

事業年度

平成 21～25 年度

公園施設長寿命化計画書の策定



株式会社 八興

Address: 〒321-0111 宇都宮市川田町 1219-9

Phone: 028-645-5321

FAX : 028-645-5324

<http://www.hakko-jpn.com/>E-mail:

info@hakko-jpn.com

1. 業務の実施方針

●実施方針

本業務の実施にあたっては、「公園利用者の安全性の確保及びライフサイクルコスト縮減の観点から、公園施設の適切な修繕(改築)や計画的な長寿命化対策など、利用者のニーズも踏まえながら、予防保全的管理による計画的な改築・更新に係わる取り組みを推進するため」とする本計画策定の目的を受けて、以下の方針により業務を進めます。

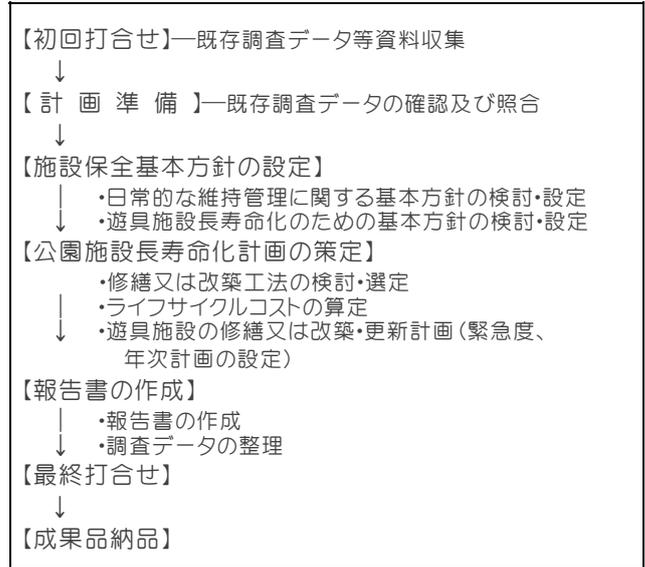
- ①既存調査の確認、照合にあたっては、施設の設置状況や劣化状況の把握に加え、施設本体やその周辺に潜在する危険性の有無などを含めた総合的な評価・判定とする。
- ②基本方針の検討にあたっては、時間経過に伴い予測される劣化や損傷を未然に防止する「予防保全的管理」を前提とした維持管理手法を検討する。
- ③工法の選定にあたっては、コストの縮減のみに偏ることなく、公園の基本コンセプトや特色が損なわれないよう配慮し、長寿命化のための基本方針や具体的な対策内容との整合を図る。

●実施手法

公園施設長寿命化計画の策定にあたっては、専門技術者(公園施設製品安全管理士及び公園施設製品整備技士等)と連携し、次のとおり進めます。

- ①「遊具の安全に関する規準 JPSA-S:2008」に基づく既存調査データの確認及び照合。
- ②既存調査における健全度・危険度判定に基づく修繕(改築)のための適正かつライフサイクルコストの低減に配慮した工法の選定と概算工事費の算出。
- ③対象施設の各部位毎に、健全度並びに施設重要度に対応する緊急度を判定し、計画期間内における修繕(改築)の実施年度を検討・設定する。
- ④調査結果や検討内容を整理した報告書の作成、及び収集・整理した情報や調査結果に基づくデータの編集と整理。

●実施フロー



●その他(仕様書に対する提案、意見等)

本業務の質問事項に対する回答では、計画対象とする公園施設には遊具以外の公園施設は含まれないとのことですが、本業務の特記仕様書では、7-(1)計画範囲において計画対象公園のみの記載となっております。よって、本業務の業務範囲を明確にするため、計画対象とする公園施設を明記すべきであると考えます。

●工程計画

検討項目	業 務 工 程							備 考
	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	月	
計 画 準 備	—							
基本方針の設定		—						
長寿命化計画の策定			—					
報告書の作成					—			
成 果 品 納 品						-		

2. 修繕または改築工法の検討

工法の選定にあたっては、(社)日本公園施設業協会認定の公園施設製品安全管理士及び公園施設製品整備技士と連携により、計画対象となる公園施設の各部位毎に、「予防保全型管理」、「予測保全型管理」、「事後保全型管理」の3タイプに区分し、健全度・危険度の総合判定においてC又はD判定と判断された公園施設、あるいは計画期間内(概ね10年以上)に修繕(改築)が必要とされる公園施設について、各施設の部位毎に具体的な対策として公園施設の長寿命化に資するライフサイクルコストの低減に配慮した適正な工法を選定し、その概算工事費を算出します。

なお、工法選定の際にはコストの縮減のみに偏ることなく、公園の基本コンセプトや特色が損なわれないよう配慮するとともに、長寿命化のための基本方針や具体的な対策内容との整合が図られている工法を選定することとします。

健全度・危険度判定とは、施設本体または部材毎の劣化状況や規準への適合状況並びに潜在する危険性の有無などの調査結果から、施設の補修や改修あるいは改築等の必要性について総合的な評価と判定を行うものであり、(社)日本公園施設業協会による4段階評価の評価基準を準用し、評価の客観性や妥当性等の確保のため、現地調査者(専門技術者)と業務責任者との協議により、評価・判定を行うものです。

また、総合的な判定にあたっては、同一評価における優先順位判定のため、公園の利用や管理に対する影響度合いを施設の重要度として二次的評価に設定することとします。

表 1 健全度・危険度判定における評価基準

ランク	総合評価
A	修繕の必要がなく、通常点検で管理するもの。
B	修繕の必要はないが、通常点検のほか定期的な観察が必要なもの。 又は、当面は軽微な維持管理の中で対応していくもの。
C	重大な事故に繋がらないが、部分的な修繕により利用可能なもの。 又は、部分的な修繕が必要とされるもの。
D	重大な事故に繋がる恐れがあり、緊急な修繕(更新、改築)が必要とされるもの。 又は、施設使用の中止措置の検討が必要となるなど、緊急な修繕(更新、改築)が必要なもの。

※1 「重大な事故」とは、生命に危険があるか、重度あるいは恒久的な障害をもたらす事故をいう。

※2 ここで言う「修繕」とは部分的な修理や交換などを施すこと、「更新」は同じ施設を新しく造り直すこと、「改築」は別な施設に新しく造り直すことをいう。

表 2 施設重要度判断基準(参考)

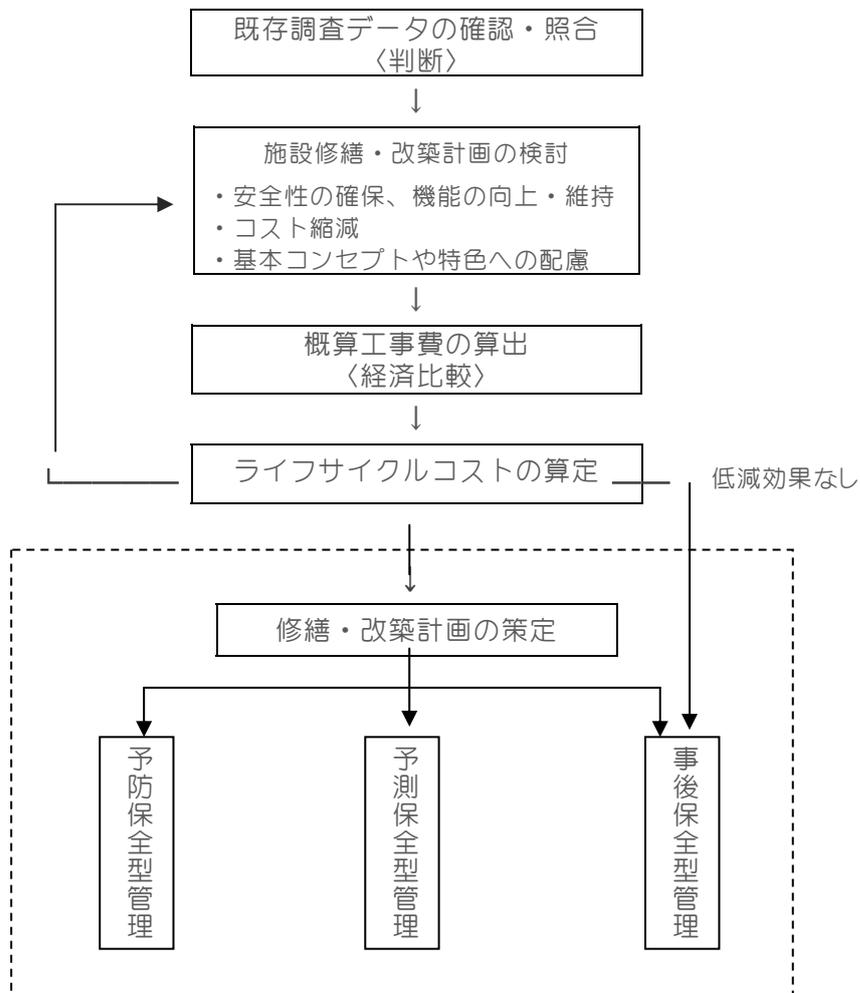
二次ランク	施設重要度	内容
1	高い	公園の利用や管理に対して大きな影響を与える施設
2	普通	公園の利用や管理に対して中位な影響となる施設
3	低い	公園の利用や管理に対して軽微な影響に留まる施設

3. ライフサイクルコストの検討

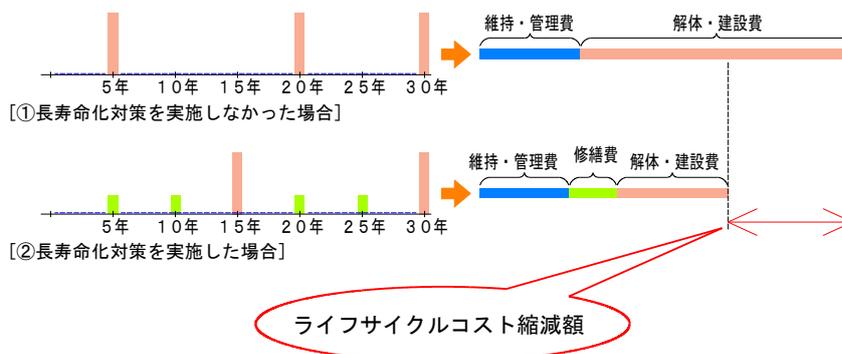
修繕(改築)が必要とされた公園施設については、公園施設の長寿命化に資するライフサイクルコストの低減に配慮した適正な工法の選定し、必要な修繕(改築)費用を算出するとともに、消耗部材の交換などを含めた総合的な経済比較により、ライフサイクルコストの縮減を図ることとします。

ライフサイクルコストの算定については、公園施設毎に「長寿命化対策を実施しない場合」と「長寿命化対策を実施した場合」の修繕(改築)コストを算出し、単年度当たりの縮減額を算定します。

◇ライフサイクルコスト縮減のフロー◇



◇ライフサイクルコスト縮減の模式図◇



4. 長寿命化計画の取りまとめ

対象公園並びに対象施設に対し、これまでに実施してきた維持管理の現状について、公園施設毎の管理体制、点検状況及び頻度、修繕実施の判断基準や対応状況、及びそれらの取り組みに対する施設の劣化状況や可能性について整理し、現地調査の概要等を踏まえたうえで、今後における日常的な維持管理に関する基本方針並びに公園施設の長寿命化のための基本方針を検討・設定します。

また、長寿命化(修繕・改築)計画の策定にあたっては、健全度・危険度の判定結果や施設保全に関して設定した基本方針等を踏まえ、対象となる公園施設毎に以下の事項について検討し、公園施設の長寿命化を図るための具体的な実施計画としてまとめることとします。

《日常的な維持管理に関する基本方針の設定》

現地調査の結果やこれまでの維持管理の状況などを踏まえ、今後の日常的な維持管理に関して以下の項目について検討します。

- ①公園施設の種類に応じた日常点検・定期点検の頻度と実施体制
- ②点検方法などの基本的方針
 - ・日常・定期点検における公園施設の種類に応じた点検手法並びに健全度の把握方法
 - ・日常の維持管理で実施する修繕の対応方針並びに判断基準
 - ・異常が発見された場合の連絡体制並びにその措置方法

《公園施設の長寿命化のための基本方針の設定》

現地調査の結果から判定された健全度の状況を踏まえ、公園施設の長寿命化を図るための方策として、以下の項目について検討します。

- ①公園施設の種類に応じた長寿命化を図るための方針と考え方
- ②長寿命化を図るための具体的な対策

《施設の修繕(改築)・更新計画(緊急度・年次計画の設定)》

現地調査を実施した公園施設の各部位毎に、対応する緊急度の判定並びに計画期間内における修繕(改築)の実施年度を検討・設定します。

緊急度については、健全度・危険度での総合評価などを参考に「高」、「中」、「低」の3段階に区分し、その判定にあたっては、工事内容や公園の利用状況、周辺への影響などを勘案して、総合的に判断することとする。なお、緊急度の区分内容は以下のとおりとします。

表 3 緊急度の判断基準(参考)

重要度 健全度	1. 高い	2. 普通	3. 低い
A	中	低	低
B	中	中	低
C	高	中	中
D	高	高	中

- ・緊急度「高」:優先的又は早急な修繕(改築)が必要とされるもの。
- ・緊急度「中」:修繕(改築)が必要とされているもの。
- ・緊急度「低」:現時点での修繕(改築)の必要がない、又は低いもの。

5. 報告書の作成、データの整理

調査結果や検討内容を整理して報告書として取りまとめるとともに、収集・整理した情報や調査結果に基づくデータの編集・整理を行い、公園施設長寿命化計画調書及び公園施設長寿命化計画作成基礎資料を作成いたします。

なお、データの編集・整理にあたっては、公園名、設置年、健全度判定等の検索が可能で、加除・修正が容易に行える汎用性の高いアプリケーションによるものとします。

本業務において取りまとめ、発注者へ納入する成果品は次のとおりとします。

- 公園施設長寿命化計画報告書
- 公園施設長寿命化計画調書
- 公園施設長寿命化計画作成基礎資料
- 上記電子データ(CD又はDVD)

