

令和 6 年度

藤岡市公園施設長寿命化計画作成業務

概 要 版

令和 7 年 2 月

I. 業務概要

○業 務 名：令和 6 年度藤岡市公園施設長寿命化計画作成業務
○工 期：令和 6 年 6 月 5 日 ～ 令和 7 年 2 月 28 日
○業務場所：群馬県藤岡市藤岡・矢場地先（対象公園：庚申山総合公園・藤岡総合運動公園）
○業務内容：予備調査／健全度調査と健全度・緊急度判定／長寿命化計画の検討と策定／打合せ協議 等

II. 予備調査

予備調査は、①公園台帳等に記載のある施設と現地に設置されている施設の整合確認を行い、公園別の計画対象施設を選定すること、また、②「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）」（以下、「指針（案）」という。）に基づき、予防保全型管理を行う施設と事後保全型管理を行う施設の仕分け（管理区分の設定）を行うこと、③事後保全型管理施設に位置付けた各施設の劣化状況の確認を行うことを目的とした調査である。

上記①～③に対する調査結果は以下のとおりである。

1. 計画対象施設の選定

予備調査の結果、計画の対象とする施設は、右表に示す 1,363 施設とした。
なお、協議の結果、占用物や管理所管が異なる施設、地下埋設物、据付物ではない施設、将来更新を行う可能性が低い施設（MH、HH、グレーチング、弁・栓、量水器、景石）については計画の対象外とした。また、縁石、側溝、柵については施工を考慮し、園路舗装と同一施設として計上することを基本的な考え方とした。

表 1 机上における計画対象施設数量一覧

施設種類	内訳数量	庚申山総合	藤岡総合運動
園路広場	舗装、階段、橋梁、デッキ 等	171 施設	47 施設
修景施設	花壇、日陰たな、噴水 等	42 施設	19 施設
休養施設	四阿、シェルター、パーゴラ、ベンチ、野外卓等	120 施設	53 施設
遊戯施設	ブランコ、複合遊具、スプリング遊具、健康器具等	18 施設	0 施設
運動施設	サッカー場、野球場、テニスコート、陸上競技場等	9 施設	29 施設
教養施設	記念碑、ステージ、動物舎	44 施設	5 施設
便益施設	便所、水飲場、駐車場、自転車置き場、時計台等	37 施設	17 施設
管理施設	管理事務所、柵、門、擁壁、車止め、照明灯等	546 施設	201 施設
その他施設	展望台、貯水槽、避雷針等	4 施設	1 施設
小 計		991 施設	372 施設
合 計			1,363 施設

2. 管理区分の設定

予防保全型管理施設とは、日常の維持保全と計画的な補修対策を行うことで施設の延命化とライフサイクルコストの削減を図る施設であり、本業務では、「公園施設長寿命化計画策定指針（案）【改定版】（平成 30 年 10 月）国土交通省都市局」（以下、指針（案）という。）に準拠し、右表に示す 80 施設を予防保全型管理施設と位置づけ、残りの 1,283 施設を事後保全型管理施設※として位置付けることとした。（※事後保全型管理とは、日常の維持保全を行いながら施設の寿命がきた時点で更新を行う施設）

3. 事後保全型管理施設の劣化状況の確認

事後保全型管理施設に位置付けた各施設の劣化・損傷状況調査の結果は右表のとおりであり、B 判定が 670 施設と最も多く、次いで A 判定が 390 施設、C 判定が 148 施設、更新の必要性が高い D 判定が 75 施設となった。なお、各公園別の判定結果は、庚申山総合公園では、B 判定が 489 施設、A 判定が 297 施設、C 判定が 90 施設、D 判定が 53 施設であり、藤岡総合運動公園では、B 判定が 181 施設、A 判定が 93 施設、C 判定が 58 施設、D 判定が 22 施設であった。

表 3 事後保全型管理施設の劣化判定結果

施設種類	A 判定	B 判定	C 判定	D 判定	合計
園路広場	93 施設	99 施設	17 施設	8 施設	217 施設
修景施設	11 施設	22 施設	6 施設	3 施設	42 施設
休養施設	17 施設	115 施設	19 施設	5 施設	156 施設
遊戯施設	1 施設	1 施設	1 施設	2 施設	5 施設
運動施設	13 施設	12 施設	1 施設	5 施設	31 施設
教養施設	28 施設	15 施設	6 施設	0 施設	49 施設
便益施設	19 施設	24 施設	2 施設	1 施設	46 施設
管理施設	208 施設	379 施設	96 施設	51 施設	734 施設
その他施設	0 施設	3 施設	0 施設	0 施設	3 施設
合 計	390 施設	670 施設	148 施設	75 施設	1,283 施設

III. 公園施設長寿命化計画の策定（基本方針の設定）

1. 健全度・緊急度判定

対策の優先順位を検討するため、指針（案）に準拠し、予防保全型管理施設の健全度判定を行った結果、健全度 B が 49 施設と最も多く、次いで健全度 C が 24 施設、健全度 A が 4 施設、健全度 D が 3 施設であった。また、健全度判定結果に基づく緊急度は、指針（案）に準拠し、緊急度「低」が 53 施設、「中」が 18 施設、「高」が 9 施設として設定を行った。

2. 公園施設の長寿命化のための基本方針

① 次回以降の定期的な健全度調査の実施方針

次回以降の定期的な健全度調査は、指針（案）を参考に、一般施設・土木構造物・建築物については 5 年に 1 回、遊具は 1 年に 1 回の頻度で実施することとした。

② 計画的な補修を実施するための補修方法・補修頻度に関する方針

計画的な補修を実施するための各施設の補修内容は、指針（案）P53～P54 で示されている補修内容等を参考にしつつ、市の財政状況や損傷・劣化の進行状況等を踏まえ、適切な補修内容を取捨選択するなど、フレキシブルな対応を図っていくこととする。

また、補修頻度は、事後保全型管理の場合の使用見込み期間※を 3 分割し、最初の 1/3 の期間を健全度 A、次の 1/3 の期間を健全度 B、最後の 1/3 の期間を健全度 C とし、この期間を過ぎると健全度 D に達すると解したうえで、健全度 C の領域の各施設に対して補修対策を行うことで健全度 B の領域まで回復させる（1 領域回復させる）といった考え方のもと、事後保全型管理とした場合の使用見込み期間の 1/3 のタイミングを補修時期（補修頻度）として設定を行った。（※使用見込み期間とは、使用が可能と想定される期間のこと。）

③ 更新時期の判断に関する方針

施設の更新は、原則、使用見込み期間を目安として行うものであるが、安全・安心の面から見た場合に、例えば、使用見込み期間がまだ十分あるにもかかわらず健全度が C 以上に達しており更新対策が望まれる施設や、構造的に現行基準を満たしておらず更新対策が望まれる施設など、使用見込み期間による判断基準とは異なった事由により更新対策が望まれるケースが存在する。

そのため、本計画では、使用見込み期間による判断に加え、上記に示すとおり、施設の劣化状況を勘案した更新時期を設定することとする。

2. 日常的な維持保全に関する基本方針

日常的な維持保全に関する方針は、現在の指定管理者による公園管理状況等を踏まえ、次のとおりとした。

日常の維持保全に関するする方針	
① 基本方針	公園施設の日常点検と維持保全（清掃、保守、修繕）は、市担当職員及び各指定管理者が、施設の種類や状況等に応じて、適切な頻度で目視確認と保守業務を行う。また、公園施設に異常が発見された場合は、速やかに使用禁止とし、必要に応じて、健全度調査を実施するなど、事故防止に努める。
② 施設ごとの方針	
ア 一般施設・土木構造物・建築物	5 年に 1 回の定期点検では、法令等に則り専門業者等による詳細な点検（原則、目視点検による）を実施し、劣化状況の把握と判定を行い、修繕もしくは更新を検討する。
イ 遊具	日常点検及び年 1 回実施する定期点検により、施設の劣化及び損傷を把握する。
ウ 各種設備	日常点検及び法で定める点検頻度ごとに点検を実施する。

IV. 長寿命化対策の検討

- 計画期間：2025年度～2034年度までの10年間
- 使用見込み期間：指針（案）に準拠し設定
- 更新見込み年度：使用見込み期間の終了年度とし、「施設設置年度＋使用見込み期間」より設定

1. 対策時期の設定

① 予防保全型管理施設の**更新**対策時期の設定の考え方

緊急度「高」の施設は、2032年度までの8年間で対応する。また、緊急度「中」の施設は計画期間の後半2年間（2033年度～2034年度）で対応する。

対策の優先順位は、使用見込み期間に対する残り期間を考慮することとし、残り期間の最も短いもの（すでに切れているものは、切れてから最も時間が経っているもの）から順に対策を実施する。また、1年間の対策施設数は、対策期間（緊急度「高」の更新対象施設であれば8年間）における対策施設数を当分配分した1年あたりの施設数を基準とする。

② 予防保全型管理施設の**補修**対策時期の設定の考え方

緊急度「高」の施設を計画期間の前半5年間で、緊急度「中」の施設を後半5年間でそれぞれ対応する。対策の優先順位は、使用見込み期間に対する残り期間を考慮することとし、残り期間の最も短いもの（すでに切れているものは、切れてから最も時間が経っているもの）から順に対策を実施する。また、1年間の対策施設数は、対策期間における対策施設数を当分配分した1年あたりの施設数を基準とする。

なお、計画期間中に更新を行う施設については、原則、更新前の補修対策は行わず、更新年を出発年度としたうえで、以降、設定された補修サイクルに基づく計画的な補修対策を実施していく。

③ **事後保全型**管理施設の取り扱い

事後保全型管理施設については、原則、健全度Dの73施設を更新対象としたうえで、損傷・劣化の要因・状態、施設の立地状況などを考慮し、最終的に、更新対象42施設、撤去のみ対象7施設、経過観察対象24施設として設定を行った。また、対策時期は、予防保全型管理施設と同様とし、2032年度までの8年間で対応することとした。

2. 長寿命化対策費用の設定

① 維持保全費

維持保全費は、年間指定管理料と過去3年間の修繕費用の平均値の和（＝年間維持費）に対して、公園施設数で除すことで1施設あたりの維持保全費を設定。

表4 維持保全費の設定価格

公園名	年間維持費	施設数	施設別年間維持費
庚申山総合公園	115,000,000	991	116,000
藤岡総合運動公園	35,000,000	372	94,000

② 健全度調査費

健全度調査費は、「標準業務報酬積算ガイドライン（令和元年6月（一社）ランドスケープコンサルタンツ協会）」をもとに設定。

表5 健全度調査費の設定価格

施設分類	主要構造部材	金額（円）
一般施設	一般施設A	11,100
	一般施設C	42,800
建築物	100㎡以下	167,500
	300㎡以下	279,200
	500㎡以下	335,100
	1,000㎡以下	391,000
	1,000㎡以上	446,800
土木構造物	橋梁	288,000
各種設備		167,500

③ 更新費

更新費用は、（材工単価（製品価格＋据付費＋基礎費）×諸経費）＋既設撤去費とし、諸経費率は直接工事費×100%、既設撤去費は新設費×20%として設定。

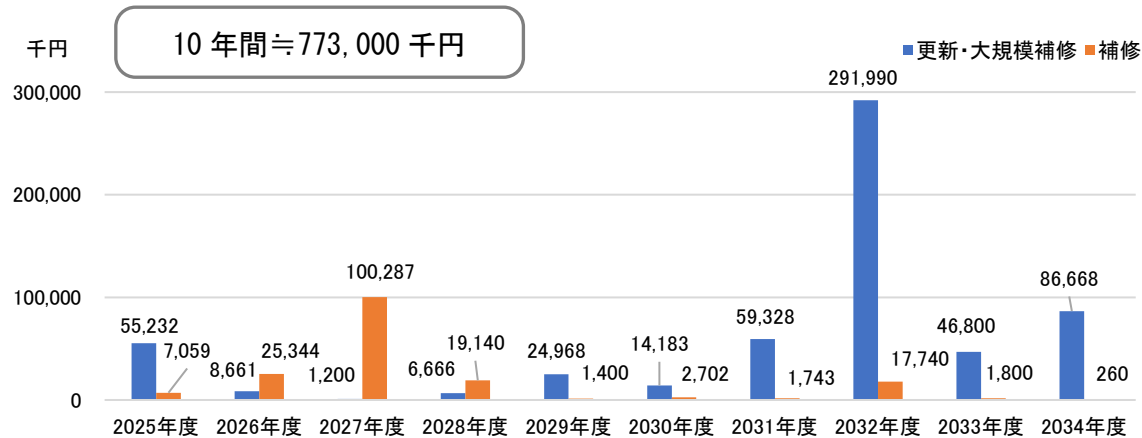
また、各材工単価は、公園施設業メーカー等のカタログやヒアリング、建築物については建築コスト情報等の参考文献から㎡単価を設定し算定したほか、整備当時の建設価格が分かる施設については、整備当時の建設価格に対して建設デフレーターを乗じて現在価値化し新設価格を設定。その他、市の実施計画に合わせて既に見積徴収を行っている施設については、それら資料をもとに更新価格を設定。

④ 補修費

補修費は、新設費（本体費（製品価格）＋材工単価＋諸経費）×10%で設定。

3. 年次計画の作成

以上の各種条件設定による10年間の年次計画は以下のとおりとなった。



V. LCC縮減効果の算定

LCCの縮減効果は、指針（案）に基づき、予防保全型管理施設に位置付けた各施設について、長寿命化対策を実施した場合と実施しない場合の単年度あたりの対策費用を比較することで確認を行った。

算定の結果、全67施設に対して62施設でLCCの縮減効果が認められ、単年度あたりの縮減額は、庚申山総合公園で4,889千円、藤岡総合運動公園で3,044千円となった。

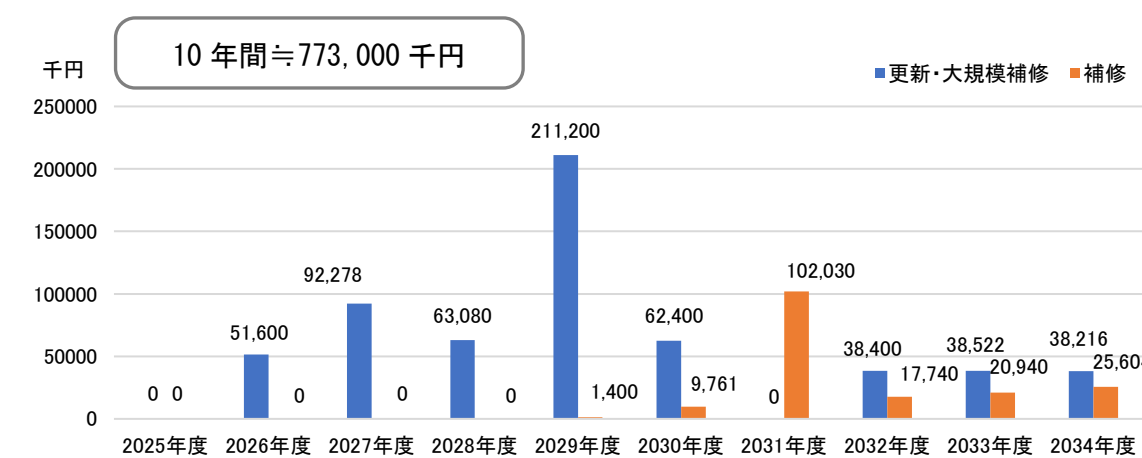
なお、休憩所やトイレの一部で縮減効果が見られなかったが、これら施設についても利用者に直接的な影響を及ぼす施設であり、計画的な管理によるリスク回避を図る必要があるとの観点から、引き続き、予防保全型管理施設として位置付け、計画的な管理を行うこととした。

VI. 年次計画の調整

上記の年次計画に対して、市の事業実施計画や財政状況等を踏まえた年次計画の調整を行った。

年次計画の調整は、対策対象施設のうち、以下に示す各施設の対策年度をFIXしたうえで、その他施設の対策費用の平均額（約50,000千円～70,000千円）を目安に平準化を行った。（2025年度は予算要求の関係から設計のみを実施するため更新・補修費はゼロ）

- ・庚申山総合公園：エントランス部舗装更新対策、体育館補修対策、第2体育館補修対策
- ・藤岡総合運動公園：陸上競技場更新、中央広場舗装更新（噴水撤去含む）、ナイター照明大規模補修、キュービクル2基更新、スコアボード基盤更新



※各設計費は計上せず。