草津市門型標識長寿命化修繕計画

1.背景と目的

本市は、令和 3 年 3 月現在、7 施設の門型標識を管理しており、これまでに定期点検を実施してきました。

管理する門型標識（7 施設）のうち、令和 2 年度末時点で 50 年以上経過している門型標識はありませんが、30 年後には 7 施設とも建設後 50 年を経過し高齢化していきます。

高齢化に伴う門型標識の機能不全により道路施設利用者に影響を及ぼす恐れがあることから、適切な維持管理を行う必要があります。

しかしながら、これらの高齢化を迎える門型標識に対して、従来の「事後保全型」の維持管理を行った場合、門型標識の修繕および更新に要する費用が増大することが懸念されます。

そのため、費用の縮減を図り、損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う「予防保全型」の維持管理へと転換し、門型標識の長寿命化を行うことが必須となります。

そこで、将来的な財政負担の低減および道路交通の安全性の確保を図るため、令和 2 年度に門型標識長寿命化修繕計画を策定しました。

2.基本方針

本市では、計画的に予防保全を行うため、右図のようなサイクルで門型標識の維持管理を行います。

1）健全性の把握に関する基本方針

・門型標識の現状を把握し、将来の状態を予測することにより必要な費用を算出します。

・近接目視による定期点検を実施し、健全性を判定しています。

・今後も継続的に点検を実施していくことで、損傷を早期発見するとともに、点検データを蓄積することで計画の更なる精度向上を目指します。

2）日常的な維持管理に関する基本方針

・定期点検だけでなく、日常的にパトロールによる変状についての点検を行います。

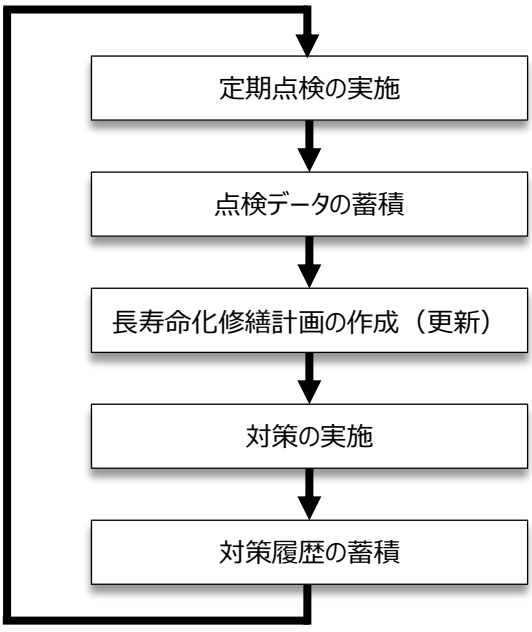

図　維持管理サイクル

3．長寿命化修繕計画の内容

（１）計画対象施設

長寿命化修繕計画の対象となる施設は、令和３年３月現在で管理している**7 施設**となります。

（２）計画期間

点検頻度やその他の道路施設の計画期間を考えて、**10 年間**の計画を策定しています。

将来展望に関わる中長期の計画では、今後発生する更新時期を見据えて **50 年間**としています。

（３）優先度評価の考え方

計画では、限られた予算で効果的な対策を実施するため、**健全性の低いものを最優先**とし、必要に応じて周辺環境や利用状況等を踏まえて優先順位を決定します。

（４）個別施設の状態等

これまでの点検によって診断された門型標識の**健全性**と**重要度が高く対策を優先的に進めるために必要となる指標**をまとめています（一覧は次項「（５）対策内容と実施時期」の表を参照）。

表　健全性の判定区分（参考）

健全性 高い ↑ ↓ 低い

区分		定義
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。

※出典：「門型標識等定期点検要領」平成 31 年２月、国土交通省

（５）対策内容と実施時期

今後 10 年間で対策を実施する門型標識の**対策内容と対策時期**を整理しています。

表　個別施設の状態等、対策内容・実施時期

構造物の諸元			点検結果				重要度評価指標		対策内容、対策の着手・完了予定年度									
路線名 所在地	建設年次	道路幅員(m)	健全性	点検年次	健全性	点検年次	バス路線	通学路	維持管理計画									
									R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
草津駅前線 大路一丁目	H8 (推定)	18	Ⅱ	H30	Ⅱ	R5	無	無			点検					点検		
草津駅下笠線 西大路町	H8 (推定)	18	Ⅱ	H30	Ⅱ	R5	無	無			点検					点検		
草津駅前線 大路二丁目	H8 (推定)	16	Ⅱ	H30	Ⅱ	R5	有	有			点検					点検		
草津駅前線 大路一丁目	H8 (推定)	18	Ⅱ	H30	Ⅱ	R5	有	有			点検					点検		
草津駅下笠線 西大路町	H8 (推定)	16	Ⅱ	H30	Ⅱ	R5	有	有			点検					点検		
野路桜ケ丘線 野路東四丁目	S61 (推定)	6	Ⅱ	H30	Ⅱ	R5	無	無			点検					点検		
野路桜ケ丘線 野路東三丁目	S61 (推定)	6	Ⅱ	H30	Ⅱ	R5	無	無			点検					点検		

（6）対策費用

長寿命化修繕計画を実施することによる**今後 10 年間の対策費用**と **50 年間での費用の縮減効果**を整理しています。**今後 10 年間の対策費用は、10 百万円**となり、長寿命化修繕計画に基づく予防保全型の管理を実施した場合、事後保全型の管理の場合に比べて、**50 年間**で**約 18 百万円（予防保全型：16 百万円、事後保全型：34 百万円）の費用の縮減効果**が見込まれます。

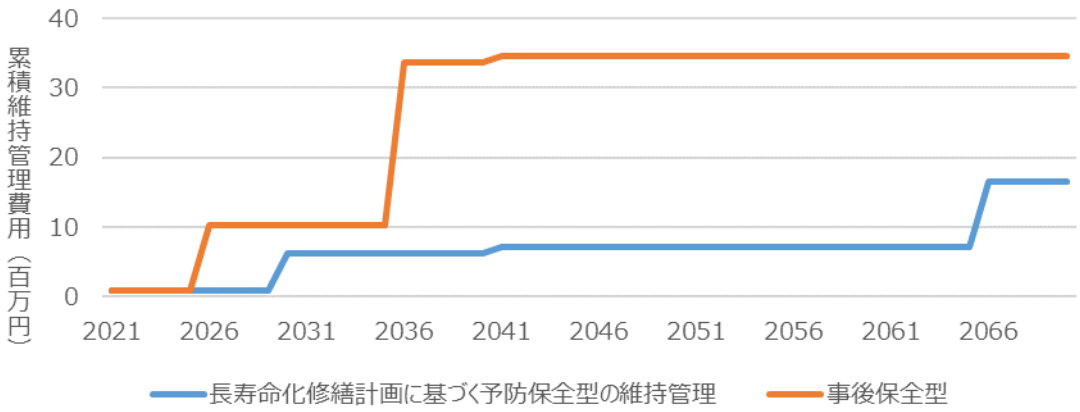

図　長寿命化修繕計画による事業実施効果

（７）コスト縮減について

①新技術等の適用

令和12年度までに管理するすべての大型カルバート、横断歩道橋、門型標識について、修繕や点検で新技術等を活用していきます。

②集約化・撤去

令和 12 年度までに管理する大型カルバート、横断歩道橋、門型標識のうち 3 施設程度について、施設の撤去に伴う迂回路整備や、機能縮小、複数施設の集約化等を、周辺自治会と協議のうえ、検討することで修繕や点検に係る中長期的な費用等を削減することを目標としています。

管理するすべての大型カルバート、横断歩道橋、門型標識について、修繕や点検で新技術等の活用を検討することとし、令和 12 年度までに管理する施設のうち 3 施設程度について新技術を活用することや、集約化・撤去することにより、従来点検費との差額約 350 万円削減することを短期的な数値目標とし取り組んでいきます。