

紀の川市学校施設等 長寿命化計画 【概要版】

- 1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的・・・ 1
- 2 学校施設の目指すべき姿・・・・・・・・・・・・ 2
- 3 学校施設の実態・・・・・・・・・・・・・・ 2
- 4 学校施設整備の基本的な方針・・・・・・・・ 4
- 5 基本的な方針を踏まえた施設整備の水準・・ 5
- 6 長寿命化の実施計画・・・・・・・・・・・・ 5
- 7 長寿命化計画の継続的運用方針・・・・・・ 7

2021年3月



1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的

■目的・背景

学校教育施設、子育て支援施設、公営住宅など施設の多くが昭和40年代後半から50年代にかけて集中的に整備されており、今後、施設の老朽化による安全性の低下や日常的な修繕等に係る費用の増大、大規模改修や建替え時期の集中が予想されます。

これまでの事後保全的な改修・改築ではなく、施設の長期間の利用を目指し、予防保全的な考え方を取り入れた長寿命化改修を行っていく必要があります。本計画は以下の目的で策定に取り組みます。

2005(H17)年

打田町・粉河町・那賀町・桃山町・貴志川町

新しい『紀の川市』の誕生

保有する公共建築物 延床面積265,803㎡

学校教育系施設

施設数 29 施設

延床面積 117,967㎡

約4割の延床面積が学校教育系

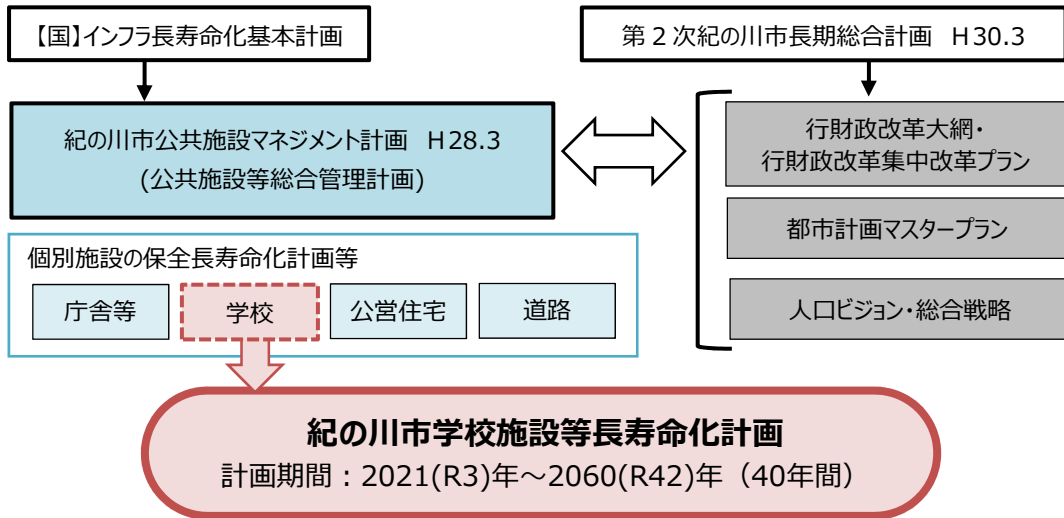
(紀の川市公共施設マネジメント計画(平成28年3月策定))

■学校施設の劣化状況や状態の変化を把握

■中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減及び平準化

■改修等の優先順位、改修内容、実施時期等を定め、学校施設に求められる機能・性能の確保

■計画の位置付けと計画期間



■対象施設（原則、延床面積 200㎡超）

	施設数 (校,施設)	対象棟数(数)					面積 (㎡)
		校舎	体育館 武道場	その他	給食 センター	合計	
小学校	17	46	17	11	0	74	64,139
中学校	6	11	8	4	0	23	42,544
給食センター	2	0	0	0	2	2	3,463
合計	25	57	25	15	2	99	110,146

2 学校施設の目指すべき姿

■安全・安心で快適な教育環境の充実

学校施設の安全対策

学校施設を安全で快適に利用できるよう、適切な維持管理を行うとともに、老朽化している学校施設は建物の調査を行い、大規模改修や長寿命化対策を行います。

教育環境の改善

生活環境の変化に伴いトイレを和式便器から洋式便器に改修するとともに、特別教室への空調設備の設置やバリアフリー化を計画的に進めることにより、利用者に優しい環境整備を進めます。

学校施設総量の適正化

児童生徒数に応じた学校施設の再編や小中学校の統合等を進め、施設総量の縮減を検討するとともに、地域の拠点施設としての活用を視野に、余裕スペースの有効活用を検討していきます。

3 学校施設の実態

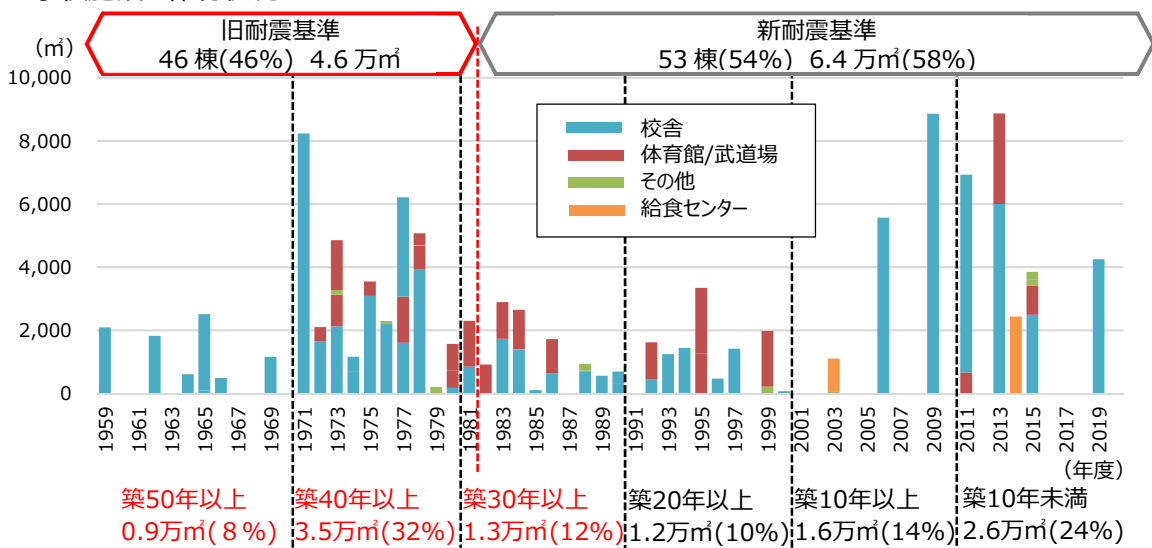
■学校施設の運営状況・活用状況等の実態

・児童生徒数の推移と予測

(年度) (人)	実数			推計			
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
児童数	3,117	2,887	2,537	2,246	2,003	1,821	1,634
生徒数	1,671	1,394	1,308	1,141	994	881	771
合計	4,788	4,281	3,845	3,387	2,997	2,702	2,405

2015年
～2045年
人口減少率
▲49.8%

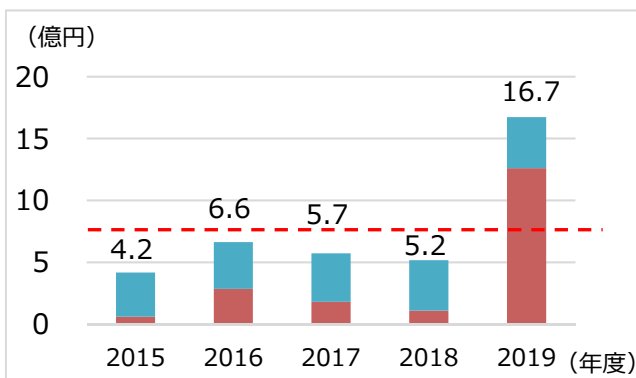
・学校施設の保有状況



・計画対象施設一覧（原則、延床面積 200 m²超）

	施設数 (校,施設)	棟数 (棟)	面積 (m ²)	建物用途別面積 (m ²)				
				校舎	体育館 武道場	給食 センター	その他	合計
小学校	17	74	64,139	50,165	13,191	0	783	64,139
中学校	6	23	42,544	31,107	10,758	0	679	42,544
給食センター	2	2	3,463	0	0	3,463	0	3,463
合計	25	99	110,146	81,272	23,949	3,463	1,462	110,146

・過去 5 年間の施設の関連経費の推移



荒川中学校の校舎改築工事が実施されたため、2019(R1)年が最も高くなっています。

・5年間の平均

施設整備費	約 3.8 億円
維持管理費	約 3.9 億円
合計	約 7.7 億円

■学校施設の老朽化状況の実態

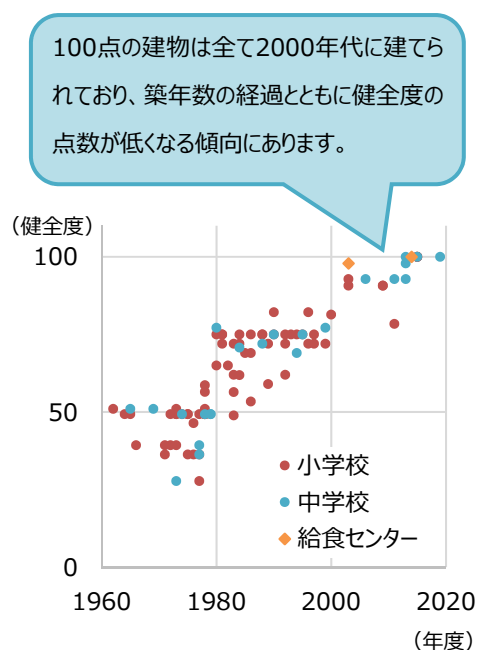
・構造躯体の健全性の評価

旧耐震基準の建物において、コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm²を超えているかを確認します。

・構造躯体以外の健全性の評価

劣化状況を部位ごとに把握するため、劣化度調査を実施した結果は以下のとおりです。

		判定			
		A	B	C	D
屋根 屋上	棟数	20	51	24	4
	割合	20.2%	51.5%	24.3%	4.0%
外壁	棟数	13	67	16	3
	割合	13.1%	67.7%	16.2%	3.0%
内部 仕上	棟数	16	39	44	0
	割合	16.2%	39.4%	44.4%	0.0%
電気 設備	棟数	18	41	40	0
	割合	18.2%	41.4%	40.4%	0.0%
機械 設備	棟数	18	40	1	40
	割合	18.2%	40.4%	1.0%	40.4%



4 学校施設整備の基本的な方針

■学校施設の長寿命化、規模・配置計画等の方針

①学校施設の長寿命化と予防保全

- ・ 損傷が軽微な段階から適切な修繕等を行う「**予防保全**」を計画的に実施
- ・ 使用年数の延長により、改修周期を分散し、**予算を平準化**
- ・ **持続可能**な施設整備と学校運営を目指す

②必要な機能の整備と施設総量の適正化

- ・ **時代に即した**学校教育環境への改善
- ・ 避難所としての活用実態を踏まえ、**防災機能の充実**
- ・ 地域の実情を勘案し、余裕スペースの有効活用、学校施設の**再編**や小中学校の**統合**等を検討
⇒**施設総量の適正化**

■目標使用年数、改修周期の設定

・目標使用年数

80年 を目指します

・改修工事の種類

大規模改修工事

経年劣化した性能や機能を原状回復⇒**機能回復**

・改修周期の設定

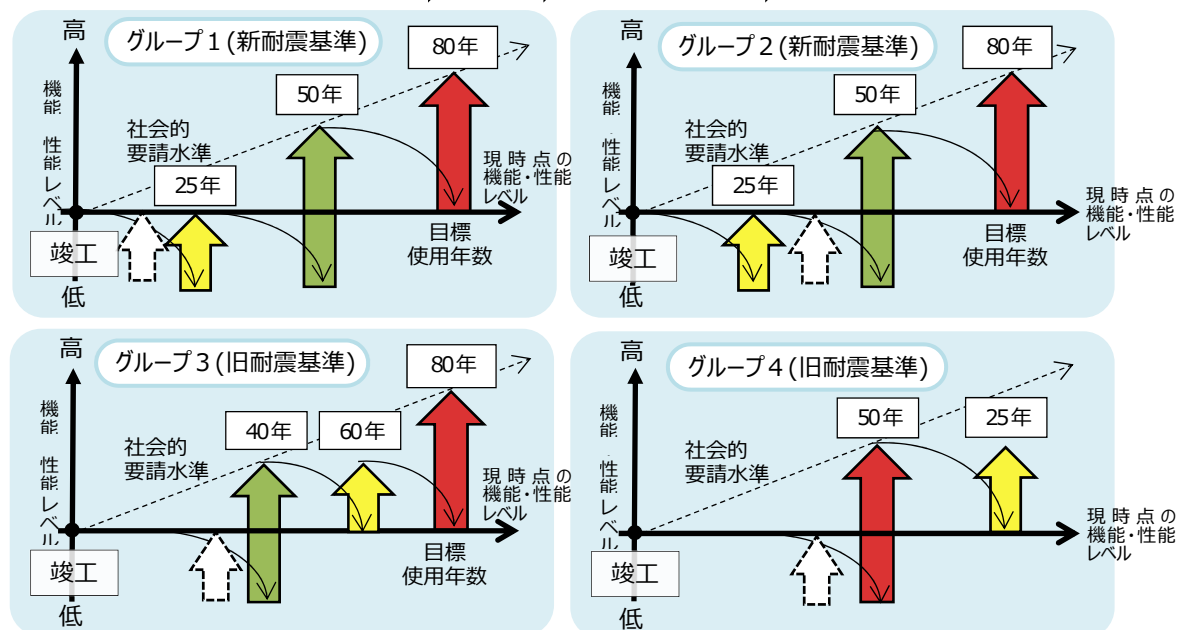
新耐震基準 改修周期 25年
旧耐震基準 改修周期 20年

長寿命化改修工事

機能回復に加え、長く使用し続けるために**耐久性の向上**、**教育環境の改善**を行う

・築年数による改修等のイメージ

➡改築 ➡長寿命化改修 ➡大規模改修 ⇨現在



5 基本的な方針を踏まえた施設整備の水準

■改修等の整備水準

改修等の実施に当たっては、単に数十年前の建築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物の耐久性を高めるとともに、省エネ化・低炭素等の環境に配慮した改修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、現代の社会的要請に応じるための改修を目指します。

■維持管理の項目・手法

施設所管課や施設管理者（学校）、その他関係者（専門業者等）による日常点検、定期点検を実施することにより、不具合の早期発見が可能になり、突発的な事故・故障の防止につながり、児童生徒の安全確保と緊急対応に要する修繕費用の支出削減につながります。

日常点検

日常的な点検については、学校を日常的に使用する教職員による異常の確認が必要です。

定期点検

建物の劣化・損傷の状況や防火壁が撤去されていないか等の基準への適合性、非常警報・屋内消火栓等の消防設備の動作状況、建築基準法による2年に1回の特定建築物の定期点検等を専門家により実施していきます。

6 長寿命化の実施計画

■改修等の優先順位付けと実施計画

・改修等の優先順位

長寿命化改修の対象となった施設について、改修等の時期の優先順位を以下のように設定します。

- 優先度 1 築 25 年以上経過し、これまで一度も改修等を実施していない建物
- 優先度 2 長寿命化を図る上で予防的な改修を実施した方がよい部位である「屋根・屋上」、「外壁」において、劣化状況評価に D ランクがある建物で今後の改修等の予定が 5 年間予定されていない建物
- 優先度 3 長寿命化を図る上で予防的な改修を実施した方がよい部位である「屋根・屋上」、「外壁」において、劣化状況評価に C ランクがある建物で今後の改修等の予定が 10 年間予定されていない建物
- 優先度 4 故障や事故等の発生により、教育活動へ与える影響が大きいと思われる「内部仕上」、「電気・機械設備」において、目標耐用年数を超えている施設
- 優先度 5 バリアフリーに対応していない建物

■ 5 年間の実施計画

	改修内容	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
小学校	改築					田中小(校舎)設計
	部位修繕		池田小 (校舎・体育館)	川原小 (体育館)		
			長田小 (校舎)	名手小 (体育館)		
			粉河小 (校舎・体育館)	東貴志小 (体育館)		
			中貴志小 (校舎・体育館)			
中学校	大規模改修		打田中(格技場)設計	打田中(格技場)工事		
				打田中(体育館)設計	打田中(体育館)工事	
	部位修繕			荒川中 (体育館)		
				貴志川中 (校舎)		

※上記の計画期間においても、毎年、計画の進行管理を行う中で、必要に応じた見直しを行うものとします。

※2021年度は、空調（特別教室・体育館等）及びLED照明（格技場・体育館等）、トイレ洋式化等の教育環境の質的向上を目的とした改修工事を実施する予定です。

■ 長寿命化のコストの見直し、長寿命化の効果

「事後保全型」から「予防保全型」への転換

従来は不具合が生じた後に修繕等を行う「事後保全型」で実施してきましたが、この手法では、施設本体の寿命を縮めるだけでなく、修繕の規模が拡大し、多額の経費が必要となる恐れがあります。

そのため、点検等に基づき学校施設の状態とトータルコストを把握した上で中長期的な計画を立て、長寿命化を図る上でも「事後保全型」から「予防保全型」へ転換する必要があります。

ただし、「事後保全型」から「予防保全型」に手法を転換した場合でも、維持・更新コストは、年間平均で14.2億円が必要となり、過去5年間の施設関連費用7.7億円と比較しても6.5億円増加する見込みとなっています。

財源の縮小と規模適正化

今後、人口の減少等に伴う税収減が予測される中で、施設の維持・更新に投資できる財源が縮小傾向になり、これまでと同水準の事業費が見込めなくなることが懸念されます。今後の財政状況に対応するために、改修等の実施時には、児童生徒数の推移を鑑みつつ、時代に即した学校教育環境を維持することが必要です。

また、施設の適正規模の検討を進め、必要に応じて他の施設との集約化や複合化等により施設総量の縮減を図り、施設の保有量の適正化を検討します。

	40年間の総額（億円）	平均（億円/年）
従来型 （事後保全）	742.4	18.6
長寿命化型 （予防保全）	566.5	14.2
	175.9	4.4

7 長寿命化計画の継続的運用方針

■ 情報基盤の整備と活用

- ・ 全庁的な視点から、維持管理や修繕履歴、劣化状況等の施設の情報を一元的に集約・管理するため、施設情報のデータベース化を進めます。
- ・ 施設情報を庁内各部署や各学校と共有して連携を図り、継続的に運用できる体制の構築を図ります。

■ 推進体制等の整備

- ・ 施設を安心安全な状態に維持するためには、毎日学校にいる教職員による日常点検が重要となります。教職員一人ひとりが、学校施設を取り巻く状況を理解し、創意工夫のもと、主体的に不具合箇所の早期発見と修繕対応を図り、施設所管課へ速やかに報告する必要があります。

■ フォローアップ

- ・ 公共施設マネジメントの推進については、P D C A（計画・実行・評価・改善）サイクルを活用して進捗管理や見直しを行い、継続的な取組を行います。
- ・ 社会情勢の変化や、関連する計画の策定・変更などが行われた場合には、本計画の進捗状況を検証した上で、情勢の変化に応じた必要な見直しを行います。

施設の老朽化状況等の実態を継続的に把握し、社会情勢の変化に即したものとするため、5年間をめぐりに計画の見直しを行うものとします。