

インフラ老朽化対策の現状

令和7年9月
国土交通省 総合政策局
社会資本整備政策課

インフラ老朽化対策に関する国土交通省のこれまでの主な取組

○国土交通省における老朽化対策の取り組み

- 社整審・交政審技術分科会技術部会に
「社会資本メンテナンス戦略小委員会」設置 [2012.7.31]

- 笹子トンネル天井板崩落事故 [2012.12.2]

- 2013年を「社会資本メンテナンス元年」に位置付け

- 「社会資本の維持管理・更新について当面講ずべき措置」
策定 [2013.3.21]
- 「インフラ長寿命化基本計画」策定 [2013.11.29]

- 社整審・交政審 答申 今後の社会資本の維持管理・更新
のあり方について [2013.12.25]

- 社整審 道路分科会
道路の老朽化対策の本格実施に関する提言 [2014.4.14]
最後の警告ー今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ

- 「国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)」
当初<計画期間：H26～H32年度> [2014.5.21]
改定<計画期間：R3～R7年度> [2022.6.18]

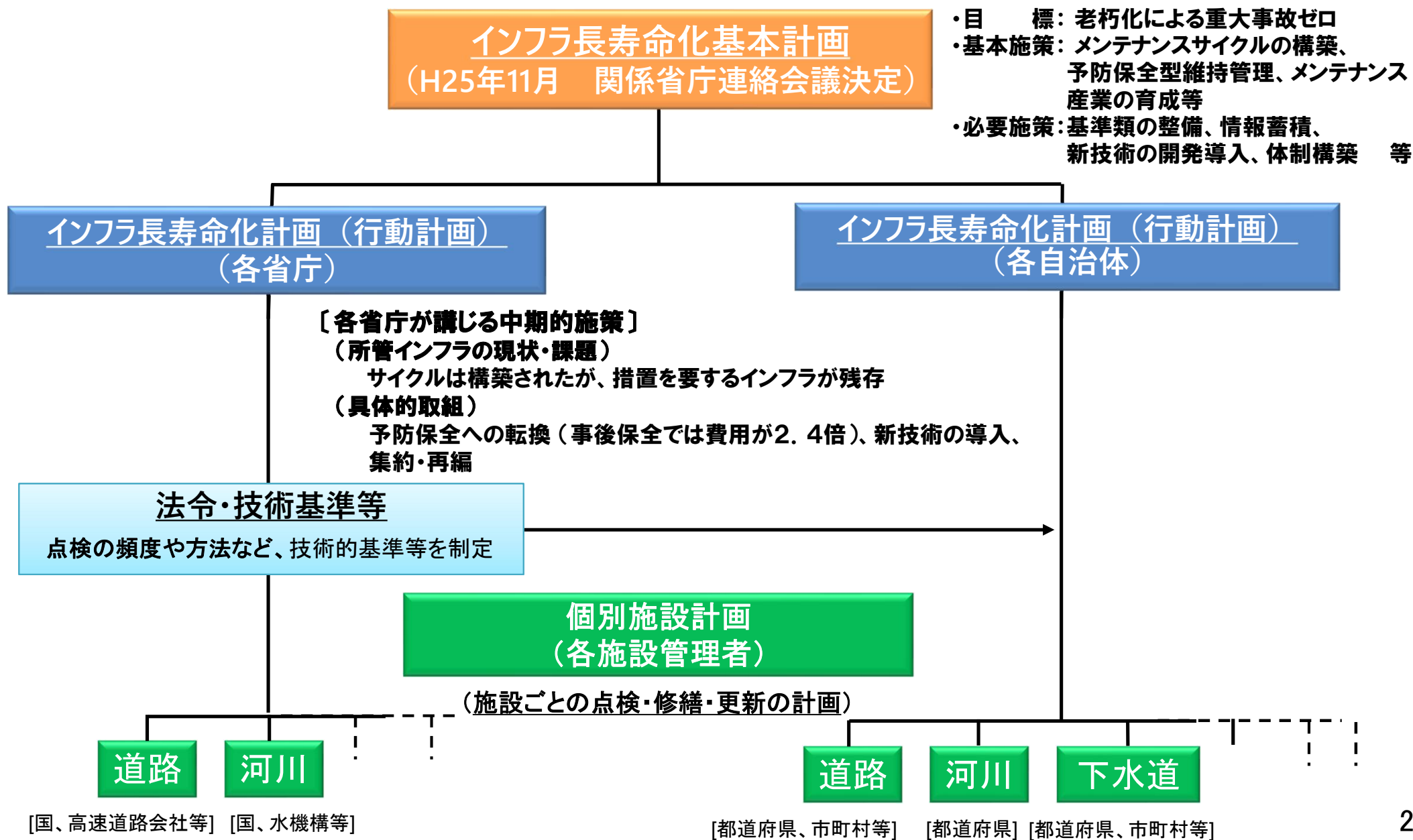
- 社整審・交政審技術分科会 技術部会 提言
『総力戦で取り組むべき次世代の「地域インフラ群再生戦略マネジメント」～インフラメンテナンス第2フェーズへ～』
[2022.12.2]

○各分野における主な老朽化対策の取り組み

- ①法令等の整備
 - ・道路法、河川法、下水道法、水道法（当時、厚労省）、港湾法等の改正 等
- ②基準類の整備
 - ・点検要領等の策定 等
- ③個別施設計画の策定
 - ・計画策定・更新の推進、内容の充実 等
- ④点検・診断／修繕・更新等
 - ・点検の着実な実施、点検結果を踏まえた修繕等の実施 等
- ⑤情報基盤の整備と活用
 - ・データベースの構築、運用 等
- ⑥新技術の開発・導入
 - ・産学官の連携、技術研究開発の促進 等
- ⑦予算管理
 - ・トータルコストの縮減・平準化、予算支援 等
- ⑧体制の構築
 - ・資格制度の充実、相互連携体制の構築 等

インフラ老朽化対策に関する計画の体系

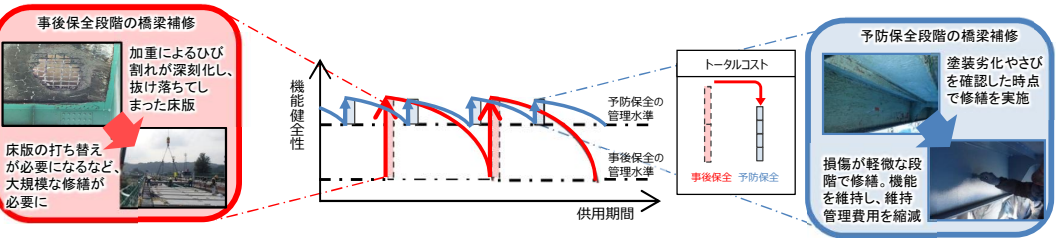
- 笹子トンネルの事故を契機に、国、地方自治体等の全分野にわたるインフラ長寿命化の計画体系を構築し、各インフラ管理者における取組を推進



- 「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。
- 持続可能なインフラメンテナンスを実現するため、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、集約・再編等によるインフラストックの適正化を推進。

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

■ 事後保全と予防保全のメンテナンスサイクル



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

機能健全性

供用期間

事後保全の管理水準

予防保全の管理水準

トータルコスト

事後保全

予防保全

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、維持管理費用を削減

■ 将来の維持管理・更新費の推計結果

■ 事後保全
■ 予防保全

単位：兆円

2018年度 5.2

2048年度(30年後) 12.3 (事後保全) / 6.5 (予防保全)

約2.4倍増加

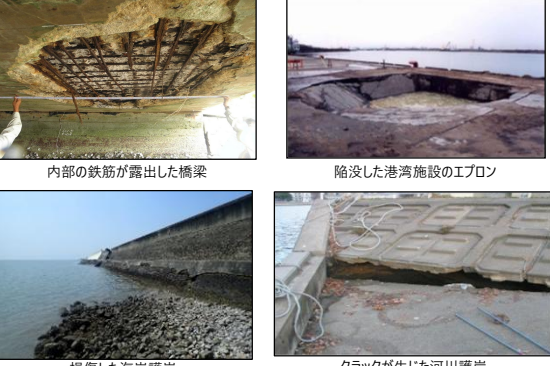
約5割削減

約1.3倍増加

	30年間の合計 (2019～2048年度)
事後保全	約280兆円
予防保全	約190兆円

約3割削減

■ 早期に措置が必要な施設は多数存在



内部の鉄筋が露出した橋梁

陥没した港湾施設のエプロン

損傷した海岸護岸

クラックが生じた河川護岸

・予防保全の管理基準を下回る状態への集的な修繕等を推進

・予防保全型インフラメンテナンスサイクルへ早期に移行し、将来の維持管理・更新費の抑制を図る

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

■ 新技術の導入事例



ドローンを活用した砂防関係施設点検

電磁波レーダー搭載車を活用した床版上面の調査

■ インフラメンテナンス国民会議を通じた新技術導入のマッチング支援



建設関連企業、民間企業(非建設)、NPO、大学、地方公共団体、国、インフラメンテナンス国民会議

【インフラメンテナンス国民会議】
産学官民が参画する国民会議の会員数は2,000者を突破。これまでに約130回の各種イベントを開催し、8技術・延べ74件の社会実装を創出。

スマートフォン搭載のイメージ

【マッチングによる社会実装例】
自動車にスマートフォンを搭載し、走行して収集した加速度情報の解析により路面の凹凸状況を把握

・メンテナンスに携わる人的資源が不足する地方公共団体等が、効率的にインフラメンテナンスを実施するため、新技術等の導入促進を支援

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

■ 集約・再編の事例



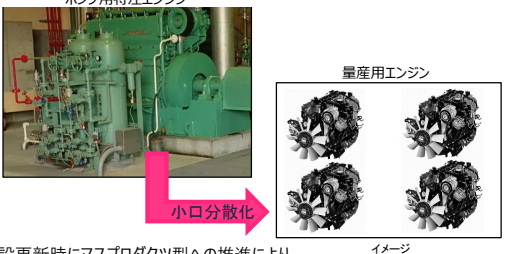
＜集約に伴う撤去＞

撤去

交通の集約

老朽化が進んだ跨線橋を撤去し隣接橋へ機能を集約

■ パラダイムシフト型更新の検討



ポンプ用特注エンジン

量産用エンジン

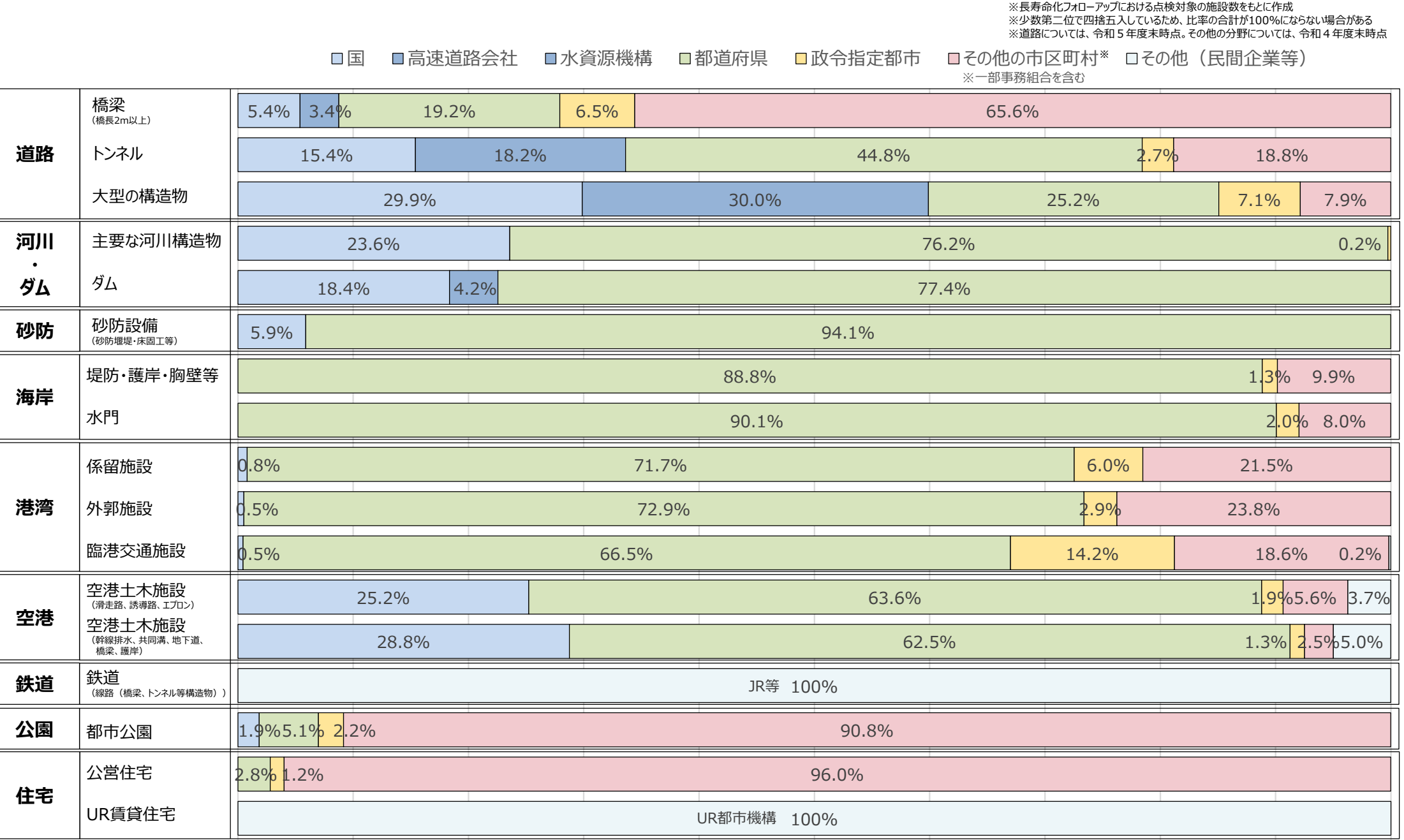
小口分散化

施設更新時にマシプロダクツ型への推進により、コスト削減・リダンダンシー確保を実現

・地域社会の変化や将来のまちづくり計画等を見据え、必要性の減少や地域のニーズに応じたインフラの集約・再編の取組を推進

主なインフラの現状① 各インフラ管理者の実態

第7回 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会 資料5より抜粋



主なインフラの現状② 点検・診断等

※少数第二位で四捨五入しているため、比率の合計が100%にならない場合がある
※道路については、令和5年度末時点。その他の分野については、令和4年度末時点

第7回 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会 資料5より抜粋

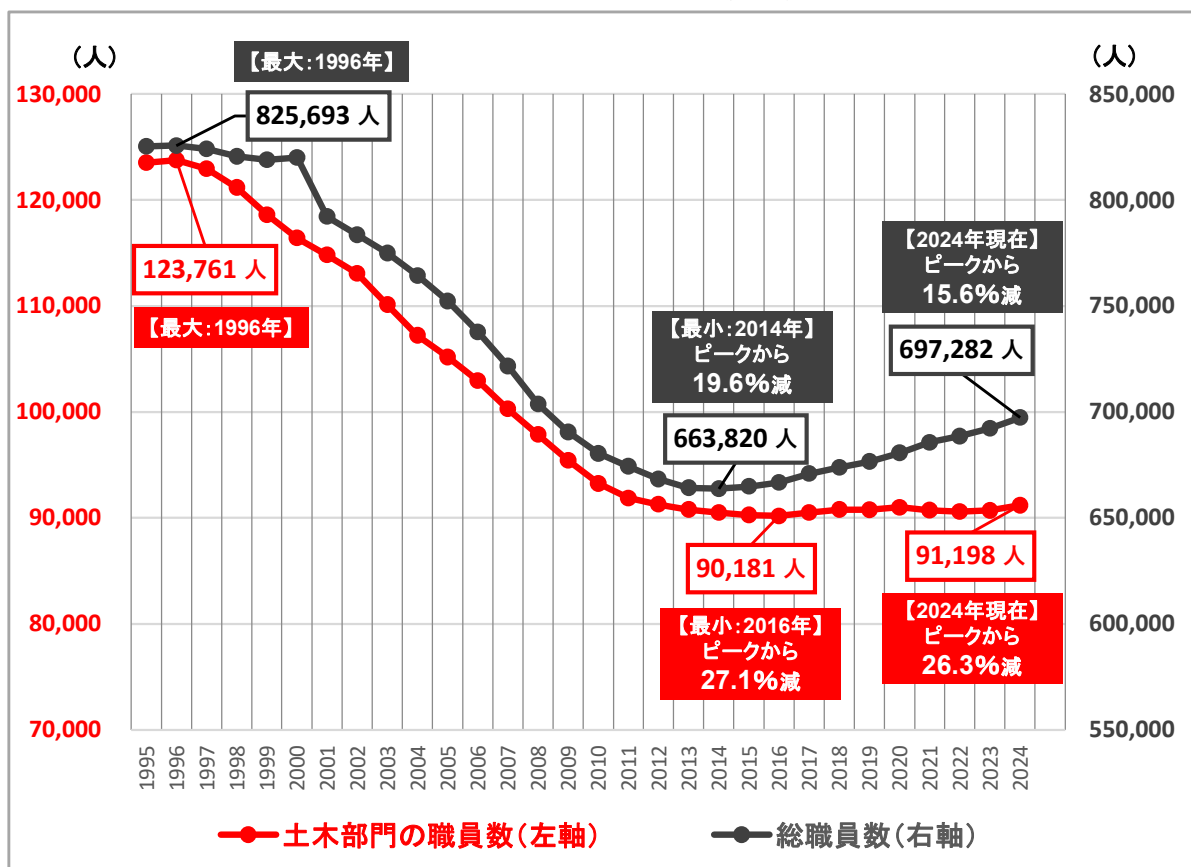
分野	対象施設	点検頻度	左の頻度に従った点検の進捗				健全度判定			
			■ 点検完了 ■ 点検未了				健全度(高) ■■■ 健全度(低) ■■■			
道路	橋梁 (橋長2m以上)	● 5年に1回を基本	対象施設数 724,429	完了 719,864 未了 4,565		99.4%	対象施設数 719,864	41.9%	50.4%	0.1% 7.7%
	トンネル		対象施設数 11,247	完了 11,094 未了 153		98.6%	対象施設数 11,094	2.9%	68.1%	0.2% 28.8%
	大型の構造物		対象施設数 41,491	完了 41,208 未了 283		99.3%	対象施設数 41,208	35.2%	52.7%	0.04% 12.1%
河川・ダム	主要な河川構造物	● 1年に1回以上	対象施設数 29,588	完了 29,588 未了 0		100 %	対象施設数 14,551	21.1%	55.1%	0.1% 23.7%
	ダム		対象施設数 572	完了 572 未了 0		100 %	対象施設数 563	29.0%	55.4%	0.5% 15.1%
砂防	砂防設備 (砂防堰堤・床固工等)	● 原則 1年に1回	対象施設数 115,964	完了 115,964 未了 0		100%	対象施設数 115,964	61.9%	30.9%	7.2%
海岸	堤防・護岸・胸壁等	● 5年に1回 (土木構造物) ● 1年に1回 (水門・陸閘等の設備)	対象施設数 4,708	完了 4,643 未了 65		98.6%	対象施設数 4,643	18.7%	29.1%	27.5% 24.7%
	水門及び樋門・陸閘・排水機場		対象施設数 17,885	完了 13,070 未了 4,815		73.1%	対象施設数 13,063	43.0%	27.7%	14.9% 14.4%
港湾	係留施設	● 5年以内ごと、損壊が人命、財産、社会経済活動に重大な影響を及ぼすおそれのあるものは3年以内ごと	対象施設数 14,111	完了 13,457 未了 654		95.4%	対象施設数 13,453	15.1%	44.1%	27.4% 13.4%
	外郭施設		対象施設数 21,061	完了 19,904 未了 1,157		94.5%	対象施設数 19,668	27.3%	47.3%	18.3% 7.1%
	臨港交通施設		対象施設数 8,802	完了 8,220 未了 582		93.4%	対象施設数 8,219	35.0%	36.3%	14.5% 14.2%
空港	空港土木施設 (滑走路、誘導路、エプロン)	● 3年に1回	対象施設数 1,810	完了 1,810 未了 0		100%	対象施設数 1,810	46.6%	46.9%	6.5%
	空港土木施設 (幹線排水、共同溝、地下道、橋梁、護岸)	● 5年に1回	対象施設数 624	完了 623 未了 1		99.8%	対象施設数 623	37.1%	51.2%	11.7%
鉄道	鉄道 (線路(橋梁、トンネル等構造物))	● 2年に1回	対象施設数 180	完了 180 未了 0		100 %	対象施設数 180	90.0%	10.0%	
公園	都市公園(国営公園)	● 1年に1回以上	対象施設数 14	完了 14 未了 0		100 %	対象施設数 14	7.1%	64.3%	14.3% 14.3%
	都市公園		対象施設数 89,058	完了 88,650 未了 408		99.5 %	対象施設数 88,650	55.3%	20.0%	3.0% 21.7%
住宅	公営住宅	● 3年以内に1回	対象主体数 733	完了 726 未了 7		99.0 %	対象施設数 2,132,991	40.8%	41.0%	0.1% 18.1%
	UR賃貸住宅		対象施設数 15,065	完了 15,065 未了 0		100 %	報告なし			

上記のほか、国土交通省所管インフラには、自動車道、航路標識等がある。

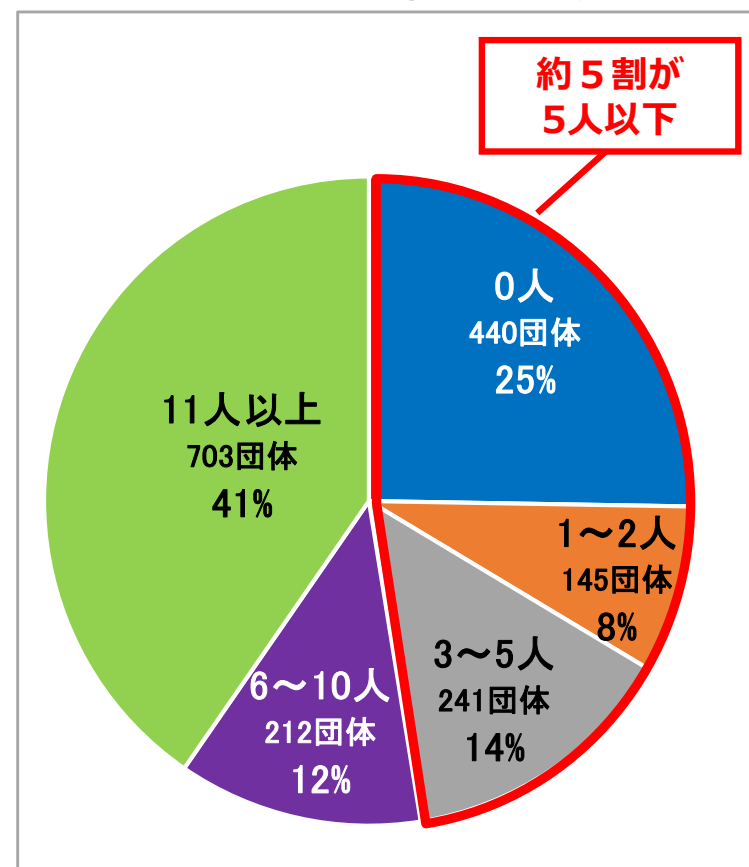
インフラメンテナンスを支える市区町村の状況

- 市区町村における土木部門の職員数は、ピークの1996年と比べて、約30年で約26%減少（総職員の減少率は約16%であり、土木部門職員数はそれよりも10ポイント大きく減少）。
- 技術系職員数は、約半数の市区町村では5人以下（25%の市区町村は技術系職員が0人）。

＜市区町村における部門別職員数の推移＞※1



＜市区町村における技術系職員数＞※1※2

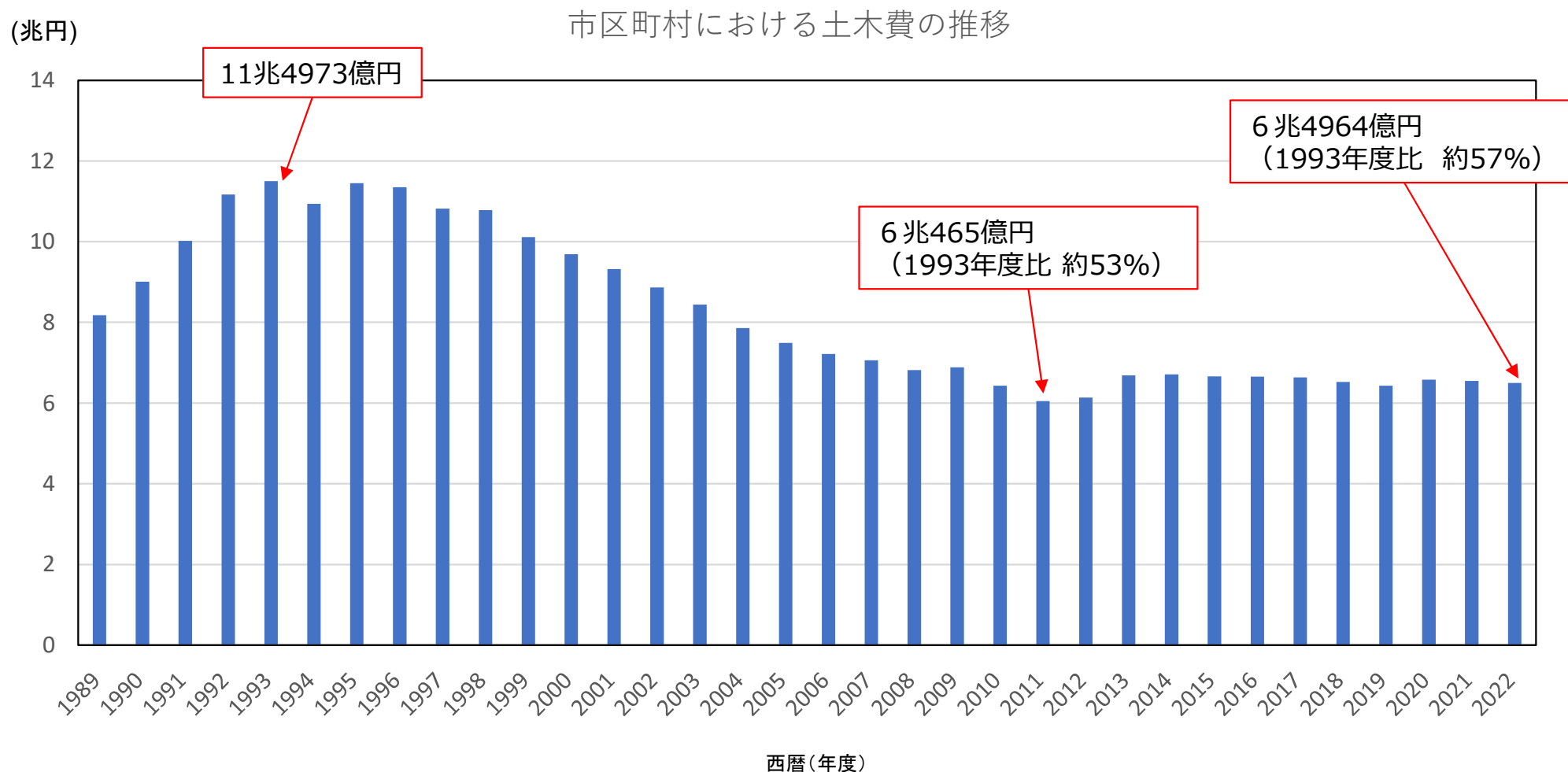


※1: 地方公共団体定員管理調査結果(R6.4.1時点)より国土交通省作成。なお、一般行政部門の職員を集計の対象としている。

※2: 技術系職員は土木技師、建築技師として定義。

市区町村の土木費の推移

- 市区町村の土木費は、ピーク時の1993年度（約11.5兆円）から2011年度までの間で約半分（約6兆円）に減少した。
- 近年は約6.5兆円程度で推移しているが、ピーク時の約6割程度である。

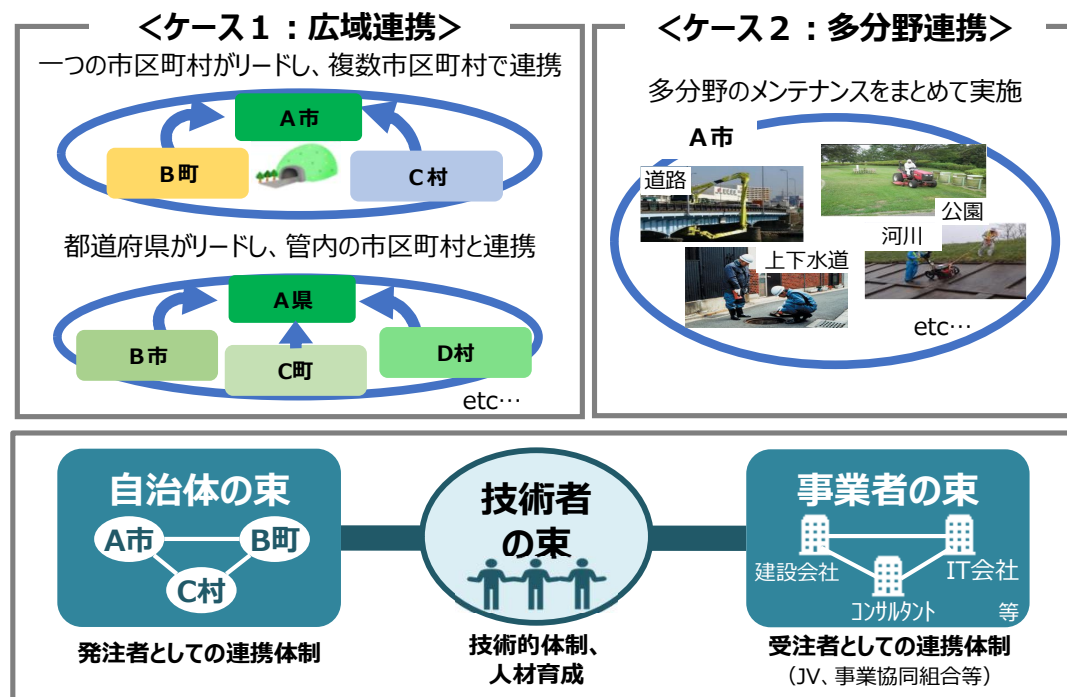


(地方財政統計年報より国土交通省作成)

地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)の推進

- 技術系職員に限られる中でも、的確なインフラメンテナンスの確保を目指すため、広域・複数・多分野のインフラを「群」として捉え、効率的・効果的にマネジメントしていく「地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)」の検討を推進。
- モデル地域(11件、40自治体)において群マネ実装を目指すとともに、導入に向けた検討プロセスを踏まえ、導入検討から実践までサポートできる「手引き」を策定する。

[地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)のイメージ]



[群マネの全国展開に向けた方向性]

メリット(想定される効果)

<自治体>

- ◎ 発注作業や業務指示等にかかる対応時間が減少し、計画策定等に注力可能
- ◎ 広域連携により、技術的知見が補完されるだけでなく、職員の技術力向上

<事業者>

- ◎ 複数業務をまとめることで作業効率化
例: パトロールを一括化、同じ現場で舗装補修と清掃等を同時作業、足場の共同利用等
- ◎ 書類作成や事務手続き等の手間が削減(特にJV等の代表企業以外の構成企業)
- ◎ 創意工夫を発揮しやすくなり、メンテナンスの質の向上
例: 事業者提案による新技術導入、蓄積データ分析による先回り対応等
- ◎ 事業者間の連携により、人員や資機材の融通可能

不安(具体的な手順等)

<自治体>

- ◎ 業務効率化のために、どのような発注内容にしていけるか?
- ◎ 自治体間や内部他部署との調整をどのように進めていくか?
- ◎ 事業者側とのコミュニケーションをどのように進めていくか?

<事業者>

- ◎ 業務範囲が広がった場合、事業者として対応できるか?
- ◎ 事業者同士でどのように連携を進めていくか?

[群マネモデル地域(R5.12選定)]

計11件(40地方公共団体)

類型	選定数	代表自治体
① 広域連携(垂直)	2地域	和歌山県、広島県
② 広域連携(水平)	5地域	北海道幕別町、大阪府貝塚市、兵庫県養父市、奈良県宇陀市、島根県益田市、
③ 多分野連携	4地域	秋田県大館市、滋賀県草津市、広島県三原市、山口県下関市

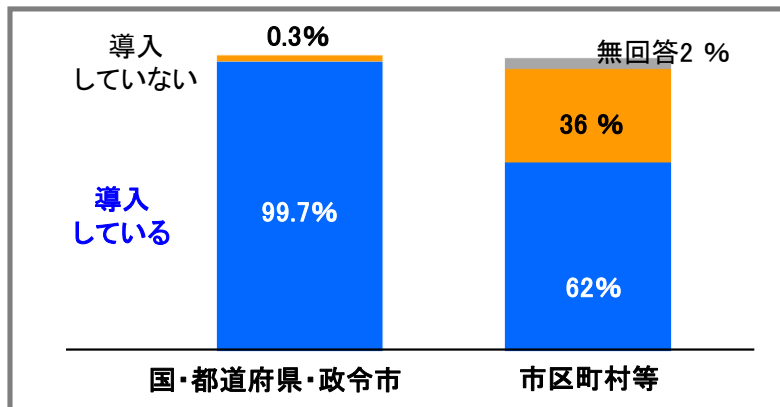
「メリット」が十分浸透していない一方、実施手順や調整方法を巡る「不安」が先行していることが群マネ拡大の課題

「群マネの手引き」にて、事例や苦労話なども交えて、自治体や事業者にわかりやすく解説(R7年度策定予定)

新技術の活用促進に向けた自治体支援

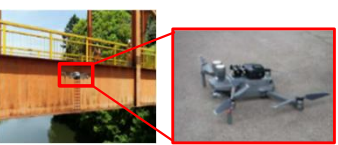
- インフラメンテナンスにおける新技術活用を促進するため、新技術を活用した事業への優先支援に加え、インフラメンテナンス国民会議での官民マッチング、インフラメンテナンス大賞を通じたベストプラクティスの全国展開等の取組を推進。
- さらに、人員体制が脆弱な自治体に対して、新技術導入をはじめとする維持管理業務のノウハウを助言するため、専門家の派遣等による自治体支援を検討中。

[新技術の導入状況(R5年度)]



[新技術の導入事例]

ドローンで橋梁点検



出典：君津市HP

ドラレコの映像から、AIを用いて道路損傷を自動検知



出典：国土交通省

AIを用いて水道管などの劣化度を評価



出典：国土交通省

システムにより現場情報を迅速に共有



出典：国土交通省

[インフラメンテナンスにおける自治体支援]

メンテナンスに関する補助・交付金制度

新技術等を活用する事業を優先支援

道路、河川・ダム、港湾等のメンテナンス事業のうち、新技術等によるコスト縮減や事業効率化の効果が明確に試算される事業を優先支援

インフラメンテナンス大賞

インフラメンテナンスに係る優れた取組や技術開発を表彰



R5年度から内閣総理大臣賞を創設

インフラメンテナンス国民会議

産学官民のプラットフォームで自治体(ニーズ)と民間(シーズ)のマッチング等を実施



地方フォーラムで新技術を紹介する技術提案会や現地実証等を実施(全国10ブロック)

専門家の派遣によるハンズオン支援

※モデル自治体にて試行中(R5～R7年度)

