

橋梁の長寿命化修繕計画

2024年度版

中国地方整備局
道路保全企画 G

目 次

1. 本計画の位置付け	
(1) インフラ長寿命化基本計画	1
(2) 本計画の位置付け	1
2. 長寿命化修繕計画の背景と目的	2
(1) 背景	2
(2) 目的	2
3. 管内の橋梁の現況	3
(1) 管内の橋梁箇所数	3
(2) 橋梁の年齢構成	5
(3) 定期点検の実施状況	7
(4) 点検支援技術の活用	8
(5) 管内橋梁の損傷状況	9
(6) 橋梁補修の実施状況	13
4. 橋梁保全の取り組み	14
(1) 「事後保全」から「予防保全」への転換	14
5. 長寿命化修繕計画の策定	17
(1) 基本的な考え方	17
(2) メンテナンスサイクルの構築	17
(3) 損傷の早期発見に向けた取り組み	19
(4) 早期補修に向けた取り組み	20
(5) 対策の優先順位の考え方	20
(6) 記録の一元管理と活用	20
6. 長寿命化修繕計画（2024年度版）の策定	21
(1) 2024年度版の概要	22
7. 参考資料	22

別添：長寿命化修繕計画 点検・補修・架替リスト

1. 本計画の位置付け

(1) インフラ長寿命化基本計画

平成25年11月に、インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議において、インフラ長寿命化基本計画が策定され、国や地方公共団体等が一丸となってインフラの戦略的な維持管理・更新等を推進することとされた。

インフラ長寿命化基本計画に基づき、平成26年5月、国土交通省は、「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定し、道路（橋梁、トンネル、大型の構造物）の施設は、予防保全型維持管理の考え方を前提とした個別施設計画を策定することとしている。

(2) 本計画の位置付け

本長寿命化修繕計画は、国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）で策定することとされている個別施設計画である。

インフラ長寿命化基本計画等の体系(イメージ)



出典：インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議（平成25年11月29日）（内閣官房HP）

2. 長寿命化修繕計画の背景と目的

(1) 背景

中国地方整備局が管理する橋梁は、令和6年4月1日現在4,870橋梁箇所数であり、建設後の平均経過年数は約42年、また、建設後50年を越える橋梁数の割合は、現在の43%が、10年後には54%、20年後には69%となり、高齢化が急速に進んでいく状況です。

今後これら橋梁の高齢化が一斉に進むことから、集中的に多額の補修・架替費用が必要となることが懸念されます。

(2) 目的

定期点検により橋梁の状態を把握し、その点検結果に基づく長寿命化修繕計画を策定し、修繕を計画的に実施します。これにより、橋梁の健全性を確保し、幹線道路ネットワークの**安全性・信頼性の確保**と**ライフサイクルコストの縮減**を図ります。

注：ライフサイクルコスト(LCC)：橋梁の計画、設計、施工、維持管理、架替までの一生の期間にかかる費用の総価

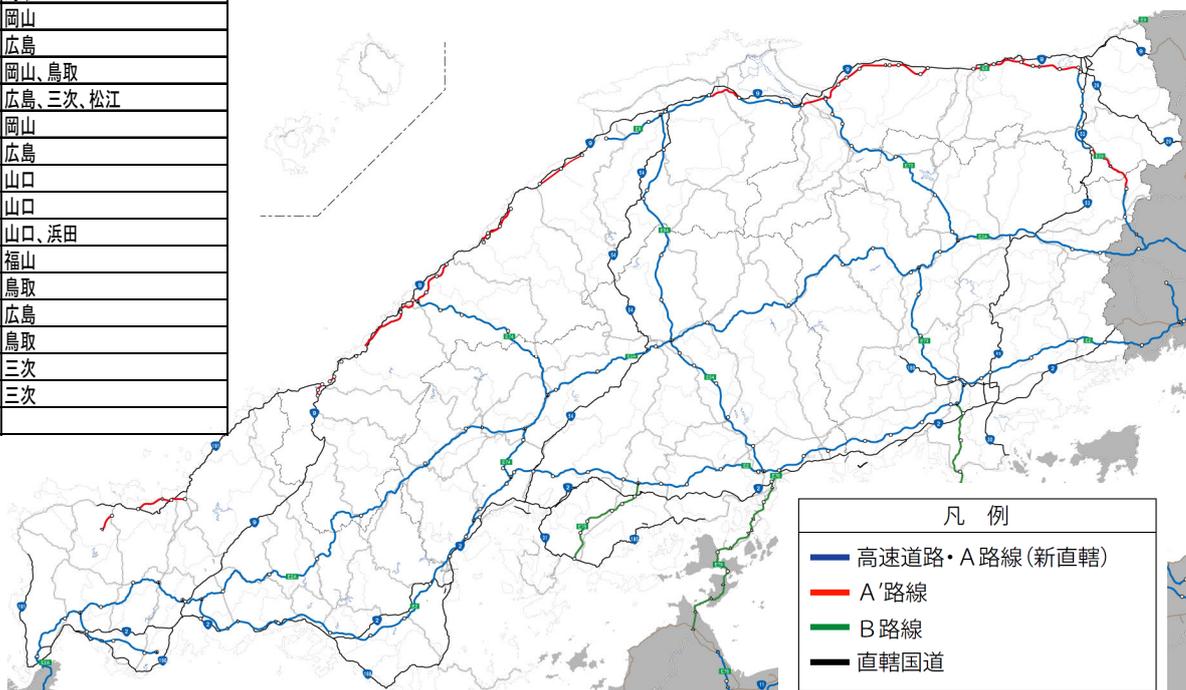
参考：直轄管理道路

中国地方整備局は、一般国道15路線並びに中国横断自動車道姫路鳥取線（直轄区間）及び尾道松江線（直轄区間）の総延長1,944.3kmを管理しています。

路線別指定区間延長 (R6.4.1現在)

路線名	延長(km)	管理事務所名
国道2号	411.3	岡山、福山、広島、山口
国道9号	572.1	鳥取、倉吉、松江、浜田、山口
国道29号	49.2	鳥取
国道30号	24.2	岡山
国道31号	20.1	広島
国道53号	139.9	岡山、鳥取
国道54号	154.1	広島、三次、松江
国道180号	48.1	岡山
国道185号	55.5	広島
国道188号	72.4	山口
国道190号	43.7	山口
国道191号	141.8	山口、浜田
国道317号	6.9	福山
国道373号	18.7	鳥取
国道375号	33.2	広島
鳥取道	43.0	鳥取
松江道	60.6	三次
尾道道	49.5	三次
合計	1944.3	

中国地方整備局管内図



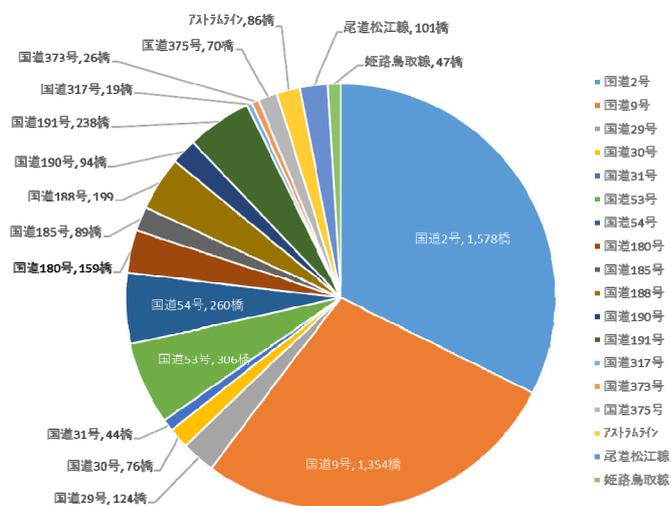
3. 管内の橋梁の現況

(1) 管内の橋梁箇所数

中国地方整備局では、4,870橋梁箇所数(橋長2m以上)を管理しています。

上部工の使用材料別に見ると、鋼橋が23%、RC橋が19%、PC橋が30%、溝橋が29%です。構造形式別では、主として橋長の短い橋梁で採用される床版橋、支間長が50m程度以下で採用される桁橋、溝橋で9割以上を占め、トラス橋・アーチ橋の長大橋は約0.5%程度です。

中国地方整備局管内の橋梁箇所数(橋長2m以上)



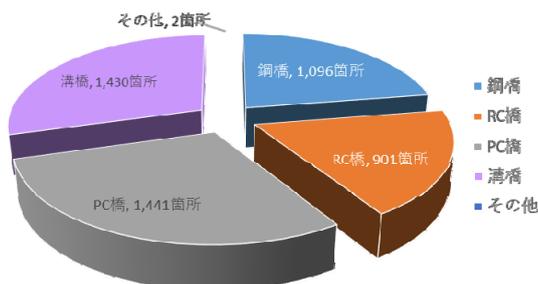
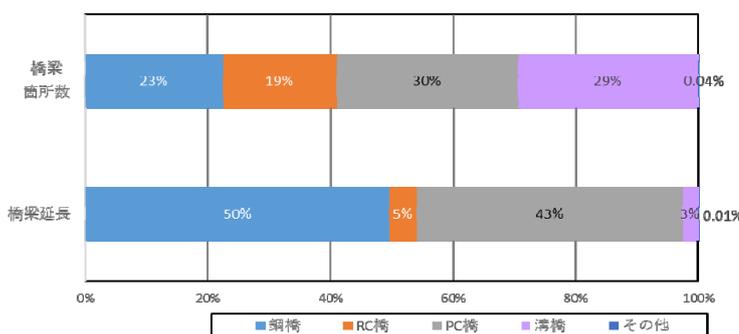
(R6.4.1現在)

場所	橋梁箇所数	橋梁延長(m)
鳥取県	804	45,794
島根県	730	37,121
岡山県	1,058	54,840
広島県	953	62,717
山口県	1,325	34,549
合計	4,870	235,021

注：鳥取県内に姫路鳥取線の兵庫県分(8箇所、延長707m)を含む。以下同じ。

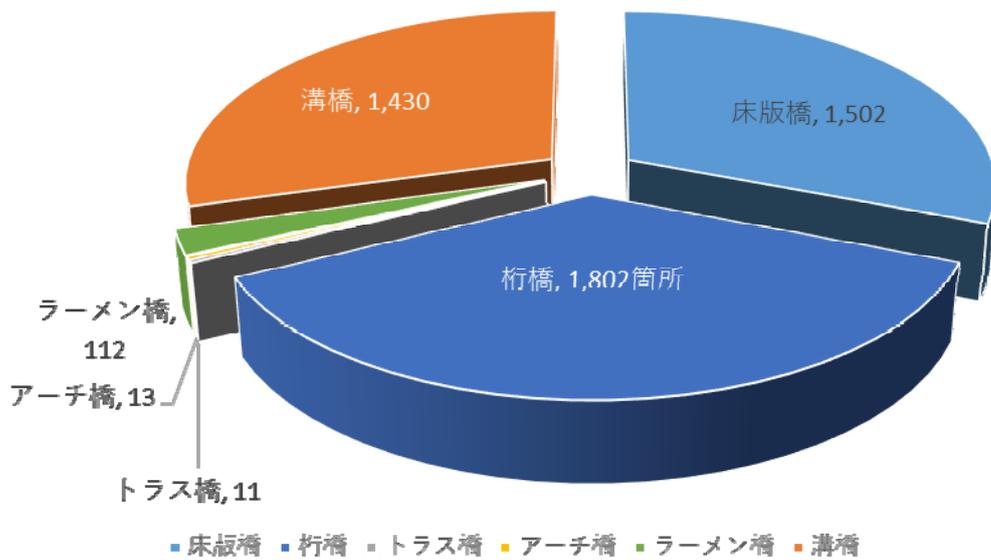
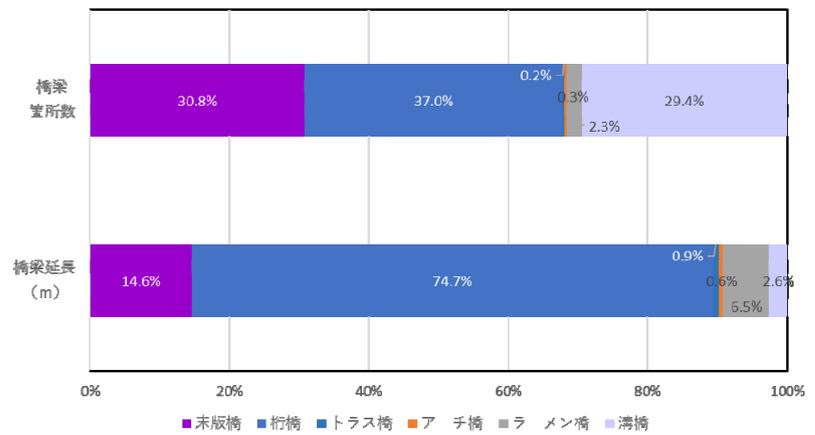
上部工使用材料別

分類	橋梁箇所数	橋梁延長(m)
鋼橋	1,096	116,402
RC橋	901	10,858
PC橋	1,441	101,577
溝橋	1,430	6,154
その他	2	29
合計	4,870	235,021



構造形式別

分類	橋梁 箇所数	橋梁延長 (m)
床版橋	1,502	34,335
桁橋	1,802	175,594
トラス橋	11	2,169
アーチ橋	13	1,518
ラーメン橋	112	15,252
溝橋	1,430	6,154
合計	4,870	235,021



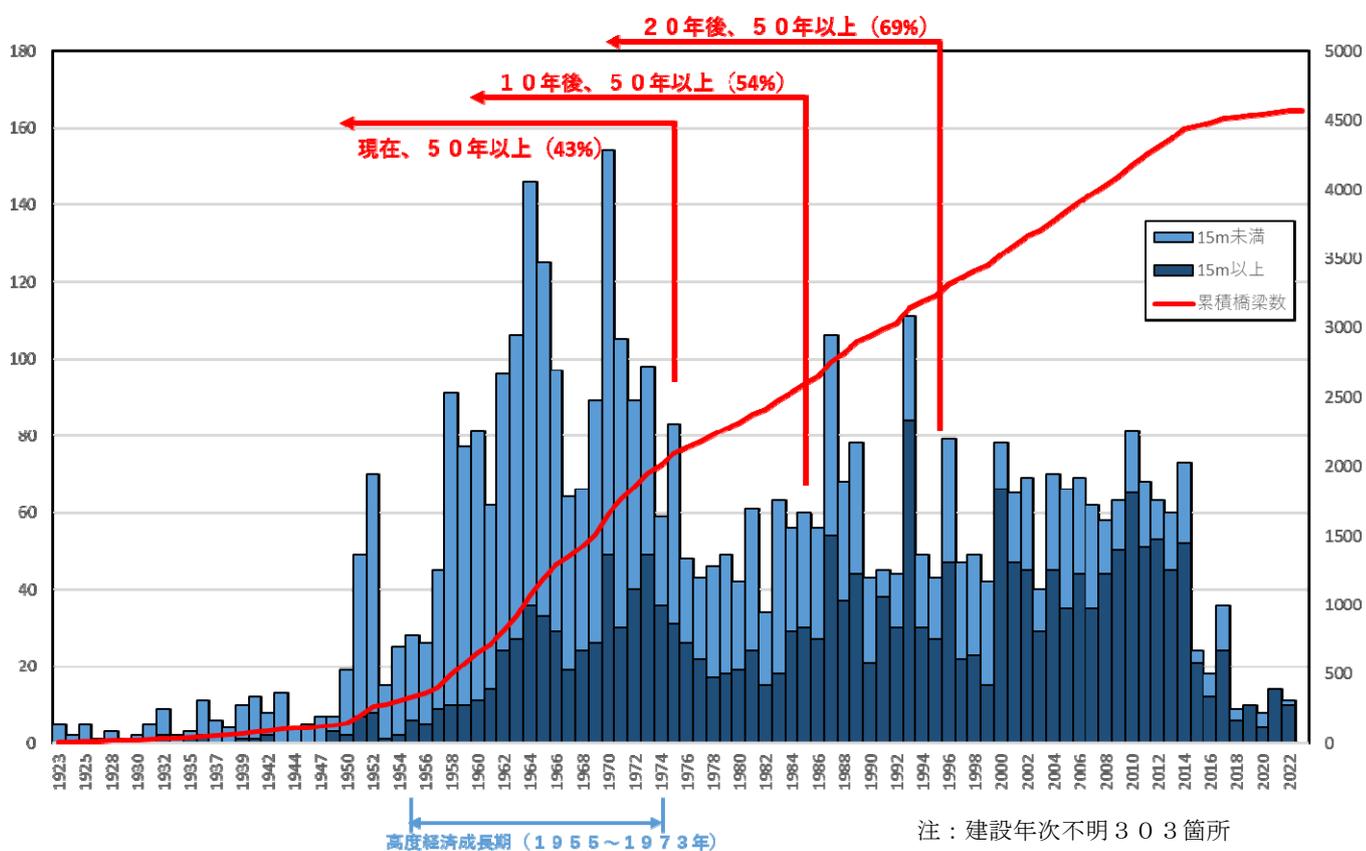
3. 管内の橋梁の現況

(2) 橋梁の年齢構成

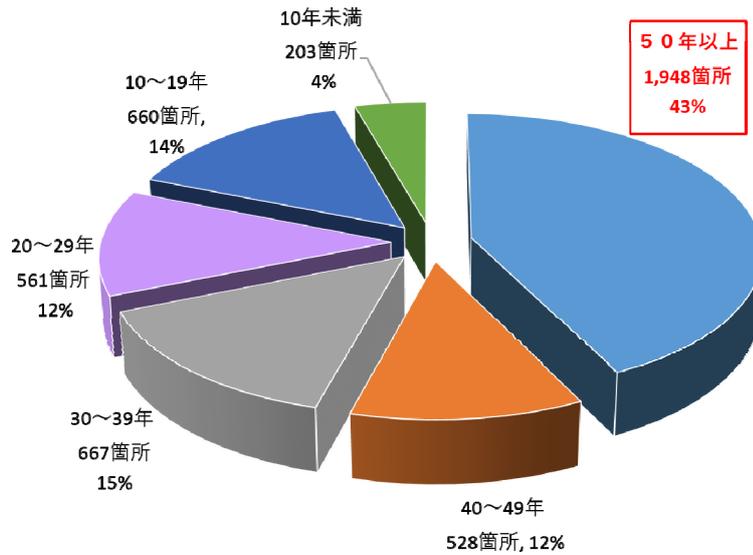
中国地方整備局が管理する橋梁は、高度経済成長期(1955年～1973年)に全体の約4割にあたる1,645橋梁箇所が建設されています。

中国地方整備局における建設後50年以上を経過した橋梁箇所数の占める割合は、現在の43%から20年後には69%にまで急激に増加します。

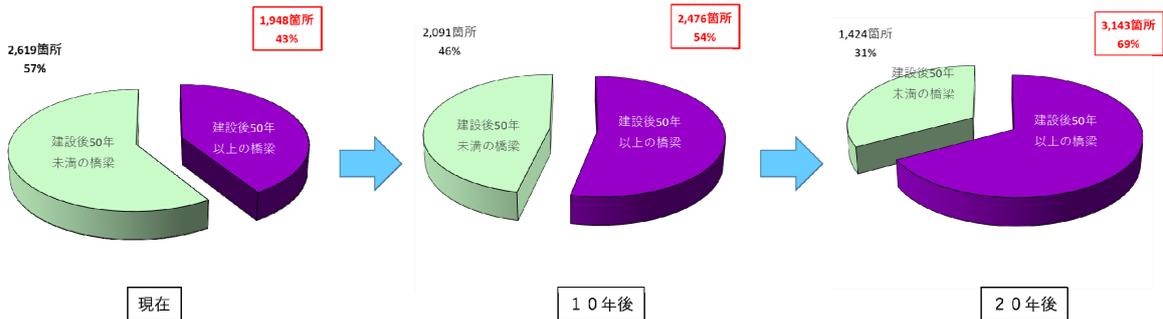
架設年次別の橋梁箇所数分布



経過年数別橋梁箇所数



建設後50年以上の橋梁箇所数
現在43%→20年後69%



溝橋(カルバート)について

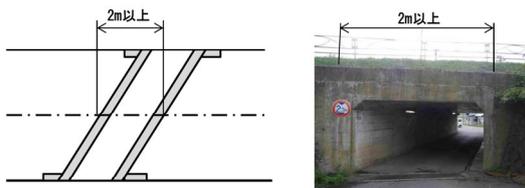
平成26年12月、「溝橋(カルバート)」の考え方が次のとおり定められ、橋梁定期点検の対象とされました。

■橋長2m以上かつ土被り1m未満の溝橋(カルバート)を橋梁として取り扱う考え方

※橋梁として取り扱う溝橋(カルバート)は、道路の下を横断する道路や水路等の空間を得るために、盛土あるいは地盤内に設けられる構造物とし、剛性ボックスカルバート(短形(ボックス型))を対象とするものとする。

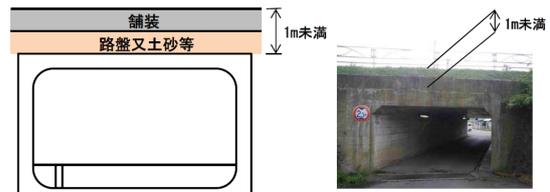
■橋長2m以上の考え方

・橋梁として取り扱う溝橋(カルバート)の橋長は、外寸2m以上とし、カルバート上部道路の道路軸方向(斜角考慮)の長さを計測した値とする。



■土被り1m未満の考え方

・溝橋(カルバート)の天端から、歩車道等の上面の厚さが1m未満のもの。※土被り厚が測定位置で異なる場合(車道部・歩道部等)は、最小値となる位置で判断するものとする。



中国地方整備局では、溝橋(カルバート)を1,430箇所管理しており、平成26年12月以降、橋梁として保全しています。

3. 管内の橋梁の現況

(3) 定期点検の実施状況

直轄管理の橋梁では、供用後2年以内に初回点検を、その後は5年毎に定期点検を行い、橋梁の健全性を確認しています。

点 検 状 況



(梯子による定期点検)



(高所作業車による定期点検)



(橋梁点検車による定期点検)



(点検支援技術活用〔ドローン〕)



(ロープアクセスによる定期点検)

参考：日常管理として、2日に1回、パトロール車による巡回を実施しています。



(4) 点検支援技術の活用

橋梁点検において、点検支援技術性能カタログを積極的に活用するため、6項目について活用の原則化をおこない新技術の活用推進を図るとともに、コスト縮減や作業効率の向上、安全性の確保を図ります。

【活用を原則とする項目】

- 1) 人による外観性状の記録が困難な場所での写真撮影・記録
- 2) 点検支援技術を用いた3次元写真記録
- 3) 機器等による損傷図作成
- 4) 水中部の河床、基礎、護床工等の位置計測
- 5) 斜面上に築造された下部構造本体及び斜面の点群データ取得
- 6) コンクリート構造の鋼材位置のコンクリート中に含まれる塩化物イオン量計測、又はかぶりコンクリート内の塩化物イオン量の深さ方向の把握（塩害の影響地域に位置する橋梁）

活 用 事 例

<p>従来点検 (ロープアクセス作業)</p> <p>従来点検はロープアクセス作業であり特殊技能を持つ作業員による外観性状確認作業。損傷記録は作業員によるスケッチを元に調書を作成。</p>  <p>スケッチイメージ図</p> <p>ひびわれ (スケッチ)</p> <p>【下り側面】 【起点側】 【上り側面】 【終点側】</p>	<p>新技術活用点検 (原則化技術の活用)</p> <p>新技術その①: 点検支援技術を用いた3次元写真記録</p> <p>ドローン撮影 → オルソ画像</p> <p>【下り側面】 【起点側】 【上り側面】 【終点側】</p> <p>新技術その②: 機器等による損傷図作成</p> <p>ひびわれ結合 処理も可能 → DXF出力</p> <p>No. 31: 0.08mm No. 32: 0.05mm No. 33: 0.09mm No. 34: 0.14mm</p>
<p>従来点検 (打音調査)</p>  <p>・点検員が点検ハンマー等で舗装表面を20～30cm間隔で打音し、異音を検知</p>	<p>新技術活用点検 (カタログ掲載技術の活用)</p> <p>新技術その③: 床版上面の土砂化調査</p>  <p>・車載型の装置で橋面を走行し、データを取得 → 解析結果から土砂化の疑いを検知</p>

3. 管内の橋梁の現況

(5) 管内橋梁の損傷状況

① 令和5年度の健全性の診断結果

令和5年度に点検を実施した橋梁のうち、緊急又は早期に修繕等の措置を行う必要のある橋梁が、7%（57橋）あります。

建設年次が長くなると、早期に修繕など、その措置が必要な橋梁の割合が多くなる傾向があります。

最優先で措置すべき橋梁の判定区分Ⅲの割合は、緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋が7%、跨線橋が36%、緊急輸送道路を構成する道路が7%となっています。

判定区分と建設経過年度



注：建設年次不明75箇所

判定区分(最優先で措置すべき橋梁)



健全性の診断（橋単位の診断）

- 橋単位で、「健全性の診断」（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ）を実施。
1. 道路橋毎の健全性の診断の区分の決定にあたっては、道路橋を取り巻く状況も勘案し、道路橋が次回定期点検までに遭遇する状況を想定し、どのような状態となる可能性があるのか推定する。そして、その場合に想定される道路機能への支障や第三者被害のおそれなども踏まえて、効率的な維持や修繕の観点から、次回定期点検までに行うことが望ましいと考えられる措置に内容を検討する。このとき「点検・診断」、「橋梁利用者及び第三者被害の予防」及び「状態の記録」で把握された情報、特定点検や中間年の点検が行われている場合にはそれらの内容、過去の維持管理の履歴、架橋位置の特性などを適切に考慮する。
 2. 健全性の診断の区分の決定にあたり検討する措置の内容には、定期的あるいは常時の監視、維持や補修・補強などの修繕、撤去、通行規制・通行止めなどを反映する。

表－ 5. 1. 1 健全性の診断の区分

区分		定義
Ⅰ	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
Ⅱ	予防保全段階	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。
Ⅲ	早期措置段階	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。
Ⅳ	緊急措置段階	道路橋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。

出典：「橋梁定期点検要領」国土交通省道路局国道・技術課 令和6年7月

3. 管内の橋梁の現況

(5) 管内橋梁の損傷状況

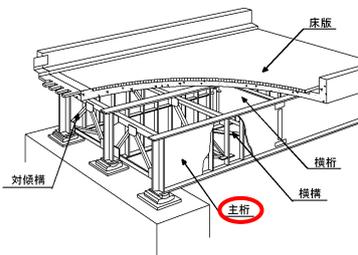
②管内の主な損傷事例(その1)

橋の代表的な損傷に、三大損傷と呼ばれる、疲労、アルカリ骨材反応、塩害があります。

- ・ 疲労：重交通による繰返し荷重により疲労が累積され、鋼部材では亀裂、RC床版ではひびわれが生じる損傷（事例7）参照）
- ・ アルカリ骨材反応：骨材に反応性の鉱物が含まれていた場合、コンクリート中のアルカリ性の水分と反応し、骨材が異常膨張して亀甲状のひびわれが生じる損傷（事例1）参照）
- ・ 塩害：コンクリート中の鉄筋、PC鋼材が、塩化物イオンの侵入により腐食することで、コンクリートにひびわれや剥離が生じる損傷（事例9）参照）

ア)国道54号 新井羅原橋(島根県雲南市三刀屋町)

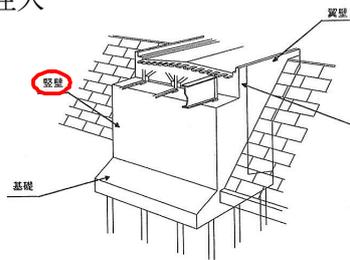
- ・ 昭和44年建設
- ・ 平成19年度点検：E判定
- ・ 平成21年度修繕：あて板補強等



交通荷重により主桁に発生した疲労亀裂

イ)国道2号 海田高架橋(広島県安芸郡海田町)

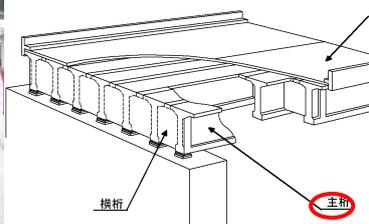
- ・ 昭和50年建設
- ・ 平成13年度点検：(旧基準 II 判定、損傷が大きく詳細調査を実施し修繕するかどうか判定する必要がある。)
- ・ 平成16年度修繕：亜硝酸リウム注入



アルカリ骨材反応によるひびわれ

ウ)国道31号 吉屋橋(広島県呉市天応)

- ・ 昭和26年建設
- ・ 平成17年度点検：E判定
- ・ 平成19年度修繕：断面修復



塩害により主桁に発生した剥離・鉄筋露出

3. 管内の橋梁の現況

(5) 管内橋梁の損傷状況

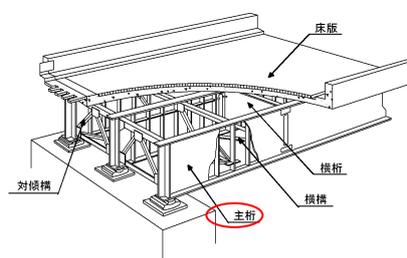
③ 管内の主な損傷事例(その2)

三大損傷以外に、排水不良、コンクリートの中性化、経年劣化等による損傷が発生しています。

- ・鋼部材である支承及び主桁端部の腐食の多くは、伸縮装置等からの漏水の影響によるものです。(事例ア) 参照)
- ・コンクリートの中性化や経年劣化により、剥離・鉄筋露出が生じています。(事例イ) 参照)

ア) 国道 54 号上舟津橋(島根県雲南市掛谷町)

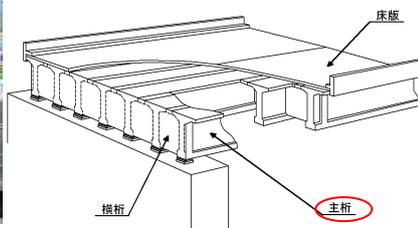
- ・昭和 44 年建設
- ・平成 19 年度点検 : E 判定
- ・平成 21 年度修繕 : 部分取替



伸縮装置部からの漏水の影響による主桁端部の腐食

イ) 国道 2 号山王橋(広島市安芸区中野東)

- ・昭和 29 年建設
- ・平成 18 年度点検 : C 判定
- ・平成 19 年度修繕 : 断面補修工、剥落防止工



中性化及び経年劣化により、主桁に発生した剥離・鉄筋露出

(6) 橋梁補修の実施状況(平成 26～30 年度点検施設)

事後保全型の修繕(判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕)に100%着手し、予防保全型の修繕(判定区分Ⅱの修繕)に67%着手しています。

※修繕着手には設計を含む。

注：修繕後には対策区分の再判定を行い、橋の最新の状態を把握しています。

判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕実施状況

	管理施設数	修繕が必要な施設数 A	修繕に着手済		修繕未着手施設数	点検実施年度	着手率 (B/A)					
			の施設数 B (B/A)	うち完了 C (C/A)			0%	20%	40%	60%	80%	100%
中国地方整備局	4,870	259	259 (100%)	232 (90%)	0 (0%)	H26	100%					H26～H30 100%
						H27	100%					
						H28	100%					
						H29	100%					
						H30	100%					

判定区分Ⅱの修繕実施状況

	管理施設数	修繕が必要な施設数 A	修繕に着手済		修繕未着手施設数	点検実施年度	着手率 (B/A)				
			の施設数 B (B/A)	うち完了 C (C/A)			0%	20%	40%	60%	80%
中国地方整備局	4,870	1,041	693 (67%)	299 (29%)	348	H26～30	67%				



※この他、供用後10年未満の未点検の橋梁17橋あり
令和5年度末集計値

4. 橋梁保全の取り組み

(1) 「事後保全」から「予防保全」への転換

大切な資産である道路ストックを長く大事に保全するとともに、安全で安心な道路機能の確保や橋梁のライフサイクルコストの縮減等を図るため、定期的な点検により早期に損傷を発見し、重大な損傷や致命的な損傷に至る前に対策を実施して、橋梁の長寿命化を図ります。

予防保全の事例

ア) 国道2号 百間川橋(上り)(岡山市光津)

- ・昭和48年建設
- ・雨水による支承の腐食 → 金属溶射工にて修繕



全景



対策前(建設後37年経過)



対策後(修繕実施)

イ) 国道29号 鶴尾橋橋側歩道橋(鳥取県八頭郡若桜町)

- ・昭和54年建設
- ・アルカリ骨材反応による橋脚のひびわれ
→ 表面被覆工にて修繕(水の浸入防止)



全景



対策前(建設後28年経過)

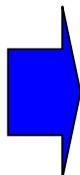


対策後(修繕実施)

事後保全の事例

ア) 国道2号 溝橋 橋長 4m

- ・昭和 27 年建設
- ・床版の鉄筋破断 → 床版の打ち替え

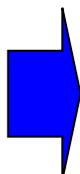


鉄筋が破断しており、補修では耐荷力の回復が見込めない。

床版を取り壊し、打ち替えを行った。

イ) 国道2号 高架橋 橋長 134m

- ・昭和 50 年建設
- ・主桁の腐食（一部断面欠損） → 当て板補修



主桁の支点上のウェブや下フランジに減肉や断面欠損が見られ、上部工反力の伝達に支障が生じている可能性が高い。

当て板により補修を行った。

4. 橋梁保全の取り組み：コラム

◆長持ちしている橋梁

適切な管理を行うことにより、橋梁を長持ちさせることを目指します。

長持ちしている橋梁の例



国道53号 白石橋(岡山市建部町)
(1936年完成 供用年数88年)



国道191号 葉中橋(山口県下関市豊浦町)
(1932年完成 供用年数92年)

◆損傷が著しい橋梁

厚東川大橋や新寿橋では、老朽化対策と耐震性向上のため、架け替え工事を行いました。

損傷が著しい橋梁の例



国道190号 厚東川大橋(山口県宇部市藤曲)
・1935年建設 (コンクリート橋)
・塩害による主桁、下部工の損傷が激しいため、
1997年架替 (経年数63年)



国道188号 新寿橋(山口県岩国市川下町)
・1953年建設 (コンクリート橋+鋼橋)
・主桁、下部工の損傷が激しいため、
2007年架替 (経年数55年)

5. 長寿命化修繕計画の策定

(1) 基本的な考え方

「橋梁の長寿命化修繕計画」の対象橋梁は、現在管理している中国地方整備局管内の橋長2m以上の橋梁4,870箇所(R6.4.1現在)を対象とします。

長寿命化修繕計画の策定と確実な実行により、橋梁の長寿命化を図ります。

計画期間は5箇年間とし、定期点検により毎年新たに対策が必要な損傷が発見されるため、最新の点検結果に基づき毎年度見直し(フォローアップ)を行います。

(2) メンテナンスサイクルの構築

前年実施される定期点検、診断結果等を踏まえ、長寿命化修繕計画を見直し、この計画に基づく、点検、診断、措置、記録を行う道路橋のメンテナンスサイクルを確実に実施していきます。

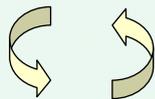


構造物のメンテナンスは土木技術者が支えています！
人間の健康管理と同様に計画的な点検・修繕を行い、長寿命化を図ります！

【 人間 】



定期健診



カルテ作成
(身体データ、健診結果、
治療履歴)



早期治療

人間も橋も
適切な点検・保全を
継続して行うことが
重要

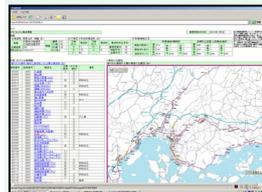
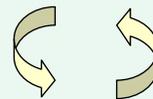


類似

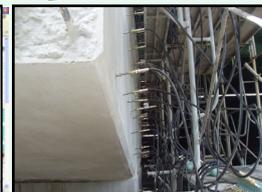
【 橋 】



定期点検



カルテ作成
(諸元、点検結果、補修履歴)



予防保全

5. 長寿命化修繕計画の策定

(3) 損傷の早期発見に向けた取り組み

<橋梁点検の体系>

同じ橋に対して、以下の点検を組み合わせ実施し、損傷の早期発見に努めていくとともに、損傷の「見過ごし」がないよう技術力の向上にも努めていきます。

法定点検3巡目の定期点検は平準化に努め、新技術を積極的に活用し効率的な点検を行います。

① 通常点検（日常管理・保守）

道路巡回（パトロールカー内からの目視点検）により、2日に1回程度、伸縮装置部からの異音、路面の段差、部材の破断などの異常がないか把握し、適宜の措置を実施します。

② 定期点検

橋梁定期点検要領（令和6年7月）に基づき、供用後2年以内に初回点検を、その後は5年に1度、近接目視を基本とした定期点検を行い、健全性の診断を行います。なお、目的に応じて必要な点検機械・器具を使用します。

③ 特定点検

7) 第三者被害予防措置点検（第三者点検）

コンクリート部材の一部が落下して第三者に与える被害を予防することを目的に、原則2～3年毎に、打音検査、浮いているコンクリートの叩き落としを実施します。

1) 塩害に関する特定点検（塩害点検）

塩害地域の橋梁を対象に、コンクリート中の塩化物イオン量の調査等を、原則10年毎に実施します。

④ 異常時点検

地震、台風、集中豪雨、豪雪等の災害時や大きな事故が発生した場合、橋梁に予期していなかった異常が発見された場合などに点検を実施します。

5. 長寿命化修繕計画の策定

(4) 早期補修に向けた取り組み

<橋梁補修の基本方針>

健全度診断後の対策目標期間を設定し、修繕が必要な損傷に対する「先送り」がないよう早期修繕に努めていきます。

点検結果を踏まえ、損傷の程度、緊急輸送道路等の重要度、第三者への影響等を考慮して、修繕計画を策定します。

- ① 定期点検の健全度診断結果に応じて対策を講じます。
- ② 判定区分Ⅳ（道路橋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）は、緊急対応を行ったうえで、本対策を出来るだけ速やかに講じるよう計画します。
- ③ 判定区分Ⅲ（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）は、損傷発見後5年程度以内（次回定期点検まで）に措置を講じるよう計画します。その際、同一橋梁内に発生している対策区分の判定区分Ⅱ（予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある）の損傷も措置を講じるよう計画します。
- ④ 損傷が著しく予防保全の効果が見込めない橋梁は、架替を含めて検討します。

(5) 対策の優先順位の考え方

定期点検結果を踏まえ、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講じます。次回点検までに補修を行う必要のある橋梁について、修繕計画を策定します。特に、重篤な損傷・第三者被害が発生する要因のある損傷を有する橋梁は、優先して計画します。

(6) 記録の一元管理と活用

点検結果、詳細調査結果、修繕・補強履歴データ等を橋梁管理カルテにて一元管理し、長寿命化修繕計画の策定、損傷傾向の分析、修繕・補強等の対策効果の検証などに活用していきます。

6. 長寿命化修繕計画（2024年度版）の策定

(1) 2024年度版の概要

橋梁補修の基本方針(5.(4)参照)に基づき、定期点検、修繕、架替の選択とその予定時期を策定しました。

令和元年度～10年度の点検・修繕・架替計画橋梁箇所数は、下表のとおりです。

橋梁（溝橋（カルバート）含む）

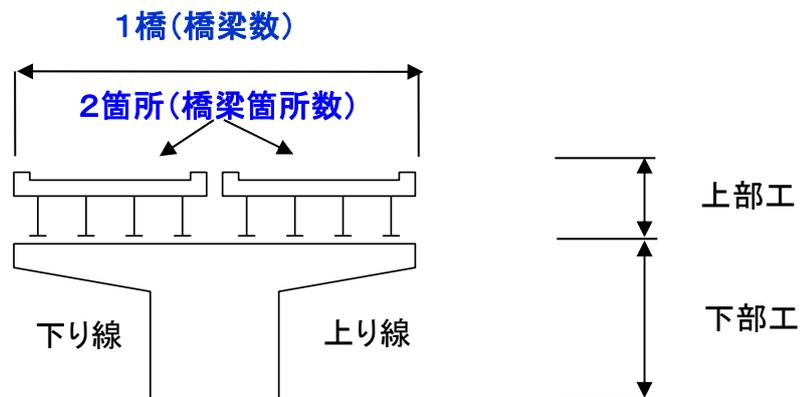
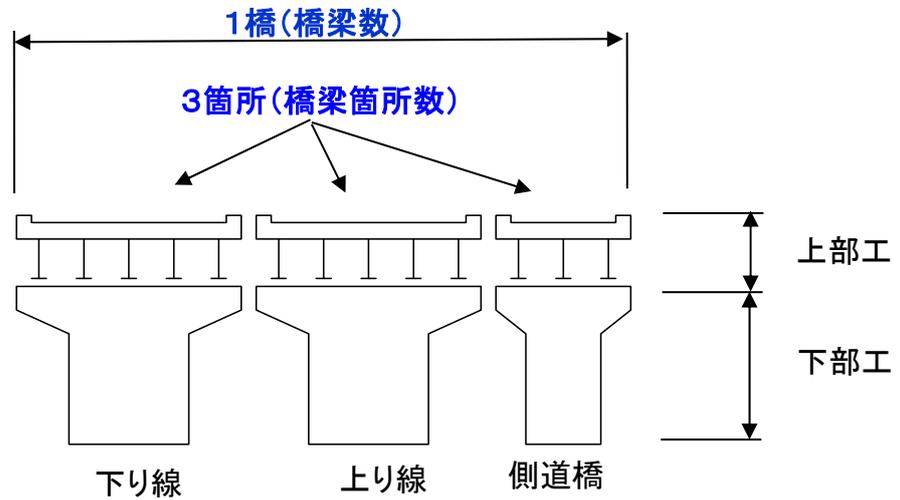
	R1 計画	R2 計画	R3 計画	R4 計画	R5 計画
点検計画橋梁箇所数（○）	998	996	896	1,107	885
修繕計画橋梁箇所数（●）	58	71	106	67	91
架替計画橋梁箇所数	0	0	0	0	0
	R6 計画	R7 計画	R8 計画	R9 計画	R10 計画
点検計画橋梁箇所数（○）	1,030	966	926	1,065	868
修繕計画橋梁箇所数（●）	70	45	82	49	13
架替計画橋梁箇所数	0	0	0	0	0

※修繕計画は、H26～R1点検で判定区分Ⅲ以上の橋梁を優先実施

なお、R7年度以降の修繕・架替計画は、予算措置状況・現場状況等に応じて、更新していく予定です。

7. 参考資料 [用語の定義]

橋梁箇所数について



※橋梁箇所数：①上下線、側道橋等が分離している場合は、上部工単位で橋梁箇所数をカウントしています。

②連続高架橋においては、定期点検を複数年にわたって実施する場合があります、対策区分判定の分析等の観点から、定期点検の実施単位を橋梁箇所数としてカウントしています。

例：国道2号「西大寺高架橋（下り）」（岡山市、L=2.1km）は、13橋梁箇所数

7. 参考資料 [橋梁の分類名と主な部材名称等]

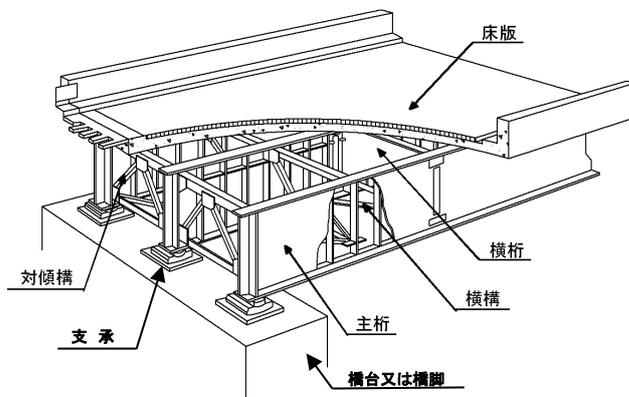
【主要材料による橋梁の分類】

「鋼橋」、「コンクリート橋(RC橋、PC橋)」、「その他これらの混合橋等」に分類されます。

- ・鋼橋: 上部構造を構成する主要材料が鋼材からなる橋梁
- ・RC橋: 上部構造を構成する主要材料が鉄筋コンクリートからなる橋梁
- ・PC橋: 上部構造を構成する主要材料がプレストレスコンクリート(PC鋼材により予め圧縮力を与えた鉄筋コンクリート)からなる橋梁

【主要構造形式による橋梁の分類】

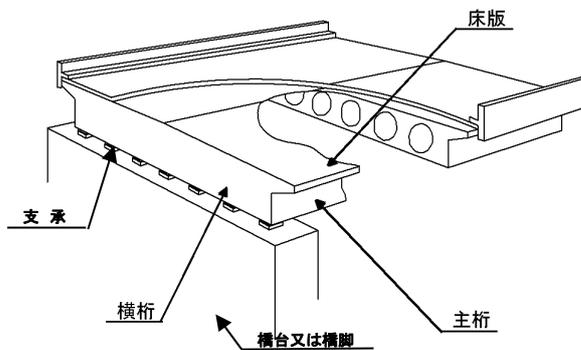
桁橋: 主構造が桁(梁)形式の橋梁。桁の形によりI桁、T桁、箱桁などがある。



国道2号 入り江かぶと橋



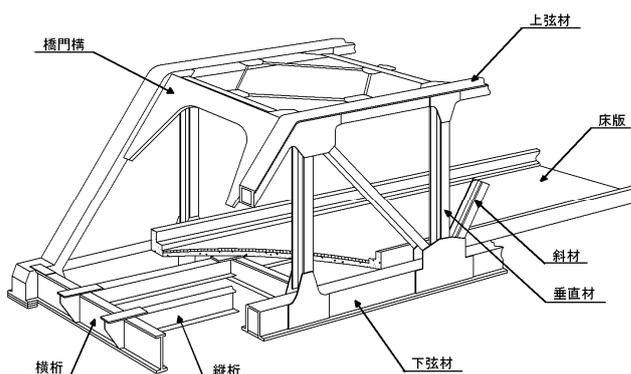
床版橋: 主構造が版(スラブ)形式の橋梁。



国道2号 恵下谷橋



トラス橋: 主構造がトラス(三角形を基本単位とする構造の骨組み) 構造形式の橋梁。

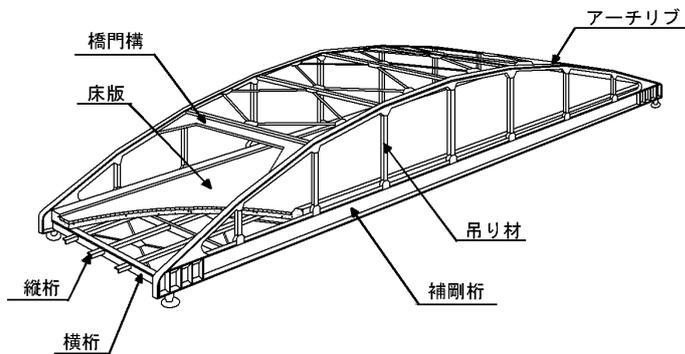


国道9号 東津和野大橋



7. 参考資料 [橋梁の分類名と主な部材名称等]

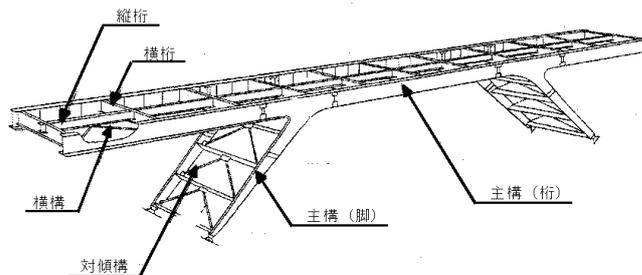
- ・アーチ橋: 主構造が上側に凸の曲線となっている構造形式(アーチ構造)の橋梁



国道2号 旭橋



- ・ラーメン橋: 主構造が、主桁と橋脚が剛結されたラーメン構造形式の橋梁



国道53号 杉見橋



【主な部材の用語説明】

- ・床版 : 自動車や歩行者などを直接支持する部材
- ・主桁 : 橋台や橋脚に渡され、上部構造の自重や自動車により作用する荷重を支え、これを下部構造に伝達する部材。
- ・支承 : 上部構造から下部構造に荷重を伝達するために、それらの境界に設ける支持部材
- ・橋台 : 橋の両端に設置し、一般に盛り土部と橋の境界部に位置して上部構造を支持する構造物
- ・橋脚 : 橋の中間に設置し、上部構造を支持する構造物
- ・伸縮装置 : 上部構造は温度変化により伸縮するため、橋梁の端部においてその伸縮が可能なように路面に設ける装置

【主な損傷原因の用語説明】

- ・疲労
繰返し荷重によりコンクリートのひび割れや鋼材の亀裂や破断を引き起こす現象
- ・アルカリ骨材反応
骨材中に含まれる反応性シリカ鉱物等を有する骨材がコンクリートのアルカリ分と反応して、コンクリートに異常膨張やひび割れを発生させる劣化現象
- ・塩害
コンクリート中の鋼材の腐食が塩化物イオンにより促進され、コンクリートのひび割れや剥離、鋼材の断面減少を引き起こす劣化現象
- ・中性化
空気中の二酸化炭素がセメント水和物と反応を起こし、コンクリートのPHを低下させることで、鋼材の腐食が促進され、コンクリートのひび割れや剥離、鋼材の断面減少を引き起こす劣化現象

点検・修繕・架替リストの内訳

1420	日原陸橋	9	1962	62	71	7.5	桁橋	浜田	鳥根県	津和野町	R4	Ⅲ						○				●○	塗料塗装工、支保補修工、伸縮装置の保守工、前面修復工、落橋防止取替工		
1421	日原跨線橋	9	1963	61	14	7.6	床版橋	浜田	鳥根県	津和野町	R2	I		○					○						
1422	BOX橋	9	1963	61	3	7.9	床版橋	浜田	鳥根県	津和野町	R2	I		○					○						
1423	東津和野大橋	9	1963	61	180	7.5	トラス橋	浜田	鳥根県	津和野町	R4	Ⅱ						○					○		
1424	西津和野大橋	9	1963	61	119	7.5	アーチ橋	浜田	鳥根県	津和野町	R3	Ⅲ			○							●○		当て板補修工、伸縮装置設置工、床版塗装工	
1425	花水橋側道橋	9	2012	12	15	3	床版橋	浜田	鳥根県	益田市	R1	I		○						○					
1426	土田橋側道橋(下り)	9	2013	11	17	3	床版橋	浜田	鳥根県	益田市	R1	I		○						○					
1427	土田橋側道橋(上り)	9	2013	11	22	2	床版橋	浜田	鳥根県	益田市	R1	I		○						○					
1428	第二飯浦橋	191	1971	53	6	22.2	床版橋	浜田	鳥根県	益田市	R5	I							○					○	
1429	二見橋	191	1971	53	47	8.3	桁橋	浜田	鳥根県	益田市	R5	Ⅲ							○			●	○	当て板補修工	
1430	小浜大橋	191	1971	53	85	9.2	ラーメン橋	浜田	鳥根県	益田市	R4	Ⅱ							○					○	
1431	戸田橋	191	1968	56	12	11.6	床版橋	浜田	鳥根県	益田市	R5	I							○					○	
1432	喜阿弥橋	191	1968	56	11	11	床版橋	浜田	鳥根県	益田市	R5	Ⅱ							○					○	
1433	喜阿弥跨線橋	191	1968	56	21	9.5	桁橋	浜田	鳥根県	益田市	R5	Ⅲ							○			●	○	欄干補修工、支保補修工、防護柵工	
1434	BOX橋(溝154k458)	191	1965	59	3	12.3	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R4	I							○					○	
1435	BOX橋(溝158k505)	191	1965	59	10	13	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R4	I							○					○	
1436	BOX橋(溝159k173)	191	1965	59	4	14.4	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R4	I							○					○	
1437	跨道橋(車道)	191	1965	59	9	10.3	床版橋	浜田	鳥根県	益田市	R5	Ⅱ							○					○	
1438	跨道橋(歩道)	191	1995	29	12	2.1	桁橋	浜田	鳥根県	益田市	R5	Ⅱ							○					○	
1439	高津大橋	191	1965	59	326	9.1	桁橋	浜田	鳥根県	益田市	R1	Ⅲ		○								●○		支保補修工、落橋防止補修工、伸縮装置補修工、検査路・排水管補修工	
1440	高津側道橋	191	1980	44	326	2.5	桁橋	浜田	鳥根県	益田市	R1	Ⅲ		○						●		○			
1441	跨道橋	191	1965	59	5	9.5	床版橋	浜田	鳥根県	益田市	R5	Ⅲ							○			●	○	断面修復工	
1442	BOX橋(溝160k391)	191	1965	59	5	18	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R4	Ⅱ							○					○	
1443	原井ランプ橋	9	2013	11	21	3	床版橋	浜田	鳥根県	浜田市	R3	I			○							○			
1444	みなと原井大橋(下り)	9	2013	11	225	9	桁橋	浜田	鳥根県	浜田市	R3	I			○							○			
1445	熱田跨道橋	9	2012	12	21	9.9	ラーメン橋	浜田	鳥根県	浜田市	R3	I			○							○			
1446	熱田高架橋	9	2011	13	96	9.5	桁橋	浜田	鳥根県	浜田市	R3	I			○							○			
1447	内田跨道橋	9	2009	15	39	10.5	ラーメン橋	浜田	鳥根県	浜田市	R3	I			○							○			
1448	内田高架橋	9	2014	10	248	9.5	桁橋	浜田	鳥根県	浜田市	R3	I			○							○			
1449	岡布川大橋	9	2009	15	216	9.5	桁橋	浜田	鳥根県	浜田市	R3	I			○							○			
1450	吉地高架橋	9	2012	12	71	9.3	床版橋	浜田	鳥根県	浜田市	R3	I			○							○			
1451	青川橋	9	2011	13	106	9.5	桁橋	浜田	鳥根県	浜田市	R3	I			○							○			
1452	葛久志その2面梁	9	1963	61	2	22	溝橋	浜田	鳥根県	江津市	R1	I		○								○			
1453	治和その3面梁	9	1965	59	2	22.6	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	I		○								○			
1454	滝元その6面梁	9	1964	60	2	13.5	溝橋	浜田	鳥根県	津和野町	R1	I		○								○			
1455	瀬戸見面梁	9	1965	59	2	18	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	Ⅱ		○								○			
1456	高津その6面梁	191	1970	54	2	17	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R3	Ⅱ			○							○			
1457	中座その9面梁	9	1964	60	2	19.5	溝橋	浜田	鳥根県	津和野町	R2	Ⅱ		○								○			
1458	岡見その3面梁	9	1965	59	2	40.2	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	I		○								○			
1459	中古田面梁	191	1970	54	2	16.8	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R1	I		○								○			
1460	滝元その2面梁	9	1964	60	2	8	溝橋	浜田	鳥根県	津和野町	R1	I		○								○			
1461	治和その4面梁	9	1965	59	2	22.6	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	I		○								○			
1462	内野田その2面梁	9	1965	59	2	11	床版橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	Ⅱ		○	●							○			
1463	横田その3面梁	9	1964	60	2	27	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R1	I		○								○			
1464	和木面梁	9	1963	61	2	13	溝橋	浜田	鳥根県	江津市	R1	Ⅱ		○								○			
1465	岡見その5面梁	9	1965	59	2	9.3	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	I		○								○			
1466	三隅折返その1面梁	9	1965	59	2	15.6	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	I		○								○			
1467	巻地その1面梁	9	1964	60	2	13	溝橋	浜田	鳥根県	津和野町	R2	I		○								○			
1468	江津市渡津町	9	1992	32	2	45.7	溝橋	浜田	鳥根県	江津市	R1	I		○								○			
1469	横田その4面梁	9	1964	60	2	8.4	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R1	I		○								○			
1470	横田その5面梁	9	1964	60	2	16.5	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R3	I			○							○			
1471	岡布その1面梁	9	1966	58	2	47.3	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	I		○								○			
1472	高津その5面梁	191	1970	54	2	15.7	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R2	Ⅱ		○								○			
1473	三隅その1面梁	9	1965	59	2	13.6	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	I		○								○			
1474	岡布その1-1面梁	9	1992	32	2	61	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	I		○								○			
1475	西村その3面梁	9	1995	29	3	85.5	溝橋	浜田	鳥根県	浜田市	R1	Ⅱ		○	●							○			
1476	高津その1面梁	191	1970	54	3	12.2	溝橋	浜田	鳥根県	益田市	R2	I		○								○			

