

# 宇美町立小中学校長寿命化計画

(個別施設計画)

令和2年3月

宇 美 町

# 宇美町立小中学校長寿命化計画 目 次

1. 小中学校長寿命化計画の背景・目的等	1
(1) 背景	1
(2) 目的	1
(3) 計画の位置付け	1
(4) 計画期間	2
(5) 対象施設	2
2. 小中学校施設の実態	4
2-1 運営状況・活用状況等の実態	4
(1) 小中学校施設の現状	4
(2) 小中学校施設の配置状況	5
(3) 児童・生徒数の推移	7
(4) 学級数及び空き教室の推移	8
(5) 小中学校施設関連経費の把握	9
(6) 今後の維持・更新コスト	10
(7) 運営状況・活用状況等の実態を踏まえた課題	11
2-2 小中学校施設の老朽化状況	12
(1) 構造躯体の健全性の評価	12
(2) 構造躯体以外の劣化状況等の評価	14
(3) 老朽化状況の実態を踏まえた課題	17
3. 小中学校施設整備の基本的な方針等	18
3-1 小中学校施設の規模・配置計画等の方針	18
(1) 上位計画における小中学校施設の方針	18
(2) 小中学校施設の規模・配置計画等の方針	20
3-2 改修等の基本的な方針	21
(1) 長寿命化の方針	21
(2) 予防保全の方針	22
(3) 目標使用年数の設定	22
(4) 改修周期の設定	23
4. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	24
4-1 改修等の整備水準	24
4-2 維持管理の項目・手法	24

5. 長寿命化の実施計画 .....	27
5-1 改修等の優先順位付けと実施計画 .....	27
(1) 改修等の優先順位付け .....	27
(2) 実施計画 .....	28
5-2 長寿命化のコストの見通し .....	29
5-3 長寿命化の効果 .....	30
6. 長寿命化計画の継続的運用方針 .....	32
(1) 情報の集約 .....	32
(2) 推進体制 .....	32
(3) フォローアップ .....	32

# 1. 小中学校長寿命化計画の背景・目的等

## (1) 背景

本町においては平成 29 年 3 月に宇美町公共施設等総合管理計画を策定し、公共施設等を次世代に引き継ぎ、安全で効果的な行政サービスを維持するためのあり方およびまちづくりに向けた基本的な考え方や取組方針を示した。続いて平成 31 年 3 月に宇美町公共施設再配置計画を策定し、個々の施設の今後 40 年間の方向性を定め、財政負担の軽減のみならず、地域特性を活かした施設サービスの向上に取り組んでいる。

本町には小学校 5 校、中学校 3 校があり、箱物系公共施設の約半数を学校教育系施設が占めている。小中学校施設のうち約 6 割が建築後 30 年を経過するなど、老朽化が進みつつあり、今後 30 年間に、これらの施設の多くが順次改築の時期を迎える見込みであり、事業の集中及び整備費の急増が予想される。

厳しい財政状況の中で、中長期的な視点により計画的に充実した教育環境を整備していくためには、既存施設を可能な限り有効活用する長寿命化の取組を推進することで、施設の維持管理・更新に係るトータルコストの縮減と整備費の平準化を目指すことが求められている。

## (2) 目的

前述の背景を踏まえ、学校教育系施設の整備は、施設に不具合が生じてから保全を行う「事後保全」から、計画的に施設の点検・改修等を行い、不具合を未然に防止する「予防保全」へと管理方法の転換を図る必要がある。

本計画は、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減及び整備費の平準化を実現するために、各小中学校施設の維持管理・更新の方針と実施内容を明らかにすることにより、児童・生徒の安全・安心と充実した教育環境を確保することを目的とする。

## (3) 計画の位置付け

本計画の位置付けは下図のとおり。

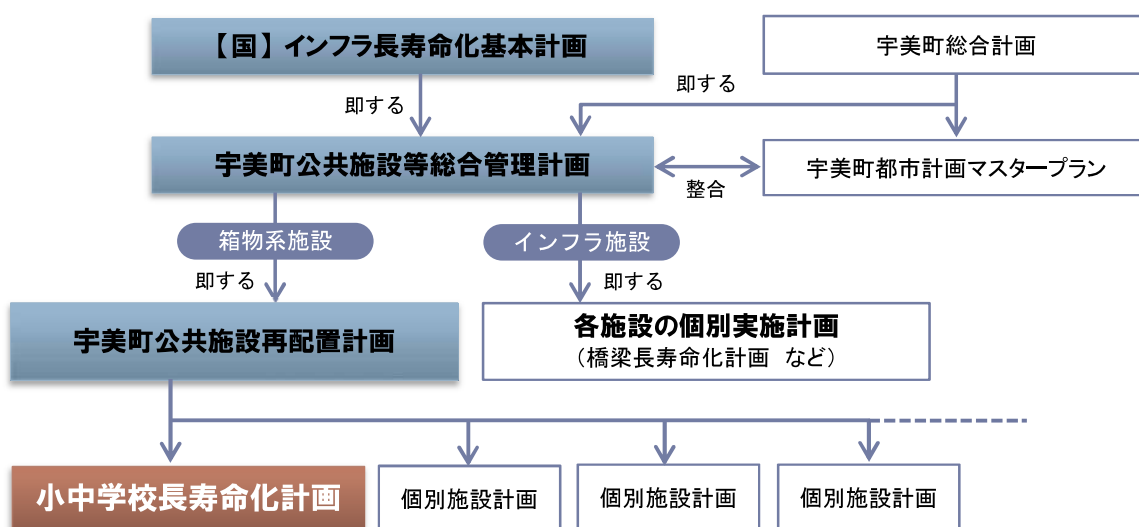


図 宇美町立小中学校長寿命化計画の位置付け



## (4) 計画期間

「宇美町公共施設再配置計画」において個々の施設の今後 40 年間の方向性が示されていることを鑑み、本計画の計画期間を令和 2 年度（2020 年度）から令和 41 年度（2059 年度）までの 40 年間とする。なお、以後 10 年ごとに事業の進捗状況・児童生徒数の推移・町財政運営状況などを踏まえ、見直しを行うことを基本とする。

## (5) 対象施設

本計画の対象となる学校は、小学校 5 校、中学校 3 校の計 8 校とし、対象棟は、校舎、屋内運動場等の計 32 棟とする。なお、小規模な建物（倉庫、部室、便所などの概ね 200 m<sup>2</sup>以下の建物）、プールおよびその付属室、屋外渡り廊下は対象外とする。

表 対象とする学校一覧

学校名	所在地	対象棟数(棟)	対象棟の延べ床面積(m <sup>2</sup> )	
小学校	宇美小学校	宇美町宇美3丁目9番1号	4	5,585
	宇美東小学校	宇美町宇美東3丁目7番1号	5	6,494
	原田小学校	宇美町原田3丁目1番1号	4	7,877
	桜原小学校	宇美町桜原1丁目1番1号	3	5,506
	井野小学校	宇美町大字井野419番地9	4	6,364
中学校	宇美中学校	宇美町宇美5丁目4番1号	5	8,393
	宇美東中学校	宇美町若草2丁目1番1号	5	7,653
	宇美南中学校	宇美町ゆりが丘1丁目1番1号	2	7,819

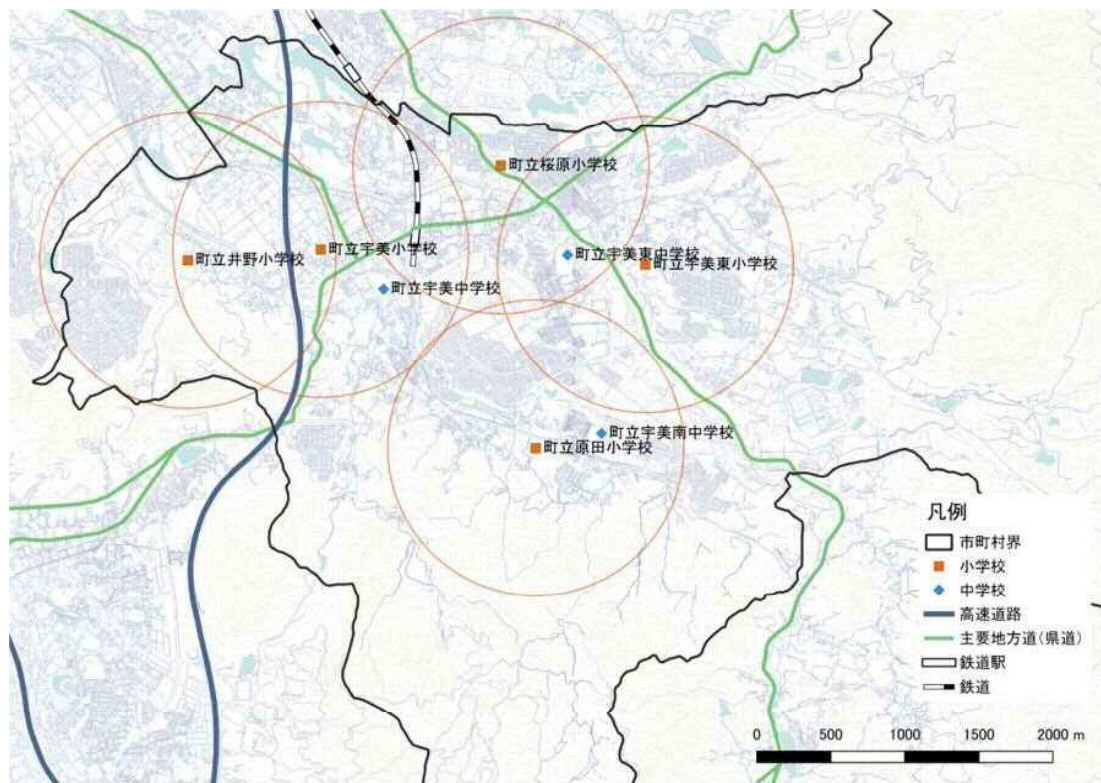


図 小中学校位置図

※オレンジ色の円はそれぞれの小学校を中心とする半径 1km 圏。

表 対象施設一覧

学校名	No.	棟名	構造	階数 (主要な部分)	延べ床面積 (㎡)	建築年	築年数	
小学校	宇美 小学校	1	管理教室棟・給食室	RC, S	3	2,693	S43 (一部 H6, 12)	51
		2	普通教室棟	RC, S	3	1,386	S47 (一部 S52)	47
		3	特別教室棟	RC	3	675	S52	42
		4	屋内運動場	RC	2	831	S48	46
	宇美東 小学校	5	普通教室棟	RC	3	1,073	S47	47
		6	管理特別教室棟	RC	3	1,748	S47	47
		7	普通教室棟・給食室	RC, S	3	1,847	S47 (一部 S61)	47
		8	多目的ホール・ランチルーム、昇降口・トイレ	RC, S	3	1,028	S62	32
		9	屋内運動場	RC	2	798	S48	46
	原田 小学校	10	校舎棟、プレハブ校舎、給食室	RC, S	4	4,264	S55 (一部 S56, 62, H4, H10)	39
		11	渡り廊下、昇降口・便所・EV・福祉型トイレ	S	4	764	H15	16
		12	屋内体育場	RC	2	840	S55	39
		13	校舎棟	RC	4	2,009	H4	27
	桜原 小学校	14	校舎棟・給食室	RC, S	4	2,214	S58 (一部 H11)	36
		15	校舎棟	RC	4	2,452	S58	36
		16	屋内運動場	RC	1	840	S58	36
	井野 小学校	17	教室棟	RC	4	2,560	H4	27
		18	管理棟	RC	3	2,454	H4	27
		19	給食室	RC, S	1	230	H4 (一部 H13)	27
		20	屋内運動場、地域・学校連携施設	RC	1	1,120	H4	27
中学校	宇美 中学校	21	校舎管理・教室棟	RC	4	4,079	H19	12
		22	特別・教室棟	RC	3	1,662	S39	55
		23	特別教室棟	RC	3	825	S58	36
		24	コンピューター教室棟	RC	1	234	H5	26
		25	屋内運動場	RC	2	1,593	S55	39
	宇美東 中学校	26	校舎棟	RC	4	2,520	S61	33
		27	屋内運動場、地域・学校連携施設	RC	1	1,594	S61	33
		28	校舎棟	RC	4	2,934	S61	33
		29	昇降口、教材室、更衣室	RC	2	371	S61 (一部 S63)	33
		30	コンピューター教室棟	RC	1	234	H5	26
	宇美南 中学校	31	教室棟・管理棟、特別教室棟	RC	3	5,452	H10	21
		32	屋内運動場、地域・学校連携施設、柔剣道場	RC	2	2,367	H10	21
合計					55,691			

※資料：施設台帳

※構造欄の「RC」は鉄筋コンクリート造、「S」は鉄骨造を示す。

※築年数は棟のうち最も古い部分を対象とし、2019年時点の年数を示す。

## 2. 小中学校施設の実態

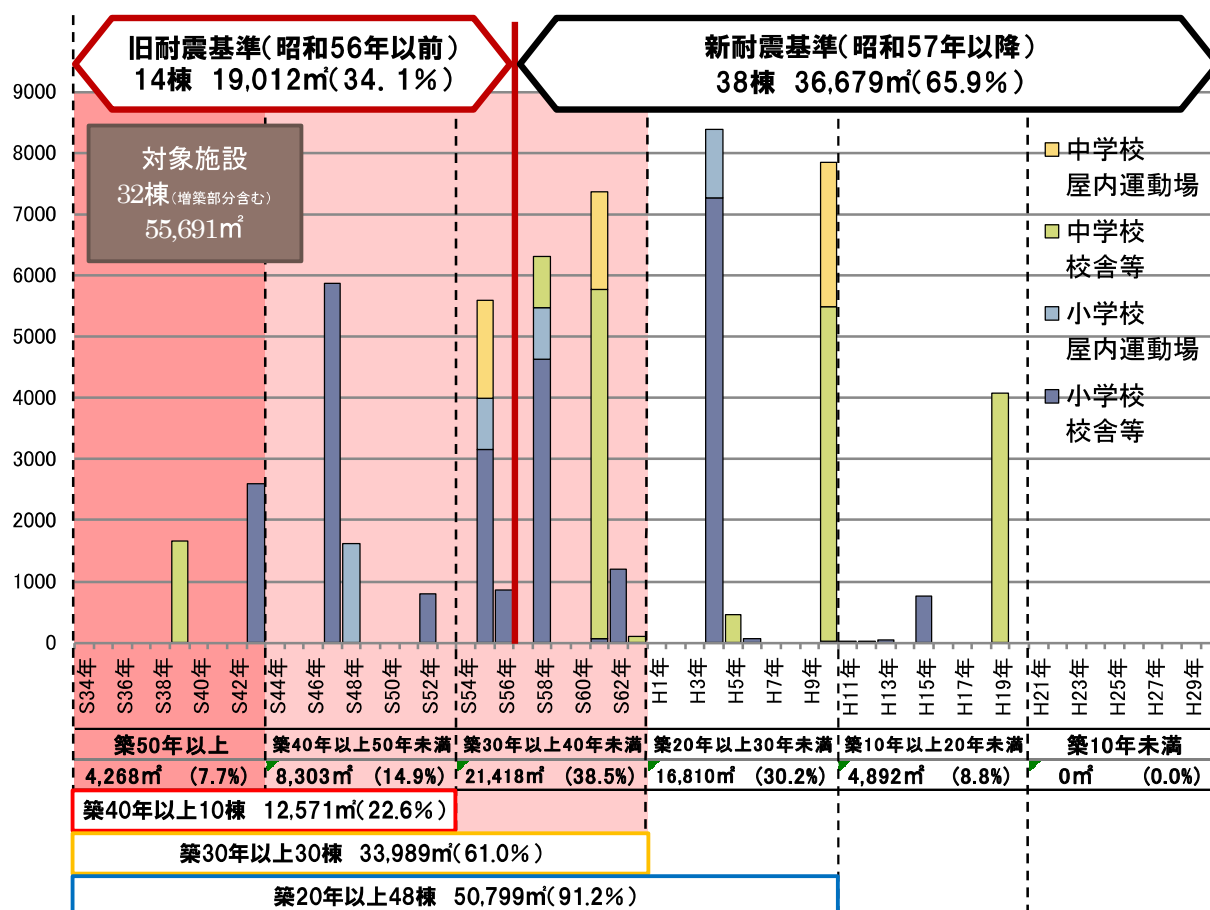
### 2-1 運営状況・活用状況等の実態

#### (1) 小中学校施設の現状

小中学校施設は、小学校5校、中学校3校があり、計32棟、延床面積は55,691㎡である。

小中学校施設の建築年別の整備状況は下図に示すとおりである。築40年以上の施設は12,571㎡で全体の22.6%、築30年以上40年未満は21,418㎡で38.5%、築20年以上30年未満は16,810㎡で30.2%、築20年未満は4,892㎡で8.8%を占めている。これまで本町では60年弱で公共施設の改築を行ってきたが、計画期間である40年間のうちに改築時期を迎える築20年以上の学校施設は91.2%を占めている。

なお、平成31年3月に「宇美町公共施設再配置計画」を策定し、少子化の進行に伴う学校施設の余裕教室の増大等に対応するため、今後40年間で3中学校の統廃合について検討を行うことが示されている。



※建築年は増築の部分ごとに異なるが、対象施設（32棟）は、増築部分等を一体の建物としてカウントした。このため、施設台帳の棟数（52棟）と一致しない。

図 建築年別整備状況

## (2) 小中学校施設の配置状況

小学校の通学区域図を下図に示す。

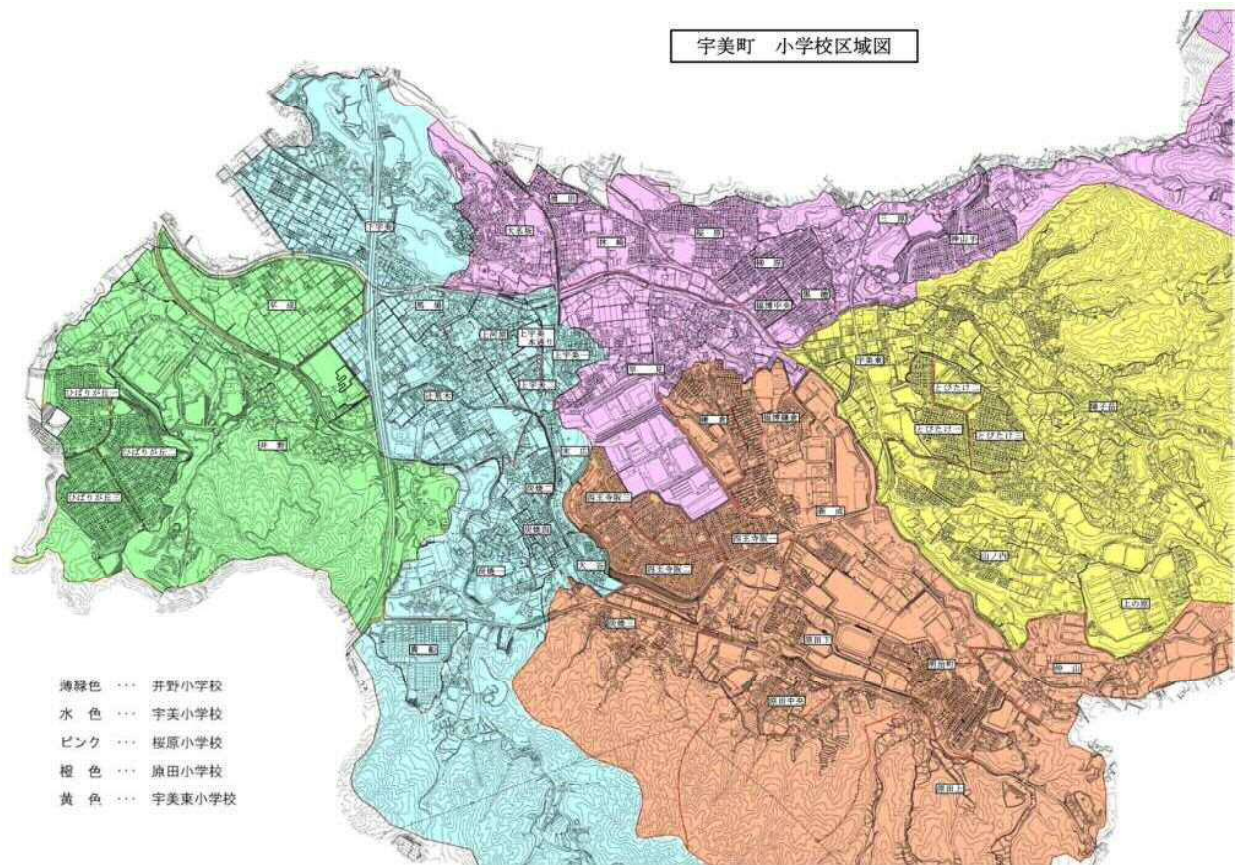


図 小学校区域図

次頁に示すように、平成 27 年国勢調査の 0～14 歳以下人口（5 次メッシュ）と小中学校からの通学距離を重ねてみると、小学校では通学距離 1.5km 圏に大半の人口が含まれ、中学校では通学距離 2.0km 圏に大半の人口が含まれている。文部科学省「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引き」（平成 27 年 1 月 27 日）によると、公立小中学校の通学距離は小学校で概ね 4km 以内、中学校で 6km 以内が妥当とされているが、すべての小中学校はそれらの半分以下の距離で通学できる立地状況である。

なお、公共施設再配置計画で統廃合の対象とされた宇美南中学校の通学距離 2.0km 圏に含まれる人口は、ほとんどが宇美中学校、宇美東中学校から通学距離約 2.0km 圏に含まれることとなる。



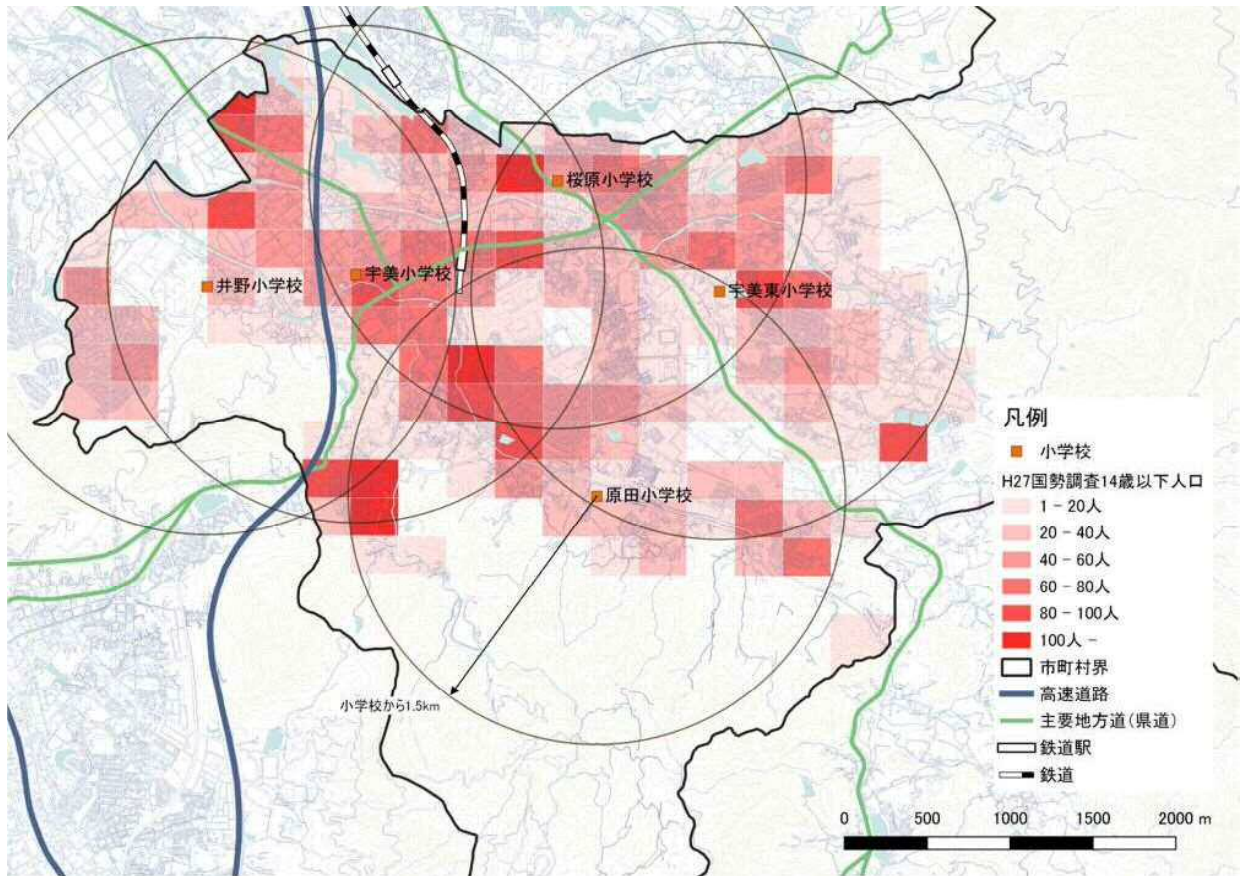


図 小学校区域と14歳以下人口の分布

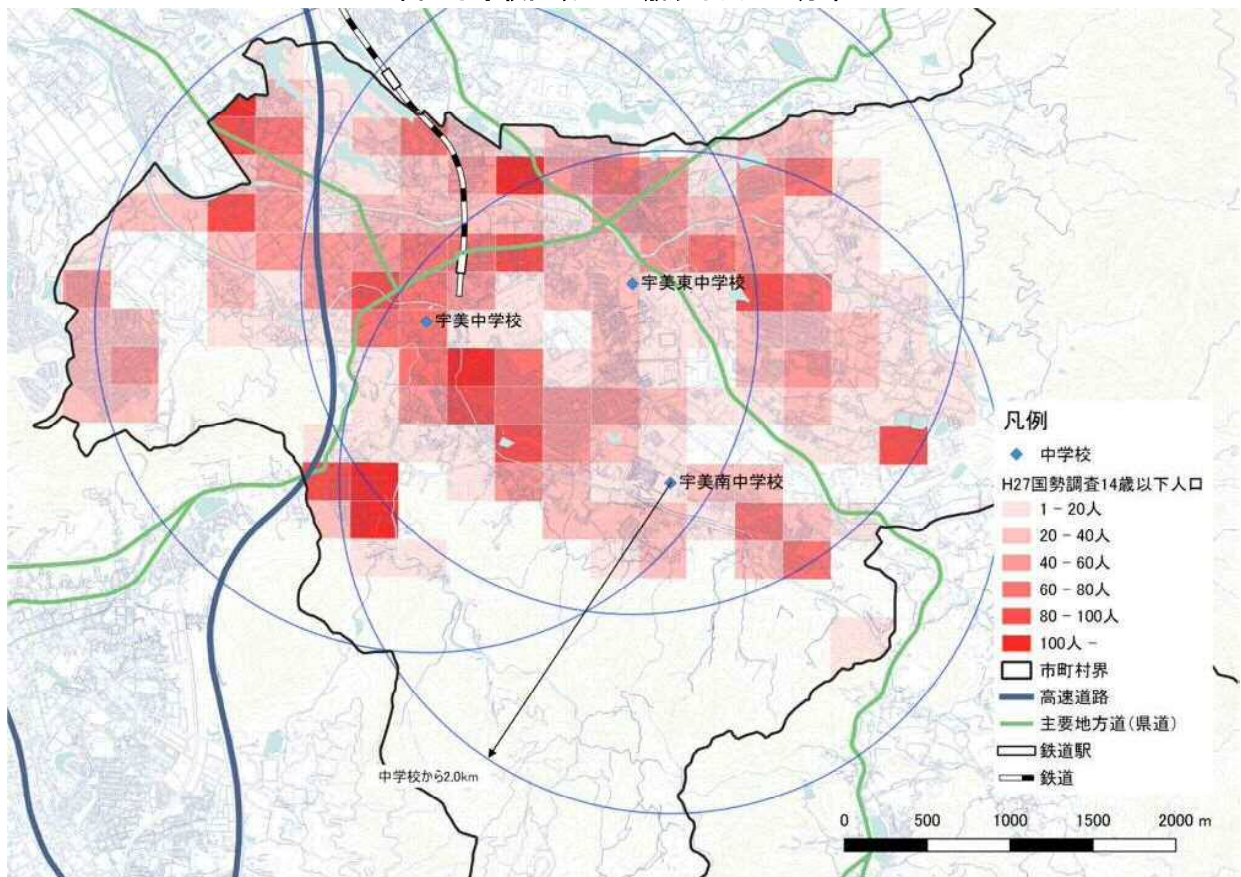


図 中学校区域と14歳以下人口の分布

### (3) 児童・生徒数の推移

児童・生徒数の推移（出典：学校教育課）と「宇美町公共施設再配置計画」において示された将来推計値を下図に示す。

原田小及び宇美中は1990年代あるいは2000年代初頭に児童数・生徒数が急増したが、井野小、宇美南中の新設後は大きな伸びはみられない。近年は桜原小、宇美中などで微増傾向となっているが、今後はいずれの小中学校とも比較的早い段階で減少に転ずると予想されている。2019年を基準にしたときに、最も減少率が高いのは原田小（2019年を1.0とすると2057年は0.5）、宇美南中（同じく0.4）であり、井野小の0.8が最も減少率が低い。その他の小中学校は0.6～0.7であった。

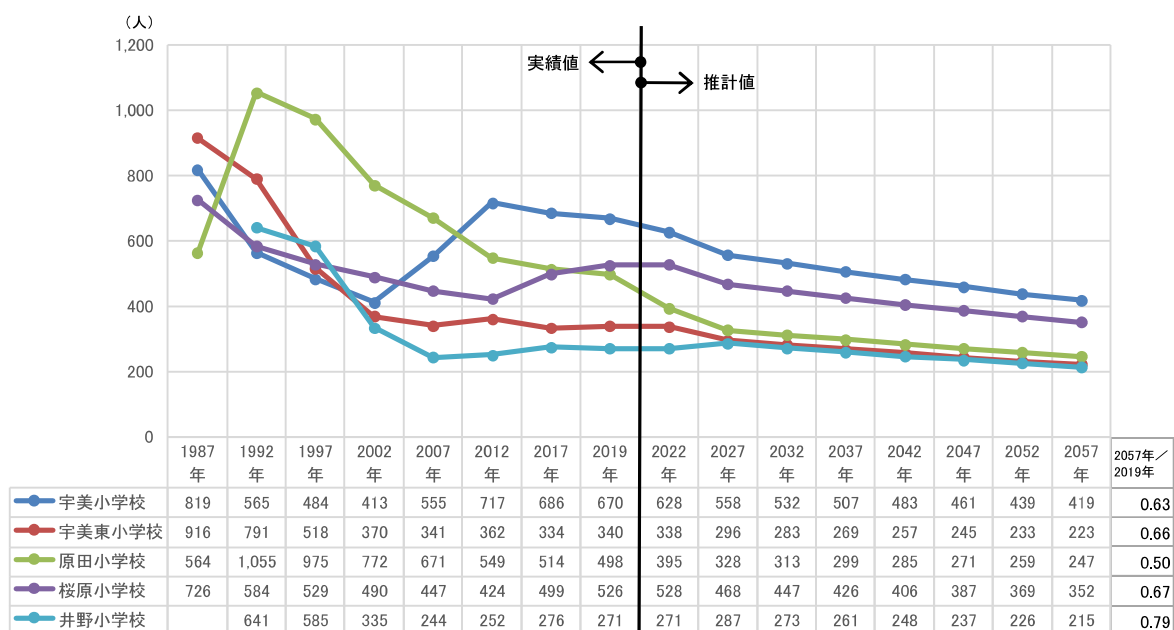


表 児童数の推移と将来推計値

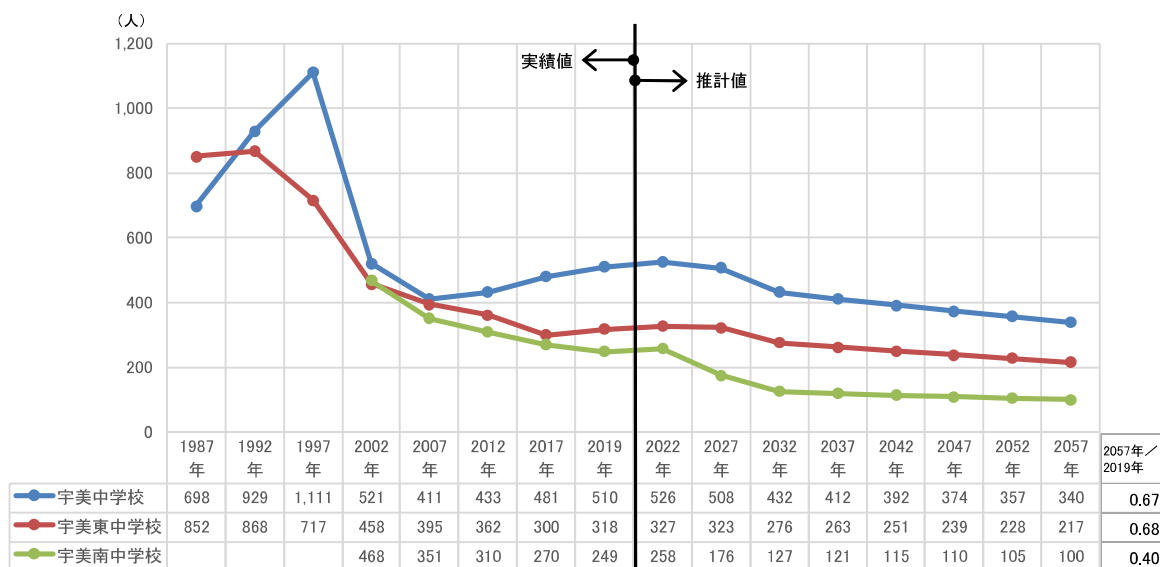


表 生徒数の推移と将来推計値

※いずれも推計値は「宇美町公共施設再配置計画」による

#### (4) 学級数及び空き教室の推移

児童・生徒数の推移から、将来の学級数と空き教室数を推計した。

推計の前提として、特別支援の児童生徒数の発生率を現況程度の 5.0%、一教室あたりの児童生徒数を通常学級 30 人、特別支援 6 人と設定し、以下の数式により各年の学級数を算定した。なお、特別支援学級数は、小学校では最大 6、中学校では最大 3 とした。また、通常学級数と特別支援学級数が現状の教室数を超える場合は、1 教室あたりの人数増で対応できるものとし、空き教室数は 0 とした。

$$\begin{aligned} X \text{ 年通常学級数} &= (X \text{ 年の児童生徒数推計値}) \times 95\% \div 30 \text{ 人} \\ X \text{ 年特別支援学級数} &= (X \text{ 年の児童生徒数推計値}) \times 5\% \div 6 \text{ 人} \\ X \text{ 年の空き教室数} &= (2019 \text{ 年現在の教室数}) - (X \text{ 年通常学級数}) - (X \text{ 年特別支援学級数}) \end{aligned}$$

教室数と児童生徒の現況（令和元年 5 月 1 日時点）

	教室数				児童生徒数(人)				一教室あたりの児童生徒数		
	通常学級 在籍者数	特別支援	空き教室	合計	通常学級 在籍者数	特別支援	合計	特別支援 児童生徒 率	通常学級 在籍者数	特別支援	
宇美小学校	21	6	0	27	634	36	670	5.37%	30.2	6.00	
宇美東小学校	12	4	0	16	314	26	340	7.65%	26.2	6.50	
原田小学校	16	5	1	22	466	32	498	6.43%	29.1	6.40	
桜原小学校	16	5	0	21	498	28	526	5.32%	31.1	5.60	
井野小学校	11	2	2	15	261	10	271	3.69%	23.7	5.00	
宇美中学校	14	2	0	16	502	8	510	1.57%	35.9	4.00	
宇美東中学校	9	3	2	14	303	15	318	4.72%	33.7	5.00	
宇美南中学校	7	3	0	10	235	14	249	5.62%	33.6	4.67	
合計	106	30	5	141	3,213	169	3,382	5.00%	30.3	5.63	
								将来推計にあたっての設定値	5.0%	30人	6人
								特別支援教室数の最大値	小学校	6 教室	
									中学校	3 教室	

上記により算出した将来の学級数と空き教室数の推計結果を次頁の表に示す。

2019 年現在、空き教室があるのは原田小、井野小、宇美東中の 3 校のみであるが、将来的には全ての小中学校施設で空き教室が発生すると見込まれる。

特に 2057 年には、原田小、宇美南中学校では 50%が空き教室になると推計された。また、井野小 40.0%、宇美東小 37.5%、宇美東中 35.7%、宇美小 33.3%であり、桜原小 28.6%と宇美中 12.5%を除く 6 校では半数～3分の 1 が空き教室となると予想される。このような状況になると、空き教室を有効に活用できない可能性が高く、施設の縮小・減築や一部を他の用途へ転用するなど、小中学校施設の適切な管理と有効活用に向けた対策が求められる。



### 学級数と空き教室数の推計結果

		実績値	推計値								空き教室率
		2019年	2022年	2027年	2032年	2037年	2042年	2047年	2052年	2057年	
通常学級	宇美小学校	21	20	18	17	17	16	15	14	14	
	宇美東小学校	12	11	10	9	9	9	8	8	8	
	原田小学校	16	13	11	10	10	10	9	9	8	
	桜原小学校	16	17	15	15	14	13	13	12	12	
	井野小学校	11	9	10	9	9	8	8	8	7	
	宇美中学校	14	17	17	14	14	13	12	12	11	
	宇美東中学校	9	11	11	9	9	8	8	8	7	
特別支援	宇美南中学校	7	9	6	5	4	4	4	4	4	
	宇美小学校	6	6	5	5	5	5	4	4	4	
	宇美東小学校	4	3	3	3	3	3	3	2	2	
	原田小学校	5	4	3	3	3	3	3	3	3	
	桜原小学校	5	5	4	4	4	4	4	4	3	
	井野小学校	2	3	3	3	3	3	2	2	2	
	宇美中学校	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
空き教室数	宇美東中学校	3	3	3	3	3	3	2	2	2	
	宇美南中学校	3	3	2	2	2	1	1	1	1	
	宇美小学校	0	1	4	5	5	6	8	9	9	33.3%
	宇美東小学校	0	2	3	4	4	4	5	6	6	37.5%
	原田小学校	1	5	8	9	9	9	10	10	11	50.0%
	桜原小学校	0	0	2	2	3	4	4	5	6	28.6%
	井野小学校	2	3	2	3	3	4	5	5	6	40.0%
宇美中学校	0	0	0	0	0	0	1	1	2	12.5%	
宇美東中学校	2	0	0	2	2	3	4	4	5	35.7%	
宇美南中学校	0	0	2	3	4	5	5	5	5	50.0%	

### (5) 小中学校施設関連経費の把握

近年の小中学校施設関連経費の推移を下図に示す。過去10年間の平均額は1.71億円/年で、このうち施設整備とその他施設整備費(維持修繕を含む)の合計の平均額(いわゆる投資的経費に相当)は1.02億円/年であった。

なお2016年は宇美東小・普通教室棟の屋上防水、外壁改修工事を行っていることから他の年と比較して突出している。

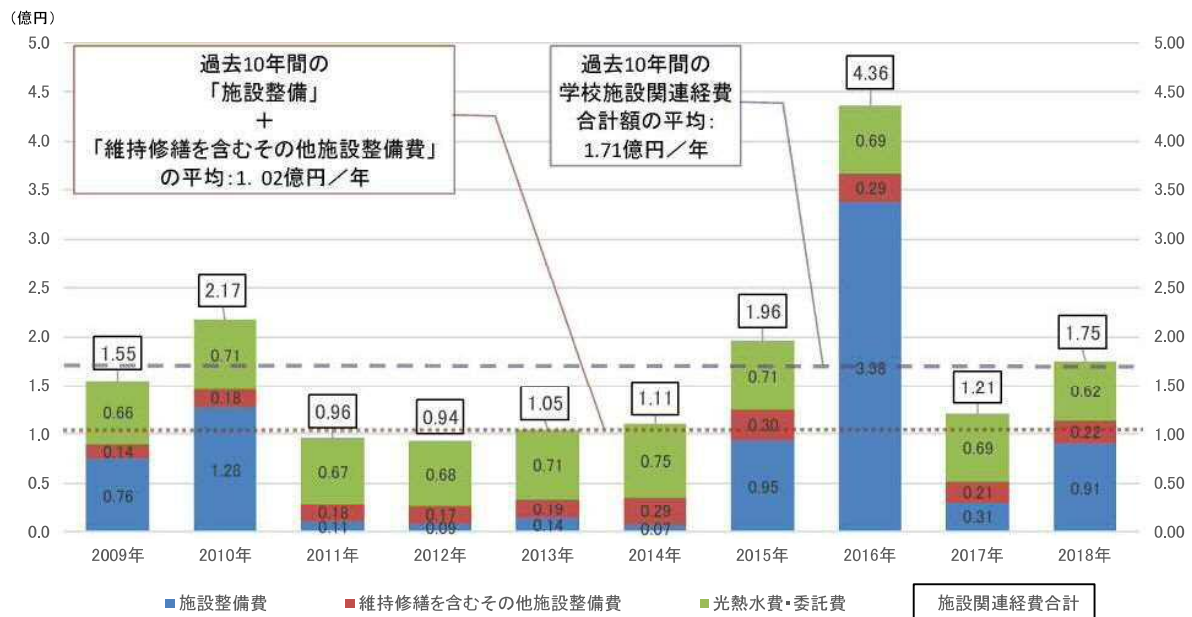


図 小中学校施設関連経費の推移



## (6) 今後の維持・更新コスト

従来の修繕・改修を行い、築後60年で改築する場合、今後40年間の維持・更新コストは202.7億円(5.1億円/年)となる。これは、直近10年間の投資的経費1.02億円/年の約5倍に達する。また、2025年から2036年、及び2041年から2050年、さらに2053年から2056年の3つの時期に宇美中学校の1棟を除く全ての棟の改築が必要となる。特に2045年から2049年の5年間は改築が集中することもあり、維持・更新コストが合計で45.1億円/年に達しており、近年の投資的経費(1.02億円/年)の約9倍のコストがかかることとなる。

従来の改築中心の整備を継続することは、財政的負担が非常に高く、改修による長寿命化を図るなど対応策を講じる必要がある。



図 今後の維持・更新コストの見通し

## (7) 運営状況・活用状況等の実態を踏まえた課題

---

学校施設の運営状況・活用状況等の実態を踏まえ、以下の様な課題を抽出した。

- 築 30 年以上の施設が 30 棟・部分 61.0%を占めており、老朽化が目立つ施設が増加しつつあるうえ、従来のように築 60 年程度で改築する場合、計画期間内に改築時期を迎える築 20 年以上の学校施設は 91.2%となっており、ほぼ全ての施設が対象となる。
- 従来のように築 60 年で改築する場合、今後 40 年間の維持・更新コストは 202.7 億円 (5.1 億円/年) となり、直近 10 年間の投資的経費 1.02 億円/年の約 5 倍に達し、財政的な負担を少しでも下げる必要がある。
- 少子高齢化のさらなる進行により、空き教室が 50%に至る小中学校施設が発生するなど施設の有効活用が難しい状況となるものと予想され、施設の縮小・減築などが必要な状況が発生すると見込まれる。
- 特に地域の中心的な役割を担う小学校施設においては改修等により地域施設等の導入を図るなど、地域の実情に応じた施設の転用が求められている。

## 2-2 小中学校施設の老朽化状況

### (1) 構造躯体の健全性の評価

小中学校施設のうち、旧耐震（昭和 56 年以前建築）の棟・部分が 34.1%（19,012 m<sup>2</sup>）を占めているが、これらの棟・部分はすべて耐震改修工事を実施している。

表 耐震改修の状況

	延べ床面積 (m <sup>2</sup> )		旧耐震の割合	耐震改修済み延べ床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震改修率	
	合計	新耐震				旧耐震
宇美小学校	5,585	87	5,498	98.4%	5,498	100%
宇美東小学校	6,494	1,083	5,411	83.3%	5,411	100%
原田小学校	7,877	3,029	4,848	61.5%	4,848	100%
桜原小学校	5,506	5,506	—	0.0%	—	—
井野小学校	6,364	6,364	—	0.0%	—	—
宇美中学校	8,393	5,138	3,255	38.8%	3,255	100%
宇美東中学校	7,653	7,653	—	0.0%	—	—
宇美南中学校	7,819	7,819	—	0.0%	—	—
総計	55,691	36,679	19,012	34.1%	19,012	100%

躯体の健全性を図る参考指標として、建築年の経過状況を算出し、次頁に示す。

本町では、これまで公共施設の耐用年数を概ね 60 年程度として運用してきたことから、60 年に対する築年数経過率を算出した。

築年数経過率が 100%になっている棟・部分はないが、宇美中学校の特別教室棟は 91.7%、宇美小学校の管理教室棟・給食室は 85.0%に達している。学校単位で見ると、宇美小学校が 79%で最も高く、宇美東小学校が 74%、桜原小学校が 60%で続いている。

表 対象施設別躯体の状況

施設名	No	施設台帳	棟名	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年	築年数2019	耐震 診断	耐震 補強	60年に対する 築年数経過率	経過率×延 べ床面積	学校別平均 経過率
宇美小学校	1	1-1	管理教室棟・給食室	RC	3	2,606	S 43	51	済	補強済	85.0%	2215.1	79%
		11	給食室	S	3	73	H 6	25	-	-	41.7%	30	
		15	給食室	S	1	14	H 12	19	-	-	31.7%	4	
	2	1-2,1-4	普通教室棟	RC	3	1,252	S 47	47	済	補強済	78.3%	981	
		1-3	普通教室棟	S	1	134	S 52	42	済	補強済	70.0%	94	
	3	1-5	特別教室棟	RC	3	675	S 52	42	済	補強済	70.0%	473	
	4	2	屋内運動場	RC	2	831	S 48	46	済	補強済	76.7%	637	
学校計						5,585					4,434		
宇美東小学校	5	1-1	普通教室棟	RC	3	1,073	S 47	47	済	補強済	78.3%	841	74%
		1-2	管理特別教室棟	RC	3	1,748	S 47	47	済	補強済	78.3%	1,369	
	7	1-3	普通教室棟・給食室	RC	3	1,792	S 47	47	済	補強済	78.3%	1,404	
		1-6	給食室	S	1	55	S 61	33	-	-	55.0%	30	
	8	1-4	多目的ホール・ランチルーム	RC	3	954	S 62	32	-	-	53.3%	509	
		1-5	昇降口・トイレ	S	2	74	S 62	32	-	-	53.3%	39	
	9	4	屋内運動場	RC	2	798	S 48	46	済	補強済	76.7%	612	
学校計						6,494					4,804		
原田小学校	10	1	校舎棟	RC	4	3,150	S 55	39	済	補強済	65.0%	2,048	55%
		2-1	校舎棟	RC	4	858	S 56	38	済	補強済	63.3%	543	
		4	プレハブ校舎	S	2	173	S 62	32	-	-	53.3%	92	
		9	校舎棟	S	1	51	H 4	27	-	-	45.0%	23	
		12	給食室	S	1	32	H 10	21	-	-	35.0%	11	
	11	1-1,1-2	渡り廊下、昇降口・便所・EV・福祉型トイレ	S	4	764	H 15	16	-	-	26.7%	204	
	12	5	屋内体育場	RC	2	840	S 55	39	済	補強済	65.0%	546	
	13	8	校舎棟	RC	4	2,009	H 4	27	-	-	45.0%	904	
学校計						7,877					4,371		
桜原小学校	14	1	校舎棟・給食室	RC	4	2,185	S 58	36	-	-	60.0%	1,311	60%
		8	給食室	S	1	29	H 11	20	-	-	33.3%	10	
	15	2	校舎棟	RC	4	2,278	S 58	36	-	-	60.0%	1,367	
		3	校舎棟	RC	1	174	S 58	36	-	-	60.0%	104	
	16	10	屋内運動場	RC	1	840	S 58	36	-	-	60.0%	504	
学校計						5,506					3,296		
井野小学校	17	1-1	教室棟	RC	4	2,560	H 4	27	-	-	45.0%	1,152	45%
		1-2	管理棟	RC	3	2,454	H 4	27	-	-	45.0%	1,104	
	19	2	給食室	RC	1	195	H 4	27	-	-	45.0%	88	
		2-1	給食室	S	1	35	H 13	18	-	-	30.0%	11	
	20	3-1	屋内運動場	RC	1	919	H 4	27	-	-	45.0%	414	
		3-2	地域・学校連携施設	RC	1	201	H 4	27	-	-	45.0%	90	
学校計						6,364					2,859		
宇美中学校	21	1	校舎管理・教室棟	RC	4	4,079	H 19	12	-	-	20.0%	816	47%
		6	特別・教室棟	RC	3	1,662	S 39	55	済	補強済	91.7%	1,524	
		7	特別教室棟	RC	3	825	S 58	36	-	-	60.0%	495	
		11	コンピューター教室棟	RC	1	234	H 5	26	-	-	43.3%	101	
		15	屋内運動場	RC	2	1,593	S 55	39	済	補強済	65.0%	1,035	
学校計						8,393					3,971		
宇美東中学校	26	1	校舎棟	RC	4	2,520	S 61	33	-	-	55.0%	1,386	55%
		2-1	屋内運動場	RC	1	1,435	S 61	33	-	-	55.0%	789	
	27	2-2	地域・学校連携施設	RC	1	159	S 61	33	-	-	55.0%	87	
		3	校舎棟	RC	4	2,934	S 61	33	-	-	55.0%	1,614	
	29	4-1	昇降口	RC	2	264	S 61	33	-	-	55.0%	145	
		4-2	教材室	RC	2	46	S 63	31	-	-	51.7%	24	
	30	4-3	更衣室	RC	2	61	S 63	31	-	-	51.7%	32	
		6	コンピューター教室棟	RC	1	234	H 5	26	-	-	43.3%	101	
学校計						7,653					4,178		
宇美南中学校	31	1	教室棟・管理棟	RC	3	2,488	H 10	21	-	-	35.0%	871	35%
		2-1	特別教室棟	RC	3	2,660	H 10	21	-	-	35.0%	931	
		2-2	特別教室棟	RC	3	304	H 10	21	-	-	35.0%	106	
	32	8	屋内運動場	RC	2	1,500	H 10	21	-	-	35.0%	525	
		9	地域・学校連携施設	RC	1	396	H 10	21	-	-	35.0%	139	
		10	柔剣道場	RC	1	471	H 10	21	-	-	35.0%	165	
学校計						7,819					2,737		

## (2) 構造躯体以外の劣化状況等の評価

本町では、平成 27 年、28 年に小中学校全施設（施設台帳単位）の中長期保全計画を策定した。中長期保全計画では、小中学校施設の防水、外壁仕上げ、外部建具、給排水・衛生設備、空調・換気設備、変電設備、電気設備、内部仕上げ、防災設備についてそれぞれ劣化状況を調査し、棟別、部位別に劣化優先度を判定している。判定の指標とその結果を下表に示すとともに、各棟・部分ごとに健全度を算定した。

健全度は以下の数式により算出し、各施設の健全度を次頁以降に示す。文部科学省「学校施設の長寿寿命計画策定に係る解説書」（平成 29 年 3 月）によると「健全度が 40 点未満であれば、優先的に長寿寿命等の改修を講じることが望ましい」とされているが、8 校の小中学校施設いずれも健全度が 40 点を下回る施設（棟又は部分）が含まれている。学校平均の値を算出すると、最も健全度が低いのは小学校施設では桜原小学校（32 点）、中学校施設では宇美南中学校（27 点）となった。

表 健全度の算定式

健全度 =	$\frac{\sum (\text{防水：評価点} \times \text{平均修繕単価} + \text{外壁保全：評価点} \times \text{平均修繕単価} \cdot \cdot \cdot)}{\text{平均修繕単価 合計}}$
※劣化優先度が複数ある場合は、最も劣化優先度が高いものを採用し算出した。	

表 劣化優先度の判定

		部位ごとの更新年数			
		経過している		経過していない	
損傷状況	緊急性あり	A	速やかに改修する事が望ましいもの	A	速やかに改修する事が望ましいもの
	支障あり	B	できるだけ速やかに改修する事が望ましいもの（概ね 3 年以内）	B	できるだけ速やかに改修する事が望ましいもの（概ね 3 年以内）
	支障なし	C	計画保全のもの ほとんど支障はないが、更新年度を超過しているため改修することが望ましいもの（概ね 7 年以内）	D	計画保全のもの 現況で支障が無く、次回更新年度に改修すべきもの
		E	事後保全でよいもの 現況で支障が無く、不具合等発生した際、又は次回更新年度に改修してよいもの	E	事後保全でよいもの 現況で支障が無く、不具合等発生した際、又は次回更新年度に改修してよいもの

表 中長期保全計画における部位ごとの修繕コスト単価

	平均修繕単価 (千円/㎡)	構成比	
防水保全(屋上・プール)	27.8	9.5%	
外壁保全	38.4	13.1%	
外部建具保全	26.4	9.0%	
給排水・衛生設備保全	8.1	2.8%	
空調・換気設備	空調設備	12.4	4.2%
	換気設備	2.5	0.9%
変電設備保全	高圧受電設備	7.9	2.7%
	発電設備	1.2	0.4%
電気設備	28.4	9.7%	
内装保全	132.3	45.3%	
防災設備	機械・電気設備	3.8	1.3%
	非常照明・誘導灯	0.2	0.1%
その他設備	2.9	1.0%	
合計	292.4	100.0%	

表 劣化優先度の評価点

劣化優先度	評価点
A	10
B	40
C	75
D	75
E	100

表 劣化優先度（小学校施設）

施設名	施設台帳 No	施設台帳	棟名	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年	築年数 2019	耐震診断	耐震補強	防水 (屋上・フール)	外壁	外部建具	給排水・衛生設備	空調設備	換気設備	高圧受電設備	発電設備	電気設備	内装保全	防災設備 / 機械・電気設備	防災設備 / 非常照明・誘導灯	その他設備	健全度 (100点満点)	健全度 × 延床面積	
																										平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積
宇美小学校	1	1-1	管理教室棟・給食室	RC	3	2,606	S 43	51	済	補強済	C	A	A,D	A,B,C	C	C	B	B,C	BE	BE	C	C	-	38	98,541	
		11	給食室	S	3	73	H 6	25	-	-	C	A	D	D	D	B,C	-	-	E	E	C	-	-	77	5,604	
		15	給食室	S	1	14	H 12	19	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-	E	E	C	-	-	81	1,137	
		1-2,1-4	普通教室棟	RC	3	1,252	S 47	47	済	補強済	C	A	D	D	C	D	C	-	-	BE	E	C	C	-	72	89,871
宇美東小学校	2	1-3	普通教室棟	S	1	134	S 52	42	済	補強済	A	A	D	-	C	-	-	-	C	E	C	C	-	67	8,916	
	3	1-5	特別教室棟	RC	3	675	S 52	42	済	補強済	A	D	D	D	C	-	-	-	E	E	C	-	-	79	53,318	
	4	2	屋内運動場	RC	2	831	S 48	46	済	補強済	A	B	A,C	C	-	-	-	-	EB	E	-	-	-	57	46,988	
			合計			5,585													平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積					54		
原田小学校	5	1-1	普通教室棟	RC	3	1,073	S 47	47	済	補強済	D	A	C	C	-	D	B	-	BE	E	C	-	-	69	74,251	
	6	1-2	管理特別教室棟	RC	3	1,748	S 47	47	済	補強済	A	A	C,D	C	C	B,C	-	-	E	BE	C	C	-	44	76,548	
	7	1-3	普通教室棟・給食室	RC	3	1,792	S 47	47	済	補強済	A	A	A,C	C	C	C	-	-	BE	A,B,E	C	C	-	19	34,335	
	8	1-6	給食室	S	1	55	S 61	33	-	-	C,D	C,D	D	C	D	B,C	-	-	BE	E	C	-	-	79	4,362	
	9	1-4	多目的ホール・ランチルーム	RC	3	954	S 62	32	-	-	C	C	D	D	B,D	C	-	-	BE	C	-	-	-	65	62,199	
	10	1-5	昇降口・トイレ	S	2	74	S 62	32	-	-	C	C	D	D	B,D	C	-	-	BE	C	-	-	-	65	4,825	
	11	4	屋内運動場	RC	2	798	S 48	46	済	補強済	A	D	D	C,D	C	-	-	-	BE	E	C	-	-	70	55,722	
				合計			6,494													平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積					48	
	12	1	校舎棟	RC	4	3,150	S 55	39	済	補強済	A	B,D	A,C	B,C,D	B,C	C	C	-	BE	BE	C,D	E	-	36	113,149	
13	2-1	校舎棟	RC	4	858	S 56	38	済	補強済	A	D	A,C	B,C,D	B,C	C	C	-	-	BE	BE	C,D	E	-	40	34,488	
14	4	プレハブ校舎	S	2	173	S 62	32	-	-	D	D	D	D	B,C,D	B,C	C	-	BE	E	C,D	E	-	79	13,660		
15	9	校舎棟	S	1	51	H 4	27	-	-	C	C	D	D	B,C,D	B,C	C	-	BE	E	C,D	E	-	79	4,027		
16	12	給食室	S	1	32	H 10	21	-	-	D	D	D	D	D	-	-	-	BE	E	-	-	-	78	2,491		
17	11	1-1,1-2 渡り廊下・昇降口・便所・EV・福祉型トイレ	S	4	764	H 15	16	-	-	A	C	C	C	B,D	-	D	-	-	BE	BE	C,D	-	E	43	32,777	
18	12	5 屋内体育場	RC	2	840	S 55	39	済	補強済	D	D	D	C	D	-	D	-	-	BE	E	C	-	-	80	67,616	
19	13	8 校舎棟	RC	4	2,009	H 4	27	-	-	A,C	C	A,D	D	C,D	C,D	C	-	-	BE	A,E	C	-	-	27	54,306	
			合計			7,877													平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積					41		
桜原小学校	14	1	校舎棟・給食室	RC	4	2,185	S 58	36	-	-	C	C	A,C	B,C	C	C	C	-	BE	A,B,E	C	-	A	34	73,866	
	15	8	給食室	S	1	29	H 11	20	-	-	D	D	D	D	C	C	-	-	ABE	E	C	-	A,D	77	2,235	
	16	2	校舎棟	RC	4	2,278	S 58	36	-	-	C	A	A,C	C,D	C	C	-	-	ABE	A,E	A,C	-	-	21	47,334	
	17	3	校舎棟	RC	1	174	S 58	36	-	-	C	A	A,C	C,D	C	C	-	-	BE	E	-	-	-	65	11,292	
18	10	屋内運動場	RC	1	840	S 58	36	-	-	A	A	A	A,C	C,D	-	C	-	-	ABE	E	C	-	-	48	40,226	
			合計			5,506													平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積					32		
井野小学校	17	1-1	教室棟	RC	4	2,560	H 4	27	-	-	C	C	D	D	-	C	C	-	BE	A,E	C	-	-	37	93,950	
	18	1-2	管理棟	RC	3	2,454	H 4	27	-	-	A,C	A	A,D	D	D	D	-	-	BE	E	C	-	-	61	148,863	
	19	2	給食室	RC	1	195	H 4	27	-	-	C	C	C	D	C	C	-	-	E	E	C	-	-	85	16,583	
	20	2-1	給食室	S	1	35	H 13	18	-	-	C	C	D	D	D	C	-	-	E	E	C	-	-	85	2,976	
	21	3-1	屋内運動場	RC	1	919	H 4	27	-	-	A	A	A	D	D	-	D	-	BE	A,E	C	-	-	22	20,185	
22	3-2	地域・学校連携施設	RC	1	201	H 4	27	-	-	A	A	A	D	D	-	D	-	BE	A,E	C	-	-	21	4,223		
			合計			6,364													平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積					45		

表 劣化優先度 (中学校施設)

施設名	施設台帳 No	棟名	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年	築年数2019	耐震診断	耐震補強	防水 (屋上・プール)	外壁	外部建具	給排水・衛生設備	空調設備	換気設備	高圧受電設備	電気設備	電気設備内装安全	防炎設備 / 機械・電気設備	防炎設備 / 非常照明・誘導灯	その他設備	健全度 (100点満点)	健全度 × 延床面積																					
																								部位別劣化優先度																				
宇美中学校	21	校舎管理・教室棟	RC	4	4,079	H 19	12	-	-	AD	D	AD	BD	BD	D	D	D	BE	BE	D	D	41	166,802																					
	22	特別・教室棟	RC	3	1,662	S 39	55	済	補強済	D	B	C	D	D	BD	-	-	BE	BE	D	-	47	78,657																					
	23	特別教室棟	RC	3	825	S 58	36	-	-	D	D	C	BC	-	BD	-	-	AE	AE	C.D	-	30	24,878																					
	24	コンピュータ一教室棟	RC	1	234	H 5	26	-	-	C	C	D	D	D	C	C	-	-	AE	E	C	-	77	18,008																				
	25	屋内運動場	RC	2	1,593	S 55	39	済	補強済	A	A	C	C	C	-	-	-	B.C.E	E	C.D	-	48	75,947																					
合計																						8,393																				43		
宇美中学校	26	校舎棟	RC	4	2,520	S 61	33	-	-	C	A	AD	BC	BC	BC	BC	C	-	A.B.E	A.B.E	D.C	-	21	52,773																				
	27	屋内運動場	RC	1	1,435	S 61	33	-	-	AC	A	AD	C	-	C	-	-	BE	E	D.C	-	52	74,461																					
	28	校舎棟	RC	1	159	S 61	33	-	-	AC	A	AD	C	-	C	-	-	BE	E	D.C	-	57	9,040																					
	29	昇降口	RC	4	2,934	S 61	33	-	-	C	A	D	C.D	C	BC	C	-	-	BE	E	D.C	-	71	209,415																				
	30	更衣室	RC	2	46	S 63	31	-	-	A	A	D	-	-	-	-	-	E	E	C	-	65	17,136																					
	30	コンピュータ教室棟	RC	2	61	S 63	31	-	-	A	A	D	-	-	-	-	-	E	E	C	-	65	2,896																					
合計																						7,653																				75	17,667	
宇美中学校	31	教室棟・管理棟	RC	3	2,488	H 10	21	-	-	AD	A	AD	BC	C	BC	C	D	-	BE	BE	B.D	-	33	83,174																				
	32	特別教室棟	RC	3	2,660	H 10	21	-	-	AD	A	AD	BC	C	BC	C	D	-	BE	BE	B.D	-	33	88,924																				
	33	特別教室棟	RC	3	304	H 10	21	-	-	AD	A	AD	BC	C	BC	C	D	-	BE	BE	B.D	-	33	10,163																				
	34	屋内運動場	RC	2	1,500	H 10	21	-	-	AD	A	AD	BD	-	C	-	-	-	A.B.E	A.E	D	-	11	16,352																				
	35	地域・学校連携施設	RC	1	386	H 10	21	-	-	AD	A	AD	BD	-	C	-	-	-	A.B.E	A.E	D	-	12	4,555																				
合計																						7,819																				12	5,417	
平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積																						43																					51	
平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積																						51																					33	83,174
平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積																						33																					33	88,924
平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積																						33																					33	10,163
平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積																						11																					11	16,352
平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積																						12																					12	4,555
平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積																						12																					12	5,417
平均健全度 = Σ(健全度 × 延床面積) ÷ 合計延床面積																						27																					27	

### (3) 老朽化状況の実態を踏まえた課題

---

小中学校施設の老朽化状況の実態を踏まえ、以下の課題を抽出した。

- 構造躯体の耐震性は確保されており、一定の健全性、安全性は有するが、長寿命化改修により施設を長期的に使用するにあたって、必要に応じてコンクリート中性化や圧縮強度、鉄骨・鉄筋の腐食等の評価を行うことを検討すべきである。
- 定期的・計画的な改修等が行われていないこともあり、劣化の進んだ部材や設備・配管等が大半の施設で見られ、早急に修繕・改修する必要がある。
- 学校単位でも、棟単位でも劣化状況が混在しており、効果的・効率的かつ計画的に修繕・改修を行う必要がある。



## 3. 小中学校施設整備の基本的な方針等

### 3-1 小中学校施設の規模・配置計画等の方針

#### (1) 上位計画における小中学校施設の方針

##### ① 「宇美町公共施設等総合管理計画」の全体方針

上位計画である「宇美町公共施設等総合管理計画」において、全体方針として次の4つを掲げている。

- 方針1 建築系の施設の総量を40年間で24%削減を目標とします（延床面積基準）
- 方針2 積極的な長寿命化で、80年使用を目標とします（鉄筋コンクリート造の場合）
- 方針3 建築物の新規整備は原則として行いません
- 方針4 再配置の方向（廃止・統廃合・複合化など）を明確にし、拠点性や新たな価値を生み出します。

##### ② 「宇美町公共施設等総合管理計画」における小中学校施設の方針

上位計画である「宇美町公共施設等総合管理計画」において、学校施設に関する方針として次のとおり記載している。

方針	保有量・再配置	・今後の児童・生徒数の状況に合わせ、適正な配置と保有量を検討します。
	サービスの質	・維持管理や修繕について、予防保全型の対応ができるよう検討します。
	管理運営	・効率的で効果的な維持管理を図ります。

##### ③ 「宇美町公共施設再配置計画」の基本方針

「宇美町公共施設等総合管理計画」を受けて、箱物系施設の再配置の基本方向やロードマップ等を示す「宇美町公共施設再配置計画」において、再配置の基本方向が6つ示されているが、このうち「(1) 主軸施設を核とした機能の統合・複合化」で小学校施設に関して、次のように記載している。

#### (1) 主軸施設を核とした機能の統合・複合化

今後、公共施設の更新を検討する際は、個々の施設を別々に考えるのではなく、施設評価の結果を踏まえ、統合・複合化の受け皿になる施設への機能移転を検討し、施設の総量を削減するだけでなく、複合化による相乗効果も検討します。

特に小学校については、今後の空き教室の動向に着目し、多世代が多目的に多機能に利活用できる施設として複合化等を行い、各小学校の地域コミュニティ拠点化を図り、新たなまちづくりの実現を図ります。

#### ④「宇美町公共施設再配置計画」における小中学校施設の再配置の方針

同じく「宇美町公共施設再配置計画」の「4-2 再配置の方針」で小学校、中学校は主軸施設として位置付けられており、その再配置の方針は下表のように記されている。

主要施設		再配置の方向・方針	
施設種類	施設名	再配置の方向	方針
小学校	宇美小学校 宇美東小学校 原田小学校 桜原小学校 井野小学校	施設は維持し、他施設との複合化を検討します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>各小学校の存続を念頭に、地域コミュニティの拠点として、空き教室を利用した学校施設の複合化を図ります。</li> <li>児童数の将来推計を5～10年毎に見直しつつ、各校区の動向を慎重に分析を行った上で、将来的に減校または建替更新時の減築を検討していきます。</li> </ul>
中学校	宇美中学校 宇美東中学校 宇美南中学校	当面、施設は維持し、他施設との複合化は行いません。	<ul style="list-style-type: none"> <li>生徒数の将来推計から見ると、比較的近い将来、中学校の減校や再編が必要な時期が到来するため、今後、生徒数の将来推計を5～10年毎に見直しつつ、慎重に分析を行った上で、将来的な学校施設の規模や統廃合について検討を行います。</li> </ul>

さらに、「対象施設の再配置の方向」が施設ごとに記載されており、小中学校施設の再配置の方向は下表のとおりである。

表 小中学校施設の再配置の方向

施設名称	再配置の方向性			
	機能	施設	方向	
宇美小学校	維持	維持	機能受け入れ (施設維持)	存続を念頭に、地域拠点として、空き教室を利用した複合化を図る
宇美東小学校	維持	維持	機能受け入れ (施設維持)	存続を念頭に、地域拠点として、空き教室を利用した複合化を図る
原田小学校	維持	維持	機能受け入れ (施設維持)	存続を念頭に、地域拠点として、空き教室を利用した複合化を図る
桜原小学校	維持	維持	機能受け入れ (施設維持)	存続を念頭に、地域拠点として、空き教室を利用した複合化を図る
井野小学校	維持	維持	機能受け入れ (施設維持)	存続を念頭に、地域拠点として、空き教室を利用した複合化を図る
宇美中学校	維持	維持	機能受け入れ (施設維持)	当面、施設は維持し、他施設との複合化は行わない
宇美東中学校	維持	維持	機能受け入れ (施設維持)	当面、施設は維持し、他施設との複合化は行わない
宇美南中学校	移転	売却等	機能移転 (施設廃止)	生徒数の減少により、宇美中学校、宇美東中学校への分散化を想定

## **(2) 小中学校施設の規模・配置計画等の方針**

---

### **《方針1》小中学校施設規模の適正化**

前述のように、児童・生徒数及び学級数は今後減少していく見込みであることから、原則として新たな施設建設は行わないものとし、児童・生徒数の推移や住民のニーズ等を踏まえつつ、改善や改築のタイミングを活かし、規模縮小や統廃合等による施設保有量の適正化を図る。特に中学校施設は生徒数及び学級数が減少することで、将来的には標準的な規模の維持が難しい学校が生じる見込みであり、通学区域の再編や、機能移転を含めた施設の再配置を検討することとする。

### **《方針2》小中学校施設の有効活用による地域コミュニティの拠点化**

現在、5つの小学校は町内にバランス良く配置されており、地域コミュニティの拠点的役割を果たしている。上位計画においても、本町の小中学校施設は、公共施設・サービスの主軸となる施設と位置付けられており、小学校は基本的には施設を維持しつつ、今後の空き教室の動向に着目し、放課後児童クラブ（学童保育所）や集会施設等を併設するなど、多世代が多目的に多機能に利活用できる施設として複合化等を行い、各小学校の地域コミュニティ拠点化を図ることとする。また、中学校施設においても、屋内運動場など他の公共施設との共用化が図れるものがある場合は、公共施設の総量の削減に資するように有効活用する。

## 3-2 改修等の基本的な方針

### (1) 長寿命化の方針

小中学校施設の老朽化が進む中、厳しい財政事情の下では従来の築後 60 年程度を周期とする改築を中心とした老朽化対策では対応が非常に難しい状況である。中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減・整備費の平準化を実現するため、すべての小中学校施設において長寿命化改修を行うこととする。

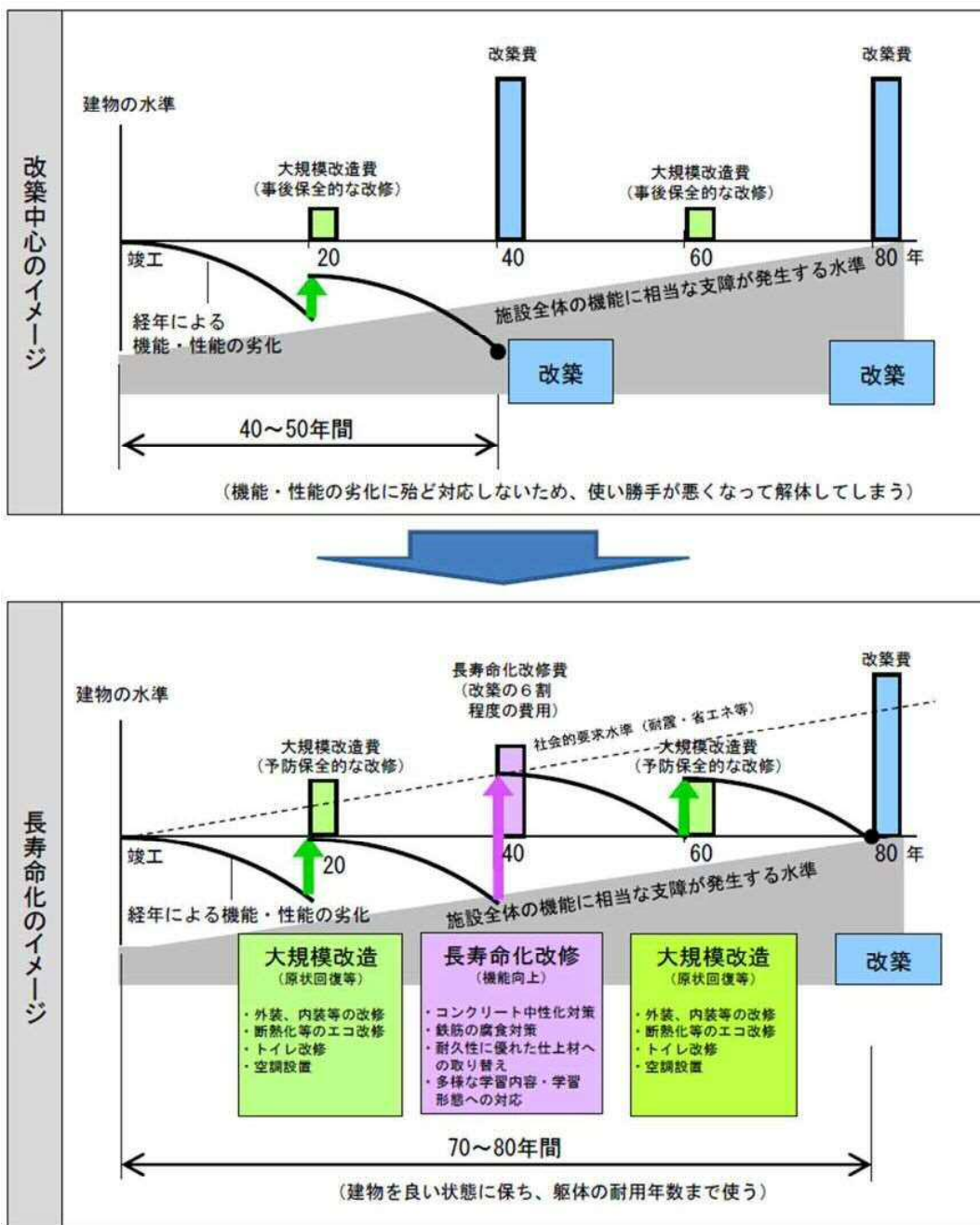


図 改築中心から長寿命化への転換のイメージ

出典：文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」平成 27 年 4 月

## (2) 予防保全の方針

---

従来は老朽化による劣化・破損等の大規模な不具合が生じた後に修繕等を行う「事後保全」中心であったが、今後は施設をできるだけ長く使用するには適切な維持管理を行うことが重要であり、損傷等が軽微な早期段階から「予防保全」として計画的に改造・改修を実施し、中長期的視点にたった維持管理を行うこととする。

「予防保全」を行うことにより、突発的な事故や費用発生を減少させることができ、施設の不具合による被害のリスクを緩和することや、改修及び日常的な維持管理の費用を平準化し、中長期的なトータルコストを下げることを期待できる。なお、毎年の維持管理費として一定程度の費用を見込むことに留意する必要がある。また、構造躯体以外の老朽化の状況も的確に把握する点検・調査等を充実し、予防保全の改修に活かしていくこととする。

## (3) 目標使用年数の設定

---

鉄筋コンクリート造の学校施設の法定耐用年数は47年（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〕）であるが、この年数は税務上、減価償却費を算定するためのものである。物理的な耐用年数はこれよりも長く、適切な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保されている場合は70～80年程度、さらに技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能であるといわれる。（社団法人日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」、昭和63年）

一方で、上位計画である「宇美町公共施設等総合管理計画」では、全体方針において「方針2 積極的な長寿命化で、80年使用を目標とします」を掲げている。

以上を踏まえ、小中学校施設の目標使用年数を以下のとおり設定する。

**小中学校施設の目標使用年数 ; 80年(RC造、S造とも)**

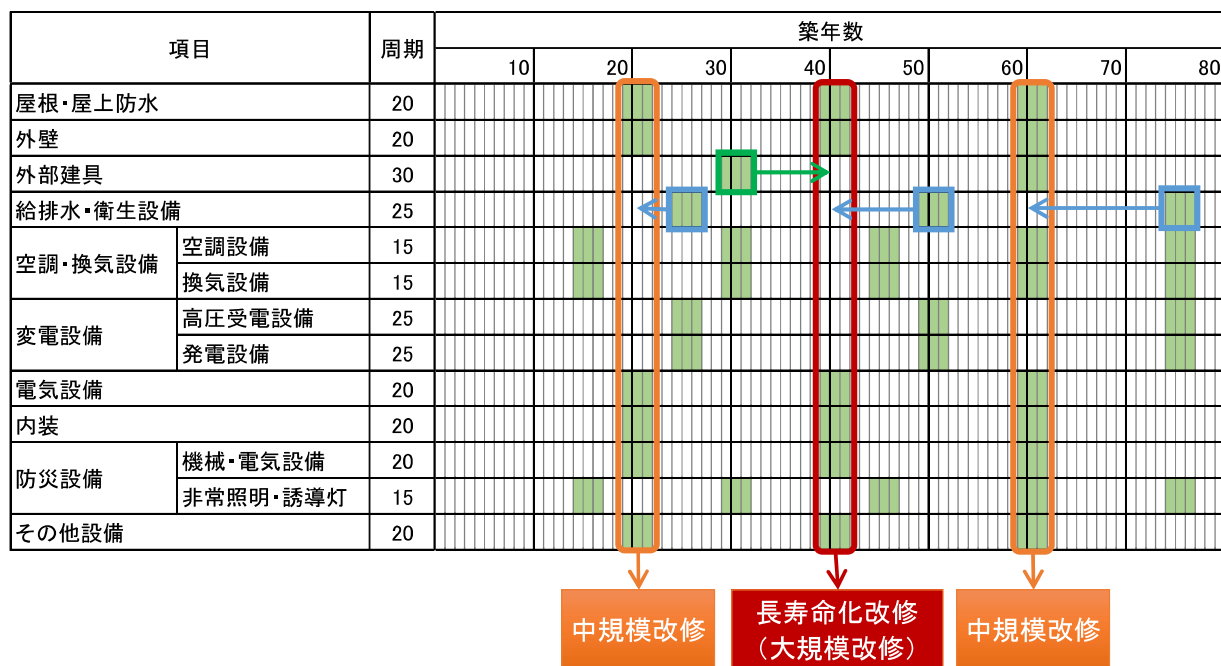
## (4) 改修周期の設定

目標使用年数として設定した年数＝80年まで使用するため、概ね20年周期での計画的な改修を実施し、40年目については、計画的な改修に加え、省エネルギー化や多様な学習内容・学習形態への対応などの機能向上に努めることとする。

外部建具及び給排水・衛生設備は可能な限り中・大規模改修時にあわせて行うこととし、空調・換気等の機械設備については、機械設備ごとの耐用年数と実際の状態等を踏まえた上で計画的に改修するものとする。

なお、緊急的な対策が必要な際は、改修周期によらず改修工事を実施することとする。

図 部位別修繕周期と改修周期



部位別の周期は「宇美町公共施設中長期保全計画」による

表 長寿命化改修の工事内容例

種別	中規模改修	長寿命化改修 (大規模改修)
改修時期	築20年、築60年	築40年
改修の目標	経年劣化による損耗や機能低下に対する機能回復工事	経年劣化に対する機能回復工事と社会的要求水準に対応するための機能・性能向上工事
主な工事内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○屋上防水改修</li> <li>○外壁改修</li> <li>○設備機器の更新</li> <li>○劣化の著しい部分の修繕</li> <li>○故障、不具合の修繕</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○屋上防水改修</li> <li>○外壁改修</li> <li>○外部建具改修</li> <li>○全面的な設備改修</li> <li>○全面的な内部改修</li> </ul>

## 4. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

### 4-1 改修等の整備水準

長寿命化改修を実施する際に、単に数十年前の建築時の状態に戻すのではなく、構造体の長寿命化やライフラインの更新等により建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習形態による活動が可能な環境の提供など、改修時点の社会的要請に応じた改修を行うよう努めることとする。

なお、整備水準を高めるほど整備コストは高くなるため、整備水準とライフサイクルコストのバランスをとりながら、適切に判断する必要がある。また、工法や建築材料は性能もコストも日々進化していくため、改修時点での最新の技術等をうまく採用しつつ性能とライフサイクルコストのバランスをとるよう努めることとする。

### 4-2 維持管理の項目・手法

小中学校施設の長寿命化を図るためには、定期的に改修工事を行うだけでなく、日常的、定期的に施設の点検や清掃、情報管理を行う必要がある。日常的、定期的に維持管理を行うことで、建物の劣化状況を詳細に把握でき、より早急に異常に気付くことができるため、施設に応じた維持、改修内容や時期を計画に反映することができる。

「2-2 小中学校施設の老朽化状況」において把握した項目と調査方法、主なチェックポイントを次頁に示す。これらは平成 26 年度及び平成 27 年度に実施した「中長期保全計画」のための調査項目であり、今後も同等レベルの点検を概ね 3 年周期（建築基準法第 12 条定期点検並）で行い、点検・評価の結果をデータベース等に蓄積することにより、施設の老朽化の予測、長寿命化改修の実施時期等の検討に活用することとする。

なお、日常的には、各学校の関係者が早期に異常を発見するために、各部位を目視等により点検し、不具合等はデータベース等に記録するなど、関係各課が確実に情報を共有できる仕組みを構築することが求められる。

表 維持管理のための調査項目と方法、主なチェックポイント

部位	調査方法	チェックポイント
防水層	基本的に目視による点検とし、部分的には触診にて劣化調査を実施する。	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 防水層の膨れ、もしくは破断はないか。</li><li>・ 防水層の汚れ、水溜り、ドレン廻りに損傷はないか。</li></ul>
外壁仕上げ	基本的に目視による点検とし、部分的には触診や打診にて劣化調査を実施する。	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 外壁仕上げ材（コンクリート、モルタル、成形セメント板等）にひび割れや浮き等の劣化、剥離の恐れはないか。</li><li>・ 塗装仕上げ材に防錆等の剥離、脱色等の劣化はないか。</li><li>・ 目地等のシーリング材に亀裂や硬化等がないか。</li><li>・ 金属パネル仕上げ（鋼製、アルミ製、ステンレス製等）に変色、退色、膨れ、腐食等がないか。</li></ul>
外部建具	基本的に目視・動作確認による点検とし、部分的には触診にて劣化調査を実施する。	<ul style="list-style-type: none"><li>・ サッシに著しい錆等の腐食はないか。</li><li>・ 窓ガラスに亀裂やその他の損傷はないか。</li><li>・ 窓枠やシーリングに腐食、亀裂、硬化はないか。</li><li>・ 建具の開閉に支障のある歪み、動作不良等はないか。</li></ul>
給排水・衛生設備	基本的に目視による点検とし、部分的には触診や試運転にて劣化調査を実施する。	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 設備機器類の劣化状態の確認。</li><li>・ 設備機器の性能（機能を満たしているか）の確認。</li><li>・ 設備機器の耐用年数、使用年数の確認。</li></ul>
空調・換気設備	基本的に目視による点検とし、部分的に	



部位	調査方法	チェックポイント
変電設備	は触診や試運転にて劣化調査を実施する。 基本的に目視による劣化調査を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部仕上げ（床、壁）の破損、損傷、劣化はないか。</li> <li>・内部仕上げ（天井）の破損、損傷、漏水跡はないか。</li> <li>・内部機器類の取り付け不良はないか。</li> <li>・内部建具の動作不良や劣化はないか。</li> </ul>
電気設備	基本的に目視による点検とし、部分的には試運転にて劣化調査を実施する。	
防災設備	基本的に目視による劣化調査を実施する。	
内部仕上げ	基本的に目視による点検とし、部分的には触診にて劣化調査を実施する。	

表 建物の非構造部材の維持管理のための調査項目と方法、主なチェックポイント

部位	調査方法	チェックポイント	
天井	基本的に目視による点検とし、部分的には図面・触診・打診にて劣化調査を実施する。	吊り天井【屋内運動場等】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天井材（仕上げボード）に破損等の異常は見当たらないか。</li> <li>・窓際のクリアランスの有無。</li> <li>・天井の耐震措置に関する特記事項の有無。</li> <li>・斜め部材の有無。</li> <li>・屋根形状と天井形状の比較による吊り長さの違い。</li> </ul>
		直天井（校舎等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天井材（仕上げボード）に破損等の異常は見当たらないか。</li> <li>・窓際のクリアランスの有無。</li> <li>・天井の耐震措置に関する特記事項の有無。</li> <li>・斜め部材の有無。</li> <li>・屋根形状と天井形状の比較による吊り長さの違い。</li> </ul>
照明器具【屋内運動場等】	基本的に目視による点検とし、部分的には触診にて劣化調査を実施する。	取付部分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ひび割れや変形、腐食、緩みが見当たらないか。</li> <li>・照明器具が支持材に緊結されているか。</li> </ul>
		落下防止対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・斜め振れ止め等が設けられているか（吊り下げ形照明、直付け形照明）。</li> <li>・ワイヤやロープ、チェーン等が設けられているか（天井埋込み照明）。</li> <li>・昇降機の点検で異常が確認されておらず、落下防止機構を備えた製品であるか（電動昇降式）。</li> </ul>
照明器具【校舎】	基本的に目視による点検とし、部分的には触診にて劣化調査を実施する。	—	・照明器具に変形・腐食等の異状は見当たらないか。
		吊り下げ形	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照明器具の吊り材は支持材に緊結されているか。</li> <li>・ビス等の取付金物に腐食、緩みは見当たらないか。</li> </ul>
		直付け形	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照明器具は支持材に緊結されているか。</li> <li>・照明器具の取付部にひび割れ、変形、腐食、緩みは見当たらないか。</li> </ul>
		天井材埋込形	<ul style="list-style-type: none"> <li>・吊り材は適切に設置され、支持材に緊結されているか。</li> <li>・照明器具の取付部にひび割れ、変形、腐食、緩みは見当たらないか。</li> <li>・照明器具周辺の天井材に変形やずれは見当たらないか。</li> </ul>
窓・ガラス	基本的に目視による点検とし、部分的には触診にて劣化調査を実施する。	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・窓ガラスにひび割れ等の異状は見当たらないか。</li> <li>・地震時に衝突の危険性のあるものを窓ガラス周辺に置いていないか。</li> <li>・建具に変形（たわみ）、腐食、ガタつきは見当たらないか。</li> <li>・開閉可能な窓のクレセントはかかっているか。</li> <li>・はめごろし窓のガラスの固定に硬化性パテを使用していないか。</li> </ul>
外壁（外装材）	基本的に目視による点検とし、部分的には図面・触診・打診にて劣化調査を実施する。	モルタル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モルタルに剥落、欠損、ひび割れは見当たらないか。</li> <li>・モルタルに浮きは見当たらないか。</li> </ul>
		ラスモルタル	・ラスモルタルに剥落、欠損、ひび割れ、むくりが見当たらないか。
		タイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイルに剥落、欠損、ひび割れは見当たらないか。</li> <li>・タイルに浮きは見当たらないか。</li> <li>・伸縮調整目地が要所に施工されているか。</li> <li>・タイル面にエフロレッセンス（白華）が見当たらないか。</li> </ul>
壁（外装材）	基本的に目視による点検とし、部分的には図面・触診・打診にて劣化調査を実施する。	PCa 版	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パネルにせり出し、目地間隔の不揃いはないか。</li> <li>・PCa 版はファスナー等により適切に支持されているか。</li> </ul>
		ALC パネル等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パネルのひび割れ、欠損、ガタつきや取付金物の腐食は見当たらないか。</li> <li>・層間変位追従性が高い工法により設置しているか。</li> </ul>



部位	調査方法	チェックポイント	
内壁 (内装材)	基本的に目視による点検とし、部分的には図面・触診・打診にて劣化調査を実施する。	ガラスブロック コンクリートブロック	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガラスブロック壁に面外へのせり出しは見当たらないか。</li> <li>・コンクリートブロックの欠損、ひび割れ、目地部の損傷は見当たらないか。</li> <li>・コンクリートブロック帳壁（間仕切壁）は適切な仕様で設置されているか。</li> <li>・コンクリートブロック帳壁（間仕切壁）の施工状況は良好か。</li> </ul>
		モルタル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内壁の高所にモルタル仕上げとしている部分はないか。</li> <li>・モルタルに剥落、欠損、ひび割れは見当たらないか。</li> <li>・モルタルに浮きは見当たらないか。</li> </ul>
		仕上げボード コンクリートブロック	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕上げボードにひび割れ等の異状は見当たらないか。</li> <li>・大規模な壁が設置されていないか。</li> <li>・ボードのはらみ、緩み、ずれ、目違いはないか。</li> <li>・コンクリートブロックの欠損、ひび割れ、目地部の損傷は見当たらないか。</li> <li>・コンクリートブロック帳壁（間仕切壁）は適切な仕様で設置されているか。</li> <li>・コンクリートブロック帳壁（間仕切壁）の施工状況は良好か。</li> </ul>
設備機器 【屋内運動場等】	基本的に目視による点検とし、部分的には触診にて取付状況調査を実施する。	吊下式バスケットゴール	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変形や腐食、緩み、亀裂が見当たらないか。</li> <li>・吊り元が屋根部材からでなく専用の梁等から吊り下げられているか。</li> <li>・吊下げワイヤに著しい変形や腐食、損傷等が見られないか。</li> <li>・バックボードの取付け部が外れないよう対策が講じられているか。</li> </ul>
		壁面式バスケットゴール	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変形や腐食、緩み、亀裂が見当たらないか。</li> <li>・RC 腰壁などにひび割れが見当たらないか。</li> <li>・折りたたみ式フレーム接合部が外れないよう対策（緩み止めナット等）が講じられているか。</li> <li>・バックボードの取付け部が外れないよう対策が講じられているか。</li> </ul>
		その他の設備 (取付部分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取付金物の緩みや腐食、破損が見当たらないか。</li> <li>・支持材に緊結されているか。</li> </ul>
		その他の設備 (落下防止対策)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・斜め振れ止め等が設けられているか。</li> <li>・ワイヤやロープ、チェーン等が設けられているか。</li> <li>・落下防止機構を備えた製品であるか。</li> </ul>
設備機器 【校舎】	基本的に目視による点検とし、部分的には触診にて取付状況調査を実施する。	放送機器 体育器具 空調室外機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体の傾きや取付金物に腐食、破損等は見当たらないか。</li> <li>・放送機器や体育器具は支持材に緊結されているか。</li> <li>・取付金物の緩み、腐食、破損は見当たらないか。</li> <li>・空調室外機は傾いていないか。</li> <li>・空調室外機は支持材に緊結されているか。</li> <li>・取付部に変形、腐食、破損は見当たらないか。</li> </ul>
テレビなど	基本的に目視による点検とし、部分的には触診にて取付状況調査を実施する。	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビ本体は天吊りのテレビ台に固定されているか。</li> <li>・テレビの転倒・落下防止対策を講じているか。</li> <li>・天吊りのテレビ台及びエアコンが構造体に緊結されているか。</li> <li>・テレビの転倒・落下防止対策を講じているか。</li> <li>・テレビ台の移動・転倒防止対策を講じているか。</li> <li>・パソコン機器類の転倒・落下防止対策を講じているか。</li> </ul>
収納棚など	基本的に目視による取付状況調査を実施する。	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・書棚等は取付金物で壁や床を固定しているか。</li> <li>・書棚等の上に重量物を置いていないか。</li> <li>・薬品棚の移動・転倒防止対策を講じているか。</li> <li>・薬品の容器等の破損・飛び出し防止対策を講じているか。</li> </ul>
ピアノなど	基本的に目視による取付状況調査を実施する。	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ピアノ等に滑り・転倒防止対策を講じているか。</li> </ul>
エキスパンション・ジョイントカバー材	基本的に目視による劣化調査を実施する。	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エキスパンション・ジョイントのカバー材が変形または外れていないか。</li> <li>・エキスパンション・ジョイント及びその周辺に物を置いていないか。</li> </ul>

# 5. 長寿命化の実施計画

## 5-1 改修等の優先順位付けと実施計画

### (1) 改修等の優先順位付け

「2-2 小中学校施設の老朽化状況」で整理した「(1) 構造躯体の健全性の評価」及び「(2) 構造躯体以外の劣化状況等の評価」を踏まえ、改修及び改築等の優先順位付けを行った。

まず、従来の耐用年数 60 年に対する築年数の経過率が 60%以上の学校（又は棟）を優先度 A、40%未満の学校（又は棟）を優先度 D と分類した。築年数の経過率が 40%以上 60%未満のものは、構造躯体以外の健全度が概ね 40 点以下のものを優先度 B、40 点超のものを優先度 C と分類した。なお、宇美中学校は棟の築年数がバラバラであるため、学校単位ではなく棟単位で分類した。

以上、改修及び改築等の優先順位付けの結果を下表・下図に示す。

表 改修及び改築等の優先順位

優先度	築年数経過率 (60年に対する経過率、%)	構造躯体以外の健全度(点)	該当する学校施設
高 ↑	A	60%以上	宇美小、宇美東小（2016年に外壁屋上改修済み）、宇美中（特別・教室棟、屋内運動場、特別教室棟）
	B	40%以上 60%未満	概ね 40 点以下
	C	40%以上 60%未満	概ね 40 点超
低 ↓	D	40%未満	宇美南中、宇美中（校舎管理・教室棟）

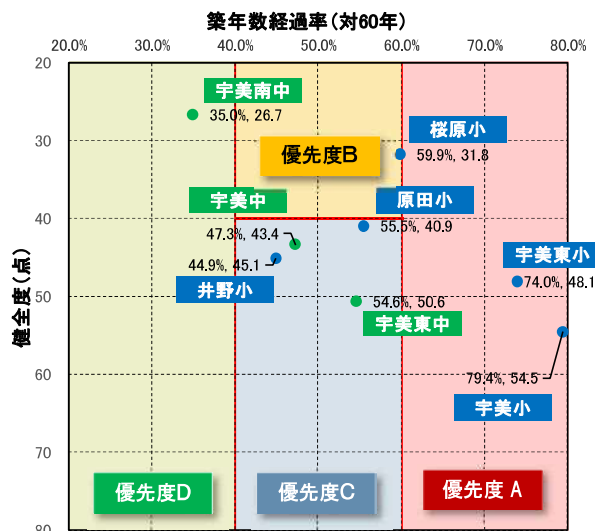


図 学校別の健全度と築年数経過率

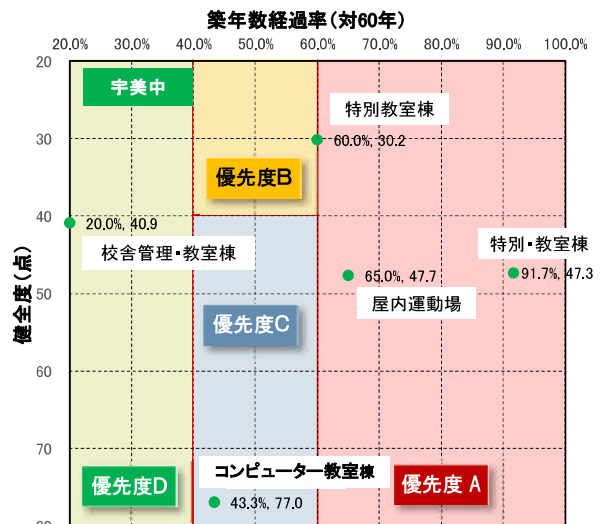


図 宇美中の棟別の健全度と築年数経過率

## (2) 実施計画

「3-2. 改築等の基本的な方針」及び前項「改修及び改築等の優先順位」を踏まえた計画期間内（2020年度～2059年度）の実施計画は下表のとおりとする。

表 実施計画

施設名		2020—24 R2-6	2025—29 R7-11	2030—34 R12-16	2035—39 R17-21	2040—44 R22-26	2045—49 R27-31	2050—54 R32-36	2055—59 R37-41
宇美小学校		長寿命化改修 (2020—22)	内部改修 (2027)	—	—	改築 (2043—46)		—	—
宇美東小学校		—	内部改修 (2027)	—	—	—	改築 (2047—50)		—
原田小学校		長寿命化改修 (2024—26)		—	—	—	—	改築 (2053—56)	
		—	内部改修 (2027)						
桜原小学校		長寿命化改修 (2020—22)	内部改修 (2027)	—	内部改修 (2035)	—	—	—	改築 (2056—59)
井野小学校		—	内部改修 (2027)	—	—	—	—	中規模改修 (2050—53)	—
			長寿命化改修 (2028—30)						
宇美中学校	校舎管理・教室棟	—	—	—	長寿命化改修 (2038—41)		—	—	—
	特別・教室棟	—	改築 (2025—27)	—	—	—	—	—	—
	特別教室棟	—	—	—	—	—	—	長寿命化改修 (2053—56)	
	コンピューター教室棟	—	—	—	—	—			
	屋内運動場	長寿命化改修 (2020—21)	—	—	—	—	—	—	—
宇美東中学校		長寿命化改修 (2022—24)	—	—	—	中規模改修 (2040—43)	—	—	改築 (2059—62)
宇美南中学校		—	機能移転 (2027)						

## 5-2 長寿命化のコストの見通し

長寿命化型の修繕・改修を行い、築後 80 年を目途に改築する場合、今後 40 年間の維持・更新コストは 164.3 億円（4.1 億円／年）となる。これは、直近 10 年間の投資的経費 1.02 億円／年の 4 倍に相当する。

2020～30 年に改築を行うのは 1 棟のみであり、この間の中心は長寿命化改修である。その結果、長寿命化改修の対象棟の改築を 2043 年以降に先送りする形となり、古い施設から事業実施時期を調整しつつ改築費用の平準化を図ることができる。なお、2040 年頃、2050 年頃にも宇美中学校で長寿命化改修、井野小学校で中規模改修が必要である。



図 今後の維持・更新コストの見込み（長寿命化型）



また、計画期間40年間の累積の維持・更新コストを比較すると、当初約10年間は長寿命化改修を集中して実施することから長寿命化改修中心（改築周期80年の場合）の方が累積コストが高くなっているが、2033年に改築中心（改築周期60年の場合）のコストが上回る。

その後、コスト差の増減はあるものの長寿命化改修中心（改築周期80年の場合）のコストが下回りつづけ、40年間の累積では長寿命化改修中心（改築周期80年の場合）は改築中心（改築周期60年の場合）に対して、38.4億円（18.9%）のコスト減効果が得られる。

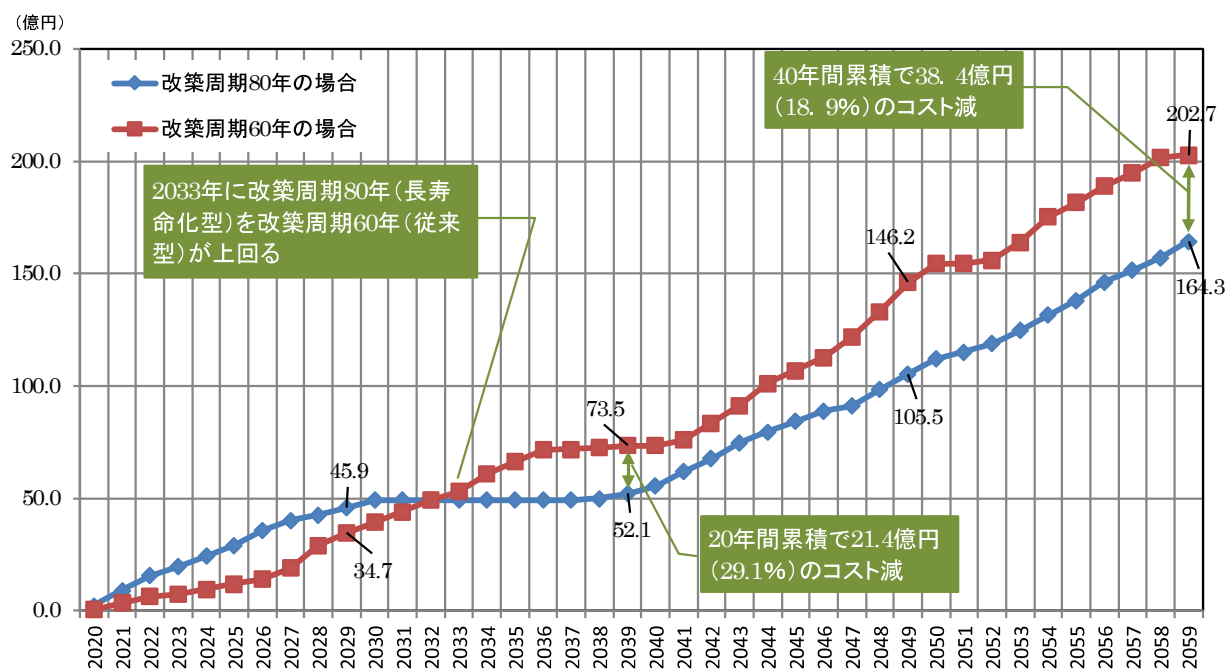


図 累積の維持・更新コストの推移

## 6. 長寿命化計画の継続的運用方針

### (1) 情報の集約

本計画を推進するにあたり、小中学校施設の状況や改修履歴などをデータとして蓄積し、計画的な改修や更新に活用する必要がある。

以下の様な情報を適切に整備・管理し、施設の実態を把握することで、今後の改修内容・時期等を総合的に判断する。なお、各データは、改修、更新等が行われた際に速やかに更新できるよう、業務推進の体制やフローを整備する。

表 整備・管理すべき情報

○施設台帳による学校施設の基本情報
○改修、修繕履歴
○定期点検・法定点検による指摘事項等
○各学校からの修繕要望等
○中長期保全計画に記されている施設の劣化状況や劣化優先度等の評価

### (2) 推進体制

本計画に基づき、担当部署と小中学校が協力・連携を図りながら、必要な改修等を計画的・効率的・継続的に取り組んでいくことが必要である。また、他の公共施設の改修・更新との調整や財源確保等、関係各課との連携をより一層強化するなど、推進体制を充実させていくこととする。

また、社会情勢の変化や技術革新、新素材の開発などにより、将来的に学校施設に求められる機能や水準も変わっていくことが考えられるが、これらの状況や変化を的確に把握するために、担当部署と小中学校及び関係各課だけでなく、点検等実施専門機関等との連携を図ることとする。

### (3) フォローアップ

本計画に基づき効率的かつ効果的に学校施設整備を進めていくために、常に施設の現状を的確に把握し、それを踏まえた整備計画を策定《Plan/計画》し、日常的な維持管理や適切な改修を計画的に実施《Do/実施》する。さらに、整備による効果を検証し、整備手法の改善点などを把握《Check/評価》し、次期計画に反映《Action/改善》する。このようなPDCAサイクルを確立し、的確にフォローアップに努めることとする。

また、本計画は「宇美町公共施設等総合管理計画」「宇美町公共施設再配置計画」及び財政計画のなかで、年次および個別の事業費を精査していくとともに、事業の進捗状況、定期的・法的な点検から得られる老朽化に関する状況・評価などの結果に加え、少子化など社会の状況を踏まえた上で、10年ごとに見直しを行う。