

北杜市小学校施設中長期保全化計画 概要版

平成 29 年 3 月

北杜市教育委員会

北杜市小学校施設中長期保全化計画 概要版

1. 計画の背景・目的

北杜市内の小学校9校(高根北小、高根清里小を除く)は、建築年数30年以上となる建物が全体面積の7割以上を占め、老朽化による建物自体の寿命や、設備の不具合等の問題を抱えています。そこで、これらを是正するため小学校施設の全体を把握し、児童数の将来推移や社会情勢の変化も視野に入れ、財政負担の軽減と平準化を図り、中長期的な整備を計画的に行うことを目的として「北杜市小学校施設中長期保全化計画」を策定します。

2. 小学校施設の現況

■ 小学校施設の保有状況

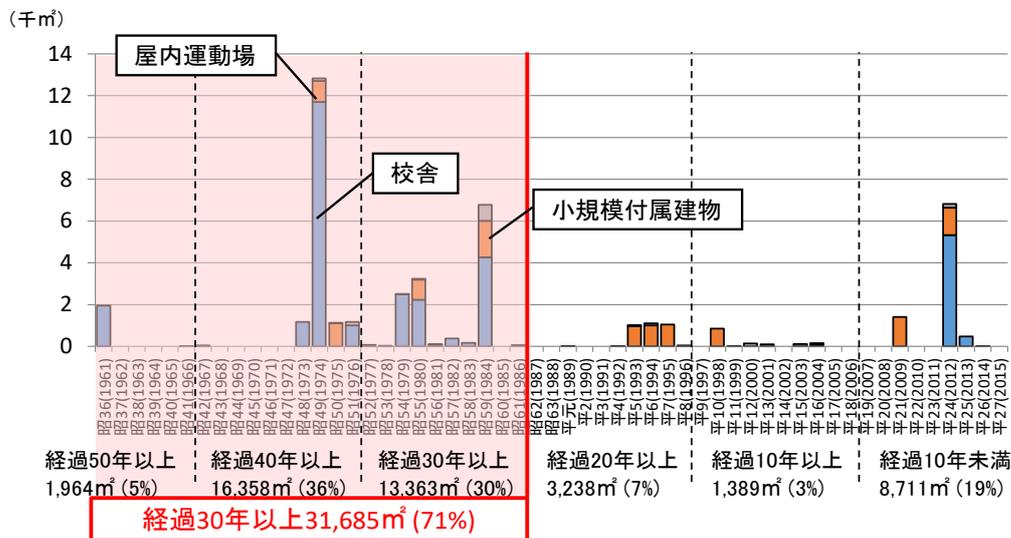
本市が保有する小学校は9校、延べ床面積の合計は 45,023 m²となっています。校舎、屋内運動場および物置・屋外トイレなどの小規模付属建物、これら建物の棟数の合計は 70 棟となります。

建物種別	棟数	延べ床面積	面積割合
校舎	28 棟	31,595 m ²	70%
屋内運動場	10 棟	11,382 m ²	25%
小規模付属建物	32 棟	2,046 m ²	5%
計	70 棟	45,023 m ²	100%

■ 建設年度別整備状況

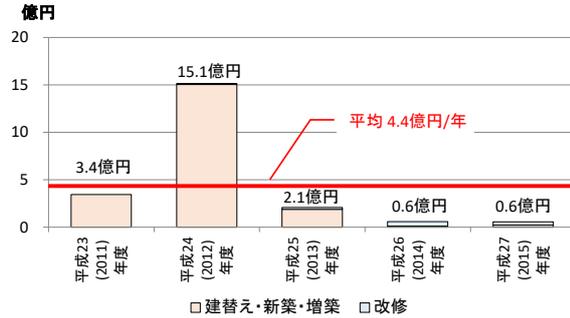
小学校の延べ面積(45,023 m²)を建設年度別に見ると、経過年数が 40 年以上 50 年未満の 16,358 m²(36%)が最も多く、次いで 30 年以上 40 年未満の 13,363 m²(30%)となり、経過年数が 30 年以上の建物は 31,685 m²(71%)となり老朽化が進行しています。

なお、本市の小学校施設の特徴は、1974 年度の集中的な整備があげられ、この年に建設された面積は 12,834 m²(29%)に上ります。



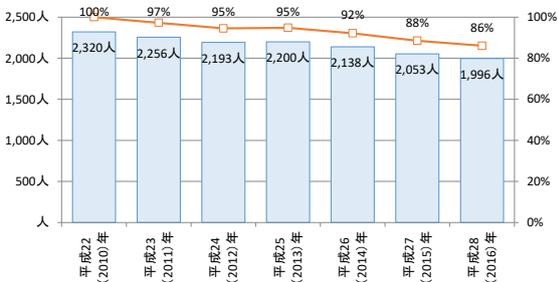
■投資的経費の把握

平成 23(2011)年度から平成 27(2015)年度までの過去 5 年間に、小学校施設の建替えや改修などに投資した実績額は、0.6 億円から 15.1 億円で、1 年あたりの平均は約 4.4 億円となります。平成 23(2011)年度と平成 24(2012)年度の経費が他の年度と比べ大きいのは、長坂統合小学校建設によるものです。



■児童数の推移と中長期的推計

本市の児童数は、平成 22(2010)年に 2,320 人でしたが、年々減少し、平成 25(2013)年は微増であるものの、平成 26(2014)年から再び減少し、平成 28(2016)年は 1,996 人でした。平成 28(2016)年の児童数は、平成 22(2010)年に比べ約 14%減少しています。



北杜市人口ビジョン(以降、「独自推計」という)に掲げた目標の通り人口が地域に偏りなく推移し、年齢の偏りもないとした場合、平成 57(2045)年では、児童数は平成 22(2010)年の約 9 割相当の 2,111 人と推計され、国立社会保障・人口問題研究所(以降、「社人研」という)では約 4 割相当の 950 人と推計されます。

	明野小	須玉小	高根東小	高根西小	高根北小	高根清里小	長坂小	泉小	小淵沢小	白州小	武川小	計
平成22(2010)年	261	316	144	197	72	102	389	208	308	154	169	2,320
平成57(2045)年 (独自推計)	238	288	289※	179	-	-	354	189	280	140	154	2,111
平成57(2045)年 (社人研推計)	107	130	130	81	-	-	159	85	126	63	69	950

※平成 57(2045)年の高根東小の児童数は、平成 22(2010)年の高根東小、高根北小、高根清里小の生徒数の合計をもとに算出しています。

■ 小学校施設の老朽化状況

(1) 構造躯体の健全性把握

躯体の健全性は、鉄筋コンクリート造の建物の鉄筋腐食度、コンクリート圧縮強度および中性化深さ等を調査し評価を行いました。

① 構造躯体の健全性調査方法

ア 目的

建物は、構造躯体の健全性を確保できてはじめて長期的に使用することができませんが、施工時の状況や、その後の使用状況・立地環境により使用できる年数が異なります。そこで、長寿命化方針の立案を目的とし、建物ごとの構造躯体の健全性を評価します。

イ 対象施設

鉄筋コンクリート造の建物のうち、建設年度が異なる校舎を基本に 16 棟を対象とします。ただし、長坂小学校については建設から間もないため対象外としています。

ウ コア採取・ハツリ箇所数

コア採取は、屋内側のコンクリート中性化を健全性の主たる要因とするため、二酸化炭素濃度の高い屋内側に重点を置き、屋内側 2 箇所、屋外側 1 箇所とし、位置は、直接土に接しない耐力壁または壁とします。

ハツリは、屋外側の鉄筋の腐食度を健全性の主たる要因とするため、屋内側 1 箇所、屋外側 2 箇所とし、位置は、直接土に接しない耐力壁、壁または柱とします。

エ 評価方法

a 鉄筋の腐食度

鉄筋の腐食度は 4 段階で評価します。

腐食度の判定

グレード	判定基準
I	黒皮の状態、又は錆は生じているが全体的に薄い緻密な錆であり、コンクリートに錆が付着していない。
II	部分的に浮き錆はあるが、小面積の斑点状である。
III	断面欠損は目視では認められないが、鉄筋の全周辺又は全長に浮き錆が生じている。
IV	断面欠損が生じている。

出典：鉄筋コンクリート造建築物の耐久性向上技術
(建設大臣官房技術調査室 監修)

b コンクリート圧縮強度

コンクリート圧縮強度が基準強度を満たしているかを判別します。コンクリート強度が著しく低い 13.5N/mm² 以下の建物は、長寿命化に適さないと判断します。

なお、コンクリート圧縮強度の試験方法は、JIS A1107 に依ります。

c コンクリートの中性化深さ

コンクリートの中性化※の進行度合いを把握します。耐力壁・壁・柱の直接土に接しない位置の鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さは、建築基準法が制定された1950年から現在に至るまで基準値30mmであり、中性化深さが30mmを超える場合、長寿命化に適さないと判断します。

なお、コンクリート中性化深さの試験方法は、JIS A1152に依ります。

※コンクリートの中性化とは、強アルカリ性であるコンクリートが大気中の二酸化炭素によって中性に近づく現象であり、中性化が進行すると、コンクリート内部の鉄筋が腐食し、鉄筋の膨張圧により、コンクリートのひび割れや表面の剥離が発生します。

次にコンクリートの中性化は、一般的に経過年数の平方根に比例するため、かぶり厚の最小値を求め、計測した中性化深さから理論式上の目標使用年数を求めます。

中性化の判定

$C = A \cdot \sqrt{t}$	C: 中性化深さ(mm)	A: 中性化係数	t: 経過年数
目標使用年数	$T = (d \div A)^2$	d: かぶり厚さ(mm)の最小値	

出典: 鉄筋コンクリート造建築物の耐久性向上技術
(建設大臣官房技術調査室 監修)

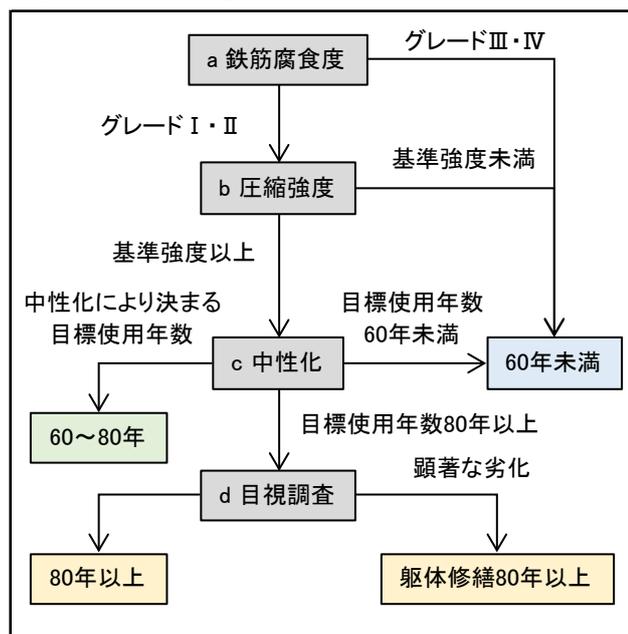
d 目視調査

外壁等を目視調査し、鉄筋露出やひび割れ等、顕著な劣化の有無を確認します。

② 健全性調査による既存建物の目標使用年数の設定

調査した「a」から「d」までの結果を逐次評価し、目標使用年数を設定します。

目標使用年数設定のフロー



③ 評価結果

長寿命化が困難な建物は 8 棟(50%)、長寿命化を目標にできる建物は 8 棟(50%)でした。

目標使用年数			
60 年未満	60 年以上 80 年未満	80 年以上	計
7 棟 (44%)	1 棟 (6%)	8 棟 (50%)	16 棟 (100%)

↓

長寿命化が困難

施設名	建物名	a 鉄筋腐食度	b コンクリート圧縮強度 (N/mm ²)	c 中性化深さ(mm)	c 最少かぶり厚 (mm)	d 目視調査(顕著な劣化)	経過年数 (2016年基準)(年)	e 目標使用年数(年)
明野小	校舎(管理教室棟①、②)	Ⅱ	24.1	45.3	23	なし	42	60年未満
	校舎(特別教室棟)	Ⅱ	21.8	36.2	24	あり	42	60年未満
須玉小	校舎(管理教室棟)	Ⅱ	23.6	26.6	23	なし	32	60年未満
高根東小	校舎(南校舎)	Ⅰ	25.7	3.3	40	なし	37	80年以上
	校舎(北校舎)	Ⅱ	31.5	14.5	39	なし	37	80年以上
高根西小	校舎	Ⅰ	26.0	21.5	48	なし	36	80年以上
泉小	校舎(職員室・管理・普通教室特別教室棟)	Ⅲ	21.3	43.6	9	なし	42	60年未満
	校舎(普通教室棟)	Ⅰ	19.9	12.5	36	なし	42	80年以上
	校舎(北校舎)低学年教室棟	Ⅱ	27.4	31.4	24	なし	33	60年未満
小淵沢小	校舎(教室棟・北)	Ⅰ	29.4	22.3	37	あり	42	躯体修繕 80年以上
	校舎(特別教室棟)	Ⅱ	30.8	11.1	27	なし	42	80年以上
	校舎(管理教室棟)	Ⅱ	29.0	11.1	15	なし	42	60年以上 80年未満
白州小	校舎(普通教室棟・東・西)	Ⅰ	19.1	7.5	16	なし	55	80年以上
	校舎(特別教室棟)	Ⅰ	30.9	23.5	40	なし	40	80年以上
武川小	校舎(特別教室棟)	Ⅱ	22.6	28.1	20	あり	43	60年未満
	校舎(普通教室棟)	Ⅱ	26.2	28.1	26	あり	42	60年未満

〈凡例〉

- a 鉄筋腐食度: ⅢまたはⅣ
 b コンクリート圧縮強度: 13.5N/mm²未満
 c 中性化深さ: 30mm以上
 d 目視調査(顕著な劣化): あり
 e 目標使用年数の予測: 60年未満

(2) 建物全体の劣化状況把握

構造躯体以外の劣化状況は、校舎、屋内運動場、小規模付属建物を現地調査し、劣化度を評価・判定しました。

① 調査方法

ア 目的

建物は建設後の経過年数、修繕・改修履歴の有無、部位により劣化状況が異なります。そこで、中長期保全化方針の立案を目的とし、建物ごとの劣化状況进行评估します。

イ 対象施設

校舎、屋内運動場、小規模付属建物のすべて

ウ 調査方法

劣化調査は、建物を 10 の部位に分け現地調査を行い、その状況を現地写真記録として取りまとめます。

調査部位・調査内容一覧

区分	分野	分類	部位	現地調査内容
建築物	建築	躯体	1 躯体	・基礎の不同沈下の有無 ・鉄筋コンクリートの爆裂、露筋、クラック ・鉄骨造の錆による穴あき、破断 ・木造の腐食
		躯体以外	2 屋根・屋上	・屋根・屋上の仕様・劣化状況を目視 ・ルーフトレイン、防水立上り、笠木、設備架台状況確認
			3 外壁	・外壁(方位別、仕上げ別)の仕様・劣化状況を目視確認
			4 外部開口部	・外壁開口部の仕様・劣化状況を目視確認
			5 外部その他	・外部手摺、屋外階段、犬走り等の劣化状況
			6 内部	・床、壁、天井の劣化状況
	設備	7 電気設備	・受変電設備、電力設備、発電設備、防災設備	
		8 給排水・衛生設備	・給水方式、排水方式、消火設備	
		9 空調・換気・排煙設備	・空調方式、熱源機器	
		10 その他設備	・エレベーター、給食機器等	

エ 評価方法

a 部位ごとの劣化状況

劣化状況評価は部位ごとに行い、その評価は目視により評価基準に照らし、A～Dの4段階に区分し、劣化状況を客観的に比較できるように評価結果を点数化します。

劣化評価基準

評価	基準	対応	評価点 (a)
A	概ね良好	計画的な保全を継続、状態は常時監視	10点
B	局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題なし	要監視状態、必要に応じて予防保全を実施	40点
C	随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる	今後5年以内に改修の対象	70点
D	劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある	次年度の改修の対象 ※法不適合箇所は改修前倒しを検討	100点

b 部位ごとの重要度係数

劣化は、部位により建物の安全性や機能性に与える影響が異なるため、部位の重要度係数を3段階に区分します。この区分は、「平成17年版 建築物のライフサイクルコスト(国土交通省大臣官房営繕部監修)」を参考とします。

部位別重要度基準

区分	部位の重要度判断基準	重要度係数 (b)
高	特に耐久性・安全性に係る部位(躯体、屋根・屋上、外壁)	1.00
中	計画保全が望ましい(外部開口部、外部その他、電気設備、空調・換気・排煙設備)	0.50
低	事後保全でもよい(内部、給排水・衛生設備、その他設備、外構)	0.25

c 現況劣化度

劣化化度は、評価する部位ごとに、「a」で求めた評価点に、「b」で区分した重要度係数を掛け、これらを全て合計したのち、評価対象部位数で割った値を現況劣化度とします。

現況劣化度算定式

$$\text{現況劣化度 (c)} = \frac{\text{総和(各部位の劣化化状況評価点} \times \text{部位の重要度係数)}}{\text{評価対象部位数}}$$

d 総合劣化度

経年で進行する劣化に比べ、躯体のように修繕で元の性能水準まで回復できない部分があります。経過年数が長い建物は、常に改修等を優先的に検討すべき必要性から、建築してからの経過年数を1年につき1点として「c」に定めた現況劣化度に足し合わせた値を総合劣化度とし、建築物の劣化状況を総合的に表す指標とします。

総合劣化度算定式

$$\text{総合劣化度 (d)} = \text{現況劣化度} + \text{築年指標 (経過年数を1年あたり1点)}$$

② 評価結果

ア 校舎および屋内運動場

現況劣化度 24 以上なら優先的な対応が望ましく、また、この値に関わらずC、D評価の部位は、修繕や改修が必要です。

総合劣化度 65 以上なら改修や建替えなどの検討の際は、優先的な対応が望ましいです。

イ 小規模付属建物

年間の修繕予算範囲内でC、D評価を優先に対応が必要です。

	現況劣化度		総合劣化度	
	24 未満	24 以上	65 未満	65 以上
校舎	17 棟	11 棟	16 棟	12 棟
屋内運動場	9 棟	1 棟	9 棟	1 棟
小規模付属建物	6 棟	24 棟	15 棟	15 棟

【校舎】

施設名称	建物名称	構造	地上	延べ面積	竣工年度	経過年数	躯体	屋根・屋上	外壁	外部開口部	外部その他	内部仕上	電気設備	給排水・衛生設備	空調・換気・排煙設備	その他設備	現況劣化度	総合劣化度
明野小学校	校舎(管理教室棟①、②)	RC造	3階	1,625㎡	昭49(1974)	42年	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	24	66
明野小学校	校舎(低学年棟)	RC造	1階	586㎡	昭49(1974)	42年	C	B	B	B	B	B	A	A	B	-	25	67
明野小学校	校舎(特別教室棟)	RC造	3階	1,261㎡	昭49(1974)	42年	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	25	70
明野小学校	校舎(ブレイルーム)	S造	1階	136㎡	昭49(1974)	42年	B	B	B	B	B	B	A	-	A	-	23	65
須玉小学校	校舎(普通教室棟)	RC造	3階	2,416㎡	昭59(1984)	32年	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	6	38
須玉小学校	校舎(渡り廊下)	RC造	2階	333㎡	昭59(1984)	32年	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	6	38
須玉小学校	校舎(管理教室棟)	RC造	2階	1,526㎡	昭59(1984)	32年	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	6	38
高根東小学校	校舎(南校舎)	RC造	1階	440㎡	昭54(1979)	37年	A	B	C	A	B	A	A	A	A	-	18	55
高根東小学校	校舎(北校舎)	RC造	3階	2,060㎡	昭54(1979)	37年	A	B	C	A	B	A	A	A	A	A	16	53
高根西小学校	校舎	RC造	2階	2,240㎡	昭55(1980)	36年	B	C	B	B	B	C	B	B	A	C	26	62
高根西小学校	コンピュータ教室	木造	1階	99㎡	平13(2001)	15年	A	B	B	B	A	A	A	-	B	-	18	33
長坂小学校	校舎	RC造	3階	5,325㎡	平24(2012)	4年	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	7	11
泉小学校	校舎(職員室・管理・普通教室棟)	RC造	2階	1,376㎡	昭49(1974)	42年	C	B	C	C	C	B	A	B	A	-	31	73
泉小学校	校舎(普通教室棟)	RC造	2階	973㎡	昭49(1974)	42年	C	B	C	C	C	B	A	A	B	A	29	71
泉小学校	校舎(北校舎)低学年教室	RC造	2階	176㎡	昭58(1983)	33年	C	B	C	C	C	B	A	A	B	-	32	65
泉小学校	校舎(図書室)	S造	1階	183㎡	昭49(1974)	42年	B	C	C	C	B	B	A	A	A	-	29	71
泉小学校	校舎(食堂室)	S造	1階	473㎡	平25(2013)	3年	A	A	A	A	B	A	A	A	A	-	8	11
泉小学校	特別支援教室	S造	1階	114㎡	平15(2003)	13年	B	C	B	B	B	A	A	A	A	-	23	36
小淵沢小学校	校舎(教室棟・北)	RC造	3階	1,001㎡	昭49(1974)	42年	C	B	C	B	C	C	A	B	B	A	29	71
小淵沢小学校	校舎(PC室・北)	RC造	3階	85㎡	昭56(1981)	35年	C	-	B	A	B	A	A	-	A	-	21	56
小淵沢小学校	校舎(特別教室棟)	RC造	1階	668㎡	昭49(1974)	42年	C	B	C	B	C	B	A	B	B	-	31	73
小淵沢小学校	校舎(管理教室棟)	RC造	2階	1,960㎡	昭49(1974)	42年	B	B	C	B	B	B	A	A	A	A	22	64
小淵沢小学校	校舎(管理教室棟・S造)	S造	1階	88㎡	平16(2004)	12年	A	B	B	B	A	B	A	A	A	-	15	27
白州小学校	校舎(普通教室棟・東・西)	RC造	3階	1,955㎡	昭36(1961)	55年	B	A	B	B	B	B	A	A	A	A	16	71
白州小学校	校舎(特別教室棟)	RC造	3階	1,012㎡	昭51(1976)	40年	B	A	B	B	B	B	A	A	A	-	17	57
白州小学校	校舎(食堂室)	S造	1階	380㎡	昭57(1982)	34年	A	A	A	A	B	A	B	A	A	-	9	43
武川小学校	校舎(特別教室棟)	RC造	3階	1,171㎡	昭48(1973)	43年	C	B	B	C	B	B	B	B	C	-	31	74
武川小学校	校舎(普通教室棟)	RC造	3階	1,933㎡	昭49(1974)	42年	C	C	C	C	B	B	A	A	A	A	29	71

〈凡例〉

- A:概ね良好
- B:局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題なし
- C:随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる
- D:劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

【屋内運動場】

施設名称	建物名称	構造	地上	延べ面積	竣工年度	竣工年度	経過年数	躯体	屋根・屋上	外壁	外部開口部	外部その他	内部仕上	電気設備	給排水・衛生設備	空調・換気・排煙設備	その他設備	現況劣化度	総合劣化度
明野小学校	屋内運動場	S造	1階	1,417㎡	2009年度	平21(2009)	7年	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	9	16
須玉小学校	屋内運動場	S造	2階	1,738㎡	1984年度	昭59(1984)	32年	A	C	B	A	B	A	A	A	A	-	18	50
高根東小学校	屋内運動場	RC造	1階	1,043㎡	1995年度	平7(1995)	21年	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	9	30
高根西小学校	屋内運動場	S造	1階	961㎡	1993年度	平5(1993)	23年	A	B	B	B	A	B	B	B	B	A	18	41
高根西小学校	屋内プール	S造	1階	856㎡	1998年度	平10(1998)	18年	A	A	B	B	C	B	A	B	A	-	16	34
長坂小学校	屋内運動場	RC造	2階	1,307㎡	2012年度	平24(2012)	4年	A	A	A	A	A	A	A	A	A	-	6	10
泉小学校	屋内運動場	S造	1階	993㎡	1974年度	昭49(1974)	42年	A	B	B	B	B	C	A	A	A	-	17	60
小淵沢小学校	屋内運動場	RC造	2階	1,111㎡	1975年度	昭50(1975)	41年	A	A	B	B	B	A	B	A	A	-	14	55
白州小学校	屋内運動場	S造	1階	1,007㎡	1994年度	平6(1994)	22年	A	B	B	C	B	A	A	A	B	-	19	41
武川小学校	屋内運動場	S造	1階	949㎡	1980年度	昭55(1980)	36年	B	B	C	C	C	C	C	B	A	-	32	68

〈凡例〉

A:概ね良好

B:局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題なし

C:随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる

D:劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

【小規模付属建物】

施設名称	建物名称	構造	地上	延べ面積	竣工年度	経過年数	躯体	屋根・屋上	外壁	外部開口部	外部その他	内部仕上	電気設備	給排水・衛生設備	空調・換気・排煙設備	その他設備	現況劣化度	総合劣化度
明野小学校	プール専用付属室①	CB造	1階	29㎡	昭52(1977)	39年	B	C	B	-	-	-	-	-	-	-	50	89
明野小学校	プール専用付属室②	CB造	1階	48㎡	昭52(1977)	39年	B	C	B	-	-	-	-	-	-	-	50	89
明野小学校	倉庫	軽フレハブ造	1階	22㎡	昭50(1975)	41年	C	B	B	-	-	-	-	-	-	-	50	91
須玉小学校	配膳室(倉庫)	S造	1階	230㎡	昭59(1984)	32年	A	B	B	B	-	-	-	-	-	-	28	60
須玉小学校	用具庫	S造	1階	150㎡	昭59(1984)	32年	A	B	B	B	-	-	-	-	-	-	28	60
須玉小学校	学校用自動車庫	S造	1階	307㎡	昭59(1984)	32年	A	B	B	B	-	-	-	-	-	-	28	60
須玉小学校	耐火書庫	RC造	1階	29㎡	昭59(1984)	32年	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-	35	67
須玉小学校	倉庫	S造	1階	22㎡	平元(1989)	27年	A	B	B	B	-	-	-	-	-	-	28	55
須玉小学校	プール専用付属室	RC造	1階	43㎡	昭59(1984)	32年	B	B	B	B	B	-	-	-	-	-	32	64
高根東小学校	中庭倉庫	軽フレハブ造	1階	15㎡	昭54(1979)	37年	B	C	B	-	-	-	-	-	-	-	50	87
高根東小学校	プール専用付属室①	CB造	1階	18㎡	平4(1992)	24年	-	C	A	-	-	-	-	-	-	-	40	64
高根東小学校	プール専用付属室②	CB造	1階	7㎡	平8(1996)	20年	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	10	30
高根東小学校	学校開放(トイレ)	軽S造	1階	8㎡	平26(2014)	2年	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-	10	12
高根東小学校	グラウンド倉庫	軽S造	1階	35㎡	昭53(1978)	38年	-	C	B	-	-	-	-	-	-	-	55	93
高根西小学校	ボイラー室(倉庫)	CB造	1階	30㎡	昭55(1980)	36年	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-	10	46
高根西小学校	倉庫	S造	1階	19㎡	昭56(1981)	35年	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	70	105
長坂小学校	プール付属棟	S造	1階	181㎡	平24(2012)	4年	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-	10	14
長坂小学校	グラウンド倉庫	S造	1階	146㎡	平12(2000)	16年	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-	10	26
泉小学校	機械室	CB造	1階	24㎡	昭49(1974)	42年	C	A	C	-	-	-	-	-	-	-	50	92
泉小学校	放送設備棟	RC造	1階	80㎡	平6(1994)	22年	B	B	C	-	-	-	-	-	-	-	50	72
泉小学校	屋外トイレ	RC造	1階	53㎡	平5(1993)	23年	B	A	C	-	-	-	-	-	-	-	40	63
小淵沢小学校	倉庫・車庫	S造	1階	65㎡	昭49(1974)	42年	A	B	B	B	-	-	-	-	-	-	28	70
小淵沢小学校	渡り廊下・倉庫	S造	1階	65㎡	平16(2004)	12年	B	B	B	B	B	B	A	-	-	-	25	37
小淵沢小学校	プール付属室	RC造	1階	168㎡	昭51(1976)	40年	A	B	B	B	C	-	-	-	-	-	29	69
白州小学校	倉庫	CB造	1階	40㎡	昭42(1967)	49年	C	C	B	-	-	-	-	-	-	-	60	109
白州小学校	倉庫	S造	1階	32㎡	平8(1996)	20年	A	B	A	-	-	-	-	-	-	-	20	40
白州小学校	外便所	RC造	1階	21㎡	平11(1999)	17年	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-	10	27
白州小学校	プール付属室	CB造	1階	9㎡	昭41(1966)	50年	B	C	C	-	-	-	-	-	-	-	60	110
武川小学校	物置	S造	1階	50㎡	昭49(1974)	42年	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-	35	77
武川小学校	物置	S造	1階	20㎡	昭55(1980)	36年	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-	35	71
武川小学校	プール専用付属室	RC造	1階	65㎡	昭61(1986)	30年	A	B	B	B	C	-	-	-	-	-	29	59
武川小学校	物置	軽S造	1階	15㎡	平6(1994)	22年	A	A	A	A	-	-	-	-	-	-	9	31

〈凡例〉

- A:概ね良好
- B:局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題なし
- C:随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる
- D:劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

3. 小学校施設の整備及び維持管理に関する基本方針

■機能向上

(1) 学習内容・学習形態の多様化への対応

① 学習能率の向上に資する快適な学習環境

- 情報通信技術 (ICT) を活用した授業等が実施できる環境整備

② 多様な形態での学習活動に柔軟に対応できるスペース等の確保

- 空きスペース等の利用による多様な学習形態や指導方法にも対応できる環境整備
- 充実した運動ができる環境

(2) 地域環境問題への対応

- 建物の断熱性能の向上
- 高効率型、省エネ型の照明器具
- 冷暖房機器の採用によるエネルギー効率の向上
- 節水型の衛生設備

(3) トイレ環境の改善

- 和式便器の洋式化等
- 湿式トイレ床の乾式化
- 多目的トイレの整備

(4) バリアフリー化

- 誰もが安全かつ円滑に学校内を移動し利用できるように整備

(5) 防犯・防災機能の強化

- 防犯カメラ、防犯ベルの整備
- 屋内運動場は、災害時に地域の避難所となるため、必要設備の整備

■耐久性向上

- 本市の小学校施設は、建設から30年以上経過している建物が全体の7割以上あり、老朽化が進んでいます。外壁、屋根、塗装等の劣化が重度にならないうちに、劣化の種類・原因・程度に応じた適切な劣化抑制・防止対策を講じ、長期利用を図ります。

■適正規模と複合化

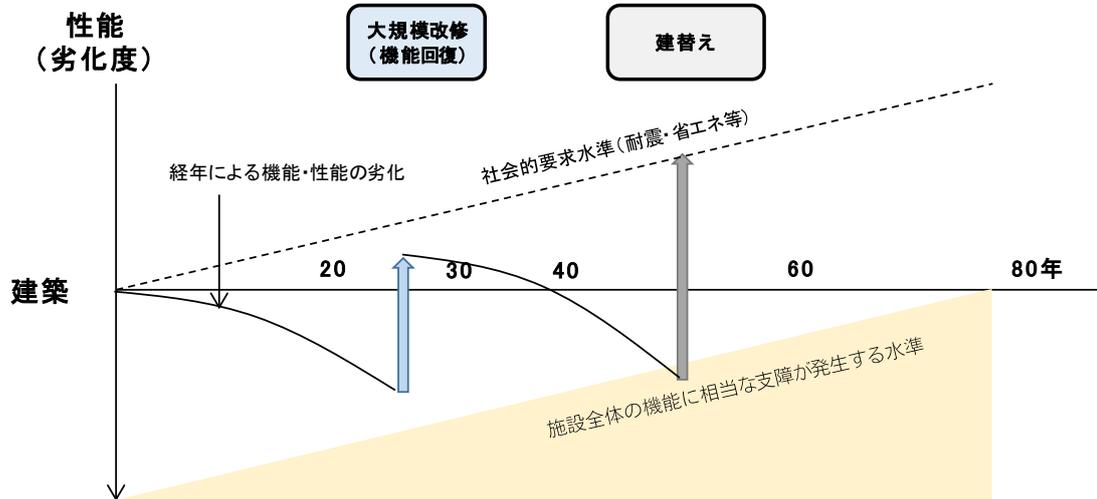
- 平成 57(2045)年における児童数は、平成 22(2010)年度に比べ独自推計では約1割、社人研推計では約6割程度減少すると見込まれます。独自推計に沿った児童数の推移を前提に学校施設を維持しますが、学校施設の規模は、社会情勢の変化により適宜検討し、必要に応じ他の公共施設との複合化も併せて検討します。

4. 中長期保全化計画

■ 今後の建替え・改修等にかかるコストシミュレーション

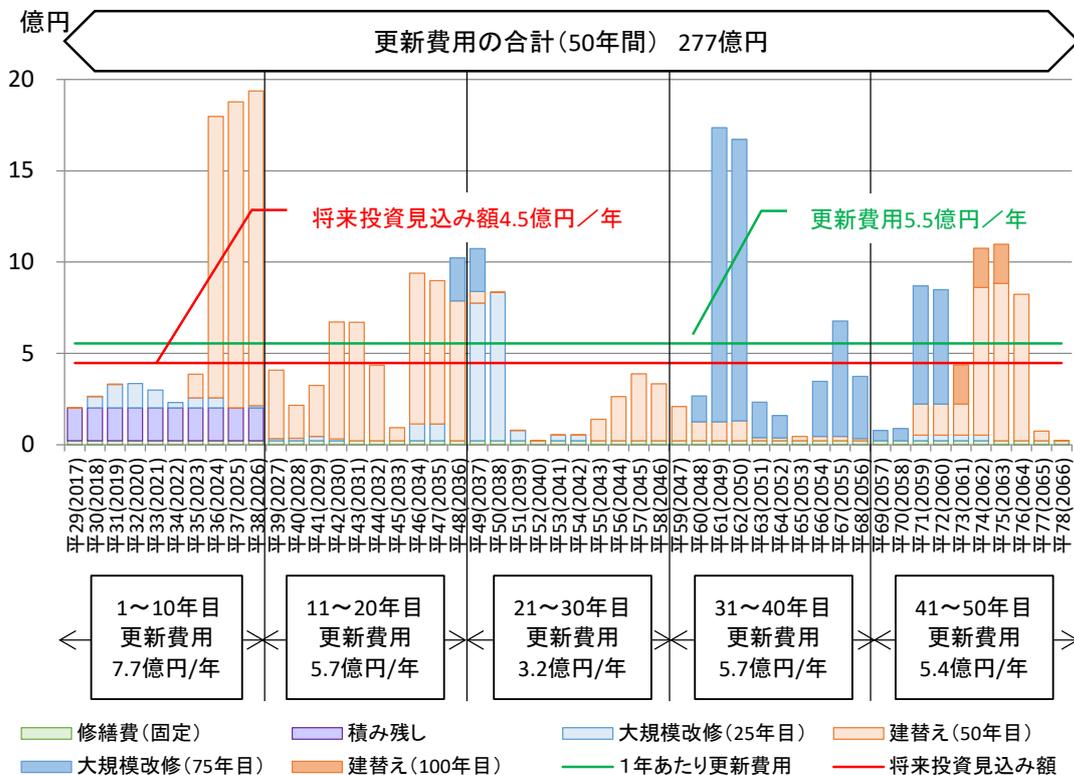
(1) 長寿命化しない場合

従来の建設から 50 年程度で建替え、大規模改修をその半分の 25 年で実施します。



昭和 49(1974)年に建設した建物が、50 年後の平成 36(2024)年から建替えとなり、75 年後の平成 61(2049)年から大規模改修となるため、更新費用のピークが 25 年周期に訪れます。

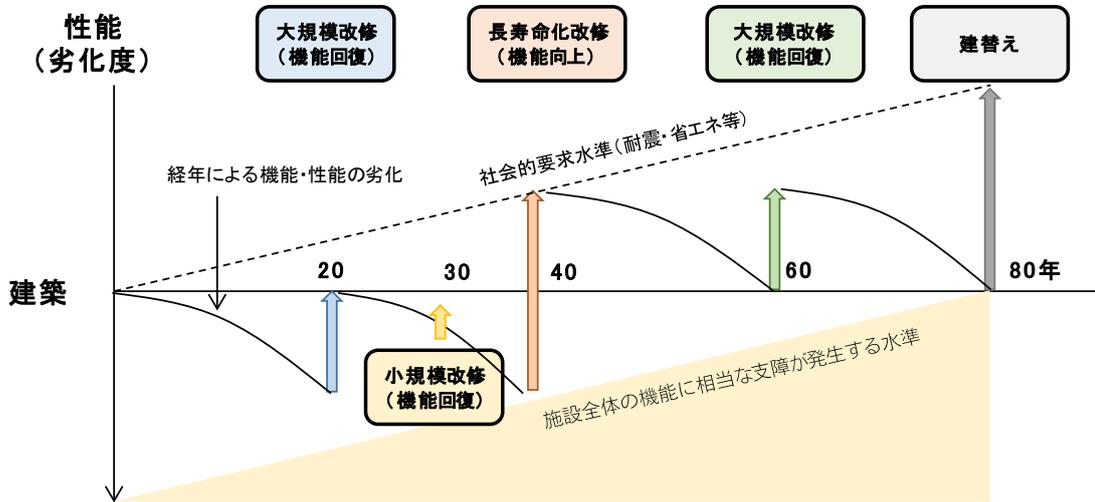
更新費用の平均は、5.5 億円/年となり、将来投資見込み額 4.5 億円/年^{*}を上回ります。



^{*}将来投資見込み額(4.5 億円/年) = 投資的経費(4.4 億円/年) + 修繕費(0.1 億円/年)

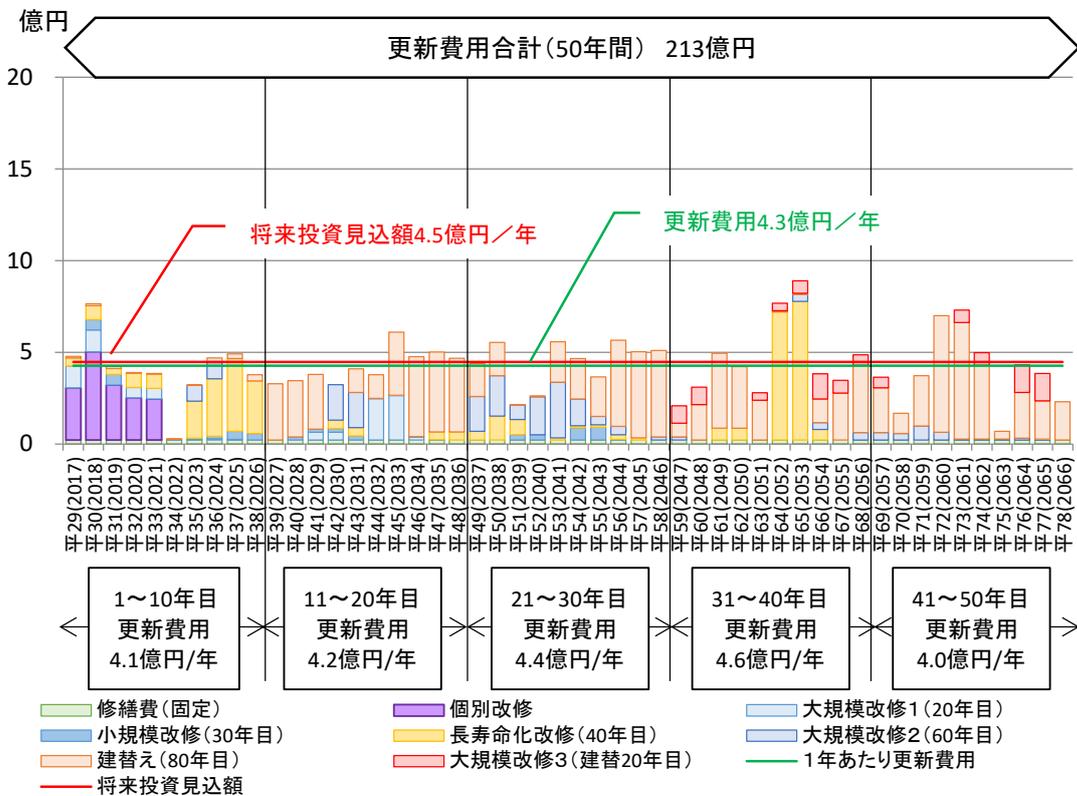
(2) 計画的保全による長寿命化した場合

機能向上と機能回復を図り、建物を 80 年使用するために計画的な修繕・改修を実施します(長寿命化に適さない建物は除く)。



計画的保全による長寿命化をすることにより、長寿命化しない場合の建替え・改修等に掛かる更新費用 277 億円に比べ、約 23% (64 億円) 縮減が図られます。

更新費用の平均は、4.3 億円/年となり、将来投資見込み額 4.5 億円/年を下回ります。



計画的保全による長寿命化を図り、学校施設に求められる機能・性能の確保に努めます。