

# 自治体職員を対象とした橋梁メンテナンス研修

平成26年より、5年に1度すべての橋梁等の点検を行い、併せて診断を行うことが、道路管理者に義務づけられました。橋梁メンテナンス初級Ⅰ研修は、業務に携わる職員に橋梁構造や点検に関する必要な専門知識を付与し、道路管理者に義務づけられた業務の円滑な推進を図ることを目的として実施しています。

平成26～29年度の4年間で550名を超える※自治体職員が受講されます。



研修受講者数

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	合計
橋梁メンテナンス初級Ⅰ	104	120	110	115	449
橋梁メンテナンス初級Ⅱ	10	12	12	23	57
トンネルメンテナンス	10	11	8	19	48
合計	124	143	130	157	554



※橋梁の補修補強工事に関するカリキュラムの橋梁メンテナンス初級Ⅱ研修やトンネルメンテナンス研修を含んでいます。

# 点検業務受託の状況（和歌山県）

資料4-2

○市町村からの要請に応じ、橋梁やトンネル等の点検業務を県が受託して実施。

## <平成26年度～29年度の点検受託状況>

### <平成26年度>

高野町（橋梁点検、法面点検）

### <平成27年度>

かつらぎ町、高野町、北山村（橋梁点検）

### <平成28年度>

有田市、高野町、湯浅町、印南町（橋梁点検）

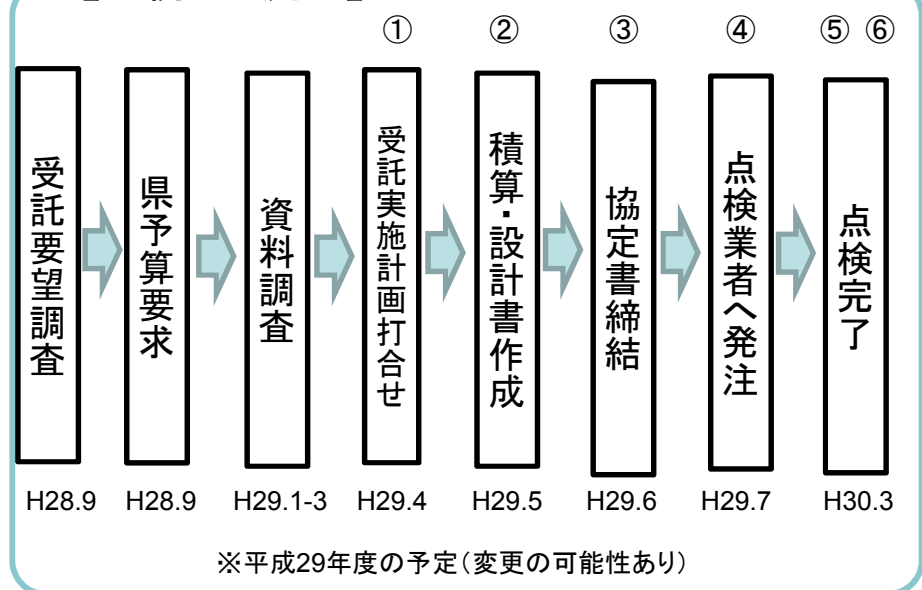
### <平成29年度>

有田市、高野町、湯浅町、印南町（橋梁点検）

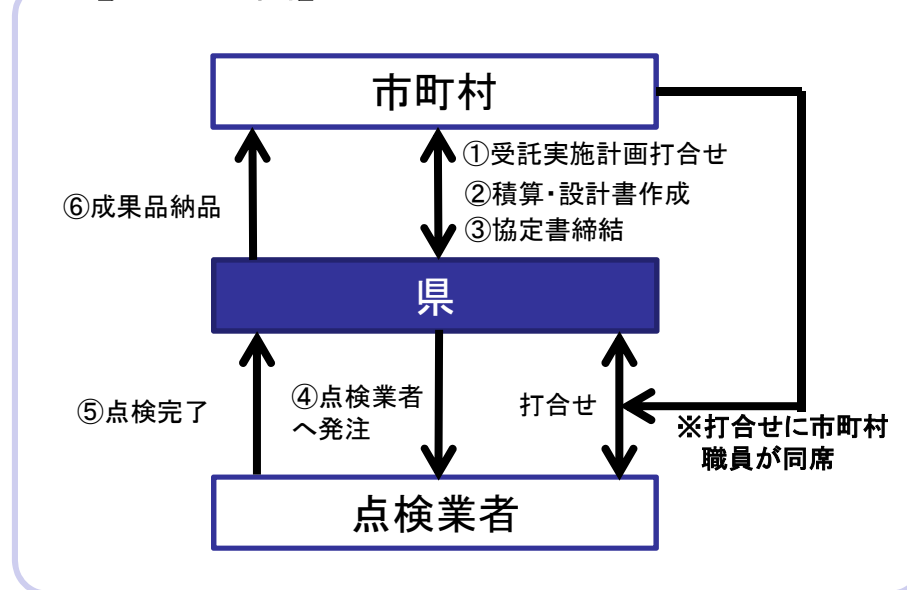
## <点検受託のメリット>

- ・損傷の経年変化を把握できるよう、損傷図を作成
- ・適正で効率的な管理ができるよう、橋梁の諸元や補修履歴を電子データ化
- ・県職員が行う点検業務打合せに市町村職員が同席することで市町村職員の技術力向上

## 【手続きの流れ】



## 【イメージ図】

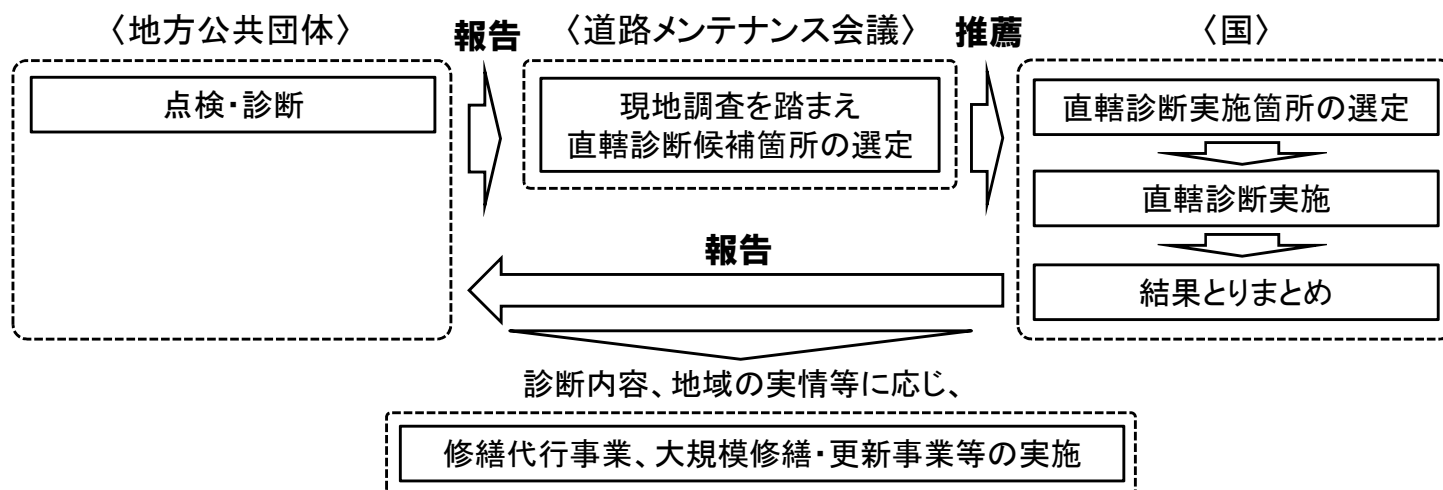


# 『道路メンテナンス技術集団』による『直轄診断』

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施設について直轄診断を実施(平成26年度3橋梁、平成27年度2橋梁+1シェッド、平成28年度2橋梁)

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、土木研究所の職員等で構成する「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】



## 【直轄診断実施箇所とその後の対応】

	直轄診断実施箇所	措置
H 26 年度	三島大橋 (福島県三島町)	修繕代行事業
	大渡ダム大橋 (高知県仁淀川町)	修繕代行事業
	大前橋 (群馬県嬭恋村)	大規模修繕・更新補助事業(更新)
H 27 年度	沼尾シェッド (福島県南会津郡下郷町)	修繕代行事業
	猿飼橋 (奈良県吉野郡十津川村)	修繕代行事業
	呼子大橋 (佐賀県唐津市呼子町)	修繕代行事業
H 28 年度	万石橋 (秋田県湯沢市)	修繕代行事業
	御鉾橋 (群馬県神流町)	修繕代行事業

## 【平成28年度 直轄診断実施箇所】

### ■ 万石橋(秋田県湯沢市)



<万石橋の状況>



主桁のひびわれ

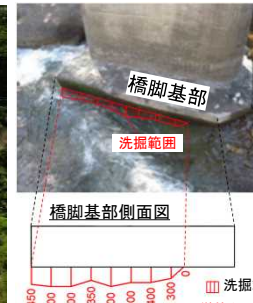


鉄筋の露出

### ■ 御鉾橋(群馬県多野郡神流町)



<御鉾橋の状況>



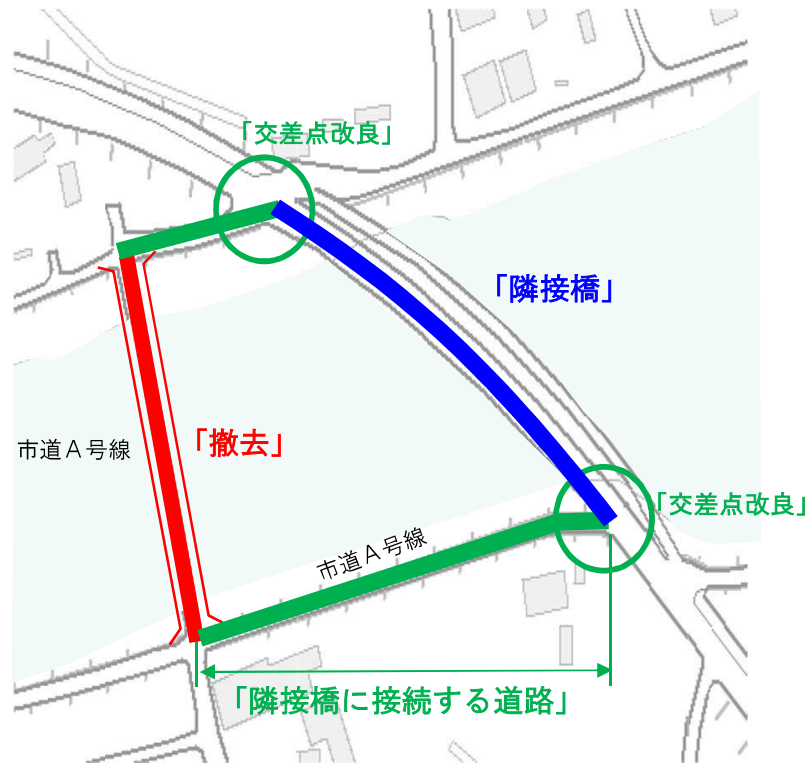
橋脚の洗掘



主桁の変形

# 大規模修繕・更新補助(集約化・撤去の事例)

○迂回路の「隣接橋の対策」や「道路改良」を実施し、通行止めとなっている老朽橋を「撤去」



## 隣接橋の対策

- 老朽化に伴う架け替え
- 拡幅(車道)
- 拡幅(歩道)
- 歩道橋の設置
- 老朽化に伴う修繕

## 隣接橋に接続する道路の改良

- 整備
- 拡幅(車道)
- 拡幅(歩道)
- 交差点改良

# 大規模修繕・更新補助制度の概要【H27より】

## 制度の目的

今後、地方公共団体の管理する道路施設の老朽化の拡大に対応するため、大規模修繕・更新に対して複数年にわたり集中的に支援を行うことにより、地方公共団体における老朽化対策を推進し、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的とする。

## 補助対象

- ・ 橋脚の補強など、構造物の一部の補修・補強により、性能・機能の維持・回復・強化を図るもの
- ・ 橋梁の架替など、構造物の再施工により、性能・機能の維持・回復・強化を図るもの

## 事業要件

### ■事業の規模

- ・ 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

### ■インフラ長寿命化計画等（平成29年度以降の措置※）

- ・ インフラ長寿命化計画（行動計画）において、引き続き存置が必要とされているものであること
- ・ 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ること
- ・ 長寿命化修繕計画（個別施設計画）に位置付けられたものであること

※ 橋長15m未満の橋梁、トンネル及び大型の構造物にあつては、平成33年度以降の措置

## 支援内容

- ・ 防災・安全交付金事業として実施した場合と同等の割合を国費として補助※
- ・ 事業の実施にあたり、国庫債務負担行為制度（4箇年以内）の活用も可能

※現行法令に基づく補助率を上回る分については  
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**

# 大規模修繕・更新補助(集約化・撤去の拡充)【H29より】

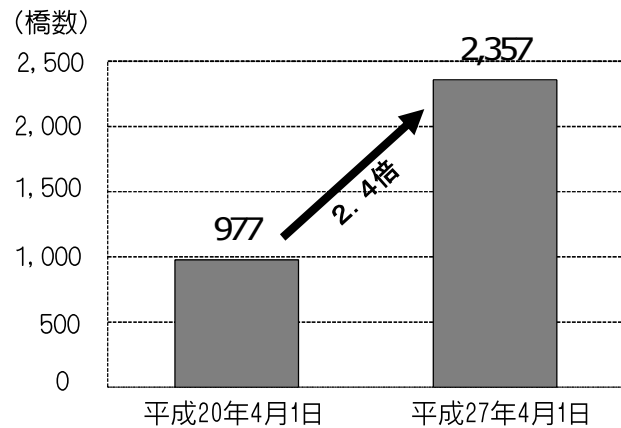
## 制度概要

地方公共団体における老朽化対策を支援するため、大規模修繕・更新補助制度に集約化・撤去を対象として拡充

## 対象事業

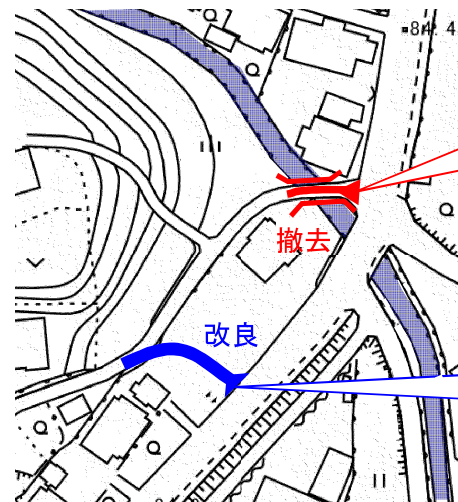
撤去される施設が有していた機能を、同一路線の別の施設に機能を集約する事業

＜地方公共団体管理橋梁で通行規制数が増加＞



※東日本大震災の被災地域は一部含まず

＜集約化・撤去のイメージ＞



老朽橋の撤去



道路の改良(拡幅等)



## 公共施設等適正管理推進事業債(長寿命化事業)の概要【H29年度創設】

### 制度概要

地方公共団体において道路の適正な管理を実施するため、補助事業等※と一体として実施される地方単独事業（長寿命化事業）について、地方財政措置を拡充するもの

（交付税措置率0%→30%）

※社会資本整備総合交付金事業を含む

### 対象事業

- ・ 舗装の表層に係る補修（例：切削、オーバーレイ、路上再生等）
- ・ 小規模構造物（例：道路照明施設、道路標識、防護柵、落石防止柵、防雪柵等）の補修・更新



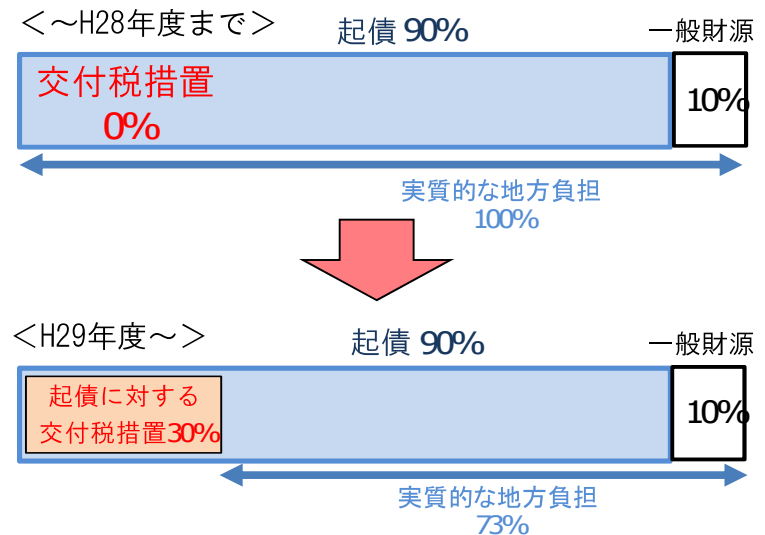
＜舗装のオーバーレイ＞



＜防護柵の取替＞

※期間は平成29年度から平成33年度までの5年間

### 地方財政措置



# 予算執行調査における指摘事項への対応

H29.6 財務省  
予算執行調査資料 抜粋

## 総括調査票

調査事案名 (32) 社会資本総合整備事業費（道路事業）

### ②調査の視点

【計画的・効率的な老朽化対策】

- インフラの更新需要の増大に対応するため、インフラ長寿命化計画により老朽化対策を計画的・効率的に進めることが課題。具体的には、長寿命化計画に基づき、定期的な点検により損傷状況を把握して計画的なメンテナンスを行うことにより、インフラを長寿命化し、長期的なコストを圧縮する必要。
- このため、道路事業では、防災・安全交付金において、定期点検、個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定、計画に基づく修繕・更新・撤去を重点配分対象としており、これらの支援が長期的なコスト圧縮に確実につながるようにする必要。

### ③調査結果及びその分析

【計画的・効率的な老朽化対策】

- 平成 28 年度に老朽化対策として実施された橋梁の更新事業（関連事業、効果促進事業を除く）255 件について、修繕履歴がない又は不明なものが全体の 2/3（170 件）を占めていた。
- このうち、判定区分がⅠ・Ⅱ又は点検未実施であるにもかかわらず、更新を行ったものが 11 件あり、これらのうち、一度も修繕を行っていないものが 7 件あった。
- また、判定区分Ⅲの橋梁の更新事業 216 件では、修繕する場合との費用比較を実施した上で更新を行っている事例が 75%（163 件）あった一方で、25%（53 件）についてはこうした費用比較を実施していなかった。なお、費用比較を実施していない理由を見ると、防災・安全交付金による更新の必要性を示すに足るものは見られなかった。
- 更に、個別施設計画の記載内容について以下の 3 項目を確認（255 件）したところ、それぞれの項目につき 2 割前後の計画で記載がなされていなかった。
  - ・ 予防保全の対象施設の要件が明確化されているか（38 件、15%）
  - ・ 予防保全型の管理を行った場合の維持管理費の算出がなされているか（58 件、23%）
  - ・ 点検結果を踏まえ、今後、修繕計画を見直すことを明記しているか（36 件、14%）

【参考】道路橋の健全性の診断の判定区分

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。

【表 1】老朽化対策として実施された橋梁の更新事業

判定区分	修繕履歴			計
	有り	無し	不明	
未実施	2件	3件	0件	5件
Ⅰ	1件	0件	0件	1件
Ⅱ	1件	4件	0件	5件
Ⅲ	77件	106件	33件	216件
Ⅳ	4件	19件	5件	28件
計	85件	132件	38件	255件

【表 2】判定区分Ⅲの橋梁の更新時に修繕との費用比較を実施していない理由（53件）

- ・ 幅員狭小等の課題があり、対策が必要な時期に更新を実施（35件）
- ・ 耐震基準等を満たしておらず、対策が必要な時期に更新を実施（12件）
- ・ 損傷状況から判断（6件）

### ④今後の改善点・検討の方向性

【計画的・効率的な老朽化対策】

- 現在の執行状況は、インフラ長寿命化を促すという防災・安全交付金の重点配分の考え方とは整合的でないのが見られた。
- このため、防災・安全交付金によるインフラ老朽化対策については、
  - ・ 個別施設計画及び点検結果に基づくものに重点化する、
  - ・ ビアレビューやPDCAサイクルにより個別施設計画の精度・質を高めていく、ことが必要であり、こうした観点から、以下の見直しを実施すべきである。
- ① 判定区分Ⅰ・Ⅱの橋梁の更新事業は、防災・安全交付金の交付対象から除外する。
- ② 判定区分Ⅲ・Ⅳの段階にある橋梁の更新事業については、修繕の場合と更新の場合のライフサイクルコスト（LCC）を比較し、更新の方がLCCが小さくなる場合に限ることにより交付対象を厳格化する。
- ③ 重点配分対象となる個別施設計画の基準（必要記載事項等）を整理し、この基準を満たさない個別施設計画に基づく老朽化対策が含まれる整備計画は重点配分対象とならないことを明確化する。