

木更津市

学校施設長寿命化計画

令和 3 年 6 月

木更津市

目次

第一章 学校施設の長寿命化計画の背景と目的等

- (1) 計画の背景と目的 1
- (2) 計画の位置づけ 2
- (3) 計画の期間 2
- (4) 対象施設 3

第二章 学校施設の目指すべき姿

- (1) 安心・安全な施設環境の確保 5
- (2) 学習環境の向上及び防災機能の強化 5
- (3) 環境への配慮 5
- (4) 地域の拠点化 5

第三章 学校施設の実態及び課題

- (1) 施設現況の整理と評価 6
- (2) 課題の整理 11

第四章 学校施設整備の基本的な方針等

- (1) 施設整備の考え方 12
- (2) 改修等の基本的な方針 12
- (3) 目標使用年数、改修周期の設定 12

第五章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

- (1) 改修等の整備水準 13
- (2) 維持管理の項目・手法等 13

第六章 長寿命化によるコストの見通しについて

- (1) シミュレーションの条件設定 13
- (2) シミュレーションの結果 15

第七章 長寿命化の実施計画等

- (1) 改修等の優先順位付け 17
- (2) 長寿命化の実施計画 17

第八章 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 17
- (2) 推進体制等の整備 17
- (3) フォローアップ 17

第一章 学校施設の長寿命化計画の背景と目的等

(1) 計画の背景と目的

木更津市（以下、「本市」という。）では、都市化の進展や経済成長に合わせて公共施設を集中的に整備し、市民生活や企業活動の利便性向上を図っています。しかしながら、今後、人口減少や厳しい財政状況が見込まれる中、本市が保有する公共施設のすべてを、同じ機能・規模で維持していくことが難しくなると予想されることから、中長期的視点で、総合的かつ計画的な管理に関する基本的方針を示した「木更津市公共施設等総合管理計画」に基づき、「木更津市公共施設再配置計画」を平成 29 年 2 月に策定したところです。

また、文部科学省は、所管又は管理する施設の維持管理等を着実に推進し、中期的な取り組みの方向性を明らかにするため、平成 27 年 3 月に「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定し、その後、学校施設を対象として、各地方自治体が長寿命化計画を出来るだけ早期に策定出来るように示された資料が、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成 27 年 4 月）」及び「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）」です。

以上を背景に、児童・生徒が安心して勉強出来る教育環境を提供するために、現状の学校施設ごとの老朽化状況の実態を把握した上で、コストの縮減や財政負担の平準化を図ることを目的として、「木更津市学校施設長寿命化計画（以下、「本計画」という。）」を策定します。

学校施設長寿命化計画について

公立小中学校施設は、第 2 次ベビーブームに合わせて建築したものが多く、建築後 25 年以上経過した建物の面積が全国で約 7 割を占めるなど、校舎等の老朽化が大きな課題となっています。これを踏まえ、各地方公共団体は、「総合管理計画」に基づき、「学校施設長寿命化計画」を策定し、公立学校施設の老朽化対策の推進を図ることとしています。

学校施設長寿命化計画の策定に当たっては、「学校施設の長寿命化計画に係る解説書（文部科学省）」、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（文部科学省）」を参考にすることとしており、コストの算出に当たり、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書/付属エクセルソフト 1.23（以下、「文科省ソフト」という。）」を使用することとしています。

木更津市公共施設等総合管理計画について

「木更津市公共施設等総合管理計画」では、今後の大規模改修、建替え等に投じる費用に対し、財源不足が生じることを指摘しています。これを受け、公共施設の再編の方向性を示した「木更津市公共施設再配置計画」（平成 29 年 2 月）での削減目標は、下記のとおりです。

<削減目標>

公共建築物を今のまま維持し、建替え等を実施していくと今後 30 年間で 1,200 億円必要となり、年平均では 40 億円となります。一方、今後、社会保障費（扶助費）が増大していく中、見込んでいる公共建築物への投資は平均で年 15 億円程度であり、今後 30 年間で毎年 25 億円の不足が生じます。

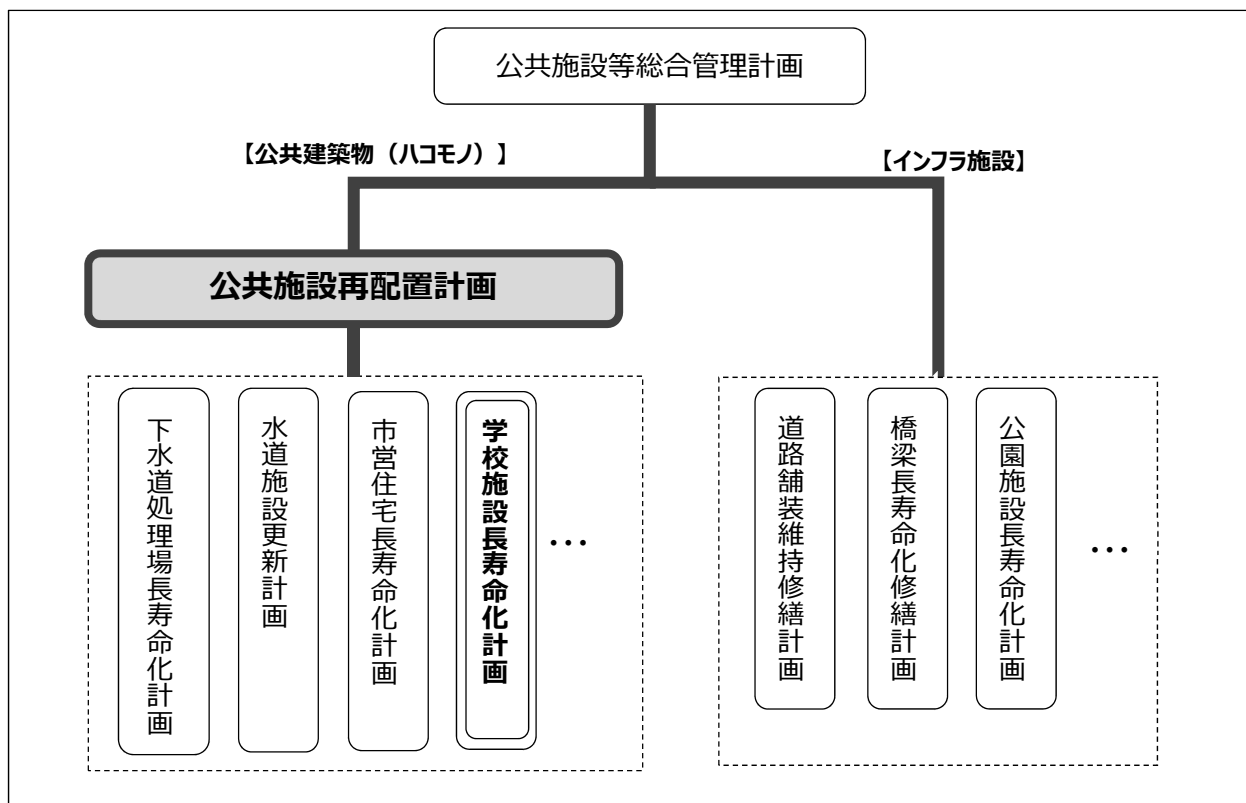
対応策として、年 25 億円の財源不足を補うため今後 30 年間に延べ面積ベースで 23%（73,774 m²）削減することを目標として設定します。

出典：木更津市「公共施設等総合管理計画(平成 28 年 5 月)」

（２）計画の位置づけ

本計画は、上位計画である「木更津市公共施設等総合管理計画」や「木更津市公共施設再配置計画」と整合性を図ります。なお、小中学校の適正な規模及び本市域における適正な配置のあり方については、「木更津市立小中学校適正規模等審議会」において検討するものとします。

図表 1－1 本計画の位置づけ



図表 1－2 小中学校の延床面積の削減目標

分類	現在の面積 (㎡)	今後の面積 (㎡)	増減面積 (㎡)	増減率 (%)
小学校	103,388.0	78,599.0	▲ 24,789.0	▲ 24.0
中学校	60,037.1	47,837.6	▲ 12,199.5	▲ 20.3
合計	163,425.1	126,436.6	▲ 36,988.5	▲ 22.6

出典：木更津市「公共施設再配置計画（平成29年2月）」

（３）計画の期間

本計画は、2021年度（令和3年度）から2060年度（令和42年度）までの40年間を計画期間とし、5年程度を目途に見直しを実施します。また、計画期間内においても、事業の進捗状況や取り巻く環境変化に応じて、適宜計画の見直しを行います。

(4) 対象施設

本計画の対象施設は、本市が保有する小学校 18 校、中学校 12 校とします。

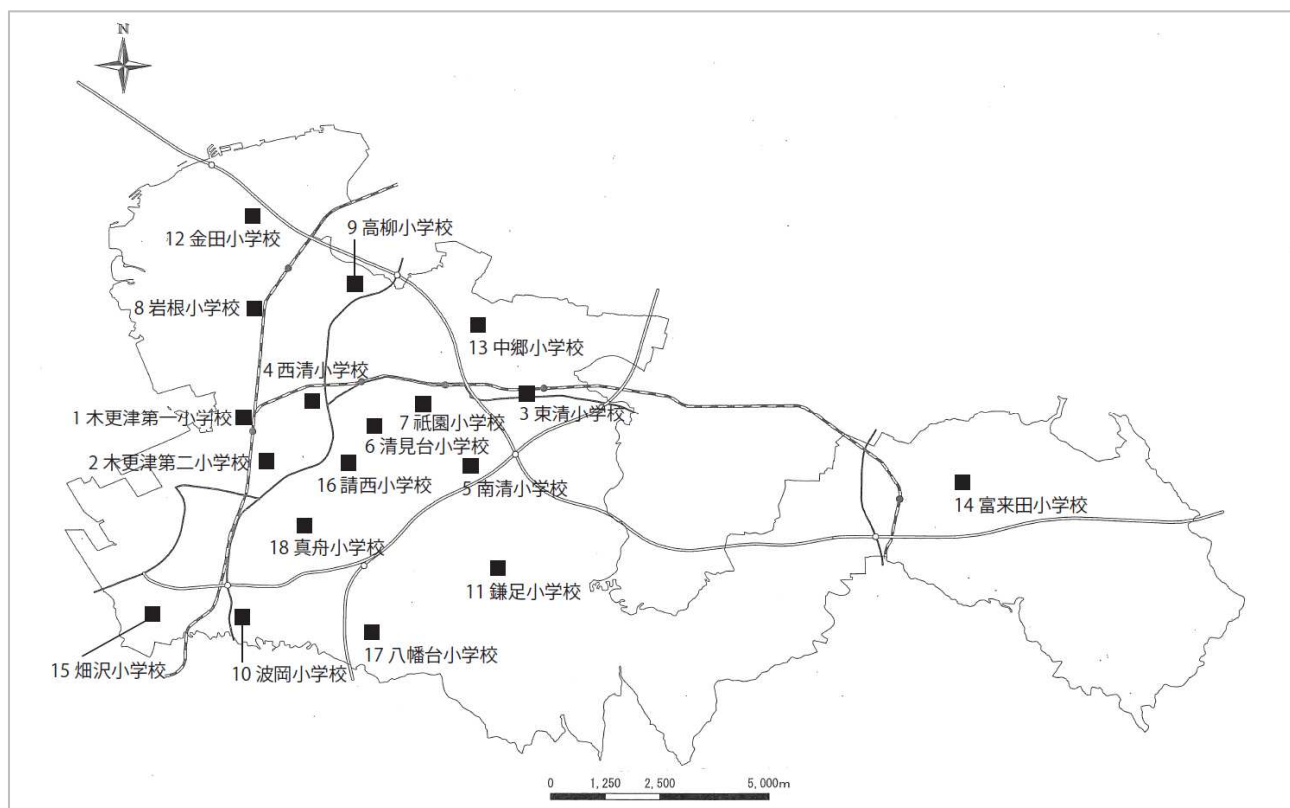
図表 1 - 3 小学校の対象施設一覧

小学校

R2.5.1 現在

番号	学校名	住所	延床面積	児童生徒数		学級数	
			合計 (㎡)	普通 (人)	特別支援 (人)	普通 (クラス)	特別支援 (クラス)
1	木更津第一小学校	中央 1-11-1	7,414	371	18	12	5
2	木更津第二小学校	文京 5-6-24	5,768	462	8	16	2
3	東清小学校	菅生 114	3,930	51	3	6	2
4	西清小学校	長須賀 2,445	4,481	239	13	9	3
5	南清小学校	ほたる野 3-5	6,424	461	9	15	3
6	清見台小学校	清見台南 1-15-1	7,315	516	30	18	5
7	祇園小学校	清川 1-1-1	8,370	558	33	19	5
8	岩根小学校	西岩根 8-1	6,632	317	20	12	3
9	高柳小学校	高柳 5,932	7,281	378	12	13	3
10	波岡小学校	畑沢 1,270	4,628	202	9	7	3
11	鎌足小学校	矢那 609	3,070	70	3	6	2
12	金田小学校	中島 2,931-1	3,531	223	9	9	2
13	中郷小学校	井尻 978	2,252	74	9	6	2
14	富来田小学校	真里谷 518	3,781	162	10	6	2
15	畑沢小学校	畑沢南 2-16-1	7,126	545	26	19	4
16	請西小学校	請西 2-8-1	6,899	491	17	16	3
17	八幡台小学校	八幡台 4-5-1	6,721	843	24	26	5
18	真舟小学校	真舟 2-6-1	9,316	995	24	30	4

図表 1 - 4 小学校の配置状況



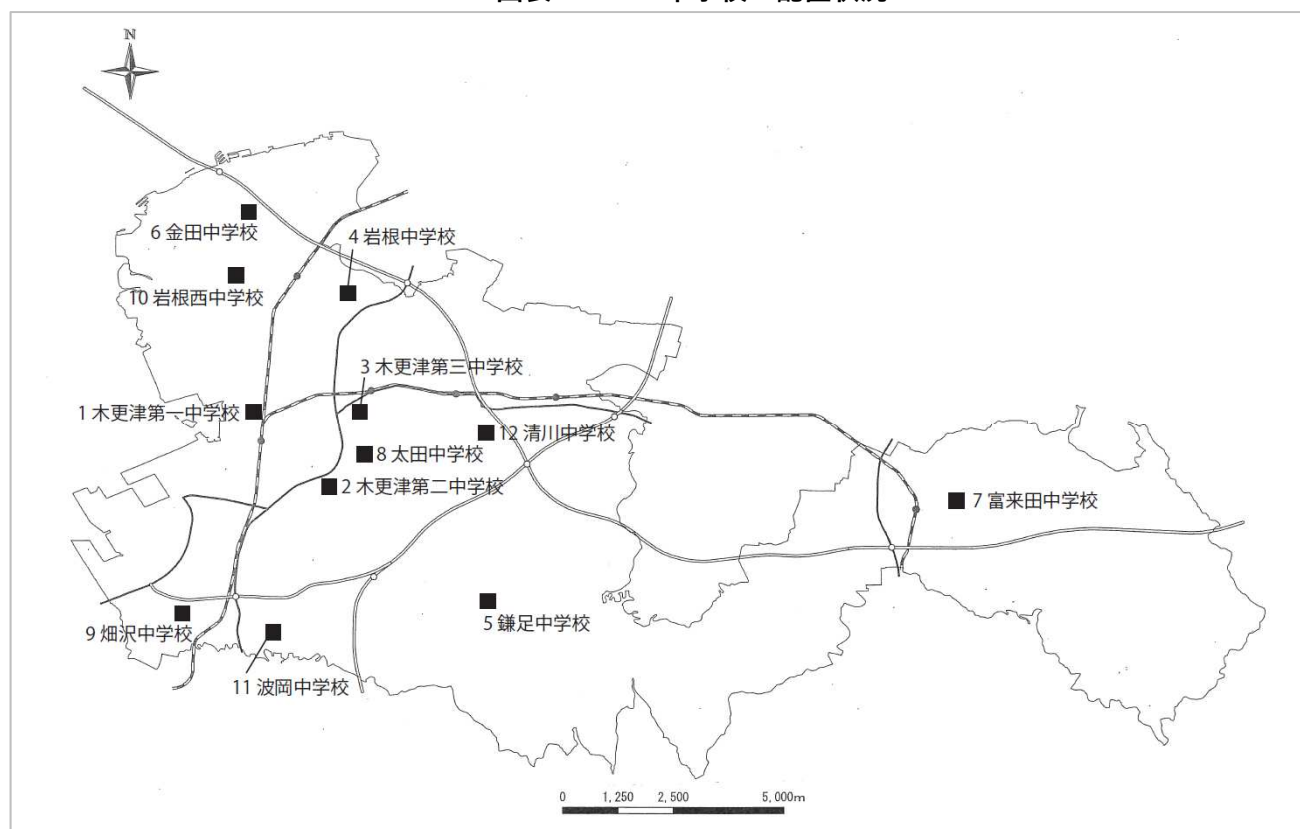
図表 1 - 5 中学校の対象施設一覧

中学校

R2.5.1 現在

番号	学校名	住所	延床面積	児童生徒数		学級数	
			合計 (㎡)	普通 (人)	特別支援 (人)	普通 (クラス)	特別支援 (クラス)
1	木更津第一中学校	中央 1-10-1	5,808	321	11	10	3
2	木更津第二中学校	請西 941	5,421	476	17	14	3
3	木更津第三中学校	永井作 1-1-1	6,188	292	8	10	2
4	岩根中学校	高柳 3-7-49	5,641	177	13	6	3
5	鎌足中学校	矢那 2,797	2,901	43	1	3	1
6	金田中学校	中島 2,820	3,134	71	6	3	2
7	富来田中学校	真里谷 275	4,889	91	10	3	2
8	太田中学校	東太田 1-2-1	6,017	605	14	18	3
9	畑沢中学校	畑沢 1,053-1	5,083	361	12	11	3
10	岩根西中学校	久津間 373	5,191	152	9	6	2
11	波岡中学校	大久保 3-9-1	5,761	422	11	12	3
12	清川中学校	中尾 1,096	4,861	337	7	10	2

図表 1 - 6 中学校の配置状況



第二章 学校施設の目指すべき姿

（１）安心・安全な施設環境の確保

児童・生徒が一日の大半を過ごす学校施設は、いつでも安心・安全に利用できる環境を整えることが必要不可欠なことから、建築物や設備の定期的な点検を行いながら予防保全に努めます。また、不具合箇所については、早急な修繕や計画的な改修により、学校施設の安全性を確保します。

（２）学習環境の向上及び防災機能の強化

学校施設は、児童・生徒の学習の場であると共に、災害等の有事の際には、各地域の避難所となっており、利用者が児童・生徒に限らず、地域住民など多岐にわたることが想定されます。学校施設は、誰でも安全で快適な場が求められていることから、スロープの設置やトイレの洋式化などのバリアフリー化を進め、快適な学習環境の向上及び防災機能の強化を図ります。

（３）環境への配慮

学校施設の省エネルギー化を目指し、照明のＬＥＤ器具への更新等を進め、温室効果ガスの排出量削減を推進します。

（４）地域の拠点化

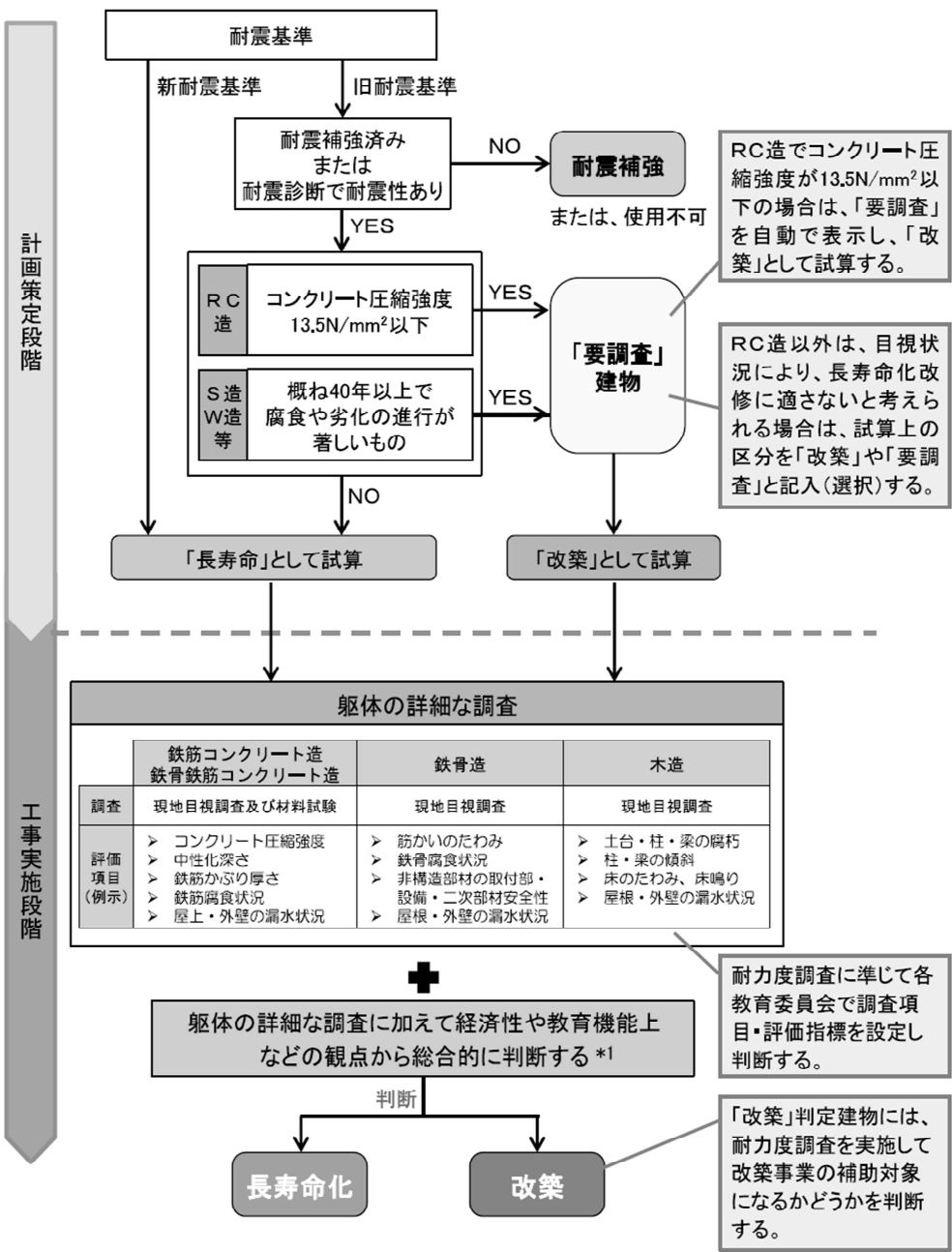
学校施設は、防災や地域の交流の場など、各地域のコミュニティの核としての機能を併せ持つことが求められることから、今後、建替え等を実施する際には、近隣の他用途（公民館等）との複合化を検討します。

第三章 学校施設の実態及び課題

(1) 施設現況の整理と評価

学校施設の評価結果を、図表 3 - 3 及び図表 3 - 4 に示します。なお、評価方法は、図表 3 - 1 及び図表 3 - 2 のとおりです。ただし、S 造のうち、軽量鉄骨造は、新耐震基準であっても、腐食や劣化の進行が著しい場合は、施設の安全面を考慮し『要調査』とします。

図表 3 - 1 【参考】構造躯体の健全性における「長寿命化判定のフロー」



*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。

<老朽化状況調査>

屋根・屋上、外壁は目視状況により、内部仕上げ、電気設備、機械設備は部位の全面的な改修年からの経過年数を基本に A、B、C、D の 4 段階で評価する。

図表 3 - 2 【参考】劣化状況の評価基準と健全度の算定

評価基準		経過年数による評価 【内部仕上げ、電気設備、 機械設備】	
目視による評価【屋根・屋上、外壁、プール等】			
評価	基準	評価	基準
良好 A	概ね良好	良好 A	20年未満
B	部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)	B	20～40年
C	広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)	C	40年以上
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	劣化 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

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る。①部位の評価点と②部位のコスト配分を下表のように定め、③健全度を 100 点満点で算定する。なお、②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、同算定表における「長寿命化」の 7 % 分を、屋根・屋上、外壁に按分して設定している。

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

出典：文部科学省「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）」

図表 3 - 3 学校施設の評価結果（小学校）

建物基本情報									構造躯体の健全性						劣化状況評価					
NO	施設名	建物名	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)
						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						
小学校（18校）																				
1	木更津第一小学校	校舎	RC	3	4,766	2009	H21	10	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
		校舎	RC	2	1,416	2009	H21	10	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
		屋内運動場	RC	2	1,124	2009	H21	10	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
2	木更津第二小学校	校舎	RC	3	2,243	1969	S44	50	旧	済	済	H18	18.5	長寿命	A	B	D	A	A	59
		校舎	RC	3	842	1970	S45	49	旧	済	済	H18	18.5	長寿命	A	B	D	A	A	59
		校舎	RC	3	1,100	1971	S46	48	旧	済	済	H18	20.6	長寿命	A	B	B	A	A	84
		校舎	RC	1	57	1971	S46	48	旧	済	不要	H18	20.6	長寿命	C	C	C	A	A	55
		屋内運動場	RC	1	801	1972	S47	47	旧	済	済	H23	19.5	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	RC	3	473	1975	S50	44	旧	済	済	H18	20.6	長寿命	A	B	B	A	A	84
3	東清小学校	校舎	RC	2	955	1966	S41	53	旧	済	済	H20	19.9	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	RC	2	519	1976	S51	43	旧	済	済	H20	25.6	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	RC	3	1,160	1980	S55	39	旧	済	済	H20	25.6	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	S	2	66	1980	S55	39	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	S	1	32	1980	S55	39	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	B	A	A	91
		屋内運動場	RC	1	1,024	1995	H7	24	新	-	-	R1	30.3	長寿命	B	B	B	B	B	75
4	西清小学校	校舎	RC	3	1,292	1967	S42	52	旧	済	済	H18	21	長寿命	A	B	B	A	B	81
		校舎	RC	3	889	1968	S43	51	旧	済	済	H18	21	長寿命	A	B	B	A	B	81
		校舎	RC	2	865	1969	S44	50	旧	済	済	H18	21	長寿命	B	B	D	A	B	54
		屋内運動場	RC	4	1,118	1986	S61	33	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	B	B	A	65
		屋内運動場	RC	4	237	1986	S61	33	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	B	B	A	65
5	南清小学校	屋内運動場	RC	2	954	1998	H10	21	新	-	-	R1	29.6	長寿命	B	B	A	A	A	91
		校舎	S	1	348	2007	H19	12	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91
		校舎	RC	3	4,935	2012	H24	7	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
6	清見台小学校	校舎	RC	3	2,084	1970	S45	49	旧	済	済	H17	13.06	要調査	B	B	D	B	A	54
		校舎	RC	3	2,346	1971	S46	48	旧	済	済	H17	14.4	長寿命	B	B	B	B	B	75
		校舎	RC	2	1,450	1980	S55	39	旧	済	不要	H17	18.03	長寿命	C	C	D	B	B	38
		屋内運動場	RC	2	1,201	2013	H25	6	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
7	岩根小学校	校舎	RC	3	1,844	1966	S41	53	旧	済	済	H18	17.2	長寿命	A	B	D	B	B	53
		校舎	RC	3	2,806	1967	S42	52	旧	済	済	H18	15.7	長寿命	A	B	B	B	B	77
		校舎	RC	2	62	1967	S42	52	旧	済	不要	H16	15.8	長寿命	B	A	A	B	B	92
		校舎	RC	2	733	1978	S53	41	旧	済	不要	H18	26.2	長寿命	D	C	D	B	B	35
		屋内運動場	RC	1	950	1981	S56	38	旧	済	不要	H24	30	長寿命	C	C	B	B	A	65
8	高柳小学校	校舎	RC	3	2,048	1971	S46	48	旧	済	済	H19	18	長寿命	A	B	B	B	B	77
		校舎	RC	3	2,028	1972	S47	47	旧	済	済	H19	18	長寿命	A	B	B	B	B	77
		校舎	RC	3	1,042	1977	S52	42	旧	済	済	H19	21	長寿命	A	B	B	B	B	77
		屋内運動場	S	1	808	1973	S48	46	旧	済	済	-	-	長寿命	C	A	B	A	A	86
		校舎	RC	2	932	1979	S54	40	旧	済	済	H18	18.5	長寿命	C	C	D	B	B	38
		校舎	S	2	109	1979	S54	40	旧	済	済	-	-	長寿命	C	C	D	B	B	38
9	波岡小学校	校舎	RC	2	658	1959	S34	60	旧	済	不要	H18	17.7	長寿命	B	C	D	B	D	33
		校舎	RC	2	258	1964	S39	55	旧	済	不要	H18	17.7	長寿命	B	C	D	B	D	33
		校舎	RC	2	166	1965	S40	54	旧	済	不要	H18	17.7	長寿命	B	C	D	B	D	33
		校舎	S	2	9	1972	S47	47	旧	済	済	-	-	長寿命	B	C	D	B	D	33
		校舎	RC	3	717	1972	S47	47	旧	済	済	H19	20.6	長寿命	B	B	A	B	D	76
		校舎	RC	3	161	1972	S47	47	旧	済	済	H19	20.6	長寿命	B	B	A	B	D	76
		校舎	RC	3	257	1973	S48	46	旧	済	済	H19	20.6	長寿命	B	B	A	B	D	76
		屋内運動場	S	1	703	1976	S51	43	旧	済	済	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91
		校舎	RC	3	1,583	1979	S54	40	旧	済	済	H18	20.6	長寿命	B	B	A	B	D	76

建物基本情報									構造躯体の健全性						劣化状況評価					
NO	施設名	建物名	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)
						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						
10	鎌足小学校	校舎	RC	2	380	1967	S42	52	旧	済	済	H13	15.4	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	RC	2	240	1973	S48	46	旧	済	済	H13	22	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	RC	1	5	1992	H4	27	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	B	A	A	91
		屋内運動場	S	1	600	1968	S43	51	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
		校舎	RC	2	1,741	1987	S62	32	新	-	-	R1	34.1	長寿命	C	C	D	A	A	44
11	金田小学校	校舎	RC	3	1,179	1964	S39	55	旧	済	済	H13	13.7	長寿命	A	B	D	A	A	59
		校舎	RC	3	966	1965	S40	54	旧	済	済	H13	13.7	長寿命	A	B	D	A	A	59
		校舎	RC	2	430	1928	S3	91	旧	済	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		屋内運動場	RC	2	658	1975	S50	44	旧	済	済	H24	16	長寿命	A	A	B	A	A	91
12	中郷小学校	校舎	RC	1	134	1988	S63	31	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
		校舎	W	1	1,409	2018	H30	1	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	C	93
		屋内運動場	RC	2	624	2018	H30	1	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
13	富来田小学校	屋内運動場	S	1	603	1978	S53	41	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
		校舎	RC	3	1,772	1979	S54	40	旧	済	済	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	93
		校舎	RC	3	228	1980	S55	39	旧	済	済	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	93
		校舎	RC	3	537	1991	H3	28	新	-	-	R1	35.3	長寿命	B	B	B	A	A	81
		校舎	S	1	451	2010	H22	9	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91
14	祇園小学校	校舎	RC	3	2,269	1974	S49	45	旧	済	済	H18	20.6	長寿命	A	B	A	A	A	93
		校舎	RC	3	1,806	1975	S50	44	旧	済	済	H18	20.6	長寿命	A	B	B	A	A	84
		校舎	RC	3	1,495	1977	S52	42	旧	済	済	H18	20.6	長寿命	A	B	B	A	A	84
		校舎	RC	2	1,299	1980	S55	39	旧	済	不要	H18	20.6	長寿命	C	C	D	C	C	29
		校舎	S	2	23	1980	S55	39	旧	済	済	-	-	長寿命	C	C	D	C	C	29
		屋内運動場	RC	2	1,273	2015	H27	4	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
15	畑沢小学校	校舎	RC	3	2,279	1978	S53	41	旧	済	済	H19	25.7	長寿命	B	A	A	A	A	98
		校舎	RC	3	1,403	1978	S53	41	旧	済	済	H19	25.7	長寿命	A	A	A	A	A	100
		校舎	RC	1	150	1978	S53	41	旧	済	済	-	-	長寿命	B	A	A	A	A	98
		屋内運動場	S	1	900	1979	S54	40	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
		校舎	S	1	176	1988	S63	31	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	C	C	40
		校舎	RC	3	2,049	1990	H2	29	新	-	-	R1	33.2	長寿命	C	C	D	A	A	44
16	請西小学校	校舎	RC	3	2,516	1978	S53	41	旧	済	済	H20	25.7	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	RC	1	153	1979	S54	40	旧	済	済	H20	25.7	長寿命	A	A	B	A	A	91
		屋内運動場	S	1	900	1979	S54	40	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	RC	3	1,110	1980	S55	39	旧	済	済	H20	25.7	長寿命	A	A	B	A	A	91
		校舎	RC	3	1,122	1990	H2	29	新	-	-	R1	23.9	長寿命	C	C	D	C	C	29
		校舎	S	2	996	2002	H14	17	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
17	八幡台小学校	校舎	RC	3	1,725	1980	S55	39	旧	済	済	H21	19.6	長寿命	A	A	A	A	A	100
		校舎	RC	3	742	1981	S56	38	新	-	-	R1	33	長寿命	C	C	C	B	B	49
		校舎	RC	1	150	1981	S56	38	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
		校舎	RC	3	1,406	1983	S58	36	新	-	-	R1	33	長寿命	C	C	D	C	C	29
		屋内運動場	S	1	900	1982	S57	37	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	B	C	C	53
		校舎	S	2	778	2010	H22	9	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
		校舎	S	2	881	2014	H26	5	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
18	真舟小学校	校舎	S	2	6,817	2013	H25	6	新	-	-	-	-	長寿命	B	C	B	A	A	71
		屋内運動場	S	1	1,110	2013	H25	6	新	-	-	-	-	長寿命	A	C	B	A	A	74
		校舎	S	2	1,183	2018	H30	1	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100

※金田小学校の校舎（昭和３年建設）は、校舎としての利用を中止しているため、対象外とします。

図表 3 - 4 学校施設の評価結果（中学校）

建物基本情報									構造躯体の健全性						劣化状況評価						
NO	施設名	建物名	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)	
						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							
中学校（12校）																					
1	木更津第一中学校	校舎	RC	3	1,747	1967	S42	52	旧	済	済	H18	17.6	長寿命	A	B	D	B	B	53	
		校舎	RC	3	2,330	1968	S43	51	旧	済	済	H18	17.6	長寿命	A	B	B	B	B	77	
		屋内運動場	RC	1	1,035	1974	S49	45	旧	済	済	H24	20.6	長寿命	A	A	A	A	A	100	
		屋内運動場	S	1	487	1979	S54	40	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
2	木更津第二中学校	校舎	RC	4	1,053	1971	S46	48	旧	済	済	H18	21.9	長寿命	A	A	D	A	C	59	
		校舎	RC	4	867	1972	S47	47	旧	済	済	H18	21.9	長寿命	A	A	B	A	C	83	
		校舎	RC	4	2,286	1974	S49	45	旧	済	済	H18	21.9	長寿命	A	A	D	A	C	59	
		屋内運動場	RC	1	1,051	1979	S54	40	旧	済	済	H24	25.8	長寿命	A	A	B	C	C	75	
3	木更津第三中学校	屋内運動場	RC	1	1,029	1978	S53	41	旧	済	済	H24	25.8	長寿命	A	A	A	A	A	100	
		校舎	S	3	4,978	2010	H22	9	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	B	B	B	84	
4	岩根中学校	校舎	RC	3	1,104	1970	S45	49	旧	済	済	H24	17.6	長寿命	A	A	B	A	A	91	
		校舎	RC	3	1,134	1971	S46	48	旧	済	済	H24	22	長寿命	A	A	B	A	A	91	
		校舎	RC	3	1,009	1972	S47	47	旧	済	済	H24	21.3	長寿命	A	A	B	A	A	91	
		校舎	RC	3	984	1975	S50	44	旧	済	済	H20	22.8	長寿命	A	A	D	A	A	66	
		校舎	RC	1	74	1975	S50	44	旧	済	不要	H19	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	
		屋内運動場	RC	1	1,067	1976	S51	43	旧	済	済	H24	17.6	長寿命	A	A	B	A	A	91	
5	鎌足中学校	校舎	RC	3	1,866	1984	S59	35	新	-	-	R1	29	長寿命	C	D	D	C	C	20	
		屋内運動場	RC	1	875	1985	S60	34	新	-	-	R1	25.7	長寿命	D	D	B	C	C	42	
6	金田中学校	校舎	RC	3	1,637	1965	S40	54	旧	済	済	H21	17.6	長寿命	A	A	C	B	A	74	
		校舎	S	2	300	1966	S41	53	旧	済	済	-	-	長寿命	C	C	B	B	A	65	
		屋内運動場	RC	1	967	1977	S52	42	旧	済	済	H18	35.7	長寿命	A	A	B	A	A	91	
7	富来田中学校	校舎	RC	3	3,220	1972	S47	47	旧	済	済	H21	17.1	長寿命	A	A	B	A	A	91	
		屋内運動場	S	1	800	1973	S48	46	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
		屋内運動場	RC	1	617	1996	H8	23	新	-	-	R1	43	長寿命	B	B	D	C	C	42	
8	太田中学校	校舎	RC	3	2,191	1977	S52	42	旧	済	済	H21	25.7	長寿命	A	A	A	A	A	100	
		屋内運動場	S	1	997	1978	S53	41	旧	済	不要	-	-	長寿命	A	B	B	C	C	68	
		校舎	RC	3	1,881	1979	S54	40	旧	済	済	H21	25.7	長寿命	A	A	A	A	A	100	
		校舎	RC	3	465	1987	S62	32	新	-	-	R1	20.4	長寿命	B	B	B	C	C	66	
		校舎	S	1	312	2010	H22	9	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	B	A	A	91	
9	畑沢中学校	校舎	RC	3	3,313	1980	S55	39	旧	済	済	H21	20.9	長寿命	A	A	C	A	A	78	
		校舎	S	1	243	1981	S56	38	新	-	-	-	-	長寿命	A	C	C	C	C	45	
		屋内運動場	S	1	1,018	1981	S56	38	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	B	C	C	75	
		校舎	RC	1	366	1983	S58	36	新	-	-	R1	27.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	
10	岩根西中学校	校舎	RC	4	3,821	1982	S57	37	新	-	-	R1	24.8	長寿命	D	D	D	C	C	18	
		屋内運動場	S	1	1,000	1983	S58	36	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	C	C	40	
		校舎	S	1	162	1982	S57	37	新	-	-	-	-	要調査	D	D	D	D	D	10	
11	波岡中学校	校舎	RC	3	4,564	1982	S57	37	新	-	-	R1	27.6	長寿命	C	D	D	C	C	20	
		屋内運動場	RC	2	1,040	1984	S59	35	新	-	-	R1	27.7	長寿命	C	C	C	C	C	40	
12	清川中学校	校舎	RC	4	3,751	1984	S59	35	新	-	-	R1	26.3	長寿命	C	D	D	C	C	20	
		屋内運動場	RC	2	990	1985	S60	34	新	-	-	R1	22.9	長寿命	B	B	B	C	C	66	

(2) 課題の整理

① 学校施設の保有状況

学校施設は小中学校を合わせて、建物 131 棟・保有面積約 16.0 万㎡です。このうち、旧耐震基準（昭和 56 年以前）の建物は 88 棟(67%)・保有面積約 9.4 万㎡(59%)です。また、築 30 年以上の建物は 108 棟(82%)・保有面積約 12.2 万㎡(76%)です。

このように、建物の多くが古い年代に建てられ、今後の維持管理にかかる費用がかさむことが懸念されます。

② 建物の劣化状況

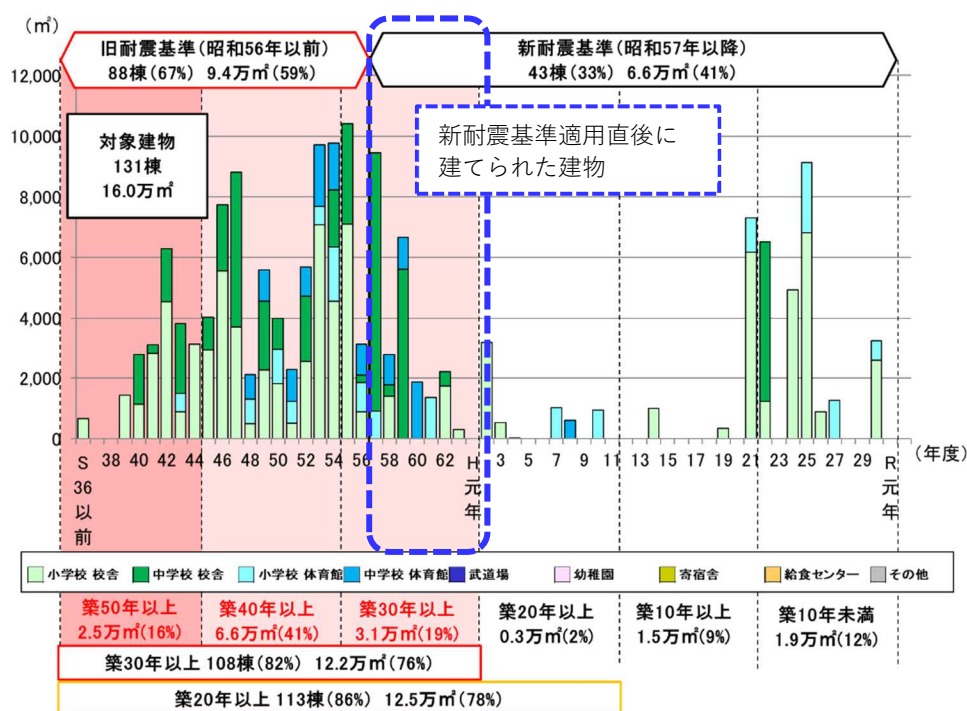
古い年代に建てられた建物のうち、旧耐震基準で耐震改修済みの建物は、良好な状態です。

しかしながら、旧耐震基準で耐震性を満たしており耐震改修が不要であった建物や、新耐震基準適用直後あたりに建てられた建物は、雨漏りや外壁、内装の劣化など、経年劣化による不良箇所が多く生じており、改修が必要な状態です。

③ その他

その他の課題として、これまでもトイレの改修を順次進めてきましたが、耐震改修を実施していない校舎を中心に、排水不良や臭いなどに問題があるトイレが残っています。また、グラウンドについても、整地や排水面で改善の必要性があるものがあります。これらの問題を解決し、安心した学習環境を提供するためにも、今後の改修・整備が望まれます。

図表 3－5 学校施設の築年別整備状況



第四章 学校施設整備の基本的な方針等

（１）施設整備の考え方

- ① 改修や改築が特定の時期に集中しないように財政負担を平準化しつつ、学校施設を適切に維持するために必要な整備手法（長寿命化改修や改築など）を選択します。
- ② 今後の児童・生徒数の推移や区画整理の状況など、将来を見据え、保有施設を有効に活用できる整備を行います。
- ③ 学校施設の劣化状況を把握し、適切な時期に効率的に施設整備を行います。
- ④ 「木更津市公共施設等総合管理計画」などの上位計画との整合を図ります。

（２）改修等の基本的な方針

これまでの不具合が起きてから修繕等を行う「事後保全」から、今後はあらかじめ定めた内容と周期に改修等を行う「計画的保全」に変更し、効率的な維持管理を行うとともに、学校施設の長寿命化を目指します。また、老朽化した施設を将来にわたって水準を高く保ち長く使い続けるための改修工法を採用します。

老朽化した施設について、物理的な不具合を直し建物の耐久性を高めることに加え、建物の機能や性能を現在の学校が求められている水準まで引き上げる改修を行う「長寿命化改修」を行います。

なお、長寿命化改修では、構造躯体の経年劣化の回復、耐久性に優れた仕上材への交換、水道・電気・ガス管等のライフラインの更新など耐久性を高める工事に加え、防災機能の強化、省エネルギー化、バリアフリー化などの機能向上を目的とした改修を行います。

（３）目標使用年数、改修周期の設定

建物使用年数は、これまで築 50 年程度で改築（建替え）を行う更新サイクルが一般的です。

今後、本市が目指す建物使用年数については、文部科学省が示す「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」に記載されているとおり、『適切な維持管理がなされ、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 年程度、さらに技術的には 100 年以上持たせる長寿命化も可能』とあることから、図表 4－1 のとおり、目標設定をします。

なお、本市が保有する小中学校の建物は、すでに建築から 30 年以上経過したものが多く、長寿命化改修を 40 年と固定すると整備コストの偏りが課題となります。そのため、長寿命化改修については、幅を持たせることにより、費用の平準化を図ります。

図表 4－1 建物使用年数及び改修周期の設定

建物使用年数	大規模改造	長寿命化改修
80年	25年	40年～50年

第五章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

（１）改修等の整備水準

本市では、これまで耐震改修と合わせ屋上防水・外壁改修、水道・電気・ガス管等のライフラインの更新及びトイレの洋式化等を実施しています。

今後は、構造躯体の長寿命化改修の実施と合わせ、屋上防水・外壁改修、水道・電気・ガス管等のライフラインの更新を引き続き整備していくと共に、災害時には避難所となることも想定し、利用者が児童・生徒のほか、保護者、地域住民など、誰でも安全・快適に利用できるように、スロープの設置、トイレの洋式化及び環境に配慮したＬＥＤ照明などの機能向上に取り組みます。

（２）維持管理の項目・手法等

建築基準法第 12 条による建築物の損傷や腐食等の劣化状況の調査点検を定期的を実施しています。また、消防設備や浄化槽等についても同様です。

今後も適切かつ効率的に学校施設の維持管理を行うために、定期的に建物や設備機器等の点検を行い、損傷が大きくなる前に適切な処置を施す「予防保全型」の維持管理手法の徹底を図ります。

第六章 長寿命化によるコストの見通しについて

（１）シミュレーションの条件設定

改修等の基本的な方針及び整備水準に基づき、コストの縮減及び平準化の検討を行うため、シミュレーションに関する改築単価や工事周期などの条件設定を示します。

①従来型シミュレーション

文科省ソフトを使用した従来型シミュレーション（以下、「従来型」という。）は、「改築」と「大規模改造」の工事内容ごとに、コストと整備周期を定めたものです。従来型では、図表 6－1 のとおり、工事周期と単価を採用します。

図表 6－1 従来型の工事周期及び単価

工事内容	周期（年）	単価（円/㎡）	備考
改築	50	330,000	工事期間 2 年
大規模改造	20	82,500（校舎） 72,600（屋内運動場）	工事期間 1 年 校舎：改築単価×25% 屋内運動場：改築単価×22%

※改築について、更新周期を超えている建物は、今後 10 年以内に実施。

②長寿命化型シミュレーション

文科省ソフトを使用した長寿命化型シミュレーション（以下、「長寿命化型」という。）は、上記の「改築」と「大規模改造」のほか、「長寿命化改修」と「（老朽度評価に基づく）部位修繕」の内容を加えたうえで、コストと整備周期を定めたものです。

長寿命化型では、図表 6－2 のとおり、工事周期と単価を採用します。

図表 6－2 長寿命化型の工事周期及び単価

工事内容	周期（年）	単価（円/㎡）	備考
改築	80	330,000	工事期間 3 年
長寿命化改修	40	198,000	工事期間 2 年 改築単価×60%
大規模改造	25	82,500（校舎） 72,600（屋内運動場）	工事期間 1 年 校舎：改築単価×25% 屋内運動場：改築単価×22%

※改築及び長寿命化改修について、更新周期を超えている建物は、今後 10 年以内に実施。

また、大規模改造について、改築及び長寿命化改修の前後 10 年間に重なる場合は実施しない。

③調整型シミュレーション

調整型シミュレーション（以下、「調整型」という。）は、「長寿命化型」をベースとして、公共施設再配置計画に基づき、2046 年度（令和 28 年度）末で小中学校の延床面積を約 23%削減したと仮定したものです。

■その他、課題等への対応

以下については、上記 3 つのシミュレーションに共通する条件とします。

(1) 耐震改修済み建物の改修周期

過去に実施した耐震補強を行った建物については、耐震改修と共に老朽化改修（大規模改造）を実施していることを考慮して改修周期を設定します。なお、今後計画の見直しを行う際には、適切な時期で長寿命化改修や改築が実施できるように、必要に応じて改修周期の設定を見直します。

(2) グラウンドの整備

排水不良などの課題を抱えている未整備なグラウンドについて、改修を行います。

(3) プールの撤去

老朽化により使用出来ないプールが複数あることから、劣化が著しく安全性を確保出来ないプールを順次撤去します。

(2) シミュレーションの結果

各シミュレーションの結果を、図表6－3から図表6－6に示します。

シミュレーションの結果、「従来型」よりも「長寿命化型」のほうが維持・更新コストを40年間で約128億円『縮減』することが可能です。また、「調整型」は、比較表のとおりです。

図表6－3 施設整備費等のコストの比較 (単位：億円)

シミュレーション	1～10 年目	11～20 年目	21～30 年目	31～40 年目	40年間の 総計	過去5年間の 平均(参考)
① 従来型	107.5	179.9	90.4	262.2	640.0	11.0 億円/年
年平均	10.8	18.0	9.0	26.2	16.0	
② 長寿命化型	97.9	129.5	126.5	158.2	512.1	
年平均	9.8	13.0	12.7	15.8	12.8	
③ 調整型	97.9	129.5	97.4	121.8	446.6	
年平均	9.8	12.9	9.7	12.2	11.2	

図表6－4 施設整備費等のコストにその他経費を計上した場合の比較 (単位：億円)

シミュレーション	1～10 年目	11～20 年目	21～30 年目	31～40 年目	40年間の 総計	過去5年間の 平均(参考)
① 従来型	130.8	203.2	113.7	285.5	733.2	13.3 億円/年
年平均	13.1	20.3	11.4	28.6	18.3	
② 長寿命化型	121.2	152.8	149.8	181.5	605.3	
年平均	12.1	15.3	15.0	18.2	15.1	
③ 調整型	121.2	152.8	115.3	139.8	529.1	
年平均	12.1	15.3	11.5	14.0	13.2	

■シミュレーションに計上するコスト

(イ) 施設整備費等

学校施設の「施設整備費※1」及び「その他施設整備費※2」

※1：建物改修（改築、長寿命化改修、大規模改造、部位修繕）のコスト

※2：プール解体、グラウンド整備のコスト及び施設整備に伴う委託費

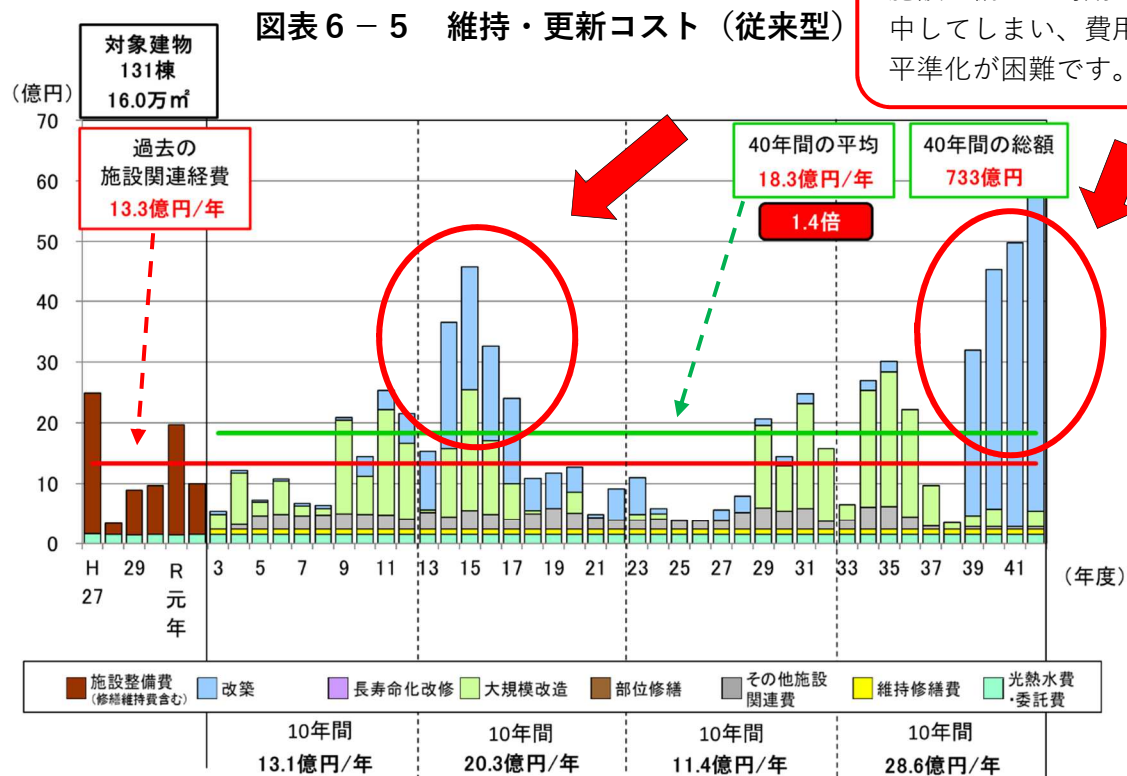
(ロ) その他経費

「維持修繕費※3」、「光熱水費・委託費※4」

※3：施設管理委託料、維持補修工事費等

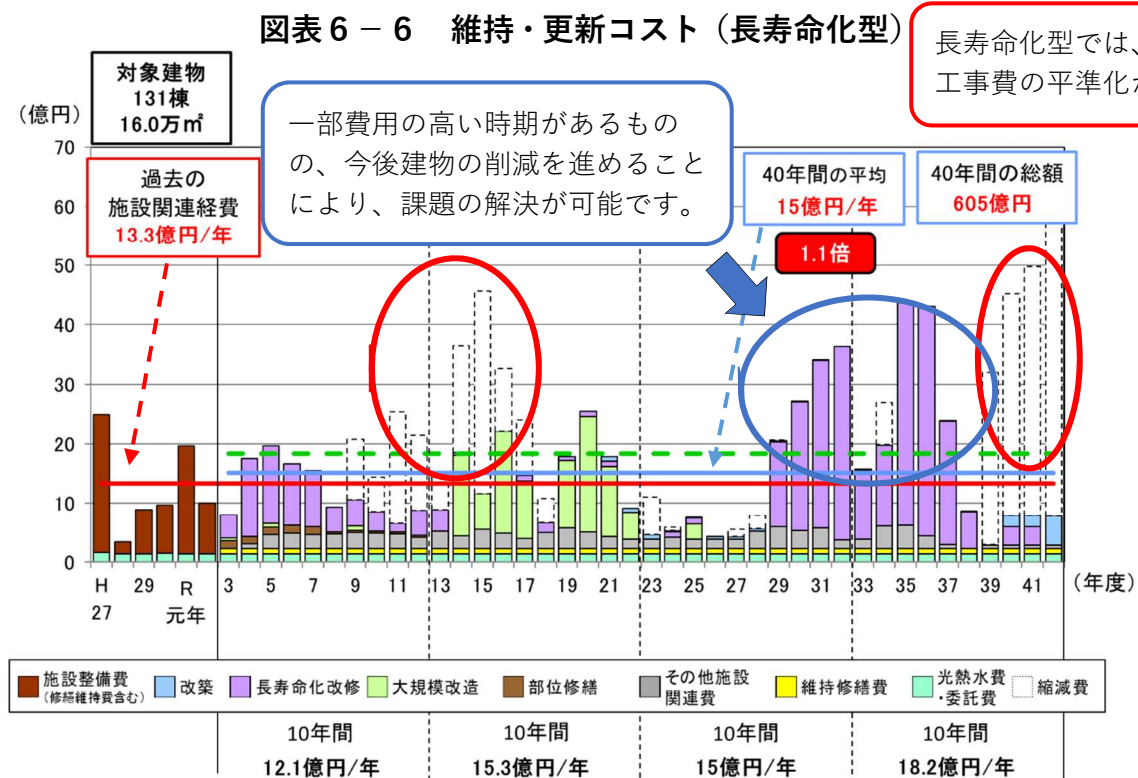
※4：ガス、水道、電気料金等

<従来型シミュレーションの結果>



従来型では、施設整備が一時期に集中してしまい、費用の平準化が困難です。

<長寿命化型シミュレーションの結果>



長寿命化型では、工事費の平準化が可能です。

第七章 長寿命化の実施計画等

（１）改修等の優先順位付け

劣化状況評価における健全度が低い学校の中で、長寿命化改修や大規模改造など改修時期にあたる学校施設を優先的に実施します。ただし、今後の社会情勢や小中学校の適正な規模及び配置のあり方等を総合的に判断し、市の上位計画と整合を図りながら決定します。

また、局所的に損傷の激しい学校施設については、計画的に部分修繕を実施します。

（２）長寿命化の実施計画

本計画における実施計画については、木更津市基本計画の中で具体的な事業内容や事業費の精査を行い決定します。また、工事の開始時期については、（次期）木更津市第３次基本計画に合わせ 2023 年度（令和５年度）とします。

第八章 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

本計画を継続的に運用していくためには、工事履歴や施設の点検結果、光熱水費など様々な情報を一元的に管理・蓄積することが必要となります。本市では、すでに公共施設の光熱水費や維持管理費等のデータを集約した木更津市公共施設カルテを作成していますので、本計画で活用できる仕組みづくりの検討をします。

（２）推進体制等の整備

本計画の体制については、学校施設の管理を行っている総務部資産管理課と、木更津市教育委員会が連携し、全庁的な体制で対応を図ります。また、各小中学校と情報共有を密にすることにより、建物の不具合箇所を早急に把握し、学校施設の効率的な修繕等の維持管理を図ります。

（３）フォローアップ

本計画は、現状の学校施設を対象としたものであり、学校施設の現状把握及び評価を実施し、今後の学校施設整備の方向性を設定するものです。

計画期間についても、40 年間で設定していますが、5 年程度を目途に見直しを実施し、統廃合等の変更があった際にも、計画の更新を行います。

—木更津市学校施設長寿命化計画—

発行・編集	木更津市 総務部資産管理課
発行年月	令和3年6月
所在地	〒292-8501 千葉県木更津市朝日3丁目10番19号 木更津市役所（朝日庁舎）
電話	0438-23-5244
URL	https://www.city.kisarazu.lg.jp/