

<協議事項①>

石狩市学校施設長寿命化計画（原案）について

石狩市学校施設長寿命化計画（原案）



令和3年 月

石狩市教育委員会

目 次

第1章	学校施設の長寿命化計画の背景、目的	1
1	計画の背景と目的	
2	計画の位置付け	
3	計画期間	
4	対象とする学校施設	
第2章	学校施設の目指すべき姿	3
1	関連する計画との整合等	
2	学校施設整備の基本方針	
第3章	学校施設の状況	5
1	学校施設の概要及び児童生徒数・施設関連経費等の状況	
2	学校施設の老朽化の実態	
3	今後の維持・更新コスト【従来型と長寿命化型】	
第4章	学校施設整備の基本的な方針等	13
1	学校施設の長寿命化計画の基本方針	
2	改修等の基本的方針	
3	施設整備の水準等	
4	改修等の実施計画、優先順位の考え方、課題など	
第5章	長寿命化計画の継続的運用方針	19
1	情報基盤の整備と活用	
2	推進体制等の整備	
3	フォローアップ	
《 用語の定義 》		20

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景、目的

1 計画の背景と目的

石狩市は、昭和 40 年代から札幌市のベッドタウンとして大規模な住宅地開発が行われ、石狩湾新港の開発と連動し、着工された花畔団地の造成により人口が急激に増加し、インフラの整備や公共施設の建設が行われました。

学校施設においても、昭和 50 年代にかけて新築や増築などの整備が行われてきましたが、現在、学校施設の多くが建築後 30 年以上経過しており、老朽化が進んでいます。

これらの学校施設は、今後、建て替えや大規模な改修を行わなければ、児童生徒が安全・安心かつ快適に学習できる環境を維持することができなくなる可能性があります。その一方で、本市の財政は厳しい状況が続いており、全ての施設を集中的に更新することは困難な状況です。

このような状況は本市に限ったものではなく、国は平成 25 年 11 月に、全てのインフラや公共施設を対象としたインフラ長寿命化基本計画を策定し、地方に対しても公共施設等総合管理計画の策定を求めました。

また、文部科学省においても、国のインフラ長寿命化計画に対応するための行動計画を平成 27 年 3 月に策定し、公立の文教施設を所管する全国の自治体に対しても個別施設計画の策定を求めてきました。

このような背景から、学校施設の老朽化の現状を把握するとともに、中長期的な視点に立って、学校施設の維持管理等に係るトータルコストの縮減やコストの平準化を図ることを目的として本計画を策定します。

2 計画の位置付け

本計画は、「第 5 期石狩市総合計画」及び「石狩市教育プラン」を踏まえ、上位計画である「石狩市公共施設等総合管理計画」の個別施設計画として策定します。

※本計画は、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（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）」を参考に策定します。

3 計画期間

本計画の計画期間は、令和 3（2021）年度から令和 12（2030）年度までの 10 年間とします。

ただし、社会経済状況等の激変などを理由に、計画期間内においても必要に応じて適宜見直しを行うものとします。

4 対象とする学校施設

本計画の対象施設は、石狩市立学校の 16 校（小学校 9 校、中学校 6 校、義務教育学校 1 校）とします。

【小学校】

花川小学校、南線小学校、生振小学校、花川南小学校、紅南小学校、双葉小学校、緑苑台小学校、石狩八幡小学校、浜益小学校

【中学校】

石狩中学校、花川中学校、花川南中学校、花川北中学校、樽川中学校、浜益中学校

【義務教育学校】

厚田学園（前期課程・後期課程）

※対象建物は、「校舎」と「屋内体育館」とします。

（文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引・解説書」に基づく。）

第2章 学校施設の目指すべき姿

1 関連する計画との整合等

本計画では、第5期石狩市総合計画や石狩市教育プランなどを踏まえ、それぞれの計画等に掲げる目標や目的と整合を図りながら、学校施設の整備に係る基本的な方針を定めることとします。

●第5期石狩市総合計画

第5期石狩市総合計画では、学校教育における基本施策の方向性として、子どもたちが学ぶ楽しさや喜びを実感できる学習活動を推進するとともに、社会変化に的確に対応する「生きる力」を育てる教育を推進するほか、子どもたちの安全対策、人口減少社会を見据えた学校施設の適正規模の確保と配置、施設や設備の老朽化対応等、安全安心な教育環境の維持・整備を図ることとしています。

●石狩市教育プラン（令和2～6年度）

・基本目標Ⅰ

「自ら学ぶ意欲をもって、主体的に社会に関わり、新しい時代を生きる力を育てる」

・基本方針3

「学びをつなぐ学校づくり」

・施策12

「学校施設・設備の整備・充実」

○老朽化の進んだ校舎等の計画的な改修・整備を図る

○教材教具設備・備品の整備を図る

【主な取組】

・学校施設長寿命化計画の策定、トイレの洋式化、教材教具設備・備品の整備

●石狩市公共施設等管理計画

石狩市公共施設等管理計画は、本市における施設の適切な規模とあり方を検討し、公共施設等のマネジメントを徹底することにより、公共施設等の機能維持しつつ、可能な限り次世代に負担を残さない効率的・効果的な公共施設等の最適な配置を実現するために策定しています。

2 学校施設整備の基本方針

(1) 安全で安心して活用できる学校施設

学校は、児童生徒が一年を通して学び、成長し、生活する場であることはもとより、教職員もやり甲斐をもって働くことができる場として、安全で良好な施設環境であることが求められます。

また、災害時における避難所や学校開放事業、放課後児童クラブ、選挙投票所などとしても活用しており、地域コミュニティの拠点として、安全で安心して活用できる施設整備を進めます。

(2) 様々な教育ニーズや学習形態等に適応できる学校施設

昨今のめまぐるしい社会環境の変化に伴い、児童生徒1人1台のパソコン端末を配備したICT教育を始め、少人数学級や特別支援教育の充実など、学校に求められる教育ニーズや児童生徒に対する指導方法、学習形態等も多様化していることから、柔軟かつ楽しく豊かな学習活動ができるようにするための施設整備を進めます。

(3) 人と環境にやさしい学校施設

誰もが快適に学び、生活できるよう、バリアフリーやユニバーサルデザインに配慮した施設整備を進めます。

また、学校施設は多くのエネルギーを使用することから、照明設備のLED化や建物の断熱化など、省エネルギーや環境負荷の低減につながる学校施設を目指します。

第3章 学校施設の状況

1 学校施設の概要及び児童生徒数・施設関連経費等の状況

(1) 対象施設、児童生徒数・学級数一覧（令和2(2020)年5月1日現在）

学校名	所在地	区分	構造	延床面積 (㎡)	建築年度	児童生徒数 (人)		学級数 (学級)	
						通常学級	特別支援	通常学級	特別支援
花川小学校	花畔1条1丁目7	校舎 体育館	W・RC S	3,320 963	S47 S58	269	2	12	2
南線小学校	花川南3条1丁目18	校舎 体育館	RC RC	6,470 1,520	S50 H20	883	28	27	6
生振小学校	生振375-1	校舎 体育館	RC S	1,866 776	S57 S57	90	0	6	0
花川南小学校	花川南6条5丁目1	校舎 体育館	RC S	6,108 722	S56 S56	569	14	18	4
紅南小学校	花川北1条6丁目1	校舎 体育館	RC S	6,235 989	S59 S59	341	13	12	3
双葉小学校	花川北4条3丁目1	校舎 体育館	RC S	5,745 814	S52 S52	254	12	11	3
緑苑台小学校	緑苑台中央3丁目603	校舎 体育館	RC S	5,306 1,188	H15 H15	347	3	12	2
石狩八幡小学校	八幡4丁目167	校舎 体育館	RC S	2,278 807	H1 H1	88	6	6	2
浜益小学校	浜益区柏木1-17	校舎 体育館	RC S	1,600 627	S51 S52	23	1	3	1
小学校 計				47,334		2,864	79	107	23
石狩中学校	志美293-30	校舎 体育館	RC S	3,286 940	S55 S55	74	5	3	2
花川中学校	花川北4条1丁目2-1	校舎 体育館	RC S	4,576 1,193	S62 S62	483	17	14	3
花川南中学校	花川南9条4丁目94	校舎 体育館	RC RC	5,682 1,059	S53 S53	268	3	8	2
花川北中学校	花川北3条4丁目130	校舎 体育館	RC S	6,585 1,320	S55 S55	259	17	9	3
樽川中学校	樽川6条3丁目600	校舎 体育館	RC S	4,902 1,233	H7 H7	460	10	14	3
浜益中学校	浜益区浜益50-22	校舎 体育館	RC RC・S	1,800 845	S54 S59	16	0	3	0
中学校 計				33,421		1,560	52	51	13
厚田学園	厚田区厚田171-1	校舎 体育館	RC RC	2,668 754	R2 R2	前期 26 後期 10	1 0	前期 3 後期 3	1 0
義務教育学校 計				3,422		36	1	6	1
市立学校 合計				84,177	小学校 (前期)	2,890	80	110	24
					2,970		134		
					中学校 (後期)	1,570	52	54	13
					1,622		67		
小中合計						4,592		201	

〔備考〕

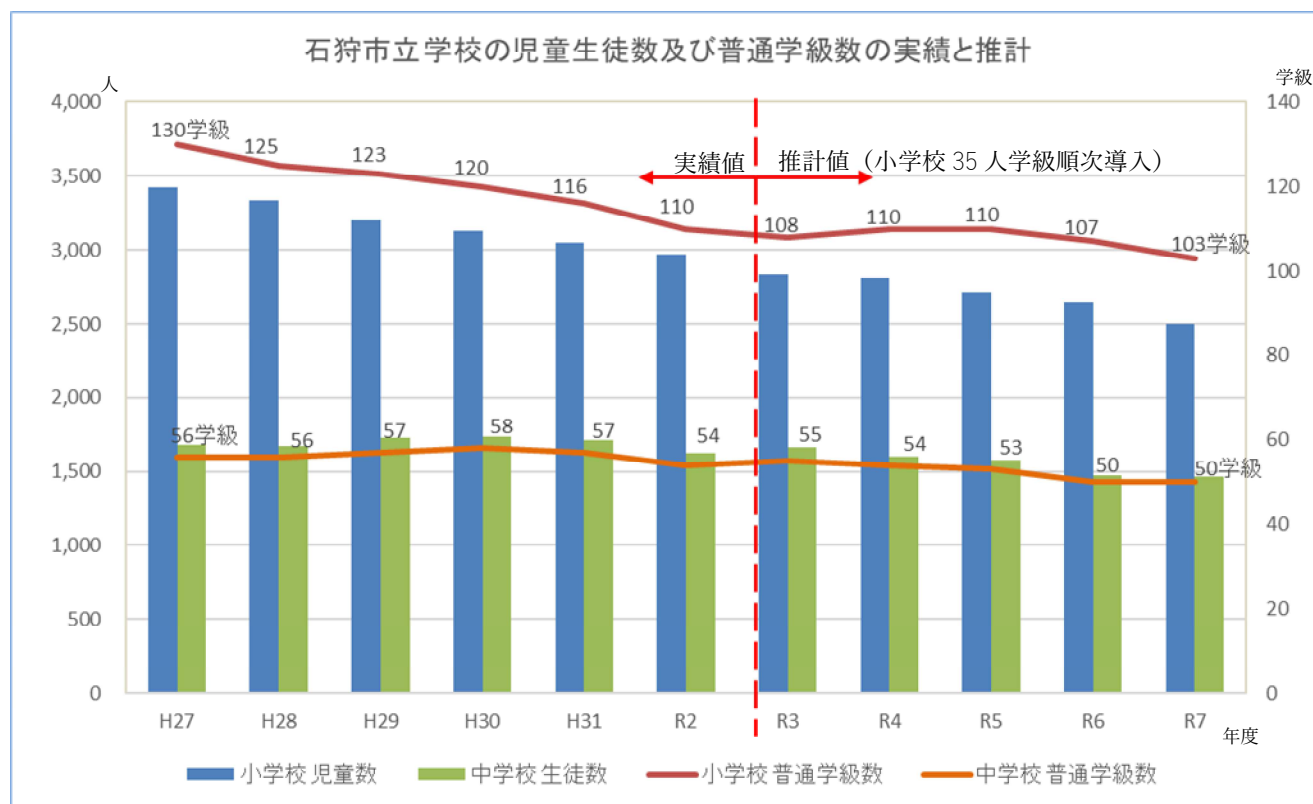
- ・構造の「RC」は鉄筋コンクリート造、「S」は鉄骨造、「w」は木造を表す。
- ・建築年度は、最も古い校舎棟及び体育館棟の年度を示す。
- ・延床面積は、公立学校施設台帳の参照データである。（一部の渡り廊下、物置等を除く。）

(2) 児童生徒数・学級数の将来推計

現在の市立学校の児童生徒数と学級数は前表のとおりですが、人口の減少に伴い、今後はそれぞれ減少していくものと考えられます。

令和2年度と令和7年度(推計)を比較すると、6年間で児童数が約470人(約16%)、生徒数が約160人(約10%)それぞれ減少し、学級数も小学校で7学級(35人学級導入の場合)、中学校で4学級減少します。

図3-1



		H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
小学校	児童数	3,419	3,339	3,201	3,130	3,045	2,970	2,837	2,811	2,716	2,641	2,498
	普通学級数	130	125	123	120	116	110	108	110	110	107	103
中学校	生徒数	1,681	1,676	1,726	1,734	1,709	1,622	1,661	1,603	1,574	1,474	1,462
	普通学級数	56	56	57	58	57	54	55	54	53	50	50

※ R3～7年度の児童生徒数の推計値は、R2.5.1時点の住民基本台帳のデータを基にしたものである。

(各年度における学年別児童生徒数を次年度にスライドさせた数値であり、社会的要因は加味していない。)

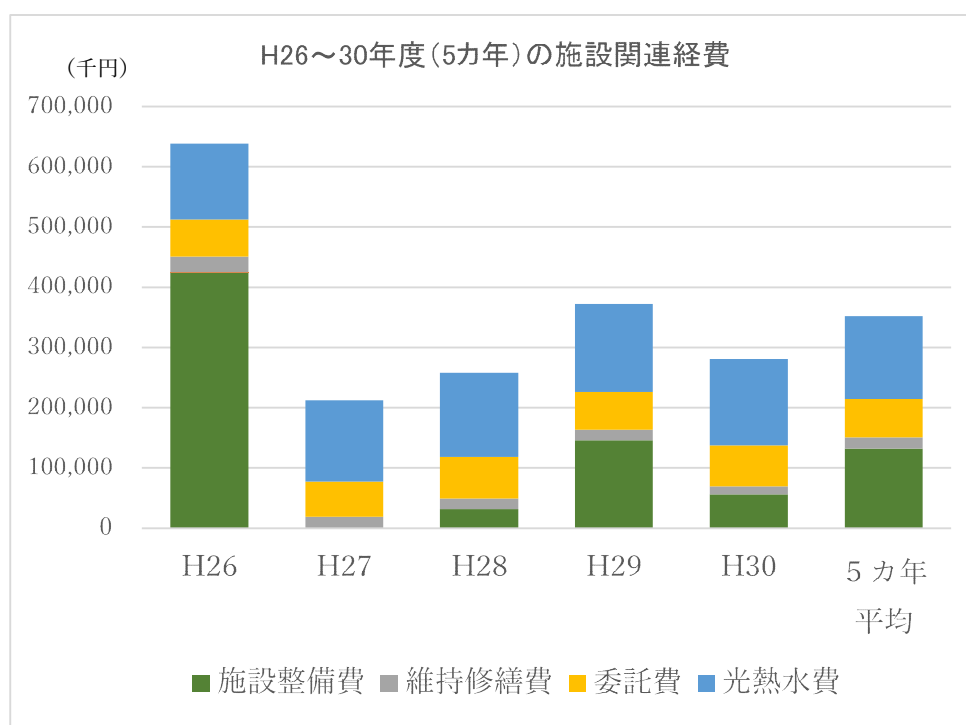
(3) 学校施設関連経費の推移

平成 26～30 年度の施設関連経費は、約 2.1 億円から 6.4 億円で推移しており、5 年間の平均は約 3.5 億円となっています。

[主な施設整備]

- ・平成 26 年度 : 花川南小学校（校舎）の大規模改修
南線小学校（北側校舎）の暖房設備改修
紅南小学校・石狩八幡小学校（屋内体育館）の暖房設備改修
- ・平成 29 年度 : 厚田小学校のプール新設

図 3 - 2



※ 厚田学園の施設整備費（平成 30～31 年度の校舎新築・屋内体育館改修：約 10 億円）は含まれておりません。

2 学校施設の老朽化の実態

◆ 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

屋根・屋上及び外壁は平成 31 年度に実施した現地（劣化）調査により、内部仕上げ及び電気・機械設備については改修年からの経過年数を基本として、A～D の 4 段階で評価し、学校施設の老朽化状況の実態把握を行いました。

〔参考〕劣化状況の評価基準・健全度の算定方法

文部科学省：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（P 26 抜粋）

図 3 - 3

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】			
評価	基準	評価	基準
良好 A	概ね良好	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	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

表3-1

建物情報一覧表

 : 築50年以上
 : 築30年以上
 基準 2020
 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											構造躯体の健全性				劣化状況評価						備考			
通し 番号	学校 調査 番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分		構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		築年 数	耐震安全性			長寿命化判定		屋根・ 屋上	外壁	内部 仕上		電気 設備	機械 設備	健全度 (100点 満点)
					学校種別	建物用途				西暦	和暦		基準	診断	補強	調査 年度	試算上 の区分							
1	835	花川小学校	校舎1	1	小学校	校舎	W	2	568	1972	S47	48	旧	-	-	2019	-	B	C	D	C	C	32	H11 屋根葺替
2	835	花川小学校	校舎2	2	小学校	校舎	RC	2	1,000	1976	S51	44	旧	済	-	2019	長寿命	B	C	D	C	C	32	H12 屋上防止
3	835	花川小学校	校舎3	3	小学校	校舎	RC	2	1,006	1982	S57	38	新	-	-	2019	長寿命	B	C	B	B	B	65	H12 屋上防止
4	835	花川小学校	校舎4	4	小学校	校舎	RC	2	746	1997	H9	23	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H12 屋上防止
5	835	花川小学校	屋体	5	小学校	体育館	S	1	963	1983	S58	37	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H11 屋根葺替
6	837	生振小学校	校舎	1	小学校	校舎	RC	2	1,866	1982	S57	38	新	-	-	2019	長寿命	C	C	C	C	B	49	H12 屋上防止
7	837	生振小学校	屋体	2	小学校	体育館	S	1	776	1982	S57	38	新	-	-	2019	長寿命	C	C	C	B	B	62	H10 屋根葺替
8	843	南線小学校	校舎1	1	小学校	校舎	RC	3	1,995	1975	S50	45	旧	済	-	2019	長寿命	B	B	C	C	C	53	H15 屋根葺替 H20 外装改修
9	843	南線小学校	校舎2	2	小学校	校舎	RC	2	451	1978	S53	42	旧	済	-	2019	長寿命	B	B	C	C	C	53	
10	843	南線小学校	校舎3	3	小学校	校舎	RC	3	226	1980	S55	40	旧	済	-	2019	長寿命	B	B	C	C	C	66	
11	843	南線小学校	校舎4	4	小学校	校舎	RC	3	1,420	1992	H4	28	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
12	843	南線小学校	校舎5	5	小学校	校舎	RC	3	1,115	2007	H19	13	新	-	-	2019	長寿命	A	B	A	A	A	93	
13	843	南線小学校	校舎6	6	小学校	校舎	RC	3	1,263	2007	H19	13	新	-	-	2019	長寿命	A	B	A	A	A	93	
14	843	南線小学校	屋体1	7	小学校	体育館	RC	1	363	2008	H20	12	新	-	-	2019	長寿命	A	B	A	A	A	93	
15	843	南線小学校	屋体2	8	小学校	体育館	RC	2	1,157	2008	H20	12	新	-	-	2019	長寿命	A	B	A	A	A	93	
16	844	双葉小学校	校舎	1	小学校	校舎	RC	3	5,745	1977	S52	43	旧	済	済	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H21 大規模改修
17	844	双葉小学校	屋体	2	小学校	体育館	S	2	814	1977	S52	43	旧	済	済	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H21 大規模改修
18	2870	花川南小学校	校舎1	1	小学校	校舎	RC	3	4,040	1981	S56	39	旧	済	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H26 大規模改修
19	2870	花川南小学校	校舎2	2	小学校	校舎	RC	2	1,288	1984	S59	36	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H26 大規模改修
20	2870	花川南小学校	校舎3	3	小学校	校舎	RC	2	780	1989	H元	31	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H26 大規模改修
21	2870	花川南小学校	屋体	4	小学校	体育館	S	1	722	1981	S56	39	旧	済	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H26 大規模改修
22	2921	紅南小学校	校舎1	1	小学校	校舎	RC	3	5,884	1984	S59	36	新	-	-	2019	長寿命	D	C	B	B	B	59	
23	2921	紅南小学校	校舎2	2	小学校	校舎	RC	3	351	1989	H元	31	新	-	-	2019	長寿命	D	C	B	B	B	59	
24	2921	紅南小学校	屋体	3	小学校	体育館	S	1	989	1984	S59	36	新	-	-	2019	長寿命	D	B	B	B	B	70	
25	2951	石狩八幡小学校	校舎1	1	小学校	校舎	RC	2	1,993	1989	H元	31	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H28 屋上防止
26	2951	石狩八幡小学校	校舎2	2	小学校	校舎	RC	2	285	1995	H7	25	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
27	2951	石狩八幡小学校	屋体	3	小学校	体育館	S	1	807	1989	H元	31	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
28	3005	緑苑台小学校	校舎1	1	小学校	校舎	RC	3	4,780	2003	H15	17	新	-	-	2019	長寿命	B	B	A	A	A	91	
29	3005	緑苑台小学校	校舎2	2	小学校	校舎	RC	3	526	2011	H23	9	新	-	-	2019	長寿命	B	B	A	A	A	91	
30	3005	緑苑台小学校	屋体	3	小学校	体育館	S	1	1,188	2003	H15	17	新	-	-	2019	長寿命	B	B	A	A	A	91	
31	880	浜益小学校	校舎	1	小学校	校舎	RC	2	1,600	1976	S51	44	旧	済	-	2019	長寿命	C	C	C	C	C	40	
32	880	浜益小学校	屋体	2	小学校	体育館	S	2	627	1977	S52	43	旧	済	済	2019	長寿命	B	B	C	C	C	53	
33	4031	石狩中学校	校舎1	1	中学校	校舎	RC	3	2,714	1980	S55	40	旧	済	済	2019	長寿命	B	C	C	C	C	43	
34	4031	石狩中学校	校舎2	2	中学校	校舎	RC	1	213	1997	H9	23	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
35	4031	石狩中学校	校舎3	3	中学校	校舎	RC	2	359	1998	H10	22	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
36	4031	石狩中学校	屋体	4	中学校	体育館	S	2	940	1980	S55	40	旧	済	済	2019	長寿命	A	A	A	B	B	94	H24 大規模改修
37	5251	花川中学校	校舎1	1	中学校	校舎	RC	3	2,528	1987	S62	33	新	-	-	2019	長寿命	C	C	B	B	B	62	
38	5251	花川中学校	校舎2	2	中学校	校舎	RC	3	736	1988	S63	32	新	-	-	2019	長寿命	C	C	B	B	B	62	
39	5251	花川中学校	校舎3	3	中学校	校舎	RC	3	919	1987	S62	33	新	-	-	2019	長寿命	C	C	C	B	B	62	
40	5251	花川中学校	校舎4	4	中学校	校舎	RC	3	393	1988	S63	32	新	-	-	2019	長寿命	C	C	C	B	B	62	
41	5251	花川中学校	屋体	5	小学校	体育館	S	2	1,193	1987	S62	33	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
42	4036	花川南中学校	校舎1	1	中学校	校舎	RC	3	2,397	1978	S53	42	旧	済	済	2019	長寿命	B	C	C	C	C	43	
43	4036	花川南中学校	校舎2	2	中学校	校舎	RC	3	488	1980	S55	40	旧	済	済	2019	長寿命	B	C	C	C	C	43	
44	4036	花川南中学校	校舎3	3	中学校	校舎	RC	3	1,953	1984	S59	36	新	-	-	2019	長寿命	B	C	B	B	B	65	
45	4036	花川南中学校	校舎4	4	中学校	校舎	RC	1	353	1978	S53	42	旧	済	-	2019	長寿命	B	C	C	C	C	43	
46	4036	花川南中学校	校舎5	5	中学校	校舎	RC	1	244	1978	S53	42	旧	済	-	2019	長寿命	B	C	C	C	C	43	
47	4036	花川南中学校	校舎6	6	中学校	校舎	RC	1	247	1984	S59	36	新	-	-	2019	長寿命	B	C	B	B	B	65	
48	4036	花川南中学校	屋体	7	中学校	体育館	RC	2	1,059	1978	S53	42	旧	済	-	2019	長寿命	B	C	C	C	C	43	H21 屋根改修
49	5219	花川北中学校	校舎1	1	中学校	校舎	RC	3	5,110	1980	S55	40	旧	済	済	2019	長寿命	B	B	B	C	B	70	H23 大規模改修
50	5219	花川北中学校	校舎2	2	中学校	校舎	RC	3	1,475	1981	S56	39	旧	済	済	2019	長寿命	B	B	B	C	B	70	H23 大規模改修
51	5219	花川北中学校	屋体	3	中学校	体育館	S	2	1,320	1980	S55	40	旧	済	済	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	H23 大規模改修
52	5309	柳川中学校	校舎1	1	中学校	校舎	RC	3	4,559	1995	H7	25	新	-	-	2019	長寿命	C	C	B	B	B	62	
53	5309	柳川中学校	校舎2	2	中学校	校舎	RC	3	343	1995	H7	25	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
54	5309	柳川中学校	屋体	3	中学校	体育館	S	2	1,233	1995	H7	25	新	-	-	2019	長寿命	D	B	B	B	B	70	
55	4057	浜益中学校	校舎1	1	中学校	校舎	RC	2	1,443	1979	S54	41	旧	済	済	2019	長寿命	C	C	C	C	C	40	
56	4057	浜益中学校	校舎2	2	中学校	校舎	RC	2	340	1994	H6	26	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
57	4057	浜益中学校	校舎3	3	中学校	校舎	RC	2	17	1994	H6	26	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
58	4057	浜益中学校	屋体1	4	中学校	体育館	RC	2	500	2013	H25	7	新	-	-	2019	長寿命	A	A	A	A	A	100	
59	4057	浜益中学校	屋体2	5	中学校	体育館	S	1	35	1984	S59	36	新	-	-	2019	長寿命	B	B	B	B	B	75	
60	4057	浜益中学校	屋体3	6	中学校	体育館	S	1	310	1984	S59	36	新	-	-	2019	長寿命	C	B	B	B	B	72	
61	C017	厚田学園(前期)	校舎1	1	義務教育学校	校舎	RC	3	1,303	2019	R元	1	新	-	-	202								

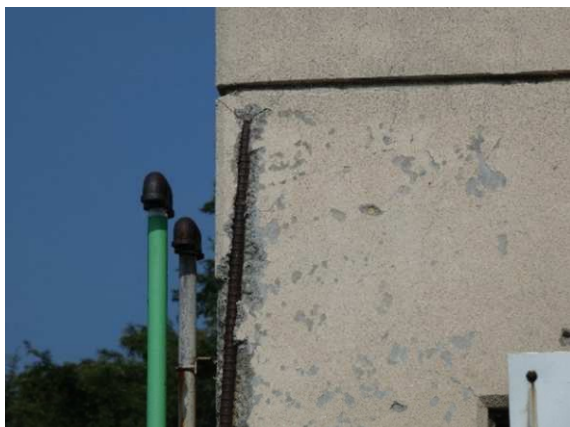
〔参考〕 現地調査による学校施設の主な老朽化（劣化）の状況



屋上防水シートの劣化〔花川中〕



体育館屋根の腐食（錆）〔紅南小〕



外壁の鉄筋露出〔生振小〕



外壁の亀裂〔花川南中〕



雨水による漏水跡〔生振小〕



床タイルの剥がれ〔双葉小〕

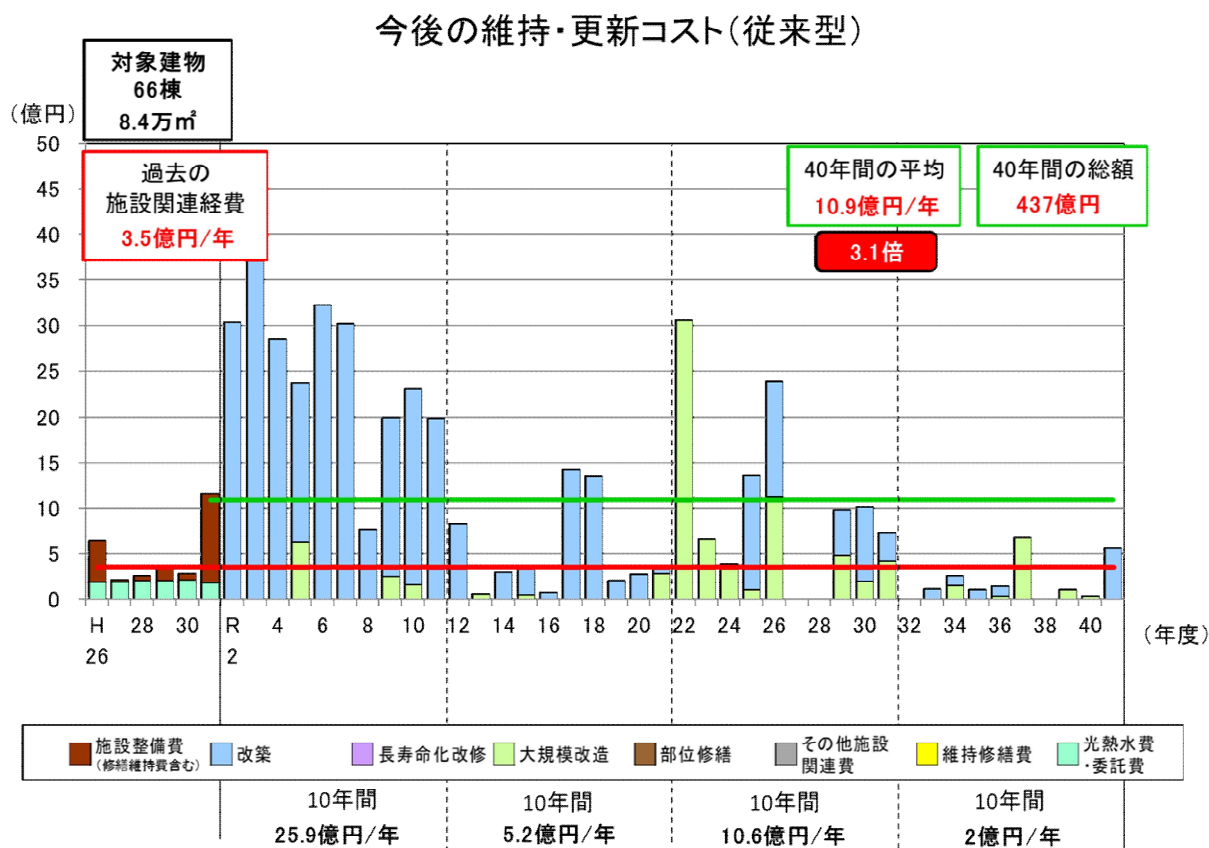
3 今後の維持・更新コスト【従来型と長寿命化型】

(1) 従来型

今後約40年で、改築（建て替え）や大規模改造といった従来型による整備方法が続けた場合、図3-4のとおり年平均で約10.9億円、総額では437億円と見込まれます。（※表3-1「建物情報一覧表」中の建築年数や過去の施設整備費等のデータを、文部科学省の解説書付属のエクセルソフトにおいて試算したもの。図3-5も同様。）

これは、平成26～30年度の施設関連経費（年平均で約3.5億円）と比較すると、約3.1倍の金額になります。

図3-4

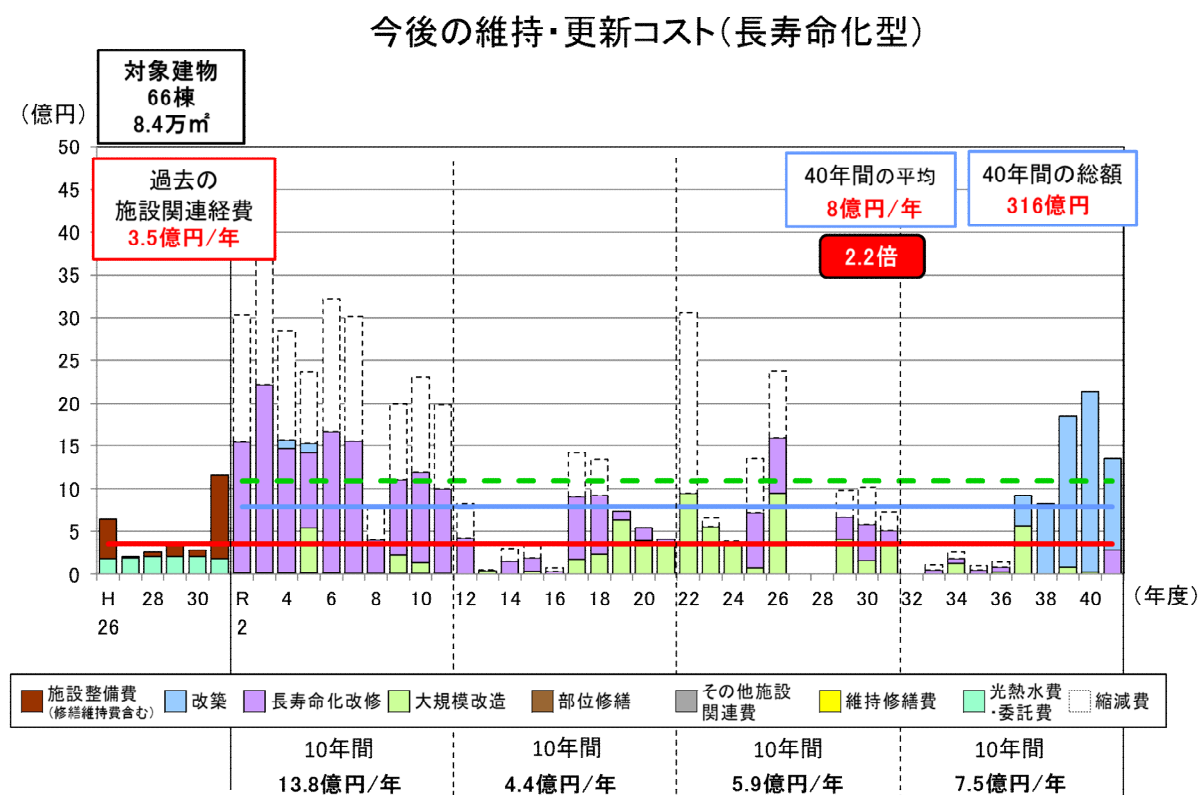


(2) 長寿命化型

今後、長寿命化改修を導入し、建物を 80 年間使用するとした場合には、図 3-5 のとおり今後 40 年間のコストは年平均で約 8 億円、総額では 316 億円となります。

これは、従来型と比較して、年平均で約 2.9 億円、総額で 121 億円が削減されることとなります。

図 3-5



(3) 考察と課題

今後の維持・更新コストについて、【従来型】と【長寿命化型】を表記しましたが、いずれも令和 11 年度にかけて施設改修のピークを迎え、財政負担が増えることが示されており、コストの平準化を図る必要があると考えております。

また、現地調査の結果から、劣化状況評価（健全度のポイント）が低い学校施設については、必要な改修等を行う優先度が高いものと認識しております。

第4章 学校施設整備の基本的な方針等

1 学校施設の長寿命化計画の基本方針

学校施設の長寿命化計画の基本方針は、「石狩市公共施設等総合管理計画」の基本方針を踏まえ、以下のとおりとします。

石狩市学校施設長寿命化計画の基本方針

- ◎ 劣化調査の結果等から、躯体が健全に保持されている場合は建築から概ね 80 年まで使用することができるよう、財政的な負担を可能な限り平準化しながら、長寿命化のために必要な施設整備を進めます。
- ◎ 日常・定期点検の実施により、今後も学校施設の劣化状況を把握するとともに、安全性の確保や予防保全型の維持管理を推進し、ライフサイクルコストの削減を図ります。
- ◎ 学校施設が地域コミュニティの拠点や災害時の避難施設としての役割を担うことを踏まえ、バリアフリーや環境に配慮した整備に努めます。
- ◎ 学校施設の整備にあたっては、今後の児童生徒数の推移を踏まえた学校の適正規模・配置や他の公共施設の保有等、全市的な観点から検討します。

①中長期的な視点でのマネジメント

ア 公共施設

- ・人口減少や人口構造の変化を見据え、保有する公共施設の全体面積を縮減する。
- ・単独施設の新規整備は行わず、施設の複合化・集約化・廃止・統廃合を基本とする。
- ・建設後、一定期間を経過した施設は適宜点検・診断を行い、30 年を超える施設で長期の活用が見込まれない場合は廃止を基本とする。
- ・廃止した施設で売却・貸付などが見込まれない場合は、周辺への環境や治安等に悪影響を与えないように取壊しを基本とする。
- ・今後の財政推計を踏まえ、予防的修繕を実施することで長寿命化を図り、ライフサイクルコストを縮減する。
- ・各個別施設計画との整合を図り、必要に応じて見直しを行う。

イ インフラ施設

- ・構造物の状況を客観的に把握・評価し、中長期的にコスト縮減を目指したアセットマネジメントの取組を推進する。
- ・人口減少、人口構造の変化を見据え、利用状況に応じて施設の廃止・縮小を進める。
- ・今後の財政推計を踏まえたうえで、予防的修繕の実施による長寿命化を図ることでライフサイクルコストを縮減する。
- ・役割や機能、特性に合わせて補修、更新の実施時期や最適な対策方法を決定するとともに、優先順位を考慮しながら適正な維持管理を図る。
- ・各個別施設計画との整合を図り、必要に応じて見直しを行う。

②必要な公共サービスの再構築

- ・民間施設の活用など公共施設にこだわらない公共サービスの提供を図る。
- ・施設が果たす役割や機能を再確認し、社会情勢の変化に応じた機能転換など、戦略的な取組を進める。
- ・学校施設については、防災拠点としての機能も損なわれないよう、工夫や配慮を行いながら再編・利活用を進める。
- ・遊休・余剰資産の売却等により、管理コストの縮減と新たな投資財源のねん出に努める。

③協働の推進

- ・PPP／PFI など、資金やノウハウを持つ民間事業者の活力を活用し、施設の整備、更新、維持管理、運営をより効果的かつ効率的に行う。
- ・公共施設にかかる問題意識の共有化を図り、市民とともに課題解決に取り組む。

④地域ごとの公共施設等の在り方

- ・合併前の行政区域にこだわらず、相互に関連する公共施設等の立地環境も考慮した適切な配置を行う。
- ・近隣市町村との相互利用や共同運用、サービス連携、役割分担等により効率化を図る。

2 改修等の基本的方針

(1) 長寿命化の方針

中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減や予算（コスト）の平準化を実現するため、構造躯体が健全であると判断された場合は、改築よりも工事費が抑えられ、工期が短く廃棄物や二酸化炭素の排出量が少ない環境に配慮した長寿命化改修による整備を進め、併せて計画的な部位修繕を実施していきます。

(2) 予防保全の方針

施設をできる限り長く使うためには、適切な維持管理を行うことが重要です。これまでのように劣化や破損など重大な不具合が発生してから修繕等を行う「事後保全」のみならず、軽微な損傷等の段階から予防措置的な修繕等を実施することが機能や性能の保持、回復を図るための有効な対策と考えます。

そのためには、毎年の維持管理に係る経費は増加することとなりますが、突発的な事故やそれに伴う費用の発生を抑えることができることで、日常的な維持管理コストの平準化やトータルコストの縮減を図ることができます。

(3) 目標使用年数及び改修周期

本市の学校施設の多くが鉄筋コンクリート造となっています。建物の経済的な価値評価として用いられる耐用年数は、鉄筋コンクリート造では47年とされていますが、日頃の維持管理の状況によって、建物が継続して使用できる寿命は長くもなり、短くもなると言われています。

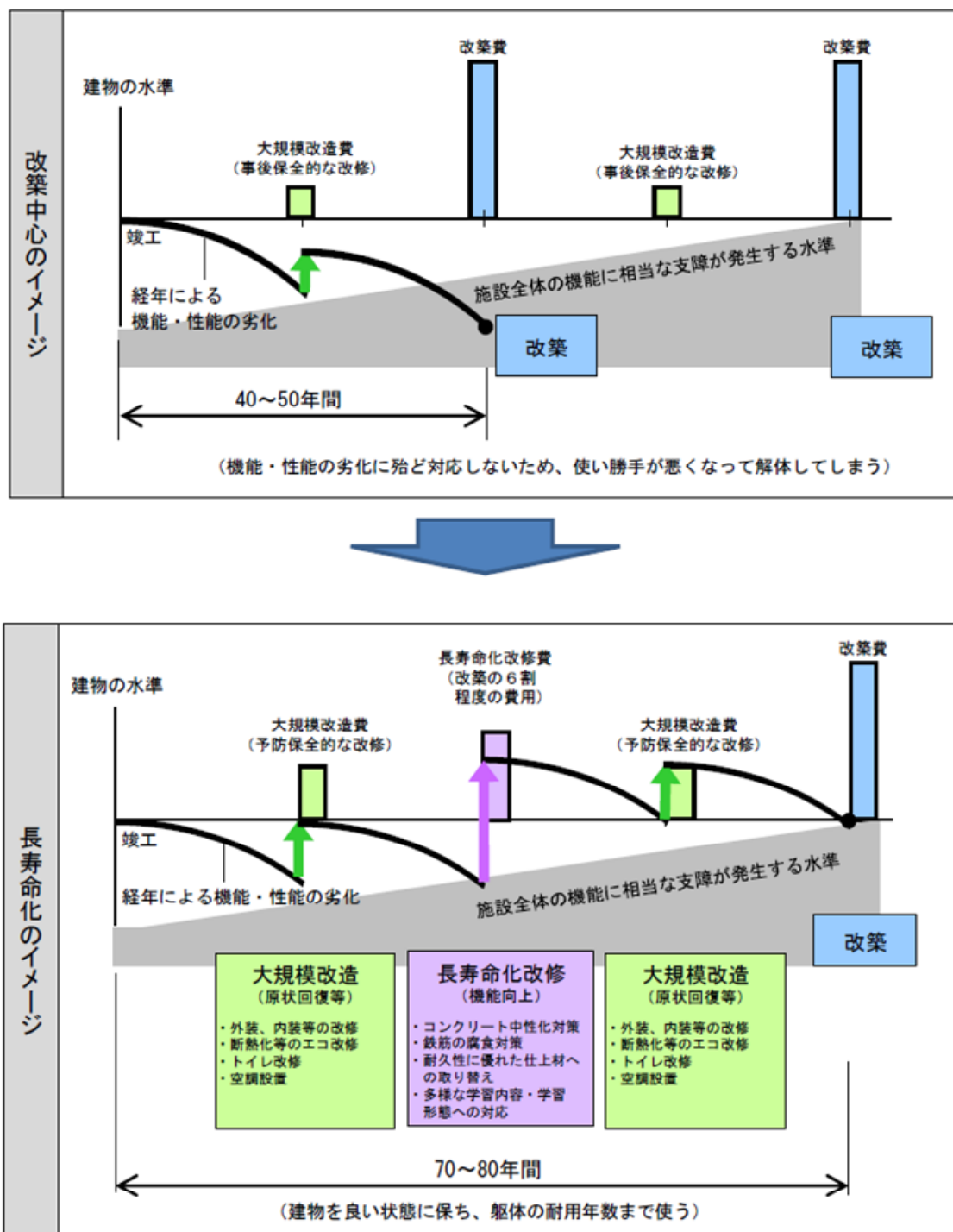
このようなことから、学校施設の劣化状況や今後の施設整備に係る費用見込みなどを考慮し、目標使用年数や改修周期（概ねの目安）を次のとおりとします。

目標使用年数及び改修周期（概ねの目安）			
	目標使用年数	大規模改造（原状回復等）	長寿命化改修（機能向上等）
校舎・体育館	80年	建築後20年	建築後40年

〔参考〕 改築中心から長寿命化型の維持管理に移行した場合のイメージ
 文部科学省：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（P39 抜粋）

図4-1

改築中心から長寿命化型の維持管理に移行した場合のイメージ



3 施設整備の水準等

長寿命化改修等にあたっては、単に原状回復を目的とした改修とするのではなく、構造躯体の長寿命化や設備等の更新により建物の耐久性を高めるとともに、省エネルギーやバリアフリー等に配慮して取り進めます。

また、工法の統一化や耐久性の高い資材の導入を検討することとし、改修コストの縮減を図ります。

(1) 耐久性を高める取組

児童生徒や災害時における避難者の安全を確保するためには、施設の主要構造部である柱や梁、屋根、壁、床が健全な状態であることが重要です。学校施設の多くは鉄筋コンクリート造や鉄骨造の建物のため、経年劣化により鉄筋等の腐食やコンクリートの中性化が進むと構造耐力が低下する要因となることから、コンクリートの中性化対策と鉄筋の腐食対策を行います。

また、屋根はシート防水やウレタン防水、鋼板などで施工されていますが、気候や塩害などによる劣化が漏水等の原因となることから定期的な補修や張替え、葺き替えを行います。

電気、給排水衛生、換気、暖房設備等は、故障すると児童生徒への影響も大きいことから、定期的な点検を実施するほか、耐用年数を超えた器具等については補修や交換を行うこととします。

(2) 機能性を高める取組

児童生徒が快適に学校生活を送ることができるよう、引き続きトイレの洋式化や照明器具のLED化を進めるとともに、ICT教育を始めとする様々な教育ニーズや学習内容・形態等の変化に適応できるよう、必要な整備を行います。

また、災害時の避難所としての役割も担っていることから、スロープや手すり、多機能トイレ、昇降機の設置など、障がいの有無にかかわらず誰もが快適に生活できる施設として、バリアフリー化やユニバーサルデザイン化を推進します。

(3) 環境に配慮した取組

学校施設は多くのエネルギーを使用するため、環境負荷が大きいばかりでなく、ランニングコストも負担となっているのが実状です。

長寿命化改修の際は、屋根や外壁の断熱化、窓の二重化などの検討を行うとともに、照明器具や暖房設備等の更新にあたっては、低エネルギーで高効率な製品の導入を進めます。

4 改修等の実施計画、優先順位の考え方、課題など

(1) 計画期間内の実施計画

本計画の上位計画である「第5期石狩市総合計画」や「石狩市公共施設等管理計画」に基づき、学校施設及び他の市有施設全体に係る維持・更新等の財政負担の平準化を図る観点から、別途検討することとします。

(2) 優先順位の考え方

別途、実施計画を検討するにあたっては、次の考え方により計画期間内における各学校施設の対応方針を検討します。

- ① 児童生徒及び教職員の学校生活において、安全性の確保が急がれる状況にあり、緊急性の高いものを最優先とし、かつ健全度の低いものから優先的に実施する。
- ② 計画期間内に建築後40年が経過し、児童生徒数の将来推計を踏まえ、今後長期間使用するものについて、長寿命化による改修を実施する。
(※ 学校の適正規模・適正配置等についても、本計画や上位計画のほか、市内各地域の実状等を総合的に勘案しながら、別途検討する。)

(3) 長寿命化を図るための今後の課題

今後において、次のような課題等を考慮しながら、効果的・効率的な学校施設の維持管理に努めます。

- ① 日常点検や法定点検（建築基準法、消防法等）による建物・設備の劣化状況の確認と再評価
- ② より効果的な工事手法の検討や見直し
- ③ 長寿命化による施設整備を行うための必要な財源の確保
(予防保全型の維持管理に転換するための修繕計画の作成と財源の確保)
- ④ 社会経済の動向や本市の政策、財政状況等の変化に対応した、本計画の適切な見直し

第5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

学校施設の実態を把握するために得たデータは、今後の計画の見直し等の基礎資料となることから、毎年行う施設点検で新たに発見された事項や変化があった事項、機器の故障の履歴などをデータベースに蓄積することとします。

また、蓄積したデータは計画の見直しのみならず、突発的な事故や故障の際の原因調査、各種点検等の資料としても活用することとします。

2 推進体制等の整備

学校施設の長寿命化を継続的に運用していくためには、学校施設の実態把握やコストの算出、改修のための技術的な検討、蓄積したデータベースの活用等に一定の専門的な知見が必要となることから、長寿命化計画の推進にあたっては教育委員会内に技術職員を配置するよう努めることとします。

なお、技術職員の配置が難しい場合には、改修の手法や必要な技術的アドバイス等について、随時関係部局との情報共有、連携して取り組んでいくものとします。

3 フォローアップ

本計画の期間を10年としていることを踏まえ、計画の推進にあたってはPDCAサイクルを実施し、5年を超えない期間で進捗状況のフォローアップを行うものとしますが、社会経済状況の変化や制度等の変更により見直しが必要となった場合には、この期間にかかわらず適宜見直しを行い、着実な計画の推進を図ります。

《 用語の定義 》

長寿命化	建物を将来にわたって長く使い続けるため、耐用年数を延ばすこと。
改築	老朽化により構造上危険な状態にあったり、教育上、著しく不適当な状態にあったりする既存の建物を「建て替える」こと。
修繕	経年劣化した施設の部分を、既存のものと概ね同じ材料、形状、寸法を用いて原状回復を図ること。
長寿命化改修	長寿命化を行うために、物理的な不具合を直し耐久性を高めることに加え、機能や性能を現代の求められる水準まで引き上げる改修を行うこと。
大規模改造	耐熱化等のエコ改修や老朽化した外装・内装等の改修など、経年劣化した建物や設備の大部分を改修し、原状回復を図ること。
目標耐用年数	本市が目標とする、建物を建築してから改築等を行うまでの使用期間のこと。