

1. 対象施設

建設局が管理する道路標識の現状と課題

※道路標識は以下「施設」という。

施設の役割

道路利用者に対して一定の様式化された方法で、案内、警戒、規制または指示の情報を提供することにより、交通の円滑化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

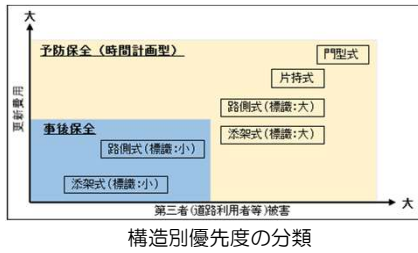
施設の特徴

標識板（アルミニウム基板）や支柱（鋼材）、基礎（コンクリート）等の異なる部材の組み合わせで構成され、多くのボルト或いは溶接で固定された複合構造物
鋼材である支柱は、垂鉛メッキ及び塗装を施しているが、紫外線や水分等の劣化因子により時間の経過とともに劣化するため、そのまま放置しておくと、防食機能が低下し鋼材の腐食を引き起こすこととなる



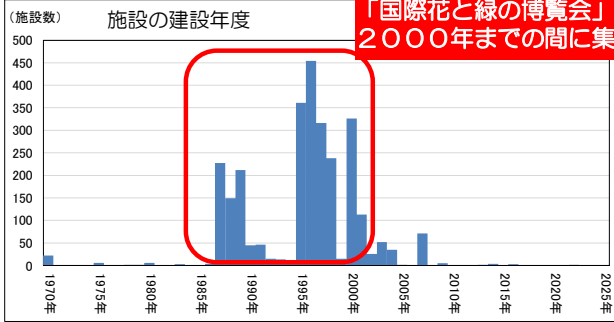
計画対象施設

建設局が管理する標識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3,848基（令和8年3月末時点）

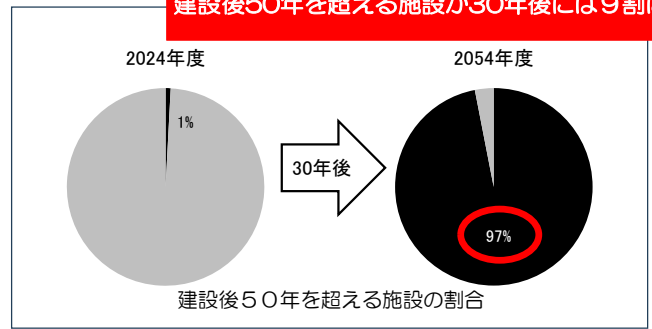


施設の高齢化

1990年に開催された「国際花と緑の博覧会」前後から2000年までの間に集中的に設置



建設後50年を超える施設が30年後には9割に！

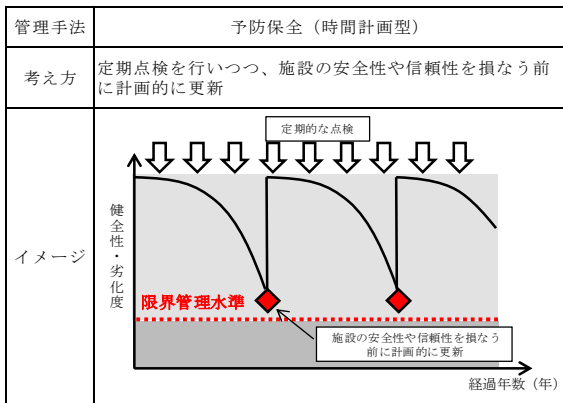


2. 維持管理方針

予防保全による維持管理

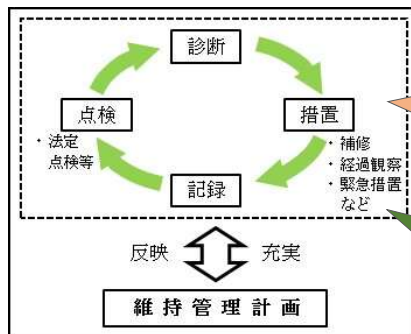
施設の維持においては、大型標識は、損傷が大きくなってから補修する「事後保全」による維持管理ではなく、点検により施設の状態を把握（監視）しながら、耐用年数がきたら建替えを行う「予防保全（時間計画型）」維持管理を行うこととしています。なお、大型標識以外の施設は、定期点検等による状態監視を行いつつ、施設の安全性を損なう前に更新等を実施することにより、着実に維持管理を実施します。

予防保全（時間計画型）の概念



区分	内容
限界管理水準	施設の機能の不具合が生じるなど、安全性や信頼性を損なう水準

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。

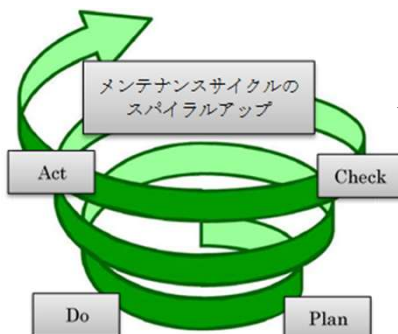
対策の優先順位

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、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

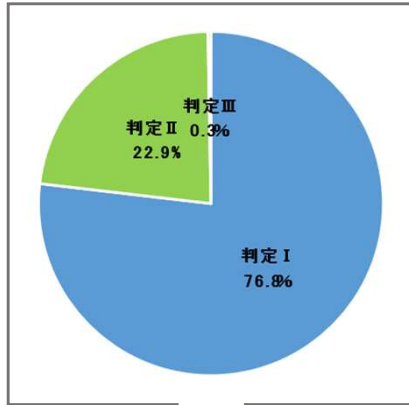
5年サイクルで点検を実施

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

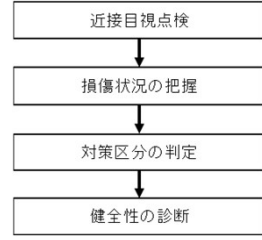


令和元年度から令和5年度に点検・健全性の診断を実施した結果、大部分の施設は比較的健全な状態を維持していることが判ったが、一部早期に対策が必要な施設が発見された。
※判定Ⅲの施設については対策済み。

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	健全	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 標識柱の延命化対策の実施

構造弱点部である支柱地際部において、部分的な錆の発生が多数発見されたことから、施設の長期供用を目的とした計画的な更新への対応として、支柱基部への腐食防止対策を実施

延命化対策の例（根巻きコンクリートの設置）



施工前



施工後

実施時期

→ : 計画的に実施
... : 必要に応じて実施

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) 門型標識 全基：1回/5年毎												
	定期点検 道路標識 全基：1回/5年毎												
	補修 判定区分Ⅲ												
	補修 判定区分Ⅱ												
	更新 建替え												

5. 対策費用（コスト効果）

