

地方公共団体等の支援方策 （参考資料）

—参考資料—

地方公共団体支援・提言骨子 参考資料 目次

- ・維持管理に関する課題と取り組み事例 ……P2
- ・地方自治法による共同処理制度 ……P5
- ・維持管理の優先順位付けに関する取り組み事例 ……P9
- ・維持管理手法の合理化に関する取り組み事例 ……P10

維持管理に関する課題と取り組み事例

進む施設の老朽化

高度成長期以降に整備された道路橋、トンネル、河川、下水道、港湾等について、今後20年で建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなる。

※施設の老朽化の状況は、建設年度で一律に決まるのではなく、立地環境や維持管理の状況等によって異なるが、ここでは便宜的に建設後50年で整理。

建設後50年以上経過する社会資本の割合

	H25年3月	H35年3月	H45年3月
道路橋 [約40万橋 ^{注1)} (橋長2m以上の橋約70万のうち)]	約18%	約43%	約67%
トンネル [約1万本 ^{注2)}	約20%	約34%	約50%
河川管理施設(水門等) [約1万施設 ^{注3)}	約25%	約43%	約64%
下水道管渠 [総延長:約45万km ^{注4)}	約2%	約9%	約24%
港湾岸壁 [約5千施設 ^{注5)} (水深-4.5m以深)]	約8%	約32%	約58%

- 注1) 建設年度不明橋梁の約30万橋については、割合の算出にあたり除いている。
- 注2) 建設年度不明トンネルの約250本については、割合の算出にあたり除いている。
- 注3) 国管理の施設のみ。建設年度が不明な約1,000施設を含む。(50年以内に整備された施設については概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約50年以上経過した施設として整理している。)
- 注4) 建設年度が不明な約1万5千kmを含む。(30年以内に布設された管きよについては概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約30年以上経過した施設として整理し、記録が確認できる経過年数毎の整備延長割合により不明な施設の整備延長を按分し、計上している。)
- 注5) 建設年度不明岸壁の約100施設については、割合の算出にあたり除いている。

維持管理に関する課題と取り組み事例

技術者数の不足

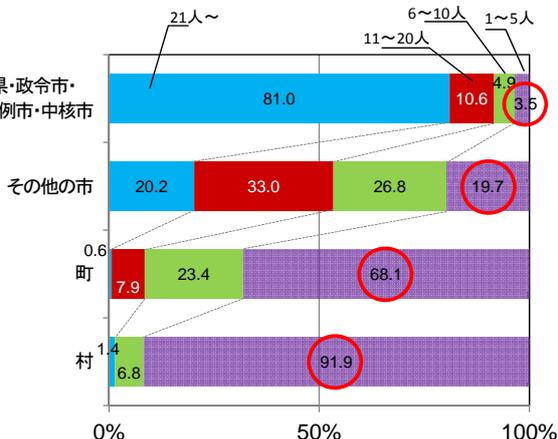
社会資本整備審議会・交通政策審議会
「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について 答申」(平成25年12月) 参考資料より作成

○維持管理・更新業務を担当する職員数が5人以下である市町村が多い。

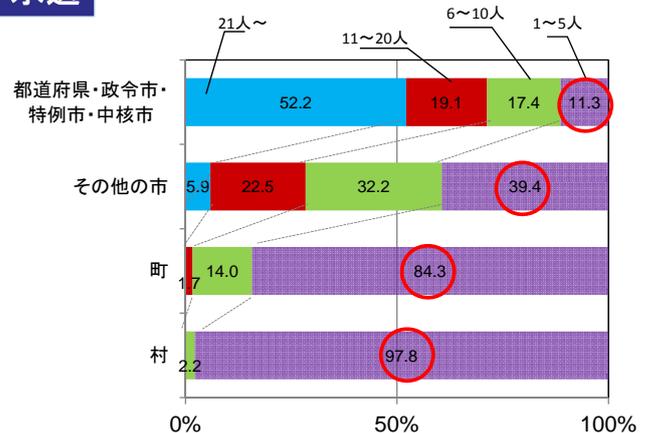
維持管理・更新業務を担当する職員数

※同一の職員が複数分野の業務を担当している場合には、重複して計上。

道路



下水道



維持管理に関する課題と取り組み事例

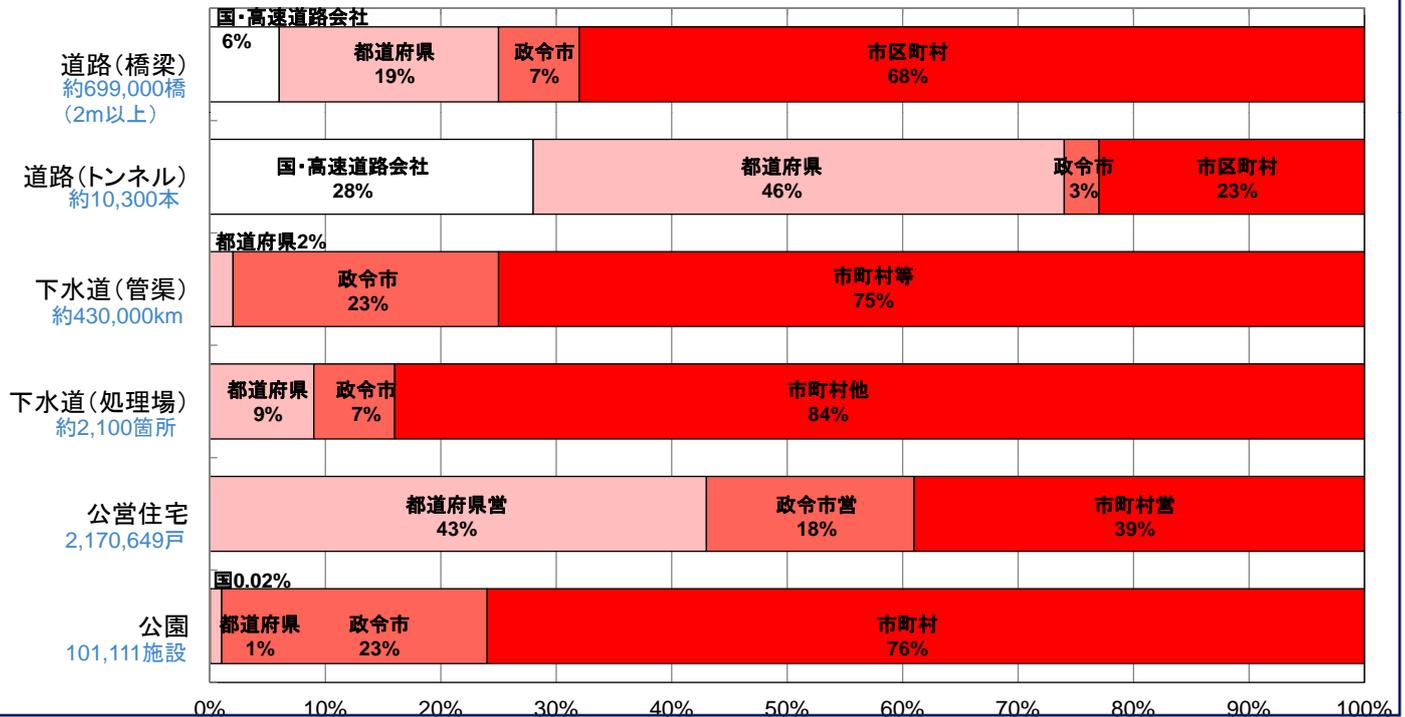
市町村管理の割合

○市町村管理の割合が大きい分野が多い。

社会資本整備審議会・交通政策審議会
「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について 答申」(平成25年12月)参考資料より作成

□ 国・高速道路会社
■ 都道府県・政令市・市区町村等

各分野の管理者別の施設数



維持管理に関する課題と取り組み事例

法令・マニュアルの整備による点検頻度等の明確化

○点検マニュアル改訂等による点検内容の明確化が進み、一部施設では点検頻度を明確にし、管理者へ義務づけたものもあれば、今後、基準等を整備し、明確にしていく予定の施設もある。

施設分野	点検の頻度	適用開始年月
橋梁・トンネル等	・5年に1回、近接目視により、全数監視を実施	平成26年7月より
河川管理施設	・点検、目視その他適切な方法により、1年に1回以上の適切な頻度で実施	平成25年12月より
港湾施設	・定期点検診断は、5年以内ごとに、人命、財産または社会経済活動に重大な影響を及ぼすおそれがある施設にあっては、3年以内ごとに実施	平成26年3月より
下水道	・公益社団法人日本下水道協会が下水道維持管理指針を平成26年9月に改定 ・国においては、下水道管路施設の技術基準等を検討中	

維持管理に関する課題と取り組み事例

地方公共団体等が各施設の予防保全的管理を推進できるよう、財政的支援や技術的支援を実施。

財政的支援

防災・安全交付金等で以下を支援

- ・長寿命化計画策定費
- ・長寿命化計画に基づく長寿命化対策修繕及び更新

技術的支援

- ・点検・診断・補修に係る技術的な指針等の策定
- ・点検・診断やメンテナンス、長寿命化に係る技術開発
- ・技術系職員への研修等人材育成
- ・国土技術政策総合研究所、(独)土木研究所等による損傷発生時の技術的助言 等

《講習会の実施》



《研究機関等の技術的助言》



原田橋(浜松市管理)に対する技術支援(平成24年4月)

- ・浜松市からの要請により、中部地整TEC-FORCE派遣、国総研・土研の現地派遣を実施



維持管理に関する課題と取り組み事例

社会資本の維持管理に係る研修の充実・強化

- ・確実な維持管理が行えるよう、従来の取組みに加え、実務的な点検の適切な実施・評価に資する研修体制を充実・強化。
- ・技術者不足が指摘されている地方公共団体等への技術的支援の一環として、平成26年度より研修への地方公共団体等職員の参加を呼びかけている。

○道路、河川分野の研修

各地方整備局等の技術事務所等を利用した全国的な研修体制を敷くことで、維持管理に係る能力を特に強化

道路:5000人/5年

河川:1000人/5年



平成26年度河川管理実務者研修の様子(近畿地方整備局)

○港湾分野(海岸保全施設を含む)の研修

国土技術政策総合研究所において全国の国及び港湾管理者の職員を対象にした研修の実施をもって、維持管理に係る能力を特に強化

港湾:400人/5年



「道路メンテナンス会議」による地方公共団体の取組に対する体制支援

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」を設置済(H26.7)。

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(NEXCO・首都高速・阪神高速・本四高速・指定都市高速等)
- ・道路公社

役割

1. 研修・基準類の説明会等の調整
 2. 点検・修繕において、優先順位等の考え方に該当する路線の選定・確認
 3. 点検・措置状況の集約・評価・公表
 4. 点検業務の発注支援(地域一括発注等)
 5. 技術的な相談対応
- 等



会議状況

地方自治法による共同処理制度

○地方公共団体支援に関する地方自治法の条文

1. 国と地方公共団体との関係性に関する条文

第5条

普通地方公共団体の区域は、従来の区域による。
◇2: 都道府県は、市町村を包括する。

(関与の法定主義)

第245条の3

普通地方公共団体は、その事務の処理に関し、法律又はこれに基づく政令によらなければ、普通地方公共団体に対する国又は都道府県の関与を受け、又は要することとされることはない。

2. 協議会(共同処理)に関する条文

(協議会の設置)

第252条の2

普通地方公共団体は、普通地方公共団体の事務の一部を共同して管理し及び執行し、若しくは普通地方公共団体の事務の管理及び執行について連絡調整を図り、又は広域にわたる総合的な計画を共同して作成するため、協議により規約を定め、普通地方公共団体の協議会を設けることができる。

◇4: 公益上必要がある場合においては、都道府県の加入するものについては総務大臣、その他のものについては都道府県知事は、関係のある普通地方公共団体に対し、普通地方公共団体の協議会を設けるべきことを勧告することができる。

地方自治法による共同処理制度

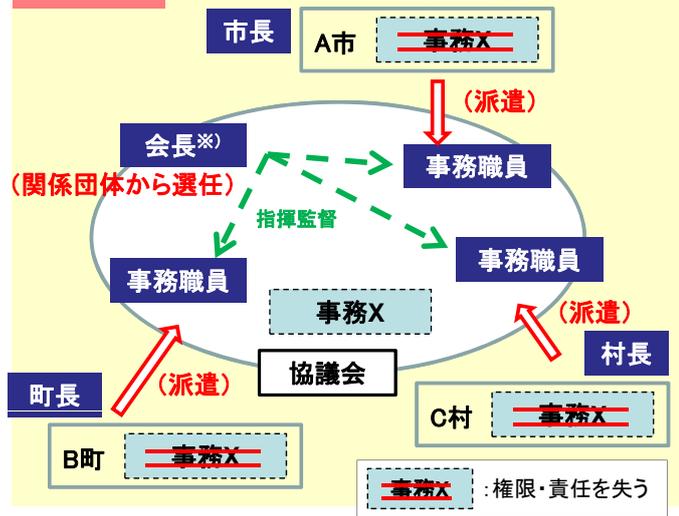
○「協議会」のイメージ

特徴

- ・地方公共団体の区域を越えて行政の執行を合理化する制度。
- ・不法行為等については各構成団体の連帯責任と解されていることから、責任の帰属が第一義的に問われやすい事務には向かないと言われることがある。
- ・職員については、各構成団体における身分を保有したまま協議会へ派遣される形式となるため、必ずしも職員数の削減等の効率化につながらない場合もある。

「協議会」の仕組み

イメージ



事例

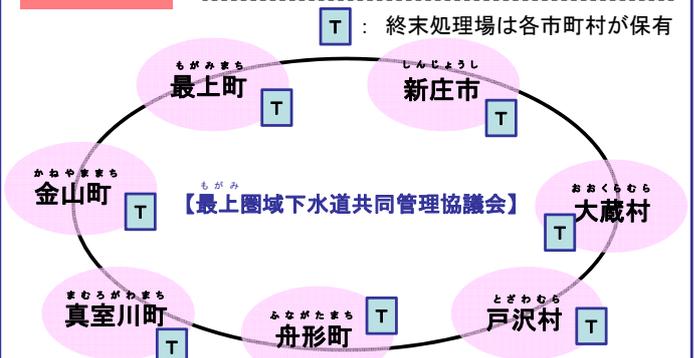
最上圏域下水道共同管理協議会※

山形県下の1市6町村で構成

○複数の終末処理場に関する委託業務(水質試験・運転監視・保守点検等)の発注を一括して処理し、契約の効率化を図るもの。

イメージ

共同している事務の内容: 委託業務の発注



地方自治法による共同処理制度

○「連携協約」のイメージ

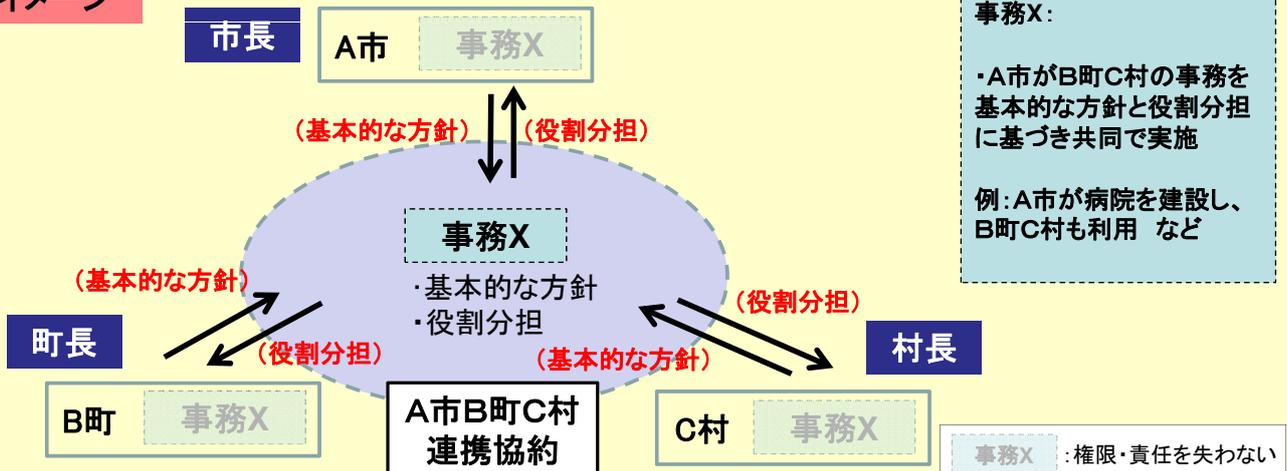
特徴

- ・「協議会」における事務の簡素化を図り、執行機関としての組織を設ける必要がないことから、素早い意思決定や実施出来る。
- ・連携協約を締結した地方公共団体は、役割分担に基づき、必要な措置を執るようしなければならない。

事例(イメージ)

○複数の地方公共団体で基本的な方針や役割分担を定め、連携して事務を処理

イメージ



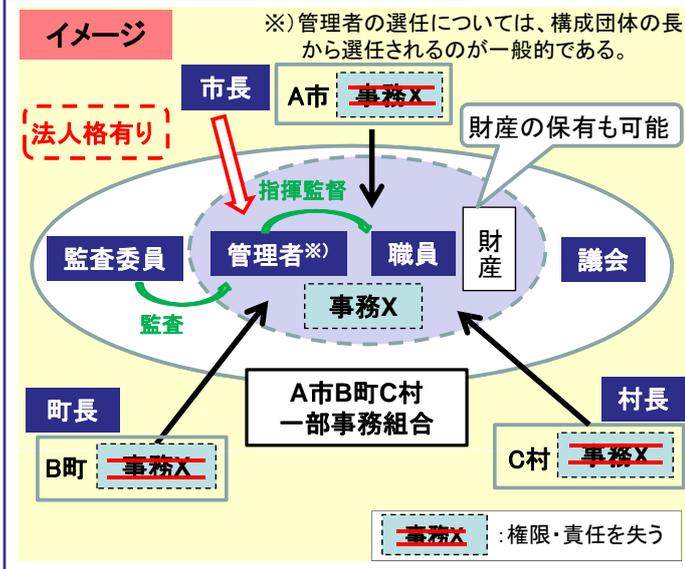
地方自治法による共同処理制度

○「一部事務組合」のイメージ

特徴

- ・二以上の地方公共団体が、事務の一部を共同化・共通化して、法人化した一部事務組合に行わせる。
- ・議会や管理者、監査委員等の固有の執行機関を持ち、責任の所在が明確。
- ・組織や施設を安定的に管理・運営する上で優れている反面、構成団体が増加すればするほど、意見調整に時間を要し、迅速な意思決定が難しくなると指摘されることがある。

「一部事務組合」の仕組み



事例

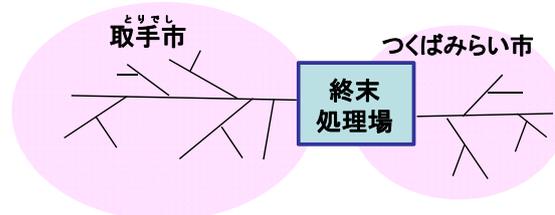
とりで 取手地方広域下水道事務組合

茨城県下の2市で構成

○下水道の施設計画・建設から維持管理、運営までを、管きよや処理場等を保有する一つの法人として実施。

イメージ

共同している事務の内容：
取手市及びつくばみらい市の公共下水道事業に関すること



地方自治法による共同処理制度

○下水道以外の事務の共同処理事例

- ・下水道分野以外においても、人員不足・技術力不足等の課題に対して、事務の共同処理の範囲を工夫して活用することにより効果を発揮している。

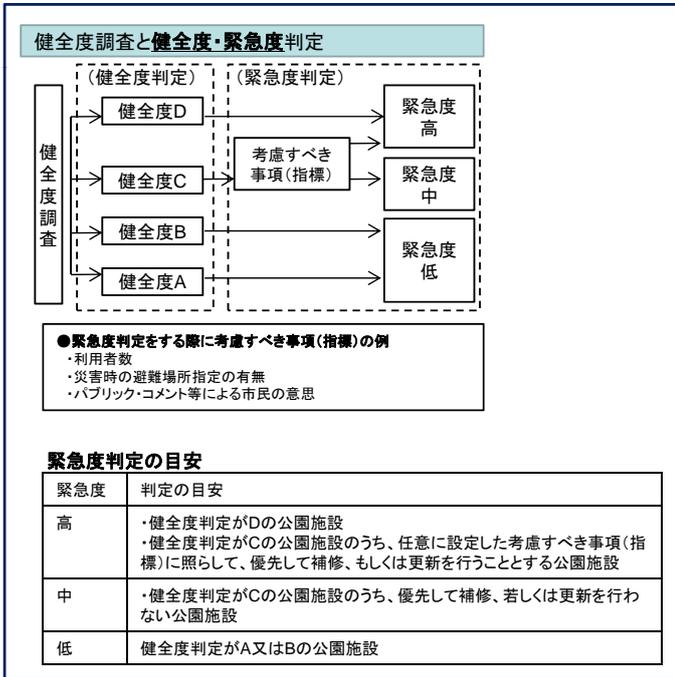
共同処理事例	特徴
<p>下伊那郡土木技術センター組合 (一部事務組合)</p> <p><長野県 13町村で構成></p> <p>まつかわまち たかもりまち あなんちよう あらむら 松川町、高森町、阿南町、阿智村、 ひらやむら かむむら しもじようむら うるむむら 平谷村、根羽村、下條村、売木村、 てんりゆうむら やすおかむら たかぎむら とよおかむら 天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村、 おおしかむら 大鹿村</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・道路や下水道等のそれぞれの施設管理者に施設の権限は残しつつ、<u>測量設計、積算、工事監督に関する事務</u>について共同処理を実施し、効率化が図られている。 ・財産権や管理責任は地公体に残しているため、複雑な構造物の工事は町村と協議しながら実施する必要がある。 ・一部事務組合の職員が固定化され、事務実施にあたっての<u>ノウハウや技術力が蓄積・維持</u>される。 ・事務組合で扱う共同処理の内容が土木関係に限定されているため、業務量の増減に対して、人員や組織体制の機動的な変更が難しい。 <p><人員不足・技術力不足・財政力不足に対して効果></p>
<p>仙南地域広域行政事務組合 (一部事務組合)</p> <p><宮城県 2市7町村で構成></p> <p>しろいしし かくだし ぞうまむら 白石市、角田市、蔵王町、 しちかしゆくまち おおがわらまち むらたまち 七ヶ宿町、大河原町、村田町、 しばたまち かわさきまち まるもりまち 柴田町、川崎町、丸森町、</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・土木関係の事務は対象となっていないが、複数の事務(廃棄物処理、火葬場、介護認定審査会、滞納整理事務等)について共同処理を実施。 ・共同処理することにより、<u>人件費の削減</u>が図られている。 ・共同処理の一つである滞納整理事務については、市町から移管された滞納案件について一部事務組合で手続きを行うことにより、<u>ノウハウが蓄積</u>されるとともに、<u>効率的な実施</u>が図られている。 <p><人員不足・技術力不足・財政力不足に対して効果></p>

維持管理の優先順位付けに関する取り組み事例

【①:公園】

○「公園施設長寿命化計画策定指針(案)」(H24.4)を策定し、健全度、緊急度等を考慮した対策の優先順位付けの方法を示している。

「公園施設長寿命化計画策定方針(案)」(H24.4)



【②:下水道】

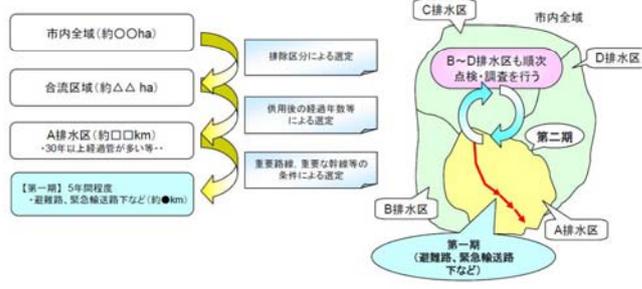
○「ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案)」(H25.9)により、リスク評価を踏まえた優先順位付け等の考え方を示している。

「ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案)」(H25.9)

<優先順位に基づく調査年次検討例>

管きょNo	リスク評価ランク		リスク評価(マトリクス)		優先順位	調査年次(年目)
	発生確率	被害規模				
Pi00001	5	A	25	リスク高	1	1
Pi00002	4	A	23	リスク高	2	1
Pi00003	4	C	19	リスク中	3	1
Pi00004	3	B	18	リスク中	4	1
...
Pi00026	3	D	10	リスク低	25	2
Pi00027	2	C	9	リスク低	26	2
...

<点検・調査計画図のイメージ>



維持管理の優先順位付けに関する取り組み事例

■ガイドライン等に記載された維持管理の優先順位付けに関する取組

	維持管理の優先順位付けに関する取組
道路	緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋、跨線橋、緊急輸送道路を構成する橋梁などを最優先で点検するなどの考え方を「橋梁点検の優先順位の考え方(案)」(H26.7)に明記
河川・ダム	施設の健全度を評価するために点検すべき項目、健全度評価の基準及び施設の健全度や社会要因等を考慮した優先順位の設定手法等を「河川管理施設における診断・補修マニュアル(案)」(H26.3)、「河川用ゲート設備点検・整備・更新検討マニュアル(案)」(H20.3)や「ダム総合点検実施要領・同解説」(H25.10)等に明記
砂防	施設の健全度を評価するとともに、個々の砂防関係施設の重要度、災害履歴等の防災上の観点等を勘案して対策の優先順位を検討することを、「砂防関係施設の長寿命化計画策定ガイドライン(案)」(H26.6)に明記
海岸	劣化予測の検討結果や背後地の状況、施設の利用状況等を踏まえ、対策の優先順位を検討することについて、「海岸保全施設維持管理マニュアル」(H26.3)に明記
下水道	機能上重要であること、社会的影響が大きいこと、事故時に対応が難しいことなどの項目から影響度を設定し、リスク評価を行って優先順位を付けることを、「ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案)」(H25.9)に明記
港湾	点検・診断結果や施設の重要度に応じて対策の優先順位を検討することについて、「今後の港湾施設の維持管理等の課題に対する対応方針」(H26.5)に明記
空港	点検及び評価については、施設の重要度、劣化の状況、劣化の進行予測、供用性、使用性等を考慮することを、「空港内の施設の維持管理指針」(H25.10)に明記
公園	施設の規模、利用状況、健全度、緊急度等を踏まえた優先順位を検討することについて、「公園施設長寿命化計画策定指針(案)」(H24.4)に考え方を明記
住宅	施設の経過年数や需要、躯体の安全性等による評価を行い、維持管理・更新の方針や予定時期について検討することについて、「公営住宅等長寿命化計画策定指針」(H21.3)に考え方を明記
官庁施設	官庁施設の点検等の結果を踏まえ、老朽化の状況等から対応の緊急度を判定する考え方について「修繕・改善計画に対する緊急度判定基準」(H11.8 最終H25.1)に明記
鉄道	構造物の健全度、重要度、列車運行への影響度等から対策の優先順位を検討することについて、「鉄道構造物等維持管理標準(構造物編)」(H19.1)に考え方を明記

維持管理手法の合理化に関する取り組み事例(①基準化・マニュアル化)

- 多くの分野でこれまでに得られた知見等を踏まえ、維持管理に係る基準等の見直し等を実施
- 新たな基準、マニュアルによる点検・診断等を開始。

■基準・マニュアルの策定・見直し状況(H26年3月末時点)

分野	内容	進捗段階と今後の予定			
		①局内・庁内検討	②検討委員会等開催	③内容とりまとめ	④公表・周知
道路	各道路構造物の定期点検要領の策定	※H26年6月策定済			
河川	中小河川の管理に関する技術基準の改訂、点検マニュアルの策定	※H26年6月策定済			
	ゲート・ポンプの技術基準等の改訂	※H26年6月策定済			
ダム	河川砂防技術基準(ダム維持管理編)の策定	※H26年4月策定済			
砂防	砂防関係施設の長寿命化計画策定ガイドライン(案)の策定	※H26年6月策定済			
海岸	海岸保全施設維持管理マニュアルの改訂	※H26年6月策定済			
下水道	下水道維持管理指針((公社)日本下水道協会)の改訂	※H26年9月			
港湾	港湾の施設の点検診断ガイドラインの策定	※1			
空港	空港土木施設管理規程の改訂	※2			
鉄道	鉄道構造物等維持管理標準の改訂	※H26年度中改訂予定			
自動車道	一般自動車道の維持管理要領の改訂	※H26年度中策定予定			
航路標識	航路標識等保守要領の改訂	※H26年度中策定予定			
公園	公園施設の安全点検に係る指針の策定	※H26年度中策定予定			
公営住宅 UR住宅	公営住宅等長寿命化計画策定指針の改訂	※H26年度中策定予定			
	事業主体(UR)独自のマニュアル等の改訂	※H26年度中策定予定			

※1 国においては、下水道管路施設の技術基準等を検討中
 ※2 「空港内の施設の維持管理指針」として策定

維持管理手法の合理化に関する取り組み事例(②情報基盤の整備と活用)

現状のデータベースの整備に関する取組について、例えば以下のような取組が行われている。

【データベースの整備】

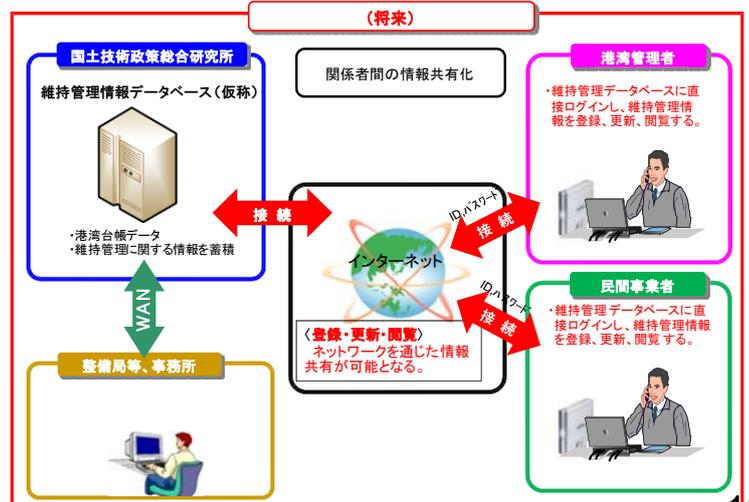
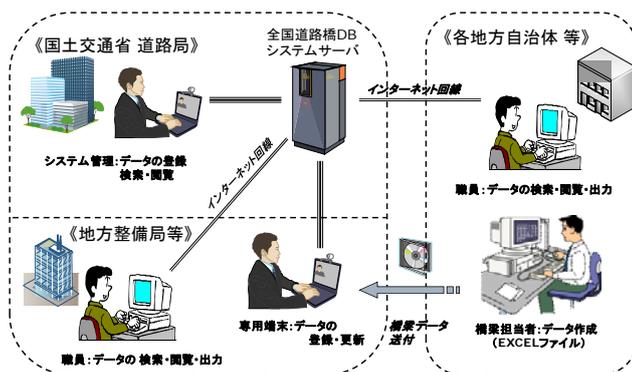
全国道路橋データベースの整備

橋梁について、国土交通省及び地方公共団体の施設を対象に、施設の諸元、施工条件、点検・診断及び修繕の履歴等を内容とする共通のデータベースである「全国道路橋データベース」を整備。定期点検の結果を蓄積予定。

港湾施設の維持管理データベースの整備

国有港湾施設を対象に、施設の諸元、点検・診断及び修繕・更新の履歴等を内容とするデータベースを構築しており、平成25年度までに情報の蓄積を完了。平成26年度から他の港湾管理者の施設を追加し、港湾管理者がデータベースの情報の蓄積を完了できるよう、システムの充実や強化等の技術的支援を実施。

【港湾施設の情報管理データベースイメージ(将来)】



維持管理手法の合理化に関する取り組み事例(②情報基盤の整備と活用)

- 多くの分野でH25年度中に既存データベースの改善等と新規データベースの構築を概ね完了。
- H26年度から実際にデータベースの運用を開始。

■既存データベースの改善等・新規データベースの構築の状況(H26年3月末時点)

■ 既に行われている取組
□ 今後行われる予定の取組

分野	内容	進捗段階と今後の予定				
		①局内・庁内検討	②システム設計	③システム構築	④運用	⑤データ拡充・更新
既存データベースの改善等						
道路(橋梁)	国保有のシステムで直轄データを一元管理(一部地方自治体データも収録)→情報の蓄積、地方自治体管理データの収録	■				
河川	国保有のシステムで直轄データを一元管理→H25年度末までに全部運用	■				情報の蓄積・更新 □
ダム	直轄データを施設毎に管理→データの集約・データベース化を促進	■				情報の蓄積・更新 □
港湾	国保有のシステムで直轄データを一元管理→情報の蓄積、港湾管理者所有施設データの収録	■				
空港	国保有のシステム(空港施設CALS)で直轄データを一元管理→情報の蓄積、地方自治体管理空港への普及促進	■				
航路標識	国保有のシステムで直轄データを一元管理→維持管理履歴など管理情報を充実	■				情報の蓄積・更新 □
UR住宅	UR保有のシステムで事業者データを一元管理→点検情報などの管理情報を充実	■				
官庁施設	国保有のシステム(保全業務支援システム)で各省各庁のデータを一元管理→システムの改良	■				情報の蓄積・更新 □ ※H26年度中
新規データベースの構築						
道路(トンネル等)	システム構築、他の構造物も着手	■				情報の蓄積・更新 □ ※H26年度中
砂防	台帳等の電子化に着手・推進	■				情報の蓄積・更新 □
海岸	台帳等の電子化に着手・推進	■				情報の蓄積・更新 □ ※H27年度中
下水道	システム構築し、地方公共団体が保有する下水道施設情報を収集してシステムで一元管理。未電子化地方自治体の電子化を促進	■				情報の蓄積・更新 □ ※H27年度中 ※H28年度中
鉄道	システム構築(中小鉄道事業者等)	■				
自動車道	システム構築	■				情報の蓄積・更新 □

維持管理手法の合理化に関する取り組み事例(②情報基盤の整備と活用)

○社会資本とその維持管理に係る情報を統一的に扱う基盤プラットフォームを構築

- 設計時、施工時、維持管理時、モニタリング時など、それぞれの分野、段階で整備・収集された、インフラに関するデータを一元的に扱うためのルールを策定
- 膨大なセンサデータも収集し、既存データと合わせて分析することで、維持管理の効率化・高度化を可能にするための基盤システムを構築
- インフラ施設状況の「見える化」のためのポータルサイト

活用イメージ(例)

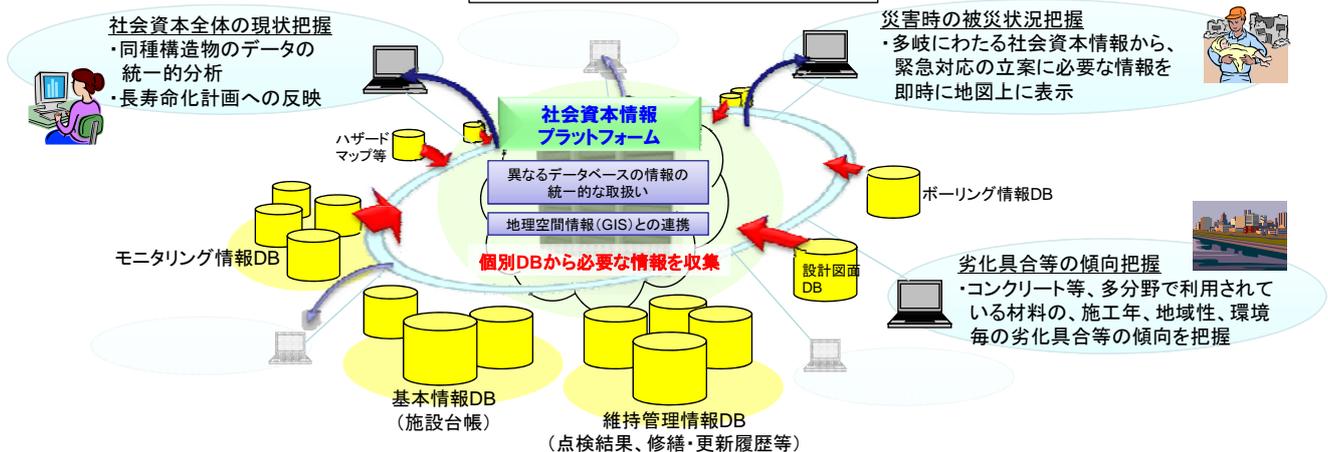
・社会資本全体の維持管理に係る状況の把握

→ 全国にある同種構造物のデータを統一的に分析することで、劣化等を早期に把握し、管理や長寿命化計画に反映

・大規模災害時の応急復旧計画のための情報把握

→ 被災地の被災施設、緊急報告結果、復旧状況、空中写真等をプラットフォームを利用して集約。地理空間情報と連携させることにより、使用可能な経路、優先して復旧すべき施設等の検討に活用。(他府省との連携も視野) など

社会資本情報プラットフォームのイメージ



維持管理手法の合理化に関する取組例(③入札契約方式の合理化)

地域維持型契約方式の活用 (入札契約適正化指針(H26.9.30閣議決定))

地域維持事業の担い手の安定的な確保を図る必要がある場合 ⇒ 包括して発注する方式を活用
(災害応急対策、除雪、修繕、パトロールなど)

＜包括的な発注の例＞

- 年間を通じた工事量の平準化
(除雪 + 除草、維持補修等)
- 異なる事業の組み合わせ
(道路管理 + 河川管理)
- 異なる工区の組み合わせ
(A工区 + B工区)
- 複数年の契約単位

地域維持型
契約方式



＜実施主体＞

迅速かつ確実に現場へアクセスすることが可能な地域精通度の高い建設業者

- 単体企業
- 経常建設共同企業体
- 地域維持型建設共同企業体
- 事業協同組合 等

地域維持型建設共同企業体 (共同企業体運用準則(H23.11.11)、地域維持型建設共同企業体の取扱いについて(H23.12.9))

- ① 性格 地域の維持管理に不可欠な事業につき、地域の建設企業が継続的な協業関係を確保することによりその実施体制を安定確保するために結成される共同企業体
- ② 工事の種類・規模 社会資本の維持管理のために必要な工事のうち、修繕、パトロール、災害応急対応、除雪など地域事情に精通した建設企業が当該地域において持続的に実施する必要がある工事(維持管理に該当しない新設・改築等の工事を含まない)
- ③ 構成員(数、組合せ、資格)
 - ・地域や対象となり得る工事の実情に応じ円滑な共同施工が確保できる数(当面は10社を上限)
 - ・総合的な企画・調整・管理を行う者(土木工事業又は建築工事業の許可を有する者)を少なくとも1社含む
 - ・地域の地形・地質等に精通し、迅速かつ確実に現場に到達できる
- ④ 技術者要件 通常のJVよりも技術者要件(専任制)を緩和
- ⑤ 登録 単体との同時登録及び経常・特定JVとの同時結成・登録が可能