アンダーパス・地下道 維 持 管 理 計 画

1．対象施設

建設局が管理するアンダーパス・地下道の現状と課題　※アンダーパス・地下道は以下「施設」という。

施設の役割

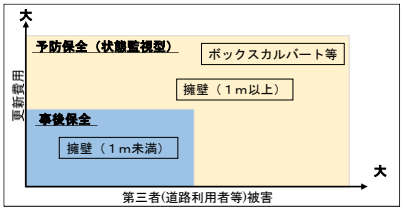
歩行者や車両を、道路や鉄道などと下方に立体的に分離することにより、渋滞の解消や交通事故の防止といった都市機能の向上に寄与する重要な役割

施設の特徴

導流部は擁壁、交差部はボックスカルバートや橋梁等にて構成される複合構造物
コンクリートを主材料とする構造の特性上、耐久性を有する反面、浮きやひび割れ等によるコンクリート片の剥落等から第三者（道路利用者等）被害を未然に防止するために、特に安全性に配慮した維持管理が求められる

計画対象施設

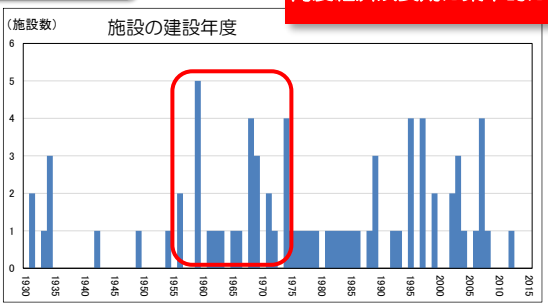
建設局が管理する施設のうち、異常が生じた場合に道路の構造又は交通に大きな支障を及ぼすおそれがある７５施設（令和７年３月末時点）



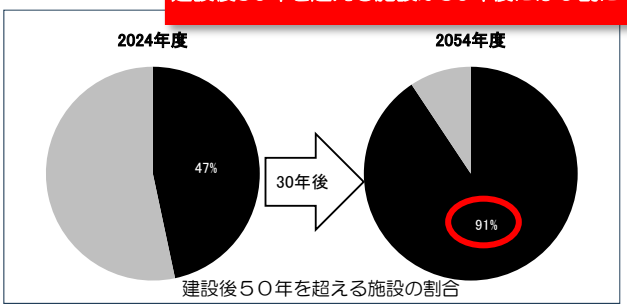
構造別優先度の分類

施設の高齢化

高度経済成長期に集中的に建設



建設後50年を超える施設が30年後には９割に！



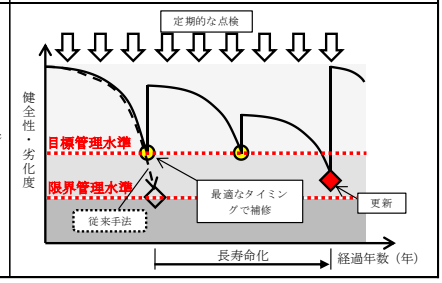
建設後５０年を超える施設の割合

2．維持管理方針

予防保全による長寿命化とLCC縮減

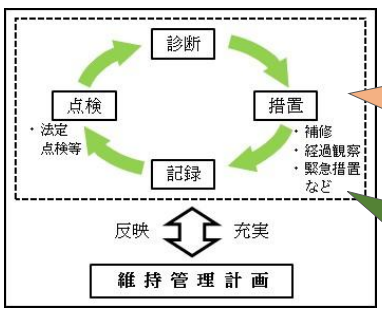
施設の維持においては、損傷が大きくなってから補修する「事後保全」による維持管理ではなく、点検により施設の状態を把握（監視）し、損傷が大きくなる前にこまめに補修する「予防保全（状態監視型）」による維持管理を行うことで、施設の長寿命化を図るとともにライフサイクルコスト（LCC）を縮減することとしています。

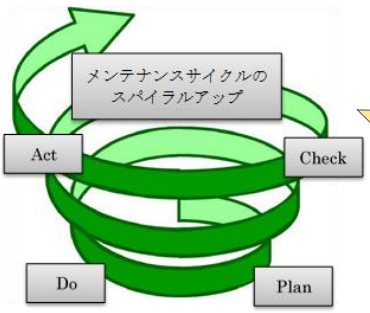
予防保全（状態監視型）の概念

管理手法	予防保全型（状態監視）
考え方	施設の劣化状態を把握し、最適なタイミングで補修や修繕等を実施
イメージ	

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の考え方に基づき運用状況の評価・改善を行う。

アンダーパス・地下道 維 持 管 理 計 画

3．施設の状態

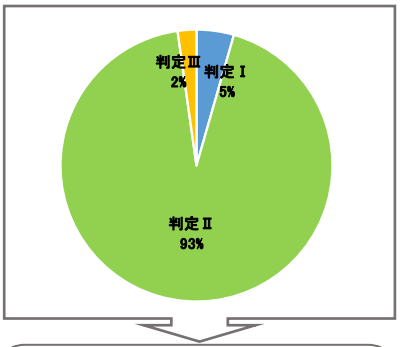
点検

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

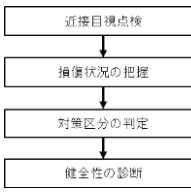
施設の状態



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、一部早期に対策が必要な施設が発見された。
※判定Ⅲの施設については対策済み。

健全性の診断

これまでの本市独自の診断方法に加えて、国の統一的な判定区分により、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目標管理水準の確保
　目標管理水準を既に下回っている施設の補修を、老朽化の進行状況及び路線の優先度等を勘案し順次実施する。
③付属物等落下事象に対する被害軽減対策の実施
　コンクリート片等の落下防止対策を躯体の補修と併せて実施する等、効率的に進めていく。

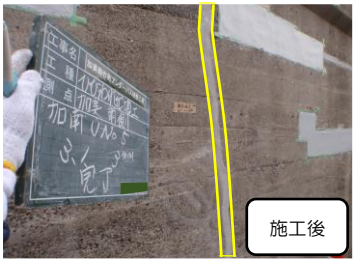
実施時期

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）	大型カルバート 全箇所 ： 1回／5年毎		<近接目視>				<近接目視>				
	定期点検	その他施設（カルバート・擁壁等） 全箇所 ： 1回／5年毎		<近接目視>				<近接目視>				
	補修	判定区分 Ⅲ										
	補修	判定区分 Ⅱ										

：計画的に実施
：必要に応じて実施

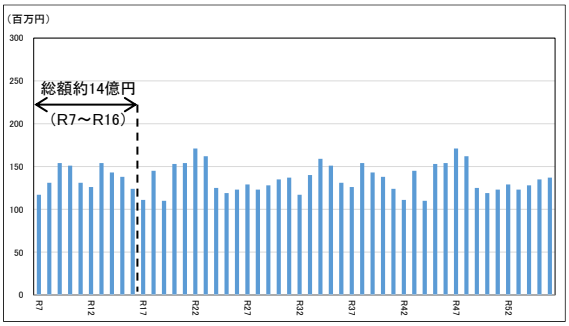
補修例（ひび割れ注入工）

施工前

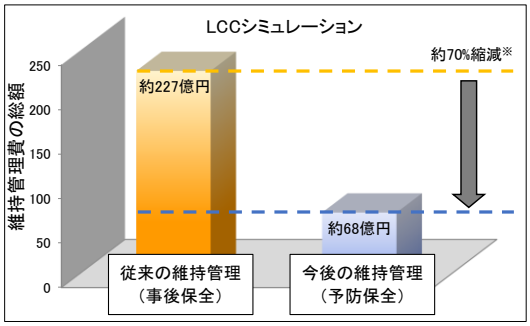


施工後

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１５９億円コスト縮減

※計画事業費は、今後の点検結果や社会情勢等により変更となる可能性があります。