

1. 対象施設

建設局が管理する横断歩道橋の現状と課題 ※横断歩道橋は以下「施設」という。

施設の役割

歩行者や自転車が安全に車道や鉄道を横断するために設けられた橋状の道路附属物で、歩行者等と自動車等を物理的に分離し、交通安全上重要な通学路になるなど、また自動車交通の円滑化に対し重要な役割

施設の特徴

鋼材を主材料とする構造であるため、健全性を保つうえで錆等の腐食対策として塗装の管理が重要であり、適切な時期に定期的に塗替えを実施する必要がある

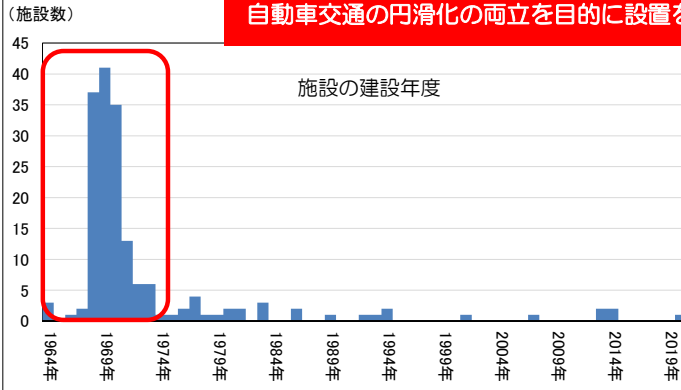
計画対象施設

異常が生じた場合に道路の構造又は交通に大きな支障を及ぼすおそれがある施設として、建設局が管理する全174橋（令和8年3月末時点）



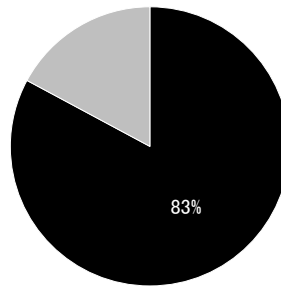
施設の高齢化

昭和30年代後半から歩行者の安全確保及び自動車交通の円滑化の両立を目的に設置を推進



建設後50年を超える施設が30年後には9割に！

2024年度



2054年度

30年

97%

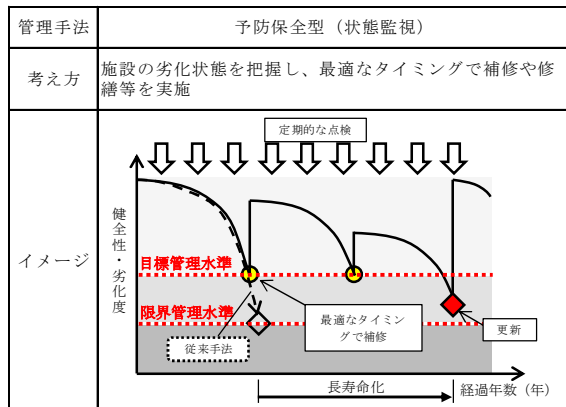
建設後50年を超える施設の割合

2. 維持管理方針

予防保全による長寿命化とLCC縮減

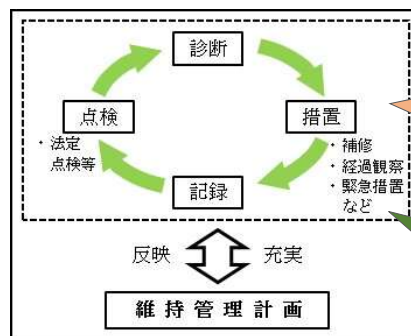
施設の維持においては、損傷が大きくなってから補修する「事後保全」による維持管理ではなく、点検により施設の状態を把握（監視）し、損傷が大きくなる前にこまめに補修する「予防保全（状態監視型）」による維持管理を行うことで、施設の長寿命化を図るとともにライフサイクルコスト（LCC）を縮減することとしています。

予防保全（状態監視型）の概念



区分	内容
目標管理水準	LCC最小化など、計画的な維持管理上、最適な対策のタイミングとして目標とする水準
限界管理水準	施設の機能の不具合が生じるなど、大規模修繕や更新が必要となる水準

予防保全を実現するための仕組み



メンテナンスサイクルの構築

「点検」⇒「診断」⇒「措置」⇒「記録」といった一連の維持管理の流れを計画的に実施し、施設の状態や対策の履歴等のデータを蓄積して次の点検や劣化予測に活用する。

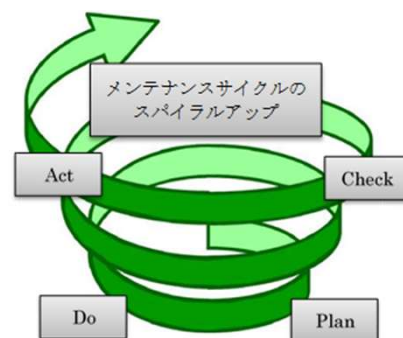
対策の優先順位

点検結果をもとに、第三者（道路利用者等）の安全を確保することを最優先に、適切かつ効率的に予算の平準化も行いながら、LCC最小となるよう優先順位を定めて対策を行っている。

スパイラルアップ

メンテナンスサイクルを繰り返す中で、維持管理のノウハウを蓄積し、点検・診断方法や対策の効果検証、計画の見直し等を進める。

PDCAの考え方にに基づき運用状況の評価・改善を行う。



3. 施設の状態

点検

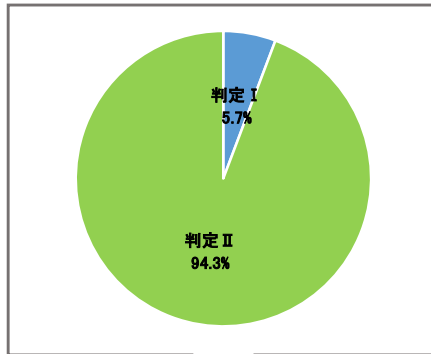
5年サイクルで点検を実施

平成26年度より法制化



施設の点検状況イメージ

施設の状態

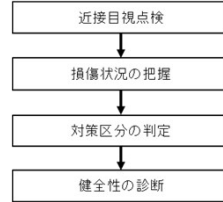


令和元年度から令和5年度に点検・健全性の診断を実施した結果、施設の閉鎖等に繋がる甚大な損傷はなかったが、老朽化等に伴う対策が必要な損傷が発見された。

健全性の診断

これまでの本市独自の診断方法に加えて、国の統一した判定区分により、健全性の診断に対する客観性の向上を図る。

健全性の診断にあたっては、点検業務受注者と本市技術職員の双方が出席し判定区分の議論等を行う健全性診断会議により、診断結果の品質確保と技術力の向上を図っている。



国の点検・健全性の診断フロー



健全性診断会議のイメージ

判定区分	状態
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

国の判定区分

4. 対策内容と実施時期

対策内容

①判定区分Ⅱ～Ⅳに対する確実な対応

- ・判定区分Ⅳ
第三者（道路利用者等）の安全性確保を目的として最優先に実施
- ・判定区分Ⅲ
構造物の機能に支障が生じる可能性があるため、優先的に実施
- ・判定区分Ⅱ
健全性確保の観点から必要に応じて実施

②耐震対策（橋桁の落下防止・橋脚等の補強）を実施

緊急交通路・避難路・鉄道を跨ぐ施設を先行して対策を進めている。

③塗装塗替え

ＬＣＣが最小となる塗装塗替え周期の設定にもとづき、令和2年度より塗装の塗替えを実施

補修例（塗装塗替え）



施工前



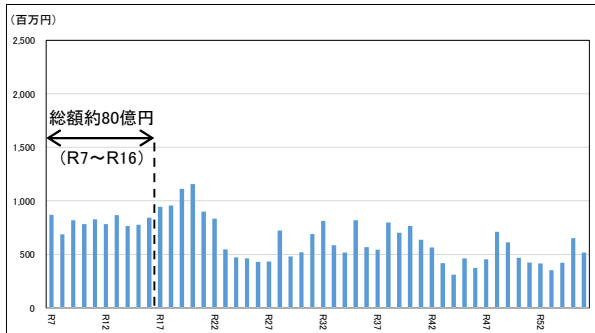
施工後

実施時期

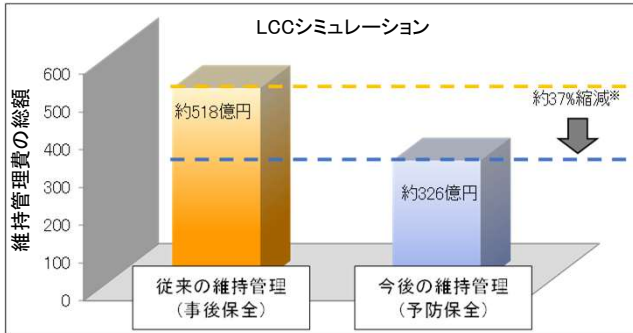
優先順位	対策内容	実施時期															
		R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16						
高	補修 判定区分Ⅳ																
	定期点検（法定） 全箇所：1回／5年毎	＜近接目視＞				＜近接目視＞											
	改修 耐震対策																
	補修 判定区分Ⅲ																
	鋼橋塗装 橋面舗装・塗装塗替																
	補修 判定区分Ⅱ																

→：計画的に実施
...→：必要に応じて実施

5. 対策費用（コスト効果）



予防保全による維持管理費の想定推移



今後50年間におけるコスト縮減効果

事後保全

予防保全

今後50年間で
約192億円コスト縮減

※計画事業費は、今後の点検等の委託（鉄道管理者等）や点検結果、社会情勢等により変更となる可能性があります。