

# つくば市 保健施設 長寿命化計画

令和 6年(2024年)3月

〔対象期間〕

令和 6 年度(2024 年度)から 令和 62 年度(2080 年度)まで

> これからの やさしさの ものさし

# 『つくば市保健施設長寿命化計画』目次

第1章 計画の概要	1 -
1-1. 計画策定の背景	1 -
1-2. 計画策定の目的	1 -
1ー3. 本計画の基本的策定方針と構成	2 -
1-4. 対象施設	3 -
1-5. 計画期間	3 -
第2章 施設の実態の把握及び整理	4 -
2-1. 施設の概要	4 -
2一2. 施設利用状況	6 -
2-3. 施設関連経費の推移	7 -
第3章 施設の劣化度状況	- 10 -
3-1. 長寿命化改修に適さない建物の把握	- 10 -
3-2. 劣化状況調査	- 11 -
(1)調査実施要領	11 -
(2)評価実施要領	- 12 -
3-3. 対策順位の考え方の設定	- 15 -
第4章 施設整備の基本方針の検討及び策定	- 17 -
4-1.施設整備方法の比較検討・効果額の算出	17 -

(1)改築型の費用	17 -
(2)長寿命化型の費用	17 -
(3)比較検討	17 -
4-2. 施設整備方法の決定	19 -
4-3.施設整備の基本方針	19 -
第5章 長寿命化計画の作成	21 -
5-1. 長寿命化実施計画の検討	21 -
(1)改修等の方針	21 -
(2)目標使用年数及び更新周期	21 -
5-2. 更新の優先順位の設定	23 -
5-3. 長寿命化等のコストの見通し	24 -
(1)スケジュールの策定	24 -
第6章 長寿命化計画の継続的な管理・運営	27 -
6-1. 推進体制の整備	27 -
6一2. 情報共有	28 -
6-3. 財源の確保	28 -
6-4. 新地方公会計制度との連携	28 -
6-5. フォローアップの実施	28 -

# 第1章 計画の概要

# 1-1. 計画策定の背景

全国の地方公共団体では、昭和30年代後半から昭和50年代の高度経済成長期に公共施設等が集中的に整備されてきました。これらの公共施設等は整備後40~50年以上が経過し、建て替えなどの更新時期を一斉に迎えようとしており、公共施設等の老朽化への対策が大きな課題となっています。

また、少子高齢化の進行に伴い、財政の歳出における扶助費等の社会保障関係費は増加傾向にあり、財政状況が年々厳しさを増している中で、今後は全国的に既存の公共施設等の更新に充当できる財源は減少傾向になると予測されています。

さらに社会・人口構造の変化に伴って、公共施設等の利用需要も変化しつつあります。このような公共施設等を取り巻く現状と将来予測の中で、公共施設等の状況を把握するとともに、適正な供給量や配置を実現することが全国共通の課題となっています。

このような状況を踏まえ、平成26年4月に総務省は全国の地方公共団体に対し、公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するため、「公共施設等総合管理計画」の策定に取り組むよう要請しました。これを受けて、本市においても平成28年度に「つくば市公共施設等総合管理計画」(以下「総合管理計画」という。)を策定し、本市の保有する公共施設の全体を把握するとともに、総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針を定めました。

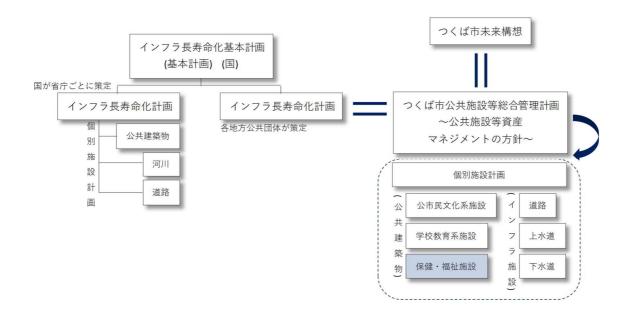
総合管理計画に基づいて令和2年3月に策定された「個別施設計画策定ガイドライン」(以下「個別施設計画ガイドライン」という。つくば市財務部管財課公共施設マネジメント推進室)に準拠し、総合管理計画の具体的な実施計画が求められています。

# 1-2. 計画策定の目的

本計画では、総合管理計画に示す施設類型のうち「保健施設」について、施設の現状を把握し課題を整理するとともに、保健施設等の老朽化状況を的確に把握し保健施設等の更新・長寿命化を計画的に行うことを目的とします。

また、長期的な施設管理に関する基本的な方針を定めることで施設維持に関する財政負担の軽減及び平準化を図るねらいもあります。

図 1 本計画の位置づけ



# 1-3. 本計画の基本的策定方針と構成

総合管理計画に基づく個別の施設管理計画は、施設ごとに今後の方向性や対策を定め対象施設全体の再編再配置、及び長寿命化等の保全に関する方針を示すものです。

本計画の策定にあたっては、保健センターの役割である「地域住民に密着した健康相談や健康教育など対人保健サービスを総合的に行い、地域住民の自主的な保健活動の「場」に資することを目的とするため、当面の間は現状の施設配置を維持する方針とします。

その上で、「第3章 施設の劣化度状況」を踏まえ、「第4章 施設整備の基本方針の検討および策定」にて、施設全体的に改築を行うか、長寿命化改修[※1]を行うのか基本的方針を定め「第5章 長寿命化計画の作成」にて具体的な計画を定めます。

<sup>[※1]</sup> 老朽化した施設を、将来にわたって長く使い続けるため、単に物理的な不具合を直すのみではなく、建物の機能や性能を現在求められている水準まで引き上げることを長寿命化改修という。

# 1-4. 対象施設

本計画の対象施設は、表 1に示す保健施設の4施設です。

表 1 対象施設

施設名
桜保健センター
大穂保健センター
谷田部保健センター
健康増進施設 いきいきプラザ

# 1-5. 計画期間

本計画の計画期間は、建物の構造躯体の耐用年数を考慮し、最も築年数の浅い健康増進施設いきいきプラザが建築後 80 年を迎えるまでとし、令和 6 年度(2024 年度)から令和 62 年度(2080 年度)までの57 年間とします。

# 第2章 施設の実態の把握及び整理

### 2-1. 施設の概要

現在、つくば市内には3つの保健センターと1つの健康増進施設があります。施設の配置状況及び施設概要は図2、表2の通りです。

大穂保健センター 健康増進施設いきいきプラザ 筑波地区(大穂保健センター管轄) 筑波保健センターはH27で閉館し H2開設 H13開設 H30から児童クラブとして運営 桜保健センター 汽波地区 S59開設 豊里地区(大穂保健センター管轄) 豊里保健センターはR3に豊里窓口 センターに所管替 大穗·豊里地区 桜地区 谷田部保健センター S61開設 谷田部地区 茎崎地区(谷田部保健センター管轄) ZNM 茎崎保健センター、S57開設 茎崎地区 つくばEx

図 2 施設の配置

### 3か所の保健センター(桜・大穂・谷田部)・筑波地区・豊里地区・茎崎地区の共通事業

- ① 成人保健事業(春の集団健診・特定保健指導・健診時の健康相談・成人健康相談等)
- ② 健康推進事業(食育普及啓発·食生活改善推進員活動等)

### 3か所の保健センター(桜・大穂・谷田部)の共通事業

- ① 母子保健事業(1歳6か月健診・3歳健診・あかちゃん訪問・すこやか健康相談・発達相談等)
- ② 成人保健事業(レディース検診・骨粗しょう症検診・秋の集団健診・ヘルシー教室・精神保健相談等)

### いきいきプラザの事業

① 健康推進事業(運動教室·出前健康教室等)

表 2 保健施設概要一覧

【凡例】構造は主要構造 RC:鉄筋コンクリート造	令和6年3月末時点		
施設名	· W·八旦	基本情報	施設写真
	所在地	つくば市流星台61-1	
桜	構造/階数	RC/2F	
保健センター	延床面積	899 m²	
	建築年	昭和59年(1984年)	
	所在地	つくば市筑穂1-10-4	
大穂 保健センター	構造/階数	RC/2F	
	延床面積	595 m²	
	建築年	平成元年(1989年)	
谷田部	所在地	つくば市谷田部4774-18	
保健センター	構造/階数	RC/3F(うち1F部分)	
(谷田部保健文教	延床面積	2,588㎡(うち916㎡)	
センター1F)	建築年	昭和60年(1985年)	
	所在地	つくば市大曽根4067-1	
健康増進施設	構造/階数	W·一部RC/1F	
いきいきプラザ	延床面積	1,061 m <sup>2</sup>	
	建築年	平成12年(2000年)	

次に築年別の整備状況を整理します。表 3 に示す通り、対象施設は全て新耐震基準[※2]により建築さ れています。築年数では、4 施設のうち 3 施設が築 30 年以上を経過しており、大規模改修など老朽化へ の対応が必要です。

表 3 築年別施設状況

施設名	桜保健センター	大穂保健センター	谷田部保健センター	健康増進施設いきいきプラザ		
建築年	昭和59年 (1984年)	平成元年 (1989年)	昭和60年 (1985年)	平成12年(2000年)		
耐震基準	新耐震基準(昭和57年以降)					
築年数	築30年以上 築20年以上					

# 2-2 施設利用状況

過去 5 年間の施設の利用者数を比較した表 4 を参照すると、いずれの施設も新型コロナウイルスが流 行した令和2年には利用者数が減少しています。一方で令和3年以降は回復傾向にあり、谷田部保健セ ンターではコロナ前と同程度まで回復し、大穂保健センターではコロナ前よりも増加しています。桜保健セ ンターでは5年間で減少したことが分かります。

<sup>[※2]</sup> 昭和56年(1981年)に改正された建築基準法の耐震基準を新耐震基準という。新耐震基準では、震度6 ~7に達する程度の大規模地震動に対して安全を確保するという規定が加わった。

表 4 保健施設利用者数

単位:人

施設名	平成30年(2018)	令和元年 (2019)	令和2年 (2020)	令和3年 (2021)	令和4年 (2022)
桜保健センター	19,860	17,266	10,100	11,700	12,800
大穂保健センター	5,429	5,955	4,671	6,033	6,355
谷田部保健センター	11,000	11,000	10,000	10,000	11,000

いきいきプラザについては過去 5 年の利用者数の推移を基に、利用状況を整理します。同様の機能を持った施設が他にないため、人口に対しての利用率を併記しました。

推移としてはコロナにより利用者が減少しましたが、徐々に回復傾向にあることが分かります。

表 5 いきいきプラザ利用実績

単位:人

	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年
	(2018)	(2019)	(2020)	(2021)	(2022)
利用者数	20,781	20,288	11,025	13,190	18,895
総人口	230,310	233,868	238,014	242,866	247,399
対総人口比	9.02%	8.67%	4.63%	5.43%	7.64%

# 2-3. 施設関連経費の推移

施設関連経費の推移は、表 6・表 7 の示す通りです。平成 30 年度(2018 年度)から令和 4 年度(2022 年度)までの 5 年間の平均施設関連経費[※3]は、保健センター3 施設で約 20,477 千円/年、いきいきプラザは約 3,747 千円/年です。保健センターといきいきプラザの合計は約 24,224 千円/年です。

光熱水費・委託費等:燃料費、光熱水費、清掃・警備等委託費、その他費用

<sup>[※3]</sup> 施設整備費:修繕費、工事請負費

# 表 6 施設関連経費の推移表(保健センター)

単位:千円

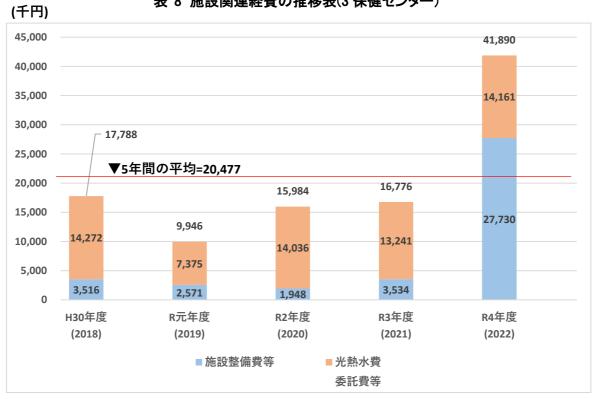
施設名	区分	H30年度 (2018)	R元年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	5年平均
桜	施設整備費等	2,061	552	409	867	22,294	5,236
保健センター	光熱水費 委託費等	4,367	4,563	5,039	4,669	4,583	4,644
大穂	施設整備費等	29	1,232	401	706	3,268	1,127
保健センター	光熱水費 委託費等	2,860	2,812	2,797	2,658	2,935	2,812
谷田部	施設整備費等	1,427	786	1,138	1,961	2,168	1,496
保健センター	光熱水費 委託費等	7,044	6,960	6,199	5,915	6,643	6,552
	施設整備費等	3,516	2,571	1,948	3,534	27,730	7,860
合計	光熱水費 委託費等	14,272	7,375	14,036	13,241	14,161	12,617
	計	17,788	9,946	15,984	16,776	41,890	20,477

# 表 7 施設関連経費の推移表(いきいきプラザ)

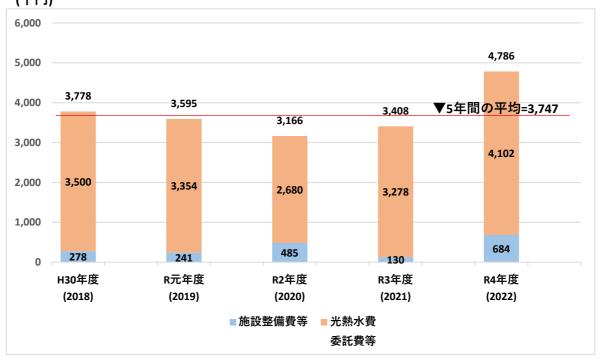
単位:千円

施設名	区分	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	5年平均
//世文石	区刀	(2018)	(2019)	(2020)	(2021)	(2022)	J+ 12/
健康増進施設	施設整備費等	278	241	485	130	684	364
いきいきプラザ	光熱水費 委託費等	3,500	3,354	2,680	3,278	4,102	3,383
合計	計	3,778	3,595	3,166	3,408	4,786	3,747

# 表 8 施設関連経費の推移表(3 保健センター)



#### 表 9 施設関連経費の推移表(いきいきプラザ) (千円)



# 第3章 施設の劣化度状況

本章では、各保健施設の劣化状況を調査し、更新方法(改築または長寿命化)を検討する上での判断材料とします。

また、この調査の結果は建物の健全性を示す「健全度」として数値化し、更新の優先順位を設定する際の指標とします。

# 3-1. 長寿命化改修に適さない建物の把握

計画の策定にあたり、図3に示す通り構造(RC造、SRC造、S造、など[※4])、耐震基準、履歴調査及び現地調査等の結果を踏まえて長寿命化改修に適さない可能性のある建物を簡易的に選別します。

本計画の対象施設はいずれも新耐震基準で建築されており、構造躯体の耐用年数まで使用する上で支障となるような問題点は認められなかったため、長寿命化改修に適しています。

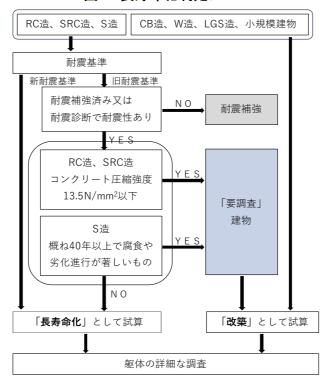


図 3 長寿命化判定フロー

[※4] RC 造: 鉄筋コンクリート造、SRC 造: 鉄骨鉄筋コンクリート造、S 造: 鉄骨造、CB 造: コンクリートブロック造、W 造: 木造、LGS 造: 軽量鉄骨造

# 3-2. 劣化状況調査

劣化度調査は下記の要領で行い、各施設の各部位について劣化度と危険度を判定します。

判定した劣化度と危険度に今後進行する劣化状況の推定も加え、各部位についての修繕優先度を判断します。

### (1)調査実施要領

### ① 適用基準等

- ·特殊建築物等定期調査業務基準<2016年改訂版>(国土交通省住宅局建築指導課監修)
- ·特殊建築物等定期点検業務基準(公共建築物用)(国土交通省住宅局建築指導課監修)
- ・建築物点検マニュアル・同解説(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
- ·建築保全業務共通仕様書(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
- ・建築保全業務報告書作成の手引(国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課保全指導室監修)

#### ②劣化度判定基準

#### 【劣化度判定】

- A: 現状のままで使用可能(対応済み)
- B:近いうちに再調査又は精密調査が必要(将来対応が必要)
- C: 早急な修繕・更新が必要(緊急対策が必要)

### 【危険度】

- 1:現状の使用状況で危険はない
- 2: 現状のまま使用を続けると危険な状態になる
- 3: 現時点で危険な状態である

### ③修繕優先度判定基準

### <修繕優先度判定基準>

修繕	解説	劣化や不具合の例
1	本来の機能を失ったことに より、人的被害の発生や業務の中 断が発生するもの。	・外壁、外壁仕上材、笠木、パラペット等に亀裂等があり落下の危険性がある。 ・屋上等の手すりにぐらつきがある。
2	本来の機能は完全に失われ てはいないが、放置した場合、 修繕優先度1に達するおそれの あるもの。	・屋上等の手すりの錆が酷い。 ・専門業者の点検委託により、設備機器(消防設備)の 劣化や不具合が判明した。
3	本来の機能を失ったことに より、利用者に不便をきたすもの。	・防水材、屋根仕上材、シーリング材等が劣化しており 雨漏れがある。 ・衛生機器に水漏れがある。 ・空調機器が作動しない。
4	本来の機能は正常だが、放置した場合、修繕優先度1又は2 に達する恐れのあるもの。	・専門業者の点検委託により、設備機器の使用年数超過が 判明したもの。
5	本来の機能は完全に失われ てはいないが、放置した場合、 修繕優先度3に達するおそれのあ るもの。	
6	機能不足で利用者から機能 向上の要望があるもの。	・和式便器を洋式便器に交換する。 ・洗浄機能付便密に交換する。

### (参考:修繕優先度の分布)

機能が充足	4		
機能が一部不足	2	5	
機能不足	1	3	6
機能性利用性	人的被害や業務中断が 発生するもの	利用者に不便をきたすもの	利用者から要望がある もの

## (2)評価実施要領

前項で各部位ごとの劣化度を調査しました。その結果を基に、次の 5 つの大項目について劣化度の評価を行い、劣化状況評価シート(例:表 10)に、施設ごとにまとめました。

また、構造躯体の健全性を調査するため、建物の躯体からコンクリートコアを採取し、圧縮強度試験[※5]及び中性化試験[※6]を実施しました。

これらの調査結果と建物竣工後の経過年数から推測される劣化度を総合的に判定し、状態が良好な順に A、B、C、D の4段階で評価します。(参照:表 11 評価基準)

表 10 劣化状況評価シート(例)

分類								
No.		施設名称		桜保健セン	ター	調査日	令和5年9月12日	
棟番号		建物名称		桜保健セン	ター	記入者	佐野	
建築年度	1984年	構造種別	鉄筋コンクリート	延床面積	899	m³	階数	地上2階

<b>4</b> 0 /±	仕様	工事	3履歴(部位の更新)		劣化度状況	6± 97 = 15	評
部位	(該当する項目にチェック)	年度	工事内容		(複数回答可)	特記事項	価
1屋根屋上	■ アスファルト保護防水				降雨時に雨漏りがある	<ul><li>防水モルタルの</li><li>劣化</li></ul>	
産工	□ アスファルト露出防水				天井等に雨漏れ痕がある	<sub>5</sub> 1に ・防水モルタル目	
	■ シート防水、塗膜防水			•	防水層に膨れ・破れ等がある	地の剥離	
	□ 勾配屋根(長尺金属板、折板)				屋根葺材に錆・損傷がある		С
	□ 勾配屋根(スレート、瓦類)				笠木・立上り等に損傷がある		
	□ その他の屋根( )				樋やルーフト レンを目視点検できない		
					既存点検等で指摘がある		
2 外壁	■ 塗仕上げ	H30	ホール窓枠シーリング 修繕		鉄筋が見えているところがある	・軒天プロンズ仕 上の劣化	
	□ タイル張り、石張り	R01	網戸設置		外壁から漏水がある	・外壁吹付タイル	
	■ 金属系パネル			•	塗装の剥がれ	の汚れ・劣化・クラック	
	□ コンクリート系パネル(ALC等)				タイルや石が剥がれている	·SDの塗装劣	
	■ その他の外壁(ガラスプロック)				大きな亀裂がある	化・サビ ・トップライト漏水	С
	■ アルミ製サッシ			•	窓・ドアの廻りで漏水がある	1 // / 11 ///	
	■ 鋼製サッシ			•	窓・ドアに錆・腐食・変形がある		
	□ 断熱サッシ、省エネカプラス				外部手すり等の錆・腐朽		
					既存点検等で指摘がある		

部位		改修·点検項目	改修・点検年度	特記事項(改修内容及び点検 等による指摘事項)	劣化箇所	評価
3 内部仕上 (床・壁・天		老朽改修				
井)		コン改修				
(内部建具) (間仕切等)	•	hル改修	平成30年度	トル洋式化		
(照明器具) (エアコン)		法令適合			別冊調査資料を参照のこと	В
等		構造体の耐震対策				
		非構造部材の耐震対策				
	•	その他、内部改修工事	令和1年度	網戸設置		
4 電気設備		分電盤改修				
		配線等の敷設工事			別冊調査資料を参照	в
		昇降設備保守点検			のこと	□□I
	•	その他、電気設備改修工事	令和4、5年度	R4ホール天井照明改修,R5電話設備修繕		
5 機械設備		給水配管改修				
		排水配管改修			別冊調査資料を参照	в
		消防設備の点検	令和5年度	自火報·非常放送設備更新推奨	のこと	
	•	その他、機械設備改修工事	令和5年度	空調設備改修		

特記事項(改修工事内容や12条点検、消防点検など、各種点検等による指摘事項が有れば、該当部位と指摘内容を記載)		
	健全度	
	49	/
	]	
	100	点

<sup>[※5]</sup> コンクリートの圧縮に対する強度を調べる試験。

<sup>[※6]</sup> 空気中の Co2 等の影響による、コンクリート(アルカリ性)の程度を調べる試験。中性化が進行すると耐腐食性が低下する。

# 表 11 評価基準

目視による評価

(屋根・屋上、外壁)

経過年数による評価

(内部仕上、電気設備、機械設備)

	評価	基準		評価	基準
良好	А	概ね良好	良好	А	20年未満
	В	部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)		В	20~39年
	С	広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)		С	40年以上
	D	早急に対応する必要がある (安全上・機能性問題あり、躯体の耐 久性に影響を与えている、設備が故		D	経過年数に関わらず著しい お化事象がある。
劣化		障し施設運営に支障を与えている等)	劣化		る場合

# 経過年数による評価の詳細

部位	状態	評価
内部仕上げ	広範囲(25%以上の面接)または随所 (5か所以上)に劣化現象がみられる場 合	評価を一段階下げることを 目安とする
電気設備	単独設備の更新(改修)はしているものの、他の部分は40年以上経過している場合	C評価
機械設備	給水配管は更新済みで、排水配管は 40年以上経過している場合	C評価
小戏小戏 百又 以用	給排水配管を一度も更新せず、40年 以上経過している場合	D評価

部位ごとの評価を受け、表 12に基づき健全度を100点満点で数値化します。

### 表 12 健全度の算定方法

### ①部位の評価点

評価	評価点
А	100
В	75
С	40
D	10

### ③健全度

総和(部位の評価点×部位のコスト配分)÷60

※100点満点にするためにコスト配分の合計で割っている。

※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。

### ②部位のコスト配分

	部位	コスト配分
1	屋根・屋上	5.1
2	外壁	17.2
3	内部仕上げ	22.4
4	電気設備	8
5	機械設備	7.3
	計	60

表10「劣化状況調査票(例)」記入例における健全度計算例										
部位	評価		評価点		配分					
1屋根・屋上	D	$\rightarrow$	10	×	5.1	=	51			
2外壁	D	$\rightarrow$	10	×	17.2	=	172			
3内部仕上げ	С	$\rightarrow$	40	×	22.4	=	896			
4電気設備	С	$\rightarrow$	40	×	8.0	=	320			
5機械設備	D	$\rightarrow$	10	×	7.3	=	73			
			-		— 計	1,!	512			
					÷	(	60			
					— 健全度	2	<u> </u>			

# 3-3. 対策順位の考え方の設定

劣化度評価の結果と健全度は、表 13 に示す通りです。これを本計画における優先順位付け等の基礎 資料とします。

なお、順位に関わらず、健全度 40 点未満なら優先的に長寿命化改修等の対策を講じることが望ましく、 また C 及び D 評価の部位は、早急の改修等が必要であるとされています。

構造躯体であるコンクリート強度については、中性化が若干進んでいるため、対策を行います。

## 表 13 建物劣化状況一覧表

■築30年以上

A:概ね良好 C:広範囲に劣化

B:部分的に劣化 D:早急に対応する必要がある

建物			構造	躯体の値	建全性	劣化状況評価												
施設名	地上   面積		延床面積	建築:	年度	築年		<b>夏安</b> 全	全性	長:	寿命化半	定	屋 根 •		内部仕	電気設	機械設	健全度 (100点
		PH XX	(m³)	西暦和暦		基準	診断	補強	調査年度	圧縮 強度 (N/m m <sup>2</sup> )	中性化 深さ 平均値 (mm)	屋上	王	! 屮	備	備	満点)	
桜保健センター	RC	2	899	1984	S59	39	新	ı	ı	R5	42.10	9.47	С	С	В	В	В	49
大穂保健センター	RC	2	595	1989	H1	34	新	ı	ı	R5	35.10	13.95	А	А	В	В	В	71
谷田部保健文教センター	RC	3	2,588	1985	S60	38	新	-	1	R5	41.40	4.14	А	А	В	В	В	71
健康増進施設 いきいきプラザ	W	1	1,061	2000	H12	23	新	-	1	R5	46.05	8.68	С	С	В	В	В	49

# 第4章 施設整備の基本方針の検討及び策定

第2章、第3章において、施設の現状と課題を把握しました。これを踏まえ、「建築後50年を目安に改築を行った場合(以下、「改築型」という。)」と、「建築後80年間の使用を目標に、長寿命化改修を行う方針を採用した場合(以下、「長寿命化型」という。)」の施設整備費について比較・検討を行います。

なお、本計画における「改築型」の耐用年数については「減価償却資産の耐用年数に関する省令(昭和40年大蔵省令第15号)別表第1」に掲げる耐用年数を参考に、「長寿命化型」の耐用年数については「茨城県県有建築物長寿命化実施基準」(平成29年4月)を参考に設定しています。

# 4-1.施設整備方法の比較検討・効果額の算出

### (1) 改築型の費用

改築型を採用した場合、4施設の建築後51年までの整備費の合計は約31.1億円と試算されます。

#### (2) 長寿命化型の費用

長寿命化型を採用した場合、4施設の建築後80年までの整備費の合計は約17.8億円と試算されます。

### (3) 比較検討

今後、57 年間(最も築年数の浅い健康増進施設いきいきプラザが建築後 80 年を迎える、令和 62 年度 (2080 年度)まで)に要する整備費について、改築を実施した場合は約 31.1 億円であるのに対し、長寿命 化改修を実施した場合は約 17.8 億円であるため、長寿命化改修を実施した方が、改築を実施した場合に 比べ、約 13.3 億円削減することができます。(表 14・表 15 参照)

表 14 改築型と長寿命化型の比較及び削減額

単位:千円

The state of the s			<u> </u>
	改築型	長寿命化型	削減額
桜保健センター	824, 125	459, 863	364, 262
大穂保健センター	538, 230	311, 210	227, 020
谷田部保健センター	786, 135	577, 668	208, 467
いきいきプラザ	970, 386	438, 055	532, 331
4施設合計	3, 118, 876	1, 786, 796	1, 332, 080

# 表 15 改築型と長寿命化型の比較

西暦	2023 203	24 2025	2026 2027	2028 202	29 2030 2	2031 203	32 2033	2034	2035 20	036 20	037 2038	2039 2	040 2041	2042	2043	2044 204	2046	2047	2048	2049 2050	2051 20	52 205	3 2054	2055 20	056 2057	2058 209	9 2060	2061 20	62 20	063 2064	2065 206	6 2067	7 2068 2	2069 2	2070 2071	2072 2	073 2074	4 2075	2076 2	077 2078	2079 2080
築経過 年数	39 4	0 41	42 43	44 45	5 46	47 48	8 49	50	51 5	52 5	53 54	55	56 57	58	59	60 61	62	63	64	65 66	67 6	8 69	70	71 7	72 73	74 7	76	77 7	8 7	79 80		•		•	•		•	•	•	•	
楼 保健セン 9-			長寿命。 大規模 修繕					軽微な修 劣化 部修 繕	<b></b>							予防 保全 大規 模修 繕							軽微な修制 劣化 部修 繕	Ě						•											
年度費用 (千円)			217, 107	223	7, 967	1	149	26, 879		:	223	9, 244		223	1	52, 361		223	9	9, 066		223	26, 433		22	9, 0	96	:	223												
75 OF TH		2023年	年築39年目から	築50年まで <i>の</i>	修繕費用	¥252, 32	5 千円		集51 年目		\$	&51年目 <i>t</i>	いら築80年	までの修	繕費用	¥207, 538	千円						_																		
改築型 費用	51年目		解体費用 ¥1.			51年目まて			改築	寿命型費						¥252, 325			長寿命		はる削減額 (	D <b>-2</b> )	4																		
		51年目	改築費用 ¥4:	23,500 千円		¥824	,125 千1	Ħ	計画		394	F目から8	30年目まで	きの合計	(2)	¥459, 86	3 千円			¥364, 2	262 千円																				
築経過 年数	34 3	5 36	37 38	39 40	41	42 43	3 44	45	46	47 4	18 49	50	51 52	53	54	55 56	57	58	59	60 61	62 6	3 64	65	66 6	68	69 70	71	72 7	3 7	74 75	76 77	78	79	80							
大穂 保健セン 9-	屋根外壁改修		軽微な値	長記	大 <b>◄·······················</b> 莫							全微な修繕 劣化 部修 繕								予防 保全 大規 模修 繕						軽微な 劣・ 部・ 締	<b>と</b>														
年度費用(千円)			446	138,	744	1	149	7, 203			149	18, 459		149		7, 203		149	1	05, 999		149	4, 863		14	9 18,	113		149	8, 688		14	19								
				2023	3年築34年目	から20394	年築50年	までの修	繕費用	¥165, 15	50 千円		<b>§</b> 51		築	51年目から	築80年ま	での修繕	善費用	¥146, 060	千円																				
改築型 費用				51年目即	既設建物解体				5		での総費用	(①)	長寿:	命型費用	築	34年目から	築50年ま	での修糸	善費用	¥165, 150	千円	長	<b>寿命化型探</b>			<b>-2</b> )															
					51年目改築	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	274, 900	千円		¥538	8,230 千円		*		34年	目から804	∓目までα	合計	(2)	¥311, 210	千円		¥2	27, 020	千円																
築経過 年数	38 3	9 40	41 42	43 44	45	46 47	7 48	49	50 5	51 5	52 53	54	55 56	57	58	59 60	61	62	63	64 65	66 6	7 68	69	70	71 72	73 74	75	76 7	7 7	78 79	80										
谷田部保健センター	屋根外 受変 設備 第	を電 まレヘ・- 情更 ダー更新	長寿命 大規格	莫					経微な修繕 劣化 部修 繕							予保全 大規模 機								微な修繕 劣化 部修 繕																	
年度費用 (千円)			239, 08	85	6, 980				34, 898			6	, 980			239, 0	85			6, 98	0		;	34, 898			8, 019			743											
		2023	年築38年目から	2035年築50年	Fまでの修繕	費用 ¥	246, 065	千円	築	51		築.	1年目から	築80年ま	での修繕	費用 ¥2	96, 705 <del>T</del>	円		•	. '	•		,	•		<u> </u>			•											
改築型費月	#	51年目既	設建物解体費用	用 ¥142, 07	1 千円	51:	年目までの	の総費用	(①) ab	長美	寿命型費用	築3	39年目から	築50年ま	での修繕	費用 ¥2	80, 963 <del>T</del>	·円		長寿命化型	採用による削	減額(①	)-(2)																		
			51年目改築費月	用 ¥398,00	) 千円		¥786, 1	135 千円	I	*		39年	目から80年	目までの	合計 (②)	<b>※1</b> ¥	577, 668	千円			¥208, 467	千円		<b>*</b> 1	∷ 解体·改多	整費用負担は、1	/3の負担とし	て算定										_			
築経過 年数	23 24	4 25	26 27	28 29	30	31 32	2 33	34	35 3	36 3	38	39	40 41	42	43	44 45	46	47	48	49 50	51 5	2 53	54	55 5	56 57	58 59	60	61 6	2 6	64	65 66	67	68	69	70 71	72	73 74	75	76	77 78	79 80
いきいき 7* ラザ	,			予保大規修 横			経微な値	多籍				··········	長寿							軽微な付 劣化 部修 繕	<b>多繕</b>						予保大規修 横	ļ						学音	数な修繕 劣化 部修						······
年度費用 (千円)			792	93, 338	1	5, 513		792	6,	628		15	53, 336		743	8, 44	10		792	<del>繕</del> 25, 01	2	7:	92	6, 346		792	84, 862		86 1,	269	6, 229		878		<del>繕</del> 7, 004		792	12, 827		792	
		1	1 1		1 1		1				1 1	20	23年築23年	F目から:	050年築5	0年までの	修繕費用	¥305,	, 386 ∓	Ħ	集51		築	51年目か	・ら築80年	までの修繕費	用 ¥132	669 千円			ı I	ı	1 1		ı	<u> </u>	ı	1 1		1	
改築型費月	Ħ											51年目	既設建物	解体費用	¥175,	000 千円		51年目	51年目までの裁費用(①) 表寿命 改築			寿命型費用 築39年目から築50年までの修繕費用 ¥305,386 千円 <b>長寿命化型採用による削減額(①一②)</b>																			
					51年目改築費用 ¥490,000 千円 <b>¥970,386 千戸</b>					千円	工事		39年	目から8	0年目まで	の合計(②	) ¥438	, 055 千F	7		¥532,	331 <del>T</del>	Ħ																		

試算条件:現在の各施設に対して延床面積20%増、仕様は現在の施設と同等とした。なお、谷田部保健センターについては解体・改築費用のうち1/3を負担するものとして試算した。

## 4-2. 施設整備方法の決定

第3章でも確認した通り、本計画の対象施設はいずれも新耐震基準で建てられており、長寿命化改修に適しています。また、構造躯体の強度試験結果にも、改築を検討すべき大きな劣化は見られませんでした。 劣化状況の調査からは改修が必要な部位が複数確認されていますが、長寿命化改修によって構造躯体の耐用年数までの使用が十分に可能です。

さらに、前項で改築型と長寿命化型を比較検討した結果、長寿命化型の方がコストの縮減が見込まれることが分かりました。

以上の事から、整備方法は構造躯体の耐用年数まで長寿命化改修を行うこととします。

# 4-3.施設整備の基本方針

下記の基本方針に則り、施設整備の計画を策定します。

### 施設整備に関する基本方針

#### ① 施設の長寿命化

計画的に長寿命化を行い、施設整備費を抑えます。

### ② 改修等工事の平準化

改修の優先順位を検討し、一部施設の改修等の時期を前倒しにして、1 年間に整備する施設数のバランスを取り、各年度の支出を分散します。

### ③ 安全性の向上

施設や整備に必要な機能を付加し、施設の安全性を高めます。

#### ④ 社会的ニーズに応じた機能の付加

誰にとっても使いやすいユニバーサルデザインの施設を目指し、機能性や快適性等の社会的ニーズに 応じた機能の付加を図ります。

### ⑤ 環境負荷の低減

環境に配慮した製品の利用や省エネルギー化について、費用対効果等を考慮しながら積極的な導入に 努めます。

### ⑥ 構造躯体の耐用年数以降の方針

構造躯体のコンクリートの耐用年数である新築後 80 年を経過した施設に関しては、順次使用を終了していきます。現在の保健センターはいずれの施設も部屋数の不足が指摘されており、耐用年数を超えての使用は機能の面からも望ましくありません。

その際、現在3つある保健センターを1つに集約して建設費及び人件費を縮減するべきか、各地域に分散配置して地域に密着した施設としていくべきか、今後の検討課題となります。

バリアフリー法への適合状況は点状ブロックの敷設や便所の機能拡充、傾斜路への手すりの設置等、 改善が必要な箇所がありますが、概ね適合しています。

省エネについては、谷田部保健センターの空調システムについて、複合施設として利用状況に応じた稼働ができるシステムへと入れ替えを行います。いきいきプラザについても入れ替えを行います。桜保健センターと大穂保健センターは、部分的な機器更新がされており現状稼働に問題はありませんが、より省エネ性能の高いシステムへの入れ替えを検討する余地があります。

# 第5章 長寿命化計画の作成

## 5-1. 長寿命化実施計画の検討

### (1) 改修等の方針

施設長寿命化にあたっては、施設の定期点検等を通して、設備の機能・性能の劣化が生じる前に計画的に改修等を行う「計画保全」の考え方を基本とします。これにより、不具合が生じてから対応する場合と比べて、施設を長く使用することができるとともに、トータルコストの縮減が可能です。また、比較的大規模な改修等の工事を行う場合、関連した部位の更新を同時に行うことで費用の低減を図ります。

### (2)目標使用年数及び更新周期

構造躯体の目標使用年数は、「茨城県県有建築物長寿命化実施基準」を参考に表 16 の通りとします。また、建物を健全な状態に保ち、80 年間使用するための更新周期の目安は表 17 の通りです。 なお、実際の改修等にあたっては、個別の緊急性や重要性を考慮し、改修等の時期が前後する可能性があります。

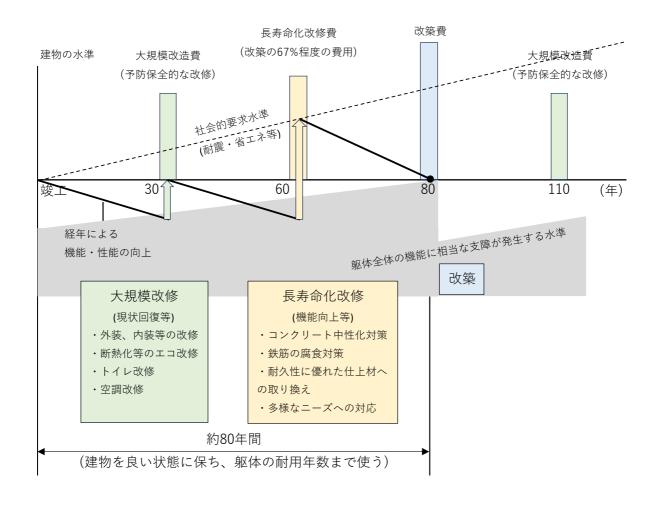
表 16 構造躯体の目標使用年数

本計画での目標使用年数											
鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨造 (重量鉄骨)	コンクリートブロック造 木造、軽量鉄骨造、小規模建物等									
80年間	80年間	50年間									

表 17 更新周期と内容

築年数	事業区分	更新・改修内容
0年	新築(改築)	建物の新設
30年	大規模改造(原状回復等)	内外装・設備の更新
60年	長寿命化改修(機能向上)	内外装・設備の更新 躯体の耐久性向上・改質工事
80年	改築	適正規模に改築

図 4 長寿命化のイメージ



# 5-2. 更新の優先順位の設定

中長期整備計画においては、本計画に策定した「施設整備に関する基本方針」に基づき、更新の時期や順番等を検討します。

しかし、厳しい財政状況の中で短期間に全ての改修等を完了することは困難です。したがって、改修等更新の優先順位を、築年数、構造、目標使用年数、劣化度や災害時に拠点となる施設かどうか等を総合的に考慮した上で、表 18 のとおり設定します。

表 18 更新の優先順位

施設名	健全度	築年数	構造	災害時 拠点施設	優先順位
桜保健センター	49	39	RC		1
大穂保健センター	71	34	RC		4
谷田部保健センター	71	38	RC	O( <b>%</b> 1)	3
健康増進施設 いきいきプラザ	49	23	W		2

<sup>※1 2</sup>F谷田部交流センターが対象施設

# 5-3. 長寿命化等のコストの見通し

### (1) スケジュールの策定

これまでの劣化状況調査及び評価、修繕の優先順位を踏まえ、中長期的な改修工事のスケジュールを 策定します。(表 19・図 5 参照)

なお、本計画に建物使用終了時の解体費用は含まれていません。

また、本計画で算出した修繕コストは概算であり、実際に工事を行う際には別途設計を行ったうえで工事費を算出する必要があります。

# 表 19 中長期長寿命化計画

1		1	1		1		1	-									1		1 1	1	1	-		- 1			1 1								<del>                                      </del>		<u> </u>		<u> </u>	<del>                                     </del>	1 1	
西暦 20	23 20	024	2025	2026 202	7 2028	2029	2030 20	31 20	032 2033	2034 2035	5 2036	2037	2038 2	2039 20	040 204	1 2042	2043	2044	2045 2046	2047	2048	2049 2050	2051 2	052 2	2054	2055 205	3 2057 2	2058 20	2060	2061	2062	2063 20	2065	2066 2067	7 2068 20	69 2070	2071 20	072 2073	2074 2075	2076 207	7 2078 20	79 2080
築経過 年数	9 4	40	41	42 43	44	45	46 4	7 4	48 49	50 51	52	53	54	55	56 57	58	59	60	61 62	63	64	65 66	67	68	69 70	71 72	73	74 7	75 76	77	78	79 8	80									
桜保健セン			3	長寿命 ₄ 大規模 修繕						軽微な修繕								予 保 夫 模 修	•						軽微な修	繕																
,-				11多 小告						劣化 部修 繕								繕							劣化 部修 繕																	
年度費用 (千円)			2	17, 107	223	3	7, 967		149	26, 879		223	9	), 244		22	3	152, 361		223		9, 066		223	26, 433		223	9,	096		223											
築経過 年数	4 3	35	36	37 38	39	40	41 4	2 4	43 44	45 46	47	48	49	50	51 52	53	54	55	56 57	58	59	60 61	62	63	64 65	66 67	68	69 7	70 71	72	73	74	75 76	77 78	79 8	0						
大穂	2 AL			軽微な	修繕	長寿命規模	<b>4</b>						軽徘	散な修繕								予防 保全 大規						軽微	な修繕													
大穂 保健をソ ター	文修					規模修繕							台	劣化 部修 繕								大規 模修 繕						劣部	化 (修 達													
年度費用 (千円)				446		138, 744			149	7, 203		149	18	8, 459		14	9	7, 203		149		105, 999		149	4, 863		149	18,	, 413		149	8,	688	14	19							
築経過 年数	8 3	39	40	41 42	43	44	45 4	6 4	47 48	49 50	51	52	53	54	55 56	57	58	59	60 61	62	63	64 65	66	67	68 69	70 71	72	73 7	74 75	76	77	78	79 80									
谷田部 保健セン ター	受外 受到	変電」	<b>エ</b> レペ−	長寿大規	命 •					経微な	修繕								予防 保全 大規							経微な修繕																
9-	文修 詳	新	ター更新 かんしょう	修約	美					劣化 部修 繕									模修繕							劣化 部修 繕																
年度費用 (千円)				239,	085		6, 980			34, 89	98			6,	, 980				239, 085			6, 980	)			34, 898			8, 01	9		743										
築経過 年数	3 2	24	25	26 27	28	29	30 3	1 3	32 33	34 35	36	37	38	39	40 41	42	43	44	45 46	47	48	49 50	51	52	53 54	55 56	57	58 5	59 60	61	62	63 6	64 65	66 67	68 69	9 70	71 7	72 73	74 75	76 77	78 7	9 80
いきいき					予防保全				軽微な修	繕				<b>.</b>	長寿 ☆							経微な値	繕						予防保全	4						軽微な修繕	ž.					
いきいき プラザ					予保大模 繕									規修	長寿 六大 ▼ 見模 終繕							劣化 部修 繕							大規模							劣化 部修 繕						
年度費用 (千円)				792	93, 338	3	15,	513		792	6, 628	3		153	3, 336		74	3	8, 440		792		2		792	6, 346		792	84, 86	62	86	1, 269	6, 229		878	17, 004		792	12, 82	7	792	
事業費合計(千円)	0	0	0 2	18, 345 239,	93, 56	138, 744	14, 947 15,	513	298 0	34, 874 34, 89	98 6, 628	372	0 27	7, 703 16	0, 316	0 37	2 74	3 159, 564	. 247, 525 C	372	792	115, 065 31, 992	2 0	372	792 31, 296	41, 244	0 372	792 27,	, 509 92, 88	1 0	458	2, 012 8,	688 6, 229	0 14	19 878	0 17,004	0	0 792	0 12, 82	0	0 792	0 0
西暦 20	23 20	024	2025	2026 202	7 2028	2029	2030 20	31 20	032 2033	2034 2035	5 2036	2037	2038 2	2039 20	040 204	1 2042	2043	2044	2045 2046	2047	2048	2049 2050	2051 2	052 2	2054	2055 2050	5 2057 2	058 20	059 2060	2061	2062	2063 20	064 2065	2066 2067	7 2068 20	69 2070	2071 20	072 2073	2074 2075	2076 207	7 2078 20	79 2080
事業総額	•	<u> </u>	<u>'</u>	,	•		•	•		•	<u>'</u>	<u>'</u>	'	•	,	桜保修	建センター・		建センター・谷田音 4施設 42年間		ター・いき	きいきプラザ	<u> </u>	•	1	'		'	•			<u>'</u>	'	'	<u> </u>	いきいきプラザ 11年間総額						

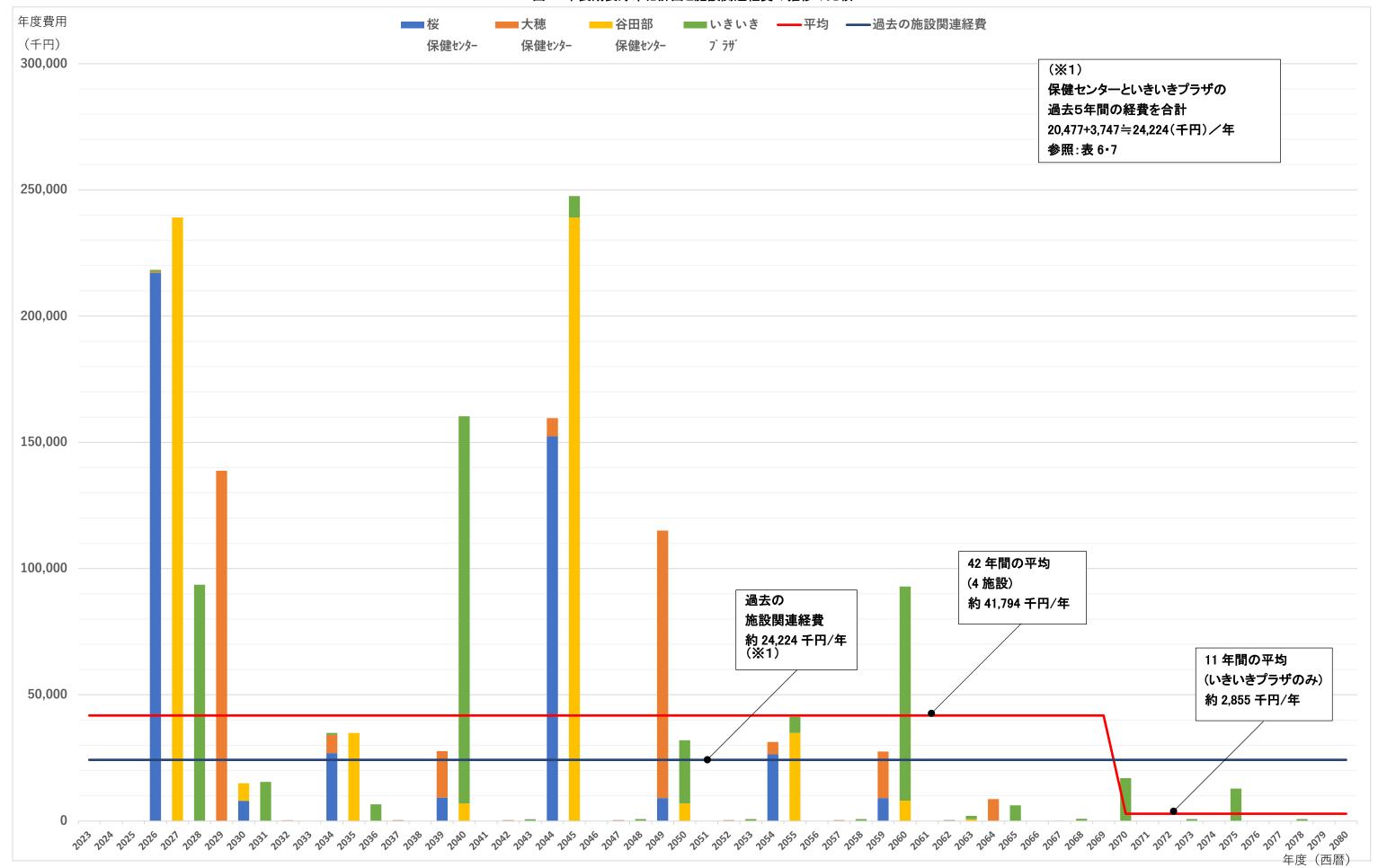
試算基準:建築物のライフサイクルコスト<令和5年版> (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)

試算条件:・建築工事費+電気設備工事費+機械設備工事費 ・外部足場:加算する ・共通比率35% ・地域別工事費指数:100 ・消費税率10% ・割引率:0.00% として試算した

¥1,755,381 千円

¥31,415 千円

### 図 5 中長期長寿命化計画と施設関連経費の推移の比較



# 第6章 長寿命化計画の継続的な管理・運営

# 6-1. 推進体制の整備

本計画は市民の健康に資するべく保健センター及び健康増進施設の整備を中長期にわたり計画的に 行うためのものです。しかし法改正や人口動態など社会の変化に伴い、求められる保健センター等の役割も変化します。

今後このような変化を捉え、効率的かつ効果的に施設整備を推進していくためには、関係部門間の連携が必要不可欠です。特に谷田部保健センターのような複合施設の場合、共有している部分について積極的に改善を目指していく必要があります。公共施設マネジメント担当部門だけでなく、財政担当部門ほか関係部門と連携を取りながら、適正な施設運営が求められます。

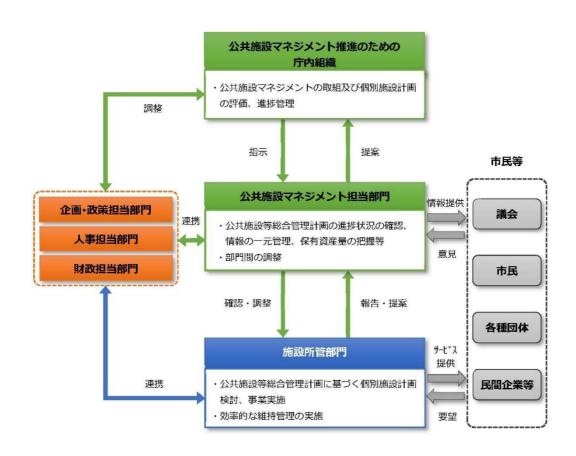


図 6 推進体制 (令和5年8月、つくば市公共施設等総合管理計画より抜粋)

### 6-2. 情報共有

長寿命化計画推進の取り組みはまちづくりに関わるため、市民等との適切な情報共有を行いながら進めていくことが望まれます。

一方で保健センターの場合は、市民の健康状態など、高度な個人情報を扱うという性質上、既存の PFI 事業等がそのまま適合するというものではありません。むしろ新しい民間事業者や市民との関わり方が求められているとも言えます。

より魅力的な施設やまちづくりのためには、行政内部での検討のみならず、民間事業者等からの提案を広く受け取ることも有効であることから、これまでにない民間提案制度が必要とされています。

# 6-3. 財源の確保

公共施設の維持・更新等には、多額の財源負担が必要となります。本計画の推進によりコストの縮減や平準化を図っていきますが、将来の計画的な修繕・更新等に備え、長期的な視点での財源確保が必要となります。

そのため、国庫補助金等を有効に活用し、財源の確保に努めます。

# 6-4. 新地方公会計制度との連携

地方公共団体の財務情報の分かりやすい開示や、財政の効率化を図る上で資産・債務管理や予算編成、政策評価等に活用することを目的として、総務省から固定資産台帳の整備と複式簿記の導入を前提とした財務書類の作成に関する統一的な基準が示されました。

今後、保健施設長寿命化計画の見直し等を行う際に必要となる、建物に関しての基本情報を蓄積・管理 するとともに、固定資産台帳との連携を図っていきます。

# 6-5. フォローアップの実施

本計画は現状の施設をベースに耐用年数まで安全かつ効率的に使用するための長期的な計画です。そのため、随時社会情勢や上位計画の変更等に応じた柔軟な計画の実施が求められます。

令和6年(2024年)3月発行

発 行:つくば市

企画編集:つくば市 保健部 健康増進課

〒305-8555 茨城県つくば市研究学園一丁目1番地1

TEL: 029-883-1111 (代表)