

# 津山市学校施設更新整備方針

津山市

津山市教育委員会

## 改訂履歴

施行年月日	改訂理由	内容
平成 25 年 10 月 22 日	制定	
平成 27 年 5 月 29 日	一部改正	第 1 項、2 項、3 項及び 4 項に空調施設の整備に関する内容を追加

# 目 次

<b>1 整備方針の策定目的</b>	・・・・・・・・・・	<b>1</b>	<b>ページ</b>
<b>2 学校施設の現状</b>	・・・・・・・・・・	<b>1</b>	<b>ページ</b>
(1) 建設時期と耐用年数	・・・・	<b>1</b>	<b>ページ</b>
(2) 本市の状況	・・・・	<b>2</b>	<b>ページ</b>
<b>3 学校施設整備の視点</b>	・・・・・・・・・・	<b>3</b>	<b>ページ</b>
(1) 生活環境等の変化と更新整備	・・・・	<b>3</b>	<b>ページ</b>
(2) 学習環境以外の対応	・・・・	<b>3</b>	<b>ページ</b>
(3) 目指す施設整備の方向性	・・・・	<b>4</b>	<b>ページ</b>
<b>4 学校施設整備方針</b>	・・・・・・・・・・	<b>4</b>	<b>ページ</b>
(1) 基本的事項	・・・・	<b>4</b>	<b>ページ</b>
(2) 工事の優先順位	・・・・	<b>4</b>	<b>ページ</b>
(3) 学校施設整備委員会	・・・・	<b>6</b>	<b>ページ</b>
(4) 年次計画	・・・・	<b>7</b>	<b>ページ</b>

## 1 整備方針の策定目的

本市では、平成 20 年度「津山市立小中学校の耐震化方針」を策定し、同年から本格的な耐震化工事に着手した。

耐震補強工事は、建物の延命化、施設の機能回復を図る大規模改修工事とともに実施し、7 年を要したが平成 26 年度末に耐震化は完了した。

こうした状況を踏まえ、将来の学校施設の在り方を見据えながら、山積する課題に的確に対応するために、学校施設全体について中長期的な整備方針を策定し、計画的かつ迅速な整備を行うものとする。

なお、この方針は、社会情勢や本市の財政状況によって、適宜見直すこととする。

## 2 学校施設の現状

本市は、平成 17 年 2 月に市町村合併を行い、小学校が 19 校から 28 校に、中学校が 5 校から 8 校に増加した。

市内の学校の建物を総計すると 182 棟、床面積で 168,674 平方メートルの施設となっている。

平成 26 年度における学級数は、普通学級が小学校で 253 学級、中学校で 96 学級、特別支援学級数では小学校で 55 学級、中学校で 18 学級の合計で 422 学級という状況である。

### (1) 建設時期と耐用年数

学校施設の老朽化は、使用頻度によって消耗的に発生するものと経年劣化により生じるものとに大別される。

この経年劣化は耐用年数に比例するが、建設当時の素材や構成する建材の品質によって一概ではない。

建築物において、鉄筋コンクリートの耐用年数は 50 年とも 100 年ともいわれ、立地環境等によって差が生じるのが一般的だが、そのスパンは比較的長期にわたる。

しかし、照明器具や放送機器、消防設備などの設備については、15 年から 25 年と短く、また建物を保護する塗料や防水材なども耐用年数は比較的短い。

このような状況にあって、建物を構成している素材や設備、部品等を劣化に応じて適時更新することは、本来の機能を保つとともに、雨水侵入によるコンクリートの爆裂など躯体へ影響を及ぼす二次的被害の拡大を防ぐ重要な対策となる。

## (2) 本市の状況

本市は、耐震化工事と大規模改修工事をあわせて実施してきたが、実際の工事は、学校の単位ではなく、耐震化を要する建物の棟単位で改修を行った。

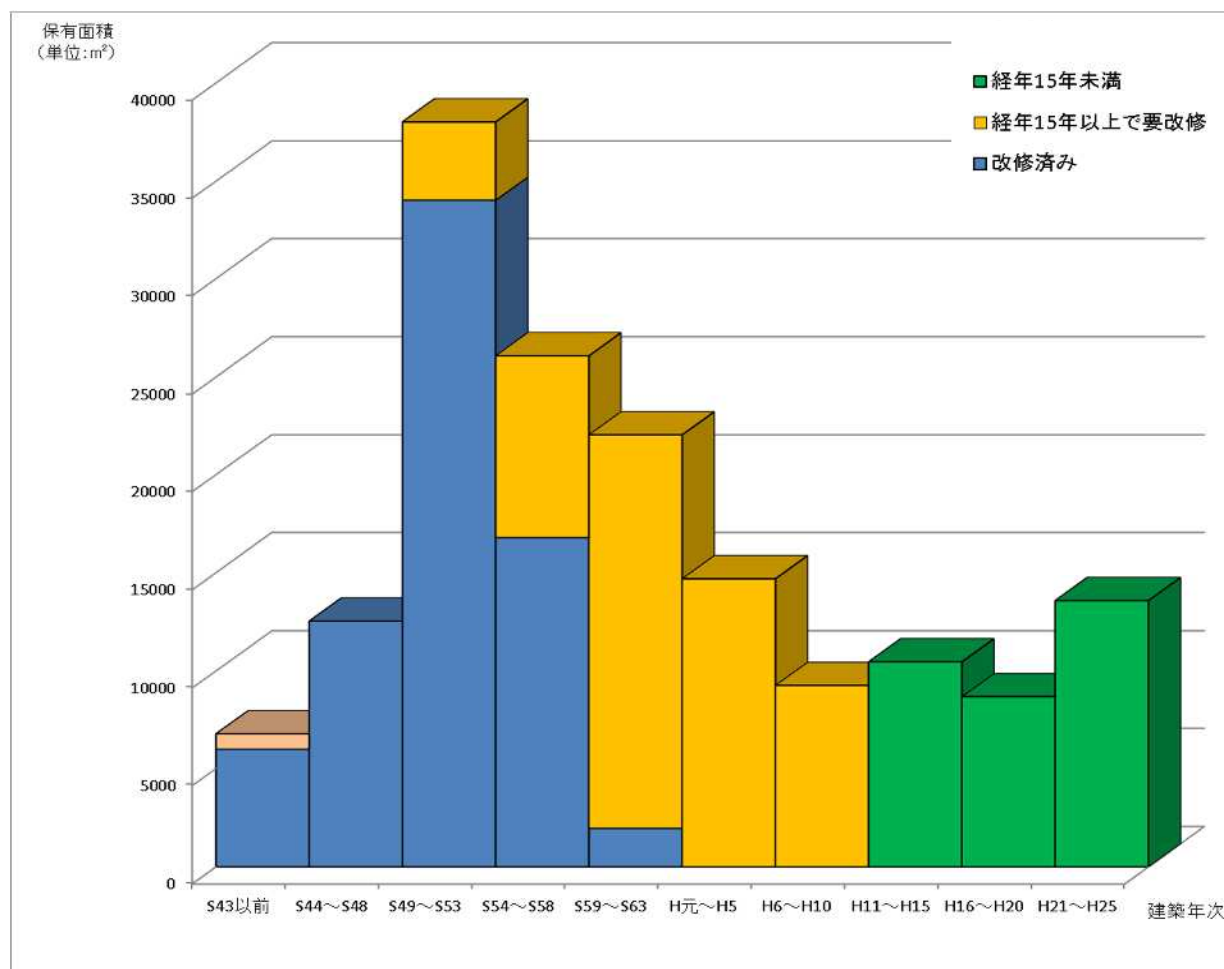
このため、学校全体では耐震化工事の対象にならない建物(木造建物、小規模建物、昭和57年以降の建設建物等)が多数残存し、その数は小学校27校、中学校7校で、校舎や体育館、武道場など計98棟に及び、中には建設後すでに30年を経過する建物や施設など老朽化が著しい建物がなお75棟存在する。

また、プールについては建設後大規模な改修が行えず、老朽化が進んでいる。

学校全体として、空調施設が整っている学校は、広戸小学校、加茂小学校、加茂中学校で、他の学校については、冬季は主にヒーター等による室温確保、夏季は扇風機と外気導入を基本とした施設となっている。

建設年次から見る建物改修の状況は、図-1「学校建物改修状況」のとおりである。

図-1「学校建物改修状況」



### 3 学校施設整備の視点

今日の学校施設整備は、多様化する教育内容・方法への対応、耐震化、防災機能強化、地域コミュニティの拠点化、老朽化対策、バリアフリー化、児童生徒数の減少等、山積する課題に直面している。

また、近年の地球温暖化の影響と考えられる気温の上昇から、学校内における生活環境の改善が求められている。

したがって、年次的かつ計画的な改修整備について、次のとおり定め、順次実施することとする。

#### (1) **生活環境等の変化と更新整備**

まず、生活環境の変化から既存施設の内容を変更する必要性が生じている。トイレの洋式化、O A 機器の導入による電気使用量の増加に伴う受電設備の変更である。

このように既存施設の更新は、技術の飛躍的な進歩に応じた更新が必要となっている。

また、空調施設は部屋や教室の用途等により順次導入を行ってきた。管理部門の校長室、職員室、事務室への設置を行い、教室等の特性から保健室、パソコン教室、図書室等や体温調節が困難な子供がいる特別支援学級の教室に設置している。

近年、子ども達や保護者への対応のためのカウンセリングルームや相談室、会議室等に拡充してきたところであるが、普通教室や特別教室（理科室、図工室等）は扇風機とヒーターが主な設備である。

家庭におけるエアコンもほぼ全戸に普及しており、児童生徒の健康面への不安や学習意欲の低下などが危惧され、学校内の空調施設の整備が必要となっている。

#### (2) **学習環境以外の対応**

また、学校施設は、子ども達の学習や教育のために使用することを前提として建設しているが、近年では社会体育など他の用途にも活用している。

このため、学習環境を整えるという視点以外にも配慮を要する。

さらに、体育館などは、周辺地域住民の災害時の緊急避難場所として重要性が高まっており、車いす用スロープの設置やトイレ設備の新設などが求められる。

また、高齢化社会の中で地域のコミュニティ施設としての役割に対応する施設面での工夫も重要である。

### (3) 目指す施設整備の方向性

学校施設整備は、中長期的な予算の確保や市民の理解を得ることが求められる。

施設、設備等の現状調査により対応する必要がある箇所について、詳細な整備方針を整理し、効率的かつ迅速な対応を図ることとする。

基本的な考え方は、

子ども達の安全安心な学校環境と良好な学びの場としての教育環境の確保

市内各校の教育環境の均衡化、平準化

計画的な工事計画の立案

修理・修繕等ローコスト化による経費縮減

このような観点から学校施設全体の中長期的な更新整備方針を策定し、計画的かつ迅速な整備を推進し、安全第一の学校施設を目指す。

## 4 学校施設整備方針

### (1) 基本的事項

学校施設の整備においては、多様化する教育内容・方法への対応に配慮しながら防災機能強化、地域コミュニティの拠点化など多角的な視点に立った整備が求められる。

学校施設が抱える多くの課題に的確に対応し、市内の学校施設全体の中長期的な整備方針とするため、基本となる事項を次のように定める。

本市の学校施設は、建築後 70 年使用を目途とする。

改修・更新等の工事にあたっては、国の補助制度等の有効な活用を図る。

工事の優先順位は評価事項を定め、数値化し、劣化が著しい個所から順次進める。

空調施設は、普通教室及び特別支援学級の教室について整備する。

更新整備事業に該当する学校は、その工事に合わせて空調施設設置を行う。その他の学校は、中学校から順に取り組むこととする。

教育委員会内に学校施設整備委員会を設置し、工事範囲や工法等の検討を行う。

財政状況などの実情を踏まえ、年次計画を策定し、効率的に推進する。

### (2) 工事の優先順位

小中学校の建築物について、改修工事項目 18 項目の経年履歴、建築物の更新目安年数、各施設の建設後の経過年数を評価事項とする。

評価にあたっては、建築物及び改修工事項目ごとの更新目安年数を数値化して評価数値を算出する。(表 - 1 「施設改修の修繕・更新時期について」のとおり)

表-1 施設改修の修繕・更新時期について

	改修工事項目	文科省 更新年数	津山市 更新目安年数	備考
児童生徒の生活に関わるもの	1 スチールサッシをアルミサッシへ変更	-	早急	
	2 開放型の廊下形式を内廊下形式への変更	-	早急	
	3 黒板の改修	-	20年	
	4 教室等の内装改修 (扉調整、取り換え、床材、掲示板等の張り替え等)	30年	30年	
	5 放送・インターフォン設備の取り換え	20年	20年	
	6 トイレの改修	20年	25年	洋式化対応は別
建物等基本機能に関わるもの	7 外壁塗装等	15年	25年	
	8 屋根防水、塗装改修	20年	20年	
	9 給排水設備の改修・取り換え	20年	25年	
	10 受水槽・高架水槽・ポンプ等の更新	20年	30年	
	11 受変電設備の改修・増設	25年	30年	
	12 照明器具の改修・取り換え	20年	25年	
	13 消防発信機・受信設備等 消防設備の改修	15年	20年	
	14 エアコン等の取り換え 更新	15年	20年	
	15 プールの濾過機施設の更新 配管等の更新	20年	25年	ろ材入れ替え10年/毎
	16 浄化槽の施設更新	-	30年	下水道接続は別
	17 プールの内外の整備	-	15年	
	18 屋体アリーナ塗装改修	-	20年	

老朽具合・近年の修繕状況から改修更新目安の最長期間を設定している。

【更新目安年数と改修工事項目指数による算定式】

・耐用年指数値 = 建築物の経過年 ÷ 耐用年数

例；経過 38 年 / 70 年

・改修工事項目数値 = 各改修工事項目の経過年数 ÷ 改修工事項目の更新目安年数 ÷ 工事項目数

例；( 工事実施後 12 年経過 / 20 年 + 8 / 15 + 25 / 30 + . . . ) ÷ 11 項目

評価点 = 耐用年指数(耐用年指数値 × 6) + 改修工事項目指数(改修工事項目数値 × 4)

(耐用年指数値は70年経過で1.00となるが、改修工事項目数値は1.00を超える場合があること及び主要構造と関係する床コンクリートや床タイル、階段やテラス、雨樋など改修工事項目指数で表せない部分の評価を勘案して、耐用年指数値と改修工事項目指数値を6対4とする加重配点を行うもの。)

このような評価点と破損、損壊等の状況を総合的に評価して改修工事の優先度を決定する。

評価数値の算出のためのシートを次に示す。(表-2「改修工事項目経過年数(例)」のとおり)



表 - 2 改修工事項目経過年数（例）

		西暦																		基 準 年	評 価 値																			
		82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		和暦																																						
		57	58	59	60	61	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
サ ン プ ル 中 学 校 校 舎	1 スチール	早急																																					2.0	
	2 開放型	早急																																					2.0	
	3 黒板	20年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0.5500
	4 内装改修	30年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	1.2000
	5 放送	20年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	0.4500
	6 トイレ	25年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	1.4400
	7 外壁	25年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0.4400
	8 屋根	20年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0.5500
	9 給排水	25年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	1.4400
	10 受水槽	30年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	1.2000
	11 受変電	30年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0.2333
	12 照明	25年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	1.4400
	13 消防	20年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	1.8000
	14 エアコン	20年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	1.8000
	15 濾過機	25年																																						
	16 浄化槽	30年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	1.2000
	17 プール	15年																																						
	18 アリーナ	20年																																						
<b>評価</b>	<b>1.183</b>	(15項目 で17.743)																																				<b>17.743</b>		
サ ン プ ル 小 学 校 プ ール	1 スチール	早急																																						
	2 開放型	早急																																						
	3 黒板	20年																																						
	4 内装改修	30年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	0.9667		
	5 放送	20年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		1	2	3	4	5	6	7	8	0.2000		
	6 トイレ	25年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	1.1600		
	7 外壁	25年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	1.1600		
	8 屋根	20年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	1.4500		
	9 給排水	25年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	1.1600		
	10 受水槽	30年																																						
	11 受変電	30年																																						
	12 照明	25年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	1.1600		
	13 消防	20年																																						
	14 エアコン	20年																																						
	15 濾過機	25年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	1.1600		
	16 浄化槽	30年																																						
	17 プール	15年			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	1.9333		
	18 アリーナ	20年																																						
<b>評価</b>	<b>1.150</b>	(9項目 で10.350)																																				<b>10.350</b>		

### (3) 学校施設整備委員会

円滑な施設整備を推進するため、目指す教育等を実現するうえで学校施設に必要な機能の検討や、教育面以外にも施設として備えるべき基本的性能(老朽化対策、災害対応、バリアフリー化等)も含めて総合的な検討を目的に、学校施設整備委員会を設置する。

構成は、学識経験者など第三者を含めた構成とし、改修による長寿命化の可能性、人口動態を踏まえた学校施設全体の態様等、多角的な視点から改修工事の内容や工法などの検証、検討を行う。

#### (4) 年次計画

学校建物の耐震化は、早期の安全確保や必要経費、工事期間の問題等から建替えによる安全確保ではなく、耐震補強工事を基本として大規模改修工事を並行して行うこととした。

大規模改修工事では、耐震改修後の建物等の使用可能期間の延長、延命を図りながら、時代の変化に対応して洋式トイレへの変更や、開放型廊下を内廊下にするなど機能回復、教育環境の改善に取り組んでいる。

本市は、これまで小中学校の建物や施設について、「40年程度経過した時点で建替えにより更新する」という方針から、大規模な改修は行わず、修理や修繕によって維持管理を行ってきた経過がある。

今後の学校施設整備においては、過去の方針を一部転換し、施設機能の適切な保持とともに良質な教育環境の確保のため、建設後70年使用を目標として更新整備を計画的に実施する。