

松原市個別施設計画 (学校教育系施設編)

令和3年(2021年)3月

松 原 市

目 次

第1章 はじめに	1
第2章 学校施設の目指すべき姿	7
第3章 学校教育系施設の現状	10
第4章 長寿命化実施計画	21
第5章 計画の継続的運用方針等	25

第1章 はじめに

1. 計画の背景と目的

本市は、昭和30(1955)年の市制施行時に約3.6万人であった人口が、昭和49(1974)年に13万人を超え、昭和60(1985)年には約13.7万人とピークを迎えました。

この急激な人口の増加に対応するため、多くの公共施設が昭和50年代から60年代にかけて整備され、その数は現存する公共施設の約半数にのぼっています。

昭和60(1985)年以降、人口は減少に転じ、今後も人口減少と少子高齢化が進むと考えられています。人口の増加時期に整備を進めた公共施設の多くは老朽化が進み、更新時期を迎えようとしています。人口減少・少子高齢化の時代においては、税収の減少や公共施設に対するニーズの変化などにより、今後の公共施設等のあり方を検討する必要があります。

そんな中、平成25(2013)年11月、国において「インフラ長寿命化基本計画」が策定され、インフラを管理・所管する者に対し、当該施設の維持管理や更新を着実に推進するための行動計画や施設ごとの個別計画の策定が求められました。

また、平成26(2014)年4月には、総務省から「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」が示されたことを受け、本市においても平成27(2015)年5月、「松原市公共施設等総合管理計画」(以下「総合管理計画」という。)を策定し、公共施設マネジメントの取組(長期的な視点をもって、市が保有する施設を最適に維持管理・有効活用することで、市民サービスの維持・向上と安定した財政運営を両立させるための取組)を推進しています。

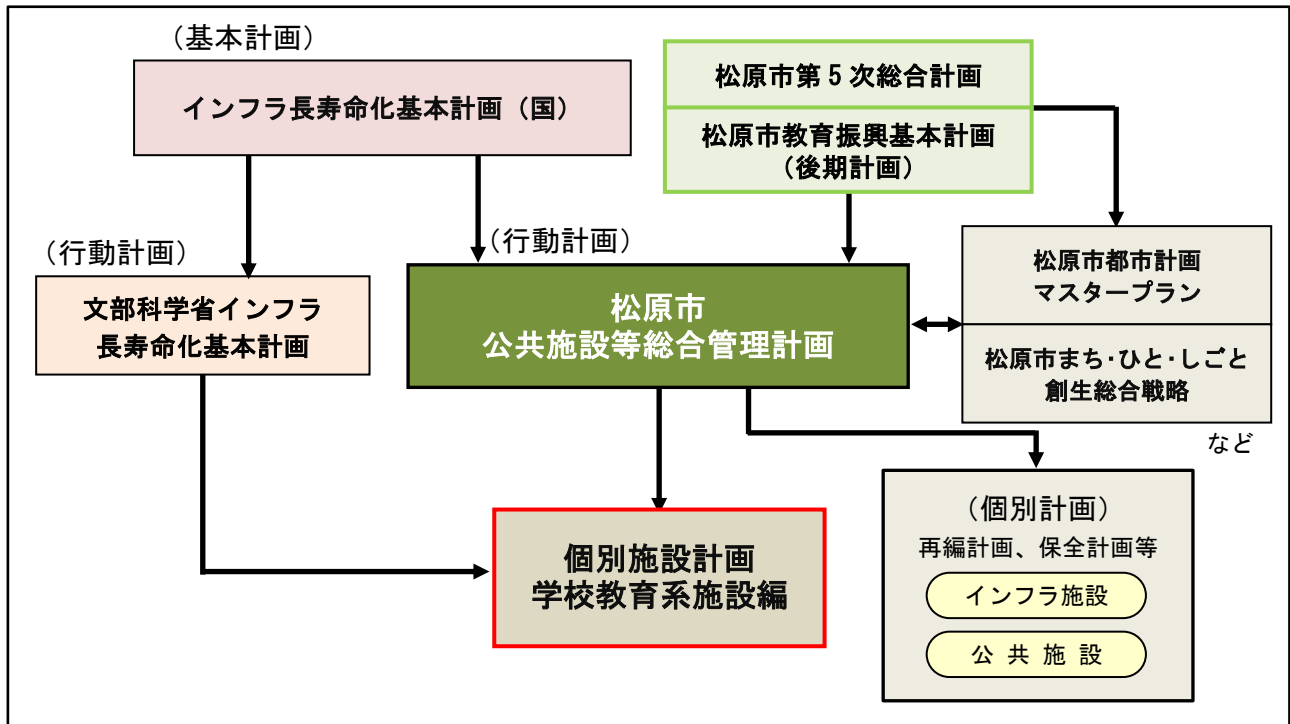
本市においては、小学校15校、中学校7校、その他教育施設1施設を有しており、保有する公共施設の中でも延床面積が最も多くなっています。学校施設の築年数をみると、約9割が建築後40年以上を経過しているなど、老朽化が進行し、対策が必要となっています。

今後、学校施設が大規模な改修や更新の時期を迎えるため、計画的に施設の長寿命化の手法を採り入れることによりトータルコストの縮減と平準化を図り、学校別や部位別の整備の方向性の設定が必要です。

「松原市個別施設計画(学校教育系施設編)」(以下「本計画」という。)は、インフラ長寿命化基本計画に基づく施設分類ごとの個別計画として、総合管理計画を推進していくために策定するものです。

2. 計画の位置づけ

本計画は、平成 27（2015）年 5 月に策定した総合管理計画を上位計画とする、施設分類ごとの個別計画として位置づけられます。



【図 1-2-1 計画の位置づけ】

3. 計画期間

公共施設マネジメントの推進には、長期的な視点が不可欠となります。

本計画の上位計画となる総合管理計画の計画期間は、平成 26（2014）年度から令和 26（2044）年度までの約 30 年間となっており、第 5 次総合計画と整合を図りつつ、上位・関連計画や社会情勢の変化などに対応して見直しを行っていくこととしています。

本計画においても、中長期的な視点を持ちつつ、実際の施設の維持管理にあたっては、短期での取組を整理することが重要と考えられます。そこで、本計画の計画期間を令和 3（2021）年度から令和 12（2030）年度までの原則 10 年間としていますが、コストシミュレーションの期間は今後 40 年間で設定し、効果を試算しています。

なお、社会情勢の変化や上位計画である総合計画の策定、取組の進捗状況等も考慮し、必要に応じて計画内容の見直しを行います。

計画期間：令和 3（2021）年度から令和 12（2030）年度

4. 計画の対象施設

本計画では、下表に示す学校教育系施設を対象とします。

内訳としては、現在、小学校 15 校、中学校 7 校、その他教育施設が 1 施設となっています。

そのうち、「松原市立松原小学校」は個別施設計画の分類上、『社会教育系施設』となる「松原市立中央公民館」との複合施設になります。また、「松原市立布忍小学校」は個別施設計画の分類上、『保健・福祉施設』となる「新町福寿苑」との複合施設になります。

【表 1-4-1 計画の対象施設】

中分類	施設名称	所在地	建築年	延床面積(m ²)	敷地面積(m ²)
学 校	松原市立松原小学校	新堂2丁目683-2	昭和47年 (1972年)	6,361.12	13,208.00
	松原市立松原北小学校	阿保1丁目16-3	昭和53年 (1978年)	7,059.11	12,167.00
	松原市立松原南小学校	岡4丁目1-5	昭和47年 (1972年)	6,374.95	15,244.00
	松原市立松原東小学校	柴垣2丁目23-1	昭和55年 (1980年)	7,506.80	12,356.00
	松原市立松原西小学校	新堂5丁目57	昭和49年 (1974年)	6,142.10	15,333.00
	松原市立天美小学校	天美東8丁目12-22	昭和41年 (1966年)	6,053.79	10,969.00
	松原市立天美北小学校	天美東4丁目240-1	昭和53年 (1978年)	7,258.63	15,273.00
	松原市立天美南小学校	天美南1丁目108-3	昭和43年 (1968年)	6,504.06	13,556.00
	松原市立天美西小学校	天美西6丁目238-1	昭和48年 (1973年)	6,687.72	15,722.00
	松原市立布忍小学校	南新町1丁目6-17	昭和46年 (1971年)	10,235.48	19,699.00
	松原市立恵我小学校	大堀3丁目4-17	昭和47年 (1972年)	6,349.90	12,252.00
	松原市立恵我南小学校	一津屋1丁目10-9	昭和53年 (1978年)	5,995.10	12,554.00
	松原市立三宅小学校	三宅中2丁目14-21	昭和50年 (1975年)	5,944.86	9,362.00
	松原市立中央小学校	田井城3丁目72-2	昭和50年 (1975年)	7,549.80	13,334.00
	松原市立河合小学校	河合2丁目405	昭和55年 (1980年)	6,608.87	14,489.00
	松原市立松原中学校	新堂1丁目604-1	昭和46年 (1971年)	9,001.89	18,567.00
	松原市立松原第二中学校	三宅西2丁目12-1	昭和39年 (1964年)	8,533.40	21,977.00
	松原市立松原第三中学校	東新町3丁目1-23	昭和45年 (1970年)	12,591.95	22,289.00
	松原市立松原第四中学校	別所3丁目19-28	昭和52年 (1977年)	8,240.23	20,337.00
	松原市立松原第五中学校	天美我堂3丁目124-2	昭和50年 (1975年)	7,888.16	19,715.00
松原市立松原第六中学校	岡1丁目340	昭和55年 (1980年)	8,354.01	19,064.00	
松原市立松原第七中学校	一津屋2丁目1-9	昭和60年 (1985年)	7,475.64	20,791.00	
その他教育施設	松原市立学校給食センター	河合5丁目238	平成24年 (2012年)	3,548.16	4,980.55

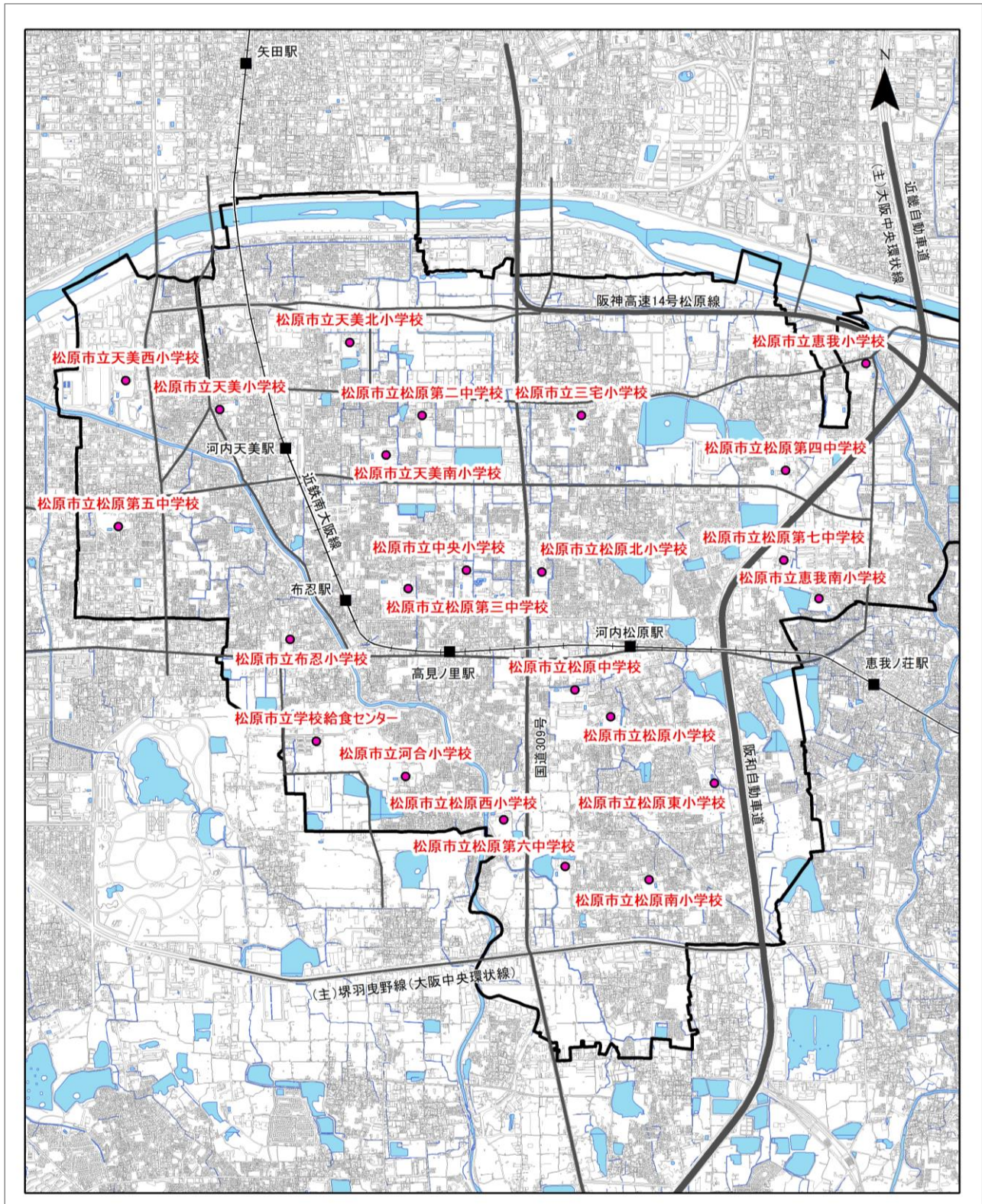
松原市立松原小学校	松原市立松原北小学校	松原市立松原南小学校
		
松原市立松原東小学校	松原市立松原西小学校	松原市立天美小学校
		
松原市立天美北小学校	松原市立天美南小学校	松原市立天美西小学校
		
松原市立布忍小学校	松原市立恵我小学校	松原市立恵我南小学校
		
松原市立三宅小学校	松原市立中央小学校	松原市立河合小学校
		
松原市立松原中学校	松原市立松原第二中学校	松原市立松原第三中学校
		

松原市立松原第四中学校	松原市立松原第五中学校	松原市立松原第六中学校
		
松原市立松原第七中学校	松原市立学校給食センター	
		

【写真 1-4-1 計画の対象施設】

5. 対象施設の立地状況

各施設の位置は下図に示すとおりです。



【図 1-5-1 学校教育系施設の配置状況】

第2章 学校施設の目指すべき姿

1. 上位計画

本施設分類における、上位計画で示す施設の位置づけや取組の方向性について整理します。

1) 上位計画

(1) 松原市公共施設等総合管理計画

2.2 公共施設等の管理に関する基本的な考え方(抜粋)

<基本的な方針>

①財政や人口規模に応じた施設総量の縮減

施設を更新する際には、支出可能な財政規模と将来的な人口規模を考慮して、施設総量を縮減することを基本とします。

②新規整備の抑制や費用対効果を考慮した更新

予防保全による施設の長寿命化や既存施設の有効活用を図ることで新規整備を抑制するとともに、費用対効果を考慮して施設の更新を行います。

③施設の複合化や効率的な運営の推進

学校等を含めた施設の複合化によって、機能を維持・向上しつつ施設総量を縮減するとともに、管理・運営についても効率化をします。

<実施方針>(抜粋)

①点検・診断等の実施方針

資産を適切に利用するため、対処療法的な事後保全ではなく計画的な予防保全の視点から点検・診断するための項目や方法を整理したうえで実施する必要があります。

点検・診断した結果・記録はデータベース化し、情報として蓄積して、今後のメンテナンスに活用していくことにより、効率的・効果的なマネジメントとPDCAサイクルの実現を図っていきます。

②維持管理・修繕・更新等の実施方針

日常的・定期的な点検・診断結果に基づいて維持管理・修繕・更新を実施することにより、機能を維持していく必要があります。

また、今後の維持管理等においては指定管理者制度の促進やPPP/PFI等の事業手法を用いた民間活力の導入に向けた検討も行っていきます。

③安全確保の実施方針

日常的・定期的な点検・診断結果に基づいて、資産の劣化状況を把握するとともに、災害等に備え安全性を確保する必要があります。

また、データベース化された点検・診断結果から、劣化・損傷など安全面での危険性が認められたものについては、費用面・利用状況・優先度などを踏まえて、修繕・更新などにより安全性の確保を図っていきます。

④耐震化の実施方針

耐震診断の結果を踏まえて、耐震化が十分でないものについては、耐震化に要する費用や利用状況を考慮しつつ、耐震化を実施します。

⑤長寿命化の実施方針

大規模改修されておらず今後も保持する公共施設については、費用面や利用状況を考慮しつつ大規模改修を実施し、長寿命化を推進することで長期的な視点で更新コストの縮減を図る必要があります。

⑥公共施設における統合や廃止の推進方針

人口の推移や財政状況を考慮し、公共施設(機能)の集約、廃止、複合化を進めるため全庁的な観点から公共施設の再編を進めていきます。

⑦総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

このようなアセットマネジメント[※]の取組を推進するため、横断的な体制の構築を検討します。

※ アセットマネジメント:公共施設等を一元的に把握して、将来の費用負担を推計し、そのうえで、老朽化した施設の統廃合や余剰施設の複合的な活用などを行い、一定の行政サービスを維持しつつ、長期的な財政支出の削減を図る取組

(2) 文部科学省 インフラ長寿命化基本計画（行動計画）

V. 必要施策に係る取組の方向性（抜粋）

公立文教施設（公立学校施設及び公立社会教育施設）

1. 各設置者におけるメンテナンスサイクル構築の取組への支援

(1) 点検・診断の着実な実施

- 市町村が所有又は管理する公共建築物の約半数を占め、国民の重要な公共財産の一角を形成する公立文教施設は、良好な状態の保全に率先して取り組むことが期待されるが、12条点検が義務付けられている公立文教施設において、12条点検が実施されていないものがあることから、文部科学省は、各設置者に対し、本行動計画の周知に併せ、12条点検を着実に実施するよう指導する。
- また、現在、地域によって12条点検が義務付けられている建築物に差が生じているが、文部科学省は、建築基準法上は12条点検が義務付けられていない公立文教施設についても、12条点検の点検内容も踏まえ、建築基準法第8条に基づく管理施設の維持管理を着実にを行うよう、本行動計画の周知に併せ、各設置者に促す。
- その際、管理施設に12条点検の実施が義務付けられていない場合は、維持管理の重要性や手法等について十分理解が得られていないことも考えられることから、文部科学省は、それらを公立文教施設の設置者向けに解説する手引を平成27年度中に策定し、情報提供を行う。
- ソフト施策への対応状況や施設に求められる現代的性能への対応状況の確認に関しては、引き続き、「学校施設整備指針」（平成26年7月改正文部科学省大臣官房文教施設企画部）等の情報提供を行い、各設置者における取組を支援する。

(2) 個別施設計画の策定

- 公立学校施設について、地方公共団体が計画的に整備を進め、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減と予算の平準化を図ることができるよう、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」を平成26年度末を目途に策定することとしている。当該手引は、域内の施設全体の整備需要を踏まえた基本的方針、優先順位付けの考え方等の個別施設計画に盛り込むべき事項や、それらを検討する上での留意事項、参考事例等を示し、解説するものである。また、平成27年度より、この手引を活用して地方公共団体が個別施設計画を策定する取組を支援する事業（平成27年度政府予算案に計上）を行うこととしている。これらにより、教育委員会が平成32年度までに公立学校施設に係る個別施設計画を策定できるよう支援する。
- 当該手引は、一義的には公立学校施設を対象とするものではあるが、手引で示されるノウハウは公立社会教育施設を所管する部署等においても参考になる可能性があることから、教育委員会の公立学校施設担当部局はもとより、公立社会教育施設担当部局等に対しても、当該手引の情報提供を行い、取組を促す。

(3) 対策の着実な実施

- 公立文教施設の各設置者に対して、上記(2)の個別施設計画に基づき、計画的かつ着実に修繕・改修等の対策に取り組むよう促す。

(4) 予算管理

- 公立文教施設の各設置者が、現下の厳しい財政状況の中、管理施設の長寿命化のために計画的な投資を継続的に行っていくことができるよう、文部科学省は、上記(1)～(3)等の取組を通じ、各設置者におけるメンテナンスサイクルの構築、トータルコストの縮減、予算の平準化の取組を促進する。
- また、各設置者が少子化・人口減少の動向や地域の実情等を踏まえ、学校の統合や小規模校の存続・充実等、学校の小規模化に伴う教育上の課題に的確に対応するための方策を検討するよう促し、既存施設について効果的、効率的にストック管理が行われるよう努める。
- さらには、各設置者が個別施設計画に基づき管理施設の長寿命化を着実に進めることができるよう、必要な予算の安定的な確保に努める。

(3) 松原市教育振興基本計画（後期計画）

未来を拓く人づくり ～子どもの教育～（抜粋）

基本的な方針1:「確かな学力」の向上と「生きる力」の育み

知識・技能、思考力・判断力・表現力など、学びに、向かう力や人間性などの情意・態度といった「確かな学力」と「生きる力」を育むため、地域、保護者等と連携しながら、さまざまな学力向上に取り組むとともに、すべての子どもたちが「ともに学び、ともに育つ」ことができるよう学校づくりや集団づくりを進めます。

重点目標 1 学力向上の取組みの推進

- 地域とともにある学校園づくり
- プログラミング教育などを通じた論理的思考力の育成
- 外国語活動・英語教育の指導の充実
- 外部人材の効果的な活用の推進 等

基本的な方針2:「安心・安全な学校園づくりの推進」

今後の少子化への対応も踏まえながら、子どもたちにとってよりよい教育環境づくりを進めるとともに、インターナショナルセーフスクールの推進等、保護者や地域と一緒に安心・安全な学校づくりを推進します。また、すべての教職員の指導力の向上など、教職員の資質の向上に向けて取り組みます。

重点目標 1 安心・安全な学校園づくりの推進

- セーフスクールの推進
- 学校における教育環境などの調査研究と整備
- 各小中学校のトイレ、空調設備等の整備
- 安心・安全な学校給食を生きた教材として安定的に提供 等

基本的な方針3:「子どもたちを健全に育てる地域コミュニティの形成」

子どもたちを健全に育むため、学校・地域・行政等が「協働」の関係によって継続的に子どもにかかわるシステムづくりを進めます。また、中学校区を基盤に、地域教育協議会を核とした教育コミュニティづくりを推進します。さらに、少年自然の家の利用促進や、青少年育成に関わる各種団体の支援を行い、地域と連携した青少年育成に取り組めます。

重点目標 1 地域の総合的な教育の向上を目指した事業の推進

- いきいき事業の推進
- 学校・家庭・地域の連携による教育支援活動の促進
- 学校施設の開放 等

重点目標 2 青少年の健全育成の推進

- 青少年指導員の活動支援
- 青少年対策会議の活用
- 少年自然の家の利用促進

第3章 学校教育系施設の現状

1. 学校施設の運営状況・活用状況

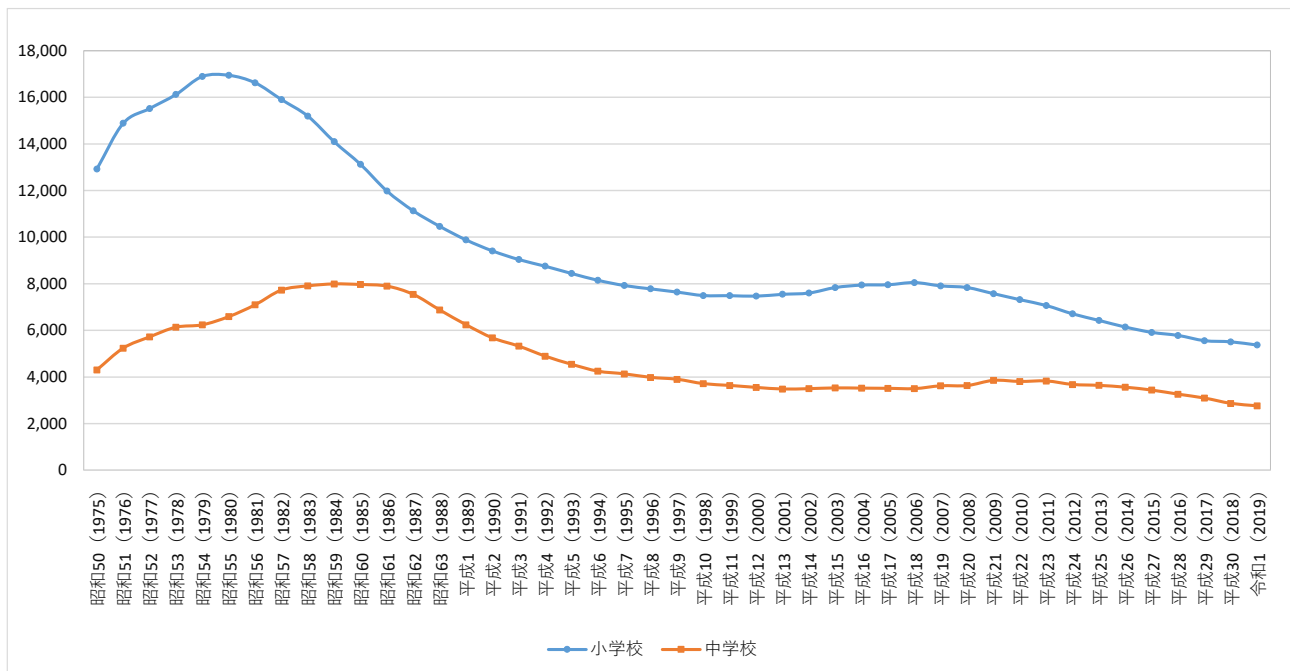
学校施設の運営状況や活用状況等について整理します。

1) 児童・生徒数の変化

松原市立の小中学校の児童・生徒数は、令和元年（2019）年5月現在、小学校は5,369人、中学校は2,759人、合計8,128人が在籍しています。

小学校の児童数は、昭和55（1980）年の16,949人をピークに、翌年以降大きく減少しています。

中学校の生徒数は、昭和59（1984）年の7,989人をピークに、翌年以降減少しています。

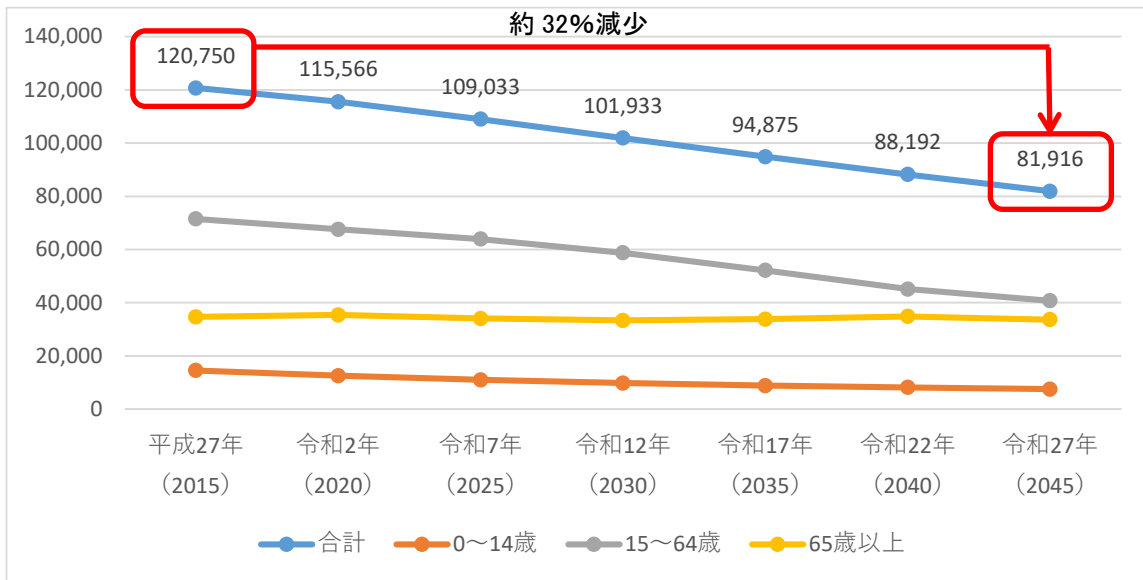


資料：大阪府統計年鑑（各年度5月1日現在）

【図3-1-1 児童・生徒数の推移】

2) 将来推計

平成 30 年推計の国立社会保障・人口問題研究所における平成 27（2015）年から令和 27（2045）年までの人口推計によると松原市全体では平成 27（2015）年時点で 120,750 人に対して、令和 27（2045）年には 81,916 人で平成 27（2015）年時点に比して約 32%の減少が見込まれています。一方、年少人口（0～14 歳）については平成 27（2015）年時点で 14,570 人に対して、令和 27（2045）年には 7,532 人で約 48%の減少が見込まれています。



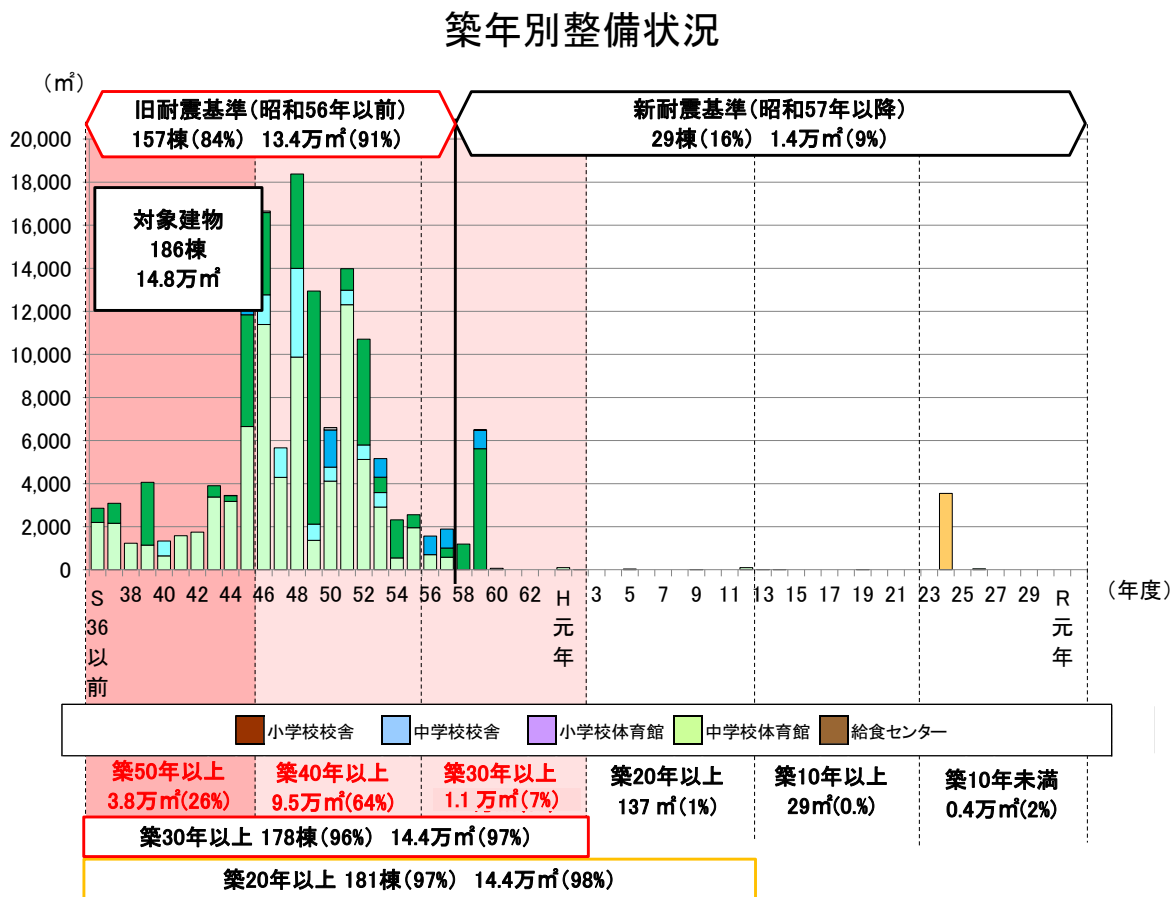
	平成27年 (2015)	令和2年 (2020)	令和7年 (2025)	令和12年 (2030)	令和17年 (2035)	令和22年 (2040)	令和27年 (2045)
合計	120,750	115,566	109,033	101,933	94,875	88,192	81,916
0～14歳	14,570	12,556	10,991	9,779	8,821	8,191	7,532
15～64歳	71,519	67,612	63,947	58,774	52,192	45,127	40,730
65歳以上	34,661	35,398	34,095	33,380	33,862	34,874	33,654

資料:国立社会保障・人口問題研究所（平成 30 年(2018 年)推計）

【図 3-1-2 将来推計】

3) 学校教育系施設の建築年別整備状況

対象施設の延床面積を建築年度別にみると、築40年以上50年未満が約64%、築50年以上が約26%となっており、築年数30年以上の建築物を含めると全体の約97%を占めています。



【図 3-1-3 学校施設の建築年度別保有量 (延床面積)】

4) 学校教育系施設の耐震化の状況

松原市立の学校教育系施設の耐震化率は100%となっています。

5) 施設関連経費の推移

平成 27 (2015) 年度から令和元 (2019) 年度における施設関連経費は、年間約 4.9 億円から 10.5 億円で推移しており、5 年間の平均は約 6.8 億円/年となっています。

経費の内訳を見ると、5 年間の合計で施設整備費が最も高くなっており 5 年間の平均は約 4.8 億円/年となっています。

次に高いのは光熱水費となっており、5 年間の平均は約 1.4 億円/年となっています。

【表 3-1-1 施設関連経費の推移】

(単位：千円)

	平成 27 年度 (2015)	平成 28 年度 (2016)	平成 29 年度 (2017)	平成 30 年度 (2018)	令和元年度 (2019)	平均
施設整備費	612,067	313,983	294,297	332,379	851,317	480,809
維持修繕費	34,615	41,006	45,552	54,106	50,161	45,088
光熱水費	141,127	135,386	131,651	133,696	137,707	135,913
委託費	11,594	15,972	14,843	13,780	15,593	14,356
小計	799,403	506,347	486,343	533,961	1,054,778	-

施設関連経費の平均(5年間)

⇒

676,175

2. 今後の維持・更新コスト（従来型）

1) 従来の維持・更新コスト（従来型）

今後の維持・更新コストを把握するため、従来の考え方をもとに試算を行いました。

改築の周期は、文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」を踏まえ、40年とします。そのほか、試算条件を以下のとおり設定します。

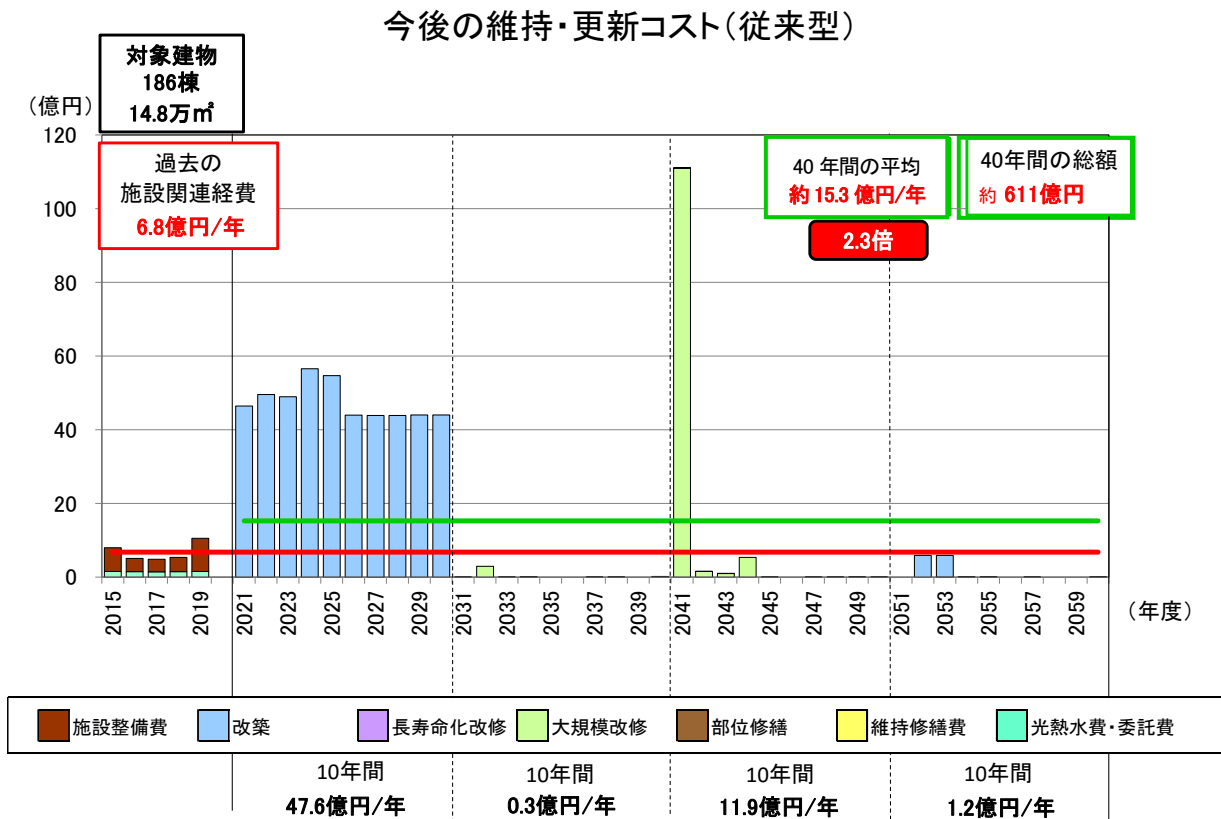
【表 3-2-1 今後の維持・改築コストの試算条件（改修周期、長寿命化型）】

工種	周期	単価		
		校舎	屋内運動場	給食センター
改築	40年	330,000 円/㎡		
大規模改修	20年	82,500 円/㎡ (改築単価×25%)	72,600 円/㎡ (改築単価×22%)	82,500 円/㎡ (改築単価×25%)
部位修繕	今後10年以内に計上	建築用途、部位及び判定区分に応じて改築単価に対する割合を設定		

資料：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書 付属エクセルソフト・操作マニュアル

2) 試算結果

築後40年程度で改築する従来型管理を行った場合に、今後40年間における維持・改築のコストは総額約611億円、約15.3億円/年になります。対象施設に築後40年を経過している施設があるため、改築が直近で発生する試算となります。



【図 3-2-1 今後の維持・更新コスト（従来型）】

3. 学校教育系施設整備の基本的な方針等

1) 学校教育系施設の長寿命化計画の基本方針

整備の基本方針については、総合管理計画 2.2「公共施設等の管理に関する基本的な考え方」に基づき取組を行います。

優先順位の考え方としては、利用者の安全を最優先に考え、また、小中学校においては災害時の避難所となる施設であるため、限られた財源の中で、安全な施設管理を行います。

また、小中学校においては少子化を考慮し、その配置を適正にすることが必要であると考えます。その中で、予防保全による施設の長寿命化、または施設の集約化、複合化等を行い、機能の維持や向上を図りながら、効率的な管理・運営を実施し、施設の縮減に努めます。

総合管理計画 2.2 で定める公共施設に関する原則

- ① 財政や人口規模に応じた施設総量の縮減
- ② 新規整備の抑制や費用対効果を考慮した更新
- ③ 施設の複合化や効率的な運営の推進

2) 施設整備の種類

グラフで示された各項目の内容については以下のとおりです。

- 改 築：施設の老朽化等により建て替えること。
- 長寿命化改修：老朽化した施設を将来にわたって長く使い続けるため、単に物理的な不具合を見直すだけでなく、建物の機能や性能を現在の水準まで引き上げること。
- 大規模改修：経年による劣化や損傷・故障等が生じた内装・外装材や設備等を改修・更新するなど、建設当時の状態に戻すことを主な目的としています。
- 部 位 修 繕：経年による劣化や損傷・故障等が生じた部位、「屋根・屋上」、「外壁」、「内部仕上」、「電気設備」、「機械設備」について、繕い直す工事を対象としています。

また、本計画で示す改築ではない工事で、「長寿命化改修」、「大規模改修」、「修繕」、「改修」については以下のとおりです。

	部分	全体
原状回復	修繕	大規模改修
性能向上	改修	長寿命化改修

【図 3-3-1 施設整備の種類】

3) 施設整備の実施方針

整備の実施方針については、総合管理計画 2.2「公共施設等の管理に関する基本的な考え方」の「2.2.3 実施方針」に基づいています。

◆ 点検・診断等の実施方針

施設を日々適切に利用していくには、日常的・定期的な点検・診断が重要となります。そのためには、対処療法的な事後保全ではなく計画的な予防保全の視点から点検・診断するための項目や方法を整理したうえで実施する必要があります。

点検・診断した結果・記録はデータベース化し、情報として蓄積して、今後のメンテナンスに活用していくことにより、効率的・効果的なマネジメントと PDCA サイクルの実現を図っていきます。

◆ 維持管理・修繕・更新等の実施方針

学校教育系施設については、日常的・定期的な点検・診断結果に基づいて維持管理・修繕・更新を実施することにより、機能を維持していく必要があります。

◆ 安全確保の実施方針

日常的・定期的な点検・診断結果に基づいて、施設の劣化状況を把握するとともに、災害等に備え安全性を確保する必要があります。

また、データベース化された点検・診断結果から、劣化・損傷など安全面での危険性が認められたものについては、費用面・利用状況・優先度などを踏まえて、修繕・更新などにより安全性の確保を図っていきます。

既に供用が廃止されている施設については、解体・撤去などの対策を講じることにより、安全性を確保します。

◆ 長寿命化の実施方針

学校教育系施設は、定期的な点検や修繕による予防保全に努めるとともに、機能的な改善を図ることにより長寿命化を推進していくものとします。

また、大規模改修がされておらず今後も保持する施設については、費用面や利用状況を考慮しつつ大規模改修を実施し、長寿命化を推進することで長期的な視点で更新コストの縮減を図るものとします。

4) 学校教育系施設の規模・配置計画等の方針

児童・生徒数の将来推計や今後の動向、立地条件等を踏まえ、現状においては学校教育系施設の小学校を 15 校、中学校を 7 校、その他教育施設として給食センターを 1 施設維持するものとしてします。

しかしながら、将来的には、児童・生徒数の減少が見込まれることを踏まえ、周辺地域、コミュニティ機能及び今後の市内における都市整備計画等の状況に配慮しながら、学校規模の適正化や小中一貫校による学校の再編などの検討も行っていくものとします。

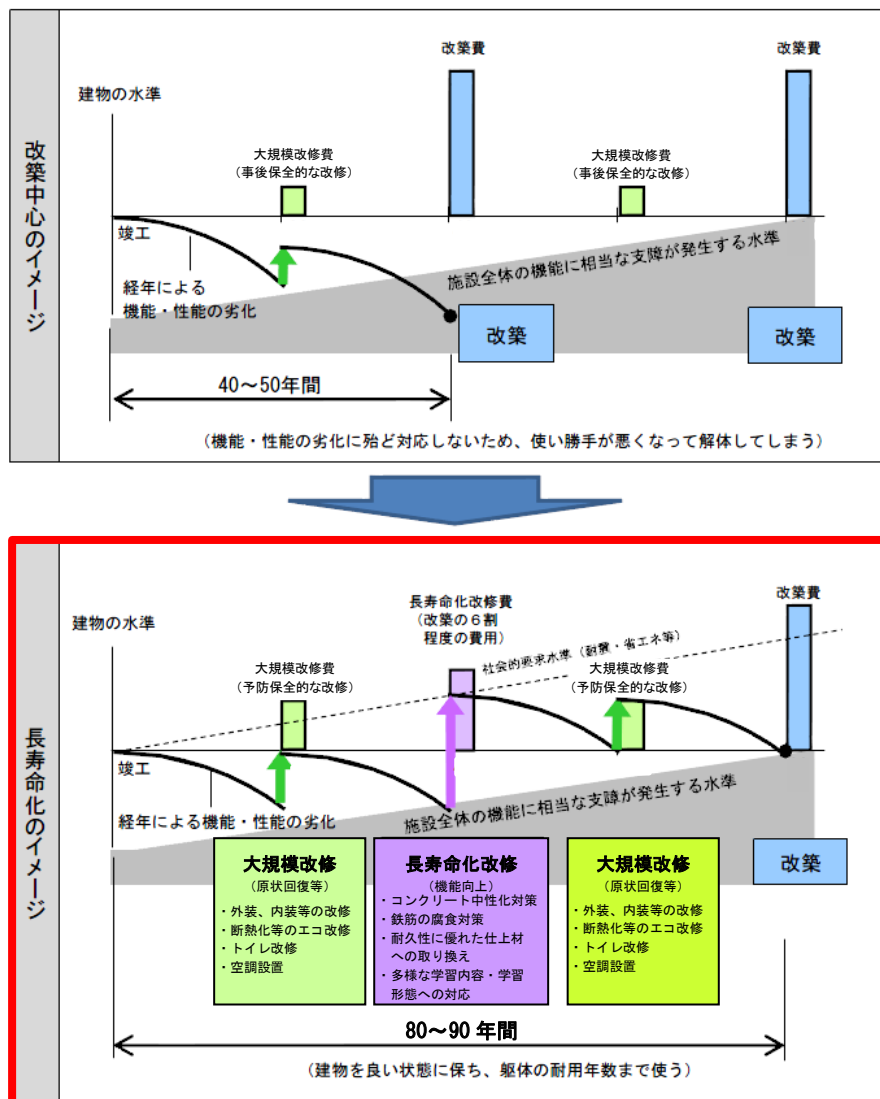
5) 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化の方針

施設の維持管理方法については、「事後保全的な改修」と「予防保全的な改修」の2つが挙げられます。

従来の事後保全的な改修は、施設の機能や性能に関する明らかな不都合が生じてから修繕を行う管理手法で、長期間における機能の維持や使用が困難となる恐れがあります。

これに対して、予防保全的な改修は、損傷が軽微である早期段階に予防的な修繕等を実施することにより、突発的な事故を減少させ、改修費用の抑止につながるなど、機能の保持・回復を図る管理手法をいいます。また、定期的な点検を行うことにより、事後保全的な改修と比較すると施設を長く使用することができます。



参考：文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」より作成
【図 3-3-2 改築中心から長寿命化への転換のイメージ】

(2) 目標使用年数の設定

鉄筋コンクリート造の学校施設の法定耐用年数は47年となっていますが、これは税務上の減価償却費を算定するためのものです。

物理的な耐用年数はこれと比較すると、より長く、適切な維持管理がなされコンクリート及び鉄筋の強度が確保されている場合には70～80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能であるとされています。

本計画では、耐用年数の考え方のほか、下表に示す「建築物の耐久計画に関する考え方(日本建築学会)」を準用し、コンクリートの調査結果・維持更新コストを踏まえ、鉄筋コンクリート造の建物の目標耐用年数を90年と設定します。

また、90年の供用期間の中、築30年の時点で原状回復のための改修、対象施設の築年数を考慮し築50年の時点で長寿命化改修、その他定期的に必要な改修を実施することで建物の長寿命化を図っていきます。

さらに、「予防保全」の考え方を取り入れた長寿命化を図っていくためには、建物を構成する主要な部位別に改修周期を設定する必要があることから、「建築物のライフサイクルコスト」を参考に、部位修繕の周期を設定します。

【表 3-3-1 目標使用年数の設定】

目標使用年数	大規模改修の周期	長寿命化改修の周期
築90年	築30年	築50年

【表 3-3-2 建築物全体の望ましい目標耐用年数】

用途	構造種別	鉄筋コンクリート造	
		高品質の場合	普通の品質の場合
学校施設		80～100年以上	50～80年以上

資料：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

4. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

1) 改修等の整備水準

改修等の基本的な方針を踏まえ、本計画の長寿命化計画に必要な整備水準を検討します。建物の外部・内部仕上げ、設備等の経年による劣化や機能の低下を改修により改善を図ります。改修の内容は各学校施設・各棟により築年数や老朽化の部位や程度が異なることから、老朽度調査の結果を踏まえ今後の改修整備においてどのレベルまでの整備水準を確保するのかを部位別に検討し、本市の学校施設整備水準の統一性を図るものとし、最適な仕様を設定します。今後の長寿命化改修において以下のように区分した整備水準表を示します。

- 耐久性を高めるもの（外装）
- 現代の社会的要請等に応じ機能向上させるもの（内部・設備）
- 学習環境の多様化・学習形態への対応（その他）

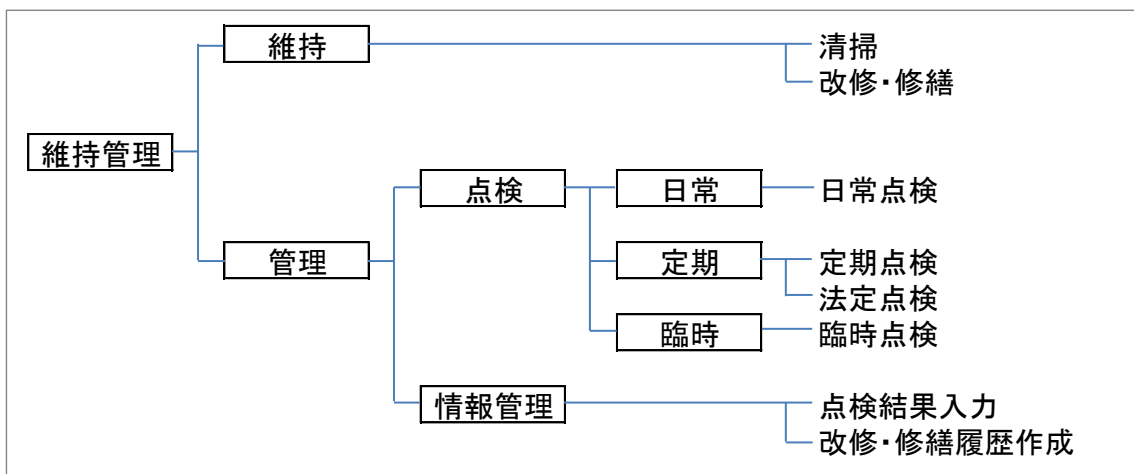
【表 3-4-1 整備水準】

設定項目		整備水準
外部	屋上防水	屋上防水は実施後 20～30 年経過を目安として改修
	外壁	外壁塗装は実施後 15～20 年経過を目安として改修
内部・設備	内壁	老朽化した教室、廊下等の内壁は塗装改修
	床	フローリング床(教室)は木材を使用
	天井	雨漏りや老朽化した天井は全面的に張替え
	建具	木製・スチールサッシはアルミサッシに改修
	廊下・階段	廊下はスクールパーティションの更新 階段は壁側手すりを設置
	電気設備(照明)	老朽化した配線・分電盤等の更新、 照明器具のLED化
	給排水設備(トイレ)	老朽化した配管・機器等の更新
その他	空調設備	老朽化した空調設備の更新
	ICT環境	校内LAN等の整備
	バリアフリー・ユニバーサルデザイン	必要に応じ、スロープや手すり等の設置

2) 維持管理の項目

学校教育系施設の長寿命化を図るためには、計画的な改修工事だけでなく、日常的・定期的に施設の点検、情報管理を行うことが必要です。

日常的、定期的に維持管理を行うことで、建物の劣化状況を詳細に把握でき、より早く不具合に気づくことができるため、施設に応じた維持、改修内容や時期を計画に反映することができます。



【図 3-4-1 維持管理項目】

第4章 長寿命化実施計画

1. 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

「従来型」から長寿命化改修を加えた手法へ切り替えた場合（「長寿命化型」）の、今後40年間の維持・更新コストを算定します。

縮減効果について検討するため、耐用年数を80年で仮定した場合と90年で仮定した場合の2つのパターンで試算しました。

1) 築後80年で建替の場合

(1) 試算条件

【表4-1-1 コスト試算条件（長寿命化型80年）】

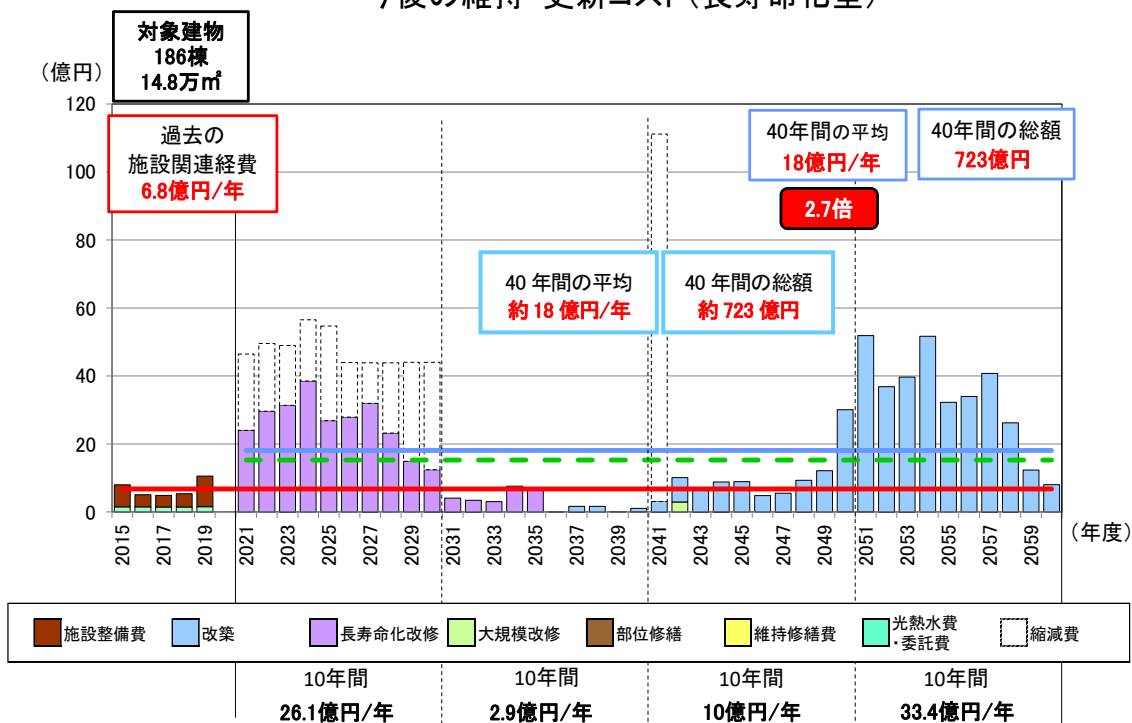
工種	周期	単価		
		校舎	屋内運動場	給食センター
改築	80年	330,000 円/㎡		
長寿命化改修	50年	198,000 円/㎡（改築単価×60%）		
大規模改修	30年	82,500 円/㎡ （改築単価×25%）	72,600 円/㎡ （改築単価×22%）	82,500 円/㎡ （改築単価×25%）
部位修繕	今後10年以内に計上	建築用途、部位及び判定区分に応じて改築単価に対する割合を設定		

(2) 試算結果と縮減効果

本計画における長寿命化計画の対象建物の維持・更新コストについて、文部科学省提供による試算ソフトを用いて、長寿命化型の施設整備を行った場合、今後、40年間の維持・更新コストは、総額で約723億円と試算され、約18億円/年のコストが必要になると試算されます。

従来型の維持・更新コストの試算結果（P14：約611億円）と比較すると、築後80年の長寿命化型の場合には縮減効果がみられませんでした。

今後の維持・更新コスト（長寿命化型）



【図4-1-1 今後の維持・更新コスト（従来型）】

2) 築後 90 年で建替の場合

(1) 試算条件

【表 4-1-2 コスト試算条件（長寿命化型 90 年）】

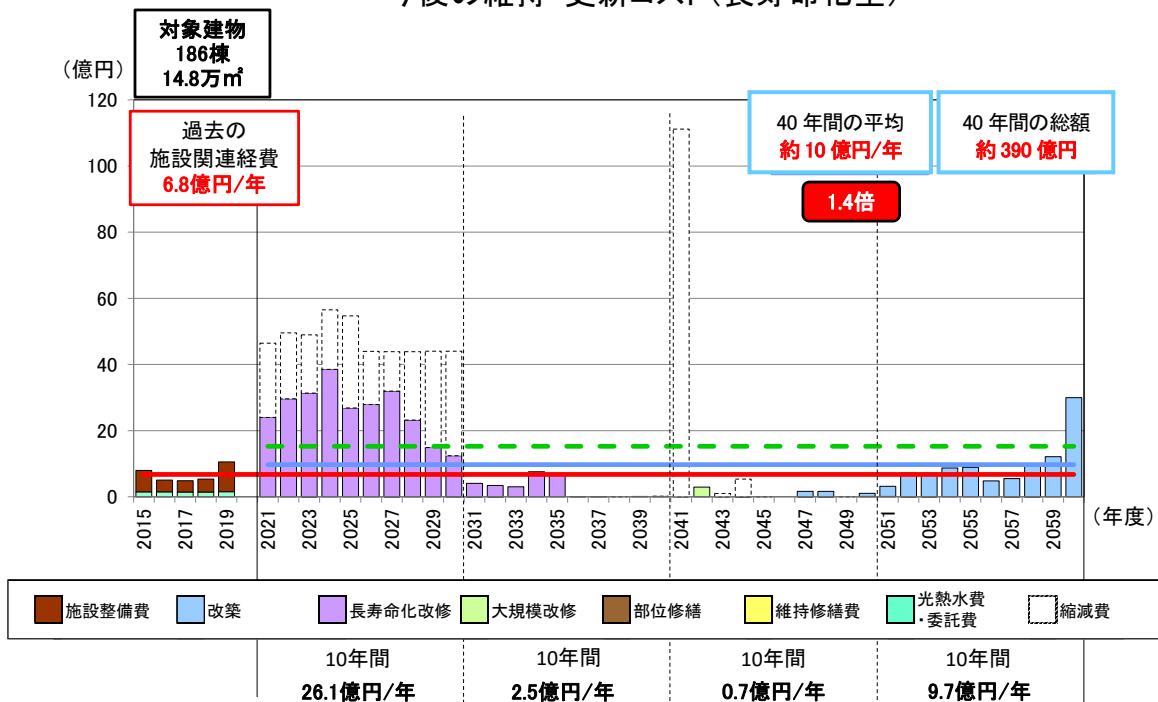
工種	周期	単価		
		校舎	屋内運動場	給食センター
改築	90 年	330,000 円/m ²		
長寿命化改修	50 年	198,000 円/m ² (改築単価 × 60%)		
大規模改修	30 年	82,500 円/m ² (改築単価 × 25%)	72,600 円/m ² (改築単価 × 22%)	82,500 円/m ² (改築単価 × 25%)
部位修繕	今後 10 年以内に計上	建築用途、部位及び判定区分に応じて改築単価に対する割合を設定		

(2) 試算結果と縮減効果

本計画における長寿命化計画の対象建物の維持・更新コストについて、文部科学省提供による試算ソフトを用いて、長寿命化型の施設整備を行った場合、今後、40 年間の維持・更新コストは、総額で約 390 億円と試算され、約 10 億円/年のコストが必要になると試算されます。

従来型の維持・更新コストの試算結果（P14：約 611 億円）と比較すると、長寿命化型の場合には約 64%となり縮減効果がみられます。

今後の維持・更新コスト(長寿命化型)



【図 4-1-2 長寿命化による維持・更新コスト（長寿命化型）の縮減効果】

耐用年数を 80 年と 90 年でそれぞれ仮定し、長寿命化型の施設整備を行った場合、従来型の今後 40 年間の維持・更新コスト約 611 億円と比較すると、耐用年数 80 年では約 723 億円で従来型より約 112 億円高く、耐用年数 90 年では約 390 億円で従来型より約 221 億円安く、縮減効果がみられる結果となりました。

2. 学校教育系施設の改修等に関する優先順位の考え方

1) 優先順位の考え方

計画期間内における中長期の事業計画について、改修等の基本的な方針に基づき、改修時に関する優先順位の考え方を示します。

【表 4-2-1 優先順位の考え方】

優先順位	改修等の内容
1	建築基準法第 12 条 [※] で定める点検で、要是正の指摘を受けた箇所等への対応
2	定期的な更新が必要な整備
3	その他(日常的な修繕対応)

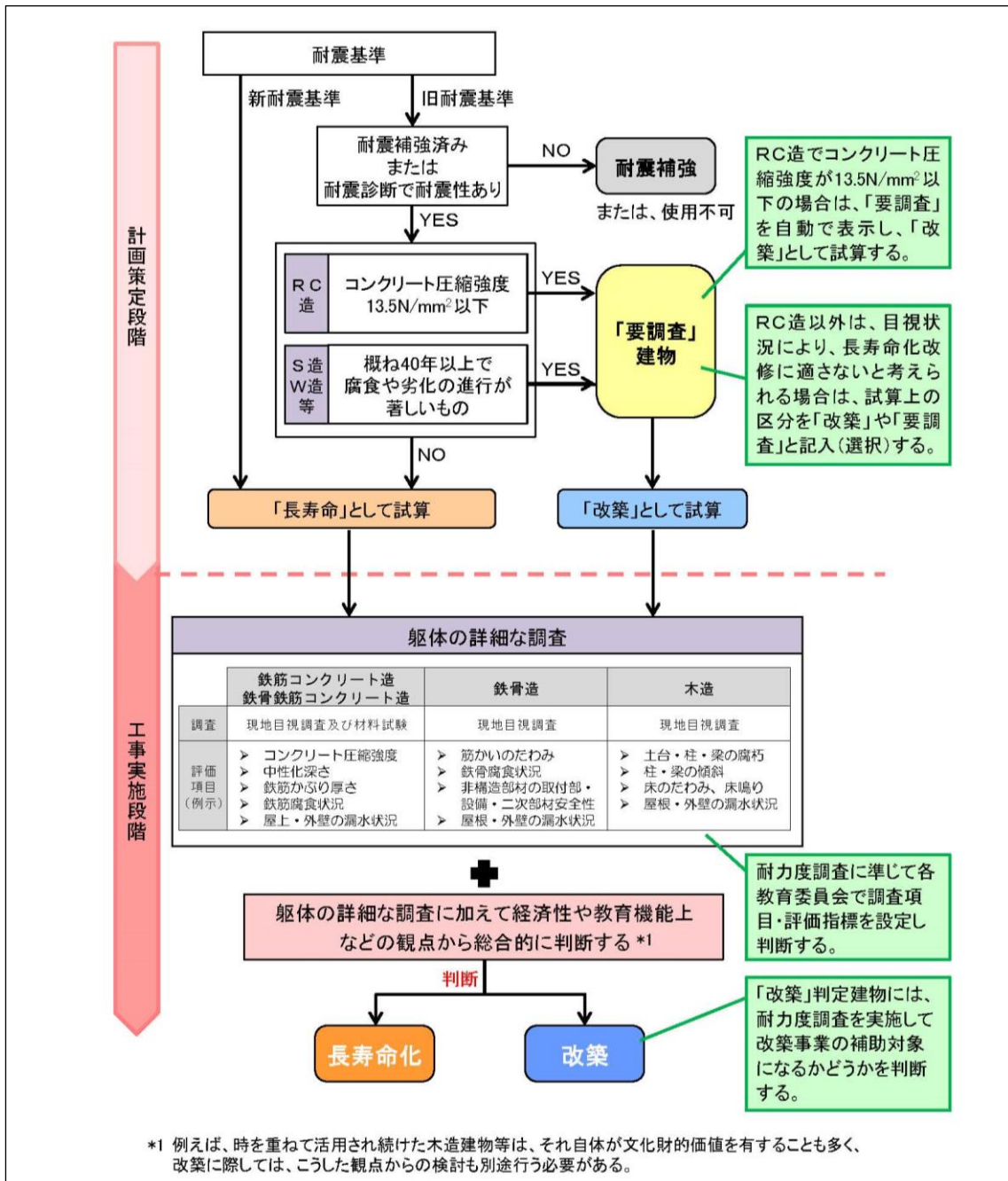
※ 建築基準法第 12 条の概要…法令で定める建築物について、定期的な調査・点検の実施及び報告の義務付け等を規定。

2) 実施計画

今後 5 年間の実施計画については、長寿命化改修で設定した築後 50 年を超え劣化が著しく顕在化している建物から順に整備を検討していきます。

なお、長寿命化改修にあたっては、財政状況を勘案するとともに、必要に応じて教育環境の改善や社会的ニーズへの対応、学校の配置や規模の適正化を図った、施設の集約化、複合化等も視野に入れて取り組みます。

工事の実施にあたっては、P21 のコスト試算条件（長寿命化型 90 年）の表で示した条件を用い、次頁（P24）の本計画策定段階から工事実施段階のフローに基づき実施するものとします。



資料：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書

【図 4-2-1 本計画策定段階から工事実施段階のフロー】

第5章 計画の継続的運用方針等

1. 情報基盤の整備と活用

本計画を推進するにあたり、施設の状況や設備改修等の情報をデータベースとして蓄積し、継続的に収集・整理を行いながら、予防保全の取組に向けた情報基盤の整備を図ります。

また、今後継続的な点検により施設の劣化状況を把握し、劣化しやすい箇所への重点的な点検及び管理に向け、公共施設管理システムの導入も検討しながら、予防保全に向けた取組を図ります。

2. 推進体制等の整備

本計画は、市の他の上位計画等との連動など各分野における取組の全体的な進行管理と課題の調整、解決を図りながら進めます。

特に、他の施設と複合化を検討する場合など、より有効な活用ができるように関連部署と連携を強化して計画を推進します。

3. フォローアップ

計画の推進にあたっては、PDCA サイクル（Plan（策定）⇒Do（実行）⇒Check（検証）⇒Action（見直し））に基づき、無駄のない高効率の事業推進を目指します。

本計画に基づき対象施設の対策事業を推進し、本施設分類の維持管理を実施するとともに、定期的に施設の管理状況を評価することとします。

本計画については、社会情勢の変化等に応じて計画を見直す予定です。