

# 狛江市公園施設長寿命化計画

令和5（2023）年3月

狛 江 市



# 目次

<b>1. 公園施設長寿命化計画の概要</b> . . . . .	1
1.1 背景 . . . . .	1
1.2 公園施設長寿命化計画の目的 . . . . .	1
1.3 計画の位置付け . . . . .	1
1.4 計画期間 . . . . .	2
1.5 都市公園整備状況 . . . . .	2
1.6 現状の公園の維持管理状況について . . . . .	2
<b>2. 公園施設長寿命化計画の策定</b> . . . . .	3
2.1 公園施設長寿命化計画の対象とする都市公園の設定 . . . . .	4
2.2 予備調査 . . . . .	4
2.3 健全度の判定 . . . . .	5
2.4 公園施設長寿命化計画の策定 . . . . .	7

# **1. 公園施設長寿命化計画の概要**

## **1.1 背景**

現在、狛江市が管理する都市公園 84 園のうち、開設から 30 年以上経過しているものが 5 割を超えています。また、設置から 20 年以上経過した遊戯施設（以下、「遊具」という。）が約 4 割を占め、厳密な経過年数は不明なもの古いと想定されるものを合わせると約 6 割が 20 年以上経過しています。このような遊具など公園設備の老朽化は、狛江市に限らず全国的な課題となっています。

そのため国では、国土交通省が、平成 24（2012）年 4 月に、ライフサイクルコスト削減効果の算定・比較方法、使用見込み期間の考え方、保全対策の内容や健全度判定の根拠等、公園施設の長寿命化計画に関する基本的な計画策定の手順及び内容を具体的に示した「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」（以下、「策定指針」という。）を策定し、それ以降の長寿命化対策の蓄積を踏まえて、平成 30（2018）年 10 月に策定指針の改定を行い、公園施設の計画的な取組を推進しています。

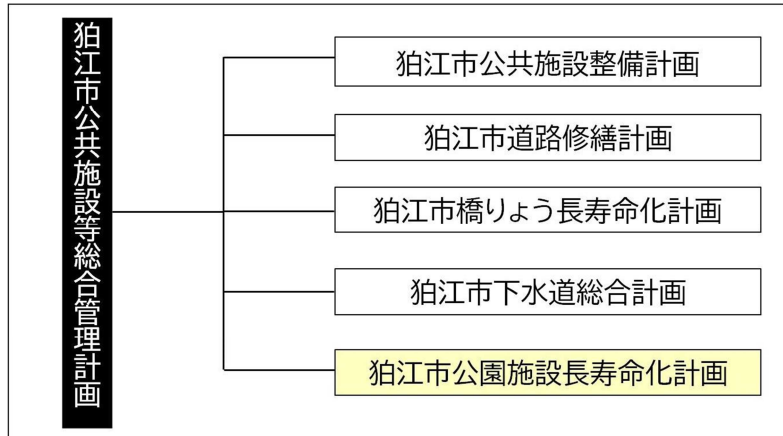
加えて、平成 30（2018）年 4 月には都市公園法の改正に伴い、新たに都市公園の維持及び修繕に関する技術的基準が定められるなどの動きがあり、狛江市においても公園管理者による安全対策の一層の徹底が求められています。

## **1.2 公園施設長寿命化計画の目的**

狛江市が管理する遊具について、専門家の調査に基づく適切な状況把握による計画を策定し、予防保全型管理による長寿命化対策を計画的に行うことで、市民の安全で快適な公園利用を確保することを目的としています。

## **1.3 計画の位置付け**

本計画は、狛江市公共施設等総合管理計画（改訂版）（令和 4（2022）年 3 月）の「V インフラの管理に関する基本的な考え方 4 公園」の「（2）公園の管理に関する基本的な方針（今後 5 年間）」に基づき、遊具の長寿命化のための基本方針を示すものです。



#### 1.4 計画期間

計画期間は、令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までの10年間とします。

#### 1.5 都市公園整備状況

令和5（2023）年3月1日現在における都市公園整備状況は以下のとおりとなります。

管理対象都市公園の数	管理対象都市公園の面積	一人当たり都市公園面積
84	124,362.76 m <sup>2</sup>	1.51 m <sup>2</sup>

【住民基本台帳人口：82,592人（令和5（2023）年3月1日現在）】

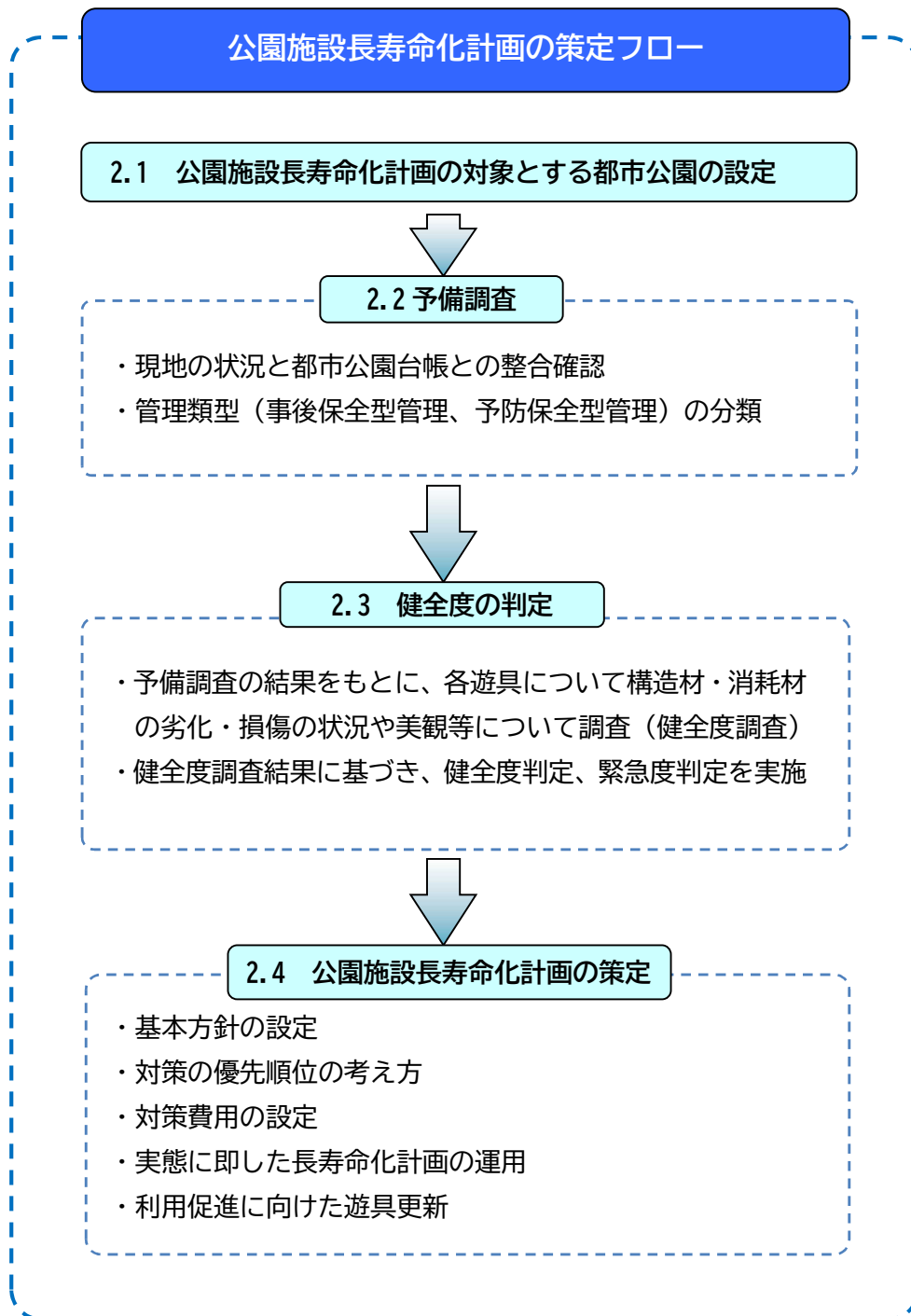
#### 1.6 現状の遊具の維持管理状況について

国土交通省「都市公園における遊具の安全確保に関する指針（改訂第2版）（平成26（2014）年6月）」及び一般社団法人日本公園施設業協会（以下、「JPFA」という。）が定めた規準書「遊具の安全に関する規準 JPFA-SP-S：2014（平成26（2014）年7月改定）」に基づき、専門家に委託して、毎年1回定期点検を実施しています。定期点検により、遊具に劣化や損傷が発見された場合は、状況に応じて、応急的な補修や修繕等の対応を行っています。

また、公園管理者が日常業務の中で目視や触診等により、変形や異常の有無を調べています。

## 2. 公園施設長寿命化計画の策定

策定指針に基づき、公園施設長寿命化計画の策定手順は、以下のフローのとおりとします。



## 2.1 公園施設長寿命化計画の対象とする都市公園の設定

遊具の老朽化が進む中で、市民の安全で快適な利用を確保し続けるため、都市公園法第2条に基づく都市公園 84 園のうち、遊具のある 64 園を対象とします。

なお、遊具以外のベンチやフェンスといった公園施設についても、日常点検や定期点検において劣化や損傷の状況を確認し、適宜、補修や更新を行っていきます。

### 【種別別箇所数】

街区	街区緑地	近隣	都市緑地	合計
58	2	1	3	64

### 【対象公園施設数】

公園施設種類	数量	施設名
遊具	232 基	ブランコ・すべり台・ジャングルジム・鉄棒等

## 2.2 予備調査

### (1) 現地の状況と都市公園台帳との整合確認

予備調査は、計画対象とした遊具について、現地調査により、実際の設置状況や劣化・損傷の状況等を把握するために行います。収集した情報をもとに、既存の都市公園台帳との整合性を図ります。

### (2) 管理類型の分類

現地調査では、策定指針に基づき遊具ごとに、1) 予防保全型管理（劣化や損傷を未然に防止し、長持ちさせるよう計画的な補修をする管理）、2) 事後保全型管理（日常的な維持管理や点検を行い、機能しなくなった段階で取り換える管理）を行う遊具に分類をします。

なお、本計画で対象とした遊具は全て予防保全型管理に分類しました。

### 【予防保全型管理と事後保全型管理の定義（策定指針抜粋）】

#### 1) 予防保全型管理

予防保全型管理では、公園施設の機能保全に支障となる劣化や損傷を未然に防止するため、公園施設の日常的な維持保全（清掃・保守・修繕など）に加え、日常点検、定期点検の場を活用した定期的な健全度調査を行うとともに、施設ごとに必要となる計画的な補修、更新を行う。

なお、遊具については、事故防止を最優先するため、国の策定指針等に基づく安全確保のための調査・点検、管理が必要であることを留意する。

#### 2) 事後保全型管理

事後保全型管理では、維持保全（清掃・保守・修繕など）や日常点検、定期点検を実施し、劣化や損傷、異常、故障が確認され、求められる機能が確保できないと判断された時点で、撤去・更新を行うものである。

### 2.3 健全度の判定

#### (1) 健全度調査

令和4（2022）年7月に計画対象とした遊具の健全度調査として、「公園遊具保守点検委託」を行いました。

健全度調査は、調査時点における遊具の構造材・消耗材の劣化や損傷の状況を目視で点検するほか、打音調査や触診による劣化診断、検査器具等を用いた基準診断を行い、健全度調査票（定期点検表）を用いて撮影・記録することで、予防保全型管理における対策時期（補修、更新時期）の想定を行うものです。

### 定期点検総括表（例）

定期点検総括表				
所在施設名	/ 遊具	管理番号 001-001	住所	
点検社			点検日	平成 年 月 日
点検者			確認者	公園施設製品安全管理士
管理番号	製品名	機能判定 総合判定	劣化 使用	特記事項

(総合判定基準)  
A:健全であり、修繕の必要がない  
B:軽微な異常があり、経過観察が必要  
C:異常があり、修繕又は対策が必要  
D:危険性の高い異常があり、緊急修繕が必要または、破棄し更新を検討

### 定期点検表（例）

一方向ぶらんこ定期点検表 (写真貼)

製品名		一方向ぶらんこ		所在施設名		住所		
点検社				点検日	平成 年 月 日			
点検者				確認者				
製造社				SP表示シール	有	無	製品番号	
設置年月	平成 年 月 日	経過年月	年 月	落下高さ				mm
構造部材1		構造部材2		消耗部材	吊り金具		着座部(ゴム)	吊り部材(ワイヤー)
対象年齢シール	有	無	対象年齢	1歳～3歳	3歳～6歳	6歳～12歳	6歳～12歳	大人
I.機能に関する総合判定				II.塗装に関する総合判定				
使用継続 A:健全であり、修繕の必要がない B:軽微な異常があり、経過観察が必要 C:異常があり、修繕又は対策が必要 D:危険性の高い異常があり、緊急修繕が必要または、破棄し更新を検討				可・不可 A:健全な状態 B:部分的に塗装剥離があり、経過観察が必要な状態 C:全体的に塗装剥離があり、再塗装が必要な状態				
劣化 ハ0: 傷重をもたらす物理的ハザードがない状態 ハ1: 軽度の傷重をもたらす物理的ハザードがある状態 ハ2: 重大であるが恒久的ではない傷重をもたらす物理的ハザードがある状態 ハ3: 生命に危険、あるいは重度の恒久的な障害をもたらす物理的ハザードがある状態				劣化 a:健全な状態 b:軽微な劣化がある状態 c:修繕が必要な劣化がある状態 d:緊急修繕が必要な劣化がある状態				
特記事項								
【安全領域】								
点検項目		点検器具	判定	写真貼	備考			
①運動方向、着座部が飛び出し可の時、落下高さ+1,500mm以上、全領域重積不可		メジャー	2	合	否			
②運動方向、着座部が飛び出し不可の時、落下高さ+1,000mm以上、全領域重積不可		メジャー	2	合	否			
③その他方向、着座部の外側から1,500mm以上、全領域重積可		メジャー	2	合	否			
柱の外側から500mm以上、全領域重積可		メジャー	2	合	否			
上部空間、1,800mm以上		メジャー	1	合	否			
境界線があるか		目視	1	合	否			
境界線は安全領域の外側にあるか		目視	2	合	否			
※ コントラスト・アスファルトなどの強い設置面でない		目視	3	合	否			
※ 目視・触診・聴き取り等の検査がないこと		目視	1	合	否			

【規程一般規定】劣化点検のみの場合でも、劣化に伴う規程不適合項目がある場合は特記事項等で報告すること。

①頭部・胴体の挟み込み

点検項目	点検器具	判定	写真貼	備考
頭部・胴体の挟み込み(100～230mm)	器具A-B	2	合	否
※ 落下により首へのダメージが想定される場合はハザードレベルを3とする	器具A-B	3	合	否

②頭部または首の挟み込み

頭部または首の挟み込み(V字型開口部)	器具A-B	3	合	否
---------------------	-------	---	---	---

③指の挟み込み

指の挟み込み(q8～25mm)	器具E	2	合	否
-----------------	-----	---	---	---

④絡まり・引っ掛かり

絡まり・引っ掛かり(突出部や隙間)	目視	2	合	否
-------------------	----	---	---	---

⑤衝突・転倒

衝突・転倒(突出部や段差)	目視	1	合	否
衝突・転倒が想定される場合、衝撃緩和への配慮	目視	2	合	否

⑥ボルトナット類による突起

引っ掛かり防止対策	目視	1	合	否
衝撃緩和の危険がある、ボルトナット類の突出対策	目視	2	合	否

#### (2) 健全度判定

健全度調査の結果をもとに遊具ごとに劣化や損傷の状況、安全性などを確認し、遊具の修繕や対策、又は更新の必要性について総合的に判定しました。



【健全度判定における評価基準】

ランク	評価基準
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的に健全である。</li> <li>・緊急の補修の必要はないため、日常の維持保全で管理するもの。</li> </ul>
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的に健全だが、部分的に劣化が進行している。</li> <li>・緊急の補修の必要性はないが、維持保全での管理の中で、劣化部分について定期的な観察が必要なもの。</li> </ul>
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的に劣化が進行している。</li> <li>・現時点では重大な事故につながらないが、利用し続けるためには部分的な補修、もしくは更新が必要なもの。</li> </ul>
D	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的に顕著な劣化である。</li> <li>・重大な事故につながる恐れがあり、公園施設の利用禁止あるいは、緊急な補修、もしくは更新が必要とされているもの。</li> </ul>

出典：公園施設長寿命化計画策定指針（案）【改定版】（平成 30 年 10 月/国土交通省）

【健全度判定結果】

	健全度判定				
	A	B	C	D	合計
遊具数	15 基	134 基	83 基	0 基	232 基
割合	6%	58%	36%	—	100%

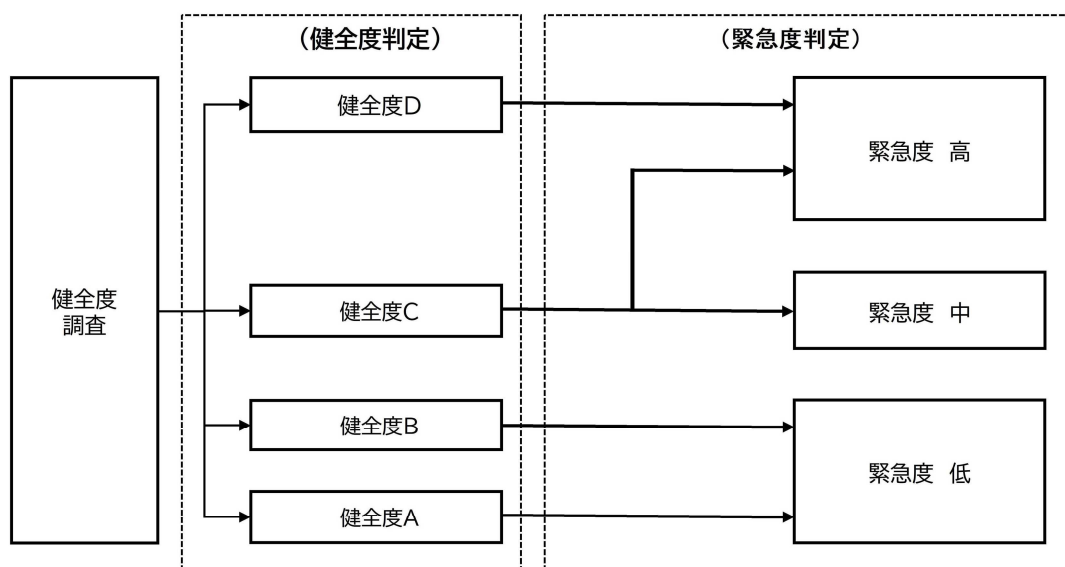
(3) 緊急度判定

健全度判定結果及び策定指針に基づき遊具の補修又は更新に対する緊急度（高・中・低）を判定しました。判定に際しては、劣化や損傷の状況を個々に詳しく確認し、総合的に判断しました。

【緊急度の解説】

緊急度「高」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健全度判定がDの遊具</li> <li>・健全度判定がCの遊具のうち、優先的に補修又は更新等を行うべき遊具</li> </ul>
緊急度「中」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健全度判定がCの遊具のうち、緊急度「高」に判定した以外の遊具</li> </ul>
緊急度「低」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健全度判定がA又はBの遊具</li> </ul>

【緊急度判定の実施フロー】



【緊急度判定結果】

	健全度					合計
	A	B	C		D	
緊急度	低	低	中	高	高	—
遊具数	15基	134基	48基	35基	0基	232基
割合	6%	58%	21%	15%	—	100%

2.4 公園施設長寿命化計画の策定

(1) 基本方針の設定

【遊具の長寿命化のための基本方針】

- ・健全度判定結果及び策定指針等に基づき、各遊具の使用見込み期間から最適な補修・更新時期を設定し、対策を実施します。
- ・日常点検及び年1回実施する定期点検により遊具の劣化や損傷を把握し、消耗材の交換等を行うほか、早期に対策を行うことにより、施設の長寿命化を図ります。

(2) 対策の優先順位の考え方

対象遊具の補修・更新時期の優先順位は、「健全度判定」に基づき、遊具の補修又は更新に対する「緊急度（高・中・低）」を判定し、緊急度の高い施設から対策を行うことを基本とします。

なお、緊急度が同一の遊具については、公園利用者実態調査（※1）による「各公園の利用人数」、公園利用ニーズ調査（※2）による「公園利用目的」と「要望の

高い遊具」及び「保育園の利用有無」を考慮して優先順位を設定し、優先順位の高い遊具から対策を実施します。

※1 公園利用実態調査・・・令和4（2022）年11月22日、27日に実施

※2 公園利用ニーズ調査・・・令和4（2022）年11月1日～30日に実施

### （3）対策費用の設定

遊具の長寿命化対策は、基本的に劣化や損傷が大きいもの、又は、使用見込み期間が超過している遊具から優先して行うことを基本としています。しかし、更新時期が集中することで膨大な予算が必要となる年度が生じることから、財源の平準化が必要となります。そのため、公園施設長寿命化対策支援事業における国の補助要件（30,000千円/年）や、基本方針を取り入れた対策を勘案し、単年度あたり40,000千円（※市単独費負担分含む）前後を目安として検討しました。

なお、本計画は遊具のみを対象としており、策定指針において、定期的な修繕・補修が前提である遊具に関しては、長寿命化対策をする場合としない場合とを比較する必要がないとされているため、長寿命化対策における実施効果の算出は行っていません。

①概算費用合計（10年間）【②+③】	409,401千円
②予防保全型施設の概算費用合計（10年間）	409,401千円
③事後保全型施設の概算費用合計（10年間）	0千円
④単年度あたりの概算費用【①/10】	40,940千円

### （4）実態に即した長寿命化計画の運用

本計画では、計画期間を10年間としていますが、遊具の劣化の程度は利用状況等により変動することに加えて、遊具に対する利用者のニーズ等も時代とともに変化していくため、計画と実態に乖離が生じる場合があります。

そのため、本計画の運用に当たっては、日常点検や定期点検の実施により、劣化状況を把握し、そのデータを蓄積していきます。点検結果や財政状況に合わせて、遊具の更新時期等、適宜見直しながら運用していきます。

### （5）利用促進に向けた遊具更新

本計画では、老朽化した遊具の更新は、同等遊具への更新を計画しています。しかし、社会情勢の変化や利用者ニーズの変化に伴い、求められる公園の姿が変化していくことが想定されます。また、狛江市緑の基本計画（令和2年3月）では、身近な公園の機能再編を掲げており、公園一つ一つに特色を持たせ、利用者が目的に応じて公園を選べるよう、機能の再編・再整備の検討を進めるとしています。

そのため、遊具を更新する際には、その時点で利用者から真に求められる公園の姿を踏まえて、公園の利用促進に向けた遊具更新のあり方を検討します。

登録番号（刊行物番号）

R4-55

## 狛江市公園施設長寿命化計画

令和5（2023）年3月

発行	狛江市
編集	狛江市環境部環境政策課 東京都狛江市和泉本町一丁目1番5号
電話	03-3430-1111（代表）
頒布価格	10円
印刷	庁内印刷