

西原町学校施設等長寿命化計画

西原町
令和4年3月

目次

序章 はじめに	1
1. 計画の背景と目的.....	1
2. 計画の位置付け	2
3. 計画期間.....	2
4. 対象施設.....	3
第1章 学校施設等の現状と課題	4
1. 上位関連計画等における位置づけ.....	4
2. 人口動向及び学校施設等の現状.....	8
3. 学校施設等に係る行財政の状況	15
4. 学校施設等の現状と課題のまとめ(第1章のまとめ)	18
第2章 学校施設等の老朽化状況の把握	19
1. 躯体の健全性調査	19
2. 躯体以外の劣化状況調査	22
3. 現地調査 調査結果.....	25
4. ヒアリング調査 調査結果.....	34
5. 学校施設等の老朽化状況の把握(第2章まとめ).....	39
第3章 学校施設等の目指すべき姿.....	40
第4章 学校施設等整備の基本的な方針と施設整備水準	41
1. 学校施設等整備及び長寿命化等の基本的な方針	41
2. 改築及び改修等の整備水準	45
3. 維持管理の項目・手法等	46
第5章 長寿命化の実施計画	47
1. 改築及び改修等の優先順位付け	47
2. 長寿命化のコストの見通しと効果.....	47
第6章 長寿命化計画の継続的運用.....	54
1. 施設カルテを活用した管理.....	54
2. 維持体制の整備	54
3. フォローアップ等.....	55
資料編	56
1. 計画策定検討体制	56
2. 検討委員会設置要綱.....	58
3. パブリックコメントの実施	59

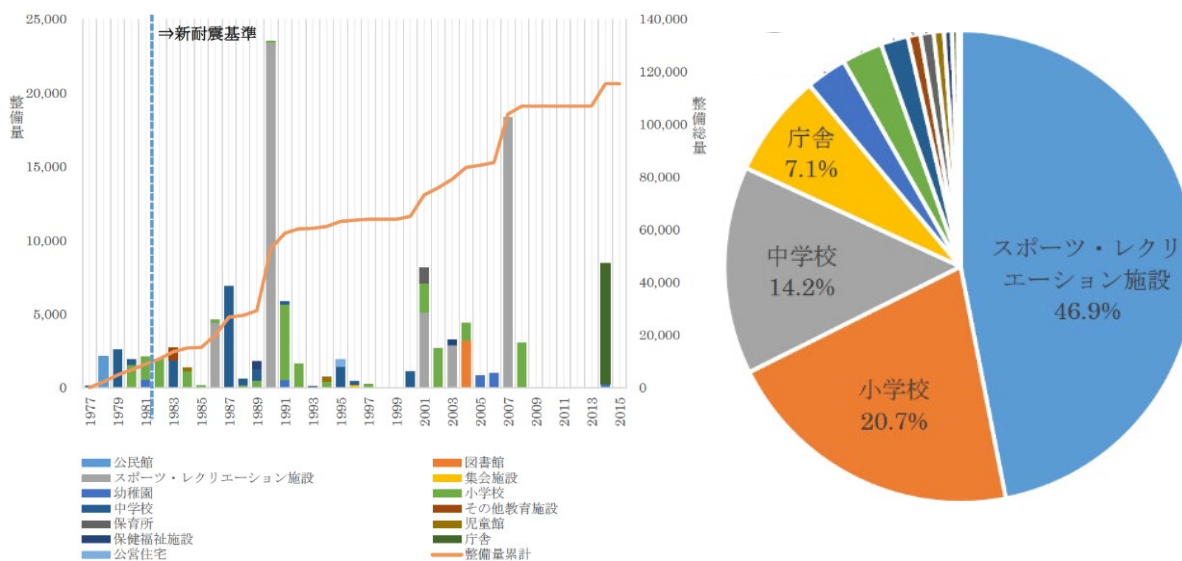
序章 はじめに

1. 計画の背景と目的

2013(平成25)年11月に「インフラ長寿命化計画」(インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議)が策定され、各インフラの管理者及びそのインフラを所管する国や地方公共団体の各機関は、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにする計画として「インフラ長寿命化計画」を策定することとされています。地方公共団体では、このことを踏まえ、域内のインフラ全体における整備の基本的な方針として「公共施設等総合管理計画」を策定することとなりました。さらに、地方公共団体は公共施設等総合管理計画に基づき、個別施設毎の具体的な対応方針を定める計画として、個別施設の長寿命化計画(個別施設計画)を策定することとされました。

本町では、公共施設等のマネジメントに関する最上位計画として、2017(平成29)年3月に「西原町公共施設等総合管理計画」を策定しました。全公共施設の延床面積の4割程度の面積を有している学校施設等を計画保全するため、劣化状況の把握と部位別の予防的修繕、大規模改修等の取組を具体化する必要があります。

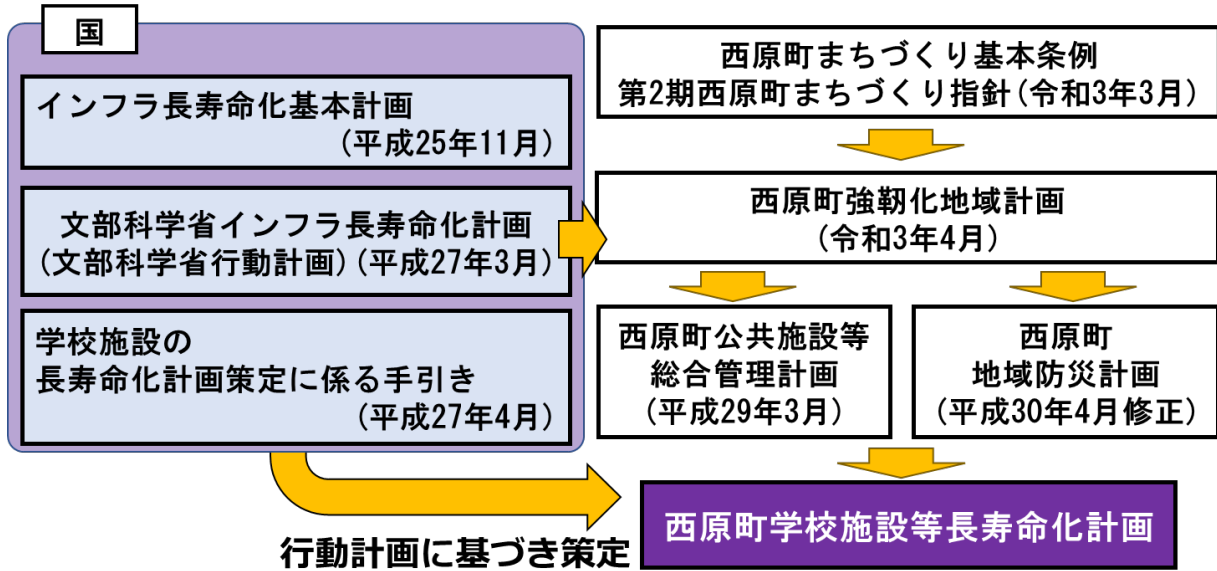
西原町学校施設等長寿命化計画は、「西原町公共施設等総合管理計画」の個別計画であり、学校施設等の計画的な修繕、改築スケジュールを策定することにより、将来負担コストの軽減・平準化を図りながら、児童生徒が安全・安心に学校施設等を利用できるような教育環境の整備を図ることを目的として策定するものです。



出典:「西原町公共施設等総合管理計画」(平成29年3月)

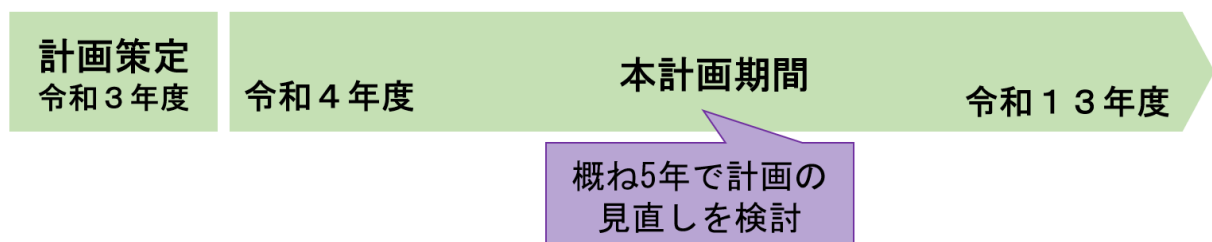
2. 計画の位置付け

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)」(平成27年3月)で規定される個別施設計画であり、本町の「西原町公共施設等総合管理計画」等の上位計画及び関連計画と整合を図りながら策定します。



3. 計画期間

本計画の計画期間は、2022(令和4)年度から2031(令和13)年度までの10年間とし、計画期間のうち、概ね5年毎に内容の見直しを行います。なお、今後40年の施設総量の目標を掲げていることから、コストの見直しについては2061(令和43)年度まで検討します。



4. 対象施設

本計画の対象は、町が管理する幼稚園 4 園、小学校 4 校、中学校 2 校と給食共同調理場 1 施設の計 11 施設です。対象施設の延床面積は、幼稚園が 3,241 m²、小学校が 28,136 m²、中学校が 16,436 m²、共同調理場が 814 m²でその合計は 48,627 m²となっており、学校施設等の多くは鉄筋コンクリート造の建築物となっています。

■町内学校施設等一覧

No.	施設名	延床面積 (m ²)	築年	築年数	棟数
1	坂田幼稚園	1,018	2007	14	1 棟
2	西原幼稚園	857	2005	16	1 棟
3	西原東幼稚園	555	1981	40	1 棟
4	西原南幼稚園	811	1992～2015	6～29	2 棟
5	坂田小学校	9,108	1985～2016	5～36	5 棟
6	西原小学校	7,720	1987～2008	13～34	7 棟
7	西原東小学校	5,977	1981～1991	30～41	8 棟
8	西原南小学校	5,331	1992～1995	26～29	4 棟
9	西原中学校	8,225	1978～2001	20～43	12 棟
10	西原東中学校	8,211	1988～1989	32～33	6 棟
11	西原町学校給食共同調理場	814	1984	37	1 棟
	計	48,627	—	—	48 棟

※「令和 3 年度学校施設台帳」より作成

■町内学校施設等位置図



第 1 章 学校施設等の現状と課題

1. 上位関連計画等における位置づけ

本計画の上位関連計画等である「まちづくりの基本条例」、「第 2 期西原町まちづくり指針」、「西原町強靱化地域計画」、「西原町地域防災計画」、「西原町公共施設等総合管理計画」では以下のように学校施設等の位置づけが明示されています。

(1) まちづくりの基本条例(平成 24 年 4 月施行)

◆まちづくりの基本方向:

- 1 平和で人間性豊かなまちづくり(まちづくり基本条例第 4 条)
- 2 安全で環境にやさしいまちづくり(まちづくり基本条例第 5 条)
- 3 健康と福祉のまちづくり(まちづくり基本条例第 6 条)
- 4 豊かで活力のあるまちづくり(まちづくり基本条例第 7 条)

(2) 第 2 期西原町まちづくり指針(令和 3 年 3 月策定)

◆計画期間:令和 3 年度～令和 6 年度

◆将来像:文教のまち 西原～人かがやき 自然ゆたか 文化かおる 平和創造のまち～

◆重点施策:

(4) 学校教育の充実

1 人 1 台端末(ICT)を活用して、「個別最適化された学び」の充実を図り、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を推進することにより、児童生徒の「自ら学ぶ意欲」を高め、情報活用能力を含む「確かな学力」の向上を図ります。また、心身ともに健やかで、たくましく生きる幼児児童生徒を育成するため、学校、家庭、地域との協働による心の教育を推進し、食育、保健、安全教育など生活と関連を図った健康・体力づくりを推進します。さらに、国際性豊かな視野の広い人材及び情報社会に対応できる人材を育成するため、国際理解教育、情報教育を推進します。

(5) 教育環境の充実(教育総務課)

校務の情報化や児童生徒のICT機器の効果的な利活用のための環境整備を図るとともに、老朽施設の改善、維持管理を図り安全・安心な教育環境の整備に努めます。

(6) コミュニティスクールの導入(教育総務課)

子どもたちを取り巻く環境や学校が抱える課題は複雑化・多様化しており、その課題の解決を目指すために学校と地域が連携・協働し、地域全体で未来を担う子どもたちの成長を支えていくコミュニティ・スクール(学校運営協議会制度)の導入に取り組みます。

(7) 認定こども園の創設(教育総務課、こども課)

幼稚園と保育所の制度の枠組みを超えて、それぞれの良いところを活かしながら両方の役割を担うとともに、保護者の就労状況等によらず柔軟に子どもを受け入れることが可能な教育・保育施設として、認定こども園の創設に取り組みます。

(8) 学校給食の充実・強化（教育総務課 学校給食共同調理場）

栄養に配慮した安全でおいしい給食を提供することにより、児童生徒の健康の保持増進を図り、食に関する正しい理解と適切な判断力を養うことが学校給食の目的となっています。今後とも、衛生管理には細心の注意を払って、安全・安心な給食の提供に努めます。

(10) スポーツ・レクリエーション活動の推進（生涯学習課 社会体育係）

スポーツ・レクリエーションは、心身の健全な発達に資するとともに、明るく、心豊かで、活力に満ち溢れた社会形成に役立つものです。町民のスポーツ・レクリエーションに対する関心の高まりや多様化に応えるため、運動公園施設や学校施設を広く町民に開放し、健康づくりや交流の場としての利活用を促進します。また、関係機関・団体と連携を図りながら、町民の健康づくり・体力づくりに取り組み、より充実した生涯スポーツの振興に努めます。バレーボールの盛んな本町の特性を生かし、ビーチバレーボールも含めた競技大会やプロサッカーチームなどのキャンプ誘致や定着化に向けて、関係団体との連携に努めます。

(3)西原町強靱化地域計画(令和 3 年 4 月策定)

◆行動計画：

●学校施設(公共施設)における耐震化対策の推進

- ①町は、学校施設における老朽化施設については、西原町公共施設等総合管理計画等により、建替え又は補強等によって、耐風、耐水、耐浪及び耐火対策を進めるものとする。特に、災害時の避難所となる体育館については、開口部への雨戸設置、屋根の飛散防止等、耐風対策などを優先的に行うものとする。(実施主体:町)
- ②町は、学校施設における建築設備等の定期点検及び検査を実施し、防火・避難等の機能を確保するものとする。(実施主体:町)

(4)西原町地域防災計画(平成 30 年 4 月修正)

◆具体施策：

○防災拠点の整備に関する検討

防災拠点は、平常時には防災知識の普及・啓発、地域防災リーダー等の教育・訓練の場、さらには防災資機材や物資備蓄の場であり、災害時には、避難場所や災害応急対策活動及び情報通信等のベースキャンプともなる。このため、自治会・町内会の区域にはコミュニティ防災拠点を、小学校区・中学校区には地域防災拠点を確保する必要がある、これらの整備を推進していく。

○学校の防災拠点化の推進

以下の点に留意し、学校が地域の防災拠点として機能するため、必要な対策を講じる。

- (ア) 無線設備の整備
- (イ) 教職員の役割の事前規定
- (ウ) 調理場の調理機能の強化
- (エ) 保健室の緊急医療機能(応急処置等)の強化
- (オ) シャワー室、和室及び車いす用トイレの整備
- (カ) 学校プールの通年貯水(消火用、断水時の生活用水用)及び浄化施設の整備

(キ) 給水用・消火用井戸、貯水槽及び備蓄倉庫の整備

(ク) 施設の耐震化及びバリアフリー化

(5)西原町公共施設等総合管理計画(平成 29 年 3 月策定)

○基本的な実施方針

①点検・診断等の実施方針

- ・ 法定点検だけでなく劣化状況や利用状況等を把握しながら、必要に応じて専門業者による劣化診断等を実施して詳細な状況把握を行っていきます。また、定期的な安全点検等により状況を随時確認し、関係者で情報共有を図りながら適正な管理を行います。

②維持管理・修繕・更新等の実施方針

- ・ 限られた財源を効果的に活用するため点検・診断の結果に応じた効率的な維持管理等を実施します。
- ・ 不具合が発生するたびに対応する事後修繕ではなく、修繕・更新に関する計画を策定し、長期的な視点から計画的に行っていきます。
- ・ インフラ資産は、各地区の整備状況及び劣化状況等を把握しながら効率的な維持管理・修繕・更新等に努めます。

③安全確保の実施方針

- ・ 公共建築物に求められている最低限の機能は安全性の確保です。そのために、施設管理者の定期的な巡回点検や建築基準法の定期報告など各種法令に基づく点検などを適正に実施します。また、指定管理者制度を採用している施設では適正な施設管理の徹底を指定管理者と協働で実施します。

④耐震化の実施方針

- ・ 1981(昭和 56)年に建築基準法が改正され、現在の新耐震基準が施行されました。新耐震基準は 1981(昭和 56)年 6 月 1 日以降に建築確認を受けた建物に適用されていることから、改正前の旧耐震基準により設計・建築された建物は耐震性の低い建物となるため、耐震化の必要な施設については、経過年数や危険度等を勘案し適切に対応していきます。
- ・ 建物のみではなくインフラや設備、工作物等においても経過年数や危険度等を勘案し、安全性の確保を前提とした整備を行います。

⑤長寿命化の実施方針

- ・ 点検の強化及び早期の管理・修繕により更新コストの削減を目指すため、長寿命化計画の策定及びこれに基づく予防管理、長寿命化に資する改善を推進していきます。

⑥統合や廃止の推進方針

- ・ 更新する場合は、複合化を前提とし、施設総量の削減を進めていきます。

⑦民間活用(PPP/PFI 等)の考え方

- ・ 施設の維持管理・運営コストを抑制しつつサービスの質を向上するため、指定管理者制度などを活用していきます。
- ・ 施設の整備や更新時には、PPP/PFI などの民間活用の導入の可能性について、調査検討を行います。

(6)上位関連計画に位置付けられている学校施設等の機能

上位関連計画から文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」にある学校施設等の目指すべき姿の5つの項目に関連するキーワードは以下になります。

項目	関連するキーワード	
安全性	まちづくり指針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 老朽施設の改善、維持管理を図り安全・安心な教育環境の整備
	強靱化地域計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建替え又は補強等によって、耐風、耐水、耐浪及び耐火対策を進める ・ 建築設備等の定期点検及び検査を実施し、防火・避難等の機能を確保
	地域防災計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無線設備の整備 ・ 保健室の緊急医療機能(応急処置等)の強化 ・ 学校プールの通年貯水(消火用、断水時の生活用水用)及び浄化施設の整備 ・ 給水用・消火用井戸、貯水槽及び備蓄倉庫の整備 ・ 施設の耐震化
	公共施設等総合管理計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法定点検だけでなく、必要に応じて専門業者による劣化診断等を実施して詳細な状況把握 ・ 定期的な安全点検等により適正な管理 ・ 限られた財源を効果的に活用するため点検・診断の結果に応じた効率的な維持管理等を実施 ・ 事後修繕ではなく、修繕・更新に関する計画を策定し、長期的な視点から計画的に行っていきます ・ 耐震化の必要な施設については、経過年数や危険度等を勘案し適切に対応 ・ 建物のみではなくインフラや設備、工作物等においても経過年数や危険度等を勘案し、安全性の確保を前提とした整備 ・ 長寿命化計画の策定及びこれに基づく予防管理、長寿命化に資する改善を推進
快適性	地域防災計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調理場の調理機能の強化 ・ バリアフリー化
	公共施設等総合管理計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設の維持管理・運営コストを抑制しつつサービスの質を向上するため、指定管理者制度などを活用
学習活動への適応性	まちづくり指針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1人1台端末(ICT)を活用して、「個別最適化された学び」の充実 ・ ICT機器の効果的な利活用のための環境整備を図る ・ 認定こども園の創設 ・ 衛生管理には細心の注意を払って、安全・安心な給食の提供
環境への適応性	公共施設等総合管理計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 照明等設備は耐用度を勘案しながら大規模修繕又は更新
地域の拠点化	まちづくり指針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 心身ともに健やかで、たくましく生きる幼児児童生徒を育成するため、学校、家庭、地域との協働による心の教育 ・ コミュニティ・スクール(学校運営協議会制度)の導入 ・ 運動公園施設や学校施設を広く町民に開放 ・ ビーチバレーボールも含めた競技大会やプロサッカーチームなどのキャンプ誘致や定着化に向けて、関係団体との連携
	強靱化地域計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時の避難所となる体育館については、開口部への雨戸設置、屋根の飛散防止等、耐風対策などを優先的に実施
	地域防災計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ シャワー室、和室及び車いす用トイレの整備
	公共施設等総合管理計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設の整備や更新時には、PPP/PFIなどの民間活用の導入

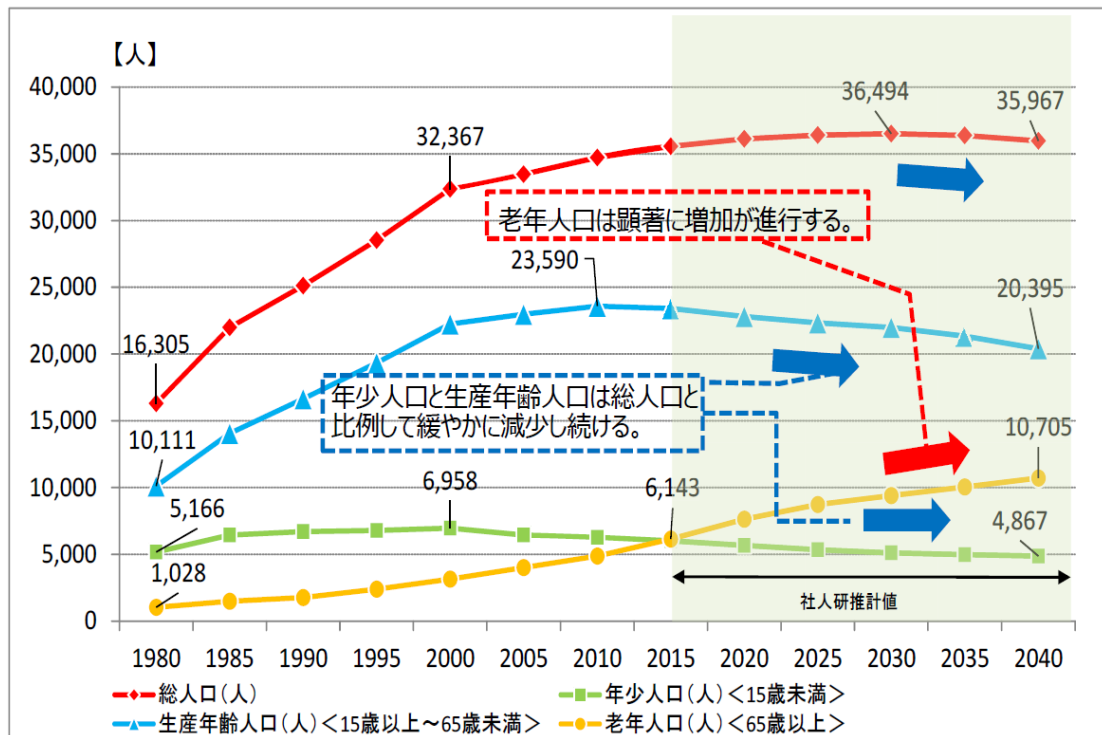
2. 人口動向及び学校施設等の現状

(1) 西原町の人口の推計

「西原町人口ビジョン(平成 28 年 3 月)」において、本町の人口は、2030(令和 12)年の約 36,494 人まで増加を続け、その後減少に転じ 2040(令和 22)年には約 35,967 人になると推計されています。

また、年齢 3 階級別人口の年少(0~14 歳)人口は 2000(平成 12)年の約 6,958 人で増加のピークを迎え、減少に転じ、2040(令和 22)年には約 4,867 人になる見通しにあります。

年齢三区分別将来人口の推移



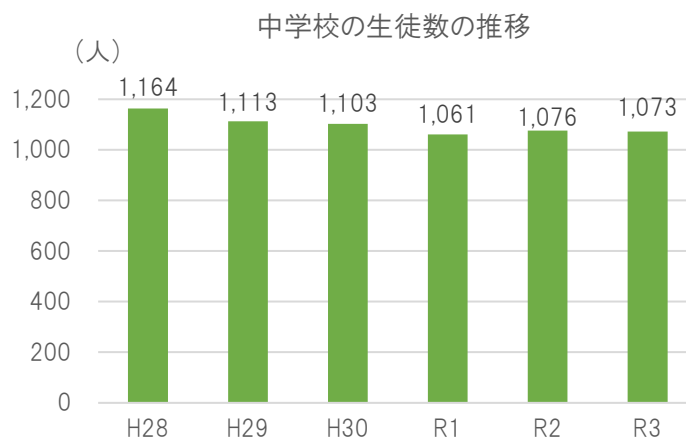
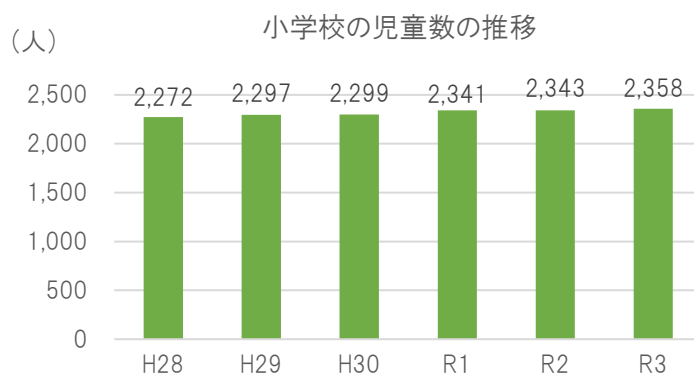
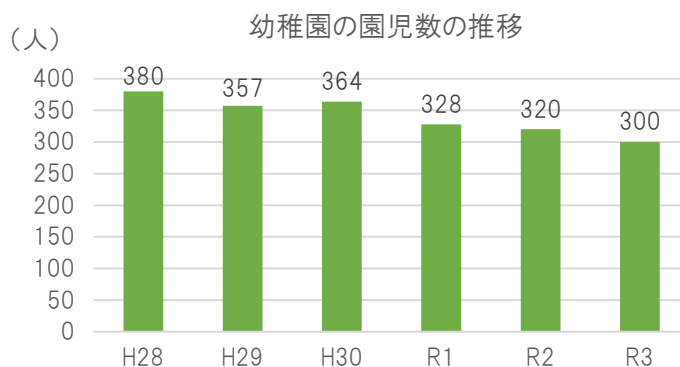
出典:「西原町人口ビジョン」(平成 28 年 3 月)

(2)園児・児童・生徒数の推移

本町の幼稚園の園児数は減少傾向にあり、2016(平成28)年には380人でしたが、2021(令和3)年には80人減少し、300人になっています。

小学校の児童数は増減があるものの、2016(平成28)年の2,272人から、2021(令和3)年には約100人増加の2,358人になっています。

また、中学校の生徒数は2016(平成28)年から2019(令和元)年までは減少傾向でしたが、その後はほぼ横ばい状態で2021(令和3)年には1,073人になっています。



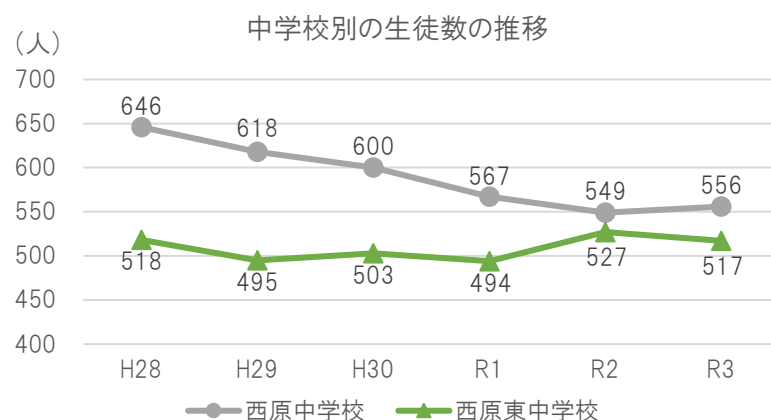
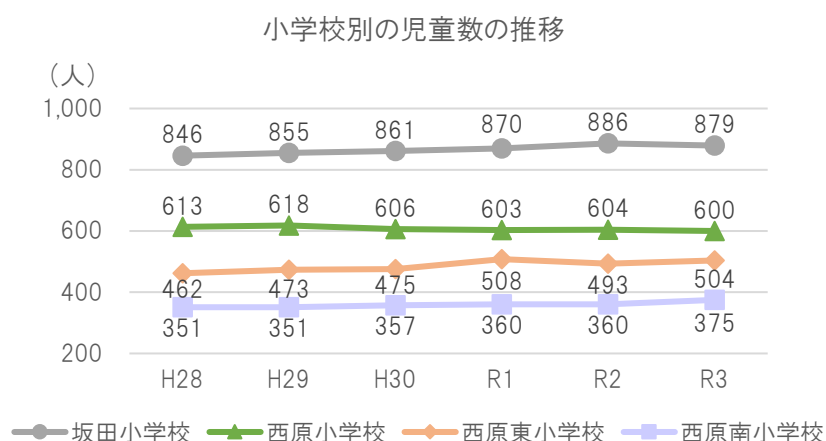
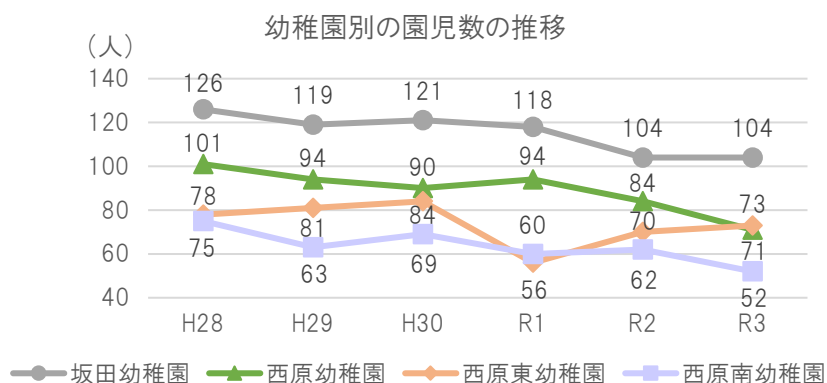
※2021(令和3)年度「文教のまち西原」教育の指針をもとに作成
※特別支援学級含む

(3)学校別園児・児童・生徒数の推移

幼稚園別園児数をみると坂田幼稚園、西原幼稚園、西原南幼稚園は減少傾向、西原東幼稚園は2019(令和元)年に大きく減少するものの、その後、増加傾向にあります。

小学校別児童数をみると、西原小学校に多少の減少が見られるものの、ほぼ一定水準で推移し、その他の小学校では増加傾向にあります。

中学校別生徒数をみると、2020(令和2)年の西原中学校では減少傾向であるが、西原東中学校では増減があるもの一程水準を維持しており、2校間の生徒数の差が小さくなり、どちらの中学校も500人程度で推移しています。



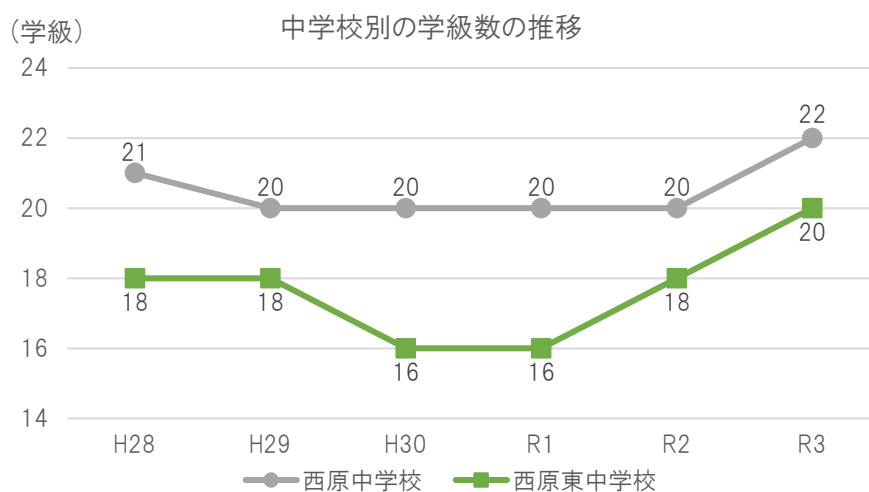
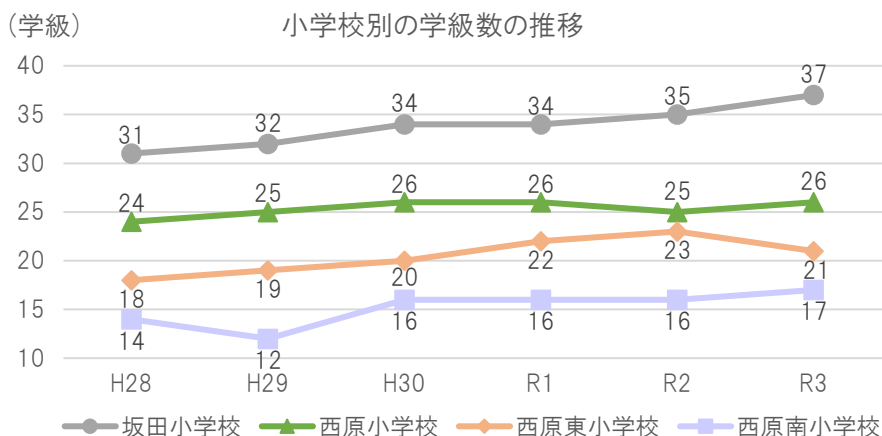
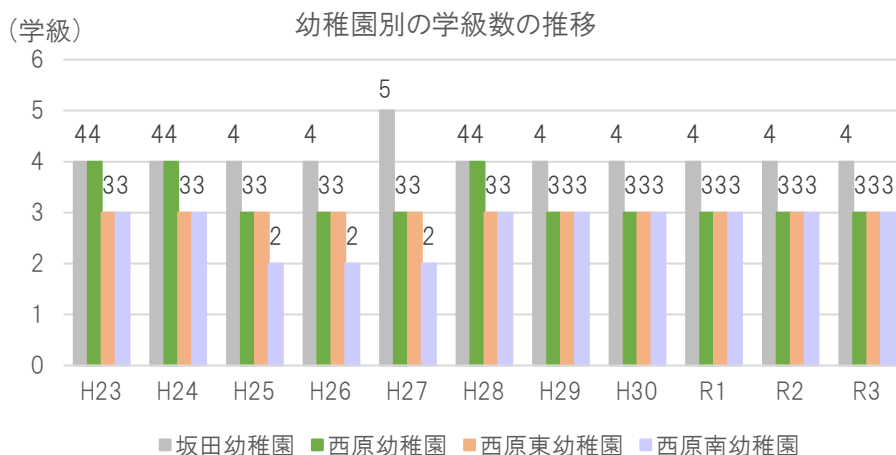
※令和3年度「文教のまち西原」教育の指針をもとに作成
 ※特別支援学級含む

(4) 学校別学級数の推移

幼稚園の学級数は坂田幼稚園が4学級を維持し、他3園は2017(平成29)年以降3学級となっています。

小学校の学級数は増加傾向にある学校が多く、特に坂田小学校では37学級となっています。

中学校の学級数も西原東中学校で一時減少がみられたものの特別支援学級数が増加しており、2校とも20学級以上となっています。



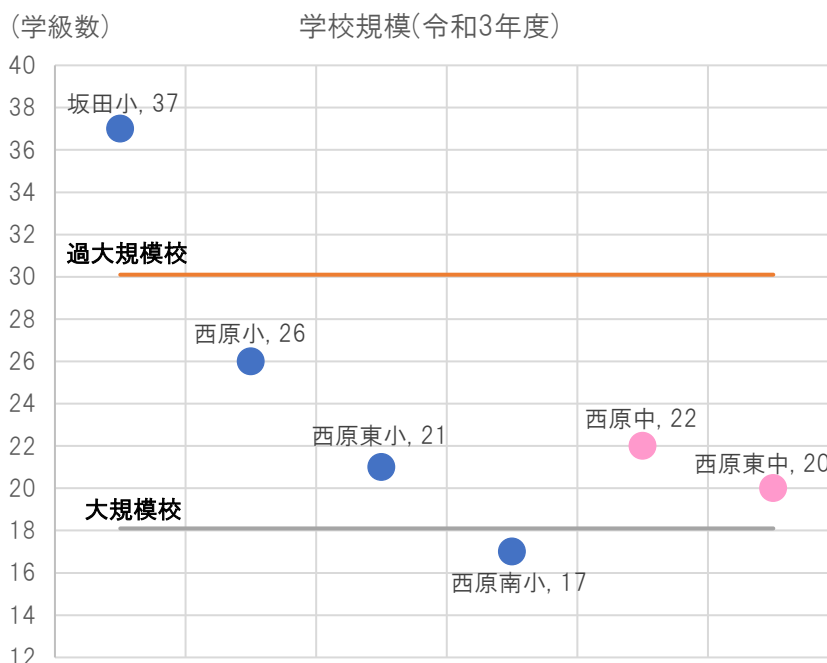
※令和3年度「文教のまち西原」教育の指針をもとに作成

※特別支援学級含む

(5)学校別の学級規模

文部科学省が示す学校規模の分類によると、適正規模校は西原南小学校の1校、19以上の学級数を有する大規模校以上の学校は6小中学校中5校(83%)、そのうち31以上の学級数を有する過大規模校は、坂田小学校の1校です。

過大規模校が常態化すると教室やトイレの不足など、健全な教育活動への影響が懸念されます。



※2021(令和3)年度学校施設台帳をもとに作成

※特別支援学級含む

学級数による学校規模の分類						
学校規模の分類		過小規模校	小規模校	適正規模校	大規模校	過大規模校
学級数	小学校	1～5	6～11	12～18	19～30	31以上
	中学校	1～2	3～11	12～18	19～30	31以上

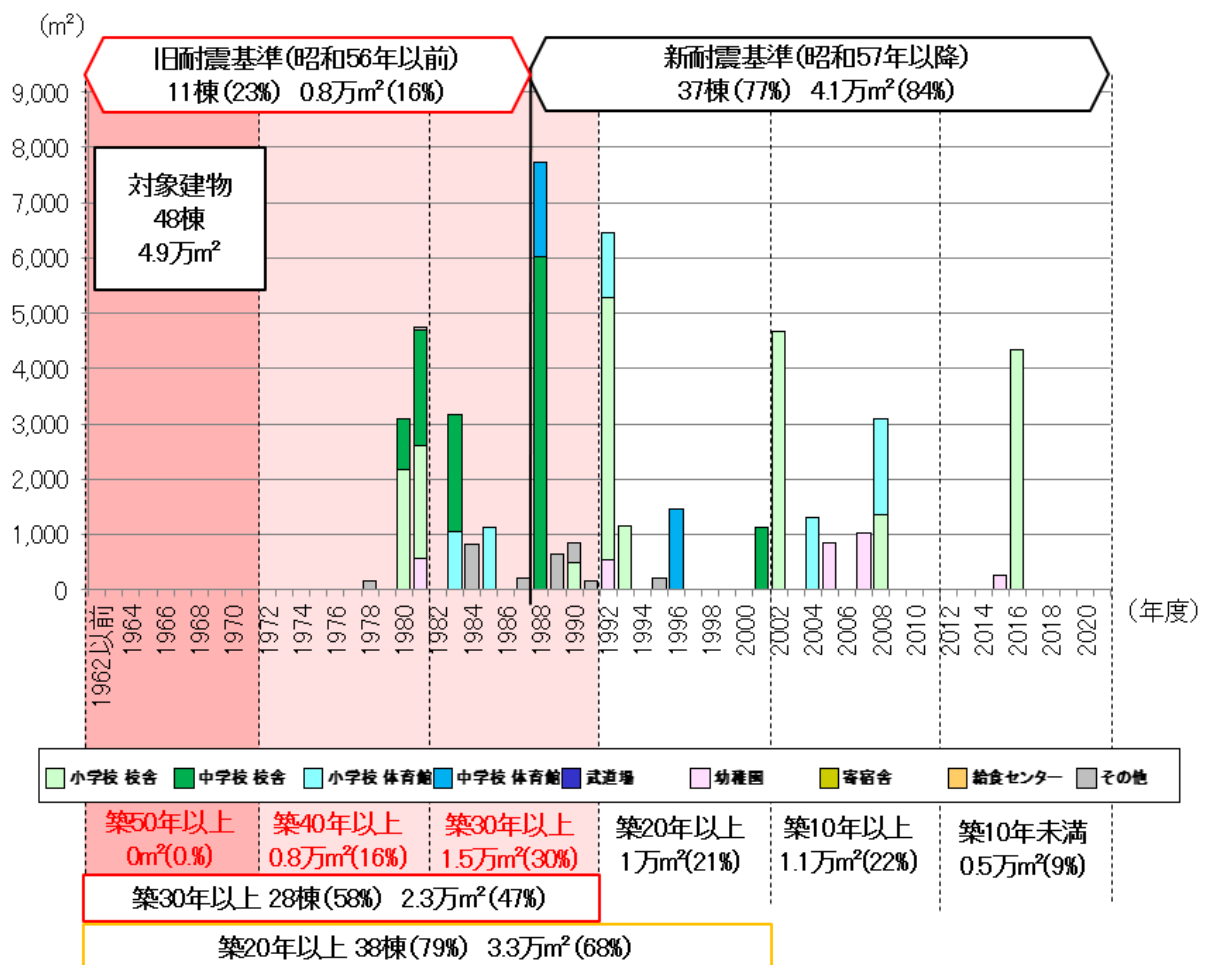
※公立小・中学校の国庫負担事業認定書の手引き参照

(6)建設年度状況

2021(令和3)年度で残存する学校施設等の建設年度別延床面積をみると、1982(昭和57)年以降に建設された新耐震基準の学校施設等全体の84%となっています。

また、築30年以上が経過する建物は全体の47%であり、建設時期が集中している1988(昭和63)年に建設された建物の整備時期が重複してくることが懸念されるため、学校別の対策内容や整備時期について、財政状況を鑑みて歳出の平準化や整備手法の検討をする必要があります。その中でも、1981(昭和56)年以前に建設された建物11棟(23%)は、優先的に改築や大規模な修繕を実施する必要があります。

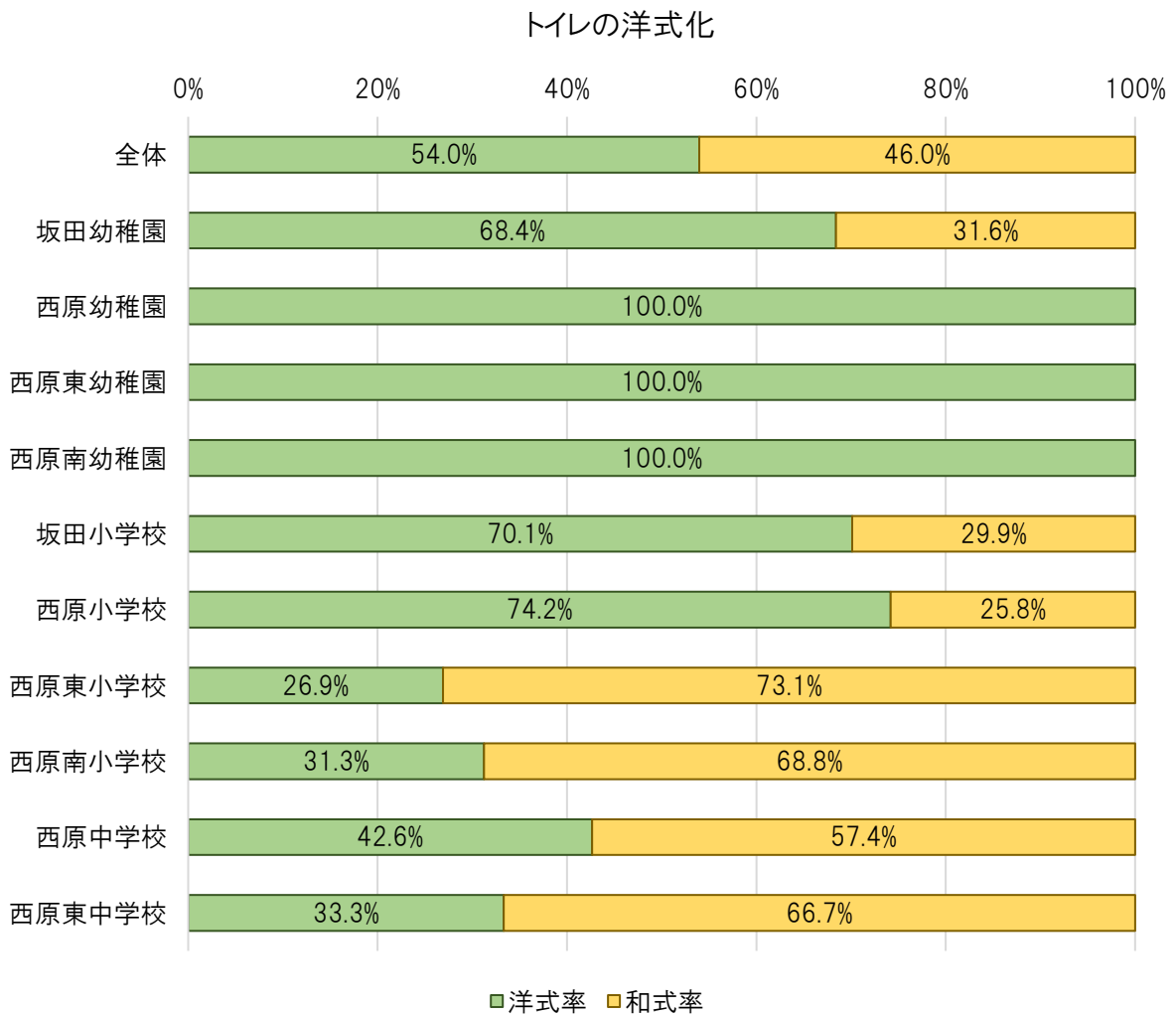
築年別整備状況



(7)トイレの洋式化率

トイレの洋式化率は町内全体では54.0%まで整備が進んでいます。洋式化率が平均よりも高い施設は、全ての幼稚園と坂田小学校、西原小学校となっています。特に西原幼稚園、西原東幼稚園、西原南幼稚園では既に100%の洋式化率となっています。

一方で、洋式化率が低い施設は、西原東小学校、西原南小学校、西原中学校、西原東中学校の4校となっています。



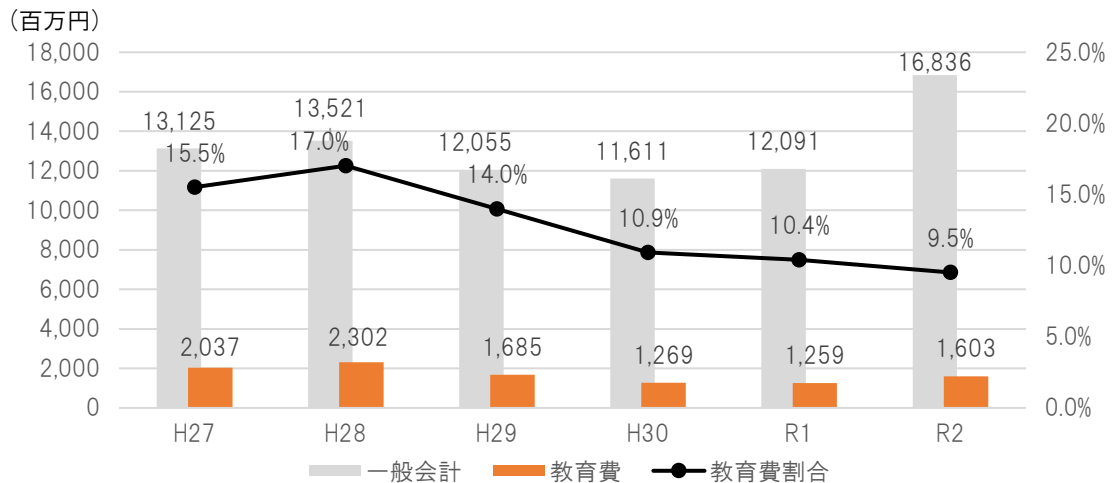
※2021(令和3)年4月1日時点

3. 学校施設等に係る行財政の状況

(1) 一般会計決算額と教育費の推移

2015(平成 27)年度から 2019(令和元)年度まででは、約 125 億円を推移していますが、2020(令和 2)年度では新型コロナウイルス感染拡大対策による新規事業、児童生徒用の端末購入事業等により増大しています。

教育費の割合をみると、2018(平成 30)年度から 2020(令和 2)年度までは約 10%の割合で推移しており、年間約 14 億円となっています。



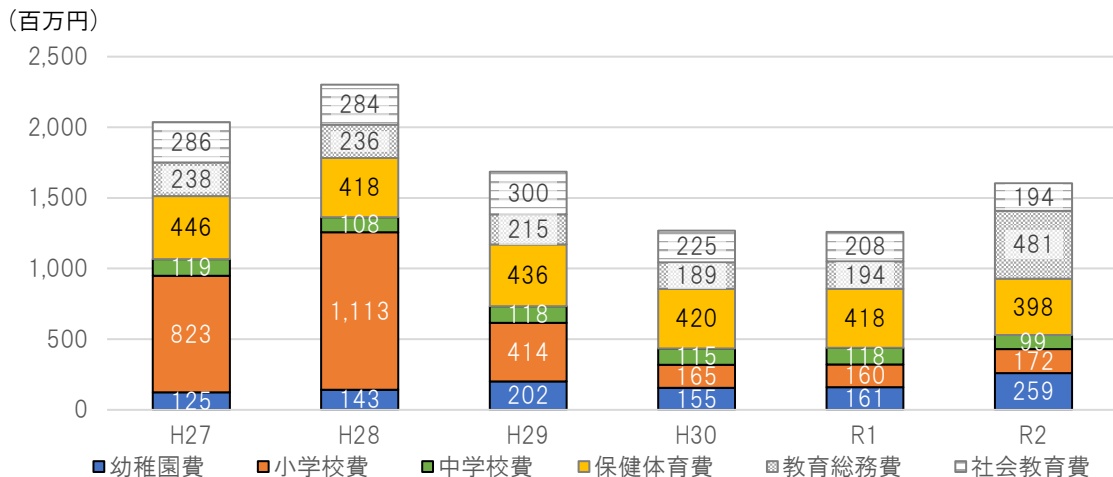
※西原町一般会計・特別会計歳入歳出決算及び基金運用状況審査意見書をもとに作成

(2) 教育費の内訳

幼稚園費は 2020(令和 2)年度に坂田幼稚園改造防音事業工事請負費の影響で増大しましたが、2015(平成 27)年度から 2019(令和元)年度までは、約 1 億 5 千万円で推移しています。

小学校費は 2016(平成 28)年度に坂田小学校改築費の影響で増大しましたが、2017(平成 29)年度から 2020(令和 2)年度までは約 2 億 2 千万円で推移しています。

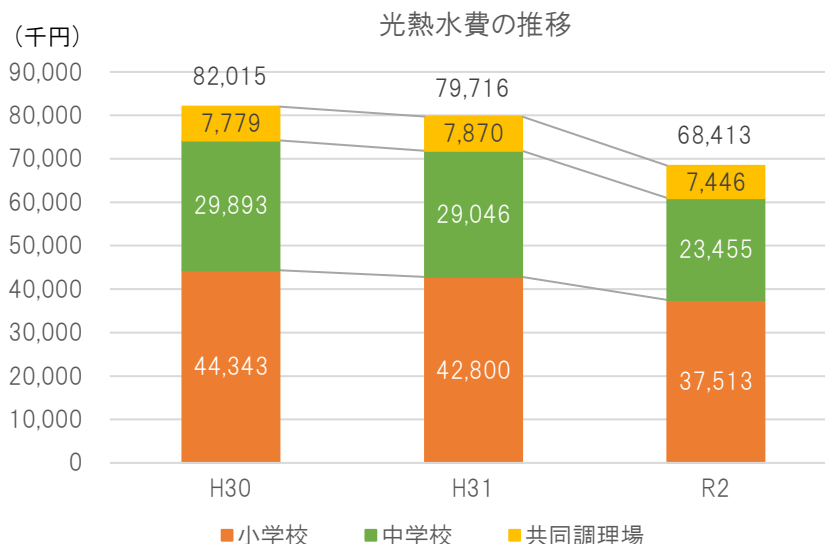
中学校費は約 1 億円であり、給食費などが含まれている保健体育費は約 4 億 2 千万円で推移しています。教育総務費は 2020(令和 2)年度に GIGA スクール環境整備事業の影響で増大しましたが概ね 2 億 1 千円、社会教育費は約 2 億 3 千万円で推移しています。



※西原町一般会計・特別会計歳入歳出決算及び基金運用状況審査意見書をもとに作成

(3)光熱水費の推移

光熱水費は過去3年、小学校は平均約41,500千円、中学校は平均約27,400千円、共同調理場は7,700千円で推移しています。電力会社を変更した影響もあり、2020(令和2)年度には小学校と中学校ともに減少傾向にあります。



※実績値をもとに作成

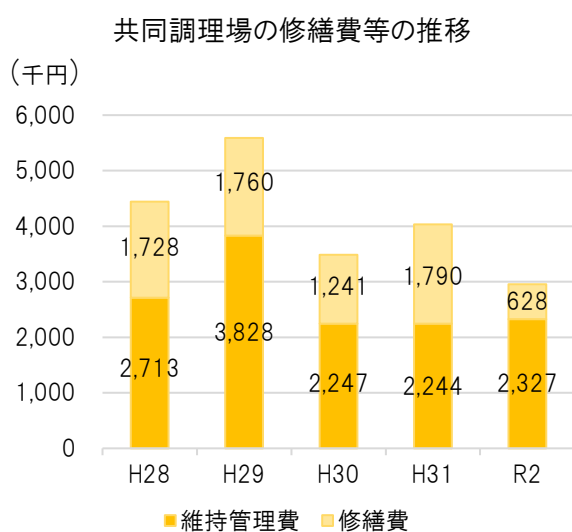
※幼稚園の光熱水費は小学校に含まれる

(4)修繕費等の推移

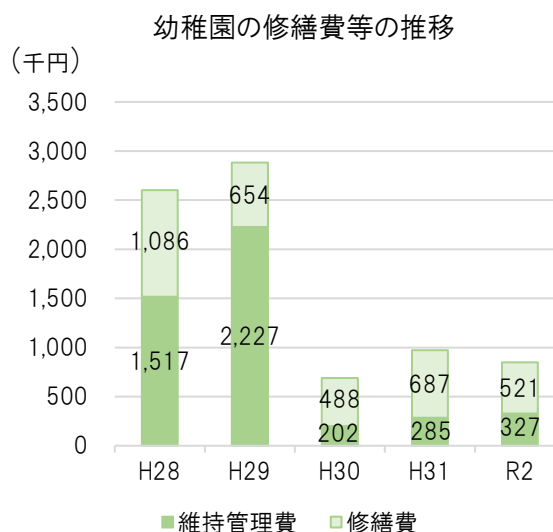
過去5年の修繕費は、共同調理場は平均約1,400千円、幼稚園は平均約690千円、小学校は平均約6,800千円、中学校は平均約6,900千円で推移しています。

過去5年の維持管理費は、共同調理場は平均約2,700千円、幼稚園は平均約900千円、小学校は平均約17,900千円、中学校は平均約8,100千円で推移しています。2016(平成28)年度、2017(平成29)年度の幼稚園維持管理費は内部改修工事や空調設置工事により増大しています。

共同調理場、幼稚園、小学校、中学校を合わせた総計では約46,000千円で推移しています。

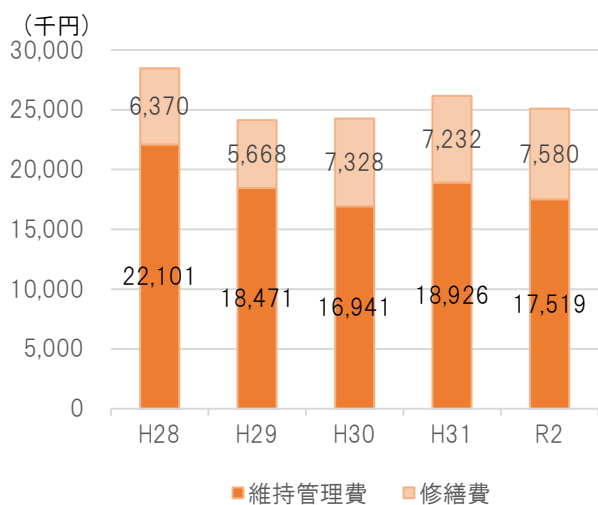


※実績値をもとに作成



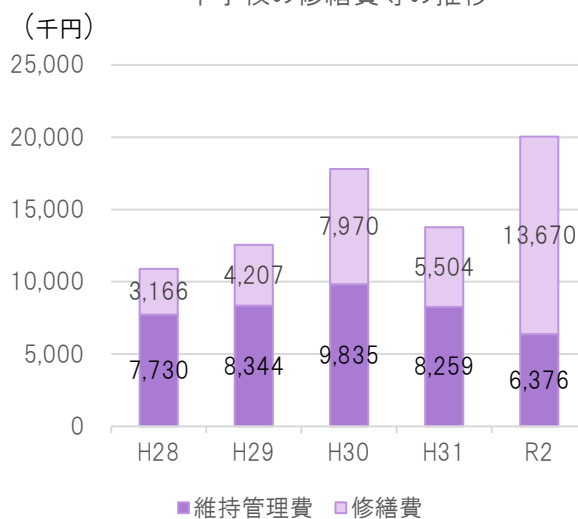
※実績値をもとに作成

小学校の修繕費等の推移



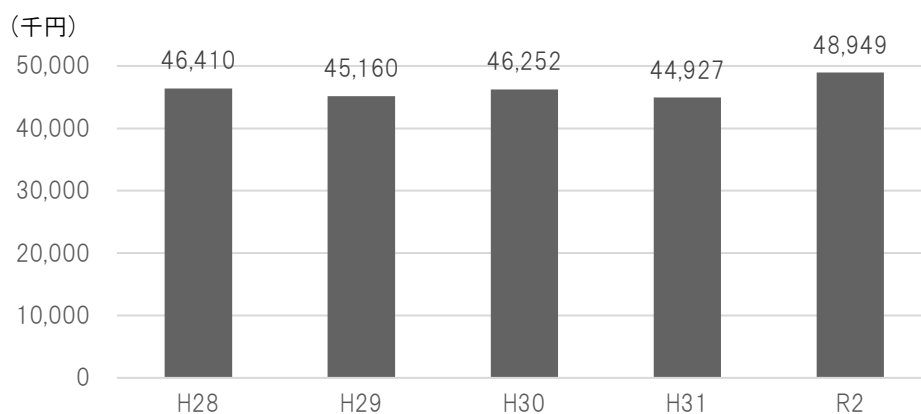
※実績値をもとに作成

中学校の修繕費等の推移



※実績値をもとに作成

年度別修繕費等の総計



※実績値をもとに作成

4. 学校施設等の現状と課題のまとめ(第 1 章のまとめ)

第 1 章より、人口動向・施設現状、園児・児童・生徒数と学級数、施設整備状況、行財政状況の項目ごとに以下にまとめています。

<p>人口動向 施設現状</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・西原町の人口は 2030(令和 12)年に人口のピークを迎え、その後は減少に転じ 2040(令和 22)年には約 35,967 人になると推計されています。 ・年少人口は約 6,958 人から減少を続け、2040(令和 22)年には約 4,867 人になる見通しです。
<p>園児児童生徒数と 学級数</p>	<p>【幼稚園】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全園児数は減少傾向であり、2021(令和 3)年では 300 人となっています。 ・学級数は全体で 13 学級となっており、ほぼ横ばいに推移しています。 <p>【小学校】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全児童数は 5 年前から微増し、2021(令和 3)年では 2,358 人となっています。 ・学級数は微増で推移しており、坂田小学校は過大規模校となっています。 <p>【中学校】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全生徒数はほぼ横ばい状態で 2021(令和 3)年には 1,073 人となっています。 ・学校規模となる学級数は微増で推移しています。
<p>施設整備状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・旧耐震基準(昭和 56 年以前)の建物が 11 棟ありますが耐力診断結果、耐震診断結果を踏まえ、適切な整備手法を検討する必要があります。 ・1 校あたり 19 学級以上の大規模校以上が 5 校(83%)、そのうち 31 学級以上の過大規模校が 1 校となっています。
<p>行財政状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・教育予算は町全体予算約 10%前後(約 14 億円)で推移しています。 ・2018(平成 30)年、2019(平成 31)年の光熱水費は約 80,000 千円で推移しています。 ・2020(令和 2)年は電力会社変更などの影響で光熱水費が減少しています。 ・修繕費の総計はほぼ横ばいで推移しています。

第2章 学校施設等の老朽化状況の把握

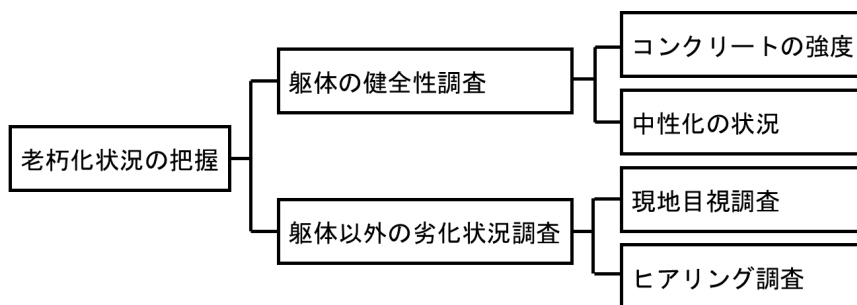
建物を将来にわたり長く使い続けるため、学校施設等の老朽化状況を把握します。老朽化状況は「躯体の健全性調査」と「構造躯体以外の劣化状況調査」の2つの観点から調査を実施します。

○構造躯体の健全性調査

建物からコンクリートの一部を採取し、コンクリート強度と中性化の進行を分析することで構造躯体の状態を把握します。

○構造躯体以外の劣化状況調査

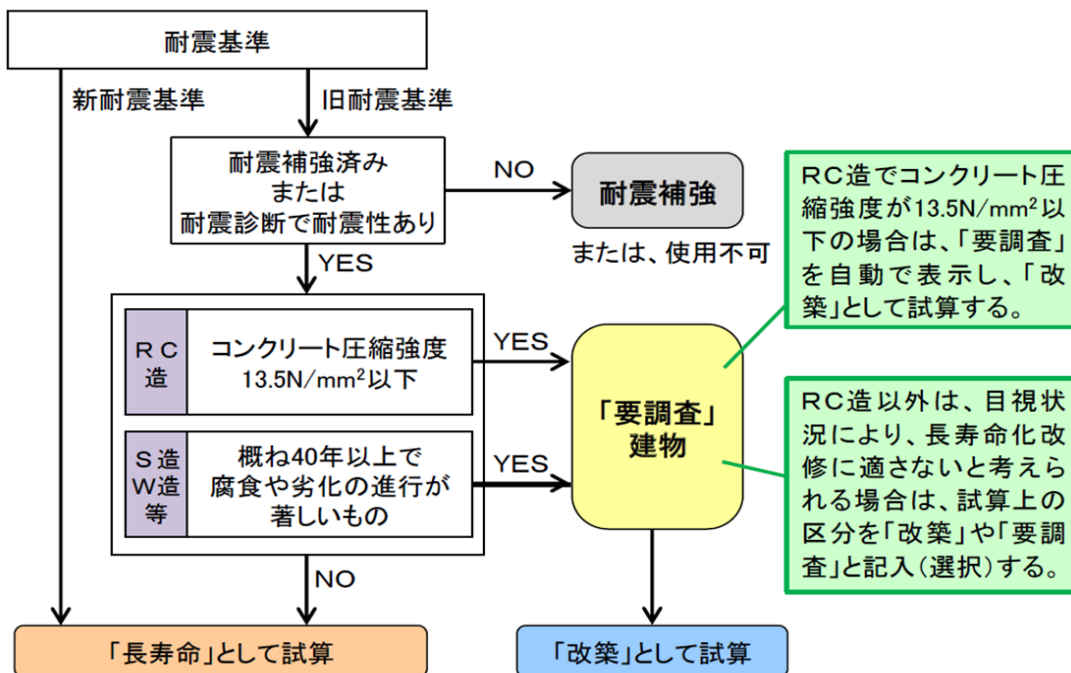
現地目視調査と管理者へのヒアリングを行い、建物の劣化状況を把握します。



1. 躯体の健全性調査

学校施設等の長寿命化判定は「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」に示された以下のフローに沿って行います。建物の耐震基準が新耐震基準であれば「長寿命化」として判定し、旧耐震基準は、コンクリートのコア抜き試験より、躯体の健全性調査を判定します。

■長寿命化の判定フロー



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3月)

(1)調査対象施設

過去に耐力度調査、耐震診断調査を実施している施設は以下の 6 棟であり、調査結果を以下に示します。

①耐力度調査

■調査実績

学校名	建物名	実施年度	実施事業名
西原東幼稚園	園舎 1 号棟	2010 年度(平成 22 年度)	耐力度調査
西原東小学校	校舎 11 号棟	2016 年度(平成 28 年度)	耐力度調査
	校舎 12 号棟	2016 年度(平成 28 年度)	耐力度調査
西原町学校給食共同調理場	2 号棟	2016 年度(平成 28 年度)	耐力度調査

参考)判定基準

■圧縮強度

採取したコアを圧縮破壊試験によりコンクリート強度を測定し、13.5N/mm²以上であれば長寿命化、13.5N/mm²未満であれば改築として判定します。

※長寿命化と改築の判定は躯体の詳細な調査に加えて経済性や教育機能上などの観点から総合的に判断します。

■コンクリートの中性化

中性化の意味	
中性化	<p>アルカリ性であるコンクリートが大気中の二酸化炭素によって中性に近づく現象です。中性化が進行し、コンクリート内部の鉄筋位置まで達すると鉄筋の腐食が進行し、コンクリートの剥離・剥落が起きやすくなります。</p>
中性化深さの進行速度	<p>中性化の進行速度は理論式と比較し考察します。理論式は浜田式($C=A \times \sqrt{t}$)を使用します。(C=進行速度、係数 A=3.72、t=年数)</p>

■耐力度調査

所要の耐力度点数に達しないものは「構造上危険な状態にある建物」として、危険改築事業の補助対象となります(地域・学校種別等により、500 点の緩和措置あり)。

建物の構造	耐力度点数(10,000 点満点)
鉄筋コンクリー造	4,500 点以下
鉄骨造	
補強コンクリートブロック造	
木造	5,500 点以下

■耐力度調査結果

西原東幼稚園では基準値以上の結果となっていますが、西原東小学校(11号棟、12号棟)、学校給食調理場ともに基準値の4,500点を下回っています。

西原東小学校(11号棟、12号棟)と学校給食調理場の圧縮強度が基準値の13.5N/mm²以下であることから、「要調査」建物と判定し、「改築」として試算します。

コア抜き試験中性化深さにより理論値以上の速度で中性化が進行していることが分かりました。外壁の剥離や鉄筋の腐食が進行している恐れがあり、今後より詳細な調査を実施するとともに、コンクリートの再アルカリ化や不良部材の交換等により躯体の健全化を検討する必要があります。中性化の進行が進んでいる施設については、今後長期的な使用に適さない可能性があります。

学校名	建物名	実施年度	圧縮強度 (N/mm ²)	中性化深さ			耐力度 点数
				測定値 (mm)		理論値 (mm)	
西原東幼稚園	園舎1号棟	2010年度 (平成22年度)	20.28	41.0	>	20.0	4,909点
西原東小学校	校舎11号棟	2016年度 (平成28年度)	12.7	36.3	>	23.0	3,531点
	校舎12号棟	2016年度 (平成28年度)	12.6	40.1	>	22.3	3,471点
西原町学校給食共同調理場	2号棟	2016年度 (平成28年度)	12.2	31.5	>	21.0	3,990点

※理論値算出に用いる築年数は実施年度を基準とした

②耐震診断調査

■調査実績

学校名	建物名	実施年度	実施事業名
西原中学校	校舎19号棟	2013年度 (平成25年度)	耐震診断調査
	校舎20号棟	2013年度 (平成25年度)	耐震診断調査

■判定基準

新耐震基準(昭和56年以前)施行以前の建物について、地震に対する安全性を構造力学上診断するものであり、診断の結果、構造耐震指標(Is値)が0.6未満の場合、「地震の震動及び衝撃に対して倒壊又は崩壊する危険性がある」(平成18年国土交通省告示第184号)とされています。

Is値の目安	大規模な地震時の危険度
0.3未満	地震に対して倒壊または崩壊する危険性が高い
0.3以上0.6未満	地震に対して倒壊または崩壊する危険性がある
0.6以上	地震に対して倒壊または崩壊する危険性が低い

■耐震診断調査結果

・19号棟

X方向	3、2、1階の構造耐震指標 I_s が不足している。耐震安全性に疑問がある。そのため、耐震補強が必要である。
Y方向	想定する地震動に対して所要の耐震性を確保している。ただし、極脆性破壊する柱は改善した方が好ましい。

・20号棟

本建物は全ての方向で $I_s > I_{so}$ 、 $CTU \cdot SD > 0.3 \cdot Z \cdot G \cdot U$ を満足した建物である。従って耐震補強は必要無い建物となっている。しかし、コンクリート含有塩分量が外壁の外側表面では 0.3Cl-kg/m^3 を超えている。飛来塩分が原因ではないかと考えられる。このままだと鉄筋まで錆びる可能性がある所以对策を行う必要がある。

■耐震改修実績

西原中学校 19号棟は 2020(令和2)年度に耐震改修を実施しました。

2. 躯体以外の劣化状況調査

(1) 調査概要

○現地目視調査

長寿命化の実施計画検討のため調査項目等を設定し、現地調査により建物の劣化状況を把握します。

施設の劣化状況については以下の6つの場所別にそれぞれの項目について、4段階で評価を行います。調査方法については、基本的に目視及び打診棒を使用した触診、高所は双眼鏡による目視とします。

【調査日程：2021(令和3)年8月16日～27日 対象施設：町内の学校施設等11施設】

調査項目		評価基準	状態
屋根・屋根	防水層、屋根材、パラペット、手すり、フェンス等	A	概ね良好
内装	床、壁、天井、窓、トイレ、出入り口等	B	部分的に劣化
外壁	外壁、仕上げ材、軒天・庇等	C	広範囲に劣化
機械設備	エレベーター、給排水設備、空調設備等	D	早急に対応する必要がある
電気設備	照明、アンテナ、放送設備等		
外構	ブロック塀、フェンス等		

D判定は安全上、機能上、問題があり、園児児童生徒等がけがをする可能性があるため、「早急に対応する必要がある」と定義しています。

また、学校給食共同調理場は上記調査に加え、「定期及び日常の衛生検査の点検票」を参考に「学校衛生管理基準及びドライシステム適合状況把握カルテ」を作成し、現状把握調査を実施しました。

調査項目		
建物の位置・使用区分	位置	便所、ごみ集積場等からの位置は適切であるか
		校庭、道路等からほこりをかぶるおそれはないか
	広さ	食数に適した十分な広さか
	使用区分	検収、保管、下処理、調理、配膳、洗浄等は、適切に区分されているか
		調理場内は、別添「学校給食施設の区分」により汚染作業区域、非汚染作業区域、その他に部屋単位で区分し、作業動線が明確となっている
		食品の保管室は専用であり、食品の搬入に当たって、調理室を經由しない構造・配置である
検収室は、外部からの汚染を受けないような構造である		
配膳室は、廊下と明確に区分されている。また、施設設備がある		
建物の構造	床(ドライシステム)	床をぬらさないで使用しているか
	排水溝	位置、大きさは適当で、水はけは良好か
		詰まりや逆流がなく、日常的に洗浄が行える構造となっているか
		釜まわりの排水が床面に流れることはないか
	便所	給食従事者の専用便所はあるか
		食品を取り扱う場所から直接出入りできないなど位置、構造はよいか
建物の周囲の状況	排水	周囲の排水はよいか
		給食施設内に外部の水は流入するおそれはないか
	清潔	周囲は清掃しやすいか
	廃棄物処理	調理場外に保管場所はあるか
日常点検	日常点検	日常点検は確実にされており、記録は保存されているか

評価基準	状態
A	良好なもの
B	普通
C	不良、改造、修理を要するもの

○ヒアリング調査

施設管理者を対象に運用上の課題を把握するためヒアリング調査を実施しました。

調査項目	
①	雨漏りについて(天井・壁・床・開口部など)
②	トイレについて(水の流れ・におい・洋式化など)
③	空調関係・エレベーター等設備について(クーラーの冷え、騒音、エレベーター不調など)
④	ドア・サッシ周りの老朽化状況(ドアの開閉不良、鍵・ハンドルが破損など)
⑤	防犯対策として気になる点がありますか。(防犯カメラの設置、フェンス、ブロック塀、不審者の侵入など)
⑥	防災対策として気になる点がありますか。(発電設備、備蓄倉庫、体育館の空調設備など)
⑦	ICTの導入状況として気になる点がありますか。(Wi-Fi環境、電子黒板、プロジェクター等の不足や破損など)
⑧	管理上の課題(地域との連携面、防災拠点としての機能、クラブ活動(防球ネット等)、砂ぼこり・樹木など、ほか改善が必要な点など)

(2)健全度の算定

健全度は、施設の劣化状況(外構を除く)を総合的に評価する指標です。「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(平成29年3月)」を参考に、各部位の評価を「部位のコスト配分表」を用いて加重平均により100点満点で算定します。なお、部位のコスト配分は、文部科学省の「長寿命化改良事業」の校舎の改修比率算定表を参考に設定しています。

■部位の評価

評価	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

■部位のコスト配分表

部位	配分
1. 屋上・屋根	5.1
2. 外壁	17.2
3. 内装	22.4
4. 電気設備	8.0
5. 機械設備	7.3
計	60


■健全度の計算例(例)






部位	評価	評価	×	配分	=	点数
1. 屋上・屋根	B	75	×	5.1	=	383
2. 外壁	A	100	×	17.2	=	1720
3. 内装	C	40	×	22.4	=	896
4. 電気設備	A	100	×	8.0	=	800
5. 機械設備	A	100	×	7.3	=	730
合計						4529 ÷ 60 = 75
健全度						75

3. 現地調査 調査結果

劣化状況調査結果のD判定とし、「学校衛生管理基準及びドライシステム適合状況把握カルテ」のコメントを以下に整理します。

(1) 屋根・屋上

施設名・棟番号	劣化状況写真・コメント	
西原東小学校 (4号棟・屋内運動場)	屋根材全体にサビあり	防水シート剥がれ
西原中学校 (16号棟・プール)		
	手すり、タラップ劣化・錆・破損	手すり破損、サビ
		
	手すり破損、サビ	
		
西原東中学校 (1号棟・校舎)	防水クラック	軒先屋根材剥がれ落下恐れ
		

施設名・棟番号	劣化状況写真・コメント	
西原東中学校 (1号棟・校舎)	軒先屋根材剥がれ落下恐れ	
		
西原東中学校 (3号棟・屋内運動場)	クラック多い	クラック多い
		
	笠木浮き転落の恐れ	笠木浮き転落の恐れ
		
	笠木浮き転落の恐れ	笠木浮き転落の恐れ
		

(2)外壁

棟番号	劣化状況写真・コメント	
西原小学校 (19号棟・プール)	コンクリート爆裂、落下の危険あり	
西原東小学校 (1号棟・校舎)	鉄筋露出、コンクリート爆裂あり落下恐れ	軒天コンクリートの爆裂あり落下恐れ
西原東小学校 (4号棟・屋内運動場)	爆裂、鉄筋の露出	爆裂、鉄筋の露出
西原東小学校 (11号棟・校舎)	笠木破損、爆裂、鉄筋の露出あり	笠木破損、爆裂、鉄筋の露出あり

棟番号	劣化状況写真・コメント	
西原東小学校 (11号棟・校舎)	笠木破損、爆裂、鉄筋の露出あり	手すり根本の破損
		
西原東小学校 (12号棟・校舎)	ドアハンドル破損	腐食
		
	腐食	腐食
		
	腐食	腐食
		

(3)内装

棟番号	劣化状況写真・コメント	
坂田小学校 (15号棟・屋内運動場)	天井の断熱材が剥がれ落下	天井の断熱材が剥がれ落下
		
坂田小学校 (20号棟・プール)	日除けベンチ爆裂破損	根本の錆破損
		
坂田小学校 (23号棟・校舎)	壁にクラックあり	壁にクラックあり
		
西原東小学校 (1号棟・校舎)	雨漏りにより仕上材が腐れ落下恐れ	雨漏りにより仕上材が腐れ落下恐れ
		

棟番号	劣化状況写真・コメント	
西原東小学校 (1号棟・校舎)	雨漏りにより仕上材が腐れ落下恐れ	雨漏りにより仕上材が腐れ落下恐れ
		
	開閉不可	飛散防止の針金のサビ、ひび割れ
		
西原中学校 (16号棟・プール)	屋根、ベンチの爆裂 鉄筋露出	屋根、ベンチの爆裂 鉄筋露出
		
	コンクリート爆裂、鉄筋露出	
		

(4)電気設備

棟番号	劣化状況写真・コメント	
坂田小学校 (20号棟・プール)	スピカの固定金具破損、落下危険	
西原東中学校 (3号棟・屋内運動場)	照明機器架台劣化、破損	照明機器架台劣化、破損
		
	照明機器架台劣化、破損	

(5)機械設備

※D 評価はありませんでした。

(6)学校衛生管理基準及びドライシステム適合状況把握調査

全項目にてC評価(不良、改造、修理を要するもの)はありませんでした。運用面においては、床(ドライシステム)設備はウェット構造ですが、ドライ運用しています。

劣化診断調査凡例:A:概ね良好 B:部分的に劣化 C:広範囲に劣化 D:早急に対応する必要がある

築年数:30年以上

中性化深さ:著しく深い(30mm以上),かなり深い(22~30mm),普通~浅い(22mm以下)

圧縮強度:13.5N/mm以上は「長寿命」として試算

健全度:加重平均により100点満点で総合的に評価する指標

西原町学校施設等一覧

No	施設名称	建物名称	棟番号	用途区分		構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度		築年数	耐震 基準	調査年度	圧縮強度 (N/mm ²)	中性化深さ			劣化診断調査結果						備考	
				学校 種別	建物 用途				西暦	和暦					測定値 (mm)	理論値 (mm)	屋上 ・屋根	外壁	内装	電気設備	機械設備	外構	健全度		
1	坂田幼稚園	園舎	3	幼稚園	園舎	RC	2	1,018	2007	H19	14	新	—	—	—	—	13.9	C	C	C	B	C	C	45	
2	西原幼稚園	園舎	4	幼稚園	園舎	RC	1	857	2005	H17	16	新	—	—	—	—	14.9	C	C	C	C	C	B	40	
3	西原東幼稚園	園舎	1	幼稚園	園舎	RC	1	555	1981	S56	40	旧	2010	20.28	41.0	>	20.0	B	C	C	C	C	B	43	
4	西原南幼稚園	園舎	1	幼稚園	園舎	RC	1	544	1992	H4	29	新	—	—	—	—	20.0	C	C	C	C	B	C	44	
		園舎	3	幼稚園	園舎	RC	1	267	2015	H27	6	新	—	—	—	—	9.1	B	C	C	C	B		47	
5	坂田小学校	校舎	23	小学校	校舎	RC	3	785	1992	H4	29	新	—	—	—	—	21.0	C	C	D	B	C	D	33	
		校舎	28	小学校	校舎	RC	3	2,706	2002	H14	19	新	—	—	—	—	16.2	C	C	C	B	B		49	
		校舎	36	小学校	校舎	RC	3	4,327	2016	H28	5	新	—	—	—	—	8.3	A	C	C	B	B		54	
		体育館	15	小学校	体育館	RC	2	1,124	1985	S60	36	新	—	—	—	—	22.3	C	C	D	C	B		33	枝番 1,2
		プール	20	小学校	その他	RC	1	166	1989	H元	32	新	—	—	—	—	21.4	B	C	D	D	C		28	
6	西原小学校	校舎	24	小学校	校舎	RC	2	1,148	1993	H5	28	新	—	—	—	—	19.7	B	C	C	B	B	C	52	
		校舎	25	小学校	校舎	RC	2	1,961	2002	H14	19	新	—	—	—	—	16.2	C	C	C	C	C		40	
		校舎	29	小学校	校舎	RC	2	1,735	2008	H20	13	新	—	—	—	—	13.4	C	B	C	B	B		59	
		校舎	30	小学校	校舎	RC	2	37	2008	H20	13	新	—	—	—	—	13.4	A	A	B	-	-		65	
		校舎	31	小学校	校舎	RC	2	1,309	2008	H20	13	新	—	—	—	—	13.4	B	A	B	A	B		86	
		体育館	26	小学校	体育館	RC	2	1,315	2004	H16	17	新	—	—	—	—	15.3	B	B	C	B	B		62	
		プール	19	小学校	その他	RC	1	215	1987	S62	34	新	—	—	—	—	21.7	B	D	C	C	B		39	枝番 1,2
7	西原東小学校	校舎	1	小学校	校舎	RC	2	1,224	1981	S56	40	旧	—	—	—	—	23.5	B	D	D	C	B	D	27	枝番 1,2
		校舎	11	小学校	校舎	RC	4	832	1981	S56	40	旧	2016	12.7	36.3	>	22.0	B	D	C	C	B		39	枝番 1,2
		校舎	12	小学校	校舎	RC	4	2,183	1980	S55	41	旧	2016	12.6	40.1	>	22.3	C	D	C	C	C		31	枝番 1,2,3
		校舎	2	小学校	校舎	RC	2	494	1990	H2	31	新	—	—	—	—	20.7	B	C	C	B	C		48	枝番 1,2
		体育館	4	小学校	体育館	RC	2	1,049	1983	S58	38	新	—	—	—	—	22.9	D	D	D	C	C		18	
		プール	9	小学校	その他	RC	1	125	1991	H3	30	新	—	—	—	—	20.4	C	B	C	B	B		59	
		プール	10	小学校	その他	RC	1	20	1991	H3	30	新	—	—	—	—	20.4	B	B	B	B	B		75	
倉庫	3	小学校	その他	RC	1	50	1981	S56	40	旧	—	—	—	—	23.5	C	B	B	C	B	67				
8	西原南小学校	校舎	1	小学校	校舎	RC	3	3,956	1992	H4	29	新	—	—	—	—	20.0	C	C	C	C	C	D	40	枝番 1,2
		体育館	2	小学校	体育館	RC	2	1,166	1992	H4	29	新	—	—	—	—	20.0	C	C	C	C	B		44	枝番 1,2
		プール	3	小学校	その他	RC	2	153	1995	H7	26	新	—	—	—	—	19.0	B	C	C	B	B		52	枝番 1,2
		プール	4	小学校	その他	RC	1	56	1995	H7	26	新	—	—	—	—	19.0	C	B	C	B	C		55	
9	西原中学校	校舎	18	中学校	校舎	RC	2	915	1980	S55	41	旧	—	—	—	—	23.8	C	C	C	C	C	C	40	
		校舎	19	中学校	校舎	RC	3	1,698	1981	S56	40	旧	—	—	—	—	23.5	C	C	C	C	C		40	R2 耐震補強済
		校舎	20	中学校	校舎	RC	1	390	1981	S56	40	旧	—	—	—	—	23.5	D	D	C	C	C		29	
		校舎	22	中学校	校舎	RC	3	905	1983	S58	38	新	—	—	—	—	22.9	C	C	C	C	C		40	枝番 1,2
		校舎	23	中学校	校舎	RC	3	1,217	1983	S58	38	新	—	—	—	—	22.9	C	D	C	C	C		31	
		校舎	28	中学校	校舎	RC	2	550	2001	H13	20	新	—	—	—	—	16.6	B	B	B	C	C		66	
		校舎	29	中学校	校舎	RC	2	580	2001	H13	20	新	—	—	—	—	16.6	B	C	C	C	C		43	
		体育館	27	中学校	体育館	RC	2	1,456	1996	H8	25	新	—	—	—	—	18.6	C	C	C	B	B		49	枝番 1,2,3
		プール	16	中学校	その他	RC	1	143	1978	S53	43	旧	—	—	—	—	24.4	D	D	D	C	C		18	
		プール	17	中学校	その他	RC	1	15	1978	S53	43	旧	—	—	—	—	24.4	B	C	D	C	-		27	
部室	26	中学校	その他	RC	2	350	1990	H2	31	新	—	—	—	—	20.7	B	C	C	B	C	48				
集塵機室	21	中学校	その他	RC	1	6	1981	S56	40	旧	—	—	—	—	23.5	B	B	B	B	-	66				
10	西原東中学校	校舎	1	中学校	校舎	RC	3	2,234	1988	S63	33	新	—	—	—	—	21.4	D	C	C	C	B	C	42	枝番 1,2,3
		校舎	2	中学校	校舎	RC	3	3,796	1988	S63	33	新	—	—	—	—	21.4	C	D	C	C	C		31	枝番 1,2,3,4
		体育館	3	中学校	体育館	RC	2	1,707	1988	S63	33	新	—	—	—	—	21.4	D	D	C	D	B		29	枝番 1,2,3
		プール	6	中学校	その他	RC	1	124	1989	H元	32	新	—	—	—	—	21.0	B	C	C	C	C		43	
		プール	7	中学校	その他	RC	1	50	1989	H元	32	新	—	—	—	—	21.0	B	B	C	B	B		62	
部室	5	中学校	その他	RC	1	300	1989	H元	32	新	—	—	—	—	21.0	B	D	C	C	C	34				
11	西原町学校給食共同調理場	その他	2	給食センター	給食センター	RC	2	814	1984	S59	37	新	2016	12.2	31.5	>	21.0	B	C	C	C	C	C	43	

※2010年、2016年耐力度調査結果

※理論値算出に用いる築年数は実施年度を基準とした

4. ヒアリング調査 調査結果

ヒアリング調査結果は以下の通りです。

① 雨漏りについて(天井・壁・床・開口部など)

施設名	具体的な症状	場所
坂田幼稚園	・2F トイレからの排水近くに、水もれの箇所あり 今はトイレ掃除の際に水で流さず、拭き掃除している	・室内から、遊戯室に登る階段の右上角
西原幼稚園	—	—
西原東幼稚園	—	—
西原南幼稚園	・天井 照明器具付近から雨漏り	・事務室 ・パンジークラブ、トイレ
坂田小学校	・体育館の雨漏りが厳しい	・体育館アリーナ 舞台 ・階段入口 ・保健室シャワー室
西原小学校	・壁にひび割れあり	・さわふじ館の西側壁(1～2 階) ・四つの花館 2-1 教室 ・体育館天井
西原東小学校	・天井から水が垂れる ・体育館の倉庫横、天井、パイプ部分から水が漏れる	・天井から水が垂れる ・体育館の倉庫横、天井、パイプ部分から水が漏れる ・1F 男子トイレ 1F 男子更衣室 ・体育館
西原南小学校	・大雨、台風の場合に天井から雨漏りがある	・体育館
西原中学校	—	・体育館
西原東中学校	・雨降りの際は、雨漏り ・台風の翌日はひどい雨漏り ・雨漏りによる天井材のはがれ ・湯茶室の水漏れ	・パソコン教室の黒板側の天井 ・被服室出入口 ・体育館北側の窓 ・校長室 湯茶室
西原町学校給食共同調理場	・天井から雨漏り	・調理場換気扇、コーキング劣化、ヨコ雨

②トイレについて(水の流れ・におい・洋式化など)

施設名	具体的な症状	場所
坂田幼稚園	・各教室の1ヶ所ずつ、和式トイレがある	—
西原幼稚園	—	—
西原東幼稚園	・トイレの流れが悪い	・ふじ組
西原南幼稚園	—	—
坂田小学校	・水止めの故障 詰まりやすい	・6年 男子トイレ 手洗い ・2年 トイレ洋式化
西原小学校	—	—
西原東小学校	・匂いがかかなりある	・校舎内 ・外トイレ、体育館トイレ
西原南小学校	—	—
西原中学校	・水が出っぱなし、現在は上部の調整弁を閉めて対応(2つ) ・小便器に水がたまる、調整弁を締めて水が流れないように対応(1つ)	・視聴覚室前の男子トイレの小便器(3つ)
西原東中学校	・パイプの水漏れ ・ドアの破損 ・蛍光灯が点灯しない ・保健室トイレの換気扇より音が出る	・3階 2学年男子トイレ(手前個室パイプ) ・3階 2学年中央・トイレ手前個室ドアが壊れている ・体育館女子トイレ・保健室トイレ
西原町学校給食共同調理場	・2Fトイレ 水圧が弱い	—

③空調関係・エレベーター等設備について(クーラーの冷え、騒音、エレベーター不調など)

施設名	具体的な症状	場所
坂田幼稚園	・部品交換が必要と指摘されている	・エレベーター
西原幼稚園	—	—
西原東幼稚園	—	—
西原南幼稚園	・空調修理	—
坂田小学校	—	—
西原小学校	・クーラーが冷えない	・四つの花館 1年広場 (部品待ち、町教委連絡済み)
西原東小学校	・クーラーの効きが悪い箇所がある	・ひまわり1 (1F) ・6-1 6-3 3-2
西原南小学校	・定期点検で業者から毎回報告がある	・エレベーター
西原中学校	・クーラーの不調が続いている	—
西原東中学校	・冷えが弱い	・事務室・体育教官室
西原町学校給食共同調理場	・エアコン故障、修理手配済み	・事務所

④ドア・サッシ周りの老朽化状況(ドアの開閉不良、鍵・ハンドルが破損など)

施設名	具体的な症状	場所
坂田幼稚園	—	—
西原幼稚園	—	—
西原東幼稚園	—	—
西原南幼稚園	—	—
坂田小学校	・鍵の開閉不良	・A棟 玄関鍵
西原小学校	・ドアが完全に閉まらない	・四つの花館 1年広場の給食搬入口
西原東小学校	・レールから外れやすい 戸がスムーズに動かない ・体育館 2F のドア、鍵がかかっても開く 男女トイレの窓が閉まりにくい	・図書館 ・体育館
西原南小学校	・サッシが動かない	・ミーティングルーム
西原中学校	・ベランダ側ドアの鍵破損	・3-3、2-3 のベランダ側ドア鍵
西原東中学校	・鍵の開閉が困難	・生徒玄関中央の扉
西原町学校給食共同調理場	・シャッターの開閉不良 ・外構のフェンスに劣化あり ・ドアクローザー破損	・ボイラー室 ・外構 ・事務所横、ベランダへの出入り口

⑤防犯対策として気になる点はありますか。(防犯カメラの設置、フェンス、ブロック塀、不審者の侵入など)

施設名	具体的な症状	場所
坂田幼稚園	—	—
西原幼稚園	—	—
西原東幼稚園	—	—
西原南幼稚園	・出入り口鍵が閉めにくい ・サッシの開閉が硬い	・パンジークラブ ・そら組 窓
坂田小学校	—	—
西原小学校	—	—
西原東小学校	—	—
西原南小学校	—	—
西原中学校	—	—
西原東中学校	・防犯カメラ設置が必要、不審者の侵入あり	—
西原町学校給食共同調理場	—	—

⑥防災対策として気になる点がありますか。(発電設備、備蓄倉庫、体育館の空調設備など)

施設名	具体的な症状	場所
坂田幼稚園	—	—
西原幼稚園	—	—
西原東幼稚園	—	—
西原南幼稚園	—	—
坂田小学校	・発電機(要望)	—
西原小学校	—	—
西原東小学校	—	—
西原南小学校	—	—
西原中学校	—	—
西原東中学校	・津波の際の避難場所の確保ができない	・屋上への避難経路の確保
西原町学校給食共同調理場	—	—

⑦ICTの導入状況として気になる点がありますか。(Wi-Fi環境、電子黒板、プロジェクター等の不足や破損など)

施設名	具体的な症状	場所
坂田幼稚園	—	—
西原幼稚園	—	—
西原東幼稚園	—	—
西原南幼稚園	—	—
坂田小学校	・教師用 カメラ付き(PC、タブレット) (要望)	—
西原小学校	—	—
西原東小学校	・電子黒板に使えないのが1台ある ・コンセントの老朽化	・「ことば」の教室 ・校舎内
西原南小学校	—	—
西原中学校	—	—
西原東中学校	・校務用パソコンの不足 ・教師用のタブレットが必要	—
西原町学校給食共同調理場	—	—

⑧管理上の課題(地域との連携面、防災拠点としての機能、クラブ活動(防球ネット等)、砂ぼこり・樹木など、ほか改善が必要な点など)

施設名	詳細
坂田幼稚園	・園の前が一方通行の細い道であるが、小学校や幼稚園の保護者が送迎に来るまで来る為、朝夕は混んでいたりと、駐停車でより混雑を招いている。 雨の日は、大渋滞である。
西原幼稚園	—
西原東幼稚園	—
西原南幼稚園	—
坂田小学校	・職員駐車場の水はけが悪く、藻やぬめりが発生し、滑りやすく危険
西原小学校	・門扉の老朽化(さび多い、ガムテープ等で補修) ・すのこの修理(四つの花館～さわふじ館の間)が必要、現在ガムテープなどで補修
西原東小学校	・サッカーゴールのネジが外れてしまうので、固定 ・うさぎ小屋の老朽化(屋根)
西原南小学校	・樹木(運動場、クローディーサー)の根の張り出しにより、通路が凸凹している
西原中学校	・教室の蛍光灯……教室の蛍光灯がつかない、新品に変えてもつかない(19号棟3階女子トイレ、2-2、1-5、保健室) ・衛生管理上……教室ベランダに水が貯まる……排水溝の勾配不足 ・安全管理上……技術室屋上の鉄柵が腐食して壊れそうな為、現在、ロープで立ち入り禁止措置
西原東中学校	・部棟のブレーカーが漏電のため、電源を落としている。(職員では修理不能) 野球部とソフトテニス部の部室のソケットをつけることができない 調理室の調理台の水廻り 防球ネットのワイヤーが腐食しており使用できない
西原町学校給食共同調理場	・40年前の設備 ・設備はドライシステムではない ・食缶用保管庫に不具合あり注視している ・数年前からドライ運用としている

5. 学校施設等の老朽化状況の把握(第 2 章まとめ)

(1) 躯体の健全性

■コンクリート圧縮強度

- ・西原東小学校(11号棟、12号棟)と西原町学校給食共同調理場は、過年度実施した調査結果によると基準値に達していないことから、改築を踏まえて今後の方針を検討する必要があります。

■中性化深さ

- ・西原東幼稚園と西原東小学校(11号棟、12号棟)、西原町学校給食共同調理場は、中性化深さが理論値以上に進行しており、コンクリートの爆裂等による剥離・剥落が懸念されます。

(2) 躯体以外の劣化状況

■相対的な総評

- ・幼稚園では健全度の大きな差異はありません。
- ・小学校の中では、西原東小学校体育館の健全度が他施設と比較して低くなっています。
- ・中学校では、西原中学校プールの健全度が他施設と比較して低くなっています。

■ヒアリング調査に対する総評

- ・雨漏りに起因する老朽化状況が確認されており、屋上・屋根での塗装など適切な修繕が必要です。

■全体傾向

- ・外壁の劣化が進行している施設が多くなっています。「屋上・屋根」「外壁」の劣化が進行することで漏水の原因となり、「内装」の劣化が進行します。優先的に「屋上・屋根」「外壁」の補修を行うことが必要となります。
- ・築年数が30年以上経過している施設は、「内装」の劣化が進行しています。

第3章 学校施設等の目指すべき姿

序章及び第1章より、学校施設等を取り巻く環境は変化しており、様々な課題が存在することがわかりました。また、第2章より、施設の老朽化状況が明らかになりました。これらの課題に向き合いながら、老朽化を抑制するとともに、上位計画及び関連計画に沿って施設整備を進めます。

本計画では「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」に提示されている5つの学校施設等の目指すべき姿を軸に設定し、その実現に向けて取り組んでいくこととします。

<p>目指すべき姿1 安全性</p>	<p>予防保全による計画的な管理による幼児児童生徒の安全安心な学校施設</p> <p>学校施設は子どもたちの生活を守り、安心して学習に取り組める場所であるとともに、地域の交流拠点や災害時の避難場所としての機能を有しています。経年劣化により老朽化する施設を定期的な安全点検等による適正な管理をすることで、子どもたちや地域住民にとって安全性の確保を前提とした整備を行います。</p>
<p>目指すべき姿2 快適性</p>	<p>誰でも快適に学ぶことに集中できる学校施設</p> <p>教育環境に求められる機能は年々多様化が進んでいます。誰でも使いやすいバリアフリー適合施設・機能整備を進めるとともに、学習に集中できる快適な教室整備、また ICT 教育など多様な授業に対応できる教室や設備の整備を進めます。</p>
<p>目指すべき姿3 学習活動への 適応性</p>	<p>新しい教育環境の変化や多様な学習活動に適応する学校施設</p> <p>学習環境に求められる機能は、時代の変化により多様化してきました。子どもたちと教職員にとって良好な環境の維持・向上を図りながら、1人1台端末 (ICT) を活用して多様な学習活動のニーズに対応できる環境整備を行います。</p>
<p>目指すべき姿4 環境への適応性</p>	<p>自然環境に配慮した学校施設</p> <p>学校施設は地域の身近な公共施設であり、その施設規模も大きいことから、地球温暖化防止や循環型社会への移行に対して取り組む必要があります。照明等設備は耐用度を勘案し、環境に配慮した設備等の導入を検討します。</p>
<p>目指すべき姿5 地域の拠点化</p>	<p>学校、家庭、地域との協働を目指した学校施設</p> <p>地域の拠点となるコミュニティ・スクール(学校運営協議会制度)の導入を推進し、学校、家庭、地域との協働により、たくましく生きる子どもたちの育成に取り組めます。また、学校施設を広く町民に開放し、文化・スポーツ活動などを含めた多様な学習活動を推進します。</p>

第4章 学校施設等整備の基本的な方針と施設整備水準

1. 学校施設等整備及び長寿命化等の基本的な方針

(1) 学校施設等整備の基本的な方針

① 学校施設等の保有総量の適正化

本町においては、2030(令和12)年までは人口増加が予測されており、特に坂田小学校区などのゆいレールの延伸により利便性が向上する地域においては学級数が増加しています。

また、限られた財源を効果的に活用するためには、学校施設等の長寿命化を推進するとともに人口及び園児児童生徒数の動向、学級数の推移、地域特性などを考慮し、必要な教育環境を整備します。

② 安全・安心で利用しやすい学校施設等の整備

耐震化の必要な施設については経過年数や危険度を勘案し適切に対応していきます。劣化診断等を実施して詳細な状況把握を行うことで総合的に施設状況を評価し、学校施設等整備の優先順位を付け、目標期間まで使用できるよう建物の健全性や機能回復のための改修、修繕等を計画的に進めます。建物のみではなくインフラや設備、工作物等においても経過年数や危険度等を勘案し、適切に対応します。

③ 予防保全による施設の長寿命化の推進

これまでは劣化・破損等の大規模な不具合が生じた後に修繕を行う「事後保全」による対応でしたが、修繕・更新に関する計画を策定し、長期的な視点から損傷が軽微である早期段階から予防的な修繕等を実施することで、機能・性能の保持・回復を図る「予防保全」を計画的に行い、学校施設等の長寿命化の推進を図ります。

④ 地域拠点としての学校施設等の整備

地域全体で教育を育むためコミュニティ・スクール(学校運営協議会制度)の導入に取り組みます。また、地域のスポーツ・レクリエーション拠点として、地域住民も利用可能な体育館や運動場整備に取り組みます。災害時の防災拠点である学校施設では、保健室の緊急医療機能の強化や無線設備、備蓄倉庫等を整備します。

⑤ 快適な教育環境の整備

教育環境を向上させるため、空調設備の改善などに取り組みます。また、ICT教育環境の拡充も併せて取り組みます。また、トイレの洋式化やシャワー室、和室及び車いす用トイレを整備します。

⑥ 認定こども園の創設

制度の枠組みを超えて、保護者の就労状況等によらず柔軟に子どもを受け入れることが可能な教育・保育施設として、認定こども園の創設に取り組みます。また、坂田幼稚園は2023(令和5)年度に公私連携園、西原幼稚園は2025(令和7)年度に公立園、西原南幼稚園は2024(令和6)年度に公私連携園を目安に認定こども園への移行に取り組みます。

⑦ 学校給食共同調理場の整備

築 37 年が経過し、施設の躯体や設備の老朽化が進行しており、文科省の「学校給食衛生管理基準」に適合させるためウェットシステムをドライ運用するなど調理機能が低下しています。

HACCP の考え方に基づき、細心の注意を払い安全・安心な給食の提供ができるように取り組みます。また、施設の整備や更新時には、PPP/PFI などの民間活用の導入を検討します。

(2)長寿命化及び予防保全の方針

長寿命化とは、施設をなるべく長く使い続けるため、必要な整備を適切に行うことです。本計画では「長寿命化」「大規模改造」「予防改修」「定期更新」「応急修繕」(以下、「改修等」という。)といった長寿命化手法により、建物の目標使用期間に応じて適切に改修周期を構築し、持続可能な財政運営を進めながら学校施設等の長寿命化を図っていきます。

また、本町の厳しい財政状況を踏まえ、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を実現するため、長寿命化手法については費用対効果など経済的な比較検討を行い、施設の更新を含めて優位となる手法を選択します。

(3)学校施設の目標使用期間の基本的な考え方

① 目標使用期間の基本的な考え方

日本建築学会の「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5(2015)」及び「建築物の耐久計画に関する考え方(1988)」を参考に、躯体コンクリートの耐用年数を 40 年から 80 年程度の範囲内で 3 つの類型に区分しました。

なお、標準的な躯体コンクリートであっても、適切に維持管理を行えば最長で 100 年持ち堪え、近年建設された学校施設のように、高い強度のコンクリートを使用しているものは大規模補修が不要で 100 年程度の使用が期待できるとされています。

■構造躯体の耐用年数

構造躯体の耐用年数について、『建築物の耐久計画に関する考え方』（社団法人日本建築学会）では、以下のとおり用途に応じて構造別に目標耐用年数を設定しています。

健全度の計算例(例)

用途	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	Y100 以上	Y60 以上	Y100 以上	Y60 以上	Y40 以上	Y60 以上	Y60 以上
住宅・事務・病院	Y100 以上	Y60 以上	Y100 以上	Y60 以上	Y60 以上	Y60 以上	Y40 以上
店舗・旅館・ホテル	Y100 以上	Y60 以上	Y100 以上	Y60 以上	Y40 以上	Y60 以上	Y40 以上
工場	Y40 以上	Y25 以上	Y40 以上	Y25 以上	Y25 以上	Y60 以上	Y25 以上

目標耐用年数の級の区分の例

級	目標耐用年数		
	代表値	範囲	下限値
Y150	150 年	120 年～200 年	120 年
Y100	100 年	80 年～100 年	80 年
Y60	60 年	50 年～80 年	50 年
Y40	40 年	30 年～50 年	30 年
Y25	25 年	20 年～30 年	20 年

② 学校施設等の目標使用期間

学校施設等の目標使用期間は、以下のように設定します。

1981(昭和 56)年以前の旧耐震基準の施設は安全面を考慮し、目標使用期間を 40～50 年程度に設定します。

1981(昭和 56)年以降の新耐震基準の施設は、定期的な改善を行いながら長寿命化を図り、目標使用期間を 80 年程度に設定します。

共同調理場については新耐震基準の施設であるが、躯体及び調理設備の老朽化が進行していることから目標使用期間を 40～50 年程度に設定します。

区 分	目標使用期間
ア 1981(昭和 56)年以前	40～50 年程度
イ 1981(昭和 56)年以降	80 年程度
ウ 共同調理場	40～50 年程度

(4)学校施設等の改築及び改修等の手法と改修周期の設定

設定した目標使用期間まで施設を使用するためには、必要な改築及び改修等の周期を設定し、定期的に改修等を行う必要があります。学校施設等の改修周期については、建物の耐震性や躯体の健全性・躯体以外の劣化状況、外壁塗装・屋上防水・建築設備等の更新サイクルなどを踏まえ、以下のとおりとします。

①応急修繕	<ul style="list-style-type: none"> ・学校施設等の危険箇所の応急修繕を行います。 ・劣化状況評価で「D」となった児童や生徒等に危険を及ぼしかねない箇所を中心に、計画策定後、応急的な修繕を実施します。 										
②定期更新	<p>特定の建築設備等について、機能回復を図るために不具合が生じる前に交換します。定期更新の周期は、公益社団法人ロングライフビル推進協会発行の「建築物の LCC 評価用データ集」等を参考に対象物の耐用年数に応じて個別に定めます。</p> <p style="text-align: center;">【表 対象となる主な建築設備等の更新周期】</p> <table border="1" data-bbox="528 792 1329 958"> <thead> <tr> <th>対象となる主な建築設備等</th> <th>更新周期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昇降機、機械ポンプ</td> <td>30 年程度毎</td> </tr> <tr> <td>受変電設備</td> <td>25 年程度毎</td> </tr> <tr> <td>空調機器</td> <td>15 年程度毎</td> </tr> <tr> <td>給食設備、大型給食備品</td> <td>15 年程度毎</td> </tr> </tbody> </table>	対象となる主な建築設備等	更新周期	昇降機、機械ポンプ	30 年程度毎	受変電設備	25 年程度毎	空調機器	15 年程度毎	給食設備、大型給食備品	15 年程度毎
対象となる主な建築設備等	更新周期										
昇降機、機械ポンプ	30 年程度毎										
受変電設備	25 年程度毎										
空調機器	15 年程度毎										
給食設備、大型給食備品	15 年程度毎										
③予防改修 (長寿命化改良)	<ul style="list-style-type: none"> ・建物の長寿命化を図るための予防的な外部改修工事及びその他、水道、電気、ガス管等のライフラインの更新・改修を実施します。 ・改修時期は建築後 20 年以上経過した時点又は⑤長寿命化後 20 年以上経過した時点 										
④大規模改造 (質的整備)	<ul style="list-style-type: none"> ・上記に加え、社会的ニーズを踏まえ機能向上(エレベーターの設置やICT教育、トイレ等衛生環境の改善等)を行う整備です。 ・改修時期は建築後概ね 30～40 年とします。ただし、必要に応じて実施内容を検討します。 <p>○想定する整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トイレ改修(洋式化) ・法令に準ずる改修 ・少人数学級に対応するための改修 ・バリアフリー化 (エレベーターの設置) 										
⑤長寿命化 (長寿命化改良)	<ul style="list-style-type: none"> ・建物の耐久性を高めるために、屋上防水や外壁、内装などを一体的かつ大規模に改修するとともに、社会的ニーズを踏まえ機能向上を行う整備です。 ・改修時期は建築後概ね 40 年以上経過した時点とし、その後 30 年以上使用するものとします。 										
⑥改築	<ul style="list-style-type: none"> ・老朽化による構造上危険な状態や教育上著しく不適当な状態にある既存の施設を取り壊し、新しい施設へ建替える整備です。 ・改築の更新周期は、原則として建物の耐震性や躯体の健全性・躯体以外の劣化状況等により 40 年から 80 年程度の間で定めます。 										

※改築を実施する場合は別途耐力度調査等を実施し、調査結果をもとに総合的に判断する。

2. 改築及び改修等の整備水準

(1)改修等の整備水準

学校施設の改修等の整備内容は、文部科学省など国の交付金対象事業の内容に準じた整備、定期的な更新が必要な整備及び備品の交換、その他本町の関連計画等に定めのある事項について予算の範囲内で行うとともに、定期点検等の結果に基づき法令への適合化を図ります。

整備水準は、躯体及び躯体以外の各部材や各施設が、次の改修時まで使用上の支障を生じさせない程度の性能を有することを目安とし、費用対効果を考慮した上でなるべく改修時点における標準的な仕様や工法により整備します。また、学校間で教育環境に差が生じないように、できるだけ整備水準の統一を図ります。

■改修・改造事業の具体例

事業	予防改修 (長寿命化改良)	大規模改造(質的整備)	長寿命化 (長寿命化改良)
実施時期	建築後 20 年以上経過した時点又は長寿命化後 20 年以上経過した時点	概ね築 40 年目	建築後概ね 40 年以上経過した時点
躯体	・躯体のひび割れ、脆弱部分の補修	—	・コンクリートの中酸化対策 ・鉄筋の腐食対策 ・鉄筋のかぶり厚さの確保
外部仕上げ	・屋上の防水層の全面的な改修 ・躯体の長寿命化を目的とした外壁改修 ・躯体のひび割れ、脆弱部分の補修 ・外壁の目地部分や建具周りのシーリング材の更新 ・外部建具の更新	—	・耐久性に優れた材料等への取り替え(劣化に強い塗装・防水材等の使用)
内部仕上げ	—	・少人数指導に対応させるために行う内部改造工事 ・建具の断熱性・気密性を向上するための建具改修工事(二重サッシ化、複層ガラス、熱線、反射ガラスへの交換等) ・余裕教室又は普通教室を特別支援学級に模様替えを行う工事	・少人数指導など多様な学習内容・学習形態による活動が可能となる環境の提供 ・断熱、二重サッシ、日射遮蔽等の省エネルギー対策
設備	・その他付帯設備の更新・改修(水道、電気、ガス管等のライフラインの更新)	・高効率型照明器具、点滅・調光装置を導入する工事 ・エネルギー型空調(冷暖房設備)を導入する工事 ・内装木質化等に係る工事 ・トイレの和式便器を洋式便器に替える工事 ・施設バリアフリー化工事(エレベーター・自動ドア・スロープ等) ・防犯対策の観点から必要な工事(門、フェンス、防犯監視システム等)	・維持管理や設備更新の容易性の確保
活用できる補助事業	・長寿命化改良事業-(2)予防改修事業 1 校当たり 3,000 万円以上の事業を対象とし、1 億円を限度とする。 交付金の算定割合 1/3 建築後 20 年以上 40 年未満であるもの又は長寿命化改良後 20 年以上経過したものが対象。	・大規模改造(質的整備) 上限額は 2 億円 交付金の算定割合 1/3	・長寿命化改良事業-(1)長寿命化事業 1 校当たり 7,000 万円以上の事業を対象とする。 交付金の算定割合 1/3 建築後 40 年以上を経過したもの。今後 30 年以上使用する予定のものが対象。

※各事業は施設の状態に合わせて実施時期を検討しながら行う。

3. 維持管理の項目・手法等

予防保全を実施していくためには、故障や不具合の兆候を早期に発見して処置していくことが重要です。そのため、施設管理者による日常点検の実施のほか、各種定期点検を適切に実施するなど学校施設等の状態を把握し、計画的な修繕を実施していく必要があります。

日常点検により確認された比較的小規模な不具合等については、児童生徒の安全確保の観点から学校運営に支障の無いように修繕します。比較的大規模な不具合や機器類の修繕については、下表の調査・点検の実施及びその結果を踏まえて検討します。予防保全の方針に従い、原則として、施設の築年数に応じて予防改修や大規模改造等を行うものとしますが、緊急性の高い不具合については、その都度必要に応じて応急修繕を実施します。

【表 主な点検・調査内容と時期】

調査・点検		主な調査・点検内容(本計画の実態調査項目に基づく)	調査・点検の時期
法定点検	建築基準法点検 (建築物)	敷地及び地盤/建築物の外部/屋上及び屋根/建物の内部/避難施設/他	3年毎
	(建築設備)	排煙設備/非常用の照明設備/防火設備	1年毎
	(昇降機)	昇降機	1年毎
	消防法点検 (消防設備)	消火設備/警報設備/避難設備/消防用水/消火活動上必要な施設/他	6か月毎(機器点検) 1年毎(総合点検)
	電気事業法点検 (電気設備)	受配電設備/蓄電設備/太陽光発電/電気設備/照明設備/設備収納盤/受変電設備/他	1年毎
上記以外	非構造部材の耐震状況調査	学校施設等の非構造部材について、さびやひび割れなどの劣化状況や部材の取り付け工法など	概ね1年毎
	劣化状況調査	屋上・屋根/内装/外壁/機械設備/電気設備/外構	概ね5年毎
	アンケート調査	施設管理者アンケート	概ね5年毎
根拠法令等		建築基準法(建築物・昇降機)、消防法(消防設備)、電気事業法(電気設備)	

第 5 章 長寿命化の実施計画

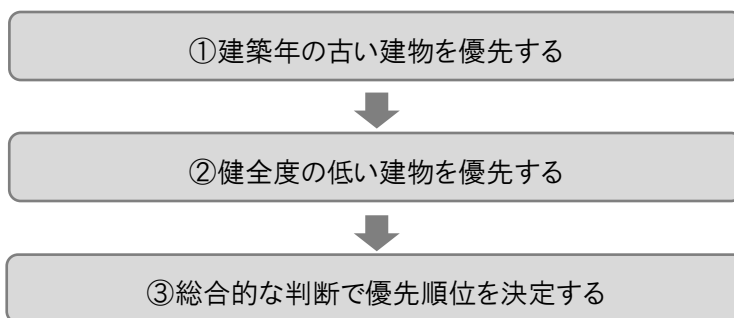
1. 改築及び改修等の優先順位付け

長寿命化の実施計画において、改築及び改修等は建築年を基本として、目標使用期間まで安全に使用できるように改修周期に合わせて定期的の実施していきます。事業を実施する学校の優先順位は建築年の古いものを優先としたうえで、現地調査の結果である健全度の低いものを総合的に判断して決めます。築年数が異なる棟でも、躯体の健全性や各棟の配置等を勘案して別棟と合わせて改築及び改修等を実施することが効率的であると判断した場合は、実施時期を合わせます。

また、現地目視調査において「D」判定となっている箇所がある場合は、施設の状態を考慮して本計画期間の概ね 5 年以内を目途に応急修繕を実施していきます。

その上で、財政への負担が一時期に集中しないよう、施設の健全度を考慮して優先順位付けを行い、各事業の実施時期等を調整し、年次計画を策定し、LCCを算出します。

■ 優先順位の考え方



2. 長寿命化のコストの見通しと効果

ここでは学校施設の長寿命化を行った場合のコストの見通しを明らかにし、長寿命化の効果を検証します。

長寿命化の実施計画の策定にあたり、4 つの主要な事業を組み合わせ、学校施設等の目標使用期間（構造躯体の耐用年数）及び現状の整備状況に応じてアからウまでの 3 つの categories を設定します。目標使用期間については、建築年の古い建物の改築時期に合わせて効率的に建替えを行うこととするため、目標使用期間が短いものに合わせて設定します。category は築年数に応じて実施可能な改修事業を設定しています。

(1) 改修周期

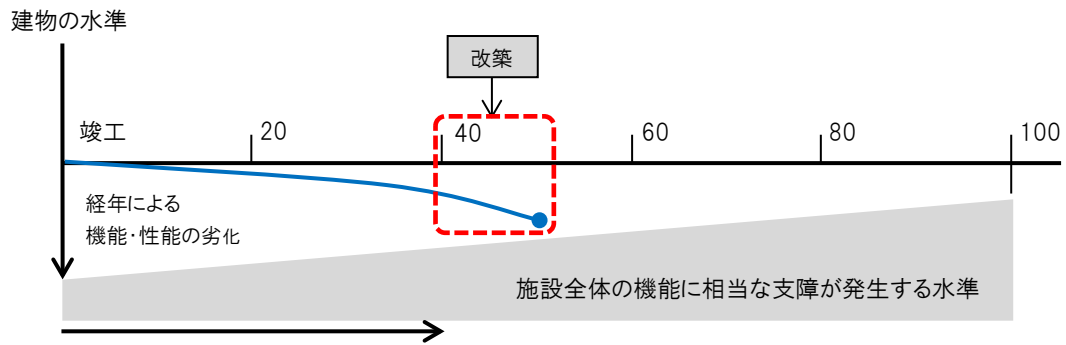
長寿命化の実施計画では、前章を踏まえた「改築」「長寿命化」「大規模改造」及び「予防改修」の 4 つの主要な事業を組み合わせ実施していきます。

事業名	実施周期
予防改修	20 年
長寿命化	40 年
改築※	80 年
大規模改造(質的整備)	必要に応じて実施

※旧耐震の施設は目標使用期間を 40～50 年と設定して改築する

ア:【1981(昭和 56)年以前に建設された学校施設】

目標使用期間:40~50 年程度

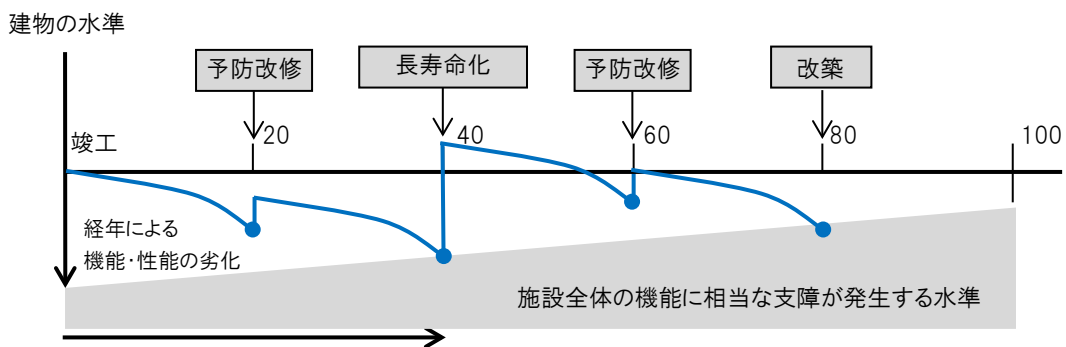


○対象

- ・西原東幼稚園(園舎)
- ・西原東小学校(校舎)
- ・西原中学校(校舎、プール)

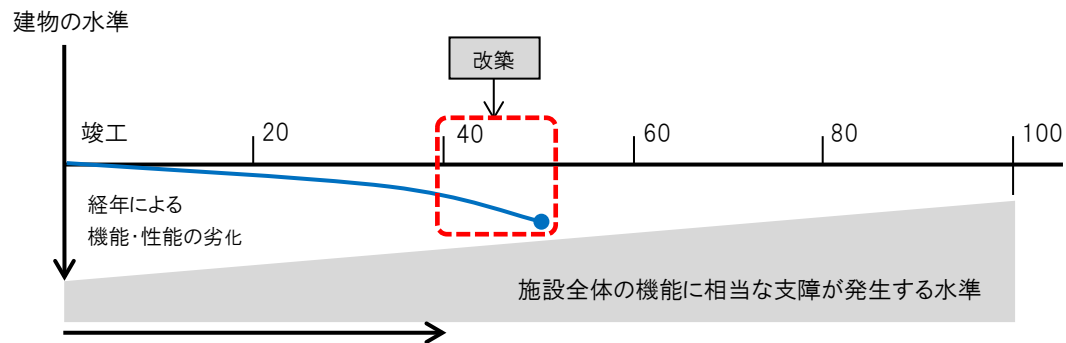
イ:【1982(昭和 57)年以降に建設された学校施設】

目標使用期間:80 年程度



ウ:【共同調理場】

目標使用期間:40~50 年



■目標使用年数表

凡例:旧耐震構造

No	施設名	建物名	棟 番号	延床面積	建築年度	築年数	目標使用年数	
1	坂田幼稚園	園舎	3	1,018	2007	14	イ	80年
2	西原幼稚園	園舎	4	857	2005	16	イ	80年
3	西原東幼稚園	園舎	1	555	1981	40	ア	40~50年
4	西原南幼稚園	園舎	1	544	1992	29	イ	80年
		園舎	3	267	2015	6	イ	80年
5	坂田小学校	校舎	23	785	1992	29	イ	80年
		校舎	28	2,706	2002	19	イ	80年
		校舎	36	4,327	2016	5	イ	80年
		体育館	15	1,124	1985	36	イ	80年
		プール	20	166	1989	32	イ	80年
6	西原小学校	校舎	24	1,148	1993	28	イ	80年
		校舎	25	1,961	2002	19	イ	80年
		校舎	29	1,735	2008	13	イ	80年
		校舎	30	37	2008	13	イ	80年
		校舎	31	1,309	2008	13	イ	80年
		体育館	26	1,315	2004	17	イ	80年
		プール	19	215	1987	34	イ	80年
7	西原東小学校	校舎	1	1,224	1981	40	ア	40~50年
		校舎	11	832	1981	40	ア	40~50年
		校舎	12	2,183	1980	41	ア	40~50年
		校舎	2	494	1990	31	イ	80年
		体育館	4	1,049	1983	38	イ	80年
		プール	9	125	1991	30	イ	80年
		プール	10	20	1991	30	イ	80年
		その他	3	50	1981	40	ア	40~50年
8	西原南小学校	校舎	1	3,956	1992	29	イ	80年
		体育館	2	1,166	1992	29	イ	80年

No	施設名	建物名	棟 番号	延床面積	建築年度	築年数	目標使用年数	
		プール	3	153	1995	26	イ	80年
		プール	4	56	1995	26	イ	80年
9	西原中学校	校舎	18	915	1980	41	ア	40~50年
		校舎	19	1,698	1981	40	ア	40~50年
		校舎	20	390	1981	40	ア	40~50年
		校舎	22	905	1983	38	イ	80年
		校舎	23	1,217	1983	38	イ	80年
		校舎	28	550	2001	20	イ	80年
		校舎	29	580	2001	20	イ	80年
		体育館	27	1,456	1996	25	イ	80年
		プール	16	143	1978	43	ア	40~50年
		プール	17	15	1978	43	ア	40~50年
		その他	26	350	1990	31	イ	80年
その他	21	6	1981	40	ア	40~50年		
10	西原東中学校	校舎	1	2,234	1988	33	イ	80年
		校舎	2	3,796	1988	33	イ	80年
		体育館	3	1,707	1988	39	イ	80年
		プール	6	124	1989	32	イ	80年
		プール	7	50	1989	32	イ	80年
		部室	5	300	1989	32	イ	80年
11	学校給食共同調理場	共同調理場	2	814	1984	37	ウ	40~50年

(2)LCC の試算条件

LCC の試算については、本町の改築に関する実績値から校舎及び体育館の改築費を設定し、今後 40 年間の LCC を試算しました。各事業に関する事業単価の割合は文科省が示す数値を採用し、それぞれ長寿命化 60%、予防改修 25%、大規模改造(質的整備)20%としています。応急修繕については、D 判定 1 ヲ所について 100 万円を計上しました。また、事業期間については、初年度を設計期間として、以下の表のとおりを設定し試算を行いました。

なお、試算を行ったうえで、事業時期が一時期に重ならないように平準化を図りながら、事業スケジュールを検討します。

事業名	周期	単価(千円/㎡)				事業期間
		校舎	体育館	園舎	共同調理場	
改築	80 年	383	453	489	840	3 力年 (初年度は設計のみ)
長寿命化	40 年	[改築単価]×60%				3 力年 (初年度は設計のみ)
予防改修	20 年	[改築単価]×25%				2 力年 (初年度は設計のみ)
大規模改造 (質的整備)	必要に応じて実施	[改築単価]×20%				校舎 2 力年 (初年度は設計のみ)
応急修繕	計画後概ね 5 年以内に実施	[D 判定数]×[1,000 千円] ※5 年以内に長寿命化改良等の修繕がある場合はそれで代用する。				1 力年
プール改築	40~50 年	総事業費を 2 億円と設定				3 力年 (初年度は設計のみ)

※改築単価は町の実績値を基にして設定

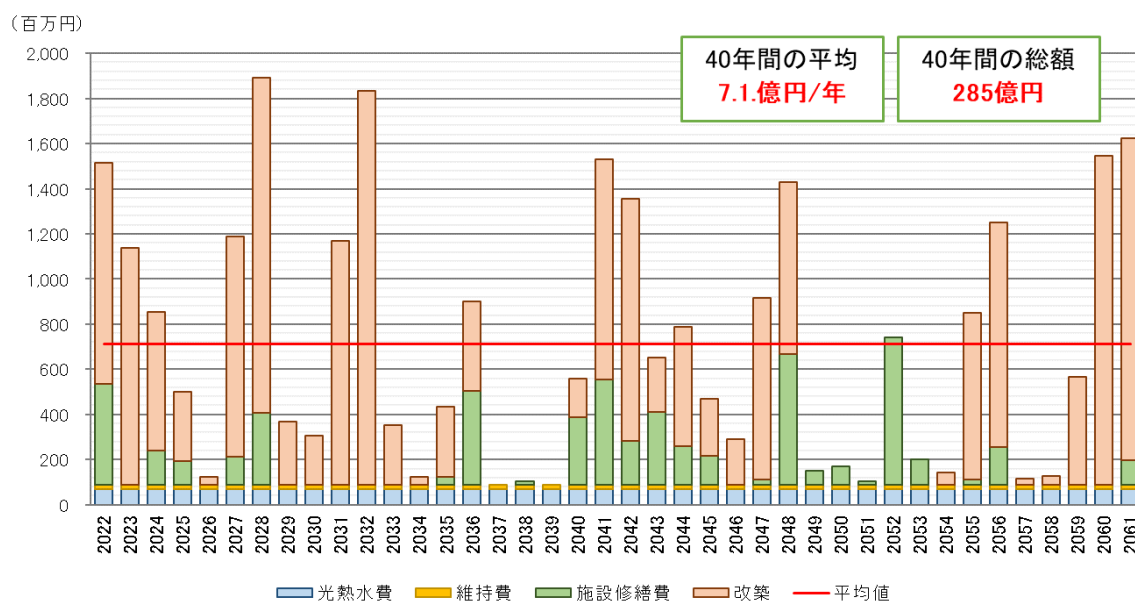
※試算方法は文科省の試算プログラムを基に設定し、事業単価の割合は文科省の数値を採用

(3)長寿命化のコストの見通し

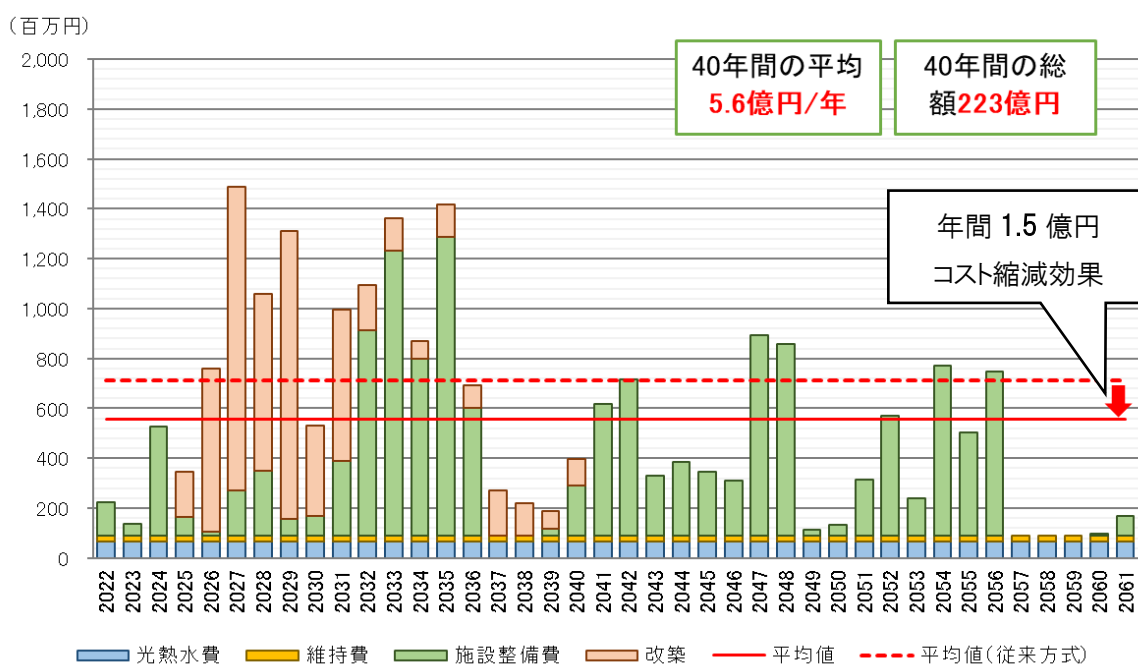
40年周期で建替える従来方式の場合のコストと、適切に改修等を実施し40~80年程度で建替える長寿命化型方式の場合とのコストを比較検証します。

従来方式で試算した場合、40年間の総額は285億円、平均7.1億円/年となります。長寿命化型方式で試算した場合、40年間の総額は223億円、平均5.6億円/年となり、40年間で62億円、年間1.5億円のコスト縮減効果が見込めます。また長寿命化型方式は施設整備水準の程度、技術革新等による省エネルギー化・省資源化の状況によってさらなるコスト縮減も期待されます。

■従来方式(40年周期で建替えた場合)



■長寿命化型方式(40~80年周期で建替えた場合)



(4)今後 10 年間の主要事業一覧

LCC を平準化した上で、今後 10 年間の事業スケジュールを以下の通りとします。

施設名	建物名	棟番号	区分	目標使用年数		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
坂田幼稚園	園舎	3	長寿命	イ	80年					予防改修					
西原幼稚園	園舎	4	長寿命	イ	80年	空調設備		予防改修							
西原東幼稚園	園舎	1	建替	ア	40~50年	耐震改修	耐震改修						改築		
西原南幼稚園	園舎	1	長寿命	イ	80年									長寿命化改良	
	園舎	3	長寿命	イ	80年										
坂田小学校	校舎	23	長寿命	イ	80年									長寿命化改良	
	校舎	28	長寿命	イ	80年	トイレ改修	予防改修								
	校舎	36	長寿命	イ	80年										
	体育館	15	長寿命	イ	80年	屋根改修									
	プール	20		イ	80年										
西原小学校	校舎	24	長寿命	イ	80年									長寿命化改良	
	校舎	25	長寿命	イ	80年		予防改修								
	校舎	29	長寿命	イ	80年	トイレ改修				予防改修					
	校舎	30	長寿命	イ	80年					予防改修					
	校舎	31	長寿命	イ	80年					予防改修					
	体育館	26	長寿命	イ	80年		予防改修								
	プール	19		イ	80年										
西原東小学校	校舎	1	建替	ア	40~50年				改築						
	校舎	11	建替	ア	40~50年	トイレ改修			改築						
	校舎	12	建替	ア	40~50年				改築						
	校舎	2	建替	イ	80年				改築						
	体育館	4	長寿命	イ	80年	屋根改修								長寿命化改良	
	プール	9,10			40~50年									改築	
西原南小学校	校舎	1	長寿命	イ	80年	トイレ改修								長寿命化改良	
	体育館	2	長寿命	イ	80年		屋根改修	屋根改修						長寿命化改良	
	プール	3,4	長寿命		40~50年										
西原中学校	校舎	18	建替	ア	40~50年						改築				
	校舎	19	建替	ア	40~50年						改築				
	校舎	20	建替	ア	40~50年						改築				
	校舎	22	建替	ア	40~50年						改築				
	校舎	23	建替	ア	40~50年						改築				
	校舎	28	長寿命	イ	80年										
	校舎	29	長寿命	イ	80年										
	体育館	27	長寿命	イ	80年		屋根改修	屋根改修							
	プール	16,17			40~50年									改築	
	部室	26	長寿命	イ	80年								長寿命化改良		
西原東中学校	校舎	1	長寿命	イ	80年	トイレ改修	空調設備								
	校舎	2	長寿命	イ	80年										
	体育館	3	長寿命	イ	80年	屋根改修									
	プール	6,7			40~50年										
	部室	5	長寿命	イ	50								長寿命化改良		
西原町学校給食共同調理場	共同調理場	2	建替	ウ	40~50年	ボイラー改修							改築		

第6章 長寿命化計画の継続的運用

1. 施設カルテを活用した管理

学校施設の長寿命化や維持管理・更新を効率的かつ効果的に実施していくには、継続した施設の劣化状況の把握や改修等事業の進捗確認が必要になります。施設カルテを基に、個々の施設整備を進めながら改修等を実施した項目の履歴をデータとして蓄積することで、施設の状態を管理していきます。

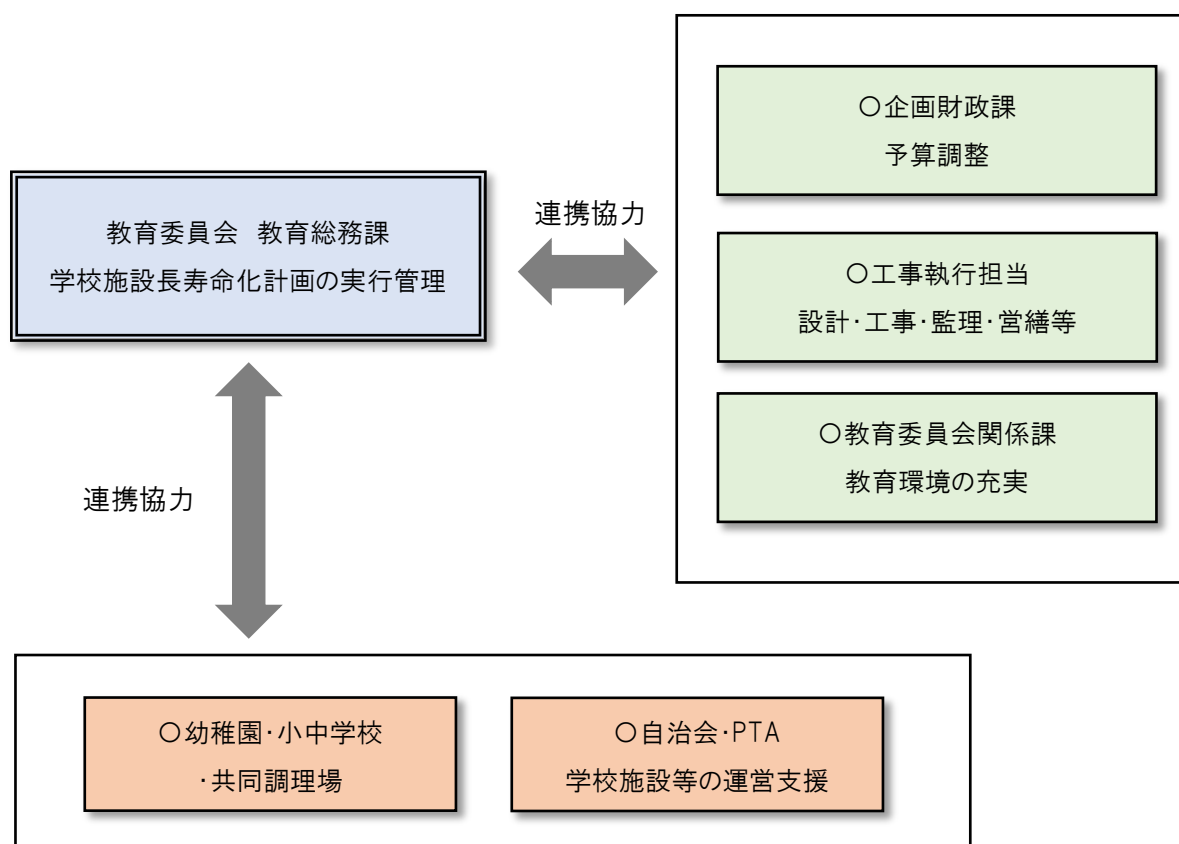
また、実施した改修等を一元管理することで、事業の進捗確認ができるとともに、今後の計画見直しについての基礎データとして活用を図ります。

蓄積するデータ	図面、点検履歴、被災履歴、修繕履歴、工事履歴、写真
---------	---------------------------

2. 維持体制の整備

本計画策定後も、学校施設等の老朽化は進行するとともに、教育環境の変化に伴う施設へのニーズは多様化していきます。今後は関係課や学校と連携・協力しながら、劣化状況を的確に把握することや学習活動の適応状況等の実態を把握し評価することを定期的かつ継続的に行い、把握した情報や評価結果に基づき、より効果的な整備メニューの検討や保全計画の見直しを検討します。また、本計画に沿って確実に改修等を実施するため、関係局の連携を強化し、協力体制の充実を図ります。

【図 推進体制】



3. フォローアップ等

本計画期間の範囲内であっても、定期的に計画の進捗状況等について以下のフォローアップを実施します。また、継続的な施設整備を推進するため PDCA サイクルを確立し、老朽化やその他最新の状況を踏まえて 5 年を目安に計画の見直しを検討します。

なお、計画見直しにおいては、目指すべき姿の実現や本計画の効率的な運用に資する改善策を提案するとともに、次回以降も継続して長寿命化の実現に努めます。

①進捗確認(1 年毎)

- ・ 事業進捗状況を確認し、予算要求に向けて実施計画の調整を行います。
- ・ 修繕履歴、工事履歴等の履歴を更新します。

②計画見直し(概ね 5 年毎を目途)

- ・ 整備や保全による効果の検証を継続的に行うとともに、より効果的な整備や保全の手法など改善すべき点について課題を整理し、課題解決の方策を検討したうえで計画を見直します。
- ・ 実態把握(劣化状況調査)により老朽化の状況を把握し、定期点検等の各種調査の結果も踏まえ、施設カルテを更新します。
- ・ 各種単価や交付金割合の見直し、事業スケジュールの調整等を行い、LCC 試算グラフを更新します。
- ・ 各種法令及び上位関連計画における見直し事項を確認し、本計画の内容を見直します。
- ・ その他長寿命化計画を実施する上で必要な見直しを行います。

③今後の課題及び検討事項等

- ・ 今後の学級数の動向を踏まえて適正規模での学校施設等の管理運営を推進します。
- ・ 「西原町立幼稚園の認定こども園移行に関する基本方針(令和 3 年 11 月策定)」を基に認定こども園創設に取り組みます。
- ・ 財政負担の軽減を目的に PPP/PFI 等の民間活力の導入を検討しながら、適正な学校施設の管理運営を行います。
- ・ 建設業界を取り巻く状況の変化は激しく建設コストの見通しは困難ですが、最新の建設単価等を参考に LCC の見直しを行います。
- ・ 修繕事業において国庫補助金を活用していますが、補助メニューの最新の動向を踏まえて事業の見直しを行います。

1. 計画策定検討体制

(1) 検討組織

① 策定検討委員会

	役割	氏名	職名	備考
1	委員長	新垣 和則	町教育委員会 教育部長	
2	委員 (小学校代表)	大庭 真由美	西原小学校校長	第1回委員会にて辞職
2	委員 (小学校代表)	宮城 卓司	西原東小学校校長	第2回委員会より新規委員
3	委員 (中学校代表)	親泊 正幸	西原東中学校校長	
4	委員 (保護者代表)	前田 光智	町PTA 連合会長	
5	委員 (地域代表)	比嘉 利和	町自治会長会会長	
6	委員 (有識者)	山川 勇人	公益社団法人 沖縄建築士会 浦添・西原支部長	
7	委員 (行政委員)	喜屋武 尚	町教育委員会 教育部 教育総務課長	
8	委員 (行政委員)	新垣 和哉	町教育委員会 教育部 学務主幹	
9	委員 (行政委員)	島袋 友一	町総務部 企画財政課長	
10	委員 (行政委員)	又吉 宗孝	町建設部 都市計画課長	

② 検討の経過

	開催日	議題・報告事項
第1回 策定検討委員会	令和3年 10月13日(水)	<ul style="list-style-type: none"> ○学校施設等長寿命化計画策定の意義について ○西原町学校施設等長寿命化計画(素案)について <ul style="list-style-type: none"> (1)序章 はじめに (2)第1章 学校施設の現状と課題 (3)第2章 学校施設の老朽化状況の把握 (4)第3章 学校施設の目指すべき姿 (5)第4章 1. 学校施設整備及び長寿命化等の基本的な方針
第2回 策定検討委員会	令和3年 12月16日(木)	<ul style="list-style-type: none"> ○第1回検討委員会意見への対応 ○西原町学校施設等長寿命化計画(素案)について <ul style="list-style-type: none"> (1)第4章 2. 改築及び改修等の整備水準、3. 維持管理の項目・手法など (2)第5章 長寿命化の実施計画 (3)第6章 長寿命化計画の継続的運用
第3回 策定検討委員会	令和4年 2月17日(木)	<ul style="list-style-type: none"> ○西原町学校施設等長寿命化計画(素案)について ○学校施設に関するPPP・PFI先進事例紹介について

③ 実施状況



2. 検討委員会設置要綱

西原町学校施設等長寿命化計画策定検討委員会設置要綱

(設置)

第1条 西原町学校施設等長寿命化計画策定に必要な検討を行うため、西原町学校施設等長寿命化計画策定検討委員会(以下「委員会」という。)を設置する。

(所掌事務)

第2条 委員会の所掌事務は、次に掲げる事項とする。

- (1) 西原町学校施設等長寿命化計画策定に関すること。
- (2) 前号に掲げるもののほか、委員長が特に必要と認めること。

(組織)

第3条 委員会は、委員10人以内で組織する。

2 委員長は、教育部長をもって充てる。

3 委員は、次に掲げる者のうちから、教育長が委嘱し、又は任命する。

- (1) 西原町立小中学校長
- (2) 保護者や地域住民の代表的立場にある者
- (3) 学識経験を有する者又は専門的知識を有する者
- (4) その他教育委員会が適当と認める者

(委員長)

第4条 委員長は、委員会の会務を総理し、委員会を代表する。

2 委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代理する。

(会議)

第5条 委員会の会議は、必要に応じ委員長が招集し、委員長が会議の議長となる。

2 委員長は、第2条に掲げる所掌事務を遂行するため、必要があると認めるときは、関係者に対し、会議への出席を求め、その意見を聴き、又は資料の提供を求めることができる。

3 委員長は、特別の事情があるときは、会議の招集は行わず、書面その他の方法により委員の意見を求めることにより、会議に代えることができる。

(任期)

第6条 委員の任期は、委員会の設置目的が達成されたと認められるまでとする。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、教育委員会教育部教育総務課において処理する。

(雑則)

第8条 この告示に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が別に定める。

附 則

(施行期日)

1 この告示は、公表の日から施行する。

(この告示の失効)

2 この告示は、計画の策定が完了したとき、その効力を失う。

3. パブリックコメントの実施

計画名称

西原町学校施設等長寿命化計画

実施目的

西原町教育委員会では、西原町公共施設等総合管理計画に基づき、学校施設等の個別計画である西原町学校施設等長寿命化計画の策定に取り組んでいます。

本計画は、学校施設等の計画的な修繕等のスケジュールを策定することで、将来負担コストの軽減・平準化を図りながら、児童生徒が安全・安心に学校施設等を利用できるような教育環境を図ることを目的としています。

本計画策定にあたり、広く一般町民等に対して意見の照会を図るためにパブリックコメントを実施します。

実施概要

1 意見募集期間

令和4年2月25日(金)～令和4年3月11日(金)

2 計画(素案)の設置場所

計画(素案)は、上記に掲載しているほか、以下の場所で閲覧可能です。

西原町役場内町民広場(さわふじ未来ホールロビー)

※閲覧時間は8時30分～17時00分まで(土・日・祝祭日は除く。)

3 意見書を提出できる方

(1) 町内に住んでいる方

(2) 町内に事務所または事業所を有している個人または法人その他の団体

(3) 町内の会社等に勤めている方

(4) 町内の学校に通っている方

(5) 西原町に納税義務のある方

4 提出方法

意見書に意見及び住所、氏名、連絡先(電話番号又は電子メールアドレス)を明記の上、次のいずれかの方法により提出する。

(1) 郵送又は持参する場合

(住所)〒903-0220 沖縄県中頭郡西原町字与那城 140 番地の 1

西原町教育委員会 教育総務課 宛て

(2) ファックスの場合

(FAX 番号)098-945-6770

西原町教育委員会 教育総務課 宛て

(3) 電子メールを利用する場合

kyouiku_soumu@town.nishihara.okinawa.jp

意見提出上の注意事項

・ご意見等に対する個別の回答は行いません。

・電話などの口頭による意見の受付は行いません。

・提出されたご意見はすべて公表いたしますが、個人情報保護のため、氏名やその他属性に関する情報は公表いたしません。

・ご意見の内容が、単に賛否の結論のみを示しただけの意見、他者を誹謗中傷する意見、その他公序良俗に反する行為に結び付く意見及び提出期限後に出された意見等は無効とします。

提出意見

0件

西原町学校施設等長寿命化計画

編集・発行 西原町教育部教育総務課

〒903-0220 沖縄県中頭郡西原町字与那城 140 番地の1

TEL:098-945-3655(直通)

FAX:098-945-6770

発行年月:令和4年3月