

社会資本の維持管理・更新に關し 当面講ずべき措置

平成 25 年 3 月 21 日
国 土 交 通 省

目 次

| | |
|---------------------------------|----|
| I. 基本的な考え方 | 1 |
| II. 維持管理・更新の現状と課題 | 1 |
| III. 当面講ずべき措置 | 3 |
| 1. 現場管理上の対策 | 3 |
| (1) 総点検の実施と修繕 | |
| (2) 基準・マニュアルの策定・見直し | |
| (3) 維持管理・更新に係る情報の整備 | |
| (4) 新技術の開発・導入等 | |
| 2. 現場を支える制度的な対策 | 5 |
| (1) 地方公共団体への支援 | |
| (2) 維持管理等の担い手支援 | |
| (3) 国の一元的なマネジメント体制や法令等の整備 | |
| 3. 長寿命化計画の推進 | 7 |
| 別添　　社会資本の維持管理・更新に關し当面講ずべき措置 工程表 | 9 |
| 補足資料1　工程表 【総点検】 | 13 |
| 補足資料2　工程表 【基準・マニュアル】 | 17 |
| 参考資料　　社会資本の老朽化に係る現状と課題等 | 20 |

社会資本の維持管理・更新に關し當面講ずべき措置

平成25年3月21日
國土交通省

I. 基本的な考え方

我が国では、昭和39年の東京オリンピックの頃に整備された首都高速1号線など、高度成長期以降に整備したインフラが今後急速に老朽化する。

国民が安心して既存のインフラを利用し続けることができるようにするためには、第一に、各々の施設の特徴を踏まえた適切な点検による現状確認と、その結果に基づく的確な修繕の実施が不可欠である。そして、このような取組の実施を戦略的・計画的に進めるため、維持管理・更新のP D C Aサイクルの要となる長寿命化計画等の策定・充実の推進が重要となる。

このため、まずは平成24年度補正予算及び平成25年度当初予算を活用し、現場のインフラ管理における総点検を実施し、必要な修繕を速やかに行う。加えて、その総点検の結果を踏まえ、平成26年度以降、更新のあり方を含めて内容の充実を図った長寿命化計画の策定等を通じ、維持管理・更新に係る本格的なP D C Aサイクルへの移行を図っていくこととする。

中央道笛子トンネル事故等を踏まえ、国民生活や経済の基盤であるインフラが的確に維持されるよう、本年を「社会資本メンテナンス元年」として、今後3か年にわたる當面講ずべき措置をとりまとめ、様々な施設の老朽化対策に総合的かつ重点的に取り組んでいく。

II. 維持管理・更新の現状と課題

我が国の社会資本は、今後20年で、建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなる。

今後の戦略的な維持管理・更新に向けて、現状と課題を概括的に整理すると、次のとおりである。(詳細は、別紙(参考資料)を参照。)

(参考) 建設後50年以上経過する施設の割合の例

| | 平成24年3月 | 10年後 | 20年後 |
|----------------|---------|------|------|
| 道路橋(橋長2m以上) | 約16% | 約40% | 約65% |
| トンネル | 約18% | 約30% | 約45% |
| 河川管理施設(水門等) | 約24% | 約40% | 約62% |
| 港湾岸壁(水深4.5m以上) | 約7% | 約29% | 約56% |

[点 檢]

中央道笛子トンネル事故等を踏まえて実施された緊急点検の結果、日常点検、定期点検では把握されていない要対策箇所が明らかとなった。また、地方公共団体管理の施設の中には、点検未実施で劣化や損傷の状況が不明な施設があることも確認されている。周辺環境や利用状況等によって異なるインフラの劣化・損傷の状況を、一刻も早く、確実に把握することが課題である。

[基準・マニュアル]

これまで、施設ごとに得られた知見等を踏まえて維持管理等に係る基準・マニュアル等の改善・運用が図られてきたが、管理者間での点検手法等のばらつきの改善や新技術等の十分な反映、施設に応じたきめ細かな基準・マニュアルの策定等が課題である。

[施設状況等の把握]

建設年度等の一部の施設諸元が不明な施設が多数存在するなど、インフラの維持管理・更新に必要な情報の蓄積が不十分で、体系的に把握されていない。また、インフラの維持管理・更新費の将来推計については、その精度をいかに向上させるかが課題である。

[既存技術の活用や新技術の導入]

これまでの技術開発により現場でのコスト縮減、省力化等が一定程度進展したが、既存技術の分野横断的な活用や新技術の速やかな導入・共有化、IT等を活用したインフラ維持管理のイノベーションの推進等が課題である。

[予算・体制・法令等]

毎年経常的に要する費用は過去の実績に基づき計上するなどしているが、将来に備えた安定的な予算の確保が課題である。また、社会資本の老朽化が進む中で、維持管理等に係る行政職員の人員・技術力の確保とともに、現場を担う建設産業の人材確保・育成等が課題である。加えて、法令等においては、維持管理に関する基準の位置づけの明確化等が課題である。

[長寿命化計画の策定推進等]

施設規模や利用状況等を踏まえ、順次、長寿命化計画の策定等の目標値を設定し、推進しているが、計画内容や策定状況は、施設や管理者によりばらつきが大きく、特に地方公共団体の計画策定の進捗に遅れがみられるのが課題である。

III. 当面講すべき措置

戦略的なインフラの維持管理・更新を進めるためには、上記のような課題に対して総合的な対策を講じ、ソフト・ハードの一体的な取組による維持管理・更新システムの高度化を図っていくことが必要であり、今後3か年にわたる当面講すべき措置を次のとおりとし、具体的な取組の工程表を別添のとおり定める。なお、工程表については、隨時、見直しを行っていく。

1. 現場管理上の対策

(1) 総点検の実施と修繕

中央道笛子トンネル事故等を踏まえ、国民が安心してインフラを利用し続けるようにするために、まずは適切な点検とその結果に基づく修繕を徹底することが欠かせない。

このため、非構造部材や地盤も含め、各施設の特性に応じ、築年数、社会的影響度等の観点から必要性の高い施設について、本年度及び来年度、安全性の総点検を実施する。

① 緊急点検等

中央道笛子トンネル事故、上越新幹線におけるトンネルのモルタル剥落及び東北新幹線における高架橋防音壁コンクリート剥落と同種・類似の事象が発生しないよう、緊急点検及び緊急修繕を迅速に実施する。

| 課題 | 主な対応 |
|--------------------|--|
| 事故を踏まえた迅速な点検・修繕の実施 | <u>平成25年3月中に点検・修繕を完了</u> (港湾のトンネル内附属物の修繕は6月、新幹線トンネルのモルタル剥落対応は7月に完了) |

② 優先施設への集中点検等

上記①の緊急点検等に加え、社会資本の利用者や第三者の被害の回避を最優先に、劣化・損傷が著しく進行している施設等について、点検及び修繕を実施する。この際、必要に応じて点検項目、手法等を追加する。

| 課題 | 主な対応 |
|-------------------|---|
| 優先順位の明確化と点検手法等の改善 | <u>人命に関わるもの等を優先し、改善した手法等で、原則として出水期前又は平成25年度内に点検完了</u> ※。点検を踏まえた修繕は速やかに行い、平成26年度中に完了 |
| 通常の定期点検等のサイクルへの移行 | <u>平成26年度からは、本措置に基づき新たに策定・見直しされた基準・マニュアル等を活用し、改善された定期点検等へ移行</u> |

※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もある

(2) 基準・マニュアルの策定・見直し

これまでの知見や点検結果等を踏まえ、点検内容や頻度等に係る各種基準・マニュアルの策定や見直しを実施する。この際、同種・類似の施設については管理者間で連携・協力して基準の策定等を行うとともに、行政以外が定めた基準・マニュアルについては、策定主体のあり方も含めて検討する。

| 課題 | 主な対応 |
|----------------|---|
| 点検結果等を踏まえた見直し等 | <u>原則として平成25年度中に各施設の基準等を見直し、平成26年度から新基準等で運用</u> |

(3) 維持管理・更新に係る情報の整備

各施設の管理者間での活用や国民への「見える化」を進め、的確な情報に基づく維持管理・更新に係るP D C Aサイクルの推進を図るため、台帳整備と併せ、施設毎の現況等の情報をデータベース化し、当該情報のプラットフォームを構築する。情報の共有・活用を通じ、施設・分野横断的に、戦略的な維持管理・更新を推進する。

施設毎の劣化・損傷状況等を踏まえた維持管理・更新費の推計にも、当該情報を将来的に活用する。

| 課題 | 主な対応 |
|--------------------|--|
| インフラの施設状況等の「見える化」等 | <u>平成25年度中に各施設の現況等の情報をデータベース化し、当該情報のプラットフォームを構築。平成26年度に運用を開始し、平成27年度以降、機能強化を図りつつ、本格運用へ移行</u> |
| 維持管理・更新費の推計 | 推計方法について今後さらに検討 |

(4) 新技術の開発・導入等

現場の維持管理の効率化等を推進するため、劣化・損傷箇所の早期発見等に繋がる非破壊検査等による点検技術の開発・導入等を推進する。

同時に、社会資本の維持管理等に対するニーズを踏まえ、I T 等を活用した先端的インフラ維持管理システムの構築に向けた実証実験等を推進する。

| 課題 | 主な対応 |
|-----------------------------|--|
| 非破壊検査等による点検・診断技術等の開発・導入等の促進 | 非破壊検査等による点検・診断技術等について、研究開発の促進に加え、新技術情報提供システム(NETIS)等を活用し、 <u>既存技術も含め、現場への試行的な導入を促進</u> 。その際、 <u>分野横断的な情報共有</u> を徹底し、技術の適用性、効果等を確認し、評価結果の公表、認証する制度の充実を図るなど、更なる普及を推進 |
| I T 等を活用した維持管理イノベーション | モニタリング技術等について、 <u>平成25年度から</u> 維持管理等に対するニーズを踏まえた <u>I T 等の先端的技術の適用性等</u> の検討を行い、 <u>インフラでの実証等</u> により検証 |

2. 現場を支える制度的な対策

(1) 地方公共団体への支援

地方公共団体が管理するインフラの施設数は数が多く、厳しい財政状況や限られた人員等の中でも老朽化対策に懸命に取り組む地方公共団体への支援が重要である。

このため、新たに創設した防災・安全交付金等の活用や地方整備局等による技術的支援等を積極的に推進する。

| 課題 | 主な対応 |
|--------|---|
| 財政的な支援 | 平成24年度補正予算で <u>防災・安全交付金</u> を創設。平成25年度は <u>支援メニューを充実</u> し、取組を推進。今後、必要な予算の確保についてさらに検討 |

| | |
|--------|---|
| 体制的な支援 | <u>自治体等からの個別の技術相談に関し、地方整備局等の窓口機能等を強化・拡充</u> |
| | <u>維持管理に係る基準・マニュアルの提供</u> |
| | <u>技術講習の実施や研修制度の充実等</u> |
| | <u>地方道の一定の構造物を対象とした国による修繕等の代行制度を創設</u> |

(2) 維持管理等の担い手支援

維持管理・更新の適切な実施を確保するためには、現場での点検作業や修繕等に実際に携わる人材の確保や技術力の向上が欠かせない。各地域においてインフラの適正な維持管理・更新が図られるよう、建設産業の担い手の確保・育成のための支援を行う。

また、官民が連携し、地域との協働やPFI／PPPの活用によるインフラの維持管理・更新を進め、維持管理・更新が的確に行われるような環境整備を推進する。

| 課題 | 主な対応 |
|---------------|--|
| 建設産業の担い手確保・育成 | <u>技能労働者、専門工事業者等の適正な評価・育成</u> のための具体策を産学の有識者会議において検討し、実施 <u>維持管理・更新分野に取り組む建設企業</u> に対し、 <u>専門家による技術アドバイス等</u> を含めた必要な支援を検討・実施 |
| 入札契約制度の見直し | <u>複数業務（点検、維持、修繕等）の包括発注、複数年契約、地域維持型契約の更なる活用等</u> の対策を検討・実施 |
| 地域との協働 | <u>河川協力団体（仮称）制度</u> や <u>民間資格制度</u> の創設、アダプト事業等の活用 |
| PFI／PPPの推進等 | <u>維持管理PFI／PPPのモデル案件形成の重点支援</u> や <u>事例集・ガイドラインの策定</u> <u>官民連携インフラファンドの創設・活用等</u> <u>地域の実情を踏まえつつ、空港運営の民間委託を可能とする制度</u> の創設 <u>公共施設の多機能化等に向けたPRE（公的不動産）活用の推進</u> |

(3) 国の一元的なマネジメント体制や法令等の整備

国は、インフラの老朽化対策を分野横断的に適切に進め、現場の的確な維持管理等を確保していく必要がある。こうした観点から、本省等における執行体制の強化を推進する。

また、点検基準の位置づけの明確化など、的確な維持管理・更新の実施に向けた法令等の整備について、機会を捉えて取り組む。

| 課題 | 主な対応 |
|----------------|---|
| 体制整備 | <u>本省に社会资本老朽化対策推進室を設置し、一元的なマネジメント体制の強化を推進するとともに、直轄の管理体制を強化・拡充</u> |
| 維持管理等に係る法令等の整備 | <u>道路法の改正</u> ：点検の規定の整備、修繕等の代行制度の創設、車両重量制限違反の監督強化等 |
| | <u>河川法の改正</u> ：維持・修繕・点検の規定の整備や河川協力団体（仮称）制度の創設等 |
| | <u>港湾法の改正</u> ：点検の規定の整備、管理者による民有施設への報告徴収、立入検査等 |
| | <u>地域の実情に応じ空港運営の民間委託を可能とする法律の整備</u> ：国管理空港へのPFI法の公共施設等運営権制度の活用等 |

3. 長寿命化計画の推進

長寿命化計画の策定は、インフラを安全により長く利用できることに繋がるとともに、トータルコストの縮減や予算の平準化に寄与する。

このため、戦略的な維持管理・更新を進める観点から、長寿命化計画について、総点検の結果等を踏まえた内容の充実とともに、計画の策定等を強力に推進する。

| 課題 | 主な対応 |
|---------------------|---|
| 長寿命化計画の内容の充実と策定率の向上 | <u>平成25年度中に、各施設の維持管理・更新のあり方について長寿命化計画に記載すべき事項等の見直し</u> を実施。併せて、策定率向上に向けた取組を推進 |

防災・安全交付金の活用により、自治体における長寿命化計画の策定を支援。また、計画策定推進のため、長寿命化計画に基づく事業に対して重点的な支援を行う等の措置を検討

社会資本の維持管理・更新に関するべき措置

現場管理上の対策

総点検の実施と修繕

○緊急点検の実施

青字: 優先順位の高い施設等
橙字: 点検項目、手法等の追加

H25年3月末 H26年3月末 H27年3月末

○緊急点検の実施

○笛子トンネル事故を踏まえた点検

【道路】【ダム】【港湾】【自動車道】： トンネル内附属物

【鉄道】： 架線を支持する下東等

○上越新幹線におけるトンネルのモルタル剥落を踏まえた点検

【鉄道】： 新幹線トンネル内化粧モルタル

○東北新幹線における高架橋防音壁コンクリート剥落を踏まえた点検

【鉄道】： 高架橋防音壁等に雨水が溜まる可能性のある箇所

○優先順位の高い施設等
■ 橙字：点検項目、手法等の追加

非構造部材や地盤も含め、各施設の特性に応じ、築年数、社会的影響度等の観点から必要性の高い施設について、本年度及び来年度、安全性の総点検を実施

○優先施設への集中点検の実力

○出水期までに実施する点検

- 【河川】：水閘門、揚排水機場、涵門涵管、護岸等（背後の人口・資産等から重要な河川構造物等について、レーダ探査等による設施背面の空洞化、コンクリート構造物の劣化、水の中部の鋼構造物劣化、局所洗掘等の調査項目を追加）
- 【ダム】：重要部分であるダム工事等（管渠運転等による点検の前倒し実施等）
- 【妙防】：砂防堤等における防砂設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設（人口・資産等から重要性の高い施設等における打音検査等）
- 【海岸】：海岸堤防、護岸、水門等（被災履歴や背後の人口・資産、利用頻度等から重要性の高い施設について点検を実施）

〇H25年度中に実施する旨検

【道路】：トンネル、橋梁、舗装、法面、盛土、擁壁、道路附属物(トンネル内附属物を除く)
（倒壊、落下による第三者被害の回避を最優先に実施）※総点検実施要領に基づき実施

【下水道】：下水管きょ（布設後50年以上経過した）管きょよについて、テレビカメラ等による点検を実施

【港湾】：係留施設、外郭施設、等舗装構造物(路面に係留施設(路面に係留施設)が設置している場合)の点検結果から、老朽化の状況等に応じて、各構造物、路線の安全に係る施設を優先的に実施

【空港】：滑走路、停機場、橋梁、トンネル等の点検結果から、老朽化の状況等に応じて、各構造物、路線の安全に係る施設を優先的に実施

【鉄道】：橋梁、トンネル等（中小鉄道事業者が行う施設の老朽化の状況等に応じて、各構造物、路線の安全に係る施設を優先的に実施）※総点検実施要領等に応じて、専門家による支援

【自動車道】：路面、橋、トンネル、その他の工作物等(道路の破損及び通行の危険が予想される箇所を重点的に実施)

【航路標識】：灯台、鉄塔、附属施設等(外壁の剥離等により人・船に危害を及ぼす恐れのある施設について、専門家による監視、打音、構造強化等の調査等に応じて、各構造物、路線の安全に係る施設を優先的に実施)

【公園】：公園施設(子どもの遊具について、近接目標や打音等の点検を実施)

◎ 修辭① 宋哲

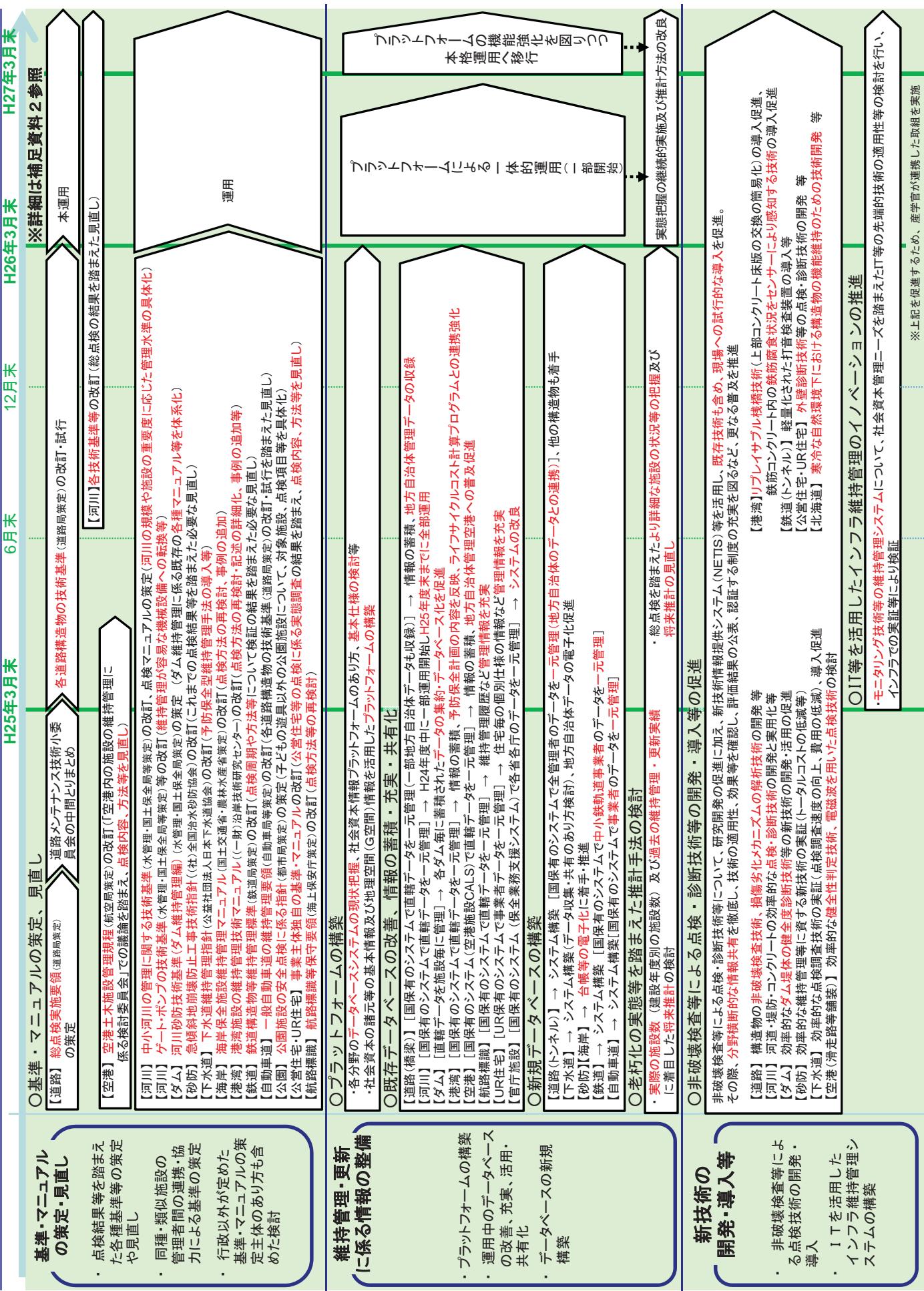
参緒の美施

※公営住宅、UR住宅、官厅施設、駅舎、空港ターミナル等について、建築基準法等に基づく定期点検等に加え、事業主体等が独自に点検を実施

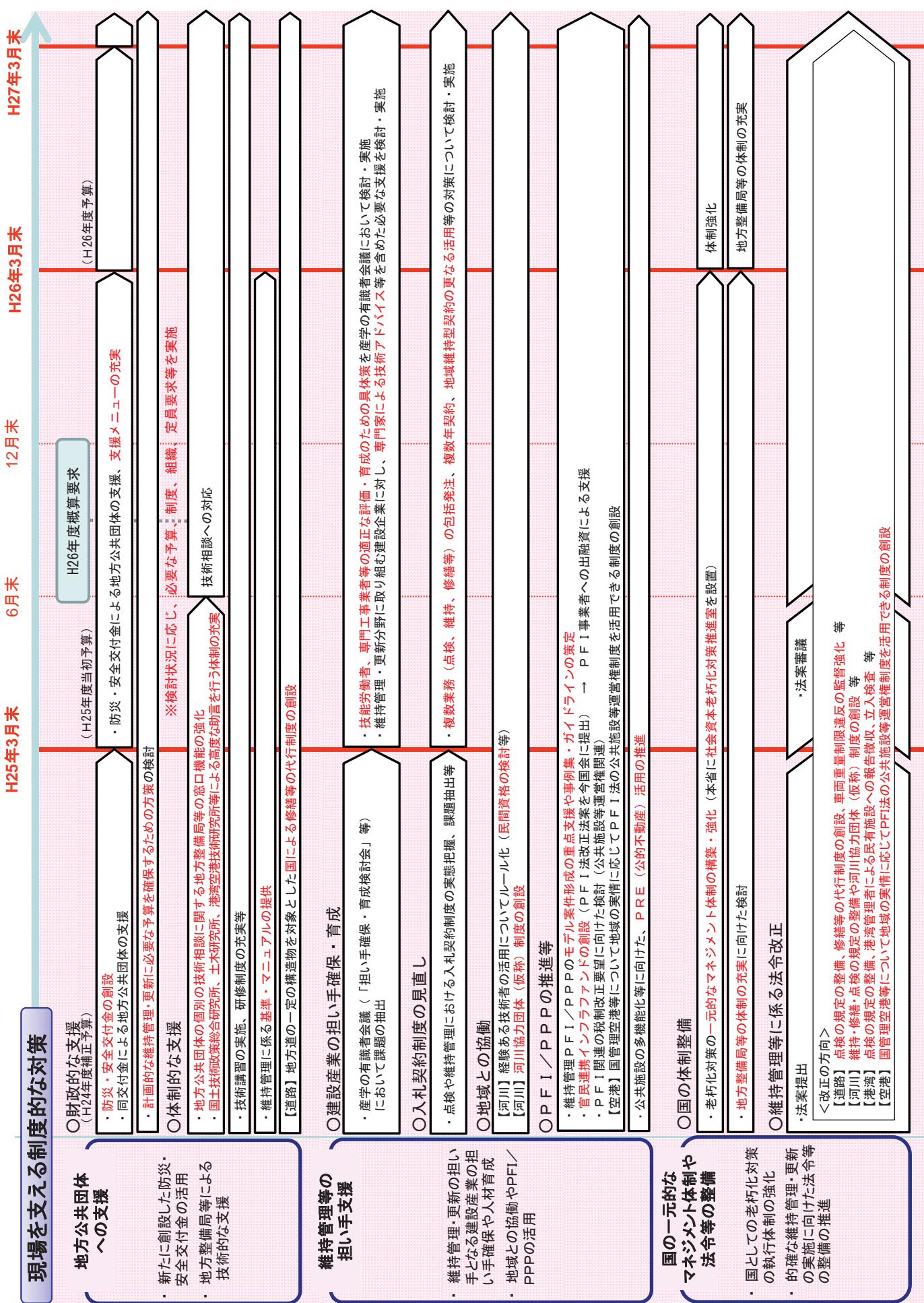
※ 公営住宅、UR住宅、官厅施設、駅舎、空港ターミナル等について、建築基準法等に基づく規制

別添

社会資本の維持管理・更新に関する面議会講座 工程表



社会資本の維持管理・更新に関する面講ずべき措置 工程表



社会資本の維持管理・更新に向けた面講ずべき措置 工程表

長寿命化計画の推進

長寿命化計画の内容の充実・策定率の向上

○長寿命化計画に記載すべき事項等の見直しを実施

- ・施設の重要度、利用状況等を含めた優先順位や対策内容の記載
(施設規模の見直し、集約化、除却、管理水準の見直しなど)
- ・防災・減災対策等に係る各種計画との関係の記載
- ・広域的な管理者間連携の取組内容の記載

○施設毎の長寿命化計画の策定推進

「新たに」取組を開始する分野・施設】

- 【道路】橋梁以外の構造物順次策定に着手
- 【航路標識】灯台、鉄塔、附属施設等(点検手法及び補修・補強方法の検討)
- 【UR住宅】ストックの長寿命化のための計画の策定

- 【空港】「空港内の施設の維持管理等に係る検討委員会」によるとりまとめ

- 【空港(国管理)】空港別維持管理計画を策定
(点検内容、頻度等及び点検結果を踏まえた修繕や更新にかかる計画等)

- 【空港(地場・会社管理)】
空港別維持管理計画を策定

総点検の結果や社会の要請等を踏まえ、維持管理・更新に係る内容の充実と策定率の向上を強力に推進

○引き続き策定を推進する分野・施設 (交付金による地方公共団体における計画策定の支援)

- 【道路】公園】長寿命化計画の策定経費について交付金により継続支援
- 【河川・ダム】長寿命化計画の策定経費について新たに交付対象に位置付け
- 【港湾】長寿命化計画の策定経費について交付対象とする期間を延長
- 【下水道】交付対象の全ての施設の改築に長寿命化計画の策定を義務付ける(効率的な長寿命化計画策定手法の検討・手続きの見直し)
- 【公営住宅】ストック総合改善事業において長寿命化計画の策定を交付の要件化(H26.4～)等
- 【海岸】長寿命化計画の策定に向けた老朽化調査経費について交付金により継続支援

- 【計画策定ツールの提供による支援】
- 【官庁施設】中長期保全計画作成手法の見直し
(最小限必要な入力項目を明示等)

○施設横断的な長寿命化計画の策定推進

- 【港湾】施設毎の長寿命化計画に加え、各港湾における施設の重要度等を踏まえた中長期的な修繕・更新の計画(予防保全計画)を港湾毎に作成

- 【港湾】予防保全計画に基づく修繕・更新の実施

長寿命化計画等を核とした本格的なPDCAサイクルへの移行

H25年3月末

H25年6月末

H25年12月末

H26年3月末

H26年6月末

H26年12月末

H27年3月末

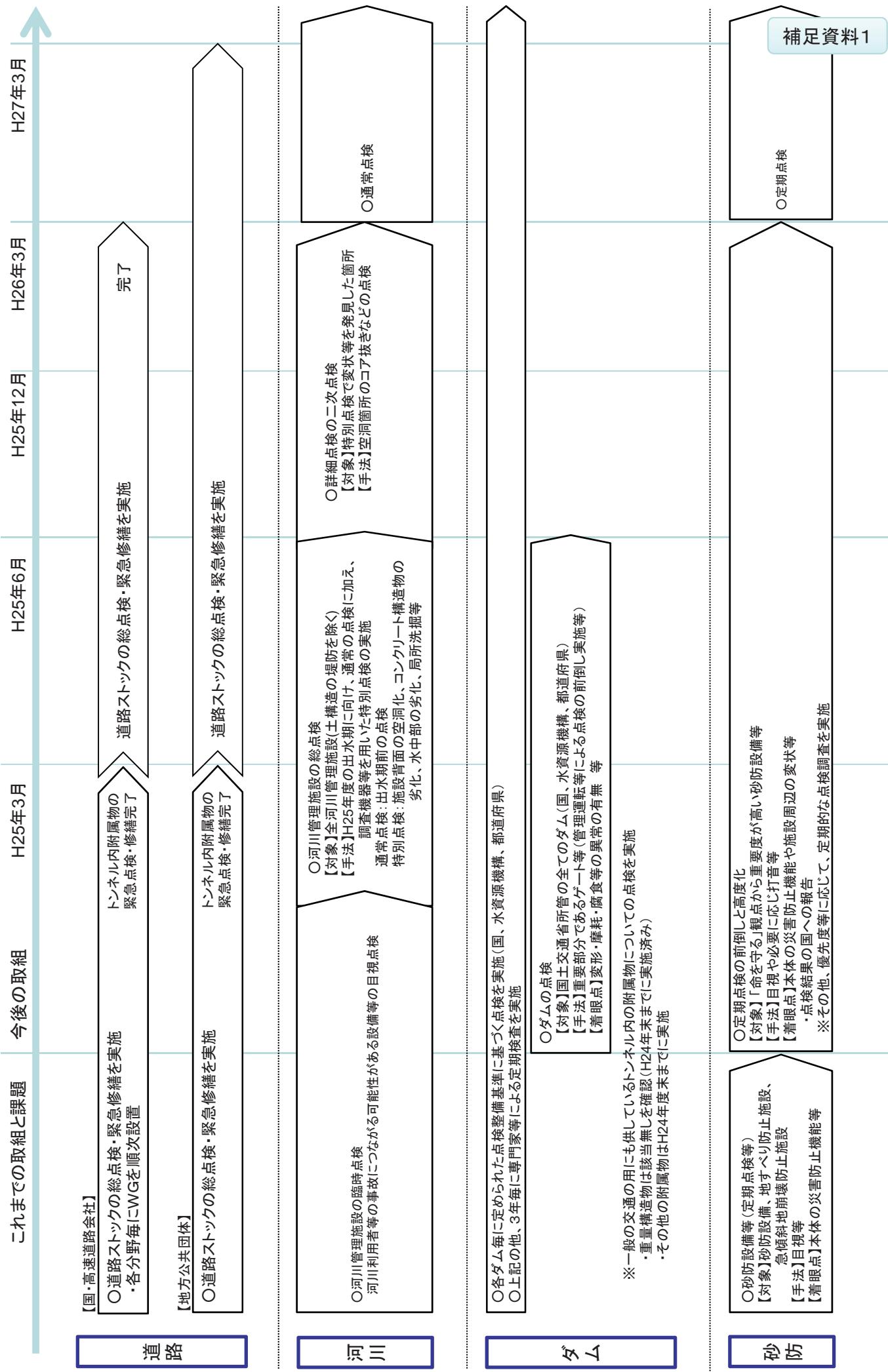
記載事項の見直し等の具体化



総点検の結果等を踏まえ、維持管理・更新に係る内容の充実と策定率の向上を強力に推進

〔参考〕
○長寿命化計画の策定率(H24.3末)
全国道路橋(1km以上) : 76 %
公園施設 : 16 %
主要な河川構造物 : 約 3 %
主要な係留施設 : 86 %
管轄処理施設 : 51 %
公営住宅 : 約 56 %
○老年化調査の実施率(H24.3末)
海岸堤防等 : 約 53 %

工程表【総点検】



工程表【総点検】

これまでの取組

今後の取組

H25年3月

H25年6月

H25年12月

H27年3月

○海岸巡視
【対象】海岸保全施設(海岸堤防、護岸等)
【手法】近接目視や打音、触診、簡易計測器等
【頻度】
・直轄海岸: 点検項目に応じて週1～月1回実施
・補助海岸: 海岸管理者の判断で実施

○地震・台風等の発生後の異常時点検
【対象】海岸保全施設(海岸堤防、護岸等)
【手法】近接目視や打音、触診、簡易計測器等
【頻度】
・により損傷や異常の有無を確認
【頻度】大きな外力を受けた場合に実施

○海岸保全施設の安全利用点検
【対象】利用の多い海岸堤防等の海岸保全施設
【手法】近接目視、打音、触診、簡易計測器等
【頻度】
・により損傷や異常の有無を確認
【頻度】コールデニウム前等の年1回

○下水道管きょ
【対象】社会的影響度の大きい箇所に布設された管きょ
【手法】レーディカメラ等による調査
【着眼点】劣化(クラック)、腐食、たるみ等
※H18年度に緊急的に点検するよう要請。
引き続きゴローブ中。
※その他、優先度等に応じて、定期的な点検調査を実施

国有臨港交通施設

○トンネル内の附屬物(重量構造物以外)
【対象】照明、標識等
【手法】近接目視や打音、触診等
【着眼点】アンカーボルト、ナット、継手等
※港湾管理者所有施設は港湾管理者が点検予定

○港湾管理者所有施設についての点検
【対象】港湾管理者所有施設(係留施設、外郭施設、臨港交通施設、水域施設等)
【手法】国より港湾管理者に対して、点検の実施を依頼する事務連絡を発出予定
※港湾施設の点検は、原則的に港湾管理者が実施

○国有港湾施設緊急点検の実施
【対象】係留施設、外郭施設、臨港交通施設
【手法】レーダー探査、肉厚測定等の調査を実施
【着眼点】空洞化、鋼材劣化等

海岸

下水道

港湾

工程表【総点検】

3/4

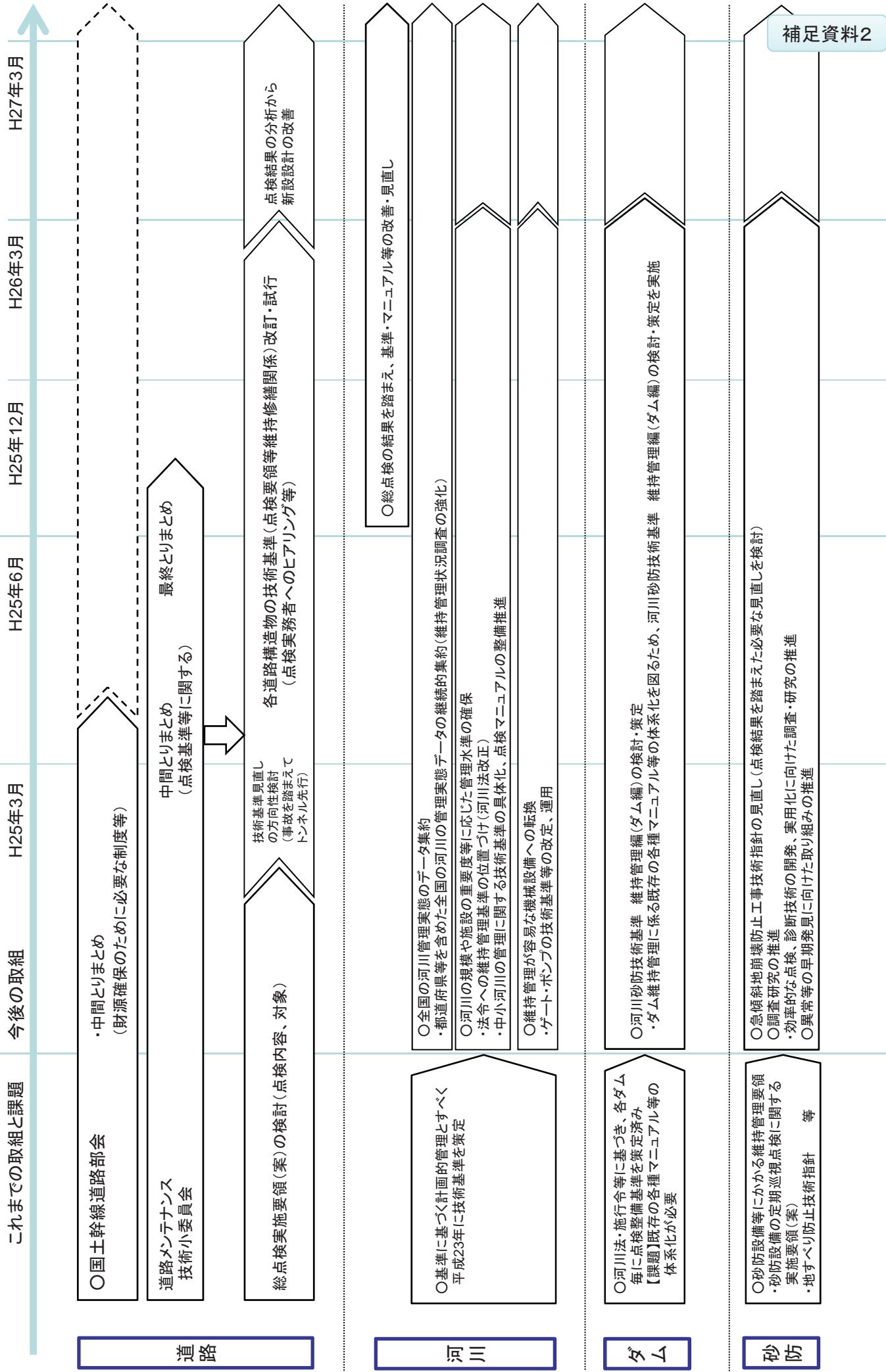
| これまでの取組 | 今後の取組 | H25年3月 | H25年6月 | H25年12月 | H26年3月 | H27年3月 |
|-----------------|--|--|---|--|--------|--------|
| 【空港】 | 【空港会社】 〔対象〕トンネル内吊り下げ重量物、付属施設及び航空保安施設 〔手法〕近接目視及び打音・触診等により損傷や異常の有無を確認 〔着眼点〕アンカーボルト・ナット、継手等の部位を重視 | (国、空港会社及び地方や民間が管理するヘリポートも含めた)「飛行場」全て) 〔対象〕滑走路等舗装、破損等により旅客等人命に影響を及ぼす施設 〔手法〕徒歩による目視、打音点検に加え赤外線調査を導入(主要空港) また、「空港内の施設の維持管理に係る検討委員会」の議論を踏まえ必要な点検を実施 〔着眼点〕検討委員会において各種施設の安全阻害要因を抽出し、委員会の議論を踏まえ設定 | | | | |
| 【トンネル・橋梁等の鉄道施設】 | ○鉄道営業法等に基づく、施設の定期的な点検(土木構造物は2年に1回)の実施 ○定期点検結果等を踏まえ、必要に応じて対策の実施を検討 | ○トンネル、高架橋等からのコンクリート剥落事象の報告を徹底 〔報告内容〕発見年月日、箇所、重量・寸法、原因等 | ○中小鉄道事業者に対する総合的な老朽化対策の推進 ・安全性評価・対策検討事業 ・緊急老朽化対策 | 24年度補正、25年度予算と合わせて、中小鉄道事業者に対する老朽化対策を引き続き推進 | | |
| 【トンネル】 | ○架線を支持する下東等の緊急点検 〔対象〕新幹線及び海底のトンネル上部 〔手法〕アンカーボルト・ナット、継手等の部位を中心、近接目視及び打音等 〔着眼点〕損傷や異常の有無 | ○鉄道トンネル内の化粧モルタルの緊急点検 〔対象〕経年劣化が懸念される新幹線トンネル天井部にあるモルタル等 〔手法〕近接目視、必要に応じ打音等 〔着眼点〕損傷や異常の有無 | ○高架橋防音壁等に雨水が溜まる可能性のある箇所を早急に確認 〔手法〕同様の事象を防止するための措置を速やかに実施 | ※点検結果等を踏まえ、必要に応じて対策の実施を検討 | | |
| 【高架橋】 | ○法令に基づく、自動車道の定期的な点検(路面は1ヶ月に少なくとも1回、橋、トンネル、その他の中は1年に少なくとも1回)の実施(※総点検実施要領等により実施) | | | | | |
| 【自動車道】 | ○トンネル内の附属物の緊急点検 〔対象〕ジェットファン、照明、化粧板等 〔手法〕近接目視及び打音、触診等 〔着眼点〕アンカーボルト・ナット、継手等の部位を中心 ※落下の要因となる損傷や異常なし | | | | | |

工程表【総点検】

| これまでの取組と課題 | 今後の取組 | H25年3月 | H25年6月 | H25年12月 | H26年3月 | H27年3月 |
|----------------|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 航 路 標 識 | 点検基準・マニュアルに基づく点検の実施 【対象】灯台等の外壁・モルタル・タイル 【手法】近接目視、打音、触診等 【着眼点】外壁のクラック及び剥離等 | ○人に危害を及ぼす恐れのある施設について、専門家による構造強度等の調査の実施 【対象】灯台等の外壁・モルタル・タイル・構造部材・鉄塔 【手法】近接目視、打音、触診、コンクリート強度調査、肉厚測定 【着眼点】外壁のクラック及び剥離、ボルトの緩み及び脱落、コンクリート及び鋼材の劣化等 | ○通常点検 | | | |
| 公 園 | 【実施主体】国、都道府県、市町村 【手法】近接目視や打音、触診等 【着眼点】優先して点検すべき施設の洗い出しを行い、総点検を実施 ※地方公共団体に対しても同様の対応に係る実施の協力要請 | 【実施主体】国、都道府県、市町村 【手法】近接目視や打音、触診等 【着眼点】子どもの遊具に係る点検についてH25年度中に実施するよう地方公共団体に要請 →子どもの遊具の点検結果及びその後の措置状況等について結果の取りまとめ、公表（H26年度中） →遊具の安全確保に関する指針改訂後の動向や子どもとの遊具に係る点検結果等を踏まえ、指針の更なる見直しの必要性について検討 | | | | |
| U/R住宅 | 【実施主体】国、都道府県、市町村 【手法】目視、触手、作動確認、打診等 【時期】・都道府県、建築主事を置く市町村：点検 ⇒建築物の敷地及び構造：3年以内ごとに1回 ・上記以外の市町村：調査・検査／報告 ⇒建築物の敷地、構造等：概ね6月から3年の間で特定行政庁の定める時期 | ○建築基準法等に基づく定期点検等のほか、地方公共団体独自に点検を実施 <建築基準法に基づく定期点検等> 【対象】建築物（外壁の劣化損傷等）、昇降機、建築設備（排煙設備・非常用の照明装置等）等 【手法】目視、触手、作動確認、打診等 【時期】・都道府県、建築主事を置く市町村：点検 ⇒建築物の敷地及び構造：3年以内ごとに1回 昇降機等の建築設備：1年以内ごとに1回 ・上記以外の市町村：調査・検査／報告 ⇒建築物の敷地、構造等：概ね6月から3年の間で特定行政庁の定める時期 | 昇降機等の建築設備：概ね6月から1年の間隔で特定行政庁の定める時期 | 昇降機等の建築設備：概ね6月から1年の間隔で特定行政庁の定める時期 | 昇降機等の建築設備：概ね6月から1年の間隔で特定行政庁の定める時期 | |
| 當 繕 | ○建築基準法及び官公庁施設の建設等に関する法律に基づく点検・確認の確実な実施に係る管理官署への実地指導 | | | | | |

工程表【基準・マニュアル】

1 / 3



工程表【基準・マニュアル】

2/3

| これまでの取組と課題 | 今後の取組 | |
|------------|---|---------|
| | | H27年3月 |
| | | H26年3月 |
| | | H25年6月 |
| | | H25年12月 |
| | | H25年3月 |
| | | |
| 海岸 | <ul style="list-style-type: none"> ○海岸保全施設にかかる点検基準・マニュアル ・「ライフサイクルマネジメント」のための海岸保全施設維持管理マニュアル(案)～堤防・護岸・胸壁の点検・診断～」については、平成25年度に、維持管理の優良事例や老朽化対策のコスト縮減事例を収集し盛り込むほか、簡易的な点検手法を検討する等、より活用しやすいものへ見直すための調査を実施する | |
| 下水道 | <ul style="list-style-type: none"> ○下水道維持管理指針の改定 ・予防保全型維持管理手法の導入等 | |
| 港湾 | <ul style="list-style-type: none"> ○「港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き」、「港湾の施設の維持管理マニュアル」について、点検方法の再検討及び記述の詳細化、各種事例紹介の追加等を実施。※策定主体の変更を検討 | |
| 空港 | <ul style="list-style-type: none"> ○空港土木施設管理規程の改善 ・委員会での議論を踏まえ、点検内容、方法等を見直し | |
| 鉄道 | <ul style="list-style-type: none"> ○見直し後の ○見直し後の 内容を事業者 に周知 ○総点検の結果、電子トンネル事故の原因究明や緊急点検の結果、データベースの集約結果等を受け、鉄道構造物等維持管理標準の課題を抽出 ○事業者からのヒアリング、意見交換により維持管理標準の課題を抽出 ○隧道構造物等維持管理標準 ・平成11年の山陽新幹線トンネル等のコンクリート剥落事故を受け「トンネル保守管理マニュアル」を制定。その後、検査のあり方を検討し、平成19年1月、「鉄道構造物等維持管理標準」を制定。 【橋梁】 ○鉄道構造物等維持管理標準 ・トンネルとあわせて他の構造物についても、平成19年1月、「鉄道構造物等維持管理標準」を制定。 | |

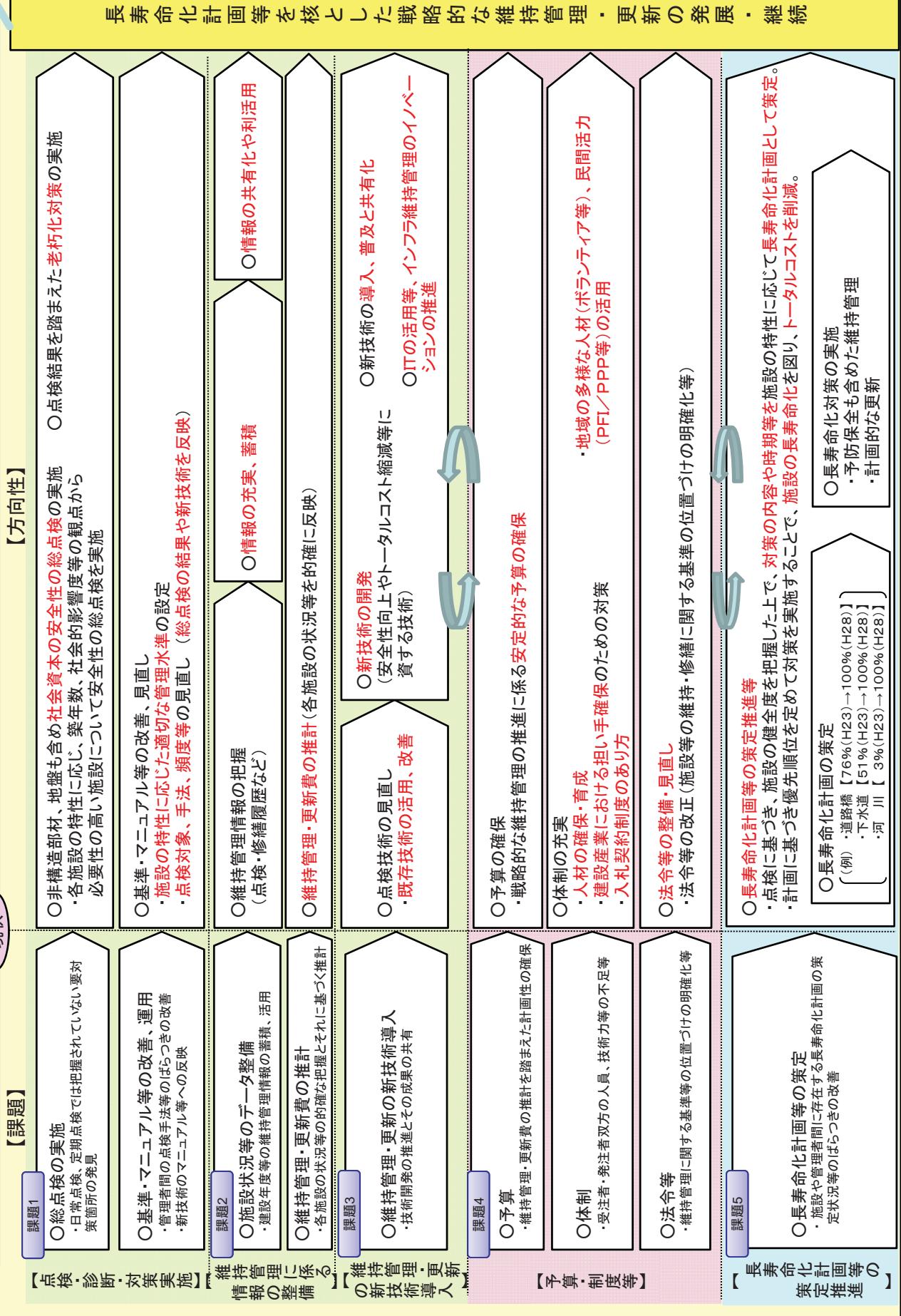
※有識者会議等も活用し見直しを検討

工程表【基準・マニュアル】

| これまでの取組と課題 | 今後の取組 | H25年3月 | H25年6月 | H25年12月 | H26年3月 | H27年3月 |
|-------------|---|--------|--------|--|--|--------|
| 自動車道 | ○道路運送法・自動車道事業規則、一般自動車道の維持管理要領に基づき、各自動車道事業者において維持管理要綱を策定。 | | | | ○一般自動車道の維持管理要領の見直し・検討 ・各道路構造物の技術基準(道路局策定)の改訂・試行を踏まえ検討 ・見直し後の内容を事業者に周知 | |
| 航路標識 | | | | ○点検基準・マニュアルの見直し ・構造強度等の調査結果を踏まえ、点検内容、基準等を見直し | | |
| 公園 | | | | ○地方公共団体が管理する都市公園】 ○公園施設の安全点検に係る指針(案)の策定について検討 | ○指針(案) の通知 | |
| 住宅 | | | | ○法定点検等の項目、方法及び結果の判断基準(は建築基準法に基づくほか、事業主体独自に、点検に係る基準)・マニュアルを作成 ※H18EV事故、H19雑居ビル 広告板落下事故等を受け、 H20年に建築基準法に基づく定期報告制度を見直し ⇒検査項目・方法・基準の明確化、報告内容の充実化。 | | |
| 官公署 | | | | ○官公庁施設の建設等に関する法律に基づく点検・確認に関する告示及び実施に係る要領を整備済み | | |

今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について(課題と方向性)

○ 国民の命を守るために、以下の事項を一体的に実施していくことにより、戦略的な維持管理・更新を推進。



社会资本の老朽化の現状と課題①－維持管理・更新に係る現場管理水準の向上－

■ 点検・診断・対策実施

【緊急点検の実施】

- (現状) ツネル内の天井板、付属物等について緊急点検を実施(調査継続中)。
(課題) 緊急点検の結果、日常点検、定期点検では把握できなかつた要対策箇所が一部で存在。地方公共団体管理の施設の中には、点検未実施で劣化や損傷の状況が不明な施設も存在。

◇緊急点検の結果

| 施設名 | ツネル内の吊り金具で支えられた天井板 | その他ツネル内の附屬物等 (重量構造物のみ) |
|---------|--------------------|---------------------------|
| 点検対象施設数 | 不具合施設※※※ | 点検対象施設数 不具合施設数 |
| 道路 | 61 | 18 |
| 一般自動車道 | — | — |
| 港湾 | 1 | 1 |
| 空港 | — | — |
| 鉄道 | (1)− ※※ | (1)− ※※ |
| 河川 | — | — |
| 合計 | 64 | 22 |

※天候や交通規制等の制約により点検が完了していない15トンネルを除き平成24年12月26日までに報告を受けた420トンネルの点検結果
※※安全上の有無に限らず、点検の結果何らかの不具合が確認された施設数

【例】道路ツネル本体の点検実施状況(自治体アンケート結果)

| 点検の実施状況 | 都道府県・政令市 | 市町村 |
|-------------------------|----------|-----------|
| 点検を実施している | 61(95%) | 258(39%) |
| 笛子トンネルの事故を受けて初めて点検を実施した | — | 1(2%) |
| 点検を実施していない | — | 174(26%) |
| 合計 | 64(100%) | 228(35%) |
| | | 660(100%) |

- (現状) 施設毎に得られた維持管理実績等を踏まえ、各々、基準・マニュアルを改善し、運用。
(課題) 管理者間での点検手法等のばらつきが存在。
新技术の導入や構造形式の多様化等について、マニュアル等への反映が不十分。

【基準・マニュアル等の改善、見直し】

- (現状) 施設毎に得られた維持管理実績等を踏まえ、各々、基準・マニュアルを改善し、運用。
(課題) 管理者間での点検手法等のばらつきが存在。
新技术の導入や構造形式の多様化等について、マニュアル等への反映が不十分。

【例】道路橋の定期点検において適用されている基準(自治体アンケート結果)

| 適用基準 | 都道府県・政令市 | 市町村 |
|---------------------------|----------|-------------|
| 地方公共団体独自で策定した基準 | 16(25%) | 41(39%) |
| 国等の基準を準用し、地方公共団体独自で策定した基準 | 37(59%) | 422(34%) |
| その他の | 4(6%) | 202(16%) |
| 合計 | 63(100%) | 593(47%) |
| | 63(100%) | 1,258(100%) |

※平成15年度 國土交通省 道路局 国道・防災課長名で発出

■ 維持管理・更新に係る情報の整備

【施設状況等のデータ整備】

- (現状) 各施設の管理者別・建設年度別の施設数等を把握するよう調査継続中。
(課題) 建設年度等の一部施設諸元が不明な施設が多数存在。
維持管理情報の蓄積、活用が課題。

| 【参考】施設別の施設数 | | |
|-------------|----------------|-----------------------|
| | 施設名 | 施設数 |
| 道路 | 道路橋(橋長2m以上) | 約699,000橋 |
| 港湾施設 | 公営住宅 | 約10,300本 |
| 一般自動車道トンネル | 道路舗装 | 約3,100km ² |
| UR住宅 | 一般自動車道追橋 | 92橋 |
| 都市公園等 | 一般自動車道トンネル | 99874施設 |
| 海岸堤防 | 一般自動車道舗装 | 7,989km |
| 空港 | 河川管理施設 | 約32km ² |
| 航路標識 | 砂防施設(砂防堰堤、床固工) | 約3万施設 |
| 官厅施設 | 下水道管きょ | 約10万基 |
| 鉄道橋 | 下水道処理場 | 約430,000km |
| 鉄道トンネル | 下水道処理場 | 約2,100箇所 |
| | | 4,737本 |

- 【維持管理・更新費の推計】**
(現状) 過去の予算額等から一定の仮定をおいて維持管理・更新費を簡便な方法で推計。
(課題) 各施設の状況等の的確な把握とそれに基づく推計精度の向上。

■ 維持管理・更新の新技術導入

【維持管理・更新の新技術導入】

- (現状) 技術開発により、コスト縮減、省力化、精度向上等が進展。
(課題) 社会要請に応えつつ、イノベーションを推進し、増大する老朽化した社会資本ストックの安全を確保するため、技術開発の推進とその成果の共有が課題。



<点検・監視における技術の例>



レーザを用いた覆工ひび割れ点検車

社会资本の老朽化の現状と課題②—予算・制度等の充実と長寿命化計画の策定推進—

■ 予算・制度等

【予算】

- (現状) 毎年経常的に要する費用は過去の実績に基づき計上。その他の費用は、その都度、必要額を予算要求。長寿命化計画が策定される場合、計画的に実施することにより一定程度費用を平準化。
- (課題) 社会資本の老朽化の進展が見込まれる中、将来の維持管理・更新費用の見通しを踏まえた予算の確保が課題。

【体制】

- (現状) 職員、民間委託等により維持管理を実施。
(課題) 維持管理を担当する職員の人員、技術力の不足。また、現場作業に従事する建設業界においても人員、技術力、機材が不足。社会資本の老朽化が見込まれる中、民間活力の活用も含めて維持管理の担い手確保が課題。

| <例>橋梁長寿命化修繕計画を策定していない理由(自治体アンケート結果) | |
|-------------------------------------|------|
| 理由 | 市区町村 |
| 財政力不足 | 67% |
| 職員不足 | 46% |
| 専門的知見不足 | 41% |
| 施設優先度が低い | 24% |
| 点検の必要性を感じない | 2% |

【法令等】

- (現状) 各施設の特性を踏まえ、各法令等に基づき維持管理を実施。
(課題) 維持管理に関する基準の位置づけの明確化等。

【例】法令における基準の位置づけ

| 法律名 | 法律における基準の位置づけ | 維持管理に関する法令の規定状況 |
|-----------------|---------------|--|
| 道路法 | 第42条 | 法律の規定はあるが、具体的基準(政令)は未制定。 |
| 河川法 | | 法令による明文の規定はない。 |
| 下水道法 | 第21条第2項 | 終末処理場の維持管理の基準は定められているが、管路にに関する明文の規定はない。 |
| 官公庁施設の建設等に関する法律 | 第12条、13条 | 点検及び保全の基準等が法令で定められている。(この他、点検基準等については建築基準法で定められている。) |
| 道路運送法 | 第68条第2項 | 検査基準等が法令で定められている |
| 都市公園法 | | 法令による明文の規定はない。 |
| 公営住宅法 | 第21条 | 運営なく修繕する旨が定められている。(この他、点検基準等については建築基準法で定められている。) |
| 港湾法 | 第56条の2の2 | 技術基準に適合するよう維持する旨が定められている。 |
| 鉄道営業法 | 第1条 | 検査基準等が法令で定められている。 |
| 航空法 | 第47条 | 設置基準に適合するよう維持する旨や、検査基準等が定められている。 |

■ 長寿命化計画の策定推進等

【長寿命化の策定推進等】

- (現状) 施設毎に長寿命化計画の策定等の目標値を設定。
(課題) 長寿命化計画の計画内容や策定状況は、施設、管理者によりばらつきが大きい。特に、地方公共団体において進捗に遅れ。

◇ 社会資本整備重点計画における長寿命化計画の策定率の目標値

| 社会資本整備重点計画 (H24. 8. 31閣議決定) | 現状値 | 目標値 |
|--------------------------------|------|-------|
| 全国道路橋の長寿命化修繕計画の策定率 | 76% | 100% |
| 主要な河川構造物の長寿命化計画策定率 | 約3% | 100% |
| 下水道施設の長寿命化計画策定率 | 約51% | 約100% |
| 海岸堤防等の老朽化調査実施率 | 約53% | 約100% |
| 長寿命化計画に基づく港湾施設の対策実施率 | 6% | 100% |

【例】道路橋の長寿命化計画の策定状況(H24. 4時点)

| 例 | 国 | 都道府県・政令市 | 市区町村 |
|-----------|-----|----------|------|
| 長寿命化計画策定率 | 98% | 69% | 51% |