

1. 長寿命化計画の背景と目的

◆背景

本市の公共駐車場は、中心市街地の発展とともに拡大した駐車需要に対応し、都市交通の円滑化と都市機能の増進のため、豊橋駅周辺の駐車場として、駅前大通公共駐車場（第一）（以下、「まちちか駐車場」という。）、駅前大通公共駐車場（第二）（以下、「えきちか駐車場」という。）、松葉公園地下駐車場を整備してきました。駐車場施設は経年劣化による老朽化の進行や標準更新周期が過ぎた設備等が増えるなど、駐車場施設の修繕や更新に要する維持管理費は今後も増加が見込まれています。

◆目的

将来にわたって安全・安心かつ利便性の高い良質な駐車サービスを提供するためには、駐車場の利用者ニーズや将来の維持管理費を把握しながら、中長期的な視点により計画的な保全を行うことが重要です。長寿命化計画を策定・運用することで、効率的かつ効果的な維持管理を推進していきます。

えきちか駐車場

事業開始年月：昭和53年7月
都市計画決定：昭和50年8月
構造：地下式（1層）
規模：5,104㎡

まちちか駐車場

事業開始年月：昭和44年8月
都市計画決定：昭和43年12月
構造：地下式（1層）
規模：4,771㎡



松葉公園地下駐車場

事業開始年月：平成9年10月
都市計画決定：平成6年12月
構造：地下式（2層）
規模：10,018㎡

2. 公共駐車場の健全性

◆健全性の診断

A) 躯体

定期点検要領（道路トンネル、橋梁、シールド、大型カルバート等）に準拠し、健全度を下表のとおり設定しました。

区分			定義	
維持 保全	予防 保全	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
	事後 保全	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

B) 設備

駐車場に設置されている設備については、法律で設置が義務付けられているものが多く、点検も法律で定められているものが多いです。指定管理者が行っている日常点検のほか、法定点検、保守点検を基に、設備の健全性を確認しました。

◆点検結果

【松葉公園地下駐車場】

- ・躯体の損傷は、機械室で一部天井のひび割れ、漏水等が確認されました。はつり調査により内部の鉄筋の腐食は確認されなかったため、「健全度Ⅱ」と評価しました。
- ・階段室、入出庫口、場内壁面のタイルに浮きが確認されました。タイルの浮きは、落下による第三者被害の恐れがあるため、補修等の対策を検討します。また、入出庫路の路面タイルも損傷が確認されましたが、壁面と比較して第三者被害の恐れが低いこと、補修等を行うには一定期間の駐車場の利用制限が必要なため、今後の大規模リニューアル工事とあわせて実施を検討します。

【まちちか駐車場・えきちか駐車場】

- ・まちなか図書館の開館を控えて、まちちか駐車場は令和元年、えきちか駐車場は令和2年にそれぞれリニューアル工事を実施しました。リニューアル工事実施時には、点検により把握した躯体の劣化箇所、設備の更新等をあわせて実施しています。

3. 施設保全に要する対策工法の検討

◆躯体・設備の対策方法

点検で確認された変状と、変状に対する補修等の対策を以下に示します。

確認された変状と対策

大種類	小分類	変状と対策
躯体	外壁タイル	タイルの浮きの補修
	躯体	ひび割れの補修
	路面タイル	路面タイルの欠損の補修
設備	設備全般	更新周期が過ぎている設備の更新 定期点検で対策が必要と判断されている設備の更新

○ 外壁タイル

部分補修に有効であり、既存タイルの撤去が必要ないアンカーピンニング工法による対策を検討します。



○ 路面タイル

耐久性が高く、比較的安価である真空コンクリート工法による対策を検討します。



○ 躯体：ひび割れの状況に応じて、エポキシ樹脂注入等を検討します。

○ 設備：故障・不具合がある場合や標準更新周期を過ぎている場合は、交換・取替等の更新を検討します。

修繕等のイメージ

4. 施設改良・効率化の検討

◆場内施設の改良検討

・利便性の高い良質な駐車サービスの提供により、駐車場の利用促進を図るためにも、駐車施設の改良を検討しました。

○照明設備

LED化による明るい空間



○サイン計画

分かりやすい・明確な料金表示



○入出庫システム

円滑な入出庫による混雑回避



◆場内施設の効率化検討

将来的に設備等の維持管理費用が増加することを踏まえて、効率化によるライフサイクルコストの削減を検討しました。

○換気設備

ダウンサイジングによる効率化



○高圧変圧器

高機能化によるLCC低減



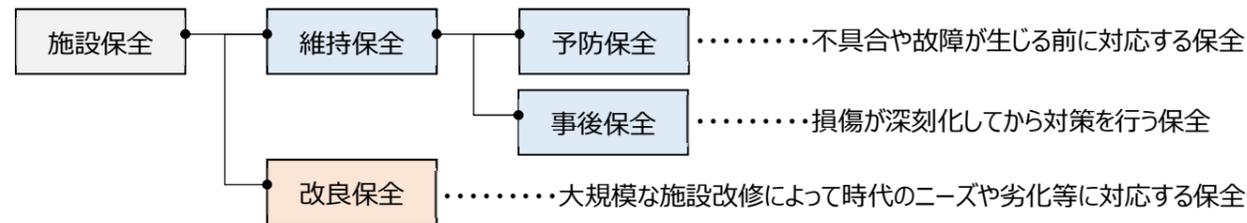
5. 長寿命化計画の策定

◆計画期間

・本計画は30年間（2021年～2050年）を基本として計画し、日常点検や定期点検により、状態を適切に把握しながら、劣化状況、駐車ニーズの変化等を考慮し、計画を適宜更新するものとします。

◆保全区分

・保全の分類は、「豊橋市公共施設等総合管理方針 平成29年3月豊橋市」に基づき分類します。



躯体・設備の各部位をそれぞれの特性に応じて、「予防保全」、「事後保全」の区分に整理して、維持管理を実施します。

◆優先度の考え方

・修繕・更新等の対策は予算規模の制限、予算の平準化、大規模改修等への工事集約などの理由から、優先度に応じて実施することも想定されます。下記の区分を考慮して、躯体・設備の状態、特性に応じて、優先度を定めます。

- 1) 点検・保守による修繕判定区分
- 2) 更新周期による判定区分
- 3) 法令・義務設置による評価区分
- 4) 駐車場サービスに与える重要度・影響度による評価区分
- 5) 躯体の健全性による評価区分

◆長寿命化計画

・点検結果等により修繕・更新等の対策が必要と評価した躯体・設備等のほか、標準更新周期に応じた修繕・更新等の対策費用をまとめ、長寿命化計画を策定します。中長期的に要する費用の見通し（ライフサイクルコスト）をまとめると下表のとおりとなります。

