

# 埼玉県内の老朽化の現状報告

平成27年3月18日

関東地方整備局 大宮国道事務所

道路構造保全官 山田 寧

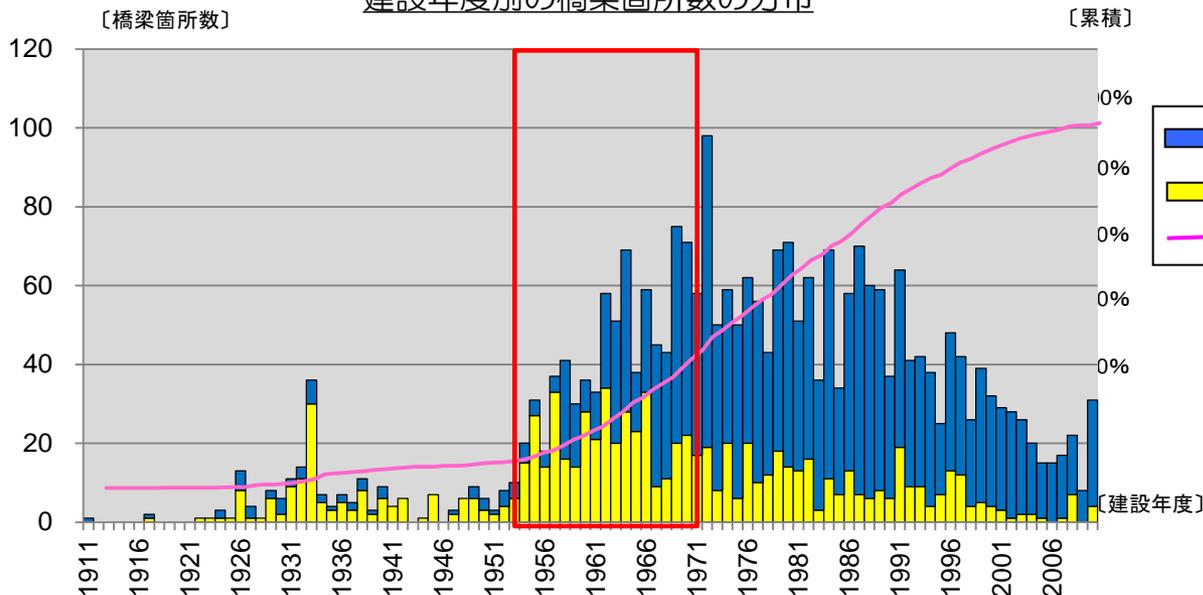
# 目次

1. 直轄国道の老朽化の現状
2. 埼玉県内の道路施設の概要
3. 直轄国道及び埼玉県の管理と現状
4. 直轄国道の道路施設の現状
5. 地方公共団体等の現状と支援の背景
6. 埼玉県道路メンテナンス会議
7. 今後の取り組み

# 1 直轄国道の老朽化の現状 (関東地方整備局が管理する橋梁の建設後経過年数)

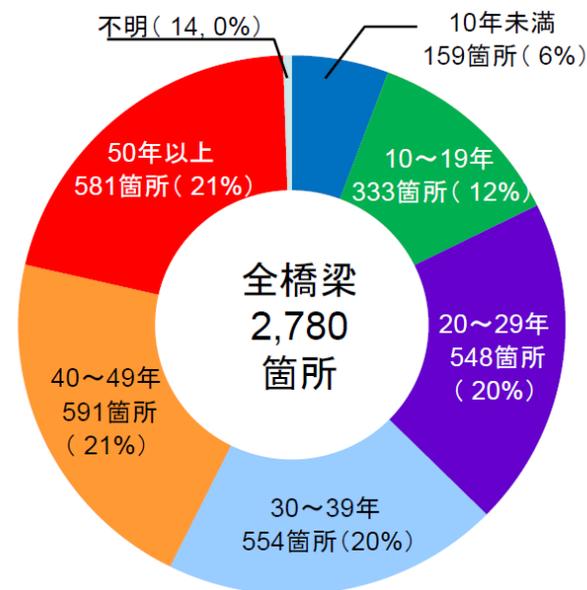
関東地方整備局が管理する道路橋2,780箇所のうち、全体の34%にあたる約940箇所が一般に高度経済成長期と言われる1955年から1973年にかけて建設されています。今後これらの橋梁の高齢化が一層進展していくことから、多額の修繕・架替え費用が集中的に必要となることが懸念されます。

建設年度別の橋梁箇所数の分布

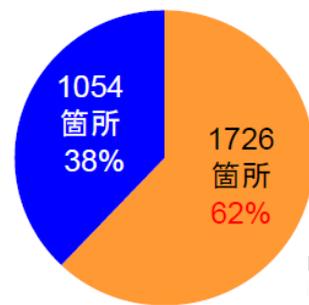
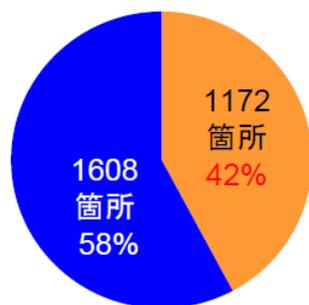
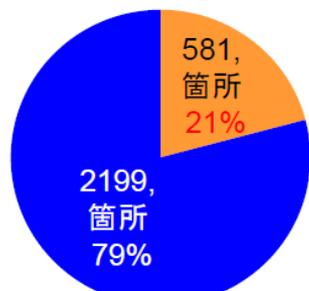


建設後の経過年数内訳

※橋長2m以上対象  
(平成25年4月1日現在)



建設後50年以上の橋梁箇所数の増加



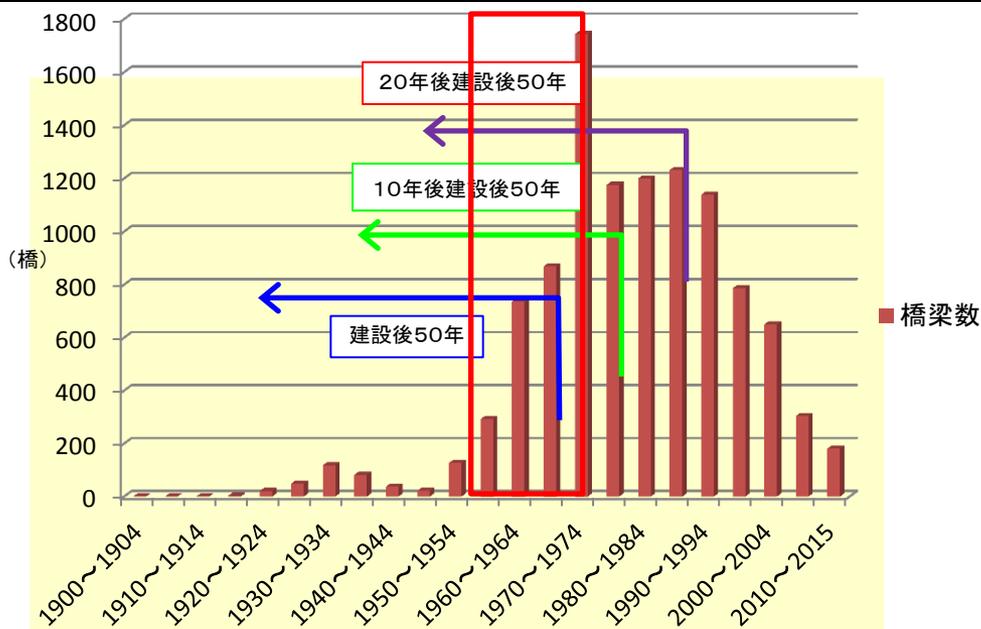
■ 建設後50年以上の橋梁  
■ 建設後50年未満の橋梁

(平成25年4月1日時点)

## 2 埼玉県内道路施設の概要（1）

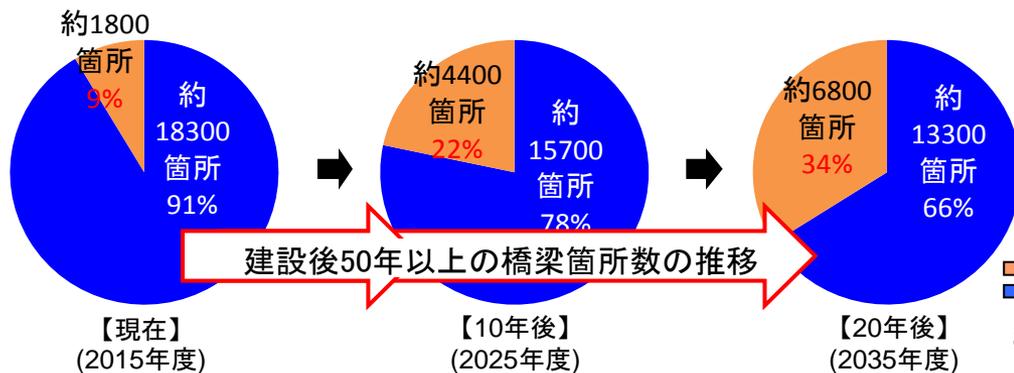
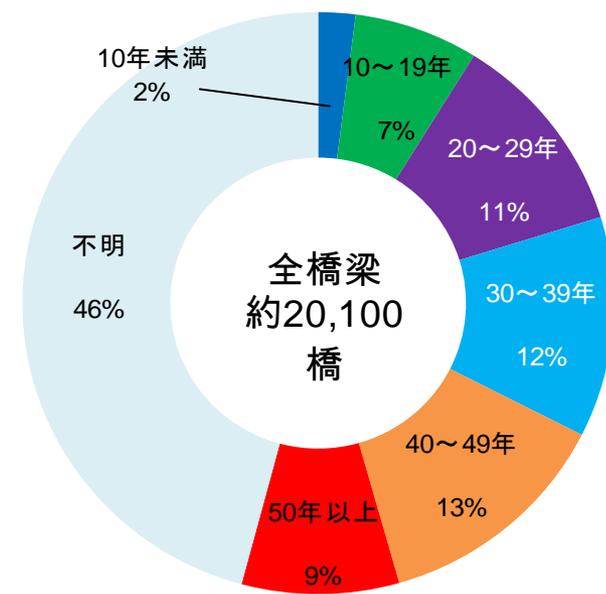
## 《道路橋》

- 埼玉県内の橋梁は、約20,100橋
- 全体の約3割にあたる約3,400橋が高度経済成長期に建設（建設年次不明橋梁を除く）
- 建設後50年以上経過した割合が20年後には約3割強まで増加（建設年次不明橋梁を除く）



### 建設後の経過年数内訳

※橋長2m以上対象  
(平成27年1月現在)



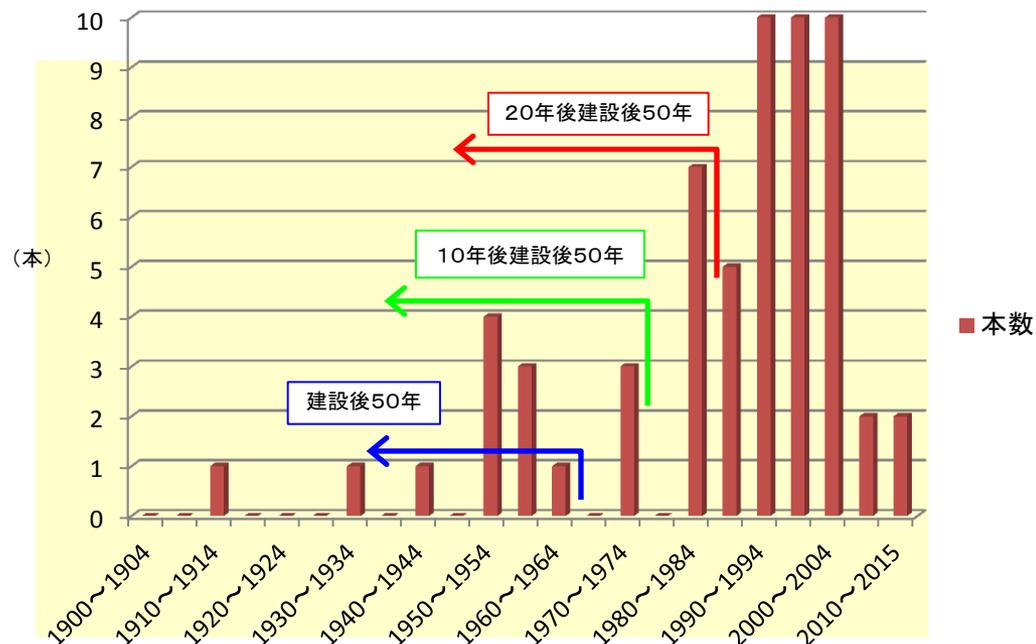
■ 建設後50年以上の橋梁  
■ 建設後50年未満の橋梁

※橋長2m以上対象 建設年度不明の施設数除く

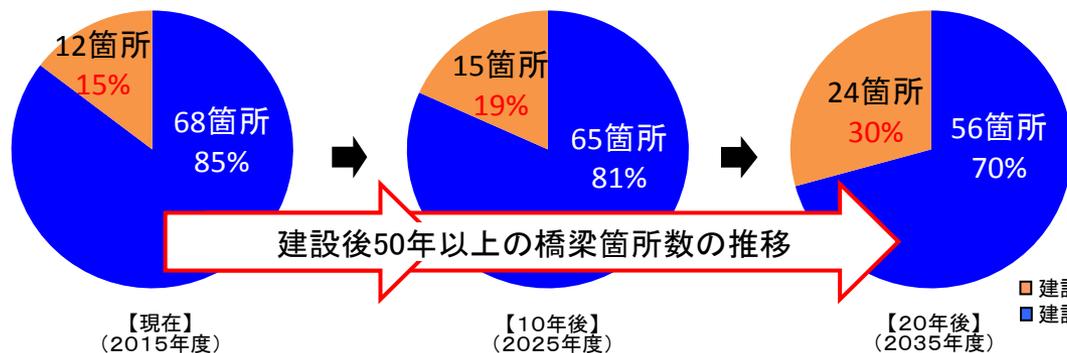
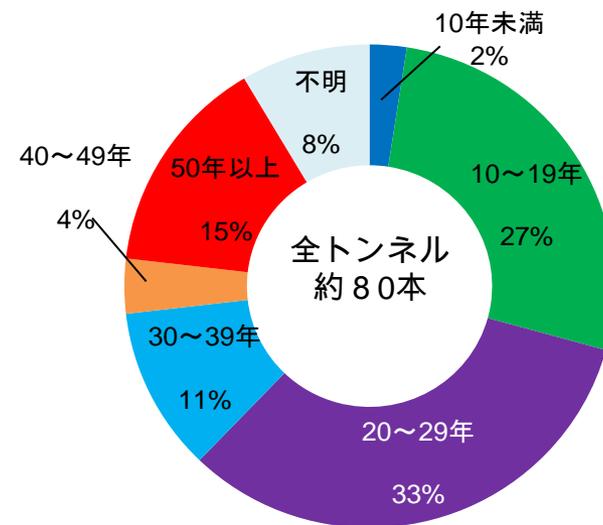
## 2 埼玉県内道路施設の概要（2）

## 《道路トンネル》

- 埼玉県内の道路トンネルは、約80本
- 現時点で建設後50年以上経過した施設の割合は全体の約1割強
- 20年後に建設後50年以上経過した施設の割合が全体の約3割まで増加



建設後の経過年数内訳  
(平成27年1月現在)



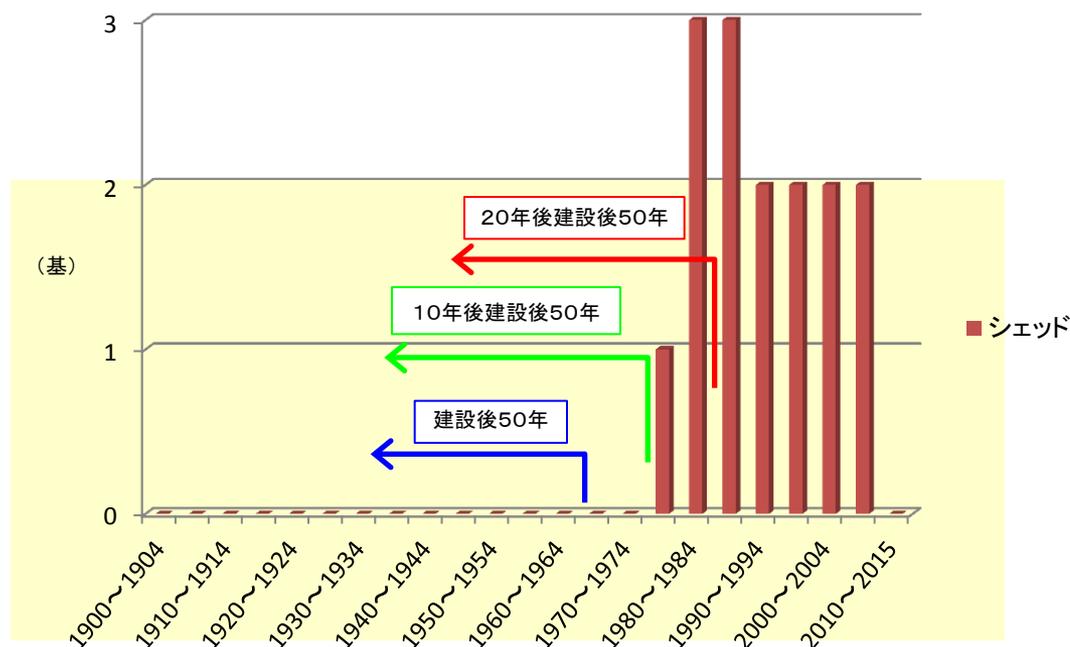
■ 建設後50年以上のトンネル  
■ 建設後50年未満のトンネル

※建設年度不明の施設数除く

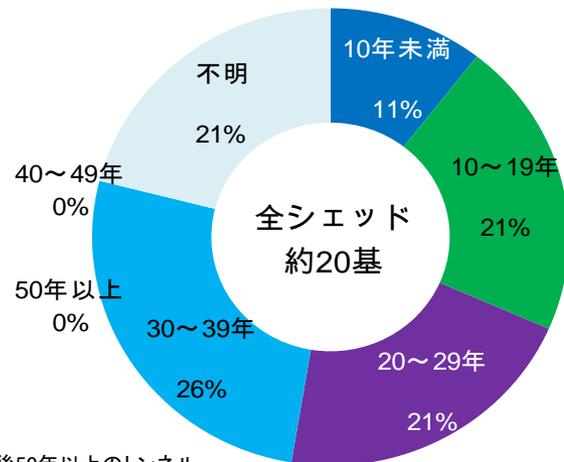
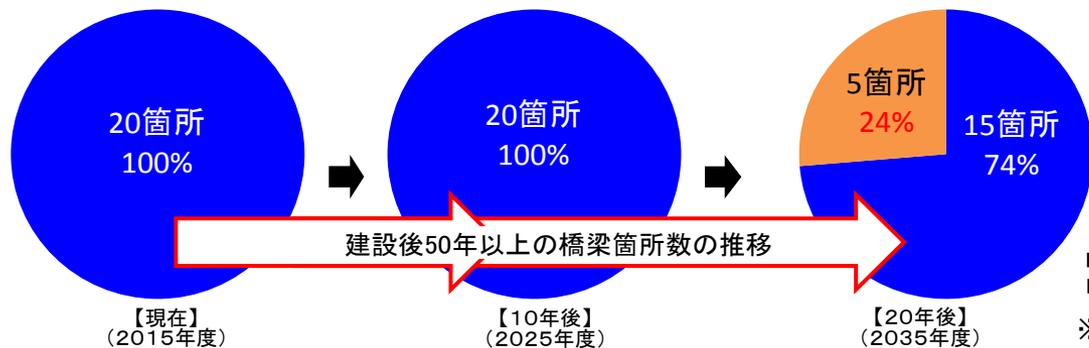
## 2 埼玉県内道路施設の概要 (3)

《シエッド》

- 埼玉県内のシエッドは、約20基
- 現時点で建設後50年以上経過した施設の割合はない
- 20年後に建設後50年以上経過した割合が全体の約2割強まで増加



建設後の経過年数内訳  
(平成27年1月現在)

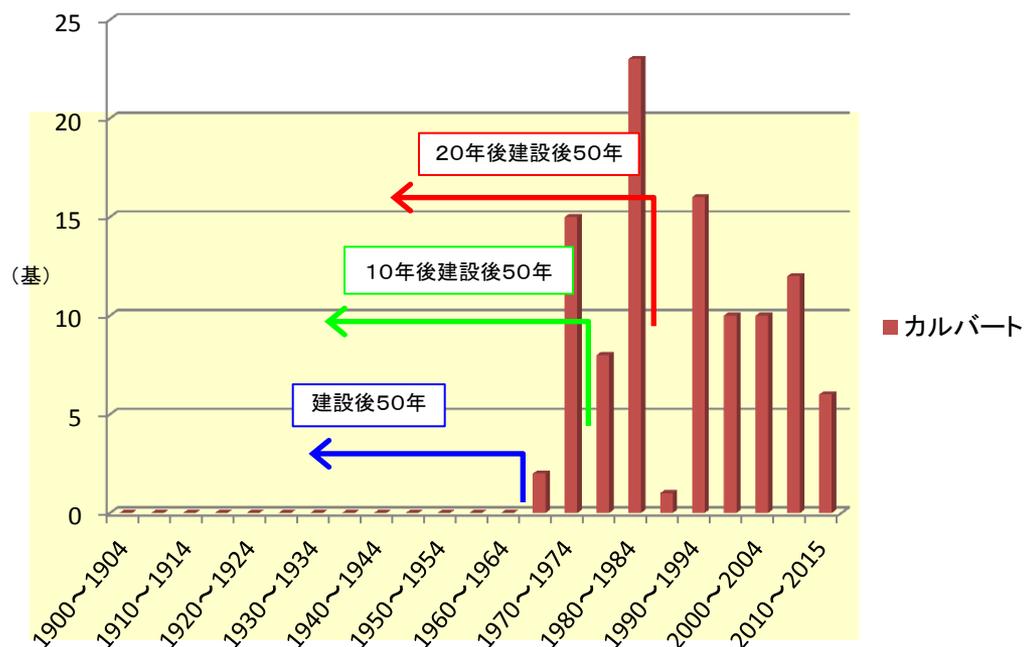


■ 建設後50年以上のトンネル  
■ 建設後50年未満のトンネル  
※建設年度不明の施設数除く

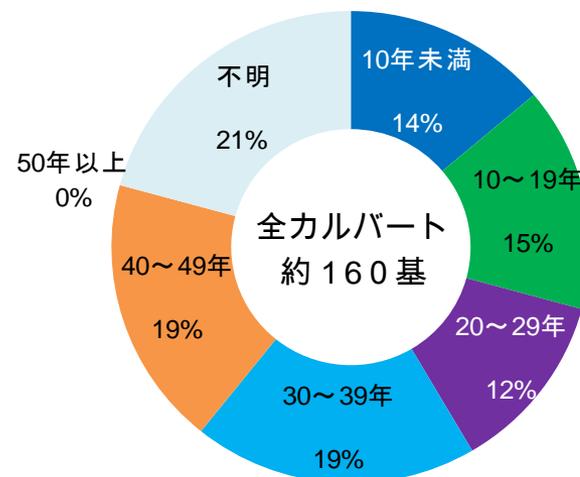
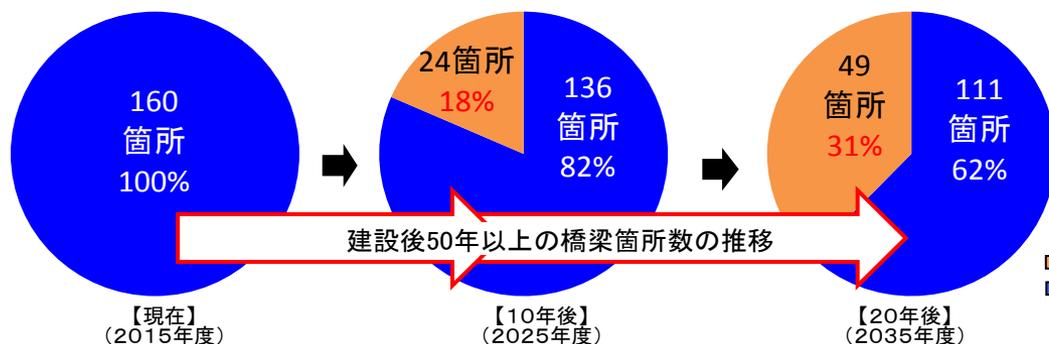
## 2 埼玉県内道路施設の概要（4）

## 《大型カルバート》

- 埼玉県内の大型カルバートは、約160基
- 現時点で建設後50年以上経過した施設の割合はない
- 20年後に建設後50年以上経過した割合が全体の約3割まで増加



建設後の経過年数内訳  
(平成27年1月現在)

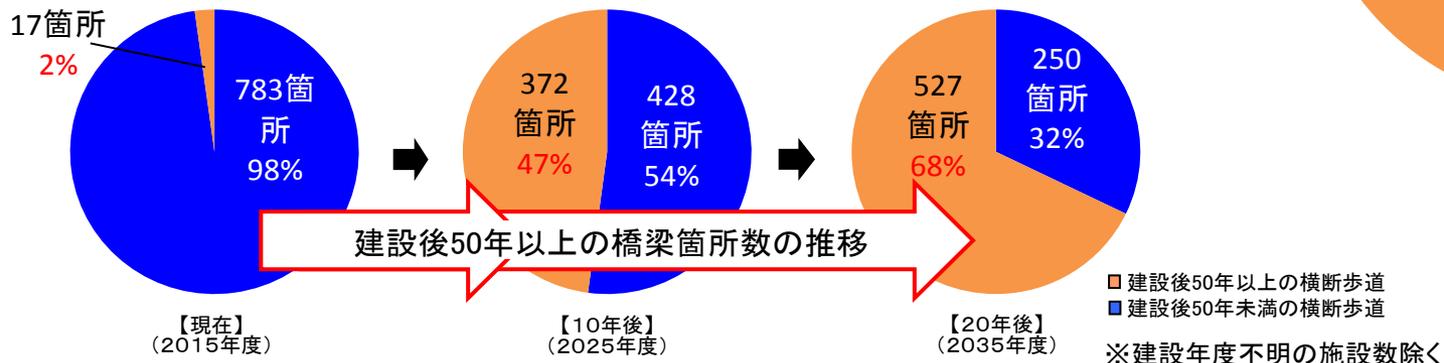
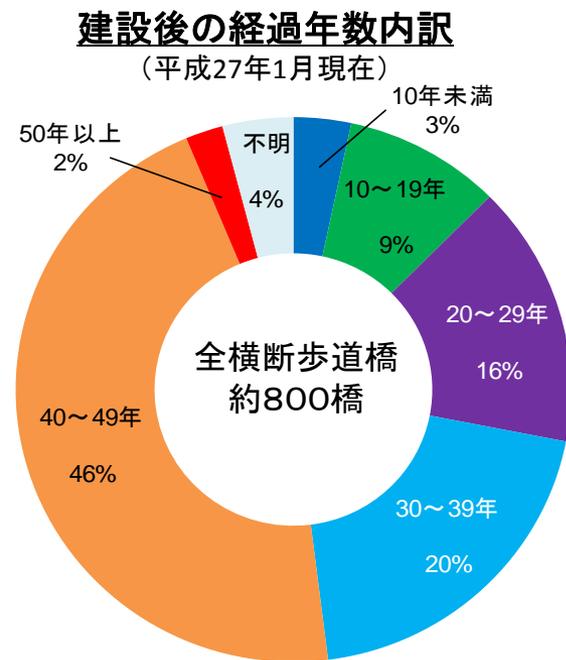
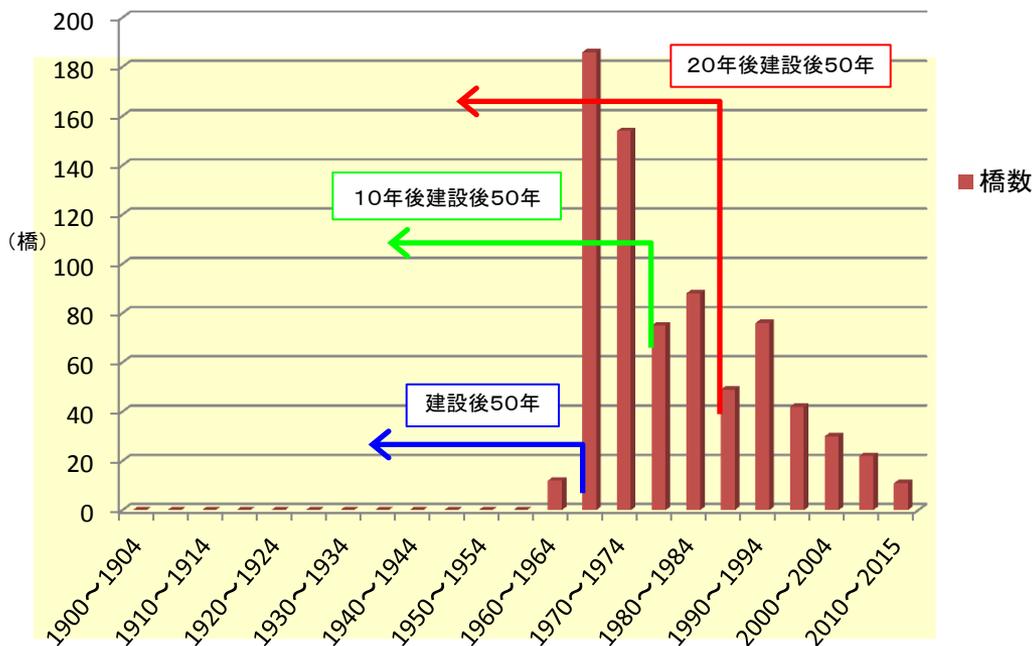


■ 建設後50年以上のトンネル  
■ 建設後50年未満のトンネル  
※建設年度不明の施設数除く

## 2 埼玉県内道路施設の概要（5）

## 《横断歩道橋》

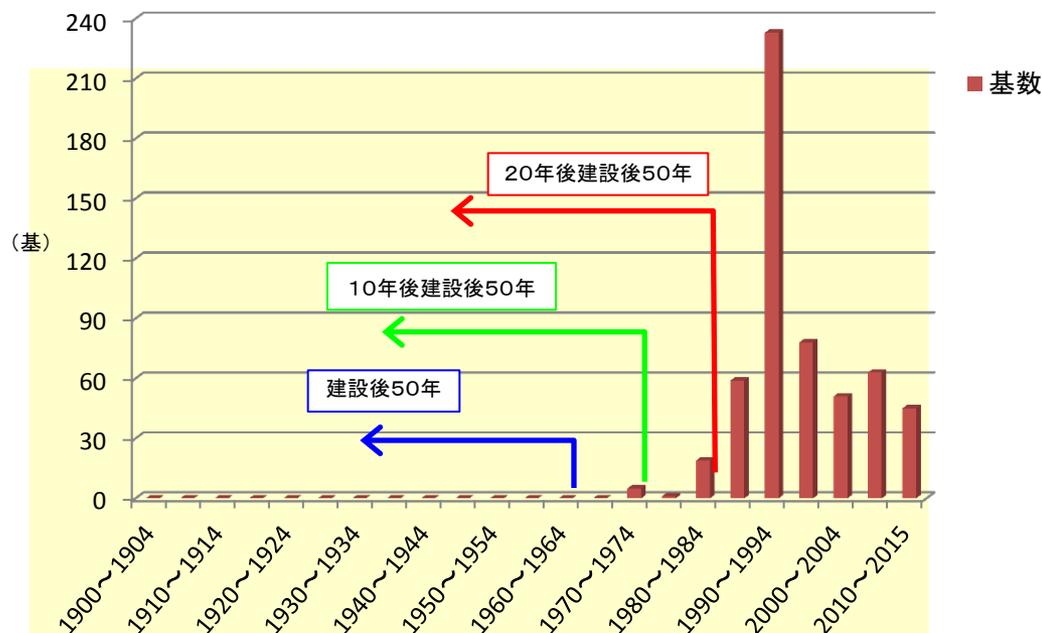
- 埼玉県内の横断歩道橋は、約800橋
- 現時点で建設後50年以上経過した施設の割合2%
- 20年後に建設後50年以上経過した割合が全体の約7割まで増加



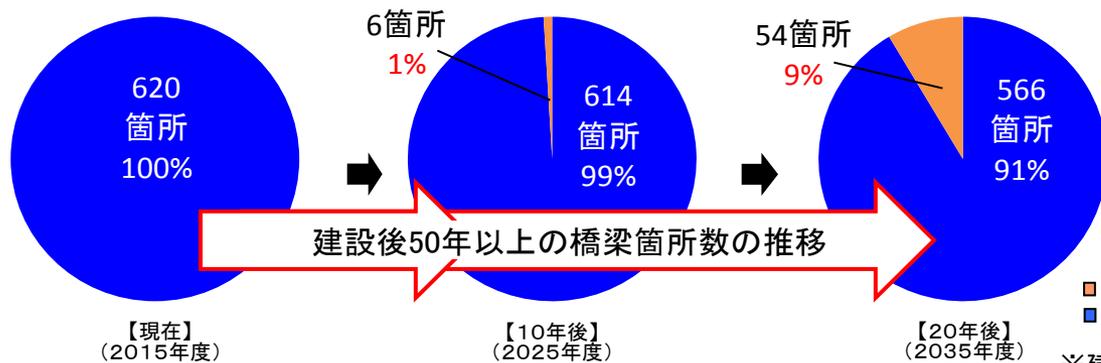
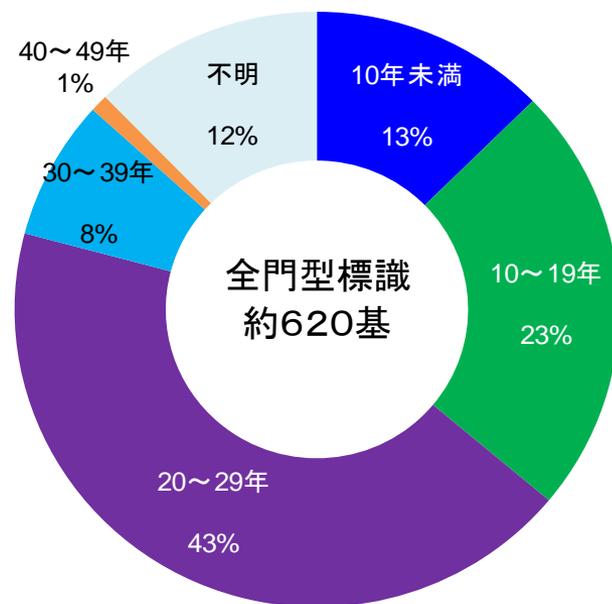
## 2 埼玉県内道路施設の概要（6）

## 《門型標識》

- 埼玉県内の門型標識は、約620基
- 現時点で建設後50年以上経過した施設の割合はない
- 20年後に建設後50年以上経過した割合が全体の約1割まで増加



建設後の経過年数内訳  
(平成27年1月現在)

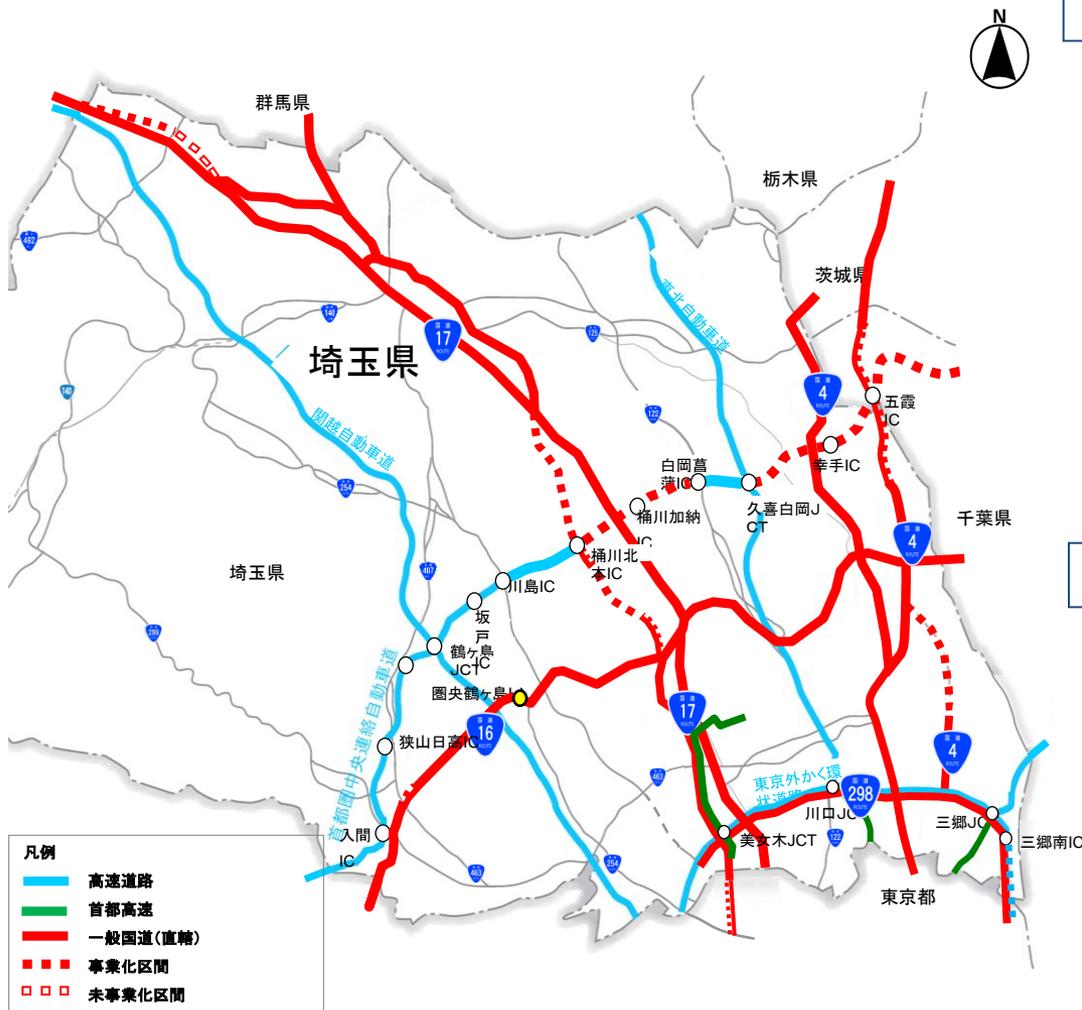


■ 建設後50年以上の門型標識  
■ 建設後50年未満の門型標識

※建設年度不明の施設数除く

# 3 直轄国道 (大宮国道事務所・北首都国道事務所)

## 及び埼玉県 (県土整備部) の管理と現状



### ● 直轄国道管理の主な道路施設

(1) 管理延長 (H26.4.1現在)	292.2km
・大宮国道 管理延長	261.6km
・北首都国道 管理延長	30.6km
(2) 主な道路施設 (H27.1.13現在)	
橋 梁	355橋
道路トンネル	0本
大型カルバート	20基
シェッド	0基
横断歩道橋	278橋
門型標識	83基

### ● 県土整備部管理の主な道路施設

(1) 管理延長 (H26.4.1現在)	2,793km
( 332 路線 )	
(2) 主な道路施設 (H27.1.13現在)	
橋 梁	2,845橋
道路トンネル	44本
大型カルバート	30基
シェッド	16基
横断歩道橋	338橋
門型標識	50基

※橋梁は、側道橋等を含む

## 4 直轄国道の道路施設の現状について（1）

### ●橋梁等の点検作業

- 直轄国道では、パトロール車による通常巡回での点検と、定期点検（5年に1回の頻度、供用後初回点検は2年以内）により、橋梁等の健全性を確認している。
- 直轄国道では、平成26年度81橋の定期点検を実施しており、点検結果に基づき橋梁補修を実施していくこととしている。



（パトロール車による巡回）



（高所作業車による定期点検）



（点検車による定期点検）



（近接目視による健全性の確認）

## 4 直轄国道の道路施設の現状について（2）

### ●補修、修繕の取り組み

- 橋梁補修は、点検結果に基づき実施（平成26年度は12橋で実施済み）
- 耐震補強対策は、直轄国道管内区間内の橋梁の約30%が完了
- 引き続き、要対策橋梁の優先順位を定めて、対策実施に向け推進中

補修前



支承の損傷

補修後



支承の交換

補修前



床版のひびわれ

補修後



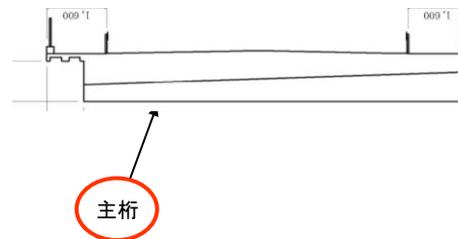
繊維シートによる補修

## 4 直轄国道の道路施設の現状について（3）

### ● 損傷事例（1）

#### ○ 国道17号の水路を跨ぐ橋梁

- コンクリートの中酸化による主桁コンクリートのはく離及び鉄筋露出
- 補修実施済み

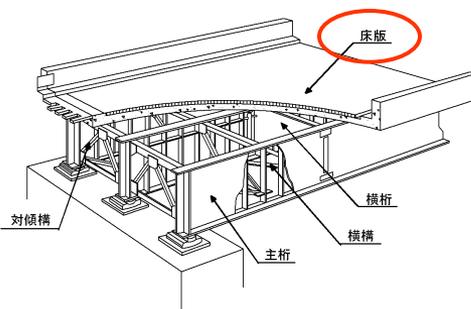


## 4 直轄国道の道路施設の現状について（4）

### ● 損傷事例（2）

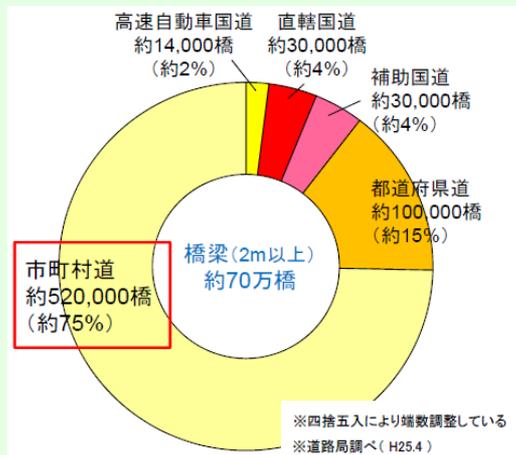
#### ○ 国道4号の河川を跨ぐ橋梁

- ・ 鉄筋の被り不足による床版コンクリートのはく離及び鉄筋露出
- ・ 補修実施済み

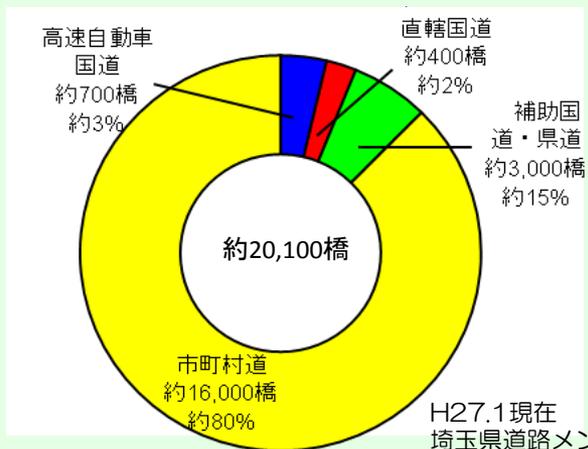


# 5 地方公共団体等の現状と支援の背景（1）

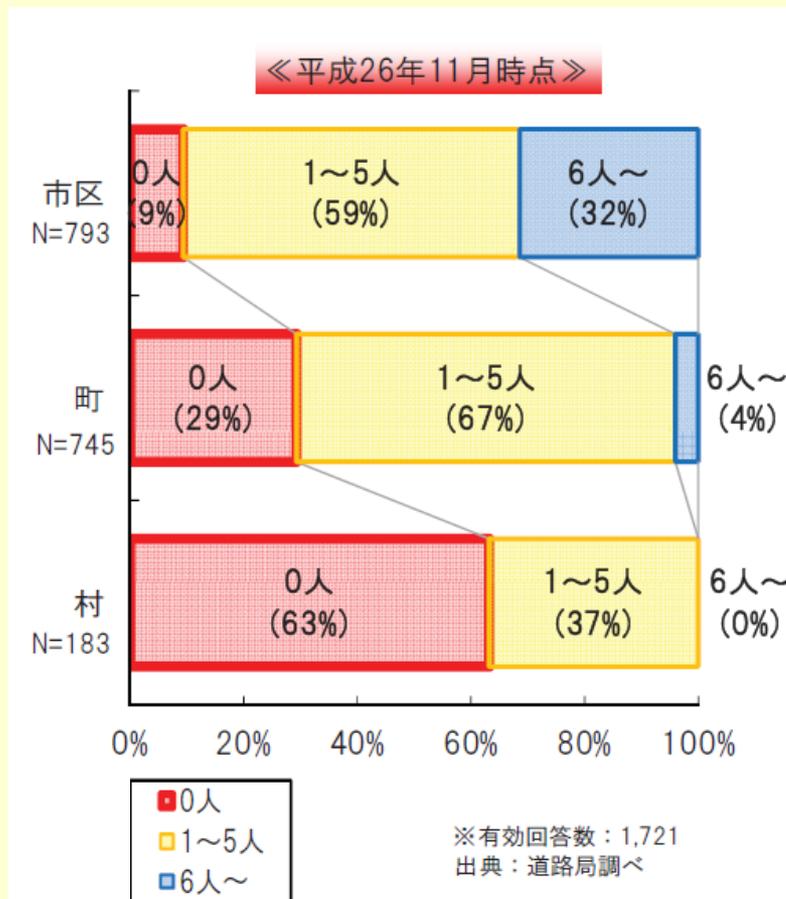
## 全国の道路種別別橋梁数



## （参考） 埼玉県の道路種別比率



## 土木技術者数



# 5 地方公共団体等の現状と支援の背景（2）

（H26.4 社会資本整備審議会道路分科会提言）

## 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劣化が顕在化
- 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割で確実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

### 【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閣議決定】
- ⇒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開始【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、国が定める統一の基準により、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】

- 統一の尺度で健全度の判定区分を設定し、診断を実施

『道路インフラ検診』 (法令・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

## 5 地方公共団体等の現状と支援の背景（3）

地方公共団体の三つの課題（人不足、技術力不足、予算不足）に対して、国が各都道府県と連携して、支援方策を検討すると共に、それらを活用・調整するため、「道路メンテナンス会議」を設置

### 「道路メンテナンス会議」による地方公共団体の取組みに対する支援

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
- 高速道路会社
- 道路公社
- 他

#### 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. 点検業務の発注状況支援（地域一括発注等）
5. 技術的な相談対応 等

## ●埼玉県道路メンテナンス会議の概要

### 【設立の目的】

道路法第28条の2の規定に基づき設置するもので、埼玉県の道路管理を効率的に行うため、各道路管理者が相互に連絡調整を行うことにより、円滑な道路管理の促進を図ることを目的とする。  
(埼玉県道路メンテナンス会議規約より抜粋)

- (1) 設 置 : 平成26年5月28日（第1回）
- (2) 構 成 : 県内の全道路管理者（高速道路会社（NEXCO東日本（株）、首都高速道路（株）、国、県、政令市、道路公社、62市町村）
- (3) 会 長 : 大宮国道事務所長
- (4) 会議開催経緯 : 第2回 平成26年10月9日  
第3回 平成27年1月13日



会議開催状況



H26. 5. 29 埼玉建設新聞

# 6 埼玉県道路メンテナンス会議（2）

# 《組織体系》

## 埼玉県道路メンテナンス会議

H26. 5. 28設置

### 【会長】

国土交通省大宮国道事務所長

### 【事務局】

国土交通省大宮国道事務所、埼玉県、さいたま市、東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社

### 【目的】

埼玉県内の道路管理を効率的に行うため、各道路管理者が相互に連絡調整を行う事により円滑な道路管理の促進を図る。

H25. 12. 19設置

## 埼玉県跨高速道路橋維持管理連絡協議会 （※OV連絡協議会）

### 【事務局】

東日本高速道路株式会社  
首都高速道路株式会社

### 【目的】

高速道路跨道橋の点検、補修及び耐震補強等の実施において、跨道橋管理者と高速道路会社の間において情報共有を図り、必要な事項に関する協議・調整を行う。

## 埼玉県道路メンテナンス会議 幹事会

H26. 9. 5設置

H27年度内設置予定

### ■ 跨線橋部会（仮称）

【部会長】 実務者レベルでの調整を図る予定であるため、部会長は設けない。

### 【事務局】

国土交通省大宮国道事務所、埼玉県、さいたま市、東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社

### 【目的】

鉄道を跨ぐ道路橋の管理者及び鉄道事業者が相互に意見交換及び情報共有を図り、円滑な協議・調整を構築して道路施設等を適切に維持管理すること。

H27. 3. 20設置予定

### ■ 跨道橋連絡部会

（※既存のOV連絡協議会の機能も移行）

【部会長】 国土交通省大宮国道事務所長

【組織】 埼玉県内の（緊急輸送）道路管理者及び跨道橋管理者（道路法以外の施設管理者含む）

### 【事務局】

国土交通省大宮国道事務所、東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社

### 【協議事項】

跨道橋の維持管理に係る意見調整  
跨道橋の維持管理状況の把握・調整  
その他必要な事項

# 6 埼玉県道路メンテナンス会議（3）

## 《老朽化に関するパネル展示の取り組み》

### ○県内各所で道路の老朽化に関するパネル展示を6ヶ所を実施

- ①道の駅おかべ : 平成26年8月4日～8月24日
- ②道の駅庄和 : 平成26年9月12日～9月28日
- ③さいたま市役所 : 平成26年11月4日～11月11日
- ④埼玉県庁 : 平成26年11月25日～12月5日
- ⑤さいたま市市民活動サポートセンター : 平成26年12月8日～12月19日
- ⑥道の駅川口・あんぎょう : 平成27年1月17日～2月1日

■パネル展示初日道の駅おかべでは、地元深谷市小島進市長も訪れ、真田会長が小島市長にパネル内容の説明を行いました。



パネル内容の説明j状況



(深谷市長)

新しい道路の要望はあるが、なかなか老朽化に対しての市民の関心は低い。なんとか市民また住民の方に関心を持って頂けるような手段を考えたいと思っております。

H26. 8. 4 テレビ埼玉

# 6 埼玉県道路メンテナンス会議（4）

《市町村職員を対象とした技術講習会の取り組み》

## ○技術講習会

橋梁の基礎知識や点検時の注意事項などの学習や近接目視や打音検査等を模擬点検などを現場で体験

- ①第1回技術講習会 : 平成26年11月7日  
場所 : (午前) 座学 : 越谷市総合体育館会議室  
(午後) 現場実習 : 市道40997号 東橋  
出席状況 : 32自治体 51名出席

■第1回技術講習会の現場実習には、地元越谷市高橋努市長も視察に訪れました。



(越谷市長)

安全を確保するためには、このような点検も当然無くてはならないのですが、いっぺんには出来ないため、計画的にやって行かざるを得ず、危険度の高いものから(点検を)やって行くことになるでしょう。

H26. 11. 7 テレビ埼玉

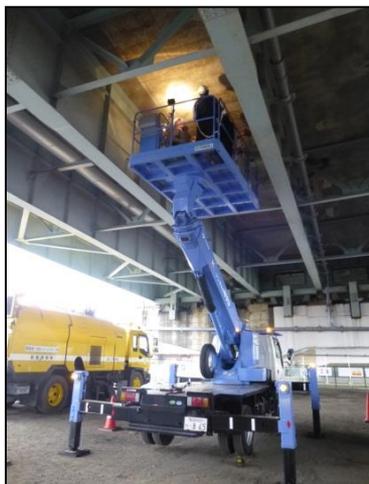


第1回技術講習会状況

# 6 埼玉県道路メンテナンス会議（5）

《市町村職員を対象とした技術講習会の取り組み》

②第2回技術講習会 : 平成26年11月28日  
場所 : (午前) 座 学 : さいたま新都心合同庁舎  
(午後) 現場実習 : 国道17号宮原高架橋  
出席状況 : 21自治体 32名出席



第1回技術講習会現場実習状況

## 7 今後の取り組み

### ●今後の取り組み

- (1) 鉄道及び高速道路を跨ぐ橋梁の定期点検については、部会を活用しながら、鉄道事業者や高速道路会社と協議を進め、確実に定期点検が実施出来るよう調整
- (2) 市町村の人的・財政的な負担軽減のため、定期点検の一括発注が出来る体制の構築
- (3) 市町村職員の専門的な技術力向上のため、講習会や現地見学会などの開催を企画
- (4) 道路施設には、「舗装」「のり面」「擁壁」「標識」などもあることから、これらの点検・補修も実施
- (5) 点検に要する予算や時間の負担を軽減する観点から、「点検の新技術」提供

今後とも老朽化対策へのご理解・ご協力を  
をお願い致します。

ご静聴ありがとうございました。