

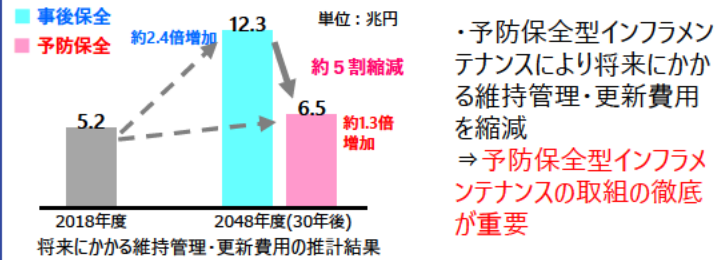
国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画) 令和3年度～令和7年度 概要

- 「国民の安全・安心の確保」「持続可能な地域社会の形成」「経済成長の実現」の役割を担うインフラの機能を、将来にわたって適切に発揮させる必要
- メンテナンスサイクルの核となる個別施設計画の充実化やメンテナンス体制の確保など、インフラメンテナンスの取組を着実に推進
- 更に、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和2年12月11日閣議決定)」等による予防保全への本格転換の加速化や、メンテナンスの生産性向上の加速化、インフラストック適正化の推進等により、持続可能なインフラメンテナンスの実現を目指す

●計画の範囲

【対象施設】国土交通省が制度等を所管する全ての施設
 【計画期間】令和3年度～令和7年度(2021年度～2025年度)

●中長期的な維持管理・更新等のコストの見通し



●これまでの取組と課題

※平成26年5月策定の国土交通省インフラ長寿命化計画に基づき、以下の取組を実施

■メンテナンスサイクルの構築

- ・個別施設計画の策定
- ・計画内容の見える化
- ・点検実施によるインフラ健全性の把握
- ・点検要領の改定
- ・法令等の整備 等
- ⇒ 地方公共団体管理施設も含めインフラメンテナンスのサイクル構築が図られたと評価

■将来にかかる維持管理・更新費の抑制

- ・修繕等の措置への財政的支援
- ・集約・再編に関する事例集等の作成 等
- ⇒ 早期に措置が必要なインフラが多数残存、機械設備をはじめ耐用年数が到来するインフラの存在

■メンテナンスの生産性向上

- ・広域的な連携の促進(情報提供の場の構築、地域一括発注の取組等)
- ・官民連携手法の導入促進
- ・維持管理に関する資格制度の充実
- ・維持管理情報データベース化、施設管理者間・分野間でのデータベース連携
- ・新技術の開発・導入推進
- ・管理者ニーズと技術シーズのマッチング 等
- ⇒ 多くのインフラを管理する地方公共団体等ではメンテナンスに携わる人的資源が依然不足

●今後の取組の方向性

■目指すべき姿

持続可能なインフラメンテナンスの実現

■計画期間内に重点的に実施すべき取組

I. 計画的・集中的な修繕等の確実な実施による「予防保全」への本格転換

・予防保全の管理水準を下回る状態となっているインフラに対して、計画的・集中的な修繕等を実施し機能を早期回復

「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」により取組を加速化(概ね1.5兆円程度)



早期に措置が必要な施設の例

II. 新技術・官民連携手法の普及促進等によるインフラメンテナンスの生産性向上の加速化

・地方公共団体等が適切かつ効率的なインフラメンテナンスの実施に資するため、新技術や官民連携手法の導入を促進



III. 集約・再編やパラダイムシフト型更新等のインフラストックの適正化の推進

・社会情勢の変化や利用者ニーズ等を踏まえたインフラの集約・再編や、来たるべき大更新時代に備えた更新時におけるパラダイムシフトの検討等を推進



■具体的取組の例

予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向け、施設の修繕率をKPIに設定

施設の集約・再編に関する取組をKPIに設定

- 個別施設計画の策定・充実
 - ・定期的な計画更新の促進
 - ・計画内容の充実化 等
- 点検・診断/修繕・更新等
 - ・早期に措置が必要なインフラへの集中的な対応による機能回復
 - ・マスプロダクト型排水ポンプの技術開発
 - ・集約・再編に関する事例集等の作成・周知 等
- 予算管理
 - ・メンテナンスの取組に対する地方公共団体等への財政的支援 等
- 体制の構築
 - ・研修等による技術力向上
 - ・広域的な連携による維持管理体制の確保
 - ・官民連携による維持管理手法の導入促進 等
- 新技術の開発・導入
 - ・NETIS等の活用による技術研究開発の促進
 - ・インフラメンテナンス国民会議等の活用による円滑な現場展開 等
- 情報基盤の整備と活用
 - ・データベースの適切な運用、情報の蓄積・更新、発信・共有 等
- 基準類等の充実
 - ・適切な運用、必要に応じて適時・適切な改定

●フォローアップ計画

・計画のフォローアップにより、進捗状況等を把握
 ・ホームページ等を通じた積極的な情報提供


<目指すべき姿>

予防保全に基づくインフラメンテナンスへの本格転換による維持管理・更新に係るトータルコストの縮減や、新技術等の導入促進によるインフラメンテナンスの高度化・効率化等を進め、インフラが持つ機能が将来にわたって適切に発揮できる、持続可能なインフラメンテナンスを実現する。


2-1: 計画的なインフラメンテナンスの推進

■ 予防保全の考えに基づくインフラメンテナンスへの転換

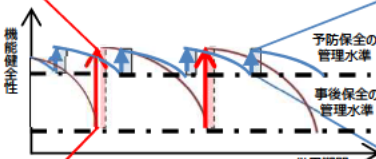
事後保全段階の橋梁補修



加重によるひび割れが深刻化し、抜け落ちてしまった床版

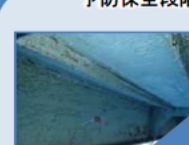


床版の打ち替えが必要になるなど、大規模な修繕が必要に




事後保全と予防保全のメンテナンスサイクル

予防保全段階の橋梁補修

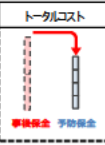


塗装劣化やさびを確認した時点で修繕を実施



損傷が軽微な段階で修繕。機能を維持し、維持管理費用を縮減

トータルコスト



■ 地方公共団体等におけるインフラメンテナンス体制の確保



<p>○ 予防保全型インフラメンテナンスの転換に向けた施設の修繕率</p> <p>道路:(橋梁) [R1:約34%→R7:約73%] (舗装) [R1:0%→R7:100%] 河川: [R1:0%→R7:100%] ダム: [R1:82%→R7:96%] 砂防: [R1:91.7%→R7:92.4%]</p> <p>海岸: [R1:84%→R7:87%] 下水道: [R1:0%→R7:100%] 港湾: [R2:83%→R7:87%] 空港: [R1:100%→R7:100%] 鉄道: [R2:14%→R7:100%]</p> <p>自動車道: [R2:0%→R7:100%] 航路標識: [R2:55%→R7:79%] 公園: [R1:36%→R7:100%] 官庁施設: [R2:24%→R7:100%] 公営住宅: [R7:85%]</p>	<p>○ 地方公共団体等で維持管理に関する研修を受けた人数</p> <p>道路: [R1:6,459人→R7:10,000人] 河川/ダム/砂防/下水道: [R1:4,832人→R7:9,900人]</p> <p>港湾: [R1:2,202人→R7:4,000人] 空港: [R1:261人→R7:500人] 鉄道: [R2:586人→R7:1,000人]</p> <p>自動車道: [R1:9人→R7:50人] 公園: [R1:244人→R7:440人] 官庁施設: [R1:12,633人→R7:17,000人]</p>
---	---

2-2: 新技術の活用等によるインフラメンテナンスの高度化・効率化

■ インフラメンテナンスに係る新技術の普及・導入の促進



点検車両にスマートフォンを搭載



加速度センサーで揺れを検知しデータ化

スマートフォンの加速度センサーを活用し、路面の段差を検出



下水圧送管路の効率的な調査方法の試行

○ インフラメンテナンス国民会議を通じた新技術のシーズとニーズのマッチング数 [R1:169件→R7:400件]

■ 維持管理に係るデータ利活用の促進

2-3: 集約・再編等によるインフラストックの適正化

■ 集約・再編等の取組推進



廃止前 廃止後

利用が少ない陸間を廃止

<集約に伴う撤去>



撤去する跨線橋

老朽化が進んだ跨線橋を撤去し隣接橋へ機能を集約

○ 施設の集約・再編等に向けた取組数

道路	: 施設の集約・撤去、機能縮小の検討地方公共団体の割合 [R1:14%→R7:100%]
河川	: 老朽化した小規模な樋門等の無動力化実施率 [R1:31%→R7:41%]
海岸	: 南海トラフ地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震等の大規模地震が想定されている地域等における水門・陸間等の安全な閉鎖体制の確保率 [R1:77%→R7:85%]
下水道	: 汚水処理施設の集約による広域化に取り組んだ地区数 [R1:0箇所→R7:300箇所]
港湾	: 既存施設の統合、機能の集約化及び転換を検討した港湾の割合 [R1:56%→R7:100%]
航路標識	: 浮標の年間交換基数の再編に向けた検証率 [R2:0%→R7:100%]
公園	: ストックの機能向上を目的に都市公園の集約・再編を実施した公園管理者数 [R1:24団体→R7:60団体]
官庁施設	: 新たな合同庁舎の整備により集約された官庁施設数 [R1:0施設→R7:30施設]