

# 蓮田市立小中学校施設長寿命化計画

## 【概要版】

令和3年（2021年）3月

蓮田市教育委員会

# 第1章 学校施設の長寿命化計画の背景、目的

## 1-1 計画の背景と目的

「蓮田市立小中学校施設長寿命化計画」（以下「本計画」という。）は、社会情勢や学校施設に対する今日的なニーズへの対応と将来の財政負担に配慮した効率的な維持管理が求められていることなどを背景とし、学校施設の老朽化状況等を把握した上で、蓮田市の学校施設としてあるべき姿を検討し、これに伴う中長期的な更新・維持管理費、さらには学校施設運営全体におけるトータルコストの縮減及び予算の平準化を図ることを目的とするものです。

## 1-2 計画の位置付け

本計画は、蓮田市のまちづくりに関する最上位計画である「蓮田市第5次総合振興計画」や、関連計画となる「蓮田市公共施設等総合管理計画」、「蓮田市第二期子ども・子育て支援事業計画」等と整合を図りながら、学校施設整備の在り方や方向性を示すものとします。

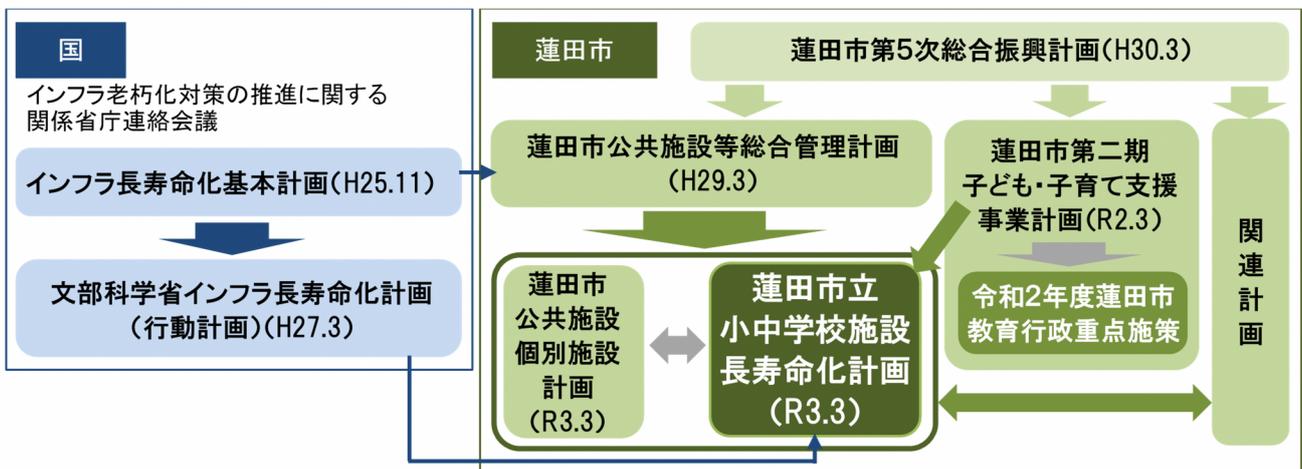


図 1-1 計画の位置付け

## 1-3 計画期間

令和3年度（2021年度）から令和12年度（2030年度）までの10年間

## 1-4 対象施設

小学校8校、中学校5校の13校とします。

表 1-1 対象施設一覧（小学校）

小学校	No.	学校名	No.	学校名	No.	学校名
	1	蓮田南小学校	2	蓮田北小学校	3	平野小学校
4	黒浜小学校	5	蓮田中央小学校	6	黒浜西小学校	
7	黒浜南小学校	8	黒浜北小学校	—	—	

表 1-2 対象施設一覧（中学校）

中学校	No.	学校名	No.	学校名	No.	学校名
	1	蓮田中学校	2	平野中学校	3	黒浜中学校
4	蓮田南中学校	5	黒浜西中学校	—	—	

## 第2章 学校施設の目指すべき姿

蓮田市における学校施設の目指すべき姿は、前述した上位関連計画と整合を図りつつ、国の「学校施設整備基本構想の在り方について」（平成25年3月）において示された内容を参考とし、以下のように定めます。

### 【蓮田市における学校施設の目指すべき姿】

#### I 安全・安心な学校施設

学校施設は、児童生徒が一日の大半を過ごす重要な学習・生活の場であり、教職員の働く場です。更に、大部分の施設が災害時の重要な拠点となっています。そのため、快適で良好な学習環境を維持し、災害に強い、安心して過ごせる学校施設を目指します。

#### II 社会の変化に適応した教育活動等が展開できる学校施設

学習指導要領の改訂、ICT<sup>※1</sup>化の進展等の社会変化に伴い、教育に対するニーズ、学習内容や学習形態なども変化しています。これらの変化に適応し、豊かな教育活動が展開できる学校施設を目指します。

#### III 誰もが利用しやすい学校施設

バリアフリー化やユニバーサルデザイン<sup>※2</sup>の推進など、障がいの有無に関わらず誰もが快適に学び、利用できる学校施設を目指します。あわせて、省エネルギー化など、環境に配慮した学校施設を目指します。

#### IV 地域の拠点としての学校施設

学校施設は、放課後や休日の学校開放や避難所などとして活用されており、また、コミュニティ・スクール<sup>※3</sup>導入事業などにおける学校と地域の連携・協働の場や生涯学習の場などの役割も期待されています。教育施設としての役割を中核に、地域の拠点として多様な活用が可能な学校施設を目指します。

※1 ICT：Information and Communication Technology の略称であり、「コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報コミュニケーション技術」のこと（文部科学省「教育の情報化に関する手引」（平成22年10月））。具体的には、国では学習者用コンピュータ、大型掲示装置、ネットワーク、ソフトウェア、サーバなどが示されている（文部科学省「平成30年度以降の学校におけるICT環境整備方針について」（平成29年12月））

※2 ユニバーサルデザイン：「障害の有無」、年齢、性別、人種等にかかわらず多様な人々が利用しやすいようあらかじめ都市や生活環境をデザインする考え方（文部科学省「ユニバーサルデザイン2020行動計画」抜粋）

※3 コミュニティ・スクール（学校運営協議会制度）：学校と保護者や地域がともに知恵を出し合い、学校運営に意見を反映させ、一緒に協働しながら子供たちの豊かな成長を支え「地域とともにある学校づくり」を進める仕組み

### 第3章 学校施設の状況

#### 3-1 学校施設の整備状況

蓮田市の学校施設は、昭和40～50年代後半に建設されたものが多くなっています。延床面積で見ると約4割が新耐震基準※4で建てられたものとなっており、築年数を見ると、築30年以上のものは延床面積で全体の約9割、また、築40年以上のものは、棟数、延床面積とも約5割となっており、今後、更新需要がピークを迎えることが予測され、適切な整備、維持管理の手法について早急に検討していく必要があります。

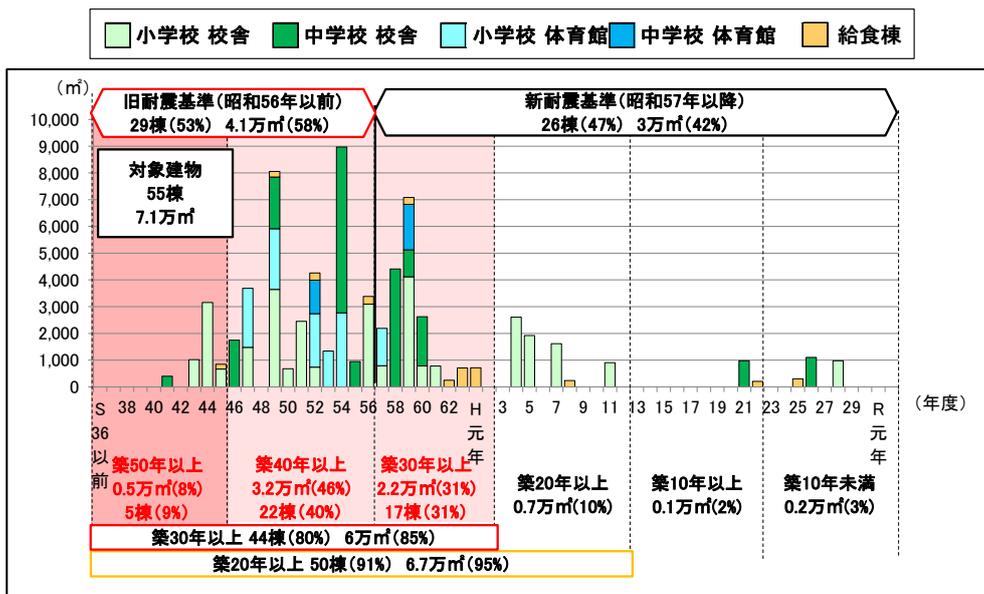


図 3-1 学校施設の築年別整備状況

※4 新耐震基準：昭和56年（1981年6月1日）に施行された新たな耐震基準のこと。それ以前のを旧耐震基準という。

#### 3-2 児童生徒数及び学級数の推移

本計画の対象校の令和2年度（2020年度）の児童生徒数は、児童数2,811名、生徒数1,487名、合計4,298名となっています。また、学級数は、小学校110学級（うち、特別支援学級15学級）、中学校52学級（うち、特別支援学級8学級）、合計162学級となっています。近年の児童生徒数はともに減少傾向となっており、学級数は小学校で横ばい、中学校で減少傾向となっています。

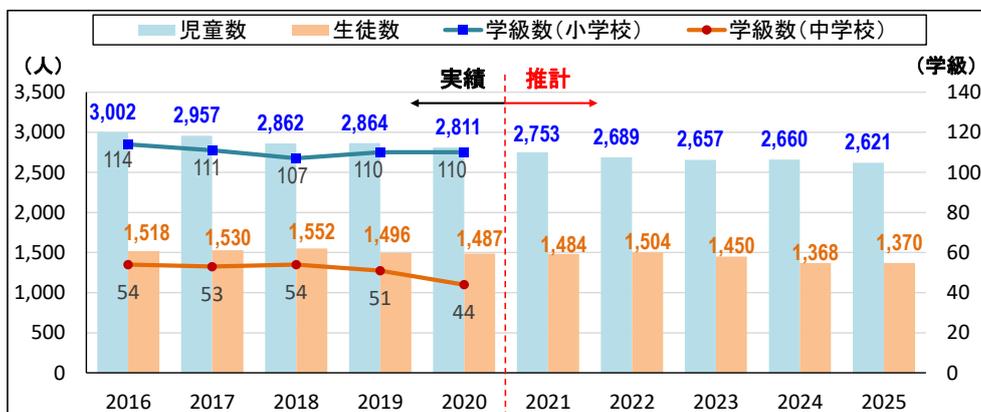


図 3-2 児童生徒数及び学級数の推移（各年5月1日） 資料：蓮田市教育委員会

※令和3年（2021年）以降の児童生徒数の推計は、令和2年（2020年）9月10日現在における2歳から6歳までの小学校就学予定者数を採用し算出しました。

### 3-3 学校施設の老朽化状況

現地調査等に基づき、学校施設の老朽化状況を把握しました。なお、劣化状況評価及び健全度の算定については、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」に基づき行っています。

劣化状況を評価した結果、屋根・屋上や外壁などの建物外部では、築30年以上の学校を中心にC評価又はD評価が多くみられます。また、内部仕上げや電気設備、機械設備などの建物内部では、建物の経過年数に起因してC評価又はD評価となっているものが一定数みられます。

内部も含めた全ての項目についてC評価、D評価となっている学校もみられ、これらの学校は、早期に老朽化対策を行う必要があります。



### 3-4 学校施設関連経費の状況

過去5年間の学校施設の維持管理費は、平均で約3.7億円/年となっています。

なお、平成27年度（2015年度）は、蓮田南小学校の体育館の改築を行っているため、施設整備費が特に高くなっています。

項目別にみると、施設整備費が平均約2.3億円/年、その他施設整備費が平均約0.1億円/年、維持修繕費が平均約0.1億円/年、光熱水費・委託費で平均約1.2億円/年となっています。

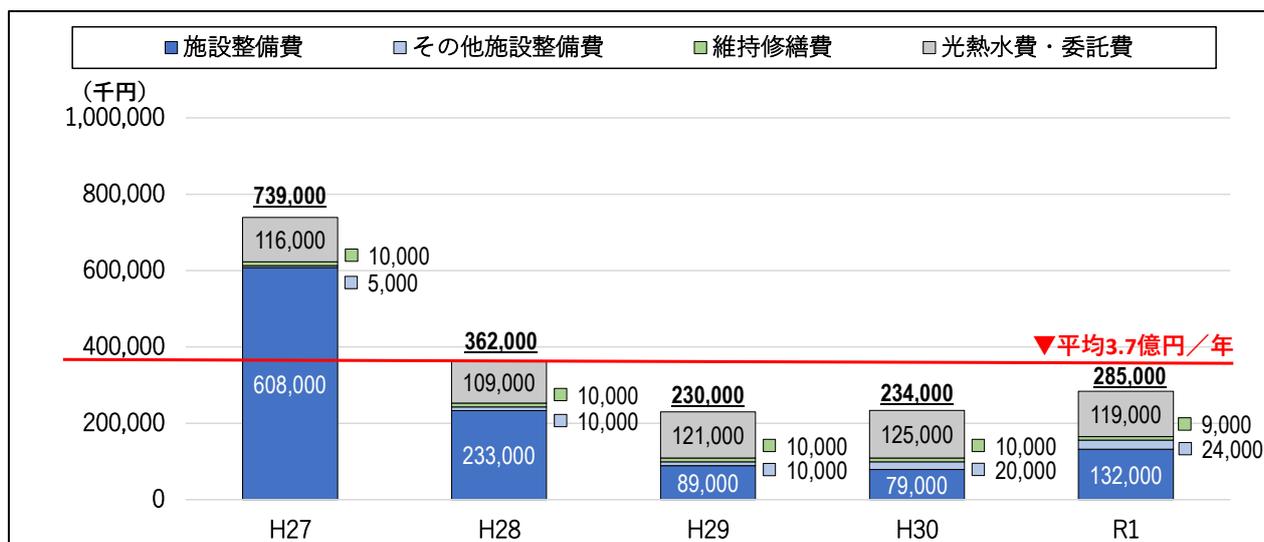


図 3-1 施設関連経費の推移

表 3-6 施設関連経費の内訳

施設関連経費の項目	内 訳
施設整備費	総合振興計画事業費（小中学校大規模改修事業）
その他施設整備費	総合振興計画に含まれないその他工事
維持修繕費	修繕料
光熱水費・委託費	光熱水費：給食含む      委託料：保守、警備、清掃等 ※役務費（法定点検手数料、火災保険料委託）を含む

### 3-5 学校施設における課題

#### (1) 学校施設の老朽化状況に応じた計画的な整備・維持管理

蓮田市の学校施設は、昭和40～50年代後半に集中して整備されており、約半数が築40年を経過しています。今後は、これらの学校施設の改修や改築などが一定の時期に集中して発生することが予測されます。

また、現地調査の結果では、一部の学校で広範囲に劣化が確認されており、建物の安全性や機能が損なわれる可能性があると考えられます。

令和元年度から、長寿命化改良事業を実施しており、今後も引き続き、建物の長寿命化を図るとともに、定期的な点検の実施等により、学校施設の劣化状況を的確に把握し、予防保全型の維持管理を進めるなど、財政負担の平準化を考慮しながら計画的な維持管理を進めていく必要があります。

#### (2) 教育ニーズの変化に対応できる学習環境の整備

これまで蓮田市では、教育現場のニーズが高いトイレの洋式化を重点的に進めてきていますが、洋式化率はまだ低い水準にあります。そのほか、体育館照明のLED化、放送設備の改修工事などを実施しています。

今後は、第5次総合振興計画で定めた目標値の達成に向けて、引き続きトイレの洋式化を進めるとともに、教育のICT化など時代に応じて変化する教育ニーズに対応できる環境をつくるため、ニーズを把握しながら、より効果的・効率的な施設整備を進めていくことが重要です。

#### (3) 財政負担の軽減や予算の平準化を考慮した学校施設の整備

「蓮田市公共施設等総合管理計画」では、今後、施設の改修、更新にかかる費用が充当可能な額を大幅に上回る見込みが示されており、施設整備にかかる費用の削減が必要となっています。公共施設全体の床面積のうち約6割を占める学校施設において、費用削減の必要性がより高まるものと思われます。

そのため、今後の学校施設の整備においては、「蓮田市公共施設等総合管理計画」において定められた基本方針を踏まえ、人口構造や利用者ニーズの変化に対応しながら、費用対効果を総合的に検討した施設運営、施設の長寿命化による財政負担の軽減、中長期的なトータルコストの縮減や予算の平準化を図る必要があります。

## 第4章 学校施設整備の基本的な方針

### 4-1 学校施設整備の基本的な方針

- ①劣化状況や学校施設の利用状況等を踏まえ、計画的に長寿命化のための改修や改築などを検討し、財政負担を可能な限り平準化した適切な整備手法を選択します。
- ②日常点検や定期点検などを通じて学校施設の劣化状況を定期的に把握し、計画的な老朽化対策を行うことにより、安全性確保や予防保全型の維持管理に努めます。
- ③学習指導要領の改訂や社会の変化に対応し、児童生徒の学習環境を向上させるための機能性向上について十分検討し、必要に応じて改修などを行います。
- ④学校施設の整備に当たっては、「蓮田市公共施設等総合管理計画」や「蓮田市公共施設個別施設計画」など、本計画の上位関連計画を踏まえ、全市的な観点から検討します。

### 4-2 改修等の基本的な方針

#### (1) 長寿命化の方針

##### ①長寿命化改修の実施

築40年を経過し、今後、統廃合などの可能性がなく、長期的に維持管理すべき学校施設については、外壁や屋根・屋上、内部仕上げ、電気・機械設備について、メンテナンス周期の長い材料へのグレードアップなど、学校施設の長寿命化を図るための改修を実施します。

また、改修実施後は、学校施設を健全に維持するために計画的な修繕を実施します。

##### ②部位ごとの周期に基づく計画的な修繕の実施

外壁や屋根・屋上、設備機器など、学校施設の健全性を維持するために重要となる部位については、部位ごとの修繕周期に応じた計画的な修繕の実施に努めます。

##### ③時代の要請に応じた学校施設としての必要な機能の確保

時代の要請に応じた学校施設の目指すべき姿を実現するため、無線LANなどの学習環境を充実させるために必要な機能の整備のほか、照明器具のLED化など学校施設の維持管理費やエネルギーの低減などについて十分な検討を行った上で、学校施設の機能性向上を図るための改修等を実施します。

#### (2) 目標使用年数、改修周期の設定

学校施設の劣化状況、今後の施設整備に係る費用の見込みなどを踏まえ、今後の学校施設の目標使用年数、改修周期について、おおむねの目安として以下のように設定します。

蓮田市においては、大規模改造に代わる機能回復・予防保全の工事として、外壁・屋根の部位改修を位置付けます。

表 4-1 目標使用年数、改修周期

	目標使用年数	長寿命化改修の 周期	部位改修（外壁・屋根） の周期
校舎・体育館	80年	築 40 年	築 20 年

### 4-3 学校施設整備の水準

児童生徒の学習環境や学校施設のメンテナンス性のほか、教職員等の執務環境の快適性等を考慮し、今後の蓮田市における学校施設の整備については、以下の(1)から(3)までの整備水準を基本的な考え方として進めます。

表4-2 整備水準に関する優先順位の考え方

整備水準	整備水準の説明
A	全ての学校施設に標準的に備えるべきもの
B	全ての学校施設に標準的に備えることが望ましいもの
C	個別の学校施設に応じて備えることが望ましいもの

項目	整備項目	整備水準
(1)建物外部 (屋上、屋根、 外壁など)	屋上防水、屋根改修における耐久性が高い工法の選定	A
	防火性、耐久性、耐水性、安全性等に配慮した外壁材の採用	A
	断熱性、遮音性、日射遮蔽性を確保することができる工法の選定	A
	周辺環境及び景観に配慮した建材、色彩の選定	C
(2)建物内部 (内壁、床、 収納など)	防火性が高い内装材の採用	A
	バリアフリー及びユニバーサルデザインに配慮した通路、階段、昇降口及び床の施工	A
	揮発性有機化合物に配慮した家具及び建材の使用	A
	ノンワックス <sup>※5</sup> 仕様等の維持管理のしやすい床材の選定	A
	非構造部材の耐震性の確保	B
	児童生徒の活発な活動に耐え得る安全性及び強度を有する内部仕上げによる施工	B
	教材の規格に対応した収納の確保	B
(3)設備 (トイレ、照 明、設備機 器など)	トイレの洋式化及び床の乾式化 <sup>※6</sup>	A
	照明設備のLED化	A
	オンライン授業など、新たな学習形態に対応できるICT機器の設置	A
	室内環境を良好に保つための空調設備の設置・強化	A
	省エネルギー性能の高い機器の選定	A
	耐用年数が長く、メンテナンスのしやすい機械設備及び電気設備の採用	A
	避難所としての防災機能の整備	B
	太陽光パネルや屋上緑化など、環境に配慮した設備等の設置	C
	防犯性を考慮した、玄関のオートロック、夜間照明等の設置	C
プライバシーに配慮した相談室など諸室の適正な配置	C	

※5 ノンワックス：床の表面に特殊素材を施すなどにより、床を汚してしまっても汚れが付きにくいように加工する技術のこと。

※6 乾式化：屋内の他の部屋と同様の建材を用いて床や壁が構築されており、水で洗い流す清掃法が念頭に置かれていない床のつくりを指す。

## 4-4 長寿命化の実施計画

### (1) 実施計画の基本的考え方

「蓮田市公共施設個別施設計画」に基づき、長寿命化を図るべき施設を選定し、改修等の優先順位付けを行った上で、実施可能な予算規模を考慮しながら事業費の平準化を図り、計画期間内に行うべき改築、改修等の事業を計画します。これまでは屋根、外壁の部位改修を中心に実施してきましたが、今後は、長寿命化改修を導入し、施設の長寿命化を図るとともに、改築、部位改修を計画的に実施し、長期に渡り学校施設の健全性を維持していきます。

### (2) 優先順位の考え方

実施計画を別途検討するに当たり、「蓮田市公共施設個別施設計画」に基づき、以下の考え方により優先順位の評価を行い、計画期間内における各学校施設の対応方針を検討します。

- 1) 建物の健全度を算定し、安全性を損なう緊急性の高いものを最優先とし、健全度の低いものから優先的に事業を実施します。同程度の評価の場合は、築年数の古いものを優先します。
- 2) 長寿命化を図るべき建物として選定したものについては、計画期間内に築40年を経過し、今後、30年以上使用するものについては「長寿命化改良事業」を実施します。
- 3) 社会動向の変化により、学習環境として必要な機能を確保できていないものについて、機能向上のための改修等を検討します。

## 4-5 今後の維持・更新コスト

### (1) 従来型

学校施設の長寿命化を行わずに従来どおりの改築の周期を約50年として維持管理を続けた場合、今後40年間にかかる年間の平均費用は11.4億円程度になると想定され、その額は過去5年間に発生した施設関連経費の約3.1倍になります。

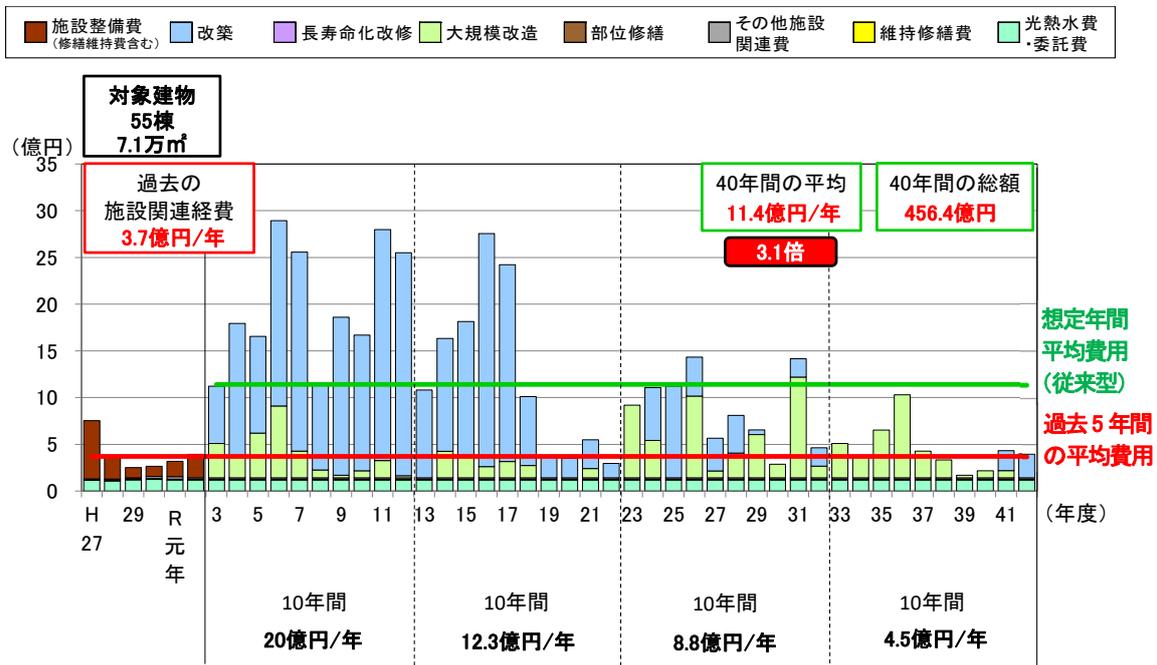


図4-1 今後の維持・更新コスト (従来どおりの維持管理を行った場合)

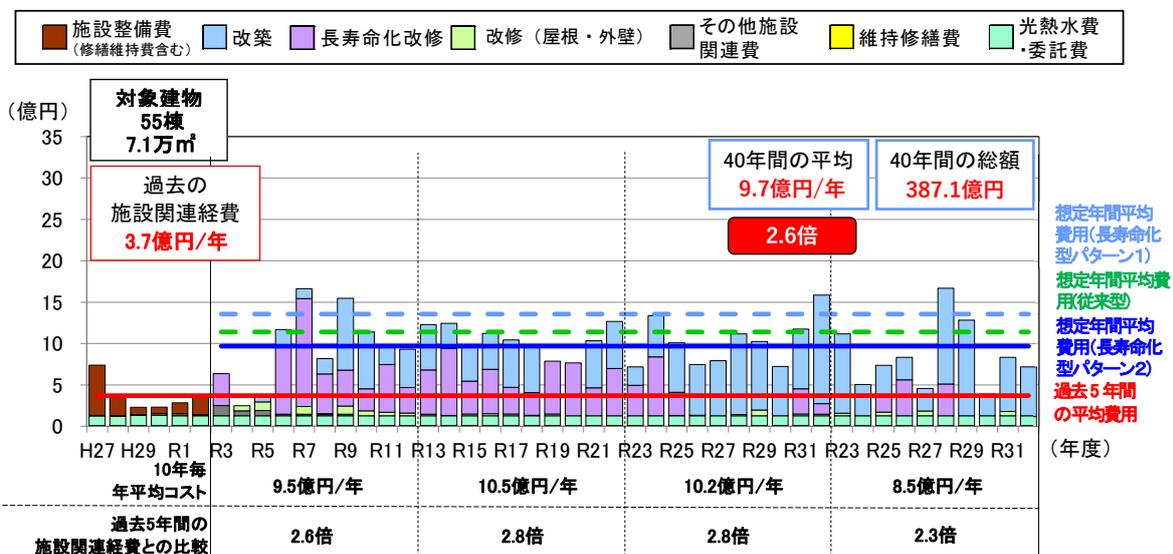
## (2) 長寿命化型パターン（蓮田市独自試算）

長寿命化改良を導入して更新周期を80年とした場合について、「蓮田市公共施設個別施設計画」に基づき事業の優先順位などを検討し、計画期間内の各学校施設の整備手法を以下の通りとしました。

表 4-1 計画期間内の施設ごとの整備手法

整備手法		対象建物
改築		黒浜小学校（給食棟）、蓮田中央小学校（校舎、体育館）、黒浜西小学校（給食棟）、黒浜中学校（体育館）
長寿命化改修		蓮田北小学校（体育館）、平野小学校（体育館）、黒浜西小学校（体育館）、黒浜南小学校（校舎）、黒浜北小学校（体育館）、黒浜中学校（校舎）、蓮田南中学校（校舎）
改修	屋根・外壁	蓮田北小学校（校舎、給食棟）、平野小学校（校舎）、黒浜南小学校（給食棟）、黒浜北小学校（校舎）、平野中学校（校舎、給食棟、体育館）、黒浜中学校（校舎）、蓮田南中学校（給食棟）、黒浜西中学校（校舎）
	外壁	黒浜西小学校（校舎）
維持管理		蓮田南小学校（校舎、給食棟、体育館）、平野小学校（校舎、給食棟）、黒浜小学校（校舎、体育館）、蓮田中央小学校（給食棟）、黒浜南小学校（体育館）、黒浜北小学校（給食棟）、蓮田中学校（校舎、給食棟、体育館）、平野中学校（校舎）、黒浜中学校（校舎、給食棟）、蓮田南中学校（体育館）、黒浜西中学校（給食棟、体育館）

上記の整備手法により整備を行った場合、今後40年間に発生する維持管理費用は年間9.7億円となり、事業の平準化を図っていますが、今後の予算規模は現在の2.3～2.8倍となっており、予算の確保が必要です。また、事業の遅れが生じた場合、事業が集中する時期が発生することが見込まれるため、今後の計画見直しにあたっては、事業の進捗を十分に管理し、児童生徒の動向等を考慮しながら、各整備の必要性について検討することが必要です。



### (3) 長寿命化の実施による維持管理費用の見通しについて

学校施設に係る整備、維持管理の費用を試算した結果、従来型の維持・更新から、長寿命化型（蓮田市独自試算）に転換することにより、今後40年間で約69.3億円、年平均約1.7億円のコスト削減効果が見込まれます。

表 4-2 想定される維持更新費用の比較

	今後10年間の平均額	今後40年間の平均額	今後40年間の総額
従来型	約20.0億円/年	約11.4億円/年	約456.4億円
長寿命化型 (蓮田市独自試算)	約9.5億円/年	約9.7億円/年	約387.1億円
縮減効果の見込み	約10.5億円/年	約1.7億円/年	約69.3億円

## 第5章 計画の推進・運用方針

### (1) 情報基盤の整備と活用

本計画において整理した学校施設に係るデータベースの定期的な更新を行い、学校施設の劣化状況や修繕、改修等の履歴のほか、点検の実施状況等を一元的に管理できる仕組みの構築について検討し、学校施設の適切な維持管理に必要な情報の把握に努めます。

### (2) 推進体制等の整備

関連部局や学校管理者をはじめとする関係者と連携を図り、蓮田市公共施設等総合管理計画と整合した計画の推進に努めます。

また、計画に沿って事業や改修等工事を円滑に実施するためには、関係部局や学校管理者をはじめとする関係者の理解と協力が必要です。このため、日常点検による学校施設の状態や事業の工程等の情報共有など連携を図り、事業推進体制を整備します。

### (3) フォローアップ

蓮田市公共施設等総合管理計画におけるフォローアップの実施方針に基づいて、PDCA<sup>※7</sup>のマネジメントサイクルの手法により実施します。

計画内容については、必要に応じて見直すとともに、社会情勢の変化に応じて適宜見直しを行うことにより、着実な計画の推進を図ります。

※7 PDCA：マネジメントサイクルの代表例はPDCAで、P（Plan：計画する）、D（Do：実行する）、C（Check：確認する）、A（Action：改善する）の頭文字をとった言葉で、日々のプロジェクトをPDCAの順番通りに進めることで、目標達成へと近づく手法

**蓮田市立小中学校施設長寿命化計画  
概要版**

令和3年（2021年）3月

■発行：蓮田市

〒349-0193 埼玉県蓮田大字黒浜2799番地1

電話 048-768-3111（代表）

URL <https://www.city.hasuda.saitama.jp/>

■編集：蓮田市教育委員会学校教育部教育総務課