

令和2年9月11日

道路局 国道・技術課

橋梁等の2019年度(令和元年度)点検結果をとりまとめ ～道路メンテナンス年報(2巡目第1弾)の公表～

- 2013年度の道路法改正等を受け、2014年度より道路管理者は全ての橋梁、トンネル、道路附属物等について、5年に1度の点検が義務付けられています。2018年度に1巡目点検が完了し、2019年度から2巡目点検が実施されています。
- 今般、2巡目の初年度である2019年度の点検が完了したため、2019年度結果と、これまでの診断結果や措置状況等を「道路メンテナンス年報」としてとりまとめましたのでお知らせいたします。

1. 2巡目点検初年度の点検は1巡目点検より進捗

- 2巡目点検の初年度となる2019年度の点検実施割合は、橋梁:17%、トンネル:16%、道路附属物等:18%を実施されており、1巡目初年度よりも進捗しています。

2. 地方公共団体の修繕等措置の着手率が未だ3割

- 1巡目点検で早期に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅲ)又は緊急に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅳ)と診断された橋梁で、2019年度末までに修繕等の措置に着手した割合は、国土交通省:69%、高速道路会社:47%、地方公共団体:34%となっています。
- 判定区分Ⅲ・Ⅳである橋梁は次回点検まで(5年以内)に措置を講ずるべきとしていますが、地方公共団体における2014年度点検で判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された橋梁は、修繕等の措置の着手率が52%と遅れています。

3. 5年間で早期又は緊急に措置を講ずべき状態に変化した割合は5%

- 1巡目の2014年度点検で健全又は予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態(判定区分Ⅰ・Ⅱ)と診断された橋梁のうち、修繕等の措置を講じないまま、5年後の2019年度点検において、早期又は緊急に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅲ・Ⅳ)へ遷移した橋梁の割合は全道路管理者合計で5%となっています。

4. 撤去等を実施する橋梁の増加

- 2019年度末時点で判定区分Ⅳと診断された橋梁は812橋となり、前年度より72橋増加しており、その対策として、撤去又は廃止された橋梁も255橋(予定含む)と前年度末より17橋増加しています。

5. 点検新技術を活用した地方公共団体は1割未満

- 2019年度の点検において、ドローン等の点検支援技術を活用した地方公共団体数は32団体、トンネルで5団体に留まっています。

国土交通省では、点検結果を踏まえ、高速道路会社および地方公共団体と連携して計画的なメンテナンスを引き続き実施して参ります。

道路メンテナンス年報は、以下の Web ページにてご覧いただけます。

https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/yobohozen/yobohozen_maint_r01.html

<問い合わせ先>

国土交通省道路局 国道・技術課 道路メンテナンス企画室 課長補佐 中屋、二宮(内線 37892、37863)

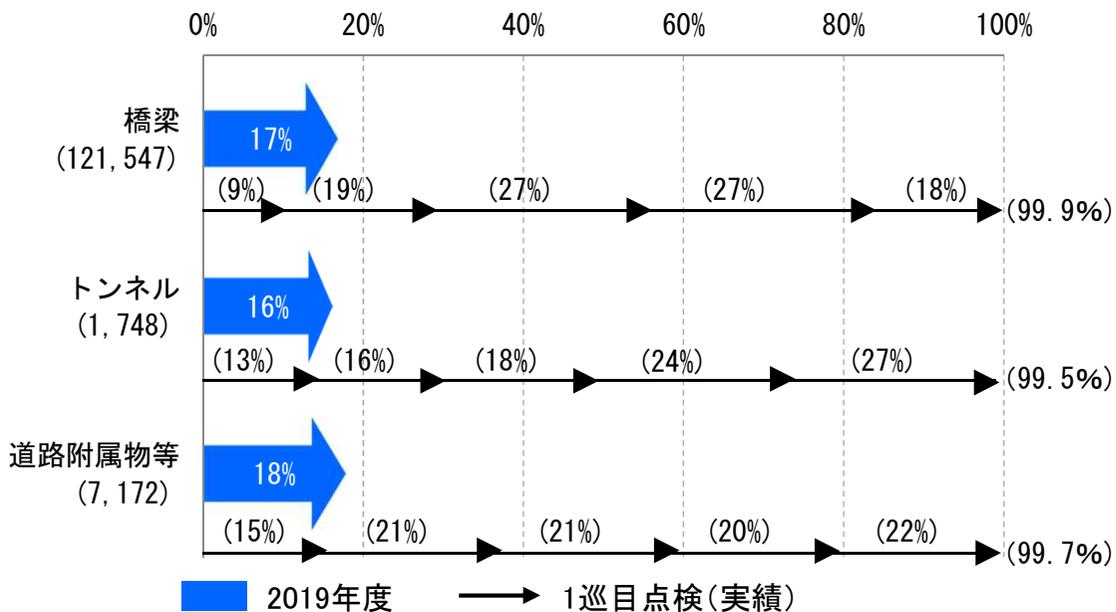
(代表) 03-5253-8111 (直通) 03-5253-8494 (FAX) 03-5253-1620

橋梁、トンネル等の点検実施状況・判定区分（2019年度）

- 全道路管理者の2019(R1)年度の点検実施状況は、橋梁17%、トンネル16%、道路附属物等※18%程度。
- 例えば、橋梁は2014(H26)年度に比べ8ポイント増加するなど、点検が前回より進捗しています。
- 全道路管理者の2019(R1)年度の点検において、早期又は緊急に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅲ・Ⅳ)の割合は、橋梁:9%、トンネル:30%、道路附属物等:12%。

※道路附属物等:シェッド、大型カルバート、横断歩道橋、門型標識等

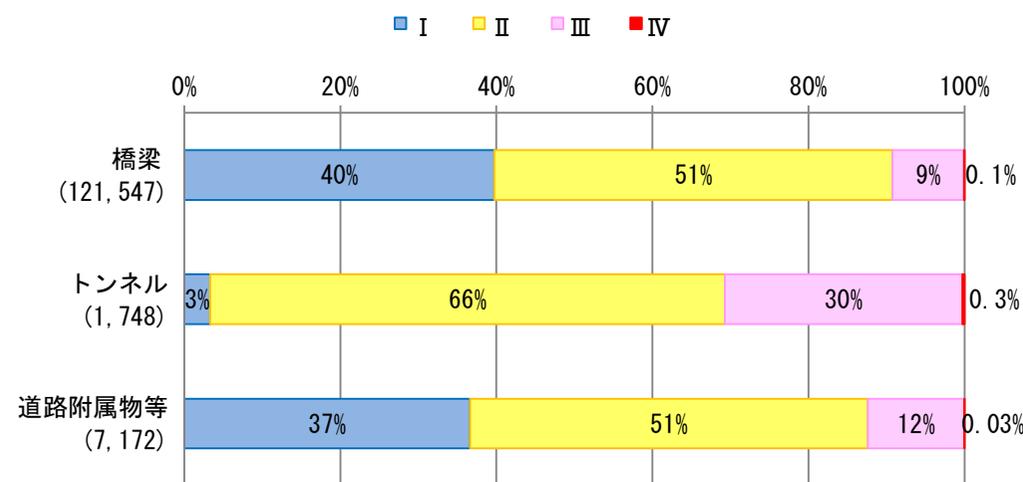
2019年度の点検実施状況



※()内は、2019年度末時点管理施設のうち点検の対象となる施設数(撤去された施設や上記分野の点検の対象外と判明した施設等を除く。)

※四捨五入の関係で合計値が100%にならない場合がある。

2019年度の点検結果



※()内は、2019年度に点検を実施した施設数

※四捨五入の関係で合計値が100%にならない場合がある。

判定区分	状態
I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II 予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III 早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV 緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

橋梁の損傷事例

判定区分Ⅲ

早期措置段階「構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態」



国管理 床版鉄筋露出
※床版：橋の裏側



地方自治体管理 主桁腐食



地方自治体管理 支承腐食

判定区分Ⅳ

緊急措置段階「構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態」



国管理 主桁腐食・欠損



地方自治体管理 床版鉄筋露出



地方自治体管理 橋脚洗掘

判定区分Ⅲ、Ⅳの橋梁の修繕等措置の実施状況

- 1巡目点検で早期に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅲ)又は緊急に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅳ)と診断された橋梁で、2019年度末までに修繕等の措置に着手した割合は、国土交通省:69%、高速道路会社:47%、地方公共団体:34%。
- 判定区分Ⅲ・Ⅳである橋梁は次回点検まで(5年以内)に措置を講ずるべきとしていますが、地方公共団体における2014年度点検での判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された橋梁は、修繕等の措置の着手率が52%と遅れています。

管理者	措置が必要な施設数(A)	措置に着手済の施設数(B)	未着手施設数	措置着手率(B/A)、措置完了率(C/A)					
				うち完了(C)	点検年度				
国土交通省	3,427	2,359 (69%)	1,068 (31%)	2014	96%				
				2015	93%				
				2016	81%				
				2017	49%				
				2018	34%				
高速道路会社	2,538	1,202 (47%)	1,336 (53%)	2014	100%				
				2015	74%				
				2016	56%				
				2017	40%				
				2018	10%				
地方公共団体	62,873	21,376 (34%)	41,497 (66%)	2014	52%				
				2015	45%				
				2016	35%				
				2017	23%				
				2018	18%				
				都道府県政令市等	20,535	9,052 (44%)	11,483 (56%)	2014	56%
								2015	59%
								2016	43%
								2017	35%
								2018	29%
				市区町村	42,338	12,324 (29%)	30,014 (71%)	2014	49%
								2015	39%
								2016	31%
2017	18%								
2018	12%								
合計	68,838	24,937(36%)	14,645(21%)	43,901(64%)					

※2014～2018年度に点検診断済み施設のうち、判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された施設で、修繕等措置(設計含む)に着手(又は工事が完成)した割合(2019年度末時点)

↑:2019年度末時点で次回点検までの修繕等措置の実施を考慮した場合に想定されるペース

2014年度点検実施(5年経過):100%、2015年度点検実施(4年経過):80%、2016年度点検実施(3年経過):60%、2017年度点検実施(2年経過):40%、2018年度点検実施(1年経過):20%

判定区分Ⅲ、Ⅳのトンネルの修繕等措置の実施状況

- 1巡目点検で早期に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅲ)又は緊急に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅳ)と診断されたトンネルで、2019年度末までに修繕等の措置に着手した割合は、国土交通省:80%、高速道路会社:82%、地方公共団体:47%。
- 判定区分Ⅲ・Ⅳであるトンネルは次回点検まで(5年以内)に措置を講ずるべきとしていますが、地方公共団体における2014年度点検での判定区分Ⅲ・Ⅳと診断されたトンネルは、修繕等の措置の着手率が58%と遅れています。

管理者	措置が必要な施設数(A)	措置に着手済の施設数(B)	未着手施設数	措置着手率(B/A)、措置完了率(C/A)		
				うち完了(C)	点検年度	
国土交通省	521	417 (80%)	104 (20%)	294 (56%)	2014	83%
					2015	73%
					2016	54%
					2017	29%
					2018	12%
高速道路会社	692	564 (82%)	128 (18%)	438 (63%)	2014	92%
					2015	84%
					2016	61%
					2017	29%
					2018	6%
地方公共団体	3,204	1,500 (47%)	1,704 (53%)	900 (28%)	2014	49%
					2015	45%
					2016	37%
					2017	21%
					2018	13%
都道府県 政令市等	2,345	1,262 (54%)	1,083 (46%)	756 (32%)	2014	54%
					2015	46%
					2016	39%
					2017	23%
					2018	17%
市区町村	859	238 (28%)	621 (72%)	144 (17%)	2014	39%
					2015	33%
					2016	24%
					2017	13%
					2018	8%
合計	4,417	2,481(56%)	1,936(44%)	1,632(37%)		

※2014～2018年度に点検診断済み施設のうち、判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された施設で、修繕等措置(設計含む)に着手(又は工事が完成)した割合(2019年度末時点)

↑:2019年度末時点で次回点検までの修繕等措置の実施を考慮した場合に想定されるペース

2014年度点検実施(5年経過):100%、2015年度点検実施(4年経過):80%、2016年度点検実施(3年経過):60%、2017年度点検実施(2年経過):40%、2018年度点検実施(1年経過):20%

判定区分Ⅱの橋梁の修繕等措置の実施状況

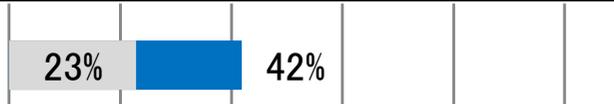
○ 判定区分Ⅲ・Ⅳの橋梁の修繕等の措置(事後保全)を速やかに行い、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態(判定区分Ⅱ)の予防保全に着手するべきですが、2019年度までに修繕等の措置に着手した割合は、全ての道路管理者で著しく低い状況です。

管理者	措置が必要な施設数(A)	措置に着手済の施設数(B)		未着手施設数	措置着手率(B/A)、措置完了率(C/A)					
			うち完了(C)		0%	20%	40%	60%	80%	100%
国土交通省	11,472	3,652 (32%)	1,395 (12%)	7,820 (68%)	 12% 32%					
高速道路会社	18,838	462 (2%)	284 (2%)	18,376 (98%)	 2% 2%					
地方公共団体	319,672	11,720 (4%)	8,244 (3%)	307,952 (96%)	 3% 4%					
都道府県 政令市等	92,663	3,537 (4%)	2,441 (3%)	89,126 (96%)	 3% 4%					
市区町村	227,009	8,183 (4%)	5,803 (3%)	218,826 (96%)	 3% 4%					
合計	349,982	15,834 (5%)	9,923 (3%)	334,148 (95%)	 完了済 着手済					

※2014～2018年度に点検診断済み施設のうち、判定区分Ⅱと診断された施設で、修繕等措置(設計含む)に着手(又は工事が完成)した割合(2019年度末時点)

判定区分Ⅱのトンネルの修繕等措置の実施状況

○ 判定区分Ⅲ・Ⅳのトンネルの修繕等の措置(事後保全)を速やかに行い、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態(判定区分Ⅱ)のトンネルの措置に着手するべきですが、2019年度までに修繕等の措置に着手した割合は、全ての道路管理者で著しく低い状況です。

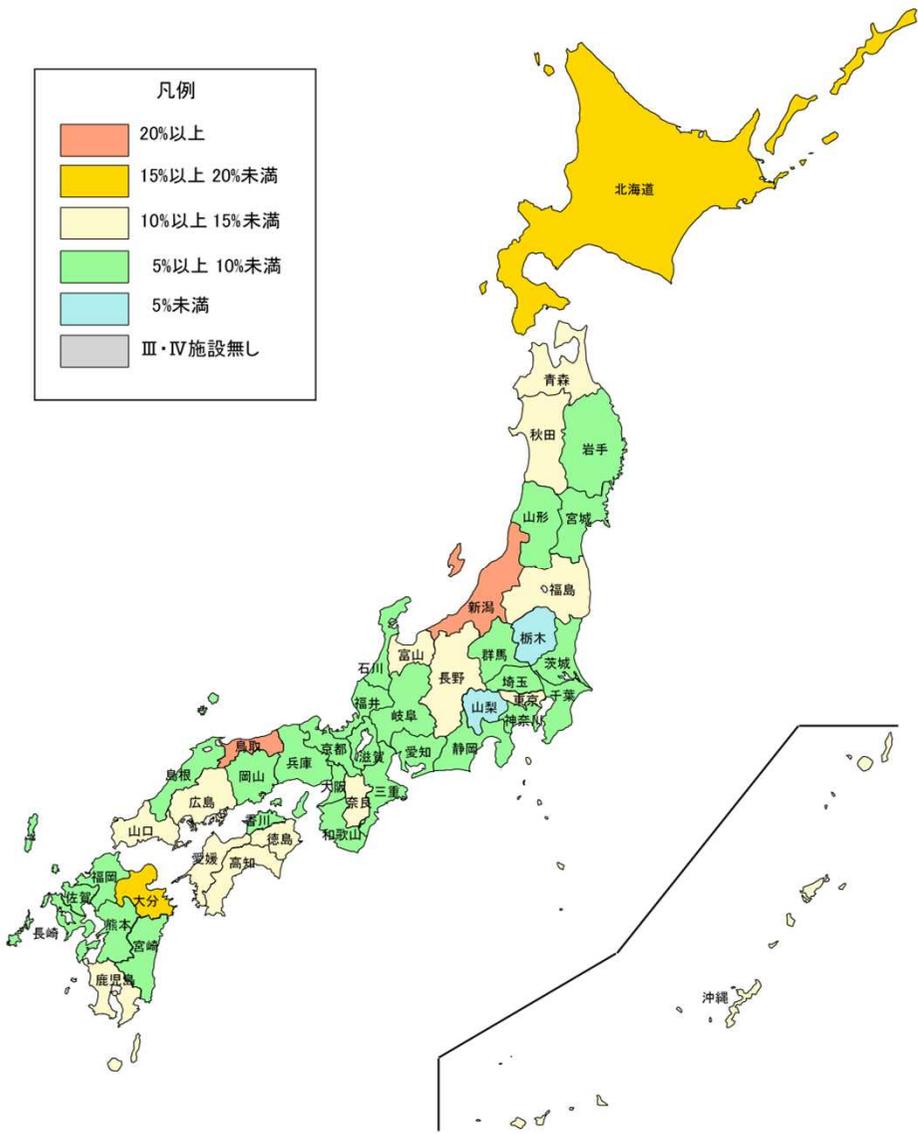
管理者	措置が必要な施設数(A)	措置に着手済の施設数(B)		未着手施設数	措置着手率(B/A)、措置完了率(C/A)						
			うち完了(C)		0%	20%	40%	60%	80%	100%	
国土交通省	932	390 (42%)	213 (23%)	542 (58%)							
高速道路会社	1,106	73 (7%)	45 (4%)	1,033 (93%)							
地方公共団体	3,951	354 (9%)	244 (6%)	3,597 (91%)							
	都道府県 政令市等	2,776	261 (9%)	182 (7%)	2,515 (91%)						
	市区町村	1,175	93 (8%)	62 (5%)	1,082 (92%)						
合計	5,989	817 (14%)	502 (8%)	5,172 (86%)							

※2014～2018年度に点検診断済み施設のうち、判定区分Ⅱと診断された施設で、修繕等措置(設計含む)に着手(又は工事が完成)した割合(2019年度末時点)

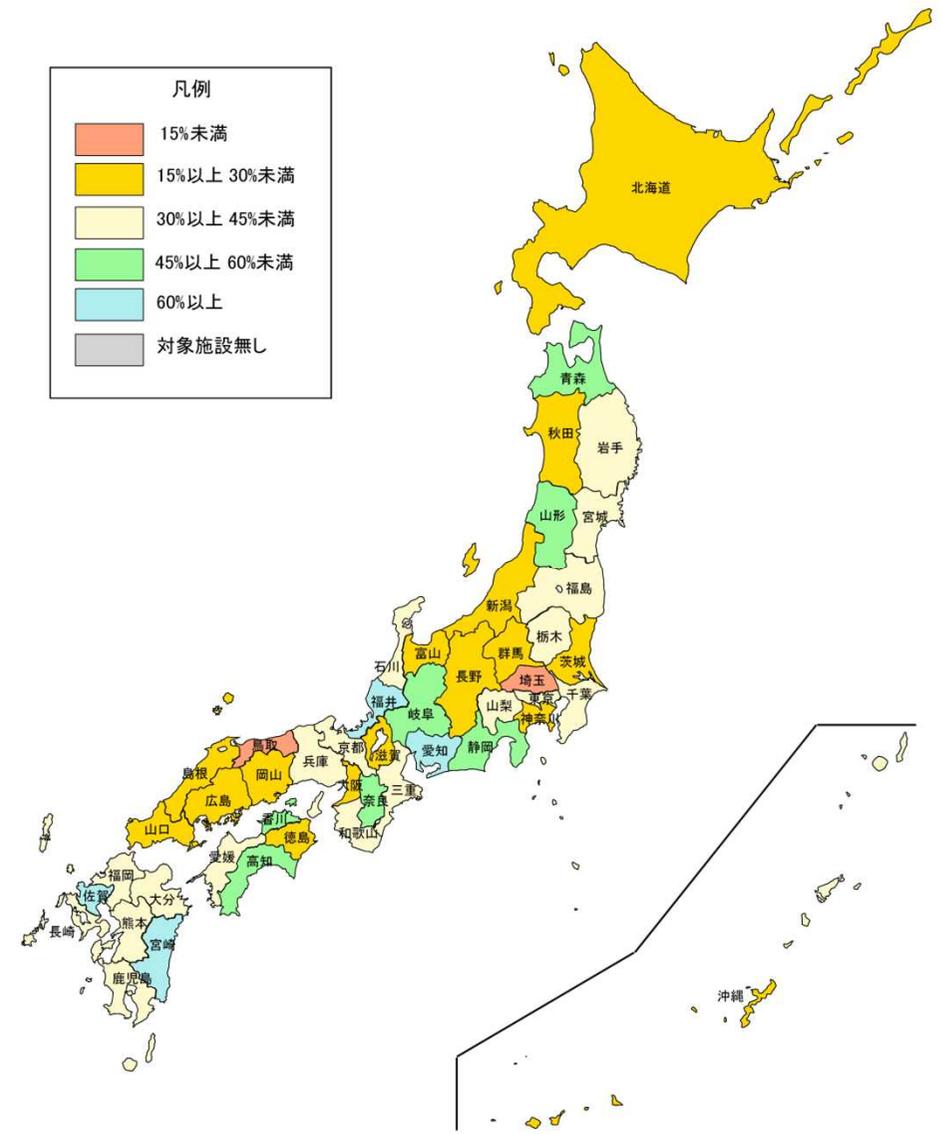
判定区分Ⅲ、Ⅳの橋梁の修繕等措置の実施状況(地域別)

○ 1巡目点検で、早期又は緊急に措置を講ずべきと判定された状態(判定区分Ⅲ・Ⅳ)の橋梁のうち、修繕等の措置に着手した割合は、地域毎に差異がみられます。

＜1巡目Ⅲ・Ⅳ橋梁の割合＞



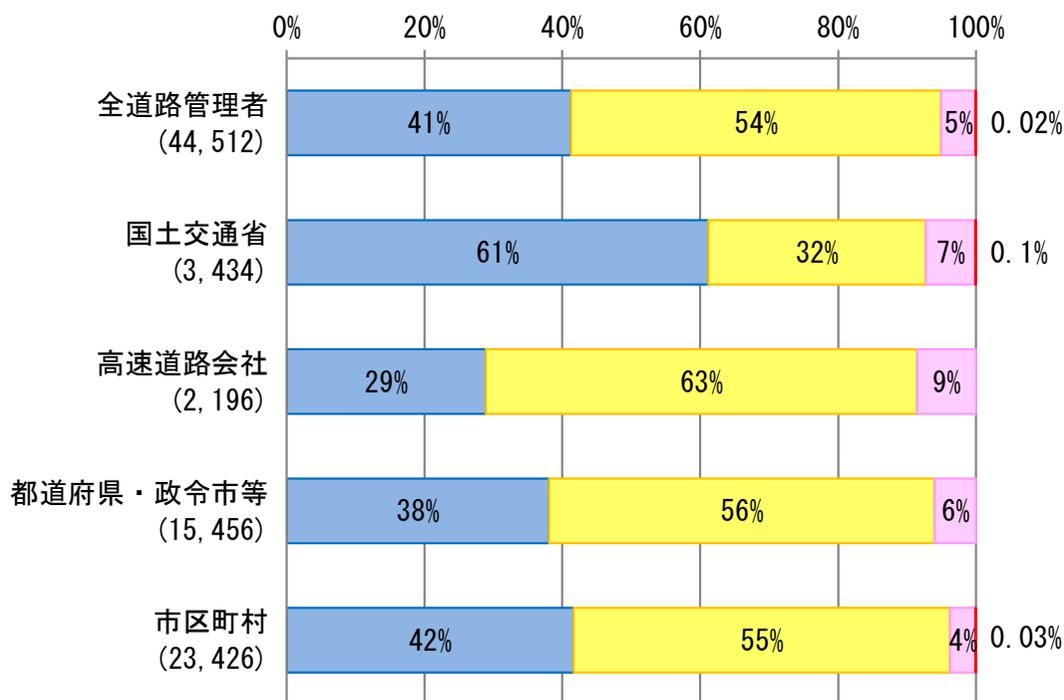
＜1巡目Ⅲ・Ⅳ橋梁の措置着手率＞



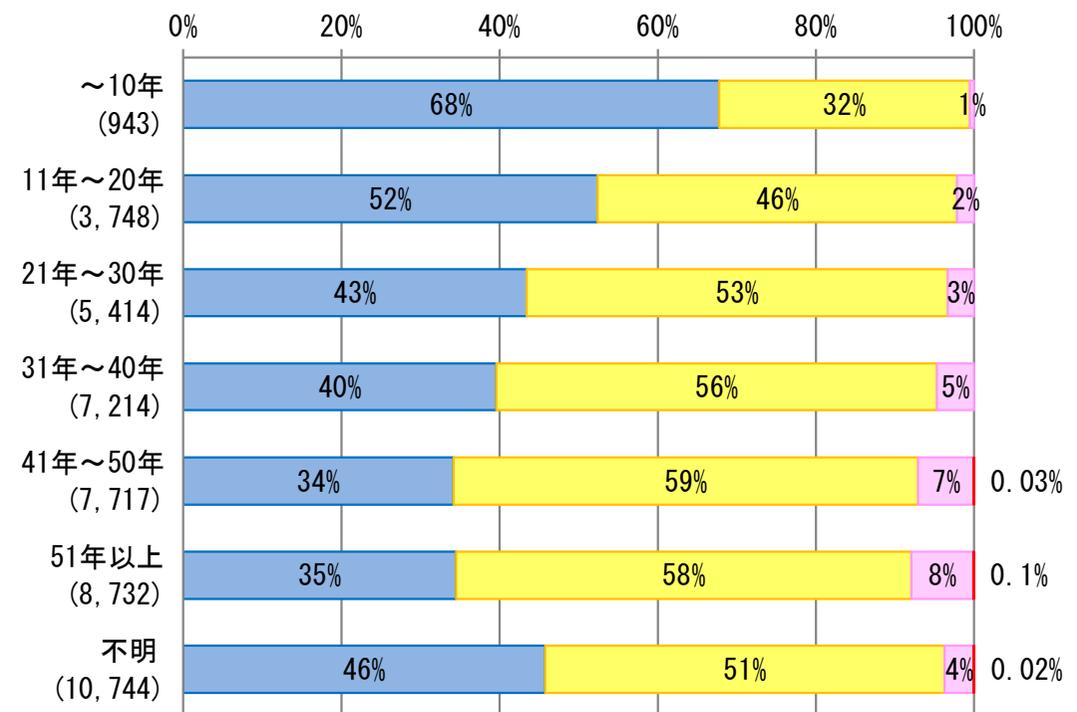
橋梁の点検結果の遷移状況

- 1巡目の2014年度点検で健全又は予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態(判定区分Ⅰ・Ⅱ)と診断された橋梁のうち、修繕等の措置を講じないまま、5年後の2019年度点検において、早期又は緊急に措置を講ずべき状態(判定区分Ⅲ・Ⅳ)へ遷移した橋梁の割合は全道路管理者合計で5%。
- 建設年数が41年以上となる橋梁では、判定区分Ⅰ・Ⅱから判定区分Ⅲ・Ⅳに遷移した割合が高くなっています。

道路管理者別の遷移状況 (道路管理者別)



建設年数別の遷移状況 (全道路管理者合計)

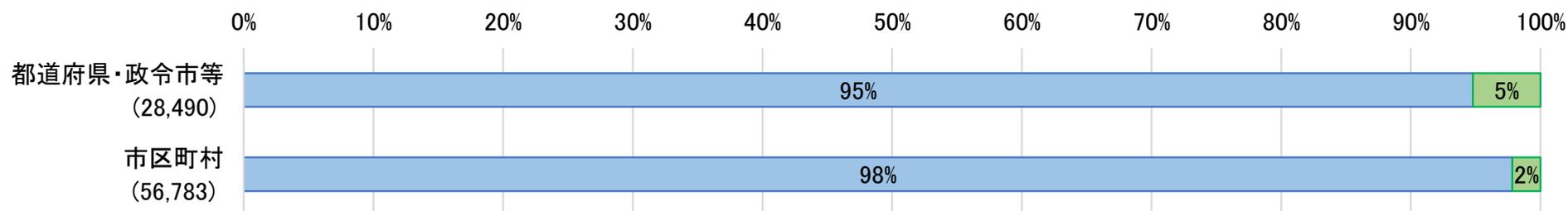


※()内は、1巡目点検(2014年度)の結果が判定区分ⅠまたはⅡとなった橋梁のうち、修繕等の措置を講じないまま2019年度に点検を実施した橋梁の合計。
 ※四捨五入の関係で合計値が100%にならない場合がある。

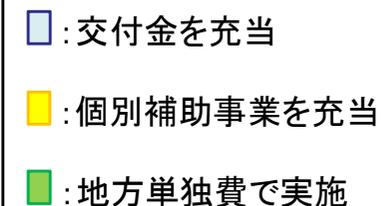
点検、修繕の財源の状況

- 地方公共団体が実施する橋梁の定期点検費用について、社会資本整備総合交付金を活用している割合は、都道府県政令市で95%、市区町村では98%。
- 地方公共団体が実施する橋梁の修繕について、交付金または補助事業を活用している割合は、都道府県政令市で63%、市区町村で92%であり、地方単独費のみを充当したものは8%～36%。

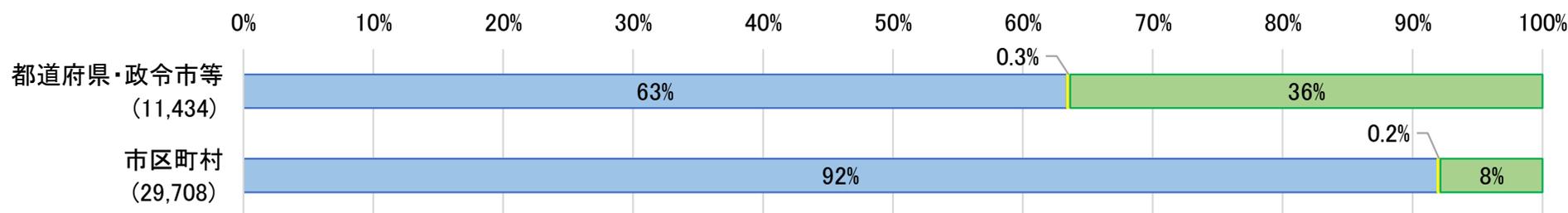
地方公共団体が2019年度に実施した橋梁の定期点検における充当予算の状況



※2019年度に委託点検を実施した橋梁のうち、報告のあったN=85,273橋を対象に橋梁数ベースで算出。



地方公共団体が2019年度に実施した橋梁の修繕における充当予算の状況

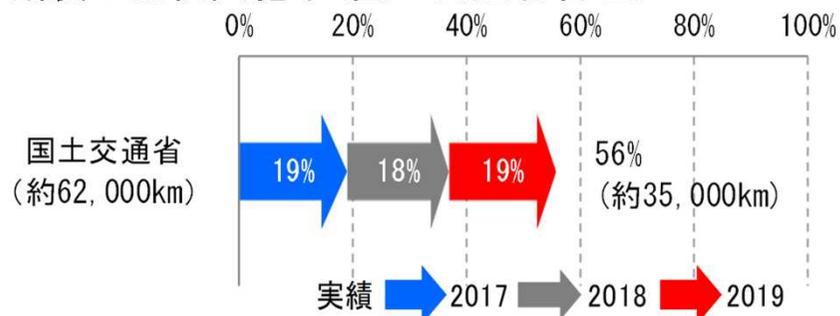


※2019年度に修繕を実施した橋梁のうち、報告のあったN=41,142橋を対象に橋梁数ベースで算出。

舗装の点検・修繕等措置の実施状況

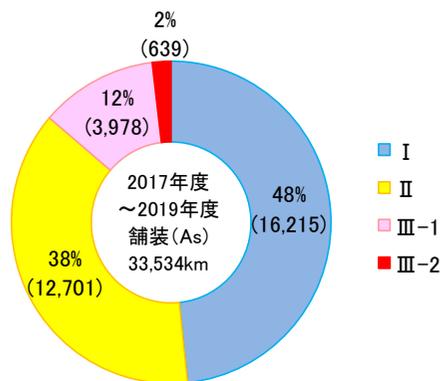
- 国土交通省が管理する道路では、2017年度より舗装点検を行っており、2019年度末時点の点検実施率は約56%と着実に進捗しています。
- 判定区分Ⅲ（修繕段階）の割合は、アスファルト舗装は14%、コンクリート舗装では6%となっています。
- 判定区分Ⅲとなった区間のうち、修繕等を実施した区間の割合は、アスファルト舗装で12%、コンクリート舗装で5%であり、道路利用者の安全安心の確保に向け、効率的な修繕を実施する必要があります。

■ 舗装の点検実施率（国土交通省管理）

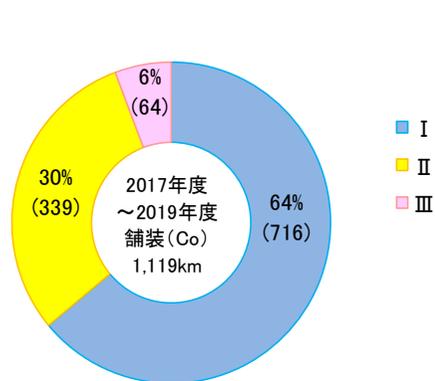


■ 舗装の判定区分の割合（国土交通省管理）

アスファルト舗装の健全性判定区分
(延べ車線延長ベース)



コンクリート舗装の健全性判定区分
(延べ車線延長ベース)



■ 直轄管理道路の舗装における修繕等措置の実施状況

舗装種別	判定区分	修繕必要 (A)	修繕着手済 (B) (B/A)	工事着手済 (C) (C/A)	修繕完了 (D) (D/A)
アスファルト	Ⅲ-1 Ⅲ-2	4,618 km	536 km (12%)	492 km (11%)	455 km (10%)
コンクリート	Ⅲ	64 km	3 km (5%)	2 km (3%)	2 km (3%)
合計	-	4,681 km	539 km (12%)	494 km (11%)	457 km (10%)

※判定区分（アスファルト舗装・コンクリート舗装）

- I
- II
- III

<アスファルト舗装>

判定区分	内容
I	健全
II	表層機能保持段階
III	修繕段階
III-1	表層等修繕
III-2	路盤打換等

<コンクリート舗装>

判定区分	内容
I	健全
II	補修段階
III	修繕段階

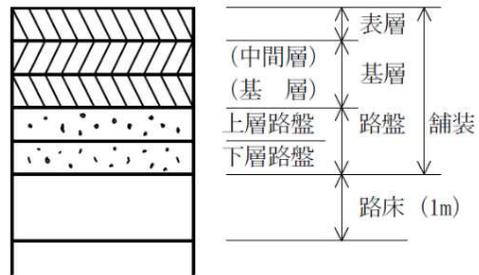
※延べ車線延長：点検対象となる車線延長の合計
※四捨五入の関係で、合計値と一致しない場合がある。

舗装の損傷事例

＜アスファルト舗装＞

判定区分Ⅲ：修繕段階

損傷レベル大：ひび割れやわだち掘れ、縦断凹凸等が生じており、表層あるいは路盤を含めた舗装打ち換え等の修繕措置が必要な状態



ひび割れ



わだち掘れ



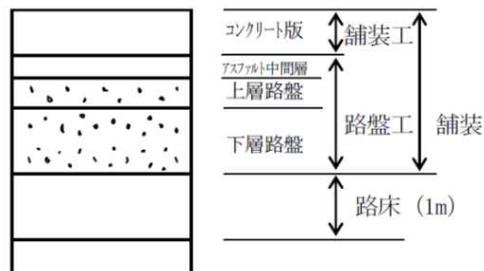
縦断凹凸

＜アスファルト舗装の構成と各層の名称＞

＜コンクリート舗装＞

判定区分Ⅲ：修繕段階

損傷レベル大：コンクリート版において、版央付近又はその前後に横断ひび割れが全幅員にわたっていて、一枚の版として輪荷重を支える機能が失われている可能性が高いと考えられる状態、または、目地部に段差が生じたりコンクリート版の隅角部に角欠けへの進展が想定されるひび割れが生じているなど、コンクリート版と路盤の間に隙間が存在する可能性が高いと考えられる状態

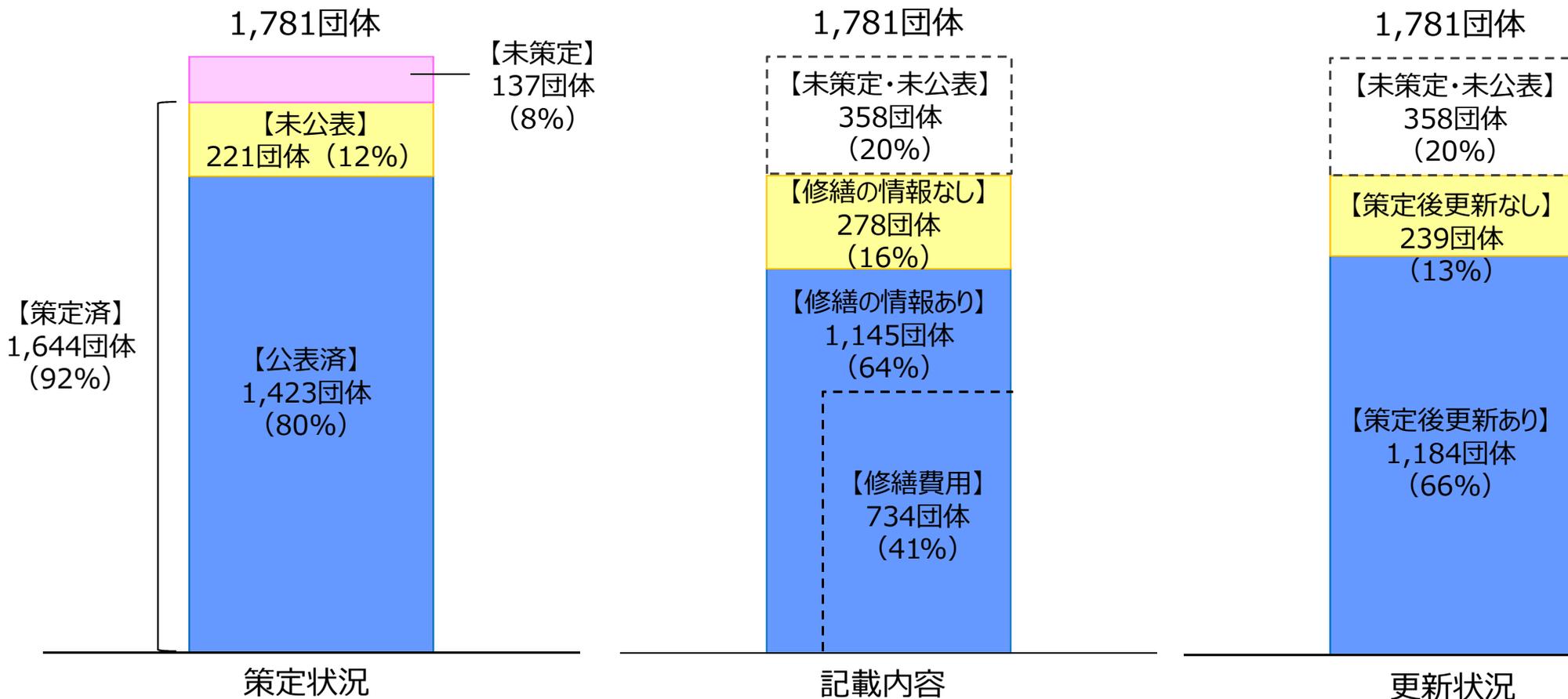


＜コンクリート舗装の構成と各層の名称＞

橋梁個別施設計画の策定状況

- 国のインフラ長寿命化基本計画(2013年)では2020年頃までの長寿命化修繕計画(個別施設計画)の策定を目標としていますが、2019年度末時点で計画を策定していない地方公共団体が137団体あり、策定済みで公表していない地方公共団体は221団体あります。
- 修繕の時期や内容を橋梁毎に示していない計画となっている地方公共団体は278団体。
- また、計画の策定後に点検結果を反映するなど計画の更新を行っていない地方公共団体は239団体。
- 橋梁等の老朽化対策を計画的・効率的に進めるためにも、長寿命化修繕計画を策定するとともに、点検結果を踏まえ、更新を行うことが重要です。

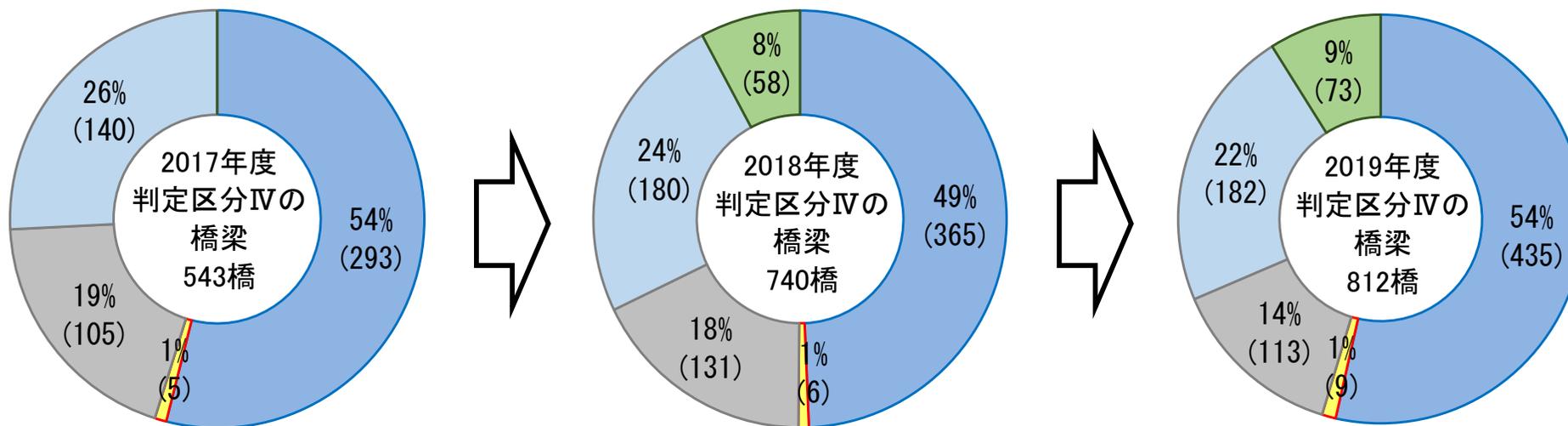
【橋梁(2m以上)の長寿命化修繕計画(個別施設計画)の策定、記載内容、更新の状況(地方公共団体)】



判定区分Ⅳの橋梁の措置状況

- 2019年度末時点で判定区分Ⅳと診断された橋梁は、812橋となり、前年度より72橋増加しており、その対策として、撤去又は廃止された橋梁も255橋(予定含む)と前年度末より17橋増加しています。
- 老朽化した道路インフラの適正に維持管理を行っていくうえでも、ライフサイクルコストや地域の状況を踏まえ、必要に応じて集約化・撤去などにより合理化を図って行く必要があります。

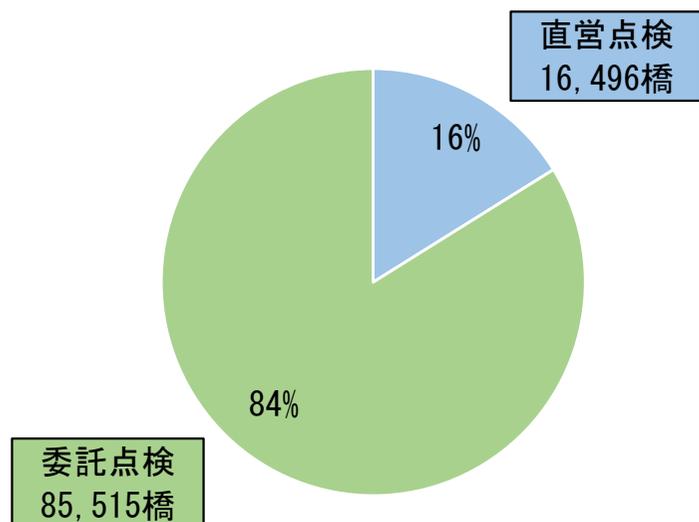
■ 修繕・掛替
 ■ 機能転換
 ■ 対応未定
 ■ 撤去・廃止中(予定含む)
 ■ 撤去・廃止済等



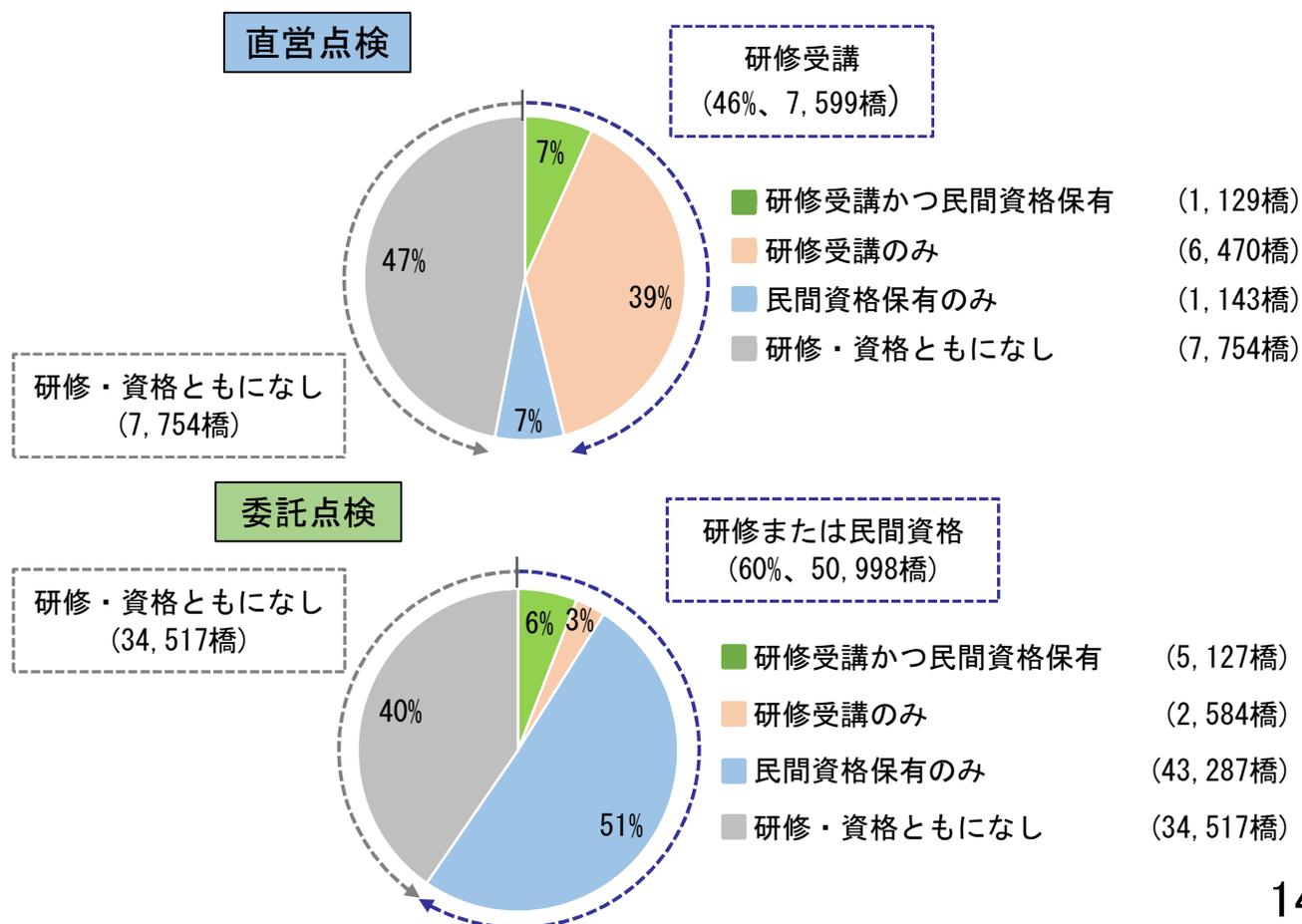
点検実施者の保有資格の状況

- 2019年度に地方公共団体が実施した橋梁点検のうち、職員自らが点検(直営点検)を実施した割合は16%。
- 直営点検による点検実施者のうち、国土交通省の実施する研修を受講している割合は46%、民間資格保有のみは7%。
- 委託点検による点検実施者のうち、国土交通省が実施する研修を受講している割合は9%、民間資格保有のみは51%。
- 点検の精度向上するためには研修受講、民間資格の活用など点検技術の向上を図る必要があります。

2019点検実施橋梁の直営点検と委託点検の割合



点検実施者の保有資格や研修受講歴



※2019年度に点検を実施した橋梁のうち、報告があった102,011橋を対象に橋梁数ベースで算出。(右図も同様)

※1 研修: 国土交通省が実施する道路管理実務者研修又は道路橋メンテナンス技術講習
 ※2 民間資格: 国土交通省登録技術資格(公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規定に基づく国土交通省登録資格)

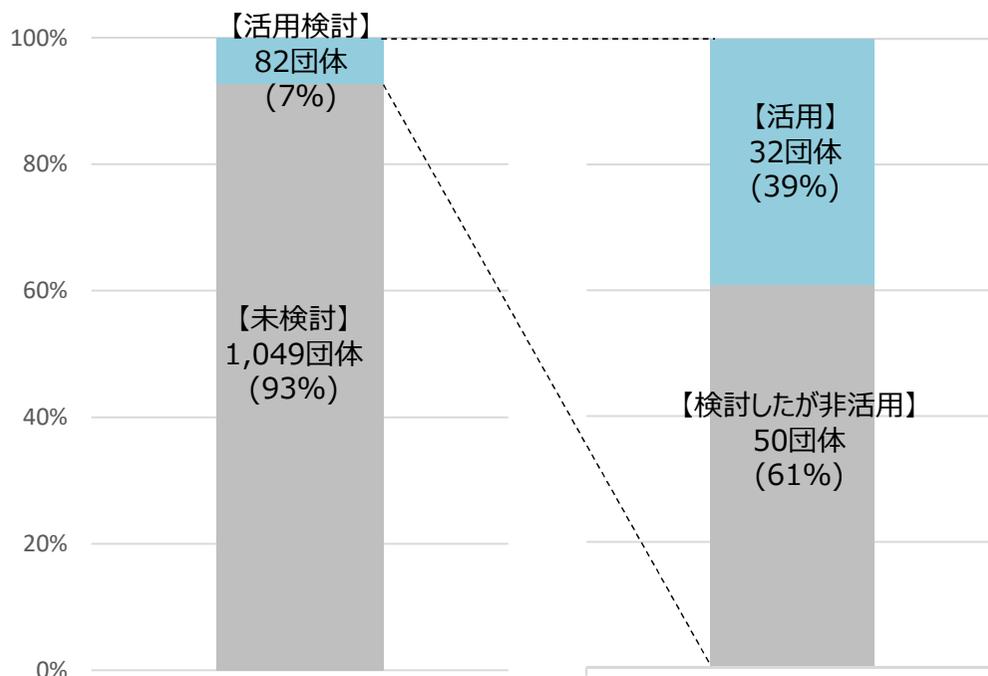
橋梁点検における新技術の活用状況

- 2019年度の点検において、ドローン等の点検支援技術を活用した地方公共団体数は橋梁で32団体、トンネルで5団体に留まっています。
- 今後も新技術の活用促進により、費用削減や作業環境等の改善を図る必要があります。

橋梁

活用検討状況

1,131団体

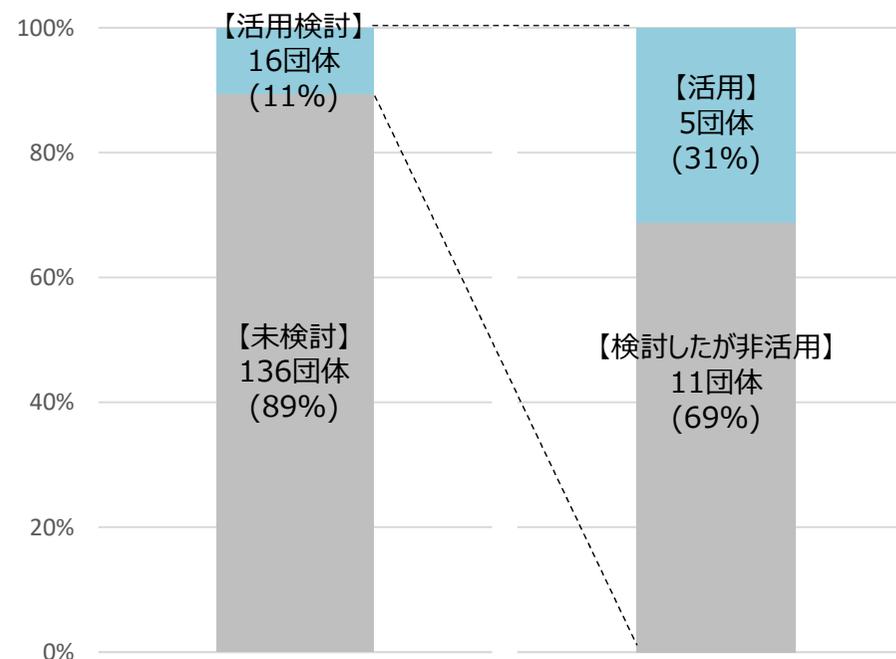


※2019年度に点検を実施した地方公共団体のうち、報告があった1,131団体を対象に算出。

トンネル

活用検討状況

152団体



※2019年度に点検を実施した地方公共団体のうち、報告があった152団体を対象に算出。