

国土交通省における インフラ長寿命化への 取り組み状況について

国土交通省 総合政策局 参事官（社会資本整備）付

こやま けんいち
政策調査専門官 小山 健一

1. はじめに

我が国では、昭和39年に開催された東京オリンピックと同時期に整備された首都高速1号線など、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に高齢化する。

このような中、平成24年12月2日、中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故が発生した。このような事故を二度と起こさないよう、国土交通省では、平成25年を「社会資本メンテナンス元年」と位置付け、同年3月21日には、3か年にわたる工程表として「社会資本の維持管理・更新に関し当面講ずべき措置（以下「当面講ずべき措置」という。）」を取りまとめた。

その後、政府全体として取りまとめた「インフラ長寿命化基本計画（以下「基本計画」という。）」に基づき、平成26年5月21日には他省庁に先駆けて「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）（以下、「国土交通省の行動計画」という。）」を策定し、国土交通省が管理・所管するあらゆるインフラの維持管理・更新等を推進するための取り組みを進めている。

本稿では、国土交通省の行動計画の概要と、計画を踏まえた国土交通省のインフラ老朽化対策について紹介する（図—1、2）。

2. 国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）の概要

政府全体のインフラ長寿命化基本計画では、将来の目指すべき姿として、

- (1)安全で強靱なインフラシステムの構築
- (2)総合的・一体的なインフラマネジメントの実現
- (3)メンテナンス産業によるインフラビジネスの競争力強化

の3点を挙げており、国土交通省の行動計画でもこの3点を基本的な考え方としている。

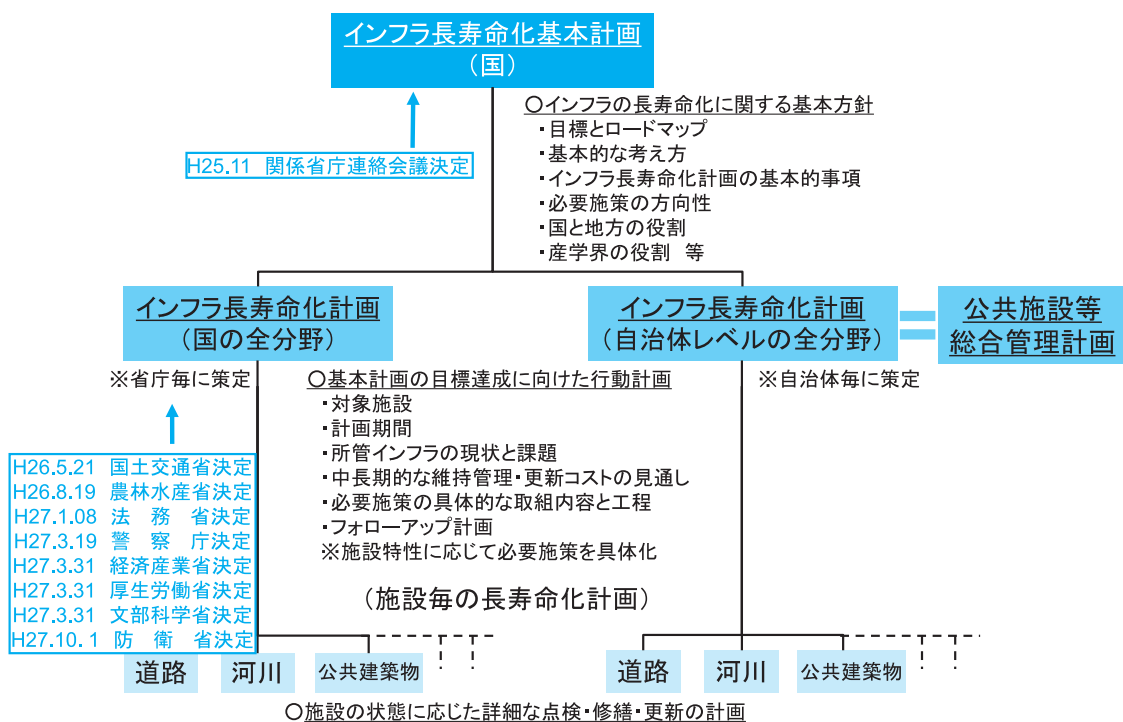
その上で、対象施設の現状と課題を踏まえて、「①点検・診断／修繕・更新等」「②基準類の整備」「③情報基盤の整備と活用」「④個別施設計画の策定・推進」「⑤新技術の開発・導入」「⑥予算管理」「⑦体制の構築」「⑧法令等の整備」の8項目からなる必要施策に係る取り組みの方向性について記載している。各項目について、基準・マニュアル類や支援策等を分野別に記載するなど、地方公共団体等の参考とすることを意識して、対策の体系化と見える化を行っている。

具体的には、道路、河川・ダム、砂防、海岸、下水道、港湾、空港、鉄道、自動車道、航路標識、公園、住宅、官庁施設、観測施設の14分野を対象に、

・各インフラの的確な維持管理・更新等が行われ

平成24年12月 2日	中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故
3日	トンネル天井板の緊急点検 開始 ※その他の緊急点検・集中心点検も以降随時開始
平成25年	社会資本メンテナンス元年
1月21日	社会資本の老朽化対策会議 設置
3月21日	社会資本の老朽化対策会議 ○「社会資本の維持管理・更新について当面講ずべき措置」(工程表)決定 ・緊急点検の実施、基準類策定、維持管理・更新に係る情報整備等について記載
6月14日	日本再興戦略(閣議決定) ○「インフラ長寿命化基本計画」の秋頃までの策定を位置付け
11月29日	○政府全体の「インフラ長寿命化基本計画」決定
平成26年5月21日	社会資本の老朽化対策会議 ○「国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)」決定
現在の取り組み	メンテナンスサイクルの構築、地方公共団体等への支援などを推進

図—1 インフラ老朽化対策に関する国土交通省の主な取り組み



図—2 インフラ長寿命化に向けた計画の体系 (イメージ)

るよう、体制や制度等を構築する「所管者」としての役割

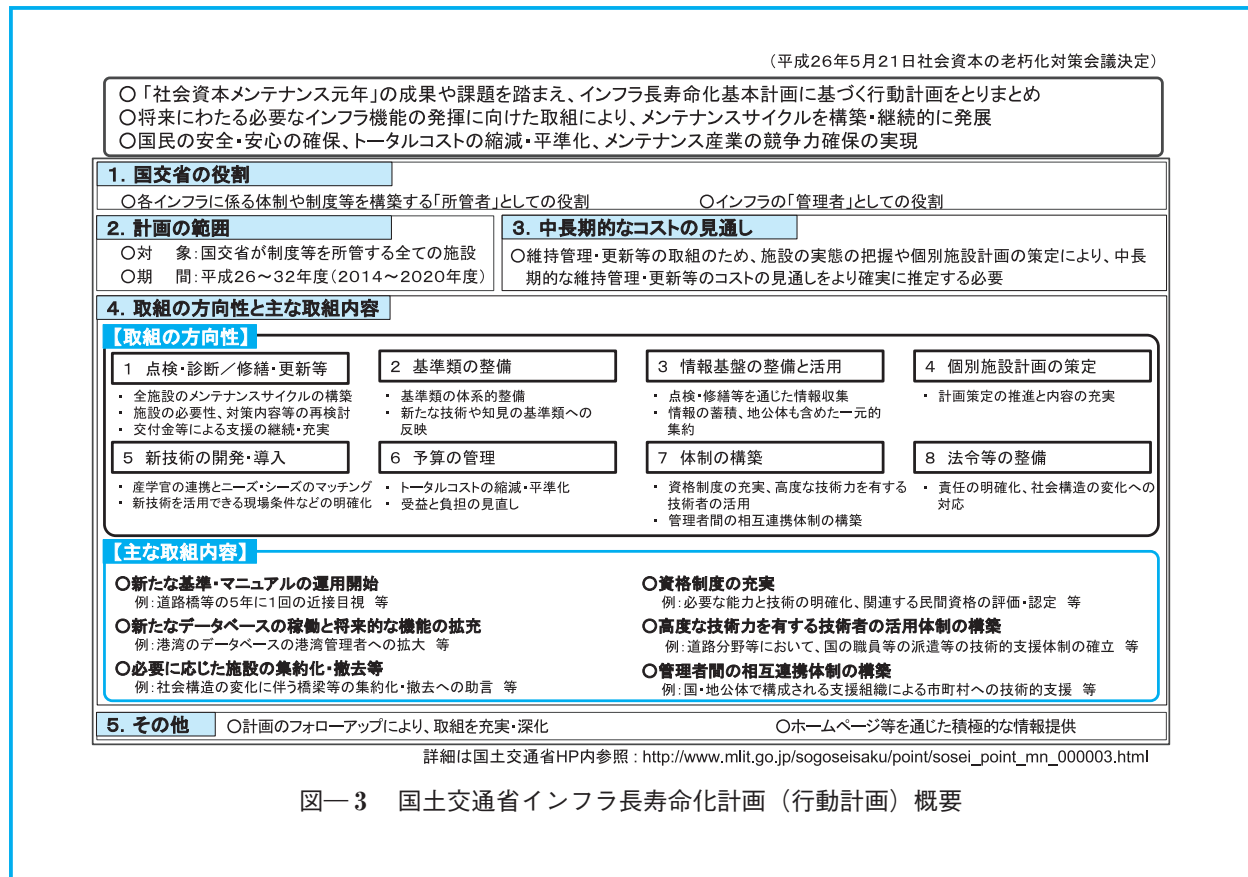
・各事業等に係る法令等に基づき、自らがインフラの「管理者」として、的確な維持管理・更新等を実施する役割

という二つの立場から国土交通省として取り組む

べき施策を記載している。

なお、対象施設については、国土交通省が維持管理・更新等に係る制度や技術を所管するインフラについて、法令等で位置付けられた全ての施設を対象としている。

以下に計画の概要を示すが(図—3)、詳細は



図—3 国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）概要

本文をご参照頂きたい。

(国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）
URL: http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/sosei_point_mn_000011.html)

3. インフラ老朽化対策の主な取り組み

国土交通省では、行動計画を踏まえて具体的な取り組みを進めているところであるが、行動計画策定以降の主な取り組み事例を紹介する。

(1) 定期点検の義務化

インフラ老朽化対策を実施するにあたっては、個別施設計画を核とした、点検・診断、修繕・更新、情報の記録・活用といったメンテナンスサイクルを構築することが重要である。

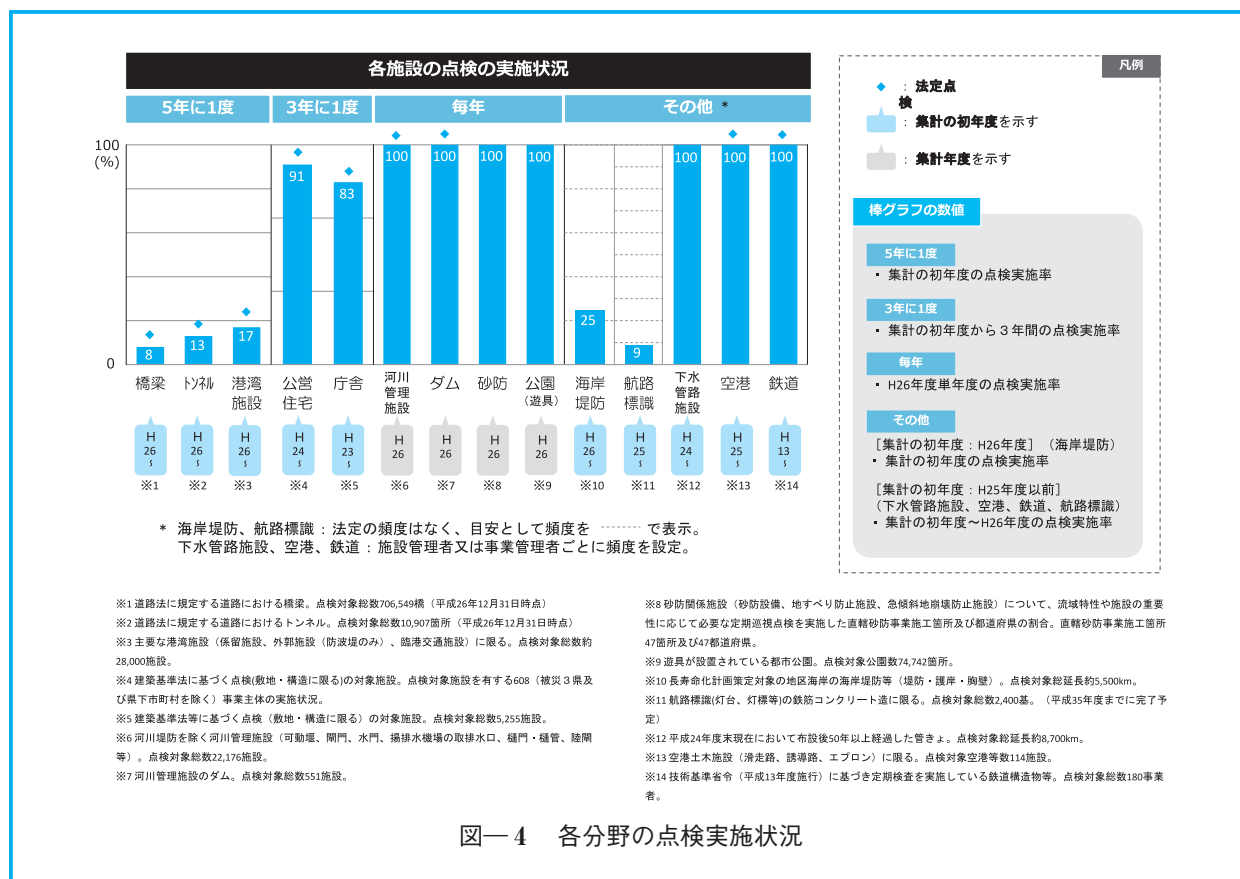
このメンテナンスサイクルの第一段階となる点検について、国土交通省が所管する社会資本のうち、道路、河川、港湾等の一部施設分野において

は、平成25～26年度にかけて政令や省令等による定期点検の義務化を行い、新たな基準に基づく点検を開始したところである。また、その他の施設においても定期的に点検を行っている（図—4）。

(2) 個別施設計画の策定、着実な対策の実施

個別施設計画は、メンテナンスサイクルの核となるものである。国土交通省では、政府全体のインフラ長寿命化基本計画が策定される以前から、一部の分野で個別施設計画の策定を進めていたが、国土交通省の行動計画に基づき、道路、河川・ダム、砂防、海岸、下水道、港湾、空港、鉄道、自動車道、航路標識、公園、住宅、官庁施設の13分野において、平成32年度までに個別施設計画を策定することとした。

これらの計画に基づいて、施設の点検・診断を実施し、その結果により、例えば、緊急措置が必要な道路施設について、応急措置等を実施した上で、修繕、更新、撤去のいずれかを速やかに決定し、その実施時期を明確化するなど、必要な対策



を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施していく。

(3) 情報の見える化・共有化，インフラメンテナンス国民会議（仮称）の設置

こうした点検・診断、修繕・更新等のメンテナンスサイクルの取り組みを通じて、最新の劣化・損傷の状況や、過去に蓄積されていない構造諸元等の情報を収集し、それを国、地方公共団体等を含め確実に蓄積するとともに、一元的な集約化を図り、それらの情報を利活用し、目的に応じて可能な限り共有・見える化していくことが重要である。

国土交通省では施設の点検が一巡し、多くの施設の健全性等が明らかになる最初の5年間で「インフラ情報重点化5箇年」（5年間の約束）と位置付け、特に重要な情報に関しては、この5年間に情報の見える化を進めていく。

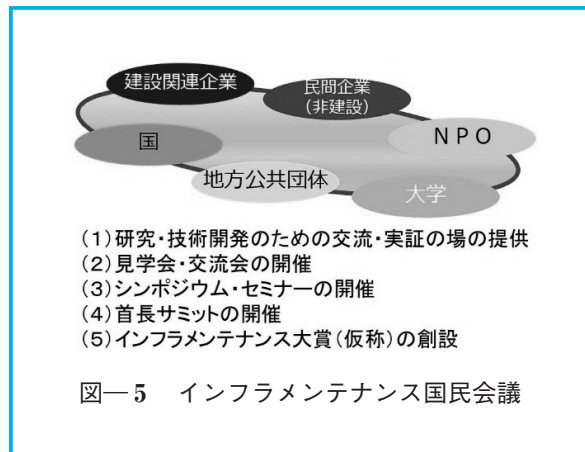
例えば、国や地方公共団体等の社会資本のメンテナンスに関する様々な情報について、国民が容

易に確認できるよう、「インフラメンテナンス情報ポータルサイト」等を通じた情報発信を行っており、道路、河川、港湾などの各分野における社会資本の点検状況等が確認できるほか、社会資本の戦略的維持管理・更新に関する施策や取り組みなどについて確認できるので、ご活用頂きたい。（インフラメンテナンス情報ポータルサイト：<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/index.html>）

また、民間企業や大学等の研究機関の視点からは、研究や技術開発のために必要な情報を行政側から提供することにより、メンテナンス産業の発展に貢献するという意義がある。そのため、インフラメンテナンスの理念や情報を共有する「インフラメンテナンス国民会議（仮称）」の設置に向けた検討を行っている（図—5）。

(4) 新技術の開発・導入

社会資本のメンテナンスの分野においては、メンテナンス技術の向上とメンテナンス産業の競争



力強化を目指して、産学官との連携を強化し、適切な役割分担の下、戦略的に新技術の開発に取り組むことが求められている。

国土交通省では、社会インフラの状態の効率的な把握を可能とするモニタリング技術の開発・導入の推進に向け、平成25年10月に設置した「社会インフラのモニタリング技術活用推進検討委員会」において、現場ニーズとシーズのマッチングや、有効性の評価・分析を行うため、平成26年9月より公募を開始し、現場実証等を進めている（図-6）。

また、老朽化の進行、頻発する災害、人口減少社会の到来、この社会インフラを巡る重大な課題に対し、人を代替・支援をするロボットを活用し適切な維持管理及び迅速かつ的確な災害対応を実現するため、現場ニーズと技術シーズを踏まえた重点目標を設定し、民間企業や大学等からのロボット技術を公募し、直轄現場等での検証・評価を行い、効果の高いロボットの開発・導入を推進している（図-7）。

(5) インフラ長寿命化計画（行動計画）のフォローアップ

国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）については、その進捗状況を12月4日に初めて取りまとめたところである。メンテナンスサイクルの取り組み状況を見える化したのは、全府省庁で初めてであり、今後も引き続き、計画に基づいて取り組みを推進していく。

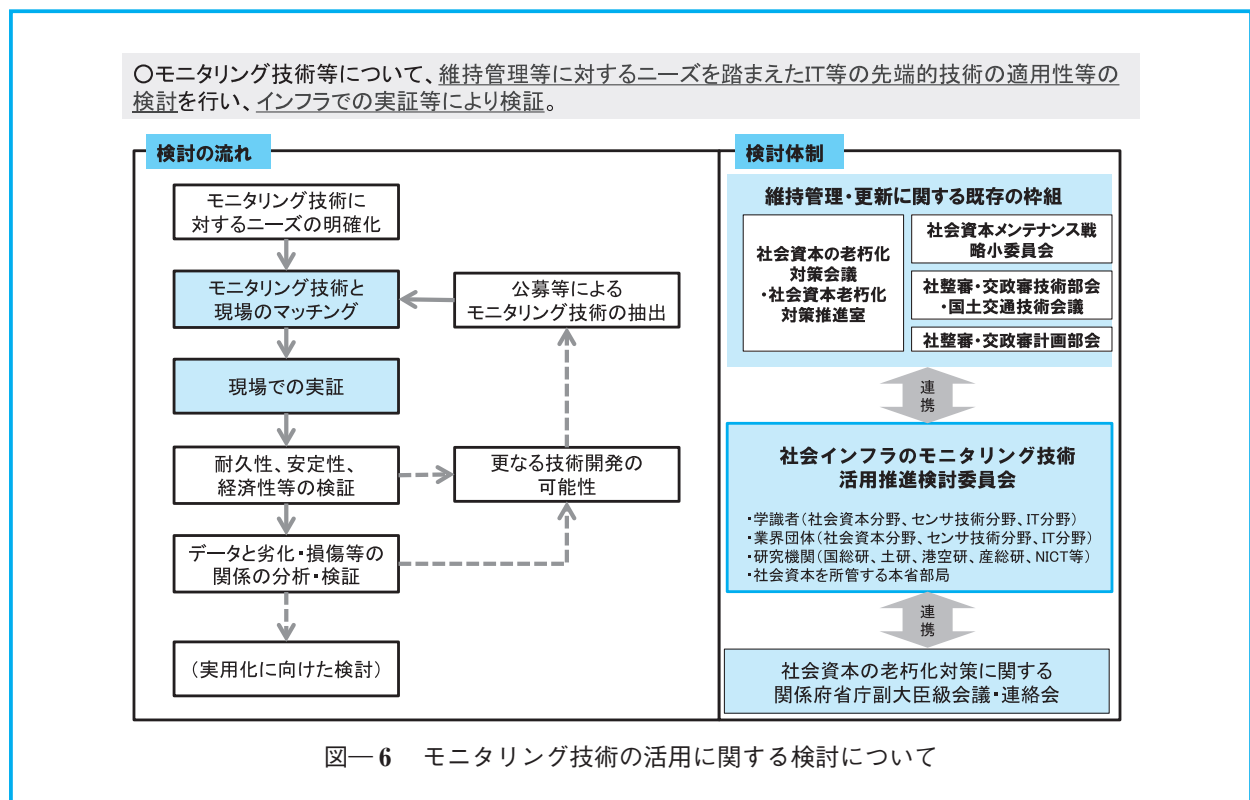


図-6 モニタリング技術の活用に関する検討について

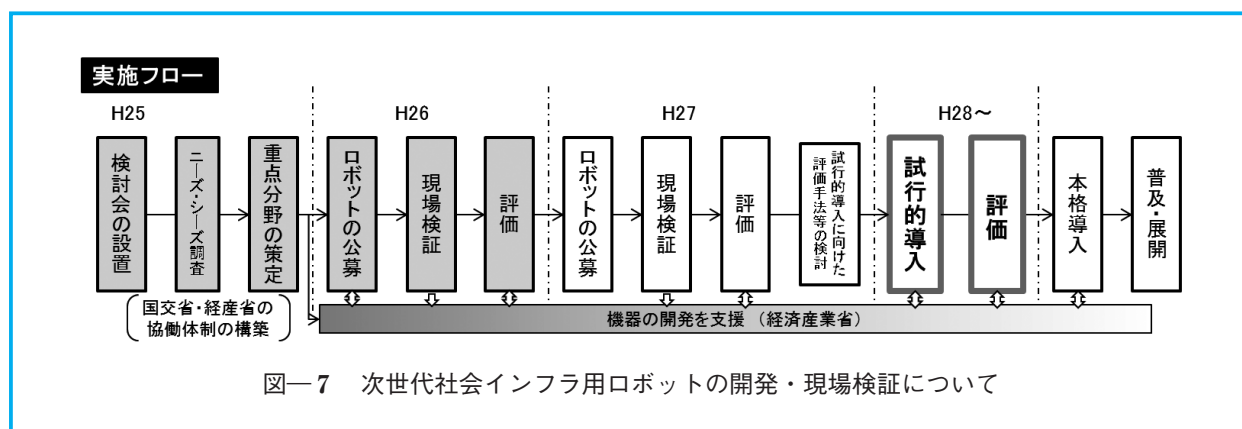
4. 新たな「社会資本整備重点計画」における「戦略的メンテナンス」

社会資本整備については、社会資本整備重点計画法（平成15年法律第20号）に基づき、社会資本整備事業を重点的、効果的かつ効率的に推進するため、平成15年度から「社会資本整備重点計画」を策定してきており、今年9月18日に新たな「社会資本整備重点計画（第4次計画）」が閣議決定された。今回の計画では、これまで以上に戦略的

メンテナンスに重点をおいている。

(1) 集約・再編を含めた既存施設の戦略的メンテナンス

この計画のポイントの一つは、厳しい財政制約の下、社会資本のストック効果が最大限に発揮されるよう、集約・再編を含めた戦略的メンテナンス、既存施設の有効活用（賢く使う取り組み）に重点的に取り組むとともに、社会資本整備の目的・役割に応じて選択と集中の徹底を図ることである（図—8）。



第4次社会資本整備重点計画《計画期間：平成27(2015)～32(2020)年度》 〔平成27年9月18日閣議決定〕

1. 社会資本整備が直面する4つの構造的課題

- 脆弱国土（切迫する巨大地震、激甚化する気象災害）
- 加速するインフラ老朽化
- 人口減少に伴う地方の疲弊
- 激化する国際競争

2. 持続可能な社会資本整備に向けた基本方針

(1) 社会資本のストック効果の最大化を目指した戦略的インフラマネジメントへ

①集約・再編を含む戦略的メンテナンス

②既存施設を徹底的に有効活用（賢く使う）

③ストック効果の高い事業への選択と集中の徹底

時間軸の明確化

経済再生と財政健全化の
双方に貢献

PPP/PFIの積極活用

(2) 計画に基づく社会資本整備の現場を支える
技能人材の安定的な確保・育成

(3) 計画の着実な実施のための
安定的・持続的な公共投資の確保

図—8 第4次社会資本整備重点計画の概要

特に、今後、既存の社会資本の維持管理・更新に係る費用の増大が見込まれることから、メンテナンスコストを中長期的に縮減・平準化し、投資余力を確保するマネジメントを徹底することとしている。

そのために「集約・再編を含めた既存施設の戦略的メンテナンス」の基本方針として、以下の4つを掲げている。

- ・本格的な人口減少社会の到来を見据え、必要性のなくなった社会資本は廃止、除却等の対応を図る
- ・必要な社会資本についても、更新等の機会を捉えて、社会経済状況の変化に応じた機能転換や集約・再編等の規模の適正化を図る
- ・メンテナンスに係る費用が国や地方の財政を圧迫することのないよう、予防保全を基本としたインフラ長寿命化計画に基づき、中長期的にトータルコストの縮減・平準化を図る。既存施設の更新に当たっても、将来のトータルコストが現状より縮減されるよう、維持管理の効率化に資する取り組みを進める
- ・こうした取り組みを確実に実行し、既存施設の安全確保を図るため、必要な投資は義務的な経費として優先的に支出していく必要がある

(2) 重点目標 1 「社会資本の戦略的な維持管理・更新を行う」

第4次社会資本整備重点計画では、計画期間における4つの重点目標を掲げており、今回の計画では、その1つ目を「社会資本の戦略的な維持管理・更新を行う」としている。

そして、重点目標の達成に向けた政策パッケージとして、「メンテナンスサイクルの構築による安全・安心の確保とトータルコストの縮減・平準化の両立」「メンテナンス技術の向上とメンテナンス産業の競争力の強化」を設定した上で、重点的に取り組むべき具体的な事業・施策を明らかにするとともに、指標を設定して目標を明示している。

前回の第3次計画では、指標を設定したのは6分野の計画策定率等だけであったが、今回は計画策定率にとどまらず、点検実施率やコストの算定率、新技術に関する指標等について、ほぼ全分野にわたって指標を設定しており、今後は指標を含めた施策のフォローアップを行い、施策の推進を図っていく（表—1）。

表—1 第4次社会資本整備重点計画におけるインフラ老朽化対策関係の指標

重点目標1 社会資本の戦略的な維持管理・更新を行う	
1-1 メンテナンスサイクルの構築による安全・安心の確保とトータルコストの縮減・平準化の両立	
●	個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率
○	点検実施率
○	老朽化した信号機の更新数
○	維持管理・更新等に係るコストの算定率
1-2 メンテナンス技術の向上とメンテナンス産業の競争力の強化	
●	現場実証により評価された新技術数
○	維持管理に関する研修を受けた職員のいる団体
○	国及び地方公共団体等で維持管理に関する研修を受けた人数
○	基本情報、健全性等の情報の集約化・電子化の割合
●：政策パッケージの全体的な進捗状況を示す代表的な指標（KPI）	

表一 2 インフラ長寿命化計画（行動計画）の策定状況

平成27年4月1日時点

	合 計	策定済み (H26年度まで)	H27年度内	H28年度内	H29年度以降
策定主体	3,702	708	575	2,392	27
国	13	7	6	0	0
地方公共団体	1,788	75	470	1,216	27
所管法人等	1,901	626	99	1,176	0

(注)

・行動計画の策定対象とする所管法人等の範囲が一部未定のため、今後、策定主体が増減する可能性がある。

（基本計画では、安全性、経済性や重要性の観点から、計画的な点検・診断、修繕・更新等の取組を実施する必要性が認められる施設を行動計画の対象施設とするものとされている）

・厚生労働省、経済産業省の一部分野においては、調査中などの理由により、総数に計上していない主体がある。

5. おわりに 平成28年度までに約99%の主体 が行動計画を策定予定

インフラ老朽化対策については、政府全体で取り組んでおり、各省庁や地方公共団体等のインフラ長寿命化行動計画の策定状況については、「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」において公表されている。

具体的には、基本計画で定められた期限（平成28年度）までに、3,702主体のうち約99%に当たる3,675主体が行動計画を策定予定であり、平成26年度末時点では、国の各府省庁は13府省庁のうち約54%に当たる7省庁において、また、国、地

方公共団体及び所管法人等の合計では、約19%に当たる708主体において、策定済みとなっている（表一 2）。

（インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議：http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/infra_roukyuuka/）

インフラの老朽化が加速し、人口減少が本格化する中、戦略的な維持管理・更新等を着実に実施していくことが今まで以上に重要となっている。国土交通省では、本稿で紹介した取り組み等を通じて、引き続き、インフラの老朽化対策に計画的・重点的に取り組んでまいりたい。