

善通寺市立
学校施設
長寿命化
計画

< 概要版 >

令和3年3月
善通寺市教育委員会

目 次

1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等.....	1
1.1 計画の背景・目的.....	1
1.2 本計画の位置づけ.....	1
1.3 計画期間.....	1
1.4 本計画の対象施設.....	1
2 学校施設の目指すべき姿.....	2
2.1 具体的な取り組みの方向性.....	2
3 学校施設の実態.....	3
3.1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態.....	3
3.2 今後の維持・更新コストの把握.....	6
4 学校施設整備の基本的な方針等.....	8
4.1 学校施設整備の基本的な方針.....	8
4.2 改修等の基本的な方針.....	9
5 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等.....	10
5.1 改修等の整備水準.....	10
5.2 維持管理の項目・手法等.....	10
6 長寿命化の実施計画.....	11
6.1 改修等の優先順位付けと実施計画.....	11
6.2 長寿命化のコストの見通し.....	11
6.3 短期（直近5年）での整備計画.....	12
7 長寿命化の継続的運用方針.....	13
7.1 情報基盤の整備と活用.....	13
7.2 推進体制等の整備.....	14
7.3 フォローアップ.....	14
8 学校施設の長寿命化のメリットについて.....	15
8.1 長寿命化による維持保全の効果・意義.....	15
8.2 計画の実現に向けて.....	15

1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1.1 計画の背景・目的

普通寺市の学校施設は、昭和 40 年代から 50 年代の児童・生徒急増期に建築されたものが多く、令和 2 年度現在、築 30 年を経過した施設が全体の 9 割以上を占める等、今後の老朽化対策が喫緊の課題となっています。

このため、文部科学省が作成した「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き（平成 27 年 4 月）」及び「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成 29 年 3 月）」を踏まえ、効率的なメンテナンスサイクルの構築や予防保全的な改修工事の実施等により、施設の機能を維持しながら、これまで以上に長く使い続けることで、今後の維持管理に係るトータルコストを縮減し、財政負担の軽減と平準化を図っていく必要があります。

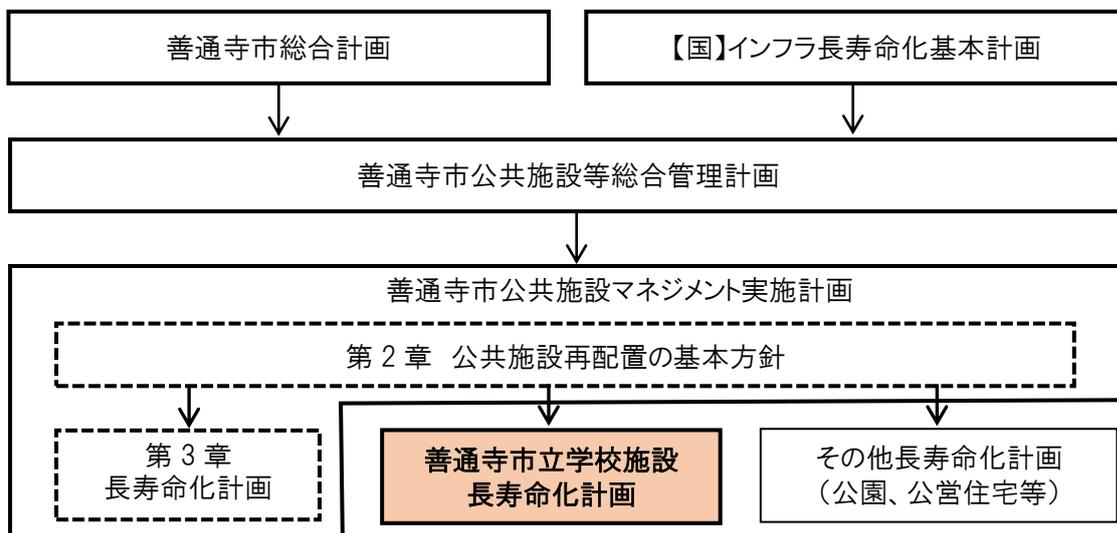
以上のような背景と目的を踏まえ、策定した「普通寺市立学校施設長寿命化計画」を着実に実施していくことで、継続して安全・快適に学校施設が利用できるよう、施設の適正管理に努めていきます。

なお、本計画は国の「インフラ長寿命化基本計画」により、地方公共団体が策定することとされた個別施設毎の長寿命化計画、「個別施設計画」に該当するものです。

1.2 本計画の位置づけ

普通寺市立学校施設長寿命化計画（以下「本計画」という。）は、本計画を作成するための考え方や方針を示した「普通寺市公共施設等総合管理計画」及び「普通寺市公共施設マネジメント実施計画」に基づき、中期的な修繕・改修スケジュール等を示したものです。

図1.1 普通寺市立学校施設長寿命化計画の位置づけ



1.3 計画期間

本計画は、令和 3（2021）年度から令和 37（2055）年度までの 35 年間の計画期間とします。なお、上位計画の改定や社会情勢の変化を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを行うものとします。

1.4 本計画の対象施設

計画対象施設は、小学校 8 校、中学校 2 校、幼稚園 8 園の計 18 施設です。

2 学校施設の目指すべき姿

2.1 具体的な取り組みの方向性

学校施設の長寿命化に当たっては、十分な老朽化対策が必要となります。施設の老朽化対策を行わずに放置すると、外壁のモルタル等が落下するなど、重大な事故が発生する可能性が高まるほか、電気設備や給排水設備の不具合により、学校運営に支障が出ることも考えられることから、これからの学校施設は、本計画における調査結果をもとに、施設の長寿命化を推進することとします。

また、長寿命化を図るに当たり、点検を行うことで、予防保全やライフサイクルコストの縮減にも取り組みます。

1. 安全性

学校施設は、子どもたちが安全で安心して教育を受けられる環境であるとともに、災害時には地域住民の避難所となることから、誰もが安全に安心して利用できるよう、施設・設備を計画的に整備する必要があります。

2. 快適性

児童・生徒を取り巻く環境改善のため、トイレの洋式化を進めるとともに、学校施設の老朽化の改善に努め、計画的に快適な学習環境の整備を進めていきます。

3. 学習活動への適応性

教育における ICT を基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められるなか、本市においても、タブレット端末や無線アクセスポイントの整備について取り組んできています。

また、近い将来、児童・生徒が南海トラフ地震等の大規模な災害に遭遇する可能性が高く、防災に主体的に行動ができる態度と技能を身に付ける学習が必要とされていることから、保護者や地域との協働の下で防災教育を進め、防災に貢献できる人づくりが求められ、それらの学習活動の場としての整備も進めていきます。

4. 環境への適応性

学校施設の改修工事においては、受変電設備内の変圧器の更新等、老朽化する設備の更新等に併せて、環境負荷の低減を図る改修を進めていきます。

5. 地域の拠点化

屋内運動場については、災害時における避難所として、地域の拠点となることが考えられます。平成 28 年 4 月に発生した熊本地震では、非構造部材の落下等により、避難所として利用できない事例が発生したことを踏まえ、南海トラフ地震等発生時の予防としての非構造部材の耐震化対策に加え、トイレの洋式化をはじめ、多目的トイレやスロープの設置等、学校活動だけでなく、災害時の避難所としての利用も考慮し、安全対策の観点からも老朽化対策を進めていく必要があります。

3 学校施設の実態

3.1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

3.1.1 対象施設

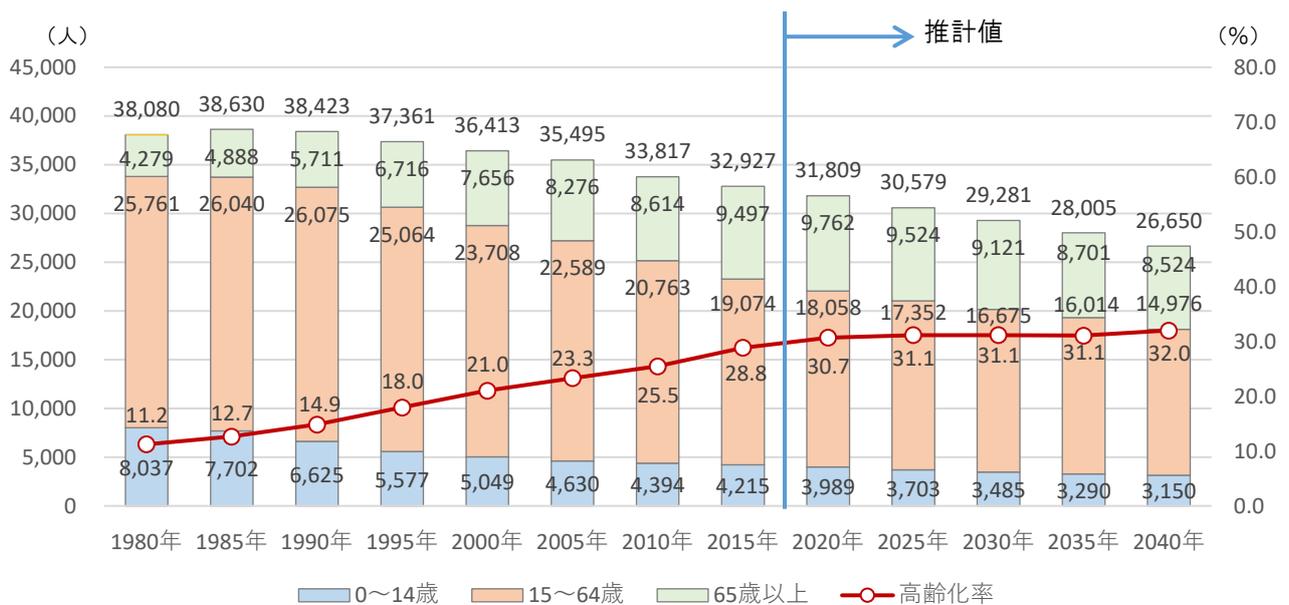
学校等関連施設において、通常では築50年で改築、築30年で大規模改修の実施時期となりますが、計画対象建物101棟のうち、築50年以上は5棟（約5%）、築30年以上では89棟（約88%）となっています。

3.1.2 児童・生徒数及び学級数の変化

1) 本市の年少人口（0～14歳）についての見通し

本市の年少人口（0～14歳）は、国立社会保障・人口問題研究所の平成30（2018）年3月推計において、10年後の2030年には3,485人まで減少すると見込まれており、将来的に児童・生徒数は更に減少していくことが予測されます。

図3.1.3 区分別人口の将来推計

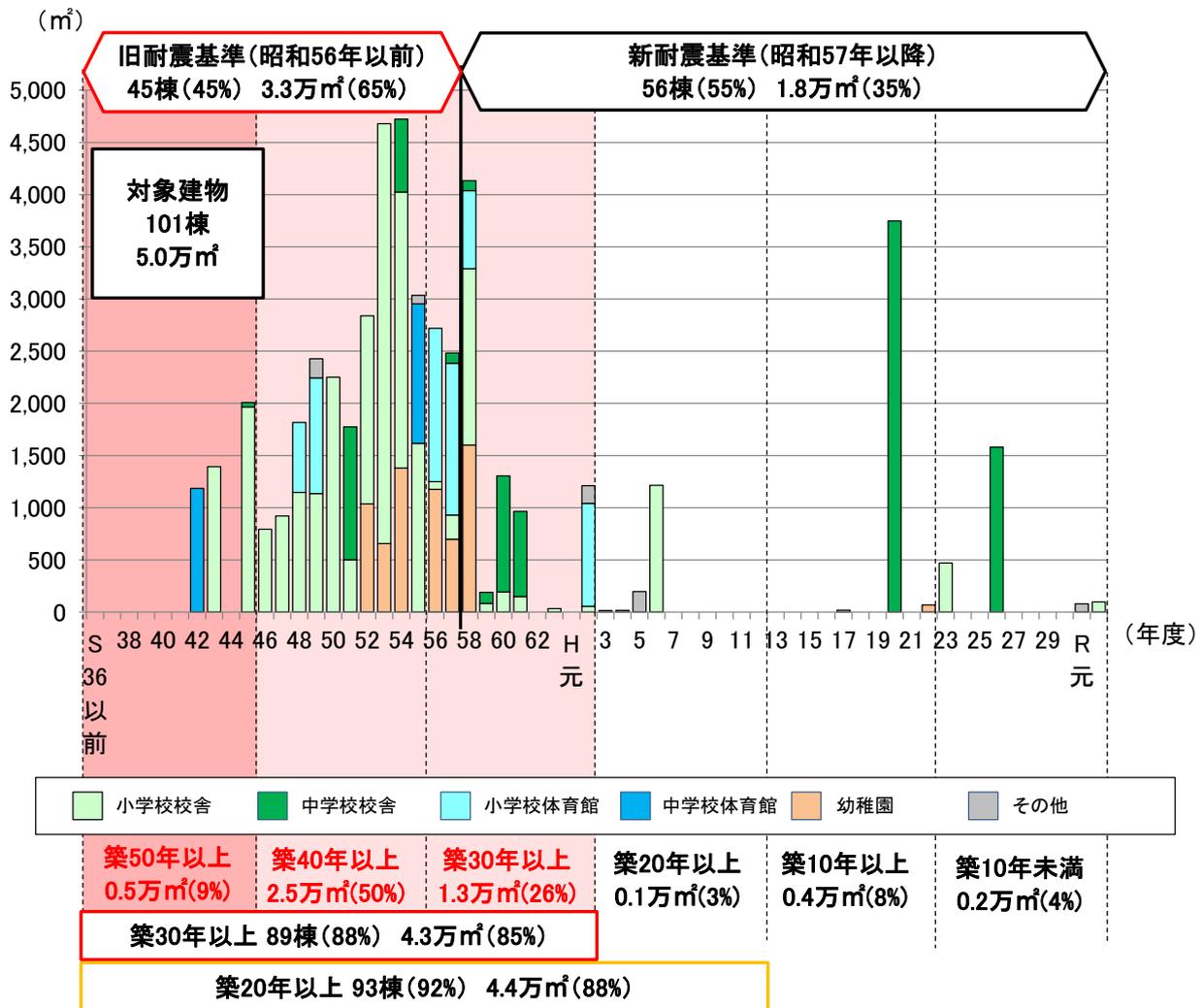


資料：国立社会保障・人口問題研究所

3.1.3 学校施設の整備状況

計画対象の学校関連施設は、築30年以上の建物が89棟(88%) 4.3万㎡(85%)と、延床面積全体の8割を超え、築20年以上で見ると93棟(92%) 4.4万㎡(88%)となっており、大規模改修や改築等の対応が必要な時期になっています。

図3.2 築年別整備状況



(令和2年12月31日現在)

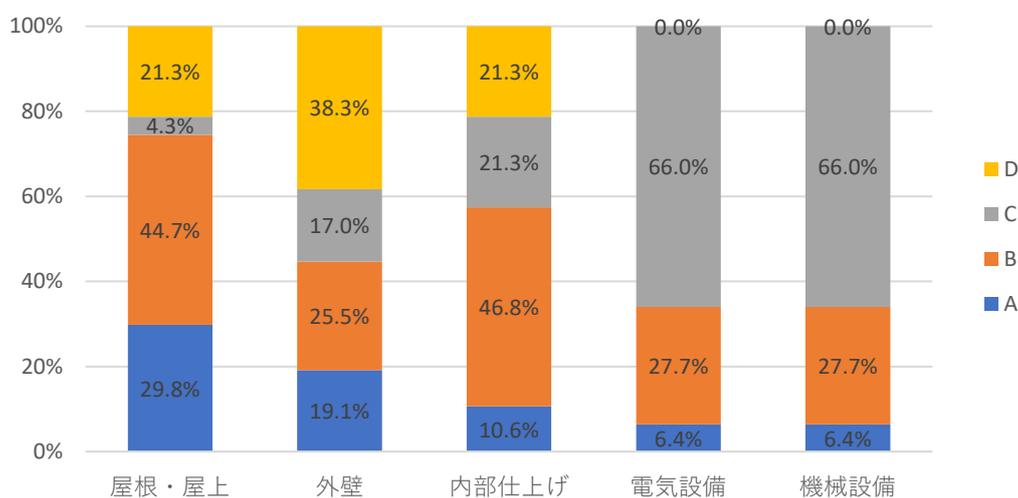
3.1.4 学校施設の老朽化状況の実態

学校施設台帳及び耐震診断結果を基に構造躯体の健全性の評価や劣化状況等の評価を行いました。劣化状況評価は、200㎡以上の棟を対象に行い、規模の小さなものについては対象外とします。

なお、ここで評価した「C」「D」判定結果のものは維持・更新コストにおいて「部位改修」として整備するものとします。

部位ごとの劣化状況の評価結果を見ると、電気及び機械設備において、経過年数が40年を超えるものがそのままC評価となり、全体の66.0%を占めており、建築の部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上げ）では外壁の評価が低く、D判定が38.3%、C判定が17.0%と早期対応が必要な棟が半数以上となっています。また、学校ごとの健全度評価結果は、小学校、中学校ともに体育館より校舎の健全度が低くなっており、早期対応が必要な棟が多くなっています。

図3.3 部位ごとの劣化状況の評価の割合



3.2 今後の維持・更新コストの把握

3.2.1 従来型の維持・更新コスト

50年で改築する従来の整備方法を採用した場合、今後35年間の総コストは367億円（10.5億円/年）かかります。これは直近5年間の施設関連経費2.1億円/年の5倍程度のコストとなっています。その後も、同程度で推移していくことが想定されるため、従来の改築中心の整備を実施することは困難であり、対応策を検討する必要があります。

図3.4 今後の維持・更新コスト（従来型）

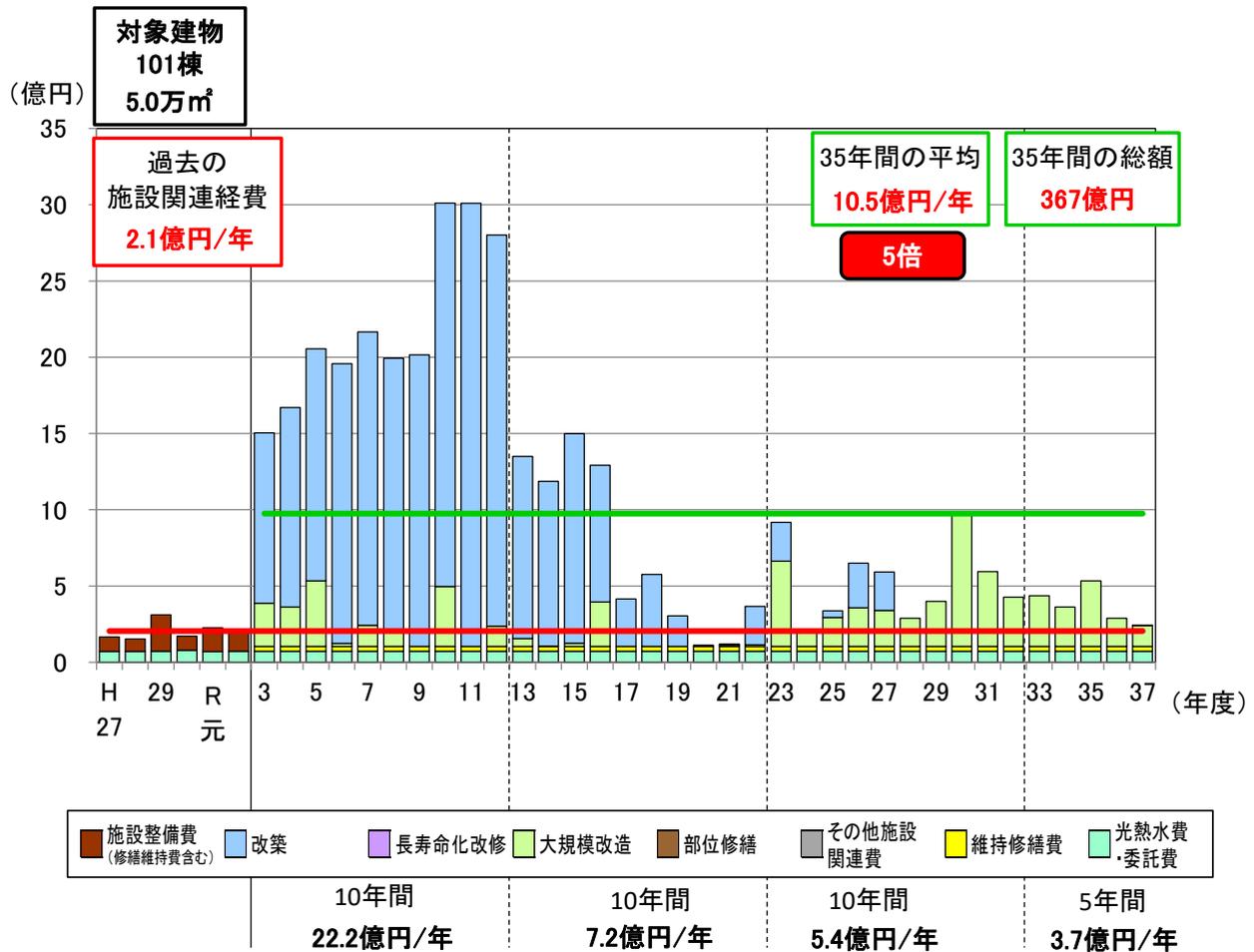


表3.1 費用設定

費用区分	費用内容	周期	単価設定方法
改築	施設の改築にかかる費用（工事期間は2年と設定）	50年	用途別に設定
大規模改造	施設の大規模修繕にかかる費用	20年	改築の22～25%
部位修繕	早期に対応が必要な部位の補修にかかる費用 ※老朽化評価「C」「D」のもの	—	部位ごとに設定し、合計で改築の21.9%
維持修繕費	維持修繕にかかる費用（3.1.4参照）	毎年	5か年（H27～R元）
光熱水費・委託費	建物管理・委託費、光熱水費（3.1.4参照）	毎年	実績の平均値
施設整備費	施設整備費（建設費）と修繕維持費等含む	過去実績	—

※「建築物のライフサイクルコスト（平成31年版）」を参考に設定

3.2.2 長寿命化型の維持・更新コスト

文部科学省が推奨する「長寿命化型」による整備方法（築 20 年、60 年目に大規模改造、築 40 年目に長寿命化改修、築 80 年目に改築）により、コスト試算を行った場合、今後 35 年間の維持・更新コストは 282 億円（8.1 億円/年）となり、従来型と比較して 35 年間で約 85 億円（2.4 億円/年）は削減されます。また、既に改修時期を超えているものが多いことから、初年度に長寿命化改修が 86.4 億円と集中していますが、改築年度は 30 年延びることから 35 年間のコストは削減されています。

図3.5 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

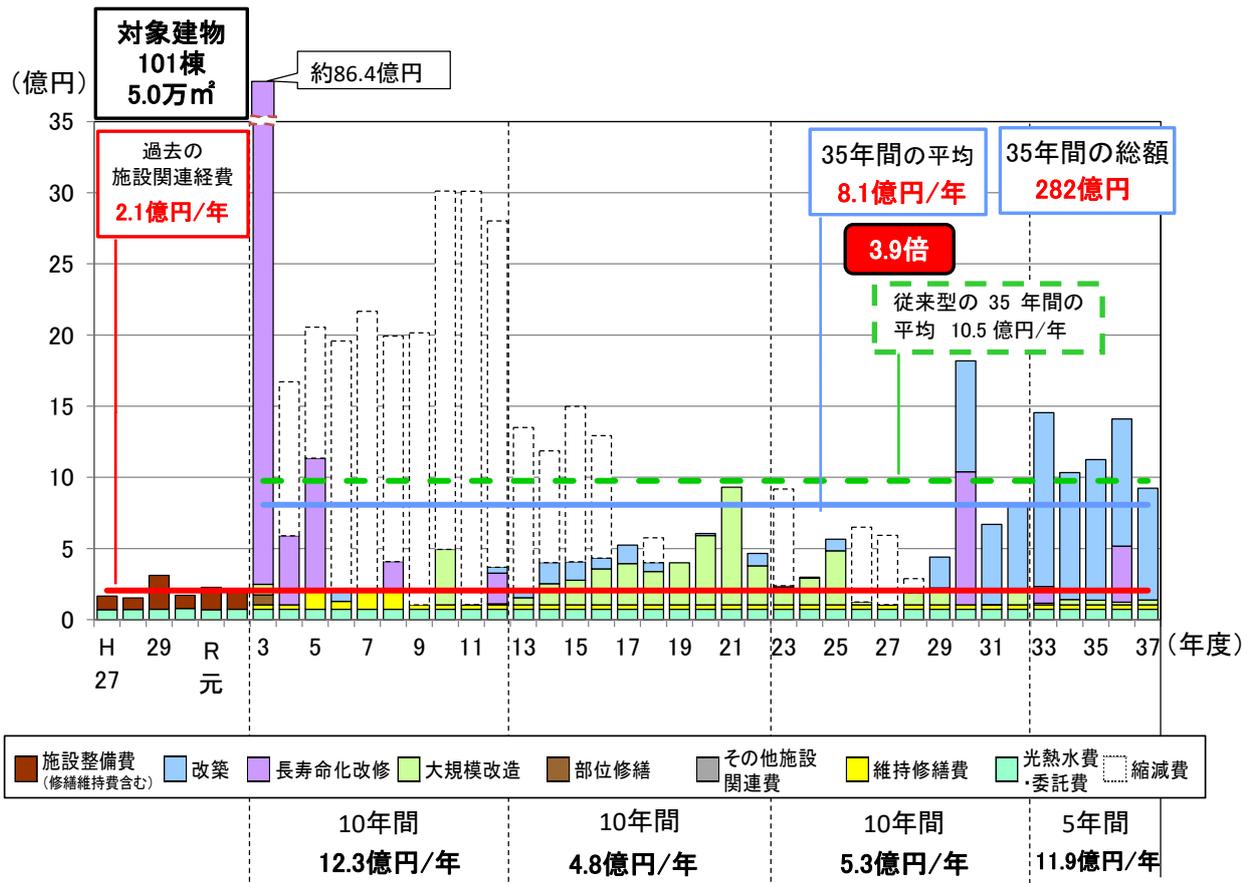


表3.2 費用設定

費用区分	費用内容	周期	単価
改築	施設の改築にかかる費用(工事期間は2年と設定)	80年	用途別に設定
長寿命化改修	施設の長寿命化改良にかかる費用	40年	改築の60%
大規模改造	施設の大規模修繕にかかる費用	20年	改築の22~25%
部位修繕	早期に対応が必要な部位の補修にかかる費用 ※老朽化評価「C」「D」のもの	—	部位ごとに設定し、 合計で改築の21.9%
維持修繕費	維持修繕にかかる費用 (3.1.4 参照)	毎年	5か年(H27~R元)
光熱水費・委託費	建物管理・委託費、光熱水費 (3.1.4 参照)	毎年	実績の平均値
施設整備費	施設整備費(建設費)と修繕維持費等含む	過去実績	—

4 学校施設整備の基本的な方針等

4.1 学校施設整備の基本的な方針

4.1.1 学校施設の長寿命化計画の基本方針

本計画対象施設全般及び施設種類別の基本方針を以下に示します。

学校施設全般の長寿命化計画の基本方針
<p>1. 人口減少・地域におけるあり方を踏まえた適正規模・適正配置</p> <p>児童生徒数の減少が予測される中で、施設機能の維持、向上を図るとともに、地域における学校施設のあり方を検討しつつ、適正規模・適正配置での施設保有量の調整をします。</p>
<p>2. 施設の効率的な活用の検討</p> <p>少子高齢化による利用需要の変化に伴い、地域住民のニーズに合ったサービスの提供が必要となる中で、地域社会や防災・減災のまちづくりとの連携を図りながら、公共施設等総合管理計画にある複合化など、必要な機能確保に向けた効率的な整備を進めます。</p>
<p>3. 計画的な保全による長寿命化の推進</p> <p>中長期的な維持管理を継続するため、定期点検等の実施による観察保全を実施し、安全性の確保を図りながらライフサイクルコストの低減を図ります。また、必要に応じ大規模改造や長寿命化改修などを実施します。</p>
<p>4. 民間活力の導入検討</p> <p>教育施設の整備にあたっては、財政負担の軽減を考慮し、民間活力の導入を検討するなど、ライフサイクルコストの低減を図ります。</p>
学校施設の規模・配置計画等の方針
<p>学校施設については、市の財政状況や人口の状況等を踏まえ、施設のあり方を検討し、5年以内に各施設における方針を定めるなど、計画的に再配置等のあり方を検討します。</p>

4.2 改修等の基本的な方針

4.2.1 長寿命化の方針

本市では、現在、築 30 年を経過した施設が全体の約 6 割を占め、老朽化が進行していることから、従来の改築を中心とする老朽化対策では、既に更新時期を迎えている施設を含め、将来的な更新需要により、財政に過大な負担が生じる恐れがあります。

そのため、学校施設改修の基本的な方針として、長寿命化という考えを取り入れ、効率的な改修周期の構築や予防保全の実施等により長寿命化を推進することで、ライフサイクルコストを縮減し、財政負担の軽減と平準化を図っていく必要があります。

長寿命化改修の方針	
長寿命化改修の実施に当たっては、施設活用寿命の延命を目的として、必要な機能と性能の全体的な改修を行います。	
①	学校教育や地域連携からの要求に対応するための機能向上〈長寿命化改修〉 学校教育や変化する学習環境、地域連携からの要求等に対応できるよう、機能向上を図る長寿命化改修を進めます。
②	先進技術を導入した機能性・効率性などの性能向上〈エコ改修〉 断熱性能向上や節電効果の高い機器など、性能向上を目的としたエコ改修を検討します。
③	計画修繕に基づく経年劣化の機能・性能回復〈計画修繕〉 適切な計画修繕のもと建物の維持管理に努め、長寿命化改修と連動した取り組みとして実施します。

4.2.2 目標使用年数、改修周期の設定

1) 目標使用年数の設定

施設の目標使用年数を 80 年とし、文部科学省が推奨する「長寿命化型」による整備方法に基づき、築 20 年、60 年目に機能回復を目的とした大規模改造、築 40 年目に機能向上を目的とした長寿命化改修を実施することとします。

表4.1 目標使用年数と各種別での改修周期

	目標使用年数	大規模改造の周期	長寿命化改修の周期
校舎・体育館	80 年	築 20 年/ 60 年	築 40 年

2) 部位別の改修周期の設定

「予防保全」の考え方を取り入れた長寿命化を図っていくため、建物を構成する主要な部位別に改修周期を設定する必要があることから、「建築物のライフサイクルコスト（平成 31 年版）」の標準耐用年数を参考に、下表のとおり部位別改修周期を設定します。

5 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

5.1 改修等の整備水準

改修等の整備水準については、イニシャルコストではなくライフサイクルコストを重視した改修を行っていくものとします。また、コストに配慮しながら環境性能や利用者快適性を高めるとともに、「学校施設バリアフリー化推進指針（文部科学省）」に沿った整備に努めるものとします。

改修の整備内容は実施時期によって異なるため、実施時期に応じて大規模改修と長寿命化改修を実施し、その前後 20 年に大規模改修を実施することを基本的な整備周期として、予防保全的な施設整備により築 80 年までの長寿命化を実現します。

5.2 維持管理の項目・手法等

学校施設の長寿命化を図るためには、定期的に改修工事を行うだけでなく、日常的、定期的に施設の点検や情報管理を行う必要があります。そのため、建築基準法第 12 条点検等により、劣化状況の早期発見と計画への反映を行います。

また、建築基準法第 12 条点検に併せて、各学校管理者や担当課職員等による日常的な点検も行うことで、劣化状況や不具合事項の早期発見に努めます。

6 長寿命化の実施計画

6.1 改修等の優先順位付けと実施計画

6.1.1 学校・施設ごとの整備優先度の設定

施設の各棟のうち、施設健全度評価点数（総合点数）の低いものを優先的に整備していくことを基本とするが、その際、建設年度及び改修履歴から評価し、事業費の平準化に当たっては各整備内容により優先度・条件に基づき平準化を行うものとします。

6.2 長寿命化のコストの見通し

6.2.1 長寿命化のコストの見通し及び平準化

各施設の長寿命化による施設関連経費は、過去平均経費 2.1 億円/年の約 3.9 倍である 8.1 億円/年となり、従来型の維持・更新コストの 10.5 億円/年より 2 割程度の削減が見込まれます。一方で、築後 30～40 年を経過する施設が多数を占めるため、計画の初年度において長寿命化改修が重なり、初年度事業費が約 86.4 億円と集中することから、長寿命化改修等を令和 9 年以降に移行することで、年度当たりの事業費の平準化を図り財政負担の軽減を図ります。

また、併せて今後の予定事業についても整理を行い、それらを含め、維持・更新コストの平準化を図ります。

なお、平準化に当たっては、今後 10 年間程度での長寿命化改修対象を主に調整を図り、前項の「学校・施設ごとの整備優先度の設定」において設定した優先順位の基準に基づき設定を行い、以降は財政状況を鑑みながら、随時調整を図ります。

図6.1 今後 40 年間の維持・更新コストの平準化による変化（長寿命化型）

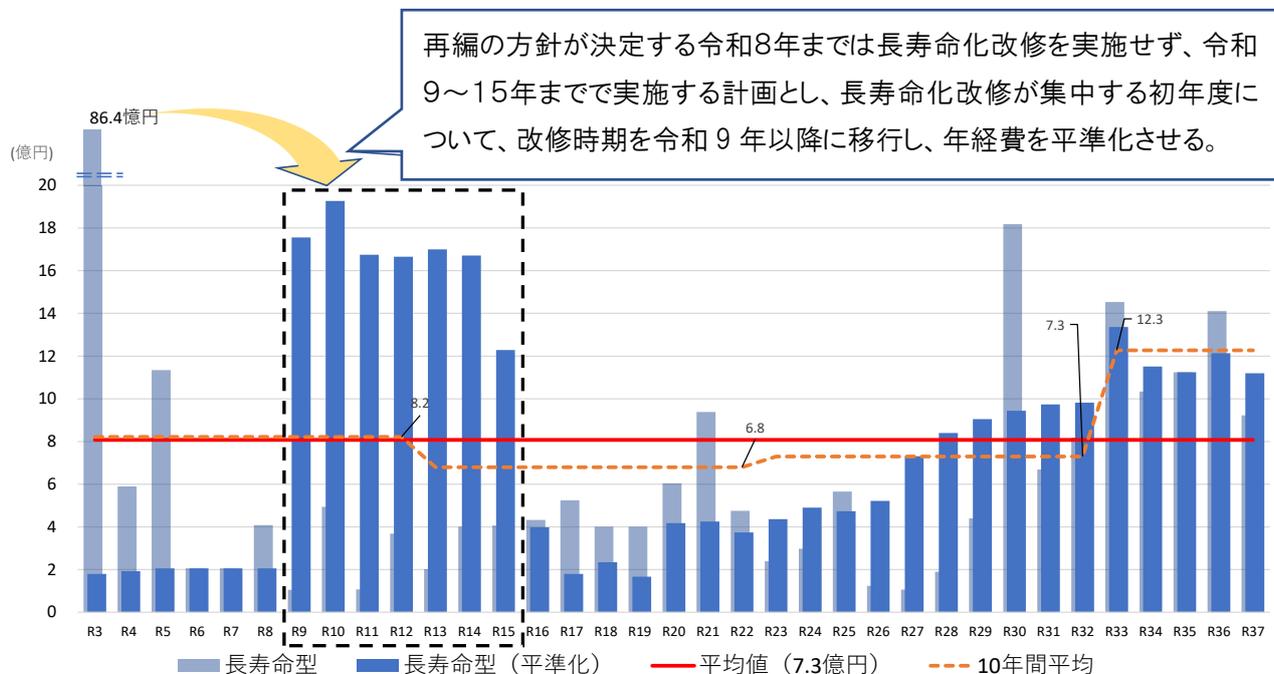


図6.2 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）平準化前

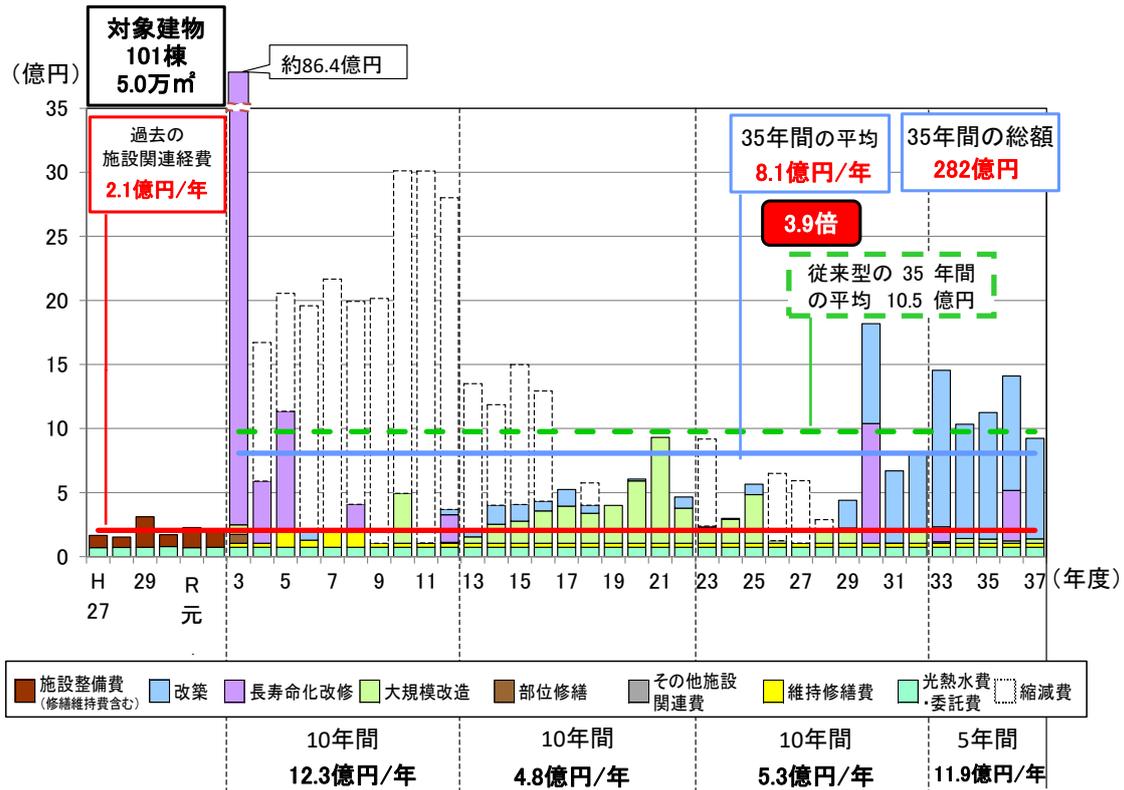
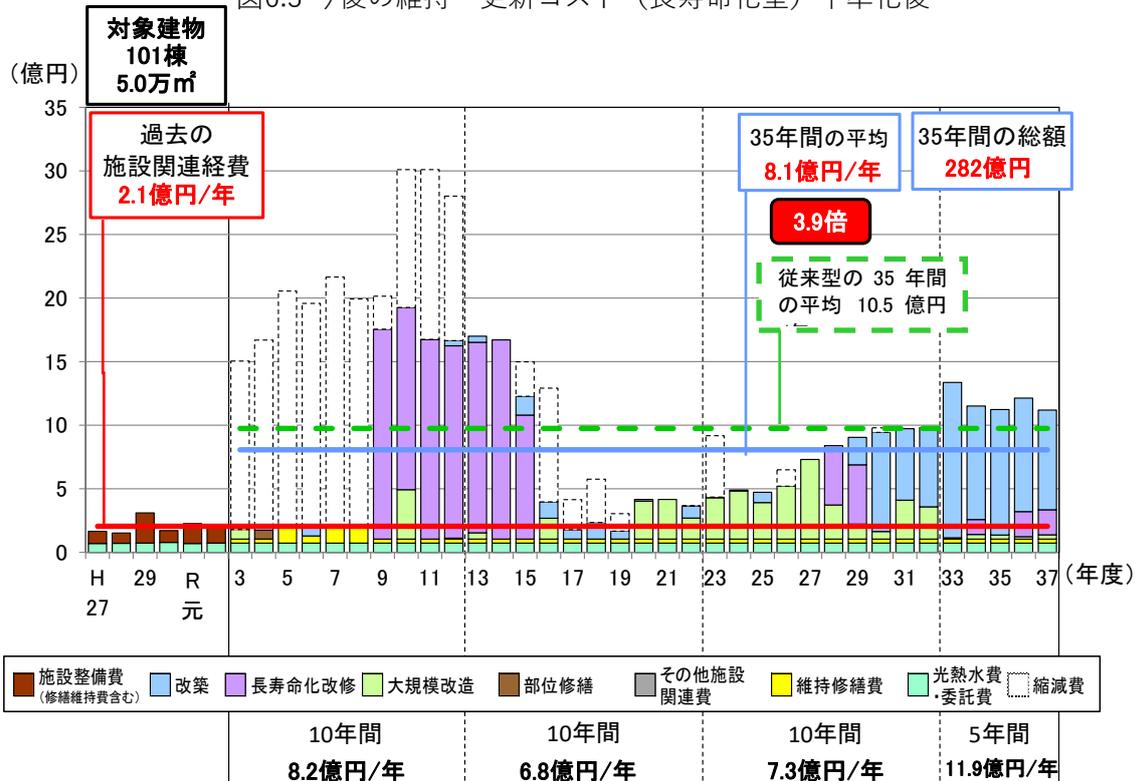


図6.3 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）平準化後



6.3 短期（直近5年）での整備計画

直近5年での整備計画は、初年度は1事業を予定しており、学校再編・再配置の方針が出されるまでの間は無駄な支出をしないために、最低限必要な改築や改修のみ実施します。長寿命化改修等については、方針確定後に計画を改訂し、効率的に事業を実施していくこととしています。

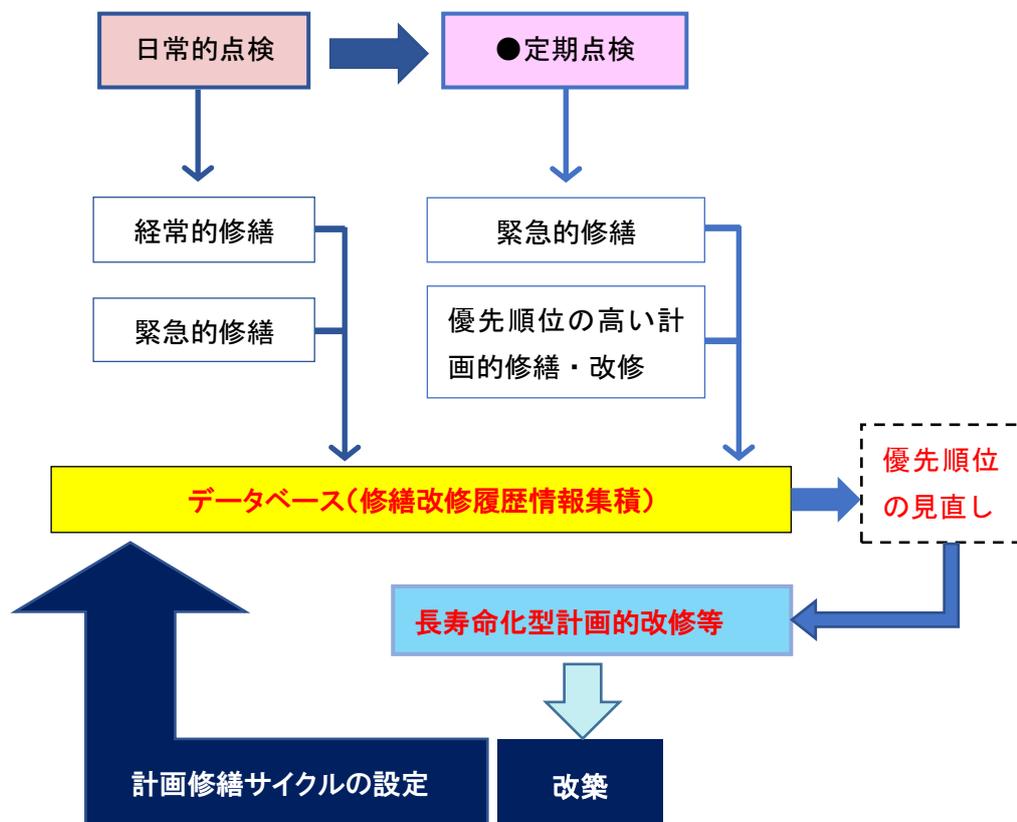
7 長寿命化の継続的運用方針

7.1 情報基盤の整備と活用

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します。

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・改修事項、優先順位の高い修繕・改修事項等の情報をデータベースに集積し、その情報を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ります。

図7.1 情報基盤構築のためのメンテナンスサイクル



7.2 推進体制等の整備

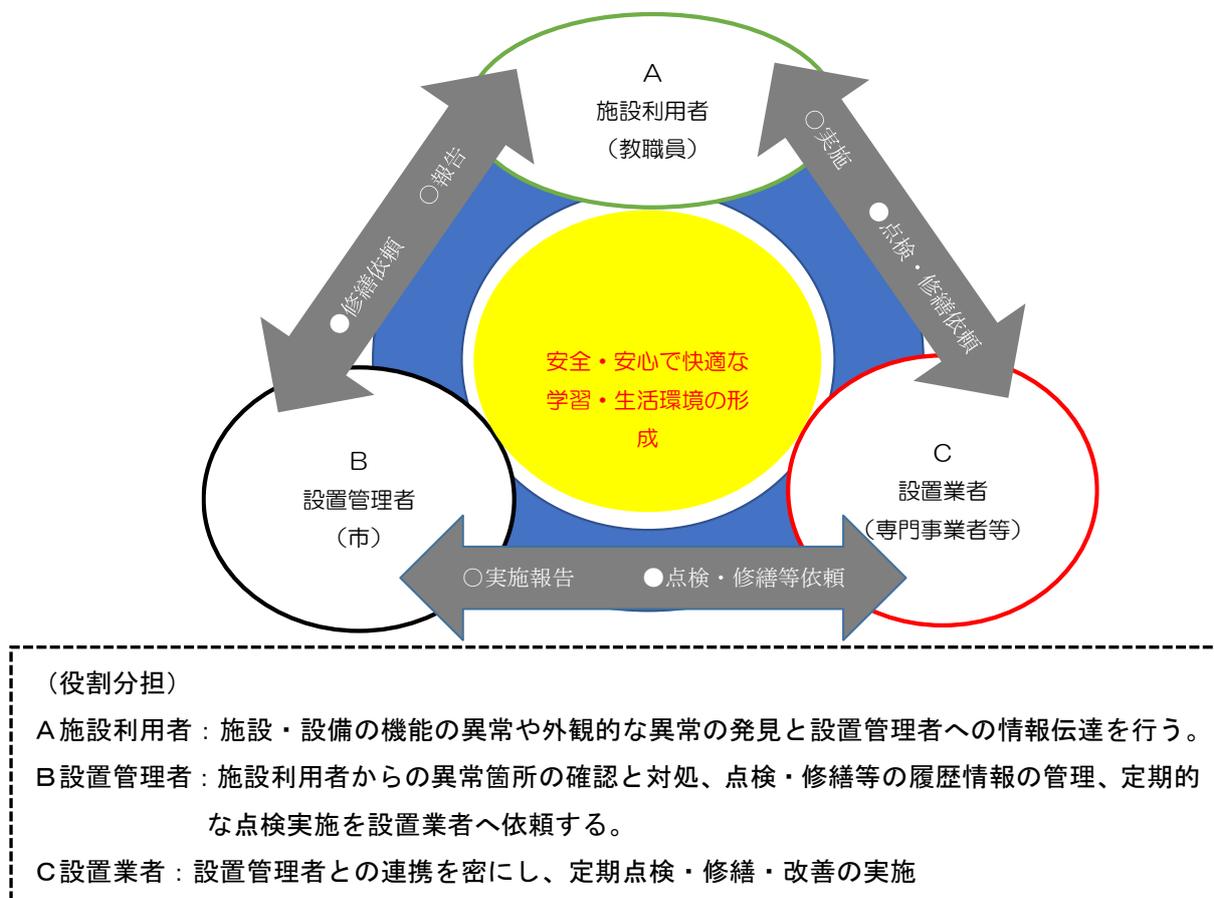
安全・安心で快適な学習・生活環境を形成する学校施設を維持するためには「施設利用者（教職員）・設置管理者（市）・設置業者（専門事業者等）」の協力と連携体制が重要となります。

学校の施設・設備の維持管理は設置者である市が責務を負うこととなります。

市は、定期的な見回りをはじめ、法令に定められた定期点検等を専門事業者に依頼し、異常箇所の発見に努めるなど、適切な維持管理を行う必要があります。

一方、施設の異常は毎日学校にいる教職員（施設利用者）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ります。

図7.2 維持管理体制



7.3 フォローアップ

フォローアップは、3年ごとに実施する建築基準法第12条点検等の結果を基に行うものとします。また、点検時には、文部科学省作成の点検マニュアルを活用することとし、同一評価基準での点検を実施します。

当該点検により、長寿命化計画に含まれない緊急性を要する修繕・改修事項が報告された場合、必要に応じ、計画の見直しを行うこととします。

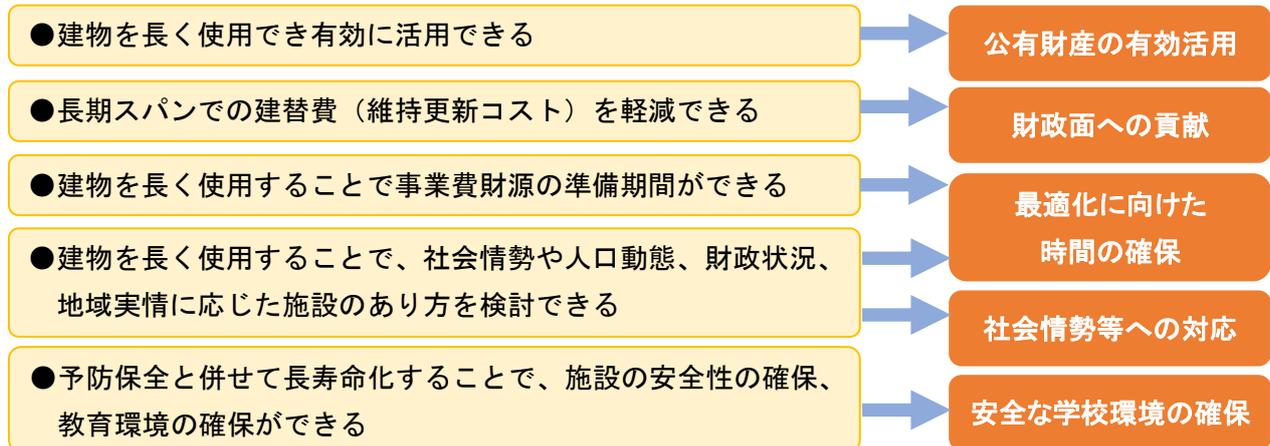
なお、教職員が行う日常的な点検において、緊急性を要する修繕・改修事項（特に安全性において）が発生した場合は、修繕等応急的措置の実施について速やかに検討します。

8 学校施設の長寿命化のメリットについて

8.1 長寿命化による維持保全の効果・意義

学校施設の維持管理に当たっては、適切な維持・管理の重要性から、以下の効果を踏まえ、学校施設の長寿命化に取り組んでいくことが重要となります。

【長寿命化の効果】



8.2 計画の実現に向けて

長寿命化に当たっての改修等の事業には定期的・周期的な財政負担が生じる中で、事業実施に向けた財源の確保が必要となってきます。

市の一般財源とともに、国の交付金の活用や、民間資金の活用等を検討し、事業実施の手法を模索していくことが必要となります。

そのため、公共施設マネジメント実施計画でも述べているとおり、学校再編・再配置の方針を今後5年を目途に市全体で検討し、方針策定後効率的に事業を実施します。

善通寺市立学校施設長寿命化計画 <概要版>

令和3年3月

発行・編集：善通寺市教育委員会 教育総務課

〒780-8571 善通寺市文京町二丁目1番4号

総合会館4F

TEL 0877-63-6326 FAX 0877-63-6357