## 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。



A A



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	<b>状</b> 態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
П	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
Ш	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行います。

表-2 点検結果

判定区分	施設数
I	_
I	2 基
Ш	_
IV	_

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ェッドは、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。

### (3) 対策内容と実施時期

シェッドの定期点検と修繕の実施計画は以下のとおりです。

#### 1) 定期点検計画

表-3 定期点検計画

		定期点検計画																										
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23
川口洞門					•					0					0					0					0			
川口第2洞門					•					0					0					0					0			
	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36	R37	R38	R39	R40	R41	R42	R43	R44	R45	R46	R47	R48	R49	R50	R51
川口洞門		0					0					0					0					0					0	
川口第2洞門		0					0					0					0					0					0	

#### ●: 実施済み、○: 点検予定

#### 2) 修繕計画

令和3年度からの50年間の修繕計画は以下のとおりです。定期点検で判定区分「Ⅲ」以上と判定されたシェッドは順次対策を行います。また、判定区分「Ⅱ」とされたシェッドは、橋梁等他の施設の施設修繕の進捗を考慮しつつ、予防保全の観点から補修を推進します。

対策費用 設計 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) 川口洞門 補修 0 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) 設計 0 川口第2洞門 県道落合建部線 2018 補修 幅 施員 設 対策費用 対策内容 設計 主梁・横梁・頂版・支柱(ひびわれ修復)・下部工(ひびわれ修復) 補修 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) 設計 川口第2洞門 県道落合建部線 8 2000 2018 補修

表-4 修繕計画

### (4) 対策費用

予防保全型を基本とした修繕計画の実施により、従来の事後保全型の管理に比べて、50年間で約11百万円のコスト縮減効果が期待できます。

なお、上記のコスト縮減効果は、現時点での点検結果や想定される損傷、標準的な対策工法等により試算したものであるため、今後実施する定期点検結果や予算措置状況等に応じて見直すことがあります。

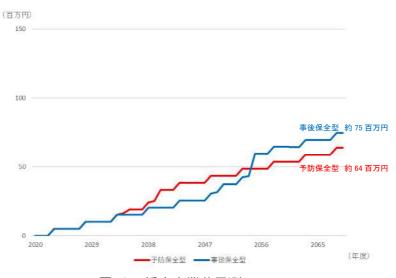


図-3 将来事業費予測

<sup>※</sup>上記計画は社会情勢の変化や他施設の計画状況により変更する場合があります

### (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)

N	0.	施 設 名	路 線 名	延長	幅員	施設	建設年	検前 年回点	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
		W- 700	II ** ** ^ 34 *** **	50	_	シェ	4007		_	主梁・横梁・頂版・支柱(ひびわれ	点検				0					0			点検(RI5)
ľ		川口洞門	県道落合建部線	58	,	ッド	1997	2018	Ш	修復)・下部工(ひびわれ修復)	設計 補修											*	設計(R16) 補修(R17)、ひびわれ補修
Γ						シ				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				0					0			点検(R15)
2	2 J	川口第2洞門	県道落合建部線	136	8	ェッ	2000	2018	I		設計											*	設計(R21)
						۴					補修											16	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