

門真市公園施設長寿命化計画 (素案)

令和2年2月

門真市

門真市公園施設長寿命化計画

目 次

1 背景及び策定の目的	1
(1) 背景	1
(2) 目的	1
2 公園施設長寿命化計画の概要	1
(1) 長寿命化計画の策定手順	1
(2) 計画期間	1
(3) 計画対象公園	2
(4) 対象施設	3
3 公園施設の管理類型	4
(1) 管理類型の設定	4
4 健全度調査及び健全度判定	5
(1) 健全度判定基準	5
(2) 健全度調査結果	5
5 公園施設長寿命化計画の策定	6
(1) 日常的な維持保全に関する基本方針	6
(2) 公園施設の長寿命化のための基本方針	6
(3) 更新及び補修実施時期の基本方針	7
6 長寿命化計画策定の効果	8
(1) 長寿命化計画策定の効果	8
(2) 今後の補修・更新計画	8

1 背景及び策定の目的

(1) 背景

本市の管理する都市公園のうち約4割の公園は、開設から30年以上経過しており、今後10年でその数は6割以上となる。公園施設については、日常点検を行い、必要に応じて補修や更新を図り、適切な維持管理に努めているが、全体的に老朽化が進んでおり、公園利用者の安全・安心を確保するための維持管理のあり方が課題となっている。

(2) 目的

都市公園を対象に計画的な維持管理の方針を明確にし、施設の安全性と機能を確保しつつ、ライフサイクルコストの縮減を図ることを目的とし、門真市公園施設長寿命化計画（以下、「本計画」という。）を策定する。

2 公園施設長寿命化計画の概要

本計画を策定するにあたっては「公園施設長寿命化計画策定指針（案）【改定版】」（以下、「指針」という。）に基づき策定した。

(1) 長寿命化計画の策定手順

本計画は指針に基づき、図-1に示す手順に沿って策定した。

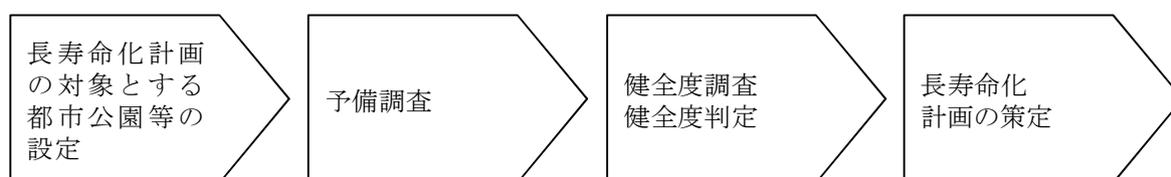


図-1 公園施設長寿命化計画の策定手順

(2) 計画期間

本計画の計画期間は令和2（2020）年度から令和11（2029）年度までの10年間とした。

なお、社会情勢の変化や公園利用者のニーズの変化などにより本計画の見直しが必要となった場合には、適宜見直すこととする。

(3) 計画対象公園

本計画の対象となる公園は、表- 1 及び図- 2 に示す64公園とする。

表- 1 対象公園一覧

公園種別		箇所数	備考
住区基幹公園	街区公園	58	茨田公園、新橋公園、中町公園、石原町公園、東打越公園 他
	近隣公園	2	四宮公園及びび弁天池公園
都市緑地		4	一番柳田町北2号緑地公園、一番柳田町北2号緑地 他
合計		64	

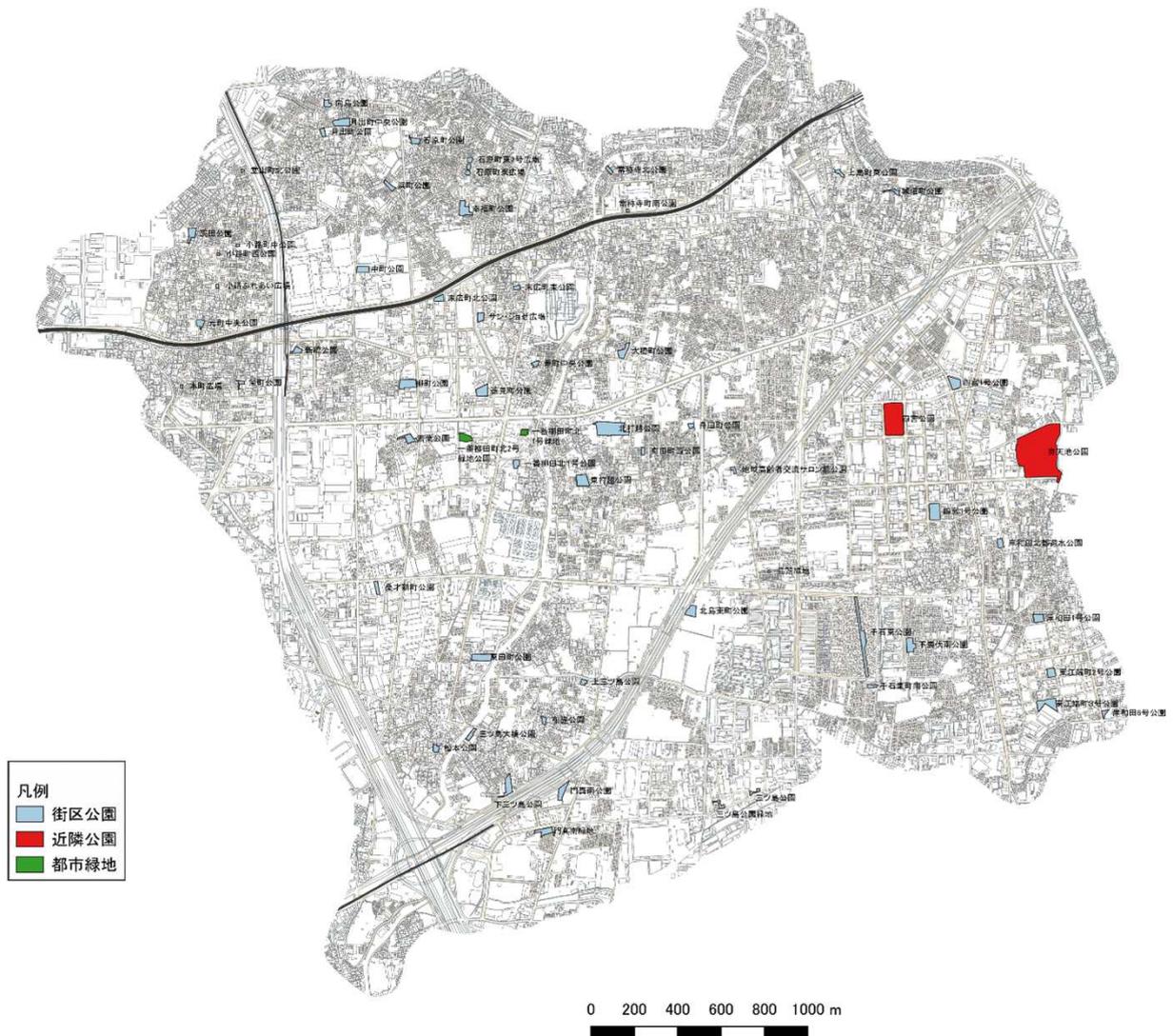


図- 2 公園配置図

(4) 対象施設

本計画の対象となる公園施設は、表-2に示す計画対象公園内に設置された公園施設とする。

表-2 対象施設一覧

(単位：施設)

種別		園路 広場	修景 施設	休養 施設	遊戯 施設	運動 施設	教養 施設	便益 施設	管理 施設	その他 施設	合計
住区基幹 公園	街区公園	49	145	354	217	1	14	64	1,341	8	2,193
	近隣公園	10	64	64	6	1	2	7	187	1	342
都市緑地		7	5	8	7	0	0	3	76	0	106
合計		66	214	426	230	2	16	74	1,604	9	2,641

○園路広場：舗装、階段、デッキなど

○修景施設：花壇、噴水、池、つき山など

○休養施設：ベンチ、パーゴラ、あずまやなど

○遊戯施設：ぶらんこ、すべり台、雲梯、シーソー、複合遊具、健康遊具など

○運動施設：ゲートボール場など

○教養施設：ステージ、記念碑など

○便益施設：便所、水飲場、手洗場など

○管理施設：管理事務所、時計、柵、掲示板、標識、照明施設、車止めなど

○その他施設：防災用トイレ、放送施設など

3 公園施設の管理類型

(1) 管理類型の設定

指針に基づき、ライフサイクルコストの縮減効果の見込み、施設の規模などから、図-3により、予防保全型管理（候補）、事後保全型管理に分類し、さらに予防保全型管理（候補）はライフサイクルコスト縮減効果を確認し、効果があるものを予防保全型管理、効果が見込めないものを事後保全型管理として表-3に示すとおり分類した。

なお、遊戯施設については、安全性の確保、機能性の確保を最優先とすることから、ライフサイクルコストの縮減効果の試算を対象外とし予防保全型管理に分類した。

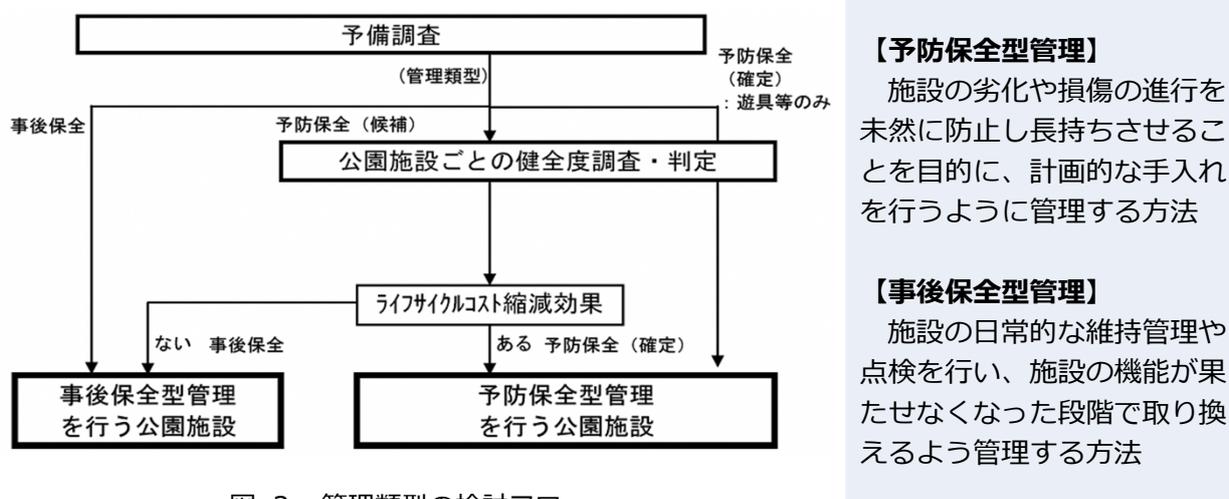


図-3 管理類型の検討フロー

表-3 管理類型ごとの施設数

	予防保全型管理	事後保全型管理
園路広場	—	舗装、階段、デッキなど
修景施設	噴水など	花壇、池、つき山など
休養施設	パーゴラ (10㎡以上) など	ベンチなど
遊戯施設	ぶらんこ、すべり台、複合遊具など	—
運動施設	相撲場	ゲートボール場
教養施設	—	記念碑など
便益施設	便所 (10㎡以上)、時計など	水飲場、手洗場など
管理施設	管理事務所、時計、照明施設など	柵、掲示板、標識、車止めなど
その他施設	—	防災用トイレ、放送施設など
施設数	274施設	2,367施設

4 健全度調査及び健全度判定

予防保全型管理を行う274施設を対象に、構造材・消耗材の劣化や損傷の状況、美観等について詳細な調査を行い、健全度判定を実施した。

(1) 健全度判定基準

健全度判定は、表-4に示す判定基準により実施した。

表-4 健全度判定基準

健全度	評価基準
A	<ul style="list-style-type: none"> 全体的に健全である。 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。
B	<ul style="list-style-type: none"> 全体的に健全だが、部分的に劣化が進行している。 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。
C	<ul style="list-style-type: none"> 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補修、もしくは更新が必要なもの。
D	<ul style="list-style-type: none"> 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、公園施設の利用禁止あるいは、緊急な補修、もしくは更新が必要なもの。

(2) 健全度調査結果

公園施設274施設の健全度調査結果を表-5に示す。

健全度Aが12施設（4.4%）、健全度Bが127施設（46.3%）、健全度Cが124施設（45.3%）、健全度Dが11施設（4.0%）であった。

表-5 健全度調査結果

施設種類	健全度判定				合計
	A	B	C	D	
園路広場		1			1
修景施設	6	11	13		30
休養施設		6	1		7
遊戯施設		73	108	10	191
運動施設				1	1
便益施設	4	10	2		16
管理施設	2	26			28
合計	12	127	124	11	274
割合	4.4%	46.3%	45.3%	4.0%	100.0%

5 公園施設長寿命化計画の策定

(1) 日常的な維持保全に関する基本方針

維持保全（清掃・保守・修繕）と日常点検を公園管理者及び指定管理者により随時実施し、公園施設の機能の保全と安全性を維持するとともに、施設の劣化や損傷を把握する。

公園施設の異常を把握した場合は、必要に応じて利用禁止とし安全性を確保する。また、この時点で健全度調査を実施し、補修もしくは更新を判定する。

清掃等は、公園管理者及び指定管理者によるもののほか、地域に協力依頼を行う。

健全度判定は、表-3に示す判定基準により実施した。

①一般施設

➤ 日常点検で施設の劣化や損傷を把握した場合、必要に応じて利用禁止の措置を行う。また、対象施設の健全度調査を実施し、施設の補修もしくは更新を位置づけた上で措置を行う。

②遊具等

- 日常点検により施設の劣化及び損傷を把握する。
- 施設の劣化や損傷を把握した場合、劣化や損傷の程度により必要な措置を行う。
- 5年に1回以上の健全度調査を実施し、対象施設の補修もしくは更新を位置づけた上で措置を行う。

(2) 公園施設の長寿命化のための基本方針

①予防保全型管理に分類した施設

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、日常的な維持保全に加え、点検等定期的な健全度調査を行うとともに、計画的な補修、更新を行う。

- 健全度がC判定となった時点で速やかに適切な長寿命化対策を実施し、施設の延命化を図る。
- 遊戯施設については、日常的な点検により施設の劣化損傷状況を確認し、消耗材の交換等を行うほか、必要に応じて利用禁止の措置を行う。
- 日常的な点検以外に5年に1回以上の健全度調査を実施し、施設の劣化損傷状況を確認する。
- 使用見込み期間は、概ね処分制限期間が20年未満の施設は、処分制限期間の2.4倍、20年以上40年未満の施設は、処分制限期間の1.8倍、処分制限期間が40年以上の施設は、処分制限期間の1.2倍を基本とする。

②事後保全型管理に分類した施設

維持保全や日常点検、定期点検を実施し、劣化や損傷、異常、故障を把握し、求められる機能が確保できないと判断した時点で、撤去・更新を行う。

- 日常点検で施設の劣化や損傷を把握した場合、施設の更新を行う。
- 使用見込み期間は、概ね処分制限期間が20年未満の施設は、処分制限期間の2倍、20年以上40年未満の施設は、処分制限期間の1.5倍、処分制限期間が40年以上の施設は、処分制限期間の1倍を基本とする。

(3) 更新及び補修実施時期の基本方針

予防保全型管理を行う施設の長寿命化対策（補修）の計画的な実施時期についての基本方針は、図-4に示すとおり、健全度AまたはBを維持することを目標として、健全度がCと判断した時点で実施するものとする。

また、予防保全型管理を行う施設の更新実施時期の基本方針は、健全度がDの施設を除き、一度補修を行った後、再度、健全度がCとなる時期に更新を実施するものとする。

なお、健全度Dの施設については補修を行わずに速やかに更新（撤去を含む）を実施するものとする。

また、事後保全型管理を行う施設の更新時期は、使用見込み期間満了時に更新を実施するものとする。

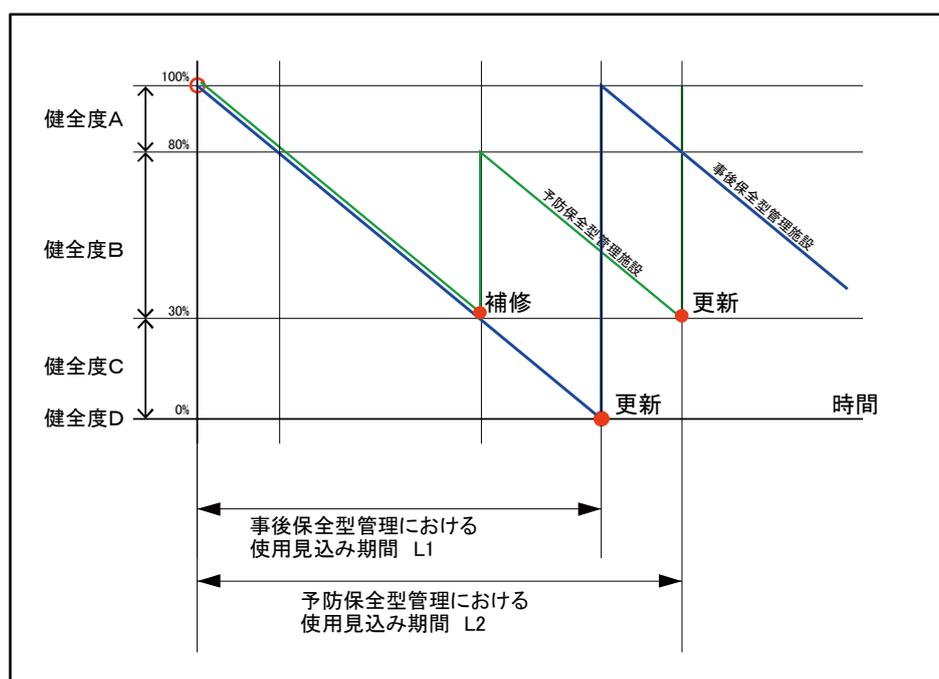


図-4 更新及び補修の実施時期の概念図

6 長寿命化計画策定の効果

(1) 長寿命化計画策定の効果

長寿命化計画の策定により、従来の事後保全型から予防保全型に重点をおいた管理とすることで、より計画的かつ効率的な公園施設の維持保全となり、長期にわたる施設の安全性及び機能の確保が可能となる。

さらに、ライフサイクルコスト削減効果の算出を行った結果、計画期間全体で860万円の効果が期待できる。

(2) 今後の補修・更新計画

今後10年間における計画対象施設の補修や更新にかかる費用については、図-5に示すとおり、総額約2億6,300万円とする。

実施年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	合計
合計	23,134	37,057	35,949	31,848	24,090	19,869	20,325	19,852	21,169	29,516	262,809
予防保全	23,134	37,057	35,949	31,848	24,090	19,869	14,432	0	5,071	29,516	220,966
事後保全	0	0	0	0	0	0	5,893	19,852	16,098	0	41,843

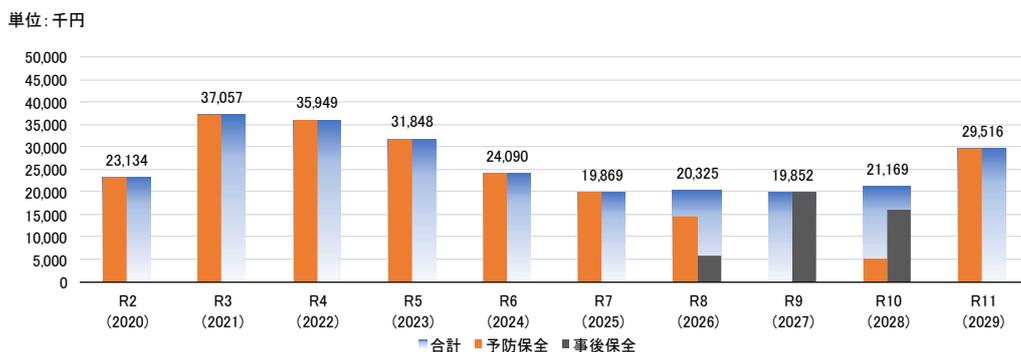


図-5 年度別更新・補修費用