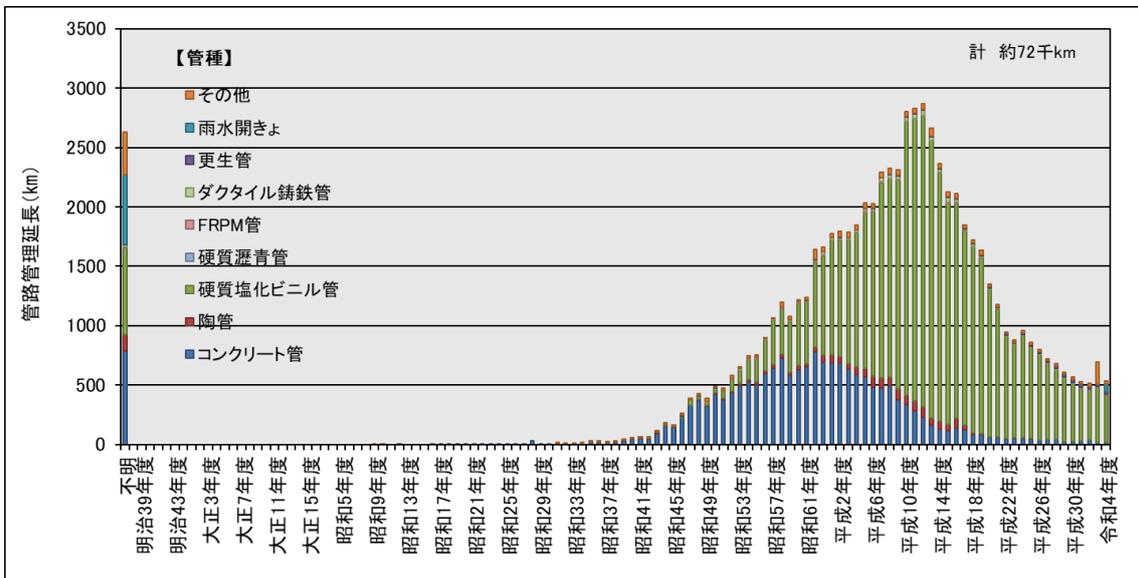


図6 布設年度別の管路管理延長（管理者：人口5万人以上10万人未満の都市）
（令和4年度末時点）

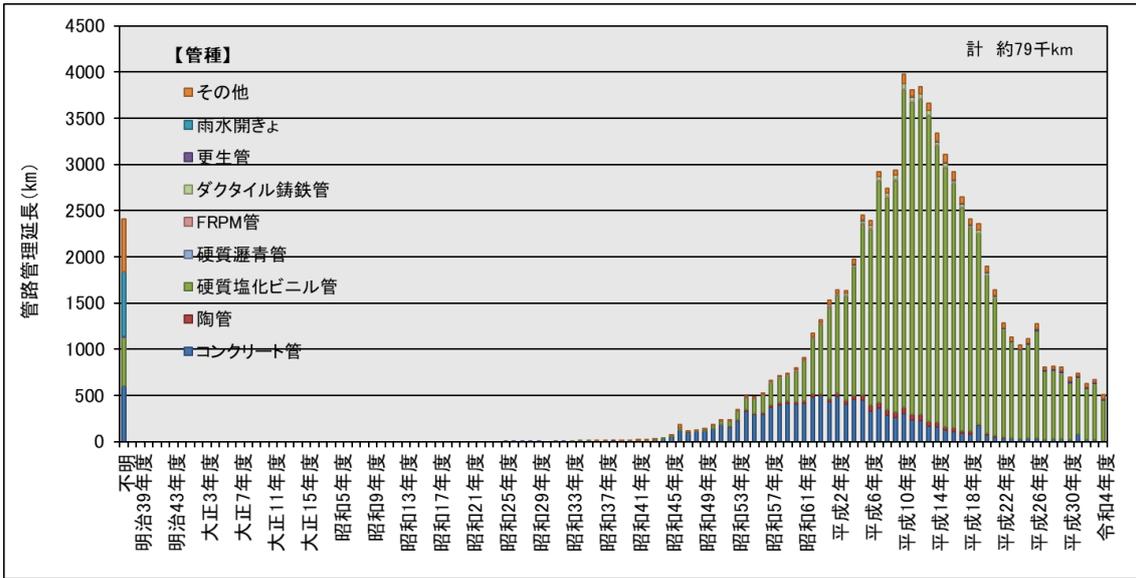


図7 布設年度別の管路管理延長（管理者：人口1万人以上5万人未満の都市）
（令和4年度末時点）

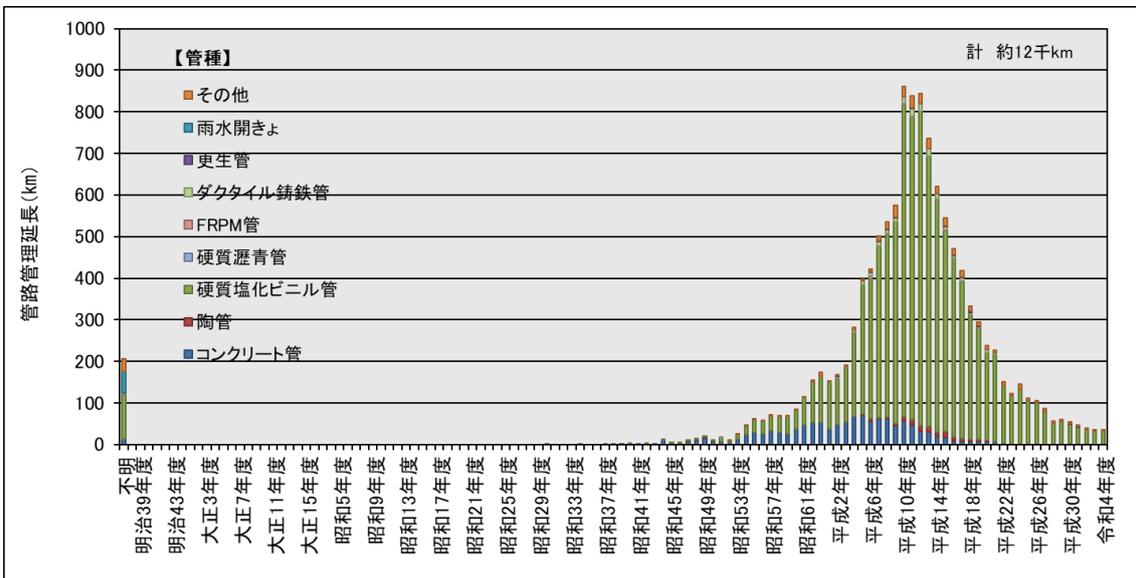


図8 布設年度別の管路管理延長（管理者：人口1万人未満の都市）
（令和4年度末時点）

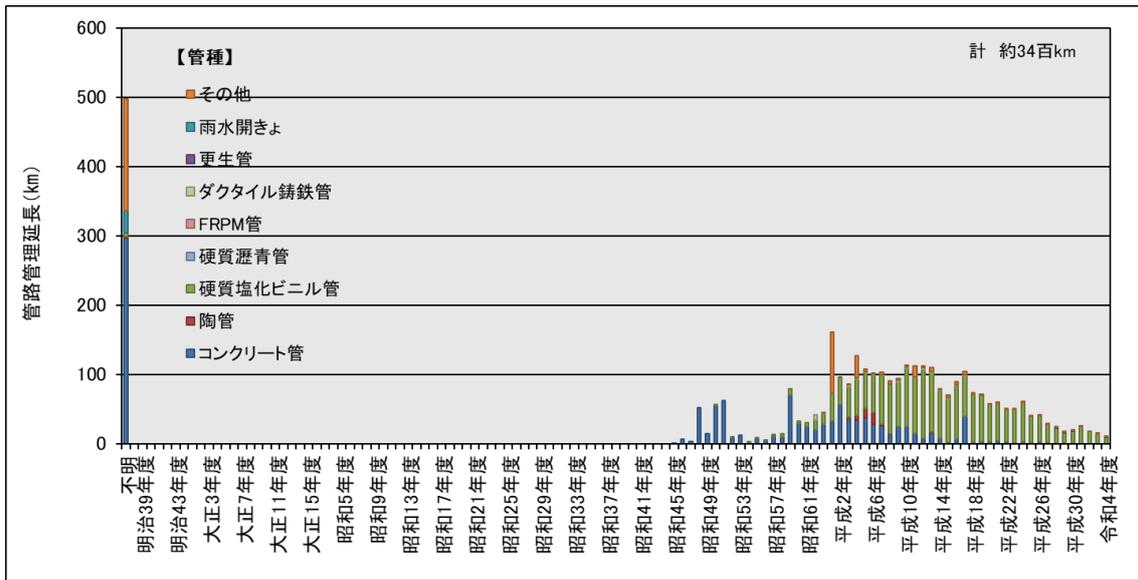


図9 布設年度別の管路管理延長（管理者：一部事務組合）（令和4年度末時点）

下水道管路に起因する道路陥没の発生状況（令和4年度）

全国の地方公共団体（約 1,600 団体）において令和4年度に発生した下水道管路に起因する道路陥没調査結果を過去のデータに統合して整理したものを図10～図31及び表1～表4に示す。

なお、図29の「社会的影響が大きい施設で発生した道路陥没」とは、日常又は緊急時に交通機能確保等を図る上で重要な管路が埋設されている「鉄道・軌道横断、河川横断、緊急輸送路」等で発生した道路陥没である。

また、図30の「腐食のおそれ大きい下水道管路に起因する道路陥没」とは、圧送管の吐出し先、落差・段差の大きい箇所、伏越し下流部等の「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高低差が著しい箇所や伏越室の壁のほか多量の硫化水素の発生により腐食のおそれ大きい箇所」で発生した道路陥没である。

図10、表1—道路陥没件数の推移（平成26年度～令和4年度）

図11、表2—都市規模区分別管路管理延長1,000km当たりの道路陥没件数の推移（平成26年度～令和4年度）

図12、表3—道路陥没件数（地震動・液状化によるものを除く）の推移（平成26年度～令和4年度）

図13、表4—都市規模区分別管路管理延長1,000km当たりの道路陥没件数（地震動・液状化によるものを除く）の推移（平成26年度～令和4年度）

図14—布設後経過年数区分別の道路陥没件数（令和4年度）

図15—布設年度区分別の道路陥没件数（令和4年度）

図16—布設後経過年数区分別の管路管理延長1,000km当たり道路陥没件数（令和4年度）

図17—布設年度区分別の管路管理延長1,000km当たり道路陥没件数（令和4年度）

図18—道路種類別の道路陥没件数（令和4年度）

図19—歩車道区分別の道路陥没件数（令和4年度）

図20—土被り区分別の道路陥没件数（令和4年度）

図21—原因施設又は陥没位置別の道路陥没件数（令和4年度）

図22—本管管種別の道路陥没件数（令和4年度）

図23—取付け管管種別の道路陥没件数（令和4年度）

図24—陥没要因別の道路陥没件数（令和4年度）

図25—陥没原因（異常項目）別の道路陥没件数（令和4年度）

図26—取付け管管種別陥没原因別の道路陥没件数（令和4年度）

図27—道路陥没深さ区分別の道路陥没件数（令和4年度）

図28—道路陥没幅区分別の道路陥没件数（令和4年度）

図29—社会的影響が大きい施設で発生した道路陥没件数（令和4年度）

図30—腐食のおそれ大きい下水道管路に起因する道路陥没件数（令和4年度）

図31—発生日別の道路陥没件数（令和4年度）

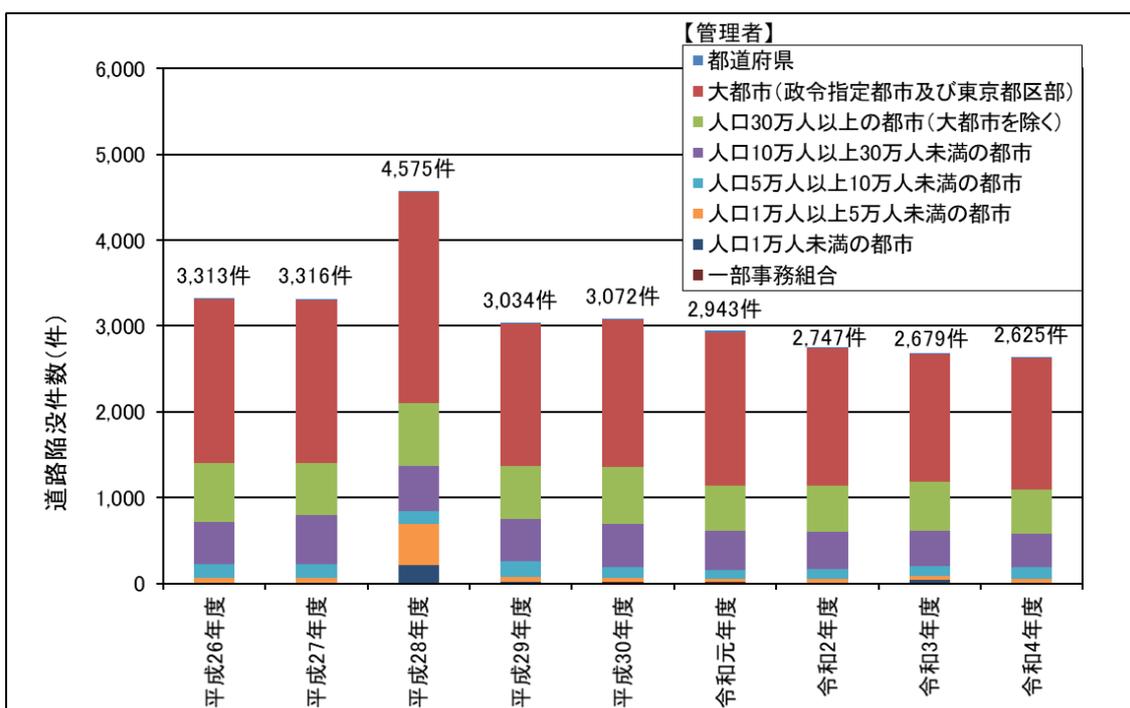


図10 道路陥没件数の推移 (平成26年度～令和4年度)

表1 道路陥没件数の推移 (平成26年度～令和4年度)

管理者	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
都道府県	3件	9件	20件	7件	2件	18件	10件	3件	4件
大都市(政令指定都市及び東京都区部)	1,905件	1,907件	2,455件	1,656件	1,712件	1,783件	1,592件	1,487件	1,528件
人口30万人以上の都市(大都市を除く)	689件	604件	737件	623件	661件	530件	540件	577件	514件
人口10万人以上30万人未満の都市	489件	568件	523件	494件	504件	454件	443件	415件	394件
人口5万人以上10万人未満の都市	168件	166件	144件	178件	131件	101件	104件	107件	127件
人口1万人以上5万人未満の都市	59件	59件	486件	62件	39件	36件	47件	52件	50件
人口1万人未満の都市	0件	2件	210件	2件	0件	3件	3件	28件	2件
一部事務組合	0件	1件	0件	12件	23件	18件	8件	10件	6件
全国	3,313件	3,316件	4,575件	3,034件	3,072件	2,943件	2,747件	2,679件	2,625件

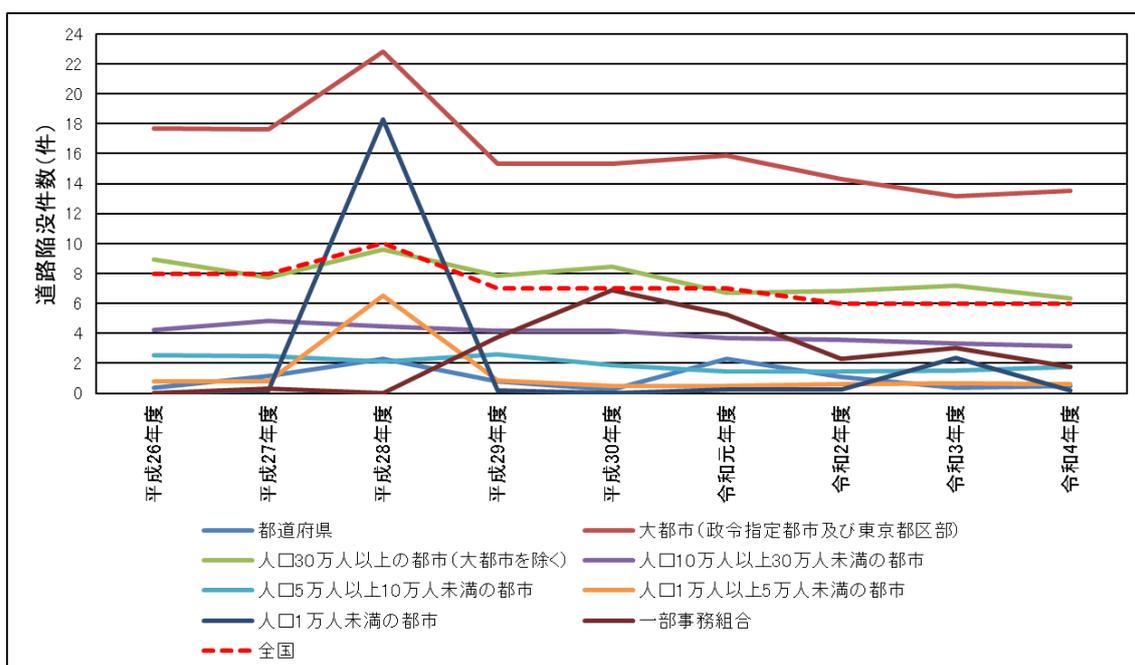


図 11 都市規模区別管路管理延長 1,000km 当たりの道路陥没件数の推移
(平成 26 年度～令和 4 年度)

表 2 都市規模区別管路管理延長 1,000km 当たりの道路陥没件数の推移
(平成 26 年度～令和 4 年度)

管理者	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
都道府県	0.4件	1.2件	2.3件	0.8件	0.3件	2.3件	1.1件	0.4件	0.5件
大都市(政令指定都市及び東京都区部)	17.7件	17.6件	22.8件	15.4件	15.3件	15.9件	14.3件	13.2件	13.5件
人口30万人以上の都市(大都市を除く)	8.9件	7.8件	9.6件	7.8件	8.4件	6.7件	6.8件	7.2件	6.3件
人口10万人以上30万人未満の都市	4.2件	4.9件	4.5件	4.2件	4.2件	3.7件	3.6件	3.3件	3.1件
人口5万人以上10万人未満の都市	2.6件	2.5件	2.1件	2.6件	1.9件	1.4件	1.5件	1.5件	1.8件
人口1万人以上5万人未満の都市	0.8件	0.8件	6.5件	0.8件	0.5件	0.5件	0.6件	0.7件	0.6件
人口1万人未満の都市	0件	0.2件	18.3件	0.2件	0件	0.3件	0.3件	2.4件	0.2件
一部事務組合	0件	0.3件	0件	3.8件	6.9件	5.3件	2.3件	3.0件	1.8件
全国	7.2件	7.1件	9.8件	6.4件	6.4件	6.1件	5.6件	5.5件	5.3件

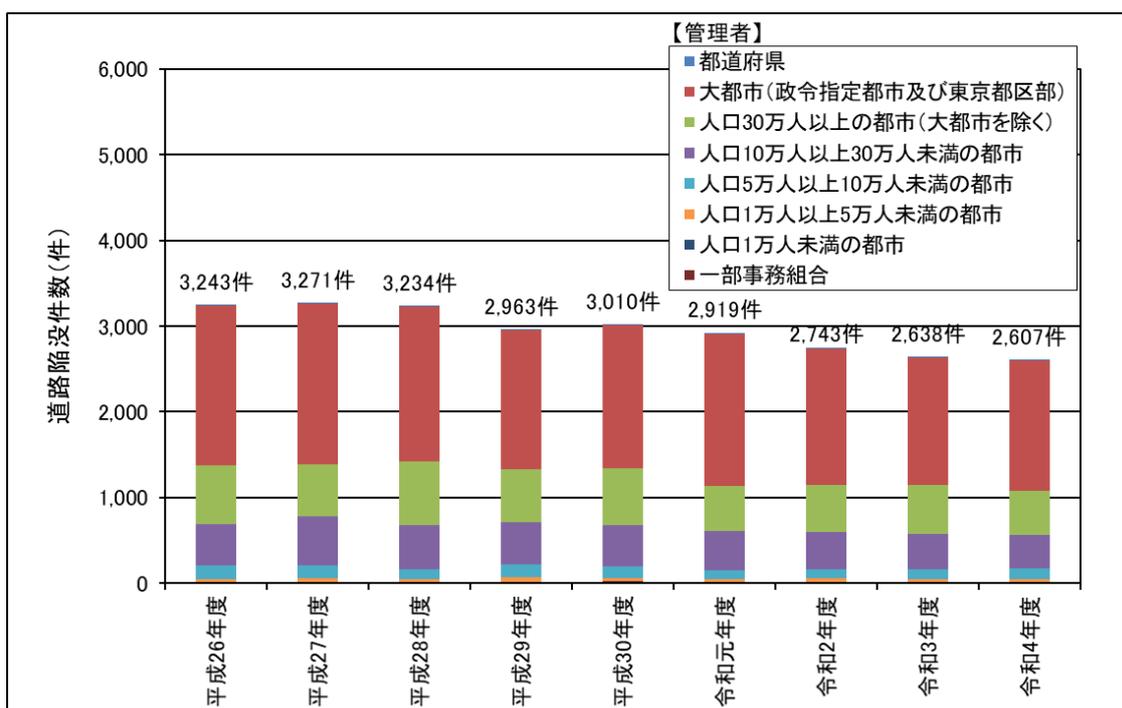


図 12 道路陥没件数（地震動・液状化によるものを除く）の推移
（平成 26 年度～令和 4 年度）

表 3 道路陥没件数（地震動・液状化によるものを除く）の推移
（平成 26 年度～令和 4 年度）

管理者	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
都道府県	3件	9件	7件	7件	1件	6件	10件	3件	4件
大都市(政令指定都市及び東京都区部)	1,863件	1,880件	1,807件	1,629件	1,668件	1,783件	1,591件	1,486件	1,522件
人口30万人以上の都市(大都市を除く)	689件	603件	737件	615件	661件	524件	539件	577件	514件
人口10万人以上30万人未満の都市	482件	565件	521件	489件	488件	454件	442件	413件	394件
人口5万人以上10万人未満の都市	152件	159件	111件	147件	131件	100件	104件	106件	125件
人口1万人以上5万人未満の都市	54件	52件	49件	62件	38件	34件	46件	43件	40件
人口1万人未満の都市	0件	2件	2件	2件	0件	0件	3件	0件	2件
一部事務組合	0件	1件	0件	12件	23件	18件	8件	10件	6件
全国	3,243件	3,271件	3,234件	2,963件	3,010件	2,919件	2,743件	2,638件	2,607件

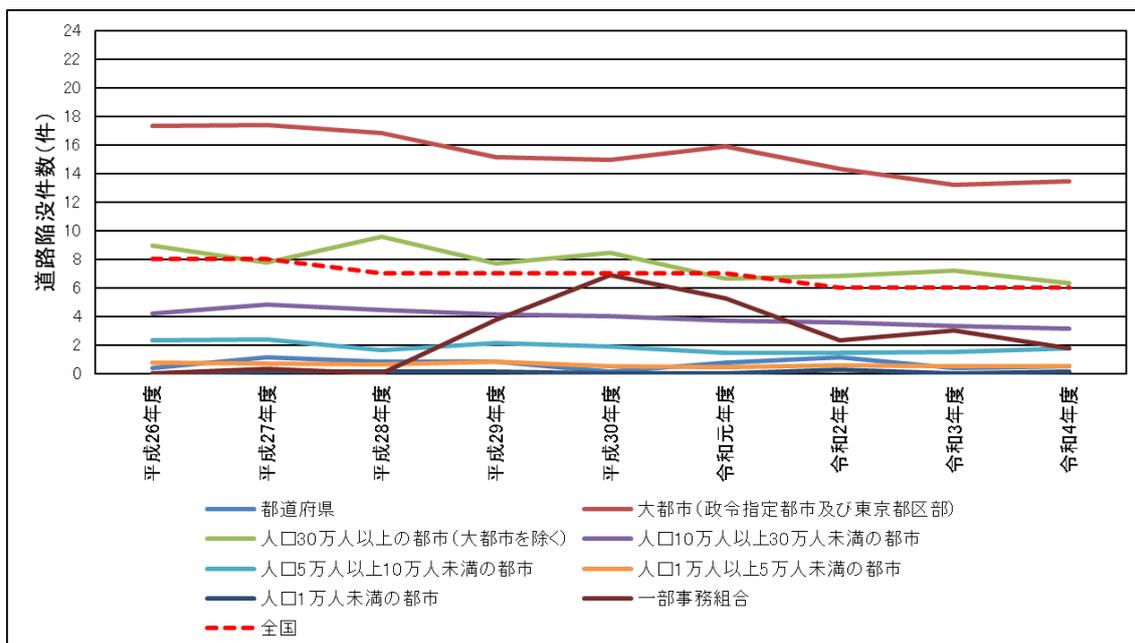


図 13 都市規模区分別管路管理延長 1,000km 当たりの道路陥没件数 (地震動・液状化によるものを除く) の推移 (平成 26 年度～令和 4 年度)

表 4 都市規模区分別管路管理延長 1,000km 当たりの道路陥没件数 (地震動・液状化によるものを除く) の推移 (平成 26 年度～令和 4 年度)

管理者	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
都道府県	0.4件	1.2件	0.8件	0.8件	0.1件	0.8件	1.1件	0.4件	0.5件
大都市 (政令指定都市及び東京都区部)	17.3件	17.4件	16.8件	15.1件	14.9件	15.9件	14.3件	13.2件	13.5件
人口30万人以上の都市 (大都市を除く)	8.9件	7.7件	9.6件	7.7件	8.4件	6.7件	6.8件	7.2件	6.3件
人口10万人以上30万人未満の都市	4.2件	4.8件	4.5件	4.1件	4.0件	3.7件	3.6件	3.3件	3.1件
人口5万人以上10万人未満の都市	2.3件	2.4件	1.7件	2.2件	1.9件	1.4件	1.5件	1.5件	1.7件
人口1万人以上5万人未満の都市	0.7件	0.7件	0.7件	0.8件	0.5件	0.4件	0.6件	0.5件	0.5件
人口1万人未満の都市	0件	0.2件	0.2件	0.2件	0件	0件	0.3件	0件	0.2件
一部事務組合	0件	0.3件	0件	3.8件	6.9件	5.3件	2.3件	3.0件	1.8件
全国	7.0件	7.0件	6.9件	6.3件	6.3件	6.0件	5.6件	5.4件	5.3件

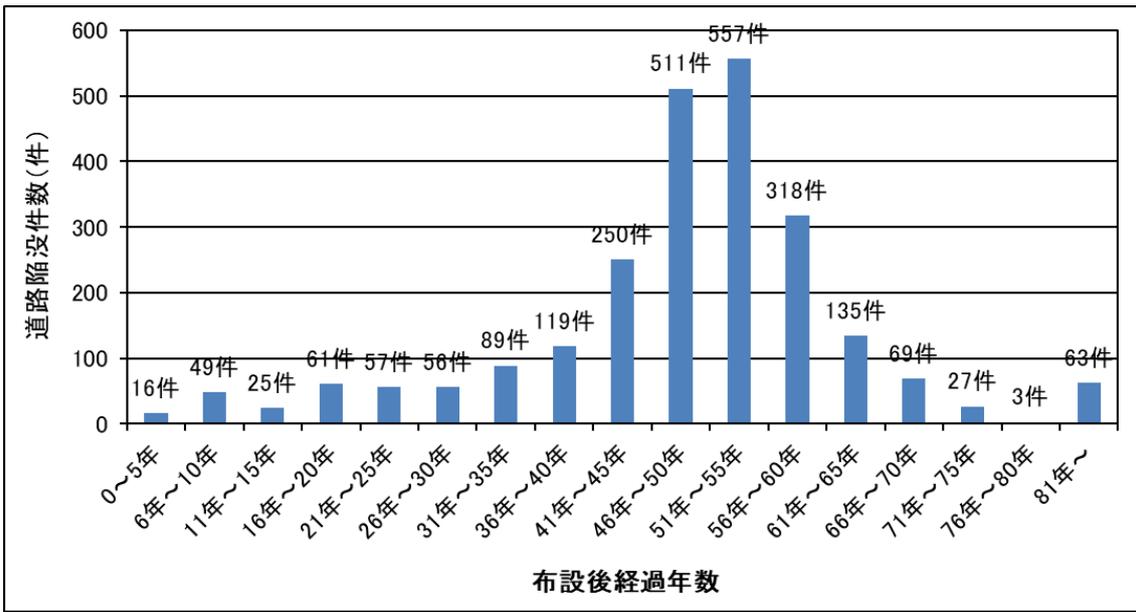


図 14 布設後経過年数区別の道路陥没件数（令和4年度）

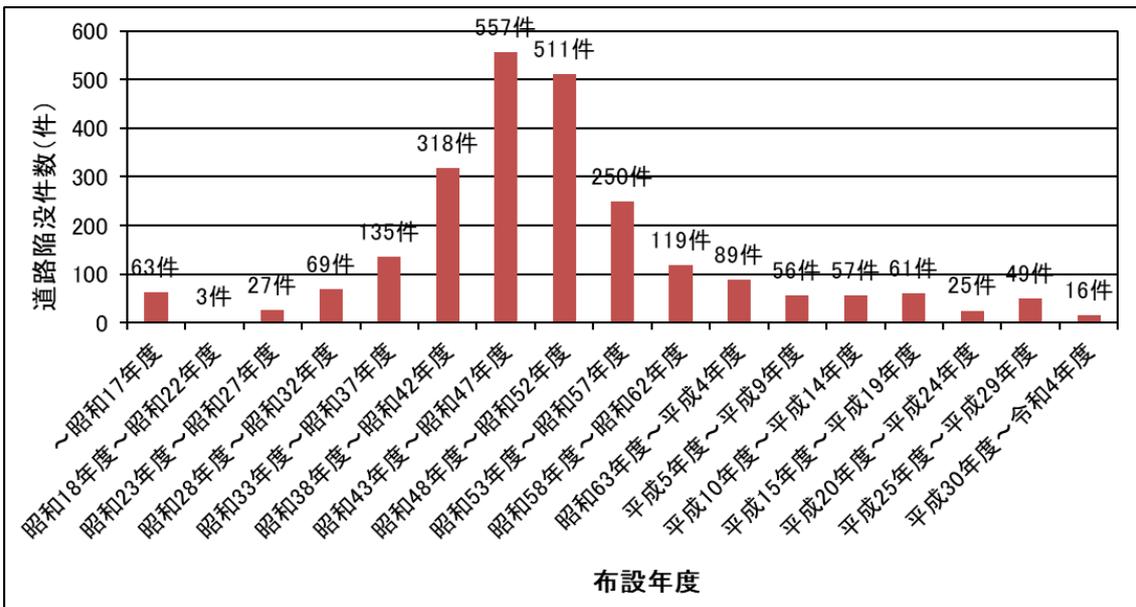


図 15 布設年度区別の道路陥没件数（令和4年度）

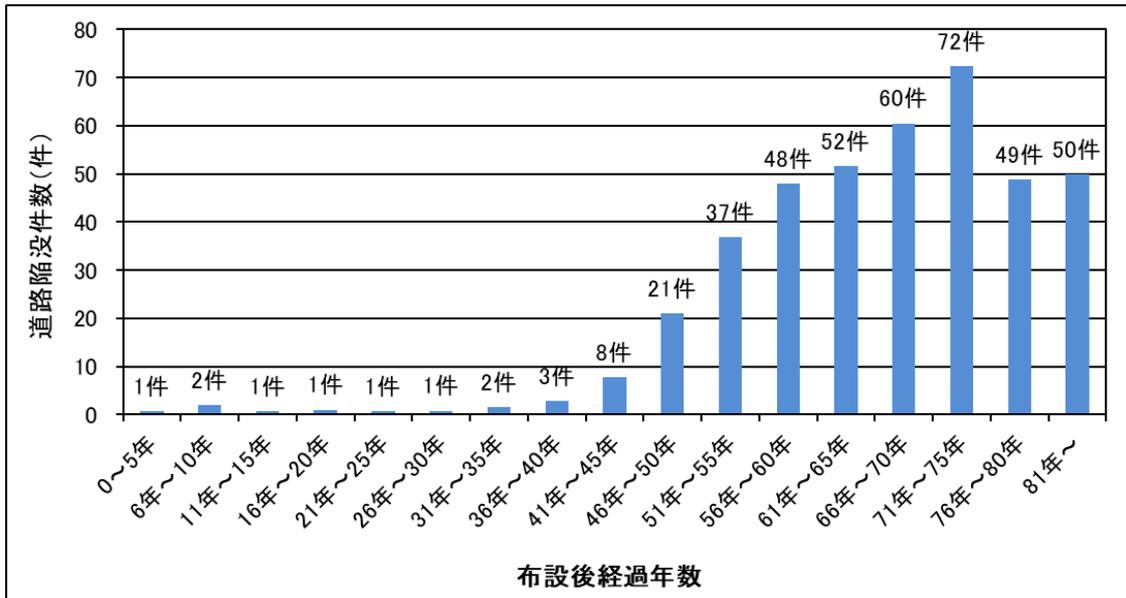


図 16 布設後経過年数区別の管路管理延長 1,000km 当たり道路陥没件数（令和 4 年度）

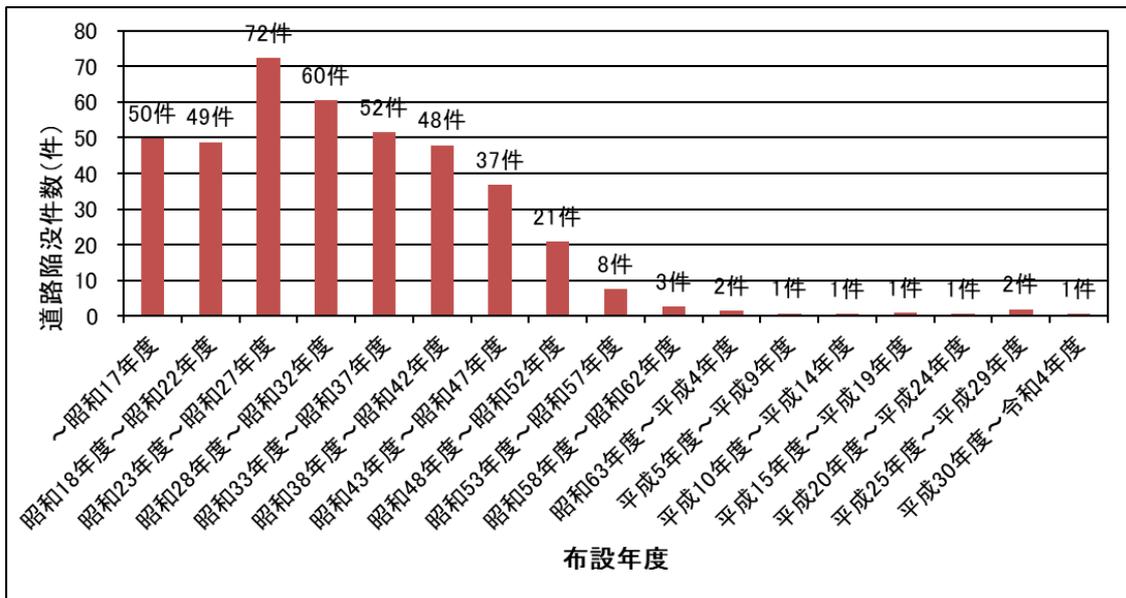


図 17 布設年度区別の管路管理延長 1,000km 当たり道路陥没件数（令和 4 年度）

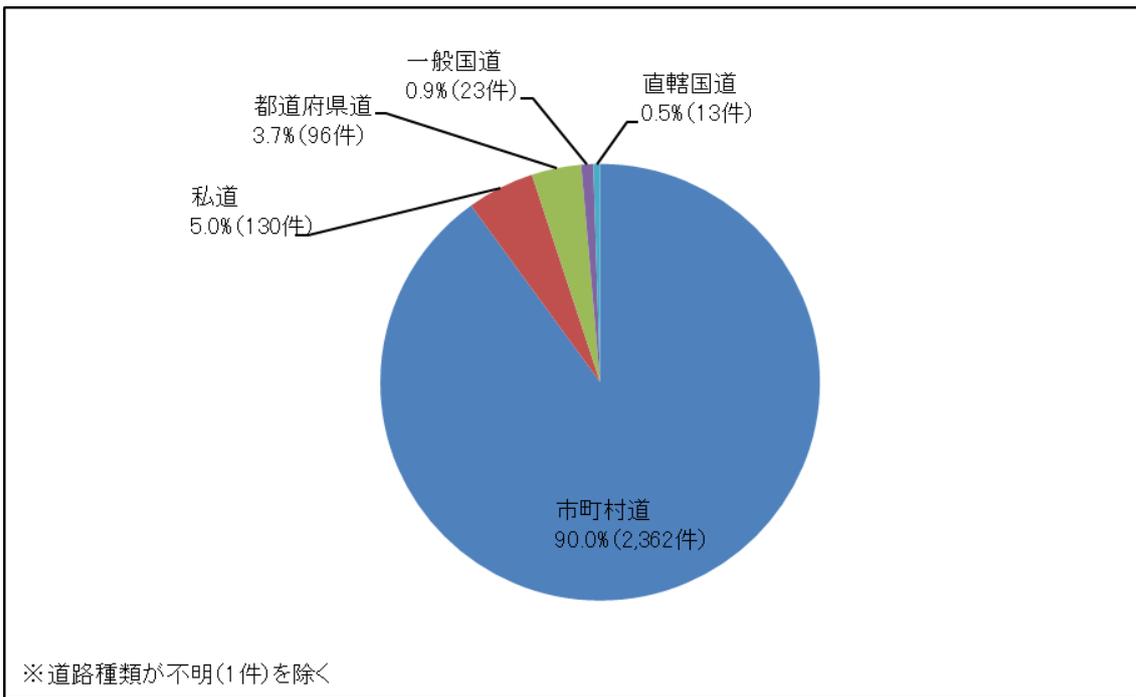


図 18 道路種類別の道路陥没件数（令和 4 年度）

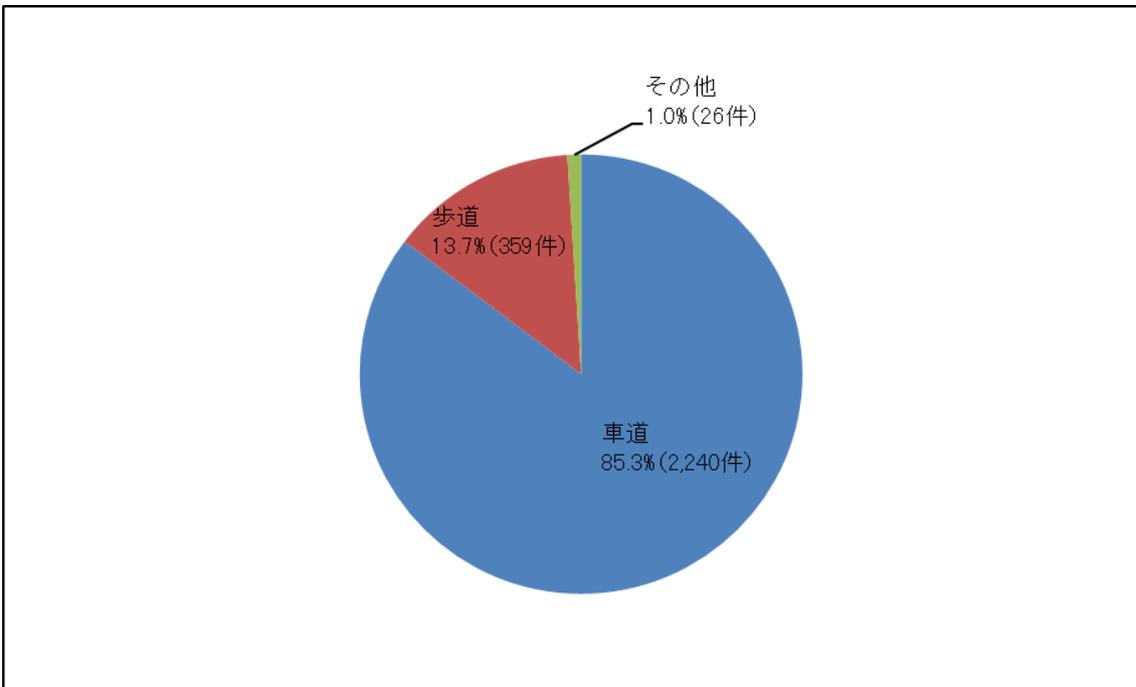


図 19 歩車道区別の道路陥没件数（令和 4 年度）

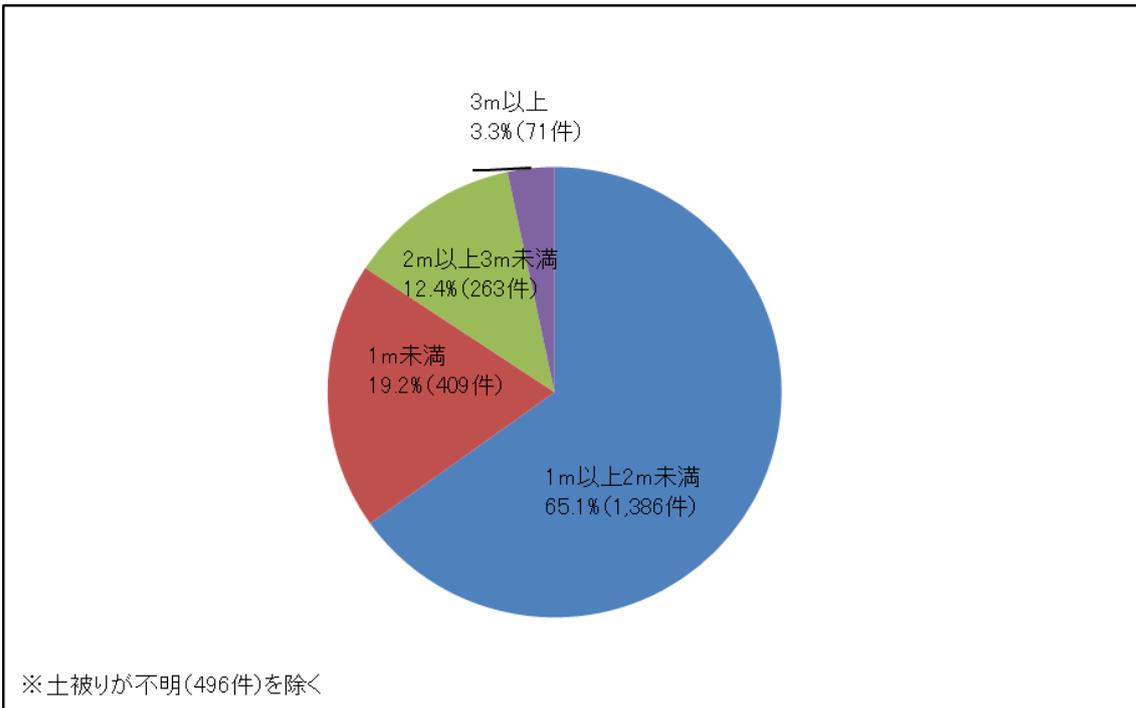


図 20 土被り区別の道路陥没件数（令和 4 年度）

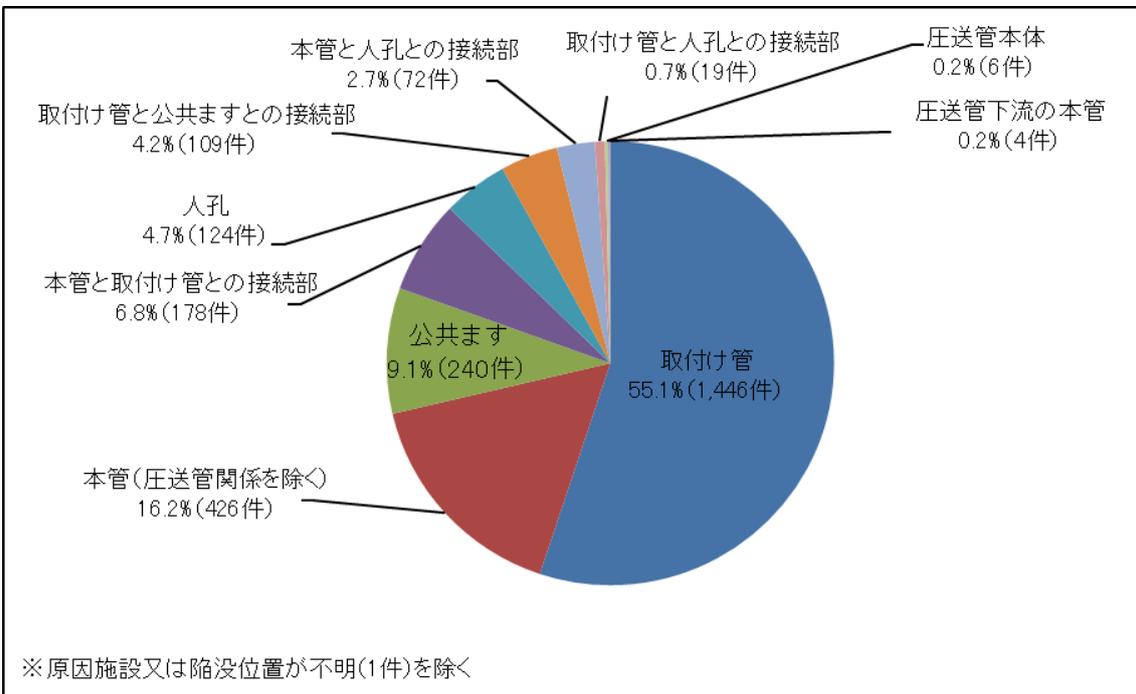


図 21 原因施設又は陥没位置別の道路陥没件数（令和 4 年度）

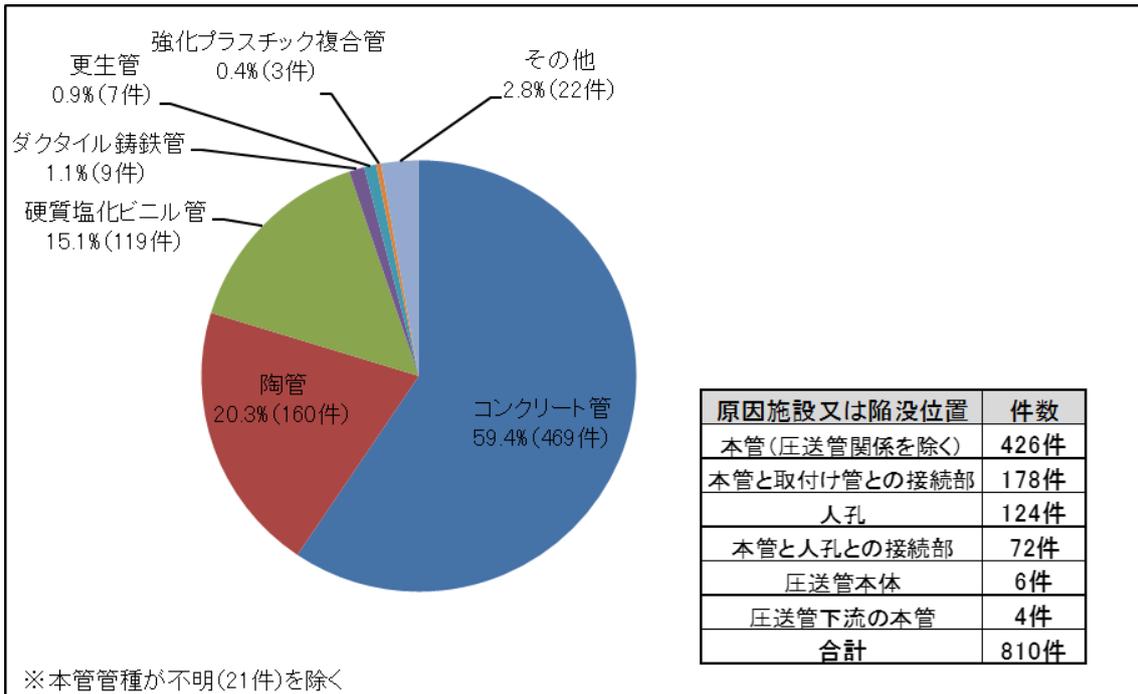


図 22 本管管種別の道路陥没件数（令和 4 年度）

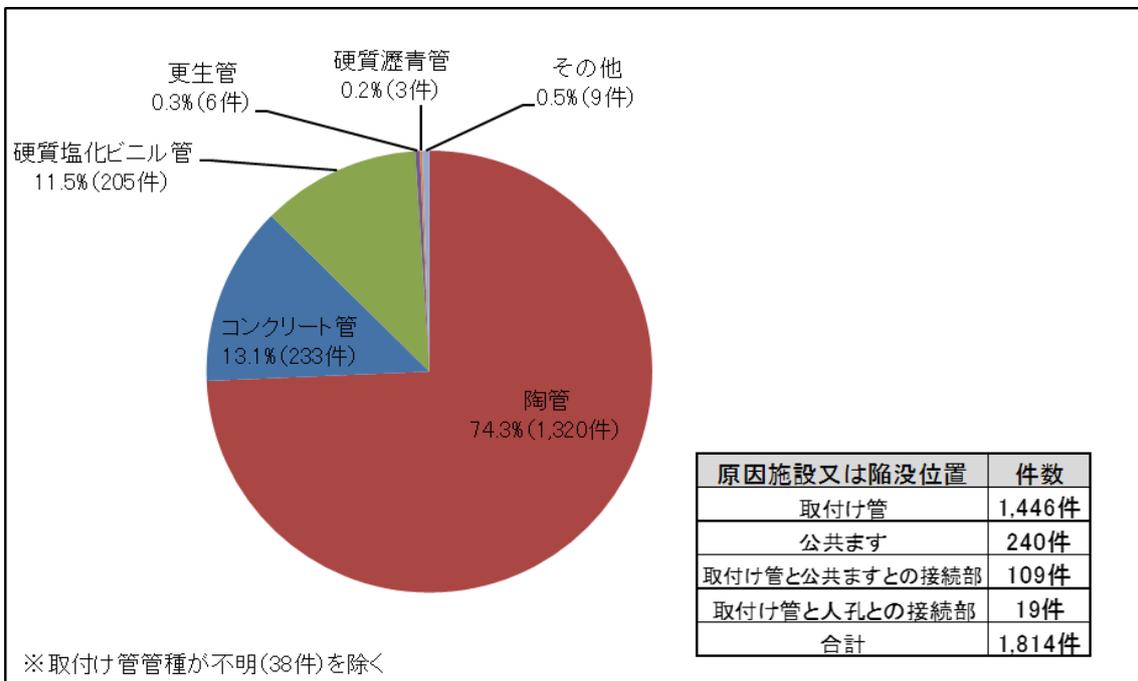


図 23 取付け管管種別の道路陥没件数（令和 4 年度）

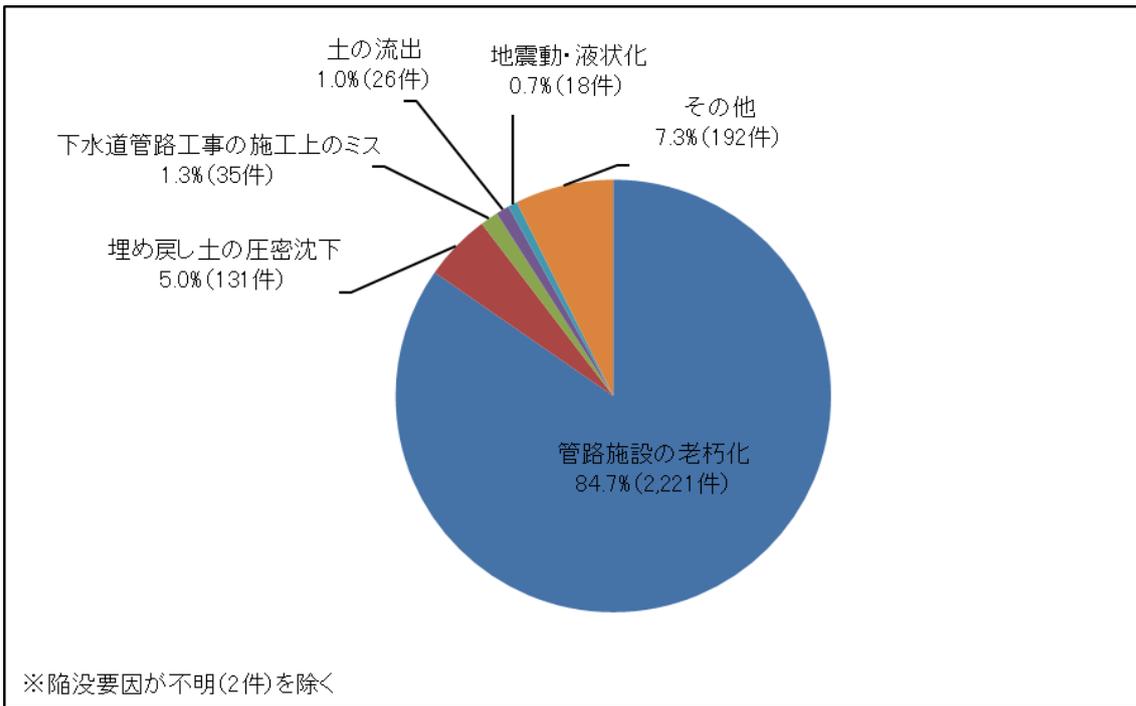


図 24 陥没要因別の道路陥没件数（令和 4 年度）

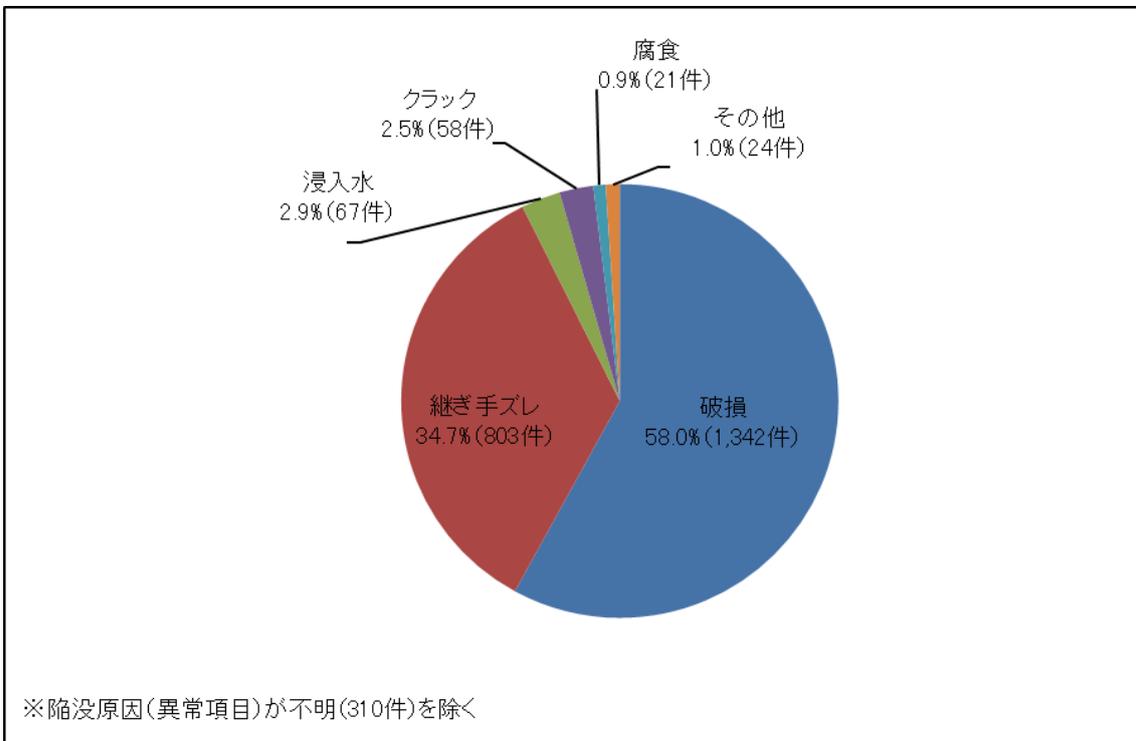


図 25 陥没原因（異常項目）別の道路陥没件数（令和 4 年度）

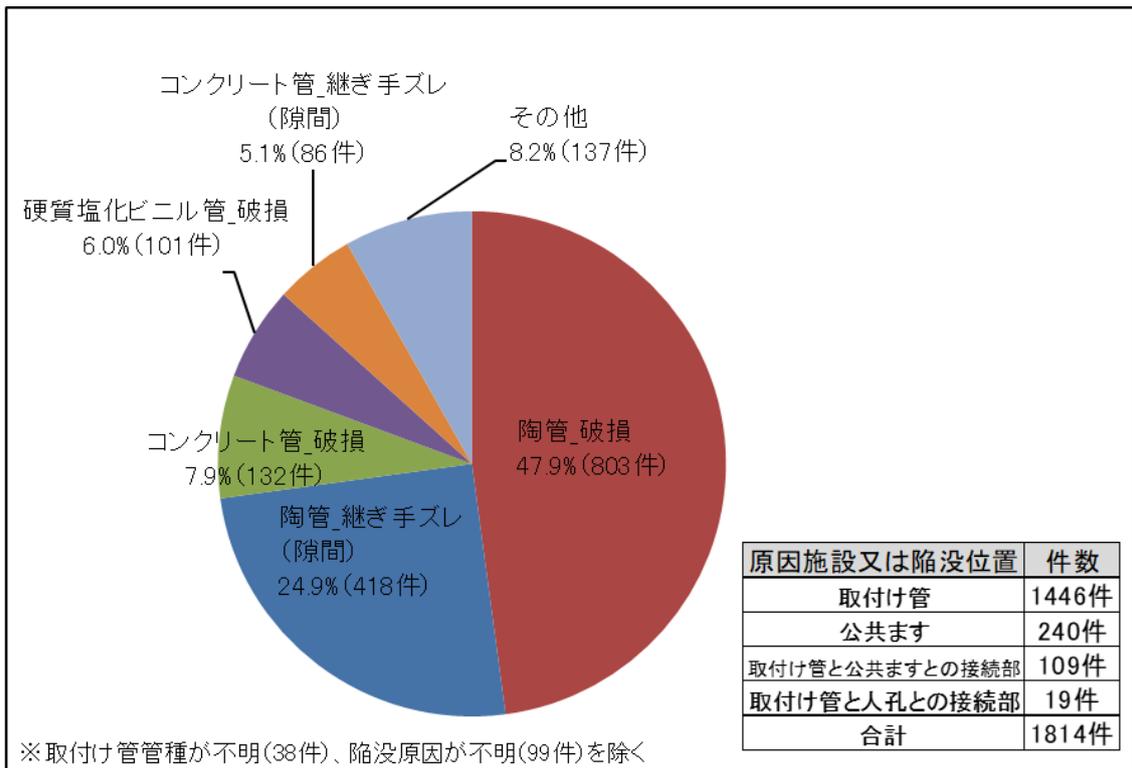


図 26 取付け管管種別陥没原因別の道路陥没件数（令和4年度）

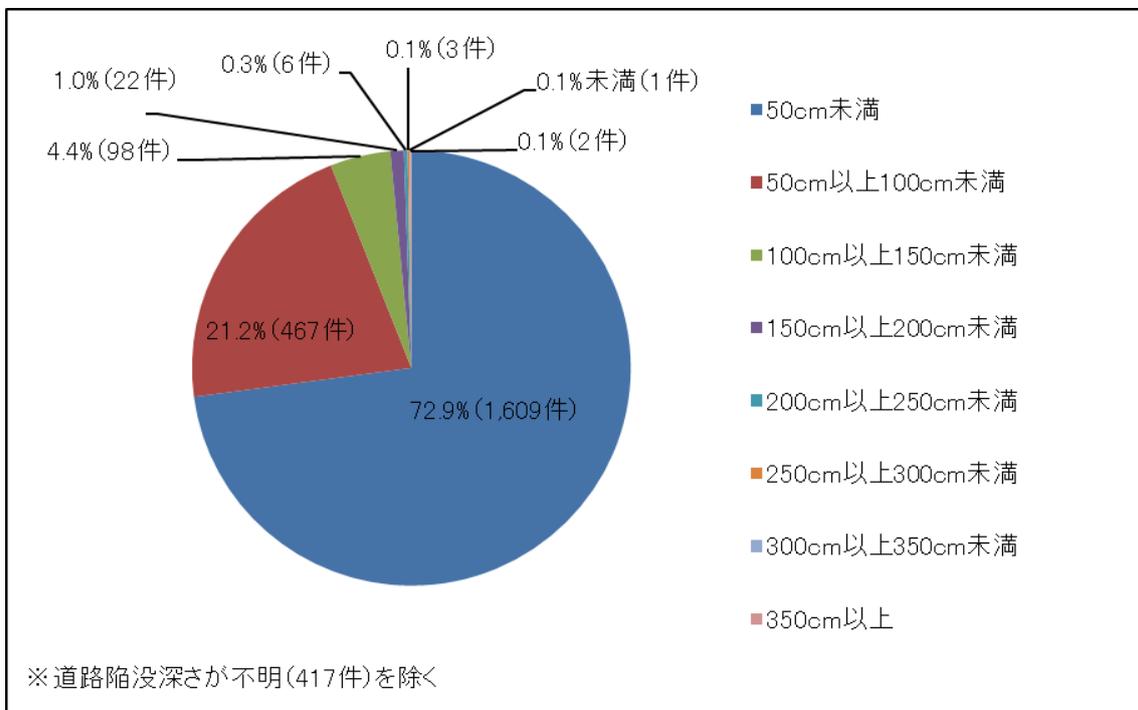


図 27 道路陥没深さ区分別の道路陥没件数（令和4年度）

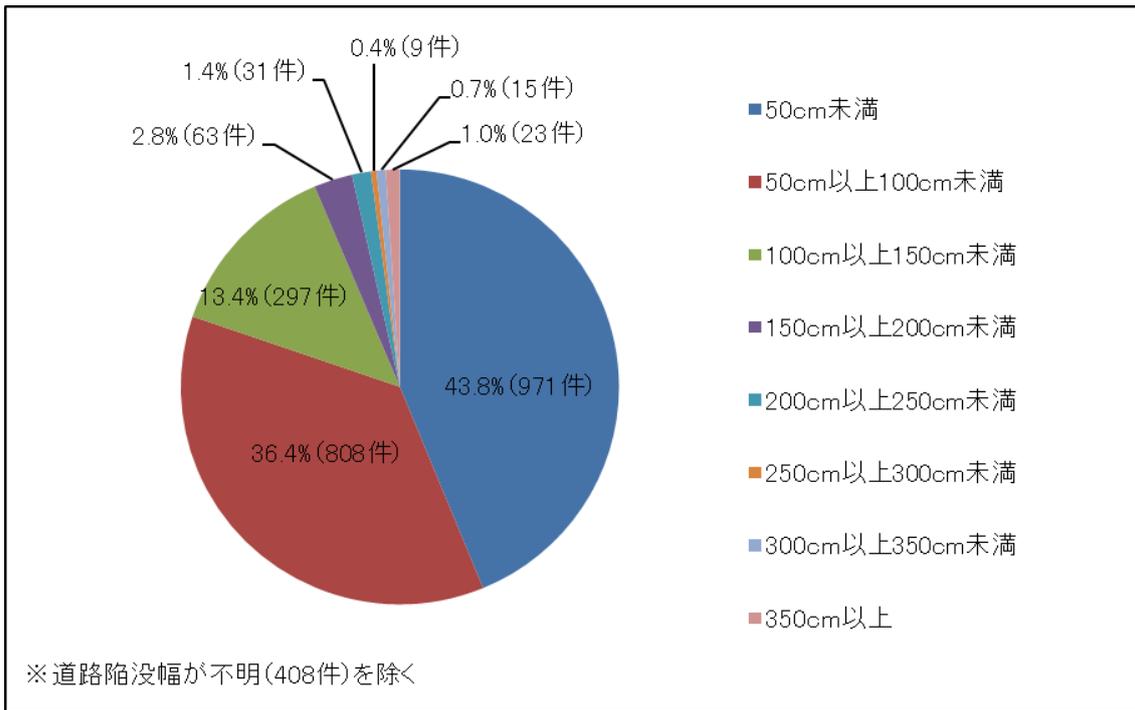


図 28 道路陥没幅区別の道路陥没件数（令和 4 年度）

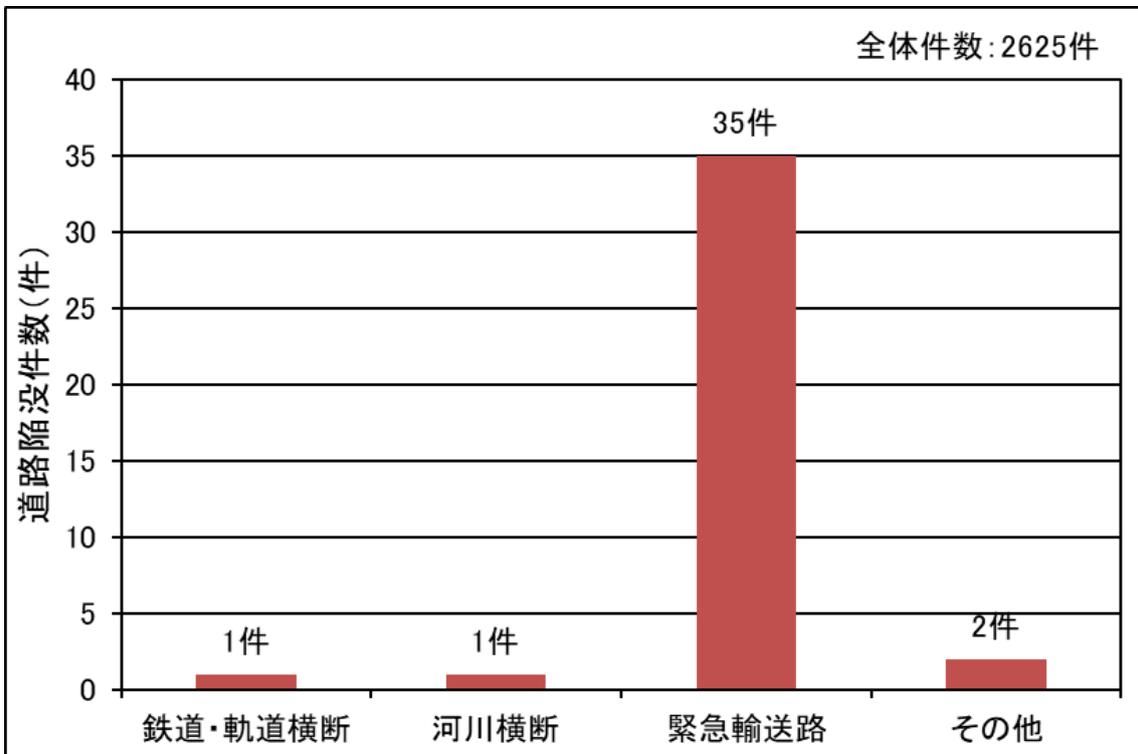


図 29 社会的影響が大きい施設で発生した道路陥没件数（令和 4 年度）

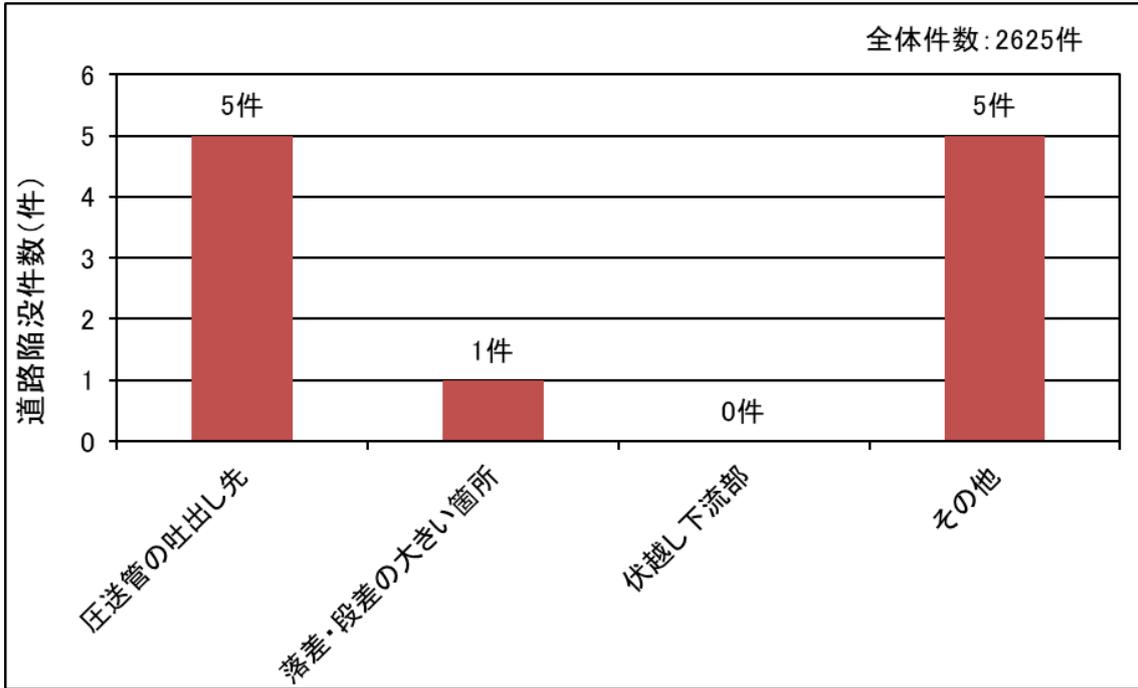


図 30 腐食のおそれ大きい下水道管路に起因する道路陥没件数（令和4年度）

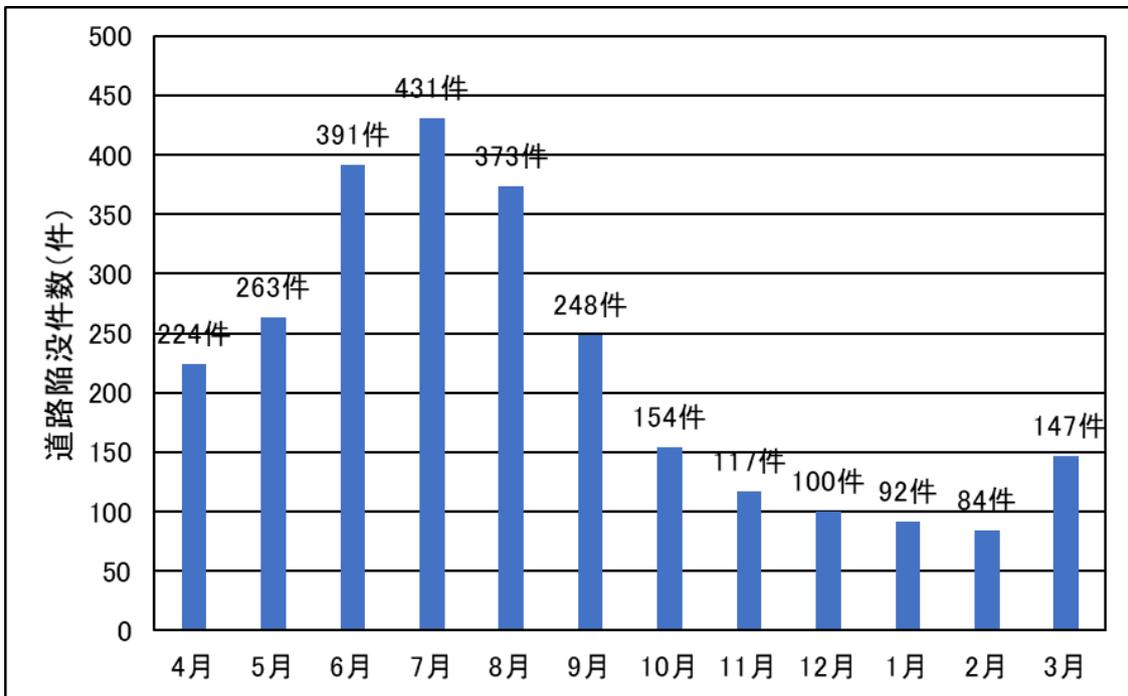


図 31 発生月別の道路陥没件数（令和4年度）