

長門市学校施設長寿命化計画

令和2（2020）年3月

長門市教育委員会

目 次

1. 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
(1) 背景	1
(2) 目的	1
(3) 計画期間	2
(4) 計画の位置づけ	2
(5) 対象施設	3
2. 学校施設の目指すべき姿	4
(1) 上位計画の施策等	4
(2) 学校施設の目指すべき姿	4
3. 学校施設の実態	6
(1) 学校施設の運営状況	6
① 対象施設一覧	6
② 児童生徒数及び学級数の変化	8
③ 施設関連経費の推移	11
④ 学校施設の保有量	14
⑤ 今後の維持・更新コスト（従来型）	15
(2) 学校施設の老朽化状況の実態	16
① 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価	16
② 今後の維持・更新コスト（長寿命型）	21
4. 学校施設の整備に係る基本的な方針等	23
(1) 本市における学校施設整備の課題	23
① 学校施設整備の主な課題	23
(2) 長寿命化計画の基本方針等	24
① 学校施設の長寿命化計画の基本方針	24
② 学校施設の規模・配置計画等の方針	25
(3) 改修等の基本的な方針	26
① 長寿命化の方針	26
② 目標使用年数、改修周期の設定	27
5. 施設整備の水準等	28
(1) 改修等の整備水準	28
(2) 維持管理の項目・手法等	29
6. 長寿命化の実施計画	30
(1) 計画策定の基本条件及び実施計画	30

① 計画策定の基本条件	30
② 短期（直近 5 年）事業計画	31
(2) 長寿命化のコストの見通し・課題	32
① 長寿命化のコストの見通し	32
② 長期コスト見通しにおける課題	33
7. 長寿命化計画の継続的運用方針	34
(1) 情報基盤の整備と活用	34
(2) 推進体制等の整備	34
(3) フォローアップ	34
■用語解説	35

1. 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

(1) 背景

本市では、これまで市民ニーズや社会的需要、市民サービスの向上を図るために、福祉・文化・学校施設や市営住宅など様々な公共施設を整備してきました。これらの多くは、高度成長期に集中的に整備してきたことから、築 30 年を経過しており、老朽化に対応するための維持管理費に加え、近い将来、大規模な改修や改築が集中して発生することが見込まれ、市の財政運営に大きな負担となることが予想されます。

こうした公共施設を取り巻く状況は、全国的な課題であることから、国においては、平成 25 年 11 月「インフラ長寿命化基本計画」（インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議決定）が策定されました。また、総務省が平成 26 年 4 月に地方公共団体に対し、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取組の方向性を明らかにする計画として、「公共施設等総合管理計画（インフラ長寿命化計画（行動計画）」）を策定するよう要請しました。さらに、公共施設等総合管理計画に基づき、個別施設ごとの具体的な対応方針を定める、個別施設毎の長寿命化計画を策定することを求めています。

こうした状況を踏まえ、本市では、公共施設等のあり方の見直しを行い、将来にわたり安全・安心を確保しながら有効に活用していく必要があることから、公共施設等の状況を把握し、長期的な視点をもって維持・更新・統廃合・長寿命化等を行うことにより、財政負担を軽減・平準化し、将来にわたり持続可能な公共サービスの提供を実現するために、平成 28 年 3 月、長門市公共施設等総合管理計画（以下「総合管理計画」という。）を策定しました。

このような背景の中、教育委員会では、多くの学校施設が老朽化し、保守・改修等が急務となっている現状を踏まえ、総合管理計画に基づき、劣化状況の把握や健全性の評価を行い、良好な教育環境が維持できるよう改修等の実施時期や規模等を定めた中長期的な整備計画となる「長門市学校施設長寿命化計画」を策定することとします。

(2) 目的

本計画は、学校施設の安全で安心な環境の確保を最優先に、「事後保全」型の管理から、計画的に施設の点検・修繕等を行い、不具合を未然に防止する「予防保全」型へ転換し、学校施設の健全な状態を維持しながら長く利用する長寿命化と、ライフサイクルコストの削減、財政負担の軽減及び平準化を図り、もって学校施設に求められる機能・性能を確保することを目的に策定します。

（３）計画期間

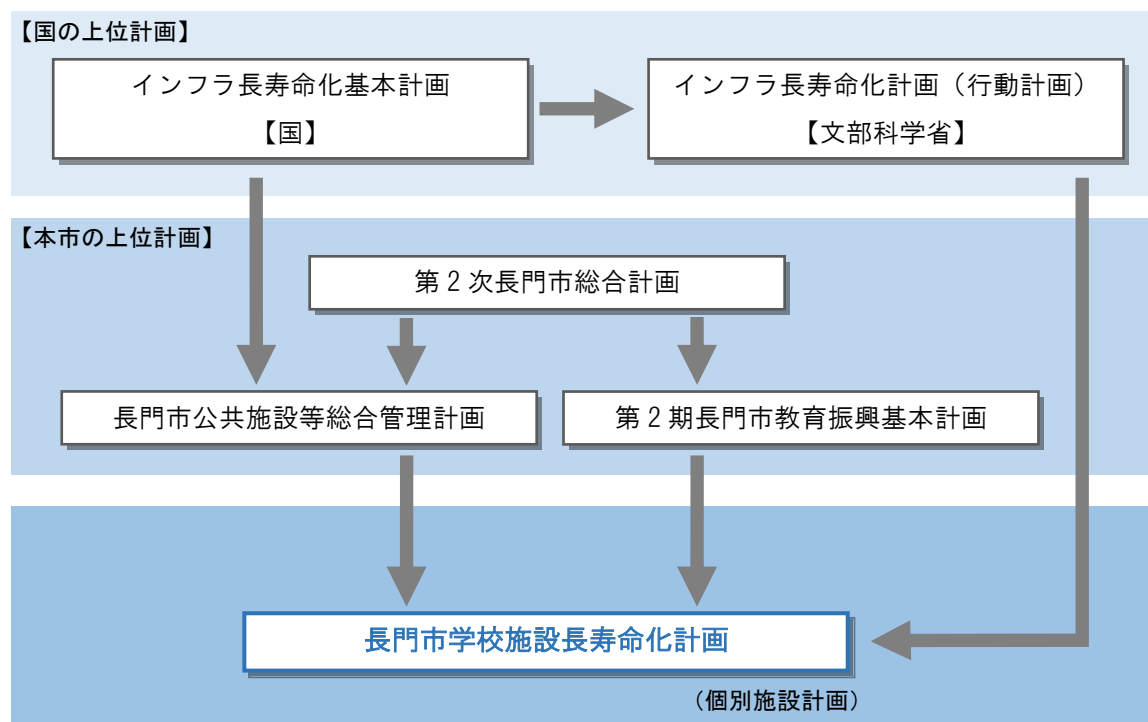
本計画の計画期間は、令和元（2019）年度を基準年とし、令和 2（2020）年度から令和 41（2059）年度までの 40 年間とします。ただし実際に改修を行った場合や、法改正等の社会的要求水準の変化を受けて、状況が変化する場合があるため、5 年毎に計画の見直しを行うこととします。

計画期間：令和 2（2020）年度～令和 41（2059）年度

（４）計画の位置づけ

本計画は、本市の上位計画である長門市総合計画に基づき策定された「長門市公共施設等総合管理計画」において定めた、公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する方針を実現するための計画であり、学校施設の個別施設計画として位置づけられます。

図 1 計画の位置づけ



(5) 対象施設

対象とする施設は、市内にある小学校 11 校、中学校 5 校、学校給食センター1 施設の全 17 学校等が保有する建物を対象施設とします。

表 1 対象とする学校等一覧

種 別	学校等	所在地
小学校	1 通小学校	長門市通1211番地1
	2 仙崎小学校	長門市仙崎1230番地
	3 深川小学校	長門市東深川2688番地1
	4 向陽小学校	長門市深川湯本738番地1
	5 俵山小学校	長門市俵山2310番地1
	6 明倫小学校	長門市三隅中1512番地3
	7 浅田小学校	長門市三隅下2002番地2
	8 日置小学校	長門市日置上6150番地1
	9 神田小学校	長門市日置上2123番地
	10 油谷小学校	長門市油谷新別名10666番地
	11 向津具小学校	長門市油谷向津具下4102番地1
中学校	12 仙崎中学校	長門市仙崎11181番地1
	13 深川中学校	長門市東深川2714番地1
	14 三隅中学校	長門市三隅中1504番地
	15 日置中学校	長門市日置上6215番地
	16 菱海中学校	長門市油谷河原1016番地
給食センター	17 長門市学校給食センター	長門市東深川2366番地2

2. 学校施設の目指すべき姿

(1) 上位計画の施策等

本計画は、国の「インフラ長寿命化基本計画」（平成 25 年 11 月策定）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 月策定）で規定される個別施設計画であり、本市の「長門市公共施設等総合管理計画」、「第 2 期長門市教育振興基本計画」等の上位計画と整合を図りながら策定します。

(2) 学校施設の目指すべき姿

「長門市公共施設等総合管理計画」及び「第 2 期長門市教育振興基本計画」の内容を踏まえ、「学校施設整備基本構想の在り方について」（文部科学省の学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議）が示す「安全性」「快適性」「学習活動への適応性」「環境への適応性」「地域の拠点化」の 5 つの観点から、学校施設の目指すべき姿を設定します。

1. 安全性

学校施設は多くの児童生徒が一日の大半を過ごす学習や生活の場であるとともに、地域の交流の場であり、また、災害時には地域住民の避難場所としての役割を担うことから、学校施設は第一に安全・安心が求められます。老朽化した施設を予防保全により計画的に整備することで、安全・安心を確保します。

2. 快適性

教育環境に求められる機能は、時代により多種多様な変化が求められます。また、災害時には地域住民の避難場所になるため、エアコン整備やトイレの洋式化、バリアフリー化等に加え、校務の ICT 化の推進による教職員の事務負担軽減等、多様なニーズに対応できる学校施設を目指します。

3. 学習活動への適応性

グローバル化の進展等により、社会全体が急速に変化する中で、情報化社会に対応したデジタル教材や情報教育の体系的な推進、教科指導における情報活用能力の育成に係る環境を計画的に整備し、児童生徒の学習能力の向上を図ります。

4. 環境への適応性

学校施設は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。施設の更新時や改修時には省エネ

ルギー化や省資源化を推進するとともに、各施設の条件や費用対効果を勘案しながら新エネルギーの導入を検討し、環境負荷の低減に配慮した学校施設を目指します。

5. 地域の拠点化

現在、すべての小中学校において指定されたコミュニティ・スクールを基礎とし、学校と地域住民や保護者が協働して、よりよい教育の実現を目指しています。

また、公民館を核とした「地域協育ネット」の活動を充実させ、地域ぐるみで子どもたちの健全な育成を図っています。

このコミュニティ・スクールと地域協育ネットを両輪とし、地域総がかりの教育を推進することから、学校施設は地域の拠点として重要な場となるため、児童生徒のみならず、地域住民に開かれた施設となるよう、必要な整備を行っていきます。

3. 学校施設の実態

(1) 学校施設の運営状況

① 対象施設一覧

本計画は、原則として、校舎・屋内運動場を対象施設とし、小規模な建物（倉庫・部室・便所等の 200 ㎡以下の建物）は対象外とします。対象施設は小学校 28 棟（総延床面積 45,762 ㎡）、中学校 19 棟（総延床面積 27,573 ㎡）、学校給食センター1 棟（1,624 ㎡）です。

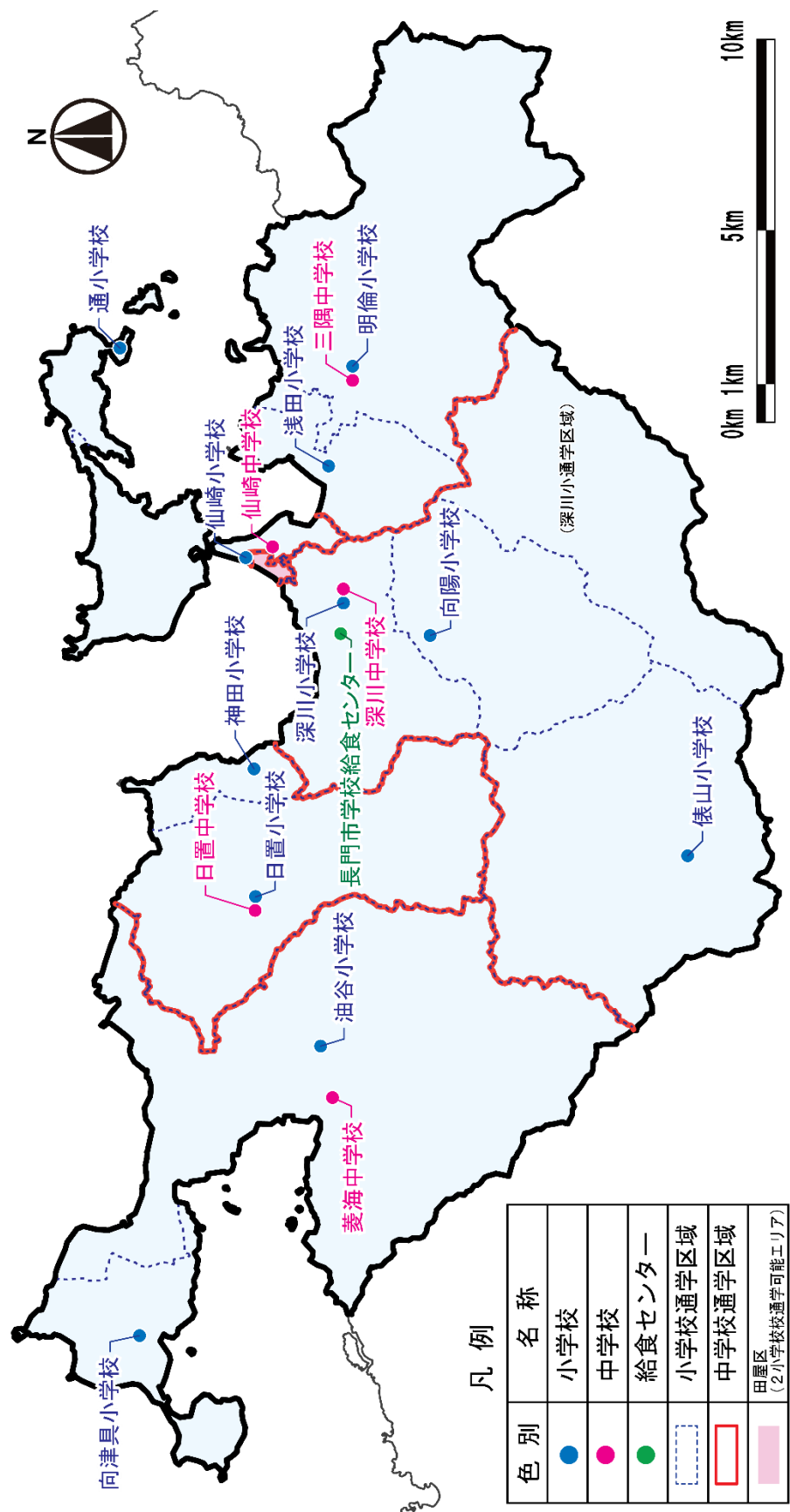
表 2 対象施設一覧

No	学校等	棟番号	用途	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度		築年数
							西暦	和暦	
1	通小学校 計3,623㎡	013	管理教室棟	RC	3	2,710	1993	H5	26
		014	屋内運動場	S	2	913	1994	H6	25
2	仙崎小学校 計5,917㎡	013	管理教室棟	RC	3	2,817	1983	S58	36
		014	教室棟	RC	2	1,205	1984	S59	35
		015	特別教室棟	RC	2	399	1985	S60	34
		016	屋内運動場	S	2	1,496	1987	S62	32
		022	管理教室棟	RC	2	4,405	2011	H23	8
3	深川小学校 計7,636㎡	023	教室棟	RC	2	1,970	2011	H23	8
		025	屋内運動場	RC	2	1,261	2011	H23	8
		001	教室棟	RC	3	2,396	1979	S54	40
4	向陽小学校 計3,165㎡	007	屋内運動場	RC	2	769	1980	S55	39
		015	屋内運動場	S	1	807	1996	H8	23
5	俵山小学校 計2,547㎡	017	管理教室棟	RC	2	1,740	2001	H13	18
		001	教室棟	RC	3	1,654	1970	S45	49
6	明倫小学校 計6,027㎡	002	特別教室棟	RC	2	1,026	1970	S45	49
		003	管理棟	RC	2	1,123	1970	S45	49
		004	教室棟	RC	2	1,082	1970	S45	49
		005	屋内運動場	RC	1	1,142	1971	S46	48
		008	管理教室棟	RC	2	1,937	1991	H3	28
7	浅田小学校 計2,653㎡	008	屋内運動場	RC	2	716	1991	H3	28
		012	屋内運動場	RC	1	827	1989	H元	30
8	日置小学校 計4,385㎡	013	管理教室棟	RC	4	3,558	1990	H2	29
		012	管理教室棟	RC	3	2,284	1995	H7	24
9	神田小学校 計3,226㎡	013	屋内運動場	RC	1	942	1995	H7	24
		009	管理教室棟	RC	2	3,166	2014	H26	5
10	油谷小学校 計4,132㎡	010	屋内運動場	S	2	966	2014	H26	5
		010	屋内運動場	S	1	532	1972	S47	47
11	向津具小学校 計2,451㎡	013	管理教室棟	RC	3	1,919	1988	S63	31
		001	管理教室棟	RC	3	2,017	1969	S44	50
12	仙崎中学校 計5,299㎡	002	特別教室棟	RC	3	1,557	1970	S45	49
		006	屋内運動場	RC	2	1,517	1970	S45	49
		009	給食配膳室	RC	1	208	1995	H7	24
		011	管理教室棟	RC	3	1,550	1975	S50	44
13	深川中学校 計7,796㎡	013	教室棟	RC	3	1,186	1975	S50	44
		014	技術教室棟	S	1	380	1976	S51	43
		015	特別教室棟	RC	3	2,058	1976	S51	43
		019	屋内運動場	RC	2	2,326	1982	S57	37
		023	給食配膳室／倉庫	RC	1	296	1994	H6	25
		016	管理教室棟	RC	3	2,397	1983	S58	36
14	三隅中学校 計5,499㎡	018	屋内運動場	RC	2	2,238	1986	S61	33
		025	特別教室棟	W	1	864	2016	H28	3
15	日置中学校 計4,004㎡	012	管理教室棟	RC	3	2,486	1988	S63	31
		015	ランテールム	RC	1	275	1989	H元	30
		016	屋内運動場	RC	4	1,243	1993	H5	26
16	菱海中学校 計4,975㎡	014	管理教室棟	RC	3	2,581	1979	S54	40
		015	技術棟	S	1	488	1979	S54	40
		018	屋内運動場	RC	2	1,906	1989	H元	30
17	長門市学校給食センター 計1,624㎡	001	給食センター	S	2	1,624	2010	H22	9
小学校 計						45,762 ㎡			28 棟
中学校 計						27,573 ㎡			19 棟
給食センター 計						1,624 ㎡			1 棟
合 計						74,959 ㎡			48 棟

※ 主たる構造：RC(鉄筋コンクリート造)、S(鉄骨造)、W(木造)

(令和元(2019)年度時点)

図2 学校施設等位置図



(作図)
・通学区区域の町丁目を参考に区域界を作図(令和元(2019)年度時点)

② 児童生徒数及び学級数の変化

ア. 児童生徒数及び学級数の推移

児童生徒数は、令和元（2019）年5月1日時点で児童数1,372人、生徒数745人の合計2,117人となっています。

平成17（2005）年度から令和元（2019）年度の15年間では、児童数、生徒数ともに3割程度が減少しています。

図3 児童生徒数及び学級数の推移

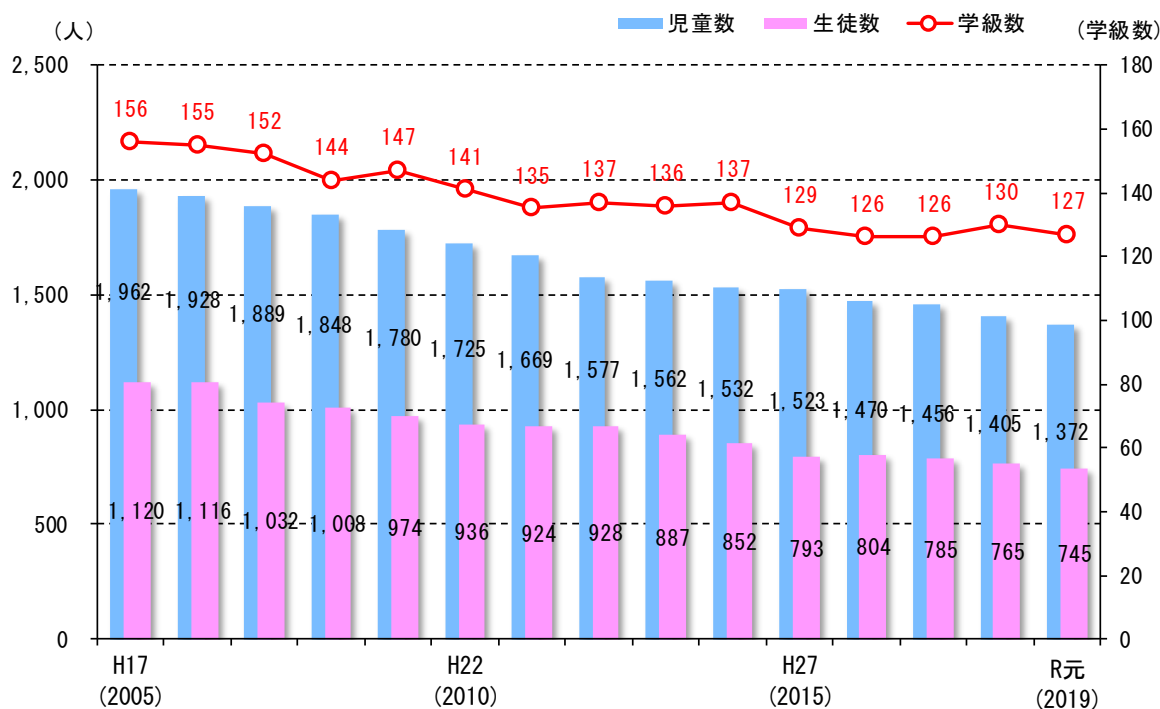


表3 児童生徒数及び学級数の推移

	H17 (2005)	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)
学級数	156	155	152	144	147	141	135	137	136	137	129	126	126	130	127
児童数 (人)	1,962	1,928	1,889	1,848	1,780	1,725	1,669	1,577	1,562	1,532	1,523	1,470	1,456	1,405	1,372
生徒数 (人)	1,120	1,116	1,032	1,008	974	936	924	928	887	852	793	804	785	765	745
合計人数	3,082	3,044	2,921	2,856	2,754	2,661	2,593	2,505	2,449	2,384	2,316	2,274	2,241	2,170	2,117

【対17年比】

	H17 (2005)	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)
学級数	1.00	0.99	0.97	0.92	0.94	0.90	0.87	0.88	0.87	0.88	0.83	0.81	0.81	0.83	0.81
児童数	1.00	0.98	0.96	0.94	0.91	0.88	0.85	0.80	0.80	0.78	0.78	0.75	0.74	0.72	0.70
生徒数	1.00	1.00	0.92	0.90	0.87	0.84	0.83	0.83	0.79	0.76	0.71	0.72	0.70	0.68	0.67
合計人数	1.00	0.99	0.95	0.93	0.89	0.86	0.84	0.81	0.79	0.77	0.75	0.74	0.73	0.70	0.69

イ. 児童生徒数の将来推計

就学予定児童数（0歳～5歳児）をもとに、令和7（2025）年度までの児童生徒数の将来推計では、令和7（2025）年には児童数1,074人、生徒数646人、全体で1,720人となり、令和元年度に比べ令和7年度では2割程度の減少が推計されます。

図4 児童・生徒数の将来推計

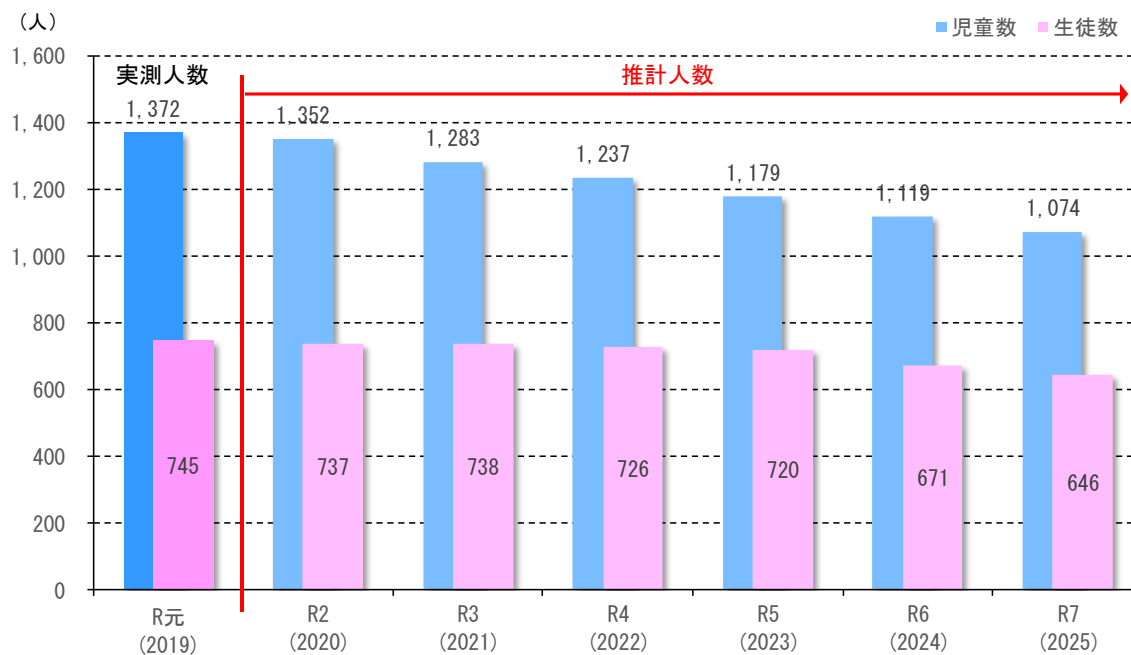


表4 児童・生徒数の将来推計

	実測値	推計値					
	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)
児童数 (人)	1,372	1,352	1,283	1,237	1,179	1,119	1,074
生徒数 (人)	745	737	738	726	720	671	646
合 計	2,117	2,089	2,021	1,963	1,899	1,790	1,720

(対令和元年比)

	実測値	推計値					
	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)
児童数	1.00	0.99	0.94	0.90	0.86	0.82	0.78
生徒数	1.00	0.99	0.99	0.97	0.97	0.90	0.87
合 計	1.00	0.99	0.95	0.93	0.90	0.85	0.81

表 5 小学校別推計人数

(単位：人)

	実測値	推計値					
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
通小学校	20	17	17	15	12	12	11
仙崎小学校	262	262	248	232	219	198	193
深川小学校	494	499	480	470	458	443	434
向陽小学校	64	62	60	57	51	49	45
俵山小学校	26	24	25	20	17	16	16
明倫小学校	138	135	134	128	124	112	103
浅田小学校	73	69	65	62	66	62	56
日置小学校	133	133	114	117	106	97	90
神田小学校	19	21	18	17	16	16	15
油谷小学校	123	112	103	99	91	96	93
向津具小学校	20	18	19	20	19	18	18
合 計	1,372	1,352	1,283	1,237	1,179	1,119	1,074

表 6 中学校別推計人数

(単位：人)

	実測値	推計値					
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
仙崎中学校	143	137	139	140	154	150	142
深川中学校	316	300	293	306	299	294	278
三隅中学校	130	129	126	114	105	99	97
日置中学校	81	83	90	86	85	64	66
菱海中学校	75	88	90	80	77	64	63
合 計	745	737	738	726	720	671	646

③ 施設関連経費の推移

ア. 施設整備費等

施設整備費等は、過去5年平均（平成26（2014）年度～平成30（2018）年度）で総額約294.2百万円を要しています。内訳比率では施設整備費約88%、その他施設関連経費約9%、維持修繕費約3%となっています。

平成26年度から平成28年度の施設整備費は、耐震補強工事により突出しており、3年間の平均額は358.4百万円となっています。

図5 施設整備費等の推移

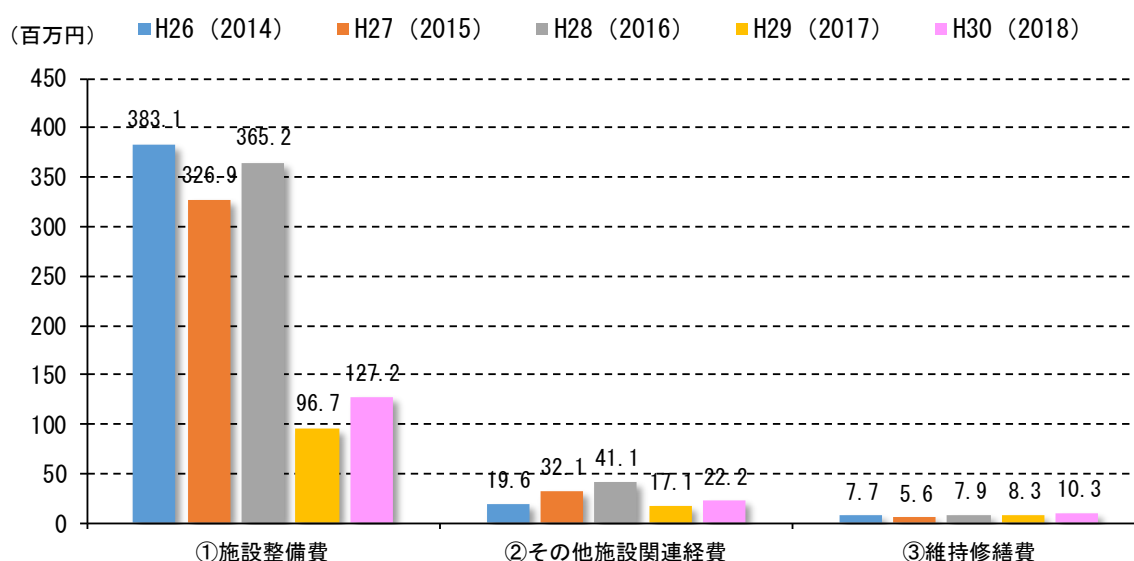


表7 施設整備等の推移

（単位：千円）

費目別	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)
①施設整備費	383,121	326,892	365,212	96,683	127,238
②その他施設関連経費	19,607	32,086	41,147	17,121	22,183
③維持修繕費	7,651	5,642	7,854	8,336	10,317
合 計	410,379	364,620	414,213	122,140	159,738

（単位：千円）

費目別	5年平均	最大年額	最小年額
①施設整備費	259,830	383,121	96,683
②その他施設関連経費	26,429	41,147	17,121
③維持修繕費	7,960	10,317	5,642
合 計	294,219	434,585	119,446

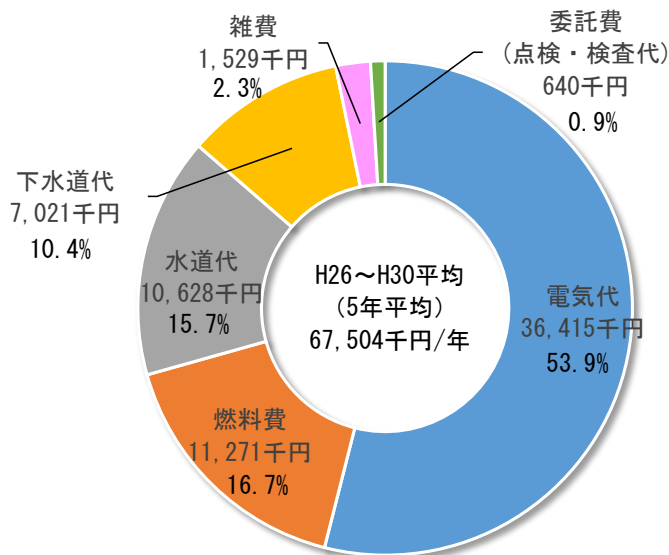
※ その他施設関連経費：グラウンド、プール関連、雨水排水施設、水道・電気引込施設等の個別建物以外の施設や設備に要した費用

イ. 光熱水費等

光熱水費等は、過去5年平均（平成26（2014）年度～平成30（2018）年度）で総額約67.5百万円を要しています。内訳比率では、電気代が最も多く、全体の約54%を占め、次いで燃料費約17%、水道代約16%が続いています。

施設種別では小学校が全体の45%を占め、次いで中学校約28%、学校給食センター約27%となっています。

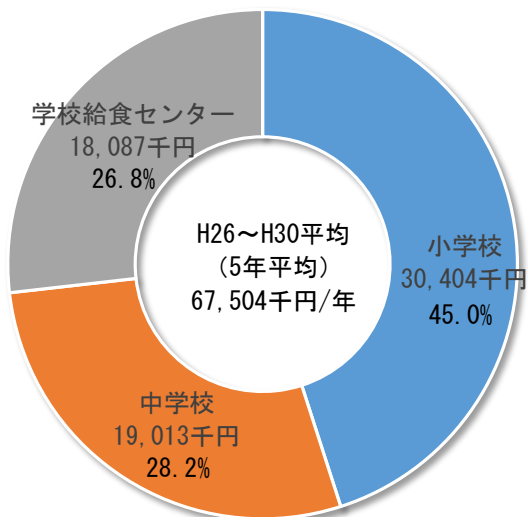
図6 光熱水費の支出費目別内訳（5年平均・全体）



費目	金額（千円）	割合（%）
電気代	36,415	53.9
燃料費	11,271	16.7
水道代	10,628	15.7
下水道代	7,021	10.4
雑費	1,529	2.3
委託費（点検・検査代）	640	0.9
計	67,504	100.0

※ 平成26（2014）年度～平成30（2018）年度の5年平均額

図7 光熱水費の施設種別内訳（5年平均・全体）



施設種別	金額（千円）	割合（%）
小学校	30,404	45.0
中学校	19,013	28.2
学校給食センター	18,087	26.8
計	67,504	100.0

※ 平成26（2014）年度～平成30（2018）年度の5年平均額

図 8 施設種別光熱水費等の推移

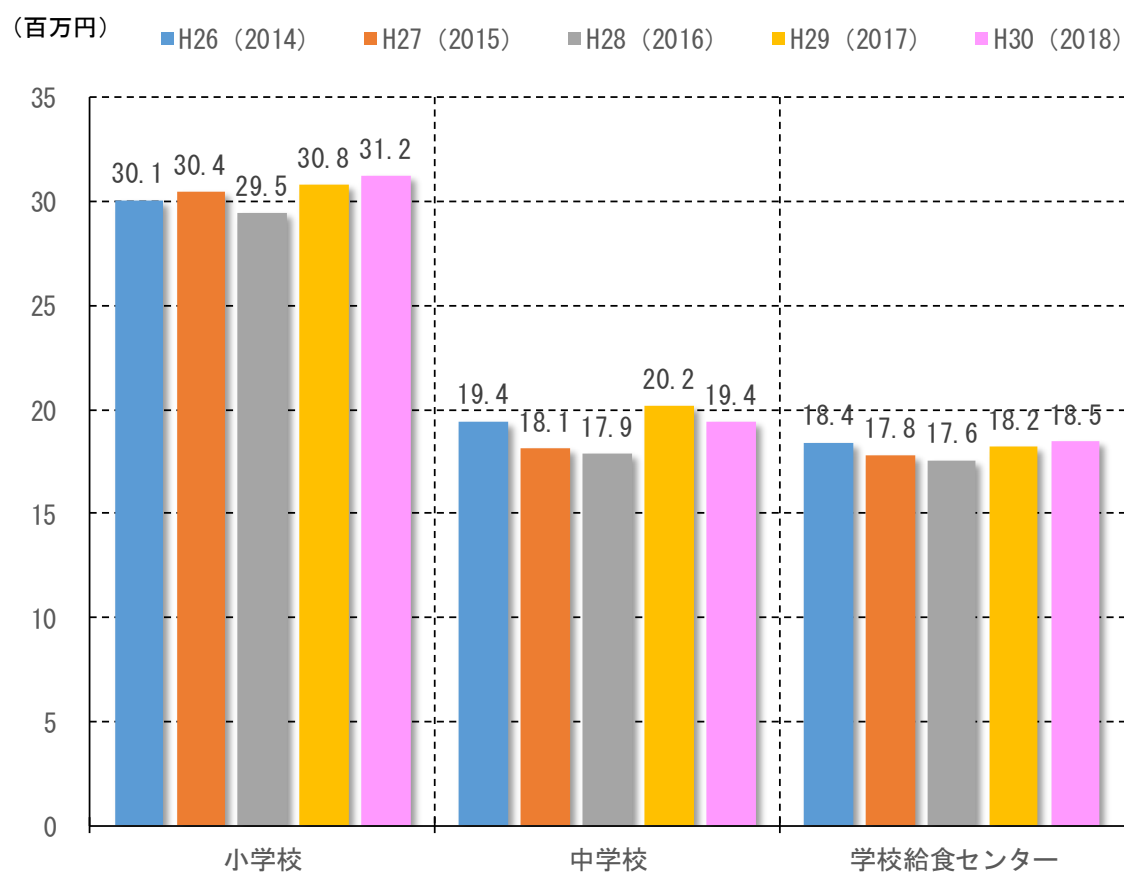


表 8 施設種別光熱水費等の推移

(単位：千円)

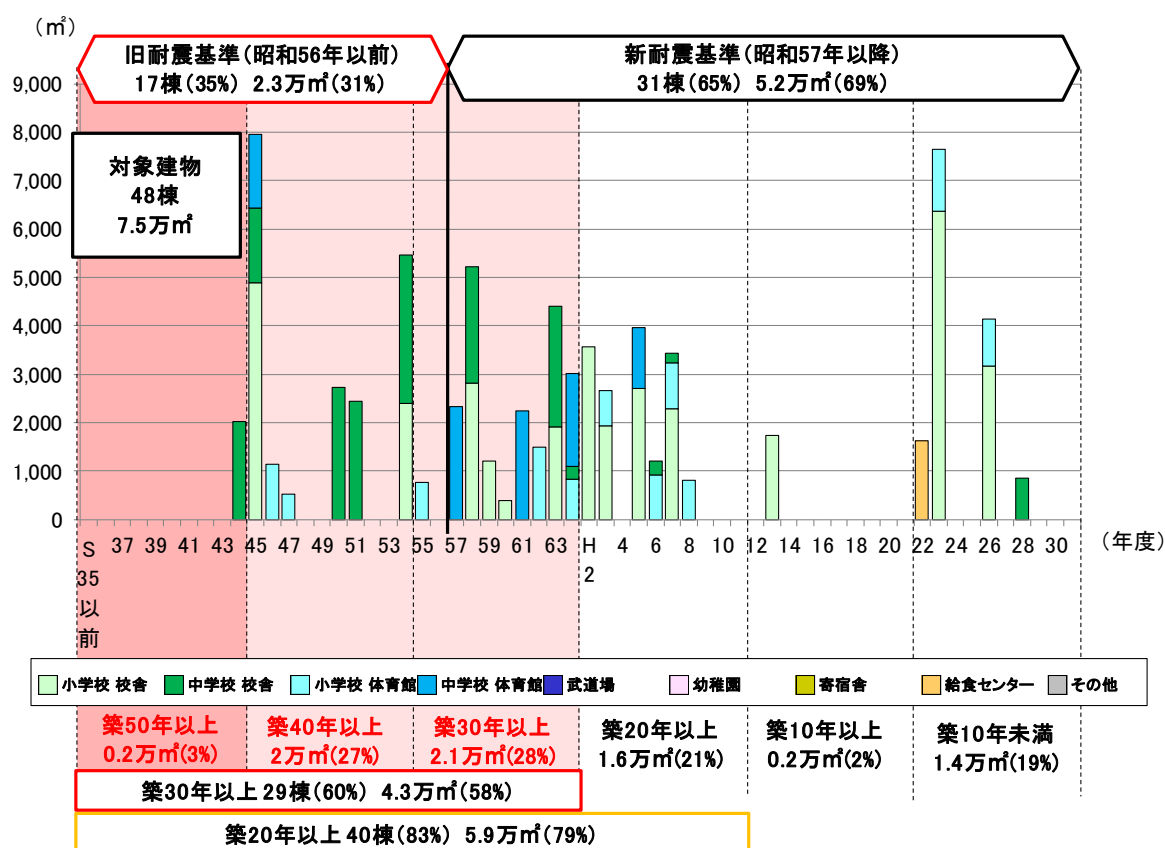
施設種別	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	5年平均
小学校	30,083	30,443	29,454	30,801	31,239	30,404
中学校	19,446	18,122	17,869	20,195	19,431	19,013
学校給食センター	18,423	17,801	17,568	18,187	18,456	18,087
合 計	67,952	66,366	64,891	69,183	69,126	67,504

※ 光熱水費等：電気代、水道代、下水道代、燃料費、点検・検査代、その他消耗品代等を含む

④ 学校施設の保有量

本市の学校等にある対象施設は、築30年以上の建物が29棟（約60%）約4.3万㎡（約58%）と棟数及び延床面積ともに、全体の6割程度を占めています。築20年以上の建物では40棟（約83%）約5.9万㎡（約79%）あり、全体の8割程度を占め、これらの建物では大規模改造や長寿命化改修等による更新時期を迎えています。

図9 築年別整備状況



※ 令和元（2019）年度を基準年としている

※ 「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」付属 Excel ソフト（文部科学省）による

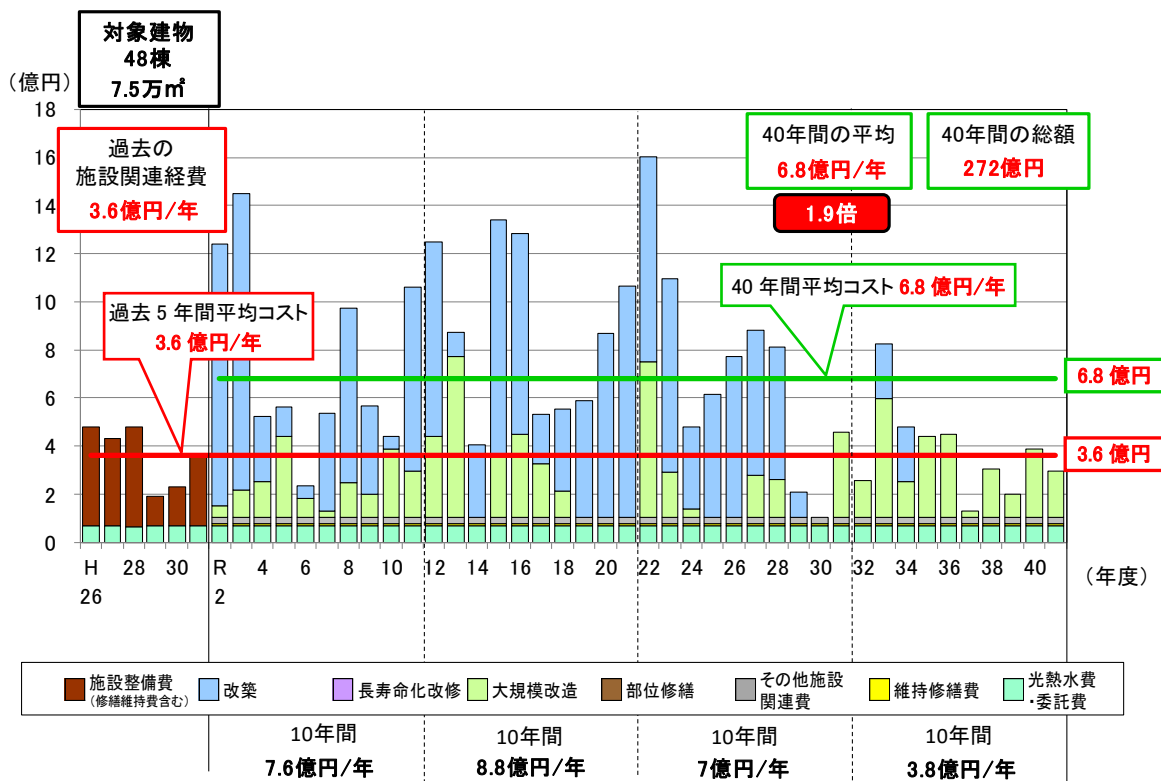
※ 本市の対象施設には凡例にある“武道場”、“幼稚園”、“寄宿舍”、“その他”はない

⑤ 今後の維持・更新コスト（従来型）

今後 40 年間の維持・更新コストは、整備後 50 年で改築する従来型の整備方法を採用した場合、272 億円（6.8 億円／年）の投資規模となります。これは直近 5 年間平均の施設関連経費 3.6 億円／年の 1.9 倍程度のコストとなっています。

本市の対象施設建物の多くが今後、築後 50 年を迎えることから、近い将来には、改築建物が集中し、令和 2 年度からの 10 年間に至っては一年につき平均 7.6 億円の投資が必要となり、従来の改築中心の整備を実施することは財政面からも厳しい状況にあり、対応策を検討する必要があります。

図 10 今後の維持・更新コスト（従来型）



※ 令和元（2019）年度を基準年としている

※「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」付属 Excel ソフト（文部科学省）による

表 9 今後の維持・更新コスト（従来型）の算定条件

費用区分	費用内容	周期	単価
過去の施設関連経費	○平成26～30年度の施設整備・修繕維持にかかった総額の年平均額 (施設整備費 平均259,830千円/年) (その他施設費平均 26,429千円/年) (維持修繕費 平均 7,960千円/年) (光熱水費 平均 67,504千円/年)	—	3.6億円/年
改築	○施設の改築にかかる費用 本市が最近行った建物改築または新築による実勢単価（市採用単価）	50年（棟）	校舎：24.8万円/㎡ 体育館：28.4万円/㎡ 給食C：38.4万円/㎡
大規模改造	○施設の大規模改造にかかる費用 改築単価の25%	20年（棟） 40年（棟）	改築費×25%
その他施設整備費	○その他施設整備にかかる費用 平成26～30年度のその他施設整備にかかった費用	毎年	2,640万円
維持修繕費	○維持修繕にかかる費用 平成26～30年度の維持修繕にかかった費用	毎年	800万円
光熱水費・委託費	○光熱費、上下水道料金、委託費にかかる費用 平成26～30年度の光熱水費	毎年	6,750万円

（２）学校施設の老朽化状況の実態

① 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

ア．構造躯体の健全性の評価

対象施設では、旧耐震基準（昭和 56（1981）年以前）の建物は 17 棟約 2.3 万㎡ありますが、該当建物すべてが耐震補強もしくは耐震診断により耐震性が確認されており、長期ストックとして活用可能な水準となっています。

表 10 構造躯体の健全性の評価方法

○新耐震基準	⇒長寿命化対象		
○旧耐震基準	⇒長寿命化対象	①耐震補強済み	・ I_s 値 0.7 以上※ ¹ ・RC 造の場合、コンクリート圧縮強度 13.5N/mm ² を超える※ ²
		②耐震診断で耐震性あり	

※¹： I_s 値（建物の耐震性能を表す指標）、 I_s 値 0.7 以上は、文部科学省 耐震改修の補助要件による

※²：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（H29）」文部科学省による計画策定段階の判定フローによる

資料：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（H29.3）」（文部科学省）をもとに編集

イ．構造躯体以外の劣化状況の評価

劣化状況調査票を用いて、構造躯体以外の劣化状況について施設区分毎に、屋根・屋上、外壁、内部仕上げは目視により、電気設備、機械設備は各部位の改修年からの経過年数、及びこれまでの改修履歴を基に部位ごとに A, B, C, D の 4 段階評価を行っています。

さらに、そのランクに応じた評価点による合計値によって、点数化したものを整理しています。

表 11 構造躯体以外の劣化状況の評価方法

評価基準	現地調査を実施し、屋根・屋上、外壁、内部仕上げは目視状況により、電気設備、機械設備は部位の全面的な改修年数を基本に A、B、C、D の 4 段階で評価																																																																					
	評価基準 目視による評価【屋上・屋根、外壁、内部仕上げ】 良好 劣化 <table><thead><tr><th>評価</th><th>基準</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>概ね良好</td></tr><tr><td>B</td><td>部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)</td></tr><tr><td>C</td><td>広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)</td></tr><tr><td>D</td><td>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</td></tr></tbody></table> 経過年数による評価 【電気設備、機械設備】 良好 劣化 <table><thead><tr><th>評価</th><th>基準</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>20年未満</td></tr><tr><td>B</td><td>20～40年</td></tr><tr><td>C</td><td>40年以上</td></tr><tr><td>D</td><td>経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合</td></tr></tbody></table>	評価	基準	A	概ね良好	B	部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)	C	広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)	D	早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)等	評価	基準	A	20年未満	B	20～40年	C	40年以上	D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合																																																	
評価	基準																																																																					
A	概ね良好																																																																					
B	部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)																																																																					
C	広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)																																																																					
D	早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)等																																																																					
評価	基準																																																																					
A	20年未満																																																																					
B	20～40年																																																																					
C	40年以上																																																																					
D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合																																																																					
健全度の算定	各建物の 5 つの部位について劣化状況を 4 段階で評価し、100 点満点で数値化した評価指標 ①部位の評価点 <table><thead><tr><th></th><th>評価点</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>100</td></tr><tr><td>B</td><td>75</td></tr><tr><td>C</td><td>40</td></tr><tr><td>D</td><td>10</td></tr></tbody></table> ②部位のコスト配分 <table><thead><tr><th>部位</th><th>コスト配分</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 屋根・屋上</td><td>5.1</td></tr><tr><td>2 外壁</td><td>17.2</td></tr><tr><td>3 内部仕上げ</td><td>22.4</td></tr><tr><td>4 電気設備</td><td>8.0</td></tr><tr><td>5 機械設備</td><td>7.3</td></tr><tr><td>計</td><td>60</td></tr></tbody></table> ③健全度 総和(部位の評価点×部位のコスト配分) ÷ 60 ※100 点満点にするためにコスト配分の合計値で割っている。 ※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。 <健全度計算例> <table><thead><tr><th></th><th>評価</th><th>評価点</th><th>配分</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>1 屋根・屋上</td><td>C</td><td>40</td><td>5.1</td><td>= 204</td></tr><tr><td>2 外壁</td><td>D</td><td>10</td><td>17.2</td><td>= 172</td></tr><tr><td>3 内部仕上げ</td><td>B</td><td>75</td><td>22.4</td><td>= 1,680</td></tr><tr><td>4 電気設備</td><td>A</td><td>100</td><td>8.0</td><td>= 800</td></tr><tr><td>5 機械設備</td><td>C</td><td>40</td><td>7.3</td><td>= 292</td></tr><tr><td colspan="4">計</td><td>3,148</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>÷ 60</td></tr><tr><td colspan="4">健全度</td><td>52</td></tr></tbody></table>		評価点	A	100	B	75	C	40	D	10	部位	コスト配分	1 屋根・屋上	5.1	2 外壁	17.2	3 内部仕上げ	22.4	4 電気設備	8.0	5 機械設備	7.3	計	60		評価	評価点	配分		1 屋根・屋上	C	40	5.1	= 204	2 外壁	D	10	17.2	= 172	3 内部仕上げ	B	75	22.4	= 1,680	4 電気設備	A	100	8.0	= 800	5 機械設備	C	40	7.3	= 292	計				3,148					÷ 60	健全度				52
	評価点																																																																					
A	100																																																																					
B	75																																																																					
C	40																																																																					
D	10																																																																					
部位	コスト配分																																																																					
1 屋根・屋上	5.1																																																																					
2 外壁	17.2																																																																					
3 内部仕上げ	22.4																																																																					
4 電気設備	8.0																																																																					
5 機械設備	7.3																																																																					
計	60																																																																					
	評価	評価点	配分																																																																			
1 屋根・屋上	C	40	5.1	= 204																																																																		
2 外壁	D	10	17.2	= 172																																																																		
3 内部仕上げ	B	75	22.4	= 1,680																																																																		
4 電気設備	A	100	8.0	= 800																																																																		
5 機械設備	C	40	7.3	= 292																																																																		
計				3,148																																																																		
				÷ 60																																																																		
健全度				52																																																																		

資料：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（H29.3）」（文部科学省）

図 11 構造躯体以外の劣化状況の評価基準等（事例）

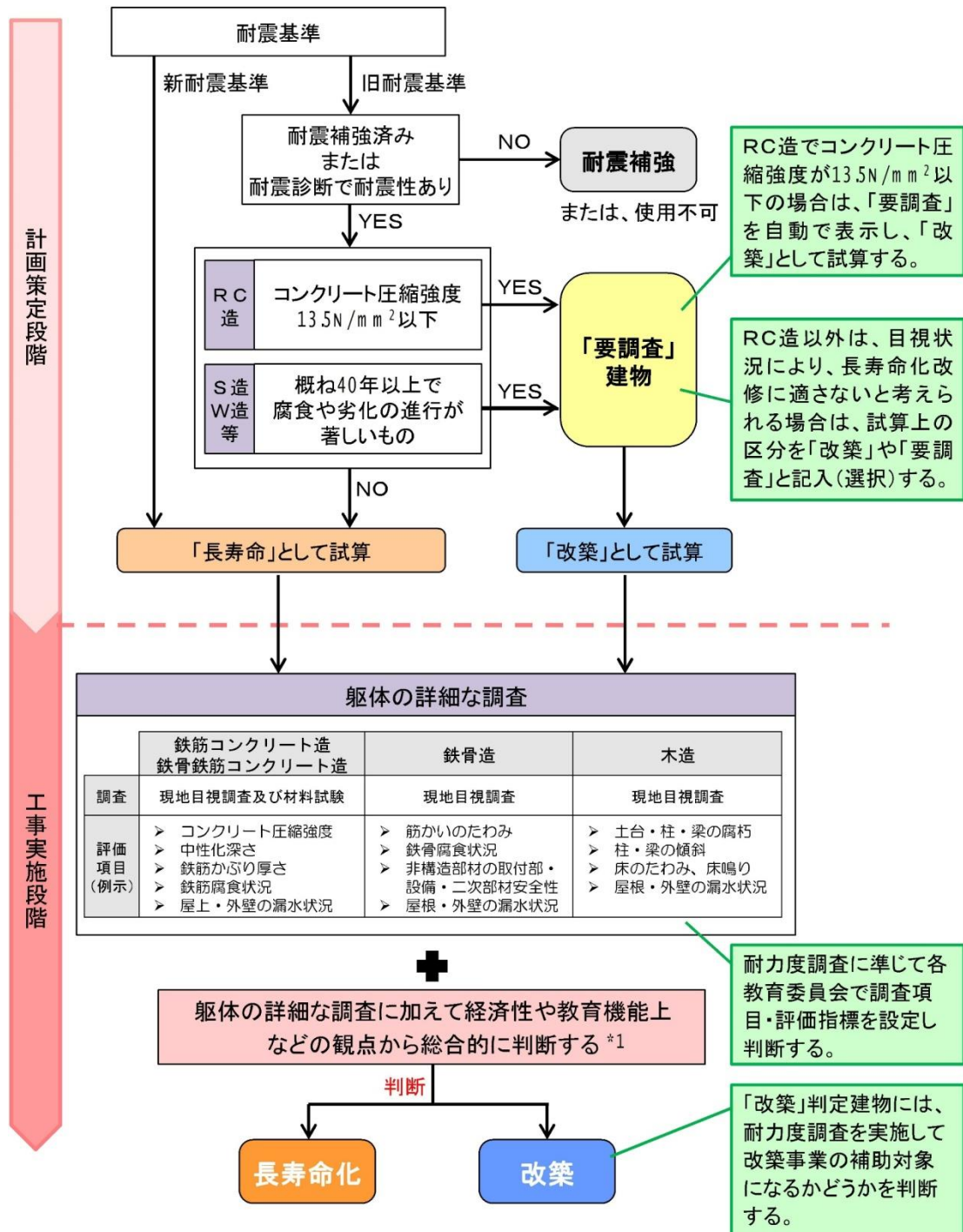
部位 評価	屋上・屋根	外壁関係	内部仕上げ
A 概ね良好	汚れている程度 	汚れている程度 	汚れている程度 
B 部分的に劣化	部分的に塗装のはがれ、さびがある 	部分的にひび割れがある 	部分的にひび割れがある 
C 広範囲に劣化	シート防水にふくれ、土砂堆積等がある 	ひび割れ、爆裂・露筋がある 	床のひび割れ、水漏れ跡がある 
D 早急に対応する必要がある	屋根材のはがれ（落下）、破損がある 	幅広いひび割れ、爆裂・露筋、剥落がある 	幅広いひび割れが複数、水漏れ跡がある 

写真：令和元年度長門市学校施設劣化状況調査による

ウ. 施設の長寿命化の判定

対象施設の長寿命化は、構造躯体の健全性、構造躯体以外の劣化状況等を踏まえ、国が示す「長寿命化の判定フロー」に基づき、対象となる施設を選定しています。判定フロー及び構造躯体の健全性及び構造躯体以外の劣化状況評価の結果は次の通りです。

図 12 長寿命化の判定フロー



^{*1} 例えば、時を重ねて活用され続けた木造建物等は、それ自体が文化財的価値を有することも多く、改築に際しては、こうした観点からの検討も別途行う必要がある。

表 12 構造躯体の健全性及び構造躯体以外の劣化状況評価一覧

建物基本情報													構造躯体の健全性					劣化状況評価						
通し 番号	学校調 査番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分		構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		築年 数	耐震安全性			長寿命化判定		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)	
					学校種 別	建物用途				西暦	和暦		基準	診断	補強	調査 年度	圧縮 強度 (N/㎡)							試算上の 区分
1	0251	通小学校	管理教室棟	013	小学校	校舎	RC	3	2,710	1993	H5	26	新				長寿命	D	C	C	D	B	38	
2	0251	通小学校	屋内運動場	014	小学校	体育館	S	2	913	1994	H6	25	新				長寿命	A	C	C	A	B	57	
3	0253	仙崎小学校	管理教室棟	013	小学校	校舎	RC	3	2,817	1983	S58	36	新				長寿命	C	C	C	A	A	55	
4	0253	仙崎小学校	教室棟	014	小学校	校舎	RC	2	1,205	1984	S59	35	新				長寿命	C	C	C	B	B	49	
5	0253	仙崎小学校	特別教室棟	015	小学校	校舎	RC	2	399	1985	S60	34	新				長寿命	A	C	B	B	B	67	
6	0253	仙崎小学校	屋内運動場	016	小学校	体育館	S	2	1,496	1987	S62	32	新				長寿命	A	C	C	B	B	54	
7	0254	深川小学校	管理教室棟	022	小学校	校舎	RC	2	4,405	2011	H23	8	新				長寿命	A	B	B	A	A	84	
8	0254	深川小学校	教室棟	023	小学校	校舎	RC	2	1,970	2011	H23	8	新				長寿命	A	B	B	A	A	84	
9	0254	深川小学校	屋内運動場	025	小学校	体育館	RC	2	1,261	2011	H23	8	新				長寿命	A	B	B	A	A	84	
10	0257	向陽小学校	教室棟	001	小学校	校舎	RC	3	2,396	1979	S54	40	旧	済	済	H23	34.1	長寿命	C	C	C	A	A	55
11	0257	向陽小学校	屋内運動場	007	小学校	体育館	RC	2	769	1980	S55	39	旧	済	済	H21	30.6	長寿命	D	A	B	B	B	77
12	0258	俵山小学校	屋内運動場	015	小学校	体育館	RC	1	807	1996	H8	23	新				長寿命	B	B	B	A	B	78	
13	0258	俵山小学校	管理教室棟	017	小学校	校舎	RC	2	1,740	2001	H13	18	新				長寿命	C	C	B	A	A	68	
14	0662	明倫小学校	教室棟	001	小学校	校舎	RC	3	1,654	1970	S45	49	旧	済	済	H20	31.7	長寿命	C	B	C	A	C	58
15	0662	明倫小学校	特別教室棟	002	小学校	校舎	RC	2	1,026	1970	S45	49	旧	済	済	H20	19.7	長寿命	B	B	C	C	C	53
16	0662	明倫小学校	管理棟	003	小学校	校舎	RC	2	1,123	1970	S45	49	旧	済	済	H20	24.3	長寿命	C	B	C	C	C	50
17	0662	明倫小学校	教室棟	004	小学校	校舎	RC	2	1,082	1970	S45	49	旧	済	済	H20	24.7	長寿命	C	B	D	C	C	39
18	0662	明倫小学校	屋内運動場	005	小学校	体育館	S	1	1,142	1971	S46	48	旧	済	済	H20	17.1	長寿命	A	B	C	C	C	55
19	0663	浅田小学校	管理教室棟	008	小学校	校舎	RC	2	1,937	1991	H3	28	新				長寿命	B	C	B	A	B	68	
20	0663	浅田小学校	屋内運動場	008	小学校	体育館	RC	2	716	1991	H3	28	新				長寿命	A	C	B	A	B	70	
21	0671	日置小学校	屋内運動場	012	小学校	体育館	RC	1	827	1989	H元	30	新				長寿命	D	C	A	A	B	72	
22	0671	日置小学校	管理教室棟	013	小学校	校舎	RC	4	3,558	1990	H2	29	新				長寿命	C	C	C	A	B	52	
23	0672	神田小学校	管理教室棟	012	小学校	校舎	RC	3	2,284	1995	H7	24	新				長寿命	B	C	B	A	B	68	
24	0672	神田小学校	屋内運動場	013	小学校	体育館	RC	1	942	1995	H7	24	新				長寿命	B	C	B	A	B	68	
25	0681	油谷小学校	管理教室棟	009	小学校	校舎	RC	2	3,166	2014	H26	5	新				長寿命	A	B	B	A	A	84	
26	0681	油谷小学校	屋内運動場	010	小学校	体育館	S	2	966	2014	H26	5	新				長寿命	B	B	B	A	A	81	
27	0685	向津具小学校	屋内運動場	010	小学校	体育館	S	1	532	1972	S47	47	旧	済	済		長寿命	A	C	A	C	C	68	
28	0685	向津具小学校	管理教室棟	013	小学校	校舎	RC	3	1,919	1988	S63	31	新				長寿命	C	C	C	A	B	52	
29	3772	仙崎中学校	管理教室棟	001	中学校	校舎	RC	3	2,017	1969	S44	50	旧	済	済	H20	19.5	長寿命	C	C	C	A	A	55
30	3772	仙崎中学校	特別教室棟	002	中学校	校舎	RC	3	1,557	1970	S45	49	旧	済	済	H20	22.4	長寿命	C	C	C	C	C	40
31	3772	仙崎中学校	屋内運動場	006	中学校	体育館	RC	2	1,517	1970	S45	49	旧	済	済	H20	25.6	長寿命	B	C	C	C	A	50
32	3772	仙崎中学校	給食配膳室	009	中学校	校舎	RC	1	208	1995	H7	24	新				長寿命	C	C	C	B	B	49	
33	3773	深川中学校	管理教室棟	011	中学校	校舎	RC	3	1,550	1975	S50	44	旧	済	済	H20	22	長寿命	C	B	C	A	A	65
34	3773	深川中学校	教室棟	013	中学校	校舎	RC	3	1,186	1975	S50	44	旧	済	済		長寿命	B	A	C	A	C	68	
35	3773	深川中学校	技術教室棟 ※	014	中学校	校舎	S	1	380	1976	S51	43	旧	済		H17		長寿命	C	C	C	C	C	40
36	3773	深川中学校	特別教室棟	015	中学校	校舎	RC	3	2,058	1976	S51	43	旧	済	済	H20	27.8	長寿命	B	B	C	C	C	53
37	3773	深川中学校	屋内運動場	019	中学校	体育館	RC	2	2,326	1982	S57	37	新				長寿命	D	C	C	B	B	46	
38	3773	深川中学校	給食配膳室／倉庫	023	中学校	校舎	RC	1	296	1994	H6	25	新				長寿命	B	C	B	B	B	65	
39	4121	三隅中学校	管理教室棟	016	中学校	校舎	RC	3	2,397	1983	S58	36	新				長寿命	C	C	C	A	B	52	
40	4121	三隅中学校	屋内運動場	018	中学校	体育館	RC	2	2,238	1986	S61	33	新				長寿命	D	C	B	B	B	59	
41	4121	三隅中学校	特別教室棟	025	中学校	校舎	W	1	864	2016	H28	3	新				長寿命	A	A	A	A	A	100	
42	4131	日置中学校	管理教室棟	012	中学校	校舎	RC	3	2,486	1988	S63	31	新				長寿命	C	B	B	A	B	75	
43	4131	日置中学校	ランチルーム	015	中学校	校舎	RC	1	275	1989	H元	30	新				長寿命	B	C	A	A	B	78	
44	4131	日置中学校	屋内運動場	016	中学校	体育館	RC	4	1,243	1993	H5	26	新				長寿命	-	B	B	B	B	75	
45	4141	菱海中学校	管理教室棟	014	中学校	校舎	RC	3	2,581	1979	S54	40	旧	済	済	H23	29.9	長寿命	C	C	C	A	C	48
46	4141	菱海中学校	技術棟	015	中学校	校舎	S	1	488	1979	S54	40	旧	済	済	H23	37.9	長寿命	B	C	B	C	C	56
47	4141	菱海中学校	屋内運動場	018	中学校	体育館	RC	2	1,906	1989	H元	30	新				長寿命	B	D	C	A	B	47	
48		長門市学校給食センター	給食センター	001	その他	給食セン	S	2	1,624	2010	H22	9	新				長寿命	B	B	B	A	A	81	

● 枠内の色分け（築年数 50 年以上：濃赤、築年数 30 年～49 年：薄赤）

（令和元（2019）年度時点）

※ 耐震診断の結果、耐震性能が確認されている。

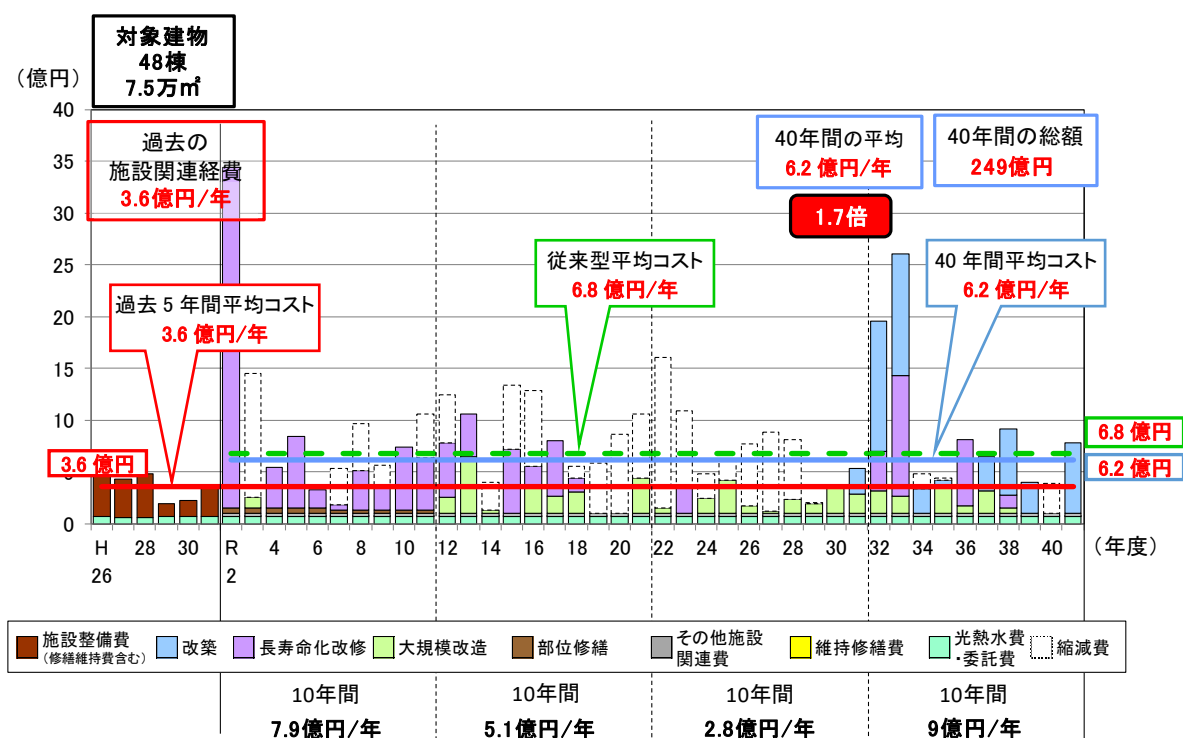
② 今後の維持・更新コスト（長寿命型）

従来型の改築中心による維持・更新から改修等により施設の健全性を長く維持していく施設の長寿命化に切り替えていくため、劣化の改善を図る“部位修繕”及び、施設の築年数からの改修周期に基づく修繕・改修を行う長寿命化型によるコストの算定を行います。

長寿命化により建物を 80 年間使用した場合、今後 40 年間のコストは 249 億円（6.2 億円／年）となり、これは従来型の改築中心の場合の 6.8 億円／年より約 9% の減少となります。

一方、当初 10 年間のコストは 7.9 億円／年となり、既に改修時期を超えている建物の長寿命化改修が集中することから、40 年の平均値より約 3 割増加します。特に、令和 2（2020）年度では 33 億円規模となり、現実的には実施が困難です。また、長期的に見ても過去の施設関連経費 3.6 億円／年の 1.7 倍の 6.2 億円／年規模の費用が必要となり、財政面での課題が残ります。

図 13 今後の維持・更新コスト（長寿命型—単純シミュレーション）



※ 令和元（2019）年度を基準年としている

※ 「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」付属 Excel ソフト（文部科学省）による

表 13 今後の維持更新コスト（長寿命型）の算定条件

費用区分	費用内容	周 期
過去の施設関連経費	○平成26～30年度の施設整備・修繕維持にかかった総額の年平均額 (施設整備費 平均259,830千円/年) (その他施設費平均 26,429千円/年) (維持修繕費 平均 7,960千円/年) (光熱水費 平均 67,504千円/年)	—
改築	○施設の改築にかかる費用 長門市採用単価を採用	80年（棟）
長寿命化改修	○施設の長寿命化改修にかかる費用 改築単価の60%	40年（棟）
大規模改造	○施設の大規模改造にかかる費用 改築単価の25%	20年（棟） 60年（棟）
部位修繕	○劣化状況評価ランク「C」「D」箇所 「D」：直近5年以内に実施 「C」：直近10年以内に実施	D：5年以内 C：10年以内
その他施設整備費	○その他施設整備にかかる費用 平成26～30年度のその他施設整備にかかった費用の年平均額	毎年
維持修繕費	○維持修繕にかかる費用 平成26～30年度の維持修繕にかかった費用の年平均額	毎年
光熱水費・委託費	○光熱費、上下水道料金、委託費にかかる費用 平成26～30年度の光熱水費の年平均額	毎年

表 14 単価設定

事業種	校舎		体育館		給食センター	
	掛率	円/㎡	掛率	円/㎡	掛率	円/㎡
改築	100.0%	247,657	100.0%	283,852	100.0%	384,406
長寿命化	60.0%	148,594	60.0%	170,311	60.0%	230,644
大規模改造	25.0%	61,914	22.0%	62,447	25.0%	96,102
部位修繕	建物用途、部位に応じて改築単価に対する割合を設定					

※ 長門市の改築実績により単価設定

4. 学校施設の整備に係る基本的な方針等

(1) 本市における学校施設整備の課題

① 学校施設整備の主な課題

長門市公共施設等総合管理計画や学校施設の劣化状況等の現状を踏まえ、学校施設の目指すべき姿の実現に向けて、以下の課題があります。

1. 多額の整備費用と改修費の集中

○長寿命化改修を迎える建築後 30 年を経過した施設が、学校施設全体の約 60%を占めており、今後 40 年間に見込まれる費用は、従来の費用の 1.7 倍の 6.2 億円/年と大きな財政負担となります。また当初 10 年間は、既に改修時期を迎えている施設が集中し、さらに 30 年から 40 年後は建築後 80 年を迎える改築対象の施設が集中するため、改修・改築時期の分散による予算の平準化が必要となります。

2. 劣化の進行

○今までは、著しい劣化や破損が発生した場合に改修を行う事後保全的な改修をしていましたが、この方法では、不具合のある部分だけの改修にとどまるため、今回の劣化状況調査に見られるとおり、劣化が進んでいる部位が多数見受けられ、施設全体の劣化への対応ができていません。

3. 多様なニーズへの対応

○多様な学習内容・学習形態に対応するため、ICT の活用等の質の高い教育環境を整備する必要があります。また、地域住民に開かれた学校施設であるとともに、災害時の避難場所としての役割を担う施設といった地域のニーズに応じた必要な整備をする必要があります。

4. 児童生徒数の減少に対応した施設の再編

○児童生徒数の減少により、余裕教室が生じることが予想されるため、その活用方法の検討を行う必要があります。

(2) 長寿命化計画の基本方針等

① 学校施設の長寿命化計画の基本方針

学校施設整備の主な課題に対応するため、本市の学校施設全般に関する基本方針は次のとおりとします。

《長門市公共施設等総合管理計画の基本方針》

1. 良質なサービス提供を維持しながら総量の抑制を目指す
2. 施設を最大限活用するための効率的・効果的な管理運営の実施を目指す
3. 計画的な保全を実施し、公共施設の長寿命化を図る
4. 全庁（全市）的な公共施設等マネジメント推進体制を構築する



《学校施設全般の長寿命化計画の基本方針》

1. 計画的な保全による長寿命化の推進

- 中長期的な維持管理を継続するため、定期点検等の実施による観察保全を実施し、安全性の確保を図りながらライフサイクルコストの低減を図る。また、計画周期による大規模改造（予防保全的な改修）や長寿命化改修等を実施し、施設の長寿命化を推進する。

2. 安全・安心で質の高い教育環境の整備推進

- 児童生徒にとって、安全・安心で、適切な学習環境となるとともに、災害時には地域住民の避難場所としての役割を担うことから、防災機能も整備していく。
- ICTの活用等の質の高い教育環境づくりを支援する施設の維持・整備を推進する。

3. 施設の効率的な活用の検討

- 地域社会や防災・減災のまちづくりとの連携を図りながら、公共施設等総合管理計画にある総量抑制、効率的・効果的な管理運営の視点から、他施設との複合・集約化など、必要な機能を確保しつつ、効率的な整備・施設の活用を図る。

4. 地域の拠点化

- コミュニティ・スクールと地域協育ネットを両輪とし、地域総がかりの教育を推進していることから、児童生徒のみならず、地域住民に開かれた拠点となるよう必要な整備を行っていく。

② 学校施設の規模・配置計画等の方針

本市では「長門市立小中学校適正配置方針（H19～H28）」に基づき、地域性等を考慮しながら、学校の統廃合を進め、令和元（2019）年度時点で 11 小学校、5 中学校となっています。

今後は、児童生徒数の動向を見据えつつ、教育制度の改正及び保護者や地域住民の意見等を踏まえて、必要に応じて検討していきます。

また、長門市学校給食センターについては、統廃合により現在 1 施設に集約し運営管理を行っています。同センターは平成 22（2010）年に整備されていることから、現有施設の規模を維持しつつ、予防保全を図ります。

(3) 改修等の基本的な方針

① 長寿命化の方針

本市では、令和元（2019）年度現在、建築後 30 年を経過した施設が全体の約 6 割あるなど、施設の老朽化への対応が必須となっています。このため、従来の建替えを中心とする老朽化対策では、すでに更新時期を迎えている施設を含め、今後、一斉に高まってくる施設の建替え需要により、財政に過大な負担が生じる恐れがあります。そのため、施設の長寿命化という考えを用い、効率的なメンテナンスサイクルの構築や予防保全的な改修の実施等により施設の長寿命化を推進することで、施設あたりのライフサイクルコストを縮減し、財政負担の軽減と平準化を図っていくことが必要となります。

このことから財政面を考慮しながら計画的かつ効率的な施設整備を進めていくとともに、児童生徒にとって安全・安心で快適な学校生活環境や学習環境が充実するよう整備を行っていきます。

《長寿命化改修の方針》

●長寿命化改修の実施にあたっては、施設活用寿命の延命を目的として、長寿命化、エコ改修、計画修繕を取組方針とし、必要な機能と性能の全体的な改善を行う。

1. 学校教育や地域連携からの要求に対応するための機能向上〈長寿命化改修〉

○学校施設の目指すべき姿の実現とともに、学校教育や変化する学習環境、地域連携からの要求などに対応できるよう、機能向上を図る長寿命化改修を行う。

2. 地域気候特性や自然エネルギー活用に対応するための性能向上〈エコ改修〉

○現時点において求められる断熱性能や自然エネルギー活用による性能向上を目的としたエコ改修を行う。

3. 計画修繕に基づく経年劣化の機能・性能回復〈計画修繕〉

○長寿命化改修は建設当初の水準より性能や機能を向上させることを目的とするが、建物を長期にわたって良好に維持管理していくためには、経年の劣化に応じて適時適切な修繕を計画的に実施することが必要となる。このことから、適切な計画修繕のもと建物の維持管理に努め、長寿命化改修の機能向上項目と重複する際は、部位修繕との 1 本化を図るなど、効率的な修繕を行う。

（参考：国の補助事業-長寿命改良事業 趣旨）

構造体の劣化対策を要する建築後 40 年以上経過した建物について、長寿命化改良に要する経費の一部に国庫補助を使う。構造体の長寿命化やライフラインの更新などにより建物の耐久性を高めるとともに、省エネルギー化や多様な学習内容、学習形態による活動が可能となる環境の提供など、現代の社会的要請に応じた施設の長寿命化を図る。

② 目標使用年数、改修周期の設定

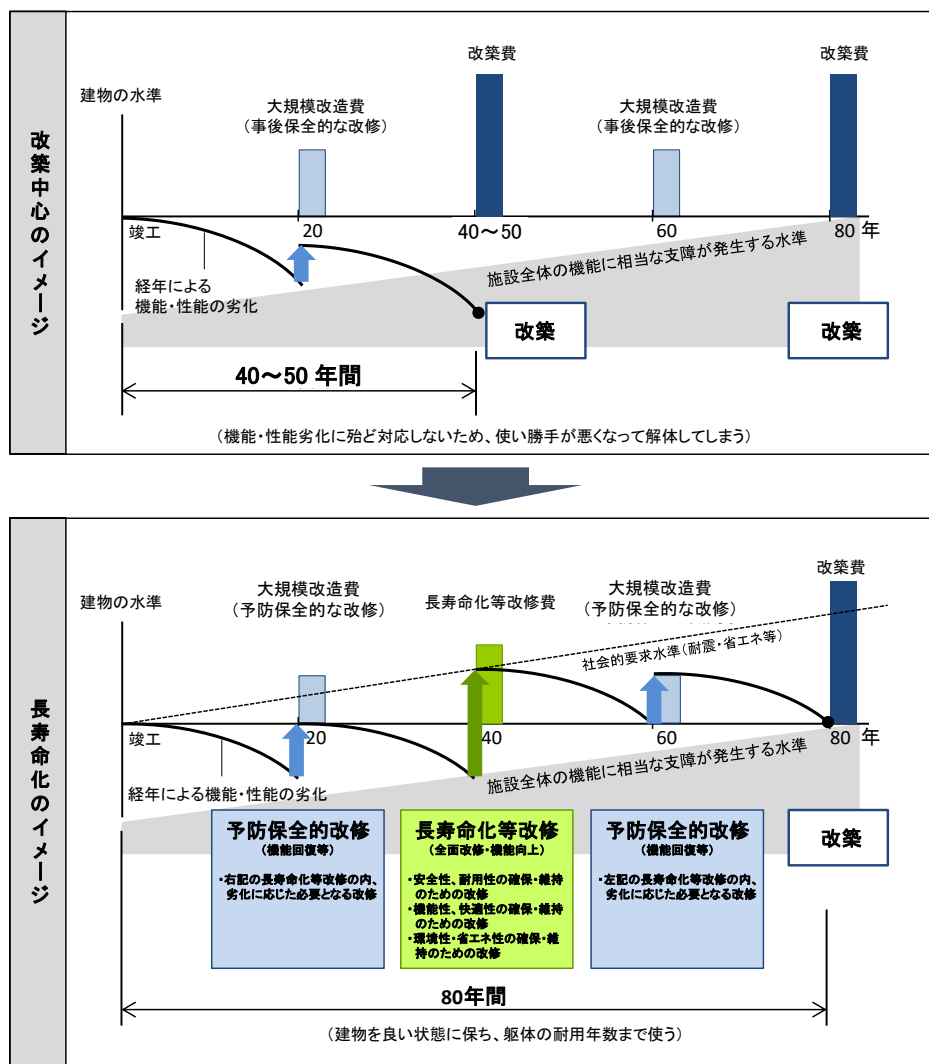
これまでの、著しい劣化や破損等が発生した場合に改修を行う事後保全的な改修をしていましたが、その方法では不具合が発生した部分だけの改修にとどまり、結果として施設全体の機能・性能劣化への対応が十分でなく、短期スパンで改築を行わなければならない状況でした。今後は、このような従来型の改築中心の施設整備から長寿命化を図る施設整備へと切り替えを行うこととし、目標とする使用年数、改修周期を設定します。

目標とする使用年数、改修周期は、建築後約 20 年で機能回復のための大規模改造を行い、耐用年数の中間期となる約 40 年で機能向上のための長寿命化改修、その後、約 20 年後に再び大規模改造等を行い、目標使用年数をこれまでの 40～50 年を 80 年に延命します。

表 15 目標使用年数・改修周期

	目標使用年数	大規模改造の周期	長寿命化改修の周期
長寿命化を図る施設	80 年	築 20 年／ 60 年	築 40 年

図 14 建物の水準・費用・実施事業及びサイクルの比較



5. 施設整備の水準等

(1) 改修等の整備水準

改修の実施にあたっては、単に建築時の状態に戻すのではなく、構造体の長寿命化やライフラインの更新等により建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習形態による活動が可能となる環境の提供など社会的な要請に応じるための改修に努めます。

改修の整備内容は、対象とする施設や実施時期に応じた大規模改造、または、長寿命化改修等を実施します。長寿命化改修の場合、その前後 20 年に大規模改修を実施することを基本的な改修周期として、予防保全による施設整備を行い、築 80 年まで利用する長寿命化を図ります。

表 16 標準的な整備水準及び改修サイクル

対象 部位	項目	標準的な整備水準	築 20 年	築 40 年	築 60 年
			大規模改造	長寿命化 改修	大規模改造
外部 仕 上 げ 等	屋上	断熱性及び耐久性に優れた材料等への取替		○	
		劣化の著しい部位の改修	○		○
	外壁	断熱性及び耐久性に優れた材料等への取替（とい、軒天含む）		○	
		塗替（とい、軒天含む）	○		○
	建具・金物等	鉄部の取替		○	
内部 仕 上 げ 等	内装	全面撤去更新		○	
		塗替	○		○
	廊下・出入口	バリアフリー化		○	
	便所	便所内装の全面撤去更新	○	○	○
		便所内装の塗替	○	○	○
設備等	受変電設備	キュービクルの更新	○	○	○
	消防設備	設備の更新	○	○	○
	給水設備	設備の更新	○	○	○
	空調設備	設備の導入・更新	○	○	○
	照明設備	設備の更新	○	○	○

出典：「建築物のライフサイクルコスト（一般財団法人建築保全センター）」等を基に独自設定

表 17 長寿命化改修に検討すべき性能等

対応分野	検討すべき性能等		
安全性	・ 非構造部材の耐震対策	・ アスベスト対策	
学習環境	・ 多様な学習の場	・ I C T 環境	
生活環境	・ トイレのドライ化	・ 木質化	
省エネ化	・ 自然エネルギー活用	・ L E D 照明	・ 高断熱・高気密化
バリアフリー化	・ エレベータ	・ 多目的トイレ	・ 点字ブロック
防災・防犯	・ 自家発電	・ 防犯監視	・ 防災トイレ・装置等

(2) 維持管理の項目・手法等

学校施設の長寿命化を図るためには、定期的に改修工事を行うだけでなく、日常的、定期的な施設点検（法定点検を含む）や情報管理を行う必要があります。そのため、下図の「劣化状況調査票」等を点検項目として、概ね 3 年ごとに点検を実施することで、劣化状況の早期発見と計画への反映を行います。

図 15 「劣化状況調査票」

通し番号				調査日			
学校名			学校番号			記入者	
建物名							
棟番号				建築年度	年度(年度)		
構造種別		延床面積	m ²	階数	地上	階	地下

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事履歴(部位の更新)		劣化状況 (複数回答可)	箇所数	特記事項	評価
		年度	工事内容				
1 屋根 屋上	☐ アスファルト保護防水			☐ 降雨時に雨漏りがある			
	☐ アスファルト露出防水			☐ 天井等に雨漏り痕がある			
	☐ シート防水、塗膜防水			☐ 防水層に膨れ・破れ等がある			
	☐ 勾配屋根(長尺金属板、折板)			☐ 屋根葺材に錆・損傷がある			
	☐ 勾配屋根(スレート、瓦類)			☐ 笠木・立上り等に損傷がある			
	☐ その他の屋根 ()			☐ 樋やルーフトレを目視点検できない			
				☐ 既存点検等で指摘がある			
2 外壁	☐ 塗仕上げ			☐ 鉄筋が見えているところがある			
	☐ タイル張り、石張り			☐ 外壁から漏水がある			
	☐ 金属系パネル			☐ 塗装の剥がれ			
	☐ コンクリート系パネル(ALC等)			☐ タイルや石が剥がれている			
	☐ その他の外壁 ()			☐ 大きな亀裂がある			
	☐ アルミ製サッシ			☐ 窓・ドアの廻りで漏水がある			
	☐ 銅製サッシ			☐ 窓・ドアに錆・腐食・変形がある			
	☐ 断熱サッシ、省エネガラス			☐ 外部手すり等の錆・腐朽			
				☐ 既存点検等で指摘がある			

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

特記事項(改修工事内容や12条点検、消防点検など、各種点検等による指摘事項があれば、該当部位と指摘内容を記載)

健全度

0

/ 100点

資料：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」付属 Excel ソフト（文部科学省）

6. 長寿命化の実施計画

(1) 計画策定の基本条件及び実施計画

① 計画策定の基本条件

長寿命化改修等は、改修周期に基づき実施していくことが基本ですが、本市の対象施設では、築 40 年以上経過した施設が全体の約 3 割、また、築 20 年以上の施設は約 8 割あるなど改修周期を超過している施設も少なくありません。このため、改修周期通りにすべての施設で改修等を実施しようとする場合、本計画期間の当初に、改修等が集中し、単年度の施設整備費用が膨らみ、財政面から実施が困難となることが想定されます。

こうしたことから、築年数や劣化状況等を勘案した改修等の優先性を念頭に置きつつ、単年度ごとの総事業費の変動を低く抑える平準化を行った実施計画を策定します。

なお、改修等を実施する施設の事業年等は、将来の学校施設のあり方や学校運営上、柔軟に対応することとします。

以下に、計画策定の基本条件を表 18、19 に示します。

表 18 計画策定の基本条件

区分	基本条件
改築	長寿命化改修するものは、築 80 年を基本に改築する。
長寿命化改修	築 40 年を基本に改修する。長寿命化改修後は 30 年間の使用を計画する。
	令和 2 年を基準に築 40 年以上のものは、基本的に築 50 年以内に改修する。 ※事業費の平準化のため、一部築 50 年を超える建物がある。
	築 50 年を超えて長寿命化改修をする建物も、長寿命化改修後 30 年の使用を計画する。よって改築が築 80 年を超える建物がある。
大規模改造	築 20 年、築 60 年を基本に改修する。
部位修繕	劣化状況評価「D」の修繕を直近 5 年以内で行う。ただし、直近 5 年以内で大規模改造・長寿命化改修を行う場合は、単独での部位修繕は行わない。
	劣化状況評価「C」の修繕を劣化状況評価「D」修繕完了後に行う。ただし、部位修繕以前に大規模改造・長寿命化改修を行う場合は、単独での部位修繕は行わない。

表 19 基本的な改修・改築の実施サイクル

築年数（2020 年度基準）	大規模改造	長寿命化改修	大規模改造	改築
50 年以上（～1970 年度）		築 50 年	築 60 年	築 80 年
40 年以上 49 年未満（1971～1980 年度）		築 50 年	築 60 年	築 80 年
30 年以上 40 年未満（1981～1990 年度）		築 40 年	築 60 年	築 80 年
20 年以上 30 年未満（1991～2000 年度）		築 40 年	築 60 年	築 80 年
20 年未満（2001 年度～）	築 20 年	築 40 年	築 60 年	築 80 年

※健全度や事業費の平準化を考慮し、前後することがある。

② 短期（直近 5 年）事業計画

計画策定の基本条件に基づき、短期（直近 5 年）令和 2（2020）年度から令和 6（2024）年度までの事業計画を以下に整理します。

なお、長寿命化改修においては、改修実施時期を経過している棟が 16 棟あり、実施時期が初年度に集中しますが、これらの施設改修時期を 2 年目以降に割り振り、単年度総事業費の平準化を図り、短期での事業計画を設定しています。

図 16 短期（直近 5 年）令和 2（2020）年度～令和 6（2024）年度での事業費

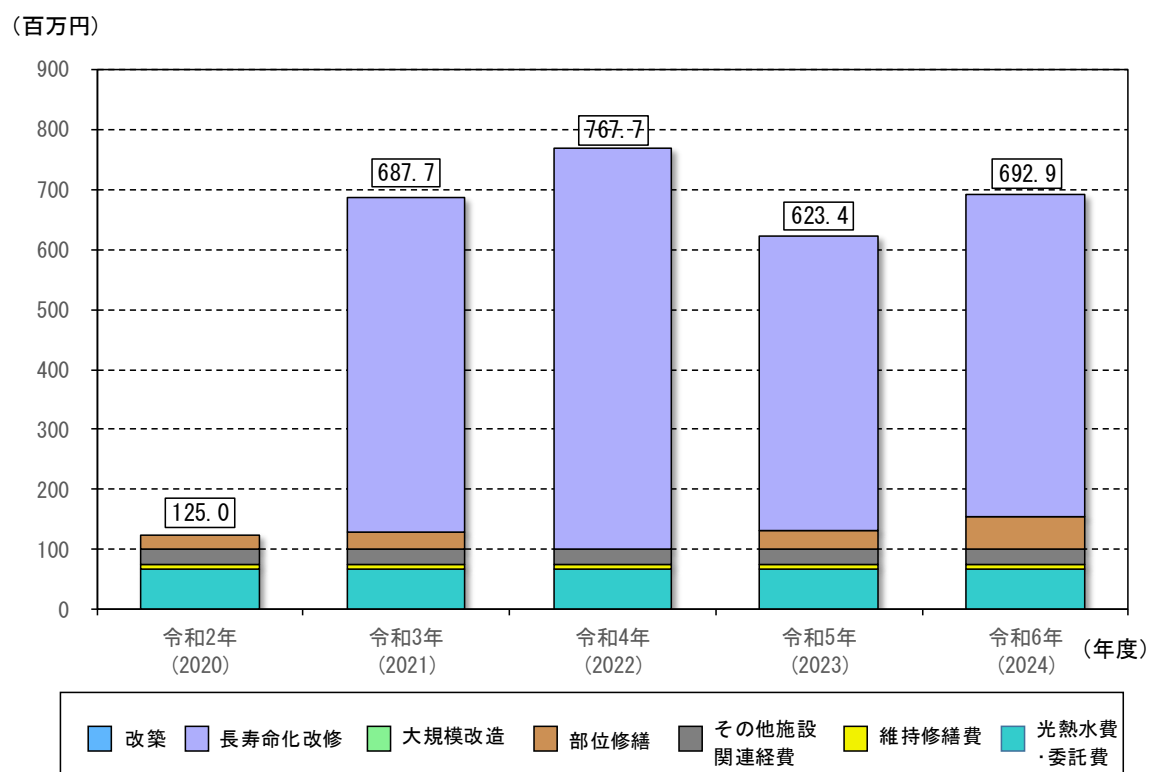


表 20 短期（直近 5 年）令和 2（2020）年度～令和 6（2024）年度での事業費

(単位：千円)

	令和2年 (2020)	令和3年 (2021)	令和4年 (2022)	令和5年 (2023)	令和6年 (2024)
改築	0	0	0	0	0
長寿命化改修	0	559,011	665,889	490,641	537,010
大規模改造	0	0	0	0	0
部位修繕	23,115	26,846	0	30,898	54,020
その他施設 関連経費	26,429	26,429	26,429	26,429	26,429
維持修繕費	7,960	7,960	7,960	7,960	7,960
光熱水費・委託費	67,504	67,504	67,504	67,504	67,504
合 計	125,008	687,750	767,782	623,432	692,923

② 長期コスト見通しにおける課題

年度別の事業費の平準化により、年度間での変動幅は低くなるものの、最初の 10 年間の年間平均の維持・更新コストが約 6.1 億円となり、本市の財政状況からは依然として重い負担となっています。また、本計画の後半の令和 30（2050）年代には、現在の長寿命化対象施設の多くが改築の時期を迎え、事業費が膨らむことが想定されます。

しかしながら、安全・安心で質の高い教育環境を維持・管理していくために必要となる長寿命化改修等を設定周期である建設後 40 年程度で実施をしておかないと、大規模修繕と連動した改修による耐用年数を 80 年とした運用ができなくなるため、今後 10～15 年間の施設整備費を確保しておく必要があります。

そのため、市の財政状況を鑑み、本市全体の公共施設の総合管理と調整を図りながら、必要な財源確保に取り組んでいくことが必要となります。

7. 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

1. 施設管理情報データベースの構築・一元化

- 施設の基本情報や光熱水費、修繕履歴情報、点検情報などを統一フォーマットで管理するとともに、「長門市公共施設等総合管理計画」による公共施設調査（カルテ）及び学校施設劣化状況調査票、施設管理台帳等のデータベース化（見える化）を進め、事後保全から予防保全に向けての施設管理情報を一元管理します。



(2) 推進体制等の整備

1. 全庁的な推進体制の構築

- 学校施設の整備・管理は、所管する教育委員会が主な窓口となりつつ、施設管理者（学校）、行財政、建築営繕、地域振興を所管する担当課と連携を図りながら、学校施設のマネジメントを推進する体制の構築を図ります。

2. 施設管理者等との連携

- 日常目視や軽微な点検等は、地域や施設管理者等と連携を図りながら実施し、施設の変化をいち早く収集・対応できる体制構築を図ります。また、軽微な機能回復や復旧等は、地域の学校を支援するボランティア等と連携を図るなど、柔軟な対応が可能な管理体制の検討を行います。

(3) フォローアップ

1. 事業進捗等による定期的な計画の見直し

- 本計画は、学校施設を健全でかつ、良質な教育環境を維持していくために定めるもので、事業実施にあたっては、事業予算の確保や、事業の進捗状況、各種点検結果などを反映し、計画をフォローアップしつつ、必要に応じて計画の見直しを図っていきます。また、計画進捗や各種事業の事後評価、学校の規模・再配置計画等を踏まえつつ、定期的な見直しを図ります。

■用語解説

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。
長寿命化改修	施設の耐用年数を 80 年まで延長する長寿命化を行うため、築 40 年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。
大規模改造	経年劣化した建物の全体を既存のものと概ね同じ材料や形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること。
部位修繕	経年劣化や損傷のある建物の部分を既存のものと概ね同じ材料や形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること。
維持修繕	建物や設備の性能や機能を良好な状態に保つため、必要に応じて日常的に行う建物の軽微な修繕や設備等の修理をいう。
ライフサイクルコスト	計画・設計・施工から、その施設の維持管理、最終的な解体・廃棄までに要する費用の総額。イニシャルコストとランニングコストに分けられる。
平準化	同時期に集中して発生する施設整備費を、複数年に分散させて、各年度の施設整備費を概ね均一にすること。
コミュニティ・スクール	（学校運営協議会制度） 保護者や地域住民の声を学校運営に直接反映させ、保護者・地域・学校が一体となって、より良い学校を作り上げていく制度。この学校運営協議会が設置された学校をコミュニティ・スクールという。

長門市学校施設長寿命化計画

発行 長門市教育委員会 教育総務課

〒759-4192 山口県長門市東深川 1339 番地 2

TEL : 0837-23-1257

FAX : 0837-22-3564