

湧水町教育施設等長寿命化計画



令和3年3月

湧水町

目次

1.計画の概要	1
1-1.背景・目的	1
1-2.本町が保有する学校施設の割合	2
1-3.計画期間.....	2
1-4.対象施設.....	3
2.劣化状況の調査.....	6
2-1.調査・評価方法.....	6
2-2.損傷状況と今後の対応について	7
3.構造躯体の健全性	8
3-1.耐震診断の評価結果.....	8
3-2.過年度の改修履歴	10
3-3.学校施設の保全優先度	11
4.施設整備の基本的な方針	12
4-1.学校施設の規模・配置計画等の方針.....	12
4-2.施設改修の方法.....	14
4-3.今後の施設の維持や管理にかかるコストの分析.....	15
4-4.施設の長寿命化を踏まえた整備方針.....	17
5.基本的な方針を踏まえた今後の計画.....	18
5-1.今後10年間の整備計画.....	18
5-2.直近5年間の整備計画.....	24
6.維持・更新の課題と方針	25
6-1.今後の生徒数の予測.....	25
6-2.湧水町の保有する教育施設面積	26
7.長寿命化計画の継続的運用方針	27
7-1.情報基盤の整備と活用	27
7-2.推進体制の整備	27
7-3.フォローアップ	27

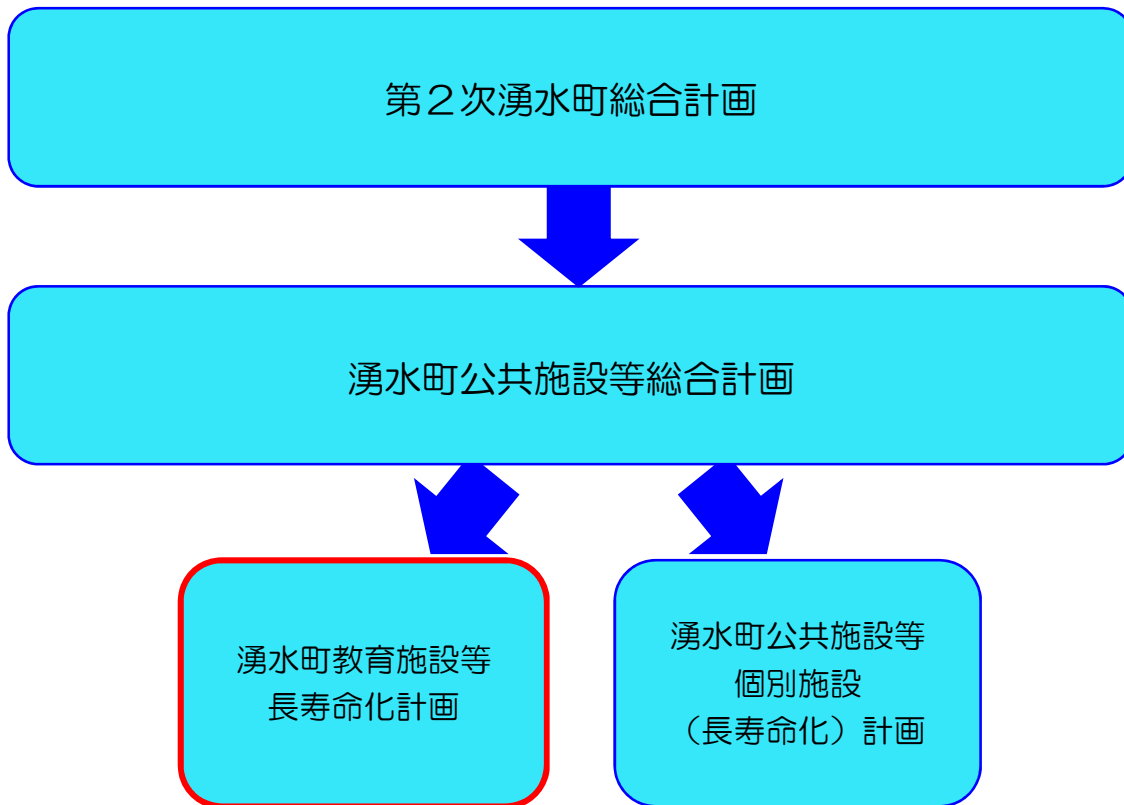
1.計画の概要

1-1.背景・目的

湧水町では、快適な生活環境の構築や住民ニーズなどに対応するため、公共建築物やインフラ施設（以下「公共施設等」という）を保有していますが、施設の老朽化による大規模改修や更新等が継続して必要となります。しかし、湧水町においては近年の少子高齢化の進行や、人口減少といった社会環境が変化しており、公共施設等の改修や更新は町の財政状況に大きな影響を及ぼすことが予想されます。

そこで湧水町では、保有する公共建築物の施設数、延床面積、建築年度を明らかにしたうえで、財政的な負担となる更新費用を推計し、総合的な施設管理指針として、平成 28 年度に「湧水町公共施設等総合計画」を策定しました。

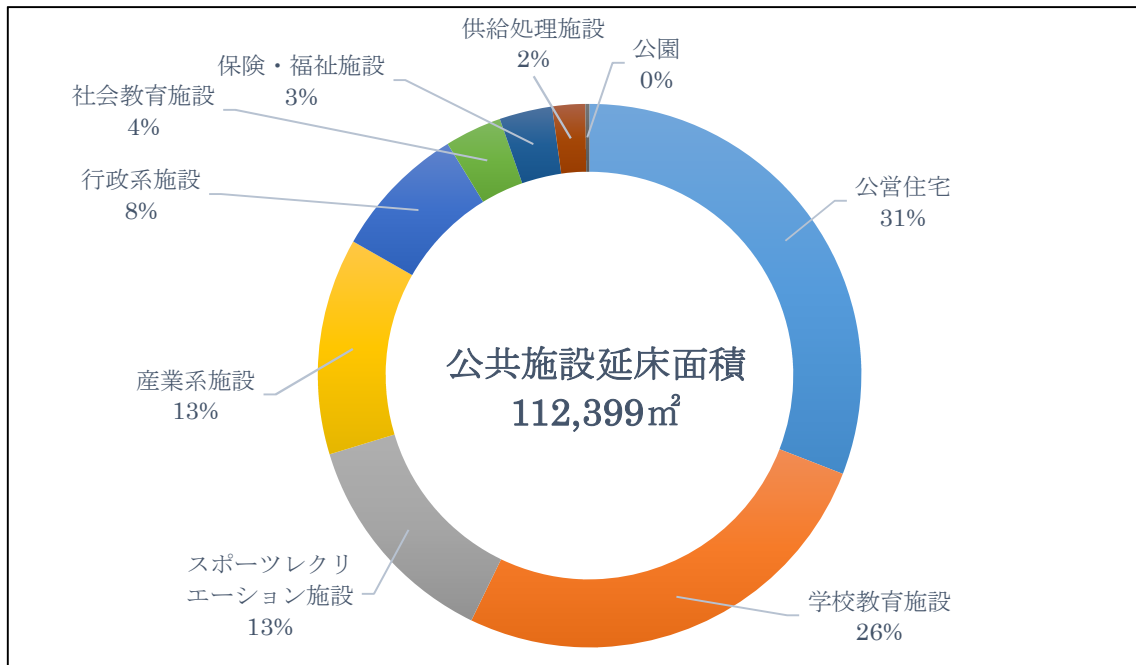
今回策定する「教育施設等長寿命化計画」（以下「本計画」という）では、施設の劣化度や使用頻度等に応じて各学校の今後の方針を定め、学校の優先的に整備する施設等の判断を行うことで維持管理コストを低減することで、財政負担を軽減し、持続可能な財政運営につなげることを目的としています。



【湧水町における公共施設等の管理・運営体系図】

1-2.本町が保有する学校施設の割合

湧水町では、公共施設・インフラ施設を 177 施設、総延床面積 112,399 m²を保有しています。そのうち、本計画の対象となる教育施設については、9 施設 26 棟 23,532 m²で約 1/4 を占めています。



湧水町公共施設等総合管理計画より

1-3.計画期間

本計画の上位計画である「第2次湧水町総合計画」は、2016年度～2025年度の10年間で、「湧水町公共施設等総合管理計画」については、2017年度～2026年度の10年間で策定されています。

そこで、本計画では計画期間を2021年度～2030年度と定め、概ね5年程度を目安に計画を見直していくこととします。

	平成28	平成29	平成30	平成31 令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年
年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
第2次湧水町総合計画	→										→				
公共施設等総合管理計画	→														
教育施設等長寿命化計画						→									

【本計画と上位計画、関連計画の計画策定期間】

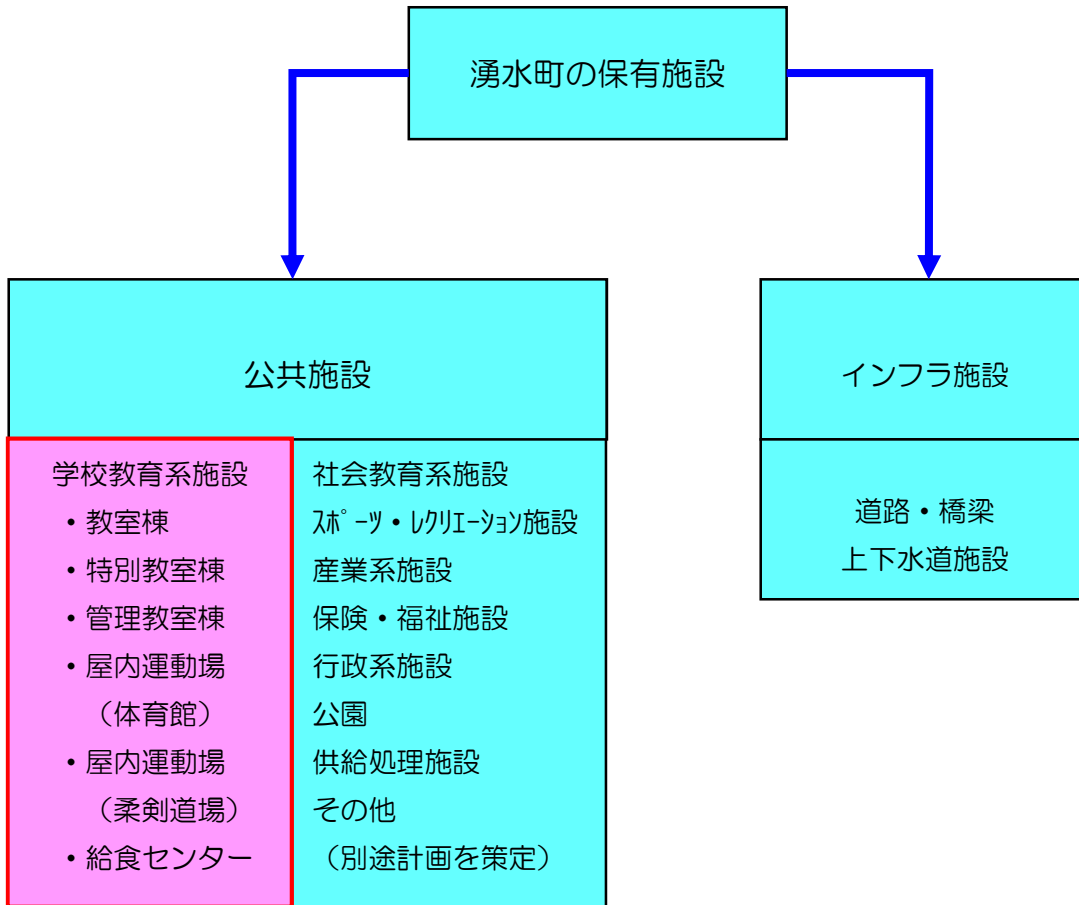
最新の情報に更新
計画の見直し

1-4.対象施設

本計画は、湧水町が所有する公共施設等のうち、「学校教育系施設」を対象施設として、今後の整備方針を定めるものとします。

現在、湧水町では幼稚園 1 施設、小学校 5 施設、中学校 2 施設、給食調理場 1 施設の計 9 施設を保有しています。本計画では、これら 9 施設の校舎や屋内運動場を対象とし、延床面積 200 m²未満の倉庫や付属施設は対象外としています。

【対象施設】 9 施設 25 棟 延床面積 2.4 万 m²



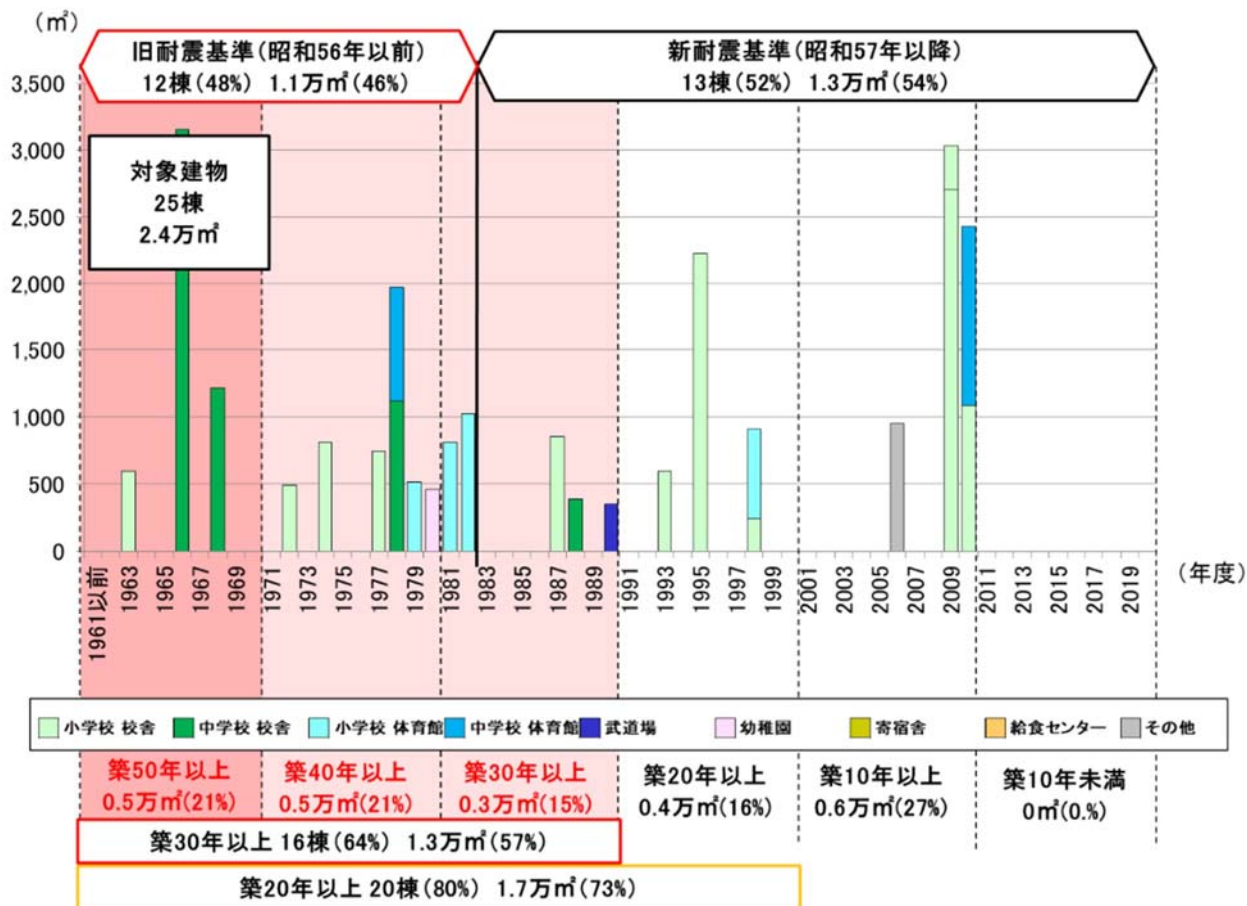
【本計画が対象とする施設】

【本計画（長寿命化計画）策定の対象施設一覧表】

施設名	建物名	建築年	延床面積（㎡）
吉松幼稚園	校舎（園舎）	1980	460
吉松小学校	屋内運動場（体育館）	1981	812
	校舎（管理教室棟）	2009	2,704
	校舎（特別教室棟）	2009	328
吉松中学校	校舎（管理教室棟）	1968	1,217
	校舎（特別教室棟）	1978	1,115
	屋内運動場（体育館）	1978	858
栗野小学校	校舎（特別教室棟）	1977	742
	屋内運動場（体育館）	1982	1,026
	校舎（管理教室棟）	1987	853
	校舎（教室棟）	1995	2,224
栗野中学校	校舎（管理教室棟①）	1966	2,471
	校舎（管理教室棟②）	1966	682
	校舎（特別教室棟）	1988	390
	屋内運動場（柔剣道場）	1990	350
	屋内運動場（体育館）	2010	1,346
幸田小学校	校舎（教室棟）	2010	1,084
	校舎（管理教室棟）	1993	596
轟小学校	校舎（教室棟①）	1963	598
	校舎（教室棟②）	1972	493
	屋内運動場（体育館）	1998	668
	校舎（特別教室棟）	1998	241
上場小学校	校舎（管理教室棟）	1974	808
	屋内運動場（体育館）	1979	512
学校給食共同調理場	給食センター	2006	955

計画対象の築年別整備状況

計画対象の幼稚園、小中学校は、築30年以上経過している建物の延床面積合計が1.3万㎡と、総延床面積の57%であり、全体的に老朽化が進んでいます。また、築50年以上の建物も3棟ありますが、いずれも大規模な改修工事を完了しているため、これら3棟については長寿命化計画に即した整備について、検討を進める必要があります。



【建築年別床面積】

2.劣化状況の調査

2-1.調査・評価方法

建物の劣化状況の調査は、主に目視により行います。目視での評価が困難な電気設備や機械設備については、建築時からの築年数や、大規模改修工事の完了年からの経過年数によって評価します。

健全度は、各建物の5つの部位である、屋上・屋根、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備について、A～Dの4段階で評価を行って、コスト配分を組み合わせる算出し、相対的な評価を行います。

評価	評価基準	評価点
A	概ね良好 汚れている程度	100
B	部分的に損傷が生じている 機能上問題ない	75
C	広範囲に損傷が生じている 機能上定価の兆しがある	40
D	損傷が大きく問題がある 早急に補修する必要がある	10

【屋根、外壁、内部仕上げ劣化状況評価基準】

【計算方法】

健全度の計算方法については、下記の通りです。

「部位の評価点」×「部位のコスト配分」＝「総和」
「総和」÷60＝「健全度」

計算例)

築45年が経過し、屋根のみを改修した施設の場合

屋上・屋根

$$100 (A) \times 5.4 = 540$$

外壁

$$40 (C) \times 17.4 = 696$$

内部仕上げ

$$40 (C) \times 22.2 = 888$$

電気設備

$$40 (C) \times 7.8 = 312$$

機械設備

$$40 (C) \times 7.2 = 288$$

$$540 + 696 + 888 + 312 + 288 = 2,724 \text{ (6,000 満点)}$$

$$2,724 \div 60 = 45.4$$

したがって、建物の健全度は45点（100満点中）となります。

評価	評価基準	評価点
A	経過年数0～20年	100
B	経過年数20～40年	75
C	築40年以上	40
D	経過年数に関わらず、水漏れ等著しい劣化事象がある場合	10

【給排水、電気設備の劣化状況評価基準】

部 位	コスト配分
屋上・屋根	5.4
外壁	17.4
内部仕上げ	22.2
電気設備	7.8
機械設備	7.2
合 計	60

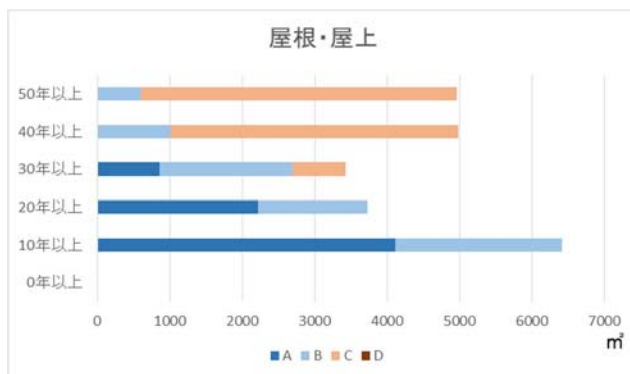
【建物の5つの部位のコスト配分】

2-2. 損傷状況と今後の対応について

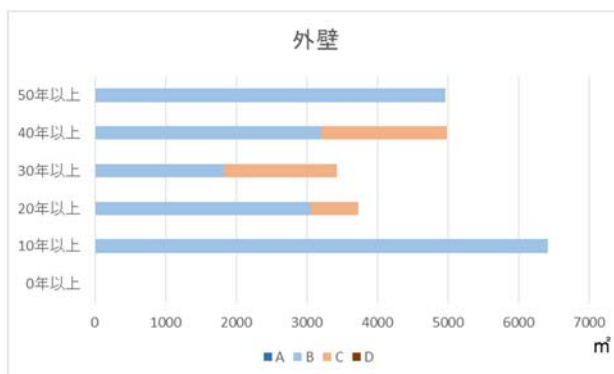
本計画で対象とする施設の損傷状況については、以下のとおりです。

躯体の健全性に大きな影響を与える、屋根・屋上は30年経過した時点でC評価が多く発生するようになりますが、外壁の評価については外壁補修を行っている施設が多くあるため、築30年が経過しても、B評価が多くを占めています。また、内部仕上げは20年経過した時点からC評価の損傷が発生することがわかりました。



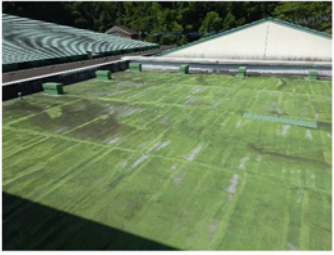

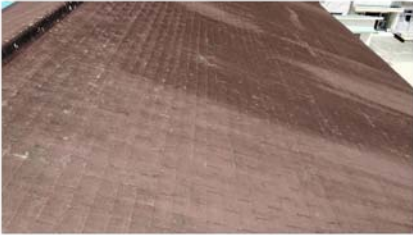

こうしたことから、今後は外壁補修を継続して行いつつ、屋根・屋上の補修も防水効果が減少する前に補修をする予防保全型の対策を進めていく必要があります。



【築年別の劣化状況（屋根・屋上）】



【築年別の劣化状況（外壁）】

	屋上	外壁
校舎	栗野中学校 防水シート 広範囲に変質 	吉松中学校 外壁 広範囲にクラック 
	轟小学校 防水シート 広範囲に変質 	栗野小学校 外壁 広範囲にクラック 
体育館	栗野中学校 柔剣道場 ストレート屋根 広範囲に変質 	上場小学校 屋内運動場 外壁 広範囲にさび 

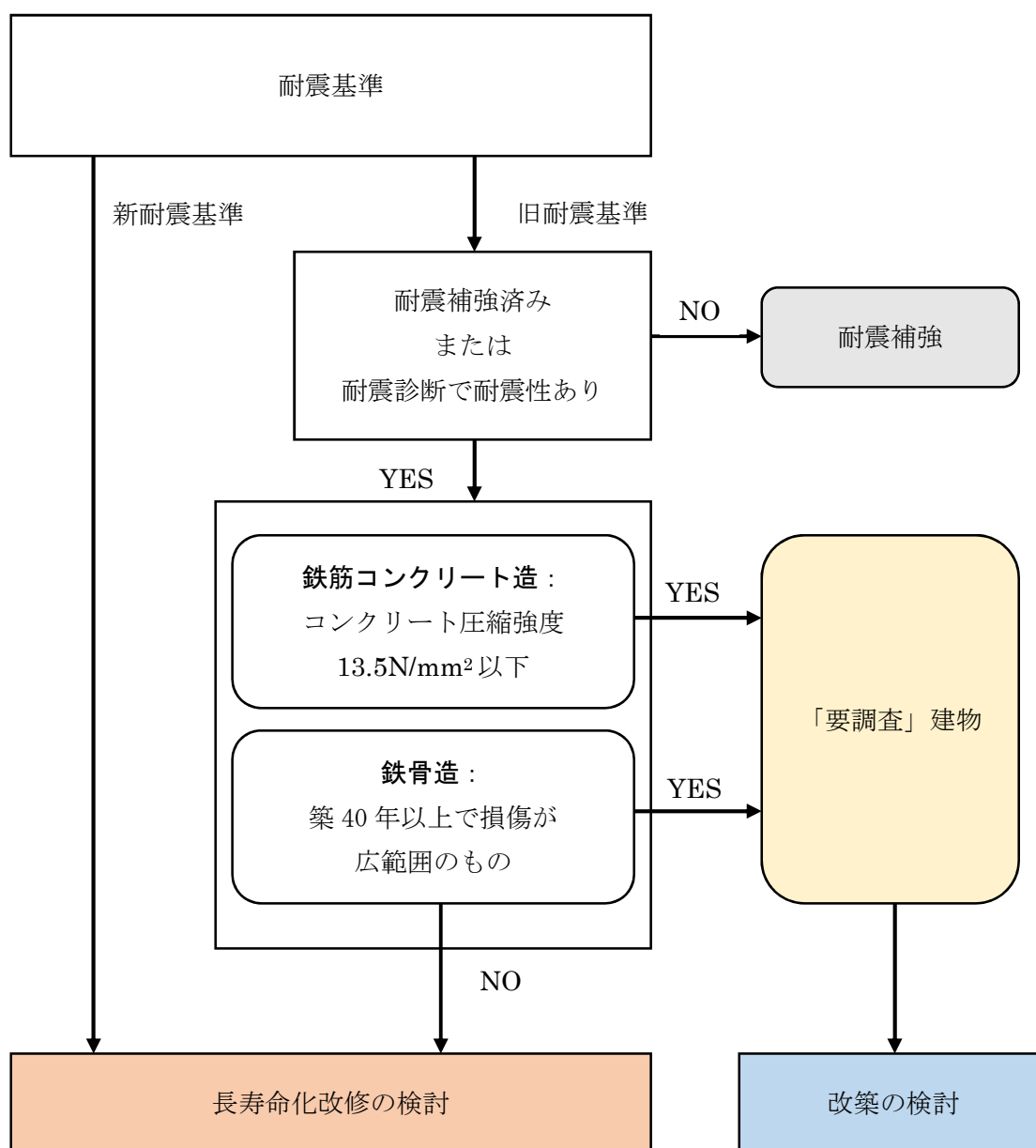
【C評価の変状例】

3.構造躯体の健全性

3-1.耐震診断の評価結果

建築物の耐用年数を80年へ長寿命化し、延命して使用するには、躯体（コンクリートの柱、梁、床版等）の健全性を確認する必要があります。旧耐震基準の建築物については、耐震診断のデータを基に、圧縮強度試験の値が 13.5N/mm^2 以上が得られている場合、長寿命化を図ることが可能であると判断します。新耐震基準の建築物では、建築時から必要な健全性を備えているものと判断して長寿命化を図ります。

鉄骨造の旧建築基準建築物で、損傷が広範囲に確認されたものについては、改築を検討し、それ以外のものは長寿命化を図れるものとして判断します。



【構造躯体の評価基準】

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	固定資産台帳番号	用途区分		構造	階数	延床面積(m ²)	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	圧縮強度(N/mm ²)	試算上の区分								
1	7010	吉松幼稚園	校舎	001		幼稚園	園舎	S	1	460	1980	S55	41	旧	済	済	改築	2008	S造	改築	C	C	C	C	C	40	園舎
2	1406	吉松小学校	屋内運動場	003		小学校	体育館	RC	1	812	1981	S56	40	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	B	B	C	B	B	62	体育館
3	1406	吉松小学校	校舎	014-1		小学校	校舎	RC	3	2,704	2009	H21	12	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	84	管理教室棟
4	1406	吉松小学校	校舎	014-2		小学校	校舎	RC	1	328	2009	H21	12	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	84	特別教室棟
5	4195	吉松中学校	校舎	001		中学校	校舎	RC	2	1,217	1968	S43	53	旧	済	済	2008	21.3	長寿命	2008	21.3	C	C	B	B	49	管理教室棟
6	4195	吉松中学校	校舎	002		中学校	校舎	RC	2	1,115	1978	S53	43	旧	済	済	2008	25.2	長寿命	2008	25.2	C	B	C	C	50	特別教室棟
7	4195	吉松中学校	屋内運動場	003		中学校	体育館	RC	1	858	1978	S53	43	旧	済	-	長寿命	-	-	長寿命	B	B	C	C	C	53	体育館
8	1400	栗野小学校	校舎	007		小学校	校舎	RC	3	742	1977	S52	44	旧	済	済	2008	23.7	長寿命	2008	23.7	A	B	C	C	68	特別教室棟
9	1400	栗野小学校	屋内運動場	015		小学校	体育館	RC	1	1,026	1982	S57	39	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	B	B	C	C	C	53	体育館
10	1400	栗野小学校	校舎	017		小学校	校舎	RC	2	853	1987	S62	34	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	A	C	C	B	B	54	管理教室棟
11	1400	栗野小学校	校舎	019		小学校	校舎	RC	3	2,224	1995	H7	26	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	A	B	C	B	B	64	教室棟
12	4194	栗野中学校	校舎	001-1		中学校	校舎	RC	3	2,471	1966	S41	55	旧	済	済	2008	19.2	長寿命	2008	19.2	C	C	C	B	45	管理教室棟①
13	4194	栗野中学校	校舎	001-2		中学校	校舎	RC	3	682	1966	S41	55	旧	済	済	2008	19.2	長寿命	2008	19.2	C	C	C	B	45	管理教室棟②
14	4194	栗野中学校	校舎	017		中学校	校舎	RC	2	390	1988	S63	33	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	C	C	C	B	B	49	特別教室棟
15	4194	栗野中学校	屋内運動場	018		中学校	武道場	S	1	350	1990	H2	31	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	49	柔剣道場
16	4194	栗野中学校	屋内運動場	024		中学校	体育館	RC	2	1,346	2010	H22	11	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	81	体育館
17	1403	幸田小学校	校舎	002		小学校	校舎	RC	3	1,084	2010	H22	11	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	93	教室棟
18	1403	幸田小学校	校舎	015		小学校	校舎	RC	2	596	1993	H5	28	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	A	B	B	B	B	77	管理教室棟
19	1402	龍小学校	校舎	002		小学校	校舎	RC	2	598	1963	S38	58	旧	済	済	2008	14	長寿命	2008	14	B	B	C	C	66	教室棟①
20	1402	龍小学校	校舎	011		小学校	校舎	RC	2	493	1972	S47	49	旧	済	済	2008	14.9	長寿命	2008	14.9	B	B	C	C	66	教室棟②
21	1402	龍小学校	屋内運動場	017		小学校	体育館	RC	1	668	1998	H10	23	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	B	C	B	B	B	65	体育館
22	1402	龍小学校	校舎	018		小学校	校舎	RC	2	241	1998	H10	23	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	A	B	B	B	B	77	特別教室棟
23	1405	上場小学校	校舎	009		小学校	校舎	RC	2	808	1974	S49	47	旧	済	済	2002	24.5	長寿命	2002	24.5	C	C	B	C	58	管理教室棟
24	1405	上場小学校	屋内運動場	012		小学校	体育館	S	1	512	1979	S54	42	旧	済	済	2008	S造	長寿命	2008	S造	B	C	C	C	43	体育館
25	K036	学校給食共同調理場	給食センター	001		給食センター	給食センター	S	1	955	2006	H18	15	新	-	-	長寿命	-	-	長寿命	B	B	B	A	A	81	

【建物健全度判定と施設整備の方向性に関する一覧表】

3-2.過年度の改修履歴

湧水町の教育施設における改修履歴については、以下のとおりです。

施設名	建物名	建築年	改修年	改修からの 経過年
吉松幼稚園	校舎（園舎）	1980	なし	40
吉松小学校	屋内運動場（体育館）	1981	なし	39
	校舎（管理教室棟）	2009	なし	11
	校舎（特別教室棟）	2009	なし	11
吉松中学校	校舎（管理教室棟）	1968	1991	29
	校舎（特別教室棟）	1978	2007	13
	屋内運動場（体育館）	1978	2010	10
栗野小学校	校舎（特別教室棟）	1977	2013	7
	屋内運動場（体育館）	1982	2014	6
	校舎（管理教室棟）	1987	1995	25
	校舎（教室棟）	1995	なし	25
栗野中学校	校舎（管理教室棟①）	1966	1992	28
	校舎（管理教室棟②）	1966	1992	28
	校舎（特別教室棟）	1988	なし	32
	屋内運動場（柔剣道場）	1990	なし	30
	屋内運動場（体育館）	2010	なし	10
幸田小学校	校舎（教室棟）	2010	なし	10
	校舎（管理教室棟）	1993	2020	0
轟小学校	校舎（教室棟①）	1963	1889, 2012	8
	校舎（教室棟②）	1972	1889, 2012	8
	屋内運動場（体育館）	1998	なし	22
	校舎（特別教室棟）	1998	なし	22
上場小学校	校舎（管理教室棟）	1974	2002	18
	屋内運動場（体育館）	1979	2009	11
学校給食共同調理場	給食センター	2006	なし	14

学校施設台帳、改修図面より

【湧水町の教育施設における改修履歴整理表】

3-3.学校施設の保全優先度

劣化状況調査の健全度より以下の表に示すように優先度を定めます。

		←新しい 築年数（年） 古い→				
		11-20	21-30	31-40	41-50	51-
↑不良 健全度 ↓良	0~40				・吉松幼稚園 園舎	
	41~56			・栗野小学校 体育館 ・栗野小学校 管理教室棟 ・栗野中学校 特別教室棟 ・栗野中学校 柔剣道場	・吉松中学校 特別教室棟 ・吉松中学校 体育館 ・上場小学校 体育館	・吉松中学校 管理教室棟 ・栗野中学校 管理教室棟 ① ②
	57~75		・栗野小学校 教室棟 ・轟小学校 体育館	・吉松小学校 体育館	・栗野小学校 特別教室棟 ・轟小学校 教室棟 ② ・上場小学校 管理教室棟	・轟小学校 教室棟 ①
	76~100	・吉松小学校 管理教室棟 ・吉松小学校 特別教室棟 ・栗野中学校 体育館 ・幸田小学校 教室棟 ・学校給食共同調理場 給食センター	・幸田小学校 管理教室棟 ・轟小学校 特別教室棟			

【築年数と健全度の評価】

赤文字は大規模改修が実施済みの建築物

鉄骨造の吉松幼稚園については、劣化状況調査でも広範囲に損傷が認められるなど、健全性が低く、かつ大規模改修もされていないことから、改築として検討を行います。

次に、築50年を経過している吉松中学校管理教室棟と栗野中学校管理教室棟は、大規模改修を実施していますが、いずれも改修から28年、29年が経過しており、長寿命化に向けた改修を検討し、性能向上を図ることで、社会的な要求に応えていく必要があります。

吉松中学校特別教室棟についても、築40年が経過し改修から13年が経過しており、健全度41~56の低い評価であるため、長寿命化に向けた改修を検討します。

また、築20年以上が経過し、改修履歴がない建築物については、大規模改修に向けた早急な検討を行います。

4.施設整備の基本的な方針

4-1.学校施設の規模・配置計画等の方針

学校施設における規模・配置計画等の個別計画や、基本的な整備方針については、本計画の上位計画である、総合計画に示されている内容も踏まえつつ、以下のように3つの基本的な方針とします。

①維持管理コストの縮減、平準化

【総合計画で示されている方針】

施設の劣化が大きくなる前に予防保全型の維持管理を実施し、長期的な維持管理コストを縮減していくため、マニュアルに基づき、点検・診断等を実施します。

【個別計画での方針】

目視による定期点検を行い、建物の躯体に影響を及ぼすような損傷が認められた場合には、応急措置を実施します。また、躯体（コンクリート柱、床版等）について、躯体の残存耐用年数を把握しつつ、可能な限り長寿命化に向けた予防保全的措置を講じていきます。

②適正な施設規模への見直し、合理化（統合や廃止等の推進方針）

【総合計画で示されている方針】

施設の統合、廃止、規模の縮小、機能の複合化を基本とし新たな施設整備は必要性の高い施設のみとします。施設の統合等の検討にあたっては、検討に必要な施設の利用状況や維持管理状況等の情報を用いて適正な規模への見直しや合理化について検討を行います。

【個別計画での方針】

町の人口減少や少子高齢化の加速といった社会の変化を踏まえて、学校施設の集約化や教育施設の運動施設と公共施設であるのスポーツ・レクリエーション施設との一部機能複合化など、町が保有している公共施設の数を適正な規模となるように検討していきます。

③民間事業者との連携

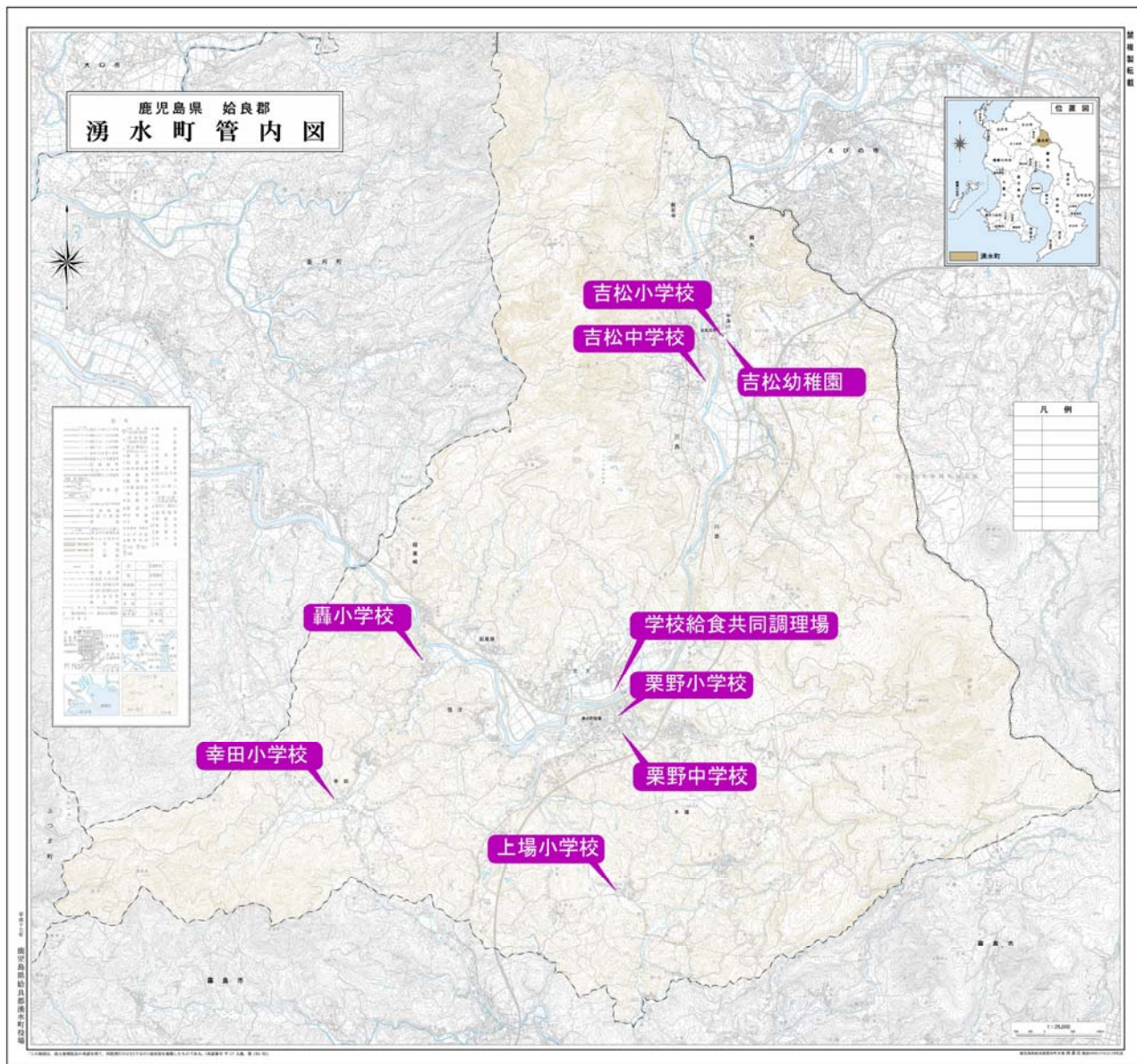
【総合計画で示されている方針】

新たな公共施設の整備や運営等において、様々な資金とノウハウをもつ民間事業者の活力を積極的に活用する PPP、PFI の導入について検討を行います。

【個別計画での方針】

新規に整備される施設に関する民間との連携方策だけでなく、既存施設においても民間企業への施設管理委託や施設の活用に係る事業連携などを模索し、町の財政負担軽減にも寄与できるよう検討していきます。

湧水町の幼稚園や小・中学校は、下図に示すように町域にバランスよく配置されており、地区の重要なイベント活動拠点や、防災活動の拠点となる避難所等として使用されているため、原則として現在の配置を維持する方向で検討します。



【湧水町における学校関連施設の位置図】

4-2.施設改修の方法

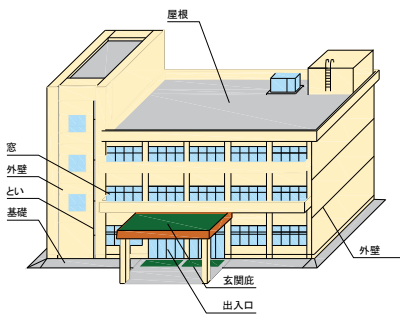
【改築】

既存建物を一度取壊し、施設規模にあわせた建物を改めて建てることをいいます。

改築で検討する建物は、鉄骨造や木造等の建物で、損傷が広範囲にあり長寿命化改修には適さないものや、構造躯体（柱、床版等）が老朽化していて、構造上危険と判断される建物を取り壊し新設します。

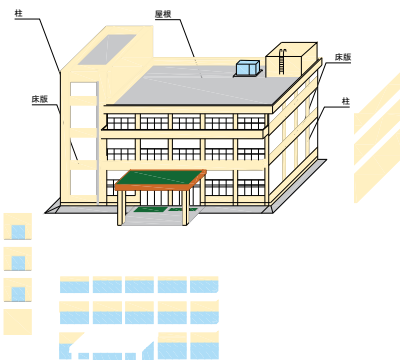
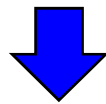
【長寿命化改修】

鉄筋コンクリート造の建物で、構造躯体（柱、床版等）の耐久値が問題ない建物の外壁や、建具等の構造に影響を及ぼすことが無い箇所を解体し、スケルトン化（柱や床版のみの建物骨組みの状態）したうえで、構造躯体に補強を行いつつ施設を改修します。



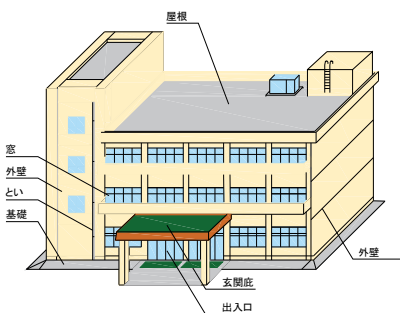
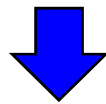
・既存建物

構造躯体（柱・床版等）の耐久値に問題がなく長寿命化可能な建物



・部分解体

構造躯体（柱・床版等）を残し外壁や建具等を解体しスケルトン化



・補強、改修

構造躯体に補強を行い、外壁、建具等の施設を改修
施設規模にあわせた増築の検討

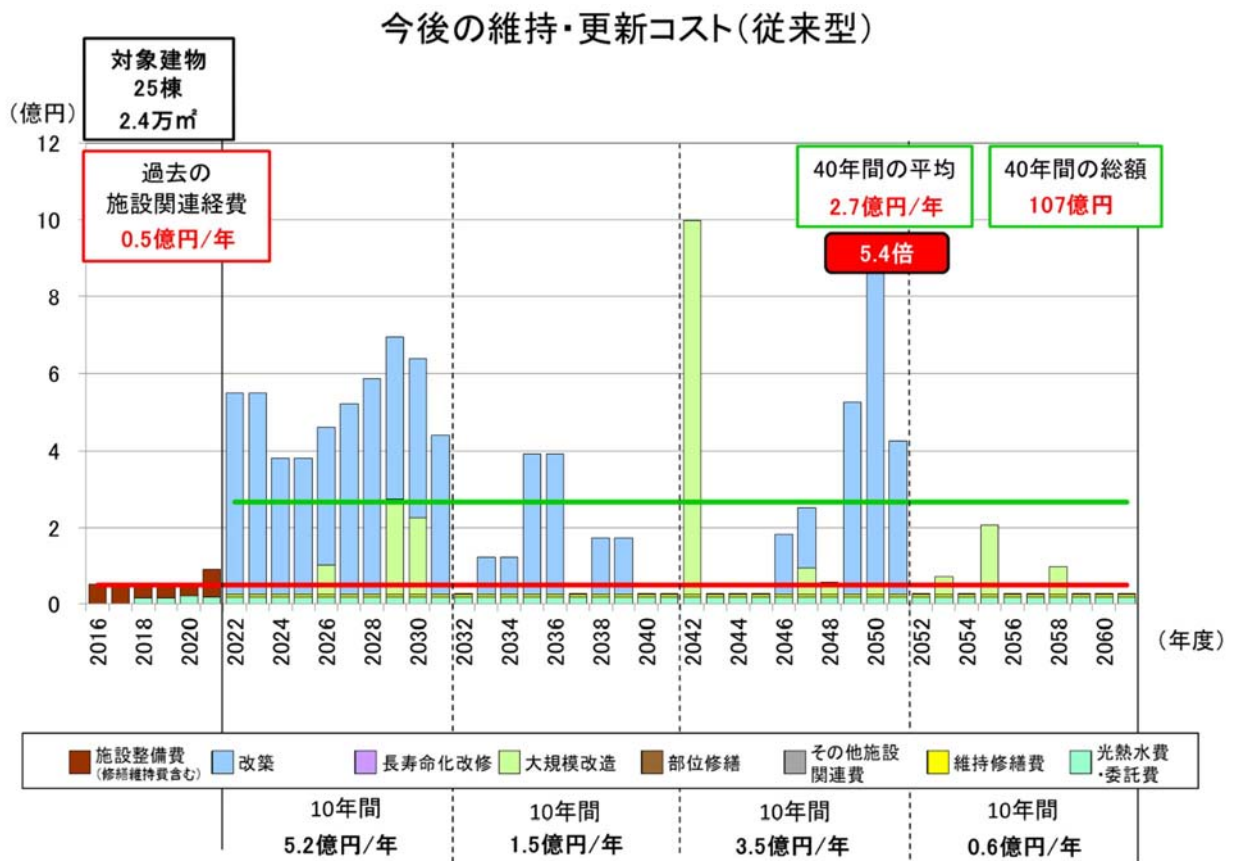
【大規模改修】

屋根・屋上の防水層、外壁、内部仕上げ等損傷があった場合、将来的に構造躯体へ影響を及ぼすような箇所について、やり替えや塗り直し等で改修します。

4-3.今後の施設の維持や管理にかかるコストの分析

従来型である建て替え中心の維持管理の場合、今後40年間で約107億円の維持管理、更新コストが必要になるものと予測されます。そこで、長寿命化計画に基づいた施設の適正な維持管理を行いつつ、コスト削減を図ろうとした場合、今後40年間で約103億円の費用が予測され、結果として約4億円程度のコスト削減が可能と考えられます。

しかし、大規模改修や長寿命化改修を行い、計画に基づいて改修を進めたとしても、直近の施設関連経費と比べて5倍以上のコストがかかり、町の財政面で大きな課題となる事は間違いありません。そのため、今後も本計画を定期的に見直し、適正な教育施設規模について検討を進めていきます。



従来型コスト計算内訳

基準年度：2021年

- 改 築：更新周期40年、設計～施工完了まで4年間と設定します。

改築の実施時期を迎えてから10年以内に実施する。

改築単価：330,000円/m²

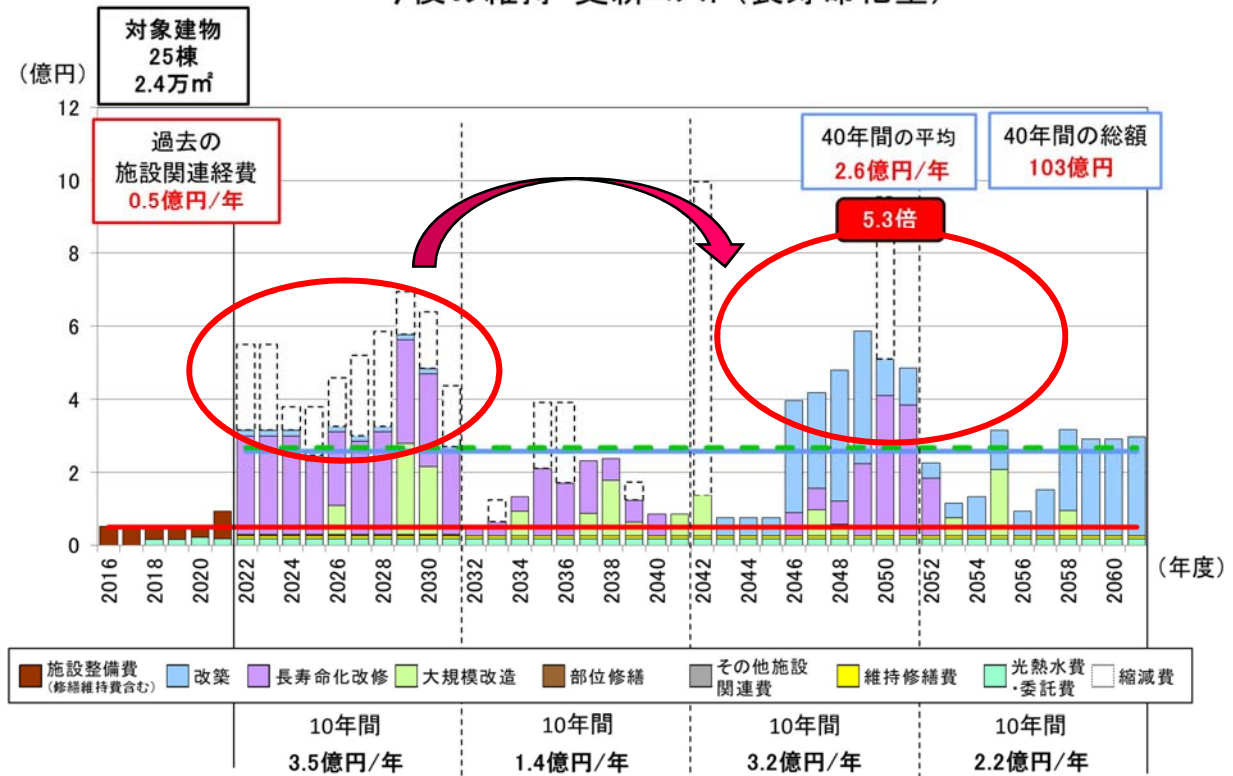
総務省「公共施設更新費用試算ソフト」の施設分類別更新単価の学校教育施設

- 大規模改修：実施年数20年、設計～施工完了まで2年間と設定します。

改修単価：82,500円/m² 改築単価の25%

総務省「公共施設更新費用試算ソフト」の施設分類別更新単価の学校教育施設

今後の維持・更新コスト(長寿命化型)



【長寿命化型の維持管理コスト】

長寿命化型コスト計算内訳

基準年度：2021年

- 改築：更新周期80年、設計～施工完了まで4年間と設定します。

改築の実施時期を迎えてから10年以内に実施します。

改築単価：330,000円/㎡

総務省「公共施設更新費用試算ソフト」の施設分類別更新単価の学校教育施設

- 長寿命化改修

：実施年数40年、設計～施工完了まで3年間と設定します。

改修時期を迎えてから10年以内に実施します。

改修単価：198,000円/㎡ 改築単価の60%

総務省「公共施設更新費用試算ソフト」の施設分類別更新単価の学校教育施設の60%

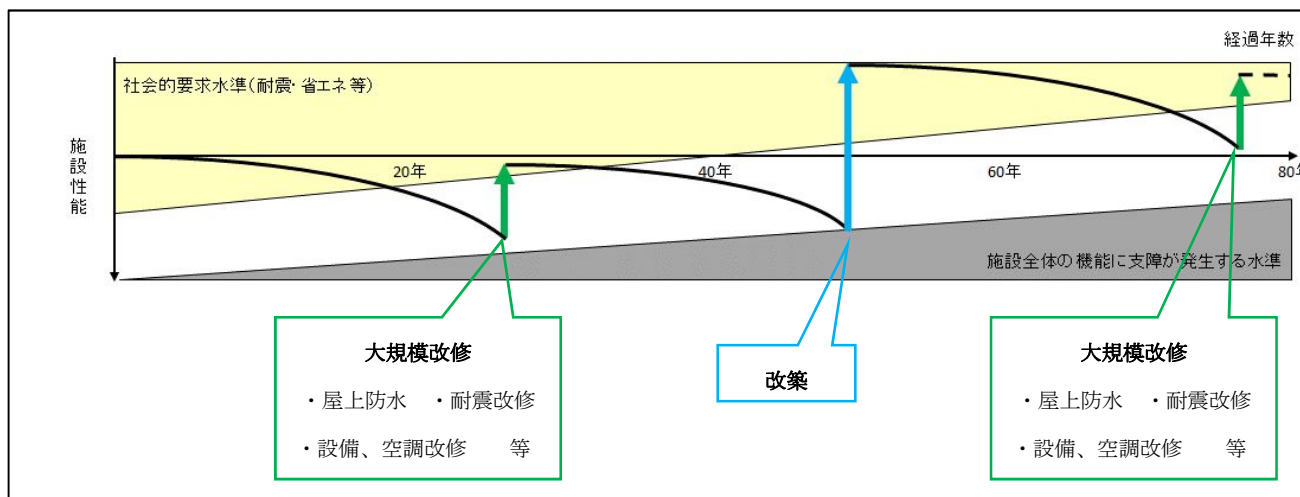
- 大規模改修：実施年数20年、設計～施工完了まで2年と設定します。

改修単価：82,500円/㎡ 改築単価の25%

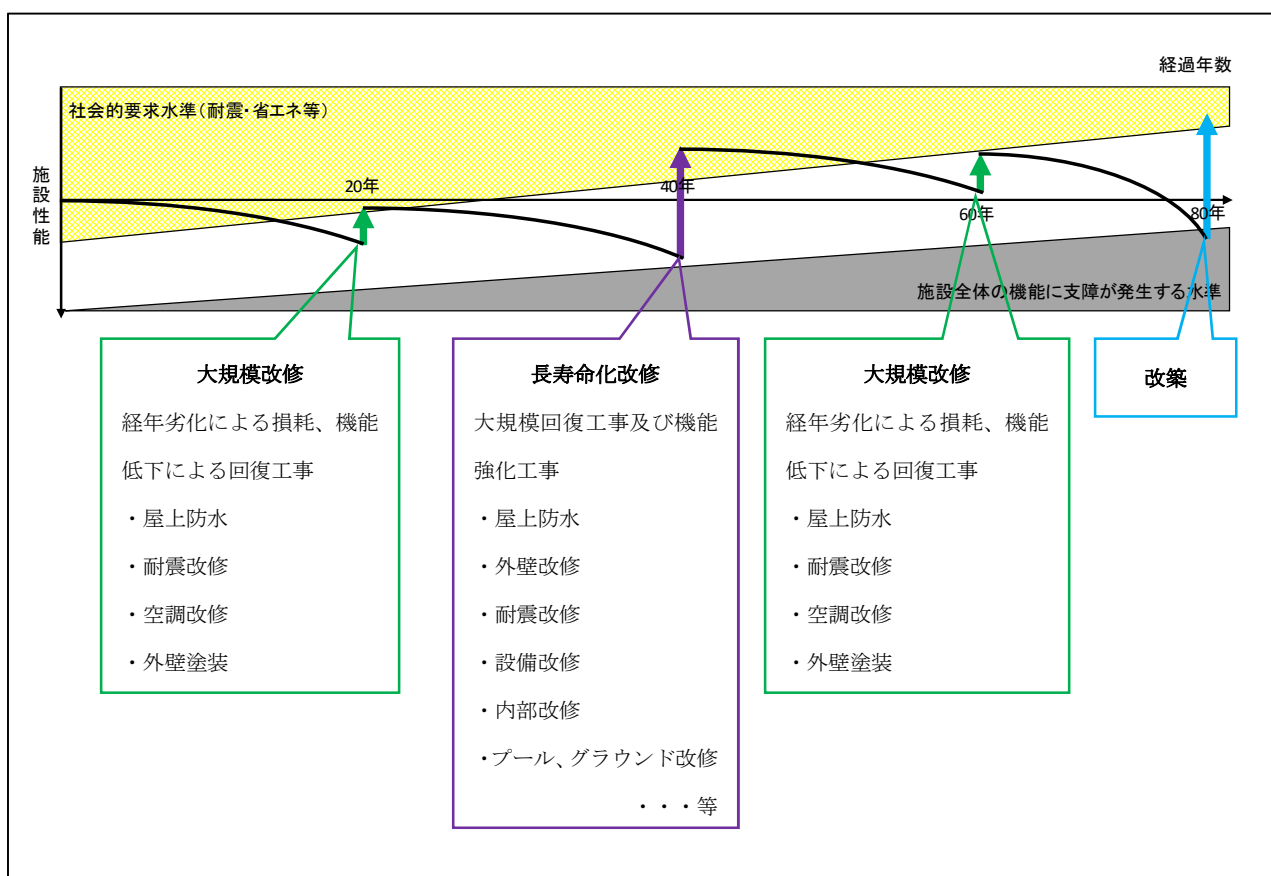
総務省「公共施設更新費用試算ソフト」の施設分類別更新単価の学校教育施設の25%

4-4.施設の長寿命化を踏まえた整備方針

従来の建て替え中心による機能保全は、雨漏り等が発生してから補修を行うものでした（事後保全型）。今後は雨漏り等が発生する前に防水層のやり替えや、外壁の塗り替え等を行い、予防保全的な考えで施設の大規模改修、長寿命化改修を実施します。以下に長寿命化改修を実施した場合の修繕・改修時期などのイメージを示します。



【従来型（事後保全型）での整備パターン】



【長寿命化型（予防保全型）での整備パターン】

5.基本的な方針を踏まえた今後の計画

5-1.今後 10 年間の整備計画

今後 10 年間については、築年数と健全度並びに施設の改修有無などの状況を踏まえて、各施設の整備を以下のように計画します。

吉松幼稚園	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
園舎	予算 要求	改築				改築後維持管理				

➤ 「園舎」

改修履歴がなく築 40 年が経過している鉄骨造の建築物です。鉄骨造の耐用年数を超えているため、改築を検討します。

吉松小学校	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
屋内運動場	予算 要求	長寿命化改修			改修後維持管理					
管理教室棟	現状維持								大規模改修	
特別教室棟	現状維持								大規模改修	

➤ 「屋内運動場」

改修履歴がなく築 39 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。予防保全の考え方に基づいて、築 40 年経過時に長寿命化改修を検討します。

➤ 「管理教室棟」「特別教室棟」

築 11 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。「管理教室棟」と「特別教室棟」は合築された形となっています。これより、どちらの建物も予防保全の考え方に基づいて、築 20 年で大規模改修を検討します。

吉松中学校	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
屋内運動場	予算 要求	長寿命化改修			改修後維持管理					
管理教室棟	予算 要求	長寿命化改修			改修後維持管理					
特別教室棟	予算 要求	長寿命化改修			改修後維持管理					

➤ 「屋内運動場」

築 42 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。2010 年に耐震補強を行い、部分的な改修工事は実施していますが、全面的な補修はしていません。そのため、予防保全の考え方に基づいて、長寿命化改修を検討します。

➤ 「管理教室棟」

築 52 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。2008 年に実施した耐震診断では圧縮強度が 21.3N/mm^2 であり、耐震補強は実施していますが、築年数の割には全面的な補修整備は未実施であることから、長寿命化改修を検討します。

➤ 「特別教室棟」

築 42 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。2008 年に実施した耐震診断では圧縮強度が 25.2N/mm^2 であり、耐震補強は実施していますが、全面的な補修は未実施であることから、長寿命化改修を検討します。

栗野小学校	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
特別教室棟	現状維持									
屋内運動場	現状維持									
管理教室棟	予算 要求	長寿命化改修			改修後維持管理					
教室棟	予算 要求	大規模改修		改修後維持管理						

➤ 「特別教室棟」

築 43 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。2013 年に大規模改修を実施しており、大規模改修から 7 年が経過しています。予防保全の考え方に基づいて、大規模改修から 20 年経過時に、長寿命化改修を検討します。

➤ 「屋内運動場」

築 38 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。2014 年に耐震補強と部分改修工事を実施しており、改修から 6 年が経過しています。予防保全の考え方に基づいて、改修工事から 20 年経過時に、長寿命化改修を検討します。

➤ 「管理教室棟」

築 33 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。改修履歴は無いため、予防保全の考え方に基づいて、長寿命化改修を検討します。

➤ 「教室棟」

築 25 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。改修履歴は無いため、予防保全の考え方に基づいて、大規模改修を検討します。

栗野中学校	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
管理教室棟 ①,②	予算 要求	長寿命化改修			改修後維持管理					
特別教室棟	予算 要求	大規模改修		改修後維持管理						
柔剣道場	予算 要求	大規模改修		改修後維持管理						
屋内運動場	現状維持								大規模改修	

➤ 「管理教室棟①, ②」

築 54 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。1992 年に大規模改修を実施しています。また、2008 年に実施した耐震診断では圧縮強度が 19.2N/mm² であり、築年数の割には全面的な補修整備は未実施であることから、予防保全の考え方に基づいて、長寿命化改修を検討します。

➤ 「特別教室棟」

築 32 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。改修履歴は無いため予防保全の考え方に基づいて、大規模改修を検討します。

➤ 「柔剣道場」

築 30 年が経過している鉄骨造の建築物です。改修履歴は無いため予防保全の考え方に基づいて、大規模改修を検討します。

➤ 「屋内運動場」

築 10 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。築 20 年経過時に予防保全の考え方に基づいて、大規模改修を実施します。

上場小学校	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
管理教室棟	予算 要求	長寿命化改修			改修後維持管理					
屋内運動場	現状維持								長寿命化改修	

➤ 「管理教室棟」

築 46 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。2002 年に大規模改修工事を実施しています。予防保全の考え方に基づいて、大規模改修実施後 20 年経過時に、長寿命化改修を検討します。

➤ 「屋内運動場」

築 41 年が経過している鉄骨造の建築物です。2009 年に屋根の塗装塗り替えを含めた耐震補強を実施しています。そのため、2029 年に長寿命化改修を検討します。

幸田小学校	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
教室棟	現状維持								大規模改修	
管理教室棟	現状維持									

➤ 「教室棟」

築 10 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。築 20 年経過時に予防保全の考え方より大規模改修を検討します。

➤ 「管理教室棟」

築 27 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。2020 年に屋根の大規模改修を実施しています。そのため、10 年間は現状維持とします。

轟小学校	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
教室棟①	現状維持									
教室棟②	現状維持									
屋内運動場	予算 要求	大規模改修			改修後維持管理					
特別教室棟	予算 要求	大規模改修			改修後維持管理					

➤ 「教室棟①」

築 57 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。過去に 2 回大規模改修を実施しており、直近の改修は 2012 年に実施されました。そのため、10 年間は現状維持として検討します。

また、2008 年の耐震診断では圧縮強度が 14.0N/mm^2 であったため、今後長寿命化改修を検討する場合には圧縮強度試験を行い、強度が満足することを確認したうえで、改修を検討します。

➤ 「教室棟②」

築 48 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。過去に 2 回大規模改修を実施しており、直近の改修は 2012 年に実施されました。そのため、10 年間は現状維持として検討します。

また、2008 年の耐震診断では圧縮強度が 14.9N/mm^2 であったため、今後長寿命化改修を検討する場合には圧縮強度試験を行い、強度が満足することを確認したうえで、改修を検討します。

➤ 「屋内運動場」

築 22 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。改修履歴は無いため、予防保全の考え方に基づいて、大規模改修を検討します。

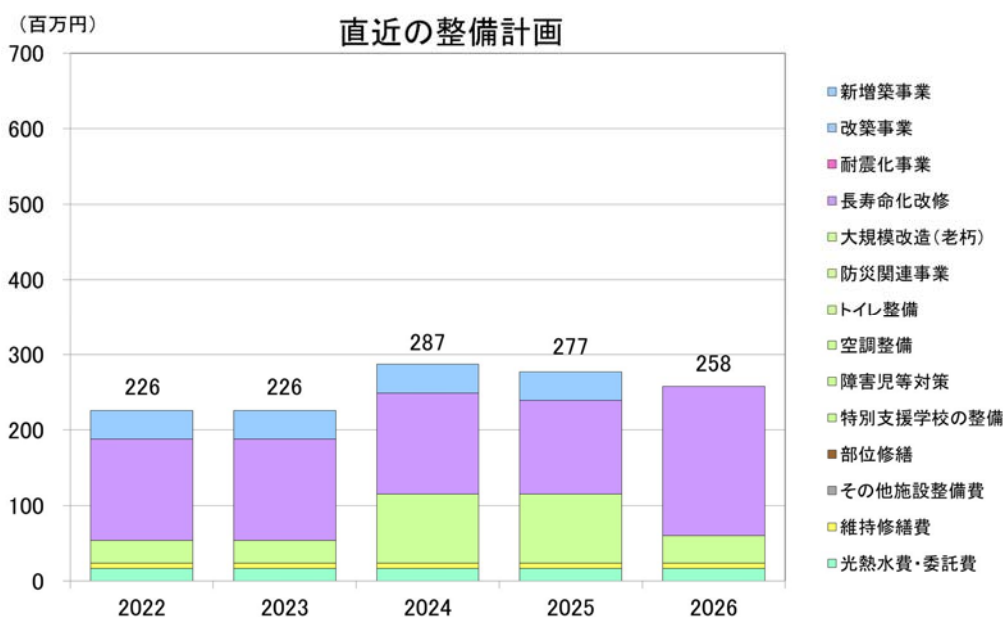
➤ 「特別教室棟」

築 22 年が経過している鉄筋コンクリート造の建築物です。改修履歴は無いため、予防保全の考え方に基づいて、大規模改修を検討します。

5-2.直近 5 年間の整備計画

前頁にて 10 年間の整備計画について検討しましたが、築 20 年以上を経過している建物が多く、整備費用が必然的に単年度に集中します。そのため、費用の平準化を目的として、直近 5 年間は健全度Ⅲ及びⅣであった「吉松幼稚園」の改築、「吉松中学校管理教室棟」、「栗野中学校管理教室棟」の長寿命化改修、「栗野中学校柔剣道場」、「栗野中学校特別教室棟」の大規模改修について、優先的な整備を行うよう検討します。

上記の条件にて発生する費用について、総務省のエクセルソフトを利用して、設計から施工までを 4 年間で改築、3 年間で長寿命化改修、2 年間で大規模改修、という条件で試算した結果は下記のとおりです。



【事業費用を平準化した場合の直近 5 年間の整備費用の推移】

【事業計画内容】

改築

2022～2025 年 吉松幼稚園 校舎（園舎）

長寿命化改修

2022～2024 年 吉松中学校 校舎（管理教室棟）

2022～2024 年 吉松小学校 屋内運動場（体育館）

2026～2030 年 栗野中学校 校舎（管理教室棟）合致建築物のため床面積が大きく 5 年で試算

大規模改修

2022～2023 年 栗野中学校 校舎（特別教室棟）

2024～2025 年 栗野小学校 校舎（教室棟）

2022～2023 年 栗野中学校 屋内運動場

2026～2027 年 轟小学校 屋内運動場（体育館）

（柔剣道場）

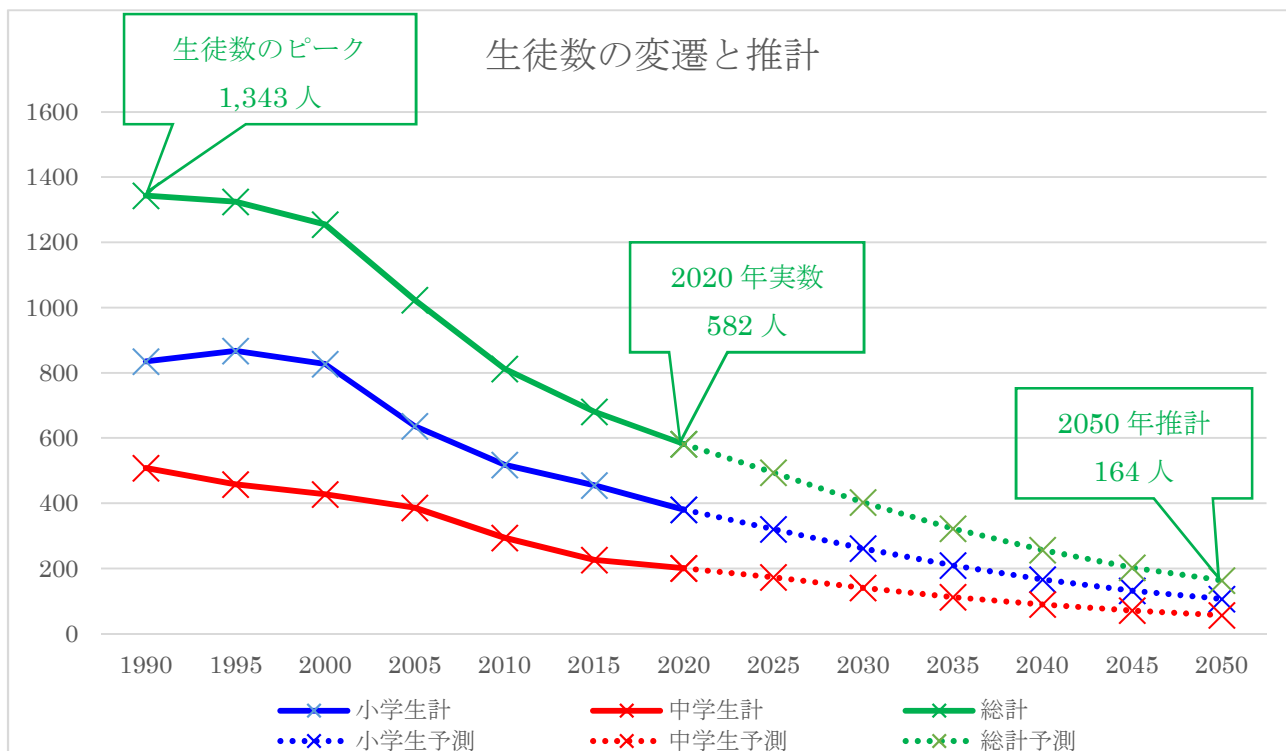
2026～2027 年 轟小学校 校舎（特別教室棟）

6.維持・更新の課題と方針

6-1.今後の生徒数の予測

湧水町における生徒数の変遷と将来人口の推計データを基に、今後の生徒数を推計した試算結果については、下記のとおりとなります。

生徒数（小学校、中学校）のピークは1990年の1,343人であり、2020年実数では582人とピーク時の約43%まで減少しています。今後もこの傾向は続くものと想定され、30年後の2050年には164人と2020年の約28%まで減少するものと推計されます。



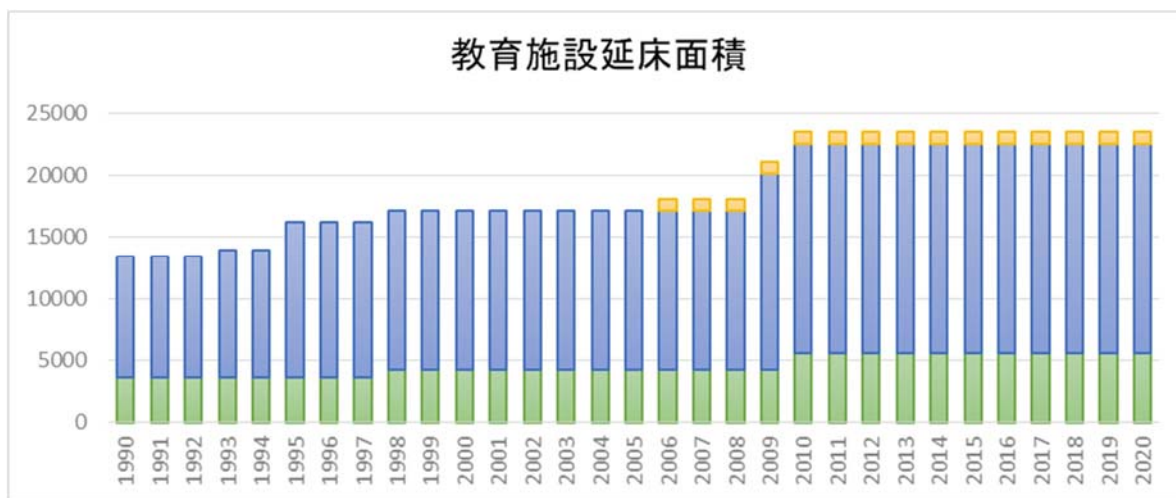
【湧水町における生徒数の変遷と将来推計値】

6-2.湧水町の保有する教育施設面積

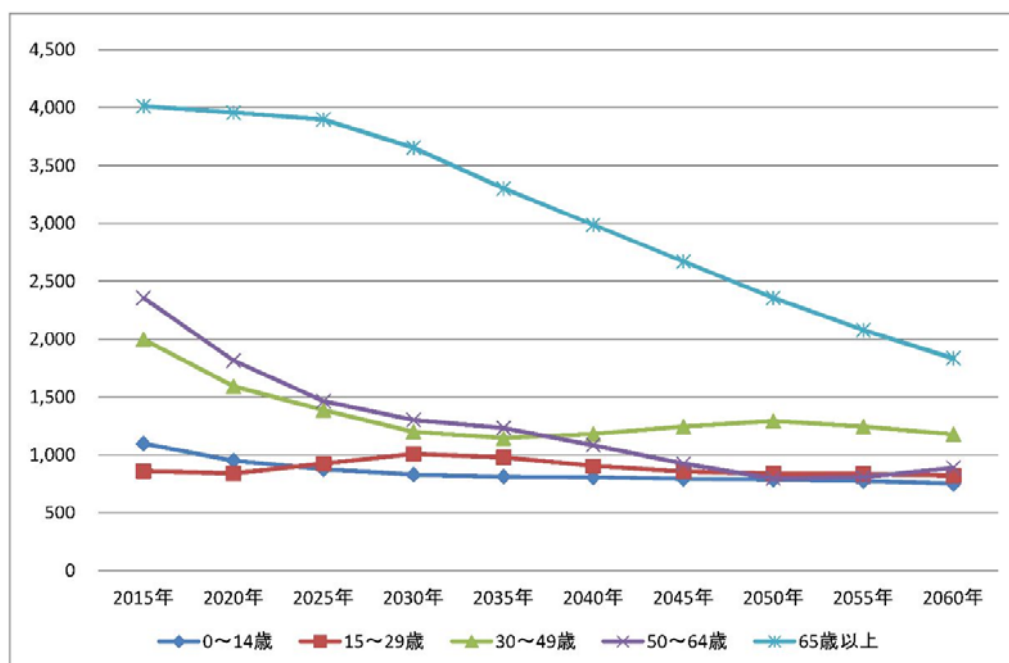
学校施設の保有量（延床面積）は増加傾向にある中で、町の人口減少や少子高齢化の発展などで、生徒・児童数も減少しています。

他方、学校施設の維持・更新コストに関しては、建築時からの築年数を考えると今後増加していくことが予想されます。生徒・児童数が減少していく中で、建物の更新コストが増加を続ける逆転の現象が予想されており、今後の施設の維持・管理コストに係る費用削減は喫緊の課題であると言えます。

教育施設は地区の各種活動の拠点であり、災害時には避難所等の防災拠点としての機能も有するため、閉校して総量を減少させることは地域の安全・安心確保という観点からも課題が多いと考えられます。そのため、周辺公共施設との複合化や、施設規模の見直し等の対応も視野に入れつつ、町の財政状況にあった総合的な取り組みとして、明確にしていく必要があります。



【教育施設における累計延床面積（保有量）の推移】



【湧水町における年齢別人口の推移（湧水町 まち・ひと・しごと創生総合戦略より）】

7.長寿命化計画の継続的運用方針

7-1.情報基盤の整備と活用

施設の基本情報、光熱費や建築から現在に至るまでの改修履歴、並びに維持管理に係る費用（ランニングコスト）等を一元的管理することで、今後の施設の長寿命化を図っていく際の基礎情報として活用していきます。

7-2.推進体制の整備

学校施設については、教育総務課を主管として、日常の施設の維持管理を行っています。しかし、今後厳しさを増すことが考えられる町の財政状況等を考えると、教育関係施設と公共施設との複合化等を始めとする、施設の集約化やスリム化は必要な条件の一つです。そのため、公共施設を管理している各課とも情報共有をしながら、町全体の公共施設保有量を適切に維持管理していく必要があります。そのためにも、各施設の利用者や管理者に簡易な目視点検（雨漏りやひび割れの把握）を日常的に実施するようにして、広範囲の損傷になる前に予防保全的な補修を行うことで、建物の健全度を低下させないように努めます。

7-3.フォローアップ

本計画では、学校施設等について、施設の長寿命化や適切な機能維持を目的として、施設整備の優先度を検討したものであり、整備実施に際しては総合計画の中で年次計画や、個別の事業費を改めて精査します。また、老朽化が進行している施設については、別途詳細な劣化調査を実施するなどして健全度を再評価し、計画内容の適宜見直しを行っていきます。