

## IV 学校施設整備の基本的な方針等

### 1 学校施設の規模・配置計画等の方針

本計画の上位計画となる総合管理計画の基本方針に基づき、配置計画等の方針を定める。

具体的には、島しょ部（本島・広島・小手島小中学校）において児童生徒数の減少に伴う措置が必要となっている。

その他の市街地及び郊外の学校施設は、中長期（令和27年頃まで）にわたって、一定規模の児童生徒数が確保できるものと予想される

しかし、長期的に児童生徒数が減少する中、複数の学級編成が難しくなることが予想される小学校においては、再編成の検討も視野に入れていく必要がある。

中学校では各校とも複数の学級編成が維持できることが予想され、再編成の必要性はないものと考えられる。

なお、今後、公立小中学校の適正規模化や適正配置に係る議論がなされた段階で、小中学校の再編成を反映するよう計画方針を再考するものとする。

## 2 改修等の基本的な方針

### (1) 長寿命化改修の方針

本市の学校施設は、人口が急増する昭和 38 年から改築等が始まり、昭和 45 年から昭和 54 年にかけて小学校、中学校合わせて約 41%が整備され、その後も断続的に整備が継続され、平成 22 年以降も約 23%が整備されている。

しかし、平成 21 年度～平成 30 年度において、少子化が大きく進行し、児童生徒数はほぼ 10%減少し、学校機能の小規模化が進行している。

一方、社会経済状況により市の財政も緊縮化してきており、今後 10 年間に於いて従来の改築時期（概ね 50 年）を迎える施設は約 47%を占め、市の財政力も対応できない事態になってきている。

そこで、現存する学校施設については、コンクリート等の躯体が健全であることを確認した上で、長寿命化改修\*を施していき、従来の改築期間である約 50 年から約 80 年に延長した管理期間を設定する。

※長寿命化改修とは、建物全体を改修し、本体の断熱性や使用環境の性能向上を伴うもので、構造体が健全であるうちに補修・改修を行い設備や仕上げを更新する。これによって、物理的耐用年数を 30 年以上延長することが可能となる。

具体的な長寿命化対策としては、以下のような内容が考えられる。

#### ■ 長寿命化改修における整備

機能区分	主な整備内容
耐久性を高める	<ul style="list-style-type: none"><li>●構造躯体の経年劣化を回復する<ul style="list-style-type: none"><li>・コンクリートの中性化対策や鉄筋の腐食対策等</li></ul></li><li>●耐久性に優れた仕上げ材に取り替える<ul style="list-style-type: none"><li>・劣化に強い塗装、防水材等の使用</li></ul></li><li>●維持管理や整備更新の容易性を確保する</li><li>●水道・電気・ガス等のライフラインの更新</li></ul>
機能や性能を向上させる	<ul style="list-style-type: none"><li>●教育環境の質的向上<ul style="list-style-type: none"><li>・多様な学習内容・学習形態への対応</li><li>・情報化の進展への対応</li></ul></li><li>●省エネルギー化・再生可能エネルギーの活用</li><li>●バリアフリー化</li><li>●木材の活用</li></ul>

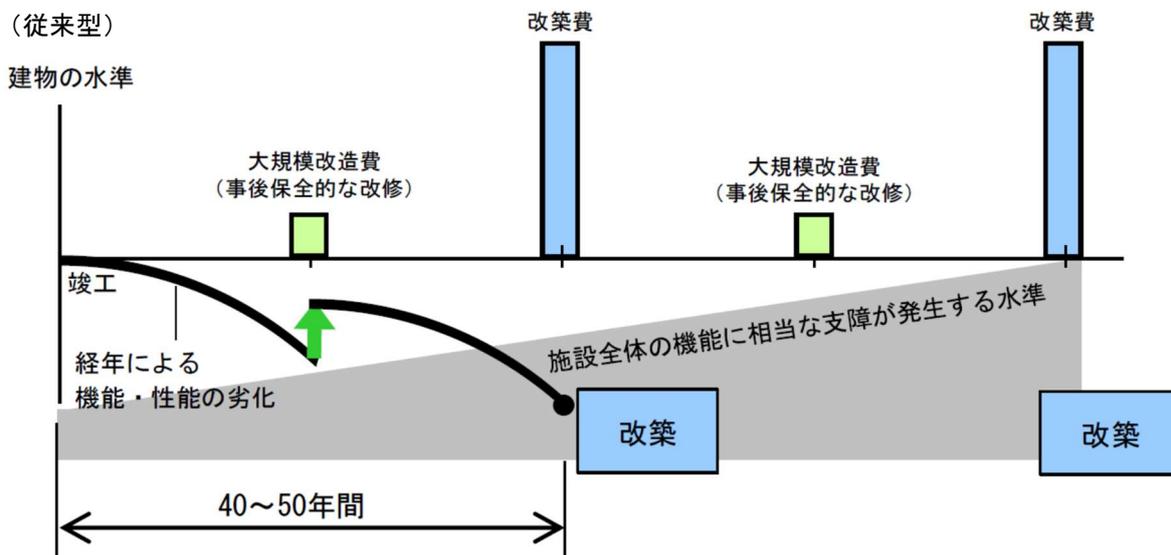
### (2) 予防保全の導入

老朽化による劣化・破損等の大規模な不具合が生じた後に修繕等を行う「事後保全」だけでなく、損傷が軽微である早期段階から予防的な修繕等を実施することで、機能・性能の保持・回復を図る「予防保全」を行うことが建物の長寿命化に有効である。

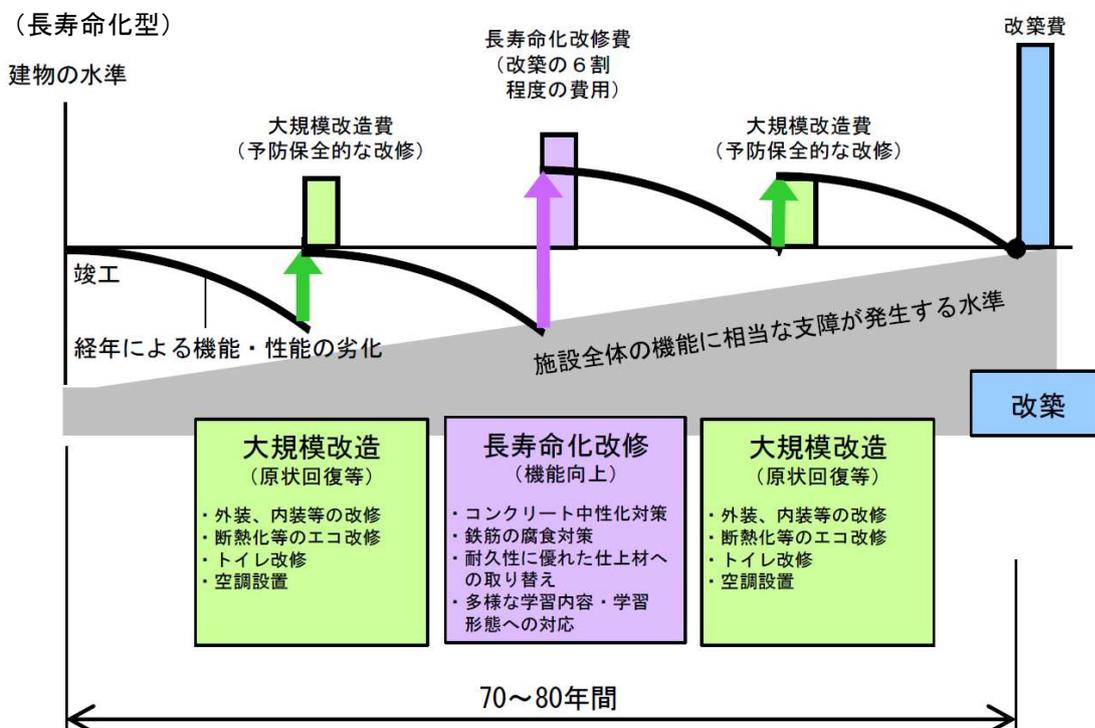
「予防保全」は、突発的な事故や費用発生を減少させることができ、施設の不具合による被害のリスクを緩和することで、改修費用を平準化して、中長期的に整備投資を低減することが可能となる。

### (3) 目標使用年数等

鉄筋コンクリート造の学校施設の物理的な耐用年数は、適切な維持管理によるコンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合、維持管理期間を80年程度まで延長できるとされており、本計画においても、長寿命化改修及び計画修繕によって、現在の維持管理期間の概ね50年での改築時期を80年程度まで延長する。



(機能・性能の劣化にほとんど対応しないため、使い勝手が悪くなって解体してしまう)



(建物を良い状態に保ち、躯体の耐用年数まで使う)

#### ■ 従来型改築モデルと長寿命化型モデルイメージモデル

資料：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

## V 改修等の整備水準の設定

### 1 改修等の整備水準

#### (1) 構造躯体の耐久性向上策

ここでは、一定の環境を維持するための構造体に係る対策と機能性の向上策、さらに部位ごとの整備水準案を示す。

- ・長寿命化改修を行う際には、下記項目について調査を実施する。

- ・コンクリートのひび割れ調査、中性化深さ試験、コンクリート強度の調査
- ・鉄筋の腐食状況の調査、鉄筋のかぶり厚さの調査

- ・以下の状態の場合は、長寿命化対象から除外する。

- ・構造耐力上、主要な部分のコンクリート強度が著しく低い場合（概ね  $13.5\text{N/mm}^2$ 以下）
- ・多くの部分で鉄筋が腐食しているために対策に多額の費用がかかる場合

- ・劣化防止対策としては、以下の補修を実施する。

- ・ひび割れ対策：エポキシ樹脂の注入、表面全体を樹脂製塗膜で被覆
- ・中性化対策：樹脂製塗膜やタイル仕上げなどの防水対策及び中性化抑制剤やアルカリ性付与剤の塗布

#### (2) 老朽化対策

##### (屋上)

- ・躯体や建物内部への漏水を防ぎ、建物の劣化を抑えるために全面的な防水改修を実施する。
- ・材料は「塗膜防水」「シート防水」「アスファルト防水（コンクリート保護層なし・あり）」があるが、耐久性や断熱性の高いものを使用することを基本とする。

##### (外壁)

- ・外壁が劣化すると、構造躯体の耐久性に影響を及ぼすことから、劣化の程度に応じた適切な対策を取り、全面塗り直しを基本とし、外壁材は耐久性の高い材料を使う。

##### (設備機器)

- ・老朽化対策として日常的な目視点検や消耗部品の定期交換によって、故障を未然に防止する。
- ・長寿命化改修時の設備機器は、物理的な耐用年数の経過に応じ、更新を基本とする。
- ・配管は物理的な耐用年数の長い材質に取り替えたり、躯体に打ち込まれていた設備配管を外部露出配管にすることや設備シャフト内に敷設し直す。
- ・日常の清掃作業や点検・調整等に必要スペース等を確保し、将来の更新の容易性を確保する。

### (3) 長寿命化改修に係る整備水準

長寿命化改修に係る各部位別の標準的な整備水準とその整備による効果について示す。

部位	整備水準等	効果
躯体	・躯体の状況に応じた適切な補修	ひび割れ対策 中性化防止対策
屋上	・屋上断熱、防水改修（外断熱）	断熱性向上
外壁	・高耐久性塗料への全面塗装（フッ素樹脂塗装、 複層塗料RS） ・ライトシェルフ*1の設置	外気熱の侵入緩和
建具	・強化ガラス又は複層ガラスの設置	安全性、気密性、断熱 性能・遮音性能の向上
内装	・腰壁等の木質化、自然素材の利用床の改修 （研磨・塗装又は木目調長尺塩ビシート）	室内環境の向上
間仕切り	・ワークスペース*2、学年のまとまりや特別教室 の連携を考慮したレイアウト変更 ・可動式間仕切りの採用	学習環境の向上
電気設備	・キュービクル*3、盤、配管・配線などの更新 ・太陽光発電設備、節電効果の高い電気機器の導 入	節電性の向上
照明設備	・LED（昼光制御）への更新	省エネ対策
消防設備	・自動火災報知器、非常放送設備などの更新	安全性の向上
給排水設備	・受水槽の更新 ・適切な給水方式の採用 ・消火ポンプ、浄化槽の更新 ・水栓、配管等の更新	安全性、衛生環境の向 上
衛生設備	・トイレの乾式化*4、洋式化*5 ・温水洗浄器付便座、節水型便器の設置 ・多目的トイレの設置	衛生環境の向上
空調設備	・屋内運動場、特別教室等への高効率型パッケー ジエアコンの設置 ・熱交換型換気設備の設置	空気環境・温熱環境の 向上
ユニバーサル デザイン	・段差の解消 ・適切なスロープの設置 ・エレベータの設置	利用環境の向上
その他	・放課後留守家庭児童会（青い鳥教室）及び放課 後子供教室の整備 ・憩いの場の創出 ・情報ネットワークの整備 ・情報機器の導入	放課後児童対策、学習 環境の向上

※印は次ページにその内容と事例を示す。

\*1：ライトシェルフ：環境省資料

環境省が提唱する省エネ対策のパッシブ技術に属し、日射遮蔽・昼光利用を同時にできる仕組みの建材で庇として利用する。

- ・パッシブ技術：必要なエネルギーを減らす（日射遮蔽・外皮性能向上・昼光利用・自然換気等）

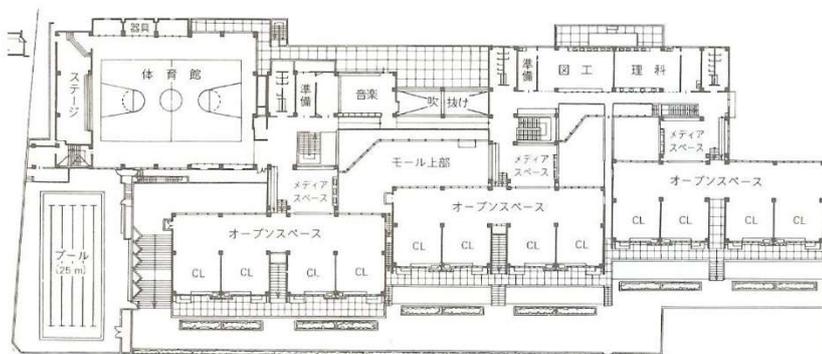


\*2：ワークスペース：文部科学省資料

小中学校の普通教室に沿って設けられる従来廊下だったスペースを各教室が多目的に使用できる空間として設置するもので、オープンプラス（複数のクラスを一体化）、グループ学習や談話コーナーとして使用するなど多目的に使用できるスペースをいう。

文科省は1984年2月に小中学校の校舎に多目的スペースを設置することを促進する通知を各都道府県教育長あてに示し、従来の校舎必要面積に多目的スペース（オープンスペース）を設けることを前提に必要な面積の拡大を認めている。

（具体例）



1985年 目黒区立宮前小学校

\*3：キュービクル

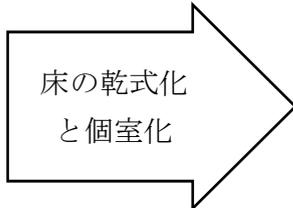
キュービクルとは比較的電力使用量が大きな施設に設置するキュービクル式高圧受電設備のことをいい、高圧で受電する機器一式を金属製の外箱に収めたもの。電力会社が送電する 6,600V（高圧）で直接受電した電気はキュービクル内で 100V または 200V に変圧される。一般家庭では、電柱に設置している変圧器で低圧にして利用されている。

\*4：トイレの乾式化：文科省及び TOTO 資料

学校施設におけるトイレの乾式化については、衛生環境向上のため必要な改修事業となっている。

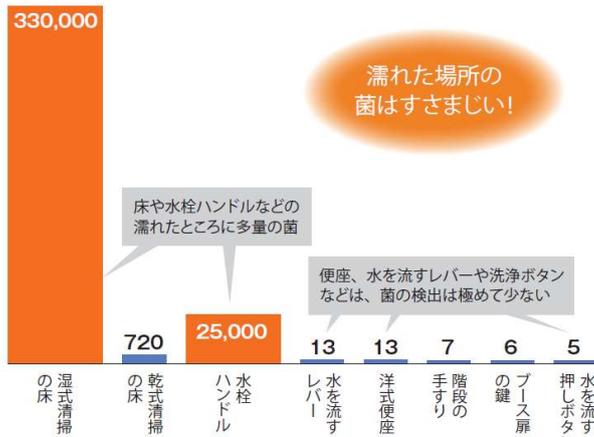


(床がタイルで、水を流して清掃するタイプのトイレ)



学校トイレにおける菌数測定結果 (CFU/cm<sup>2</sup>)

〔2013年度第40回日本防菌防霉学会年次大会報告〕〔2013年度空気調和・衛生工学会大会報告〕



濡れた場所の菌はすさまじい!

床や水栓ハンドルなどの濡れたところに多量の菌

便座、水を流すレバーや洗浄ボタンなどは、菌の検出は極めて少ない

測定条件:測定箇所4cm<sup>2</sup>を滅菌綿棒でふき取り、菌を回収した。回収した菌は標準寒天培地にて36℃で48時間培養後に計測した。\*2012年7月 某公立学校での調査(TOTO総合研究所調べ)

トイレ内糞便由来菌汚染度 (大腸菌数CFU/cm<sup>2</sup>)

〔2013年度第40回日本防菌防霉学会年次大会報告〕〔2013年度空気調和・衛生工学会大会報告〕



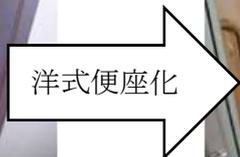
測定条件:調査場所/某公立学校トイレ 湿式清掃と乾式清掃エリア サンプル箇所/和式便器まわりの湿式床、和式便器ブース前の湿式床、洋式便器下の乾式床、湿式床中央、湿式床トイレ入口  
試験方法/サンプル箇所4cm<sup>2</sup>を滅菌綿棒でふき取り回収した。回収した細菌は大腸菌検出用酵素基質培地にて36℃で48時間培養後に計測した。  
\*2012年7月 某公立学校での調査(TOTO総合研究所調べ)

\*5：洋式化：文科省及び TOTO 資料

トイレの乾式化とともに和式便座から洋式便座への変更は生活様式の変化への対応や衛生環境向上のため必要な改修事業となっている。



(湿式床の和式便座トイレ)



## 2 維持管理の項目・手法等

### (1) 日常的な点検

日常的な点検については、学校を日常的に使用する教職員による異常の確認が必要である。

#### ■ 日常的点検内容

点検箇所	状態	危険性	留意点
天井	<ul style="list-style-type: none"> <li>天井ボードの外れ</li> <li>天吊りモニターのぐらつき</li> <li>天井のシミ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天井ボードやモニターの落下</li> <li>雨漏り</li> </ul>	漏水は専門家調査が必要
床	<ul style="list-style-type: none"> <li>床シートのはがれや摩耗</li> <li>床タイルのはがれや割れ</li> <li>階段の滑り止め金物の外れ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>床の凹凸によるつまずき転倒</li> </ul>	応急措置が必要 床のぬれへの対応
内壁等	<ul style="list-style-type: none"> <li>壁モルタル等の亀裂</li> <li>ボードの割れ</li> <li>トイレなどのタイルの割れや剥がれ</li> <li>木製扉その他建具等の劣化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>モルタルなどがかけ落ちる可能性あり</li> <li>木製建具等のささくれや突起物によるけが</li> </ul>	木製建具等のささくれや突起物 危険な箇所の応急措置と取り替え等
外壁	<ul style="list-style-type: none"> <li>外壁、庇の亀裂</li> <li>外壁モルタルの落下</li> <li>鉄筋の露出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>モルタルの落下</li> <li>放置すると損傷範囲が広がり露筋やコンクリートの中酸化</li> </ul>	落下地点にバリケード 専門家調査
屋外階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>階段手すりのぐらつき</li> <li>鉄骨階段の錆</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄部の腐食進行は早く、手すりや踏み板の劣化がみられる場合は避難時に支障</li> </ul>	手すりの錆、ぐらつき点検 錆が進行しないうちに塗装の塗り替え
屋外遊具施設等	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄製遊具の錆</li> <li>国旗掲揚ポール等の固定部、根元の腐食</li> <li>鉄棒等支柱のぐらつき</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄部の腐食進行は早く、突然倒壊する可能性</li> </ul>	遊具はぐらつかないか、ボルトが緩んでいないか等点検 鉄部の腐食は表面塗装でわかりにくい場合があるので専門家による定期点検

資料：「安全で快適な学校施設を維持するために（文部科学省）」

## (2) 定期点検義務

学校施設・設備については、建物の劣化・損傷の状況や防火壁が撤去されていないか等の基準への適合性、非常警報・屋内消火栓等の消防設備の動作状況など、様々な事項について、関係法令等により定期点検等の実施義務が生じている。

本市では、建築基準法第12条第1項及び第2項による3年に1回の定期点検を専門家に委託して実施している。

表 建築基準法及び消防法の法定点検

法定点検	制度内容等
建築基準法	すべての学校施設を対象に建築基準法第12条第1項及び第2項による定期点検を3年ごとに課しており、建築基準法に基づく定期点検の制度では、平成20年国土交通省告示第282号に具体的な点検方法について示している。
消防法	消防法に基づく定期点検制度ではすべての学校施設設置者に対し、消防設備の種類に応じて、6ヵ月～1年以内ごとに点検し、3年ごとに消防庁又は消防署長に報告を行うことが義務づけられている。

## (3) 施設設備点検実施体制

点検における実施主体と定期点検時期を整理すると以下のようになる。

表 施設・設備点検実施体制

種別	点検内容	実施主体（対象者）	点検時期
日常的な点検	建物の劣化・破損状況	教職員	常時
定期点検	建物の劣化・破損状況	専門事業者	3年ごと
	消防設備等の点検	専門事業者	6ヵ月ごと
	電気設備の点検	専門事業者	1ヵ月ごと
	昇降機の定期検査	専門事業者	1ヵ月ごと
	受水槽の定期水質検査	専門事業者	1年ごと

## (4) 点検・修繕などの履歴情報管理

学校施設を適切に維持管理するためには、施設名、建設完成年、建物の構造や延床面積などの基本情報とともに、施設の点検記録や修繕・改善の履歴情報、今後予定する修繕・改善計画の情報を一元管理するデータベースを構築し、日常的に情報を集積することが重要である。

なお、このデータベースは設置管理者が日常的に更新、追記などを実施し、各学校施設と使用する教職員と専門事業者への情報連携を図り、修繕、改善、改築を円滑に実施するツールとして活用する。

## Ⅵ 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

#### (1) 改修等の優先順位

本計画における劣化状況調査により、全ての対象施設が「長寿命化改修」の対象となっており、「要調査」対象として速やかな「改築」の実施は要していない。

したがって、建築して経過年数が概ね 50 年の全ての施設について、長寿命化改修を実施することを前提に、各施設の長寿命化改修等の時期の優先順位について以下のように設定する。

#### ①耐用年数（改築時期）の条件設定

- ・ 1998 年以降建設の建物は現行の新耐震基準に基づくものであるため 80 年以上
- ・ コンクリート圧縮強度が設計時の最低強度を下回る 18.0N/mm<sup>2</sup>以下の建物は躯体の劣化性が早いと考えられるため 70 年
- ・ 上記以外は長寿命化措置により 80 年

#### ②長寿命化改修等の条件設定

- ・ 建築時から概ね 50 年経過した施設について長寿命化改修時期とする。
- ・ 大規模改造時期から 20 年以上経過した施設について長寿命化改修時期とする。
- ・ 40 年間の維持管理期間中は大規模改造、長寿命化改修、改築、いずれかの一事業で対応する。
- ・ 長寿命化改修後は補助事業要件である改築まで概ね 30 年は経過することを前提に、改築時期が 80 年を超える場合は許容していく。

#### ③年間事業費の設定

- ・ 長寿命化型に移行した場合の 40 年間の年平均コスト 14.8 億円から光熱水費・委託費を除いた約 13 億円を平準化予算とする。

#### ④事業費算定の条件

	事業費/m <sup>2</sup> (千円)	構成比	備考
A 改築	350	1.00	
B 長寿命化	210	0.60	
C 大規模改造	87.5	0.25	屋内運動場等は 77.0 千円
D 部位別修繕	52.5	0.15	

#### ⑤島しょ部の対応

- ・ 島しょ部の小中学校は児童生徒数の減少が大きくなることも想定できるため、他と同様の事業計画を控え、当面の事業を部位修繕で対応する。

(2) 実施計画案（長寿命化改修：50年・大規模改修：30年）

実施計画案については、40年間の支出条件を把握するため、5年間隔の事業費算定としている。

A	改築
B	長寿命化
C	大規模改修
D	部位別修繕

C1:第1回大規模改修時期  
C2:第2回大規模改修時期

※広島小中学校は休校中のため部位修繕から除外

1/2

施設名	建物区分	延床面積 ㎡	コンクリート 圧縮強度 N/㎡	劣化状況		築年数による事業予定時期				改修履歴			事業時期(40年間の目安)							
				評点 (100点満点)	順位	C1	B	C2	A	大規模	外壁	屋根	2020 ~ 2024	2025 ~ 2029	2030 ~ 2034	2035 ~ 2039	2040 ~ 2044	2045 ~ 2049	2050 ~ 2054	2055 ~ 2059
城東小学校	普通教室棟	1,757	20.1	31.4	4		2021		2051		2019	1996	B					A		
	特別教室棟	1,306	20.0	42.9	10		2024		2054		2003	1996	B					A		
	渡り廊下棟	120	20.0	42.9	10		2024		2054		2003		B					A		
	普通教室棟 管理棟	1,704	21.6	42.9	10		2024		2054		2004	1996	B					A		
	廊下棟	320	21.6	42.9	10		2024		2054		2004		B					A		
	普通教室棟	195		53.0	18		2035		2065									B		
	屋内運動場	655	20.0	66.1	25		2024		2054	1993				B						A
	プール棟	91		75.0	28	2020	2040	2070										B		
城南小学校	普通教室棟	2,106	20.0	53.0	18		2021		2051		2003	2000	B					A		
	廊下棟	350	20.0	53.0	18		2021		2051		2003		B					A		
	普通教室棟・特別教室棟	1,350	22.3	53.0	18		2023		2053		2002		B							A
	便所棟	184		100.0	35	2042	2062	2092	2112									C		
	普通教室棟・特別教室棟	737		100.0	35	2042	2062	2092	2112									C		
	屋内運動場	1,390		100.0	35	2041	2061	2091	2111									C		
	プール棟	93		100.0	35	2041	2061	2091	2111									C		
	校舎棟	7,682		100.0	35	2044	2064	2094	2114									C		
城西小学校	屋内運動場	1,989		100.0	35	2044	2064	2094	2114									C		
	プール棟	264		100.0	35	2045	2065	2095	2115									C		
	校舎棟	5,768		100.0	35	2044	2064	2094	2114									C		
城北小学校	屋内運動場	1,654		100.0	35	2044	2064	2094	2114									C		
	プール棟	228		100.0	35	2045	2065	2095	2115									C		
	校舎棟	5,768		100.0	35	2044	2064	2094	2114									C		
城乾小学校	教室棟	1,514		72.0	26	2028	2048	2078	2098									C		
	教室棟	4,464		72.0	26	2028	2048	2078	2098									C		B
	屋内運動場	1,354		81.4	30	2034	2054	2084	2104									C		B
	プール棟	101		100.0	35	2040	2060	2090	2110									C		
	教室棟	1,514		72.0	26	2028	2048	2078	2098									C		B
城坤小学校	教室棟	2,232	18.3	42.9	10		2018		2048		2002	2002	B							A
	管理棟・普通教室棟	2,789	25.0	60.1	21		2023		2053		2016	2000	B							A
	廊下棟	307	25.0	60.1	21		2023		2053		2003		B							A
	教室棟	495		75.0	28		2035		2065				B							
	教室棟	75		100.0	35	2041	2061	2091	2111				B							
	屋内運動場	1,285		92.8	34	2041	2061	2091	2111									C		
	プール棟	41		75.0	28		2034		2064									C		
	校舎棟	1,037	22.1	42.9	10		2027		2057					B						
城辰小学校	管理棟及び教室棟	788	28.4	42.9	10		2027		2057					B						
	普通教室及び特別教室棟	1,229	24.0	17.6	1		2028		2058					B						
	廊下棟	356	24.0	17.6	1		2028		2058					B						
	普通教室棟	527		81.4	30	2030	2050	2080	2100									C		
	普通教室棟	273		100.0	35	2038	2058	2088	2108									C		
	屋内運動場	1,236		100.0	35	2043	2063	2093	2113									C		
	プール棟	132		100.0	35	2031	2051	2081	2101									C		
	校舎棟	1,699	24.0	60.1	21		2024		2054		2016	2001						B		A
飯野小学校	教室棟	1,334	22.0	60.1	21		2025		2055		2016	2001						B		A
	管理棟	70		100.0	35	2037	2057	2087	2107									C		B
	EV棟	120		60.1	21	2038	2058	2088	2108									C		B
	屋内運動場	1,171		100.0	35	2033	2053	2083	2103									C		B
	プール棟	89		100.0	35	2032	2052	2082	2102									C		B
	校舎棟	2,018	22.9	49.4	14		2025		2055		2003	2012						B		A
	校舎棟	1,608	25.7	39.3	7		2026		2056		2004							B		A
	渡り廊下棟	348	25.7	39.3	7		2026		2056		2004							B		A
郡家小学校	校舎棟	719	32.2	57.7	19		2030		2060									B		
	校舎棟	276		75.0	28		2034		2064									B		
	校舎棟	303		75.0	28	2036	2056	2086	2106									C		B
	屋内運動場	1,312		100.0	35	2042	2062	2092	2112									C		
	プール棟	10		40.0	8		2029		2059									C		
	普通教室棟・特別教室棟	1,374	18.6	53.0	18		2025		2055									B		A
	管理棟	589	-	53.0	18		2026		2056		2002							B		A
	渡り廊下棟	432	-	53.0	18		2026		2056		2003							B		A
垂水小学校	普通教室棟	844		75.0	28		2033		2063									B		A
	特別教室棟	692		100.0	35	2037	2057	2087	2107									B		A
	屋内運動場	546	-	58.9	20		2030		2060									B		A
	プール棟	37		40.0	8		2025		2055									B		A
	普通教室棟	844		75.0	28		2033		2063									B		A
	特別教室棟	692		100.0	35	2037	2057	2087	2107									B		A
	屋内運動場	546	-	58.9	20		2030		2060									B		A
本島小中学校	校舎1	864	32.0	92.8	34		2028		2058	2015		2018						D		
	校舎2	502		90.7	33		2028		2058	2015								D		
	屋内運動場	492		37.7	6		2030		2060		2019									
	プール棟	94		75.0	28		2037		2067											
広島小中学校	校舎	1,324	25.0	20.2	2		2028		2058											
	屋内運動場	530		28.8	3		2027		2057											
小手島小中学校	校舎	823	16.8	20.2	2		2027		2057											
	校舎	823	16.8	20.2	2		2027		2057											
	屋内運動場	443		40.3	9		2033		2063									D		
小手島小中学校	校舎	823	16.8	20.2	2		2027		2057											
	屋内運動場	443		40.3	9		2033		2063									D		
小手島小中学校	校舎	823	16.8	20.2	2		2027		2057											
	屋内運動場	443		40.3	9		2033		2063									D		
小手島小中学校	校舎	823	16.8	20.2	2		2027		2057											

A	改築
B	長寿命化
C	大規模改造
D	部位別修繕

C1:第1回大規模改造時期  
C2:第2回大規模改造時期

施設名	建物区分	延床面積 ㎡	コンクリート 圧縮強度 N/㎠	劣化状況		築年数による事業予定時期				改修履歴			事業時期(40年間の目安)								
				評点 (100点満点)	順位	C1	B	C2	A	大規模	外壁	屋根	2020 ~ 2024	2025 ~ 2029	2030 ~ 2034	2035 ~ 2039	2040 ~ 2044	2045 ~ 2049	2050 ~ 2054	2055 ~ 2059	
富熊小学校	管理教室棟	2,424	20.1	37.4	5		2021	2051					B						A		
	教室棟	914		75.0	28	2023	2043	2073					B								
	廊下棟	110		75.0	28	2023	2043	2073					B								
	屋内運動場	1,034	28.6	28.8	3		2028	2058			2019			B					A		
栗熊小学校	プール棟	112		84.3	31	2028	2048	2078	2098											B	
	教室棟	1,490	18.0	47.5	12		2023	2043	2043					B					A		
	管理・特別教室棟	1,573	20.5	37.4	5		2023	2053						B					A		
	屋内運動場	632	25.9	66.1	25		2018	2048						B						A	
岡田小学校	プール棟	90		100.0	35	2048	2068	2098	2118											C	
	教室棟	2,393		100.0	35	2043	2063	2093	2113											C	
	管理・特別教室棟	1,069		100.0	35	2043	2063	2093	2113											C	
	多目的棟	485		100.0	35	2043	2063	2093	2113											C	
飯山北小学校	屋内運動場	1,326	-	66.1	25		2020	2050				2015			B						A
	プール棟	70		40.0	8		2035	2065													
	特別教室棟	777	20.6	50.0	15		2018	2048						B							A
	普通教室棟	1,633	19.2	42.9	10		2025	2055							B						A
	管理棟	1,257	30.0	53.0	18		2029	2059							B						A
	普通教室棟	1,847	26.5	53.0	18		2029	2059							B						A
	渡り廊下	124	26.5	53.0	18		2029	2059							B						A
	渡り廊下	52	26.5	53.0	18		2029	2059							B						A
	普通教室棟	692		61.9	22		2032	2062								B					
	廊下棟	85		61.9	22		2032	2062								B					
飯山南小学校	普通教室棟	412		51.8	17	2022	2042	2072							B						
	屋内運動場	1,009	17.2	84.7	32		2020	2040							B						A
	プール棟	125		92.8	34		2039	2069								B					
	教室棟	275	20.5	50.5	16		2019	2049							B						A
	教室棟	541	25.7	28.8	3		2025	2055							B						A
	普通教室及び特別教室棟	1,586	22.2	37.4	5		2026	2056							B						A
	教室棟	932		46.3	11		2032	2062							B						
	管理棟	748		64.9	24	2021	2041	2071							C						
	屋内運動場	684	21.3	66.1	25		2021	2051							B						A
	プール棟	99		100.0	35		2039	2069								B					
東中学校	教室棟	2,639	16.3	42.9	10		2020	2040	1989	2003					B						A
	教室棟	2,340	15.3	42.9	10		2021	2041	1991	2002					B						A
	管理棟	1,125	16.3	42.9	10		2022	2042	1992						B						A
	廊下棟	1,406	16.3	42.9	10		2022	2042	2013	2003					B						A
	教室棟	648		58.9	20		2036	2066								B					
	特別教室棟	1,099		100.0	35	2042	2062	2092	2112								C				
	武道場	743		75.0	28	2021	2041	2071									C				B
	屋内運動場	2,312		100.0	35	2042	2062	2092	2112									C			
西中学校	プール棟	97		75.0	28	2020	2040	2070									C				B
	教室棟	4,553		100.0	35	2039	2059	2089	2109								C				B
	特別教室棟	3,877		100.0	35	2039	2059	2089	2109								C				B
	校舎棟	406		75.0	28		2037	2067								B					
	武道場	351		75.0	28		2037	2067								B					
	屋内運動場	2,822		100.0	35	2040	2060	2090	2110									C			
南中学校	プール棟	110		100.0	35	2024	2044	2074									C				B
	特別教室及び管理棟	4,465		77.1	29		2032	2062			2012				B						
	教室棟	3,796		77.1	29		2032	2062			2017				B						
	廊下棟	841		77.1	29		2032	2062			1992				B						
	屋内運動場	1,938		61.9	22		2032	2062			1995				B						
綾歌中学校	プール棟	77		75.0	28		2032	2062							B						
	教室棟・管理棟	1,340	21.0	40.0	8		2013	2043	1992						B						A
	教室棟	2,204	20.9	40.0	8		2014	2044	1993						B						A
	特別教室棟	748	20.0	53.0	18		2029	2059							B						
	教室棟	505		64.9	24		2033	2063								B					
	給食棟	73		64.9	24		2033	2063									B				
	教室棟	200		100.0	35	2044	2064	2094	2114									C			
	屋内運動場	1,850	20.6	48.9	13		2019	2049						B							A
	武道場	928	20.6	48.9	13		2030	2060									B				
	プール棟	198		100.0	35	2048	2068	2098	2118												C
飯山中学校	教室棟	1,394	-	50.5	16		2023	2053	2004						B						A
	昇降口	235	15.6	50.5	16		2023	2053								B					A
	教室棟	2,000	15.6	73.2	27		2023	2053			2016					B					A
	管理棟	752	-	50.5	16		2023	2053							B						A
	渡り廊下	61	-	50.5	16		2023	2053							B						A
	渡り廊下	392	15.6	73.2	27		2023	2053								B					A
	教室棟	537		73.2	27		2032	2062			2016					B					
	図書館	728		75.0	28		2034	2064								B					
	教室棟	292		75.0	28		2037	2067							B						
	屋内運動場	1,760	18.4	66.1	25		2023	2053								B					A
	武道場	866	20.6	66.1	25		2028	2058								B					A
	プール棟	151		40.0	8		2024	2054								B					A

(3) 10年間の実施計画

実施計画案では、40年間で5年で区切り大まかな事業費を示したが、ここでは本計画の実施期間である2020年度から2029年度までの整備計画を以下に示す。なお、事業の進捗や社会情勢の変化に即したものとするため、概ね5年ごとに、見直しをもって調整を図るものとする。

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>改築</b>										
<b>長寿命化改修</b>	城東小 (校舎/設計)	城東小 (校舎/工事)	城東小 (校舎/工事)					城東小 (屋内/設計)	城東小 (屋内/工事)	
	富熊小 (校舎/設計)	富熊小 (校舎/工事)	富熊小 (校舎/工事)							富熊小 (屋内/設計)
			城坤小 (校舎/設計)	城坤小 (校舎/工事)	城坤小 (校舎/工事)					
			城南小 (校舎/設計)	城南小 (校舎/工事)	城南小 (校舎/工事)					
				飯山北小 (校舎/設計)	飯山北小 (校舎/工事)	飯山北小 (校舎/工事)		飯山北小 (校舎・屋内/ 設計)	飯山北小 (校舎・屋内/ 工事)	飯山北小 (校舎・屋内/ 工事)
				飯山南小 (校舎・屋内/ 設計)	飯山南小 (校舎・屋内/ 工事)	飯山南小 (校舎/工事)				
					栗熊小 (校舎/設計)	栗熊小 (校舎/工事)	栗熊小 (校舎/工事)	栗熊小 (屋内/設計)	栗熊小 (屋内/工事)	
					綾歌中 (屋内/設計)	綾歌中 (屋内/工事)	綾歌中 (校舎/設計)	綾歌中 (校舎/工事)	綾歌中 (校舎/工事)	
						郡家小 (校舎/設計)	郡家小 (校舎/工事)	郡家小 (校舎/工事)		
							岡田小 (屋内/設計)	岡田小 (屋内/工事)		
								飯山中 (校舎1/設計)	飯山中 (校舎1/工事)	飯山中 (校舎1/工事) (校舎2・屋内/ 設計)
									東中 (校舎/設計)	東中 (校舎/工事)
										城辰小 (校舎/設計)
<b>大規模改造</b>				飯山南小 (校舎/設計)	飯山南小 (校舎/工事)					
<b>部位別修繕</b>	小手島小中 (屋内/設計)	小手島小中 (屋内/工事)								
			本島小中 (校舎/設計)	本島小中 (校舎/工事)						

※屋内：屋内運動場

事業期間は以下のとおりとする。

	設計	工事
改築、長寿命化改修	1年	2年又は1年※
大規模改造、部位別修繕	1年	1年

※屋内運動場単独事業の場合の工事期間は、1年とする。

## 2 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

従来型の施設整備の場合（38 頁参照）と長寿命化改修を実施し、施設の延命化を図った場合（39 頁参照）のコストを比較すると、従来型が約 650 億円（年平均 16.2 億円）に対し、長寿命化型は約 593 億円（年平均 14.8 億円）となり、40 年間で約 57 億円の削減が見込めることになる。

整備計画手法	40 年間の総事業費	平均年間事業費	縮減効果
従来型	650 億円	16.2 億円	-
長寿命化型	593 億円	14.8 億円	57 億円

また、長寿命化型における 40 年間の年平均コスト 14.8 億円のうち、投資的経費である施設整備費は約 13 億円で、過去 5 年間の施設整備費（17 頁参照）の年平均約 13 億円と同程度の額となり、今後 40 年間に於いて長寿命化を行うにあたり、過去 5 年間と同規模の投資を行うこととなる。

しかし、今後の人口減少に伴い税収の減少が予測され、施設の維持・更新に投資できる財源が縮小傾向になることや施行体制も厳しい状況になることより、これまでの事業費は見込めないことが予測できる。

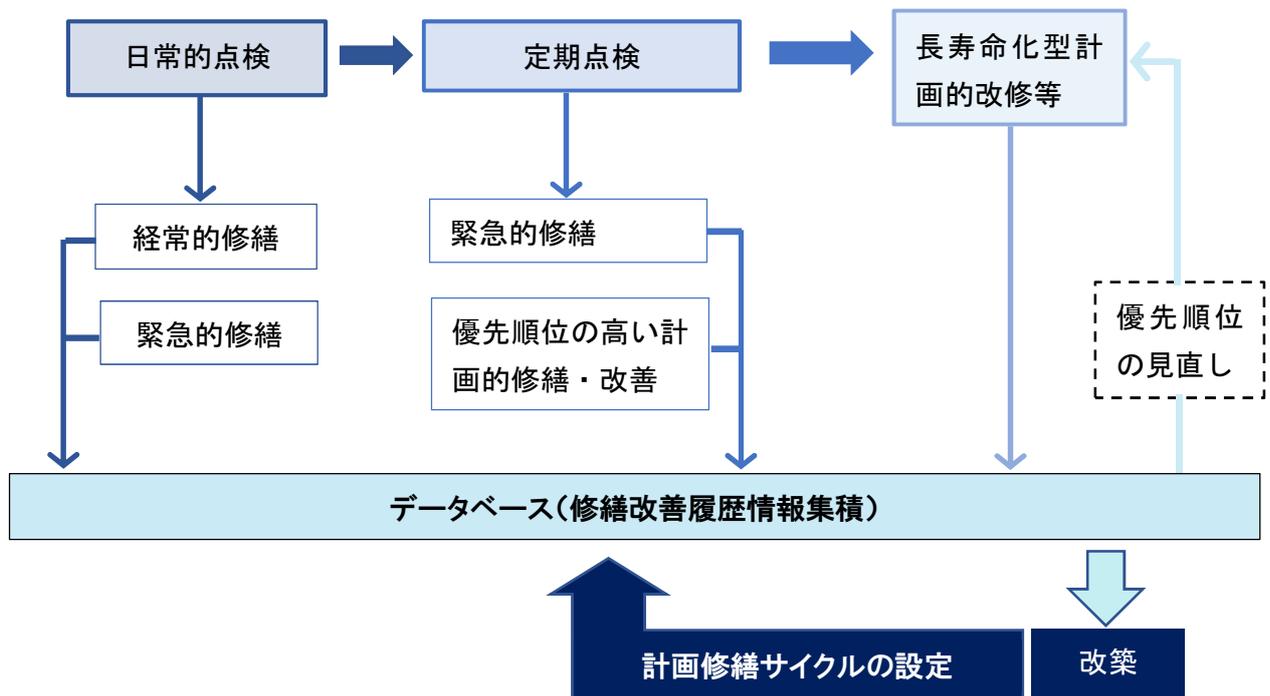
そのため、この平準化した 40 年間の整備計画を実施する一方で、今後の社会環境や児童生徒数の動向等の変化に対応するために、概ね 5 年ごとに計画を見直し適正な事業の実施を図るものとする。

## Ⅶ 長寿命化の継続的運用方針

### 1 情報基盤の整備と活用

ここでは、既存施設における改修計画が確立されていない施設について、以下のようなデータベースの整備を図り、実効性のある予算措置を設定できる事業サイクルを検討する。

日常的な点検や定期点検により明らかとなる緊急性を要する修繕・改善事項、優先順位の高い修繕・改善事項などの情報をデータベースに集積し、その情報を庁内関係各課や営繕担当者、各学校と共有して連携を図るとともに、長寿命化計画に反映させ優先順位を見直すことで、継続的に運用できるメンテナンスサイクルの構築を図る。



■ 情報基盤構築のためのメンテナンスサイクル

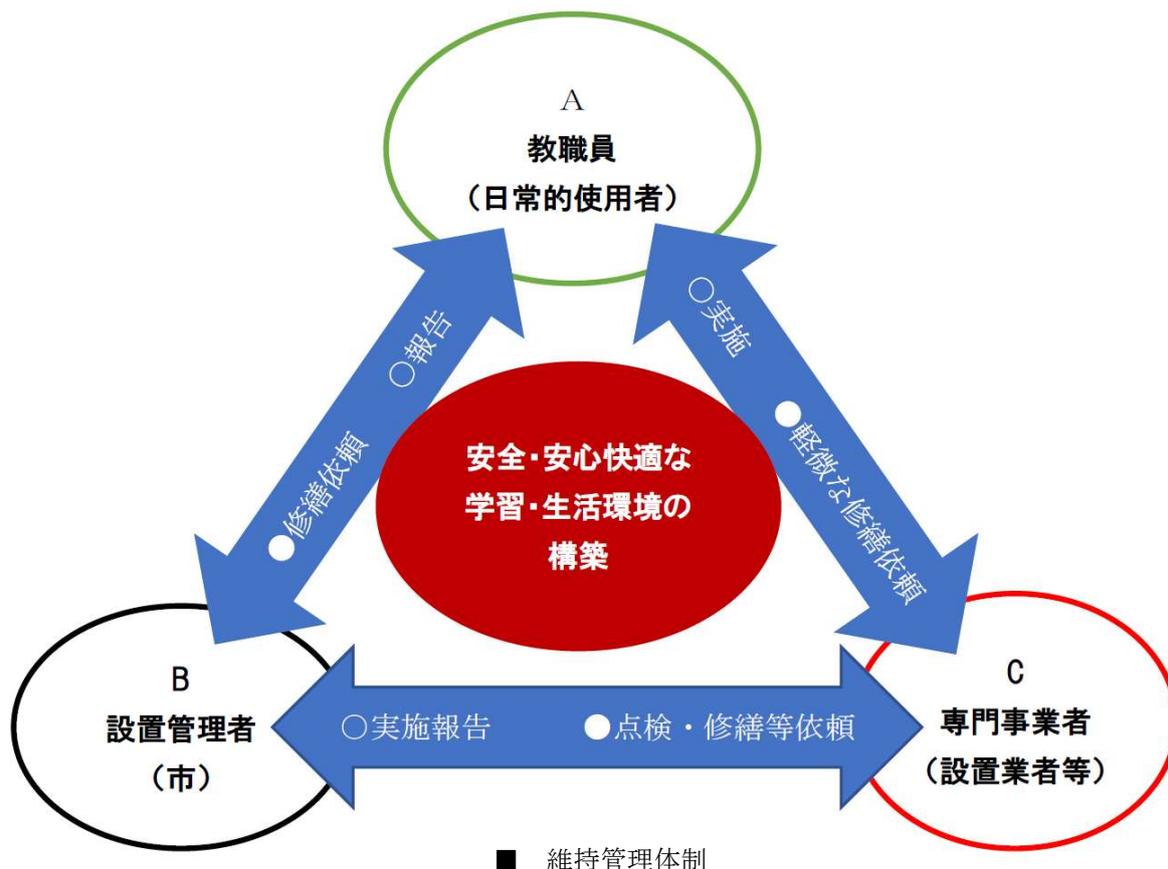
## 2 推進体制等の整備

安全で快適な学校施設を維持するためには「教職員・設置管理者・専門事業者」の協力と連携体制が重要となる。

学校の施設・設備の維持管理は設置者である市の責務で行うことになる。

市は、定期的に見回るなど、法令に定められた定期点検等を専門事業者に依頼し、不都合な箇所を発見するなど、適切な維持管理を行う必要がある。

一方、施設の異常は毎日学校にいる教職員が把握しやすいので、日常的な施設・設備の点検により、その変化を設置管理者へ速やかに報告する必要がある。



### (役割分担)

- A 教職員 : 施設・設備の機能の異常や外観的な異常の発見と設置管理者への情報伝達を行う。
- B 設置管理者 : 学校からの異常箇所の確認と対処、点検・修繕などの履歴情報の管理、定期的な点検実施を専門事業者へ依頼する。
- C 専門事業者 : 設置管理者との連携を密にし、定期点検・修繕・改善の実施

この連携体制をより強化するためには、施設情報や点検記録、修繕履歴、今後の修繕・改善計画などを一元管理するデータベースの運用が効率的かつ効果的である。

### 3 フォローアップ

フォローアップは、3年ごとに実施する専門業者による建物の定期点検（建築基準法12条点検）の結果を基に行うものとする。

この点検結果で緊急性を要する修繕・改善事項や優先順位の高い修繕・改善事項の情報を受けて、計画修繕等長寿命化計画における修繕・改善計画と異なっている場合は、必要に応じて改修等の優先順位の見直しを適時適切に行う。

なお、教職員の行う日常的な点検において、緊急性を要する事項（特に安全性において）が発生した場合は、その都度修繕等応急的措置を検討し、早急を実施する。

## 参考 計画の策定体制

### (1) 丸亀市学校施設長寿命化計画検討委員会

#### 丸亀市学校施設長寿命化計画検討委員会設置要綱

##### (設置)

第1条 今後、老朽化や施設整備の急増が予想される学校施設について、改築、改修及び施設の更新の優先順位付け、並びにコスト縮減及び平準化を目的とした長寿命化計画を策定するため、丸亀市学校施設長寿命化計画検討委員会（以下「検討委員会」という。）を設置する。

##### (所掌事務)

第2条 検討委員会は、次の事務を所掌する。

- (1) 学校施設の長寿命化計画（個別施設計画）の策定に関すること。
- (2) その他学校施設のあり方を検討するために必要な事項に関すること。

##### (組織)

第3条 検討委員会は、委員10人以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから教育長が委嘱する。

- (1) 学識経験者
- (2) コミュニティ関係者
- (3) P T A関係者
- (4) 学校関係者
- (5) 関係行政機関の職員

##### (委員長及び副委員長)

第4条 検討委員会に委員長及び副委員長を置き、委員の互選により定める。

2 委員長は、会務を統理し、検討委員会を代表する。

3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

##### (会議)

第5条 検討委員会は、委員長が招集し、委員長が議長となる。

2 検討委員会は、委員の半数以上が出席しなければ、開くことができない。

3 会長は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求め、その意見を徴することができる。

##### (庶務)

第6条 検討委員会の庶務は、教育部総務課において行う。

##### (その他)

第7条 この要綱に定めるもののほか、検討委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が定める。

附 則

(施行期日)

1 この告示は、平成 31 年 2 月 14 日から施行する。

(この告示の失効)

2 この告示は、検討委員会の目的を達成した日に、その効力を失う。

(2) 丸亀市学校施設長寿命化計画検討委員名簿

平成31年2月14日～平成31年3月31日

No.	区 分	氏 名	職 業・所 属 等	備 考
1	学識経験者	山下 世為志	四国職業能力開発大学校 住居環境科 元准教授	委員長
2	学識経験者	西成 典久	香川大学経済学部 観光・地域振興コース 教授	副委員長
3	公共的団体等の構成員	丸尾 良一	富熊校区コミュニティ協議会会長	
4	公共的団体等の構成員	北村 満	郡家小学校PTA会長	
5	関係行政機関の職員	岩井 俊明	丸亀市立城坤小学校長	
6	関係行政機関の職員	栗山 佳子	丸亀市総務部財務課長	
7	関係行政機関の職員	横山 孝雄	丸亀市こども未来部幼保運営課長	
8	関係行政機関の職員	逸見 篤	丸亀市都市整備部住宅課長	
9	関係行政機関の職員	和田 宏幸	丸亀市教育部学校教育課長	
10	関係行政機関の職員	川田 良文	丸亀市教育部長	

平成31年4月1日～令和元年12月10日

No.	区 分	氏 名	職 業・所 属 等	備 考
1	学識経験者	山下 世為志	四国職業能力開発大学校 住居環境科 元准教授	委員長
2	学識経験者	西成 典久	香川大学経済学部 観光・地域振興コース 教授	副委員長
3	公共的団体等の構成員	丸尾 良一	富熊校区コミュニティ協議会会長	
4	公共的団体等の構成員	北村 満	郡家小学校PTA会長	
5	関係行政機関の職員	岩井 俊明	丸亀市立城坤小学校長	
6	関係行政機関の職員	宮西 浩二	丸亀市総務部財務課長	
7	関係行政機関の職員	黒田 千絵	丸亀市こども未来部幼保運営課長	
8	関係行政機関の職員	逸見 篤	丸亀市都市整備部住宅課長	
9	関係行政機関の職員	西川 昌宏	丸亀市教育部学校教育課長	
10	関係行政機関の職員	川田 良文	丸亀市教育部長	

(3) 丸亀市学校施設長寿命化計画検討委員会開催経過

	開催日	検討事項
第1回	平成31年2月14日(木)	学校施設長寿命化計画について 国及び地方の計画策定の動き、丸亀市の現状 等 計画策定・スケジュールについて 策定概要、スケジュール、計画策定に向けた作業内容 等
第2回	平成31年4月23日(火)	老朽化状況調査報告、学校施設の保有量の把握 将来の児童生徒数、将来の更新コストについて 等
第3回	令和元年6月27日(木)	コストシミュレーション、改築・長寿命化の優先順の検討 丸亀市学校施設長寿命化計画(案)について 等
第4回	令和元年8月2日(金)	丸亀市学校施設長寿命化計画(案)について
第5回	令和元年9月3日(火)	丸亀市学校施設長寿命化計画(案)について
第6回	令和元年12月10日(火)	丸亀市学校施設長寿命化計画(案)に係るパブリックコメント の実施結果について 丸亀市学校施設長寿命化計画(案)について