

飯田市 公園施設長寿命化計画

平成26年 5月

長野県 飯田市 建設部土木課

目 次

【1】 都市公園整備状況	1
【2】 計画期間	1
【3】 計画対象公園	1
【4】 計画対象公園施設	1
【5】 健全度を把握するための点検調査結果の概要	2
【6】 日常的な維持管理に関する基本の方針	6
【7】 公園施設の長寿命化のための基本方針	6
【8】 都市公園別の健全度調査結果、長寿命化に向けた具体的対策、対策内容・時期等	8
【9】 計画全体の長寿命化対策の実施効果	9
(様式1) 公園施設長寿命化計画調書 (総括表)	様 1- 1

【1】都市公園整備状況

(平成 26 年 4 月 1 日現在)

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
35 (公園)	74.25 (ha)	7.1 (㎡)

注) 一人当たり都市公園面積については、管理対象都市公園面積に対する面積表示である。

人口は、平成 26 年 4 月 1 日現在の住民基本台帳に登録された (外国人を含む) 104,954 人とし、一人当たり都市公園面積を算出している。

【2】計画期間

[平成 25 年度～平成 34 年度 (10 箇年)]

【3】計画対象公園

① 種別別箇所数

街区	近隣	地区	総合	運動	広域	風致	動植	歴史	緩緑	都緑	他	合計
24	4	3	2	—	—	1	—	—	—	1	—	35

② 選定理由

- ・飯田市は、昭和 43 年から平成 21 年まで順次公園を整備している。
- ・飯田市が管理する 35 公園のうち住民に身近な街区公園を中心とした 31 公園 (開設年が最も古い公園は昭和 43 年) について平成 25 年 7 月に計画策定しており、今回は残りの 4 公園 (中央公園、松尾鈴岡公園、風越山麓公園、松川緑地) を選定した。
- ・今回の 4 公園は、昭和 46 年～昭和 61 年に開設してから 28 ～ 43 年経過し、公園施設の老朽化が進行しているため、管理対象公園全てを計画対象公園とする。

【4】計画対象公園施設

① 対象公園施設数

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
271	81	650	206	26	14	108

管理施設	災害応急対策施設	その他	合計
926	0	2	2,284

園路広場・・橋梁、舗装、園路、階段など
 修景施設・・パーゴラ
 休養施設・・四阿、ベンチなど
 遊戯施設・・複合遊具、ブランコ、滑り台、砂場など
 運動施設・・鉄棒、吊り輪など
 教養施設・・ステージ、記念碑、体験学習等の施設など
 便益施設・・時計塔、便所、水飲み場など
 管理施設・・照明灯、柵、車止めなど
 その他・・展望台など

② これまでの維持管理状況

- ・ 職員の巡回により、日常点検を実施するとともに、遊具は定期点検を年 1 回実施し、危険な遊具は応急的には使用禁止または撤去している。建築設備に関しては毎年法定点検を実施している。また、利用者等からの情報により不具合箇所の補修等を実施している。

③ 選定理由

全公園施設を対象とする。ただし、以下の 6 項目は特に安全に支障がない、若しくは管理者が異なることから対象外とする。

- ・ 植栽
- ・ 占用施設（防火水槽、電柱など）
- ・ 公園に固定されていない簡易な施設（簡易なベンチなど）
- ・ 建物（市が管理していない集会所など）
- ・ 目視不可能な施設（暗渠排水管、電線地中管）

【5】健全度を把握するための点検調査結果の概要（点検調査実施時期・期間、点検調査方法、点検調査結果、点検調査結果の概要（公園施設の健全度に関する全般的な状況）

点検調査実施時期

（31 公園）平成 24 年 11 月～平成 25 年 2 月

（4 公園）平成 25 年 11 月～平成 26 年 1 月

点検調査方法

- ・ 対象公園施設について、専門家による施設の点検を行い、劣化度やハザードの調査を行った。
- ・ 遊具は平成 22 年～平成 24 年に実施した定期点検結果を用いて、劣化度およびハザード等の 4 段階による評価結果を利用した。
- ・ 遊具以外の一般施設、建築物、橋梁の点検方法は、目視、触診、打診、揺診などにより実施し、劣化度の 4 段階で評価した。
- ・ なお、本計画では事後保全型施設についても予備調査結果から緊急度判定を実施している。

遊戯施設： 「遊具の安全に関する規準（JPFA-S:2008）」に示される定期点検表を用いて点検を行い、健全度の把握を行った。

一般施設： 「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」に示される点検表を参考に、公園施設の調査チェックシートを作成した。作成したチェックシートを用い、公園施設製品安全管理士による点検並びに評価・判定を実施した。

建築物：「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」に示される点検表を参考に、公園施設の調査チェックシートを作成した。作成したチェックシートを用い、一級建築士による点検並びに評価・判定を実施した。

橋梁：「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」に示される点検表を参考に、公園施設の調査チェックシートを作成した。作成したチェックシートを用い、橋梁点検技術研修修了者による点検並びに評価・判定を実施した。

<健全度判定>

劣化度	内 容
A	・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	・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	・全体的に劣化が進行している。 現時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	・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とされるもの。

<ハザード> ※遊具のみ

ハザード	状 態
0	損傷をもたらす物的ハザード（障害物）がない状態
1	軽度の傷害をもたらす状態
2	重大であるが傷害が恒久的でない状態
3	重度の傷害あるいは恒久的な傷害をもたらす状態

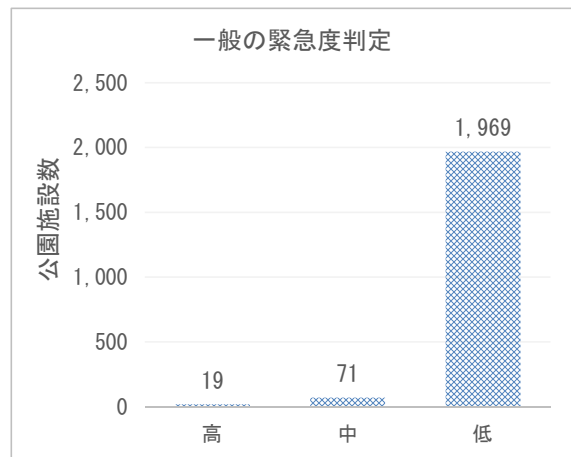
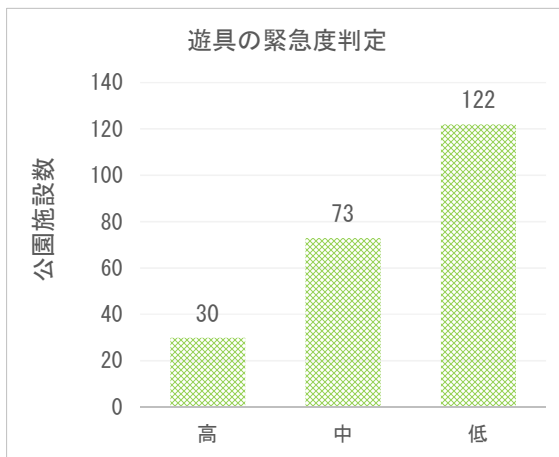
※遊具の安全に関する基準（JPFA-S:2008）をもとに評価

点検調査結果（緊急度判定）の概要

- ・緊急度判定とは、健全度判定に基づき、ハザードいわゆる安全面を考慮し、補修や撤去・更新に対する緊急度を3段階（低、中、高）で評価する指標である。緊急度が低いものから順に、更新の優先順位が高くなり、緊急度「高」判定の施設は、更新の対象となる。
- ・緊急度「高」施設は、遊具 30 施設（13.3 %）、一般施設 19 施設（0.9 %）であった。

<緊急度判定>

緊急度	内 容
低	・健全度判定 A または B の施設
中	・健全度判定 C の施設
高	・健全度判定 D の施設 ・健全度判定 C かつ ハザード 3 の遊具



（※グラフの縦軸は、公園施設数である。）

各施設の調査結果

各施設の調査結果は、以下の通りである。

○ 園路広場（舗装、園路、階段など）

舗装、階段等は目視による健全度調査を行い、健全度判定および緊急度判定を実施した。一部に、欠損、ひび割れ等が見られるが、重大な劣化はない。

風越山麓公園には吊橋 1 橋、鋼橋 2 橋、木橋 2 橋の計 5 橋の橋梁があり、事故等につながる重大な劣化は見られないが、吊橋の木材を使用している床版や高欄の腐朽、鋼橋の塗装の剥れなどがみられ、計画的な予防保全措置や日常的な点検と維持管理が求められる。

○ 修景施設（パーゴラなど）

パーゴラ等は目視による健全度調査を行い、健全度判定および緊急度判定を実施した。コンクリート部はひび割れ、金属部はさびがみられるが、重大な劣化はない。

○ 休養施設（四阿、ベンチなど）

野外卓、ベンチ等は目視による健全度調査を行い、健全度判定および緊急度判定を実施した。欠損、塗装剥離等経年劣化がみられるが、重大な劣化はない。

○ 遊戯施設（ブランコ、滑り台、砂場など）、運動施設（鉄棒、吊り輪など）

平成 22 年度～24 年度に実施された遊具の安全点検結果を用いて緊急度判定を行った。設置年度の古いものは平成 20 年に「遊具の安全に関する基準（JPFA-S:2008）」が制定された中で、新たに安全領域（遊具周辺に障害物がない範囲）という考え方が定められ、その領域不足などの新基準を満たしていない遊具が多数ある。さらに、形状不適合となる施設があり、安全基準を満たしていない、いわゆる「ハザードの状態が危険」と判定されている割合が高くなっている。ハザードは、3 段階で評価され、最も危険なハザード 3 の遊具がある。

○ 教養施設（ステージ、記念碑、体験学習等の施設など）

建築物は建築物点検マニュアルをもとに、専門家により点検項目を選定し、床面積規模に応じた調査票とした。目視、打診、触診による調査、設備の動作確認等について健全度調査を行い、健全度判定および緊急度判定を実施した。調査結果は比較的新しい施設が多いため、使用中止を要するような重大な劣化はなかった。

展望台（木の家）は築後 10 年程度で比較的新しいものの、木部材の腐朽が著しいため、使用中止としており、早期に更新する必要がある。

○ 便益施設（便所、水飲み場など）

トイレは建築物点検マニュアルをもとに、専門家により点検項目を選定して健全度調査を行い、健全度判定および緊急度判定を実施した。目視、打診による調査、吐水の状況の調査を行なった。調査結果は、木造のトイレが多いため、細かなひび割れ等が目立ったが、構造的に問題はなく、使用中止を要するような重大な劣化はなかった。

一部のトイレに、老朽化による著しい外壁のひび割れが発生しているトイレがあり、早期に更新する必要がある。

衛生、電気設備については、日常の清掃が行き届いており、概ね良好な状態である。落書き等も少なく、美観も保たれている。

水飲みは目視、吐水の状況を調査、健全度を確認した。水栓の破損、本体コンクリートの欠損、ひび割れ、塗装の剥がれがあるが、重大な劣化はない。

○ 管理施設（照明灯、柵、車止め、管理事務所など）

外柵、照明等は目視による健全度調査を行い、健全度判定および緊急度判定を実施した。概ね良好であるが、設置年度の古い施設については、フェンスの曲がり、キズ等が見られ、鉄部は塗装の剥がれで錆等が発生している。一部、ネットフェンスの金網が破れ、危険な状態であるため、取替える必要がある。また、転落防止柵の形状が横格子となっており、子供が登る可能性があり、形状不適合となるため、縦格子柵へ更新する必要がある。

【6】 日常的な維持管理に関する基本的方針

① 施設の種類に応じた日常点検の点検頻度と実施体制

- ・公園施設全般について、職員が原則週 1 回の頻度で施設の日常点検を計画的に実施する。
- ・遊具については、委託する専門業者が原則 1 年に 1 回の頻度で定期点検を実施する。なお、実施にあたっては各施設の状況（経過年数、劣化状況など）を考慮し、適宜行う。

② 点検方法等の基本的な方針

- ・日常点検では主に目視により、施設の異常の有無を確認する。
- ・定期点検では、目視、触診、打診、揺診、器具による測定等により、劣化状況の判定を行う。
- ・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等の措置をとった上で、修繕方法を検討し、適切な対策を講じる。

【7】 公園施設の長寿命化のための基本方針

これまでの事後保全型管理から予防保全型管理に転換することにより、公園施設の長寿命化及び修繕、撤去・更新に係る費用の低減を図り、ライフサイクルコストの縮減と各年度に係る予算の平準化を図る。

1. 予防保全型に類型した施設

a. 一般施設

- ・一般施設での健全度調査の結果より、緊急度判定「高」を優先して更新する。
- ・出来るだけ健全度が「B」の時点で適切な長寿命化対策を実施し、施設の延命化を図る。
- ・事後・予防の類型は、ライフサイクルコストの算定結果を踏まえて確定する。

- ・ 毎年の定期点検を行う遊具や設備以外の公園施設（a.一般施設、c.土木構造物、d.建築物）については、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。
 - ・ 次回以降の健全度調査の結果が、長寿命化計画で定めた内容と著しく乖離が生じた場合には、長寿命化計画の見直しを行う。
- b. 遊具等
- ・ 遊具に「ハザード3」があり且つ健全度がC以上である場合には、更新を検討する。
 - ・ 滑り台、つり輪、3連ブランコ、砂場などで遊具の本体部材に「ハザード2」以上がある場合には、健全度が「B」以下であっても更新を検討する。
 - ・ シーソー、回転ジャングルジム、スプリング遊具など全国的に事故の多い遊具は、健全度が「B」以下であっても更新を検討する。
 - ・ 補修のサイクルは、過去の実績により5年として計画する。
- c. 土木構造物（橋梁）
- ・ 床版や主桁の延命化を図るため、出来るだけ健全度が「B」の時点で、部材の防水や腐食の進行を抑制するなどの長寿命化対策を実施する。
 - ・ 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。
 - ・ 次回以降の健全度調査の結果が、長寿命化計画で定めた内容と著しく乖離が生じた場合には、長寿命化計画の見直しを行う。
- d. 建築物
- ・ 躯体への影響が大きい箇所である屋根、外壁、配管設備等を中心に、適切な長寿命化対策を実施し、建築物の延命化を図る。
 - ・ 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。
 - ・ 次回以降の健全度調査の結果が、長寿命化計画で定めた内容と著しく乖離が生じた場合には、長寿命化計画の見直しを行う。
2. 事後保全型に類型した施設
- ・ 健全度調査の結果より、緊急度判定「高」の施設を優先して更新する。
 - ・ 維持保全（清掃・保守・修繕）と日常点検で公園施設の機能の保全と安全性を維持する。
 - ・ 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。
 - ・ 計画期間中に処分期限を迎える施設は、5年毎の健全度調査により更新を決定していく。

【8】 都市公園別の健全度調査結果、長寿命化に向けた具体的対策、対策内容・時期等

※ 別添「公園施設長寿命化計画調書」（様式1「総括表」、様式2「都市公園別」、様式3「公園施設種類別現況」）による

① 撤去・更新する場合の考え方

- ・事後保全施設、予防保全施設の緊急度「高」の施設を優先して更新する。
- ・予防保全施設は、遊具を優先し、処分制限期限を過ぎているものから順に更新の対象とする。
- ・事後保全施設は、平成30年（5年毎）に行う健全度調査による緊急度判定結果より、「高」の判定となったものを次の5年間において更新の対象を決定する。

② 修繕・補修する場合の考え方

・初回修繕

点検を行った結果、即対応しなければならない問題に対して行う修繕であり、以降は定期修繕となる。

（例） 滑り台・・・ボルト交換
基礎露出・・・盛り土

・定期修繕

修繕周期を設定し、定期的に計画する。

（例） 遊具等・・・塗装
ブランコ・・・吊金具交換

【9】計画全体の長寿命化対策の実施効果

1. 施設単位のライフサイクルコスト縮減効果の算定

- ・ 予防保全候補の施設について、長寿命化対策の効果を把握するため、対策を実施した場合と実施しなかった場合の費用を比較し、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減効果を算定した。

<LCC 縮減効果の算定方法>

- ・ 次の LCC 縮減効果の算定式に基づき単年度あたりの縮減額を算出し、縮減効果が見込める施設を「予防保全型」とし、それ以外を「事後保全型」に類型する。
- ・ なお、建築物（30 m²以上）、橋梁などの大規模な施設については、遊具・一般施設に比べ寿命が長い施設であり、事後保全型管理において維持保全費がゼロということは現実的ではないことから、事後保全型管理においても最低限の維持補修費を計上した。

【LCC 縮減効果の算定式】

$$\boxed{\text{LCC 縮減効果 (単年度)}} = \text{予防保全 LCC / 年} - \text{事後保全 LCC / 年}$$

- ・ 事後保全 LCC : (新設費 + 維持保全費 + 解体費) / 使用見込み期間
- ・ 予防保全 LCC : (新設費 + 維持保全費 + 補修 (長寿命化対策費) + 解体費) / 使用見込み期間

※社会的割引率は考慮しないものとする

<使用見込み期間の設定>

- ・ 使用見込期間については、下表の「公園施設長寿命化計画指針（案）」（公園指針）を参考とし、個別施設の処分制限期間から設定した。

【使用見込み期間】

	事後保全型管理における 使用見込み期間	予防保全における 使用見込み期間
処分制限期間が 20年未満の施設	処分制限期間の2倍	事後保全の使用見込み期間の 1.2倍と設定 (処分制限×2.4)
処分制限期間が 20年以上～40年未満の施設	処分制限期間の1.5倍	事後保全の使用見込み期間の 1.2倍と設定 (処分制限×1.8)
処分制限期間が 40年以上の施設	処分制限期間の1倍	事後保全の使用見込み期間の 1.2と設定 (処分制限×1.2)

「公園施設長寿命化計画策定指針(案) 平成24年4月 国土交通省都市局」

- ・上記の公園指針による使用見込期間の算定方法で設定すると、予防保全型の建築物ではS造68年よりもRC造60年が短くなるため、RC造については公営住宅等長寿命化策定指針（国土交通省住宅局 H21.3）を参考とし、下表の通り、予防保全型の使用見込み期間を70年に設定する。

【使用見込み期間（建築物（30㎡以上）、橋梁）】

		使用見込み期間		備考
		事後保全	予防保全	
建築物	RC造	50年	70年	公営住宅指針を参考
	S造	57年	68年	公園指針を参考
	木造	36年	43年	公園指針を参考
橋梁	吊橋・鋼橋	60年	72年	公園指針を参考
	木橋	30年	36年	公園指針を参考

<LCC縮減効果の算出結果>

- ・LCC縮減効果を算出した結果、規模が大きく、更新見込み年度が長く、比較的新しい施設については、単年度のコスト縮減効果が得られる結果となった。その一方で、規模の小さい施設や更新見込み年度の残り年数が短い施設では、定期的な大規模修繕を行なっても単年度のコスト縮減効果は得られない結果であった。
- ・個別のライフサイクルコスト縮減効果の算定結果は報告書を参照のこと。

2. 平準化の考え方

本計画の計画期間（平成 25 年度～平成 34 年度）において、年度ごとに大きな偏りが生じないように、次に示す考え方により概算事業費の平準化を行った。

なお、既に計画策定している 31 公園についても、今回追加した 4 公園と併せて再度平準化を行った。

<平準化の基本的な考え方>

- ・利用者に危険がおよぶ施設を優先して更新・補修を行うことを基本とし、緊急度「高→中→低」順の優先順位とする。
- ・特に遊具は、利用者が公園を訪れる目的となる施設であり、利用者の大きな事故を事前に防ぐことから、高・中・低の各緊急度のなかで一般施設よりも遊具を優先させる。
- ・実際の施工性に配慮し、公園単位でまとめて実施できるよう順序を調整する。

<平準化の優先順位の考え方>

① 施設の点数化

- ・次頁の「施設の点数化」に基づき、施設単位で点数化を行う。

② 公園単位で並べ替え

- ・点数が高い施設順に公園単位で並べ変える。
- ・緊急度【高】の施設がある公園は平成 27 ～29 年度の 3 年間で更新・補修の対応を行う。ただし、施設が計算上更新年【平成 27 以前】を迎えていない施設は除く。
- ・平成 25 ～26 年で既に更新・補修の整備済みまたは実施予定の施設は、並べ替えの対象外とする。

例) 公園単位の並べ替え方法

(上から点数高)

A公園	ブランコ	1位
B公園	鉄棒	2位
A公園	すべり台	
C公園	つり輪	3位
B公園	スプリング遊具	

		A公園	ブランコ
		A公園	すべり台
		B公園	鉄棒
		B公園	スプリング遊具
		C公園	つり輪

公園単位に
並び替え

③ 年度予算による平準化

- ・現在の公園施設長寿命化計画に基づく国の支援事業の対象となる費用などを考慮し、次の通り、更新費と補修費他に区分し、毎年の目安の金額を以下のように設定する。

■更新費ほか 目安：3,200 万円前後	
・ 面積 2 ha 以上の公園における、すべての施設の更新費	} 更新
・ 面積 2 ha 未満の公園における、遊具施設の更新費	
・ 面積 2 ha 以上の公園における、遊具施設以外の補修費 (国の支援事業の対象となる部材交換のみ)・・・	
■補修費ほか 目安：1,800 万円以下	
・ すべての公園における、すべての施設の補修費・・・・・・・・・・	補修
・ 面積 2 ha 未満の公園における、遊具施設以外の更新費・・・・・・・・・・	更新▽

※更新費ほか

現在の公園施設長寿命化計画に基づく国の支援事業の予算が最低 3,000 万円／年であり、また本市の財政事情を考慮して 3,200 万円前後を目安とした。

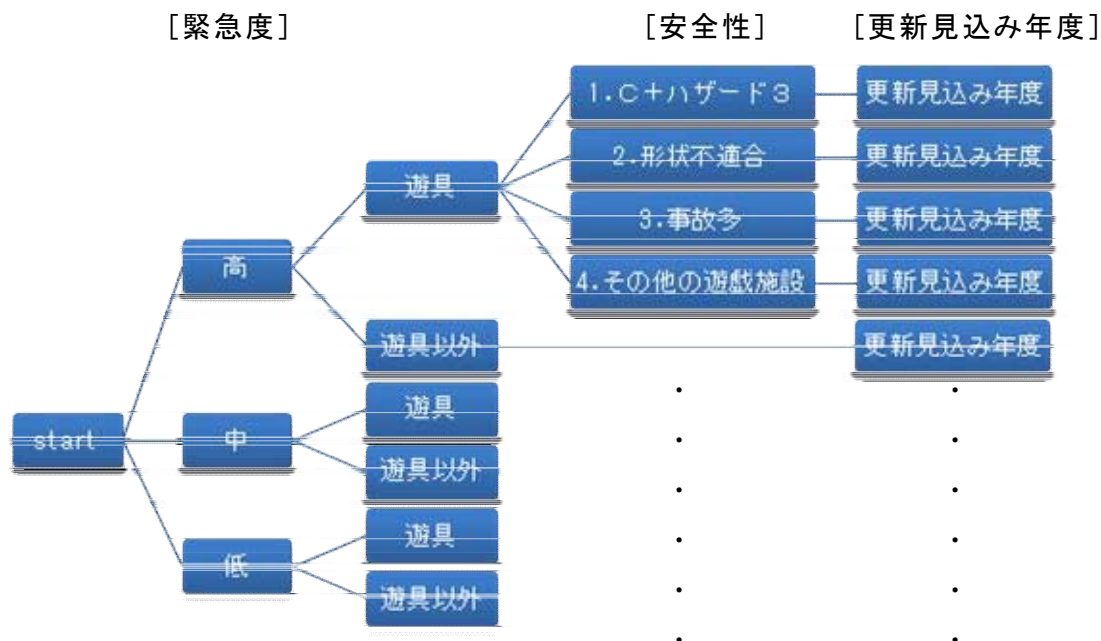
※補修費ほか

近年の公園施設の補修費が、1,800 万円／年程度であり、また本市の財政事情を考慮して、1,800 万円以下を目安とした。

※ただし、平成 27 年度の東栄公園 1,515.4 万円、風越山麓公園（子どもの森）の木の家（展望台）更新費 1,089.4 万円の計 2,604.8 万円は公園施設長寿命化計画に基づく国の支援事業とは別事業により実施する予定であることから、更新の予算目安 3,200 万円から除外するものとする。

<施設の点数化>

- ・平準化の基本的な考え方に基づく施設の点数化は以下の通りとする。



○ 緊急度

緊急度	点数	備考
高	200 点	健全度 D (※)
中	100 点	健全度 C
低	0 点	健全度 A、B

※健全度判定 C かつハザード 3 の遊具含む

○ 安全性

安全性の項目	内容	点数
1.C+ハザード 3	遊具に「ハザード 2」があり、かつ健全度が C 以上	80
2.形状不適合	滑り台、つり輪、3 連ブランコ、砂場、シーソー、うんてい、ジャングルジム、スプリング数具、複合遊具などで遊具の本体部材に「ハザード 2」以上	50
3.事故多	シーソー、回転ジャングルジム、スプリング遊具など全国的に事故の多い遊具	30
4.その他の遊戯施設	上記以外の遊戯施設。一般施設よりもすべての遊戯施設を優先させる。	15

- ・「平成 22～24 年度 都市公園維持管理公園施設 遊具点検業務委託」から調べて記載する
- ・複数の項目に当てはまるものについては、「1→2→3→4」の優先順位に従い記載する

○更新見込み年度

点数＝順位 n 位（更新見込み年度が新しい方から）/施設数×10（最大 10 点）

例) 鉄棒 （更新見込み年度）平成 14 年 → 順位 55 位/162 位中
55 位（順位） / 施設数 162 ×10＝3.395・・・ ≒3.3 点

3. 平準化の結果

- ・ 2.平準化の考え方の手順により、平成 27 ～ 34 年の 8 年間について平準化を実施した。以下に平準化前と平準化後の結果を示す。
- ・ 更新時期は調査年度近辺に集中するが、緊急度判定結果を参考に概算事業費の平準化を行うことで事業規模の適正化を図った。

[平準化前]

(単位：千円)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	合 計
合 計	50,281	47,736	123,583	74,487	80,952	26,528	21,003	10,842	22,697	25,709	483,818
更 新 費 他	49,072	42,173	94,952	54,043	63,791	12,748	12,123	0	7,200	0	336,102
補 修 費 他	1,209	5,563	28,631	20,444	17,161	13,780	8,880	10,842	15,497	25,709	147,716

[平準化後]

(単位：千円)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	合 計
合 計	46,263	45,944	67,649 (41,601)	48,304	49,082	43,791	43,715	49,688	42,987	6,029	443,452 (417,404)
更 新 費 他	45,054	40,381	59,605 (33,557)	33,379	32,609	33,767	32,489	32,215	26,603	0	336,102 (310,054)
補 修 費 他	1,209	5,563	8,044	14,925	16,473	10,024	11,226	17,473	16,384	6,029	107,350

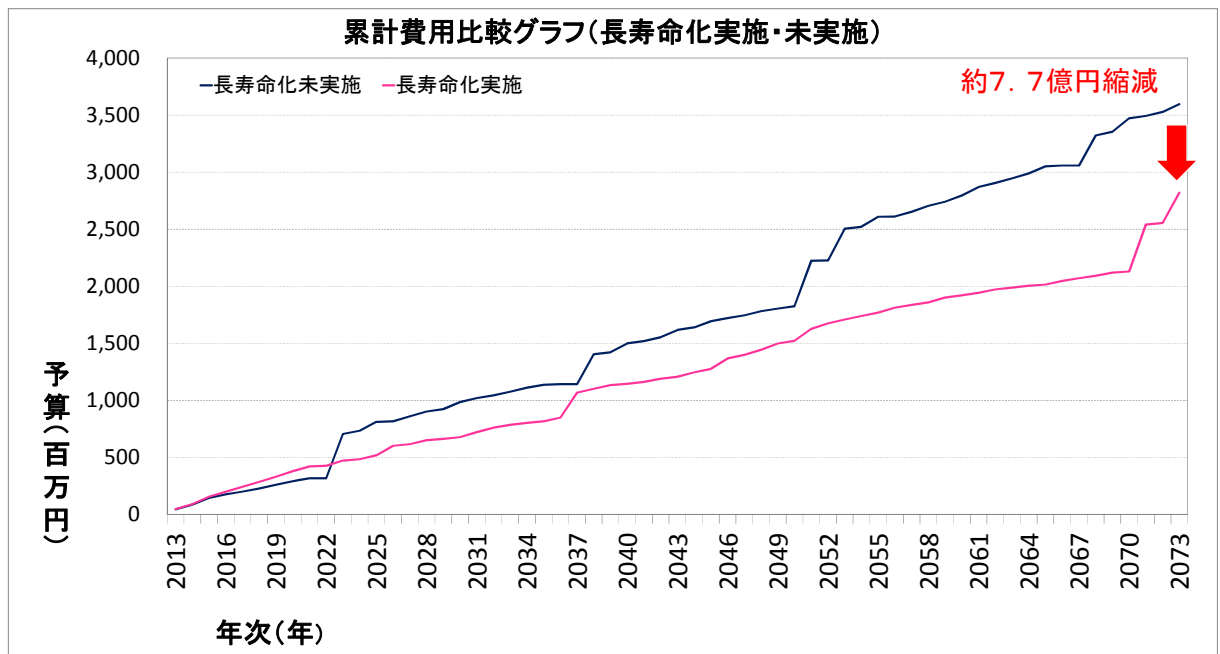
- ※ 1. H27 の () 内の金額は公園施設長寿命化計画に基づく国の支援事業とは別事業により実施する予定の東栄公園 15,154 千円、風越山麓公園 (子どもの森) の木の家 (展望台) 更新費 10,894 千円の計 26,048 千円を除いた金額を示す。
- ※ 2. 平準化前・後の合計金額が一致しないのは、更新年を遅らせたことにより、補修時期が H35 年以降に先送りになるためである。

4. 長期期間（60年間）における長寿命化対策の実施効果

予防保全施設（遊具以外も含む）において、長寿命化計画を実施した場合と、実施しない場合との年次予算を比較し、予算の縮減効果を把握した。長寿命化計画を実施・未実施の各場合において、年度ごとの予算を算出しており、下図はその累計予算である。

公園施設の長寿命化計画を実施することにより、60年後は、約7.7億円の縮減ができると見込まれる。

なお、60年間の期間設定については、主な公園施設である遊具の処分制限期間が15年であることから、4サイクルの期間（15×4サイクル=60年）を想定している。また、長寿命化未実施の場合は処分制限期間、長寿命化実施の場合は予防保全における使用見込期間として予算の算出を行った。



(様式1) 公園施設長寿命化計画調書 (総括表)

公園名	種別	供用年度 (最新)	長寿命化を実施する公園施設	主な公園施設			長寿命化対象 公園施設数	年次計画(費用)										単年度あたりの ライフサイクルコスト 縮減額(千円)	
				設置年度	経過年数	処分制限 期間など		H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34		
221高羽1号公園	街区	昭和54年3月	ぶらんこ、滑り台、砂場	S53	34	期間内	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2,025	0		
222高羽2号公園	街区	昭和55年3月	滑り台	S54	33	期間内	2	0	0	294	0	0	0	0	294	0	0		
223今宮公園	街区	昭和46年4月	ぶらんこ、うんてい、つり輪、シーソー、滑り台、砂場	S44~H11	13~43	期間を過ぎている	6	18	3,713	0	0	0	10,881	1,000	0	0	0		
224大王路公園	街区	昭和46年4月	ぶらんこ、滑り台、ジャングルジム、シーソー、うんてい、つり輪、砂場	S37	50	期間を過ぎている	7	0	2,854	0	0	0	0	0	4,862	0	0		
225江戸町公園	街区	昭和46年4月	ぶらんこ、滑り台、シーソー、つり輪、砂場	S43	44	期間を過ぎている	5	3,260	0	0	0	0	0	0	2,503	0	0		
226東栄公園	街区	昭和47年4月	スプリング遊具(固定遊具)、ぶらんこ、つり輪、滑り台、ぶらんこ、砂場	S45	42	期間を過ぎている	6	0	0	15,154	0	0	0	0	1,806	0	0		
227城東1号公園	街区	昭和44年4月	ぶらんこ、滑り台、砂場、うんてい、ジャングルジム、鉄棒	S43	44	期間を過ぎている	6	0	0	11,676	0	0	0	0	2,212	0	0		
228丸山1号公園	街区	平成14年4月	ぶらんこ、滑り台	H13	11	期間内	2	0	0	0	0	0	0	1,454	0	0	0		
229上溝公園	街区	昭和47年4月	フェンス、ネットフェンス	S46	41	期間を過ぎている	2	0	0	1,611	0	0	0	0	0	0	0		
2210弁天公園	街区	昭和46年4月	砂場、ぶらんこ、滑り台、ネットフェンス	S42~H11	2~45	一部期間を過ぎている	4	0	0	0	1,883	0	0	0	0	485	0		
2211神明	街区	昭和46年4月	ぶらんこ、滑り台、ジャングルジム、つり輪	S46	41	期間を過ぎている	4	0	9,512	0	0	0	0	1,226	0	0	0		
2212天竜峡	街区	昭和46年4月	転落防止柵、ぶらんこ	H22	2	期間内	2	0	612	0	0	0	0	950	0	0	0		
2217西鼎	街区	昭和43年3月	ぶらんこ、ジャングルジム、鉄棒、滑り台、砂場	S42~H21	3~45	期間を過ぎている	5	3	4,302	0	0	0	0	0	2,430	0	0		
2218城東2号	街区	昭和59年4月	ぶらんこ、複合遊具、ジャングルジム、滑り台、砂場	S58~H21	3~29	期間内(複合遊具はH21設置)	5	18	0	339	0	0	0	0	4,515	0	0		
2219城東3号	街区	昭和45年4月	つり輪、スプリング遊具(回転式遊具)、スプリング遊具(固定遊具)、鉄棒、ジャングルジム、滑り台、ぶらんこ、砂場	S44	43	期間を過ぎている	8	4,571	0	0	0	0	0	15,371	0	0	0		
2220丸山2号	街区	平成12年4月	滑り台、つり輪	H11	13	期間内	2	0	0	0	0	0	0	2,123	0	0	0		
2221白山1号	街区	平成17年4月	ぶらんこ、複合遊具	H12	12	期間内	2	0	0	949	0	0	0	0	949	0	0		
2222白山2号	街区	平成11年7月	ぶらんこ、滑り台	H10	14	期間内	2	0	0	0	0	0	0	1,431	0	0	0		
2223明公園	街区	平成4年4月	転落防止柵、ジャングルジム、鉄棒、つり輪、滑り台、砂場、シーソー、ぶらんこ、鉄棒	H3	21	期間内	9	3,392	37	0	0	2,596	0	0	0	0	1,297		
2224大井公園	街区	平成2年4月	ぶらんこ、シーソー、砂場、滑り台、鉄棒	H1	23	期間内	5	0	0	2,824	0	0	0	0	711	0	0		
2225育良公園	街区	平成4年4月	ぶらんこ、スプリング遊具、滑り台、砂場	H3	21	期間内	4	1,719	0	0	0	0	1,633	0	0	0	0		
2226北方公園	街区	平成4年4月	転落防止柵、ぶらんこ、鉄棒、シーソー、スプリング遊具、複合遊具、つり輪	H3~H21	3~21	期間内	7	1,946	184	0	0	0	5,164	0	0	0	0		
2227羽場1号公園	街区	平成19年4月	転落防止柵、ゴール、複合遊具、砂場	H18	6	期間内	4	0	324	450	0	0	0	0	450	0	0		
2228羽場2号公園	街区	平成19年4月	スプリング遊具、鉄棒、複合遊具、砂場	H18	6	期間内	4	0	18	1,132	0	0	0	0	1,132	0	0		
331中央公園	近隣	平成25年4月	複合遊具、スプリング遊具、バーゴラ、ぶらんこ、噴水、四阿、砂場、コンクリート動物、野外ステージ、健康器具、トイレ	S41~H24	0~46	期間内	19	0	0	0	0	0	3,875	0	16,026	3,285	0		
323滝の沢公園	近隣	昭和54年4月	ジャングルジム、シーソー、滑り台、ぶらんこ、つり輪、鉄棒、砂場	S41~H7	17~46	期間を過ぎている	7	3,865	0	166	0	0	0	0	5,685	0	0		
334矢高中央公園	近隣	昭和61年4月	門、転落防止柵、アスレチック、砂場、滑り台、ぶらんこ、照明灯	S53~H8	16~34	上段広場の遊具は期間を過ぎている	13	27,312	0	0	11,896	0	0	0	0	1,632	0		
335羽場公園	近隣	平成22年4月	転落防止柵、ぶらんこ、複合遊具、複合遊具、スプリング遊具、複合遊具	H20	4	期間内	6	0	4,269	2,154	0	0	0	0	4,587	0	0		
441扇町公園	地区	昭和57年10月	転落防止柵、階段手すり	S46~H21	3~41	期間内	4	80	83	0	0	9,593	0	0	0	0	0		
442八幡公園	地区	昭和46年4月	うんてい、ジャングルジム、ぶらんこ、滑り台、スプリング遊具、ネットフェンス	S44~H23	1~43	期間内(ネットジムの主材は過ぎている)	6	0	36	0	14,742	0	0	0	0	1,636	0		
453松尾鈴岡公園	地区	平成23年7月	四阿、ぶらんこ、複合遊具、バーゴラ、ターザンロープ、スイング遊具、鉄棒	S44~H22	2~43	一部期間を過ぎている	16	0	0	0	5,096	544	0	0	0	26,389	544		
551風越山麓公園	総合	平成14年4月	木橋、休憩所、複合遊具、ロープウェイ、スプリング遊具、体験学習施設、吊橋、展望台、アスレチック遊具、ジャングルジム、シーソー、つり輪、すべり台、ぶらんこ、トイレ、転落防止柵	S43~H22	2~44	一部期間を過ぎている	59	0	20,000	10,894	14,687	36,349	22,238	20,160	600	7,535	4,188		
552元善光寺公園	総合	昭和47年4月	ぶらんこ、滑り台、うんてい、ジャングルジム、砂場	S46	41	期間を過ぎている	7	0	0	14,004	0	0	0	0	926	0	0		
751風越公園	特殊	昭和50年3月	転落防止柵	S48~H15	9~39	期間を過ぎている	2	79	0	5,268	0	0	0	0	0	0	0		
01松川緑地	緑地	平成6年3月	転落防止柵	S60	27	期間内	1	0	0	734	0	0	0	0	0	0	0		
							合計	46,263	45,944	67,649	48,304	49,082	43,791	43,715	49,688	42,987	6,029	0	

公園箇所数計 35

概算費用合計: 443,452 (千円)

- ・平成25~29年の5年間に於いて、事後保全施設、予防保全施設の緊急度「高」の施設を優先して更新する予算組みとした。
- ・各施設に対して「①緊急度(高・中・低)」、「②安全性(ハザード等)」、「③更新見込年度」の評価項目で点数化を行い、優先度の高いものから更新の対象とする予算組みとした。ただし、実際の施工性に配慮し、公園単位でまとめて実施できるよう順序を調整を行った。
- ・昭和に供用された公園が6割を占めており、処分制限期限が過ぎている公園施設が過半数存在している。
そのため、平成25年から10年間は、施設の更新がメインとなるため、ライフサイクルコストの縮減効果は得られない。
- ・設置年度、経過年数は計画期間の10年間に更新または補修を行う施設に関するものである。
- ・ は今回計画に追加した4公園を示す。