

可児市市立幼稚園個別施設計画
(可児市市立幼稚園長寿命化計画)

【可児市立瀬田幼稚園】

令和2年12月

可児市こども健康部こども課

目 次

1	学校施設の長寿命化計画の目的と位置づけ	1
(1)	目的	1
(2)	位置づけ	1
2	計画期間	1
3	対象施設	1
4	施設の目指すべき姿	1
5	施設の実態	1
(1)	施設の運営状況・活用状況等の実態	1
1)	対象施設一覧	
2)	幼児数及び学級数の変化	
3)	保育子育て施設の配置状況	
4)	施設関連経費の推移	
5)	施設の保有量	
6)	今後の維持・更新コスト（従来型）	
(2)	施設の老朽化状況の実態	6
1)	構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価	
2)	今後の維持・更新コスト（長寿命化型）	
6	施設整備の基本的な方針等	9
(1)	施設の規模・配置計画等の方針	9
1)	施設の長寿命化計画の基本方針	
2)	基本計画策定における4つの基本的な考え方	
3)	当該施設の今後の方向性、施設の規模、配置の方針	
(2)	改修等の基本的な方針	11
1)	長寿命化の方針	
2)	目標使用年数、改修周期の設定	
7	基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	12
(1)	改修等の整備水準	12
(2)	維持管理項目・手法等	13
8	長寿命化の実施計画	14
(1)	改修等の優先順位付けと実施計画	14
(2)	長寿命化のコスト見通し、長寿命化の効果	15
9	長寿命化計画の維持的運用方針	15

1 施設の長寿命化計画の目的と位置づけ

(1) 目的

本計画は、可児市公共施設等マネジメント基本方針（以下「基本方針」という。）および可児市公共施設等マネジメント基本計画（以下「基本計画」という。）に基づき、個別施設ごとの具体的な対応方針を定める計画として、点検・診断により得られた個別施設の状態や、維持管理・更新等に係る対策の優先順位の考え方、対策の内容や実施時期を定め、長期的な視点から財政負担の軽減・平準化を図りながら老朽化対策等に取り組むために定めます。

(2) 位置づけ

本計画は国のインフラ長寿命化基本計画（平成 25 年 11 月「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」で決定）に基づく個別施設計画として位置づけます。

また、可児市公共施設等総合管理計画（基本方針及び基本計画）の下位計画に位置づけます。

2 計画期間

本計画の期間は、令和 3 年度（2021 年度）から令和 12 年度（2030 年度）までの 10 年間とします。計画の達成状況を踏まえて、本計画は 5 年を目安に見直しを行うものとします。

なお、計画期間内であっても、社会情勢による状況の変化、事業の進捗状況等に応じ計画の見直しを行うこととします。

3 対象施設

本計画の対象施設は、可児市立瀬田幼稚園です。

4 施設の目指すべき姿

○幼児が安心して学べる教育環境を確保するため、計画的な園舎等の整備と安全管理を行います。

- ・園舎、遊戯室の計画的な改修及び園舎、遊具の定期的な安全点検の実施
- ・老朽化、緊急性を見極めた効果的な施設・設備や備品の整備
- ・幼児数の推計、「可児市公共施設等マネジメント」等を踏まえた幼稚園規模適正化の検討

○危機等発生時の安全確保など安全・安心な学校環境づくりを推進します。

- ・地域防災計画による防災体制の周知と訓練等の実施

5 施設の実態

(1) 施設の運営状況・活用状況等の実態

1) 対象施設

対象施設の所在地、敷地面積、延床面積は、次のとおりです。令和 2 年 5 月 1 日現在の定員は、105 名です。

施設名	所在地	敷地面積	延床面積
瀬田幼稚園	可児市瀬田 981	2,067.60 m ²	867.84 m ²

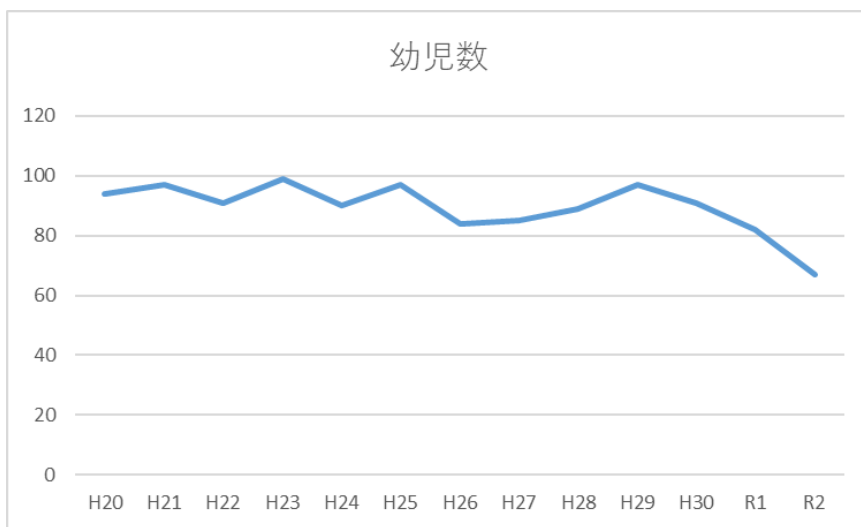
2) 幼児数及び学級数の変化

瀬田幼稚園の幼児数は、直近5年間をみると、平成29年5月1日現在、5学級97人をピークに学級数、幼児数とも減少傾向にあります。令和2年5月1日現在では、幼児数は5年前の約79%、学級数も3となっています。

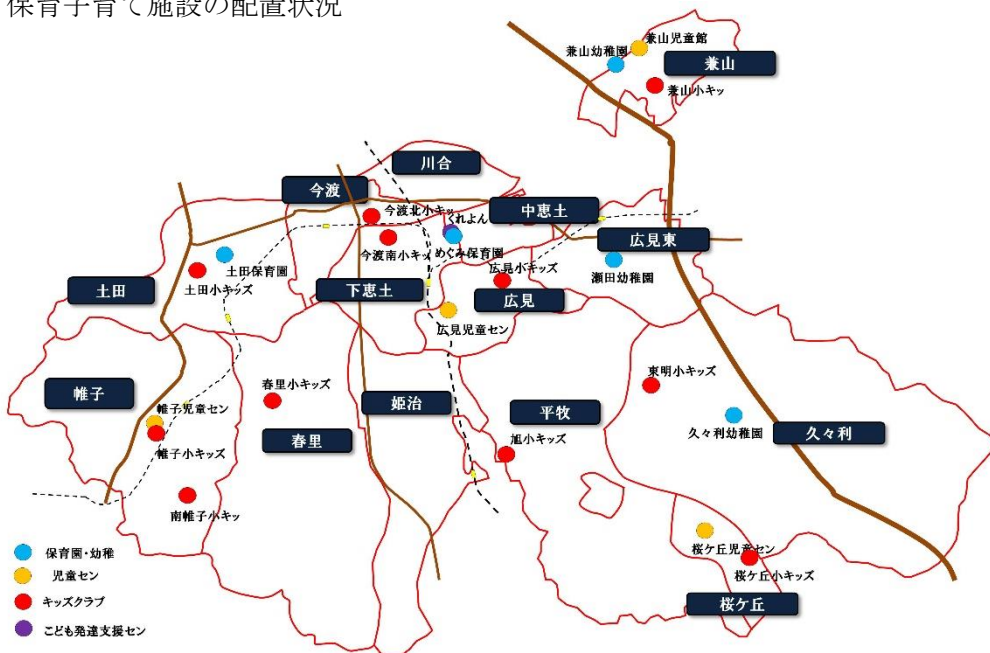
今後は、可児市子ども・子育て支援事業計画の児童人口では、3歳から5歳の児童が減少傾向にあると推計しており、それに伴い当園幼児数も令和2年5月1日現在の同数レベルを推移していくものと予想しています。

各年 5月1日現在 (単位:人)

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
幼児数	94	97	91	99	90	97	84	85	89	97	91	82	67



3) 保育子育て施設の配置状況



4) 施設関連経費の推移

平成27年度から令和元年度までの5年間の施設関連経費の平均は706万円／年となっています。経費の内訳をみると、平成30年度・令和元年度に空調整備を行ったため、施設整備費が最も高くなっています。次に高いのは光熱水費・委託費等となっており、5年間の平均は168万円／年となっています。

■ 施設関連経費の推移

(円)

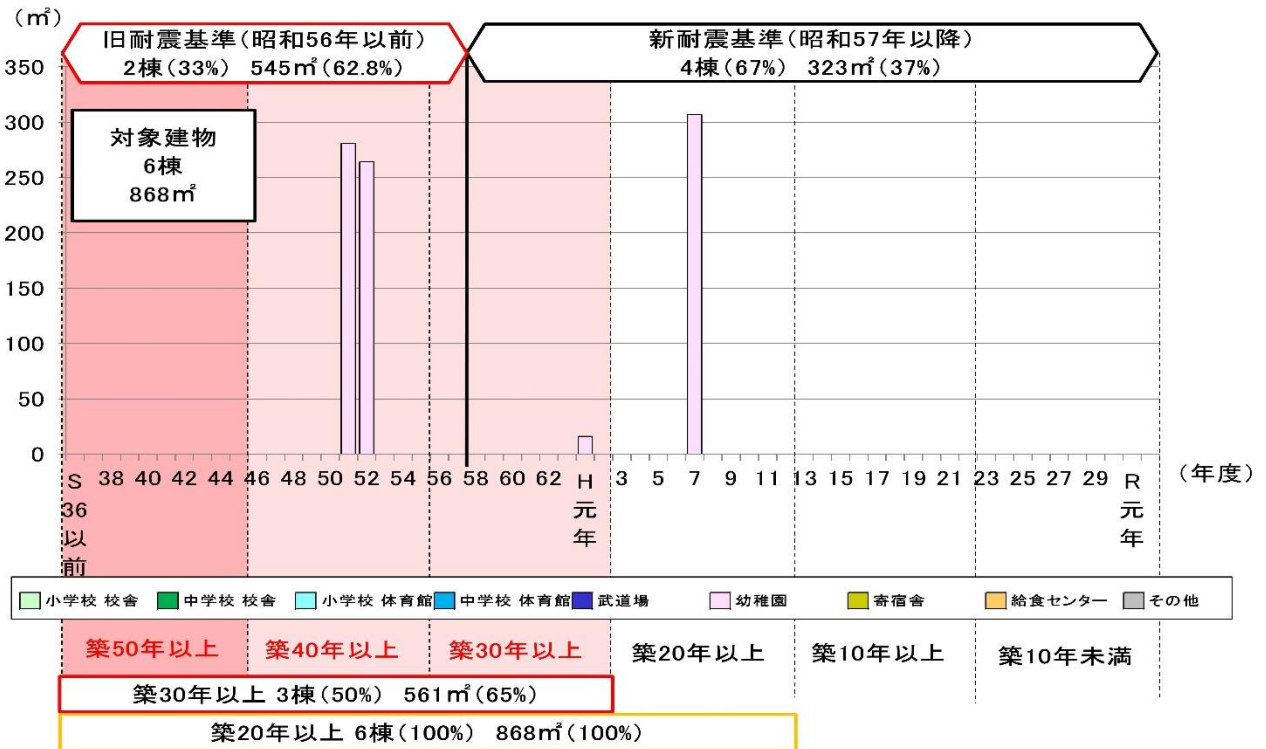
	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年	5年間の平均
施設整備費	0	0	0	7,770,000	11,863,320	3,926,664
その他施設整備費	0	0	0	0	0	0
維持修繕費	2,083,320	2,183,458	1,602,396	268,812	1,130,082	1,453,614
光熱水費・委託費	1,646,230	1,533,716	1,623,912	1,766,074	1,840,962	1,682,179
施設関連経費	3,729,550	3,717,174	3,226,308	9,804,886	14,834,364	7,062,456



5) 施設の保有量

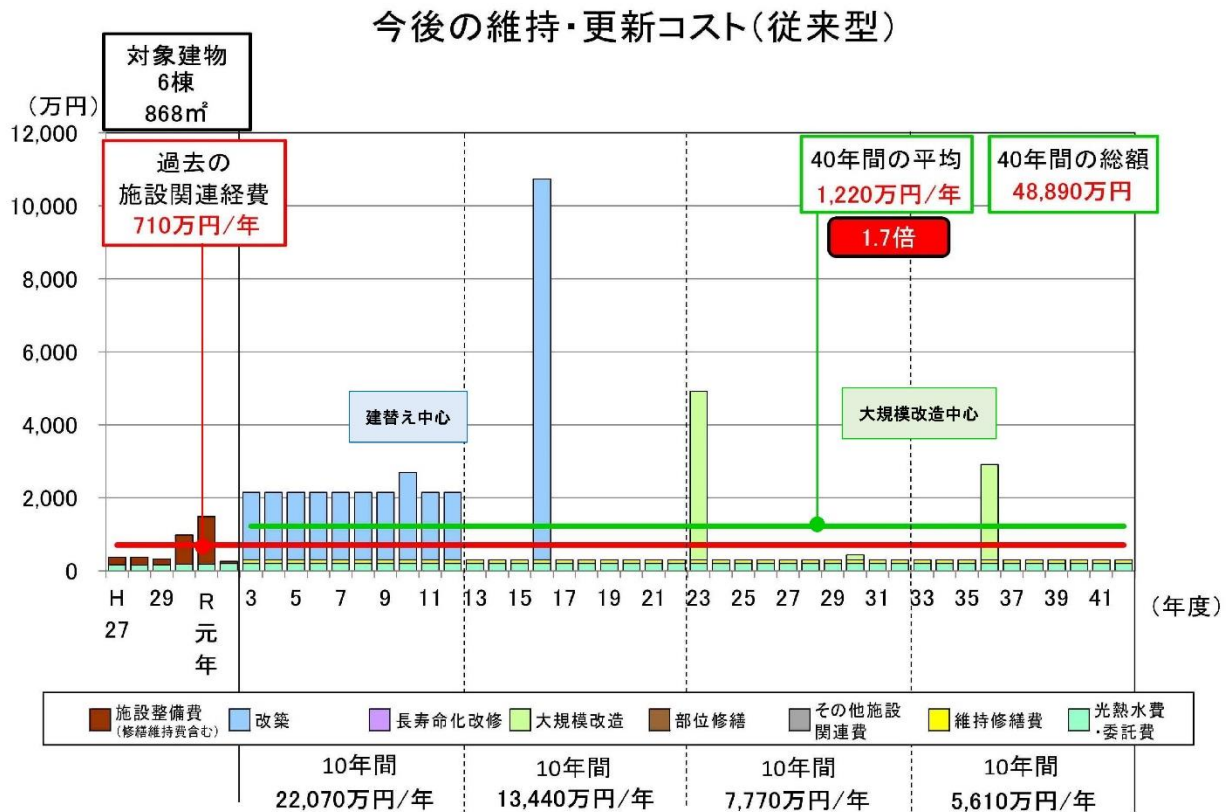
計画対象の幼稚園は、現在、築30年以上の建物が561㎡(65%)と築20年以上の建物が307㎡(35%)と、老朽化が特に進んでいます。長寿命化による対応の可能性を検討する必要があると考えられます。

築年別整備状況



6) 今後の維持・更新コスト（従来型）※文部科学省の考える型で可児市とは異なります。

築40年で建替える従来の修繕・改修を今後も続けた場合、今後40年間のコストは48,890万円（1,220万円/年）かかります。従来の建替え中心の整備を継続することは難しいため、対応策を検討する必要があります。※下記のグラフ及び表にある改築とは建替えの事を示す。



■ 費用区分・内容

費用区分	費用内容	周期	単価
過去の施設関連経費	令和元年以前の施設整備・修繕維持にかかった経費（平成27～令和元年度）	—	706万円/年
改築	施設の改築にかかる費用 ※厨房工事費を含む	40年 (棟)	34万円/㎡
大規模改造	施設の大規模改造にかかる費用	20年 (棟)	8.5万円/㎡
維持修繕費	維持修繕にかかる費用	毎年	100万円/年
光熱水費等	施設の電気代、委託料にかかる費用	毎年	200万円/年

(2) 施設の老朽化状況の実態

1) 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

建物情報を基に、構造躯体の健全性と各部位の劣化状況等を踏まえ評価しました。

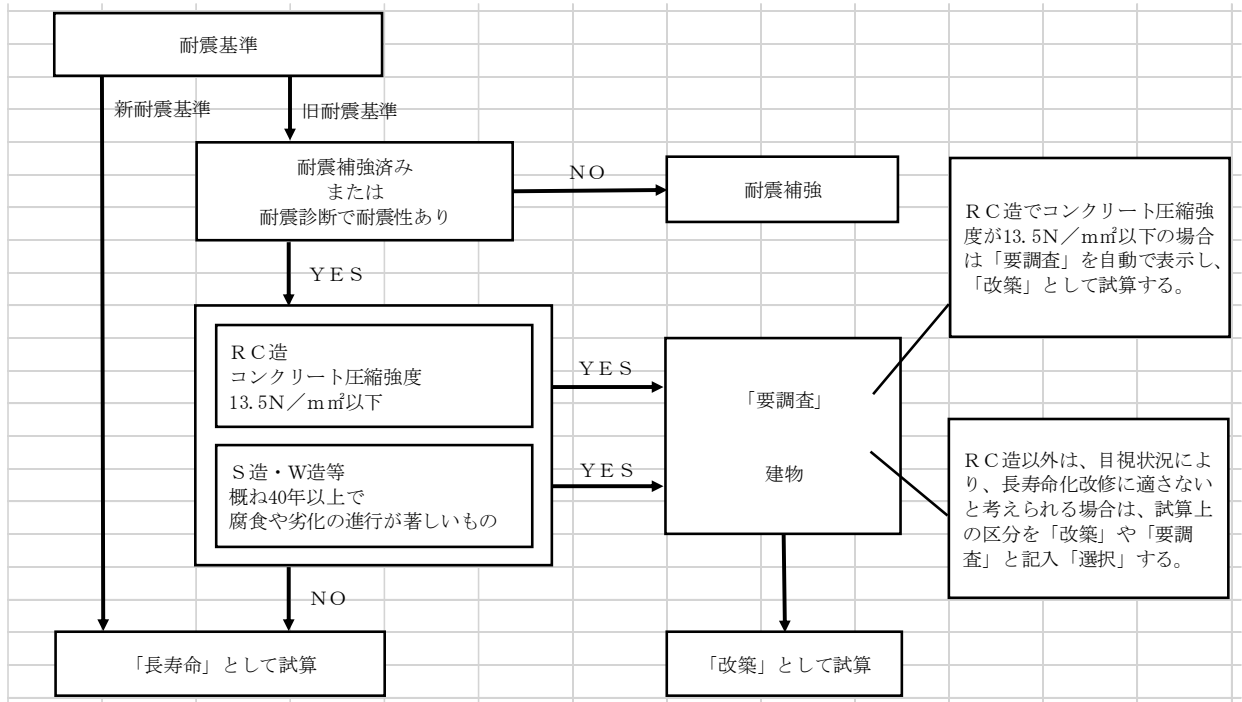
■ 建物情報一覧の情報

建物情報一覧表

通し 番号	学校 調査 番号	施設名	建物名	棟 番号	固定 資産 台帳 番号	用途区分		構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		築年 数	構造躯体の健全性			劣化状況評価					備考			
						学校種 別	建物用 途				西暦	和暦		耐震安全性		長寿命化判定		屋根・ 屋上	外壁	内部 仕上	電気 設備		機械 設備	健全度 (100点 満点)	
														基準	診断	補強	調査 年度								圧縮 強度 (N/㎡)
1	6538	瀬田幼稚園	園舎2-1	2-1		幼稚園	園舎	S	1	281	1975	S50	45	旧	-	-	R1		C	C	C	C	A	47	
2	6538	瀬田幼稚園	園舎2-2	2-2		幼稚園	園舎	S	1	264	1976	S51	44	旧	-	-	R1		C	C	C	C	A	47	
3	6538	瀬田幼稚園	園舎2-3	2-3		幼稚園	園舎	S	1	16	1988	S63	32	新	-	-	R1		C	C	C	C	A	47	
4	6538	瀬田幼稚園	園舎2-4	2-4		幼稚園	園舎	S	1	12	1994	H6	26	新	-	-	R1		C	C	C	C	A	47	
5	6538	瀬田幼稚園	園舎3	3		幼稚園	園舎	S	1	286	1994	H6	26	新	-	-	R1		C	C	C	C	A	47	
6	6538	瀬田幼稚園	園舎4	4		幼稚園	園舎	S	1	9	1994	H6	26	新	-	-	R1		C	C	C	C	A	47	

情報・評価		記載・判定内容
建物基本情報		学校施設台帳
構造躯体の 健全性	耐震安全性	新耐震・旧耐震基準 旧耐震基準の建物は全て耐震補強済み（平成 24 年度完了）
	長寿命化判定	R C造ではコンクリート圧縮（13.5N/m ² ）をもとに「要調査」「長寿命化」の判定
劣化状況の評価（表 7）		5 部位の劣化調査をもとに健全度判定

■ 構造躯体の健全性の評価



■ 部位ごとの劣化状況による評価

区分	評価方法	評価基準
評価基準	<p>現地調査を実施し、屋根・屋上、外壁は目視状況により、内部仕上げ、電気設備、機械設備（給排水設備、空調設備）は部位の全面的な改修年からの経過年数を基本にA、B、C、Dの4段階で評価する。</p>	<p>【屋根・外壁】</p> <p>A：概ね良好。特に修繕等を要する問題なし。</p> <p>B：部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）。経過観察または修繕対応。</p> <p>C：広範囲的に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）。5年以内に改修が必要。</p> <p>D：劣化の度合いが大きく、早急に対応する必要がある。 （安全上、機能上、問題あり） （躯体の耐久性に影響を与えている） （設備が故障し施設運営に支障を与えている）等</p> <p>【内部、電気、機械（給排水、空調）】</p> <p>A：20年未満</p> <p>B：20～40年</p> <p>C：40年以上</p> <p>D：経年数に関わらず著しい劣化事象がある場合。</p>
健全度の算定	<p>各建物の5つの部位について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化した評価指標</p>	<p>部位の評価点は、A：100、B：75、C：40、D：10とする。</p> <p>部位のコスト配分は、【屋根】：5.1、【外壁】：17.2、【内部】：22.4、【電気】：8.0、【機械】：7.3とする。合計60。</p> <p>健全度＝総和（部位の評価点×部位のコスト配分）÷60</p> <p>※100点満点にするためコスト配分の合計値で割っている。</p> <p>※健全度は値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。</p>

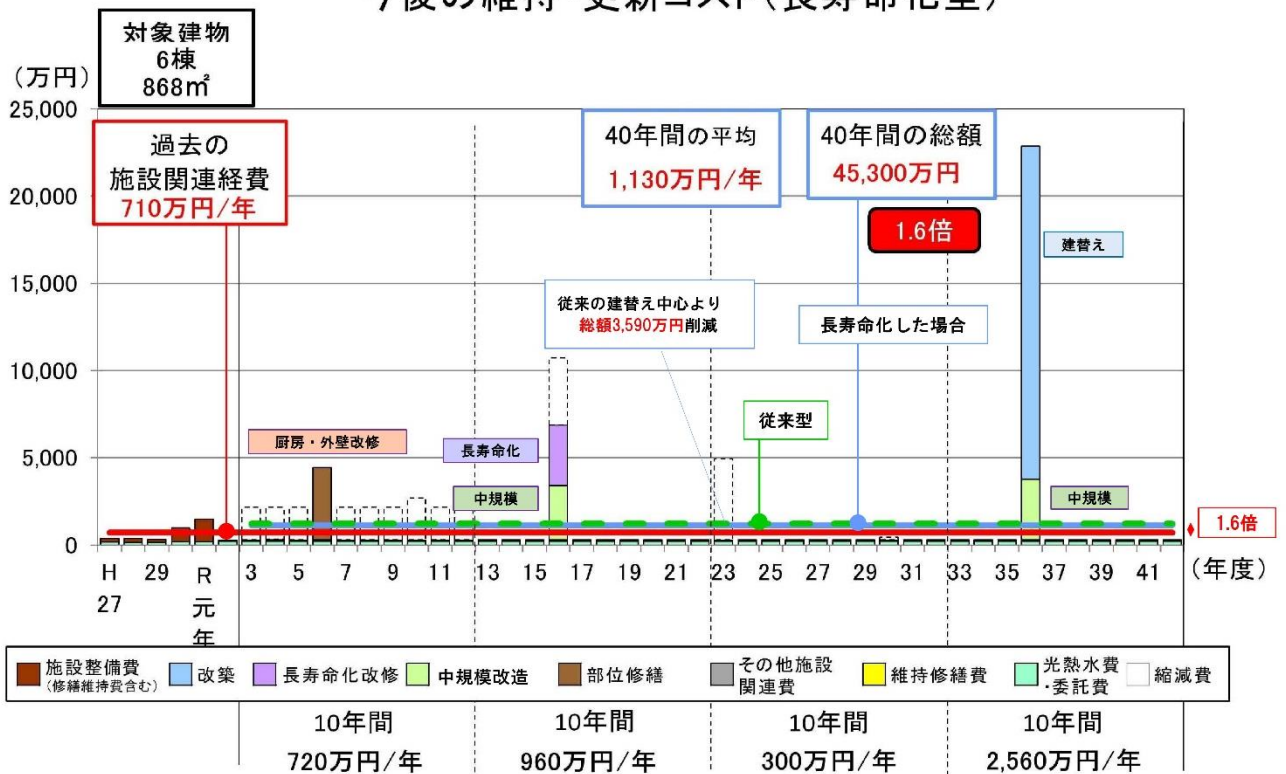
2) 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

建替え中心から改修による長寿命化に切り替えていくためには、計画的に安全性と機能の回復に向けた修繕・改修を建物全体でまとめて実施する必要があります。

長寿命化により建物を築80年まで使用した場合、今後40年間の維持・更新コストは総額45,300万円（1,130万円/年）となり、従来の建替え中心の場合の48,890万円（1,220万円/年）より総額3,590万円の縮減を図れます。しかし、最近5年間の平均投資的経費710万円に対して1.6倍のコストがかかるため、長寿命化に加えて更なるコスト縮減の方法を検討する必要があります。

※下記のグラフ及び表にある改築とは建替えの事を示す。

今後の維持・更新コスト(長寿命化型)



■ 費用区分・内容

費用区分	費用内容	周期	単価
過去の施設関連経費	令和元年以前の施設整備・修繕維持にかかった経費（平成27～令和元年度）	—	706万円/年
改築	施設の改築にかかる費用 ※厨房工事費を含む	80年 (棟)	34万円/㎡
長寿命化改修	施設の長寿命化改修にかかる費用	40年 (棟)	13.7万円/㎡
中規模改造	施設の中規模改造にかかる費用	20年 (棟)	8万円/㎡
維持修繕費	維持修繕にかかる費用	毎年	100万円/年

光熱水費等	施設の電気代、委託料にかかる費用	毎年	200万円／年
-------	------------------	----	---------

6 施設整備の基本的な方針等

(1) 施設の規模・配置計画の方針

1) 施設の長寿命化計画の基本方針

可児市公共施設等マネジメント基本方針（平成 27 年 3 月）では、令和 45 年には公共施設の維持管理等にかかる財源が 289 億円不足し、その解消には施設規模を 35%縮小する必要があるとしました。しかし 35%の縮小により、総合計画に示す「住みごち一番・可児 ～若い世代が住みたいと感じる魅力あるまちの創造」が困難になることが懸念されます。そこで、適正な縮減目標、施設の長寿命化などを検討し、近い将来始まる公共施設の建替えに備えるため、可児市公共施設等マネジメント基本計画を策定しました。

施設もこれを基本として、状況の変化に応じて見直していきます。

2) 基本計画における 4 つの基本的な考え方

考え方 1：豊かな市民生活を支える公共施設のあり方

公共施設の総量を減らしながらも、今まで以上に市民が自由に施設を利用でき、誰もが使いやすい施設となるよう、次の 4 つの視点で公共施設のあり方を考えます。

- 視点① 施設の利用制限の緩和や施設の複合化により、稼働率の低い施設の活性化を促進します。
- 視点② 利用者が使いやすい施設配置とします。
- 視点③ 民間にあるサービスは、民間事業者任せます。施設の更新や運営に、PPP、PFI、指定管理者制度、市民活力の導入などを検討します。
- 視点④ ニーズや施策の必要性から、施設の拡充も検討します。

考え方 2：公共施設の耐震化の促進

可児市ではほとんどの施設の主体構造部（柱や梁など）は耐震性を有していますが、天井は地震により落下する恐れがあります。そこで公共施設の特定天井の耐震化を計画的に実施します。

考え方 3：施設に係る財源の確保（基金の積み立て）

基本方針で示したシミュレーションにも基金の積み立ては考慮されています。それでも 289 億円が不足する結果となることから、施設にかかる財源を確保するため、基金を積み立てるということがそもそも大前提にあるとして、基本的な考え方の 1 つとします。

考え方 4：ライフサイクルコスト削減のための 3 つの方策

- ① 長寿命化 予防保全により鉄筋コンクリート造の施設寿命を 60 年から 75 年へ 15 年間長寿命化します。
- ② 規模縮小 人口減少に応じて施設規模を縮小します。その目標値は可児市人口ビジョンの令和 42 年（2060 年）人口減少率に相当する 20.7%（平成 22 年度比）とし、施設分類ごとに検討します。
- ③ 集約廃止 「目的が達成され役割を終えた施設」「市民ニーズに合わない施設」「近隣に代替サービスがある施設」「民間に同様のサービスがある施設」は集約廃止、民間

譲渡を検討します。

3) 当該施設の今後の方向性、施設の規模・配置の方針

・現状を維持した規模での建て替え

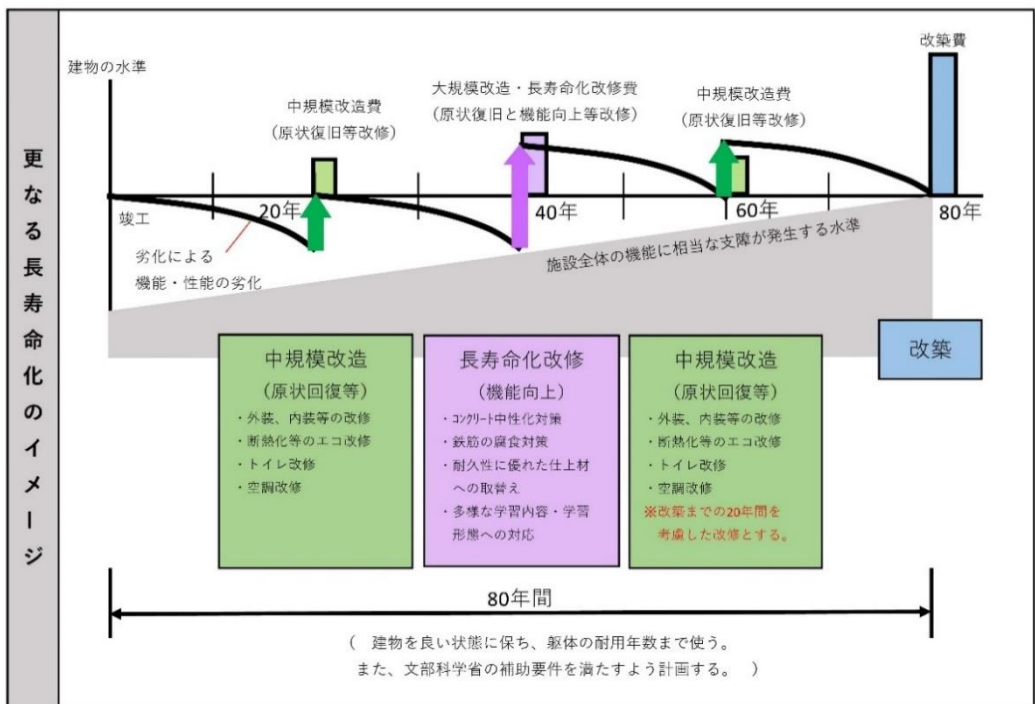
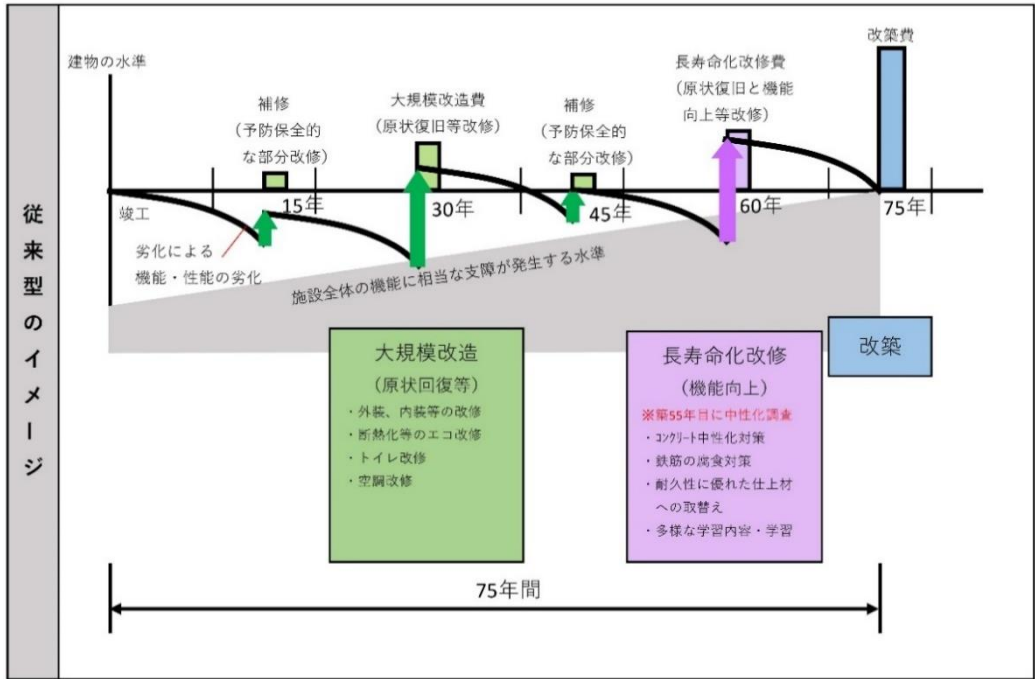
少子化による人口減少のなか、令和元年 10 月 1 日からの幼児教育・保育の無償化による経済的負担の軽減が図られ、更に教育、保育施設への関心が高まっています。

市内で唯一の公立幼稚園としてその役割を果たすため、幼児数や学級数は減少傾向にあるものの、可児御嵩インターチェンジ付近に工業団地造成事業が進んでいるなど、近い将来、幼児数の増加につながる要素もあり、総合的に勘案し現状を維持した施設を配置します。

(2) 改修等の基本的な方針

1) 長寿命化の方針

可児市公共施設マネジメント基本計画において、ライフサイクルコストの縮減を図るため、施設の建築年を基準として15年毎に補修や大規模修繕を繰り返し、更新時を築60年目から75年目に延長していますが、20年目に中規模改修、40年目に大規模改修・長寿命化改修、60年目に建替えまでの20年間を考慮した中規模改修を行うことで更なる長寿命化とライフサイクルコストの縮減を図ります。



2) 目標使用年数、改修周期の設定

鉄骨造の施設の法定耐用年数は、34年となっていますが、これは税務上、減価償却費を算定するためのものであり、物理的な耐用年数はこれより長く適切な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合は70～80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能であることを踏まえ、構造躯体の健全性の評価に基づき、施設の目標使用年数を設定します。

また、設定した目標使用年数まで使用するため、築 20 年経過後に原状回復のための改修を行い、目標耐用年数の中間期（築 40 年経過後）に長寿命化改修を実施、それから 20 年経過後（築 60 年経過後）に再度原状回復のための改修を行い、安全面や機能面に支障をきたさないよう長寿命化していきます。

■ 目標使用年数、改修周期の設定

	目標使用年数	中規模修繕の周期	長寿命化改修の周期
園舎	80 年	築 20 年、築 60 年	築 40 年

7 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

(1) 改修等の整備水準

構造体の長寿命化やライフラインの更新等により建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習形態による活動が可能となる環境の提供など、現代の社会的要請に応じるための改修についても検討していきます。また、次の項目について優先的に検討のうえ整備していきます。

- ・安全面は、「防災機能」、「防犯対策」について
 - 防災機能：建物の耐震化（旧耐震基準のものは平成 22 年度に耐震補強済み）、ガラス飛散防止（教室、遊戯室、職員室）
 - 防犯対策：防犯監視、セキュリティ
- ・省エネ面は、「照明器具」について
 - 照明器具：LED 化
 - 衛生器具：節水型器具へ更新

(2) 維持管理項目・手法等

各学校施設の維持管理を効率的・効果的に実施するため、次の調査票による点検を 3 年以内ごとに行います。

劣化状況等調査票

部 名	教育委員会事務局	課名	教育総務課	調査年月日		調査日における経過年数	年
学校名				調査者	課名	補職名	氏名
施設構名	普通管理特別棟	呼び名	南舎		課		
建築年度	S58	工事種別	新築		延床面積	2,706.86 m ²	
構造種別	RC造		階数		地上3階		

点検・評価基準 ※評価は「部位ごとの劣化状況による評価」により行う。

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事履歴 (部位の更新)		劣化状況 (複数回答可)	特記事項	評価
		年度	工事内容			
1 屋根	<input type="checkbox"/> アスファルト保護防水 <input type="checkbox"/> アスファルト露出防水 <input type="checkbox"/> シート防水 <input type="checkbox"/> 塗膜防水 <input type="checkbox"/> 勾配屋根 (銅板横葺き) <input type="checkbox"/> 勾配屋根 (銅板縦葺き) <input type="checkbox"/> 勾配屋根 (スレート・瓦類) <input type="checkbox"/> その他の屋根 ()			<input type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある <input type="checkbox"/> 天井等に雨漏り痕がある <input type="checkbox"/> 防水層に膨れ・破れ等がある <input type="checkbox"/> 屋根葺材に錆・損傷がある <input type="checkbox"/> 笠木・立り等に損傷がある <input type="checkbox"/> 樋やルーフィングを目視点検できない <input type="checkbox"/> 既存点検等で指摘がある <input type="checkbox"/> その他 ()		
2 外壁	<input type="checkbox"/> 吹付タイル、塗仕上げ <input type="checkbox"/> タイル張り、石張り <input type="checkbox"/> 金属系パネル <input type="checkbox"/> コンクリート系パネル (ALC等) <input type="checkbox"/> その他の外壁 () <input type="checkbox"/> アルミ製サッシ <input type="checkbox"/> 鋼製サッシ <input type="checkbox"/> 断熱サッシ、省エネガラス <input type="checkbox"/> 目地・建具廻りシーリング			<input type="checkbox"/> 鉄筋が見えているところがある <input type="checkbox"/> 外壁から漏水がある <input type="checkbox"/> 塗装の剥がれ <input type="checkbox"/> タイルや石が剥がれている <input type="checkbox"/> 大きな亀裂がある <input type="checkbox"/> 窓・ドアの廻りで漏水がある <input type="checkbox"/> 窓・ドアに錆・腐食・変形がある <input type="checkbox"/> 外部手すり等の錆・腐朽 <input type="checkbox"/> 既存点検等で指摘がある		

部位	改修・点検項目 (該当する項目にチェック)	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)	評価
3 内部 (床・壁・天井) (内部建具) (間仕切等) (ドア 飛散防止) (体育館床 等)	<input type="checkbox"/> 老朽改修 <input type="checkbox"/> エコ改修 <input type="checkbox"/> 法令適合 <input type="checkbox"/> LAN <input type="checkbox"/> 障がい者対策 <input type="checkbox"/> 防犯対策 <input type="checkbox"/> 構造体の耐震対策 <input type="checkbox"/> 非構造部材の耐震対策 <input type="checkbox"/> エレベーター・ダクトウェル点検 <input type="checkbox"/> 自動ドア点検 <input type="checkbox"/> その他、内部改修・修繕工事			
4 電気	<input type="checkbox"/> 受電設備改修 <input type="checkbox"/> 盤類改修 <input type="checkbox"/> 幹線配線改修 <input type="checkbox"/> 自動火災報知設備改修 <input type="checkbox"/> 非常用発電機改修 <input type="checkbox"/> 自家用電気工作物の点検 <input type="checkbox"/> 受電設備保守点検 <input type="checkbox"/> 自家用発電設備発電機点検 <input type="checkbox"/> 消防設備等点検 <input type="checkbox"/> 非常通報装置保守点検 <input type="checkbox"/> その他、電気設備改修・修繕工事 <input type="checkbox"/> その他、点検			
5 給排水	<input type="checkbox"/> 衛生器具改修 (トイレ等) <input type="checkbox"/> 消火設備ポンプ類改修 <input type="checkbox"/> 給水配管改修 <input type="checkbox"/> 排水配管改修 <input type="checkbox"/> 消防設備等点検 <input type="checkbox"/> LPGガス設備点検 <input type="checkbox"/> 浄化槽点検 <input type="checkbox"/> 受水槽点検 <input type="checkbox"/> その他、機械設備改修・修繕工事 <input type="checkbox"/> その他、点検			
6 空調	<input type="checkbox"/> 空調設備改修 <input type="checkbox"/> 空調設備新設 <input type="checkbox"/> 空調配管改修 <input type="checkbox"/> 空調ダクト類改修 <input type="checkbox"/> 換気設備改修 <input type="checkbox"/> 空調機器保守点検 <input type="checkbox"/> その他、空調設備改修・修繕工事 <input type="checkbox"/> その他、点検			

その他特記事項 (建築基準法第12条点検等による指摘事項があれば、該当部位と指摘内容を記載)

--

施設が、毎学期ごとに実施している下記の施設管理業務委託による点検等の結果を踏まえ、軽微なものは迅速に修繕し、その他については、まずは幼稚園の安全面や機能面に支障がないよう対策し、

工法やコストを検討したうえで計画的に改修工事を行います。

<施設管理業務委託による点検等>

- ・消防設備保守点検業務
- ・警察非常通報装置保守点検業務
- ・遊具点検業務

8 長寿命化の実施計画

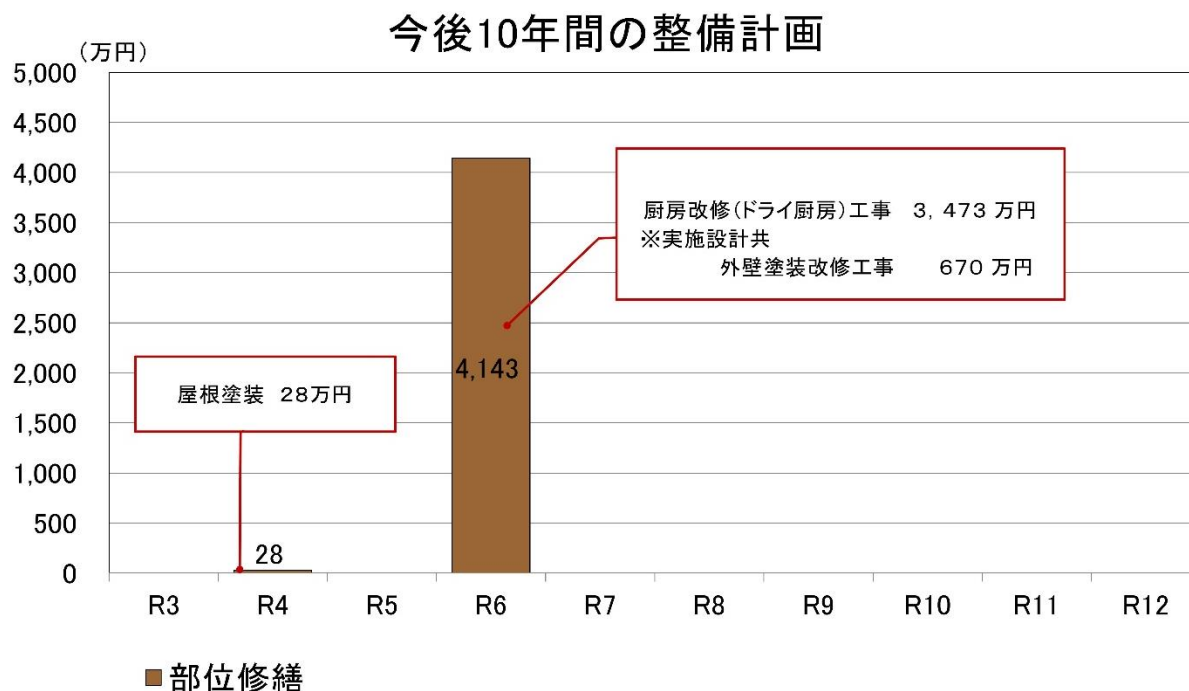
(1)改修等の優先順位付けと実施計画

以下の優先順位の考えをもとに実施計画を策定する。

■ 改修の優先順位

優先順位	改修の内容
1	劣化状況評価でD評価の改修
2	給食調理室改修工事（ドライ厨房）
3	定期的な更新が必要な部位と設備（屋根・防水、給水設備等）

短期計画（今後10年間）



(2)長寿命化のコスト見直し、長寿命化の効果～維持・更新の課題と今後の方針～

市の施設の中では比較的小規模な施設であるが、施設保有のあり方、維持・更新コストの削減及び財

源確保は大きな課題となる。個々の学校施設の長寿命化（保全計画）だけでは限界があることから、運用面も含め多面的な考察が必要となる。

<参考事例>

- ・維持管理コストの削減として、照明のLED化や節水型設備への更新、建物の断熱性や気密性能向上。

9 長寿命化計画の継続的運用方針

※可児市公共施設等マネジメント基本計画の第4章公共施設等マネジメントの推進による。