

鈴鹿市学校施設長寿命化計画

令和6年4月

鈴鹿市教育委員会

鈴鹿市学校施設長寿命化計画

目次

第1章 計画の背景と目的	1
1 背景	1
2 目的	1
3 計画期間	1
4 対象施設	2
5 計画の位置付け	2
第2章 学校施設の目指すべき姿	3
1 安全・安心な施設環境の確保	3
2 教育環境の質的向上	3
第3章 学校施設の実態	4
1 学校施設の運営状況等の実態	4
(1) 対象施設一覧	4
(2) 児童生徒数及び学級数の推移	8
(3) 施設関連経費の推移	10
(4) 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）	12
(5) 学校施設の配置状況	14
第4章 学校施設整備の基本的な方針等	15
1 学校施設の規模・配置計画等の方針	15
(1) 学校施設の長寿命化計画の基本方針	15
(2) 学校施設の規模・配置計画等の方針	17
2 改修等の基本的な方針	18
3 学校施設の評価の方針	20
(1) 構造躯体の健全性の評価	20
(2) 構造躯体以外の劣化状況等の評価	21
(3) 評価に基づく長寿命化改修の判断	24
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	25
1 改修等の整備水準	25
(1) 安全性・耐用性の確保と維持	25
(2) 機能性・快適性の確保と維持	25
(3) 環境・省エネへの配慮	25
2 維持管理の項目・手法等	25
(1) 工事履歴の管理	25
(2) 現地調査の実施	25

第6章 長寿命化の実施計画	26
1 改修等の優先順位付け	26
(1) 改修等の優先順位付け	26
(2) 財政負担の平準化	26
2 実施計画	26
3 長寿命化のコストの見通し	28
4 課題と今後の方針	29
(1) 長寿命化後の改築	29
(2) 空調設備の更新及び整備	29
(3) 児童生徒数の減少による影響	29
(4) 課題解決のための財源確保	29
第7章 長寿命化計画の継続的運用方針	30
1 情報基盤の整備と活用	30
2 推進体制等の整備	30
3 フォローアップ	30

第1章 計画の背景と目的

1 背景

本市の学校施設は、昭和40年代から50年代にかけて、急激な人口増加に伴う児童生徒数の増加にあわせて集中的に整備されており、2023（令和5）年度末時点で本市の公共施設総延床面積の45%を占めています。このうち学校の校舎と屋内運動場については、公共施設総延床面積の75%が築30年以上で老朽化が進行している状況です。

一方、社会状況の変化や教育内容・教育方法等の多様化により、学校施設についても防災機能の強化、バリアフリー化の推進、環境への配慮や地域との連携など、そのニーズは時代とともに変化しています。そこで本市では、学校施設の耐震補強工事、屋内運動場の吊り天井改修工事、第二学校給食センターの建設、普通教室への空調機器設置及びICT教育環境の整備等を推進してきました。

このような中、2013（平成25）年11月に国が「インフラ長寿命化基本計画」を示し、インフラの安全性の向上と効率的な維持管理の実現が求められることとなりました。

本市においては、全国の自治体と同様に、厳しい財政状況の下で公共施設の老朽化対策のための財源確保が課題となっており、2015（平成27）年12月に「鈴鹿市公共施設等総合管理計画（以下「総合管理計画」という。）」を、2020（令和2）年7月に「鈴鹿市公共建築物個別施設計画（以下「個別施設計画」という。）」を策定し、学校施設を含む全ての公共施設について、総合的かつ計画的に管理を行うことでコスト縮減を図っています。

今後、少子化が進展する中においては、児童生徒のより良い生活・学習環境の実現が求められることから、学校再編を含めた学校規模の適正化を図り、学校の規模や配置についても全市的な視点での検討が必要になってきます。

このような状況下において、今後の学校施設の機能改善、老朽化した学校施設の修繕及び改築には多額の費用が必要である上に、児童生徒数の減少にも対応する必要があることから、計画的な施設改修や維持管理、施設の有効活用等の学校施設の適切な維持管理が求められています。

2 目的

鈴鹿市学校施設長寿命化計画（以下「本計画」という。）は、学校施設の老朽化や児童生徒数の減少、社会的ニーズの変化といった学校施設の抱える現状と課題を踏まえて、長寿命化改修を主軸とした適切な改修及び改築を実施することで、教育環境の質的改善及びこれに要するコストの縮減と平準化を図ることを目的とします。

3 計画期間

本計画は、個別施設計画との連動を図る必要があることから、計画期間は個別施設計画と同様に、2020（令和2）年度から2051（令和33）年度までの32年間とします。

また、個別施設計画を見直した場合には、本計画を基本的に見直すこととします。

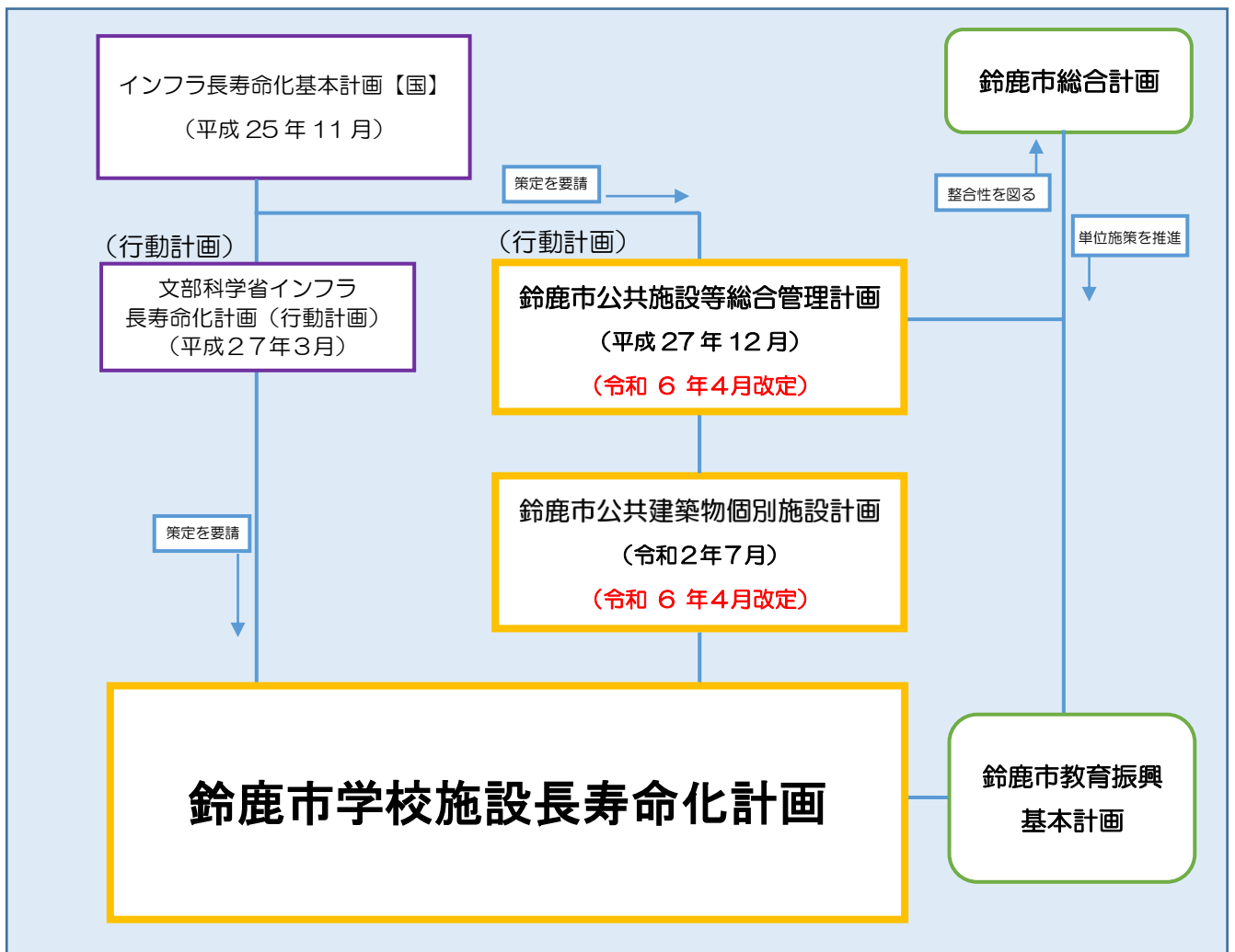
4 対象施設

本計画の対象施設は、小学校30校及び中学校10校の校舎及び屋内運動場（武道場、クラブハウス含む）とします。

5 計画の位置付け

本計画は、文部科学省のインフラ長寿命化計画（行動計画）に基づき作成する「個別施設の長寿命化計画」であり、鈴鹿市公共建築物個別施設計画の詳細計画として位置付けます。

本計画の体系は、下図のとおりです。



第2章 学校施設の目指すべき姿

1 安全・安心な施設環境の確保

学校施設は、児童生徒の学習と生活の場であるとともに、地域活動の場や避難所としての役割を果たす施設でもあるため、安全かつ安心な施設環境を確保することが必要です。

児童生徒が安心して有意義な学校生活ができるよう、防災、防犯への安全性に配慮した施設整備を図るとともにユニバーサルデザインを取り入れ、すべての人が安心して学校施設を利用できるよう、トイレなど施設のバリアフリー化を目指します。

2 教育環境の質的向上

近年の教育内容や手法の多様化に加えて、児童生徒の家庭での生活様式の変化等も踏まえ、トイレの洋式化、空調設備の整備など、時代に即した多機能かつ高機能な教育環境を確保するとともに、高断熱材の採用のほか、LED照明、人感センサー付照明など省エネルギー化により環境に配慮した施設整備に積極的に取り組む必要があります。

更に、情報化の進展と普及に伴い、ICT環境の一体的な整備を効率的に進めるとともに、児童生徒一人ひとりの教育ニーズに応じて、少人数学習や特別支援教育に対応した施設を目指します。



多目的トイレの整備



トイレの洋式化



空調設備の整備



ICT機器の整備

第3章 学校施設の実態

1 学校施設の運営状況等の実態

(1) 対象施設一覧

名称	所在地	校舎			
		建築年度(年度)	棟数(棟)	延床面積(㎡)	
小学校	国府	国府町 2373 番地の 1	昭和 52	4	4,795
	庄野	庄野東二丁目 5 番 35 号	昭和 48	4	3,326
	加佐登	高塚町 1069 番地	昭和 46	4	4,050
	牧田	岡田一丁目 29 番 1 号	昭和 45	4	4,989
	清和	算所五丁目 21 番 12 号	昭和 59	1	3,038
	明生	大池二丁目 13 番 1 号	昭和 58	1	3,888
	石薬師	石薬師町 1713 番地	昭和 47	3	4,083
	白子	白子一丁目 12 番 12 号	昭和 47	4	5,435
	旭が丘	東旭が丘五丁目 3 番 18 号	平成 18	1	9,787
	愛宕	東江島町 23 番 15 号	昭和 50	5	4,262
	鼓ヶ浦	寺家一丁目 41 番 1 号	昭和 54	1	4,031
	稲生	稲生三丁目 10 番 1 号	昭和 53	4	5,493
	飯野	三日市南二丁目 1 番 7 号	昭和 50	4	5,003
	河曲	十宮町 719 番地の 2	昭和 45	5	4,441
	一ノ宮	一ノ宮町 557 番地	昭和 43	6	5,157
	長太	長太旭町五丁目 4 番 5 号	昭和 41	5	4,051
	箕田	南堀江一丁目 1 番 1 号	昭和 54	2	2,968
	玉垣	北玉垣町 947 番地	昭和 51	3	6,025
	桜島	桜島町四丁目 12 番地	昭和 57	3	4,664
	若松	若松中一丁目 4 番 1 号	昭和 48	3	3,692
	神戸	神戸二丁目 12 番 10 号	昭和 57	3	6,071
	栄	五祝町 1845 番地の 2	昭和 59	2	3,205
	郡山	郡山町 710 番地の 6	平成 2	2	5,854
	天名	御菌町 2500 番地	昭和 40	2	1,685
	合川	三宅町 3694 番地の 2	昭和 43	3	2,167
	井田川	和泉町 814 番地	昭和 53	2	2,101
	椿	山本町 750 番地	昭和 48	2	2,016
	鈴西	深溝町 3172 番地の 1	昭和 61	2	3,252
	深伊沢	伊船町 1693 番地	昭和 45	4	2,482
	庄内	東庄内町 2458 番地の 1	昭和 43	2	1,857
合計		—	91	123,868	

2023（令和5）年5月1日時点

屋内運動場			児童数(人)		学級数(学級)	
建築年度(年度)	棟数(棟)	延床面積(m ²)	普通学級	特別支援	普通学級	特別支援
平成 6	1	923	294	17	12	3
昭和 51	1	549	207	16	9	4
昭和 61	1	919	248	16	12	4
昭和 48	1	636	378	34	12	6
昭和 59	1	705	240	14	11	3
昭和 58	1	705	263	15	11	3
令和 3	1	961	202	14	8	3
平成 22	2	1,061	357	19	13	4
平成 14	1	1,465	812	51	28	8
昭和 62	1	918	380	17	14	3
昭和 55	1	705	111	9	6	2
昭和 56	1	705	653	34	22	7
平成 元	1	919	665	36	23	5
昭和 49	1	636	439	24	15	4
平成 7	1	919	406	24	14	4
平成 10	1	1,215	267	16	12	3
昭和 54	1	563	216	7	10	2
昭和 63	1	1,049	767	35	26	6
昭和 57	1	705	619	46	21	8
昭和 53	1	683	231	10	10	3
昭和 61	1	1,049	567	27	20	5
平成 27	1	894	150	12	6	3
平成 2	1	919	176	6	6	3
昭和 55	1	585	74	5	6	1
平成 元	1	797	69	2	6	1
昭和 54	1	563	114	12	6	4
平成 19	1	894	105	4	6	1
昭和 63	1	919	155	9	6	2
平成 23	1	1,176	144	4	6	1
昭和 57	1	705	71	7	6	2
—	31	25,442	9,380	542	363	108

名 称	所 在 地	校 舎			
		建築年度(年度)	棟数(棟)	延床面積(m ²)	
中 学 校	平田野	国府町 9105 番地の 1	平成 26	1	7,824
	白 鳥	加佐登三丁目 1 番 1 号	昭和 39	6	5,200
	白 子	中旭が丘四丁目 5 番 62 号	昭和 36	9	7,403
	鼓ヶ浦	寺家四丁目 11 番 1 号	昭和 53	3	5,681
	創 徳	三日市町 1803 番地の 8	昭和 58	3	6,172
	神 戸	十宮町 1335 番地	平成 21	1	10,206
	大 木	北堀江二丁目 15 番 1 号	令和 5	2	5,940
	千代崎	東玉垣町 2863 番地	昭和 37	6	5,038
	天 栄	秋永町 1839 番地	昭和 45	5	4,816
	鈴 峰	長澤町 1867 番地の 1	昭和 55	5	4,313
	合 計		—	41	62,593

※建築年度は棟が複数ある場合は最も古い棟の建築年度を記載。

※延床面積は「令和 5 年度公立学校施設台帳」による。

※児童数、生徒数及び学級数は「教育要覧 2023」による。

※大木中学校は校舎とクラブハウス (5, 811 m²+128 m²) の 2 棟とし、既存校舎解体前の 7 棟は対象外とする

本市には、小学校 30 校、中学校 10 校の合計 40 校の学校施設があり、このうち校舎及び屋内運動場の棟数と延床面積は、小学校は 122 棟で 14 万 9,310 m²、中学校は 52 棟で 7 万 6,629 m²であり、本計画の対象施設は合計で 174 棟、延床面積は 22 万 5,939 m²です。

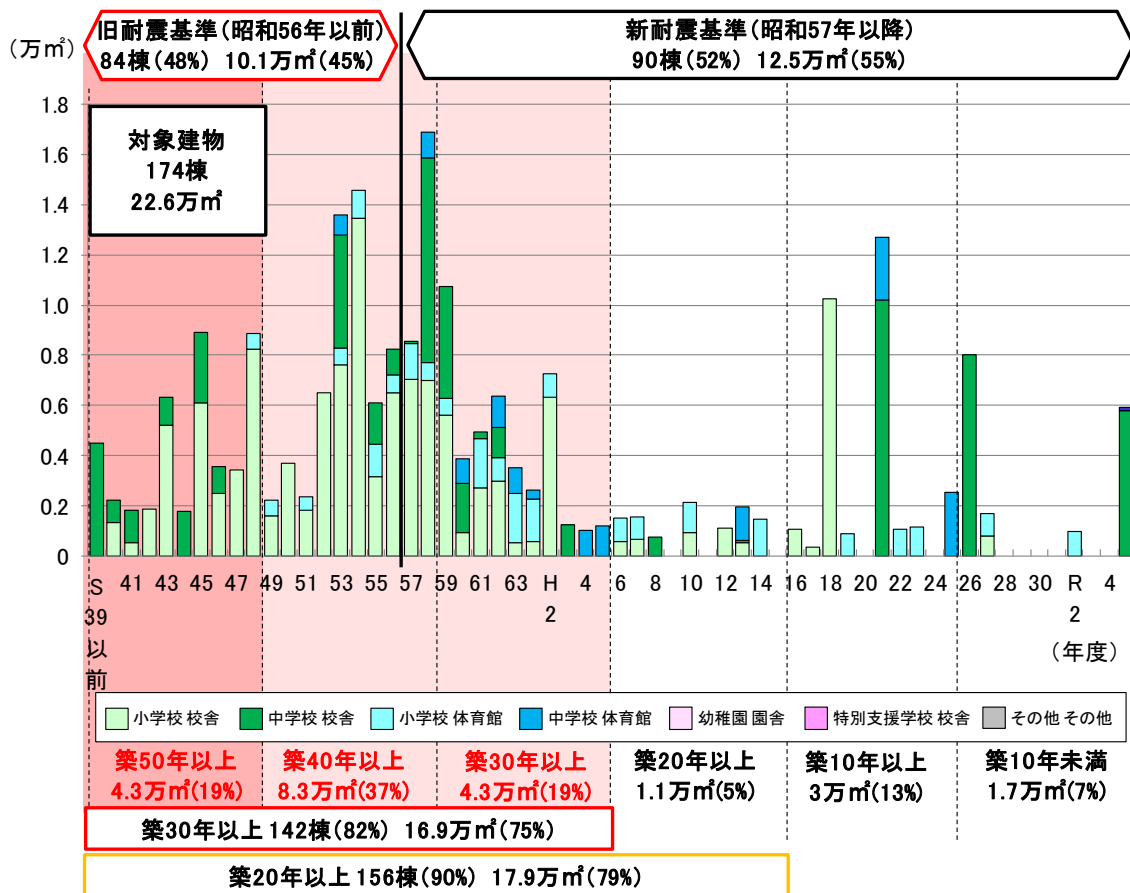
本計画の対象施設の築年別整備状況は右図のとおりです。築 50 年以上の建物が 4.3 万 m² (19%)、築 40 年以上 50 年未満の建物が 8.3 万 m² (37%)、築 30 年以上 40 年未満の建物が 4.3 万 m² (19%) で、築 30 年以上の建物の床面積が 75% を占めており、施設の老朽化が進んでいます。

なお、右図の耐震基準とは地震に耐えることのできる構造の基準であり、建築基準法に基づく建築確認において 1981 (昭和 56) 年 6 月 1 日以降の適用基準を新耐震基準といい、それ以前の適用基準を旧耐震基準といいます。

本計画の対象施設のうち、旧耐震基準で建築された建物は全て耐震診断を行っており、新基準を満たしていない建物は耐震補強工事を施し、新耐震基準と同等の強度を有しています。

屋内運動場			生徒数(人)		学級数(学級)	
建築年度(年度)	棟数(棟)	延床面積(m ²)	普通学級	特別支援	普通学級	特別支援
平成 25	1	2,545	397	12	12	3
平成 元	2	1,674	379	10	13	2
平成 5	1	1,222	876	37	27	8
昭和 53	1	802	376	12	12	2
昭和 58	1	1,014	585	31	18	5
平成 21	1	2,492	736	30	22	6
平成 4	1	1,023	345	14	11	3
昭和 62	1	1,222	536	19	17	4
昭和 63	1	1,021	489	14	15	3
昭和 60	1	1,021	252	8	9	2
—	11	14,036	4,971	187	156	38

築年別整備状況



(2) 児童生徒数及び学級数の推移

<児童生徒数>

	これまでの推移									
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
	平成 17	平成 19	平成 21	平成 23	平成 25	平成 27	平成 29	令和 1	令和 3	令和 5
小学校	12,317	12,794	13,000	12,591	12,409	11,682	11,232	10,845	10,362	9,912
中学校	5,349	5,531	5,658	5,995	6,200	6,005	5,771	5,433	5,366	5,159
合計	17,666	18,325	18,658	18,586	18,609	17,687	17,003	16,278	15,728	15,071

<学級数>

	これまでの推移									
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
	平成 17	平成 19	平成 21	平成 23	平成 25	平成 27	平成 29	令和 1	令和 3	令和 5
小学校	465	497	511	507	490	482	471	462	462	471
中学校	168	190	185	202	213	205	196	190	187	194
合計	633	687	696	709	703	687	667	652	649	665

【小学校】

- ・小学校の児童数は、2023（令和5）年5月1日現在で471学級9,912人です。
- ・児童数のピークは、2009（平成21）年の1万3,000人です。
現在はピーク時の約76%で、2043（令和25）年にはピーク時の約48%となる推計です。
- ・学級数のピークは、2009（平成21）年の511学級です。
現在はピーク時の約92%で、2043（令和25）年にはピーク時の約53%となる推計です。

【中学校】

- ・中学校の生徒数は、2023（令和5）年5月1日現在で194学級5,159人です。
- ・生徒数のピークは、2013（平成25）年の6,200人です。
現在はピーク時の約83%で、2043（令和25）年にはピーク時の約49%となる推計です。
- ・学級数のピークは、2013（平成25）年の213学級です。
現在はピーク時の約91%で、2043（令和25）年にはピーク時の約41%となる推計です。

(人)

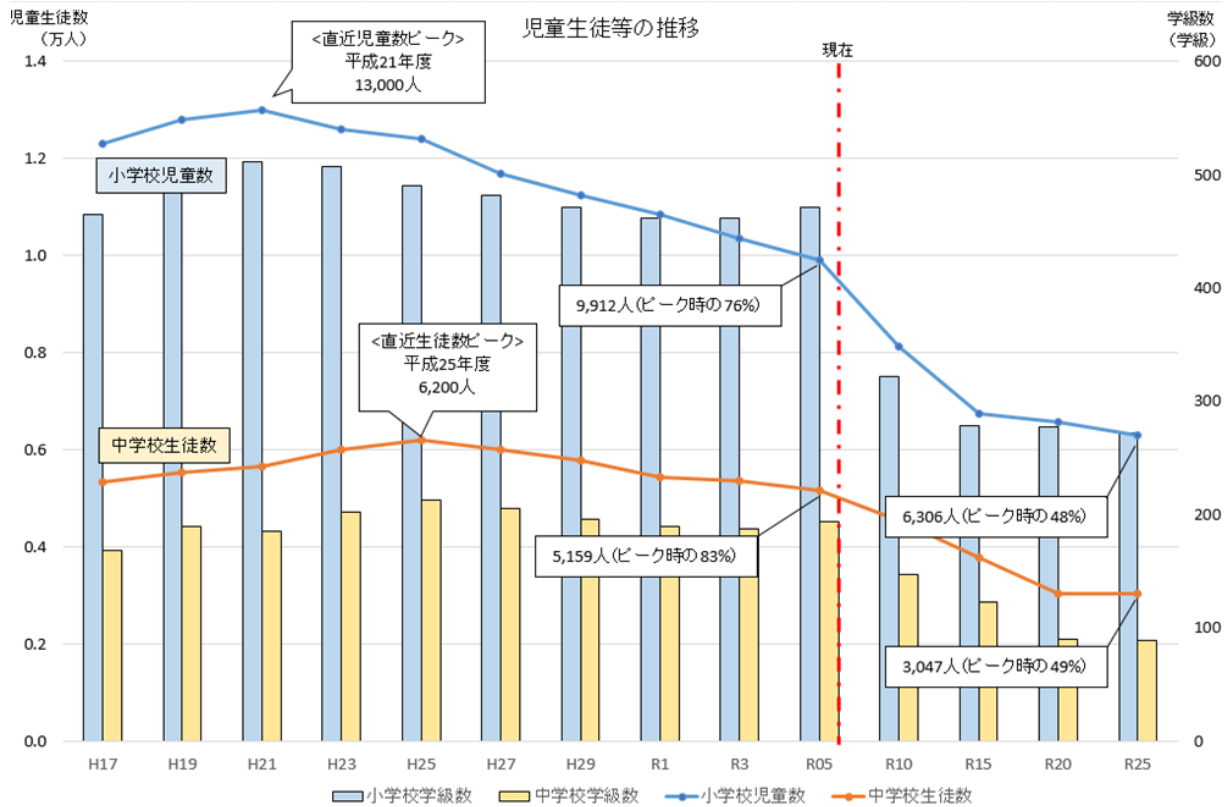
将来推計			
2028	2033	2038	2043
令和 10	令和 15	令和 20	令和 25
8,136	6,738	6,575	6,306
4,552	3,787	3,047	3,047
12,688	10,525	9,622	9,353

※平成19（2007）年度から三重県少人数教育推進事業による学級編成
 出典：令和5（2023）年度以前は教育要覧及び鈴鹿市累年統計
 将来推計は令和5（2023）年度児童生徒数は普通学級数のみが対象

将来推計			
2028	2033	2038	2043
令和 10	令和 15	令和 20	令和 25
322	279	277	272
147	123	90	89
469	402	367	361

(学級)

※学級数の将来推計は、小学校第1学年及び第2学年は30人以下、その他の学年は35人以下で算定



(3) 施設関連経費の推移

小学校及び中学校の直近5年間の施設関連経費は次のとおりです。

① 小学校

(千円)

経費	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	5年平均
施設整備費	83,468	157,129	833,611	149,943	293,045	303,439
施設整備費 (賃借)	101,988	101,923	101,931	101,073	115,269	104,437
経常修繕費	26,955	28,537	32,206	20,973	30,326	27,799
委託費	58,405	65,742	74,042	52,818	88,317	67,865
光熱水費	171,966	170,600	166,157	176,154	154,436	167,863
施設関連経費 合計	442,782	523,921	1,207,947	500,961	681,393	643,633

② 中学校

(千円)

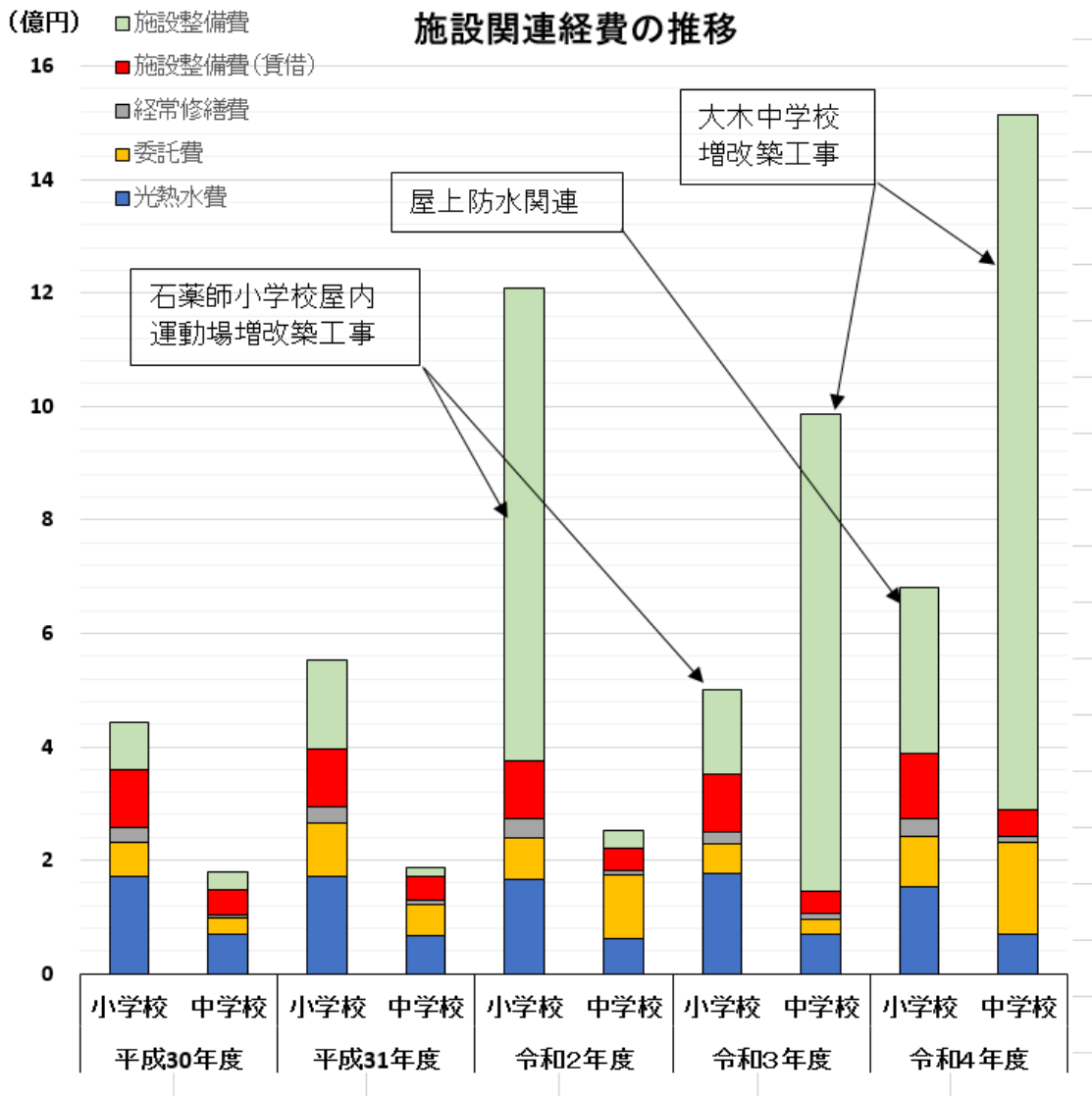
経費	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	5年平均
施設整備費	32,130	14,334	29,548	839,918	1,224,859	428,157
施設整備費 (賃借)	43,317	41,350	41,367	41,367	45,024	42,485
経常修繕費	6,196	9,192	6,826	10,002	11,319	8,707
委託費	27,280	53,671	112,433	26,075	161,569	76,206
光熱水費	70,937	67,467	61,770	69,065	69,963	67,840
施設関連経費 合計	179,860	186,014	251,944	986,427	1,512,734	623,395

表中の経費の内容は次のとおりです。

経費	内容
施設整備費	新築、増築、改築、大規模改修等にかかる工事費、設計費等
施設整備費 (賃借)	仮設校舎や空調設備の賃借料
経常修繕費	その都度行う日常的な修繕・修繕工事
委託費	施設を健全に維持するために要する費用
光熱水費	電気、ガス、水道等の料金

概要説明
2020（令和2）年度に石薬師小学校屋内運動場を増改築し、神戸・桜島・栄・箕田小学校の大規模改造（トイレ改修）事業を行い、翌年度以降の大規模改造（トイレ改修）設計を行いました。2021（令和3）年度に、鈴西・郡山・井田川・稲生小学校の大規模改造（トイレ改修）を行いました。
毎年度1億円前後で推移しています。令和4年度から飯野小学校の仮設教室を賃借しています。
毎年度3,000万円前後で推移しています。施設の老朽化から修繕を必要とする箇所が多くあり、予算の範囲内で優先順位をつけて修繕をしています。
特定建築物の定期点検において、外壁調査・赤外線調査を行ったほか、2022（令和4）年度は石薬師小学校の外構設計業務委託を行いました。
毎年度1億7,000万円前後で推移しています。

概要説明
2021（令和3）年度、2022（令和4）年度に大木中学校の校舎とクラブハウスの増改築工事を行ったこと、小学校の屋根防水工事を行ったことにより例年より8億～11億円程度増加しています。
毎年度4,000万円前後で推移しています。2022（令和4）年度から白子中学校の仮設教室を賃借しています。
毎年度1,000万円前後で推移しています。施設の老朽化から修繕を必要とする箇所が多くあり、予算の範囲内で優先順位をつけて修繕をしています。
法定の維持管理や点検費用が大部分を占めています。2022（令和4）度は白子中学校長寿命化改修設計、大木中学校工事監理業務及び外構設計を行いました。
毎年度7,000万円前後で推移しています。



石薬師小学校 屋内運動場



大木中学校 校舎増改築

(4) 今後の維持・更新コスト (長寿命化型)

本計画で設定した改修・改築等の対策費用及び対策時期を基に費用をシミュレーションすると、2024(令和6)年度以降の計画期間にかかる費用の総額は、約52.5億円で1年あたり約18.7億円と膨大な費用が必要であると試算しました。また、一部年度においては、18.7億円を超える対策費用も必要となります。

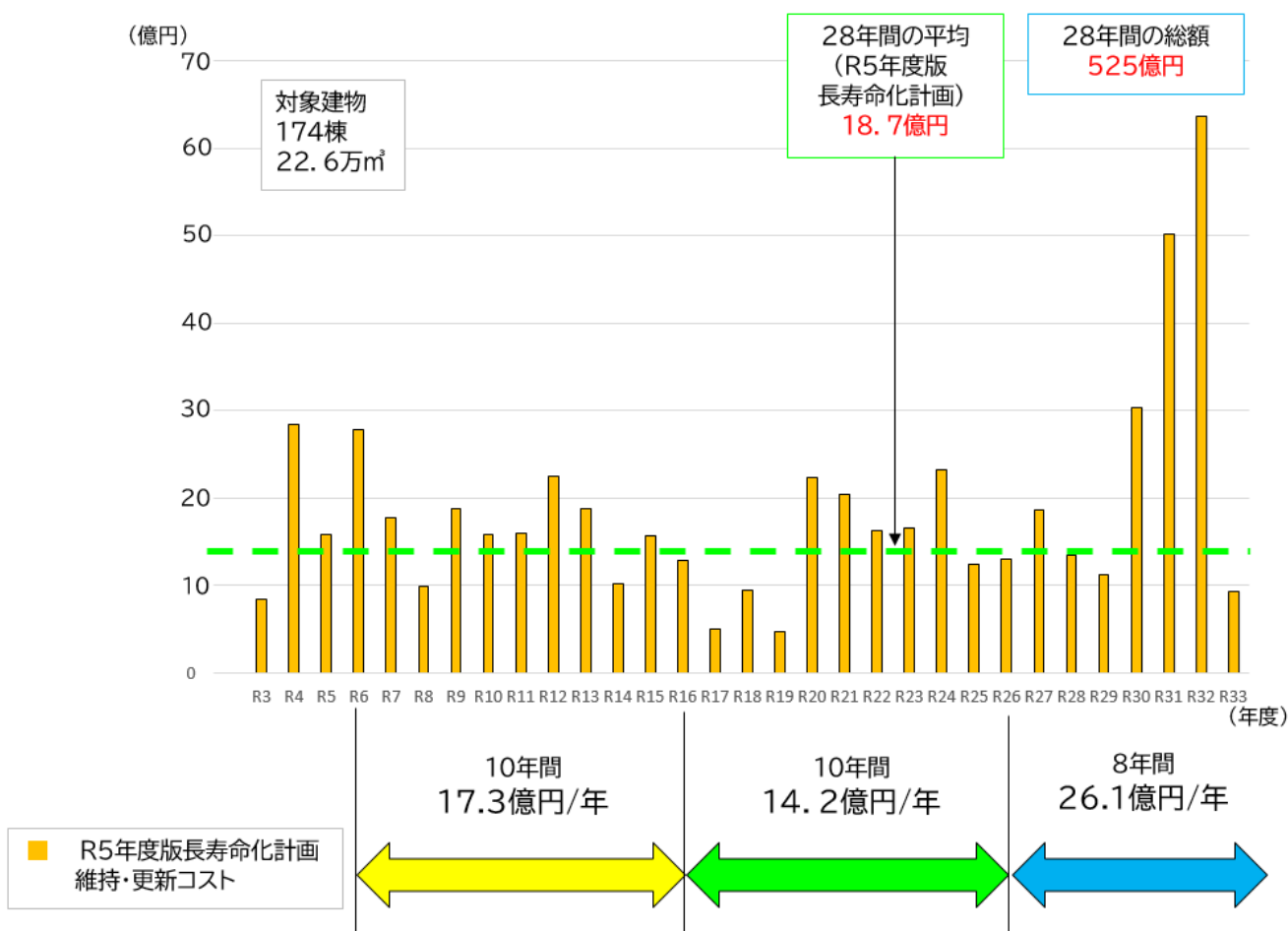
右図のとおり、長寿命化型の施設整備では、今後28年間にほとんどの建物の長寿命化改修を行い、その後、2041(令和23)年度頃から築80年を過ぎた建物を

順次改築していくことになります。また、長寿命化改修に加えて、築年数20年を経過した建物の大規模改修も必要です。

長寿命化改修後の改築及び大規模改修については、特に2048（令和30）年度から集中することになり、実施する時期が集中しないよう対策手法として、部位ごとの劣化状況に応じて対策を実施する「部位改修」の概念を取り入れ、同時期に建築された施設についても、部位ごとの改修履歴や劣化状況に応じて、部位改修の時期を適切に順位付けします。加えて将来推計では、2043（令和25）年度には児童生徒数がピーク時の45%程度にまで減少する見込みであることから、少子化に伴う学校再編や施設規模の縮小を見据えて改築を実施する必要があります。

財政支出面では継続的な学校施設の維持管理や改修等を行うには、大きな負担となるため、国庫補助を活用し、実質の地方負担分を軽減することも必要です。

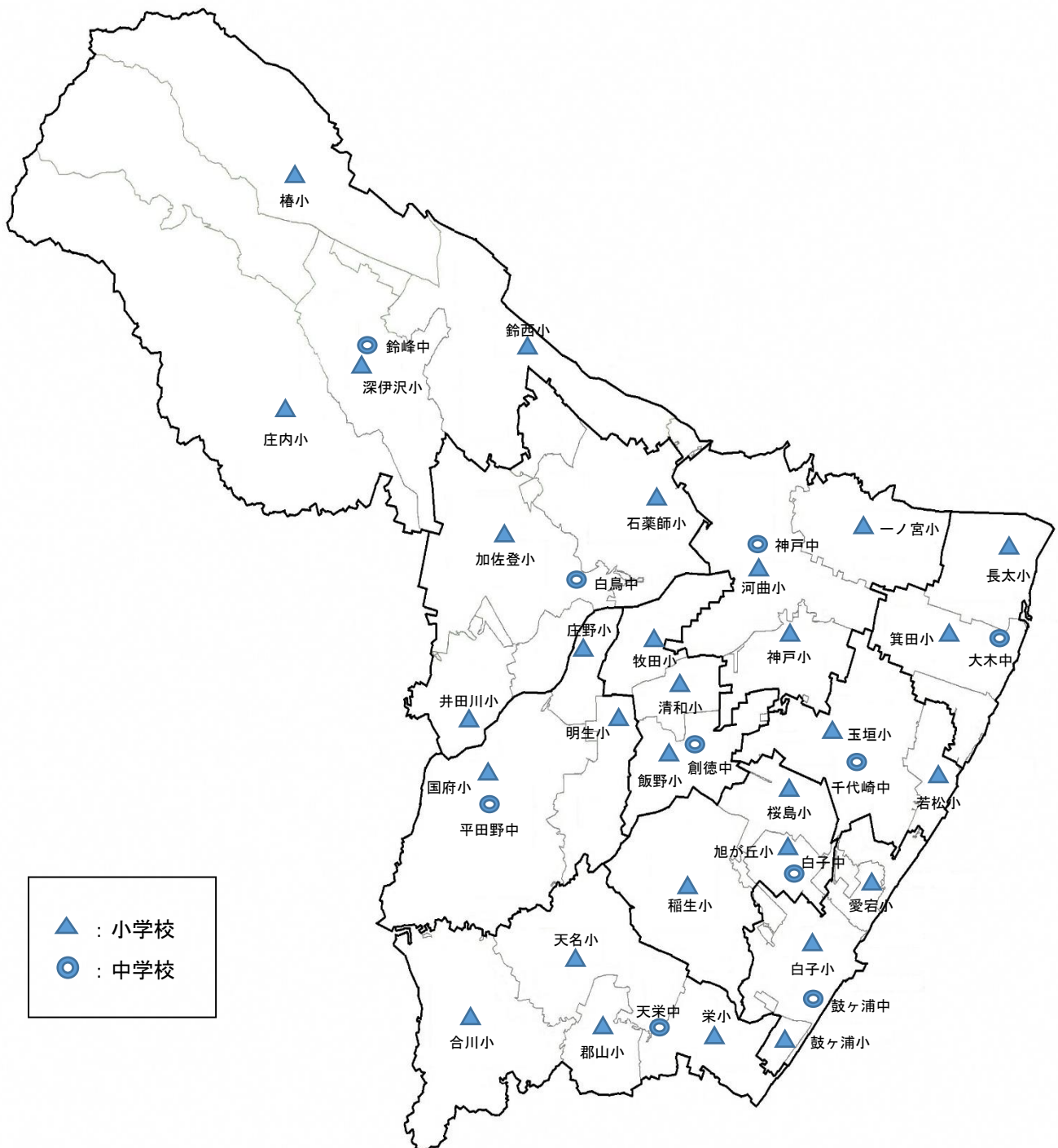
今後の維持・コスト(長寿命化)



※本計画の計画期間である2020（令和2年）度から2051（令和33年）度までの28年間で試算しています。

(5) 学校施設の配置状況

小学校30校、中学校10校の配置は下図のとおりです。



※細線は小学校区，太線は中学校区を示しています。

児童生徒数の増加に伴い、1978（昭和53）年から1991（平成3）年にかけて5校の小学校（鼓ヶ浦小学校、桜島小学校、明生小学校、清和小学校、郡山小学校）と2校の中学校（鼓ヶ浦中学校、創徳中学校）を新設して現在の配置になりました。

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

(1) 学校施設の長寿命化計画の基本方針

<p>総合管理計画の基本方針</p>	<p>○保有量の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人口減少、人口構成の変化に伴う、公共施設等の需要減少を見据え施設総量を抑制していく必要があります。 ・学校施設の利用需要、老朽化状況を踏まえ総合的な見地から学校再編についても方針を定め取り組んでいく必要があります。 ・学校施設の機能を重視し、施設の複合化について積極的に取り組んでいく必要があります。 <p>○運営管理の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校施設の運営管理の適正化を図るうえでは、これまでの教育実践とICT活用との最適な組み合わせによる「新しい教育」の実現に向けて取り組みを進めます。 ・光熱水費・維持補修費などのランニングコストの抑制を図りつつ、運営管理の適正化に努めていく必要があります。 <p>○長寿命化の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厳しい財政見通しから財政負担の平準化を図るため、公共施設等の長寿命化の推進が重要な取組となります。 ・保全の観点から計画的な点検と安全確保のための対策を実施していきます。 ・学校施設の75%は、築年数30年以上を経過していることから、法定点検結果、劣化診断等により個々の施設の実態把握に努めます。
<p>総合管理計画の施設類型別方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建物の法定検査を含む年次点検業務を継続して実施するとともに、学校に従事する関係者及び職員が日常の自主点検を随時行い、それらの点検結果を蓄積し、維持管理及び修繕、改修等の老朽化対策に生かしていく。 ・安全上懸念される事案が発生した場合又は発生が予想される場合は、随時学校関係者と協議するなどの調整を行い、児童生徒を含む学校利用関係者の安全確保のため、効率的かつ効果的な措置を講ずる。 ・中長期的な維持管理等にかかるトータルコストの縮減や、改修等に伴う予算の平準化を図るため、長寿命化改修工事についても、建築物等の使用状況及び築年数を勘案し、実施を検討していく。



長 寿 命 化 計 画 の 基 本 方 針	<p>○保有量の適正化</p> <ul style="list-style-type: none">・児童生徒数の将来推計を基に適切な施設規模となるように、施設総量の抑制を図ります。長寿命化改修の際には減築や改修する棟の選定を、改築の際には施設規模の縮小を検討します。・「鈴鹿市学校規模適正化・適正配置に関する基本方針」に基づき、小規模校の在り方について検討します。・学校施設については、避難所や地域活動拠点などの機能を併せ持っていることから、学校再編する場合は、代替となる施設の有無も踏まえて地域と協議しながら施設や跡地の利用の方向性を検討します。 <p>○運営管理の適正化</p> <ul style="list-style-type: none">・各校に共通する維持管理業務は、包括的に発注することによる効率化とコスト縮減を進めます。 <p>○長寿命化の推進</p> <ul style="list-style-type: none">・目標耐用年数の実現と財政負担の平準化を図り、長寿命化改修を行います。・長寿命化改修工事の設計前には耐力度調査を行い、経済性や機能性などの観点から実施の可否を総合的に判断します。 <p>○施設の複合化</p> <ul style="list-style-type: none">・教室の利用状況を踏まえて、他施設との複合化の在り方について検討します。 <p>○教育環境の質的向上</p> <ul style="list-style-type: none">・長寿命化改修の際にトイレの洋式化・乾式化等を推進します。長寿命化改修の予定がない学校については、トイレ改修を検討します。
---	--

(2) 学校施設の規模・配置計画等の方針

本市の人口は、全国的な動向と同様に減少が進むと推計されており、少子化の影響により、児童生徒数の減少が進行すると予測されます。しかしながら、新生児が少なく児童生徒数の減少が進む地域がある一方、市街化区域では宅地開発などにより、過密化が懸念される地域もあり、児童生徒数の地域的な偏在が予測されます。

学校施設の規模については、今後、児童生徒数及び学級数が減少することを踏まえ、避難所や地域活動拠点としての機能を考慮しながら、改築時には適正な床面積となるよう検討を行います。

本計画における配置計画等の方針については、適正な学校の規模の在り方等を取りまとめた「鈴鹿市学校規模適正化・適正配置に関する基本方針（平成30年3月）（以下「適正化基本方針」という。）」に準じます。

適正化基本方針に基づく適正規模の考え方と小中学校の状況（令和5年5月1日現在）

	過小規模校	小規模校		適正規模校	大規模校	過大規模校
基準	5学級以下 (複式学級あり)	6学級 (各学年1学級)	7～11学級	12～24学級	25～30学級	31学級以上
小学校		合川小 天名小 栄小 鈴西小 椿小 深伊沢小 庄内小 井田川小 鼓ヶ浦小 郡山小	庄野小 石薬師小 箕田小 若松小 明生小 清和小	国府小 加佐登小 牧田小 白子小 愛宕小 稲生小 飯野小 河曲小 一ノ宮小 長太小 神戸小 桜島小	玉垣小 旭が丘小	
	過小規模校	小規模校	適正規模校		大規模校	過大規模校
基準	5学級以下	6～8学級	9～24学級		25～30学級	31学級以上
中学校	—	—	平田野中 白鳥中 鼓ヶ浦中 創徳中 神戸中	大木中 千代崎中 天栄中 鈴峰中	白子中	—

2 改修等の基本的な方針

本計画においては、長寿命化に向けて「大規模・長寿命化改修」と「部位改修」という2つの概念を予防保全と位置付け整理します。「大規模・長寿命化改修」のうち大規模改修は、建物全体の物理的な不具合を直し、建物の耐久性を元の水準まで回復させることを指します。

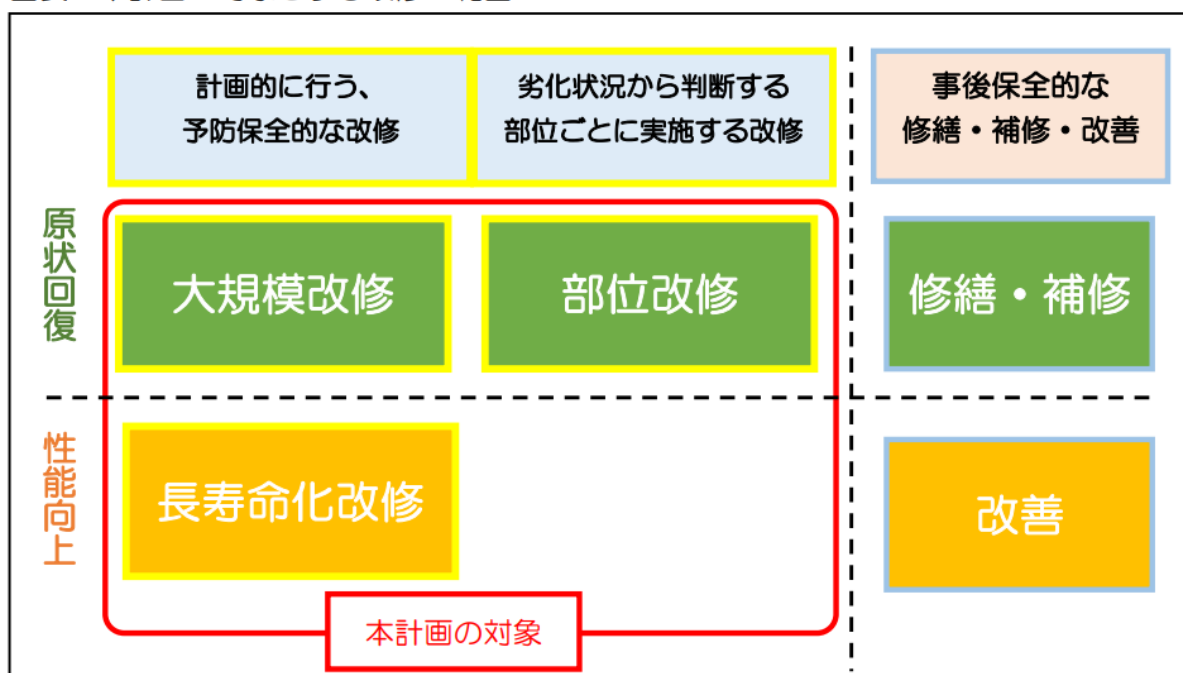
一方、長寿命化改修とは、建物の機能や性能を改修時点で求められる水準まで引き上げ、施設の性能向上が図られるような改修を指します。具体的には、コンクリート中性化対策や鉄筋の腐食対策、耐久性に優れた仕上げ材への取替えなどです。また、社会背景に合わせて、機能面を追加、改修することも含まれます。

「大規模・長寿命化改修」では、本市の公共建築物の大部分を占める、鉄筋コンクリート造（RC造）及び鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC造）の目標耐用年数を80年に設定するにあたり、各部位や設備の劣化調査や耐力度調査に基づき、原則、20年目に「大規模改修」、40年目に「長寿命化改修」、60年目に「大規模改修」を行うことで、目標耐用年数以上の使用を目指します。

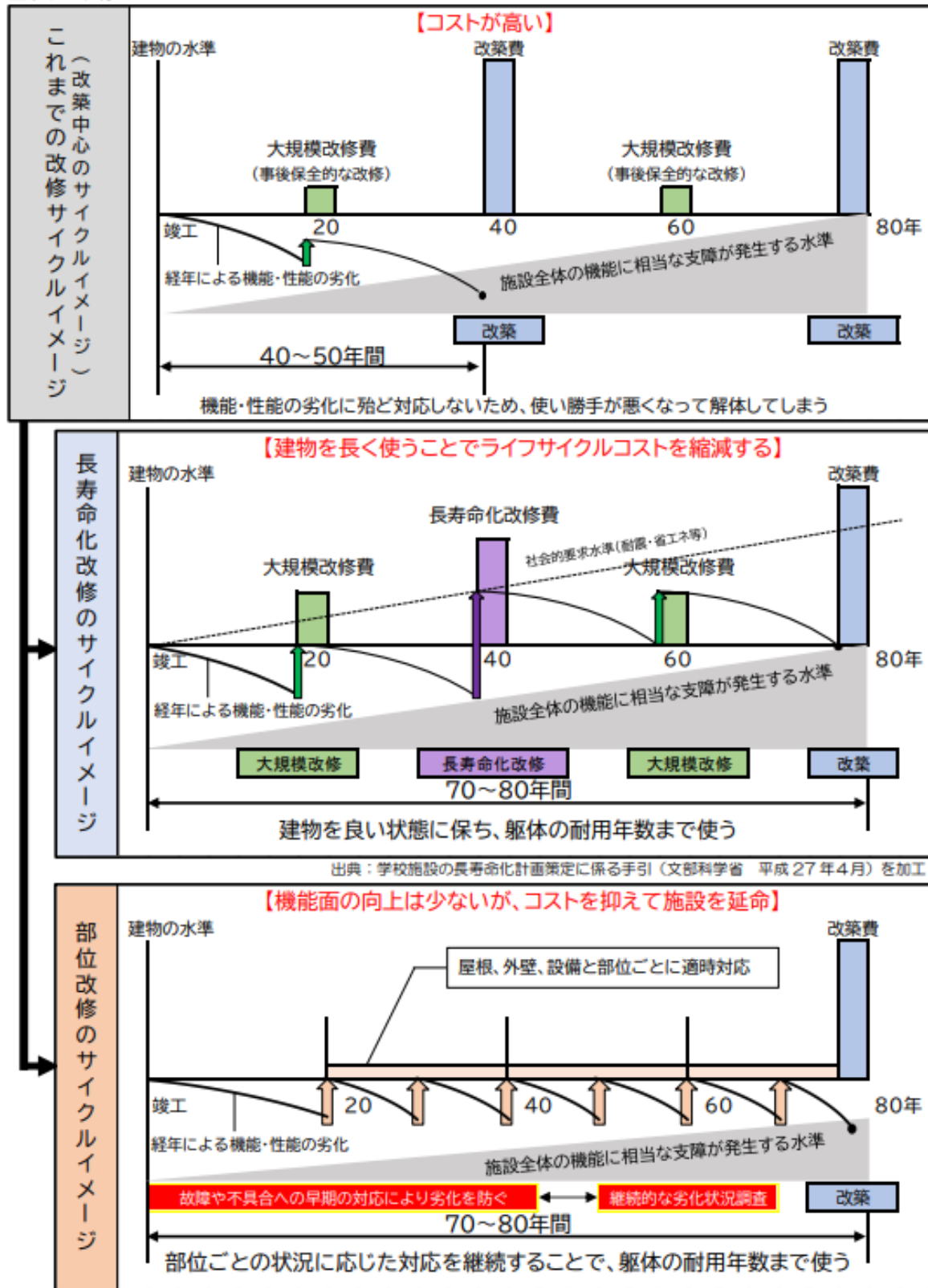
「部位改修」とは、劣化状況の調査において、屋根、外壁、内部仕上げ、電気・機械設備といった部位ごとに劣化状況を把握し、状況に応じた対応を継続することで、建築物の躯体を維持しながら目標耐用年数まで延命を行うものです。

なお、事後保全的な修繕・補修・改善については、原状回復を「修繕」、壊れたり劣化したりした箇所を使える状態になるまで補い、修理することを「補修」、破損や劣化時に合わせて、事後保全的に性能向上を図るものを「改善」と位置づけます。予防保全の必要性を重視して、本計画における今回の対策には含めませんが、厳しい財政状況の中、長寿命化を推進していくには、予防保全と事後保全を組み合わせる取り組みが重要です。

図表：本計画の対象とする改修の範囲



図表：改修サイクルイメージ



出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（文部科学省）

※本計画では、図表中の「大規模改造」を「大規模改修」と表記しています

3 学校施設の評価の方針

(1) 構造躯体の健全性の評価

個別施設計画に基づき、建築から40年程度経過した鉄筋コンクリート造と鉄骨造の建築物について、耐力度調査を実施し、今後の方針を判断します。なお、本計画の策定にあたっては、個別施設計画における老朽化による評価（築年数等）での優先順位を設定し、耐力度調査は長寿命化改修の設計前に実施するものとします。

構造躯体の健全性とは

構造物の使用年数の限界は、構造躯体の物理的な劣化による時期、時代の変遷により、当初設定を上回る機能を社会から求められ、その施設の機能・性能の相対的な価値が失われる時期が考えられます。長寿命化において、構造躯体の耐用年数まで使い続けることを目指す場合、構造躯体が健全であることを確認する必要があります。

鉄筋コンクリートの劣化は、「コンクリートの変質、ひび割れ、欠けなどのコンクリート自身の劣化」と「コンクリート内部の鉄筋の腐食」に分けられます。

通常、これらの劣化は単独で発生しますが、劣化の進行は相互に助長しあう関係にあります。例えば、コンクリートが中性化して鉄筋が腐食すると、コンクリートのひび割れや剥落等が生じます。さらにコンクリートのひび割れが進行すれば、鉄筋の腐食が促進されます。



【コンクリートの中性化深さ】



【コンクリートの乾燥収縮ひび割れ】

出典：学校施設の長寿命化改修の手引（文部科学省 平成26年1月）

コンクリートの中性化とは

コンクリートは、本来アルカリ性ですが、外部環境の影響からpHが下がりアルカリ性を失うことをいいます。中性化はコンクリートの表面から進行し、鉄筋などの鋼材に達すると、鉄筋が腐食しやすい状況になります。

コンクリートの圧縮強度とは

圧縮負荷に対して、コンクリートが持ちこたえる最大応力のことをいいます。強度は N/mm^2 （ニュートン・パー・平方ミリメートル）で表され、 $1N/mm^2$ は $1m^2$ あたり約100トンの圧力まで耐えられます。

出典：個別施設計画

(2) 構造躯体以外の劣化状況等の評価

構造躯体以外の劣化度判定については、各施設の建物ごとに調査し、各部位（屋根、外壁、建具、軒天井、床、内壁、天井、設備機器等）ごとに、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」に示す基準に基づいて「劣化状況調査票」を作成して評価します。

【評価基準】

評価	【屋根・屋上、外壁】 目視による評価の基準		評価	【内部仕上げ、電気・機械設備】 経過年数による評価の基準
A	・ 損傷、劣化なし ・ 部分的な損傷はあるが全体的には良好である	<p>良好</p> <p>劣悪</p>	A	20年未満
B	・ 部分的に損傷があり、全体的に損傷につながる経年劣化がみられる ・ 建築又は改修後30年以上経過している		B	20年以上40年未満
C	・ 部分的に内部で漏水がある		C	40年以上
D	・ 複数箇所で漏水があるなど、安全性、使用性の観点からも早期に対応する必要がある		D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある

- ・ 上表の4段階の劣化状況の評価結果について、100点満点で数値化した評価指標として「健全度」の算定を行います。
- ・ 部位ごとの評価点とコスト配分は、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、下記の数値を設定しています。

①部位の評価点

劣化状況	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

③健全度

$$\text{総和 (部位の評価点} \times \text{部位のコスト配分)} \div 60$$

※100点満点にするためにコスト配分の合計値で割っている。
 ※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。

②部位のコスト配分

部位	コスト配分
1 屋根・屋上	5.1
2 外壁	17.2
3 内部仕上げ	22.4
4 電気設備	8.0
5 機械設備	7.3
計	60

健全度計算例

	評価		評価点		配分	
1 屋根・屋上	C	→	40	×	5.1	=204
2 外壁	D	→	10	×	17.2	=172
3 内部仕上げ	B	→	75	×	22.4	=1,680
4 電気設備	A	→	100	×	8.0	=800
5 機械設備	C	→	40	×	7.3	=292
						計 3,148
						÷60
						健全度 52

【劣化状況調査票】

劣化状況調査票										
基準年度	年度						調査年度	年度		
施設名						調査日				
建物名						調査者				
棟番号					建築年度	年度(年度)				
構造種別	延床面積		m ²		階数	地上	階	地下	階	
部位	仕様	改修年度	劣化年数	劣化状況	箇所数	特記事項	評価			
屋根 屋上	<input type="checkbox"/> アスファルト保護防水 <input type="checkbox"/> アスファルト露出防水 <input type="checkbox"/> シート防水 <input type="checkbox"/> 塗膜防水 <input type="checkbox"/> 金属板、折板 <input type="checkbox"/> スレート、瓦類 <input type="checkbox"/> その他 ()			<input type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある						
				<input type="checkbox"/> 天井等に雨漏り痕がある						
				<input type="checkbox"/> 防水層に膨れ・摩耗等がある						
				<input type="checkbox"/> 防水層に亀裂・破れ等がある						
外壁	<input type="checkbox"/> 塗装、吹付 <input type="checkbox"/> タイル、石 <input type="checkbox"/> 鋼板、金属系パネル <input type="checkbox"/> コンクリート系パネル(ALC等) <input type="checkbox"/> 押出成形セメント板 <input type="checkbox"/> サイディング張り <input type="checkbox"/> その他 ()			<input type="checkbox"/> 外壁から漏水がある						
				<input type="checkbox"/> 窓・ドアの廻りで漏水がある						
				<input type="checkbox"/> ひび割れ・浮き・はく離がある						
				<input type="checkbox"/> 白華現象がみられる						
				<input type="checkbox"/> 鉄筋が露出している						
				<input type="checkbox"/> 外装材に錆・損傷がある						
				<input type="checkbox"/> 脱落・飛散のおそれがある						
部位	改修履歴		特記事項							評価
内部仕上	<input type="checkbox"/> 大規模老朽改修 <input type="checkbox"/> 大規模トイレ改修 <input type="checkbox"/> その他、内部改修工事	改修年度								
		劣化年数								
電気設備	<input type="checkbox"/> 分電盤改修 <input type="checkbox"/> 受変電設備改修 <input type="checkbox"/> その他、電気設備改修工事	改修年度								
		劣化年数								
機械設備	<input type="checkbox"/> 給水配管改修 <input type="checkbox"/> 排水配管改修 <input type="checkbox"/> 受水槽改修 <input type="checkbox"/> その他、機械設備改修工事	改修年度								
		劣化年数								
※評価方法の詳細については、「劣化状況評価基準表」による										
その他特記事項										
								評価点		
								/	100点	

【評価基準の例】

	屋根・屋上	外壁	内部仕上
A	 <p>良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)</p>	 <p>良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)</p>	 <p>良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)</p>
B	 <p>部分的に、ふくれ・変質(摩擦)・排水不良がある。</p>	 <p>部分的に、ひび割れ・変質・浮き・さび汁がある。</p>	 <p>部分的に、床・壁・天井の剥がれ・ひび割れ・亀裂等の劣化事象がある。</p>
C	 <p>広範囲に、ひび割れ・ふくれ・変質(摩擦)・排水不良が見られ、最上階天井に漏水跡がある。</p>	 <p>広範囲に、ひび割れ・亀甲状のひび割れ・変質・浮き・剥がれ・さび汁があり、小規模な漏水がある。</p>	 <p>広範囲に、床・壁・天井の剥がれ・ひび割れ・亀裂等の劣化事象がある。</p>
D	 <p>広範囲に、破断・損壊・下地露出があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。</p>	 <p>広範囲に、剥落・爆裂・幅広のひび割れがあり、内部の床に水たまり、漏水が複数箇所ある。</p>	 <p>広範囲に、床・壁・天井の剥がれ・ひび割れ・亀裂等があり、天井材の落下・剥がれが複数箇所ある。</p>

(3) 評価に基づく長寿命化改修の判断

設計や工事の実施前に耐力度調査により、建物の構造耐力、経年による耐力・機能の低下、立地条件による影響などを総合的に調査し、建物の老朽化を総合的に評価するとともに、長寿命化による経済性の有無などから長寿命化改修の実施可否を判断します。

長寿命化の判定については、個別施設計画のフローに従い判断します。

図表：耐力度調査の評価項目例

耐力度調査（躯体の詳細な調査）			
	鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨造	木造
調査	現地目視調査及び材料試験	現地目視調査	現地目視調査
評価項目	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート圧縮強度 ・中性化深さ ・鉄筋かぶり深さ ・鉄筋腐食状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄骨腐食状況 ・筋かいのたわみ ・非構造部材の取付部、設備、二次部材安全性 	<ul style="list-style-type: none"> ・土台、柱、梁の腐朽 ・柱、梁の傾斜 ・床のたわみ、床鳴り

出典：個別施設計画

(4) ユニバーサルデザイン化

建築物の長寿命化にあたり、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）」に基づき、公共施設のバリアフリー化に取り組むとともに、個人のライフスタイルや価値観の多様化に対応していくためにも、年齢、性別、身体状況、国籍などの違いにかかわらず、可能な限り多くの人と同じものを同じように利用できるよう、ユニバーサルデザインの考え方に配慮します。

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

改修ごとの整備水準については、安全性・耐用性の確保と維持を最重要項目とし、ライフサイクルコストに配慮しながら機能性・快適性や環境性能を高めた整備に努めるものとします。

(1) 安全性・耐用性の確保と維持

- ① 外壁改修（仕上げ改修（塗装、吹付等）、クラック補修、浮き補修等）
- ② 内装改修（建具改修、床・壁・天井改修、家具の補修・更新等）
- ③ 屋上・屋根の防水改修
- ④ 防犯対策
- ⑤ 避難所としての安全対策

(2) 機能性・快適性の確保と維持

- ① 受変電設備、照明設備等の更新
- ② 空調設備の更新
- ③ 給排水設備の更新
- ④ 放送設備の更新
- ⑤ トイレの改修（洋式化、乾式化）
- ⑥ バリアフリー化・ユニバーサルデザインの採用
- ⑦ エレベーターの整備
- ⑧ ICT環境整備
- ⑨ 多様な学習環境や形態に対応するための教室の確保
- ⑩ 校地及びグラウンドの雨水排水対策及びフェンス整備

(3) 環境・省エネへの配慮

- ① 断熱性能や遮音性能の向上
- ② 設備の効率化（LED照明等）

2 維持管理の項目・手法等

(1) 工事履歴の管理

学校施設の工事履歴は、仕様、工事内容、金額等について、所定の様式によりデータベースに蓄積します。

(2) 現地調査の実施

建築基準法第12条に基づく点検を毎年度実施し、最新の劣化状況や機能状況を把握します。また、劣化状況調査票の項目について点検を実施します。加えて、学校長による簡易点検を定期的の実施します。

第6章 長寿命化の実施計画

1 改修等の優先順位付け

(1) 改修等の優先順位付け

①長寿命化改修及び大規模改修

「大規模・長寿命化改修」では、本市の公共建築物の大部分を占める、鉄筋コンクリート造（RC造）及び鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC造）の目標耐用年数を80年に設定するにあたり、各部位や設備の劣化調査や耐力度調査に基づき、原則、20年目に「大規模改修」、40年目に「長寿命化改修」、60年目に「大規模改修」を行うことで、目標耐用年数以上の使用を目指します。

②部位改修

部位改修については、劣化状況調査票による現地調査の結果を反映し、劣化が特に激しいと判断された部位（D評価の部位）について優先的に部分改修を行います。特に、防水の劣化による漏水、外壁材落下の危険性、消防設備の不備等、構造躯体の健全性に影響を与えるものを優先します。

また、機能性の観点から、トイレの洋式化、バリアフリーの整備又は適法化（既存不適格の解消）等、施設本来の社会的要求水準を満たしていないものについては、順次改修を行います。

(2) 財政負担の平準化

年度ごとの財政負担の平準化を図るため、長寿命化改修を行います。同一年度に費用が集中する場合は、劣化度判定、経過年数、施設の利用状況等により、実施時期の前倒し又は先送りを検討し、財政負担の平準化を図ります。

2 実施計画

個別施設計画の推進期間の2024（令和6年）度から2035（令和17年）度における実施計画は次のとおりです。長寿命化改修事業においては、工事の設計前に耐力度調査を行い、経済性や機能性などの観点から実施の可否を総合的に判断します。

【令和6年度から令和9年度まで】

事業名	令和6年度から令和9年度まで	
長寿命化改修事業	河曲小 (校舎)	白子中 (校舎)
改築事業	牧田小 (屋内運動場) 河曲小 (屋内運動場)	
部位改修事業	国府小 (校舎、屋内運動場) 庄野小 (校舎) 明生小 (屋内運動場) 石薬師小 (部位改修) 白子小 (校舎) 稲生小 (屋内運動場) 飯野小 (屋内運動場) 長太小 (屋内運動場) 箕田小 (屋内運動場) 玉垣小 (校舎、屋内運動場) 若松小 (校舎) 椿小 (校舎)	白鳥中 (校舎) 白鳥中 (屋内運動場) 白子中 (屋内運動場) 創徳中 (屋内運動場) 大木中 (屋内運動場) 鈴峰中 (屋内運動場)
複合化	牧田小 (校舎)	

【令和10年度から令和17年度まで】

事業名	令和10年度から令和13年度 まで	令和14年度から令和17年度 まで
長寿命化改修事業	牧田小 (校舎) 一ノ宮小 (校舎)	愛宕小 (校舎) 飯野小 (校舎) 桜島小 (校舎) 神戸小 (校舎)
改築事業	牧田小 (屋内運動場) 河曲小 (屋内運動場) 千代崎中 (校舎)	庄野小 (屋内運動場)

<p>部位改修事業</p>	<p>庄野小 (校舎) 加佐登小 (校舎、屋内運動場) 白子小 (校舎) 愛宕小 (校舎、屋内運動場) 鼓ヶ浦小 (屋内運動場) 飯野小 (校舎、屋内運動場) 一ノ宮小 (屋内運動場) 桜島小 (屋内運動場) 若松小 (校舎) 神戸小 (屋内運動場) 椿小 (校舎) 深伊沢小 (校舎) 庄内小 (校舎) 庄内小 (屋内運動場) 鼓ヶ浦中 (屋内運動場) 大木中 (屋内運動場) 千代崎中 (屋内運動場)</p>	<p>国府小 (校舎) 加佐登小 (屋内運動場) 鼓ヶ浦小 (校舎) 箕田小 (校舎、屋内運動場) 若松小 (屋内運動場) 井田川小 (校舎、屋内運動場) 鼓ヶ浦中 (校舎)</p>
<p>複合化</p>		<p>明生小 (校舎) 愛宕小 (校舎)</p>

3 長寿命化のコストの見直し

コスト試算では、今後40年間で維持・更新コストは総額1,022億円となり、従来の改築(建替え)中心の更新コスト1,220億円と比較すると、額で198億円、率で16.2%の経費を削減できることから、長寿命化へシフトすることで一定の効果はあります。

それでも事業総額は膨大であることから、今後の社会経済情勢により、本市の財政状況に大きな影響が及ぶ場合には、十分な改修費用の確保が困難となります。現在の施設を保有し続けるための維持管理費に加え、長寿命化に要する費用を捻出することは大きな課題であることから、将来の児童生徒数を見込んだ施設の配置や規模、運営面など多面的な学校施設の見直しが重要となります。

4 課題と今後の方針

(1) 長寿命化後の改築

現在の学校施設は全て築60年未満であり、長寿命化の方針を取り入れることで、施設の維持更新にかかるコストの縮減が期待できます。

しかしながら、20数年後には小中学校の校舎が目標耐用年数である築80年を迎え始めることから、2041（令和23）年度頃から改築が必要となり、2059（令和41）年度頃に改築のピークを迎えることが予想されます。改築は、多額の費用を要することからこの時期における財源確保が課題となります。

(2) 空調設備の更新及び整備

空調設備は、1998（平成10）年度前後に管理諸室を整備し、2016（平成28）年度と2017（平成29）年度に普通教室等を整備しました。

管理諸室の空調設備は、設置から約20年が経過し、故障による更新が必要となるケースが増えてきています。

一方、普通教室等の空調設備は設置から15年後の2031（令和13）年度頃が更新の目安となりますが、設置数が多いことに加えて、太陽光発電システムなど附属設備を備えていることから、更新には多額の費用が必要となります。

また、小中学校の屋内運動場は、収容避難所に指定されており、大規模災害発生時には市民生活を確保するための重要な拠点としての役割をもち合わせています。学校活動の熱中症を予防し、避難所としても利用することから2023（令和5年）度から3校にリースで低コスト送風型エアコン整備しました。今後は断熱性能が確保されていない体育館の環境改善を更に進めていく必要があります。

(3) 児童生徒数の減少による影響

児童生徒数の減少により、令和5年度「20年推計」では、2026（令和8）年度時点で小学校30校のうち2校が過小規模校（複式学級）となり、17校が小規模校（11学級以下）となる見込みです。将来的に過小規模校が見込まれる学校については、保護者や地域等と十分な協議を行い、学校の在り方について検討することが重要です。

また、施設整備においては、学校規模適正化に向けた取組の状況を踏まえながら、中長期的な視点で進めていく必要があります。

(4) 課題解決のための財源確保

長寿命化改修事業の推進により、施設設備の故障や不具合の発生は減少することが想定できることから、小破修繕にかかるコストの縮減を図ります。

また、PPP/PFIなどの手法を含めた民間活力の活用も検討するなどして、施設の維持・更新にかかるコストの縮減及び平準化を図ります。

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

本市では、総合管理計画に基づいて公共施設マネジメントを進めるうえで、公共施設の現状把握を目的とした「公共施設カルテ」を作成しています。学校施設についても、この公共施設カルテにより、建物の基本情報、光熱水費、修繕費、委託料等の維持管理費等の情報を集約し管理しています。

また、維持管理を効率的・効果的に実施するために、工事履歴及び施設点検結果を棟ごとに管理し、長寿命化改修等に反映できるよう活用します。

2 推進体制等の整備

本計画の推進体制としては、教育委員会事務局の学校施設担当課が中心となり、市長部局の公共施設マネジメント担当課と緊密な連携を取りながら計画を推進します。

また、学校長は日常点検により施設の状況を常に把握し、不具合箇所の早期発見に努めるとともに、施設の情報を学校施設担当課と共有します。

3 フォローアップ

本計画は、個別施設計画の詳細計画に位置付けることから、本計画の見直しは、原則として個別施設計画と連動します。

また、本計画は、施設の改修等の優先順位を設定するものであり、事業実施にあたっては、予算措置が必要となることから、財政状況に応じた事業計画の見直しや進行管理が求められます。

更に、適正化基本方針に基づき、小規模校の学校再編などを実施する場合には、その内容を本計画に反映します。

これらを踏まえ、適宜、必要に応じて本計画を見直すものとします。

鈴鹿市学校施設長寿命化計画（改定版）

（発行日）令和6年4月

（発行）鈴鹿市教育委員会

（編集）鈴鹿市教育委員会事務局 教育政策課

三重県鈴鹿市神戸一丁目18番18号

電話 059-382-9049

FAX 059-383-7878

E-mail kyoikuseisaku@city.suzuka.lg.jp

URL <http://www.city.suzuka.lg.jp/kyoiku/>