

技術者が不足する自治体における 持続可能なインフラマネジメントに向けて

令和8年3月6日(金)

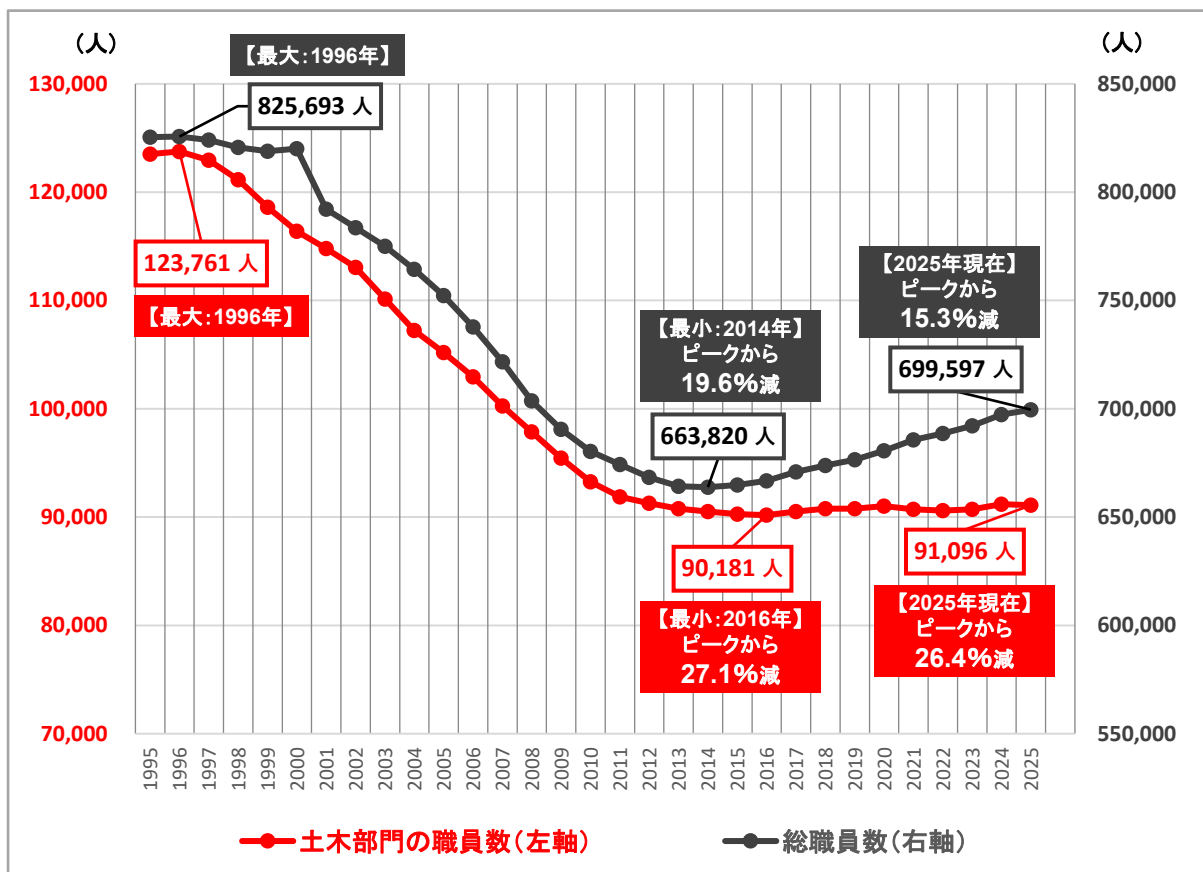
国土交通省

総合政策局・上下水道審議官G・道路局

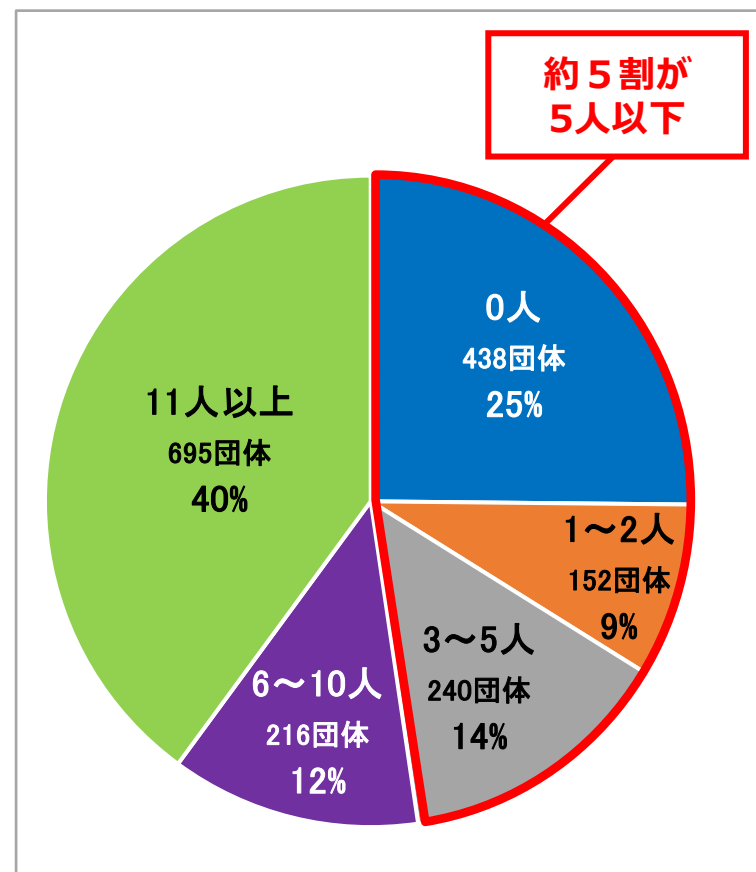
インフラメンテナンスを支える市区町村の状況

- 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15%であり、土木部門職員数はそれよりも11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 (R7.4.1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。

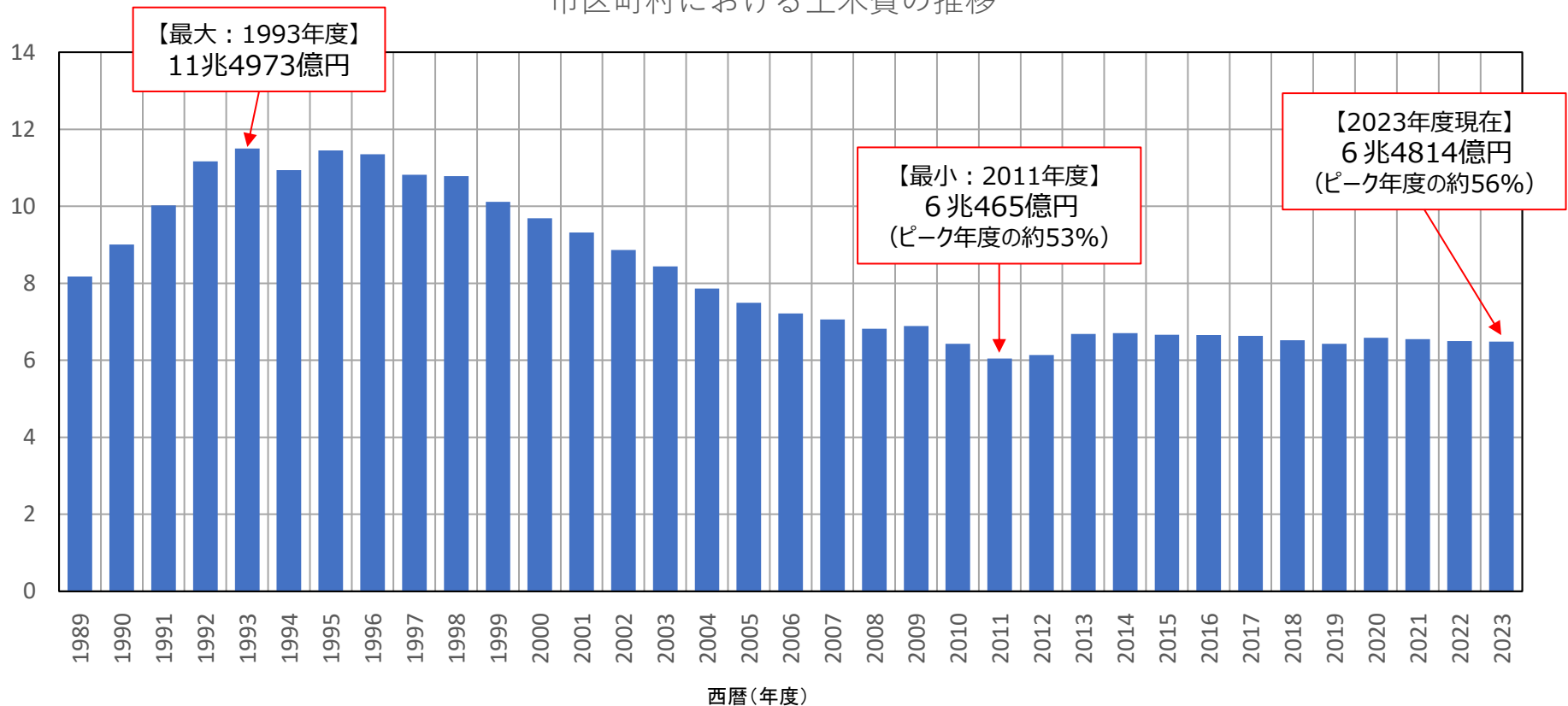
※2: 技術系職員は土木技師、建築技師として定義。

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。

(兆円)

市区町村における土木費の推移

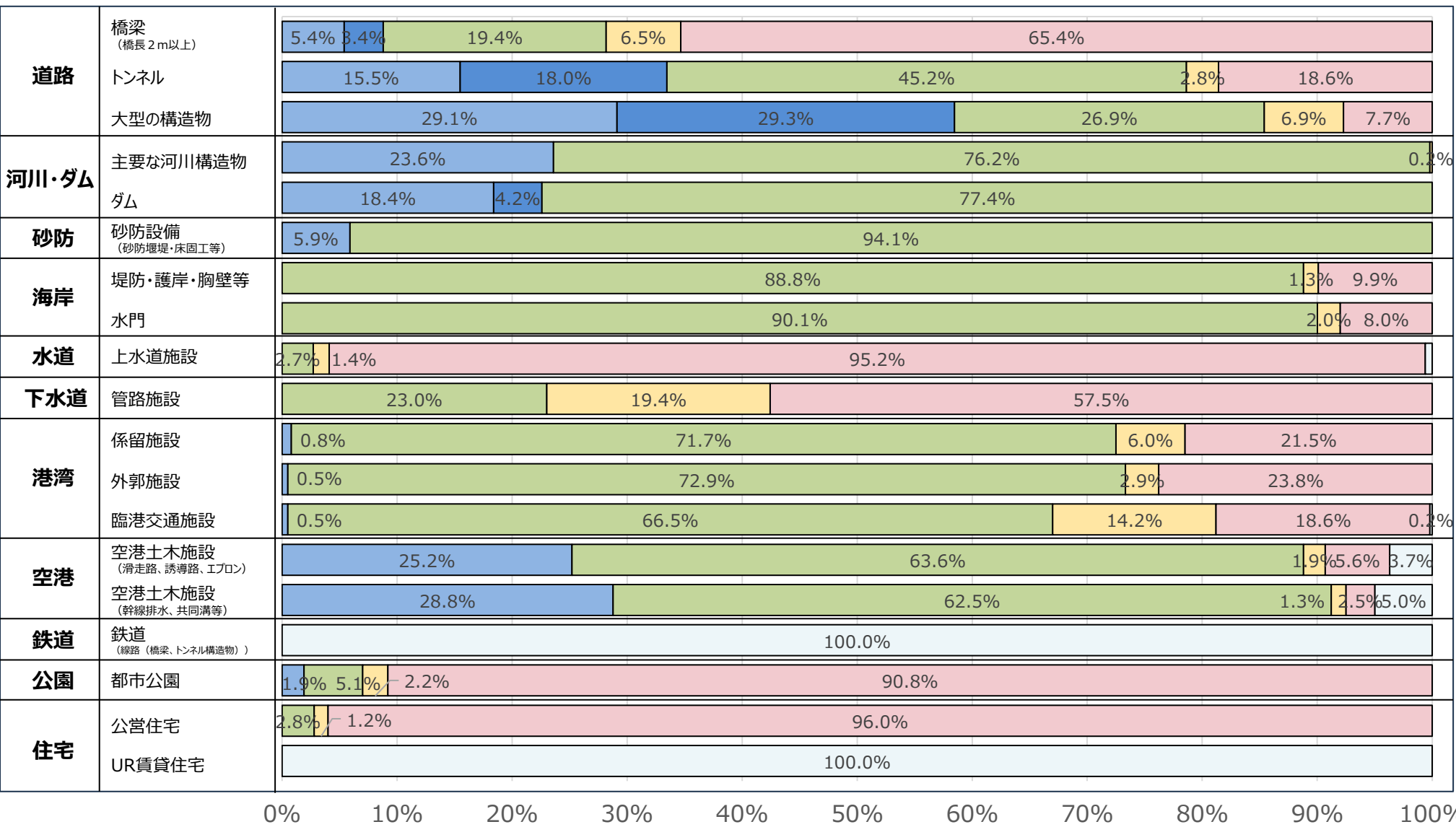


※地方財政統計年報より国土交通省作成

主要な各インフラ管理者の実態

※長寿命化フォローアップ等における施設総数をもとに国土交通省で作成
 ※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

■ 国
 ■ 高速道路会社
 ■ 水資源機構
 ■ 都道府県
 ■ 政令指定都市
 ■ その他の市区町村
 ■ その他（民間企業等）



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

上記のほか、国土交通省所管インフラは、自動車道、航路標識等がある。

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

○インフラ老朽化対策に関するこれまでの経緯

○ 諮問「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について」[2012.7.25]

➔ 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

○ 社整審・交政審 中間答申 今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について [2013.5.30]

○ 「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
最後の警告—今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ [2014.4.14]

○ 「国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)」策定
当初<計画期間：H26～H32年度> [2014.5.21]
改定<計画期間：R3～R7年度> [2021.6.18]

○ 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]

○ 埼玉県八潮市で下水道管路の破損に起因する大規模な道路陥没
➔有識者委員会の設置 [2025.1.28]

○ 第3次提言 信頼されるインフラのためのマネジメントの戦略的転換 [2025.12.1]

⇒ 提言で示された『新たなインフラマネジメントに向けた5つの道すじ』について、継続して検討し
具現化していく

○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

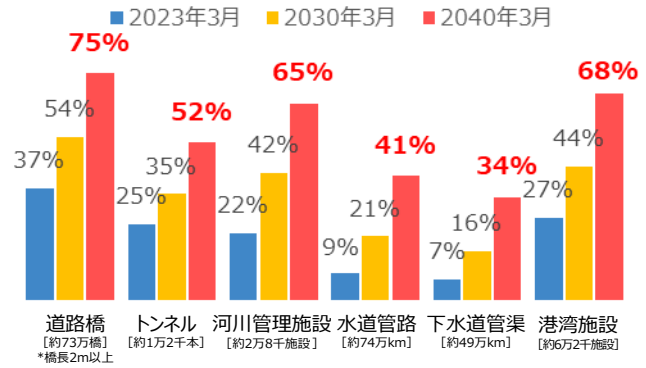
・トータルコストの縮減・平準化、予算支援 等

⑧体制の構築

・資格制度の充実、相互連携体制の構築 等

今後のインフラのマネジメントのあり方について

【建設後50年以上経過する社会資本の割合】

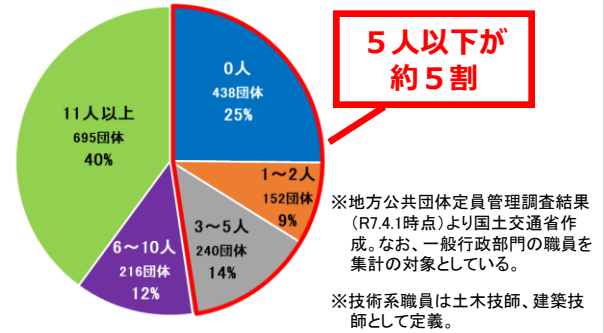


埼玉県八潮市下水道管路の破損に起因する大規模な道路陥没(2025年1月31日時点)



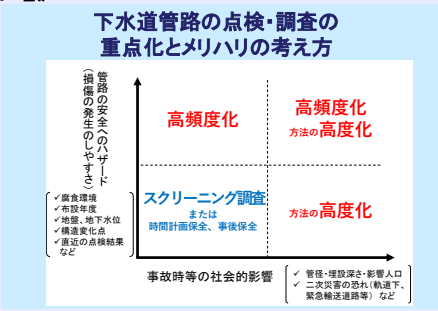
化学的弱部(腐食のおそれ大きい箇所)における事例

【市区町村における技術系職員数】



◆ 新たなインフラマネジメントに向けた5つの道すじ

- (1) 2つの『見える化』の徹底
《管理者や担い手にとっての『見える化』》
《市民への『見える化』》
- (2) 2つの『メリハリ』が不可欠
《重点化する『メリハリ』》
《軽量化する『メリハリ』》
- (3) 現場(リアルワールド)に『もっと光を』
- (4) 統合的『マネジメント』体制の構築
- (5) 改革推進のための『モーメンタム』



出典: 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会(第3次提言)

◆ 中長期を見据えた社会資本整備の方向性(第2章) インフラ政策の基軸となるインフラマネジメント(第3節)

1. 社会資本整備が社会・経済にもたらす多様な効果
2. 社会資本ストックの質的改善と高度化を図るインフラマネジメントの必要性
3. 整備効果を高めるための5つの方針
4. インフラマネジメントの前提となる安全性確保の徹底
5. インフラマネジメント方針の実効性の確保
6. 国民理解の醸成

出典: 第6次社会資本整備重点計画

社会資本整備重点計画(令和8年1月閣議決定)

重点目標 I : 活力のある持続可能な地域社会の形成
重点目標 IV : 戦略的・計画的な社会資本整備を支える基盤の強化

国土強靱化実施中期計画(令和7年6月閣議決定)

デジタル等の新技術の活用等を位置づけ、インフラの効率的・効果的な修繕・更新等に必要な対策を推進する。

※それぞれフォローアップを実施

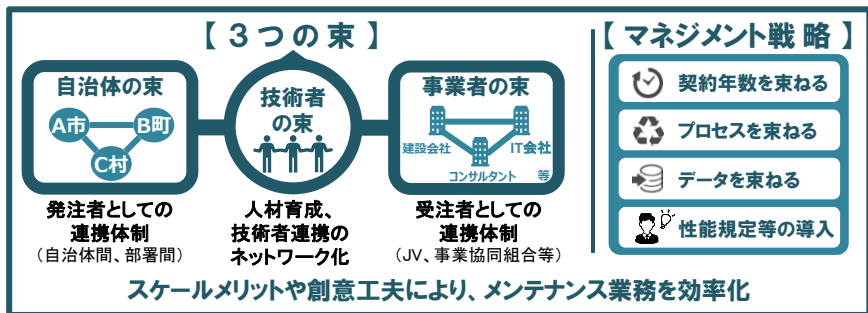
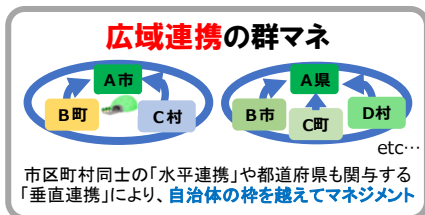
社会資本整備審議会・交通政策審議会への諮問(令和7年12月16日)

インフラマネジメントを支える主体間の連携や新技術の導入等を通じたメリハリのある維持管理を行い、インフラストックを適正な水準に再構築していくため、今後のインフラのマネジメントのあり方について諮問

「インフラマネジメント戦略小委員会」を社整審・交政審技術分科会技術部会に設置

- 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を確保するため、**複数自治体のインフラや複数分野のインフラを「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)」**を推進。
- 「群マネの手引きVer.1」では、群マネの概念や期待される効果を紹介した上で、群マネの類型や先行事例、実施プロセス、計画策定の考え方等を解説することで、**導入検討から実践までサポート**(R7.10.14公表)。

[地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)の概要]



[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

[群マネの全国展開に向けて]

群マネ拡大の課題 群マネ導入による「メリット」が十分浸透していない一方、実施手順や自治体間の調整方法を巡る「不安」が先行

➡ **「群マネの手引きVer.1」の公表 (R7.10.14)**
 先行事例調査やモデル地域における試行等をもとに、先行事例のノウハウや苦労話等も交えて、自治体や事業者に向けて解説



目次

- 1 インフラメンテナンスの「見える化」**
 - 全国の「見える化」
 - 自治体毎の「見える化」

全国や自分のまちはどういった状態?
- 2 群マネのコンセプト**
 - インフラメンテナンスの現場の苦悩
 - 群マネの概念と目指す姿
 - 先行事例における効果の声
 - 「群マネ」と「束」

「群マネ」ってなに?
- 3 群マネのメニュー**
 - 群マネの類型
 - 先行事例 (広域連携、多分野連携、プロセスの束)
 - キーワード解説

「群マネ」の具体例はある?
- 4 群マネの実施プロセス**
 - 標準的なステップ
 - 各ステップのQ&A
 - 群マネを進める上での心得
 - 先行事例におけるエピソード (苦労話など)

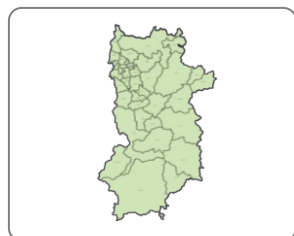
具体の一步をどう踏み出せばよい?
- 5 群マネの計画策定**
 - 群マネの計画策定で検討すべき項目
 - 自治体計画への位置づけ方法

「群マネ」を進めるために何を決める?
- 6 人の群マネ (技術者の束)**
 - 「人の群マネ」について
 - 全国や各地域の取組例

「群マネ」の素地はどのように作る?

○ 広域連携として、県による市町村の橋梁の点検、設計、修繕工事等の代行や、県・市で道路の日常維持管理の共同発注などの先行事例が存在。

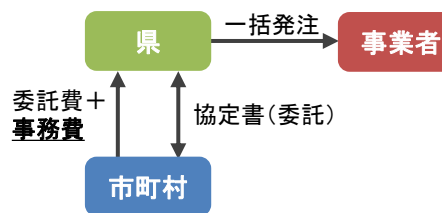
奈良県(橋梁の点検、設計等の代行)



✓ 課題・取組のきっかけ:
市町村合併があまり進まず、規模が小さい市町村が多く存在する中、県と市町村、あるいは市町村同士の連携・協働を図った。

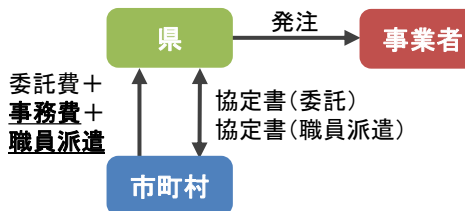
✓ 人口:約132万人
✓ 技術者数:39市町村のうち、10町村で0人(R6.4.1)

【垂直連携(点検、計画策定)】



- ①県と市町村が協定書を締結。
- ②市町村は県へ委託費+事務費を負担。
- ③県が、県と複数市町村の業務をとりまとめて一括発注。
- ④県と市町村が立ち会いの上、成果物を確認。

【垂直連携(補修設計、修繕工事)】

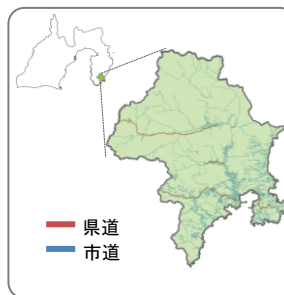


- 上記に加え、
- ①県と市町村が協定書を締結。
 - ②市町村が県へ職員派遣(併任辞令)。
 - ③派遣職員は県職員のサポートを受けながら、自分の市町村が県に委託した業務に従事。

市町村の橋梁点検等を県が垂直補完

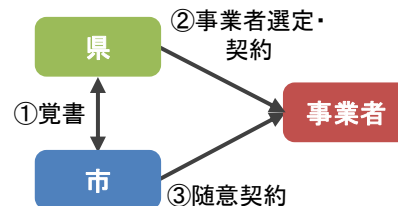
- 業務や工事の履行は発注者である県が責任を持つが、橋梁の判定区分は最終的に市町村が決定。
- 県への派遣職員が技術的なノウハウを取得することで、各市町村の技術力も向上。

静岡県-下田市(道路の日常維持管理の共同発注)

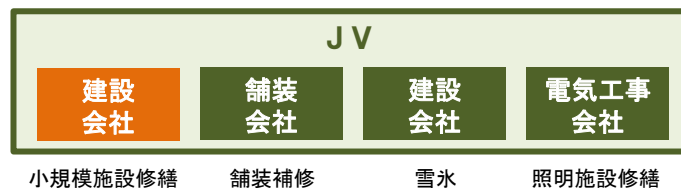


✓ 課題・取組のきっかけ:
伊豆半島では過疎化が進む中、南海トラフ地震による津波をはじめ、将来発生が懸念される災害に対して、行政・地域建設業双方の体制を維持しておくため、平時から管理体制の効率化に着手。

✓ 人口:【下田市】約2万人
✓ 技術者数:
【静岡県(下田土木事務所)】41人
【下田市】6人



- ①県と市で覚書を締結。
- ②県道と市道の日常維持管理を同一の事業者へ委託。
- ③契約は県・市それぞれが実施。
※同一の仕様書で公告し、県が事業者を選定した後、市は覚書に基づき同一事業者と随契。



県道と市道を同一事業者が管理することで、作業効率化

- 往路は市道、復路は県道といったパトロール効率化
- 県道・市道を区別せず近隣箇所をまとめて作業実施

- 多分野連携として、道路、河川、公園等の日常維持管理の包括的民間委託の先行事例が存在。
- 幅広い分野の業務を担うため、事業者側はJVや建設業協同組合を構成して受注。

新潟県三条市(道路、河川、公園の日常維持管理)



✓ 課題・取組のきっかけ:
現業職員の高齢化等により、直営作業の継続性が懸念されるとともに、豪雨災害などが頻発する中で地元企業の活躍を促すために、取組に着手。

- ✓ 人口: 約9.2万人
- ✓ 技術者数: 30人

三条市(建設課)

指示



マネジメント窓口 道路維持
マネジメント支援 マネジメント支援
道路維持、水路維持
公園維持
照明灯管理

(地域ごとに担当を分担)

【各社へ指示】

JVは地元建設会社を中心としつつ、地元だけではノウハウの乏しい業務について、市外コンサルも参画

- ・舗装補修のついでに清掃、草刈と剪定を並行して対応するなど、個別発注よりも作業の効率化。
- ・市外コンサルが、蓄積データ(補修履歴や市民からの苦情・要望等)を分析し、舗装補修をどのように進めていけば良いかの技術的な提案を実施。

栃木県(道路、河川、砂防の日常維持管理)



✓ 課題・取組のきっかけ:
財政健全化プログラムとして、県の出先機関の統廃合や人員削減がされる中、県建設業協会からも建設業協同組合の活用の提案があり、取組に着手。

- ✓ 人口: 約192万人
- ✓ 技術者数: 339人 * 栃木県(県内全9事務所)

栃木県(各土木事務所)

指示

建設業協同組合(各地区)

【指示】



地域毎に担当を分担

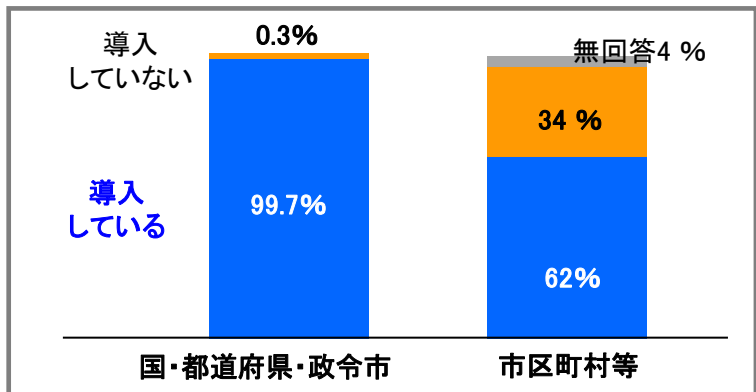
事業協同組合が包括的民間委託を受注し、地元業者である組合員が地域ごとに担当を分担(県内全9事務所にて包括委託)

- ・組合が安定して運営できる受注量の確保が可能となっている。
- ・都度の契約手続きが不要なため事務手続きが削減されている。
- ・除雪等で他エリアを事業者間で協力して実施する例もある。

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(R7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

ドローン映像から、AIを用いて道路損傷を自動検知

■ 画像検出率が高い
■ 大きい範囲に検出

AIを用いて水道管などの劣化度を評価

管路情報
 漏水情報
 環境データ
 職員の情報知
 程検知・記憶

漏水検出率ランク

- 上位5%
- 5%+~25%
- 25%+~50%
- 50%+~75%
- 75%+~100%

システムにより現場情報を迅速に共有

所内
 現場
 連携プラットフォーム
 現場情報共有システム

[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

ベストプラクティスの紹介・展開
 内閣総理大臣賞
 各省大臣賞 (国土交通大臣賞等 8省の表彰)
 特別賞
 優秀賞

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

民間企業(非建設)
 建設関連企業
 市民/市民団体
 大学
 地方公共団体
 国

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)

自治体 ← 派遣 → 専門家(アドバイザー)
 ↓
 事務局(国土交通省) 自治体と専門家との仲介
 ← 連携 →

<関連する機関・施策>

- SIP
- 群マネ
- インフラメンテナンス国民会議
- 土木学会 等

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、専門家派遣による自治体支援を検討中

3つの機能に対応する事務局をデザインすることで、自治体支援を「東」で推進
 ⇒アドバイザー等を担うプレイヤーを「群マネサポーター(仮称)」として公募・認定

①「アドバイザー」の東

市町村の課題

- ・何が課題かも分からない
- ・解決方法も誰に頼ってよいかも分からない

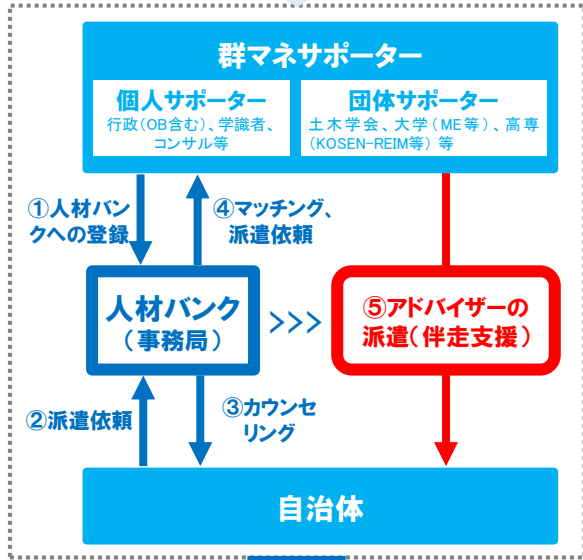
等

既存プレイヤーの課題

- ・対象自治体へアプローチし切れているか分からない
- ・課題の特定が終わっていないと支援がマッチしない

等

【自治体の課題をカウンセリングで
 解きほぐしてから、アドバイザーを派遣】



求められる事務局機能

- 人材バンクの管理・運用
- 自治体へのカウンセリング役(課題の解きほぐし等)

②「研修・視察」の東

市町村の課題

- ・いつ、どこで、どんな研修や視察が実施されているか把握し切れておらず、参加機会を逃している

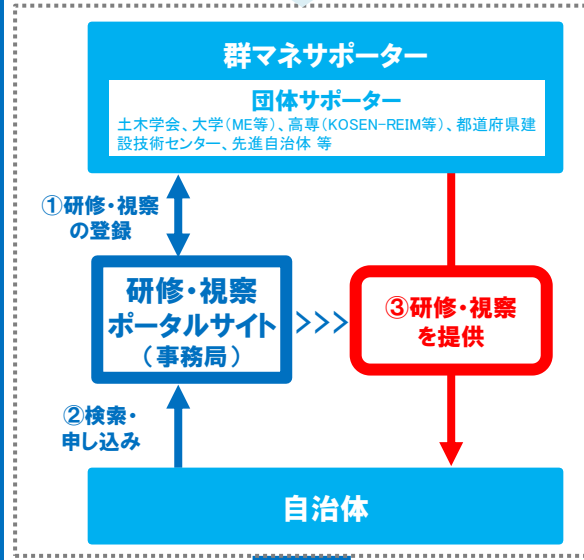
等

既存プレイヤーの課題

- 【研修実施団体】参加者が思うように集まらない
- 【先進自治体】バラバラと視察が来て負担が大きい

等

【全国各地の研修・視察情報を
 ポータルサイトでワンストップ検索】



求められる事務局機能

- ポータルサイトの管理・運用(サポーターと連携しつつ、主体的にお役立ち情報を収集)

③「新技術」の東

市町村の課題

- ・どんな種類の新技术があるか分からない
- ・1自治体だけで導入してもコストが合わず足踏み

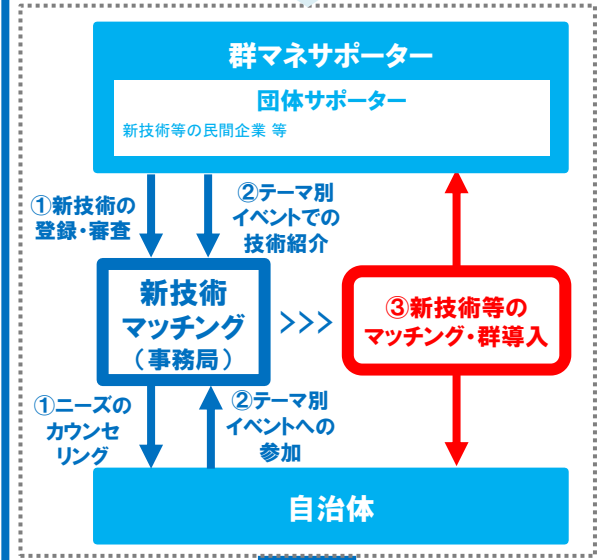
等

既存プレイヤーの課題

- ・小規模自治体へバラバラと営業するのは手間がかかる割に、成約しても受注規模が小さい

等

【課題が共通する自治体の群へ、
 企業がまとめて技術紹介
 (群での導入も促進)】



求められる事務局機能

- ニーズ・シーズの親和性が格段に高いマッチングイベントの企画・運営

上下水道分野の取組

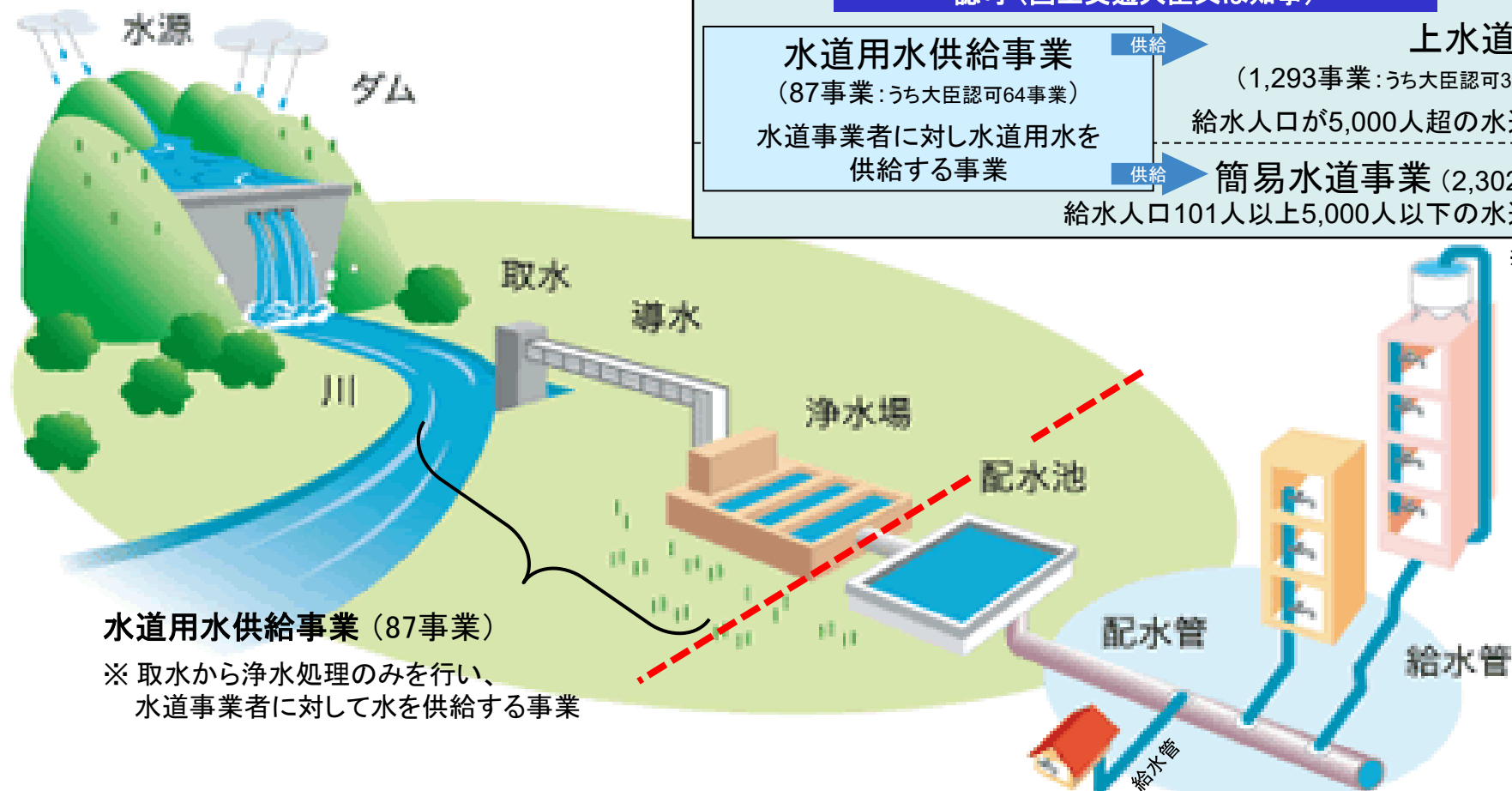
水道事業の主な分類（水道事業と水道用水供給事業）

- 水道事業は、水道法において市町村が経営することを原則としているが、都道府県が水道事業者へ水供給を行う「水道用水供給事業※1」を実施することが可能であり、都道府県が事業全体を実施する事例も存在。

※1 大規模浄水場等を管理する事業者が、市町村等の水道事業者に対し、用水を供給する事業。

- 給水人口が101人以上5,000人以下の簡易水道事業は、事業数が多い一方、経営基盤が脆弱であることが多く、これまで簡易水道事業の統合※2を進めてきたところ。※2 簡易水道事業数 H19年度 7,413事業 ⇒ R5年度 2,302事業

▼ 水道事業と水道用水供給事業



○ 下水道の管理・設置等は、下水道法において市町村が公共下水道*として事業を実施することを原則としているが、下水道が2以上の市町村にまたがり、関係市町村のみで下水道を設置することが困難である場合は、都道府県が流域下水道として事業を実施することが可能。

※ 市町村が自らの行政区域内の下水を排除し、市町村が管理する終末処理場で処理する下水道を「単独公共下水道」、都道府県が管理する流域下水道の幹線管路に市町村が管路を接続し、下水を処理する下水道を「流域関連公共下水道」と呼ぶ。

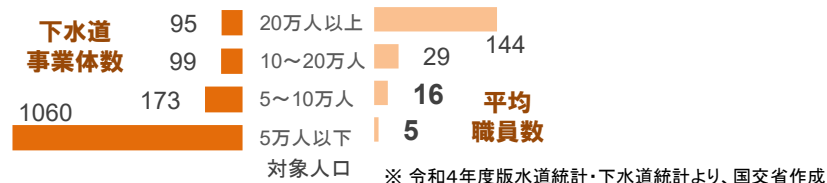
▼ 公共下水道事業と流域下水道事業



ヒト

脆弱な組織体制

- 水道/下水道事業に携わる職員数は、ピーク時と比べ、**約4割減少**
- 5万人規模以下の事業者では、**平均職員数が10数名以下**での運営を余儀なくされている状況



モノ

老朽化の進行 高度経済成長期に整備された施設が老朽化

- 水道 : **年間約2万件の漏水・破損等の事故が発生**
- 上下水道: **耐用年数を超えた管路の割合が年々上昇** (令和5年度: \uparrow 25.3%, \downarrow 7%)
- 下水道 : **年間約2,600件の下水道起因による道路陥没事故が発生**

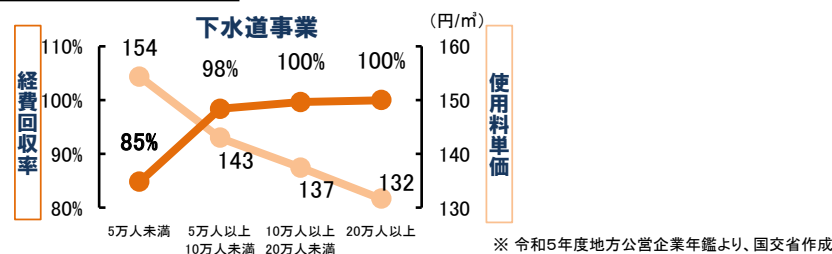
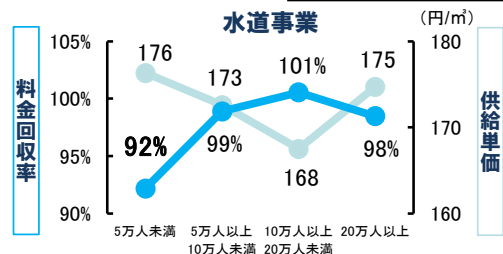
耐震化の遅れ 重要施設に接続する水道・下水道管路の双方が耐震化されている割合は約9%

施設能力の余裕 人口減少による水需要／排水量の減少

カネ

脆弱な経営基盤

- 小規模事業者ほど**料金回収率／経費回収率が低い**状況
- 計画的な更新のために**必要な資金を十分確保できていない**事業者も多い



中小規模の事業者では上記の課題が顕著であり、広域連携等による上下水道の基盤強化の推進が必要

水道法と下水道法における広域連携に関する規定

※ 下線部は広域連携に関する規定、赤字は水道法と下水道法での相違点

	水道法	下水道法
目的	<ul style="list-style-type: none"> ● 水道の布設及び管理の適正化かつ合理化 ● 水道の基盤の強化 ● 清浄・豊富低廉な水の供給 ● 公衆衛生の向上と生活環境の改善 	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道の整備 ● 都市の健全な発達及び公衆衛生の向上 ● 公共用水域の水質の保全
責務	国、都道府県、市町村、水道事業者等、国民	—
国の基本方針	<u>水道の基盤を強化するための方針(大臣策定)(第5条の2)</u> <ul style="list-style-type: none"> ● 維持管理及び計画的な更新、健全な経営の確保、人材の確保・育成、水道事業者間の連携推進 等 	—
都道府県計画	<u>水道基盤強化計画(第5条の3)※任意</u> <ul style="list-style-type: none"> ● 目的:水道の基盤の強化 ● 策定者:都道府県 ● 国の基本方針に基づくもの ● 基盤強化措置、水道事業者間の連携等 ● 二以上の市町村は都道府県に計画策定を要請できる 等 	— ※流域別下水道整備総合計画(第2条の2)※義務 <ul style="list-style-type: none"> ● 目的:水質環境基準の達成 ● 策定者:都道府県 ● 公共の水域又は海域ごとに作成 (政令で定める要件に該当する場合)
広域協議会	<u>広域的連携等推進協議会(第5条の4)※任意</u> <ul style="list-style-type: none"> ● 目的:広域的な水道事業者等の連携等の推進 ● 設置者:都道府県 	<u>協議会(第31条の4)※任意</u> <ul style="list-style-type: none"> ● 目的:下水道相互間の広域的な連携による管理の効率化 ● 設置者:二以上の下水道管理者
事業主体	<ul style="list-style-type: none"> ● 原則市町村が経営 ● 市町村の同意がある場合、市町村以外の者(都道府県や民間)も可(第6条) ※地方自治法による一部事務組合等も可	<ul style="list-style-type: none"> ● 公共下水道は市町村が管理(第3条) ※関係市町村のみでは設置が困難な場合には議会の議決を経て、都道府県も可 ● 流域下水道は都道府県が管理(第25条の22) ※市町村は、都道府県と協議の上、流域下水道の管理も可 ※地方自治法による一部事務組合等も可

「複数自治体による事業運営の一体化」と「集約型・分散型のベストミックスによる施設の最適配置」

基本認識

事業運営

人口減少に伴う収入の減少、職員数の減少、維持管理業務の拡大
 → **広域連携**に伴う**事業規模拡大による業務執行体制の強化**を

施設配置

更新需要の増大、人口減少に伴うシステム効率の低下
 → **集約型・分散型のベストミックス**による**施設の最適配置**を

強靱で持続可能な上下水道インフラを次世代に守り継ぐ

という、将来に対する使命を果たす!!

取組の方向性

(1) 複数自治体による事業運営の一体化

執行体制の強化に向けた事業運営の一体化をはじめとする広域連携を国主導で推進

- ① 国の基本方針策定や各主体の責務の明確化、都道府県による広域連携の推進
 (都道府県による協議会の設置、広域連携推進のための計画策定)
- ② 様々な広域連携の取組を可能とする制度の充実
 (都道府県による公共下水道の管理や復旧代行、大都市等による維持修繕・改築代行制度)
- ③ 事業運営の一体化に向けた取組を支える財政支援 (個別補助事業)
- ④ 事業運営の一体化に取り組みやすくする仕組み (資機材規格・仕様の統一、積算基準整備)
- ⑤ 事業運営の一体化の規模等の考え方とメリットの共有
 (都道府県単位やそれ以上の広がりも視野に入れ、少なくとも10万人程度の人口規模を確保)
- ⑥ 地元企業が長期的に安定して参画できる広域型の「水の官民連携」の推進
 (地元企業が主体的に参画できる仕組みづくり)

(2) 集約型・分散型のベストミックスによる施設の最適配置

人口減少により既存の集約型システムが非効率となる地域は、多様なシステム・技術を組み合わせ、分散化など「施設の最適配置」を推進

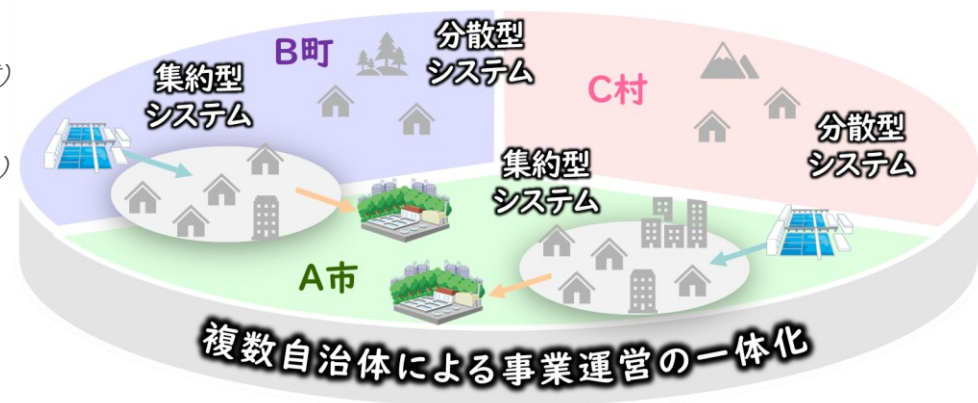
- 【水道】
- ① 給水区域内の集約型と分散型のベストミックスの実現
 (分散型を導入する場合の考え方、制度上の位置づけ、手続き等の整理)
 - ② 分散型システムのDX技術開発、効率的な維持管理手法の構築
 (分散型システムの技術開発の推進、広域連携や他のインフラ分野との連携)
 - ③ 小規模水道の今後のあり方
 (全ての国民が将来にわたり持続的に安心して水を使用できるよう、水道法適用外の水道を含む小規模水道のあり方をナショナルミニマム確保の観点から引き続き検討)
- 【下水道】
- ① 汚水処理システム全体の最適化 (集約型・分散型のベストミックス)
 (下水道整備予定区域を厳選する考え方の提示、ベストミックスの再点検)
 - ② 下水道区域の縮小・廃止に係る手続きの明確化
 (分散型システムに転換する手続きの明確化)

(3) 上下水道を将来に繋ぐための人材確保・育成

- ① 人材確保に向けた広報手法の確立と産学官連携体制の構築 (リアルな広報、モデル事業)
- ② 生産性向上による処遇・労働環境改善 (DX実装、積算基準整備)
- ③ 広域的な人材確保・育成のネットワーク構築 (他分野連携、専門人材プール機関の活用)

(4) 老朽化対策を着実に進める経営の実現

- ① 危機感を共有する経営課題の見える化 (維持管理情報の公表)
- ② 更新を見据えた適正な料金設定の考え方の明確化
 (算定基準の明確化や収支見通しの公表)
- ③ 経営基盤強化の加速化
 (国土強靱化、事業運営の一体化、分散化、複線化等への財政支援)

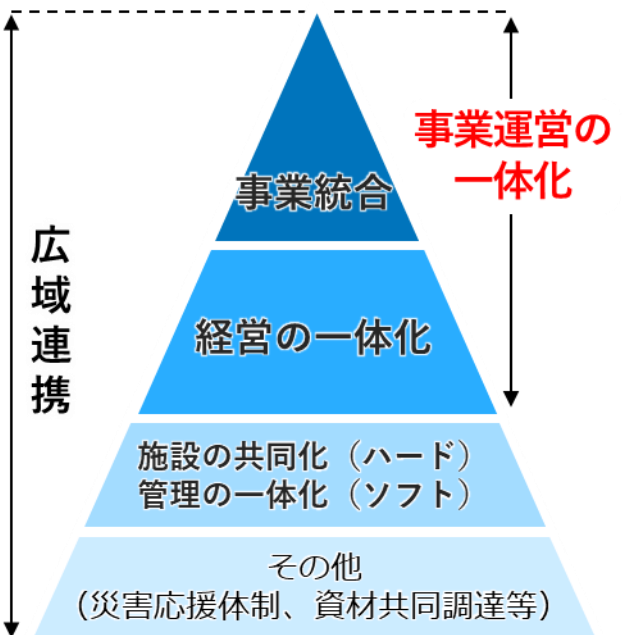


事業運営の一体化と施設の最適配置 (イメージ)

「複数自治体による事業運営の一体化」の推進

- 広域連携には様々なレベルがあるが、経営基盤の強化の観点からは、経営主体が単一となり、経営資源(ヒト・モノ・カネ)を一元的に管理する「複数自治体による事業運営の一体化」(事業統合または経営の一体化)を特に推進する必要。
- 事業運営の一体化により、執行体制の強化、運営規模の拡大、一元的なマネジメントが図られ、事業体・住民・産業界全体への多様な効果・メリットを期待。

事業運営の一体化(事業統合または経営の一体化)



期待される効果・メリット

執行体制の強化

- ・ 技術職はじめ職員確保ができない自治体も、**専門能力(技術力、発注能力、マネジメント能力)を確保** 職員確保と最適配置により、増大する**維持管理・改築業務を実行する能力の向上**と、従前取り組めなかった**経営改善、業務見直し等の経営課題の抜本的検討も可能**に
- ・ 組織内で動員できる職員数の充実による**災害対応力の強化**
- ・ 中長期的な**人材確保**(広域的・計画的な採用)とそれに伴う**技術の継承**に寄与

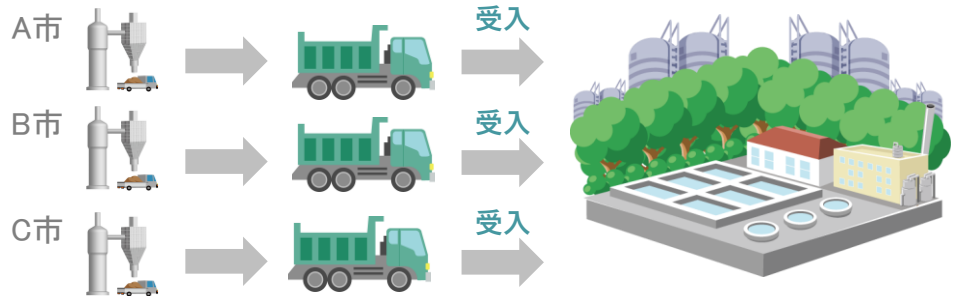
規模の効果と一元的なマネジメント

- ・ 管理の一体化(経営事務や維持管理の共同実施)や施設の共同化(施設の共用、資機材の共同確保)による**事業費の抑制と料金上昇の抑制**
- ・ **集約型と分散型のベストミックス**による施設の最適配置の検討も促進
- ・ 発注規模の拡大や資機材等の規格の統一化により、**地元企業が創意工夫を活かし長期的に安定して参画できる官民連携**を促進

※事業統合の場合は、事業認可(水道)や事業計画(下水道)を一本化するため個々の事業は残らない(会計・料金も原則統一)

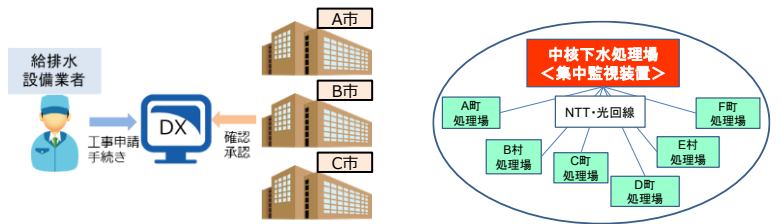
施設の共同化(ハード)

- ・ 汚泥の共同処理
- ・ 浄水場の共同化、処理場の共同化等



管理の一体化(ソフト)

- ・ 維持管理業務の共同発注や水質検査等の事務委託
- ・ 広域型の「水の官民連携」
- ・ 台帳、給排水工事申請、集中監視など各種システムの統一



水道事業における事業運営の一体化による効果

- 香川県広域水道企業団は、県内の用水供給事業者と水道事業者8市8町との**事業統合を実施**し、浄水場・管路の統廃合やIoT・AIの導入等により、令和25年度までに**約954億円の事業費を削減**する見込み。
- 事業統合による組織の拡大により、**専門性を有する職員の安定的な確保**を実現。

概要 事業統合

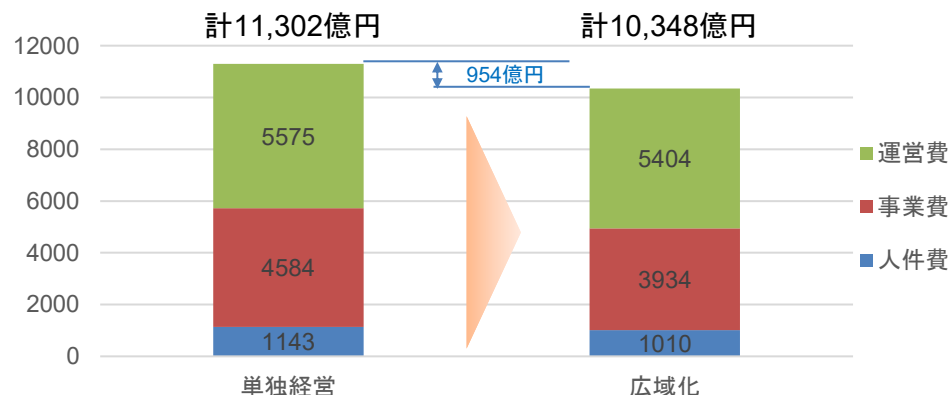
香川県広域水道企業団

構成事業体数	8市8町+香川県
計画給水人口	約96万人(R4.3)
事業開始	平成30(2018)年4月
検討期間	平成20年度～平成29年度(10年)
職員数	【統合前】最大89人 最小 3人 ▶ 【統合後】 約460人(R4)

事業運営の一体化による効果

【事業費削減(計画)】

- ▶ 浄水場、管路の統廃合を計画、連絡管や統合浄水場整備等
 - ▶ 上水道 55 → 26
 - ▶ 簡易水道 16 → 11
- ▶ 事業統合によるIoTによる集中監視、AIによる水量計算等により、平成28年度～令和25年度で約954億円の事業費削減予定



【経営規模拡大による体制の強化(実績)】

- ▶ 統合による組織の拡大により、職員が確保でき、専門性向上

【耐震化の向上(実績)】

- ▶ 事業運営の一体化後、管路や施設の整備を進めることで、浄水場等の施設耐震化率が向上

	統合前 (H30)	統合後 (R4末)
香川県	35.3%	60.6%
全国	30.6%	43.4%
全国との差	4.7%	26.2%

H30年4月「県内一水道」を担う「香川県広域水道企業団」を始動

香川県広域水道企業団

【企業団の概要】

- ・構成団体 県と16市町(直島町除く)
- ・実施事業 水道事業、工業用水道事業
- ・企業長 香川県知事
- ・正規職員数 約460人
- ・給水人口等 約96万人(工水:38事業所)

出典: 取組事例～香川県における水道広域化～
https://www.soumu.go.jp/main_content/000597197.pdf

- 下水道事業においては、これまで**施設の共同化**や**管理の一体化**による広域連携（広域化・共同化）が進められてきたところ。
- 秋田県では、県下3市3町1組合の終末処理場及びし尿処理場から発生する汚泥を**流域下水道の汚泥処理施設で一括処理**を行い、資源化する事業を実施。（令和2年4月供用開始）
- 愛知県豊田市ほか4市では、**給排水工事の実施に必要な一連の事務手続をオンラインで申請できるシステム**を共同で開発。（令和7年4月運用開始）

汚泥の集約処理（施設の共同化）

- 流域下水道を核とした汚泥の集約処理を実施し、
 - ・ 汚泥処分費
 - ・ し尿処理施設更新費
 などのコスト削減を実現。



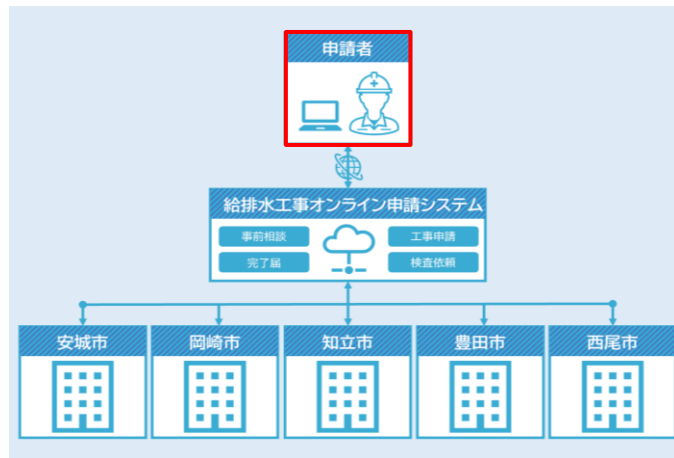
処理方式：炭化による資源化
処理能力：約7,800 t/年



給排水工事の共同申請システム（管理の一体化）

- 広域的な電子申請システムの開発により、給排水工事手続の効率化と工事事業者の利便性向上を実現。

▼ 共同申請システム ▼ 申請フロー



	申請者	市役所
効果	<ul style="list-style-type: none"> 一度のログインで5市に申請可能 共通ポータルサイトの利用や入力作業の規則化により、申請事務・操作を効率化 来庁が不要になることで、業務コスト削減 	<ul style="list-style-type: none"> 共同利用による導入・維持管理コストの削減、事務作業の効率化 相互支援及び協力関係の強化 窓口対応の減少

「人材のプール機関」としての日本下水道事業団の役割

- 日本下水道事業団は、高度な専門技術を持つ職員をプールし、地方公共団体に代わって全国の下水道施設の設計や建設を支援。
- 地方公共団体の委託に基づき、下水処理場や雨水幹線管路などの建設を代行し、これまで全国で1,500箇所以上の下水処理場の建設事業に関与。(日本の下水処理場の約7割に相当。)
- 令和7年には、日本下水道事業団が、被災した水道施設(浄水場等の基幹施設)の修繕や復旧工事を行うことができる特例を水道法で新たに規定。
- 一方、日本下水道事業団においても人材確保が課題となっている状況。

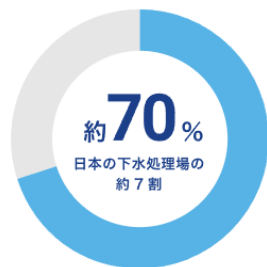
▼ 日本下水道事業団の概要

下水処理場の設計・建設実績

約 **1,531** 箇所



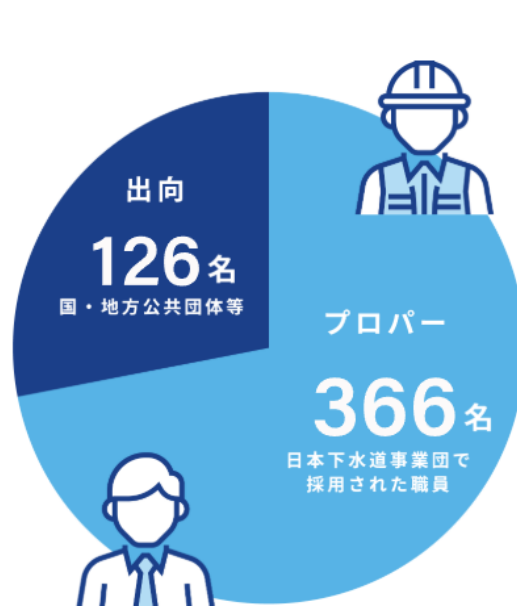
R7.3 時点



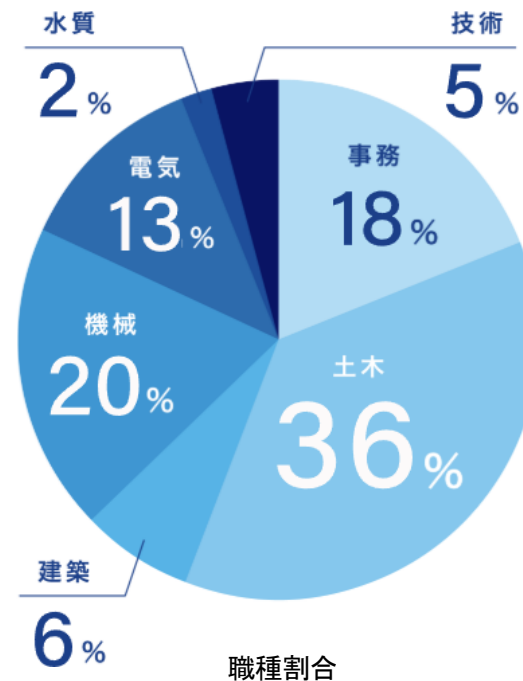
ポイント

主な事項	最新のデータ	ポイント
事業規模 (R7年度予算)	約 2,447 億円	日本の下水道予算の約 1.4 割
技術基準類の整備	約 100 の技術基準類	日本のデファクトスタンダード
地方公共団体職員の育成	のべ約 91,000 人 が JS 研修を受講	自治体の技術力アップに貢献
JS職員の技術力	のべ 80 人以上 の「技術士」資格保有者	技術系職員の 6 人に 1 人
	約 20 人 の一級建築士	建築職職員の 4 人に 1 人
海外への技術貢献	のべ 100 人以上 の職員を海外派遣	H23より国際関連業務も本格着手

▼ 「人材のプール機関」としての役割



出向職員を含む様々な職員から構成

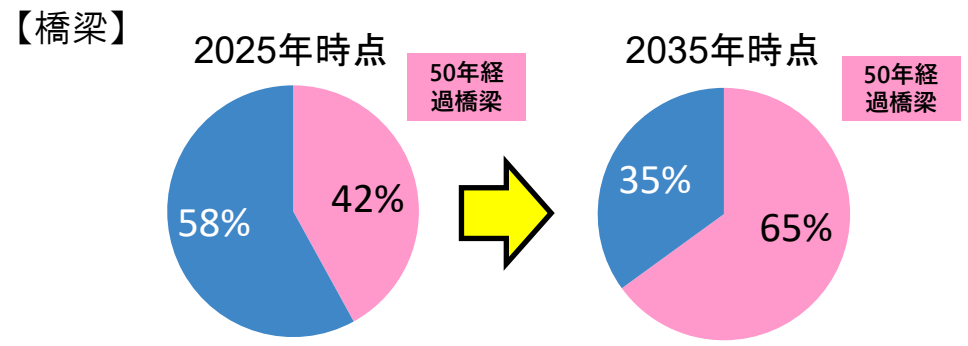


道路分野の取組

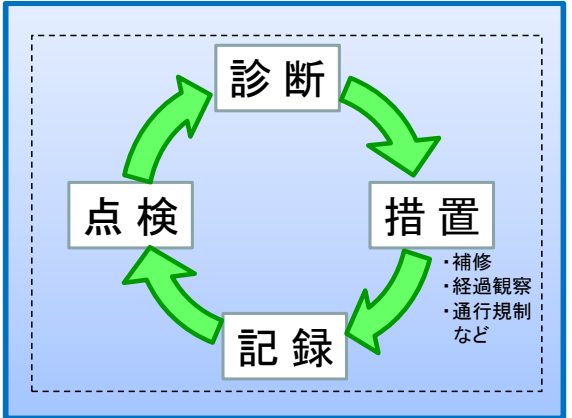
国内における道路施設の高齢化・老朽化

- 建設後50年を経過した橋梁の割合は、10年後(2034年度)に 約65%に急増
- 2024年度より3巡目点検を開始し、着実な老朽化の進行を確認、計画的な修繕が必要

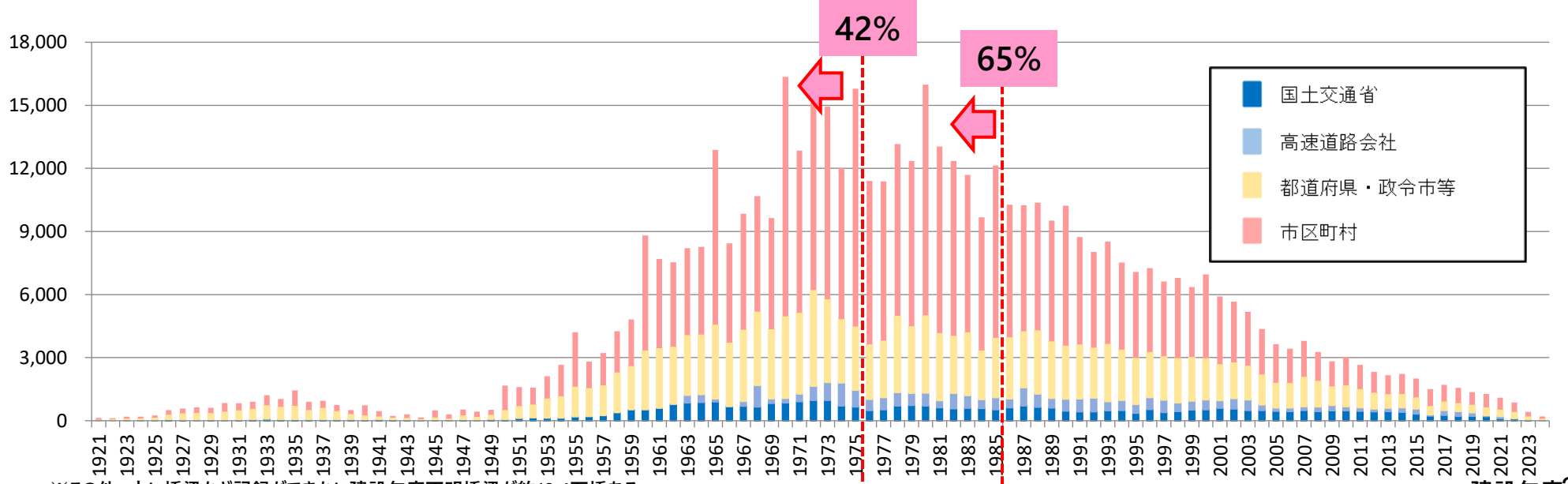
橋梁 建設年数の推移



メンテナンスサイクル



- 橋梁・トンネル等は、国が定める統一の基準により、5年に1回、近接目視による全数監視を実施
- 「点検→診断→措置→記録」のメンテナンスサイクルを実施

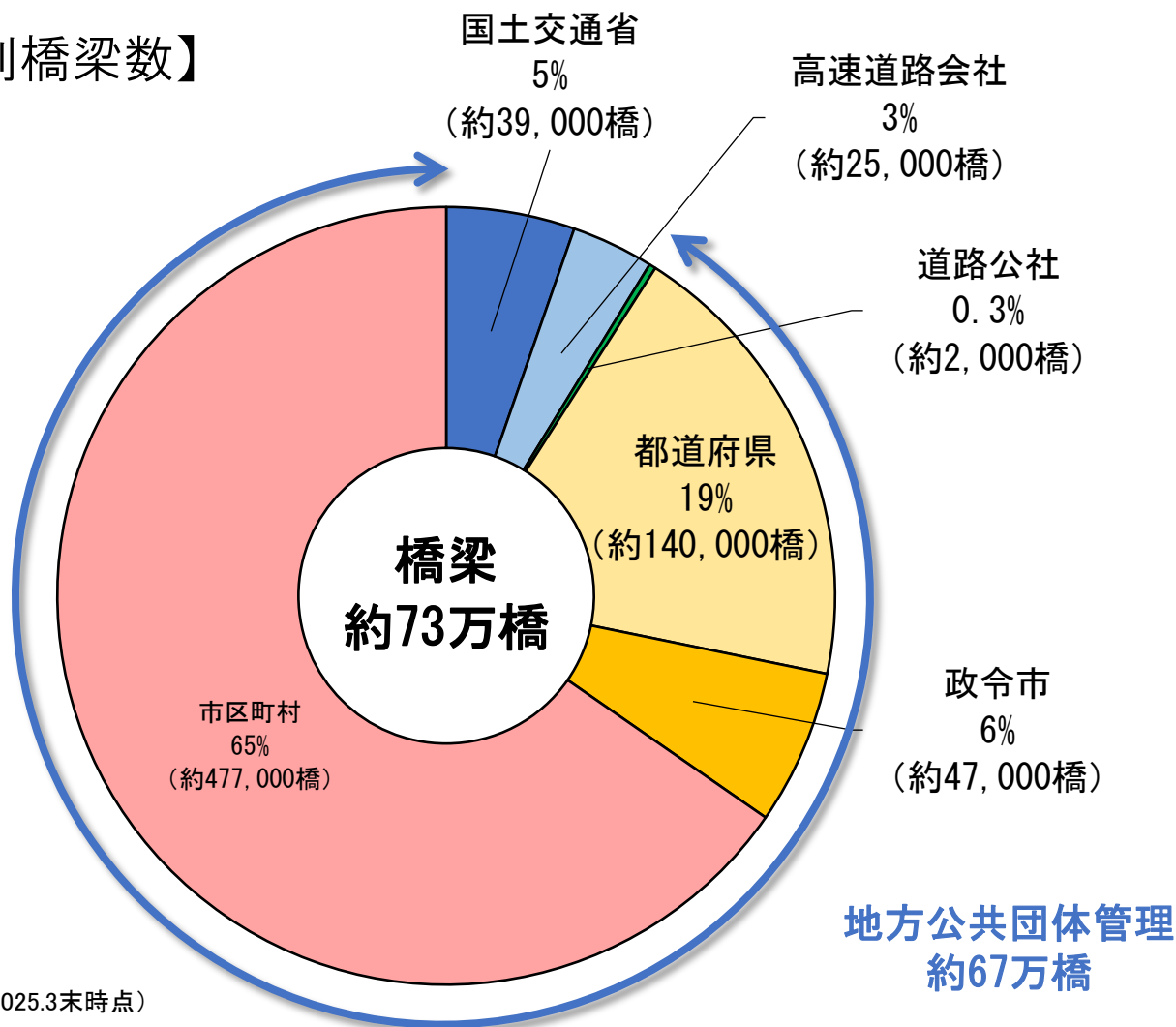


※この他、古い橋梁など記録ができない建設年度不明橋梁が約19.4万橋ある。

老朽化の現状（道路管理者別の橋梁数）

- わが国には橋梁が、約73万橋あり、このうち、地方公共団体が管理する橋梁は全体の9割以上を占めている。

【道路管理者別橋梁数】

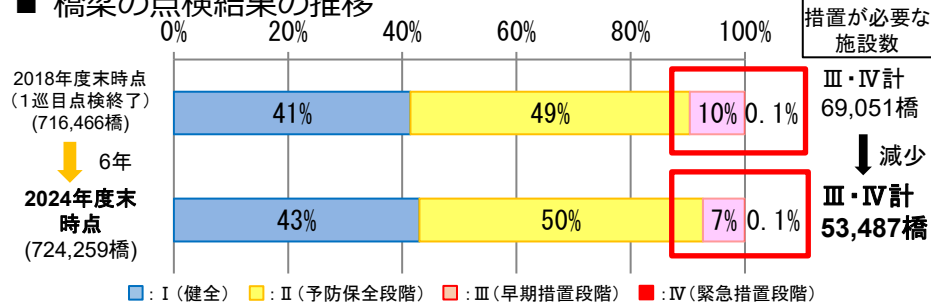


(出典)道路局調べ(2025.3末時点)

予防保全による老朽化対策(予防保全への移行期間)

○地方公共団体では修繕等が必要な約37,000橋の措置が未だ完了しておらず、これまでの予算水準では予防保全への移行までに約20年必要。

■ 橋梁の点検結果の推移



1巡目点検終了時に比べて、老朽化対策は着実に進捗

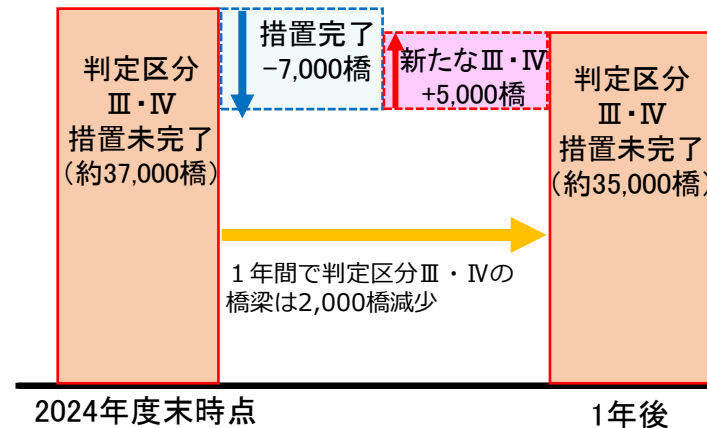
■ 修繕等措置状況

管理者 (点検数)	措置が必要な施設数 (Ⅲ・Ⅳ判定)	(2024年度末時点)	
		着手済み	うち完了
全体 (724,259)	53,487	25,788 (48%)	11,929 (22%)
国土交通省 (38,675)	3,636	2,200 (61%)	754 (21%)
高速道路会社 (24,303)	2,720	1,245 (46%)	571 (21%)
地方公共団体 (661,281)	47,131	22,343 (47%)	10,604 (22%)

地方公共団体では未だ修繕等が必要な約37,000橋の措置が完了していない。

(47,131 - 10,604 = 36,527)

■ 地方公共団体の措置完了数推移イメージ



2024年度末時点 1年間に減少する
 措置未完了の橋梁数 判定区分Ⅲ・Ⅳの橋梁数
 約37,000橋 ÷ 約2,000橋/年 ÷ 約20年

これまでの予算水準では、
 予防保全への移行に約20年かかる。

(参考) 健全性の診断区分

区分	健全性	説明
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

道路メンテナンス事業補助制度

制度概要

道路の点検結果を踏まえ策定される長寿命化修繕計画に基づき実施される道路メンテナンス事業に対し、計画的かつ集中的な支援を実施するもの

対象構造物

橋梁、トンネル、道路附属物等（横断歩道橋、シェッド、大型カルバート、門型標識）

対象事業

修繕、更新、撤去※

- ※修繕、更新、撤去の計画的な実施にあたり必要となる点検、計画の策定及び更新を含む
- ※撤去は集約に伴う構造物の撤去や横断する道路施設等の安全の確保のための構造物の撤去、治水効果の高い橋梁の撤去を実施するもの
- ※新技術等の活用の検討を行い、費用の縮減や事業の効率化などに取り組むもの

優先支援事業 (令和8年度)

- ・ 新技術等を活用する事業※1
- ・ 『地域インフラ群再生戦略マネジメント』（広域連携・多分野連携）や包括的民間委託により実施する事業※2

- ※1 コスト縮減や事業の効率化等を目的に新技術等を活用する事業のうち、試算などにより効果を明確にしている事業
- ※2 公表された実施方針に基づき実施する事業

事業イメージ

- 地方公共団体は、長寿命化修繕計画（個別施設計画）を策定
- 橋梁、トンネル、道路附属物等の個別施設毎に記載された計画に位置づけられた道路メンテナンス事業を支援

国費率

国費：5.5 / 10 × δ （δ：財政力指数に応じた引上率）

国庫債務負担行為の活用

国庫債務負担行為を可能とし、効率的な施工（発注）の実施と工事の平準化を図る

長寿命化修繕計画

〇〇市
橋梁
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容
・計画全体の方針
・短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果
・個別の構造物ごとの事項（諸元、点検結果等）



【橋梁】

〇〇市
トンネル
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容
・計画全体の方針
・短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果
・個別の構造物ごとの事項（諸元、点検結果等）



【トンネル】

〇〇市
道路附属物等
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容
・計画全体の方針
・短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果
・個別の構造物ごとの事項（諸元、点検結果等）



【道路附属物等】

地方公共団体への技術的支援

道路メンテナンス会議

関係機関の連携による検討体制を整え、課題の状況を継続的に把握・共有し、効果的な老朽化対策の推進を図ることを目的に、全都道府県で「道路メンテナンス会議」を設置

【体制】

- ・地方整備局（直轄事務所）
- ・地方公共団体（都道府県、市町村）
- ・高速道路会社
- ・道路公社



研修の実施

地方公共団体の職員を対象とした技術レベルに合わせた研修を実施（2024年度までの受講者数は6,884人）

- 橋梁、トンネル等の点検に関する研修について、初級、中級、特論の3種類を実施



研修実施状況

道路メンテナンスセンター

平成31年度より順次、全国各地に「道路メンテナンスセンター」を設置（R6 現在、6箇所）

地域のメンテナンス拠点として、地方公共団体の施設の診断・修繕の代行、高度な技術を要する施設に関する相談、点検に関する技術指導や研修を実施



←直轄診断後自治体に説明する様子

研修実施状況→



直轄診断・修繕代行

緊急的な対応が必要かつ高度な技術力を要する施設について、地方整備局等で構成する「道路メンテナンス技術集団」による直轄診断を実施。診断の結果、修繕代行事業等を実施。

■仁方隧道（広島県呉市）



<仁方隧道の状況>

覆工コンクリートの剥落・貫通ひびわれ

■天大橋（鹿児島県薩摩川内市）



<天大橋の状況>

下部工のひび割れ

全国道路施設点検データベース～損傷マップ～

○ 全国道路施設点検データベースにおいて、全国の道路施設の諸元、点検結果等のデータを公開。
 データについては「全国道路施設点検データベース～損傷マップ～」において、地図上に見える化を実施
<https://road-structures-map.mlit.go.jp/>

全国道路施設点検データベース ～損傷マップ～

下記の条件を設定して、表示ボタンを押して下さい

■施設区分
道路橋

■道路管理者区分
 高速道路会社
 国土交通省
 都道府県、政令市、道路公社
 市区町村

■その他条件
健全性
 IV
 III
 II
 I
 未点検
 点検対象外

下記のボタンで、表示条件に合致する施設を一覧表示します。所在地(都道府県)を指定することも可能です。

全国 一覧画面

概要情報

種類	道路橋
施設名称	両国橋
フリカナ	(リョウコウカシ)
路線名	国道14号
管理者区分	国
管理者名	関東地方整備局
管理事務所名	東京国道事務所
都道府県	東京都
市町村	中央区
位置(緯度)	35.69444
位置(経度)	139.788
供用(建設)年度	1932
橋長(m)	165.5
幅員(m)	24.5
点検実施年度	2021
判定区分	Ⅲ
措置状況	措置着手済み

区間属性

交通調査基本区間番号	13300040160
世代管理番号	00
道路種別	3: 一般国道
路線名	一般国道4号
管理区分	1: 国土交通大臣
区間延長(km)	1.2
道路状況調査単位区間番号	13100-11040
車線数	6
交通調査単位区間番号	13100-11050
平成27年度調査交通量観測、非観測の別	2: 非観測(推定)
個別調査観測活用別の別	0: 活用なし
12・24時間観測の別	0: 調査対象区間外(非観測)
観測12時間交通量(金平上下計)(台)	27,578(推定値)
24時間交通量(金平上下計)(台)	42,194(推定値)
観測12時間大型車進入率(%)	19.2(推定値)
道幅	0.99
旅行速度調査単位区間番号	13100-11140
混雑時旅行速度(上り)(km/h)	15.1
混雑時旅行速度(下り)(km/h)	8.9
混雑非混雑時旅行速度(上り)(km/h)	20.4
混雑非混雑時旅行速度(下り)(km/h)	13.9

アイコンをクリックで諸元・点検データ等の表示が可能

施設・管理者ごとの表示や、対策状況・判定区分で色分け表示が可能

平成27年度全国道路・街路交通情勢調査の重ね合わせ・区間属性の表示が可能

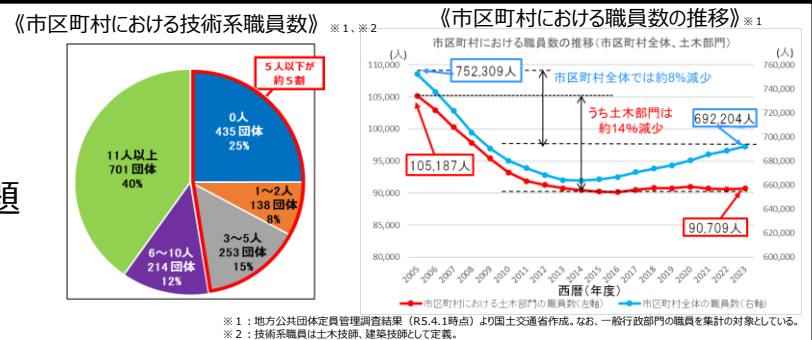
※表示されている対策状況は、あくまでもイメージであり実際のデータとは異なります。

連携協力道路制度の創設

○ 市町村における技術系職員の減少等に対応し、効率的な道路管理を実現するため、道路管理者間の協議により道路の点検や修繕等を他自治体が代行できる制度（**連携協力道路制度**）を創設

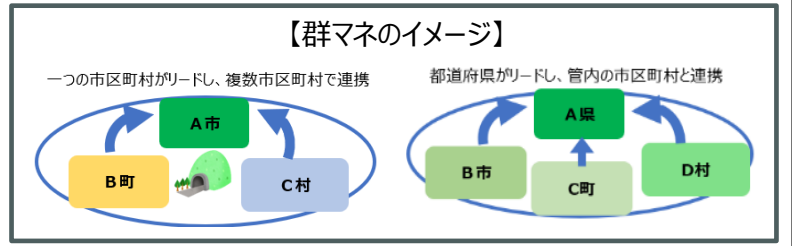
背景・必要性

- 建設後50年以上を経過する道路橋やトンネルの割合は加速度的に増加
- **市区町村の技術系職員の減少が顕在化**
- 道路が災害発生時も含めて機能を発揮するための持続的なインフラ管理が課題



- 広域・複数・多分野のインフラを「群」として捉え、戦略的にマネジメントする「**地域インフラ群再生戦略マネジメント（群マネ）**」の取組が進められている

- ・ 令和5年12月には11地域40自治体が群マネモデル地域として選定
- ・ 338自治体が包括的民間委託の導入の意向等がある



- 複数市区町村で効率的な維持管理や修繕等を進めるにあたっては、足場の占用、巡回での落下物の処理、放置車両の移動等において、**別途、本来道路管理者の意思決定が必要**



改正概要

連携協力道路制度の創設

- ・ 隣接し、又は近接する二以上の市町村の区域に存する道路について、関係する複数の道路管理者が協議して別にその管理の方法を定めることにより、当該道路の道路管理者以外の道路管理者が維持、修繕その他の管理を行うことができることとする
- ・ 当該協議により分担すべき費用の額及び分担方法を定めることができることとする