

米沢市学校施設長寿命化計画



米沢市立第四中学校（平成 26 年竣工）

令和 3 年 7 月

米沢市教育委員会

目 次

1. 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1-1 背景と目的	1
1-2 計画の位置付け	1
1-3 計画期間	2
1-4 対象施設	2
2. 学校施設の目指すべき姿	5
3. 学校施設を取り巻く現状	6
3-1 学校施設の運営状況・活用状況の実態	6
3-2 学校施設の老朽化状況	14
4. 学校施設整備の基本的な方針等	20
5. 長寿命化の方針	21
6. 学校施設の今後の維持・更新コスト	26
6-1 従来型の維持・更新コスト	26
6-2 長寿命化型の維持・更新コスト	27
6-3 長寿命化型+再編統合の維持・更新コスト	28
6-4 長寿命化のコスト比較と今後の課題	29
7. 長寿命化の実施計画	30
7-1 実施計画の前提条件	30
7-2 今後の方針と実施計画	31
8. 長寿命化計画の継続的運用方針	32
8-1 維持管理の方針	32
8-2 フォローアップ	33

1. 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1-1 背景と目的

米沢市の学校施設は、本市が保有する公共施設の総延床面積の約4割を占めており、その多くは、昭和40年代から50年代にかけて多く整備され、老朽化した施設の大規模改修や建替等に係る多額の事業費が必要な状態となっています。

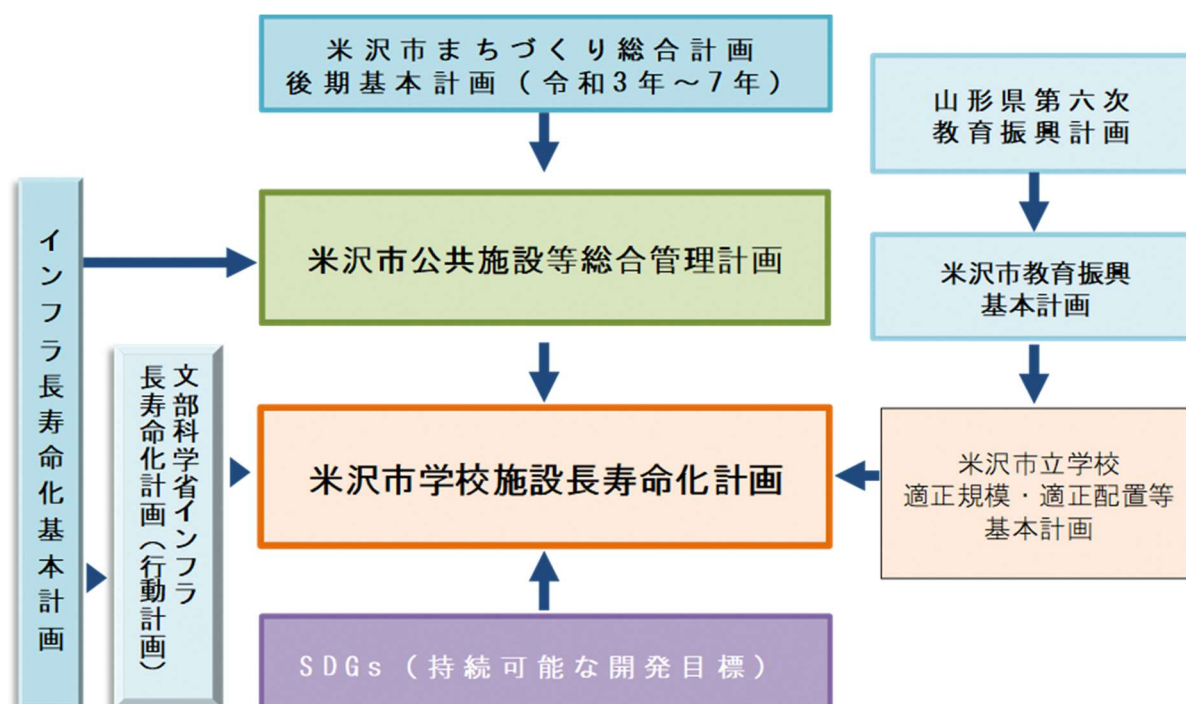
こうした状況の中、国は平成25年(2013年)11月にインフラ長寿命化基本計画を策定し、続いて文部科学省が平成27年(2015年)3月に文部科学省インフラ長寿命化計画(行動計画)を策定し、各教育委員会に対して学校施設に係る長寿命化計画(個別施設計画)の策定を求めています。

本市では、平成29年3月に米沢市公共施設等総合管理計画を策定し、本市が保有する公共施設の総量(延床面積)を令和17年度(2035年度)までに20%削減する目標を設定し、施設分類ごとの施設管理に関する実施方針を定めました。

本計画は、米沢市立学校適正規模・適正配置等基本計画(平成30年3月改定)に基づき、より良い教育環境の創出と教育の質の充実を目指すため、学校施設の状況や児童・生徒数の推計等を考慮のうえ、建物や設備の更新・長寿命化を行うとともに、本市の財政負担の軽減及び平準化を図ることを目的として策定します。

1-2 計画の位置付け

本計画は、米沢市公共施設等総合管理計画に基づく学校施設の個別施設計画に位置付け、米沢市立学校適正規模・適正配置等基本計画と整合を図りながら策定していきます。



【持続可能な開発目標～SDGs（Sustainable Development Goals）】

SDGsは、平成27年（2015年）9月の国連サミットで採択され、令和12年（2030年）までの「持続可能な開発目標」として17の目標が設定され、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。

本計画において、関連のある目標は次のとおりです。



本計画に該当するSDGsの目標

1-3 計画期間

計画期間は、令和3年度（2021年度）から令和22年度（2040年度）の20年間とし、建物の老朽化状況や児童・生徒数の推移、本市の財政状況等を鑑みながら、5年を目安に計画を見直します。

計画期間：令和3年度（2021年度）～令和22年度（2040年度）

1-4 対象施設

令和元年度4月1日において、本市が保有する学校施設（小学校18校、中学校7校）のうち、延床面積200㎡以上の建物を対象とします。

別棟のプール管理棟・倉庫等の付属建物及び分校については、長寿命化の対象外としますが、延床面積が200㎡未満でも連続した建物の場合は、建替えや改修を一体的に実施することが想定されるため計画の対象とします。

	小学校	中学校	合計
学校数	18校	7校	25校
建物数	63棟	22棟	85棟
延床面積	81,706㎡	54,138㎡	135,844㎡

【対象建物一覧】

番号	学校名	棟番号	建物名	構造	階数	建築年	延床面積
1	興譲小学校	1	管理棟	RC	2	1968	863
		2	普通教室棟	RC	3	1966	2,229
		3	特別教室棟	RC	2	1968	994
		4	屋内運動場	S	1	1978	745
2	東部小学校	5	管理・特別教室棟	RC	3	1970	2,169
		6	普通教室棟	RC	3	1969	2,552
		7	特別教室棟	RC	2	2007	300
		8	屋内運動場(東)	S	2	1956	806
		9	屋内運動場(西)	S	1	1980	695
		10	給食室	S	1	1992	229
3	西部小学校	11	管理・特別教室棟	RC	4	1974	2,245
		12	教室棟	RC	4	1973	2,962
		13	特別教室棟	RC	3	1975	1,238
		14	屋内運動場(東)	S	1	1981	800
		15	屋内運動場(西)	S	1	1955	403
		16	渡廊下	RC	3	1973	353
4	南部小学校	17	管理・特別教室棟	RC	2	1978	1,842
		18	普通教室・管理室棟	RC	3	1980	3,543
		19	普通教室棟	RC	2	1977	970
		20	屋内運動場(東)	S	1	1978	607
		21	屋内運動場(西)	S	1	1954	666
5	北部小学校	22	管理・特別教室棟	RC	3	1972	1,656
		23	普通教室棟	RC	3	1972	2,284
		24	特別教室棟	S	1	2018	250
		25	屋内運動場(東)	S	1	2018	512
		26	屋内運動場(西)	S	1	1981	758
6	愛宕小学校	27	普通・特別教室棟	RC	2	1987	3,860
		28	屋内運動場	S	1	1987	1,094
7	万世小学校	29	普通教室棟(北)	RC	2	1984	3,947
		30	普通教室棟(南)	S	1	1991	312
		31	屋内運動場	S	1	1984	959
8	関根小学校	32	管理棟	RC	2	1968	301
		33	管理・教室棟	RC	2	1968	662
		34	普通・特別教室棟	S	2	2007	624
		35	屋内運動場	S	1	1968	564
9	南原小学校	36	校舎棟	RC	2	1995	4,201
		37	屋内運動場	S	1	1989	1,101
10	関小学校	38	管理・教室棟	RC	2	1979	1,305
		39	屋内運動場	S	1	1960	395
11	三沢東部 小学校	40	校舎棟	RC	2	1969	1,264
		41	屋内運動場	S	1	2011	963
12	三沢西部 小学校	42	管理・教室棟	RC	2	1970	689
		43	校舎棟	RC	2	2012	340
		44	特別教室棟	S	1	1962	256
		45	屋内運動場	S	1	1958	438

凡例：「RC」鉄筋コンクリート造、「S」鉄骨造、「W」木造

番号	学校名	棟番号	建物名	構造	階数	建築年	延床面積
13	広幡小学校	46	管理・普通教室棟	RC	3	1971	1,281
		47	特別教室棟	RC	2	2002	402
		48	屋内運動場	S	1	1993	1,100
14	六郷小学校	49	校舎棟	RC	3	1973	1,308
		50	屋内運動場	S	1	2002	1,264
15	塩井小学校	51	校舎棟(東)	RC	3	1972	1,281
		52	校舎棟(西)	RC	3	1981	976
		53	屋内運動場	S	1	1982	1,180
16	窪田小学校	54	普通・特別・管理棟(北)	RC	2	1972	1,834
		55	普通・特別・管理棟(南)	RC	2	1983	1,603
		56	普通・特別教室棟	RC	2	1976	550
		57	増築部	RC	2	2007	222
		58	屋内運動場	S	1	1981	981
17	上郷小学校	59	校舎棟	RC	3	2010	4,633
		60	屋内運動場	S	1	2010	1,238
18	松川小学校	61	校舎棟(東)	RC	2	2000	783
		62	校舎棟(西)	RC	2	1991	4,020
		63	屋内運動場	S	1	1991	1,104
小学校計							81,706
19	第一中学校	64	校舎棟	RC	3	1993	6,658
		65	屋内運動場	S	2	1993	2,336
20	第二中学校	66	普通・特別教室棟(北)	RC	3	1976	3,851
		67	普通・特別教室棟(南)	RC	3	1976	2,116
		68	技術棟	S	1	1976	324
		69	屋内運動場	S	1	1974	1,609
21	第三中学校	70	管理・特別教室棟	RC	2	1978	1,637
		71	普通教室棟①	RC	3	1980	939
		72	普通教室棟②	RC	3	1980	682
		73	特別教室棟①	RC	3	1979	1,972
		74	特別教室棟②	S	1	1980	394
		75	屋内運動場	S	2	1980	2,038
22	第四中学校	76	校舎棟	RC	4	2014	7,070
		77	屋内運動場	RC	2	2014	2,214
23	第五中学校	78	管理・特別教室棟	RC	2	1965	949
		79	普通教室棟	RC	3	1964	2,407
		80	特別教室棟	RC	3	1965	507
		81	屋内運動場	RC	2	1997	2,553
24	第六中学校	82	校舎棟	RC	2	2004	4,096
		83	屋内運動場	RC	2	2004	2,092
25	第七中学校	84	校舎棟	RC	3	1999	5,587
		85	屋内運動場	RC	2	1999	2,107
中学校計							54,138
合計							135,844

凡例：「RC」鉄筋コンクリート造、「S」鉄骨造、「W」木造

2. 学校施設の目指すべき姿

米沢市公共施設等総合管理計画においては、国や県の方針と整合を図りつつ、将来の児童・生徒数の推移を踏まえて、学校規模を適正化することとしていることから、学校施設の目指すべき姿として、次のような方針を定めます。

（１）安全・安心な学校施設

学校は、児童・生徒の「学習の場」であり、1日の大半を過ごす「生活の場」であることから、児童・生徒が安心して学ぶことができる学校となるように、建物の安全性や耐久性を確保した施設整備を図ります。

（２）快適な学習環境

児童・生徒が、快適に学習及び生活が行えるよう、採光や通風、換気、防音、建物の断熱性等について配慮し、適切な室内環境を備えた空間を確保するとともに、障がいの有無に関わらず利用できるようユニバーサルデザインを採用し、バリアフリー化の一層の推進に取り組みます。

（３）多様な学習内容・学習形態に対応した学習環境

国際化・情報化が進む社会の中で、学校における教育内容・教育方法も変化しています。そのため、多様な学習内容・学習形態に柔軟に対応した学習空間を整備するとともに、ＩＣＴの活用による効果的な学習を充実させ、今後の社会の中で求められる能力を育みます。

（４）地域拠点としての学校施設

学校施設は、災害時の避難施設となることから地域防災にとっても重要な役割を担っています。災害時の避難所運営等、防災機能を備えた施設にするとともに、学校施設の有効活用の視点から、あらゆる世代の学習、文化、スポーツの活動の場としての活用を図ります。

（５）地域環境に配慮した学校施設

環境負荷に配慮した学校施設の整備を目指して、地域の木材の使用（内装に地域木材を使用する等）や太陽光発電システムの導入等を検討します。

3. 学校施設を取り巻く現状

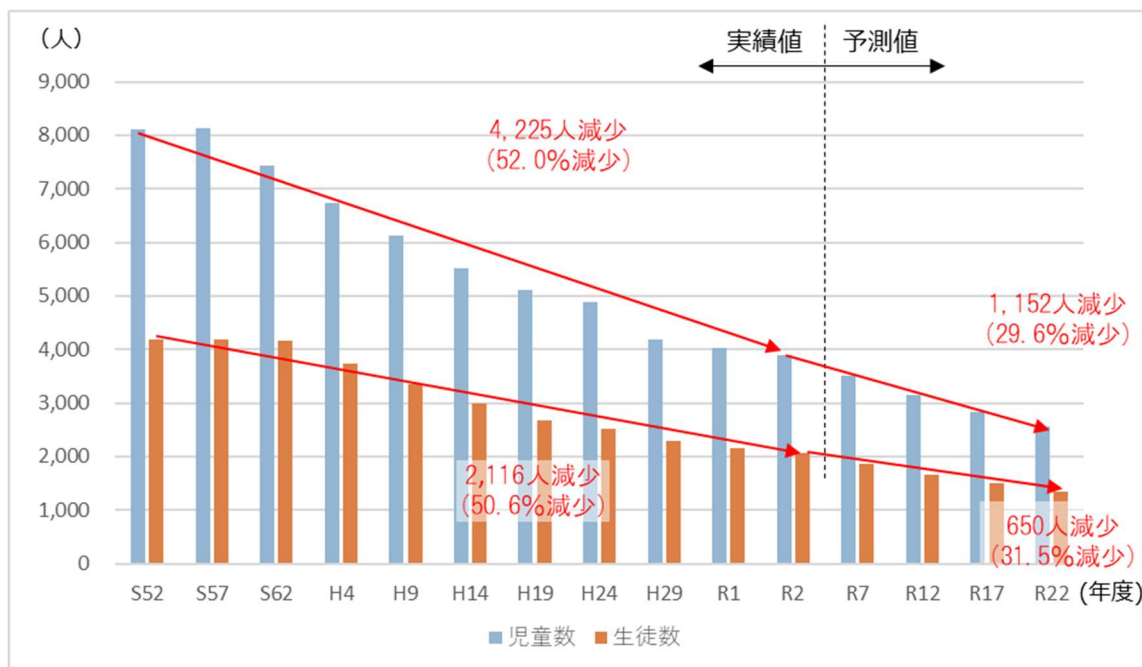
3-1 学校施設の運営状況・活用状況の実態

(1) 児童・生徒数の推移

①児童・生徒数の推移

児童数は、昭和 57 年の 8,134 人をピークに減少傾向となっており、昭和 52 年と比べ令和 2 年度は、3,896 人と約 52.0%の減少となっています。また、生徒数も同様に、昭和 52 年度から減少傾向をたどり、令和 2 年度には約半分の人数となっています。

児童・生徒数は、今後も減少し続け、20 年後の令和 22 年度には、さらに 3 割程度の減少となる見通しです。



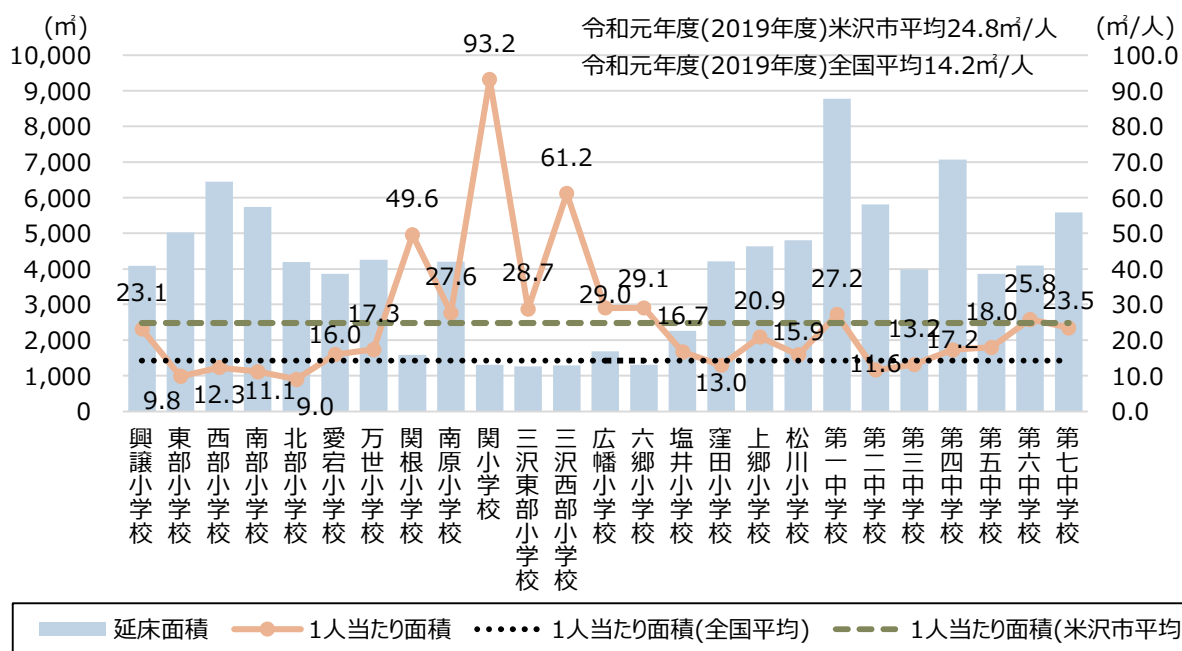
	S52	S57	S62	H4	H9	H14	H19	H24
児童数	8,121	8,134	7,434	6,725	6,124	5,526	5,108	4,889
生徒数	4,178	4,177	4,171	3,729	3,358	2,991	2,666	2,514

	H29	R1	R2	R7	R12	R17	R22
児童数	4,180	4,033	3,896	3,201	3,041	2,889	2,744
生徒数	2,294	2,148	2,062	1,955	1,565	1,487	1,412

②児童・生徒1人あたりの延床面積の現状

令和元年度における、本市の各学校の児童・生徒1人あたりの平均延床面積は、24.8 $\text{m}^2/\text{人}$ となっています。全国平均14.2 $\text{m}^2/\text{人}$ と比較すると、10.6 $\text{m}^2/\text{人}$ 多く、18施設が全国平均より高くなっています。

児童・生徒が多い時代に建てられた建物が多く残っているため、1人当たりの面積が大きくなっていると考えられます。

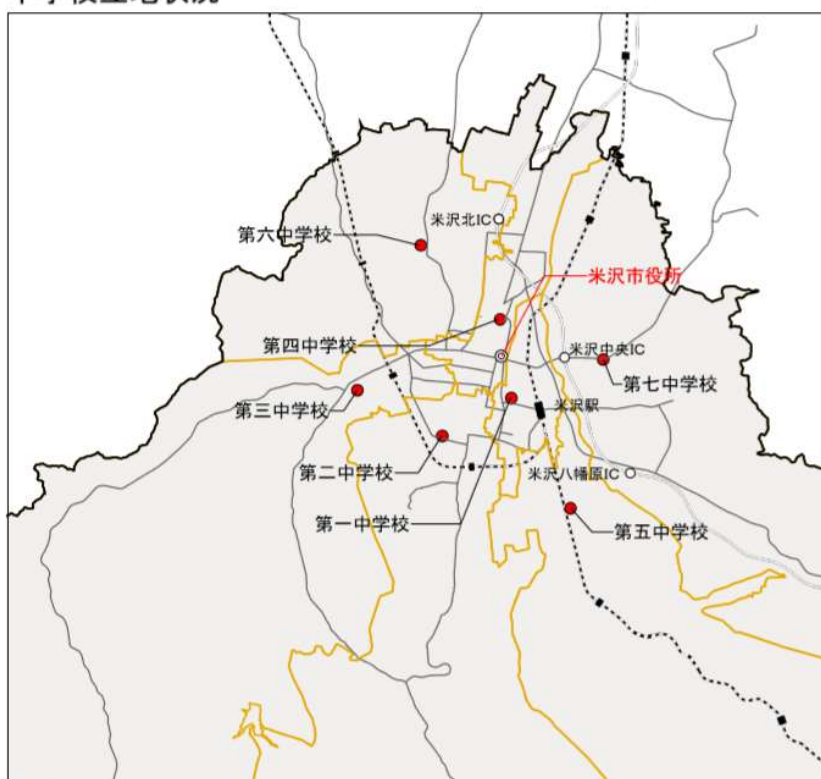


(2) 学校施設の立地状況

小学校立地状況

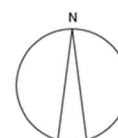


中学校立地状況



凡例

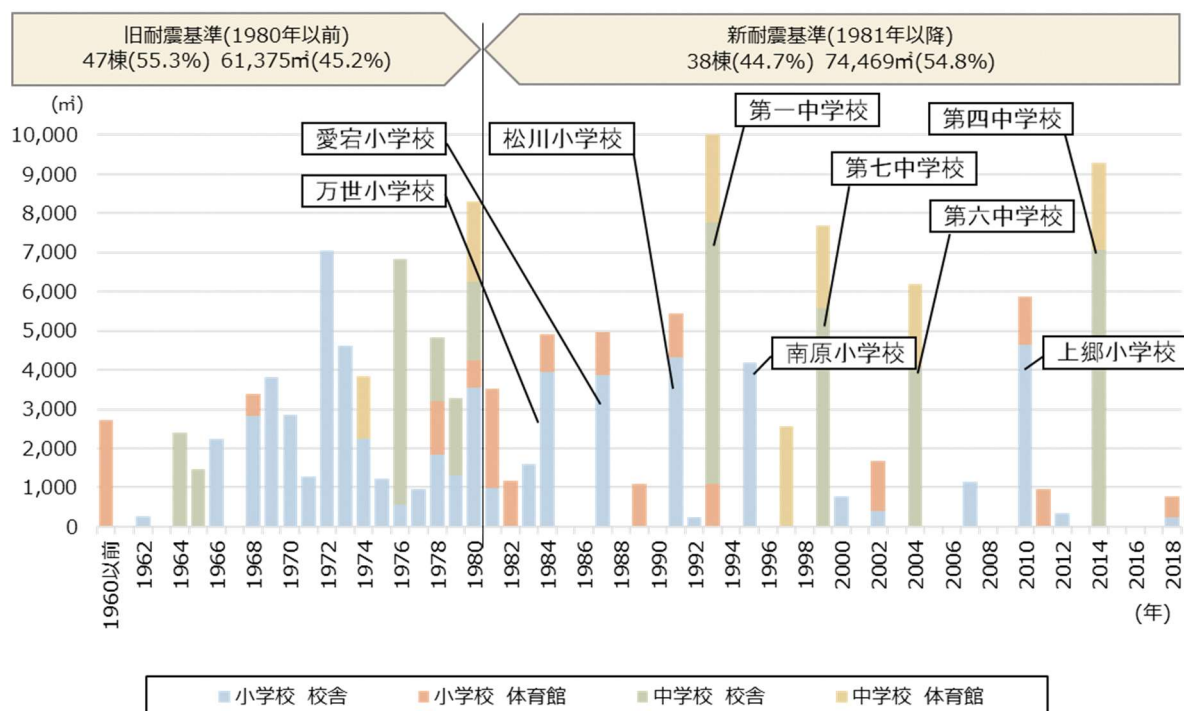
- 学校区境界線
- 主要道路
- 高速道路
- - - 鉄道



(3) 学校施設の現状

①学校施設の建築年別の延床面積

築 50 年以上の建物が、全体の延床面積の 14.1%あり、これらの建物は今後一斉に更新時期を迎えることとなります。また、すべての学校施設において耐震化が完了しているものの、旧耐震基準の建物は 47 棟、全体の延床面積に対して約半数の 45.2%となっており、屋根や外壁、設備等の老朽化が著しく進行しているため、対策が急務となっています。



②大規模改修、耐震診断・耐震補強の実施状況

a. 大規模改修

一般的に、建築から 20 年以上経過した建物は、屋上防水等の更新時期を迎えることから、大規模改修が必要とされています。

対象建物のうち、建築から 20 年以上経過した建物は 70 棟であり、このうち、大規模改修を実施している建物は 33 棟 (47.1%) となっています。

b. 耐震診断・耐震補強

耐震診断・耐震補強は、旧耐震基準で建てられた建物を対象に、新耐震基準の耐震指標 (Is 値) を診断し、Is 値が 0.7 未満の場合、耐震補強を行うものです。

耐震診断は、旧耐震基準すべての建物を診断しており、その結果、耐震補強が必要となった施設の耐震化は、平成 26 年度で完了しています。

③石綿含有建材の有無

石綿による健康被害を防止するため、平成 18 年（2006 年）10 月 1 日以降に着工する建築物については、石綿の飛散の恐れがある建築材料の使用が禁止されています。

石綿含有建材は、その発じん性の度合いにより「レベル 1～3」として分類されています。レベル 1 は最も飛散性の高い石綿含有吹付けであり、建築基準法で規制されている吹付け石綿が分類されます。次いで飛散性の高いレベル 2 には石綿含有保温材や断熱材耐火被覆材等、レベル 3 はそれ以外の石綿含有建材として分類され、スレートや石綿吸音板等の成型板の仕上げ材に含まれているとされています。

本市においては、レベル 1 とレベル 2 については除去や封じ込め、囲い込み工事等の対策を完了しているため、本調査では、改修や解体工事等を行う際に飛散防止対策を施す必要があり、工事費や工事期間に大きく影響することが想定されるとして、レベル 3 に分類される建材について調査・分析を行いました。なお、複数の試料のうち 1 つの試料で含有が確認された場合、その建物に含有している建材があるとみなして判定しています。

調査対象となった 34 棟のうち、31 棟においてレベル 3 の石綿含有建材を使用していることが分かりました。

【各部位の劣化状況（参考）】

屋根（屋上防水）



外壁



床



天井



【予防保全改修、耐震診断・耐震補強、石綿含有建材の調査状況】

番号	学校名	棟 番号	建物名	構造	建築 年度	経過 年数※	予防保全 改修 実施年度	耐震安全性			補強 実施 年度	Is 値		石綿含有 調査対象	調査結果	含有 箇所
								基準	診断	補強		補強 前	補強 後			
1	興譲小学校	1	管理棟	RC	1968	52	1989	旧	済	不要	—	0.71	—	対象外	—	—
		2	普通教室棟	RC	1966	54	1989	旧	済	済	2008	0.5	0.8	対象外	—	—
		3	特別教室棟	RC	1968	52	1989	旧	済	済	2008	0.49	0.79	対象外	—	—
		4	屋内運動場	S	1978	42	—	旧	済	済	2008	0.33	0.81	対象	あり	軒天
2	東部小学校	5	管理・特別教室棟	RC	1970	50	—	旧	済	済	2009	0.33	0.71	対象	なし	—
		6	普通教室棟	RC	1969	51	1986	旧	済	済	2009	0.32	0.74	対象外	—	—
		7	特別教室棟	RC	2007	13	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		8	屋内運動場(東)	S	1956	64	—	旧	済	済	2009	0.18	1.27	対象外	—	—
		9	屋内運動場(西)	S	1980	40	—	旧	済	済	2009	0.36	0.84	対象	なし	—
		10	給食室	S	1992	28	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
3	西部小学校	11	管理・特別教室棟	RC	1974	46	1991	旧	済	済	2012	0.28	0.71	対象	あり	軒天
		12	教室棟	RC	1973	47	1991	旧	済	済	2012	0.31	0.71	対象外	—	—
		13	特別教室棟	RC	1975	45	1991	旧	済	済	2012	0.48	0.75	対象外	—	—
		14	屋内運動場(東)	S	1981	39	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		15	屋内運動場(西)	S	1955	65	—	旧	済	済	2012	0.15	0.8	対象外	—	—
		16	渡廊下	RC	1973	47	1990	旧	済	済	2012	0.15	1.09	対象外	—	—
4	南部小学校	17	管理・特別教室棟	RC	1978	42	1997	旧	済	不要	—	1.36	—	対象外	—	—
		18	普通教室・管理室棟	RC	1980	40	1997	旧	済	済	2014	0.61	0.72	対象	あり	軒天
		19	普通教室棟	RC	1977	43	1997	旧	済	不要	—	0.84	—	対象外	—	—
		20	屋内運動場(東)	S	1978	42	1996	旧	済	済	2014	0.37	0.73	対象	あり	軒天
		21	屋内運動場(西)	S	1954	66	1996	旧	済	済	2011	0.25	0.7	対象外	—	—
5	北部小学校	22	管理・特別教室棟	RC	1972	48	1988	旧	済	済	2007	0.41	0.72	対象	なし	—
		23	普通教室棟	RC	1972	48	1987	旧	済	済	2007	0.48	0.74	対象外	—	—
		24	特別教室棟	S	2018	2	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		25	屋内運動場(東)	S	2018	2	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		26	屋内運動場(西)	S	1981	39	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
6	愛宕小学校	27	普通・特別教室棟	RC	1987	33	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
		28	屋内運動場	S	1987	33	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
7	万世小学校	29	普通教室棟(北)	RC	1984	36	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
		30	普通教室棟(南)	S	1991	29	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		31	屋内運動場	S	1984	36	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
8	関根小学校	32	管理棟	RC	1968	52	1987	旧	済	済	2007	0.3	0.87	対象	あり	軒天
		33	管理・教室棟	RC	1968	52	1987	旧	済	済	2007	0.3	0.87	対象外	—	—
		34	普通・特別教室棟	S	2007	13	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		35	屋内運動場	S	1968	52	—	旧	済	済	2007	0.29	0.8	対象	あり	軒天
9	南原小学校	36	校舎棟	RC	1995	25	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
		37	屋内運動場	S	1989	31	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
10	関小学校	38	管理・教室棟	RC	1979	41	—	旧	済	済	2014	0.67	0.78	対象	あり	軒天
		39	屋内運動場	S	1960	60	—	旧	済	済	2011	0.11	0.73	対象外	—	—
11	三沢東部 小学校	40	校舎棟	RC	1969	51	1985	旧	済	済	2010	0.58	0.74	対象	あり	軒天
		41	屋内運動場	S	2011	9	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
12	三沢西部 小学校	42	管理・教室棟	RC	1970	50	1987	旧	済	済	2011	0.41	0.71	対象	あり	軒天
		43	校舎棟	RC	2012	8	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		44	特別教室棟	S	1962	58	1987	旧	済	済	2011	0.34	0.73	対象外	—	—
		45	屋内運動場	S	1958	62	—	旧	済	済	2012	0.1	0.73	対象外	—	—

番号	学校名	棟 番号	建物名	構造	建築 年度	経過 年数※	予防保全 改修 実施年度	耐震安全性			補強 実施 年度	Is 値		石綿含有 調査対象	調査結果	調査 箇所
								基準	診断	補強		補強 前	補強 後			
13	広幡小学校	46	管理・普通教室棟	RC	1971	49	1987	旧	済	済	2009	0.5	0.74	対象	あり	軒天
		47	特別教室棟	RC	2002	18	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		48	屋内運動場	S	1993	27	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
14	六郷小学校	49	校舎棟	RC	1973	47	1989	旧	済	済	2010	0.56	0.71	対象	あり	軒天
		50	屋内運動場	S	2002	18	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
15	塩井小学校	51	校舎棟(東)	RC	1972	48	2004	旧	済	済	2004	0.48	0.76	対象	あり	軒天
		52	校舎棟(西)	RC	1981	39	2004	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		53	屋内運動場	S	1982	38	2004	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
16	窪田小学校	54	普通・特別・管理棟(北)	RC	1972	48	2005	旧	済	済	2010	0.53	0.76	対象	あり	軒天
		55	普通・特別・管理棟(南)	RC	1983	37	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		56	普通・特別教室棟	RC	1976	44	2005	旧	済	済	2010	0.53	0.76	対象外	—	—
		57	増築部	RC	2007	13	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
		58	屋内運動場	S	1981	39	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
17	上郷小学校	59	校舎棟	RC	2010	10	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
		60	屋内運動場	S	2010	10	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
18	松川小学校	61	校舎棟(東)	RC	2000	20	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		62	校舎棟(西)	RC	1991	29	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		63	屋内運動場	S	1991	29	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
19	第一中学校	64	校舎棟	RC	1993	27	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		65	屋内運動場	S	1993	27	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
20	第二中学校	66	普通・特別教室棟(北)	RC	1976	44	1994	旧	済	済	2012	0.55	0.76	対象外	—	—
		67	普通・特別教室棟(南)	RC	1976	44	1994	旧	済	済	2012	0.62	0.71	対象外	—	—
		68	技術棟	S	1976	44	2005	旧	済	済	2012	0.45	0.73	対象	あり	軒天
		69	屋内運動場	S	1974	46	—	旧	済	要	—	—	—	対象	あり	軒天
21	第三中学校	70	管理・特別教室棟	RC	1978	42	—	旧	済	要	—	0.95	—	対象外	—	—
		71	普通教室棟①	RC	1980	40	—	旧	済	済	2013	0.57	0.74	対象外	—	—
		72	普通教室棟②	RC	1980	40	—	旧	済	済	2013	0.6	0.71	対象外	—	—
		73	特別教室棟①	RC	1979	41	—	旧	済	不要	—	1.28	—	対象	あり	軒天
		74	特別教室棟②	S	1980	40	—	旧	済	済	2013	0.59	0.82	対象	あり	軒天
		75	屋内運動場	S	1980	40	—	旧	済	済	2013	0.32	0.72	対象外	—	—
22	第四中学校	76	校舎棟	RC	2014	6	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		77	屋内運動場	RC	2014	6	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
23	第五中学校	78	管理・特別教室棟	RC	1965	55	1986	旧	済	済	2008	0.3	0.72	対象外	—	—
		79	普通教室棟	RC	1964	56	1986	旧	済	済	2009	0.34	0.71	対象外	—	—
		80	特別教室棟	RC	1965	55	1986	旧	済	済	2008	0.36	0.71	対象外	—	—
		81	屋内運動場	RC	1997	23	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天
24	第六中学校	82	校舎棟	RC	2004	16	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		83	屋内運動場	RC	2004	16	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
25	第七中学校	84	校舎棟	RC	1999	21	—	新	—	—	—	—	—	対象外	—	—
		85	屋内運動場	RC	1999	21	—	新	—	—	—	—	—	対象	あり	軒天

出典：令和元年度公立学校施設等の総括表

(4) 施設関連経費の推移

①学校施設に係る投資的経費の実績

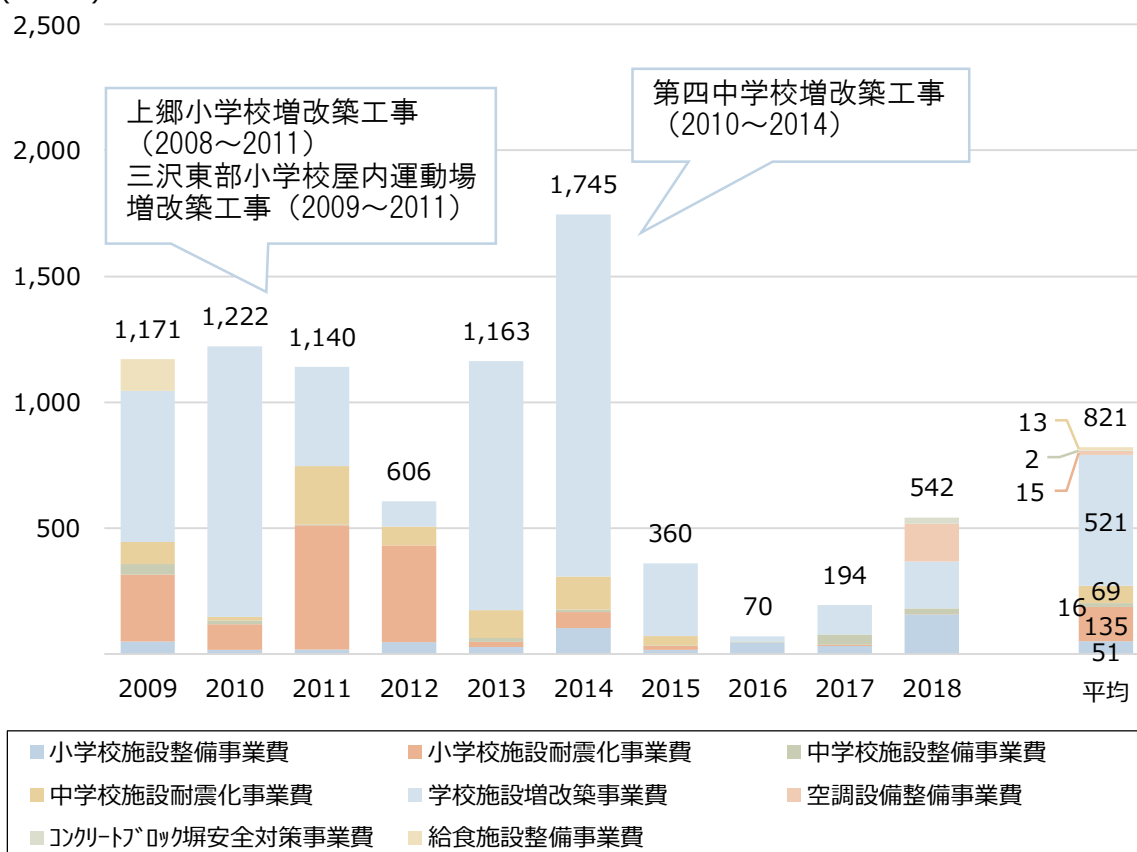
学校施設に係る投資的経費とは、学校施設の整備等に要する経費のことです。

本市の学校施設に係る投資的経費は、平均で約 8.21 億円となっています。このうち、学校施設増改築事業費が 5.21 億円と最も多く、次いで、小学校施設耐震化事業費が約 1.35 億円、中学校施設耐震化事業費が約 0.69 億円、小学校施設整備事業費が約 0.51 億円となっています。

2009 年から 2014 年の間は、学校施設の増改築や耐震補強工事を集中的に実施したため、投資的経費が高くなっています。

将来的に人口減少が見込まれていることから、本市の財政状況が厳しくなるとともに施設老朽化による修繕費の増加が見込まれます。

(百万円)



②学校施設に係る維持管理経費

学校施設に係る維持管理経費とは、学校施設の運営に係る費用で、委託料、光熱水費、修繕料を合わせた費用です。

本市の学校施設に係る維持管理経費は、2014 年から 2018 年の 5 ヶ年平均で約 3.74 億円となっています。このうち、光熱水費が約 1.87 億円、委託料が約 1.21 億円、修繕料が約 0.66 億円となっています。

3-2 学校施設の老朽化状況

各学校施設の老朽化状況について、構造躯体と構造躯体以外の調査・評価を行いました。

(1) 構造躯体の健全性の評価

建物を長期にわたって使用する場合、建物の健全性が確保されないと、建物を安全に利用することが出来ないため、構造躯体の健全性の評価では、棟毎の長寿命化改修の適否を判定します。

【構造ごとの老朽化判定基準】

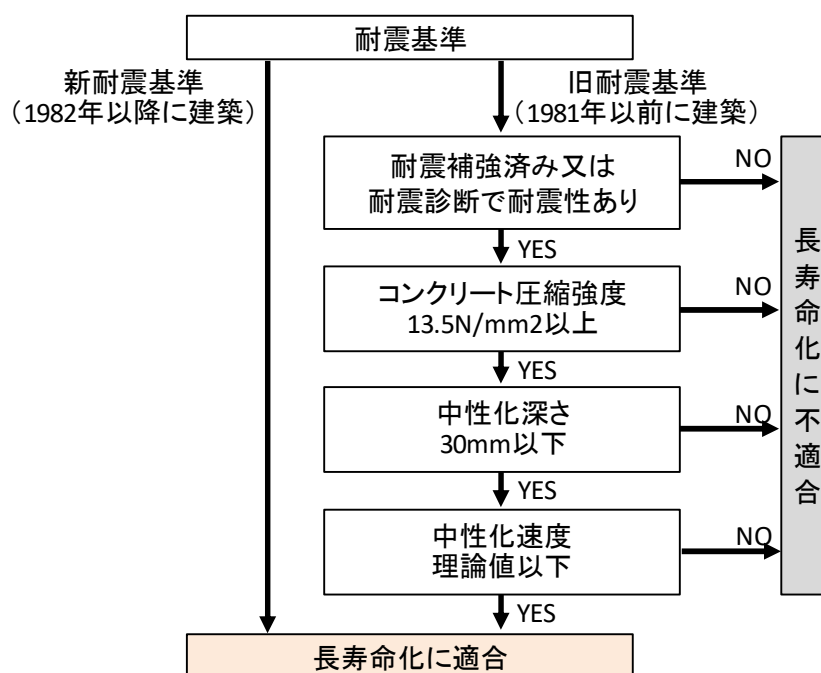
構造	番号	項目	基準
鉄筋コンクリート (RC造)	①	コンクリート圧縮強度※3	コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm^2 以下※1の場合、長寿命化に適さない。
	②	中性化深さ	中性化の平均深さ※2が 30mm（かぶり厚さ）以上の場合、長寿命化に適さない。
	③	中性化速度※3	中性化深さが中性化速度の理論値※3 以上の場合、長寿命化に適さない。
鉄骨（S造）	④	腐食・劣化の進捗状況	建物の腐食・劣化（鉄筋露出、地盤沈下、鋼材の腐食など）が建物の全体的に発生している場合、長寿命化に適さない。
木（W造）			

※1：判定に使用する数値は、採取した3箇所のコンクリートのうち、最も数値が低いものを使用する。

※2：判定に使用する数値は、採取した3箇所のコンクリートのうち、中性化深さの平均値が最も高いものを使用する。

※3：各種用語については、P43 参照。

【長寿命化改修の適否判定フロー】



【長寿命化改修の適否の判定結果】

判定の結果、6 学校 9 棟が長寿命化改修に不適合となりました。

番号	学校名	棟番号	建物名	構造	建築 年度	経過 年数 ※1	耐震安全性			コンクリート 圧縮強度 (N/m ²)	平均 中性化 深さ (mm)	中性化 速度 (mm)	長寿 命化 適否
							基準	診断	補強				
1	興譲 小学校	1	管理棟	RC	1968	52	旧	済	不要	18.3	0.0	26.9	○
		2	普通教室棟	RC	1966	54	旧	済	済	9.7	5.4	27.4	×
		3	特別教室棟	RC	1968	52	旧	済	済	6.2	4.5	26.9	×
		4	屋内運動場	S	1978	42	旧	済	済	—	—	—	○
2	東部 小学校	5	管理・特別教室棟	RC	1970	50	旧	済	済	18.0	8.5	26.4	○
		6	普通教室棟	RC	1969	51	旧	済	済	18.4	0.0	26.6	○
		7	特別教室棟	RC	2007	13	新	—	—	—	—	—	○
		8	屋内運動場(東)	S	1956	64	旧	済	済	—	—	—	○
		9	屋内運動場(西)	S	1980	40	旧	済	済	—	—	—	○
		10	給食室	S	1992	28	新	—	—	—	—	—	○
3	西部 小学校	11	管理・特別教室棟	RC	1974	46	旧	済	済	21.1	11.1	25.3	○
		12	教室棟	RC	1973	47	旧	済	済	17.0	6.75	25.5	○
		13	特別教室棟	RC	1975	45	旧	済	済	13.9	5.37	25.0	○
		15	屋内運動場(東)	S	1981	39	新	—	—	—	—	—	○
		14	屋内運動場(西)	S	1955	65	旧	済	済	—	—	—	○
		16	渡廊下	RC	1973	47	旧	済	済	17.0※2	6.75※2	25.5※2	○
4	南部 小学校	17	管理・特別教室棟	RC	1978	42	旧	済	不要	25.9	0.0	24.2	○
		18	普通教室・管理室棟	RC	1980	40	旧	済	済	28.9	0.0	23.6	○
		19	普通教室棟	RC	1977	43	旧	済	不要	30.0	8.75	24.4	○
		20	屋内運動場(東)	S	1978	42	旧	済	済	—	—	—	○
		21	屋内運動場(西)	S	1954	66	旧	済	済	—	—	—	○
5	北部 小学校	22	管理・特別教室棟	RC	1972	48	旧	済	済	17.0	14.25	25.8	○
		23	普通教室棟	RC	1972	48	旧	済	済	16.2	14.0	25.8	○
		24	特別教室棟	S	2018	2	新	—	—	—	—	—	○
		25	屋内運動場(東)	S	2018	2	新	—	—	—	—	—	○
		26	屋内運動場(西)	S	1981	39	新	—	—	—	—	—	○
6	愛宕 小学校	27	普通・特別教室棟	RC	1987	33	新	—	—	—	—	—	○
		28	屋内運動場	S	1987	33	新	—	—	—	—	—	○
7	万世 小学校	29	普通教室棟(北)	RC	1984	36	新	—	—	—	—	—	○
		30	普通教室棟(南)	S	1991	29	新	—	—	—	—	—	○
		31	屋内運動場	S	1984	36	新	—	—	—	—	—	○
8	関根 小学校	32	管理棟	RC	1968	52	旧	済	済	10.0	28.3	26.9	×
		33	管理・教室棟	RC	1968	52	旧	済	済	10.7	0.0	26.9	×
		34	普通・特別教室棟	S	2007	13	新	—	—	—	—	—	○
		35	屋内運動場	S	1968	52	旧	済	済	—	—	—	○
9	南原 小学校	36	校舎棟	RC	1995	25	新	—	—	—	—	—	○
		37	屋内運動場	S	1989	31	新	—	—	—	—	—	○
10	関 小学校	38	管理・教室棟	RC	1979	41	旧	済	済	33.0	6.25	23.9	○
		39	屋内運動場	S	1960	60	旧	済	済	—	—	—	○

※1：2020 年時点での経過年数です。

※2：西部小学校の渡り廊下のコンクリートコアの採取を行っていませんが、教室棟に隣接していること。また、建築年度が同一であることから、コンクリート圧縮強度及び残存耐用年数は普通教室棟の値を使用します。

番号	学校名	棟番号	建物名	構造	建築 年度	経過 年数 ※1	耐震安全性			コンクリート 圧縮強度 (N/m ²)	平均 中性化 深さ (mm)	中性化 速度 (mm)	長寿 命化 適否
							基準	診断	補強				
11	三沢東部 小学校	40	校舎棟	RC	1969	51	旧	済	済	16.2	33.63	26.6	×
		41	屋内運動場	S	2011	9	新	—	—	—	—	—	○
12	三沢 西部 小学校	42	管理・教室棟	RC	1970	50	旧	済	済	15.3	10.1	26.4	○
		43	校舎棟	RC	2012	8	新	—	—	—	—	—	○
		44	特別教室棟	S	1962	58	旧	済	済	—	—	—	○
		45	屋内運動場	S	1958	62	旧	済	済	—	—	—	○
13	広幡 小学校	46	管理・普通教室棟	RC	1971	49	旧	済	済	16.9	21.6	26.1	○
		47	特別教室棟	RC	2002	18	新	—	—	—	—	—	○
		48	屋内運動場	S	1993	27	新	—	—	—	—	—	○
14	六郷 小学校	49	校舎棟	RC	1973	47	旧	済	済	19.7	18.75	25.5	○
		50	屋内運動場	S	2002	18	新	—	—	—	—	—	○
15	塩井 小学校	51	校舎棟(東)	RC	1972	48	旧	済	済	10.8	12.8	25.8	×
		52	校舎棟(西)	RC	1981	39	新	—	—	—	—	—	○
		53	屋内運動場	S	1982	38	新	—	—	—	—	—	○
16	窪田 小学校	54	普通・特別・管理棟(北)	RC	1972	48	旧	済	済	21.8	7.87	25.8	○
		55	普通・特別・管理棟(南)	RC	1983	37	新	—	—	—	—	—	○
		56	普通・特別教室棟	RC	1976	44	旧	済	済	28.6	3.25	24.7	○
		57	増築部	RC	2007	13	新	—	—	—	—	—	○
		58	屋内運動場	S	1981	39	新	—	—	—	—	—	○
17	上郷 小学校	59	校舎棟	RC	2010	10	新	—	—	—	—	—	○
		60	屋内運動場	S	2010	10	新	—	—	—	—	—	○
18	松川 小学校	61	校舎棟(東)	RC	2000	20	新	—	—	—	—	—	○
		62	校舎棟(西)	RC	1991	29	新	—	—	—	—	—	○
		63	屋内運動場	S	1991	29	新	—	—	—	—	—	○
19	第一 中学校	64	校舎棟	RC	1993	27	新	—	—	—	—	—	○
		65	屋内運動場	S	1993	27	新	—	—	—	—	—	○
20	第二 中学校	66	普通・特別教室棟(北)	RC	1976	44	旧	済	済	24.1	15.1	24.7	○
		67	普通・特別教室棟(南)	RC	1976	44	旧	済	済	21.4	2.0	24.7	○
		68	技術棟	S	1976	44	旧	済	済	—	—	—	×※3
		69	屋内運動場	S	1974	46	旧	済	不要	—	—	—	○
21	第三 中学校	70	管理・特別教室棟	RC	1978	42	旧	済	不要	26.0	0.0	24.2	○
		71	普通教室棟①	RC	1980	40	旧	済	済	32.0	0.0	23.6	○
		72	普通教室棟②	RC	1980	40	旧	済	済	26.8	0.0	23.6	○
		73	特別教室棟①	RC	1979	41	旧	済	不要	30.5	0.0	23.9	○
		74	特別教室棟②	S	1980	40	旧	済	済	—	—	—	○
		75	屋内運動場	S	1980	40	旧	済	済	—	—	—	○
22	第四 中学校	76	校舎棟	RC	2014	6	新	—	—	—	—	—	○
		77	屋内運動場	RC	2014	6	新	—	—	—	—	—	○
23	第五 中学校	78	管理・特別教室棟	RC	1965	55	旧	済	済	23.2	6.63	27.6	○
		79	普通教室棟	RC	1964	56	旧	済	済	4.49	13.0	27.9	×
		80	特別教室棟	RC	1965	55	旧	済	済	4.49※4	13.0※4	27.9※4	×
		81	屋内運動場	RC	1997	23	新	—	—	—	—	—	○
24	第六 中学校	82	校舎棟	RC	2004	16	新	—	—	—	—	—	○
		83	屋内運動場	RC	2004	16	新	—	—	—	—	—	○
25	第七 中学校	84	校舎棟	RC	1999	21	新	—	—	—	—	—	○
		85	屋内運動場	RC	1999	21	新	—	—	—	—	—	○

※3：腐食・劣化が進んでいることから長寿命化に不適合と判定しています。

※4：第五中学校の特別教室棟のコンクリートコアを採取していませんが、条件が近似しているため、普通教室棟の値を使用します。

数値については、H18 耐震設計時の試験結果の 13.47KN/mmと比較し、参考値として判断します。

(2) 構造躯体以外の老朽化状況等

躯体以外の劣化状況等の評価では、それぞれの建物の建替えや改修の優先度及び今後の維持・更新コストの算出に反映させるために評価を行います。

①評価方法

老朽化状況の評価は以下の基準に基づいて評価しました。

良好 ↓ 老朽化	評価	屋根及び外壁の基準	内部及び建築設備の基準
	A	概ね良好	改築及び予防保全改修からの経過年数 20 年未満
	B	部分的に老朽化 (安全上、機能上、問題なし)	改築及び予防保全改修からの経過年数 20 年以上 40 年未満
	C	広範囲に老朽化 (安全上、機能上、不具合発生の兆し)	改築及び予防保全改修からの経過年数 40 年以上
	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	経過年数に関らず著しい老朽化事象がある

参考：学校施設の長寿命化計画策定にかかる解説書（平成 29 年 3 月）（文部科学省）

②健全度の算定方法

健全度とは、建物の劣化状況を 100 点満点で数値化した評価指標で、その数値が小さいほど建物の劣化が進んでいることを示します。

健全度の算定においては、まず、評価基準に基づき各部位の劣化状況を A～D の 4 段階で評価します。次に、評価に応じた評価点と部位のコスト配分を以下のように定め、健全度を算定します。

評価点

評価	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

部位別のコスト配分

部位	コスト配分
1 屋根・屋上	5.1
2 外壁	8.6
3 外部開口部	8.6
4 内部	22.4
5 受変電設備	4.0
6 通信・情報設備	4.0
7 空調設備	2.43
8 給排水衛生設備	2.43
9 消火設備	2.43
合計	60.0

【健全度の算定式】

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

出典：公共施設簡易点検マニュアル（令和元年）

【建物別の老朽化状況調査結果】

No	学校名	建物名	経過 年数	予防保全 改修 実施年度	老朽化状況									健全度	長寿命 化 適否
					屋根	外壁	外部 開口部	内部	受変電 設備	通信情 報設備	空調 設備	給排水 衛生 設備	消火 設備		
1	興譲小学校	管理棟	52	1989	C	D	D	C	B	B	B	B	B	40.3	○
2		普通教室棟	54	1989	C	B	B	C	B	B	B	B	B	59.0	×
3		特別教室棟	52	1989	C	D	D	D	B	B	B	B	B	29.1	×
4		屋内運動場	42	—	C	C	C	C	C	C	C	C	C	40.0	○
5	東部小学校	管理・特別教室棟	50	—	C	C	C	C	C	C	C	C	C	40.0	○
6		普通教室棟	51	1986	C	B	B	C	B	B	B	B	B	59.0	○
7		特別教室棟	13	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
8		屋内運動場(東)	64	2009※1	A	B	B	A	A	A	A	A	A	92.8	○
9		屋内運動場(西)	40	—	B	D	D	B	B	B	B	B	B	56.4	○
10		給食室	28	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
11	西部小学校	管理・特別教室棟	46	1991	B	B	B	D	B	B	B	B	B	50.7	○
12		教室棟	47	1991	C	B	B	C	B	B	B	B	B	59.0	○
13		特別教室棟	45	1991	C	B	B	B	B	B	B	B	B	72.0	○
14		屋内運動場(東)	39	2018※2	A	C	C	B	B	B	B	B	B	67.1	○
15		屋内運動場(西)	65	2012※1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
16		渡廊下	47	1990	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
17	南部小学校	管理・特別教室棟	42	1997	B	D	D	C	B	B	B	B	B	43.3	○
18		普通教室・管理室棟	40	1997	B	B	B	C	B	B	B	B	B	61.9	○
19		普通教室棟	43	1997	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
20		屋内運動場(東)	42	1996	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
21		屋内運動場(西)	66	2011※1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
22	北部小学校	管理・特別教室棟	48	1988	C	B	B	C	B	B	B	B	B	59.0	○
23		普通教室棟	48	1987	C	B	B	C	B	B	B	B	B	59.0	○
24		特別教室棟	2	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
25		屋内運動場(東)	2	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
26		屋内運動場(西)	39	—	D	D	D	D	B	B	B	B	B	26.6	○
27	愛宕小学校	普通・特別教室棟	33	—	C	B	B	B	B	B	B	B	B	72.0	○
28		屋内運動場	33	—	B	D	D	B	B	B	B	B	B	56.4	○
29	万世小学校	普通教室棟(北)	36	—	B	C	C	D	B	B	B	B	B	40.7	○
30		普通教室棟(南)	29	—	B	D	D	C	B	B	B	B	B	43.3	○
31		屋内運動場	36	—	B	C	C	D	B	B	B	B	B	40.7	○
32	関根小学校	管理棟	52	1987	C	C	C	B	B	B	B	B	B	62.0	×
33		管理教室棟	52	1987	B	C	C	B	B	B	B	B	B	65.0	×
34		普通・特別教室棟	13	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
35		屋内運動場	52	—	C	C	C	B	B	B	B	B	B	62.0	○
36	南原小学校	校舍棟	25	—	C	C	C	D	B	B	B	B	B	37.7	○
37		屋内運動場	31	—	D	C	C	C	B	B	B	B	B	46.4	○
38	関小学校	管理・教室棟	41	—	C	C	C	D	C	C	C	C	C	28.8	○
39		屋内運動場	60	2011※1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
40	三沢東部 小学校	校舍棟	51	1985	B	D	D	C	B	B	B	B	B	43.3	×
41		屋内運動場	9	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
42	三沢西部 小学校	管理教室棟	50	1987	B	B	B	C	B	B	B	B	B	61.9	○
43		校舍棟	8	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
44		特別教室棟	58	1987	B	B	B	C	B	B	B	B	B	61.9	○
45		屋内運動場	62	2012※1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○

No	学校名	建物名	経過 年数	予防保全 改修 実施年度	老朽化状況									健全度	長寿命 化 適否
					屋根	外壁	外部 開口部	内部	受変電 設備	通信情 報設備	空調 設備	給排水 衛生 設備	消火 設備		
46	広幡小学校	管理・普通教室棟	49	1987	B	D	D	C	B	B	B	B	B	43.3	○
47		特別教室棟	18	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
48		屋内運動場	27	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
49	六郷小学校	校舎棟	47	1989	C	B	B	B	B	B	B	B	B	72.0	○
50		屋内運動場	18	—	B	B	B	A	A	A	A	A	A	90.7	○
51	塩井小学校	校舎棟（東）	48	2004	B	C	C	B	B	B	B	B	B	65.0	×
52		校舎棟（西）	39	2004	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
53		屋内運動場	38	2004	C	B	B	B	B	B	B	B	B	72.0	○
54	窪田小学校	普通・特別・管理棟(北)	48	2005	C	D	D	B	B	B	B	B	B	53.4	○
55		普通・特別・管理棟(南)	37	—	B	C	C	B	B	B	B	B	B	65.0	○
56		普通・特別教室棟	44	2005	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
57		増築部	16	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
58		屋内運動場	39	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
59	上郷小学校	校舎棟	10	—	B	B	B	A	A	A	A	A	A	90.7	○
60		屋内運動場	10	—	A	B	B	A	A	A	A	A	A	92.8	○
61	松川小学校	校舎棟(東)	20	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
62		校舎棟(西)	29	—	C	B	B	C	B	B	B	B	B	59.0	○
63		屋内運動場	29	—	B	C	C	B	B	B	B	B	B	65.0	○
64	第一中学校	校舎棟	27	—	C	C	C	D	B	B	B	B	B	37.7	○
65		屋内運動場	27	—	B	D	D	B	B	B	B	B	B	56.4	○
66	第二中学校	普通・特別教室棟(北)	44	1994	C	C	C	C	B	B	B	B	B	48.9	○
67		普通・特別教室棟(南)	44	1994	C	C	C	C	B	B	B	B	B	48.9	○
68		技術棟	44	1994	B	D	D	B	B	B	B	B	B	56.4	×
69		屋内運動場	46	—	C	C	C	B	B	B	B	B	B	62.0	○
70	第三中学校	管理棟・特別教室棟	42	—	C	D	D	C	C	C	C	C	C	31.4	○
71		普通教室棟①	40	—	B	D	D	B	B	B	B	B	B	56.4	○
72		普通教室棟②	40	—	B	C	C	B	B	B	B	B	B	65.0	○
73		特別教室棟①	41	—	C	D	D	C	C	C	C	C	C	31.4	○
74		特別教室棟②	40	—	D	C	C	D	B	B	B	B	B	35.2	○
75		屋内運動場	40	2017 ^{※3}	A	B	B	C	B	B	B	B	B	64.1	○
76	第四中学校	校舎棟	6	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
77		屋内運動場	6	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	100.0	○
78	第五中学校	管理・特別教室棟	55	1986	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	○
79		普通教室棟	56	1986	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	×
80		特別教室棟	55	1986	B	B	B	B	B	B	B	B	B	75.0	×
81		屋内運動場	23	—	B	C	C	B	B	B	B	B	B	65.0	○
82	第六中学校	校舎棟	16	—	C	B ^{※4}	B ^{※4}	C	B	B	B	B	B	59.0	○
83		屋内運動場	16	—	C	C	C	B	B	B	B	B	B	62.0	○
84	第七中学校	校舎棟	21	—	C	C	C	B	B	B	B	B	B	62.0	○
85		屋内運動場	21	—	B	C	C	B	B	B	B	B	B	65.0	○

※1：予防保全改修相当の工事を実施していることから、予防保全改修を実施したとみなして劣化状況の評価を行っています。

※2：西部小学校の屋内運動場(東)は、予防保全改修を行っていますが、改修箇所が「屋根、アリーナ床、内壁の一部」のため、屋上のみ改修を行ったとみなして劣化状況の評価を行います。

※3：第三中学校の屋内運動場は、予防保全改修を行っていますが、改修箇所が「屋根のみ」のため、屋根のみ改修を行ったとみなして劣化状況の評価を行います。

※4：第六中学校の校舎棟の外壁及び外部開口の目視調査の結果は、「C」評価でしたが、令和2年度に部分補修を行ったため、「B」評価としています。

4. 学校施設整備の基本的な方針等

安心・安全に長く学校施設を使用していくため、学校施設の目指すべき姿の実現に向けた施設整備の方針を設定します。

(1) 将来の児童・生徒数に対応した施設整備の検討

米沢市立学校適正規模・適正配置等基本計画に基づき、児童・生徒数の推移に応じた施設規模を検討するとともに、劣化状況に応じた長寿命化改修、予防保全改修、建替え等により、安全に長く建物を使うための施設整備を行っていきます。

(2) 改修等に係るコストの縮減・平準化

従来の学校施設整備は、建替えや改修に多額の費用を要するため、今後は、長寿命化改修を含め効率的な施設整備やメンテナンス費用などの削減等により、施設整備に係るコスト縮減・平準化を検討します。

(3) 社会的要求に対応した学校施設の整備

学校施設に対する社会的要求への対応が課題となっています。

今後は、児童・生徒の快適性や地球環境等に配慮した施設整備や多様な学習形態に対応した学習空間の整備とともに、バリアフリー化を一層推進し、誰もが安心して学び育つことができる教育環境の構築を目指して施設整備を進めます。

(4) 廃校の利活用

米沢市公共施設廃止後の施設利用の考え方にに基づき、①本市事業等による利活用、②地域団体等による公益目的の利活用、③民間事業者等による営利目的の利活用、④施設の解体・土地の売却の順に検討していきます。

5.長寿命化の方針

従来の学校施設の改修等は、建物に機能上または安全上の支障が生じた後に、その機能回復を目的として建替え又は改修を行ってきました。今後は、以下の方針に基づき、学校施設の長寿命化を推進します。

(1) 予防保全による計画的な維持管理の実施

建築基準法第12条やその他法定点検等の結果を踏まえ、建物や設備に不具合等が生じる前に改修等を実施する「予防保全」による計画的な維持管理を行います。

(2) 長寿命化改修の実施

建物の物理的な不具合を直し、建物の耐久性を高めるとともに、建物の機能や性能を現在求められている社会的要求水準まで引き上げる「長寿命化改修」を実施します。

【予防保全改修及び長寿命化改修の概要】

工事種別	工事内容
予防保全改修	建設当時（長寿命化改修後）の状態に戻すことを目的として内外装材や設備等を改修・更新を行います。
長寿命化改修	建物の耐久性を高めるために構造躯体の経年劣化の回復（コンクリートの中性化対策や鉄筋の腐食対策等）、耐久性に優れた内外装材の使用、水道・電気・ガス管等のライフラインの更新を行います。

(3) 目標使用年数の設定

建物の目標使用年数は、日本建築学会による「建築物の耐久計画に関する考え方」を参考に、建物の目標使用年数を80年と設定します。ただし、本調査による構造躯体の健全性評価において、長寿命化に不適合と判定された建物については、構造にかかわらず、目標使用年数は60年とします。

【目標使用年数】

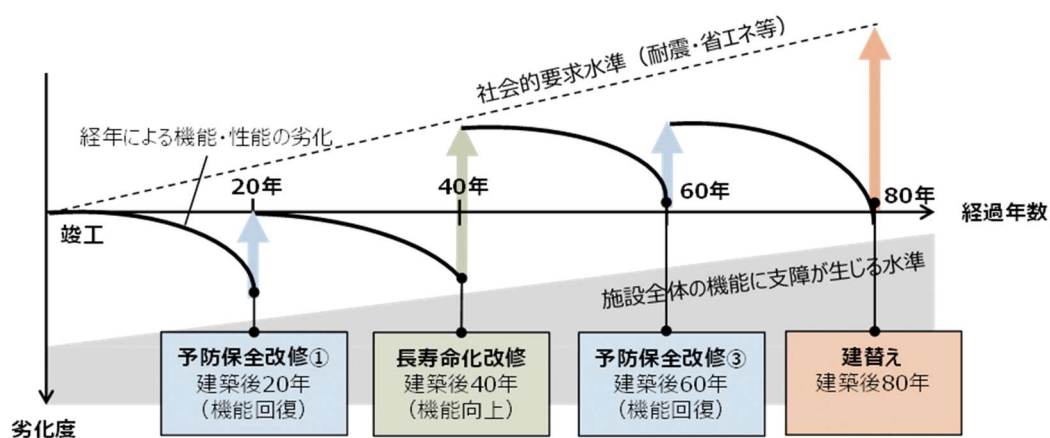
長寿命化適合	長寿命化不適合
80年	60年

(4) 改修等の周期

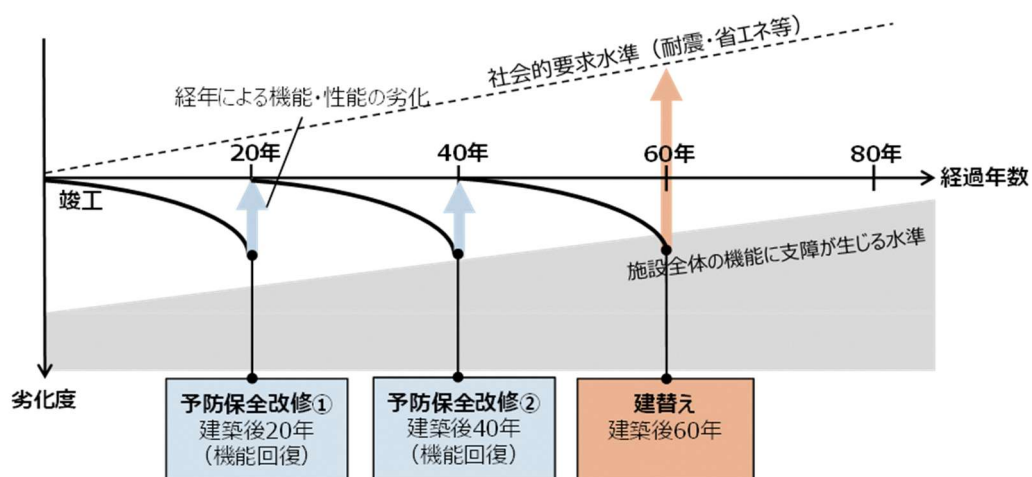
学校施設の屋根防水や機械設備等の部位の更新周期は、概ね建築後 20 年から 30 年であることを踏まえ、今後の改修等の周期を次のように設定します。

長寿命化	予防改修①	予防改修②	長寿命化改修	予防改修③	建替え
適合	建築後 20 年	—	建築後 40 年	建築後 60 年	建築後 80 年
不適合		建築後 40 年	—	—	建築後 60 年

【長寿命化型改修周期のイメージ】



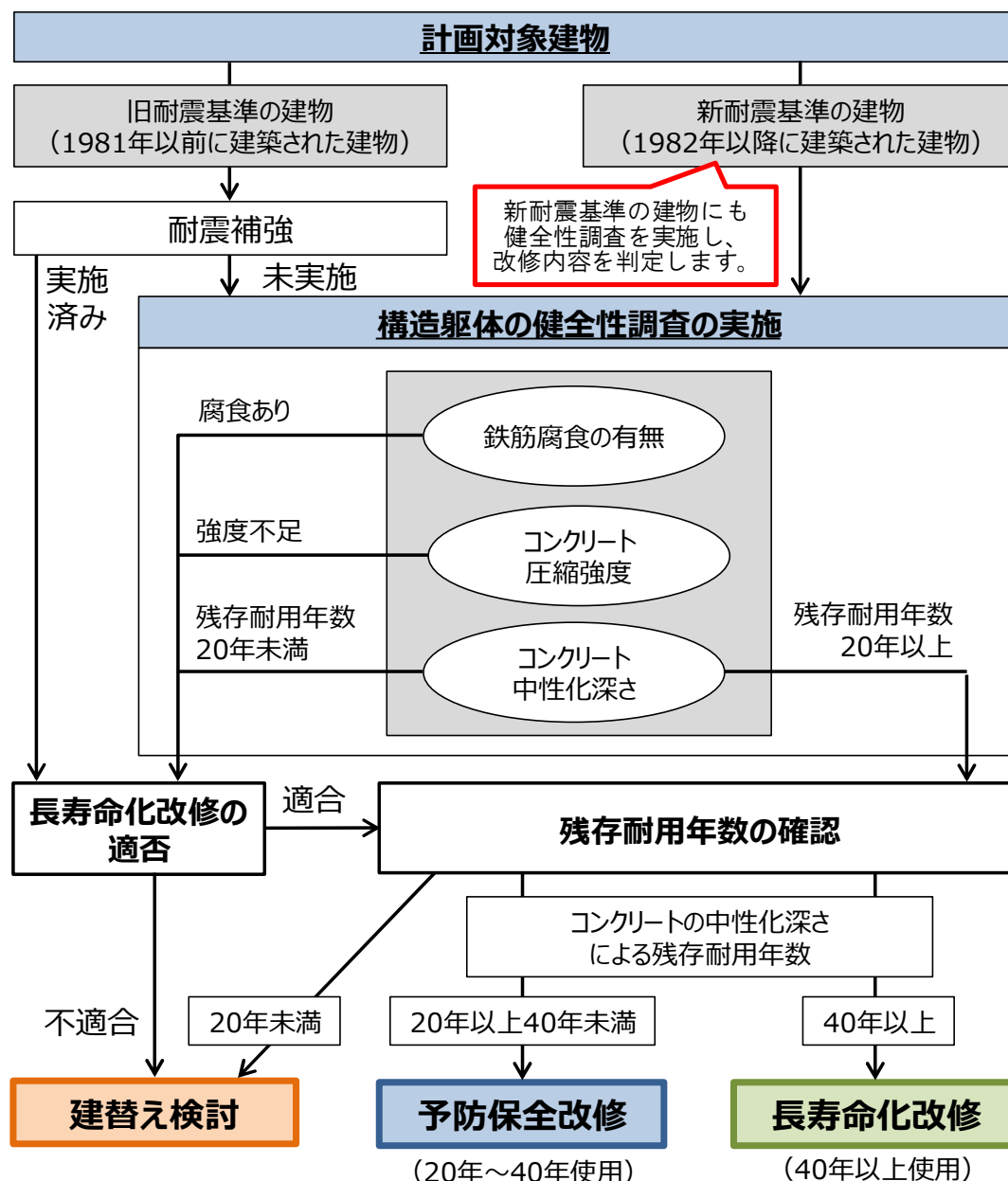
【従来型改修周期のイメージ】



（５）長寿命化改修に適する建物の判定

文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」に基づき、下図の工事内容判定フローにより、「長寿命化改修」「予防保全改修」「建替え検討」のいずれかを判定します。

建物を目標使用年数まで使用し続けるためには、構造躯体の健全性を調査したうえで改修する必要があります。今後実施する予防保全改修や長寿命化改修にあたり、コンクリート圧縮強度の調査やコンクリートの中性化深さ試験等を実施し、構造躯体の健全性を確認したうえで、長寿命化の適否と工事内容を検討します。



工事内容判定フロー

(6) 改修等の整備水準等の基本的な方針

①校舎

校舎における部位ごとの整備水準は、以下のように設定します。なお、実際の改修等の際には、建物の劣化状況を考慮した改修方法を検討します。

【校舎の整備水準】

部位		鉄筋コンクリート造	鉄骨造
屋根・屋上		【全面更新】 外断熱シート防水（断熱材 65mm）	【全面更新】 ガルバリウム鋼板
外部仕上げ	外壁	【全面更新】 外壁塗装（防水型複層塗材）	【全面更新】 外壁材交換 （ガルバリウム鋼板、セメント板）
	外部開口部	【サッシ・ガラス交換】 アルミサッシ交換（スチールサッシ） 強化ガラス、複層ガラス交換（高断熱化）	【サッシ・ガラス交換】 アルミサッシ交換（スチールサッシ） 強化ガラス、複層ガラス交換（高断熱化）
	外部その他 手すり等の鉄部	鉄部交換・劣化部塗装	鉄部交換・劣化部塗装
内部仕上げ	普通教室	【全面更新】 内装の撤去・更新（木質化）or 壁天井の塗替	【全面更新】 内装の撤去・更新（木質化）or 壁天井の塗替
	特別教室	【全面更新】 内装の撤去・更新（木質化）or 壁天井の塗替	【全面更新】 内装の撤去・更新（木質化）or 壁天井の塗替
	便所	【全面更新】 内装の撤去・更新、ドライ仕様	【全面更新】 内装の撤去・更新、ドライ仕様
電気設備	受変電設備	【受変電設備更新】	【受変電設備更新】
	照明設備	【全面更新】 LED 照明器具	【全面更新】 LED 照明器具
機械設備	空調設備	【全面更新】 パッケージエアコン（EHP） 換気設備更新	【全面更新】 パッケージエアコン（EHP） 換気設備更新
	給排水設備	【全面更新】	【全面更新】
	衛生設備 便器	【全面更新】 節水型便器、多目的トイレに更新	【全面更新】 節水型便器、多目的トイレに更新
その他法改正に伴うもの		【全面更新】バリアフリー化	【全面更新】バリアフリー化

②屋内運動場

屋内運動場における部位ごとの整備水準は、以下のように設定します。なお、実際の改修等の際には、建物の劣化状況を考慮した改修方法を検討します。

【屋内運動場の整備水準】

部位		鉄筋コンクリート造	鉄骨造
屋根・屋上		【全面更新】 外断熱シート防水（断熱材 30mm）	【全面更新】 ガルバリウム鋼板
外部仕上げ	外壁	【全面更新】 外壁塗装（防水型複層塗材）	【全面更新】 外壁材交換 （ガルバリウム鋼板サイディング、セメント板）
	外部開口部	【サッシ・ガラス交換】 アルミサッシ交換（スチールサッシ） 強化ガラス、複層ガラス交換（高断熱化）	【サッシ・ガラス交換】 アルミサッシ交換（スチールサッシ） 強化ガラス、複層ガラス交換（高断熱化）
	外部その他 手すり等の鉄部	鉄部交換・劣化部塗装	鉄部交換・劣化部塗装
内部仕上げ	アリーナ	【全面更新】 床材塗替え、防球ネット・競技ライン等更新 内装材交換（木質化）	【全面更新】 床材塗替え、防球ネット・競技ライン等 更新内装材交換（木質化）
	便所	【全面更新】 内装撤去・更新、ドライ仕様	【全面更新】 内装撤去・更新、ドライ仕様
電気	照明設備	【全面更新】 LED 照明器具	【全面更新】 LED 照明器具
機械設備	給排水設備	【全面更新】	【全面更新】
	衛生設備 便器	【全面更新】 節水型便器、多目的トイレに更新	【全面更新】 節水型便器、多目的トイレに更新
その他法改正に伴うもの		【全面更新】バリアフリー化、省エネ化、 防災機能向上	【全面更新】バリアフリー化、省エネ化、 防災機能向上

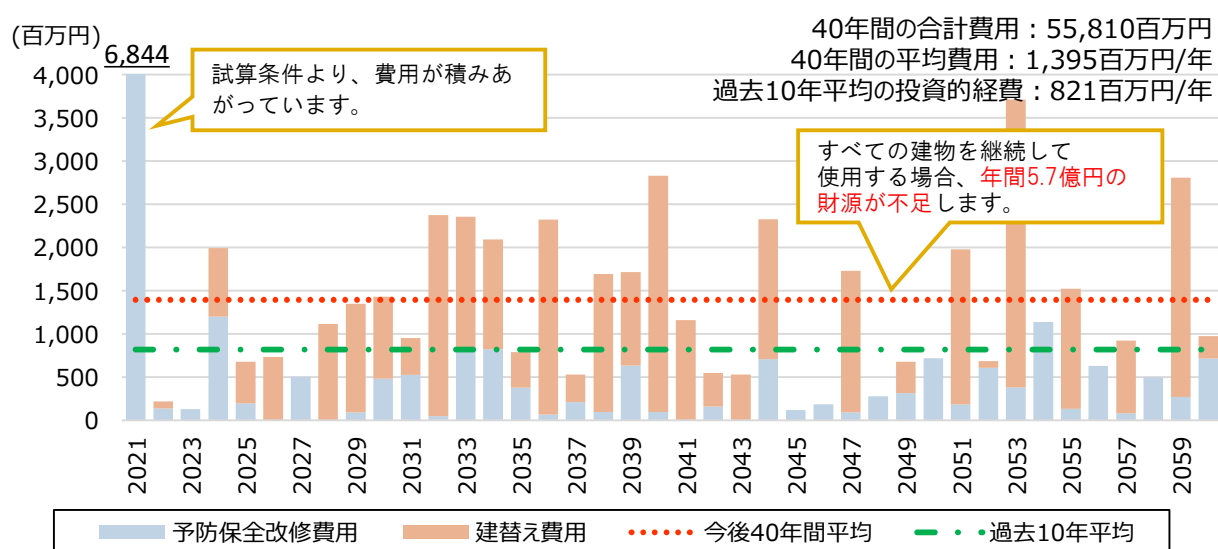
6. 学校施設の今後の維持・更新コスト

6-1 従来型の維持・更新コスト

今後の建替え・予防保全改修にかかるコストの見通し（従来型）

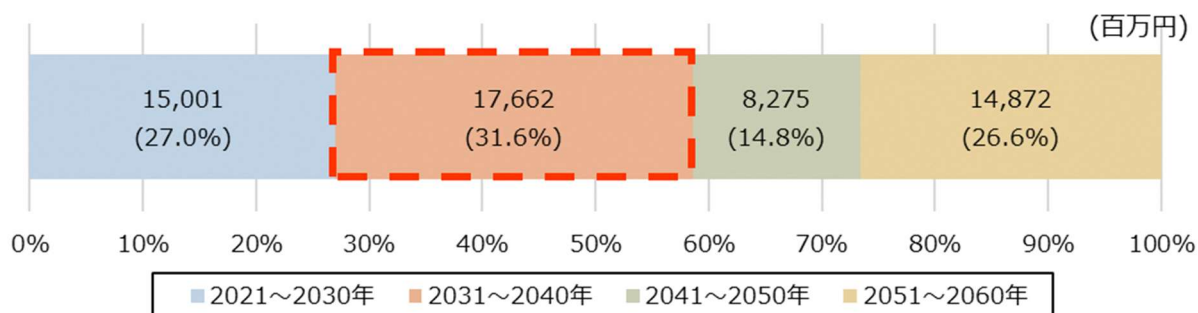
今後 40 年間の合計：約 558.1 億円 40 年間平均：約 13.9 億円/年

今後も従来と同様に建替え及び改修を続けた場合にかかるコストは、今後 40 年間で約 558.1 億円となり、年間では平均 13.9 億円となる見込です。これは直近 10 年間の学校施設に係る投資的経費の平均 8.21 億円と比較すると、約 1.7 倍にあたります。



従来型の今後の改修等にかかるコストの見通し

各期間にかかるコストを比較すると、2031 年から 2040 年にかけて建替えが集中することから、この期間にかかるコストは約 176 億円となり、40 年間の合計の 31.6%を占める見通しです。一時的なコストの集中が見込まれることから、トータルコストの縮減とともに、建物の長寿命化等によりコストの平準化を図ることが必要です。



※百万円未満は切り捨てています。

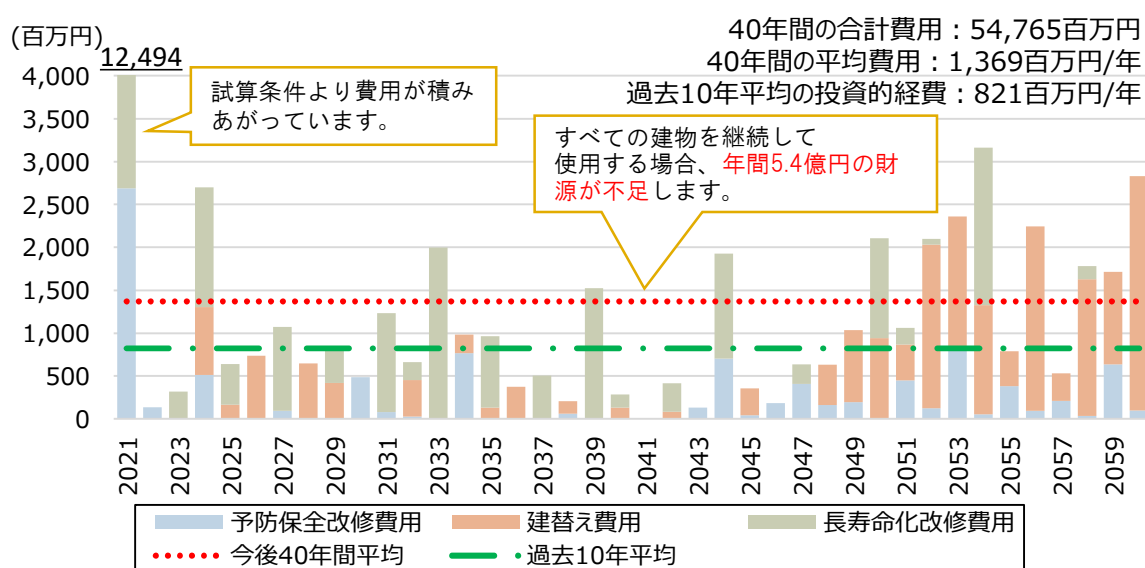
従来型の各期間にかかるコスト

6-2 長寿命化型の維持・更新コスト

今後の建替え・予防保全改修にかかるコストの見通し（長寿命化型）

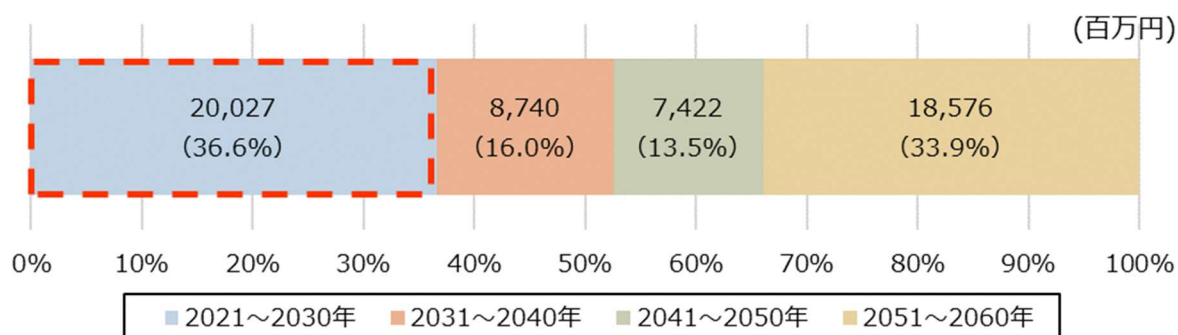
今後 40 年間の合計：約 547.6 億円 40 年間平均：約 13.6 億円

現状の延床面積を維持したまま、長寿命化を実施する場合にかかるコストは、今後 40 年間で約 547.6 億円となり、年間では平均 13.6 億円となる見込です。これは直近 10 年間の学校施設に係る投資的経費の平均 8.21 億円と比較すると、約 1.7 倍にあたります。



長寿命化型の今後の改修等にかかるコストの見通し

各期間にかかるコストを比較すると、2021 年から 2030 年にかけて長寿命化改修が集中することから、この期間にかかるコストは約 200 億円となり、40 年間の合計の 36.6% を占める見通しです。



※百万円未満は切り捨てています。

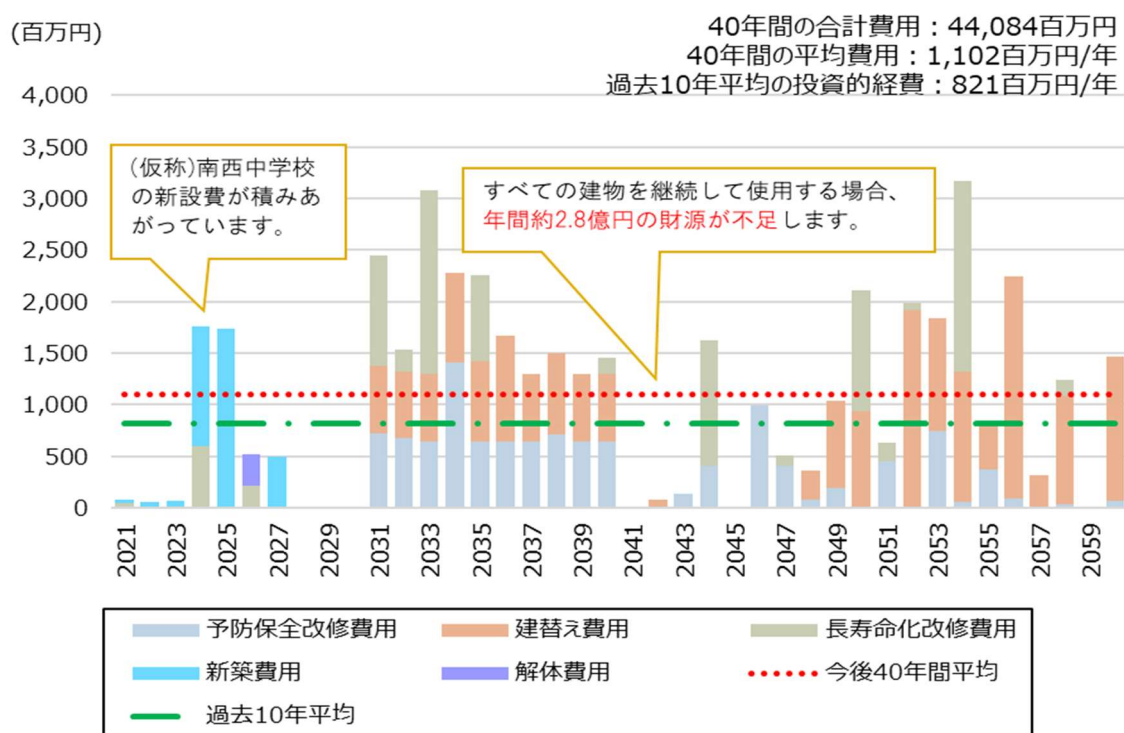
長寿命化型の各期間にかかるコスト

6-3 長寿命化型+再編統合の維持・更新コスト

今後の建替え・予防保全改修にかかるコストの見通し（長寿命化型+再編統合）

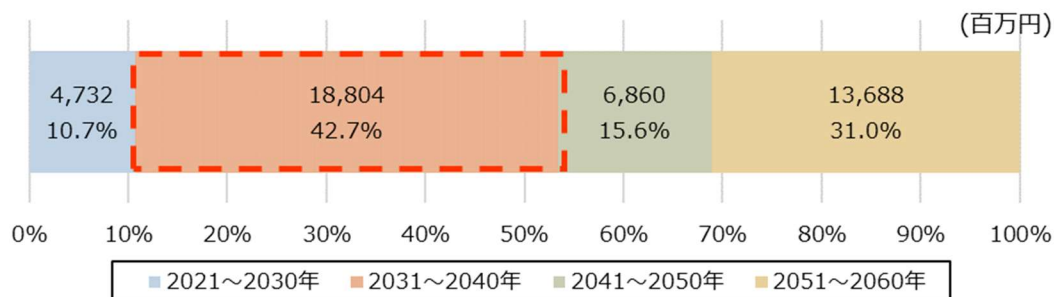
今後 40 年間の合計：約 440.8 億円 40 年間平均：約 11.0 億円

現状の延床面積を維持したまま、長寿命化を実施する場合にかかるコストは、今後 40 年間で約 440.8 億円となり、年間では平均 11.0 億円となる見込です。これは直近 10 年間の学校施設に係る投資的経費の平均 8.21 億円と比較すると、約 1.4 倍にあたります。



長寿命化型+再編統合の今後の改修等にかかるコストの見通し

各期間にかかるコストを比較すると、2031 年から 2040 年にかけて建替えと長寿命化改修が集中することから、この期間にかかるコストは約 188 億円となり、40 年間の合計の 42.7% を占める見通しです。



※百万円未満は切り捨てています。

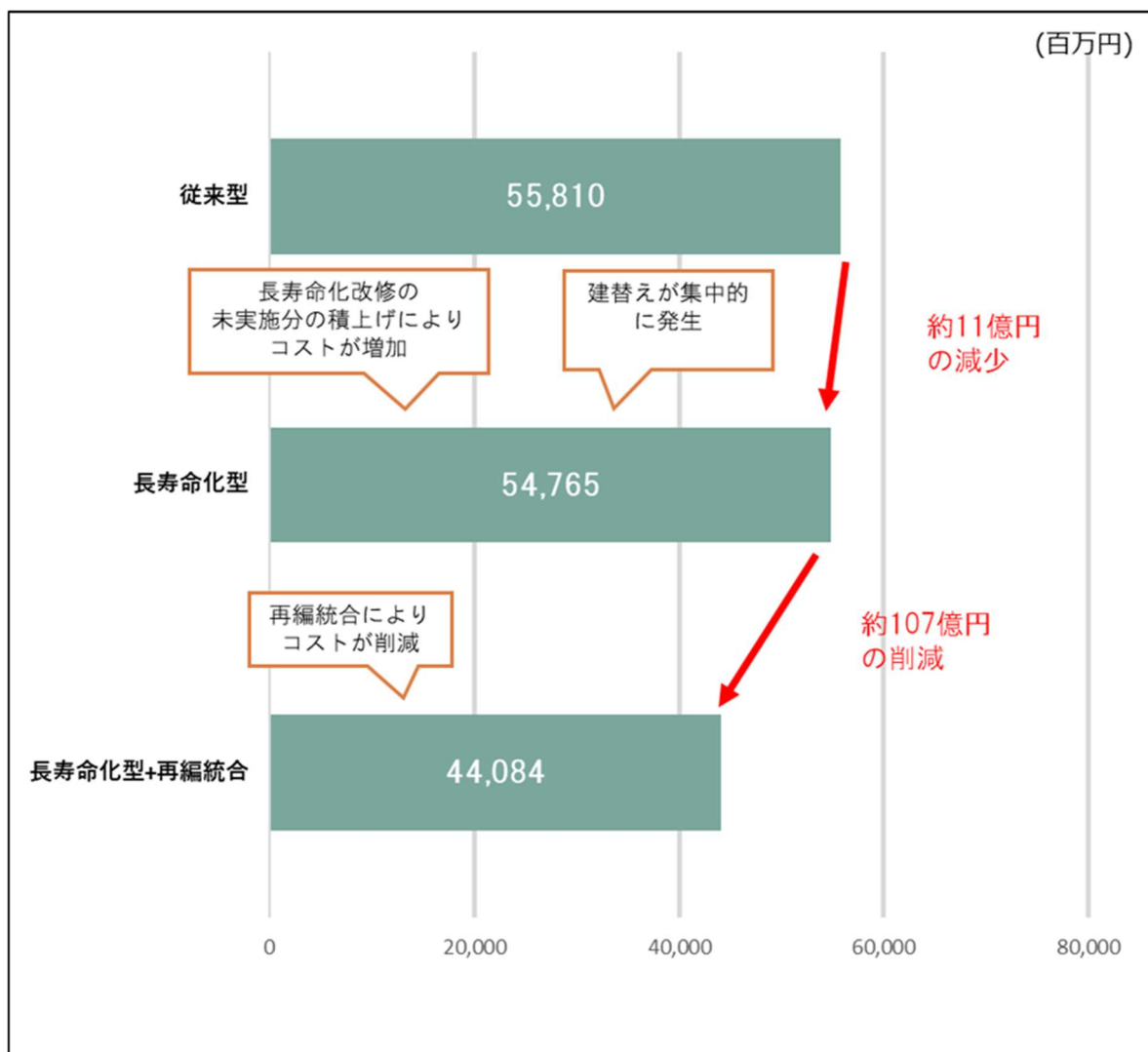
長寿命化型+再編統合の各期間にかかるコスト

6-4 長寿命化のコスト比較と今後の課題

従来型から長寿命化型にすることで、約11億円の削減が見込まれますが、施設の大規模修繕がなされていないまま築年数が経過し、今後40年間に於いて建替えとなる施設が多いため削減効果があまり見込めない状況です。

今後は、米沢市立学校適正規模・適正配置等基本計画と連動しながら、長寿命化型に再編統合の考えを合わせ、学校規模に見合った施設整備を検討していきます。

なお、長寿命化改修が将来的に集中する時期があるため、事業費の平準化に向けた効率的な維持・更新や整備手法の検討のほか、財源確保について取り組む必要があります。



7.長寿命化の実施計画

7-1 実施計画の前提条件

米沢市立学校適正規模・適正配置等基本計画で示した学校統合について、具体的に示されたスケジュールを基に、実施計画を策定します。

令和3年度（2021年度）から令和12年度（2030年度）の間は、主に中学校の統廃合の実施を予定していることから、中学校の統廃合に伴う改修等の工事を優先的に実施します。

なお、令和12年度時点において保有する施設は、小学校が15施設、中学校が3施設となり、計18施設となる見込みです。

【統合】

統合年度	統合校			使用施設	備考
R3	関根小	松川小		松川小	
R3	南原小	関小		南原小	
R7	第一中	第五中		第一中	学校名変更せず
R8	西部小	三沢東部小	三沢西部小	西部小	令和5年度から令和8年度までの間の統合を目指す
R8	第二中	第三中		新設	（仮称）南西中として開校する
R8	第四中	第六中		第四中	（仮称）北中として開校する
R9	広幡小	六郷小	塩井小	第六中	小学校へ用途変更する
R11	第一中	第七中		第一中	（仮称）東中として開校する
～R13	西部小	愛宕小		未定	令和13年度まで統合を目指す
～R13	南部小	南原小		未定	令和13年度まで統合を目指す
～R13	万世小	上郷小		未定	令和13年度まで統合を目指す
未定	東部小	松川小		未定	令和9年度以降松川小学校の単学級の状況で判断する

【維持】

学校名		
興譲小	北部小	窪田小

7-2 今後の方針と実施計画

※（上段）実施内容 （下段）概算費用（百万円）

	学校施設名	建築年度	長寿命化 の可否	方針	特記事項	R3～R12 費用合計	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13～
1	興譲小学校	S41	否	更新	特別支援教育の中心校及び教育支援センターとして複合化を検討する。	0											建替
2	東部小学校	S46	可	統合 （長寿命化）	段階的に3校を統合する。 1段階：令和3年度に松川小と関根小を統合する。 2段階：令和9年度以降、地域及び保護者との協議を進め、松川小の単学級の状況により、東部小との統合を検討する。 ※廃校後は、「米沢市公共施設廃止後の施設利活用の考え方」に基づく。	0											
3	松川小学校	H3	可			0											
4	関根小学校	S43	否			0	閉校										
5	万世小学校	S59	可	統合	令和9年度から地域及び保護者との協議を進め、令和13年度までの両校の統合を目指す。	0											
6	上郷小学校	H22	可			0											
7	西部小学校	S48	可	統合 （長寿命化）	段階的に4校を統合する。 1段階：令和5年度から令和8年度までの間に西部小と三沢東部小、三沢西部小を統合する。 2段階：令和9年度から地域及び保護者との協議を進め、令和13年度までの間での西部小と愛宕小の統合を目指す。 ※廃校後は、「米沢市公共施設廃止後の施設利活用の考え方」に基づく。	0											
8	三沢東部小学校	S44	否			0			R5～R8までの間に統合予定			閉校					
9	三沢西部小学校	S45	可			0			R5～R8までの間に統合予定			閉校					
10	愛宕小学校	S61	可			0											
11	南部小学校	S54	可	統合 （長寿命化）	段階的に3校を統合する。 1段階：令和3年度に南原小と関小を統合する。 2段階：令和9年度から地域及び保護者との協議を進め、令和13年度までの間での南部小と南原小の統合を目指す。 ※廃校後は、「米沢市公共施設廃止後の施設利活用の考え方」に基づく。	0											
12	南原小学校	H7	可			0											
13	関小学校	S53	可			0	閉校										
14	北部小学校	S47	可	維持 （長寿命化）		0											長寿命化
15	窪田小学校	S47	可	維持 （長寿命化）		0											長寿命化
16	広幡小学校	S46	可	統合	令和9年度、第六中学校校舎を使用し、統合小学校を開校する。 ※廃校後は、「米沢市公共施設廃止後の施設利活用の考え方」に基づく。	48	スラブ改修 48						閉校				
17	六郷小学校	S48	可			0							閉校				
18	塩井小学校	S47	否			0							閉校				
19	第一中学校	H5	可	統合 （長寿命化）	段階的に3校を統合する。 1段階：令和7年度、一中和五中を統合する。 2段階：令和11年度、七中を統合し、（仮称）東中学校を開校する。 ※廃校後は、「米沢市公共施設廃止後の施設利活用の考え方」に基づく。	602				ブール解体、改修工事 602					（仮）東中開校		長寿命化
20	第五中学校	S38	否			0					閉校						
21	第七中学校	H11	可			0									閉校		
22	（仮）南西中学校	R7	可	統合 （新設）	令和8年度、2校を統合した（仮称）南西中学校を開校する。 ※廃校後は、「米沢市公共施設廃止後の施設利活用の考え方」に基づく。	3,862	基本計画、敷地測量 37	基本・実施設計他 59	基本・実施設計他 66	建設工事 1,160	建設工事 1,740	解体・撤去 300	グラウンド・外構工事 500				
23	第二中学校	S51	可									閉校					
24	第三中学校	S54	可			0						閉校					
25	第四中学校	H26	可	統合 （長寿命化）	令和8年度、四中校舎を使用し、2校を統合した（仮称）北中学校を開校する。 ※廃校後は、「米沢市公共施設廃止後の施設利活用の考え方」に基づく。	0						（仮）北中開校					長寿命化
26	第六中学校	H16	可			220						統合小改修工事 220	統合小へ用途変更				

（注）改修費用が30百万円以上の事業のみ掲載しています。

8. 長寿命化計画の継続的運用方針

8-1 維持管理の方針

(1) 維持管理に関するデータベースの整理・活用

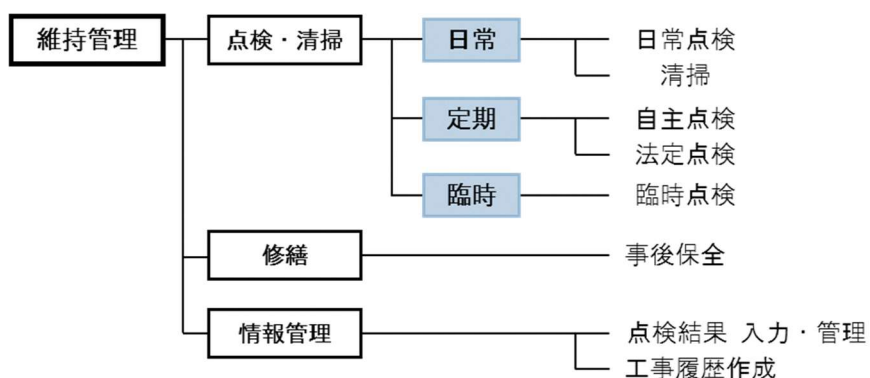
長寿命化を継続的に実施していくためには、過去の改修履歴等に加え、定期点検や修繕及び改修結果等をデータベースに集積し、情報を一元的に管理します。データベースをもとに計画的な修繕及び改修を行うとともに、定期点検の際に活用することで、継続的な長寿命化計画の運用を図ります。

(2) 維持管理の項目・手法等

将来にわたり、建物を健全な状態で維持するため、定期的な点検・診断を行うとともに、老朽化状況や修繕、更新履歴等のデータを集積・活用し、財政状況を鑑みながら計画的な修繕及び改修を実施します。

【維持管理の項目・手法等】

項目		目的・内容	実施時期
日常点検		日常の施設利用における不具合の把握	毎日
定期点検	自主点検	施設の老朽化状況等の把握	週に1回
	法定点検	資格者による建物・設備等の点検	定められた期間ごと
臨時点検		機器故障時や災害発生時等の状況把握・危険性の判断	機器故障時 災害発生時 等
清掃		快適な環境を維持しながら、建物の仕上げ材等の寿命を延ばすための塵、汚れ等の除却	毎日
修繕		日常点検、定期点検を基に不具合箇所の修繕を実施	計画的に実施
情報管理		点検・工事履歴等の一元管理。活用	随時



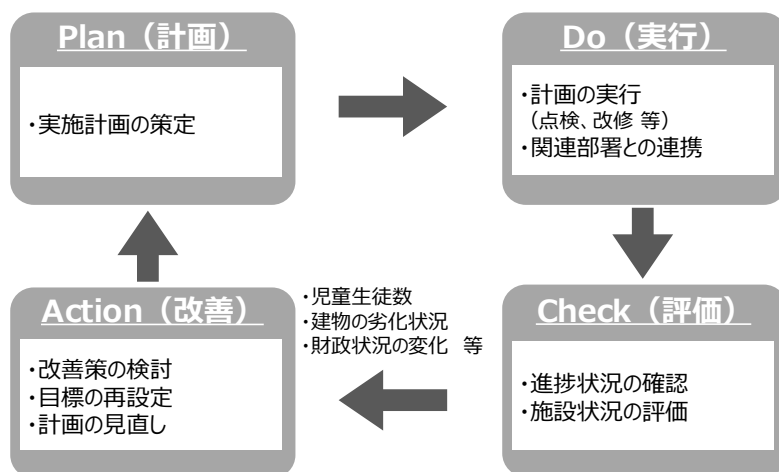
(3) 推進体制の整備

学校施設管理のマネジメントの実施にあたり、学校施設の状況把握や、予算編成等と連動した建物保全ができるよう、職員一人ひとりの創意工夫が重要になります。

また、関係部署との横断的な体制で職員の意識啓発に努めると共に、施設の点検等に係るノウハウの蓄積に向けた取組みを推進します。

8-2 フォローアップ

本計画は、進捗状況や社会情勢の変化を考慮し、5年ごとに計画の見直しを行います。計画や目標値の見直しに当たっては、計画の進捗状況や目標達成状況を把握するとともに、データベースをもとに、点検結果から得られる施設の状況を評価し、計画の更新を行います。



計画のフォローアップ(PDCA サイクル)