20170728

平成29年度　第1回
岩手県道路メンテナンス会議

岩手県　一般県道世田米矢作線
愛宕下橋　H29.6月　撮影

議　事

１．話題提供　～持続可能なメンテナンスの実現～

２．平成２８年度点検結果について

３．平成２９年度点検計画について

４．要修繕施設のストック状況について

５．新たな点検の概要（舗装点検、小規模附属物点検）

６．メンテナンス取り組み事例

７．その他

メンテナンスのセカンドステージへ

資料１

出典：社会資本整備審議会道路分科会第61回基本政策部会資料

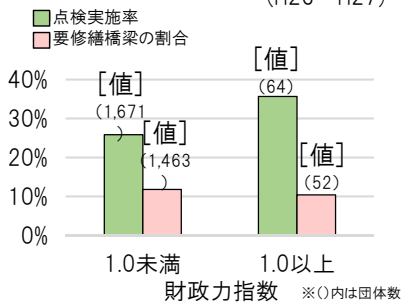
現状と課題

○全国73万橋のうち、約7割の48万橋を市町村が管理
○これまで約3割の12万橋について点検が完了
○点検は概ね計画通り進捗しているが、以下の課題が顕在化

✓ 修繕の着実な実行に必要な予算の安定的な確保が必要

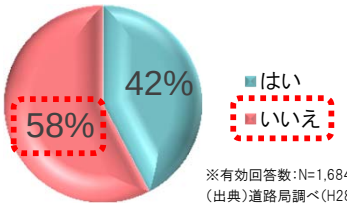
財政力指数が1．0未満の市町村は点検実施率が低く、要修繕橋梁の割合が高い傾向であり、約6割の市町村が、現在の予算規模ではメンテナンスサイクルを回せないとの見通し

■財政力指数と橋梁点検実施率の関係（H26～H27）



■市町村の施設管理に関するアンケート

問：定期点検により判定Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）の橋梁について、現在の予算状況を踏まえると5年以内の措置は可能でしょうか。

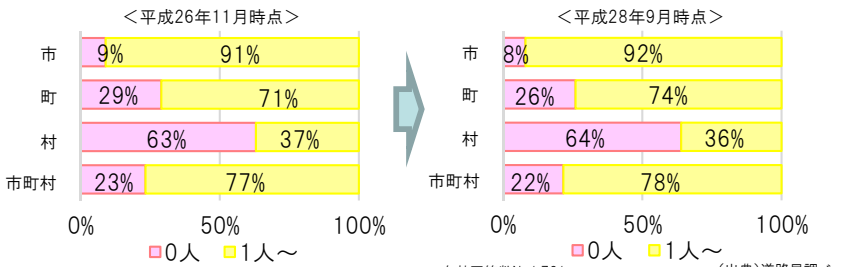


※有効回答数：N=1,684団体
（出典）道路局調べ（H28.9）

✓ 修繕等の着実な実行に必要な体制の強化が必要

橋梁管理に携わる土木技術者が存在しない市町村は減少傾向であるが、町の約3割、村の約6割で橋梁管理に携わる土木技術者は存在しない

■橋梁管理に携わる土木技術者数の推移



点検結果に基づいた修繕の確実な実施への支援が重要

今後の方策

――：今回審議

①予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施

- 予防保全による将来の維持管理費用の縮減
- 各道路管理者が策定・改正する個別施設計画※に反映（H32まで）

※個別施設計画：インフラ長寿命化基本計画（H25.11）及び国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）に基づき、各道路管理者が定める個別施設毎の長寿命化計画（地方公共団体の個別施設計画はH32までに策定）

②新技術の導入等による長寿命化・コスト縮減

- 非破壊検査等の点検・補修技術について、現場への導入を推進

③過積載撲滅に向けた取組の強化 （H28.10.25第56回基本政策部会の再掲）

- 動的荷重計測（Weigh-in-motion）による自動取締りについて真に実効性を上げる取組の強化など、更なるメリハリの効いた取組を推進

④集約化・撤去による管理施設数の削減

- 利用状況等を踏まえ、必要に応じて橋梁等の集約化・撤去について検討

⑤適正な予算等の確保

- 地方における維持管理の費用負担について支援する仕組みを検討
- 予算拡充の必要性について国民の理解を得る必要

⑥地方への国の関わり方

- 技術的支援の継続・充実
- 直轄国道事務所や研究機関による地域の実情に応じた技術的支援体制を構築
- 地方の維持管理に関する支援や関わりについては、全国横断的な判断による路線の重要性や予防保全への取組状況等に応じた支援のあり方を検討

※前回資料を元に意見を踏まえ一部修正

予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施

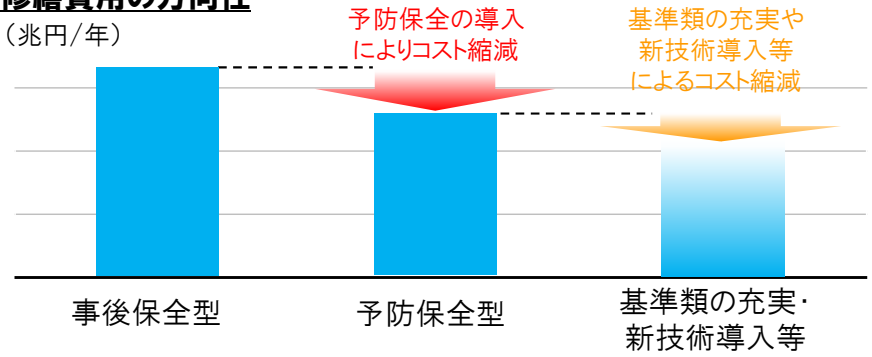
資料１

予防保全を前提としたメンテナンス

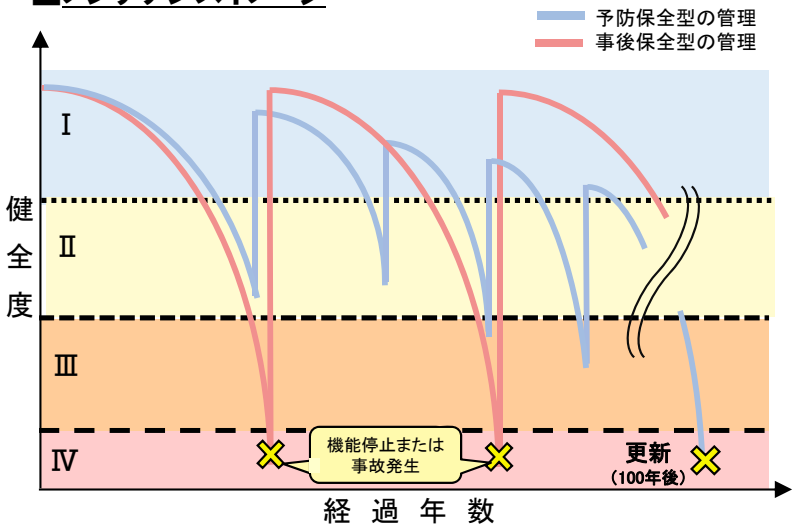
予防保全により将来の維持管理費用を縮減

予防保全：個々の道路環境を踏まえて、道路管理者が定期的に点検・診断を行い、最小のライフサイクルコストで安全・安心やその他の必要なサービス水準を確保する維持管理の考え方

■将来修繕費用の方向性

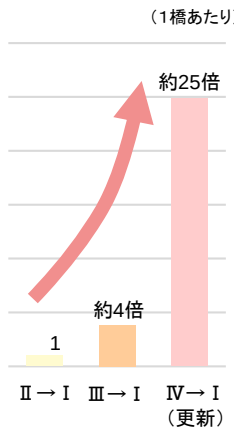


■メンテナンスイメージ



※予防保全は、健全度Ⅱ、Ⅲを健全度Ⅰに補修
事後保全は、健全度Ⅳを健全度Ⅰに補修

橋梁修繕単価の変化
〔Ⅱ→Ⅰを1とした場合〕

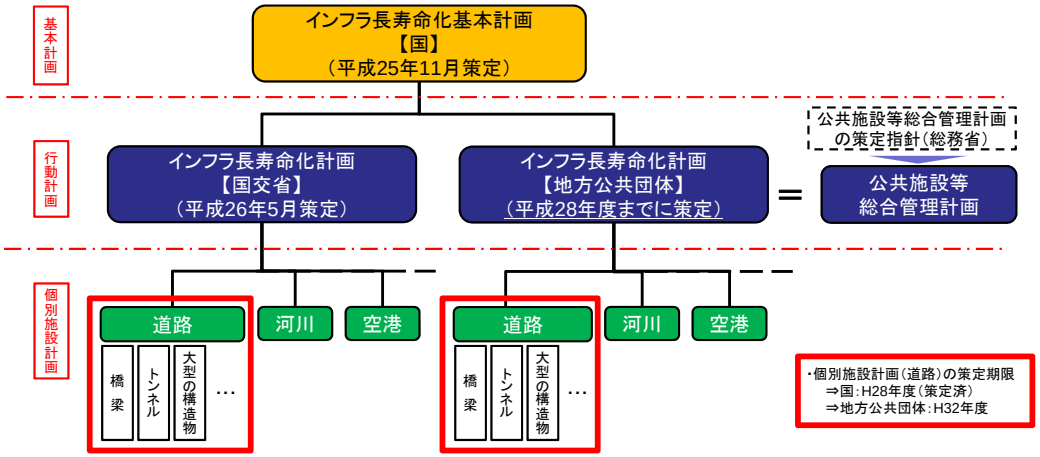


※橋梁修繕単価は、国の過年度修繕実績より設定
※Ⅳ→Ⅰについては、実績が少ないため更新費の実績より設定

メンテナンスの計画的実施

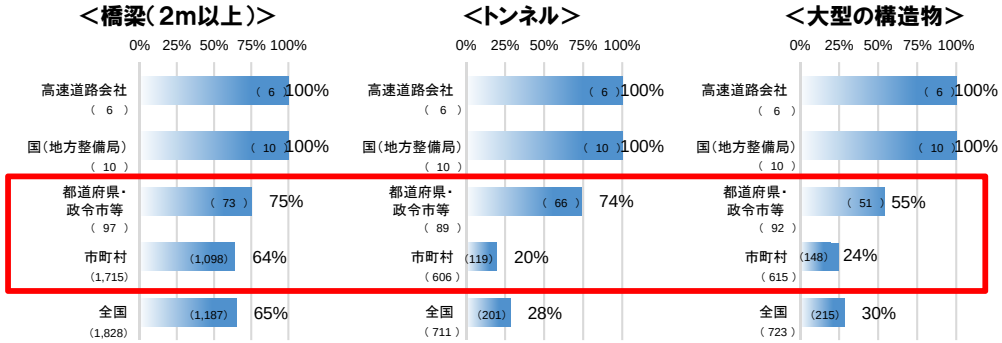
全道路管理者は、定期的な点検・診断の結果に基づき個別施設計画を策定（地方公共団体は平成32年度までに策定予定）

■インフラ長寿命化計画の体系



市町村では、平成28年度末時点で橋梁で約6割、トンネル、大型の構造物はともに約2割の団体で策定見込み

■個別施設計画策定状況（平成28年度末時点速報値、一部見込みを含む）



※（ ）は団体数　※市町村は特別区を含む　※割合は個別施設計画策定対象の施設を管理する団体数により算出
※大型の構造物は横断歩道橋、門型標識、シェッド、大型カルバートであり、いずれかの施設を管理している団体においていずれかの施設の個別施設計画が策定されていれば策定済みとしている

予防保全によるコスト縮減やメンテナンスの計画的な実施に関する地方公共団体の支援を引き続き実施

新技術の導入等による長寿命化・コスト縮減

資料１

長寿命化を実現するための技術基準等

維持管理に配慮した設計基準の見直し（例）

○ 部材毎の設計耐久期間を設定
○ 支承、伸縮装置、その他耐久性設計にて交換を前提とする部材は、交換が容易な構造とすることを規定

道路橋の設計基準※を改定

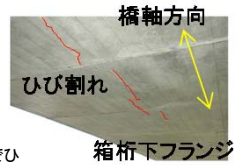
支承交換や桁端点検の空間なし　支承交換が容易な構造の例

※橋、高架の道路等の技術基準（道路技術小委員会において審議中）

点検結果を踏まえた基準類の見直し

○ 平成26年度に全国統一の点検要領を策定し、全道路管理者において実施中
○ 点検により得られた新たな知見を設計基準や点検要領に反映し、長寿命化を図る必要

設計基準※や点検要領の改定



（例）
特殊な形状のPCポステン桁の一部でひび割れが確認されたことを踏まえ、設計基準でひび割れ防止対策を充実

橋軸方向のひび割れ

※橋、高架の道路等の技術基準（道路技術小委員会において審議中）

補修・補強の考え方

○ これまで補修・補強の統一的な考え方がなく、個々に検討、実施
○ 一部には再劣化が発生し、更なる措置を実施（コスト増の要因）

補修・補強に関する基準類を検討

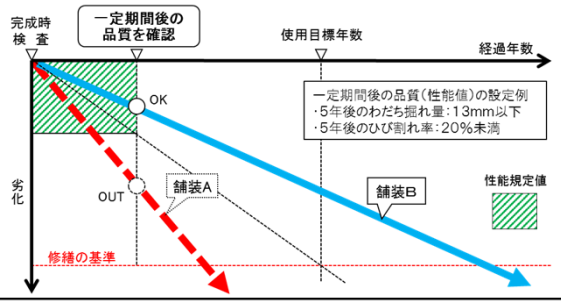
コンクリートの保護塗装後に剥離した例

鋼板接着により補強されたコンクリート床版が抜け落ちた例

長期保証契約の拡大

○ 新設舗装工事で実施中
○ 供用開始後の表層の初期変状を規定値内とすることにより、劣化の進行速度を抑制し、使用年数を長期化しようとする契約方式

舗装修繕工事やPC橋梁等、他分野へ展開



新技術による効率的・効果的なメンテナンスの実現

ITモニタリング（維持管理におけるi-Bridgeの推進）

供用後5年程度での劣化等の進行状況を確認することにより、設計供用期間100年の実現に向けた適切な措置を行う

【具体的活用場面（例）】

コンクリート桁等の塩害の進行の確認
➢ 塩分浸透速度を計測し、耐久性設計が当初見込み通りか確認する取組みを試行

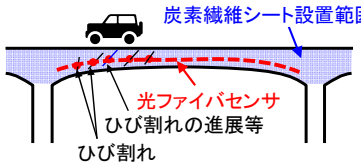
圧着型塩害センサー
深さ方向のリングの腐食電流を感知することで塩化物浸透深さを計測

補修、補強後の対策効果の持続性や耐久性向上の効果を確認することにより、長寿命化の実現に向けた適切な措置を行う

【具体的活用場面（例）】

補修、補強後の効果の確認等
➢ 熊本地震で被災した橋梁等で試行
例）シート及び躯体を含む断面内のひずみ分布をモニタリングし、効果を確認

《橋軸方向のひずみ計測》



光ファイバセンサ

具体の橋梁においてITモニタリングの試行を実施

新技術の評価・普及

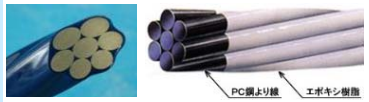
新技術の普及には各技術をユーザーの視点で評価することが必要
このため、要求性能に基づく新技術の公募・評価の新たな取組みを開始

意見募集

NETISテーマ設定型（改良型※）
＜技術調査課と連携＞
※ 改良点

テーマ設定 → 要求性能の提示 → 技術公募 → 現場試行 → 要求性能の達成状況の確認・評価 → 評価結果の公表

＜今後の取り組み事例＞



高機能PC鋼材技術

路面下空洞調査技術

路面性状を簡易に把握可能な技術

道路管理者のニーズに基づき、テーマを順次拡大

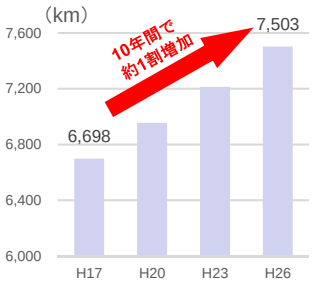
技術基準等の充実や新技術の導入により、長寿命化・コスト縮減を図る

集約化・撤去による管理施設数の削減

維持管理に関する負担の増加

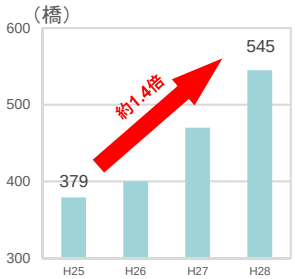
地方公共団体が管理する橋梁延長が増加している一方で通行止め橋梁数が増加

15m以上の橋梁延長の推移（地方公共団体管理）



※道路統計年報

通行止め橋梁の推移（地方公共団体管理）



※H29.4　道路局調べ

通行止め橋梁

無名橋126（愛知県あま市）

長尾小学校前歩道橋（兵庫県宝塚市）

道路施設の集約化・撤去

維持管理費の負担増が想定されるなか、利用状況等を踏まえ、橋梁等※の集約化・撤去を推進

※橋梁以外の道路附属物についても、必要に応じて集約化・撤去を実施

■集約化・撤去の事例①（徳島県徳島市）

車道機能を隣接橋に集約し、人道橋にリニューアル

■集約化・撤去の事例②（北海道開発局）

道路附属物の集約化（不要となった標識柱の撤去）

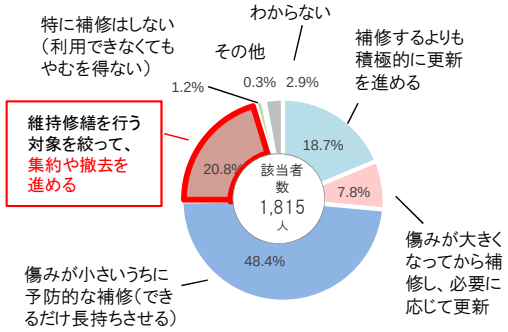
集約化・撤去に対するニーズと課題

橋などの高齢化に対し、約2割の方が「集約や撤去を進める」と回答
集約化・撤去を進めていく上で「予算確保」「事例共有」が課題

道路に関する世論調査

（H28.9内閣府調査）

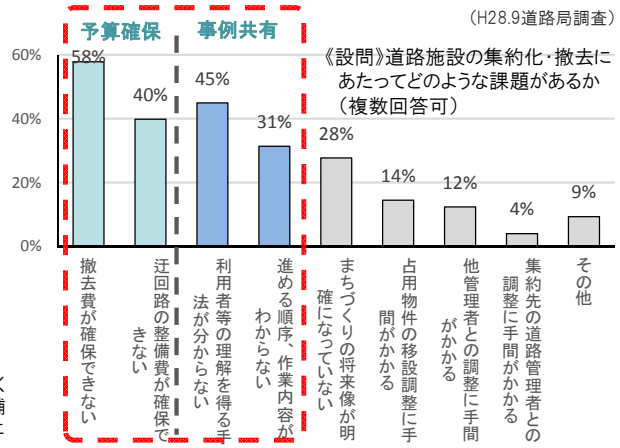
《設問》橋などの高齢化が今後進んでいくが、これらの橋などについて、どのように維持や修繕、更新を行うべきか



集約化・撤去に関する地方公共団体アンケート

（H28.9道路局調査）

《設問》道路施設の集約化・撤去にあたってどのような課題があるか（複数回答可）



調査対象：全国の市区町村　有効回答数：1,674団体
※有効回答を得た団体にて集計　※特別区含む

課題への対応

「予算確保」として、平成29年度より補助制度を拡充
「事例共有」として、優良な取組み事例をメンテナンス会議等で紹介

■ 補助制度の拡充

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

※撤去については、集約化に伴って実施する他の構造物の撤去に限る

■ 事例紹介の実施

取組み事例を道路メンテナンス会議やホームページ等で紹介

隣接橋に接続する道路の改良

○迂回路の「交差点改良」や「道路拡幅」を実施し、通行止めとなっている老朽橋を「撤去」

事例紹介の内容
・背景と経緯、事業概要
・撤去にあたっての地域の合意形成
・協議先とその時期
・課題解決方法　など

適正な予算等の確保

将来必要となる予算規模の把握

○ インフラ長寿命化基本計画に基づく、将来必要なメンテナンス費用（橋梁）の推計値を公表している自治体が存在。

■橋梁修繕費用の将来推計事例

	北海道紋別市（135橋）	山口県山口市（1,320橋）
現在の費用	0.24億円／年	0.33億円／年
将来の費用 50～60年間の推計値を年平均	1.4億円／年	1.1億円／年

【参考】橋梁補修費（市町村道）
0.33億円／年

【出典】道路統計年報2016
※橋梁補修費（市町村道）を、市町村数で割り戻して算出

【出典】 紋別市公共施設等総合管理計画（行動計画）、紋別市橋梁長寿命化修繕計画（個別施設計画）
山口市公共施設等総合管理計画（行動計画）、山口市長寿命化修繕計画（個別施設計画）
※現在の費用及び管理橋梁数（○○橋）は、行動計画より。（一部、道路局にて端数処理を実施）
※将来の費用は、個別施設計画で推計した橋梁修繕費の累積額（予防保全）を、試算年数で割り戻し道路局にて算出。

■橋梁更新費用の将来推計事例

	香川県東かがわ市（284橋）	長野県中野市（203橋）
現在の費用	0.36億円／年	0.1億円／年
将来の費用 40年間の推計値を年平均	1.6億円／年	1.3億円／年

【出典） 東かがわ市公共施設等総合管理計画（行動計画）
中野市公共施設等総合管理計画（行動計画）
※現在の費用及び将来の費用は、行動計画より。（一部、道路局にて端数処理を実施）

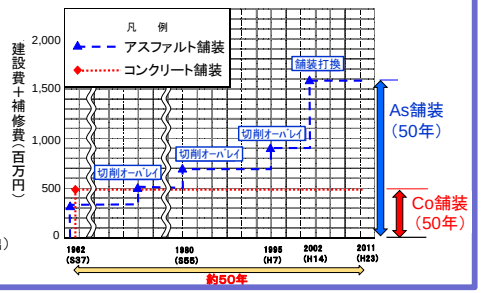
※行動計画において道路の推計値を算出しているのは、市町村全体の約5%。
※各地方公共団体の推計値は、累計年数（推計期間）や対象橋梁の範囲が異なる。

基準類の充実によるLCC※の縮減

※LCC：ライフサイクルコスト

○ 長寿命化を実現するための技術基準等の整備や長期保証契約の適用を推進
○ LCC縮減に寄与する構造等の適材適所での採用

■LCCの試算例（コンクリート舗装の採用）



※ 国道20号東京都八王子市追分町～高尾町（延長約4km）の事例における試算
※ 上記LCCは建設費及び補修費の累計額 （As舗装のLCCは、Co舗装区間の近傍区間において算出）
・平成23年原単価を用いた直接工事費ベース
・目地補修等の維持的補修工事は含まない

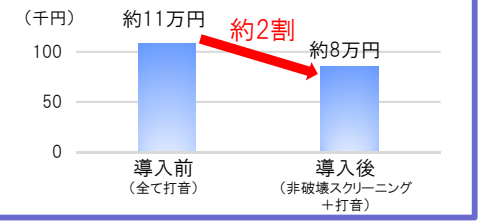
新技術の導入によるメンテナンス費用の縮減

○ 点検・診断の効率化・省力化等に資する民間の技術開発が進展
○ 要求性能を満たす民間技術について、現場導入を積極的に推進

■コスト縮減の試算例

（コンクリートのうきを調べる非破壊検査技術）

非破壊検査導入前後の検査費用の比較
＜全国の橋梁の平均橋面積（218㎡）あたりの検査費用＞



※ 土木設計業務等標準積算基準、建設物価（2017.1）、H29技術者単価、H29労務単価より算出
※ 非破壊検査によるスクリーニング率を3%と仮定（H27年度試行結果より）
※ 平成28年度に「橋梁における第三者被害予防措置要領(案)」を改定し、平成29年度、「次世代社会インフラ用ロボット現場検証委員会」において評価された技術を用いて非破壊検査を試行予定

地方におけるメンテナンス費用の支援

地方公共団体における道路施設の適正な管理を実施するため、補助事業※と一体的に実施する地方単独事業（長寿命化等）に対する地方財政措置を平成29年度より拡充
（交付税措置率0%→30%）※社会資本整備総合交付金事業を含む

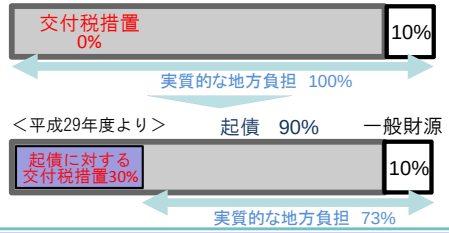
対象事業例

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

＜舗装のオーバーレイ＞

＜防護柵の取替＞

地方財政措置



○将来必要となる予算規模の把握が重要
○現行の予算規模では、今後、適切な管理が困難となる恐れ（特に地方公共団体）
⇒予算規模を把握し、長寿命化や新技術の導入等による維持管理・更新費用の縮減を図りつつ、適正な予算の安定的な確保が必要

地方への国の関わり方

これまでの取組みと課題

地方公共団体における人員・技術力不足に対応するため、これまで、道路メンテナンス会議等を通じて、各種の技術支援を実施

■これまでの技術的支援メニューと充実すべき取組

点検・診断及び修繕計画の立案等、専門性が求められる業務について市町村の人員・技術力不足への支援を充実する必要

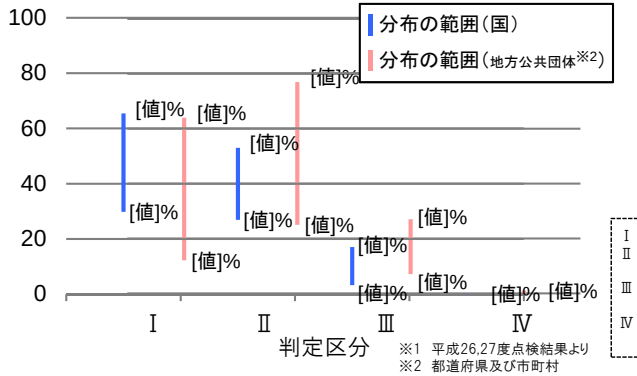
技術的支援メニュー ＼ メンテナンスサイクル	人員不足・技術力不足				情報の共有化	
	業務・工事発注		点検・診断及び修繕計画の立案等	研修	新技術	好事例
	特殊構造物					
点検	直轄診断	一括発注	専門技術者等による技術支援	研修等の開催	技術情報の提供	事例の収集・共有化
診断						
措置	修繕代行	（工法等の助言）				
記録						

：今後さらに充実すべき取り組み

■判定区分割合の分布※1

（国：地域別、地方公共団体：都道府県別）

地方公共団体の診断結果にはバラツキが多い傾向



※1 平成26,27度点検結果より
※2 都道府県及び市町村

国の判定会議の様子

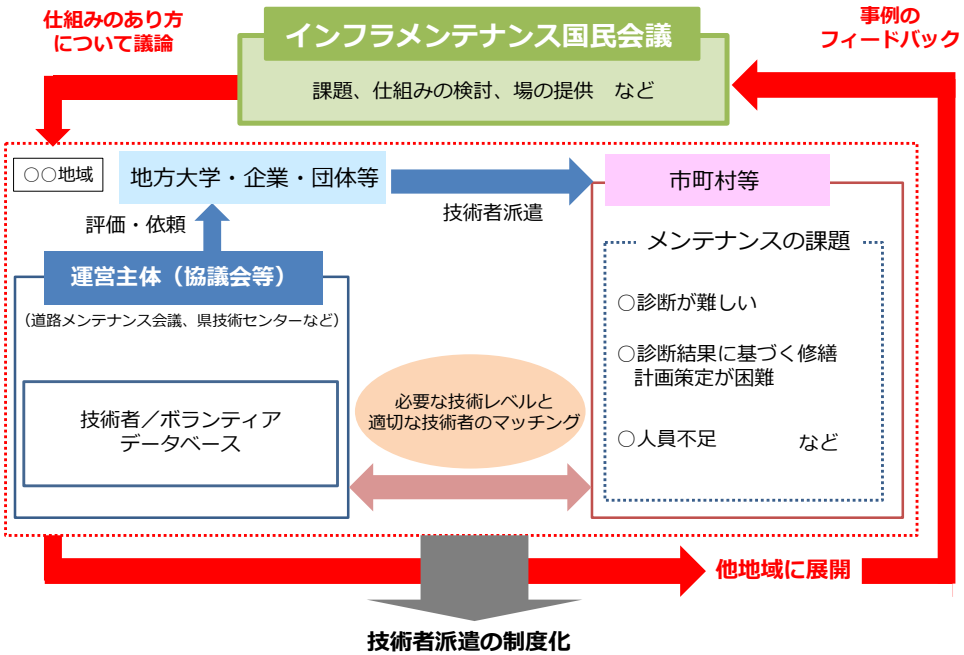
Ⅰ 構造物の機能に支障が生じていない状態
Ⅱ 構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
Ⅲ 構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
Ⅳ 構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

取組みのさらなる充実（例）

○ 点検・診断の質の更なる確保を図るため、技術力向上の取組の充実を検討
○ 地方公共団体の診断結果の判定精度を確保する仕組みを検討

技術者派遣

インフラメンテナンス国民会議の取り組みの一環として、橋梁管理に携わる土木技術者が不足している市町村に専門技術者を派遣する制度を構築



直轄国道事務所等による支援

○ 地方公共団体への支援の充実に向けて、直轄国道事務所や研究機関の体制強化が必要
○ 直轄のノウハウを地方等へより効果的に共有する仕組みの検討

直轄診断（三島大橋）

熊本地震における地方公共団体管理施設の被害状況調査

＜技術支援の例＞

例）国土技術政策総合研究所に熊本地震復旧対策研究室を設置（H29.4.1）し、復興事業の技術支援を充実

国民への周知・理解の醸成

道路構造物の老朽化の現状や、メンテナンスの活動等の「見える化」を充実させ、国民の理解と協働の取組みを推進

これまでの取組み

道路メンテナンス年報の公表

⇒点検の実施状況、結果の公表による理解の醸成

老朽化パネル展、親子学習会、副読本

⇒老朽化の現状、メンテナンスの重要性の訴求

道の駅や公共施設等でのパネル展

親子で橋梁点検を体験

小学生の副読本を作成

長寿橋梁式典

⇒「大切に長く使う」といった理念の普及

新潟県　萬代橋

東京都　千住大橋

萬代橋130周年シンポジウムの開催

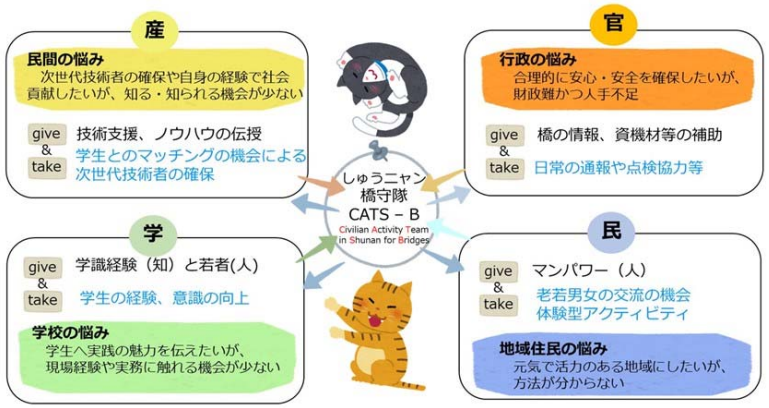
千住大橋の長寿を祝う会の開催

地域の方々と長寿橋梁を祝う式典等

取組みのさらなる充実（例）

メンテナンス活動の表彰

⇒様々な主体（産学官民）、複数の主体によるメンテナンス活動を表彰し、
公表（インフラメンテナンス国民会議による「インフラメンテナンス大賞」との連携）



山口県周南市での取組み事例（しゅうニャン橋守隊）

道路占用物件のメンテナンスの取組みの「見える化」

⇒占用事業者による点検の実施状況、結果の公表に向けた調整

埋設管の老朽化に伴う道路陥没

占用工事が起因する路面損傷

今後の進め方（主な取組）

資料１

ファーストステージ（計画的な点検・診断のしくみづくり）

セカンドステージ（点検データ等を生かした戦略的・効率的な修繕等の推進）

項目	短期的な取組み（H28～H29）	中長期的な対応（H30～）
予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施	個別施設計画の策定（国・高速：～H28） 個別施設計画の策定支援（地方公共団体：～H32）	計画的なメンテナンスの実施 ※点検・修繕の進捗に伴い、随時計画を更新
集約化・撤去による管理施設数の削減		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（H29～） 参考事例の収集・共有
新技術の導入等によるコスト縮減	長寿命化を実現するための技術基準等の策定（橋梁） 新技術を公募し、実施・評価する新たな取組みを開始	その他の道路構造物へ展開 評価技術の現場導入及び公募テーマの拡充
過積載撲滅に向けた取組の強化 （H28.10.25第56回基本政策部会の再掲）	過積載の動向を踏まえ順次取締基準を強化（基準について物流小委員会で今後議論） 荷主情報の聴取（H28～）	荷主も関与した特車許可申請の仕組みを検討 H32 過積載を半減
適正な予算等の確保		点検結果の蓄積・コスト縮減策を踏まえ将来必要投資額の検討 地方財政措置の拡充（H29～）
地方への国の関わり方	直轄診断等による技術的支援の実施 技術者派遣制度の検討	制度の構築・運用 直轄国道事務所や研究機関による技術的支援体制の構築 路線の重要性や予防保全への取り組み状況等に応じた支援のあり方を検討

持続可能なメンテナンスの実現

限られた予算・人的資源のもと、持続可能なメンテナンスを実現

2. 平成28年度点検結果について

（１）道路橋の点検実施状況（全橋梁）

・東北

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	4,100	671	632	1,268	63%
高速道路会社	2,945	294	320	707	45%
都道府県	15,799	2,412	2,543	4,050	57%
市町村	50,489	4,447	11,080	15,296	61%
合　計	73,333	7,824	14,575	21,321	60%

・岩手県

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	570	114	86	188	68%
高速道路会社	686	87	91	152	48%
都道府県	2,685	708	222	625	58%
市町村	9,874	349	1,617	3,747	58%
合　計	13,815	1,258	2,016	4,712	58%

※数値は速報値のため変動することがあります

2. 平成28年度点検結果について

（１）道路橋の点検実施状況（緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋）

・東北

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	252	41	27	130	79%
高速道路会社	489	11	48	159	45%
都道府県	134	20	22	68	82%
市町村	528	89	118	179	73%
合　計	1,403	161	215	536	65%

・岩手県

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	19	2	2	11	79%
高速道路会社	115	4	14	32	43%
都道府県	5	0	0	4	80%
市町村	89	21	16	29	74%
合　計	228	27	32	76	61%

※数値は速報値のため変動することがあります

2. 平成28年度点検結果について

（１）道路橋の点検実施状況（跨線橋）

・東北

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	287	61	49	60	59%
高速道路会社	89	0	2	12	16%
都道府県	408	15	78	119	52%
市町村	404	32	40	93	41%
合　計	1,188	108	169	284	47%

・岩手県

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	55	7	10	16	60%
高速道路会社	25	0	0	4	16%
都道府県	78	0	4	32	46%
市町村	99	2	7	21	30%
合　計	257	9	21	73	40%

※数値は速報値のため変動することがあります

2. 平成28年度点検結果について

（１）道路橋の点検実施状況（緊急輸送道路を構成する橋梁）

・東北

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	3,406	560	538	1,115	65%
高速道路会社	2,943	297	315	706	45%
都道府県	6,616	982	1,537	1,911	67%
市町村	884	83	333	276	78%
合　計	13,849	1,922	2,723	4,008	62%

・岩手県

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	465	92	61	168	69%
高速道路会社	684	87	91	151	48%
都道府県	1,278	182	165	489	65%
市町村	10	0	0	3	30%
合　計	2,437	361	317	811	61%

※数値は速報値のため変動することがあります

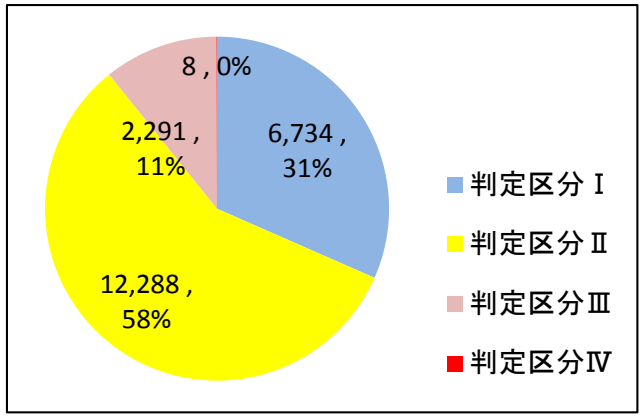
2. 平成28年度点検結果について

（２）道路橋の点検結果（全橋梁）

・東北

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	1,268	612	559	97	0
高速道路会社	707	27	580	100	0
都道府県	4,050	974	2,547	529	0
市町村	15,296	5,121	8,602	1,565	8
合　計	21,321	6,734	12,288	2,291	8

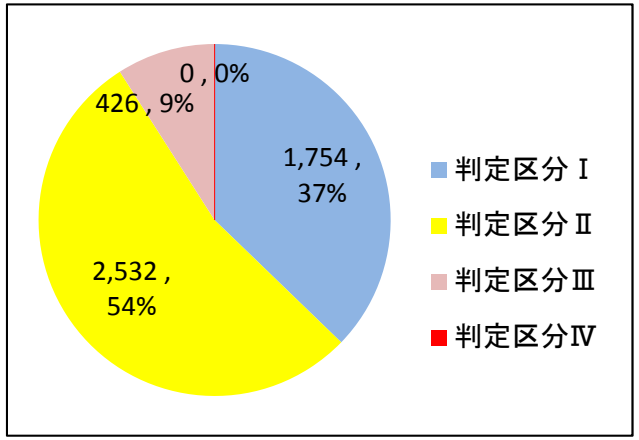
H28点検結果（全道路管理者）



・岩手県

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	188	88	87	13	0
高速道路会社	152	7	120	25	0
都道府県	625	93	472	60	0
市町村	3,747	1,566	1,853	328	0
合　計	4,712	1,754	2,532	426	0

H28点検結果（全道路管理者）



※数値は速報値のため変動することがあります

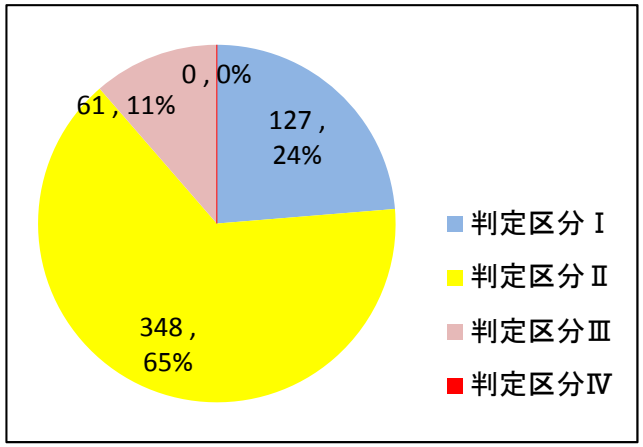
2. 平成28年度点検結果について

（２）道路橋の点検結果（緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋）

・東北

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	130	49	70	11	0
高速道路会社	159	6	137	16	0
都道府県	68	17	43	8	0
市町村	179	55	98	26	0
合　計	536	127	348	61	0

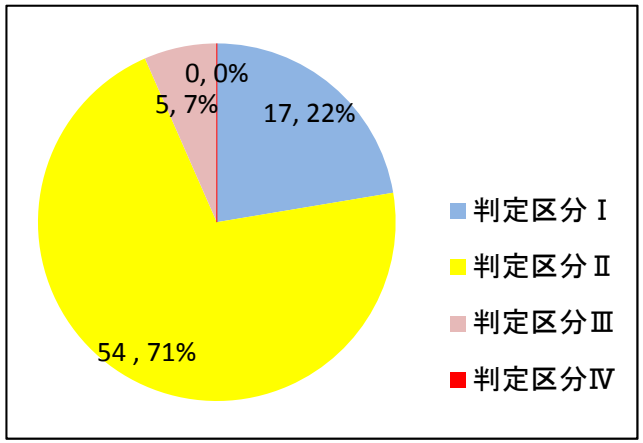
H28点検結果（全道路管理者）



・岩手県

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	11	1	10	0	0
高速道路会社	32	2	27	3	0
都道府県	4	2	2	0	0
市町村	29	12	15	2	0
合　計	76	17	54	5	0

H28点検結果（全道路管理者）



※数値は速報値のため変動することがあります

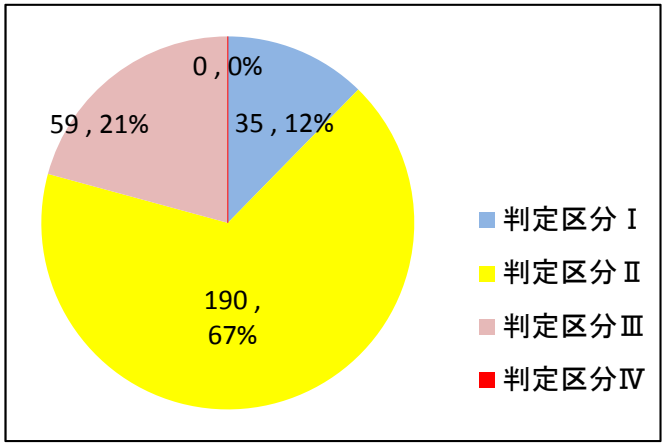
2. 平成28年度点検結果について

（２）道路橋の点検結果（跨線橋）

・東北

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	60	12	38	10	0
高速道路会社	12	1	10	1	0
都道府県	119	10	74	35	0
市町村	93	12	68	13	0
合　計	284	35	190	59	0

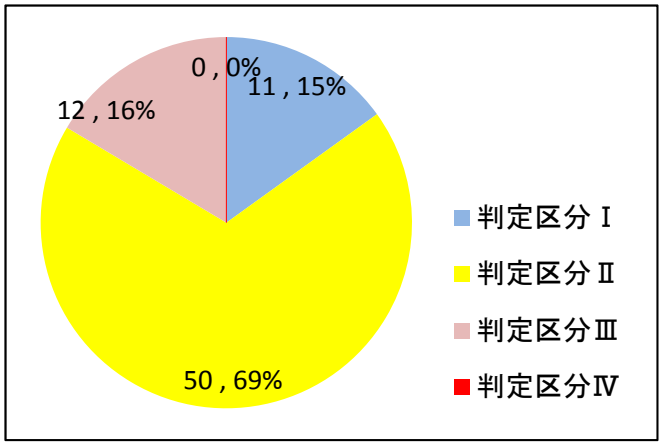
H28点検結果（全道路管理者）



・岩手県

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	16	1	14	1	0
高速道路会社	4	1	3	0	0
都道府県	32	5	19	8	0
市町村	21	4	14	3	0
合　計	73	11	50	12	0

H28点検結果（全道路管理者）



※数値は速報値のため変動することがあります

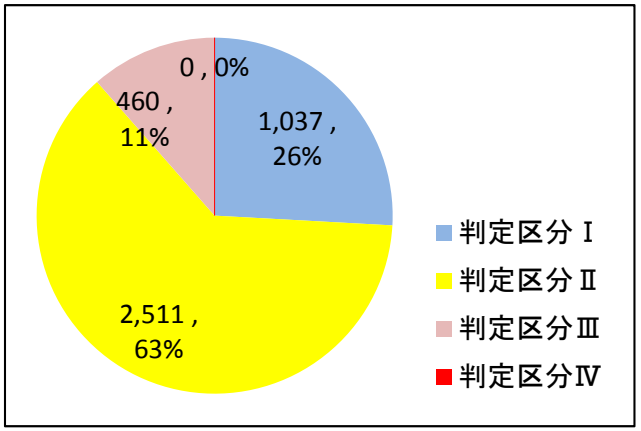
2. 平成28年度点検結果について

（２）道路橋の点検結果（緊急輸送道路を構成する橋梁）

・東北

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	1,115	536	505	74	0
高速道路会社	706	26	580	100	0
都道府県	1,911	398	1,264	249	0
市町村	276	77	162	37	0
合　計	4,008	1,037	2,511	460	0

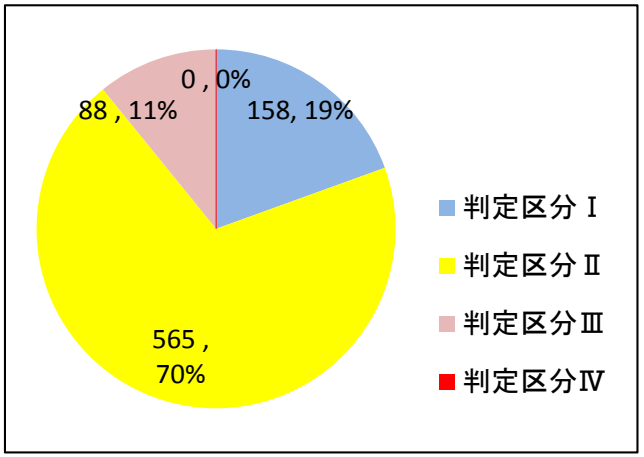
H28点検結果（全道路管理者）



・岩手県

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	168	80	77	11	0
高速道路会社	151	6	120	25	0
都道府県	489	69	368	52	0
市町村	3	3	0	0	0
合　計	811	158	565	88	0

H28点検結果（全道路管理者）



※数値は速報値のため変動することがあります

2. 平成28年度点検結果について

（３）トンネルの点検実施状況

・東北

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	209	46	27	59	67%
高速道路会社	119	24	26	32	69%
都道府県	545	67	91	123	53%
市町村	171	36	16	20	42%
合　計	1,044	173	160	234	56%

・岩手県

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	62	18	11	7	58%
高速道路会社	29	7	4	7	62%
都道府県	159	19	27	36	52%
市町村	40	16	6	8	75%
合　計	290	60	48	58	57%

※点検割合は全国の点検計画（H26.12）に対する実施状況です
※数値は速報値のため変動することがあります

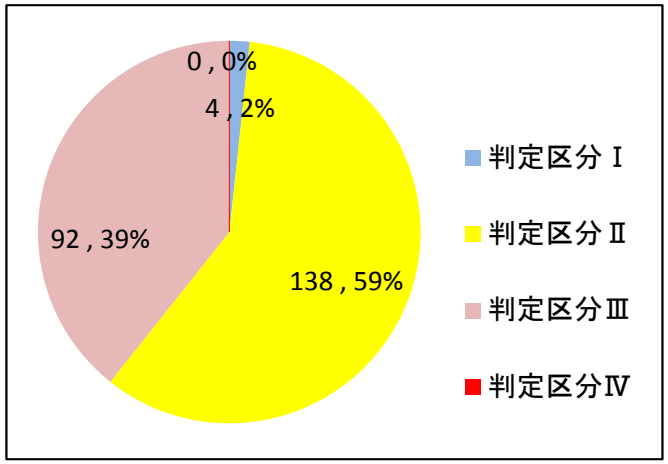
2. 平成28年度点検結果について

（４）トンネルの点検結果

・東北

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	59	1	37	21	0
高速道路会社	32	0	26	6	0
都道府県	123	3	65	55	0
市町村	20	0	10	10	0
合　計	234	4	138	92	0

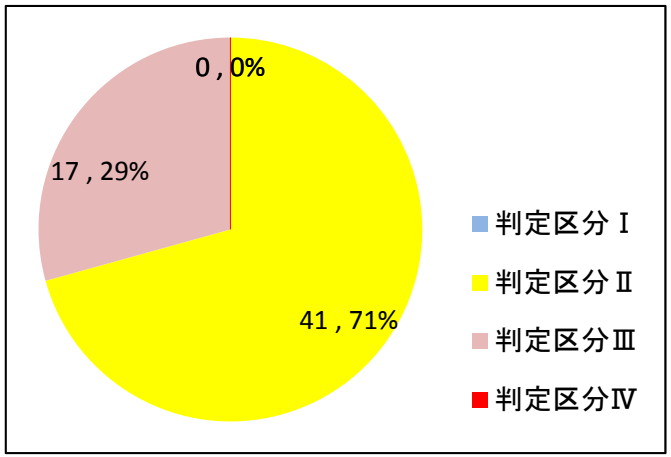
H28点検結果（全道路管理者）



・岩手県

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	7	0	6	1	0
高速道路会社	7	0	5	2	0
都道府県	36	0	26	10	0
市町村	8	0	4	4	0
合　計	58	0	41	17	0

H28点検結果（全道路管理者）



※数値は速報値のため変動することがあります

2. 平成28年度点検結果について

（５）道路付属施設の点検実施状況

・東北

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	1,039	17	60	471	53%
高速道路会社	899	159	349	119	70%
都道府県	1,019	133	189	216	53%
市町村	301	54	94	53	67%
合　計	3,258	363	692	859	59%

・岩手県

管理者	管理施設数	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H28迄の点検実施率
国土交通省	192	0	0	78	41%
高速道路会社	177	26	69	35	73%
都道府県	98	48	0	3	52%
市町村	52	4	20	16	77%
合　計	519	78	89	132	58%

※点検割合は全国の点検計画（H26.12）に対する実施状況です
※数値は速報値のため変動することがあります

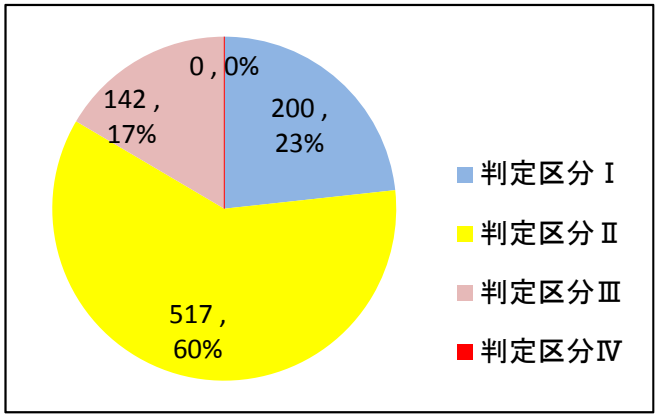
2. 平成28年度点検結果について

（６）道路付属施設の点検結果

・東北

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	471	162	265	44	0
高速道路会社	119	14	89	16	0
都道府県	216	21	130	65	0
市町村	53	3	33	17	0
合　計	859	200	517	142	0

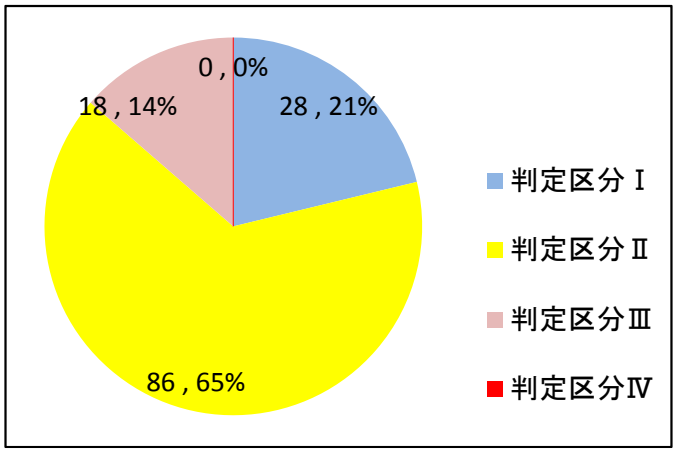
H28点検結果（全道路管理者）



・岩手県

管理者	点検実施数	判定区分Ⅰ	判定区分Ⅱ	判定区分Ⅲ	判定区分Ⅳ
国土交通省	78	26	48	4	0
高速道路会社	35	2	26	7	0
都道府県	3	0	2	1	0
市町村	16	0	10	6	0
合　計	132	28	86	18	0

H28点検結果（全道路管理者）



※数値は速報値のため変動することがあります

2. 平成28年度点検結果について

（７）「判定区分Ⅳ」の今後の予定（岩手県）

○ 平成２８年度は判定区分Ⅳの道路施設は、なし。

＜判定区分Ⅳのリスト＞

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	今後の予定
	該当無し				

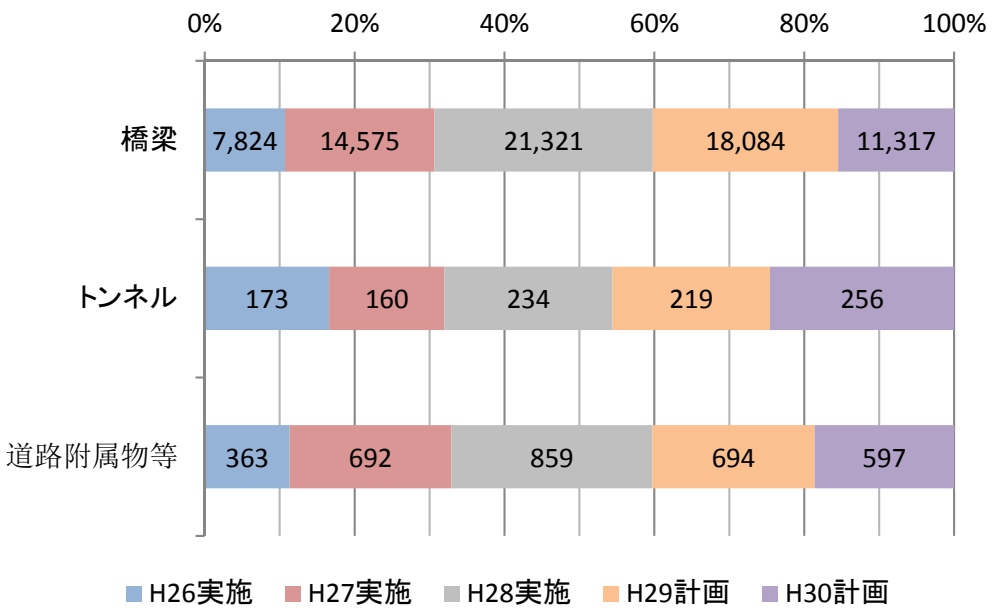
区分		状態
Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
Ⅲ	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
Ⅳ	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

3. 平成29年度点検計画について（全施設）

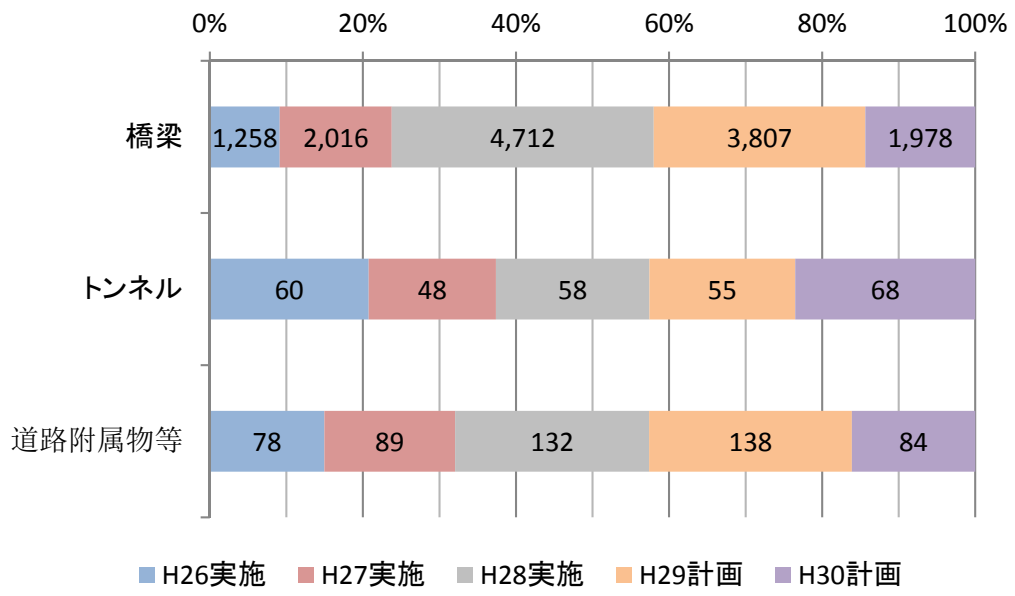
資料３

○ 橋梁・トンネル・道路附属物等の法定点検１巡目も平成２９年度から後期
○ 平成28年度点検実施状況を踏まえて、平成29年度以降の点検計画を見直し

・東北



・岩手県



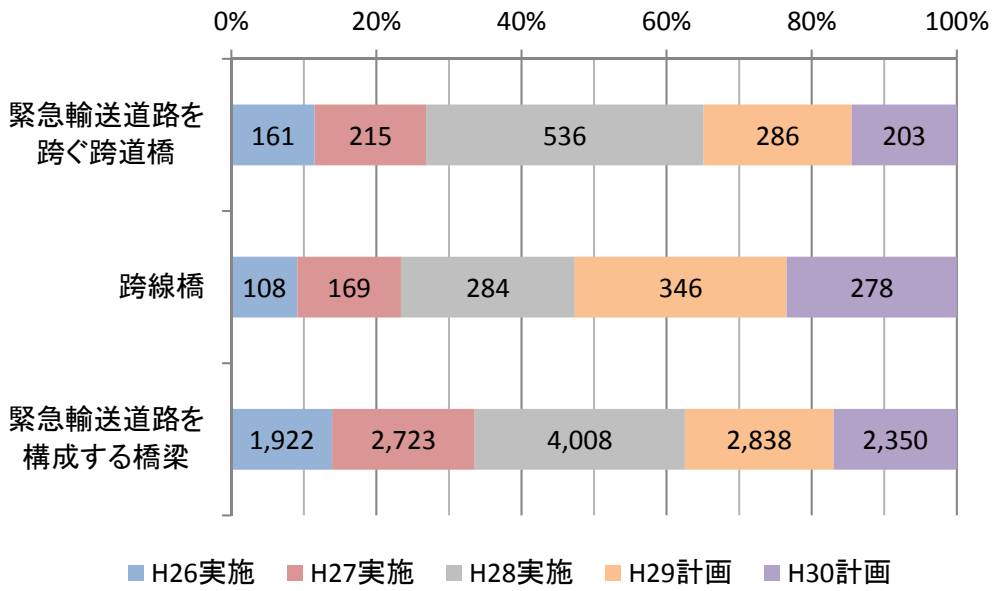
※H29以降点検計画は、H29.3.31時点の管理施設数に対する目標値です
※数値は対象施設の撤去等で変動することがあります

3. 平成29年度点検計画について（優先して点検すべき橋梁）

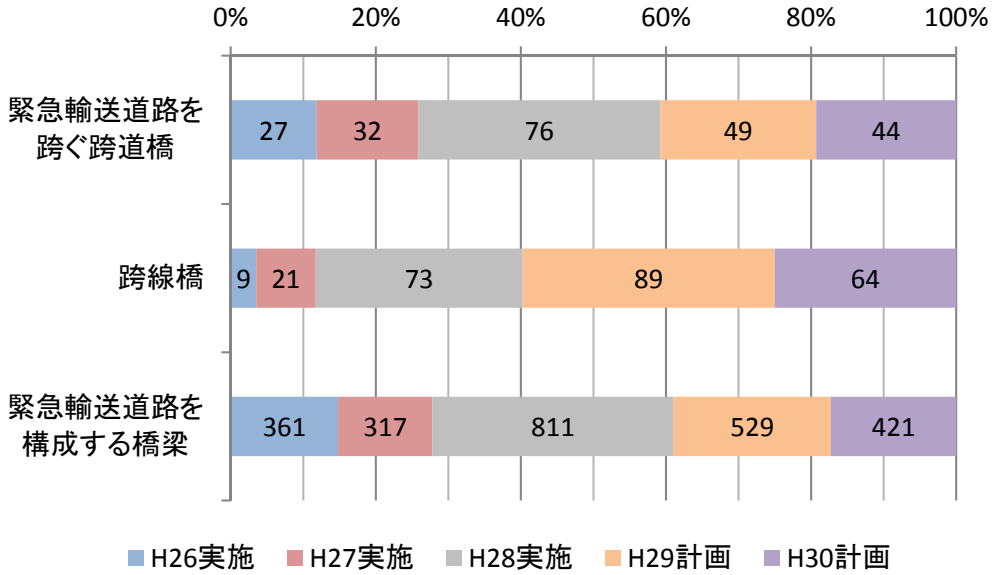
資料３

○ 橋梁の中でも特に重要な橋梁は**優先して点検すべき橋梁**と位置付け
○ 平成28年度点検実施状況を踏まえて、平成29年度以降の点検計画を見直し

・東北



・岩手県



※H29以降点検計画は、H29.3.31時点の管理施設数に対する目標値です
※数値は対象施設の撤去等で変動することがあります

4. 要修繕施設のストック状況について

資料４－１

○ 橋梁、トンネル等の判定区分Ⅲの施設については、次回点検までに修繕することを基本
判定区分Ⅳは緊急的に措置をした上で、次回点検まで修繕
○ 優先して点検すべき橋梁（緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋、跨線橋、緊急輸送道路を構成する橋梁）については、優先して修繕を実施

岩手県　平成26～28年度管理者別（判定区分Ⅲ以上）診断結果数

	H26点検実施分（判定Ⅲ以上）			H27点検実施分（判定Ⅲ以上）			H28点検実施分（判定Ⅲ以上）			修繕ストック合計		
	橋梁	トンネル	道路附属物等	橋梁	トンネル	道路附属物等	橋梁	トンネル	道路附属物等	橋梁	トンネル	道路附属物等
国	19	8	0	18	0	0	13	1	4	50	9	4
高速	27	1	1	24	1	3	25	2	7	76	4	11
岩手県	73	14	12	45	10	0	60	10	1	178	34	13
市町村	69	13	0	153	1	0	328	4	6	550	18	6
合計	188	36	13	240	12	3	426	17	18	854	65	34

	H26点検実施分（判定Ⅲ以上）			H27点検実施分（判定Ⅲ以上）			H28点検実施分（判定Ⅲ以上）			修繕ストック合計		
	緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋	跨線橋	緊急輸送道路を構成する橋梁	緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋	跨線橋	緊急輸送道路を構成する橋梁	緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋	跨線橋	緊急輸送道路を構成する橋梁	緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋	跨線橋	緊急輸送道路を構成する橋梁
国	0	1	19	0	2	15	0	1	11	0	4	45
高速	4	0	27	4	0	24	3	0	25	11	0	76
岩手県	0	0	17	0	1	34	0	8	52	0	9	103
市町村	5	0	0	1	3	0	2	3	0	8	6	0
合計	9	1	63	5	6	73	5	12	88	19	19	224

※数値は速報値のため変動することがあります
※要修繕施設は点検当時の診断数です
※修繕ストックは修繕済みの施設数も含みます

4. 要修繕施設のストック状況について（岩手県修繕事例）

資料４－２

施設分類　道路橋
管 理 者　国土交通省　三陸国道事務所
路 線 名　国道４５号
施 設 名　樫内橋
建 設 年　1970年（昭和45年）
施設諸元（形式）３径間連続ランガーアーチ橋
所 在 地　岩手県宮古市
　　39°42′29.02″　141°57′47.95″
点　　検　平成27年度　健全性Ⅲ
主な損傷　床版ひび割れ、遊離石灰、鉄筋露出
工事期間　H28

床版ひび割れ、遊離石灰

床版部分打ち換え

4. 要修繕施設のストック状況について（岩手県修繕事例）

資料４－２

施設分類　道路橋
管 理 者　国土交通省　三陸国道事務所
路 線 名　国道４５号
施 設 名　片岸大橋
建 設 年　1971年（昭和46年）
施設諸元（形式）単純合成鈑桁橋３連
所 在 地　岩手県釜石市
　　39° 12′ 8.0″　141° 51′ 46.0″
点　　検　平成27年度　健全性Ⅲ
主な損傷　桁の変形、欠損
工事期間　H28

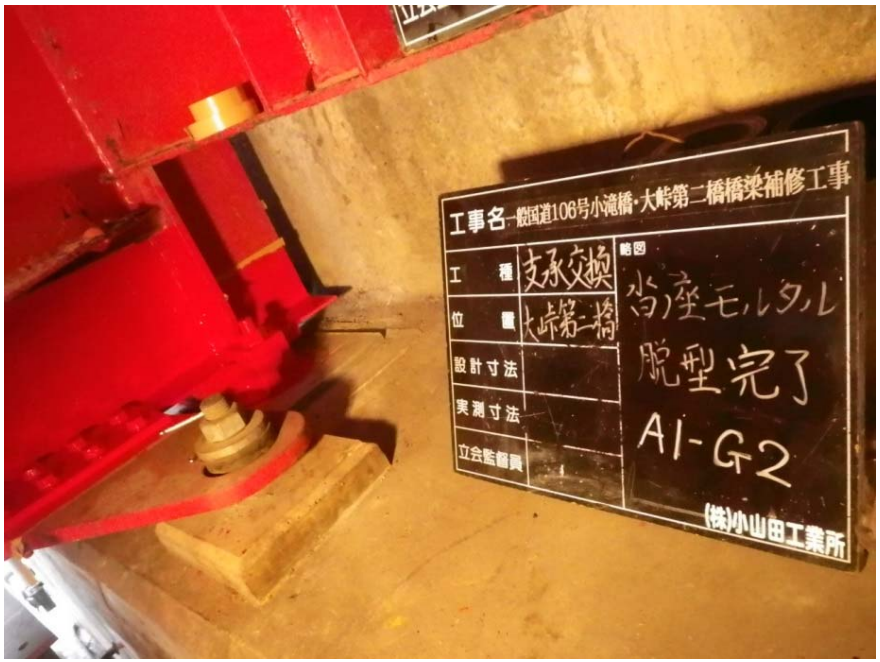
桁の変形

主桁補修工

4. 要修繕施設のストック状況について（岩手県修繕事例）

資料４－２

施設分類　橋梁
管 理 者　岩手県沿岸広域振興局
　　宮古土木センター
路 線 名　国道106号
施 設 名　大峠第二橋
建 設 年　1970年（昭和45年）
施設諸元（形式）3径間鋼連続上路式アーチ橋
所 在 地　岩手県宮古市
　　39° 37′ 51″ 141° 32′ 15″
点　　検　平成27年度　健全性Ⅲ
主な損傷　支承の損傷
工事期間　H28



4. 要修繕施設のストック状況について（岩手県修繕事例）

資料４－２

全景写真

施設分類　道路橋
管 理 者　一関市
路 線 名　市道赤荻黒沢線
施 設 名　大久保橋
建 設 年　1967年（昭和42年）
施設諸元（形式）単純Ｈ鋼桁
所 在 地　岩手県一関市
　　38°55′56.83″　141°5′5.81″
点　　検　平成27年度　健全性Ⅲ
主な損傷　支承の沈下、伸縮装置の変形、
　　主桁の腐食、橋台の欠損
工事期間　H28～H29

損傷状況

施工後

4. 要修繕施設のストック状況について（岩手県修繕事例）

資料４－２

施設分類　道路橋
管 理 者　陸前高田市
路 線 名　市道山崎線
施 設 名　袖野橋
建 設 年　1968年（昭和43年）
施設諸元（形式）2径間連続H鋼桁
所 在 地　岩手県陸前高田市矢作町
　　39° 01′ 52.7″　141° 31′ 51.9″
点　　検　平成28年度　健全性Ⅲ
主な損傷　主桁の腐食、横桁の腐食、支承の腐食
工事期間　H28年度

4. 要修繕施設のストック状況について（岩手県修繕事例）

資料４－２

施設分類　トンネル
管 理 者　岩手県　奥州市
路 線 名　その他市道　増沢高堂線
施 設 名　増沢トンネル
建 設 年　1961年（昭和34年）
施設諸元（形式）　覆工
所 在 地　岩手県奥州市衣川区
　　39° 5′ 57.76″　140° 57′ 40.0″
点　　検　平成26年度　健全性Ⅳ
主な損傷　覆工の崩落、漏水
工事期間　H28

5. 新たな点検の概要（舗装、小規模附属物の点検）

資料５

H28.2.22道路技術小委員会資料

■共通背景

○道路の適正な管理のための点検等明確化［道路法施行令（第35条の2）］

- ✓ 橋梁、トンネル、大型附属物は点検要領策定済み（平成26年6月）
- ✓ 「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）において、「舗装、照明柱等構造が比較的単純なものは、経年的な劣化に基づき適切な更新年数を設定し、点検・更新することを検討」との指摘

○国土交通省では、平成28年を「生産性革命元年」として位置付け（平成28年1月）

- ✓ 舗装、小規模附属物、道路土工構造物でも生産性を向上させる点検手法等の導入が現下の緊急課題

■個別背景

舗装	道路附属物	道路土工構造物
○舗装の点検要領は未策定 **○海外では舗装分野にも予防保全的な取り組みを導入** →米国では、舗装の劣化箇所から路盤に水が浸入することによる舗装体の構造破壊を未然に防止することを目的に、早期対処による予防保全に取り組んでいる。	**○門型標識等については定期点検要領策定（平成26年6月）** **○小規模附属物の点検要領については未策定**	**○シェッド、大型カルバートの定期点検要領策定（平成26年6月）** **○シェッド、大型カルバート以外の点検要領については未策定** →国が主導した予防保全に係る取組事例は海外では確認できていない

5. 新たな点検の概要（点検要領の位置付け）

資料５

○舗装、小規模附属物の点検

＝ 施行令三十五条の二第1項第二号に基づいて行う点検

舗装点検要領（H28．10．19策定） ［技術的助言］

小規模附属物点検要領（H29．3．21策定）［技術的助言］

○橋梁・トンネル・大型の構造物の点検

⇒施行規則第4条の5の2の規定に基づいて行う点検

・5年に1回、近接目視を基本とする点検を規定（省令）

・健全性の診断結果を4つに区分（告示）

定期点検要領（H26．6．25策定） ［技術的助言］

5. 新たな点検の概要（道路法との関係（１））

資料５

＜道路法＞

■（道路の維持又は修繕）

第四十二条　道路管理者は、道路を常時良好な状態に保つように維持し、修繕し、もつて一般交通に支障を及ぼさないように努めなければならない。

２　道路の維持又は修繕に関する技術的基準その他必要な事項は、政令で定める。

３　前項の技術的基準は、道路の修繕を効率的に行うための点検に関する基準を含むものでなければならない。

5. 新たな点検の概要（道路法との関係（２））

資料５

＜道路法施行令＞

■（道路の維持又は修繕に関する技術的基準等）

第三十五条の二　法第四十二条第二項 の政令で定める道路の維持又は修繕に関する技術的基準その他必要な事項は、次のとおりとする。

一　道路の構造、交通状況又は維持若しくは修繕の状況、道路の存する地域の地形、地質又は気象の状況その他の状況（次号において「道路構造等」という。）を勘案して、適切な時期に、道路の巡視を行い、及び清掃、除草、除雪その他の道路の機能を維持するために必要な措置を講ずること。

二　道路の点検は、トンネル、橋その他の道路を構成する施設若しくは工作物又は道路の附属物について、道路構造等を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により行うこと。　今回の点検要領はこの条文に基づく点検に適用

三　前号の点検その他の方法により道路の損傷、腐食その他の劣化その他の異状があることを把握したときは、道路の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずること。

２　前項に規定するもののほか、道路の維持又は修繕に関する技術的基準その他必要な事項は、国土交通省令で定める。　今回の点検要領はこれに基づかない

5. 新たな点検の概要（道路法との関係（３））

資料５

省令

今回の点検要領は対象外

＜道路法施行規則＞

■（道路の維持又は修繕に関する技術的基準等）

第四条の五の二　令第三十五条の二第二項 の国土交通省令で定める道路の維持又は修繕に関する技術的基準その他必要な事項は、次のとおりとする。

一　トンネル、橋その他道路を構成する施設若しくは工作物又は道路の附属物のうち、損傷、腐食その他の劣化その他の異状が生じた場合に道路の構造又は交通に大きな支障を及ぼすおそれがあるもの（以下この条において「トンネル等」という。）の点検は、トンネル等の点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者が行うこととし、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。

二　前号の点検を行ったときは、当該トンネル等について健全性の診断を行い、その結果を国土交通大臣が定めるところにより分類すること。

三　第一号の点検及び前号の診断の結果並びにトンネル等について令三十五条の二第一項第三号の措置を講じたときは、その内容を記録し、当該トンネル等が利用されている期間中は、これを保存すること。

5. 新たな点検の概要（道路法との関係（４））

資料５

告示

今回の点検要領は対象外

＜トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示＞

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有り、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。

5. 新たな点検の概要（舗装点検の必要性）

資料５

橋梁やトンネルと同様に、メンテナンスサイクルを確立し、長寿命化・LCC※1縮減を目指す

※1：ライフサイクルコスト

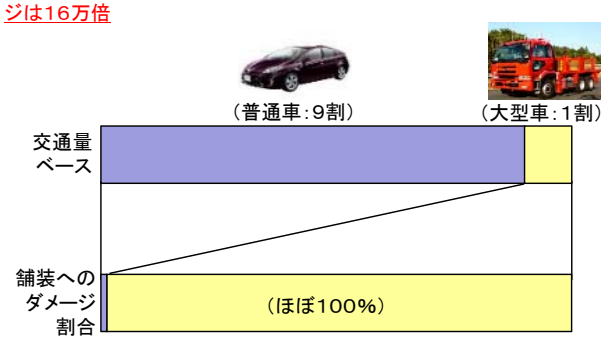
- ○ 舗装の耐久性は、大型車の影響が支配的 ⇒ 大型車が多いほど、舗装の損傷進行が早い
- ○ LCC縮減のためには、表層等の適時修繕により路盤以下の層を健全に保つことが重要
- ○ 国・高速道路会社の他、都道府県の約8割、市町村の約2割では点検は実施されてきたものの、統一的なデータ取得や適切な予防保全・修繕等が十分に行われていない

■舗装の損傷要因

■舗装へのダメージは、軸重の4乗で影響

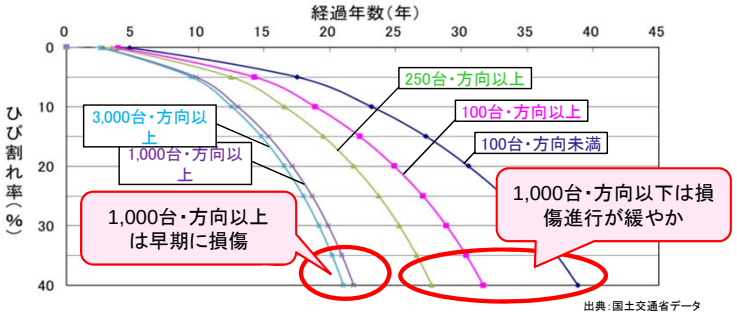
（図－1）

20トン車の場合、その軸重は乗用車の20倍であるが、舗装へのダメージは16万倍



■アスファルト舗装では大型車交通量が多いほど損傷が早く進行

大型車交通量と舗装損傷の関係（図－2）



（参考）
生活道路等は、大型車交通量が少ないため、占用工事の掘り返し等が無ければ長期間経過 しても健全

多摩ニュータウン（東京都）（写真－1）

30年以上修繕未実施
（一部ひび割れは見られるものの健全）

米子ニュータウン（鳥取県）（写真－2）

40年以上修繕未実施
（ひび割れもなく健全）

■LCC縮減には路盤の健全性確保が重要

①表層等の損傷箇所から路盤に雨水等が浸入することにより路盤の支持力が低下し、舗装構造全体の損傷につながる

②路盤を修繕した場合、表層等だけの修繕と比較し、費用は3倍以上、工事期間は4倍

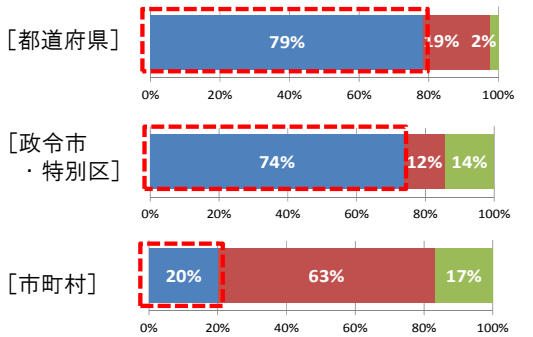
③また、路盤を直さずに表層等のみを直した場合は、路盤の支持力低下しているため、短期間で表層等が傷む

④以上から、路盤を健全に保つことが重要で、表層等の適時修繕が必要

■舗装管理の現状

■都道府県・政令市の約8割、市町村の約2割は舗装の点検を実施

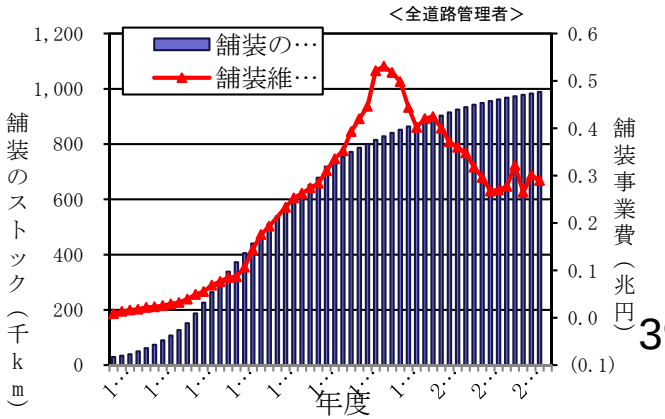
（図－3）



① 点検を実施している
② 道路ストック総点検で初めて点検を実施したが、その後未実施
③ 点検を実施していない

■予算は減少し、適切な予防保全・修繕等が十分に行われていない

（図－4）

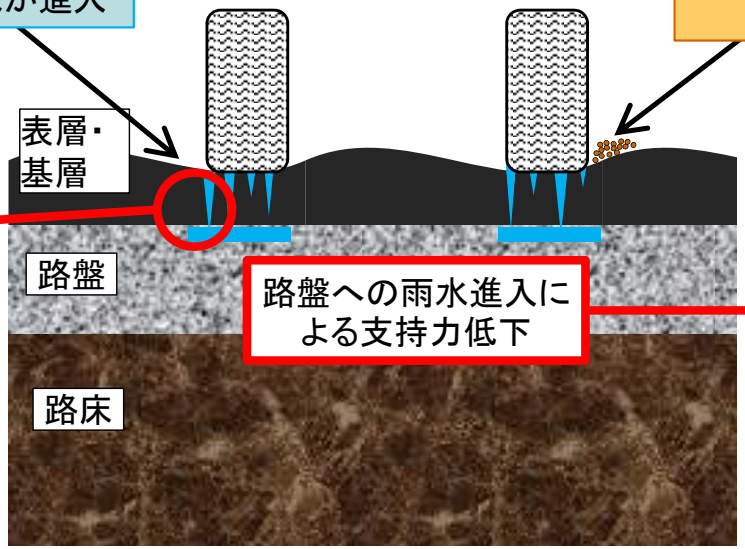


5. 新たな点検の概要（舗装の損傷メカニズム）

資料５

○ 表層や基層の損傷箇所（ひび割れ等）から路盤に雨水等が浸透することにより路盤の支持力が低下し、路盤の変形に起因する沈下など、舗装構造全体の損傷につながる

表層が損傷している状況



路盤が損傷している状況

路盤の細粒分がポンピングにより流出し、砕石が集まっている状況

コア抜きを見ると、路盤の細粒分が流出し、表層・基層と路盤との間に隙間が生じている

表層だけの修繕の場合※

工法：切削オーバーレイ
日施工量：約600㎡／日
費用：約5千円／㎡

路盤も含め修繕した場合※

工法：打ち換え工法
日施工量：約150㎡／日
費用：約18千円／㎡

⇩

路盤を修繕した場合、費用は3倍以上、工事期間は4倍

⇩

点検、診断による表層の適時適切な修繕が必要
（路盤が損傷し早期劣化している場合は路盤からの修繕を実施）

⇩

路盤の損傷を防ぐ予防保全型管理

5. 新たな点検の概要（舗装点検の方針）

資料５

○ 舗装は重交通の多寡により劣化の進展に大きな差があるとともに、走行速度に応じて求められるサービスレベル等が異なることから、それらに応じた管理が必要

⇒大型車交通量等で大きく2つに分類し、道路特性でさらに4つに分類

⇒損傷の進行が早い道路等については、健全性を比較できるよう、ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI※1の取得を基本

○ 舗装の点検要領を策定し、メンテナンスサイクルの確立に向けスタート

※1：「International RoughnessIndex」(国際ラフネス指数)

（表－1）

特性	分類	主な道路※2（イメージ）	マネジメントのあり方
・高規格幹線道路　等 （高速走行など求められるサービス水準が高い道路）	A	高速道路	・表層等の適時修繕による路盤以下の層の保護を目的に、点検を実施 ・走行性、快適性を重視した路面管理の実施
・損傷の進行が早い道路　等 （例えば、大型車交通量が多い道路）	B	直轄国道 補助国道・県道 政令市一般市道	・表層等の適時修繕による路盤以下の層の保護を目的に、点検を実施 ・修繕サイクルを長くしていくため、早期劣化箇所の原因把握と適切な措置※3 や、使用目標年数を意識した管理の実施 ・走行性、快適性を考慮した路面管理の実施
・損傷の進行が緩やかな道路　等 （例えば、大型車交通量が少ない道路）	C		・基本的に長寿命であることから、各道路管理者が点検サイクルを定めて適切に管理
・生活道路　等 （損傷の進行が極めて遅く占用工事等の影響が無ければ長寿命）	D	市町村道	・巡視の機会を通じた路面管理

※2：分類毎の道路選定は各道路管理者が決定
※3：路盤の打ち換え、路盤の強化など

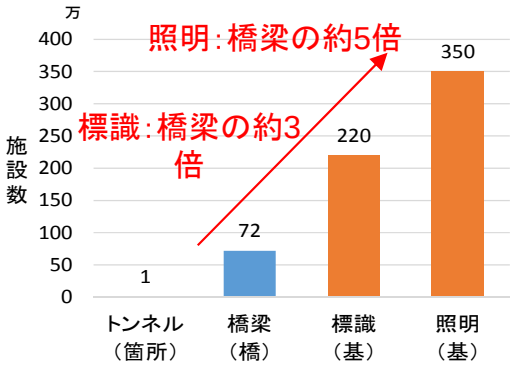
これを踏まえ、舗装の健全性を簡便・効率的に統一のデータで評価する点検要領を策定

5. 新たな点検の概要（小規模附属物の課題）

資料５

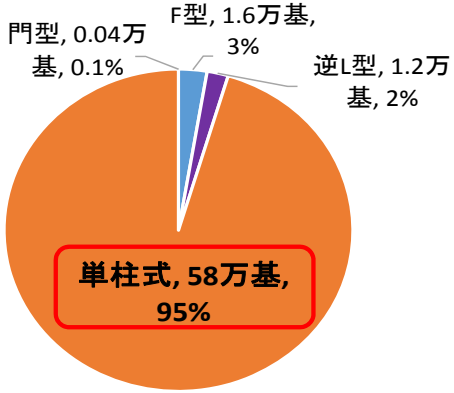
【現状の課題】

膨大な施設量



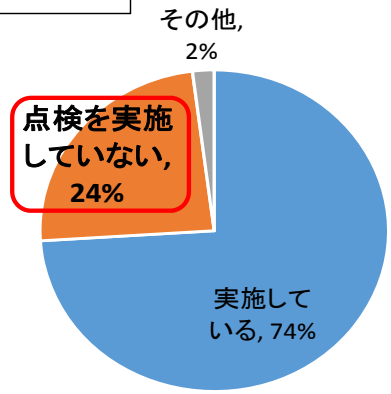
H19国交省調査
※標識と照明は高速自動車国道、有料道路、門型を除く

市町村の標識は9割以上が単柱式



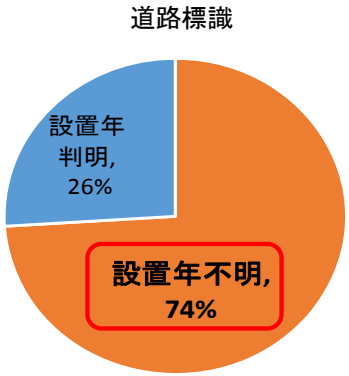
H28.5自治体施設現況
（抽出した自治体の調査結果を自治体数で按分）

点検の未実施



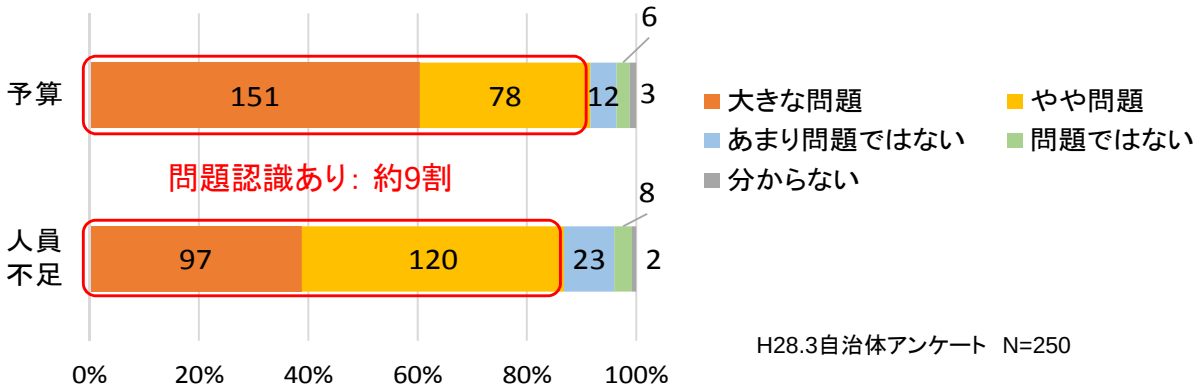
H28.3自治体アンケート　N=250

設置年不明が多い



H28.5自治体施設現況
（抽出した自治体の調査結果を自治体数で按分）

自治体の予算と人員不足



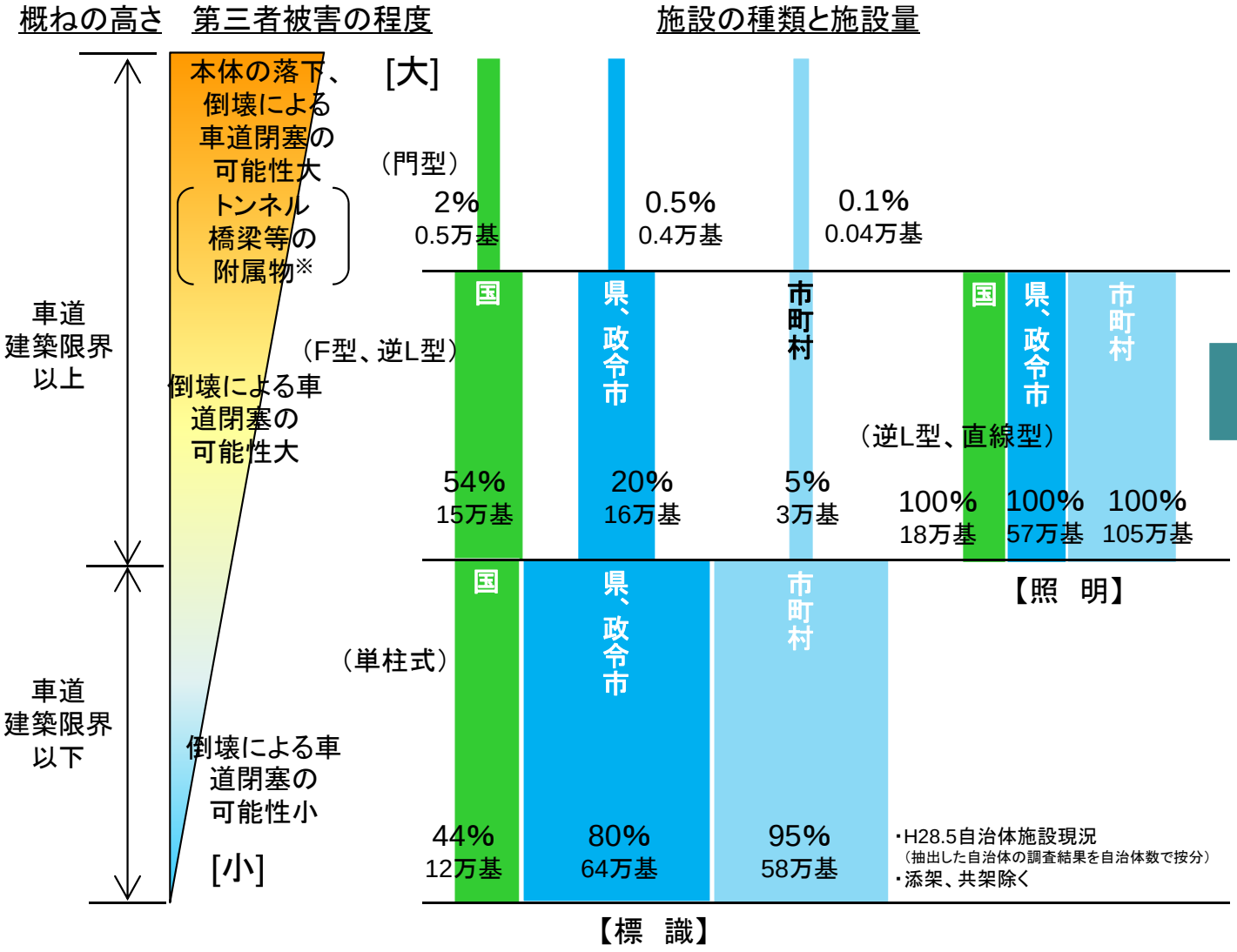
H28.3自治体アンケート　N=250

5. 新たな点検の概要（小規模附属物点検の考え方）

資料５

■附属物の点検の考え方

倒壊した場合の第三者被害の程度に応じた合理的な点検を実施



※トンネル、橋梁等の附属物は、全て本体点検（5年に1回詳細点検）時に実施

新たな点検要領

詳細点検：近接目視
中間点検：外観目視

詳細点検【1回/5年】

○平成26年6月
定期点検要領策定済み

今回対象

詳細点検【1回/10年】
中間点検【1回/5年】

○第三者被害の程度（車道閉塞）を考慮し、詳細点検、中間点検の頻度を設定

○照明ランプ清掃や交換、標識板の交換や更新に合わせて点検を実施

日常の巡視対応

○更新の検討の目安となる基本使用年数を設定することで合理的な管理を目指す

○通学路等については、沿道利用者と連携した維持管理の仕組みを構築する等、より効果的な点検を実施

・必要に応じて、各道路管理者で詳細な点検が可能
・効率化を図るため、スクリーニング調査として非破壊検査の活用も可能

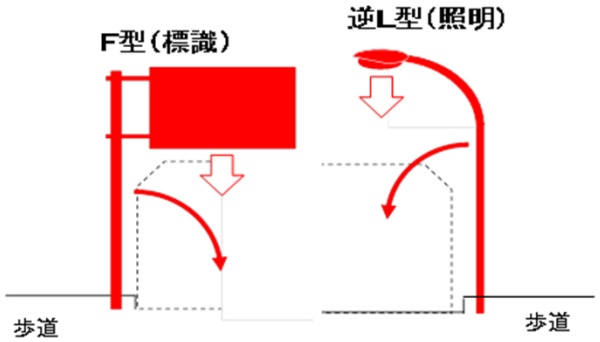
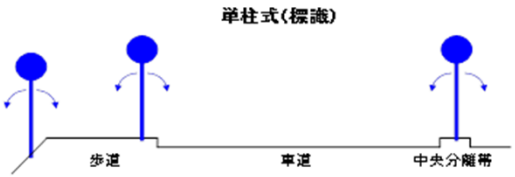
5. 新たな点検の概要（小規模附属物点検の方針）

資料５

【基本方針】

第三者被害を発生させず、安全で適切な管理を目指す

落下や倒壊事象を防止

区分	事象	代表的な附属物の種類
主に片持ち式の附属物 （以下「片持ち式」）	落下、倒壊事象のおそれがある附属物  	標識：F型、逆L型、T型及び高所に設置された単柱式又は複柱式 F 型 逆 L 型 T 型 照明：逆L型、Y型、直線型 逆 L 型 直線型 Y 型
主に路側式の附属物 （以下「路側式」）	倒壊事象のおそれがある附属物  	標識：単柱式、複柱式（片持ち式に分類したものは除く） 複柱式 単柱式

5. 新たな点検の取り組み（舗装、小規模附属物）

資料５

■点検要領

点検要領等

道路構造物の点検要領

定期点検要領（技術的助言）

- 道路橋定期点検要領　平成26年6月　　道路橋点検表記録様式
- 道路トンネル定期点検要領　平成26年6月　　道路トンネル点検表記録様式
- シェッド、大型カルバート等定期点検要領　平成26年6月　　シェッド点検表記録様式　　大型カルバート点検表記録様式
- 横断歩道橋定期点検要領　平成26年6月　　横断歩道橋点検表記録様式
- 門型標識等定期点検要領　平成26年6月　　門型標識等点検表記録様式
- 舗装点検要領　平成28年10月
- 小規模附属物点検要領　平成29年3月

【国管理】定期点検要領

- 橋梁定期点検要領　平成26年6月
- 道路トンネル定期点検要領　平成26年6月
- シェッド、大型カルバート等定期点検要領　平成26年6月
- 歩道橋定期点検要領　平成26年6月
- 附属物（標識、照明施設等）点検要領　平成26年6月　…国が使用する小規模附属物の点検要領
- 舗装点検要領　平成29年3月
- 道路のり面工・土工構造物の調査要領（案）　平成25年2月

国土交通省道路局HP「道路の老朽化対策」にて点検要領を公表

http://www.mlit.go.jp/road/sisaku/yobohozen/yobohozen.html

6. メンテナンス取り組み事例

資料６

道路メンテナンスに関する課題やテーマなど、道路メンテナンス会議やその構成機関が点検分野に限らず幅広く取り組みしている事例の紹介

会議	取り組み事例	紹介内容
青森県	新技術を活用した点検の実施	点検車の使用が困難な箇所をUAV（ドローン）を活用した点検の試行的な取り組み
青森県	橋梁AMSによる橋梁維持管理への取り組み	橋梁AMSを活用し、中長期の維持管理コストの最小化・平準化を目指した取り組み（「第1回インフラメンテナンス大賞」優秀賞）
岩手県	既存ストックを有効活用した工期の大幅短縮	既存ストック（併行道路）を迂回路として活用し、工事規制の大幅な短縮を図った取り組み（「第1回インフラメンテナンス大賞」応募）
宮城県	親と子のメンテナンス体験	小学生と保護者のペアでコンクリートを練って手形の作成や、実際の工事現場でコンクリートの打音点検等を体験してもらう取り組み
宮城県	直営点検への取り組み	１５m以下の小規模な橋を対象に点検及び診断を実施し、担当職員の技術力アップとコスト縮減につなげる取り組み
秋田県	秋田市と道路メンテナンス会議が合同点検を実施	点検診断に必要な知識と技能の向上と点検経費の削減を目指した取り組み
秋田県	建設会社、コンサル、発注者の３者合同による勉強会	橋梁補修に関わる技術者の技術力向上を図る取組み
山形県	産学官による橋梁点検・診断の合同診断会議を実施	橋梁損傷事例を踏まえた診断結果からの正確性の向上を目指した意見交換と判断基準の共有化への取り組み
山形県	橋梁メンテナンス統合データベースによる支援体制の構築	橋梁メンテナンス統合データベースの経過報告
山形県	上山市のインフラ維持管理の取り組み	東北大学ＩＭＣとの共同研究である橋梁点検の効率化と仕組みづくりの経過報告（「第1回インフラメンテナンス大賞」応募）
福島県	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会の設立	維持管理に必要な点検・診断技術等を有する土木技術者が不足している状況を鑑み、人材の確保・育成に産学官が連携した取り組み
福島県	橋梁点検サポーター事業	橋梁点検サポーター事業への取り組みと経過報告

6. メンテナンス取り組み事例（青森県）

■ＵＡＶ（ドローン）を活用した橋梁点検

橋梁点検において、橋梁点検車で点検できない箇所や不可視部分などを、UAV（ドローン）の遠隔操作による目視点検を実施。（国道７号白樺橋、Ｈ29年2月）

【ドローンによる目視点検が期待できる箇所】
- 橋梁点検車の点検不可能箇所（４車下部工の未供用側、河川にある高橋脚など）
- 不可視部分。

【ドローンによる点検の課題】
- 叩き点検ができない。
- 天候不良や飛行制限区域では、作動できないことがある。

▲ ドローンによる点検状況①

▲ドローンによる点検状況②

▲ドローン機体

6. メンテナンス取り組み事例（青森県）

資料６

■青森県の橋梁長寿命化の取り組み「第1回インフラメンテナンス大賞」優秀賞

青森県の橋梁長寿命化修繕計画の取り組みである「橋梁アセットマネジメントシステム」が、第1回インフラメンテナンス大賞の国土交通省案件の優秀賞を受賞しました。 ※H29.7.24受賞

■ 国土交通省案件

優秀賞

応募部門　ア　メンテナンス実施現場における工夫部門
案件名　青森県におけるトータルマネジメントシステムによる橋梁維持管理
代表団体名　青森県

（概要）　県民の安全・安心な生活の確保と厳しい財政運営を両立すべく、県管理の橋梁約2,300橋の維持管理にアセットマネジメントを導入し、健全で安全なインフラの継続的な提供と掛かる費用の最小化・平準化を実現することに取り組んだ。アセットマネジメントのキーとなる「継続」を可能とした、ひと（人材育成）、もの（ＩＴシステム）、しくみ（組織・マニュアル類）を含むトータルマネジメントシステムを構築し、平成18年度より本格的に運用開始した。10年間の取組の成果は、管理橋梁の健全性の向上と維持管理コストの最小化・平準化である。

橋梁アセットマネジメントシステム（橋梁AMS）

H29.5 青森県

1. 青森県の橋梁概要
2. 橋梁AMSの概要
3. 長寿命化修繕計画に基づく維持管理・更新

【構築・運営の経緯】

■H15～H17 ・・・ システム構築（県重点事業　維持管理費用の最小化・平準化）
・定期点検（橋長15m以上）
・基本計画、マニュアル整備
・BMS（ブリッジマネジメントシステム）開発
■H17 ・・・ アクションプラン（5箇年事業計画：H18～H22）策定
※平準化のための集中投資　※橋長15m以上が対象
■H18 ・・・ 運用開始
■H19 ・・・ 長寿命化修繕計画（10箇年事業計画：H20～H29）策定
※補助事業化対応　※2m以上の全橋梁を対象
■H24.5・・・ 長寿命化修繕計画（10箇年事業計画：H24～H33）策定
■H26.7・・・ 定期点検義務化　→　分類告示Ⅰ～Ⅳへの対応
■H28 ・・・ システム見直し（BMS改良、マニュアル改訂、補修マトリクス改訂）
長寿命化修繕計画（10箇年事業計画：H29～H38）策定　※作業中

1

2　橋梁AMSの概要（1／2）

【基本方針】

県民の安全・安心な生活を確保
大量更新時代の到来
道路ネットワークの維持
橋梁機能の永続的維持
厳しい財政運営

アセットマネジメントを導入し、維持管理費用の最小化・平準化
・点検及び日常管理　・劣化予測を取り入れた最適な中長期事業計画

【構成】

総合的マネジメントシステム
■もの（ITシステム）
BMS（点検支援、予算シミュレーション）
■しくみ（マニュアル）
基本計画、運営マニュアル、ハンドブック
事業計画（＝橋梁長寿命化修繕計画＝個別施設計画）
■ひと（人材育成）
研修会、研究

4

6. メンテナンス取り組み事例（岩手県）

■既存ストックを有効活用した工期の大幅短縮

既存ストック（併行道路）を迂回路として活用し、工事規制の大幅な短縮を図った取り組み（「第1回インフラメンテナンス大賞」応募）

■取組の概要

一般国道107号の杉名畑地区スノーシェッド等施設について、融雪災害を受けた施設の復旧において、極めて厳しい地形や冬季の気象条件のもと、NEXCO東日本㈱や地元西和賀町と連携し、県の財源負担により、**並行する「秋田自動車道」を工事期間中の迂回路として効果的に活用**し、施設の更新を行ったもの。

第1回インフラメンテナンス大賞 応募様式－6　取組詳細（その他）

写　真

道路ストックを活用した迂回路の確保

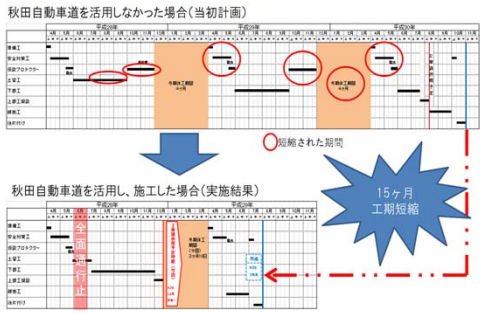
地域住民意識の醸成（現場見学会）

狭隘な作業空間

大型重機による作業の効率化

第1回インフラメンテナンス大賞 応募様式－6　取組詳細（その他）

工程（工期短縮）



■既存ストックの活用

現道上を作業ヤードとして使用する限定的な現場条件の下、並行する唯一の道路ストックである「秋田自動車道」を迂回路として活用した。

■活動状況・活用事例・効果等

○県の財源負担による「秋田自動車道」の迂回路としての活用により、終日、夜間の全面通行止めを積極的に実施し、**約15ヶ月の工期の短縮**を実現。

○道路ストックである「秋田自動車道」を活用したことにより、新たな迂回路の確保に比べ、**約１億円の経費を縮減**。

6. メンテナンス取り組み事例（宮城県）

■親と子の道路メンテナンス体験会

コンクリートで自分の手形作り、橋梁補修工事現場見学を親子で体験

■参　加　者：親子7組　17名
■主　　催：宮城県道路メンテナンス会議
■開　催　日：平成28年11月12日（日）
■体験内容：1）手形作り体験（於：東北技術事務所）
　　・道路を知ってもらうため、材料のコンクリートを親子で練ってもらい、手形作成を体験
　　2）橋梁補修工事現場見学（於：一本松大橋（塩竈市））
　　・工事を直に見学し、傷んだコンクリート面をたたいて音の違いを体験

▲手形作り体験

▲補修工事の概要説明

▲たたいて音の違いを体験

6. メンテナンス取り組み事例（宮城県）

■宮城県の直営点検への取り組み　～担当職員の技術力アップとコスト縮減～

◆直営点検実施　⇒116橋（H27～H28）

・15m以下の小規模な橋を対象に点検及び診断を実施

・担当職員の技術力アップ
・業務委託対象数の減　⇒約30万円×116橋＝3，480万円

※コンサル点検に同行しながら実務経験を積むことも肝要

直営点検実施橋数

	直営点検数	場　所
平成27年度	38橋	栗原地域事務所管内
平成28年度	78橋	北部土木事務所管内 大河原土木事務所管内
計	116橋	

6. メンテナンス取り組み事例（秋田県）

■自治体管理の橋を職員自ら点検！

秋田市職員と秋田県道路メンテナンス会議が合同点検。職員自らが点検することにより、技術力向上と点検経費の節減を図る

■参　加　者：秋田市建設部道路維持課職員10名
　　秋田県道路メンテナンス会議構成員2名
■主　　催：秋田市、秋田県道路メンテナンス会議
■月日・場所：平成28年11月28日（月）
　　（市）谷内佐渡糠塚2号線広面2号橋ほか
　　（秋田市広面字谷内佐渡地内）
■点検内容：小規模な橋梁において、近接目視点検にて
　　損傷や劣化状況を確認

（平成28年11月30日　秋田魁新聞）

橋の安全性をチェックする市の職員ら

橋の老朽化見逃すな
市と県・国が合同点検

秋田市と県道路メンテナンス会議は28日、市が管理する同市広面の橋6カ所で合同点検を実施し、老朽化の進む橋に危険箇所がないか確認した。

2013年の道路法施行規則の改定により、全ての橋やトンネルは5年に1度、近接目視による点検が義務化されている。同会議は国土交通省や県、県内25市町村などで構成。職員削減により専門技術職が不足している市町村を支援し、老朽化が進む橋やトンネルの維持管理に取り組む狙いで14年に発足した。

また、各市町村は同年から、管理する一部の橋を職員が点検する「直営点検」を実施。職員の技術力を高める狙いがあるほか、委託すると1カ所当たり約10万円かかる経費を削減できるという。

通常、点検は市町村職員のみで行われることが多いが、この日は市職員4人のほか国交省と県の職員も加わり計8人で実施。壁面のひび割れや過去の修繕箇所を丁寧に見たり、壁をハンマーでたたいて内部に異常がないかを確かめたりした。

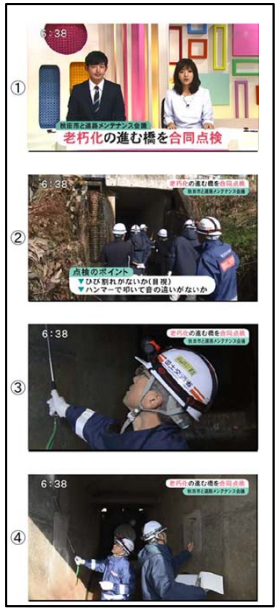
市建設部道路維持課の佐々木嘉文副参事は「市民が安全に生活できるよう、橋の損傷を見逃すことなく、危険度を的確に判断したい」と話した。

合同点検は来月2日まで、秋田市が管理する35カ所の橋を対象に行われる予定。

本県の市町村が管理する橋は9116カ所で、昨年度までの2年間で3886カ所を点検した。点検率は43％で全国平均の28％を大きく上回っている。点検箇所のうち1600カ所は直営点検。

国交省秋田河川国道事務所の嶋津君雄事業対策官は「本県の点検率は全国トップレベル。職員の頑張りが数字となって表れている。これからも可能な限り直営点検を増やし、職員の技術の向上と経費削減に努めたい」と話した。

（佐々木聖香）



（平成28年11月28日　AKTニュース）

▲点検実施状況

▲テレビ局取材状況

6. メンテナンス取り組み事例（秋田県）

資料６

■橋梁補修技術力向上を目的に、建設会社、コンサルタント、発注者の３者で勉強会を行い議論を行った。

「床版、伸縮継手補修方法について」

対　　象：建設会社、コンサルタント、発注者
参加人数：約３０名（秋田県南地域）
時　　期：５月３０日
目　　的：橋梁補修に関わる技術者の技術力向上を図るため

★床版、伸縮継手は損傷した場合社会的影響が大きく、また、劣化の原因は複雑で有り、再劣化などの課題が多いため各現場で苦慮しているのが現状である。そのため、補修事例、新技術などをふまえ議論を行ったものである。

▲講習の状況

▲損傷状況、補修事例をもとに議論

6. メンテナンス取り組み事例（山形県）

■平成２８年度山形県道路橋合同診断会議（合同意見聴取）の開催

山形県・県内市町村管理橋梁の点検・診断において、学識者意見聴取を産学官が一堂に会して実施

※平成27年度から実施。

※平成28年度から新たに市町村が参加し、2日間に渡り開催。

★成果

・判定基準の統一　⇒点検・診断結果の正確性の向上

・道路橋の診断における学識者意見聴取に「産」「官」が参加、
学識者から道路ﾒﾝﾃﾅﾝｽに関する講演や情報提供　⇒地域の技術力の向上

;会議開催状況

;学識者の方々
左から　東北大学IMC 久田ｾﾝﾀｰ長、
東北学院大学 武田教授、NEXCO東日本
曽田氏、建設ｺﾝｻﾙﾀﾝﾂ協会 橋田氏、
東北測量設計協会 田村氏

■月日・場所
【1日目】対象：市町村 H29.2.23（木）山形県庁講堂
【2日目】対象：　県　H29.2.24（金）山形県建設会館

■参　加　者：　189名　（★：H28より新たに参加　）

産	県内企業　30社　76名
	県外企業　10社　18名
学	東北大学ｲﾝﾌﾗﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ研究ｾﾝﾀｰ　4名
	東北学院大学　1名　★
	東日本高速道路㈱ 東北支社　1名　★
	(財)建設ｺﾝｻﾙﾀﾝﾂ協会　1名　★
	(財)東北測量設計協会　1名　★
官	総合支庁担当者（道路管理者）23名
	市町村担当（道路管理者）31市町村　52名　★
	県庁担当（事務局）　11名

■主な内容

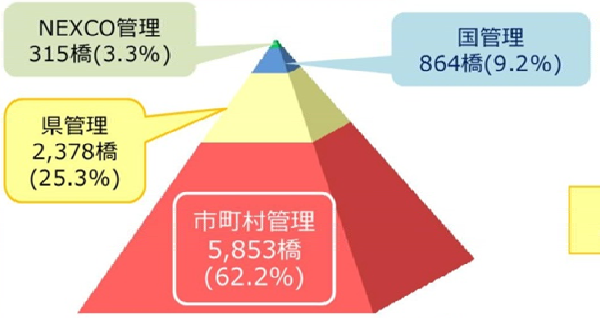
1）道路メンテナンスに関する講演
東北大学IMC 久田センター長
「東北ｲﾝﾌﾗ・ﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ・ﾌﾟﾗｯﾄﾌｫｰﾑの構築と展開」
東北大学大学院　武田教授
「ｺﾝｸﾘｰﾄ床版の再劣化に関する話題」

2）診断(案)の確認と学識者意見聴取、意見交換
市町村23事例、県9事例
判定区分Ⅲ（早期措置）の事例、判断が割れた事例
→情報共有

6. メンテナンス取り組み事例（山形県）

■山形県道路橋梁ﾒﾝﾃﾅﾝｽ統合ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽｼｽﾃﾑ（DBMY）による支援体制の構築

課題① 膨大な管理ストック



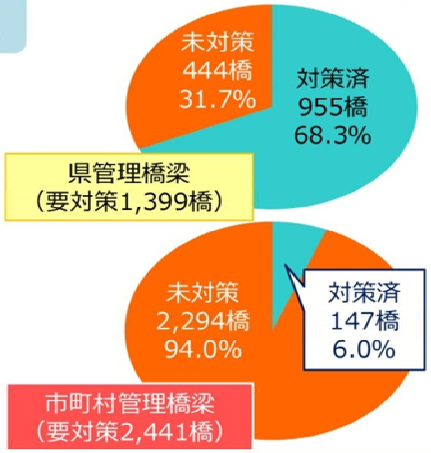
山形県内の道路橋 全9,410橋

自治体管理は
約8,200橋
(県内の橋の9割近く)

市町村管理は
約5,800橋
(県内の橋の約２/３)

課題② 市町村の対策の遅れ

老朽橋対策進捗状況（H27年度末）



自治体（特に市町村）支援体制の構築

H27.10. 9 **「山形県道路メンテナンス産学官連携協議会」**
【メンバー】 東北大学IMC（協力：東京大学）、東日本高速道路株式会社東北支社、YCC 、 山形県県土整備部

（確認事項）
① 自治体（特に市町村）が抱える課題に「産学官の総力戦」で取組む
② **データベースは、産学官連携による市町村支援の共通基盤**

H28.9.30 産学官連携の共通基盤として、東北大学IMC、YCC、 県が**データベースシステムの共同開発**に着手
（協力：東日本高速道路株式会社）

産学官連携によるデータベースシステム（DBMY）の開発

定期点検　診断　補修

DBMY
- 登録・更新
- データベースエンジン
  書込み ・ 記録 ・ 読出し
- 閲覧・抽出

集計表　各種帳票

DBMYは、SIP研究成果「自治体向けインフラDB」を山形県向けに改良して開発

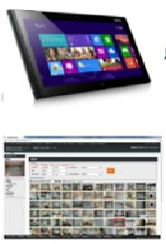
→ **山形県の様式をこれまで通り**使いながら、**高品質**で**使いやすい**データベースシステムを**短期間**で・**経済的**に導入できる。

SIP研究成果

高度なインフラマネジメントを実現する多種多様なデータの処理・蓄積・解析・応用技術の開発」

SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）とは
内閣府総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野を超えたマネジメントにより、科学技術イノベーション実現のために創設した国家プロジェクト。課題の一つに、「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」がある。（内閣府HPより）

データベースシステム（DBMY）の役割と導入効果



点検支援端末（タブレット）

損傷診断支援システム

DBMYとの連携を予定するICT技術の例

DBMYでできること
- データを迅速、的確に抽出可能
- データベースとタブレットなどICT技術との連携
- 蓄積したデータの集計・分析
- 東北大学IMC・YCC・県と市町村がつながる

DBMY導入効果
- **点検・診断の高度化・効率化**
- **補修計画・予算管理の適正化**
- **市町村支援体制の充実化**

６．メンテナンス取り組み事例（山形県）

■上山市のインフラ維持管理の取組み～東北大学ＩＭＣとの共同研究～

◆東北大学IMCとの共同研究～橋梁点検の効率化と仕組みづくり（平成26～28年度）

（内容）　ICT技術（タブレット端末）の活用と専門家の技術指導を受け、職員が橋梁点検を行ううえで懸念される技術力不足の補完と点検の効率化を実証。

□H28.11.29NHKより「現在のインフラ維持管理の状況」の特集取材を受け、H28.12.1県内へ放映され共同研究の活動状況や橋梁維持管理の重要性を広く県民に周知されました。

□H28.12「第１回インフラメンテナンス大賞」に上山市の道路橋維持管理効率化の取組みを応募しました。

◆東北大学IMCとの共同研究の今後について
平成29年度より「継続的な橋梁維持管理を見据えた管理方法の構築」をテーマに補修方法の検討や簡易補修作業を開始。専門家の技術的サポートを受け技術力確保を目指していく。

6. メンテナンス取り組み事例（福島県）

■「ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会」の設立

＜背景＞

高度経済成長期に整備された橋梁やトンネル等の社会インフラの老朽化が進み、**社会インフラ更新時期の本格的到来に備えた対応が、全国的な課題**となっている。

産・学・官それぞれの思い

【産業界】
専門分野だけではなく、横断的な知識や技術が必要となる。

【学識】
限られた予算や人材の有効活用を産学官が一体となり検討する必要がある。

【官公庁】
維持修繕は限られた予算の中で、効率的及び効果的に進めなくてはならない。

＜県内での課題＞

「**県民の安全・安心を第一**」に、「**地域のインフラは、地域自らが守る**」という認識は産学官共通であり、今後、安定的に適切な維持修繕（メンテナンス）を実施する必要があるが、維持修繕に必要な点検・診断技術等を有する**土木技術者が不足**しており、その**人材の確保・育成が急務**となる。

技術者不足という喫緊の課題を解消するために
『ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会』を設立（H29.7.11）』
産学官それぞれのノウハウを活かした技術者の育成に取組む

＜組織体制＞

協議会（意思決定）

会長：中村教授（日本大学工学部）

【産】
各関係団体
（一社）福島県建設産業団体連合会
（一社）福島県建設業協会
（一社）福島県測量設計業協会　など

【学】
日本大学工学部
福島工業高等専門学校

【官】
福島河川国道事務所
福島県土木部

幹事会（事業調整）

事業内容（カリキュラム）の素案作成

日本大学工学部
各関係団体
ふくしまインフラ長寿命化研究会
福島河川国道事務所
福島県土木部

事務局（庶務）

講習会の運営、資料作成、講師派遣依頼等

（一社）福島県建設産業団体連合会

＜取組内容＞

○ 当面は「基礎的な診断知識を有し点検作業ができるレベルの技術者」を育成するためのカリキュラムによる講習会を実施する。
○ 今後、協議会にて**県独自の技術者資格制度を導入**していく。

資料６

■「ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会」の設立

H29.7.12 福島民報28面

産学官連携で技術者育成

国、県、教育産業界など 土木メンテナンス協発足

国や県、産業界、教育・研究機関など十三団体で構成する「ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会」は十一日、発足した。産学官が連携した土木技術者育成組織は東北地方で初。高度経済成長期に整備され老朽化した橋やトンネルなどの維持修繕を担う土木技術者を三年程度で約五百人育成するため、本県独自の資格制度を創設することで合意した。

県によると、二〇一六（平成二十八）年三月時点で県が管理する橋やトンネル、シェッドのうち高度経済成長期に整備され、四十年以上が経過した道路施設は全体の52％に上る。維持管理・更新費が増大する一方で、土木技術者の不足が喫緊の課題となっている。

このため、同協議会で独自の育成プログラムを作り、構造物の維持管理に関する高度な知識を持ち、劣化状況を的確に診断し対処できる土木技術者を「メンテナンス・エキスパート（ME）」として資格認定する。

まずは「ふくしまME基礎コース」を今秋にも開講し、六日程度の講習と試験で認定者を決める。基礎技術者を今後三年程度で約五百人認定する。基礎コース修了者は、道路施設の保全や防災などで実践的な技術を習得できる上位レベルの「ふくしまMEコース」の資格に挑戦できる仕組みにする。

MEの認定を受けた社員がいる業者には、競争入札の総合評価点で加点する方向で調整する。産業界を挙げて人材育成の機運を高める狙いがある。将来的には保全計画の策定や修繕管理を担う「メンテナンス・マネージャー（MMR）」の認定も視野に入れている。

設立総会は福島市の県建設センターで開かれ、代表者が設立趣意書を取り交わした。会長に中村晋日大工学部教授、副会長に小野利広県建設産業団体連合会長と大河原聡県土木部長を選んだ。

協議会構成団体は次の通り。

県土木部、国土交通省東北地方整備局福島河川国道事務所、県建設産業団体連合会、県建設業協会、県測量設計業協会、県法面保護協会、県地質調査業協会、日本技術士会東北本部県支部、県土木施工管理技士会、ふくしま市町村支援機構、日大工学部、福島高専、ふくしまインフラ長寿命化研究会

設立趣意書を交わし握手する（右から）小野副会長、中村会長、大河原副会長

メンテナンス技術者育成

インフラ維持へ協議会設立

産学官連携、3年で500人

県は11日、橋やトンネルなどの維持修繕に必要な点検・診断技術を持った土木技術者を育成するための産学官連携組織「ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会」を設立した。今後3年程度で基礎技術者約500人の育成を目指す。同日、福島市で設立総会を開き、会長に中村晋日大工学部教授＝写真＝を選んだ。

高度経済成長期に整備されたインフラの老朽化が進み、更新時期を迎える中で土木技術者の不足は全国的に課題となっている。県内でも県管理の橋やトンネル、シェッドのうち建設されてから40年以上経過している施設が半数を超え、技術者の確保は喫緊の課題。このため県内の建設、土木関係団体や大学、行政機関が連携して人材育成を進める。

基礎技術者に加え、さらに高度な知識を持って点検計画の立案や健全度診断ができる技術者、総合的な維持管理計画を立案できるマネジメント技術者の育成プログラムを実践する。

県レベルで土木技術者の育成組織を設置するのは、東北で初めて。協議会の委員は13人で構成し、副会長には小野利広県建設産業団体連合会長と、大河原聡県土木部長が就いた。

H29.7.12 福島民友４面

6. メンテナンス取り組み事例（福島県）

■橋梁点検サポーター事業

膨大な数になっていく老朽橋梁の維持管理を、住民の方にもサポートしていただく

福島県では、近隣の住民の方が、定期的に橋梁の状況把握を行い、目視点検により変状を早期に発見し、報告してもらう橋梁点検サポーター制度を導入しました。

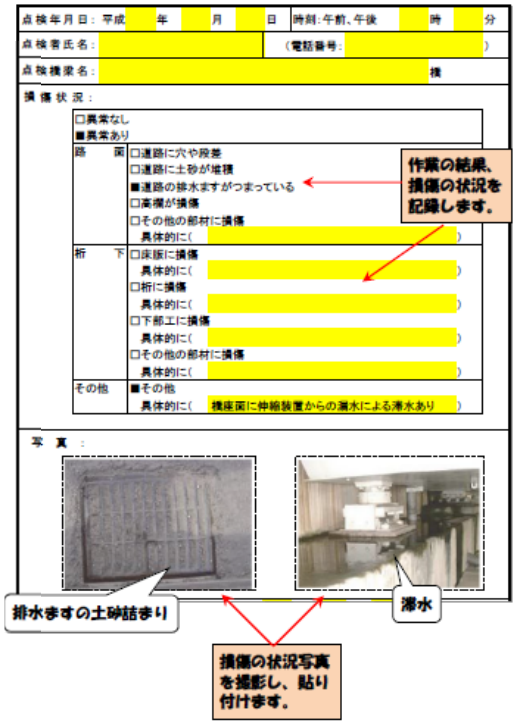
□目的

定期点検の間の期間(4年間)を補完し、橋梁の不具合箇所を早期に発見・修繕することで、LCCの観点からの長寿命化を実現する。

また、住民の意識啓発にもつなげる。

点検状況写真

報告書様式



□成果

右図の様式を提出してもらう。

（成果例）排水の詰まりに気づいたことで、劣化の原因を早期に取り除くことができ、維持管理費を最小限に抑えられた。

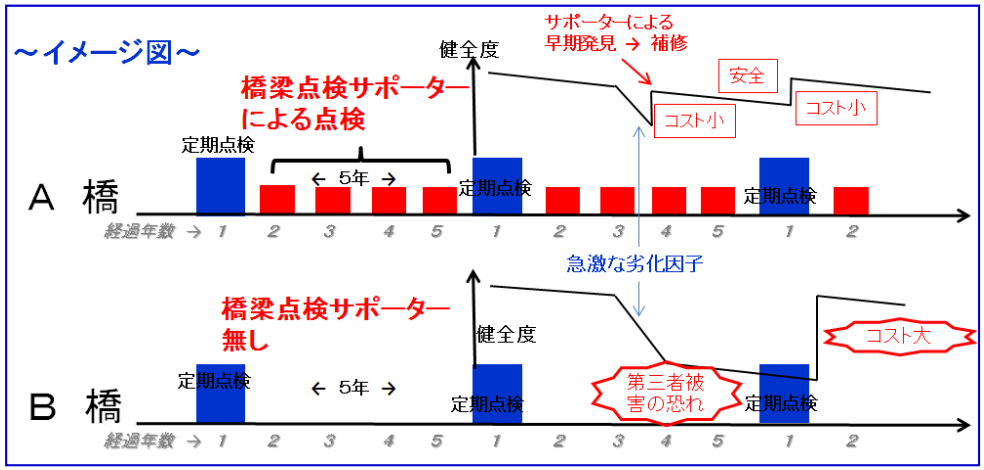
□概要

H28登録人数・・・県内で7人

資格　技術士（建設）、技術士補（建設）、1級・2級土木施工管理技士、県市町村の技術職員経験者

業務　150橋程度まで（1ヶ月標準25橋）

期間　最大6ヶ月



7. その他（平成29年度地域一括発注の予定）　岩手県

資料７－１

〇地方自治体の人不足・技術力不足を補うため、市町村管理の道路施設について、点検や診断の業務を（公財）岩手県土木技術振興協会が受託することにより、一括発注を実施する。

【地域一括発注による平成28年度点検実施状況 と 平成29年度点検計画】

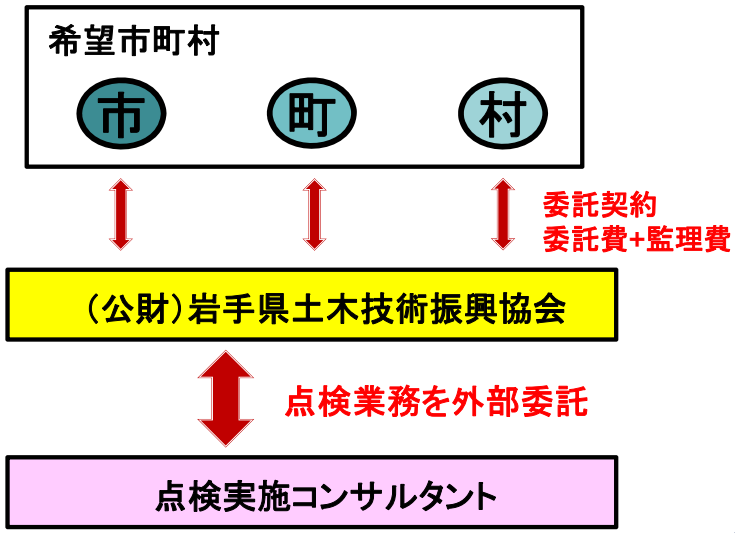
平成28年度 一括発注の実施実績
- 〇参加自治体　13市町 [点検自治体数31, 活用率 42%]
- 〇点検実績　道路橋1,030橋、ﾄﾝﾈﾙ5基、横断歩道橋（跨線橋）1橋

平成29年度 一括発注の予定
- 〇予定自治体　11市町村 [点検自治体数24, 活用率 46%]
- 〇点検予定　道路橋796橋、ﾄﾝﾈﾙ1基、横断歩道橋(跨線橋)1橋

【一括発注の前提条件】

- ・点検要領、積算基準は、県の点検要領を使用予定。
- ・調書作成にあたっては、国への提出様式も作成。
- ・技術職員が少ない自治体を優先的に支援。

【一括発注の概要】



【一括発注の進め方】

前年度

①メンテナンス会議事務局で市町村の意向等をとりまとめ

・市町村の意向と土振協の受託可能数量などに応じて、一括発注実施市町村数をとりまとめ。

※各市町村は土木技術振興協会からの受託希望調査にエントリー。

当該年度

②土振協と各市町村が委託契約を締結

・交付金の交付決定を受けて各市町村と契約を締結。
・コンサルタントに再委託し業務に着手。

③点検内容に応じ土振協と各市町村が変更契約

・現地条件や点検方法の変更などがある場合は変更契約を締結。

④点検結果について市町村と中間協議等を実施

・統一的な視点に立って点検を実施し、診断結果をとりまとめ。
・点検結果は各市町村と協議しながら診断結果を取りまとめ。

⑤土振協による点検診断結果の確認・納品

7. その他（平成29年度研修計画：東北地方整備局主催）

■地方自治体への支援（各種研修等）

H28年度状況：延べ32名の地方公共団体職員（28県市町村※1）が受講

【H29年度研修（計画）】

①道路構造物管理実務者研修

〈東北地方整備局〉

対　　象：自治体職員及び直轄職員

目　　的：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・
技能等を取得するための研修。
（橋梁Ⅰ　ⅰ期、ⅱ期は全国統一のカリキュラム。
同内容を2回開催予定）

研修名	開催時期	募集期間	募集定員	参加状況※2
橋梁初級Ⅰ ⅰ期	7/10～7/14	締切済	40名	24名
トンネル初級	8/22～8/25	締切済	40名	10名
橋梁初級Ⅰ ⅱ期	9/11～9/15	締切済	40名	30名
橋梁初級Ⅱ	11/13～11/17	9/8まで	40名	4名

※1　重複計上あり　※2　H29．7．26現在

7. その他（平成29年度研修・現地見学会） 岩手県

資料７－３

②現地研修会：メンテナンス技術の向上

対　　象：自治体職員 及び 国土交通省職員
予定人数：４０名程度
時　　期：第２～３四半期
目　　的：道路構造物の点検、保全や補修の技術力向上を目的に、橋梁やトンネルなどを対象とした現地点検、損傷診断判定の仕方や補修方法に関する研修会を開催する。

前年度の研修会〔国道340号 新井田橋〕

③一般見学会：老朽化対策の紹介

対　　象：一般住民
予定人数：２０～３０名程度
時　　期：第２～３四半期
目　　的：道路施設老朽化の現状や対策の必要性について一般住民に理解いただく機会として、一般見学会を企画する。橋梁の補修現場やコンクリート品質向上など老朽化対策の取組みを紹介する。

前年度の見学会〔中津川にかかる5橋〕

7. その他（平成29年度広報計画）

資料７－４

○老朽化の現状やメンテナンスへの取り組みについて、国民の関心と理解の深化を目指す
○各県会議では、パネル展や現場見学会など管理者が協同して積極的に展開

＜主な広報計画＞

メンテナンス会議	予定時期	対象者	場所	概要
青森県	10月	高校生	国道7号 平川橋他	将来の土木技術者のための現場見学会
岩手県	９月	報道機関	国道4号 日金橋 （二戸市）	報道機関向けの現場見学会
岩手県	秋頃	一般	盛岡市周辺	今だけ 補修工事中の橋の裏側をみる
宮城県	９月 １６日（土） １７日（日）	一般	仙台市 勾当台公園	ハイウェイフェスタとうほく2017で 〝みて・ふれて・知る〟ブース開設
秋田県	秋頃	高校生	花館跨線橋	将来の土木技術者のための現場見学会
山形県	9～11月	報道機関	山形県内	点検・補修現場での現場見学会
福島県	11月	一般	いわき市 平大橋	老朽化対策で工事中の橋をみる

※詳しい広報は道路メンテナンス会議事務局までお問い合わせ下さい

7. その他（平成29年度　広報計画）岩手県

資料７－４

〇道路施設老朽化の現状や対策などについて、一般向けの広報として『パネル展』を開催する。

〇前年度は、他イベントにおいて、広報用資料を展示した。[9月]

＜「トラックフェスタ」（宮古）での広報状況＞

＜「バスの日」（大通り）での広報状況＞

平成29年度　パネル展　実施方針

〇<u>県内「道の駅」（全32箇所）</u>において、展示会場を増やすなど広報の機会拡充を図る。

〇<u>高速道SA・PA</u>や<u>自治体施設内</u>など住民が広く利用する「公共スペース」活用を検討する。

〇<u>各関係機関におかれましては、パネル展示場所の確保について、ご協力をお願いします。</u>