

川辺町個別施設管理計画 (教育委員会部局)

令和 2 年 3 月

川辺町個別施設管理計画（教育委員会部局）（案） 目次

第1章	背景と目的	3
1.1	計画策定の背景と目的	3
1.2	計画の位置づけ	4
1.3	計画の期間	4
1.4	対象施設	5
第2章	教育施設の目指すべき姿	7
第3章	教育施設の実態	9
3.1	教育施設の運営状況、活用状況の実態	9
3.2	教育施設の老朽化状況の実態	12
第4章	教育施設整備の基本的な方針等	18
4.1	教育施設の適正規模・適正配置の方針	18
4.2	改修等の基本的な方針	20
第5章	基本的な方針等を踏まえた施設整備水準	23
5.1	施設整備レベル	23
第6章	長寿命化の実施計画	26
6.1	長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	26
6.2	保全優先順位の設定	28
6.3	実施計画	30
6.4	維持・更新の課題と今後の方針	31

第1章 背景と目的

第1章では、対象施設の長寿命化を図る背景と目的を整理するとともに、計画の位置づけや計画の期間、対象施設など、計画の前提となる基本的事項を整理しています。

1.1 計画策定の背景と目的

本町では、公共施設の総合的かつ計画的な計画を推進するために「川辺町公共施設等総合管理計画」を平成28（2016）年3月に策定しました。

また、2013年11月に策定された「インフラ長寿命化基本計画」（国土交通省）においては、各地方公共団体は、2020年頃までに個別施設（道路、橋梁、都市公園、学校施設など）ごとの長寿命化計画（個別施設計画）を策定することが求められています。

全国的に、厳しい財政状況が続く中で、保有する公共施設の老朽化が進む一方、今後、人口減少等の社会情勢の変化に伴い、公共施設等の利用ニーズの変化への対応も必要となることを踏まえ、早急に公共施設等の全体の状況を把握し、長期的な視点をもって、更新・統廃合・長寿命化等を計画的に行うことにより、財政負担を軽減・平準化するとともに、公共施設の最適な配置を実現することが必要となってきました。

また、本町の人口は、平成12（2000）年をピークに緩やかに減少しています。年齢別の推移を見ると、昭和50（1975）年までは3区分とも増加していますが、昭和55（1980）年に年少人口、平成7（1995）年に生産年齢人口が減少に転じています。老年人口は一貫して増加しており、平成7年に年少人口を上回っています。地区別人口は、比久見、下川辺で昭和60（1985）年と比較して1.2倍～1.3倍に人口が増えています。下麻生、鹿塩では3割～4割人口が減少しており、地区ごとに人口の推移にばらつきがあります。

上記の背景を踏まえ、本計画は、老朽化が進む対象施設の現状を的確に把握し、実態に即した改修や長寿命化改修などの中長期的な計画を立案し、改修や維持管理等に係るトータルコストの縮減及び予算の平準化を図りつつ、対象施設に求められる機能・性能を確保することを目的としています。

※1：川辺町人口ビジョン（平成28年2月）より。

1.2 計画の位置づけ

本計画は、国の「インフラ長寿命化基本計画」（平成 25(2013)年 11 月）を受けて策定した「川辺町公共施設等総合管理計画」（平成 28(2016)年 3 月）に基づく、学校施設を含む教育施設に関する個別施設計画に位置づけられます。

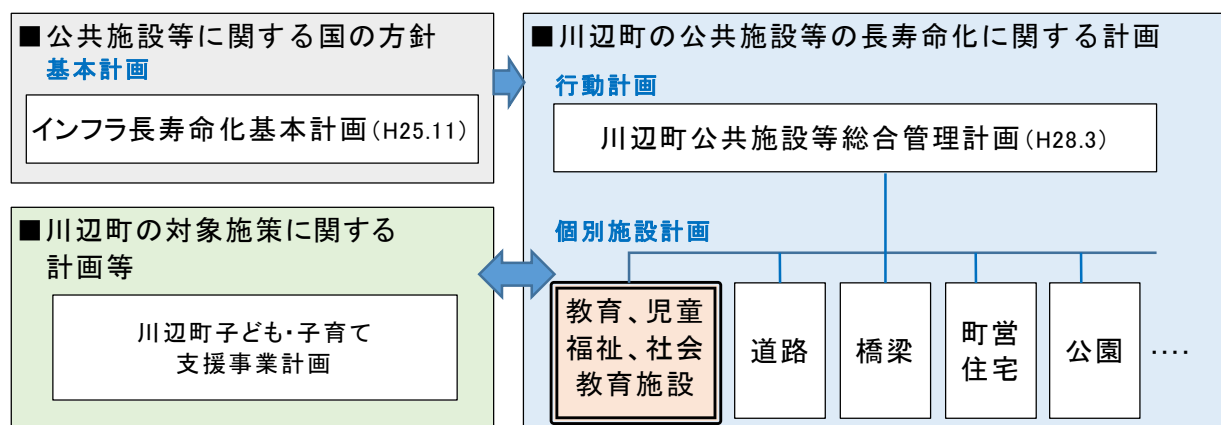


図 1.1 計画の位置づけ

1.3 計画の期間

本計画は、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（文部科学省）で少なくとも 10 年以上の計画とすること、上位計画である総合管理計画が 10 年間で中間見直しされることから、2020 年度～2060 年度までの 40 年間を計画期間とします。また、将来の人口減少、施設の老朽化状況を見越すため、ライフサイクルコスト、適正規模・適正配置は今後 40 年間を検討します。

なお、社会情勢や教育環境の変化に適切に対応するため、必要に応じて、計画の見直しを図ることとします。

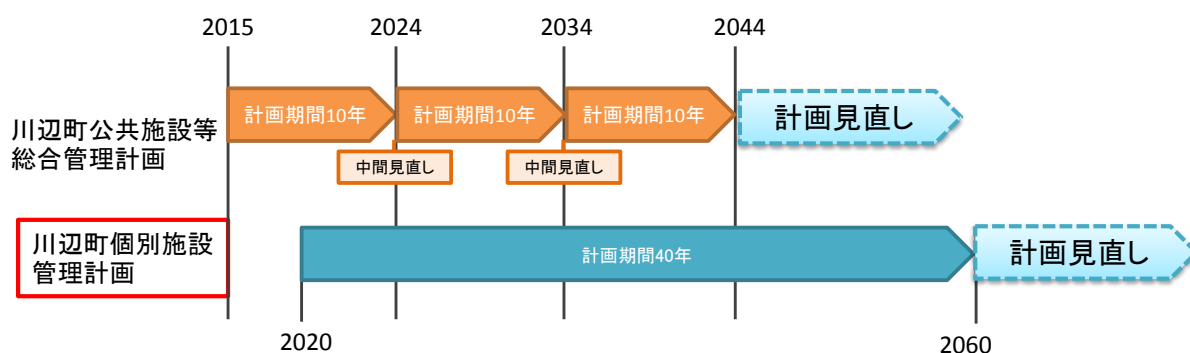


図 1.2 計画の期間

1.4 対象施設

本計画では、川辺町の教育・児童福祉・社会教育施設を対象とします。

表 1.1 対象施設の一覧

施設名	棟名	所在地	延床面積 (㎡)	建築年
川辺西小学校	教室棟	中川辺 125	3,496	1967
	屋内運動場		1,179	1998
	プール附属棟		128	1993
川辺北小学校	教室棟	上川辺 636	2,847	1979
	屋内運動場		960	1980
	プール附属棟		110	1979
川辺東小学校	教室棟	比久見 785-4	2,725	1981
	屋内運動場		750	1981
	プール附属棟		83	1988
川辺中学校	教室棟	中川辺 1351	2,553	1984
	特別教室棟		2,096	1984
	屋内運動場、武道場		1,680	2005
	プール附属棟		65	1999
第1こども園	教室棟	中川辺 178-1	1,231	1989
第2こども園	教室棟	上川辺 940-3	706	1996
第3こども園	教室棟	比久見 1032-5	1,906	2003
児童館	教室棟	比久見 1032-5	363	2003
おおぞら教室	教室棟	中川辺 1537-1	335	2017
中央公民館	図書室	中川辺 1518-4	747	2006
	本館		2,688	1981
北部公民館	本館	下麻生 140-1	521	2003
ギャラリー山恵	本館	中川辺 24-2	166	2013
B&G 海洋センター	本館	比久見 725-5	1,716	1984
学校給食センター	本館	上川辺 558-1	758	1997

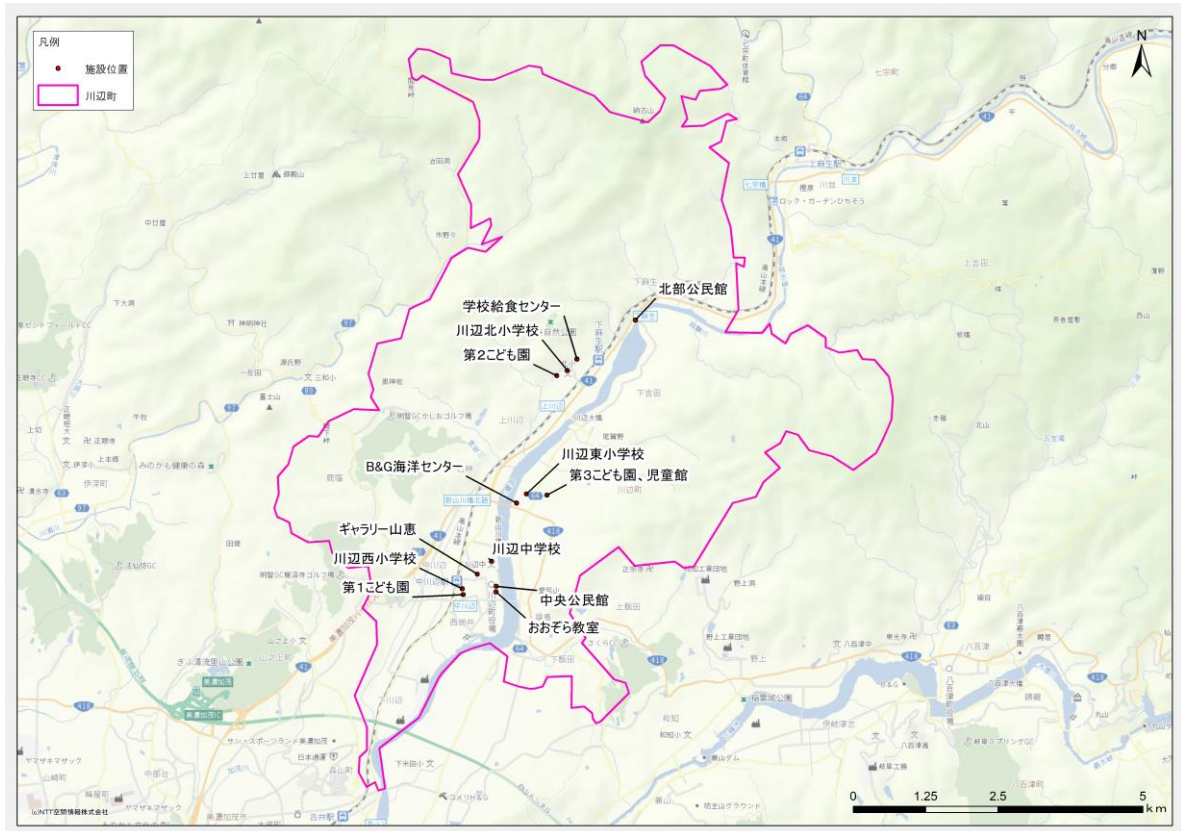


図 1.3 対象施設の位置図

第2章 教育施設の目指すべき姿

第2章では、『川辺町子ども・子育て支援事業計画』の基本施策を基本に、それらを実現するために教育施設としてどのような機能が必要となるかを検討し、その基本的な方向性を目指すべき姿として整理しています。

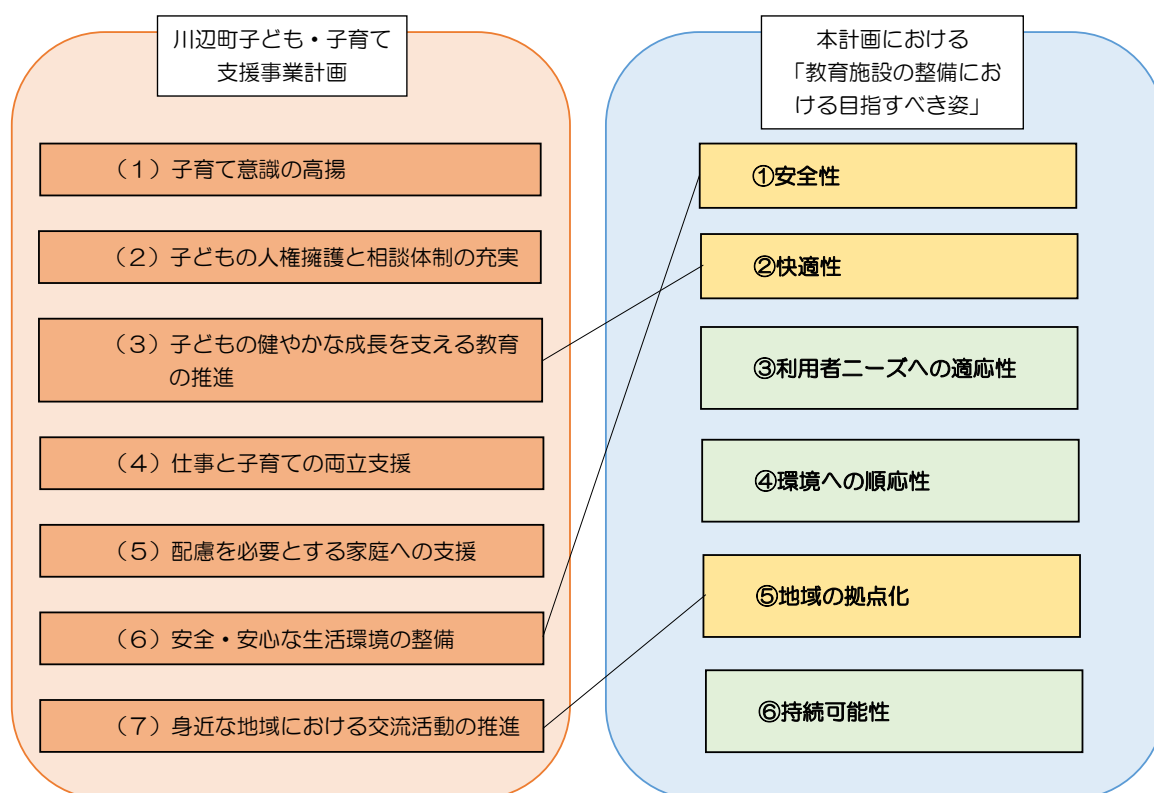


図 2.1 目指すべき姿

「川辺町子ども・子育て支援事業計画」の基本施策からは、①安全性、②快適性、⑤地域の拠点化の観点が目指すべき姿として導かれます。これらに加え、将来の児童・生徒数の減少や厳しい財政状況、および文部科学省による環境を考慮した学校施設整備の推進政策を踏まえ、③利用者ニーズの適応性、④環境への順応性、⑥持続可能性の観点も考慮し教育施設の目指すべき姿を定めます。

①安全性 ～安全・安心な教育施設づくり～

教育施設は、町民にとって重要な学習の場所であるとともに、災害時には避難所としての役割を果たす必要があります。

そのため、教育施設の劣化状況を的確に把握したうえで、安全確保に最大限配慮して計画的な施設整備を推進します。

②快適性 ～だれもが利用しやすい教育施設づくり～

教育施設は、町民が支障なく活動できる環境であることが重要です。また、快適性を高めることで教育の質的な向上を図ることも重要です。

そのため、誰でも利用しやすい教育施設となるよう設備の充実を図るとともに、施設改修時には、室内環境の快適性にも配慮して整備水準を検討します。

③利用者ニーズへの適応性 ～利用者ニーズに適した教育施設づくり～

教育施設の長寿命化に向けては、躯体が健全であることはもとより、時代とともに変化する利用者ニーズに適応し、機能が陳腐化しないように維持していくことも重要です。

そのため、利用者のニーズを的確に把握したうえで、教育施設の機能の長寿命化を図るとともに、施設規模及び施設配置のあり方の継続的な改善に努めます。

④環境への順応性 ～環境にやさしい教育施設づくり～

教育施設は、公共施設の延床面積の最も多く占める主要な位置づけにあることから、エネルギーの合理的利用や環境負荷の低減に率先して取り組むことが重要です。

そのため、施設におけるエネルギーの合理的利用等に留意したうえで、整備水準を検討します。

⑤地域の拠点化 ～地域拠点としての教育施設づくり～

教育施設は、様々な面で地域の拠点としての役割を担っています。

そのため、平常時・災害時ともに地域拠点として必要な機能を確保できるよう留意したうえで、計画的な施設整備を推進します。

⑥持続可能性 ～経済的に持続可能な教育施設づくり～

川辺町の厳しい財政状況のもと、長期にわたって継続的に施設を維持・更新していくためには、建設段階でのイニシャルコストの削減はもとより、維持管理等のランニングコストの適正化を図っていくことが重要です。

第3章 教育施設の実態

第3章では、川辺町の人口予測や教育施設の経費、保有状況など、教育施設を取り巻く運営状況、活用状況および老朽化状況について、教育施設の実態として整理しています。

3.1 教育施設の運営状況、活用状況の実態

3.1.1 川辺町の人口予測

川辺町の総人口は 10,203 人（2020 年）、緩やかに減少しています。「人口減少段階」※で見ると、本町は現在、第1段階であり、2020 年から第2段階、2040 年から第3段階に移行すると推計され、2060 年の人口は現時点から約4割減少します。

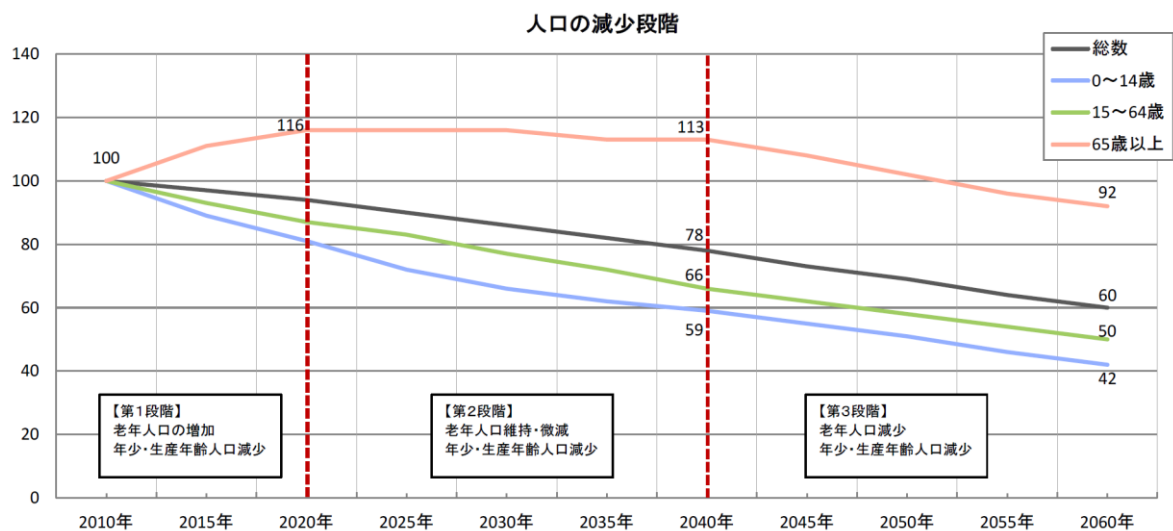


図 3.1 人口減少段階

※：人口減少段階は、「第1段階：老年人口の増加（総人口の減少）」、「第2段階：老年人口の維持・微減」、「第3段階：老年人口の減少」の3つの段階に分類できること。

『川辺町人口ビジョン』平成28年2月より引用

3.1.2 施設関連経費の推移

本町教育委員会部局の工事实績より、直近5年間（2014～2018）の年平均施設整備費は約1.8億円です。各年度の施設整備費に、「建築物のライフサイクルコスト」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）を参考に算出した光熱水費・委託費及び維持修繕費を合算したものを施設関連経費とし、下図に示しました。年平均金額は約3.3億円です。本計画では、この3.3億円/年を財政平準化ラインとします。

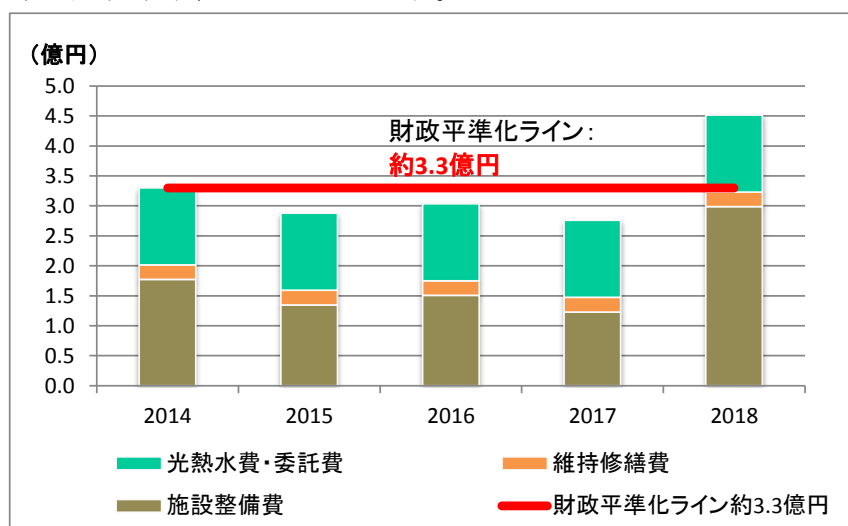


図 3.2 直近5年間の施設関連経費の推移

3.1.3 教育施設の保有状況

本町教育委員会部局の施設は、対象建物24棟で延床面積は約3.0万㎡となっています。そのうち2019年時点で築年数が30年以上となる施設が12棟、合計延床面積は2.1万㎡、約71%以上となっており、老朽化対策が喫緊の課題となります。

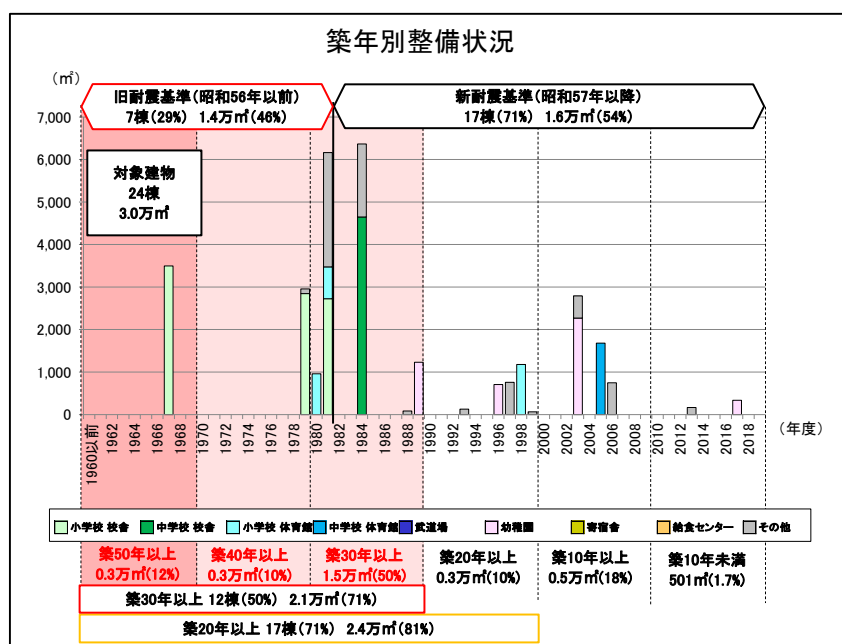


図 3.3 教育施設の保有状況

3.1.4 今後の維持・更新コスト（従来型）

教育施設の耐用年数を 40 年として、従来の事後保全型の維持・更新を実施した場合の今後 40 年間のコストを算出すると、総額で約 151 億円、単年度あたり約 3.8 億円の費用が必要です。これは、財政平準化ラインである 3.3 億円/年の約 1.2 倍であり、また 2021 年から 2025 年では改築が集中するため、大きな財政負担の対応が課題となります。

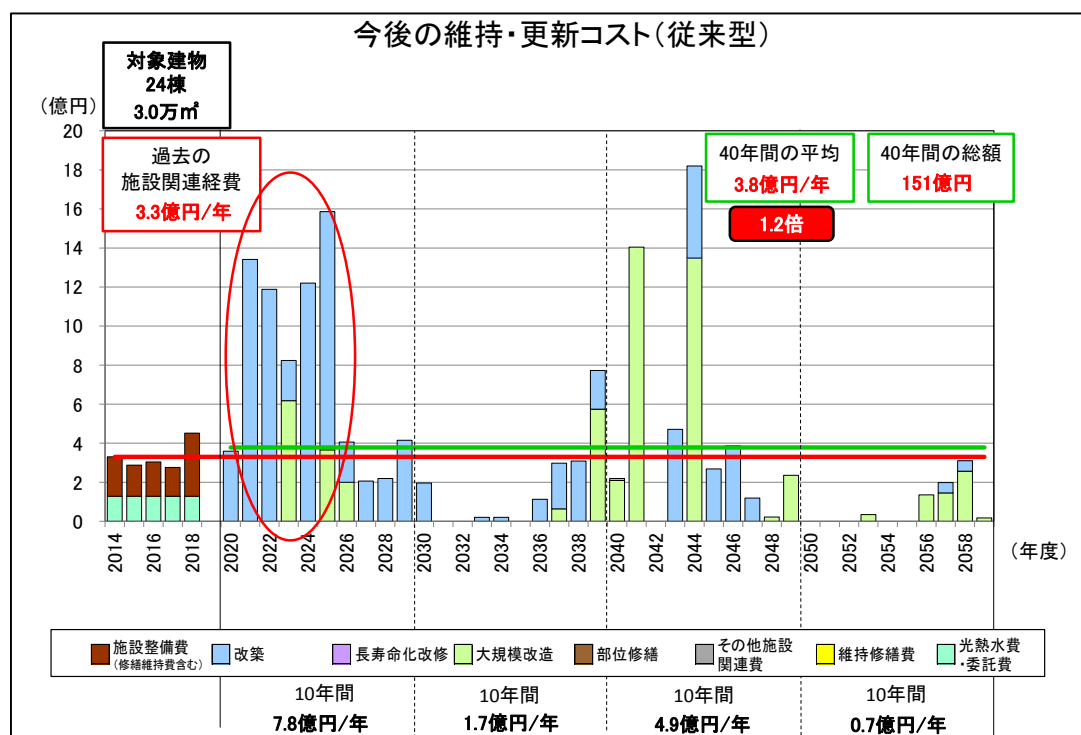


図 3.4 今後の維持・更新コスト（従来型）

3.1.5 その他の運用・活用における実態

(1) バリアフリーの対応

バリアフリー対応は川辺西小学校と中学校の体育館及び第3こども園・児童館においては実施済です。

(2) トイレの洋式化

学校施設のトイレ洋式化率は 67.5%、児童福祉施設のトイレ洋式化率は 83.0%で、教育施設全体の洋式化率は 71.2%となり、トイレの洋式化に取り組んでいます。

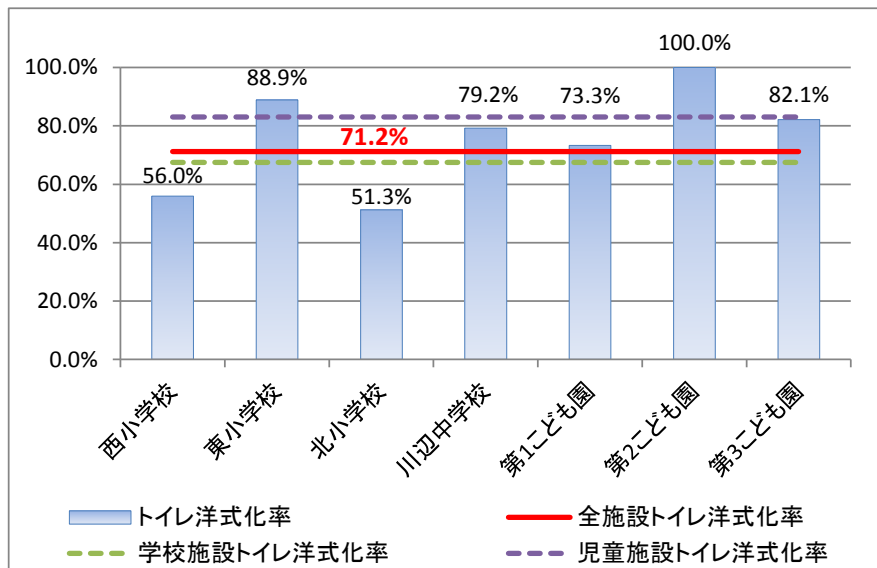


図 3.5 学校・児童施設のトイレ洋式化率

3.2 教育施設の老朽化状況の実態

3.2.1 構造躯体の健全性評価

教育施設は、地域の拠点と町民が学び活動する重要な場所であるとともに、災害時には、避難所としての役割を果たす施設も多いことから、安全確保に最大限配慮する必要があります。そのため、構造躯体の健全性評価及び構造躯体以外の劣化状況などの評価、耐震性等の観点から整理しました。

構造躯体の健全性評価は、下図に示す長寿命化の判定フローに基づき行います。

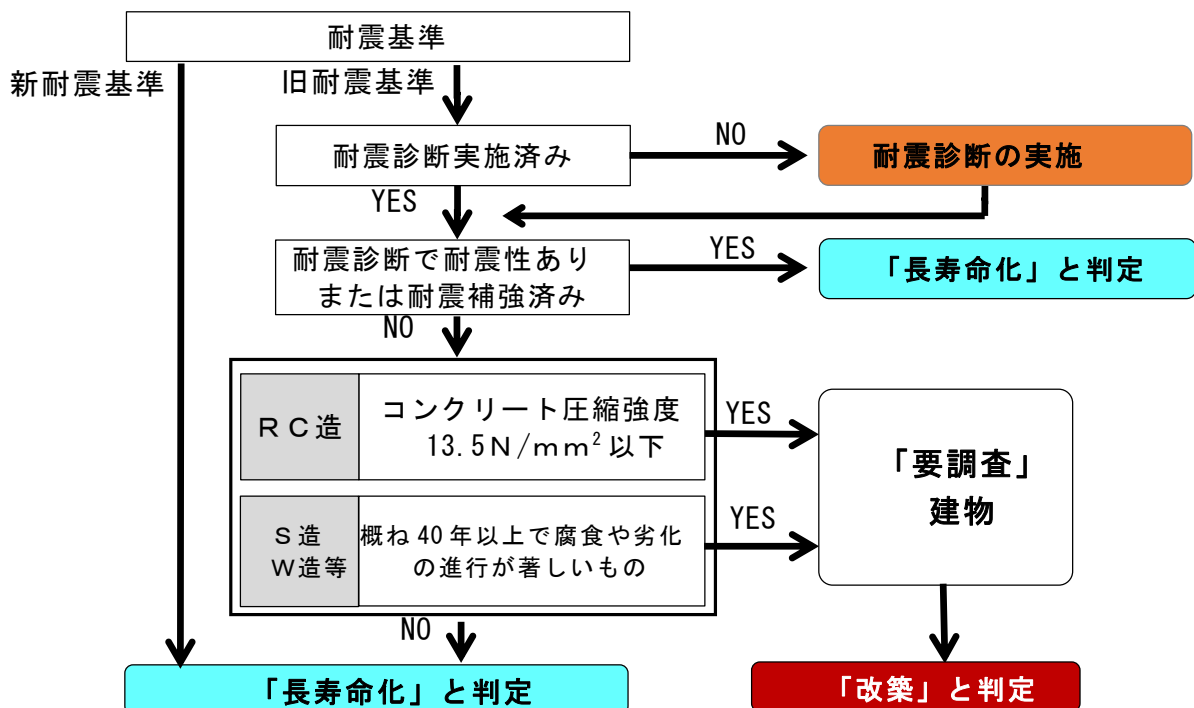


図 3.6 長寿命化の判定フロー

(1) 耐震基準

新耐震基準（1981 年以降）または旧耐震基準（1981 年より前）のいずれの基準に基づいて建設された施設ですか。

(2) 耐震対策の実施の有無

旧耐震基準の場合、耐震対策は実施していますか。

(3) 圧縮強度判定

旧耐震基準の場合は別紙報告書に記載の通り、全ての施設においてコンクリートの圧縮強度は適切（13.5N/mm² 以上）です。

(4) 老朽化度

老朽化度は、耐用年数に対する建設からの経過年数の比率で算出します。

耐用年数はコンクリート中性化試験の計算結果とします。

$$\text{老朽化度} = \frac{\text{建設からの経過年数}}{\text{耐用年数}}$$

以上の構造躯体の健全度判定を下表に整理しています。

表 3.1 対象建物の構造躯体の健全度

No.	施設名	棟名	構造	耐震診断	耐震補強	延床面積 (m ²)	建築年	築年数	長寿命化 の判定	老朽化度
1	川辺西小学校	教室棟	RC	済	済	3,496	1967	52	長寿命化	65
2	川辺西小学校	屋内運動場	RC	—	—	1,179	1998	21	長寿命化	26
3	川辺西小学校	プール附属棟	RC	—	—	128	1993	26	長寿命化	33
4	川辺北小学校	教室棟	RC	済	済	2,847	1979	40	長寿命化	50
5	川辺北小学校	屋内運動場	RC	済	済	960	1980	39	長寿命化	49
6	川辺北小学校	プール附属棟	RC	済	済	110	1979	40	長寿命化	50
7	川辺東小学校	教室棟	RC	済	不要	2,725	1981	38	長寿命化	48
8	川辺東小学校	屋内運動場	RC	済	不要	750	1981	38	長寿命化	48
9	川辺東小学校	プール附属棟	RC	—	—	83	1988	31	長寿命化	39
10	川辺中学校	教室棟	RC	—	—	2,553	1984	35	長寿命化	44
11	川辺中学校	特別教室棟	RC	—	—	2,096	1984	35	長寿命化	44
12	川辺中学校	屋内運動場、武道場	RC	—	—	1,680	2005	14	長寿命化	18
13	川辺中学校	プール附属棟	RC	—	—	65	1999	20	長寿命化	25
14	第1こども園	教室棟	RC	—	—	1,231	1989	30	長寿命化	38
15	第2こども園	教室棟	RC	—	—	706	1996	23	長寿命化	29
16	第3こども園	教室棟	RC	—	—	1,906	2003	16	長寿命化	20
17	児童館	教室棟	RC	—	—	363	2003	16	長寿命化	20
18	おおぞら教室	教室棟	W	—	—	335	2017	2	長寿命化	3
19	中央公民館	図書室	RC	—	—	747	2006	13	長寿命化	16
20	中央公民館	本館	RC	済	不要	2,688	1981	38	長寿命化	48
21	北部公民館	本館	S	—	—	521	2003	16	長寿命化	20
22	ギャラリー山恵	本館	W	—	—	166	2013	6	長寿命化	8
23	B&G海洋センター	本館	RC	—	—	1,716	1984	35	長寿命化	44
24	学校給食センター	本館	S	—	—	758	1997	22	長寿命化	28

3.2.2 構造躯体以外の劣化状況等の評価

本町の教育施設において、非構造部材（部位・設備）を対象に目視で劣化の有無および進行状況を調査するものです。

(1) 調査対象

調査対象は以下の4つの非構造部材とします。

- ①屋上・屋根（防水層等）
- ②外部（外壁、扉等の外部建具、階段等）、外構（地盤、舗装、側溝等）
- ③建築物の内部（床・天井の仕上げ材、窓等の建具、廊下等）
- ④受変電設備、照明器具、自家発電設備

(2) 調査方法

目視点検により、屋根・屋上、外壁、内装を確認し、下記に示すA～Dの4段階で評価しています。

なお、文科省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」では、電気設備、機械設備について、建築時からの経過年数で評価していますが、電気設備については、確認できた範囲で目視点検を行っています。

対象施設における既存資料と調査の結果をもとに、調査結果の劣化状況調査票（劣化状況、総評など）、写真台帳（劣化状況、位置など）を整理しています。

評価基準

目視による評価【屋根・屋上、外壁】

良好 劣化	評価	基準
	A	概ね良好
	B	部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)
	C	広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)
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

経過年数による評価

【内部仕上げ、電気設備、機械設備】

良好 劣化	評価	基準
	A	20年未満
	B	20～40年
	C	40年以上
劣化	D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合

(出典『学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書』H29.3、文部科学省 P26)

図 3.7 目視による劣化状況の判定基準

表 3.2 目視による劣化状況の判定基準（一部）

診断判定	
A 概ね良好	B 部分的に劣化
	
良好（汚れている程度、改修後 10 年以内）	部分的に、ふくれ、しわ、変質（スポンジ状）、排水不良がある
C 広範囲に劣化	D 早急に対応する必要がある
	
広範囲に、ふくれ、しわ、穴あき、変質（摩耗）、排水不良、土砂の堆積、雑草が見られ、最上階天井に漏水痕がある	広範囲に、破断、めくれ、下地露出があり、最上階天井に漏水痕が複数箇所ある

（出典『学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書』H29.3、文部科学省 P28～P29）

(3) 調査結果のまとめ

本町教育委員会部局の施設における、目視によって、非構造部材の段階的な劣化状況の調査を行い、現状の教育施設劣化状況を整理します。

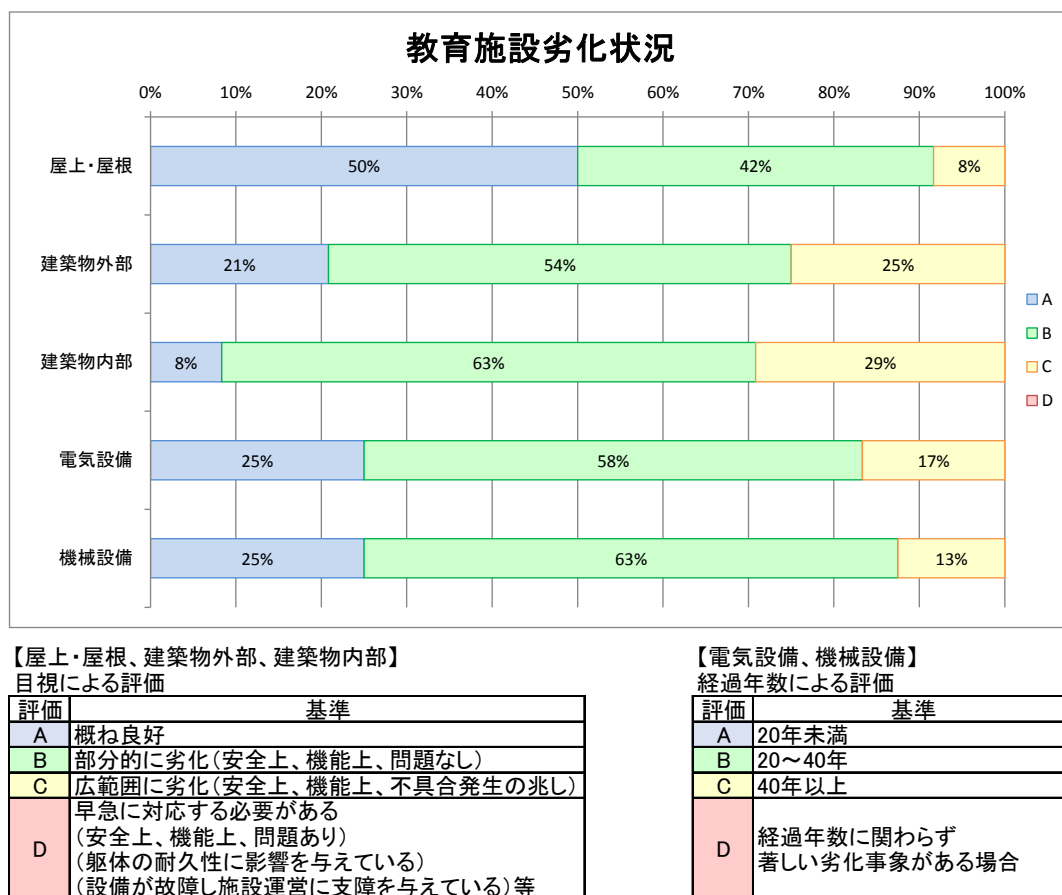


図 3.8 川辺町の教育施設劣化状況

建築物内部はC判定が約30%占めており、老朽化が進行しています。現段階で、老朽化が進行しているので、対策の検討が必要です。

3.2.3 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

本町教育委員会部局の施設を対象に各棟、各部位において、「建築物のライフサイクルコスト」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）を参考にした単価を設定し、長寿命化型となる予防保全型の維持・更新をした場合の将来40年間の維持・更新コストを推計します。

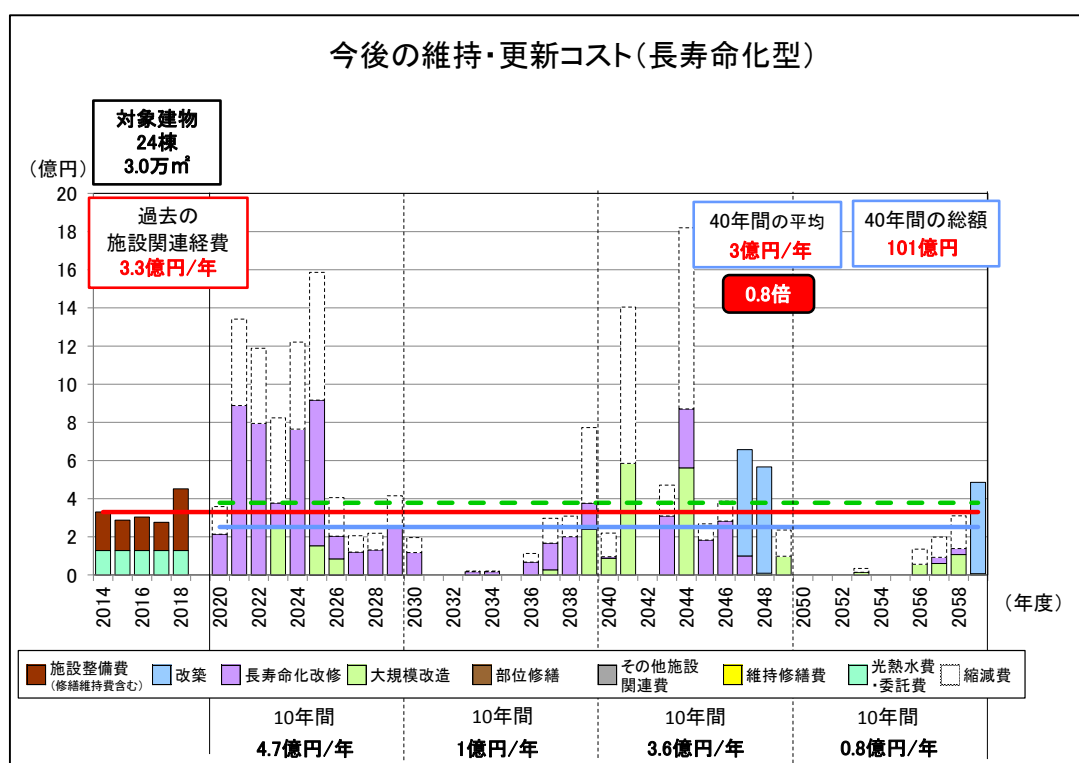


図 3.9 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

今後40年間の累計維持・更新コストは約101億円、平均約3億円/年となるため、予防保全型の維持・更新に転換する必要があります。

ここで、40年間の維持・更新コストは直近では平準化ラインの約0.8倍となりますが、将来の人口減少の影響を踏まえると適正規模、適正配置の検討が必要です。今後は児童・生徒数の推移を踏まえながら、教育施設の適正規模・適正配置を推進していく必要があります。

第4章 教育施設整備の基本的な方針等

第4章では、教育施設整備の基本的な方針として、教育施設の適正規模・適正配置に関する方針を整理するとともに、改修等の基本的な方針を整理しています。

4.1 教育施設の適正規模・適正配置の方針

川辺町の将来の0～14歳の人口を要因法（小地域毎）で算出します。将来の0～14歳の人口のうちこども園、小、中学校の児童生徒数はH27国勢調査0～14歳の人口と児童生徒数の割合と同様の割合と想定します。将来の各学校、こども園の児童生徒数から、1学級あたりの人数は現状と同じ人数として、将来の学級数を算出しています。

なお、特別支援学級数は本計算には含みません。

表 4.1 将来の児童生徒数及び学級数

項目		H27 (実績)	R7	R17	R27
川 辺 西 小 学 校 区	0～14歳人口数（人）	713	610	545	502
	0～14歳人口の割合（％）	100.0	85.6	76.4	70.4
	第1こども園の児童数（人）	144	123	110	101
	小学校の児童生徒数の目安（人）	259	222	198	182
	小学校の学級数の目安（学級）	13	11	10	9
川 辺 東 小 学 校 区	0～14歳人口数（人）	377	328	281	237
	0～14歳人口の割合（％）	100.0	87.0	74.5	62.9
	第3こども園の児童数（人）	92	80	69	58
	小学校の児童生徒数の目安（人）	165	144	123	104
	小学校の学級数の目安（学級）	8	7	6	5
川 辺 北 小 学 校 区	0～14歳人口数（人）	228	222	176	155
	0～14歳人口の割合（％）	100.0	97.4	77.2	68.0
	第2こども園の児童数（人）	54	53	42	37
	小学校の児童生徒数の目安（人）	119	116	92	81
	小学校の学級数の目安（学級）	8	8	6	5
川 辺 中 学 校 区 (全域)	0～14歳人口数（人）	1318	1160	1002	894
	0～14歳人口の割合（％）	100.0	88.0	76.0	67.8
	中学校の児童生徒数の目安（人）	543	478	413	368
	中学校の学級数の目安（学級）	29	26	22	20

各学校の児童生徒数、学級数の計算方法：

$$\boxed{\text{0～14歳の人口の割合}} = \boxed{\text{各年度の0～14歳の人口数}} / \boxed{\text{H27の0～14歳の人口数}} \times 100\%$$

$$\boxed{\text{児童生徒数の目安}} = \boxed{\text{H27児童生徒数}} \times \boxed{\text{0～14歳人口割合}}$$

$$\boxed{\text{学級数の目安}} = \boxed{\text{児童生徒数の目安}} / \boxed{\text{H27各学校の1学級の平均生徒数}}$$

4.1.1 各学区における適正規模・適正配置の方針検討結果

<令和 27（2045）年における各小学校区の学級数等>

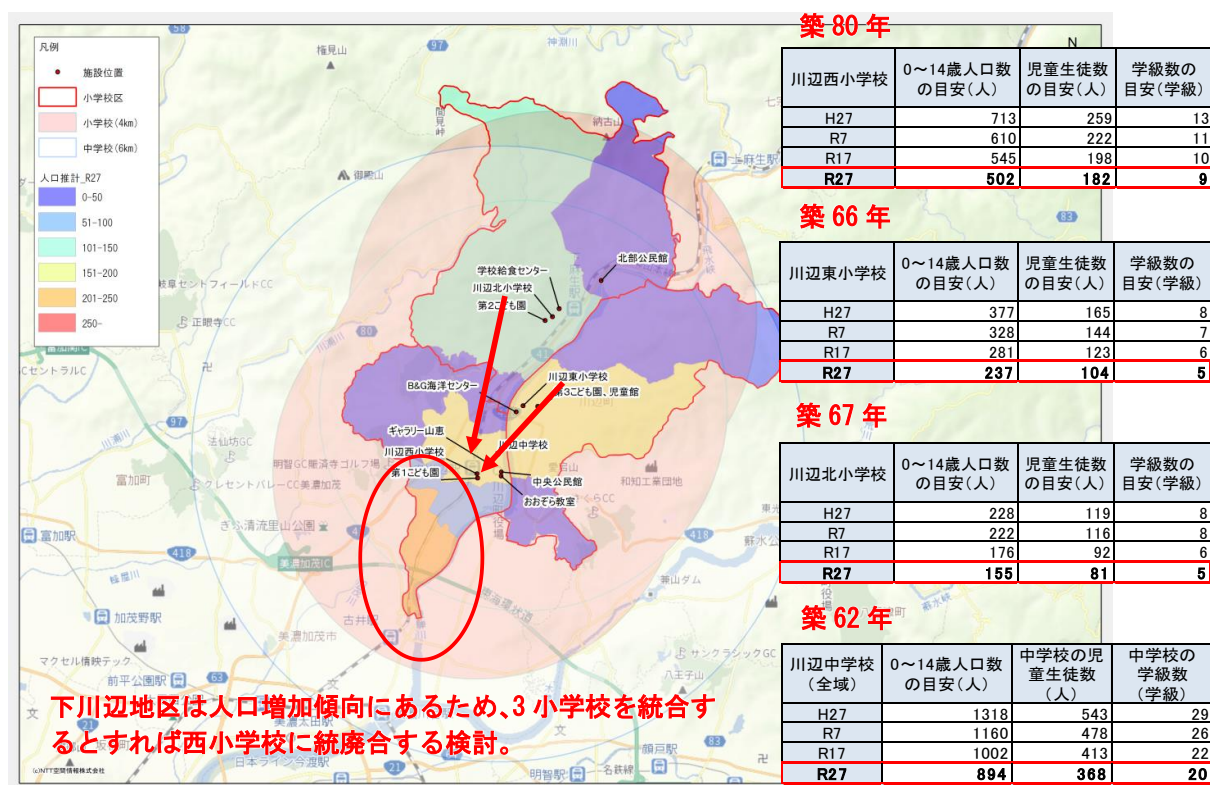


図 4.1 約 30 年後の適正規模・適正配置の検討結果

今後 30 年間の学校施設の適正規模・適正配置の方針

- ◆ 各小学校、こども園は人口の減少と共に、児童生徒数も減少する傾向があります。
- ◆ 川辺西小学校は令和 7（2025）年から適正規模校（12～18 学級）から小規模校（6～11 学級）になります。
- ◆ 川辺東小学校と川辺北小学校は令和 27（2045）年から小規模校（6～11 学級）から過小規模校（1～5 学級）になる予想があります。
- ◆ 川辺西小学校、川辺東小学校と川辺北小学校は統廃合の検討が必要です。
- ◆ 川辺中学校は令和 27（2045）までに大規模校のままだが、学級数は 29 学級から 20 学級まで減少し、今後更新時に減築の検討も必要です。

4.2 改修等の基本的な方針

4.2.1 長寿命化の方針

改築を中心とした事後保全型から施設を適切に長寿命化する予防保全型に切替えていきます。

以下に事後保全型と予防保全型のそれぞれの改修・改築イメージを示します。

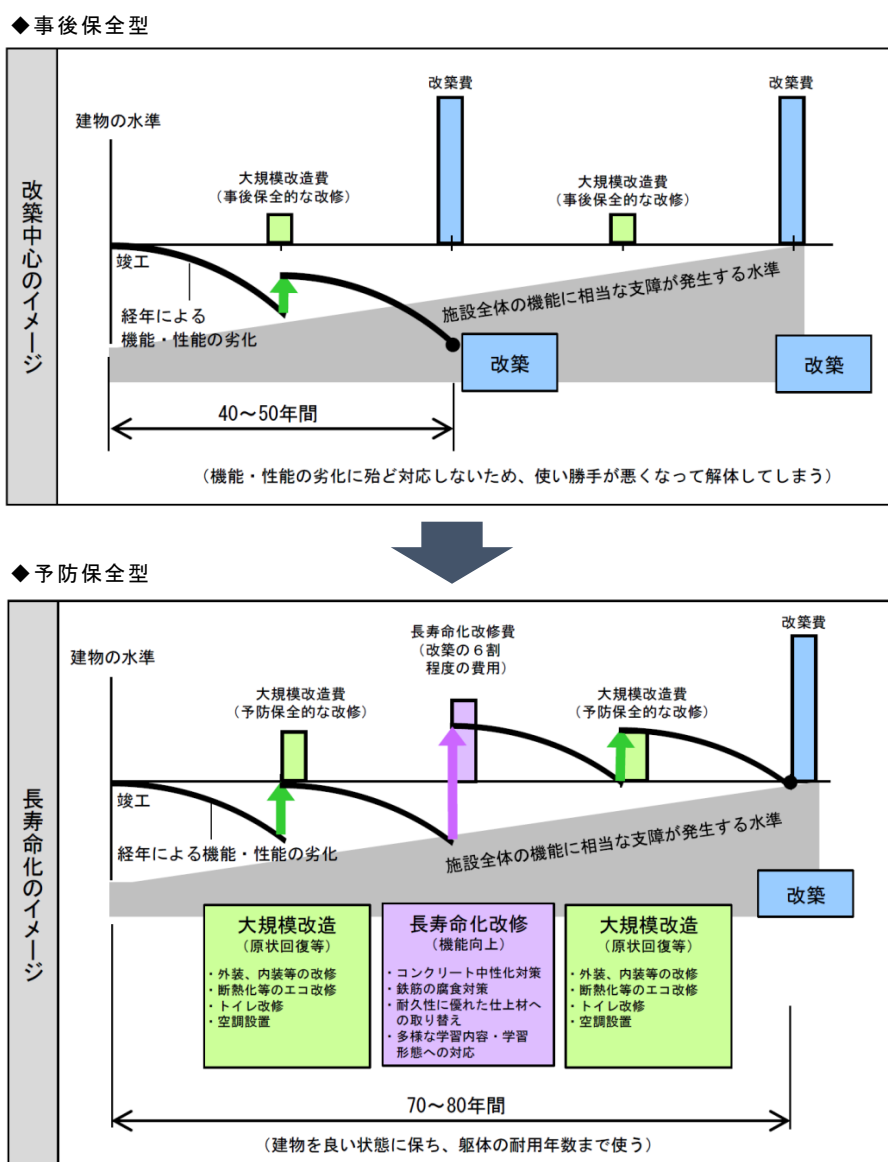


図 4.2 事後保全型と予防保全型の改修・改築イメージ
（参考：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」より作成）

予防保全型の改修・改築によるメリット

- 長寿命化によるライフサイクルコストの低減
- 定期的な点検による安全、安心の維持向上

4.2.2 教育施設の改修等の基本的な方針

教育施設の目指すべき姿を実現するためには、本町の現状と課題を把握した上で、それらをどのように改善していくかの基本方針を示しておく必要があります。

以下に目指すべき姿の視点における現状と課題の整理を示しています。

表 4.2 教育施設の目指すべき姿の視点における現状と課題の整理

目指すべき姿	現状	課題
安全性	・長寿命化改修を実施しておらず、設備や内部仕上げ等が劣化しています。 ・定期的な非構造部材の点検を実施していません。	・点検の対象部材、評価基準、周期が不明確です。
快適性	・一部施設で、バリアフリー対応への整備に取り組んでいます。	・改修に合わせて、バリアフリーの推進に向けた整備水準を定めておく必要があります。
利用者ニーズへの適応性	・少子高齢化に対する、児童・生徒数の減少が見込まれています。	・施設ごと、地域ごとに再配置・複合化の検討を行い、利用実態を踏まえて適切な時期に整備を行う必要があります。
環境への順応性	・環境負荷の低減に資する教育施設整備が十分に実施できていません。	・改修にあたっての環境負荷の低減に資する整備水準を定めておく必要があります。
地域の拠点化	・平常時は地域に開放して町民に使われており、災害時には指定避難所に選定されています。	・平常時は地域への開放を推進し、災害時には指定避難所として利用される体育館や武道館などを合理的に計画する必要があります。
持続可能性	・事後保全型の維持・更新を実施しています。	・予防保全型の維持・更新に転換し財政負担の低減を図るとともに、平準化によって持続可能な計画策定が必要です。

以下に、教育施設の現状と課題を踏まえて、各目指すべき姿に対する基本方針の整理を示します。

安全性

- ・定期的な非構造部材の点検による健全度の把握

快適性

- ・教育施設の長寿命化を推進
- ・バリアフリーの推進に向けた整備水準を設定

利用者ニーズへの適応性

- ・再配置、複合化検討の推進

環境への順応性

- ・環境負荷の低減に向けたエコ改修を推進（LED照明、高効率受電設備の導入等）

地域の拠点化

- ・保全優先度に、屋内運動場、武道場を含めることで、町民の交流と防災力を向上

持続可能性

- ・予防保全型の維持・更新によるライフサイクルコストの低減

第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備水準

第5章では、「第3章 教育施設の実態」において把握した現状の整備状況や「第4章 教育施設整備の基本的な方針等」を踏まえ、町内の教育施設に関する統一的な方針として、今後の改修等による整備水準を設定しています。

また、維持管理を効率的・効果的に実施するため、点検項目を整理しています。

5.1 施設整備レベル

予防保全型の改修・改築の実施に当たっては、竣工時の状態に戻すのではなく、構造体の長寿命化やライフラインの更新等により建築物の耐久性を高め、省エネルギー化や多様な学習形態による活動が可能となる環境の提供など、社会的な要請や利用者のニーズに応じるための整備を推進します。

表 5.1 長寿命化改修における施設整備水準

部位		長寿命化改修の整備方針
外部仕上げ	屋根・屋上	耐用年数が長く、雨風に強い部材とする
	外壁 (塗装)	躯体の劣化を防ぎ、美観上の耐用年数が高い材料とする
	外壁 (タイル)	断熱性、耐久性の高い部材とする
	外壁開口部	断熱性、耐久性の高い部材とする
内部仕上げ	床、壁、天井	結露を防ぎ、周囲への音環境へ配慮した部材とする
	便所	清潔感があり、誰でも利用しやすい部材とする
電気設備	照明	省エネに配慮した部材とする
機械設備	給水設備 空調設備	耐用年数が長く、省エネに配慮した部材とする
その他	環境負荷の 低減に寄与 する部材	環境に配慮するとともに、災害時でも自家発電できる部材とする

5.1.1 維持管理レベルの判定

「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」を参考に、本計画の維持管理レベルを「改築」または「長寿命化」と設定します。

以下のフローにより長寿命化判定を行った結果、町のすべての対象施設は「長寿命化」と判定されました。

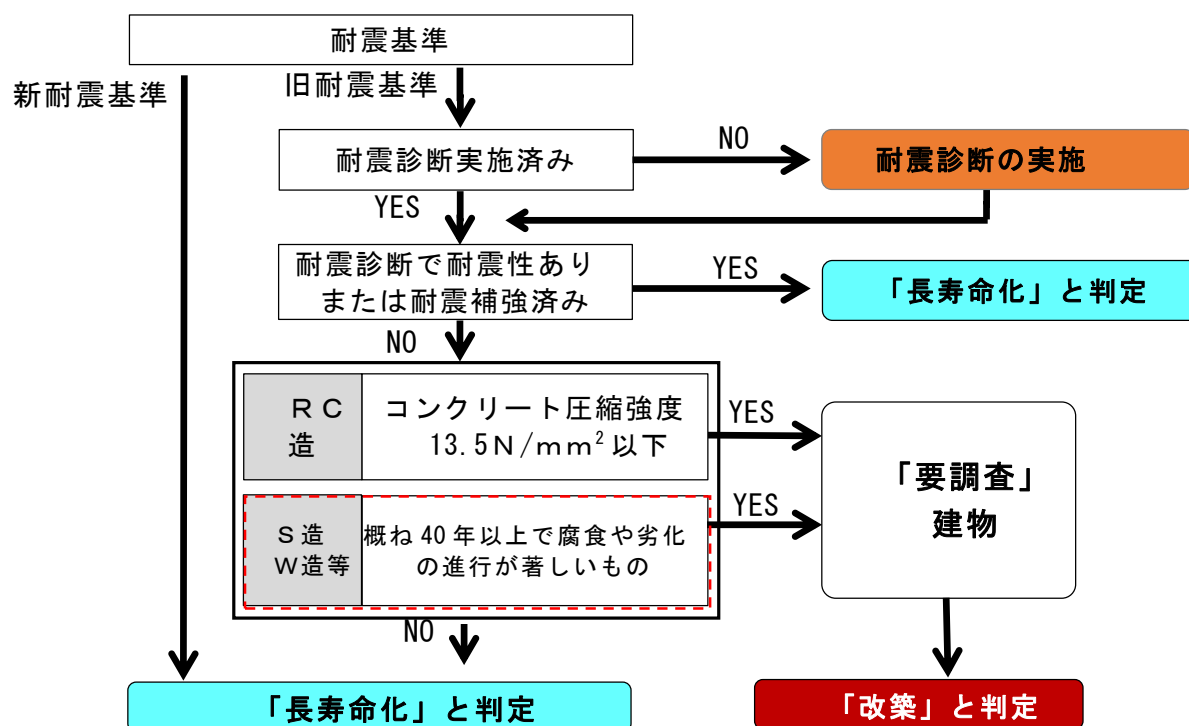


図 5-1 維持管理レベルの設定フロー（再掲）

（参考：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」より作成）

5.1.2 点検項目、評価方法、周期等の設定

建築物の点検種類は、日常点検、定期点検、臨時点検の3種類に大別されます。さらに定期点検は、法定点検、保守契約による点検、自主点検に分類され、臨時点検は災害点検と不具合点検に分類されます。

表 5.2 点検の種類

		点検の定義
日常点検		日常的な変化や異常を点検するものである。
定期点検	法定点検	建築基準法、消防法、水道法等の法令によって、一定期間ごとの点検と報告が義務づけられている。
	保守契約による点検	法定点検以外で建物又は設備の維持管理に関する保守契約によって定期的に実施する点検である。
	自主点検	任意に不具合や異常を発見するために実施する点検である。
臨時点検	災害点検	災害発生時の変化や異常の有無を点検する。
	不具合点検	突発的に生じた不具合の状況を確認する点検である。

非構造部材の点検は自主点検で実施します。

以下に、自主点検の点検項目、評価方法、周期を設定します。

表 5.3 自主点検の点検項目、評価方法、周期

「長寿命化」				
点検項目	以下の部位を対象とする。			
	点検の対象とする部位			
	①屋根・屋上	②外壁	③内部仕上げ	④電気設備 ⑤機械設備
評価方法	以下の4段階で目視によって判定する。			
	評価基準			
	A	B	C	D
	異常は認められない、または対策済	異常かどうか判断がつかない、わからない	異常が認められる	異常が認められ、速やかに対策の検討が必要
点検周期	5年に1回を基本とする。			

第6章 長寿命化の実施計画

第6章では、長寿命化を行ったときのコストの見通しを明らかにし、改築中心の場合とコストの比較・評価を行い、長寿命化の効果を明らかにしています。

また、長寿命化を実施していくにあたり、今後の教育施設の改修等に関する優先順位付けの考え方を示したうえで、今後の改修等の内容や時期、費用等を整理し、実施計画を策定し、計画を運用していくための課題や今後の方針を示しています。

6.1 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

事後保全型の維持・更新を実施した場合では、年平均コストが約3.8億円となります。

一方で、予防保全型の維持・更新を実施した場合では、長寿命化改修における平均コストを約3億円まで低減することが可能となるため、事後保全型と比較して大きく財政負担を軽減できます。財政平準化ラインである3.3億円/年であり、予防保全型の維持・更新に加えて、優先順位を踏まえた平準化を実施していくことが必要です。

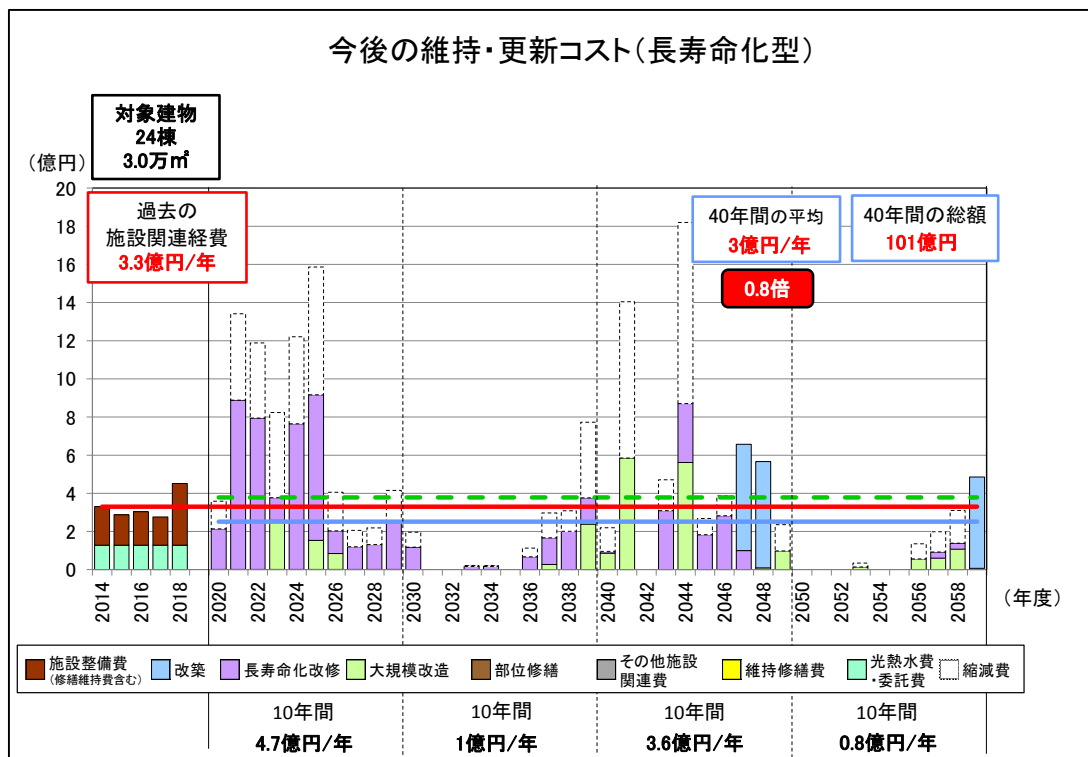
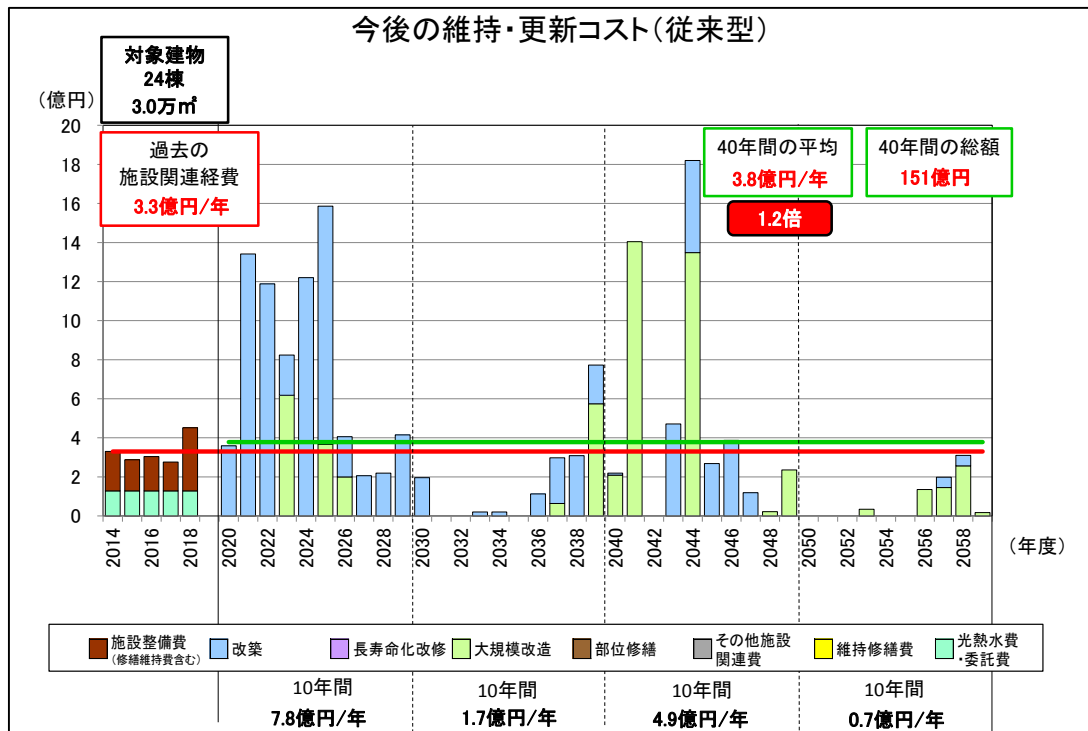


図 6. 1 従来型と長寿命化型の維持・更新コストの比較

6.2 保全優先順位の設定

6.2.1 保全優先度算定の考え方

今後の教育施設の長寿命化改修等に関する優先順位の考え方を示したうえで、今後の改修等の内容や時期、費用等を整理し、実施計画を策定しています。

建物の築年数、現地調査で得た健全度の評価を数値化し、保全優先度を算出し、優先順位を検討します。

■ 保全優先度の算定式

$$\begin{array}{|c|} \hline \textcircled{1} \\ \hline \text{構造部材} \\ \hline \text{老朽化度} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \textcircled{2} \\ \hline \text{非構造部材} \\ \hline 100 - \text{健全度} \\ \hline \end{array}$$

■ 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す。

①部位の評価点

②部位のコスト配分を下表のように定め

③健全度を100満点

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して設定しています。

①部位の評価点

	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

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

「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」より作成

6.2.2 保全優先度の算定結果

教育施設の建物毎で保全優先度の算定結果を以下に示します。

表 6.1 建物毎の保全優先度計算結果

優先 順位	No.	施設名	棟名	延床面積 (㎡)	建築年	築年数	老朽化度	劣化状況評価						健全度	保全 優先度
								屋根 屋上	外壁	内部 仕上げ	電気 設備	機械 設備			
1	1	川辺西小学校	教室棟	3,496	1967	52	65	A	B	C	C	C	55	109.83	
18	2	川辺西小学校	屋内運動場	1,179	1998	21	26	A	B	B	B	B	77	49.08	
17	3	川辺西小学校	プール附属棟	128	1993	26	33	B	A	B	B	B	82	50.33	
2	4	川辺北小学校	教室棟	2,847	1979	40	50	B	B	C	C	C	53	97.00	
10	5	川辺北小学校	屋内運動場	960	1980	39	49	B	A	B	B	B	82	66.58	
3	6	川辺北小学校	プール附属棟	110	1979	40	50	C	B	C	C	B	54	95.67	
6	7	川辺東小学校	教室棟	2,725	1981	38	48	A	C	B	C	B	62	85.08	
7	8	川辺東小学校	屋内運動場	750	1981	38	48	A	B	C	B	B	64	83.42	
11	9	川辺東小学校	プール附属棟	83	1988	31	39	B	B	B	B	B	75	63.75	
9	10	川辺中学校	教室棟	2,553	1984	35	44	B	C	B	B	B	65	78.75	
5	11	川辺中学校	特別教室棟	2,096	1984	35	44	A	C	C	B	B	54	89.75	
19	12	川辺中学校	屋内運動場、 武道場	1,680	2005	14	18	C	C	A	A	A	78	39.83	
21	13	川辺中学校	プール附属棟	65	1999	20	25	A	A	A	B	B	94	31.33	
13	14	第1こども園	教室棟	1,231	1989	30	38	B	B	B	B	B	75	62.50	
12	15	第2こども園	教室棟	706	1996	23	29	B	C	B	B	B	65	63.75	
15	16	第3こども園	教室棟	1,906	2003	16	20	B	C	B	B	B	65	55.00	
14	17	児童館	教室棟	363	2003	16	20	A	B	B	A	A	65	55.17	
24	18	おおぞら教室	教室棟	335	2017	2	3	A	A	A	A	A	100	2.50	
20	19	中央公民館	図書室	747	2006	13	16	A	B	B	A	A	84	32.75	
4	20	中央公民館	本館	2,688	1981	38	48	B	B	C	B	C	58	89.83	
22	21	北部公民館	本館	521	2003	16	20	A	B	A	A	A	93	27.17	
23	22	ギャラリー山恵	本館	166	2013	6	8	A	A	A	A	A	100	7.50	
8	23	B&G海洋センター	本館	1,716	1984	35	44	A	B	C	B	B	64	79.67	
16	24	学校給食センター	本館	758	1997	22	28	B	B	B	B	B	75	52.50	

6.3 実施計画

改修・改築は、今後の適正規模・適正配置の基本方針や財政平準化ラインを踏まえた上で、優先順位の高い施設より実施します。以下に今後10年間の改修・改築等の実施計画を示します。

表 6.2 今後10年間ににおける改修・更新等の実施計画

優先 順位	施設名	棟名称	構造	建築 年度	築 年 数	実施内容										棟別 合計金額
						2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
1	川辺西小学校	教室棟	RC	1967	52			長寿命化改修								6.1億円
18	川辺西小学校	屋内運動場	RC	1998	21											0億円
17	川辺西小学校	プール附属棟	RC	1993	26											0億円
2	川辺北小学校	教室棟	RC	1979	40					長寿命化改修						5.4億円
10	川辺北小学校	屋内運動場	RC	1980	39											0億円
3	川辺北小学校	プール附属棟	RC	1979	40											0億円
6	川辺東小学校	教室棟	RC	1981	38					部位修繕				長寿命化改修		6.3億円
7	川辺東小学校	屋内運動場	RC	1981	38											0億円
11	川辺東小学校	プール附属棟	RC	1988	31											0億円
9	川辺中学校	教室棟	RC	1984	35											0億円
5	川辺中学校	特別教室棟	RC	1984	35									長寿命化改修		3.7億円
19	川辺中学校	屋内運動場 武道場	RC	2005	14											0億円
21	川辺中学校	プール附属棟	RC	1999	20											0億円
13	第1こども園	教室棟	RC	1989	30											0億円
12	第2こども園	教室棟	RC	1996	23			部位修繕								0.4億円
15	第3こども園	教室棟	RC	2003	16									部位修繕		1億円
14	児童館	教室棟	RC	2003	16											0億円
24	おおぞら教室	教室棟	W	2017	2											0億円
20	中央公民館	図書室	RC	2006	13											0億円
4	中央公民館	本館	RC	1981	38	耐震補強						長寿命化改修				8.3億円
22	北部公民館	本館	S	2003	16											0億円
23	ギャラリー山恵	本館	W	2003	16											0億円
8	B&G海洋センター	本館	RC	1984	35			部位修繕								1.2億円
16	学校給食センター	本館	S	1997	22											0億円
年度別合計金額						0.5億円	0.5億円	3.9億円	3.9億円	3.5億円	3.5億円	3.6億円	3.6億円	4.8億円	4.8億円	約33億円

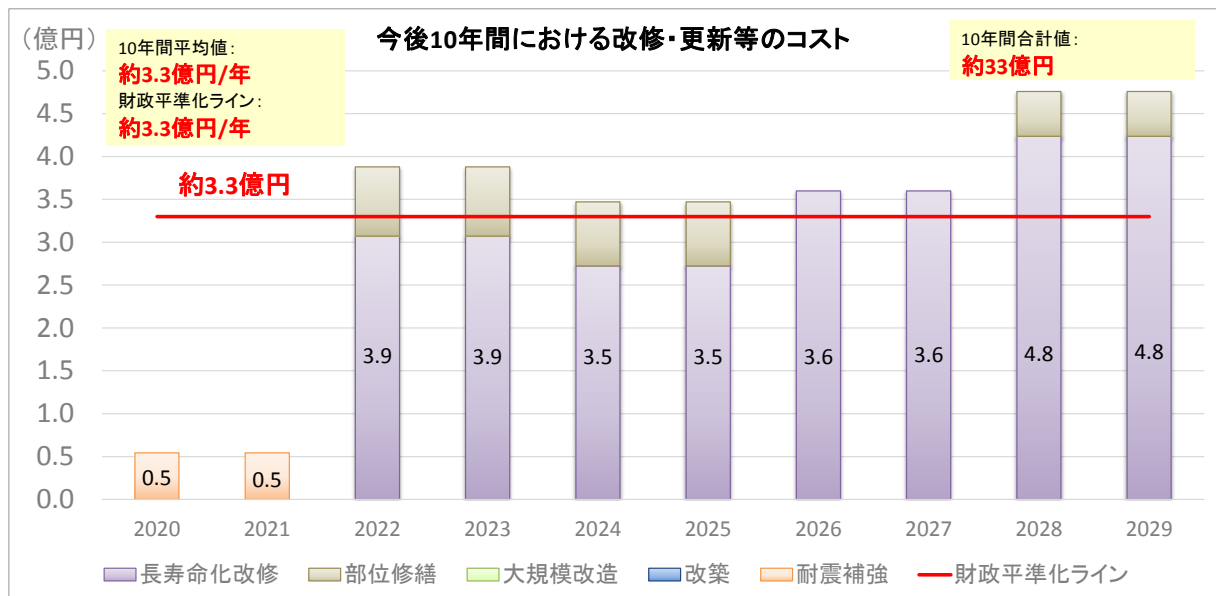


図 6.2 今後10年間ににおける改修・更新コスト

6.4 維持・更新の課題と今後の方針

6.4.1 計画の実効性の確保

計画の実効性を確保していくためには、以下のような課題があげられます。

(1) 適正規模・適正配置の実施

本計画では適正規模・適正配置の検討結果について示していますが、25年後の人口推計結果に基づいています。今後の計画見直しにおいて、児童・生徒数の推移を踏まえながら継続的に検討していく必要があります。

(2) 継続的なマネジメントの実施

教育施設の安全・安心の維持・向上や、財政負担の低減を実現していくためには、施設の劣化度や財政状況、利用者のニーズなどを踏まえて、長寿命化計画を継続的に運用・見直ししていく仕組みづくりが必要です。

6.4.2 今後の方針

本計画を更新する際には、児童・生徒数の減少や地域のニーズを踏まえた上で、適正規模・適正配置の実施について検討することにより、持続可能な教育施設マネジメントが望まれます。

図に示す PDCA サイクルを実行することにより、長寿命化計画の実行性を確保するとともに継続的な改善を図ります。

PDCAサイクルに基づく維持・更新の推進

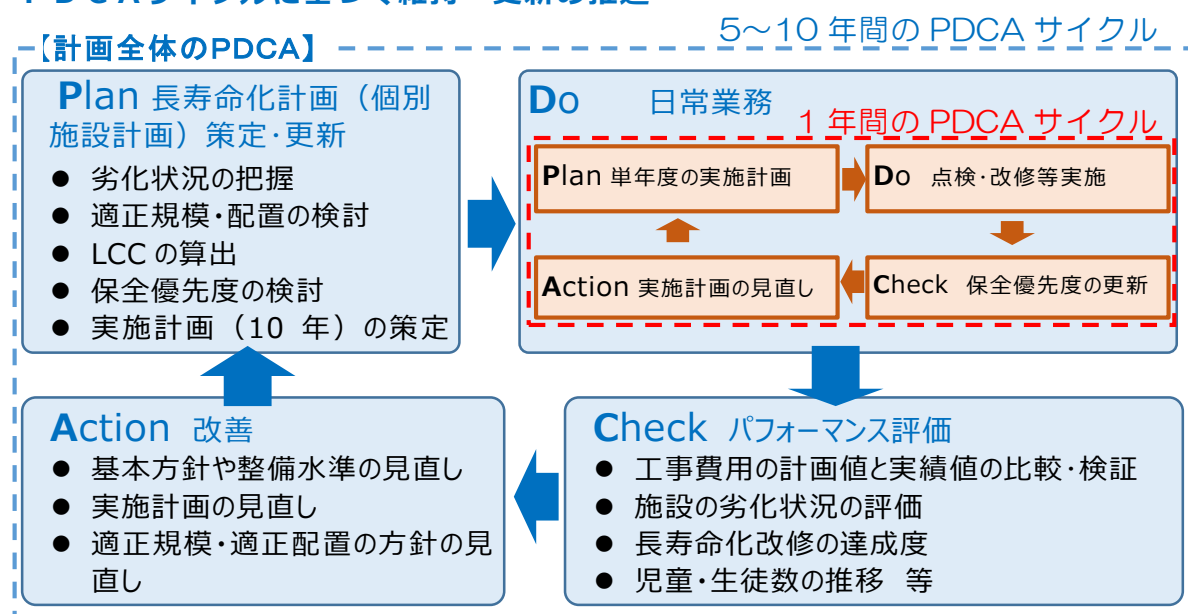


図 6.3 長寿命化計画の PDCA サイクルのイメージ

令和 2 年 3 月

川辺町教育委員会

〒509-0393

岐阜県加茂郡川辺町中川辺 1518-4

Tel. 0574-53-2511

