

熊取町学校施設長寿命化計画

令和 3年 3月

目 次

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的	1
1. 背 景.....	1
2. 目 的.....	1
3. 計画期間.....	2
4. 位置づけ.....	2
5. 対象施設.....	3
第2章 学校施設の目指すべき姿	4
1. 上位計画における整理.....	4
(1) 熊取町第4次総合計画.....	4
(2) 熊取町公共施設等総合管理計画.....	4
2. 長寿命化計画における学校施設の目指すべき姿.....	5
(1) 将来にわたって安全で快適な学校生活を送れる学校施設.....	5
(2) 教育環境の充実した学校施設.....	5
(3) 地域拠点にふさわしい学校施設.....	5
第3章 学校施設の実態	6
1. 学校施設の実態.....	6
(1) 対象施設の配置状況.....	6
(2) 児童生徒数の推移.....	7
(3) 児童生徒数の推計.....	8
(4) 施設関連経費の推移.....	9
(5) 学校施設の保有量.....	10
(6) 今後の維持・更新コスト(従来型).....	11
(7) 今後の維持・更新コスト(長寿命化型).....	12
2. 学校施設の老朽化の状況.....	13
(1) 構造躯体の健全性の把握.....	13
(2) 躯体以外の劣化状況の把握.....	14
(3) 構造躯体の健全性及び構造躯体以外の劣化状況評価の結果.....	16
第4章 学校施設整備の基本的な方針等	18
1. 本町の学校施設における長寿命化に係る課題.....	18
2. 長寿命化に係る施設整備の考え方.....	18
3. 改修等の基本方針.....	19
(1) 学校施設の規模・配置等.....	19
(2) 安全性・耐用性を確保・維持するための改修.....	19
(3) 機能性・快適性を確保・維持するための改修.....	19
4. 目標使用年数・改修周期の設定.....	20
5. 部位ごとの更新周期.....	21
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	22
1. 改修等の整備水準.....	22
2. 維持管理の項目・手法等.....	23

第6章 長寿命化の実施計画	24
1. 改修等の優先順位付けの考え方	24
2. 長寿命化実施計画	24
第7章 長寿命化計画の継続的運用方針	26
1. 情報基盤の整備と活用	26
2. 推進体制等の整備	26
3. 財源の確保	26
4. 策定後の実施と見直し	27

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的

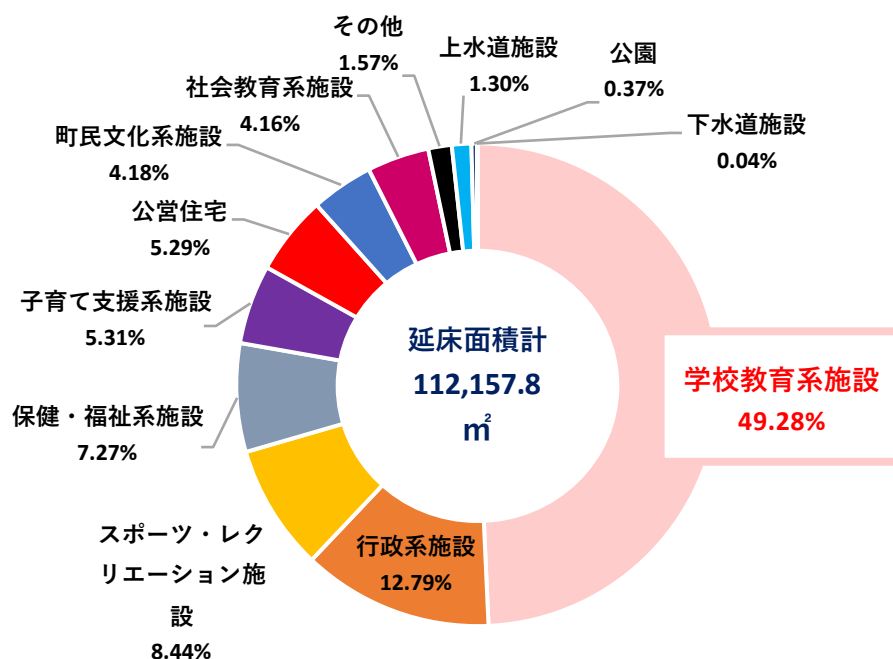
1. 背景

本町は、大阪都心部より約 30km の距離に位置し、高度経済成長期以降、郊外の良好な住宅都市として発展してきました。これに伴い本町では、学校、熊取図書館、総合体育館（ひまわりドーム）などの公共施設や生活に必要な道路、上下水道などのインフラ施設を整備し、その発展を支えてきました。

一方で、これらの公共施設やインフラ施設（以下、「公共施設等」という。）は、整備されてから数十年が経過したものも多くなり、建物や設備等の老朽化が進む中、今後一斉に大規模改修や建て替えの時期を迎えることが見込まれ、その更新費用に係る財政負担が課題となってきます。

本町が保有している学校教育系施設の小学校、中学校（以下、「学校施設」という。）が公共施設等に占める延床面積の割合は、およそ 50% となっており、学校施設の維持更新費用の増減が公共施設全体に大きく影響を与えることとなります。

【公共施設等における学校教育系施設の割合（平成 29 年度）】



2. 目的

本町は、適切な学校環境を長期間にわたって維持する責務があります。そのため、中長期的な維持管理や学校施設整備等に係るトータルコストの縮減及び予算の平準化を図りつつ、学校施設に求められる機能・性能を確保することを目的とした「熊取町学校施設長寿命化計画」（以下、「本計画」という。）を策定します。

3. 計画期間

本計画は「熊取町公共施設等総合管理計画」（以下、「総合管理計画」という。）に基づき中長期的な視点にたって策定するものです。総合管理計画の施策方向を受ける学校施設の個別施設計画であることから、令和3（2021）年度から令和22（2040）年度までの20年間とします。

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、必要に応じて、見直しを行います。

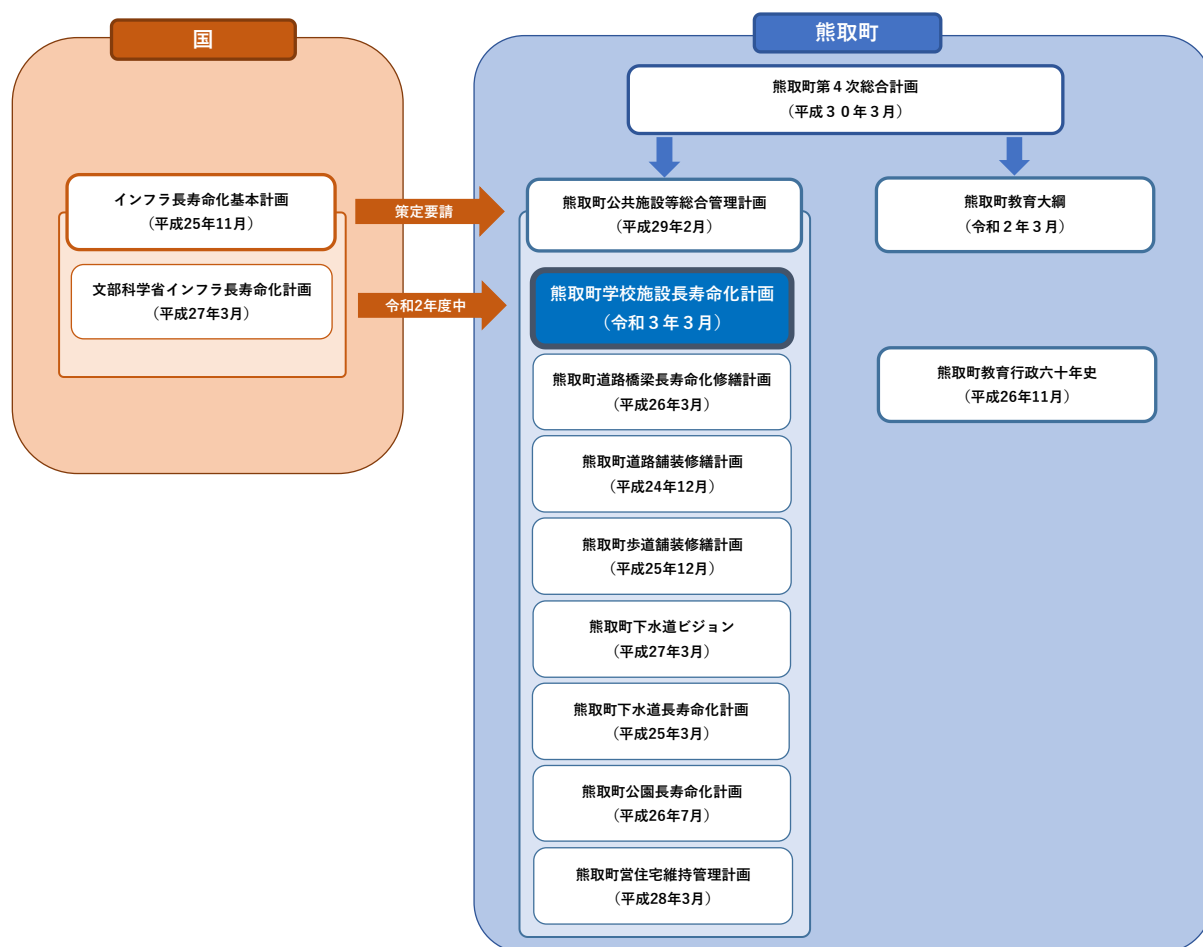
4. 位置づけ

公共施設等の老朽化への対応は全国共通の課題となっており、国においては、平成25年11月にインフラ長寿命化計画を定め、国や地方公共団体等が一丸となってインフラの戦略的な維持管理・更新等を推進する方向性が示されています。本町ではこれを受け、平成29年2月に公共施設等の適正な配置や効果的・効率的な管理運営の方向性を示す総合管理計画を定めました。

一方、平成26年11月には本町の教育行政について綴った「熊取町教育行政六十年史」を発行し、令和2年3月には「まちに愛着を持てる、たくましく生きる力を持つ子どもが育つまち」を基本としつつ、だれもがいつまでも健康でいきいきと活躍できることを念頭においた「熊取町教育大綱」を策定しています。

本計画は、これらの上位・関連計画との整合を図りつつ、学校施設の長寿命化に向けた基本方針および整備内容を示すものとなっています。

【本計画の位置づけ】



5. 対象施設

本計画では、以下の小学校 5 校（40 棟）、中学校 3 校（21 棟）を対象とします。

【対象施設一覧】

区分	施設・建物名	対象棟
小学校 5校	町立中央小学校 (9 棟)	教室棟②-2, 体育館⑤, 教室棟⑪-1, 教室棟⑪-2, 給食場⑭, 特別教室棟⑮, 児童用昇降口⑯, プール管理棟⑰, 教室棟⑳
	町立西小学校 (11 棟)	特別教室棟・普通教室棟①-1~①-8, 特別教室棟(1F)②-1, 体育館(1-3F)②-2, 給食場③, 管理棟・普通教室棟④・⑦, プール管理棟⑤, 養護室他⑩, 渡廊下 11-①・11-②, 普通教室棟⑧, 昇降口⑨, 普通教室棟⑫
	町立南小学校 (7 棟)	給食場②, 管理教室棟①, プール管理棟⑥, 体育館③, 普通教室棟⑨, 特別教室棟⑧, 特別普通教室棟⑩
	町立北小学校 (5 棟)	管理・普通・特別教室棟①⑥⑦⑧, 給食場③, 体育館④, プール管理棟⑤, 普通教室棟⑨・昇降口⑩
	町立東小学校 (8 棟)	普通教室棟①, 特別教室・管理棟③, WC・階段室棟②, 給食棟④, 体育館⑤, プール管理棟⑦, 普通教室棟⑧(増築), 特別教室棟⑨・⑩
中学校 3校	町立熊取中学校 (10 棟)	管理教室棟⑥-1, 管理教室棟⑥-2, 武道場⑧, プール管理棟⑨, 教室棟⑪, 給食場⑬, 特別教室棟⑯-1, 体育館⑯-2, 特別教室棟⑰, 教室棟・管理教室棟⑱⑲
	町立熊取北中学校 (6 棟)	特別教室・管理・普通教室棟①⑧, 給食場②, 体育館④, プール管理棟⑤, 特別教室棟⑥⑨, 柔剣道場⑦
	町立熊取南中学校 (5 棟)	教室棟・給食場①②③④, 体育館⑤(屋外体育倉庫⑥含む), 柔剣道場⑦・プール倉庫⑨, プール管理棟⑧, 普通特別教室棟⑩

※対象棟の名称は、学校施設台帳上の名称としています。

第2章 学校施設の目指すべき姿

1. 上位計画における整理

(1) 熊取町第4次総合計画

平成30年3月に策定した「熊取町第4次総合計画」において、学校教育分野では、「まちに愛着を持てる、たくましく生きる力を持つ子どもが育つまちをめざします」という目標を掲げ、実現に向けた施策を次のとおり示しています。

■教育内容の充実

- 1) 熊取町教育方針等に基づいた教育内容の充実に努めます。
- 2) 教職員の資質、能力の向上を図り、学校組織全体としての指導力の向上に努めます。

■教育環境の整備

- 1) 小・中学校の校舎、体育館等、施設・設備の計画的な改修等を進めるとともに、安全で衛生的な学校給食の提供に努めます。

■地域・関係機関等との連携

- 1) 地域・町内大学等との連携により、開かれた学校づくりを進めます。
- 2) 地域との連携により、安全で安心できる学校づくりを進めます。
- 3) 関係諸機関と連携し、子ども相談体制の充実に努めます。
- 4) 大学等の高等教育機関などを活用し、学生の小・中学校での大学インターンシップ事業の受入れ、学習支援ボランティアや部活動指導者の派遣等、連携を強化します。

(2) 熊取町公共施設等総合管理計画

総合管理計画において、学校教育系施設に小中学校は含まれ、今後の具体的な取り組み方策を次のとおり示しています。

■小中学校共通

- 1) 適正な学習環境を長期間にわたって維持するため、今後、学校施設長寿命化計画を策定した上で、各学校の長寿命化対策を進めていきます。
- 2) 体育館・グラウンド・プールの一般開放について今後も継続するため、適正な維持管理や計画的な維持管理を行い、地域に開かれた施設として有効活用を図っていきます。
- 3) 児童・生徒数の将来的な動向を踏まえた上で、余裕教室等が発生する場合は、適正な教育環境の維持を前提としたうえで、児童・生徒の放課後の居場所づくり等に利用されている施設との集約化・効率化を検討していきます。
- 4) 使用限界に至った校舎等の建替えにあたっては、児童・生徒数の状況等を踏まえた上で、施設配置の最適化を検討し、維持管理の効率化を図っていきます。

■小学校

- 1) これまでに大規模修繕を実施していない南小学校の一部校舎、東小学校について、優先的に対策を進めます。

■中学校

- 1) これまでに大規模修繕を実施していない熊取中学校の一部校舎について、優先的に対策を進めます。

2. 長寿命化計画における学校施設の目指すべき姿

(1) 将来にわたって安全で快適な学校生活を送れる学校施設

学校施設は全体的に老朽化が進んでいる中、子どもたちが安全・安心な学びの場を確保するためには、快適に過ごせる環境の整備が最も重要となります。

本計画では、上位計画である総合管理計画の取り組み方策を踏まえ、適切なタイミングで修繕や改修を行い施設の長寿命化を図ることで、将来にわたって安全で快適に学習できる教育環境を維持していくよう努めます。

また、小中学校においては、壁や天井、照明器具などの非構造部材の耐震化が完了していますが、今後発生する可能性のある地震に備えて、これらを定期的に点検し、適切に維持保全するなど、耐震性能の維持に努めます。

さらに、防犯にも配慮した施設整備を行うとともに、学校施設の修繕・改修を、「事後保全型」から「予防保全型」に変え、維持管理等をきめ細かく行うことで、施設内での事故を未然に防ぎ、子どもたちが安全で快適な学校生活を送れる施設整備を行います。

(2) 教育環境の充実した学校施設

子どもたちが学習に集中し、個々の能力を向上させることができる充実した教育環境を確保するためエアコンの整備やトイレの改修などを進めていますが、給食場等も含めた空調設備の整備を推進するなど、今後も引き続き時代に即した高機能かつ多機能な施設の整備を行っていきます。

また、障がいのあるなしに関わらず児童生徒がともに学び育つことができる教育環境の確保に向け、バリアフリー化（手すり設置、段差解消等）など、誰もが使用しやすい、人にやさしい学校施設を目指します。

さらに、学校施設で照明のLED化を進めるなど省エネルギー化を推進し、環境負荷の低減に配慮した施設整備を行います。

(3) 地域拠点にふさわしい学校施設

学校施設は、地域コミュニティの拠点でもあり、地域における社会生活に欠かすことのできない公共施設です。また、災害時の避難所としても指定されていることから、トイレ改修やバリアフリー改修などを行うことにより、地域の拠点として望ましい機能の確保が求められます。

今後、児童生徒の減少傾向は続くと考えられることから、空きスペースが生じた場合には有効活用するなど地域とともに発展することが期待されます。多目的に活動できるスペース等を併設するといった、地域住民が利用可能な機能の充実を図ることで、地域住民の学校施設での活動をとおして、地域全体が活性化することを目指します。

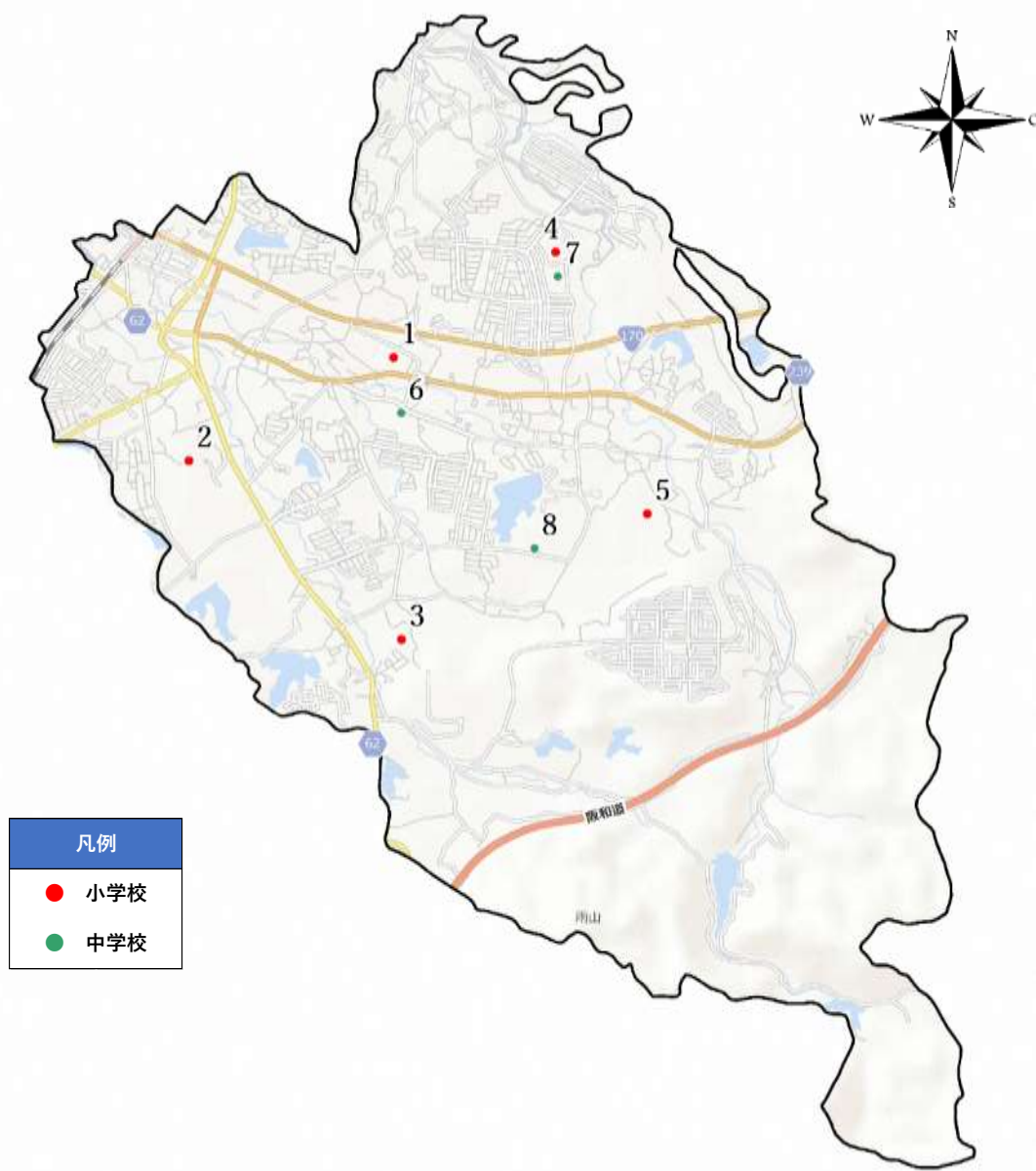
第3章 学校施設の実態

1. 学校施設の実態

(1) 対象施設の配置状況

学校施設の施設名・所在地、配置状況は、次のとおりです。

配置状況図 位置番号	施設名	所在地	対象延床面積 (㎡)
1	町立中央小学校	野田2丁目2-1	6,194
2	町立西小学校	大久保南1丁目1589	7,088
3	町立南小学校	朝代東4丁目16-1	6,506
4	町立北小学校	希望が丘4丁目14-1	6,743
5	町立東小学校	久保4丁目1306-1	5,457
6	町立熊取中学校	五門東1丁目1-11	7,576
7	町立熊取北中学校	希望が丘2丁目6-1	7,571
8	町立熊取南中学校	大宮4丁目1049	6,908



(2) 児童生徒数の推移

本町の児童生徒数の推移は、平成7年（1995年）に各々2,987人、1,785人在籍していましたが、以降は一定の増減が見られますが、平成20年代後半は、全体的に減少基調になっており、今後も引き続き減少が見込まれます。

一方で、学級数は、近年横ばいに推移しており、今後、35人学級の段階的な導入など、必要に応じた学級の編成等が求められてくることから、教室数の検討を含めた校舎の維持管理および適正配置の考え方が必要となってきます。

【児童生徒および学級数の推移】



(3) 児童生徒数の推計

国立社会保障・人口問題研究所の推計をもとにした本町の児童生徒数の将来推計は次のとおりです。

児童生徒数は、平成 22 年度の 4,218 人から令和 2 年度には 3,618 人になり、令和 2 年度以降も徐々に減少する見込みとなっています。

【児童生徒数の将来推計】



※令和 2 年度から令和 27 年度までの児童生徒数は、国立社会保障・人口問題研究所が公表している『日本の地域別将来推計人口』（平成 30（2018）年推計）の男女・年齢（5 歳階級別データ）に基づき算出しています。公表されているデータは 5 歳階級別であるため、1 歳階級別に均等割とし、小学校児童数（6～11 歳）、中学校生徒数（12～14 歳）を算出しています。

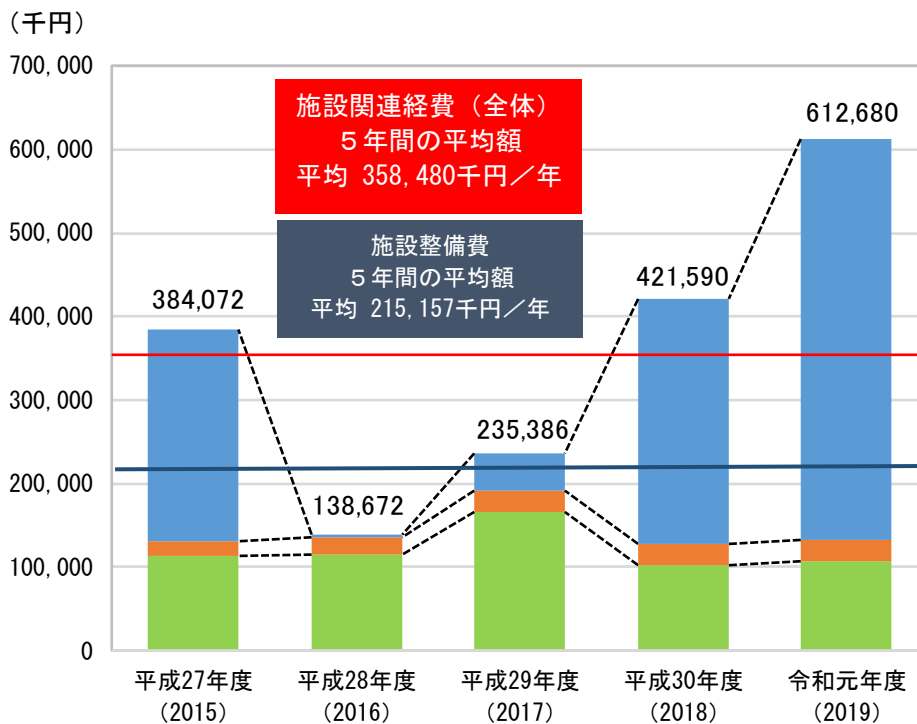
(4) 施設関連経費の推移

本町の学校施設に係る施設関連経費の推移は、次のとおりです。平成27年度～令和元年度における5年間の施設関連経費の平均は、約3.6億円となります。

施設整備費の平均額は約2.2億円となり、空調設備改修やトイレ改修を行ったことから、令和元年度には最も多い割合となりました。維持修繕費は毎年微増傾向にあり、光熱水費・委託費は、いずれの年度も1億円台で推移しています。これらは横ばいに推移していくことが見込まれます。

【施設関連経費の推移】

関連経費区分／年度		平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
■	施設整備費	253,761	2,876	44,336	294,507	480,303
■	維持修繕費	16,641	20,225	24,397	24,141	24,963
■	光熱水費・委託費	113,670	115,570	166,653	102,942	107,414
合計(千円)		384,072	138,672	235,386	421,590	612,680

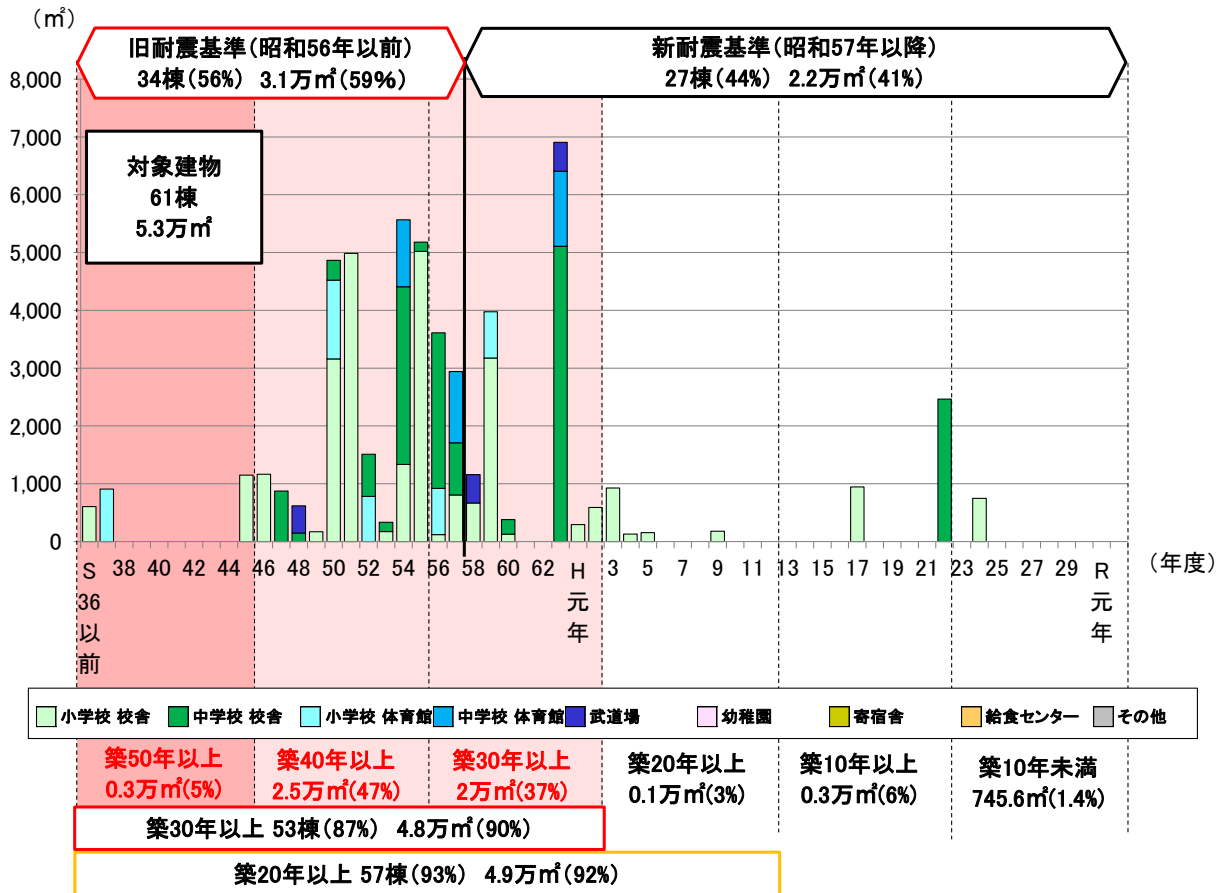


(5) 学校施設の保有量

本町は、小学校が5校、中学校が3校あり、学校施設の建物棟数は61棟で総延床面積は約5.3万㎡となっています。

築年別整備状況をみると、築20年以上の建物が57棟(93%)、築30年以上の建物が53棟(87%)を占めており、旧耐震基準となる昭和56年以前に建てられた棟数は34棟(56%)保有しています。

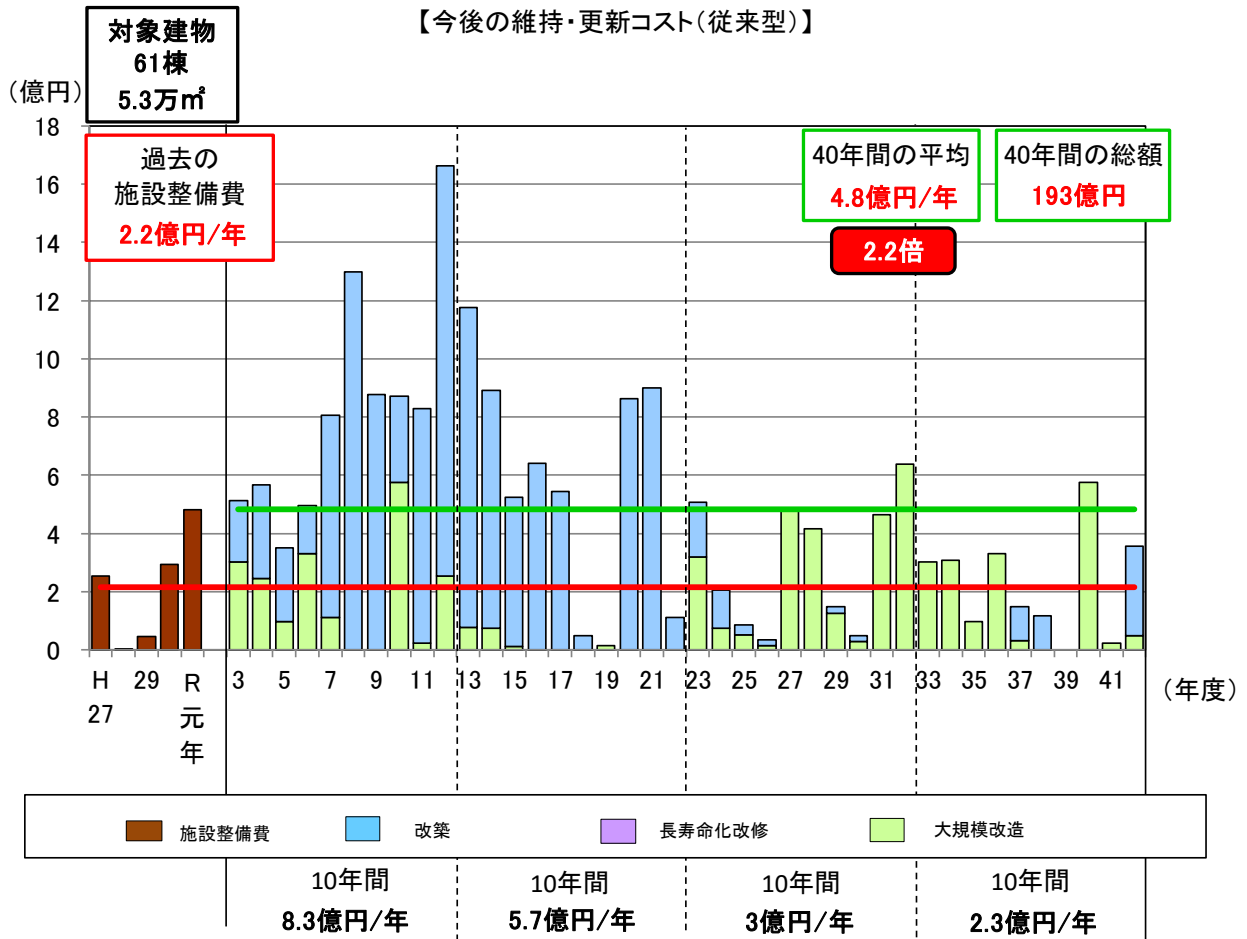
【築年別整備状況】



(6) 今後の維持・更新コスト（従来型）

学校施設において、建築後 50 年の耐用年数で建替えを行った場合、今後 40 年間の更新費用は 193 億円（4.8 億円/年）と試算されます。

これは過去 5 年間の施設整備費 2.2 億円/年の 2.2 倍にあたり、今後 10 年間においては建替えが集中し、8.3 億円/年が必要と試算されます。



◎算出方法について

- ・上図にある今後の維持更新費用は、「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 文部科学省)に基づくシミュレーションを参考に算定したものです。
- ・維持更新費用は、建物種別ごとに床面積あたりの改修単価を設定し、各年に改修が必要となる総床面積より、各年の維持更新費用として計上しています。
- ・なお、維持更新費用の単価は、実際の建築費用とは異なります。

維持更新費用の単価設定

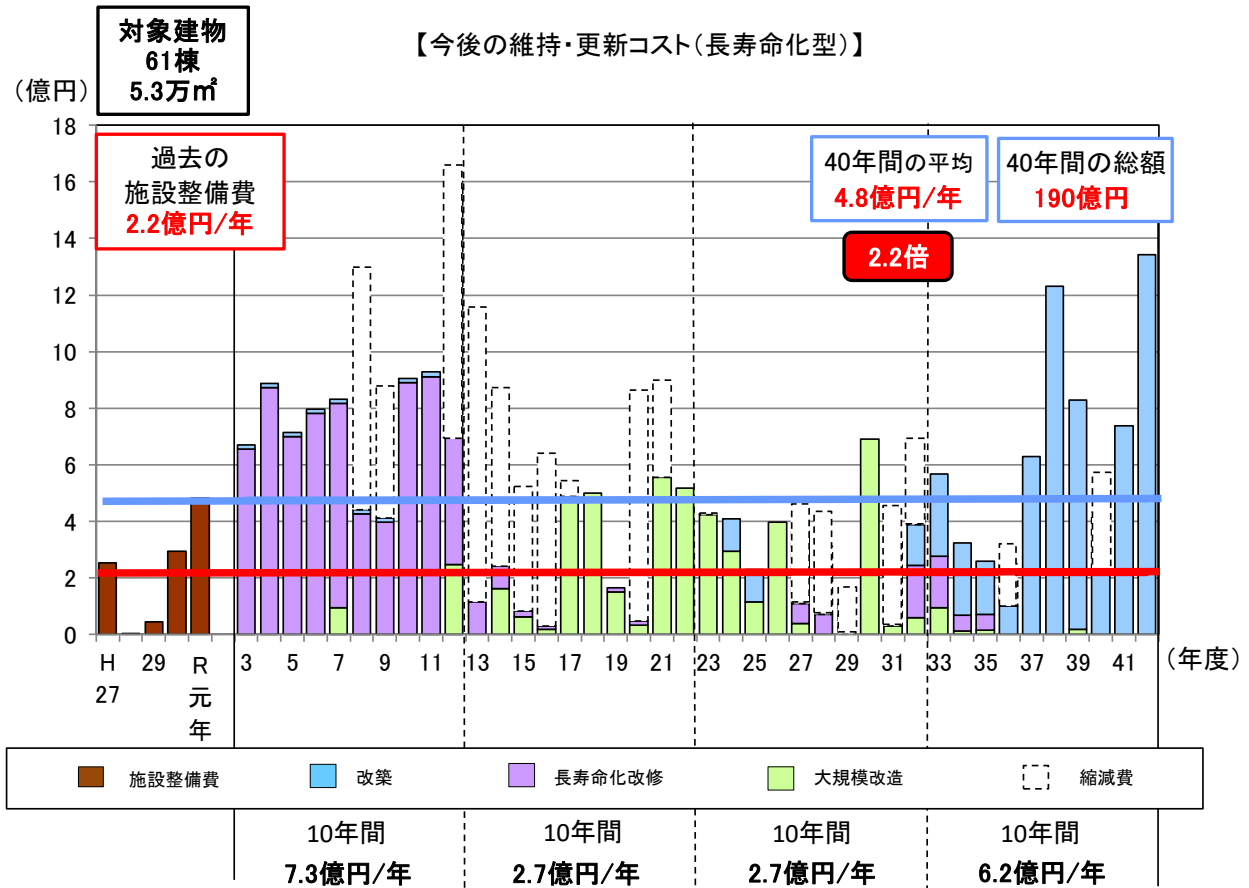
試算条件	単価		
	校舎	屋内運動場	武道場
改築	250,000 円/㎡		
大規模改造	100,000 円/㎡ (改築単価 × 40%)		

(7) 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

学校施設において、建築後 40 年を目安に長寿命化改修を行った場合、今後 40 年間の更新費用は 190 億円（4.8 億円/年）と試算されます。

これは過去 5 年間の施設整備費 2.2 億円/年の 2.2 倍にあたり、今後 10 年間においては長寿命化改修が集中し、7.3 億円/年が必要と試算されます。

「(6) 今後の維持・更新コスト（従来型）」と比較すると、令和 3 年度からの 10 年間で -1.0 億円/年、令和 13 年度からの 10 年間で -3.0 億円/年、令和 23 年度からの 10 年間で -0.3 億円/年と減少しています。また、令和 33 年度からの 10 年間は、長寿命化した建物の改築時期が集中することにより +3.9 億円/年となっています。



【今後の維持・更新コストの試算条件(長寿命化型)】

試算条件	単価		
	校舎	屋内運動場	武道場
改築	250,000 円/㎡		
長寿命化改修	150,000 円/㎡ (改築単価 × 60%)		
大規模改造	100,000 円/㎡ (改築単価 × 40%)		

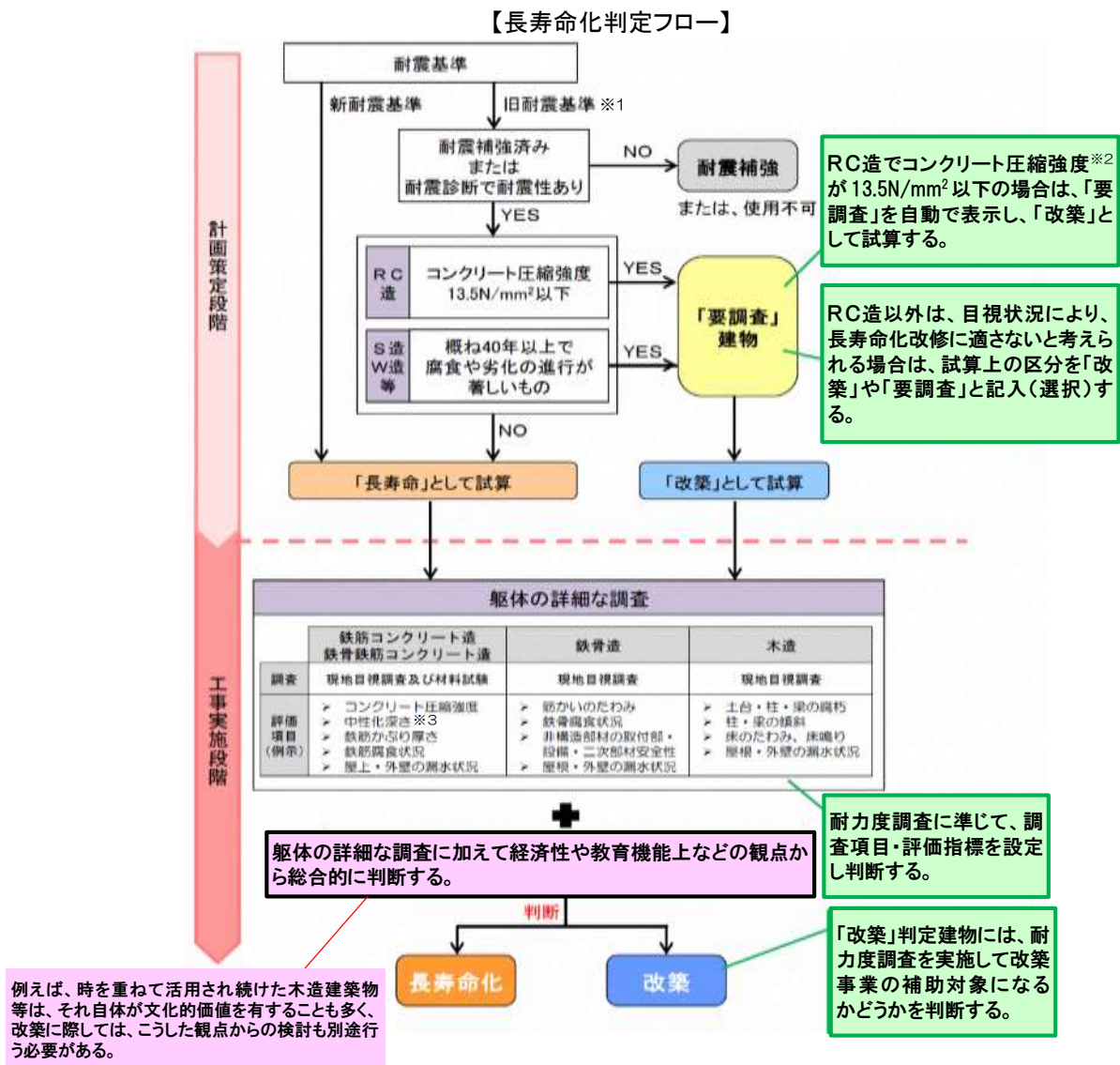
2. 学校施設の老朽化の状況

学校施設の老朽化状況を把握するため、学校施設ごとに過去の点検記録等を用いた書面調査と、各学校に赴く現地調査を実施しました。現地調査の手法は、文部科学省が公表している「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）に基づき、次に示す「構造躯体の健全性の把握」と「躯体以外の劣化状況の把握」によって判定を行いました。

(1) 構造躯体の健全性の把握

本計画において、今後の維持更新費用を試算する際には、次の長寿命化判定フローに沿って、長寿命化可能な建物か、あるいは改築する建物かを判定します。

試算においては、初めに耐震診断報告書等をもとに簡易な判定を行い、次に工事実施段階では、工事実施の1～2年前に、耐力度調査に準じた躯体の詳細調査を行い、経済性および教育機能上の観点から踏まえながら、個別に長寿命化の可否を判定します。



※1 圧縮強度(N/mm^2): コンクリートの圧縮強度とは、そのコンクリートがどれだけの力(重さ)に耐えられるかを示すものであり、耐久性を図る尺度として用いられる。

※2 旧耐震基準: 新耐震基準(昭和56年6月1日施行)以前の基準のことを示す。

※3 中性化: pHが12~13の強アルカリ性であるコンクリートに大気中の二酸化炭素が侵入し水酸化カルシウム等のセメント水和物と炭酸が反応を起こすことによって細孔溶液のpHを低下させる現象を示す。酸性雨等もその要因となり得る。

(2) 躯体以外の劣化状況の把握

令和2年6月上旬～下旬にかけ、各学校施設に赴き、躯体以外の劣化状況の把握のため、調査・評価を行いました。

初めに、「屋根・屋上」、「外壁」、「内部仕上げ」、「電気設備」、「機械設備」の5つの部位に区分し、「屋根・屋上」、「外壁」、「内部仕上げ」の部位については目視による評価を行い、「電気設備」、「機械設備」の部位については経過年数による評価を行いました。

評価基準は、次に示すA、B、C、Dの4段階で判定しました。

【4段階の評価基準】

■目視による評価基準	
A	概ね良好
B	部分的に劣化 (安全上、機能上、問題なし)
C	広範囲に劣化 (安全上、機能上、不具合発生の兆し)
D	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)

■経過年数による評価基準	
A	20年未満
B	20～40年
C	40年以上
D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合

次に、上記の4段階の劣化状況の評価結果を決定後、100点満点で数値化した評価指標である「健全度」の算定を行いました。

部位ごとの評価点とコスト配分は、文部科学省の「長寿命化改良事業」の校舎の改修費比率算定表を参考に、下記の数値を設定しています。

【部位ごとの健全度(点数)とコスト配分】

①部位の評価点

劣化状況	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

③健全度

$$\text{総和(部位の評価点} \times \text{部位のコスト配分)} \div 60$$

※100点満点にするためにコスト配分の合計値で割っています。
※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示します

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	8.0
5 機械設備	7.3
計	60

健全度計算例

	評価		評価点		配分	
1	屋根・屋上	C	→ 40	×	5.1	=204
2	外壁	D	→ 10	×	17.2	=172
3	内部仕上げ	B	→ 75	×	22.4	=1,680
4	電気設備	A	→ 100	×	8.0	=800
5	機械設備	C	→ 40	×	7.3	=292
						計 3,148
						÷ 60
						健全度 52

劣化状況の事例は、次のとおりです。

【劣化状況の事例】

	屋根・屋上	外壁	内部仕上げ
A	 <p style="text-align: center;">良好 (汚れている程度) (改修後概ね 10 年以内)</p>	 <p style="text-align: center;">良好 (汚れている程度) (改修後概ね 10 年以内)</p>	 <p style="text-align: center;">良好 (汚れている程度) (改修後概ね 10 年以内)</p>
B	 <p>部分的に、ふくれ・変質・排水不良がある。</p>	 <p>部分的に、ひび割れ・変質・浮き・はらみ・欠損等がある。</p>	 <p>部分的に、ひび割れ・剥がれ・亀裂等がある。</p>
C	 <p>広範囲に、ひび割れ・排水不良が見られ、最上階天井に漏水跡がある。</p>	 <p>広範囲に、ひび割れ・変質・シーリング材のひび・小規模な漏水がある。</p>	 <p>広範囲に、ひび割れ・剥がれ・亀裂等がある。</p>
D	 <p>広範囲に、損壊・破断・めくれ、下地露出があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。</p>	 <p>広範囲に、剥落・幅広のひび割れ・内部の床に水たまり・漏水が複数箇所ある。</p>	 <p>広範囲にひび割れ・剥がれ・亀裂等があり、天井材の落下・剥がれが複数箇所ある。</p>

(3) 構造躯体の健全性及び構造躯体以外の劣化状況評価の結果

61棟の学校施設についての調査結果は、次の表1～表2のとおりです。表は、「建物基本情報」に基づき、「構造躯体の健全性」と「構造躯体以外の劣化状況」の結果を整理したものです。

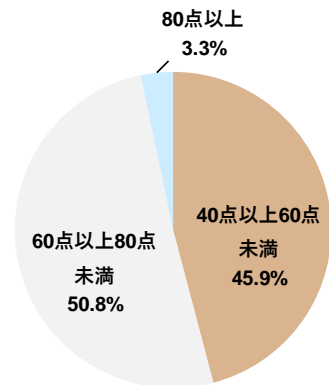
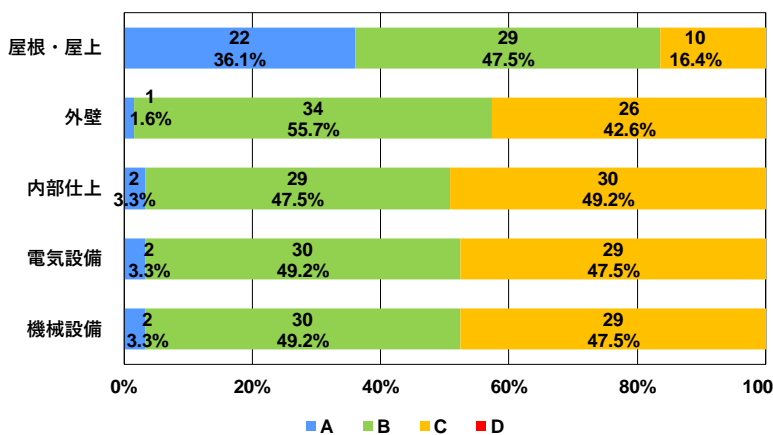
築30年以上
築50年以上
A 概ね良好
B 部分的に劣化
C 広範囲に劣化
D 早急な対応が必要

【建物情報一覧表-1】

建物基本情報												構造躯体の健全性					劣化状況評価								
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		築年数	耐震安全性			長寿命化判定			屋根	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度 (100点満点)
						学校種別	建物用途				西暦	和暦		基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度 (N/㎡)	試算上の区分						
1	1	中央小学校	教室棟	②-2		小学校	校舎	RC	2	604	1957	S32	63	旧	済	済	2009	9.7	要調査	A	B	C	C	C	55
2	1	中央小学校	体育館	⑤		小学校	体育館	RC	2	907	1962	S37	58	旧	済	済	2009	16.6	長寿命	A	C	C	C	C	45
3	1	中央小学校	教室棟	⑪-1		小学校	校舎	RC	3	1,147	1970	S45	50	旧	済	済	2009	14.9	長寿命	A	C	C	C	C	45
4	1	中央小学校	教室棟	⑪-2		小学校	校舎	RC	3	1,164	1971	S46	49	旧	済	済	2009	14.9	長寿命	A	C	C	C	C	45
5	1	中央小学校	給食場	⑭		小学校	校舎	S	1	171	1978	S53	42	旧	-	-			長寿命	B	B	C	C	C	53
6	1	中央小学校	特別教室棟	⑮		小学校	校舎	RC	3	926	1991	H3	29	新	-	-			長寿命	C	B	B	B	B	72
7	1	中央小学校	児童用昇降口	⑯		小学校	校舎	S	1	127	1992	H4	28	新	-	-			長寿命	A	B	B	B	B	77
8	1	中央小学校	プール管理棟	⑰		小学校	校舎	S	1	152	1993	H5	27	新	-	-			長寿命	A	B	B	B	B	77
9	1	中央小学校	教室棟	⑳		小学校	校舎	RC	2	746	2012	H24	8	新	-	-			長寿命	A	A	A	A	A	100
10	2	西小学校	特別教室棟・普通教室棟	①-1~①-8		小学校	校舎	RC	4	1,681	1975	S50	45	旧	済	済			長寿命	A	B	C	C	C	55
11	2	西小学校	特別教室棟(1F)	②-1		小学校	校舎	RC	3	990	1975	S50	45	旧	済	済			長寿命	B	B	C	C	C	53
12	2	西小学校	体育館(1-3F)	②-2		小学校	体育館	RC	3	1,362	1975	S50	45	旧	済	済			長寿命	B	B	C	C	C	53
13	2	西小学校	給食場	③		小学校	校舎	S	1	158	1975	S50	45	旧	-	-			長寿命	A	B	B	B	B	77
14	2	西小学校	管理棟・普通教室棟	④・⑦		小学校	校舎	RC	3	1,744	1976	S51	44	旧	済	済			長寿命	A	C	C	C	C	45
15	2	西小学校	プール管理棟	⑤		小学校	校舎	S	1	135	1976	S51	44	旧	済	済			長寿命	B	B	C	C	C	53
16	2	西小学校	養護室他	⑩		小学校	校舎	S	1	153	1975	S50	45	旧	済	済			長寿命	B	B	C	C	C	53
17	2	西小学校	渡廊下	⑪-①、⑪-2		小学校	校舎	RC	3	176	1975	S50	45	旧	済	済			長寿命	B	B	C	C	C	53
18	2	西小学校	普通教室棟	⑧		小学校	校舎	RC	3	291	1989	H元	31	新	-	-			長寿命	B	B	B	B	B	75
19	2	西小学校	昇降口	⑨		小学校	校舎	S	1	177	1997	H9	23	新	-	-			長寿命	B	B	B	B	B	75
20	2	西小学校	普通教室棟	⑫		小学校	校舎	RC	2	179	2005	H17	15	新	-	-			長寿命	B	B	C	B	B	62
21	3	南小学校	給食場	②		小学校	校舎	S	1	169	1974	S49	46	旧	-	-			長寿命	C	C	C	C	C	40
22	3	南小学校	管理教室棟	①		小学校	校舎	RC	3	2,956	1976	S51	44	旧	済	済			長寿命	B	C	C	C	C	43
23	3	南小学校	プール管理棟	⑥		小学校	校舎	S	1	151	1976	S51	44	旧	-	-			長寿命	B	C	C	C	C	43
24	3	南小学校	体育館	③		小学校	体育館	RC	1	780	1977	S52	43	旧	済	済			長寿命	B	C	C	C	C	43
25	3	南小学校	普通教室棟	⑨		小学校	校舎	RC	3	810	1979	S54	41	旧	済	済	2009	17.9	長寿命	A	B	C	C	C	55
26	3	南小学校	特別教室棟	⑧		小学校	校舎	S	1	525	1979	S54	41	旧	-	-			長寿命	B	C	C	C	C	43
27	3	南小学校	特別普通教室棟	⑩		小学校	校舎	RC	3	667	1983	S58	37	新	-	-			長寿命	C	C	C	B	B	49
28	4	北小学校	管理・普通・特別教室棟	①⑥⑦⑧		小学校	校舎	RC	3	4,821	1980	S55	40	旧	済	済	2004	20.6	長寿命	A	B	B	B	B	77
29	4	北小学校	給食場	③		小学校	校舎	RC	1	198	1980	S55	40	旧	済	済			長寿命	C	C	C	C	C	40
30	4	北小学校	体育館	④		小学校	体育館	RC	1	800	1981	S56	39	旧	済	済	2004	20.6	長寿命	B	B	B	C	C	66
31	4	北小学校	プール管理棟	⑤		小学校	校舎	S	1	120	1981	S56	39	旧	済	済			長寿命	B	B	B	C	C	66
32	4	北小学校	普通教室棟・昇降口	⑨・⑩		小学校	校舎	RC	3	804	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	A	C	B	C	C	58
33	5	東小学校	普通教室棟	①		小学校	校舎	RC	3	1,074	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	C	C	B	B	B	62
34	5	東小学校	特別教室・管理棟	③		小学校	校舎	RC	3	1,615	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	C	C	B	B	B	62
35	5	東小学校	WC・階段室棟	②		小学校	校舎	RC	3	271	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	C	B	C	C	C	50
36	5	東小学校	給食場	④		小学校	校舎	S	1	215	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	B	C	B	B	B	65

【建物情報一覧表-2】

建物基本情報													構造躯体の健全性					劣化状況評価							
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		耐震安全性			長寿命化判定			屋根上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度 (100点満点)	
						学校種別	建物用途				西暦	和暦	築年数	基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度 (N/㎡)							試算上の区分
37	5	東小学校	体育館	⑤		小学校	体育館	RC	1	800	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	C	C	C	C	C	40
38	5	東小学校	プール管理棟	⑦		小学校	校舎	S	1	126	1985	S60	35	新	-	-			長寿命	B	B	B	B	B	75
39	5	東小学校	普通教室棟(増築)	⑧		小学校	校舎	RC	3	589	1990	H2	30	新	-	-			長寿命	B	B	B	B	B	75
40	5	東小学校	特別教室棟	⑨・⑩		小学校	校舎	RC	3	764	2005	H17	15	新	-	-			長寿命	B	B	B	B	B	75
41	6	熊取中学校	管理教室棟	⑥-1		中学校	校舎	RC	3	873	1972	S47	48	旧	済	済	2009	20.6	長寿命	B	C	C	C	C	43
42	6	熊取中学校	管理教室棟	⑥-2		中学校	校舎	RC	3	343	1975	S50	45	旧	済	済	2009	20.6	長寿命	B	C	C	C	C	43
43	6	熊取中学校	武道館	⑧		中学校	武道場	RC	1	470	1973	S48	47	旧	済	済	2009	13.5	長寿命	B	C	C	C	C	43
44	6	熊取中学校	プール管理棟	⑨		中学校	校舎	S	1	147	1973	S48	47	旧	-	-			長寿命	C	B	C	C	C	50
45	6	熊取中学校	教室棟	⑪		中学校	校舎	RC	3	728	1977	S52	43	旧	済	済	2009	17.6	長寿命	A	C	C	C	C	45
46	6	熊取中学校	給食場	⑬		中学校	校舎	S	1	162	1978	S53	42	旧	済	済	2009	14.4	長寿命	B	B	B	B	B	75
47	6	熊取中学校	特別教室棟	⑬-1		中学校	校舎	RC	2	904	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	B	C	B	B	B	65
48	6	熊取中学校	体育館	⑬-2		中学校	体育館	RC	2	1,233	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	B	C	B	B	B	65
49	6	熊取中学校	特別教室棟	⑰		中学校	校舎	RC	1	252	1985	S60	35	新	-	-			長寿命	C	C	B	B	B	62
50	6	熊取中学校	教室棟・管理教室棟	⑱・⑲		中学校	校舎	RC	3	2,464	2010	H22	10	新	-	-			長寿命	A	B	A	A	A	93
51	7	熊取北中学校	特別教室・管理・普通教室棟	①⑧		中学校	校舎	RC	3	2,893	1979	S54	41	旧	済	済	2001	17.6	長寿命	A	C	B	B	B	67
52	7	熊取北中学校	給食場	②		中学校	校舎	RC	1	179	1979	S54	41	旧	済	済	2001	17.6	長寿命	A	B	B	B	B	77
53	7	熊取北中学校	体育館	④		中学校	体育館	RC	2	1,158	1979	S54	41	旧	済	済	2004	17.6	長寿命	B	B	B	B	B	75
54	7	熊取北中学校	プール管理棟	⑤		中学校	校舎	S	1	161	1980	S55	40	旧	-	-			長寿命	B	B	B	B	B	75
55	7	熊取北中学校	特別教室棟	⑥・⑨		中学校	校舎	RC	3	2,692	1981	S56	39	旧	済	済	2004	21	長寿命	A	C	B	B	B	67
56	7	熊取北中学校	柔剣道場	⑦		中学校	武道場	RC	1	489	1983	S58	37	新	-	-			長寿命	B	B	C	B	B	62
57	8	熊取南中学校	教室棟・給食場	①②③④		中学校	校舎	RC	3	4,109	1988	S63	32	新	-	-			長寿命	A	C	B	B	B	67
58	8	熊取南中学校	体育館(屋外体育倉庫含む)	⑤・⑥		中学校	体育館	RC	2	1,297	1988	S63	32	新	-	-			長寿命	B	B	B	B	B	75
59	8	熊取南中学校	柔剣道場・プール倉庫	⑦⑨		中学校	武道場	RC	1	501	1988	S63	32	新	-	-			長寿命	A	B	B	B	B	77
60	8	熊取南中学校	プール管理棟	⑧		中学校	校舎	RC	1	154	1988	S63	32	新	-	-			長寿命	A	B	C	B	B	64
61	8	熊取南中学校	普通特別教室棟	⑩		中学校	校舎	RC	3	847	1988	S63	32	新	-	-			長寿命	A	B	B	B	B	77



【部位ごとの劣化判定結果】

【調査対象の健全度(点数)】

部位ごとの劣化判定結果によると、D判定の部位は該当がなく、どの部位もB判定（部分的に劣化）が約半数を占めました。また健全度（点数）でも、「40点未満」の棟がない結果となりました。本調査結果は、本計画の実施計画内で棟の優先順位を検討する際に活用します。

第4章 学校施設整備の基本的な方針等

1. 本町の学校施設における長寿命化に係る課題

第2章に記載する「長寿命化計画における学校施設を目指すべき姿」の実現に向け、本計画の基本方針を定めるにあたり、総合管理計画に記載する学校施設に係る具体的な取組方策および本町の学校施設を取り巻く主な課題は、次のとおりとなります。

①多額の整備費用の平準化

長寿命化型に転換した、今後40年間に見込まれる維持・更新費用は、約4.8億円/年と試算されます。これは、直近5年間の学校施設の施設整備費の約2.2倍にあたります。さらに、今後10年間に改修時期を迎える建物が多く、費用は7.3億円/年と試算されており、大きな財政負担が課題となっており、平準化することが求められます。

②劣化の進行

学校施設の劣化度状況調査・評価の結果、広範囲に劣化が見られる建物（健全度40点）がいくつかあり、大規模改造が未実施の建物もあることから、優先度を検討し計画的な改修に取り組む必要があります。

③学校を取り巻く教育環境の変化への対応

児童生徒の生活様式の変化や気候変動等に対応した快適な教育環境の確保、さらにはICT環境の進展など、学習内容・学習形態の変化に対応する必要があります。

④地域の拠点形成

構造部材及び非構造部材に係る耐震改修工事は、全ての学校施設で完了していますが、地域の拠点として望ましい機能を備える必要があります。

2. 長寿命化に係る施設整備の考え方

施設の更新や改修などにおいて、劣化や不具合が進行してから修繕・改修を行う「事後保全」と劣化が比較的軽微な段階から修繕・改修を行う「予防保全」があり、これまでは「事後保全」により施設整備を行ってきましたが、「事後保全」では、劣化の進行に伴う躯体への悪影響などが生じてしまい、施設の長期間にわたる使用や機能の維持が困難になる可能性があります。

一方、「予防保全」は、施設に不具合が生じる前にメンテナンスを実施することで、躯体への悪影響などを小さくすることができ、それに伴う多額の費用の発生を抑えることができます。

また、計画的な維持修繕を行うことで、従来の「事後保全」での整備と比較して施設を長く使用することができるため、「学校施設の長寿命化」を図る上で「予防保全」の考え方が重要となります。

本計画では、「予防保全」による施設の更新・改修を進めることで施設の長寿命化を図るとともに、トイレ改修やバリアフリー化、教育環境の整備を進め、機能改善・付加を図ります。

3. 改修等の基本方針

長寿命化に係る考え方を踏まえ、改修等の基本方針について、次のように定めます。

(1) 学校施設の規模・配置等

本計画期間の終期である令和 22 年における本町の児童生徒数は、現状より約 35%減少すると見込まれますが、将来的な教育方法や教育内容の変化等に伴い学級数が連動して減少するわけでは必ずしもありません。また、将来にわたって、地域の学校施設に対する社会的な要請等も種々予想されます。こうしたことに留意しながら、児童生徒数の推移を勘案し、学校施設の規模や配置の最適化を図ります。

(2) 安全性・耐用性を確保・維持するための改修

学校施設は、築年数 40 年以上の建物が約 51%を占めており、屋根・屋上、内外壁等に劣化が見られます。一方で、今後の学校施設の維持・更新に係る費用負担は大きくなることが予想され、改修費用の平準化が重要となります。

今後、現状の学校施設全般において、施設の耐用年数を延ばすため、建築後 40 年を判断材料に長寿命化改修を進め、長寿命化改修後も引き続きおよそ 40 年間使用できるよう耐用年数の延伸を進めます。

また、長寿命化改修にあたっては、屋根・屋上、外壁といった施設の耐用性を高めるものに加え、内部仕上げ、電気設備、機械設備といった内部機能を維持向上させることも含めた改修となりますが、今後、各学校施設の改修年次を検討するにあたり、教育施設としての「安全・安心」な環境整備に重点を置くことが重要であることから、構造躯体に直接的な影響を受ける屋根・屋上、外壁における劣化度評価に軸足を置いた年次計画を策定することとします。

さらに、給食場については、安全な学校給食の実施を図るため、衛生面や機能面に優れた「ドライシステム」の導入を前提に、原則として改築を行います。なお、改修する校舎と一体となった給食場の場合は、整備手法や時期について検討します。

(3) 機能性・快適性を確保・維持するための改修

これまで施設の耐震化（構造部材・非構造部材）、トイレの洋式化、エアコン設備の整備、G I G A スクール構想の推進に伴う I C T 環境の整備など、これまでの時代の流れに応じた社会的要
求水準を満たすための施設整備、更新を進めてきました。

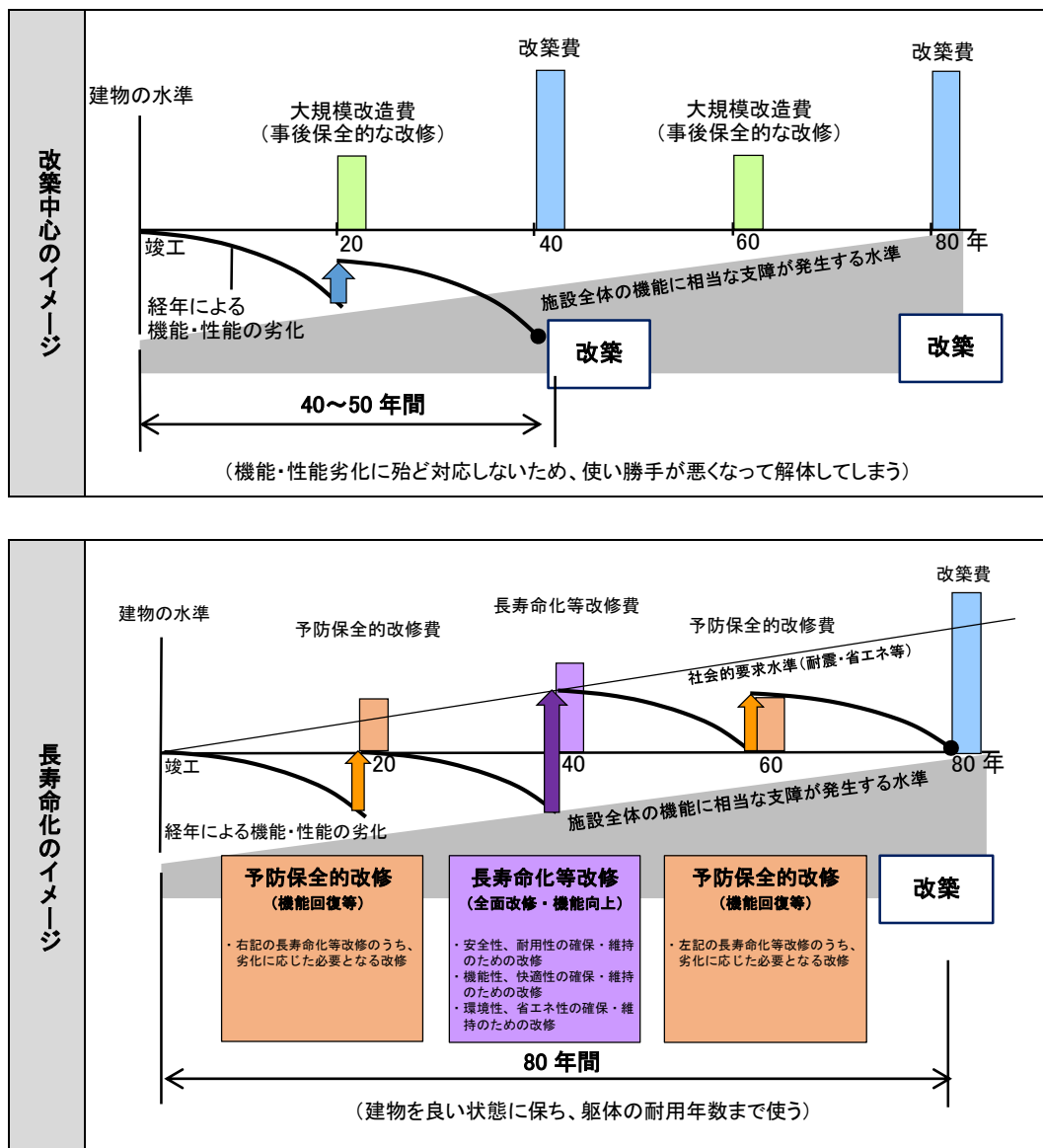
今後も、35 人学級の推進や学校 I C T の進展といった教育環境の充実だけでなく、防災面等における地域の拠点的な機能の確保、さらには、環境性・省エネ性の高度化など S D G s へのさらなる取組みが予想されます。こうした新たな社会の要求に柔軟に対応できるような施設改修に取り組めます。

4. 目標使用年数・改修周期の設定

目標使用年数および改修周期の設定については、次のとおりです。「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（文部科学省）」において、「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には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」と示されていることも鑑み、長寿命化改修の実施が適当と判断される施設については、建築後80年まで使用することを目標に、大規模改造を建築後20年と60年、長寿命化改修を建築後40～50年で実施していくことを基本とします。

また、長寿命化改修を実施しない施設についても、日常修繕や大規模改造で対応し、80年まで使用することを目標とします。

【建物の水準・費用・実施事業及びサイクルの比較】



5. 部位ごとの更新周期

建築物の長寿命化を図るため、建物を構成する主要な部位ごとの計画更新周期を設定します。更新周期（年数）は、実際には個別の仕様や材料により異なるため、下表に示すとおり部位に応じて一定の幅を持たせる方針とします。

なお、計画更新周期の経過により直ちに施設改修の必要性が生じていることを意味するものではなく、更新までの間で必要となる部分修繕の対応を含め、各施設の部位別の仕様や状態に基づき、適切な計画に基づく保全を行っていくこととします。

【 部位ごとの計画更新周期 】

工 種	部 位	計画更新周期
建築	屋上防水・屋根	20～30年
	外壁仕上げ	15～20年
	内装	20～30年
電気設備	受変電設備等	25～30年
	電気設備一般	20～25年
	防災設備	20年
機械設備	空調・換気設備	15～30年
	給排水・衛生設備	10～30年
	消火設備	20～30年
	昇降機設備	30年

※建築物のライフサイクルコスト（建築保全センター：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）における部位ごとの修繕・更新データベースを参考に設定。

第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

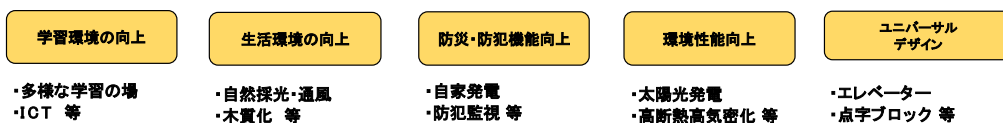
1. 改修等の整備水準

長寿命化において配慮すべき性能に対して、各部位の整備レベルを設定し、コストと関連付けて最適な仕様を設定します。これにより、将来の社会的な要求水準の高まりへの対応、建物の整備レベルの統一を図ります。

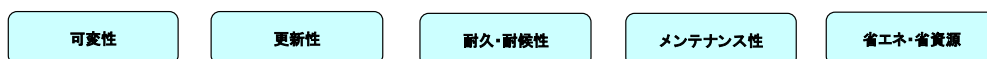
部 位	長寿命化改修		現状の整備レベル	
	高	改修メニュー(整備レベル)	低	
外部仕上	屋根・屋上	外断熱保護防水(断熱材50mm)(既存撤去)	改質アスファルト防水(断熱材25mm)(既存の上)	シート防水塗膜防水(断熱なし)
	外壁	外壁塗装(防水型複層塗材)		外壁塗装(複層薄塗材)
		外断熱	内断熱	断熱なし
	外部開口部	サッシ交換(カバー工法)(複層ガラス等)	既存サッシのガラス交換(複層ガラス等)	
その他外部	日射抑制措置(ライトシェルフまたは庇)	庇等を設置しない		
	手すり等の鉄部塗装			
内部仕上	内部仕上(教室等)	内装の全面撤去・更新	床補修 壁・天井塗り替え(部分改修)	既存のまま
	トイレ	内装の全面撤去・更新・ドライ化	床補修	既存のまま
電気設備	受変電設備	自家発電設備	受変電設備交換(容量UP)	
	照明器具	LED照明に交換(人感センサー、照度センサー付)		蛍光灯照明(センサーなし)
機械設備	給水設備	雨水・中水利用	給水設備改修(加圧給水方式に変更)	
	空調設備	パッケージ(GHP/EHP)		
		換気扇交換		

15万円/㎡

長寿命化において実施する機能向上



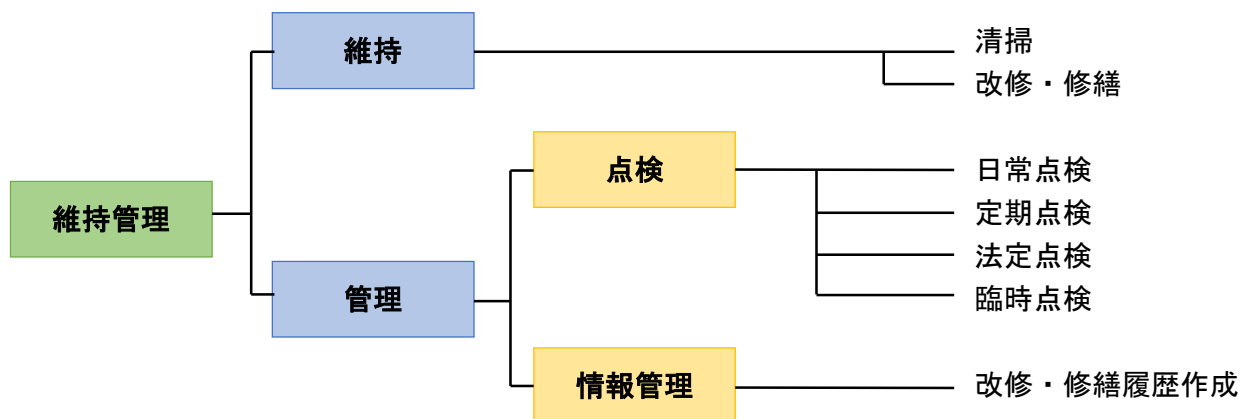
長寿命化において配慮すべき項目



2. 維持管理の項目・手法等

学校施設の長寿命化を図るには、定期的な施設の点検だけでなく、日常的な清掃や点検を行い、建物の機能や性能を良好に保つ必要があります。

維持管理を日常的、定期的に行うことによって、異変の早期発見、劣化状況の把握を行い、適切なタイミングで改修計画等に反映し、施設の長寿命化を図っていきます。



分類	項目	内容	主体	周期
維持	清掃	建物部材の劣化原因(錆、詰まり等)を除去する	自主点検	随時
	改修・修繕	部材等の劣化及び機能低下した部分について実用上支障のない状態に戻す	自主点検	随時
点検	日常点検	機器や設備についての異常の有無や兆候を発見する	自主点検	毎月
	定期点検	機器や設備の劣化状況を整理し、保全計画を立案する	自主・専門点検	毎年
	法定点検	自主点検で点検できない箇所や法的な部分について専門業者による点検を行う	専門点検	3年
	臨時点検	台風通過後など日常と異なる状況後に異常の有無を点検する	自主点検	随時
情報管理	履歴作成	維持、点検結果を集約し、現状把握に資するとともに、改修計画等へ反映する	—	—

第6章 長寿命化の実施計画

1. 改修等の優先順位付けの考え方

改修等の優先順位を検討するにあたり、目視で確認できる屋根・屋上、外壁の劣化状況に軸足を置いた健全度を評価し、さらには築年数、これまでの改修履歴等も含め総合的に勘案し、今後10年間の実施計画を策定します。

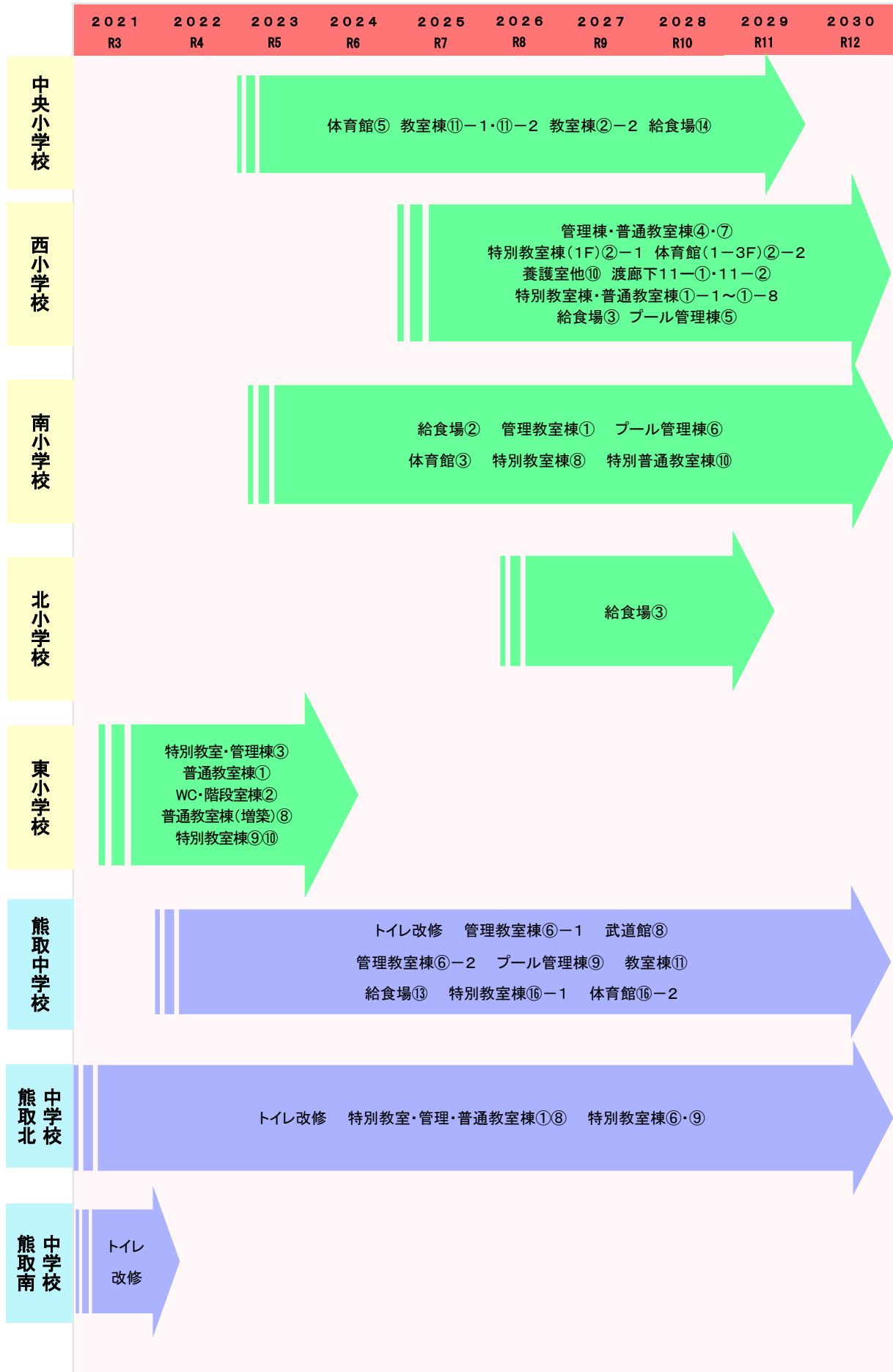
なお、給食場については、校舎と一体になったものは長寿命化改修、それ以外については改築を基本とし、今後の給食施設環境の改善につなげます。

2. 長寿命化実施計画

本計画の対象となる棟について、概算改修費用を踏まえた10年間の実施計画は、次頁のとおりです。

なお、令和4年度(2022年度)までは、令和5年度(2023年度)以降に実施する事業の調査・設計期間とし、長寿命化改修工事は令和5年度以降に実施します。

【今後 10 年間の長寿命化の実施計画】



第7章 長寿命化計画の継続的運用方針

1. 情報基盤の整備と活用

本計画を推進するためには、対象施設の情報を適切に蓄積していくことが重要となります。

このため、学校施設の施設基本情報や工事情報、修繕履歴情報だけでなく、日常点検や各種点検情報を踏まえた劣化状況を把握し、建物の機能や性能を良好に保つための予防保全も含めた施設管理に活用できるよう情報基盤の一元管理をめざします。

2. 推進体制等の整備

総合管理計画による全庁的な基準・方針を踏まえ、本計画を継続的に運用していくため、各学校と連携しながら町教育委員会事務局（学校教育課）が中心となって関係部署と協議・調整を行い、本計画の取組を進めていきます。

3. 財源の確保

国では、『義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律』（昭和33年法律第81号）に基づき、公立学校施設の整備に関する補助事業が定められています。本計画の推進にあたっては、下表に示すような財源を最大限に活用し事業を実施します。

【 主な国庫補助事業の支援内容 】

事業内容	改築事業	長寿命化改良事業	大規模改造事業
概要	構造上危険な状態にある建物について、改築を支援	従来、改築していた老朽施設の再生を図るため、構造体の長寿命化やライフラインの更新などにより建物の耐久性を高めるとともに、現代の社会的要請に応じた改修を支援	経年により発生する学校建物の損耗、機能低下に対する復旧措置や、教育環境の改善を図り、学校教育の円滑な実施に資するとともに、建物の耐久性の確保を図る改修を支援
補助要件	耐力度調査票により耐力度を測定し一定の点数以下になった建物	(長寿命化事業)構造の劣化対策を要する建築後40年以上経過した建物で今後30年以上使用する予定のもの (予防改修事業)建築後20年以上40年未満で個別施設ごとの長寿命化計画に基づくもの	建築後20年以上の建物の外部及び内部の両方を同時に全面的に改造する工事
補助率	1/3	1/3	1/3
地方財政措置	地方債充当率90% 交付税措置あり	地方債充当率90% 交付税措置あり	地方債充当率75% 交付税措置あり
上限額	なし	(長寿命化事業)なし (予防改修事業)1億円	3億円
下限額	なし	(長寿命化事業)7千万円 (予防改修事業)3千万円	7千万円

※「大規模改造事業」のうち老朽化分は令和4年度で終了し、終了後は「長寿命化改良事業」による支援となります。

4. 策定後の実施と見直し

本計画の計画期間は、令和3年度（2021年度）から令和22年度（2040年度）までの20年間です。この間に児童生徒数の変動、本町の上位計画の追加・見直し、建築などの関連法規・制度の改定が行われることも想定されます。また、事業の推進体制や整備水準については、実施する工事の状況や改修・改築後の運用状況により適宜改善していく必要があります。

本計画については、学校環境や社会情勢の変化、本町の財政状況に応じて、Plan（計画）→Do（実行）→Check（検証）→Act（見直し）に基づき、原則として5年ごとにチェック、10年ごとに見直しを行うこととします。

