

最近の道路土工の話題

—道路の維持管理に関する取り組み—

日本道路協会
道路土工委員会



社団法人

日本道路協会

道路土工委員会

Japan Road Association

道路インフラの維持管理に関する動向について

中央自動車道 笹子トンネルの事故

天井板落下状況写真

笹子トンネル(上り線) 東京方面



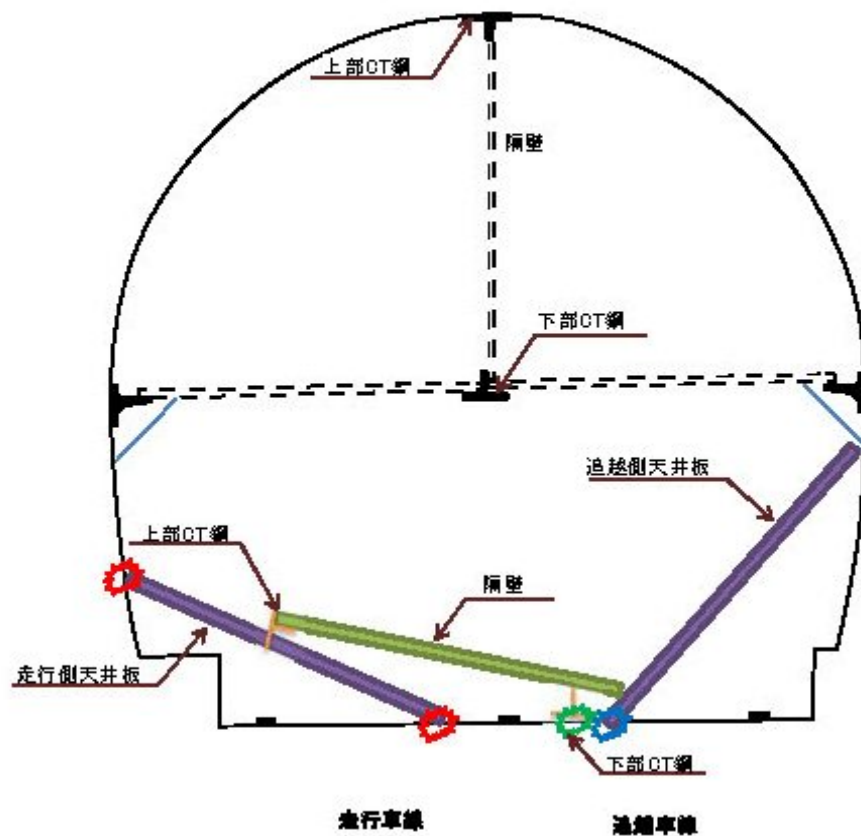
走行車線

追越車線

(平成24年12月5日撮影)

天井板落下状況図

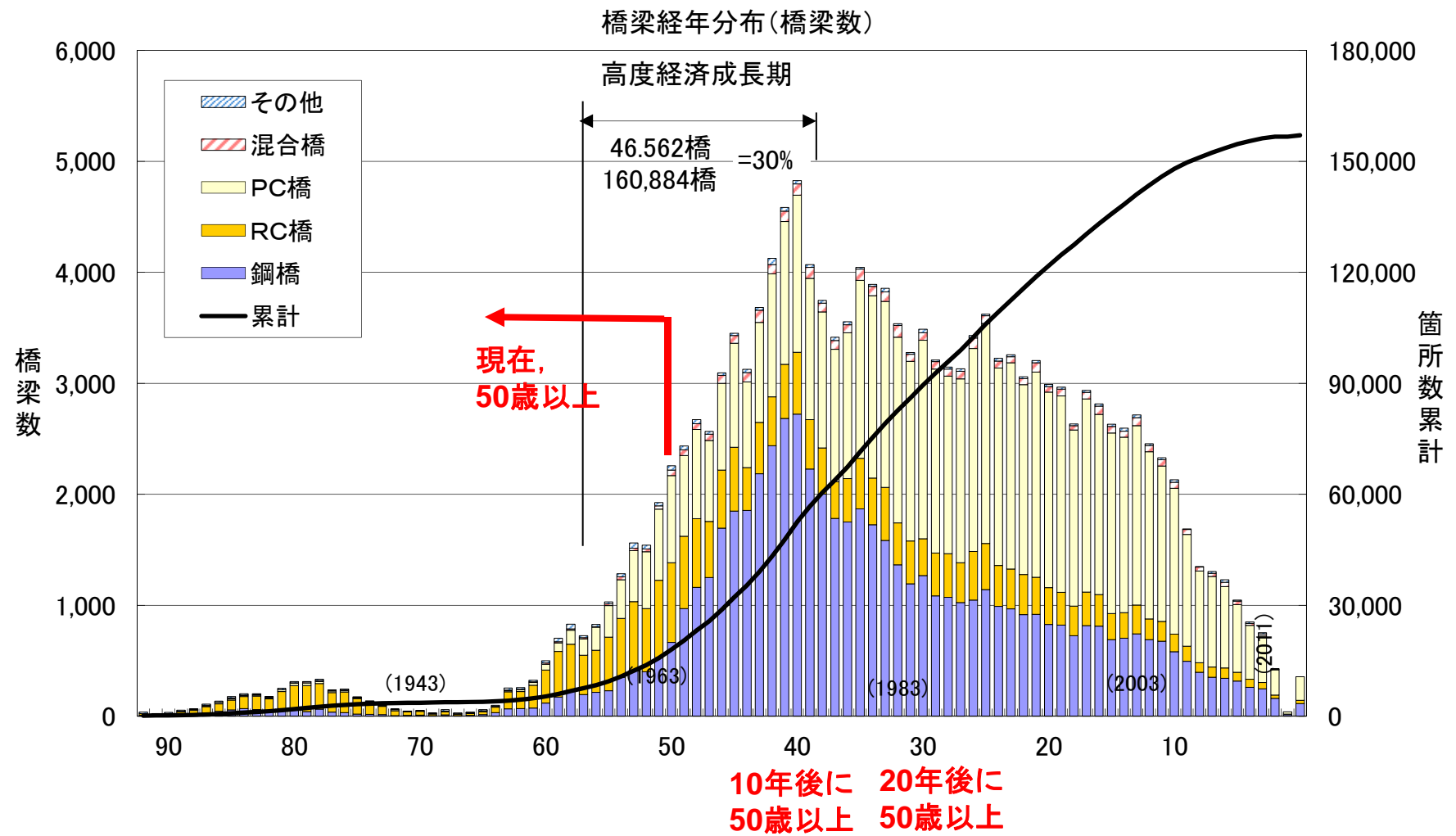
イメージ図



事故の状況

ストックの高齢化

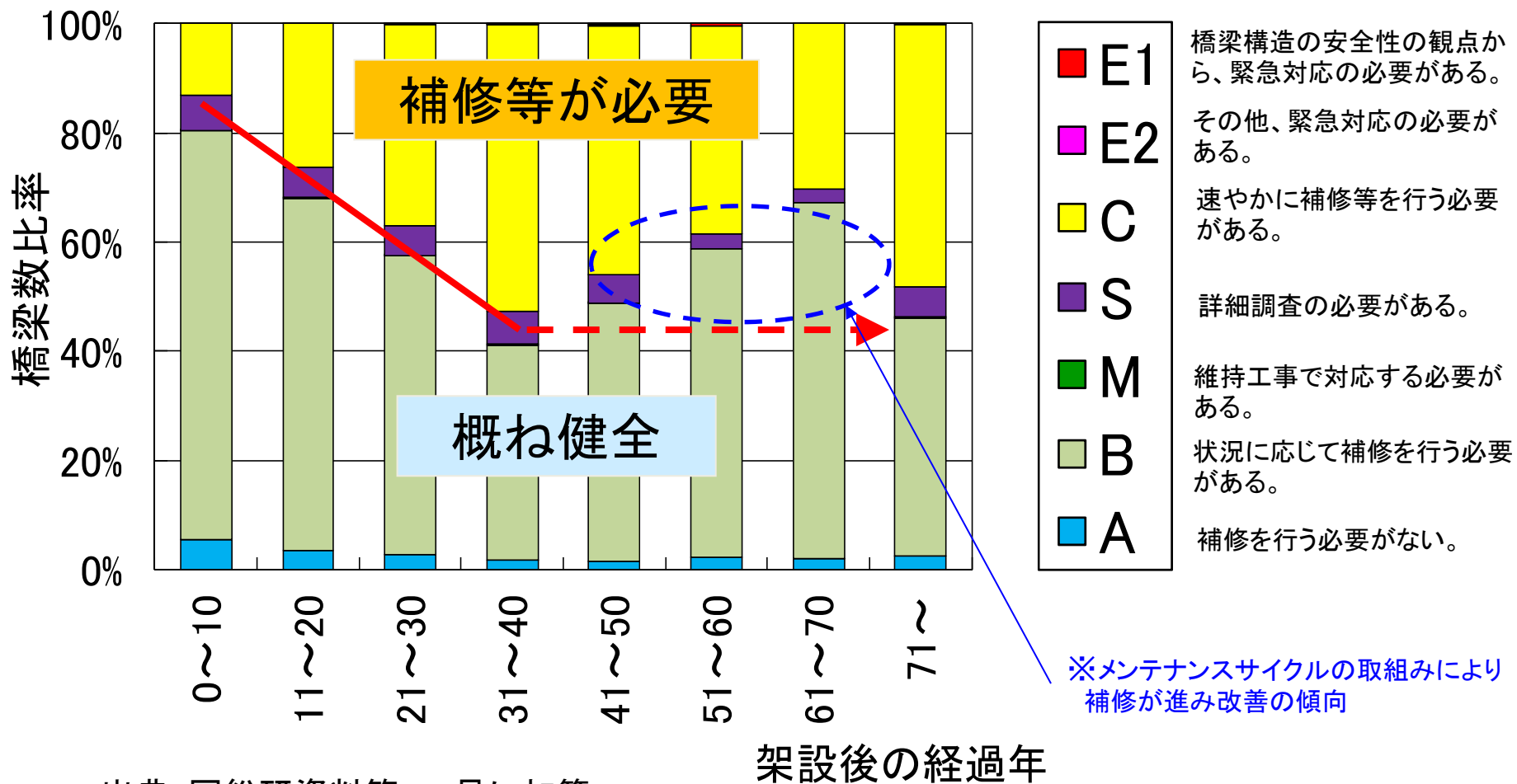
➤ 今後、高度成長期に大量に建設された橋梁が高齢化



ストックの高齢化 ～ 損傷発生割合の増加

直轄管理橋の現状(定期点検結果)

判定区分別橋梁数比率(経過年別)※H24.4.1現在



出典:国総研資料第822号に加筆

建設後50年以上経過する社会資本の割合

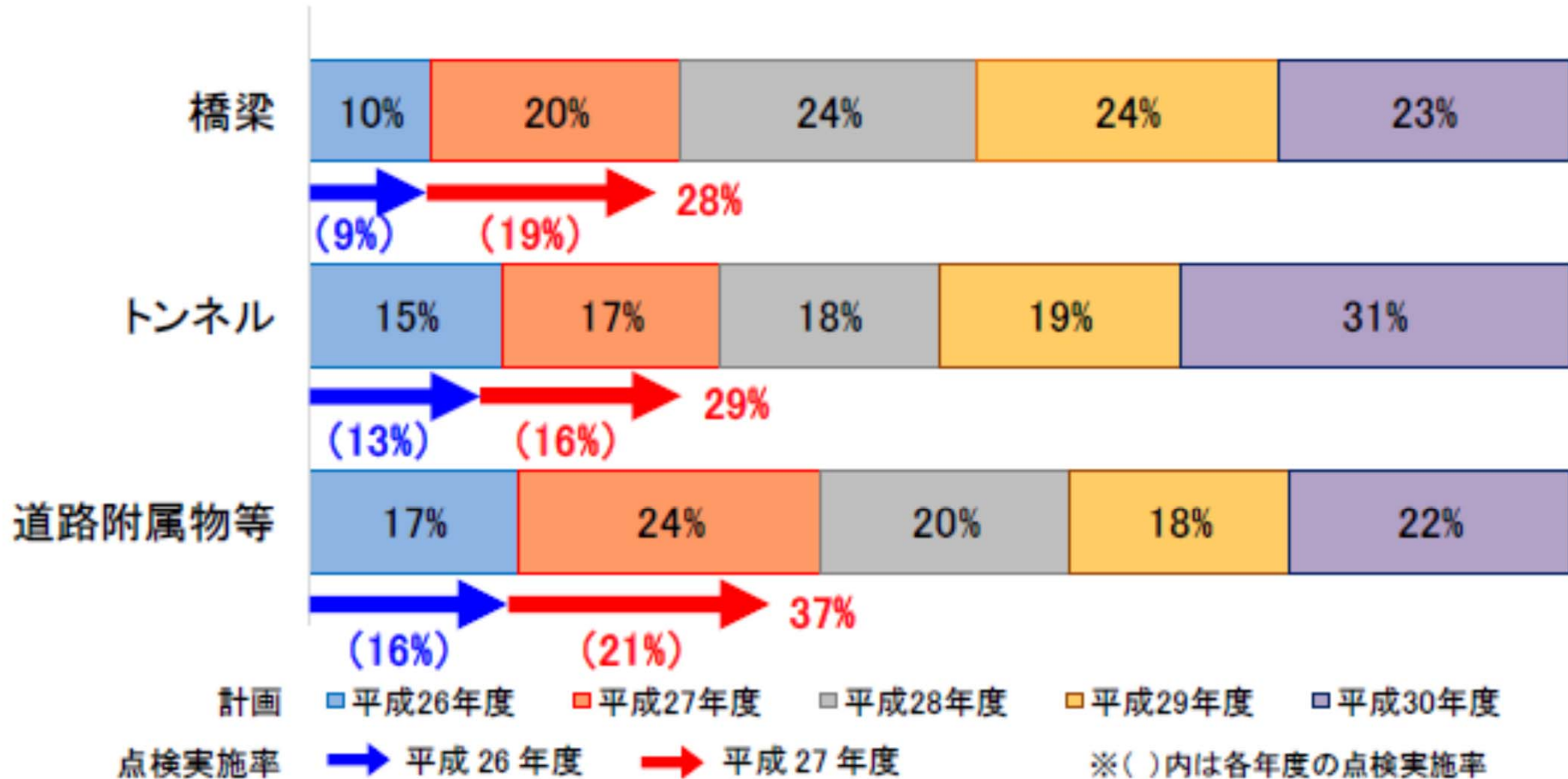
建設後50年以上経過する社会資本の割合

	H25年3月	H35年3月	H45年3月
道路橋 [約40万橋注1) (橋長2m以上の橋約70万のうち)]	約 18%	約 43%	約 67%
トンネル [約1万本注2)]	約 20%	約 34%	約 50%
河川管理施設 (水門等) [約1万施設注3)]	約 25%	約 43%	約 64%
下水道管きよ [総延長:約45万km注4)]	約 2%	約 9%	約 24%
港湾岸壁 [約5千施設注5)(水深-4.5m以深)]	約 8%	約 32%	約 58%

出典：国土交通HP インフラメンテナンス情報

道路ストックの点検状況①

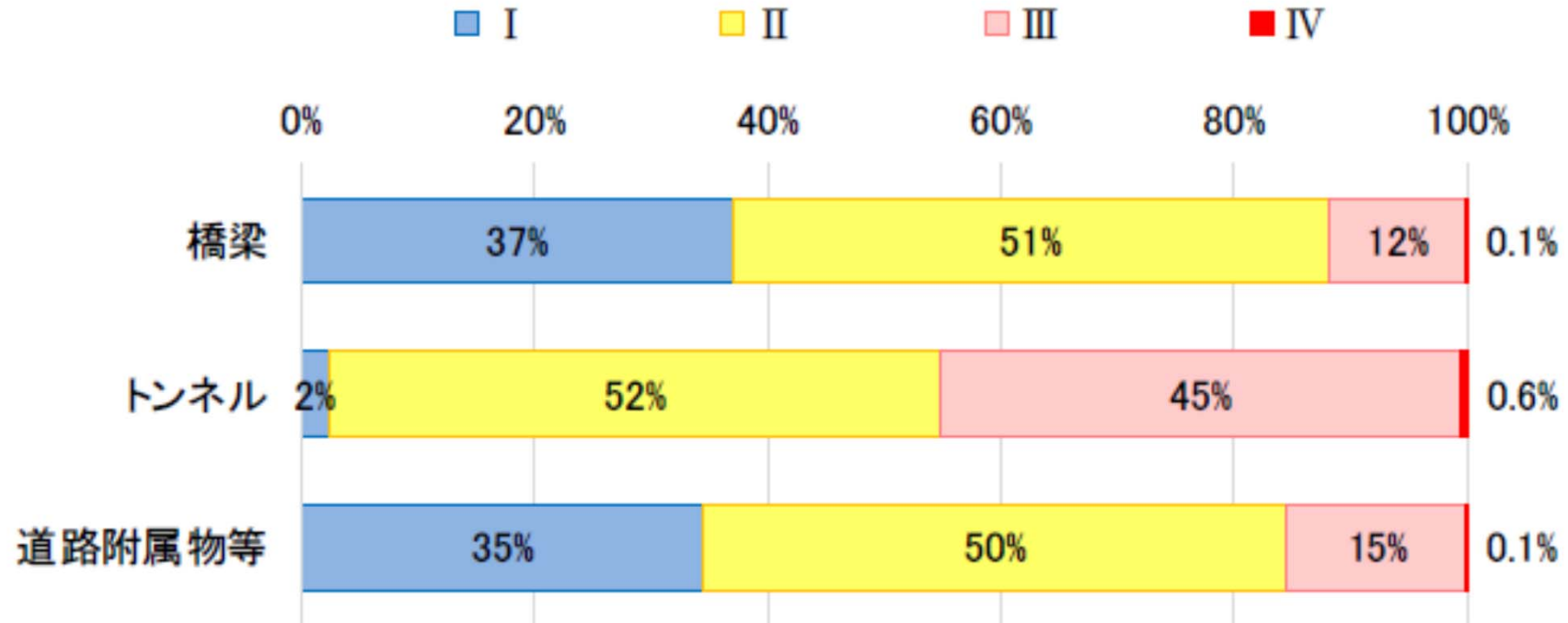
○ 5年間の点検計画・累積点検実施率(全道路管理者合計)



※道路付属物等: シェッド、大型カルバート、横断歩道橋、門型標識が含まれる。

道路ストックの点検状況②

○橋梁、トンネル、道路附属物等の判定区分の割合(全道路管理者合計)



※四捨五入の関係で合計値が100%にならない場合がある(次頁以降も同様)

道路付属物等：
シェッド、大型カルバート、
横断歩道橋、門型標識
が含まれる。

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。

国土交通省の取り組み

社会資本メンテナンス戦略小委員会

設置：平成24年7月31日

委員長：家田 仁

（東京大学大学院工学系研究科教授）

→社会資本整備審議会・交通政策審議会
合同技術部会に設置
→平成25年12月 答申

**今後の社会資本の維持管理・更新の方向性、
戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考
え方、国土交通省等が重点的に講ずべき具体
的施策**

社会資本の老朽化対策会議

設置：平成25年1月21日

議長：国土交通大臣

→平成25年3月 当面講ずべき措置を発表
**具体的な施策を3か年の工程表にもとづいて
実施**

→平成26年5月
国土交通省インフラ長寿命化（行動計画）

社会資本整備審議会 道路分科会

設置：平成13年1月6日

分化会長：家田 仁

（東京大学大学院工学系研究科教授）

→平成26年4月14日
道路の老朽化対策の本格実施に関する提言

**最後の警告—今すぐ本格的な
メンテナンスに舵を切れ**

社会資本メンテナンス戦略小委員会の緊急提言(H25.1)

主旨

中央自動車道笹子トンネル事故を契機に、これまでの「社会資本メンテナンス戦略小委員会」での議論等を踏まえつつ、**社会資本の安全性に対する信頼の確保するため、国土交通省等が講ずべき維持管理・更新の当面の取組等**について、**緊急提言を実施**

提言(案)の概要

- ▶ 「インフラの健全性診断のための**総点検**」等を**緊急的に実施**
- ▶ 社会資本の**点検・診断等に関する考え方と仕事の仕組みの改善を図るべく**、戦略的な維持管理・更新に向けた**取組を推進**

①「インフラの健全性診断のための総点検」等の緊急実施

②インフラの健全性等に関するカルテの整備

③インフラの健全性等の国民への公表

④長期的視点に立った維持管理・更新計画の策定

⑤地方公共団体等への支援

可及的速やかに実施すべき諸方策

⑥維持管理・更新に係る予算の確保

⑦維持管理・更新に係る情報の収集・蓄積

⑧維持管理・更新をシステムチックに行うための実施プロセスの再構築

⑨組織・制度の変革と人材育成

⑩効率的・効果的な維持管理・更新のための技術開発の推進

社会資本メンテナンス戦略小委員会 答申(H25.12)

今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について 答申

本格的なメンテナンス時代に向けたインフラ政策の総合的な充実 ～キックオフ「メンテナンス政策元年」～

「第1章 維持管理・更新の現状と課題」

国土交通省所管施設の実態把握結果や技術的進歩の推移、地方公共団体における維持管理・更新の実施状況に関する現状把握、
国土交通省所管の社会資本に関する維持管理・更新費の将来推計等を踏まえ、課題を整理

「第2章 今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性」

人工公物から自然公物まで幅広い分野に及んでいる社会資本について、今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性について整理

「第3章 戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方」

国、地方公共団体、民間事業者(多くの人や貨物に利用される交通施設等を管理する民間事業者をいう。)の別に関わらず、全ての管理者が維持管理・更新に関して取り組むべき基本的な考え方と国の責務等を整理

「第4章 戦略的な維持管理・更新のために重点的に講ずべき施策」

取組の実現に向け、国土交通省や地方公共団体等が重点的に講ずべき具体的な施策を提言

社会資本メンテナンス戦略小委員会 答申(H25.12)

社会資本整備審議会・交通政策審議会

今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について 答申の概要

主旨

維持管理・更新に関する現状と課題を踏まえ、**今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性、戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方**及び**国土交通省等が重点的に講ずべき具体的施策**に関して、技術部会社会資本メンテナンス戦略小委員会(平成24年7月設置)において審議し、取りまとめたもの。

第1章 維持管理・更新の現状と課題

- 社会経済情勢とこれまでの取組
- 国土交通省所管施設の実態と課題
- これまでの維持管理・更新に関する技術的進歩の推移と課題
- 地方公共団体における維持管理・更新の実施状況に関する現状と課題
- 国土交通省所管の社会資本に関する維持管理・更新費の推計と課題
- 維持管理・更新に関する制度面、体制面での現状と課題

第2章 今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性

- ・国民の安全、社会経済活動を支えている社会資本の維持管理・更新の重要性
- ・社会資本の維持管理・更新に重点をおいた体制の構築
- ・幅広い分野に及び性質が異なる社会資本の条件を考慮した課題の検討
- ・国民と一体となった社会資本の維持管理への取組の実現

第3章 戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方

- 社会資本によって人々にもたらされる恩恵が次世代へも適切に継承されるよう、今後目指すべき**10の基本的な考え方**を整理
- 国の責務
 - 国民の理解と協力の促進
 - 社会資本としての役割を持続的に発揮させるための維持管理・更新
 - 安全・安心を確保するための維持管理・更新
 - 豊かな暮らし・環境や活力ある経済社会を実現するための維持管理・更新
 - 維持管理・更新の重点化
 - 機能・費用のバランスの取れた維持管理・更新
 - ストック全体を見渡した調査・診断、評価及び活用
 - 技術開発の推進
 - 分野横断的な連携、多様な担い手との連携

第4章 戦略的な維持管理・更新のために重点的に講ずべき施策

現在直面している課題を克服するために**国土交通省等が重点的に講ずべき具体的施策を提言**

2. 維持管理・更新をシステムチックに行うための取組

- 維持管理・更新への「戦略的メンテナンス思想」の導入
- 維持管理・更新をシステムチックに行うための業務プロセスの再構築
- 長期的視点に立った維持管理・更新計画の策定
- 維持管理・更新に係る予算確保
- 維持管理・更新に係る入札契約制度の改善
- 維持管理・更新に軸足を置いた組織・制度への転換
- 施設の点検・診断、評価、設計及び修繕等を適切に実施するための技術者・技能者の育成・支援、資格制度の確立

1. 施設の健全性等を正しく着実に把握するための取組

- 全ての施設の健全性等を正しく着実に把握するための仕組みの確立
- 維持管理・更新に係る情報の収集・蓄積とカルテの整備
- 施設の健全性等及びその対応方針の国民への公表と国民の理解と協力促進

3. 維持管理・更新の水準を高めるための取組

- 効率的・効果的な維持管理・更新のための技術開発等
- 分野や組織を超えた連携と多様な主体との連携等
- 地方公共団体等への支援
- 地方公共団体等が円滑に維持管理・更新を行うための枠組みの提示

社会資本の老朽化対策会議(H25.1～)

「社会資本の老朽化対策会議」の設置について

資料1

平成25年1月21日

1. 趣旨

我が国社会資本の老朽化が進む中で、「国民の命を守る」観点から、社会資本の戦略的な維持管理・更新を推進することが必要である。

このため、必要な施策について検討し、着実に実施していくことを目的として、国土交通大臣を議長とする「社会資本の老朽化対策会議」を設置する。

2. 構成員

会議の構成員は、次のとおりとする。ただし、議長は必要があると認めるときは、構成員を追加することができる。

国土交通大臣(議長)、国土交通副大臣、国土交通大臣政務官 事務次官、技監、国土交通審議官、大臣官房長、総括審議官、技術総括審議官、建設流通政策審議官、危機管理・運輸安全政策審議官、技術審議官、官庁営繕部長、総合政策局長、国土政策局長、土地・建設産業局長、都市局長、水管理・国土保全局長、道路局長、住宅局長、鉄道局長、自動車局長、港湾局長、航空局長、北海道局長、国土技術政策総合研究所長、国土地理院長

3. 庶務

会議の庶務は、関係各局等の協力を得て、総合政策局政策課(参事官(社会資本整備))及び公共事業企画調整課並びに大臣官房公共事業調査室において処理する。

4. その他

前各号に掲げるもののほか、会議の運営に関する事項その他必要な事項は、議長が定める。

社会資本の維持管理・更新に関し当面講ずべき措置(概要)(H25.3)

- 「社会資本メンテナンス元年」として、今後3か年にわたる当面講ずべき措置を工程表にとりまとめ
 - 総点検と必要な修繕を速やかに実施し、H26年度以降、長寿命化計画の策定等を通じた本格的なPDCAサイクルへ移行
- ※工程表については、随時、見直し

現場管理上の対策

【主な課題】

[点検]

- 日常・定期点検では把握されていない要対策箇所への対応

[基準・マニュアル]

- 管理者間での点検手法等のばらつき

[施設状況等の把握]

- 情報の体系的な蓄積

[既存技術の活用や新技術の導入]

- 既存技術の分野横断的な活用
- 新技術の速やかな導入・共有化

【当面講ずべき措置】

- 緊急点検の実施(H25年3月中に完了)
(港湾トンネル附属物の修繕は6月、新幹線トンネルは7月)
- 優先施設への集中点検
(原則、出水期又はH25年度内に完了)

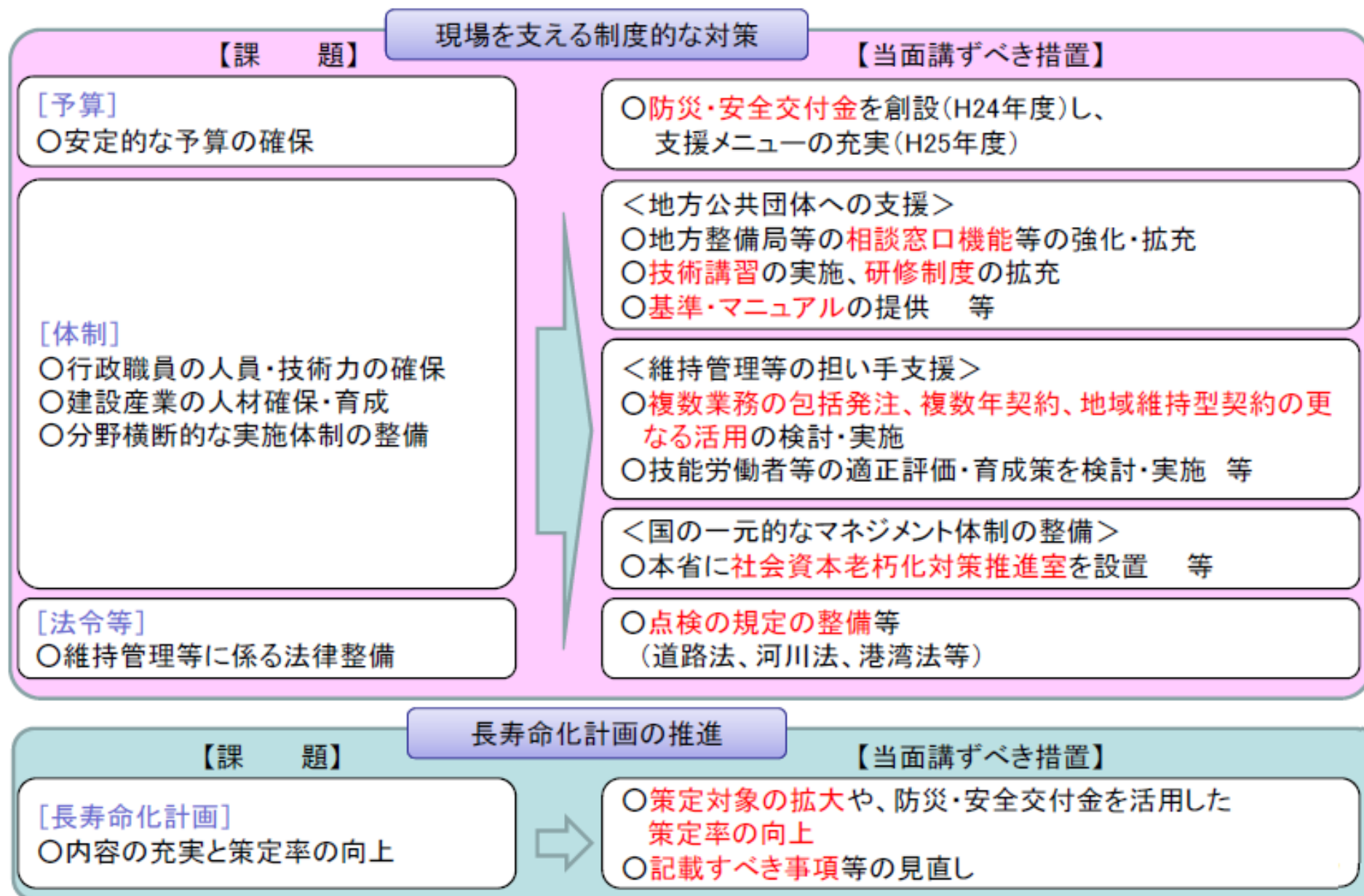
※多くの施設を管理する地方公共団体等においては、H26年度以降も継続する場合がある

- 各施設の基準等を見直し(原則、H25年度中)
H26年度から新基準等で運用

- データベース化(H25年度中)
- プラットフォームの運用開始(H26年度)

- 非破壊検査技術等の現場への試行的な導入
- ニーズを踏まえた先端的技術の適用性等の検討とインフラでの実証等

社会資本の維持管理・更新に関し当面講ずべき措置(概要)



国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)(H26.5)

国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画) 概要



- 「社会資本メンテナンス元年」の成果や課題を踏まえ、インフラ長寿命化基本計画に基づく行動計画をとりまとめ
- 将来にわたる必要なインフラ機能の発揮に向けた取組により、メンテナンスサイクルを構築・継続的に発展
- 国民の安全・安心の確保、トータルコストの縮減・平準化、メンテナンス産業の競争力確保の実現

1. 国交省の役割

- 各インフラに係る体制や制度等を構築する「所管者」としての役割
- インフラの「管理者」としての役割

2. 計画の範囲

- 対象：国交省が制度等を所管する全ての施設
- 期間：平成26～32年度(2014～2020年度)

3. 中長期的なコストの見通し

- 維持管理・更新等の取組のため、施設の実態の把握や個別施設計画の策定により、中長期的な維持管理・更新等のコストの見通しをより確実に推定する必要

4. 現状・課題と取組の方向性

	現状と課題	必要施策に係る取組の方向性	具体的な取組の例
点検・診断／ 修繕・更新等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 総点検対象施設以外の対応 ○ 人口減少等の社会構造の変化への対応 ○ 技術力を有する職員の不足 ○ 取組の着実な実施に必要な予算の確保 ○ 点検・診断等の担い手の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 全施設のメンテナンスサイクルの構築 ○ 施設の必要性、対策内容等の再検討 ○ 相談窓口機能、研修・講習の充実 ○ 交付金等による支援の継続・充実 ○ 入札契約制度等の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 基準類に基づく適時・適切な点検・診断 ○ 個別施設計画に基づく修繕・更新・集約等 ○ 地公体職員を対象とする研修の充実・継続 ○ 防災・安全交付金等による取組の支援 ○ 適正な価格等の設定、発注ロットの最適化
基準類の整備	<ul style="list-style-type: none"> ○ 基準類の位置づけが不明確 ○ 新たな技術・知見が未反映 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 基準類の体系的整備 ○ 新たな技術や知見の基準類への反映 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 位置付けを明確にした全基準類の見える化 ○ 適時・適切な基準類の改定
情報基盤の整備と活用	<ul style="list-style-type: none"> ○ 台帳等の不備・未整備 ○ 情報の活用に向けた統一的管理が不十分 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 点検・修繕等を通じた情報収集 ○ 情報の蓄積、地公体も含めた一元的集約 	<ul style="list-style-type: none"> ○ データベースの構築・改良、情報の蓄積・更新 ○ 関係者による情報の共有
個別施設計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ○ 計画未策定の施設が存在 ○ 記載内容にバラツキ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 計画策定の推進と内容の充実 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 計画策定対象の拡大 ○ 手引き等の整備・提供、交付金等による支援
新技術の開発・導入	<ul style="list-style-type: none"> ○ 現場ニーズと技術シーズのマッチングが不十分 ○ 新技術の特性(適用条件等)が不明確 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 産学官の連携とニーズ・シーズのマッチング ○ 新技術を活用できる現場条件などの明確化 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ニーズを明確にした公募等による現場実証・評価 ○ 点検・診断技術の特性を明確にした維持管理支援サイトによる新技術の現場導入支援
予算管理	<ul style="list-style-type: none"> ○ 非計画的な投資 ○ 対策費用を踏まえた財源が未確保 	<ul style="list-style-type: none"> ○ トータルコストの縮減・平準化 ○ 受益と負担の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 個別施設計画に基づく計画的な対策 ○ 更新投資の財源確保に向けた検討
体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> ○ 技術者の技術力の評価が不十分 ○ 地公体単独での対応が困難 ○ 国民等の利用者の関与が不十分 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 資格制度の充実、高度な技術力を有する技術者の活用 ○ 管理者間の相互連携体制の構築 ○ 国民等の利用者の理解と協働の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 民間資格の評価、国の職員等の派遣 ○ 関係者からなる組織による市町村への支援 ○ 現地見学等による広報活動
法令等の整備	<ul style="list-style-type: none"> ○ 点検等の法令等の位置づけが不明確 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 責務の明確化、社会構造の変化への対応 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 維持・修繕の責務明確化

5. その他

- 計画のフォローアップにより、取組を充実・深化
- ホームページ等を通じた積極的な情報提供

詳細は国土交通省HP内参照：http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/point/sosei_point_mn_000003.html

道路の老朽化対策の本格実施に関する提言(H26.4)

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変状が顕在化
- 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割で橋梁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関係省庁連絡会議』
 - ⇒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始動【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、国が定める統一した基準により、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]

- 統一した尺度で健全度の判定区分を設定し、診断を実施

『道路インフラ健診』 (省令・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

道路ストックの総点検について

1. 日本経済再生に向けた緊急経済対策(平成25年1月11日閣議決定)

(1) 命と暮らしを守るインフラ再構築(老朽化対策、事前防災・減災対策)

① 老朽化対策

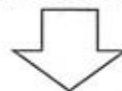
筐子トンネル事故を踏まえ老朽化により危険が生じているトンネル・橋梁等をはじめ河川、道路等の社会インフラの総点検を速やかに実施し、緊急的な補修など必要な対策を講ずる。

2. 総点検の流れ

① 総点検の実施【対象施設: 橋梁、トンネル、舗装、法面・盛土・擁壁等、道路附属物】

② 総点検を踏まえた修繕予定の作成

H24補正
予算で支援



← 実施状況の公表

点検を踏まえた修繕事業の実施

3. 地方負担分の扱い

地方負担額の8割分が「地域の元気臨時交付金」により措置

4. 技術支援

点検業務全般(点検実施、データ整理、業務委託事務)について支援のための相談窓口設置

道路ストックの総点検実施要領(H25.2)の概要

- 目的：第三者被害を及ぼす事象を防ぐ点検の実施に当たって、最低限必要となる点検内容判定方法等を提示
- 対象：主として市町村
- 備考：主として市町村が総点検を実施する際に参考となる資料として送付

	要領の適用範囲	点検内容
橋梁	各道路管理者が必要に応じ適用 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> 第三者被害の影響が大きいと想定される幹線道路を主として適用するが、その他の道路にも準用できる。 </div>	落下・転倒により橋梁下の第三者被害を及ぼす部材及び路面より上の附属施設を近接目視、打音、触診により点検。
トンネル		トンネルの覆工、坑門工、附属施設及びその取付金具を近接目視、打音、触診により点検。 第三者被害の可能性がある「変状・異常あり」を抽出。
舗装		巡回にてポットホール、路面の陥没につながる路面の変状などを点検し、応急補修。路面のひび割れ、わだち掘れ、縦断凸凹を目視評価(点検)。 また、過去に陥没などが発生した箇所と同条件の路線や地下埋設物が存在する路線に対し路面陥没危険箇所調査(点検)を実施。
道路附属物 (標識、照明、 情報提供装置、 横断歩道橋等)		道路附属物(標識、照明、情報提供装置、横断歩道橋)について損傷のおそれの高い部位を中心に目視、打音、触診により点検。箇所数が多いことから、規模が大きいもの等、倒壊、落下時に被害のおそれが高いものを優先的に実施。
法面・盛土・ 擁壁等 (人工構造物)		道路のり面・土工構造物について、第三者被害につながる可能性が顕在化している人工構造物の顕著な老朽化、劣化、変状等を目視、打音、触診により点検。

道路法の一部改正

道路の老朽化や大規模な災害の発生の可能性等を踏まえた道路の適正な管理を図るため、予防保全の観点も踏まえて道路の点検を行うべきことを明確化するとともに、大型車両の通行経路の合理化と併せた制限違反車両の取締りの強化、防災上重要な経路を構成する道路の無電柱化の促進、災害時の道路啓開の迅速化等の所要の措置を講ずる。

公布:平成25年6月5日 施行:公布日から3ヶ月以内

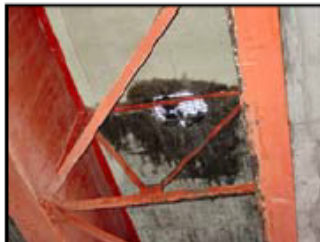
背景

○高度経済成長期に集中的に整備された道路の老朽化が進行

※建設後50年以上経過した道路構造物の割合

- ・橋 16% (2012) ⇒ (20年後) ⇒ **65%** (2032)
- ・トンネル 18% (2011) ⇒ (20年後) ⇒ **47%** (2031)

○重量車両の通行により道路の疲労が蓄積



(橋梁の抜け落ち)



(舗装のわだち掘れ)

○首都直下地震や南海トラフの巨大地震等様々な災害に備えた「命の道」の確保の必要性



(東日本大震災における道路の啓開状況)



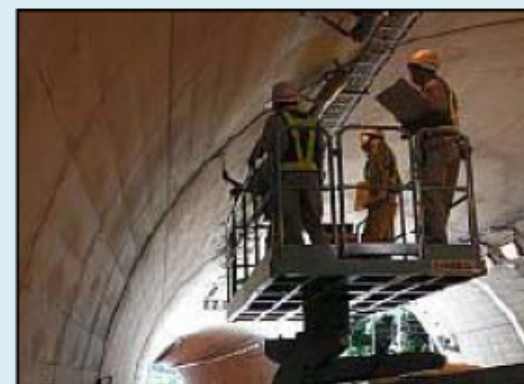
(台風による道路の被災状況)

道路法改正の概要

1. 道路構造物の予防保全・老朽化対策

【道路の維持・修繕の充実（ハード対策）】

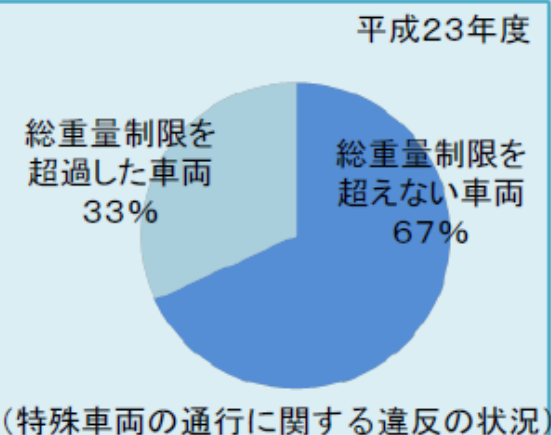
- 道路の予防保全の観点も踏まえた点検を含む維持・修繕の実施
- 国土交通大臣による点検結果の調査（技術開発等への活用）
- 一定の構造物を対象とした国土交通大臣による修繕・改築の代行



（道路構造物の点検）

【大型車両の通行の適正化（ソフト対策）】

- 大型車両の通行を誘導すべき経路を構成する道路を国土交通大臣が指定
→国土交通大臣による一部の大型車両の通行許可の迅速化
- 制限違反を繰り返す車両の使用者等に対する監督強化（立入検査等の実施）

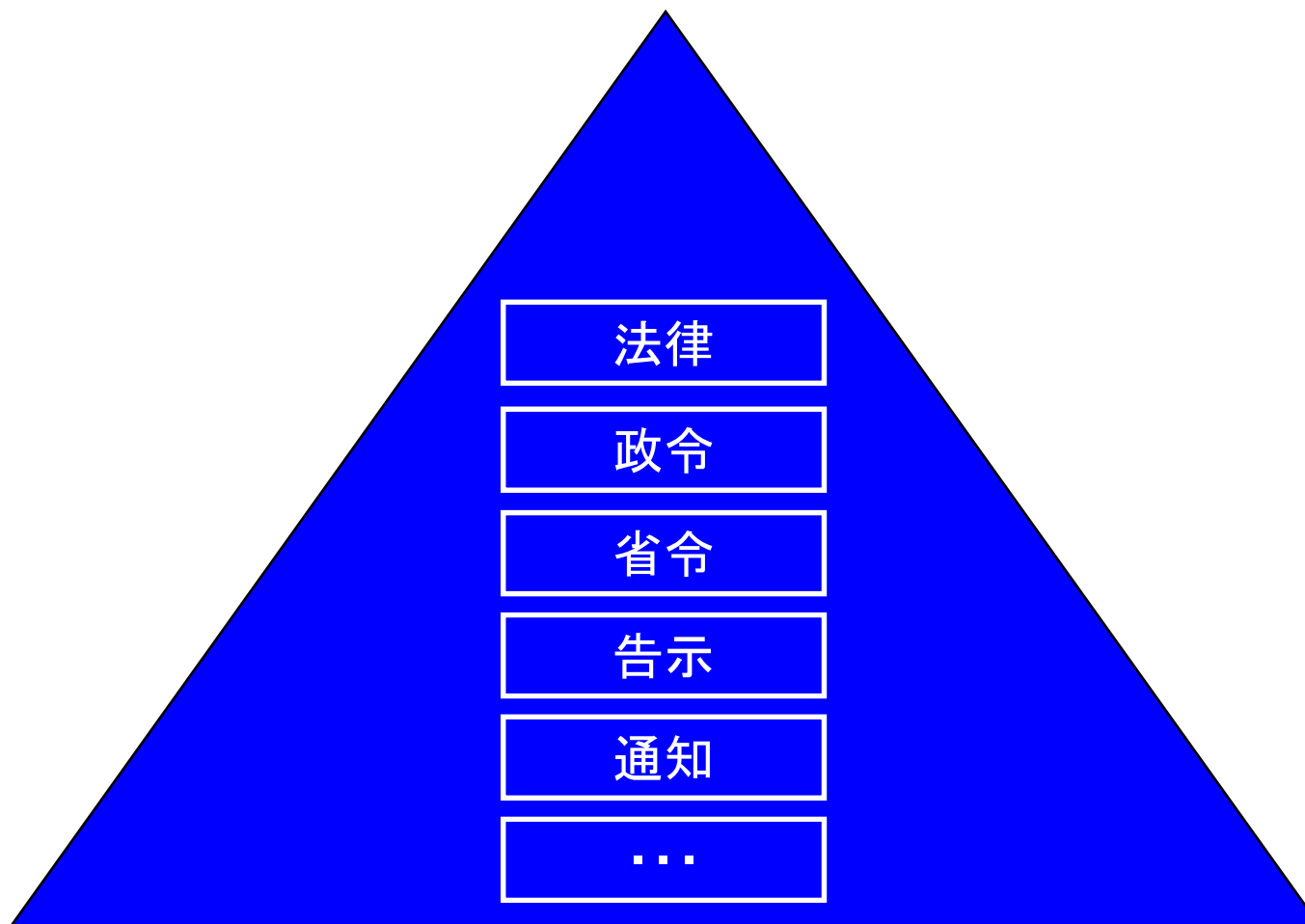


2. 道路の防災・減災対策の強化

（略）

維持管理における技術基準の体系

技術基準の体系(維持管理)



維持管理における技術基準の体系

維持管理関係

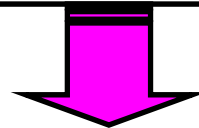
(道路の維持又は修繕)

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。

法律
(道路法)



維持管理における技術基準の体系

道路法等の改正に伴う政令(H25.9.2施行)

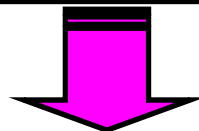
維持管理関係

(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。
 - 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。**

(
道路法施行令
)
政令



維持管理における技術基準の体系

道路法施行規則の一部を改正する省令

維持管理関係

(道路の維持又は修繕に関する技術的基準等)

第四条の五の五（※） 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。

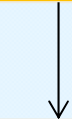
- 一 トンネル、橋その他道路を構成する施設若しくは工作物又は道路の附属物のうち、損傷、腐食その他の劣化その他の異状が生じた場合に道路の構造又は交通に大きな支障を及ぼすおそれがあるもの（以下この条において「トンネル等」という。）の点検は、トンネル等の点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者が行うこととし、近接目視により、五年に一回の頻度で行うことを基本とすること。
- 二 前号の点検を行つたときは、当該トンネル等について健全性の診断を行い、その結果を国土交通大臣が定めるところにより分類すること。
- 三 第一号の点検及び前号の診断の結果並びにトンネル等について令第三十五条の二第一項第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。

※要領策定当時は第四条の五の二

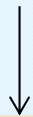
維持管理における技術基準の体系

省令・告示、定期点検要領の体系

道路法



政令



省令・告示



H26.3.31公布
H26.7.1施行

通知(道路橋定期点検要領)

H26.6.25策定

定期点検は4つの条件が少なくとも満たされるものでなければならない。

- ・「**必要な知識と技能を有するもの**によること」
- ・「**5年に1度の頻度**で行われること」
- ・「**近接目視**によること」
- ・「**健全性の診断**を行うこと」

- ・道路法施行規則第4条の5の5(※)の規定に基づいて行う点検について、最小限の方法、記録項目を具体的に記したもの
- ・上記4つの項目に対して具体の考え方や留意点を補足
- ・「一般的構造と主な着目点」、「判定の手引き」

※要領策定当時は第4条の5の2

各点検要領の作成状況

道路に関する主な技術基準の制定状況

※代表的なものを記載

	新設・改築に関する技術基準	維持・修繕に関する技術基準
橋梁	橋、高架の道路等の技術基準	定期点検要領
トンネル	道路トンネル技術基準	定期点検要領
舗装	舗装の構造に関する技術基準	点検要領(舗装)
土工	道路土工構造物設置基準	定期点検要領(シェッド・大型カルバート)
		点検要領(切土・盛土・擁壁)(仮称)
附属物等	道路標識設置基準	定期点検要領(横断歩道橋・門型標識・情報板)
	立体横断施設技術基準	点検要領(門型以外の標識・情報板・照明柱)
	道路照明施設設置基準	
	防護柵の設置基準	(維持管理の内容を含む)
	道路緑化技術基準	(維持管理の内容を含む)