

栃木県の道路構造物の現状

(報 告)

関東地方整備局 宇都宮国道事務所

道路メンテナンス会議について

○道路メンテナンス会議とは？

道路管理を効果的に行うため、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。



全国47都道府県で全国展開

栃木県では

平成26年5月22日設置

栃木県道路メンテナンス会議

道路メンテナンス会議について

○設立の背景には

- ・ 1950年代なかばから70年代の高度成長期にかけて多くの道路インフラが建設され、老朽化が進んでいる。
- ・ 点検は、各道路管理者（国、自治体、高速等）にゆだねられていたため、時期などまちまち。
- ・ 点検の診断も各道路管理者（国、自治体、高速等）にゆだねられていたため、評価もまちまち。
- ・ 平成24年12月、中央自動車道笹子トンネル上り線の天井板落下事故。
- ・ 社会資本整備審議会・道路分科会からの提言
→ 最後の警告ー今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ

道路メンテナンス会議について

○具体的な取り組み①

対象施設

→ 道路橋、トンネル、シェッド、横断歩道橋、大型カルバート、門型標識等

点検技術基準の統一

- ・点検は、5年に1回を基本とする。
- ・点検は、近接目視（手が触れられる程度）を基本とする。
- ・統一的な尺度で健全度の判定区分を設定（下表）し、診断する。

区分(告示)			例示(イメージ)	
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	・適時適切な修繕により健全な状態に回復可能な損傷（80年を超えても使用可能）	
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	・海岸部など立地環境の厳しい場所で発生する塩害による断面欠損など放置すると（4～5年のうちに）致命的な状態になる損傷 ・大型車交通の影響による床版の損傷など放置すると（4～5年のうちに）緊急の対応が必要となる損傷	
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	・床版の抜け落ちが発生する可能性があるなど緊急の修繕が必要な損傷 ・桁のPCケーブル破断など致命的な損傷（落橋のおそれがあり通行止め等の必要）	

道路メンテナンス会議について

○具体的な取り組み②

実務的作業

- 各施設の5箇年点検計画の策定と実施。
- 各施設の修繕計画の策定と実施。
- 道路橋点検における鉄道会社協議。
- 点検自治体現場研修会の開催。
- 自治体講習会の開催。
- 老朽化対策関連のパネル展の開催。



平成27年現場研修会風景

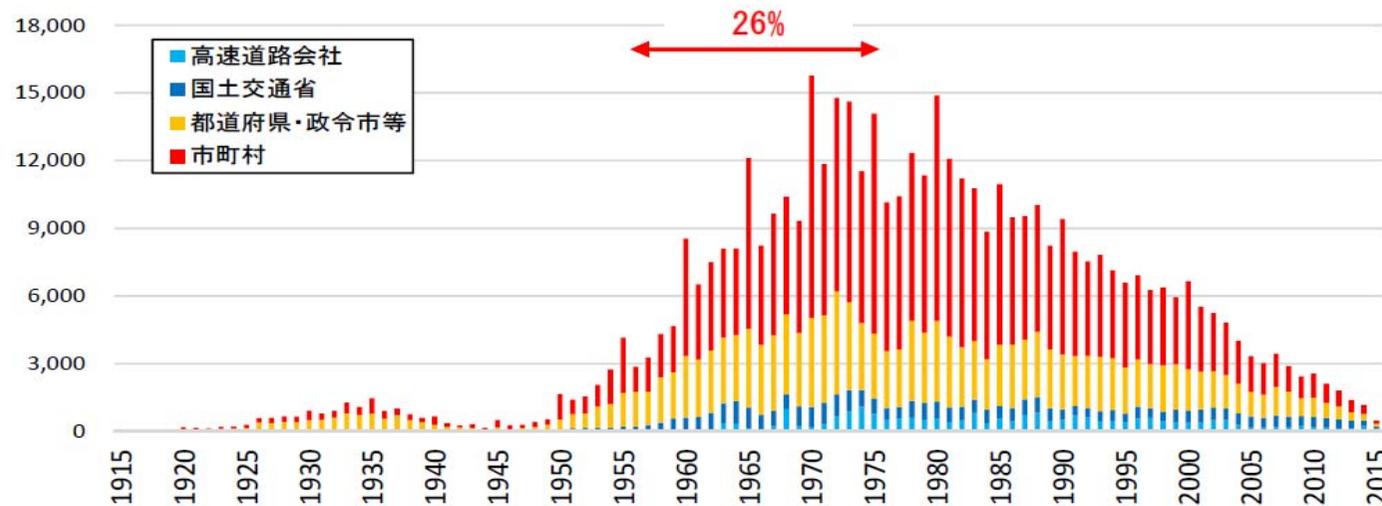
○道路施設数

(H28.3末時点)

道路施設	管理施設数
橋梁	725,907
トンネル	11,024
道路附属物等※	40,583

※ シェッド、横断歩道橋、大型カルバート、門型標識等

○建設年度別橋梁数



※この他に建設年度不明橋梁約23万橋

(出典)道路局調べ(H27.12時点)

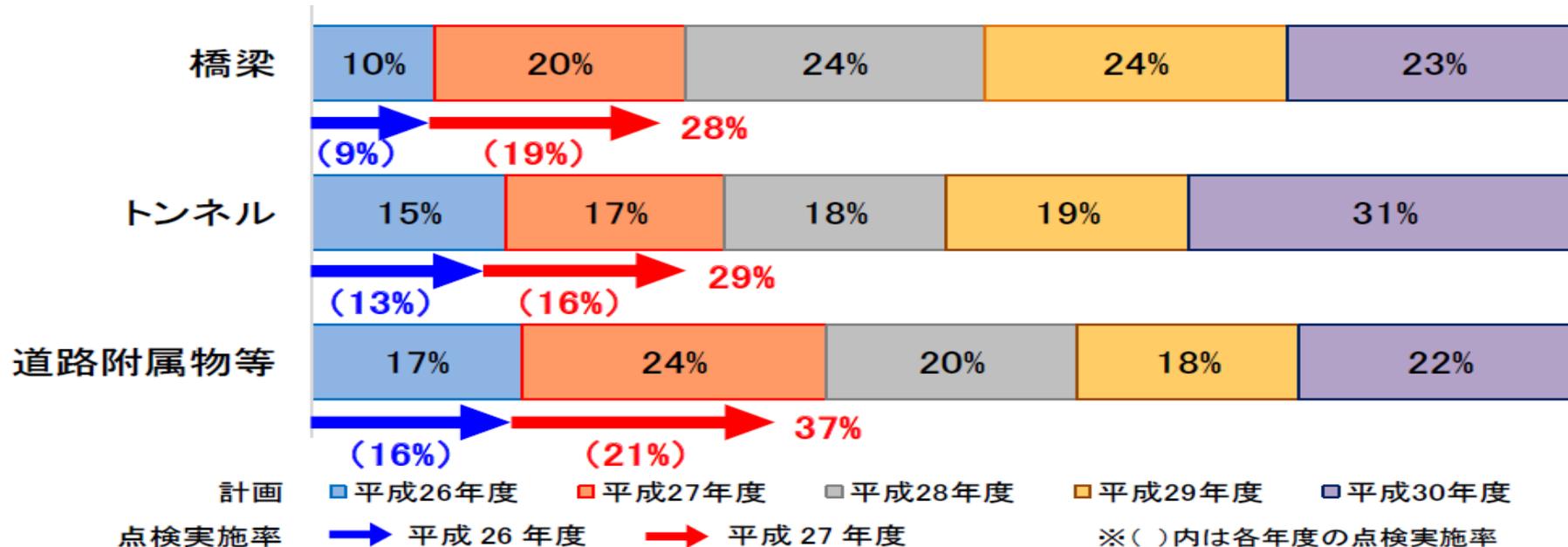
○建設後50年を経過した橋梁の割合



※この他に建設年度不明橋梁約23万橋

(出典)道路局調べ(H27.12 時点)

○5年間の点検計画・累積点検実施率 (全道路管理者合計)



○道路施設数

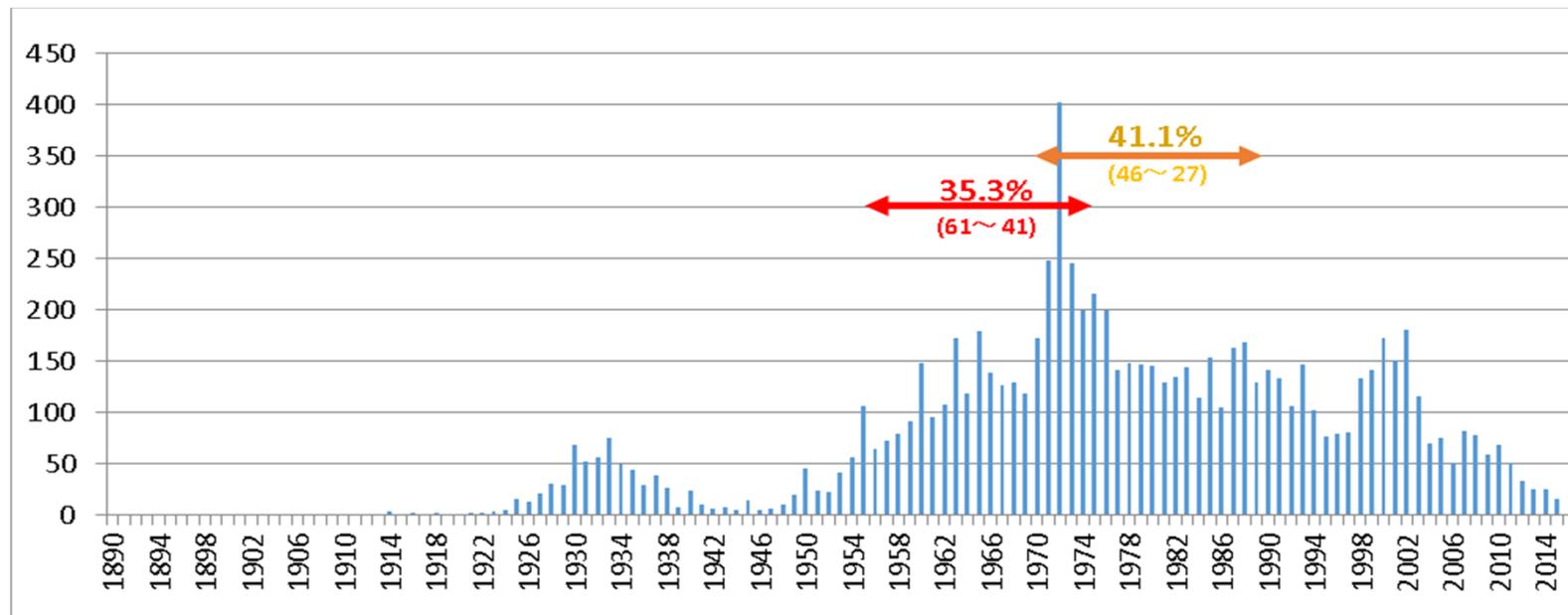
(H27.12末時点)

道路施設	管理施設数
橋梁※ ₁	13,192
トンネル	94
道路附属物等※ ₂	679

※₁ 栃木県内所在施設のみ

※₂ シェッド、横断歩道橋、大型カルバート、門型標識等

○建設年度別橋梁数



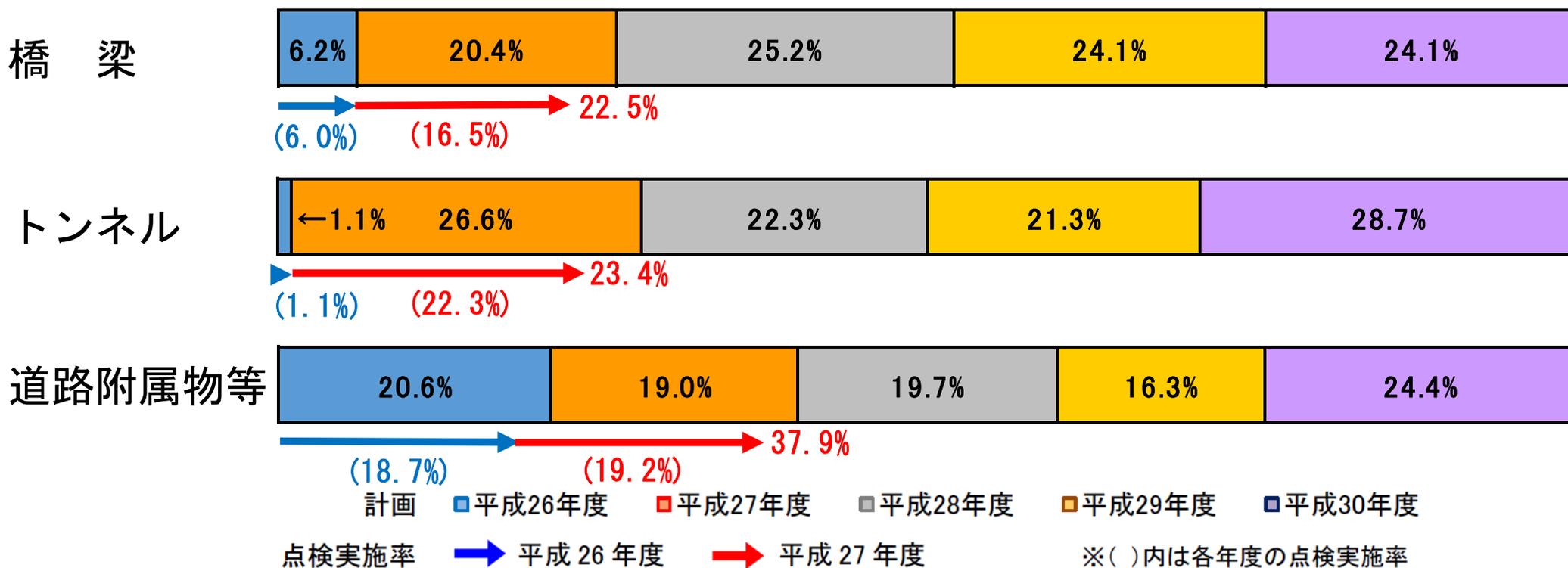
※この他に建設不明橋梁が35%あり

施設状況(栃木県)

○建設後50年を経過した橋梁の割合



○5年間の点検計画・累積点検実施率

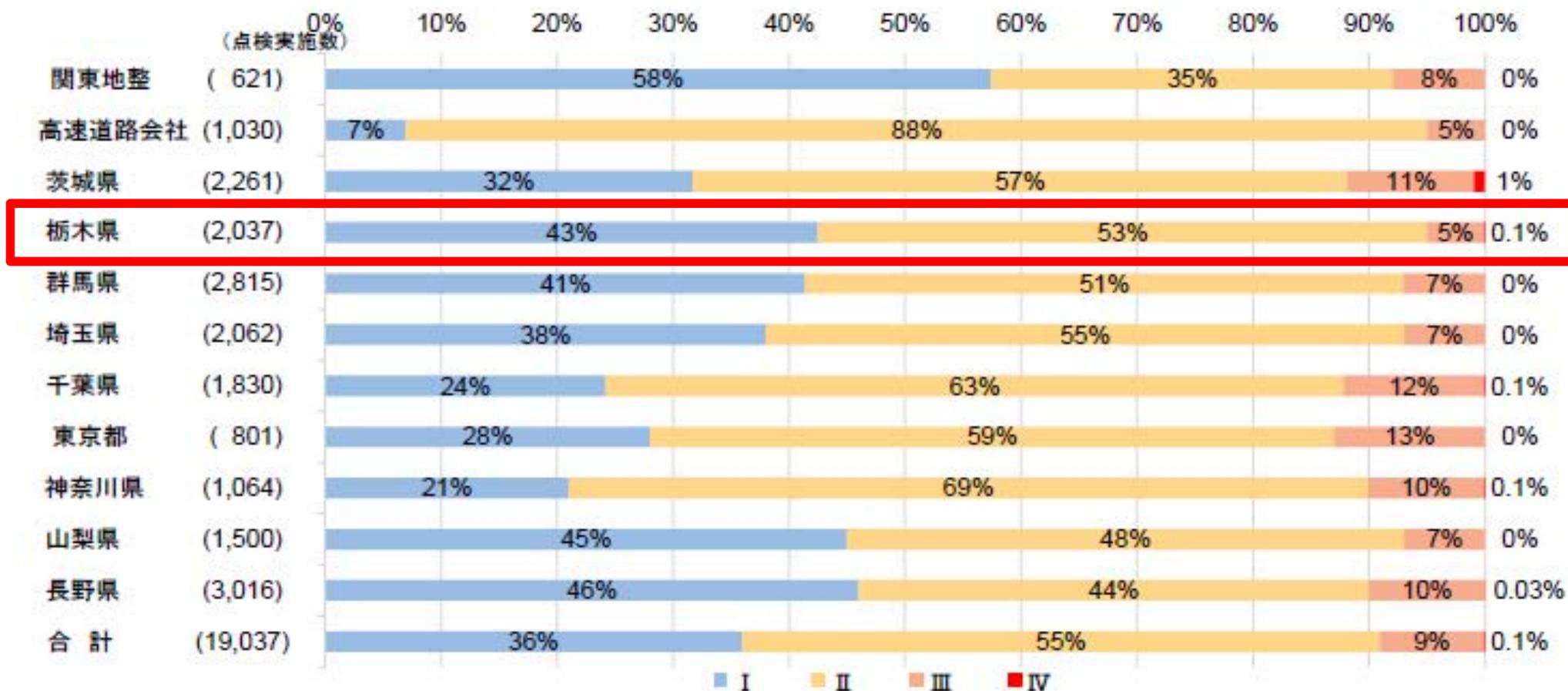


関東管内の点検結果の分布(橋梁)

(H27メンテナンス年報より)

- 関東管内の平成27年度の点検実施橋梁について、整備局、高速道路会社、都県別に判定区分の割合を見ると、次のとおり、地域ごとに判定区分の割合に差がありました。
- なお、関東管内の全体の判定区分は、点検実施数19,037橋に対し、判定区分Ⅰ 36%、Ⅱ 55%、Ⅲ 9%、Ⅳ 0.1%となりました。

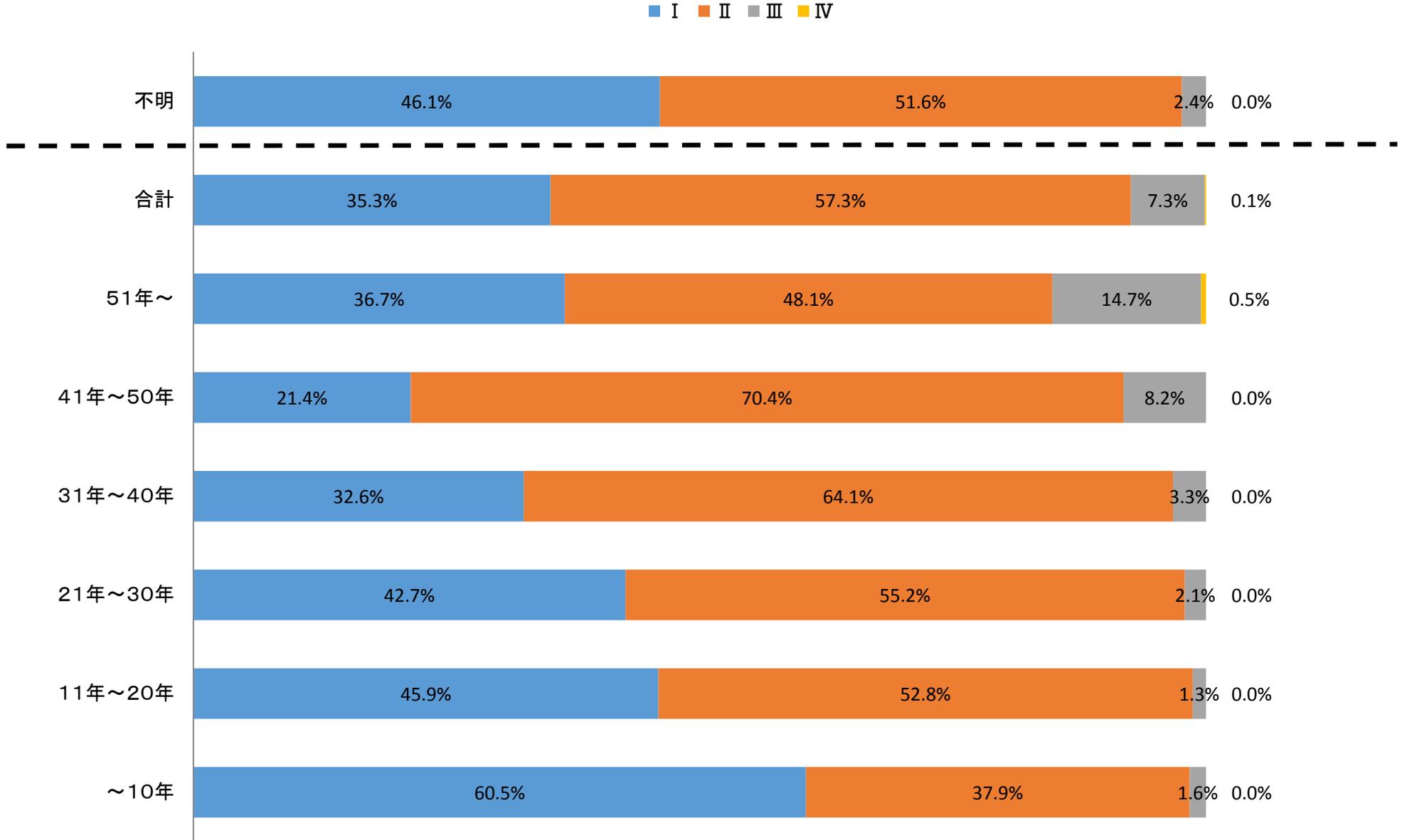
■ 橋 梁



※都県内には、市区町村及び公社の判定区分数が含まれています。

判定区分と橋梁建設経過年度(栃木県)

(H26, 27点検結果より)



栃木県のH27点検結果

○ 栃木県の橋梁の点検結果は、判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）が1橋（0.05%）あり、また、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は98橋%（4.5%）、さらに、判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は1,169橋（53.7%）

<平成27年度管理者別点検結果（橋梁）>

管理者	管理施設数	点検実施数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV
国土交通省	259	42	29	12	1	0
高速道路会社	500	98	17	80	1	0
栃木県（公社含む）	3,153	696	348	316	32	0
市区町村	9,321	1,341	515	761	64	1
合計	13,233	2,177	909	1,169	98	1

※ H28.5月末時点

※国土交通省の管理橋梁数のうち、39橋が茨城県所在地であり、2橋が埼玉県所在地である。

<判定区分表>

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

栃木県のH27点検結果

○ 栃木県のトンネルの点検結果は、判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）が0本（0%）あり、また、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は2本（9.5%）、さらに、判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は19本（90.5%）

<平成27年度管理者別点検結果（道路トンネル）>

管理者	管理施設数	点検実施数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV
国土交通省	-	-	-	-	-	-
高速道路会社	14	12	0	12	0	0
栃木県（公社含む）	61	9	0	7	2	0
市区町村	19	0	0	0	0	0
合計	94	21	0	19	2	0

※ H28.5月末時点

栃木県のH27点検結果

- 栃木県の道路附属物の点検結果は、判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）が0施設（0%）あり、また、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は12施設（9.2%）、さらに、判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は76施設（58%）

<平成27年度管理者別点検結果（道路附属物）>

管理者	管理施設数	点検実施数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV
国土交通省	165	40	11	28	1	0
高速道路会社	191	43	17	26	0	0
栃木県（公社含む）	255	41	15	18	8	0
市区町村	84	7	0	4	3	0
合計	695	131	43	76	12	0

※ H28.5月末時点

※国土交通省の管理橋梁数のうち、17施設が茨城県所在地である。

【技術力向上】

現場研修会（橋梁点検）

- 対 象 : 自治体職員
参加自治体数 : 21 県市町（43 名）
開 催 日 : 平成28年12月1日および12月5日
目 的 : 点検精度等の技術力の向上
内 容 : 座学（点検の留意点等）、現場（点検実地体験）



座学風景



現場点検風景

【技術力向上】

技術講習会

対 象 : 自治体職員
参加自治体数 : 21 県市町、初スコ、道路公社（46名）
開 催 日 : 平成28年11月29日
講 師 : ゴム支承協会

(内 容)

○支承とは？

求められる機能、ゴム支承の種類と特徴

○ゴム支承の維持管理について

定期・非常時点検のポイント、損傷
・補修事例等



講義風景

【将来の土木技術者への活動】

現場研修会（橋梁点検）

- 対 象 : 大学生（足利工業大学、宇都宮大学）
参加人数 : 学生25名、教授1名、准教授1名、助教1名
開催日 : 平成28年12月7日および12月20日
目的 : 将来の土木技術者への理解・協働の向上
内容 : メンテナンス会議の概要等、現場（点検実地体験）



座学風景



現場点検風景

【広報活動強化】

パネル展示

- 対 象 : 県民、その他
開 催 日 : 平成28年9月12日～平成29年3月3日（予定）
目 的 : 高度経済成長期に集中的に整備された道路橋などの施設の老朽化の現状と対策の取り組みについて、栃木県民に広くお知らせする目的のため。
展 示 場 所 : 県内22箇所 延べ日数123日展示（予定）



栃木市役所本庁舎



宇都宮市バンパ出張所（表参道スクエア）

これで、終わりますが、今年度は、定期点検5年に1回のちょうど中間年にあたります。

平成26、27年度点検では、当初計画から少し遅れている状況です。

まだ今年度分はまとまっておりませんが、今年度を含めた3箇年で点検を完了する必要があることを肝に銘じ、進めて参りたいと思いますので、よろしくお願いいたします。