高浜市学校施設長寿命化計画

令和3年3月高浜市教育委員会

目 次

1. 学	学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1.1	背 景	1
1.2	目 的	1
1.3	計画の位置づけ及び計画期間	2
1.4	対象施設	3
2. 学	校施設の目指すべき姿	. 12
3. 学	校施設の実態	. 13
3.1	学校施設の運営状況・活用状況等の実態	13
3.2	学校施設の老朽化状況の実態	
4. 学	校施設整備の基本的な方針等	. 25
4.1	学校施設の長寿命化計画の基本方針	25
4.2	耐用年数の考え方	26
4.3	学校施設における目標使用年数、改修周期の設定	27
5. 長	寿命化の実施計画	. 29
5.1	長寿命化改修等の優先順位付け	29
5.2	実施計画	29
5.3	長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	
6. 長	寿命化計画の継続的運用方針	. 34
用語	集	. 35

1. 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1.1 背景

我が国の公立学校施設は、第2次ベビーブーム世代の増加に伴い、昭和40年代後半から50年代にかけて多く建設され、それらの建物が今、一斉に更新時期を迎えつつあり、老朽化の波が押し寄せています。

学校施設は未来を担う子ども達が集い、いきいきと学び、生活をする場であるとともに、地域住民にとっては生涯にわたる学習、文化、スポーツなどの活動の場であり、災害時には避難所としての役割も果たす重要な施設です。そのため、学校施設の老朽化対策は先送りのできない重要な課題となっています。

平成25年11月、「インフラ長寿命化基本計画」が策定され、国として、国民の安全・安心を確保 し、中長期的な維持管理・更新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打ち出さ れました。

各地方公共団体においては、国の「インフラ長寿命化基本計画」に基づき、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り組みを明らかにする計画として「インフラ長寿命化計画 (公共施設等総合管理計画)」を策定するとともに、個別施設毎の具体の対応方針を定める計画とし て「個別施設毎の長寿命化計画(個別施設計画)」を策定することが求められています。

1.2 目的

本市では、平成30年度及び令和元年度に既存の学校施設における躯体の安全性を確認するための 基礎調査を行い、全小中学校で学校施設の構造躯体の安全性が確認されたことから、改築ではなく、 既存建物の改修による施設の長寿命化を目指します。

本計画は、本市の学校施設における中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減及び予算の 平準化を図りつつ、学校施設に求められる機能・性能を確保するため、実際の整備内容や時期、費用 等を具体的に表す計画として策定するものです。

1.3 計画の位置づけ及び計画期間

■計画の位置づけ

本計画は、国が求める「学校施設の長寿命化計画(個別施設計画)」として策定するものです。なお、今後は学校施設の状況等を継続的に把握し、必要に応じて見直しを行います。

■計画期間

計画期間は、令和3年度(2021年度)から令和45年度(2063年度)までとします。ただし、計画期間内に改築が見込まれる場合は、改築前までの計画とします。

【計画の位置づけと計画期間】

国

インフラ長寿命化基本計画(平成25年11月)

●対象施設:すべてのインフラ

高浜市

高浜市公共施設総合管理計画(平成28年3月) (行動計画)

高浜市

高浜市学校施設長寿命化計画(令和3年3月)

(個別施設計画)

●計画期間:令和 3年度(2021年度)から

令和 45 年度(2063年度)まで

1.4 対象施設

- 本計画の対象施設は、すべての小中学校(小学校5校・中学校2校)とします。
- 対象施設の延床面積は、小学校5校で35,011㎡、中学校2校で17,123㎡、合わせて52,134㎡となります。

表1 対象施設の概要

(令和2年5月1日現在)

	敷地	延床面積(㎡)			建築年	F度 [※]	児童・	
	面積 (㎡)	合計	校舎	体育館/ 武道場	校舎	体育館/ 武道場	生徒数(人)	学級数(学級)
高浜小学校	24,919	9,089	6,760	2,329	平成30 (2018)	令和2 (2020)	659	22
吉浜小学校	20,641	6,243	5,110	1,133	昭和44 (1969)	平成7 (1995)	771	26
高取小学校	18,286	5,809	5,037	772	昭和40 (1965)	昭和47 (1972)	521	18
港小学校	18,747	4,522	3,620	902	昭和50 (1975)	昭和51 (1976)	431	16
翼小学校	21,383	9,348	8,207	1,141	平成13 (2001)	平成13 (2001)	688	26
小計	103,976	35,011	28,734	6,277			3,070	108
高浜中学校	31,484	10,077	7,852	2,225	昭和44 (1969)	平成6 (1996)	983	30
南中学校	33,390	7,046	5,373	1,673	昭和52 (1977)	昭和53 (1978)	591	19
小計	53,874	17,123	13,225	3,898			1,574	49
合 計	157,850	52,134	41,959	10,175			4,644	157

[※] 建築年度は、各学校施設のうち最も古い建築年度を示します。

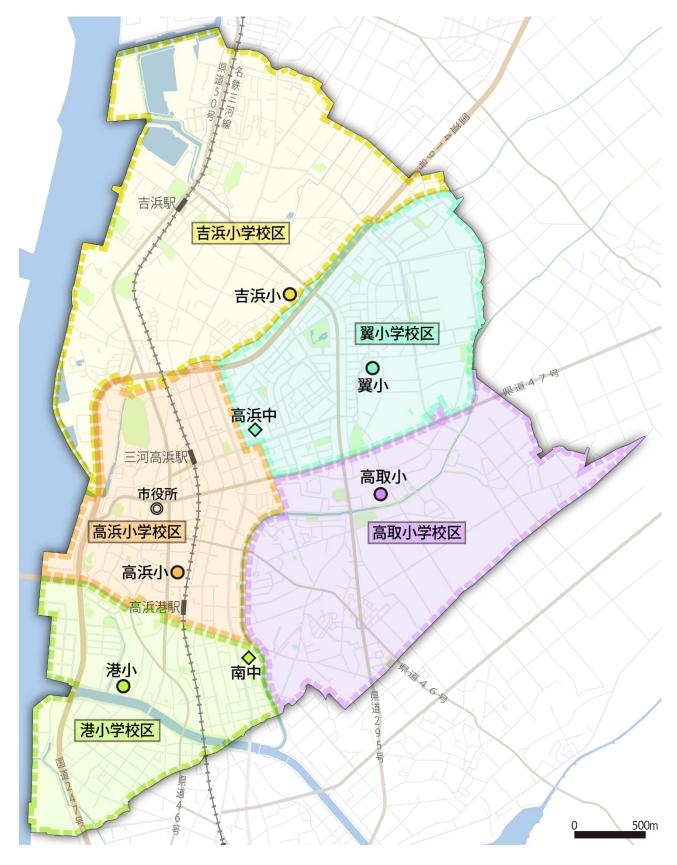


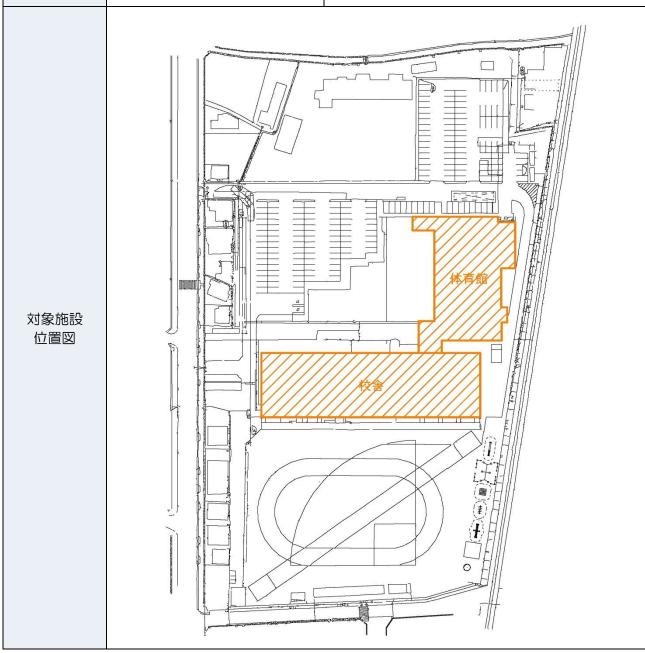
図1 対象施設の配置状況

1.4.1 小学校

(1) 高浜小学校

所在地	高浜市青木町六丁目 1番地 15			
用途地域	準工業地域			
構造種別	鉄筋コンクリート造・鉄骨造			
階数	3 階			
建築年度	校 舎:平成30年度 (2018年度) 体育館:令和2年度 (2020年度)			

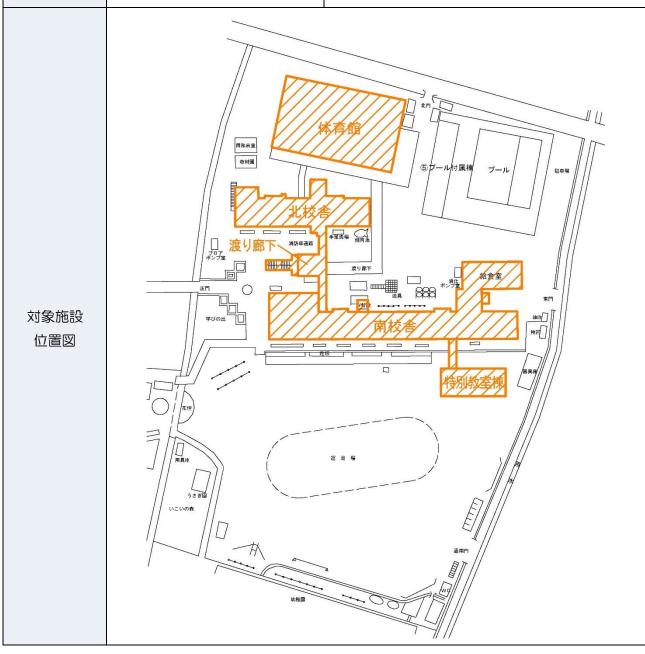




(2) 吉浜小学校

所在地	高浜市屋敷町五丁目8番地1
用途地域	第 1 種中高層住居専用地域
構造種別	鉄筋コンクリート造・鉄骨造
階数	3 階
建築年度	校 舎:昭和 44 年度 (1969 年度)
建未 并及	体育館:平成7年度 (1995年度)

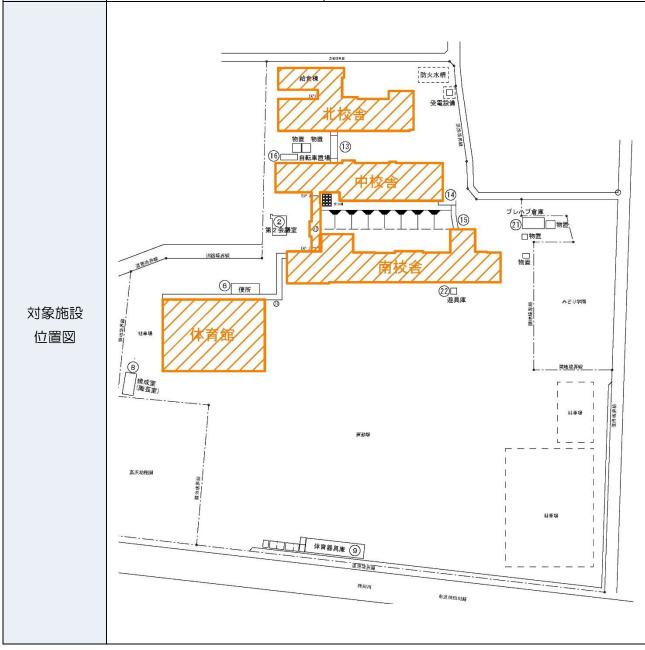




(3) 高取小学校

所在地	高浜市本郷町六丁目6番地1			
用途地域	第1種住居地域			
構造種別	鉄筋コンクリート造・鉄骨造			
階数	3 階			
建築年度	校 舎: 昭和 40 年度 (1965 年度) 体育館: 昭和 47 年度 (1972 年度)			

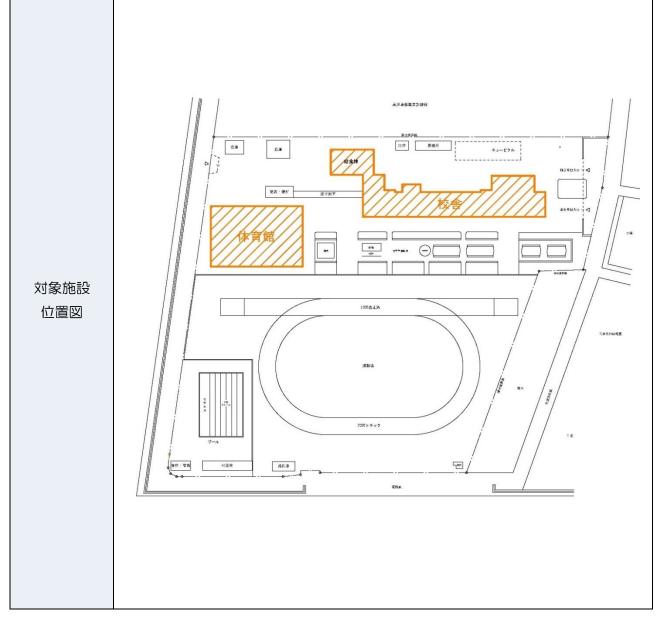




(4) 港小学校

所在地	高浜市碧海町四丁目1番地7			
用途地域	第1種住居地域			
構造種別	鉄筋コンクリート造・鉄骨造			
階数	4 階			
建築年度	校 舎:昭和 50 年度 (1975 年度) 体育館:昭和 51 年度			
	(1976 年度)			





(5) 翼小学校

所在地	高浜市神明町五丁目1番地1			
用途地域	市街化調整区域			
構造種別	鉄筋コンクリート造・鉄骨造			
階数	3 階			
建築年度	校 舎:平成 13 年度 (2001 年度)			
22172	体育館:平成 13 年度 (2001 年度)			





1.4.2 中学校

(1) 高浜中学校

(1) 局浜甲字	校
所在地	高浜市湯山町七丁目1番地1
用途地域	第1種中高層住居専用地域
構造種別	鉄筋コンクリート造・鉄骨造
階数	5階
建築年度	校 舎: 昭和 44 年度 (1969 年度) 体育館: 平成 6 年度
	(1994 年度)
	道路境界線・公産
対象施設 位置図	のカンド 大変の

(2) 南中学校

所在地	高浜市二池町三丁目3番地2	
用途地域	準工業地域	
構造種別	鉄筋コンクリート造・鉄骨造	
階数	4 階	
建築年度	校 舎:昭和 52 年度 (1977 年度) 体育館:昭和 53 年度 (1978 年度)	
対象施設位置図		特別教室棟

2. 学校施設の目指すべき姿

「高浜市公共施設総合管理計画」では学校施設の改善方針として、①他の施設との複合化の推進、 ②大規模修繕による長寿命化、③災害時の避難所といった方向性が示されています。本計画ではこれ らの事項を踏まえ、以下の3つを学校施設の目指すべき姿として設定します。

1

安全で安心に過ごせる学校づくり

(生活空間の充実)

- ●児童・生徒が1日の約3分の1を過ごす生活空間であることを踏まえた上で、安心して有意義な 学校生活を過ごすことができるように、施設の安全性に配慮した整備を図ります。
- ■誰もが支障なく安心して学校生活を送ることができるように、エレベーターの設置等、学校施設のバリアフリー化を推進します。
- ●児童・生徒が快適に学習できる環境や教員の業務改善につながる環境整備、今後予測される児童・生徒数に対応した空間整備を進めます。

2

きめ細かな指導と「生きる力」を育む教育環境整備 (学習空間の充実)

- ■基礎的な学力を身に付けるきめ細やかな指導を行うため、小学校の35人学級への対応や1人 1台のタブレット端末、電子黒板等のICT教育機器を活用した授業など多様な学習展開に柔軟 に対応する環境づくりを進めます。
- ●学校では、子どもたちが自ら学び自ら考える力を育むことを基本として、知・徳・体(確かな学力、豊かな人間性、健康・体力)のバランスのとれたカ=「生きる力」を育む特色のある教育を推進していく必要があります。

3

地域活動拠点としての学校づくり

(地域との連携の充実)

- ●地域の防災拠点、避難所としての役割を担う施設として、災害時の対応に配慮した施設整備を 進めます。
- ●改築の際には、学校施設に地域のコミュニティの核となる機能を複合化することにより、小学校区がひとつのコミュニティの単位となり、様々な地域活動やまちづくりの拠点となる環境づくりを目指します。

3. 学校施設の実態

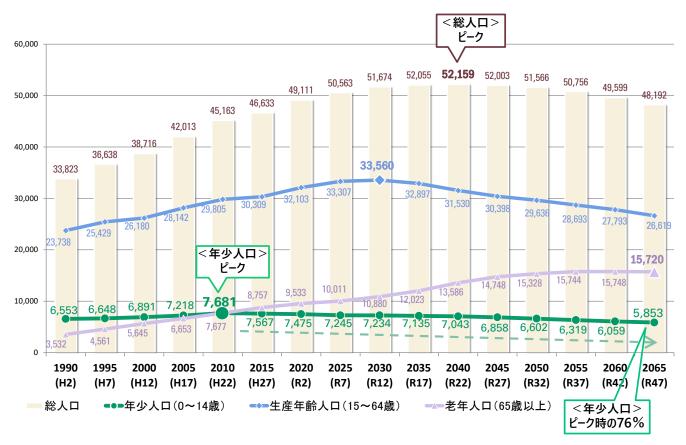
3.1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

3.1.1 学校を取り巻く状況

■高浜市の人口

高浜市人口ビジョン(令和2年3月)によると、本市の総人口は、平成2年(1990年)から令和22年(2040年)まで増加傾向にあり、それ以降は減少すると予測されています。

また、年少人口(0~14歳)は、平成22年(2010年)にピーク(7,681人)を迎え、それ以降 現在まで減少しています。将来予測においても緩やかに減少すると予測されています。



(出典:高浜市人口ビジョン(令和2年3月))

図2 高浜市の人口推移

3.1.2 近年の児童生徒数及び学級数の傾向

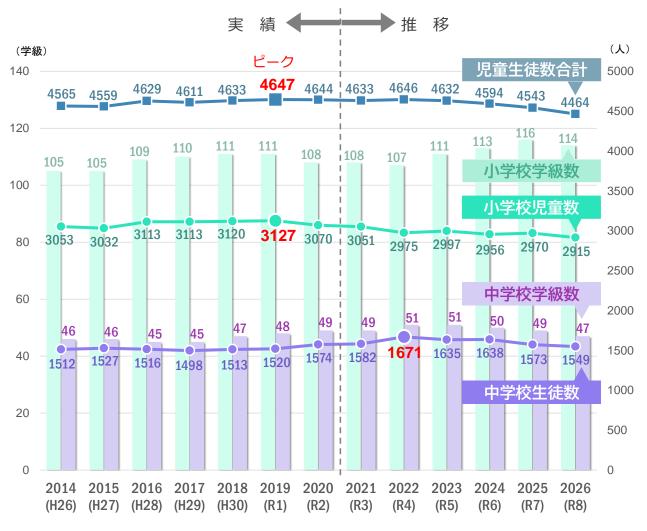
本市の児童生徒数における令和2年度(2020年度)までの実績と令和8年度(2025年度)までの推計をみると、令和元年度の4,647人がピークであり、これ以降は微減傾向と予測されます。

■小学校

小学校児童数は、令和元年度(2019年度)の3,127人をピークに減少傾向と予測されます。ただし学級数は、順次35人学級が導入されることから、令和7年度(2025年度)がピークとなり、116学級となる見込みです。

■中学校

中学校生徒数は、令和4年度(2022年度)の1,671人をピークに減少傾向と予測されます。学級数は令和4年度(2022年度)及び令和5年度(2023年度)の51学級がピークとなる見込みです。



(出典:令和2年5月1日現在における住民基本台帳より算定)

図3 近年の児童生徒数・学級数の傾向

表 2 学校別の児童生徒数及び学級数の推移

施設名					実績値			
		2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)
古话小学技	児童数	611	610	622	617	648	646	659
高浜小学校	学級数	21	21	22	22	22	22	22
丰活小学技	児童数	740	740	751	779	774	778	771
吉浜小学校	学級数	26	25	25	26	25	26	26
古田小学技	児童数	582	556	570	548	534	534	521
高取小学校	学級数	20	20	21	21	21	19	18
	児童数	406	397	422	427	430	439	431
冷小子仪	学級数	15	15	15	15	16	17	16
習小学状	児童数	714	729	748	742	734	730	688
翼小学校	学級数	23	24	26	26	27	27	26
小学校児童	数	3053	3032	3113	3113	3120	3127	3070
小学校学級	及数	105	105	109	110	111	111	108
	生徒数	927	937	920	894	932	925	983
高浜中学校	学級数	27	27	27	26	28	28	30
	生徒数	585	590	596	604	581	595	591
南中学校	学級数	19	19	18	19	19	20	19
中学校生徒数		1512	1527	1516	1498	1513	1520	1574
中学校学級数		46	46	45	45	47	48	49
児童生徒数合計		4565	4559	4629	4611	4633	4647	4644
学級数合	計	151	151	154	155	158	159	157

				推訂	†値		
施設名		2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)
高浜小学校	児童数	647	636	639	614	590	555
同供小子仪	学級数	22	22	23	23	23	22
主活小学技	児童数	757	753	752	743	754	734
吉浜小学校	学級数	25	25	26	26	27	27
	児童数	515	497	516	523	530	517
高取小学校	学級数	19	19	20	21	21	20
洪小兴坎	児童数	443	408	406	390	398	393
港小学校	学級数	17	16	16	16	17	17
多小兴长	児童数	689	681	684	686	698	716
翼小学校	学級数	25	25	26	27	28	28
小学校児童	<u>.</u> 直数	3051	2975	2997	2956	2970	2915
小学校学統		108	107	111	113	116	114
古法中兴坎	生徒数	989	1032	1017	1024	1001	985
高浜中学校	学級数	30	31	31	30	30	29
	生徒数	593	639	618	614	572	564
南中学校	学級数	19	20	20	20	19	18
中学校生徒数		1582	1671	1635	1638	1573	1549
中学校学統	及数	49	51	51	50	49	47
児童生徒数	合計	4633	4646	4632	4594	4543	4464
学級数合	計	157	158	162	163	165	161

(出典:令和2年5月1日現在における住民基本台帳より算定)

3.1.3 学校施設の保有状況

本市では、約5.2万㎡の学校施設を保有しており、全体の53%となる約2.8万㎡の施設は築40年を超えています。

昭和44年度(1969年度)から昭和54年度(1979年度)までの10年間に集中的に整備を行っており、今後、長寿命化改修のタイミングを一斉に迎えることが想定されます。

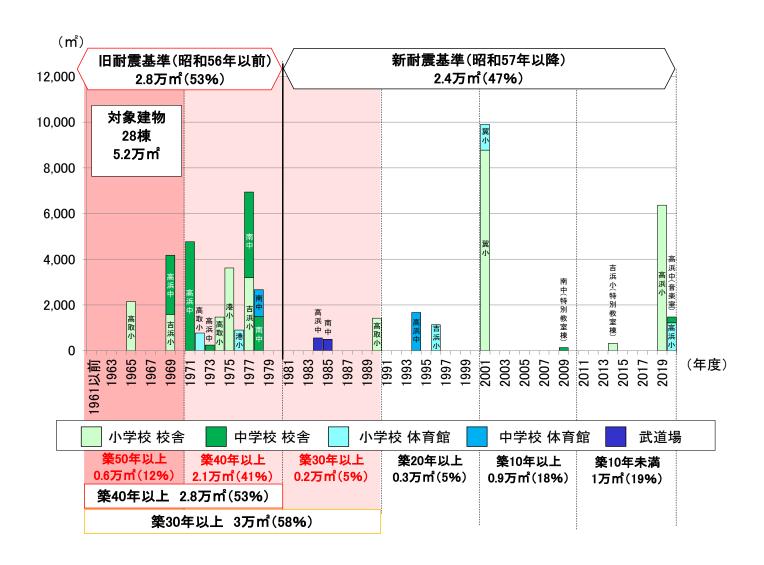


図4 計画対象の築年別整備状況

3.2 学校施設の老朽化状況の実態

学校施設の老朽化状況について、平成30年度及び令和元年度に実施した「高浜市長寿命化改修基本調査」の結果により、構造躯体の健全性等を整理しました。

(1) 構造躯体の健全性

構造躯体の健全性は、新耐震基準施行後に建設された翼小学校及び高浜小学校を除き、「公共学校建物の耐力度調査説明書(文部科学省、平成30年度)」に基づいて調査を実施しました。長寿命化に適しているかを耐力度の点数と改築の目安となる4500点との比較により判断しました。

1) 評価項目と調査内容

評価項目と調査内容を下記のとおりです。

表3 調査項目及び調査内容

評価項目	調査内容
コンクリート圧縮強度	コア抜取調査結果
鉄筋腐食度	はつり調査結果、目視
コンクリート中性化深さ等及び	コア抜取調査結果、はつり調査結果
かぶり厚さ	
躯体の状態	外壁調査
不同沈下量	
火災による疲弊度	目視
立地条件	近隣調査、地質調査報告書

2) 評価結果

調査の結果、調査対象としたすべての学校において、耐力度の点数が4500点を上回ったことから、本市の保有するすべての学校施設は長寿命化に耐えうる建物と考えられます。

表4 各学校の評価結果(参考)

学校		施設名	構造	点数	評価
	北校舎	普通教室棟(北東)	鉄筋コンクリート造	6390	適
		普通教室棟(北西)	鉄筋コンクリート造	6111	適
吉浜小学校	南校舎	管理教室棟	鉄筋コンクリート造	6120	適
	用仪吉	給食棟	鉄筋コンクリート造	6390	適
	渡り廊下	渡り廊下	鉄筋コンクリート造	6120	適
		教室棟(東)	鉄筋コンクリート造	6390	適
	南校舎	教室棟(中)	鉄筋コンクリート造	5558	適
高取小学校 高取小学校		教室棟 (西)	鉄筋コンクリート造	6120	適
同以小子仪	体育館	屋内運動場	鉄骨造	6750	適
	北校舎	普通教室棟	鉄筋コンクリート造	6120	適
		給食棟	鉄筋コンクリート造	6750	適
		教室棟(東)	鉄筋コンクリート造	6210	適
	 校 舎	教室棟(中)	鉄筋コンクリート造	5580	適
港小学校		教室棟 (西)	鉄筋コンクリート造	5670	適
		給食棟	鉄筋コンクリート造	5940	適
	体育館	屋內運動場	鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨造)	5760	適
		教室棟(1-1)	鉄筋コンクリート造	5675	適
		教室棟(1-2)	鉄筋コンクリート造	5850	適
	南校舎	教室棟(1-3)	鉄筋コンクリート造	6390	適
		教室棟(1-4)	鉄筋コンクリート造	6390	適
高浜中学校		教室棟(1-5)	鉄筋コンクリート造	6120	適
同供中子仪		教室·給食等(25-1)	鉄筋コンクリート造	5962	適
	北校舎	教室·給食等(25-1)	鉄筋コンクリート造	6660	適
		教室·給食等(25-1)	鉄筋コンクリート造	6660	適
	渡り廊下	教室·給食棟(26)	鉄筋コンクリート造	6390	適
	武道場	武道場(33)	鉄骨造	7020	適
	南校舎	管理棟(1-1)	鉄筋コンクリート造	5616	適
	用权古	管理棟(1-2)	鉄筋コンクリート造	5850	適
南中学校	北校舎	教室棟(2-1)	鉄筋コンクリート造	5850	適
用甲子仪	10次音	教室棟(2-2)	鉄筋コンクリート造	6750	適
	体育館	屋内運動場(9)	鉄筋コンクリート造	6390	適
	武道場	武道場(10)	鉄骨造	7200	適

(2) 構造躯体以外の劣化状況等の評価

構造躯体以外の屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備の劣化状況を調査しました。 劣化状況の評価にあたっては、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(平成28年度 文部科 学省)」に示された考え方を参考に、A、B、C、Dの4段階で評価しました。また、各部位の評価 点とコスト配分から健全度を算定しました。

1) 評価基準

劣化状況調査における評価基準を以下のとおり、設定します。

表5 劣化状況調査における評価基準

評	評価基準	<u> </u>
価	打診等による評価 【屋根・屋上、外壁】	経過年数等による評価 【内部仕上げ、電気設備、機械設備】
А	[屋根・屋上、外壁] 概ね良好	20年未満
В	[屋根・屋上、外壁] 部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)	20~40年
С	[屋根・屋上] 全体に防水層の亀裂・破損、小規模な雨漏り [外壁] 全体に亀裂、浮き、剥がれ、小規模な漏水あり	40年以上
D	[屋根・屋上] 防水シートの大きなはがれ、深刻な雨漏り、多数 の雨漏り跡など [外壁] 全体に亀裂、浮き、剥がれ、深刻な漏水あり	経過年数に関わらず著しい劣化事象があ る場合

2) 健全度の算定

以下に定める評価ごとの評価点と部位ごとのコスト配分により、以下の算定式から、健全度を算定します。

健全度	健全度 = 総和	(部位の評価点×部位のコスト配分) ÷	60
-----	----------	---------------------	----

表6 評価ごとの評価点

評価	評価点
А	100
В	75
С	40
D	10

表7 部位ごとのコスト配分

部位	コスト配分
1. 屋根	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	60.0

3) 評価結果

① 高浜小学校

高浜小学校は、校舎が平成30年度、体育館が令和2年度に改築を行い、劣化状況評価における 健全度は、校舎、体育館ともに100点です。

表8 高浜小学校における構造躯体以外の劣化状況

:築50年	以上 :築30年	F以上	基準	2020			: 概ね』 : 部分的	良好 りに劣化				目に劣化 こ対応・		要がある
	建物基本情報									į	劣化:	犬況 :	評価	
施設名	建物名	棟番号	構造	階数	延床 面積(㎡)	建築 西暦	年度 和暦	築年数	屋根上。	外 壁	内 出部 仕	電気設	機備械設	健全度 ^{(100点} 満点)
高浜小学校	校舎	16	RC	3	6,760	2018	H30	1	Α	Α	Α	Α	Α	100
高浜小学校	体育館	17	S	2	2,329	2020	R2	0	Α	Α	Α	Α	Α	100

② 吉浜小学校

吉浜小学校は、北校舎が築51年、南校舎及び渡り廊下は築43年です。その他、体育館は平成8年度、特別活動棟は平成26年度に増築しています。

A : 概ね良好 C : 広範囲に劣化

校舎の評価が全体的に低く、外壁はD評価となっており、早急な対応が必要です。

表9 吉浜小学校における構造躯体以外の劣化状況

:築50年以	上 :築30	0年以上	基準	集 2020 B : 部分的に劣化						ン 早急に対応する必要がある					
	建物基本情報									劣化状況評価					
					延床	建築	建築年度築		屋屋	外	内	電	機	健全度	
施設名	建物名	棟番号	構造	階数	面積(m²)	西暦	和暦	k 数	^座 根 上•	壁	上部仕	備気 設	備械設	(100点 満点)	
吉浜小学校	北校舎	1-1,1-2	RC	3	1,589	1969	S44	51	Α	D	С	С	С	37	
吉浜小学校	南校舎	25-1	RC	3	3,094	1977	S52	43	D	D	С	С	С	29	
吉浜小学校	渡り廊下	36	RC	2	105	1977	S52	43	Α	D	С	С	С	37	
吉浜小学校	体育館	33	RC	2	1,133	1996	Н8	24	В	В	В	В	В	75	
吉浜小学校	特別活動棟	37	S	2	322	2014	H26	6	Α	Α	Α	А	А	100	

③ 高取小学校

高取小学校は、南校舎が築55年、体育館が築48年、北校舎は築46年、中校舎は築30年です。 南校舎・北校舎は全項目においてD評価であり、早急な対応が必要です。

表10 高取小学校における構造躯体以外の劣化状況

A : 概ね良好 C : 広範囲に劣化 :築50年以上 :築30年以上 B:部分的に劣化 基準 2020 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 屋根上 建築年度 健全度 延床 上部備気 備械 施設名 建物名 棟番号 構造 築年数 階数 (100点 壁 面積(m²) 西暦 和暦 仕 設 設 満点) 1-1 1-D D D 高取小学校 南校舎 3 1965 S40 10 2,1-3,1-RC 2,148 高取小学校 C С 体育館 13 1972 S47 Α S 2 772 48 57 高取小学校 北校舎 18 RC 3 1,469 1974 **S49** 46 D D D D D 10 С С В В В

④ 港小学校

中校舎

高取小学校

港小学校は、校舎が築44年、体育館が築43年です。

22,23

RC

港小は最も海に近い位置に立地しており、校舎・体育館ともに、屋根・屋上と外壁がD評価、 それ以外がC評価であり、築年数に比べて劣化が進んでおり、早急な対応が必要です。

1,420

1990

H2

A : 概ね良好

A : 概ね良好

30

62

C:広範囲に劣化

c : 広範囲に劣化

表11 港小学校における構造躯体以外の劣化状況

:築50年以上 :築30年以上 B : 部分的に劣化 D: 早急に対応する必要がある 基準 2020 建物基本情報 劣化状況評価 建築年度 健全度 屋 延床 築年 施設名 建物名 棟番号 根 上部 備気 備 械 構造 階数 (100点 面積(㎡) 西暦 和暦 数 E. 壁 満点) 設 設 1-1.1-2. 港小学校 校舎 4 1976 29 RC 3 620 S51 44 D D C C C 1-3,1-4 港小学校 体育館 RC 2 902 1977 S52 29 43 С

⑤ 翼小学校

翼小学校は、校舎棟および体育館が築19年です。 劣化状況評価は比較的良く、健全度は全施設91点です。

表12 翼小学校における構造躯体以外の劣化状況

:築50年以上:築30年以上 基準 2020 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 屋根 機備械 建築年度 健全度 延床 築年 備気 施設名 建物名 棟番号 上部 構造 階数 面積(m³) 西暦 和暦 数 満点) 設 設 翼小学校 校舎① 1-1 RC 5,569 В В Α Α Α 3 2001 H13 19 91 翼小学校 В Α Α Α 校舎② 1-2 RC 4 1,652 2001 H13 В 91 19 В В Α Α Α 翼小学校 体育館 1-3 RC 2 1,141 2001 H13 19 91 В В Α Α Α 1-4 校舎③ RC 翼小学校 3 986 2001 H13 19 91

⑥ 高浜中学校

高浜中学校は、南校舎が築51年、北校舎が築49年、渡り廊下が築47年、武道場が築36年です。なお、音楽室は令和2年度に増築しています。

全体的に、築年数に比べて劣化状況が良い評価となっています。校舎の機械設備及び武道場の 屋根・屋上及び外壁の評価はD評価と低くなっています。

表13 高浜中学校における構造躯体以外の劣化状況

						Α:	概ね良	.好		C	広範囲	囲に劣	化		
:築50年	三以上 :築30	年以上	基準	2020		В:	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					
施設名	建物名	棟番号	構造	階数	延床 面積(㎡)	建築 西暦	年度 和暦	築年 数	屋根上。	外壁	内 上部 仕	電気	機備械設	健全度 (100点 満点)	
高浜中学校	南校舎	1-1,1-2,1- 3,1-4,1-5	RC	3	2,588	1969	S44	51	А	Α	С	С	D	59	
高浜中学校	1.北校生	25-1,25- 2,25-3	RC	5	4,765	1971	S46	49	А	Α	С	O	D	59	
高浜中学校	渡り廊下	26	RC	2	242	1973	S48	47	Α	Α	В	1	-	87	
高浜中学校	武道場	33	S	1	556	1984	S59	36	D	D	В	В	В	51	
高浜中学校	体育館	34	RC	2	1,669	1994	Н6	26	С	С	В	В	В	62	
高浜中学校	音楽室	36	S	1	257	2020	R2	0	Α	Α	Α	Α	Α	100	

⑦ 南中学校

南中学校は、南校舎が築43年、北校舎及び体育館が築42年、武道場が築35年です。なお、特別教室棟は平成21年度に増築しています。

南校舎・北校舎の評価が低く、外壁及び機械設備はD評価であり、早急な対応が必要です。

A : 概ね良好 C : 広範囲に劣化

表14 南中学校における構造躯体以外の劣化状況

 :築50年以上:築30年以上 基準						В:	部分的	に劣化		D :	早急に	対応で	する必	要がある	
	建物基本情報										劣化状況評価				
					延床	建築年度			屋屋	外	内	電	機	健全度	
施設名 建物	建物名	棟番号	構造	階数	面積(㎡)	西暦	和暦	築年数	上。	壁	上部仕	備気設	備械設	(100点 満点)	
南中学校	南校舎	1-1,1-2	RC	4	3,751	1977	S52	43	Α	D	С	С	D	33	
南中学校	北校舎	2-1,2-2	RC	4	1,491	1978	S53	42	Α	D	С	С	D	33	
南中学校	体育館	9	RC	2	1,177	1978	S53	42	Α	Α	В	В	В	84	
南中学校	武道場	10	S	1	496	1985	S60	35	С	С	В	В	В	62	
南中学校	特別教室棟	11	S	1	131	2009	H21	11	Α	Α	Α	Α	Α	100	

(3) 学校施設整備の取組状況

本市では、学校施設の整備として、耐震補強工事に加え、屋内運動場の非構造部材の耐震化、照明器具のLED化、空調設備の導入などを実施してきました。また、一部トイレの洋式化整備を実施しています。

プールについては、多額の改修費及び維持管理費がかかるため、既存プールを廃止し、民間プールを活用した水泳授業を進めます。すでに民間プールを活用している高浜小学校に加えて、令和3年度から高取小学校、南中学校においても民間プールの活用を開始する予定です。他の学校については、老朽化や改修費等の状況を見ながら、順次民間プールの活用を進めていきます。なお、高浜中学校のプールは令和3年度に改修工事を実施し、今後も既存プールを維持していきます。

また、高取小学校は敷地の有効活用を図るため、令和2年度に既存プールの解体工事を実施しま した。他の学校も民間プール移行後、順次プール解体工事を進めていきます。

全校実施済み一部実施済み・耐震補強工事
・屋内運動場の非構造部材の耐震化
・空調設備の導入・照明器具の LED 化
・トイレの洋式化



耐震補強工事



屋内運動場の非構造部材の耐震化



空調設備の導入



照明器具の LED 化

(4) 長寿命化の判定

本市の学校施設について、前項における構造躯体の健全性及び構造躯体以外の劣化状況等の評価結果から、以下に定める判定フローにより、長寿命化の判定を実施しました。

高浜小学校及び翼小学校は新耐震基準施行後に建設した施設であり、その他の学校は耐力度が 4500点を上回っています。そこで、予算の平準化などの観点から総合的に判断し、すべて長寿命 化する方針とします。

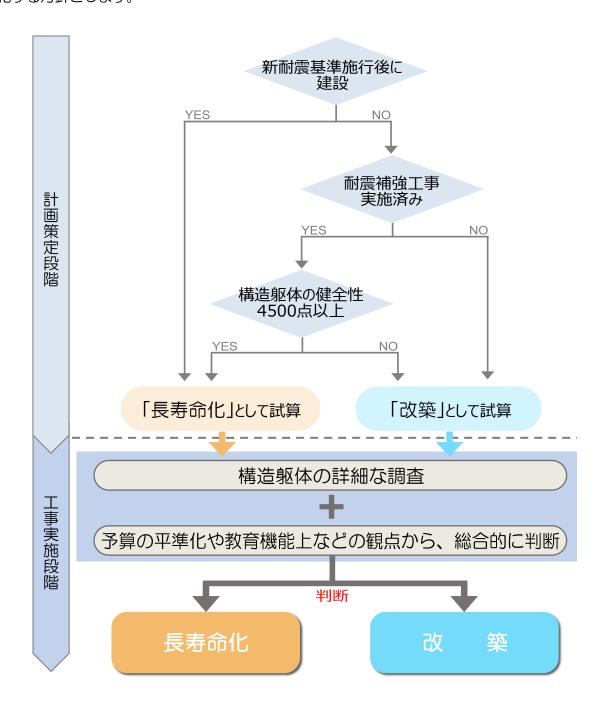


図5 長寿命化の判定フロー

4. 学校施設整備の基本的な方針等

学校施設の実態を踏まえ、「学校施設の目指すべき姿」の実現に向けた基本的な方針(長寿命化計画の基本方針、目標使用年数、改修周期)を設定する。

4.1 学校施設の長寿命化計画の基本方針

(1)機能性・安全性を優先的に確保

建物の劣化状況から、今後整備が必要とされる部位・部材が多くあることがわかりました。既に施設の機能性や安全性の低下がみられる部位もあり、これらについては優先的に部位修繕や早期の 改修による改善が必要です。改修時期については、劣化状況や築年数を基本に設定します。

なお、児童・生徒への影響が大きくなることから、長寿命化改修は基本的に施設全体をまとめて 実施し、工事期間を集約化し学校運営への影響と工事費を低減することを目指します。

(2)「事後保全」から「予防保全」への転換

建物の長寿命化において、老朽化した後に修繕や更新を行う「事後保全」の方法では、長期間に おける機能の維持や建物の使用が困難になる可能性があり、突発的な不具合に伴う多額な費用の発 生も懸念されます。

そこで、今後は、劣化や損傷が軽微である早期段階から補修やメンテナンスを施す「予防保全」 の考え方に転換し、突発的な不具合を未然に防止していくことで、建物の長寿命化を図ります。

(3) 教育環境の改善

学校施設は児童・生徒が生活の多くの時間を過ごす場であることから、社会変化による要求に対応するための整備も、施設を長期間使用するために必要となります。長寿命化改修を実施する際には、社会的な要求にも配慮した改修計画とします。

4.2 耐用年数の考え方

■建物の耐用年数

建物には、法定耐用年数の他に、物理的な耐用年数、機能的な耐用年数、経済的耐用年数があります。

物理的な 耐用年数	材料・部品・設備が劣化して建物の性能が低下することによって決定される年数であり、我が国では、その他の耐用年数よりも長いのが一般的です*。 ※建築物全体の望ましい目標耐用年数として、鉄筋コンクリート造学校の場合、普通品質の場合で50年~80年、高品質で80年~120年とされている。(昭和63年 (社)日本建築学会)
経済的な 耐用年数	建物を存続させるために必要となる費用が、建物を存続させることによって得られる 価値を上回ってしまうことで決定される年数で、法定耐用年数とも関係します。 (公立学校では価値の算定は難しい)
機能的な 耐用年数	建物が時代の変遷とともに期待される機能を果たせなくなってしまうことで決定される年数です。(技術的な機能向上は可能なため、費用の程度により年数が決まる)

■物理的耐用年数の延長

鉄筋コンクリート造の建物では、コンクリートのひび割れ・欠けや鉄筋の腐食などの劣化が生じていたとしても、劣化が重度にならないうちに適切なタイミング(おおむね築後45年程度まで*)で、その劣化の原因を調査し劣化の程度と原因に応じた適切な補修・改修を行うことで、改修後30年以上、物理的耐用年数を延ばすことができます。(このタイミングを過ぎても長寿命化できなくなるわけではありません。)

(出典:文部科学省「学校施設の長寿命化改修の手引き」(平成26年1月))

4.3 学校施設における目標使用年数、改修周期の設定

(1) 目標使用年数

本市の学校施設は老朽化が進んでいますが、構造躯体の健全性において長寿命化が可能な施設と判定されました。また、高浜小学校、翼小学校を除く5小中学校の多くは築40年をすでに経過し、今後、順次長寿命化改修を実施するとした場合、築50年を経過するため、これ以上先延ばしにできない状況です。

このような状況を踏まえ、築40年を超える施設(吉浜小学校、高取小学校、港小学校、高浜中学校、南中学校)については、築50年程度で長寿命化改修を実施し、適切な時期に中規模修繕をすることを前提に、改修後30年程度使用することを目指します。また、築40年未満の施設(高浜小学校、翼小学校)については、築40年程度で長寿命化改修し、適切な時期に中規模修繕をすることを前提に、目標使用年数80年以上を目指します。

表15 長寿命化改修実施時期及び目標使用年数

	築 40 年未満の施設 (高浜小、翼小)	築 40 年を超える施設 (吉浜小、高取小、港小、高浜中、南中)
長寿命化改修 実施時期	建築後40年程度	建築後50年程度
目標使用年数	建築後80年以上	建築後80年程度

(2) 改修周期

本市の学校施設における改修周期について、前述のとおり建築後80年以上まで使用することを目標とし、表16の「長寿命化のイメージ」をモデルに、中規模修繕を建築から20年程度、60年程度で実施し、長寿命化改修を建築後40年程度で実施することを基本とします。

中規模修繕① 建築後から20年程度 周 建築後から40年程度 長寿命化改修 期 中規模修繕② 建築後から60年程度 改 建築後から80年程度 築 経年による機能・性能の劣化 社会的要求水準(耐震・省エネ等) 0 竣工 長寿命化の 施設全体の機能に 改築 支障が発生する水準 機能向上 機能回復 機能回復 機能回復 1 機能回復 機能向上 X 中規模修繕② 中規模修繕① 長寿命化改修 経年劣化による機能回復工 ジ 経年劣化による損耗、機能 経年劣化による損耗、機能 事と、社会的要求に対応す 低下に対する機能回復工事 低下に対する機能回復工事 るための機能向上工事 •屋上防水改修 •屋上防水改修 •防水改修 •外壁改修 •外壁改修 •外壁改修 •設備機器更新 •設備機器更新 •開口部改修 ・劣化の著しい部位の修繕 ・劣化の著しい部位の修繕 ·内部改修(床·壁·天井)

表16 改修周期の目安

・設備改修・グラウンド改修 等

·故障·不具合修繕

·故障·不具合修繕

5. 長寿命化の実施計画

5.1 長寿命化改修等の優先順位付け

高浜市の学校施設は築40年以上の小中学校が5校あり、躯体の健全性は確保されていますが、劣化は進んでいる状況です。

今後は、築年数が40年を超え、劣化が進んでいる施設を優先し長寿命化改修を実施します。また、 部材等の劣化が著しく進んでいると判断されたものについては、財政状況をみながら、できるだけ早 く部位修繕を行います。

5.2 実施計画

今後の長寿命化の実施計画については、「4. 学校施設整備の基本的な方針等」に基づき、学校施設を築80年程度まで使用することを目標とし、下記の実施計画を想定しています。

なお、財政状況を勘案し、実施時期を決定します。

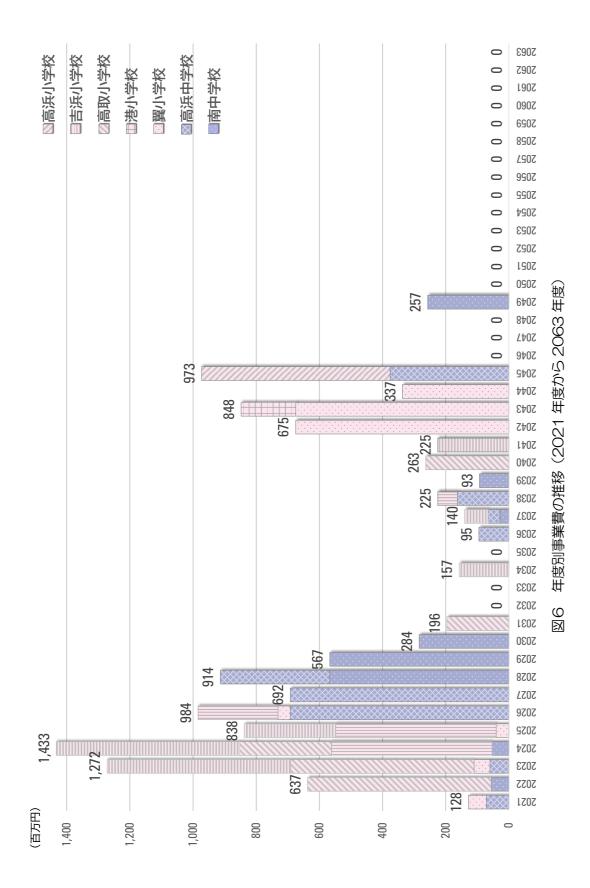
表17 今後10年間の実施計画

				実施時期		
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
				高取小学校		
長素	寿命化改修				吉浜小学校	
						港小学校
部	トイレ 洋式化	高浜中学校	南中学校	高浜中学校	南中学校	
位	空調更新	翼小学校				
修繕	照明工事			翼小学校		
,,.0	外壁工事					翼小学校

				実施時期		
		令和8年度	令和 9 年度	令和 10 年度	令和 11 年度	令和 12 年度
		港小学校				
長寿命化改修			高浜中学校			
					南中学校	
部位	外壁工事	碧小学坊				
修繕	沙兰一争	翼小学校				

MEMO		
)

22414 6 7			第	1次					第2	次			1	第3次	r			5	第4次				第	5次				第	66次				ģ.	第7次				第8	3次			第9	次	事業費
学校名	R3	3 R	4 F	35	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20 R	21 R	22 R	23 R	24 R	25 R	26 R	R27 F	R28 F	R29	R30 R	31 F	R32	R33	R34	R35 R	36 R3	7 R	38 R	39 R4	10 R4	1 R4	12 R4	3 R4	4 R45	合計
高浜 小学校																				***************************************						(校舎	模修網·体育館	館)																597
吉浜 小学校				1	長寿命 (校 ,452	化改 含) 2百万	修円								(・ 外壁 (体育館 57百7	• 設備 官) 5円		空調更新 (校舎) 74百万円			(村	模修繕 交舎) 百万円		***************************************																			1,908
高取 小学校			(南 (命化i 绞舍·北 林育館 52百	ː校舎・)								根・外 (中校 196百		i						• 空 (校舎·	模修網調更新·体育館 百万円	f 官)																					1,911
港 小学校					長 (杉 1,2	寿命(化改修 体育館) 百万円				***************************************								空調 (校 62百					中規 (校舎・ 173	模修網 体育館 百万円	善言)				********************************														1,504
翼 小学校	空 57	調更 (校舎) 7百万		(村	LED((校:	· 外壁 (含·体育 百万(館)		***************************************									***************************************			(校舎	命化改 計・体育館 37百万	官)		***********************************			***************************************							***************************************			***************************************				1,873
高浜 中学校	(d	レ洋 比校舎 1百万	耟)	(北	レ レ 対 大 を き で も の 百 万 に に に で き で も の こ で も の に に の に 。 に に 。 に に に 。 に 。 に に に に に に に 。 に	雪)		(南校 北	舎(洋 校舎・	化 改修 式化含で 武道場) 百万円	3)•					小壁・記 (体育館) (本育館)	官)	(南村	星上・外壁 校舎・北校 75百万円 空調 (校 126百	舎) 更新		*****************************				(校舎	中規模 計・体育館 376百	館・武道	道場)	***************************************							***************************************							2,534
南 中学校	Ш	トイレ) (校記 56百	(東	S .		イレ洋 (校舎 54百)				(校舎·f	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	特別棟)						(体	・外壁 は育館) 百万円	(杉	順更新 交舎) 百万円	***************************************			***************************************					(校:	舎·体育	模修網 育館·武 百万円	道場)							***************************************				1,906
事業費 合 計			4,3	308	}			3	3,44	11				353					816				3,0)58				2	257					0				C)			0		12,233



33	12,233	1,906	2,534	1,873	1,504	1,911	1,908	597	二二十二	事業費合計	
	0								2063	45	
0	0									44	第9次
	0									43	
	0									42	
	0								2059	41	
0	0									40	第8次
	0									39	
	0									38	
	0									37	
	0									36	
0	0									35	第7次
	0									34	
	0									33	
	0									32	
	257	257							2049	31	
257	0								2048	30	第6次
	0								2047	29	
	0									28	
	973		376					597	2045	27	
	337			337					2044	26	
3,058	848			675	173				2043	25	第5次
	675			675					2042	24	
	225						225			23	
	263					263			2040	22	
		93							2039	21	
816	225		163		62				2038	20	第4次
		28	38				74		2037	19	
	95		95						2036	18	
	0								2035	17	
	157						157		2034	16	
353	0								2033	15	第3次
	0								2032	14	
	196					196			2031	13	
		284							2030	12	
	292	292							2029	11	
3,441		292	347						2028	10	第2次
	692		692						2027	6	
	984		692		253				2026	8	
	838			40	208		290		2025	7	
	1,433	54				290	581		2024	9	
4,308	1,272		09	50			581		2023	2	第1次
	637	26				581			2022	4	
	128		71	57					2021	3	
恰計	事業費合計	南中学校	高浜中学校	翼小学校	港小学校	高取小学校	吉浜小学校	高浜小学校	年度	令和	
(百万円)											

5.3 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

今後30年間のコスト計画について、従来型を図7、長寿命化型を図8に示します。1年単位でみた場合、従来型の場合は20億円/年を上回る年度がありますが、長寿命化型の場合は今後の維持・更新コストを14.4億円/年以内に抑えることが可能となります。

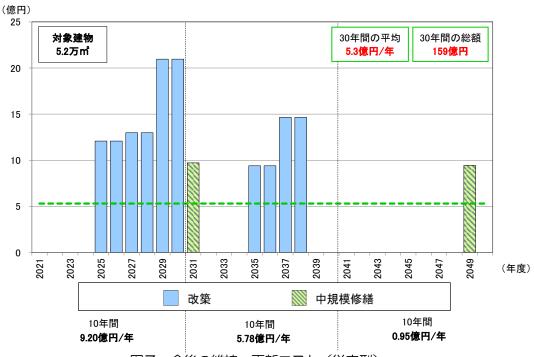


図7 今後の維持・更新コスト(従来型)

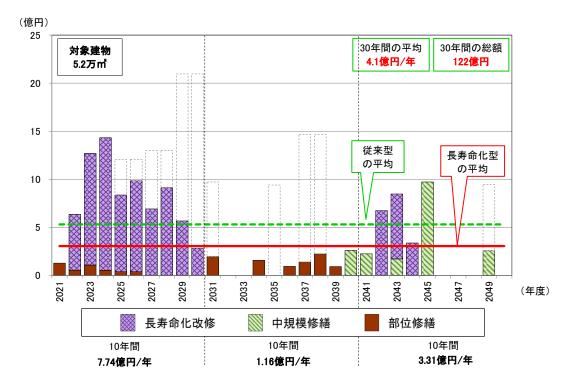


図8 今後の維持・更新コスト(長寿命化型)

6. 長寿命化計画の継続的運用方針

(1) 情報基盤の整備と活用

学校施設台帳を活用し、学校施設における基本情報、改修・修繕履歴、各種点検結果などの施設 状態を管理していきます。

(2) 推進体制等の整備

学校施設の所管部署である教育委員会を中心に、各学校と連携し、本計画を含む学校施設のマネジメントを行っていきます。また、高浜市公共施設総合管理計画との連携を図り、関係庁内部局と連携し、全庁的な体制での対応を図ります。

(3) フォローアップ

本計画を実行するにあたり、学校施設を取り巻く環境の変化や児童生徒数の推移、財政状況に応じて対応する必要があるため、必要に応じて計画の見直しを行います。

■用語集

長	寿 命 化	建物を将来にわたって長く使い続けるため、耐用年数を伸ばすこと。
保	全	建物や設備が完成してから取り壊すまでの間、その性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けること。保全のための手段として、点検・診断、改修等がある。
	予 防 保 全	損傷が軽微である早期段階から、機能・性能の保持・回復を図るために修繕 等を行う、予防的な保全のこと。
	事後保全	老朽化による不具合が生じた後に修繕等を行う、事後的な保全のこと。
維	持一管 理	建物や設備の性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けるため、建物や設備の点検・診断を行い、必要に応じて建物の改修や設備の更新を行うこと。
改	修	経年劣化した建物の部分又は全体の原状回復を図る工事や、建物の機能・性能を求められる水準まで引き上げる工事を行うこと。
	修繕	経年劣化した建物の部分を、既存のものと概ね同じ位置に概ね同じ材料、形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること。
	中規模修繕	予防保全の考え方により、改修の総費用を抑えるために老朽化の進んでいる 施設の一定の部位または範囲をまとめて修繕等を行うこと。
	長寿命化改修	長寿命化を行うために、物理的な不具合を直し耐久性を高めることに加え、 機能や性能を求められる水準まで引き上げる改修を行うこと。
更	新	既存の建物や設備を新しく改めること。建物の場合は、「改築」と同義ととらえてよい。
	改築	老朽化により構造上危険な状態にあったり、教育上、著しく不適当な状態にあったりする既存の建物を「建て替える」こと。