

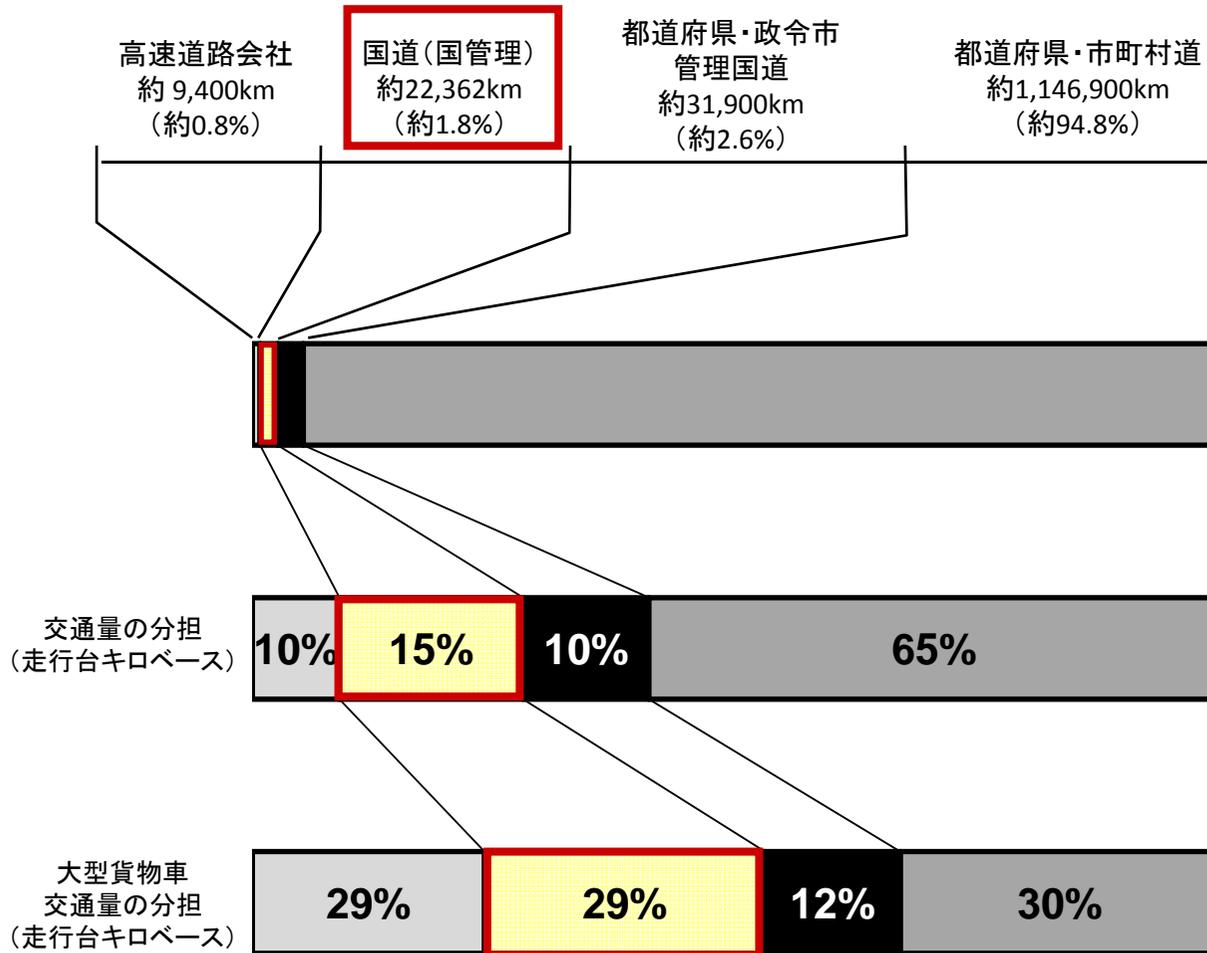
国道(国管理)の維持管理等の 現状と課題について

1. 維持管理基準について
2. 道路構造物の修繕及び更新について
3. 入札契約における取り組みについて

1. 維持管理基準について

道路ネットワークの構成

全道路延長約1,210,600km



※道路延長について、直轄国道は平成24年4月1日現在、その他は平成22年4月1日現在とする。
 ※交通分担等は「H17年度道路交通センサス」及び「自動車輸送統計年報平成17年度分」による。

高速自動車国道とは

自動車の高速交通の用に供する道路で、全国的な自動車交通網の枢要部分を構成する道路。

一般国道とは

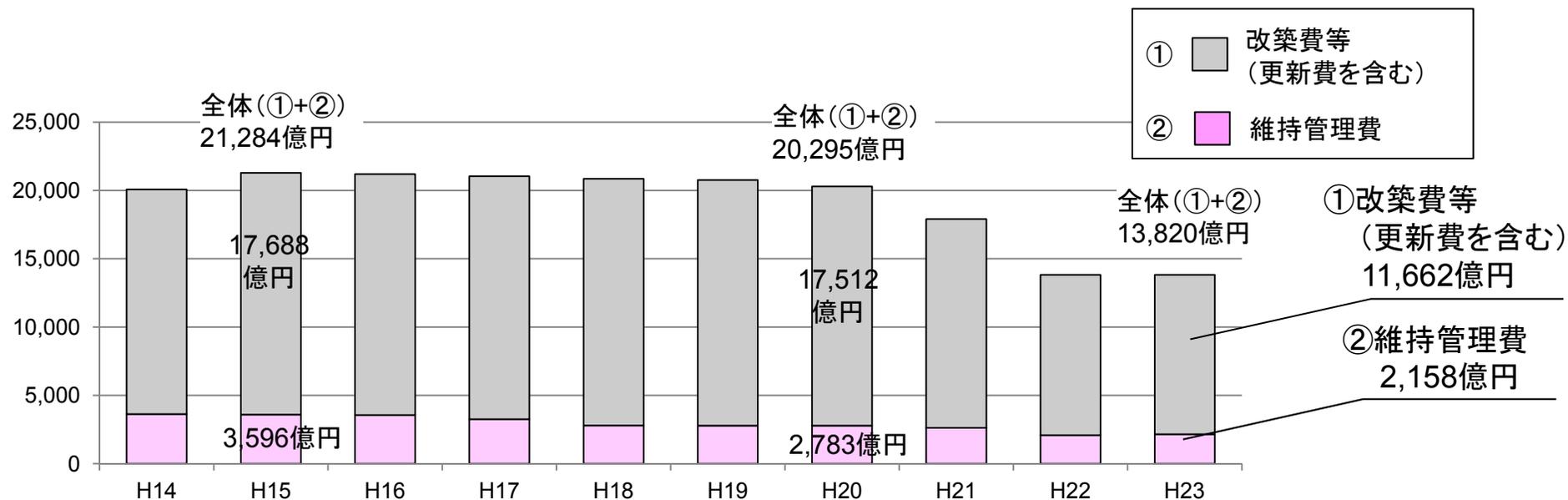
- ◎ 高速自動車国道と一体となって全国的な自動車交通網を構成する自動車専用道路
- ◎ 国土を縦断し、横断し、又は循環して、都道府県庁所在地その他政治上、経済上又は文化上特に重要な都市を連絡する道路
- ◎ 特定重要港湾や重要な飛行場と高速自動車国道などを連絡する道路
 - ・ 重要都市又は人口十万人以上の市と高速自動車国道などを連絡する道路
 - ・ 二以上の市を連絡して高速自動車国道などに達する道路
 - ・ 国土の総合的な開発又は利用上特別の建設又は整備を必要とする都市と高速自動車国道などを連絡する道路

※ ◎が概ね国管理の国道

維持管理費の推移と現状

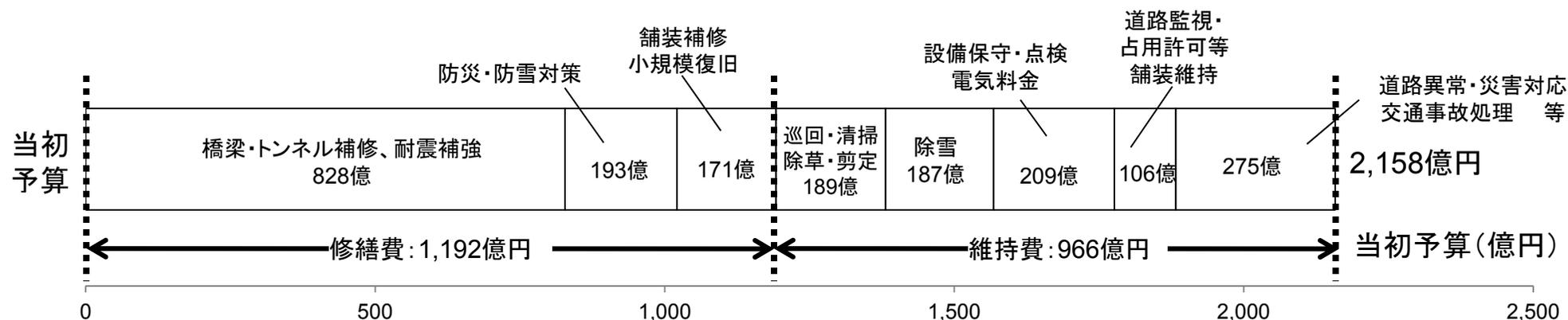
◆国道(国管理)における道路事業費と維持管理費の推移

- ・過去10年では、道路事業費は、H15年度をピークに年々減少
- ・維持管理費は年々減少しており、道路事業費に占める割合は約15%(H23年度)



※)H22年度以降は、予算費目の計上方法が変更しているため、H21年度までの計上方法と異なる

◆平成23年度の維持管理費の項目別内訳



道路の維持管理

維持：道路の異常等を日常的に確認し、交通に支障を及ぼさないよう対応
補修等：道路施設や構造物の健全性を確認し、機能を回復及び強化

維持

巡回



清掃



除草



剪定



除雪



設備点検



補修等

橋梁点検



橋梁補修



舗装補修



トンネル補修



耐震補強



法面・斜面の防災対策



道路の管理体制

- 国道(国管理)を管理する維持出張所等は全国に272あり、平均管理延長は約82km
- 地震や大雨の際の緊急点検も維持出張所等において実施



※平成24年4月1日現在
 ※改築事務所及び改築出張所を除く

行政刷新会議の経緯

■平成21年11月12日 行政刷新会議 事業仕分け

・評価結果: 予算要求の縮減(10~20%)

○とりまとめコメント

本事業については、発注・入札方法の見直し、公益法人の問題、管理水準・基準の見直しをしっかりと行うべき。当ワーキングとしては、これにより、少なくとも10~20%程度の予算要求の縮減を行うことを結論とする。

■平成22年6月3日 行政事業レビュー「公開プロセス」「道路事業(直轄・維持管理)」

・評価結果: 抜本的改善

○とりまとめコメント

公益法人については抜本的な見直しを行い、一者応札についても、目標年次、ベンチマークも含めて競争性の改善にしっかりと取り組みたい。

総合評価方式のさらなる見直しとコスト縮減を行う。維持管理基準については、類型化しながら、一方で地域の事情にも対応するような形での設定を行うこととしたい。これらを踏まえて、抜本的改善とさせて頂きたい。

■平成23年11月22日 行政刷新会議 提言型政策仕分け「中長期的な公共事業の在り方)」

・提言(とりまとめ): 既存ストックの維持管理・更新については、民間資金の一層の活用を図るとともに、重点化や長寿命化を図りつつ、見通しを立てた計画的な更新を行うべき。

■平成24年6月15日 行政事業レビュー「公開プロセス」「道路事業(直轄・維持管理)」

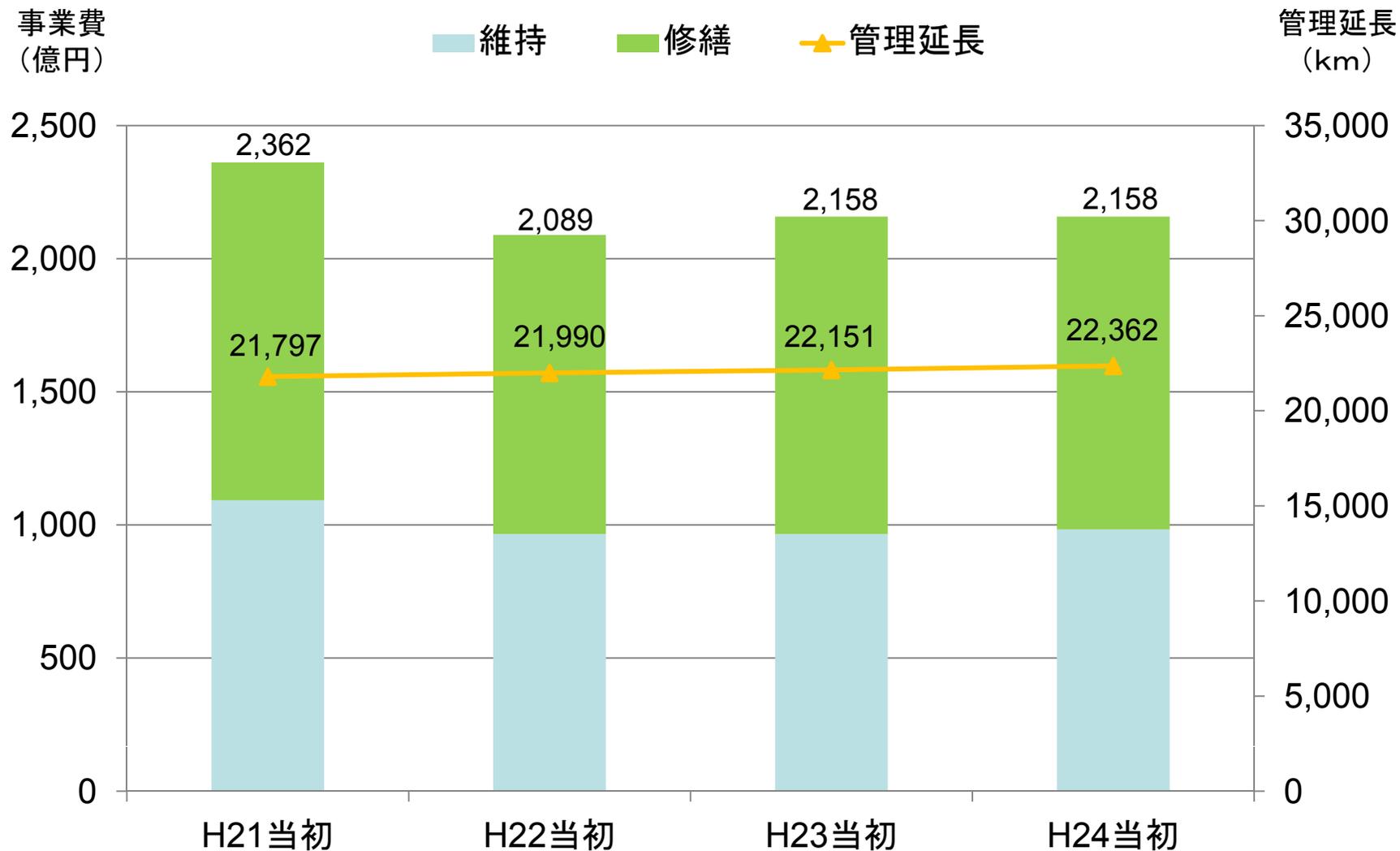
・評価結果: 一部改善

○とりまとめコメント

維持管理費用の将来推計を適切に行い、データの開示等に取り組むべき。
一者応札について更なる改善を行い、競争性向上にしっかりと取り組むべき。

維持管理費及び管理延長の推移

- 平成22年度の維持管理費は前年度比約12%削減
- 管理延長は、新規供用に伴い、毎年200km程度増加



維持管理基準の策定

- 平成22年度から設定した維持管理基準について、維持管理状況及び地域からの意見等を踏まえ、平成23年度から、特に課題の大きい除草、除雪の基準を見直し。
- 引き続き、基準を運用しつつ、データの蓄積・分析を行い、必要に応じて見直し。

【H21まで】

1. 巡回
 - ▶原則 1日に1回
 2. 清掃
 - 路面清掃 ▶年間0～86回（H20実績）※1
※1 福岡市天神地区（3.8km）でポイント的に138回実施している例あり。
 - 歩道清掃 ▶年間0～20回（H20実績）※2
※2 JR新宿駅、渋谷駅周辺でポイント的に75回実施している例あり。
 3. 除草
 - ▶年間1～3回（H20実績）
 4. 剪定
 - ▶年間に1回～3年間に1回（H20実績）
 5. 除雪
 - 除雪 ▶5～10cmの降雪量で実施
- 凍結防止剤の散布 ▶統一した基準なし

【H22以降】

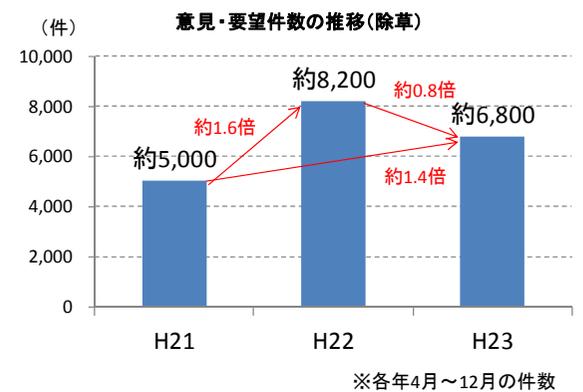
- ▶原則 2日に1回
- ▶原則 年間 12回（三大都市内）
年間 6回（DID地区内）
年間 1回（その他）
- ▶落葉対策を除き、原則実施しない
- ▶原則 年間1回
【H23】以下の繁茂状況を目安として、除草すべき箇所を抽出した上で実施
 - ・建築限界内の通行の安全確保ができない場合
 - ・運転者から歩行者や交通安全施設等の視認性が確保できない場合
- ▶高木・中低木：原則 3年間に1回
寄植：原則 年間に1回
【H24】樹種による生長速度の違いや樹種の配置等を踏まえ、適切な頻度を設定
- ▶原則、5～10cmの降雪量で実施
【H23】5～10cmの降雪量を目安に実施
大雪時もしくは大雪が予想される場合、早期の除雪に出動すること等により、適切な除雪作業を実施する
- ▶標準的な散布量を統一
【H23】標準的な散布量を目安を統一

「除草」に係る基準の見直し(H22→H23)

課題：生長速度等が地域で異なり、一律の数値基準（H22）では地域の実情に対応出来ない。

H23は基準の見直しにより、現地の繁茂状況等に応じ、除草すべき箇所を抽出した上で、適切な除草を実施

意見・要望は、0.8倍に減少

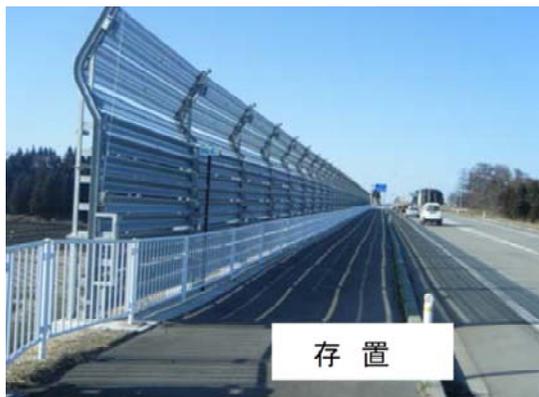


コスト縮減の事例

■ 厳しい予算制約の中、コスト縮減のため様々な工夫を実施している

■ 交通安全上の支障のある区間などを除き、防雪柵の存置

- ・ 冬季期間(12月から3月まで)を除き防雪柵を撤去していたが、交通安全上の支障のある区間などを除き防雪柵を存置することでコスト縮減を図る。



■ 通行支障箇所のみ部分的な除草

- ・ 道路法面全面を対象に実施していた除草について、通行支障箇所のみ限定してコスト縮減を図る。



斜面全体を除草



通行支障箇所のみ除草

維持管理基準の見直し(検討中案):巡回(1)

- 巡回により異常を発見し、応急復旧等速やかな対応を要した事象の7割以上は「落下物」。
- 道路の異常に起因する事故も、「落下物・路上障害物」を要因とするものが最多。
- 穴ぼこ・段差等の車道部の路面損傷・変状は、巡回により発見される異常事象の6%であるものの、事故の要因となる可能性(リスク)が高い。

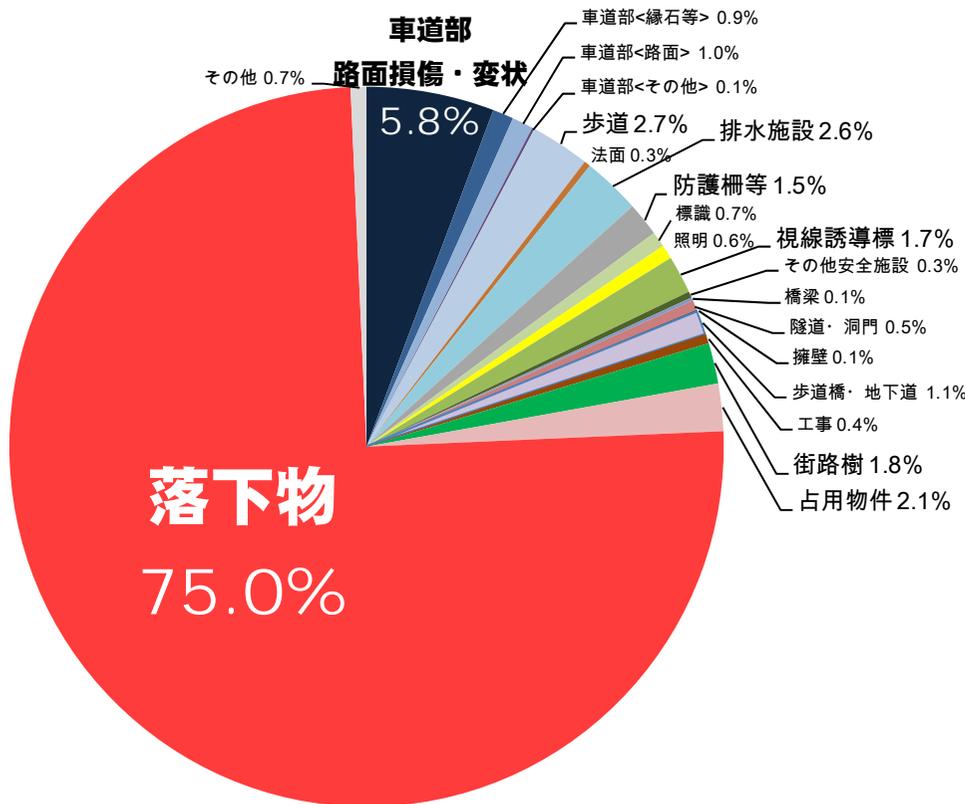


図1 巡回により発見される異常事象の割合
 <関東地整管内、対象物別、H22年度>

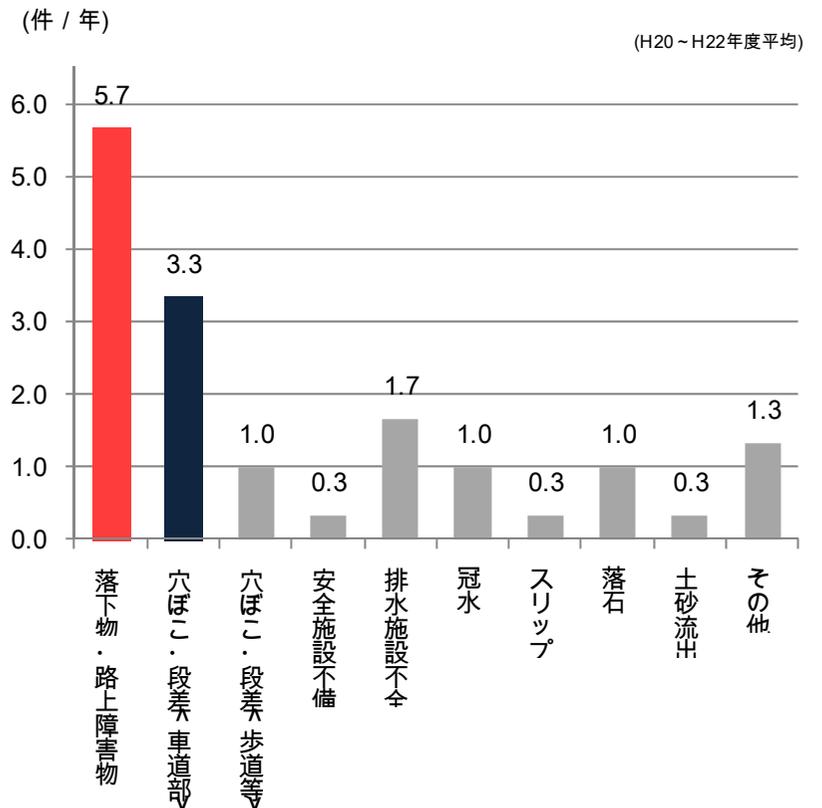


図2 道路の異常に起因する事故の件数
 <関東地整管内、H20~H22年度平均>

維持管理基準の見直し(検討中案):巡回(2)

■効果的に路面の損傷及び変状、落下物を発見し、補修等の対応により安全を確保するための巡回頻度を交通量に応じて設定

○頻度の算定

路面損傷・変状・落下物発生数
と交通量の関係

検討案

0.33件/日 → 1回/3日
0.33~0.5件/日 → 1回/2日
0.5件/日以上 → 1回/1日

現場体制、巡回延長等を踏まえ頻度を設定

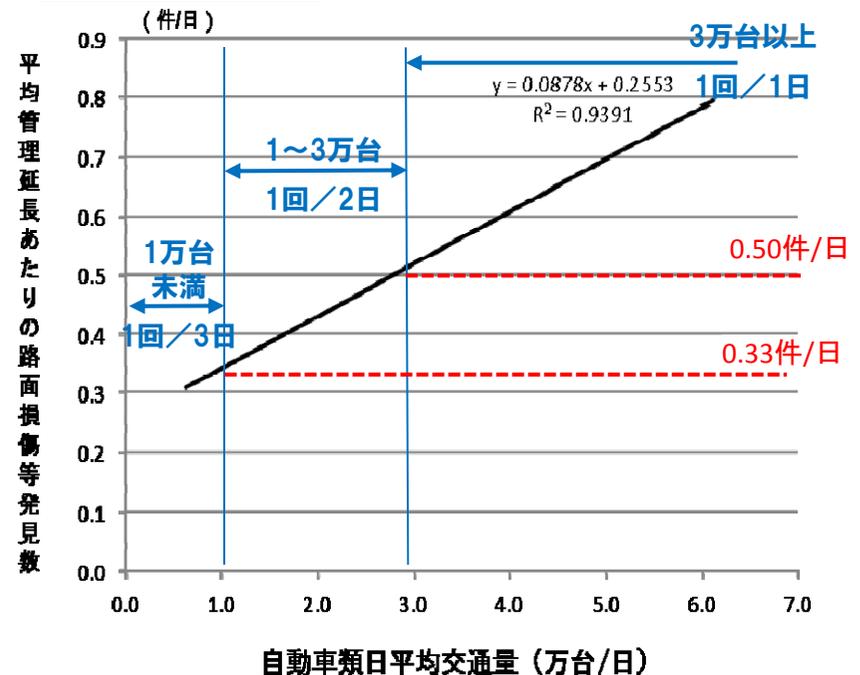
《参考》高速道路会社の基準

- ・巡回
 - ▶ 1日に3回(5,000台/日未満)~1日に14回(110,000台/日以上)
- ・日常点検
 - ▶ 3.5日間隔(25,000台/日未満)~2.0日間隔(80,000台/日以上)

※()は平均交通量、NEXCO東日本から聞き取り

○関東地整管内のデータでの検討状況

●平均管理延長(53.5km)あたりの路面損傷等発見数と交通量との関係



検討案:日平均交通量

0.33件/日未満 ⇔ 交通量<1.0万台/日 → 1回/3日
0.33~0.50件/日 ⇔ 1.0≤交通量<3.0万台/日 → 1回/2日
0.50件/日以上 ⇔ 3.0万台/日≤交通量 → 1回/1日

維持管理基準の見直し(検討中案):路面清掃

- データの蓄積に伴い、塵埃発生量に応じた路面清掃頻度の設定が可能
- 二輪車の転倒事故確率の調査結果から塵埃の定量値を作業基準値として設定

○頻度の算定

蓄積した塵埃回収量データを用いて、
一定の回収量に対し1回の清掃を実施

検討案

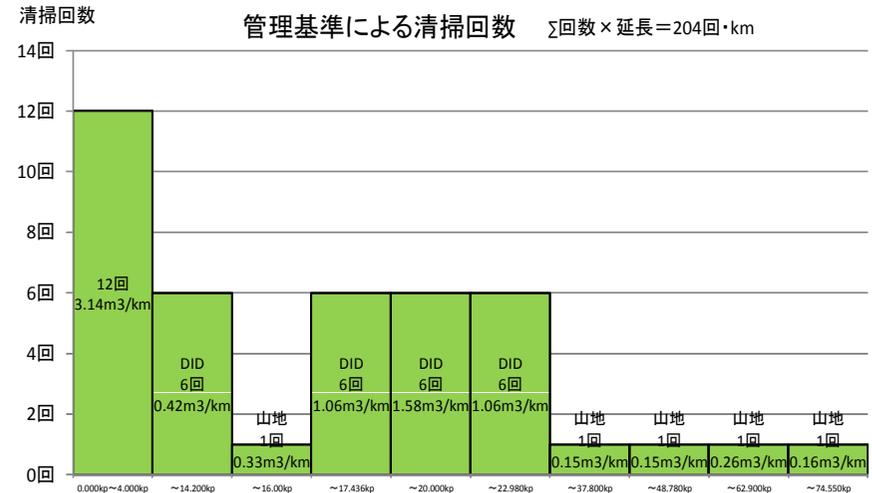
0.2m³/km程度
(10kmで4tダンプ1台分の塵埃回収量)

一定の区間毎に清掃回数・時期を設定

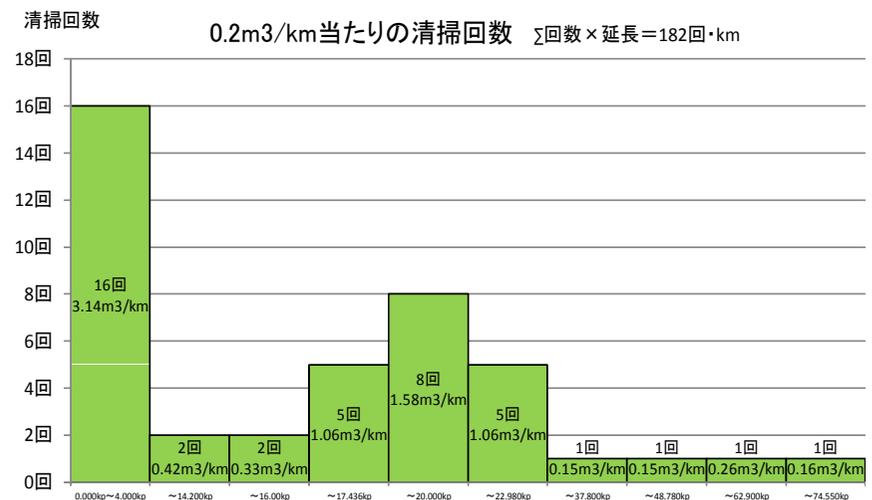
《参考》高速道路会社の基準

- ・路面清掃
 - ▶ 路線・区間毎の道路特性や過去のゴミの発生量、季節変動等を勘案し、実施
- ・標準的な作業回数
路面清掃：年間18回

※NEXCO東日本から聞き取り



回収量で見直し



道路が担う様々なサービス・基準：緊急輸送道路

■地震発生時の応急活動を迅速かつ安全に実施できる信頼性の高い道路ネットワークを確保するため、緊急輸送道路等における橋梁の耐震対策を重点的に推進。

- ・「落橋・倒壊の恐れ」のある橋梁の耐震補強を実施。
- ・広域応援部隊等が移動するための県庁所在地間を結ぶ重要な道路については、段差等により一時通行不能となる「損傷の恐れ」のある橋梁の耐震補強を実施。

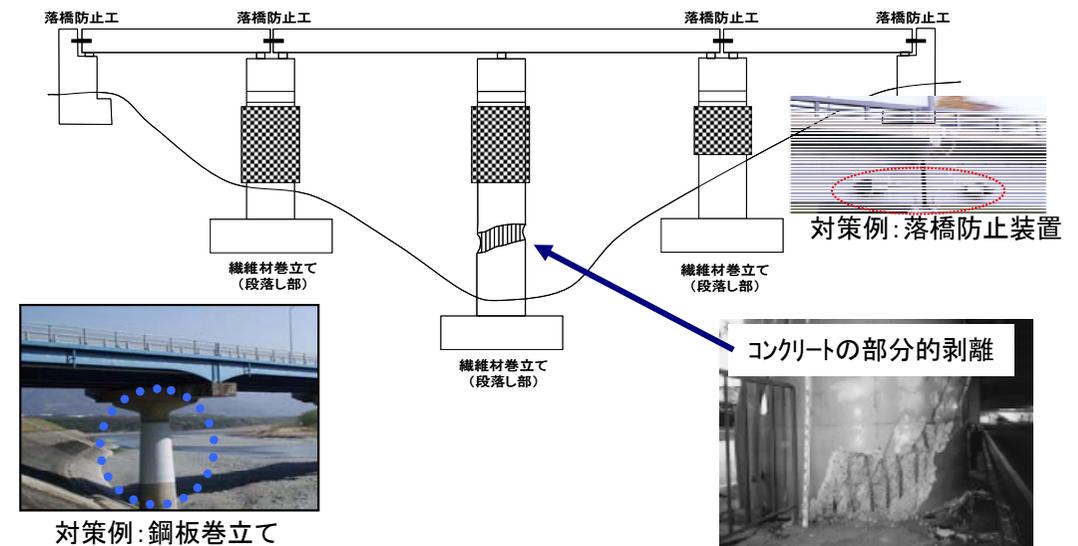
○緊急輸送道路とは

災害直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な道路

道路全体延長	緊急輸送道路延長
約120万km	約9万km

○緊急輸送道路にある橋梁における耐震対策実施状況(平成22年度末)

	緊急輸送道路全体(約5.5万橋)	
	広域応援部隊が移動するための重要な道路(高速道路・直轄国道)	その他の緊急輸送道路(自治体管理道路)
損傷のおそれ	約12% (約6,400橋)	約11% (約6,200橋)
うち、落橋・倒壊のおそれ	約0%	約3% (約1,400橋)
対策済・対策不要	約77% (約42,000橋)	



道路が担う様々なサービス・基準：国際物流基幹ネットワーク

■平成18年6月、国際競争力強化のため、国際海上コンテナ車(40ft背高コンテナ)が積み替えなく通行できる幹線道路ネットワークを選定

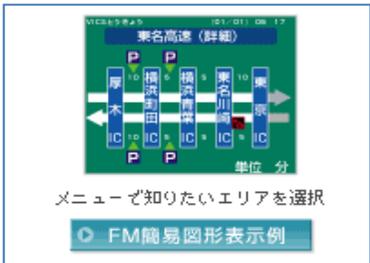
●国際物流対応の道路ネットワークの整備



道路が担う様々なサービス・基準：道路交通情報

■ 道路交通情報をユーザーに適切に提供する

- 道路交通情報をカーナビ画面を通じてドライバーに提供
- VICS対応車載機は、約3367万台出荷（2012, 3月末）
- VICSにより、CO₂排出量を2012年度に年間250万t削減し京都議定書目標達成に貢献

	FM多重放送情報 手動で選択すれば表示	ビーコン（電波・光）情報 自動で割り込み表示
一般道路	 <p>メニューで知りたいエリアを選択 FM簡易図形表示例</p>	 <p>自車位置をもとに進行方向の情報がわかる (▲は自車位置)</p>
都市内高速	 <p>メニューで知りたいエリアを選択</p>	 <p>自車位置をもとに進行方向の情報がわかる (▲は自車位置)</p>
都市間高速	 <p>メニューで知りたいエリアを選択 FM簡易図形表示例</p>	 <p>自車位置をもとに進行方向の情報がわかる (▲は自車位置)</p>

○ 車両からのプローブ情報を収集することにより、よりきめ細やかな高精度な道路交通情報の把握・提供が可能。



※プローブ情報：個々の自動車
が実際に走行した位置や走行
速度などの情報。

事故多発地点でカーブ先などの見えない渋滞を注意喚起
★首都高速では2%の延長の箇所ですべての2割の事故が発生
★そのような事故ワースト箇所ですべての追突事故等を6割削減。



雪や霧などの天候やトンネル内の渋滞も画像でお知らせ



道路が担う様々なサービス・基準：ライフライン

■全国一律の基準により占用物件を地下に埋設している

	場所	深さ	
	道路法施行令	道路法施行令	通達
電線	イ 一般工作物等の種類又は構造からみて、路面をしばしば掘削し、又は他の占用物件と錯さうするおそれのない場所であること。 ロ 保安上又は工事実施上の支障のない限り、他の占用物件に接近していること。 ハ 道路の構造又は地上にある占用物件に支障のない限り、当該一般工作物等の頂部が地面に接近していること。	電線の頂部と路面との距離が、保安上又は道路に関する工事の実施上の支障のない場合を除き、車道にあつては0.8m、歩道(歩道を有しない道路にあつては、路面の幅員の3分の2に相当する路面の中央部以外の部分)にあつては0.6mを超えていること。	(車道) ・電線の頂部と路面との距離は、舗装厚に0.3mを加えた値(0.6m以下としない) (歩道) ・路面と電線の頂部との距離は0.5m以下としない ・切り下げて0.5m以下となるときは、あらかじめ十分な強度の管路等を使用する場合を除き、所要の防護措置を講じる
水管・ガス管		水管又はガス管の本線の頂部と路面との距離が1.2m(工事実施上やむを得ない場合にあつては、0.6m)を超えていること。	(車道) ・頂部と路面との距離は、舗装厚に0.3mを加えた値(0.6m以下としない) (歩道) ・本線:頂部と路面との距離は、舗装厚に0.3mを加えた値(0.6m以下としない) ・本線以外:0.5m以下としない ・切り下げ部で0.5m以下となるときは、あらかじめ十分な強度の管路等を使用する場合を除き、所要の防護措置を講じる。
下水道管		下水道管の本線を地下に設ける場合において、その頂部と路面との距離が3m(工事実施上やむを得ない場合にあつては、1m)を超えていること。	(車道) ・本線:頂部と路面との距離は、舗装厚に0.3mを加えた値(1m以下としない) ・本線以外:舗装厚に0.3mを加えた値 (歩道) ・本線:頂部と路面との距離は、舗装厚に0.3mを加えた値(1m以下としない) ・本線以外:0.5m以下としない ・切り下げて0.5m以下となるときは、あらかじめ十分な強度の管路等を使用する場合を除き、所要の防護措置を講じる。 また、下水道管に外圧1種ヒューム管を用いる場合には、1m以下としない

2. 道路構造物の修繕及び更新について

道路構造物の長寿命化の事例

■ 橋梁は適切な維持管理を実施することにより、100年を超えてなお供用中のものも存在

○ 適切な維持管理を怠ったため落橋した例



無名橋（香川・徳島県境）
2007年落橋（架設1952年～約54年経過時）



マイアナス橋（米国コネチカット州）
1983年落橋（架設1958年～約25年経過時）

○ 適切な維持管理により長寿命橋の例



出島橋（長崎県長崎市）
1910(明治43)年架設（約102年経過）

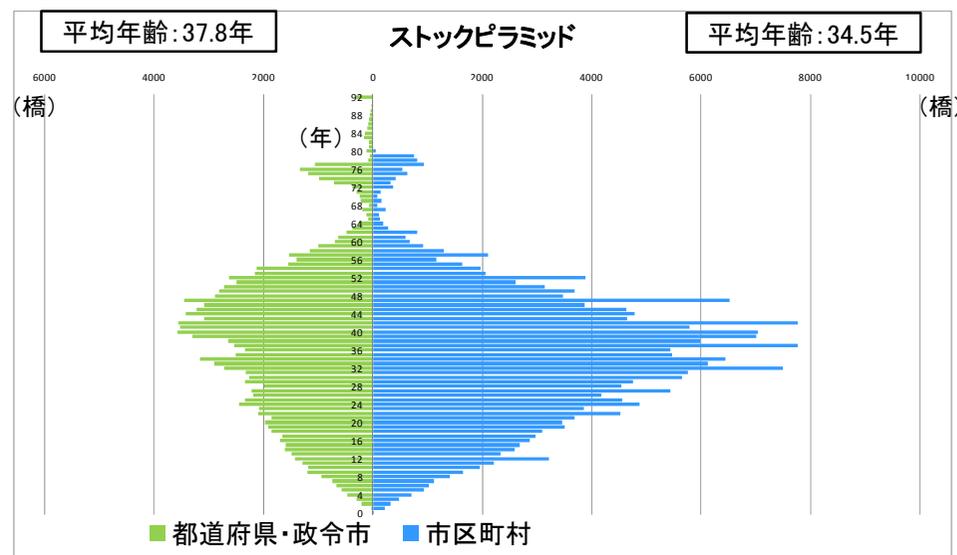
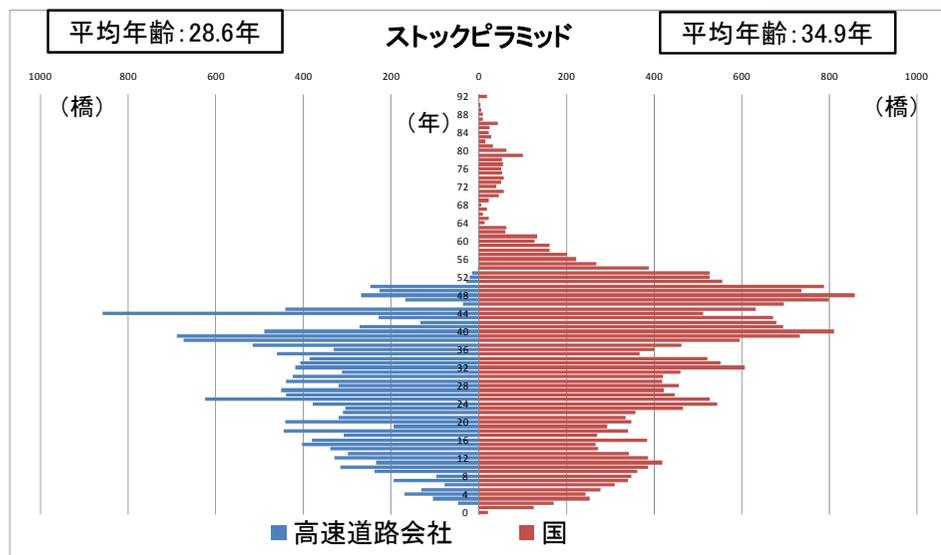
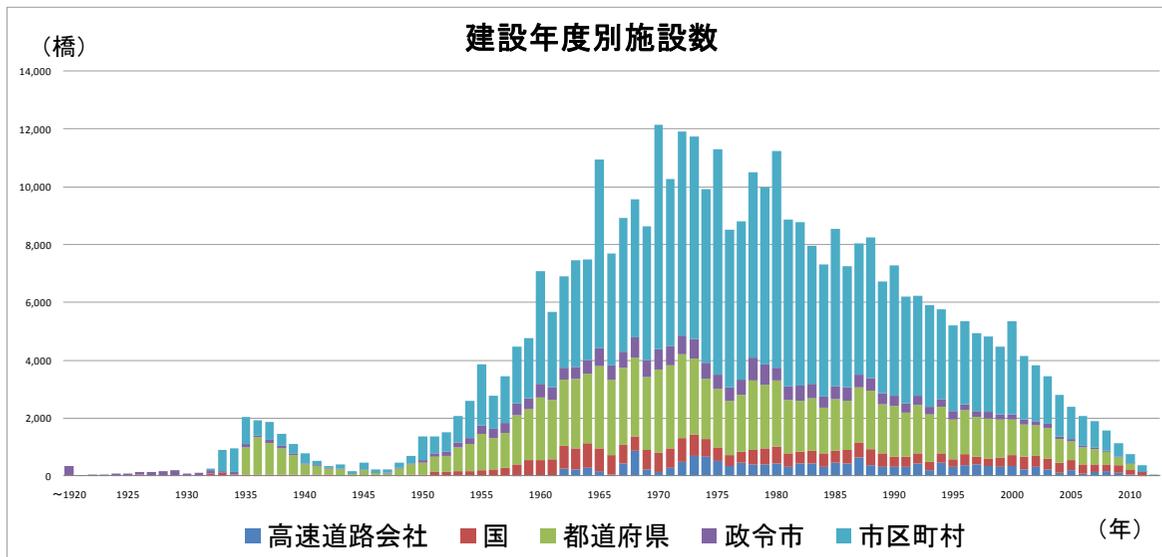
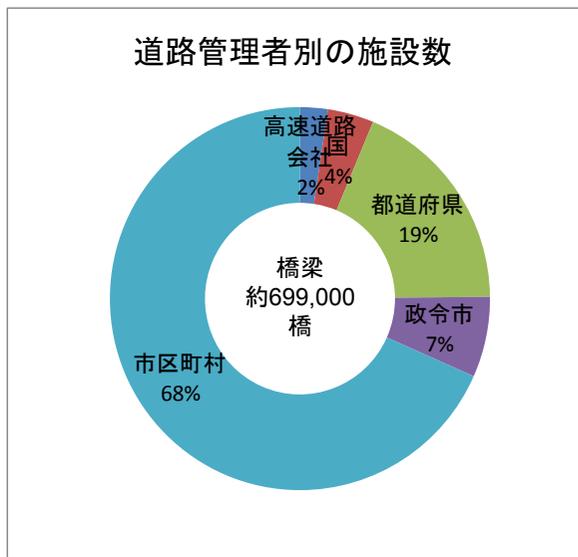


アイアンブリッジ（英国）
1779年架設（約233年経過）

道路構造物のストック量

■ 橋梁、トンネル、土工などの道路構造物は高度成長期前後に多く建設されている

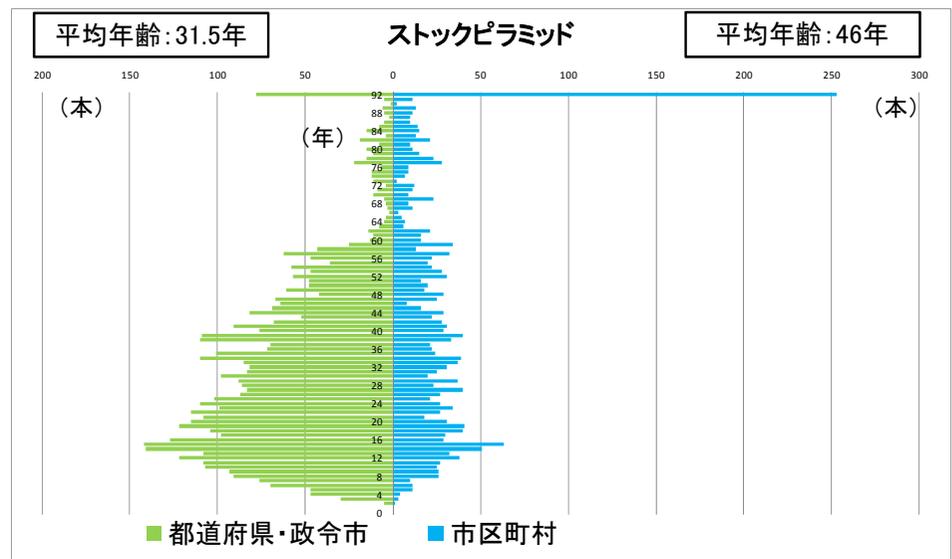
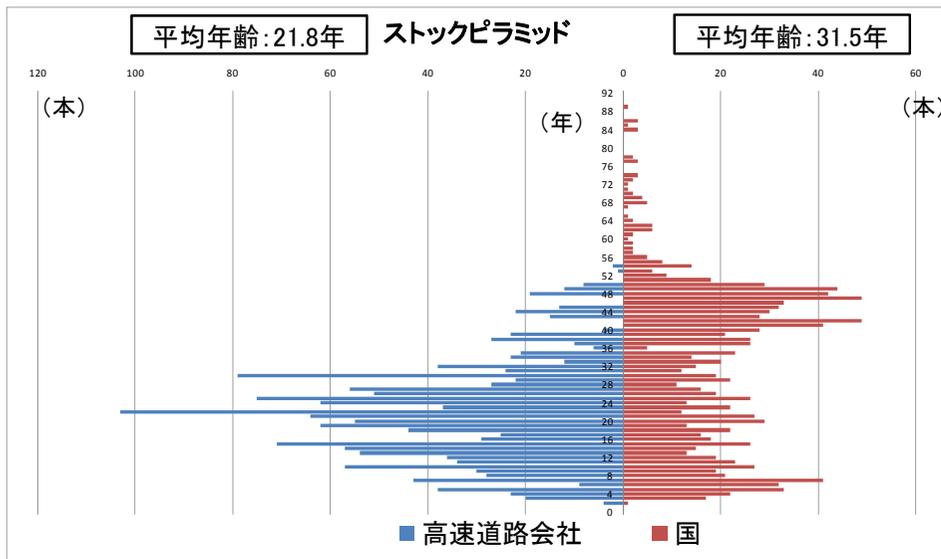
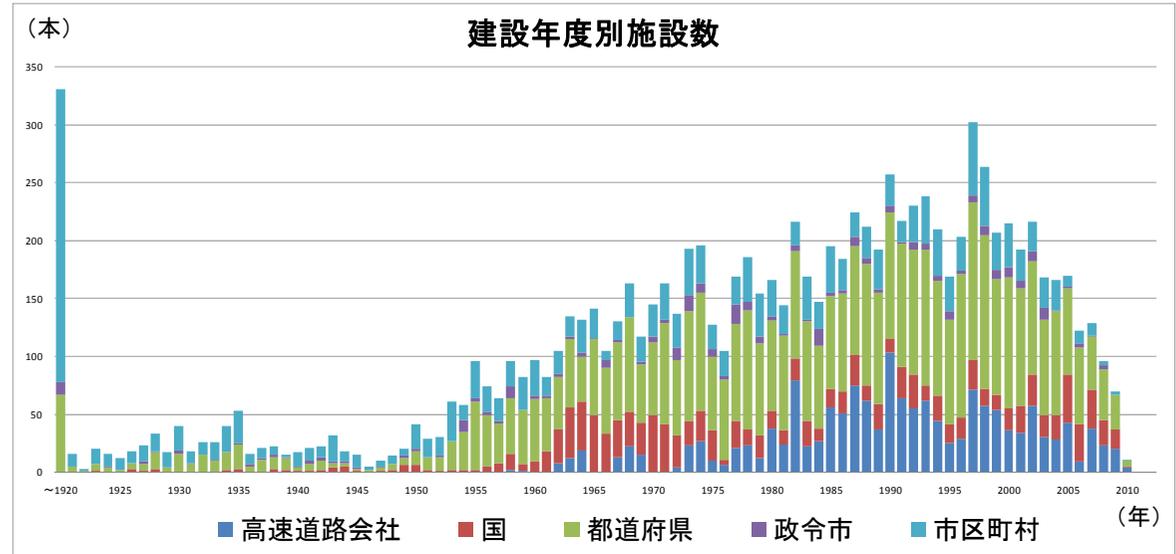
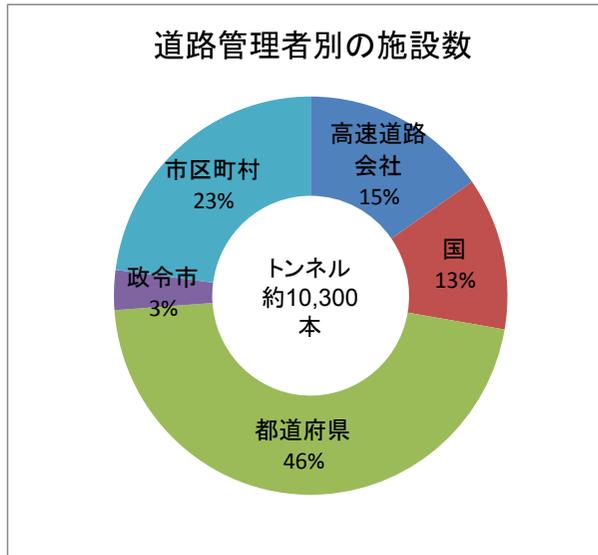
橋梁 (2m以上)



※精査中

道路構造物のストック量

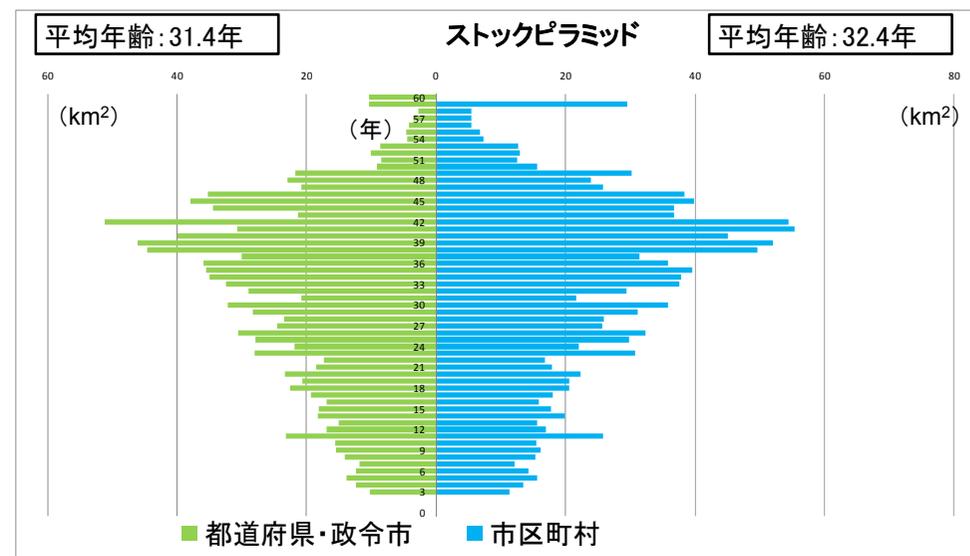
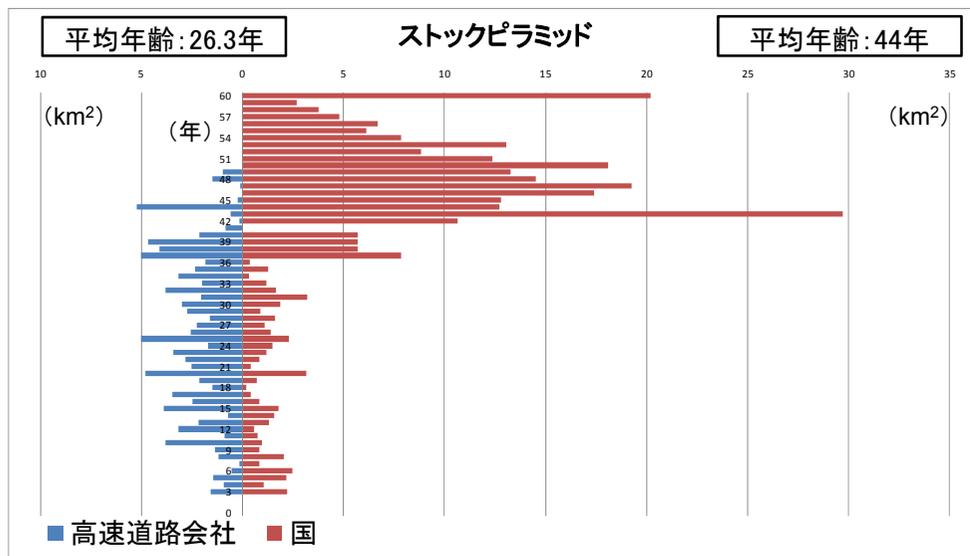
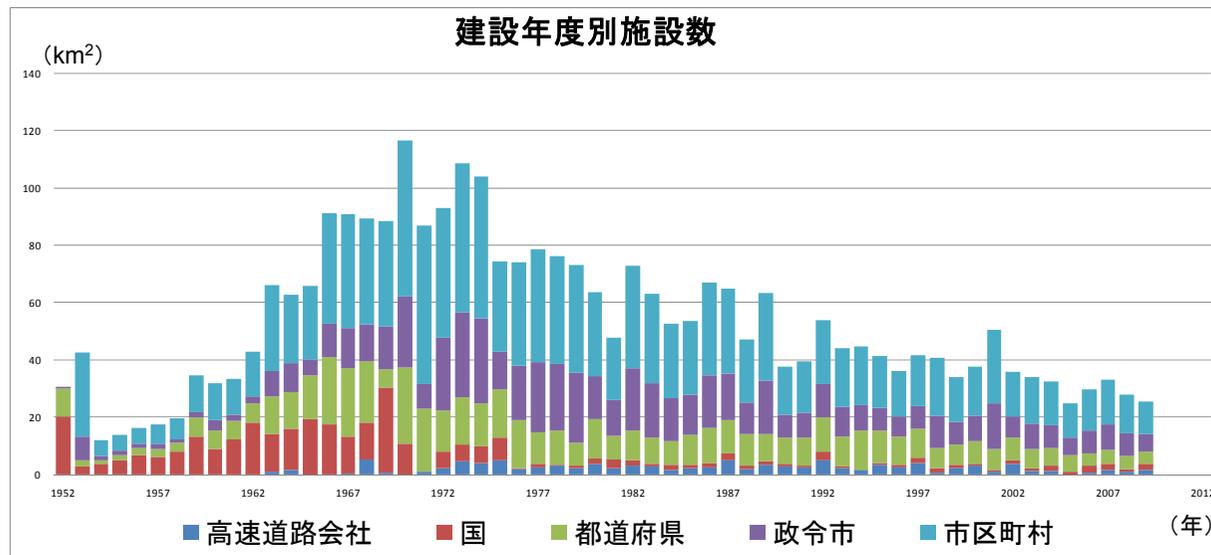
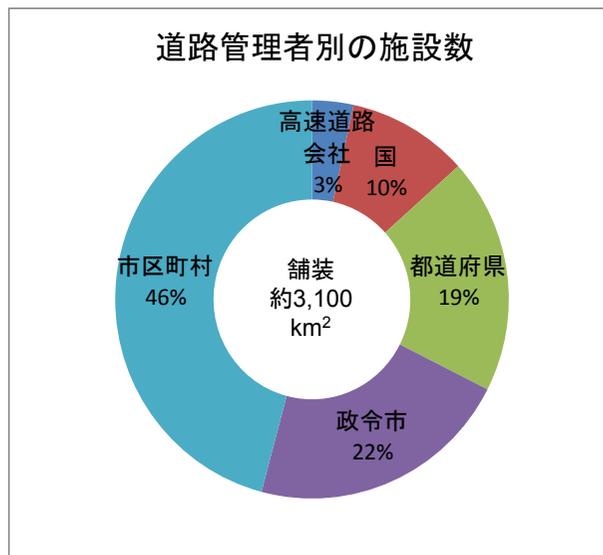
トンネル



※精査中

道路構造物のストック量

舗装

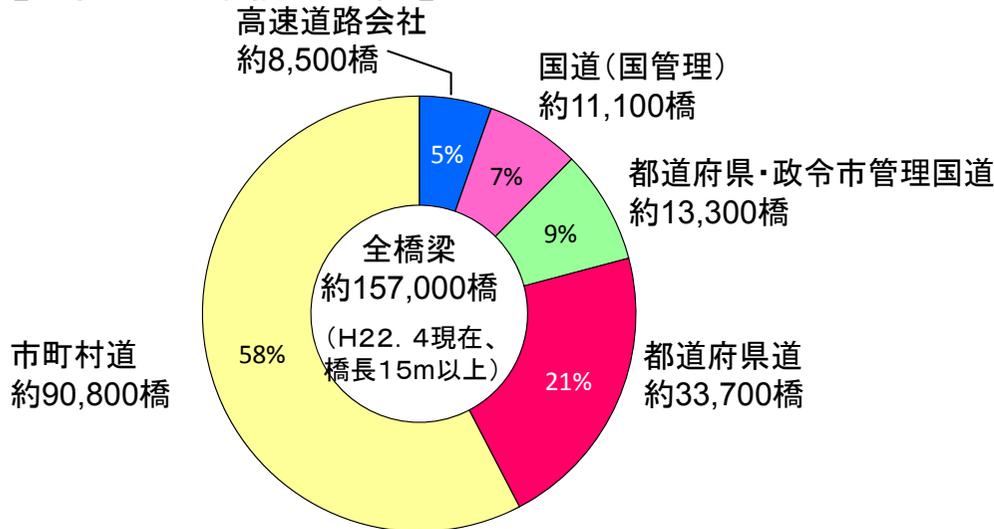


※1952年以降のデータによる
 ※供用当初の舗装施工面積
 ※精査中

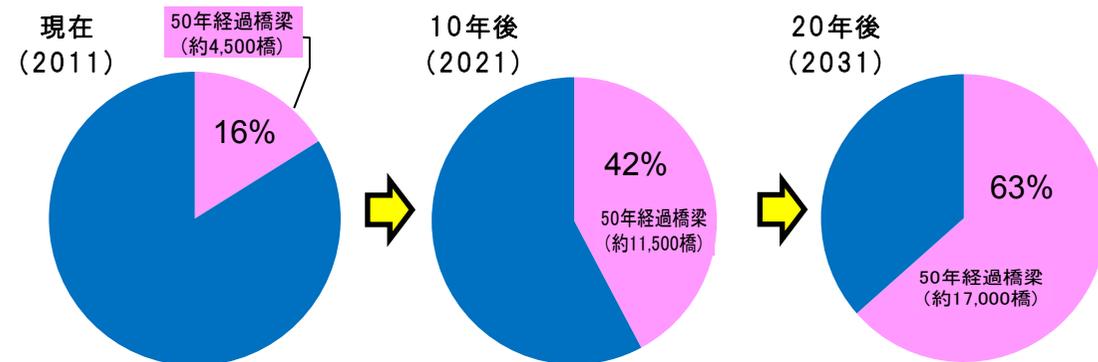
道路橋の予防保全(1)

- 高度成長期に集中して建設された道路ストックの高齢化が急速に進展
- 国道(国管理)の橋梁では、5年に1回の点検を行い、その結果に基づく長期修繕計画を策定し、早期に損傷を補修する予防保全による長寿命化を進めている

【全国の道路橋の内訳】



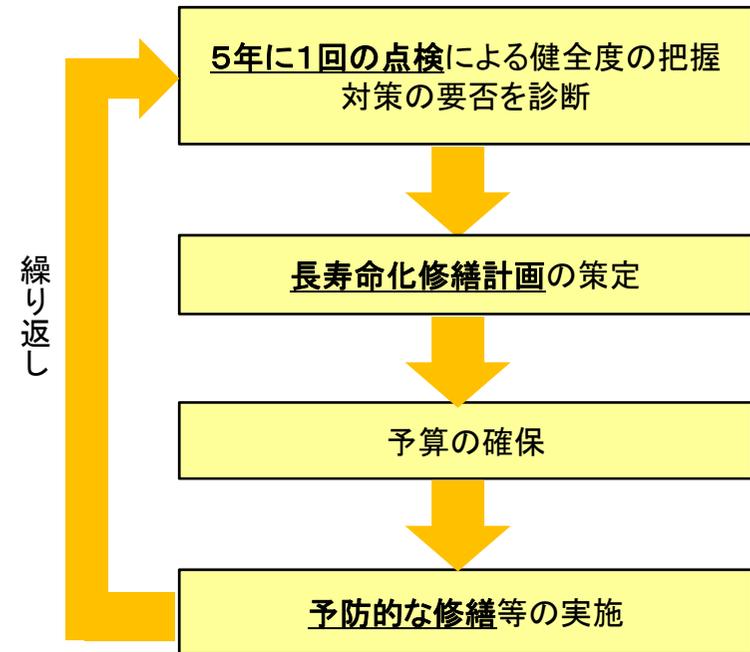
【国道(国管理)の建設後50年以上経過橋梁の割合】



全体約27,000橋 (H23. 4時点、橋長2m以上、上下分離している場合は2橋カウント)

【5年に1回の点検に基づく長寿命化の取組み】

平成16年度から、5年に1回の定期的な点検結果に基づき、対策の可否を診断、橋梁毎に今後の補修等の計画を策定、必要な予算を確保した上で、予防的な修繕等を実施



全体約27,000橋について

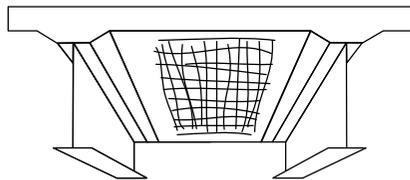
- ◆ 1巡目点検: 新設橋梁を除き、全て実施
- ◆ 2巡目点検: H23年度までに約16,000橋実施

道路橋の予防保全(2)

■ 損傷が深刻化してから大規模な修繕を行う事後保全から、損傷が軽微なうちに補修を行う予防保全に転換し、道路ストックの長寿命化によって、更新投資を抑制

事後保全

コンクリートのひびわれが深刻



大規模な修繕



例: 床版の打換え



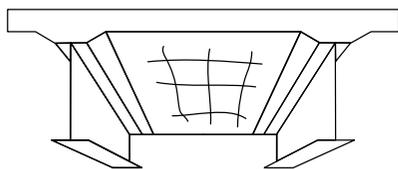
例: 部材の取替え

ひび割れが深刻なため床版を打ち換え

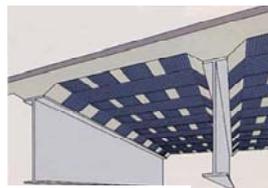


予防保全

点検により、コンクリートに
軽微なひびわれを発見



軽微な補修



例: ひび割れの補修



例: 塗装の塗替え

炭素繊維を下面に接着することによりひび割れの進行を抑制

橋梁の点検結果

- 国道(国管理)の全橋梁の点検の結果、補修が必要な橋梁は約3割
- 建設から60年経過した橋梁のみでも補修が必要な橋梁は約4割

1. 国道(国管理)の全橋梁の点検結果 (平成22年度までの点検結果)

単位: 橋

判定区分	判定の内容	結果
A	損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行う必要がない	1,200 (4.4%)
B	状況に応じて補修を行う必要がある	15,200 (56.3%)
S	詳細調査の必要がある	1,800 (6.7%)
M	維持工事に対応する必要がある	400 (1.5%)
C	速やかに補修等を行う必要がある	7,900 (29.3%)
E	橋梁構造の安全性の観点等から、緊急対応の必要がある	40 (0.1%)
計		約27,000

2. 1.のうち建設から60年経過した橋梁の 点検結果(約1,200橋:全体の約5%)

単位: 橋

判定区分	判定の内容	結果
A	損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行う必要がない	30 (2.5%)
B	状況に応じて補修を行う必要がある	600 (50.0%)
S	詳細調査の必要がある	70 (5.8%)
M	維持工事に対応する必要がある	10 (0.8%)
C	速やかに補修等を行う必要がある	500 (41.7%)
E	橋梁構造の安全性の観点等から、緊急対応の必要がある	0 (0.0%)
計		約1,200

3. 平成23年度において、老朽化による更新事業を実施している橋梁

5橋(コンクリート橋:4橋、鋼橋:1橋)

※平均供用年数:72年間(58~88年間)

維持修繕・更新費の比較(試算)

■ 損傷が軽微なうちに補修を行う予防保全によって、長寿命化とコストの縮減及び平準化が可能

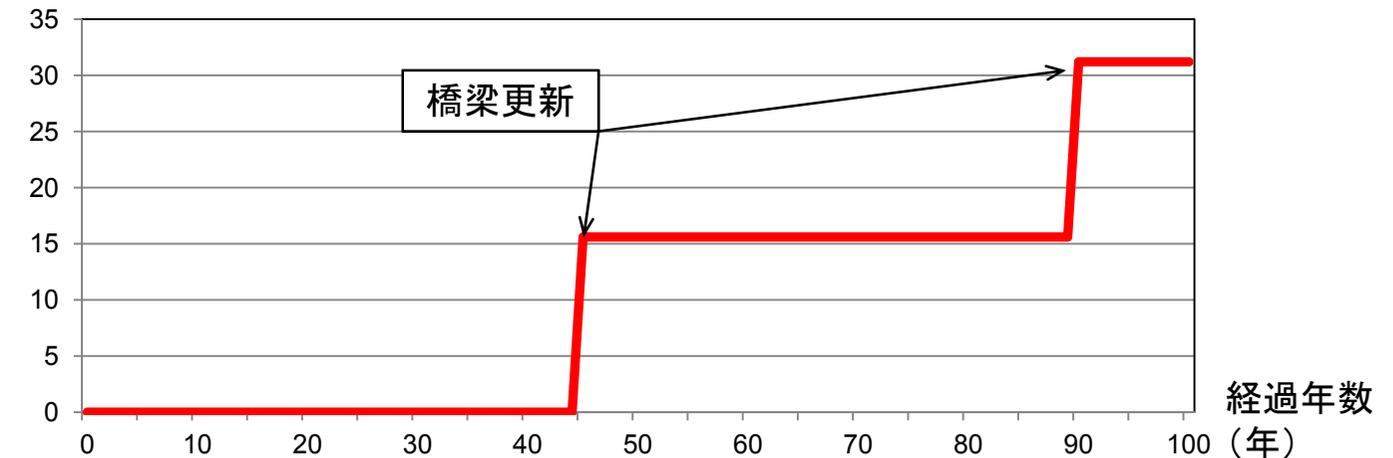
○ 鋼橋(L=150m、5径間連続橋)における修繕・更新のイメージ

累積補修費(億円)

【①補修を実施しない場合】

トータルコスト:約31億円

※減価償却資産の耐用年数等に関する省令(S40. 3. 31財務省令第15号)において、鋼橋の耐用年数は45年とされている。



【②予防保全を実施する場合】

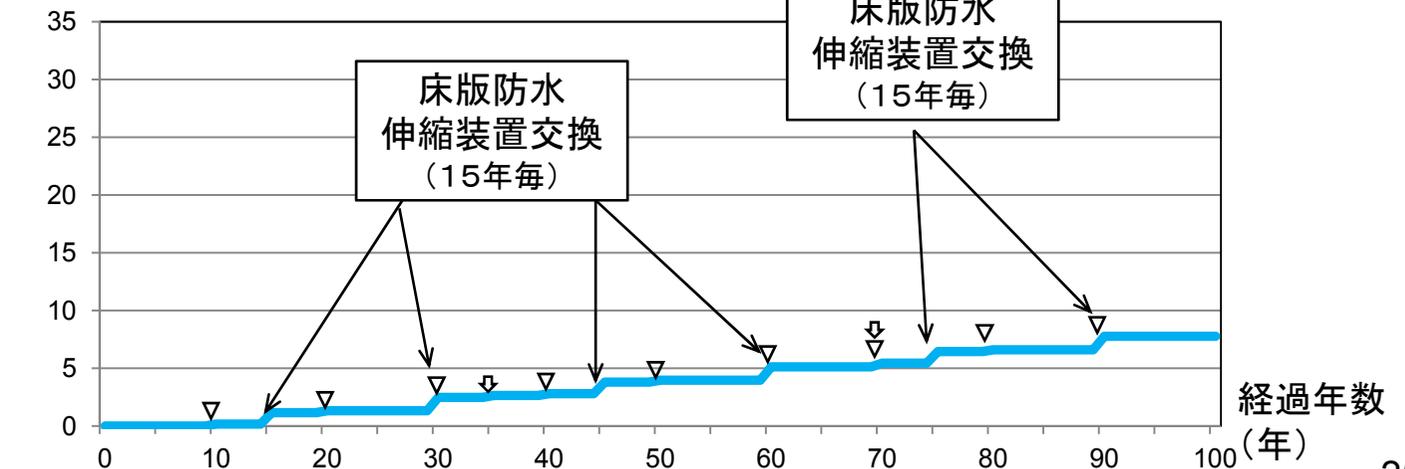
トータルコスト:約8億円

▽ 塗装塗替(10年毎)

⇨ コンクリート床版

ひび割れ注入 (35年毎)

累積補修費(億円)



国道(国管理)での維持修繕・更新費の試算(1)

■国道(国管理)の橋梁(約2.7万橋)の諸元、点検結果を基に劣化を予測するため、対象とする部材、損傷を種類分け

○ 部材の種類

- ・鋼橋(主桁、床版)
- ・コンクリート(主桁、床版)
- ・下部工(鋼製、コンクリート製)
- ・支承(鋼製、ゴム製)
- ・伸縮装置
- ・高欄、地覆

○ 損傷の種類

- ・鋼部材:防食機能の劣化、腐食、き裂
- ・コンクリート桁:ひびわれ、剥離・鉄筋露出
- ・コンクリート床版:床版ひびわれ、剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰
- ・コンクリート下部工:ひびわれ
- ・支承、伸縮装置、高欄、地覆、床版防水:定期交換、定期補修

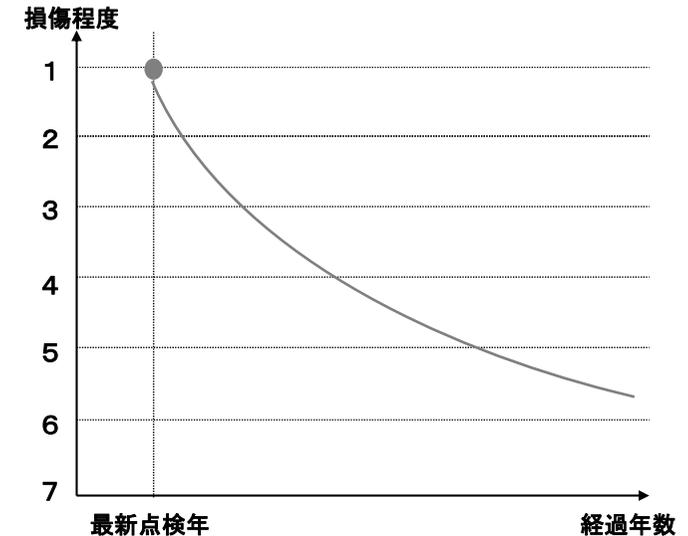
国道(国管理)での維持修繕・更新費の試算(2)

■部材毎の損傷程度と劣化曲線、予防保全のタイミングから、修繕費を試算(鋼桁橋の主桁の例)

鋼桁橋の主桁の点検結果の例

評価区分	防食機能の劣化 (塗装)	評価区分	腐食	
			損傷の深さ	損傷の面積
a	損傷なし	a	損傷なし	
b	—	b	小	小
c	最外層の防食皮膜に変色を生じたり、局所的なうきが生じている。	c	小	大
d	部分的に防食皮膜が剥離し、下塗りが露出する。	d	大	小
e	防食皮膜の劣化範囲が広く、点錆が発生する	e	大	大

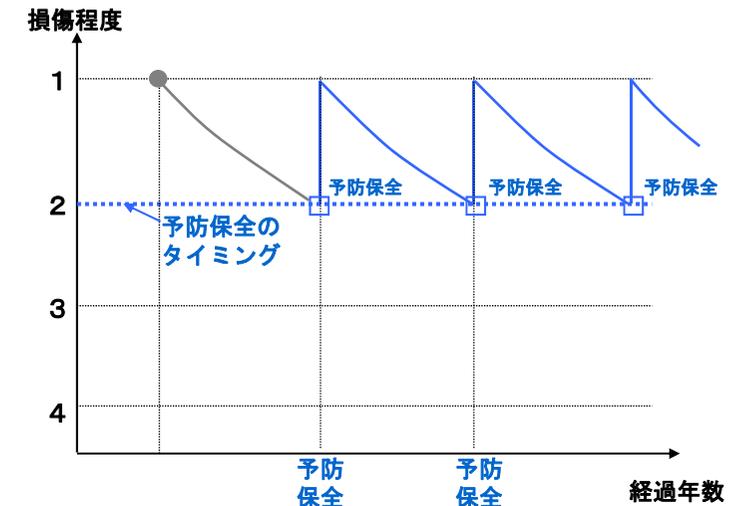
出典: 橋梁定期点検要領(案)(平成16年3月 国土交通省 国道・防災課)



劣化曲線のイメージ

部材毎の点検結果(a~e)を損傷程度(数値)に換算

損傷の種類 \ 損傷程度	1	2	3	4	5	6	7
防食機能の劣化	a	c	d	e			
腐食	a			b	c	d	e



維持管理のイメージ

国道(国管理)での維持修繕・更新費の試算(3)

■国道(国管理)の橋梁の将来必要な修繕費及び更新費を、予防保全などを前提に試算

○費用の試算

修繕費(橋梁関係) の試算

国道(国管理)の橋梁(約2.7万橋)について、これまでの点検結果から、橋梁の種類と主桁、床版、橋脚等の部材毎に損傷の程度を予測し、損傷が軽微な段階で補修する予防保全を実施すると仮定した場合

今後50年間について ➡ 年間 現状規模(775億円) ~ 約1,000億円

更新費の試算

〈仮定条件〉

点検結果のC、E判定の橋梁(約8,000橋)を全て更新すると仮定し、そのうち、

①主桁部材の損傷程度が大と判定された橋梁(約2,000橋)

➡ 建設から60年経過時に更新

②その他の橋梁(約6,000橋)

➡ 建設から80年経過時に更新

➡ 今後50年間の更新費のピーク:約1,500億円(約45年後)

地方公共団体管理橋梁の通行規制等状況(H24.4現在)

- 平成23年4月時点で、地方公共団体が管理する橋長15m以上の橋梁で
通行止め 172橋 通行規制 1,129橋
- 今般とりまとめた平成24年4月時点の状況では
通行止め 217橋 通行規制 1,161橋 となっている。

<H23.4月時点>

	橋梁数	うち都道府県 管理道路 (政令市含む)	うち市区町村 管理道路
通行止め	216	20	196
	172	18	154
通行規制	1,658	174	1,484
	1,129	152	977
合 計	1,874	194	1,680
	1,301	170	1,131

<H24.4月時点>

	橋梁数	うち都道府県 管理道路 (政令市含む)	うち市区町村 管理道路
通行止め	326	9	317
	217	7	210
通行規制	1,686	182	1,504
	1,161	156	1,005
合 計	2,012	191	1,821
	1,378	163	1,215

※通行規制には、損傷・劣化による規制の他、古い設計等による重量規制等も含む

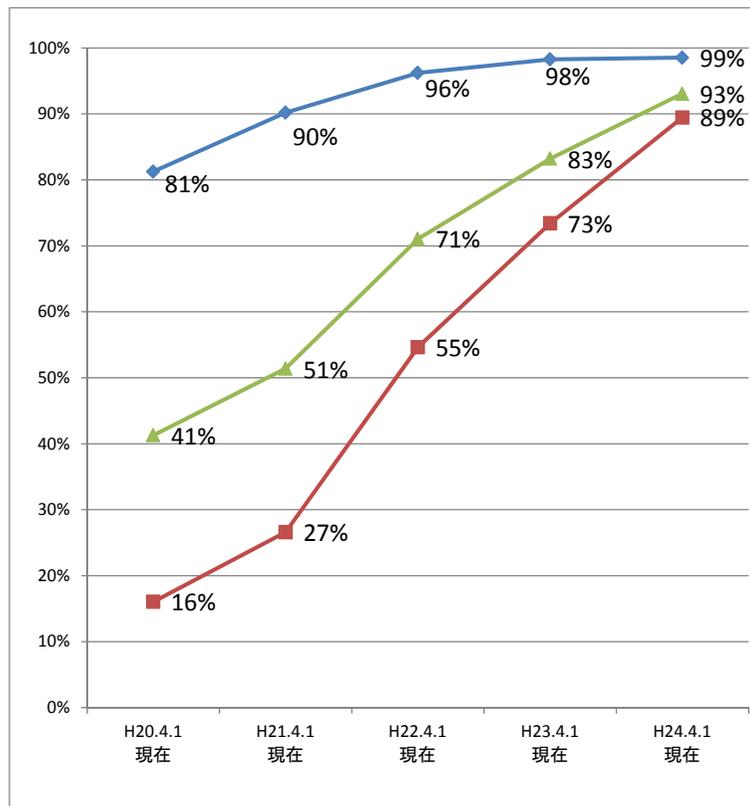
※上段;橋長2m以上の橋梁数 下段;橋長15m以上の橋梁数

※岩手・宮城・福島の一部市町村はH22.4時点データ

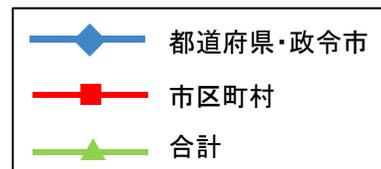
地方公共団体での長寿命化の取り組み(1)

■地方公共団体における橋梁点検の実施や長寿命化修繕計画の策定については、市区町村における取り組みが遅れている状況

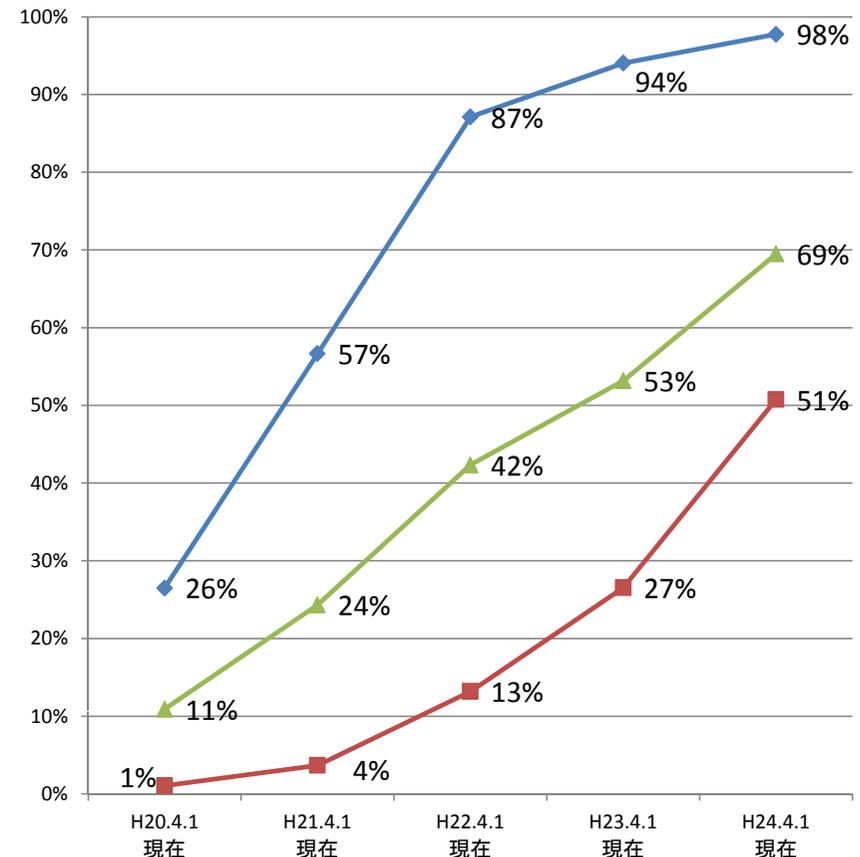
◆橋梁点検の実施状況



凡例



◆長寿命化修繕計画の策定状況



※橋梁15m以上の橋梁を対象

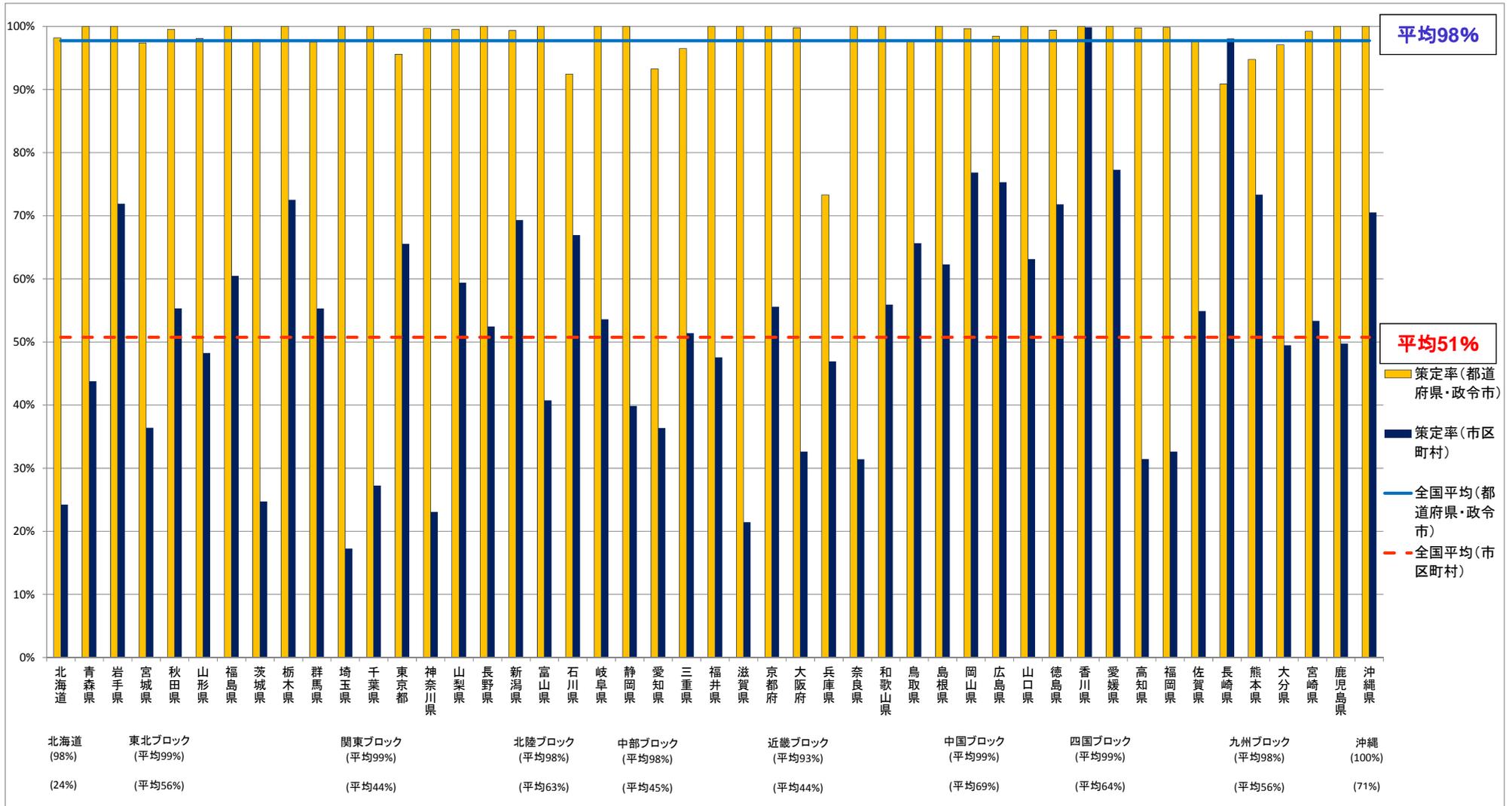
※点検率 = 過去5年に点検を実施した橋梁数 / 管理橋梁数

※計画策定率 = 計画策定橋梁数 / 管理橋梁数

※岩手県陸前高田市他14市町村は調査実施困難なためH22.4時点の数値

地方公共団体での長寿命化の取り組み(2)

長寿命化修繕計画策定率※ (策定率=計画策定橋梁数/管理橋梁数)

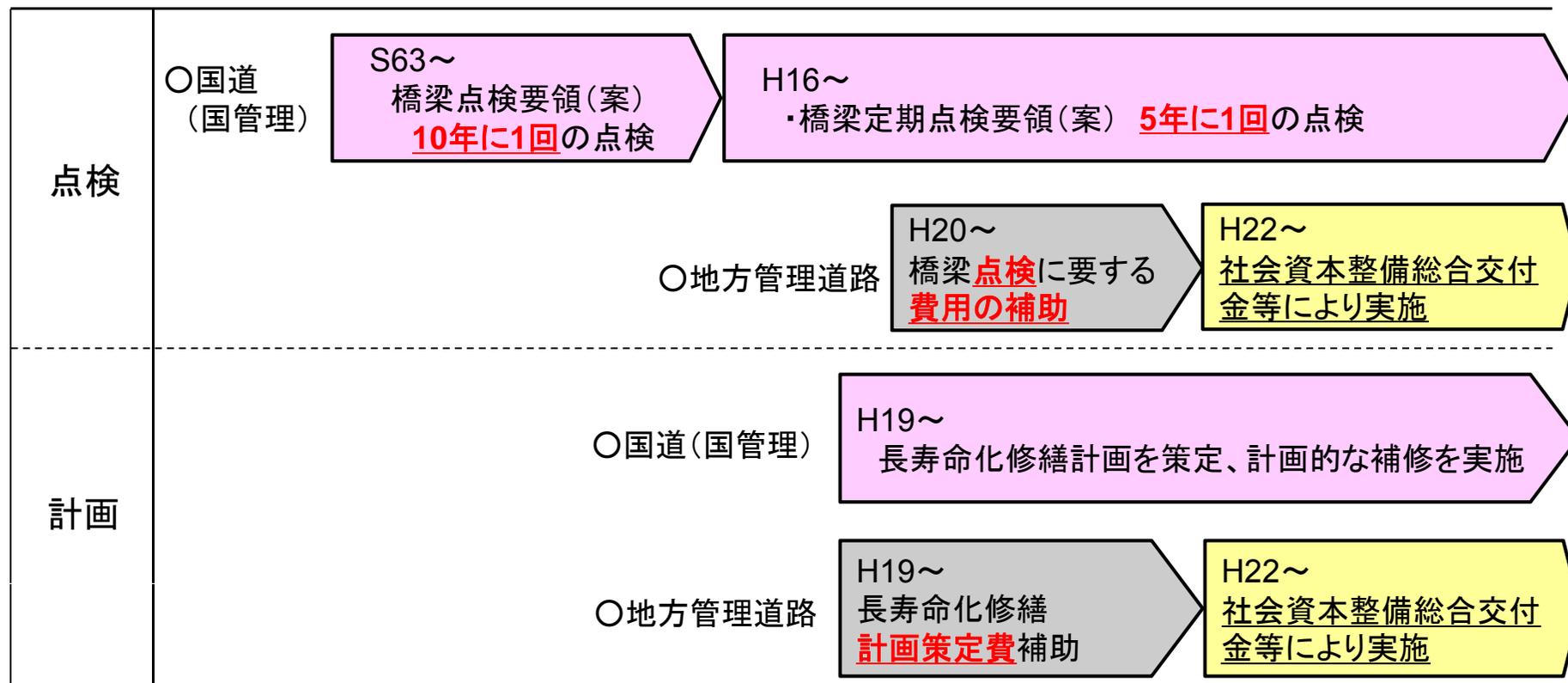


出典:H24 国土交通省調べ

道路橋の長寿命化に係る財政支援(1)

＜橋梁の点検・補修と地方管理道路の予算的な支援＞

■点検要領の策定・改定、長寿命化修繕計画の策定など、橋梁の予防保全の推進に向けて、国道(国管理)のみならず、地方道も対象として、予算補助制度などにより点検、計画策定、補修工事を支援



※工事: 橋梁補修、架替えについては、点検、計画策定費補助創設以前より補助を実施

道路橋の長寿命化に係る財政支援(2)

■ 橋梁補修関係に特化した社会資本総合整備計画の策定を推進し、当該整備計画に対して社会資本整備総合交付金を重点的に支援した結果、橋梁補修事業の交付申請額が約5倍に増加しています。

■ 橋梁補修関係に特化した整備計画数及び交付申請額

	①H23	②H24	②/①
整備計画数※1	8	27	3.4
交付申請市町村数	145	517	3.6
交付申請額(国費:億円)	15※2	75※3	5.0

※1 橋梁補修関係に特化した整備計画数

※2 H23分は橋梁補修関係に特化した整備計画における交付決定額を集計(H23年度末時点)

※3 H24分は橋梁補修関係に特化した整備計画に対する交付申請額を集計(H24.7末時点)
今後、H24.9地方議会の承認を経て交付申請予定の事業は含まれていない
また、橋梁補修事業は橋梁補修関係に特化した整備計画以外の整備計画の中でも実施している。

■ 整備計画策定事例(佐賀県)

<計画の名称>

計画的な橋りょう補修により信頼性の高い地域道路ネットワークが構築された安全安心の地域づくり

<計画の目標>

要修繕橋梁※1に対する修繕実施済橋梁の割合を平成28年度までに29.6%とする

要修繕橋梁※1	修繕実施済橋梁		
	H24当初	H26末時点	H28末時点
706橋	9橋	119橋	209橋
100%	1.6%	16.9%	29.6%

※1 要修繕橋梁:橋梁長寿命化修繕計画※2に位置付けられた、今後10年間(H34まで)で修繕が必要な橋梁

※2 計画策定主体の2市3町の2m以上の橋梁(佐賀市は15m以上の橋梁)982橋は全て橋梁長寿命化修繕計画を策定済



さるがわち
(市)申川内線[申川内橋]



主桁の損傷状況(鉄筋露出)



下部工の損傷状況(ひびわれ)

<計画策定主体>

佐賀市、多久市、有田町、江北町、太良町

<計画期間・総事業費>

平成24年度～平成28年度(5年間)

[総事業費:18.4億円]

<要素事業>

橋梁補修203橋

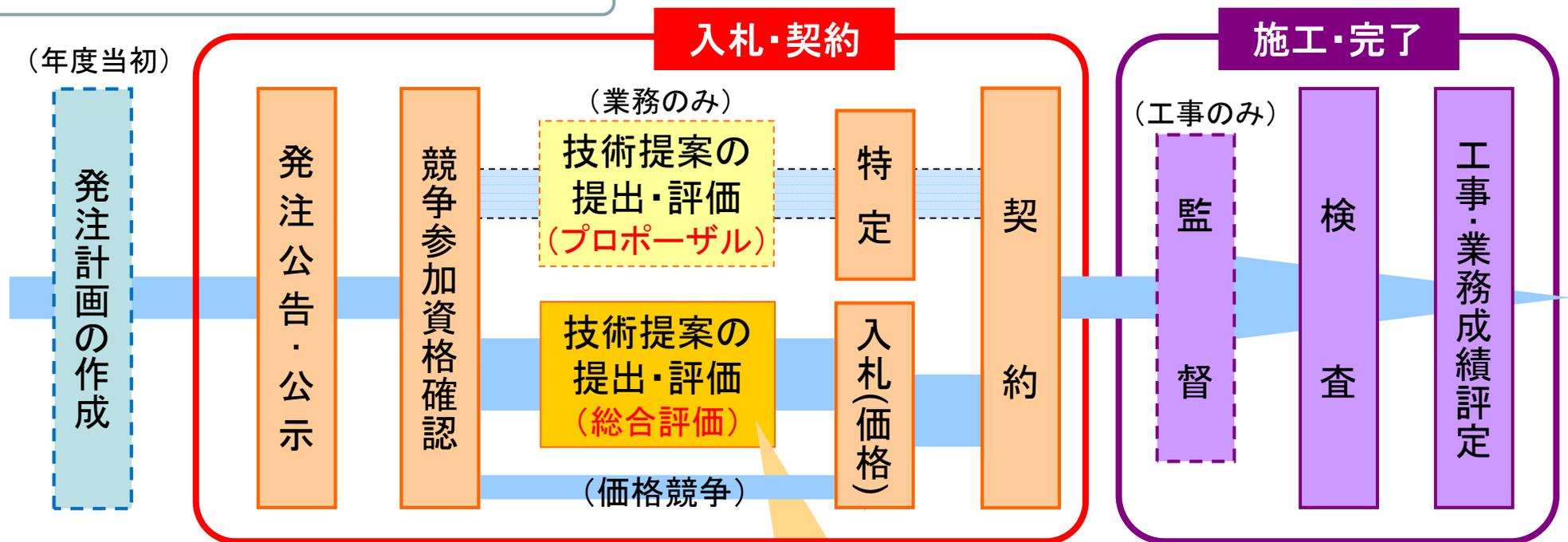
<平成24年度配分額(国費)(案)> 1.6億円

3. 入札契約における取り組みについて

入札契約の手続き

■国土交通省発注の工事・業務においては、個々の工事・業務毎に、規模、内容、求める技術提案の程度等に応じて、発注方式・参加条件を設定するとともに、これに応じた参加者の中から、価格と品質（技術力）を適正に評価し、最も優れた者を契約の相手方として選定することとしている。

入札・契約から施工・完了までの流れ



【総合評価落札方式(工事)の評価方法】

◆技術提案者(入札参加者)の中から評価値が最大の者を契約の相手方として決定する。

$$\text{評価値} = \frac{\text{技術評価点}}{\text{入札価格}}$$

技術評価項目

- 技術提案
- 工事の施工能力
- 地域精通度・地域貢献度

入札契約における取り組み(1)

- 平成23年度の公益法人の一人応札の割合は54%(H21:61%)に減少
- 平成23年度から、公物管理補助業務(道路許認可審査・適正化指導業務等)で、市場化テスト(公共サービス改革法に基づく民間競争入札)を導入

契約件数及び契約額

	平成21年度		平成23年度	
	契約件数	契約額	契約件数	契約額
道路事業(直轄・維持管理)	10,541件 (100.0%)	2,553億円 (100.0%)	9,066件 (100.0%)	1,914億円 (100.0%)
うち 民間企業	6,074件 (57.6%)	2,383億円 (93.3%)	4,906件 (54.1%)	1,764億円 (92.2%)
うち 公益法人	728件 (6.9%)	113億円 (4.4%)	562件 (6.2%)	87億円 (4.5%)

公益法人との契約件数及び契約額

	平成21年度		平成23年度	
		うち 1者応札		うち 1者応札
契約件数	728件	447件 (61.4%)	562件	305件 (54.3%)
契約額	113億円	65億円 (57.8%)	87億円	42億円 (48.3%)

入札契約の取り組み(2) (市場化テスト)

■市場化テストの概要(道路関係)

- ・入札参加資格条件の緩和〔類似業務に2業務を追加〕
- ・公物管理補助業務については、複数年度〔2箇年〕の契約期間を原則

対象とした行政補助業務(道路関係)

公物管理補助業務の例(道路許認可審査・適正化指導業務)

■業務の目的

道路法に基づく各種申請書類の審査・指導、道路の不正使用、不法占用の指導取締り、境界確認申請審査・現地立会い等の補助

■業務の内容

①各種申請書類の審査・指導及び施行状況確認の補助

- ・道路法第24条(道路工事施行承認)

例)自動車乗り入れのための歩道切り下げ工事 等

- ・道路法第32条(道路の占用の許可)

例)電柱、水道管、下水道管、ガス管その他これらに類する施設 等

②道路の不正使用、不法占用に係る指導取締りの補助

- ・歩道上の不法占有物件、放置自転車等についての状況の把握・指導状況の記録

③境界明示、確定に係る立会い、審査等の補助

- ・歩道と民地の境界について、地元地権者と現地立会いを行い、境界を確認

④道路台帳及びその他道路管理上必要な図面類の点検、修正等の補助

承認工事審査基準(案)に基づき審査を行う内容
〔抜粋〕

○車道乗入口

- ・乗入口の幅員、舗装構成、等
- ・諸施設(トンネル、バス停等)との離隔
- ・歩道の安全対策
- ・境界部の側溝蓋の構造対応、等

○法面埋立、切取

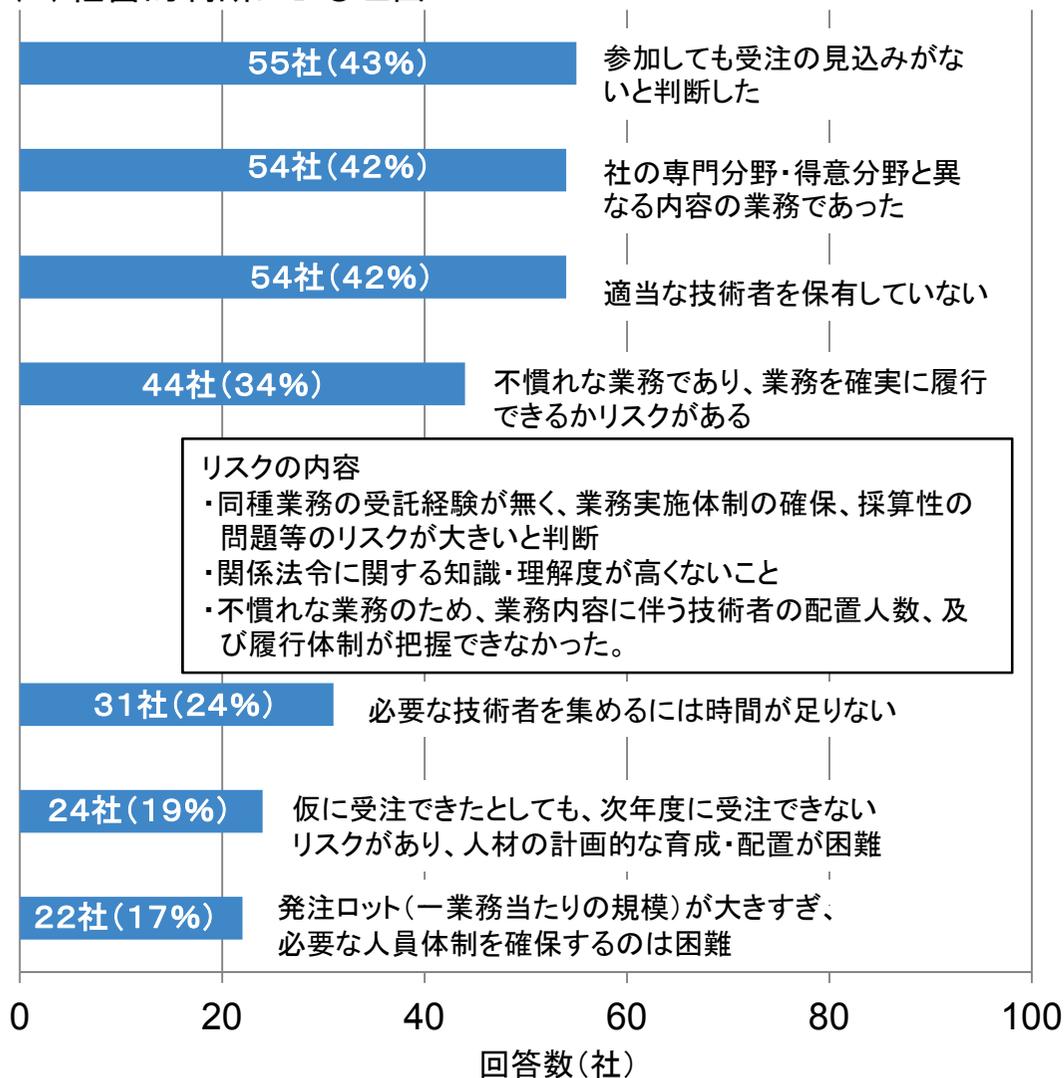
- ・施工高、縦横断勾配、盛土材料、排水計画
- ・道路への影響が無いこと、等

入札契約における取り組み(3)

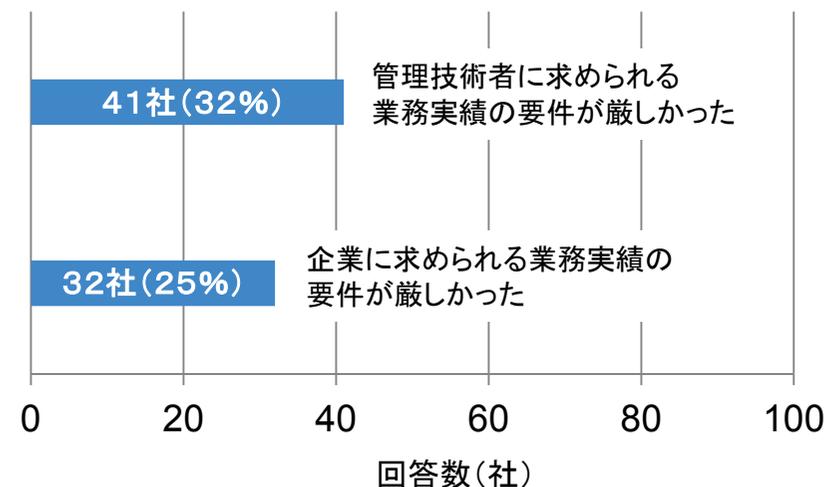
■ 道路許認可審査・適正化指導業務について、入札説明書を取得したのに入札に参加しなかった業者に対し、アンケートを実施 (アンケート回収企業数: 128社)

参加しなかった理由

(1) 経営的判断による理由



(2) 競争参加資格要件による理由

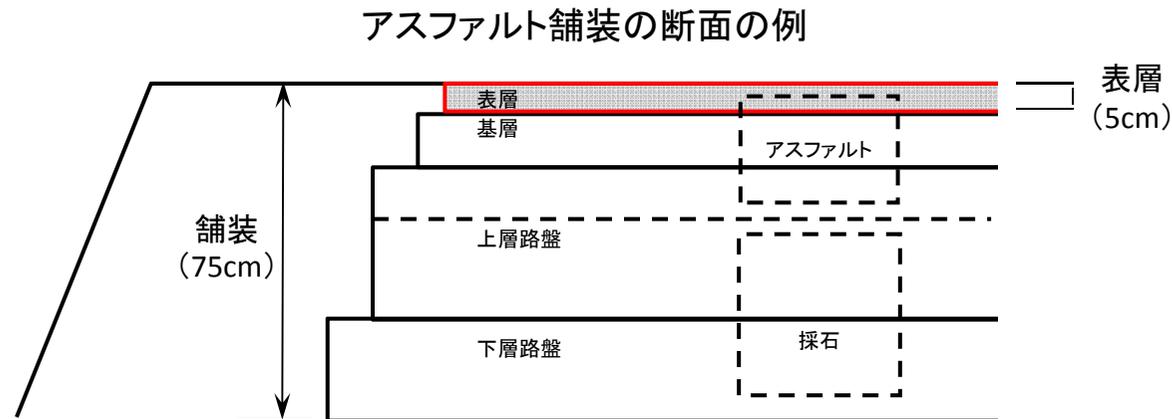


(3) その他(契約方式、業務内容、評価基準など)

- (主な意見)
- ・新規参入は、すでに業務を実施している他社とでは総合評価において大きな差があると思われ、新規参入しにくい環境にあると感じている
 - ・評価基準において、管理技術者の実績に関する同種と類似実績の評価値の差が大きい。
 - ・類似業務のハードルは極端に低い、同種業務のハードルは高いと感じた
 - ・担当技術者に資格や実務経験が求められているため、人員配置が厳しかった。

入札契約における取り組み(4)

- 良好な品質を確保するため、アスファルト舗装の長期保証型工事を導入
(アスファルト舗装の表層寿命を3割延ばすことを想定)



1. 導入経緯

- ・平成21年度から東北地整にて試行工事を実施
- ・平成24年度以降は、全国の新設アスファルト工事において原則実施

2. 保証概要

- ・保証期間: 新設のアスファルト舗装(密粒系)を対象に保証期間を5年間
- ・保証内容: ①わだち掘れ量13.0mm以下
②ひび割れ率20%未満