

平成27年度 第1回愛知県道路メンテナンス会議

日時:平成27年5月29日(金)13:30～
場所:名古屋市公館1階 レセプションホール

議 事 次 第

1. 開 会

2. 会長あいさつ(名古屋国道事務所長)

3. 議 事

○最近の取り組み内容について

～ (休 憩) ～

4. 意見交換

5. 閉 会

平成27年度
第1回 愛知県道路メンテナンス会議

資 料

国土交通省中部地方整備局

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

- 全橋梁約70万橋のうち約50万橋が市町村道
- 一部の構造物で老朽化による変状が顕在化
- 地方公共団体管理橋梁では、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
- 町の約5割、村の約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、遠望目視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ない

資料1

【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】
 - ・点検基準の法定化
 - ・国による修繕等代行制度創設
- インフラ長寿命化基本計画の策定【H25.11】
 - 『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]

- 橋梁(約70万橋)・トンネル(約1万本)等は、国が定める統一な基準により、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]

- 統一な尺度で健全度の判定区分を設定し、診断を実施

『道路インフラ健診』 (省令・告示：H26.3.31公布、同年7.1施行予定)

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

[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勧告・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]

- 都道府県ごとに『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(跨道橋等)
- 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

資料2

資料3

資料4

資料5

資料6

資料7

資料8

資料9

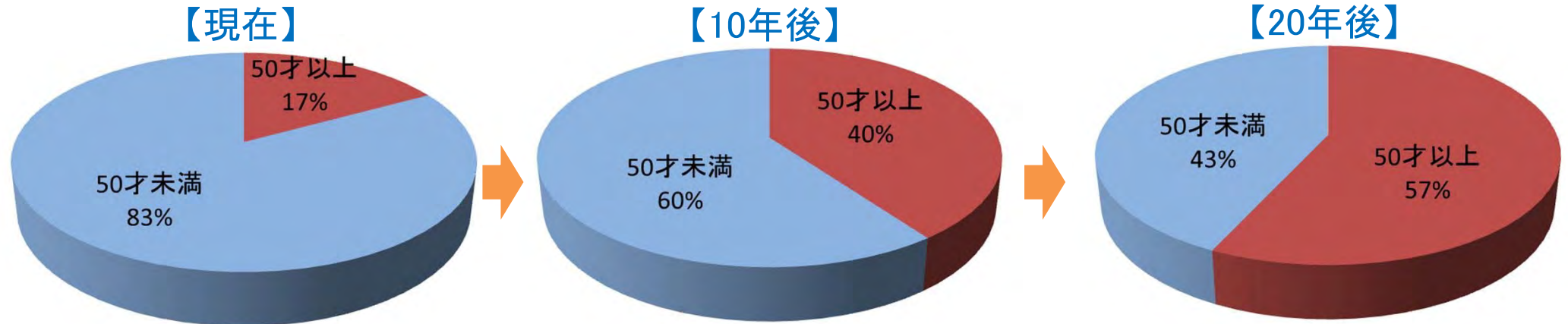
資料10

資料11

建設後50年以上(高齢化)の割合

■橋梁

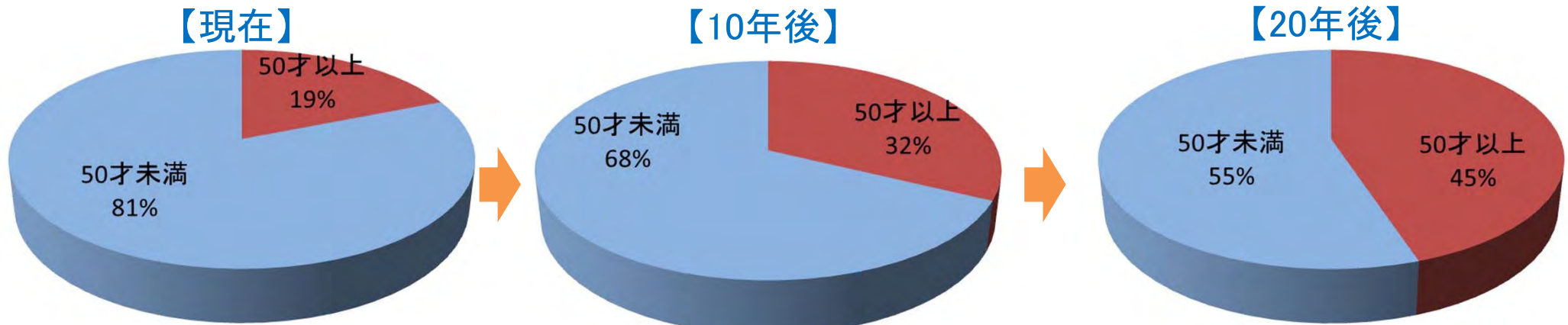
・中部における橋梁(橋長2m以上)のうち、建設後50年以上経過する橋梁は17%(2014年時点)で、10年後(2024年)には40%、20年後(2034年)には57%と半数以上に拡大します。



注)建設年次が把握されている約6万5千橋で整理(全管理数約10万橋)

■トンネル

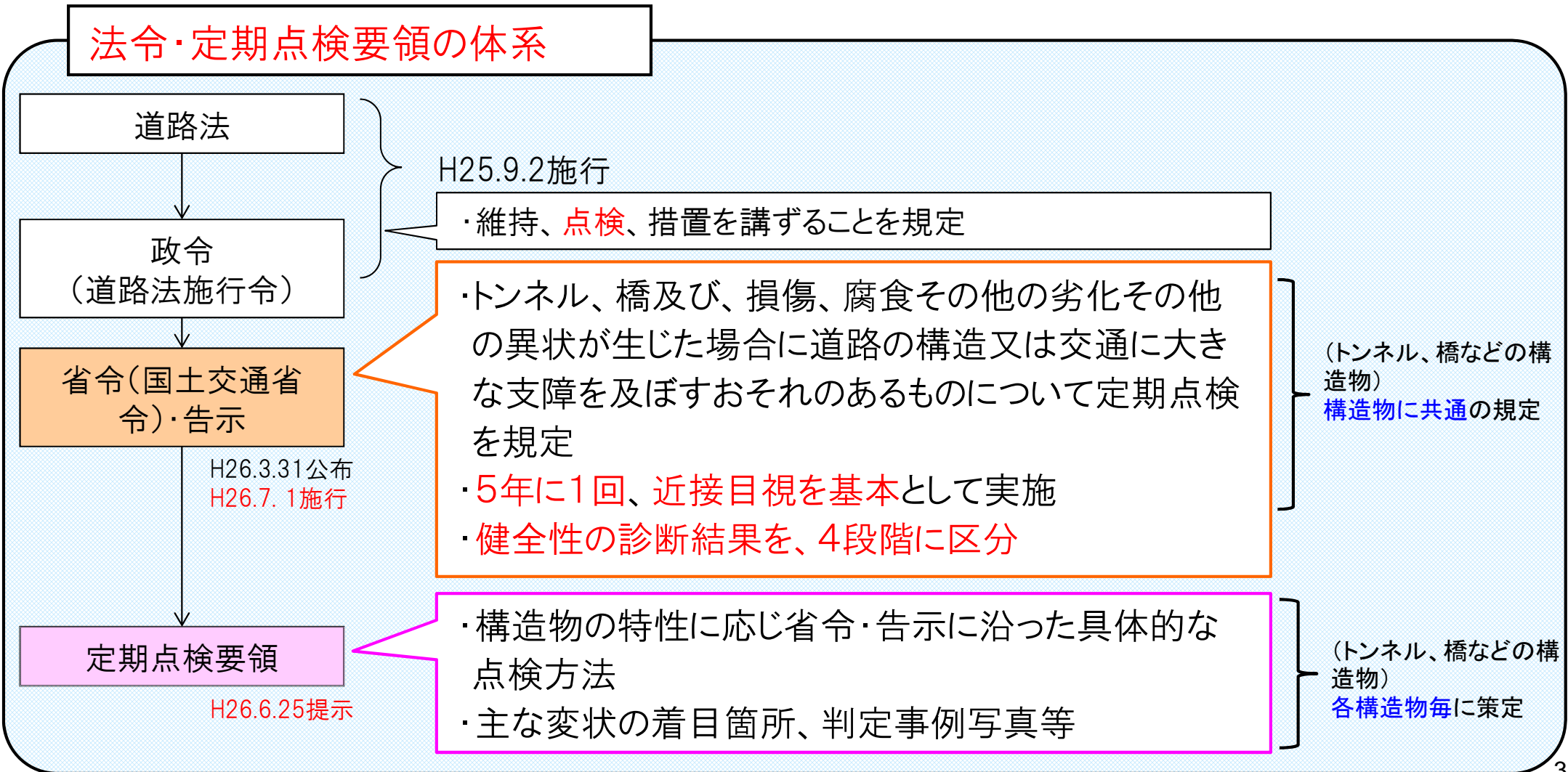
・中部におけるトンネルのうち、建設後50年以上経過するトンネルは19%(2014年時点)で、10年後(2024年)には32%、20年後(2034年)には45%と約半数に拡大します。



注)建設年次が把握されている約1000箇所を整理(全管理数約1100箇所)

- ① 省令・告示で、5年に1回、近接目視を基本とする点検を規定、健全性の診断結果を4つに区分。
(トンネル、橋などの構造物で共通)
- ② 市町村における円滑な点検の実施のため、点検方法を具体的に示し、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。(トンネル、橋などの構造物毎)

法令・定期点検要領の体系



- 市町村における点検・診断結果は、道路メンテナンス会議で評価
- 判定区分Ⅳ（緊急措置段階）の橋梁等は、「通行止め」「通行規制」もしくは「応急措置」等を実施した上で、「修繕」「更新」「撤去」のいずれかの措置方針を速やかに決定

【点検・診断結果の評価】

- (1)道路メンテナンス会議において、各道路管理者ごとの点検・診断結果を集計し、共有
- (2)各道路管理者の責任の下、(1)を参考に自らの点検・診断結果をチェックし、必要に応じて対応。そのうえで、判定区分割合は最終的に公表

定期点検結果を踏まえた橋梁の判定区分割合(イメージ)

判定区分	I	II	III	IV
橋梁	〇%程度	〇%程度	〇%程度	〇%程度

※橋梁の築年数、交通・地形・気象等の環境等を考慮した分類を検討
 ※判定区分 I:健全 II:予防保全段階 III:早期措置段階 IV:緊急措置段階

【緊急対応事例】

■兵庫県高砂市^{たかさご} 谷川橋^{たにがわ}
 1972(昭和47年)開通:43歳



著しい断面欠損

【経緯(平成27年)】

- 2月4日:定期点検で、**著しい断面欠損を確認**
- 2月5日:学識経験者へ意見聴取→**判定区分Ⅳと診断**
- 2月7日~:**通行止め**(緊急対応)
- 平成27年度内:修繕工事を実施予定

■愛知県犬山市^{いぬやま} 彩雲橋^{さいうんばし}
 1929(昭和4年)開通:86歳



Co支柱の傾斜、下面岩盤接着部の洗掘

【経緯(平成27年)】

- 2月19日:定期点検で、**Co支柱の傾斜・洗掘を確認(判定区分Ⅳの疑い)**
 ※毎日、変状を確認するため犬山市によりパトロールを実施
- 3月4日:犬山市から名古屋国道事務所へ**支援要請**
- 3月4日:中部地方整備局職員が現地確認し、技術的助言
 →**道路管理者の判断として、判定区分Ⅲと診断**

【判定区分Ⅳとされた施設の措置】

- (1)「**通行止め**」「**通行規制**」もしくは「**応急措置**」等を実施した上で措置方針を速やかに決定し、道路メンテナンス会議へ報告
- (2)措置方針は「**修繕**」「**更新**」「**撤去**」のいずれかから**選択**するとともに、**その実施時期を明確化**

道路施設の適確な維持修繕の推進

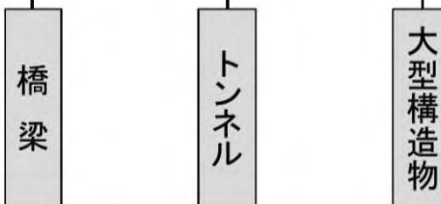
道路法施行規則第4条の5の2の規定に基づく
定期点検〔基幹事業〕



長寿命化計画の策定
〔基幹事業〕

●● 県インフラ長寿命化計画
(行動計画)

(長寿命化計画)



橋梁、トンネル等の
修繕・更新

- 高速自動車国道
- 一般国道
- 地方道
- 〓 橋梁の長寿命化計画に基づく修繕・更新対象橋梁

橋梁等の撤去

橋梁、トンネル等の定期点検
及び長寿命化計画の策定

修繕・更新〔基幹事業〕



橋梁等の撤去
〔効果促進事業〕



通学路の要対策箇所における安全の確保

【対策検討メンバー】
 ・教育委員会、学校、PTA
 ・道路管理者
 ・警察署
 ・利用者団体

・歩くのに電柱が邪魔になり、車道へ入り込む



<対策メニュー>
 ・無電柱化

・狭い歩道の中にバス停があり、バスを待つ人がいる場合など危険

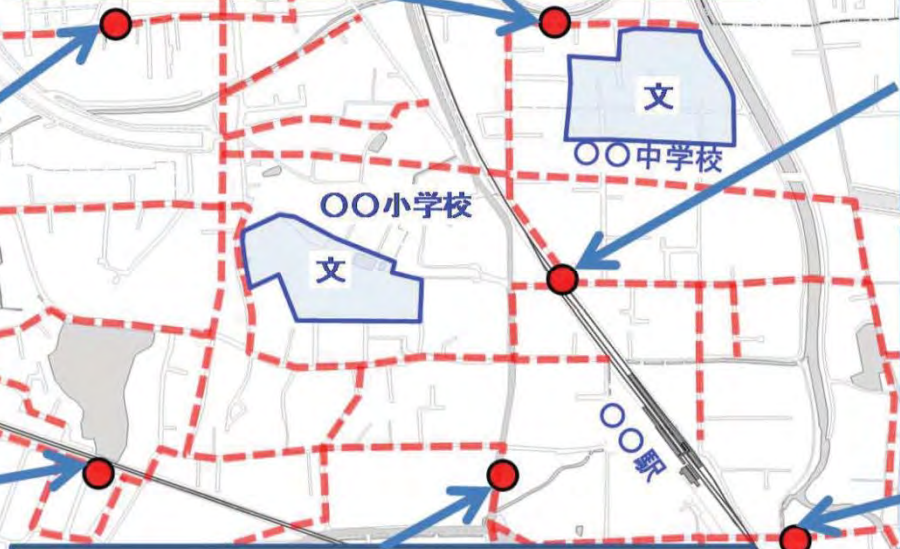


<対策メニュー>
 ・バス停周辺歩道整備

・自転車と徒歩通学する児童が錯綜し危険



<対策メニュー>
 ・自転車通行空間の整備



・歩道の幅員が狭く、また段差がある箇所があり転倒の危険



<対策メニュー>
 ・歩道拡幅
 ・バリアフリー化

・踏切内の歩行空間が狭く、児童と車が輻輳し危険



<対策メニュー>
 ・踏切の拡幅

・国道の渋滞を避けて抜け道として利用する大型車が多いが、歩道がなく危険



<対策メニュー>
 ・大型車通行禁止
 ・狭さく、ハンプの設置

--- : 通学路(学校指定)
 ● : 要対策箇所

ICアクセス道路等の整備



大規模修繕・更新補助制度の創設

資料5

※H27.4.15

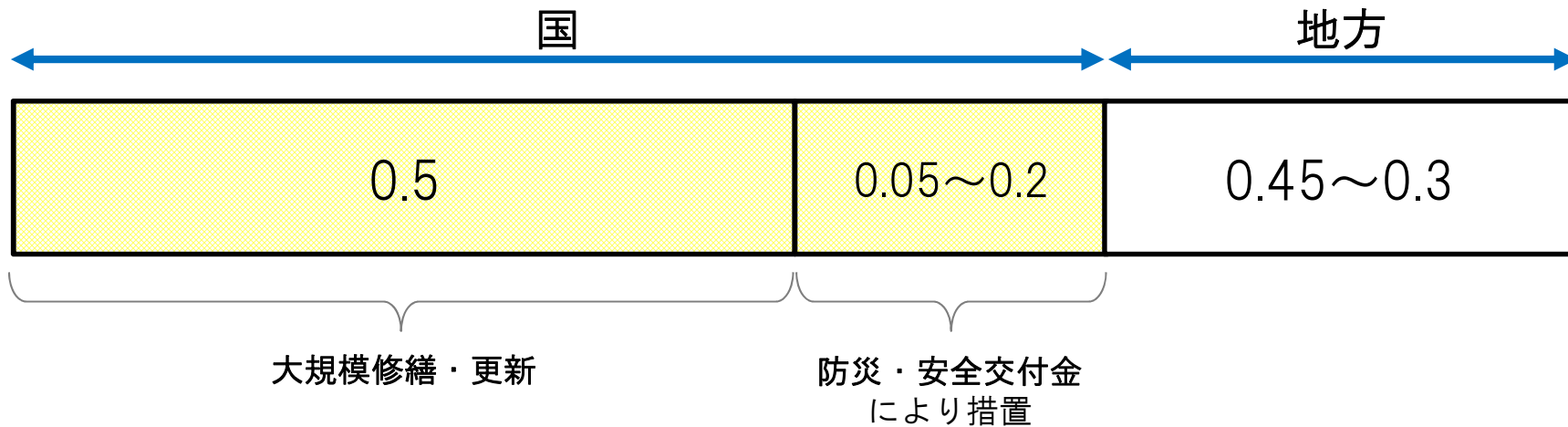
道路整備促進期成同盟会全国協議会
組織財務委員会・都道府県幹事会合同会議より

○地方公共団体における大規模修繕・更新を複数年にわたり集中的に支援するため、
新たな個別補助制度(大規模修繕・更新事業)及び当該制度に係る国庫債務負担行為制度を
創設する。

新たな個別補助制度

補助率：現行法令通り

(ただし、現行の交付金国費率までの範囲内で、当該補助率を上回る分について防災・安全交付金により措置)



➡ 個別の事業毎に採択するため、課題箇所確実に予算が充当

要件

- ・ 都道府県・政令市の管理する道路の場合 : 全体事業費100億円以上
- ・ 市区町村の管理する道路の場合 : 全体事業費 3億円以上 のものに限る

現状の問題点(背景)

- 地方公共団体では、**三つの課題(人不足、技術力不足、予算不足)**により、点検が**進まない**、点検結果の**妥当性確認ができない**、**適切な修繕等が実施できない**
- 道路法の改正(H25.9)により、点検が法律で義務化

メンテナンスサイクル(点検⇒診断⇒措置⇒記録⇒)を回す仕組みとして、各県毎に『**道路メンテナンス会議**』を設置

- 【内容】・全ての道路管理者が参加し、連携・協力して**点検計画を策定**
- ・メンテナンス業務の**地域一括発注**を実施
 - ・自治体職員を対象にしたメンテナンス技術者育成のための**研修や現地講習会**を実施

【平成26年度の開催状況】

	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	長野県
設立(第1回)	4月25日	6月4日	4月28日	3月18日(6月19日)	5月28日
第2回	10月7日	10月10日(地域部会等)	9月29日	10月3日	10月20日
第3回	1月8日	12月24日	1月9日	12月19日	12月25日

【平成27年度の開催予定】

	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	長野県
第1回	5月25日	6月1日	5月29日	6月1日	6月9日

【道路メンテナンス会議の様子】



【橋梁初級Ⅰ研修(4日間、5回):約200名が参加】



【現地点検講習会(約半日、35回):約560名が参加】



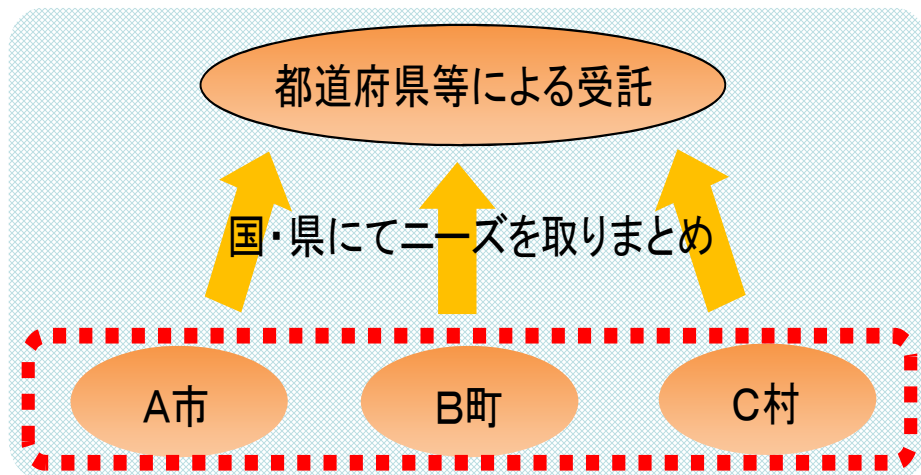
○市町村の人不足・技術力不足を補うために、市町村が実施する点検・診断の発注事務を都道府県等が受委託することで、地域一括発注を実施

※平成26年度は、中部では、静岡、岐阜、愛知、三重で実施

※平成27年度は、中部では、静岡、岐阜、愛知、三重で実施

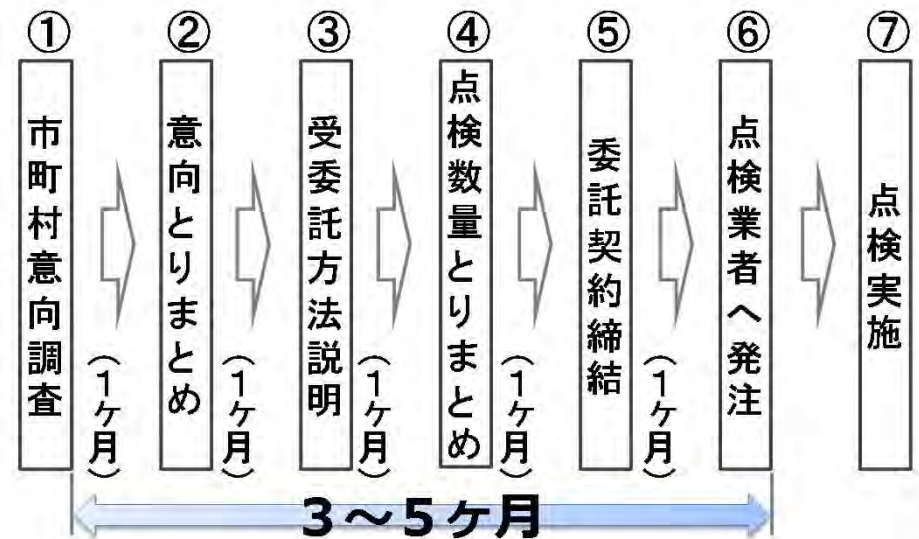
【イメージ図】

- 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】

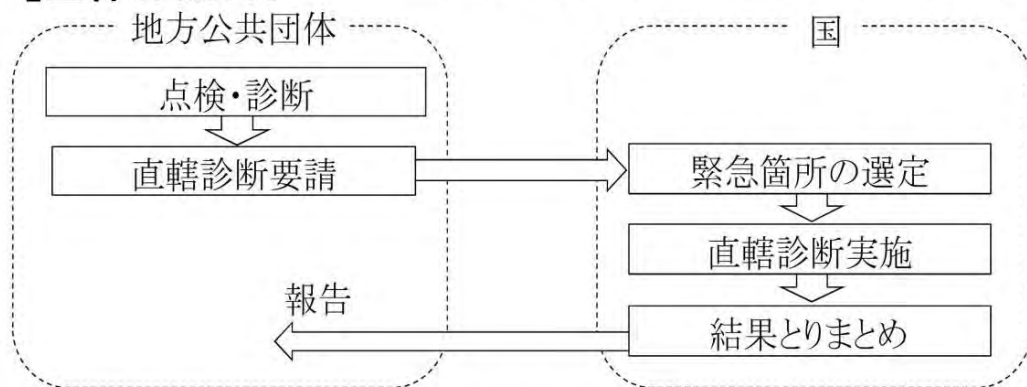
- 国、都道府県にて市町村の意向調査を実施し、点検数量をとりまとめた上で、点検業者へ発注



- 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」を試行的に実施
- 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、修繕代行事業や大規模修繕・更新補助事業の着手を検討

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、独立行政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。

【全体の流れ】



【直轄診断の実施状況】



【H26直轄診断実施箇所と診断結果概要】

■三島大橋(福島県三島町)

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



■大前橋(群馬県嬲恋村)

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



■大渡ダム大橋(高知県仁淀川町)

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





跨道橋連絡会議(仮称)の設置について

※H26.12.17道路技術小委員会資料より

今後の跨道橋・跨線橋の対応について

資料9-1

上の管理者 ↓ 下の管理者		高速会社	直轄	公社	都道府県 市区町村	道路法外					
						その他	鉄道				
高速会社		<div style="border: 2px solid blue; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">道路メンテナンス会議 【都道府県単位で設置済み】</p> </div>				<p style="text-align: center;">跨道橋 連絡会議 (仮称) 【道路メンテ ナンス会議の 下部組織】</p>	<p style="text-align: center;">地方連絡会議</p>				
直轄										<p style="text-align: center;"><事務局> 国道事務所</p>	<p style="text-align: center;"><事務局> 整備局 運輸局</p>
公社										<p style="text-align: center;"><事務局> 国道事務所</p>	
都道府県 市区町村 ※緊急輸送道路											
道路法外	その他	個別協議				_____	_____				
	鉄道	<p style="text-align: center;">地方連絡会議(整備局毎に設置済) <事務局>整備局・運輸局</p>					_____				

【跨道橋の点検について】

- ・跨道橋については、第三者への被害防止のために、優先的に点検を実施。
- ・緊急輸送道路*を跨ぐ施設のうち、鉄道橋を除く、道路法上の道路以外の施設(農道、林道、認定外道路、私道、水管橋等)の点検・診断、補修等の状況把握のため、「**跨道橋連絡会議**」(議長:国道事務所長)を**道路メンテナンス会議の下部組織として設置**(H27.3開催) ⇒H27年度も状況を把握し点検を要請

*高速道路、直轄国道、公社道路は全ての道路を対象

【跨線橋の点検について】

- ・中部地整は、JR等と跨線橋点検に関する包括協議を行い、中部管内全ての道路管理者の、**5年間の跨線橋点検計画を含んだ確認文書を締結**(H27.4)。
- ・今後、**H26年度の点検実施状況を精査**し、状況を踏まえ、JR等と再度協議して、跨線橋点検計画を見直し。
- ・各道路管理者は、跨線橋点検にあたり、鉄道事業者と橋梁毎の個別協定等を締結。

＜JR東海、JR西日本及びJR貨物の跨線橋点検計画(H27.4)の跨線橋数(精査中)＞

	H26	H27	H28	H29	H30	合計
中部全体	56	207	154	113	114	644
愛知県	4	68	51	26	30	179

※上表中の跨線橋数については、横断歩道橋は含まない

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

平成27年2月10日
道路局

高速道路跨道橋の点検状況について

高速道路を跨ぐ橋梁（以下、「高速道路跨道橋」）に関しては、平成25年10月に会計検査院が高速道路6会社[※]に処置要求、平成26年6月には参議院警告決議がなされ、点検の実施や必要な補修を行うことが求められています。

これを受けて、国土交通省では、道路法上の道路に指定されている高速道路跨道橋に関して、平成26年度内にすべて点検を完了する予定であり、引き続き省令に基づく5年に一度の近接目視点検を行いながら、必要な補修を実施することとしています。

また、高速道路6会社に、高速道路跨道橋の管理者との情報共有体制の構築や、管理者に対して点検や補修の実施を要請するよう指示し、自らも高速道路跨道橋の所管省庁に、同様の要請を行ってきました。

さらに、管理者が老朽化した高速道路跨道橋を撤去する取り組みもはじまっています。このたび、これらの取り組みの一環として、平成27年1月1日時点の高速道路跨道橋の点検状況などを取りまとめましたので、お知らせします。

〈高速道路跨道橋の点検状況〉

高速道路跨道橋の総数 (①)	5,798橋
平成27年1月1日時点で点検済みの跨道橋数 (②)	5,415橋
点検実施率 (②/①)	93%
平成27年3月末までに点検済みとなる跨道橋数 (③)	5,469橋
点検実施率 (③/①)	94%

今後も引き続き、高速道路のすべての跨道橋が速やかに点検されるよう取り組むとともに、定期的な点検や必要な修繕を促し、老朽化に備えることで、高速道路利用者の安全を確保してまいります。

※東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社

(参考) 跨道橋を含む橋梁の老朽化対策の取り組み

高速道路跨道橋の取り組み

■情報共有体制の構築

- 国土省の「道路メンテナンス会議」、高速道路会社の「跨道橋連絡協議会」を通じて情報共有を図るとともに、点検推進を支援

跨道橋連絡協議会での取り組み

- 跨道橋連絡協議会の概要
(平成25年12月までに全都道府県毎に設置)
- 【対象】
高速道路を跨ぐ跨道橋(道路法外の跨道橋も含む)
- 【体制】
 - ・ 高速道路会社
 - ・ 地方整備局
 - ・ 地方公共団体
 - ・ 道路会社
 - ・ 民間会社 等
- 取り組み状況等
 - 情報共有
 - 点検実施の要請
 - 新たに道路メンテナンス会議の下部組織として設置される「跨道橋連絡会議(仮称)」へと発展的に改組(平成26年度内)



協議会開催状況

■技術協力、点検・補修の促進

- 高速道路会社が市町村等の跨道橋管理者から受託し、点検、補修を実施



点検実施状況



補修実施状況

平成26年度の受託・請負状況(平成27年1月1日時点)
 ・点検: 108自治体、432橋
 ・補修: 45自治体、103橋

■所管省庁への要請

- 点検未実施の跨道橋管理者の所管省庁に、点検促進を要請する文書を発出

道路法以外の施設で、点検未実施の跨道橋に関しては、管理者及び所管省庁に、速やかな点検や必要な補修の実施を要請

道路橋全体での取り組み

■点検義務の明確化

- 道路法施行規則を改正し、5年に1度、近接目視による全数監視を実施
- 円滑な点検実施のため、変状の着目箇所等を記載した定期点検要領を策定

□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、5年に1回の頻度で行うことを基本とすること。

□定期点検要領(平成26年6月)

【対象となる道路構造物】

- ・ 道路橋
- ・ 道路トンネル
- ・ シェッド、大型カルバート等
- ・ 横断歩道橋
- ・ 門型標識等



■体制の構築

- 平成26年7月までに全都道府県毎に「道路メンテナンス会議」を設置し、情報共有を図るとともに効果的な点検実施推進を支援

□道路メンテナンス会議

【体制】

- ・ 地方整備局(国道事務所)
- ・ 地方公共団体
- ・ 高速道路会社
- ・ 道路会社



会議開催状況

跨道橋の点検推進に向けた取り組み

- 高速道路上の跨道橋のうち、道路法上の橋梁は平成26年度内に全て点検完了予定
- 道路法以外の跨道橋の点検推進のため「跨道橋連絡会議」を平成26年度内に設置し、引き続き管理者及び所管省庁に点検実施を要請

～ 自治体職員約200人に点検技術を養成 ～

市町村職員がメイン!

中部地整としても初めての取組

中部地方整備局では、メンテナンス技術者不足が指摘されている地方自治体への技術的支援の一環として、『道路構造物管理実務者研修』(橋梁初級 I)を1月26日より開始。

研修は『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・技能等を取得すること』を目的。

研修期間は4日間で、1期～5期の5回に亘って開催。

【開催期間】

1期	1/26～1/29
2期	2/2～2/5
3期	2/9～2/13
4期	2/16～2/19
5期	2/23～2/26

【カリキュラム概要】

	カリキュラム
1日目	概論・点検一般(橋の構造の基本、点検法令体系等)
2日目	損傷・診断(鋼部材、コンクリート部材、下部構造等)
3日目	付属物(標識、照明施設等)、横断歩道橋の点検要領概論 土工構造物(シット、大型ガバート等)の点検要領概論
4日目	現地実習(橋梁、函渠)



道路部長の講義で5期に亘る研修がスタート!



マスコミ取材もありました



国総研室長の熱のこもった講義



熱心に受講する参加者



現地実習で説明する講師



クラックゲージによる捕捉



桁端部の損傷状況の確認



打音検査の様子(函渠)

◆道路構造物管理実務者研修【橋梁初級Ⅰ】

平成27年度の『道路構造物管理実務者研修』(橋梁初級Ⅰ)については、平成26年度と同様に5回開催予定。
実施期間(予定)は以下の通り。 【定員:45名】

回数	期 間
1 期	平成27年5月18日(月)～5月21日(木)
2 期	平成27年6月22日(月)～6月25日(木)
3 期	平成27年7月21日(火)～7月24日(金)
4 期	平成27年9月28日(月)～10月1日(木)
5 期	平成28年1月25日(月)～1月28日(木)

現在、平成27年度の参加者募集中！

平成27年度の研修参加者については、**各県の道路メンテナンス会議を通じて**、各自治体に**参加希望を募集している**ところ。

当面、**1期～3期**の参加希望について**3月末までに集約済み**。

※ 別途、『道路構造物管理実務者研修』【トンネル】について、平成28年1月18日(月)～1月20日(水)に開催。

◆各県メンテナンス会議主催現地講習会

メンテナンス会議の研修部会などを活用し、**年間計画を策定し、適宜開催**予定。

◆民間技術者向け講習会の支援【参考】

以下研修について、
講師協力及び実習現場を提供

主催:全国建設研修センター、建設コンサルタント協会の共催

目的:民間技術者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・技能等を取得すること
(橋梁初級Ⅰ研修と同質の研修)

場所:座学＝東京及び地方サテライト会場
現場＝地方整備局の現場

時期:6月2日(火)～5日(金)
現場は、5日23号名南橋を予定



H26 メンテナンス会議主催現地講習会の様子

○道路インフラの現状や老朽化対策についてパネル展を中部管内（岐阜県・静岡県・愛知県・三重県・長野県）では147会場で開催



瀬戸市役所（7/3～7/25）



東海市役所（6/10～6/30）

【道路老朽化対策パネル展の様子】