

名古屋市公園施設維持管理計画



令和6年3月

名古屋市緑政土木局緑地部緑地維持課

目 次

第1章 公園施設の維持管理	1
1. 背景と計画の目的	1
2. 計画の位置づけ	2
第2章 対象となる公園と公園施設	3
1. 名古屋市の公園概要	3
2. 公園施設の概要	4
第3章 公園施設の点検	5
1. 日常点検、定期点検	5
2. 健全度調査	6
3. 健全度判定	6
第4章 公園施設長寿命化計画の考え方	7
1. 長寿命化計画策定の流れ	7
2. 長寿命化計画の策定	9
第5章 公園施設長寿命化計画の策定状況	10
1. 計画策定済みの公園・施設	10
2. 計画策定済みの施設の健全度	10
3. 計画策定済みの施設のライフサイクルコスト	10
第6章 公園施設長寿命化計画への対応方針	11
1. 施設修繕	11
2. 施設更新	12

表紙：松葉公園（中川区）

第 1 章 公園施設の維持管理

1. 背景と計画の目的

本市では、高度成長期を中心に整備されてきた多くの都市公園において、施設の老朽化が進み、更新・再整備時期を迎えていることから、従来どおりの維持管理の手法では、一時期に大きな財政負担が生じることが見込まれます。

本計画は、このような背景をふまえ、公園施設の老朽化対策について、公園施設の安全性や機能の確保を目的に策定するものです。

本計画に基づき、公園施設の点検を行い、重点的・効率的な維持管理や更新を行っていくことを目的とした「名古屋市公園施設長寿命化計画」を策定し、計画的な維持管理に取り組んでいきます。



図 公園施設の維持管理のイメージ

2. 計画の位置づけ

本市では、国土交通省「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」を基に、平成 24 年 3 月に一部の公園・施設の「名古屋市公園施設長寿命化計画」を策定し、その後、公園・施設を追加して変更計画を作成しています。

本計画は、公共施設等の維持管理・更新等に関する理念を定め、計画的かつ効率的な取組を推進することを目的に定めた「名古屋市公共施設総合管理計画」の個別施設計画に位置付けられます。

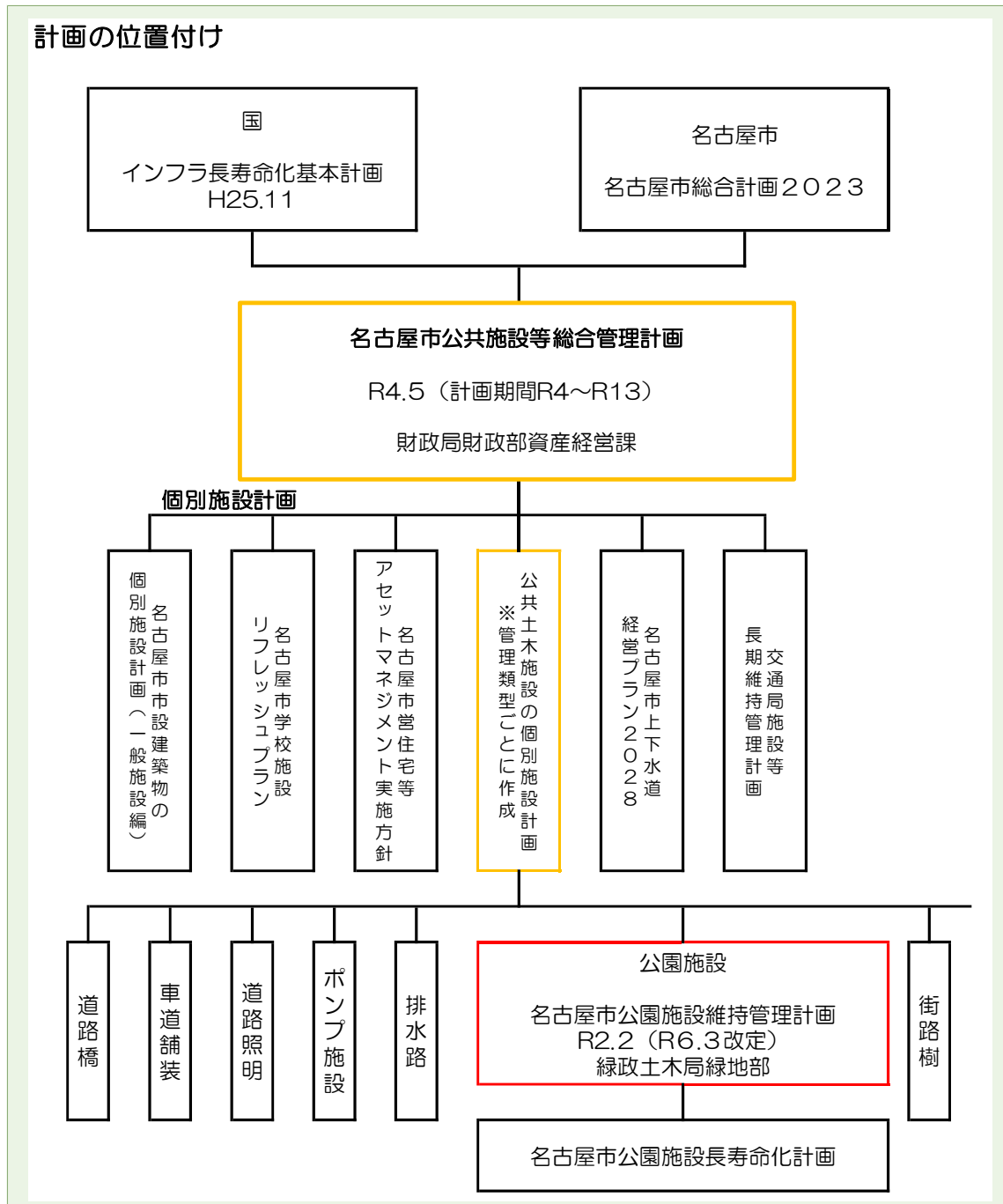


図 本計画の位置付け

第2章 対象となる公園と公園施設

1. 名古屋市の公園概要

1) 公園の整備状況

本市が管理する都市公園は、令和5年4月1日現在で1,492箇所（1,313.63ha）あり、その多くが、昭和40～60年代にかけて設置されています。年月の経過に伴い多くの公園施設の老朽化が、今後更に進む事が予想されます。

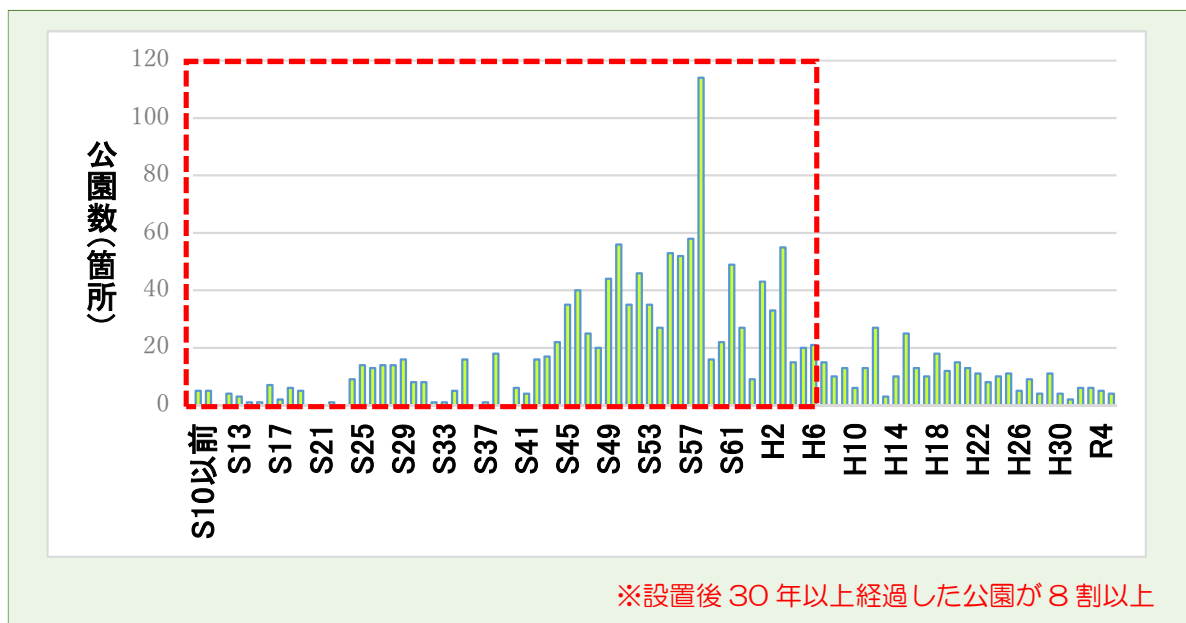


図 開園年度

2) 経過年数

本市が管理する都市公園のうち、開園から30年以上経過した都市公園が1,193箇所あり、全体の約80%を占めています。

そのため、老朽化施設の計画的な維持管理が必要となっています。

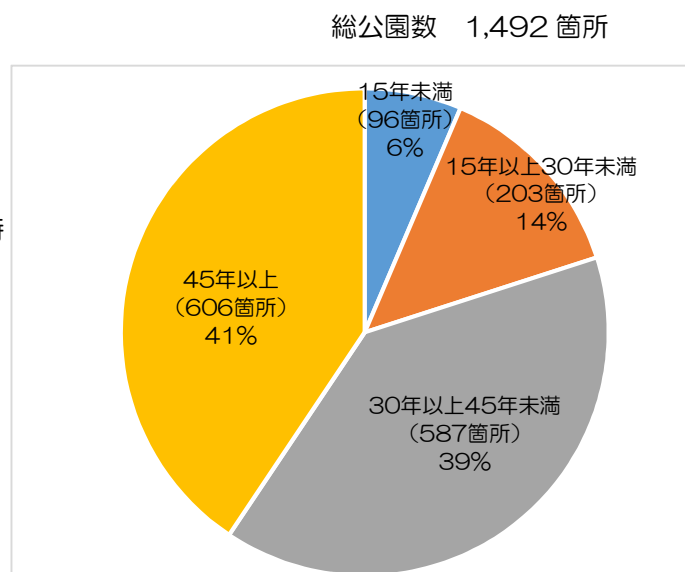


図 開園からの経過年数

2. 公園施設の概要

1) 対象となる公園施設

対象となる公園施設は、遊戯施設、管理施設、便益施設、休養施設などがあります。

表 対象となる主な公園施設の種類の種類

主な公園施設	施設例	
<遊戯施設（遊具）> ・ブランコ ・すべり台 ・鉄棒 ・シーソー ・複合遊具 など （健康器具を含む）	シーソー 	鉄棒 
<管理施設> ・公園灯 ・ナイター照明 ・フェンス ・柵 など <便益施設> ・便所 ・時計 など <休養施設> ・パーゴラ ・ベンチ など <その他の施設> ・公園橋 ・テニスコート ・受変電施設 など	ナイター照明 	公園橋 
	フェンス 	パーゴラ 

※公園樹木について検討中

2) 遊具の経過年数

公園の中で特に重要な施設である遊具について、令和5年4月1日現在で8,547基あり、このうち、設置後30年以上経過した遊具は20%（1,705基）となっています。

総遊具数 8,547基

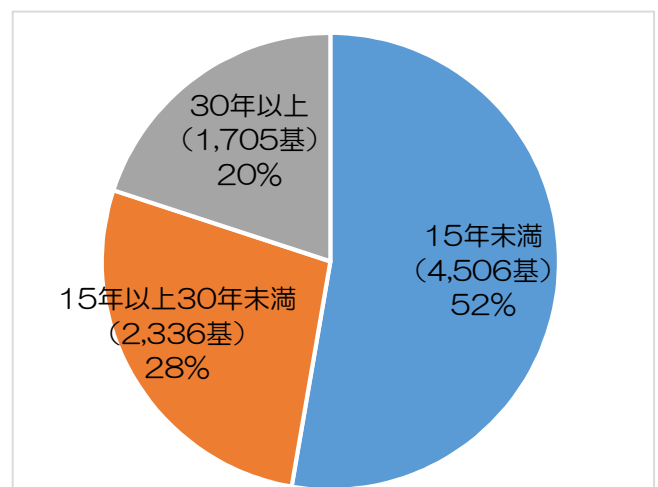


図 遊具の設置経過年数

第3章 公園施設の点検

1. 日常点検、定期点検

本市では、施設の供用に支障となる不具合を速やかに察知し、常に安全安心で良好な公園を提供することを目的として、公園施設の点検を実施しています。

点検は、目的や頻度に応じて、4種類（日常点検・定期点検・精密点検・緊急点検）を実施しています。点検については、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）」「公園施設の安全点検に係る指針（案）」と、一般社団法人日本公園施設業協会「遊具の安全に関する規準 JPFA-SP-S:2014(※)」に基づき、名古屋市の「公園緑地日常点検の手引」及び「公園施設定期点検の手引」を作成し、統一的行っています。

なお、点検により異常が確認された場合は、必要に応じて使用禁止措置を行った上で、修繕など適切な対策を講じます。

(※) 令和6年4月改訂予定

表 公園施設の点検方法

種類	いつ	誰が
日常点検	標準月2回	公園巡視員
定期点検	<遊具> 年1回以上 <遊具以外> 3年に1回以上	行政職員・補修班 専門技術者
精密点検	必要に応じて	専門技術者・樹木医
緊急点検	随時	行政職員・補修班

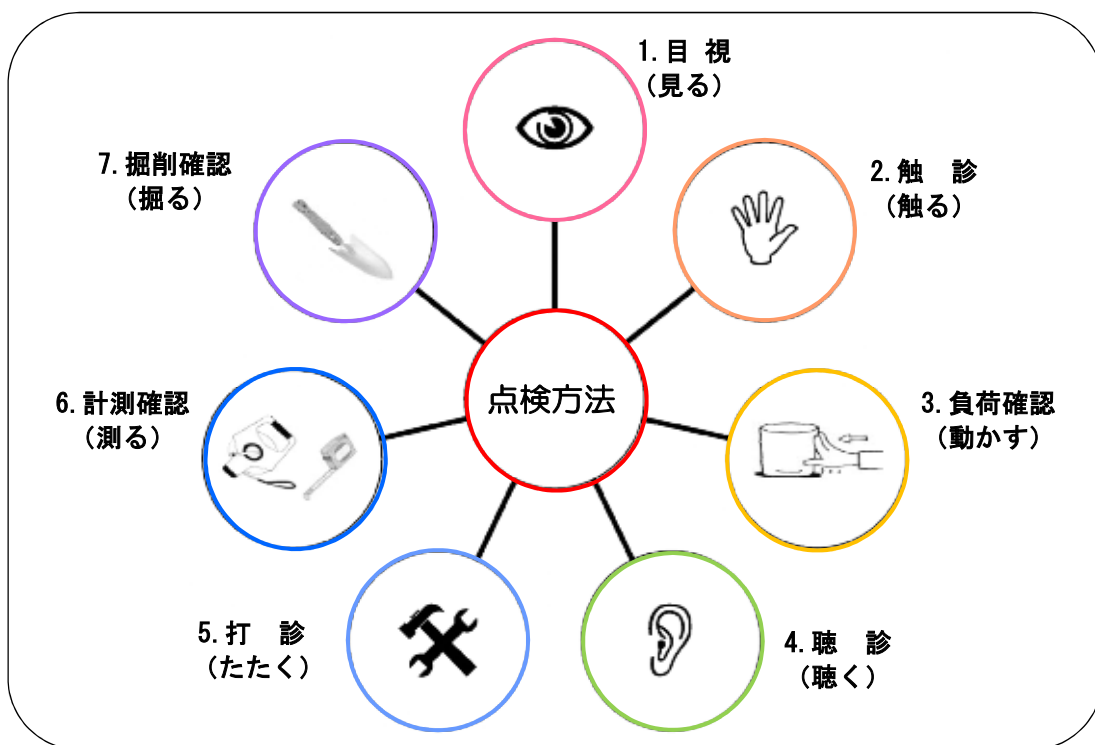


図 点検方法のイメージ

2. 健全度調査

健全度調査とは、公園施設の劣化状況を把握することを目的に、公園施設の構造部材及び消耗部材などの劣化や損傷の状況を確認する調査で、定期点検の際に行っています。

表 健全度調査の着眼点

部材・部位	内容	調査項目
構造部材	・標準使用期間を通して使用される部材。遊具の標準使用期間内はその機能を全うすることができるよう適切に維持管理を行う必要がある。	腐食、腐朽
消耗部材	・消耗等のため、交換を前提とした部材。標準的な交換サイクルや実際の利用状況に基づいて適宜交換・修理を行う必要がある。	摩耗 経年による劣化
通常外観から確認できない部位	・埋設した基礎部分 ・グローブジャングルの軸受け部分 等	腐食、腐朽 摩耗、疲労

3. 健全度判定

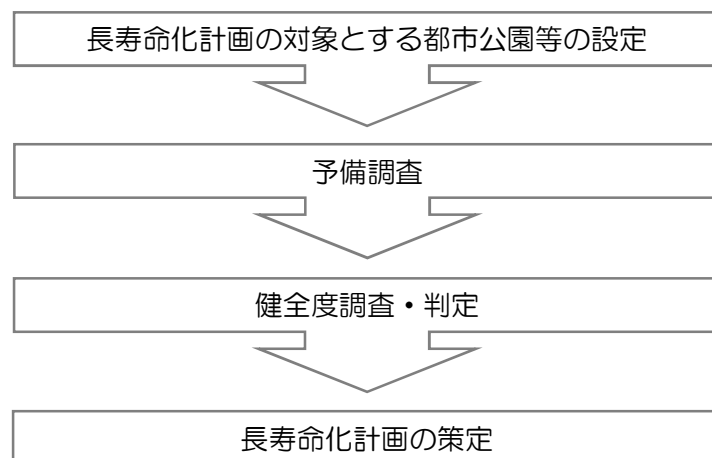
健全度判定とは、健全度調査で得られた情報をもとに、公園施設ごとの劣化や損傷の状況や安全性などを確認し、公園施設の修繕、もしくは撤去・更新の必要性について、総合的な評価と判定を行うことであり、国土交通省「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」に基づき、下記表に示す「A・B・C・D」ランクの4段階評価をしています。

表 健全度判定における評価基準

ランク	評価基準
A	・全体的に健全である ・緊急の改修・更新は必要ないため、日常の維持保全で管理するもの
B	・全体的に健全だが、部分的に劣化が進行している。 ・緊急の改修・更新の必要性はないが、維持保全での管理のほかに、定期的な観察が必要なもの
C	・全体的に劣化が進行している ・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改修が必要なもの
D	・全体的に顕著な劣化である ・重大な事故につながる恐れがあり、公園施設使用の禁止措置あるいは緊急な改修や更新が必要とされるもの

第4章 公園施設長寿命化計画の考え方

1. 長寿命化計画策定の流れ

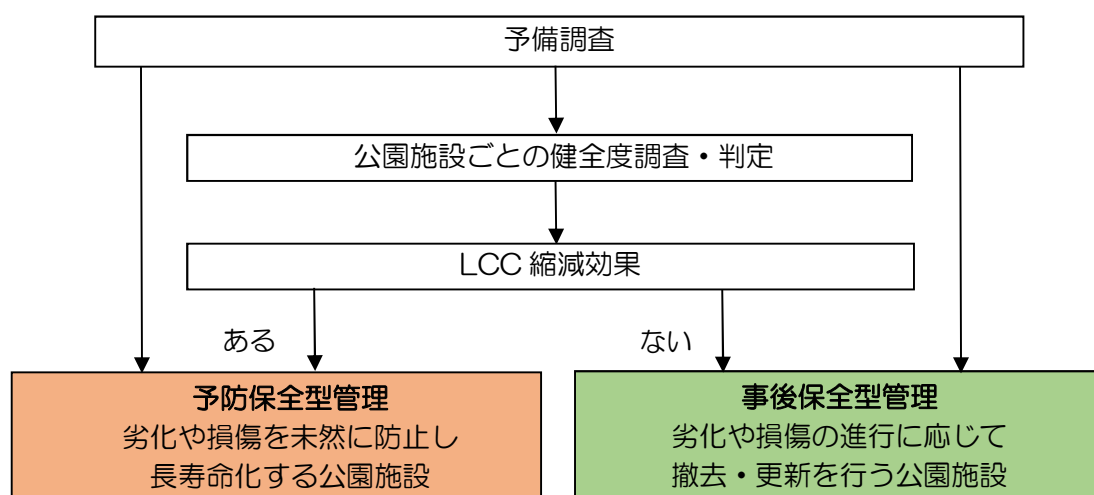


1) 予備調査について

計画対象公園の公園施設について、現地にて利用状況、劣化や損傷状況等を把握するため、公園施設の予備調査を行います。

予備調査では、ライフサイクルコスト（以下「LCC」）縮減効果の見込みを勘案して、劣化や損傷を未然に防止しながら長持ちさせる「予防保全型管理」を行う施設の候補と、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「事後保全型管理」を行う施設に分類します。

【管理類型の分類フロー】



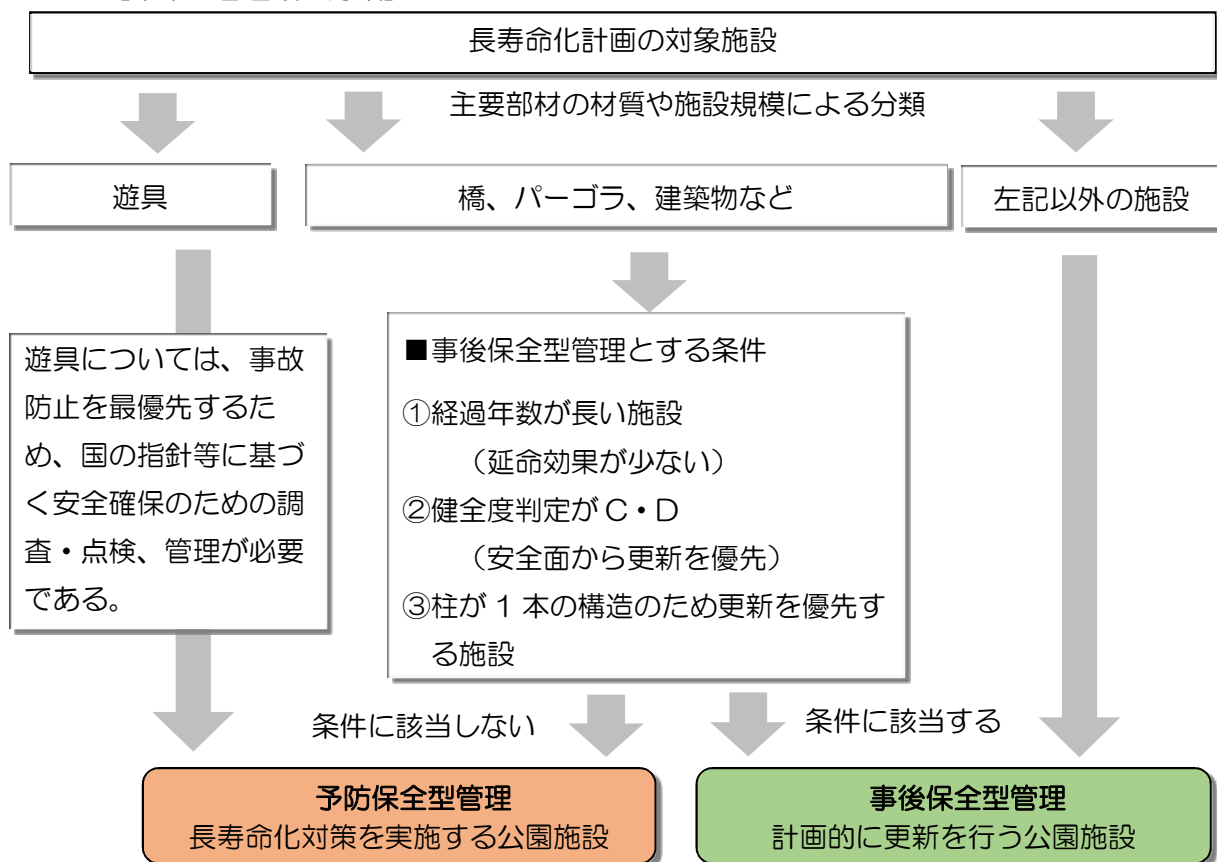
2) 管理類型分類について

本市の公園施設長寿命化計画では、管理類型の分類を行う条件について、国土交通省「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」を踏まえた上で、独自に設定しています。

遊具については、事故防止を最優先するため「予防保全型管理」とし、国の指針等に基づく安全確保のための調査・点検、管理を行う。

長寿命化対策の費用対効果の高い施設を「予防保全型管理」の候補施設とし、それ以外の施設を「事後保全型管理」としています。ただし、「予防保全型管理」の候補施設についても、以下の条件のいずれかに当てはまる施設については「事後保全型管理」として取り扱っています。

【本市の管理類型分類】



維持管理の内容	維持保全（清掃・保守・修繕など） 公園施設の日常的な維持管理	
	日常点検 異常の発見・対処のための巡視点検	
	定期点検・健全度調査 遊具・建築物・設備の法令点検等	
	長寿命化対策 劣化や損傷を未然に防止しながら施設を長持ちさせる対策を計画的に実施	
	更新 健全度調査の結果により計画的に更新	

2. 長寿命化計画の策定

1) 使用見込み期間について

使用見込み期間とは、実際に公園施設の使用が可能と想定される使用期間の目安として設定する「施設の更新サイクル」を指します。本市では、国土交通省「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」を参考に、主要部材や施設種類ごとに設定しています。

予防保全型の場合、計画的な維持修繕を行うことにより、事後保全型より 1.2 倍の期間の使用が可能と想定しています。

また素材により耐久性に違いがあるため、ステンレス製は鉄製の 1.5 倍の期間の使用が可能と想定しています。なおステンレス製の場合、計画的な維持修繕を行う必要性が低いため、ステンレス製の予防保全型は設定していません。

表 使用見込み期間の例

施設種類	主要部材	予防保全型	事後保全型
遊具	鉄製	30 年	
	ステンレス製	45 年	
パーゴラ、あずまや	鉄製	48 年	40 年
	ステンレス製		59 年

2) ライフサイクルコスト（LCC）

ライフサイクルコストとは、公園施設の使用見込み期間中に発生する費用を指します。事後保全型管理を行う公園施設では、「①毎年の維持保全費」、「②撤去・更新に関する費用」の合計費用、予防保全型管理を行う公園施設では、さらに長寿命化対策として、

「③健全度調査費用」、「④補修に関する費用」を加えた合計費用がライフサイクルコストに該当します。

■ LCC のイメージ 「鉄製のパーゴラ」の場合

【事後保全型管理】長寿命化対策しない場合の LCC（使用見込み期間 40 年間分の総コスト）

①毎年の維持保全費	②撤去・更新に関する費用	③健全度調査費用	④補修費用
-----------	--------------	----------	-------

【予防保全型管理】長寿命化対策する場合の LCC（使用見込み期間 48 年間分の総コスト）

ライフサイクルコストの縮減額は、予防保全型管理を行う施設について長寿命化対策をする場合としない場合の単年度当たりの差額により算出します。

第5章 公園施設長寿命化計画の策定状況

本市では、公園施設を「一般施設（遊具、ベンチなど）」「特殊施設」「個別公園（再整備を行う公園）」に分けて、「名古屋市公園施設長寿命化計画」を策定しています。

平成24年3月に一部の一般施設について策定以降、施設を追加して変更計画を策定しています。策定済みの施設についても、計画と実態との間に大きな乖離が生じないよう、利用状況や経年変化等によって変動する公園施設の状況に合わせて、計画の見直しを行っています。

1. 計画策定済みの公園・施設

令和5年4月現在、50,614 施設の長寿命化計画を策定しています。

表 名古屋市公園施設長寿命化計画

分類	内容
一般施設	遊具、公園灯、フェンス、ベンチ、 便所、水飲みなど
特殊施設	公園橋、庭球場、建築物、 高圧受変電施設
個別公園	鶴舞公園・呼続公園・名城公園・ 中村公園・庄内緑地

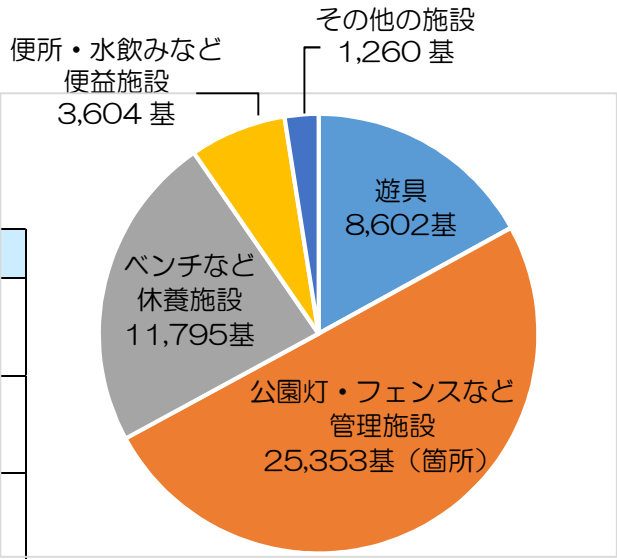


図 施設数

2. 計画策定済みの施設の健全度

計画対象施設の健全度の状況は、
A 判定=17.1%、B 判定=38.3%、
C 判定=44.4%、D 判定=0.2%であり、
A・B判定が全体の約55%を占めています。

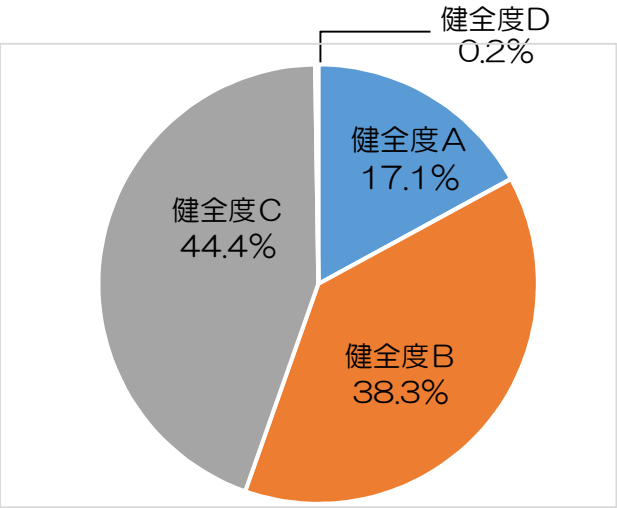


図 施設の健全度

3. 計画策定済みの施設のライフサイクルコスト

ライフサイクルコストの縮減効果が認められた施設について、予防保全型管理を行うことにより、すべての計画対象施設に対して事後保全型管理を行った場合に比べて、計画期間10年間では約303百万円の縮減が見込まれます。

第6章 公園施設長寿命化計画への対応方針

本市では、「名古屋市公園施設長寿命化計画」を策定することにより、膨大な数の公園施設の現状把握を、効率的に行うことが可能となりました。

未策定の公園施設について、「名古屋市公園施設長寿命化計画」への追加策定をすすめると同時に、定期的な計画の見直しを行い、またライフサイクルコスト縮減や経費の平準化に取り組んでいます。

今後も「名古屋市公園施設長寿命化計画」に基づき、計画的な施設修繕、施設更新を進めていきます。

1. 施設修繕

点検により、公園施設の不具合を発見された場合、すみやかに使用禁止措置を行います。チェーンやビスなどの消耗部材の不具合の場合は、出来る限り早く修繕しています。柱など構造部材の場合、材料の調達などに時間がかかる場合があります。また不具合の状況によっては、施設全体の更新が必要になることもあります。

本市では施設を長く使用するために、点検による不具合が表面的にはわかりにくい消耗部材の取替や塗装を、計画的に行っています。

<修繕の事例>



幼児用ブランコのかご取替



スプリング遊具のばね取替
(7年毎)

2. 施設更新

点検により、健全度がD判定となった施設のうち、修繕が不可能な施設について、優先的に施設を更新しています。

また、「名古屋市公園施設長寿命化計画」に基づき、使用見込期間の9割以上を経過した施設のうち、点検において危険度が高いと判断された施設から順次、施設更新を行っています。

施設更新には国土交通省の補助金「公園施設安全・安心対策事業（公園施設長寿命化対策支援事業）」と総務省の起債「公共施設等適正管理推進事業債」を活用しています。

また、本市では施設の長寿命化を図る手法の1つとして、ブランコ、スベリ台、鉄棒などの主要な遊具について、平成17年度より、耐久性の高いステンレス製への更新を進めています。

＜更新の事例＞

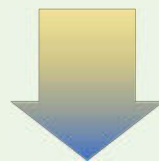
老朽化した
スベリ台



柱



踊り場



ステンレス製の
スベリ台

