

池田市学校施設の長寿命化計画

令和３年３月

池田市教育委員会

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	対象施設	2
2	学校施設の目指すべき姿	3
3	学校施設の実態	4
①	学校施設の現状	4
②	学校施設の老朽化状況の実態	5
③	施設整備費の推移	8
4	学校施設整備の基本的な方針	9
①	整備手法（長寿命化型整備への転換）	9
②	学校施設の規模・配置計画の方針	9
③	長寿命化改修の目的	10
④	目標使用年数	10
⑤	長寿命化の改修の判断	11
⑥	改修周期	11
5	長寿命化型整備の効果	13
①	安全・快適な教育環境の実現	13
②	トータルコストの縮減及び平準化	13
③	学校運営への影響の縮減	13
6	今後の課題、取り組み	14
①	情報基盤の整備と活用	14
②	推進体制等の整備	14
③	国庫補助金、市債の活用	14
④	フォローアップ	14

1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

① 背景

平成28年3月に策定した「池田市公共施設等総合管理計画」（以下「総合管理計画」という。）において、本市の学校教育施設は、公共建築物である市有施設全体のうち約5割を占め、延床面積約10.7万㎡を有している。そのうち学校施設は、昭和40年代から昭和50年代の児童・生徒の急増期に建築された施設が多く、約8割が築40年以上を経過した施設となるなど、今後の老朽化対策が喫緊の課題である。

学校施設は、老朽化が進むにつれ、更新需要が高まる中、国や地方自治体の財政状況は厳しく、従来の整備方法では対応が困難となっていく見込みである。

このため、文部科学省は、全国の教育委員会に対し、令和2年度までに公立学校施設に係る個別施設計画を策定し、学校施設の改修等について計画的に取り組むよう求めている。

本市においても今後、多くの施設整備を行う必要がある一方、人口減少や少子高齢化の進展による社会構造の変化に伴い、本市の財政状況はより厳しくなると予想される。

そうしたことから、学校施設を可能な限り長期に使用し、施設整備にかかるコストを抑制することを考慮した学校施設整備の方針・計画を検討する必要がある。

② 目的

学校施設を従来型の改築（建て替え）中心とすると、今後、改築に伴う多額の費用が短期間に集中し、財政に過大な負担が生じることとなる。このため、施設整備に長寿命化という考え方を取り入れ、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等の実施により、施設の機能を維持しながら、これまで以上に長く使い続けることで、ライフサイクルコストの縮減、財政負担の軽減と平準化を図ることが必要である。

以上を踏まえ、上位計画である総合管理計画との整合を図りつつ「池田市学校施設長寿命化計画」を策定する。

③ 計画期間

令和 2 年～令和 4 1 年

ただし、社会情勢や教育環境の変化等への対応が必要となった場合には、随時計画の見直しを行うものとする。

④ 対象施設

本計画の対象となる学校施設は、小学校 9 校、中学校 4 校、義務教育学校 1 校の校舎、体育館等とする。

2 学校施設の目指すべき姿

学校施設は、次代を担う児童・生徒が学習活動のために、多くの時間を過ごす教育施設であることから、安心安全（災害・防犯等）で快適な教育環境を確保するのはもちろん、変化する学習活動への適応性にも配慮することが求められる。また、学校施設は地域住民にとって生涯学習やスポーツの場として親しまれるとともに、災害発生時には避難所となる役割を担っており、防災面での機能も期待されている。

さらに、社会的な要請として、省エネ対応などの環境負荷の低減やユニバーサルデザインに留意した施設にしていくことも求められている。

児童・生徒数の減少に伴う余剰教室や余剰スペースについて、学校機能に配慮した中で地域施設としての利活用を図ることも必要である。

3 学校施設の実態

①学校施設の現状

1) 学校施設の児童生徒及び学級数

(令和元年5月1日時点)

名称		住所	延床面積 (㎡)	建築年度	児童生徒数(人)		学級数(学級)	
					通常学級 在籍者数	特別 支援	通常 学級	特別 支援
小 学 校	1 池田小学校	池田市大和町1番4号	8,107	昭和11	882	59	26	9
	2 秦野小学校	池田市畑1丁目1番1号	7,135	昭和37	749	70	22	11
	3 北豊島小学校	池田市豊島北2丁目12番1号	6,316	昭和40	457	42	15	6
	4 呉服小学校	池田市姫室町10番1号	7,398	昭和40	545	34	18	6
	5 石橋小学校	池田市井口堂3丁目3番30号	5,998	昭和36	580	59	18	9
	6 五月丘小学校	池田市五月丘2丁目3番1号	6,842	昭和35	394	23	12	5
	7 石橋南小学校	池田市石橋4丁目6番1号	6,033	昭和47	304	33	12	5
	8 緑丘小学校	池田市緑丘2丁目5番12号	6,608	昭和38	522	23	17	4
	9 神田小学校	池田市神田2丁目4番1号	7,481	昭和52	510	62	16	9
小学校 計			61,918		4,943	405	156	64
中 学 校	1 池田中学校	池田市上池田1丁目6番17号	8,418	昭和36	597	29	16	5
	2 渋谷中学校	池田市五月丘4丁目1番1号	9,154	昭和34	787	49	21	8
	3 北豊島中学校	池田市豊島北1丁目1番1号	8,435	昭和43	423	29	12	5
	4 石橋中学校	池田市井口堂3丁目6番1号	7,329	昭和41	386	18	12	3
中学校 計			33,336		2,193	125	61	21
義 務 教 育 学 校	1 ほそごう学園	池田市伏尾台3丁目14番地	13,120	昭和55	497	59	18	10
義務教育学校 計			13,120		497	59	18	10

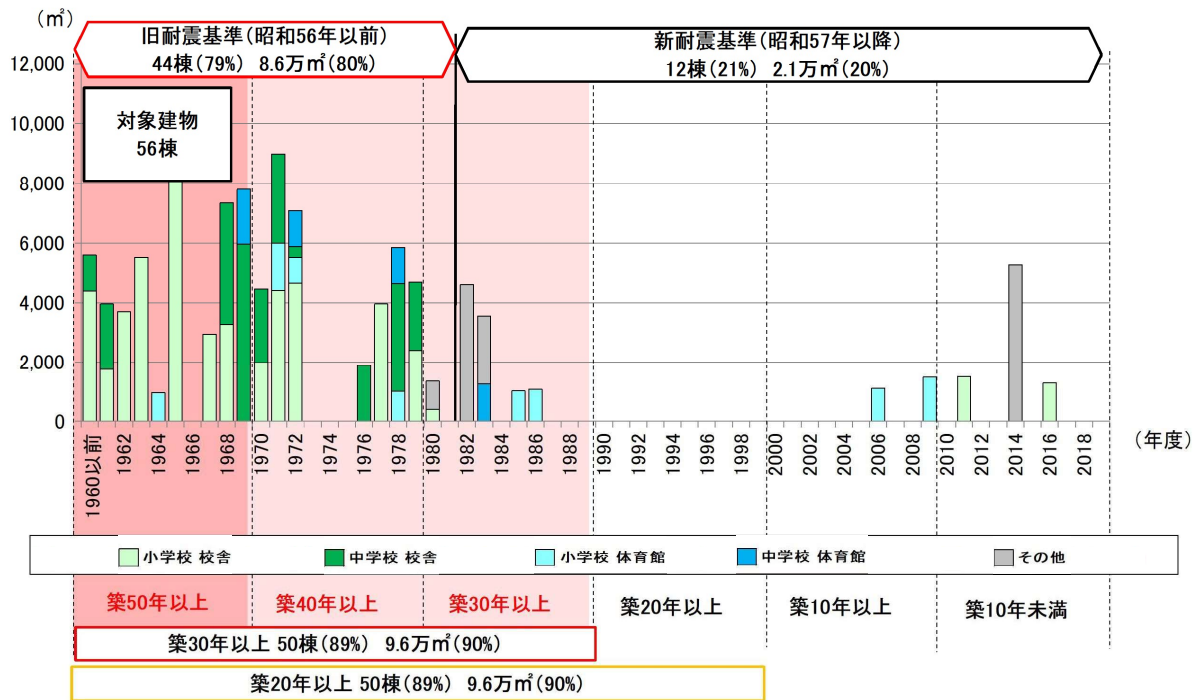
※建築年度は、教室棟・特別教室棟で最も古い建物の建築年を採用

2) 学校施設の保有量

学校施設の対象建物は56棟で、延床面積は約10.7万㎡。このうち、旧耐震基準(昭和56年以前)の建物は44棟で、全体の79%を占めている。

なお、補強工事が必要な施設(Is値0.7未満の校舎、体育館等)は耐震化を完了している。

築年別整備状況



②学校施設の老朽化状況の実態

「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」(平成29年3月文部科学省)を参考に、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を行った。

1) 構造躯体の健全性の評価

建物の築年数、コンクリート圧縮強度等を用いて評価した結果、旧耐震基準の建物のうち、コンクリート最低圧縮強度(13.5N/mm²)を下回る池田小学校西校舎、緑丘小学校北棟・南棟については、今後改築も含め要検討とした。

それ以外の鉄筋コンクリート造の建物はいずれも最低圧縮強度を超えており、著しい腐食や劣化はないことが確認されたことから、新耐震基準の建物を含め長寿命化に適する建物と評価した。

2) 構造躯体以外の劣化状況等の評価

ア 評価方法

屋根・屋上及び外壁は、技術職員等が目視で行った施設劣化状況調査を基に、A、B、C、Dの4段階で評価した。

評価基準

目視による評価【屋根・屋上、外壁】

評価	基準
良好 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)
劣化 D	早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)等

経過年数による評価 【内部仕上げ、電気設備、 機械設備】

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

イ 健全度の算定

健全度とは、各建物の5つの部位について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化した評価指標であり、①部位の評価点と②部位のコスト配分を次のように定め、③健全度を100点満点で算定した。

①部位の評価点

	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

②部位のコスト配分

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

③健全度

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

※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。

(右図「劣化状況調査票」記入例における健全度計算例)

	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

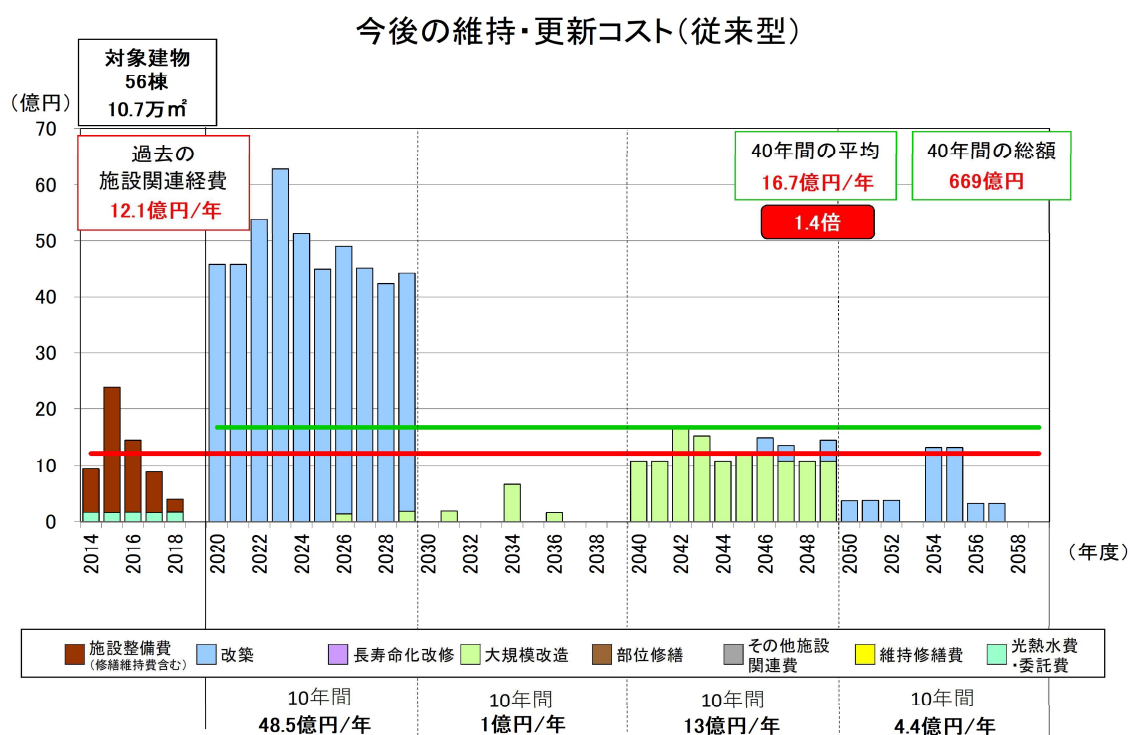
建物情報一覧表

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	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 上・ 屋	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	1201	池田小学校	西校舎	小学校	校舎	RC	3	2,430	1936	S11	83	旧	済	済	H19	11.7	要調査	A	A	B	A	A	91
2	1201	池田小学校	東校舎	小学校	校舎	RC	3	2,659	1962	S37	57	旧	済	済	H19	18.1	長寿命	A	A	B	A	A	91
3	1201	池田小学校	中校舎・倉庫	小学校	校舎	RC	3	1,505	2011	H23	8	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	B	A	A	91
4	1201	池田小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	3	1,483	2009	H21	10	新	-	-	-	-	長寿命	A	C	A	A	A	83
5	1203	秦野小学校	南校舎	小学校	校舎	RC	3	1,041	1962	S37	57	旧	済	済	H21	19.9	長寿命	B	B	C	C	C	53
6	1203	秦野小学校	東校舎	小学校	校舎	RC	4	2,910	1968	S43	51	旧	済	済	H25	18.4	長寿命	A	B	C	C	C	55
7	1203	秦野小学校	西校舎	小学校	校舎	RC	3	1,045	1971	S46	48	旧	済	済	H25	17.9	長寿命	B	B	C	C	C	53
8	1203	秦野小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	1	779	1971	S46	48	旧	済	済	H19	22.6	長寿命	B	B	C	C	C	53
9	1203	秦野小学校	北校舎	小学校	校舎	RC	2	1,291	2016	H28	3	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
10	1204	北豊島小学校	本館	小学校	校舎	RC	4	2,949	1967	S42	52	旧	済	済	H25	15.2	長寿命	C	B	C	C	C	50
11	1204	北豊島小学校	東館	小学校	校舎	RC	2	1,157	1970	S45	49	旧	済	済	H25	19.1	長寿命	B	B	C	C	C	53
12	1204	北豊島小学校	西館	小学校	校舎	RC	3	1,078	1965	S40	54	旧	済	済	H24	15.9	長寿命	C	C	C	C	C	40
13	1204	北豊島小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	4	1,079	1986	S61	33	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
14	1205	呉服小学校	本館・西館	小学校	校舎	RC	4	5,163	1965	S40	54	旧	済	済	H21	20.5	長寿命	B	B	C	C	C	53
15	1205	呉服小学校	新館	小学校	校舎	RC	2	838	1970	S45	49	旧	済	済	H25	17.9	長寿命	B	B	C	C	C	53
16	1205	呉服小学校	管理棟(音楽)	小学校	校舎	RC	3	357	1968	S43	51	旧	-	-	H19	29.5	長寿命	B	B	C	C	C	53
17	1205	呉服小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	1,020	1985	S60	34	新	-	-	-	-	長寿命	D	C	C	C	C	37
18	1206	石橋小学校	西館	小学校	校舎	RC	3	1,758	1961	S36	58	旧	済	済	H25	15.3	長寿命	C	B	C	C	C	50
19	1206	石橋小学校	本館・東館	小学校	校舎	RC	3	3,360	1971	S46	48	旧	済	済	H25	23.1	長寿命	C	C	D	C	C	29
20	1206	石橋小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	808	1971	S46	48	旧	済	済	H21	23.7	長寿命	B	C	C	C	C	43
21	1207	五月丘小学校	本館(東側)	小学校	校舎	RC	3	1,957	1960	S35	59	旧	済	済	H19	13.7	長寿命	B	B	C	C	D	49
22	1207	五月丘小学校	本館(西側・西館)	小学校	校舎	RC	4	3,775	1965	S40	54	旧	済	済	H19	19.4	長寿命	B	B	C	C	C	53
23	1207	五月丘小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	1,110	2006	H18	13	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
24	1208	石橋南小学校	本館	小学校	校舎	RC	4	4,653	1972	S47	47	旧	済	済	H24	18.5	長寿命	C	B	C	C	C	50
25	1208	石橋南小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	861	1972	S47	47	旧	済	済	H21	21	長寿命	B	B	C	C	C	53
26	1208	石橋南小学校	北館	小学校	校舎	RC	1	402	1980	S55	39	旧	済	済	H24	24.9	長寿命	B	B	C	C	C	53
27	1209	緑丘小学校	南棟	小学校	校舎	RC	3	2,383	1963	S38	56	旧	済	済	H21	9.5	要調査	B	B	C	C	C	53
28	1209	緑丘小学校	北棟	小学校	校舎	RC	4	3,134	1963	S38	56	旧	済	済	H21	11.8	要調査	B	B	C	C	C	53
29	1209	緑丘小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	960	1964	S39	55	旧	済	済	H19	14.1	長寿命	B	B	C	C	C	53
30	1210	神田小学校	北館	小学校	校舎	RC	4	3,954	1977	S52	42	旧	済	済	H25	25.1	長寿命	B	B	C	C	C	53
31	1210	神田小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	1,014	1978	S53	41	旧	済	済	H19	34.1	長寿命	C	B	C	C	C	50
32	1210	神田小学校	南館	小学校	校舎	RC	4	2,393	1979	S54	40	旧	済	済	H25	34.4	長寿命	B	B	B	B	B	75
33	4081	池田中学校	3号館	中学校	校舎	RC	3	917	1961	S36	58	旧	済	済	H21	20.4	長寿命	B	B	C	C	C	53
34	4081	池田中学校	2号館	中学校	校舎	RC	4	3,639	1969	S44	50	旧	済	済	H21	22	長寿命	C	C	C	C	C	40
35	4081	池田中学校	1号館	中学校	校舎	RC	3	2,128	1970	S45	49	旧	済	済	H21	19.4	長寿命	B	C	C	C	C	43
36	4081	池田中学校	技術棟	中学校	校舎	S	1	338	1970	S45	49	旧	済	済	H25	-	長寿命	B	B	C	C	C	53
37	4081	池田中学校	屋内運動場	中学校	体育館	RC	2	1,204	1972	S47	47	旧	済	済	H19	18.2	長寿命	C	A	C	C	C	57
38	4082	渋谷中学校	1号館	中学校	校舎	RC	2	1,205	1959	S34	60	旧	済	済	H25	14.5	長寿命	B	B	C	C	C	53
39	4082	渋谷中学校	2号館	中学校	校舎	RC	3	1,285	1961	S36	58	旧	済	済	H9	20.1	長寿命	B	B	C	C	C	53
40	4082	渋谷中学校	3号館	中学校	校舎	RC	4	2,998	1971	S46	48	旧	済	済	H9	15.3	長寿命	C	C	C	C	C	40
41	4082	渋谷中学校	技術棟	中学校	校舎	S	1	362	1972	S47	47	旧	済	済	H25	13.5	長寿命	B	C	C	C	C	43
42	4082	渋谷中学校	4号館	中学校	校舎	RC	3	1,886	1976	S51	43	旧	済	済	H9	21.8	長寿命	A	D	C	C	C	37
43	4082	渋谷中学校	屋内運動場	中学校	体育館	RC	2	1,259	1983	S58	36	新	-	-	-	-	長寿命	B	C	B	B	B	65
44	4083	北豊島中学校	南校舎	中学校	校舎	RC	4	2,407	1968	S43	51	旧	済	済	H24	23	長寿命	B	B	C	C	C	53
45	4083	北豊島中学校	北校舎	中学校	校舎	RC	4	2,328	1969	S44	50	旧	済	済	H21	13.8	長寿命	B	C	D	C	C	32
46	4083	北豊島中学校	屋内運動場棟	中学校	体育館	RC	2	1,830	1969	S44	50	旧	済	済	H24	18.2	長寿命	B	C	C	C	C	43
47	4083	北豊島中学校	東校舎	中学校	校舎	RC	4	1,667	1968	S43	51	旧	済	済	H24	20.8	長寿命	B	B	D	D	C	38
48	4084	石橋中学校	1号館	中学校	校舎	RC	4	3,625	1978	S53	41	旧	済	済	H19	32	長寿命	C	C	B	B	B	62
49	4084	石橋中学校	屋内運動場	中学校	体育館	RC	2	1,209	1978	S53	41	旧	済	済	H19	22.1	長寿命	B	B	C	B	A	65
50	4084	石橋中学校	2号館	中学校	校舎	RC	3	2,296	1979	S54	40	旧	済	済	H19	34.3	長寿命	B	B	B	B	B	75
51	4086	ほそごう学園	南棟	養育教育学校	校舎	RC	4	3,284	1982	S57	37	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
52	4086	ほそごう学園	屋内運動場	養育教育学校	体育館	RC	3	1,319	1982	S57	37	新	-	-	-	-	長寿命	A	B	A	B	B	87
53	4086	ほそごう学園	北棟	養育教育学校	校舎	RC	4	2,290	1983	S58	36	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
54	4086	ほそごう学園	屋内運動場(旧伏小)	養育教育学校	体育館	RC	2	954	1980	S55	39	旧	済	済	H19	38.1	長寿命	A	B	B	B	B	77
55	4086	ほそごう学園	東棟	養育教育学校	校舎	RC	3	3,516	2014	H26	5	新	-	-	-	-	長寿命	A	B	A	A	B	90
56	4086	ほそごう学園	SA棟	養育教育学校	体育館	RC	3	1,757	2014	H26	5	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	B	A	B	88

③施設整備費の推移

過去の施設整備費は2014年から2018年分の平均値としているが、耐震化・改築に加え、同時に行った小中学校への普通教室等の空調整備、施設一体型小中一貫校整備が費用の多くを占めている。

今後、従来通りに大規模改造や改築を中心とした施設整備を行おうとすると、過去の平均施設整備費約12.1億円/年の約1.4倍程度にあたる約16.7億円/年の施設整備費がかかることが見込まれる。



※上記表は築50年未満で建替えた場合のコスト。

※改築の㎡単価は50万円(過去実績より算定)と設定し、工事期間を改築は2年、それ以外は1年として試算。

4 学校施設整備の基本的な方針

①整備手法(長寿命化型整備への転換)

従来型の事後保全中心の施設保全では、過去の平均整備の1.4倍程度のコストがかかることが見込まれ、老朽化した施設の更新が間に合わず、結果として全面的な改修が行われない状態が続く施設の増加が予想される。

現状においても、築50年以上経過した施設が約45%あり、内部や設備の劣化が著しい状況となっている。

このような課題を解決し、全ての学校で安全・快適な教育環境を実現するため、トータルコストの縮減及び平準化が可能な施設の長寿命化型整備への転換を図る。

②学校施設の規模・配置計画の方針

池田市における「児童・生徒数及び学級数の推移」を見ると、減少傾向にあるものの、ほぼ横ばいとなる見込みとなっている。

こうしたことから、基本的には学校施設の規模について、現状の14校を維持するものとする。ただし、児童・生徒数及び学級数の減少を踏まえ、コミュニティ機能等による利用に配慮しながら、一部校舎の用途廃止や減築などの検討を行っていくものとする。なお、将来的な更なる児童・生徒数及び学級数の減少による適正規模校の維持困難な状況となった場合には、統廃合や小中一貫校等の検討を行っていくものとする。

本市の学校施設14校は適正なバランスで市内に配置されており、原則として現在の配置を維持していくものとする。

※児童・生徒数及び学級数の推移

<児童生徒数>

(人)

	これまでの推移(5年毎)									将来推計(1年毎)				
	1978	1983	1988	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2021	2022	2023	2024	2025
	昭53	昭58	昭63	平5	平10	平15	平20	平25	平30	令3	令4	令5	令6	令7
小学校児童数	9,529	9,382	7,693	6,342	5,344	5,048	5,487	5,283	4,944	4,883	4,775	4,687	4,632	4,510
中学校生徒数	4,089	4,765	4,726	3,536	2,953	2,448	2,373	2,576	2,262	2,249	2,282	2,272	2,247	2,196
義務教育学校児童・生徒数	-	-	-	-	-	-	-	-	497	489	467	441	447	428
合計	13,618	14,147	12,419	9,878	8,297	7,496	7,860	7,859	7,703	7,621	7,524	7,400	7,326	7,134

<学級数>

(学級)

	これまでの推移(5年毎)									将来推計(1年毎)				
	1978	1983	1988	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2021	2022	2023	2024	2025
	昭53	昭58	昭63	平5	平10	平15	平20	平25	平30	令3	令4	令5	令6	令7
小学校	261	262	235	208	183	177	217	216	217	211	209	208	205	202
中学校	105	122	122	105	88	74	77	89	80	81	80	80	79	78
義務教育 学校	-	-	-	-	-	-	-	-	27	27	26	25	26	25
合計	366	384	357	313	271	251	294	305	324	319	315	313	310	305

③長寿命化改修の目的

長寿命化改修では、老朽した施設について、物理的な不具合を直し、施設の耐久性を高めることに加え、施設の機能や性能を現在の学校が求められている水準まで引き上げる改修を行う。これにより、施設を将来にわたり長く使い続けることができ、工事費が大幅に縮減できる一方、機能性は改築とほぼ同等となり、費用対効果は大幅に向上する。

工事費を大幅に縮減できるのは、施設の構造部分である躯体を活かして改修することで、改築にかかる躯体の解体工事費及び新築工事費を縮減できるためである。

④目標使用年数

学校施設の多くは鉄筋コンクリートの建物で、鉄筋コンクリート造の躯体が劣化すると、主にコンクリートの中酸化やひび割れ、鉄筋の腐食などが進行する。特に躯体を保護する外装材、塗装材などが経年劣化で機能低下することが、躯体の健全性が失われる大きな要因となっている。

このため、長寿命化改修では、コンクリートの中酸化対策や鉄筋の腐食対策を行うこととし、特に雨水の侵入を防ぐ外装材、屋根材や耐久性のある塗装材の活用を進める。文部科学省の学校施設の長寿命化計画策定の手引きでは、適切な維持管理がなされたコンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には70年～80年以上の長寿命化も技術的に可能としている。本市では全体的な更新コスト縮減の観点から、躯体の健全度を確認しつつできるだけ長寿命化を図る改修を行う。

築40年程度までの間に長寿命化改修を行うことで、施設の物理的耐用年数を延ばし、その後40年程度の使用が可能となるよう目標を設定する。

⑤長寿命化の改修の判断基準

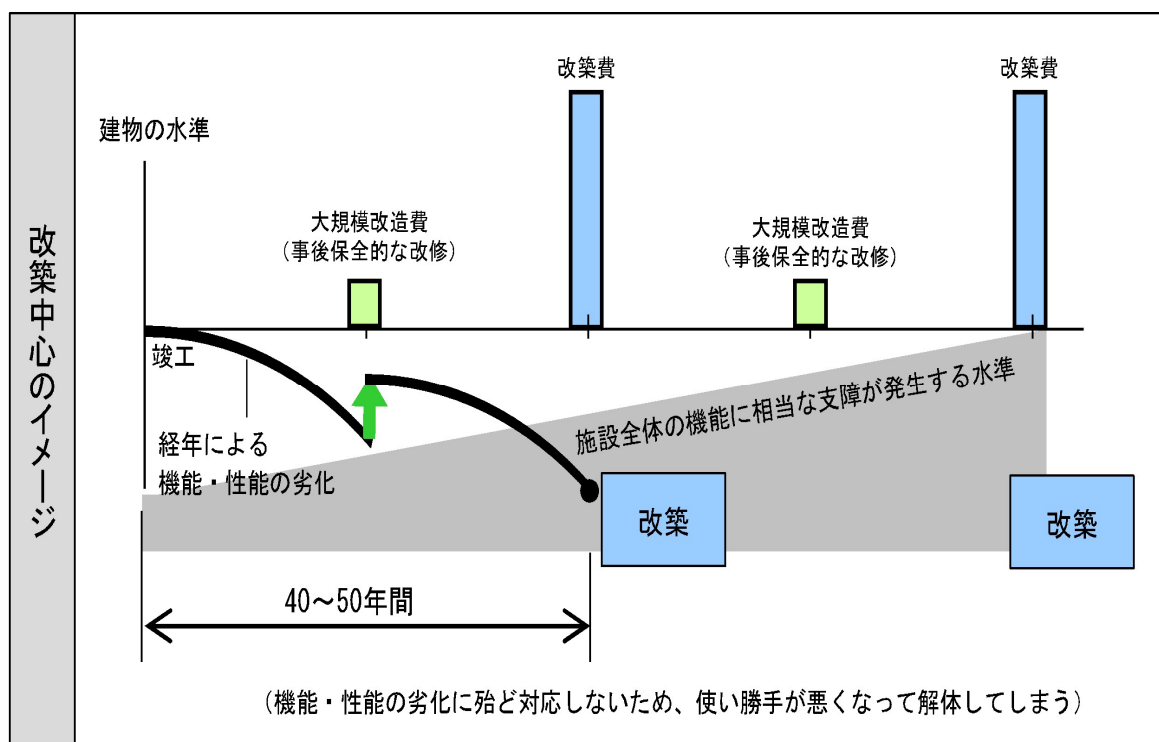
長寿命化改修は施設の構造部分である躯体を再利用するため、その健全性が担保されている必要がある。そのため、必要に応じてコンクリートの圧縮強度試験、中性化試験、鉄筋の腐食度などについて調査を行い、その結果をもって長寿命化改修に適するかを判断する。

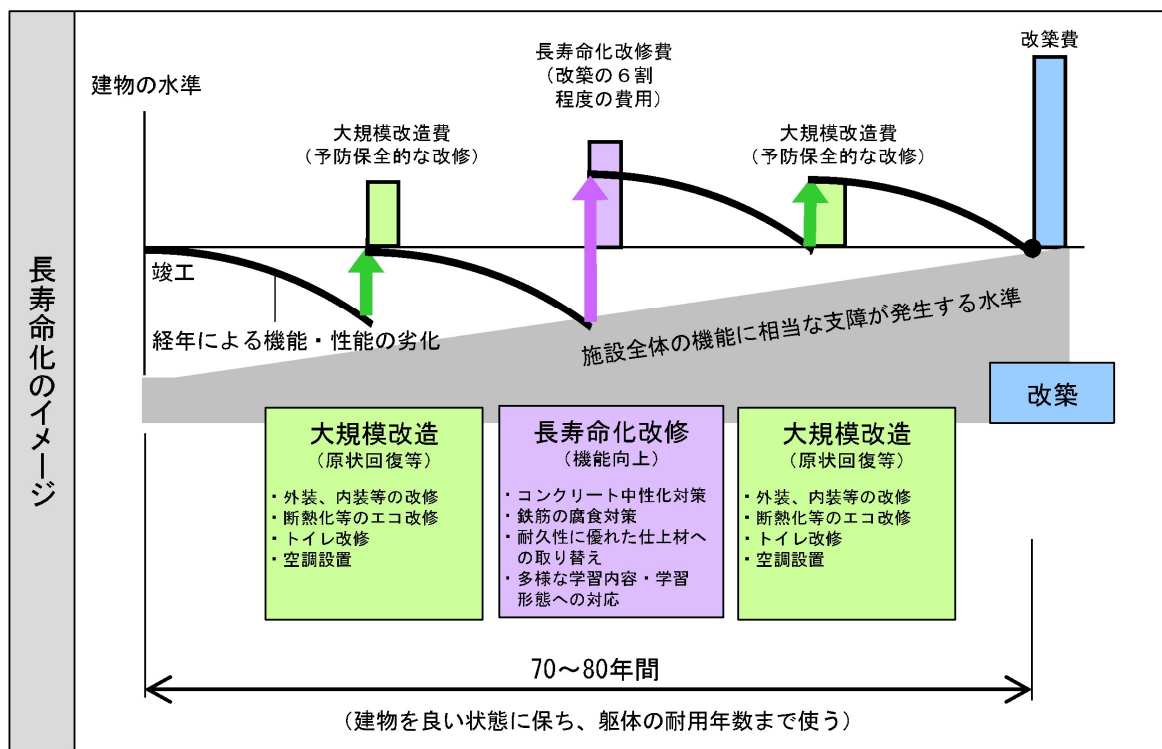
本計画では、「構造躯体の健全性の評価」の項目でも触れたように、コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm^2 以下のものは長寿命化については要検討とし、その他の施設については、長寿命化が可能と想定する。

※コンクリート強度 1N/mm^2 とは、 1m^2 あたり約 100t の圧力に耐えられることを言い、(財)日本建築防災協会の耐震診断基準による耐震補強の対象となる最低強度が 13.5N/mm^2 とされている。

⑥改修周期

築20年程度で1回目の大規模改修、築40年程度で長寿命化改修、築60年程度で2回目の大規模改修、築80年程度で改築を検討します。





5 長寿命化型整備の効果

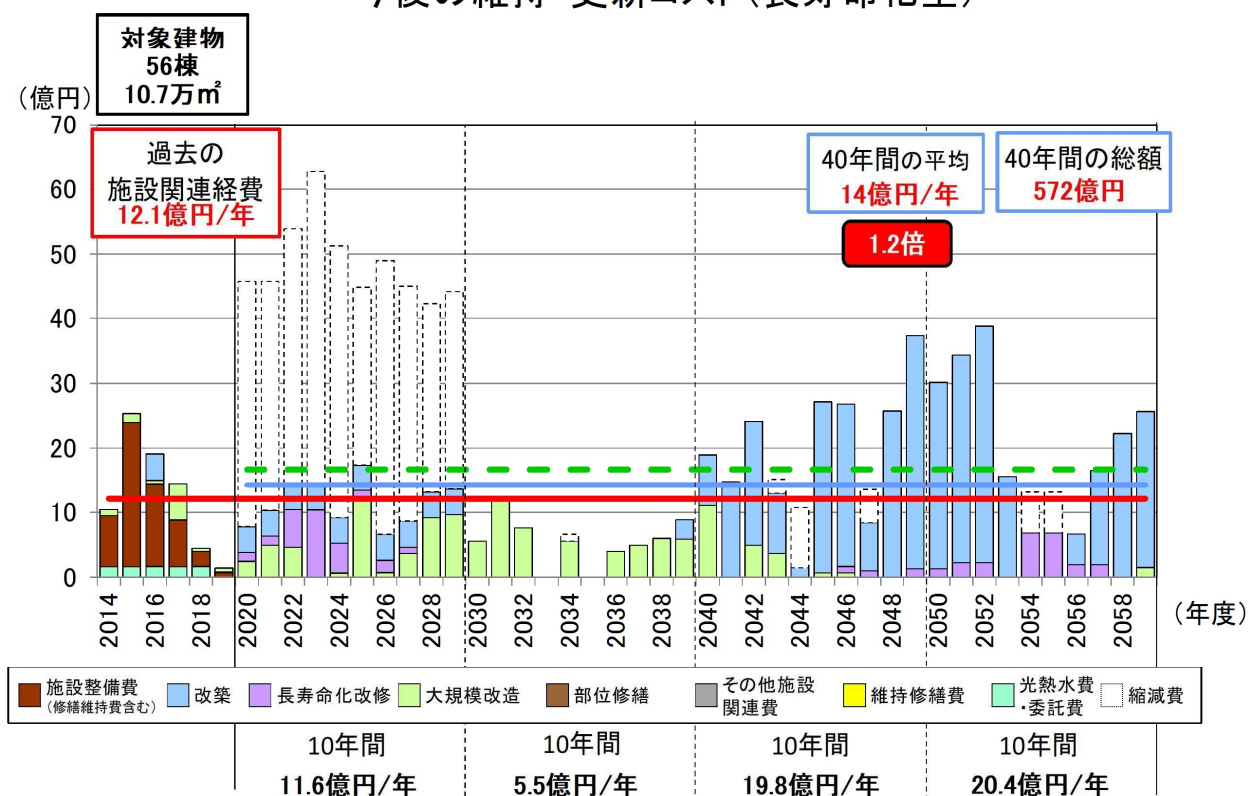
①安全・快適な教育環境の実現

劣化が進む前に点検とそれに基づく計画的な予防保全を行うことにより、安全で快適な教育環境を確保する。

②トータルコストの縮減及び平準化

長寿命化型の整備を行うことにより、従来型の改築中心の整備に比べ、年間約2.4億円、40年間で約97億円のトータルコストを削減できる。

今後の維持・更新コスト(長寿命化型)



※改築の㎡単価は50万円(過去実績より算定)・工事期間は2年、長寿命化改修の㎡単価は改築の60%・工事期間は2年、大規模改修の㎡単価は改築の25%・工事期間は1年として試算。

③学校運営への影響の軽減

長寿命化改修は、躯体を活用するため、改築に比べ工期が短いことから、学校運営への影響が軽減される。

6 今後の課題、取り組み

①情報基盤の整備と活用

公共施設の施設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保全情報データベースを整理し、これまでの事後保全から観察保全に向けての施設関連情報を一元管理していくものとする。

②推進体制等の整備

総合管理計画の所管部である総合政策部による全庁的な基準・方針等を踏まえながら、学校施設の整備・管理の所管である教育委員会事務局が中心となって、本計画をもとにした学校施設マネジメントを行っていくものとする。

また、日常管理・点検の充実に向けては、施設管理・点検マニュアルなどの整備を検討するとともに、マニュアルの実施に向けた研修会などにより、不具合箇所の早期発見・早期改修によりランニングコストの低減を図っていくものとする。

③国庫補助金、市債の活用

近年、老朽化により、施設の内装や設備面を改修工事する必要があるにもかかわらず、修繕で部分的な補修による対応しか出来ていないものが多くある。これらを長寿命化改修や大規模改修で実施することにより、費用は大きく変わらないものの、財源に国庫補助金や市債をより多く活用できるようになる。

今後も工事にあたっては、部位ごとに市の単独事業で行うのではなく、国庫補助金や市債を多く活用出来る学校施設環境改善交付金などを可能な限り活用していきたい。

④フォローアップ

本計画は、学校施設の改修等の優先順位を設定するものであり、実施にあたっては改築等の庁内合意を得る中で、実施計画等での予算措置を行い、事業実施を行っていくものである。こうしたことから、事業の進捗状況や点検結果などを反映して計画をフォローアップし、必要に応じ計画の見直しを図るものとする。