

東郷町学校施設長寿命化計画



平成 30 年 3 月
東郷町教育委員会

— 目 次 —

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	
1 背景	1
2 目的	2
3 本計画と関連するその他の計画等	3
4 計画期間	4
5 対象施設	4
第2章 学校施設の実態	
1 学校施設の運営状況・活用状況の実態	6
2 学校施設の老朽化状況の実態把握	10
3 管理者アンケート結果の概要	14
第3章 学校施設を取り巻く課題と目指すべき姿	
1 学校施設を取り巻く課題	16
2 学校施設を目指すべき姿	20
第4章 学校施設整備の基本的な考え方	
1 長寿命化改修等の基本的な方針	24
2 事後保全型から予防保全型への転換	24
3 改築の周期	24
4 改修周期の決定	25
第5章 基本的な方針を踏まえた施設整備の水準等	
1 改修等の整備水準	26
2 維持管理の項目・手法等	34
第6章 長寿命化計画の策定	
1 長寿命化計画策定のフロー	36
2 学校施設の長寿命化改修の優先順位の検討	37
3 長寿命化計画の検討	41
4 事業費の縮減及び平準化	44
第7章 継続的運用方針	
1 情報基盤の整備と活用	46
2 フォローアップ	46
第8章 むすび	47
参考文献	48

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1 背景

本町の多くの学校施設^{注1}は、昭和40年代後半から50年代にかけて建築され、建築後30年を超える建物が全体床面積の74%を占め、老朽化による建物自体の寿命や設備の不具合等の課題を抱えています。また、少子化などの社会状況や教育内容・教育方法等の多様化、防災機能の強化、バリアフリー、環境への配慮など、学校施設へのニーズが時代とともに変わり、必要な機能を十分維持できなくなりつつあります。

公共施設の老朽化の進行や財政負担の増加などは、本町の学校施設に限らず全国的な共通の課題となっており、国では公共施設等の総合管理計画策定を各自治体に求めています。

このような中、本町の公共施設の合計床面積の約60%を占める学校施設についても、施設の今後の老朽化対策や維持管理について検討すべき時期を迎え、適切な施設改修や維持管理、施設の有効活用、財政負担の平準化などの公共施設マネジメントが求められています。



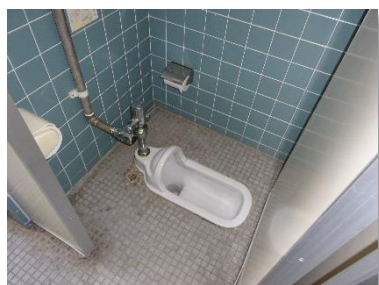
校舎屋上(諸輪小学校)



校舎屋上(音貝小学校)



体育館外壁(東郷中学校)



校舎トイレ(春木台小学校)



校舎壁(諸輪中学校)



会議室壁(給食センター)

図 1-1 : 東郷町の学校施設の状況

注1 学校施設：東郷町公共施設等総合管理計画に基づく学校教育系施設（学校及び給食センター）

元号については、平成31年5月に改元が予定されていますが、この計画書では、現在の元号（平成）を使用し、必要に応じて西暦を併せて表記しています。

2 目的

多くの公共施設が更新時期を迎えている中で、保有施設の長寿命化による有効活用や維持保全の効率化による施設整備費の縮減が重要な課題となっています。既存建物を長く使い続けられる長寿命化計画の導入は、従来の建築後 40～50 年で改築する整備計画に比べて工事費が抑えられることから、中長期的にみて財政負担の軽減に有効と考えられています。

本計画は、本町の学校施設・設備の更新・改修および維持保全の中長期的な計画の策定により財政負担の縮減・平準化を図りながら、安全・安心な教育環境を継続的に確保することを目的とします。

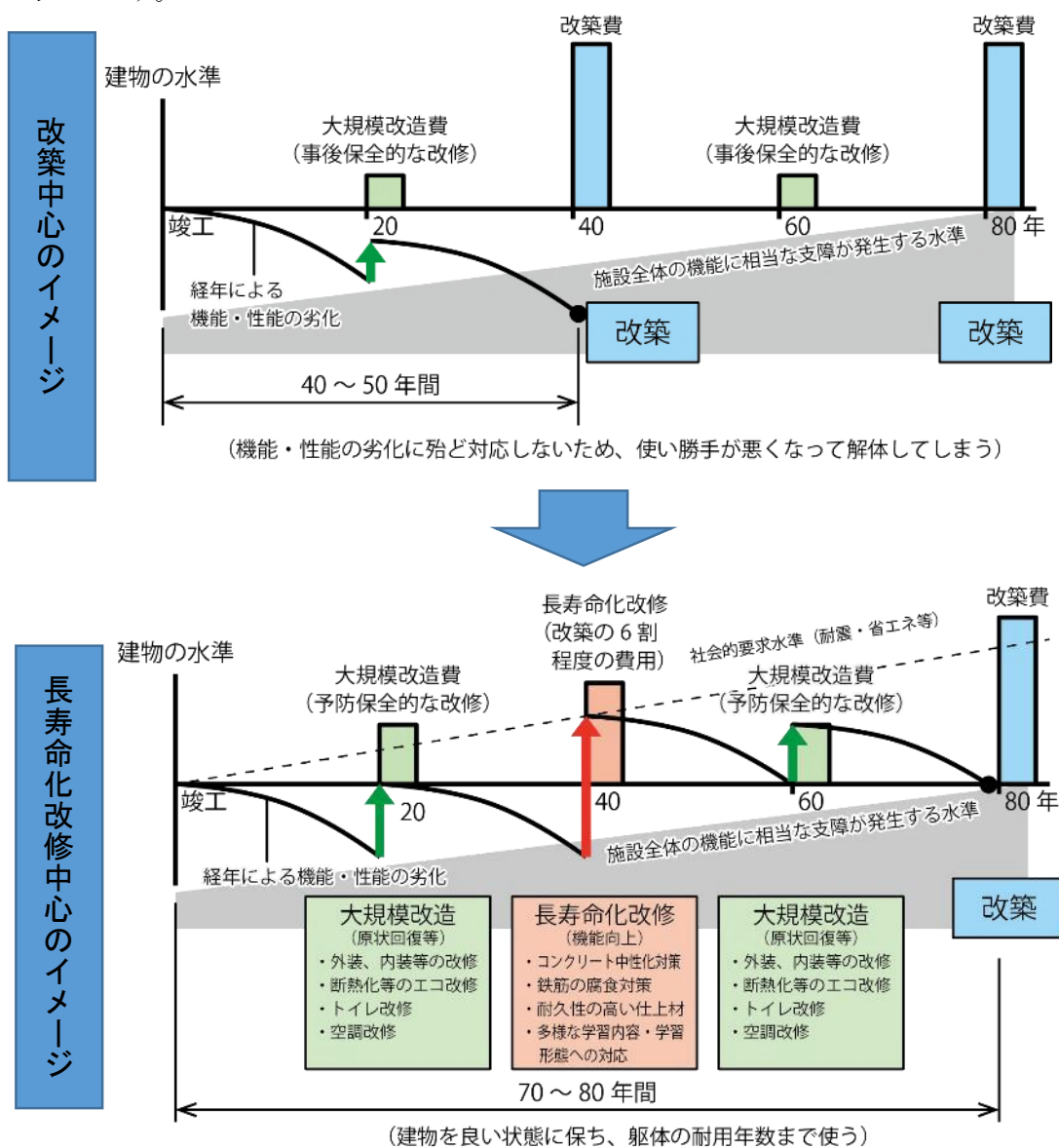


図 1-2：改築中心から長寿命化への転換イメージ

3 本計画と関連するその他の計画等

平成 25 年 11 月に国が策定した「インフラ長寿命化基本計画」においては、各自治体は、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中長期計画の方向性を明らかにし、整備の基本方針として「公共施設等総合管理計画」を策定することとされています。

本町では、「東郷町公共施設等総合管理計画」を平成 29 年 3 月に策定しており、本計画は、その中の学校施設に関する個別計画に位置づけられています。

学校施設に関する国の指針等では、文部科学省の調査研究協力者会議等において「学校施設の老朽化対策について」（平成 25 年 3 月）、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」（平成 27 年 4 月）、「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）がまとめられ公表されています。

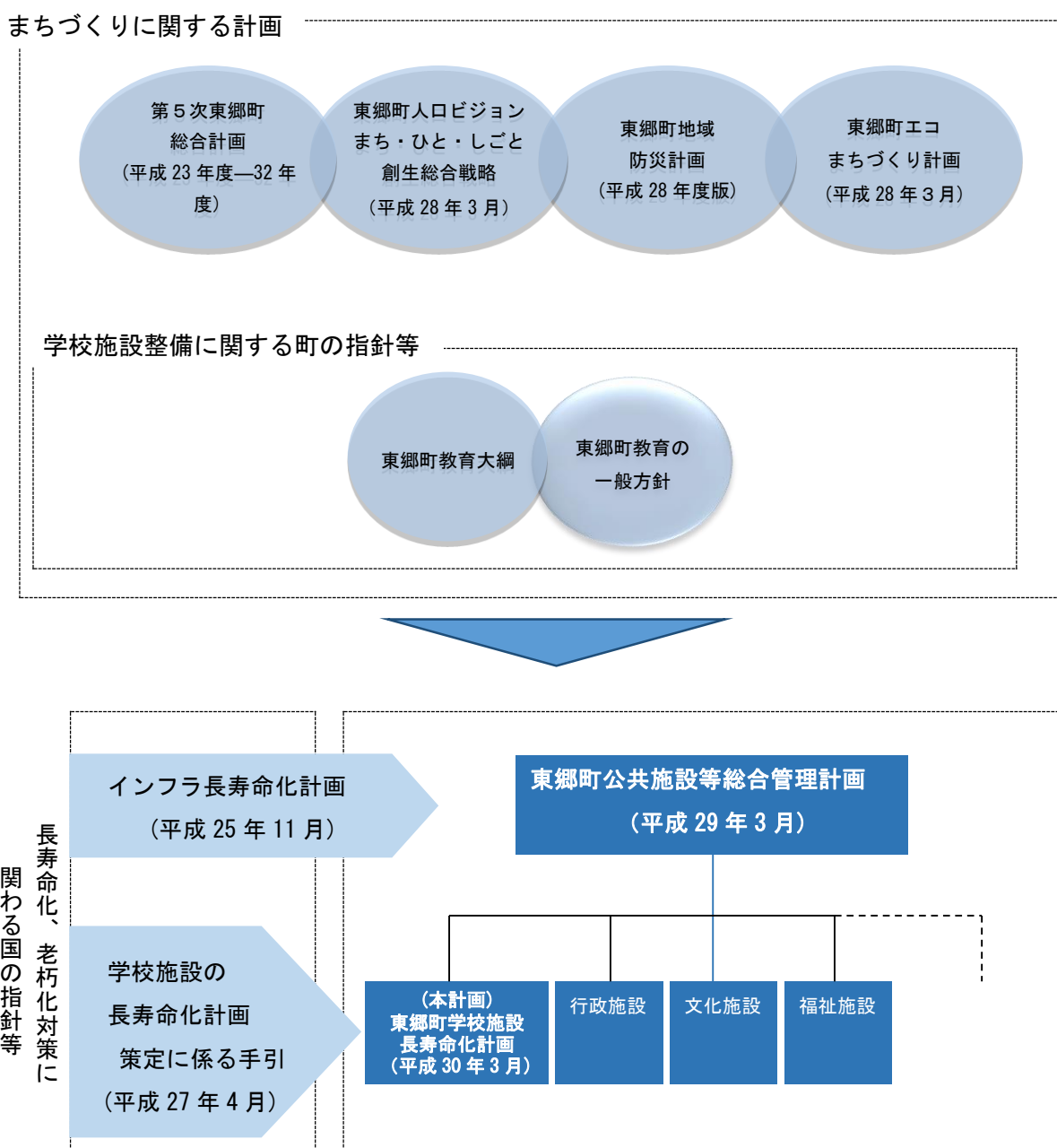


図 1-3 : 本計画と関連するその他の計画・指針等の関係

4 計画期間

本計画の計画期間は、平成 32 年(2020 年)から平成 71 年(2059 年)までの 40 年間とします。

5 対象施設

本計画の対象施設は、小中学校の校舎及び屋内運動場及び給食センターとします。図 1-4 に学校施設の位置を、表 1-1 に学校施設一覧を示します。

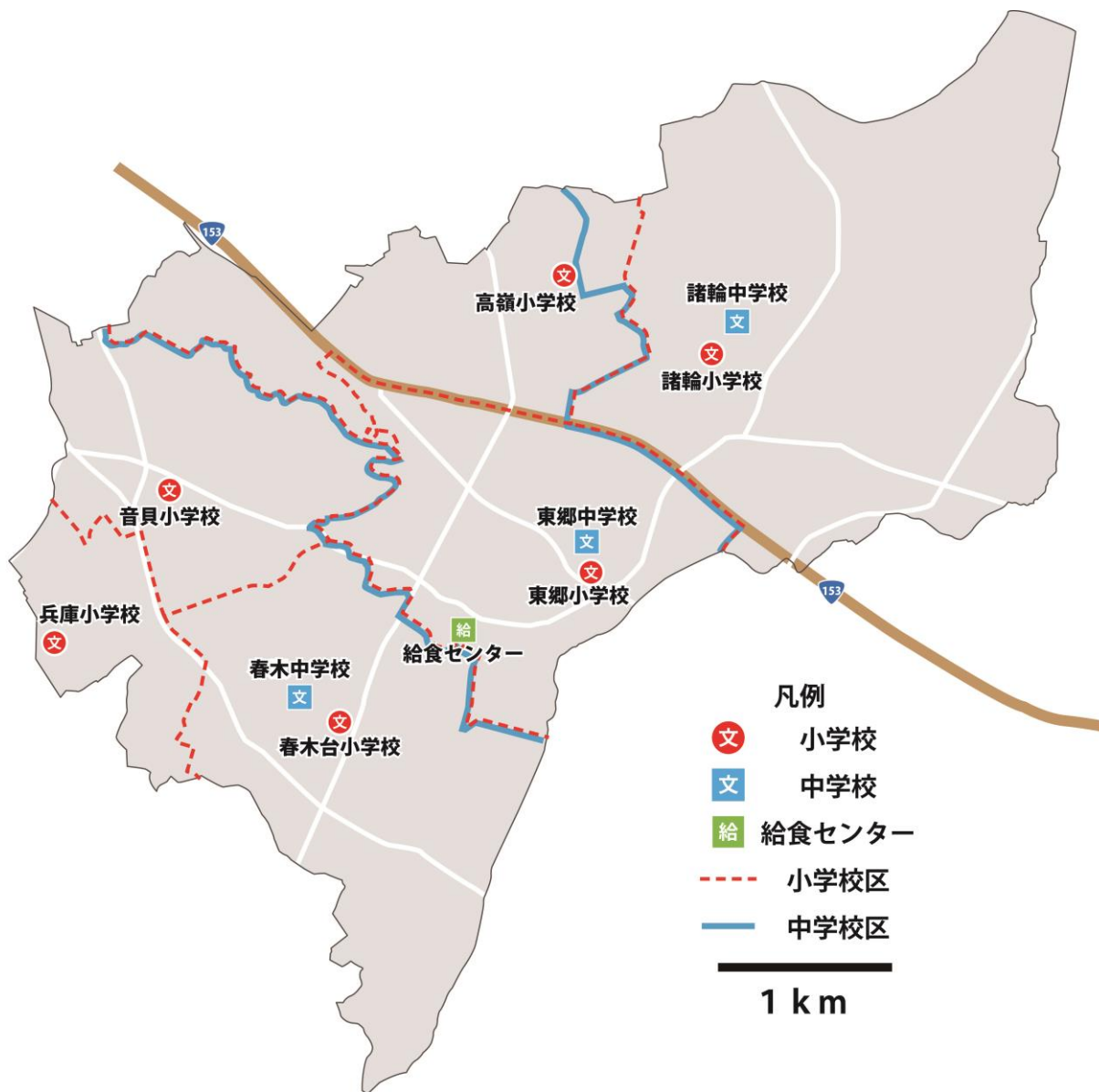


図 1-4 : 対象施設の配置

表 1-1 : 対象施設の概要

区分	学校名	所在地	建築年 ※注1	構造	延床面積※注2 (㎡)		児童・生徒数 (人) ※注3	学級数 ※注4	近年の大規模改造 実施状況
					校舎	屋内 運動場			
小学校 (6校)	東郷小学校	大字諸輪字北山 112 番地	1966	RC, S	5, 009	950	484	18	
	春木台小学校	春木台四丁目 5 番地 1	1972	RC, S	4, 574	897	416	16	
	諸輪小学校	大字諸輪字大坊池 29 番地 110	1973	RC, S	4, 652	880	430	16	
	音貝小学校	大字春木字音貝 43 番地 100	1976	RC, S	5, 049	880	476	18	H10(1998) 大規模改造※注5 +補強※注6
	高嶺小学校	白鳥二丁目 5 番地	1978	RC, S	6, 070	943	535	20	H10(1998) 大規模改造+補強 H26(2014) 大規模改造
	兵庫小学校	兵庫三丁目 1 番地	2007	RC	9, 271	1, 143	615	21	
小学校計					34, 625	5, 693	2, 956	109	
中学校 (3校)	東郷中学校	大字諸輪字北山 126 番地	1973	RC, S	7, 674	2, 652	442	15	H3 (1991) 大規模改造 H27(2015) 大規模改造
	春木中学校	大字春木字新池 1 番地	1983	RC, S	7, 056	1, 925	738	24	
	諸輪中学校	大字諸輪字後山 60 番地 65	1986	RC, S	4, 852	1, 931	247	9	
中学校計					19, 582	6, 508	1, 428	48	
	給食センター	大字春木字蟹池 15	1993	S	2, 108				
合計					56, 315	12, 201	4, 384	157	

※注1 建築年：校舎棟等が複数ある場合は、最も古い棟の築年を示す。

※注2 延床面積：全ての施設の合計延床面積を示す。校舎と屋内運動場の区分は施設台帳の区分と同じ。給食センターは校舎に含めた。

※注3 児童・生徒数：平成 29 年度現在の児童・生徒数を示す。

※注4 学級数：平成 29 年度の学級数を示す。(特別支援学級を含む)

※注5 大規模改造：国庫補助事業の大規模改造(老朽)工事を示す。

※注6 補強：国庫補助事業の耐震補強工事を示す。

第2章 学校施設の実態

1 学校施設の運営状況・活用状況の実態

(1) 学校施設の延床面積

本計画の対象面積は約 68,500 m²です。ほとんどの学校施設は昭和 61 年（1986 年）までに建築され、平成 29 年（2017 年）時点で築 30 年を超える施設の延床面積は約 52,000 m²で、10 年後の平成 39 年（2027 年）時点には約 55,000 m²になります。

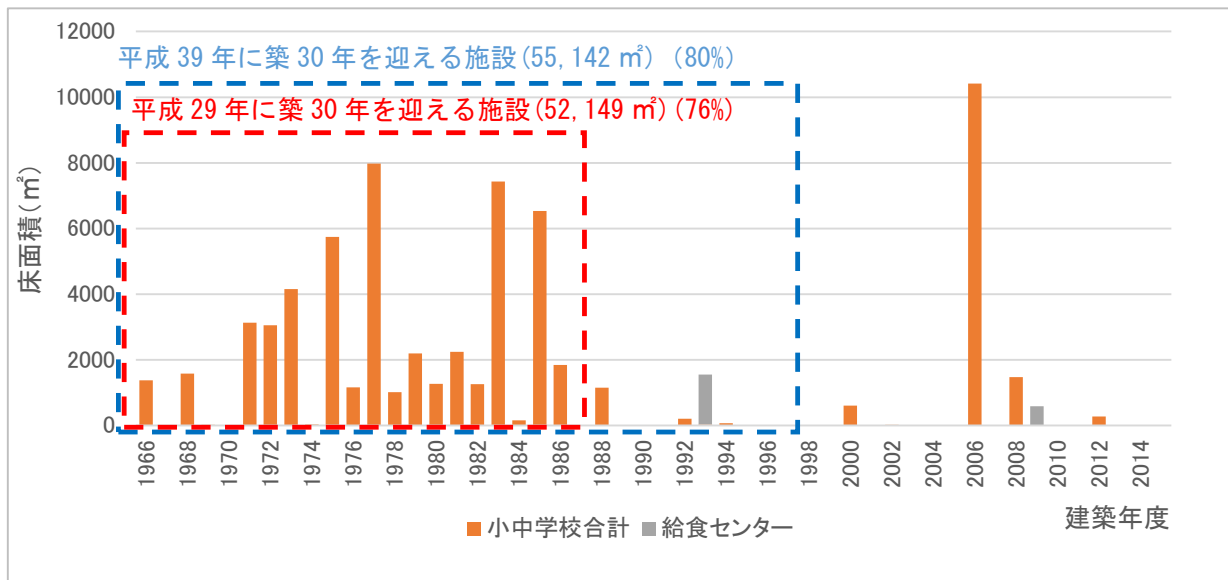


図 2-5：学校施設の建築年代別床面積

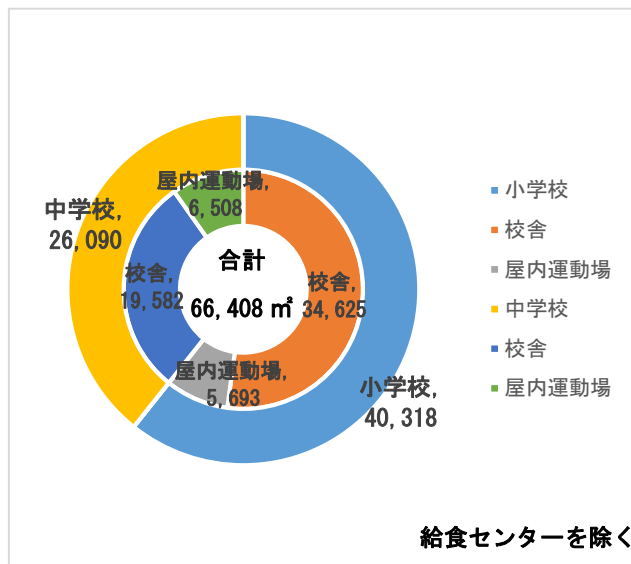


図 2-6：学校施設の用途別内訳と総延床面積

区分	学校名	建築年	総延床面積(m ²)
小学校 (6)	東郷小学校	1966	5,959
	春木台小学校	1972	5,471
	諸輪小学校	1973	5,532
	音貝小学校	1976	5,929
	高嶺小学校	1978	7,013
	兵庫小学校	2007	10,414
	小計		40,318
中学校 (3)	東郷中学校	1973	10,326
	春木中学校	1983	8,981
	諸輪中学校	1986	6,783
小計		26,090	
その他(1)	給食センター	1993	2,108
合計			68,516

図 2-7：学校毎の築年と総延床面積

(2) 児童・生徒数の推移

本町の児童・生徒数の推移を、図2-4に示します。

児童、生徒数は徐々に減少する傾向にあり、平成72年(2060年)には平成32年(2020年)比で20.9%減となります。

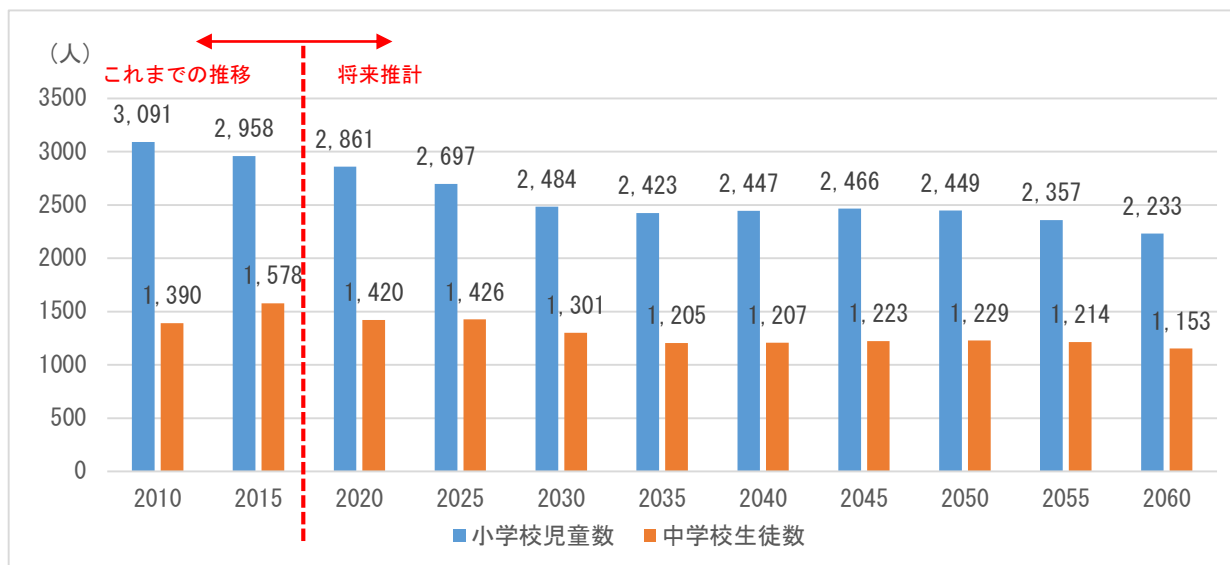


図 2-8 : 小中学校の児童・生徒数の推移及び推計

(3) 教室の活用状況

平成29年(2017年)5月時点での教室の活用状況を、図2-5に示します。

普通教室(特別支援を含む。)として使用できる教室に余裕がありますが、現状は特別活動室^{注1}として有効に使用しています。

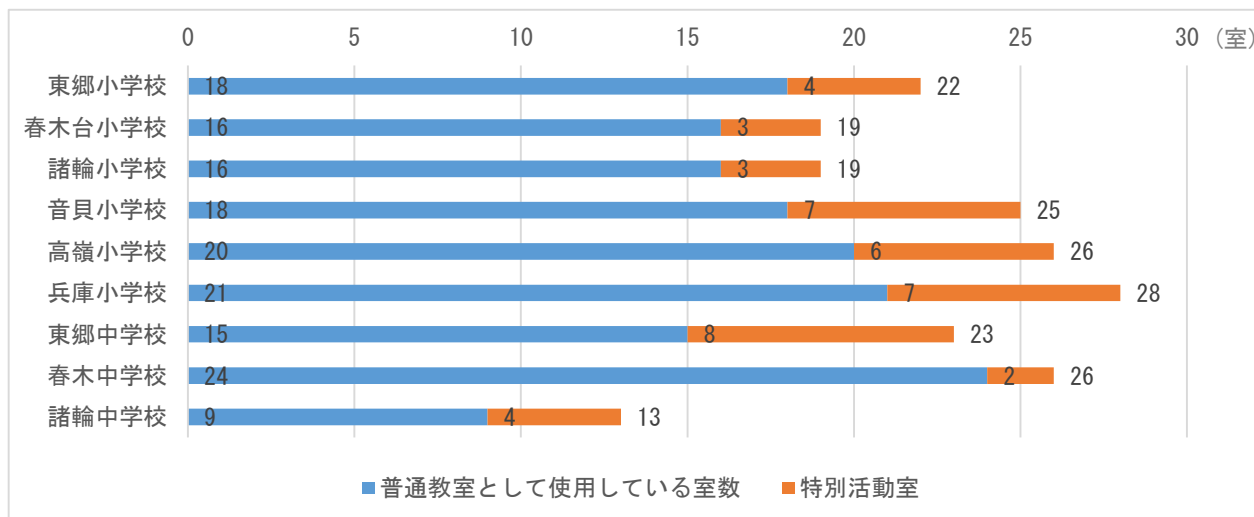


図 2-9 : 教室の活用状況

注1 特別活動室：生徒(児童)会、多目的教室、少人数学級、学習室、通級教室など

(4) 運営コスト

平成 28 年（2016 年）における 1 学校あたりの平均運営コストは、小学校で 1,118 万円、中学校で 1,421 万円です。運営コストの床面積当りの単価は、小学校が 0.27 万円/㎡・年、中学校は 0.21 万円/㎡・年で、小中学校ともにほぼ同水準です。

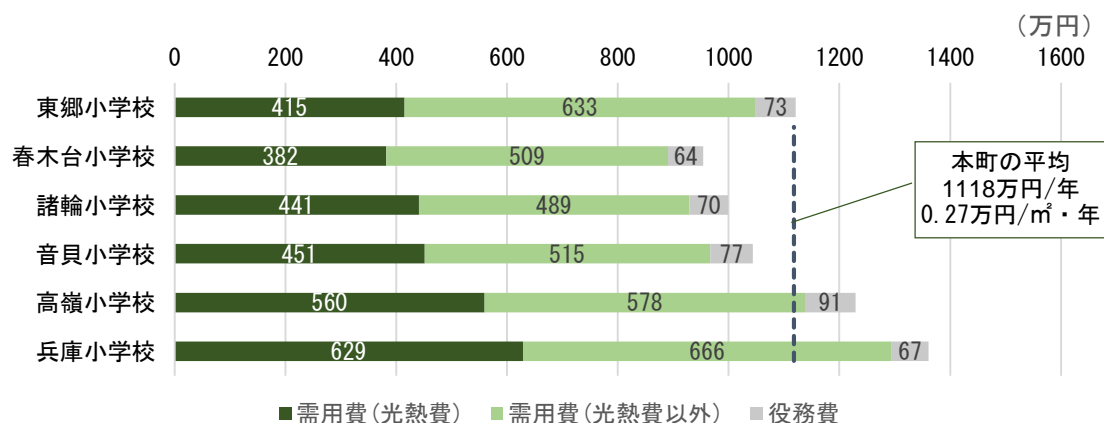


図 2-10 : 運営コスト(小学校) 平成28年度

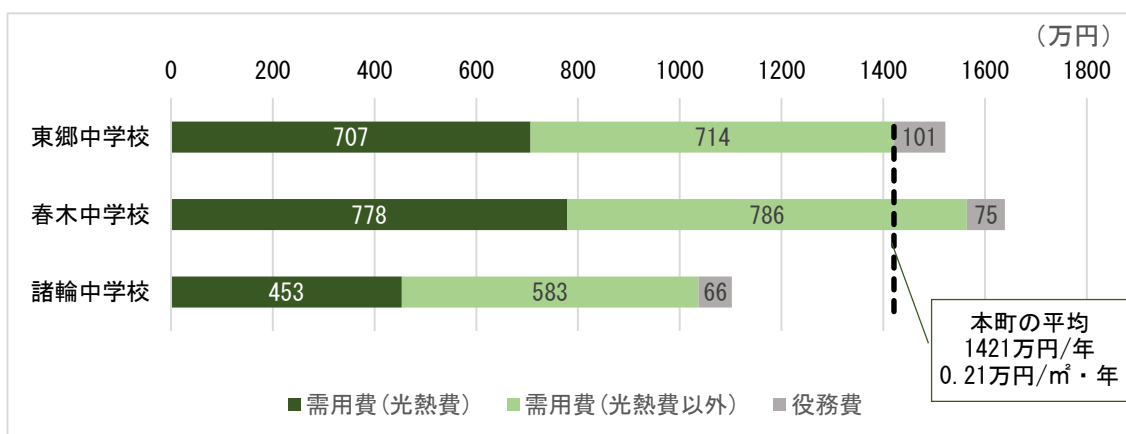


図 2-11 : 運営コスト(中学校) 平成28年度

(5) 学校施設の活用状況についての考察

平成 28 年（2016 年）における学校施設の活用状況について、小学校の児童 1 人当たりの校舎面積（屋内運動場は除く）の平均は、13.4 m²/人で、新設校の兵庫小学校が最も大きく 16.6 m²/人です。中学校の生徒 1 人当たりの校舎面積の平均値は 21.1 m²/人で、諸輪中学校がもっとも大きく 31.1 m²/人です。小中学校の平均値は、全国の平均を上回っています。

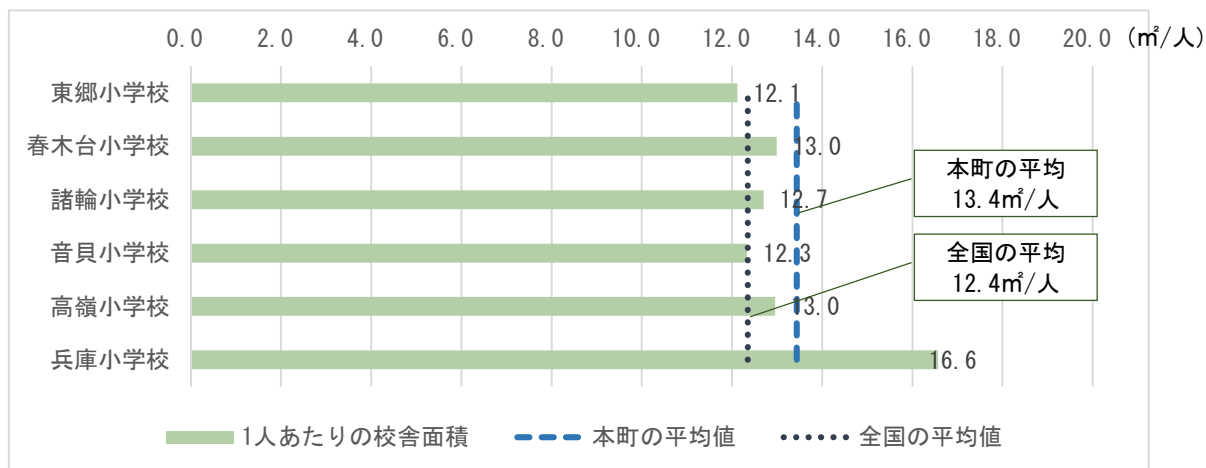


図 2-12 : 児童 1 人当たりの校舎面積（小学校）平成 28 年度

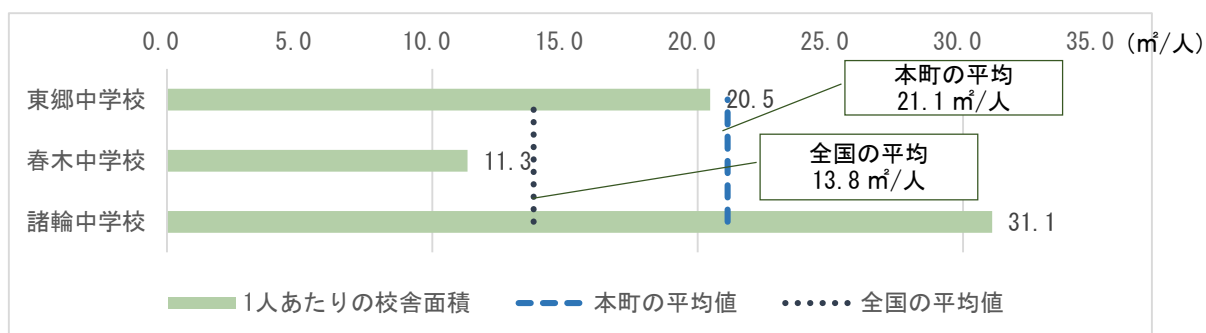


図 2-13 : 生徒 1 人当たりの校舎面積（中学校）平成 28 年度

2 学校施設の老朽化状況の実態把握

(1) 構造躯体の健全性の把握

ア 調査の概要

今後の維持・更新コストの試算における「改築」と「長寿命」（長寿命化改修）の区分を明らかにするため、既に実施済みの耐震診断報告書などを基に長寿命化改修に適さない可能性のある建物を簡易に選別します。

従来のように築 50 年未満で建替えるのではなく、80 年程度の長期にわたって建物を使用する為には、構造躯体が健全でなければ必要な安全性が確保できません。このため、長寿命化改修に適さない可能性がある建物については、今後の維持・更新コストを試算する上では「改築」と区分して算定します。

イ 計画策定段階の判定

- ① 旧耐震基準の鉄筋コンクリート造の建物については、耐震診断報告書に基づき、コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm^2 以下のもの、及び圧縮強度が不明のものは「要調査」建物とし、試算上は「改築」とします。
- ② 旧耐震基準の鉄骨造の建物については、現地調査結果を基に判断し、概ね建築後 40 年以上で腐食や劣化の著しいものは「要調査」建物とし、試算上は「改築」とします。
- ③ 上記以外は、試算上の区分を「長寿命」とします。

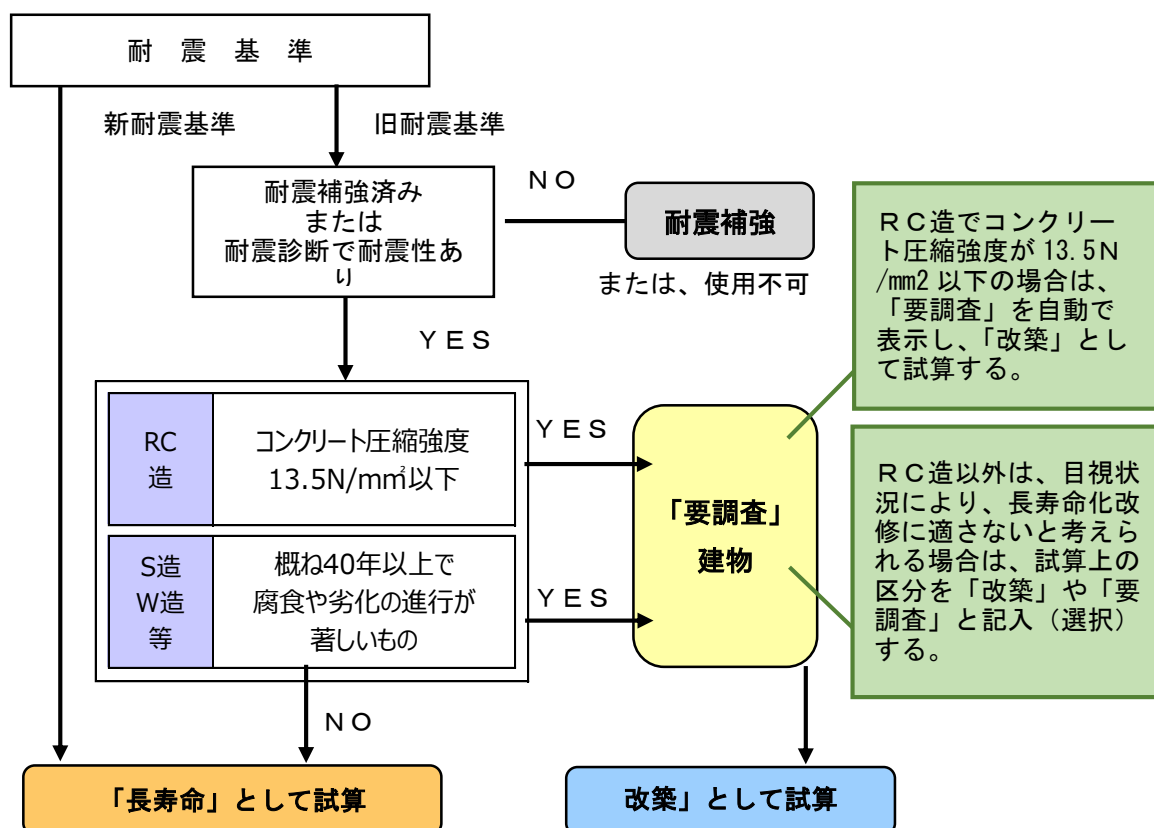


図 2-14 : 構造躯体の健全性の判定フロー

(2) 躯体以外の劣化状況の把握

ア 調査方法

① 既存資料の分析

学校施設台帳、耐震診断報告書、改修履歴、建物調査報告など学校施設に係る既往データを整理し、分析を行いました。

② 現地調査の実施

調査実施日 平成 29 年 8 月 11 日 (金)、30 日 (水) 及び 31 日 (木)

③ アンケート調査

目視では確認しにくい箇所の老朽化や利用者の視点からの課題を把握するため、学校へアンケートを実施しました。

イ 評価方法

「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」(文部科学省)の内容に基づき、目視・打診などによる劣化状況の評価を行い、劣化状況を A、B、C、D の 4 段階で評価し、劣化状況調査票の評価欄に記入しました。

屋根・屋上、外壁は目視状況により、内部仕上げ、電気設備、機械設備は経過年数を基本に評価しました。

通称			学校番号			調査日		
建設年			竣工年			記入者		
調査年			調査年度			年度 I	年度 II	
調査種別	調査種別		of	階数		地上	地下	階

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事履歴(過去の調査) 年度 工事内容	劣化状況 (複数回答可)	対応事項	評価
1 屋根 屋上	<input type="checkbox"/> アスファルト葺き防水		<input type="checkbox"/> 段階等に陥没がある		
	<input type="checkbox"/> アスファルト不透防水		<input type="checkbox"/> 瓦葺等に陥没や破損がある		
	<input type="checkbox"/> シート防水、金属防水		<input type="checkbox"/> 防水層に剥離、破れ等がある		
	<input type="checkbox"/> 勾配屋根(瓦・金属板、折板)		<input type="checkbox"/> 瓦葺き等に腐食や破損がある		
	<input type="checkbox"/> 勾配屋根(スレート、瓦葺)		<input type="checkbox"/> 葺き替え等の必要がある		
	その他の仕様 ()		<input type="checkbox"/> 雨水の浸入や排水不良がある		
2 外壁	<input type="checkbox"/> 塗装仕上げ		<input type="checkbox"/> 劣化が著しい箇所がある		
	<input type="checkbox"/> タイル張り、石張り		<input type="checkbox"/> 外壁から雨水がある		
	<input type="checkbox"/> 金属系パネル		<input type="checkbox"/> 錆びの発生がある		
	<input type="checkbox"/> コンクリート系パネル(ALC等)		<input type="checkbox"/> 塗装の剥がれ		
	<input type="checkbox"/> その他の仕様 ()		<input type="checkbox"/> タイルや石が剥がれている		
	<input type="checkbox"/> アルミ樹脂サッシ		<input type="checkbox"/> 大きな亀裂がある		
	<input type="checkbox"/> 樹脂サッシ		<input type="checkbox"/> 窓下の漏れや雨水がある		
	<input type="checkbox"/> 断熱サッシ、省エネガラス		<input type="checkbox"/> 窓下の腐食、剥離がある		
			<input type="checkbox"/> 雨水の浸入や排水不良がある		

部位	劣化・交換項目	劣化・交換年度	対応事項(劣化内容及び交換等による対応事項)	評価
3 内装仕上 (床・壁・天井) (内装建築) (内装設備) (照明器具) (空調設備)	<input type="checkbox"/> 劣化交換			
	<input type="checkbox"/> エコ改修			
	<input type="checkbox"/> トイレ改修			
	<input type="checkbox"/> 床合連合			
	<input type="checkbox"/> 換気扇			
4 電気設備	<input type="checkbox"/> 分電盤改修			
	<input type="checkbox"/> 配線等の配線工事			
	<input type="checkbox"/> 配線設備保守点検			
	<input type="checkbox"/> その他、電気設備改修工事			
5 機械設備	<input type="checkbox"/> 給水配管改修			
	<input type="checkbox"/> 排水配管改修			
	<input type="checkbox"/> 消防設備の点検			

対応事項(改修工事内容及び交換、消防設備など、各種設備等による対応事項がなければ、該当部位と設備内容を記載)

健全率	0 / 100 点
-----	-----------

図 2-15 : 劣化状況調査票

表 2-1 : 評価基準

目視による評価【屋根・屋上、外壁】		経過年数による評価【内部仕上げ、電気設備、機械設備】	
評価	基準	評価	基準
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
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

ウ 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数です。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点満点で算定します。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」の校舎の改修費率算定表を参考に、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ます。

①部位の評価点		③健全度	
	評価点	総和（部位の評価点×部位のコスト配分）÷ 60	
A	100	※100点満点にするためにコスト配分の合計値で割っています。	
B	75	※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示します。	
C	40		
D	10		

②部位のコスト配分		評価		評価点		配分		
部位	コスト配分							
1 屋根・屋上	5.1	C	→	40	×	5.1	=	204
2 外壁	17.2	D	→	10	×	17.2	=	172
3 内部仕上げ	22.4	B	→	75	×	22.4	=	1,680
4 電気設備	8	A	→	100	×	8	=	800
5 機械設備	7.3	C	→	40	×	7.3	=	292
計	60							計 3,148
								÷ 60
								健全度 52

図 2-16 : 健全度の算定 (例)

(3) 老朽化調査の結果

ア 構造躯体の健全性

過去に実施した耐震診断結果からコンクリート圧縮強度と中性化深度を確認した結果、長寿命化改修に適さない建物はありませんでした。

耐震診断は、昭和 56 年（1981 年）以前の旧耐震基準で設計した建物に対して実施されています。本町の旧耐震基準で設計した建物は、耐震診断で基準以上の「耐震性あり」と判定されたか、あるいは耐震補強を実施済です。新耐震基準で設計した建物については、現行の法規制に基づく構造安全性が確保されています。

イ 躯体以外の劣化状況

各棟の劣化状況を外部・内部・設備に関する 5 項目についての評価結果を図 2-1 3、図 2-1 4 にまとめました。

小学校では各項目共 2 割強が A 評価「概ね良好」で、B 評価「部分的に劣化」は 4 割前後でした。著しい劣化があるのは外壁で、6 割近くが C 評価「広範囲に劣化」でした。

給食センターは、屋上の防水と内部仕上げで D 評価「早急に対応する必要がある」箇所があります。

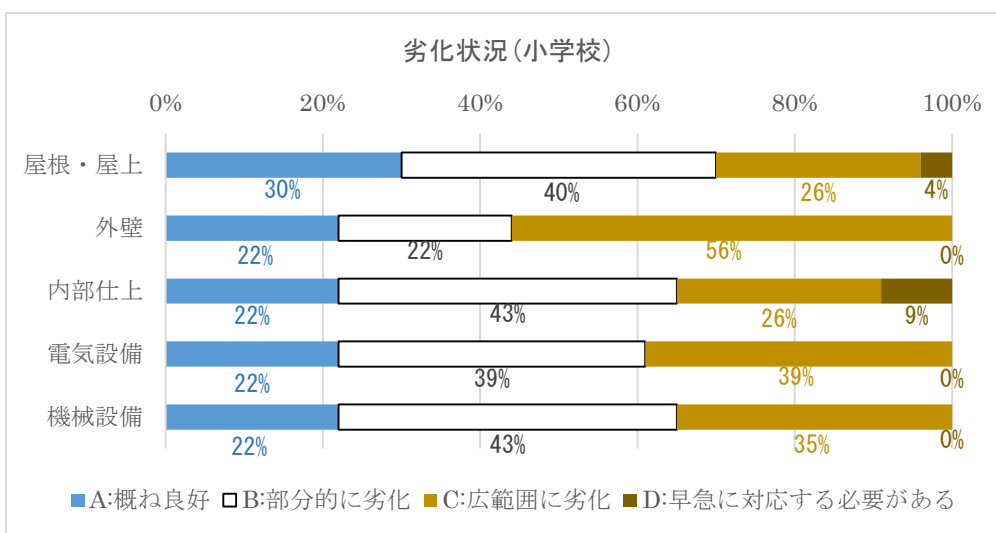


図 2-1 7 : 躯体以外の劣化状況 (小学校)

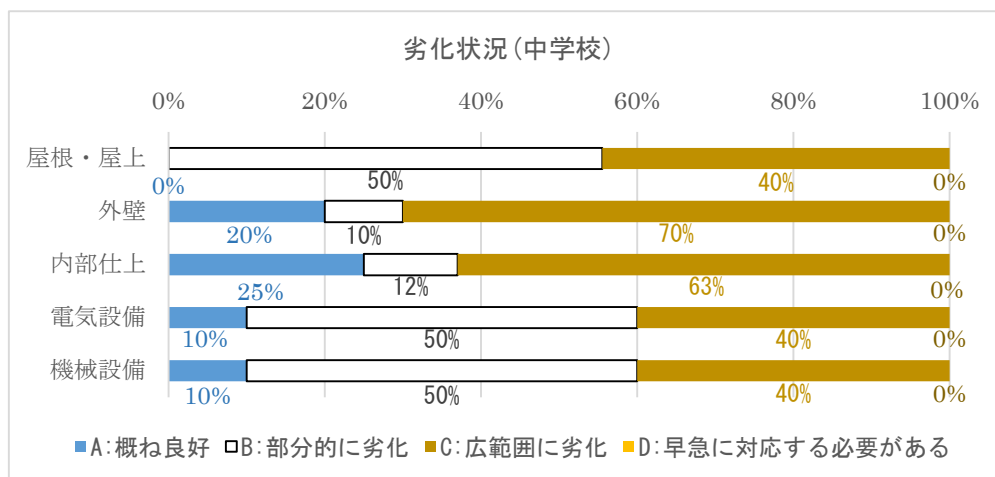


図 2-1 8 : 躯体以外の劣化状況 (中学校)

3 管理者アンケート結果の概要

目視では確認しにくいですが、使用上感じられる老朽化や不具合・施設の使用状況について、利用者の視点から課題を把握するため小学校6校、中学校3校（合計9校）についてアンケートを行いました。

アンケート結果の概要は以下のとおりです。

(1) 建物の老朽化

建物を長期間維持管理していく上で最も重要な屋根の防水状況や外壁の劣化状態について質問しました。

屋根の防水については、約8割の学校からは異常なしと回答がありましたが、防水の破損や雨漏りがあると答えた学校がそれぞれ1割ありました。外壁については、6割強の学校で、異常なしと回答がありましたが、1割の学校は破損あり、3割強の学校は外壁の剥離が見られると回答しており、割合としては少ないですが、老朽化による異常があります。

その他サッシ回りの漏水や開閉の不具合など開口部に関する異常があります。

(2) 安全性

防犯カメラや外灯設置に関して質問しました。

不審者等の侵入対策として全ての学校で防犯カメラを設置していますが、約8割の学校が追加設置の希望をしています。外灯についても、駐車場等が暗いという回答がありました。

(3) 快適性

バリアフリー対策や給排水衛生設備などに関して質問しました。

バリアフリー対策に関しては、約8割の学校が段差の解消が必要と回答し、手摺の設置が必要と回答した学校は6割弱でした。

給排水衛生設備に関しては、8割弱の学校が多目的トイレが不足していると回答し、臭気の問題があると回答した学校が7割弱ありました。

(4) 学習活動への適応性

インターネットの整備やIT機器の整備などに関して質問しました。9割以上から不十分であると回答がありました。無線LANの設置やデジタル教科書の導入など様々な要望が出ています。

そのほか、習熟度別学習や多様な学習のための空間整備について不十分と感じているとの回答が7割程度の学校からありました。

(5) 運動環境の充実

充実した運動ができる環境に関して質問しました。6割強の学校が問題ないとしています。しかし、3割強の学校は不十分であると回答し、その理由はコート整備が不十分であることや、体育館の床の老朽化、運動場の砂の流失が挙げられています。

(6) 伝統や文化に関する教育の充実

伝統や文化に関する教育を行うための環境に関して質問しました。約8割の学校が「問題ない」、約2割の学校は「不十分である」という回答でした。「不十分」と回答した理由は空き教室の不足でした。

(7) 外国語教育の充実

児童・生徒が積極的に外国語でのコミュニケーションを図ることが出来るような空間に関して質問しました。4割強の学校は「問題ない」、5割強の学校が「不十分である」という回答でした。「不十分」と回答した理由は、ALT（外国語指導助手）の訪問回数を増やして欲しいというものや、専用教室が欲しい、空き教室が不足しているというものがありました。

(8) 学校図書室の活用

地域に開かれた学校とするための環境に関して質問しました。4割強の学校は「問題ない」、5割強の学校は「不十分」という回答でした。「不十分」と回答した理由は、蔵書数の不足や、地域との関連性がない、時間と教員の不足が挙げられています。

(9) 食育の充実

食育のための空間に関して質問しました。6割強の学校は「問題ない」、3割強の学校は「不十分」という回答でした。「不十分」と回答した理由は、ランチルームがないことを挙げています。

第3章 学校施設を取り巻く課題と目指すべき姿

1 学校施設を取り巻く課題

(1) 公共施設全体の老朽化

本町の公共施設の延床面積は、114,000 m²です。

平成28年(2016年)時点には約60%が建築後30年を超え、更に10年後の平成38年(2026年)には建築後30年を超える施設が約78%を占めることとなります。

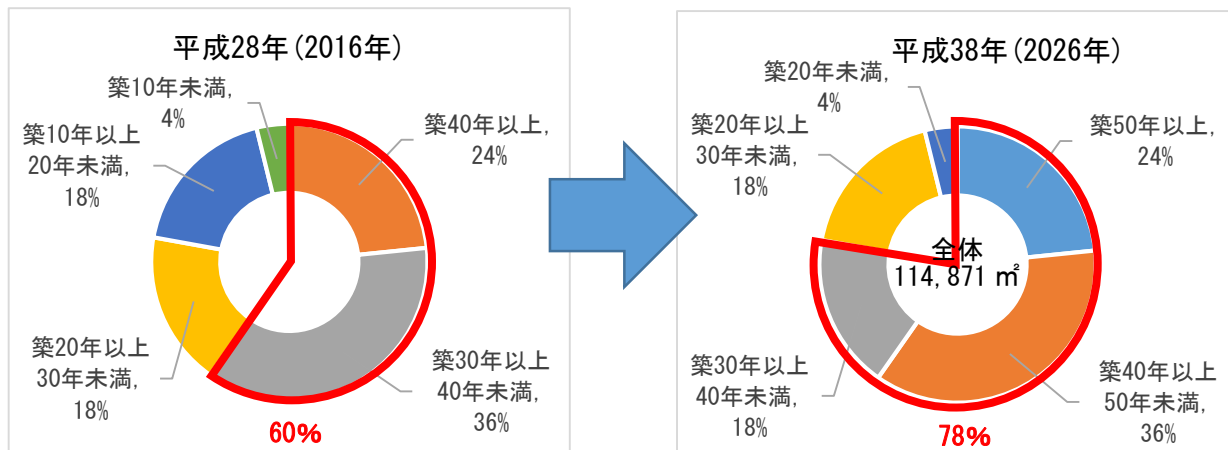


図 3-19 : 公共施設全体の建築年別床面積
(「東郷町公共施設等総合管理計画」より)

給食センターなどと合わせた学校教育系施設の延床面積は約68,500 m²で、公共施設全体の約60%を占めています。

学校教育系施設のうち、平成28年(2016年)時点で建築後30年を超える施設は、延床面積割合で約74%、10年後の平成38年(2026年)には約82%を占めることとなります。

本町の学校教育系施設は公共施設の中でも、比較的早い時期に集中して改修を必要とする時期を迎えます。

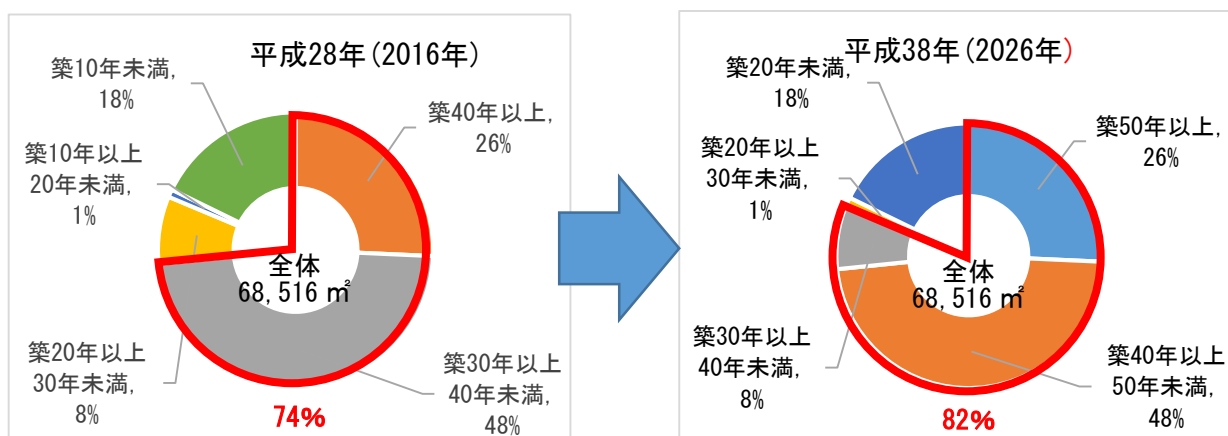


図 3-20 : 東郷町の学校教育系施設の建築年別床面積

(2) 防災機能の強化

ア 非構造部材耐震化対策

本町の学校施設は建物本体の耐震化、吊り天井対策及び避難経路のガラスの飛散防止対策は100%完了していますが、バスケットゴールなど一部の非構造部材の落下防止対策が未実施です。災害時の地域住民の避難所としての機能を損なうことのないよう整備する必要があります。



図 3-2 1 : 左 : 吊り天井対策完了の状況 (東郷小学校)

右 : バスケットゴール耐震対策未完了の状況 (春木中学校)

イ 避難所機能の強化対策

他の自治体での災害時に避難所となった学校施設の状況と課題を参考にして対策に役立っています。

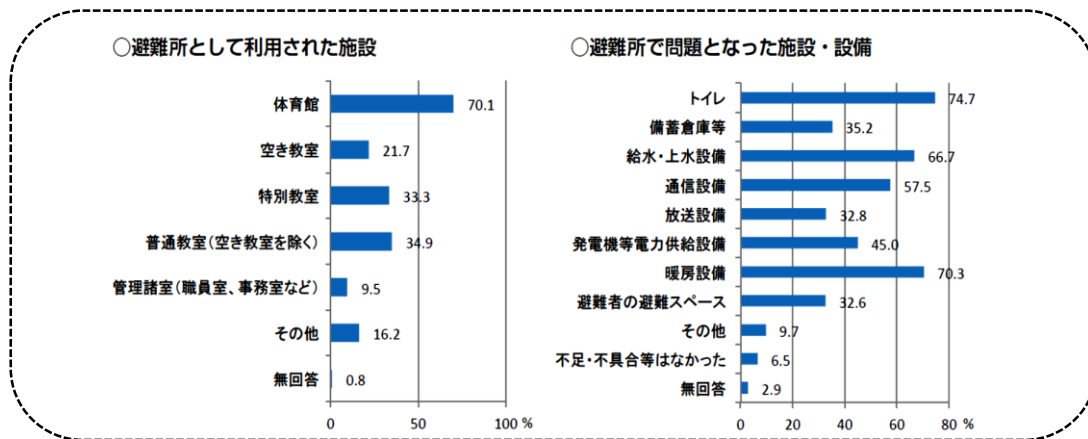


図 3-2 2 : 他の自治体で避難所となった学校施設の状況と課題

(「災害に強い学校施設の在り方について」より)

(3) 防犯対策

学校施設は、児童・生徒が学習や生活をする場であるとともに、地域のコミュニティの拠点としての役割も担っています。学校を地域に開放するには、同時に不審者等の侵入対策も重要になります。安全・安心な施設にするため、防犯カメラや警察への通報設備等のハード面の充実と、学校・保護者・地域の協力等によるソフト面での取組を進める必要があります。

本町では、既に全学校で防犯カメラを設置済みですが、防犯意識の高まりから、増設の要望が出ています。

(4) バリアフリー化

諸輪小学校・諸輪中学校では障がい者も利用できる多目的トイレが未整備です。

障がい者用エレベーターが整備されている学校は、兵庫小学校のみです。東郷小学校と高嶺小学校は、荷物用エレベーターを人荷用エレベーターに改修済で他の学校についても順次人荷用エレベーターに改修していきます。

(5) 教育・学習形態の変化への対応

学校における教育方法は、学級単位の一斉授業から習熟度別指導や少人数指導といった多様な形態を取り入れる方向に向かっています。

また、社会のグローバル化やパソコン・携帯電話などの情報機器を日常的に使用する生活スタイルへの変化に応じて、学校における情報教育の重要性も高まっています。

中学校には校内LANが整備されていますが、小学校は、LAN環境が未整備な状況です。

(6) 環境への配慮

近年は、夏季において気温が35度以上になる猛暑日が年に複数回観測されており、気候変化に対応した改善が必要です。

また、環境教育の教材となる施設が少ないのが現状で、施設の省エネルギー化を図るとともに環境学習への効果を考慮した整備も必要です。

(7) 地域に開かれた学校

学校施設は、地域に根付いた公共施設であり、そこに通う児童・生徒や卒業生、その家族、地域住民がコミュニティを形成する拠点施設です。

グラウンドや屋内運動場の開放、余裕教室を使った、きらきらこども（放課後子供教室）や放課後児童クラブなど、より利用しやすい環境を整える必要があります。

(8) 学校給食衛生管理基準への対応

給食センターは、平成4年に建築した建物であるため、施設の老朽化も進んでおり、屋根防水の劣化、外壁の劣化など不具合が生じています。

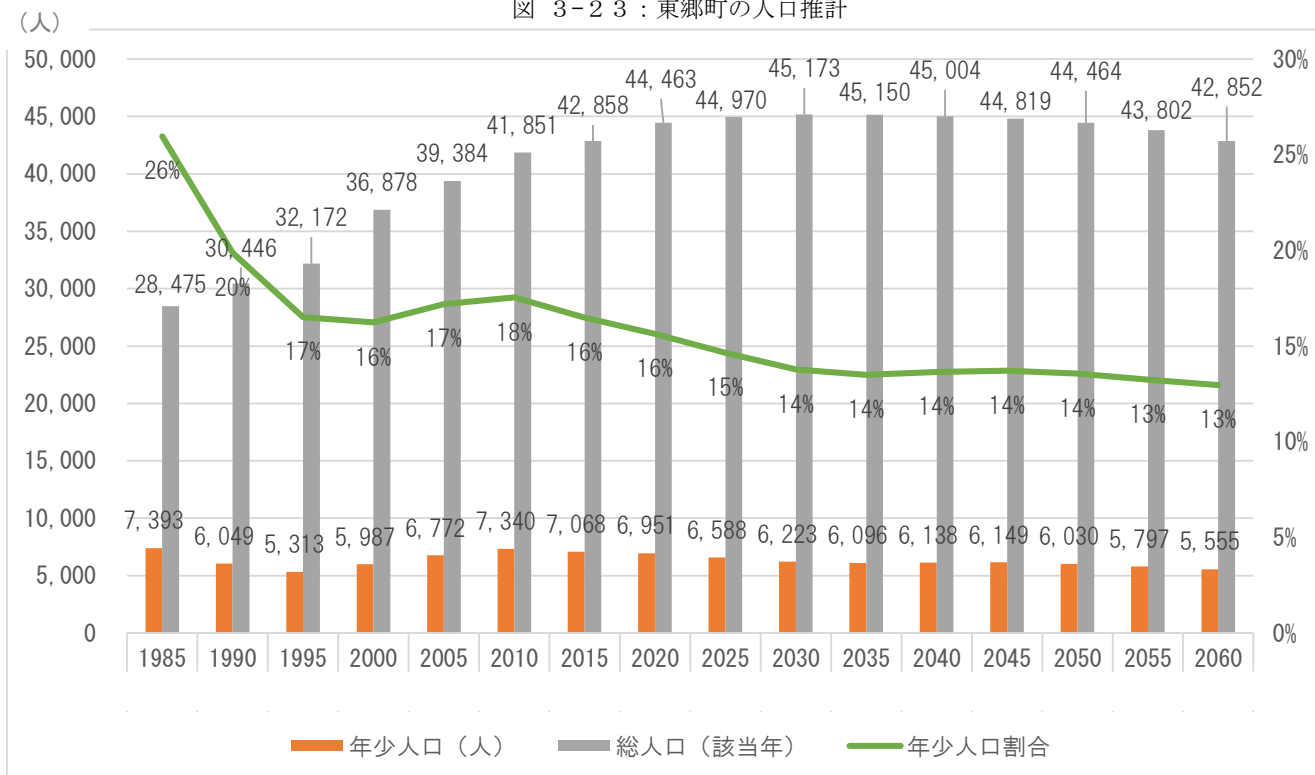
施設面では運用により衛生管理基準を満たすよう努力しています。

また、調理室はウェット方式からドライ方式への転換が望まれます。

(9) 少子化

本町の人口推移も全国的な傾向と同様に長期的な少子化が進展すると見込まれています。東郷町の年少人口（0～14歳）は平成27年（2015年）時点で7,068人ですが、40年後の平成67年（2055年）には5,797人となる予測で、微減するとされています。

図 3-23：東郷町の人口推計



(「東郷町人口ビジョン・まち・ひと・しごと創生総合戦略」(平成28年3月)により)

(10) 財政の課題

「東郷町公共施設等総合管理計画」では、施設別に将来的に必要な更新費用（以下「将来コスト」という。）の試算結果と過年度の投資的経費を比較し、財政分析を行っています。

公共施設・インフラ資産（下水道施設を除く）の試算結果は、今後40年間で必要となる将来コストは約775.4億円となり、1年当たりの平均コストは約19.4億円となりました。過去10年間の公共施設・インフラ資産の修繕・更新に係る投資的経費の1年当たりの平均額は約7.3億円であり、1年当たりの平均コストと比較すると約12.1億円の差があります。

2 学校施設の目指すべき姿

(1) 安全・安心な学校施設

ア 防犯・事故対策

防犯カメラの設置等による防犯対策や、強化ガラスの採用等により犯罪・事故を未然に予防します。

イ 災害対策

① 地震に強い学校施設

吊天井以外の非構造部材の耐震化を進め、体育器具などの落下防止措置を講じます。

② 防災機能を備えた学校施設

非常用発電設備、通信設備、非常時の給水システムなど周辺の公共施設と連携・調整により役割を明確にした上で、必要な機能を整備します。

「東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備について」より

- 1 学校施設の安全確保
 - (1) 学校施設の耐震化の推進
 - (2) 非構造部材の耐震化
 - (3) 津波対策
- 2 地域の拠点としての学校施設の機能の確保
 - (1) 今回の震災を踏まえた学校施設の防災機能の向上
 - (2) 防災担当部局との連携
 - (3) 地域の拠点としての学校を活用するための計画・設計
- 3 電力供給力の減少等に対応するための学校施設の省エネルギー対策

「熊本地震の被害を踏まえた学校施設の整備について」より

- 1 児童・生徒の安全確保
 - (1) 構造体及び吊天井の耐震対策
 - (2) 吊天井以外の非構造部材の耐震対策
- 2 避難所機能の確保

(2) 快適な環境の学校施設

ア 快適な学習環境

- ① 学習能率の向上に資する快適な学習環境
- ② バリアフリーに配慮した環境

スロープやエレベーターの設置により校舎内の段差を解消し、ケガや障がいのある人も円滑に学校施設を利用できる環境とします。また、誰もが利用しやすい環境や多目的トイレの整備などユニバーサルデザインの考え方を念頭に、児童・生徒たちの個別対応や教職員と保護者間の情報共有を図りやすい環境とします。



図 3-6 : 左 : 段差のない昇降口の例 右 : 自然光豊かな学習空間の例

(写真は「新たな学校づくりのアイデア集」より)

イ 教職員に配慮した環境

教職員にも配慮した空間とし、事務負担を軽減し校務を効率的に行えるよう ICT 環境などを整えます。

(3) 教育・学習形態の変化に対応した学校施設

ア 主体性を養う空間の充実

習熟度別学習などのほか多様な学習集団・学習形態に対応しやすい空間を設けます。また、主体性を養い、仲間とともに切磋琢磨し社会性を身に付けることに配慮し、児童・生徒たちの自発的な学習を促す空間とします。

イ グローバルな社会に向けた教育環境の充実

地域や学校施設の歴史等を掲示するスペースなど、伝統や文化に関する教育を行うための環境とともに、プレゼンテーションやジェスチャーゲーム等、外国語教育を展開しやすい環境を整えます。

ウ 環境教育の充実

自然の光や風等の自然エネルギーの有効活用や見える化等により、地球環境問題への関心を高めることに配慮します。

また、家庭科調理室などを利用して「食育」に関する学習を実施しやすい環境を整えます。

高断熱化、省エネルギー化により、施設利用に伴うエネルギー使用量を削減し、地球環境にやさしい施設とします。

(4) 地域に開かれた学校施設

地域に開かれた学校とするために、保護者や地域の住民が学校を訪れ利用しやすい環境とします。また、特別教室や余裕教室などを活用し、放課後の児童・生徒の居場所とすることも考慮します。



図 3-7 左：放課後の家庭科室を活用している様子の例 右：放課後の児童生徒の居場所の例
(写真は「新たな学校づくりのアイデア集」より)

(5) 複数学級の維持

本町の年少人口の推計は、6,951人（平成32年(2020年)）から6,138人（平成52年(2040年)）と12%減少しますが小中学校ともに、各学校の各学年の学級数は複数学級を維持できると予想されます。東郷町公共施設等総合管理計画では、「校舎の更新に際しては、児童数・生徒数の推移を踏まえ、施設の適正規模及び適正配置について検討」とありますが、平成72年（2060年）まで複数学級を維持できると想定されることから、施設の有効活用や施設の維持管理を充実する必要があります。

表 3-1：学級数の推計（特別支援学級を除く）

	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67	H72
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
東郷小	14	14	12	12	12	12	12	12	12
春木台小	14	14	12	12	12	12	12	12	12
諸輪小	12	12	12	12	12	12	12	12	12
音貝小	14	12	12	12	12	12	12	12	12
高嶺小	18	18	18	14	14	14	14	14	12
兵庫小	20	18	18	18	18	18	18	18	14
東郷中	13	13	13	12	12	12	12	12	12
春木中	21	22	19	18	18	18	18	18	16
諸輪中	9	7	6	6	6	6	6	6	6

(6) 安全安心な学校給食の提供

異物混入や食材の汚染を未然に防ぎ、おいしく安全安心な学校給食を提供するため、学校給食衛生管理基準に適合した衛生的な施設とします。

また、調理員の労働事故を防ぐため、動きやすく作業性に配慮した環境の整備を行います。

第4章 学校施設整備の基本的な考え方

1 長寿命化改修等の基本的な方針

国では、資源の有効活用の面からも建築物の長寿命化を推進しており、公共施設の中でも多くの面積を占める学校施設は、長寿命建築となることが期待されています。しかしながら、本町では多くの建物の築年数が近く建て替え時期が近接していることから財政的な負担が大きくなることが課題となります。そこで本計画では、長寿命化改修と大規模改造（老朽）を組み合わせながら、学校施設を健全な状態に保ちつつ、できるだけ長く利用していくことを基本的な方針とします。

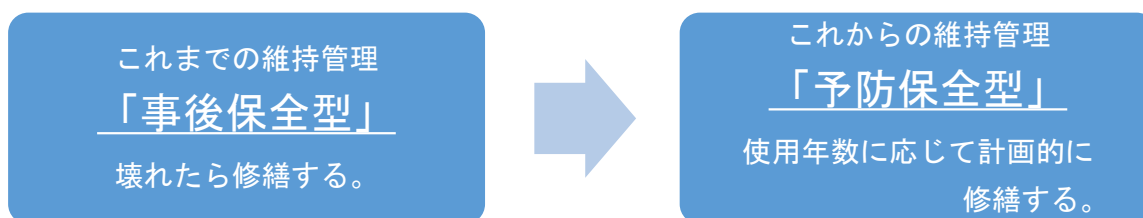
表4-1に長寿命化改修と大規模改造（老朽）の区分を示します。

表 4-1：長寿命化改修と大規模改造(老朽)の区分

区分	築年数	使用年数	補助要件
長寿命化改修	建築後40年以上経過した建物	30年以上	構造体の劣化状況等について調査を行い、劣化対策を要すると学校設置者が判断するもの
大規模改造(老朽)	建築後20年以上経過した建物	30年未満でも可	外部及び内部の両方を同時に全面的に改造するもの

2 事後保全型から予防保全型への転換

「事後保全型」とは、不具合等の発生の都度修繕等を実施する維持管理方法を言います。一方、「予防保全型」とは、あらかじめ計画した時期に計画した部位の修繕等を実施する維持管理方法です。これまでの事後保全型から予防保全型へ転換し、施設の長寿命化と財政負担の縮減・平準化を図ります。



3 改築の周期

「建築物の耐久計画に関する考え方」（日本建築学会）では、学校施設の場合、鉄筋コンクリート造建築物の望ましい目標耐用年数の範囲は「50～80年」としています。

従来は、校舎等の耐用年数を40～50年程度としてきましたが、長寿命化改修を実施し、耐久性能を向上させることから、本計画では、建物の改築の周期を「目標耐用年数の範囲の最大値」である80年と設定します。他の自治体の学校整備における建物の耐用年数（使用年数）は、表4-2のとおりです。

耐用年数は、直ちに建物の使用を中止しなければならないことを意味するものではなく、当該時期を迎える数年前から調査・検討を始め、改修して継続使用するか、あるいは改築するかの判断が必要であることを喚起するための目安です。

表 4-2 : 他の自治体における学校整備計画の建築の耐用年数の例 (各自治体公表資料より)

自治体	耐用年数 (鉄筋コンクリート造)
愛知県N市	80年
奈良県K市	85年
神奈川県K市	80年
滋賀県O市	80年
滋賀県M市	80年
新潟県N市	80年

4 改修周期の決定

建物を構成する部材には、使用部位や材質に応じた耐用年数の目安があり、計画的に更新することが建物の機能を維持しながら寿命を延ばすことにつながります。一般的に、建物の外部塗装や屋根 (屋上防水)、設備は 15~20 年程度での更新が望ましいことから、20 年を一単位として改修・改築の周期を定めます。表 4-3 には望ましい改修時期と工事内容を示します。

表 4-3 : 改修時期と工事内容

建築後年数	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、躯体の長寿命化工事
60年~	大規模改造	内外装・設備の更新
80年~	改築	建物の改築

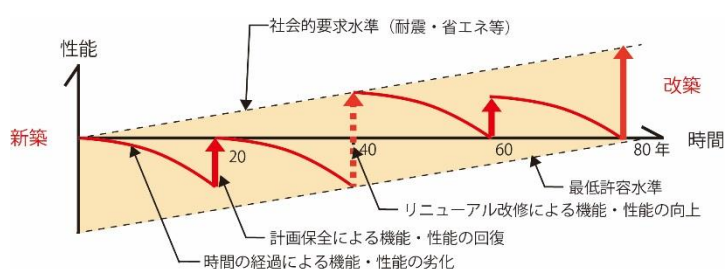


図 4-24 : 計画的な改修のイメージ

20 年程度の周期で計画的に改修することにより、老朽化を改善するとともに、社会的要求水準の変化に対しても対応することで、建物を物理的・機能的に陳腐化させず、長く使い続けることができます。

本町では築年数が古く建て替えが近い建物が多いことや財政的な負担が大きくなることなど課題があります。そこで、長寿命化改修と大規模改造（老朽）を組み合わせながら、学校施設を健全な状態に保ち、できるだけ長く利用していくため、改築の周期を 80 年以上とします。

また、計画上、建築後 40~50 年であっても長寿命化改修を見送らざるを得ない施設については、「建築物の耐久性に関する考え方」（日本建築学会）で示された鉄筋コンクリート造の標準耐用年数に基づき、建築後 60 年で改築を検討することとします。

第5章 基本的な方針を踏まえた施設整備の水準等

1 改修等の整備水準

(1) 整備項目と整備水準の設定

長寿命化改修は、児童・生徒にとって安全・安心で快適な生活環境や学習環境の改善を目的とし、児童・生徒数の動向、本町の財政事情などを考慮した計画的かつ効率的な施設整備とします。ここでは、各学校施設の個別計画に一定の質を確保する目的で長寿命化改修の整備水準を設定し、躯体等の構造安全性の確保、多様な教育活動に対応した諸室の整備、バリアフリー化など併せて行います。

(2) 老朽化に係る整備項目

建物の外部・内部仕上げ、設備などの経年による劣化や機能低下を長寿命化改修により改善します。学校施設・棟により築年数や老朽化の程度が異なるため、改修内容は劣化状況調査の結果を踏まえて選定します。

ア 屋上防水および屋根改修

- ① 屋上防水は、原則として、既存の防水仕様は撤去・更新し、長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定します。ただし改修履歴や老朽度の程度に応じて既存防水非撤去工法とします。
- ② 屋上防水は断熱工法とし、断熱地域区分を踏まえた断熱材を選定します。
- ③ 笠木は、屋上防水改修に併せて撤去・更新します。
- ④ ルーフドレンは、屋上防水改修に併せて撤去し、改修ドレンに更新します。
- ⑤ 金属屋根は、著しい老朽や漏水等が見られる場合は撤去・更新します。長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定し、老朽化の程度が軽微なものは再使用します。
- ⑥ 屋内運動場等の勾配屋根の軒樋は撤去・更新します。

屋上防水改修例		金属屋根改修例
		
既存防水層を残したシート防水かぶせ工法の例。撤去工法に比べて工期短縮が可能となる。	改質アスファルト防水の例。コンクリートによる押え仕上げを施せば耐用年数が更に長くなる。	耐久性の高いガルバリウム鋼板を用いた金属屋根の例。塗り直しは約15年ごとに行う。

図 5-25：屋上防水および屋根改修の例（「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」より）

イ 外壁・外部建具改修

- ① 鉄筋コンクリート造の校舎・屋内運動場の外壁は、中性化の進行状況に応じた中性化抑制対策を行います。
- ② 外壁のクラックや欠損などは適切な補修を行います。外壁仕上げは長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定し、色調は周辺環境との調和に配慮します。
- ③ 外壁・外部建具周りのシーリングは、防水性・水密性等を回復するため撤去・更新します。
- ④ 外部建具は、既存建具の仕様や工期等を踏まえて適切な改修工法を選定します。
- ⑤ 外部建具に使用するガラスは、強化ガラスなど開口部の安全性能を向上するものを選定します。


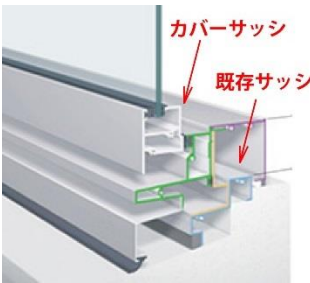
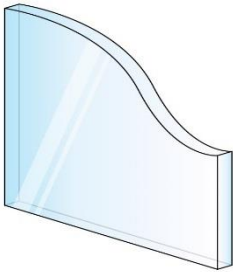
中性化抑制対策例	外部建具改修例	強化ガラス
		
<p>躯体に塗布することで浸透し、中性化したコンクリートの改質強化、クラックの抑制効果が得られる。</p>	<p>既存のサッシ枠に新しいサッシ枠を取り付けるカバー工法。撤去工法に比べて工期短縮が可能となる。</p>	<p>通常の板ガラスに比べ強度が高く、割れても破片が粒状になり、児童や生徒が怪我をしにくい。</p>

図 5-26 : 外壁・外部建具改修の例 (左:「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」より)

(中央:「校舎のエコ改修の推進のために」より)

ウ 内装改修

- ① 仕上材は、諸室の用途や利用特性に配慮し、耐久性に優れた材料を選定します。
- ② 使用する材料は、揮発性有機化合物等を含む材料を避け、原則F☆☆☆☆^{注1}の材料とします。
- ③ ガラスを用いる箇所は、「ガラスを用いた開口部の安全設計指針」（建設省住宅局監修）を踏まえて安全性を確保します。
- ④ 教室のロッカーや教材棚等の造作家具、特別教室の実験台等は撤去・更新します。
- ⑤ 防火区画や使用する材料の防火性能等は、現行の建築基準法に適合するものとします。
- ⑥ 劣化状況調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは、部分補修等により再使用します。

普通教室改修例	間仕切壁改修例	床フローリング改修例
		
<p>白を基調とした明るい教室。天井は吸音性に優れた岩綿吸音板仕上げとし、教室内の音環境を向上する。</p>	<p>衝撃にも強いスチール製間仕切壁。工事工程が少なく、パネルパターンやドアなど様々な組合せが可能となる。</p>	<p>床フローリング表面の傷んでいる部分をサンダー掛けし、ワックスを塗布する。</p>

図 5-27：内装改修の例

左：第七狭田小学校（東京都） 中央：高嶺小学校（東郷町） 右：東郷小学校（東郷町）

（左写真は「環境に配慮した学校施設の整備推進_エコスクールパイロットモデル事業事例集」より）

注1 F☆☆☆☆：ホルムアルデヒドに関する規制で内装に使用する面積の制限のない材料

エ 電気設備改修

- ① CO₂の削減やランニングコストの低減に配慮した省エネルギー効果の高い機器を選定します。
- ② 使用する器具の種別は最小限とし、維持管理が容易なものとしします。
- ③ 改修する照明器具はLED照明とします。
- ④ 照明点滅系統の細分化や人感センサー等の工夫により、消費電力の低減を図ります。
- ⑤ 受変電設備は、原則として、撤去・更新します。
- ⑥ 幹線動力設備、情報設備、各配線等の電気設備機器は、原則として、撤去・更新します。
- ⑦ 劣化状況調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは、部分補修等により再使用します。

オ 機械設備改修

- ① CO₂の削減やランニングコストの低減に配慮した省エネルギー効果の高い機器を選定します。
- ② 受水槽や衛生陶器、水栓、給排水配管等は、原則として、撤去・更新します。
- ③ 劣化状況調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは、部分補修等により再使用します。

LED 照明改修例	人感センサー設置例	節水型トイレ
		
<p>通常の蛍光灯よりも明るく、消費電力も少ない。また、寿命が長いいため交換頻度が少ない。</p>	<p>トイレ等に人感センサーを設けることで照明の切り忘れを防止し、省エネルギー化を図る。</p>	<p>従来の便器に比べて洗浄水量の少ない節水型機器を採用することで大幅に水使用量が削減できる。</p>

図 5-28 : 設備改修の例

左 : 「新たな学校づくりのアイデア集」より 中央 : 「環境に配慮した学校施設の整備推進エコスクールパイロットモデル事業事例集」より 右 : 「環境に配慮した学校施設の整備推進のために」より

(3) 安全に係る整備項目

児童・生徒が安全安心に学校で過ごせるようにするためには、十分な防犯機能、防災機能を整備することが重要です。

ア 防犯対策

- ① 不審者の侵入や児童・生徒への接近を防ぐため、正門などの敷地出入口や教職員の目の届きにくい場所に防犯カメラを設置します。
- ② 緊急時に警察や消防等に通報する緊急通信設備を整備します。
- ③ 敷地内外の領域が不明確な部分は、フェンス等により明確化します。

イ 非構造部材の耐震化

- ① 書棚やロッカー等は、転倒防止のため壁や床に固定します。
- ② 壁掛式の放送機器などの落下防止対策を講じます。
- ③ 屋内運動場は避難所としての機能を確保するため、窓ガラスが地震等により割れて飛散しないよう防止フィルムを貼るなど、二次被害の拡大を防止します。

ウ 防災機能の強化

- ① トイレは、災害時に高齢者や障がい者が利用しやすくするため洋式化及び段差解消を図ります。
- ② 災害時に使用する備品装備を保管する防災倉庫を設置します。

エ バリアフリー改修

- ① 正門から昇降口や教室まで、車いす利用者等が移動しやすいよう段差を解消します。
- ② 校舎内の階段は、両側に手摺りを設けます。
- ③ 1階には、多目的トイレを整備します。

(4) 機能向上に係る整備項目

児童・生徒のほか、地域住民も利用する公共施設として、機能性や快適性に配慮した改修メニューを選定します。

ア 教育環境の向上

- ① 余裕教室を活用する少人数学習への展開などを考慮します。
- ② 普通教室、特別教室にICT教材を使用するための設備を整備します。

イ トイレ改修

- ① 大便器は洋式化します。
- ② 床は乾式とします。
- ③ その他衛生器具は、使いやすさやメンテナンスを考慮し選定します。

(5) 環境に配慮した整備項目

地球温暖化をはじめとする環境問題についての理解と関心を深めるための環境教育の重要性が高まっています。

環境負荷の低減を図るエネルギー使用の効率化や自然エネルギーの活用など環境に配慮した改修メニューを選定します。

ア エコ改修

- ① 断熱性能を向上します。

- ② 木材やリサイクル建材などの積極的な利用を図ります。
- ③ メンテナンス性の向上や高耐久な建材を使用し、長寿命化を図ります。
- ④ 設備機器は、高効率で省エネルギーに配慮した機器を選定します。
- ⑤ 通風を利用した室内環境の整備を図ります。

(6) 工事に配慮した整備項目

ア 工事における配慮事項

- ① 工事期間中は、学校施設の利用者や周辺住民に対する安全確保に十分配慮します。
- ② 授業への影響や周辺住民の生活環境に対する影響を考慮し、騒音や振動、粉塵等の発生を抑えた工法とします。
- ③ 工事範囲を区画する仮設間仕切の設置や撤去工事の際の飛散防止養生、雨養生など、工事中の危険防止や建物の保護に十分配慮します。
- ④ 建具や設備機器など製作から納品まで期間を要するものは、工期を考慮して工法、機器等を選定します。
- ⑤ 工期は可能な限り短期化を図ります。
- ⑥ 工事期間中の校舎の使用（夏休みの仮職員室など）、仮設校舎の設置、学校行事、部活動、地域開放等について、予め学校と十分協議・調整します。

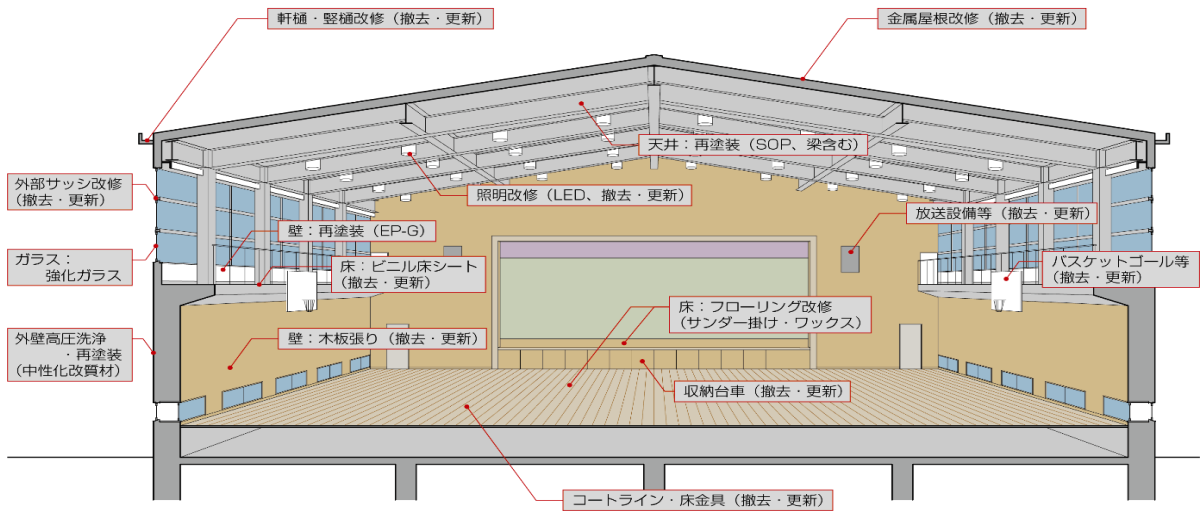
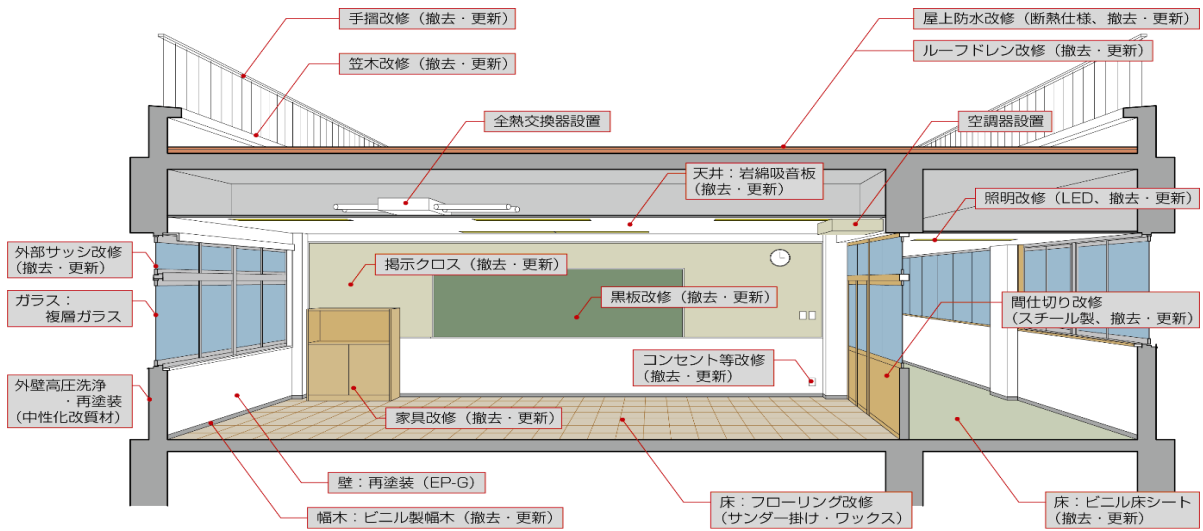


図 5-29 : 校舎棟、屋内運動場の改修箇所のイメージ図

表 5-1 : 校舎の改修項目

工事項目	検討工事内容
1 直接仮設	養生、外部足場、内部足場、仮設間仕切り等
2 屋上防水改修	撤去・改修（屋上防水・笠木・フェンス・ルーフトレン）
3 外壁改修	改修・撤去（外壁洗浄・外壁補修・中性化改質材・防水型複層塗材・堅樋）
4 建具工事	外部建具撤去改修（アルミ製建具カバー工法、強化ガラス）
	内部建具撤去改修（パーティション・鋼製建具・木製建具・軽量鋼製建具・防火戸）
5 内部改修	撤去改修（床・壁・天井仕上げ・下地）
6 家具・ユニット	撤去・改修（造作家具・流し台・カーテンボックス）
7 電気設備	撤去・改修（感知器・照明・放送設備・受変電設備・幹線設備等）
8 換気設備	撤去・改修
9 給排水・ガス設備	撤去・改修（給水・排水・給湯・消火栓・ガス等）
10 トイレ改修	撤去・改修（内装仕上げ・便器・ブース・照明・換気等）
11 エレベーター改修 （既設昇降路再使用）	撤去（既設エレベーター撤去）、改修（エレベーター更新）
12 キュービクル	撤去・更新
13 受水槽	撤去・更新

表 5-2 : 屋内運動場の改修項目

工事項目	検討工事内容
1 直接仮設	（養生、外部足場、内部足場等）
2 屋根改修	金属屋根葺き替え（フッ素樹脂鋼板葺き・断熱仕様） 金属屋根塗装改修（遮熱塗料）、陸屋根（断熱シート防水・笠木・ルーフトレン）
3 外壁改修	撤去（外壁洗浄・堅樋）、改修（外壁補修・中性化改質材・防水型複層塗材・堅樋）
4 建具改修	撤去・更新（アルミ製建具・鋼製建具）
5 内部改修	撤去・改修（床・壁・天井仕上げ・下地） ※アリーナのフローリングは研磨の上再塗替
6 家具・ユニット	撤去・更新（造作家具）
7 電気設備	撤去・改修（感知器・照明・放送設備、分電盤等）
8 トイレ改修	撤去・改修（内装仕上げ・便器・ブース・照明・換気等）
9 換気設備	撤去・改修
10 給排水・ガス設備	撤去・改修（給水・排水・消火栓等）
11 特殊工事	撤去更新（バスケットゴール、床金物、収納台車）、撤去・更新（舞台機構・幕）
12 防災機能強化	備蓄倉庫

2 維持管理の項目・手法等

(1) 維持管理項目と維持管理方法の設定

学校施設における従来の主な点検・調査には、法令で義務付けられている建築基準法第12条点検や設備機器の定期点検等があります。これらの定期的な点検と同じ時期に合わせて劣化状況調査を行うことで、劣化箇所や危険箇所が早期に発見でき、適切な修繕を早期に実施することが可能となります。

なお、非構造部材点検時の劣化状況調査に合わせて耐震化ガイドブック(文部科学省)に準じ調査を実施します。

定期的に点検・調査を実施し、その状況を記録することで、劣化の進捗度合いを反映した改修メニューや改修時期に適宜見直していきます。

点検項目は、以下の6項目とします。

建築基準法第12条点検及び劣化状況点検	非構造部材の点検
1 敷地及び地盤	1 天井
2 外壁	2 照明器具
3 屋上・屋根	3 窓・ガラス
4 建物内部	4 外壁
5 避難施設等	5 内壁
6 建築設備	6 設備機器
	7 テレビなど
	8 収納棚など
	9 ピアノなど
	10 エキスパンション・ジョイント

(2) 点検の種類

ア 一斉点検

修繕や小規模工事に対応する不具合箇所や危険箇所及び非構造部材の耐震性の把握を目的とし、1年に1回を目安として学校と学校設置者で実施します。

イ 定期点検

3年に1回を目安として、建築基準法第12条点検、設備点検及び劣化状況調査を専門業者に委託し実施します。

合わせて、学校設置者により非構造部材の耐震性の劣化調査を実施します。

ウ 随時点検

学校の報告に基づき学校設置者が実施します。

(3) 点検の実施時期

表5-3に、各種点検の実施時期を示します。

表 5-3 : 点検・調査の実施時期

点検・調査		調査者	実施年								
			1	2	3	4	5	6	7	8	以降
一斉点検		学校 学校設置者	●	●	●	●	●	●	●	●	⇒ 継続
定期調査	第12条点検 建築基準法	設備以外	●			●			●		⇒ 継続
		設備	設備機ごとの定期点検								⇒ 継続
	劣化状況点検	専門業者 学校設置者	●			●			●		⇒ 継続
随時点検		専門業者 学校設置者	●			●			●		⇒ 継続

第6章 長寿命化計画の策定

1 長寿命化計画策定のフロー

第5章までの本町の学校施設の実態、課題、長寿命化計画の方針などを踏まえ長寿命化実施計画を策定します。具体的な検討作業内容とフローを、図6-1に示します。

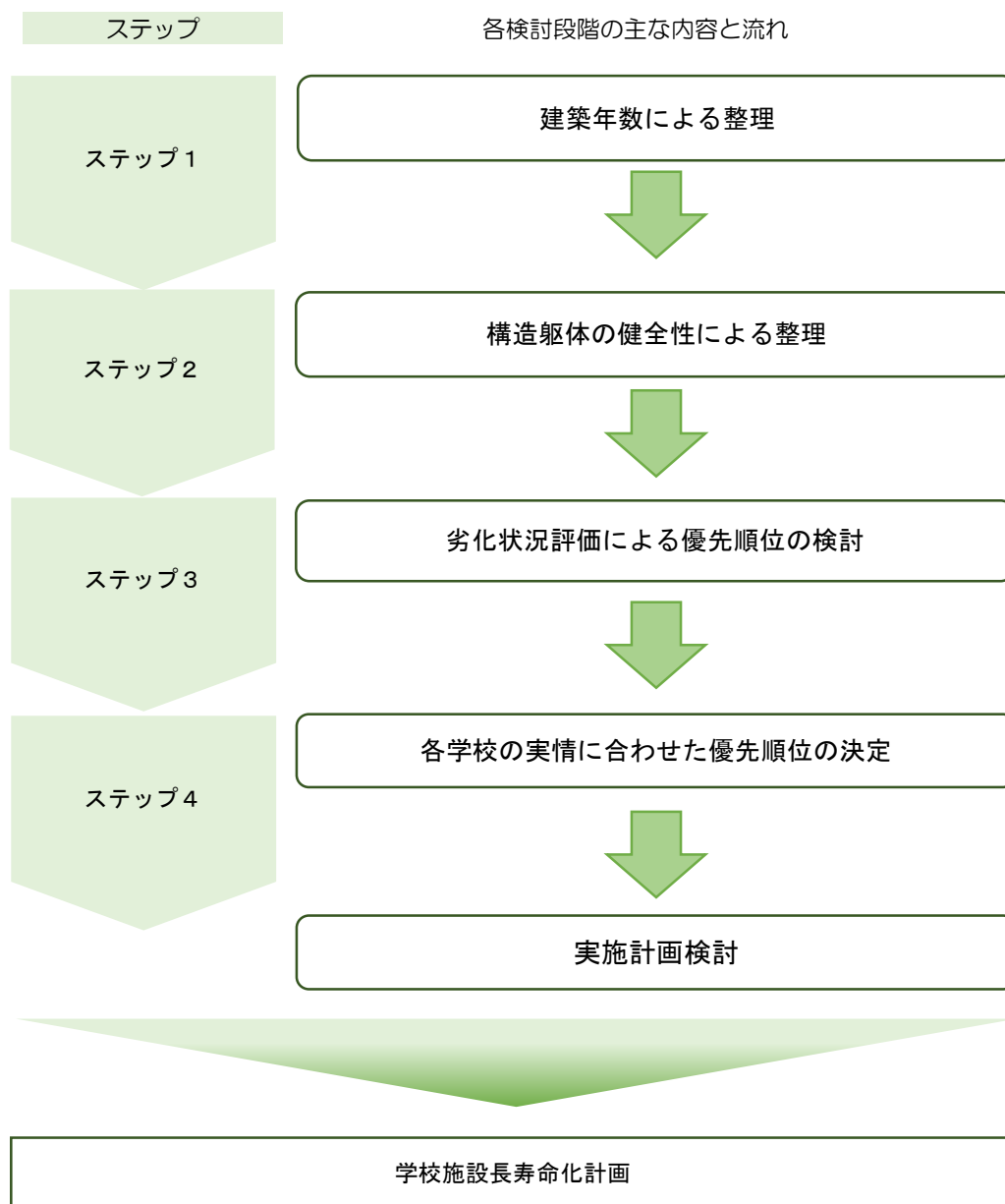


図 6-30 : 学校施設長寿命化計画策定フロー

2 学校施設の長寿命化改修の優先順位の検討

(1) 学校施設の棟ごとの劣化状況評価（健全度）

図6-1で示す学校施設長寿命化計画策定フローのステップ3として、劣化状況調査から各学校施設の棟ごとについて健全度を評価します。

(2) 劣化調査結果に基づく学校施設の整備優先順位

劣化状況評価フローの結果を、表6-1に示します。

建物によって複数棟がある場合、面積の大きい棟の築年数をその建物の築年数として評価しています。

表 6-2 : 学校施設の棟ごとの劣化状況評価結果

通し 番号	学校 調査 番号	施設名	建物基本情報										構造躯体の健全性					劣化状況評価					備考			
			建物名	棟番号	固定資産 産台帳 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	圧縮 強度 (N/㎡)								試算上 の区分
1	1501	東郷小学校	西校舎	1-1-2-3-4		小学校	校舎	RC	3	1,453	1966	S41	53	旧	済	済	2007	20.7	長寿命	B	C	B	B	C	61	
2	1501	東郷小学校	東校舎	2		小学校	校舎	RC	3	1,576	1968	S43	51	旧	済	済	2007	18.3	長寿命	B	C	B	C	C	56	
3	1501	東郷小学校	南校舎+渡り	14+15		小学校	校舎	RC	3	1,433	1966	S61	33	新					長寿命	C	C	C	C	C	40	
4	1501	東郷小学校	校舎(配膳室)	16		小学校	校舎	RC	4	156	1986	S61	33	新					長寿命	B	B	B	B	B	75	
5	1501	東郷小学校	体育館+倉庫	17-1-2		小学校	体育館	RC	2	1,150	1988	S63	31	新					長寿命	C	C	B	B	B	62	
6	1502	春木台小学校	南校舎	1-1-2-3		小学校	校舎	RC	3	3,084	1971	S46	48	旧	済	済	2004	22	長寿命	A	C	B	B	B	67	
7	1502	春木台小学校	体育館	5		小学校	体育館	RC	2	897	1976	S51	43	旧	済	済	2001	22.2	長寿命	B	B	B	B	B	75	
8	1502	春木台小学校	北校舎+渡り	11-1-2.12		小学校	校舎	RC	2	1,205	1980	S55	39	旧	済	済	2004	31.1	長寿命	C	C	C	C	C	40	
9	1502	春木台小学校	校舎(家庭科)	13		小学校	校舎	S	1	163	1992	H4	27	新	-	-			長寿命	B	B	C	C	C	53	
10	1503	諸輪小学校	南校舎	1-1-2		小学校	校舎	RC	3	3,051	1972	S47	47	旧	済	済	2005	30.7	長寿命	D	C	D	C	B	31	
11	1503	諸輪小学校	体育館	5		小学校	体育館	RC	1	880	1977	S52	42	旧	済	済	2009	25.5	長寿命	B	C	C	A	A	98	
12	1503	諸輪小学校	北校舎+渡り	7-1-2.10		小学校	校舎	RC	3	1,190	1979	S54	40	旧	済	済	2003	35.4	長寿命	B	C	C	C	C	43	
13	1503	諸輪小学校	北校舎増築	12		小学校	校舎	RC	3	277	2012	H24	7	新	-	-			長寿命	A	A	A	A	A	100	
14	1504	音貝小学校	北校舎	1-1-2-3		小学校	校舎	RC	4	3,089	1975	S50	44	旧	済	済	1996	26	長寿命	B	C	B	B	B	65	H10老朽大改
15	1504	音貝小学校	体育館	4		小学校	体育館	RC	1	880	1978	S53	41	旧	済	済	2009	22.8	長寿命	B	B	C	C	C	62	
16	1504	音貝小学校	南校舎+渡り	7-1-8		小学校	校舎	RC	3	1,259	1982	S57	37	新	-	-	2004	39.2	長寿命	C	C	C	C	C	40	
17	1504	音貝小学校	南増築校舎	7-2		小学校	校舎	RC	4	604	2000	H12	19	新	-	-	2004	39.2	長寿命	B	B	C	C	C	53	
18	1505	高嶺小学校	南校舎	1		小学校	校舎	RC	4	3,733	1977	S52	42	旧	済	済	2001	30.6	長寿命	C	C	B	C	C	53	H14老朽大改
19	1505	高嶺小学校	体育館	3		小学校	校舎	RC	1	943	1979	S54	40	旧	済	済	2009	29.2	長寿命	C	C	B	C	B	57	
20	1505	高嶺小学校	北校舎+渡り	4-1-2.5		小学校	校舎	RC	4	2,240	1981	S56	38	旧	済	済	2004	39.2	長寿命	A	A	A	B	B	94	H27老朽大改
21	1506	兵庫小学校	校舎(普通棟)	1		小学校	校舎	RC	3	8,217	2006	H18	13	新	-	-			長寿命	A	A	A	A	A	100	
22	1506	兵庫小学校	校舎(特別棟)	2		小学校	校舎	RC	1	716	2006	H18	13	新	-	-			長寿命	A	A	A	A	A	100	
23	1506	兵庫小学校	体育館	3		小学校	体育館	RC	1	1,143	2006	H18	13	新	-	-			長寿命	A	A	A	A	A	100	
24	4201	東郷中学校	校舎17	17		中学校	校舎	RC	4	4,085	1973	S48	46	旧	済	済	2006	20.7	長寿命	B	A	A	B	B	92	H26老朽大改
25	4201	東郷中学校	体育館18	18		中学校	体育館	RC	3	2,652	1975	S50	44	旧	済	済	2008	29.4	長寿命	B	C	C	C	B	47	
26	4201	東郷中学校	校舎21	21		中学校	校舎	RC	4	3,224	1977	S52	42	旧	済	済			長寿命	C	C	C	B	B	49	H13老朽大改
27	4202	春木中学校	南校舎	1-1-2-3		中学校	校舎	RC	4	4,907	1983	S58	36	新	-	-			長寿命	C	C	C	C	C	40	
28	4202	春木中学校	校舎+体育館+武	4-1-2-3		中学校	体育館	RC	1	2,285	1983	S58	36	新	-	-			長寿命	B	C	B	B	B	65	
29	4202	春木中学校	北校舎+渡り	7.8		中学校	校舎	RC	3	1,460	2008	H20	11	新	-	-			長寿命	B	A	A	A	A	98	
30	4203	諸輪中学校	校舎	1		中学校	校舎	RC	5	4,164	1985	S60	34	新	-	-			長寿命	C	C	C	C	C	40	
31	4203	諸輪中学校	校舎+体育館+武	2-1-2-3		中学校	体育館	RC	1	2,291	1985	S60	34	新	-	-			長寿命	C	C	C	B	C	45	
32	K240	東郷町給食センター	調理室7	7		給食センター	給食センター	RC	1	1,394	1993	H5	26	新	-	-			長寿命	D	C	D	C	C	26	
33	K240	東郷町給食センター	調理室他	他		給食センター	給食センター	RC	1	587	2009	H21	10	新	-	-			長寿命	B	B	B	B	B	75	

凡例

- A : 概ね良好
- B : 部分的に劣化
- C : 広範囲に劣化
- D : 早急に対応する必要がある
- : 築50年以上
- : 築30年以上

(3) 長寿命化改修の優先順位決定

築年の古い順に改修を行うことを基本に、過去の大規模な施設整備の実施状況などを考慮し、優先順位を決定します。

第1段階では、築年数に応じ順位付けを行います。

第2段階では、過去に大規模改造工事を行っている建物は実施時期に応じ順位を付け直します。

第3段階では、劣化状況が著しいもの、現地の状況を踏まえて、早い段階で改修が必要な建物を優先します。

以上の方法で順番を決め、整備を行うものとします。

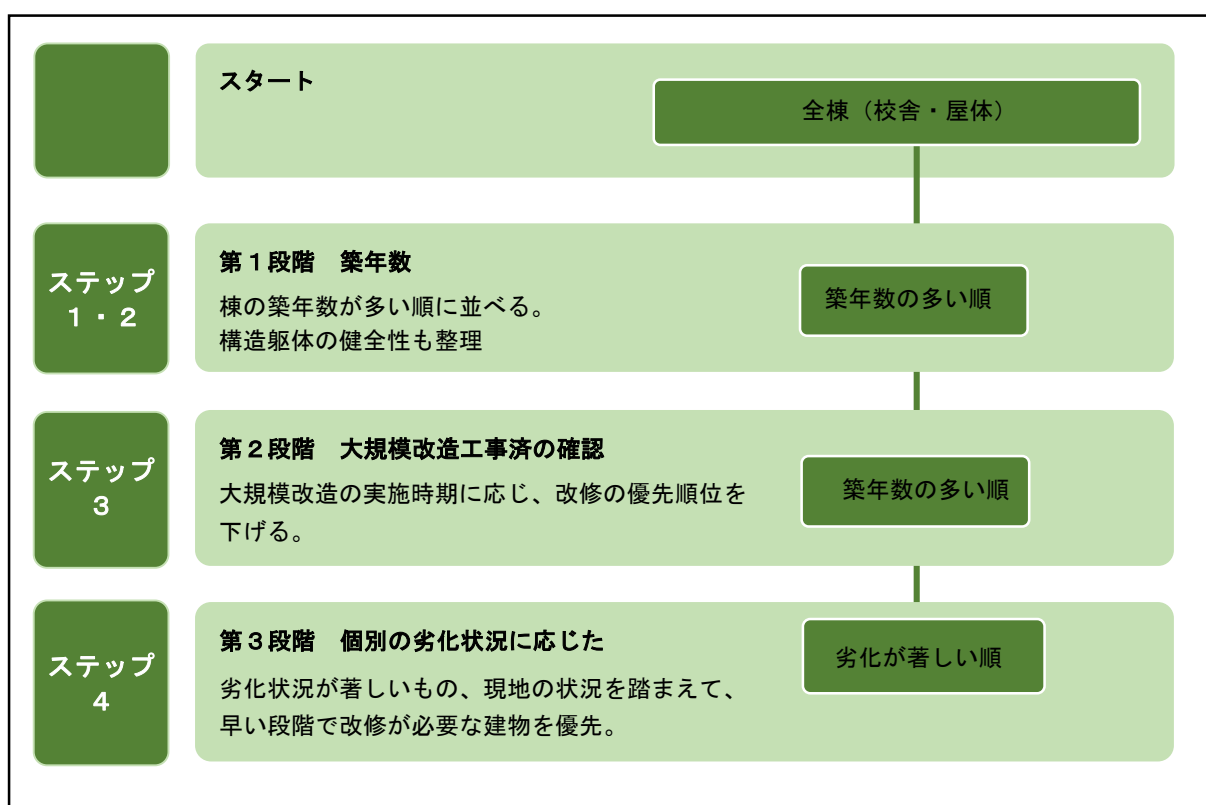


図 6-3 : 優先順位の決定の方法

第1段階で、築年数順に順位をつけると表6-2のようになります。

表 6-2 : 築年数順の順位 (第一段階)

順位	通し 番号	学校 調査 番号	施設名	建物名	棟 番号	延床 面積 (㎡)	建築年度		築年 数	屋 根 上	外 壁	仕 内 上 部	設 電 備 気	設 機 備 械	健全度 (100点 満点)	備考
							西暦	和暦								
1	1	1501	東郷小学校	西校舎	1-1,-2,- 3,-4	1,453	1966	S41	52	B	C	B	B	C	61	
2	2	1501	東郷小学校	東校舎	2	1,576	1968	S43	50	B	C	B	C	C	56	
3	6	1502	春木台小学校	南校舎	1-1,-2,-3	3,084	1971	S46	47	A	C	B	B	B	67	
4	10	1503	諸輪小学校	南校舎	1-1,-2	3,051	1972	S47	46	D	C	D	C	B	31	
5	24	4201	東郷中学校	北校舎	17	4,065	1973	S48	45	B	A	A	B	B	92	H26大規模改造
6	14	1504	音貝小学校	北校舎	1-1,-2,-3	3,089	1975	S50	43	B	C	B	B	B	65	H10大規模改造
7	25	4201	東郷中学校	体育館	18	2,652	1975	S50	43	B	C	C	C	B	47	
8	7	1502	春木台小学校	体育館	5	897	1976	S51	42	B	B	B	B	B	75	
9	11	1503	諸輪小学校	体育館	5	880	1977	S52	41	B	C	C	A	A	58	
10	18	1505	高嶺小学校	南校舎	1	3,733	1977	S52	41	C	C	B	C	C	53	H14大規模改造
11	26	4201	東郷中学校	南校舎	21	3,224	1977	S52	41	C	C	C	B	B	49	H13大規模改造
12	15	1504	音貝小学校	体育館	4	880	1978	S53	40	B	B	C	B	B	62	
13	12	1503	諸輪小学校	北校舎+渡り	7-1,-2,10	1,190	1979	S54	39	B	C	C	C	C	43	
14	19	1505	高嶺小学校	体育館	3	943	1979	S54	39	C	C	B	C	B	57	
15	8	1502	春木台小学校	北校舎+渡り	11-1,-2,12	1,205	1980	S55	38	C	C	C	C	C	40	
16	20	1505	高嶺小学校	北校舎+渡り	4-1,-2,5	2,240	1981	S56	37	A	A	A	B	B	94	H27大規模改造
17	16	1504	音貝小学校	南校舎+渡り	7-1,-8	1,259	1982	S57	36	C	C	C	C	C	40	
18	27	4202	春木中学校	南校舎	1-1,-2,-3	4,907	1983	S58	35	C	C	C	C	C	40	
19	28	4202	春木中学校	校舎+体育館+ 武	4-1,-2,-3	2,285	1983	S58	35	B	C	B	B	B	65	
20	30	4203	諸輪中学校	校舎	1	4,164	1985	S60	33	C	C	C	C	C	40	
21	31	4203	諸輪中学校	校舎+体育館+ 武	2-1,-2,-3	2,291	1985	S60	33	C	C	C	B	C	45	
22	3	1501	東郷小学校	南校舎+渡り	14+15	1,433	1986	S61	32	C	C	C	C	C	40	
23	4	1501	東郷小学校	校舎(配膳室)	16	156	1986	S61	32	B	B	B	B	B	75	
24	5	1501	東郷小学校	体育館+倉庫	17-1,-2	1,150	1988	S63	30	C	C	B	B	B	62	
25	9	1502	春木台小学校	校舎(家庭科)	13	163	1992	H4	26	B	B	C	C	C	53	
26	32	K240	東郷町給食セ ンター	調理室(学校)	7	1,394	1993	H5	25	D	C	D	C	C	26	
27	17	1504	音貝小学校	南増築校舎	7-2	604	2000	H12	18	B	B	C	C	C	53	
28	21	1506	兵庫小学校	校舎(普通棟)	1	8,217	2006	H18	12	A	A	A	A	A	100	
29	22	1506	兵庫小学校	校舎(特別棟)	2	716	2006	H18	12	A	A	A	A	A	100	
30	23	1506	兵庫小学校	体育館	3	1,143	2006	H18	12	A	A	A	A	A	100	
31	29	4202	春木中学校	北校舎+渡り	7,8	1,460	2008	H20	10	B	A	A	A	A	98	
32	33	K240	東郷町給食セ ンター	調理室(保育)	他	587	2009	H21	9	B	B	B	B	B	75	
33	13	1503	諸輪小学校	北校舎増築	12	277	2012	H24	6	A	A	A	A	A	100	

第2段階及び第3段階では、過去の大規模改造の実施時期による調整や現地の状況を踏まえて劣化状況が著しい建物を優先すると表6-3のようになります。

なお、実施順は、上位計画の見直しや劣化状況を踏まえて逐次修正するものとします。

表 6-3 : 劣化状況と学校の実情を考慮した順位 (第三段階)

順位	通し番号	学校調査番号	施設名	建物名	棟番号	延床面積(m ²)	建築年度		築年数	屋根	外壁	仕内上部	設備電気	設備機械	健全度(100点満点)	備考
							西暦	和暦								
1	10	1503	諸輪小学校	南校舎	1-1,-2	3,051	1972	S47	46	D	C	D	C	B	31	
2	32	K240	東郷町給食センター	調理室	7	1,394	1993	H5	25	D	C	D	C	C	26	
3	16	1504	音貝小学校	南校舎+渡り	7-1,-8	1,259	1982	S57	36	C	C	C	C	C	40	
4	1	1501	東郷小学校	西校舎	1-1,-2,-3,-4	1,453	1966	S41	52	B	C	B	B	C	61	
5	6	1502	春木台小学校	南校舎	1-1,-2,-3	3,084	1971	S46	47	A	C	B	B	B	67	
6	2	1501	東郷小学校	東校舎	2	1,576	1968	S43	50	B	C	B	C	C	56	
7	8	1502	春木台小学校	北校舎+渡り	11-1,-2,12	1,205	1980	S55	38	C	C	C	C	C	40	
8	9	1502	春木台小学校	校舎(家庭科)	13	163	1992	H4	26	B	B	C	C	C	53	
9	12	1503	諸輪小学校	北校舎+渡り	7-1,-2,10	1,190	1979	S54	39	B	C	C	C	C	43	
10	25	4201	東郷中学校	体育館	18	2,652	1975	S50	43	B	C	C	C	B	47	
11	7	1502	春木台小学校	体育館	5	897	1976	S51	42	B	B	B	B	B	75	
12	11	1503	諸輪小学校	体育館	5	880	1977	S52	41	B	C	C	A	A	58	
13	15	1504	音貝小学校	体育館	4	880	1978	S53	40	B	B	C	B	B	62	
14	19	1505	高嶺小学校	体育館	3	943	1979	S54	39	C	C	B	C	B	57	
15	27	4202	春木中学校	南校舎	1-1,-2,-3	4,907	1983	S58	35	C	C	C	C	C	40	
16	28	4202	春木中学校	校舎+体育館+武	4-1,-2,-3	2,285	1983	S58	35	B	C	B	B	B	65	
17	14	1504	音貝小学校	北校舎	1-1,-2,-3	3,089	1975	S50	43	B	C	B	B	B	65	H10大規模改造
18	26	4201	東郷中学校	南校舎	21	3,224	1977	S52	41	C	C	C	B	B	49	H13大規模改造
19	18	1505	高嶺小学校	南校舎	1	3,733	1977	S52	41	C	C	B	C	C	53	H14大規模改造
20	30	4203	諸輪中学校	校舎	1	4,164	1985	S60	33	C	C	C	C	C	40	
21	3	1501	東郷小学校	南校舎+渡り	14+15	1,433	1986	S61	32	C	C	C	C	C	40	
22	4	1501	東郷小学校	校舎(配膳室)	16	156	1986	S61	32	B	B	B	B	B	75	
23	24	4201	東郷中学校	北校舎	17	4,065	1973	S48	45	B	A	A	B	B	92	H26大規模改造
24	31	4203	諸輪中学校	校舎+体育館+武	2-1,-2,-3	2,291	1985	S60	33	C	C	C	B	C	45	
25	5	1501	東郷小学校	体育館+倉庫	17-1,-2	1,150	1988	S63	30	C	C	B	B	B	62	
26	17	1504	音貝小学校	南増築校舎	7-2	604	2000	H12	18	B	B	C	C	C	53	
27	33	K240	東郷町給食センター	調理室他	他	587	2009	H21	9	B	B	B	B	B	75	
28	29	4202	春木中学校	北校舎+渡り	7,8	1,460	2008	H20	10	B	A	A	A	A	98	
29	21	1506	兵庫小学校	校舎(普通棟)	1	8,217	2006	H18	12	A	A	A	A	A	100	
30	22	1506	兵庫小学校	校舎(特別棟)	2	716	2006	H18	12	A	A	A	A	A	100	
31	13	1503	諸輪小学校	北校舎増築	12	277	2012	H24	6	A	A	A	A	A	100	
32	23	1506	兵庫小学校	体育館	3	1,143	2006	H18	12	A	A	A	A	A	100	
33	20	1505	高嶺小学校	北校舎+渡り	4-1,-2,5	2,240	1981	S56	37	A	A	A	B	B	94	H27大規模改造

3 長寿命化計画の検討

(1) 改築を中心とした従来型の施設整備

これまでの学校施設整備は、一般的に不具合が生じた箇所を部分的に改修しながら建築後約50年まで使い続けた後に改築することで整備されてきました。以降、この整備手法を「従来型の施設整備」と呼びます。

以下に、今後も従来型の施設整備を行った場合の年度ごとに要する事業費の見通しを示します。

ア 計画の条件設定

表6-4に、従来型の施設整備を行う場合の事業費の算定条件を示します。

表 6-4：従来型の施設整備に要する事業費の算定条件

計画期間	平成32年(2020年)から平成71年(2059年)までの40年間。	
整備順序	施設の建築年順とする。	
対象施設	校舎棟、屋内運動場及び給食調理棟を対象とする。	
工事費	改築工事	33万円/m ² (「公共施設等更新費用試算ソフト」一般財団法人地域総合整備財団による)

イ 事業費の見通し

従来型の施設整備に要する事業費の見通しを、図6-3に示します。平均年間事業費は約8.4億円となり、平成32年(2020年)以降、改築件数が増加するため、必要な年間事業費が増大します。平成52年(2040年)以降は一旦改築件数は少なくなります。改築を終えた建物の大規模改造が始まります。

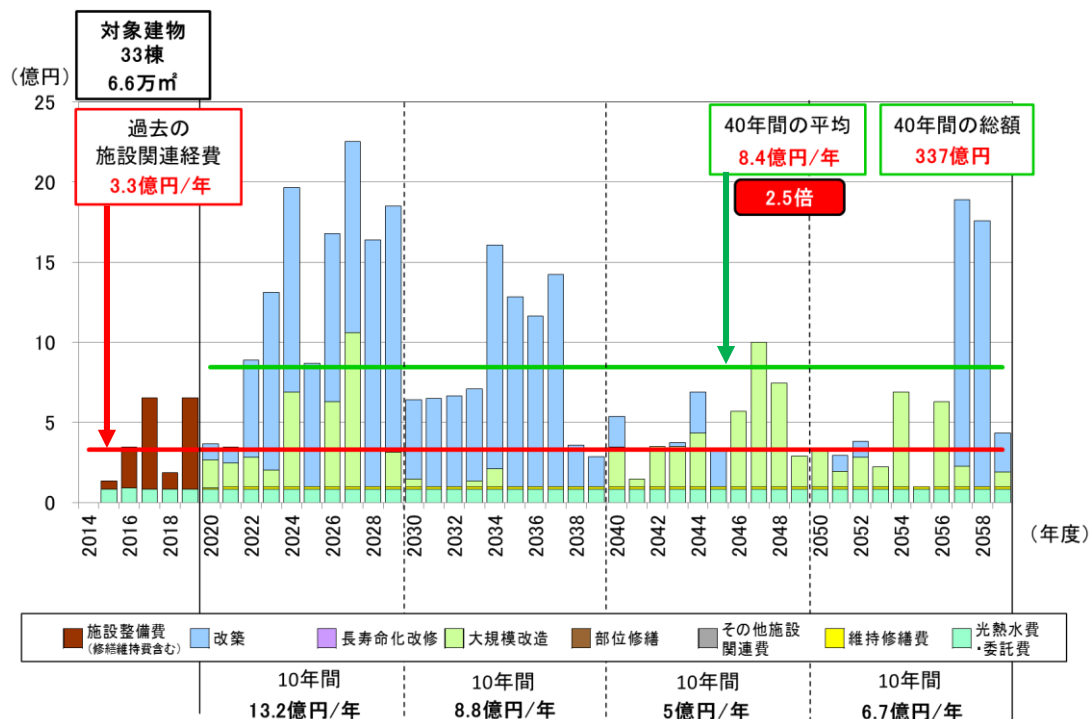


図 6-3：従来型の施設整備による事業費の見通し

(2) 長寿命化改修を中心とした施設整備

ア 計画の条件設定

長寿命化改修を行う場合の事業費の算定条件をこれまでの検討結果を基に設定します。

表 6-5 : 長寿命化改修に要する事業費の算定条件

計画期間	平成 32 年(2020 年)から平成 71 年(2059 年)までの 40 年間。		
整備順序	施設の建築年順とする。		
対象施設	校舎棟、屋内運動場及び給食調理棟を対象とする。		
工 事 費	長寿命化改修	校舎棟	17 万円/㎡
	工事	屋内運動場	17 万円/㎡
	大規模改修工事		11 万円/㎡
	改築工事		33 万円/㎡ (「公共施設等更新費用試算ソフト」一般財団法人地域総合整備財団による)

本町では、平成 30 年度以降に実施を計画している改修事業があり、これらについては、長寿命化改修の整備計画にそのまま取り入れて事業費を算出することとします。

イ 事業費の見通し

長寿命化改修を行う場合の事業費の見通しを、図 6-4 に示します。

平均年間事業費は 7.2 億円となります。計画開始から 10 年間は、整備する棟数が多いため過去 5 年間の平均年間事業費以上のコストで推移しますが、11 年目以降は整備する学校数が減少するため事業費は減少傾向となります。

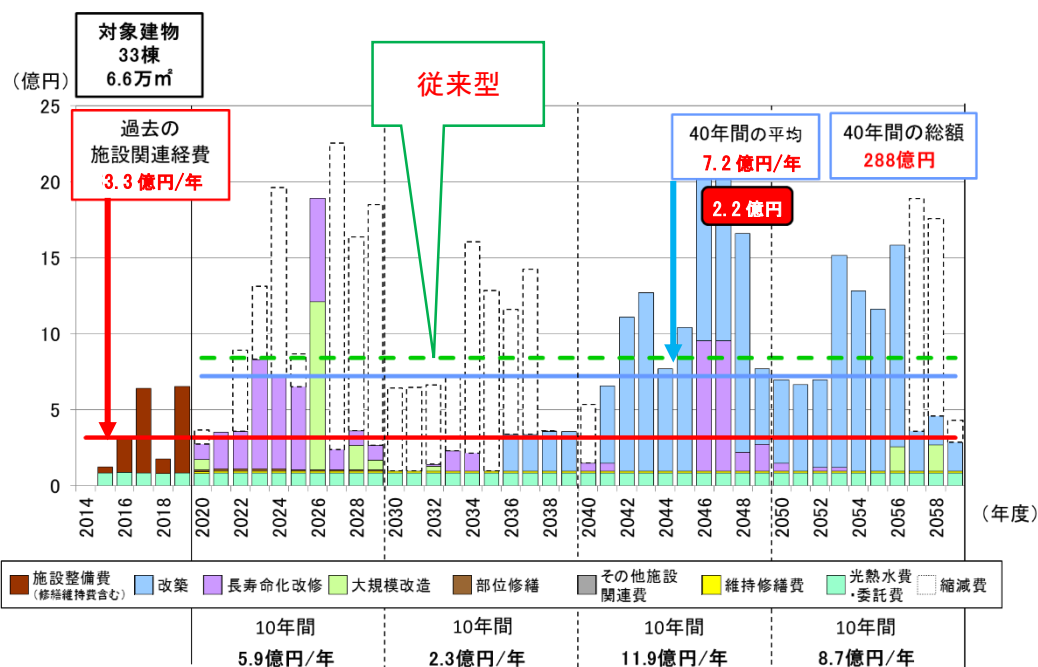


図 6-4 : 長寿命化改修による場合の事業費の見通し

ウ 整備計画別の事業費比較

従来型の施設整備の場合の計画期間 40 年の総事業費は 337 億円で、平均年間事業費は約 8.4 億円です。一方、長寿命化改修を行う場合の計画期間 40 年の総事業費は 288 億円で、平均年間事業費は 7.2 億円となり、毎年 1.2 億円程度の事業費削減が見込めます。

しかしながら、過去 5 年間の実績値と比較すると、年間の財政負担は非常に大きく、実施が困難なため、本計画において、整備計画の精査による事業費の縮減及び平準化を考える必要があります。

表 6-6 : 整備計画別の事業費等一覧表

整備計画	平均年間事業費	計画期間	総事業費
実績値 (過去 5 年の平均)	3.3 億円	-	-
従来型の施設整備	8.4 億円	40 年	337 億円
長寿命化改修	7.2 億円	40 年	288 億円

4 事業費の縮減及び平準化

長寿命化改修は 40 年以上の長期にわたる事業のため、各年の事業費の平準化が必要です。

第 6 章 2 (3) で示した長寿命化改修優先順位決定の方法に加え以下の条件を加えます。

長寿命化改修による学校施設整備は、従来型の施設整備に比べて年間の整備事業費を大幅に縮減できるとともに、施設を長期間使用し続けることで環境保全にも寄与することができます。

表 6-7 : 事業費平準化のための追加条件

改修条件	<ul style="list-style-type: none"> ・規模の大きい建物の長寿命化改修及び改築を 2 カ年で実施する。 ・実施計画の計画期間である 3 年単位で事業費を平準化する。 ・改築時期を平準化するため長寿命化改修後 30 年から 40 年に改築を実施する。 ・体育館は、老朽化に伴う改修項目が少ないため改修費用を縮減する。
------	---

(1) シミュレーション

長寿命化改修事業のシミュレーション結果を、図 6-5 に示します。

計画期間の事業費総額は 230 億円となり、年平均事業費は 5.8 億円です。

過去の施設関連費の平均と比較すると、2.5 億円程度超過しますが、事業費はほぼ平準化されます。

事業費は、「改築を中心とした従来型の施設整備」337 億円と比較すると 40 年間の事業費総額は 107 億円減少し、年平均事業費は 2.6 億円減少となり、財政的な負担を軽減することができます。

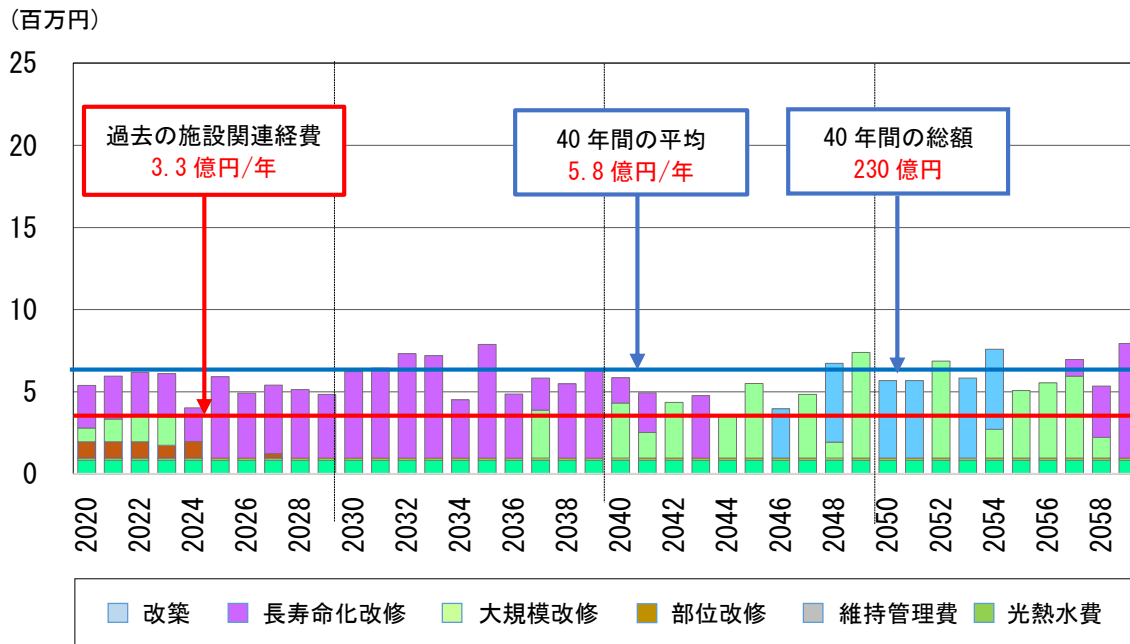


図 6-5 : 長寿命化改修に要する費用 (事業費平準化)

(2) 長寿命化改修による整備計画（直近5年）

長寿命化計画による直近5年間の整備計画を表6-8と図6-6にまとめました。

表 6-8 : 長寿命化改修による整備計画（直近5年）

（単位：百万円）

事業名称		H32 (2020)		H33 (2021)		H34 (2022)		H35 (2023)		H36 (2024)	
		学校名	事業費	学校名	事業費	学校名	事業費	学校名	事業費	学校名	事業費
施設整備費	改築事業 ^{注1}										
	耐震化事業 ^{注2}										
	長寿命化改修	諸輪小 南校舎	259	諸輪小 南校舎	259	春木台小 南校舎	252	春木台小 南校舎	262	春木台小 北校舎	205
	大規模改造	給食 センター	84	音貝小 南校舎	138	東郷小 西校舎	160	東郷小 東校舎	173		
	防災 関連	非構造 部材 ^{注3}									
		トイレ 改修	諸輪小 南校舎	71	諸輪中 校舎	73	春木台小 南校舎	72	東郷中 南校舎	79	春木中 南校舎
	部位修繕 (エレベータ)	春木台小	28	諸輪小	28	東郷中	28				
合 計			444		498		512		514		307

注1 改築事業：直近5年間で建替えを必要とする建物はありません。

注2 耐震化事業：耐震補強事業は、平成22年度までに全て実施済。

注3 非構造部材：非構造部材耐震化対策（バスケットゴール）は、計画期間開始前に実施予定。

（百万円）

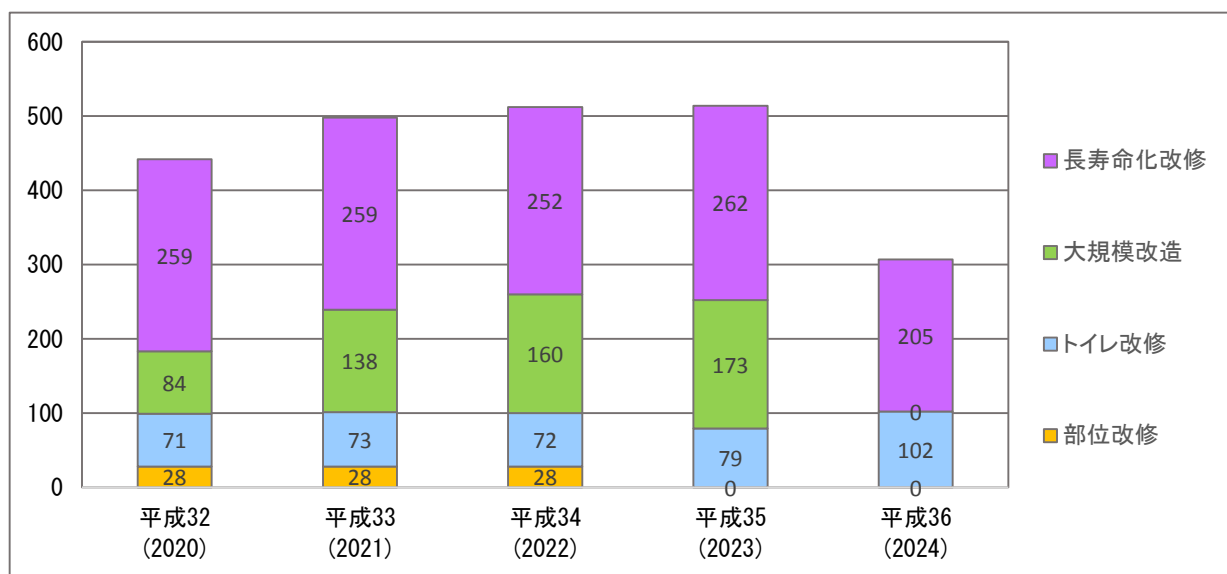


図 6-6 : 直近5年の個別施設の整備計画

第7章 継続的運用方針

1 情報基盤の整備と活用

(1) 情報の蓄積と更新

汎用ソフトを活用し、定期的に点検・調査を実施します。また、劣化状況調査による評価を公共施設のデータベースやカルテなど町独自の方法により蓄積・更新していくことで、劣化の進行度合いを反映した改修メニューや改修時期に適宜見直していきます。

学校施設カルテ								
施設名	〇〇小学校						更新日	〇/〇
工事履歴								
年度	補助区分	工事名	路線名	工事面積[m ²]	工事内容	工事費	備考	
2010		防水工事	〇〇小学校体育館		抜本的な雨漏れを解決するために施設の屋上および屋根の防水工事、漏水箇所の修繕工事を行いました。			
2011		水銀灯取替および球替修理	〇〇小学校体育館		電動昇降装置付水銀灯本体および高所電球の取替を行いました。(水銀灯1箇所・球替2箇所)			
2011		防水工事	〇〇小学校校舎		抜本的な雨漏れを解決するために施設の屋上、テラスの防水工事およびその他の修繕工事を行いました。			
2012		エレベーター設置工事等設計業務	〇〇小学校		身体に障がいのある児童が安全かつ円滑に学校生活を送れるようエレベーターの設置、トイレのバリアフリー化および非常階段の整備を行うための設計を実施しました。			
2012		地下タンクオイルギヤーポンプ本体取替修繕	〇〇小学校		不良箇所の修繕や突発的な故障の対応を行いました。			
2013		エレベーター設置等工事	〇〇小学校		身体に障がいのある児童が安全で円滑に学校生活を送れるようエレベーターを設置するとともに、非常階段を設置しました。			
2013		校舎防水工事	〇〇小学校		校舎の雨漏れが酷く、授業に支障があるため、屋根の防水工事を行いました。			

図 7-1 : カルテの例

2 フォローアップ

(1) 計画の見直し

本計画は、長期にわたるものであり、この間に本町の上位計画の追加・見直しや建築等の関連法規・制度の改訂が行われることが想定されます。また、事業の推進体制や整備水準等については、実施する工事の状況や改修・改築後の運用状況により、適宜改善していく必要があります。このため、本計画は中期・後期において、劣化の状況に応じて見直しを行うこととします。

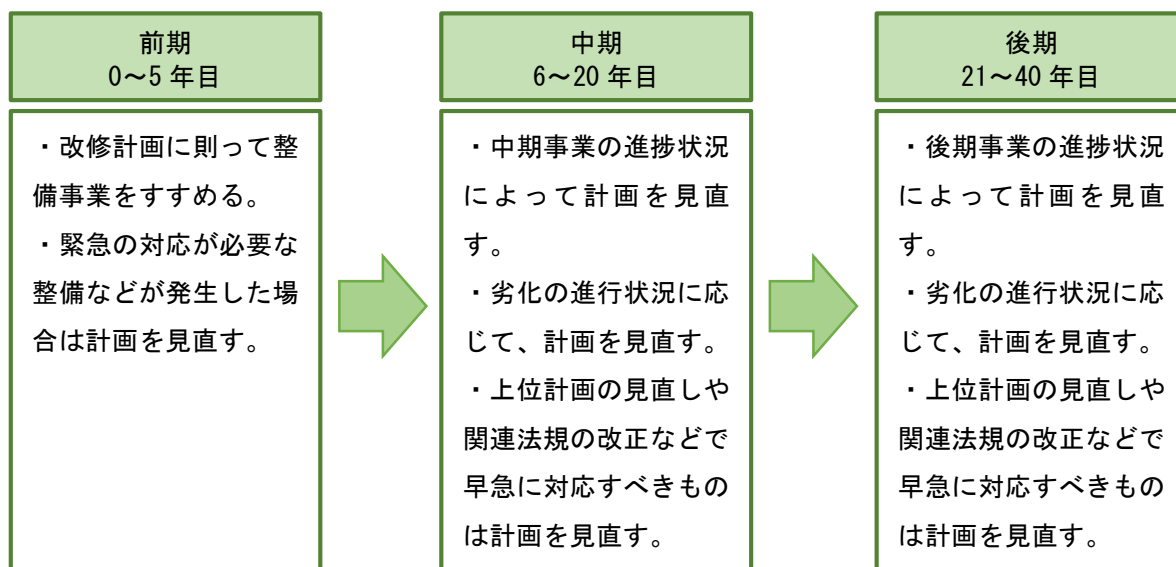


図 7-2 : フォローアップ

第8章 むすび

我が国の公立学校施設は、第2次ベビーブーム世代の増加に伴い、昭和40年代後半から50年代にかけて数多く建築されましたが、それらの施設が今、一斉に更新時期を迎えつつあり、老朽化の波が押し寄せています。学校施設は未来を担う児童・生徒たちが集い、生き生きと学び、生活を営む場であるとともに、地域住民にとっては生涯にわたる学習、文化、スポーツなどの活動の場であり、非常災害時には避難所としての役割も果たす重要な施設です。そのため、学校施設の老朽化対策は先送りのできない重大な課題です。

平成25年11月、「インフラ長寿命化基本計画」が策定され、政府全体として、国民の安全・安心を確保し、中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を図る方向性が打ち出されました。これを踏まえ、文部科学省からは、中期的な取組の方向性を明らかにするため、「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」が発表されました。

これらの計画を踏まえ、本町でも小学校、中学校ともに「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）」を参考に、計画的な修繕を行い、予防保全型の管理で長寿命化を図る必要があります。

本町では、今後、児童・生徒の数は減少するものの大きく減ることはないの見込んでおり、現在の校舎は将来も継続して使用することを想定しています。

本町の財政及び公共施設のあり方を踏まえながら、本町における学校の在り方や地域における教育環境としての水準を損なうことなく、かつ適正な維持・管理に努めていく方針とします。

参考文献

■本文中に引用または参考とした文献および計画等

- ・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 文部科学省）
- ・学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成27年4月 文部科学省）
- ・インフラ長寿命化計画（行動計画）（平成27年3月 文部科学省）
- ・学校施設の長寿命化改修の手引（平成26年1月 文部科学省）
- ・インフラ長寿命化基本計画（平成25年11月 インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）
- ・学校施設の老朽化対策について（平成25年3月 学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議）
- ・学校施設の環境に関する基礎的調査研究報告書（平成22年11月 国立教育政策研究所文教施設研究センター）
- ・災害に強い学校施設の在り方について（平成26年3月 災害に強い学校施設づくり検討部会）
- ・新たな学校づくりのアイディア集（平成22年1月 文部科学省）
- ・建築物修繕措置判定手法（建設大臣官房官庁営繕部監修）
- ・JASS 5（2009 日本建築学会）
- ・建築物の耐久計画に関する考え方（平成元年10月 日本建築学会）
- ・建築物のライフサイクルコスト（平成17年度版 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成27年4月 文部科学省）
- ・学校施設の環境配慮方策等に関する調査研究報告書（平成20年2月 国立教育政策研究所）
- ・環境に配慮した学校施設の整備推進エコスクールパイロットモデル事業事例集（平成23年2月 文部科学省等）
- ・学校施設の長寿命化対策を進めるための留意点（平成27年8月 一般社団法人 文教施設協会）
- ・学習環境の向上に資する学校施設の複合化の在り方について（平成27年11月 学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議）
- ・公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引 ～少子化に対応した活力ある学校づくりに向けて（平成27年1月 文部科学省）
- ・小学校施設整備指針（平成28年3月 文部科学省大臣官房文教施設企画部）
- ・中学校施設整備指針（平成28年3月 文部科学省大臣官房文教施設企画部）
- ・非構造部材の耐震化ガイドブック（平成27年3月 文部科学省）

- ・第5次東郷町総合計画（平成23年度～32年度 東郷町）
- ・東郷町人口ビジョンまち・ひと・しごと創生総合戦略（平成28年3月 東郷町）
- ・東郷町公共施設等総合管理計画（平成29年3月 東郷町）
- ・東郷町教育大綱（平成28年2月 東郷町教育委員会）
- ・東郷町エコまちづくり計画（平成26年3月 東郷町）