

出雲市シェッド長寿命化修繕計画
(個別施設計画)

令和4年12月
出雲市

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) 市内のシェッド施設数 P3
- (2) 施設の完成年度 P3
- (3) 定期点検 P3
- (4) 詳細調査 P4
- (5) 市管理施設で確認された変状事例 P4
- (6) 健全度評価方法 P5
- (7) 健全度の状況 P5

3 . 老朽化対策の実施

- (1) 維持管理水準 P6
- (2) 対策の優先順位 P6
- (3) シェッド修繕方針 P6
- (4) 主な対策内容 P7
- (5) 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 P7

5 . 計画策定窓口等

- (1) 学識経験者等の専門知識を有する者 P8
- (2) 計画策定窓口 P8

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。

本市では、この基本計画に基づく行動計画として、平成28年3月に「出雲市公共施設等総合管理計画(以下「行動計画」という。)」を策定しました。

本計画は、行動計画に基づき、シェッド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。

また、施設の状態は経年劣化や疲労等によって時々刻々と変化することから、定期点検結果等を踏まえ、適宜、計画を更新するものとします。

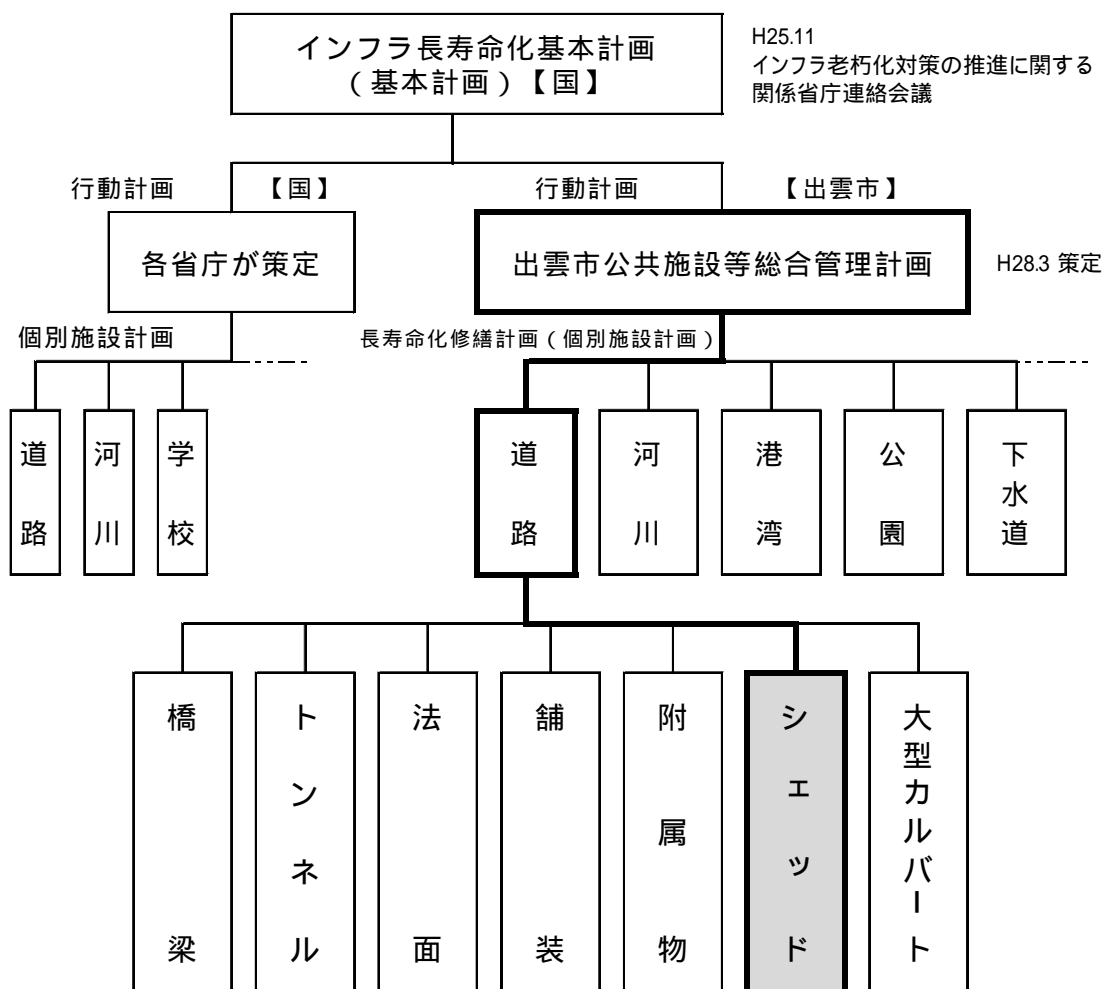


図1 - 1 インフラ長寿命化計画体系図

(2) 対象施設

本計画において対象とするシェッドは、出雲市が管理するロックシェッド2基とします。

(3) 計画期間

本計画の期間は、令和4年度から令和8年度までの5年間とします。

2 . 施設の現状

(1) 出雲市内のシェッド施設数

出雲市では、令和4年3月31日現在、2基のシェッドを管理しています。

表2 - 1 地域毎のシェッド施設数
(R4.3.31 現在)

地 域	シェッド施設数
出 雲	2
合 計	2

(2) 施設の完成年度

出雲市が管理するシェッド2基の完成年度は、下表2 - 2のとおりです。

表2 - 2 施設毎の完成年度

地域	道路種別	路線名	施設名	所在地	橋長 (m)	完成年度	経過年数
出雲	その他	朝山91号線	朝山91号線1号ロックシェッド	所原町	7.5	1982	39
出雲	その他	朝山91号線	朝山91号線2号ロックシェッド	所原町	9.3	1997	24

(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。

シェッド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うえ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、近接目視または、近接目視と同等の健全性の診断を行うことができると判断した方法を基本とします。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。

近接目視と同等の健全性の診断を行うことができると判断した方法とは、ドローンやロボット等による近接撮影画像などの点検支援技術のことと定義します。

(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度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度を診断します。

(5) 市管理施設で確認された変状事例



PC 鋼材定着部の鉄筋露出(主梁) 錆汁を伴う遊離石灰、ひび割れ(山側受台)



ひび割れ(受台基礎)

鉛直アンカーバーの腐食(支承)

写真 2 - 1 PC ロックシェッドの変状事例

(6) 健全度評価方法

シェッド毎の健全度の診断は、下表 2 - 3 の判定区分により行います。

表 2 - 3 判定区分

区分		状態
	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
	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
	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
	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

(7) 健全度の状況

令和 4 年 3 月現在の健全度別施設数は、下表 2 - 4 のとおりです。

表 2 - 4 健全度別施設数

健全度				点検 未実施	合計
0	0	2	0	0	2

3 . 老朽化対策の実施

(1) 維持管理水準

点検・調査の結果に基づく実際の措置（対策、監視等）は、部材単位の健全性の診断結果に基づいて検討します。

表 3 - 1 判定区分

区分		状態
	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
	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
	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
	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

表 3 - 2 判定の評価単位の標準

上部構造				基礎		支承部	その他
主梁	横梁	頂板	壁・柱	受台	谷側基礎		

(2) 対策の優先順位

優先順位は、施設の健全度や第三者への影響度等から判断します。

点検・詳細調査・補修によって健全度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) シェッド修繕方針

- 1) 点検、詳細調査の結果に基づく健全度診断に応じて対策を講じます。
- 2) 緊急対応の必要がある施設（健全度 ）は、直ちに通行規制並びに応急対策を行ったうえで、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（健全度 ）は、早い段階で本対策を行います。
- 4) 対策方法は変状の状況を十分に把握し、その範囲・規模については、対策を満足する範囲で経済性を考慮し決定します。

(4) 主な対策内容

1) ひび割れ補修工

ひび割れ部分にエポキシ樹脂材を深部まで注入し、ひび割れ部を塞ぐ工法です。ひび割れを塞ぐことにより、劣化因子（水分、塩化物など）の侵入を防止し、コンクリートの耐久性を向上することができます。

2) 断面修復工

欠損した断面を下地処理後、コテ、ヘラなどによって断面修復材を塗り込んで断面を修復する工法です。断面修復材料は、ポリマーセメントモルタルなどが用いられます。大規模な断面欠損箇所に対しては、吹付工法を採用することもあります。

(5) 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) シェッド修繕方針」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。

- ・新技術等を活用した施設点検の効率化
- ・点検情報をデータベース化して損傷の進行性を把握し、長期的な維持管理の高度化
- ・修繕（設計・工事）にあたり、新技術・新材料・新工法等で工期を短縮させ、品質及び施工性の向上

1) 修繕工法

今後、修繕の必要性が生じた場合は、新技術を活用した修繕を進めることとし、従来技術を活用した修繕と比較して、対策作業の工期短縮や安全性の向上、コスト縮減を目指します。

5 . 計画策定窓口等

(1) 学識経験者等の専門知識を有する者

島根県橋梁長寿命化修繕計画策定検討会委員 (令和 4 年 9 月現在)

松江工業高等専門学校 名誉教授	高田 龍一
松江工業高等専門学校 環境・建設工学科 教授	大屋 誠
広島大学大学院工学研究院 社会環境空間部門 助教	小川 由布子
島根県技術士会	松崎 靖彦
島根県コンクリート診断士会	松浦 寛司
国土技術政策総合研究所道路構造物研究部 部長	福田 敬大
国土交通省中国地方整備局松江国道事務所 副所長	安川 雅雄
公益財団法人島根県建設技術センター 理事長	井田 悦男

(2) 計画策定窓口

〒693-8530 島根県出雲市今市町 70 番地

出雲市 都市建設部 道路建設課 TEL(0853)21 6139