

丹波市学校施設等長寿命化計画

令和 2 年 6 月

丹波市教育委員会

目次

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等.....	1
第2章 学校施設の目指すべき姿	6
第3章 学校施設の実態.....	7
① 学校施設の運営状況・活用状況等の実態	7
② 学校施設の老朽化状況の実態.....	20
第4章 学校施設整備の基本的な方針等	27
① 学校施設の規模・配置計画等の方針.....	27
② 改修等の基本的な方針.....	28
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	30
① 改修等の整備水準.....	30
② 維持管理の項目・手法等	31
第6章 長寿命化の実施計画	35
① 改修等の優先順位付けと実施計画	35
② 長寿命化のコストの見通し・長寿命化の効果	54
第7章 長寿命化計画の継続的運用方針	55
① 情報基盤の整備と活用.....	55
② 推進体制等の整備.....	55
③ フォローアップ	55

第 1 章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

(1) 背景・目的

丹波市（以下「本市」という。）の所有する学校施設の大半が 1970 年代の第 2 次ベビーブーム世代に対応するため整備され、建築後 30 年以上を経過している施設が 59% を占めており、老朽化への対応が急務となっています。施設の老朽化に伴う不具合が生じるとともに、今後の大規模改修や建替えに多額の費用を要することが避けられない状況となっています。

また、全国的な児童生徒数の減少による統廃合が進む中、本市も例外ではなく、平成 29 年 4 月に芦田小学校・佐治小学校・神楽小学校・遠阪小学校の 4 校が統合により青垣小学校となりました。令和 5 年には、山南中学校・和田中学校の統合を予定しています。このように本市でも、少子化対策は重要な課題となっており、今後、学校の配置や規模の適正化を図っていく必要があります。

さらに、児童・生徒の学習・生活の場としての施設環境の整備に加え、地域のコミュニケーション・防災拠点など多機能面での整備が求められています。

そこで、今後の学校施設の適正な維持管理を進めるにあたり、将来の財政負担の軽減や老朽化による事故等の危険リスクを低減するため、計画的かつ効率的な長寿命化改修の推進や、給食施設の整備による教育環境の向上を図ることを目的とした「丹波市学校施設等長寿命化計画（以下「本計画」という。）」を策定します。

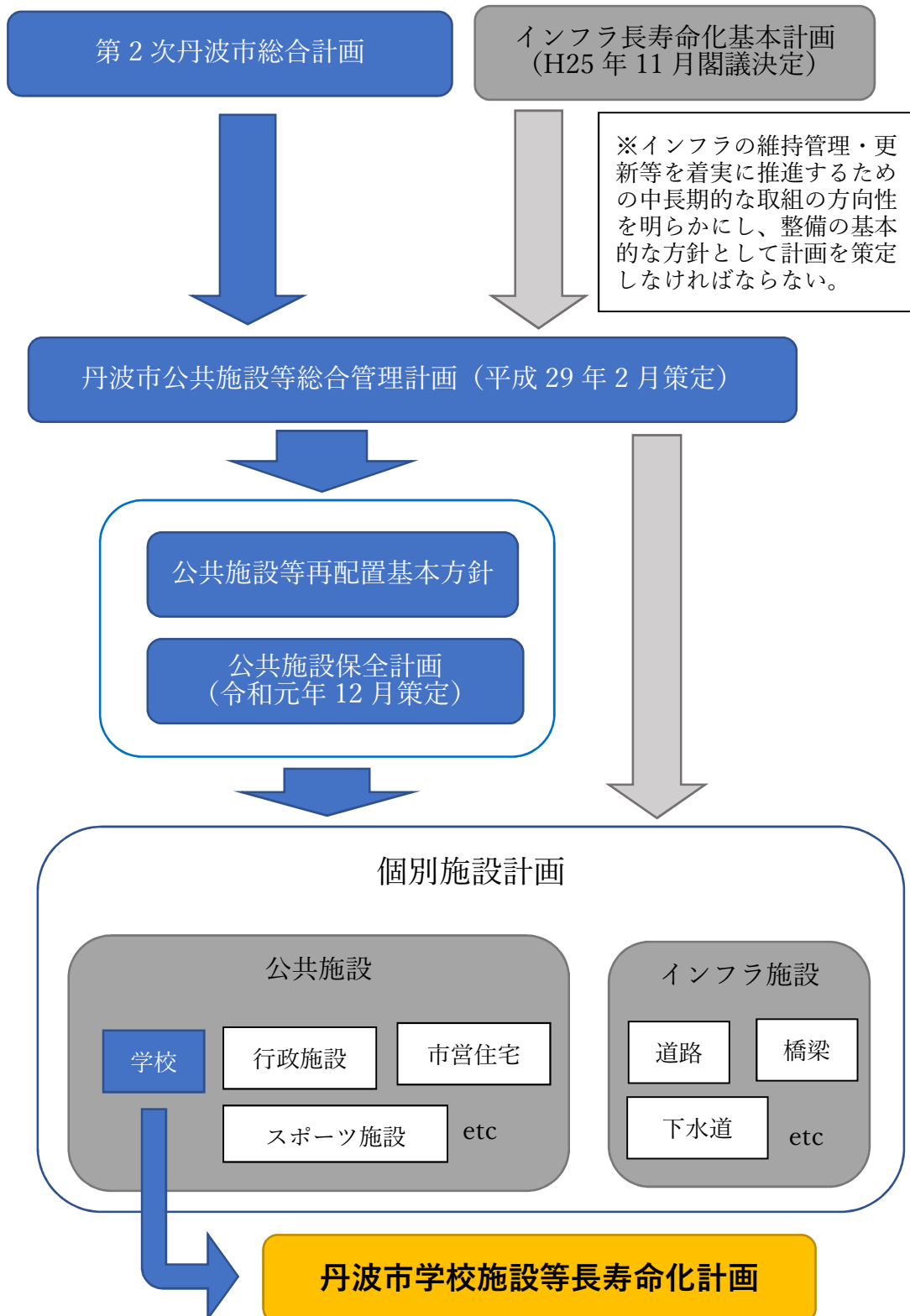
(2) 計画期間

本計画の計画期間は、「丹波市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 2 月）（以下「総合管理計画」という。）」の施策方針を踏襲した公共施設の個別計画として、令和 2 年度から令和 41 年度までの 40 年間とします。

なお、事業の進捗や社会情勢の変化に即したものとするため、概ね 3 年ごとに策定する「丹波市学校施設整備計画」において、フォローアップを図るものとします。

(3) 計画の位置付け及び必要性

■ 学校施設長寿命化計画の位置付け及び必要性



(4) 対象施設

本計画の対象施設は、小学校 22 校、中学校 7 校、給食施設 3 棟です。「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）」に準じて、概ね 200 m²以下の単独建物は対象外としますが、用途・構造等を考慮し対象とすることも想定しています。

■ 調査対象学校施設一覧（小学校）

施設名	建物名	構造	階数	延床面積(m ²)	建築年度	改修年度
崇広小学校	北校舎	RC	2	1,640	1968 年	2010 年
	南校舎	RC	3	3,011	1979 年	2012 年
	体育館	RC	2	1,226	1987 年	2014 年
新井小学校	南（西）校舎	RC	2	650	1981 年	2016 年
	体育館	RC	1	1,011	1986 年	2015 年
	南（東）校舎	S	2	428	1993 年	2016 年
	北校舎	RC	2	2,333	2013 年	
南小学校	北校舎	RC	2	1,738	1985 年	2017 年
	南校舎	RC	1	964	1985 年	
	東校舎	RC	1	248	1984 年	
	体育館	RC	2	1,128	1986 年	
中央小学校	校舎	RC	3	3,696	1969 年	2002・2003 年
	体育館	RC	2	937	1970 年	2013 年
	ランチルーム	S	1	638	1994 年	
西小学校	南校舎	RC	3	2,261	1971 年	2003 年
	体育館	RC	1	1,178	1988 年	2015 年
	北校舎	RC	2	666	1989 年	
北小学校	南校舎	RC	4	1,638	1966 年	1998 年
	北校舎	RC	3	1,881	1980 年	2011 年
	体育館	RC	2	1,250	1987 年	
東小学校	北校舎	RC	2	1,205	1975 年	1996 年
	食堂	S	1	413	1985 年	
	体育館	RC	2	1,229	1989 年	2014 年
	南校舎	RC	3	2,979	1994 年	
青垣小学校	体育館	RC	2	889	1974 年	2015 年
	北校舎	RC	4	2,884	1978 年	2016 年
	南校舎	RC	3	2,719	2016 年	
春日部小学校	校舎	RC	2	2,849	1981 年	2016 年
	体育館	RC	1	689	1982 年	2017 年
大路小学校	校舎	RC	2	2,478	1993 年	
	体育館	RC	2	1,122	1993 年	2014 年
進修小学校	南校舎	RC	2	1,094	1978 年	2012 年
	北校舎	RC	2	1,198	1978 年	2012 年
	体育館	RC	2	1,179	2006 年	2014 年
黒井小学校	西校舎	RC	3	2,000	1969 年	2018 年
	東校舎	RC	1	480	1969 年	
	体育館	RC	3	1,133	1995 年	2014 年
船城小学校	校舎	RC	3	2,289	1988 年	
	体育館	RC	2	861	1989 年	2014 年
上久下小学校	校舎	RC	3	2,104	1984 年	
	体育館	RC	2	830	1986 年	

施設名	建物名	構造	階数	延床面積(㎡)	建築年度	改修年度
久下小学校	北（東）校舎	RC	3	973	1962 年	2010 年
	北（西）校舎	RC	3	1,314	1974 年	2011 年
	南校舎	RC	2	1,029	1975 年	2012 年
	給食棟	RC	1	202	1998 年	
	体育館	RC	2	1,240	2003 年	2014 年
小川小学校	南校舎	RC	2	687	1963 年	2010 年
	体育館	RC	2	621	1975 年	2014 年
	東校舎	RC	2	1,589	1981 年	2018 年
和田小学校	西校舎	RC	3	2,782	1978 年	1999 年
	東校舎	RC	3	1,065	1978 年	1998 年
	給食棟	RC	1	581	1988 年	
	体育館	RC	2	1,135	1995 年	2014 年
竹田小学校	校舎	RC	3	2,334	1989 年	
	体育館	RC	1	720	1989 年	
前山小学校	校舎（体育館と併設）	RC	2	556	1991 年	
	体育館	RC	2	743	1991 年	
	校舎	RC	2	2,143	2004 年	
吉見小学校	校舎	RC	3	1,939	1983 年	
	体育館	RC	1	1,404	2008 年	
鴨庄小学校	校舎	RC	3	2,001	1967 年	1997 年
	体育館	RC	2	1,139	1998 年	
三輪小学校	校舎	RC	2	2,333	1993 年	
	体育館	RC	2	1,139	1994 年	2014 年

※改修年度は、令和元年度公立学校施設台帳に記載される大規模改造（地震補強、老朽、空調、トイレ）及び防災強化を実施した年度を示す。



前山小学校



竹田小学校



小川小学校



三輪小学校

■ 調査対象学校施設一覧（中学校）

施設名	建物名	構造	階数	延床面積(㎡)	建築年度	改修年度
柏原中学校	柔剣道場	S	2	399	1982 年	
	北（西）校舎	S	2	387	1982 年	2017 年
	北（東）校舎	RC	2	818	1984 年	2017 年
	体育館	RC	2	1,304	1985 年	2015 年
	南校舎	RC	4	4,530	2008 年	2017 年
氷上中学校	柔剣道場	RC	1	544	1988 年	
	校舎	RC	4	7,602	2000 年	2017 年
	体育館	RC	2	2,058	2001 年	2015 年
	プール附属棟	RC	2	428	2002 年	
	部室・倉庫	S	2	364	2003 年	
青垣中学校	校舎	RC	2	5,067	2003 年	2017 年
	体育館	RC	2	1,607	2013 年	2015 年
	柔剣道場	RC	2	375	2013 年	
春日中学校	北・南校舎	RC	3	5,290	1971 年	2017 年
	体育館	RC	2	1,312	1972 年	2001 年
	柔道場	W	1	338	1972 年	
	剣道場・卓球場	S	2	734	1987 年	2013 年
山南中学校	北校舎	RC	3	2,659	1974 年	2017 年
	南校舎	RC	2	1,534	1987 年	2017 年
	体育館	RC	2	1,231	1991 年	2015 年
和田中学校	校舎	RC	3	3,678	1983 年	2017 年
	食堂	RC	1	274	1983 年	
	体育館	RC	2	1,427	2002 年	2015 年
市島中学校	北校舎	RC	3	2,501	1970 年	2017 年
	南校舎	RC	3	2,981	1971 年	2017 年
	校舎（金・木工室）	S	1	308	1971 年	2009 年
	体育館	RC	2	1,183	1971 年	2011 年

※改修年度は、令和元年度公立学校施設台帳に記載される大規模改造（地震補強、老朽、空調、トイレ）及び防災強化を実施した年度を示す。



柏原中学校



市島中学校

■ 調査対象学校施設一覧（給食センター）

施設名	建物名	構造	階数	延床面積(㎡)	建築年度	改修年度
春日学校給食センター	給食センター	S	2	1,425	2002 年	
青垣学校給食センター	給食センター	S	2	1,189	2004 年	
柏原・氷上学校給食センター	給食センター	S	2	3,250	2007 年	

第 2 章 学校施設の目指すべき姿

「学校施設の目指すべき姿」について、「第 5 次学校施設整備計画」を参考に「教育環境の向上」「環境への適応性」に注目し、さらに「丹波市公共施設保全計画（令和元年 12 月）（以下「保全計画」という。）」を踏まえて整理します。

（１）教育環境の向上

学校施設は、児童・生徒たちの学習・生活の場として、生活・学習環境を向上させるための施設整備を重要視しています。

空調設備の設置状況については、平成 30 年度に国の交付金及び合併特例債事業等を活用し、市内 7 中学校の普通教室、音楽室、図書室等を整備しました。

さらに、平成 30 年夏の酷暑を受け、国が新設した「冷房設備対応臨時特例交付金」（平成 30 年度一般会計第 1 次補正予算分）の交付決定に伴い、令和元年 10 月までに空調未設置である小学校 18 校において、普通教室、音楽室、図書室等の整備工事を行いました。

今後も、教育環境の更なる質的向上を図るため、補助事業の採択を前提に、未整備の特別教室等への設置について検討を行います。

（２）環境への適応性

学校施設で消費するエネルギーの大部分を占める照明については、長寿命化改修工事等に併せて LED 照明器具に取り替え、省エネ化に取り組み電力使用量の抑制に努めることで、エネルギー使用量や CO2 排出量の削減を図っていきます。さらに、トイレの便器を節水型器具に更新することで、水道使用量の削減や、汚水処理に要する電力消費量の抑制に努めます。

また、長寿命化改修工事等で使用する屋根や外壁の塗料は、遮熱性能を有する塗料を採用することで、室内温度の上昇を抑制し、省エネルギー及び教育環境の向上に努めます。

「公共建築物における木材利用の促進に関する法律」が施行されたことを受け、積極的に丹波市産材を利用した木造・木質化に努めます。

※ 水を 1ℓ 節水すると、水の供給、汚水の処理に使用する電気使用量を 0.98Wh 節電することができます。

参考図書：文教施設協会「学校施設の防災機能の向上に役立つ具体的な対策や技術の提案」より

第 3 章 学校施設の実態

① 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 施設管理状況（一覧）

小中学校等の施設管理状況は以下のとおりです。

■ 小学校

施設名	敷地面積(㎡)			建物面積(㎡)				
	建物 敷地	運動場 その他	計	校舎	体育館	武道場	その他	計
崇広小学校	10,461	8,464	18,925	4,651	1,226	0	0	5,877
新井小学校	7,040	6,287	13,327	3,411	1,011	0	0	4,422
南小学校	6,119	10,731	16,850	2,950	1,128	0	0	4,078
中央小学校	9,668	10,408	20,076	3,696	937	0	638	5,271
西小学校	4,030	6,200	10,230	2,927	1,178	0	0	4,105
北小学校	9,789	9,854	19,643	3,519	1,250	0	0	4,769
東小学校	3,652	17,782	21,434	4,184	1,229	0	413	5,826
青垣小学校	8,267	11,703	19,970	5,603	889	0	0	6,492
春日部小学校	7,732	8,255	15,987	2,849	689	0	0	3,538
大路小学校	5,596	9,710	15,306	2,478	1,122	0	0	3,600
進修小学校	7,144	7,954	15,098	2,292	1,179	0	0	3,471
黒井小学校	4,667	8,410	13,077	2,480	1,133	0	0	3,613
船城小学校	6,360	7,968	14,328	2,289	861	0	0	3,150
上久下小学校	7,343	5,319	12,662	2,104	830	0	0	2,934
久下小学校	8,717	8,642	17,359	3,316	1,240	0	202	4,758
小川小学校	5,579	4,630	10,209	2,276	621	0	0	2,897
和田小学校	3,567	8,839	12,406	3,847	1,135	0	581	5,563
竹田小学校	11,614	5,890	17,504	2,334	720	0	0	3,054
前山小学校	7,613	6,396	14,009	2,699	743	0	0	3,442
吉見小学校	7,712	5,571	13,283	1,939	1,404	0	0	3,343
鴨庄小学校	5,848	5,363	11,211	2,001	1,139	0	0	3,140
三輪小学校	5,339	5,021	10,360	2,333	1,139	0	0	3,472
合計	153,857	179,397	333,254	66,178	22,803	0	1,834	90,815

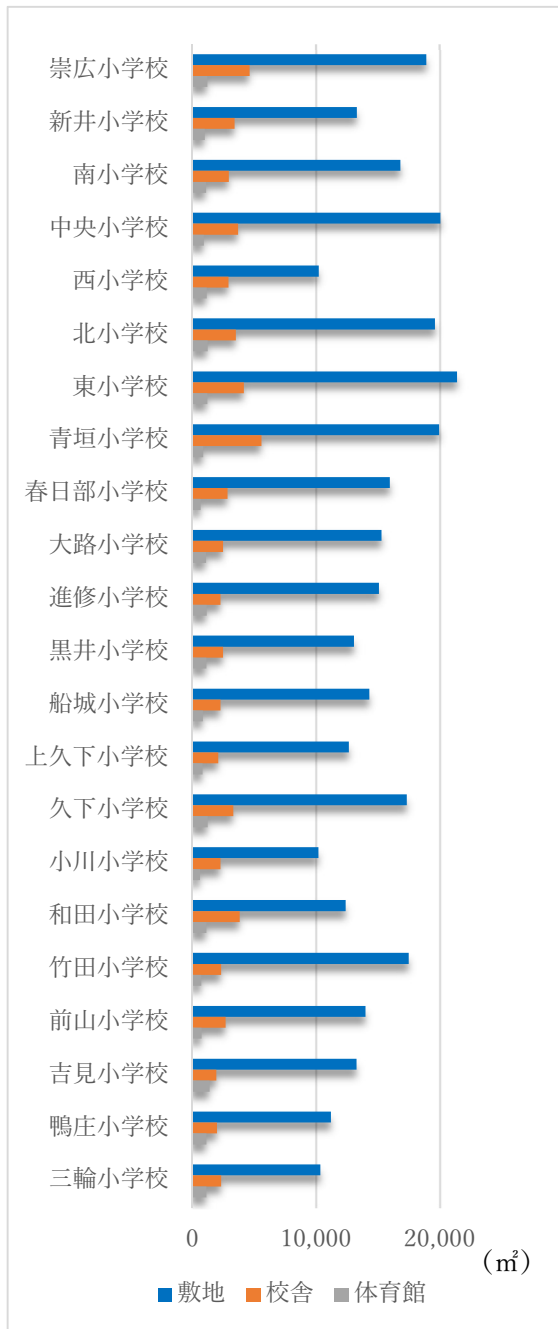
■ 中学校

施設名	敷地面積(㎡)			建物面積(㎡)				
	建物 敷地	運動場 その他	計	校舎	体育館	武道場	その他	計
柏原中学校	3,231	28,851	32,082	5,735	1,304	399	0	7,438
氷上中学校	18,574	25,073	43,647	7,966	2,058	544	428	10,996
青垣中学校	13,743	15,428	29,171	5,067	1,607	375	0	7,049
春日中学校	16,815	23,950	40,765	5,290	1,312	1,072	0	7,674
山南中学校	9,650	36,507	46,157	4,193	1,231	0	0	5,424
和田中学校	7,514	18,635	26,149	3,678	1,427	0	274	5,379
市島中学校	18,079	24,589	42,668	5,790	1,183	0	0	6,973
合計	87,606	173,033	260,639	37,719	10,122	2,390	702	50,933

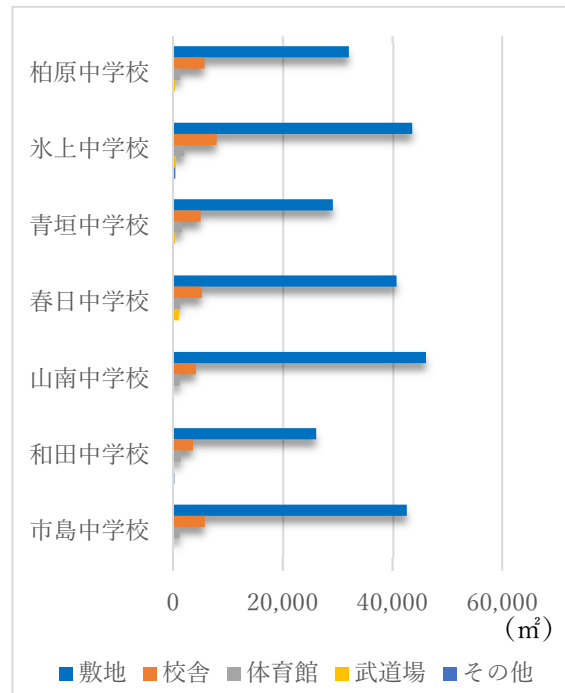
■ 給食センター

施設名	敷地面積(㎡)			建物面積(㎡)	
	建物 敷地	その他	計	給食 センター	計
春日学校給食センター	1,274	1,028	2,302	1,425	1,425
青垣学校給食センター	1,189	3,777	4,966	1,189	1,189
柏原・氷上学校給食センター	3,170	3,543	6,713	3,250	3,250
合計	5,633	8,348	13,981	5,864	5,864

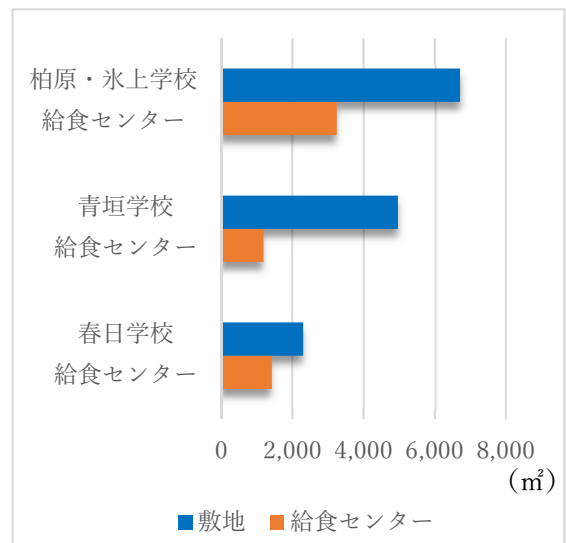
■ 小学校



■ 中学校



■ 給食センター



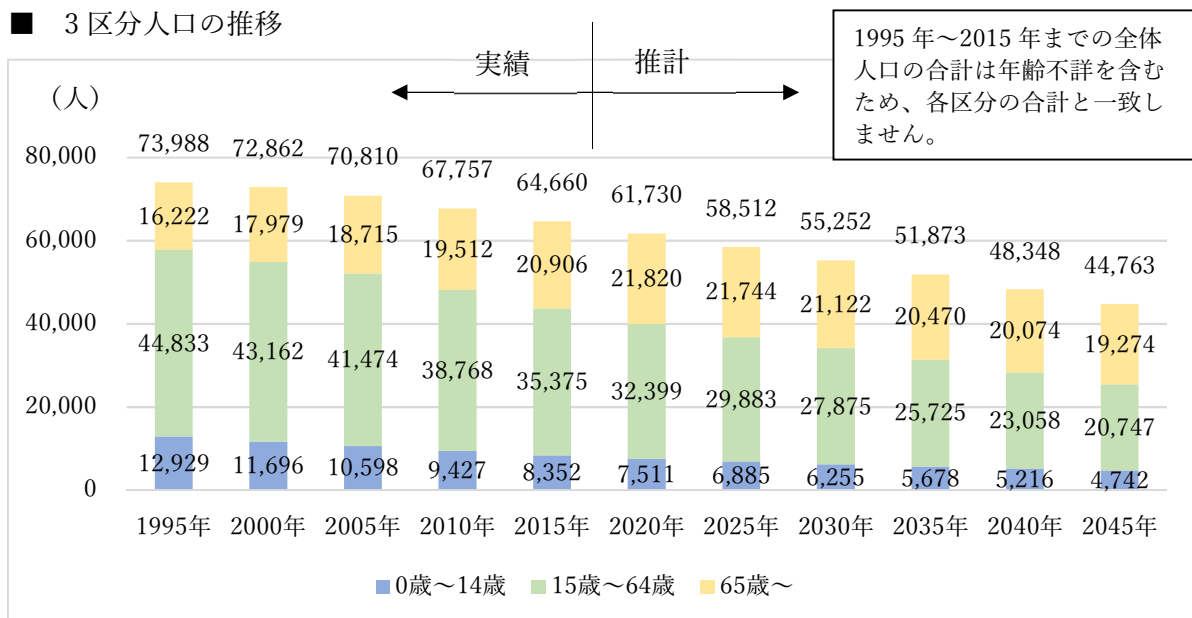
(2) 市全体の人口の推移

本市の人口について、1995年から減少傾向にあります。2020年以降も減少し、2045年には1995年の約6割の人口になる予測となっております。

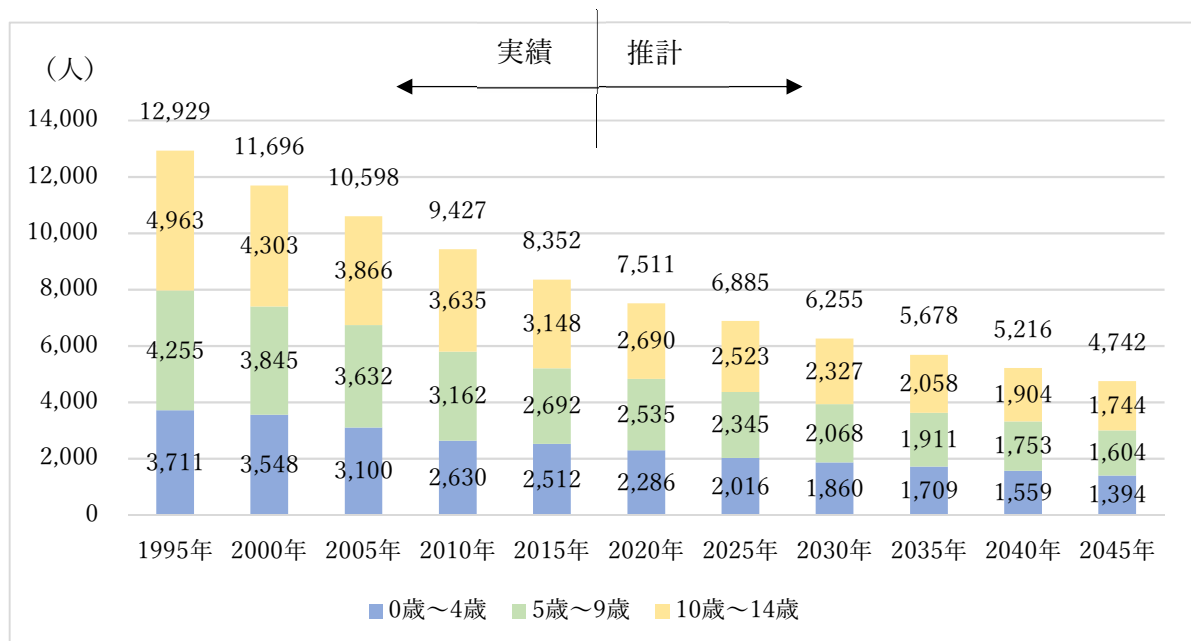
年少人口も同様に減少傾向にあり、2045年には1995年の約4割の人口となる予測となっております。

※本計画中の人口推計は、国立社会保障・人口問題研究所による平成27(2015)年国勢調査の結果をベースにした推計値(2020年以降の値)です。

3区分人口の推移



年少人口(5歳区分)の推移



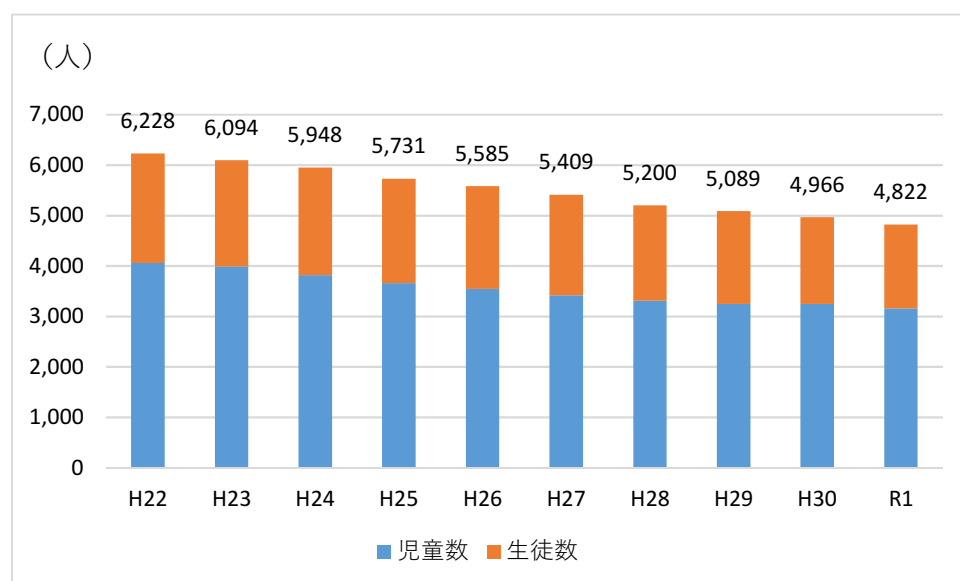
(3) 児童生徒数及び学級数の変化

平成 22 年度から令和元年度における小学校の児童数は 29%減少、中学校の生徒数は 30%減少し、全体としては 29%減少しています。

また、学級数についても小学校は 13%減少、中学校は 10%減少し、全体として 12%の減少となり、児童生徒数の減少とともに学級数も減少傾向にあります。

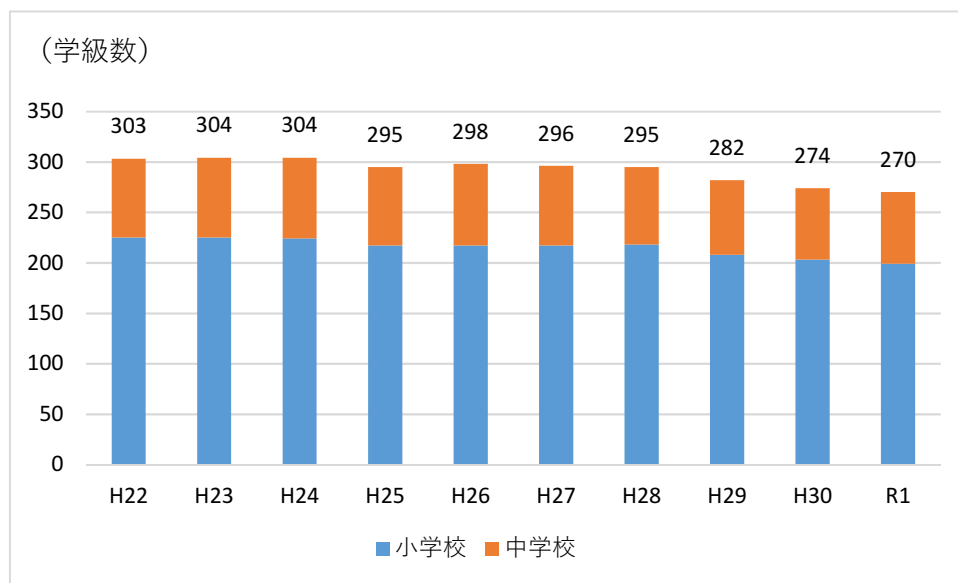
■ 児童生徒数の推移（各年 5 月 1 日基準）

学年/年度	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和 元年	平成 22 年から 令和元年の増減率
小 1	622	612	552	564	534	549	511	552	539	481	-29%
小 2	670	618	612	548	561	534	547	510	557	536	-25%
小 3	645	674	618	615	550	561	535	545	506	557	-16%
小 4	723	643	668	621	611	547	562	540	545	502	-44%
小 5	723	725	646	667	623	609	545	556	542	543	-33%
小 6	677	719	721	647	667	618	610	546	557	537	-26%
児童数合計	4,060	3,991	3,817	3,662	3,546	3,418	3,310	3,249	3,246	3,156	-29%
中 1	754	663	704	698	638	651	602	596	529	547	-38%
中 2	683	755	666	705	700	640	648	599	595	525	-30%
中 3	731	685	761	666	701	700	640	645	596	594	-23%
生徒数合計	2,168	2,103	2,131	2,069	2,039	1,991	1,890	1,840	1,720	1,666	-30%
合計	6,228	6,094	5,948	5,731	5,585	5,409	5,200	5,089	4,966	4,822	-29%



■ 学級数の推移

	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和 元年	平成 22 年から 令和元年の増減率
小学校	225	225	224	217	217	217	218	208	203	199	-13%
中学校	78	79	80	78	81	79	77	74	71	71	-10%
合計	303	304	304	295	298	296	295	282	274	270	-12%



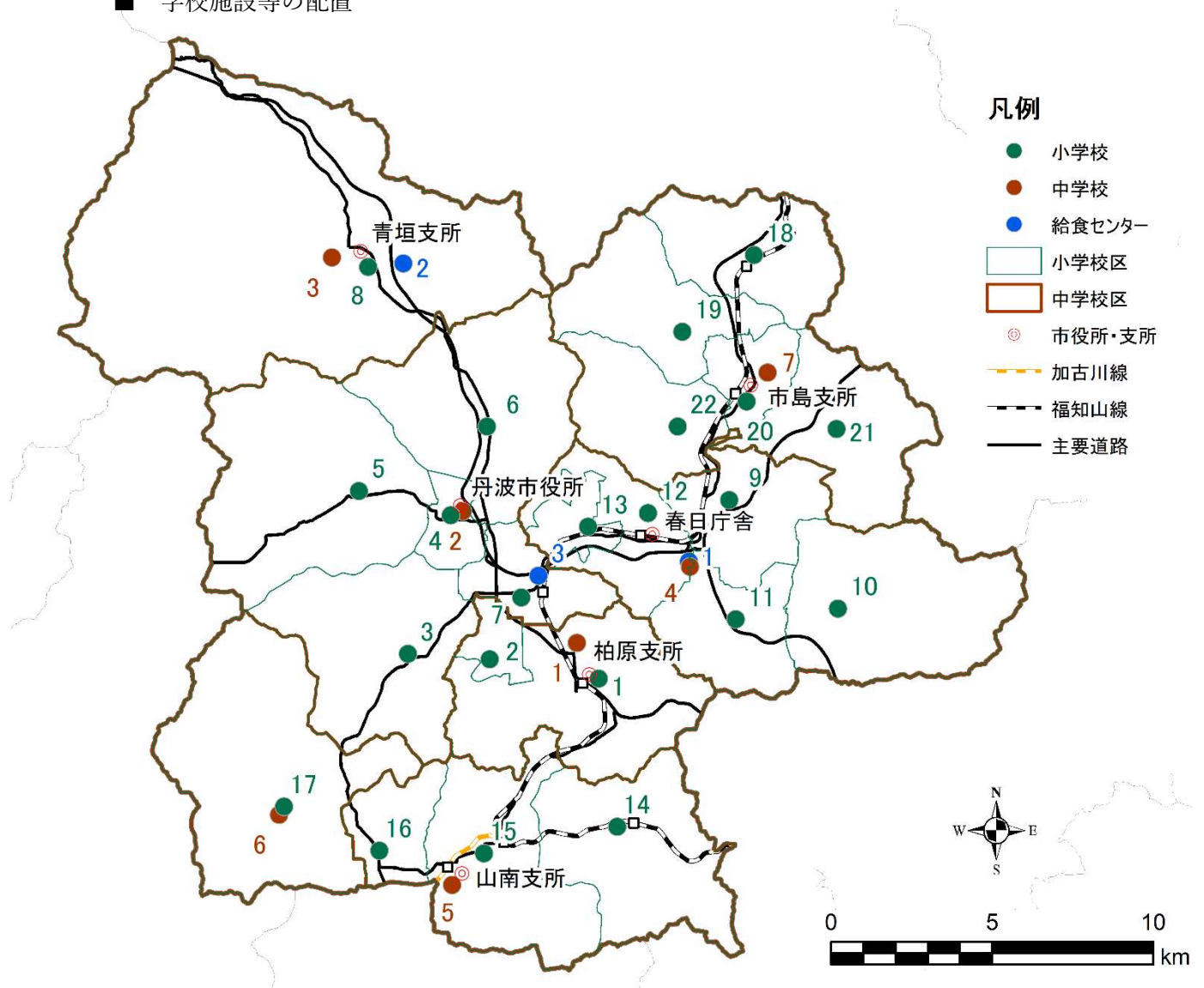
■ 児童生徒数と学級数の推移

	児童生徒数の変化				学級数の変化			
	平成 22 年	令和 元年	増減数	増減率	平成 22 年	令和 元年	増減数	増減率
小学校	4,060	3,156	-904	-29%	225	199	-26	-13%
中学校	2,168	1,666	-502	-30%	78	71	-7	-10%
合計	6,228	4,822	-1,406	-29%	303	270	-33	-12%

(4) 学校施設の配置状況

市内に小学校 22 校、中学校 7 校、給食センター 3 施設を配置しています。

■ 学校施設等の配置



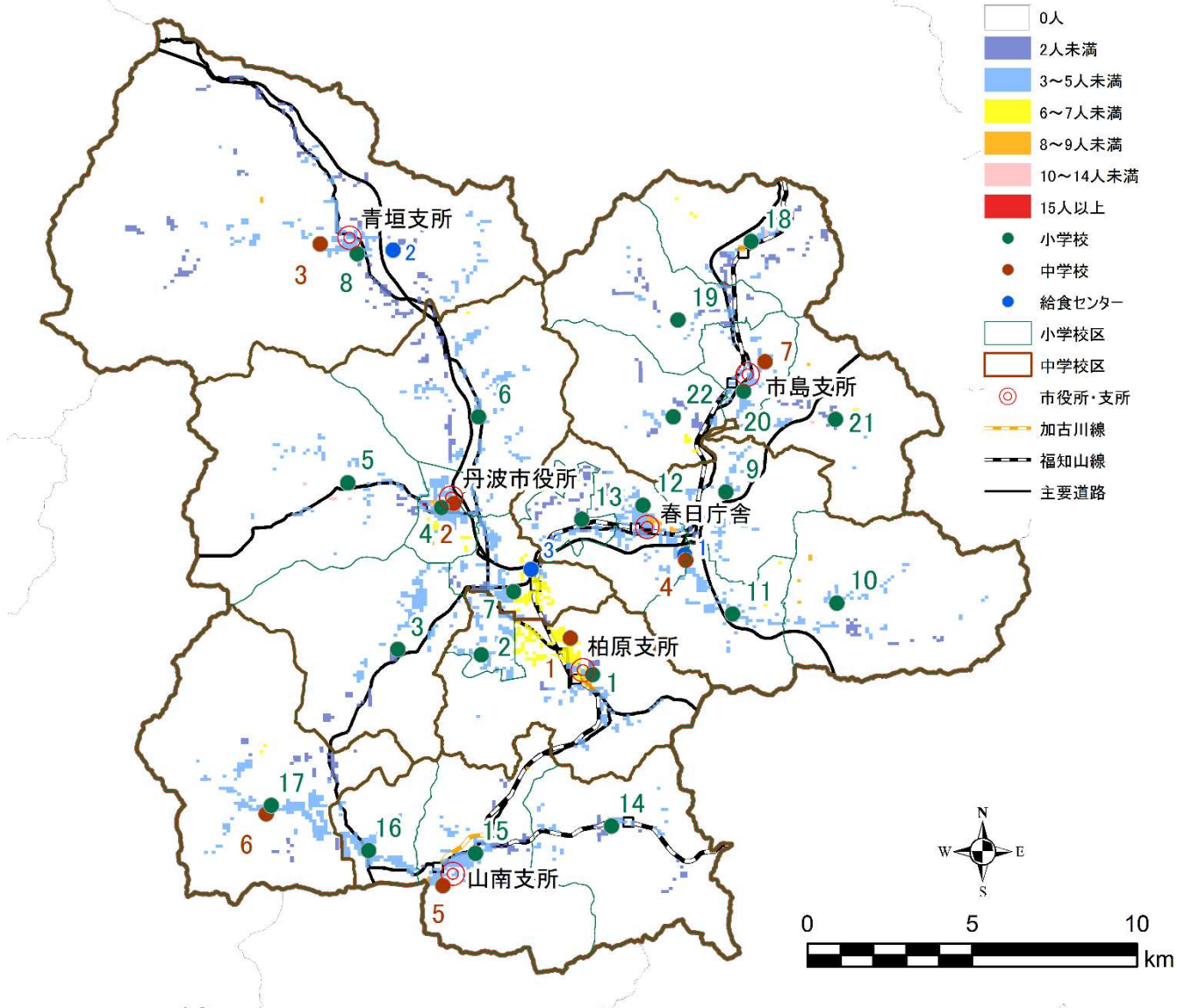
1 崇広小学校	9 春日部小学校	17 和田小学校	1 柏原中学校	1 春日学校給食センター
2 新井小学校	10 大路小学校	18 竹田小学校	2 氷上中学校	2 青垣学校給食センター
3 南小学校	11 進修小学校	19 前山小学校	3 青垣中学校	3 柏原・氷上学校給食センター
4 中央小学校	12 黒井小学校	20 吉見小学校	4 春日中学校	
5 西小学校	13 船城小学校	21 鴨庄小学校	5 山南中学校	
6 北小学校	14 上久下小学校	22 三輪小学校	6 和田中学校	
7 東小学校	15 久下小学校		7 市島中学校	
8 青垣小学校	16 小川小学校			

2015 年年少人口分布

凡例

2015年人口分布(0～14歳)

- 0人
- 2人未満
- 3～5人未満
- 6～7人未満
- 8～9人未満
- 10～14人未満
- 15人以上
- 小学校
- 中学校
- 給食センター
- 小学校区
- 中学校区
- 市役所・支所
- 加古川線
- 福知山線
- 主要道路

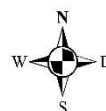


1 崇広小学校	9 春日部小学校	17 和田小学校	1 柏原中学校	1 春日学校給食センター
2 新井小学校	10 大路小学校	18 竹田小学校	2 氷上中学校	2 青垣学校給食センター
3 南小学校	11 進修小学校	19 前山小学校	3 青垣中学校	3 柏原・氷上学校給食センター
4 中央小学校	12 黒井小学校	20 吉見小学校	4 春日中学校	
5 西小学校	13 船城小学校	21 鴨庄小学校	5 山南中学校	
6 北小学校	14 上久下小学校	22 三輪小学校	6 和田中学校	
7 東小学校	15 久下小学校		7 市島中学校	
8 青垣小学校	16 小川小学校			

2045 年年少人口分布

凡例

2045年人口分布(0～14歳)



1 崇広小学校	9 春日部小学校	17 和田小学校	1 柏原中学校	1 春日学校給食センター
2 新井小学校	10 大路小学校	18 竹田小学校	2 氷上中学校	2 青垣学校給食センター
3 南小学校	11 進修小学校	19 前山小学校	3 青垣中学校	3 柏原・氷上学校給食センター
4 中央小学校	12 黒井小学校	20 吉見小学校	4 春日中学校	
5 西小学校	13 船城小学校	21 鴨庄小学校	5 山南中学校	
6 北小学校	14 上久下小学校	22 三輪小学校	6 和田中学校	
7 東小学校	15 久下小学校		7 市島中学校	
8 青垣小学校	16 小川小学校			

(5) 施設関連経費の推移

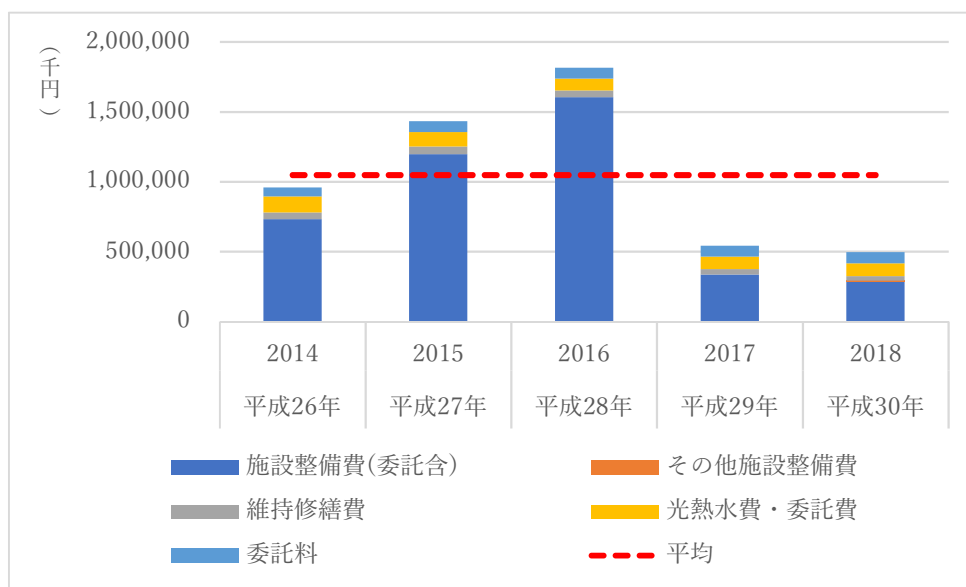
学校施設の平成26年度から平成30年度における施設関連経費は、平成28年度まで複数の学校で修繕工事を行っており、その修繕の事業費を計上していることもあり平成26年度に10億円、平成27年度に14億円、平成28年度に18億円と増加傾向となっています。

修繕工事が収束した平成29年度からは減少し、2年間の平均が5.2億円となっています。そのため、5年間の施設関連経費の平均は10億円となっています。

■ 施設関連経費の推移

(単位：千円)

	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
施設整備費(委託含)	731,948	1,196,429	1,604,315	335,446	283,092
その他施設整備費	0	0	0	0	9,223
維持修繕費	47,445	54,195	47,210	38,918	32,879
光熱水費・委託費	114,600	105,231	84,554	89,442	91,552
委託料	63,730	76,387	78,691	77,478	78,761
合計	957,723	1,432,241	1,814,770	541,284	495,506
年平均	1,048,305				



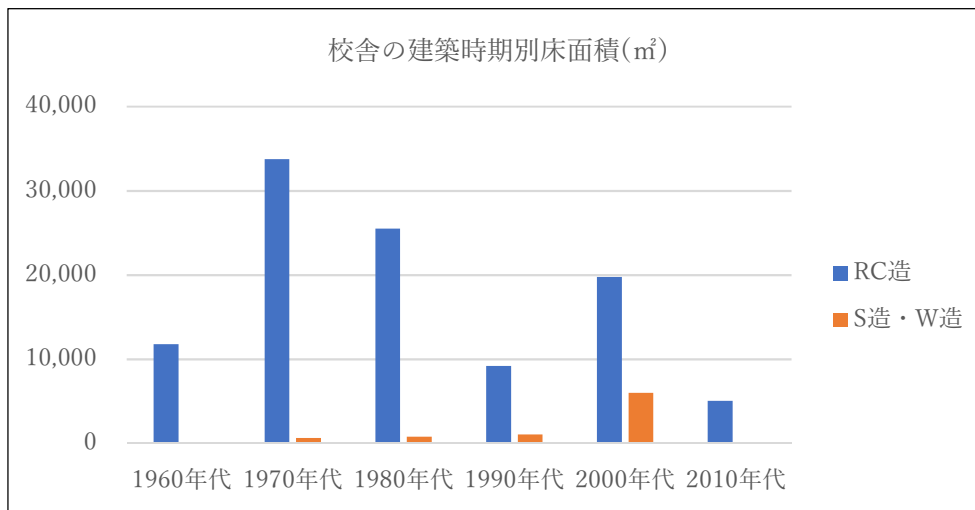
（６） 学校施設の保有量

１． 建築時期別保有量

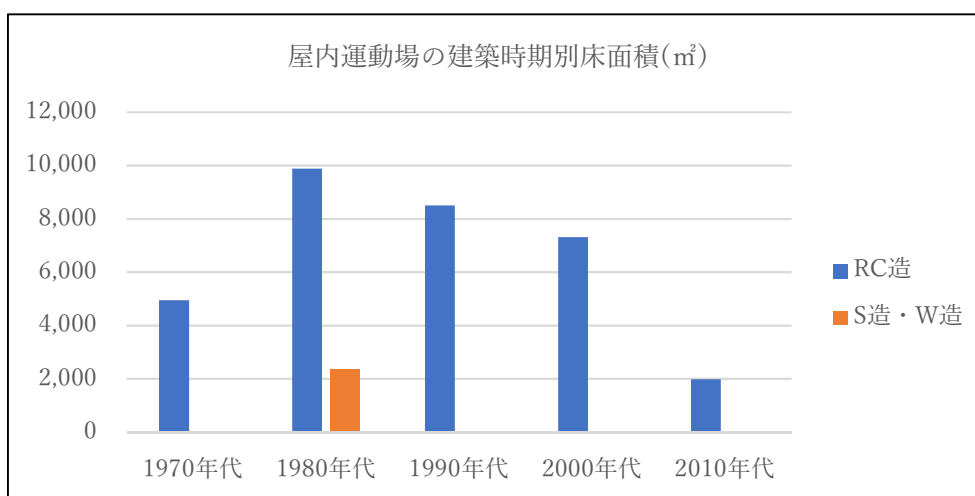
校舎の建築年代は、1962 年（久下小学校）から 2016 年（青垣小学校）になっており、建築時期を年代別にみると 1970 年代に建てられた校舎が最も多く、続いて 1980 年代が多くなっています。また、ほとんどの校舎が RC 造（鉄筋コンクリート造）です。

屋内運動場の建築年代については、1970 年（中央小学校）から 2013 年（青垣中学校）となっており、1980 年代に建てられた屋内運動場が最も多く、続いて 1990 年代が多くなっています。また、ほとんどの屋内運動場が RC 造です。

■ 校舎の建築時期



■ 屋内運動場（柔剣道場を含む）



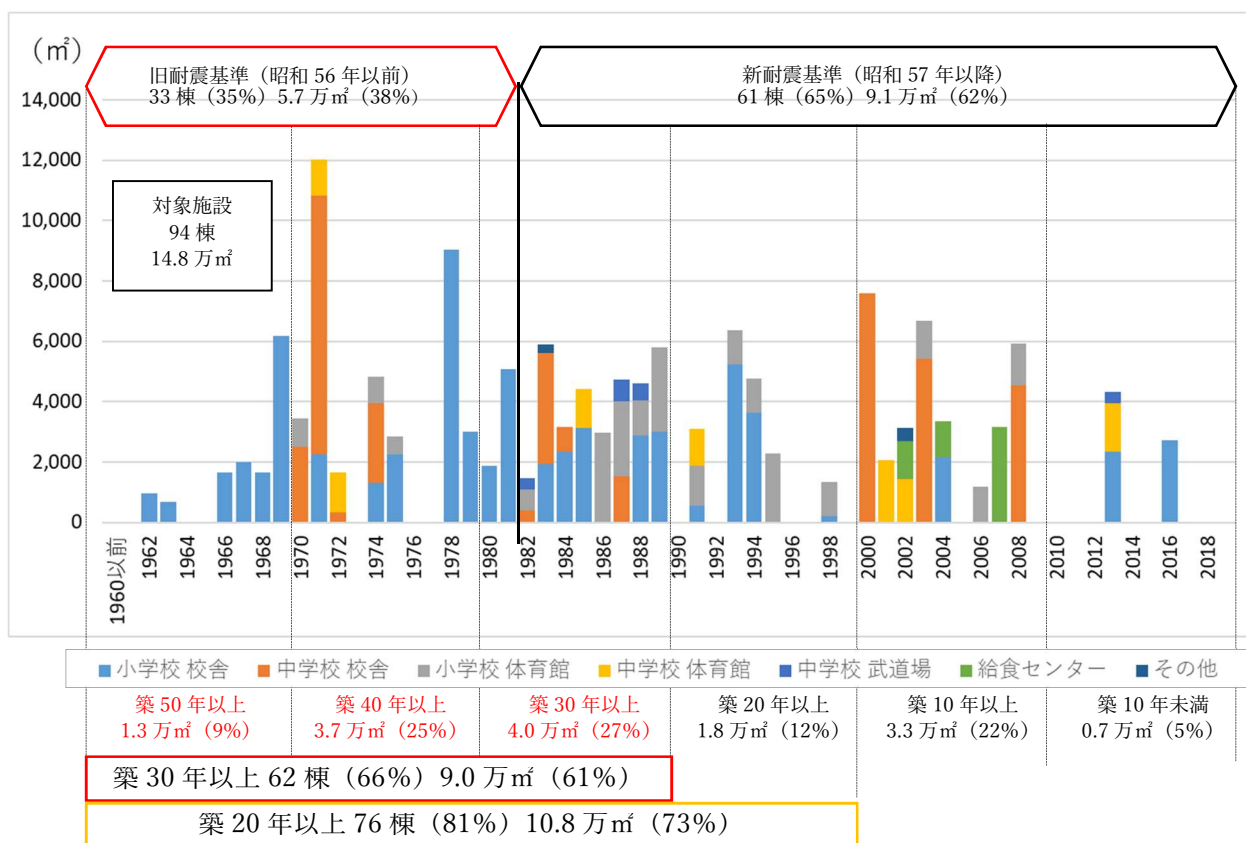
2. 築年別整備状況

本市は、学校等施設を 94 棟所有し、その延床面積は 147,913 m²となっています。その内、新耐震基準の建物が 61 棟 90,991 m² (62%)、旧耐震基準の建物が 33 棟 56,922 m² (38%) となっています。

また、築 40 年以上の建物が 5.0 万 m² (34%) となっており、10 年後にはさらに増加し、9.0 万 m² (61%) となる見込みです。

このことから、築 50 年以上の建物の統廃合なども視野に入れながら、今後整備していく必要があると考えます。

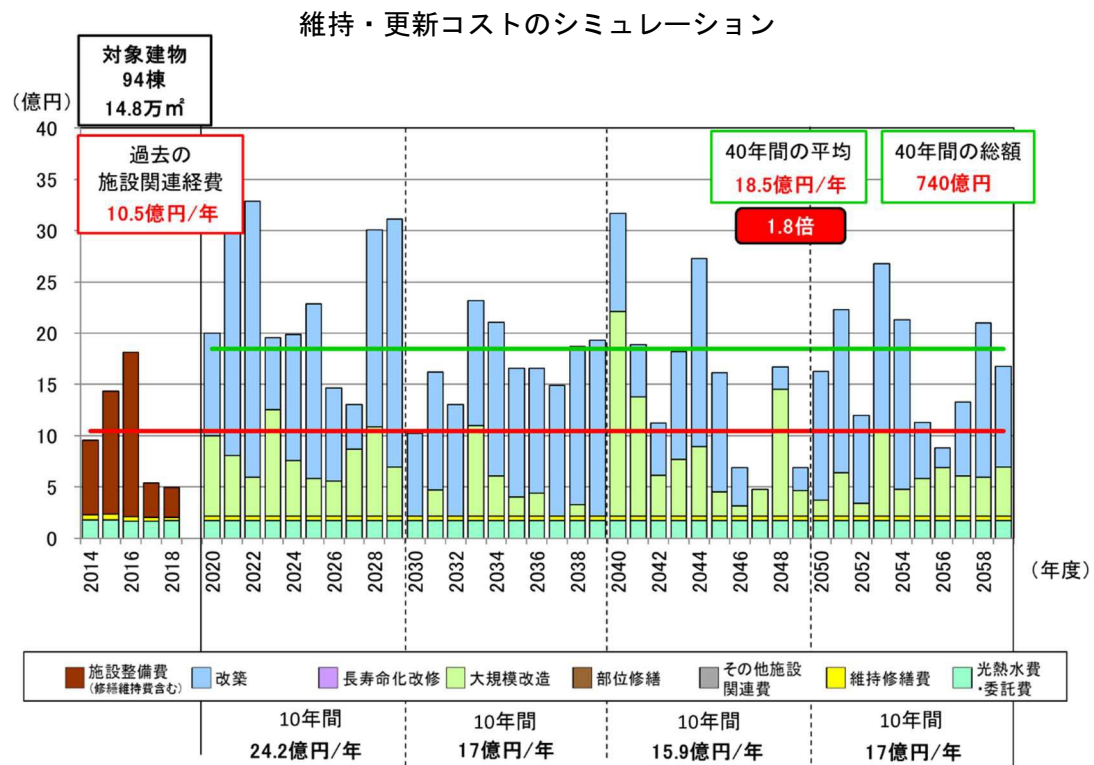
■ 築年別整備状況



(7) 維持・更新コストのシミュレーション（従来型）

従来型の建替事業を実施した場合、今後40年間のコストは740億円（18.5億円/年）と予想され、過去5年間の施設整備費（10.5億円/年）の1.8倍になる見通しとなっています。

また、今後10年間については改築時期が集中し、年間改築費が24.2億円/年と試算しており、施設の延命化を図るために優先順位を決めた効率的な事業の実施が求められます。



②学校施設の老朽化状況の実態

(1) 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

1. 構造躯体の健全性及び躯体以外の劣化状況等の評価方法

鉄筋コンクリート造の構造躯体の健全度の評価は、過去に実施した耐震診断調査時のコンクリート圧縮強度を参考としました。

構造躯体以外の劣化状況等の調査は、目視調査及び設置改修年からの経過年数を基に以下に示す評価基準、健全度の算定により健全度を評価しました。

◇ 評価基準

目視による評価【屋根・屋上、外壁】

評価	基準
A	概ね良好
B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）
C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）
D	早急に対応する必要がある （安全上、機能上、問題あり） （躯体の耐久性に影響を与えている） （設備が故障し施設運営に支障を与えている）等

経過年数による評価

【内部仕上、電気設備、機械設備】

評価	基準
A	20 年未満
B	20～40 年
C	40 年以上
D	経過年数に関わらず 著しい劣化事象がある場合

◇ 健全度の算定

健全度とは、各建物の5つの部位について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化した評価指標です。①部位の評価点と②部位のコスト配分を下表のように定め、③健全度を100点満点で算定します。

なお、②部位のコスト配分は文部科学省の「長寿命化改良事業」の校舎の改修比率算定表を参考に、同算定表における「長寿命化」の7%分を、屋根・屋上、外壁とで按分して設定しています。

① 部位の評価点

評価	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

② 部位のコスト配分

部位	コスト配分
1. 屋根・家屋	5.1
2. 外壁	17.2
3. 内部仕上げ	22.4
4. 電気設備	8
5. 機械設備	7.3
計	60.0

③ 健全度の算定

健全度＝総和(部位の評価×部位のコスト配分)÷60

※健全度は数値が小さいほど劣化が進んでいることを示します。

部位	評価	評価点	×	コスト配分	=	
屋根・屋上	C	40	×	5.1	=	204
外壁	D	10	×	17.2	=	172
内部仕上	B	75	×	22.4	=	1,680
電気設備	A	100	×	8	=	800
機械設備	C	40	×	7.3	=	292
計						3,148
						÷60
健全度						52

※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)

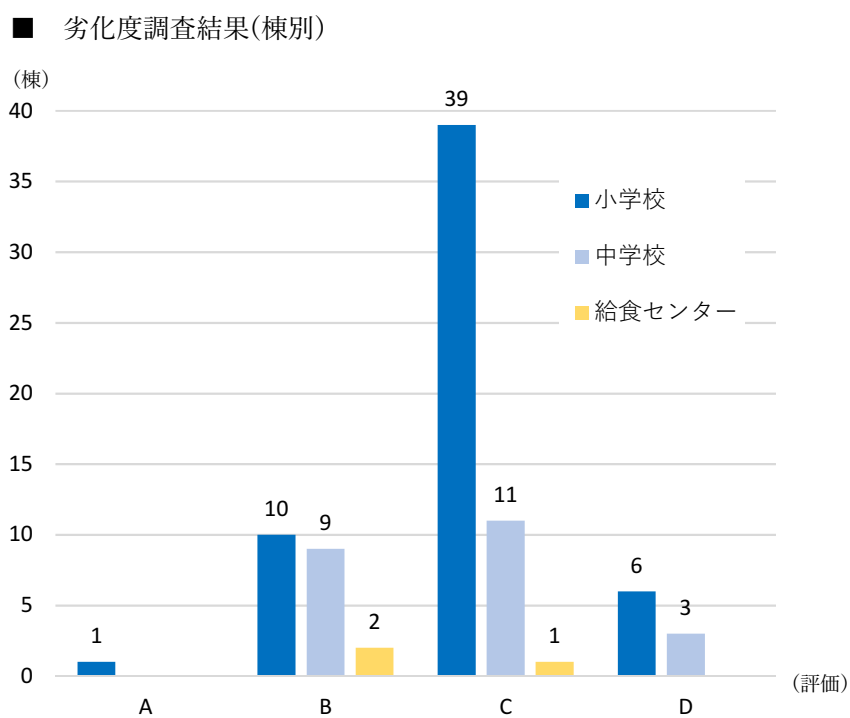
2. 小・中学校、給食センター施設の現状

● 構造躯体の健全性の評価

久下小学校のみ、躯体の詳細な調査が必要とされるコンクリート圧縮強度が $13.5\text{N}/\text{mm}^2$ 以下の施設となっています。

● 劣化度調査結果(棟別)

広範囲に劣化し、安全面や機能面で不具合が発生する可能性があり、予防保全的な老朽化対策を必要とする部位（C 評価）がある棟は、82 棟中 51 棟（62.2%）あります。その内、早急に対応する必要がある部位（D 評価）がある棟は、9 棟（11.0%）あります。



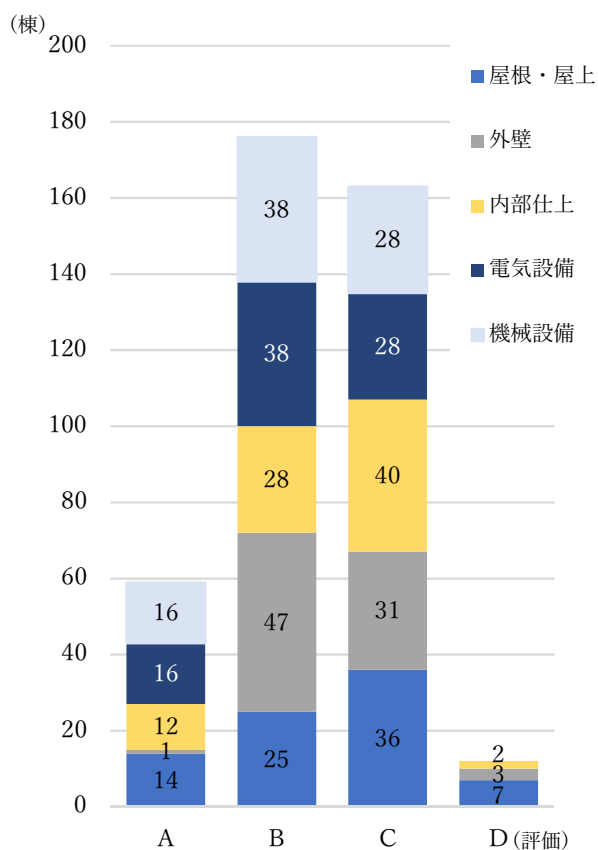
(単位：棟)

評価	小学校			中学校			給食センター	計	割合
	校舎	体育館	その他	校舎	体育館	その他			
A	1	0	0	0	0	0	0	1	1.2%
B	5	5	0	5	3	1	2	21	25.6%
C	25	14	0	6	4	1	1	51	62.2%
D	3	3	0	3	0	0	0	9	11.0%
計	34	22	0	14	7	2	3	82	100.0%

● 劣化度調査結果（部位別）

屋根・屋上、内部仕上はC評価の割合が40%を超えています。C評価とD評価の割合を合わせると外壁は40%を超え、屋根・屋上、内部仕上は50%を超えていることから劣化がかなり進んでいることがわかります。電気設備、機械設備は早急に対応する必要がある部位（D評価）の棟はありません。

■ 劣化度調査結果（部位別）



D 評価：漏水
(東小学校体育館)



D 評価：広範囲のひび割れ
(春日中学校校舎)

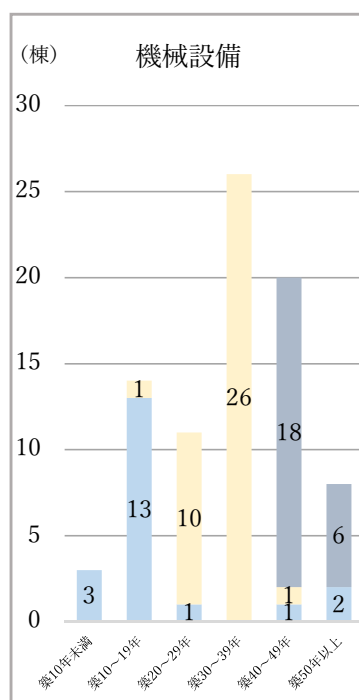
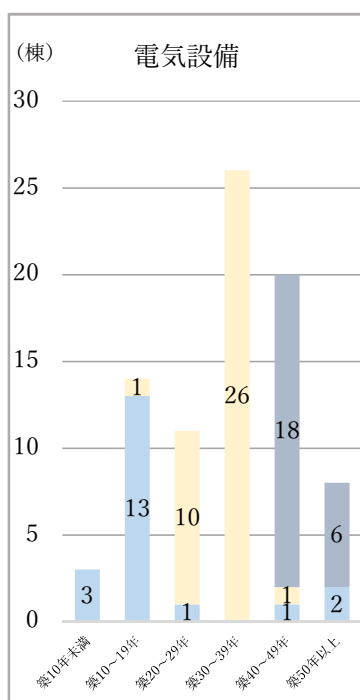
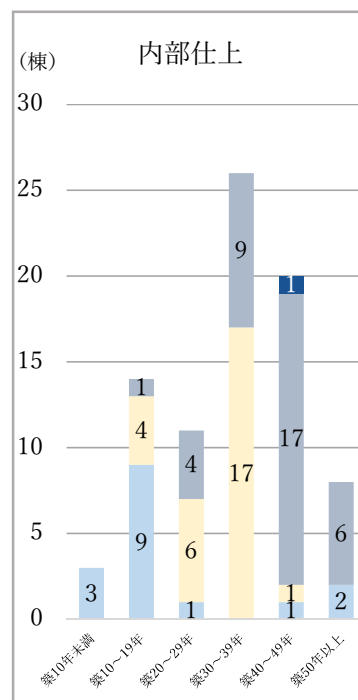
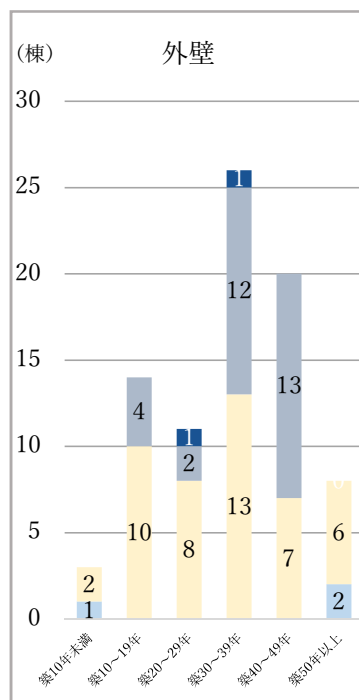
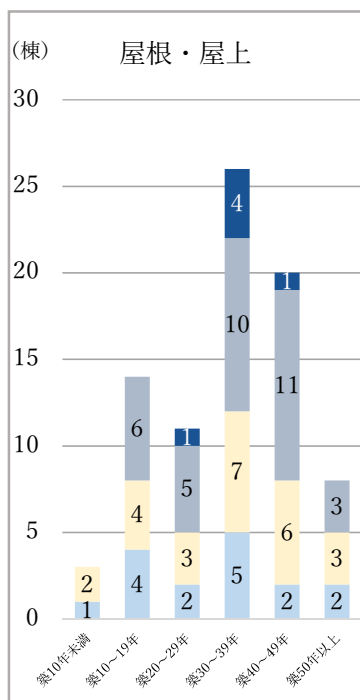
(単位：棟)

判定	屋根・屋上		外壁		内部仕上		電気設備		機械設備	
	棟数	割合	棟数	割合	棟数	割合	棟数	割合	棟数	割合
A	16	19.5%	3	3.7%	13	15.9%	17	20.7%	17	20.7%
B	25	30.5%	46	56.1%	28	34.1%	38	46.3%	38	46.3%
C	35	42.7%	31	37.8%	40	48.8%	27	32.9%	27	32.9%
D	6	7.3%	2	2.4%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
合計	82		82		82		82		82	

● 築年別劣化状況

築年別の劣化状況を整理すると、外壁はA評価が10年未満の1棟であり、10年以降は広範囲に劣化が見られる部位（C評価）が多いため今後D評価が増える可能性があります。機械設備、電気設備についてD評価はありませんが、40年を超えると広範囲に劣化が現れています。

■ 築年別（部位別）劣化状況



目視による評価

【屋根・屋上、外壁】

評価	基準
A	概ね良好
B	部分的に劣化
C	広範囲に劣化
D	早急に対応する必要がある

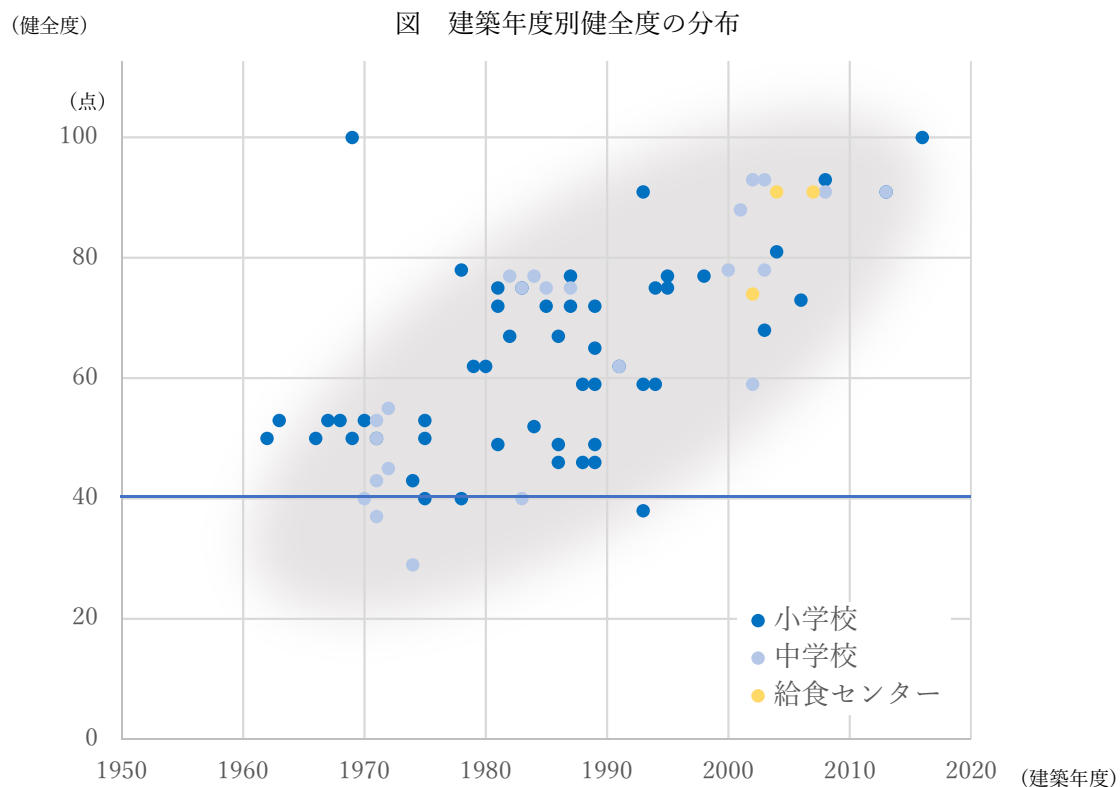
経過年数による評価

【内部仕上、電気設備、機械設備】

評価	基準
A	20年未満
B	20～40年
C	40年以上
D	著しい劣化事象がある

● 建設年度別健全度評価

築年数の経過とともに健全度が低くなる傾向にあります。優先的に改修工事等の対策を講じる必要がある健全度が40点未満の棟は3棟あり、早急に老朽化対策を講じる必要があります。



■ 健全度40点未満の施設

施設名	建物名	用途区分	構造	延床面積(m ²)	建築年	圧縮強度(N/mm ²)	部位別劣化度調査					健全度(100点満点)
							屋根屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	
山南中学校	中学校	校舎	RC	2,635	1974	不明	C	C	D	C	C	29点
春日中学校	中学校	校舎	RC	5,307	1971	23.5	D	C	C	C	C	37点
三輪小学校	小学校	校舎	RC	2,333	1993	新耐震	D	D	C	B	B	38点



D 評価：ひび割れ、腐食
(三輪小学校校舎)



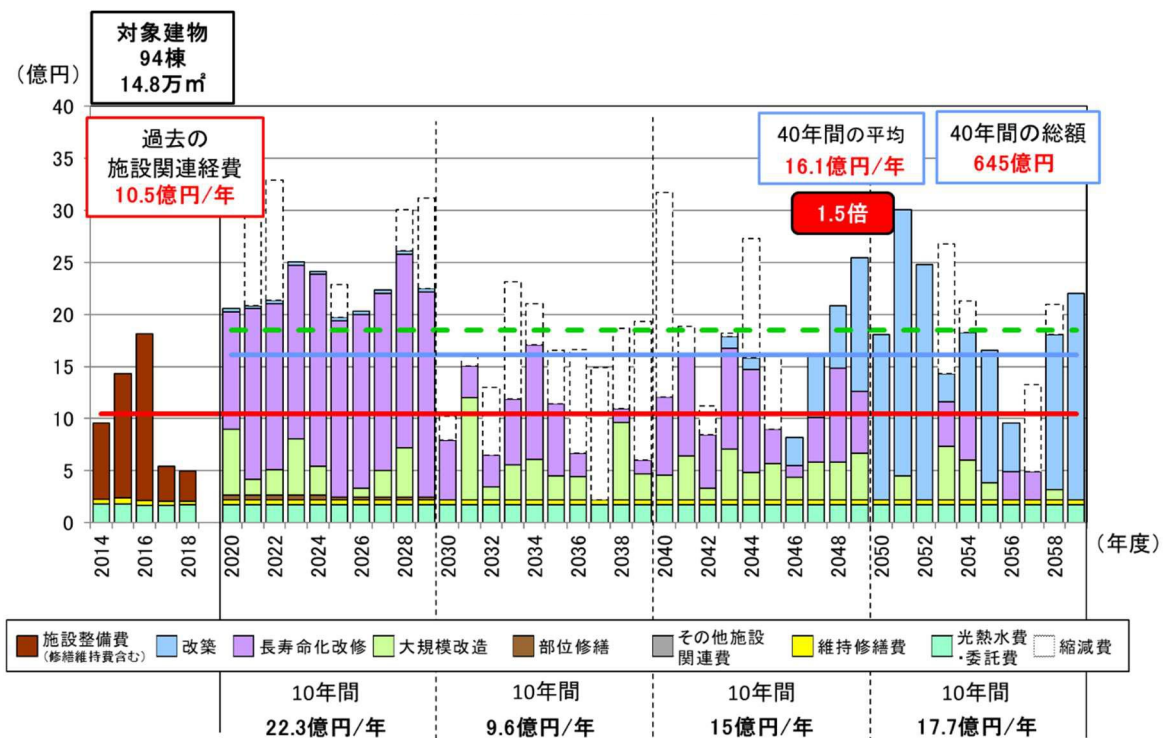
D 評価：広範囲の剥がれ
(春日中学校校舎)

(2) 維持・更新コストのシミュレーション（長寿命化型）

従来型の改築周期で実施する改築中心の維持更新モデルでは、試算上 10 年間に 24.2 億円/年の事業費が必要（19 頁参照）となり、対応が不可能な状況となっています。

築年数を基準に試算した長寿命化型の更新コストでは、管理期間中の整備コストの削減を目指して、大規模改造時期を 25 年、長寿命化改修時期を 50 年とし、各 1 回実施するモデルで試算すると、今後 10 年間で 22.3 億円/年の事業費が必要となります。従来型に比べ約 2.4 億円削減できる見込みとなっています。40 年間では総額 645 億円の事業費となり、従来型に比べて 95 億円削減できます。

維持・更新コストのシミュレーション



第 4 章 学校施設整備の基本的な方針等

① 学校施設の規模・配置計画等の方針

本計画の上位計画となる総管理計画及び、学校施設整備計画に基づき計画等の方針を定めます。具体的には、山南中学校と和田中学校の統合へ向けた基本計画、新校舎整備工事を予定しております。

また、長寿命化対象の条件となっている、コンクリート強度（概ね、13.5N/mm²）を満たしていない施設（久下小学校 校舎 1）については、2023～2024 年度に改修を行い、概ね 20 年後には解体・改築を行う計画とします。

■ 第 5 次学校施設整備計画で行う予定の事業

年度	事業内容
令和元年度	☐ 黒井小学校西・東校舎大規模改造工事（空調含む） ※第 4 次学校施設整備計画からの継続事業 ☐ 市内 17 小学校空調施設整備工事 ☐ 新井小学校屋内運動場屋根及び外壁改修工事 ☐ 山南中・和田中学校統合に向けた基本計画業務 ☐ 崇広小学校プール改修工事設計業務
令和 2 年度	☐ 小川小学校東校舎大規模改造工事 ※第 4 次学校施設整備計画からの継続事業 ☐ 崇広小学校プール改修工事 ☐ 久下小学校北校舎大規模改造工事設計業務 ☐ 空調設備整備事業 中学校特別教室空調工事設計業務 ☐ 山南中・和田中学校統合に向けた基本設計及び実施設計業務
令和 3 年度	☐ 久下小学校北校舎大規模改造工事 ☐ 久下小学校エレベーター新設工事 ☐ 空調設備整備事業 中学校特別教室空調設置工事 ☐ 山南中・和田中学校統合に向けた新校舎整備工事

② 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化改修の方針

本市では人口の減少、少子高齢化の進行により公共施設等の利用の目的や機会、需要が変化していくことを踏まえ、公共施設等の状況を把握するとともに、適正な規模や配置を検討することが必要になってきています。そこで、公共施設の43.7%（※）を占める学校施設は、現在の改築周期を約50年から約80年に延命化を図るために、計画的な修繕や改修を実施します。

長寿命化改修の中で、建物の構造体が健全であるうちに全体を補修・改修、同じタイミングで設備や仕上げのグレードアップも行います。これによって、物理的耐用年数を30年延長することを目指します。

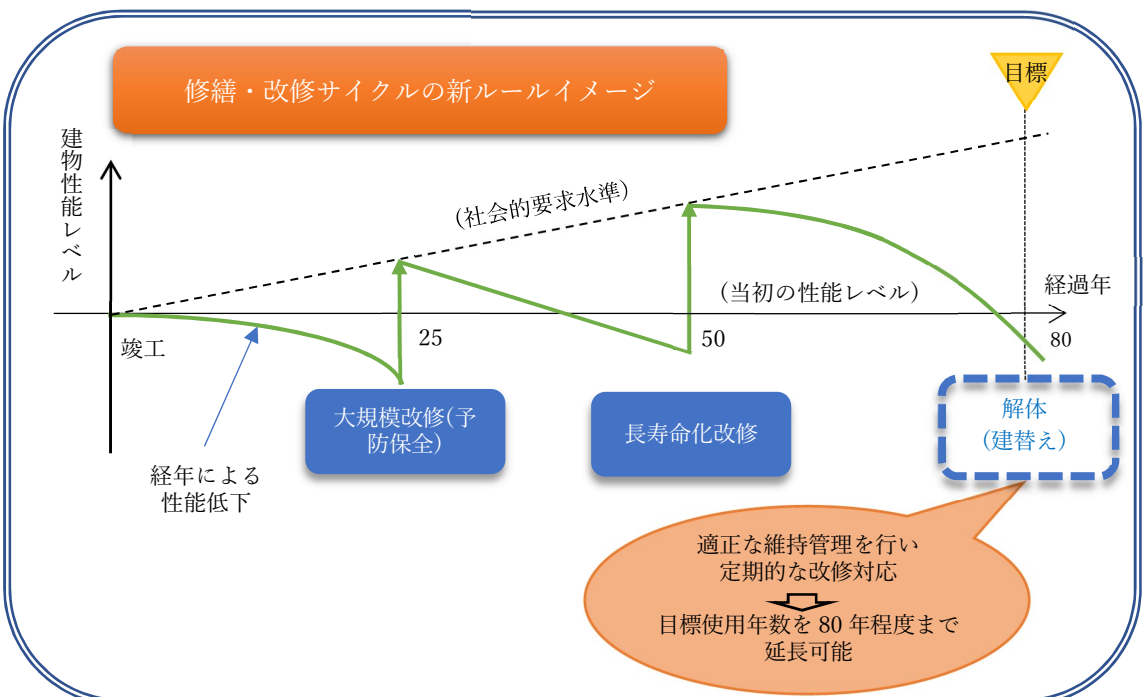
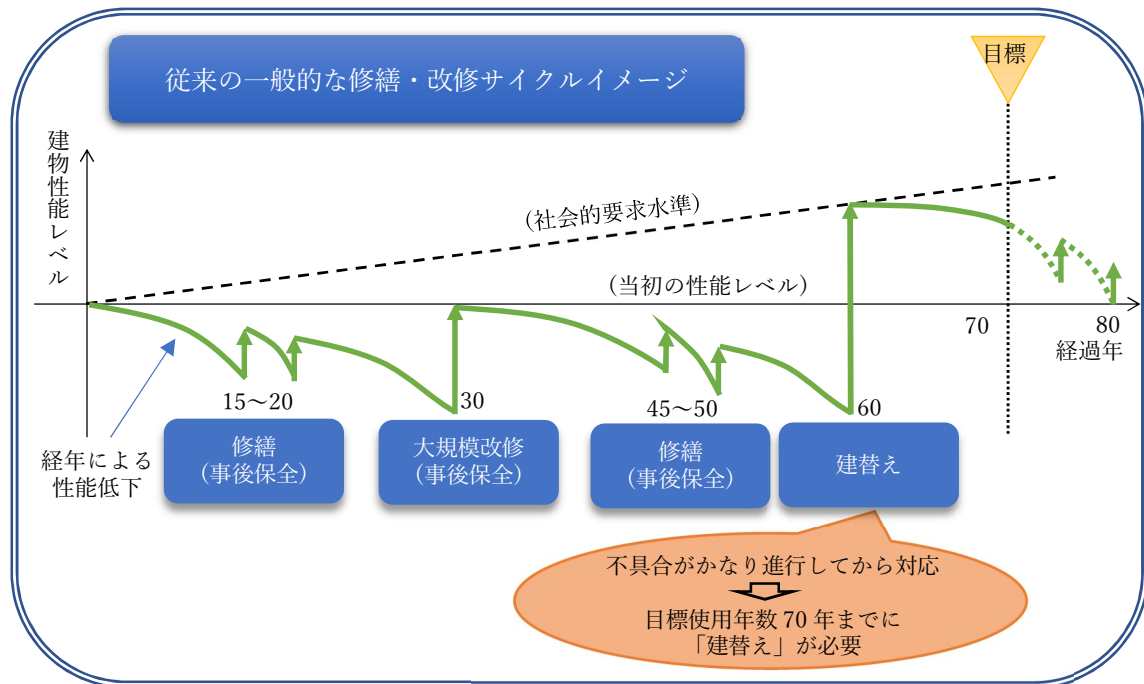
※資料：丹波市公共施設等総合管理計画（平成29年2月）

■ 設備や仕上げのグレードアップ例

機能区分	代表的な整備内容
構造体の耐久性を高める	□ 構造躯体の経年劣化の回復 ⇒鉄筋の腐食対策、危険なひび割れを優先的に補修する等 □ 耐久性に優れた仕上げ材に取り替え ⇒劣化に強い塗装、防水材等の使用 □ 維持管理や整備更新の容易性を確保 □ 水道・電気・ガス等のライフラインの更新
設備の機能や性能を高める	□ 教育環境の質的向上 ⇒多様な学習内容・学習形態への対応 □ 省エネルギー化 □ 木材の活用

(2) 目標使用年数、改修周期の設定

鉄筋コンクリート造の学校施設の物理的な耐用年数は、適切な維持管理によりコンクリート及び鉄筋の強度が確保されていれば維持管理期間を80年程度まで延長できるとされています。本計画においても、長寿命化改修によって現在の維持管理期間の概ね60年での改築時期を80年程度まで延長して計画を策定します。



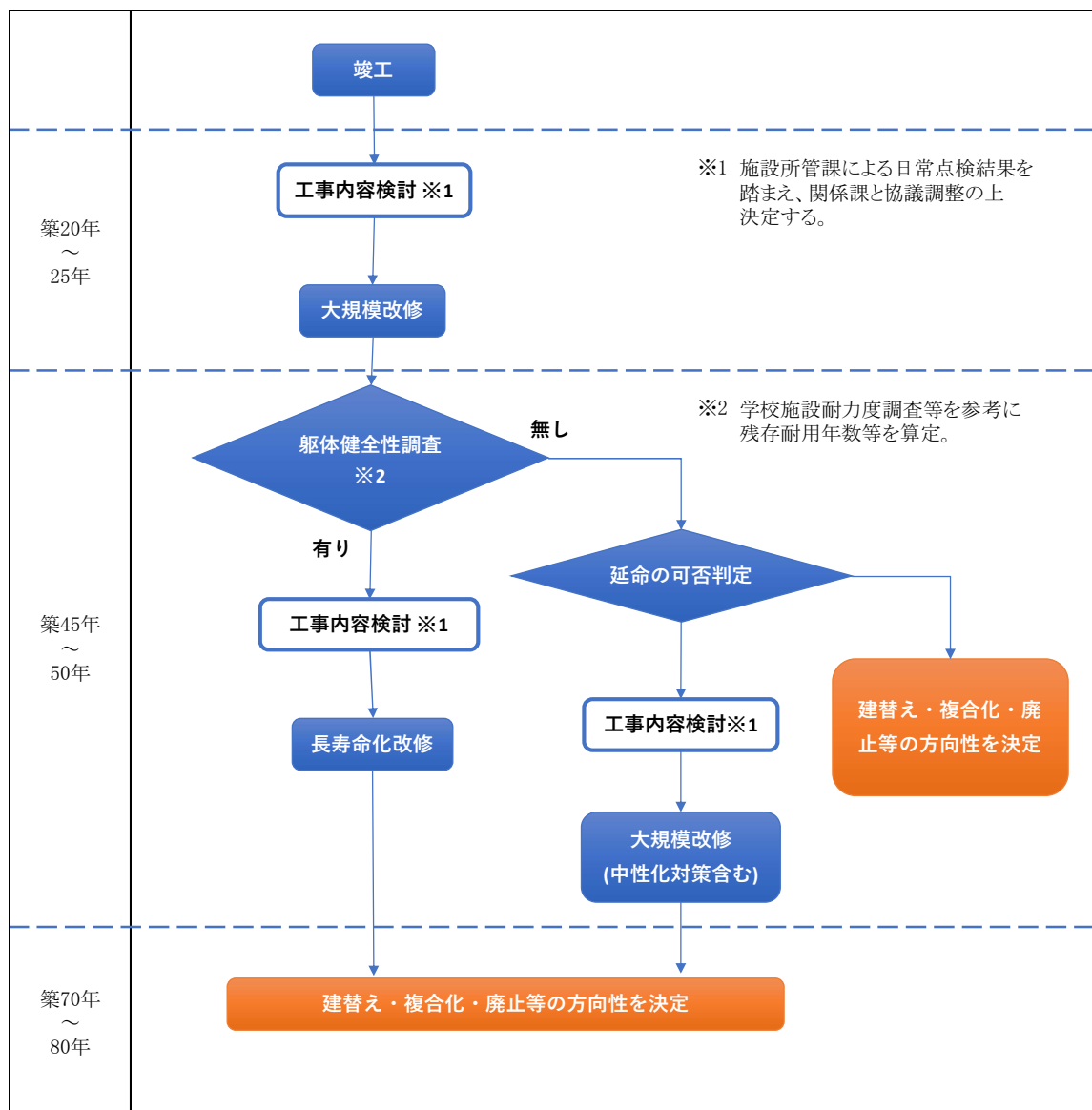
第 5 章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

① 改修等の整備水準

(1) 長寿命化へのフロー

以下のフローに従い長寿命化対象とするかどうかを決定します。本市では、1 棟のみコンクリート圧縮強度（概ね、 $13.5\text{N}/\text{mm}^2$ ）を満たしていない施設はありますが、その他の施設は長寿命化に向く施設として、今後、長寿命化改修を行い、使用年数 80 年を目標に使用していきます。

■ 長寿命化へのフロー図



② 維持管理の項目・手法等

(1) 日常点検について

日常の点検については、学校施設の状態を最も把握している教職員による劣化の状況把握が必要となります。不具合を早期に発見し処置することは、安全管理の面からも重要なことです。

■ 日常的点検内容

点検箇所	状態	危険性	留意点
天井	☒ 天井ボードのはずれ ☒ 天吊りモニターのぐらつき ☒ 天井のシミ	● 天井ボードやモニターの落下 ● 雨漏り	漏水は専門家による調査が必要。
内壁等	☒ 壁モルタル等に亀裂 ☒ ボードの割れ ☒ タイルの割れや剥がれ ☒ 木製建具等の劣化	● 剥がれたタイル等による怪我 ● 木製建具等のささくれや突起物による怪我	木製建具のささくれや突起物、危険な箇所への応急措置が必要。
床	☒ 床シートの剥がれや摩耗 ☒ 床タイルの剥がれ、割れ ☒ 階段のすべり止め金具のはずれ	● 床の凹凸による転倒 ● 階段での転倒・転落	応急措置が必要。 床の濡れは劣化への原因となるため、その都度ふき取りが必要。
外壁	☒ 外壁、底などに亀裂 ☒ 外壁モルタルの落下 ☒ 鉄筋の露出	● 落下したモルタルによる怪我 ● 放置すると損傷箇所が広がる恐れがある	落下地点にバリケードを設置する。 専門家による調査が必要。
屋外遊具施設等	☒ 鉄製遊具の錆 ☒ 国旗掲揚ポール等の根元の腐食 ☒ 鉄冒頭の支柱のぐらつき	➤ 鉄部の腐食進行により、突然倒壊する可能性がある	遊具のぐらつき、ボルトの緩みなどが無いか点検。 腐食は、表面の塗装で分かりにくい場合があるため、専門家による調査が必要。
屋外階段	☒ 手摺のぐらつき ☒ 鉄骨階段の腐食	➤ 鉄部の腐食進行により、避難時に支障をきたす恐れがある	手摺の錆、ぐらつきの点検 腐食が進行しないうちに塗装を塗り替える

(2) 定期点検義務について

学校の施設・設備については、維持保全の不備・不具合によって、事故や災害の発生、被害が拡大するなど、第三者に危害を及ぼすことのないように定期的な点検を行うことが義務付けられています。

定期的な点検の中では、学校での定期安全点検の実施及び敷地内の危険な箇所、建物の劣化状況・損傷の状況の確認、防火設備の点検、避難通路に障害物が無いかなどの確認を行っています。

本市では、建築基準法第12条第1項および2項により、3年に1回定期点検を専門家に委託して実施しています。また、小中学校特定建築物等定期報告業務（防火設備）を毎年実施しています。

■ 法定点検について

法定点検	制度内容等
建築基準法	全ての学校施設を対象に、建築基準法第12条第1項及び2項による定期点検を3年ごとに課しており、建築基準法に基づく定期点検の制度では、平成20年国土交通省告示282号に具体的な点検方法について示しています。
消防法	消防法に基づく定期点検制度では、全ての学校施設設置者に対し、消防設備の種類に応じて、6か月～1年以内ごとに点検し、3年ごとに消防長又は消防署長に報告を行うことが義務付けられています。

(3) 施設・設備の点検実施体制

以上を踏まえ、点検における実施体制を整理すると以下のようになります。

■ 施設・設備点検実施体制

種別	点検内容	実施主体	点検時期
日常的な点検	建物の劣化・損傷状況	学校管理者	常時
定期点検	消防設備等の点検	専門事業者	毎年
	自家用電気設備の点検	専門事業者	毎年
	昇降機の定期点検	専門事業者	毎年
	受水槽の定期水質検査	専門事業者	毎年
	浄化槽の定期点検	専門事業者	毎年

(4) 建物部位ごとの保全手法

修繕・改修時に対象とする部位は、日常点検、定期点検で見つかった不具合・損傷を踏まえながら、保全計画の方針に基づき以下のとおりとします。

■ 建物部位ごとの保全手法及び、各修繕・改修の範囲

大項目	中項目	小項目	保全手法	実施の有無		
				大規模修繕	大規模改修	長寿命化改修
建築	屋根・屋上	屋根・屋上	予防保全	○	○	◎
		笠木・手摺	予防保全	○	○	○
		樋	予防保全	△	○	○
	躯体	柱・梁・壁	予防保全	-	-	○
	外部	外装仕上げ	予防保全	○	○	◎
		外壁	予防保全	○	○	◎
		バルコニー・手摺	予防保全	-	○	○
		階段	予防保全	-	○	○
		外部建具	予防保全	-	○	○
		内部建具	事後保全	-	△	○
		床・壁・天井	事後保全	-	△	○
		階段	事後保全	-	△	○
	外構	外構全般	事後保全	-	△	○
設備	電気設備	受変電	予防保全	-	○	○
		動力盤・配線	予防保全	-	○	○
		弱電盤・配線	予防保全	-	○	○
		機器類	事後保全	△	△	○
	機械設備	空調・換気設備	事後保全	○	○	○
		給排水管	予防保全	-	○	◎
		器具類	事後保全	-	△	○
		消火設備	事後保全	-	△	○
	昇降機設備	エレベーター	予防保全	-	○	○

◎：グレードアップ実施 ○：原則実施 △：現地調査等により決定

また、長寿命化改修等にあたっては、下記の点にも留意の上、修繕・改修を行っていきます。

■ 改修にあたっての留意点

機能区分	修繕・改修内容
耐久性の向上	☐ 躯体の経年劣化回復 ☐ 耐久性に優れた仕上げ材へ取り替え ☐ 維持管理、設備更新の容易性確保 ☐ 水道、電気、ガス管等のライフライン更新
設備の機能や性能の向上	☐ 防災・防犯機能強化 ☐ 省エネ化 ☐ バリアフリー化 ☐ 木質化

(5) 点検・修繕などの履歴情報の管理

学校施設を適切に管理するためには、施設名、築年数、建物の構造や延床面積などの基本情報と共に、施設の点検履歴や修繕・改修の履歴情報、今後予定している修繕・改修計画の情報を文部科学省提供のエクセルソフトやその他データベース等に登録し、随時更新し情報を蓄積していくことが重要となります。その情報を教職員と管理者、専門事業者と情報共有し、修繕・改修を円滑に実施するツールとして活用していきます。

第 6 章 長寿命化の実施計画

① 改修等の優先順位付けと実施計画

(1) 改修等の優先順位

本計画における劣化状況調査により「長寿命化改修」の対象となった施設について、長寿命化改修を実施することを前提に、各施設の長寿命化改修等の時期の優先順位を以下のように設定します。

1. 耐用年数の条件について

- 長寿命化改修の対象となった施設は、適切な時期に長寿命化改修を行い、概ね 80 年を使用目標とします。

2. 長寿命化改修等の条件について

- 建築時から概ね 25 年で、大規模改修を行う計画とします。
- 大規模改修から概ね 25 年経過した時点で長寿命化改修を行う計画とします。
- 長寿命化改修から概ね 30 年経過した時点で、改築を行う計画とします。
- 部位別修繕は、劣化状況評価が「C」及び「D」の施設を優先的に改修します。
- 大規模修繕、解体は単年で行い、長寿命化改修、改築は原則 2 ヶ年で行い、体育館・柔剣道場については単年で行います。

今後の維持・更新コストを算出する際の概算工事費の算出には、保全計画に準じ以下の単価を使用しています。

- 新築：360 千円／ m^2
- 長寿命化改修：210 千円／ m^2
- 大規模修繕（校舎）：100 千円／ m^2 （空調及び外壁修繕）
- 大規模修繕（体育館・柔剣道場・その他）：75 千円／ m^2
- 委託設計：改築 36 千円／ m^2 、長寿命化改修 21 千円／ m^2 、大規模修繕（校舎）10 千円／ m^2 、校舎以外 7.5 千円／ m^2 （各事業の 10%）
- 空調更新：50 千円／ m^2 （費用は、空調設備設置予定教室の面積より算出）

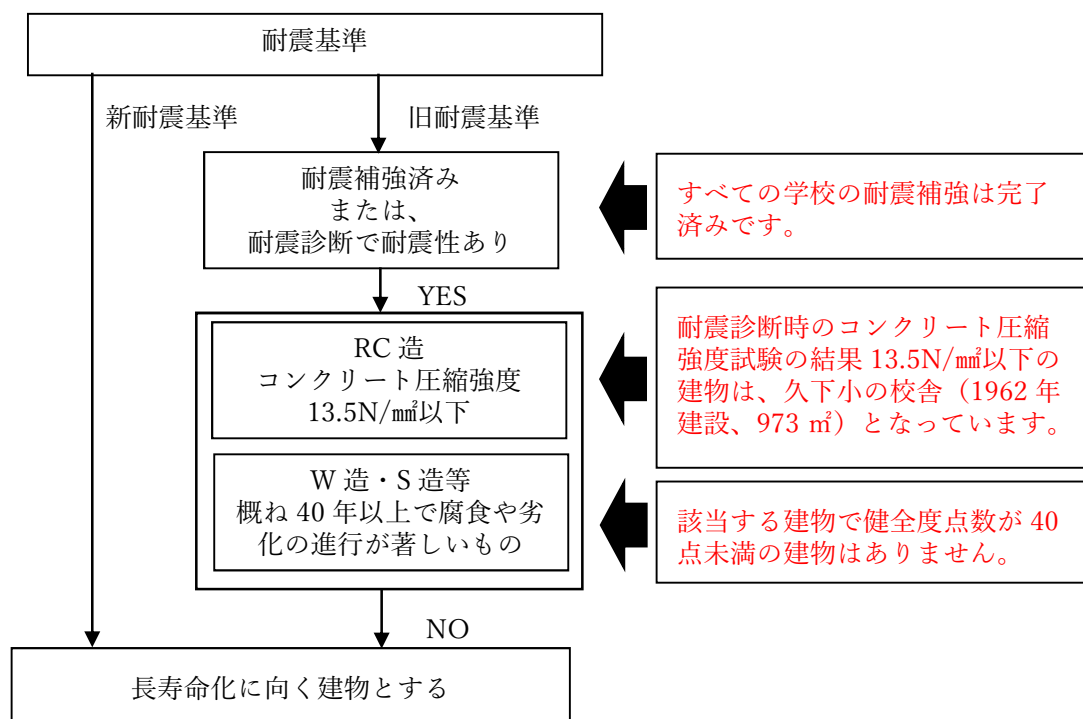
3. 長寿命化改修等の改修時期について

改修時期については、保全計画に準じ以下のとおり設定します。

■ 長寿命化改修の実施を可能と判定した建物の改修周期

事業名	周期
大規模修繕（部位別修繕）	新築後 25 年
長寿命化改修	大規模修繕実施後 25 年 （概ね築 50 年で実施）
改築	長寿命化改修実施後 30 年 （概ね築 80 年で実施）
大規模修繕（空調及び外壁修繕）	長寿命化改修実施後 15 年

長寿命化改修の実施が可能かどうかの判定は、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省 平成 29 年 3 月）」を参考に以下のフローを設定し行います。



このフローに従い、本計画の小中学校の対象施設において、久下小学校の校舎（1962 年建設、973 m²）以外の建物を長寿命化改修実施が可能と判断しました。

しかし、給食センターは、長期間の工事による稼働の停止ができないため、長寿命化改修に向かない建物として扱います。

4. 長寿命化に向かない建物

築年数 70 年で改築とします。（久下小学校：校舎（1962 年建設、973 m²））

5. 既存不適格建物

以下の建物は、既存不適格建物のため、築 80 年を経過する前に改築します。

- 黒井小学校校舎（1969 年建設、2,000 m²、RC 造）2041 年度改築予定
- 新井小学校校舎（1981 年建設、650 m²、RC 造）2034 年度改築予定
- 新井小学校校舎（1993 年建設、428 m²、S 造）2034 年度改築予定

6. 解体予定建物

- 春日中学校校舎（1972 年建設、338 m²、W 造）2033 年度解体予定
- 青垣学校給食センター（2004 年建設、1,189 m²、S 造）2032 年度に解体予定

7. 統合事業

- 2021 年度より山南中学校・和田中学校の統合事業の新設工事を実施予定

(2) 実施計画案（直近8年間の計画）

改修等の優先順位に基づき、2021年度から2028年度（8年間）の実施計画を策定したものを以下に示します。

■ 2021年度から2028年度までの実施計画（年度別執行計画踏襲）（単位：千円）

	令和3 (2021)年度	令和4 (2022)年度	令和5 (2023)年度	令和6 (2024)年度	令和7 (2025)年度	令和8 (2026)年度	令和9 (2027)年度	令和10 (2028)年度	合計
改築									0
長寿命化改修				北小南校舎 343,980	和田小東校舎 223,650	和田小西校舎 584,220	上久下小校舎 441,840	上久下小体育館 174,300	2,128,350
				小川小南校舎 144,270					
				久下小南校舎 108,045	108,045				
大規模修繕			久下小北校舎 228,700		東小体育館 92,175	西小体育館 88,350	西小北校舎 66,600	南小体育館 84,600	1,164,900
					南小北・南校舎 270,200	船城小校舎 228,900	船城小体育館 64,575	氷上中柔剣道場 40,800	
設計			北小南校舎 34,398	南小北・南校舎 27,020	西小体育館 8,835	西小北校舎 6,660	南小体育館 8,460	中央小校舎・体育館 97,293	623,710
			小川小南校舎 14,427	和田小校舎（東・西） 80,787	船城小校舎 22,890	船城小体育館 6,458	上久下小体育館 17,430	西小南校舎 47,481	
			久下小南校舎 21,609	東小体育館 9,218		上久下小校舎 44,184	氷上中柔剣道場 4,080	前山小西校舎 （体育館と併設） 5,560	
				柏原・氷上学校給食センター 32,500				三輪小校舎 23,330	
								春日中北校舎 111,090	
空調設備設置	柏原中北・南校舎 69,716								425,267
	氷上中校舎 46,800								
	青垣中校舎 59,488								
	春日中北校舎 30,045								
	市島中北校舎 36,718								
	春日学校給食センター 20,000				柏原・氷上学校給食センター 162,500				
解体								春日中柔道場 13,520	13,520
新築	山南中学校統合事業								3,100,000
	1,240,000	1,860,000							
合計	1,502,767	1,860,000	299,134	745,820	888,295	958,772	602,985	597,974	7,455,747

※黄色網掛けは、令和元年11月18日作成の学校施設整備計画に係る年度別執行計画事業です。

久下小学校 北(東)校舎(構造：RC 造 建築年度：1962 年 延べ床面積： 973 m²)

北(西)校舎(構造：RC 造 建築年度：1974 年 延べ床面積：1,314 m²)

令和 5 年度 大規模修繕

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	防水層の変質・しわ	防水層の張替え	改質アスファルトシート防水工法
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
内部仕上げ	床材の劣化	床の張替え	床材の張替え
	クロスの剥がれ	クロスの張替え	クロスの張替え
	タイルの浮き	張替え	タイル部分張替え工法
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	窓の開閉不良	開閉不良の補修	建具調整
電気設備	良好	-	-
機械設備	配管類の 塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	換気扇の異音	異音の原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用



C 評価：外壁の腐食



B 評価：外壁塗装の剥がれ

令和 6 年度 長寿命化改修

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	防水層の変質	防水層の張替え	屋根保護防水絶縁断熱工法 ☆断熱・遮熱工法対応
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆遮熱塗装材を使用
	外部階段の腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
内部仕上げ	床タイルの浮き	タイルの張替え	床材の張替え ☆清掃がしやすいシート材等を使用
	内壁のひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
		壁材の更新	クロスに張替える ☆木材の使用 ☆空気清浄作用・抗菌効果のある材料を使用
電気設備	設備の腐食	更新	配管類の更新 ☆LED 照明導入
機械設備	配管類の 塗装の剥がれ	更新	ライフラインの配管類を更新

※ ☆はグレードアップ事例



C 評価：天井の漏水跡



B 評価：軒裏塗装の剥がれ

令和 6 年度 長寿命化改修

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	防水層のひび割れ	防水層の張替え	屋根保護防水絶縁断熱工法 ☆断熱・遮熱工法対応
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆遮熱塗装材を使用
	剥落	剥落箇所の補修	モルタル充填工法
内部仕上げ	フローリングの腐朽	張替え	直張り工法 ☆木材の使用 ☆耐擦傷性、低汚染性などを備えた材料を使用
	内壁の漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆耐候性、低汚染性、不燃性などを備えた材料を使用
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
電気設備	照明の腐食	更新	照明の交換 ☆LED 照明導入
	使用不可のコンセント	更新	電気配線の更新
機械設備	配管類の塗装の剥がれ	更新	ライフラインの配管類を更新

※ ☆はグレードアップ事例



C 評価：天井の漏水跡



B 評価：外壁塗装の浮き

令和 6 年度～令和 7 年度 長寿命化改修

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	防水層のしわ・変質	防水層の張替え	屋根保護防水絶縁断熱工法 ☆断熱・遮熱工法対応
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ・腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆遮熱塗装材を使用
	外部階段の腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	剥落	剥落箇所の補修	モルタル充填工法
内部仕上げ	窓サッシからの漏水	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	天井材の剥がれ	天井の張替え	ボードの交換
電気設備	設備の腐食	更新	配管類の更新
機械設備	良好	-	-

※ ☆はグレードアップ事例



C 評価：天井の漏水跡



C 評価：外壁コンクリート剥離

和田小学校 西校舎(構造：RC 造 建築年度：1978 年 延べ床面積：2,782 ㎡)

東校舎(構造：RC 造 建築年度：1978 年 延べ床面積：1,065 ㎡)

令和 7 年度～令和 8 年度 長寿命化改修

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆遮熱塗装材を使用
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	鉄筋露出	鉄筋の防錆処理 露出箇所の補修	モルタル充填工法
	外部渡り廊下の腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
内部仕上げ	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆耐候性、低汚染性、不燃性などを備えた材料を使用
	フローリングの腐朽	張替え	直張り工法 ☆木材の使用 ☆耐擦傷性、低汚染性などを備えた材料を使用
	天井材の剥がれ	天井の張替え	ボードの交換
電気設備	良好	-	☆LED 照明導入
機械設備	良好	-	-

※ ☆はグレードアップ事例



C 評価：天井の漏水跡



C 評価：外壁塗装の剥がれ

令和7年度 大規模修繕

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	防水層のひび割れ	防水層の張替え	シート防水工法
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ・腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	タイルの剥落	張替え	タイル部分張替え工法
	軒裏ボードの浮き	張替え	ボードの交換
内部仕上げ	天井材の剥がれ	天井の張替え	ボードの交換
	内壁の漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		壁材の張替え	ボードの交換
	窓の開閉不良	開閉不良の補修	建具調整
	床シートの剥がれ	張替え	シートの張替え
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
電気設備	良好	-	-
機械設備	良好	-	-



D 評価：天井の漏水跡



C 評価：軒裏ボードのぐらつき

南小学校 北校舎(構造：RC 造 建築年度：1985 年 延べ床面積：1,738 m²)

南校舎(構造：RC 造 建築年度：1985 年 延べ床面積： 964 m²)

令和 7 年度 大規模修繕

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
内部仕上げ	サッシの変形	変形部の補修	建具調整
	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	クロスの剥がれ	クロスの張替え	クロスの張替え
電気設備	照明カバーの破損	照明の交換	照明の交換 ☆LED 照明導入
	設備の腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
機械設備	良好	-	-

※ ☆はグレードアップ事例



C 評価：天井の漏水跡



B 評価：外壁塗装の浮き

令和 8 年度 大規模修繕

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	防水層の変質	防水層の張替え	改質アスファルトシート防水工法
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
	タテ樋の腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
外壁	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ・腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	タイルの浮き	張替え	タイル部分張替え工法
内部仕上げ	トップライト損傷	ガラスの取り換え	ガラスの取り換え
	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	内壁ボードの剥がれ	壁材の張替え	ボードの交換
	クロスの剥がれ	クロスの張替え	クロスの張替え
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
電気設備	良好	-	☆LED 照明導入
機械設備	トイレの異臭	異臭の原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用

※ ☆はグレードアップ事例



D 評価：廊下天井の漏水跡



C 評価：外壁塗装の剥がれ

令和 8 年度 大規模修繕

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	屋根瓦の劣化	張替え	瓦葺き替え
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
	タテ樋のひび割れ	樋の交換	劣化部の交換
外壁	塗装の剥がれ・腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	タイルの浮き	張替え	タイル部分張替え工法
内部仕上げ	内壁の漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		壁材の張替え	クロスの張替え
	フローリングの劣化	張替え	直張り工法
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
電気設備	良好	-	-
機械設備	良好	-	-



D 評価：天井の漏水跡



C 評価：内壁の漏水跡

上久下小学校 校舎(構造：RC 造 建築年度：1984 年 延べ床面積：2,104 m²)

令和 9 年度 長寿命化改修

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	防水層のひび割れ	防水層の張替え	屋根保護防水絶縁断熱工法 ☆断熱・遮熱工法対応
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆遮熱塗装材を使用
内部仕上げ	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆耐候性、低汚染性、不燃性などを備えた材料を使用
	フローリングの腐朽	張替え	直張り工法 ☆木材の使用 ☆耐擦傷性、低汚染性などを備えた材料を使用
	壁タイルの浮き	タイルの張替え	壁材の張替え ☆清掃が容易なシート材等を使用
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
電気設備	照明の腐食	更新	照明の交換 ☆LED 照明導入
	設備の腐食	更新	配管類の更新
機械設備	良好	-	-

※ ☆はグレードアップ事例



C 評価：床材の腐朽



C 評価：外壁のひび割れ

西小学校 北校舎(構造：RC 造 建築年度：1989 年 延べ床面積： 666 m²)

令和 9 年度 大規模修繕

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	防水層の変質	防水層の張替え	改質アスファルトシート防水工法
	長尺金属板の変質	張替え	劣化部張替え
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	塗装の剥がれ・腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
内部仕上げ	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
電気設備	良好	-	☆LED 照明導入
機械設備	換気扇の異音	異音の原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用

※ ☆はグレードアップ事例



B 評価：窓の漏水跡



C 評価：軒裏塗装の剥がれ

令和 9 年度 大規模修繕

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	長尺金属板の変質	張替え	劣化部張替え
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ・腐食	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	鉄筋露出	鉄筋の防錆処理 露出箇所の補修	モルタル充填工法
内部仕上げ	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
電気設備	良好	-	☆LED 照明導入
機械設備	良好	-	-

※ ☆はグレードアップ事例



C 評価：天井の漏水跡



C 評価：屋外階段ひび割れ

令和 10 年度 長寿命化改修

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	防水層の変質	防水層の張替え	屋根保護防水絶縁断熱工法 ☆断熱・遮熱工法対応
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆遮熱塗装材を使用
	鉄筋露出	鉄筋の防錆処理 露出箇所の補修	モルタル充填工法
内部仕上げ	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修 ☆耐候性、低汚染性、不燃性などを備えた材料を使用
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
電気設備	-	照明のLED化	-
機械設備	配管類の腐食	更新	ライフラインの配管類を更新

※ ☆はグレードアップ事例



C 評価：内壁の漏水跡



C 評価：外壁塗装の剥がれ

令和 10 年度 大規模修繕

部位	主な劣化内容	対応策	補修方法の例
屋根・屋上	防水層のしわ	防水層の張替え	改質アスファルトシート防水工法
	漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		天井の張替え	ボードの交換
外壁	塗装の剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
	タイルの浮き	張替え	タイル部分張替え工法
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	鉄筋露出	鉄筋の防錆処理 露出箇所の補修	モルタル充填工法
内部仕上げ	扉の漏水跡	漏水原因の修理	専門業者による調査結果に基づいた工法を採用
		扉の取替え	建具調整
	天井材の落下	天井の張替え	ボードの交換
	ひび割れ	ひび割れの補修	樹脂注入工法
	床シートの剥がれ	張替え	シートの張替え
	クロスの剥がれ	クロスの張替え	クロスの張替え
	階段手摺の 塗装剥がれ	再塗装	劣化箇所の除去後、塗装改修
電気設備	良好	-	-
機械設備	良好	-	-



D 評価：シート防水のしわ



C 評価：天井材の落下

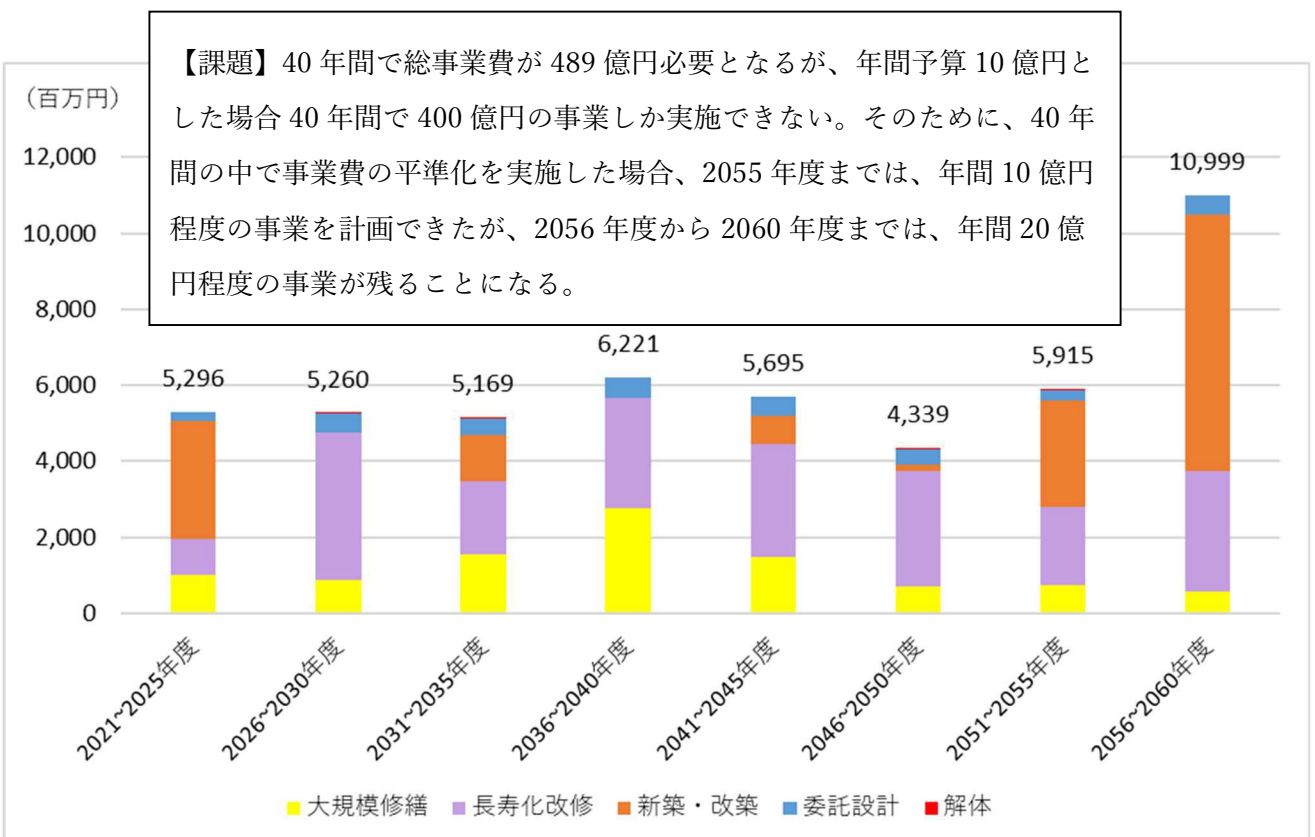
(3) 実施計画案（40 年間の計画）

以下の手順で策定した 2021 年度から 2060 年度までの 40 年間における事業別の計画を以下に示します。

- ① 築年数や補修履歴に基づく、各施設の改修・改築時期を設定する。
- ② 設定した事業と改修・更新単価に基づいて、総事業費を算出する。
- ③ 2060 年度以降に事業を先送りしないように、劣化度調査による健全度点数等による改修等の優先順位に基づき、年間事業費が 10 億円程度となるように予算の平準化を行う。

(千円)

	2021~2025 年度	2026~2030 年度	2031~2035 年度	2036~2040 年度	2041~2045 年度	2046~2050 年度	2051~2055 年度	2056~2060 年度	合計
大規模修繕	1,016,342	862,725	1,543,625	2,766,900	1,484,125	704,200	730,725	568,725	9,677,367
長寿化改修	927,990	3,885,525	1,926,540	2,886,450	2,980,845	3,025,470	2,073,540	3,172,890	20,879,250
新築・改築	3,100,000		1,211,400		720,000	172,800	2,800,800	6,763,500	14,768,500
委託設計	251,684	498,064	440,175	567,389	510,250	428,742	268,797	494,133	3,459,233
解体		13,520	47,560			8,080	41,160		110,320
合計	5,296,016	5,259,834	5,169,300	6,220,739	5,695,220	4,339,292	5,915,022	10,999,248	48,894,670



【対策】 改築時には児童生徒数の減少に合わせた普通教室数の削減や機能集約化（市民プール利用・図書館）による削減等により、保有量の適正化を図る必要がある。

② 長寿命化のコストの見通し・長寿命化の効果

これまでの施設の保全は、不具合が生じてから直す、後手後手のいわゆる「事後保全」でした。しかしながら、この考え方の保全では建物の骨組みである躯体が傷みやすく、施設本体の寿命を縮めるだけでなく、修繕の規模が拡大し、必要以上の経費が掛かる恐れがあります。

こういったことを踏まえ、点検等に基づき施設状態を把握した上で中長期的な計画を立て、長寿命化を図る上でも事後保全から「予防保全」をベースとした保全手法に転換する必要があります。

26 頁にも示したように事後保全から予防保全に手法を転換した場合でも、維持・更新コストの年平均は、16.1 億円が必要となり、過去 5 年間の施設整備費用 10.5 億円と比較しても 5.6 億円増加する見込みとなっています。

さらに、今後、人口の減少、少子高齢化の進行等に伴う税収の減少が予測される中で、施設の維持・更新に投資できる財源が縮小傾向になり、これまでと同水準の事業費が見込めなくなることが懸念されます。

そのため、この計画を実施するなかで、今後の財政に対応するために、改築時には児童生徒数の減少に合わせた普通教室数の削減や機能集約化（市民プール利用・図書館）による削減等により、保有量の適正化を図っていく必要があります。

■ 長寿命化型で管理した場合の縮減効果

	40 年間の総額 (億円)	平均 (億円/年)
従来型	740	18.5
長寿命化型	645	16.1
縮減効果	95	2.4

第7章 長寿命化計画の継続的運用方針

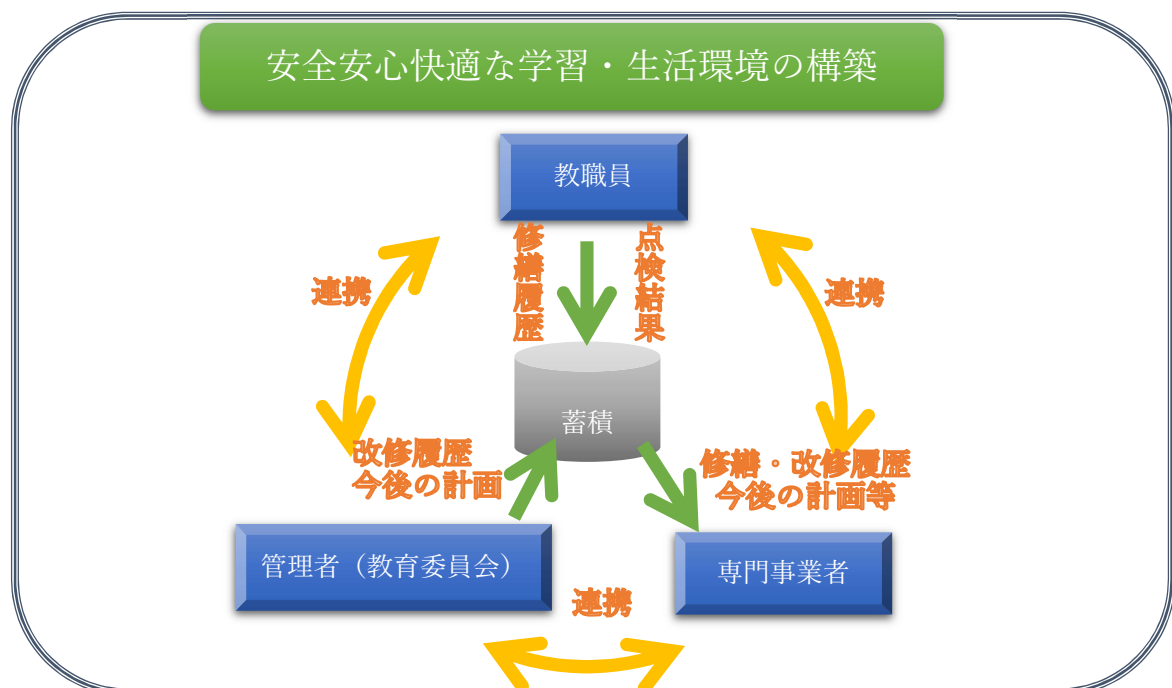
① 情報基盤の整備と活用

本計画の上位計画となる総合管理計画に基づき方針を定めます。

学校施設も他の公共施設と同様に、施設の情報について一元管理を行い、改修や修繕等の履歴、日常の点検などで見つかった施設の劣化状況などを蓄積、更新し、継続的に運用できるメンテナンスサイクルの構築を図ります。

② 推進体制等の整備

効果的な学校施設の長寿命化計画を策定し、継続的に運用していくためには、各種点検による劣化状況の把握、蓄積しているデータベースの更新、それを利用する「学校・管理者・専門事業者」の連携体制が重要となります。



③ フォローアップ

長寿命化計画は、学校施設の改修や改築(建替え)の優先順位を設定するものであり、実施に当たっては、総合管理計画も踏まえて実施年度、事業費を精査するものとします。

さらに、今後も、学級編成基準や教育制度の変革、社会情勢の変化によって学校教育を取り巻く環境が変化することが考えられます。その上で各学校の現状や市の財政状況を見極めかつ「学校施設整備計画」(3年毎改定)の方針を踏襲し、適正規模・適正配置に係る計画方針を再考していきます。