



# 学校施設の長寿命化計画 (学校保全・更新計画)

横浜市教育委員会

平成30年3月



# 目 次

1	背景・目的等	1
(1)	背景	
(2)	目的	
(3)	計画期間	
(4)	対象施設	
2	学校施設の目指すべき姿	2
3	学校施設の現状と課題	3
(1)	学校施設の面積割合	
(2)	区別学校数	
(3)	学校施設の築年数	
(4)	児童・生徒数の推移等	
(5)	規模別学校数一覧	
(6)	保全費の推移	
4	学校施設整備の基本的な考え方	9
(1)	学校施設の規模・配置計画等の方針	
(2)	学校施設の複合化の考え方	
(3)	改修等の基本的な方針	
5	基本的な考え方等を踏まえた施設整備	13
(1)	改修等にあって重視する点	
(2)	維持管理の項目・手法等	
6	学校施設の長寿命化に向けて	15
(1)	改修等の優先順位	
(2)	コストの削減	
7	長寿命化計画の継続的運用	16
(1)	学校施設カルテを活用した現状データの蓄積	
(2)	推進体制等の整備	
(3)	計画の見直し	



# 1 背景・目的等

## (1) 背景

横浜市では、延床面積で約1,000万㎡にのぼる公共建築物を保有していますが、学校施設が最も多くを占めており、その大半が学齢期人口の増加にあわせ、昭和40年代から50年代にかけて集中的に整備されたものです。そのため、現在では約6割の学校施設が築後40年を経過しています。全市的に人口は減少傾向ですが、地域によっては大規模開発に伴い人口が増加しており、増築や新設等も必要となっています。今後、増築や新設、大規模改修、建替え等に多額の費用が必要となり、これらの適正な維持管理も課題となっています。

## (2) 目的

学校施設の老朽化が進む中、子どもたちの安全・安心を確保するためには、学校施設を常に健全に保つ必要があります。そのためには、厳しい財政状況の中、計画的・効率的に保全・更新を行うことが重要です。

また、学校施設の整備にあたっては、単に老朽化した施設等を竣工時の状態に戻すだけでなく、その機能や性能を現在求められている水準まで引き上げ、安全・安心な施設環境の確保、教育環境の質的向上、地域コミュニティの拠点形成を目指して再生を行うことも求められています。

「学校施設の長寿命化計画（以下「本計画という。）」は、児童・生徒の教育環境の維持・向上を第一に考えつつ、学校施設を総合的に捉え、長寿命化を基本とし、コストの縮減と平準化や教育環境の質的改善も考慮しながら、適正に改修・建替えすることを目的として策定します。

なお、本計画は横浜市公共施設管理基本方針（平成27年3月策定）に基づく学校施設の個別施設計画として位置づけるものです。

## (3) 計画期間

10年間とします。

## (4) 対象施設

横浜市が保有する学校施設（小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、特別支援学校）を対象とします。

## 2 学校施設の目指すべき姿

学校は、子どもたちが一日の大半の時間を過ごす学習・生活の場であるため、安全、安心に過ごせる場であることが前提であるとともに、新しい学習内容に対応でき、快適に学ぶことができる教育環境を整えていく必要があります。また、子どもたちだけでなく、地域の防災や生涯学習などにも活用され、地域におけるまちづくりのさまざまな役割を担っていく場にもなります。

しかし、前述のとおり、横浜市では多くの学校で老朽化が進み、施設の改修だけでは、求められる教育環境の改善や地域課題の解決に対応できない場合も多くあります。

そこで、平成29年5月に、「横浜市立小・中学校施設の建替えに関する基本方針」を策定し、これまで10年以上実施していなかった学校施設の建替えを実施することとしました。建替えを機に、対象となる学校に求められる改善点や課題を整理し、1校1校が最善の形で建替えを進め、建設後は70年使用する内容となっています。

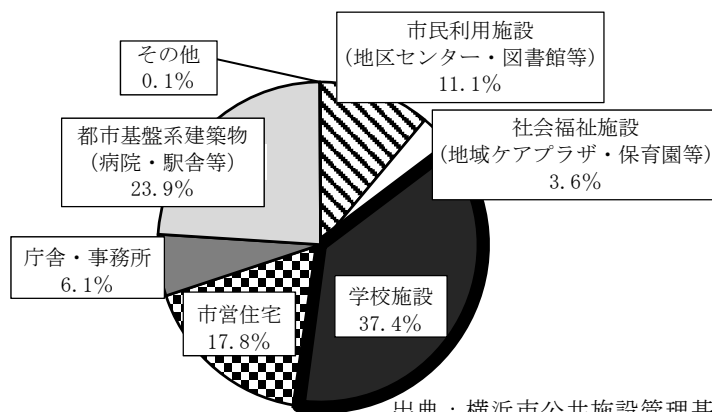
横浜市では、平成14年度に「横浜市小・中学校施設計画指針」を策定し、学校の施設計画を「学びの場として」、「生活の場として」、「地域の中の学校として」、「公共施設として」の各視点から、基本的な考え方を整理しています。平成32年度、33年度に予定されている新しい学習指導要領の実施を見据え、これからの新しい学校施設に求められる姿を再整理し、平成30年度から現行の施設計画指針の見直しや施設整備水準、標準図の見直しに着手します。その中で、新たな学習内容に対応した学校施設の整備に求められる内容を整理し、70年の長期にわたって使用することを念頭に、耐久性の高さや、将来の用途変更への対応等、ライフサイクルコスト縮減の実現も検討していきます。

### 3 学校施設の現状と課題

#### (1) 学校施設の面積割合

横浜市の公共建築物の延床面積は約1,000万㎡となっています。そのうち学校施設は、本市が保有する公共建築物面積の約4割を占めています。

【図1】 公共建築物面積



#### (2) 区別学校数

横浜市立の学校数は、18区合計で小学校が340校、中学校が145校、高校が9校、特別支援学校が12校となっています。

【図2】 行政区別学校数、学級数、在籍数

区名	小学校			中学校			高校			特別支援学校		
	学校数	学級数	在籍数	学校数	学級数	在籍数	学校数	学級数	在籍数	学校数	学級数	在籍数
鶴見	22	423	13,693	9	152	5,604	2	39	1,540	0	0	0
神奈川	19	310	9,456	7	106	3,863	0	0	0	1	34	99
西	8	121	3,478	4	36	1,167	0	0	0	0	0	0
中	9	160	4,824	5	57	1,884	1	18	709	0	0	0
南	17	257	7,743	8	104	3,689	2	61	2,080	2	39	100
港南	21	329	9,862	10	132	4,674	1	15	585	2	85	378
保土ヶ谷	20	296	8,950	8	117	4,289	1	24	953	2	121	333
旭	24	381	11,830	12	150	5,310	0	0	0	1	40	149
磯子	16	248	7,383	7	88	3,159	0	0	0	0	0	0
金沢	22	319	9,652	10	132	4,639	1	24	954	0	0	0
港北	25	496	15,800	9	156	5,840	0	0	0	1	30	77
緑	16	306	9,630	6	110	3,992	0	0	0	0	0	0
青葉	31	497	15,629	13	186	6,678	0	0	0	0	0	0
都筑	22	422	13,782	8	161	5,908	0	0	0	0	0	0
戸塚	27	463	14,186	11	174	6,323	1	34	1,130	1	19	46
栄	14	209	6,183	6	72	2,569	0	0	0	1	63	173
泉	16	253	7,620	7	109	3,989	0	0	0	0	0	0
瀬谷	11	208	6,469	5	88	3,193	0	0	0	1	20	150
計	340	5,698	176,170	145	2,130	76,770	9	215	7,951	12	451	1,505

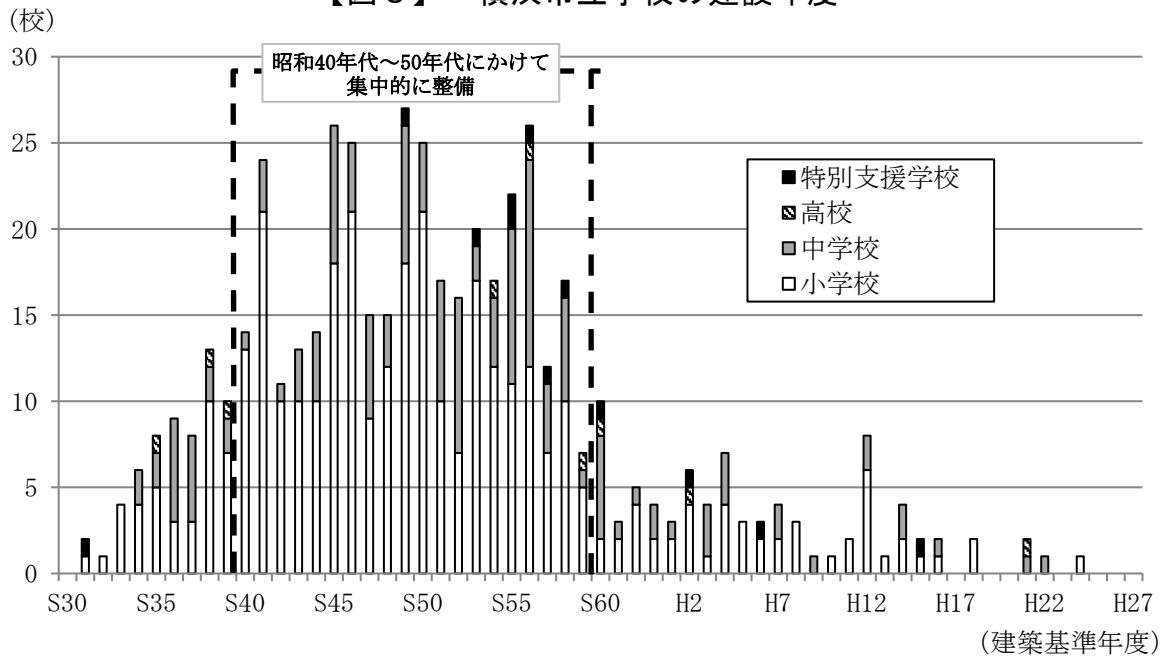
※個別支援学級、分校、夜間学級、南高附属中（港南区・生徒数479人）、横浜サイエンスフロンティア高附属中（鶴見区・生徒数80人）を除く  
 ※義務教育学校は前期課程を小学校、後期課程を中学校に含む

平成29年5月現在  
 出典：横浜市教育委員会調べ

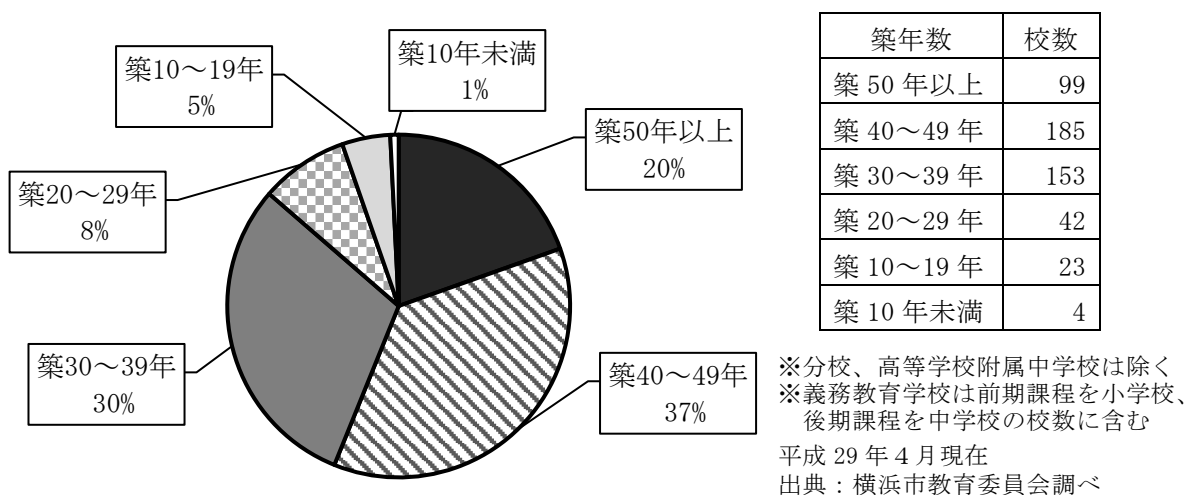
### (3) 学校施設の築年数

横浜市では、学齢期人口の急増に対応し、昭和40年代から50年代にかけて学校施設を集中的に整備しており、現在では8割を超える学校が築後30年を経過しています。また、従来は築40年程度で建替えを行っていましたが、現状では約6割の学校が築後40年以上経過しています。

【図3】 横浜市立学校の建設年度



【図4】 横浜市立学校の築年数





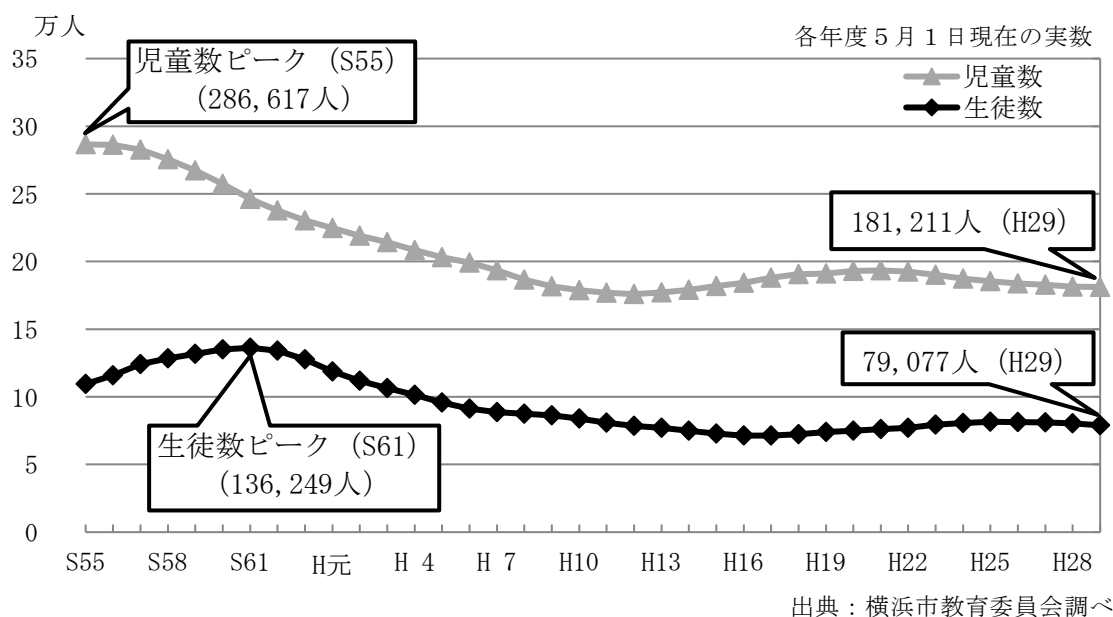
#### (4) 児童・生徒数の推移等

横浜市の児童数（小学生）は昭和55年度をピークに減少し、平成29年度にはピーク時の63.2%となります。

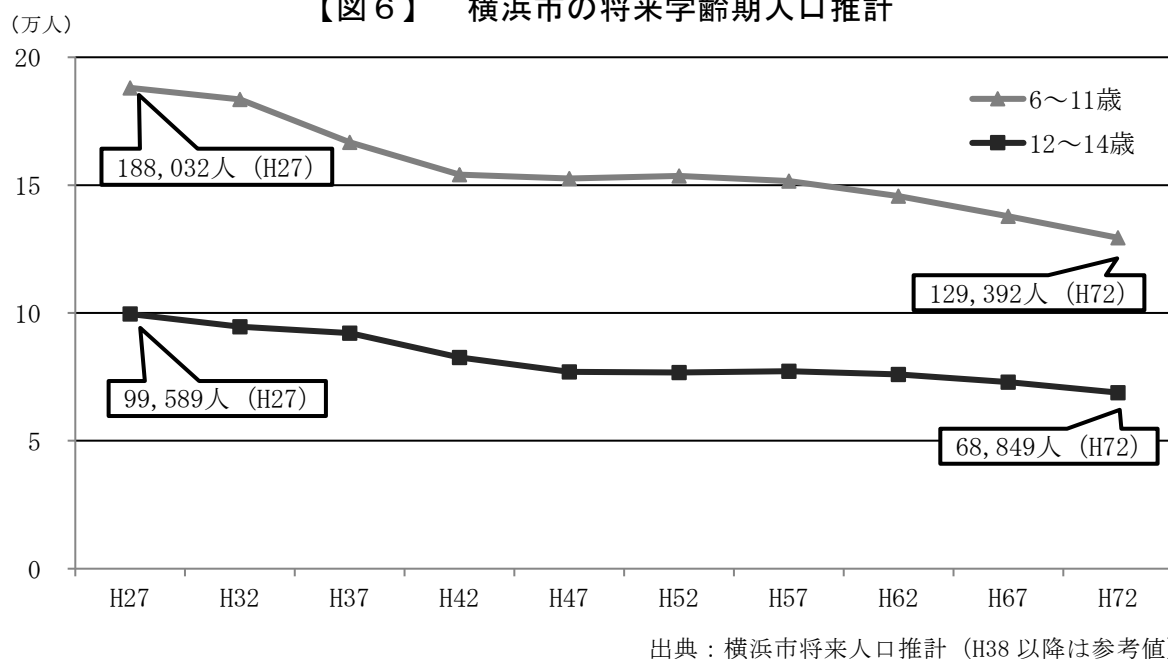
また、生徒数（中学生）は昭和61年度をピークに減少し、平成29年度にはピーク時の58.0%となります。

なお、横浜市将来人口推計では、今後も学齢期人口の減少が続き、平成72年には平成27年比で約3割の減少が見込まれます。

【図5】 横浜市立小・中学校及び義務教育学校の児童・生徒数の推移



【図6】 横浜市の将来学齢期人口推計



(5) 規模別学校数一覧

横浜市の小・中学校では、「横浜市立小・中学校の通学区域制度及び学校規模に関する基本方針」（平成22年12月策定）の中で、一般学級12学級以上24学級以下を適正規模としており、適正規模校は全校で8割程度となっています。

全市的には、児童・生徒数が減少傾向にありますが、地域により状況は異なります。

【図7】 横浜市立小・中学校学級規模別学校数一覧（区別）

小学校

区名	規模		12学級以上 18学級以下	19学級以上 24学級以下	25学級以上 30学級以下	31学級以上	計
	6学級以下	7学級以上 11学級以下					
鶴見	1	2	3	13	2	1	22
神奈川	0	3	10	4	2	0	19
西	0	1	5	1	1	0	8
中	0	0	4	4	1	0	9
南	0	3	11	3	0	0	17
港南	0	1	16	3	1	0	21
保土ヶ谷	1	1	14	4	0	0	20
旭	1	1	15	7	0	0	24
磯子	0	1	12	3	0	0	16
金沢	0	0	20	2	0	0	22
港北	0	0	7	16	2	0	25
緑	0	2	7	3	3	1	16
青葉	2	2	19	7	1	0	31
都筑	0	0	10	10	2	0	22
戸塚	0	2	16	6	2	1	27
栄	0	3	10	1	0	0	14
泉	0	0	14	2	0	0	16
瀬谷	1	0	3	6	1	0	11
(割合) 計	(1.8%) 6	(6.5%) 22	(57.6%) 196	(27.9%) 95	(5.3%) 18	(0.9%) 3	340

※個別支援学級、分校は除く  
 ※義務教育学校は前期課程含む  
 平成29年5月1日現在  
 出典：横浜市教育委員会調べ

## 中学校

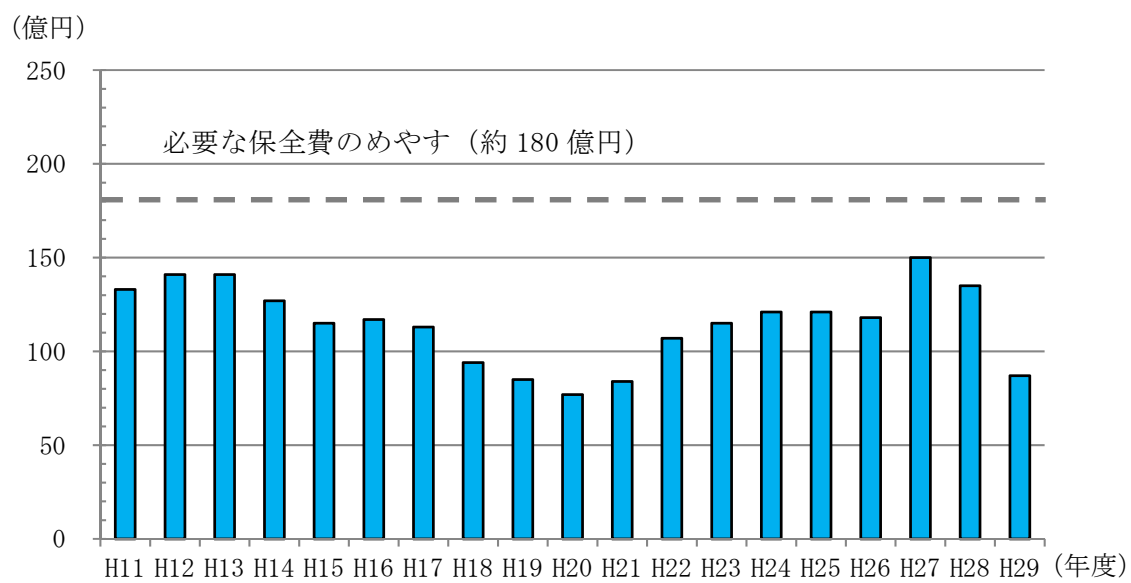
規模 区名	8学級以下	9学級以上 11学級以下	12学級以上 18学級以下	19学級以上 24学級以下	25学級以上 30学級以下	31学級以上	計
鶴見	1	0	6	1	1	0	9
神奈川	0	0	6	1	0	0	7
西	1	3	0	0	0	0	4
中	0	2	3	0	0	0	5
南	0	2	6	0	0	0	8
港南	1	2	6	1	0	0	10
保土ヶ谷	1	3	2	2	0	0	8
旭	2	4	5	0	1	0	12
磯子	0	3	4	0	0	0	7
金沢	1	4	3	2	0	0	10
港北	0	3	2	3	1	0	9
緑	0	1	2	2	1	0	6
青葉	1	3	6	3	0	0	13
都筑	0	0	3	4	1	0	8
戸塚	0	1	8	2	0	0	11
栄	0	2	4	0	0	0	6
泉	0	1	4	2	0	0	7
瀬谷	0	0	3	1	1	0	5
(割合)	(5.5%)	(23.4%)	(50.3%)	(16.6%)	(4.1%)	(0.0%)	
計	8	34	73	24	6	0	145

※個別支援学級・分校・南高附属中・  
横浜サイエンスフロンティア高附属中は除く  
※義務教育学校は後期課程含む  
平成29年5月1日現在  
出典：横浜市教育委員会調べ

## (6) 保全費の推移

学校数が500校を超える横浜市では、学校施設に必要な年間の保全費は、約180億円となりますが、十分な保全費が確保できない状況です。

【図8】 横浜市立学校の保全費の推移



## 4 学校施設整備の基本的な考え方

### (1) 学校施設の規模・配置計画等の方針

「横浜市立小・中学校の通学区域制度及び学校規模に関する基本方針」（平成22年12月策定）に基づき、通学区域や学校規模の適正化を進めています。

適正な学校規模については、教育効果との相関、教員配置など教育指導面における充実や管理運営面、学校施設・設備の効率的使用などの観点から総合的に判断し、小・中学校においては12～24学級としています。

また、横浜市は、市域の大半が市街地であり、その道路交通事情等の状況をふまえると、自転車通学は困難であることから、徒歩による通学を原則としています。徒歩での通学を前提に、児童・生徒の体力・通学安全などを総合的に勘案し、望ましい通学距離は、小学校では片道おおむね2 km以内、中学校では片道おおむね3 km以内としています。

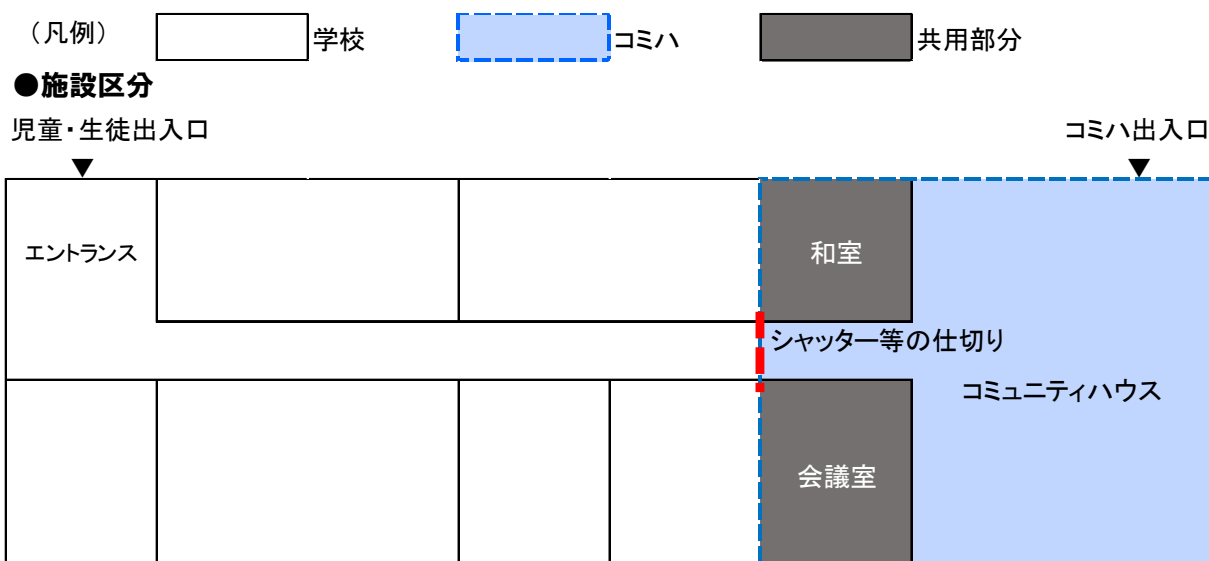
### (2) 学校施設の複合化の考え方

横浜市ではこれまでも余裕教室を活用して保育所の整備等が行われていました。今後、学校施設の建替えに合わせて複合化を行う場合は、管理区分の明確化や共用部分の効率的な配置を進めていきます。

学校施設と他の公共施設等を複合化することで、その機能を授業や学校行事等、学校教育で活用していきます。また、地域まちづくりの推進に資するよう、複合施設の整備に向けて配慮していきます。

複合化にあたっては、平成29年度に策定された「横浜市公共建築物の再編整備の方針」をふまえ、複合する施設と類似する室、スペースの共用化を図ります。

【図9】 学校施設とコミュニティハウスの複合化のイメージ



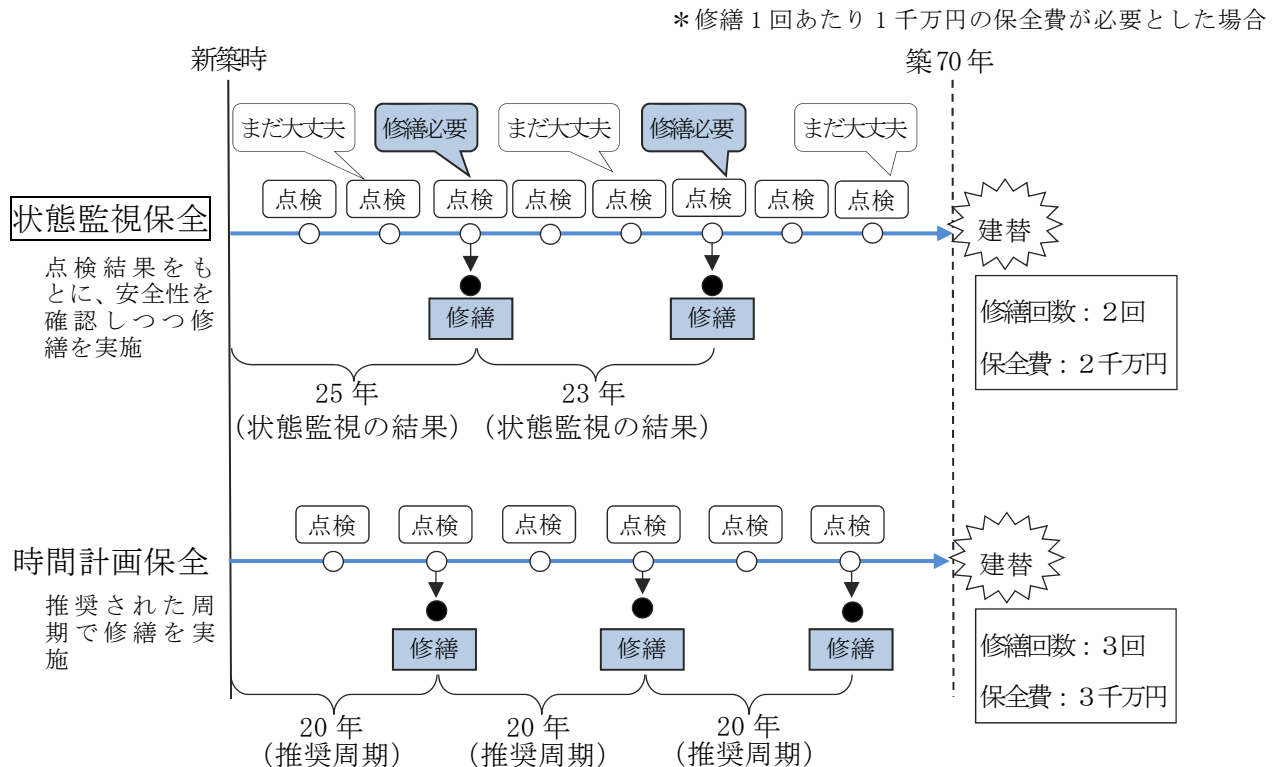
### (3) 改修等の基本的な方針

「横浜市立小・中学校施設の建替えに関する基本方針」では、学校施設の目標耐用年数を原則70年としています。また、学校施設の建替えは長期にわたる事業であり、老朽化が進んでいても事業の実施は当面先となる学校が多くあります。目標耐用年数までには建替えを進めていきますが、並行して子どもたちの良好な教育環境の維持のために、建替えまでの施設の改修や保全等も効率的に行っていきます。

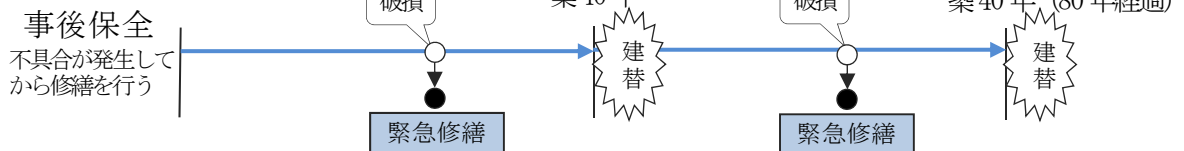
横浜市では、「横浜市公共建築物マネジメントの考え方」に基づき、劣化状態に着目し、早急な対応が必要な部分から更新・修繕を行う、「状態監視保全」を採用しています。日常点検や定期点検、詳細調査などの点検の充実や、新設・更新後に施設の初期状態を確認するための点検、また、施設の状態を点検結果から診断して優先順位付けを実施することが、効率的な保全や施設の長寿命化につながります。そのため、施設の特徴に合わせたマニュアルの整備を進め、適切な点検や的確な診断に取り組みます。

また、きめ細かな点検を行うことにより、施設の安全性を高め、より長く使うことで、緊急修繕等の回数を少なくし、保全にかかるライフサイクルコストの抑制を図ります。

【図10】 予防保全のコスト比較イメージ



<参考>



【図 11】 保全周期のめやす

項目		保全周期		備考	
建築	屋上・屋根防水（体育館含む）	20年	m <sup>2</sup>		
	外壁補修・塗装（体育館含む）	20年	m <sup>2</sup>		
	窓サッシ改修（アルミ・スチール）	35年	CR		
	窓サッシ改修（小学校体育館）		棟		
	窓サッシ改修（中学校体育館）				
	窓サッシ改修（格技場）				
	教室（内装塗装）	20年	CR		
	教室（床）	20年	CR		
	特別教室（内装塗装）				
	特別教室（床）（Pタイル、長尺シート）				
	特別教室（床）（木）	20年	CR		
	管理諸室（内装塗装）				
	管理諸室（床）（Pタイル、長尺シート）				
	管理諸室（床）（じゅうたん、木）	20年	CR		
	給食室（床）				
	給食室（返却カウンター）				
	給食室（配膳カウンター）	20年	台		
	体育館床塗装（小学校）	12年	棟	設置から12年で1回目の塗装、12年後に2回目の塗装	
	体育館床塗装（中学校）				
	体育館床張替（小学校）	35年			
	体育館床張替（中学校）				
	武道場床（塗装）	12年	棟		
	武道場床（張替）	35年	棟		
	プール塗装（小学校）	12年	槽		
	プール塗装（中学校）				
	プールシート防水（小学校）	25年			
	プールシート防水（中学校）				
プールサイド	12年	式			
鉄部塗装（非常階段）	10年	基			
鉄部塗装（手摺）		m			
電気設備	受変電設備	キュービクル	35年	面	LBS、ハンドホール等を含む
		PAS	20年	台	高圧ケーブル等を含む
		UGS	20年	台	高圧ケーブル等を含む
		高圧ケーブル	20年	m	PAS（UGS）を含む
		LBS	35年	台	キュービクルを含む
		ハンドホール	35年	基	キュービクルを含む
		変圧器（電灯用）	35年	台	
		変圧器（動力用）			
	照明設備（校舎）	20年	校		
	照明設備（体育館）				
	照明設備（夜間照明）				
	低圧幹線配電設備（小学校）	25年	式		
	低圧幹線配電設備（中学校）	25年			

項目		保全周期		備考	
電気設備	制御盤	消火ポンプ	25年	面	衛生設備の消火ポンプに含む
		揚水ポンプ			
		プール循環ポンプ			
		スプリンクラーポンプ			
		給食室送排風機盤			
	非常用放送設備	20年	台		
	自動火災報知設備	20年	面		
	エレベータ（昇降設備）	30年	基		
小荷物昇降機	30年				
衛生設備	給水管	引込み管（小学校）	30年	式	
		引込み管（中学校）			
		校舎管理諸室系統（小学校）			
		校舎管理諸室系統（小学校）			
		給食室系統			
		体育館系統			
		武道場系統			
		プール系統			
		プール引込み管			
	揚水管	30年	系統		
	流沫給水管	30年	式		
	消火配管	30年	式		
	ガス配管（一次側）	30年	式		
	ガス配管（二次側）				
	受水槽（FRP製、RC製、鉄パネ製）	30年	基		
	高架水槽	30年	基		
	ポンプ	揚水ポンプ	30年	基	
		消火ポンプ	30年		
		プール揚水ポンプ	30年		
		加圧ポンプ	15年		
	プール循環器	30年	基		
	トイレ改修	トイレ改修（ドライ）	25年	箇所	
		トイレ改修（ウェット）		式	
体育館附帯トイレ改修		25年	式		
給食室配管	30年	式			
エアコン更新	15年	式			
エアコン更新（全館空調）	25年	式			
その他（特別教室の設備更新、倉庫改築等）	35年	式			



## 5 基本的な考え方等を踏まえた施設整備

### (1) 改修等にあたって重視する点

横浜市の学校施設は、状態監視による適切な保全と70年サイクルの建替えを両輪として、良好な教育環境の維持、改善に努めていく方針ですが、建替えのサイクルは非常に長いため、建替えでなくては改善できない抜本的な課題解決のほかに、保全工事等の契機をとらえ、時代の流れや教育環境にあわせた改修が求められています。特に、今後は様々な場面でICTが活用されることを踏まえて、改修内容等を考えていく必要があります。

安全面、機能面、環境面から、今後10年では次の内容を中心に改修に取り組んでいきます。

#### ア 安全面

子どもたちの安全・安心な教育環境の確保、また災害時等の地域防災拠点としての機能が求められることから、非構造部材の落下などの事故防止対策等の推進や屋上等の防水強化に努めます。

#### イ 機能面

バリアフリー化や快適な教育環境の確保が求められることから、エレベーターの設置やトイレの洋式化、空調設備の設置等を進めます。

#### ウ 環境面

環境負荷の低減や省エネ性の確保が求められることから、照明のLED化や屋内運動場の屋根の遮熱性能の向上等を推進します。

### (2) 維持管理の項目・手法等

効率的、効果的な保全を行うためには、その判断材料となる点検業務を確実に行っていくことが重要です。横浜市の学校施設では、図12で示す点検業務を着実に実施し、活用していきます。また、施設の基礎情報や保守記録とあわせ、点検結果の情報を集積し、一元的に管理していきます。

【図 12】 学校施設の点検業務一覧

	調査名	実施目的、事業内容	根拠法令
法定点検	建築基準法第12条点検	建築基準法第12条に基づく、建築物及び建築設備の点検	建築基準法第12条
	防煙シャッター点検	シャッターの動作及び連動制御盤やシャッターと連動している煙感知器の保守点検	建築基準法第8条、第12条
	貯水槽清掃・点検	学校の飲料水を清潔に保つための清掃・点検	簡易専用：水道法施行規則55条 小規模：条例施行規則15条
	簡易専用水道検査	簡易給水水道における安全で衛生的な飲料水を確保するための検査	水道法34条の2 2項 水道法施行規則56条
	小規模受水槽水道検査	簡易給水水道における安全で衛生的な飲料水を確保するための検査	横浜市簡易給水水道及び小規模受水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例16条 同条例施行規則17条
	小荷物専用昇降機保守点検	給食用小荷物専用の昇降機の保守点検	建築基準法第12条2項
	乗用エレベーター保守点検	乗用エレベーターの保守点検	建築基準法第12条2項
	自家用電気工作物点検	自家用電気工作物の保安管理	電気事業法第39条、第42条
	フロン漏えい点検	フロン排出抑制法に基づく空調機器の点検	フロン排出抑制法
	消防用設備等保守点検	消防法に規定される設備、機器（制御盤や感知器、消火栓設備等）の保守点検	消防法第17条
自主点検	GHP保守管理委託	GHP(ガスヒートポンプエアコン)の保守	
	水泳プール循環器等保守点検	水泳プール循環器等の点検	
	じゅうたん等清掃	特別支援学校、通級指導教室、ハートフルルーム、オープンスペースのじゅうたん等の清掃	

## 6 学校施設の長寿命化に向けて

### (1) 改修等の優先順位

学校施設の保全については、保全周期のめやすに加え、各種点検や現場調査等の結果に基づいて、優先順位づけをしながら計画的な保全を実施します。また、緊急性の高い工事及び安全確保に関わる工事は最優先で実施し、子どもたちの安全・安心な教育環境を確保していきます。

学校施設の建替えについては、築年数の古いものから行うことを基本とします。施設全体を総合的に評価するため、最古の校舎の築年数だけではなく、学校施設全体の平均築年数を基に判断します。また、学校施設の建替えは単に老朽化対策にとどまらず、教育環境の向上や公共建築物のマネジメントを進める重要な機会であるため、学校施設の機能改善、学校統合、公共施設等との複合化といった視点からも検討し、効率性や事業効果を総合的に考え、学校施設の建替えを進めていきます。

### (2) コストの削減

学校施設の保全・更新には多額の費用を要します。子どもたちの安全、安心のために重要な事業ですが、必要な財源の確保は大きな課題です。

図11の保全周期のめやすのとおり時間計画保全を行った場合、年間約180億円もの費用が必要となります。そのため、施設の状態監視を行うことによって、施設の安全性を確保するとともに、使えるものはできる限り長く使うことで、建替えを行うまでに必要となる修繕回数を少なくし、保全にかかるライフサイクルコストの抑制を図ります。

「横浜市立小・中学校施設の建替えに関する基本方針」では、建替事業期間の事業費は約1兆円と試算しています。事業費が膨大なため、施設量の縮減、市の方針に基づく土地、建物等の資産の有効活用や売却、民間のノウハウも効果的に活用しながら、財政負担の軽減に努めます。

また、建替えの時期が見えている学校については、子どもたちの安全・安心が確保でき、必要な機能が維持できる最低限の保全にとどめ、更なる効率化を目指します。

## 7 長寿命化計画の継続的運用

### (1) 学校施設カルテを活用した現状データの蓄積

本計画を適切に実施していくには、学校施設における保全の履歴や各施設の状態を把握し、最適な保全・更新を速やかに実行することが重要になります。

本市では、全学校のデータを集約した「学校施設カルテシステム」を活用し、各学校の状況を把握しています。保全の履歴、外壁やサッシ、設備機器等の各部位ごとの老朽化等をデータベース化することによって、建物や設備の劣化状況を、市内の学校全体と学校ごとの双方のデータを把握しています。今後も「学校施設カルテシステム」を活用し、現状データの蓄積や計画的な保全・更新を実施していきます。

### (2) 推進体制等の整備

学校施設を適切に維持・管理するためには、継続的な点検や効率的な運用が重要となります。学校と連携・協力しながら、学校施設の劣化状況等の確実な把握に努めるとともに、専門業者や関係部署と連携を図ります。

また、今後建替事業が本格化していき、年間10校以上の整備を行っていくことが想定されていますが、公民連携手法を含め、最もふさわしい進め方を考えていき、効率的な執行体制で事業の推進を図ります。

### (3) 計画の見直し

長寿命化を進めていくうえで、社会情勢等の大きな変化や全市方針の大きな転換などにより、本計画の内容が実態に合わなくなった場合には、本計画の見直しを行います。



平成30年3月策定

横浜市教育委員会事務局 施設部 教育施設課

〒231-0017 横浜市中区港町1-1

電話 045-671-3256

FAX 045-664-4743