

社会資本のメンテナンスに関する取り組み

平成27年6月25日

国土交通省 近畿地方整備局 企画部
技術調整管理官 村上 敏章

近畿地方整備局の長寿命化修繕計画(橋梁)

・平成26年度に約9百橋あまりの直轄橋梁点検・診断を実施。
(現在集計中)

・自治体が管理する橋梁約9万4千橋のうち、約5千橋の橋梁点検・診断を実施(現在集計中)

・これらの点検・診断結果に基づき、今後計画的に補修補強工事を行っていく

◆点検状況



橋梁点検車による点検

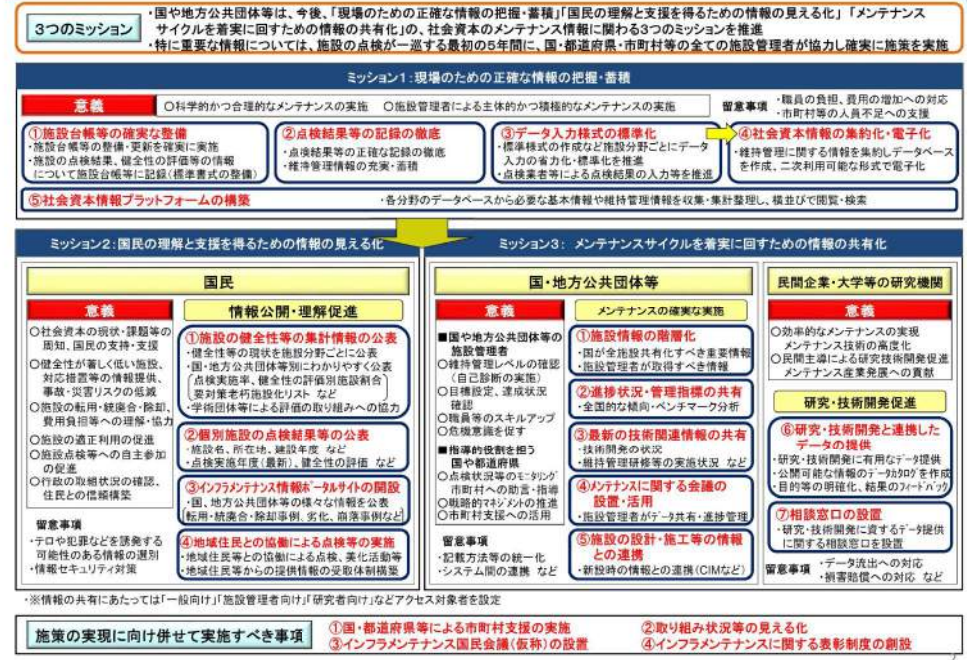


船(フロート)による点検



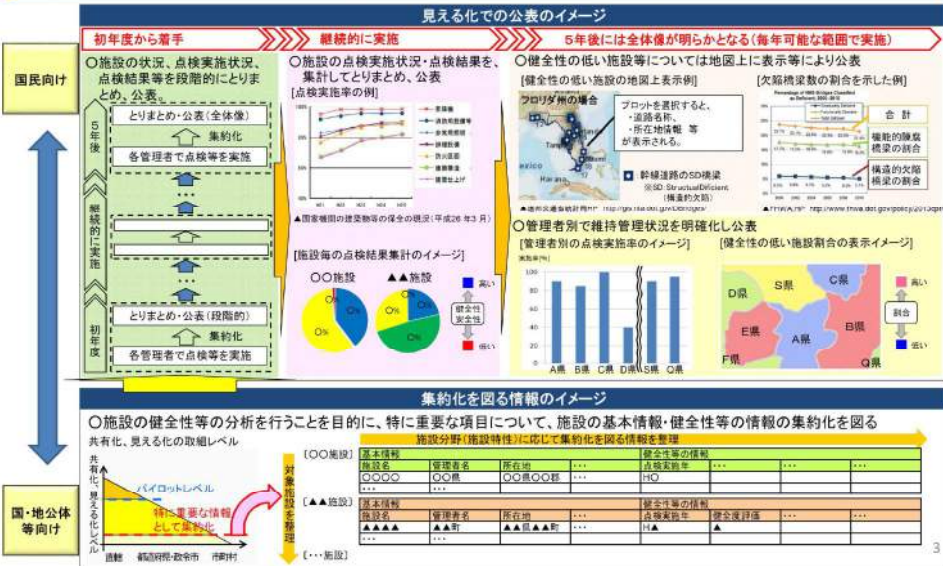
移動式吊足場による点検

社会資本のメンテナンス情報に関わる3つのミッションとその推進方策 概要



社会資本のメンテナンス情報に関わる3つのミッションとその推進策
最初の5年間で確実に実施すべき施策

- ・点検が一巡し、全国レベルで施設の健全性が明らかになる最初の5年間を「**インフラ情報重点化5箇年**」と位置づける。
- ①国、都道府県、市町村等の全てのインフラの管理者が協力し、特に重要な項目について、全国的に情報の集約化を図る。
- ②健全性の低い施設については、補修・修繕など必要な対応を図るとともに、国民に対し情報の公表を進める。
- ③自ら管理する施設の維持管理レベルの確認など自己診断を行い、施設の老朽化対策を確実に実施する。



近畿地方整備局の長寿命化修繕計画(橋梁)

■個別施設計画の事例(橋梁)

※近畿地方整備局ホームページに掲載

橋梁長寿命化修繕計画【近畿地方整備局】

橋梁の諸元								長寿命化修繕計画						
事務所	出張所	路線	橋梁名	橋長 (m)	架設年 (西暦)	全幅員 (m)	橋梁の 種類	点検・診断		点検・修繕・架替計画 (●:定期点検 ○:修繕工事 ×:架替え工事)				
								点検実施 年度	判定区分	H24	H25	H26	H27	H28
例	K列	L列	M列	O列	P列	R列	T列			CG列	CE列	CF列	CG列	CH列
滋賀	草津	1	山中橋	6.5	1956	12.90	RC	21	B			●		
滋賀	草津	1	宮川橋(下)	10.82	1981	10.50	PC	20	B		●			
滋賀	草津	1	宮川橋(上)	10.88	1981	10.60	PC	20	B		●			
滋賀	草津	1	西出橋(上)	10.39	1981	10.54	PC	21	B				●	
滋賀	草津	1	西出橋(下)	10.4	1981	10.51	PC	21	B				●	
滋賀	草津	1	小田川橋(上)	10.45	1978	10.51	PC	22	B				●	
滋賀	草津	1	小田川橋(下)	10.36	1978	10.51	PC	22	S				●	
滋賀	草津	1	田村橋(下)	50.82	1976	10.37	PC	23	C		○			●
滋賀	草津	1	田村橋(上)	50.83	1960	10.32	鋼	23	B					●
滋賀	草津	1	北土山1号橋	5.9	1937	14.33	RC	21	C	○		●		
滋賀	草津	1	北土山2号橋	4.6	1937	8.70	RC	20	B		●			
滋賀	草津	1	北土山2号側歩道橋上	4.59	1982	4.30	RC	20	B			●		
滋賀	草津	1	北土山2号側歩道橋下	8	1982	1.90	PC	20	B			●		
滋賀	草津	1	白川橋側道橋(上)	114.6	1976	2.60	鋼	23	B					●
滋賀	草津	1	白川橋	109.7	1960	8.80	鋼	19	C	●				
滋賀	草津	1	大日川橋	16.12	1986	12.80	PC	22	B				●	

近畿地方整備局で管理している3,923橋(2m以上)の、点検予定及び補修予定を公表しています。

橋梁保全の取り組み

- 日常の巡回点検のほか、定期的に近接点検・診断を実施し、その結果を点検調書・橋梁カルテとして記録・保存しています。
- また、点検結果に基づき補修・補強工事を実施し、その履歴も橋梁カルテに記録するなど、橋梁の維持管理に必要な情報の一元化に努めています。

◆維持管理のマネジメントサイクル



27

各分野における点検サイクルについて

- 各分野での点検サイクル(点検間隔)は概ね5年以内となっている。
- 点検が一巡し、全国レベルで施設の健全性が明らかになる最初の5年間で「**インフラ情報重点化5箇年**」と位置づける。

施設分野	現行マニュアル等※ 策定・改定時期	点検方法	健全性評価	点検サイクル	
河川分野	堤防、可動堰、水門、樋門等	H25年5月	目視点検	(検討中)	毎年 [政令:H25年12月～施行]
	ダム	【定期検査】H14年2月	計測記録確認、目視点検等	3段階	概ね3年
		【総合点検】H25年10月	現地調査、劣化・損傷調査等	5段階	30年 ※管理開始後30年以上経過した施設は、H28年度までに一巡
下水道分野	処理場・ポンプ場(機器ごと)	H25年9月	目視	5段階	—
	管路(スパンごと)		目視、TVカメラ	3段階	(検討中)
道路分野	橋梁、トンネル等	H26年6月	近接目視	4段階	5年 [省令:H26年7月～施行]
港湾分野	港湾施設	H26年7月	陸上、海上から目視及び計測等	4段階	5年以内(重要な施設は3年以内) [告示:H26年3月～施行]

※マニュアル等は都道府県等へは技術的助言として通知している。
※日常点検等については本表の対象外。

4

笹子トンネル (天井板落下)事故の概要

- ・発生日時: 平成24年12月2日(日) 8:03頃
- ・発生場所: 中央自動車道(上り)笹子トンネル内(延長4.7km、大月JCT～勝沼IC間)
- ・発生状況: 東坑口から約1.7km付近において、トンネル天井板が落下。車両3台が下敷き、うち2台が火災となり焼損。死者9名、負傷者2名。
- ・通行止め: 【上り線】大月JCT～一宮御坂IC 【下り線】大月JCT～勝沼IC
(12月29日13時より、下り線を用いた対面通行で開通、2月下旬を目標に上下線各2車線通行を予定)

○事故原因(複合的な原因)

- ・アンカーボルトの接着不足
- ・風圧荷重が予想以上であった
- ・アンカーボルトの劣化
- ・12年間ボルトが未点検

【災害現場】

笹子トンネル(上り線)



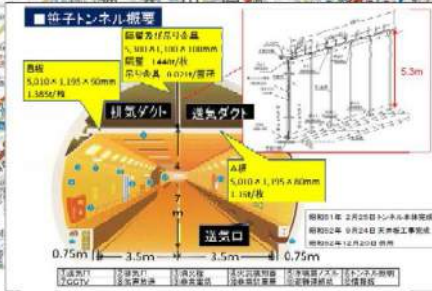
【現場状況】



12/2 12:00撮影

12/3 3:30撮影

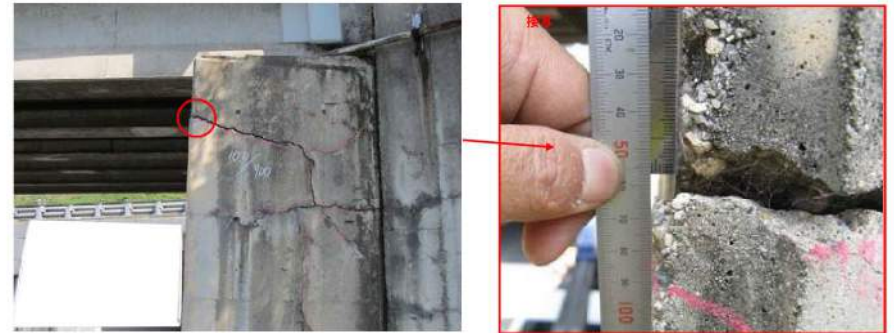
崩落板撤去状況



5

老朽化による損傷事例

一般国道25号(奈良県天理市) 石上跨道橋(いそのかみこうきょう)
コンクリートの劣化(アルカリ骨材反応)

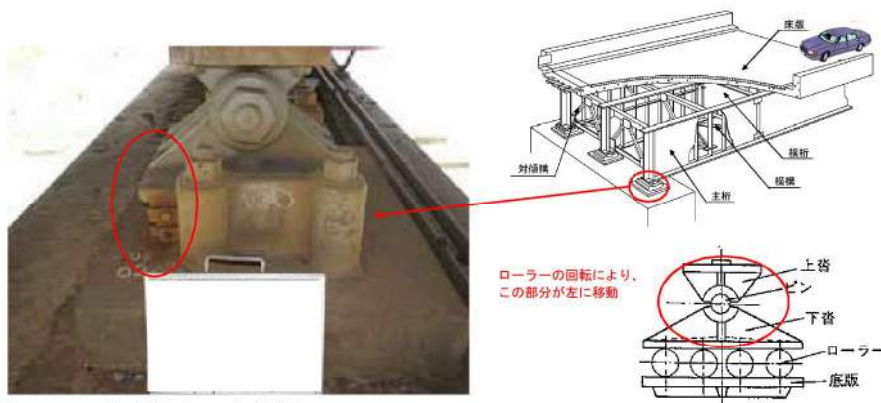


- 1966年建設(47年経過)
- アルカリ骨材反応と呼ばれるコンクリートの劣化によるひびわれが、コンクリート製の橋台(橋を支える脚の部分で、橋の両端にある部材)に生じています。
- 建設当時はアルカリ骨材反応の抑制対策が決められていなかったため、写真のような損傷が発生してしまいました(現在は抑制対策が規定されています)。
- これまで慎重に補修事業を進めており、今年度に補修工事を実施しています。

26

老朽化による損傷事例

一般国道25号（奈良県生駒郡斑鳩町） 昭和橋（しょうわばし）
支承の変形



- 1960年建設（53年経過）
- 写真のような支承（主桁にかかる力を橋脚に伝える部材）が変形する損傷は、今後進行すると路面に段差が生じる恐れがあるため、平成25年度に補修工事を行いました。
- これまで主桁や床版などの重要な部材の損傷に対して補修を行っており、安全性を確保しながら使用し続けています。

25

道路の老朽化対策に関する取組みの経緯

- 笹子トンネル天井板落下事故[H24.12.2]
- トンネル内の道路附属物等の緊急点検実施[H24.12.7]：ジェットファン、照明等
- 道路ストックの集中点検実施[H25.2～]：第三者被害防止の観点から安全性を確認
- 道路法の改正[H25.6]：点検基準の法定化、国による修繕等代行制度創設
- 定期点検に関する省令・告示 公布[H26.3.31]：5年に1回、近接目視による点検
- 道路の老朽化対策の本格実施に関する提言[H26.4.14]
- 道路メンテナンス会議 設立[H26.4～]：地方公共団体の取組みに対する体制支援
- 定期点検要領 通知[H26.6.25]：円滑な点検の実施のための具体的な点検方法等を提示
- 定期点検に関する省令・告示 施行[H26.7.1]：5年に1回、近接目視による点検開始

6

最後の警告－今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ

静かに危機は進行している

高度成長期に一斉に建設された道路ストックが高齢化し、一斉に修繕や作り直しが発生する問題について、平成14年以降、当審議会は「今後適切な投資を行い修繕を行わなければ、近い将来大きな負担が生じる」と繰り返し警告してきた。

しかし、デフレが進行する社会情勢や財政事情を反映して、その後の社会の動きはこの警告に進行するものとなっている。即ち、平成17年の道路関係四公団民営化に際しては高速道路の管理費が約30%削減され、平成21年の事業仕分けでは直轄国道の維持管理費を10～20%削減することが結論とされた。そして、社会全体がインフラのメンテナンスに関心を示さないまま、時間が過ぎていった。国民も、管理責任のある地方自治体の長も、まだ橋はずっとこのままであると思っているのだろうか。

この間にも、静かに危機は進行している。道路構造物の老朽化は進行を続け、日本の橋梁の70%を占める市町村が管理する橋梁では、通行止めや車両重量等の通行規制が約2,000箇所に及び、その箇所数はこの5年間で2倍と増加し続けている。地方自治体の技術者の削減とあいまって点検すらままならないところも増えている。

今や、危機のレベルは高進し、危険水域に達している。ある日突然、橋が落ち、犠牲者が発生し、経済社会が大きな打撃を受ける... そのような事態はいつ起こっても不思議ではないのである。我々は再度、より厳しい言い方で申し上げたい。「今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れなければ、近い将来、橋梁の崩落など人命や社会システムに関わる致命的な事態を招くであろう」と。

すでに警鐘は鳴らされている

平成24年12月、中央自動車道笹子トンネル土り崩れで天井板落下事故が発生、9人の尊い命が犠牲となり、長期にわたって通行止めとなった。老朽化時代が本格的に到来したことを告げる出来事である。この事故が発生した警鐘に耳を傾けなければならない。また昨今、道路以外の分野において、予算だけでなく、メンテナンスの組織・体制・技術力・企業風土など根拠的な部分の改革が求められる事象が出現している。これらのことを明日の自らの地域に起こりうる危機として捉える英知が必要である。

2005年8月、米国ニューオーリンズを巨大ハリケーン「カトリナ」が襲い、甚大な被害の様子が見え、世界に報道された。実はこの災害は早くから想定されていた。ニューオーリンズの巨大ハリケーンによる危険性は、何年も前から専門家によって政府に警告され、前年にも連邦緊急事態管理庁（FEMA）の災害研究で、その危険性は明確に指摘されていたのである。にもかかわらず投資は実行されず、死者1330人、被災世帯250万という巨大な被害を出している。「来るかもしれない、すぐには来ないかもしれない」という不確実な状況の中で、現在の資源を将来の安全に投資する決断ができなかったこの例を反面教師としなければならない。

橋やトンネルも「壊れるかもしれないし、すぐには壊れないかもしれない」という感覚があるのではないだろうか。地方公共団体の長や行政も「まさか自分の任期中は...」という感覚はないだろうか。しかし、私たちは東日本大震災で経験したではないか。千年に一度だろうが、可能性のあることは必ず起こると。笹子トンネル事故で、すでに警鐘は鳴らされているのだ。

社会資本整備審議会道路分科会建議「道路の老朽化対策の本格実施に関する提言」（平成26年4月14日）

行動を起こす最後の機会は今

道路先進国の米国にはもう一つ学ぶべき教訓がある。1970年代から幹線道路網を整備した米国は、1980年代に入ると各地で橋や道路が壊れ使用不能になる「荒廃するアメリカ」といわれた事態に直面した。インフラ予算を削減し維持した結果である。連邦政府はその後急ピッチで予算を増やし改善に努めている。それらの改善された社会インフラは、その後の米国の発展を支え続けていた。

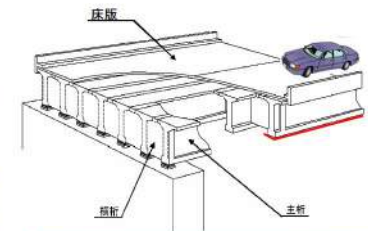
笹子トンネル事故は、今が国土を維持し、国民の生活基盤を守るために行動を起こす最後の機会であると警鐘を鳴らしている。削減が続く予算と技術者の減少が限界点を越えたのちに、一斉に危機が表面化すればもはや対応は不可能となる。日本社会が置かれている状況は、1980年代の米国同様、危機が危険に、危険が崩壊に発展しかねないレベルまで達している。「笹子の警鐘」を確かな教訓とし、「荒廃するニッポン」が始まる前に、一刻も早く本格的なメンテナンス体制を構築しなければならない。

そのために国は、「道路管理者に対して厳しく点検を義務化」し、「産学官の予算・人材・技術のリソースをすべて投入する総力戦の体制を構築」し、「政治、報道機関、世論の理解と支持を得る努力」を実行するよう提言する。

いつの時代も軌道修正は簡単ではない。しかし、科学的知見に基づくこの提言の真意が、この国をリードする政治、マスコミ、経済界に届かず「危機感を共有」できなければ、国民の利益は確実に失われる。その責はすべての関係者が負わなければならない。

老朽化による損傷事例

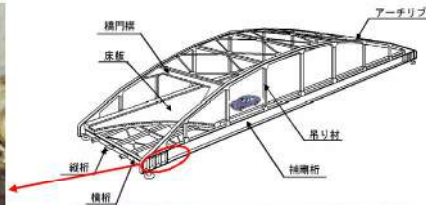
一般国道2号（兵庫県神戸市） 山田橋（やまだばし） コンクリート桁の損傷



- 1928年建設（85年経過）
- 海岸に近い位置に建設された橋梁で、これまで塩害対策などの補修を幾度となく重ねており、安全性を確保しながら使用し続けています（上の写真は主桁に設置した鋼板の錆び）。
- 今後は損傷の進行を見ながら、抜本的な補修などを実施していく予定です。

老朽化による損傷事例

一般国道2号（兵庫県神戸市） 天神橋（てんじんばし）
鋼材の腐食



- 1927年建設（86年経過）
- これまで幾度に補修を重ね、安全性を確保しながら使用し続けています（上の写真は錆びた鋼材）。
- 鉄道を跨ぐ橋梁でもあり、公共交通機関への影響が大きいことなど現場での制約が大きいなか、将来の維持管理を考えながら、抜本的な補修などを実施していく予定です。

道路の老朽化対策の本格実施に関する提言 概要

【1. 道路インフラを取り巻く現状】

(1) 道路インフラの現状

- 全構築約70万橋のうち約50万橋が市町村道
- 一部の構築物で老朽化による劣化が顕在化
- 地方公共団体管理構築では、最近5年間で通行規制等が2倍以上に増加

(2) 老朽化対策の課題

- 直轄維持修繕予算は最近10年間で2割減少
- 市の約5割、市の約7割で橋梁保全業務に携わっている土木技術者が存在しない
- 地方公共団体では、運営目標による点検も多く点検の質に課題

(3) 現状の総括(2つの根本的課題)

最低限のルール・基準が確立していない ←→ メンテナンスサイクルを回す仕組みが乏しい

【2. 国土交通省の取組みと目指すべき方向性】

(1) メンテナンス元年の取組み

本格的にメンテナンスサイクルを回すための取組みに着手

- 道路法改正【H25.6】
- インフラ長寿命化基本計画の策定【H25.11】
- 点検基準の法制度化
- 国による修繕等代行制度創設
- 【インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議】
- ⇒インフラ長寿命化計画（行動計画）の策定へ

(2) 目指すべき方向性

①メンテナンスサイクルを確定 ②メンテナンスサイクルを回す仕組みを構築

産学官のリソース(予算・人材・技術)を全て投入し、総力をあげて本格的なメンテナンスサイクルを始動【道路メンテナンス総力戦】

【3. 具体的な取組み】

(1) メンテナンスサイクルを確定(道路管理者の義務の明確化)

各道路管理者の責任で以下のメンテナンスサイクルを実施

[点検]

- 構築(約70万橋)・トンネル(約1万本)等は、国が定める統一的な基準により、5年に1度、近接目視による全数監視を実施
- 舗装、照明柱等は適切な更新年数を設定し点検・更新を実施

[診断]

- 統一的な尺度で健全度の判定区分を設定し、診断を実施

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 早期修繕段階	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 緊急修繕段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が高く、緊急に措置を講ずべき状態

[措置]

- 点検・診断の結果に基づき計画的に修繕を実施し、必要な修繕ができない場合は、通行規制・通行止め
- 利用状況を踏まえ、橋梁等を集約化・撤去
- 適切な措置を講じない地方公共団体には国が警告・指示
- 重大事故等の原因究明、再発防止策を検討する『道路インフラ安全委員会』を設置

[記録]

- 点検・診断・措置の結果をとりまとめ、評価・公表(見える化)

(2) メンテナンスサイクルを回す仕組みを構築

メンテナンスサイクルを持続的に回す以下の仕組みを構築

[予算]

- (高速) 高速道路更新事業の財源確保（通常国会に法改正案提出）
- 直轄 ○点検、修繕予算は最優先で確保
- 地方 ○複数年にわたり集中的に実施する大規模修繕・更新に対して支援する補助制度

[体制]

- 都道府県ごと『道路メンテナンス会議』を設置
- メンテナンス業務の地域一括発注や複数年契約を実施
- 社会的に影響の大きな路線の施設等について、国の職員等から構成される『道路メンテナンス技術集団』による『直轄診断』を実施
- 重要性、緊急性の高い橋梁等は、必要に応じて、国や高速会社等が点検や修繕等を代行（誘導橋等）
- 地方公共団体の職員・民間企業の社員も対象とした研修の充実

[技術]

- 点検業務・修繕工事の適正な積算基準を設定
- 点検・診断の知識・技能・実務経験を有する技術者確保のための資格制度
- 産学官によるメンテナンス技術の戦略的な技術開発を推進

国民の理解・協働

- 老朽化の現状や対策について、国民の理解と協働の取組みを推進

省令・告示の施行、点検要領の通知(道路管理者の義務の明確化)

[点検] 橋梁(約70万橋)・トンネル(約1万本)等は、国が定める統一的な基準により、5年に1度、近接目視による全数監視を実施



道路法施行規則(平成26年3月31日公布、7月1日施行)(抄)

(道路の維持又は修繕に関する技術的基準等)

点検は、近接目視により、五年に一回の頻度で行うことを基本とすること。

[診断] 統一的な尺度で健全度の判定区分を設定し、診断を実施

トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示(平成26年3月31日公布、7月1日施行)

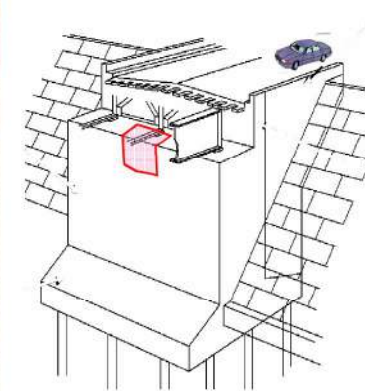
トンネル等の健全性の診断結果については、次の表に掲げるトンネル等の状態に応じ、次の表に掲げる区分に分類すること。

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

これらに基づく定期点検要領を6月25日、全道路管理者に通知

老朽化による損傷事例

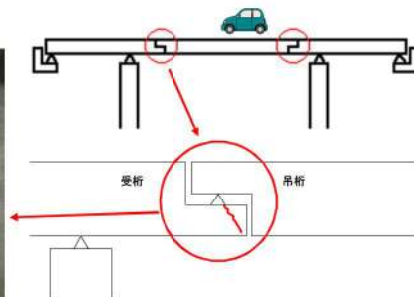
町道城谷線(和歌山県高野町) 傅治橋(でんじばし)
橋台の破損



- 1968年建設(45年経過)
- 橋を支える橋台のコンクリートが破損しています。
- 利用者の安全のため、現在は2t車以上を通行止めしています。

老朽化による損傷事例

一般国道42号（和歌山県那智勝浦町） 下里大橋（しもさとおおはし）
コンクリートゲルバー桁のひびわれ



※ゲルバー桁とは
両側から突き出た桁で真ん中の桁を吊ることにより、桁の負担を小さくしてスリムにすることができます。
昔の橋には多いですが、継目（ヒンジ）部が弱点となり、走行性や耐久性があまり良くない構造です。

- 1956年建設（57年経過）
- 主桁のゲルバー部に巨大なひびわれが生じていたため、平成25年度に補修工事を行いました。
- 本橋は過去から補修を行っており、安全性を確保しながら使用し続けています。

橋梁定期点検要領の概要

市町村における円滑な点検の実施のため、主な変状の着目箇所、判定事例写真等を加えたものを定期点検要領としてとりまとめ

道路橋定期点検要領

平成26年6月
国土交通省 道路局

コンクリート部材の損傷	変ひびわれ	3/4
判定区分 劣	構造物の損傷に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に補修を要すべき状態、緊急点検要領	
	<p>主桁の支座部近傍に顕著なひびわれが生じており、支座部としての機能を著しく低下している場合</p> <p>主桁材に多数のひびわれが生じており、各段で外装部材の損傷が生じていると考えられる場合</p> <p>主桁材の劣化など、その構造が連続に劣化するおそれがある場合、顕著なひびわれが生じている場合</p> <p>下流の堤や柱に顕著なひびわれが生じており、連続すると落橋する可能性も疑われる場合</p>	
劣	ひびわれの範囲や部材への影響が点検で察知できない場合には、詳細調査を行う必要がある。	

道路トンネル定期点検要領

シールド、大型カルトナート定期点検要領

橋脚定期点検要領

門型橋脚定期点検要領

平成26年6月
国土交通省 道路局

「道路メンテナンス会議」による地方公共団体の取組に対する体制支援

関係機関の連携による検討体制を整え、課題の状況を継続的に把握・共有し、効果的な老朽化対策の推進を図ることを目的に、全都道府県で「道路メンテナンス会議」を設置

体制

- ・地方整備局(直轄事務所)
- ・地方公共団体(都道府県、市町村)
- ・高速道路会社(NEXCO・首都高速・阪神高速・本四高速・指定都市高速等)
- ・道路公社

役割

1. 研修・基準類の説明会等の調整
 2. 点検・修繕において、優先順位等の考え方に該当する路線の選定・確認
 3. 点検・措置状況の集約・評価・公表
 4. 点検業務の発注支援(地域一括発注等)
 5. 技術的な相談対応
- 等



会議状況

(平成27年6月11日 大阪府メンテナンス会議)

近畿地方整備局管内の橋梁の現状と課題

◆架設後50年を超える橋梁

➤架設後50年を超える橋が現在も活躍していますが、老朽化や車両の大型化による橋への負担増などの諸要因により、腐食、亀裂、ひび割れなどの損傷が発生しています。



国道1号 桜宮橋
単純鋼リベットアーチ橋
1930年完成 供用年数83年

腐食



国道1号 鳥羽大橋
6径間連続RCアーチ橋
1934年完成 供用年数79年

ひびわれ(床版)



国道42号 天田橋
鋼リベットラス橋
1955年完成 供用年数58年

亀裂



近畿地方整備局管内の橋梁の現状と課題

◆管内の主な橋梁



国道43号 伝法大橋(鋼ランガーアーチ橋)



国道27号 塩出橋(3径間連続鋼溶接方柱ラーメン橋)



国道29号 カラウコ大橋(単径間鋼斜張橋(箱桁))



耐候性鋼材使用

国道175号 天神橋(単純鋼非合成版桁橋)

19

国民の理解の促進(メンテナンスサイクルを回す仕組みを構築)

現地見学会等を実施し、老朽化の現状や対策への国民の理解を促進

『現地見学会の開催』

○大学等と連携し、橋梁の現地見学会等を実施することによって、地域住民、学生等の理解を促進

【平成26年 第1回福井県道路メンテナンス研修】

・開催日：平成26年度5月29日(木)

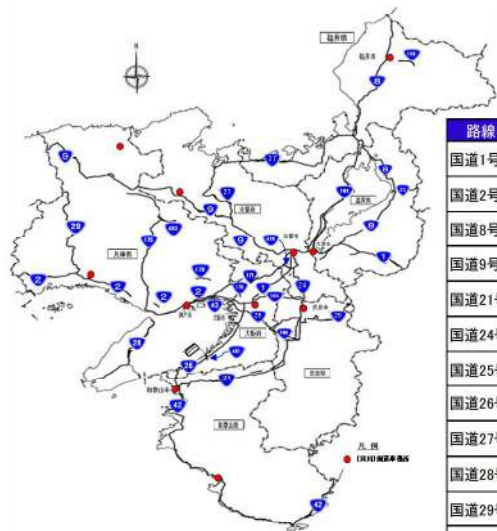
・参加者：近畿地方整備局福井河川国道事務所、中日本高速道路金沢支社、福井県内各土木事務所、福井県内各市町、福井県建設技術センター、(公財)福井県建設技術公社、福井大学【46名出席】
その他3社(福井新聞、建設工業新聞、福井テレビ)



12

近畿地方整備局管内の橋梁の現状と課題

▶近畿地方整備局では、一般国道23路線の総延長約1,916kmを管理しています。



路線別管理延長 (平成26年4月1日現在)

路線名	延長(km)	事務所	路線名	延長(km)	事務所
国道1号	159.7	滋賀、京都、大阪	国道43号	30.0	大阪、兵庫
国道2号	131.2	大阪、姫路、兵庫	国道158号	19.0	福井
国道8号	190.0	滋賀、福井	国道161号	105.2	滋賀、福井
国道9号	176.6	福知山、京都、豊岡	国道163号	29.6	京都、大阪、奈良
国道21号	12.3	滋賀	国道165号	23.3	大阪、奈良
国道24号	196.9	京都、奈良、和歌山	国道171号	54.9	京都、大阪、兵庫
国道25号	74.3	大阪、奈良	国道175号	62.1	兵庫
国道26号	78.0	大阪、和歌山	国道176号	24.7	大阪、兵庫
国道27号	144.2	福知山、福井	国道478号	5.7	京都
国道28号	56.5	兵庫	国道481号	1.6	大阪
国道29号	70.2	姫路	国道483号	45.5	豊岡
国道42号	224.9	和歌山、紀南			
合計	1,916	km			

15

近畿地方整備局管内の橋梁の現状と課題

◆橋種別橋梁数

橋梁の現況(橋梁種別)

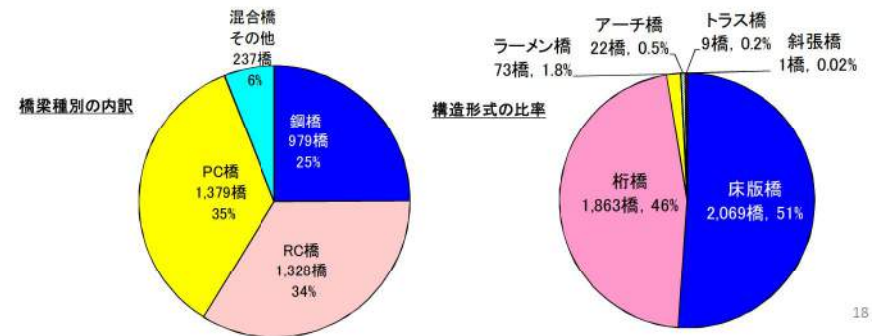
鋼橋		RC橋		PC橋		混合橋及びその他		管理橋梁 合計	
橋梁数(橋)	延長(m)	橋梁数(橋)	延長(m)	橋梁数(橋)	延長(m)	橋梁数(橋)	延長(m)	橋梁数(橋)	延長(m)
979	93,198	1,328	41,686	1,379	104,960	237	45,876	3,923	285,720

注)混合橋とは1橋に複数の橋種(鋼橋、RC橋、PC橋)が含まれるものをいう。その他とは、前記の橋種以外のもの。

橋梁の現況(構造形式別)

構造形式	床版橋	桁橋	ラーメン橋	アーチ橋	トラス橋	斜張橋	合計
橋梁数	2,059	1,863	73	22	9	1	4,027
比率	51%	46%	1.8%	0.5%	0.2%	0.02%	100%

注)一つの橋梁が複数の構造形式(床版橋、桁橋...)を有する場合は重複してカウントするため、合計は全橋数よりも多い。

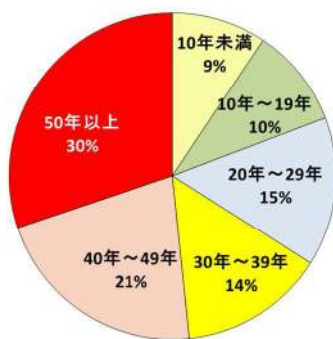


16

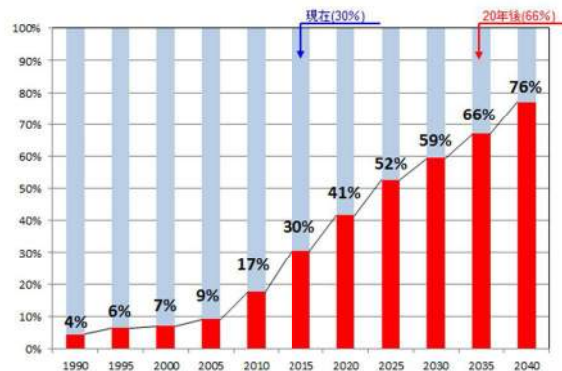
近畿地方整備局管内の橋梁の現状と課題

➤近畿地方整備局管内において建設後50年を超える橋梁数の全管理橋梁数に占める割合は、現在の30%から20年後には約66%まで急激に増加します。

架設から50年経過する橋梁割合(現在)



架設から50年経過する橋梁割合の推移

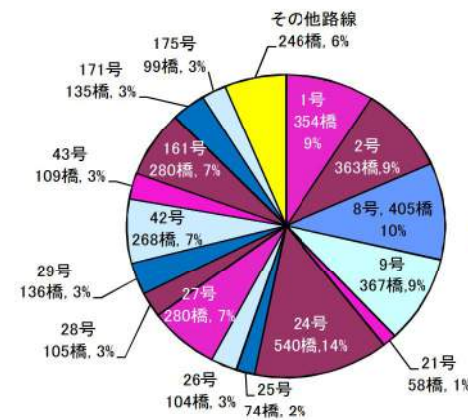


17

近畿地方整備局管内の橋梁の現状と課題

➤近畿地方整備局では、管内の橋長2m以上の道路橋3,923橋を管理しています。

近畿地方整備局管内の路線別橋梁数



路線名	延長(km)	橋梁数	路線名	延長(km)	橋梁数
国道1号	159.7	354	国道43号	30.0	109
国道2号	131.2	363	国道158号	19.0	13
国道8号	190.0	405	国道161号	105.2	280
国道9号	176.6	367	国道163号	29.6	52
国道21号	12.3	58	国道165号	23.3	47
国道24号	196.9	540	国道171号	54.9	135
国道25号	74.3	74	国道175号	62.1	99
国道26号	78.0	104	国道176号	24.7	42
国道27号	144.2	280	国道478号	5.7	14
国道28号	56.5	105	国道481号	1.6	2
国道29号	70.2	136	国道483号	45.5	76
国道42号	224.9	268			
合計		3,923			

府県名	道路延長(km)	橋梁数	橋梁数/10km
福井県	205.3	367	18
滋賀県	270.9	743	27
京都府	277.7	547	20
大阪府	218.6	322	15
兵庫県	474.3	1,068	23
奈良県	154.0	411	27
和歌山県	315.7	465	15
合計	1,916	3,923	20

(平成26年4月1日現在) 14

近畿地方整備局管内の橋梁の現状と課題

府県別道路延長と10km当たり橋梁数



近畿地方整備局管内の橋梁の現状と課題

近畿地方整備局が管理する道路橋(3,923橋)のうち、全体の約4割にあたる1,600橋余りが、1970年までに建設されました。

近畿地方整備局管内 橋梁供用数の推移

