

岡山市シェッド長寿命化計画 令和3年3月

1. 長寿命化計画策定の背景

岡山市が管理するシェッドの数は、令和3年3月現在2基あります。建設後の経過年数が25年以下であり、比較的新しい施設ですが、高齢化が確実に進んでいきます。

シェッドにおいても、コンクリートの「ひびわれ」、「うき」、「鉄筋露出」等の変状が確認されており、定期点検による早期発見と点検・診断に基づく対策実施を計画的に行うことが必要となります。



川口洞門



川口第2洞門

図-1 施設写真

2. 基本方針

シェッドの老朽化対策を確実に行うため、PDCAサイクルに基づき計画の策定、実行、確認・評価、改善を継続的に実行します。

(1) 長寿命化計画の策定 (P: Plan)

点検・診断などの記録を基に長寿命化計画を策定します。「岡山市シェッド長寿命化計画」は、供用中の施設を対象に計画期間を50年としています。

(2) メンテナンスサイクルの実行 (D: Do)

シェッドの老朽化対策を確実に進めるため、『点検→診断→措置→記録→』のメンテナンスサイクルを構築し、実行します。

1) 点検

定期点検は、「岡山県道路構造物点検マニュアル(案)(シェッド、大型カルバート等編)平成27年9月 岡山県土木部道路整備課」に基づき、5年に1回の頻度で、近接目視等により実施することを基本とします。

2) 診断

シェッドの健全性の診断は、施設ごとに4段階の区分で行います。

表-1 シェッドの判定区分

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

3) 措置

シェッドの健全性の診断結果に基づき、補修や経過観察等行います。

4) 記録

メンテナンスサイクルを確実に実施するため、点検、診断、及び措置内容を記録します。

(3) 確認・評価 (C : Check)

策定した計画の進捗状況の確認を行い、確実な事業実施ができているかの評価を行います。

(4) 改善 (A : Action)

確認・評価の結果を踏まえたフィードバックにより、確実な事業実施ができるように計画の見直し等を行います。

3. 定期点検結果

定期点検（平成 30 年度）の結果は以下の通りです。点検の結果、構造物の機能に支障が生じていないものの、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態である予防保全段階（判定区分 II）であることがわかりました。今後も引き続き、5 年毎の定期点検を着実にを行います。

表-2 点検結果

判定区分	施設数
I	—
II	2 基
III	—
IV	—

4. 代表的な変状事例

定期点検（平成 30 年度）の結果、以下に示すような変状が確認されました。



事例①主梁のはく離



事例②主梁の鋼材露出



事例③頂版の鉄筋露出



事例④山側受台のひびわれ、遊離石灰

図-2 変状写真

5. 長寿命化計画の内容

(1) 計画対象施設

長寿命化計画の対象となるシールドは、岡山市が令和 3 年 3 月現在で管理している 2 基となります。

(2) 計画期間

計画期間は、50 年間としています。

(5) 新技術等の活用

今後、定期点検や施設修繕に際し、コスト縮減や効率化などを図るため新技術等の導入を検討します。

表-5 シェッド点検計画・修繕計画（R2～R11：10年間）

No.	施設名	路線名	延長	幅員	施設	建設年	検前年度	健全度	対策内容	項目	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	概算事業費(百万円)	R12以降の予定				
1	川口洞門	県道落合建部線	58	7	シェッド	1997	2018	II	主梁・横梁・頂版・支柱(ひびわれ修復)・下部工(ひびわれ修復)	点検				○						○		※ 6	点検(R15)			
										設計																設計(R16)
										補修																補修(R17)、ひびわれ補修
2	川口第2洞門	県道落合建部線	136	8	シェッド	2000	2018	II	主梁・横梁・頂版・支柱(ひびわれ修復・断面修復)・下部工(ひびわれ修復・断面修復)	点検				○						○		※ 16	点検(R15)			
										設計																設計(R21)
										補修																補修(R22)、ひびわれ補修、断面修復

注) ※について、現計画ではR11までに事業着手予定はなく、予防保全型の補修を行った場合の概算事業費