

# 計画的な維持管理

# 計画的な維持管理の実施 橋梁・横断歩道橋長寿命化修繕計画（R1）

本市が管理する橋梁数は、現在449橋（内、横断歩道橋9橋）となっている。平成23年度より本格的な橋梁の維持管理に取り組んでおり、令和2年度から令和11年度までの10年間で、46橋の補修等を予定している。**今後50年間で、約124億円（約67%）のコスト縮減を見込んでいる。**

## 過去経緯

- H23 橋梁点検（2m以上）
- H24 橋梁長寿命化修繕計画の策定（H25.3）
- H25 計画的な修繕工事を開始（H25～H34）
  - ⇒ 国のインフラ長寿命化修繕計画（H25.11）策定
  - ⇒ 5年に1度の定期点検が義務化 ※道路法改正（H25.6）
- H27 職員による日常点検を開始
- H28 橋梁点検（15m以上）
- H29 橋梁点検（2m以上15m未満）
- H30 横断歩道橋点検
- R1 橋梁・横断歩道橋長寿命化修繕計画（個別施設計画）策定
- R2 新たな修繕計画に基づく修繕工事を開始（R2～R11）

長寿命化事業の取り組み開始！

定期点検（2巡目）

計画の見直し

## 5年に1度の定期点検



近接目視による点検

## 4段階の判定区分による健全度診断

道路法の改正（H25.6）により、新たに4段階の判定区分による、統一した尺度による健全度の診断が取り入れられることになった。Ⅲ判定は、早期措置段階で早急に措置を講ずべき状態、Ⅳ判定になると、緊急措置段階として、通行止めなど緊急的な措置を講じる必要がある。

	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、 <b>早期に措置を講ずべき状態。</b>
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、 <b>緊急に措置を講ずべき状態。</b>

## 定期点検による損傷確認



## 計画的な修繕工事



7年間（H25～R1）で、**計71橋の修繕工事を実施！**

施設毎の特性に応じた個別施設計画を策定するなど、効率的・効果的な維持管理に取り組んでいます。

# 計画的な維持管理の実施 公園施設長寿命化計画（R1）

本市が管理する公園数は、現在360公園（内、都市公園 306公園）となっている。平成26年度より長寿命化計画に基づく公園施設の更新や修繕等に取り組んでおり、平成26年度から令和5年度までの10年間で、334公園の補修等を予定している。**今後、10年間で、約2億円のコスト縮減**を見込んでいる。

## 過去経緯

- H18 職員による日常点検及び定期点検を毎年実施
- H23 公園施設の健全度調査
- H24 公園施設長寿命化計画の策定（H25.3）  
⇒ **国のインフラ長寿命化修繕計画（H25.11）策定**
- H26～ 長寿化計画に基づく更新や維持管理を開始（H26～R5）

## 目的

コスト縮減のため、従来の対処療法的な事後保全型管理から、“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う”予防保全型管理へ転換を図り、公園施設の寿命を延ばす必要がある。

公園施設の維持管理の方針を明確化し、長寿命化対策の施工時期・内容などを計画的かつ効率的に実施できるようにするため、国土交通省「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」に基づき計画を策定。

※ 長寿命化計画に基づき維持管理をしない場合は、国の交付金の対象とならない。

## 基本方針

平成23年度に公園施設の健全度調査を行い、施設の劣化状況を判定を行った。

劣化状況（すべり台の滑降部の破損）



補修後の例（すべり台の部分的塗装）

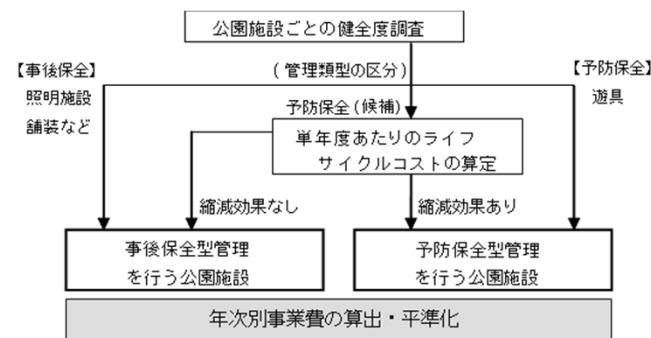


上記の施設のように、劣化が進行してから補修を行うのではなく、劣化が進行しないように、定期的な補修を行い公園施設の長寿命化を図ることによって、設置から更新に至るまでに必要な全体的なコスト（ライフサイクルコスト）の縮減を図る。

## 計画策定の流れ

公園施設の維持管理に係るコストの縮減が図られるよう、公園施設の管理類型（事後保全型、予防保全型）を区分し、年度別の対策内容や対策に係る費用について計画を策定。

コストの縮減効果が期待できる施設は、ライフサイクルコストを算出し、縮減効果が見込まれる管理類型を設定した。なお、遊具については、子どもの遊戯施設の利用における安全確保を重視することから、コストの縮減効果によらず、予防保全型管理となる。



【長寿命化計画策定のフロー】

## 計画策定による効果

年度ごとの予算の平準化を図り、公園施設の計画的な維持管理の実施。定期的な補修を行い、公園施設の長寿命化を図ることによって、計画期間（10年間）で約2億円の縮減効果の見込み。

長寿命化計画の個別施設計画に基づき、個別の管理類型に則した維持管理に努めることによって、今まで以上に、安全で安心して利用できる持続可能な公園を目指す

# 計画的な維持管理の実施 八尾市公共下水道ストックマネジメント計画（実施方針）（H29）

## 策定の目的

下水道施設全体を対象に、優先順位を設定し、中長期的な維持管理と修繕・改築を計画的かつ効率的に管理するストックマネジメントを行うことで、持続可能な下水道施設管理の最適化を目的としています。

## リスクの検討及び評価

被害規模（影響度）および発生確率（不具合の起こりやすさ）の2つを軸とした、リスクマトリクスを用いる方法でリスクの検討及び評価を行いました。

		被害規模	被害規模のランク				
			小 ←				→ 大
発生確率			A	B	C	D	E
大 ↑ 発生確率の ランク ↓ 小	経過年数 50年超過	5	13	16	20	23	25
	経過年数 40年超過 50年以下	4	12	15	18	22	24
	経過年数 30年超過 40年以下	3	4	8	11	19	21
	経過年数 20年超過 30年以下	2	2	6	9	10	17
	経過年数 20年以下	1	1	3	5	7	14

## 点検・調査

管路施設の点検頻度及び調査頻度

リスク分類	点検頻度	調査頻度
高リスク施設	5年に1回	10年に1回
中リスク施設	10年に1回	20年に1回
低リスク施設	20年に1回	40年に1回

※ 調査は点検を兼ねる。  
また、点検で異状が確認された場合は、本表によらず速やかに調査を行う。

点検調査の結果、緊急度の判定を行います。緊急度ランクは以下の通りです。

緊急度ランク	対応の基準
緊急度Ⅰ	速やかに措置が必要な場合
緊急度Ⅱ	簡易な対応により必要な措置を5年未満まで延長できる
緊急度Ⅲ	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる
劣化なし	—

## 長期的な改築事業のシナリオ設定

財政状況と効率性を考慮し、リスク評価等に基づく管理方法や、施設全体の改築周期や緊急度を基に比較検討を行った結果、「**緊急度Ⅰ及び重要施設以上の緊急度Ⅱの管路を改築するシナリオ**」を採用しました。

その結果、「標準耐用年数での改築シナリオ」と比較すると、総額で672億円の縮減額が見込めます。

下水道施設の安心安全、安定したサービスレベルの確保、ライフサイクルコストの低減を目指します。