

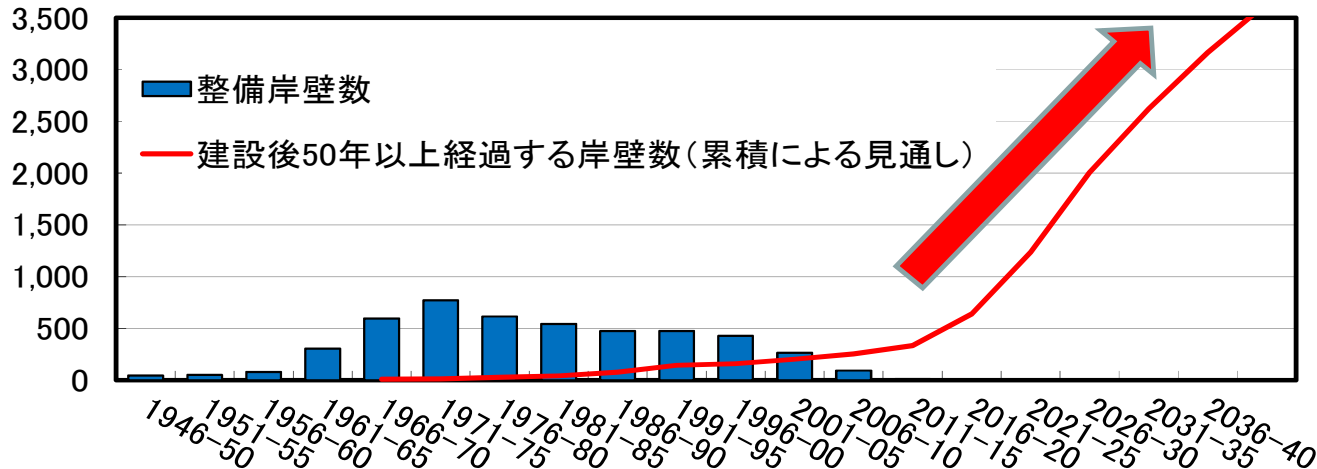
# 今後のメンテナンス体制の確保に向けた 現状と課題の整理

---

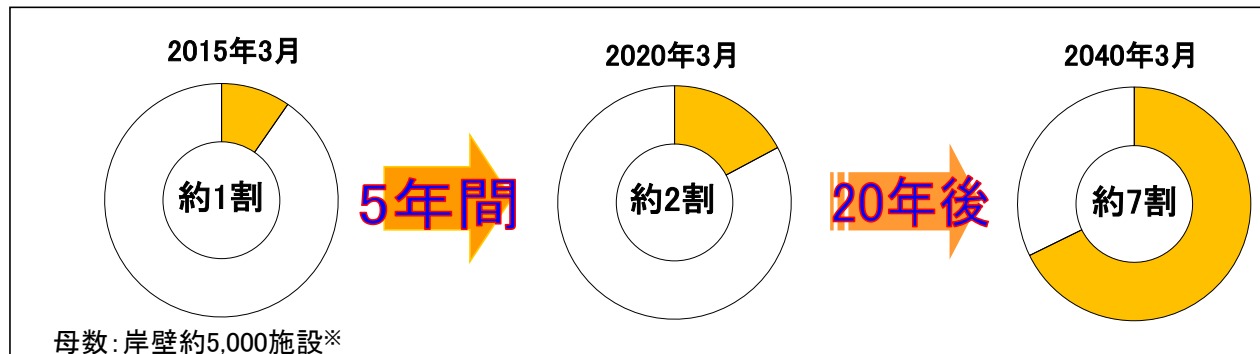
令和6年2月8日  
港湾局技術企画課

- 高度経済成長期に集中的に整備した施設の老朽化が進行。
- 係留施設は、建設後50年以上の施設が2020年3月の約2割から、2040年3月には約7割に急増する。

＜各年度に整備した係留施設数と供用後50年を経過する公共岸壁の推移＞



＜供用後50年以上経過する岸壁の割合＞



※国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾、地方港湾の公共岸壁数（水深4.5m以深）：国土交通省港湾局調べ  
 ※竣工年不明施設は約100施設については上記の各グラフには含めていない

＜老朽化の進行による課題＞

施設の劣化による破損や事故が近年多発。

＜岸壁の背面土砂吸出しによる陥没事故＞



＜埋立護岸の背面土砂吸出しによる陥没事故＞



## 社会的要請

ライフサイクルコストの増加



平成13年  
規制改革推進3か年計画で  
技術基準の性能規定化を明記



平成24年 笹子トンネル事故



### 社会インフラ全体のメンテナンスに関する動き

#### 道路法改正（平成25年）

- 道路の予防保全の観点も踏まえた点検を含む維持・修繕の実施
- 国土交通大臣による点検結果の調査（技術開発等への活用）
- 一定の構造物を対象とした国土交通大臣による修繕・改築の代行

#### インフラ長寿命化基本計画（平成25年関係省庁連絡会議）

・・・p10参照

#### 今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について

（平成25年社会資本整備審議会・交通政策審議会）・・・p9参照

#### 国土交通省インフラ長寿命化基本計画（平成26年）

・・・p10参照

#### 市町村における持続的な社会資本メンテナンス体制の

確立を目指して（平成27年社整審交政策審技術分科会技術部会）

・・・p11参照

#### 河川法改正（平成29年）

既存ストックを活用したダム再開発事業や、災害復旧事業等のうち、都道府県等の管理河川で施行が困難な高度な技術力等を要するものについて、国・水資源機構による工事の代行制度を創設

#### 地域インフラ群再生戦略マネジメント

（令和4年社整審交政策審技術分科会技術部会）・・・p12,13参照

## 法令

## 公物管理

## 技術基準

### 平成15年 港湾法改正

- ・国有港湾施設の管理委託手続きの明確化
- 政令において管理委託契約書に規定する内容、管理受託者の義務及び国による実地監査等を規定

### 平成18年 港湾法改正

・・・p3参照

- ・技術基準の性能規定化
- 技術基準省令を全面改正し、維持管理計画を規定（平成19年）

### 平成25年 港湾法改正

・・・p4参照

- ・点検基準を追加
- 省令で維持管理計画に点検に関する事項を含むことを明確化し、点検の種類等を規定
- 告示で定期点検診断は5年以内毎に実施すること等を規定

点検診断の種類		通常点検診断施設	重点点検診断施設
定期点検診断	一般	5年以内ごとに 少なくとも1回	3年以内ごとに 少なくとも1回
	詳細	・供用期間中の適切な時期に少なくとも1回 ・供用期間延長時	・10～15年以内ごとに少なくとも1回 ・主要な航路に面する特定技術基準対象施設等は、10年以内ごとに少なくとも1回

## 予算制度

### 平成20年度

- ・維持管理計画策定補助創設（5年間の時限）
- ※平成22年度交付金化
- ※平成26年度まで延長

### 平成25年度

- ・予防保全計画に基づく計画的な更新・修繕の開始
- ・・・p5参照

### 令和2年度

- ・老朽化対策を盛り込んだ「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」決定
- ・・・p6参照

### 令和4年度

- ・港湾メンテナンス事業創設
- ・個別施設計画の見直しに対する支援制度を創設（令和7年度までの時限）
- ・・・p7参照

- 港湾施設は、一般的に厳しい自然状況の下に置かれることから、材料の劣化、損傷等により供用期間中に性能の低下が生じることが懸念される。このため、施設が供用期間中に要求性能を満たさなくなる状況に至らないように、計画的かつ適切に維持を行う必要がある。
- 維持管理を確実に実施するためには、点検診断等の時期、方法、頻度等、基本的な手順に沿って維持を行うよう、維持管理計画を定める必要がある。

## 港湾法 第56条の2の2 第1項 ※アンダーラインが平成18年での改正事項

水域施設、外郭施設、係留施設その他の政令で定める港湾の施設(以下この項及び次項において「技術基準対象施設」という。)は、他の法令の規定の適用がある場合においては当該法令の規定によるほか、**技術基準対象施設に必要とされる性能に関して国土交通省令で定める技術上の基準**(以下「技術基準」という。)に適合するように、建設し、改良し、又は維持しなければならない。

## 港湾の施設の技術上の基準を定める省令 第4条(平成19年改正で新設)

- 技術基準対象施設は、供用期間にわたって要求性能を満足するよう、**維持管理計画等に基づき、適切に維持されるものとする。**
- 1 技術基準対象施設の維持に当たっては、**自然状況、利用状況**その他の当該施設が置かれる諸条件、構造特性、材料特性等を勘案するものとする。
  - 2 技術基準対象施設の維持に当たっては、当該施設の**損傷、劣化**その他の変状についての**点検及び診断**並びにその結果に基づく当該施設全体の維持に係る総合的な評価を適切に行った上で、**必要な維持工事等を適切に行うものとする。**
  - 3 技術基準対象施設の維持に当たっては、当該施設及び当該施設周辺の施設を安全に利用できるよう、**運用方法の明確化**その他の**危険防止に関する対策を適切に行うものとする。**
  - 4 前各項に規定するもののほか、技術基準対象施設の維持に関し必要な事項は、告示で定める。

### 維持管理計画等の策定 が必要な施設

(※下記の技術基準対象施設は現行規定のものである)

### 技術基準対象施設

- |          |            |             |
|----------|------------|-------------|
| 1 水域施設   | 5 荷さばき施設   | 9 旅客乗降用固定施設 |
| 2 外郭施設   | 6 保管施設     | 10 廃棄物埋立護岸  |
| 3 係留施設   | 7 船舶役務用施設  | 11 海浜       |
| 4 臨港交通施設 | 8 移動式施設(*) | 12 緑地及び広場   |

(\*: 移動式荷役機械にあつては、自動的に、又は遠隔操作により荷役を行うことができるものに限る。)

※その規模、構造等を考慮して国土交通省令で定める港湾の施設を除く。4~7及び10~12までの施設にあつては港湾施設であるものに限る

- 国土交通省では、平成24年12月に発生した中央道笹子トンネル事故等を踏まえ、国民生活や経済の基盤であるインフラが的確に維持されるよう、平成25年を「社会資本メンテナンス元年」とし、老朽化対策に総合的かつ重点的に取り組んでいる。
- 平成25年には点検基準の位置付けの明確化など、適切な維持管理・更新の実施に向けた法令改正等をおこなった。

下線: H25改正事項

## 港湾法 第56条の2の2 第2項

- ・技術基準対象施設の維持は、**定期的に点検を行うこと**その他の国土交通省令で定める方法により行わなければならない

(※下記の技術基準対象施設は現行規定のものである)

### 港湾法施行令 第19条 (技術基準対象施設)

- ・水域施設
- ・外郭施設
- ・係留施設
- ・臨港交通施設
- ・荷さばき施設
- ・保管施設
- ・船舶役務用施設
- ・移動式施設(\*)
- ・旅客乗降用固定施設
- ・廃棄物埋立護岸
- ・海浜
- ・緑地及び広場

### 港湾の施設の技術上の基準を定める省令 第4条

- ・技術基準対象施設は供用期間にわたって要求性能を満足するよう**維持管理計画等**(点検に関する事項を含む)に基づき**適切に維持**すること。
- ・維持にあたり、自然状況、利用状況、構造特性、材料特性等を勘案すること。
- ・施設の損傷、劣化、その他の変状について、**定期及び臨時の点検・診断**に基づき**総合的な評価を適切におこない**、必要な維持工事等をおこなうこと。
- ・維持に関し点検の結果、その他必要な事項を適切に記録・保存すること。

(\*: 移動式荷役機械にあつては、自動的に、又は遠隔操作により荷役を行うことができるものに限る。)

### 技術基準対象施設の維持に関し必要な事項を定める告示

- ・技術基準対象施設の**維持管理計画等は、当該施設の設置者が定める**ことを標準とする。
- ・維持管理計画等は、**点検診断の時期、対象とする部位及び方法等について定める**ものとする。
- ・維持管理計画等は、供用期間、維持管理の基本的な考え方、損傷・劣化に対する計画的・効率的な維持工事等について定める。
- ・維持管理計画等は、施設が置かれる諸条件、設計供用期間、構造・材料の特性、維持工事の難易度、施設の重要性を勘案すること。
- ・**定期点検診断は、5年以内ごと**(人命、財産、社会経済活動に重大な影響を及ぼす施設にあつては、**3年以内ごと**)に行うこと。

### 港湾の施設の点検診断ガイドライン【平成26年7月】

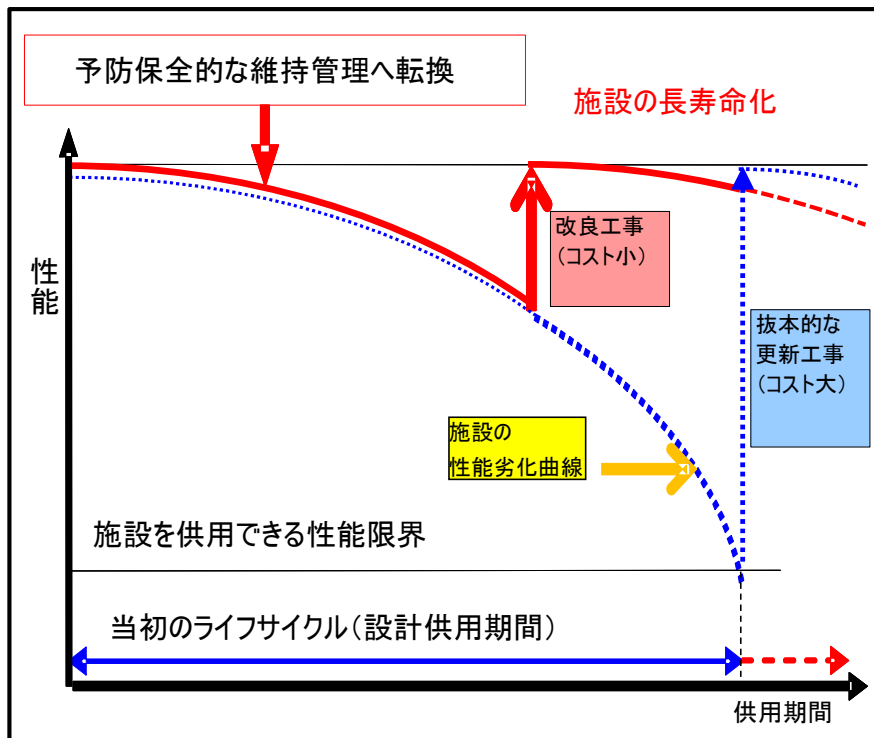
- ・点検の種類(初回点検、日常点検、定期点検、臨時点検等)
- ・各点検の頻度、点検項目、点検方法、診断基準など

### 港湾の施設の維持管理計画策定ガイドライン【平成27年4月】

- ・維持管理計画の構成、策定手順、記載内容の詳細など
- ・係留施設、外郭施設、臨港交通施設等の主要施設にかかる作成事例

## (1) 予防保全型維持管理への転換

施設の老朽化状況、利用状況、優先度等を考慮したうえで、港湾単位で予防保全計画を策定し、これに基づいて計画的かつ効率的に改良工事を行うことにより、ライフサイクルコストを抑制しつつ、個々の施設の延命化を図る。



## (2) 既存ストックを活用したふ頭機能の再編・効率化

既存ストックの統廃合、機能の集約化や必要なスペック見直し等を図ることにより、効率的なふ頭へ再編する。

7号岸壁の250mの延伸にかか  
る投資+維持管理コスト

既存岸壁(1号、2号、3号(一部))の改良  
にかか  
る投資+維持管理コスト

1～3号岸壁はもともと貨物の荷役に使用されていたが、著しい老朽化のため、1～2号岸壁については廃止(護岸へ用途変更)、3号岸壁の一部は物資補給岸壁へ用途変更したうえで、**新規投資として7号岸壁を延伸**し、3、4、7号岸壁にその貨物の集約を行うもの。

### 再編前



### 再編後



## 1. 基本的な考え方

- 近年、気候変動の影響により気象災害が激甚化・頻発化し、南海トラフ地震等の大規模地震は切迫している。また、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老朽化するが、適切な対応をしなければ負担の増大のみならず、社会経済システムが機能不全に陥るおそれがある。
- このような危機に打ち勝ち、国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持するため、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図る必要がある。また、国土強靱化の施策を効率的に進めるためにはデジタル技術の活用等が不可欠である。
- このため、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速」「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の各分野について、更なる加速化・深化を図ることとし、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集中的に対策を講ずる。

## 2. 重点的に取り組む対策・事業規模

○対策数：123対策

○追加的に必要となる事業規模：おおむね1.5兆円程度を目途

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策[78対策]	おおむね1.2.3兆円程度
(1) 人命・財産の被害を防止・最小化するための対策[50対策]	
(2) 交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策[28対策]	
2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策[21対策]	おおむね 2.7兆円程度
3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進[24対策]	おおむね 0.2兆円程度
(1) 国土強靱化に関する施策のデジタル化[12対策]	
(2) 災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高度化[12対策]	
合 計	おおむね1.5兆円程度

## 3. 対策の期間

○事業規模等を定め集中的に対策を実施する期間：令和3年度（2021年度）～令和7年度（2025年度）の5年間

## 港湾施設・海岸保全施設の集中的・計画的な老朽化対策

- 建設後50年以上経過する施設の割合が増大する中で、令和3年度まで防災・安全交付金で老朽化対策を総合的・一体的に支援していた。
- 令和4年度から、加速度的に進行する重要インフラの老朽化対策を、集中的・計画的に実施するため個別補助制度を創設し、地方公共団体等の予防保全型維持管理への本格転換を推進している。

地方公共団体等が管理する港湾施設・海岸保全施設に対しては、大規模な更新などを除き、防災・安全交付金により老朽化対策を支援していたが、自由に流用が可能なことから、必ずしも配分時に想定していた事業での実施が担保されていなかった。

そこで、インフラ長寿命化計画を踏まえ、集中的・計画的な老朽化対策を進められるよう、個別補助制度を創設した。

### 【老朽化の進行による港湾施設の破損・事故例】



### 【老朽化の進行による海岸保全施設の破損・損傷例】



### 【防災・安全交付金の流用イメージ】

配分時	〇〇整備計画(200)		
	A事業 岸壁の老朽化対策	150	
	B事業 防波堤の整備	50	
↓ 流用が可能			
実際	〇〇整備計画(200)		
	A事業 岸壁の老朽化対策	100	±50
	B事業 防波堤の整備	100	



### 【防災・安全交付金から個別補助化した場合】

A事業 岸壁の老朽化対策	150	±50
B事業 防波堤の整備	50	

予算を配分した事業の実施が担保され、より集中的・計画的な対応が可能となる。



## ○「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について」答申 ・・・p12参照

(平成25年12月 社会資本整備審議会・交通政策審議会)

維持管理・更新に関する現状と課題を踏まえ、今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性、戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方及び国土交通省等が重点的に講ずべき具体的施策に関して技術部会社会資本メンテナンス戦略小委員会（平成24年7月設置）において審議し、取りまとめ

## ○市町村における持続的な社会資本メンテナンス体制の確立を目指して ・・・p14参照

(平成27年2月 社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会)

市町村が施設管理者としての責務を果たすための、持続的な維持管理体制の確立に向けて、国、都道府県等による市町村支援の今後の方向性と具体的施策をとりまとめ

## ○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～

・・・p15, 16参照

(令和4年12月 社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会)

「社会資本メンテナンス元年」から10年目を迎えるとともに、社会資本メンテナンス戦略小委員会を設置し、メンテナンスに関する本格的な議論を開始してから10年を迎えることから、これまでの10年間（2012年～2021年）を第1フェーズと位置づけ、この期間の取組のレビューを行い、取組の達成状況と今後の課題について取りまとめ、我が国のインフラは依然として危機的な状況にあることをしっかりと共有。そして、これからのメンテナンスの取組の展開を第2フェーズと位置づけ、「地域インフラ群再生戦略マネジメント」への転換を方針の軸として、今後、重点的かつ速やかに取り組むべき施策を、特にインフラメンテナンスの課題が深刻化している市区町村に焦点をあてて、提言として取りまとめ。

主旨

維持管理・更新に関する現状と課題を踏まえ、**今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性、戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方**及び**国土交通省等が重点的に講ずべき具体的施策**に関して、技術部会社会資本メンテナンス戦略小委員会(平成24年7月設置)において審議し、取りまとめたもの。

第1章 維持管理・更新の現状と課題

- 社会経済情勢とこれまでの取組
- 国土交通省所管施設の実態と課題
- これまでの維持管理・更新に関する技術的進歩の推移と課題
- 地方公共団体における維持管理・更新の実施状況に関する現状と課題
- 国土交通省所管の社会資本に関する維持管理・更新費の推計と課題
- 維持管理・更新に関する制度面、体制面での現状と課題

第2章 今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性

- ・国民の安全、社会経済活動を支えている社会資本の維持管理・更新の重要性
- ・幅広い分野に及び性質が異なる社会資本の条件を考慮した課題の検討
- ・社会資本の維持管理・更新に重点をおいた体制の構築
- ・国民と一体となった社会資本の維持管理への取組の実現

第3章 戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方

社会資本によって人々にもたらされる恩恵が次世代へも適切に継承されるよう、今後目指すべき**10の基本的な考え方**を整理

- 国の責務
- 国民の理解と協力の促進
- 社会資本としての役割を持続的に発揮させるための維持管理・更新
- 安全・安心を確保するための維持管理・更新
- 豊かな暮らし・環境や活力ある経済社会を実現するための維持管理・更新
- 維持管理・更新の重点化
- 機能・費用のバランスの取れた維持管理・更新
- ストック全体を見渡した調査・診断、評価及び活用
- 技術開発の推進
- 分野横断的な連携、多様な担い手との連携

第4章 戦略的な維持管理・更新のために重点的に講ずべき施策

現在直面している課題を克服するために**国土交通省等が重点的に講ずべき具体的施策を提言**

2. 維持管理・更新をシステムチックに行うための取組

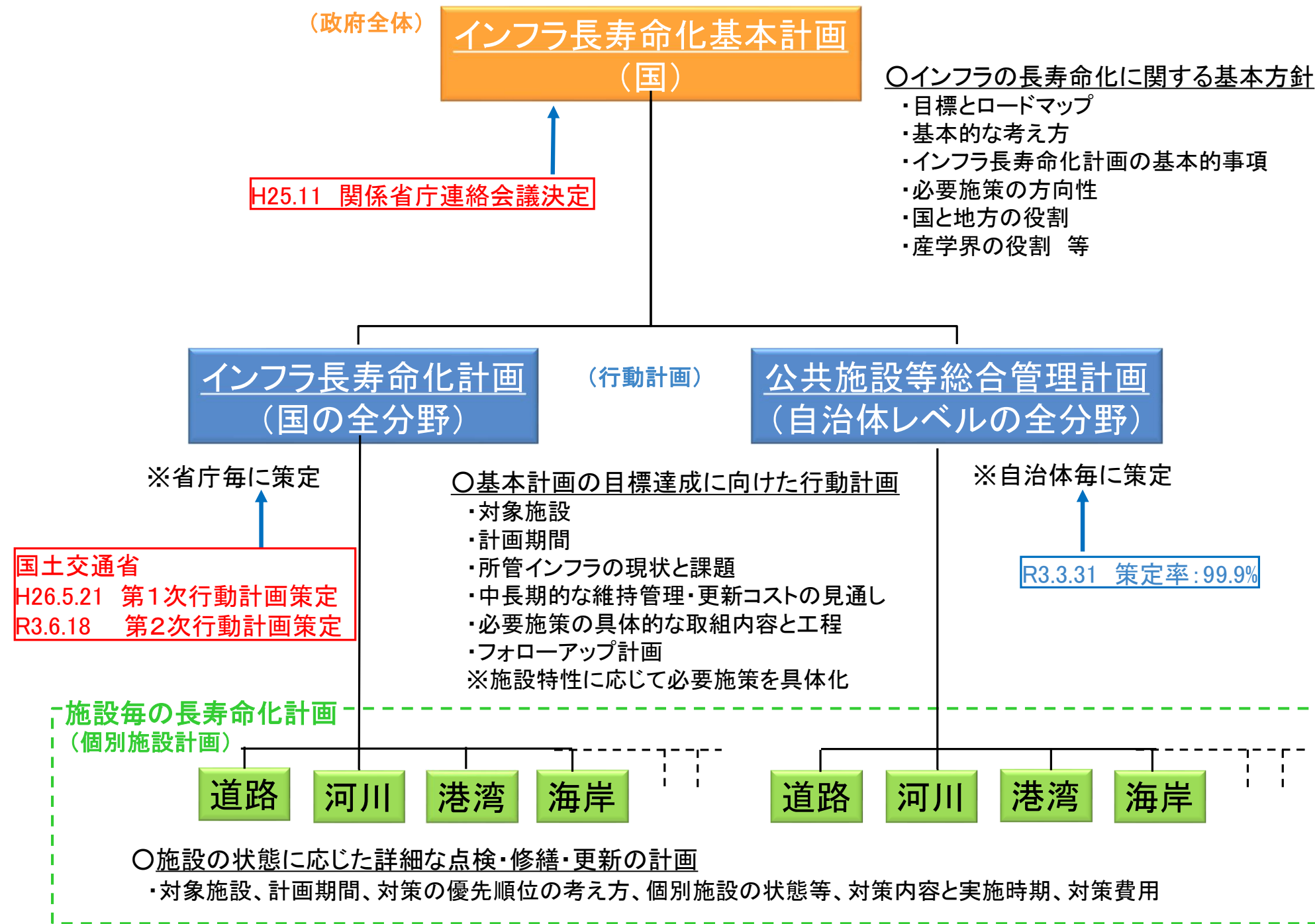
- 維持管理・更新への「戦略的メンテナンス思想」の導入
- 維持管理・更新をシステムチックに行うための業務プロセスの再構築
- 長期的視点に立った維持管理・更新計画の策定
- 維持管理・更新に係る予算確保
- 維持管理・更新に係る入札契約制度の改善
- 維持管理・更新に軸足を置いた組織・制度への転換
- 施設の点検・診断、評価、設計及び修繕等を適切に実施するための技術者・技能者の育成・支援、資格制度の確立

1. 施設の健全性等を正しく着実に把握するための取組

- 全ての施設の健全性等を正しく着実に把握するための仕組みの確立
- 維持管理・更新に係る情報の収集・蓄積とカルテの整備
- 施設の健全性等及びその対応方針の国民への公表と国民の理解と協力促進

3. 維持管理・更新の水準を高めるための取組

- 効率的・効果的な維持管理・更新のための技術開発等
- 分野や組織を超えた連携と多様な主体との連携等
- 地方公共団体等への支援
- 地方公共団体等が円滑に維持管理・更新を行うための枠組みの提示



# 市町村における持続的な社会資本メンテナンス体制の確立を目指して 概要

市町村が施設管理者としての責務を果たすための、持続的な維持管理体制の確立に向けて、国、都道府県等による市町村支援の今後の方向性と具体的施策をとりまとめ

## 【1. 市町村を取り巻く現状と課題】

### (1) 市町村を取り巻く維持管理の現状

- 今後、高度成長期以降に整備された**社会資本が急速に老朽化**
- 法令・基準類の整備に伴う、**維持管理の責務の具体化・明確化**

### (2) 的確な維持管理を実施する上での課題

- 市町村は**人員面、技術面、財政面での課題**が存在
- 一部市町村において**社会資本の管理責任を果たせないおそれ**が懸念

## 【2. 支援の基本的な考え方と検討の方向性】

### (1) 支援の基本的な考え方

- ① 市町村が施設管理者としての責務を果たすことができる**仕組みの構築**
- ② なお不足する部分について国、都道府県等が**役割を踏まえ対応**

### (2) 検討の方向性

＜総力戦による支援体制構築＞

- ① 人員、技術力に課題が多い**市町村の体制強化**
- ② 国や都道府県等による**技術的支援**

※この方向性は、市町村の人員・技術力が課題となっている社会資本分野を想定しているが、それ以外の主体・分野にも参考となる。

**人員・技術力・財政が不足している市町村の維持管理体制に知恵・人・技を緊急投入(持続的な維持管理体制を実現)**

## 【3. 具体的施策】

### (1) 市町村の体制強化

#### 1) 共同処理体制の促進

- ・ 点検・診断、修繕工事等における**共同処理の取組の実施と全国での普及**

#### 2) 技術者派遣の仕組みの構築

- ・ 保有資格、経験等を明らかにする**技術者登録制度**の検討
- ・ 民間企業等の技術レベル等をあらかじめ評価し、市町村による**民間企業等の選定に資する仕組みを検討**
- ・ **技術者の活用に対する国からの経費の支援**を検討

#### 3) 点検・診断、補修・修繕の民間事業者への包括的委託の活用

- ・ 従来行政が担ってきた**事務の一部について、民間等の技術力を活用**
- ・ 点検・診断から補修・修繕までの**包括的委託等**を推進

### (2) 国や都道府県等による技術的支援

#### 1) 体系的な技術的アドバイスの仕組みの構築

- ・ 市町村に対する技術的アドバイスについて、**対応する手順等のルール化**
- ・ 都道府県や所管団体、民間企業の活用等による**体制強化の仕組み構築**
- ・ 市町村に対して**技術的支援を実施する専門組織**の構築

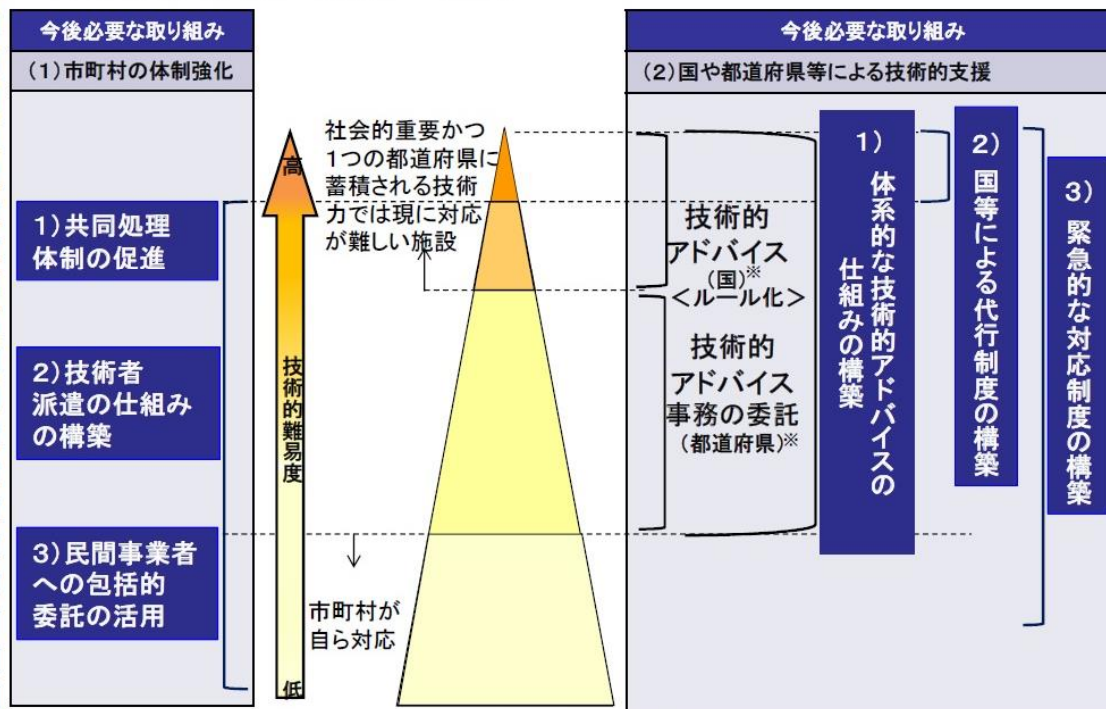
#### 2) 点検・診断、補修・修繕に関する国等による代行制度の構築

- ・ 点検・診断から修繕設計・工事等まで一貫できる**代行制度の仕組み**を構築

#### 3) 緊急的な対応制度の構築

- ・ **緊急時に、国が技術的な支援を円滑かつ迅速に実施するため、組織・財源措置等の必要な制度を構築**

## ＜国と都道府県の役割の考え方＞



※当該ピラミッドは道路や河川等、国が管理者として高度な技術や幅広い知見を有する分野を想定して作成。一方、下水道のように国が管理者としての立場を有しておらず、技術の階層に差がないことから、水平連携による体制整備が進んでいる施設分野もあり。

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～

概要(その1)

1. はじめに

- 2013年「社会資本メンテナンス元年」以降、メンテナンスサイクルの確立/地方公共団体などに対する財政措置/民間資格制度の創設など様々な取組を実施
- 特に小規模な市区町村で人員や予算不足により、予防保全への転換が不十分であるだけでなく、事後保全段階の施設が依然として多数存在し、それらの補修・修繕に着手できていない状態であり、このまま放置すると重大な事故や致命的な損傷等を引き起こすリスクが高まる

2. これまでの10年間(第1フェーズ)の取組達成状況と今後の課題

項目	取組状況	課題
①メンテナンスサイクルの確立	予防保全の効果の推計、点検が一巡し早期に措置すべき施設の全体像の把握、個別施設計画を概ね策定等	新技術による効果を踏まえた推計、個別施設計画の充実等
②施設の集約・再編等	ガイドライン・マニュアルの整備、集約・再編の財政支援等	新技術活用や機能の付加・向上なども含めた効率的・効果的な集約・再編等
③多様な契約方式の導入	地域維持型契約方式、包括的民間委託の導入支援等	広域や複数主体による連携や包括的民間委託を含めた契約方式の工夫等
④技術の継承・育成	資格制度の構築、研修による人材育成等	登録資格のさらなる活用と技術水準の高度化等
⑤新技術の活用	インフラメンテナンス国民会議、新技術活用促進に向けた手引き等	ニーズとシーズのマッチング強化、ニーズに即した研究開発等
⑥データの活用	各分野でのデータベース整備、国土交通データプラットフォーム等	データのオープン化による高度利用促進、情報を活用したマネジメントサイクルの確立等
⑦国民の理解と協力	インフラメンテナンス大賞等	優れた取組の周知、国民の理解向上、メンテナンス分野の魅力拡大、トップダウンによる推進等

3. これから(2022年～;第2フェーズ)取り組むべき施策の方針

市区町村における財政面・体制面の課題等を踏まえ、個別施設のメンテナンスだけでなく、発展させた考え方のもと、インフラ施設の必要な機能・性能を維持し国民・市民からの信頼を確保し続けた上で、よりよい地域社会を創造していく必要がある

各地域の将来像に基づき、複数・広域・多分野のインフラを「群」として捉え、総合的かつ多角的な視点から戦略的に地域のインフラをマネジメントすることが必要

『地域インフラ群再生戦略マネジメント』を推進

⇒ 推進イメージは、図1(計画策定プロセス)・図2(実施プロセス)

(推進にあたっての留意点)

メンテナンス市場の創出・自立化 / DXによる業務の標準化・効率化

- 事業者及び市区町村がそれぞれ機能的、空間的及び時間的なマネジメントの統合を図ることで持続可能なインフラメンテナンスを実現
- 国民の理解と協力から国民参加・パートナーシップへの進展等を通じた多様な主体による「総力戦」での実施体制の構築を図る

図1：推進イメージ(案) <計画策定プロセス>

※対象エリアを越える圏域も含めた必要な機能を考慮する必要

複数・多分野の施設を「群」としてまとめて捉え、地域の将来像に基づき将来的に必要な機能を検討

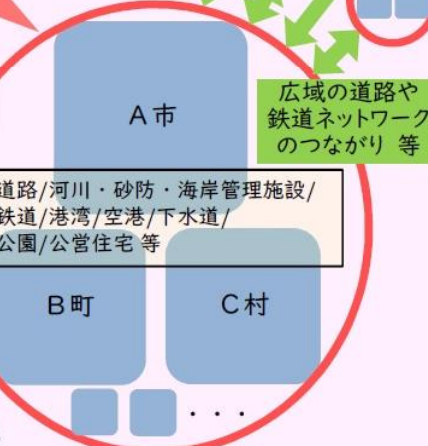
- 維持すべき機能
  - 新たに加えるべき機能
  - 役割を果たした機能
- に再整理し、個別インフラ施設の維持/補修・修繕/更新/集約・再編/新設等を適切に実施

・地域特性(人口、交通、インフラの数や状況等)  
・地方公共団体間の機能的なつながりなどを踏まえて対象エリアを設定

対象エリア(イメージ)

広域の道路や鉄道ネットワークのつながり等

道路/河川・砂防・海岸管理施設/  
鉄道/港湾/空港/下水道/  
公園/公営住宅等



検討主体

主体は、地方公共団体であるが、国・都道府県・市区町村が一同に会し、検討を進める会議・組織を設置することが考えられる

※例えば、規模の大きな市や、単一の地方公共団体からなる離島など、単一の市区町村で検討を進めることが適切な場合も考えられ、それぞれの地域の実情に応じて個別に判断

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～

概要(その2)

4. 第2フェーズで速やかに実行すべき施策

(1) 地域の将来像を踏まえた地域インフラ群再生戦略マネジメントの展開

- ・ 市区町村が抱える課題や社会情勢の変化を踏まえ、既存の行政区域に拘らず、広域・複数・多分野の施設を「群」としてまとめて捉え、地域の将来像を踏まえた必要な機能を検討し、マネジメントする体制を構築
- ・ 個別施設の予防保全型メンテナンスサイクルを確立し、実効性を高めることは必要であるため、個別施設計画の質的充実を図るとともに、依然多数存在している補修・修繕が必要な施設や、更新、集約・再編の取組を実施

<具体的な施策>

- ① 地域の将来像を踏まえた地域インフラ群再生戦略マネジメントの展開
- ② 更新、集約・再編に合わせた機能追加
- ③ 個別施設計画の質的充実等によるメンテナンスサイクル実効性向上
- ④ 首長のイニシアティブによる市区町村におけるインフラメンテナンスの強力な推進

(2) 地域インフラ群再生戦略マネジメントを展開するために必要となる市区町村の体制構築

- ・ 地方公共団体において、民間活力や新技術活用も念頭に、必要な組織体制の構築とともに、求められる技術力を明確化して育成する
- ・ 国は、市区町村の新技術活用や民間活力等の状況について俯瞰的に分析し、必要な施策を実施する役割を担うことが必要

<具体的な施策>

- ① 包括的民間委託等による広域的・分野横断的な維持管理の実現
- ② 市区町村技術者に今後求められる技術力の明確化・強化
- ③ メンテナンスの生産性向上を図るためのツールの構築

(3) メンテナンスの生産性向上に資する新技術の活用推進、技術開発の促進及び必要な体制の構築

- ・ 戦略マネジメントを展開するためには、引き続き新技術の開発、導入の更なる促進を図る
- ・ 異業種等の参画による前例のない技術の活用促進を通じたイノベーションを図るなど、新技術活用促進に必要な体制の構築と、取組を通じた市場の創出、産業の育成を実施

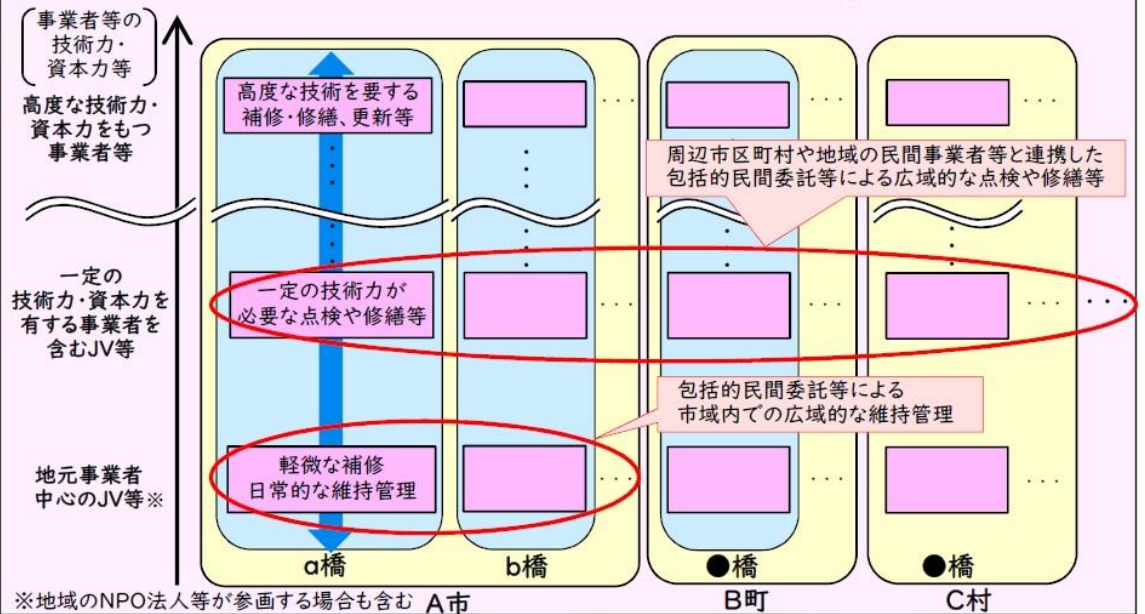
<具体的な施策>

- ① メンテナンス産業の生産性向上に資する新技術の活用推進、技術開発の促進
- ② AI・新技術等の活用も見据えた体制の構築
- ③ 将来維持管理・更新費の推計の見直し

図2： 推進イメージ(案) <実施プロセス>

業務をその難易度、求められる技術力等に応じて類型化し、一定の技術力が必要な点検や修繕等は、複数・多分野の業務内容の包括化や複数事業者が連携しやすい仕組みを検討するとともに、より広域での複数市区町村や都道府県も含めた連携による業務発注等も検討

<橋梁の例> ※分野横断的な包括的民間委託等を行う場合もある



(4) DXによるインフラメンテナンス分野のデジタル国土管理の実現

- ・ 様々な主体がインフラに関するデジタルデータの利活用を推進できるよう、データの標準化を推進
- ・ デジタルデータを活用し、メンテナンスの高度化等を図るなど、DXによるデジタル国土管理を実現

<具体的な施策>

- ① 設計・施工時や点検・診断・補修時のデータ利活用によるデジタル国土管理の実現
- ② インフラマネジメントの高度化に向けたデータ利活用方策の検討
- ③ セキュリティ対策の推進

(5) 国民の理解と協力から国民参加・パートナーシップへの進展

- ・ インフラに関心のあるNPO法人を含む国民が戦略マネジメントの計画策定プロセスに参画することやメンテナンス活動へ参加することを通じて真のパートナーシップの構築を図り、地域のメンテナンス活動の継続性を確保

<具体的な施策>

- ① インフラメンテナンスへの国民・地域の関心の更なる向上
- ② 優れたメンテナンス活動の横展開の強化
- ③ メンテナンス活動への国民参加の促進と参加を通じた真のパートナーシップの構築

## 1. 趣旨

各港湾管理者の維持管理業務の実態及び課題を把握し、より効率的で効果的な老朽化対策の検討に向けた基礎資料とすることを目的として、整備局を通じて実施。

## 2. 調査対象

国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾、地方港湾(全932港)の港湾管理者

165港湾管理者 内訳:都道府県37、市町村121、一部事務組合6、港務局1

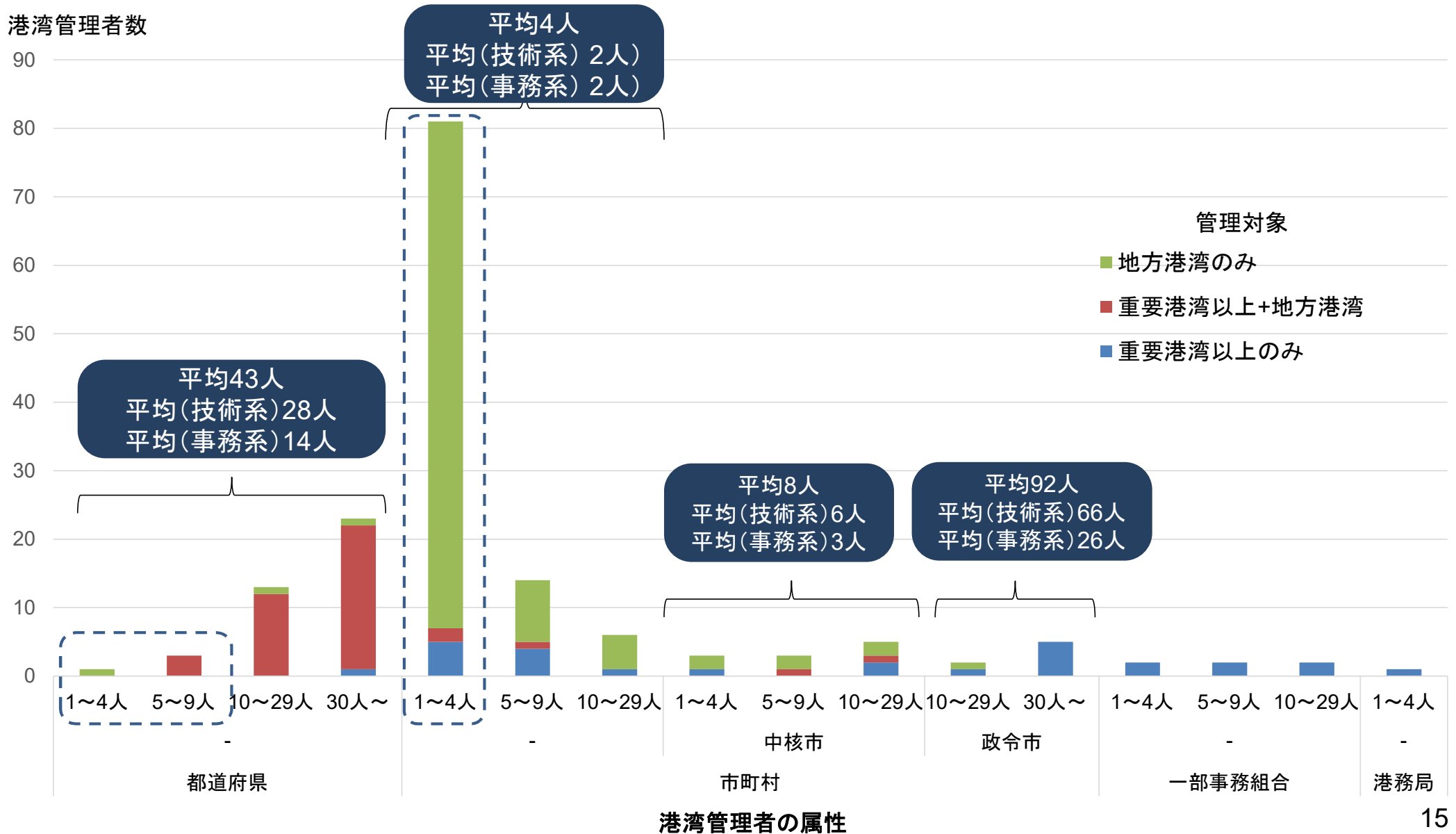
166部局 ※東京都は東京港担当部局と離島担当部局で別に集計

## 3. 実施時期

令和5年10月～11月

# ① 港湾の維持管理に携わる職員数

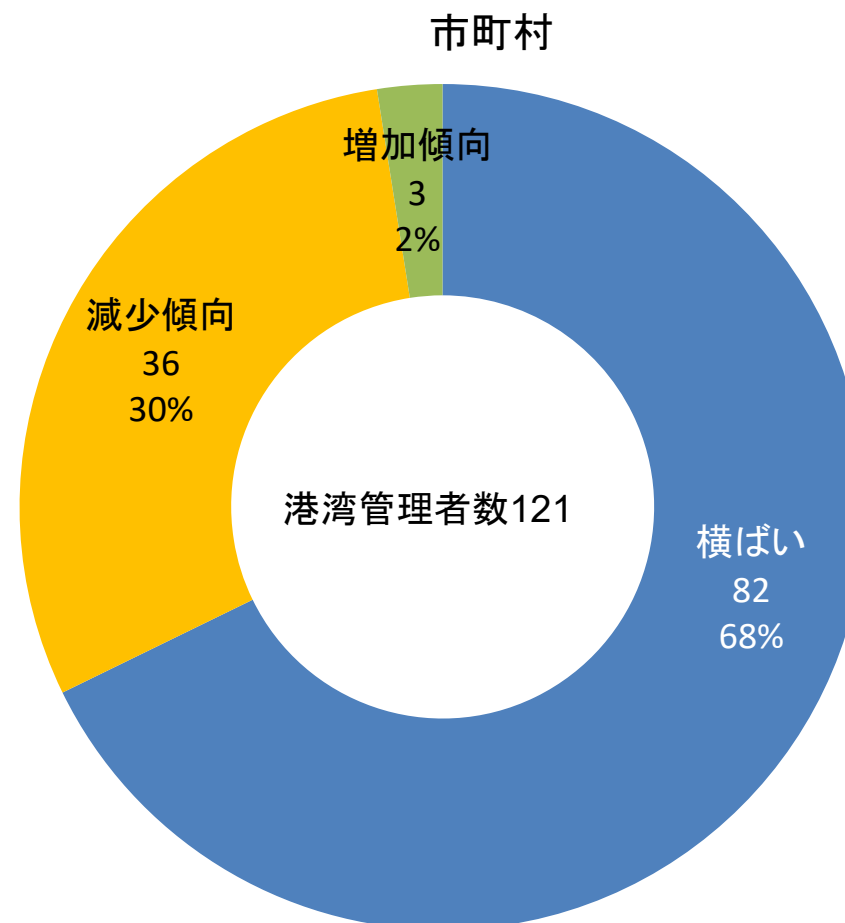
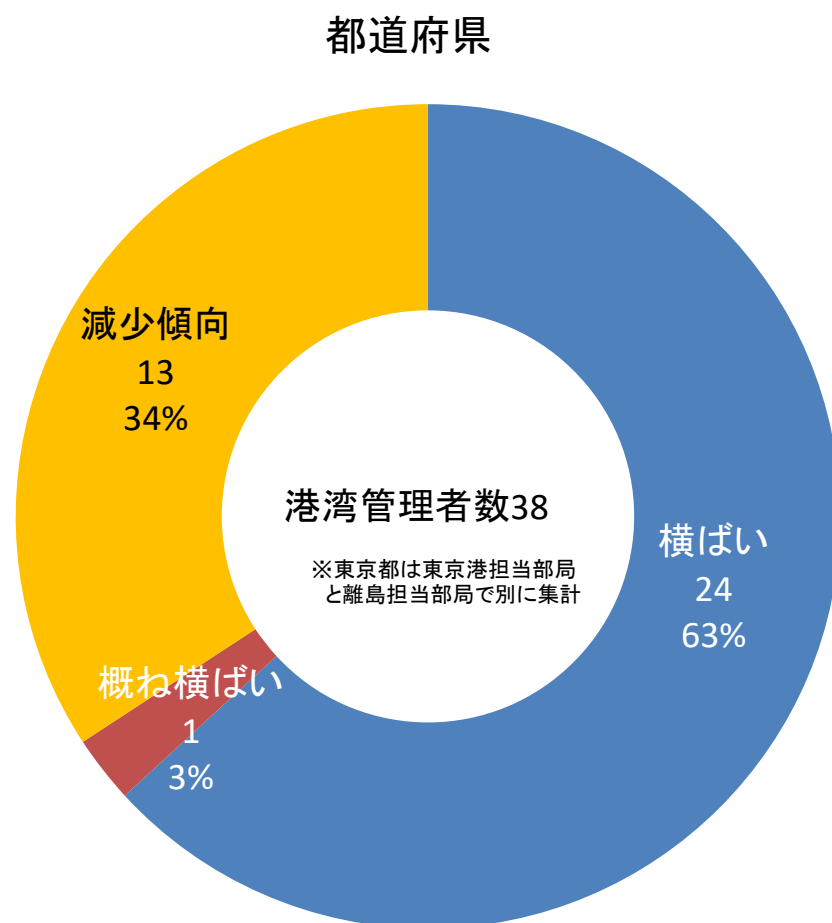
- 港湾管理者が都道府県である場合、港湾管理に携わる職員の数には平均40人程度。ただし、10人以下で管理を行っている港湾管理者も存在。
- 港湾管理者が市町村である場合、港湾管理に携わる職員は4人以下が大半。





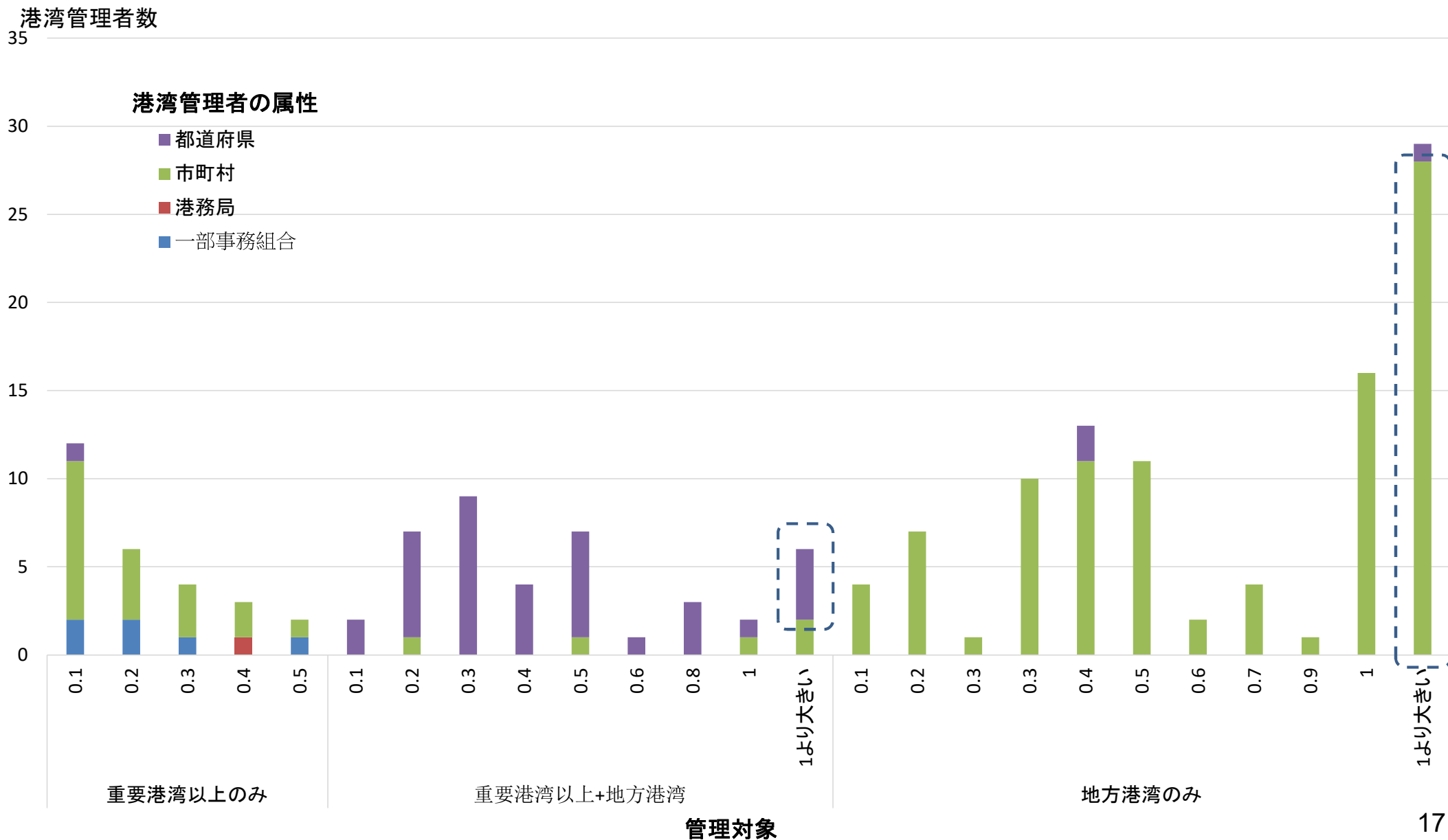
## ②港湾の維持管理に携わる職員数の増減

○都道府県、市町村ともに、大半が「横ばい」か「減少傾向」と回答。



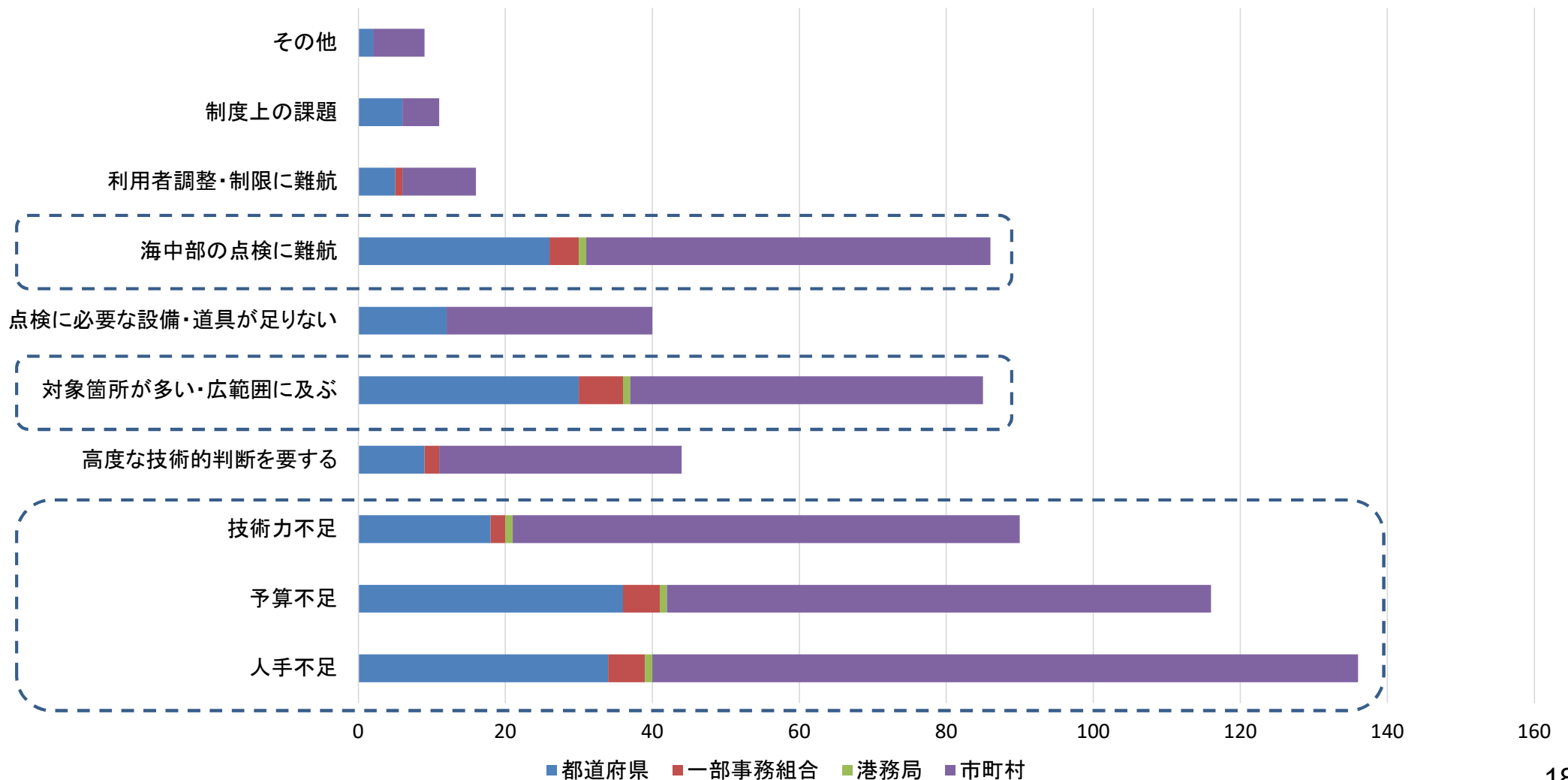
# ③一人当たりの担当港湾数

○港湾管理者が市町村の場合、多くが一人で複数の港湾を担当。  
 ○港湾管理者が都道府県の場合であっても、一人で複数の港湾を担当している港湾管理者が存在。

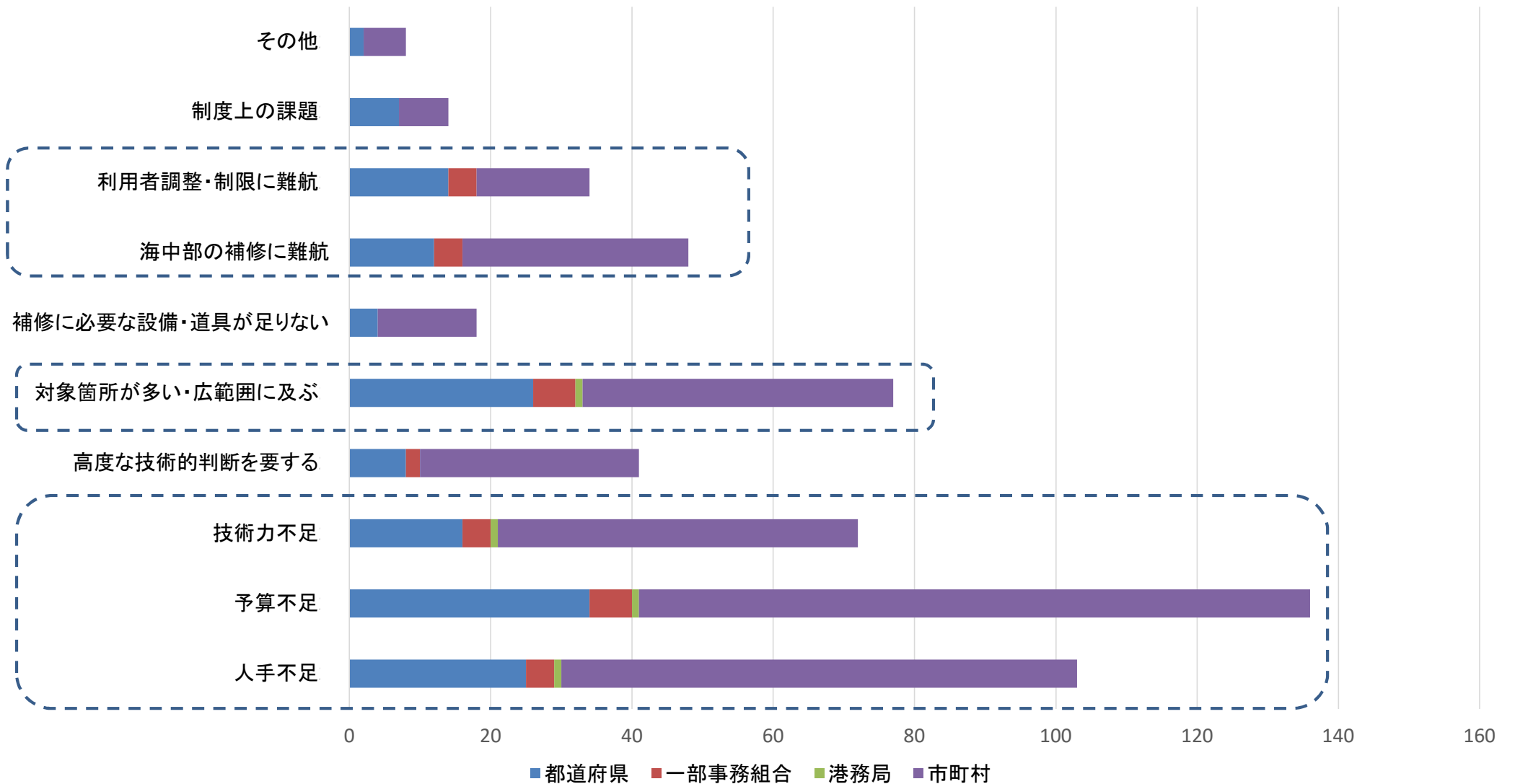


○点検においては、多くの港湾管理者が人手不足、予算不足、技術力不足といった課題を抱えている。

○次いで、海中部の点検に難航していること、対象箇所が多さを挙げている港湾管理者が多い。



○補修においては、多くの港湾管理者が予算不足、人手不足の課題を抱えている。  
 ○次いで、対象箇所が多さ、技術力不足を挙げている港湾管理者が多い。  
 ○点検と比較して、利用者調整・制限に難航している実態も窺える。



<p>人手不足</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設数が多い中で人手が不足。</li> </ul>
<p>技術力・ 機械力不足</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>港湾専任ではないこと</u>、維持管理業務専任ではないことによる、人手・技術力不足が顕著。</li> <li>・定期点検を業者発注する予算も無く、職員で行っている状況であるため、点検の精度が心配。</li> <li>・<u>人事異動により技術力が安定しない。</u></li> <li>・日常点検等に<u>空中・水中ドローンを使うことがあるが、操縦できる人が限られており配属が変わると使用が困難</u></li> <li>・<u>船を有しておらず海での点検ができない。</u></li> <li>・簡易な補修であっても、<u>高度に利用されている施設が多いため、利用者調整(代替施設の確保など)に難航。</u></li> <li>・補修工事は、<u>使用中施設のため施工条件が厳しく、不調にあることもある。</u></li> <li>・漁協関係者との協議で、繁忙期以外の期間限定で工事を行わなければならない年間を通しての工事が困難。</li> <li>・<u>水域施設や外郭施設などについては容易に日常点検を行うことが出来ない。</u></li> <li>・<u>水中部の点検に苦慮。</u></li> <li>・国有港湾施設の更新・大規模修繕について、港湾管理者が行う維持管理の範疇を超えるものがある。</li> </ul>
<p>予算不足</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>専門技術職員不在</u>あるいは詳細な点検の為、定期点検を外部業者に委託しており、委託料が負担である。</li> <li>・突発的な補修などに対応する予算が少ないため対応できない場合がある。</li> <li>・初回点検時期が同じで点検のサイクルも同じになるため、詳細点検実施時には時間と予算の不足が懸念される。</li> </ul>
<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・離島にある港湾施設や民地を通るための許可が必要など移動が困難、また旅費がかさむ。</li> <li>・離島で利用の少ない小規模な港湾の補修の場合、多額の費用をつぎ込む必要性があるか要検討。</li> </ul>
<p>要望事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国交省技術者による援助。</li> <li>・国、県主導で定期点検を一括業務発注するなどの支援。</li> <li>・水中ドローンの規格や点検方法についてガイドライン等の策定、操作研修や機材の購入費に対する支援。</li> <li>・点検にかかるコスト低減が可能な新技術の開発促進と、新技術を実用化するために必要な基準の整備。</li> <li>・制度の合理化(評価による定期点検の間隔の延長等)。</li> <li>・定期点検の交付金・補助の対象化、港湾メンテナンス事業の採択要件の緩和。</li> </ul>

- 港湾施設のメンテナンスにおける現状の取組に関する(主に体制面での)課題は何か、ご意見をいただきたい
- 港湾施設のメンテナンスにおける(主に体制面での)あるべき姿はどのようなものか、ご意見をいただきたい
- 現場の目線で国に求める役割について、ご意見をいただきたい