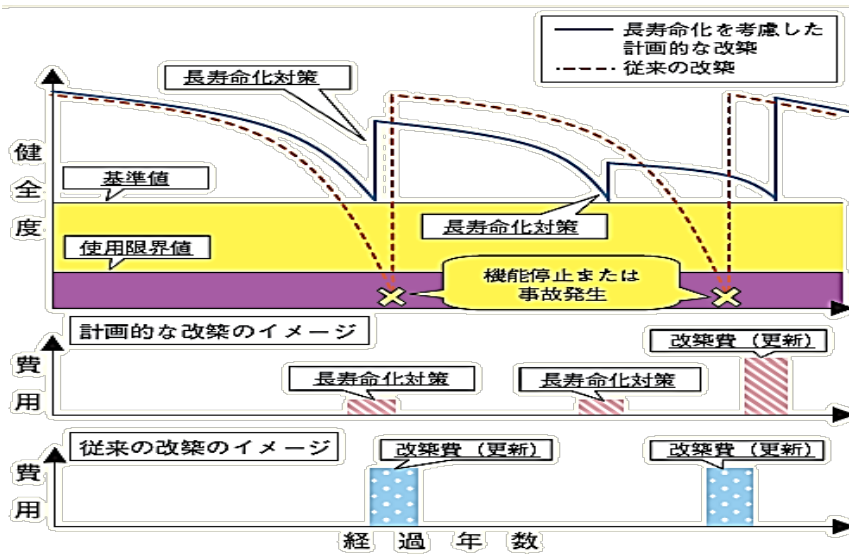


2 長寿命化対策等の取組の必要性

現状	図表番号
<p>国は、社会資本整備重点計画法（平成15年法律第20号）に基づく「社会資本整備重点計画」（平成21年3月31日閣議決定）を策定し、この中で、社会資本の高齢化に適切に対応した戦略的な維持管理・更新を実施する必要があるとし、施設の状態を定期的に点検・診断し、異常が認められる際には致命的欠陥が発現する前に速やかに対策を講じ、ライフサイクルコストの縮減を図る「予防保全」の考えに立った戦略的な維持管理・更新を実施していくこととしている。</p> <p>また、政府は、「新成長戦略」（平成22年6月18日閣議決定）において、今後、国・地方の財政状況の逼迫等により、社会資本ストックが更新できなくなるおそれがあり、高度経済成長期に集中投資した社会資本ストックが、今後急速に老朽化することを踏まえ、維持修繕、更新投資等の戦略的な維持管理を進め、国民の安全・安心の確保の観点から、リスク管理を徹底することが必要であるとしている。</p> <p>なお、長寿命化対策の基本的な流れ（例）は、表1のとおりであり、長寿命化対策によるライフサイクルコストの縮減のイメージは、表2のとおりである。</p>	
<p>表1 長寿命化対策の基本的な流れ（例）</p> <pre> graph TD A[計画・設計・施工・維持管理の一貫性を有する事業への認識] --- B[技術開発・専門技術者の活用・教育] B --> C1[① 設計・施工 ・長寿命化、ミニマムメンテナンスの概念導入等、ライフサイクルコストを縮減 ・必要に応じて設計・施工基準の見直し] C1 --> C2[② 点検 ・定期的な点検の実施 ・客観的、一貫性のあるデータの記録 ・点検結果の蓄積] C2 --> C3[③ 健全度評価 ・一貫性のある指標を用いた客観的な評価] C3 --> C4[④ 劣化予測 ・蓄積された点検データなどの活用] C4 --> C5[⑤ 管理計画 ・適切な補修・更新の時期と規模 ・最適な補修、補強の選択 ・ライフサイクルコストの最小化] D[データベース] <--> C2 D <--> C3 D <--> C4 </pre> <p>(注) 1 「道路構造物の今後の管理・更新等のあり方提言」（平成15年4月国土交通省道路局「道路構造物の今後の管理・更新等のあり方に関する検討委員会」）に基づき当省が作成した。 2 「ミニマムメンテナンスの概念」とは、①メンテナンスフリーを狙うのではなく、維持管理の力を借りて長寿命化を図る、②最小限の維持管理で最大限の寿命を実現することを目標とする、③今の技術で（技術的かつ経済的に）可能な範囲での「永久」を目指し、速やかに実行に移す、④目標を明確にすることで技術開発を促すことをいう。（「道路施設（橋梁）の大量更新期を見据えた維持管理手法について」（平成19年2月国土交通省道路局「道路施設の維持管理手法に関する研究会」））</p>	

表2 長寿命化対策によるライフサイクルコストの縮減イメージ



(注) 平成22年度国土交通白書から抜粋した。

これらを踏まえ、今回、調査対象とした施設は、長寿命化対策を講じている施設のうち、社会資本の分類ごとに、ライフライン、予算の多寡等を考慮し、港湾施設、空港施設、上水道施設、下水道施設及び河川管理施設とした。

港湾施設、空港施設、下水道施設及び河川管理施設については、社会資本整備重点計画において、次表のとおり、その方向性が示されている。

表3 社会資本整備重点計画における調査対象施設の長寿命化対策の方向性

種類	方向性
港湾	<ul style="list-style-type: none"> 高度経済成長時代に集中投資した港湾施設の老朽化が進行することから、事後的な維持管理から予防保全的な維持管理への転換を推進 長寿命化等に資する計画の策定を推進・支援し、計画に基づく港湾施設の計画的かつ適切な維持管理を実施 港湾施設の長寿命化計画策定率【約2% (H19年度) →約97% (H24年度)】
空港	<ul style="list-style-type: none"> 空港等の機能を適切に発揮させるため、引き続き点検業務の強化など予防保全に努めるとともに、施工方法の改良や管理体制の充実等により、施設の長寿命化やライフサイクルコストの縮減を図りつつ、老朽化し緊急性の高い施設を早急に更新するなど、既存施設の円滑かつ計画的な更新を推進
下水道	<ul style="list-style-type: none"> 下水道の有する機能を将来にわたって維持・向上させるため、新規整備、維持管理、長寿命化、更新を体系的に捉え、ライフサイクルコストの最小化又は事業費の平準化を図るための総合的かつ計画的な施設管理を推進 下水道施設の長寿命化計画策定率【0% (H19年度) →100% (H24年度)】
河川管理施設	<ul style="list-style-type: none"> 高度経済成長期に整備された河川管理施設、砂防施設等が急速に高齢化して、機能低下を起こすことが必至であり、維持管理・更新費用の増大が見込まれる中であっても、治水安全度を向上させるため、限られた投資力の中でも新規投資を確保するとともに、計画的かつ効率的な維持管理・更新を推進 河川管理施設の機能を維持し、水害等の被害の防止・軽減を図るため、従来の事後的な管理から予防保全的な管理への転換を促進する。特に、老朽化が進む施設について、適切に状態評価し、計画的かつ効率的な修繕・更新を実施することで、ライフサイクルコストの縮減を図るとともに、施設の長寿命化を推進 河川管理施設の長寿命化率【0% (H19年度) →100% (H24年度)】

(注) 社会資本整備重点計画に基づき当省が作成した。

また、上水道施設については、「水道ビジョン」（平成20年7月厚生労働省健康局）において、アセットマネジメント（注）手法も導入しつつ、中長期的な視点に立った、技術的基盤に基づく計画的かつ効率的な水道施設の改築・更新や維持管理・運営を推進することとされている。

（注）水道事業におけるアセットマネジメントとは、水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動をいう（「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き～中長期的な視点に立った水道施設の更新と資金確保～」（平成21年7月厚生労働省健康局水道課））。

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（注）により、青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉の6県62市町村において、国及び地方公共団体等が管理する多くの社会資本が被災した。また、度重なる台風等による風水害なども全国的に発生している。今後、被災した地域では、復旧・復興に当たって多くの社会資本の維持補修、新規建設などが見込まれる。このような中、既存の社会資本においては、こうした被害を最小限に抑えるとともに、被災後の迅速かつ効率的な復旧を行う上で、日頃からの社会資本の維持管理データの整備、定期点検等の実施など適切な維持管理・更新が不可欠となっている。また、新規建設においては、設計・施工に当たってミニмумメンテナンスの概念を導入するなど、限られた財源の下で将来にわたるライフサイクルコストの縮減や維持管理・更新費用の平準化を図る長寿命化対策の推進に努める必要があると考えられる。

（注）平成23年4月1日の閣議において、この地震による震災の名称は「東日本大震災」とすることとされた。