今後の維持管理・更新の進め方について

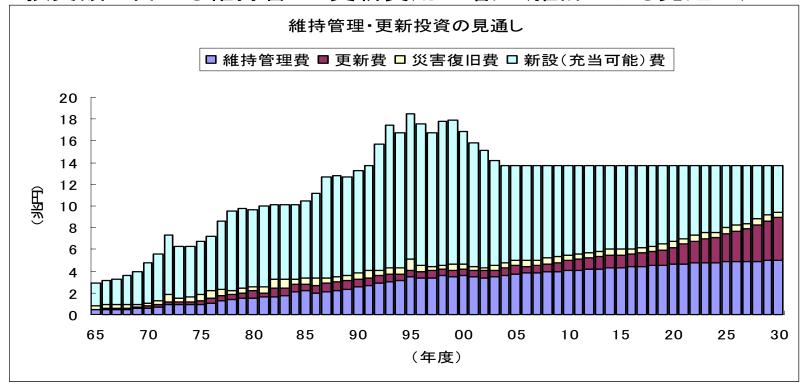
資料3

現状•課題

・老朽化による 障害の顕在化



•投資額に占める維持管理・更新費用の増大(推計による見込み)



※社会資本の耐用年数の経過時に施設を更新することを前提とし、仮に投資可能 総額が今後横ばいとした場合の試算

今後の取り組みの方向性

〇計画的な維持管理・更新の実施

・施設全体の状態を点検・評価しながら、予防的修繕により、施設を長寿命化するなどライフサイクルコスト(生涯費用)が 最小となるよう計画的な補修を実施

○コスト縮減に関する工夫の一層の進展

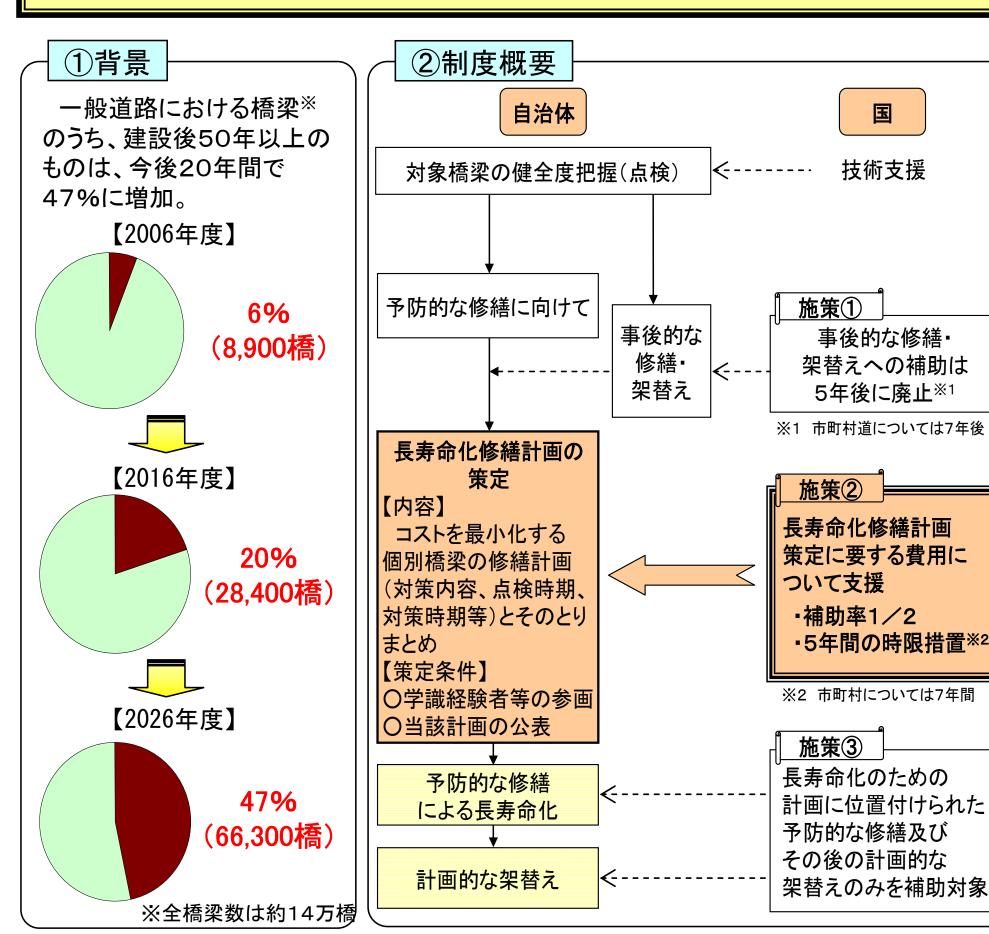
- •地域における日常管理の効率化(例:道路照明の部分的な消灯、清掃回数の低減等)
- •地域住民やボランティア団体等との連携による管理の実施 等

〇維持管理・更新の高度化のための技術開発の推進

- ・点検・検査技術の高度化、評価手法の確立
- ●更なるコスト縮減につながる工法の開発 等

事例: 地方公共団体の道路橋に関する長寿命化修繕計画の取組

- ○今後、老朽化する道路橋が急速に増大。橋梁の長寿命化及び橋梁の修繕・架替えに係る費用の縮減を図ることが重要。
- 〇従来の事後的な修繕及び架替えから、予防的な修繕及び計画的な架替えへと円滑な政策転換を図るため、長寿命化修繕計画 を策定する地方公共団体に対して、国が支援(当該計画策定に要する費用の1/2を国が補助)。



③本制度による効果

橋梁を長寿命化することにより、建設年から架替え年までの修繕・架替えに係る単年 度当たりのコストを縮減



計画的に橋梁の健全度 を把握し、損傷が顕在 化する前に、予防的な 修繕を実施

損傷が顕在化した後に、 事後的な修繕を実施

事例: 河川管理施設における劣化度診断に基づくきめ細かな修繕・更新の実施

従前の対応

部材単位での更新を基本

- ・例えば、河川用ゲート設備のゲート開閉に不具合が生じた場合は、<u>ギヤ自体を更新して健全度を維持</u>
- ・個々の部材の健全度が、劣化によりどの程度低下するかを<u>診断する技術的手法・知見が乏しかった</u>ため、 部材単位での更新を基本としつつ施設の信頼度を担保



劣化したゲート開閉 装置のギヤ



- ・部材の劣化度合いの計測・判定・評価技術の進歩
- ・過去の技術的知見の蓄積
- •補修技術の高度化

今後の対応

劣化度診断を導入し、よりきめ細かく効率的な修繕・更新が可能に

- ・各部材について緻密な<u>劣化度診断</u>を行い、 健全度が維持できるような局所的な修繕 が可能であれば、<u>部材全体の更新ではな</u> く修繕を実施
- ・例えば、河川用ゲート設備のギヤについてきめ細やかな修繕を行った場合、全体を更新する場合と比較し、数分の1のコストで済む試算。

実施事例: ギヤの修繕 2百万円/台 ギヤの更新 8百万円/台

