



羽咋市学校施設長寿命化計画【概要版】 令和2年3月

第1章 学校施設の長寿命化の背景・目的等

(1) 背景	本市では、昭和50年代～平成初期に建てられた学校施設が多く、それらの建物の老朽化が進み、更新時期が集中している状況にあります。
(2) 目的	学校施設の老朽化への予防保全を計画的に行うことで学校施設の長寿命化を図り、安全で快適な教育環境を確保するとともに、学校施設の維持管理・更新に必要なトータルコストの縮減と予算の平準化を図ることを目的とします。
(3) 計画期間	本計画の計画期間は、2020年度(令和2年度)から2049年度(令和31年度)までの30年間。5年ごとに見直しを行うこととします。
(4) 対象施設	小学校6校と中学校2校の計8校の校舎・屋内運動場・共同調理場。

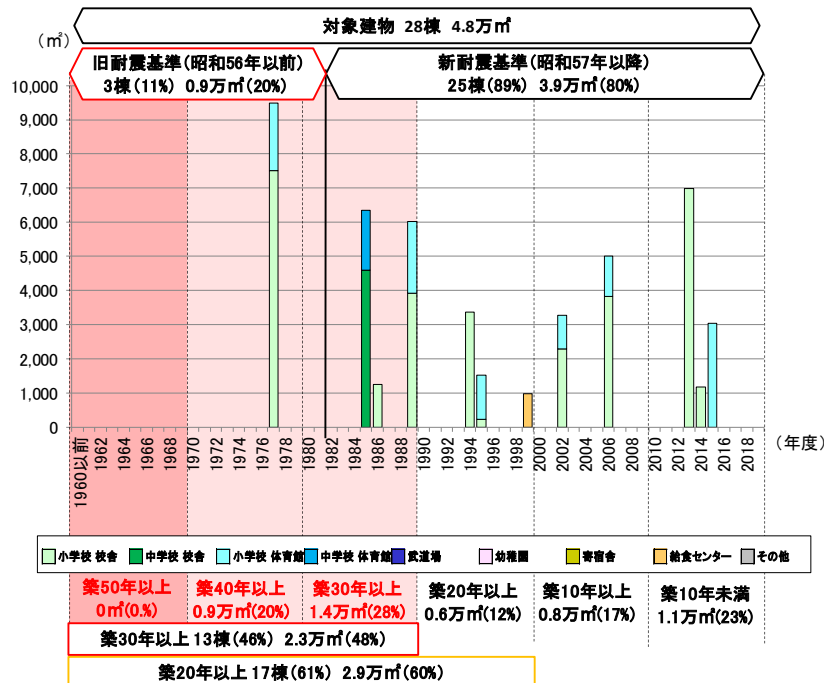
第2章 学校施設に関する市の状況・課題・目指すべき姿

(1) 安全性	地震や津波・洪水に強い防災機能を備え、地域の避難所としても活用することで、地域住民にも安心感を与えられる施設を目指します。
(2) 快適性	子どもたちが学習に集中できる快適な学習環境を整えるとともに、要支援児童もスムーズに就学可能なバリアフリー対策も行い、快適に過ごせる施設を目指します。
(3) 学習活動への適応性	主体性や表現力、好奇心を育むことのできる施設を目指します。
(4) 環境への適応性	太陽光発電や雨水利用、グリーンカーテン、内装の木質化などの導入を検討し、地域における地球温暖化対策の推進・啓発の先導的な役割を果たすことのできる施設を目指します。
(5) 地域の拠点化	図書館や体育館、空き教室などを地域に開放できるよう検討し、学校が地域にとってより身近な存在となるような施設を目指します。

第3章 学校施設の実態

(1) 学校施設の保有量

本市の学校施設の対象床面積保有量は28棟4.8万㎡です。内、旧耐震基準で建てられた学校施設が3棟0.9万㎡で床面積にして20%、新耐震基準で建てられた学校施設が25棟3.9万㎡で床面積にして80%となっています。新耐震基準以前に建てられた羽咋小学校については、耐震化実施済みとなっています。



(2) 児童数・生徒数及び学級数の変化

平成元年から平成30年までの30年間の児童・生徒数と学級数の推移をみると年々減少傾向にあり、2045年の推計児童・生徒数は平成元年と比べると80%以上の減少と予測されます。

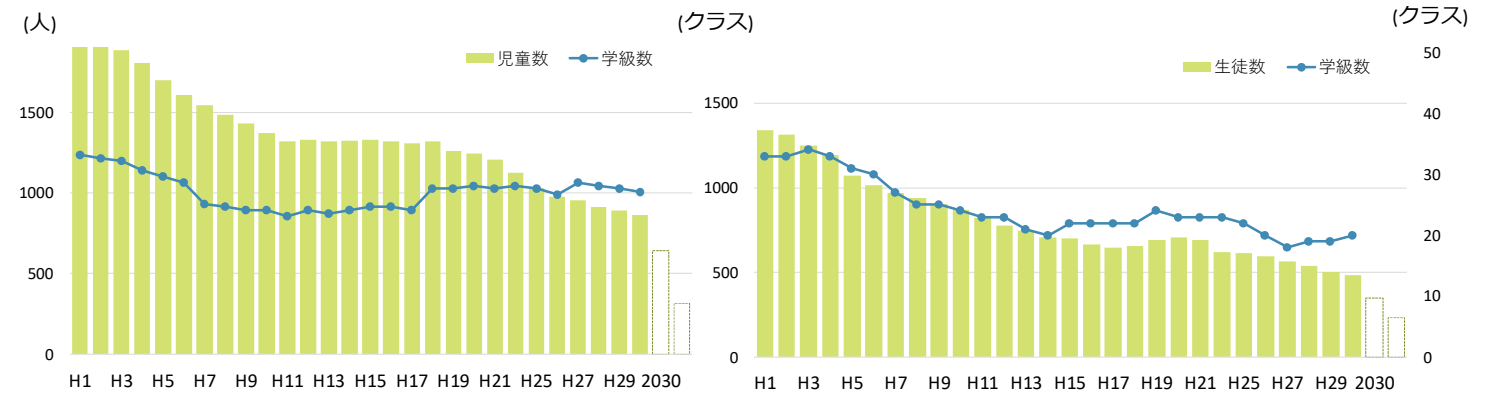


図 小学校の児童数と学級数の推移

図 中学校の生徒数と学級数の推移

(3) 学校施設の老朽化状況の実態

現地調査を行った結果、学校毎に評価が大きく分かれ、羽咋中学校、瑞穂小学校、栗ノ保小学校はA判定の項目が多く、健全度が高くなっています。その他の学校については、C・Dが多く、健全度が低くなっています。※現地調査結果は、令和2年8月時点

表 建物別の劣化状況評価結果

施設名	建物名	棟番号	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)
羽咋小学校	校舎	①②③④	D	D	D	C	C	18
	屋内運動場	⑥⑦	D	D	D	C	D	14
	校舎	⑤	D	C	C	C	C	37
	共同調理場		D	C	C	C	C	37
栗ノ保小学校	校舎	⑫⑬	B	C	A	B	B	74
	屋内運動場	⑩-1、⑩-4	B	B	A	B	B	84
	屋内運動場	⑩-2、⑩-3	B	B	A	B	B	84
瑞穂小学校	校舎	①-2、③	A	B	A	A	A	93
	校舎	①-1、①-3、②	B	B	A	A	A	91
	校舎	④⑤	B	B	A	A	A	91
	屋内運動場	⑥	B	B	A	A	A	91
西北台小学校	屋内運動場	④-1	D	C	C	C	C	37
	校舎	①	C	C	C	C	C	40
	校舎	②	C	C	C	C	C	40
邑知小学校	校舎	①	C	C	B	B	C	58
	屋内運動場	②-1	C	C	B	B	B	62
	連携施設	②-2	C	C	B	B	B	62
余喜小学校	校舎	②	C	D	C	C	C	31
	屋内運動場	③-1	C	C	C	C	C	40
	連携施設	③-2	C	C	C	C	C	40
	校舎	④	A	A	A	A	A	100
羽咋中学校	校舎	⑭	A	A	A	A	A	100
	屋内運動場	⑮	A	A	A	A	A	100
邑知中学校	屋内運動場	⑤、⑥-1	C	C	C	C	C	40
	連携施設	⑥-2	C	C	C	C	C	40
	校舎	①②③	B	C	B	C	C	56

※健全度とは、5つの部位における劣化度(A～D評価)を建物単位で数値化した評価指標です。下表の①部位の評価点、②部位のコスト配分から、健全度を100点満点で算定します。

①部位の評価点		②部位のコスト配分	
評価点	健全度	部位	コスト配分
A	100	1 屋根・屋上	5.1
B	75	2 外壁	17.2
C	40	3 内部仕上	22.4
D	10	4 電気設備	8.0
		5 機械設備	7.3
		計	60

③健全度

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

※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)

部位	評価	評価点	配分
1 屋根・屋上	C	40	$40 \times 5.1 = 204$
2 外壁	D	10	$10 \times 17.2 = 172$
3 内部仕上	B	75	$75 \times 22.4 = 1,680$
4 電気設備	A	100	$100 \times 8.0 = 800$
5 機械設備	C	40	$40 \times 7.3 = 292$
計			3,148
			$\div 60$
			健全度 52

『学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書』
 (文部科学省 平成29年3月)より

第4章 学校施設整備の基本的な方針等

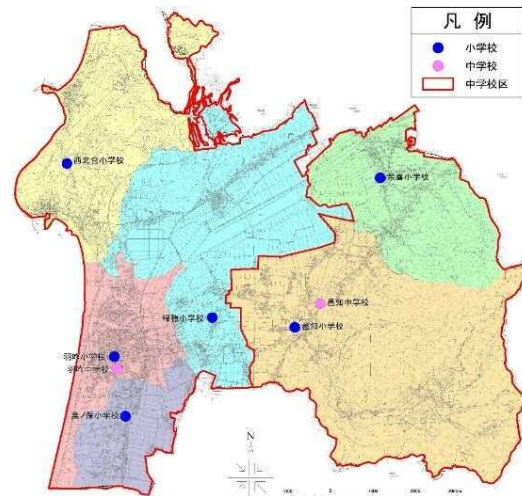
(1) 学校施設の規模・配置計画等の基本方針

- ① 小中学校の活用の見直し
- ② 適正な規模での更新



- (1) 児童・生徒数
- (2) 劣化状況
- (3) 学校配置

上記3項目を鑑み再編を検討



中学校区別にみる再編の検討	中学校	小学校		
	羽咋中学校	羽咋小学校 瑞穂小学校	粟ノ保小学校 西北台小学校	4校を3校 または2校に再編
	邑知中学校	邑知小学校 余喜小学校		

第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

(1) 改修周期の設定

築年数	事業区分	工事内容
0年	新築	建物の新設
20年	大規模改造	内外装・設備の更新
40年	長寿命化改修	内外装・設備の更新 必要に応じて、躯体の改質工事
60年	大規模改造	内外装・設備の更新
80年	改築、長寿命化改修	建物の新設、状況に応じて更なる長寿命化

(2) 基本的な整備項目

安全性に係る整備項目	構造躯体の耐久性／屋上防水および屋根改修／ 外壁・外部建具改修／内装改修／防犯対策／ 非構造部材の耐震化／バリアフリー改修／ 工事における配慮事項
快適性に係る整備項目	外壁・外部建具改修／内装改修／トイレ改修
学習活動への適応性に係る整備項目	教育環境の向上
環境への適応性に係る整備項目	内装改修／電気設備改修／機械設備改修
地域の拠点化に係る整備項目	バリアフリー／ユニバーサルデザイン／ 施設の共有化や複合化を積極的に検討

(3) 維持管理の項目・手法

① 点検・調査の実施時期

点検・調査	調査者	実施年
建築基準法、第12条点検	専門業者	3年ごとに1回
設備機器定期点検	専門業者	設備機ごとの定期点検
簡易老朽度、定期調査	専門業者・市職員	3年ごとに1回
日常点検	施設管理者・市職員	1年に1回

② 点検項目

1. 屋根・屋上
2. 外壁
3. 内部仕上
4. 空調設備
5. 電気設備
6. 機械設備

③ 点検と劣化状況調査

建築基準法第12条点検またはこれに準ずる点検や劣化状況調査の結果の集計及び課題の整理を行い、保全優先度評価を随時行っていくこととします。

第6章 長寿命化の実施計画

(1) 長寿命化型の施設整備今後の課題

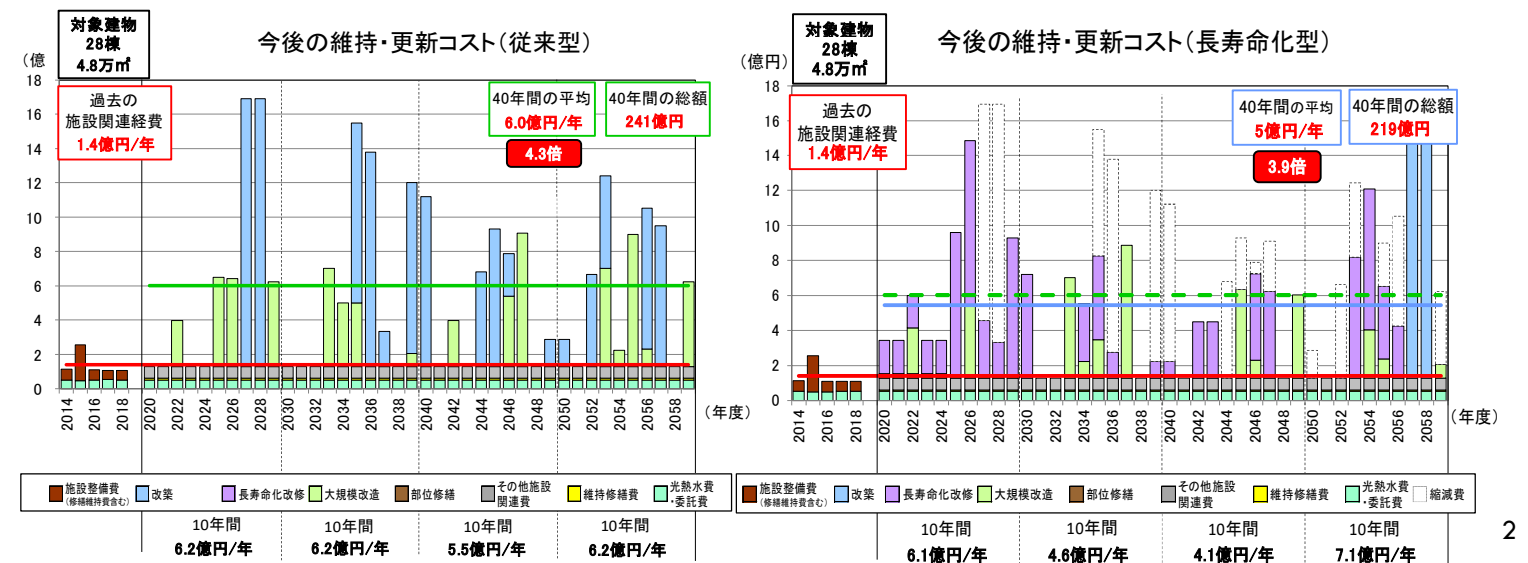
建築後40～50年程度で改築(建替え)する従来型の施設整備でのシミュレーションと比較すると、40年間の総額は22億円のコスト削減にはなっていますが、すでに築40年を超える建物や間近の建物が多く、長寿命化型の施設整備を行うだけでは将来的な財政圧迫の解決には至らないため、学校施設の統合・再編の検討を含めた規模縮小等を行っていく必要があります。

整備計画	平均年間事業費	40年間の総事業費
従来型の施設整備	6億円	241億円
長寿命型の施設整備	5億円	219億円

表 施設整備費の内訳 (学校別)

単位:千円

施設名	その他施設整備費	維持修繕費	光熱水費・委託料	長寿命化改修	部位修繕	大規模改造	改築	合計
羽咋小学校・調理場	334,320	50,655	253,273	2,070,684	70,102	843,273	3,131,040	6,753,347
粟ノ保小学校	170,934	25,899	129,496	647,262	0	259,961	0	1,233,552
瑞穂小学校	244,762	37,085	185,426	989,802	0	400,795	0	1,857,870
西北台小学校	379,325	57,474	287,368	897,732	9,861	364,195	0	1,995,955
邑知小学校	365,206	55,334	276,671	965,448	129,476	389,549	0	2,181,684
余喜小学校	260,957	39,539	197,694	773,982	21,055	311,553	0	1,604,780
羽咋中学校	415,375	62,936	314,678	1,983,762	0	796,571	0	3,573,322
邑知中学校	469,121	71,079	355,395	1,256,904	0	506,425	0	2,658,924
合計	2,640,000	400,001	2,000,001	9,585,576	230,494	3,872,322	3,131,040	21,859,434



(2) 改修等の優先順位付けと実施計画

① 主要な改修箇所

今後も学校施設を継続的に快適に使用していくために、現地調査で得られた施設状況と評価の結果から、劣化が激しいD判定、または、C判定の箇所を優先的に改修することとします。

危険度判定と劣化状況評価点数から、改修の優先順位付けを行った結果、上位6施設については、屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、機械設備のいずれかの項目でD判定となっており、これらの指摘箇所を優先的に改修していく必要があります。

表 老朽度評価法による優先順位

優先度	施設名	建物名	棟番号	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)
1	羽咋小学校	屋内運動場	⑥⑦	D	D	D	C	D	14
2	羽咋小学校	校舎	①②③④	D	D	D	C	C	18
3	余喜小学校	校舎	②	C	D	C	C	C	31
4	羽咋小学校	校舎	⑤	D	C	C	C	C	37
5	羽咋小学校	共同調理場		D	C	C	C	C	37
6	西北台小学校	屋内運動場	④-1	D	C	C	C	C	37
7	西北台小学校	校舎	①	C	C	C	C	C	40
8	西北台小学校	校舎	②	C	C	C	C	C	40
9	余喜小学校	屋内運動場	③-1	C	C	C	C	C	40
10	余喜小学校	連携施設	③-2	C	C	C	C	C	40
11	邑知中学校	屋内運動場	⑤、⑥-1	C	C	C	C	C	40
12	邑知中学校	連携施設	⑥-2	C	C	C	C	C	40
13	西北台小学校	連携施設	④-2	B	C	B	C	C	56
14	邑知中学校	校舎	①②③	B	C	B	C	C	56
15	邑知小学校	校舎	①	C	C	B	B	C	58
16	邑知小学校	屋内運動場	②-1	C	C	B	B	B	62
17	邑知小学校	連携施設	②-2	C	C	B	B	B	62
18	粟ノ保小学校	校舎	⑫⑭	B	C	A	B	B	74
19	粟ノ保小学校	校舎	⑪⑬	B	B	A	B	B	84
20	粟ノ保小学校	屋内運動場	⑰-1、⑰-4	B	B	A	B	B	84
21	粟ノ保小学校	屋内運動場	⑰-2、⑰-3	B	B	A	B	B	84
22	瑞穂小学校	校舎	①-1、①-3、②	B	B	A	A	A	91
23	瑞穂小学校	校舎	④⑤	B	B	A	A	A	91
24	瑞穂小学校	屋内運動場	⑥	B	B	A	A	A	91
25	瑞穂小学校	校舎	①-2、③	A	B	A	A	A	93
26	余喜小学校	校舎	④	A	A	A	A	A	100
27	羽咋中学校	校舎	⑳	A	A	A	A	A	100
28	羽咋中学校	屋内運動場	㉑	A	A	A	A	A	100

② 改修等の実施計画

過去5年間の施設関連経費の平均額1.4億円から、「その他施設関連費」、「維持修繕費」、「光熱水費・委託費」を除外した約1億円を改修費用の目安とし、今後5年間の施設整備計画を以下に示します。

D判定評価の学校施設の中で長寿命化対象施設である施設を直近5年で整備するには、約10.5億円の工事費用が必要となります。

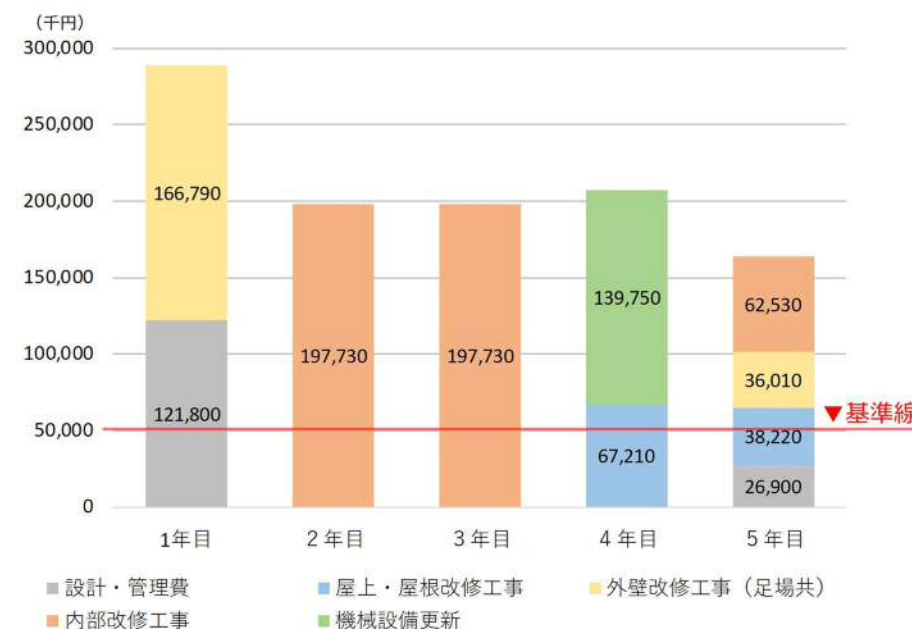


図 今後5年間の施設整備費

③ 実施内容

既存の状況からの大規模修繕や長寿命化改修の整備内容を以下に示します。整備内容については、令和2年3月時点のものであり、トップランナー方式を採用していくことが望ましいとされます。

第7章 長寿命化計画の継続的運用方針

情報基盤の整備と活用	今後の改修内容や時期などを総合的に判断するために、定期点検や老朽化状況の実態、修繕、整備工事の実績、光熱費等の情報を蓄積・更新し、これらの情報をデータベース化し適切に一元管理することが重要となってきます。
推進体制の整備	状況を的確に把握し、効果的な学校施設整備を進めるため、学校や保護者、地域住民、点検等実施業者などと連携し、十分な意見を出し合い、課題の解決に向けた合意形成を図りながら推進体制を充実させていきます。
フォローアップ	各種方針を効果的・効率的に実行していくため、PDCAサイクルに基づいた継続的な学校施設のマネジメントを行います。