

平成27年度

第3回 岡山県道路メンテナンス会議

○日 時：平成28年1月28日（木） 10:00～12:00

○場 所：岡山国道事務所3階会議室（岡山市北区富町2丁目19-12）

議事次第

1. 開会

2. 会長挨拶

3. 議事

（1）老朽化対策にかかる個別課題

①診断結果の検証について

②石橋・木橋の点検・健全度評価の考え方について（合同現地確認の紹介）

③溝橋（カルバート）の点検記録様式記入例について（整備局暫定版の紹介）

（2）道路メンテナンス年報の紹介

（3）個別施設計画の策定について

（4）地域一括発注について

（5）その他 研修・講習会等の開催状況

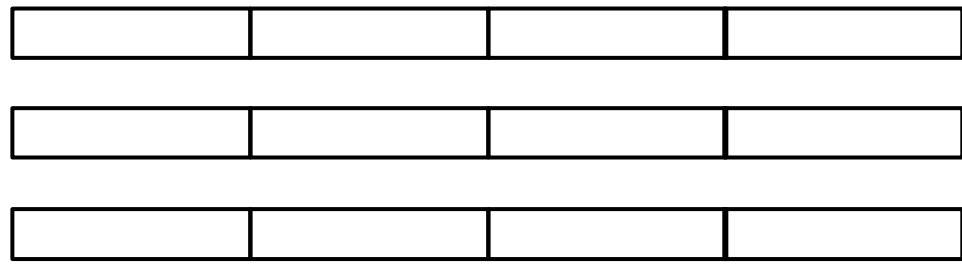
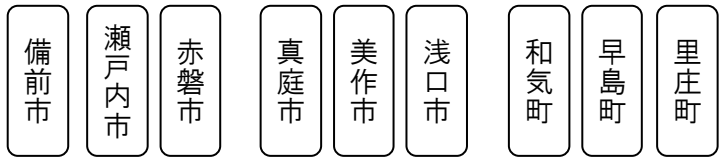
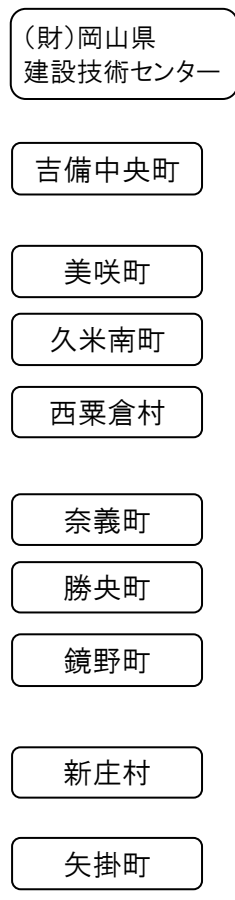
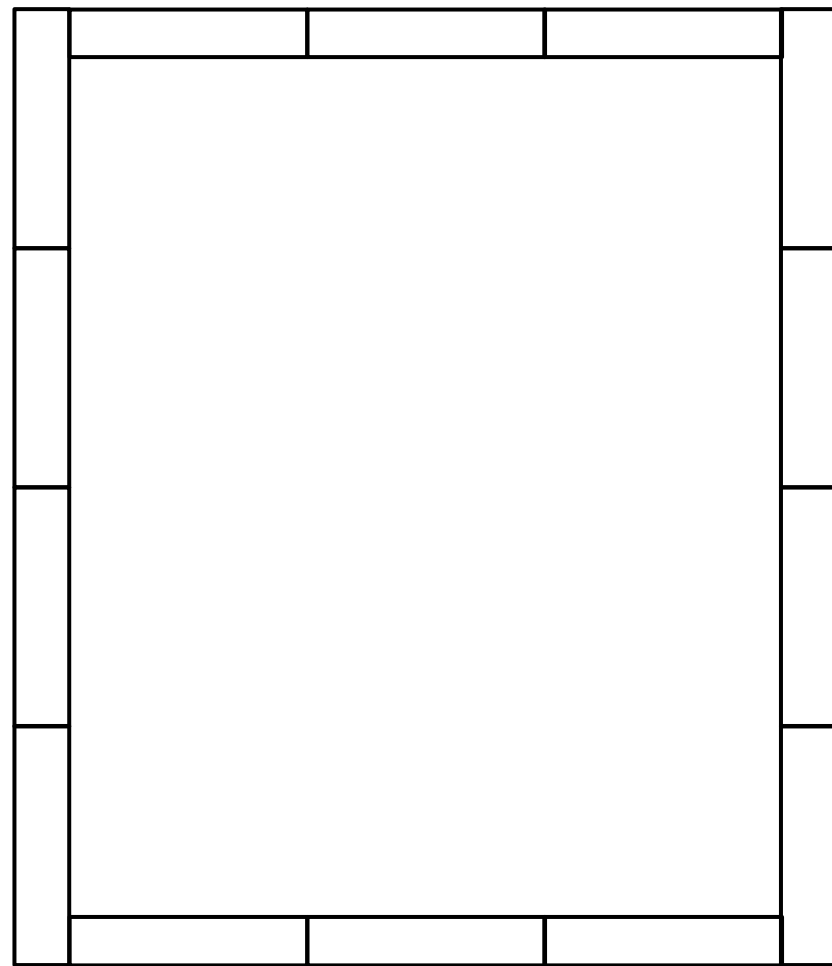
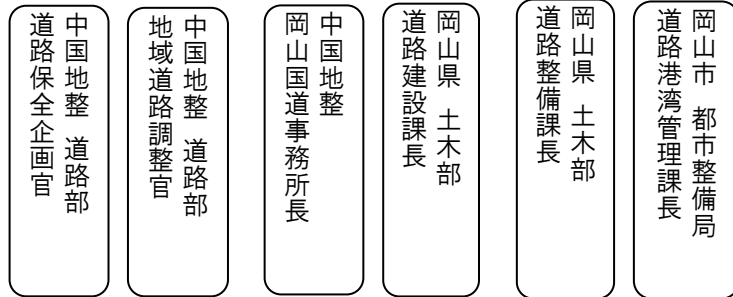
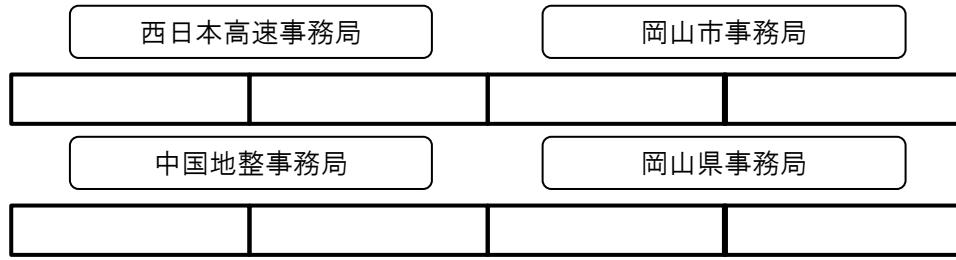
4. 連絡調整

5. 閉会

平成27年度 第3回 岡山県・道路メンテナンス会議 出席者名簿

	組 織 名	役 職	氏 名	代理出席者	
				役 職	氏 名
会長	国土交通省中国地方整備局	岡山国道事務所長	池田 裕二		
副会長	岡山県土木部	道路建設課長	中山 基隆		
副会長	岡山県土木部	道路整備課長	鈴木 正人		
副会長	岡山市都市整備局	道路港湾管理課長	頼経 秀智		
副会長	西日本高速道路株式会社中国支社	岡山高速道路事務所長	松尾 和典		
	本州四国連絡高速道路株式会社	岡山管理センター所長	鈴木 敏彦		
	倉敷市	土木部長	平松 佳樹		
	津山市	都市建設部長	植月 優		
	玉野市	建設部長	藤原 敬一		
	笠岡市	建設産業部長	田中 早苗		
	井原市	建設経済部長	三宅 道雄	都市建設課長	谷 昌彦
	総社市	建設部長	森 啓典		
	高梁市	産業経済部長	赤木 佳久	建設課長	鞠子 護
	新見市	建設部長	佐藤 努	建設課長	大西 俊之
	備前市	まちづくり部長	高橋 昌弘		
	瀬戸内市	産業建設部長	森 謙治		
	赤磐市	建設事業部長	水原 昌彦	建設課長	中川 裕敏
	真庭市	建設部長	山本 光一	建設課長	中島 敏博
	美作市	建設部長	真野 弘紀		
	浅口市	産業建設部長	松田 勝久		
	和気町	都市建設課長	南 博史		
	早島町	建設農林課長	鎌 幸嗣		
	里庄町	農林建設課長	仁科 成彦		
	矢掛町	建設課長	津島 昭二		
	新庄村	産業建設課長	大野 厚吉		
	鏡野町	建設課長	景森 淳義		
	勝央町	産業建設部総括参事	長船 忠		
	奈義町	建設上下水道課長	浅野 康之		
	西粟倉村	建設課長	神原 信之		
	久米南町	産業建設課長	徳方 利昭		
	美咲町	建設課長	矢木 史朗		
	吉備中央町	建設課長	河内 永樹		
	公益財団法人岡山県建設技術センター	技術部長	鍋谷 敏昭		
オブザーバー	国土交通省中国地方整備局 道路部	地域道路調整官	原田 光治		
	国土交通省中国地方整備局 道路部	道路保全企画官	浜崎 宏幸		
事務局	国土交通省中国地方整備局 岡山国道事務所 計画課・管理第二課				
	岡山県土木部 道路建設課				
	岡山県土木部 道路整備課				
	岡山市都市整備局 道路港湾管理課				
	西日本高速道路株式会社中国支社 岡山高速道路事務所 統括課				

平成27年度 第3回 岡山県道路メンテナンス会議 配席表



事務連絡

平成 28 年 1 月 12 日

各市町村
道路事業担当課室長 殿

岡山県土木部道路建設課
市町村道班長

『平成 27 年度 橋梁点検・診断ミーティング』の開催について

このことについて、次のとおり、平成 27 年度 橋梁点検・診断ミーティングを開催致します。参加される方は、別紙申込書に記載のうえ報告をお願いします。

記

1. 目的

5 年に 1 回の定期点検の義務化に伴い、H 2 6 年度から実施している橋梁の定期点検について、県と各市町村職員が意見を出し合い、他の自治体とも連携しながら、道路メンテナンスに関する技術力向上を図ることを目的とするもの。

今回は、橋梁点検業務を委託し、成果品を確認する上で、道路管理者としての対応や方針を検討（グループワーク）し、意見交換を行うことで診断の適正化を図ることを目的とする。

2. 日時

平成 28 年 2 月 8 日（月） 13 時 30 分～16 時 30 分

3. 場所

岡山県建設技術センター（岡山市北区首部 294 番地の 7）

4. 内容

1) インフラ長寿命化計画（行動計画・個別施設計画）の策定について（県からの情報提供）

2) 市町村から提案された議題について意見交換（グループワーク）

・市町村職員より定期点検の課題、判断に苦慮していること、診断区分が悩ましい事例を取りまとめ、事例紹介・検討を行う

※内容は若干変更になる可能性があります

5. 参加者

全市町村（各 2 名程度）の定期点検に携わる担当職員を対象（意見交換がメインのため）

6. 申し込み期限

平成 28 年 1 月 22 日（金） 17 時

7. 申し込み及び問い合わせ先

岡山県土木部道路建設課 市町村道班 孝原

TEL 086-226-7471

Mail: hiroki_kouhara@pref.okayama.lg.jp

8. その他

駐車場が限られていますので、極力乗り合わせてご参加ください

岡山県笠岡市 石橋・木橋合同現地確認報告書（案）

資料1-②



調査日：平成27年12月22日（火） 天候：晴

岡山県	道路建設課	橋梁班 穂積技師	市町村道班 孝原技師
笠岡市	建設事業課	小槇課長	延明係長
国土交通省中国地方整備局	道路保全企画グループ	梅田道路構造保全官	道永道路保全企画係長
	岡山国道事務所	樋野総括保全対策官	蔵本保全対策官
	中国技術事務所	大下技術情報管理官	山本維持管理技術第二係長
（一財）橋梁調査会	石橋橋梁第二課長（中国地方整備局中国地術事務所発注：橋梁点検評価業務）		

岡山県笠岡市 石橋・木橋合同現地確認報告書（案）



合同現地確認の経緯

- 今後の定期点検（石橋・木橋）の実施にあたり、診断・評価方法に関する事項等を現地調査によって確認するために合同現地調査を実施したもの。

吉田川26号橋

道路の陥没を道路利用者からの通報により把握。確認の結果、上部工（石材）の損傷（破断）が確認され、応急対策工として、支保工を設置、2 t 車以上通行禁止の荷重制限が実施されている。



橋梁全景（上面）：舗装補修が実施されており、舗装に損傷は見られない。2 t 車以上通行不可の荷重制限が実施されている。



橋梁全景（側面）：防護柵等のおおりに変形等は見られない。一部上部工に損傷（破断）が確認されたため、支保工が設置されている。

【参考】2015年10月27日 陥没状況写真



陥没時の路面状況（全景）



陥没時の路面状況（近影）



陥没時の上部工下面の状況

吉田川26号橋

上部工の状況

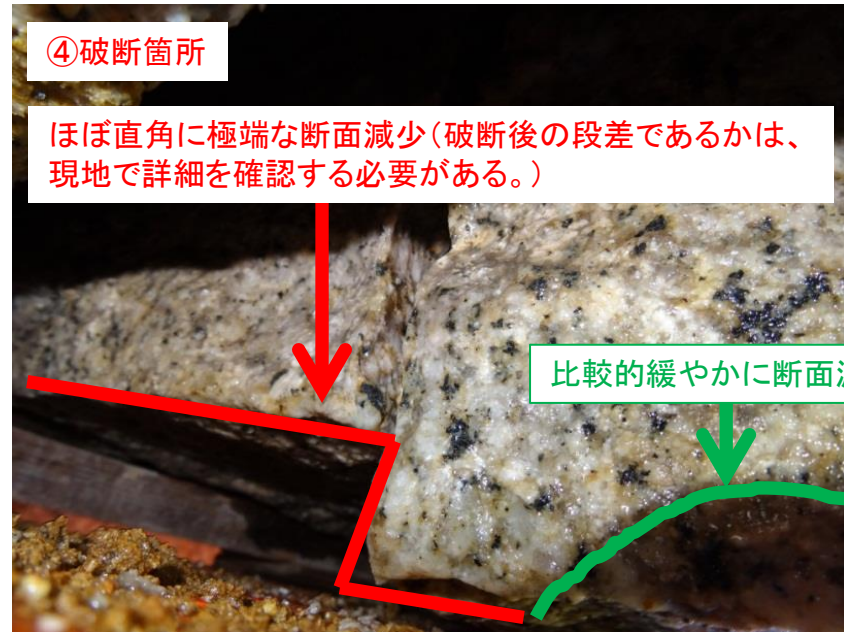


上部工近影：②の部位下面：部分的に石材が細くなっている状況。交通振動、自然風化等により、石材の節理部分から剥がれ落ちている状況と推定される。



上部工下面の状況

- 下面は大きく3つのパターンに分けられた。
 - ①③主桁の両端は、概ね健全、②交通振動、自重、自然風化等により、節理部分が剥落し石材の断面が減少していると考えられる箇所。④破断箇所。
- 交通振動等により、節理から剥落に至る部位と、応力集中等によって、破断が発生していると考えられる部位に関連性は見られないが、破断発生箇所に直角に断面減少が見られることから、節理からの剥落によって生じた断面変化部分に応力が集中し、破断に至った可能性がある。



④破断箇所

ほぼ直角に極端な断面減少(破断後の段差であるかは、現地で詳細を確認する必要がある。)

比較的緩やかに断面減少

上部工近影：破断部位近影：上部工近影①の様に剥がれ落ちている箇所以外の部位G4桁で破断が発生している。



下部工に目立った変状は見られない。

【所見】

【状況】

- 上部工主桁（石材）に節理から剥落したと推定される断面減少が見られる。
- 上部工主桁（石材）に破断（1主桁）が見られる。

【原因の推定】

- 主桁の剥落は、径間の中央部分を中心に発生しており、原因は、自重及び交通振動、自然風化等によるものと推定される。
- 破断については、交通振動が主要因と推定されるが、剥落面が桁直角方向に段差をつくり、破断発生箇所直角に断面減少が見られることから、節理からの剥落によって生じた断面変化部分に応力が集中し、破断に至った可能性もある。

【耐荷力】

- 既に主桁1本が破断に至っており、破断した桁の耐荷力は喪失している。
- 破断した主桁以外の桁にも剥落、断面減少が発生しているため、不確実な要素があると共に、耐荷力が低下している可能性が高い。

【進行予測】

- 剥落は、部位によっては、点検ハンマーで叩くと剥離する部位も見られることから、交通振動により、継続的に進行すると考えられる。

【結論】

- 主桁の一部が既に破断しているため、道路橋の機能に支障が生じており、緊急に措置を講ずべき状態といえる。
- 補修については、破断した主桁を交換する等も考えられるが、その他の主桁についても、剥落、断面減少が発生していることから、更新、構造変更（床版橋、BOX化等）も検討するとよい。

山椒川3号橋



橋梁全景（上面）：舗装が補修されており、舗装面に目立った損傷は見られない。
舗装と地覆の継ぎ目に雑草の繁茂が見られる。

山椒川3号橋

上部工の状況



上部工に使用されている石材は不揃いで、一部湿潤。部分的に触診時に剥離する箇所も見られる。周辺からツタ類の侵入が見られ、石桁にも定着していることから、節理面が保湿され、常時湿潤している部位があると考えられる。



上部工下には配管があり、部分的に腐食が見られる。

山椒川3号橋

下部工の状況



下部工石積みに孕みだし等が見られる。
部分的にモルタル補強が見られるが、石積みの隙間を近接目視すれば、空積みであることが確認出来る。桁架かり長は土中のため確認出来ないが、孕みだしで不安定となった石積み上に石桁が架かっている状況であると推定される。
また、下部工に植生（ツタ類）の繁茂が見られ、上部工にかかる状況となっている。

山椒川3号橋

【所見】

【状況】

- 上部工の一部が湿潤のほか、触診時に剥離する部位がある。
- 上部工・下部工に植生（ツタ類）の繁茂が見られる。
- 下部工に孕みだしが見られ、その擁壁上に主桁が乗っている状況である。

【原因の推定】

- 舗装、地覆の継ぎ目に雑草が繁茂しており、この部位から侵入した水分が、桁上面に広がり流下、節理面に侵入し、桁が常時湿潤状態にあると推定される。
- 下部工の孕みだしは、経年劣化、交通振動、地震等（地震であれば、周辺橋梁にも同様の兆候が発生していることが考えられるため、調査を行う必要がある。）が考えられる。

【耐荷力】

- 主桁に目立った断面減少は見られないため、大幅に耐荷力が低下している状況ではないと考えられるが、節理面では、触診しただけで、剥離する箇所も見られることから耐荷力の減少は既に始まっていると考えられる。
- 下部工の孕みだし部分については、既に抜けかかっている部位もあり、荷重伝達力が期待出来る状況では無い可能性が高い。

【進行予測】

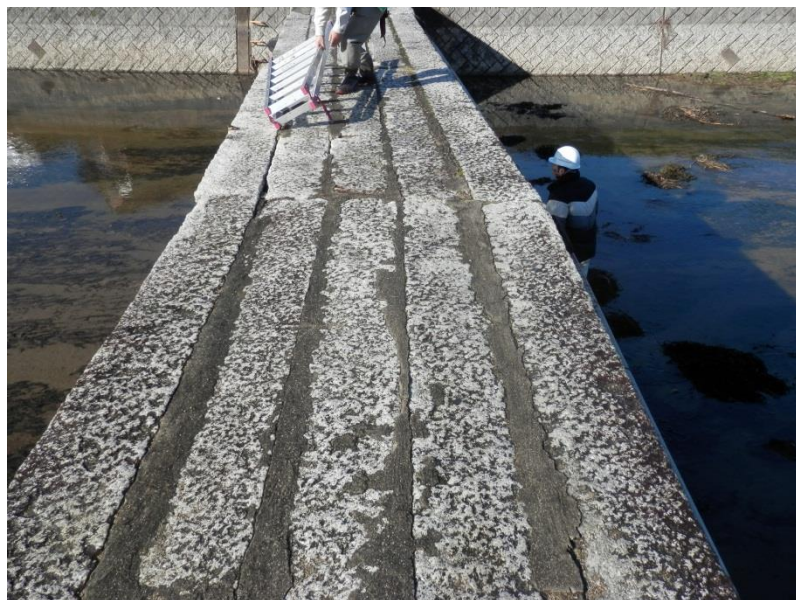
- 上面からの水分の侵入を防止しない限り、進行は早いと考えられる。

【結論】

- ツタ類の繁茂については、近接目視の妨げになると共に、節理部分への侵入等が懸念されることから、撤去する必要がある。
- 上部工は、一部桁が湿潤し、触診のみで剥離が発生する状況であることから、道路橋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といえる。
- 下部工については、孕みだしが見られ、石積み擁壁として、崩壊の危険性がある事から、道路橋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といえる。
- 補修にあたっては、対象主桁の交換等が考えられるが、石積み上に主桁が直接設置されており、下部工補修時には、上部工の一次撤去が必要と考えられるため、更新、構造変更（BOX化等）も含め、検討するとよい。

尾坂川8号橋

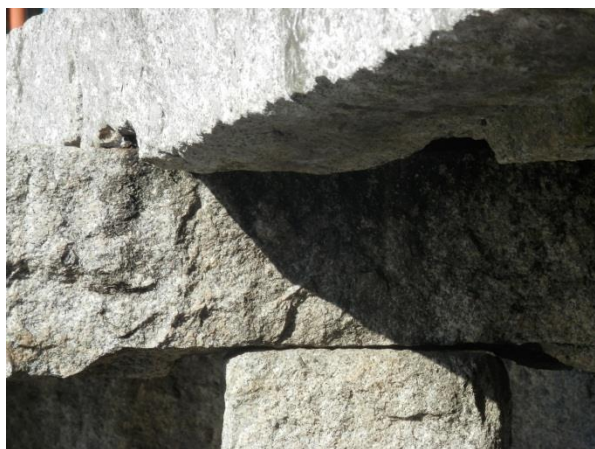
橋梁全景



橋梁全景（上面）：舗装は設置されておらず、主桁間に間詰モルタルが設置されている。
外観は概ね健全であるが、一部添え木の様な石材が設置されている。

尾坂川8号橋

上部工



- 上部工に目立った損傷は見られない。外桁の一部に、節理面からの剥落跡の様なもの確認された。
- また、損傷ではないが、道路高さの調整と思われる間詰石及び主桁の切欠き等が見られる。近接目視で確認出来る範囲では、ひびわれ等は確認出来ないが、断面変化部分となり応力集中が発生する部位となるため、今後の点検の際には、注意して確認するとよい。
- 橋脚と上部工の接合（ズレ止めアンカー材等に類する構造の有無）については、外観からは確認出来なかった。

尾坂川8号橋

下部工



- 下部工についても、目立った損傷は見られなかった。
- 添え木の様に設置されている石材については、過去の記録等を調査のうえ、設置理由を調べておくといよい。
- 上部工と同様、各部材の継ぎ目部分の措置（ズレ止めの有無）は確認出来なかった。

尾坂川8号橋

【所見】

【状況】

- 上部・下部工共に目立った損傷は確認出来なかった。

【原因の推定】

- —

【耐荷力】

- 状況として上部・下部工に目立った損傷が確認出来ないことから、建設当初の耐荷力を保持している可能性が高い。

【進行予測】

- —

【結論】

- 道路橋の機能に支障が生じていない状態といえる。

【特記事項】

- 上部工に高さ調整のために設置されたと考えられる切欠きについては、断面変化部分となるので、応力集中が考えられるため、今後の点検時の着眼点とするとよい。
- 上部工と橋脚及び橋脚本体の部材継ぎ目にズレ止め材等に類する部材の設置が確認出来なかったため、地震時等には、橋梁が崩壊する可能性がある。

尾坂川3号橋

橋梁全景



- 橋梁全景（上面）：
- 下部工・上部工・路面の全てを木材により構成された橋梁である。
 - 1 tの荷重制限がされている。（車輛通行可）
 - 竣工後10年が経過しており、旧橋と同じ形式の橋梁である。（現地での説明）
 - 橋の前後に堰があること及び全部材（結合材を除く）を木材で架橋されていることから、旧橋設置時は、大規模な出水の際には、流されることを許容して架橋されていたと考えられる。
 - 上部を歩行する際には、異常なたわみ、振動等は確認出来ず、調査後に車輛が通過した際も、顕著なたわみ等は見られなかった。

尾坂川3号橋

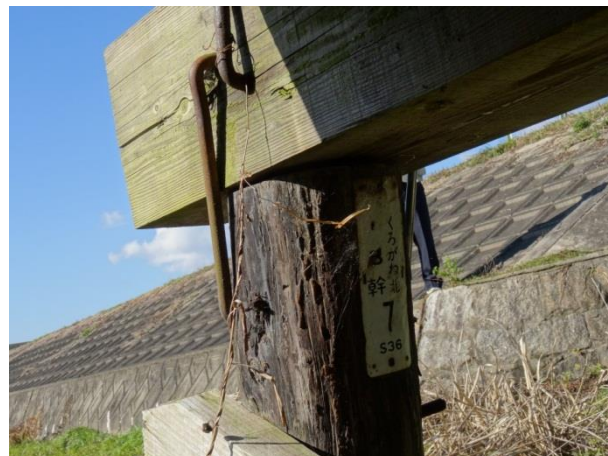
上部工



- 踏み板部の一部に抜け落ち、欠損が見られる。
- 主桁4本のうち、南側の1主桁を除き、打音では材木内部が密実では無いと考えられる濁音が確認されたことから、主桁内部に水を含む又は、空隙がある状態であると考えられる。
- 主桁・橋脚等には、電柱の再利用材が使用されており、材料の使用年数により、材質及び腐食状態が異なること、日当たり・風通しが、設置位置により異なることが、濁音の有無の差であると考えられる。

尾坂川8号橋

下部工



- 下部工部材を繋ぐ部材に抜けが散見された。部分的には、元の設置位置とズレが生じていると見られる部位もあり、確認が必要である。
- 下部工基礎は、旧橋の橋脚にボルト接合されている。接合部位は、水面付近であり、乾湿を繰り返す部位であるため、今後の点検の際には、着眼点とするとよい。

尾坂川3号橋

【所見】

【状況】

- 上部工踏み板の一部に抜け、欠損が生じている。
- 上部工主桁3本（南側の主桁を除く）で打音の結果、濁音（水を含む。又は、空隙が大きいと考えられる。）となっている。
- 上下部工部材の接合部の接合部材に抜け・ズレ等が見られる。

【原因の推定】

- 踏み板の抜け・欠損については、経年劣化と推定される。
- 上部工主桁の濁音については、水蒸気による水分及び雨水によるものと推定される。
- 上下部工部材の接合部材の抜け・ズレ等については、交通振動及び建設当時の接合材の設置不良等が考えられる。

【耐荷力】

- 主桁4本のうち、3本について含水、空隙の拡大等が認められるが、調査時に歩行及び調査後の車輛の通行の際に、異常なたわみ、振動等は見られないため、耐荷力の大きな低下には至っていないと推定される。

【進行予測】

- 踏み板の抜け・欠損については、経年劣化と推定され、放置すると、更なる抜け・欠損を発生させる可能性が高い。
- 主桁3本の含水については、今後も雨水・水蒸気が浸透することが考えられ、劣化が進行することが考えられる。
- 上下部工部材の接合部材の抜け・ズレ等については、このまま放置すると他の部位の歪み等を発生させる恐れがある。

【結論】

- 踏み板の抜け・欠損については、部分的であり、現在通行の支障になっていないが、今後の進行により、通行障害を発生させる可能性がある。
- 上下部工部材の接合部材の抜け・ズレ等については、現状では通行時に、異常振動・異常なたわみ等を発生させる要因とはなっていないが、このまま放置すると他の部位の歪み等を発生させる恐れがある。
- 以上より、道路橋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といえる。主桁3本の濁音部については、今後も継続的に点検を行い、状況に応じて交換等の措置を検討するとよい。

岡山県総社市 石橋合同現地確認報告書（案）



調査日：平成27年12月22日（火） 天候：晴

岡山県	道路建設課	橋梁班 穂積技師	市町村道班 孝原技師
総社市	地域応援課	古屋主幹	西川課長補佐 仁科主任 友野主任 小川技師
国土交通省中国地方整備局	道路保全企画グループ	梅田道路構造保全官	道永道路保全企画係長
	岡山国道事務所	樋野総括保全対策官	蔵本保全対策官
	中国技術事務所	大下技術情報管理官	山本維持管理技術第二係長
（一財）橋梁調査会	石橋橋梁第二課長（中国地方整備局中国地術事務所発注：橋梁点検評価業務）		

岡山県総社市 石橋合同現地確認報告書（案）



合同現地確認の経緯

- 今後の定期点検（石橋・木橋）の実施にあたり、診断・評価方法に関する事項等を現地調査によって確認するために合同現地調査を実施したもの。

市場屋敷線 1 号橋



橋梁全景（上面）：舗装に目立った損傷は見られない。
すみ切り部に鋼板が設置されている。



橋梁端部に設置された鋼板に孔食が見られる。孔食は、
天板及びウェブ部に発生しており、耐力力が低下している
可能性が高い。ウェブ部で孔食が発生している部位付
近には苔が繁茂しており、雨水が滞水している可能性が
高い

市場屋敷線1号橋

上部工の状況



上部工下面の状況：節理から剥落に至ったと考えられる不陸がある。調査時に触診で節理面から剥離する状況も見られた。但し大きな断面減少には至っていない。



触診時に節理部分から剥離が確認された部位近影（左写真）

苔等の付着が見られ、節理面に水分を含んでいると考えられる。

市場屋敷線 1号橋

下部工の状況



- 橋台部分に損傷は見られない。
- 橋脚部分に設置された木材は、橋脚のズレ止めと考えられる。
- 近接目視では、上下部工の連結・橋脚横梁・橋脚支柱の連結の構造は確認出来ず、木材が設置されているのが、柱のズレ止めであれば、各部材は連結されていないと推定される。

市場屋敷線1号橋

【所見】

【状況】

- 橋梁端部に設置された鋼板に孔食が見られる。
- 鋼板の設置年は不明である。

【原因の推定】

- ウエブに発生している孔食は、付近に苔が繁茂していることから、腐食の原因は、雨水によるもの、併せて経年劣化。天板に発生している孔食は、経年劣化であるものと推定される。

【耐荷力】

- 孔食が発生しており、耐荷力が低下している可能性が高い。

【進行予測】

- 耐荷力の低下及び、ウエブ孔食付近に苔が繁茂しており、今後も進行すると考えられ、このまま放置すると、変形等が生じ、通行障害が発生する可能性が高い。

【結論】

- 以上より、道路橋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といえる。

【特記事項】

- 近接目視では、上下部工の連結・橋脚横梁・橋脚支柱の連結の構造は確認出来ず、木材が設置されているのが、柱のズレ止めであれば、各部材は連結されていないと推定される。このことから、地震発生時には、本橋は崩壊する可能性がある。

市場橋

- 災害復旧工事により、一部補修（河川内はパイルベント橋脚に改変）が行われている。
- 舗装については、橋梁のほぼ中央で、概ね健全な区間と、応急復旧（パッチング等）を繰り返す区間に分かれる。舗装厚は、30mm程度と考えられる。（現地説明より）
- 上部工は、石材であるが、石材・土砂・舗装の構成となっており、吸い出し防止構造は有しておらず、舗装が不健全な径間では、上部工下面に吸い出しが確認出来る。
- 今後、舗装補修に併せて防水シートの施工が計画されている。



市場橋

上部工の状況



上部工に使用されている石材は不揃いで、一部湿潤。部分的に触診時に剥離する箇所も見られる。石材の不揃いは、建設当初からのもののほか、経年劣化によるもの、節理面からの剥がれ等が考えられる。節理面等への雨水の浸入は、交通振動等により、石材がすり磨かれることを助長するため、舗装面等からの雨水の侵入を抑止する必要がある。



舗装不健全部から、雨水が浸入していると考えられ、上部工下面に吸い出された土砂が付着したと考えられる部位が見られるほか、下部工にも、上部工からと考えられる伝い水が見られる。上部工からの漏水と考えられる伝い水は、舗装不健全部より侵入し、石桁上部の土砂に広く浸透している可能性が高い。

市場橋

下部工の状況



- 下部工に顕著な損傷は見られない。
- パイルベント橋脚には、JIS規格を示す記載があり、対象径間の改築（修繕）は、JIS制定以降であることが確認出来る。
- 近接目視では、上下部工の連結・橋脚横梁・橋脚支柱の連結の構造は確認出来ず、木材が設置されているのが、柱のズレ止めであれば、各部材は連結されていないと推定される。

市場橋

【所見】

【状況】

- 橋面舗装に劣化が見られる。
- 上部工が一部湿潤しており、節理面からの剥離も見られる。
- 上部工の桁間より、土砂の吸い出しが見られる。

【原因の推定】

- 舗装劣化の原因は、車輛通行による経年劣化と考えられる。
- 上部工の湿潤、桁間の吸い出しの原因は、舗装不健全部から雨水が浸透したものと考えられる。

【耐荷力】

- 主桁に大幅な断面減少は確認されず、異常振動等は発生していないため、耐荷力の低下は起こっていないと推定される。

【進行予測】

- 舗装劣化については、既に複数回の応急処理を行った形跡があり、再度飛散等が発生する可能性が高い。
- 土砂の吸い出しについては、橋面からの水分の侵入を防止しない限り、進行は継続すると考えられる。

【結論】

- 以上より、道路橋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といえる。

【特記事項】

工事に関して

- 補修にあたっては、通常使用時と荷重条件が異なることから、施工中の石桁の状況を十分に監視し施工を行うとよい。
- 浸透水は、既に橋梁全域に至っている可能性が高く、今後の吸い出し等を防止するためには、一旦石桁上面の土砂を撤去、石桁上部に桁間の間詰めを設置した後に防水シートの設置を行うとよい。
- 防水シート設置後、防水シート上に浸透水が滞留した場合のフェールセーフとして、等間隔に、水抜きパイプ等を設置するとよい。

その他

- 近接目視では、上下部工の連結・橋脚横梁・橋脚支柱の連結の構造は確認出来ず、木材が設置されているのが、柱のズレ止めであれば、各部材は連結されていないと推定される。このことから、地震発生時には、本橋は崩壊する可能性がある。

高本上橋

6径間の石橋である。水流部にパイルベントが2基施工されている。当初石材の橋脚があり、被災したため、パイルベントを施工したものと推定される。



6径間の石橋(河川橋)。径間長は最大5m程度。



水流部のパイルベント2基施工。パイルベント間のつなぎ材を施工。

高本上橋



- ・石橋のサイズは大きく、節理面は目立たず、材質は均一である。石材に顕著な欠け等はない。
- ・石材間の間詰めはモルタルタイプと割石タイプがある。
- ・石材間の間詰のモルタルが一部はらみだししている。
- ・石材間からの路盤の吸い出しは顕著ではない。

高本上橋



- ・流水部は、パイルベントであり、つなぎ材を施工している。当初、石材の橋脚であったが、被災して、パイルベントに変更したと推察される。下部工を兼ねる護岸に目立った損傷は見られない。
- ・橋台に横向き石材を施工している。石桁の下に木板がみえる。石材を撤去・再設置したものと推察する。
- ・石材橋脚の下部にCo基礎がみられる。後世代に石材と合わせて根巻きされていると推察する。
- ・Co巻き基礎の石材橋脚において、流されたと思われる雑草が橋脚間に巻き付き、つなぎ材が老朽化、先端がズレ落ち損傷している。
- ・舗装は老朽化しており、ひびわれの間から雑草が生えている

高本上橋

【所見】

【状況】

- ・石材間の間詰めであるモルタルが一部分はらみだしている。
- ・流水部にあたるCo巻き基礎の石材橋脚のつなぎ材が損傷している。
- ・舗装が老朽化し、ひびわれの間から雑草が生えている。

【原因の推定】

- ・モルタルの一部分はらみだしは、施工時の型枠のずれと経年による石材とモルタルの付着低下したことが考えられる。
- ・石材橋脚のつなぎ材は、過年度の出水により損傷したと考えられる。
- ・舗装は経年の自動車荷重によるひびわれと考えられる。

【耐荷力】

- ・主桁、橋台(護岸兼用)、橋脚に目立った断面減少や損傷は見られないため、耐荷力が低下している状況ではないと考えられる。

【進行予測】

- ・石材間のモルタルの一部分はらみだしは、荷重による振動で進行する可能性がある。
- ・路盤の吸い出しも顕著でないため、舗装が急激に損傷する可能性は低い。

【結論】

- ・道路橋の耐荷力が低下している状況ではないが、Co基礎付きの橋脚は高さ(2.5m程度)が他の橋脚と比べ高く、流水部にあたるため、出水後・地震後は変状がないか確認するとよい。

- ・石材間のモルタルは、今後の進行によりさらにはらみだし、路盤の吸い出しの原因となる可能性がある。

- ・Co基礎付きの橋脚のつなぎ材は損傷しており、橋脚間のつなぎ効果は消失している。

- ・以上より道路橋の機能に支障は生じていないが、予防保全に観点から措置を講ずることが望ましい状態といえる。

つなぎ材は、橋脚間のズレ防止の目的で設置されていると考えるが、出水により流される雑草等がからみつく、流水をスムーズにするため、更新の際は、耐久性の高い材料(Co巻等)とすることを検討するとよい。

舗装は、路盤の吸い出しがないか施工時に確認して実施するとよい。

【特記事項】

- ・上部工と下部工、下部工の梁と橋脚にズレ止め等の設置が確認出来なかったため、地震時等には、橋梁が崩壊する可能性がある。

作山橋

4径間の石橋である(親柱、欄干有り)。周辺が水田であり、ひえつ橋である。



作山橋



- ・桁間の隙間が小さく、石材(花崗岩)の質も緻密である。
- ・桁間や支承部分には、間詰め mortar が施工されている。路盤の吸い出しは確認できない。
- ・ひえつ橋であり、桁下も石材が使用されている。
- ・上流側の橋脚には、Coが後打ちで施工され流水が円滑に流れるようにしている。

作山橋



- ・一部の橋脚が補修済みである。繊維入りCo保護塗装＋石材表面に似た化粧塗装で施工している。
- ・下部工は、荷重分散及び平坦性確保の目的と思われる横置き石材が使用され、ブロック積みもブロック間がモルタルで充填されている。

作山橋

【所見】

【状況】

・上部・下部工共に目立った損傷は確認出来なかった。

【原因の推定】

—

【耐荷力】

・状況として、上部・下部工に目立った損傷が確認出来ないことから、建設当初の耐荷力を保持している可能性が高い。

【進行予測】

—

【結論】

・道路橋の機能に支障が生じていない状態といえる。

【特記事項】

・上部工と下部工、下部工の梁と橋脚にズレ止め等の設置が確認出来なかったため、地震時等には、橋梁が崩壊する可能性がある。

中国地方整備局 暫定版

様式1(その1)

資料1-③

別紙3 点検表記録様式
橋梁名・所在地・管理者名等

橋梁名	路線名	所在地	起点側	緯度	〇°	〇′	〇″
〇〇ボックス (フリガナ)〇〇ボックス	一般国道〇号 現道	〇〇市〇〇町大字〇〇		経度	〇°	〇′	〇″
管理者名	点検実施年月日	路下条件	代替路の有無	自専道or一般道	緊急輸送道路	占用物件(名称)	
中国地方整備局 〇〇国道事務所〇〇出張所			有	一般道	一次		

カルバートの「頂版」は、「上部構造:主桁」と定義。

部材単位の診断(各部材毎に最悪値を記入)				点検者	〇〇〇〇	点検責任者	〇〇〇〇
点検時に記録				措置後に記録			
部材名		判定区分 (I~IV)	変状の種類 (II以上の場合に記載)	備考(写真番号、位置等が分かるように記載)	措置後の判定区分	変状の種類	措置及び判定実施年月日
上部構造	主桁	II	その他(剥離・鉄筋露出)	写真1, 主桁01			
	横桁	—					
	床版	—					
下部構造		III	ひびわれ	写真2, 堅壁01			
支承部		—					
その他		II	その他(変形・欠損)	写真3, 防護柵0201			

部材番号: 対策区分の判定を行う評価単位の番号(「構造上の部材区分あるいは部位」毎)要素番号: 損傷の程度の評価を行う部位、部材毎の最小評価単位(要素)の番号

当該損傷が右側なので防護柵0201と記

場所打ちカルバートの部材番号(2けた:上・下部構造のみ)、要素番号(4けた)
・上部構造の主桁(頂版)及び下部構造の堅壁、フーチング(底板)は分割しない。
・下部構造の翼壁の要素番号は「起点_01」、「終点_02」。(参考図参照)

道路橋毎の健全性の診断(判定区分I~IV)			
点検時に記録		措置後に記録	
(判定区分)	(所見等)	(再判定区分)	(再判定実施年月日)
III	堅壁のひびわれが拡大している。耐力力の低下の可能性大であり補修が		

カルバートの「側壁」は、「下部構造:橋台:堅壁」又は「橋脚:柱部・壁部」と定義。カルバートの「底板」は、「下部構造:基礎:フーチング」と定義。カルバートの「ウイング」は、「下部構造:橋台:翼壁」と定義。

プレキャスト(RC又はPC)ボックスカルバートの部材番号(2けた:上・下部構造のみ)、要素番号(4けた)
・上部工の主桁(頂版)は、プレキャスト部材毎に分割。
・下部工の堅壁(側壁)、柱部・壁部(側壁)、フーチング(底板)はプレキャスト部材毎に分割しない。
・下部構造の翼壁の要素番号は「起点_01」、「終点_02」。(参考図参照)

全景写真(起点側、終点側を記載すること)

架設年次	橋長	幅員
〇〇年	〇m	〇m

溝橋(カルバート)の橋梁の部材の定義	
溝橋(カルバート)	橋梁
頂版(Cr)	主桁(Mg)
側壁(Sw)	堅壁(Ac)
隔壁	柱部・壁部(Pw)
底板(Ds)	フーチング(Ff)
ウイング(W)	翼壁(Aw)



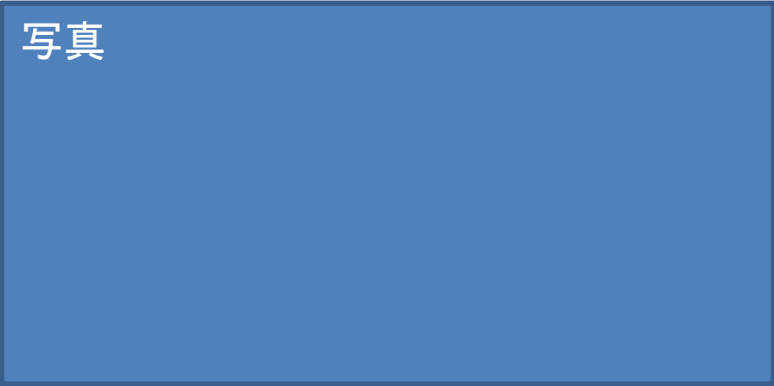

(共通の注意事項)
※カルバート継手位置の路面上に縦目地が設けられている場合は、伸縮装置(縦目地)として取り扱う。

※架設年次が不明の場合は「不明」と記入する。

状況写真(損傷状況)

○部材単位の判定区分がⅡ、Ⅲ又はⅣの場合には、直接関連する不具合の写真を記載の

○写真は、不具合の程度が分かるように添付すること。

<p>上部構造(主桁)【判定区分: Ⅱ】</p> <p>写真1, 主桁, 部材番号01, 要素番号0101, その他(剥離・鉄筋露出)</p>  <p>写真</p>	<p>上部構造(横桁)【判定区分: 】</p>
<p>上部構造(床板)【判定区分: 】</p>	<p>下部構造【判定区分: Ⅲ】</p> <p>写真2, 縦壁, 部材番号01, 要素番号0101, ひびわれ</p>  <p>写真</p>

状況写真(損傷状況)

○部材単位の判定区分がⅡ、Ⅲ又はⅣの場合には、直接関連する不具合の写真に記載の

○写真は、不具合の程度が分かるように添付すること。

支承部【判定区分: Ⅱ】	その他【判定区分: Ⅱ】
	写真3, 防護柵, 部材番号, 要素番号0201, その他(変形・欠損) <div data-bbox="1218 359 1994 732" style="border: 1px solid black; background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 10px; margin: 10px 0;"> 写真 </div>
【判定区分: 】	【判定区分: 】

■ 参考図

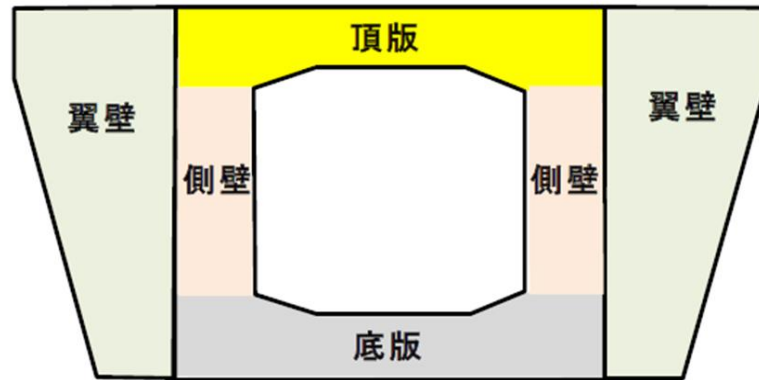


図1 溝橋（カルバート）の一般的な部材名称

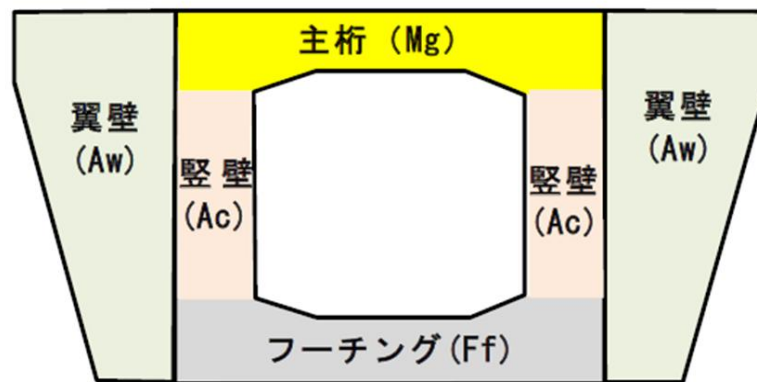


図2 点検結果記録時の溝橋（カルバート）の部材名称

2連ボックスカルバートの場合は、図4に示す部材名称で点検結果を記録することとする。

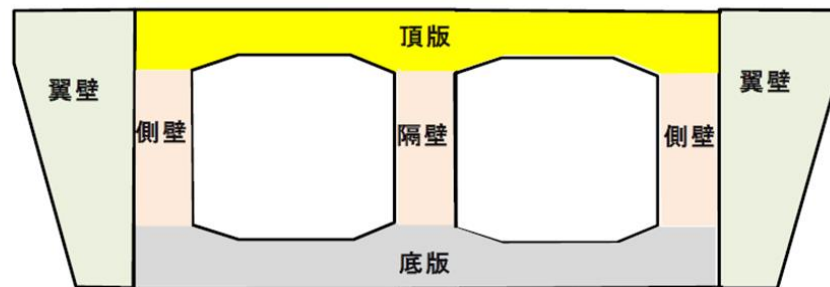


図3 2連ボックスカルバートの一般的な部材名称

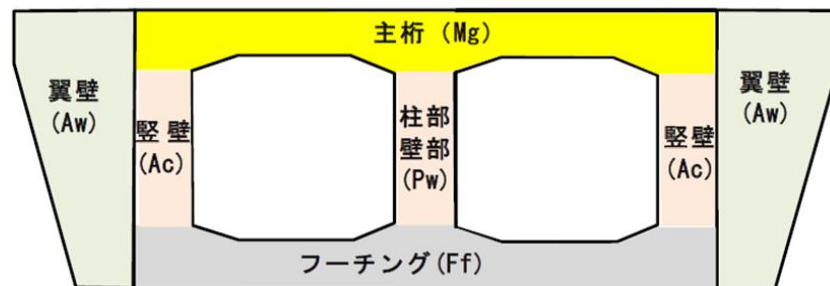


図4 点検結果記録時の2連ボックスカルバートの部材名称

橋長は図5に示す通り、外寸を道路軸方向（斜角考慮）に計測した値とする。支間長は同じく内空寸法を道路軸方向に計測した値とする。

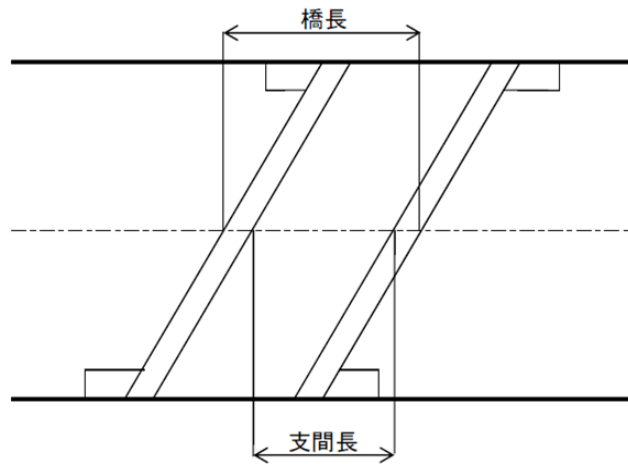
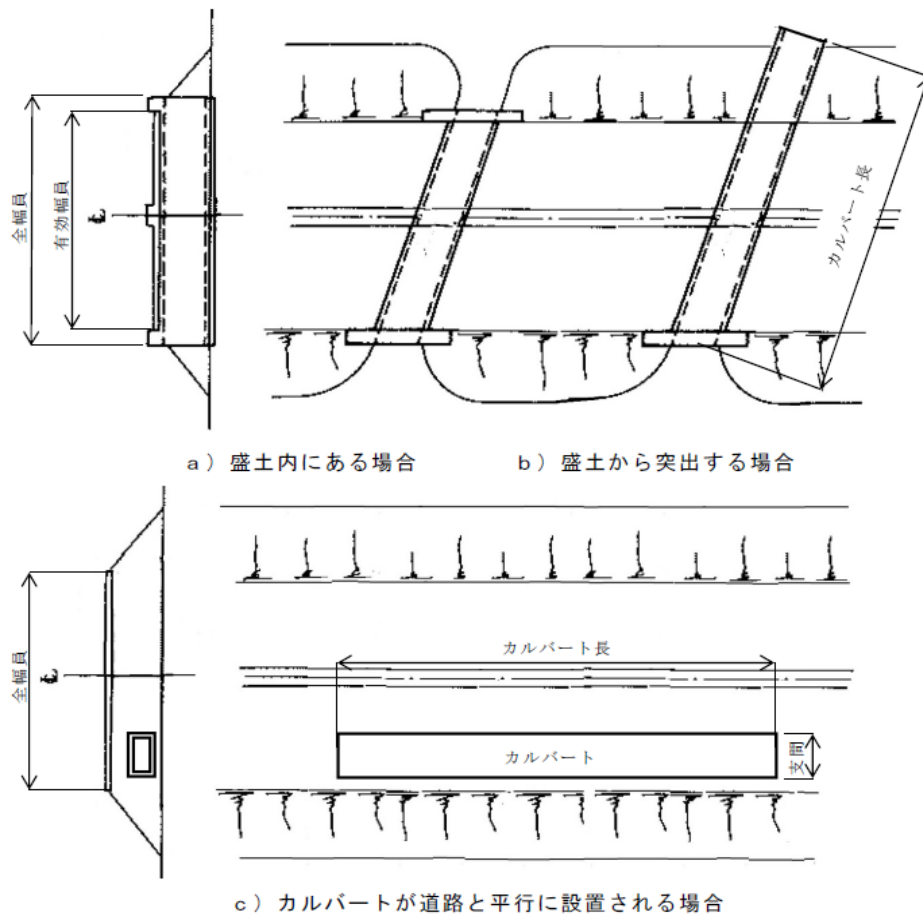


図5 橋長と支間長

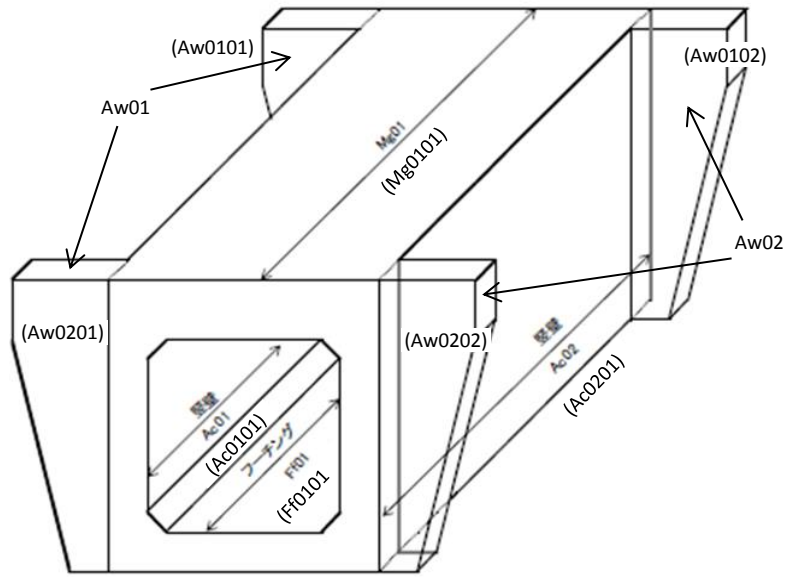


a) 盛土内にある場合 b) 盛土から突出する場合

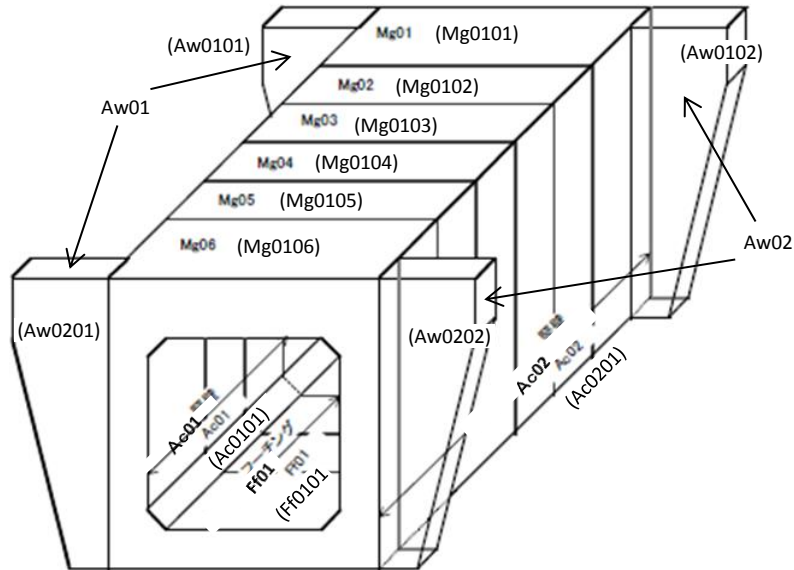
c) カルバートが道路と平行に設置される場合

11 幅員の考え方

図6

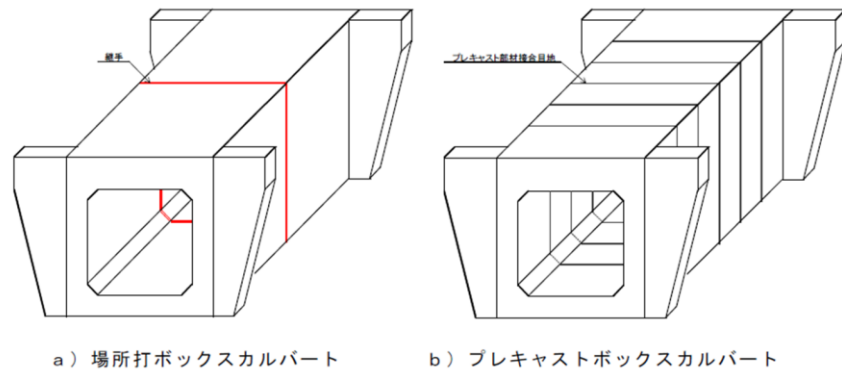


a) 場所打ボックスカルバート



b) プレキャストボックスカルバート

図7 部材番号(参考)



a) 場所打ボックスカルバート

b) プレキャストボックスカルバート

図8 目地部(参考) 目地部の損傷はその他部材で計上

注)カルバートの長さが10m程度を越える場合は継手があると考えられるが、継手が路面上に表れることは少ない。溝橋(カルバート)の橋梁点検記録では、この継手を伸縮装置(縦目地)として扱わない(入力しない)ものとする。また、プレキャスト部材の接合目地も同様に、伸縮装置として扱わない。ただし、カルバート継手位置の路面上に縦目地が設けられている場合は、この限りではなく、伸縮装置(縦目地)として取り扱い、部材種別「Ej」とする。

■ 橋梁諸元

橋梁諸元は、橋梁定期点検要領の「付表-3. 1 構造形式一覧」を活用する。(赤枠部分)

(1) 上部構造

①鋼橋・鋼溶接橋

構造形式C	構造形式
121	I桁(非合成)
122	I桁(合成)
123	I桁(鋼床版)
124	I桁(不明)
125	H形鋼(非合成)
126	H形鋼(合成)
128	H形鋼(不明)
130	鋼桁橋(その他)
131	箱桁(非合成)
132	箱桁(合成)
133	箱桁(鋼床版)
134	箱桁(不明)
140	トラス橋
150	アーチ橋(その他)
151	タイドアーチ(アーチ橋)
152	ランガー(アーチ橋)
153	ローゼ(アーチ橋)
155	ニールセン(アーチ橋)
156	アーチ橋
160	ラーメン橋
172	箱桁(斜張橋)
199	その他(鋼溶接橋)

②鋼(鉄)リベット橋

構造形式C	構造形式
221	I桁(非合成)
222	I桁(合成)
223	I桁(鋼床版)
224	I桁(不明)
225	H形鋼(非合成)
226	H形鋼(合成)
228	H形鋼(不明)
230	鋼桁橋(その他)
231	箱桁(非合成)
232	箱桁(合成)
233	箱桁(鋼床版)
234	箱桁(不明)
240	トラス橋
250	アーチ橋(その他)
251	タイドアーチ(アーチ橋)
252	ランガー(アーチ橋)
253	ローゼ(アーチ橋)
255	ニールセン(アーチ橋)
256	アーチ橋
260	ラーメン橋
—	—
299	その他(鋼(鉄)リベット橋)

③RC橋

構造形式C	構造形式
310	RC床版橋(その他)
311	RC 中実床版
312	RC 中空床版
—	—
321	RC T桁
—	—
—	—
—	—
—	—
330	RC桁橋(その他)
331	RC 箱桁
—	—
—	—
—	—
335	RC溝橋(BOXカルバート)
350	アーチ橋(その他)
356	アーチ橋
360	ラーメン橋
—	—
—	—
—	—
—	—
399	その他(RC橋)

④PC橋

構造形式C	構造形式
410	PC床版橋(その他)
411	プレテン床版
412	プレテン中空床版
413	ポステン中空床版
421	プレテンT桁
421	プレテンT桁
422	プレテンT桁(合成)
423	ポステンT桁
424	ポステンT桁(合成)
430	PC桁橋(その他)
431	プレテン箱桁
432	プレテン箱桁(合成)
433	ポステン箱桁
434	ポステン箱桁(合成)
435	PC溝橋(BOXカルバート)
450	アーチ橋(その他)
456	アーチ橋
460	ラーメン橋
471	I桁(斜張橋)
472	箱桁(斜張橋)
481	波形鋼板ウエブ橋
482	鋼管トラスウエブ橋
—	—
499	その他(PC橋)

⑤SRC橋

構造形式C	構造形式
556	アーチ橋
599	その他(SRC橋)

⑥石橋

構造形式C	構造形式
650	アーチ橋(その他)
656	アーチ橋
699	その他(石橋)

⑧H型鋼橋

構造形式C	構造形式
821	I桁(非合成)
823	I桁(鋼床版)
825	H形鋼(非合成)
826	H形鋼(合成)
828	H形鋼(不明)
830	鋼桁橋(その他)

⑨その他

構造形式C	構造形式
960	ラーメン橋
972	箱桁(斜張橋)
999	その他

(2) 床版形式

床版種類 使用形式 C	床版種類使用形式	床版種類使用形式その他
11	一体型(場所打主桁+場所打床版)	
21	上乗せ型(プレキャスト主桁+場所打床版)	
31	間詰め型(プレキャスト主桁+場所打床版)	
41	一体型(プレキャスト主桁+プレキャスト床版)	
42	現場接合(プレキャスト主桁+プレキャスト床版)	
51	場所打床版	
61	プレキャスト床版	
71	鋼床版	
81	合成床版	
91	鋼コンクリート合成床版	
99	その他	
99	その他	I型鋼格子床版
99	その他	デッキプレート床版
99	その他	デッキプレート併用RC床版
99	その他	PC現場打ち
99	その他	プレキャストPCパネル+場所打ちRC床版のPC合成床版
99	その他	ボックスカルバート
99	その他	現場打ちボックスカルバート
99	その他	鋼埋殺し型枠併用RC床版
99	その他	波型鋼板
99	その他	アルミ床版
99	その他	スラブプレート(プレメッキ仕様)
99	その他	石
99	その他	床版無し

注: 床版種類使用形式その他は、代表的な例である。個別に適切に設定すること。

(3) 下部構造

橋台橋脚構造形式C	橋台橋脚構造形式	橋台橋脚構造形式その他
11	重力式橋台	
12	半重力式橋台	
13	逆T式橋台	
14	控え壁式橋台	
15	ラーメン橋台	
16	中抜き橋台	
17	盛りこぼし橋台	
18	小橋台	
19	その他(橋台)	
19	その他(橋台)	L型橋台
19	その他(橋台)	T型橋台
19	その他(橋台)	U型橋台
19	その他(橋台)	アーチアバット
19	その他(橋台)	インテグラルアバット
19	その他(橋台)	パイルベント橋台
19	その他(橋台)	ブラケット取付
19	その他(橋台)	ブラケット張出
19	その他(橋台)	ボックスカルバート
19	その他(橋台)	ボックスカルバート側壁
19	その他(橋台)	もたれ擁壁
19	その他(橋台)	深礎杭橋台
19	その他(橋台)	石積み橋台
19	その他(橋台)	柱式橋台(ピアアバット)
19	その他(橋台)	箱式橋台
19	その他(橋台)	本橋からの張出
19	その他(橋台)	本線橋台からの張出
19	その他(橋台)	本線一体型
19	その他(橋台)	不明
21	橋台部ジョイントレス構造	

注:橋台橋脚構造形式その他は、代表的な例である。
個別に適切に設定すること。

(4) 基礎形式

基礎形式C	基礎形式	基礎形式その他
0	直接基礎	
1	オープンケーソン	
1	鋼管ソイルセメント杭	
1	プレボーリング杭	
2	ニューマチックケーソン	
3	鋼管矢板	
4	場所打ぐい	
4	深礎(柱状体深礎基礎、組杭深礎基礎)	
5	既製鋼ぐい	
6	既製RCぐい	
7	既製PCぐい	
8	木ぐい	
9	その他	
9	その他	PCウエル
9	その他	PHC
9	その他	SC杭+PHC杭
9	その他	軽量鋼矢板
9	その他	杭頭部:SC杭
9	その他	地中連続壁
9	その他	不明

注:基礎形式その他は、代表的な例である。
個別に適切に設定すること。

橋台橋脚構造形式C	橋台橋脚構造形式	橋台橋脚構造形式その他
21	壁式橋脚(RC)	
22	壁式橋脚(SRC)	
23	壁式橋脚(鋼製)	
31	柱橋脚(RC)	
32	柱橋脚(SRC)	
33	柱橋脚(鋼製)	
34	柱橋脚1柱円(RC)	
35	柱橋脚1柱円(SRC)	
36	柱橋脚1柱円(鋼製)	
37	柱橋脚1柱小判(RC)	
38	柱橋脚1柱小判(SRC)	
39	柱橋脚1柱小判(鋼製)	
41	ラーメン橋脚(RC)	
42	ラーメン橋脚(SRC)	
43	ラーメン橋脚(鋼製)	
44	柱橋脚1柱角(RC)	
45	柱橋脚1柱角(SRC)	
46	柱橋脚1柱角(鋼製)	
47	T型橋脚柱角型(RC)	
48	T型橋脚柱角型(SRC)	
49	T型橋脚柱角型(鋼製)	
51	二層ラーメン橋脚(RC)	
53	二層ラーメン橋脚(鋼製)	
61	T型橋脚(RC)	
62	T型橋脚(SRC)	
63	T型橋脚(鋼製)	
64	T型橋脚柱円型(RC)	
65	T型橋脚柱円型(SRC)	
66	T型橋脚柱円型(鋼製)	
67	T型橋脚柱小判型(RC)	
68	T型橋脚柱小判型(SRC)	
69	T型橋脚柱小判型(鋼製)	
71	I型橋脚(RC)	
73	I型橋脚(鋼製)	
81	パイルベント橋脚(RC)	
82	パイルベント橋脚(SRC)	
83	パイルベント橋脚(鋼製)	
84	柱橋脚2柱角(RC)	
85	柱橋脚2柱角(SRC)	
86	柱橋脚2柱角(鋼製)	
87	柱橋脚2柱円(RC)	
88	柱橋脚2柱円(SRC)	
89	柱橋脚2柱円(鋼製)	
91	柱橋脚2柱小判(RC)	
92	柱橋脚2柱小判(SRC)	
98	アーチ拱拾	
99	その他(橋脚)	
99	その他(橋脚)	H形鋼梁
99	その他(橋脚)	ゲルバーヒンジ部
99	その他(橋脚)	ヒンジ
99	その他(橋脚)	ブラケット式橋台
99	その他(橋脚)	ブラケット取付
99	その他(橋脚)	ブラケット張出
99	その他(橋脚)	ボックスカルバート隔壁
99	その他(橋脚)	ラーメン橋脚(PC)
99	その他(橋脚)	ロッキング橋脚(鋼製)
99	その他(橋脚)	掛け違い橋脚
99	その他(橋脚)	形鋼による本線部橋脚添架
99	その他(橋脚)	鋼管ウエル式橋脚
99	その他(橋脚)	鋼製
99	その他(橋脚)	中空橋脚
99	その他(橋脚)	方杖ラーメン
99	その他(橋脚)	本橋からの張出
99	その他(橋脚)	本線一体型
99	その他(橋脚)	本線橋に含まむ
99	その他(橋脚)	本線橋下部工からの張出し
99	その他(橋脚)	本線橋張出梁
99	その他(橋脚)	枕梁式橋台
99	その他(橋脚)	拱拾橋脚
99	その他(橋脚)	不明

注:橋台橋脚構造形式その他は、代表的な例である。
個別に適切に設定すること。

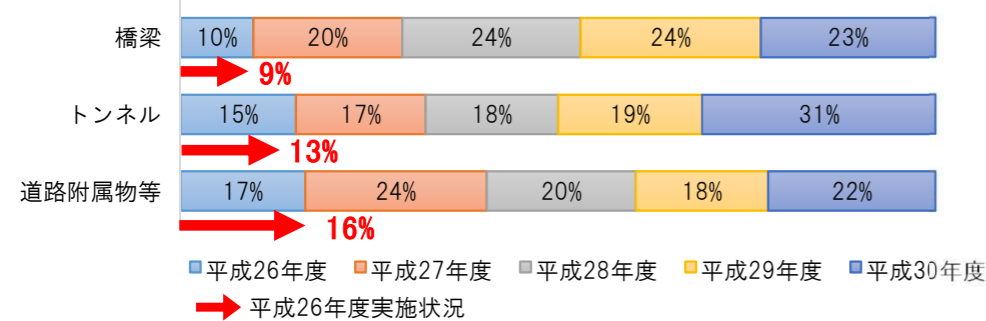
- 平成26年7月より、道路管理者は、全ての橋梁、トンネル等について、5年に1度、近接目視で点検を行い、点検結果として健全性を4段階に診断することになりました。
- 道路メンテナンス年報は、道路インフラの現状や老朽化対策についてご理解頂くためにまとめたもので、今年度が初公表であり、主に平成26年度の点検実施状況、点検結果をとりまとめています。
- 道路メンテナンス年報は、行政関係者による点検結果を踏まえた今後の措置方針の立案だけではなく、大学や民間企業での維持管理分野の分析・研究開発での活用も期待しています。

平成26年度の点検実施状況

点検実施状況(全体)

- 平成26年度において、橋梁は全国約72万橋のうち、約6万橋の点検を実施しました。
- なお、各管理者別の点検実施率は、全体で約9%、管理者別では、国土交通省約15%、高速道路会社約16%、都道府県・政令市等約12%、市区町村約7%となっています。

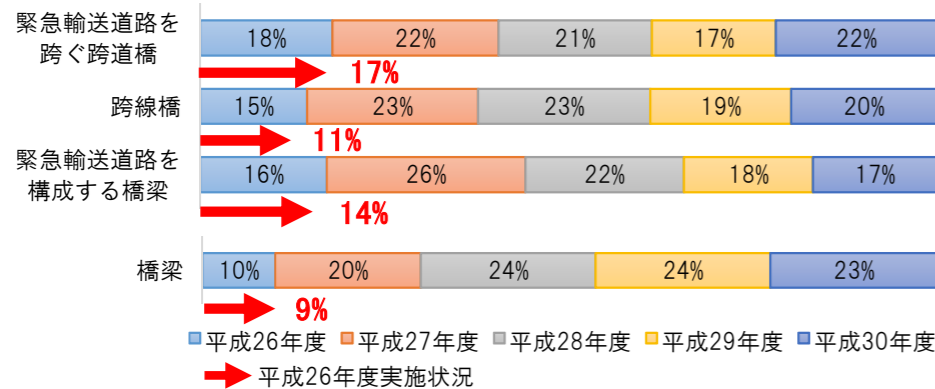
■点検実施状況(橋梁・トンネル・道路附属物等)



点検実施状況(最優先で点検すべき橋梁)

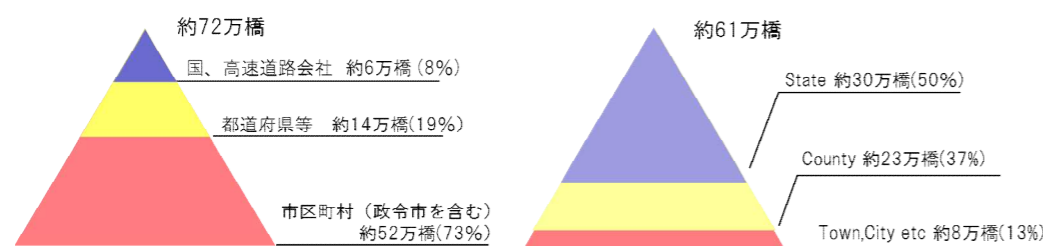
- 緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋、跨線橋、緊急輸送道路を構成する橋梁について、それぞれの点検実施率は、約17%、約11%、約14%と、いずれも、橋梁全体の点検実施率(約9%)を上回っています。

■点検実施状況(最優先で点検すべき橋梁)



【参考】橋梁の現状

- 全橋梁のうち、市区町村管理が約7割を占めており、米国と比較しても、日本の市区町村管理の橋梁数が極めて多いことが特徴です。



出典) 日本 道路局調べ(H26.12時点)、米国 FHWA(Federal Highway Administration)ホームページ(2014.12時点)
※StateにはFederal(約1万橋)を含む

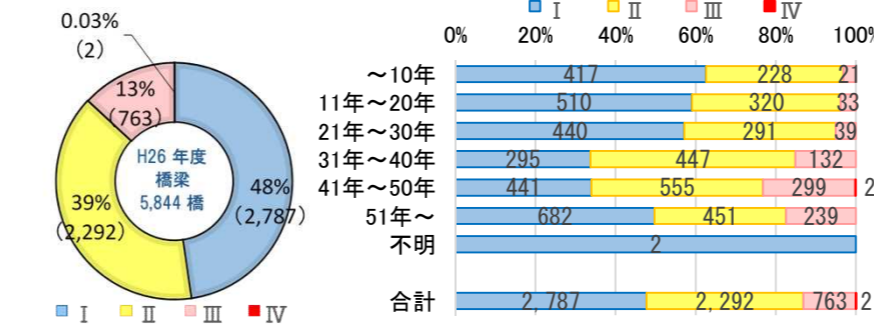
平成26年度の点検結果

点検結果(橋梁)

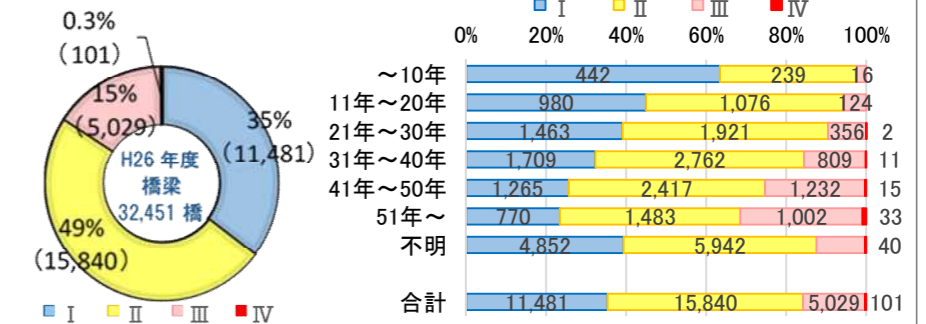
- 平成26年度に点検を実施した橋梁のうち、緊急又は早期に修繕などの措置を行う必要のある橋梁が、国は約13%(765橋)であるのに対して、市区町村では約16%(5,130橋)となっています。
- 建設経過年数が長くなるほど、早期に修繕などの措置が必要な橋梁の割合が多くなっています。
- 緊急措置段階である判定区分Ⅳの橋梁については、速やかに緊急措置を実施したところです。(年報にリストを添付)

■判定区分と建設経過年度(橋梁)

〔国土交通省〕



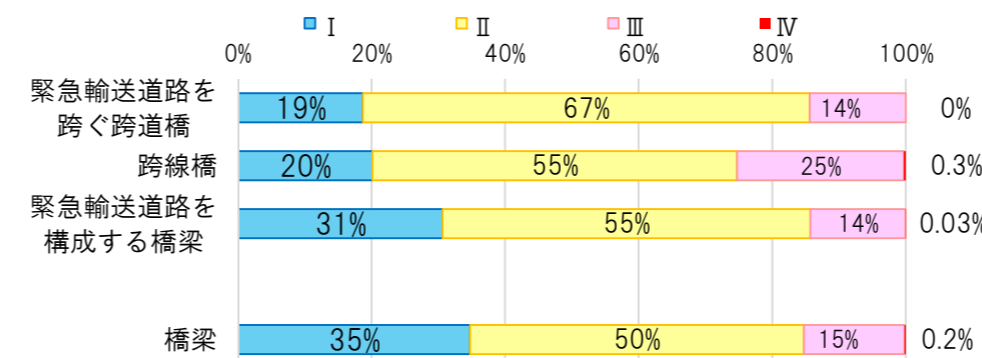
〔市区町村〕



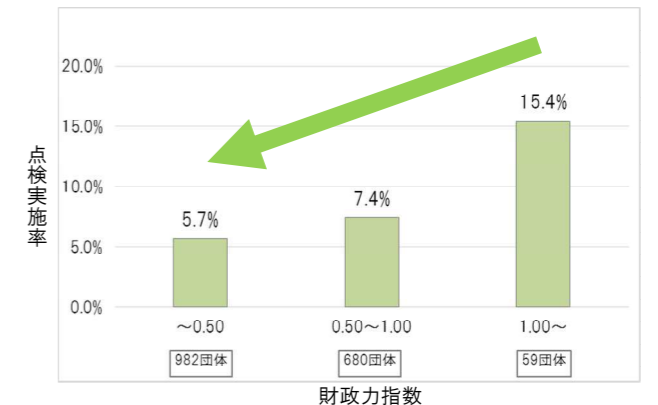
点検結果(最優先で点検すべき橋梁)

- 最優先で点検すべき橋梁の判定区分Ⅲ、Ⅳの割合は、緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋が約14%、跨線橋が約25%、緊急輸送道路を構成する道路約14%となっています。(橋梁全体：約15%)

■判定区分(最優先で点検すべき橋梁)

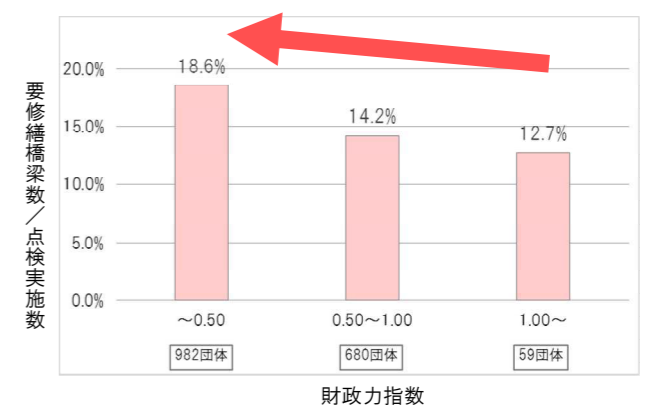


【参考】財政状況と点検実施状況・点検結果 市区町村の財政力指数と橋梁の点検実施率の関係 財政力指数が低いほど、点検実施率が低い



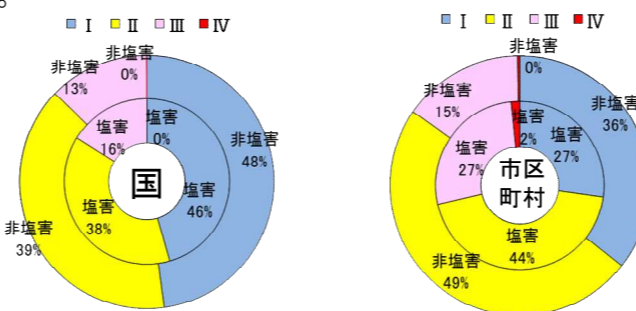
市区町村の財政力指数と要修繕橋梁の割合 (判定区分Ⅲ、Ⅳの占める割合)

財政力指数が低いほど、要修繕橋梁の割合が大きい



【参考】今後のデータ分析・活用の事例

- 塩害の影響地域にある橋梁は、塩害の影響地域以外と比べて健全度が低い傾向にあり、地方公共団体が管理する橋梁はその傾向が顕著です。



道路メンテナンス年報

国土交通省 道路局

平成 27 年 11 月

目次

1. 道路メンテナンス年報について
2. 点検計画
3. 点検実施状況（平成 26 年度）
 - （1）全国の橋梁・トンネル・道路附属物等
 - （2）都道府県別の点検実施状況
 - （3）最優先で点検すべき橋梁
4. 点検結果（平成 26 年度）
 - （1）国土交通省
 - （2）高速道路会社
 - （3）都道府県・政令市等
 - （4）市区町村
 - （5）地方公共団体の判定区分Ⅳのリスト
 - （6）最優先で点検すべき橋梁
5. 直轄診断

参考 1 橋梁の現状

参考 2 地方公共団体の意識調査結果

参考 3 地方公共団体の点検結果の分布（橋梁）

参考 4 財政状況と点検実施状況・点検結果

参考 5 今後のデータ分析・活用の事例

1. 道路メンテナンス年報について

- 平成 25 年の道路法改正等を受け、平成 26 年 7 月より、道路管理者は、全ての橋梁、トンネル等について、5 年に 1 度、近接目視で点検を行い、点検結果として、健全性を 4 段階に診断することになりました。
- 国土交通省では、国民・道路利用者の皆様に道路インフラの現状及び老朽化対策についてご理解頂くため、点検の実施状況や結果等を調査し、「道路メンテナンス年報」としてまとめました。
- 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。
http://www.mlit.go.jp/road/sisaku/yobohozen/yobohozen_maint_index.html
- この調査結果は、点検結果を踏まえた今後の措置方針の立案等を検討するための資料となります。

点検について

全ての道路管理者は、「橋梁」、「トンネル」、及び「シェッド・大型カルバート、横断歩道橋、門型標識等（以下、道路附属物等）」の道路施設について、5 年に 1 度、近接目視にて、点検を実施していきます。

<平成 26 年度点検実施数>

道路施設	管理施設数	点検実施数	点検実施率
橋梁※	723,495	63,719	9%
トンネル	10,878	1,442	13%
道路附属物等	39,875	6,359	16%

※溝橋（カルバート）は、全て橋梁として計上している。

H27.6 末時点

点検結果について

橋梁、トンネル等の健全性の点検結果は、以下の 4 段階に区分します。

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。

道路メンテナンス年報の活用

道路メンテナンス年報は、橋梁等の老朽化の実態の把握、点検結果を踏まえた措置方針の立案などに活用することとしています。

道路の老朽化の現状はどうなっているのだろうか。

→ 地域毎のデータ、経年的な変化等、様々な観点から我が国の道路施設の老朽化の実態を把握することができます。

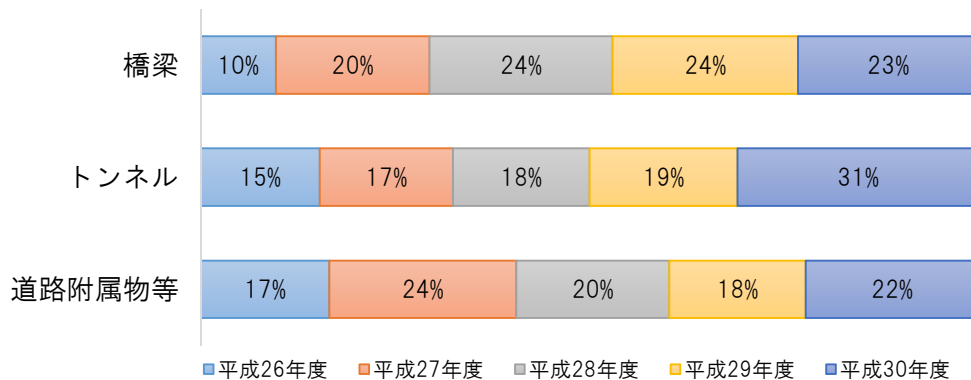
今後どのように措置していくのか。

→ 各道路管理者は、自らの管理施設の老朽化の実態を踏まえ、今後の措置方針を立案していくこととなります。

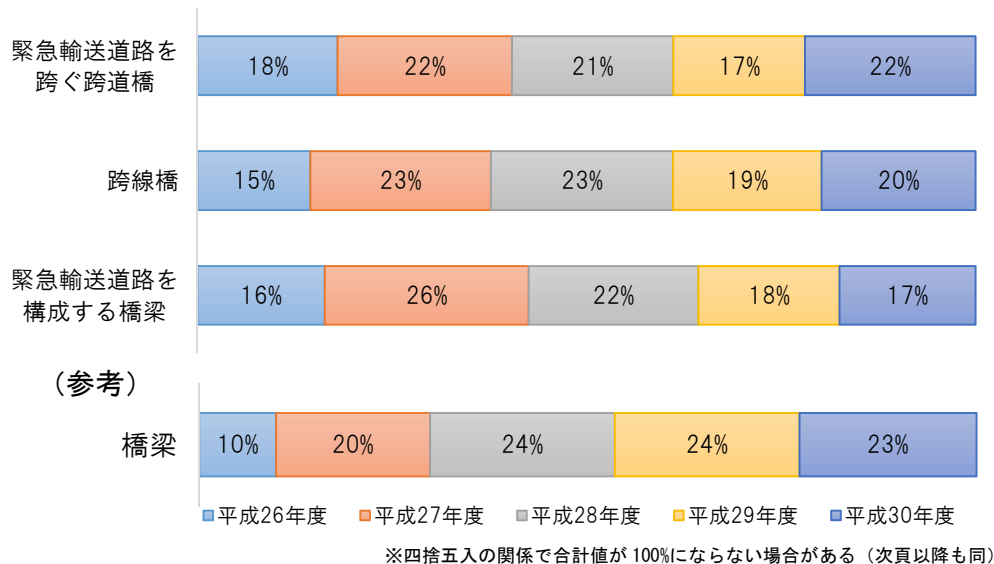
2. 点検計画

- 全道路管理者は平成 26 年 12 月時点で、橋梁、トンネル、道路附属物等について、平成 30 年度までに全ての施設の点検を実施する点検計画※を策定しました。
- また、第三者被害の予防並びに路線重要性の観点から緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋、跨線橋、緊急輸送道路を構成する橋梁については、最優先で点検を進めることとしています。

○ 5年間の点検計画(全道路管理者合計)



○ 跨道橋、跨線橋等の5年間の点検計画(全道路管理者合計)



※ 国土交通省では、従前より橋梁等について、5年に1回の点検を実施してきているところです。また、高速道路会社では、笹子トンネル天井板落下事故以降、各種の構造物を点検したうえで更新・修繕計画を策定し、事業に着手しており、引き続き定期的な点検を実施していきます。

3. 点検実施状況（平成 26 年度）

(1) 全国の橋梁・トンネル・道路附属物等

- 平成 26 年度において、橋梁は全国約 72 万橋のうち、約 6 万橋の点検を実施しました。各管理者別の点検実施数は、国土交通省 5,844 橋、高速道路会社 3,636 橋、都道府県・政令市等 21,788 橋、市区町村 32,451 橋となりました。
- なお、点検実施率は、全体で約 9%、管理者別では、国土交通省 約 15%、高速道路会社 約 16%、都道府県・政令市等 約 12%、市区町村 約 7%となっています。
- その他、トンネル及び道路附属物等は、それぞれ約 1,400 箇所、約 6,400 施設で点検を実施し、約 13%、約 16%の点検実施率となっています。

○橋梁

（単位：橋）

管理者	管理施設数	点検実施数	点検実施率
国土交通省	37,766	5,844	15%
高速道路会社	23,077	3,636	16%
都道府県・政令市等	182,297	21,788	12%
市区町村	480,355	32,451	7%
合計	723,495	63,719	9%

H27.6 末時点

○トンネル

（単位：箇所）

管理者	管理施設数	点検実施数	点検実施率
国土交通省	1,459	323	22%
高速道路会社	1,889	337	18%
都道府県・政令市等	5,271	502	10%
市区町村	2,259	280	12%
合計	10,878	1,442	13%

H27.6 末時点

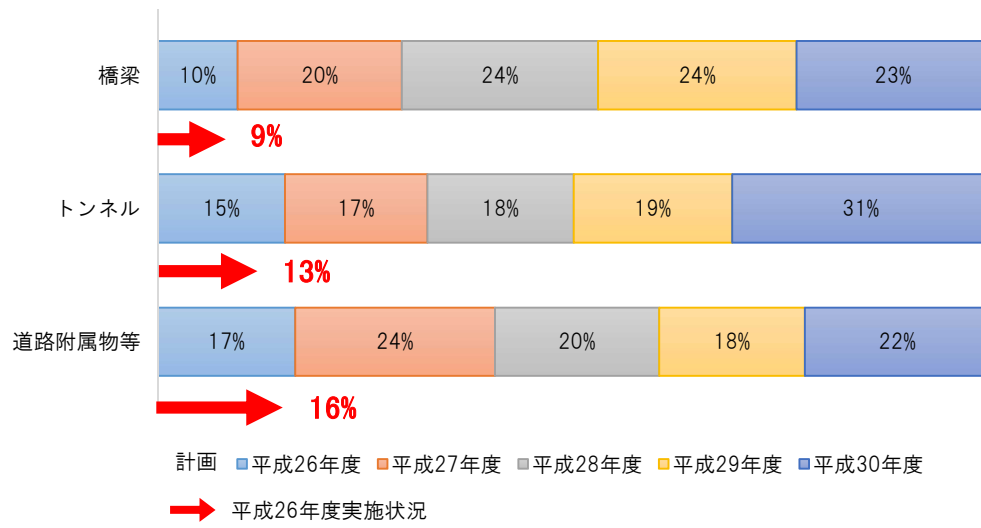
○道路附属物等

（単位：施設）

管理者	管理施設数	点検実施数	点検実施率
国土交通省	11,934	1,381	12%
高速道路会社	11,643	2,320	20%
都道府県・政令市等	13,598	2,122	16%
市区町村	2,700	536	20%
合計	39,875	6,359	16%

H27.6 末時点

○点検実施状況



(2) 都道府県別の点検実施状況

○ 平成 26 年度の点検実施状況は、地域によって異なる状況です。

○ 点検実施数(全道路管理者)

都道府県名	橋梁	トンネル	道路附属物等
北海道	2,009	43	358
青森県	1,178	6	89
岩手県	1,258	60	78
宮城県	1,803	21	44
秋田県	922	30	46
山形県	1,145	22	42
福島県	1,521	34	64
茨城県	184	3	88
栃木県	792	1	127
群馬県	1,429	12	62
埼玉県	3,242	6	527
千葉県	608	57	301
東京都	1,176	11	341
神奈川県	1,276	56	490
新潟県	1,016	48	121
富山県	1,443	14	66
石川県	506	7	2
福井県	1,142	53	67
山梨県	797	11	65
長野県	2,721	40	53
岐阜県	2,852	30	108
静岡県	3,216	22	234
愛知県	3,788	21	459
三重県	1,359	112	222
滋賀県	1,193	5	40
京都府	1,294	54	56
大阪府	1,063	9	413
兵庫県	2,211	58	362
奈良県	285	17	129

都道府県名	橋梁	トンネル	道路附属物等
和歌山県	518	33	24
鳥取県	1,302	17	6
島根県	390	70	32
岡山県	1,721	57	66
広島県	3,263	78	255
山口県	1,557	27	52
徳島県	1,203	16	118
香川県	1,047	4	9
愛媛県	1,433	28	31
高知県	515	16	93
福岡県	1,961	57	171
佐賀県	534	15	68
長崎県	775	9	48
熊本県	1,200	22	138
大分県	1,359	68	92
宮崎県	781	49	40
鹿児島県	622	9	49
沖縄県	109	4	13
合計	63,719	1,442	6,359

(参考) 管理施設数(全道路管理者)

都道府県名	橋梁	トンネル	道路附属物等
北海道	31,114	480	2,895
青森県	7,137	52	322
岩手県	13,956	287	507
宮城県	12,881	119	539
秋田県	12,498	167	448
山形県	9,379	151	484
福島県	17,991	237	859
茨城県	14,833	68	671
栃木県	13,210	94	680
群馬県	15,393	138	628
埼玉県	20,147	82	1,553
千葉県	11,714	447	1,144
東京都	6,403	187	2,399
神奈川県	9,358	334	1,957
新潟県	23,420	412	1,433
富山県	12,663	118	749
石川県	9,437	146	470
福井県	10,046	266	433
山梨県	8,304	207	492
長野県	22,684	409	754
岐阜県	26,678	368	1,100
静岡県	30,626	428	1,457
愛知県	25,450	117	2,824
三重県	20,244	236	715
滋賀県	12,208	83	447
京都府	13,125	169	608
大阪府	11,021	113	2,857
兵庫県	30,240	379	2,114
奈良県	10,453	172	296
和歌山県	11,938	324	300
鳥取県	7,847	104	210

都道府県名	橋梁	トンネル	道路附属物等
島根県	14,581	321	371
岡山県	33,255	253	738
広島県	23,124	420	890
山口県	15,573	273	601
徳島県	12,501	181	403
香川県	8,066	51	434
愛媛県	13,088	351	569
高知県	13,694	394	342
福岡県	30,029	153	1,115
佐賀県	12,750	52	257
長崎県	10,097	208	215
熊本県	20,205	292	326
大分県	11,059	573	314
宮崎県	9,669	239	401
鹿児島県	10,697	174	328
沖縄県	2,709	49	226
合計	723,495	10,878	39,875

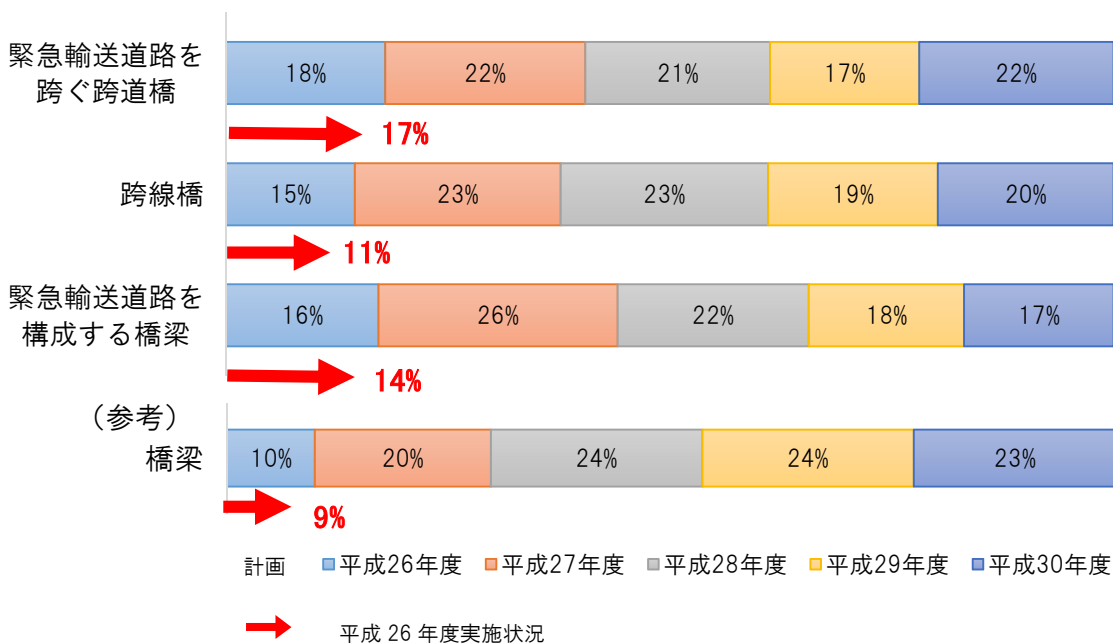
(3) 最優先で点検すべき橋梁

- 第三者被害の予防並びに路線重要性の観点から、緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋、跨線橋、緊急輸送道路を構成する橋梁については、最優先で点検を進めることとしており、それぞれ、2,185 橋、1,022 橋、17,406 橋で、点検を実施しました。
- 点検実施率は、緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋、跨線橋、緊急輸送道路を構成する橋梁について、それぞれ、約 17%、約 11%、約 14%と、いずれも、橋梁全体の点検実施率（約 9%）を上回っています。

○ 最優先で点検すべき橋梁の点検実施状況《上段：点検実施率 下段：点検実施数》

管理者	緊急輸送道路を跨ぐ 跨道橋	跨線橋	緊急輸送道路を構成する 橋梁
国土交通省	23% (416)	19% (325)	15% (5,042)
高速道路会社	15% (708)	7% (77)	16% (3,555)
都道府県・政令市等	17% (441)	12% (400)	14% (8,359)
市区町村	15% (620)	7% (220)	13% (450)
合計	17% (2,185)	11% (1,022)	14% (17,406)

H27.6 末時点



4. 点検結果（平成 26 年度）

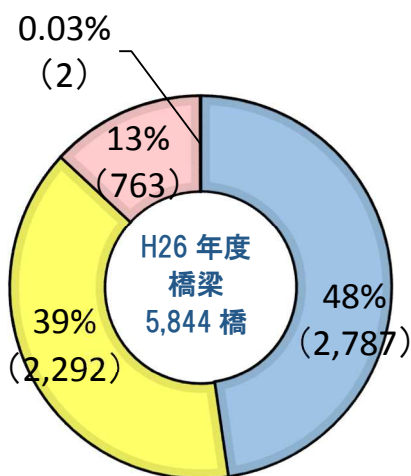
(1)国土交通省

①橋梁

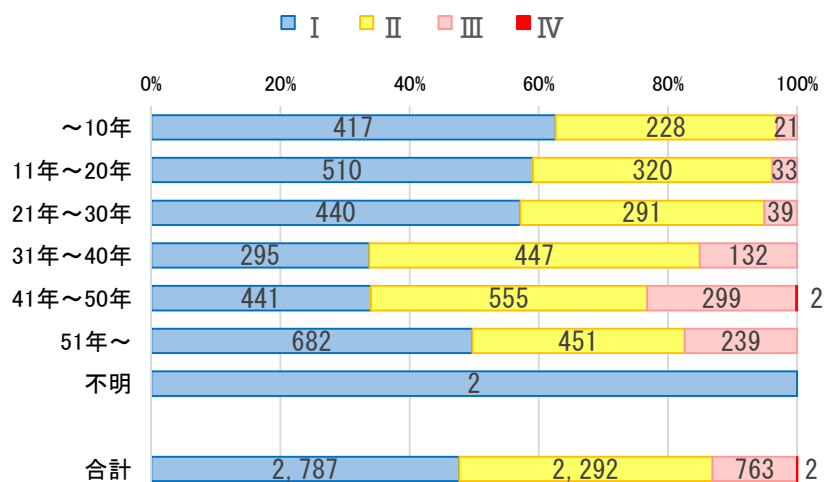
- 国土交通省では、管理する橋梁 37,766 橋のうち、5,844 橋について点検を実施し、その結果は判定区分※Ⅰ 2,787 橋、Ⅱ 2,292 橋、Ⅲ 763 橋、Ⅳ 2 橋となりました。なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 48%、Ⅱ 39%、Ⅲ 13%、Ⅳ0.03%となります。
- 判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）については、建設経過年数が長くなるほど高くなる傾向にあり、建設後 30 年を過ぎると急増し、10%超となっています。
- 緊急措置段階である判定区分Ⅳの橋梁については、速やかに緊急措置を実施したところです。

- ※ 判定区分Ⅰ：健全（構造物の機能に支障が生じていない状態）
 判定区分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）
 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）
 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）

○ 判定区分



○ 判定区分と建設経過年度



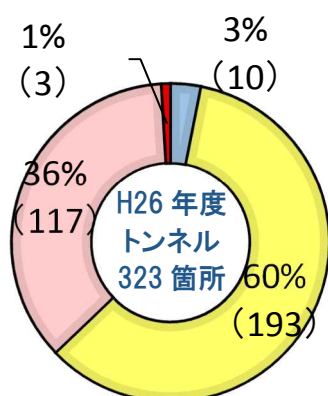
○ 判定区分Ⅳのリスト(橋梁)

施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置の内容
さかいだこそんきょう 堺田跨線橋	国道 47 号 (山形県)	1970	下フランジ及び支点上補剛材の一部が欠損。支承にも著しい腐食	仮受け材の設置
とくふつばし 徳仏橋	国道 9 号 (山口県)	1965	主桁端部のウェブ下部及び下フランジに孔食・破断が発生	仮受け材の設置

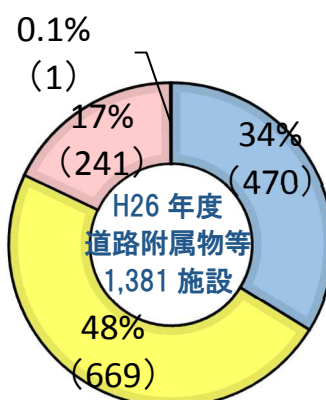
②その他の道路構造物

- 国土交通省では、管理するトンネル 1,459 箇所のうち、323 箇所について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 10 箇所、Ⅱ 193 箇所、Ⅲ 117 箇所、Ⅳ 3 箇所となりました。なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 3%、Ⅱ 60%、Ⅲ 36%、Ⅳ 1%となります。
- また、管理する道路附属物等 11,934 施設のうち、1,381 施設について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 470 施設、Ⅱ 669 施設、Ⅲ 241 施設、Ⅳ 1 施設となりました。なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 34%、Ⅱ 48%、Ⅲ 17%、Ⅳ 0.1%となります。
- 緊急措置段階である判定区分Ⅳについては、速やかに緊急措置を実施したところです。

○ トンネル



○ 道路附属物等



- 判定区分Ⅰ (健全)
- 判定区分Ⅱ (予防保全段階)
- 判定区分Ⅲ (早期措置段階)
- 判定区分Ⅳ (緊急措置段階)

○ 判定区分Ⅳリスト(トンネル)

施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置の内容
かんのん 観音トンネル	一般国道 20 号 (山梨県)	1958	早期に落下の恐れのある覆 工コンクリートのうき・剥離	はく落防止工の設置
つる 都留トンネル	一般国道 139 号 (山梨県)	1987	早期に落下の恐れのある覆 工コンクリートのうき・剥離	はく落防止工の設置
まんざわ 万沢トンネル	一般国道 52 号 (山梨県)	1971	早期に落下の恐れのある覆 工コンクリートのうき・剥離	はく落防止工の設置

○ 判定区分Ⅳリスト(道路附属物等)

施設名	管理者名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置の内容
門型標識	一般国道 50 号 (栃木県)	1989	横梁及び横梁トラスに孔食	標識の撤去

(2) 高速道路会社

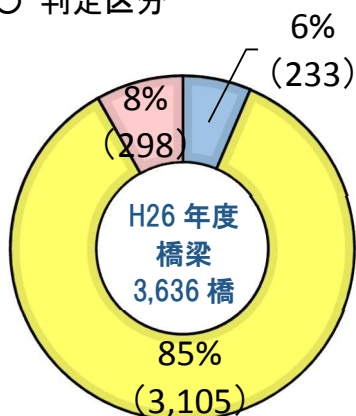
① 橋梁

○ 高速道路会社では、管理する橋梁 23,077 橋のうち、3,636 橋について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 233 橋、Ⅱ 3,105 橋、Ⅲ 298 橋となり、判定区分Ⅳはありませんでした。

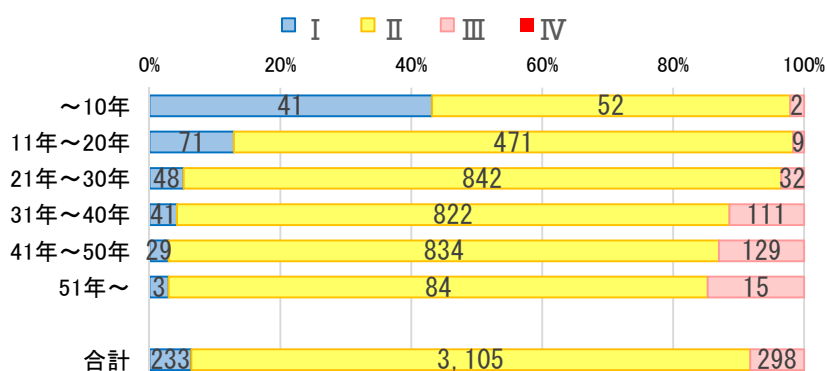
なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 6%、Ⅱ 85%、Ⅲ 8%となります。

○ 判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）については、建設経過年数が長くなるほど高くなる傾向にあり、建設後 30 年を過ぎると急増し、10%超となっています。

○ 判定区分



○ 判定区分と建設経過年度



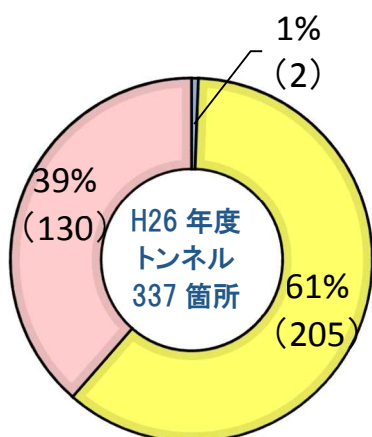
② その他の道路構造物

○ 高速道路会社では、管理するトンネル 1,889 箇所のうち、337 箇所について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 2 箇所、Ⅱ 205 箇所、Ⅲ 130 箇所となりました。なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 1%、Ⅱ 61%、Ⅲ 39%となります。

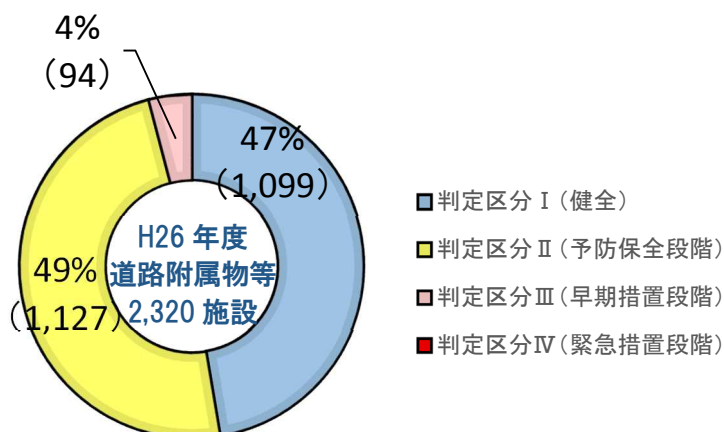
○ また、管理する道路附属物等 11,643 施設のうち、2,320 施設について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 1,099 施設、Ⅱ 1,127 施設、Ⅲ 94 施設となりました。なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 47%、Ⅱ 49%、Ⅲ 4%となります。

○ とともに、判定区分Ⅳはありませんでした。

○ トンネル



○ 道路附属物等



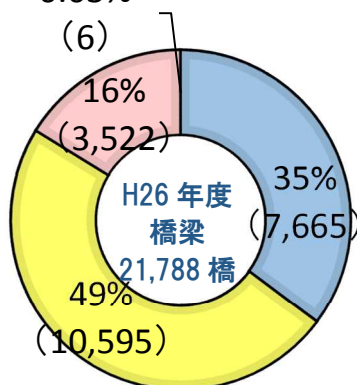
- 判定区分Ⅰ (健全)
- 判定区分Ⅱ (予防保全段階)
- 判定区分Ⅲ (早期措置段階)
- 判定区分Ⅳ (緊急措置段階)

(3) 都道府県・政令市等

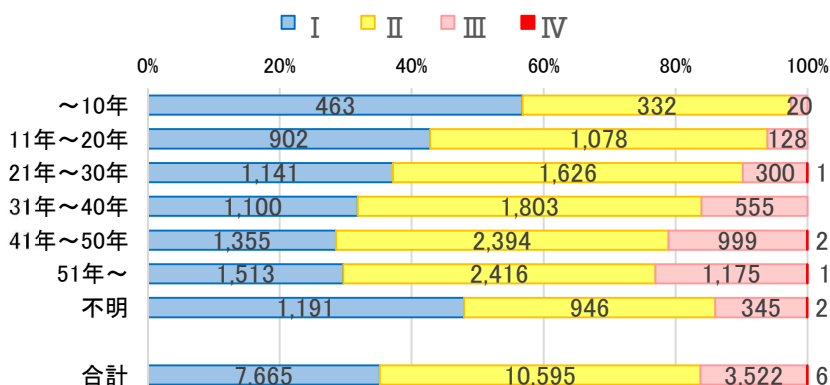
① 橋梁

- 都道府県・政令市等では、管理する橋梁 182,297 橋のうち、21,788 橋について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 7,665 橋、Ⅱ 10,595 橋、Ⅲ 3,522 橋、Ⅳ 6 橋となりました。
 なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 35%、Ⅱ 49%、Ⅲ 16%、Ⅳ 0.03%となります。
- 判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）については、建設経過年数が長くなるほど高くなる傾向にあり、建設後 40 年を過ぎると、20%超となっています。
- 緊急措置段階である判定区分Ⅳの橋梁については、速やかに緊急措置を実施したところです。（15 頁参照）

○ 判定区分



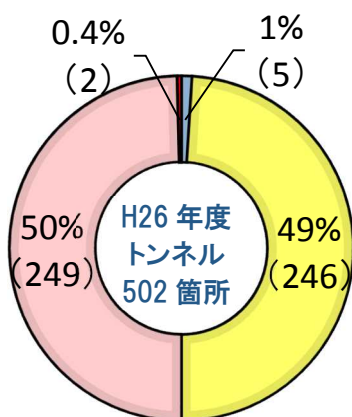
○ 判定区分と建設経過年度



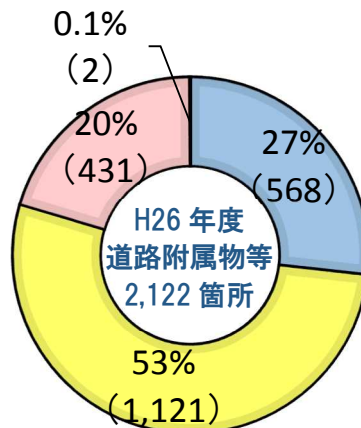
② その他の道路構造物

- 都道府県・政令市等では、管理するトンネル 5,271 箇所のうち、502 箇所について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 5 箇所、Ⅱ 246 箇所、Ⅲ 249 箇所、Ⅳ 2 箇所となり、それぞれの割合は、Ⅰ 1%、Ⅱ 49%、Ⅲ 50%、Ⅳ 0.4%となります。
- また、管理する道路附属物等 13,598 施設のうち、2,122 施設について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 568 施設、Ⅱ 1,121 施設、Ⅲ 431 施設、Ⅳ 2 施設となり、それぞれの割合は、Ⅰ 27%、Ⅱ 53%、Ⅲ 20%、Ⅳ 0.1%となります。
- 緊急措置段階である判定区分Ⅳのトンネル、道路附属物等については、速やかに緊急措置を実施したところです。（15 頁参照）

○ トンネル



○ 道路附属物等



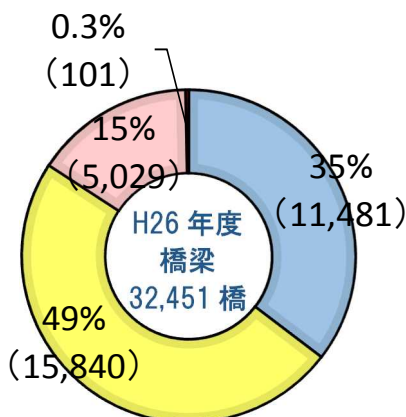
- 判定区分Ⅰ（健全）
- 判定区分Ⅱ（予防保全段階）
- 判定区分Ⅲ（早期措置段階）
- 判定区分Ⅳ（緊急措置段階）

(4) 市区町村

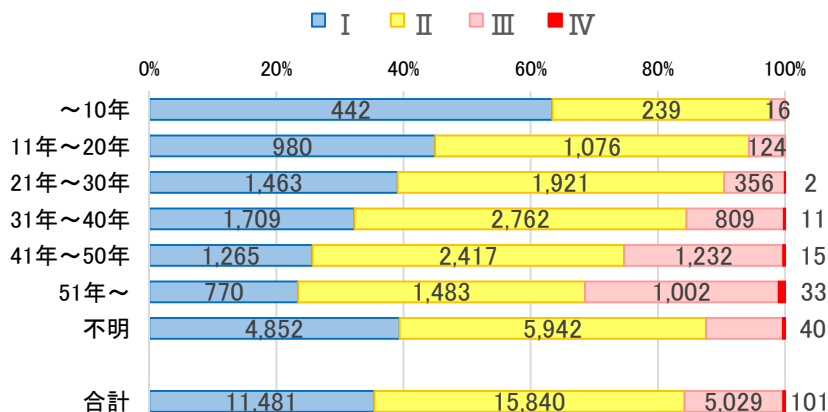
① 橋梁

- 市区町村では、管理する橋梁 480,355 橋のうち、32,451 橋について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 11,481 橋、Ⅱ 15,840 橋、Ⅲ 5,029 橋、Ⅳ 101 橋となりました。
 なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 35%、Ⅱ 49%、Ⅲ 15%、Ⅳ 0.3%となります。
- 判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）については、建設経過年数が長くなるほど高くなる傾向にあり、建設後 40 年を過ぎると、20%超となっています。
- 緊急措置段階である判定区分Ⅳの橋梁については、速やかに緊急措置を実施したところです。（16 頁参照）

○ 判定区分



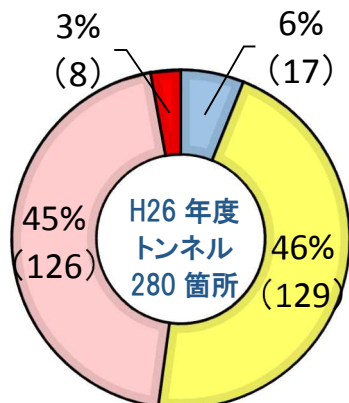
○ 判定区分と建設経過年度



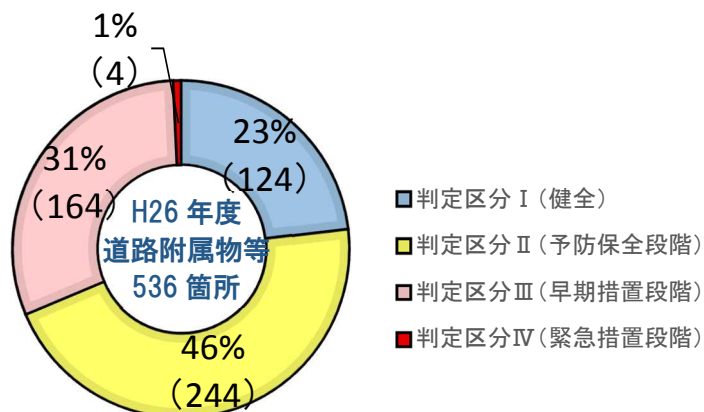
② その他の道路構造物

- 市区町村では、管理するトンネル 2,259 箇所のうち、280 箇所について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 17 箇所、Ⅱ 129 箇所、Ⅲ 126 箇所、Ⅳ 8 箇所となりました。
 なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 6%、Ⅱ 46%、Ⅲ 45%、Ⅳ 3%となります。
- また、管理する道路附属物等 2,700 施設のうち、536 施設について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 124 施設、Ⅱ 244 施設、Ⅲ 164 施設、Ⅳ 4 施設となりました。
 なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 23%、Ⅱ 46%、Ⅲ 31%、Ⅳ 1%となります。
- 緊急措置段階である判定区分Ⅳのトンネル、道路附属物等については、速やかに緊急措置を実施したところです。（22 頁参照）

○ トンネル



○ 道路附属物等



- 判定区分Ⅰ（健全）
- 判定区分Ⅱ（予防保全段階）
- 判定区分Ⅲ（早期措置段階）
- 判定区分Ⅳ（緊急措置段階）

(5) 地方公共団体の判定区分Ⅳのリスト

- 都道府県・政令市等において、緊急措置段階である判定区分Ⅳの施設は、橋梁 6 橋、トンネル 2 箇所、道路附属物等 2 施設でした。
- 市区町村においては、緊急措置段階である判定区分Ⅳの施設は、橋梁 101 橋、トンネル 8 箇所、道路附属物等 4 施設でした。
- なお、これらについては、いずれも緊急措置を実施しています。

○ 都道府県・政令市等の判定区分Ⅳのリスト

【橋梁】

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
青森県	瀬戸字橋	国道 280 号	不明	歩道部の主桁、横桁の腐食	通行止め(歩道部)
埼玉県	柳田橋	県道飯能寄居線	不明	橋台基礎が洗掘により浸食	洗掘箇所の間詰め
埼玉県	神流川橋	県道中津川三口停車場線	1965	主桁の腐食、防食機能の劣化、床版のはく離・鉄筋露出等	交通規制(路肩)
埼玉県	町屋橋	県道加須北川辺線	1950	床版の剥離・鉄筋露出	床版交換
浜松市	みのわ橋	市道和合 100 号線	1986	木製床版の腐食	通行止め
浜松市	下道橋	市道湖東 55 号線	1974	木製床版の腐食	通行止め

【トンネル】

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
埼玉県	寄居トンネル	国道 140 号	1998	覆工コンクリートの剥落	コンクリート片叩き落とし
埼玉県	風布トンネル	国道 140 号	1997	覆工コンクリートの剥落	コンクリート片叩き落とし

【道路附属物等】

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
埼玉県	坂の下歩道橋	国道 463 号	1969	主桁の変形・欠損、破断	通行止め
堺市	門型標識	府道大阪中央環状線	不明	標識板取付部のナットの脱落	ナット取付

○ 市区町村の判定区分Ⅳのリスト

【橋梁】

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
釧路市 (北海道)	ポンチノミ橋	市道風連別馬 主来線	1980	主桁の破断・腐食、床版の抜け 落ち、橋台の変形・腐食	通行止め
釧路市 (北海道)	ちのみほし 乳呑橋	市道風連別馬 主来線	1958	防護柵の破断、橋台の鉄筋露出	通行止め
夕張市 (北海道)	だいこくほし 大黒橋	市道登川住宅 線	1960	上部工のコンクリートの剥離、鉄 筋の露出・さびの発生	通行止め
北広島市 (北海道)	こうようりつさ 広葉陸橋	市道北広島幹 線緑道	1973	橋脚のひび割れ	断面修復等
松前町 (北海道)	ブリマ橋	町道白神山の 上線	1968	主桁の腐食	通行止め
松前町 (北海道)	おおさわきょう 大沢橋	町道大沢山の 上線	1951	上部工のコンクリートの剥離、鉄 筋の露出・さびの発生	通行止め
松前町 (北海道)	はらぐち こうきょう 原口1号橋	町道原口沢町 3号線	1942	主桁の腐食	通行止め
大船渡市 (岩手県)	いどほら こうきょう 井戸洞1号橋	市道井戸洞線	不明	主桁・床版の腐食、破断	通行止め
大船渡市 (岩手県)	くろもりきわ こうきょう 黒森沢3号橋	市道黒森沢2 号線	不明	床版の腐食、破断	通行止め
大船渡市 (岩手県)	ことうげきょう 古峠橋	市道古峠線	不明	床版の抜け落ち	通行止め
大船渡市 (岩手県)	ことうげ こうきょう 古峠3号橋	市道古峠線	不明	床版の破損、漏水、抜け落ち	通行止め
奥州市 (岩手県)	しもかまがさきほし 下鴨ヶ崎橋	市道梨ノ木線	1976	床板のひび割れ、剥離、鉄筋露 出	通行止め
奥州市 (岩手県)	あまつちほし 天土橋	市道天土線	1954	橋台の変形・欠損、橋脚の洗堀	通行止め
山田町 (岩手県)	つづみほし 堤橋	町道勝山・山内 線	不明	床板の変形と欠損、路面の凹凸	通行止め
山田町 (岩手県)	えいらくほし 永楽橋	町道海岸線	不明	主桁と床板のコンクリート剥離、 鉄筋露出	通行止め
気仙沼市 (宮城県)	まごめほし 馬籠橋	市道上野旧県 道線	1963	主桁・床版の剥離・鉄筋露出、下 部構造の剥離	通行止め

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
名取市 (宮城県)	かわうちきばし 川内沢橋	市道笠島中道 線	1983	主桁のひびわれ、剥離、鉄筋露 出	通行規制(片側)
大崎市 (宮城県)	なのかまち こうばし 七日町1号橋	市道第一小前 線	1919	主桁のひびわれ	通行止め
亶理町 (宮城県)	かみやちきたばし 上野地北橋	町道下新道上 野地線	1966	顕著な橋台の傾斜	通行止め
亶理町 (宮城県)	みなみなかばし 南中橋	町道吉田浜南 線	1990	主桁の消失、直角方向のずれ	通行止め
秋田市 (秋田県)	あまぎたばし 蓬田橋(2)	市道蓬田1号 線	不明	主桁(木製電柱活用)の折れ	通行止め
能代市 (秋田県)	げだひら こうきょう 下田平2号橋	市道上ノ野川 端線	1969	下部エコンクリートの欠損	通行止め
男鹿市 (秋田県)	うまたてばいちこう 馬立場一号 橋	市道仁井沢開 線	1953	鋼部材の腐食、破断	通行止め (普通車以上)
湯沢市 (秋田県)	かわいばし 川井橋	市道中山・小淵 ヶ沢線	1966	橋脚コンクリートのひび割れ	通行規制(6t)
湯沢市 (秋田県)	おやすばし 小安橋	市道寒沢線	1962	鋼部材の著しい腐食と床版の変 状の発生	通行止め
北秋田市 (秋田県)	せんどういしはし 仙戸石橋	市道仙戸石線	1965	橋台の背面の土砂の崩落	通行止め
北秋田市 (秋田県)	いえした こうきょう 家の下2号橋	市道綴子家の 下線	1978	橋脚の亀裂	通行規制(6t)
北秋田市 (秋田県)	ねつこばし 根子橋	市道根子線	1975	床版のひび割れ	通行規制(片側)
北秋田市 (秋田県)	まえやまばし 前山橋	市道打当前山 線	1982	床版の漏水、浮き	通行規制(片側)
鶴岡市 (山形県)	わかいだはし 向田橋	市道木野俣線	1962	一部主桁の一部剥離、鉄筋露出	通行規制(片側)
酒田市 (山形県)	みやうちばし 宮内橋	市道宮内3号 線	1968	一部主桁の腐食	通行止め
酒田市 (山形県)	はやつかばし 早塚橋	市道手蔵田久 保田線	1969	一部主桁の腐食	通行止め
常陸大宮市 (茨城県)	103-2号橋	市道 1-3 号線	不明	主桁端部の断面欠損	通行規制(14t)

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
筑西市 (茨城県)	2B-114-1号 橋	市道下2B- 114号線	不明	橋脚のはく落、ひび割れ	通行規制(1.5t)
栃木市 (栃木県)	尚明橋	市道 O97 号線	1934	主桁(支点部・示間中央部)の剥離、鉄筋露出、腐食	断面修復等 通行規制(5t)
栃木市 (栃木県)	善妻橋	市道 O156 号 線	1938	主桁(支点部・示間中央部)の剥離、鉄筋露出、腐食	通行規制(2t)
嵐山町 (埼玉県)	上高城橋	町道将軍沢 92 号線	1956	橋台の亀裂、背面土砂流出による陥没	通行止め
小川町 (埼玉県)	201号橋	町道 2006 号線	不明	木製主桁の腐食	通行止め
小川町 (埼玉県)	207号橋	町道 2238 号線	不明	木製主桁の腐食	通行止め
ときがわ町 (埼玉県)	掛谷橋	町道都 1643 号 線	1960	基礎部洗掘、接道部欠落	通行止め
皆野町 (埼玉県)	上関沢橋	町道国神 119 号線	不明	木製主桁及び横桁の腐食	通行止め
皆野町 (埼玉県)	132-1号橋	町道国神 132 号線	不明	木製主桁及び横桁の腐食、破断、土台部滅失	通行止め
皆野町 (埼玉県)	140-1号橋	町道国神 140 号線	不明	木製主桁の腐食及び土台部洗掘	通行止め
皆野町 (埼玉県)	35-2号橋	町道三沢 35 号 線	不明	木製主桁及び横桁の腐食	通行止め
皆野町 (埼玉県)	浅間橋	町道三沢 84 号 線	不明	木製主桁及び横桁の腐食	通行止め
東秩父村 (埼玉県)	熊野橋	村道 2034 号線	不明	床版の腐食、大きな穴あり	通行止め
東秩父村 (埼玉県)	柳沢橋	村道 3052 号線	不明	床版の腐食、大きな穴あり	通行止め
東秩父村 (埼玉県)	細久保橋	村道 4164 号線	不明	木製床版の腐食	通行止め
柏市 (千葉県)	第一流山街道 跨線道路橋	市道 01066 号 線	1971	主桁・下部構造の剥離・鉄筋露出、及びゲルバー一部の疲労損傷	仮受け材の設置
九十九里町 (千葉県)	龍宮橋	町道 1-1 号線	1959	主桁・支承の著しい腐食	通行規制(10t)

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
九十九里町 (千葉県)	にし の ぼし 西野橋	町道 1005 号線	1959	支承の著しい腐食	通行規制(10t)
九十九里町 (千葉県)	やま かみ ぼし 山の神橋	町道 4081 号線	1975	支承の著しい腐食	通行規制(10t)
国分寺市 (東京都)	にし くに ぶん じ じん だう 西国分寺人道 きう ぼし 橋	市道中 109 号 線	1970	鋼主桁端部の腐食による断面欠 損を確認	溶接補強
小笠原村 (東京都)	む め い きう 無名橋	村道奥村二号 線	不明	主桁部にコンクリート剥離および 鉄筋露出が発生	通行規制(8t)
小笠原村 (東京都)	もと ぼし 元橋	村道沖村一号 線	不明	主桁部にコンクリート剥離および 鉄筋露出が発生	通行規制(8t)
阿賀町 (新潟県)	あま ぼし 沼端橋	町道村木沼端 線	不明	基礎のフーチング下面に達する 著しい洗掘	通行止め
阿賀町 (新潟県)	あな ぎ まま ち に ごとう 綱木増谷2号 きう ぼし 橋	町道綱木増谷 2号線	不明	橋桁(H鋼)全体が著しい腐食	通行止め
高岡市 (富山県)	む め い きう 無名橋(938)	市道矢部小伊 勢領線	不明	主桁の鉄筋露出	通行止め
松本市 (長野県)	や く ぼし 矢久橋	市道召田旧道 1号線	1950	主桁・横桁の剥離と鉄筋露出、 床版の変色と劣化	通行止め
松本市 (長野県)	しましま だ に ごとう 島々谷5号橋	市道島々5号 線	1965	上部構造の腐食、下部構造の変 形、欠損、支承の機能障害	通行止め
松本市 (長野県)	ゆ が わ ごとう ぼし 湯川1号橋	市道沢渡2号 線	1935	上部構造の腐食、支承の機能障 害	通行規制(4t)
中野市 (長野県)	むかい こん げん の きせい 向権現木橋	市道高丘6号 線	1960	伸縮遊間の異常、地覆剥離	通行規制(2t)
下呂市 (岐阜県)	ひがし うえ だ ごとう 東上田8号 きう ぼし 1号橋	市道東上田8 号線	不明	木橋の腐食	通行止め
揖斐川町 (岐阜県)	おりもと ぼし 折本橋	町道春日折本 線	1961	主桁、下部工の断面欠損	通行止め
川辺町 (岐阜県)	べつしよ ぼし 別所橋	町道口神坂線	不明	橋脚の破損	通行止め
川辺町 (岐阜県)	たかの ぼし 高野橋	町道竹之腰線	不明	木製主桁の腐食	通行止め
川辺町 (岐阜県)	みの うち ぼら ぼし 箕打洞橋	町道寺前線	不明	主桁、橋脚のひび割れ	通行止め

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
掛川市 (静岡県)	おめいきょう 無名橋403	市道大淵 317 号線	不明	主桁の剥離・鉄筋露出	通行止め
御前崎市 (静岡県)	うとうぼし 宇洞橋	市道 1753 号線	1965	橋脚の傾斜(洗掘)	通行止め
豊田市 (愛知県)	いしがかぼし 石坂橋1	市道大原線	不明	木橋主桁・床板の腐朽、主桁の 断面欠損	通行止め
豊田市 (愛知県)	おめいぼし 無名橋45	市道千鳥中金 線	不明	主桁の腐食、床版の腐食による 断面欠損	通行止め
南知多町 (愛知県)	みなとぼし 港橋(2)	町道 5159 号線	1922	主桁の剥離・鉄筋露出、鉄筋の 腐食・破断	通行止め (軽車両を除く)
米原市 (滋賀県)	にゅうぼし 丹生橋	市道三吉枝折 線	1964	主桁、横構、床版、支承の腐食	仮受け材の設置
池田市 (大阪府)	いまいすいろうごう 今井水路7号 ぼし 橋	市道住吉第 10 号線	不明	床版拡幅部の鉄筋露出及び腐 食	通行規制 (床版拡幅部)
尼崎市 (兵庫県)	だいごうきょう 第123号橋	市道大庄第 104 号線	不明	主桁のコンクリート剥離・鉄筋露 出	覆工板の設置
尼崎市 (兵庫県)	だいごうきょう 第631号橋	市道瓦宮 23 号 大船線	不明	主桁のコンクリート剥離・鉄筋露 出	敷鉄板の設置
高砂市 (兵庫県)	たにがわぼし 谷川橋	市道小松原・曾 根幹線道路	1972	補綱桁・横桁に断面欠損を伴う 腐食	通行止め
佐用町 (兵庫県)	もすたにぼし 鷗谷橋	町道公民館裏 道線	1963	木橋の支承(木材)の著しい腐食	通行止め
串本町 (和歌山県)	わぶかこせんきょう 和深跨線橋	町道下地東地 平見線	1980	主桁、横桁、橋脚等の腐食、断 面欠損	通行止め
三好市 (徳島県)	ゆみきぼし 弓木橋	市道旧松舟線	1963	主桁、支承部の腐食、床版鉄筋 露出	通行止め
佐那河内村 (徳島県)	うまたにぼし 馬谷橋	村道根郷開拓 線	1954	主桁の板厚減少、断面欠損	仮受け材の設置 通行規制(普通車 以上)
佐那河内村 (徳島県)	おおたわらごうぼし 大田原5号橋	村道大田原線	不明	主桁の中央部にひびわれ	仮受け材の設置 通行規制(普通車 以上)
美波町 (徳島県)	なかたごうきょう 中田2号橋	町道由岐田井 2号線	不明	床版ひび割れ	通行止め
四国中央市 (愛媛県)	せいしんぼし 静進橋	市道江之元海 岸線	1967	主桁PC鋼材の断面減少	通行規制(10t)

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
室戸市 (高知県)	りょうらいばしほどう 両栄橋歩道	市道室津浮津 線	1935	主桁、横桁等の腐食	通行止め
須崎市 (高知県)	みやのこうち 宮ノ川内15号 線1号橋	市道宮ノ川内 15号線	不明	木橋・上部構造の著しい腐食	通行止め
須崎市 (高知県)	せいせい 勢井4号線1号 橋	市道勢井4号 線	1994	下部工の移動沈下による落橋	通行止め
須崎市 (高知県)	おおうら 大浦6号線2号 橋	市道大浦6号 線	不明	木橋・上部構造の腐食、床版抜 け落ち、下部工(石積)の崩壊	通行止め
八女市 (福岡県)	いしがつぼ 石ヶ坪1号橋	市道豊福立山 線	不明	石橋の石積部の欠損、抜け落 ち、ひびわれ	通行規制(路肩)
大任町 (福岡県)	いまとうばし 今任橋	町道上今任・向 田線	1982	橋脚の橋座のひびわれ 支承本体の傾き	通行規制(4t) 通行規制(片側)
神崎市 (佐賀県)	しんしゅくばし 新宿橋	市道新宿・上黒 井線	1955	主桁の鉄筋露出を確認、かぶり 不足等による変状	通行規制(2t)
五島市 (長崎県)	うちやみ 内間2号橋	市道福江24号 線	不明	鋼主桁端部の板厚減少、孔食 鋼製支承の腐食	通行止め
阿蘇市 (熊本県)	おごもりばし 尾籠橋	市道黒川線	1967	橋脚のパイルベントに水平、鉛 直方向のひび割れ	通行規制(2t)
阿蘇市 (熊本県)	しもこ 下小野橋	市道狩尾萱原 4号線	1963	橋台の堅壁前面(沓座部)に剥 離・鉄筋露出	通行止め
御船町 (熊本県)	よつのみやばし 四宮橋	町道落合浄光 寺線	1934	桁底版部の剥離・鉄筋露出 径間部の鉄筋腐食	通行規制(3t)
津久見市 (大分県)	ふくやまばし 福山橋	市道岩屋線	1936	床版に広範囲の剥離・鉄筋露出 及びうきが発生	通行規制(2t)
津久見市 (大分県)	ひじる 日代橋	市道福良網代 1号線	1962	床版に広範囲の鉄筋露出、主桁 に層状錆による断面減少が発生	通行止め
津久見市 (大分県)	ひじるほどうき 日代歩道橋	市道福良網代 1号線	1962	床版に広範囲の点錆、主桁に層 状錆による断面減少、腐食膨張	通行止め
伊佐市 (鹿児島県)	ほうがのばし 芳ヶ野橋	市道井立田上 場線	1958	PC鋼線の破断	通行止め
薩摩川内市 (鹿児島県)	たうみばし 田海橋	市道小路線	不明	上部工の漏水跡、うき、鉄筋露 出等	通行止め
龍郷町 (鹿児島県)	たまきと 玉里1号3号 橋	町道玉里1号 線	1980	頂版下面の主筋、配力筋の孔食 による断面欠損	通行止め

【トンネル】

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
宮古市 (岩手県)	花原市トンネル	市道花原市作見内線	1935	覆工コンクリートのひび割れ	通行止め
奥州市 (岩手県)	増沢トンネル	市道増沢高堂線	1957	覆工及び背面地山の崩落	通行止め
君津市 (千葉県)	奥米3号隧道	市道奥米、廻田線	不明	激しい崩落、崩落した岩の堆積	通行止め
君津市 (千葉県)	岩の上隧道	市道坂畑・草川原線	不明	激しい崩落、崩落した岩の堆積	通行止め
上郡町 (兵庫県)	本宮トンネル	町道安室ダム3号線	1991	覆工コンクリートの剥離	通行止め
田辺市 (和歌山県)	逢坂隧道	市道近露福定線	1945	覆工コンクリートのひび割れ	通行止め
田辺市 (和歌山県)	大塔線1号トンネル	市道大塔線	1956	在来工法トンネルの素掘り区間における開口亀裂、露岩のうき	通行止め
鬼北町 (愛媛県)	高研隧道	町道日向谷線	1928	覆工コンクリートのはく落	通行止め

【道路附属物等】

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
成田市 (千葉県)	道路情報提供装置	市道浅間門前線	1984	標識板に滞水による著しい腐食	標識板の滞水解消
南箕輪村 (長野県)	桜香丘歩道橋	村道5号線	1982	横断歩道橋部分裾隠し板を止めているボルトナットの緩み	ボルトナット取付・締め直し、接着剤塗布
長野市 (長野県)	道路標識	市道朝陽373号線	不明	支柱基部固定アンカーボルトの破断	アンカーボルト更新
和歌山市 (和歌山県)	宮前歩道橋	市道宮前52号線	1982	階段、高欄等の腐食ならびに防食機能の劣化	通行止め

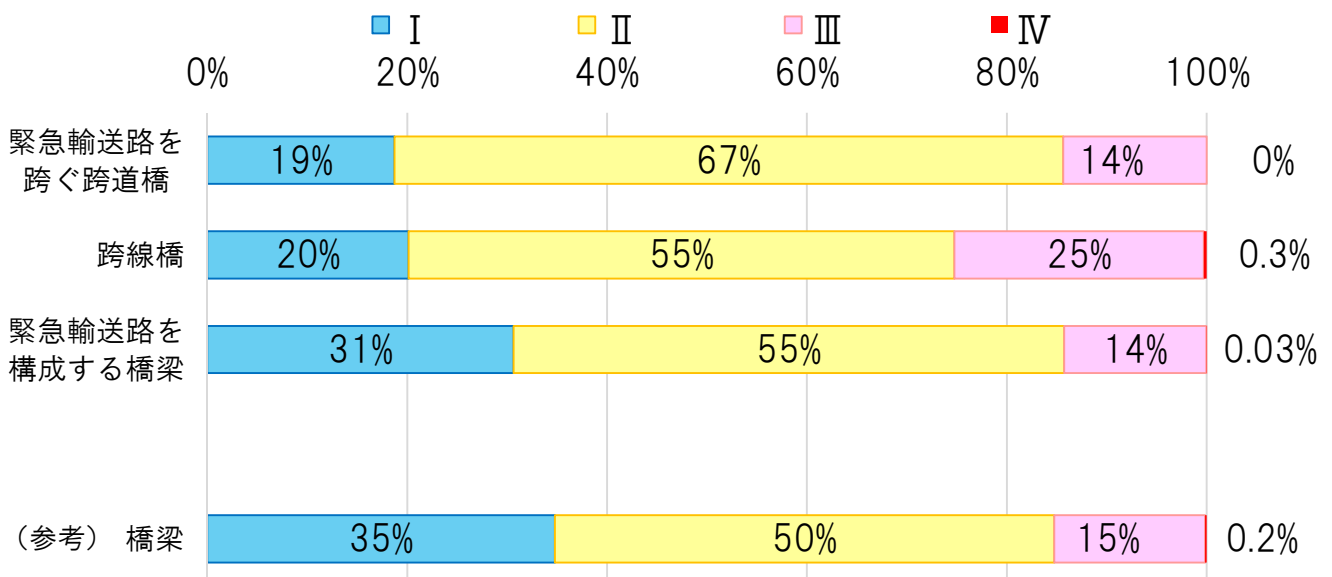
(6) 最優先で点検すべき橋梁

- 緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋については、2,185 橋の点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 409 橋、Ⅱ 1,462 橋、Ⅲ 314 橋となりました。なお、判定区分Ⅳはありませんでした。
 なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 19%、Ⅱ 67%、Ⅲ 14%となります。
- 跨線橋については、1,022 橋の点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 206 橋、Ⅱ 558 橋、Ⅲ 255 橋、Ⅳ 3 橋となりました。
 なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 20%、Ⅱ 55%、Ⅲ 25%、Ⅳ 0.3%となります。
- 緊急輸送道路を構成する橋梁については、17,406 橋の点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 5,336 橋、Ⅱ 9,588 橋、Ⅲ 2,477 橋、Ⅳ 5 橋となりました。
 なお、判定区分のそれぞれの割合は、Ⅰ 31%、Ⅱ 55%、Ⅲ 14%、Ⅳ 0.03%となります。
- 緊急又は早期に修繕などの措置が必要である割合は、跨線橋が 25%と橋梁全体の割合(15%)を大きく上回っています。

○ 最優先で点検すべき橋梁の点検結果《上段:判定区分割合 下段:点検実施数》

判定区分	判定区分Ⅰ (健全)	判定区分Ⅱ (予防保全段階)	判定区分Ⅲ (早期措置段階)	判定区分Ⅳ (緊急措置段階)
緊急輸送道路を 跨ぐ跨道橋	19% (409)	67% (1,462)	14% (314)	0% (0)
跨線橋	20% (206)	55% (558)	25% (255)	0.3% (3)
緊急輸送道路を 構成する橋梁	31% (5,336)	55% (9,588)	14% (2,477)	0.03% (5)
(参考) 橋梁	35% (22,166)	50% (31,832)	15% (9,612)	0.2% (109)

H27.6 末時点



○最優先で点検すべき橋梁の判定区分Ⅳのリスト(再掲)

【跨線橋】

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
国土交通省 (山形県)	さかいだこせんきょう 堺田跨線橋	国道 47 号	1970	下フランジ及び支点上補剛材の一部が欠損。支承にも著しい腐食	仮受材の設置
柏市 (千葉県)	だいいちながれやまかいどう 第一流山街道 跨線道路橋	市道 01066 号 線	1971	主桁・下部構造の剥離・鉄筋露出、及びゲルバー部の疲労損傷	仮受材の設置
串本町 (和歌山県)	わぶかこせんきょう 和深跨線橋	町道下地東地 平見線	1980	主桁、横桁、橋脚等の腐食、断面欠損	通行止め

【緊急輸送道路を構成する橋梁】

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	緊急措置内容
国土交通省 (山形県)	さかいだこせんきょう 堺田跨線橋	国道 47 号 (山形県)	1970	下フランジ及び支点上補剛材の一部が欠損。支承にも著しい腐食	仮受材の設置
国土交通省 (山口県)	とくふつぼし 徳仏橋	国道 9 号 (山口県)	1965	主桁端部のウェブ下部及び下フランジに孔食・破断が発生	仮受材の設置
青森県	まるとしぼし 瀬戸子橋	国道 280 号	不明	歩道部の主桁、横桁の腐食	通行止め(歩道部)
埼玉県	やなぎだぼし 柳田橋	県道飯能寄居 線	不明	橋台基礎が洗掘により浸食	洗掘箇所の間詰め
埼玉県	まちやぼし 町屋橋	県道加須北川 辺線	1950	床版の剥離・鉄筋露出	床版交換

5. 直轄診断

- 地方公共団体への支援策の一つとして、緊急かつ高度な技術力を要する可能性が高い橋梁について、「直轄診断※」を平成 26 年度に試行的に実施しました。
- 直轄診断を実施した橋梁については、各道路管理者からの要請を踏まえ、平成 27 年度より修繕代行事業や大規模修繕・更新補助事業に着手されています。
- 平成 27 年度については、3施設の直轄診断を実施しています。

○ 平成 26 年度直轄診断実施箇所と診断結果概要

橋梁名	市町村名	橋長(m)	診断結果概要
みしまおおほし 三島大橋	三島町 (福島県)	131	アーチにおける継ぎ手部の高力ボルトについて、ゆるみ・脱落しているものが多数発見
おおまえはし 大前橋	孺恋村 (群馬県)	73	床版、高欄部等におけるひびわれ部から水が内部に侵入し、鉄筋の腐食が進行 なお、大型車通行規制の解除を行うためには架替が必要
おおとど 大渡ダム おおほし 大橋	仁淀川町 (高知県)	444	メインケーブルの防食部の腐食が進行し、内部のケーブル素線が剥き出し状態



緊急性・難易度を踏まえて対応

平成 27 年度

- 三島大橋、大渡ダム大橋 修繕代行事業に着手
- 大前橋 大規模修繕・更新補助事業に着手

○ 平成 27 年度直轄診断実施箇所

平成 27 年度

- ぬまお
沼尾シェッド (管理者: 下郷町(福島県))
- さるかいはし
猿飼橋 (管理者: 十津川村(奈良県))
- よぶこおおほし
呼子大橋 (管理者: 唐津市(佐賀県))

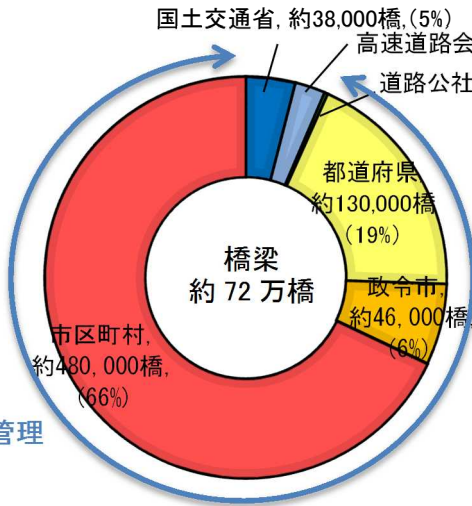
※直轄診断：「橋梁、トンネル等の道路施設については、各道路管理者が責任を持って管理する」という原則の下、それでもなお、地方公共団体の技術力等に鑑みて支援が必要なもの（複雑な構造を有するもの、損傷の度合いが著しいもの、社会的に重要なもの、等）に限り、国が地方整備局、国土技術政策総合研究所、国立開発研究法人土木研究所の職員で構成する「道路メンテナンス技術集団」を派遣し、技術的な助言を行うもの。

参考1 橋梁の現状

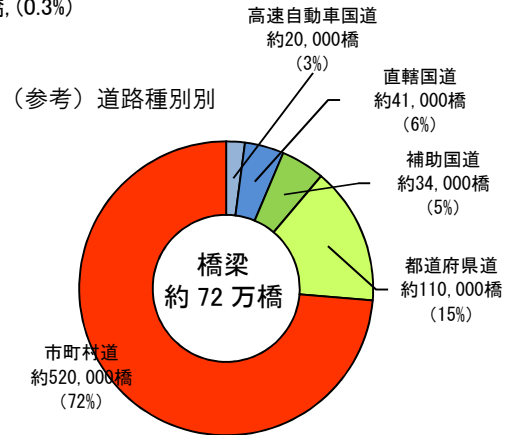
1. 管理者別の橋梁数、橋面積等

○ 我が国には橋梁が、約 72 万橋あり、このうち、地方公共団体が管理する橋梁が約 66 万橋と全体の 9 割以上を占めています。これは米国に比較すると、非常に多くなっています。

○ 道路管理者別



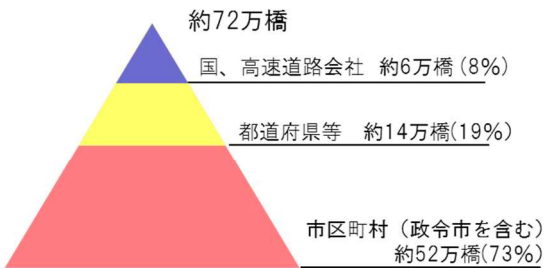
地方公共団体管理
約 66 万橋



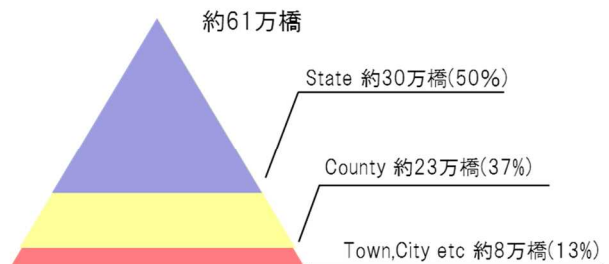
(参考) 橋梁数、橋面積に関する米国との比較

< 橋梁数 >

【日本】

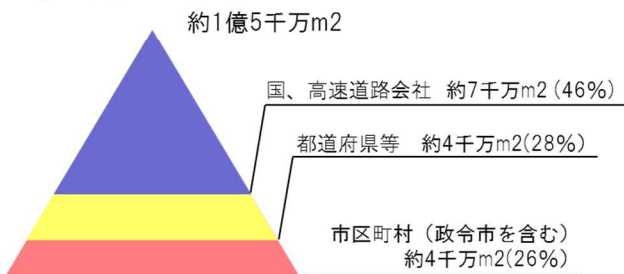


【米国】

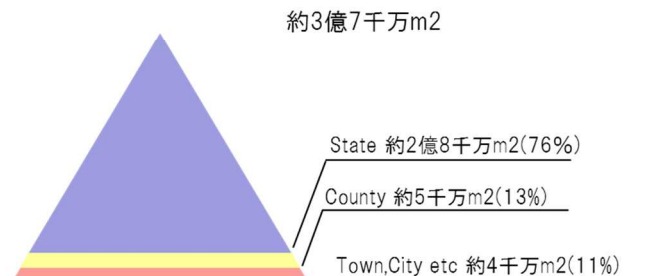


< 橋面積 >

【日本】



【米国】



出典) 日本 道路局調べ(H26.12 時点)

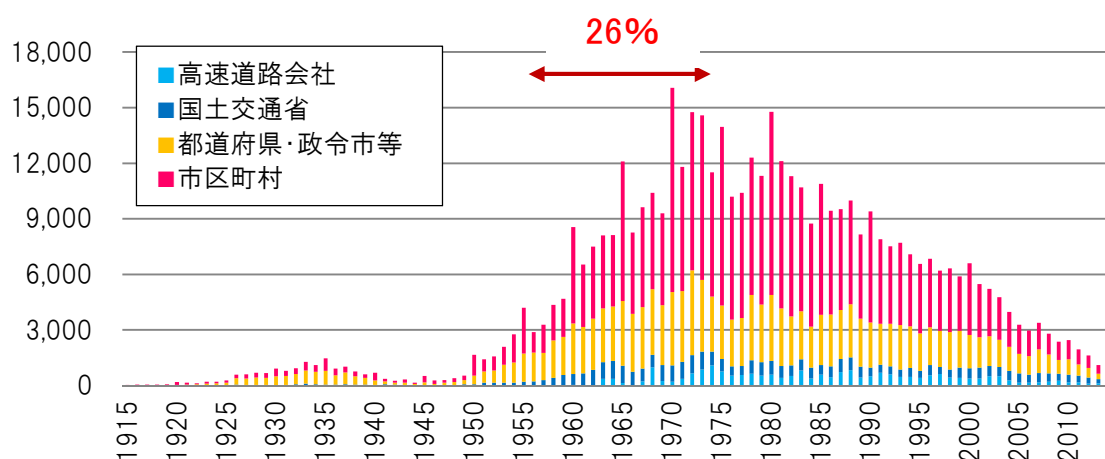
米国 FHWA(Federal Highway Administration)ホームページ (2014.12 時点)

※State には Federal(約 1 万橋)を含む

2. 建設年度別の橋梁数

- 建設年度別の橋梁数の分布を見ると、昭和30年から50年にかけて建設されたものが約26%と多くなっています。
- 建設後50年を経過した橋梁の割合は、現在は約18%ですが、10年後には約42%に急増します。特に橋長15m未満の橋梁では、約半数が建設後50年を経過します。
- この他にも建設年度が不明の道路橋が全国で約23万橋あり、これらのお大半が市区町村管理の橋長15m未満の橋梁です。

○建設年度別橋梁数



※この他に建設年度不明橋梁約23万橋

(出典)道路局調べ(H26.12時点)

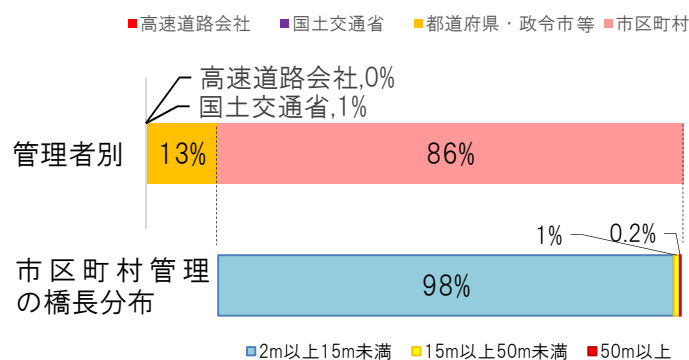
○建設後50年を経過した橋梁の割合



※この他に建設年度不明橋梁約23万橋

(出典)道路局調べ(H26.12時点)

○建設年度不明橋梁(約23万橋)の内訳

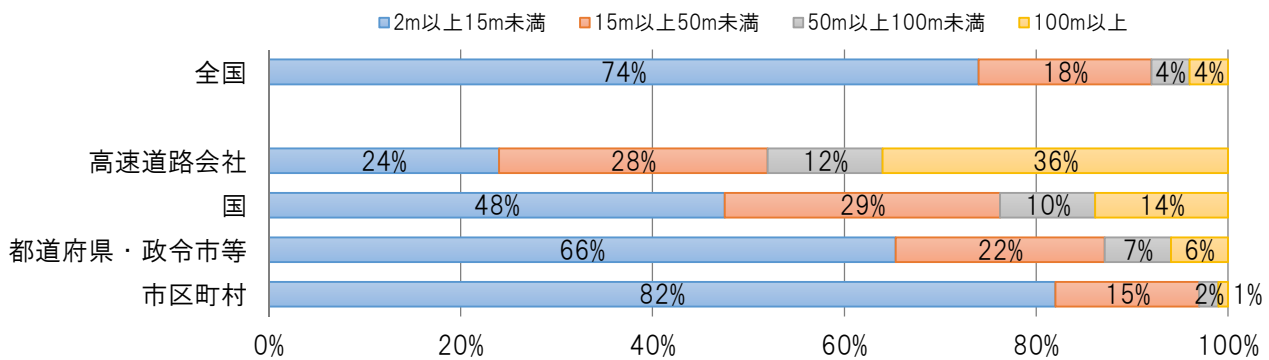


(出典)道路局調べ(H26.12時点)

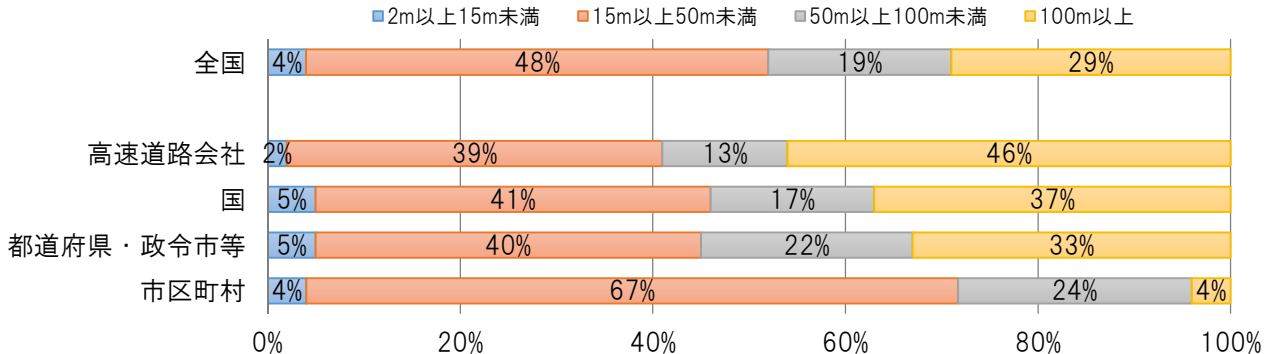
3. 管理者別の橋長分布

- 橋長 50m 以上の橋梁の割合は全体では約 8%ですが、高速道路会社で約 48%、国土交通省で約 24%である一方、市区町村では約 3%と管理者によって大きく異なっています。
- 市区町村が管理する橋梁の 80%以上が橋長 15m 未満です。一方、最優先で点検すべきとされている緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋や跨線橋では、市区町村が管理する橋梁の 80%以上が、橋長 15m 以上であり、市区町村にとって大規模なものとなっています。

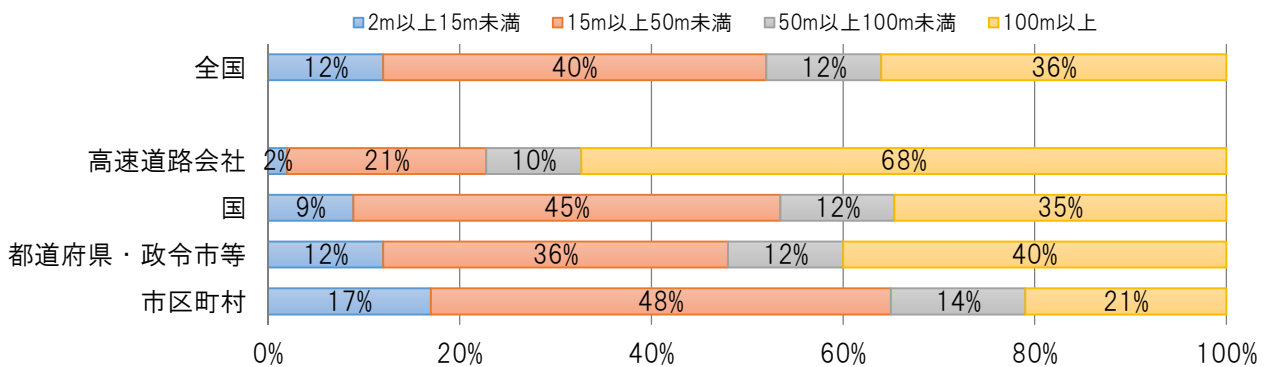
○管理者別の橋長分布



○管理者別の橋長分布(緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋)



○管理者別の橋長分布(跨線橋)



(出典)道路局調べ(H26.12 時点)

※ 橋長に関して情報がなかった橋梁を除く

参考2 地方公共団体の意識調査結果

【調査対象】

全地方公共団体(1,788 団体): 都道府県(47)、政令市(20)及び市区町村(1,721)

【調査時点】

平成 26 年 11 月(調査期間:平成 26 年 11 月4日～12 月4日)

【回答数】

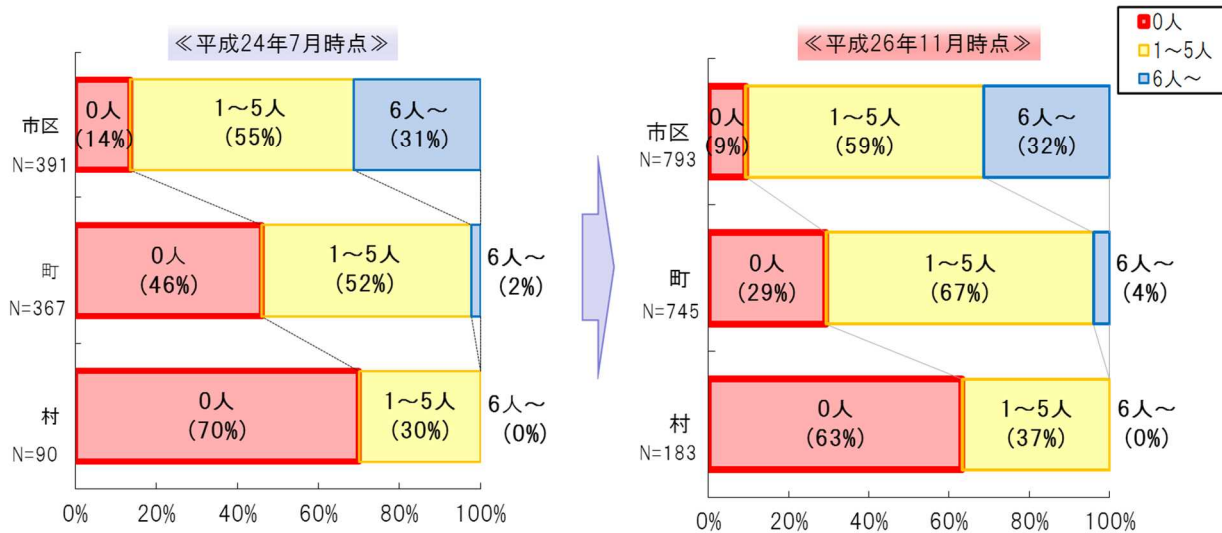
1,788 団体(47 都道府県、20 政令市、1,721 市区町村)[回答率 100%]

※なお、設問ごとに一部未記入や回答対象外のものなどがあるため、有効回答数は異なります。

(1) 橋梁管理に携わる土木技術者数

○ 平成 24 年度に比べ、橋梁管理に携わる土木技術者が存在しない町は約 5 割から約 3 割へ、村は約 7 割から約 6 割へ減少

問：橋梁管理に携わる土木技術者の人数をお答えください。



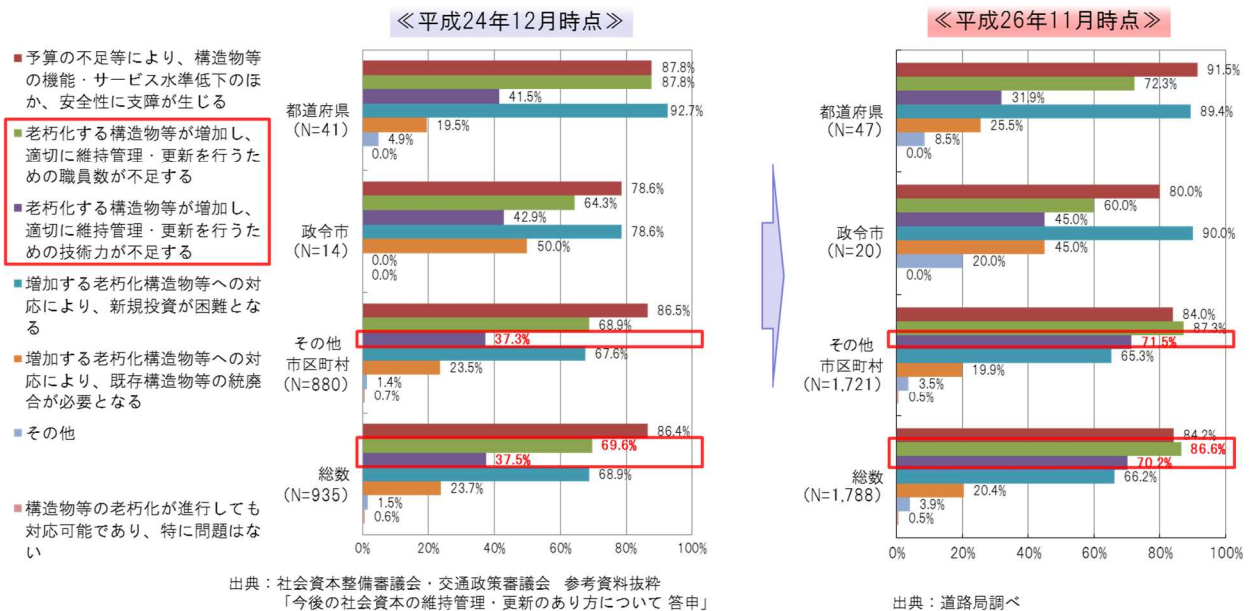
※有効回答数：848
出典：道路局調べ

※有効回答数：1,721
出典：道路局調べ

(2) 老朽化対策を進める上での懸念事項

- 老朽化する構造物等が増加し、適切に維持管理・更新を行うための職員数または技術力が不足するとの懸念が高まっている。特に市区町村では、技術力不足に関する懸念が倍増

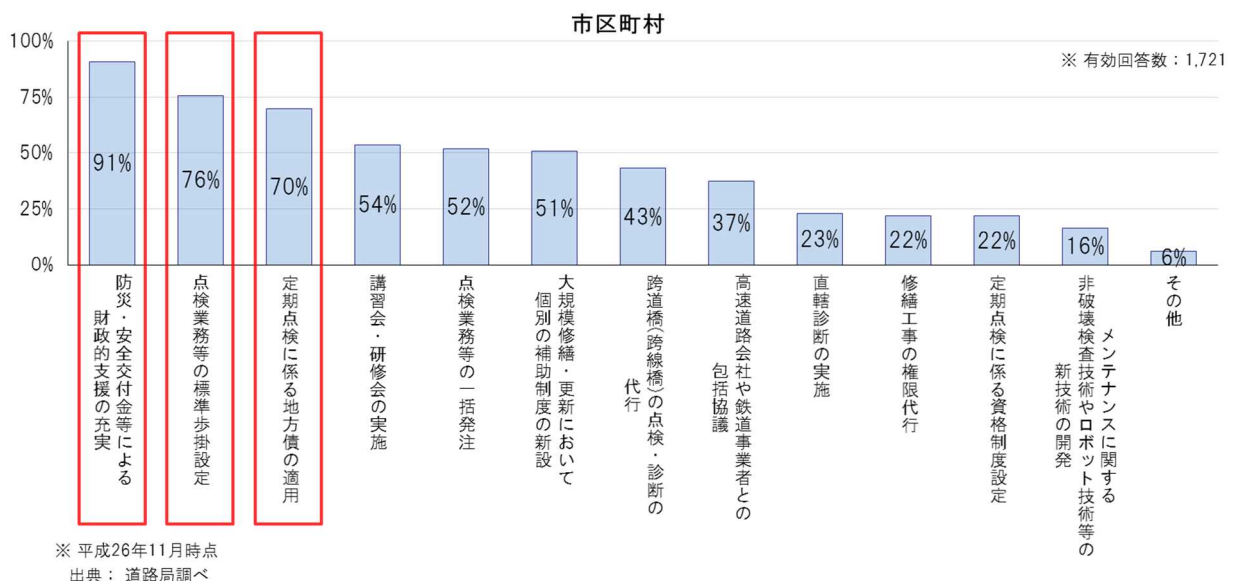
問：老朽化対策を進めるにあたり『今後の懸念すること』は何ですか。（複数回答可）



(3) 国に求める支援策

- 老朽化対策を進める上で国に求める支援施策として、「防災・安全交付金等による財政的支援策の充実」を挙げた市区町村は約9割
- その他「点検業務等の標準歩掛設定」や「定期点検に係る地方債の適用」が約7割

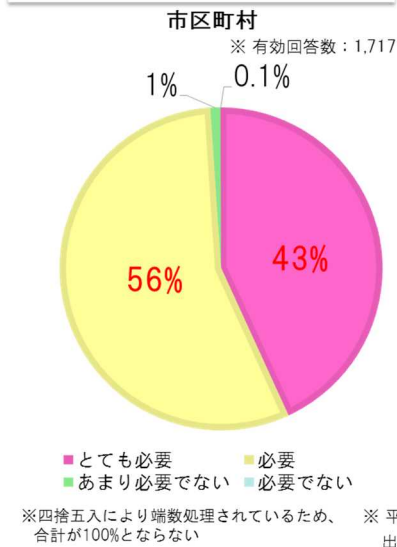
問：老朽化対策を進めるにあたり国に求める支援内容は何ですか。（複数回答可）



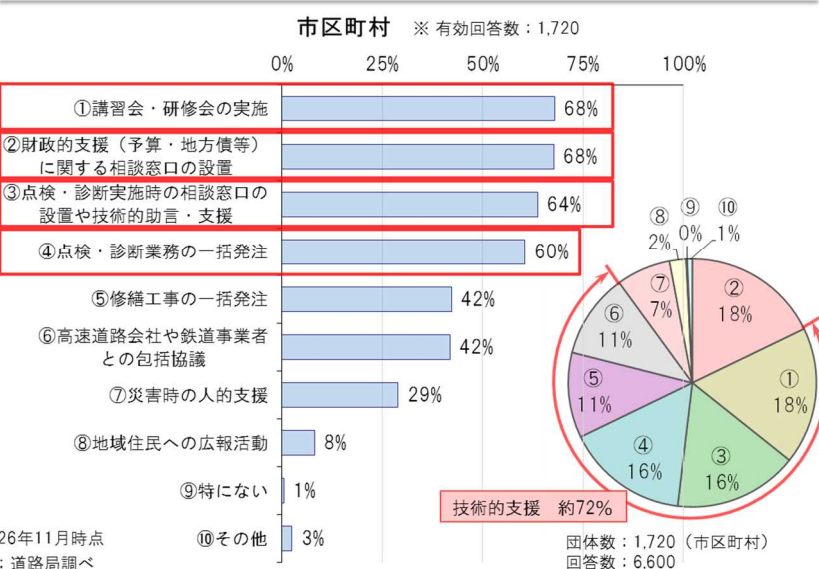
(4) 道路メンテナンス会議について

- ほとんどの市区町村で道路メンテナンス会議を必要と回答
- 道路メンテナンス会議で、技術的支援を中心に「講習会の実施」、「財政的支援に関する相談窓口の設置」、「技術的助言・支援の相談」および「一括発注」等の幅広い支援内容を要望

問：道路メンテナンス会議のような市町村を支援する体制は必要だと思いますか。



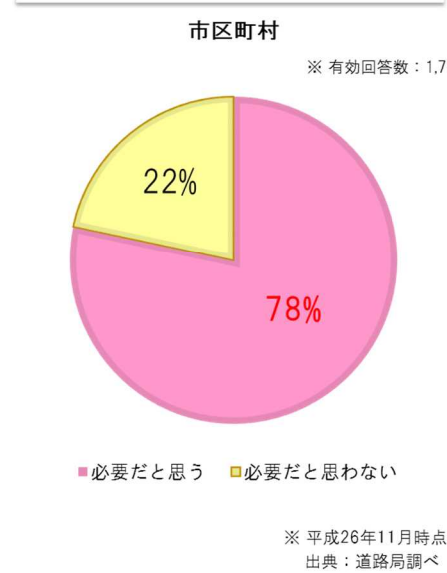
問：今後、道路メンテナンス会議で実施してもらいたい支援は何ですか。（複数回答可）



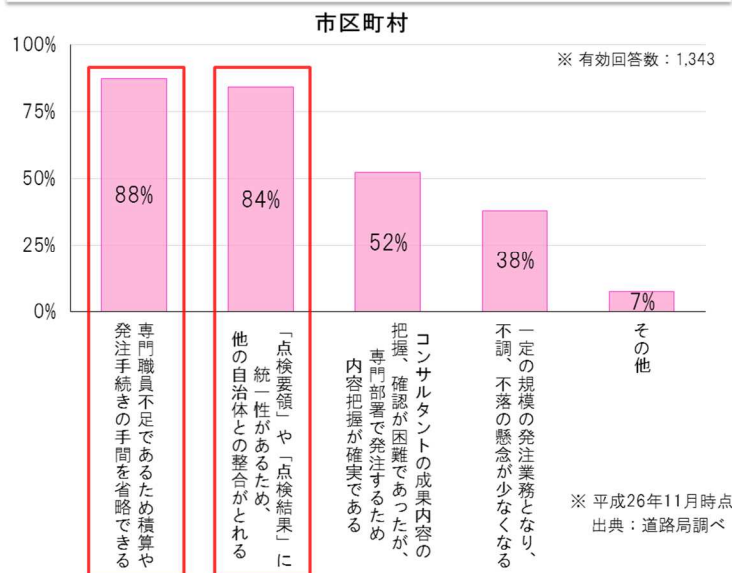
(5) 一括発注について

- 約8割の市区町村で地域一括発注を必要と回答
- 8割以上が「積算・発注手続きの手の省略」や「点検の質が確保できる」等のメリットがあると回答

問：定期点検の地域一括発注は必要だと思いますか。



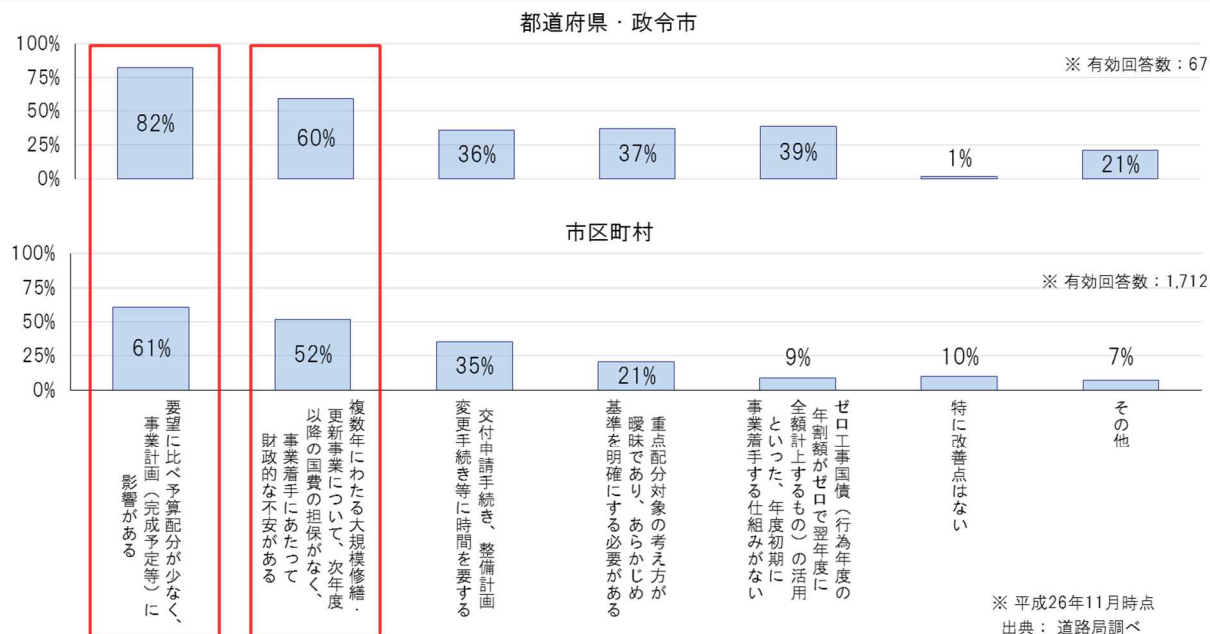
問：定期点検の地域一括発注を「必要だと思う」とした理由をお答え下さい。（複数回答可）



(6) 現行の交付金制度について

○ 現行の交付金制度は、「予算配分」や「複数年事業に係る国費の担保」などの財政的な不安があると半数以上が回答

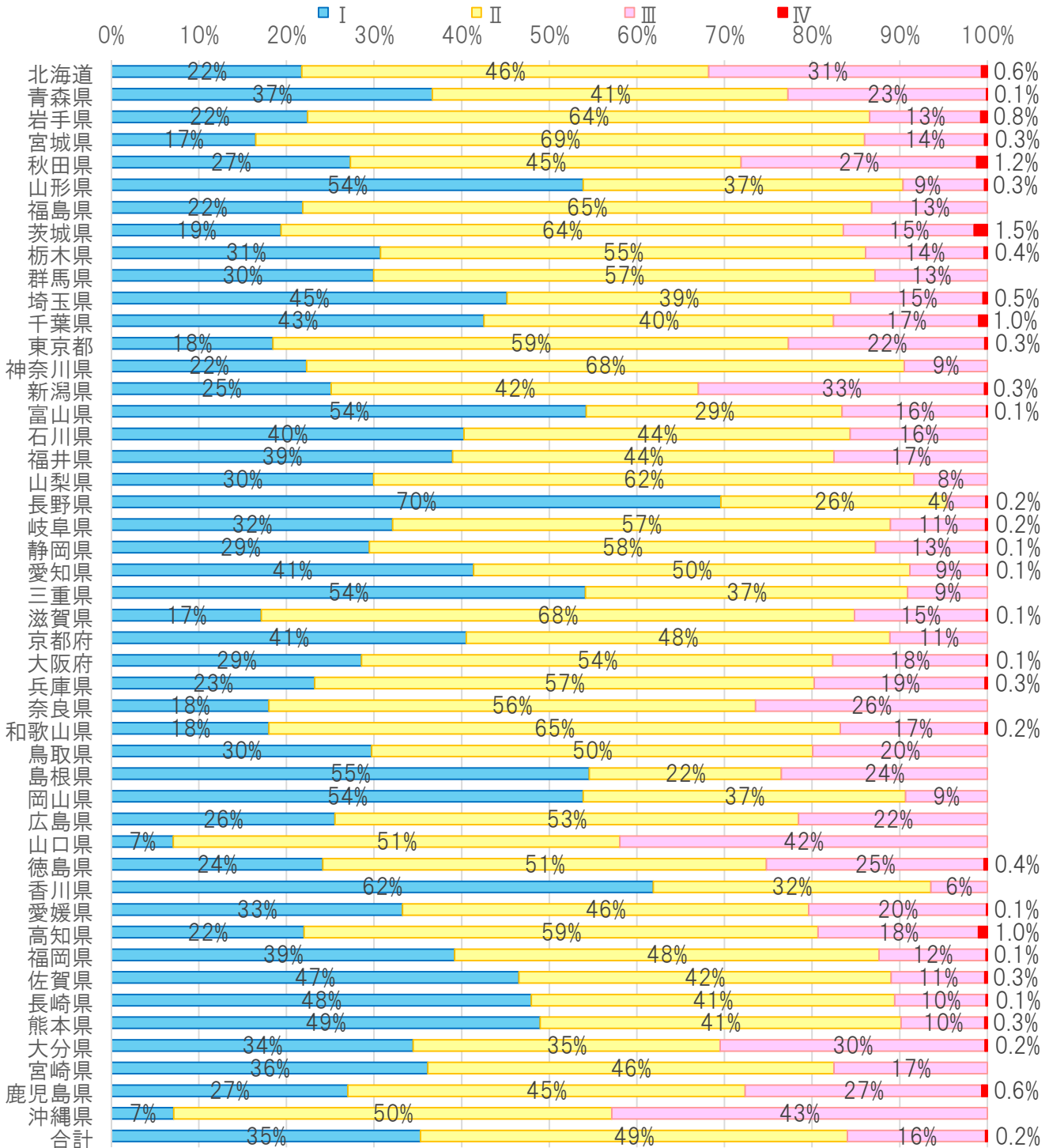
問：現行の交付金制度について改善点等がありますか。（複数回答可）



参考3 地方公共団体の点検結果の分布（橋梁）

- 地方公共団体の平成26年度の点検実施橋梁について、都道府県別に判定区分の割合を見ると、次のとおり、地域ごとに判定区分の割合に差がありました。
- なお、地方公共団体の全体の判定区分は、判定区分Ⅰ 35%、Ⅱ 49%、Ⅲ 16%、Ⅳ 0.2%となりました。

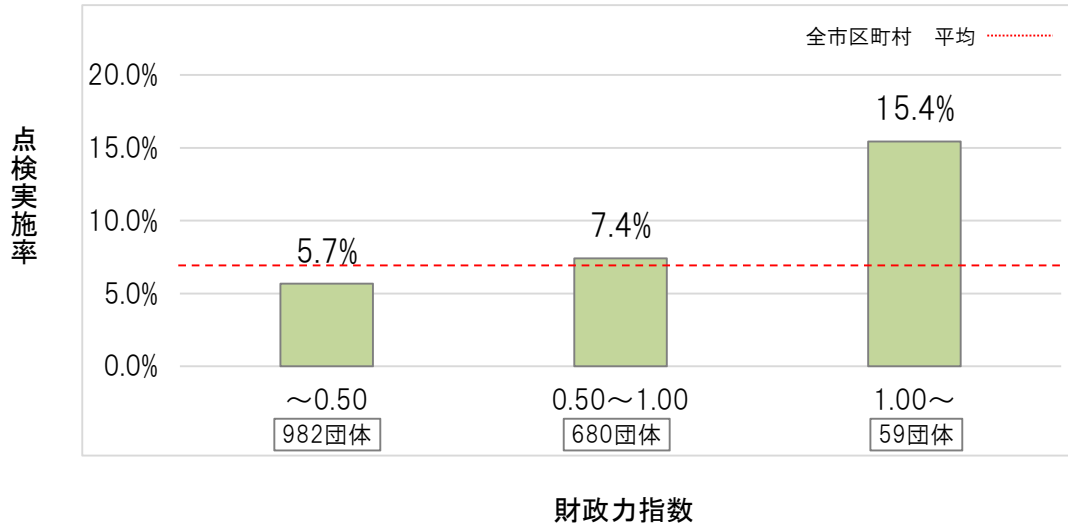
○ 都道府県別判定区分の割合（地方公共団体管理橋梁）



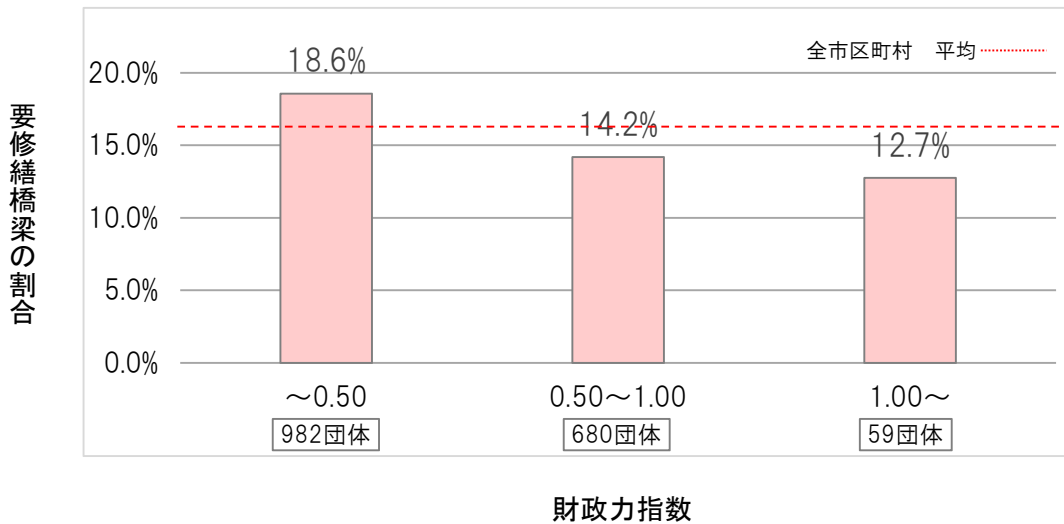
参考4. 財政状況と点検実施状況・点検結果

- 財政力指数^{※1}が0.50未満、0.50以上1.0未満、1.0以上の市区町村の点検実施率は、財政力指数が低いほど、低くなっています。
- 緊急又は早期に修繕などの措置が必要な橋梁（要修繕橋梁）の割合^{※2}は、財政力指数が低いほど、大きくなっています。

○ 市区町村における財政力指数と橋梁の点検実施率の関係



○ 市区町村における財政力指数と要修繕橋梁の割合(判定区分Ⅲ,Ⅳの占める割合)



※1 財政力指数：地方公共団体の財政力を示す指数で、基準財政収入額を基準財政需要額で除して得た数値の過去3年間の平均値。財政力指数が高いほど、普通交付税算定上の留保財源が大きいことになり、財源に余裕があるといえる

(出典 総務省 http://www.soumu.go.jp/iken/zaisei/H25_chiho.html)

※2 要修繕橋梁の割合:判定区分Ⅲ、Ⅳの橋梁の合計数/点検実施数

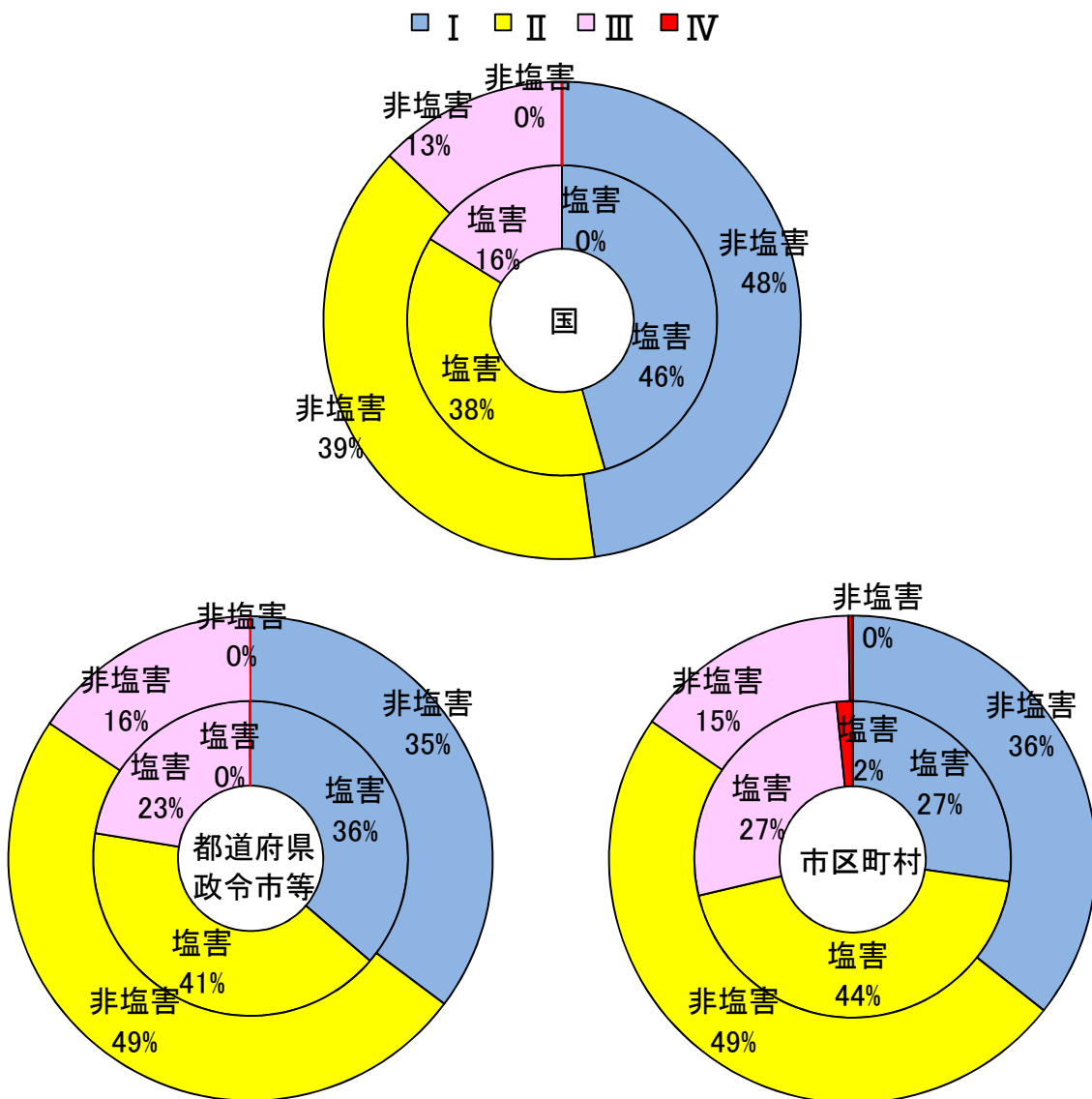
参考5 今後のデータ分析・活用の事例

<塩害の影響分析>

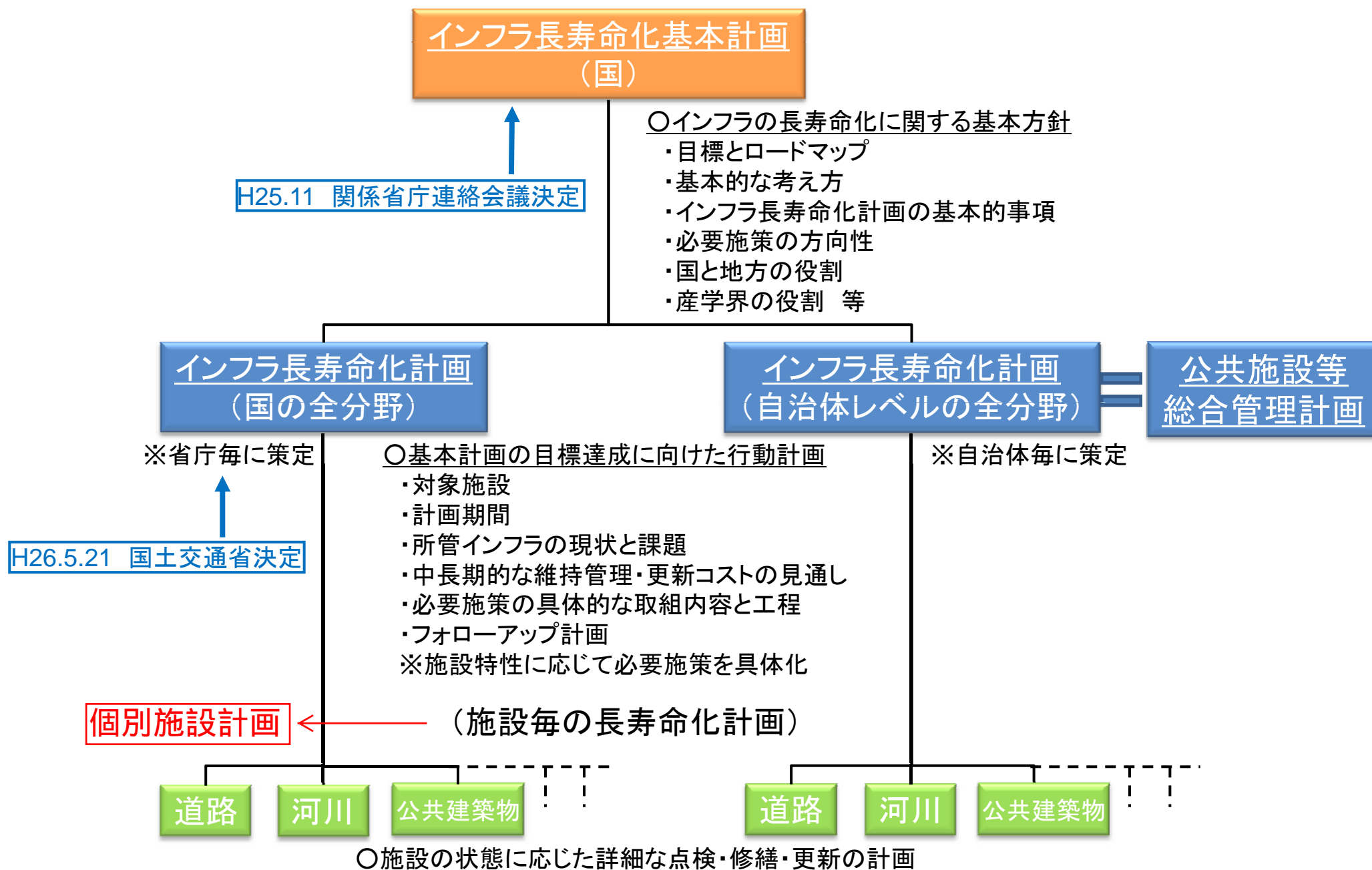
○ 塩害の影響地域にある橋梁は、塩害の影響地域以外と比べて健全度が低い傾向にあり、地方公共団体が管理する橋梁はその傾向が顕著です。国よりも都道府県、都道府県よりも市区町村の橋梁の方が塩害の影響地域の判定区分Ⅲの割合が増加しています。

※塩害の影響地域の区分は道路橋示方書を参考に設定している。

健全度分布の塩害の影響地域による比較



インフラ長寿命化に向けた計画の体系(イメージ)



インフラ長寿命化基本計画等の体系(イメージ)

H25.11 政府(関係省庁連絡会議)決定

インフラ長寿命化基本計画

策定主体 : 国
対象施設 : 全てのインフラ

1. 目指すべき姿

- 安全で強靱なインフラシステムの構築
- 総合的・一体的なインフラマネジメントの実現
- メンテナンス産業によるインフラビジネスの競争力強化

2. 基本的な考え方

- インフラ機能の確実かつ効率的な確保
- メンテナンス産業の育成
- 多様な施策・主体との連携

3. 計画の策定内容

○インフラ長寿命化計画(行動計画)

- 計画的な点検や修繕等の取組を実施する必要性が認められる全てのインフラでメンテナンスサイクルを構築・継続・発展させるための取組の方針

〔対象施設の現状と課題/維持管理・更新コストの見直し/必要施策に係る取組の方向性等〕

○個別施設毎の長寿命化計画(個別施設計画)

- 施設毎のメンテナンスサイクルの実施計画
- 〔対策の優先順位の考え方/個別施設の状態等/対策内容と時期/対策費用等〕

4. 必要施策の方向性

点検・診断	定期的な点検による劣化・損傷の程度や原因の把握等
修繕・更新	優先順位に基づく効率的かつ効果的な修繕・更新の実施等
基準類の整備	施設の特性を踏まえたマニュアル等の整備、新たな知見の反映等
情報基盤の整備と活用	電子化された維持管理情報の収集・蓄積、予防的な対策等への利活用等
新技術の開発・導入	ICT、センサー、ロボット、非破壊検査、補修・補強、新材料等に関する技術等の開発・積極的な活用等
予算管理	新技術の活用やインフラ機能の適正化による維持管理・更新コストの縮減、平準化等
体制の構築	[国]資格・研修制度の充実 [地方]維持管理部門への人員の適正配置 [民間企業]入札契約制度の改善等
法令等の整備	基準類の体系的な整備等

5. その他

- 戦略的なインフラの維持管理・更新に向けた産学官の役割の明示
- 計画のフォローアップの実施

安全性や経済性等の観点から必要性が認められる施設

H26.5.21 国土交通省決定

行動計画

策定主体 : 各インフラを管理・所管する者
対象施設 : 安全性等を鑑み、策定主体が設定

1. 対象施設

- 自らが管理・所管する施設のうち、安全性、経済性や重要性の観点から、計画的な取組を実施する必要性が認められる施設を策定者が設定

2. 計画期間

- 「4. 中長期的な維持管理・更新等のコストの見直し」を踏まえつつ、「5. 必要施策の取組の方向性」で明確化する事項の実施に要する期間を考慮して設定
- 取組の進捗状況、情報や知見の蓄積状況等を踏まえ、計画を更新し取組を継続・発展

3. 対象施設の現状と課題

- 維持管理・更新等に係る取組状況等を踏まえ、課題を整理

4. 中長期的な維持管理・更新等のコストの見直し

- 把握可能な情報に基づき、中長期的なコストの見直しを明示

5. 必要施策に係る取組の方向性

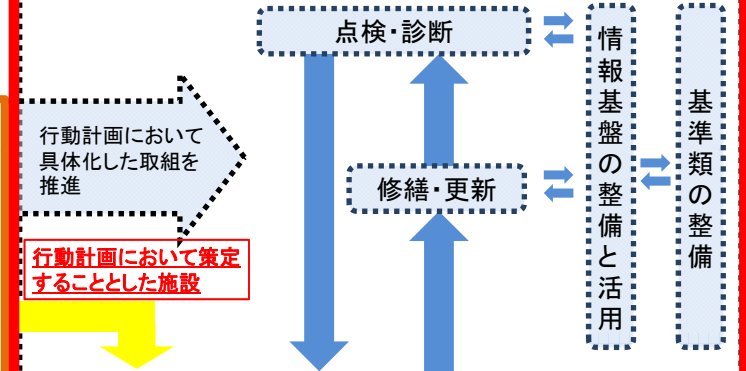
- 対象施設の現状と課題、中長期的な維持管理・更新等のコスト見直し等に照らし、必要性が高いと判断される事項について取組の方向性を具体化

点検・診断	例) 点検未実施の施設を解消
修繕・更新	例) 緊急修繕を完了
基準類の整備	例) 点検マニュアルを見直し
情報基盤の整備と活用	例) プラットフォームを構築・運用
個別施設計画の策定	例) 対象とした全ての施設で計画を策定
新技術の開発・導入	例) 重要な施設の全てでセンサーによるモニタリング
予算管理	例) 個別施設計画に基づき計画的に配分
体制の構築	例) 維持管理担当の技術職員を配置
法令等の整備	例) 維持管理に係る基準を法令で明示

6. フォローアップ計画

- 行動計画を継続し、発展させるための取組を明記

＜個別施設計画を核としたメンテナンスサイクルの実施＞



個別施設計画

策定主体 : 各インフラの管理者
対象施設 : 行動計画で策定主体が設定

1. 対象施設

- 行動計画で個別施設計画を策定することとした施設を対象

2. 計画期間

- 定期点検サイクル等を踏まえて設定
- 点検結果等を踏まえ、適宜、更新するとともに、知見やノウハウの蓄積を進め、計画期間の長期化を図り、中長期的なコストの見直しの精度を向上

3. 対策の優先順位の考え方

- 各施設の状態の他、果たしている役割や機能、利用状況等を踏まえ、対策の優先順位の考え方を明確化

4. 個別施設の状態等

- 点検・診断によって得られた各施設の状態について、施設毎に整理

5. 対策内容と実施時期

- 各施設の状態等を踏まえ、次期点検・診断や修繕・更新等の対策の内容と時期を明確化

6. 対策費用

- 計画期間内に要する対策費用の概算を整理

＜メンテナンスサイクルを支える体制・制度等の充実＞



交付要綱附属第2編 交付対象事業の要件 p.357

3. 改築（老朽化対策を主たる目的として行う更新事業に限る。）及び修繕に関する事業については、次に掲げる要件のいずれにも該当するものであること。

① 地方公共団体において「インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定していること。

ただし、平成29年度以降の措置とする。

② 橋梁、トンネル及び大型の構造物（横断歩道橋、門型標識、シェッド等）に係る事業にあつては、道路法施行規則第4条の5の2の規定に基づく、近接目視による定期点検・診断等を実施し、その診断結果が公表されている施設であつて、「長寿命化修繕計画（個別施設計画）」に基づくものであること。

ただし、橋梁（橋長15m以上のものに限る。）にあつては平成29年度以降の措置とし、橋梁（橋長15m未満のものに限る。）、トンネル及び大型の構造物（横断歩道橋、門型標識、シェッド等）にあつては平成33年度以降の措置とする。

○市町村の人手不足・技術力不足を補うために、市町村が実施する点検・診断の発注事務を都道府県等が受委託することで、地域一括発注を実施

＜地域一括発注による平成27年度の点検実施＞

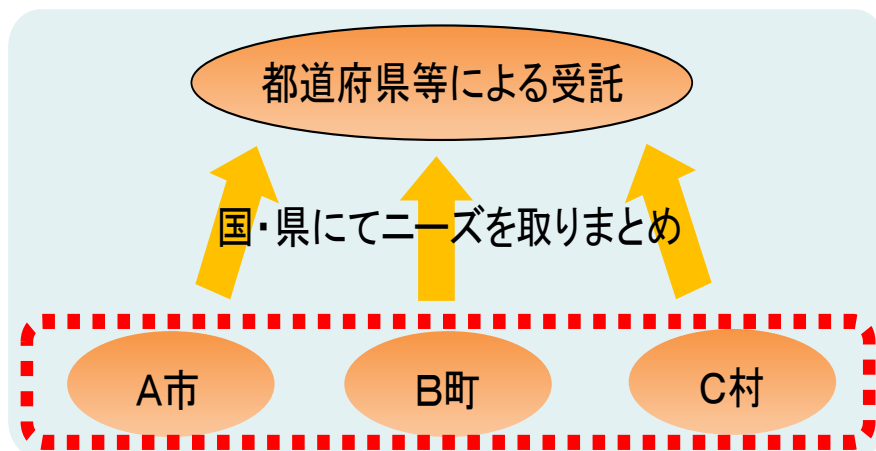
- 参加市町村：新庄村(13橋)・鏡野町(90橋)
- 現在の状況：点検実施・結果とりまとめ中

＜地域一括発注による平成28年度の点検実施予定＞

- 参加市町村：新庄村・鏡野町 ※対象橋梁数は調整中

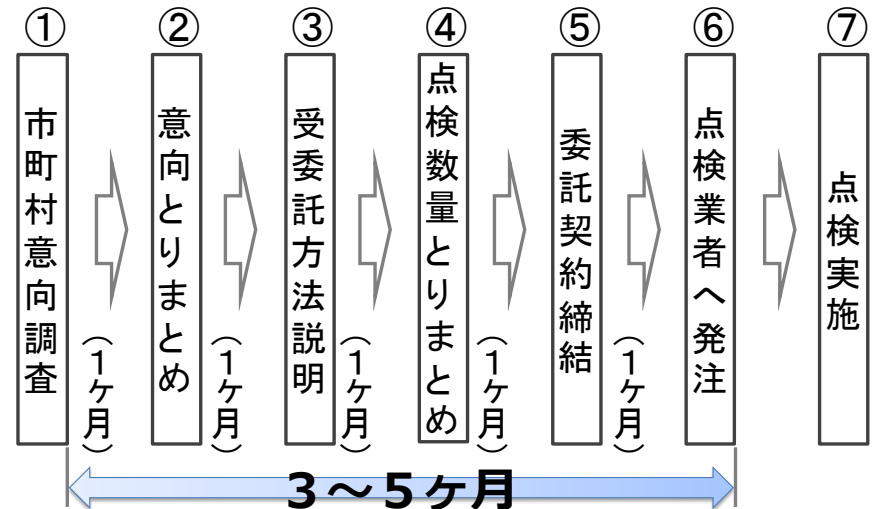
【イメージ図】

- ・市町村のニーズを踏まえ、地域単位での点検業務の一括発注等の実施



【手続きの流れ】

- ・国、都道府県にて市町村の意向調査を実施し、点検数量をとりまとめた上で、点検業者へ発注



①道路構造物管理実務者研修

〈4～5日間、中国技術事務所〉

目的:地方公共団体の職員の技術力育成のため、点検要領に基づく点検に必要な知識・技能等を取得するための研修。

研修名	対象施設	対象者	参加者数 (地公体)	期間	講師	内容
橋梁管理実務者研修(Ⅰ期)	橋梁	国、自治体	26	6/29-7/3	国総研、整備局	講演、点検、診断、現地実習、補修検討、課題研究
橋梁管理実務者研修(Ⅱ期)	橋梁	国、自治体	24	8/31-9/4	国総研、整備局	講演、点検、診断、現地実習、補修検討、課題研究
トンネル管理実務者研修	トンネル	国、自治体	2	7/21-7/24	国総研、土研、整備局	講演、点検、診断、現地実習、補修検討、課題研究

②その他点検講習会等

〈1～2日間、各県毎に開催〉

目的:管理者又は発注者として必要な知識の習得を目的として、橋梁、トンネルに係る点検要領の理解に係わる講義及び現場実習



研修名	対象施設	対象者	参加者数 (自治体)	期間	主催	講師	内容
橋梁保全実践講座(玉野)	橋梁	自治体	16	10/6	整備局、県	整備局、県	講演、点検、診断、現地実習
橋梁保全実践講座(美咲)	橋梁	自治体	19	10/7	整備局、県	整備局、県	講演、点検、診断、現地実習
橋梁保全実践講座(笠岡)	橋梁 カルバート	自治体	22	10/8	整備局、県	整備局、県	講演、点検、診断、現地実習
岡山県橋梁点検講習会	橋梁	県、自治体	34	7/30-31	整備局、県	整備局、県、協会	講演、点検、診断、現地実習
橋梁点検講習会(コンサル向け)	橋梁	コンサル	47	8/27	整備局、県	整備局、県	講演、点検、診断、現地実習

<事例> 橋梁保全実践講座

○目的

自治体担当者を対象に、**小規模な床版橋等を中心に、直営点検の実施に資する**現場実習を核とした実践的な講座を開催

○実施日・参加者

・H27.10.6:玉野市【参加者: 6市町村 16名】 ・H27.10.7:美咲町【参加者:10市町村 19名】 ・H27.10.8:笠岡市【参加者: 9市町村 22名】



迫間55-1号橋(玉野市)



旧道橋(美咲町)



こまどり橋(笠岡市)

○実習内容

- ・午前(座学):橋梁点検の着眼点・岡山県道路橋点検マニュアルについて
 - ・午後(点検実習):各市町村毎に、点検マニュアルに沿った部材毎の損傷区分を判定し、判定結果について、各班からの説明及び専門家からの解説
- 直営点検の実施及び点検業者に対し監督する立場となる市町村職員の技術力向上に寄与**

○受講者からの意見・感想

- ・現地実習の橋は、市町村向けに小規模のものだったので、非常にためになった。(美咲会場)
- ・もう少し悪い(損傷の多い)橋が見たい。(笠岡会場)
- ・現場に出た実習では、点検のイメージがしやすくなった。(笠岡会場)
- ・(橋梁点検の着眼点と岡山県道路橋梁点検マニュアルの)座学の内容が重複していた。(玉野会場)
- ・現地実習では、直営点検が出来る規模の橋梁だったので参考になった。(玉野会場)

<事例> その他広報活動の事例

■岡山工業高校橋梁見学会

○目的

次世代を担う学生に、老朽化の現状、対策の必要性について理解浸透を図る。

○実施日・場所・参加者

○日時:平成27年4月24日(金)

○場所:国道2号豊成高架橋(岡山市南区豊成) ※学生40名参加



全体概要説明



打音点検を体験

■子どもお仕事体験(NPO法人吉備野工房ちみち)

○目的

NPO法人が主催するイベントに協力するという形で現場見学会を開催。国の仕事を体験していただくことを目的に実施。

○実施日・場所・参加者

○日時:平成27年8月20日(木)

○場所:国道180号明治橋(総社市中央) ※親子7名参加



打音点検を体験



橋の構造を勉強

○受講者からの意見・感想

・普段、何気なく車で走っている橋がこんなに丁寧に時間をかけて点検されているとは思わなかった。
・分かりやすい説明や丁寧な対応に好感を持った。



空洞探査機の説明



鉄筋探査を体験