

**山辺町学校施設長寿命化
(個別施設)計画**

令和 3 年 5 月

山辺町教育委員会

目 次

第1章 学校施設の長寿命化（個別施設）計画の背景・目的等.....	1
1. 背景	1
2. 計画策定の目的と本計画の位置付け.....	2
3. 計画期間	2
4. 対象施設	3
5. 学校施設の外観および施設配置図	4
(1) 山辺小学校	4
(2) 相模小学校	5
(3) 山辺中学校	6
第2章 上位関連計画の整理	7
1. 第5次山辺町総合計画	7
2. 山辺町公共施設等総合管理計画	9
3. 山辺町小中学校将来構想（基本計画）	12
第3章 学校施設の目指すべき姿	13
1. 適切な維持管理・修繕による長寿命化.....	13
2. 教育内容に対応した施設整備	13
3. 災害時の重要施設.....	13

第4章 学校施設を取り巻く現況	14
1. 人口の推移	14
(1)人口の推移.....	14
(2)世帯数と1世帯あたり人員等の推移.....	15
2. 財政の状況	16
(1)歳入の状況.....	16
(2)歳出の状況.....	17
(3)教育費の推移と内訳	18
3. 教育施設の状況.....	19
(1)学校施設の分布	19
(2)教育関連施設の分布状況	20
第5章 学校施設の実態.....	21
1. 学校施設の耐震性・構造の状況	21
(1)学校施設の耐震性	21
(2)構造.....	21
2. 学校施設の運営状況・活用状況等の実態.....	22
(1)児童・生徒総数の推移	22
(2)学級数の推移	22
(3)施設関連経費の推移	23
(4)学校施設の建築年度別保有量.....	24
3. 学校施設の老朽化状況の実態	25
(1)構造躯体の長寿命化判定	25
(2)構造躯体以外の劣化状況等の評価.....	35

第6章 学校施設整備の基本的な方針等	44
1. 学校施設の規模・配置計画等の基本方針	44
(1) 学校施設の長寿命化計画の基本方針	44
(2) 学校施設の規模・配置計画等の方針	45
2. 改修等の基本的な方針	46
(1) 長寿命化の方針	46
(2) 目標耐用年数、改修周期の設定	46
第7章 基本方針等を踏まえた施設整備の水準等	50
1. 改修等の整備水準	50
2. 維持管理の項目・手法等	53
(1) 維持管理体制	53
(2) 日常的な点検	54
(3) 定期点検	55
第8章 長寿命化の実施計画	57
1. 改修等の優先順位の考え方及び実施計画	57
(1) 改修等の優先順位の考え方	57
(2) 学校施設等の実施計画	58
第9章 長寿命化によるコスト試算の比較と検証	62
(1) 今後の維持・改築コスト（従来型の事業費）	62
(2) 今後の維持・改築コスト（従来型の事業費のシミュレーション）	63
(3) 今後の維持・改築コスト（長寿命化型の事業費）	64
(4) 今後の維持・改築コスト（長寿命化型の事業費のシミュレーション）	64

第10章 長寿命化計画の継続的運用方針	66
1. 計画の推進体制の整備	66
2. 施設管理に関する情報の管理と運用	66
3. フォローアップ	66

第1章 学校施設の長寿命化(個別施設)計画の背景・目的等

1. 背景

国は「インフラ長寿命化基本計画」を2013(平成25)年に策定し、2014(平成26)年に各自治体へ「公共施設等総合管理計画」の策定要請がなされました。また、「インフラ長寿命化基本計画」を策定し、中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を図る方向性が示されました。これを受け、各地方公共団体においては、保有する公共施設等の中長期的な整備の方針を定めることが求められました。

山辺町(以下、「本町」という。)においても、公共施設全体についての整備の基本方針と目標を定めた「山辺町公共施設等総合管理計画」を2017(平成29)年に策定し、計画の推進に取り組んでいるところです。

本町は、小学校2校、中学校1校、小中併設校1校(2020(令和2)年度時点)を有しています。これらの学校施設は、本町が保有する公共施設の面積の約4割を占めています。小学校については、いずれも築40年以上を経過するなど老朽化が進みつつあることから、児童・生徒が安全、安心して学校生活を送ることができるよう適切に維持管理していく必要があり、人口減少や少子化に伴い児童・生徒数の減少が顕著となってきたことから、少子化に対応した教育環境の在り方が求められています。一方で、学校のニーズは多様化しており、時代の変化に対応した学習内容や形態への対応、生活空間の快適性、防災対策、環境負荷の低減など、学習環境の機能性向上も求められています。

このような状況を踏まえ、今後の学校施設の役割や維持管理及び整備の選択肢の一つに長寿命化という視点を取り入れ、学校施設の性能を維持し、機能性の回復及び向上させつつ、これまで以上に長く使い続けることによる財政負担の縮減と平準化を可視化することを目的として、「山辺町学校施設長寿命化(個別施設)計画(以下、「本計画」という。)」を定めることとします。

2. 計画策定の目的と本計画の位置付け

本計画は、本町の教育施設の老朽化が進む中、施設の状況・状態を把握し、限られた予算の中で、安全・安心・快適な教育環境を確保し適切な総合的マネジメントを図るため、学校施設の役割を考慮した上で、長期的な視点をもって維持管理及び中長期保全計画を可視化することを目的としています。

本計画は、国の『インフラ長寿命化基本計画』及び『文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）』に規定される学校施設の個別施設計画であり、『第5次山辺町総合計画』、『山辺町公共施設等総合管理計画』及び『山辺町小中学校将来構想（基本計画）』を踏まえ策定しています。

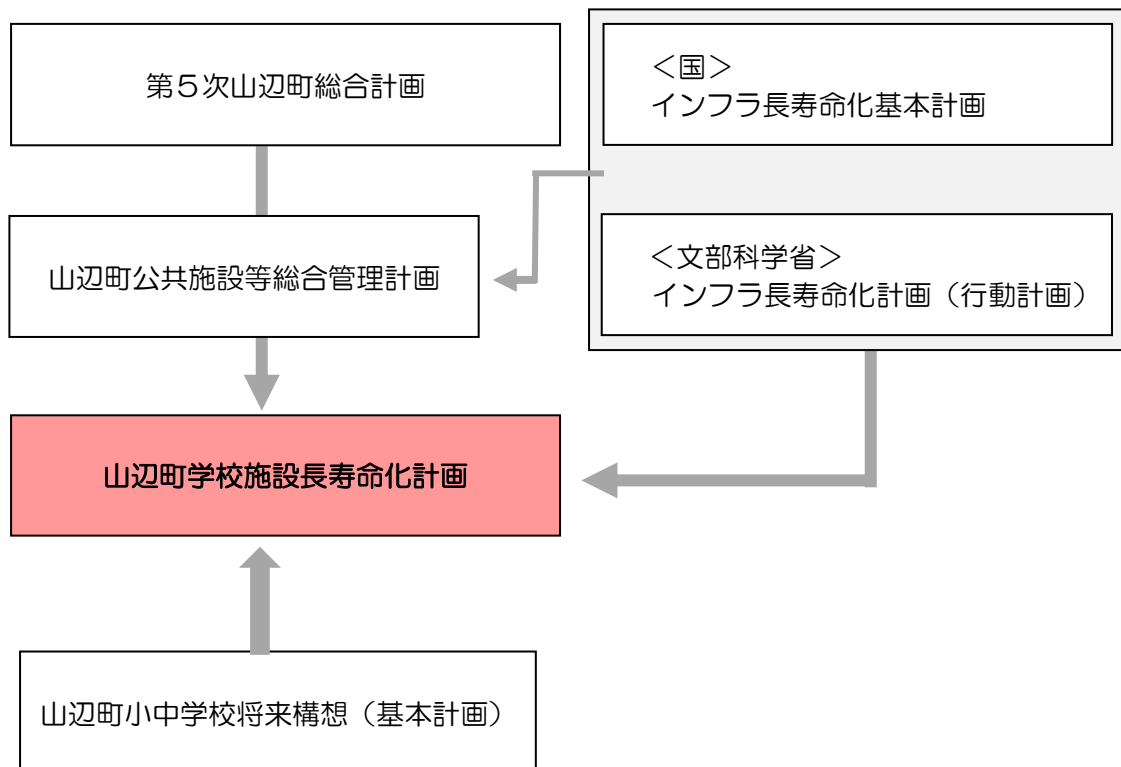


図 1. 本計画の位置づけ

3. 計画期間

本計画の計画期間は、2021（令和3）年度から2030（令和12）年度までの10年間とします。ただし、計画を策定及び更新した日から10年ごとに、社会・経済状況の変化や教育施策の進捗状況を検証し、必要に応じて計画の見直しを行います。

4. 対象施設

本計画における対象施設は、小学校 2 校、中学校 1 校の計 3 施設とします。

対象施設の一覧は以下のとおりです。

表 1. 本町の小学校 2021（令和3）年4月時点

区分・施設名		所在地	建築年度	延床面積 (㎡)	構造
小学校	山辺小学校	山形県東村山郡山辺町 大字山辺 55	1978（昭和 53）	6,904	RC
	相模小学校	山形県東村山郡山辺町 大字根際 2283	1980（昭和 55）	3,786	RC

出典：学校施設台帳

表 2. 本町の中学校 2021（令和3）年4月時点

区分・施設名		所在地	建築年度	延床面積 (㎡)	構造
中学校	山辺中学校	山形県東村山郡山辺町 清水 1-1	2014（平成 26）	9,328	RC

出典：学校施設台帳

注)

- 建築年度は施設の建築物の中で床面積の最も広い建物の建築年度を記載しています。
- 延床面積は対象施設の総面積を記載しています。
- 構造の表記 W（木造：Wood の略）
RC（鉄筋コンクリート造：Reinforced-Concrete の略）
S（鉄骨造：Steel の略）
- 構造は最も面積の広い建築物の構造を記載しています。

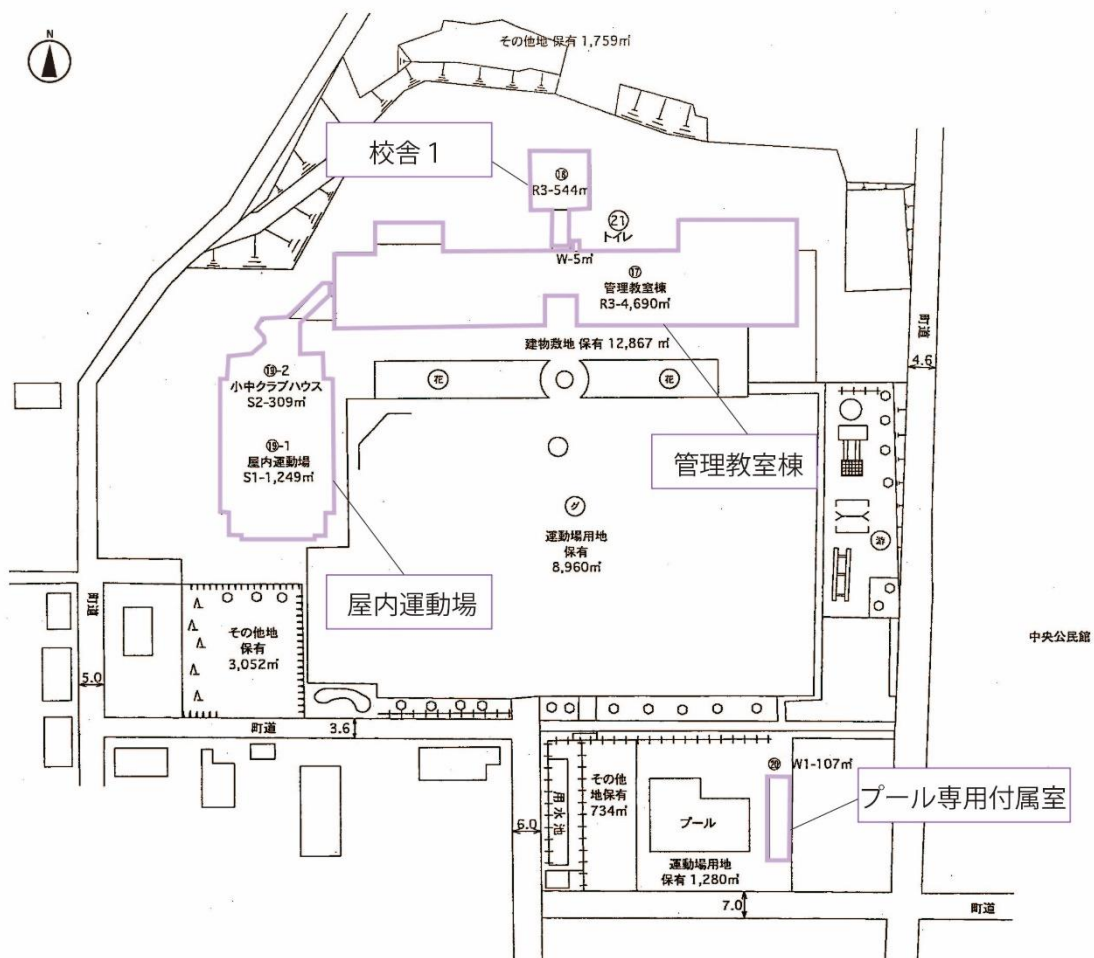
5. 学校施設の外観および施設配置図

(1) 山辺小学校

山辺小学校の外観および施設配置図は以下のとおりです。



写真 1. 学校外観（山辺小学校）



(2) 相模小学校

相模小学校の外観および施設配置図は以下のとおりです。



写真 2. 学校外観（相模小学校）

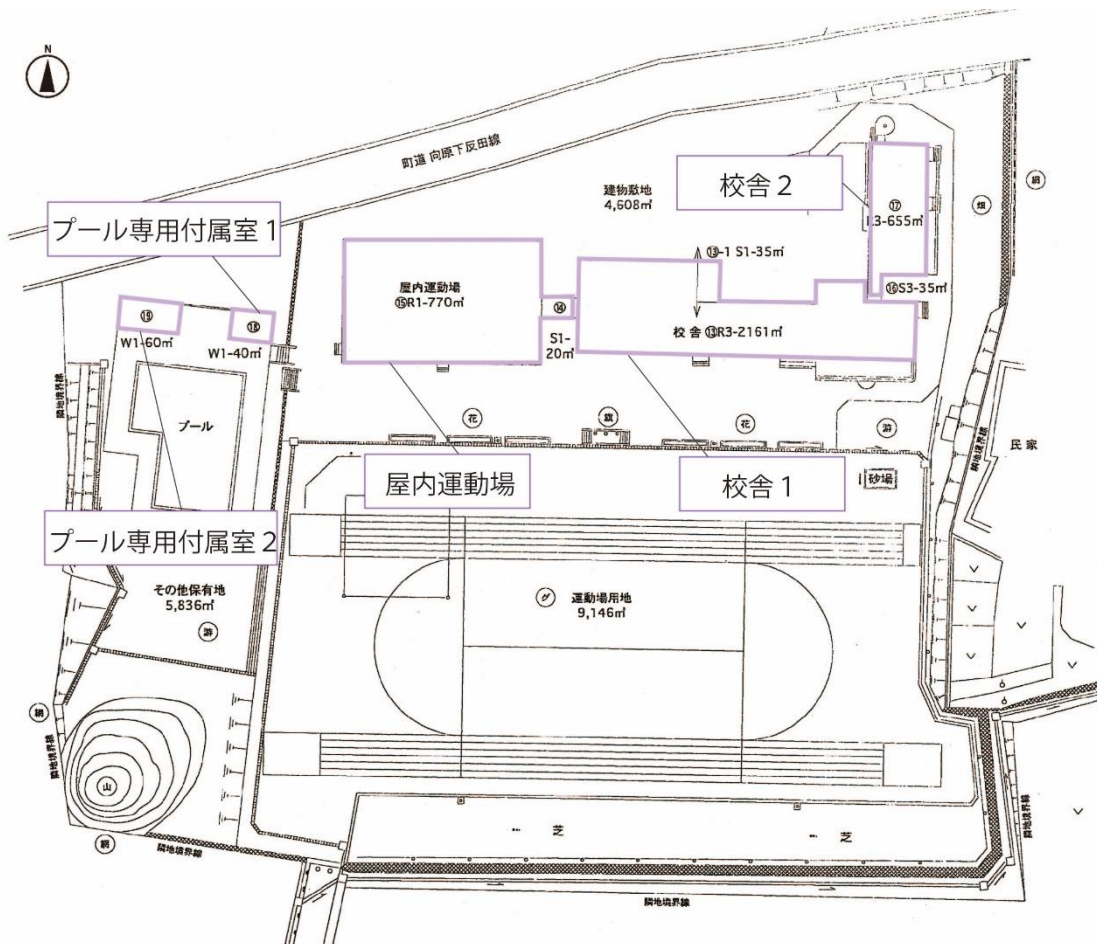


図 3. 施設配置図（相模小学校）

(3) 山辺中学校

山辺中学校の外観および施設配置図は以下のとおりです。



写真 3. 学校外観（山辺中学校）

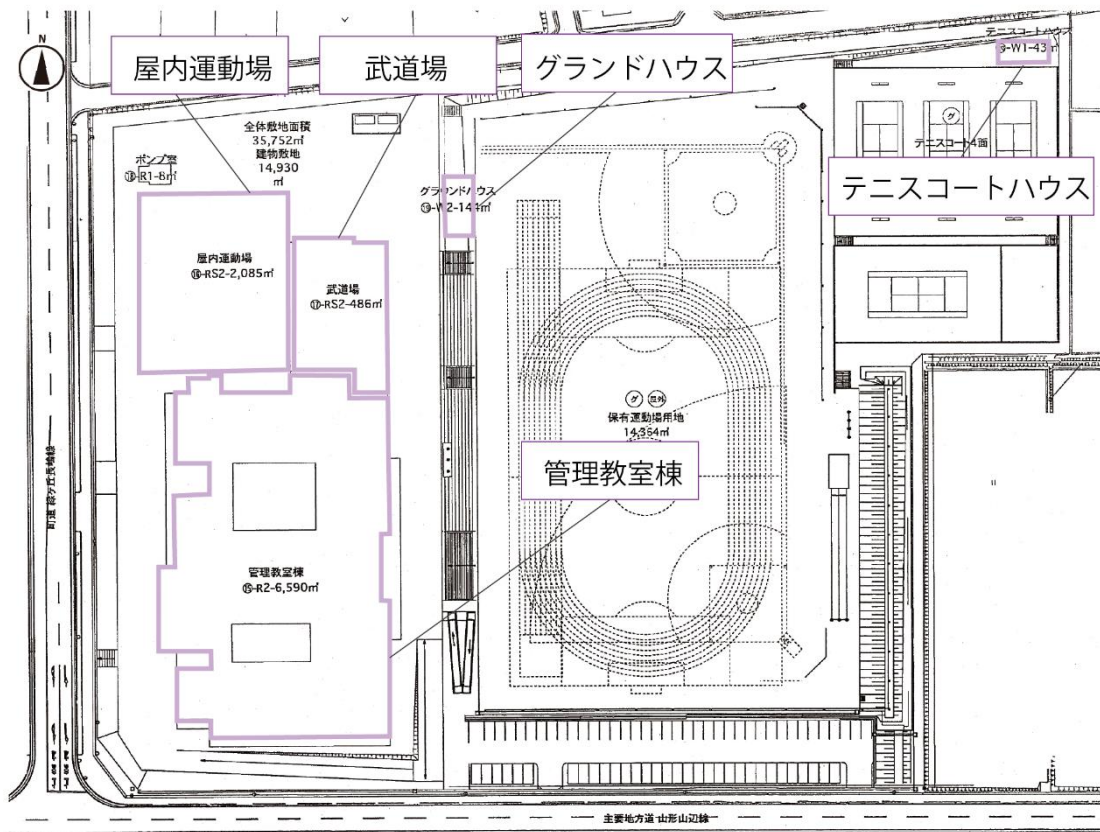


図 4. 施設配置図（山辺中学校）

第2章 上位関連計画の整理

1. 第5次山辺町総合計画

策定年月	2017（平成29）年12月
計画期間	基本構想：10年間…2018（平成30）年度～2027（令和9）年度 基本計画：10年間…2018（平成30）年度～2027（令和9）年度
基本理念	みんながつながる 協働のまち やまのべ ～ 未来につなぐ 自慢のまち ～
まちづくりの基本目標	○ 町民と行政、町民同士が豊かにつながる町を目指します ○ 積み重ねてきた歴史や取り組みを、次の世代につなげていきます ○ 町内外のつながりを大切にした取り組みを進めていきます
本計画と関係のある内容（抜粋）	<p>第1部 基本構想 第4章 大切にしていきたいこと</p> <p>1. 子育てと元気のまち ■現状と課題 ②学校でも生徒数が少ない場合、多くの人の中で切磋琢磨したり、多様なものの見方を学ぶことが難しくなっています。</p> <p>■主な取り組み ②学校の統廃合や遊び場づくりなどを検討し、仲間と遊び、学び合う環境づくりを推進することで、さまざまな考え方に触れ合い、学びを深めていくことを目指します。</p> <p>第2部 基本計画 施策大綱2. 学び合う文化が息づくまち</p> <p>施策2-1-1 教育体制・教育環境 ■現状と課題 ○情報化社会の進展や海外との交流が加速しており、情報教育の充実を図るとともに外国の人々や文化にふれ合う機会を確保することは重要です。</p> <p>■具体的な施策 ・ICT¹環境の整備</p>

¹ ICT・・・Information and Communication Technology の略称であり、「コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報コミュニケーション技術」のこと。具体的には、国では学習者用コンピュータ、大型掲示装置、ネットワーク、ソフトウェア、サーバなどが示されている。

施策 2-1-3 学校施設の整備

■現状と課題

○少子化による少人数での教育環境は、児童生徒に目が届きやすい反面、子どもが様々な人の考え方にふれ合うことや仲間との競い合いにより成長していくことが難しくなってきます。また、財政面や地域事情から、将来的な学校配置の適正化が大きな課題となっており、今後、望ましい学校規模と教育環境について、地域と意見交換を重ねながら学校配置の適正化に取り組んでいく必要があります。

■具体的な施策

- ・児童生徒数の減少に対応し、子どもが適正な環境において教育を受けることが可能となるよう、小中学校再編成の検討
- ・小中学校の再編成等による空き地、空き施設の有効活用

施策 3-2-4 防災基盤の整備

■現状と課題

○地震等の大規模災害に備え、公共施設等の耐震化、情報通信基盤の整備、災害時のライフライン（電気・電話など）の確保等、災害対策事業の推進に取り組む必要があります。

■具体的な施策

- ・避難施設の整備強化

施策 6-2-1 効率的・効果的な行財政

■現状と課題

○今後、公共施設などの維持、運営が困難になることなどから、必要性や効果の低い事業をより精査し、町民がより納得できる施策の実施を進めていく必要があります。

■具体的な施策

- ・限られた財源を効率的に活用し、財政計画や公共施設等総合管理計画などに基づく、適正な財政運営
- ・公共施設における PPP²等の取り組みなど民間活力の活用推進

² PPP・・・Public Private Partnership の略称であり、公共サービスの提供にあたり、行政と民間がパートナーを組む「官民連携」の取り組みを指す。民間資本や民間のノウハウを活用し、効率化や公共サービスの向上を目指すもの

2. 山辺町公共施設等総合管理計画

策定年月	2017（平成29）年3月
計画期間	35年間…2017（平成29）年度～2051（令和33）年度
経緯、目的と方針、計画の位置づけ（抜粋）	<p>【経緯】</p> <p>本町の公共施設等のなかにも、少子高齢化の兆候がみられるようになる以前に整備したものが少なからず存在しますが、現在の社会的背景とはまったく異なる時期に整備した施設等を、これから到来する時代背景に適合させていくためには、公共施設自体のみならず、公共施設の（潜在的）利用者である本町の人口の動向や、公共施設等の整備に充当する費用の見込みも加味した、総合的かつ中長期的な視野に基づいた計画が必要です。</p> <p>【目的と方針】</p> <p>「山辺町総合計画」に示された基本理念及び、「インフラ長寿命化基本計画」の策定主旨に鑑み、本計画の目的を、『生活及び経済活動の活性化の基盤として、公共施設等を中長期的に確実かつ効率的に機能させること』とします。</p> <p>また、この目的の達成のため、本計画の基本的方針と、今後の全庁的取組方針を設定しました。基本的方針については、「Ⅱ.公共施設等の現状、将来の見通しと課題」において、全庁的取組方針については、「Ⅲ.公共施設等の管理に関する全庁的取組方針」において、それぞれ述べています。</p> <p>【位置付け】</p> <p>本計画は、「山辺町総合計画」の下位計画として、また国の策定した「インフラ長寿命化基本計画」の行動計画として、「やまのべ総合戦略」ほか、関連する諸計画との整合性に留意しながら策定しています。</p>
基本方針	<p>【基本方針1】 予防保全的な管理の推進</p> <p>【基本方針2】 総量の適正化</p> <p>【基本方針3】 中長期的な費用の平準化</p>
公共施設等の管理に関する全庁的取組方針	<p>【全庁的取組方針1】 点検・診断等の実施方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 点検及び診断等を実施し、公共施設等が高い危険性にさらされた状態にないか、定期的に確認します。 点検及び診断等にあわせ、各施設等の利用状況について把握し、住民のニーズに答えられているか否かを検証します。 点検及び診断等の結果は、データとして集積・蓄積していき、以降の計画の適宜見直しにも活用していきます。 <p>【全庁的取組方針2】 安全確保の実施方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 高い危険性が認められた公共施設等は、速やかに利用停止とし、加えて周辺への立入を禁止するなどして、事故の予防を図ります。 高い危険性を有しながらも、利用者にとって便益性が高い（利用率が高い）施設等に対しては、早急に修繕などを行い、1日でも早い利用再開に努めます。 高い危険性が認められ、利用率が低いなど、利用再開の必要性が低い施設等は、さらに検証や検討を行い、施設の廃止や除却の対象としていきます。

	<p>【全庁的取組方針3】耐震化の実施方針</p> <p>(1)建築物系施設 ○ハコモノ施設と一部の屋外系施設のうち、以下の要件を満たす施設等については、「第2次山辺町耐震改修促進計画」（2016年3月策定）に基づきながら、引き続き耐震改修を進めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旧耐震基準のもとで建設された施設 ・耐震補強工事が未了の施設 ・当面の建替、あるいは廃止及び解体予定のない施設 ・当面の大規模修繕工事あるいは長寿命化工事の予定がない施設（大規模修繕工事あるいは長寿命化工事が予定されている施設については、当該工事の際に併せて耐震補強を実施します。） <p>【全庁的取組方針4】更新・修繕・長寿命化・統廃合等の実施方針</p> <p>(1)建築物系施設 ○各施設に対し、「利用の程度等」と「施設性能」の2つの観点から評価を行い大きく以下4つの取組方針に分類します。</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 継続運用を優先的に検討する施設 B. 建替（更新）、あるいは大規模修繕による長寿命化を優先的に検討する施設 C. 用途変更や他施設との統合あるいは複合化を優先的に検討する施設 D. 廃止を優先的に検討する施設 ○住民のニーズにあった（費用対効果の高い）施設に対しては、予防保全的な管理に取り組みます。また更新や大規模修繕、長寿命化にあたっては、PPP・PFIの活用を検討するとともに、計画的な実施により、費用の平準化を図ります。 ○住民のニーズにあっていない（ニーズに答えられていない）施設については廃止、あるいはニーズにあうよう統廃合などを行うことにより、施設総量の適正化に取り組みます。
<p>本計画と関係のある内容</p>	<p>IV. 施設類型ごとの管理に関する取組</p> <p>2.施設類型ごとの管理に関する取組方針</p> <p>(3)学校施設</p> <p>①現状及び将来の見通し</p> <p>○6施設³のうち4施設が、1990年以前に建てられたものです。この4施設の総面積は15,791㎡で、学校施設全体の総面積の約半分です。山辺中学校は、1960年代中盤の建設で築後約50年が経過しており、老朽化していましたので、2015年3月より新校舎へ移転しました。</p> <p>○本町の児童数は、ここ数年に限れば、大きな変動はないものの、前述の4施設が建設された時期と比較すると、減少しています。</p> <p>○現在の施設を今後すべて同規模で維持した場合、向こう35年間で必要となる施設の更新及び大規模修繕のための費用見込みは、およそ113.9億円です。</p>

³ 6施設・・・ここでは、(旧)山辺中学校、山辺小学校、相模小学校、作谷沢小中学校、大寺小学校、(新)山辺中学校の6校を指す。(2016年3月31日現在)

②課題

○小学校については、各校の児童数に開きがあります。公立学校は、教育を受ける機会を、公平性をもって与える場として重要であるため、公共施設等のなかでも効率的な施設の配置が難しい面があります。しかし、今後さらに児童数が減少する見込みである以上、施設の更新等の費用を低減するための検討が必要です。

○前述の4施設については、おおよそ向こう10年内に大規模な修繕が必要となり、その総額は30億円から35億円程度と見込まれます。計画期間内全体で、費用の平準化を図る必要があるなかで、まずは間近に控えた大規模修繕費用の平準化から、取り組んでいく必要があります。

③管理に関する取組方針

A. 点検・診断等の実施方針

○施設の状態を把握するため、定期的に点検・診断を行い、その結果を集積・蓄積していきます。学校は、利用者が主に児童であることを念頭に点検・診断を行い、軽微な修繕については、必要に応じてその都度、実施します。

○施設の利用者数（児童数）や給食センターの配食数など、施設の管理方針を随時見直すため、必要な情報を集積・蓄積していきます。

B. 安全確保の実施方針

○高い危険性が認められた場合は、速やかに利用停止とします。

○利用停止の期間中は、安全が確保されるまで休校、あるいは代替施設で授業を行うなどの対応を図る一方で、更新・修繕・長寿命化・統廃合の実施方針及び危険性の度合にも照らしながら、利用再開のための修繕を行うか、廃止・除却を行うかを判断します。

C. 耐震化の実施方針

○ハコモノ6施設のうち4施設は、現行の耐震基準施行後に建設しており、残りの2施設についても、耐震補強工事により現行の耐震基準に適合した施設になっていますので、学校施設の耐震化は完了しています。

D. 更新・修繕・長寿命化・統廃合の実施方針

○小学校の適性配置については、「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引」（文部科学省）にしたがい、引き続き児童数の推移を観察しながら段階的に検討をすすめます。

○費用の平準化のため、点検・診断の結果にもとづき、大規模修繕の優先順位を決定します。検討の結果、優先順位を下げた施設については、修繕実施までの間は点検・診断の頻度を上げるなど、安全性の確保に努めます。

○大規模修繕の際に、同時に長寿命化に係る施工を行うか否かは、将来的な学校統合の可能性を慎重に検討したうえで判断します。

3. 山辺町小中学校将来構想（基本計画）

策定年月	2009（平成21）年10月
経緯、目的と方針（抜粋）	<p>【経緯】</p> <p>近年の急激な経済成長やモノづくりのグローバル化、価値観の多様化などに伴い、これまでの生活、文化にも変化をもたらし、経済の基盤である地域の在り方についても変革が求められるようになってきました。特に少子高齢化の急激な進展は、地域における児童・生徒数の減少として顕著に現れ、小中学校の小規模化が確実に進行するなど、学校を取り巻く環境が著しく変わってきており、子どもたちの学習や教育活動などの分野にも深刻な影響をもたらしています。この減少傾向は今後とも続いていくものと予測され、大変危惧すべき状況となっています。</p> <p>【目的と方針】</p> <p>山辺町における今後の望ましい学校規模と教育環境について調査検討し、学校配置の適正化を図るとともに、山辺町の教育目標の指針を定めることを目的とし、山辺町の現状と将来における児童・生徒数の動向を正確に把握しながら、山辺町教育行政の指針となる「義務教育の基本的方向性」「山辺町立小中学校の望ましい在り方」等を示す基本計画の策定を行うものです。</p>
町内小中学校の適正配置並びに再編	<p>【適正配置並びに再編】</p> <p>町内の児童・生徒数については、平野部、山間部を問わず総体的に、各小中学校とも引き続き減少の傾向があります。このため、質の高い教育を実現するための条件整備や効果的な対策が必要な実態にあり、これまでの児童・生徒数の推移と現状、今後の動態や見通しを勘案しつつ、町内小中学校の適正配置並びに所要の学校再編（統合）を推進します。</p>
取り組むべき目標	<p>【取り組むべき目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 短期目標（概ね5年以内） 中中学校及び作谷沢中学校を、山辺中学校に編入（統合）し、町内1中学校体制に再編する。 • 中期目標（概ね10年以内） 過小規模校となっている鳥海小学校、作谷沢小学校の2校については、引き続き児童数の減少が進行すると思量され、地域住民との話し合いと合意を基本に、それぞれ再編・統合（休校）を推進する。大寺小学校について、今後とも児童数の回復が見込まれない場合、児童数50名をひとつの目安とし、再編・統合を検討・推進する。 • 長期目標（概ね20年以内） 小学校の適正規模化に向け、地区界を超えた山辺南部及び山辺北部の2校体制に向けての再編・配置について検討・推進する。

第3章 学校施設の目指すべき姿

上位計画である『第5次山辺町総合計画』『山辺町公共施設等総合管理計画』の内容、『山辺町小中学校将来構想（基本計画）』を踏まえ学校施設の目指すべき姿を定めます。

1. 適切な維持管理・修繕による長寿命化

学校施設は児童・生徒にとっては学習の場であり、地域住民にとっては災害時の避難場所や地域活動の際に利用される場であるため、誰もが安全・安心に利用することができる場である必要があります。点検・診断・改修履歴に基づくインフラメンテナンスサイクルにより、計画的な改修・修繕を行い、安全性を確保することで、学校施設を従来よりも長持ちさせるための長寿命化となります。

2. 教育内容に対応した施設整備

教育内容は社会の変化によって変化しており、学校施設に求められるニーズもまた変化しているため、時代に対応した学校施設であり続けることが求められています。児童・生徒、学校職員・関係者、地域住民など誰もが利用しやすい施設としての整備や児童・生徒が多目的に利用することのできるスペースなど多様な学習形態を展開し、豊かな人間形成を図るためにふさわしい学校施設としての整備を検討します。

3. 災害時の重要施設

学校施設は災害時の避難所としての役割を有しており、災害時の利用を想定した耐震診断・改修などの安全への対策を強化するとともに、防災拠点としての施設整備について検討します。

第4章 学校施設を取り巻く現況

1. 人口の推移

(1) 人口の推移

本町の総人口は、2000（平成12）年をピークに減少傾向に転じ、2020（令和2）年時点には13,742人となっています。2040（令和22）年には、10,567人まで減少（約2割減）する見込みです。

同様に年少人口を比較してみると、2040（令和22）年には、2020（令和2）年と比較して約4割減少する見込みとなっており、今後、一層、児童・生徒数が減少することが予測されています。

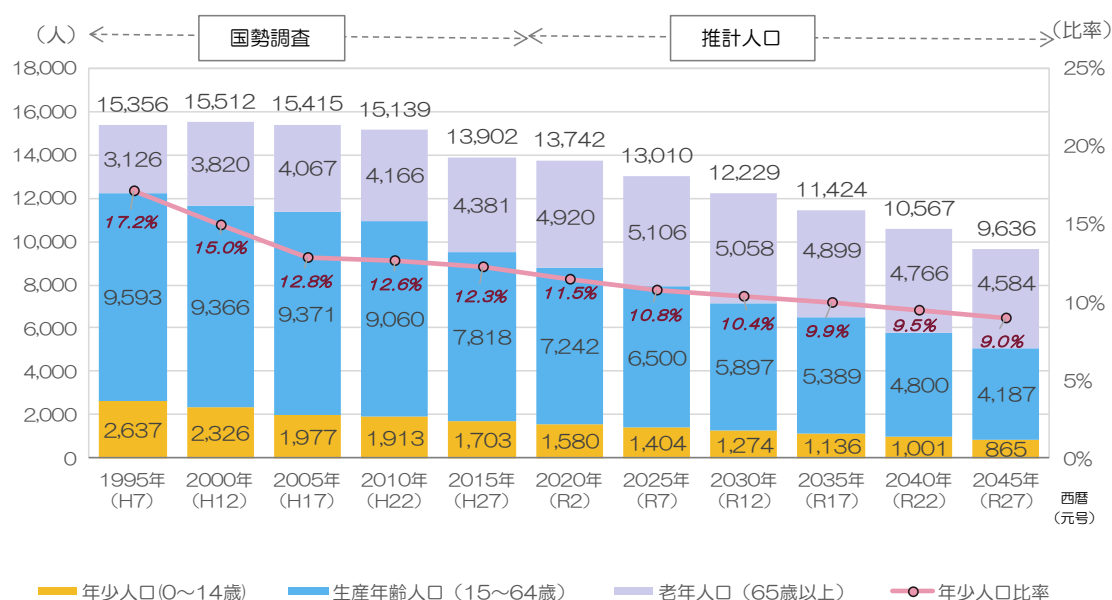


図5. 年齢3区分別人口と年少人口割合の推移

出典：国勢調査（平成7年～平成27年）、国立社会保障・人口問題研究所による推計（令和2年以降）

注）年齢不詳を除いているため、総人口の値と一致しない場合があります。

小数点以下を四捨五入しているため、各値の合計値が全体の合計値と合わない場合があります。

(2) 世帯数と1世帯あたり人員等の推移

本町の世帯数は、年々増加傾向で推移しています。一方で1世帯あたりの人員の推移をみると一貫して減少傾向となっており、2015（平成27）年には3.2人となっています。1世帯あたりの子どもの数も同様に一貫して減少傾向で推移しています。

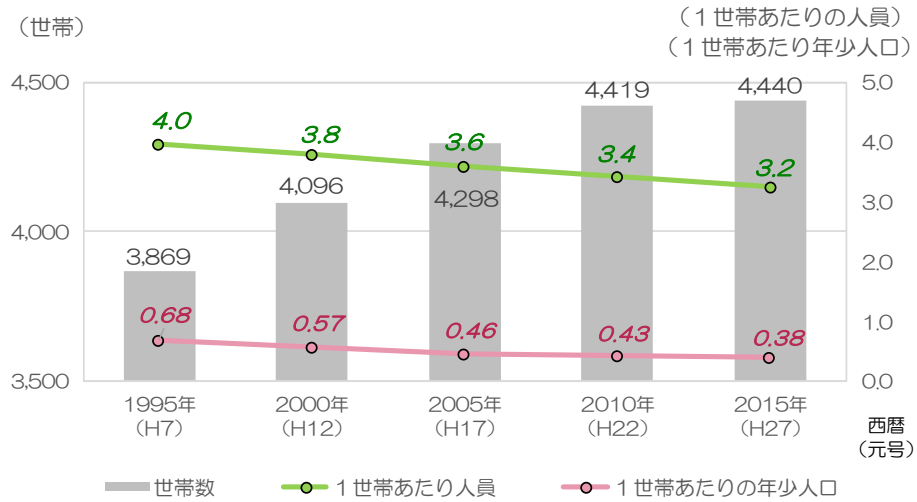


図 6. 世帯数と1世帯あたりの人員・1世帯あたりの年少人口の推移

出典：国勢調査（平成7年～平成27年）

2. 財政の状況

(1) 歳入の状況

歳入をみると、2010(平成 22)年度には歳入の総額が 53.0 億円であったのに対し、2018(平成 30)年には 53.9 億円とほぼ横ばいとなっています。

自主財源(市町村税など自主的に収入する財源)に着目すると、全体としては約 2.3 億円増加しているものの、地方税は横ばいとなっており、今後、少子高齢化の進展による生産年齢人口及び就業人口の減少に伴って税収の減少が予測されます。

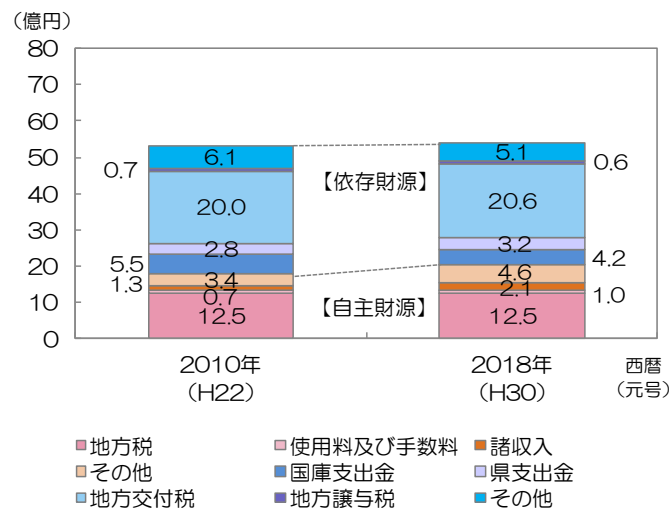


図 7. 歳入の推移

出典：財政状況資料集（平成22年、平成30年）

注）小数点以下を四捨五入しているため、各値の合計値が全体の合計値と合わない場合があります。

(2) 歳出の状況

歳出をみると、2010(平成 22)年度には歳出の総額が 48.8 億円であったのに対し、2018(平成 30)年度には 52.5 億円に増加しています。なかでも、普通建設事業費は約 2.9 億円減少しており、公共施設やインフラ等への公共投資が減少していることがうかがえます。

歳入一般財源が将来的に減少することが見込まれる中、少子高齢化に伴い、今後、扶助費(社会保障費)や公債費が増大することが予測され、限られた財源を有効に活用するため、将来の財政状況を考慮した学校施設の最適化や維持管理の在り方が求められます。

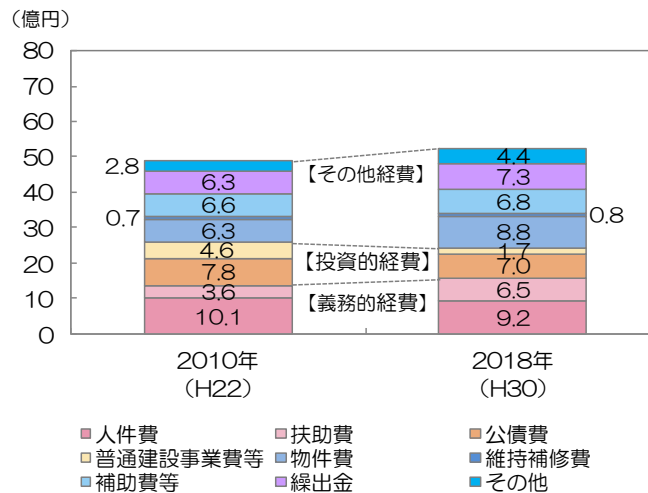


図 8. 歳出の推移

出典：財政状況資料集(平成22年、平成30年)

注) 小数点以下を四捨五入しているため、各値の合計値が全体の合計値と合わない場合があります。

(3) 教育費の推移と内訳

2009（平成 21）年から 2018（平成 30）年の過去 10 年間の教育費は、年間平均約 10.6 億円となっています。

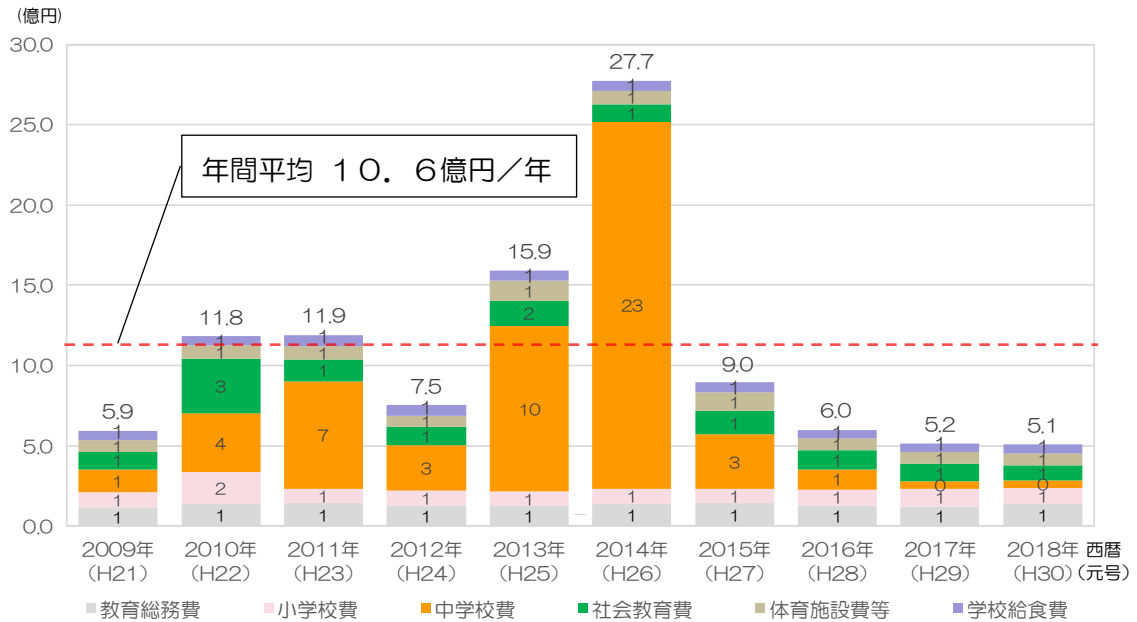


図 9. 教育費の推移と内訳

出典：市町村別決算状況調（平成 21 年～平成 30 年）

注）小・中学校費には建物の改修、維持管理費や光熱費などの費用が含まれています。

四捨五入のため、各値の合計値が全体の合計値と合わない場合があります。

3. 教育施設の状況

(1) 学校施設の分布

本町の学校施設の分布状況は以下のとおりです。中心市街地に山辺小学校、山辺中学校、南部に相模小学校が位置しています。なお、児童・生徒数の減少に伴い、2021（令和3年）4月に作谷沢小学校は相模小学校へ、作谷沢中学校は山辺中学校へ再編統合されたことにより、「山辺町小中学校将来構想（基本計画）」の中期目標まで達成されています。

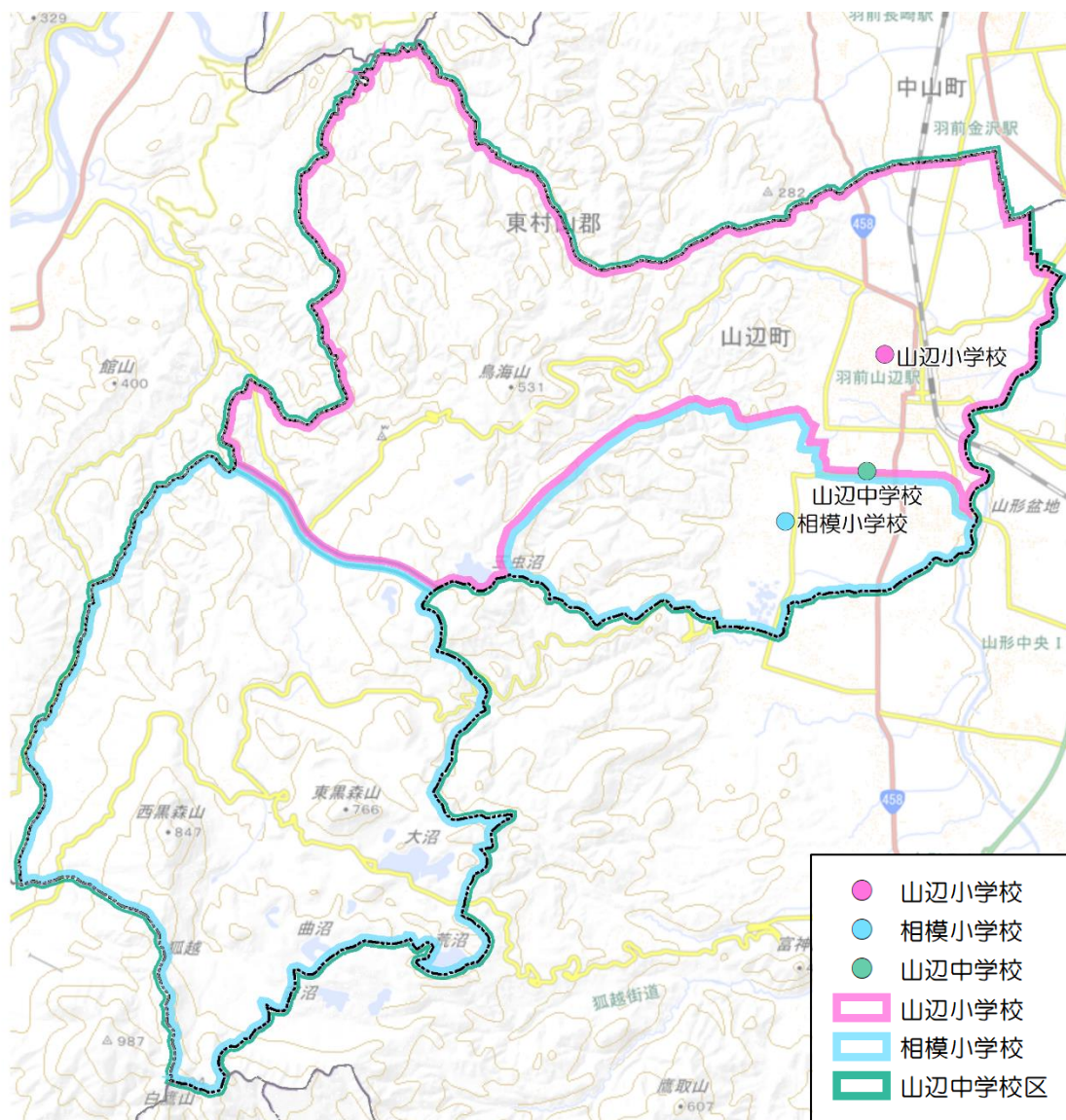


図 10. 学校施設の分布及び小・中学校区

出典：国土数値情報

(2) 教育関連施設の分布状況

本町の教育関連施設の分布をみると、山辺中学校の周辺には町民総合体育館が立地しており、山辺小学校周辺には中央公民館図書室があります。

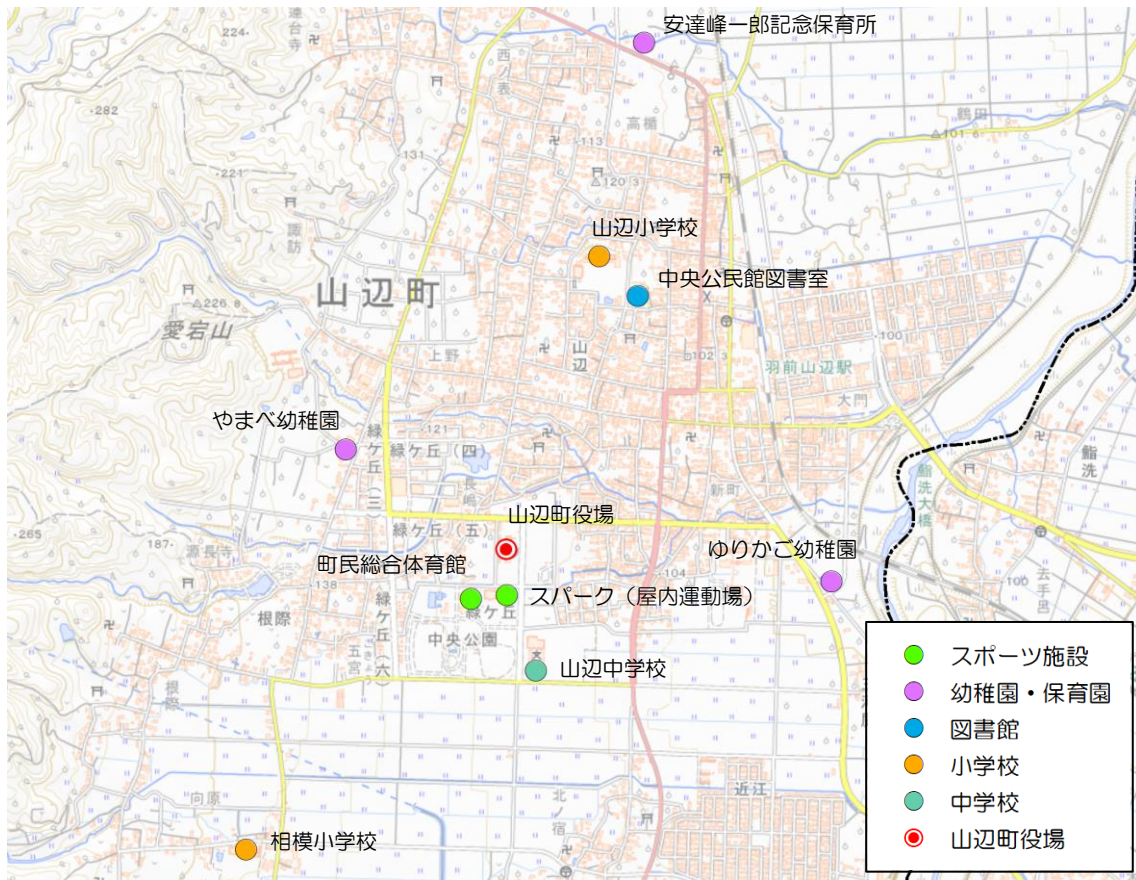


図 11. 教育関連施設施設の分布

出典：国土数値情報

第5章 学校施設の実態

1. 学校施設の耐震性・構造の状況

(1) 学校施設の耐震性

1981（昭和56）年以前に建築された旧耐震基準の校舎が3棟あり、これらの建物については耐震診断を実施し、全て耐震補強済みであることから、いずれも耐震性は確保されています。

表 3. 本町における旧耐震基準の建物の耐震状況

区分	建物名	延床面積 (㎡)	建築年度		耐震状況
			西暦	元号	
山辺小学校	管理教室棟	4,695	1978	昭和53年	平成18年 耐震補強済み
	校舎1	544	1978	昭和53年	平成18年 耐震補強済み
相模小学校	校舎1	2,196	1980	昭和55年	平成19年 耐震補強済み

出典：学校施設台帳（令和2年4月時点）

(2) 構造

学校施設における構造別の構成比（延床面積）をみると、RC造（鉄筋コンクリート造）が78%、S造（鉄骨造）が21%、W造（木造）が2%となっています。



図 12. 学校施設の構造別の構成比（延床面積）

出典：学校施設台帳（令和2年4月時点）

注）小数点以下を四捨五入しているため、各値の合計が100%とならない場合があります。

2. 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 児童・生徒総数の推移

本町の児童・生徒総数は、減少傾向で推移しており、2020年（令和2年）時点の児童・生徒総数は1,133人となっています。本計画の目標年次である2030（令和12）年には、914人まで減少（約2割減）することが見込まれます。

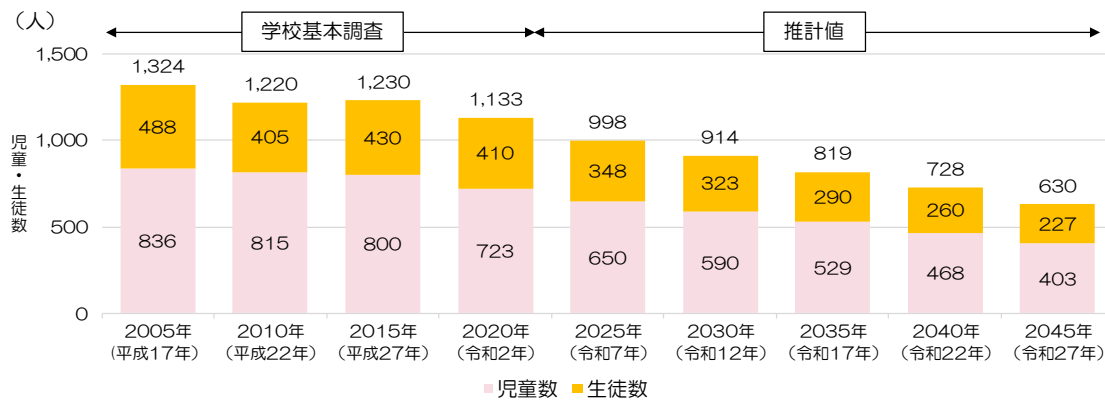


図 13. 児童・生徒総数の推移

資料：学校基本調査（平成17年～令和2年）

国立社会保障・人口問題研究所による推計（令和7年～令和27年）より作成

注）小数点以下を四捨五入しているため、各値の合計値が全体の合計値と合わない場合があります。

(2) 学級数の推移

本町の小・中学校の学級数は、おおむね横ばいで推移しています。

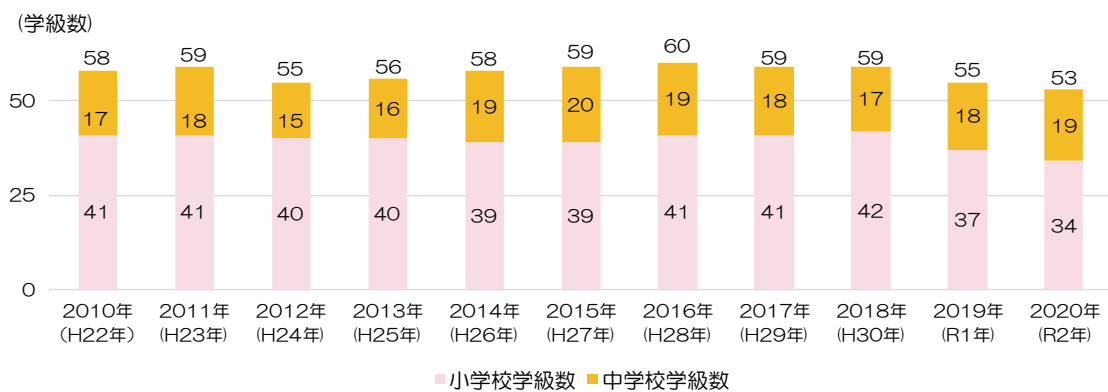


図 14. 学級数の推移

資料：学校基本調査（平成22年～令和2年）

注）学級数は、普通学級と特別支援学級の合計値です。

(3) 施設関連経費の推移

2016（平成 28）年度から 2019（令和元）年度の 4 年間における施設関連経費の平均は約 5,716 万円／年となっています。今後は、老朽化に伴う修繕工事や改修工事のほか、建替えなどにより施設関連経費が今よりも増加することが予測されることから、将来を見据えた計画的な施設の維持管理や、費用の平準化による財政負担の軽減が必要と考えられます。

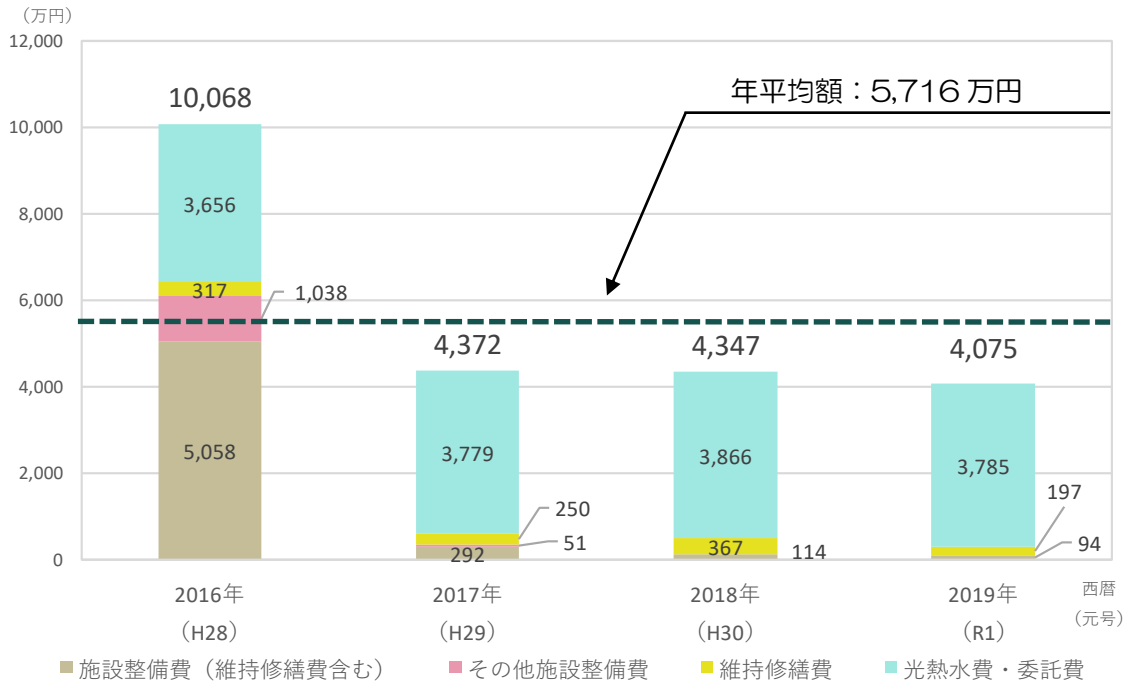


図 15. 施設関連経費の推移

資料：教育委員会資料

注) 四捨五入のため、各値の合計値が全体の合計値と合わない場合があります。

(4) 学校施設の建築年度別保有量

学校施設の建築年度別保有量(建築年度別延床面積)は、築30年以上の建物が約52%となっています。全体の約4割の建物が旧耐震基準(昭和56年以前)に建築されています。

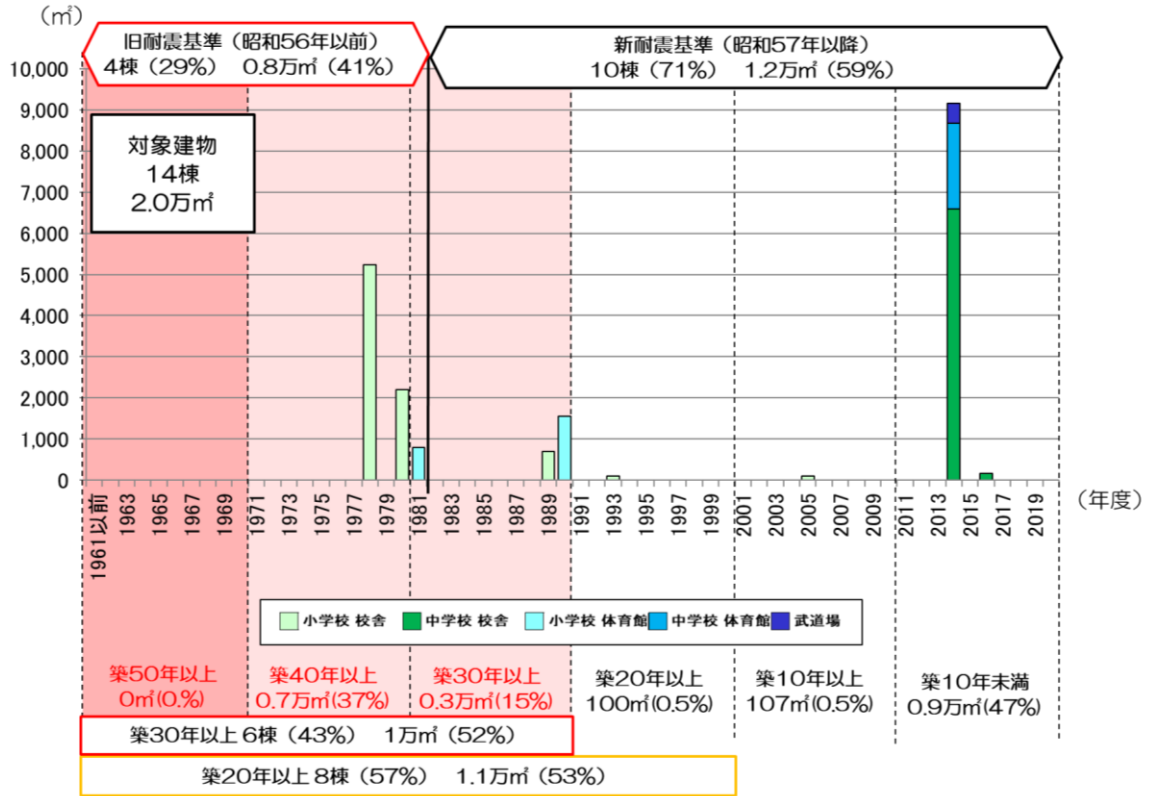


図 16. 学校施設の建築年別保有量

学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(平成29年 文部科学省)により作成

3. 学校施設の老朽化状況の実態

(1) 構造躯体の長寿命化判定

構造躯体の長寿命化判定は、次のフローに基づいて行います。

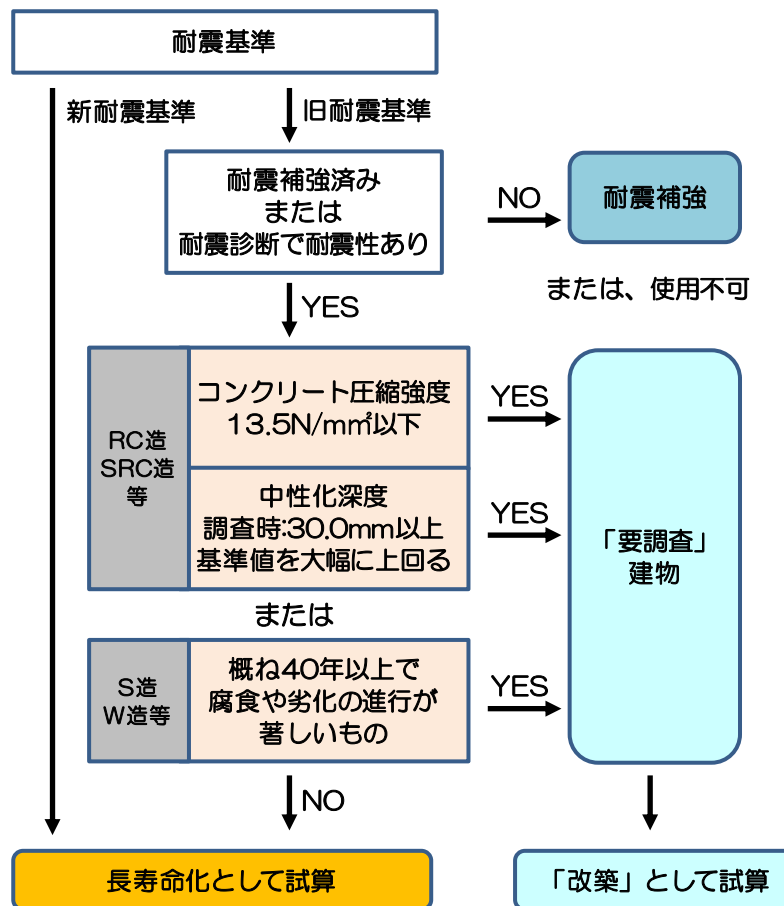


図 17. 構造躯体に対する長寿命化判定のフロー

出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成 29 年 文部科学省）に中性化深度基準を加筆し作成

コンクリート圧縮強度⁴試験及び中性化深度⁵試験の概要及び試験結果と、これを踏まえた学校施設の長寿命化判定結果について、次ページ以降のとおりです。

- 4 コンクリート圧縮強度・・・圧縮荷重に対し、コンクリートが持ちこたえることができる最大応力のこと。1N/mm²とは 1 m²当たり約 100 トンの圧力まで耐えられることを示す。
- 5 中性化深度・・・コンクリートの中性化とは、本来アルカリ性であるコンクリートが外部環境の影響を受けてアルカリ性を失っていく現象のこと。中性化が進行すると鉄筋が錆びやすい状況になり、その腐食や付着力の低下によってコンクリートの剥落等が生じる可能性が高くなる。中性化の深さを測定したものが中性化深度である。

① 各種試験の概要

a. コンクリート圧縮強度試験

コンクリート圧縮強度が基準値 $13.5\text{N}/\text{mm}^2$ を下回る建物は長寿命化に支障がある可能性があるため、計画段階では長寿命化には適さない施設であると判定します。コンクリート圧縮強度試験の手順は以下のとおりです。

【コンクリート圧縮強度試験の手順】

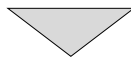
1. コア抜きドリルにより、供試体となるコアを抜き取ります。



写真 4. コアの抜き取り



写真 5. 抜き取られたコア



2. コア抜きを行った箇所を修復します。

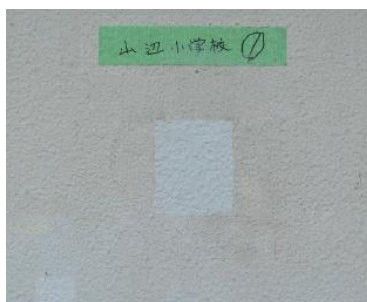


写真 6. コアを抜き取った箇所の修復



3. 抜き取ったコアを圧縮試験にて、圧縮強度を計測します。



写真 7. コンクリート圧縮強度試験

b. 中性化深度測定試験

コンクリートの中性化深度試験により、コンクリートの中性化の進行状況を調査します。一般的に鉄筋までのコンクリートのかぶり厚さは 30mm 以上であることから、80 年経過した時点における中性化深さの予測値が 30mm 以上となる建物は鉄筋腐食の進行による躯体への影響が懸念されるため、長寿命化には適さない施設であると判定します。中性化深度測定試験の手順は以下のとおりです。

【中性化深度測定試験の手順】

1. コア抜きドリルにより、供試体となるコアを抜き取ります。



写真 8. コアの抜き取り



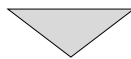
写真 9. 抜き取られたコア



2. コア抜きを行った箇所を修復します。



写真 10. コアを抜き取った箇所の修復



3. コアにフェノールフタレイン試薬を噴霧し、中性化の深度を測定します。

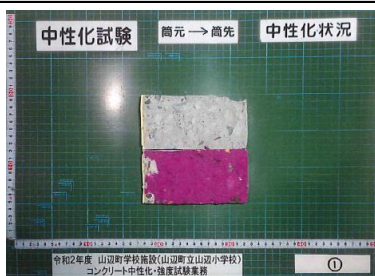


写真 11. 中性化深度測定の様子

② 試験結果

a.コンクリート圧縮強度試験

コンクリート圧縮強度試験の結果を次に示します。いずれの建物もコンクリート圧縮強度が 13.5N/mm²を上回っていることから、長寿命化の実施に支障は無いと判断します。

表 4. コンクリート圧縮強度試験結果および評価（令和2年時点）

施設名称	建物名	建築年度	耐震基準	コンクリート圧縮強度試験		
		西暦 (元号)		調査 箇所数	圧縮強度* (N/mm ²)	コンクリート圧縮強度 評価
山辺小学校	管理 教室棟	1978 (S53)	旧	2	26.7 27.9	13.5N/mm ² 以上であり、 長寿命化に支障は無い。
	校舎1	1978 (S53)	旧	1	25.1	13.5N/mm ² 以上であり、 長寿命化に支障は無い。
	屋内運動場	1990 (H2)	新	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	プール専用 付属室	2005 (H17)	新	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。

施設名称	建物名	建築年度	耐震基準	コンクリート圧縮強度試験		
		西暦 (元号)		調査 箇所数	圧縮強度* (N/mm ²)	コンクリート圧縮強度 評価
相模小学校	校舎1	1980 (S55)	旧	1	23.2	13.5N/mm ² 以上であり、 長寿命化に支障は無い。
	屋内運動場	1981 (S56)	新	1	25.7	新耐震基準であり、13.5N/ mm ² 以上であるため、長寿命化 に支障は無い。
	校舎2	1989 (H元)	新	1	25.9	新耐震基準であり、13.5N/ mm ² 以上であるため、長寿命化 に支障は無い。
	プール専用 付属室1	1993 (H5)	新	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	プール専用 付属室2	1993 (H5)	新	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。

出典：コンクリート圧縮強度試験調査結果

※令和2年度実施の試験結果による圧縮強度による値です。

施設名称	建物名	建築年度	耐震基準	コンクリート圧縮強度試験		
		西暦 (元号)		調査 箇所数	圧縮強度* (N/mm ²)	コンクリート圧縮強度 評価
山辺 中 学 校	管理教室棟	2014 (H26)	新	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	屋内運動場	2014 (H26)	新	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	武道場	2014 (H26)	新	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	グラウンド ハウス	2016 (H28)	新	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	テニスコート ハウス	2016 (H28)	新	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。

b.中性化深度測定試験

中性化深度試験の結果を次に示します。相模小学校の校舎2については、中性化深度の計測値が基準値を若干上回っていることからやや中性化の進行が認められますが、今後、適切な中性化対策を実施することにより、改善可能と考えられることから長寿命化の実施は可能と判断します。その他の建物については、中性化深度の計測値が基準値を下回っていることから、長寿命化の実施に支障は無いと判断します。

表 5. 中性化深度測定試験結果および評価（令和2年）

施設名称	建物名	中性化深度測定試験						中性化深度 評価
		中性化深度(mm) ※						
		令和2年 調査時点		築60年		築80年		
		計測値 (試験結果)	基準値	予測値	基準値	予測値	基準値	
山 辺 小 学 校	管理 教室棟	12.0	24.2	14.3	28.9	16.6	33.3	30mmを下回り、長 寿命化に支障は無い。
	校舎1	9.0	24.2	10.7	28.9	12.4	33.3	30mmを下回り、長 寿命化に支障は無い。
	屋内運動場	—	—	—	—	—	—	新耐震基準であるた め、長寿命化に支障は 無い。
	プール専用 付属室	—	—	—	—	—	—	新耐震基準であるた め、長寿命化に支障は 無い。

出典：中性化深度測定試験調査結果

※中性化深度基準値は、一般的に用いられる中性化理論式（浜田式）を用いて算定しました。

施設名称	建物名	中性化深度測定試験						中性化深度 評価
		中性化深度(mm) ※						
		令和2年 調査時点		築60年		築80年		
		計測値 (試験結果)	基準値	予測値	基準値	予測値	基準値	
相模 小学 校	校舎1	17.1	23.6	20.9	28.9	24.1	33.3	30mmを下回り、長寿命化に支障は無い。
	屋内運動場	2.0	23.3	2.5	28.9	5.7	33.3	30mmを下回り、長寿命化に支障は無い。
	校舎2	21.9	20.7	30.5	28.9	35.2	33.3	やや中性化の進行が認められるが、適切な中性化対策の実施により改善可能と考えられることから長寿命化可能と判定。
	プール専用 付属室1	—	—	—	—	—	—	新耐震基準であるため、長寿命化に支障は無い。
	プール専用 付属室2	—	—	—	—	—	—	新耐震基準であるため、長寿命化に支障は無い。

出典：中性化深度測定試験調査結果

※中性化深度基準値は、一般的に用いられる中性化理論式（浜田式）を用いて算定しました。

施設名称	建物名	中性化深度測定試験						中性化深度 評価
		中性化深度(mm) ※						
		令和2年 調査時点		築60年		築80年		
		計測値 (試験結果)	基準値	予測値	基準値	予測値	基準値	
山辺 中 学 校	管理教室棟	—	—	—	—	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	屋内運動場	—	—	—	—	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	武道場	—	—	—	—	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	グラウンド ハウス	—	—	—	—	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。
	テニスコー トハウス	—	—	—	—	—	—	新耐震基準であるため、 長寿命化に支障は無い。

③ 長寿命化判定の結果

「コンクリート圧縮強度試験」「中性化深度測定試験」による構造躯体の長寿命化の実施判定結果を以下に示します。なお、S造及びW造の建物については、劣化状況調査の結果や築年数、建物の規模等を踏まえ、判定を行いました。

表 6. 構造躯体の健全性に関する長寿命化判定結果

施設名称	建物名	建築年度	耐震	構造躯体の健全性			
		西暦 (元号)	基準	コンクリート 圧縮強度評価	中性化 深度評価	備考	長寿命化 判定
山辺小学校	管理 教室棟	1978 (S53)	旧	◎	◎	—	◎ (可能)
	校舎1	1978 (S53)	旧	◎	◎	—	◎ (可能)
	屋内運動場	1990 (H2)	新	—	—	・S造、築30年 ・著しい劣化なし	◎ (可能)
	プール専用 付属室	2005 (H17)	新	—	—	・W造、築15年 ・著しい劣化なし	◎ (可能)

出典：コンクリート圧縮強度試験調査結果、中性化深度測定試験調査結果

施設名称	建物名	建築年度	耐震基準	構造躯体の健全性			
		西暦(元号)		コンクリート圧縮強度評価	中性化深度評価	備考	長寿命化判定
相模小学校	校舎1	1980(S55)	旧	◎	◎	—	◎ (可能)
	屋内運動場	1981(S56)	新	◎	◎	—	◎ (可能)
	校舎2	1989(H元)	新	◎	△	やや中性化が進行しているため、中性化対策が必要	○ (可能) ※条件有
	プール専用 付属室1	1993(H5)	新	—	—	・W造、築27年 ・著しい劣化なし	◎ (可能)
	プール専用 付属室2	1993(H5)	新	—	—	・W造、築27年 ・著しい劣化なし	◎ (可能)

出典：コンクリート圧縮強度試験調査結果、中性化深度測定試験調査結果

施設名称	建物名	建築年度	耐震基準	構造躯体の健全性			
		西暦(元号)		コンクリート圧縮強度評価	中性化深度評価	備考	長寿命化判定
山辺中学校	管理教室棟	2014(H26)	新	—	—	—	◎ (可能)
	屋内運動場	2014(H26)	新	—	—	—	◎ (可能)
	武道場	2014(H26)	新	—	—	—	◎ (可能)
	グラウンドハウス	2016(H28)	新	—	—	—	◎ (可能)
	テニスコートハウス	2016(H28)	新	—	—	—	◎ (可能)

(2) 構造躯体以外の劣化状況等の評価

① 劣化状況の評価方法

学校施設の老朽化状況を把握するため、現地調査結果や建築基準法に基づく12条点検の結果等を参考として、構造躯体以外の劣化状況等の評価を行いました。評価は、5つの部位（「屋根・屋上」「外壁」「内部仕上げ」「電気設備」「機械設備」）の劣化状況を4段階（A～D）で評価し、部位別の健全度を算定しました。

以上の評価により、構造躯体以外の劣化部位の修繕コストや改修等の優先順位づけを行い、今後の維持・改築コストの試算に反映しました。

長寿命化計画の策定にあたり、劣化部位の修繕コストや改修等の優先順位付けを行う必要があります。部位ごとの劣化状況判定結果に基づく評価点に、各部位の重要度ごとに設定されたコスト配分を加味して健全度を算出し、優先度の指標としました。

評価を行う「屋根・屋上」「外壁」「内部仕上げ」の3部位は目視により、「電気設備」「機械設備」の2部位は設備の更新年からの経過年数を基本として、『学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成29年 文部科学省）』に示されている4段階（A～D）によりそれぞれ評価しました。

評価基準

目視による評価【屋根・屋上、外壁】

	評価	基準
良好 劣化	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)等

経過年数による評価 【内部仕上げ、電気設備、 機械設備】

	評価	基準
良好 劣化	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

図 18. 構造躯体以外の劣化状況の評価

出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成 29 年 文部科学省）

健全度の評価方法は、各建物の5つの部位（「屋根・屋上」「外壁」「内部仕上げ」「電気設備」「機械設備」）をA～Dの4段階で評価する劣化状況について、100点満点で数値化しました。

ア. 部位の評価点、イ. 部位のコスト配分を以下の表のように定め、ウ. 健全度を100点満点で算定しました。

ア. 部位の評価点

表 7. 部位別の評価点

評 価	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

イ. 部位のコスト配分

表 8. 部位のコスト配分

評 価	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

ウ. 健全度の算定方法

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

- 100点満点にするため、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 調査結果

各部位の劣化状況調査を各棟ごとにまとめた結果は以下のとおりです。

a. 山辺小学校

表 9. 主な劣化の状況及び評価（山辺小学校）

施設名	屋根・屋上		外壁		内部仕上げ	
	評価	写真	評価	写真	評価	写真
管理教室棟	C	全体的に劣化による剥がれ、傷みが著しい (防水シート) 	C	タイルの脱落 (正面中央外階段) 	C	クラック (3F 家庭科準備室) 
	C	全体的に劣化による剥がれ、傷みが著しい (防水シート) 	D	著しい剥がれ (正面中央外階段) 	C	上記に同じ (3F 家庭科準備室) 
校舎1	C	全体的にサビ進行 	B	仕上げ剥がれ (西側) 	C	クラック (音楽室) 
	C	全体的にサビ進行 	B	仕上げ剥がれ (西側角部) 	C	点検口梯子のはがれ、 取り付け部クラック (階段室) 

施設名	屋根・屋上		外壁		内部仕上げ	
	評価	写真	評価	写真	評価	写真
屋内運動場	B	サビの進行（屋根軒裏の補強鉄部材） 	B	クラック（西側） 	C	打放しコンクリート損傷（階段） 
プール専用付属室	A	良好 	B	仕上げ剥がれ（北側） 	B	床サビ・クラック（南側機械室） 

出典：劣化状況調査結果

表 10. 劣化状況調査結果（電気設備、機械設備：山辺小学校）

施設名	電気設備	機械設備
山辺小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・屋内運動場は、経過年数が 20 年以上 40 年未満であることから B 判定とします。 ・プール専用付属室は、経過年数が 20 年未満であることから A 判定とします。 ・その他の棟は、経過年数が 40 年以上であることから C 判定とします。 	<ul style="list-style-type: none"> ・屋内運動場は、経過年数が 20 年以上 40 年未満であることから B 判定とします。 ・プール専用付属室は、経過年数が 20 年未満であることから A 判定とします。 ・その他の棟は、経過年数が 40 年以上であることから C 判定とします。

出典：劣化状況調査結果

b. 相模小学校

表 11. 主な劣化の状況及び評価（相模小学校）

施設名	屋根・屋上		外壁		内部仕上げ	
	評価	写真	評価	写真	評価	写真
校舎1	C	全体的に塗装が剥がれ、 複数箇所でサビが発生 	C	鉄筋露出 (北側) 	C	天井雨漏り・損傷、点検口 足場はがれ・足場付近損傷 (2~3F 東階段室) 
	C	全体的に塗装が剥がれ、 複数箇所でサビが発生 	C	軒裏鉄部サビ、一部穴 (北側昇降口) 	C	床仕上げ材の浮き (学習室) 
屋内運動場	C	全体的に塗装が 剥がれてきている 	C	剥がれが著しい (北側 1F 軒裏) 	B	壁仕上げ材のはがれ (アリーナ) 
	C	全体的に塗装が 剥がれてきている 	C	亀裂 (南側角部) 	B	壁クラック (アリーナ) 

施設名	屋根・屋上		外壁		内部仕上げ	
	評価	写真	評価	写真	評価	写真
校舎 2	B	塗装の部分的な剥がれ 	B	クラック (西側窓下) 	B	壁クラック (会議室) 
プール専用付属室 1	B	全体的に塗装が薄くなっ てきている 	B	雨染み (東側軒裏) 	B	壁仕上げ材剥がれ (男子更衣室) 
プール専用付属室 2	B	全体的に塗装が薄くなっ てきている 	B	雨染み (東側軒裏) 	A	良好 (機械室) 

出典：劣化状況調査結果







表 12. 劣化状況調査結果（電気設備、機械設備：相模小学校）

施設名	電気設備	機械設備
相模小学校	<ul style="list-style-type: none"> 校舎 1 を除くその他の棟は、経過年数が 40 年未満であることから B 判定とします。 校舎 1 は、経過年数が 40 年以上であることから C 判定とします。 	<ul style="list-style-type: none"> 校舎 1 を除くその他の棟は、経過年数が 40 年未満であることから B 判定とします。 校舎 1 は、経過年数が 40 年以上であることから C 判定とします。

出典：劣化状況調査結果

c. 山辺中学校

表 13. 主な劣化の状況及び評価（山辺中学校）

施設名	屋根・屋上		外壁		内部仕上げ	
	評価	写真	評価	写真	評価	写真
管理教室棟	B	全体的に劣化進行 (防水シート) 	B	クラック (西側) 	B	天井クラック (2F 廊下) 
屋内運動場	—	目視不可	B	仕上げ剥がれ (北側) 	A	良好 
武道場	B	全体的に劣化進行 (2F 防水シート) 	B	クラック (北側) 	B	雨漏り跡 (天井) 
グラウンドハウス	A	良好 	A	良好 	A	良好 
テニスコートハウス	A	良好 	A	良好 	A	良好 

出典：劣化状況調査結果

表 14. 劣化状況調査結果（電気設備、機械設備：山辺中学校）

施設名	電気設備	機械設備
山辺中学校	・今回計画対象となったすべての棟が20年未満であることからA判定とします。	・今回計画対象となったすべての棟が20年未満であることからA判定とします。

出典：劣化状況調査結果

③ 劣化状況評価の結果

構想躯体以外の劣化状況等の評価結果は以下のとおりです。劣化状況評価の結果、健全度の平均値は73点となっています。山辺小学校および相模小学校については、特に築40年前後を迎える校舎や屋内運動場において劣化が進行している状況あり、放置すると、安全上、機能上の問題へと発展するおそれがあることから、早期に修繕する必要があると見られます。

表 15. 劣化状況評価の結果

 ：築50年以上 ：築30年以上
A：概ね良好 C：広範囲に劣化
B：部分的に劣化 D：早急に対応する必要がある

建物基本情報				劣化状況評価						備考
通し番号	学校調査番号	施設名	建物名	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)	
1	0072	山辺小学校	管理教室棟	C	C	C	C	C	40	H18年 地震補強 内部改修実施済
2	0072	山辺小学校	校舎1	C	B	C	C	C	50	H18年 地震補強 内部・設備改修済
3	0072	山辺小学校	屋内運動場	B	B	C	B	B	62	内部・設備改修済
4	0072	山辺小学校	プール専用付属室	A	B	B	A	A	84	
5	0077	相模小学校	校舎1	C	C	C	C	C	40	H19年 地震補強 内部・外部・設備改修済
6	0077	相模小学校	屋内運動場	C	C	B	B	B	62	内部・外部・設備改修済
7	0077	相模小学校	校舎2	B	B	B	B	B	75	内部・外部・設備改修済
8	0077	相模小学校	プール専用付属室1	B	B	B	B	B	75	
9	0077	相模小学校	プール専用付属室2	B	B	A	B	B	84	
10	3540	山辺中学校	管理教室棟	B	B	B	A	A	81	
11	3540	山辺中学校	屋内運動場	-	B	A	A	A	92	
12	3540	山辺中学校	武道場	B	B	B	A	A	81	
13	3540	山辺中学校	グランドハウス	A	A	A	A	A	100	
14	3540	山辺中学校	テニスコートハウス	A	A	A	A	A	100	

第6章 学校施設整備の基本的な方針等

1. 学校施設の規模・配置計画等の基本方針

(1) 学校施設の長寿命化計画の基本方針

『山辺町公共施設等総合管理計画』の「基本方針」及び『山辺町小中学校将来構想（基本計画）』を踏まえた本計画の基本方針は以下のとおりです。

公共施設等総合管理計画

基本方針

【基本方針1】 予防保全的な管理の推進

今後も活用していく公共施設については、定期的な点検・診断の実施や耐震化により安全確保を行います。点検・診断結果を活用し施設を長期間適正な状態で維持するための予防保全的な管理を推進します。

【基本方針2】 総量の適正化

公共移設の今後の利用の仕方や必要性について、町民のニーズ、費用対効果、今後の人口推移など総合的観点から判断を行い町内に必要となる施設保有量の適正化を進めます。公共建築物については、人口減少や財政状況といった事項を勘案して、必要なサービス水準を確保しつつ施設の統廃合・更新などを検討します。

【基本方針3】 中長期的な費用の平準化

施設の更新・改修時期にピークの集中による税制負担を防ぐため中長期的な費用の平準化を図ります。その上で、施設の性能を長期間適正な状態で維持するため長寿命化を推進することにより、長期にわたる安心・安全な公共サービスの提供に努めるとともに、財政負担の軽減と平準化を図ります。

山辺町小中学校将来構想（基本計画）

取り組むべき目標

【長期目標（概ね20年以内）】

小学校の適正規模化に向け、地区界を超えた山辺南部及び山辺北部の2校体制に向けての再編・配置について検討・推進する。

学校施設長寿命化（個別施設）計画

【基本方針1】学校施設の予防保全的な管理の推進

点検・診断結果を活用し学校施設を長期間適正な状態で維持し安全確保のための予防保全的な管理を進め、さらなる将来的な学校統合の可能性を踏まえ「山辺町小中学校将来構想（基本計画）」の見直しを考慮した上で、予防保全の水準について検討をしていきます。

【基本方針2】学校施設総量の適正化

児童・生徒数の状況、費用対効果、教育的側面などにより減築・増築などの適正化を進めます。小学校の適正配置においては『公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引き』（平成27年 文部科学省）にしたがい、引き続き児童数の推移等の状況を観察しながら検討を進めます。

【基本方針3】学校施設の中長期的な費用の平準化

費用の平準化のため、点検・診断の結果に基づき大規模改造の優先順位を決定するなどを行い他施設との改修時期が集中することのないように中長期的な平準化を可視化し検討を進めます。

(2) 学校施設の規模・配置計画等の方針

今後は、人口減少・少子高齢化に伴い本町に在学する児童・生徒数の減少が予想されることから、将来的な児童・生徒数の減少に即した施設規模の適正化について検討します。適正規模校を考える上で参考となる学級数による学校施設規模の分類を以下に示します。適正規模校としては、小・中学校 12～18 学級とされており、これらの考え方を参考とし、学校施設の適正規模の検討を進めます。

また、『山辺町小中学校将来構想（基本計画）』の策定時とは情勢が変化しており、将来構想の長期目標と相違が生じているため、見直しを含め、望ましい教育環境と学校規模について検討を進めます。

表 16. 学級数による学校施設規模の分類

学校区分	過小規模校	小規模校	適正規模校	大規模校	過大規模校
小学校	1～5学級	6～11 学級	12～18	19～30	31 学級
中学校	1～2学級	3～11 学級	学級	学級	以上

出典：公立小学校・中学校の公立小中学校の国庫負担事業認定申請の手引き（平成27年）

小・中学校は、児童・生徒の通学距離が小学校概ね 4 km、中学校概ね 6 km以内と「義務教育諸学校等の国庫負担等に関する法律施行令」において定められており、児童・生徒の利便性と災害時の利用を考慮しながら適正配置を進めます。

2. 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化の方針

点検や診断等の結果を活用し施設の改修、修繕等を計画的に実施することで予防保全を行い、トータルコストの縮減と歳出の平準化を図ります。また、長寿命化を実施する場合にあたり必要となる事項（施設の目標使用年数と改修の周期、改修の整備水準、実施計画）を定めます。

(2) 目標耐用年数、改修周期の設定

① 目標耐用年数

学校施設の目標耐用年数は、『建築物の耐久計画に関する考え方』（昭和63年 日本建築学会発行）を参考に設定します。目標耐用年数は、鉄筋コンクリート造ではコンクリートの中性化に関わる要因、鉄骨造では鋼材の腐食進行に関わる要因により、50年～80年の幅があります。

学校施設の耐用年数を80年まで延ばすことを目標とした場合は、定期的な点検により不具合を早期に発見し、計画的かつ予防保全的な対策を実施します。

表 17. 建築物全体の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	Y _o 100以上	Y _o 60以上	Y _o 100以上	Y _o 60以上	Y _o 40以上	Y _o 60以上	Y _o 60以上
住宅、 事務所、 病院	Y _o 100以上	Y _o 60以上	Y _o 100以上	Y _o 60以上	Y _o 40以上	Y _o 60以上	Y _o 40以上
店舗、 旅館、 ホテル	Y _o 100以上	Y _o 60以上	Y _o 100以上	Y _o 60以上	Y _o 40以上	Y _o 60以上	Y _o 40以上
工場	Y _o 40以上	Y _o 25以上	Y _o 40以上	Y _o 25以上	Y _o 25以上	Y _o 25以上	Y _o 25以上

表 18. 目標耐用年数の級の区分の例

目標耐用年数の級	目標耐用年数		
	代表値	範囲	下限値
Y _o 100	100年	80～120年	80年
Y _o 60	60年	50～80年	50年
Y _o 40	40年	30～50年	30年
Y _o 25	25年	20～30年	20年

出典：建築物の耐久計画に関する考え方（昭和63年 日本建築学会）

② 改修周期の設定

長寿命化型の改修周期は、『学校施設の長寿命化計画策定にかかわる手引』（平成 27 年 文部科学省）においては 20 年周期での実施が示されています。長寿命化型の改修周期は、はじめに建築してから約 20 年経過した時期に機能回復のための大規模改造を実施し、次に耐用年数の中間となる約 40 年経過した時期に機能向上のための長寿命化改修を実施し、最後に約 20 年経過した時期に再び大規模改造を行うこととしています。このように改修周期を踏まえて計画的に予防保全を実施することにより、経年による機能・性能の劣化を回復させるとともに、建物の耐久性、快適性、省エネ性を確保します。

表 19. 改修周期の区分と目的・内容

建築後の年数	改修周期	目的	内容(例)
20年	大規模改造	原状回復等	<ul style="list-style-type: none"> ・外装、内装等の改修 ・断熱化等のエコ改修 ・トイレ改修 ・空調設置
40年	長寿命化改修	機能向上	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート中性化対策 ・鉄筋の腐食対策 ・耐久性に優れた仕上材への取り替え ・多様な学習内容・学習形態への対応
60年	大規模改造	原状回復	<ul style="list-style-type: none"> ・外装、内装等の改修 ・断熱化等のエコ改修 ・トイレ改修 ・空調設置

出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成 27 年 文部科学省）より作成

従来の改築中心の整備手法から長寿命化型の整備手法へ転換した場合のイメージ図を以下に示します。

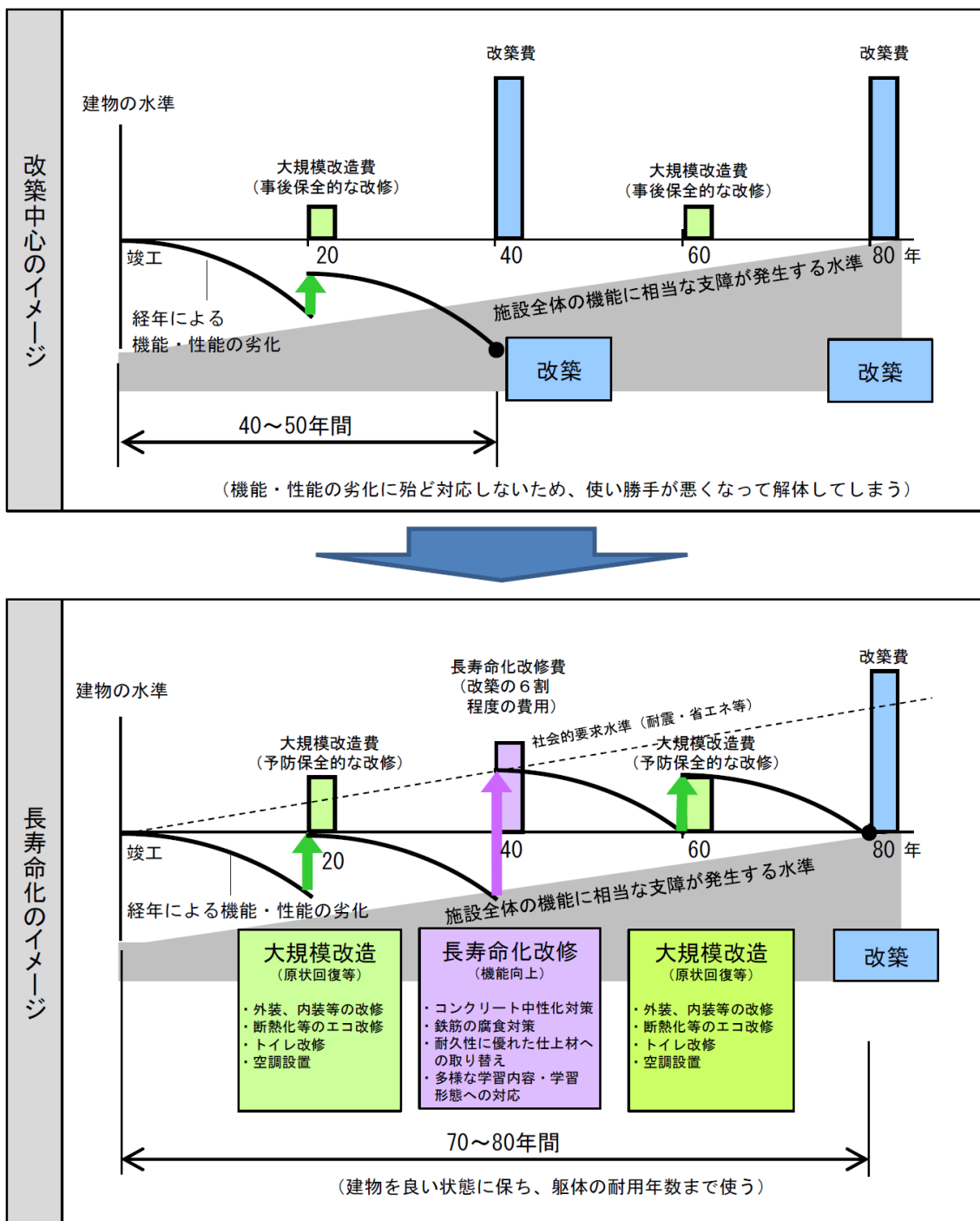


図 19. 従来の改築中心から長寿命化への転換のイメージ

出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成 27 年 文部科学省）に加筆し作成

さらに、学校施設はそれぞれ建築時期が異なっていることから、学校施設を適切な時期に改修が行えるよう、学校施設の築年数に応じて次のように分類1～4に分け、分類別に改修時期の目安を設定します。

表 20. 学校施設の築年数に応じた改修・更新時期の目安

改修・更新 時期の目安	築年数			
	分類1	分類2	分類3	分類4
	(築20年以下)	(築21～29年)	(築30～39年)	(築40年以上)
築20年代	大規模改造			
築30年代	↓	大規模改造		
築40年代	長寿命化改修	↓	長寿命化改修	
築50年代	↓	長寿命化改修	↓	長寿命化改修
築60年代	大規模改造	↓	大規模改造	↓
築70年代	↓	中規模改造	↓	中規模改造
築80年	改築	改築	改築	改築

注) 長寿命化改修・経年による劣化や損傷・故障等が生じた内外装材や設備等を改修・更新するなど、建設当時の状態に戻すことに加え、建物の機能や性能を現在の学校が求められている水準まで引き上げるための改修

大規模改造・経年による劣化や損傷・故障等が生じた内外装材や設備等を改修・更新するなど、建設当時の状態に戻すことを目的とした改修

中規模改造・目標耐用年数まで残りわずかとなった学校施設を健全に維持するため必要に応じて実施する改修

第7章 基本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

改修（特に長寿命化改修）においては、物理的な不具合を修繕し、老朽化した施設を建築当時の状態へ戻すのみではなく、施設の機能や性能を求められる整備水準まで引き上げて改修することが重要であります。省エネ化やバリアフリー化等、社会の変化や時代の要求等をうけて整備水準の見直しを適宜行い、多様なニーズに対応した改修が必要です。

表 21. 改修等の整備水準（校舎）

整備事業		● 高水準 長寿命化改修	● 長寿命化改修	
整備水準		【高】整備水準		
部 位		整備水準【低】		
外部仕上げ	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	● 外断熱	● 外壁塗装 (防水型複層塗材)	● 外壁塗装 (複層薄塗材)
	外部開口部	● サッシ交換 (カバー工法) (複層ガラス等)	● 既存サッシを用いてガラス交換 (複層ガラス等)	● 断熱なし
	その他外部	● 日射遮蔽措置	● ライトシェルフや庇等の設置なし	● 既存のまま
	バリアフリー	● 手すり等の鉄部塗装	● スロープ等による段差解消	● 既存のまま
内部仕上げ	内部仕上げ (教室等)	● 内装の全面撤去・更新 木質化	● 床補修 壁・天井塗装 (部分改修)	● 既存のまま
	バリアフリー	● スロープ等による段差解消		● 既存のまま
	トイレ	● 内装の全面撤去・更新 ドライ化	● 床補修 壁・天井塗装	● 既存のまま
電気設備	受変電設備	● 受変電設備の交換(容量増大)	● 自家発電設備	
	照明器具	● LED照明に交換 (人感センサー、照度センサー付き)	● 蛍光灯照明 (センサーなし)	
機械設備	給排水設備	● 給排水設備の改修	● 雨水・中水利用	● 既存補修
	空調設備	● セントラル空調	● パッケージ (GHP/EHP)	● 全熱交換器
				● 換気扇交換

表 22. 改修等の整備水準（屋内運動場）

整備事業		● 高水準 長寿命化改修	● 長寿命化改修	
整備水準 部 位		【高】整備水準 整備水準【低】		
外部 仕 上 げ	屋根・屋上	● ステンレス鋼板	● ガルバリウム鋼板	● スチール鋼板
		● 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	RC部	● 外壁塗装 (防水型複層塗材)	● 外壁塗装 (複層薄塗材)
		鉄骨部	● セメント系ボード葺替え	● 外壁ボード塗装 (複層薄塗材)
		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)	● 既存サッシを用いてガラス交換 (複層ガラス等)	
	その他外部	● 温度差換気		
バリアフリー	● 手すり等の鉄部塗装			
内部 仕 上 げ	内部仕上げ	● 内装の全面撤去・更新 木質化	● 床補修 (部分改修)	● 既存のまま
	バリアフリー	● スロープ等による段差解消		● 既存のまま
	トイレ	● 内装の全面撤去・更新 ドライ化	● 床補修 壁・天井塗装	● 既存のまま
設備	照明器具	● 節水型便器に交換	● 既存のまま	
機 械 設 備	給排水設備	● 衛生器具交換・配管交換	● 衛生器具交換のみ	
	空調設備	● 雨水・中水利用		
		● 冷暖房	● 空調設備なし	

併せて、安全や機能の向上、環境への配慮に関わる整備項目は次のとおりです。

【安全に関わる整備項目】

① 防犯対策

- ・不審者の侵入などによる児童・生徒への被害を防ぐため、防犯カメラの設置、オートロックの整備。
- ・緊急時に警察や消防等へ通報する緊急通信設備の整備。
- ・敷地内外の領域が不明確な箇所は、フェンス等の設置による明確化。

② 防災対策の強化

- ・災害時に高齢者や障がい者が利用しやすくするため、トイレ等のバリアフリー化。
- ・災害時に使用する備品等を保管する防災倉庫やマンホールトイレ、非常用電源の設置。

【機能向上に関わる整備項目】

① 教育環境の向上

- ・少人数学習等、ニーズに合った多様な学習環境。
- ・ICT教材の使用に向けた環境の整備。

② トイレ改修

- ・衛生器具は、使いやすさやメンテナンス性を重視した整備。
- ・車いす使用者等に配慮した多機能トイレの整備。
- ・トイレの洋式化など衛生環境の整備。

【環境に配慮した整備項目】

① エコ改修

- ・断熱性能の向上を図り、快適な室内環境の整備。
- ・木材やリサイクル建材等の積極的な利用。
- ・メンテナンス性の向上や高耐久な建材の使用。
- ・高効率で省エネルギーに配慮した設備・機器の整備。
- ・自然エネルギーの活用を目的とした太陽光発電設備等の整備。

【設備に関わる整備項目】

① 電気・機械設備

- ・耐用年数を考慮した更新や点検等を行い、安全で効率的な維持管理。
- ・更新にあたっては、LED照明など消費電力を節約する設備への更新。

2. 維持管理の項目・手法等

(1) 維持管理体制

学校施設の機能を長期間にわたり維持し、教育や地域拠点として有効に活用するため、各学校と教育委員会が連携し、日常・定期点検などの実施に努め、施設の劣化状況を把握することで重大な事故等の未然防止を図る必要があります。

表 23. 維持管理のための実施主体、点検の種類、内容、実施時期の目安

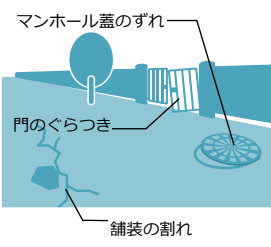
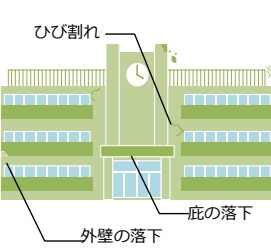
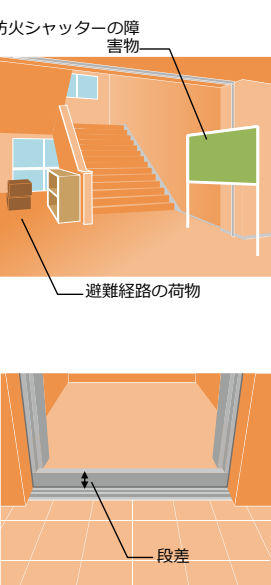
主体	分類	項目	内容	実施時期の目安
教育委員会	点検	定期点検	<ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法第12条に定められた法定点検に準ずる建築物及び建築設備の定期点検 ・その他、専門知識や資格を所有する者による点検 	建築物 3年 建築設備 1年
		臨時点検	<ul style="list-style-type: none"> ・定期点検とは別に実施し専門知識や資格を有する者による臨時の点検 	必要となった時
各学校	維持	清掃	<ul style="list-style-type: none"> ・快適な環境を保つために実施する汚れの除去など 	毎日
		維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ・消耗部品の入れ替え、塗装など建築物を使用する上で必要となる作業のうち、学校で対応可能な軽微な修繕等 	随時
	点検	日常点検	<ul style="list-style-type: none"> ・日常的に施設を使用する際に生じた破損 ・経年劣化等によって生じた剥落・破損等の不具合 	随時

(2) 日常的な点検

日常的な点検は、施設に不具合が発生する前に、その兆候を早期に発見するために行う点検です。日常的な点検のチェック項目の事例は以下のとおりです。

表 24. 日常的な点検項目

点検日／平成 年 月 日 ()

<p>屋外の点検</p>  <p>マンホール蓋のずれ 門のぐらつき 舗装の割れ</p>	<p>① 舗装のひび割れ・陥没・損傷 人が落ちたり、つまずいたりする箇所はありませんか。危険な箇所は、カラーコーンなどで注意喚起をして早急に修理しましょう。</p> <input type="checkbox"/>
<p>建物外部の点検</p>  <p>ひび割れ 外壁の落下 庇の落下</p>	<p>② マンホールや溝蓋の外れ・損傷・腐食 人が落ちたり、つまずいたりする箇所はありませんか。危険な箇所は、カラーコーンなどで注意喚起をして早急に修理しましょう。</p> <input type="checkbox"/> <p>③ 門やフェンスの傾き・腐食・変形 ぐらつきがあり倒れそうな場合は、カラーコーンなどで注意喚起をして早急に修理しましょう。</p> <input type="checkbox"/> <p>④ 外壁や庇(ひさし)の亀裂・浮き 人が歩くルートので壁や庇を確認しましょう。落下しそうな部分を見つけた場合は、直下を立入禁止にし〇〇課に連絡して下さい。</p> <input type="checkbox"/> <p>⑤ 金属製の手すり・金具の傷みやぐらつき 触った人が落ちる可能性はありませんか。取り付けられているものが落ちそうになっていませんか。</p> <input type="checkbox"/> <p>⑥ エアコン室外機の異常音・異臭等 いつもと違う臭いや音がありませんか。異常ランプが点灯していませんか。</p> <input type="checkbox"/>
<p>建物内部の点検</p>  <p>防火シャッターの障害物 避難経路の荷物 段差</p>	<p>⑦ 高所にあるものの落下 エアコン・電気器具など、上部にあるものに傷みやぐらつきはありませんか。天井点検口はきちんと閉まっていますか。</p> <input type="checkbox"/> <p>⑧ 避難経路(防火戸・廊下・階段・非常口) 避難する時に、邪魔になるものが置いてありませんか。障害物がある場合はすぐに移動させましょう。</p> <input type="checkbox"/> <p>⑨ 避難器具(避難はしご・救助袋) 器具の周囲や着地点に障害物はありませんか。障害物がある場合はすぐに移動させましょう。</p> <input type="checkbox"/> <p>⑩ 消防設備等(消火器・消火栓・火災報知器・排煙オペレーター) 各設備の操作に障害となる物はありませんか。障害物がある場合はすぐに移動させましょう。</p> <input type="checkbox"/> <p>⑪ エアコン室内機の異常音・異臭等 いつもと違う臭いや音がありませんか。異常ランプが点灯していませんか。</p> <input type="checkbox"/> <p>⑫ ガス漏れ警報器の電源・有効期限 電源が落ちていたり、有効期限が切れていませんか。有効期限が切れていたら、ガス会社に連絡してください。</p> <input type="checkbox"/> <p>⑬ エレベーターの出入口 出入口に段差が発生していませんか。異常がある場合は、すぐに使用禁止とし〇〇課に連絡してください。</p> <input type="checkbox"/>

出典：学校施設の点検ハンドブック(平成 27 年 12 月 一般財団法人 建築保全センター)

(3) 定期点検

定期点検は、学校施設が常に健全な状態を維持できるよう、建築物については3年、建築設備については1年を目処に定期的に点検を行います。参考として、建築基準法第12条に基づく定期点検の調査項目は以下のとおりです。

表 25. 定期点検項目（12条点検様式・2019年3月時点 一部抜粋）1/2

調査結果表

当該調査に関与した調査者	氏名		調査者番号	
	代表となる調査者			
その他の調査者				

番号	調査項目	調査結果			担当調査者番号
		指摘なし	要是正	既存不適格	
1	敷地及び地盤				
(1)	地盤	地盤沈下等による不陸、傾斜等の状況			
(2)	敷地	敷地内の排水の状況			
(3)	敷地内の通路	敷地内の通路の確保の状況			
(4)		有効幅員の確保の状況			
(5)		敷地内の通路の支障物の状況			
(6)	塀	組積造の塀又は補強コンクリートブロック造の塀等の耐震対策の状況			
(7)		組積造の塀又は補強コンクリートブロック造の塀等の劣化及び損傷の状況			
(8)	擁壁	擁壁の劣化及び損傷の状況			
(9)		擁壁の水抜きパイプの維持保全の状況			
2	建築物の外部				
(1)	基礎	基礎の沈下等の状況			
(2)		基礎の劣化及び損傷の状況			
(3)	土台（木造に限る。）	土台の沈下等の状況			
(4)		土台の劣化及び損傷の状況			
(5)	外壁 躯体等	外壁、軒裏及び外壁の開口部で延焼のおそれのある部分の防火対策の状況			
(6)		木造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況			
(7)		組積造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況			
(8)		補強コンクリートブロック造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況			
(9)		鉄骨造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況			
(10)		鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況			
(11)	外装仕上げ材等	タイル、石貼り等（乾式工法によるものを除く。）、モルタル等の劣化及び損傷の状況			
(12)		乾式工法によるタイル、石貼り等の劣化及び損傷の状況			
(13)		金属系パネル（帳壁を含む。）の劣化及び損傷の状況			
(14)		コンクリート系パネル（帳壁を含む。）の劣化及び損傷の状況			
(15)	窓サッシ等	サッシ等の劣化及び損傷の状況			
(16)		はめ殺し窓のガラスの固定の状況			
(17)	外壁に緊結された広告板、空調室外機等	機器本体の劣化及び損傷の状況			
(18)		支持部分等の劣化及び損傷の状況			
3	屋上及び屋根				
(1)	屋上面	屋上面の劣化及び損傷の状況			
(2)	屋上周り（屋上面を除く。）	パラペットの立上り面の劣化及び損傷の状況			
(3)		笠木モルタル等の劣化及び損傷の状況			
(4)		金属笠木の劣化及び損傷の状況			
(5)		排水溝（ドレーンを含む。）の劣化及び損傷の状況			
(6)	屋根（屋上面を除く。）	屋根の防火対策の状況			
(7)		屋根の劣化及び損傷の状況			
(8)	機器及び工作物（冷却等設備、広告塔等）	機器、工作物本体及び接合部の劣化及び損傷の状況			
(9)		支持部分等の劣化及び損傷の状況			

表 26. 定期点検項目（12条点検様式・2019年3月時点 一部抜粋）2/2

4 建築物の内部						
(1)	防火区画	令第112条第9項に規定する区画の状況				
(2)		令第112条第1項から第3項まで又は同条第5項から第8項までの各項に規定する区画の状況				
(3)		令第112条第12項又は第13項に規定する区画の状況				
(4)		防火区画の外周部	令第112条第10項に規定する外壁等及び同条第11項に規定する防火設備の処置の状況			
(5)			令第112条第10項に規定する外壁等及び同条第11項に規定する防火設備の劣化及び損傷の状況			
(6)	壁の室内に面する部分	躯体等	木造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況			
(7)			組積造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況			
(8)			補強コンクリートブロック造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況			
(9)			鉄骨造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況			
(10)			鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況			
(11)		令第115条の2の2第1項第1号に掲げる基準に適合する準耐火構造の壁、耐火構造の壁又は準耐火構造の壁（防火区画を構成する壁に限る。）	準耐火性能等の確保の状況			
(12)			部材の劣化及び損傷の状況			
(13)			鉄骨の耐火被覆の劣化及び損傷の状況			
(14)			給水管、配電管その他の管又は風道の区画貫通部の充填等の処理の状況			
(15)		令第114条に規定する界壁、間仕切壁及び隔壁	令第114条に規定する界壁、間仕切壁及び隔壁の状況			
(16)	令第128条の5各項に規定する建築物の壁の室内に面する部分	室内に面する部分の仕上げの維持保全の状況				
(17)	床	躯体等	木造の床躯体の劣化及び損傷の状況			
(18)			鉄骨造の床躯体の劣化及び損傷の状況			
(19)			鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の床躯体の劣化及び損傷の状況			
(20)		令第115条の2の2第1項第1号に掲げる基準に適合する準耐火構造の床、耐火構造の床又は準耐火構造の床（防火区画を構成する床に限る。）	準耐火性能等の確保の状況			
(21)			部材の劣化及び損傷の状況			
(22)			給水管、配電管その他の管又は風道の区画貫通部の充填等の処理の状況			
(23)	天井	令第128条の5各項に規定する建築物の天井の室内に面する部分	室内に面する部分の仕上げの維持保全の状況			
(24)			室内に面する部分の仕上げの劣化及び損傷の状況			
(25)		特定天井	特定天井の天井材の劣化及び損傷の状況			
(26)	防火設備（防火扉、防火シャッターその他これらに類するものに限る。）		区画に対応した防火設備の設置の状況			
(27)			居室から地上へ通じる主たる廊下、階段その他の通路に設置された防火設備におけるくくり戸の設置の状況			
(28)			昭和48年建設省告示第2563号第1第1号ロに規定する基準についての適合の状況			
(29)			防火扉の開放方向			
(30)			常時閉鎖又は作動した状態にある防火設備（以下「常閉防火設備」という。）の本体と枠の劣化及び損傷の状況			
(31)			常閉防火設備の閉鎖又は作動の状況			
(32)			常閉防火設備の閉鎖又は作動の障害となる物品の放置			
(33)			常閉防火扉の固定の状況			
(35)		照明器具、懸垂物等		照明器具、懸垂物等の落下防止対策の状況		
(36)				防火設備の閉鎖の障害となる照明器具、懸垂物等の状況		
(37)	居室の採光及び換気		採光のための開口部の面積の確保の状況			
(38)			採光の妨げとなる物品の放置の状況			
(39)			換気のための開口部の面積の確保の状況			
(40)			換気設備の設置の状況			
(41)			換気設備の作動の状況			
(42)			換気の妨げとなる物品の放置の状況			
(43)	石綿等を添加した建築材料		吹付け石綿及び吹付けロックウールでその含有する石綿の重量が当該建築材料の重量の0.1パーセントを超えるもの（以下「吹付け石綿等」という。）の使用の状況			
(44)			吹付け石綿等の劣化の状況			
(45)			除去又は囲い込み若しくは封じ込めによる飛散防止措置の実施の状況			
(46)			囲い込み又は封じ込めによる飛散防止措置の劣化及び損傷の状況			

第8章 長寿命化の実施計画

1. 改修等の優先順位の考え方及び実施計画

(1) 改修等の優先順位の考え方

建物の健全度は建物全体の評価であるため、建物の部位によっては劣化が著しく、緊急的に対処する必要のあるものがあります。学校施設利用者の安全を早期に確保するため、緊急的に対処する必要のあるものについて優先的に修繕を行います。

それ以外の学校施設については、劣化状況調査による評価結果及び健全度、築年数、過去の改修履歴などの項目から考慮し、優先度が高い学校施設から改修を検討します。改修等の優先順位の考え方は以下のとおりです。

また、今後の児童生徒数の推移に注視し、「第6章 学校施設整備の基本的な方針等」を踏まえ、小学校における更なる再編統合も視野に入れながら、計画の見直しなど、柔軟な対応を行います。

表 27. 改修等の優先順位の考え方

優先度	内容	具体的な項目
1	緊急性が高いと考えられるもの	・劣化状況調査等により緊急性が高く 早急な対応が必要と認められるもの
2	改修が必要と考えられるもの	・築年数 ・劣化状況評価 (屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備) ・劣化状況評価(健全度) ・過去の改修履歴

② 第1期実施計画

直近10年間（2021～2030年度）の実施計画は、以下のとおりです。

■山辺小学校

建物名	第1期実施計画									
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年
管理教室棟								長寿命化改修		
校舎1								長寿命化改修		
屋内運動場										
プール専用付 属室					大規模 改造					

(万円)

改築										
長寿命化改修								41,946	41,946	
大規模改造					714					
中規模改造										
部位修繕										
その他施設関連経費	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
維持修繕費	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
光熱水費・委託費	1,301	1,301	1,301	1,301	1,301	1,301	1,301	1,301	1,301	1,301
合計	1,492	1,492	1,492	1,492	2,206	1,492	1,492	43,438	43,438	1,492
第1期合計	99,526									

■相模小学校

建物名	第1期実施計画									
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年
校舎1										長寿命化改修
屋内運動場										長寿命化改修
校舎2										長寿命化改修
プール専用付 属室1										
プール専用付 属室2										
(万円)										
改築										
長寿命化改修										30,715
大規模改造										
中規模改造										
部位修繕										
その他施設関連経費	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
維持修繕費	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
光熱水費・委託費	713	713	713	713	713	713	713	713	713	713
合計	817	817	817	817	817	817	817	817	817	31,532
第1期合計	38,885									

■山辺中学校

建物名	第1期実施計画									
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年
管理教室棟										
屋内運動場										
武道場										
グランドハウス										
テニスコートハウス										
	(万円)									
改築										
長寿命化改修										
大規模改造										
中規模改造										
部位修繕										
その他施設関連経費	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
維持修繕費	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
光熱水費・委託費	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757
合計	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
第1期合計	20,160									

第9章 長寿命化によるコスト試算の比較と検証

(1) 今後の維持・改築コスト（従来型の事業費）

現在の学校施設を従来の考え方で維持し続けた場合に必要となる今後40年間の維持・改築コストについて試算しました。試算に必要な条件は以下のとおりを設定します。施設分類ごとの単価に延床面積を乗じることで、改築費、大規模改造費をそれぞれ算出します。

表 29. 今後の維持・改築コスト（従来型の事業費）の試算条件の事業費単価（1㎡あたり）

工種	周期	単価（円/㎡）	
		校舎	屋内運動場
改築	40年	266,886	317,616
大規模改造	20年	66,722 (改築単価×25%)	69,876 (改築単価×22%)

コスト試算のために用いた改築単価の算出にあたり、まず、山辺中学校の全体改築事業費（実績）を延床面積で除すことにより、単位面積あたりの改築単価を算出しました。次に、文部科学省から示されている標準単価（校舎 33 万円/㎡、屋内運動場 36 万円/㎡）を用い、この比率で校舎、屋内運動場それぞれの改築単価を求めました。

表 30. 山辺中学校の全体改築事業費（実績）に基づく改築単価算出根拠

施設名		工事費総額 (円)	延床面積 (㎡)	全体の改築単価 (円/㎡)
山辺 中学校	主体工事	2,185,575,000	9,328	291,148
	電気設備工事	238,770,000		
	機械設備工事	291,480,000		
	合計	2,715,825,000		

施設	改築単価 (円/㎡)
校舎	266,886
屋内運動場	317,616

(2) 今後の維持・改築コスト（従来型の事業費のシミュレーション）

現在の学校施設（3施設）を維持し、従来通り耐用年数 40 年が経過した時点で改築（建替え）を行うとした場合、今後 40 年間の維持・改築コストの総額は約 86.7 億円となり、1年あたりの維持・改築コストの年平均額は約 2.2 億円となります。従来の改築（建替え）中心の整備方法を継続した場合、過去 5 年間における施設関連経費の年平均額に対し約 3.8 倍のコストが必要となることが予測されます。

従来型による整備方法の継続は、将来の改築費や大規模改造費に多額の事業費が必要となるため、財政的な面から困難となります。このことから、学校施設の役割を考慮した上で、計画的維持管理・修繕が必要となります。

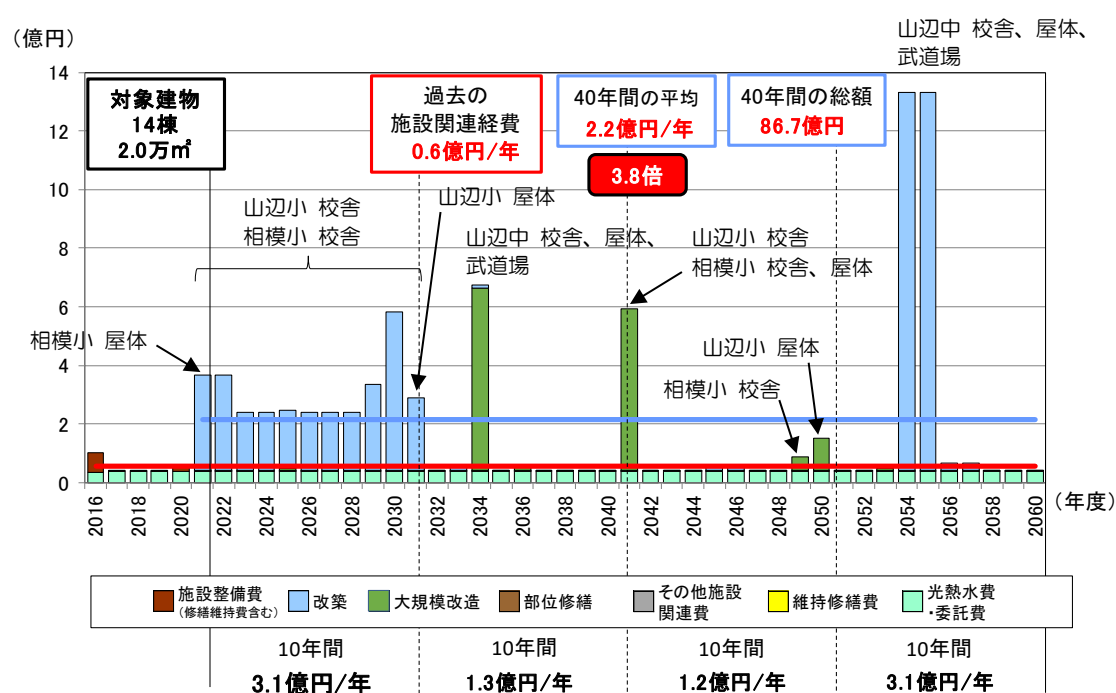


図 21. 今後の維持・改築コスト（従来型の事業費のシミュレーション）

学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成 29 年 文部科学省）より作成

注)

- ・赤色実線…過去の維持・改築コスト（5年間）の1年あたりの平均額
- ・青色実線…従来型の維持・改築コスト（40年間）の1年あたりの平均額

(3) 今後の維持・改築コスト（長寿命化型の事業費）

財政負担を軽減し、より実効性の高い計画とするため、改修時期の重複によるコストの増加がないよう財政面でのコスト平準化を図り、設計や施工上の制約が少なくなるように、学校単位で改修時期を調整します。

また、学校施設ごとに、築年数や建物の劣化状況の程度、これまでの改修履歴などは様々であることから、建物の状況を踏まえ、こういった時期にどのような改修を実施するのが適切であるかを棟ごとに判断することで、改修計画の最適化を図り、コストの縮減が可能になります。

表 31. 今後の維持・改築コスト（長寿命化型の事業費）の試算条件の事業費単価（1㎡あたり）

工種	周期	単価（円/㎡）	
		校舎	屋内運動場
改築	80年	266,886	317,616
長寿命化改修	40年	160,132 <small>（改築単価×60%）</small>	190,570 <small>（改築単価×60%）</small>
大規模改造	20年	66,722 <small>（改築単価×25%）</small>	69,876 <small>（改築単価×22%）</small>
中規模改造	適宜	33,361 <small>（改築単価×12.5%）</small>	34,938 <small>（改築単価×11%）</small>

コスト試算のために用いた改築単価の算出は、P.61 表 30 を根拠としています。

(4) 今後の維持・改築コスト（長寿命化型の事業費のシミュレーション）

学校施設の長寿命化対策を実施し、目標耐用年数を80年と仮定した場合、平準化、コスト縮減、学校単位での改修時期の集約化などを含めた最適化を図ることで、今後40年間の維持・改築コストの総額は約79.0億円となります。従来型の今後40年間の維持・改築コストの総額は約86.7億円であることから、約7.7億円縮減することができます。

今後40年間の維持・改築コストの年平均額で比較すると、従来型の年平均額が約2.2億円であるのに対し、長寿命化型は約2.0億円となることから、1年あたり約0.2億円の縮減が見込まれます。

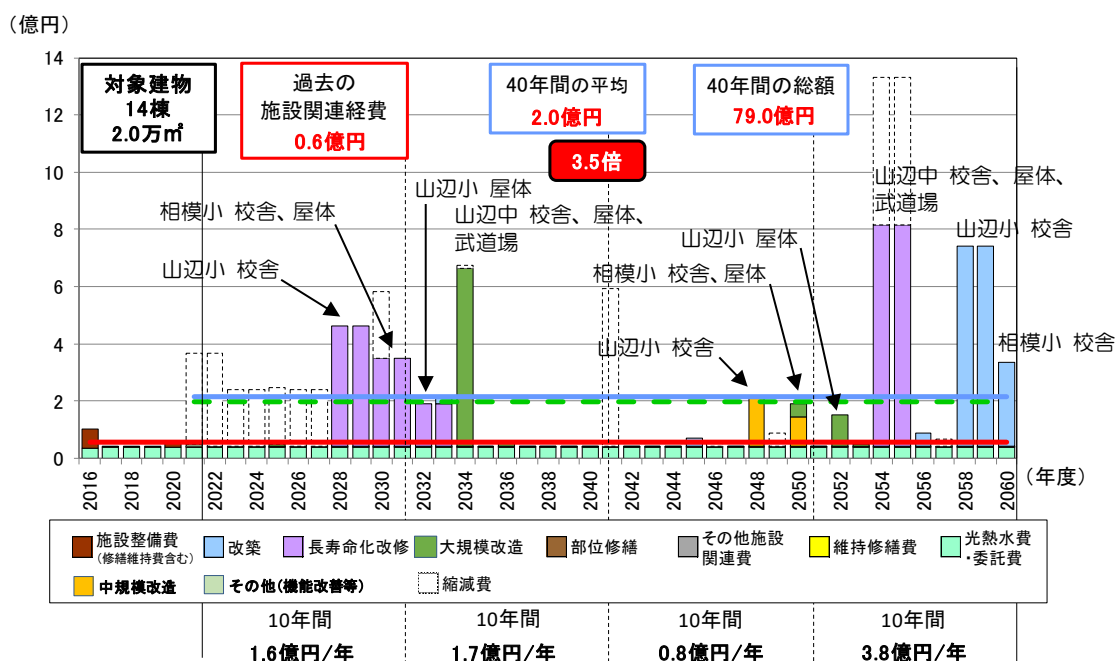


図 22. 今後の維持・改築コスト（長寿命化型の事業費のシミュレーション）

学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成29年 文部科学省）より作成

注)

- ・赤色実線…過去の維持・改築コスト（5年間）の1年あたりの平均額
- ・青色実線…従来型の維持・改築コスト（40年間）の1年あたりの平均額
- ・緑色破線…長寿命化型（平準化・コスト縮減）の維持・改築コスト（40年間）の1年あたりの平均額

第10章 長寿命化計画の継続的運用方針

1. 計画の推進体制の整備

効率的かつ効果的に長寿命化計画を実施する場合は、施設設置者である山辺町、各学校、関係各課との連携を図り、本計画の推進体制を構築します。また、保守点検等を受注する専門業者と連携を図ることで効果的な対応が可能となります。

2. 施設管理に関する情報の管理と運用

適正に計画を運用し、計画的・効率的な施設管理を行うため、学校施設の基本情報をはじめ、点検、維持・改修に関する履歴を蓄積し、一元的に管理します。情報の一元化を行うことで、今後の改修・修繕計画を実施する際の基礎情報としての活用や、関係部局との連携の際に必要な情報基盤として活用が可能となります。

3. フォローアップ

施設の老朽化状況等に柔軟に対応するため、PDCAサイクルに基づき、『山辺町公共施設等総合管理計画』及び事業の進捗状況、施設の老朽化状況、少子化などの社会の状況を踏まえた上で、定期的（基本10年ごと）に見直しを行います。

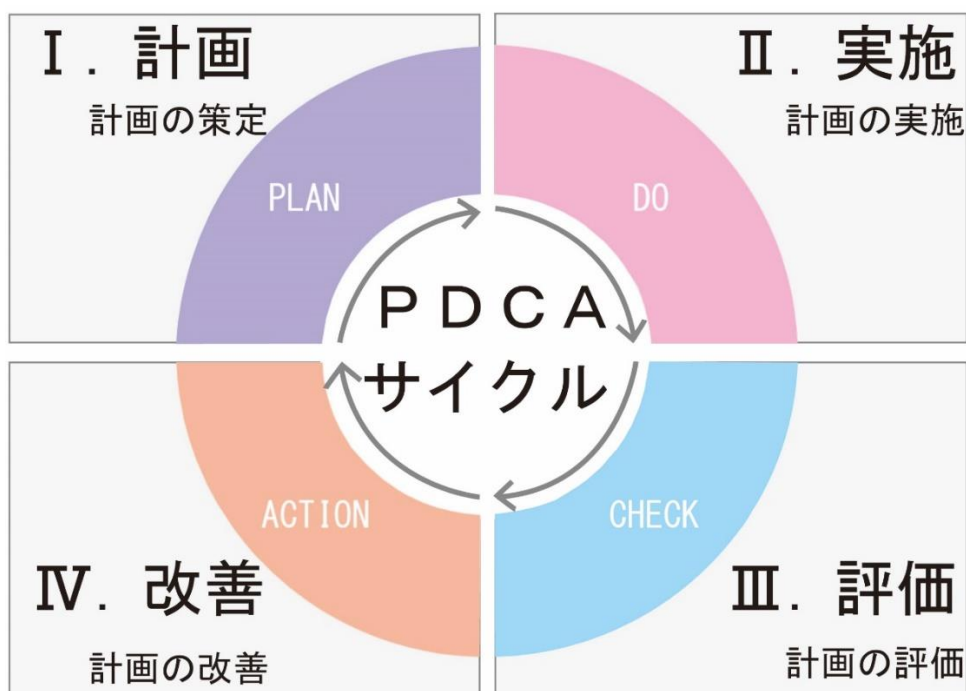


図 23. PDCA サイクル

山辺町学校施設長寿命化（個別施設）計画

[令和3年5月発行]

発行 山辺町

山形県東村山郡山辺町緑ヶ丘5番地

編集 山辺町教育委員会 教育課