

# 久米南町学校教育施設長寿命化計画

令和2年3月

久米南町

## 目 次

1	学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1.1	背景	1
1.2	目的	1
1.3	計画期間	2
1.4	対象施設	2
2	学校施設の目指すべき姿	5
3	学校施設の実態	6
3.1	学校施設の運営状況・活用状況等の実態	6
3.2	施設の老朽化状況の実態	12
4	学校施設整備の基本的な方針等	20
4.1	学校施設の規模・配置計画等の方針	20
4.2	改修等の基本的な方針	20
5	基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	24
5.1	改修等の整備水準	24
5.2	維持管理の項目・手法等	25
6	長寿命化の実施計画	26
6.1	改修等の優先順位付け	26
6.2	長寿命化の実施計画	28
6.3	長寿命化によるコスト、効果の見通し	29
7	長寿命化計画の継続的運用方針	33
7.1	情報基盤の整備と活用	33
7.2	推進体制等の整備	33
7.3	フォローアップ	34

# 1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

## 1.1 背景

本町ではこれまでに、学校、町営住宅、集会所等の建物施設や道路、上下水道等のインフラ施設を整備してきましたが、これらの施設の多くが老朽化に伴う改築や大規模な改修が必要な時期を迎えており、多額の更新費用が必要になると見込まれています。

一方で、人口の減少が続くことが想定される中、公共施設等の利用者の減少、町税収入の伸び悩み、少子高齢化の進展に伴う扶助費等の増大などによる財政状況の悪化が見込まれています。

このような中、公共施設の更新や維持管理、統廃合、長寿命化を計画的・効率的に推進するため、公共施設等のマネジメントに向けた基本方針を設定した『久米南町公共施設等総合管理計画』（平成29年3月）を策定いたしました。

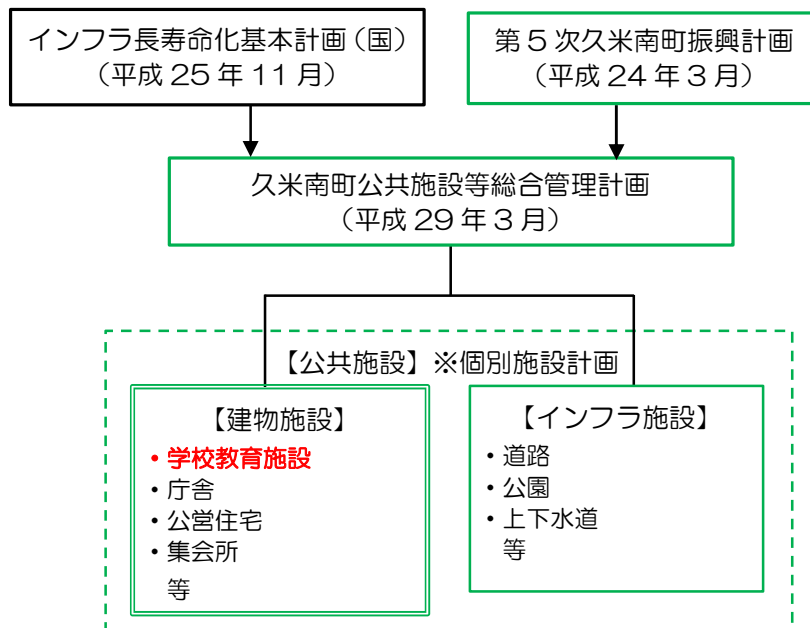
これを踏まえて、学校教育施設を対象とした具体的な対応方針を定めるとともに、対策の内容や実施時期について定めた久米南町学校教育施設長寿命化計画（以下「本計画」という。）を策定するものです。

## 1.2 目的

本計画は、学校教育施設を対象として、利用状況や劣化状況等を把握するとともに、老朽化に伴う建替え・大規模改修に備えるために、施設整備の優先順位や整備時期を設定し、計画的な保全を行うことによる財政負担の平準化等を図ることを目的に定めるものです。

本計画は、『久米南町公共施設等総合管理計画』（平成29年3月）に基づく、学校教育施設の個別施設計画であり、今後は、本計画に定める対策の内容や実施時期を基本とし、施設整備を実施することとします。

図表 1.2.1 計画の位置づけ



### 1.3 計画期間

本計画の上位計画である『久米南町公共施設等総合管理計画』（平成 29 年 3 月）の計画期間が、平成 29 年度（2017 年度）から令和 28 年度（2046 年度）までの 30 年間としています。

本計画の計画期間は、整合性を図ることから、令和 2 年度（2020 年度）から令和 28 年度（2046 年度）までの 27 年間とします。

なお、『久米南町公共施設等総合管理計画』（平成 29 年 3 月）と同様に、振興計画や各種計画の改定、社会情勢、本町の財政状況などの動向によって、本計画内容を適宜見直すこととします。

### 1.4 対象施設

#### (1) 対象施設

本計画の対象となる施設は、小学校 3 校、中学校 1 校、学校給食センター 2 施設の計 6 施設です。

図表 1.4.1 対象施設

区 分	施設名称
小学校	弓削小学校
	誕生寺小学校
	神目小学校
中学校	久米南中学校
学校給食センター	新・学校給食センター
	旧・学校給食センター

対象とする建築物（棟）は、以下のとおりとします。

ここで、弓削小学校の16 プール専用付属室、17 屋外便所は、隣接した一体的な建築物と考えます。また、誕生寺小学校の24-1 屋内運動場1Fと24-2 屋内運動場2Fは、一体的な建築物と考えます。

この結果、全建築物の棟数は29棟、面積は15,431㎡となります。

図表 1.4.2 計画対象建築物（棟）

学校名	棟番号	枝番号	棟名（室名）	構造区分	階数	竣工年	面積（㎡）	建物用途
弓削小学校	9		車庫	S	1	1972年3月	56	その他
	11		管理教室棟	R	3	1979年3月	2,470	校舎
	13		屋内運動場	S	2	1982年3月	652	体育館
	16		プール専用付属室	W	1	1998年3月	160	その他
	17		屋外便所	W	1	1998年3月	12	
誕生寺小学校	20		校舎	R	3	1989年3月	1,801	校舎
	23		体育倉庫	W	2	1991年3月	54	その他
	24	1	屋内運動場1F	S	2	1995年2月	795	体育館
	24	2	屋内運動場2F	S	2	1995年2月	169	
	25		プール更衣室	W	1	1995年3月	27	その他
	26		プール機械室	S	1	1995年3月	23	その他
	27		図工準備室	S	1	2005年3月	20	その他
神目小学校	1		管理教室棟	R	2	1978年3月	1,486	校舎
	2		機械室	R	1	1978年3月	40	その他
	3		屋内運動場	S	1	1979年3月	604	体育館
	4		車庫	S	1	1979年3月	78	その他
	9		車庫	S	1	1992年2月	27	その他
	10		特別教室棟	R	2	1996年3月	544	校舎
	12		12 プール専用付属室	R	1	2005年3月	68	その他
	13		13 プール専用付属室	R	1	2005年3月	6	その他
	14		14 プール専用付属室	R	1	2005年3月	54	その他
小学校計	棟数	19棟			面積	9,146	(59%)	
久米南中学校	10		武道場	S	2	1982年11月	388	武道場
	14		プール専用付属室	W	1	1999年5月	104	その他
	16		倉庫	S	1	2002年3月	60	その他
	17		17 部室	S	1	2002年3月	34	その他
	18		18 部室	S	1	2002年3月	34	その他
	21		校舎棟	R	2	2014年12月	3,448	校舎
	22		体育館棟	S	1	2014年12月	1,016	体育館
	13		ランチルーム	S	2	1998年3月	342	校舎
中学校計	棟数	8棟			面積	5,426	(35%)	
新学校給食センター	3		新・学校給食センター	R	1	2018年7月	460	給食センター
旧学校給食センター	2		旧・学校給食センター	S	2	1998年3月	399	給食センター
給食センター計	棟数	2棟			面積	859	(6%)	
総計	棟数	29棟			面積	15,431		

資料：学校施設台帳

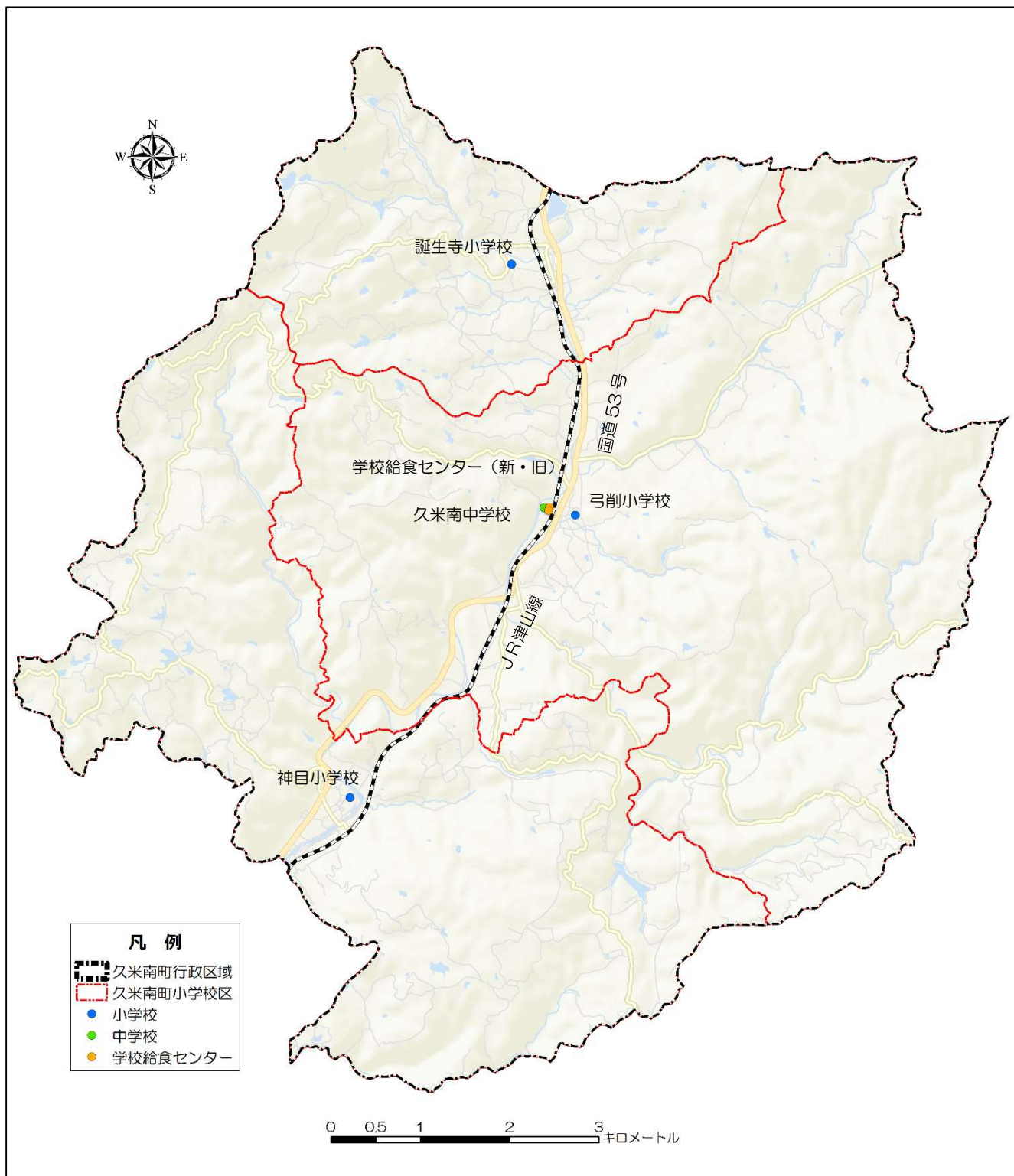
注：構造区分のRは鉄筋コンクリート造、Sは鉄骨その他造、Wは木造を示す。

久米南中学校のランチルームは、旧学校給食センターの2階を利用している。

弓削小学校の16プール専用付属室、17屋外便所は、一体の建築物（棟）として計上している。

誕生寺小学校の24-1屋内運動場1Fと24-2屋内運動場2Fは、一体の建築物（棟）として計上している。

図表 1.4.3 対象施設位置図



## 2 学校施設の目指すべき姿

学校施設は、次世代を担う子ども達が、一緒に学習・生活をしながら多くの時間を過ごす場であることから、安全、安心な空間であることが必要不可欠です。

また、地域の住民にとっては、様々な地域活動の交流の場であるとともに、災害時には、避難場所として利用される重要な施設です。

文部科学省が策定した『小学校施設整備指針』（平成 31 年 3 月）、『中学校施設整備指針』（平成 31 年 3 月）によると、これからの学校施設は、情報環境の充実、ICT 環境の充実、施設のバリアフリー対応、環境との共生等が求められるとしており、他にも地域と連携した施設整備を進めるために、学校開放に向けた施設整備や他の公共施設との複合化が求められるとしています。

一方で、平成 29 年に告示された小学校学習指導要領では、中学年での外国語教育の実施やコンピュータ等を活用した学習活動の充実、プログラミング的思考の育成を図るプログラミング教育の導入について記載されています。

また、地球温暖化などの環境問題への対応の一環として、環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備も進められています。

このようなことから学校施設の整備については、安全性を維持しながら教育環境の変化や学校施設を取り巻く社会環境の変化に対応できるように取組みます。

### 【小学校・中学校施設整備の基本的方針】

- 1 高機能かつ多機能で変化に対応し得る弾力的な施設環境の整備
- 2 健康的かつ安全で豊かな施設環境の確保
- 3 地域の生涯学習やまちづくりの核としての施設の整備

資料：『小学校施設整備指針』（平成 31 年 3 月）

『中学校施設整備指針』（平成 31 年 3 月）

### 【環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備の視点】

「減らす」：断熱化や設備の高効率化

「活かす」：自然の恵みを活用

「創る」：最新技術等の活用

「見える」：仕組みや原理、消費エネルギーなどを「見える化」

「育む」：教育に活用

資料：『自然の恵みを活用したエコスクール（パンフレット）』（平成 23 年 8 月）

### 3 学校施設の実態

#### 3.1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

##### (1) 運営状況・活用状況等の実態

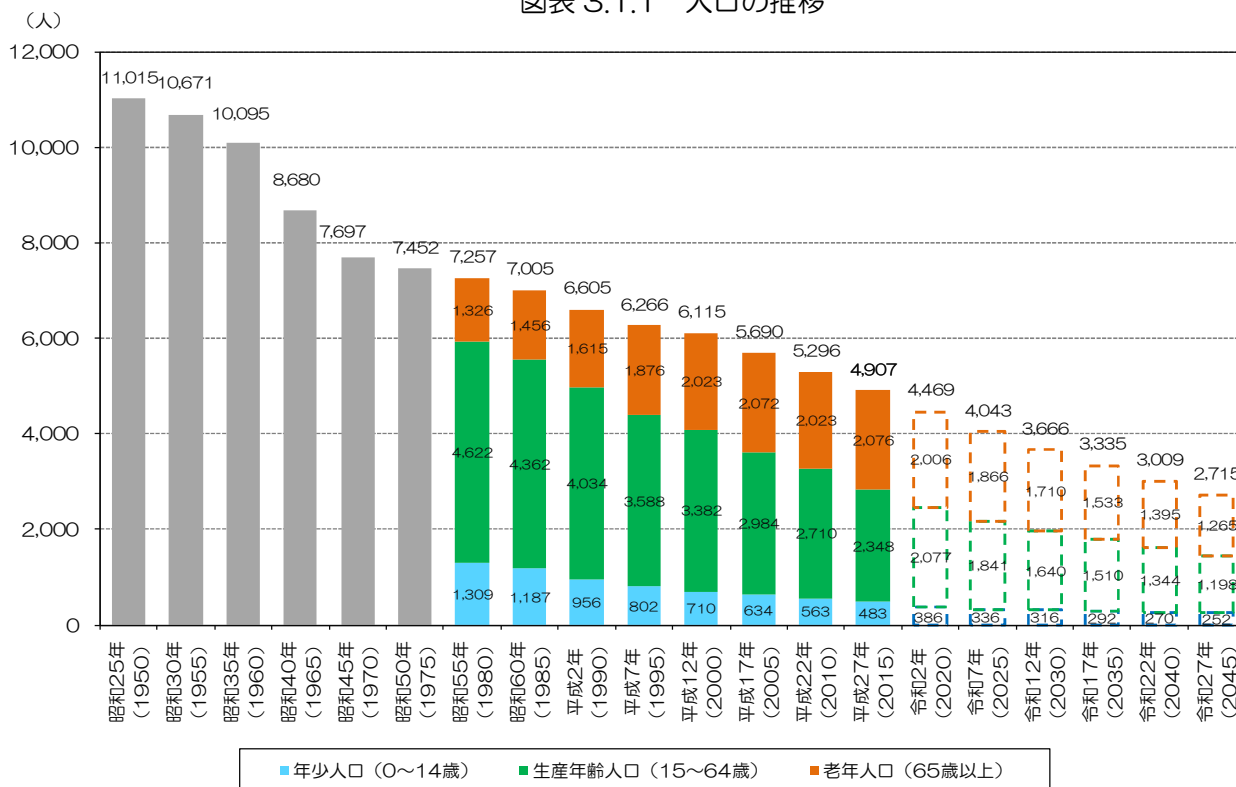
###### ① 人口の推移

本町の人口は、減少を続けており、合併時（昭和 29 年）の人口 10,952 人と比べて平成 27 年（2015 年）の人口は、約 55%減少した 4,907 人となっています。

年齢区分別人口をみると、年少人口（0～14 歳）、生産年齢人口（15～64 歳）は、減少が続いています。一方、老年人口は増加傾向にあります。

将来人口に目をむけると、今後も減少が進行すると想定されています。また、年少人口（0～14 歳）についても減少することが想定されていることから、児童・生徒数も同様に減少することが考えられます。

図表 3.1.1 人口の推移



資料：平成 27 年（2015 年）までの人口は、国勢調査による。昭和 50 年（1975 年）以前の年齢区分別人口は不明。

令和 2 年（2020 年）からの人口は、国立社会保障・人口問題研究所における平成 30 年（2018 年）の推計値。



## ② 児童・生徒数及び学級数の推移

弓削小学校、誕生寺小学校、神目小学校の児童数は、減少傾向にあります。弓削小学校の児童数は、誕生寺小学校、神目小学校と比べて多く100人を超えていましたが、平成27年(2015年)に100人を下回り、それ以降は毎年10人程度減少している状況です。

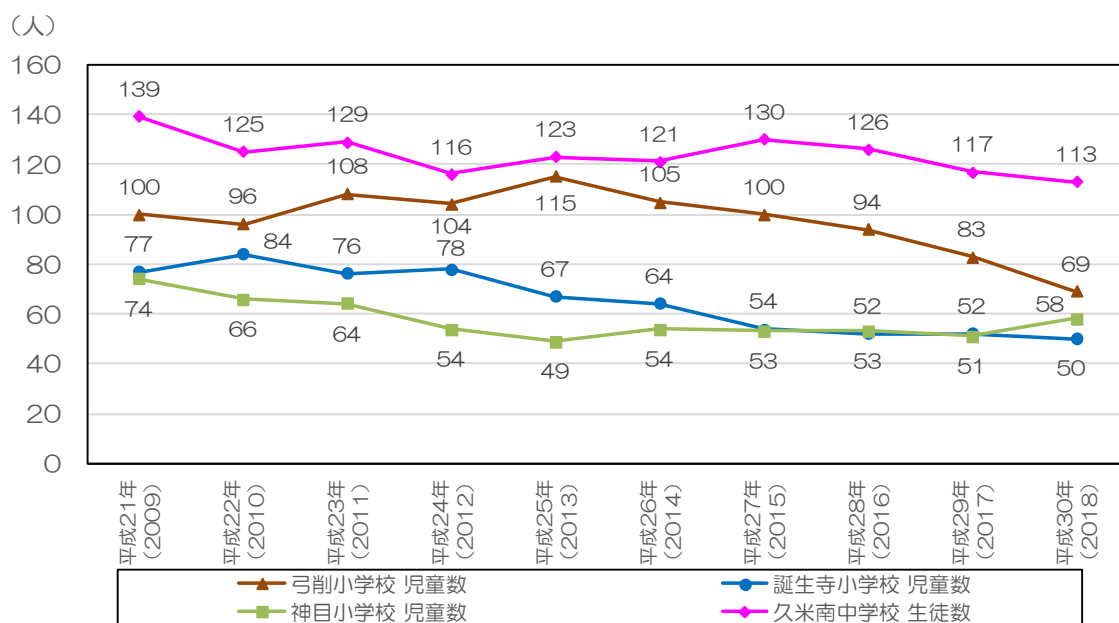
久米南中学校の生徒数は、おおむね110人から140人の間を推移していましたが、ここ数年は減少が続いています。

学級数は、各小学校ともに1学年1学級+特別支援学級であり、学級数の合計は弓削小学校が8学級となっており、誕生寺小学校、神目小学校は、ともに7学級です。

久米南中学校は、1学年2学級+特別支援学級で、学級数の合計は7学級となっています。

なお、各学校が保有する教室は、様々な用途に使用されていることから、空き教室が無い状況です。

図表 3.1.2 児童・生徒数の推移



資料：久米南町（各年5月1日現在）

### ③ 学校施設の保有量

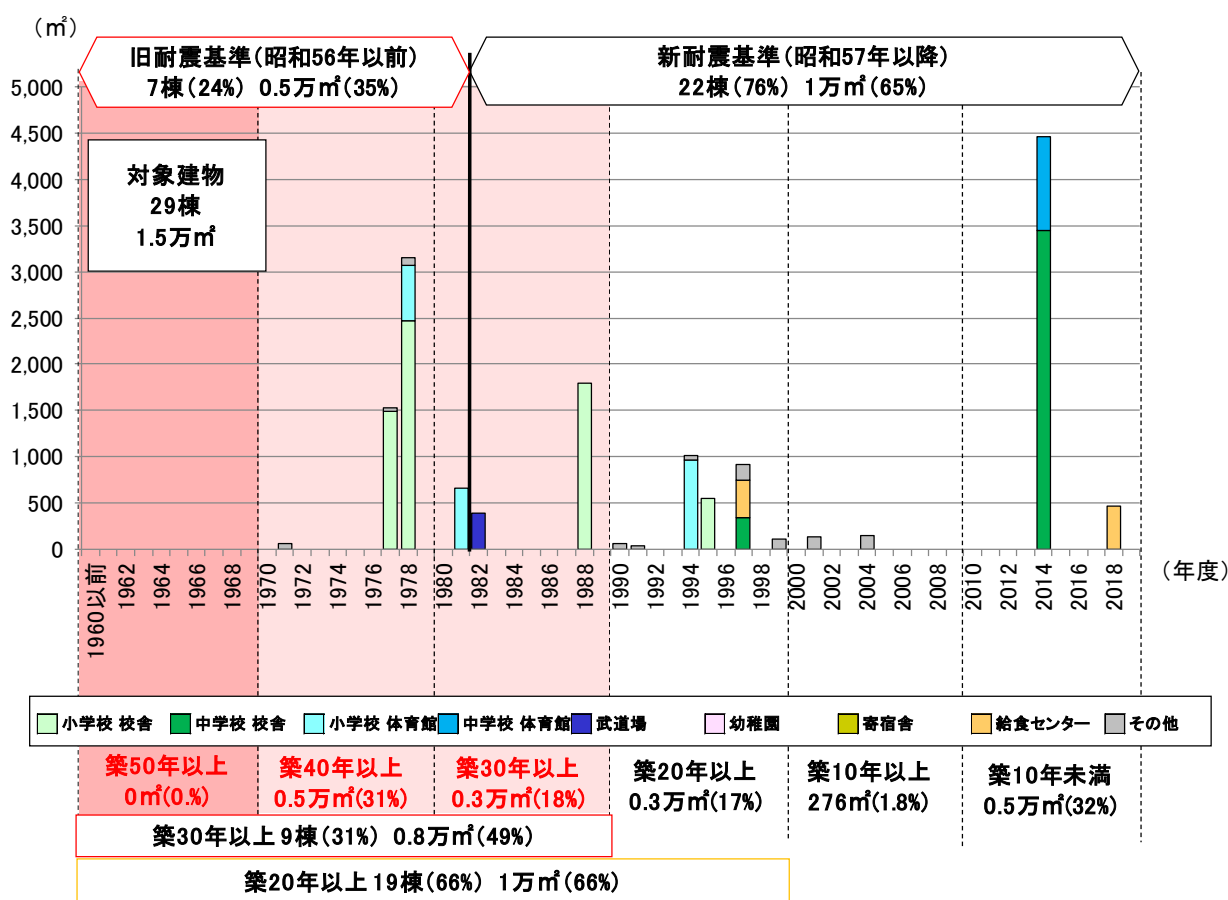
本計画の対象となる棟数は29棟で、面積は15,431㎡です。このうち、小学校が約9,100㎡で約59%を占めています。

※ただし、弓削小学校の16プール専用附属室、17屋外便所を1棟とする。

これらの施設の約49%が築30年以上を経過しており、その多くは小学校施設となっています。

また、新耐震基準（昭和57年（1982年）以降）に建てられた建築物（棟）は、約1万㎡で、全体の約65%です。

図表 3.1.3 建築年別面積



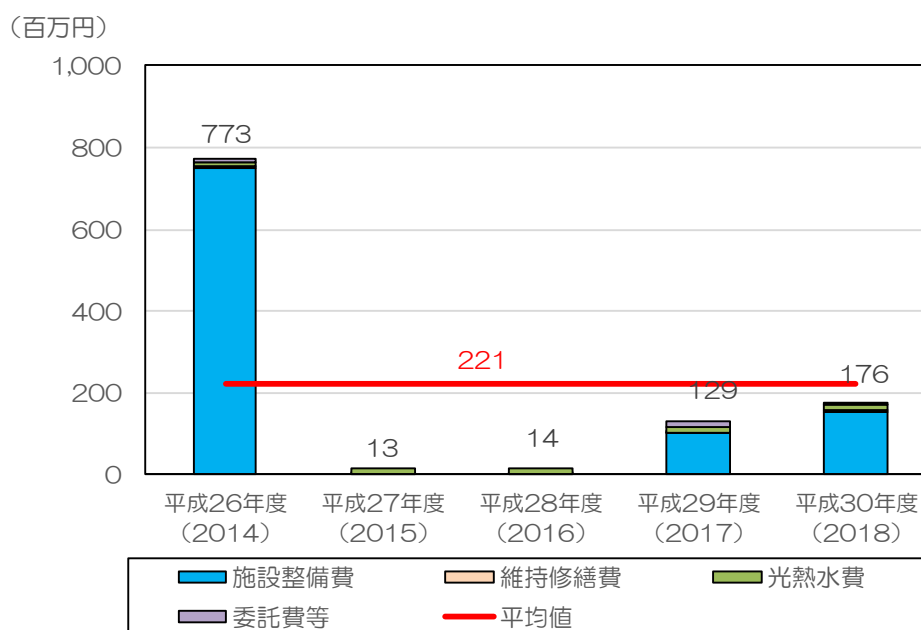
資料：『学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書』（平成29年3月）添付のプログラムを利用して、一体的な建物区分に基づき作成

#### ④ 学校施設毎の全体コスト

過去 5 年間の施設整備費と施設管理費をみると、久米南中学校を整備した平成 26 年度（2014 年度）と新給食センターを整備した平成 29 年度（2017 年度）、平成 30 年度（2018 年度）の施設整備費が高くなっています。委託費等を除く維持修繕費、光熱水費は、毎年約 14,000 千円程度となっています。

なお、これら施設関連経費の 5 年間の平均は 2.2 億円です。

図表 3.1.4 施設関連経費の推移



図表 3.1.5 施設関連経費の内訳

単位：千円

	平成26年度 (2014)	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	平均
施設整備費	751,388	0	0	102,384	154,980	201,750
施設管理費	22,023	13,372	13,521	26,890	20,559	19,273
維持修繕費	890	760	1,520	1,440	980	1,118
光熱水費	13,005	12,612	12,001	12,863	15,486	13,194
委託費等	8,128	0	0	12,587	4,093	4,962
合計	773,411	13,372	13,521	129,274	175,539	221,024

資料：久米南町

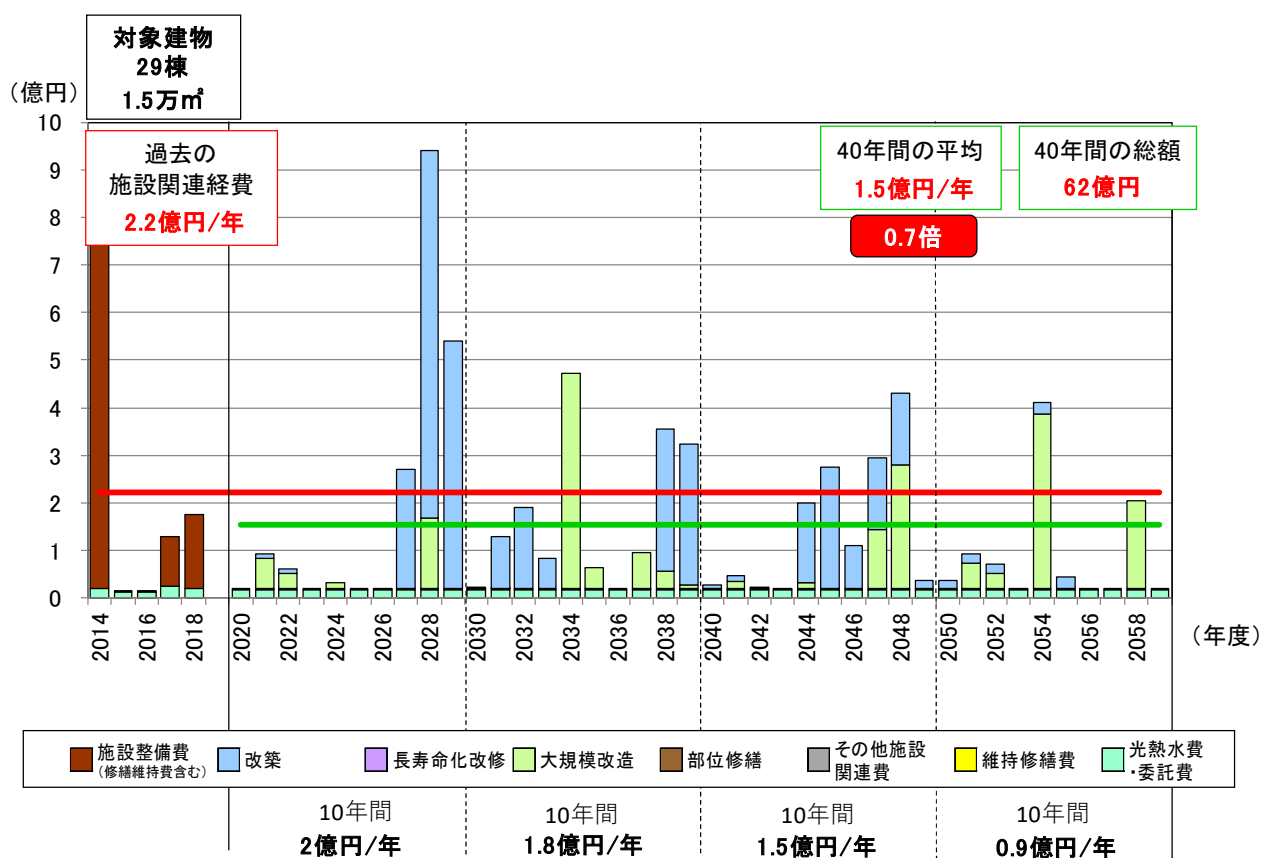
注：久米南中学校は、平成 24 年度から平成 26 年度にかけて整備をしているが、平成 26 年度分のみを計上している。

⑤ 今後の維持・更新コストの想定（従来型）

令和 2 年度（2020 年度）から令和 41 年度（2059 年度）までの 40 年間で必要となる維持・更新費用は約 62 億円となります。なお、改築は、令和 10 年度（2028 年度）から令和 11 年度（2029 年度）にかけて多くなっています。

また、年平均は 1.5 億円で、先述の直近 5 年間の施設関連経費の平均値である 2.2 億円の 0.7 倍となります。

図表 3.1.6 維持・更新コスト（従来型）



資料：『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）添付のプログラムを利用して一体的な建物区分に基づき作成

なお、これらの計算条件は、以下に示すとおりです。

図表 3.1.7 従来型の維持・更新コストの計算条件

項目	期間	工事期間	単価
改築	実施までの期間：50年間 ※1	2年間	330,000円/㎡ ※2
大規模改造	実施までの期間：20年間	1年間	82,500円/㎡ ※3
維持修繕時費	毎年	—	1,118千円 (過去5年間の平均値)
光熱水費・委託費	毎年	—	18,156千円 (過去5年間の平均値)

※1：改築時期を既に経過している場合には、10年以内に実施。

※2：『地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書』（平成23年3月）における「学校教育系、子育て支援施設等」の更新（建替え）費用を参照。

※3：改築単価の25%（『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）添付のプログラムの初期値）。

## （2）運営状況・活用状況等の実態を踏まえた課題

築30年以上を経過している建築物（棟）が全体の約49%を占めており、本計画期間内には建替えが生じる施設も存在し、多額の費用が発生することが予想されます

また、人口減少の進行に伴い、今後、児童・生徒数が減少していくことが避けられない状況であり、適正な学校施設の規模、配置が求められます。

## 3.2 施設の老朽化状況の実態

### (1) 点検方法等

建築基準法第12条に基づく定期点検（以下「12条点検」という。）に基づき、施設の老朽化、劣化状況等について調査を行います。

また、調査の結果は、以下の部位ごとに整理します。

- 躯体
- 外壁
- 屋根・屋上
- 内部仕上げ

図表 3.2.1 12条建物点検シート（NO.1）

調査結果表

（平成20年3月10日国交省告示第282号別記様式 特定建築物等の調査結果）

番号	調査項目	氏名	調査結果	指摘 なし	要是正	既 存 不適格	指摘の 判定	担当 調査者 番号								
									氏名	調査者番号						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">当該調査に関与した調査者</td> <td style="width: 20%;">代表となる調査者</td> <td style="width: 40%;">氏名</td> <td style="width: 30%;">調査者番号</td> </tr> <tr> <td></td> <td>その他の調査者</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>									当該調査に関与した調査者	代表となる調査者	氏名	調査者番号		その他の調査者		
当該調査に関与した調査者	代表となる調査者	氏名	調査者番号													
	その他の調査者															
<b>2 建築物の外部</b>																
(1)	基礎	基礎の沈下等の状況														
(2)		基礎の劣化及び損傷の状況														
(3)	土台（木造に限る。）	土台の沈下等の状況														
(4)		土台の劣化及び損傷の状況														
(5)	外壁	躯体等	外壁、軒裏及び外壁の開口部で延焼のおそれのある部分の防火対策の状況	}	躯体											
(6)			木造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況													
(7)			組積造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況													
(8)			補強コンクリートブロック造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況													
(9)			鉄骨造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況													
(10)		鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況														
(11)		外装仕上げ材等	タイル、石貼り等（乾式工法によるものを除く。）、モルタル等の劣化及び損傷の状況			}	外壁									
(12)			乾式工法によるタイル、石貼り等の劣化及び損傷の状況													
(13)			金属系パネル（帳壁を含む。）の劣化及び損傷の状況													
(14)			コンクリート系パネル（帳壁を含む。）の劣化及び損傷の状況													
(15)	窓サッシ等	サッシ等の劣化及び損傷の状況														
(16)		はめ殺し窓のガラスの固定の状況														
(17)	外壁に緊結された広告板、空調室外機等	機器本体の劣化及び損傷の状況														
(18)		支持部分等の劣化及び損傷の状況														
<b>3 屋上及び屋根</b>																
(1)	屋上面	屋上面の劣化及び損傷の状況														
(2)	屋上周り（屋上面を除く。）	パラベットの立上り面の劣化及び損傷の状況	}	屋根・屋上												
(3)		笠木モルタル等の劣化及び損傷の状況														
(4)		金属笠木の劣化及び損傷の状況														
(5)		排水溝（ドレインを含む。）の劣化及び損傷の状況														
(6)	屋根	屋根の防火対策の状況														
(7)		屋根の劣化及び損傷の状況														
(8)	機器及び工作物（冷却塔設備、広告塔等）	機器、工作物本体及び接合部の劣化及び損傷の状況														
(9)		支持部分等の劣化及び損傷の状況														

図表 3.2.2 12条建物点検シート (NO.2)

調査結果表

(平成20年3月10日国交省告示第282号別記様式 特定建築物等の調査結果)

当該調査に関与した調査者	氏名	調査者番号
	代表となる調査者	
	その他の調査者	

番号	調査項目	調査結果			指摘の判定	担当調査者番号	
		指摘なし	要正	既存不適格			
<b>4</b>	<b>建築物の内部</b>						
(1)	防火区画	令第112条第9項に規定する区画の状況					
(2)		令第112条第1項から第3項まで又は同条第5項から第8項までの各項に規定する区画の状況					
(3)		令第112条第12項又は第13項に規定する区画の状況					
(4)		防火区画の外周部	スパンドレル等の防火区画外周部の処置の状況		内部仕上げ		
(5)			スパンドレル等の劣化及び損傷の状況				
(6)	壁の室内に面する部分	躯体等	木造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況		躯体		
(7)			組積造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況				
(8)			補強コンクリートブロック造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況				
(9)			鉄骨造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況				
(10)			鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況				
(11)		一時間準耐火基準に適合する準耐火構造の壁、耐火構造の壁又は準耐火構造の壁(防火区画を構成する壁等に限る。)	準耐火性能等の確保の状況				
(12)			部材の劣化及び損傷の状況				
(13)			鉄骨の耐火被覆の劣化及び損傷の状況				
(14)			給水管、配電管その他の管又は風道の区画貫通部の充填等の処理の状況		内部仕上げ		
(15)			令第114条に規定する界壁、間仕切壁及び隔壁	令第114条に規定する界壁、間仕切壁及び隔壁の状況			
(16)	令第128条の5各項に規定する建築物の壁の室内に面する部分	室内に面する部分の仕上げの維持保全の状況					
(17)	床	躯体等	木造の床躯体の劣化及び損傷の状況		躯体		
(18)			鉄骨造の床躯体の劣化及び損傷の状況				
(19)			鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の床躯体の劣化及び損傷の状況				
(20)		一時間準耐火基準に適合する準耐火構造の床、耐火構造の床又は準耐火構造の床(防火区画を構成する床に限る。)	準耐火性能等の確保の状況				
(21)			部材の劣化及び損傷の状況				
(22)			風道、配線、配管等の区画貫通部の充填等の処理の状況				
(23)	天井	令第128条の5各項に規定する建築物の天井の室内に面する部分	室内に面する部分の仕上げの維持保全の状況				
(24)			室内に面する部分の仕上げの劣化及び損傷の状況				
(25)		特定天井	特定天井の天井材の劣化及び損傷の状況				
(26)	防火設備(防火扉、防火シャッターその他これらに類するものに限る。)		区画に対応した防火設備の設置の状況				
(27)			居室から地上へ通じる主たる廊下、階段その他の通路に設置された防火設備におけるくぐり戸の設置の状況				
(28)			昭和48年建設省告示第2563号第1第1号口に規定する基準への適合の状況				
(29)			防火扉の開放方向				
(30)			常閉防火設備の本体と枠の劣化及び損傷の状況				
(31)			常閉防火設備の閉鎖又は作動の状況				
(32)			常閉防火設備の閉鎖又は作動の障害となる物品の放置				
(33)			常閉防火扉の固定の状況				
(34)		機器(照明器具、懸垂物等)		照明器具、懸垂物等の落下防止対策の状況		内部仕上げ	
(35)				防火設備の閉鎖の障害となる照明器具、懸垂物等の状況			
(36)	居室の採光及び換気		採光のための開口部の面積の確保の状況				
(37)			採光の妨げとなる物品の放置の状況				
(38)			換気のための開口部の面積の確保の状況				
(39)			換気設備の設置の状況				
(40)			換気設備の作動の状況				
(41)			換気のための物品の放置の状況				
(42)	石綿等を添加した建築材料		吹付け石綿及び吹付けロックウールでその含有する石綿の重量が当該建築材料の重量の0.1パーセントを超えるもの(以下「吹付け石綿等」という。)の使用の状況				
(43)			吹付け石綿等の劣化の状況				
(44)			除去又は囲い込み若しくは封じ込めによる飛散防止措置の実施の状況				
(45)			囲い込み又は封じ込めによる飛散防止措置の劣化及び損傷の状況				

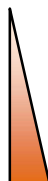
## (2) 評価基準

12 条点検における結果から部位ごとに、劣化状況をA、B、C、Dの4段階で評価することとします。

また、AからDまでの評価に応じて、配点します。

図表 3.2.3 屋根・屋上、外壁、内部仕上げにおける評価（目視による）

評価	基準	評価点	
A	おおむね良好	100点	良好
B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）	75点	
C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）	40点	
D	早急に対応する必要がある	10点	劣化




資料：『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）

なお、電気設備、機械設備については、点検（目視）による判断が困難であることから、経過年数を基に評価を行います。

図表 3.2.4 電気設備、機械設備における評価（経過年数による）

評価	基準	評価点	
A	経過年数が20年未満	100点	良好
B	経過年数が20年以上30年未満	75点	
C	経過年数が30年以上40年未満	40点	
D	経過年数が40年以上又は著しい劣化事象がある場合	10点	劣化



## (3) 健全度

評価点及びコスト配分を用いて、健全度を算出します。

図表 3.2.5 部位のコスト配分

部位	コスト配分
屋根・屋上	5.1
外壁	17.2
内部仕上げ	22.4
電気設備	8.0
機械設備	7.3
合計	60

資料：『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）



健全度は、評価点にコスト配分の点数を乗じたものの総計、合計点（60）で除すことによって、100点満点で算出することとします。

図表 3.2.6 健全度の算出

部位	評価		評価点 ※A～Dに応じて		コスト配分		点数 (評価点×配分)
屋根・屋上	A～D	→	100、75、40、10	×	5.1	=	
外壁	A～D	→	100、75、40、10	×	17.2	=	
内部仕上げ	A～D	→	100、75、40、10	×	22.4	=	
電気設備	A～D	→	100、75、40、10	×	8.0	=	
機械設備	A～D	→	100、75、40、10	×	7.3	=	
				計	60 (②)		合計点 (①)

<b>健全度</b>	=	合計点 (①)	÷	60 (②)
------------	---	---------	---	--------

注：機械設備が存在しない場合には、コスト配分の合計を52.7として、健全度を算出する。

図表 3.2.7 施設の健全度

学校名	棟番号	校番号	棟名(至名)	構造区分	階数	建築年度	築後年数(年)	面積(m <sup>2</sup> )	屋根・屋上	外壁	内部仕上げ	電気設備	機械設備	健全度
弓削小学校	9		車庫	S	1	1971	47	56	A	B	A	D	D	70
	11		管理教室棟	R	3	1978	40	2,470	B	C	A	D	D	10
	13		屋内運動場	S	2	1981	37	652	B	B	A	C	C	40
	16、17		プール専用付属室、屋外郵便	W	1	1997	21	172	A	B	A	B	B	75
	20		校舎	R	3	1988	30	1,801	A	B	B	C	C	40
	23		体育倉庫	W	2	1990	28	54	A	B	A	B	B	75
	24-1、24-2		屋内運動場1F、2F	S	2	1994	24	964	B	B	B	B	B	75
	25		プール更衣室	W	1	1994	24	27	A	B	A	B	B	75
	26		プール機械室	S	1	1994	24	23	A	B	A	B	B	75
	27		図工準備室	S	1	2004	14	20	A	B	A	A	A	100
	1		管理教室棟	R	2	1977	41	1,486	A	C	C	D	D	10
	2		機械室	R	1	1977	41	40	B	B	A	D	-	76
	3		屋内運動場	S	1	1978	40	604	B	B	B	D	D	10
4		車庫	S	1	1978	40	78	A	B	A	D	D	10	
9		車庫	S	1	1991	27	27	A	B	A	B	B	75	
10		特別教室棟	R	2	1995	23	544	B	C	A	B	B	75	
12		12 プール専用付属室	R	1	2004	14	68	A	B	A	A	A	100	
13		13 プール専用付属室	R	1	2004	14	6	A	B	A	A	A	100	
14		14 プール専用付属室	R	1	2004	14	54	A	B	A	A	A	100	
10		武道場	S	2	1982	36	388	B	B	B	C	C	40	
14		プール専用付属室	W	1	1999	19	104	A	B	A	A	A	100	
16		倉庫	S	1	2001	17	60	A	B	A	A	A	100	
17		17 部室	S	1	2001	17	34	A	B	A	A	A	100	
18		18 部室	S	1	2001	17	34	A	B	A	A	A	100	
21		校舎棟	R	2	2014	4	3,448	A	A	100	B	A	100	
22		体育館棟	S	1	2014	4	1,016	A	A	100	A	A	100	
13		ランチルーム	S	2	1997	21	342	A	A	100	A	B	75	
3		新・学校給食センター	R	1	2018	0	460	A	A	100	A	A	100	
2		旧・学校給食センター	S	2	1997	21	399	A	B	A	B	B	75	

資料：学校施設台帳

注：構造区分のRは鉄筋コンクリート造、Sは鉄骨その他造、Wは木造を示す。

久米南中学校のランチルームは、旧学校給食センターの2階を利用している。

弓削小学校の16 プール専用付属室、17 屋外便所は、一体の建築物(棟)として計上している。

誕生寺小学校の24-1 屋内運動場1Fと24-2 屋内運動場2Fは、一体の建築物(棟)として計上している。

築年数は、建築年度から2018年度までの経過年数を示す。

#### (4) 長寿命化対象建築物の判定

長寿命化に対する予防保全を実施した場合でも、鉄筋コンクリートの劣化の程度によっては、費用を投じて長寿命化を実施しても費用対効果が小さいと考えられます。

このため、一般的には、コンクリートの強度が不足している建築物、基礎における鉄筋の腐食が見られる建築物、地すべりやがけ崩れ等の立地安全性の欠如などが考えられる建築物などは、長寿命化に不適と考えられます。

また、『学校施設の長寿命化計画策定に係る手引』（平成 27 年 4 月）によると、長寿命化計画の策定に当たっては、「コンクリートの中性化深さ試験」と「コンクリート強度の調査」の結果を参考とすることが有効とされています。

#### 【長寿命化に適さない施設】

- ・鉄筋コンクリート劣化が激しく、改修に多額の費用がかかるため、改築の方が経済的に望ましい施設
- ・コンクリート強度が著しく低い施設（おおむね 13.5N/m<sup>2</sup>以下）
- ・基礎の多くの部分で鉄筋が腐食している施設
- ・校地環境の安全性が欠如している施設
- ・建物の配置に問題があり、改修によっては適切な教育環境を確保できない施設
- ・学校の適正配置など地域の実情により改築せざるを得ない施設

資料：『学校施設の長寿命化計画策定に係る手引』（平成 27 年 4 月）

ここで、本計画では、コンクリートの圧縮強度がおおむね 13.5N/m<sup>2</sup> 未満の建築物は、長寿命化に不適と考えます。

また、コンクリートの中性化深さについては、鉄筋の最小かぶり厚さを考慮し、中性化深さが 30mm以上の建築物は、長寿命化に不適と考えます。

図表 3.2.8 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ（単位：mm）

構造部分の種類			最小かぶり厚さ	
土に接しない部分	スラブ、耐力壁以外の壁	仕上げあり	20	
		仕上げなし	30	
	柱、梁、耐力壁	屋内	仕上げあり	30
			仕上げなし	30
		屋外	仕上げあり	30
			仕上げなし	40
擁壁、耐圧スラブ			40	
土に接する部分	柱、梁、スラブ、壁		*40	
	基礎、擁壁、耐圧スラブ		*60	
煙突等高熱を受ける部分			60	

(注) 1. \*印のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートの場合は、特記による。

2. 「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ（仕上塗材、塗装等）のものを除く。

3. スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。

4. 杭基礎の場合のかぶり厚さは、杭天端からとする。

5. 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は、特記による。

資料：『公共建築工事標準仕様書（建築工事編）』（平成 28 年版）

さらには、経過年数により算出される中性化深さと実際の中性化深さを比較することとします。経過年数により算出される中性化深さは、以下の式により算出します。

**【中性化の理論式】**

中性化は、大気中の二酸化炭素がコンクリート中に侵入していき、セメントが水と反応してできた水酸化カルシウムと反応して炭酸カルシウムとなり、表面化部分から、コンクリートをアルカリ性から中性に変えていく現象です。

中性化の理論式は、以下のとおりです。

$$C = \sqrt{(t/7.2) \dots \dots \dots \text{中性化理論式 (浜田式)}}$$

C：中性化深さ (cm)

t：経過年数

ここで、耐震診断を実施している施設（建築物）は、弓削小学校（11 管理教室棟、13 屋内運動場）、神目小学校（1 管理教室棟、3 屋内運動場）です。

なお、試験におけるコンクリート強度、中性化深さの結果は、以下のとおりです。

図表 3.2.9 コンクリート圧縮強度、中性化深さの試験結果

施設名	圧縮強度				
弓削小学校 (管理教室棟) ※試験当時の 築年数26年	全平均値	全標準偏差値/2	計算値	設計基準強度	採用値
	35.4 (N/mm <sup>2</sup> )	1.78 (N/mm <sup>2</sup> )	33.6 (N/mm <sup>2</sup> )	20.6 (N/mm <sup>2</sup> )	20.6 (N/mm <sup>2</sup> )
	中性化深さ				
	全平均値	全標準偏差値/2	計算値	基準値	採用値
	4.5 (mm)	3.11 (mm)	7.7 (mm)	19.0 (mm)	7.7 (mm)
施設名	圧縮強度				
弓削小学校 (屋内運動場) ※試験当時の 築年数23年	全平均値	全標準偏差値/2	計算値	設計基準強度	採用値
	31.2 (N/mm <sup>2</sup> )	1.21 (N/mm <sup>2</sup> )	29.9 (N/mm <sup>2</sup> )	20.6 (N/mm <sup>2</sup> )	20.6 (N/mm <sup>2</sup> )
	中性化深さ				
	全平均値	全標準偏差値/2	計算値	基準値	採用値
	0.0 (mm)	0.00 (mm)	0.0 (mm)	17.9 (mm)	0.0 (mm)
施設名	圧縮強度				
神目小学校 (管理教室棟) ※試験当時の 築年数26年	全平均値	全標準偏差値/2	計算値	設計基準強度	採用値
	34.5 (N/mm <sup>2</sup> )	4.10 (N/mm <sup>2</sup> )	30.4 (N/mm <sup>2</sup> )	20.6 (N/mm <sup>2</sup> )	20.6 (N/mm <sup>2</sup> )
	中性化深さ				
	全平均値	全標準偏差値/2	計算値	基準値	採用値
	3.7 (mm)	3.48 (mm)	7.2 (mm)	19.0 (mm)	7.2 (mm)
施設名	圧縮強度				
神目小学校 (屋内運動場) ※試験当時の 築年数24年	全平均値	全標準偏差値/2	計算値	設計基準強度	採用値
	21.1 (N/mm <sup>2</sup> )	3.65 (N/mm <sup>2</sup> )	17.4 (N/mm <sup>2</sup> )	17.6 (N/mm <sup>2</sup> )	17.4 (N/mm <sup>2</sup> )
	中性化深さ				
	全平均値	全標準偏差値/2	計算値	基準値	採用値
	11.2 (mm)	8.27 (mm)	19.5 (mm)	18.3 (mm)	19.5 (mm)

注：町資料

中性化深さにおける「基準値」は、試験当時の築年数を用いて理論式により算出。

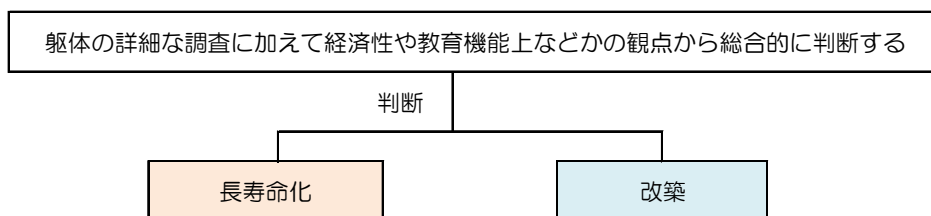
試験結果から、神目小学校の屋内運動場の中性化深さの計算値は、理論式による基準値を超える値となっていますが、平成 18 年（2006 年）に地震補強工事を実施していることなどから、ここでは長寿命化の対象施設とすることとします。

施設点検調査結果において、躯体、屋根・屋上、外壁での評価Dはなく、また、コンクリート強度試験、中性化深さ試験結果から判断して、全ての施設を長寿命化対象施設とするものとします。

なお、今後長寿命化改修を実施する場合には、コンクリート圧縮強度試験、中性化深さ試験等の詳細な調査を実施して、総合的に判断することとします。

図表 3.2.10 長寿命化に向けた躯体の詳細な調査の例

躯体の詳細な調査			
	鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨造	木造
調査	現地目視調査及び材料試験	現地目視調査	現地目視調査
評価 項目 (例示)	○コンクリート圧縮強度 ○中性化深さ ○鉄筋かぶり厚さ ○鉄筋腐食状況 ○屋外・外壁の漏水状況	○筋かいのたわみ ○鉄骨腐食状況 ○非構造部材の取付部・設備・ 二次部材安全性 ○屋根・外壁の漏水状況	○土台・柱・梁の腐朽 ○柱・梁の傾斜 ○床のたわみ、床鳴り ○屋根・外壁の漏水状況



資料：『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）

## 4 学校施設整備の基本的な方針等

### 4.1 学校施設の規模・配置計画等の方針

『久米南町公共施設等総合管理計画』（平成29年3月）では、公共施設マネジメントの実施方針として、以下の四つの方針を掲げています。

- ①アセットマネジメントの推進
- ②長寿命化の推進
- ③耐震化の推進
- ④民間活力の導入

学校教育施設を取り巻く環境のうち、今後は、児童・生徒数や学級数の減少が一層進んでいくものと予想されます。

このため、適正な規模に向けて利用していない建築物の減築を図ることや異なる施設との統合による「複合化」を図り、地域コミュニティの核施設として利用することについて検討を行います。

また、必要に応じて統廃合や小中一貫校等の検討を行い、適正な規模や適正な配置等を考慮した学校施設の再編を図ります。

### 4.2 改修等の基本的な方針

#### (1) 耐用年数の考え方

耐用年数の考え方については、法定耐用年数、物理的耐用年数、機能的耐用年数、経済的耐用年数などがあり、それらの特性は以下のとおりです。

図表 4.2.1 耐用年数の考え方

種別	内容
法定耐用年数	税務上の原価償却率を求める場合の基となる耐用年数で、財務省令「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」（昭和40年大蔵省令第15号）により定められている年数です。 なお、法定耐用年数は、省令制定当時に建物を構成する主要な部位（構造躯体、外装、床等）ごとの耐用年数を総合的に勘案して算出されたといわれており、構造躯体の劣化によって建物が使用できなくなる寿命ではないとされています。
物理的耐用年数	材料・部品・設備が劣化して建物の性能が低下することによって決定される年数です。
機能的耐用年数	建築物が時代の変遷とともに期待される機能を果たせなくなってしまうことで決定される年数です。しかしながら技術的には、機能を向上させることは可能なため、その費用がどの程度かかるかによって、機能的耐用年数に大きく影響します。
経済的耐用年数	建築物を存続させるために必用となる費用が建築物を存続させることによって得られる価値を上回ってしまうことで決定される年数です。 ただし、実際には公共施設の多くは、建築物を存続させることによって得られる価値の算定が難しい面があります。

## (2) 目標耐用年数の設定

本計画における耐用年数は、物理的耐用年数を採用することとし、『建築物の耐久計画に関する考え方』（日本建築学会）を参照し、用途が学校・官庁の場合における構造別に設定します。

図表 4.2.2 建築物の構造別の目標耐用年数

構 造		耐用年数	目標耐用年数
鉄筋コンクリート造（RC造） 鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC造）		60年	80年
鉄骨造	重量（S造）	60年	80年
	軽量（LS造）	40年	50年
ブロック造、レンガ造		60年	80年
木造（W造）		60年	80年

図表 4.2.3 建築物全体の望ましい目標耐用年数の級

用途	鉄筋コンクリート造・ 鉄骨鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造・ レンガ造	木造
	高品質 の場合	普通品質 の場合	重量鉄骨		軽量鉄骨		
			高品質 の場合	普通品質 の場合			
学校 官庁	Y <sub>o</sub> 100以上	Y <sub>o</sub> 60以上	Y <sub>o</sub> 100以上	Y <sub>o</sub> 60以上	Y <sub>o</sub> 40以上	Y <sub>o</sub> 60以上	Y <sub>o</sub> 60以上
住宅 事務所 病院	Y <sub>o</sub> 100以上	Y <sub>o</sub> 60以上	Y <sub>o</sub> 100以上	Y <sub>o</sub> 60以上	Y <sub>o</sub> 40以上	Y <sub>o</sub> 60以上	Y <sub>o</sub> 40以上
店舗旅館・ ホテル	Y <sub>o</sub> 100以上	Y <sub>o</sub> 60以上	Y <sub>o</sub> 100以上	Y <sub>o</sub> 60以上	Y <sub>o</sub> 40以上	Y <sub>o</sub> 60以上	Y <sub>o</sub> 40以上
工場	Y <sub>o</sub> 40以上	Y <sub>o</sub> 25以上	Y <sub>o</sub> 40以上	Y <sub>o</sub> 25以上	Y <sub>o</sub> 25以上	Y <sub>o</sub> 25以上	Y <sub>o</sub> 25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）

図表 4.2.4 目標耐用年数の級の区分

目標耐用年数 級	代表値	範囲	下限値
Y <sub>o</sub> 150	150年	120~200年	120年
Y <sub>o</sub> 100	100年	80~120年	80年
Y <sub>o</sub> 60	60年	50~80年	50年
Y <sub>o</sub> 40	40年	30~50年	30年
Y <sub>o</sub> 25	25年	20~30年	20年
Y <sub>o</sub> 15	15年	12~20年	12年
Y <sub>o</sub> 10	10年	8~12年	8年
Y <sub>o</sub> 6	6年	5~8年	5年
Y <sub>o</sub> 3	3年	2~5年	2年

資料：『建築物の耐久計画に関する考え方』（日本建築学会）

### (3) 改修期間の設定

目標耐用年数まで、安全で快適に施設を使用するためには、施設の劣化状況等を考慮しながら計画的な予防保全を実施する必要があります。

なお、それらの更新周期は、部位・設備等によって異なりますが、屋根、外壁についてはおおむね 40 年、設備についてはおおむね 30 年程度となっています。

また、屋根、外壁における塗料の塗替えや上塗り再塗装等の修繕周期はおおむね 10～20 年となっています。

これらを踏まえて、大規模な改修周期を 20 年とし、長寿命化改修の周期を 40 年とします。

図表 4.2.5 部位ごとの主な修繕工事と更新周期の目安

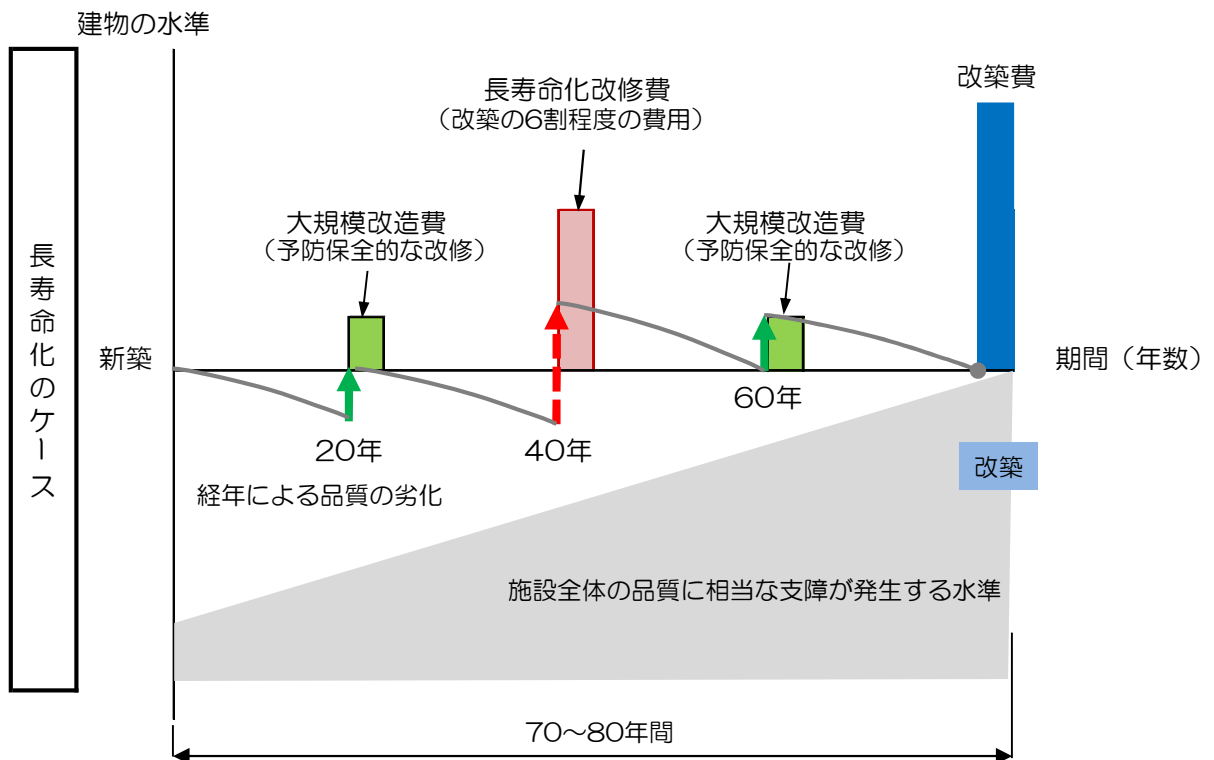
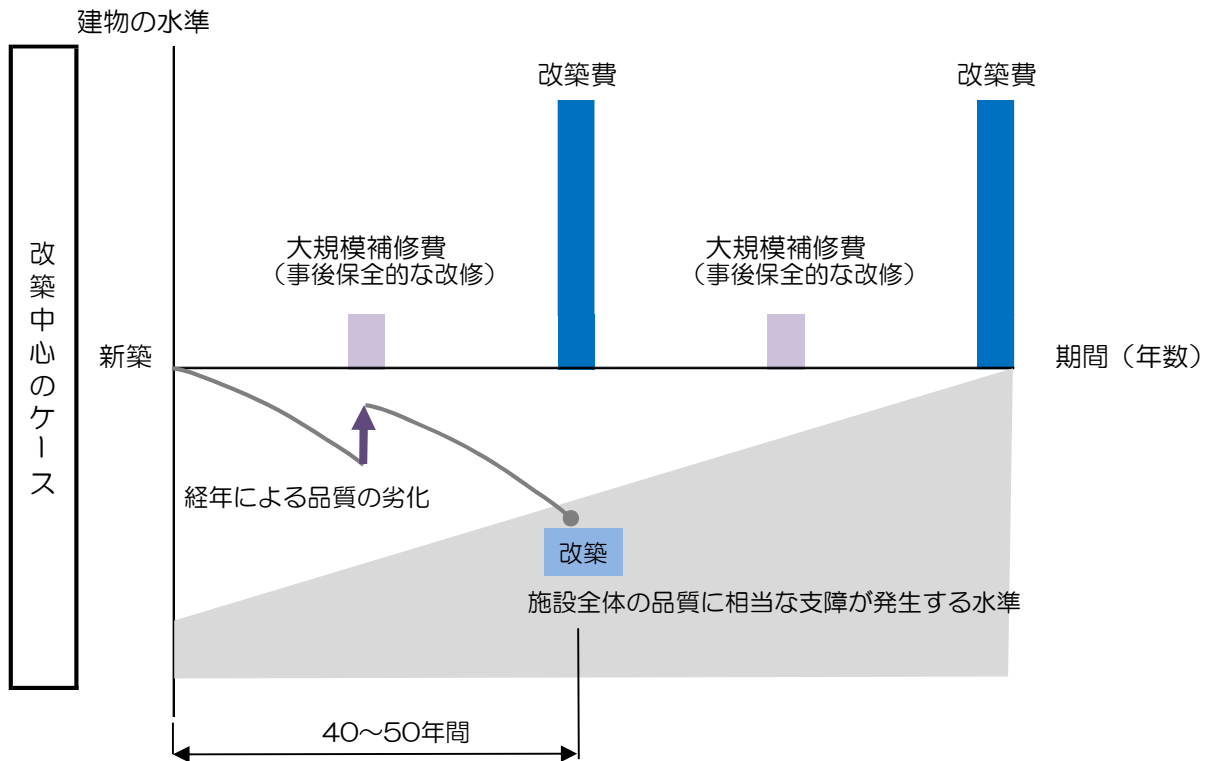
部位・設備等	主な修繕工事	同時に措置した方が良い部位・設備等の例	更新周期の目安（年）
外壁	仕上げ改修（塗装、吹付、タイル張替え等）	シーリング、外部建具、笠木、樋、断熱材	壁（タイル、塗材塗り、塗装、スレート等）：20～50
	クラック補修、浮き補修	シーリング、外部建具、笠木	—
	建具改修（サッシ、カーテンウォール等）	シーリング	建具（アルミ）：40
屋根	防水改修	排水溝（ルーフトレン）、笠木、屋上手すり、設備架台、断熱材	露出防水（露出防水、シート防水、塗膜防水等）：25～40 葺き屋根（スレート、折板等）：40
電気設備	受変電設備改修	分電盤、変圧機、コンデンサ、幹線	高圧受配電盤：25～30 高圧変圧器盤：25～30
空調設備	冷暖房設備（ファンコイル、空調機）改修	ポンプ、冷却塔、配管等、屋上防水	空気調和機：20～30
	熱源改修	配管等	空調配管類：30
給排水衛生設備	給排水設備改修	ポンプ、受水槽配管、（冷温水管）等	給水給湯配管類：25～30 排水配管類：30～40

資料：『公共建築の部位・設備の特性等を踏まえた中長期修繕計画策定及び運用のためのマニュアル』（平成 17 年 6 月）。

更新周期の目安については、『平成 31 年版 建築物のライフサイクルコスト』を基に関連する部位等から予防保全のものを選定した。



図表 4.2.6 改築中心から長寿命化への転換イメージ



## 5 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

### 5.1 改修等の整備水準

施設を快適で安全に、また、長く利用するために、長寿命化に向けた改修と施設の機能や性能の向上を図るための改修を進めます。

#### (1) 長寿命化に資する改修

屋根や外壁の劣化、損傷は、構造躯体に影響を及ぼし、建築物全体の寿命を縮めることにつながることから、定期的に修繕や更新を行うこととします。この場合、対策に要する費用と更新スパンを考慮し、ライフサイクルコストの観点から耐久性に優れた安価な材料、工法等を選択することとします。

また、躯体については、コンクリートのひび割れの補修や中性化対策、鉄筋の腐食対策を実施するなど、経年劣化の回復に努めます。なお、施設の機能向上や長寿命化に向けた大規模な改修を実施する際には、コンクリートの強度、中性化深さ等を把握するため、コア抜き調査の実施について検討することとします。

#### (2) 機能や性能の向上に資する改修

小学校、中学校の施設整備において求められている情報環境の充実、ICT環境の充実に向けて、ICT機器の整備を推進するとともに、小学校学習指導要領の改定による外国語教育、プログラミング教育等への対応に向けた学習環境整備を推進します。

学校生活を快適に過ごすことができるようバリアフリー化、トイレの洋式化、エアコンの設置等を推進します。

また、『エコスクールー環境を考慮した学校施設の整備推進ー』(平成29年6月)に基づき、太陽光発電の設置や省エネルギー型の照明器具の導入などを検討します。

図表 5.1.1 エコスクール、バリアフリーの事例

太陽光発電設備	多目的トイレ
	
<p>太陽光発電設備と蓄電池の組み合わせで、停電時や異常時における対応が可能</p>	<p>車イス利用者も使用可能な多目的トイレ</p>

資料：『自然の恵みを活用したエコスクール』、『学校施設の長寿命化改修の手引き』（平成26年1月）

## 5.2 維持管理の項目・手法等

子ども達が安全で安心な学校生活を送るためには、施設の状態を定期的に点検することにより、いち早く異常に気付くことや、その予兆を発見することが重要です

そのためには、学校と学校設置者が互いに協力をしながら、維持管理に向けた体制を構築します。

学校設置者は、点検の目的や主体、時期、項目、方法等を定めた点検方針を策定します。また、専門業者に依頼し、12条点検、消防用設備の点検等を実施します。

学校は、学校保健安全法施行規則に基づく安全点検を実施することとし、主に目視による錆やひび割れなどの異常を発見し、その進行状況を確認します。この点検方法については、「非構造部材の点検チェックリスト」などを利用した点検とします。

なお、学校が実施した点検結果は、学校設置者に報告するものとします。

図表 5.2.1 学校保健安全法施行規則に基づく安全点検

安全点検の種類	時期・方法等	対象	法的根拠等
定期の安全点検	毎学期1回以上 計画的に、また教職員全員が組織的に実施	児童生徒等が使用する施設・設備及び防火、防災、防犯に関する設備などについて	毎学期1回以上、幼児、児童、生徒又は学生が通常使用する施設及び設備の異常の有無について系統的に行わなければならない(規則28条第1項)
	毎月1回 計画的に、また教職員全員が組織的に実施	児童生徒等が多く使用するとと思われる校地、運動場、教室、特別教室、廊下、昇降口、ベランダ、階段、便所、手洗い場、給食室、屋上など	明確な規定はないが、各学校の実情に応じて、上記(規則28条第1項)に準じて行われる例が多い
臨時の安全点検	必要があるとき ・運動会や体育祭、学芸会や文化祭、展覧会などの学校行事の前後 ・暴風雨、地震、近隣の火災などの災害時 ・近隣で危害のおそれのある犯罪(侵入や放火など)の発生時など	必要に応じて点検項目を設定	必要があるときは、臨時に、安全点検を行う(規則28条第2項)
日常の安全点検	毎授業日ごと	児童生徒等が最も多く活動を行うと思われる箇所について	設備等について日常的な点検を行い、環境の安全の確保を図らなければならない(規則29条)

資料：「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育(平成31年3月)

## 6 長寿命化の実施計画

### 6.1 改修等の優先順位付け

#### (1) 総合劣化度

施設点検結果の結果から健全度を算出しましたが、経年変化に伴う施設の老朽化の進行も生じていることを考慮し、それらを反映した総合劣化度を算出します。

なお、総合劣化度は、次式により算出します。

$$\boxed{\text{総合劣化度}} = \boxed{(100 - \text{健全度})} + \boxed{\text{築後年数}}$$

図表 6.1.1 総合劣化度

学校名	棟番号	枝番号	棟名(室名)	構造区分	階数	面積(m <sup>2</sup> )	建築年度	築後年数(年)	健全度	総合劣化度
弓削小学校	9		車庫	S	1	56	1971	47	70	77
	11		管理教室棟	R	3	2,470	1978	40	58	82
	13		屋内運動場	S	2	652	1981	37	75	62
	16、17		プール専用付属室、屋外便所	W	1	172	1997	21	86	35
誕生寺小学校	20		校舎	R	3	1,801	1988	30	68	62
	23		体育倉庫	W	2	54	1990	28	88	40
	24-1、24-2		屋内運動場1F、2F	S	2	964	1994	24	75	49
	25		プール更衣室	W	1	27	1994	24	86	38
	26		プール機械室	S	1	23	1994	24	86	38
	27		図工準備室	S	1	20	2004	14	93	21
神目小学校	1		管理教室棟	R	2	1,486	1977	41	37	104
	2		機械室	R	1	40	1977	41	76	65
	3		屋内運動場	S	1	604	1978	40	58	82
	4		車庫	S	1	78	1978	40	70	70
	9		車庫	S	1	27	1991	27	88	39
	10		特別教室棟	R	2	544	1995	23	74	49
	12		12 プール専用付属室	R	1	68	2004	14	93	21
	13		13 プール専用付属室	R	1	6	2004	14	93	21
	14		14 プール専用付属室	R	1	54	2004	14	93	21
久米南中学校	10		武道場	S	2	388	1982	36	80	56
	14		プール専用付属室	W	1	104	1999	19	93	26
	16		倉庫	S	1	60	2001	17	92	25
	17		17 部室	S	1	34	2001	17	92	25
	18		18 部室	S	1	34	2001	17	92	25
	21		校舎棟	R	2	3,448	2014	4	91	13
	22		体育館棟	S	1	1,016	2014	4	100	4
	13		ランチルーム	S	2	342	1997	21	94	27
新学校給食センター	3		新・学校給食センター	R	1	460	2018	0	100	0
旧学校給食センター	2		旧・学校給食センター	S	2	399	1997	21	86	35

資料：学校施設台帳

注：構造区分のRは鉄筋コンクリート造、Sは鉄骨その他造、Wは木造を示す。

久米南中学校のランチルームは、旧学校給食センターの2階を利用している。

弓削小学校の16プール専用付属室、17屋外便所は、一体の建築物(棟)として計上している。

誕生寺小学校の24-1屋内運動場1Fと24-2屋内運動場2Fは、一体の建築物(棟)として計上している。

築年数は、建築年度から2018年度までの経過年数を示す。

## (2) 施設の優先順位付け

図表 6.1.2 整備優先順位

学校名	棟番号	校番号	棟名(室名)	構造区分	階数	面積(m <sup>2</sup> )	建築年度	築後年数(年)	健全度	総合劣化度	全体における整備優先順位	200m <sup>2</sup> 以上の整備優先順位	200m <sup>2</sup> 未満での整備優先順位
弓削小学校	9		車庫	S	1	56	1971	47	70	77	4	-	1
	11		管理教室棟	R	3	2,470	1978	40	58	82	2	2	-
	13		屋内運動場	S	2	652	1981	37	75	62	7	4	-
	16、17		プール専用付属室、屋外便所	W	1	172	1997	21	86	35	16	-	8
	20		校舎	R	3	1,801	1988	30	68	62	7	4	-
	23		体育倉庫	W	2	54	1990	28	88	40	12	-	4
	24-1、24-2		屋内運動場1F、2F	S	2	964	1994	24	75	49	10	7	-
	25		プール更衣室	W	1	27	1994	24	86	38	14	-	6
	26		プール機械室	S	1	23	1994	24	86	38	14	-	6
	27		図工準備室	S	1	20	2004	14	93	21	23	-	13
	1		管理教室棟	R	2	1,486	1977	41	37	104	1	1	-
	2		機械室	R	1	40	1977	41	76	65	6	-	3
	3		屋内運動場	S	1	604	1978	40	58	82	2	2	-
4		車庫	S	1	78	1978	40	70	70	5	-	2	
9		車庫	S	1	27	1991	27	88	39	13	-	5	
10		特別教室棟	R	2	544	1995	23	74	49	10	7	-	
12		12 プール専用付属室	R	1	68	2004	14	93	21	23	-	13	
13		13 プール専用付属室	R	1	6	2004	14	93	21	23	-	13	
14		14 プール専用付属室	R	1	54	2004	14	93	21	23	-	13	
10		武道場	S	2	388	1982	36	80	56	9	6	-	
14		プール専用付属室	W	1	104	1999	19	93	26	19	-	9	
16		倉庫	S	1	60	2001	17	92	25	20	-	10	
17		17 部室	S	1	34	2001	17	92	25	20	-	10	
18		18 部室	S	1	34	2001	17	92	25	20	-	10	
21		校舎棟	R	2	3,448	2014	4	91	13	27	11	-	
22		体育館棟	S	1	1,016	2014	4	100	4	28	12	-	
13		ランチルーム	S	2	342	1997	21	94	27	18	10	-	
新学校給食センター	3		新・学校給食センター	R	1	460	2018	0	100	0	29	13	-
旧学校給食センター	2		旧・学校給食センター	S	2	399	1997	21	86	35	16	9	-

資料：学校施設台帳

注：構造区分のRは鉄筋コンクリート造、Sは鉄骨その他造、Wは木造を示す。

久米南中学校のランチルームは、旧学校給食センターの2階を利用している。

弓削小学校の16プール専用付属室、17屋外便所は、一体の建築物(棟)として計上している。

誕生寺小学校の24-1屋内運動場1Fと24-2屋内運動場2Fは、一体の建築物(棟)として計上している。

築年数は、建築年度から2018年度までの経過年数を示す。

## 6.2 長寿命化の実施計画

劣化状況評価において、C、Dとなった場合には、部位修繕を実施することとし、今後 10 年間にける長寿命化改修、大規模改造等の実施時期について整理します。

なお、長寿命化改修の時期は、築後 40 年を想定しており、この改修時期を既に経過している場合には、10 年以内に実施することで整理をしていますが、老朽化の状況や費用等を総合的に判断して決定します。

図表 6.2.1 実施計画

		凡例														
		部位修繕														
		長寿命化改修														
		大規模改造														
施設名	建物名	棟番号	面積 (㎡)	建築年度	令和2年 2020	令和3年 2021	令和4年 2022	令和5年 2023	令和6年 2024	令和7年 2025	令和8年 2026	令和9年 2027	令和10年 2028	令和11年 2029	備考	
弓削小学校	車庫	9	56	1971												
弓削小学校	管理教室棟	11	2,470	1978												
弓削小学校	屋内運動場	13	652	1981												
弓削小学校	プール専用付属室・屋外便所	16・17	172	1997												
誕生寺小学校	校舎	20	1,801	1988												
誕生寺小学校	体育倉庫	23	54	1990												
誕生寺小学校	屋内運動場1F・2F	24-1・2	964	1994												
誕生寺小学校	プール更衣室	25	27	1994												
誕生寺小学校	プール機械室	26	23	1994												
誕生寺小学校	図工準備室	27	20	2004												
神目小学校	管理教室棟	1	1,486	1977												
神目小学校	機械室	2	40	1977												
神目小学校	屋内運動場	3	604	1978												
神目小学校	車庫	4	78	1978												
神目小学校	車庫	9	27	1991												
神目小学校	特別教室棟	10	544	1995											外壁	
神目小学校	12 プール専用付属室	12	68	2004												
神目小学校	13 プール専用付属室	13	6	2004												
神目小学校	14 プール専用付属室	14	54	2004												
久米南中学校	武道場	10	388	1982												
久米南中学校	プール専用付属室	14	104	1999												
久米南中学校	倉庫	16	60	2001												
久米南中学校	17 部室	17	34	2001												
久米南中学校	18 部室	18	34	2001												
久米南中学校	校舎棟	21	3,448	2014												
久米南中学校	体育館棟	22	1,016	2014												
久米南中学校	ランチルーム	13	342	1997												
新学校給食センター	新・学校給食センター	3	460	2018												
旧学校給食センター	旧・学校給食センター	2	399	1997												

注：備考欄には、部位修繕の該当部位を示す。なお、長寿命化改修が発生する場合には、部位修繕も含まれるものとする。

資料：『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）添付のプログラムの計算結果から作成。

## 6.3 長寿命化によるコスト、効果の見通し

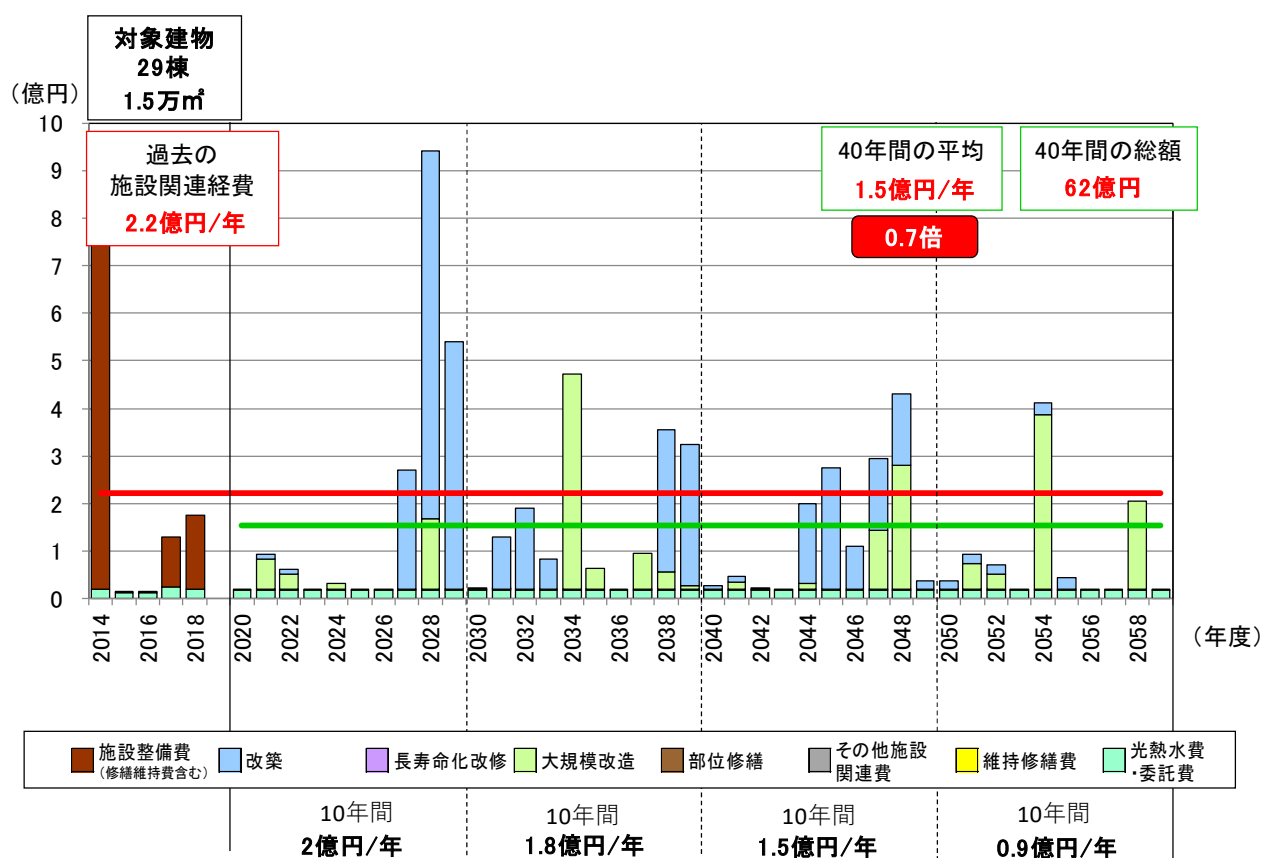
### (1) 工事費の算出

#### ① 従来型（再掲）

令和 2 年度（2020 年度）から令和 41 年度（2059 年度）までの 40 年間で必要となる維持・更新費用は約 62 億円となります。なお、改築は、令和 10 年度（2028 年度）から令和 11 年度（2029 年度）にかけて多くなっています。

また、年平均は 1.5 億円で、先述の直近 5 年間の施設関連経費の平均値である 2.2 億円の 0.7 倍となります。

図表 6.3.1 維持・更新コスト（従来型）



資料：『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）添付のプログラムを利用して一体的な建物区分に基づき作成

なお、これらの計算条件は、以下に示すとおりです。

図表 6.3.2 従来型の維持・更新コストの計算条件

項目	期間	工事期間	単価
改築	実施までの期間：50年間 ※1	2年間	330,000円/㎡ ※2
大規模改造	実施までの期間：20年間	1年間	82,500円/㎡ ※3
維持修繕時費	毎年	—	1,118千円 (過去5年間の平均値)
光熱水費・委託費	毎年	—	18,156千円 (過去5年間の平均値)

※1：改築時期を既に経過している場合には、10年以内に実施。

※2：『地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書』（平成23年3月）における「学校教育系、子育て支援施設等」の更新（建替え）費用を参照。

※3：改築単価の25%（『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）添付のプログラムの初期値）。



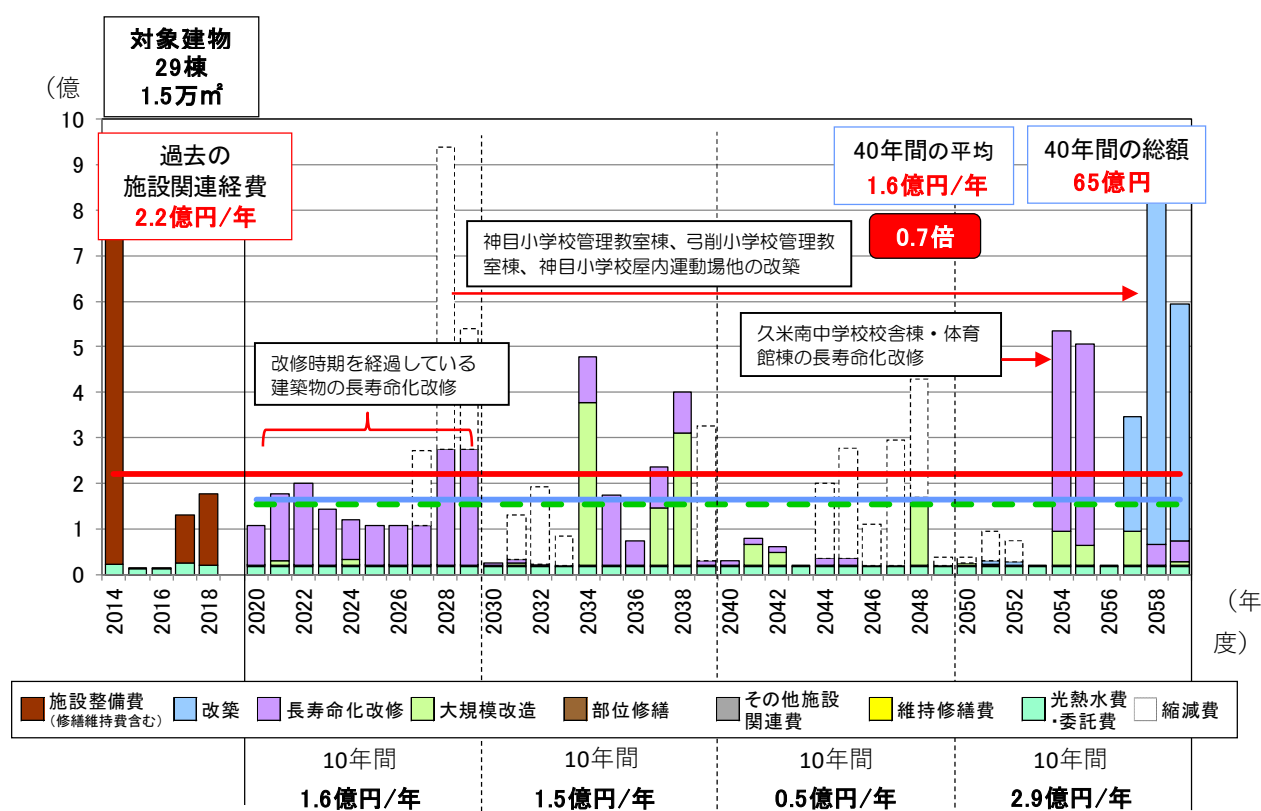
## ②長寿命化型

従来型の建替え主体から適正な予防保全を実施することにより、建築物の長寿命化を進めていきます。

建築物の建替え（更新）時期は、目標耐用年数である80年とした場合、令和2年度（2020年度）から令和41年度（2059年度）までの40年間で必要となる維持・更新費用は約65億円となります。

また、年平均は1.6億円で、先述の直近5年間の施設関連経費の平均値である2.2億円の0.7倍となります。

図表 6.3.3 維持・更新コスト（長寿命化型）



資料：『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）添付のプログラムを利用して一体的な建物区分に基づき作成

ここで、令和36年度（2054年度）から令和37年度（2055年度）にかけて、久米南中学校校舎棟・体育館棟の長寿命化改修が発生しますが、これらの改修時期を前倒しにすることによって、工事費用の平準化が図られることとなります。

また、令和39年度（2057年度）から令和41年度（2059年度）にかけて、神目小学校管理教室棟、弓削小学校管理教室棟、神目小学校屋内運動場他の改築が発生しますが、これらの改築時期を延ばすことによって、工事費用の平準化が図られることとなります。

なお、これらの計算条件は、以下に示すとおりです。

図表 6.3.4 長寿命化型の維持・更新コストの計算条件

項目	期間	工事期間	単価
改築	実施までの期間：80年間 ※1	2年間	330,000円/㎡ ※2
大規模改造	実施までの期間：築後20年、60年間	1年間	82,500円/㎡ ※3
長寿命化改修	実施までの期間：築後40年※4	2年間	198,000円/㎡ ※5
部位修繕	劣化状況評価がC評価：今後10年間で実施 劣化状況評価がD評価：今後5年間で実施		図表 6.3.5 部位別修繕費参照
維持修繕時費	毎年	—	1,118千円 (過去5年間の平均値)
光熱水費 ・委託費	毎年	—	18,156千円 (過去5年間の平均値)

※1：改築時期を既に経過している場合には、10年以内に実施。

※2：『地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書』（平成23年3月）における「学校教育系、子育て支援施設等」の更新（建替え）費用を参照。

※3：改築単価の25%（『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）添付のプログラムの初期値）。

※4：改修時期を既に経過している場合には、10年以内に実施。

※5：改築単価の60%（『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）添付のプログラムの初期値）。

図表 6.3.5 部位別修繕費（㎡当り）

部位	建物用途				
	校舎	体育館	武道場	給食センター	その他
屋根・屋上	改築単価の3.5%	改築単価の3.0%	改築単価の3.0%	改修単価の3.5%	改修単価の3.5%
外壁	改築単価の5.1%	改築単価の3.5%	改築単価の3.5%	改修単価の5.1%	改修単価の5.1%
内部仕上げ	改築単価の5.6%	改築単価の5.6%	改築単価の5.6%	改修単価の5.6%	改修単価の5.6%
電気設備	改築単価の4.0%	改築単価の4.8%	改築単価の4.8%	改修単価の4.0%	改修単価の4.0%
機械設備	改築単価の3.7%	改築単価の1.7%	改築単価の1.7%	改修単価の3.7%	改修単価の3.7%

注：『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）添付のプログラムの出力結果から逆算して整理

## 7 長寿命化計画の継続的運用方針

### 7.1 情報基盤の整備と活用

学校施設に関する基礎的な情報として、児童・生徒数、建築物の面積、構造、建築年等については、学校施設台帳において整理されています。

今後は、施設の状態を把握するために改修等の履歴、施設点検の結果等の情報を保存、整理を推進します。

また、それら情報における様式の統一化、データベース化を図ることにより、関係者が必要な情報を閲覧、引用して今後の計画的な修繕・改修等に役立てるように取組めます。

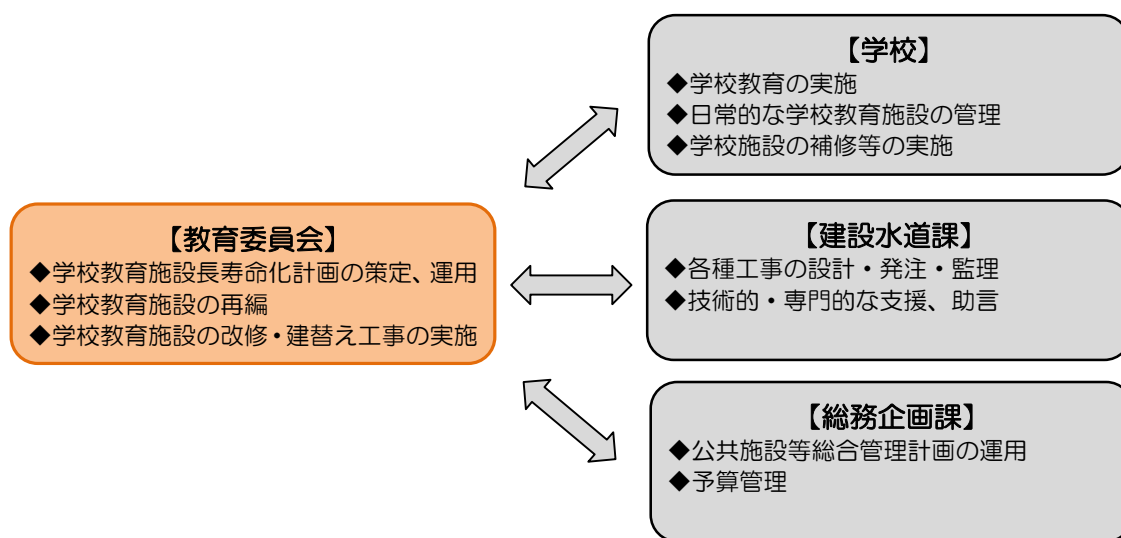
### 7.2 推進体制等の整備

学校教育施設の長寿命化を推進するためには、定期的な維持管理、点検等による異常箇所の早期発見、計画的な予防保全の実施など、様々な取組みが必要となります。

これら長寿命化の実施にあたっては、教育委員会、学校、建設水道課、総務企画課等の関係課と工事・修繕履歴や点検結果等の情報を共有しながら、改修時期や工事費用について調整を図ります。

また、施設の複合化、転用等の全庁的なアセットマネジメントの推進に向けて、建物施設を所管する関係課とも連携を図ります。

図表 7.2.1 長寿命化に向けた推進体制



### 7.3 フォローアップ

本計画に基づき、長寿命化改修、改築等を進めていくためには、多額の費用が必要となることから、本計画の対象施設以外も含めた全庁的な施設からみた整備順位や予算措置等の調整を図りながら、学校施設の長寿命化を推進していく必要があります。

このようなことから、概ね 10 年ごとに総合的な検証として、学校教育施設に関する工事実施時期や改修・改築等に要した工事費用等の精査を行い、計画との大幅な乖離が生じた場合など、必要に応じて本計画の見直しを行います。

また、施設の老朽化の進行状況の変化や児童・生徒数の変化等に伴い計画の見直しの必要性が生じた場合等にも適宜、見直しを行うこととします。