

島根県門型標識等修繕計画

令和4年9月

島根県 土木部 道路維持課

目 次

1. はじめに

- (1) 本計画の位置付け P1
- (2) 対象施設 P2
- (3) 計画期間 P2

2. 施設の現状

- (1) 県内の門型標識等の施設数 P3
- (2) 施設の年齢構成 P4
- (3) 定期点検 P4
- (4) 詳細調査 P4
- (5) 健全度評価方法 P5
- (6) 健全度の状況 P6

3. 老朽化対策の実施

- (1) 維持管理水準 P7
- (2) 対策の優先順位 P7
- (3) 門型標識等修繕方針 P7
- (4) 対策費用 P7

4. 今後の取り組み

- (1) 維持管理の更なる高度化、効率化 P8
- (2) 集約化・撤去

別添

- 門型標識等点検・修繕計画一覧表 P9

1. はじめに

(1) 本計画の位置付け

公共施設の長寿命化を図るため、国において平成25年11月29日に「インフラ長寿命化基本計画」(以下、「基本計画」という。)が策定されました。

本県では、この基本計画に基づく「インフラ長寿命化計画(以下「行動計画」という。)」として、平成27年9月に「公共施設等総合管理基本方針」を策定しました。

さらに、本県土木部において平成27年12月に公共土木施設(道路、河川など7分野14施設)の適切な維持管理を効率的かつ計画的に実施するための「島根県公共土木施設長寿命化計画」(以下、「長寿命化計画」という。)を策定したところです。

本計画は、長寿命化計画に基づき、道路の附属物のうち、門型支柱(オーバーヘッド式)を有する大型の道路標識及び道路情報提供装置(収集装置含む)(以下、「門型標識等」という。)における定期点検及び修繕の具体的な対応方針を定めたものであり、行動計画に基づく個別施設計画として位置付けます。

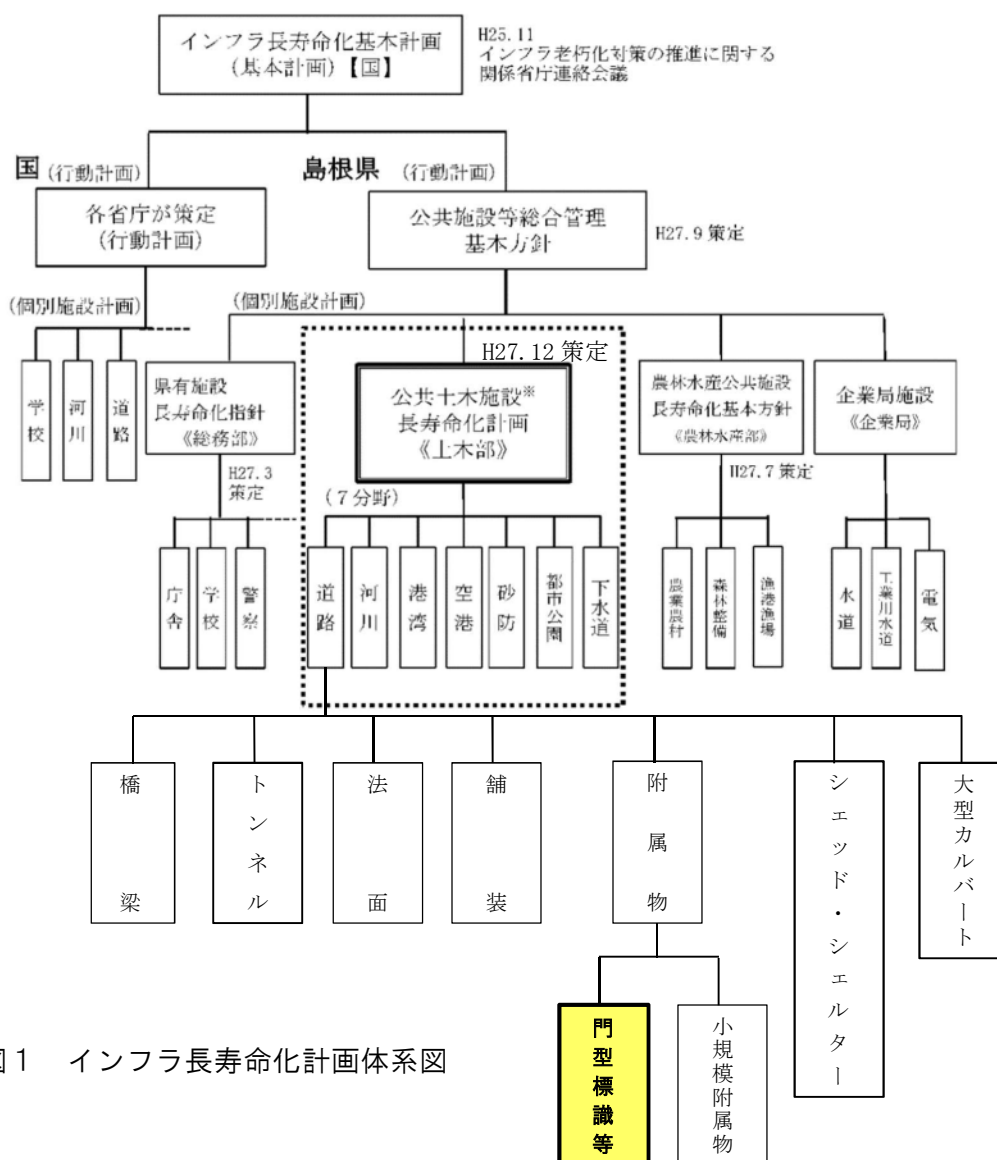


図1 インフラ長寿命化計画体系図

(2) 対象施設

本計画において対象とする施設は、島根県が管理する門型標識等とします。

(3) 計画期間

計画期間は5年間とし、定期点検により毎年度新たに対策が必要な変状が発見されるため、最新の点検結果に基づき毎年度見直し（フォローアップ）を行います。

今回は、令和3年度から令和7年度までの計画とします。

2. 施設の現状

(1) 県内の門型標識等施設数

島根県では、令和4年9月現在、39基の門型標識等を管理しています。

表 2-1 各県土整備事務所管内の施設数
(R4.9月現在)

事務所	事業所	施設数		
			道路標識	道路情報提供装置
松江	松江	14	14	0
	広瀬	0	0	0
雲南	雲南	6	5	1
	仁多	0	0	0
出雲	出雲	10	9	1
県央	県央	1	0	1
	大田	1	0	1
浜田	浜田	4	2	2
益田	益田	0	0	0
	津和野	3	1	2
隠岐	島後	0	0	0
	島前	0	0	0
計		39	31	8

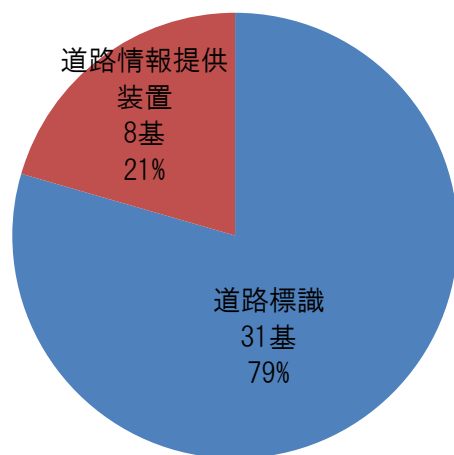


図 2-1 施設数の割合

(2) 施設の年齢構成

県が管理する門型標識等39基のうち、建設年次不明を除く21基は建設後30年程度未満の比較的新しい施設です。

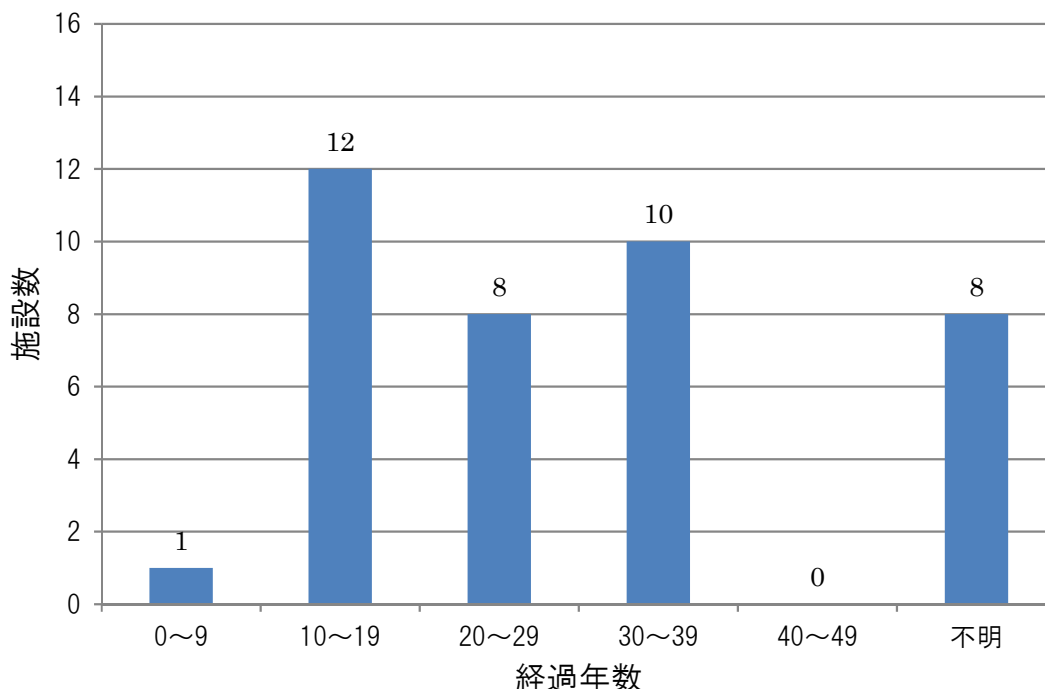


図 2-2 経過年数別の施設数分布

(3) 定期点検

1) 点検の頻度

定期点検は、5年に1回の頻度で実施することを基本とします。

門型標識等の最新の状態を把握するとともに、次回の定期点検までの措置の必要性の判断を行う上で必要な情報を得ることを目的とします。

2) 点検の方法

定期点検は、近接目視により行うことを基本とします。なお、近接目視による変状の把握には限界がある場合もあるため、必要に応じて触診や打音検査等を含む非破壊検査技術等を適用します。また、土中部等の部材については、周辺の状況などを確認し、変状が疑われる場合には、必要に応じて試掘や非破壊検査を行います。

(4) 詳細調査

点検の結果、変状原因や規模、進行可能性などが不明であり、調査を行わなければ健全性の判定が適切に行えない状態と判断された場合には、速やかに調査を行い、その結果を踏まえて健全性を診断します。

(5) 健全性評価方法

門型標識等では、点検・調査の結果に基づき、部材単位の健全性の診断と施設毎の健全性の診断を行います。

1) 部材単位の健全性の診断

部材単位の健全性の診断は、下表 2-2 の判定区分により行います。

表 2-2 部材単位での健全性判定区分

健全性の区分		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

部材単位の健全性の診断は、少なくとも下表 2-3 に示す評価単位毎に区分して行います。

表 2-3 判定の評価単位の標準

支柱	横梁	標識板又は 道路情報板	基礎	その他
----	----	----------------	----	-----

2) 施設毎の健全性の診断

施設毎の健全性の診断は、下表 2-4 の判定区分により行います。

表 2-4 施設毎の健全性判定区分

健全性の区分		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

(6) 健全性の状況

令和4年9月現在、早期に修繕が必要な健全性Ⅲの門型標識等は全体の18%を占めています。

(単位：基)

点検数	健全性			
	I	II	III	IV
39	13	19	7	0

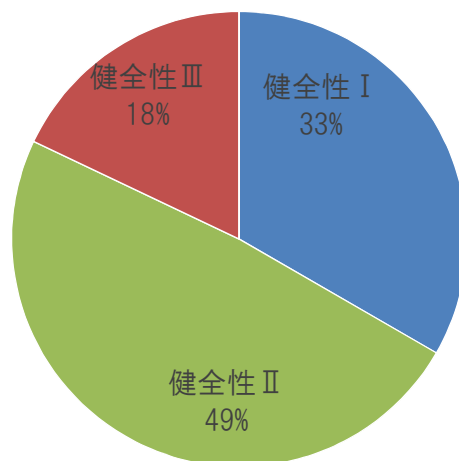


図 2-3 健全性別施設数の割合

3. 老朽化対策の実施

(1) 維持管理水準

点検・調査の結果に基づいて診断された施設毎の健全性の判定区分により、措置（対策、監視等）を実施します。

当面は、健全性Ⅳ～Ⅲの施設の修繕を優先して行い、将来的には「健全性Ⅱ以下」を管理目標とします。

表 3-1 施設毎の判定区分と修繕対象

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

修繕対象

(2) 対策の優先順位

健全性Ⅳと判定された施設は、最優先で対策を実施します。健全性Ⅲと判定された施設は、路線の重要度を考慮して優先度を決め対策を実施します。

点検・詳細調査・補修によって健全性のランクを変更した場合には、優先順位の見直しを行います。

(3) 門型標識等修繕方針

- 1) 点検、詳細調査の結果に基づく健全性診断に応じて対策を講じます。
- 2) 緊急に措置を行う必要がある施設（健全性Ⅳ）は、変状確認後直ちに通行規制並びに応急対策を行ったうえで、点検後2年以内に本対策を行います。
- 3) 早期に措置を講じる必要のある施設（健全性Ⅲ）のうち、平成30年度までに点検した施設は、令和5年度までに、令和元年度以降に点検した施設は、点検後5年以内に本対策を行います。
- 4) 対策は、部材毎の損傷状況により、その範囲・規模・方法を決定し実施します。対策後は対策の実施内容を加味し、健全性を見直しを行います。

(4) 対策費用

要対策施設の変状の程度、進行度合い等を考慮し、箇所毎に必要な修繕工事費の精査を行います。

前述の「(3) 門型標識等修繕方針」に基づき、予算の平準化にも配慮しながら各年度の対策費用を決定します。

4. 今後の取り組み

(1) 維持管理の更なる高度化、効率化

コスト縮減や維持管理の効率化を図るため、国土交通省「新技術情報提供システム (NETIS)」及び「点検支援技術性能カタログ」を活用する等、維持管理に関する最新のメンテナンス技術の積極的な活用を図ります。特に定期点検・補修設計については、国土交通省の「新技術利用のガイドライン (案)」を参考にしながら新技術等の活用を検討します。

1) 修繕設計調査技術

老朽化した支柱の路面境界部以下の変状を非破壊で検出できる新技術の活用を検討します。

(2) 集約化・撤去

1) 検討方針

直近の点検結果により門型標識の健全性が悪化している場合、車道幅員等を考慮して、門型式の道路標識から維持管理のしやすい片持ち式へ転換することも検討します。

門型標識等点検・修繕計画一覧表

注1 : 「点検結果」の「点検年度」欄には、直近の点検実施（完了）年度を記載。

2 : 「点検結果」の「健全性」欄には、点検時の施設毎の健全性を記載。

