

# 弘前市学校施設個別施設計画



令和2年3月

弘前市教育委員会

# 目 次

■ 第 1 章 ■	本計画の背景と目的	
	1-1 背 景	1
	1-2 目 的	1
	1-3 計画期間	1
	1-4 位置付け	2
	1-5 対象施設	2
■ 第 2 章 ■	学校施設の実態	
	2-1 対象施設一覧	3
	2-2 児童生徒数の変化	5
	2-3 学校施設の配置状況	6
	2-4 施設関連経費の状況	7
	2-5 学校施設の保有量	7
	2-6 学校施設の老朽化状況の実態	8
■ 第 3 章 ■	基本的な考え方	
	3-1 学校施設整備の基本方針	1 3
	3-2 施設整備の水準	1 4
■ 第 4 章 ■	長寿命化の実施計画	
	4-1 維持・更新コストシミュレーション	1 7
	4-2 整備の基本的な方向性	1 9
	4-3 今後 5 年間の実施計画	2 1
■ 第 5 章 ■	個別施設計画の継続的運用方針	
	5-1 推進体制等の整備	2 2
	5-2 フォローアップ	2 2

## 第1章 本計画の背景と目的

### 1-1 背景

本市では、人口増加が続いていた昭和50年代までに、道路、橋りょう、上下水道、福祉施設など多くの公共施設を整備してきましたが、学校施設においても昭和40年代から50年代の児童生徒急増に対応するため、多くの校舎等を整備してきました。

現在、これらの校舎等は老朽化が進行していることから、大規模改修の時期を迎えているとともに、今後は一斉に建替の時期を迎えることから、多額の費用確保が必要となることを見込まれます。

人口減少や少子高齢化が進む中で、国・地方ともに厳しい財政状況であり、従来の整備手法では対応が困難となっていくことを見込まれ、どのようにして学校施設を維持・更新していくかが課題となっています。

### 1-2 目的

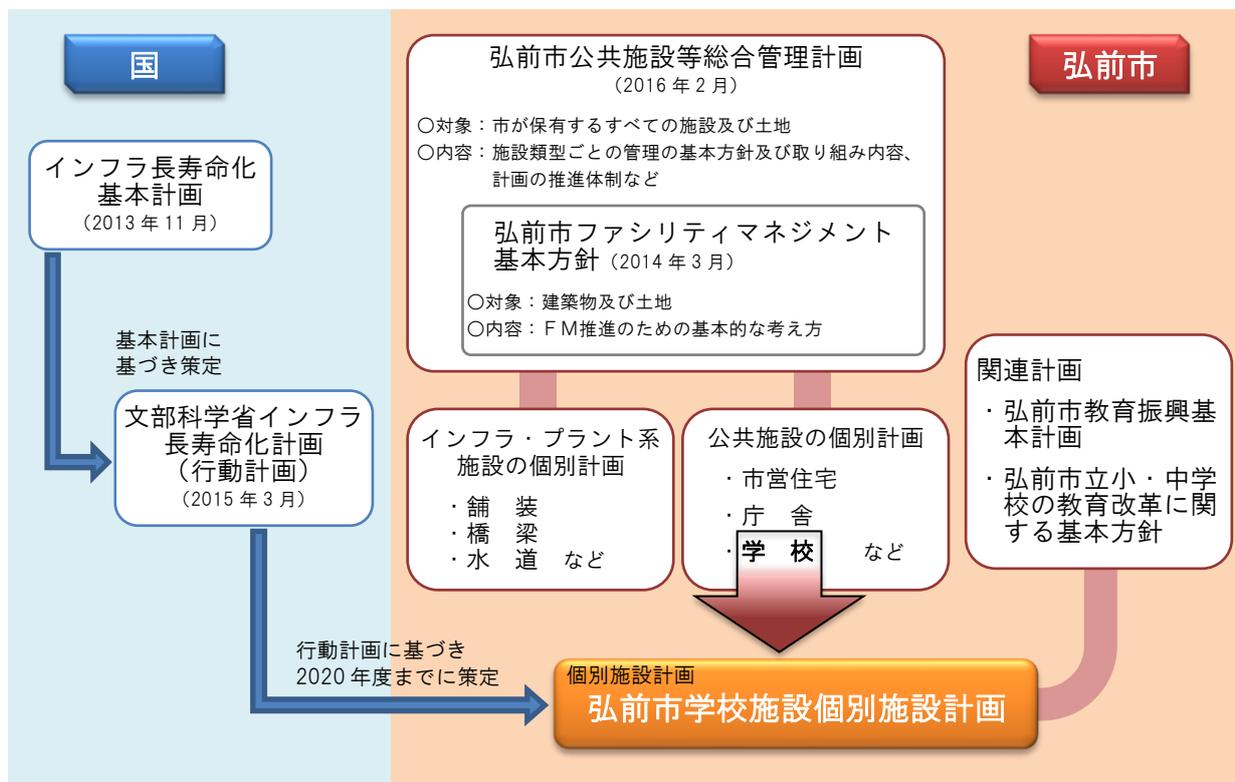
本計画は、限られた予算で、安全・安心・快適な教育環境を確保していくため、これまでの対処療法的な「事後保全」から、計画的な「予防保全」へ転換し、より良い教育環境を確保するとともに、効率的・効果的な老朽施設の再生によるトータルコストの縮減及び予算の平準化を図ることを目的とします。

### 1-3 計画期間

計画期間は、令和2年（2020年）から令和41年（2059年）までの40年間とします。

ただし、実際に改修を行ったり、社会的要求水準の変化を受けて状況が変化したりすることを考慮するとともに、3年ごとに実施する建築基準法第12条に基づく調査・点検の結果を踏まえ、5年をめぐりに見直しを行うこととします。

## 1-4 位置付け



## 1-5 対象施設

本計画における対象施設は以下のとおりとします。

なお、棟数は改築や改修を一体的に実施することが想定される棟を一つの建物として整理していることから、施設台帳上の棟数とは異なります。

	校数	棟数 (200㎡以上)	延床面積
小学校	34校	113棟	159,834㎡
中学校	16校	69棟	98,974㎡
計	50校	182棟	258,808㎡

## 第2章 学校施設の実態

## 2-1 対象施設の一覧

	学校名	所在地	延床面積 (㎡)	建築 年度	学級数			児童 生徒数
					通常	特別	合計	
1	自得小学校	鬼沢字菖蒲沢 109-4	2,622	S48	6	2	8	78
2	小友小学校	小友字宇田野 1140	2,866	H7	4	2	6	48
3	三和小学校	三和字川合 251-2	2,333	S49	4	2	6	45
4	新和小学校	青女子字桜苅 292-4	3,678	H13	5	1	6	57
5	高杉小学校	高杉字神原 7-1	4,275	H25	6	2	8	151
6	船沢小学校	細越字早稲田 42	3,095	S54	6	2	8	100
7	三省小学校	中崎字野脇 142-2	2,411	S52	4	0	4	41
8	致遠小学校	浜の町北一丁目 7-1	6,974	S48	15	3	18	381
9	城東小学校	大久保字西田 105-40	5,597	H15	12	3	15	278
10	福村小学校	福村一丁目 1-1	5,318	S55	12	1	13	359
11	豊田小学校	豊田一丁目 4-1	4,869	S44	12	3	15	335
12	堀越小学校	門外一丁目 3-3	6,075	H19	14	3	17	382
13	文京小学校	中野一丁目 1-1	6,321	H25	11	5	16	279
14	千年小学校	小栗山字川合 119-7	4,081	S48	11	2	13	285
15	大和沢小学校	狼森字天王 12-1	2,779	H元	5	2	7	51
16	小沢小学校	大開二丁目 5-1	5,740	S51	10	2	12	284
17	青柳小学校	悪戸字村元 7-2	2,664	S55	4	0	4	36
18	東目屋小学校	桜庭字清水流 39	3,572	S52	6	2	8	62
19	和徳小学校	代官町 107-3	6,044	S44	9	3	12	232
20	時敏小学校	宮園一丁目 5-1	7,233	S52	12	3	15	351
21	城西小学校	新町 236-1	5,042	S41	6	3	9	185
22	第三大成小学校	富田町 47	5,681	H5	12	3	15	286
23	朝陽小学校	在府町 36	4,941	S62	6	3	9	157
24	桔梗野小学校	桔梗野二丁目 21	4,805	S46	12	3	15	291
25	石川小学校	石川字庄司川添 19-1	4,213	S39	6	2	8	153
26	西小学校	茜町三丁目 2-1	4,574	S47	6	1	7	149
27	松原小学校	松原東二丁目 17	4,993	S54	8	2	10	232
28	東小学校	城東中央五丁目 6-1	5,598	S56	13	2	15	343
29	北小学校	青山三丁目 15-1	6,598	H2	12	2	14	290
30	大成小学校	御幸町 13-1	6,632	H16	12	4	16	290
31	裾野小学校	十面沢字響 293	3,794	H28	6	0	6	73
32	岩木小学校	五代字前田 451	8,578	S48	17	3	20	461
33	常盤野小学校	常盤野字湯-沢 45-4	1,310	H10	3	0	3	9
34	相馬小学校	黒滝字二-松本 2-4	4,528	S50	6	2	8	122
小学校計			159,834		293	73	366	6,876

	学校名	所在地	延床面積 (㎡)	建築 年度	学級数			児童 生徒数
					通常	特別	合計	
1	新和中学校	種市字小島 57-2	4,348	S55	3	2	5	76
2	船沢中学校	富栄字浅井名 1	3,325	S59	3	1	4	35
3	東目屋中学校	桜庭字清水流 63-3	3,579	S37	3	2	5	53
4	第一中学校	和徳町 363-13	11,096	S52	17	4	21	603
5	第二中学校	平岡町 72	8,596	S43	13	2	15	429
6	第三中学校	豊原一丁目 3-3	10,105	H9	12	3	15	433
7	第四中学校	樹木五丁目 2-6	8,791	S56	12	3	15	385
8	第五中学校	川先二丁目 4-1	6,383	S42	12	3	15	400
9	石川中学校	石川字庄司川添 19-1	3,873	S41	3	2	5	88
10	北辰中学校	高杉字五反田 191	3,671	S45	4	2	6	111
11	裾野中学校	十面沢字湯ヶ森 40	3,548	S56	3	1	4	27
12	南中学校	原ヶ平字山中 20-13	7,892	S58	10	1	11	288
13	東中学校	末広三丁目 2-1	6,825	H3	12	2	14	379
14	津軽中学校	五代字早稲田 478	8,125	S55	8	2	10	240
15	常盤野中学校	常盤野字湯-沢 45-4	2,778	H10	2	0	2	10
16	相馬中学校	紙漣沢字山越 48	6,039	H11	3	1	4	65
中学校計			98,974		120	31	151	3,622
小・中学校合計			258,808		413	104	517	10,498

※学級数及び児童・生徒数は、2019年5月1日時点。

※建築年度は、もっとも古い棟の建築年を採用。

## 2-2 児童生徒数の変化

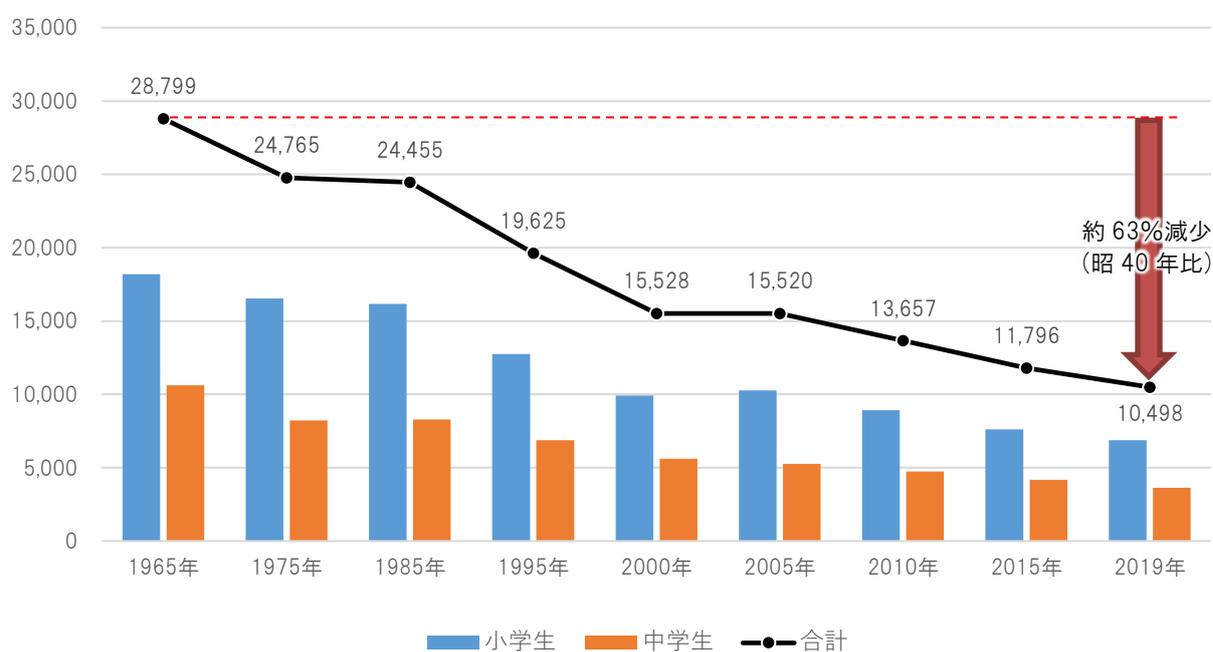
昭和40年以降、常に減少しており、令和元年においては昭和40年に比べて約63%減少しており、一部の学校では複式学級を編成しています。

なお、将来推計では今後も減少することが予測されており、25年後には令和元年度に比べて約45%減少するという試算もあります。

単位：人

	1965年 昭40	1975年 昭50	1985年 昭60	1995年 平7	2000年 平12	2005年 平17	2010年 平22	2015年 平27	2019年 令和元
小学生	18,184	16,538	16,161	12,757	9,915	10,263	8,917	7,611	6,876
中学生	10,615	8,227	8,294	6,868	5,613	5,257	4,740	4,185	3,622
合計	28,799	24,765	24,455	19,625	15,528	15,520	13,657	11,796	10,498

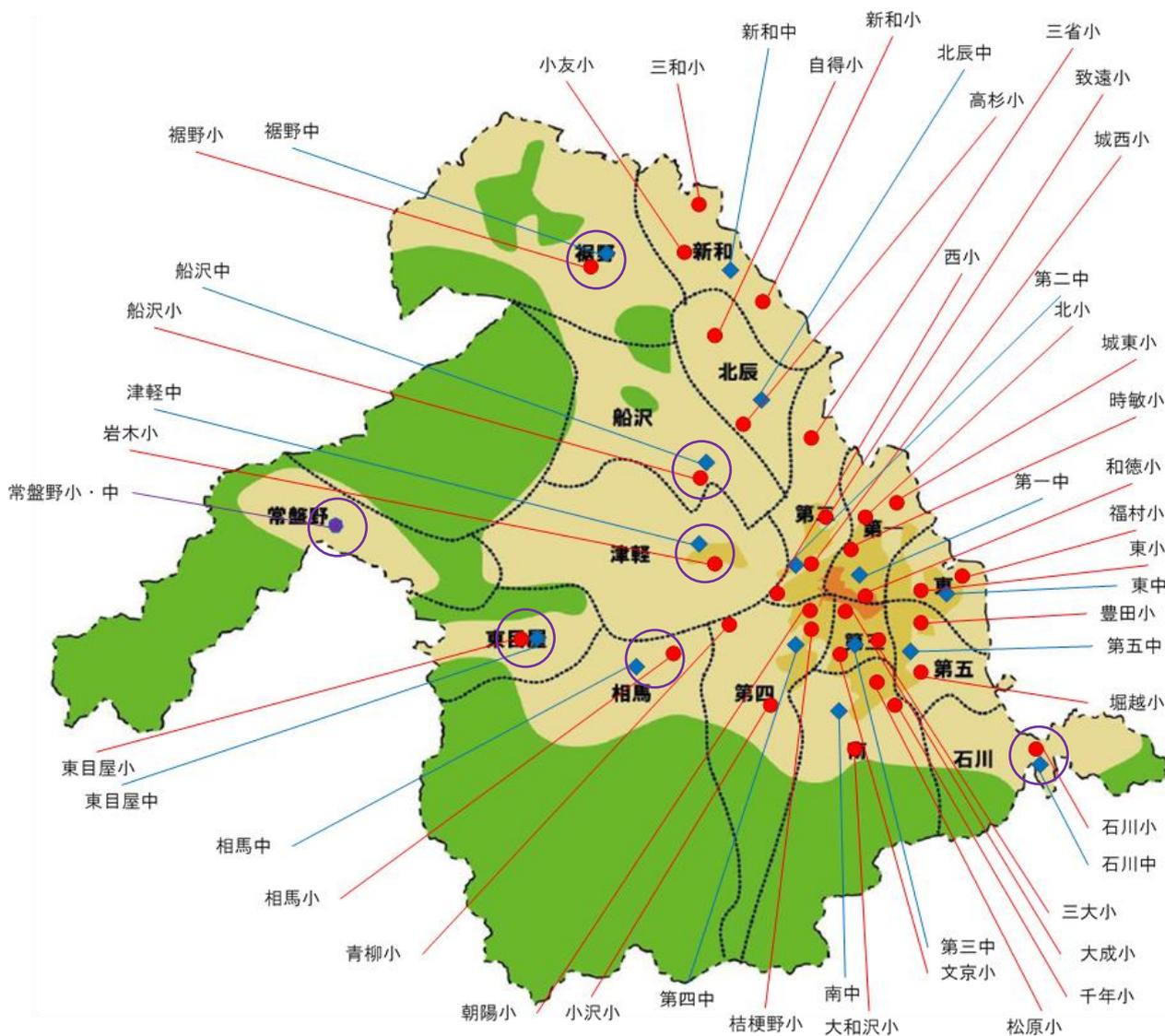
資料：学校基本調査（文部科学省）、弘前市立小・中学校の教育改革に関する基本方針



### 2-3 学校施設の配置状況

16 中学校区に小学校が 34 校設置してありますが、そのうち、裾野、船沢、東目屋、石川、津軽、常盤野、相馬の 7 中学校区では、小学校と中学校が 1 校ずつとなっています。

また、2021 年度（令和 3 年度）には新和中学校区においても小学校と中学校が 1 校ずつとなります。



## 2-4 施設関連経費の状況

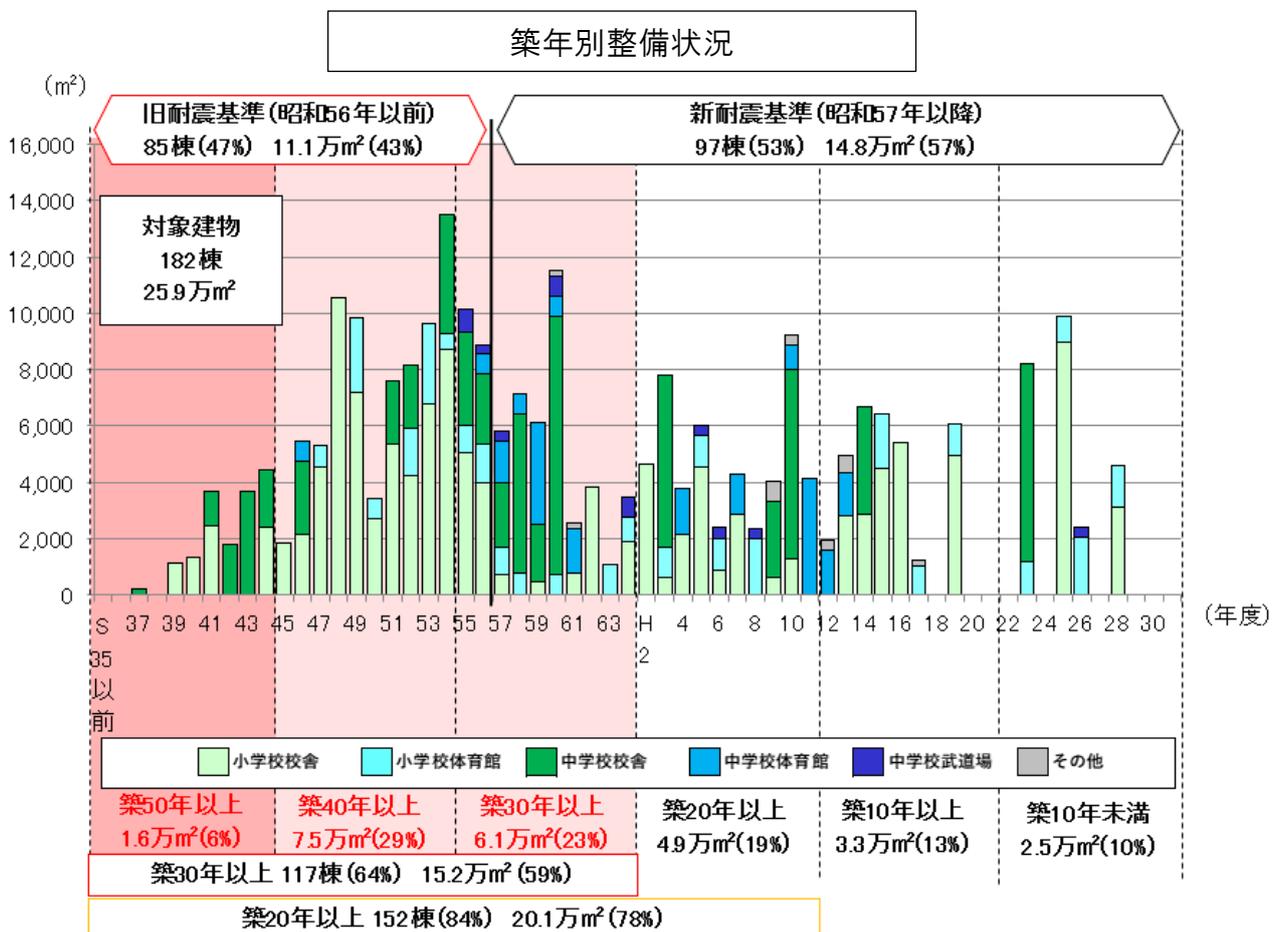
直近5年間における学校整備に要した費用の平均額は約10億円となっています。

なお、平成26年度及び平成27年度の整備費には、屋内運動場非構造部材落下防止対策工事及び新築、改築工事に係る整備費用の一部も含まれています。

単位：千円

	2014年 平 26	2015年 平 27	2016年 平 28	2017年 平 29	2018年 平 30	5年間の平均
維持管理費 (学校管理費)	110,220	106,002	97,080	95,695	90,265	99,852
投資的経費 (学校建設費)	941,888	2,244,365	257,631	457,973	602,418	900,855
合計	1,052,108	2,350,367	354,711	553,668	692,683	1,000,707

## 2-5 学校施設の保有量



## 2-6 学校施設の老朽化状況の実態

対象となる全棟について、屋根・屋上、外壁は目視により状況を確認するとともに、内部仕上げ、電気設備、機械設備については経過年数により評価を行い、健全度を点数化しました。

健全度は、各建物の屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備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す。

### 【評価基準】

目視による評価  
(屋根・屋上、外壁)

	評価	基準
良好  劣化	A	概ね良好
	B	部分的に劣化
	C	広範囲に劣化
	D	早急に対応する必要あり

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  劣化	A	20年未満
	B	20年～40年
	C	40年以上
	D	経過年数に関わらず劣化事象がある場合

下表のように①部位の評価点と②部位のコスト配分を定め、③健全度を100点満点で算定します。

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設定しています。

#### ①部位の評価点

	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

#### 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。

(次ページの劣化状況調査票における健全度の計算例)

#### 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

	評価	評価点	配分		
1 屋根・屋上	C	40	5.1	×	= 204
2 外壁	B	75	17.2	×	= 1,290
3 内部仕上げ	B	75	22.4	×	= 1,680
4 電気設備	B	75	8.0	×	= 600
5 機械設備	B	75	7.3	×	= 547
					計 4,321
					÷ 60
					健全度 72

【棟毎の劣化状況評価】

  : 築50年以上   
   : 築30年以上   
 基準 2019

A : 概ね良好   
 C : 広範囲に劣化  
B : 部分的に劣化   
 D : 早急に対応する必要がある

建物基本情報										劣化状況評価						備考
通し番号	施設名	建物用途	棟番号	構造	階数	延床面積(m <sup>2</sup> )	建築年度		築年数	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								
1	自得小学校	校舎	4-1,-2,-3	R	3	1,641	1973	S48	46	B	D	C	C	C	34	
2	自得小学校	校舎	5-1	R	2	423	1975	S50	44	C	B	C	C	C	50	
3	自得小学校	体育館	11-1	S	1	558	2016	H28	3	A	A	A	A	A	100	
4	小友小学校	校舎	11	R	2	2,006	1995	H7	24	B	B	B	B	B	75	
5	小友小学校	体育館	12	S	2	860	1996	H8	23	B	B	B	B	B	75	
6	三和小学校	校舎	9-1	R	2	891	1974	S49	45	B	C	C	C	C	43	
7	三和小学校	体育館	11-1	S	1	726	1985	S60	34	B	C	B	B	B	65	
8	三和小学校	校舎	13-1	S	2	490	1984	S59	35	C	C	C	B	B	49	
9	三和小学校	校舎	14	S	2	226	2016	H28	3	A	A	A	A	A	100	
10	新和小学校	校舎	8-1,11,12,13,14	R	3	2,831	2001	H13	18	A	A	A	A	A	100	
11	新和小学校	体育館	9	S	2	847	2003	H15	16	B	A	A	A	A	98	
12	高杉小学校	校舎	16	R	3	2,066	2013	H25	6	A	A	A	A	A	100	
13	高杉小学校	校舎	17-1	R	3	1,346	2013	H25	6	A	A	A	A	A	100	
14	高杉小学校	体育館	19	S	2	863	2014	H26	5	A	A	A	A	A	100	
15	船沢小学校	校舎	9-1	R	3	2,531	1979	S54	40	D	C	C	C	C	37	
16	船沢小学校	体育館	11-1	S	1	564	1979	S54	40	C	C	C	C	C	40	
17	三省小学校	校舎	1-1	R	2	1,527	1978	S53	41	B	D	C	C	C	34	
18	三省小学校	体育館	2-1	S	1	561	1977	S52	42	A	C	C	C	C	45	
19	三省小学校	校舎	7	R	1	323	1992	H4	27	B	C	B	B	B	65	
20	致遠小学校	校舎	1-1,1-2,2-1,2-2	R	2	2,505	1973	S48	46	A	D	C	C	C	37	
21	致遠小学校	体育館	3-1	S	1	487	1974	S49	45	A	C	C	C	C	45	
22	致遠小学校	校舎	7,8	R	2	1,773	1980	S55	39	C	C	C	C	C	40	
23	致遠小学校	体育館	9-1	S	1	795	1983	S58	36	A	C	C	C	C	45	
24	致遠小学校	校舎	11	R	3	794	1986	S61	33	C	B	B	B	B	72	
25	致遠小学校	校舎	12	R	2	620	1991	H3	28	B	B	B	B	B	75	
26	城東小学校	校舎	13,14	R	3	4,499	2003	H15	16	B	B	A	A	A	91	
27	城東小学校	体育館	15	S	2	1,098	2003	H15	16	B	C	A	A	A	81	
28	福村小学校	校舎	10-1,11-1	R	2	1,326	1980	S55	39	B	B	A	A	A	91	
29	福村小学校	体育館	14	S	1	707	1981	S56	38	B	C	B	B	B	65	
30	福村小学校	校舎	20-1	R	3	2,844	2002	H14	17	B	B	A	A	A	91	
31	福村小学校	校舎	23	R	3	441	2013	H25	6	B	B	A	A	A	91	
32	豊田小学校	校舎	3	R	2	842	1969	S44	50	B	C	C	C	C	43	
33	豊田小学校	校舎	6-1,6-2	R	2	1,135	1975	S50	44	B	C	C	C	C	43	
34	豊田小学校	校舎	11	R	2	868	1994	H6	25	B	B	B	B	B	75	
35	豊田小学校	体育館	12	S	2	1,160	1996	H8	23	B	B	B	B	B	75	
36	豊田小学校	校舎	14-1,14-2	R	2	864	1977	S52	42	A	C	C	C	C	45	
37	堀越小学校	校舎	11,12	R	3	4,932	2007	H19	12	B	A	A	A	A	98	
38	堀越小学校	体育館	13	S	2	1,143	2007	H19	12	A	B	A	A	A	93	
39	文京小学校	校舎	23,24-1	R	3	5,138	2013	H25	6	A	A	A	A	A	100	
40	文京小学校	体育館	25	S	2	1,183	2014	H26	5	A	A	A	A	A	100	
41	千年小学校	校舎	12-1,12-2	R	3	2,122	1973	S48	46	A	D	C	C	C	37	
42	千年小学校	校舎	14	R	2	988	1974	S49	45	A	D	C	C	C	37	
43	千年小学校	校舎	18	R	1	288	1975	S50	44	A	C	C	C	C	45	
44	千年小学校	体育館	19	S	1	683	1975	S50	44	A	C	C	C	C	45	
45	大和沢小学校	校舎	9-1	R	2	1,921	1989	H元	30	B	B	B	B	B	75	
46	大和沢小学校	体育館	10	S	2	858	1989	H元	30	C	B	B	B	B	72	
47	小沢小学校	校舎	10-1,-2,-3	R	3	2,575	1976	S51	43	D	C	C	C	C	37	
48	小沢小学校	校舎	11	R	2	295	1976	S51	43	C	C	C	C	C	40	
49	小沢小学校	校舎	13-1	R	2	1,790	1978	S53	41	D	C	C	C	C	37	
50	小沢小学校	体育館	14-1,14-2	S	2	1,080	1978	S53	41	D	D	C	C	C	29	
51	青柳小学校	校舎	9	R	2	1,957	1980	S55	39	C	B	B	B	B	72	
52	青柳小学校	体育館	11	S	1	707	1981	S56	38	C	B	B	B	B	72	
53	東目屋小学校	校舎	7	R	3	1,513	1977	S52	42	A	C	C	C	C	45	
54	東目屋小学校	校舎	10	R	3	1,490	1978	S53	41	B	C	C	C	C	43	
55	東目屋小学校	体育館	11	S	1	569	1978	S53	41	B	B	C	C	C	53	
56	和徳小学校	校舎	1-1,1-2	R	3	1,582	1969	S44	50	A	D	C	C	D	33	
57	和徳小学校	校舎	2-1,2-2	R	3	1,865	1970	S45	49	A	D	C	C	D	33	
58	和徳小学校	校舎	17-1	R	3	1,408	1973	S48	46	A	C	C	C	D	41	
59	和徳小学校	体育館	21	S	2	1,189	2011	H23	8	A	A	A	A	A	100	
60	時敏小学校	校舎	13	R	3	1,855	1977	S52	42	A	C	C	C	D	41	
61	時敏小学校	校舎	15	R	3	1,980	1978	S53	41	A	D	C	C	D	33	
62	時敏小学校	校舎	19	R	2	2,203	1979	S54	40	A	C	C	C	D	41	
63	時敏小学校	体育館	21	S	1	1,195	1978	S53	41	A	B	C	C	C	55	

第2章 学校施設の実態

  : 築50年以上   
   : 築30年以上   
 基準   
 2019

A : 概ね良好   
 C : 広範囲に劣化  
B : 部分的に劣化   
 D : 早急に対応する必要がある

通し 番号	施設名	建物用途	建物基本情報						劣化状況評価							備考
			棟番号	構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		築年 数	屋根 ・ 塵上	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								
64	城西小学校	校舎	5-1.5-2	R	2	871	1966	S41	53	B	C	B	B	B	65	5-2はS46
65	城西小学校	校舎	6-1.6-2	R	2	1,216	1966	S41	53	B	C	B	B	B	65	6-2はS43
66	城西小学校	校舎	16	R	1	535	1992	H4	27	B	B	B	B	B	75	
67	城西小学校	校舎	17	R	2	1,315	1992	H4	27	B	B	B	B	B	75	
68	城西小学校	体育館	22-2	S	2	1,105	1993	H5	26	B	C	B	B	B	65	
69	第三大成小学校	校舎	23	R	2	685	1993	H5	26	B	B	B	B	B	75	
70	第三大成小学校	校舎	24-1.24-2	R	3	3,043	1993	H5	26	B	B	B	B	B	75	
71	第三大成小学校	校舎	25-1	R	3	842	1993	H5	26	B	B	B	B	B	75	
72	第三大成小学校	体育館	28	S	2	1,111	1994	H6	25	B	B	B	B	B	75	
73	朝陽小学校	校舎	12	R	3	2,015	1987	S62	32	B	A	B	B	B	82	
74	朝陽小学校	校舎	13	R	3	1,833	1987	S62	32	B	A	B	B	B	82	
75	朝陽小学校	体育館	15	S	2	1,093	1988	S63	31	B	B	B	B	B	75	
76	桔梗野小学校	校舎	5-1.5-2	R	3	1,658	1971	S46	48	A	C	C	C	D	41	5-2はS47
77	桔梗野小学校	体育館	7	S	2	734	1972	S47	47	A	D	C	C	C	37	
78	桔梗野小学校	校舎	8	R	2	219	1972	S47	47	A	C	C	C	D	41	
79	桔梗野小学校	校舎	9-1.9-2	R	3	2,194	1972	S47	47	A	D	C	C	D	33	9-2はS50
80	石川小学校	校舎	1-1.1-2	R	2	1,128	1964	S39	55	C	D	C	C	D	28	1-2はS40
81	石川小学校	校舎	2-1.2-2	R	2	1,357	1965	S40	54	C	C	C	C	D	36	2-2はS41
82	石川小学校	校舎	3	R	2	353	1966	S41	53	C	C	C	C	D	36	
83	石川小学校	校舎	6	R	1	489	1971	S46	48	C	C	C	C	D	36	
84	石川小学校	体育館	19-1	S	2	886	2013	H25	6	A	A	A	A	A	100	
85	西小学校	校舎	1-1.1-2	R	3	2,140	1972	S47	47	A	C	C	C	C	45	
86	西小学校	校舎	4-1.4-2	R	2	1,017	1974	S49	45	A	D	C	C	C	37	
87	西小学校	体育館	5-1	S	2	751	1974	S49	45	A	C	C	C	C	45	
88	西小学校	校舎	7	R	3	666	1979	S54	40	A	C	C	C	C	45	
89	松原小学校	校舎	1.2.3	R	3	3,305	1979	S54	40	B	B	C	C	C	53	2.3は2階
90	松原小学校	体育館	4	S	1	980	1980	S55	39	A	B	B	B	B	77	
91	松原小学校	校舎	9	R	2	708	1982	S57	37	A	B	B	B	B	77	
92	東小学校	校舎	1.2.3-1	R	3	3,967	1981	S56	38	A	B	B	B	B	77	2.3-1は2階
93	東小学校	体育館	5	S	1	982	1982	S57	37	A	B	B	B	B	77	
94	東小学校	校舎	8	R	3	649	1997	H9	22	A	A	B	B	B	84	
95	北小学校	校舎	1.2-1	R	3	4,635	1990	H2	29	B	B	B	B	B	75	
96	北小学校	体育館	3-1	S	2	1,090	1991	H3	28	B	B	B	B	B	75	
97	北小学校	校舎	6	R	3	873	1995	H7	24	B	B	B	B	B	75	
98	大成小学校	校舎	11-1.12	R	3	5,395	2004	H16	15	B	B	A	A	A	91	
99	大成小学校	その他(地域連携)	13-2	S	2	203	2005	H17	14	B	B	A	A	A	91	
100	大成小学校	体育館	14	S	2	1,034	2005	H17	14	B	B	A	A	A	91	
101	裾野小学校	校舎	1-1	R	2	2,891	2016	H28	3	A	A	A	A	A	100	
102	裾野小学校	体育館	2	S	2	903	2016	H28	3	A	A	A	A	A	100	
103	岩木小学校	校舎	1-1.1-2.1-3	R	3	2,871	1973	S48	46	B	D	B	B	B	56	1-2-1-3はS49
104	岩木小学校	校舎	2	R	2	980	1974	S49	45	B	C	B	B	B	65	
105	岩木小学校	校舎	3-1.3-2	R	3	2,808	1974	S49	45	B	D	B	B	B	56	
106	岩木小学校	校舎	4	R	1	275	1974	S49	45	C	B	B	B	B	72	
107	岩木小学校	体育館	5-1.5-4	S	2	1,408	1974	S49	45	B	B	B	B	B	75	5-4はR造
108	岩木小学校	校舎	6	S	1	236	1974	S49	45	C	B	B	B	B	72	
109	常盤野小学校	校舎	14	R	2	1,052	1998	H10	21	B	B	B	B	B	75	
110	常盤野小学校	校舎	15	R	2	258	1998	H10	21	B	B	B	B	B	75	
111	相馬小学校	校舎	1-1	R	2	886	1975	S50	44	B	B	B	B	B	75	
112	相馬小学校	校舎	2	R	2	2,489	1976	S51	43	B	B	B	B	B	75	
113	相馬小学校	体育館	3	S	2	1,153	1977	S52	42	A	C	C	C	C	45	
114	新和中学校	校舎	1-1	R	2	1,444	1980	S55	39	C	C	B	B	B	62	
115	新和中学校	校舎	2	R	2	1,846	1980	S55	39	C	C	B	B	B	62	
116	新和中学校	体育館	4	S	1	708	1981	S56	38	C	C	B	B	B	62	
117	新和中学校	武道場	5	S	1	350	1989	H元	30	C	C	B	B	B	62	
118	船沢中学校	校舎	9-1	R	2	2,021	1984	S59	35	A	B	B	B	B	77	
119	船沢中学校	体育館	10	S	1	747	1985	S60	34	A	C	B	B	B	67	
120	船沢中学校	その他(地域連携)	11	S	1	205	1985	S60	34	B	C	B	B	B	65	
121	船沢中学校	武道場	12	S	1	352	1985	S60	34	A	C	B	B	B	67	
122	東目屋中学校	校舎	5	W	1	228	1962	S37	57	C	D	C	C	C	31	倉庫として使用
123	東目屋中学校	校舎	8-1	R	3	2,289	1982	S57	37	A	C	B	B	B	67	
124	東目屋中学校	体育館	10	S	1	712	1983	S58	36	A	C	B	B	B	67	
125	東目屋中学校	武道場	11	S	1	350	1993	H5	26	A	B	B	B	B	77	

: 築50年以上   
   : 築30年以上   
 基準   
 2019

A : 概ね良好   
 C : 広範囲に劣化  
B : 部分的に劣化   
 D : 早急に対応する必要がある

通し 番号	施設名	建物用途	棟番号	構造	階 数	延床 面積 (㎡)	建築年度			劣化状況評価						備考
							西暦	和暦	築年 数	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)	
126	第一中学校	校舎	15-1,15-2	R	3	2,226	1977	S52	42	C	C	C	D	C	36	
127	第一中学校	校舎	18	R	3	313	1979	S54	40	C	C	C	C	C	40	
128	第一中学校	校舎	19	R	3	2,863	1979	S54	40	C	C	C	C	C	40	
129	第一中学校	校舎	22	R	2	1,061	1979	S54	40	C	C	C	C	D	36	
130	第一中学校	武道場	23	S	1	350	1980	S55	39	D	C	C	C	C	37	
131	第一中学校	校舎	28	R	3	2,164	1985	S60	34	C	B	B	B	B	72	
132	第一中学校	体育館	29-1	S	2	1,544	1986	S61	33	B	C	B	B	B	65	
133	第一中学校	その他(地域連携)	29-2	S	2	210	1986	S61	33	B	C	B	B	B	65	
134	第一中学校	その他(部室)	33	S	1	365	1997	H9	22	B	C	B	B	B	65	
135	第二中学校	校舎	1	R	3	2,019	1969	S44	50	D	C	C	C	C	37	
136	第二中学校	校舎	3-1,3-2	R	3	2,431	1968	S43	51	D	C	C	C	C	37	3-2はS45
137	第二中学校	校舎	10-1,10-2	R	3	1,224	1976	S51	43	D	D	C	C	C	29	10-2はS53
138	第二中学校	校舎	11	R	1	332	1976	S51	43	C	C	C	C	C	40	
139	第二中学校	武道場	20	S	1	450	1994	H6	25	B	B	B	B	B	75	
140	第二中学校	その他(部室)	21	S	1	365	1997	H9	22	B	C	B	B	B	65	
141	第二中学校	体育館	22-1	S	2	1,524	2001	H13	18	B	B	B	B	B	75	
142	第二中学校	その他(地域連携)	22-2	S	2	251	2001	H13	18	B	B	B	B	B	75	
143	第三中学校	校舎	30-1	R	3	2,672	1997	H9	22	B	C	B	B	B	65	
144	第三中学校	校舎	31-1,32	R	3	4,800	1998	H10	21	B	B	B	B	B	75	
145	第三中学校	体育館	37-1,-2,-3	S	2	2,268	1999	H11	20	B	B	B	B	B	75	37-2は地域、-3は武道
146	第三中学校	その他(部室)	38	S	1	365	2000	H12	19	B	B	A	A	A	91	
147	第四中学校	武道場	19	S	1	351	1981	S56	38	C	B	B	B	B	72	
148	第四中学校	体育館	21-1	S	2	1,420	1995	H7	24	B	C	B	B	B	65	
149	第四中学校	校舎	24-1	R	4	7,020	2011	H23	8	A	A	A	A	A	100	
150	第五中学校	校舎	1-1,1-2	R	3	1,802	1967	S42	52	C	D	C	C	C	31	1-2はS43
151	第五中学校	校舎	3-1,3-2	R	3	1,266	1968	S43	51	C	D	C	C	D	28	3-1はS46
152	第五中学校	武道場	7	S	1	350	1982	S57	37	C	C	B	B	B	62	
153	第五中学校	校舎	8	R	3	1,070	1985	S60	34	C	C	B	B	B	62	
154	第五中学校	体育館	10-2,10-3	R	2	1,568	2000	H12	19	C	B	A	A	A	88	10-3は地域
155	第五中学校	その他(部室)	11	S	1	327	2001	H13	18	A	B	A	A	A	93	
156	石川中学校	校舎	4	R	2	1,224	1966	S41	53	C	D	C	C	C	31	
157	石川中学校	校舎	12-1	R	2	381	1976	S51	43	C	C	C	C	C	40	
158	石川中学校	校舎	15	S	1	285	1976	S51	43	C	B	C	C	C	50	
159	石川中学校	体育館	18	S	1	740	1982	S57	37	C	C	B	B	B	62	
160	石川中学校	武道場	19	S	1	350	1985	S60	34	C	C	B	B	B	62	
161	石川中学校	校舎	20-1	R	2	893	1991	H3	28	B	B	B	B	B	75	
162	北辰中学校	校舎	1	R	2	1,009	1971	S46	48	D	D	C	D	C	25	
163	北辰中学校	校舎	2-1,2-2	R	3	1,615	1971	S46	48	C	D	C	D	C	27	2-2はS45
164	北辰中学校	体育館	4-1	S	2	697	1971	S46	48	B	C	C	C	C	43	
165	北辰中学校	武道場	7	S	1	350	1989	H元	30	B	B	B	B	B	75	
166	裾野中学校	校舎	1	R	3	2,463	1981	S56	38	C	C	B	B	B	62	
167	裾野中学校	体育館	4	S	1	735	1982	S57	37	C	C	B	B	B	62	
168	裾野中学校	武道場	5-1	S	2	350	1996	H8	23	B	B	B	B	B	75	
169	南中学校	校舎	1-1	R	3	3,222	1983	S58	36	B	B	B	B	B	75	
170	南中学校	校舎	2,3	R	3	2,432	1983	S58	36	B	B	B	B	B	75	
171	南中学校	体育館	4,5,6	S	1	1,873	1984	S59	35	A	C	B	B	B	67	5は地域、6は武道
172	南中学校	その他(部室)	10	S	1	365	1998	H10	21	B	C	B	B	B	65	
173	東中学校	校舎	1-1,2	R	3	5,194	1991	H3	28	B	B	B	B	B	75	2は2階
174	東中学校	体育館	3-1,3-3	S	2	1,631	1992	H4	27	B	B	B	B	B	75	3-3は1階、武道
175	津軽中学校	武道場	23	S	1	470	1980	S55	39	C	B	C	C	C	50	
176	津軽中学校	体育館	24	S	2	1,731	1984	S59	35	C	C	B	B	B	62	
177	津軽中学校	校舎	25-1,26,27	R	3	5,924	1985	S60	34	C	B	B	B	B	72	27は2階
178	常盤野中学校	校舎	8,9-1	R	2	1,877	1998	H10	21	B	B	B	B	B	75	9-1は1階
179	常盤野中学校	体育館	9-2	S	2	901	1998	H10	21	C	B	B	B	B	72	
180	相馬中学校	体育館	18-1,18-2	S	1	1,848	1999	H11	20	B	B	B	B	B	75	18-2は2階、クラブハウス
181	相馬中学校	校舎	19-1,19-2	R	3	3,839	2002	H14	17	B	B	A	A	A	91	19-2は1階、地域
182	相馬中学校	武道場	22	S	1	352	2014	H26	5	A	A	A	A	A	100	

【D評価への対応】

特に劣化が確認されたり、早急に対応する必要があると評価されたりした部位においては、可能な限り優先的に対応することとします。

【健全度の分布】

単位：棟

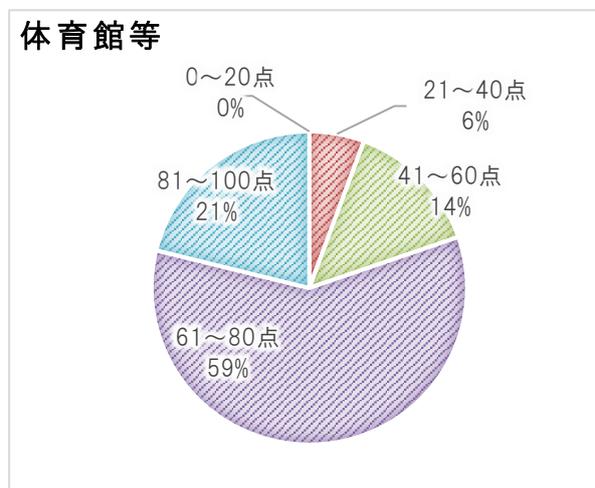
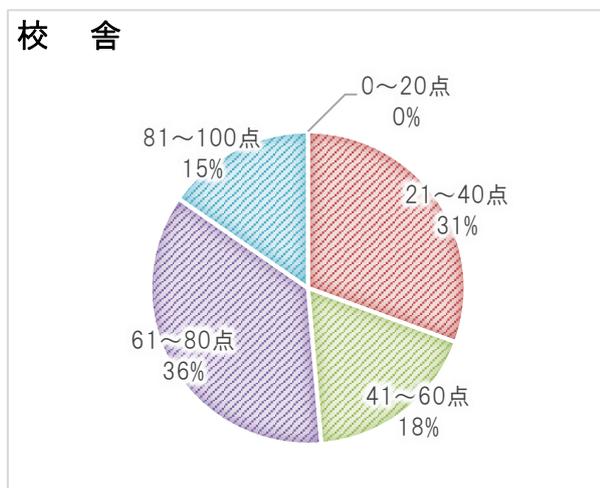
校種	健全度 建物	0～20点	21～40点	41～60点	61～80点	81～100点
		小学校	校舎	0	19	19
	体育館	0	3	8	13	10
	その他	0	0	0	0	1
	計	0	22	27	38	26
中学校	校舎	0	15	1	15	2
	体育館	0	1	2	23	2
	武道場	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	6	2
	計	0	16	3	44	6
合計		0 (0.0%)	38 (20.9%)	30 (16.5%)	82 (45.1%)	32 (17.6%)

(参考) 健全度のとらえ方の目安

健全度	状態の目安
81～100点	概ね良好
61～80点	部分的に劣化
41～60点	広範囲に劣化（安全上、機能上問題なし）
21～40点	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）
0～20点	早急に対応する必要あり

健全度についてその分布を見ると、0～20点はないものの40点以下が39棟あり、全182棟に占める割合は20.9%となっています。

また、円グラフで示したとおり、校舎と体育館等（体育館、武道場、その他）の健全度の割合では、校舎における40点以下の割合が高くなっています。

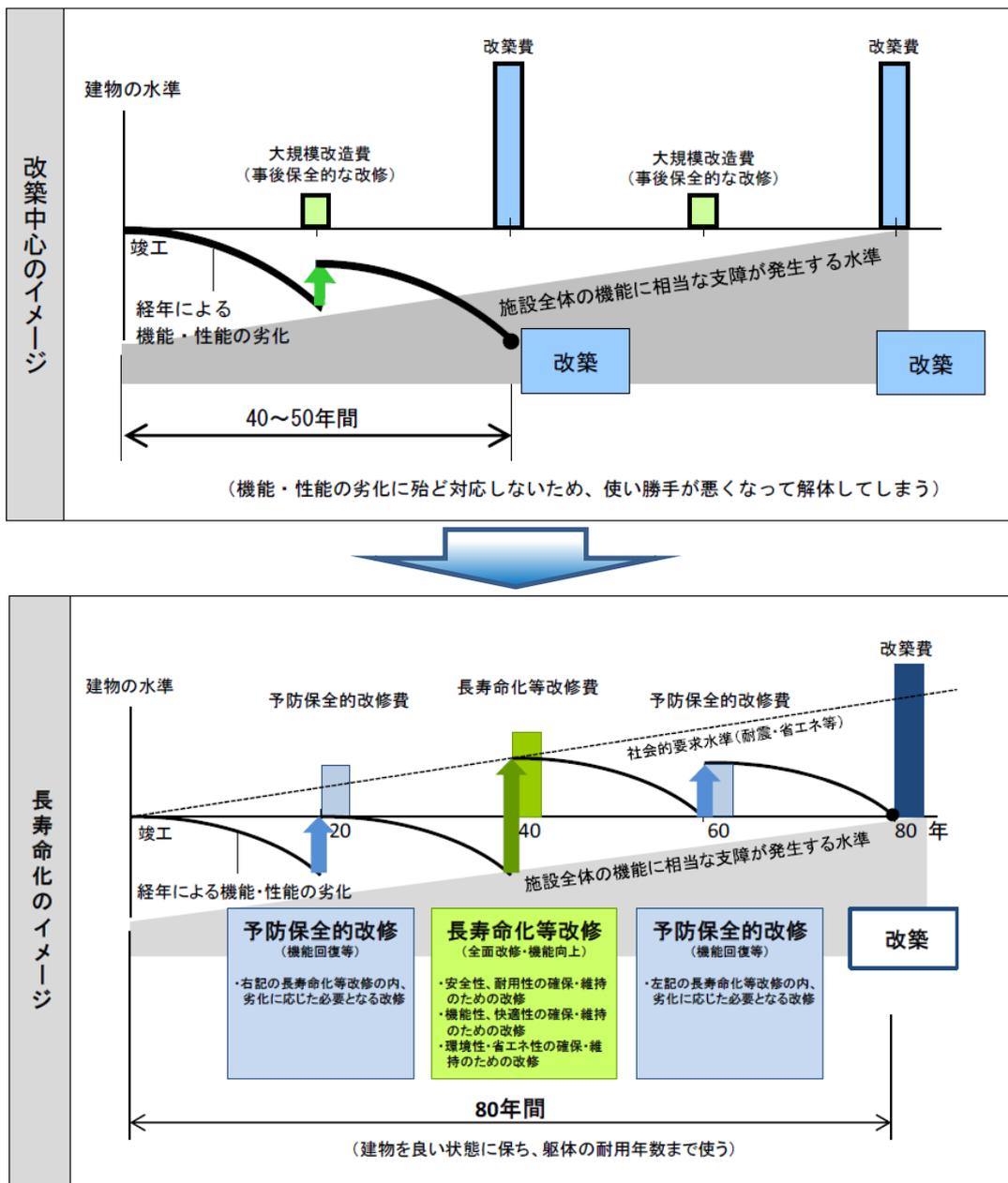


## 第3章 基本的な考え方

### 3-1 学校施設整備の基本方針

鉄筋コンクリート造の学校施設の法定耐用年数は、47年となっていますが、物理的な耐用年数はこれより長く、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には70～80年程度です。さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能ですが、目標使用年数は80年とします。

目標使用年数まで使用するため、築20年経過後に原状回復のための改修を行い、目標使用年数の中間期に長寿命化改修を実施、その後改築までの期間に再度原状回復のための改修を行うこととします。（下図：長寿命化のイメージ）



## 3-2 施設整備の水準

### 【老朽化に係る整備項目】

#### ①構造躯体（鉄筋コンクリート）の劣化対策

##### ア 劣化状況の把握（耐力度調査、現地調査）

長寿命化改修を行う際には、耐力度調査を実施します。

なお、耐震診断を実施している建物は、新たな調査を行わず耐震診断時のデータを用いて評価します。

※構造耐力上、主要な部分のコンクリート強度が低い場合（13.5N/mm<sup>2</sup>以下）は、基本的に改修には適さず、また、多くの部分で鉄筋が腐食している場合も、対策に多額の費用がかかるため、これらの建築物については、長寿命化改修ではなく改築を行うこととします。

##### イ 劣化の種類・原因・程度に応じた適切な補修

###### ・ひび割れ対策

⇒エポキシ樹脂の注入、表面全体を樹脂製塗膜で被覆

###### ・中性化対策

⇒樹脂製塗膜やタイル仕上げなどの防水対策

⇒中性化抑制剤やアルカリ性付与剤の塗布

コンクリート圧縮試験	中性化深さ	ひび割れ補修
		
<p>校舎等から採取した円柱状のコンクリート試験体の上下端面に圧縮力を加えてどこまで耐えられるかを計測。</p>	<p>フェノールフタレイン溶液を吹きかけ、着色しない部分（中性化）の深さを計測。</p>	<p>注入器具を用いてひび割れ部に注入材を充てん。</p>

※左、中央：耐力度測定調査（弘前市）、右：学校施設の長寿命化改修に関する事例集より

#### ② 外壁・屋上の老朽化対策

##### ア 外壁の劣化対策

外壁が劣化すると、一部が欠けて落下する恐れや構造躯体の耐久性に影響を及ぼすことがあるため、劣化の程度に応じた適切な対策を取る必要があります。

##### イ 屋上の防水改修

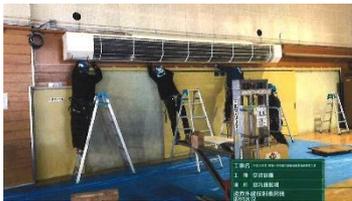
躯体や建物内部への漏水を防ぎ、建物の劣化を抑えるためには防水対策は重要であるため、全面的な防水改修を行います。

表面処理改修	陸屋根の改修例	勾配屋根の改修例
		
表面含浸工法では、表面含浸材をコンクリートに含浸させることで劣化の進行抑制や耐久性向上が図られる。	既存の防水層を残したかぶせ工法による屋上防水の施工例。工期の短縮が可能となる。	既存の屋根材を残したカバー工法による屋根改修の施工例。定期的に塗り直しすることが望ましい。

※左、中央：学校施設の長寿命化改修の手引き より、右：屋根改修工事（弘前市）

### ③ 設備機器の老朽化対策

設備機器の老朽化対策には、日常的な目視点検や消耗部品の定期交換によって、故障を未然に防止する対策も必要ですが、長寿命化改修時の設備機器は、物理的な耐用年数を経過している場合が多いため、更新を基本とします。

暖房機器の更新	照明器具の更新
	
体育館の暖房機器について、温風暖房機から、遠赤外線輻射式暖房機へ更新。燃料消費量を削減できる。	体育館の照明器具についてLED化することで、必要な照度を確保するとともに電力消費量を削減できる。

※左：暖房機器更新工事（弘前市）、右：体育館照明器具交換工事（弘前市）

## 【機能向上に係る整備項目】

### ① 児童生徒の主体的な学習活動の支援

児童生徒の主体的な活動を支援する工夫や、児童生徒の持つ豊かな創造性を発揮できる空間として計画します。

また、自主的な学習等のために、図書室、自習室等の機能を充実させます。

### ② 情報化や国際化の進展への対応

情報ネットワークの整備やコンピューター、プロジェクター等の情報機器の導入を進めます。

ICT機器の整備	多目的スペースの整備例
	
高速通信ネットワークの整備やタブレット端末の整備による、公正に個別最適化された学びの持続的な実現。	多目的スペースを校舎中央に配置することで、発表や討論などの教育活動に活用することができる。

※左：小学校での公開授業（弘前市）、  
右：学校施設の長寿命化改修の手引き より

- ③ 断熱性能の向上
  - 屋上、外壁、開口部等の断熱化
  - 採光による温熱環境の改善
  - 複層ガラス
- ④ 省エネルギー化の推進
  - 節電効果の高い電気機器、節水型便器等への更新
- ⑤ バリアフリー化の推進
  - 段差解消、適切なスロープ、滑りにくい床面仕上げ
  - 多目的トイレの設置
- ⑥ 快適性の向上
  - トイレ改修（湿式から乾式、洋式化）や水まわりの改善
  - 普通教室への空調整備
- ⑦ 学校と地域が交流しやすいスペースや地域が活動しやすいスペースの整備

複層ガラス	トイレ改修	冷房設備の設置
		
<p>断熱効果が高いため、冷暖房の効率を上げることができる。</p>	<p>便器の洋式化と床の乾式化を図ることで、清潔な状態を保つことが期待できる。</p>	<p>普通教室へ整備することで、熱中症対策のほかに、授業に集中できるなどの効果も期待できる。</p>

※左：エコスクールパンフレット より、中央：トイレ改修工事（弘前市）、右：空調設備設置工事（弘前市）

### 【安全に係る整備項目】

- ① 災害時でも給水設備や照明等が利用できるよう非常用発電設備等によるシステムの整備を検討します。
- ② 災害時にボランティアなどの活動拠点となるスペース及び災害備蓄を保管するスペースの整備を検討します。

## 第4章 長寿命化の実施計画

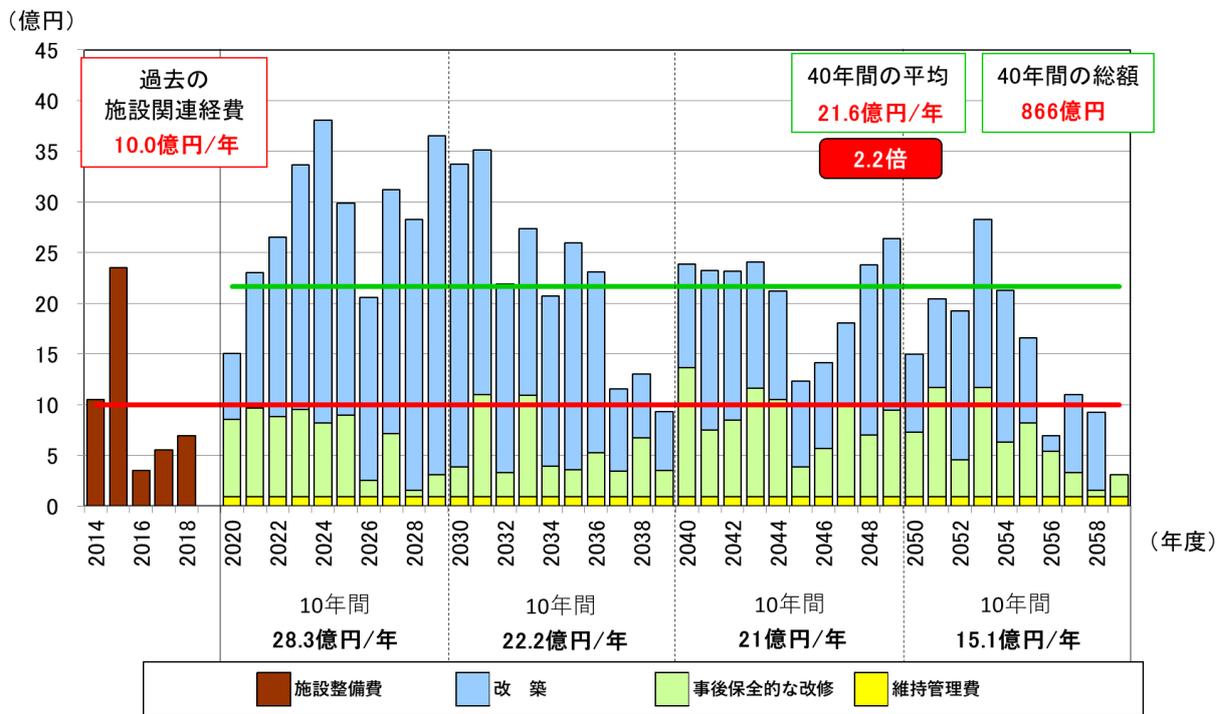
### 4-1 維持・更新コストシミュレーション

今後の維持・更新コストを、改築のみ（従来型）によるシミュレーションと、長寿命化改修も取り入れた場合（長寿命化型）で比較することとします。

#### 【従来型によるコスト試算】

従来型に関するコスト算出条件は以下のとおりとします。

- 試算期間：2020年から2059年までの40年間
- 改築の周期：50年
- 改築の工期：2年（2020年時点ですでに50年を経過している建物は、2020年から10年間に整備費用を均等にする。）
- 改築単価：校舎 253,000 円/m<sup>2</sup>、体育館 330,000 円/m<sup>2</sup>（市の実績ベース）
- 事後保全的な改修の周期：20年
- 事後保全的な改修の工期：1年
- 改修単価：改築の25%



⇒改築による整備を行った場合、今後40年間の総額は866億円、平均では過去5年間の整備費用の約2.2倍にあたる21.6億円/年となることが分かります。

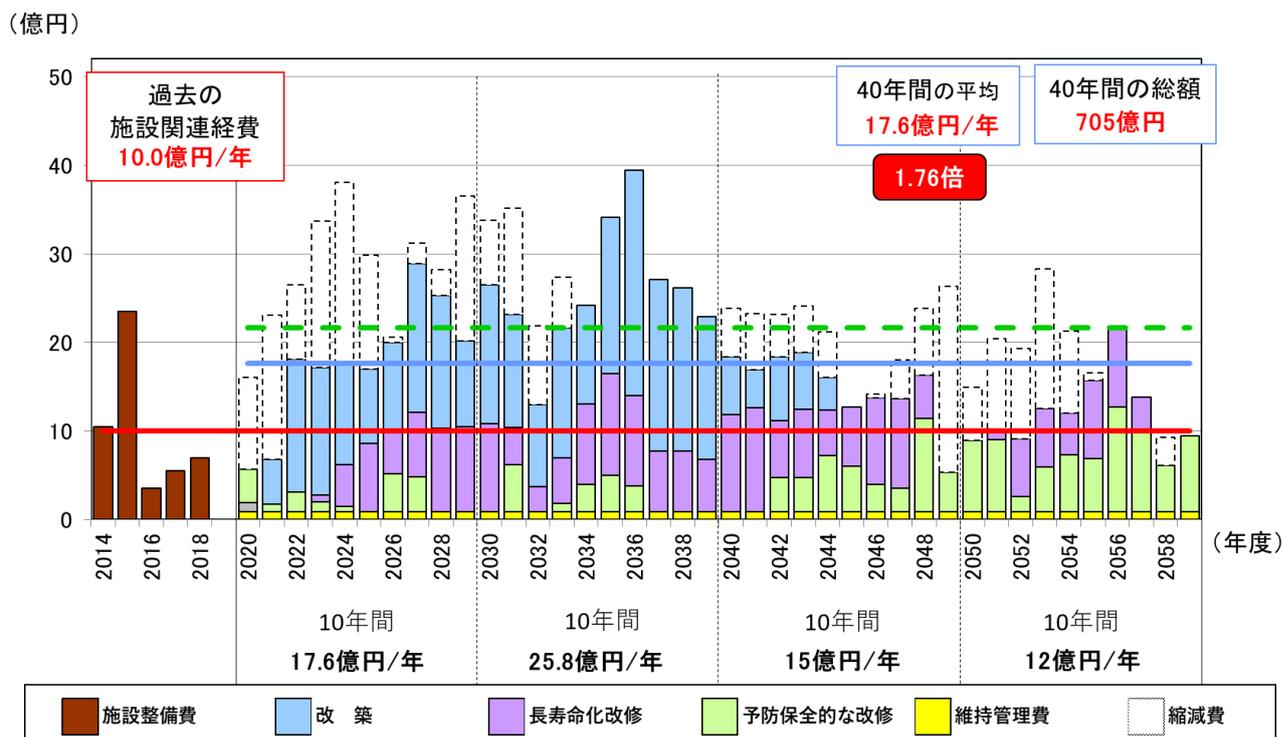
⇒2020年時点ですでに50年を経過した建物が多く存在することもあり、2030年頃までの整備費用が多くなっています。

【長寿命化型によるコスト試算】

- 試算期間：2020年から2059年までの40年間
- 改築の周期：概ね築40年で長寿命化改修を行う建物⇒80年（工期2年）：上記以外の長寿命化改修を行わない建物⇒50年
- 改築単価：校舎 253,000円/m<sup>2</sup>、体育館 330,000円/m<sup>2</sup>（市の実績ベース）
- 長寿命化の周期・単価：40年（工期2年）・改築の60%
- 予防保全的な改修の周期・単価：20年（工期1年）・改築の25%

＜その他コスト試算の条件＞

- ・ 国庫補助による改修実績がある建物の改築は、改修から10年経過以降とします。
- ・ 国庫補助による改修実績がある建物の長寿命化改修は、可能な限り改修から10年経過以降としますが、整備の平準化の観点等から10年以内に実施する場合は、少なくとも5年を経過していることとします。



⇒改築のみ（従来型）によるシミュレーションに比べて整備費用を縮減することができます。

⇒年度ごとの整備件数が可能な限り平準化するよう配慮したことにより、築60年を超えるまで整備が先延ばしになる施設も出現します。

## 4-2 整備の基本的な方向性

維持・更新コストに関するシミュレーションの結果、長寿命化改修を取り入れるとともに平準化を図ってもコストの圧縮は限定的であることが分かったことから、施設数の在り方に関する検討も踏まえることとします。

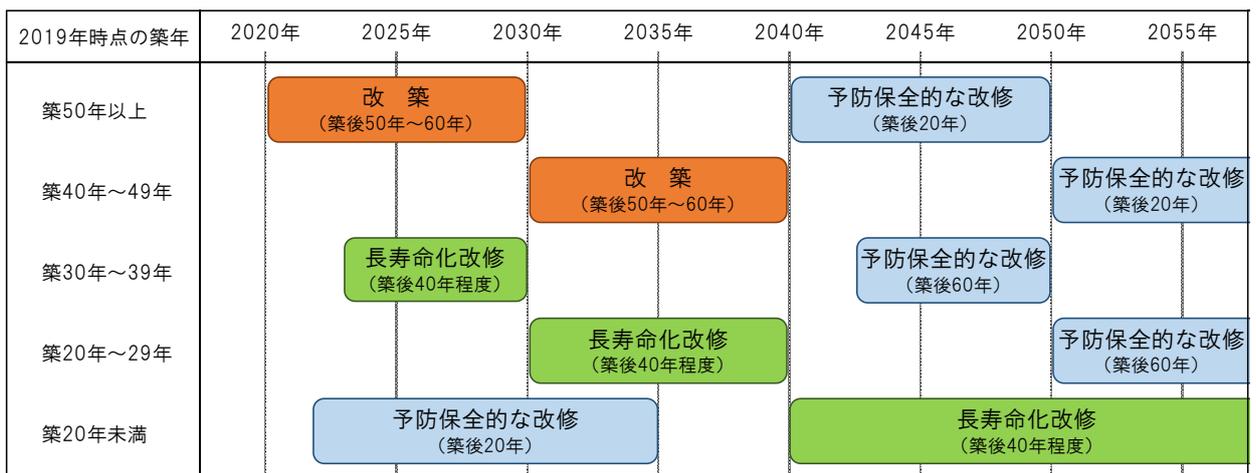
### 【長寿命化改修の考え方】

- ・ 築40年を目安に可能な限り長寿命化改修を行うことを原則とします。
- ・ 長寿命化改修に先行してトイレ改修など国庫補助による改修実績がある場合、可能な限り改修から10年経過以降としますが、整備の平準化の観点等から10年以内に改修を実施する場合は、少なくとも5年を経過していることとします。なお、実際の工事の際は改修済みの箇所は可能な限り長寿命化改修の範囲から除外するよう配慮します。

### 【改築の考え方】

- ・ 築後50年以上を経過した建物については、耐力度調査を実施のうえ、原則改築とします。
- ・ トイレ改修など国庫補助による改修実績がある学校については、国庫納付が発生しない整備後10年以降に改築します。

#### <築年別による改築・長寿命化改修時期のイメージ>



### 【その他の整備について】

- ①今後10年間、改築又は長寿命化改修を行わない学校については、屋根の改修を1校／年ずつ計画的に実施します。
- ②体育館の暖房機器が温風暖房機の場合は、1校／年ずつ遠赤外線輻射式暖房機への更新を進めます。  
なお、すでに遠赤外線輻射式暖房機が設置されている場合は、原則、体育館の改修に合わせて更新します。
- ③グラウンドについては、校舎等の改築に伴い、校地内のレイアウトが変更になる場合を除いて、大規模な改修は原則行わないこととします。  
ただし、不陸が著しい場合や周辺への砂ぼこりの飛散等による影響が大きい場合は、表土の改修により対応します。

### 【学校統合及び施設の複合化について】

- ・弘前市立小・中学校の教育改革に関する基本方針を踏まえるとともに、将来の人口推計等も勘案しながら、統合や学区再編を見据えた整備を検討します。
- ・小学校と中学校が1校ずつの学区にあっては、小・中学校施設一体型校舎の整備を検討します。
- ・地区内にある公民館等の公共施設との複合化を行うにあたっては、学校施設が地域コミュニティの核となり、また、シンボリックな存在となるような整備内容を検討します。

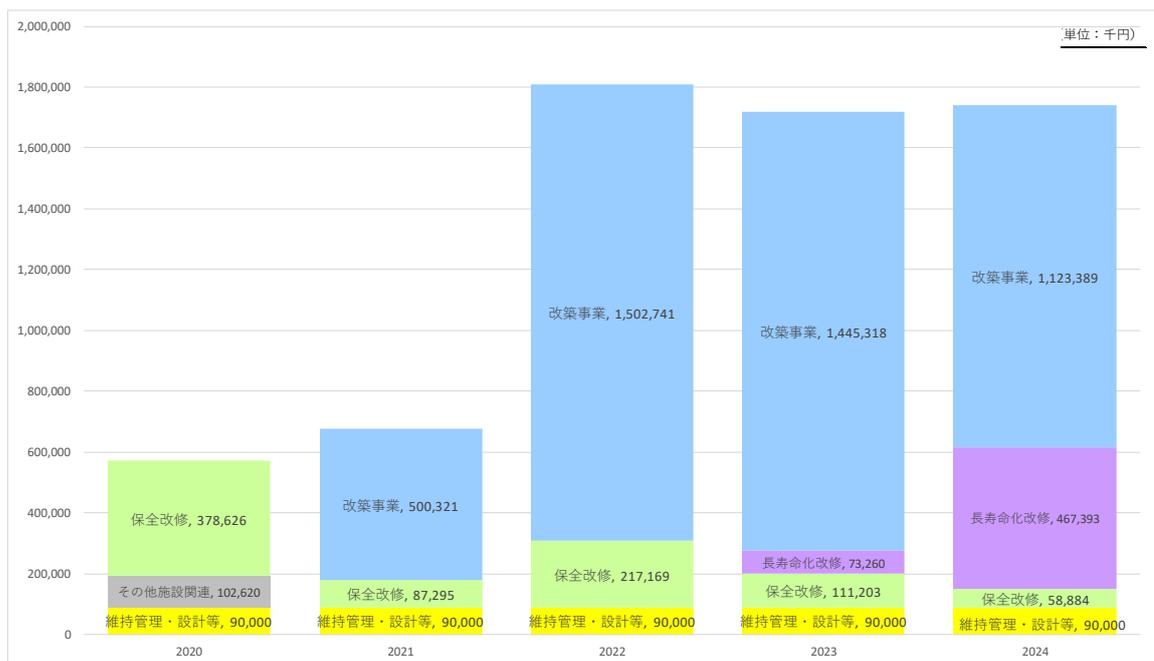
4-3 今後5年間の実施計画

改築や長寿命化改修だけではなく、大規模改修や維持修繕費用等も考慮した実施計画について示したものです。ただし、財政状況等により変更が生じる場合があります。

(単位：千円)

		2020		2021		2022		2023		2024	
		R2		R3		R4		R5		R6	
改築事業				石川小・中(校) I期工事	500,321	石川小・中(校) II期工事	1,046,886				
						第二中(校) I期工事	455,855	第二中(校) II期工事	1,063,663		
								桔梗野小(校・屋) I期工事	381,655	桔梗野小(校・屋) II期工事	890,527
										第五中(校) I期工事	232,862
長寿命化改修								石川中(屋) I期工事	73,260	石川中(屋) II期工事	73,260
										松原小(校・屋) I期工事	394,133
予防保全・事後保全的な改修	トイレ整備	大和沢小 南中 東中 裾野中 東目屋中 船沢中 第三中 相馬中	378,626								
	屋根改修			自得小	12,580	小沢小	49,827	福村小	19,295	城西小	39,168
	体育館暖房			新和中	74,715	津軽中	141,406	裾野中	25,313		
						西小	25,936	朝陽小	36,457	三省小	19,716
								常盤野中	30,138		
その他施設関連経費		石川小・中 (調査・設計)	70,712								
		新和地区 統合関連	31,908								
維持管理費			90,000		90,000		90,000		90,000		90,000
合計			571,246		677,616		1,809,910		1,719,781		1,739,666

※(校)：校舎、(屋)：屋内運動場



## 第5章 個別施設計画の継続的運用方針

### 5-1 推進体制等の整備

学校施設個別施設計画を継続的に運用していくために、教育委員会学校施設担当課を中心に、市長部局の公共施設マネジメント担当と連携して取り組んでいくこととします。

また、学校施設の維持管理については、学校現場における日常点検や業務委託による各種点検報告書の結果を活用して、不具合箇所の早期把握と修繕対応を図っていくこととします。

### 5-2 フォローアップ

学校施設個別施設計画は、学校施設の改修や改築の優先順位を設定するものです。今後は個別の年次計画や事業費を精査していくために、事業の進捗状況、劣化状況調査等の結果を確認しながら、定期的な見直しを実施し、推進することとします。



## 弘前市学校施設個別施設計画

令和2年3月発行

編集・発行／ 弘前市教育委員会 学校整備課

〒036-1393

青森県弘前市大字賀田一丁目1番地1

TEL：0172-82-1640