

吉野ヶ里町学校施設長寿命化計画

令和 3 年 3 月

吉野ヶ里町

目次

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1. 背景	1
2. 目的	1
3. 計画の位置づけ	2
4. 計画期間	2
5. 対象施設	3
第2章 学校施設の目指すべき姿	4
1. 学校施設の課題	4
(1) 学校施設の老朽化	4
(2) 学習形態の変化への対応	4
(3) 社会の変化に対応した教育機器・教材の拡充	4
(4) 生活空間としての施設の充実	4
(5) 防災機能の強化	5
(6) 地域に開かれた学校	5
2. 学校施設のあり方	5
(1) 安全性	6
(2) 快適性	6
(3) 学習活動への適応性	6
(4) 環境への適応性	7
(5) 地域の拠点化	7
第3章 学校施設の実態	7
1. 学校を取り巻く状況	8
(1) 本町の人口推移	8
(2) 本町の人口分布	9
(3) 本町の人口の見通し	10
2. 学校施設の運営状況・活用状況等の実態	11
(1) 保有施設における学校教育系施設の現況	11
(2) 学校施設の配置状況	12
(3) 対象施設一覧	13
(4) 児童・生徒数及び学級数の変化	14
(5) 学校施設の活用状況	16
(6) 公共施設の多目的利用	16
(7) 学校施設の保有量	17
(8) 施設関連費の推移	18

(9) 今後の維持・更新コスト（従来型）	19
3. 学校施設の老朽化状況の実態	20
(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	20
①劣化状況評価に向けた準備	20
②劣化状況評価方法	20
(2) 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結果	34
(3) 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）	44
第4章 学校施設整備の基本的な方針	46
1. 学校施設の規模・配置計画等の方針	46
(1) 総合管理計画の基本方針	46
(2) 学校施設の長寿命化計画の基本方針	47
2. 改修等の基本的な方針	48
(1) 耐用年数設定の考え方	48
(2) 長寿命化の方針	50
(3) 改修周期の設定の目安	51
(4) 設備等の改修周期の設定	52
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	53
1. 改修等の整備水準	53
2. 維持管理・修繕・更新等の実施方針	55
(1) 予防保全の実施方針	55
3. 「電気設備」「空調設備」に関する予防保全の考え方	57
第6章 長寿命化の実施計画	58
1. 改修等の優先順位付けと実施計画	58
(1) 長寿命化改修等の優先順位	58
(2) 今後6年間の整備内容	61
2. 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	63
(1) 長寿命化の効果	63
(2) 長寿命化計画によるコストの見通し	63
(3) 維持・更新の課題と今後の方針	63
第7章 長寿命化計画の継続的運用方針	64
1. 情報基盤の整備と活用	64
2. 推進体制等の整備	64
3. フォローアップ	64
(1) フォローアップの推進	64
(2) PDCAのマネジメントサイクルに基づいた推進計画の見直し	65

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1. 背景

学校施設は、子どもたちの健やかな成長を見守り支える学習活動・生活の場であり、学校教育活動を行うための施設であると同時に、地域住民にとっては生涯にわたる学習やスポーツ等の活動の場でもあります。また、災害時には避難所としての役割も果たしていかなければならず、必要十分な教育活動が行える機能や環境を整えるとともに、防犯・防災性を備えた安全・安心で衛生的な施設であることが必要です。今後はさらに、環境負荷の低減やユニバーサルデザインといった学校施設に対する多様化するニーズにも応えていかなければなりません。

吉野ヶ里町（以下、「本町」という。）の学校施設は、昭和40年代から50年代にかけての児童・生徒の急増期と木造校舎の老朽化に対応すべく建てられました。そのため、老朽化が進んでおり、早急な対策が必要となっています。

また、予想を上回る速さで進む少子高齢化や人口減少に併せ、税収の減少に伴う厳しい財政状況の見通しの中で、町民ニーズの多様化・高度化など社会情勢等の変化により公共施設等の利用需要も大きく変化している状況です。

このような状況の中で、学校施設をはじめとする公共施設等については、人口減少及び少子高齢化や財政規模に見合った施設保有数への見直しを行い、長期的な視点をもって、更新・長寿命化、施設の多目的利用などを計画的に行うことにより、施設維持に係る通常経費の財政負担を軽減・平準化するとともに、利用者が安心して利用できる施設の提供や町民ニーズに即した行政サービスの提供が実施できるよう公共施設等の最適な配置を実現することが必要となっています。

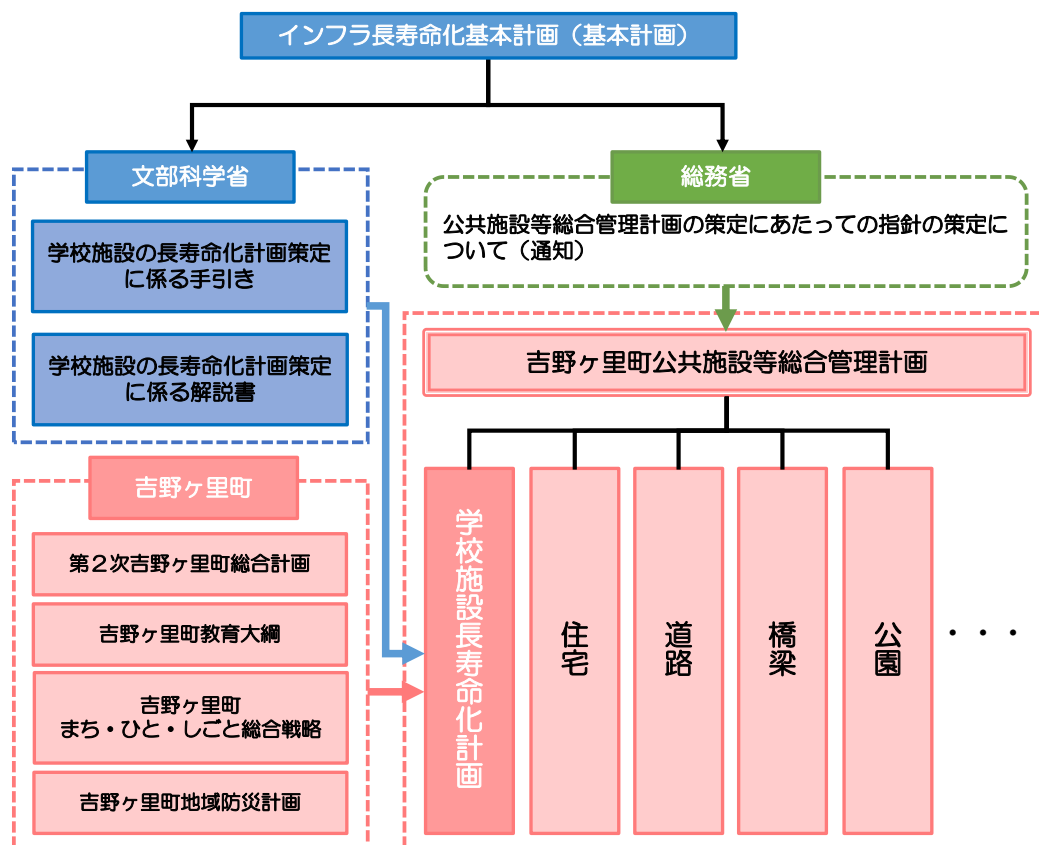
2. 目的

本町が所有する学校施設について、上述の背景や本町の関連する計画を踏まえながら、総合的な観点で捉え、老朽化対策や質的整備を進めながら、施設整備に係るコストを総合的に抑制していく必要があります。近年の厳しい財政状況の下、公共施設には整備、維持保全を適正化し、財政負担の軽減・平準化を図ることが求められています。今後はそれぞれ施設の状況を把握し、適切な維持管理の下、本町財政への負担軽減を図る必要があります。

本計画は、中長期的な維持管理等に係るコストの縮減、施設の長寿命化等による財政負担の軽減を図りながら、学校施設に求められる機能及び性能を確保し、子どもたちが安全・安心に施設を利用できるような教育環境の整備を実施することを目的とします。

3. 計画の位置づけ

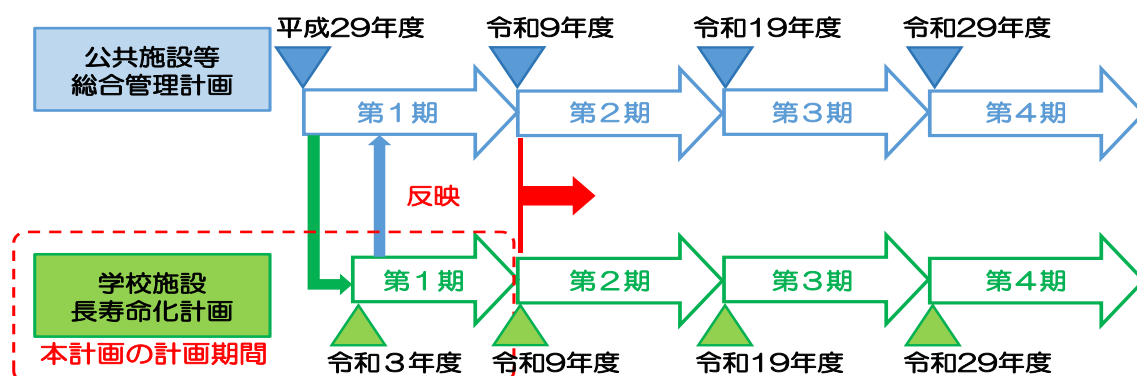
「吉野ヶ里町公共施設等総合管理計画」（以下、「総合管理計画」と言います）は、本町の上位計画である「吉野ヶ里町総合計画」の下位に位置づけられる計画であり、本町の公共施設等の基本的な方針を示すものとなっています。各公共施設については必要に応じて総合管理計画を踏まえた個別計画を策定します。本計画は個別計画の一つに位置づけられます。



4. 計画期間

本計画の計画期間は、総合管理計画で設定されている40年間を見据えた上で、2021（令和3）年度から2026（令和8）年度までの6年間について詳細に検討するものとします。

ただし、計画が本町の現状に合わせて適切・円滑に推進されるよう、随時見直しを行い、実効性を確保した計画とします。



5. 対象施設

本計画では、町内小学校 2 校、中学校 2 校、幼稚園 1 校の校舎及び屋内運動場対象としています。

また、本計画における長寿命化対象建物は、上記の学校施設のうち、長寿命化事業によるコスト低減効果の薄い小規模の建物を除く 28 棟を対象とします。

表 対象施設の学級数・設置年度

施設名		対象棟数	延床面積 (㎡)	建築年度	児童生徒数	学級数
1	三田川小学校	9	8,359	1970 年度	658	26
2	東脊振小学校	4	5,665	1986 年度	381	19
小学校 計		13	14,024		1,039	45
3	三田川中学校	5	4,296	1971 年度	279	11
4	東脊振中学校	9	4,595	1976 年度	192	9
中学校 計		14	8,891		471	20
5	東脊振幼稚園	1	812	2005 年度	50	4
幼稚園 計		1	812		50	4
幼小中学校 合計		28	23,727		1,560	69

第2章 学校施設の目指すべき姿

1. 学校施設の課題

本町の教育行政において、人口減少、少子高齢化社会の到来、急速な情報化・グローバル化等、社会情勢が急激に変化する中、次のような多くの課題があります。

(1) 学校施設の老朽化

本町の学校施設は、建築年度が古く老朽化した校舎等が残されているため、修繕等を必要とする箇所が多くなってきており、老朽化の進行により大規模な改修等を行う時期を迎えているのが現状です。

(2) 学習形態の変化への対応及び小規模化に伴う教育上のデメリットの顕在化

学校における教育方法は、学級単位の一斉授業から習熟度別指導や少人数指導、特別支援教育等、多様な形態を取り入れる方向に向かっています。その反面、児童・生徒が集団の中で、多様な考えに触れ、認め、協力し合い、切磋琢磨することで一人ひとりの資質や能力を伸ばしていくことが重要とされており、一定の集団規模が確保されていることが望ましいものと考えられています。しかし、本町の児童・生徒数が年々減少しており、中長期的に継続すると見込まれている現状においては、学校の小規模化に伴う教育上の諸課題がこれまで以上に顕在化することが懸念されています。

(3) 社会の変化に対応した教育機器・教材の拡充

学習環境としても、児童・生徒一人ひとりの教育的なニーズに応えることができる施設整備が求められています。パソコンやＩＴ機器などの情報機器を日常的に使用する生活スタイルへの変化に応じて、学校における情報教育の重要性も高まっています。

本町では、「吉野ヶ里町 ICT 機器整備計画」に基づき、すべての小・中学校への、電子黒板、学習用情報端末、無線 LAN、デジタル教科書の整備を進めてきましたが、今後もさらなる情報化社会に対応したデジタル教材の活用や情報教育を推進するための ICT 環境の充実、社会状況の変化や多様な学習活動に対応した教材の整備等を計画的に行い、児童・生徒の学習能力の向上のための教育環境の充実を図っていくことが必要です。

(4) 生活空間としての施設の充実

子どもたちが1日の大半を過ごす学校施設は、教育の場としてはもちろん、生活をする場として、充実した学校生活を送れる安心で快適な空間であることが求められます。学校がすべての子どもたちの居場所となることを目指しています。

そのため、防犯対策はどの施設よりも求められていると言っても過言ではありません。一方で、学校施設は地域のコミュニティの核としての役割も担っています。学校を地域に開放する場合は、同時に不審者等の侵入対策も重要になります。学校施設では防犯カメラを設置しており、今後もその機能を継続していきます。

本町では、学習意欲を高め健康を維持する環境整備として、普通教室及び特別教室へ

のエアコンを設置していますが、今後は、安全に施設を利用できるバリアフリー化、多目的トイレの設備等、衛生的な環境整備を図る必要があります。

(5) 防災機能の強化

学校施設は、地震、台風、大雨等、非常災害時の避難場所としての役割も求められます。校舎の耐震化工事を進めてきましたが、天井・照明器具等の落下など二次災害への対応が十分な状況にあるとは言えません。非構造部材の被害は、天井・照明器具等の落下による被害だけでなく、地域住民の指定避難所としての機能を損なう可能性もあります。備蓄倉庫や自家発電装置が未整備であることや災害時に対応できるトイレの設置が遅れています。避難所の円滑な運営に支障が生じることが予想されます。

(6) 地域に開かれた学校

学校施設は、地域に根付いた公共施設であり、そこに通う子どもたちや卒業生、その家族あるいは行事に参加する地域住民がコミュニティを形成する拠点施設です。

また、少子化、高齢化及び核家族化が進み、地域のつながりを形成しにくい現代社会では、地域の様々な年齢や職業の人々が交流を育む重要な存在であります。多様な大人が身近に存在することは、子どもたちの成長過程においても意義があります。グラウンドや屋内運動場等の地域開放だけでなく、放課後の特別教室や余裕教室等を活用し、公民館や集会所のように利用することも考えられます。地域住民が定期的に学校施設を利用することで、職員以外の大人が子どもたちを見守るネットワークが醸成され、さらには地域全体の人のつながりを育むことが期待されています。

学校、家庭及び地域がお互いに補完し合う組織づくりが必要です。しかし、実際には防犯性の確保が先行し、学校を地域の拠点として十分に活用できていないのが現状です。

2. 学校施設のあり方

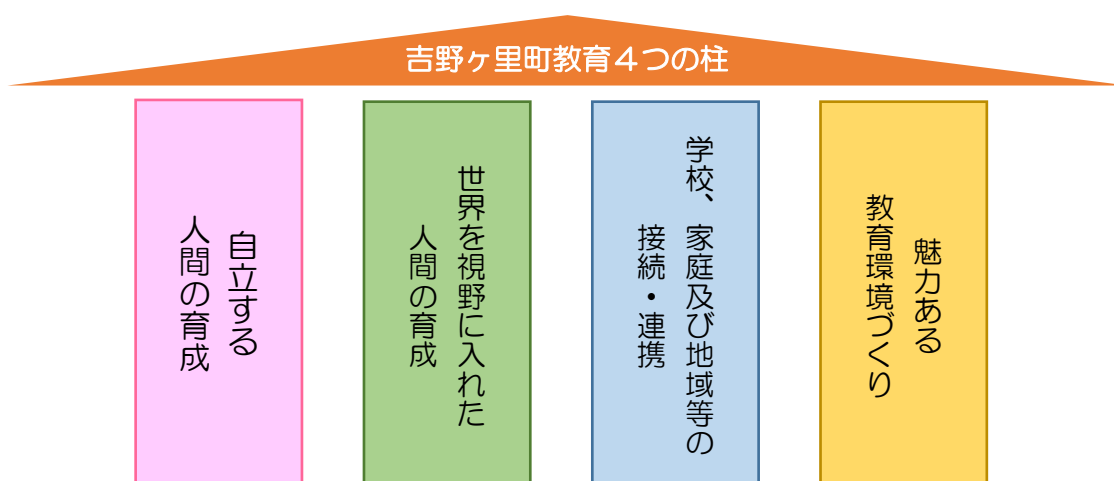
学校施設の整備においては、本町における学校施設の目指すべき姿（これからの施設の役割・あり方）を踏まえ、施設の現在の状態を把握し、施設の適正管理による維持・長寿命化を推進することが必要です。

本町では、2018（平成 30）年度から 2021（平成 33）年度を計画期間とする「吉野ヶ里町教育大綱」を定めました。その中で、「学校教育」について、次のように定めています。

学校教育

町の次世代を担う子どもを育て、社会で活躍できる「人」を育成します。「知・徳・体」の調和のとれた子どもの育成を目指して、学校や地域の実態及び子どもの心身の発達の段階や特性等を十分考慮し、適切な教育を推進します。また、学校施設の整備をはじめ、総合的な学校教育環境の充実に努めます。

さらに、次のような「吉野ヶ里町教育の4つの柱」を掲げています。



これらをふまえて、本町の学校施設の目指す姿として「安全性」「快適性」「学習活動への適応性」「環境への適応性」「地域の拠点化」の5つの観点から整理しました。

(1) 安全性

学校施設は子どもたちが通う施設であるとともに、地震など大規模災害時における避難所等として、地域の住民が活用する施設でもあります。学校を地域に対して開く場合は、同時に不審者等の侵入対策も重要になります。安全・安心な施設にするため、警察への通報設備等のハード面の最良化と、学校・保護者・地域の協力等によるソフト面での取り組みを検討する必要があります、以下の視点で施設の維持を心がける必要があります。

- ① 地震、台風、大雨等に強い学校施設（非構造部材の耐震補強、照明器具等の落下防止措置、防災備蓄等）
- ② 防犯に対応した学校施設（防犯監視、セキュリティシステム等や地域・警察など関連機関との連携等）
- ③ 安全で安心して生活できる環境（老朽化対策の推進、通学路の整備、衛生等）

(2) 快適性

学校施設の本来の目的は「学ぶ」空間の維持です。それには、子どもたちが快適な学習環境の中で「学ぶ」ことができる空間を維持する必要があります。

- ① 学習能率の向上に資する快適な環境（快適な空気・光・温熱環境）
- ② 児童・生徒の学校への愛着や思い出につながり、また、地域の人々が誇りや愛着をもつことができる学校（居場所づくり、メモリアルスペース等）
- ③ バリアフリーに配慮した環境（スロープ、エレベーター、多目的便所等）

(3) 学習活動への適応性

学校における教育方法は学級単位の一斉授業から、習熟度別学習やチームティーチングといった少人数での学習など多様な形態を取り入れる方向に向かっています。

また、高度情報化やグローバル化が急速に進む中、情報活用能力を育成することは時

代の要請であり、次期学習指導要領における主要な項目の一つである「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）」の視点からの授業改善に向けて、ICT を活用した学習活動の充実に取り組みます。

本町の学校施設は、こうした教育・学習のニーズに十分に対応した施設であることも重要です。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 主体性を養う空間の充実<ul style="list-style-type: none">・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境・子どもたちの教科等に対する興味関心を引き、自ら学ぶ主体的な行動を促すための空間・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間・社会性を身に付けるための空間② 効果的・効率的な施設整備<ul style="list-style-type: none">・習熟度別指導や少人数指導等の、きめ細かい個に応じた指導を行うための空間③ 情報環境を整備充実する学校<ul style="list-style-type: none">・ICT 環境の充実（教育用・校務用 PC、学校 LAN 等）④ 特別支援教育を推進する学校<ul style="list-style-type: none">・バリアフリーへの配慮 |
|--|

(4) 環境への適応性

本町の緑豊かな自然環境は、貴重な財産であり、こうした財産を次の世代へ継承することが必要であることから、環境に配慮した学校施設を目指します。そのため、児童生徒の環境への理解を深めるとともに、循環型社会の構築に向けて、循環型エネルギー等の導入や環境教育に取り組みます。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 環境を考慮した学校施設（省エネルギー・省資源、自然共生等）<ul style="list-style-type: none">・空調機の高効率化・照明設備の運用改善、照明の LED 化・関心の向上（EMS の導入などエネルギーの見える化等） |
|--|

(5) 地域の拠点化

学校施設は、児童生徒の学習環境の場である他に、地域住民の多様な活動の拠点でもあります。地域ぐるみの子育て・教育を進める事業や既存施設を有効に活用しつつ、コミュニティ・スクールの充実を図り、地域とともにある学校づくりを推進します。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 地域住民が主役となって地域づくりを行える環境（地域イベント、地域連携、地域開放等）② 避難所としての機能を有する施設（トイレの様式化、バリアフリー環境の整備、備蓄品の管理等） |
|--|

第3章 学校施設の実態

1. 学校を取り巻く状況

(1) 本町の人口推移

本町の総人口は 1985 年から 2015 年にかけて増加しています。この 30 年間で年で見ると、生産年齢人口（15～64 歳）は 1985 年の 68.1%から 62.2%へ 5.9 ポイント低下、年少人口（0～14 歳）は 21.2%から 15.5%へ 5.7 ポイント低下、老年人口（65 歳以上）は 10.6%から 22.4%へ 11.8 ポイント上昇となっています。このように、本町の総人口は 2015 年まで徐々に増加傾向にありましたが、年少人口は長期的にわたって減少傾向にあり、少子高齢化は今後においていっそう本格化することを前提に考慮していく必要があります。

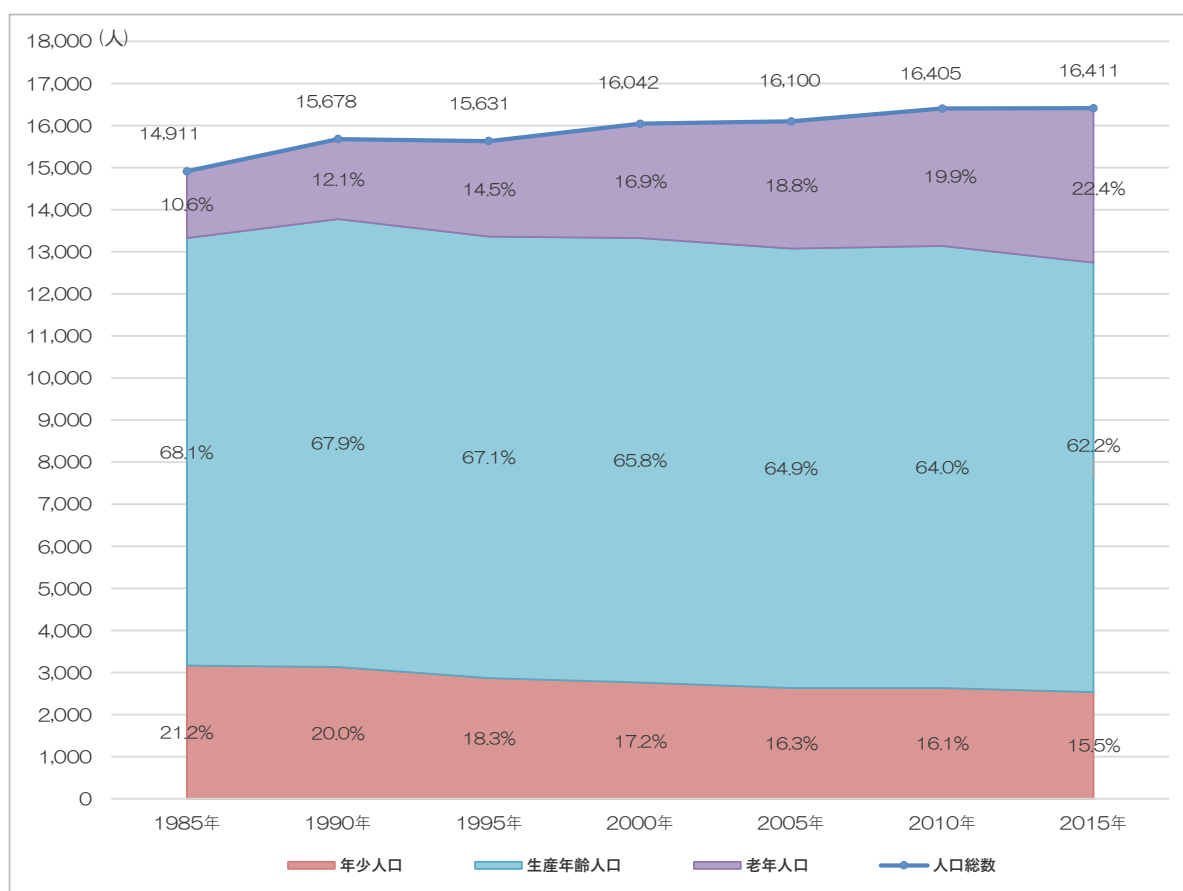


図 本町の総人口の推移

資料：国勢調査、「吉野ヶ里町人口ビジョン」（2015 年 12 月）

※2005 年までは旧三田川町と旧東脊振村の合計。

年	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
人口総数	14,911	15,678	15,631	16,042	16,100	16,405	16,411
老年人口	1,583	1,897	2,271	2,718	3,021	3,265	3,671
生産年齢人口	10,160	10,652	10,492	10,562	10,449	10,506	10,203
年少人口	3,168	3,129	2,868	2,762	2,630	2,634	2,537

(2) 本町の人口分布

本町の人口は、合併する前から、平野部の旧三田川町の方が多く、合併後も増加傾向にあります。

本町の合併前の面積は、旧東脊振村（東脊振小学校区）の方が3倍以上の広さがあり、山間部に位置しているということもあり、旧村時代は人口増のための施策が積極的に行われていました。その一環として、旧東脊振村の中でも旧三田川町に近い平野部に公営住宅が多く建てられ、今もその地域に人口が集中しています。

表 旧三田川町と旧東脊振村の面積・人口の比較

		(旧) 三田川町	(旧) 東脊振村
人口	2006（合併時）	9,955	5,905
	2010	10,133	6,272
	2015	10,238	6,173
面積		10.85 km ²	33.09 km ²

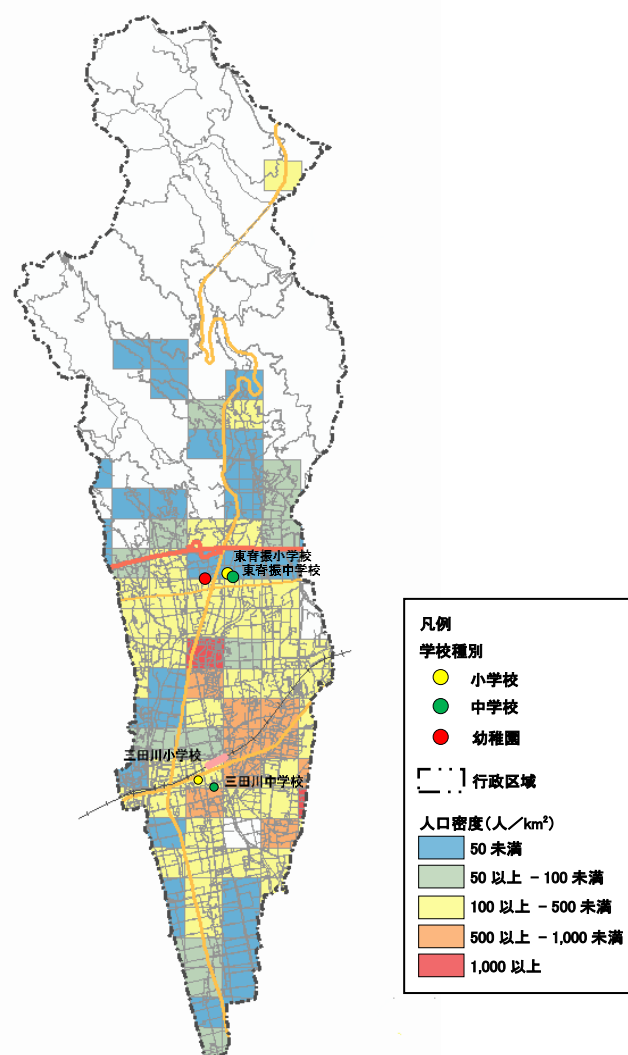


図 本町の人口密度分布（2015 年）

資料：国土数値情報

(3) 本町の人口の見通し

本町の将来推計人口を以下の3ケースで試算しました。

①ケース1 社人研推計

社人研「平成25年3月推計」を基にした推計

出生率の設定 社人研仮定値

純社会移動率の設定 社人研仮定値

②ケース2 出生率＝2040年に2.07で社会移動あり

出生率の設定 2040年の「合計特殊出生率」＝2.07 独自設定

※2.07は人口が減少しないと仮定した場合の出生率

純社会移動率の設定 社人研仮定値

③ケース3 出生率＝2040年に1.8で社会移動あり

出生率の設定 2040年の「合計特殊出生率」＝1.8 独自設定

純社会移動率の設定 社人研仮定値

本町の総人口の将来展望は、「ケース2 出生率＝2040年2.07（移動あり）」が最も高くなり（15,634人）、次いで「ケース3 出生率＝2040年1.80（移動あり）」という結果となりました。いずれのケースも、社人研推計（13,713人）を上回っています。以上のことから、本町においては、合計特殊出生率を国が目指す2.07（移動あり）を目指し維持することで人口減少に歯止めをかけ、年少人口の減少を抑えたとともに高齢人口の高い割合が減少し、生産年齢人口の安定につながる傾向になっています。

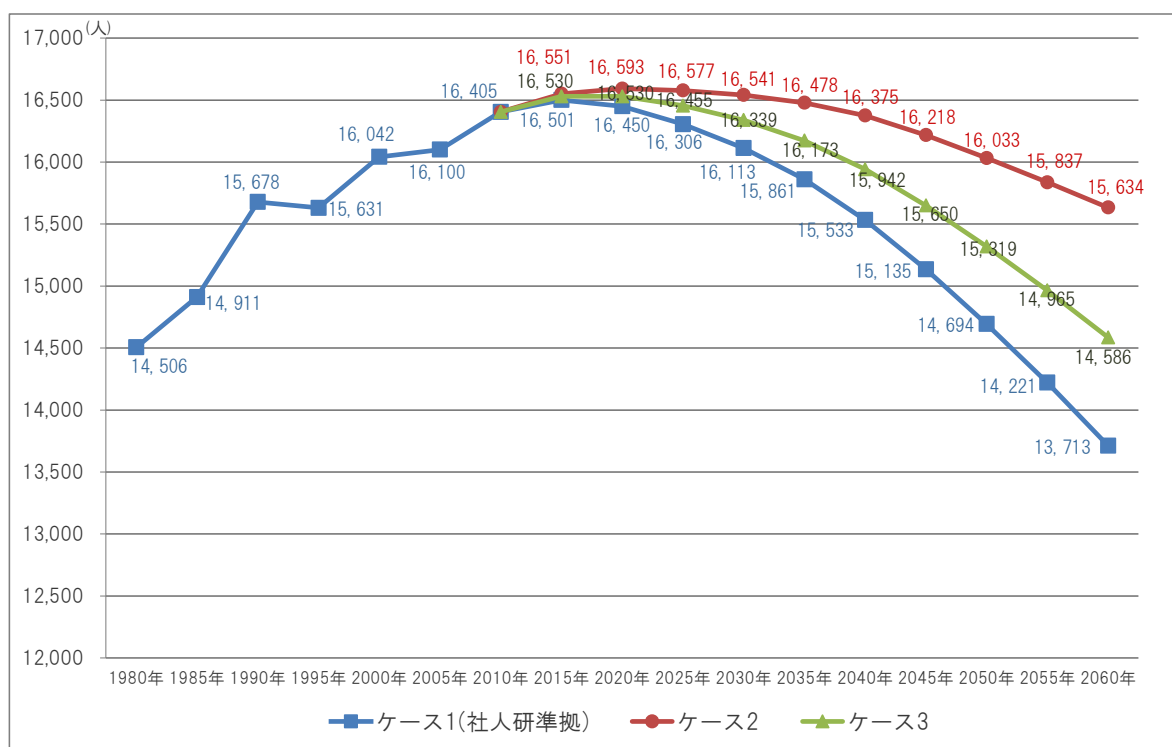


図 本町の総人口の将来推移

資料：「吉野ヶ里町人口ビジョン」（2015年12月）

2. 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 保有施設における学校教育系施設の現況

総合管理計画によると、本町の保有する公共施設等について、施設類型別に 11 分類して整理し、延床面積の割合を示したものが下図です。

2015（平成 27）年度末時点で、延床面積の割合は、公営住宅が最も多い約 41%、続いて、本計画に主に関わる学校教育系施設が多く、全体の約 25%を占めており、この 2 つの施設で全体の半分以上を占めています。

なお、総合管理計画においての学校教育系施設には、小学校 2 校、中学校 2 校等も含まれています。

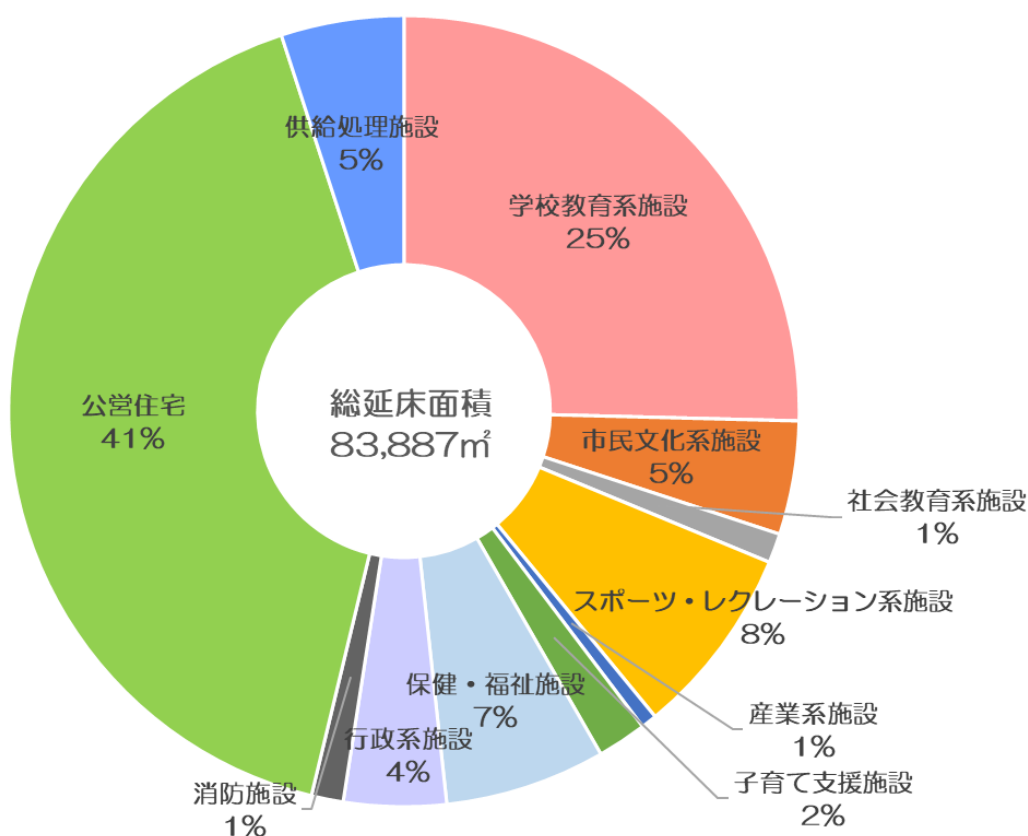


図 本町が保有する公共施設の内訳（延床面積の割合）

資料：「吉野ヶ里町公共施設等総合管理計画」（2017 年 3 月）

また総合管理計画では、現状の建物を維持すると仮定した場合の資産更新必要額を試算しています。

試算によると、今後 40 年間の更新費用総額は、312.4 億円となっています。

(2) 学校施設の配置状況

本町は佐賀県東部にあり、南北に細長く、中央部から南側は佐賀平野の北端部に含まれる平地ですが、北側の地域は脊振山地の南端部にあたる山がちな地形です。

本町の学校施設は、南側の平地にあります。

長崎自動車道付近に東脊振幼稚園、東脊振小学校、東脊振中学校が、JR九州の長崎本線付近に三田川小学校、三田川中学校があります。

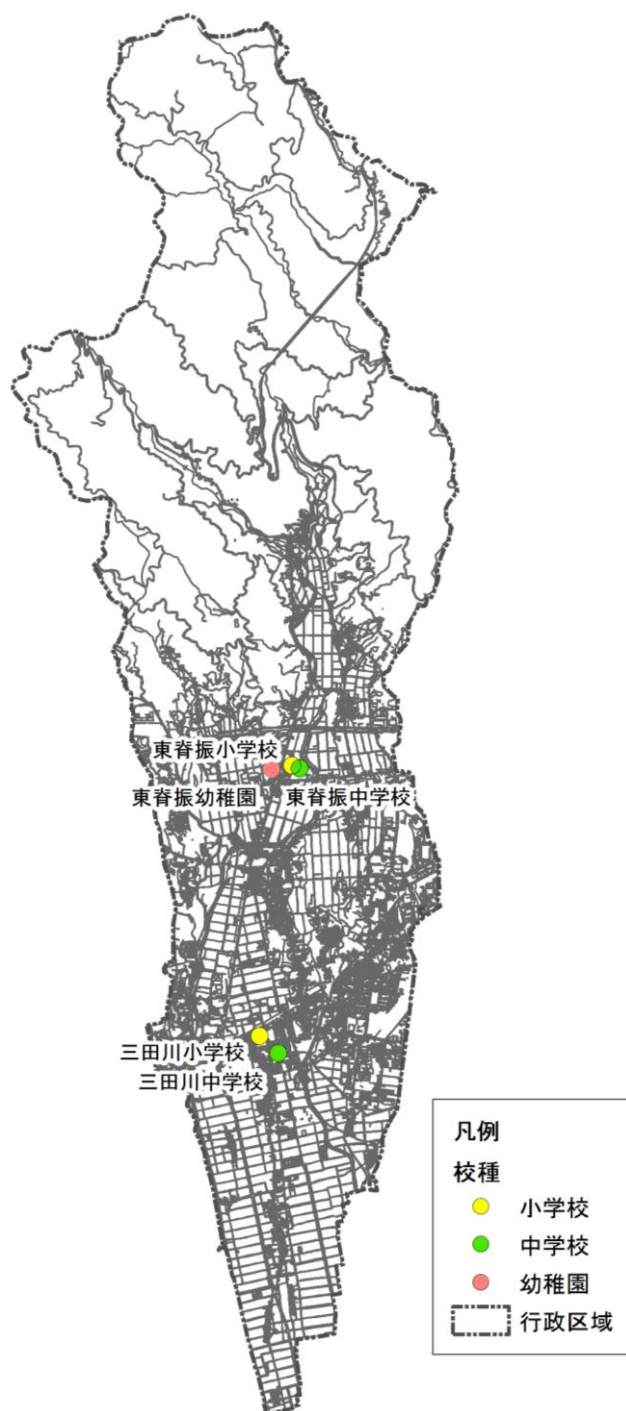


図 本町の小・中学校、幼稚園の配置

資料：国土数値情報

(3) 対象施設一覧

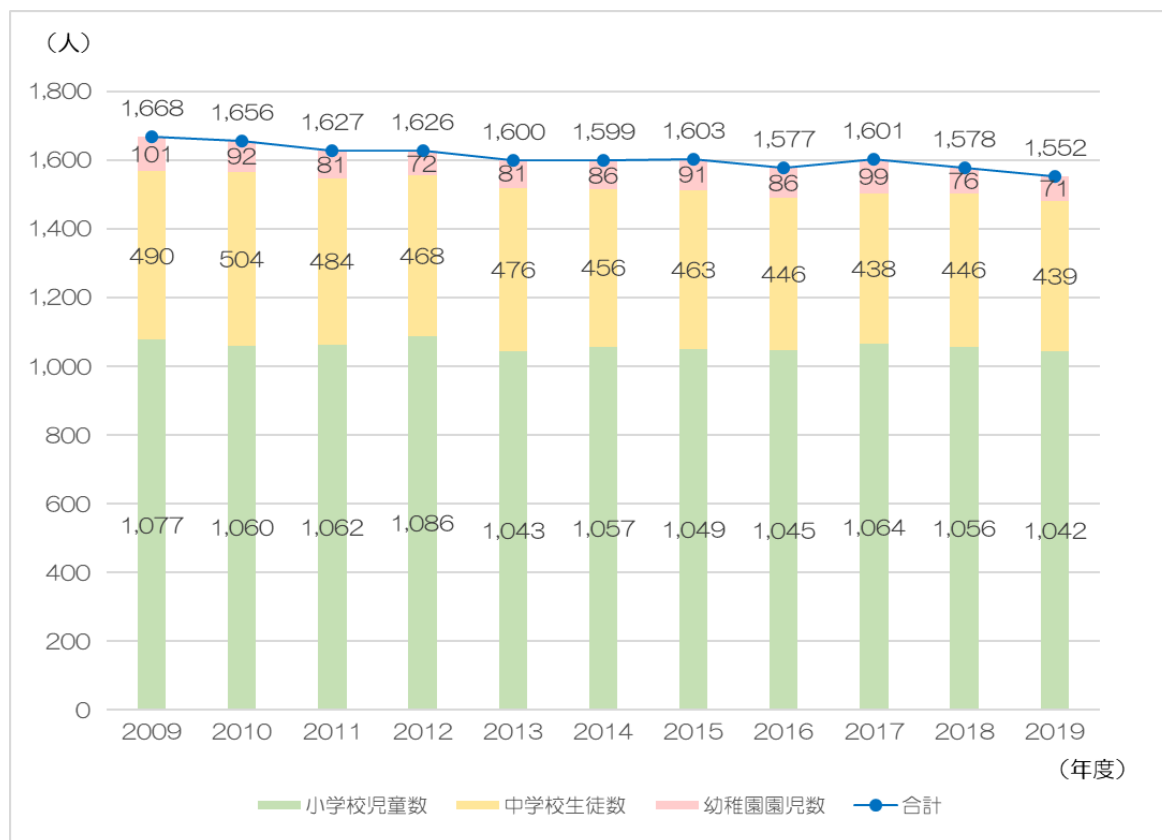
表 対象施設一覧（棟単位）

名称	住所						
	棟番号	延床面積	階数	建築年度	築年数	児童・生徒数	学級数
三田川小学校	吉野ヶ里町吉田 63 番地 1						
校舎	17-1	2,658 ㎡	3	1973 年度	47 年	658 人	26
校舎	17-2	855 ㎡	3	1975 年度	45 年		
校舎	18-1	590 ㎡	3	1975 年度	45 年		
格納庫	18-2	8 ㎡	1	1975 年度	45 年		
校舎	19	1,198 ㎡	3	1975 年度	45 年		
屋内運動場	25	1,534 ㎡	2	2000 年度	20 年		
屋内運動場	26	220 ㎡	1	2000 年度	20 年		
トイレ	27	6 ㎡	1	2004 年度	16 年		
プール		1,133 ㎡	1	1970 年度	50 年		
東脊振小学校	吉野ヶ里町石動 2760 番地 1						
屋内運動場	14	700 ㎡	1	1986 年度	34 年	381 人	19
校舎	19	4,835 ㎡	2	2006 年度	14 年		
機械室	20	36 ㎡	1	2006 年度	14 年		
プール		1,152 ㎡	1	2007 年度	13 年		
三田川中学校	吉野ヶ里町吉田 303 番地						
校舎	1-1	1,850 ㎡	3	1971 年度	49 年	279 人	11
校舎	1-2	256 ㎡	3	1971 年度	49 年		
校舎	2	1,070 ㎡	3	1972 年度	48 年		
校舎	3	377 ㎡	3	1972 年度	48 年		
技術室	6	430 ㎡	2	1974 年度	46 年		
東脊振中学校	吉野ヶ里町石動 2709 番地						
校舎	18-1	1,379 ㎡	3	1976 年度	44 年	192 人	9
校舎	18-2	729 ㎡	3	1977 年度	43 年		
校舎	18-3	1,127 ㎡	3	1993 年度	27 年		
屋内運動場	24	286 ㎡	1	1978 年度	42 年		
屋内運動場	27	772 ㎡	1	1978 年度	42 年		
体育倉庫	29	40 ㎡	1	1993 年度	27 年		
給食保管室	30-1	22 ㎡	1	1980 年度	40 年		
給食保管室	30-2	12 ㎡	1	1999 年度	21 年		
エレベーター棟	32	25 ㎡	3	2006 年度	14 年		
東脊振幼稚園	吉野ヶ里町三津 799 番地						
園舎	8	812 ㎡	1	2005 年度	15 年	50 人	4

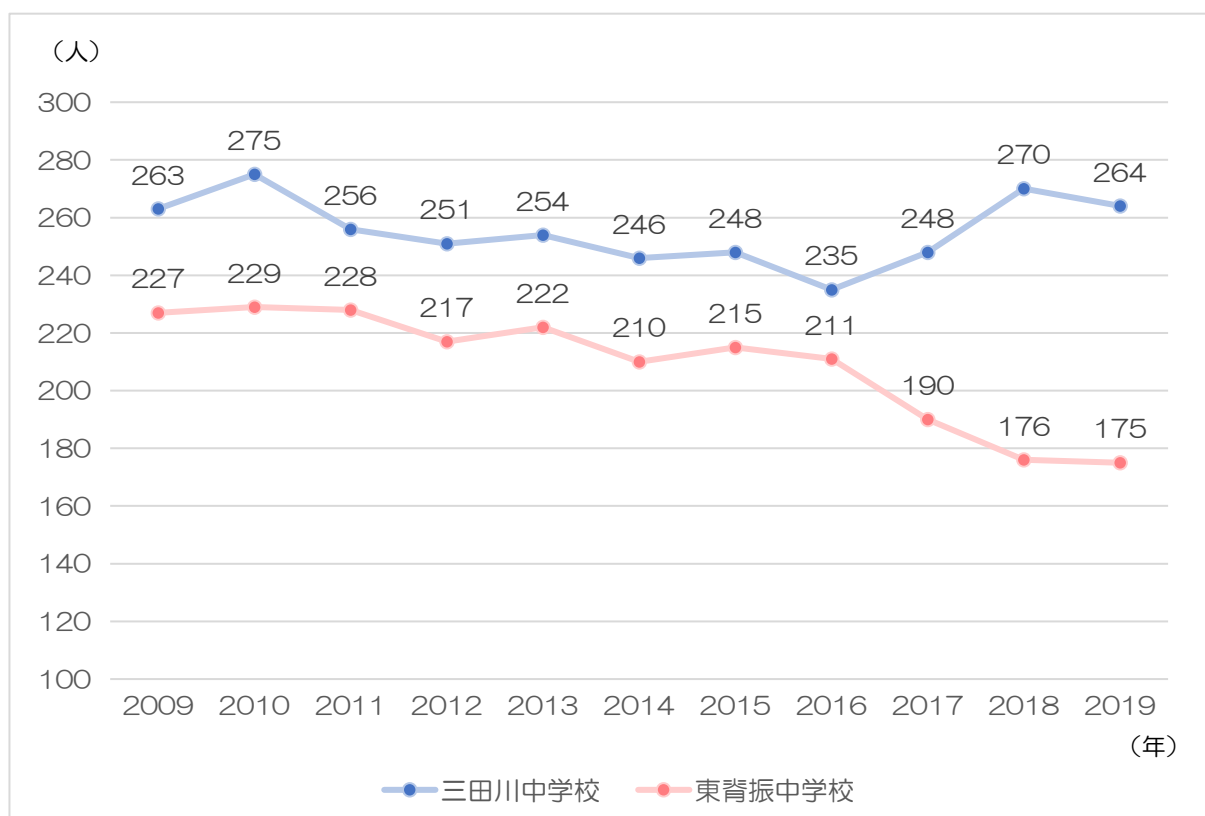
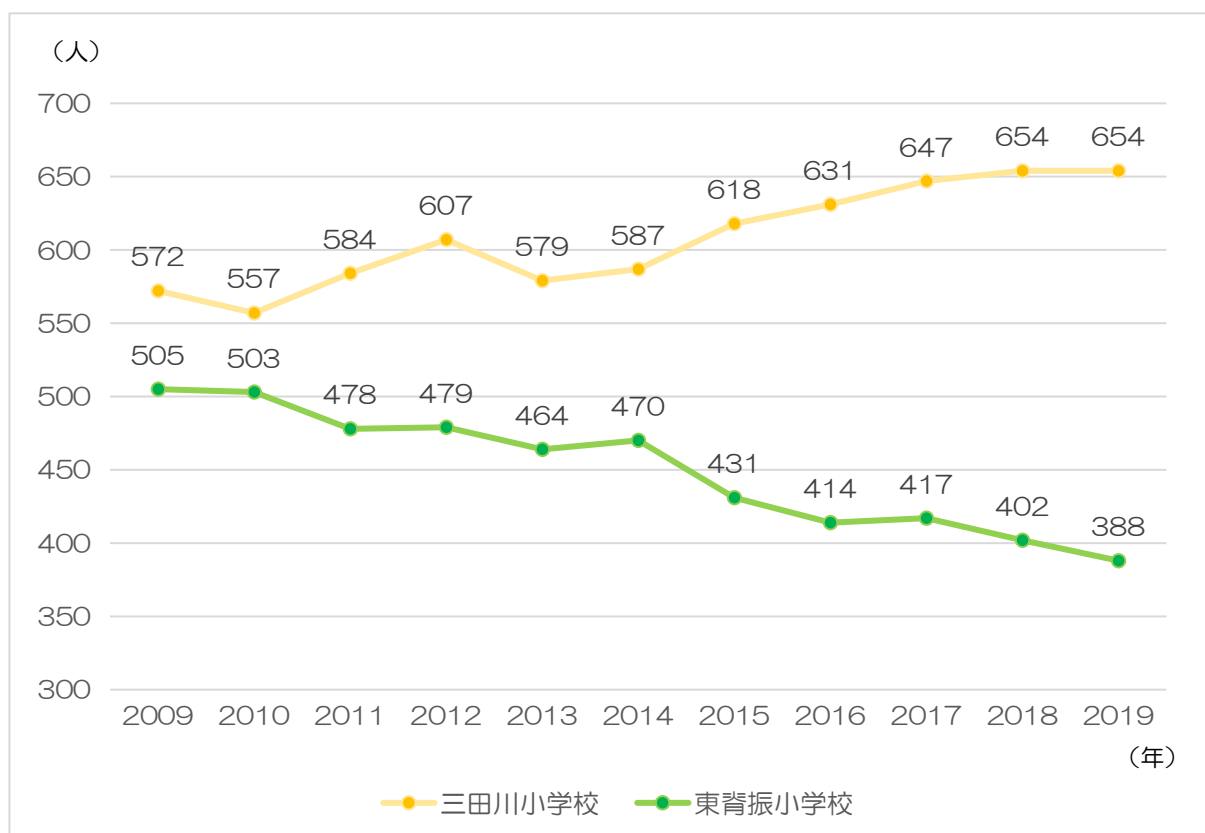
(4) 児童・生徒数及び学級数の変化

本町の小・中学校、幼稚園の児童・生徒・園児数について、2009（平成 21）年から 2019（令和元）年までの 10 年間の変化を見ると、少しずつ減少しています。

10 年間で、合計数は 95%、園児数は 75%、児童数は 98%、生徒数は 91%に減少しています。



小学校・中学校の学校ごとに、2009（平成 21）年から 2019（令和元）年の 10 年間の児童・生徒数の変化を見ると、三田川小学校は 114%、三田川中学校は 103%に増加していますが、東脊振小学校は 80%、東脊振中学校は 75%に減少しています。



(5) 学校施設の活用状況

①学校施設の開放

本町が保有する学校施設のうち、体育館及びグラウンドは、学校教育に支障のない範囲において、町民がスポーツなどで利用できるよう一般開放を行っています。

町内の各小学校を中心として、スポーツクラブの活動を展開しています。

名称	規模・用途（コート数等）	使用時間
三田川小学校体育館	バレー(2面)、バスケット(2面)、 バドミントン(6面)	午前9時～午後10時
東脊振小学校体育館	バレー(1面)、バドミントン(2 面)	午前9時～午後10時
東脊振中学校体育館	バレー(2面)、バスケット(2面)、 バドミントン(4面)	午前9時～午後10時

②災害・緊急時の避難場所

本町の地域防災計画において、ほとんどの小・中学校の施設は、災害・緊急時の指定避難所に指定されています。

(6) 公共施設の多目的利用

これまで、小・中学校ごとに所有していたプールは、老朽化が進んでおり、改築に多額の費用がかかります。また、プールの維持費そのものも財政上の大きな課題となっています。そこで、町営プールを学校の授業でも利用する、または、学校のプールを町民にも開放することで、施設の多目的利用を進め、本町の公共施設全体の保有量を適正にしていこうことについて検討する必要があります。

(7) 学校施設の保有量

本町の計画対象建物は 28 棟で延床面積 2.3 万㎡ありますが、そのうち 16 棟（延床面積 1.4 万㎡）は 1981（昭和 56）年以前の旧耐震基準で建設された建物であり、棟ベースで 57%、延床面積ベースで 58%を占めます。

築年別整備状況

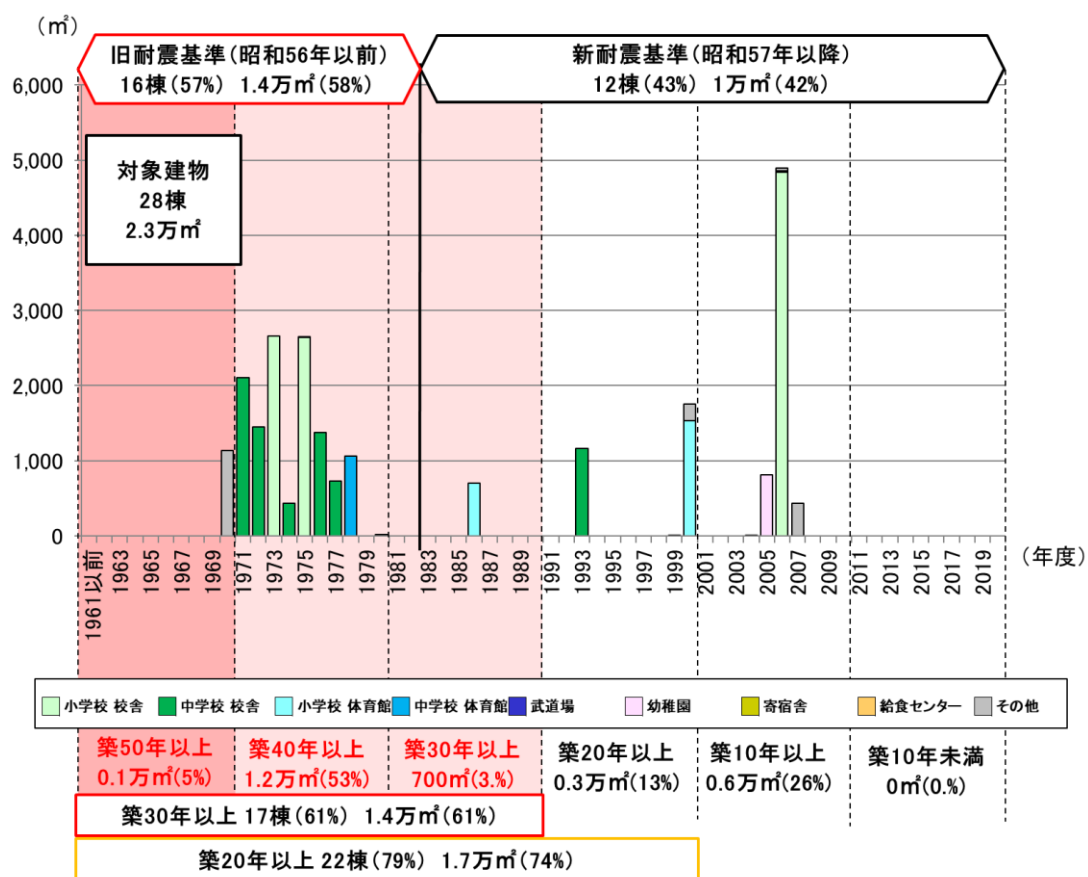


図 長寿命化計画対象建物の築年別整備状況

※文部科学省提供ソフトによる作図

(8) 施設関連費の推移

本町の学校施設に係るコスト状況について、過去5年間の施設整備費、運営費等（維持管理費、光熱水費等）を整理します。

本町の学校施設に係るコスト状況について2015（平成27）年度から2019（令和元）年度の5年間の学校教育施設の施設関連経費は、約5億8千万円で、5年間の平均は約1億2千万円／年となっています。

施設整備費は、三田川小学校・東脊振小学校・東脊振中学校の大規模改造工事がなされた2017（平成29）年度が特に多くなっています。

施設整備費以外の施設関連費につきましては、過去5年間で大幅な増減は見受けられません。

表 施設関連経費の推移

（千円）

	2015	2016	2017	2018	2019
施設整備費	94,697	67,762	164,652	12,443	45,859
その他施設整備費	729	719	694	645	729
維持修繕費	5,064	5,240	5,109	6,878	5,632
光熱水費・委託費	30,521	32,595	32,586	34,785	34,394
合計	131,011	106,316	203,041	54,751	86,614

〈施設整備費〉校舎・園舎、体育館、給食室、寄宿舎の整備にかかる経費（建設工事業費）。

〈その他の施設整備費〉プール、グラウンド、共用設備（受変電、自家発電、受水、排水）等の整備に係る経費。

〈維持管理費〉施設整備費の工事業に係らない建物内外の改修工事等に加えて、給排水管や照明、昇降口、フェンス等の共用設備の比較的軽微な維持管理に係わる修理・修繕費用、施設の保守点検に係る委託料。

〈光熱水費・委託費〉光熱水費、通信費、借地料等。

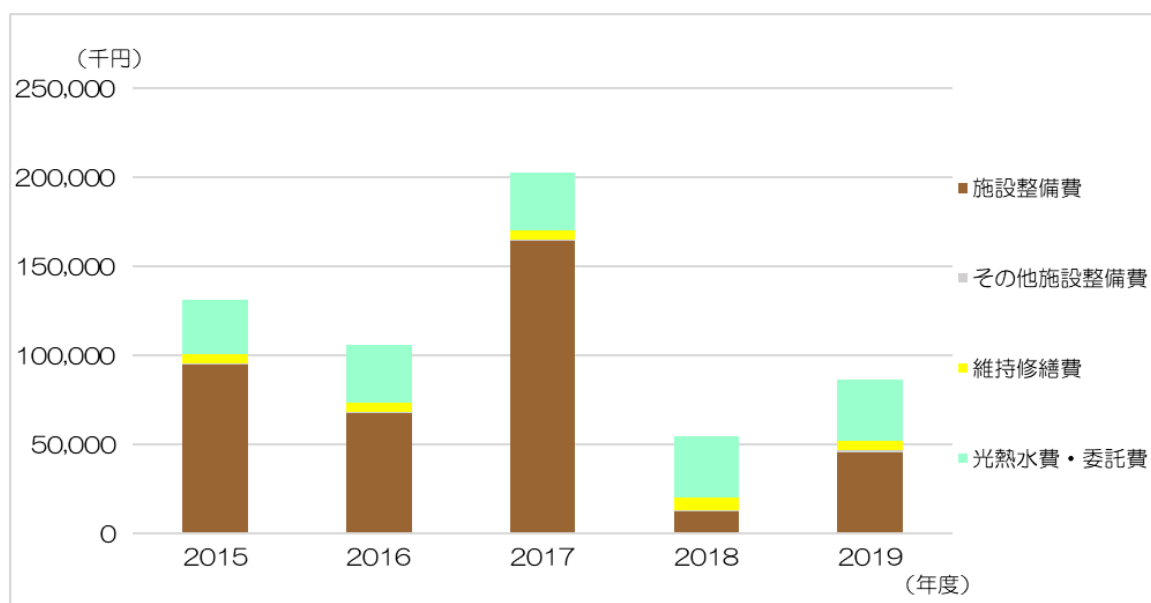


図 施設関連経費の推移

(9) 今後の維持・更新コスト（従来型）

長寿命化計画対象建物（28 棟）について、従来の建替を前提とした維持・更新を図る事後保全型による以下の条件で推算した場合、今後 40 年間で約 93 億円の費用がかかる結果となりました。これは今後 40 年間で平均約 2.3 億円／年のコストがかかることとなります。

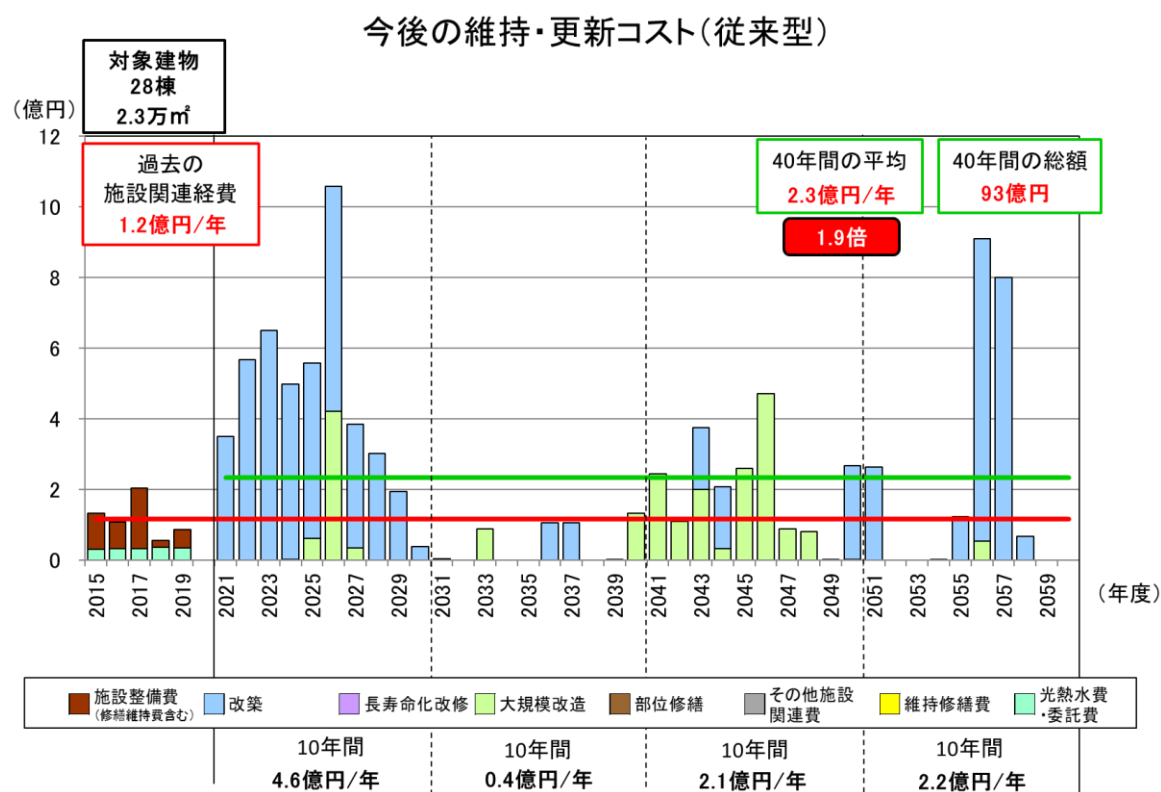


図 今後の維持・更新コスト（従来型）

※文部科学省提供ソフトによる作図

表 推算条件（従来型）

項目	更新周期	工事期間	更新費用
大規模改修費用	20 年	1 年	198,000 円/㎡
更新費用	50 年	2 年	330,000 円/㎡

最終確認の際、エクセルの計算式の不備に気づき修正しています。

40 年間の総額が、88 億→93 億になっています。（関連箇所を修正しています）

3. 学校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

①劣化状況評価に向けた準備

長寿命化計画の対象建物（28 棟）については、各建物の既存資料の収集を行い、事前に建物内容及び状況を整理・把握したうえで劣化状況評価を実施します。

I 学校施設状況を把握するための既存資料調査

- 学校施設台帳を基に対象建物の用途、規模（階数・面積）、構造や建築年度など
- 耐震診断実施状況及び設計書などからの必要情報
- 設計及び工事図面などから建物平面・仕様・設置設備内容等を把握する。
- 学校建物・設備の保守点検状況（建築基準法第 12 条定期点検、消防点検等）の確認。

II 収集資料から建物情報の整理（劣化状況評価表に関するデータの入力）

- 収集した資料を基に、評価に必要となるデータの整理を行う。

III 劣化状況評価

- 資料により評価が不可能な場合は、現地調査を実施する。

②劣化状況評価方法

収集した資料から施設の劣化が進んでいる部位や問題点、要望等を把握した上で、1 級建築士など専門家により劣化状況进行评估します。

評価する建物の部位は、建築基準法第 12 条による定期検査の内容を参考に、次頁に示す「屋根・屋上」「外壁」「内部仕上げ」「電気設備」「機械設備」の各部位ごとに劣化状況进行评估します。

評価する資料としては、以下の点検結果表、調査写真、調査結果平面図を確認し、屋根、外部、内部、電気設備、機械設備について、劣化状況の判定を行います。

表 劣化状況評価対象部位

点検周期	点検部位		点検項目	
3年以内 ごと	建築物(敷 地・構造)	敷地及び 地盤	地盤 敷地 塀 擁壁 等	
		建築物の 外部	基礎 土台(木造に限る。) 外壁(躯体等、外装仕上げ材等、窓サッシ等、広告板等)	→ 2 外壁
		屋上及び 屋根	屋上面 屋上周り 屋根 機器及び工作物	→ 1 屋根・屋上
		建築物の 内部	防火区画 壁の室内に面する部分(躯体等、防火区画を構成する壁) 床(躯体等、防火区画を構成する床) 天井 照明器具・懸垂物等 石綿等を添加した建築材料	→ 3 内部仕上げ
		避難施設 等	避難上有効なバルコニー 階段 排煙設備等 非常用の照明装置	
		その他	特殊な構造(膜構造建築物の膜体・取付け部材等、免震構造建 築物の免震層・免震装置) 避雷設備 煙突	
1年以内 ごと	建築設備 (昇降機を 除く)	昇降機	エレベーター エスカレーター 小荷物専用昇降機	→ 4 電気設備
		防火設備	防火戸 防火シャッター等駆動装置との連動	
		換気設備	(居室等の)機械換気設備 (調理室等の)自然換気設備及び機械換気設備 (居室等の)防火ダンパー 等	→ 5 機械設備
		排煙設備	排煙機 その他(機械排煙設備の排煙口・排煙風道、防火ダンパー、特殊 な構造の排煙設備の排煙口及び給気口・給気風道・給気送風機) 特殊避難階段の付室及び非常用エレベーターの乗降ロビーに設 ける排煙口及び給気口 可動防煙壁 自家用発電装置 エンジン直結の排煙機	
		非常用の 照明装置	電池内蔵形の蓄電池 電源別置形の蓄電池 自家用発電装置	→ 4 電気設備
		給水設備 及び排水 設備	飲料用の配管及び排水配管 飲料用の給水タンク及び貯水タンク並びに給水ポンプ 排水槽 給湯設備 排水再利用配管設備 その他(衛生器具、排水管)	→ 5 機械設備

《資料》文部科学省：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書

【劣化状況判定基準】

既存資料を基に構造躯体以外の劣化状況を把握し、屋根・屋上、外壁及び、内部仕上げ(床・内壁・梁)を評価します。

内部仕上げ(建具・間仕切等・照明器具・エアコン等)、電気設備、機械設備は、営繕要望資料、消防点検結果などの劣化確認状況を加味したうえで、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段階評価を行うものとします。

■評価基準

【内部仕上げ、電気設備、機械設備】※経過年数による評価

 良好 劣化	評価	基準
	A	20年未満
	B	20～40年
	C	40年以上
	D	経過年数にかかわらず著しい劣化事象がある場合

■健全度

健全度とは、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です。

健全度は数値が低いほど、劣化が進んでいることを示しています。

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

※100点満点にするためにコスト配分の合計値(60)で割る。

表 部位の評価点

A	B	C	D
100	75	40	10

※文部科学省提供ソフトより

表 部位のコスト配分

屋根・屋上	外壁	内部仕上げ	電気設備	機械設備	合計
5.1	17.2	22.4	8.0	7.3	60.0

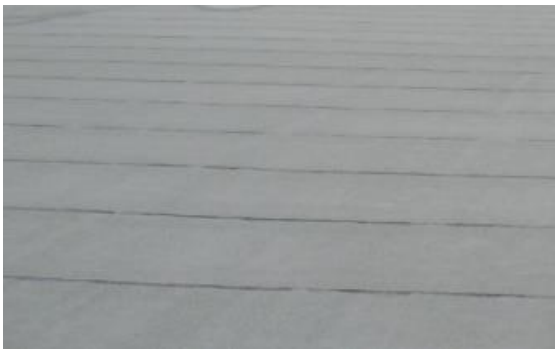
※文部科学省提供ソフトより

表 評価基準【屋根・屋上】

	評価	状態	現場写真例
アスファルト保護防水	A	良好 (汚れている程度) (改修後 10 年以内)	
	B	部分的に、ひび割れ、変質、排水不良、目地シーリングの損傷がある。	
	C	広範囲に、ひび割れ、変質、排水不良、土砂の堆積、雑草、目地シーリングの損傷が見られ、最上階天井に漏水痕がある。	
	D	広範囲に、損壊、幅広のひび割れ、排水不良があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。	

《出典》 学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

表 評価基準【屋根・屋上】

	評価	状態	現場写真例
アスファルト露出防水	A	良好 (汚れている程度) (改修後 10 年以内)	
	B	部分的に、ふくれ、変質（摩耗）、排水不良がある。	
	C	広範囲に、ひび割れ、変質（摩耗）、排水不良、土砂の堆積、雑草が見られ、最上階天井に漏水痕がある。	
	D	広範囲に、破断、損壊、下地露出、幅広のひび割れがあり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。	

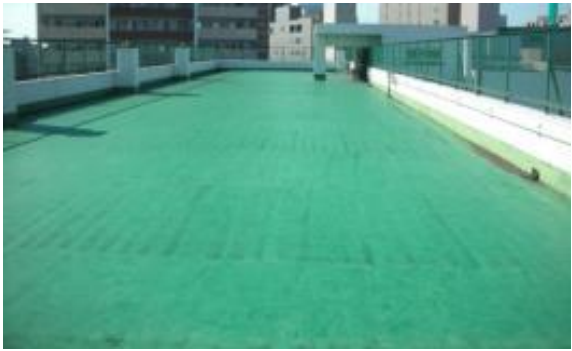
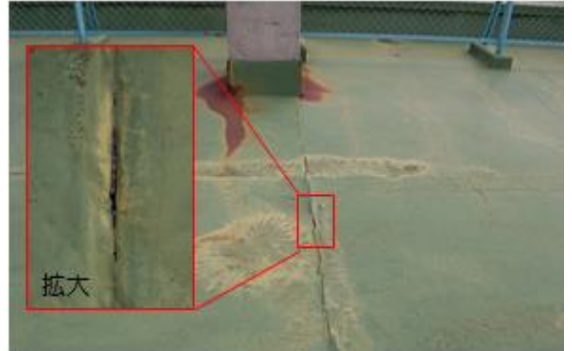
《出典》学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

表 評価基準【屋根・屋上】

	評価	状態	現場写真例
シート防水	A	良好 (汚れている程度) (改修後 10 年以内)	
	B	部分的に、ふくれ、しわ、変質(摩耗)、排水不良がある。	
	C	広範囲に、ふくれ、しわ、穴あき、変質(摩耗)、排水不良、土砂の堆積、雑草が見られ、最上階天井に漏水痕がある。	
	D	広範囲に、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。	

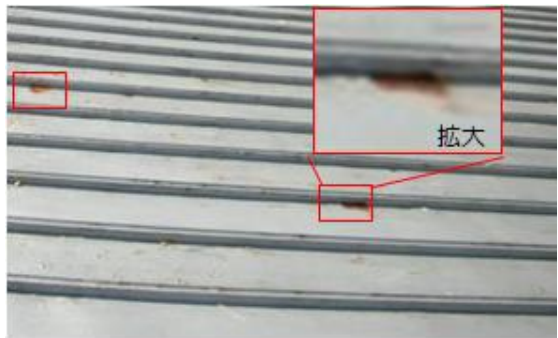
《出典》 学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

表 評価基準【屋根・屋上】

	評価	状態	現場写真例
塗膜防水	A	良好 (汚れている程度) (改修後 10 年以内)	
	B	部分的にふくれ、しわ、変質（スポンジ状）、排水不良がある。	
	C	広範囲に、ふくれ、しわ、穴あき、変質（摩耗）、排水不良、土砂の堆積、雑草が見られ、最上階天井に漏水痕がある。	
	D	広範囲に、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。	

《出典》 学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

表 評価基準【屋根・屋上】

	評価	状態	現場写真例
金属板（長尺、折板、平葺き）	A	良好 （汚れている程度） （改修後 10 年以内）	
	B	部分的に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、金物のさびがある。	
	C	広範囲に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、取り付け金物のさび、部分的な腐食・損壊があり、最上階天井に漏水痕がある。	
	D	広範囲に、さび、はがれ、腐食、取付金物の損壊があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。	

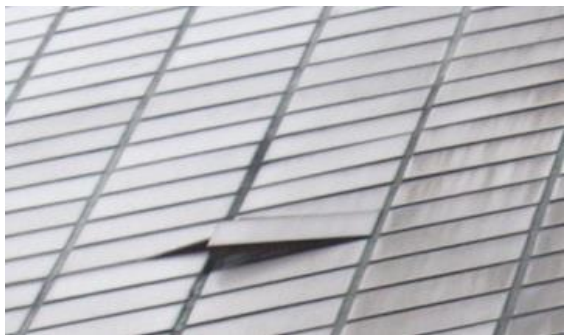
《出典》学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

表 評価基準【外壁】

	評価	状態	現場写真例
塗の仕上げ	A	良好 (汚れている程度) (改修後 10 年以内)	
	B	部分的に、ひび割れ・変質・浮き・さび汁がある。	
	C	広範囲に、ひび割れ・亀甲状のひび割れ・変質・浮き・剥がれ・さび汁があり、小規模な漏水がある。	
	D	広範囲に、剥落・爆裂・幅広のひび割れがあり、内部の床に水たまり、漏水が複数箇所ある。	

《出典》学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

表 評価基準【外壁】

	評価	状態	現場写真例
タイル張り石張りの	A	良好 (汚れている程度) (改修後 10 年以内)	
	B	部分的に、ひび割れ・変質・浮き・はらみ・さび汁・シーリング材のひびがある。	
	C	広範囲に、ひび割れ・変質・浮き・はらみ・さび汁・シーリング材のひびがあり、小規模な漏水がある。	
	D	広範囲に、剥落・爆裂・幅広のひび割れがあり、内部の床に水たまり、漏水が複数箇所ある。	

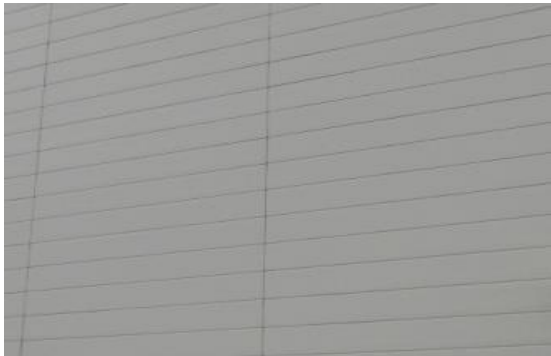
《出典》学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

表 評価基準【外壁】

	評価	状態	現場写真例
金属系パネル	A	良好 (汚れている程度) (改修後 10 年以内)	
	B	部分的に、さび・変質・シーリング材のひびがある。	
	C	広範囲に、さび・変質・シーリング材のひび・取付金物のさびがあり、小規模な漏水がある。	
	D	広範囲に、さび・腐食・ぐらつき・取付金物の腐食があり、内部の床に水たまり、漏水が複数箇所ある。	

《出典》 学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

表 評価基準【外壁】

	評価	状態	現場写真例
セメント系パネル	A	良好 (汚れている程度) (改修後 10 年以内)	
	B	部分的に、ひび割れ・変質・欠損・シーリング材のひびがある。	
	C	広範囲に、ひび割れ・変質・シーリング材のひび・取付金物のさびがあり、小規模な漏水がある。	
	D	欠落・ぐらつき・取付金物の腐食・シーリング材の欠落があり、内部の床に水たまり、漏水が複数箇所ある。	

《出典》学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

【内部仕上げ、電気設備、機械設備】

内部仕上げと電気・機械設備については、修繕・改修年からの経過年数を基本に4段階で評価します。ただし、極端な劣化が見られる場合はCまたはD評価について確認します。

表 評価基準【内部仕上げ、電気設備、機械設備】

内部仕上げ	CまたはD	●床、壁、天井 ●内部開口部（扉、窓、防火戸） ●室内表示、手すり、固定家具 ●照明器具、衛生器具、冷暖房器具	●内部仕上げと設備機器について、該当建築物の概ね半分以上の部屋（床面積）にわたって行った改修工事の実施年度を基準とし、経過年数で評価する。 ●広範囲（25%以上の面積）または随所（5か所以上）に劣化事象が見られる場合は、評価を1段階下げることを目安とする。
電気設備	CまたはD	●建築物内の分電盤・配線・配管（電灯・コンセント設備）（弱電設備）	●建築物内の分電盤・配線・配管について、該当建築物の概ね半分以上の部屋（床面積）にわたって行った改修工事の実施年度を基準とし、経過年数で評価する。（対象外の工事の例） ○受変電設備の更新 ○防災設備、放送設備等、単独設備の更新（評価例） ○視聴覚室やコンピューター室等の改修（整備）はしているが、他の部分は40年以上経過している場合は、C評価
機械設備	CまたはD	●建築物内の給水配管・給湯配管・排水配管・ガス配管	●建築物内の給水配管・給湯配管・排水配管について、該当建築物の概ね半分以上の部屋（床面積）にわたって行った改修工事の実施年度を基準とし、経過年数で評価する。（対象外の工事の例） ○部分的な修繕等（評価例） ○給水配管の更新済みで、排水配管は40年以上経過している場合は、C評価 ○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は、D評価

表 劣化状況判定に使用した劣化状況調査票

通し番号					
学校名		学校番号		調査日	
建物名				記入者	
棟番号				建築年度	年度 (年度)
構造種別		延床面積	m	階数	地上 階 地下 階

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)	箇所数	特記事項	評価
		年度	工事内容				
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			
	☐ アスファルト露出防水			☐ 天井等に雨漏り痕がある			
	☐ シート防水、塗膜防水			☐ 防水層に膨れ・破れ等がある			
	☐ 勾配屋根 (長尺金属板、折板)			☐ 屋根葺材に錆・損傷がある			
	☐ 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 ()			☐ 樋やルーフィング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			☐ 鉄筋が見えているところがある			
	☐ タイル張り、石張り			☐ 外壁から漏水がある			
	☐ 金属系パネル			☐ 塗装の剥がれ			
	☐ コンクリート系パネル (ALC等)			☐ タイルや石が剥がれている			
	☐ その他の外壁 ()			☐ 大きな亀裂がある			
	☐ アルミ製サッシ			☐ 窓・ドアの廻りで漏水がある			
	☐ 鋼製サッシ			☐ 窓・ドアに錆・腐食・変形がある			
	☐ 断熱サッシ、省エネガラス			☐ 外部手すり等の錆・腐朽			
				☐ 既存点検等で指摘がある			

部位	修繕・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)	評価
3 内部仕上 (床・壁・天井) (内部建具) (間仕切等) (照明器具) (エアコン) 等	☐ 老朽改修			
	☐ エコ改修			
	☐ トイレ改修			
	☐ 法令適合			
	☐ 校内LAN			
	☐ 空調設置			
	☐ 障害児等対策			
	☐ 防犯対策			
	☐ 構造体の耐震対策			
4 電気設備	☐ 分電盤改修			
	☐ 配線等の敷設工事			
	☐ 昇降設備保守点検			
	☐ その他、電気設備改修工事			
5 機械設備	☐ 給水配管改修			
	☐ 排水配管改修			
	☐ 消防設備の点検			
	☐ その他、機械設備改修工事			

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あれば、該当部位と指摘内容を記載)

--

健全度
0 / 100点

《出典》学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書 (文部科学省)

(2) 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結果

老朽化状況は、長寿命化計画の対象建物に対し、①躯体の健全性調査と②躯体以外の劣化状況調査の2つに分けて把握・評価します。

躯体の健全性は、耐震診断時の既存データから診断を行い、建物ごとの残存耐用年数や耐震診断結果を把握し、具体的な長寿命化計画につなげます。

躯体以外の劣化状況は、既存資料により把握し、劣化度の算定・評価を実施し、劣化優先順位づけや、保全方針、基準の見直し、中長期保全計画につなげます。

表 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結果

 : 築50年以上	 : 築30年以上50年未満	A 概ね良好
		B 局所、部分的に劣化がみられ、安全上、機能上、問題なし
		C 随所、広範囲に劣化がみられ、安全上、機能上、低下の兆しがみられる
		D 劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

通し 番号	建物基本情報								構造躯体			劣化状況評価					
	施設名	建物名	棟番号	構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		耐震安全性			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)
							西暦	築年 数	基準	診断	補強						
1	三田川小学校	校舎	17-1	RC	3	2,658	1973	47	旧	済	済	C	C	C	C	C	40
2	三田川小学校	校舎	17-2	RC	3	855	1975	45	旧	済	済	C	C	C	C	C	40
3	三田川小学校	校舎	18-1	RC	3	590	1975	45	旧	済	済	C	C	C	C	C	40
4	三田川小学校	格納庫	18-2	S	1	8	1975	45	旧			C	C	C	C	C	40
5	三田川小学校	校舎	19	RC	3	1,198	1975	45	旧	済	済	C	C	C	C	C	40
6	三田川小学校	屋内運動場	25	RC	2	1,534	2000	20	新			B	B	B	B	B	75
7	三田川小学校	屋内運動場	26	RC	1	220	2000	20	新			C	B	B	B	B	72
8	三田川小学校	トイレ	27	S	1	6	2004	16	新			B	B	A	A	A	91
9	三田川小学校	プール		RC	1	1,133	1970	50	旧			-	B	B	B	B	75
10	東脊振小学校	屋内運動場	14	RC	1	700	1986	34	新			B	B	B	B	B	75
11	東脊振小学校	校舎	19	RC	2	4,835	2006	14	新			B	B	A	A	A	91
12	東脊振小学校	機械室	20	RC	1	36	2006	14	新			B	B	A	A	A	91
13	東脊振小学校	プール		RC	1	1,152	2007	13	新			-	B	A	A	A	92
14	三田川中学校	校舎	1-1	RC	3	1,850	1971	49	旧	済	済	B	B	C	C	C	53
15	三田川中学校	校舎	1-2	RC	3	256	1971	49	旧	済	済	B	B	C	C	C	53
16	三田川中学校	校舎	2	RC	3	1,070	1972	48	旧	済	済	B	B	C	C	C	53
17	三田川中学校	校舎	3	RC	3	377	1972	48	旧	済	済	B	B	C	C	C	53
18	三田川中学校	技術室	6	S	2	430	1974	46	旧			B	B	C	C	C	53
19	東脊振中学校	校舎	18-1	RC	3	1,379	1976	44	旧	済	済	C	B	C	C	C	50
20	東脊振中学校	校舎	18-2	RC	3	729	1977	43	旧	済	済	C	B	C	C	C	50
21	東脊振中学校	校舎	18-3	RC	3	1,127	1993	27	新			C	B	B	B	B	72
22	東脊振中学校	屋内運動場	24	S	1	286	1978	42	旧	済	済	A	B	A	A	A	93
23	東脊振中学校	屋内運動場	27	S	1	772	1978	42	旧	済	済	A	B	A	A	A	93
24	東脊振中学校	体育倉庫	29	S	1	40	1993	27	新			B	B	B	B	B	75
25	東脊振中学校	給食保管室	30-1	S	1	22	1980	40	旧			C	B	C	C	C	50
26	東脊振中学校	給食保管室	30-2	S	1	12	1999	21	新			B	B	B	B	B	75
27	東脊振中学校	エレベーター棟	32	RC	3	25	2006	14	新			B	B	A	A	A	91
28	東脊振幼稚園	園舎	8	W	1	812	2005	15	新			B	B	A	A	A	91

【小学校】

三田川小学校

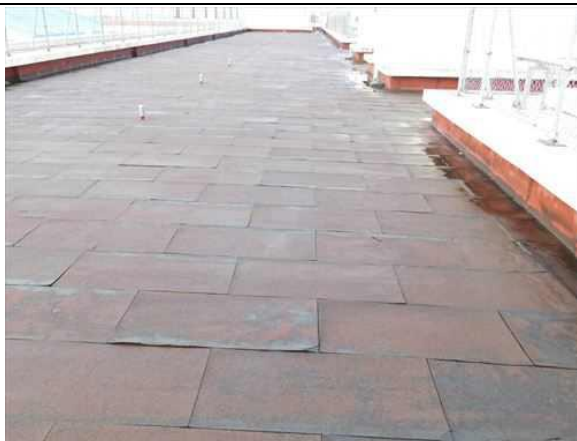
表 劣化診断結果

棟 番 号	建物名	構 造	階 数	延床 面積 (㎡)	建築 年度	屋根 屋 上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健 全 度
17-1	校舎	RC	3	2,658	1973	C	C	C	C	C	40
17-2	校舎	RC	3	855	1975	C	C	C	C	C	40
18-1	校舎	RC	3	590	1975	C	C	C	C	C	40
18-2	格納庫	S	1	8	1975	C	C	C	C	C	40
19	校舎	RC	3	1,198	1975	C	C	C	C	C	40
25	屋内運動場	RC	2	1,534	2000	B	B	B	B	B	75
26	屋内運動場	RC	1	220	2000	C	B	B	B	B	72
27	トイレ	S	1	6	2004	B	B	A	A	A	91
	プール	RC	1		1970	-	B	B	B	B	75

全景



屋上防水：校舎
歩行パネルの浮き・表面の劣化



屋上防水：校舎
排水不良による水溜まり



屋上防水：屋内運動場 概ね健全である	屋上防水：屋内運動場 防水シートの剥離
	
外壁：校舎 ひび割れ	外壁：校舎 軒天に塗装の剥離あり
	
外壁：屋内運動場 ひび割れ	外壁：屋内運動場 ひび割れ
	

東脊振小学校

表 劣化診断結果

棟 番 号	建物名	構 造	階 数	延床 面積 (㎡)	建築 年度	屋 根 屋 上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健 全 度
14	屋内運動場	RC	1	700	1986	B	B	B	B	B	75
19	校舎	RC	2	4,835	2006	B	B	A	A	A	91
20	機械室	RC	1	36	2006	B	B	A	A	A	91
	プール	RC	1	1,152	2007	-	B	A	A	A	92

全景



屋上防水：校舎
表面の経年劣化

屋上防水：校舎
概ね健全である



屋上防水：屋内運動場 概ね健全である	屋上防水：屋内運動場 ドレンの詰りによる水溜まり・苔の繁殖
	
外壁：校舎 ひび割れ・錆汁	外壁：校舎 塗装の剥離
	
外壁：屋内運動場 鉄筋露出	外壁：屋内運動場 シーリングの劣化
	

【中学校】

三田川中学校

表 劣化診断結果

棟 番 号	建物名	構 造	階 数	延床 面積 (㎡)	建築 年度	屋 根 屋 上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健 全 度
1-1	校舎	RC	3	1,850	1971	B	B	C	C	C	53
1-2	校舎	RC	3	256	1971	B	B	C	C	C	53
2	校舎	RC	3	1,070	1972	B	B	C	C	C	53
3	校舎	RC	3	377	1972	B	B	C	C	C	53
6	技術室	S	2	430	1974	B	B	C	C	C	53

全景



屋上防水：校舎
防御柵のさび



屋上防水：校舎
立ち上がり・笠木 塗装の劣化



屋上防水：校舎 鋼板屋根 補修跡	屋上防水：校舎 鋼板屋根のさび
	
外壁：校舎 ひび割れ	外壁：校舎 排水管の劣化
	
外壁：校舎 モルタルの欠損	外壁：校舎 ひび割れ
	

東脊振中学校

表 劣化診断結果

棟 番 号	建物名	構 造	階 数	延床 面積 (㎡)	建築 年度	屋 根 屋 上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健 全 度
18-1	校舎	RC	3	1,379	1976	C	B	C	C	C	50
18-2	校舎	RC	3	729	1977	C	B	C	C	C	50
18-3	校舎	RC	3	1,127	1993	C	B	B	B	B	72
24	屋内運動場	S	1	286	1978	A	B	A	A	A	93
27	屋内運動場	S	1	772	1978	A	B	A	A	A	93
29	体育倉庫	S	1	40	1993	B	B	B	B	B	75
30-1	給食保管室	S	1	22	1980	C	B	C	C	C	50
30-2	給食保管室	S	1	12	1999	B	B	B	B	B	75
32	エレベーター棟	RC	3	25	2006	B	B	A	A	A	91

全景



屋上防水：校舎
アスファルト防水の劣化



屋上防水：校舎
水溜まり



屋上防水：屋内運動場 概ね健全である	屋上防水：屋内運動場 概ね健全である
	
外壁：校舎 外壁 錆汁	外壁：校舎 塗装の劣化
	
外壁：屋内運動場 基礎部 土面の流失	外壁：屋内運動場 犬走のひび割れ
	

【幼稚園】

東脊振幼稚園

表 劣化診断結果

棟 番 号	建物名	構 造	階 数	延床 面積 (㎡)	建築 年度	屋根 屋上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健 全 度
8	園舎	W	1	812	2005	B	B	A	A	A	91

全景



屋上防水：校舎
苔の繁殖・アスファルトシングルの経年劣化



屋上防水：校舎
アスファルトシングルの剥離



外壁：校舎
概ね健全である



外壁：校舎
概ね健全である



(3) 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）

本計画における長寿命化計画の対象建物（28 棟）の維持・更新コストについて、文部科学省提供の試算ソフトにより、長寿命化を前提として試算した場合、今後 40 年間で 98 億円の費用がかかる結果となりました。これは今後 40 年間で平均 2.4 億円／年のコストがかかることとなります。

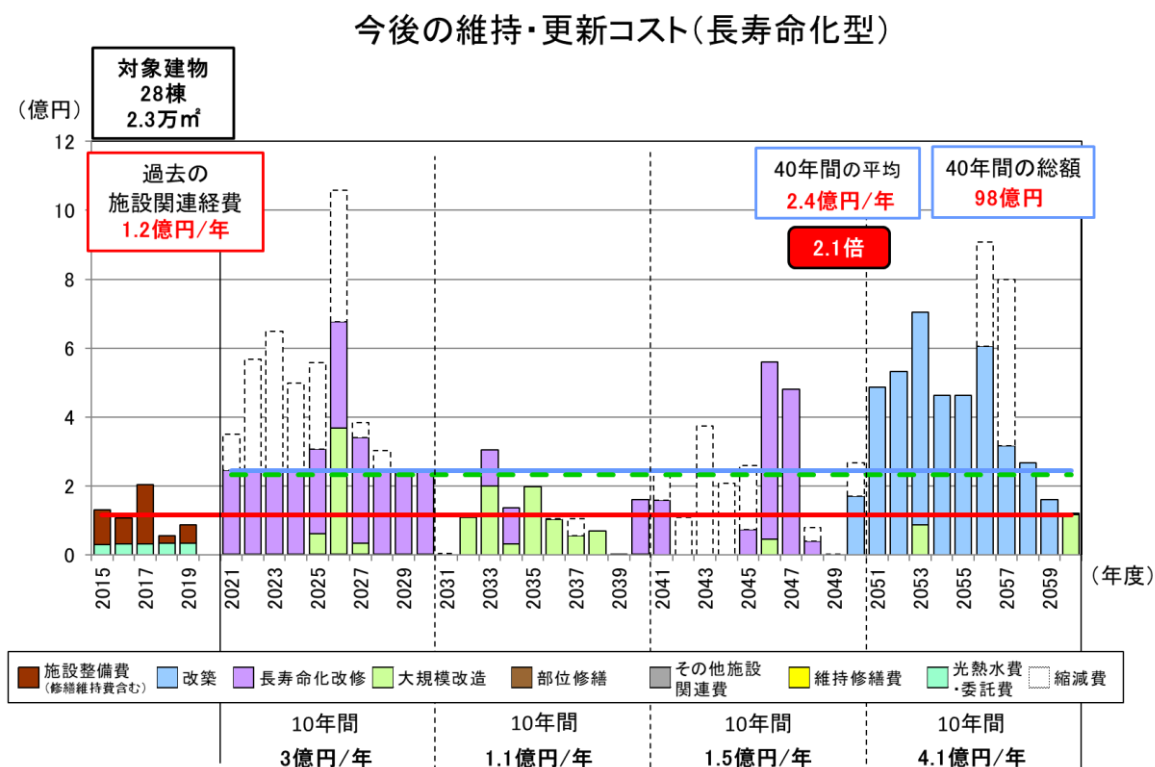


図 長寿命化計画対象建物の今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

※文部科学省提供ソフトによる作図

表 コスト試算条件（長寿命化型）

基準年度 2020 試算期間 基準年の翌年度から40年間		＜グラフの年表示＞ 西暦	
改築 更新周期 ＜改築、要調査＞ 50 年 工事期間 2 年 実施年数より古い建物の改築を 10 年以内に実施		※1 試算上の区分（改築、長寿命）ごとに更新周期を設定する。 試算上の区分が未記入の場合は「改築」と同条件で算出する。	
長寿命化改修 改修周期 ＜長寿命＞ 40 年 工事期間 2 年 実施年数より古い建物の改修を 10 年以内に実施			
大規模改造 改修周期 20 年周期 （ただし、改築、長寿命化改修の前後10年間に重なる場合は実施しない）			
部位修繕 ※2 D評価：今後 5 年以内に部位修繕を実施 C評価：今後 10 年以内に部位修繕を実施 （ただし、改築・長寿命化改修・大規模改造を今後10年以内に実施する場合を除く） A評価：今後 10 年以内の長寿命化改修から部位修繕相当額を差し引く		※2 躯体以外の劣化状況が未記入の場合は、部位修繕は算出されない。	

本計画で試算した、従来型の更新コストに対し、長寿命化型を実施したとしても、今後 40 年間の維持・更新コストは、総額で約 5 億円の増額となり、長寿命化の効果は見込めない状況です。一般的に築 40 年で機能向上を含めた長寿命化の実施を想定していますが、築 30 年以上の施設を多く所有する本町では、今後 10 年間の 2020（令和 2）年から 2030（令和 12）年の間での長寿命化対応工事が集中し、それらが計画期間内に改築となるため従来型より費用がかかることとなっています。

長寿命化だけでは、今後の財政に対応できない状況です。

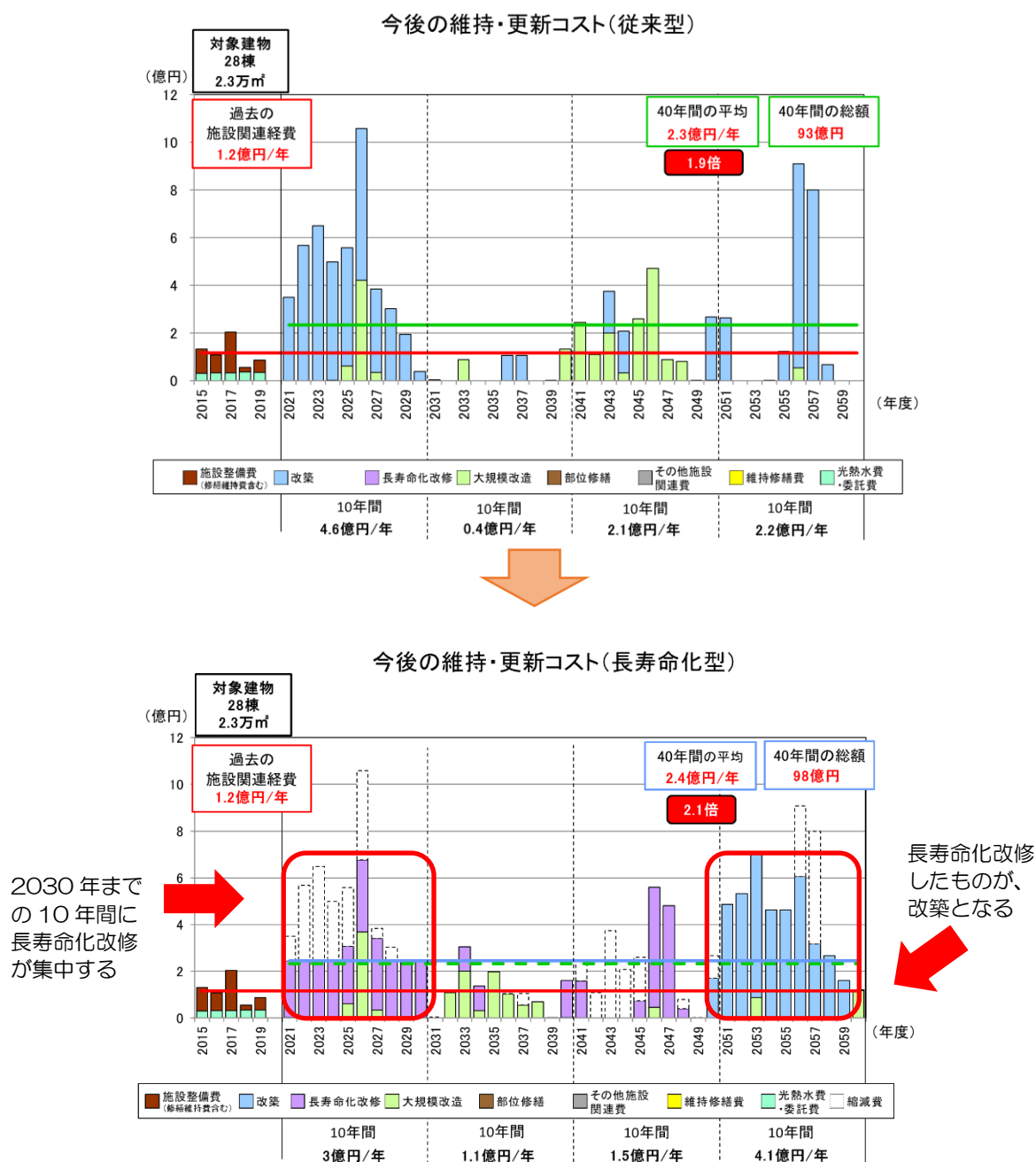


図 今後の維持・更新コストの比較（従来型と長寿命化型）

※文部科学省提供ソフトによる作図

第4章 学校施設整備の基本的な方針

1. 学校施設の規模・配置計画等の方針

(1) 総合管理計画の基本方針

本計画の上位計画である総合管理計画では、公共施設等を取り巻く状況や課題を踏まえ、本町の公共施設等について総合的かつ計画的な管理とコスト縮減の両立を目指し、住民サービスの維持向上を図っていくために、公共施設（建築物）等の管理に関する基本的な方針として、まず、以下の3つの基本的な考え方を示しています。

1	施設の長寿命化	既存施設を少しでも長く大切に利活用するという考え方のもと、これまで行ってきた、壊れてから直すという事後保全型の対応だけではなく、計画的に修繕・改修を行う予防保全による維持管理を行っていきます。
2	施設保有量の最適化	人口推計や今後の財政予測を踏まえ、将来の世代に負担を先送りすることのない、持続可能な行政運営ができる規模での公共施設等保有量の最適化を図ります。 新たな建物の需要が生じた場合でも、既存施設の有効活用や機能の複合化など、新たな施設建設を伴わない方法について検討します。 ただし、現在建設の検討が行われている水源地域振興事業による施設及び給食センターについては、この限りではないものとしします。
3	民間活力の導入	公共施設等の整備、更新、維持管理、運営において、指定管理者制度など公民が連携した PPP ^{※1} の推進や PFI ^{※2} の活用を検討し、民間の活力やノウハウなどを取り入れた効果的・効率的な手法の導入を検討します。 ※1 PPP：Public Private Partnership の略。公民が連携して公共サービスの提供を行う事業手法の総称。 ※2 PFI：Private Finance Initiative の略。公共施設の建設、運営等を民間の資金やノウハウを活用することで、効率化やサービス向上を図る公共事業の手法。

この3つの基本的な考え方に基づく実施の方針として、次の7つを示しています。

- ① 点検・診断等の実施方針
- ② 維持管理・修繕・更新等の実施方針
- ③ 安全確保の実施方針
- ④ 耐震化の実施方針
- ⑤ 統合や廃止の推進方針
- ⑥ 民間活力の活用方針
- ⑦ 施設機能の充実と省エネルギー化

さらに、総合管理計画において、施設類型ごとの基本方針として、学校教育系施設について、次頁のように示しています。

対象施設	三田川小学校、東脊振小学校、三田川中学校、東脊振中学校、三田川小学校体育館、東脊振小学校体育館、東脊振中学校体育館
基本方針	○学校施設は、全建築物施設の面積に対して25%を占めており、公共施設マネジメントを推進する上で重要な施設です。 ○学校は、学習・教育の場であるとともに、地震など大規模災害時における避難施設となっています。建物等の法定点検とともに、日常的な自主点検を実施し、老朽箇所の把握と安全性の確保に努めます。 ○予防保全の考え方にに基づき、計画的な改修、修繕等を実施し、施設の長寿命化を図ります。 ○改築や大規模改修が必要となる場合には、長期的な児童生徒数の推移や財政状況、地域の実情等を考慮し、改修の規模や範囲など効率的に事業を実施します。

(2) 学校施設の長寿命化計画の基本方針

本町の学校施設を整備していくにあたり、少子化と施設老朽化が大きな課題となっています。中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減・予算の平準化を実現するためには、改築より工事費が安価で、廃棄物や二酸化炭素の排出量が少ない長寿命化改修への転換が有効とされています。しかしながら、本町の所有する学校施設は、82%が築30年以上であり、今後6年間で長寿命化対応時期が集中することにより、全ての施設で長寿命化改修を行うことは有効でないことが予測されます。

今後は、利用者である園児・児童・生徒のための学校のあり方の検討を第一に考えるとともに、総合管理計画の基本方針及び今回実施した施設調査の結果を踏まえ、以下の通り、学校施設の長寿命化計画の基本方針を示します。

学校施設の長寿命化計画の基本方針
方針1：安全を確保した施設の維持管理 本町では、適切な点検を実施し、躯体寿命に影響のある屋根防水、外壁の予防保全を中心に、安全性を確保した上での施設の長期利用を目指します。必要に応じて構造体の長寿命化改修や改善を検討し、可能な限り長期間での施設の活用を目指します。 方針2：日常的な自主点検の実施による維持管理 日常的な自主点検を実施し、老朽箇所の把握と安全性の確保に努めます。改築や大規模改修が必要となる場合には、長期的な児童生徒数の推移や財政状況、地域の実情等を考慮し、長寿命化、建替及び統合とのあらゆる視点から検討し、改修の規模や範囲など効率的に事業を実施します。 方針3：一定の集団規模を確保するための学校施設の適正配置 一定の集団規模を確保するための適正な学校施設の配置について、校区割の見直し、学校統合、一貫校等の様々な視点・手法等により学校施設のあり方について検討します。

2. 改修等の基本的な方針

(1) 耐用年数設定の考え方

建築物の寿命は、構造、立地条件、使用状況の違い等によっても大きく左右されますが、階高や広さ等に余裕を持った建築物や新耐震基準施設（1981 年以降建設の施設）は、計画的な保全を実施すれば 100 年以上も長持ちさせることができる可能性もあります。

しかし建築物の耐用年数は、老朽化による物理的な耐用年数だけではなく、経済的、機能的な観点から建替えや解体されることもあり、総合的な観点から目標耐用年数を設定します。

下記要因のうち、①法的要因については耐用年数が示されていますが、②物理的要因については、施設の利用目的に応じて様々な年数が設定されています。③建築物特性要因については、特に設定はなく、個々の施設の特性・機能、設置場所、社会的な要求、利用頻度、経済性等の建築物を取り巻く環境的による要因が使用年数を決めるものとなります。

表 耐用年数決定の要因

耐用年数 決定の要因		内容
①法的要因		固定資産の減価償却費を算出するために税法で定められた年数。
②物理的要因		建築物躯体や構成材が経年劣化等自然的原因、物理的あるいは化学的原因により劣化し、要求される限界性能を下回り、建築物が滅失する年数。一般的には、事前に自然崩壊する前に解体され、更新することになる。
③建築物特性要因	1) 機能的	使用目的が当初の計画からの変更や、建築技術の革新や社会的要求の向上による機能の陳腐化もしくは、新たな要求が求められ、建築物の形態、構造等新しい要求に対応できない場合は、機能的な寿命に達したと判断し、更新することになる。
	2) 経済性	建築物の機能が低下していく中で、不具合や故障が発生するため、事前にもしくは事後にその復旧を行う必要が発生する。不具合や故障の程度、頻度により、継続使用するための修繕費その他費用が、更新費用を上回り復旧する方が高額と見込まれる場合は、解体され、更新することになる。

※耐用年数の長さは、一般的には①<③<②となる。

【①法的要因による耐用年数の決定】

減価償却資産の耐用年数に関する省令により、構造別に耐用年数が設定されています。

表 法的要因耐用年数

鉄筋コンクリート造 (最大)	木造 (最大)	鉄骨造 (最大)	その他 (最大)
50 年	24 年	38 年	41 年

参考：減価償却資産の耐用年数に関する省令

【②物理的要因から決める耐用年数の決定】

鉄筋コンクリート構造においては次表のとおり、日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説鉄筋コンクリート工事」による鉄筋コンクリートの目標使用年数により、目標となる耐用年数が設定されています。

表 耐用年数

一般的な耐用年数	根拠
鉄筋コンクリート構造 65 年	日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説鉄筋コンクリート工事」による鉄筋コンクリートの目標使用年数

また「建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）」（以下、「学会基準」という。）で示されている用途別・構造別の目標耐用年数を参考に、建築物の望ましい耐用年数が設定されています。

表 建物用途・構造に応じた望ましい目標耐用年数の級

用途	構造種別	鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造 れんが造	木造
		高品質 の場合	普通の 品質の場合	重量鉄骨		軽量鉄骨		
				高品質 の場合	普通の 品質の場合			
学校・官庁		100 年以上	60 年以上	100 年以上	60 年以上	40 年以上	60 年以上	60 年以上
住宅・事務所・病院		100 年以上	60 年以上	100 年以上	60 年以上	40 年以上	60 年以上	40 年以上
店舗・旅館・ホテル		100 年以上	60 年以上	100 年以上	60 年以上	40 年以上	60 年以上	40 年以上
工場		40 年以上	25 年以上	40 年以上	25 年以上	25 年以上	25 年以上	25 年以上

《出典》建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

(2) 長寿命化の方針

厳しい財政状況下では、従来の改築を中心とした老朽化対策では、対応しきれない施設がでてきます。中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減・予算の平準化を実現するため、長寿命化改修への転換を図る場合は以下の確認を行い、長寿命化の適正について検討するものとします。

【長寿命化に適さない施設】

- ・劣化が激しく、改修に多額の費用がかかるため、改築の方が経済的に望ましい施設
- ・コンクリート強度が著しく低い施設（おおむね 13.5N/mm^2 以下）
- ・校地環境の安全性が欠如している施設
- ・学校の適正配置など地域の実情により改築せざるを得ない施設

これを参考に、フローにより期待耐用年数を定めます。両構造における品質による期待耐用年数の範囲は、高品質が 80 年から 100 年、普通品質が 50 年から 80 年とされています。

本計画では学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）に従って、長寿命化改修が可能なものについては最大 80 年とします。

改築などの対応が必要なものについては、日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説鉄筋コンクリート工事」による鉄筋コンクリートの目標使用年数 65 年を採用することとします。ただし、下記のフロー図に基づき、構造別に長寿命化の判定を実施するものとします。

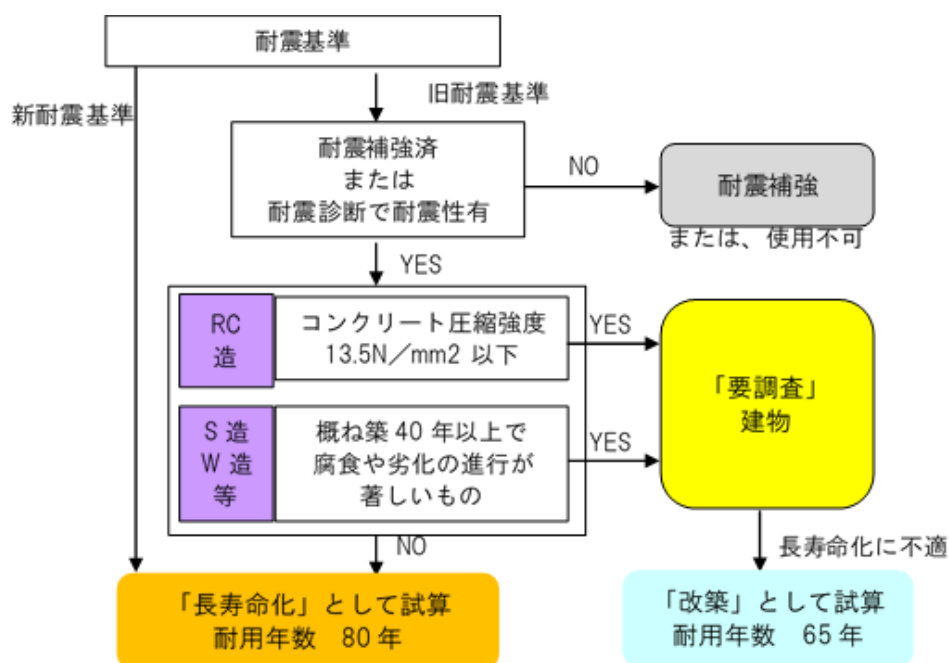


図 長寿命化改修工事適否判定フローによる期待耐用年数の判定

参考：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

※一部加筆

表 吉野ヶ里町学校施設の目標耐用年数

鉄筋コンクリート造 (長寿命化対象)	鉄筋コンクリート造 (長寿命化に不適)	木造	鉄骨造	その他
80 年	65 年	50 年	50 年	50 年

(3) 改修周期の設定の目安

改修周期は、大規模改修を 20 年周期、長寿命化改修を 40 年周期が目安となります。

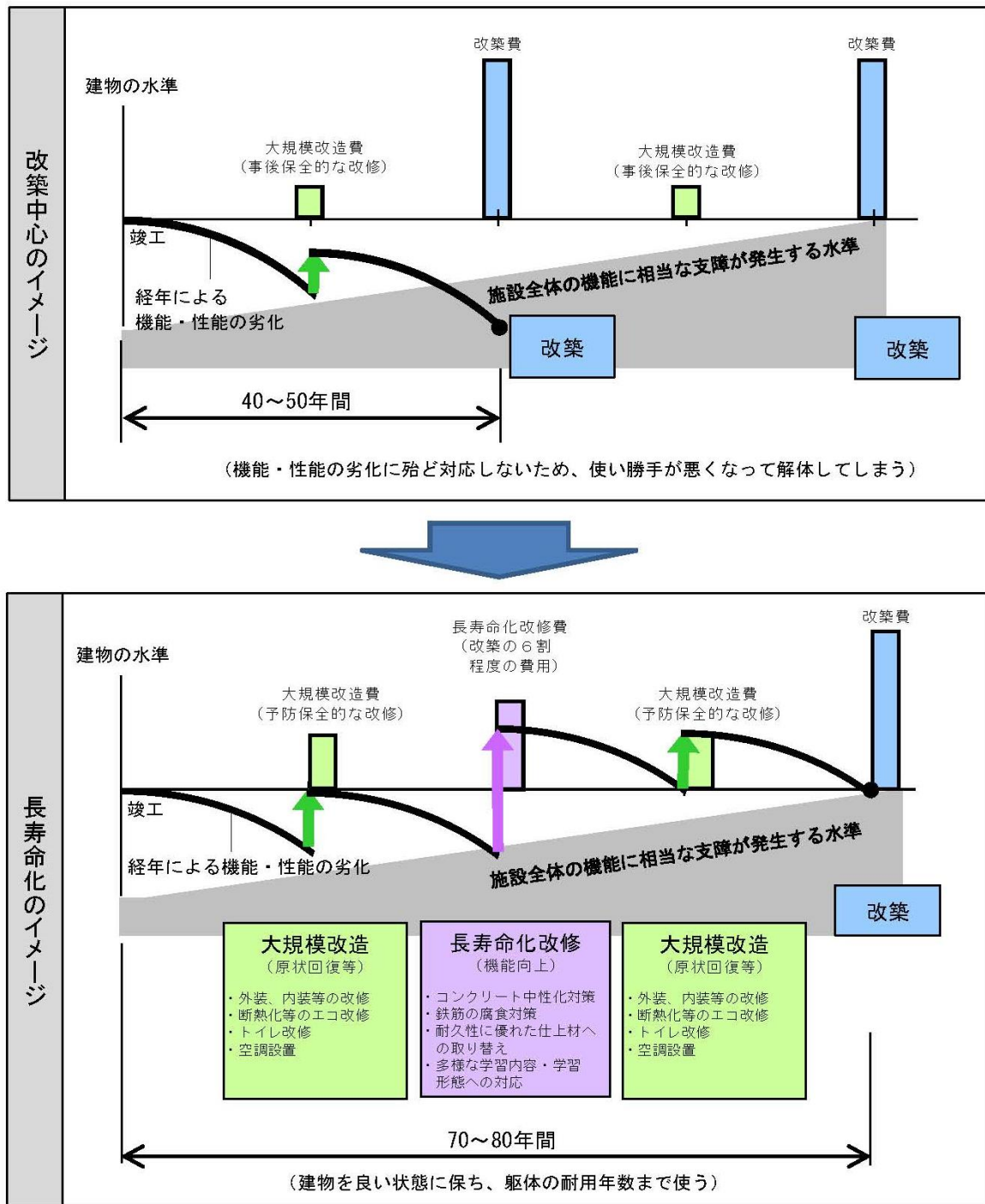


図 改築中心から長寿命化への転換イメージ

建築物を構成する部材には使用部位や材質に応じた耐用年数の目安があり、計画的に更新することが建築物の機能を維持しながら寿命を延ばすことにつながります。一般的に建築物の外部塗装や屋根（シート防水）、設備は 15～20 年での更新が望ましいことから、15～20 年を一単位として改修・改築の周期を定めます。

(4) 設備等の改修周期の設定

設備等の改修時期については、下記改修周期を設定します。特に受変電設備を構成する電気機器には、更新時期が異なり、10～15 年程度の短期で更新する必要がある機器があります（高圧ケーブル、高圧開閉器、高圧コンデンサ等）。

経年劣化や汚れ等により絶縁抵抗が低下し、電気事故の発生や電気の供給不能となるおそれが高まり、万が一、事故や故障等が発生しても、受変電設備の機器の多くは、在庫等が少なく、調達に期間がかかることから、すぐに復旧できない可能性が高く、施設等の運営に多大な影響を与えるおそれがあります。よって予防保全として電力供給の信頼性を確保することが重要です。80 年供用を考慮した場合は原則として下記にならうものとします。

表 80 年供用を考慮した改修周期における設備改修保全内容

経過年数 整備内容	0	10	20	30	40	50	60	70	80
内装、配管、配線			○		●		○		
空調機器、熱源		○	●	○	●	○	●	○	
衛生器具、空調ダクト			○		●		○		
受変電設備		●	○	●	○	●	○	●	
昇降機				●			●		
照明設備、防災設備			●		●		●		

●：全面改修または更新 ○：点検・オーバーホール

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

「第3章 学校施設の実態」において把握した現在の劣化状況や「第4章 学校施設整備の基本的な方針」を踏まえ、学校施設に関する統一的な方針として、今後の改修等による整備水準を設定します。

建物の外部・内部仕上げ、設備等の経年による劣化や機能の低下を改修により改善を図ります。改修の内容は各建物により築年数や老朽化の部位と程度が異なることから、劣化状況調査の結果を踏まえ、今後の改修整備においてどのレベルまでの整備水準を確保するのかを部位別に検討し、本町の学校施設整備水準の統一性を図るものとしします。また、コストとの関連付けを図ることにより最適な仕様を設定します。

以下に、長寿命化改修において“①耐久性を高めるもの”（建物外部・設備）、“②現代の社会的要請に応じ機能向上させるもの”（内部・設備）、“③多様な学習内容・学習形態への対応”（学習環境の多様化・安全安心な施設整備）、に区分した整備水準表を示します。

表 適用を検討する整備水準（1）

部位		建設当初の標準仕様 (低)	改修工事の整備水準 (長寿命化改修)	省エネ型の改修 (高)	修繕レベル
①耐久性を高めるもの					
外部仕上げ	屋根・屋上	アスファルト防水	かぶせ工法によるシート防水	外断熱シート防水(t-25) 外断熱保護防水(t-20)	クラック補修 浮き部補修
		シート防水	シート防水貼替		
		スチール鋼板屋根	塗膜防水		
		瓦葺屋根	割れた瓦の葺替え		
	鉄筋コンクリート躯体		※構造体の劣化状況調査	内断熱	ひび割れ補修工法、中性化抑止工法、断面修復工法、鉄筋腐食補修
	鉄骨構造体		躯体の状況に応じた適切な補修		
					錆び補修
外壁	RC部	モルタル下地外装薄塗材E(リシン吹付)	耐久性を高める塗装材 (防水型複層塗材)	内断熱	複層塗材
	鉄骨部	外壁ボード塗装(複層薄塗材)	セメントボード葺替え		
外部 開口部		アルミサッシ スチールサッシ・スチール扉	危険箇所の落下防止対策 既存サッシのガラス交換(複層ガラス等) ガラス飛散安全対策 塗装	サッシ交換(カバー・はつり工法)(複層ガラス)	シーリング打替え 開閉調整 塗装

※表に示す仕様は水準であり、実際に適用する際は、個別の状況に応じて改修内容を検討します。

表 適用を検討する整備水準（２）

部位		建設当初の標準仕様 (低)		改修工事の整備水準 (長寿命化改修)		省エネ型の改修 (高)		修繕レベル		
《 整備レベル 》										
②現代の社会的要請に応じ機能向上させるもの										
内部 仕 上 げ	各室	内装材	一般材料（EP塗装）	空気汚染物質を発生させない材料に更新		内装の全面撤去・更新（木質化）				
		換気設備	自然換気	機械換気						
	教室 （廊下）	間仕切壁	スチール枠・アルミ枠・木製扉	木製建具等						
		床	Pタイル、シート床、フローリングブロック	床補修、教室内の段差解消、適切なスロープ設置		床の全面撤去・更新（木質化）				
		出入建具	木製扉	フローリング塗装、木製建具						
	階段室	防火戸	防火戸（建設時の基準法）		防火戸の改修					
	トイレ	床	ウェット式（タイル仕上）	ドライ式（抗菌シート）、段差解消				ウェット（部分タイル張り替え）		
		衛生器具	和式便器、一般型小便器、水栓	洋式便器、節水型小便器、自動水栓		節水型小便器、自動水栓（節水型器具の導入）		衛生器具交換		
		照明設備	手動照明	自動照明		自動照明				
	設備	電気設備	照明設備	蛍光灯		LED照明		LED照明（人感センサー、照度センサー付）太陽光発電、太陽熱給湯		蛍光灯（照明器具交換）
給排水設備		給水	直結増圧給水方式		雨水・中水利用、排水再利用					
			ライニング鋼管		硬質塩化ビニール管による配管の更新					
空調設備		冷・暖房	ヒートポンプ式エアコン設置（教室・管理教室）		ヒートポンプ式マルチエアコン					
③多様な学習内容・学習形態への対応										
学習環境の多様化			対応なし		ICT※環境の設備					
内部	バリアフリー		スロープ等に手摺り設置、案内板・カウンター設置、誘導ブロック設置、車椅子対応駐車場			多目的トイレの設置、乗用エレベーター設置				
	アスベスト		アスベスト封じ込め		アスベスト撤去					
	防災		非常用自家発電設備、災害時飲料用受水槽（20t）FRP製							
	防犯		玄関のモニター付インターホン、管理室～教室用インターホン、防犯カメラ							

※ICT：「Information and Communication Technology（情報通信技術）」の略で、通信技術を活用したコミュニケーションを指します。

※表に示す仕様は水準であり、実際に適用する際は、個別の状況に応じて改修内容を検討します。

2. 維持管理・修繕・更新等の実施方針

(1) 予防保全の実施方針

本計画では、保有する施設を長期利用することを目的とし、従来の対処療法的な事後保全から予防保全へと段階的に移行していくことを基本としています。

本町では、老朽化や施設の不具合に対して、都度修繕、改修等を行ってきております。しかしそれらの対応は、計画的な対応でなかったため予防保全の初期段階で、その未実施部分の保全を一斉に実施せざるを得なくなり、事後保全より費用が必要と予想されることから、全てを予防保全とするより、予防保全と事後保全を併用する方が、経済的かつ効率的な施設管理が行え、施設の長期利用に対する管理に適しています。

本計画では、施設部位のうち、老朽化等により施設の使用が不可能となる可能性がある「屋根防水」「外壁」「空調設備」に対しては予防保全をマネジメントの軸とした施設管理を行います。

施設の老朽化を進行させる要因としてあまり影響が大きいと考えられる内装の仕上げや、1年程度の周期で定期点検を行っている消火設備や、比較的小額で修繕対応可能なものは、事後保全による施設管理を行います。ただし、校内のバリアフリー化やトイレのドライ化等の機能向上が必要となる場合は、予防保全に組み込むものとします。また、児童・生徒の安全面や衛生面の不備については、常に早急な対応が必要となるため、日頃の点検・診断により、不具合を確認した場合には迅速に対応します。

表 予防保全型管理と事後保全型管理の概念図

計画的な維持管理			
予防保全型管理		事後保全型管理	
更新 簡易劣化診断・健全度調査・判定の結果に基づき判断		更新 日常点検や定期点検で劣化や損傷の進行に応じて撤去・更新を判断	
補修 簡易劣化診断・健全度調査・判定の結果に基づき判断			
日常点検 維持保全において、異常の発見と対処を目的とした巡視点検	定期点検 建築設備等に関する他法令の規定による点検	日常点検 維持保全において、異常の発見と対処を目的とした巡視点検	定期点検 建築設備等に関する他法令の規定による点検
維持保全 清掃・保守・修繕など 施設の日常的な維持管理内容が該当		維持保全 清掃・保守・修繕など 施設の日常的な維持管理内容が該当	

表 予防保全と事後保全の区分

改修工事	区分理由	予防保全	事後保全 検討
屋根防水の全面改修	部位の耐用年数を考慮し計画的に改修を実施	○	
部分的な漏水箇所の修繕	日常点検等による不具合発見時の迅速対応		○
外壁の全面改修	部位の耐用年数を考慮し計画的に改修を実施	○	
ひび割れ・爆裂等の修繕	日常点検等による不具合発見時の迅速対応		○
建具の修繕・更新	日常点検等による不具合発見時の迅速対応		○
天井・壁・床	日常点検等による不具合発見時の迅速対応		○
受変電設備の更新	設備の耐用年数を考慮し計画的に改修を実施	○	
受水槽の更新	定期点検・診断による不具合発見時の迅速対応		○
空調設備の更新	設備の耐用年数を考慮し計画的に改修を実施	○	○※1
昇降機の更新・改修	法定点検等の結果による迅速対応		○
消火設備の更新・改修	法定点検等の結果による迅速対応		○
機能向上	トイレ改修等	○	

※1 空調設備のうち管理形態が違う一部の小型パッケージエアコンは日常点検結果による事後保全とします。

3. 「電気設備」「空調設備」に関する予防保全の考え方

「電気設備」「空調設備」の予防保全には、ある一定周期で点検、補修、部品交換、更新を行う時間基準保全と、連続した計測・監視などにより設備の劣化状態を把握もしくは予知して部品交換、修理、更新を行う状態基準保全があります。

状態基準保全は予知保全の一つの活用手段であり、劣化の兆候を検出して事前に手を打つもので、故障率の低下、設備信頼性の向上、保全費用の低減に効果があります。

修理系機器は、部品交換を行い、非修理系機器は機器更新による延命化が基本となります。よって日常の点検の中で得られた情報を基に、部品交換や機器更新時期を判断することになります。

本計画では「電気設備」「空調設備」の管理は、時間基準保全を原則として、改修周期による予防保全に加え、劣化調査や法定点検等による状態基準保全を併用した設備更新を基本とします。

表 「電気設備」「空調設備」等の保全内容

種類	内容
事後保全	設備に故障が発見された段階で、その故障を取り除く保全方式
予防保全	故障に至る前に寿命を推定して、故障を未然に防止する保全方式
時間基準保全	予定の時間間隔（定期）若しくは設備が予定の累積時間（経時）に達したときに行う保全方式
状態基準保全	設備の動作状況の確認、劣化傾向の検出、故障及び欠点の確認、故障に至る経過の記録及び追跡などの目的で、ある時点での動作値及びその傾向を監視し、その監視に基づき行う保全方式

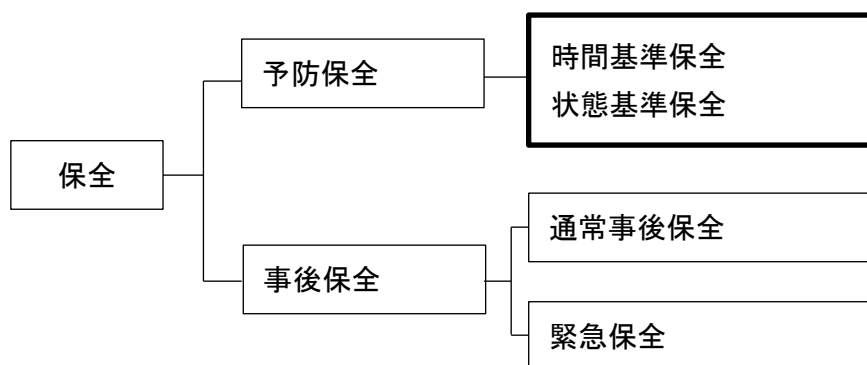


図 「電気設備」「空調設備」等の保全体系

第6章 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

ここでは、今後の学校施設の改修等に関する優先順位について設定し、直近6年間に
おいて改修を図る建物について年次計画（実施計画）を設定します。

(1) 長寿命化改修等の優先順位

優先順位の設定にあたっては、第1段階では劣化状況評価の健全度を基に3グループ
（50点未満、50点以上75点未満、75点以上）に分け、健全度が低い順に長寿命化
改修を行うことを基本とします。

第2段階では、築年数の古い順に4グループ（築40年以上、築30年以上40年未
満、築20年以上30年未満、築20年未満）に区分し、劣化状況評価の健全度と築年
数により改修等の優先度を設定します。

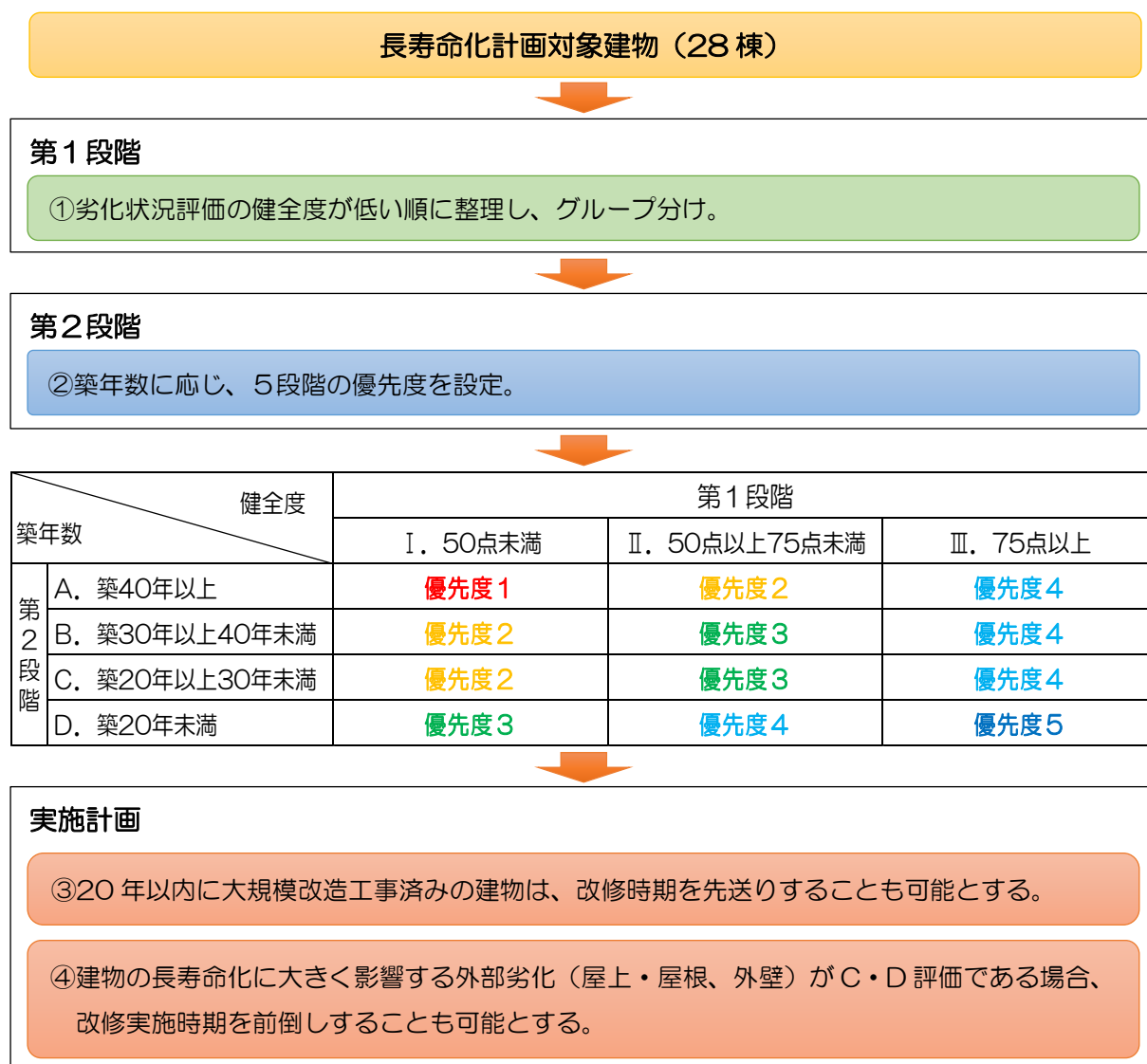


図 優先度の設定フロー

表 築年と劣化状況からみた優先順位の設定

		健全度		
		低 高		
		I (50点未満)	II (50点以上75点未満)	III (75点以上)
経過年数	高 A・築40年以上	三田川小学校:17-1校舎 三田川小学校:17-2校舎 三田川小学校:18-1校舎 三田川小学校:18-2格納庫 三田川小学校:19校舎 (5棟)	三田川中学校:1-1校舎 三田川中学校:1-2校舎 三田川中学校:2校舎 三田川中学校:3校舎 三田川中学校:6技術室 東脊振中学校:18-1校舎 東脊振中学校:18-2校舎 東脊振中学校:30-1体育倉庫 (8棟)	三田川小学校:プール 東脊振中学校:24屋内運動場 東脊振中学校:27屋内運動場 (3棟)
	B・築30年以上40年未満	(0棟)	(0棟)	東脊振小学校:14屋内運動場 (1棟)
	C・築20年以上30年未満	(0棟)	東脊振中学校:18-3校舎 三田川小学校:26屋内運動場 (2棟)	東脊振中学校:29体育倉庫 東脊振中学校:30-2給食保管室 三田川小学校:25屋内運動場 (3棟)
	低 D・築20年未満	(0棟)	(0棟)	三田川小学校:27トイレ 東脊振幼稚園:8園舎 東脊振小学校:19校舎 東脊振小学校:20校舎 東脊振中学校:32エレベーター棟 東脊振小学校:プール (6棟)
建物数		(5棟)	(10棟)	(13棟)
				(28棟)

表 長寿命化改修等優先順位

優先度	番号	施設名	建物名	棟番号	延床面積 (㎡)	建築 年度	築年数	健全度
優先度①	1	三田川小学校	校舎	17-1	2,658	1973	47	40
	2	三田川小学校	校舎	17-2	855	1975	45	40
	3	三田川小学校	校舎	18-1	590	1975	45	40
	4	三田川小学校	格納庫	18-2	8	1975	45	40
	5	三田川小学校	校舎	19	1,198	1975	45	40
優先度②	13	三田川中学校	校舎	1-1	1,850	1971	49	53
	14	三田川中学校	校舎	1-2	256	1971	49	53
	15	三田川中学校	校舎	2	1,070	1972	48	53
	16	三田川中学校	校舎	3	377	1972	48	53
	17	三田川中学校	技術室	6	430	1974	46	53
	18	東脊振中学校	校舎	18-1	1,379	1976	44	50
	19	東脊振中学校	校舎	18-2	729	1977	43	50
	24	東脊振中学校	校舎	30-1	22	1980	40	50
優先度③	10	東脊振小学校	屋内運動場	14	700	1986	34	75
	20	東脊振中学校	校舎	18-3	1,127	1993	27	72
	7	三田川小学校	屋内運動場	26	220	2000	20	72
優先度④	9	三田川小学校	プール		1,133	1970	50	75
	23	東脊振中学校	屋内運動場	29	40	1993	27	75
	25	東脊振中学校	校舎	30-2	12	1999	21	75
	6	三田川小学校	屋内運動場	25	1,534	2000	20	75
	21	東脊振中学校	屋内運動場	24	286	1978	42	93
	22	東脊振中学校	屋内運動場	27	772	1978	42	93
優先度⑤	8	三田川小学校	トイレ	27	6	2004	16	91
	27	東脊振幼稚園	園舎	8	812	2005	15	91
	11	東脊振小学校	校舎	19	4,835	2006	14	91
	12	東脊振小学校	機械室	20	36	2006	14	91
	26	東脊振中学校	校舎	32	25	2006	14	91
	28	東脊振小学校	プール		1,152	2007	13	92

(2) 今後 6 年間の整備内容

今後 6 年間の実施計画における整備内容は、基本的に前述の優先度における優先度①～④を基本として、「屋根屋上」及び「外壁」の劣化状況評価（特にC評価）について実施することとします。さらに、具体的に今後6年間で実施する計画については、普通教室棟等を中心に、児童・生徒の安全面等に問題が発生するおそれのある箇所や、躯体の老朽化の進行を防ぐ工事を優先に行います。

また、機能向上として、学校内のバリアフリー化やトイレのドライ化を検討します。

なお、自然災害や今後の統廃合計画など、状況の変化に応じて、計画は柔軟に見直していく必要があります。

表 今後 6 年間（2021～2026）で実施が望ましい屋根防水工事箇所

学校名	校舎名
三田川小学校	17-1 校舎
三田川小学校	17-2 校舎
三田川小学校	18-1 校舎
三田川小学校	18-2 格納庫
三田川小学校	19 校舎
三田川小学校	26 屋内運動場
東脊振中学校	18-1 校舎
東脊振中学校	18-2 校舎
東脊振中学校	18-3 校舎
東脊振中学校	30-1 給食保管室
予防保全費用	102,300 千円

表 今後 6 年間（2021～2026）で実施が望ましい外壁工事箇所

学校名	校舎名
三田川小学校	17-1 校舎
三田川小学校	17-2 校舎
三田川小学校	18-1 校舎
三田川小学校	18-2 格納庫
三田川小学校	19 校舎
予防保全費用	58,100 千円

(3) 計画の平準化

計画を実施する際、今後 6 年間の 1 年ごとの計画を立てますが、その際に、施設の工事時期等が一定期間に集中した場合、予算の制約上、修繕費を平準化する必要があります。(1)で示した優先順位は工事の実施時期を定めるものではなく、部位修繕は現状の点検結果から不具合が生じている施設について時期を定め、大規模改修や建替などは設置年度からの経過年数から定めるため、工事費が予算を超過する年度において平準化する際に優先度評価を活用します。

このような考え方を踏まえ、平準化を図り、次表のような計画を行います。

表 今後 6 年間の予防保全及び維持補修費用

(千円)

学校施設集計	1	2	3	4	5	6
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
三田川小学校			トイレドライ化 143,000			屋根・外壁 122,500
東背振小学校						
三田川中学校			トイレドライ化 48,000			
東背振中学校			トイレドライ化 58,000 屋根 37,900			
全校維持補修費用	5,600	5,600	16,800			5,600
合計	5,600	5,600	303,700			128,100

※維持補修費用は過去の平均値を使用しています。

※学校の適正配置等の検討結果によっては工事時期及び内容について見直しを行います。

2. 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

(1) 長寿命化の効果

本町の学校施設（校舎・屋内運動場等）について、従来の建替え（改築）を前提とした維持・管理から長寿命化を前提とした維持・管理への切り替え、事後保全から予防保全への切り替えを行うことにより、修繕スパンの改善や修繕箇所の縮小など、改修以降の維持修繕費の低減につながります。

また、必要に応じ、省エネ型の改修を導入することにより、光熱水費の低減にもつながり、トータルとしての維持・管理コストの低減が期待できます。

(2) 長寿命化計画によるコストの見通し

計画した今後6年間の実施計画以降においても、引き続き有効な長寿命化改修、予防保全型の修繕の導入を検討し、更なる維持・管理コストの低減に努めます。

ただし、6年間の実施計画を踏まえた今後40年間の維持更新コストにおいても、改築や長寿命化の必要性が発生し、改修費用がかさみ、年間工事費が大きくなる年が出てくることも考えられます。

今後の定期的な点検や計画の見直しにおいて、劣化や構造躯体の状況を見極めつつ、適正な実施計画を検討して改修を進めていきます。

(3) 維持・更新の課題と今後の方針

建物の健全度や重要度に基づく今後6年間の実施計画を進めた場合、経過による積み残しがその後のコスト増大につながることも考慮する必要があります。

また、今後40年間の維持・更新コストの見通しにおいても、長寿命化や予防保全への移行だけでは、限界があると考えられます。

そのため、今後、本計画をフォローアップしていく中で利用頻度が低く、校舎などと別棟となっている建物の廃止や大規模改修時における減築などを検討し、保有量（床面積）の縮小に努めます。

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

策定した実施計画の見直し等を行うため、学校施設の状況や過去の改修履歴等をデータとして蓄積し、確実に更新することが重要となります。

以下の情報を適切に管理し、学校施設の状況を把握することで、改修内容や改修時期について総合的に判断します。各情報データは、施設状況に変更が生じた際や調査、報告が行われた際に適宜更新するほか、毎年度、更新の有無を含め、内容を確認します。

必要な情報管理
○学校施設台帳・・・・・・・・学校施設の基本情報、大規模改造事業等の履歴
○学校施設工事履歴・・・・改修・修繕工事の履歴
○学校資料集データ・・・・学校施設に係る各種詳細情報（財産、仕様、設備等）
○法定点検報告・・・・・・・・点検時の指摘事項
○修繕工事要望・・・・・・・・各学校からの修繕要望
○本計画における劣化状況調査結果・・・・施設の劣化状況、相対的な老朽度の評価

2. 推進体制等の整備

本計画策定後も、学校施設の老朽化は進行し状況は変化していきます。また、学校施設に求められる機能や水準も変わっていくことが考えられます。さらに、他の公共施設の長寿命化計画との関係や財政の状況、改修の検討に必要な技術的支援、学校の開放利用や複合利用の検討など、担当部署のみで対応することが困難な課題もあり、本町として統一的な考え方を持った上で推進していく必要があります。

これら学校施設の状況を的確に把握するためには、学校や教育委員会各課、点検等実施業者との連携が重要であるほか、課題解決に向け、財政課などとの連携も欠かせません。本計画に基づく取り組みにあたっては、施設管理を担当する関係各課が集まり議論・調整する機会を設け、情報の共有化を行い、連携をより一層図りながら、推進体制を充実させていきます。

さらに、少子高齢化の進展に伴う学校施設の小規模化対策を講じることと、より良い教育環境を目指すために、学校施設のあり方について検討する委員会を設置します。

3. フォローアップ

(1) フォローアップの推進

安全で快適な教育環境を維持するためには、継続的な学校施設の維持管理や改修が必要となり、財政支出面で大きな負担となります。国庫補助事業等を最大限に活用し、財政支出の縮減を図ります。また、総合管理計画が改訂された場合には、必要に応じて見直しを行います。見直しを実施した場合はホームページ等で公表し、住民への説明が必要な場合は必要に応じて説明を行います。また、今後の財政状況や社会環境の変化があった場合にも同様に、計画の見直しを行うものとします。

(2) PDCA のマネジメントサイクルに基づいた推進計画の見直し

推進計画の定期的な検証と見直しにあたっては、推進計画の策定（Plan）、アセットマネジメントの取組みの実施（Do）、実施結果の検証（Check）、推進計画の見直し（Action）といった、PDCA のマネジメントサイクルに基づいて実施し、次期計画期間に更新時期を迎える学校施設の統合化等についても併せて検討を行います。

実施結果の検証では、推進計画の進捗状況の評価や施設老朽度の判定等、取り組みにより目標とする成果が現れているかといった視点での検証を行います。

