

社会資本等の老朽化対策等への取り組み状況

(国土交通省作成)

社会資本は日々の生活を支えるとともに、産業・経済活動の基盤であり、社会資本がその役割を十分果たすことができるよう、適切な維持管理・更新が必要

《道路分野》



《河川分野》



《港湾分野》



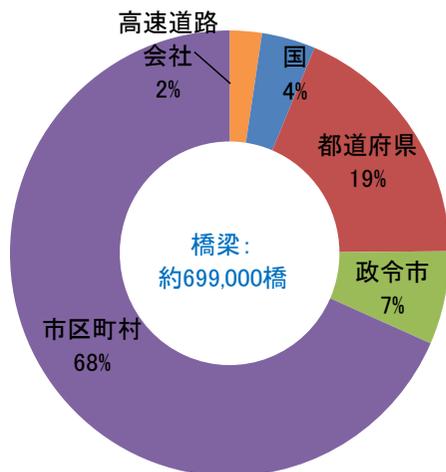
高度成長期に大量に整備された道路、河川、下水、港湾等について、社会資本全体の老朽化が急速に進行することが想定される

《建設後50年以上経過する社会資本の割合》

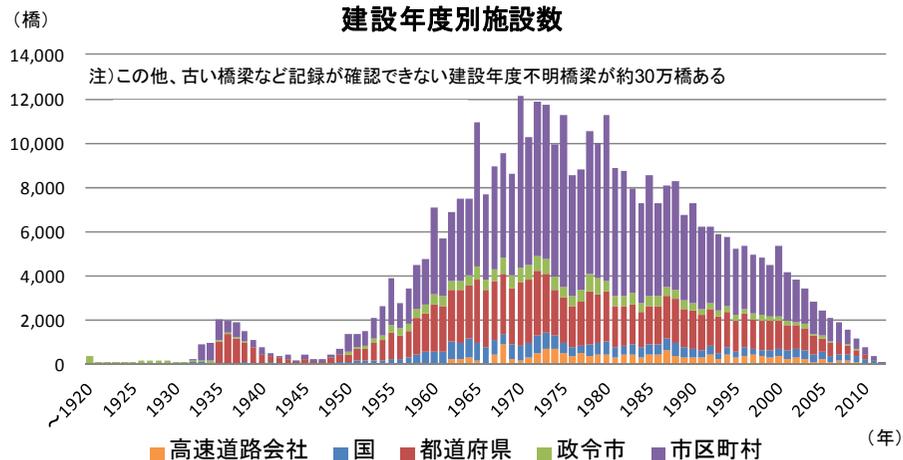
	H24年3月	H34年3月	H44年3月
道路橋 [約15万7千橋(橋長15m以上)]	約9%	約28%	約53%
河川管理施設※(水門等) [約1万施設] <small>※設置年が不明な施設は50年以上経過した施設として整理</small>	約24%	約40%	約62%
下水道管きよ [総延長:約44万km]	約2%	約7%	約23%
港湾岸壁 [約5千施設]	約7%	約29%	約56%

- 全道路橋(橋長2m以上)は約70万橋あり、高度経済成長期に建設のピーク
- 都道府県、市町村が管理する橋梁が全体の約95%

道路管理者別ごとの施設数



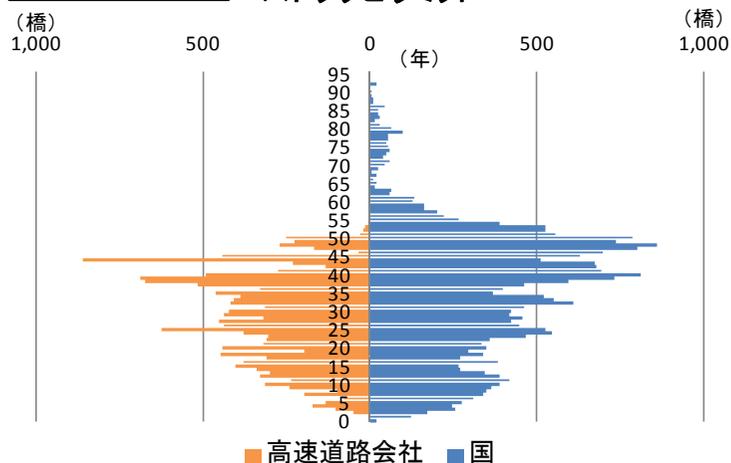
建設年度別施設数



平均年齢: 29年

ストックピラミッド

平均年齢: 35年

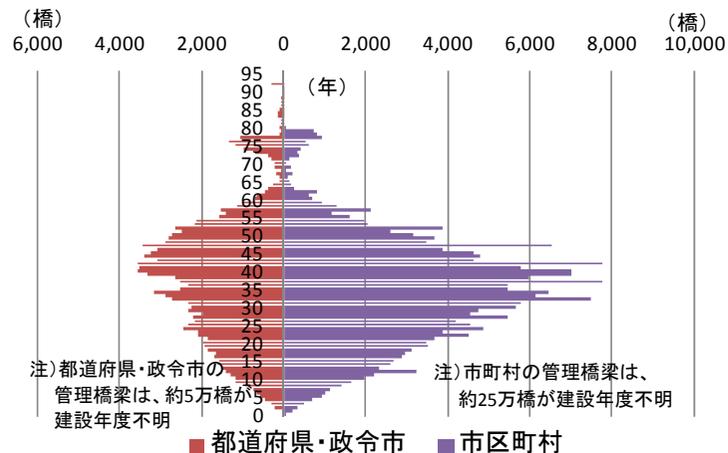


注)平均年齢は、建設年度が把握されている施設の平均

平均年齢: 38年

ストックピラミッド

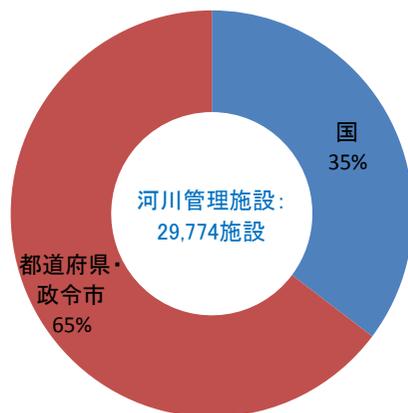
平均年齢: 35年



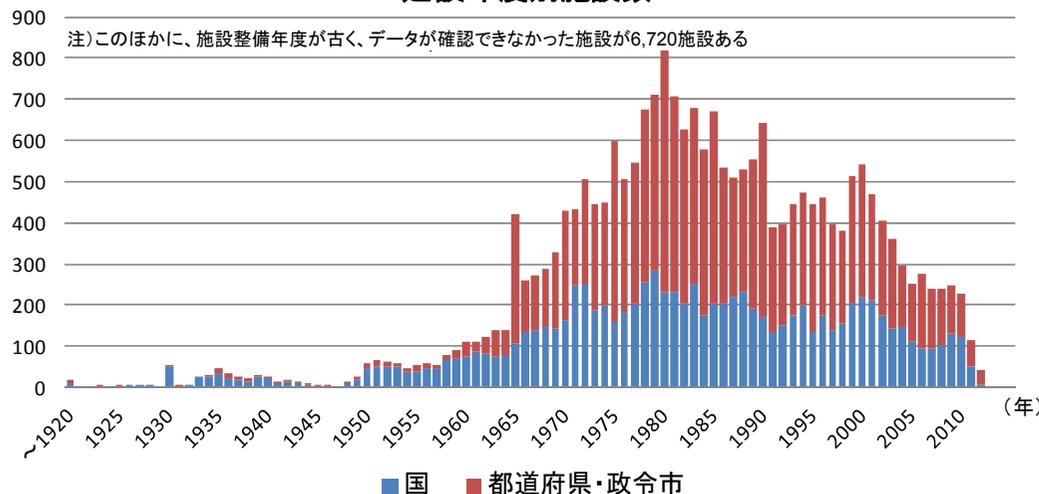
(事例)河川管理施設の老朽化の現状

- 河川管理施設は約3万施設あり、高度経済成長期以降に整備が集中
- 都道府県、政令市が管理する河川管理施設が全体の約65%

管理者ごとの施設数



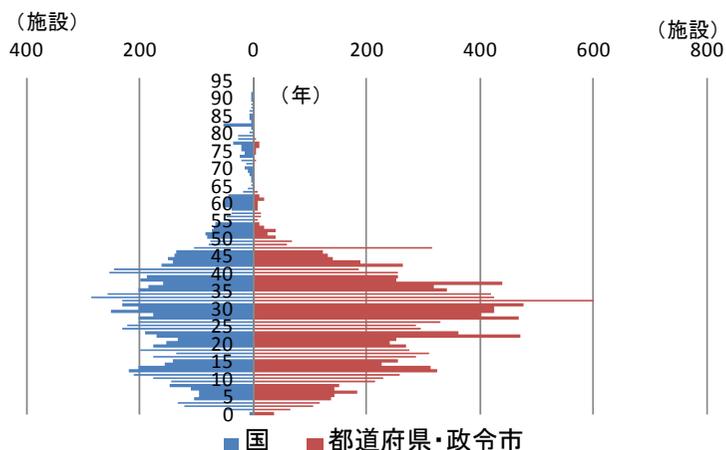
建設年度別施設数



平均年齢:30年

ストックピラミッド

平均年齢:27年



(対象施設)

国:

堰、床止め、閘門、水門、揚水機場、排水機場、樋門・樋管、陸閘、管理橋、浄化施設、その他(立坑、遊水池)、ダム

都道府県・政令市:

堰(ゲート有り)、閘門、水門、樋門・樋管、陸閘等ゲートを有する施設及び揚水機場、排水機場、ダム

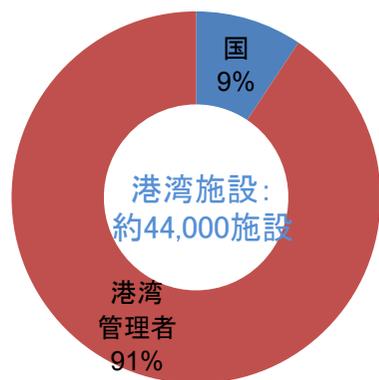
注)平均年齢は、建設年度が把握されている施設の平均

出典:国土交通省調べ

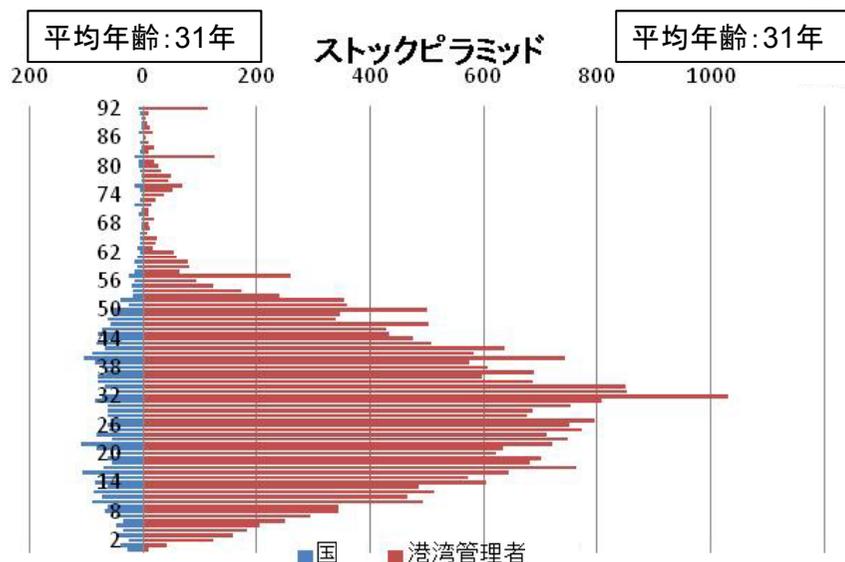
(事例) 港湾施設の老朽化の現状

- 主要な港湾施設は約4万4千施設あり、高度経済成長期以降に建設が集中
- 港湾管理者(都道府県、市町村等)が建設した港湾施設が全体の約90%

建設主体ごとの施設数



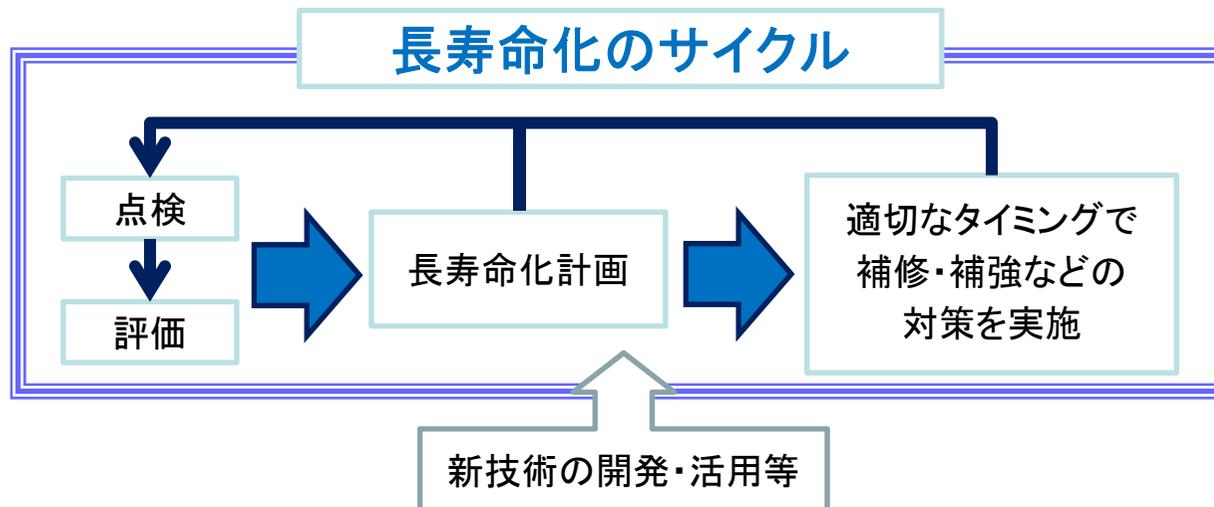
建設年度別施設数



対象施設: 主要な港湾施設
(水域施設、外郭施設、係留施設、臨港交通施設)

注) 平均年齢は、2012年現在で建設年度が把握されている施設の平均

- 定期的な巡視、点検により施設の健全度を把握したうえで、対策の内容や時期等を長寿命化計画として策定
- 計画に基づき優先順位を定めて対策を実施することで、施設の長寿命化を図り、トータルコストを縮減



≪施設の長寿命化の事例≫



出島橋(長崎県長崎市)
1910(明治43)年架設(約102年経過)



六郷水門(東京都大田区:多摩川)
1930(昭和5)年設置(約82年経過)

長寿命化のサイクル

計画的かつ戦略的に維持管理・更新を推進し、国民の命を守るためには、以下の①～③を不断に進めていくことが必要。

- ①点検・評価を実施し、長寿命化計画を策定
(長寿命化のサイクルの開始)
- ②計画に基づき着実に対策を実施
(長寿命化のサイクルの円滑な実施)
- ③新技術の活用等により、点検・評価の精度や、対策実施の効率性、実効性を向上
(長寿命化のサイクルの充実)

社会資本整備重点計画（平成24年8月31日閣議決定）において、長寿命化計画の策定を指標として設定し、推進しているところ。

社会資本整備重点計画	現状値	目標値
	H23	H28
全国道路橋の長寿命化修繕計画策定率 ¹⁾	76%	100%
下水道施設の長寿命化計画策定率 ²⁾	約51%	約100%
主要な河川構造物の長寿命化計画策定率 ³⁾	約3%	100%
公園施設の計画的維持管理の推進 ⁴⁾	16%	60%

（注）

- 1 全国の15m以上の道路橋について「長寿命化修繕計画を策定している橋梁箇所数／橋梁箇所数」
- 2 「長寿命化計画を策定した自治体数／供用開始後30年を経過した下水道施設を管理している自治体数」
- 3 主な河川構造物のうち、「長寿命化計画策定施設数／対象施設総数」
- 4 「公園施設長寿命化計画策定団体数／都市基幹公園・大規模公園を有する地方公共団体」

戦略的な維持管理・更新の推進のため、点検・診断やメンテナンス、長寿命化に係る技術開発、長寿命化やライフサイクルコスト低減の調査研究などの取組みを推進

《点検・監視における技術開発》

社会資本の予防保全的管理を推進するため、構造物の目視困難な部位を点検するための技術等を開発し、点検の効率化及び点検実施率の向上を図る。



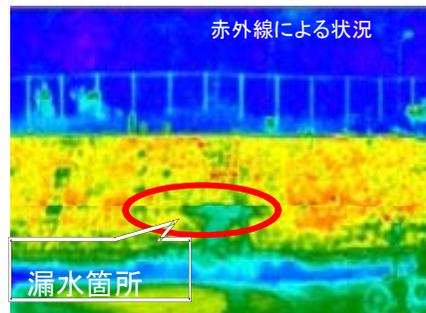
従来のハツリ検査
コンクリートへの埋込部の点検・診断



超音波による非破壊検査



排水機場等機械設備の潤滑油分析による劣化診断



赤外線を活用した漏水箇所の同定

《補修における技術》

『橋梁』



床版ひびわれ



炭素繊維補修

『水門』



対策前

対策後

耐久性の高い塗装

『下水道』



管きよ更生工法

『港湾』



電気化学的手法による鉄筋腐食推定



超音波厚さ計による鋼の肉厚推定

地方公共団体に対する支援

地方公共団体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

社会資本整備総合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



今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について(検討の方向性)

○ 国民の命を守るため、以下の事項を一体的に実施していくことにより、戦略的な維持管理・更新を推進。



長寿命化計画等を核とした戦略的な維持管理・更新の発展・継続