

備前市学校施設長寿命化計画

令和3年3月

備前市教育委員会

目次

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1-1 背景	1
1-2 目的	2
1-3 計画期間.....	3
1-4 対象施設.....	4
(1) 計画対象棟の考え方	6
(2) 小学校の計画対象施設.....	7
(3) 中学校の計画対象施設.....	13
(4) 共同調理場の計画対象施設	17
(5) 教育支援センターの計画対象施設	20
(6) 認定こども園・保育園の計画対象施設.....	21
第2章 学校施設の目指すべき姿	27
2-1 備前市教育に関する大綱.....	27
2-2 備前市学校再編整備基本計画.....	28
第3章 学校施設の実態	29
3-1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態.....	29
(1) 人口推計及び将来予測	29
(2) 園児・児童・生徒数及び学級数の推移.....	30
(3) 各小学校における児童数・学級数の推移.....	31
(4) 各中学校における生徒数・学級数の推移.....	37
(5) 学校教育施設の保有量	40
(6) 学校教育施設の全体コスト	41
(7) 今後の維持・更新コスト（従来型）	43
3-2 学校施設の老朽化状況の実態.....	44
(1) 点検方法等.....	44
(2) 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	45
第4章 学校施設整備の基本的な方針等	48
4-1 学校施設の規模・配置計画等の方針	48
(1) 学校施設の長寿命化計画の基本方針.....	48
4-2 改修等の基本的な方針.....	49
(1) 長寿命化の方針.....	49
(2) 目標耐用年数の設定	50
(3) 部位ごとの更新周期.....	52

第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	53
5-1 改修等の整備水準	53
(1) 長寿命化に資する改修	53
(2) 機能や性能の向上に資する改修	54
5-2 維持管理の項目・手法等	55
第6章 長寿命化等の計画	56
6-1 改修等の優先順位付け	56
(1) 総合劣化判定	56
(2) 施設の優先順位付け	58
6-2 長寿命化対象施設の考え方	60
6-3 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	64
(1) 今後の維持・更新コスト	64
(2) 効果の見通し	67
6-4 廃校施設について	68
(1) 廃校施設の取り扱い	68
(2) 廃校施設の撤去に係る概算費用	68
第7章 長寿命化計画の継続的運用方針	69
7-1 情報基盤の整備と活用	69
7-2 推進体制等の整備	69
7-3 フォローアップ	70
〇用語の定義と解説	71

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1-1 背景

国において、平成25年11月に策定された「インフラ長寿命化基本計画」を踏まえ、本市では、平成29年1月に、長期的な視点に立ち、限られた財政を有効に生かして、公共施設等を総合的かつ計画的に管理するための基本的な方針等を示すことを目的として「備前市公共施設等総合管理計画」を策定しました。

「インフラ長寿命化基本計画」では、個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）を策定するよう要請されており、文部科学省においても、各自治体が学校施設の長寿命化計画を策定するにあたり、「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）、「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）が示されました。

本市の学校教育系施設は、昭和40年代から60年代の児童・生徒数の増加にあわせて集中的に整備されていることから、現在では老朽化が進み、近い将来一斉に更新時期を迎えるものと見込まれています。

また、公共施設等総合管理計画によると、本市の学校教育系施設は、全公共施設面積の30.6%を占めているため、大規模改修及び建て替えに多額の費用が必要となります。

一方、文部科学省が平成27年1月27日に公表した「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引～少子化に対応した活力ある学校づくりに向けて～」によれば、学級数が少ないことによる学校運営上の課題として、クラス替えができないことや遠足などの集団活動・行事の教育効果が下がること、人間関係や相互の評価が固定化しやすいなどのデメリットが挙げられています。また、学校は地域のコミュニティの核としての性格を有することから、地域の状況や特性を十分に考慮しつつ検討する必要があります。

このような背景から、今後も続くと想定される少子高齢化に伴う児童・生徒数が減少傾向において、人数に合わせた施設規模に合わせていく必要があります。

また、学校施設は鉄筋コンクリート造に代表されるように適切に維持管理すれば長期間使用できる建物となっているため、地域コミュニティの核となる施設としての観点から他の類型分類にて老朽化が進んでいる建物の機能を集約し、複合施設としての活用が見込めます。

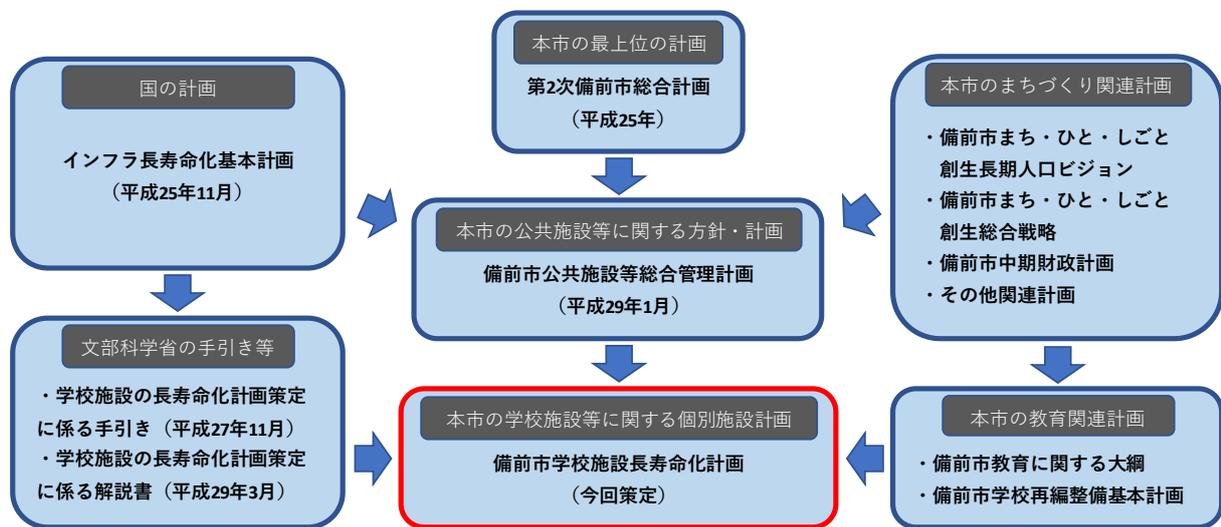
これらを踏まえ、平成27年4月に文部科学省から公表された「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」を基に個別施設計画を定め、適切な維持管理・長寿命化対策を推進すべく行動します。

1-2 目的

「備前市学校施設長寿命化計画（以下「本計画」という。）」は、前述の背景を踏まえ、学校施設を総合的視点から、施設の長寿命化や、改修・建替えを適正に判断するために策定します。また、教育環境の質的改善等も考慮しながら優先順位を設定し、これらに要するコストの縮減と平準化も同時に図っていきます。

なお、本計画は、「備前市公共施設等総合管理計画（平成29年1月）」に基づく学校施設の個別施設計画として位置づけるとともに、学校施設整備計画は本計画に基づき策定していくこととします。

図 1 計画の位置づけ



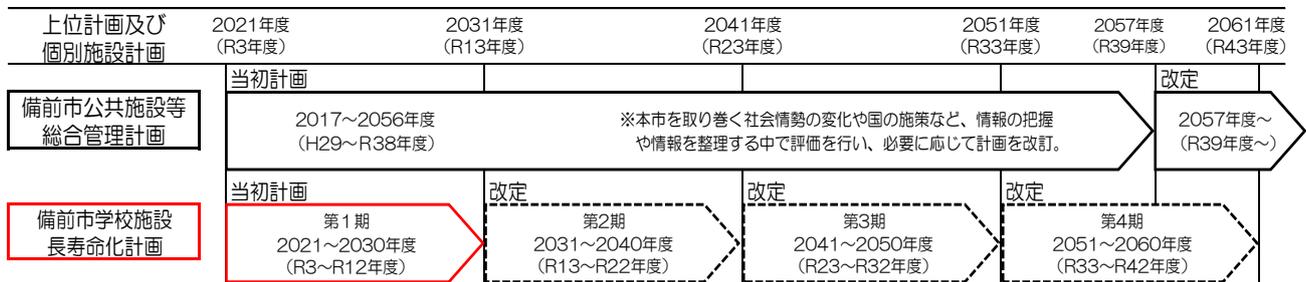
1-3 計画期間

本計画は、備前市公共施設等総合管理計画に基づき、学校施設の個別施設計画として位置付けするものとし、計画期間を10年と定めます。第1期計画期間は、令和3年度（2021年度）から令和12年度（2030年度）までの10年間とします。

なお、以後も10年間ごとに第2期、第3期、第4期に分けて改定するとともに、計画期間内であっても概ね10年ごとに見直しするものとします。

また、今後の維持・更新コストの算出期間は、中長期的な視点から30年間とします。

図2 計画期間



1-4 対象施設

本計画の対象施設は、小学校 10 校、中学校 5 校、共同調理場 4 施設、教育センター1 施設、認定こども園 8 園、保育園 2 園とします。

各施設の市内における位置として図3、計画対象施設の概要として表1 を示します。

図 3 施設位置図



表 1 計画対象施設の概要

学校種別	学校調査番号	施設名	延床面積(m ²)	建築年度(和暦)
小 学 校	402	西鶴山小学校	2,663	H3
	403	香登小学校	3,021	S47
	404	伊部小学校	4,751	S52
	405	片上小学校	4,153	S56
	406	伊里小学校	5,559	S46
	407	東鶴山小学校	2,693	S45
	424	三石小学校	4,352	S12
	413	日生西小学校	4,053	S48
	418	日生東小学校	3,225	S51
	427	吉永小学校	3,082	S48
中 学 校	3696	備前中学校	7,056	S38
	3697	伊里中学校	9,743	S54
	3706	三石中学校	3,815	S36
	3703	日生中学校	5,339	S36
	3709	吉永中学校	5,088	S58
共同調理場	K073	西鶴山共同調理場	460	H8
	K018	伊里共同調理場	1,108	H14
	K029	日生共同調理場	744	H16
	K030	吉永共同調理場	656	H5
教育支援センター		教育支援センター	76	H24
認定こども園 保 育 園	A082	香登認定こども園	426	S54
	A100	伊部認定こども園	2,055	H31
	A024	片上認定こども園	985	H2
	A025	伊里認定こども園	2,450	S61
	A101	東鶴山認定こども園	615	H7
	A026	三石認定こども園	699	S57
	A117	日生認定こども園	2,155	S54
	A062	吉永認定こども園	1,845	H29
		西鶴山保育園	475	H7
		大内保育園	450	S51
合 計			83,792	

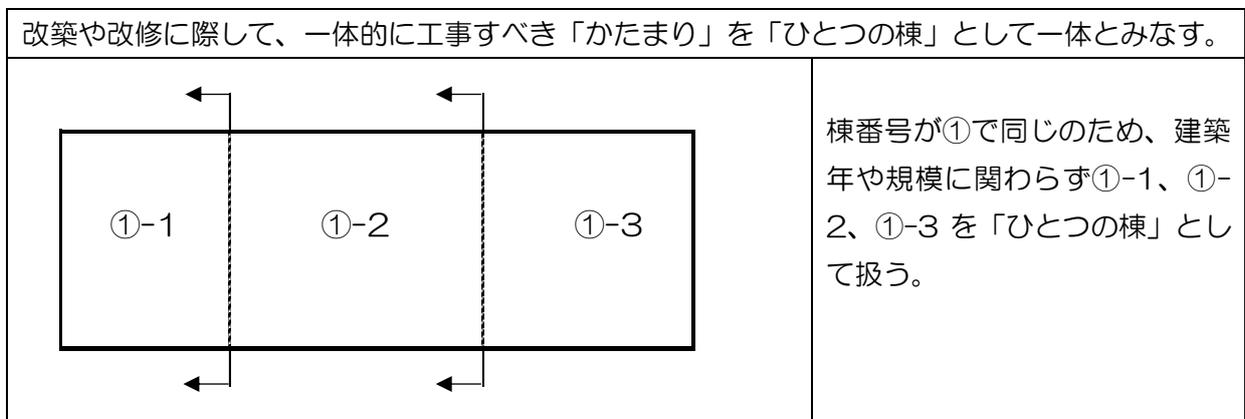
(1) 計画対象棟の考え方

対象施設の建物においては、2期工事、増改築等により、外見上は一体棟でありながらも、管理上は別棟として区分されている建物が存在しますが、今後の維持修繕、方向性の決定においては、建築年度が違っていても一体棟として管理する方が適切であると考えられます。

また、『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）によると、改築や改修を一体的に実施することが想定される棟をまとめて1つの建物として整理することが望ましいことが記載されています。

このことから、本計画においては以下のケースにおいて、対象施設を一体棟として考え、各対象施設を整理しております。

図4 「ひとつの棟」として考えるケース



(2) 小学校の計画対象施設

計画対象棟の考え方に従い、小学校の計画対象施設をまとめると以下の様になります。

表 2 小学校の計画対象施設

施設名	建物名	棟番号	建物用途	建築年度 (和暦)	棟別床面積 (㎡)	延床面積 (㎡)
西鶴山小学校	屋内運動場	13	体育館	H3	807	2,663
	管理・普通教室棟	14	校舎	H4	1,856	
香登小学校	普通教室棟、特別教室棟、 放課後学童保育室	1-1,1-2,1-3,1-4	校舎	S47	1,696	3,021
	屋内運動場	13	体育館	H10	715	
	倉庫、管理・特別教室棟	14-1,14-2	校舎	H5	610	
伊部小学校	普通教室棟、放課後学童保育室、 特別教室棟、管理・特別教室棟	18-1,18-3,18-4, 18-5,26	校舎	S52	4,026	4,751
	屋内運動場	23	体育館	S58	725	
片上小学校	普通教室棟、放課後学童保育室、 管理・普通教室棟	17-1,17-2,17-3	校舎	S56	2,398	4,153
	特別教室棟	20	校舎	S62	883	
	屋内運動場	22	体育館	H19	872	
伊里小学校	屋内運動場（器具庫等含む）	20,22,23	体育館	S46	948	5,559
	第二屋内運動場	24	体育館	S59	530	
	普通教室棟、特別教室棟、 放課後学童保育室	25-1,25-2,25-3, 26-1,26-2,26-3	校舎	H4	4,081	
東鶴山小学校	普通教室棟、特別教室棟	1-1,1-2,1-3	校舎	S45	1,301	2,693
	管理・特別教室棟	12	校舎	S63	587	
	屋内運動場	13	体育館	H3	805	
三石小学校	多目的ホール棟、倉庫	7-1,7-2	校舎	S12	724	4,352
	特別教室棟、管理・普通教室棟	4,8	校舎	H2	2,735	
	屋内運動場、クラブハウス	10-1,10-2	体育館	H8	893	
日生西小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟	14-1,14-2,16	校舎	S48	3,073	4,053
	特別教室棟	20	校舎	S49	151	
	屋内運動場	23	体育館	H24	829	
日生東小学校	管理・特別教室棟、普通教室棟、 特別教室棟	10-1,10-2-10-3	校舎	S51	1,523	3,225
	特別教室棟	12	校舎	H23	766	
	屋内運動場（特別教室）	13-1,13-2	体育館	H27	936	
吉永小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、 更衣室棟、エレベーター棟	1,2-1,2-2,2-3,2-4	校舎	S48	2,110	3,082
	屋内運動場、ミーティング室	12,13	体育館	H20	972	
棟数計	27棟				37,552	37,552

図 5 西鶴山小学校

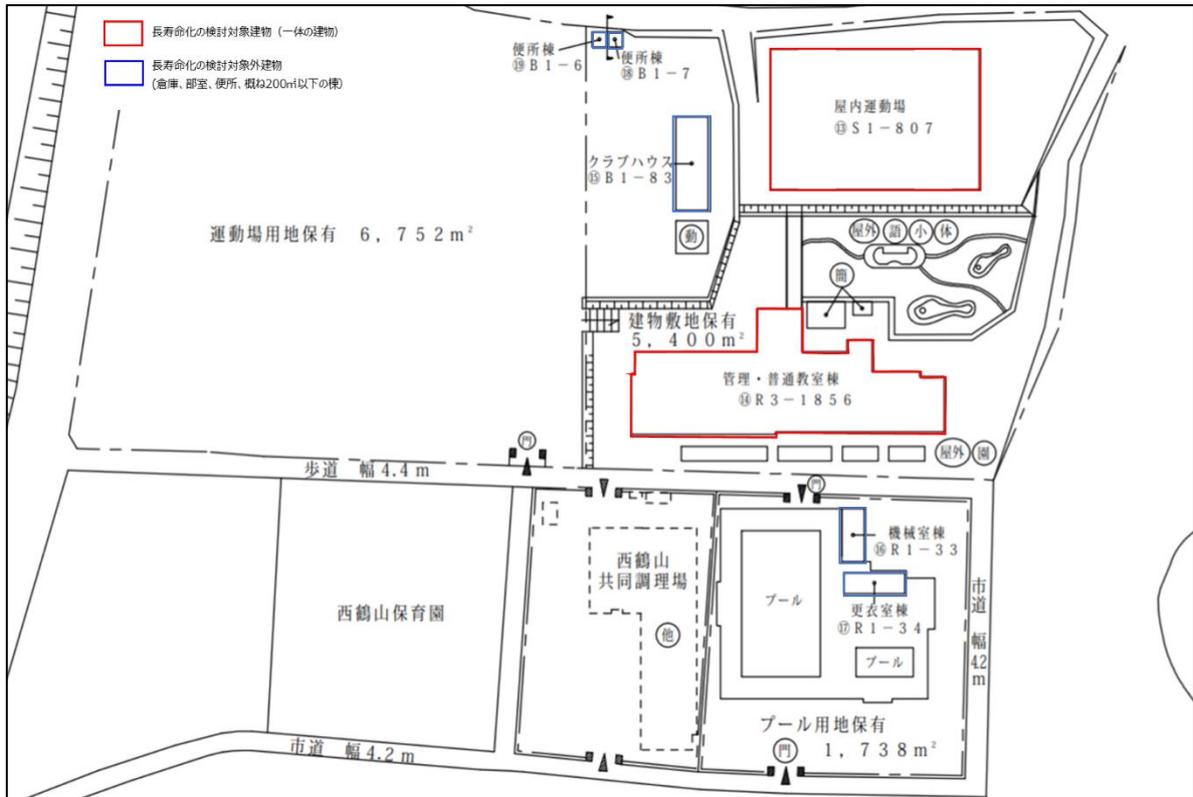


図 6 香登小学校

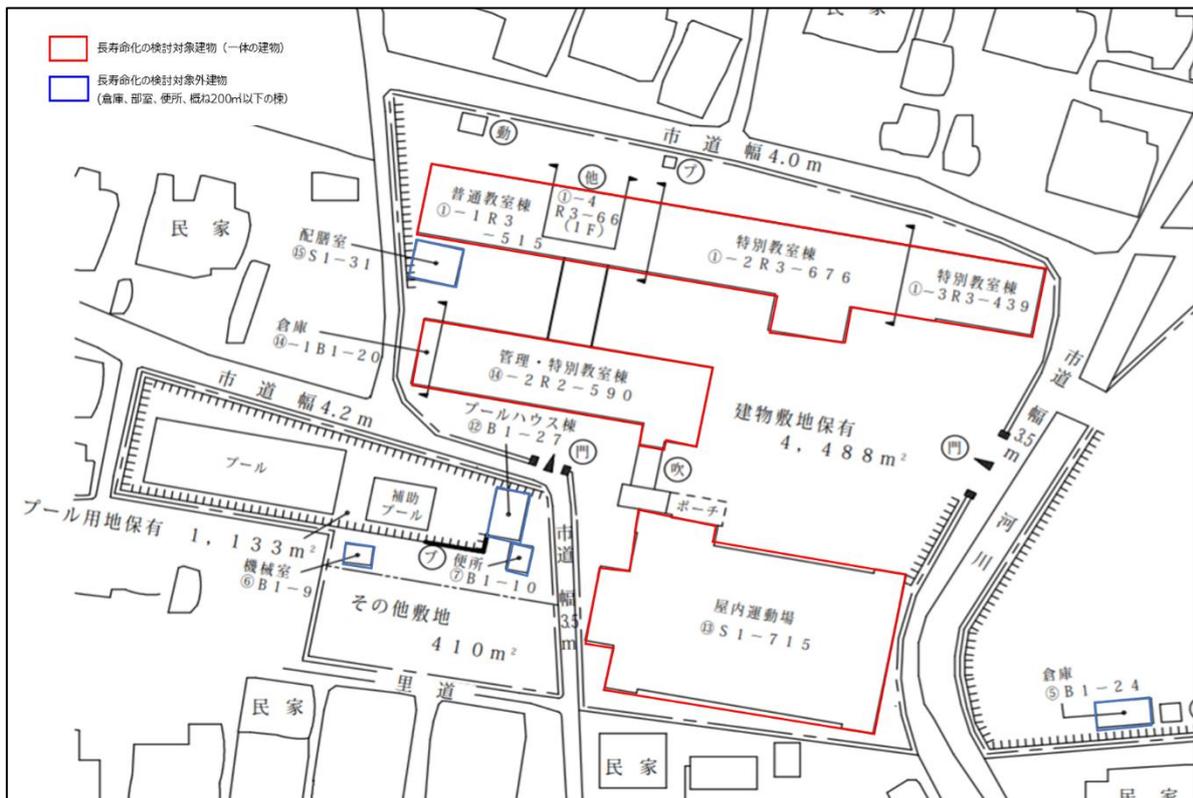


図 7 伊部小学校

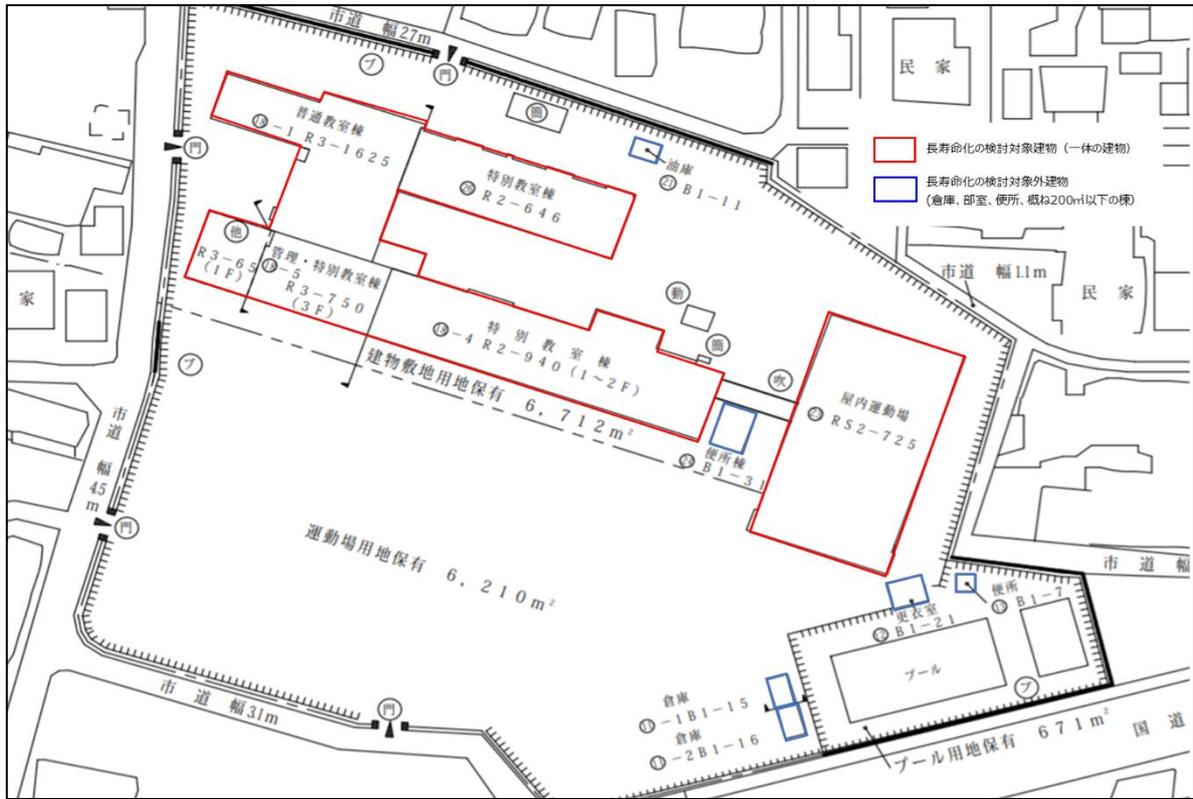


図 8 片上小学校

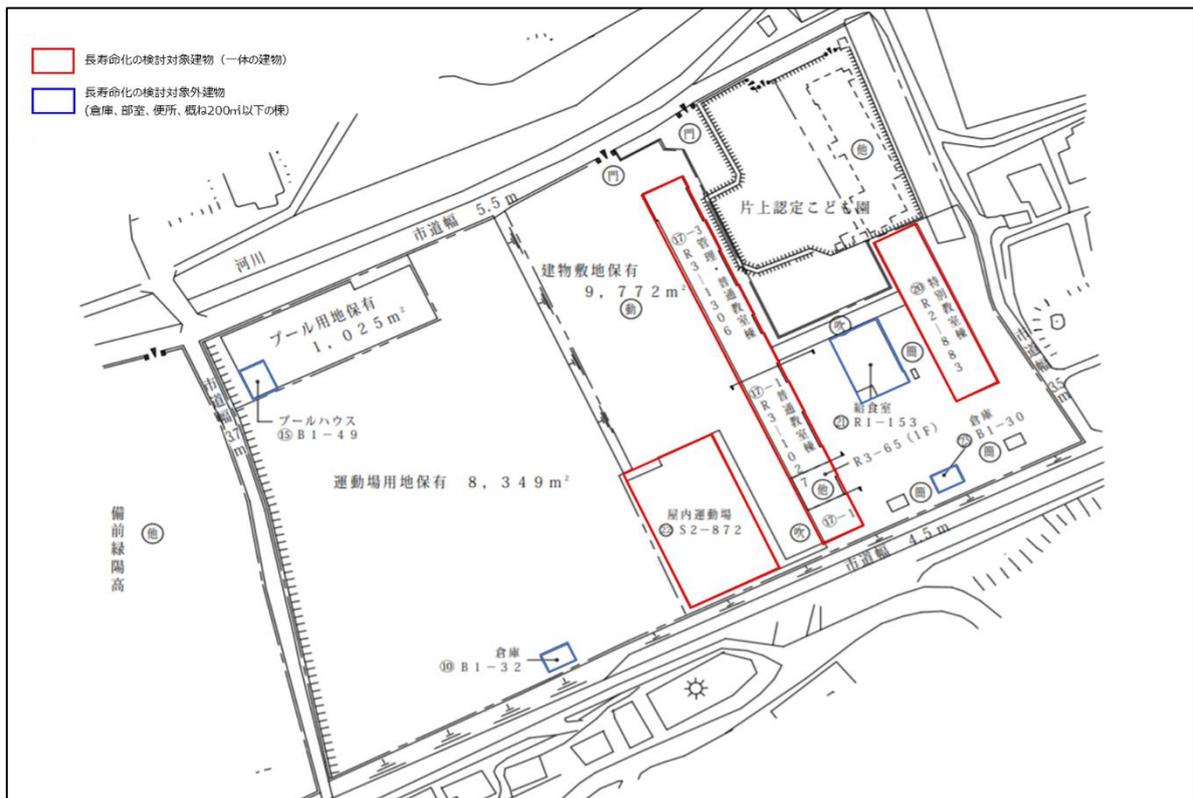


図 11 三石小学校

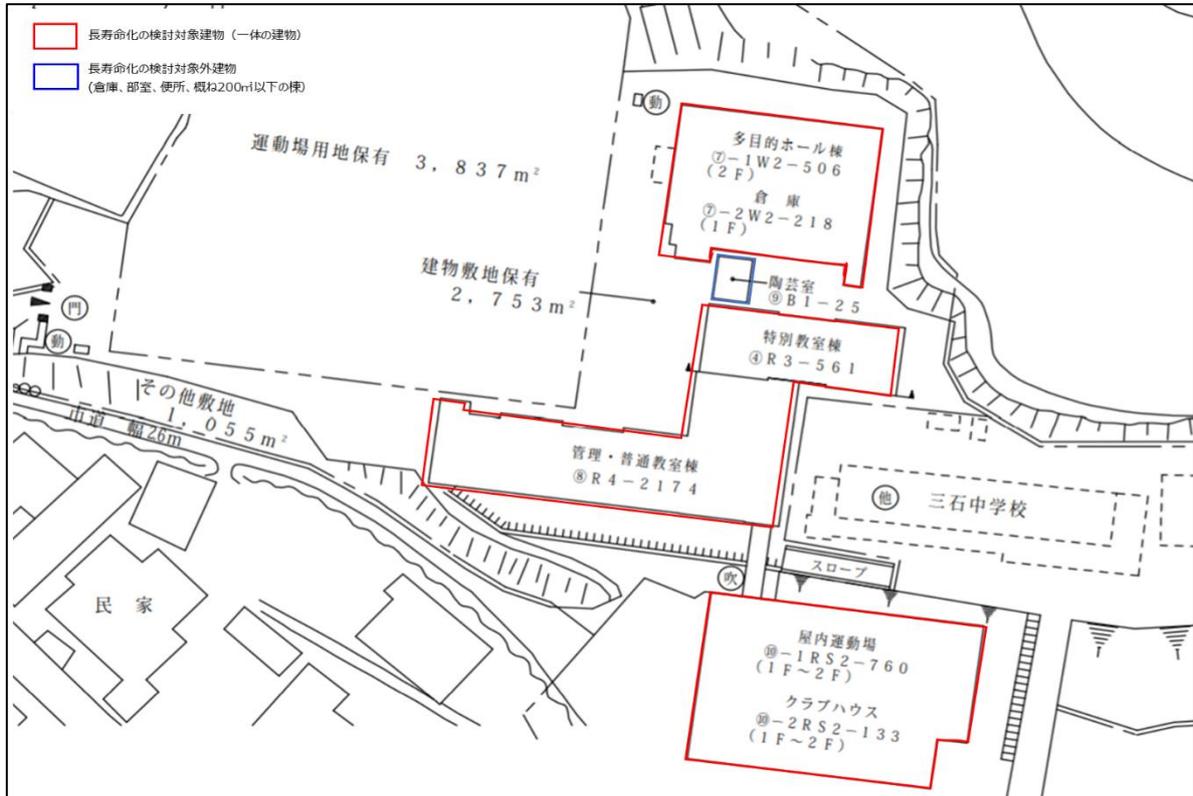


図 12 日生西小学校

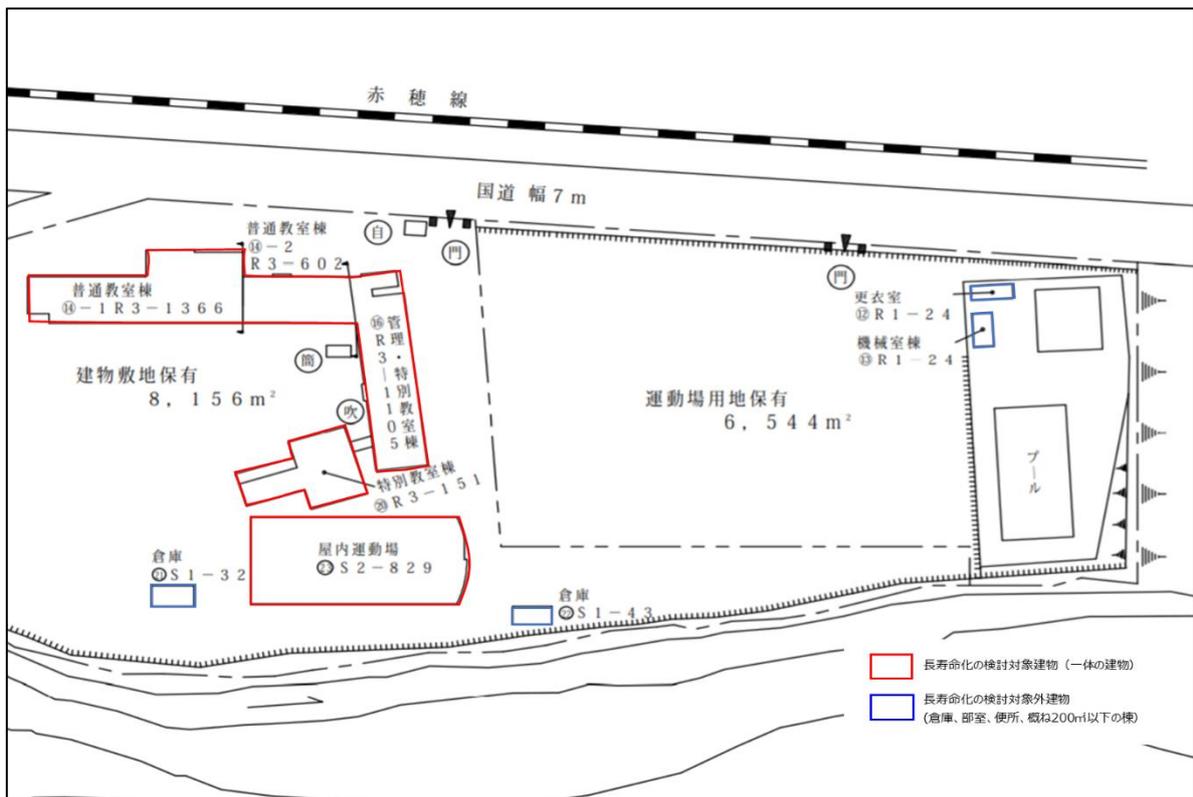


図 13 日生東小学校

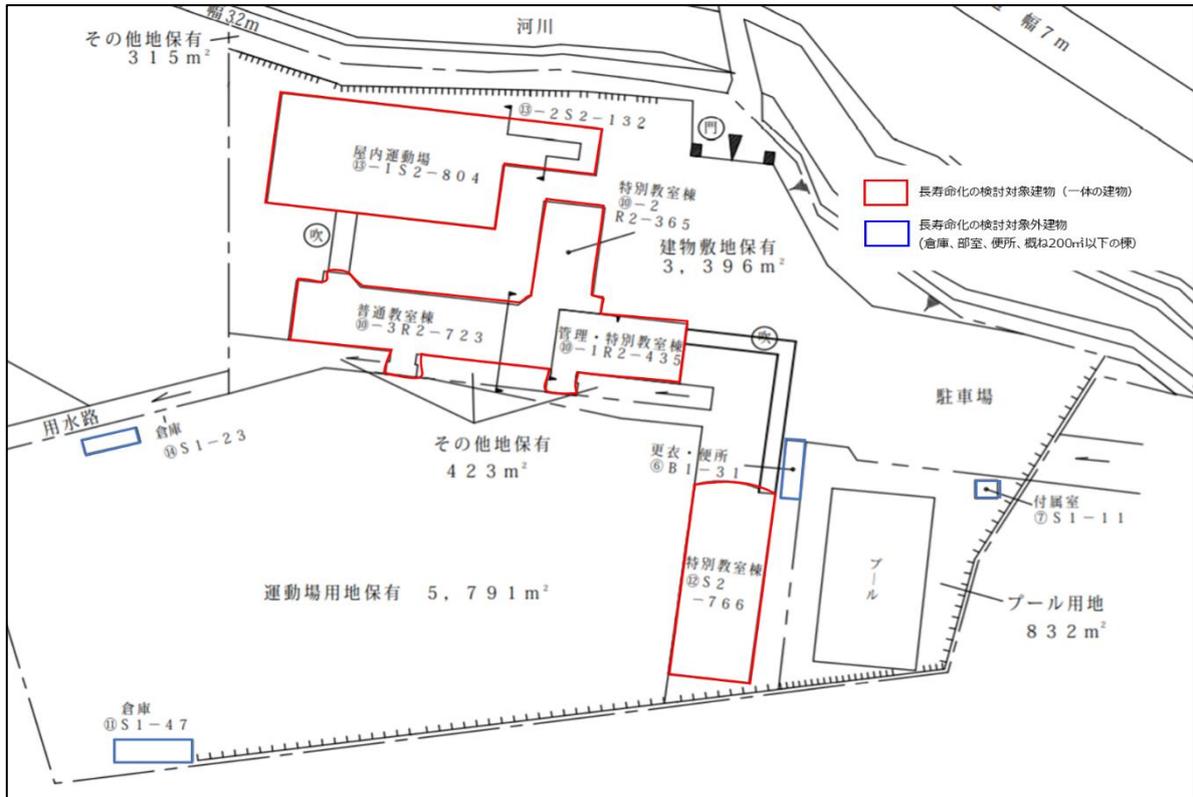
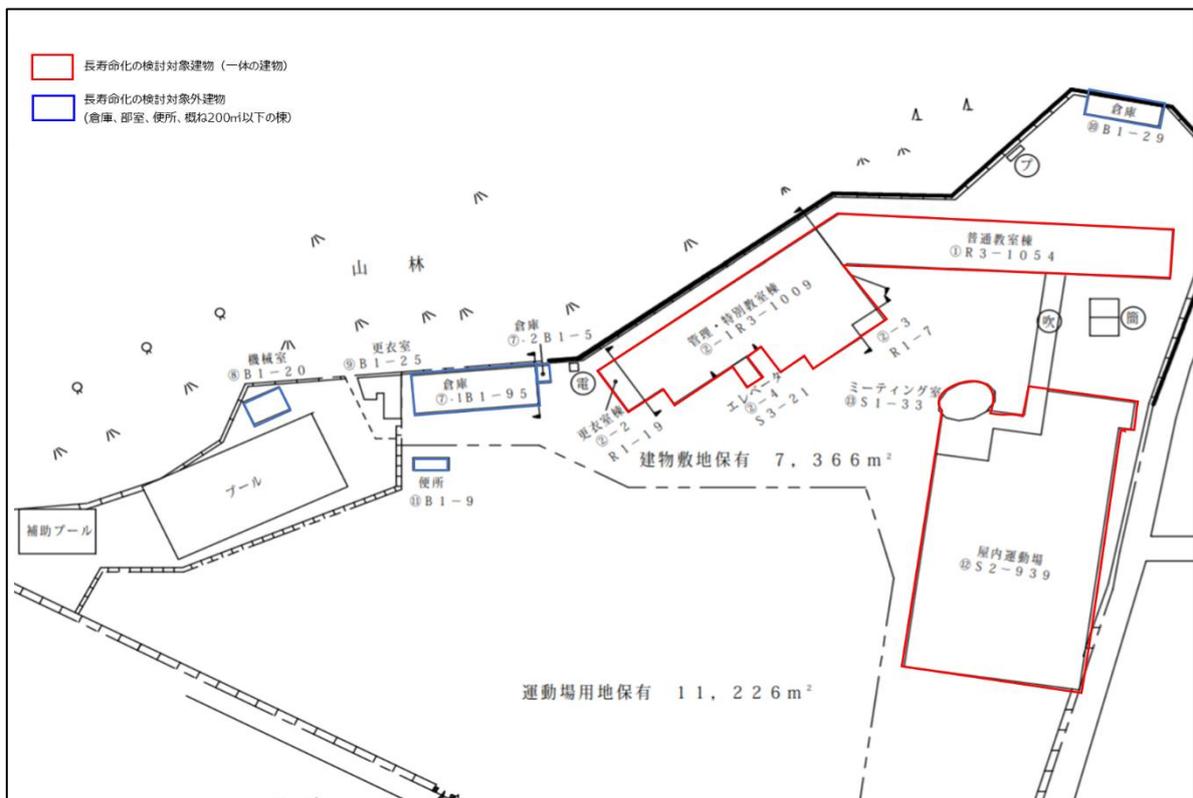


図 14 吉永小学校



(3) 中学校の計画対象施設

計画対象棟の考え方に従い、中学校の計画対象施設をまとめると以下の様になります。

表 3 中学校の計画対象施設

施設名	建物名	棟番号	建物用途	建築年度 (和暦)	棟別床面積 (㎡)	延床面積 (㎡)
備前中学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、 廊下棟、配膳室、倉庫、昇降口棟	1-1,1-2,2-1,3, 14-1,14-2,21,22	校舎	S38	4,565	7,056
	屋内運動場、更衣室、放送室、 更衣室棟	10-1,10-2,10-3,20	体育館	S43	1,300	
	柔剣道場	11	武道場	S55	524	
	特別教室棟	18	校舎	H14	352	
	普通教室棟	23	校舎	H26	315	
伊里中学校	特別教室棟、普通教室棟、 管理棟、昇降口棟	24-1,24-2, 25-1,25-2,26	校舎	S54	7,255	9,743
	武道場	27	武道場	S54	432	
	屋内運動場	31	体育館	S57	1,517	
	児童生徒地域交流施設	35	校舎	H7	539	
三石中学校	管理・普通教室棟、保健室棟	2,18	校舎	S36	883	3,815
	普通・特別教室棟	11	校舎	H1	900	
	特別教室棟	12	校舎	H4	244	
	自転車置場、武道場	19-1,19-2	武道場	H8	674	
	屋内運動場	20	体育館	H24	1,114	
日生中学校	管理・特別教室棟、普通教室棟	1-1,1-2,1-3	校舎	S36	1,646	5,339
	武道場、部室、更衣室・便所	14-1,14-2,14-3	武道場	S56	749	
	屋内運動場・クラブハウス	16-1,16-2	体育館	H11	1,493	
	特別教室棟、廊下棟	17,18	校舎	H27	1,451	
吉永中学校	特別教室棟	12	校舎	S58	259	5,088
	柔剣道場	15	武道場	S63	349	
	特別教室棟、 管理・特別・普通教室棟	18,19	校舎	H13	3,342	
	屋内運動場	20	体育館	H14	1,138	
棟数計	22棟				31,041	31,041

図 15 備前中学校

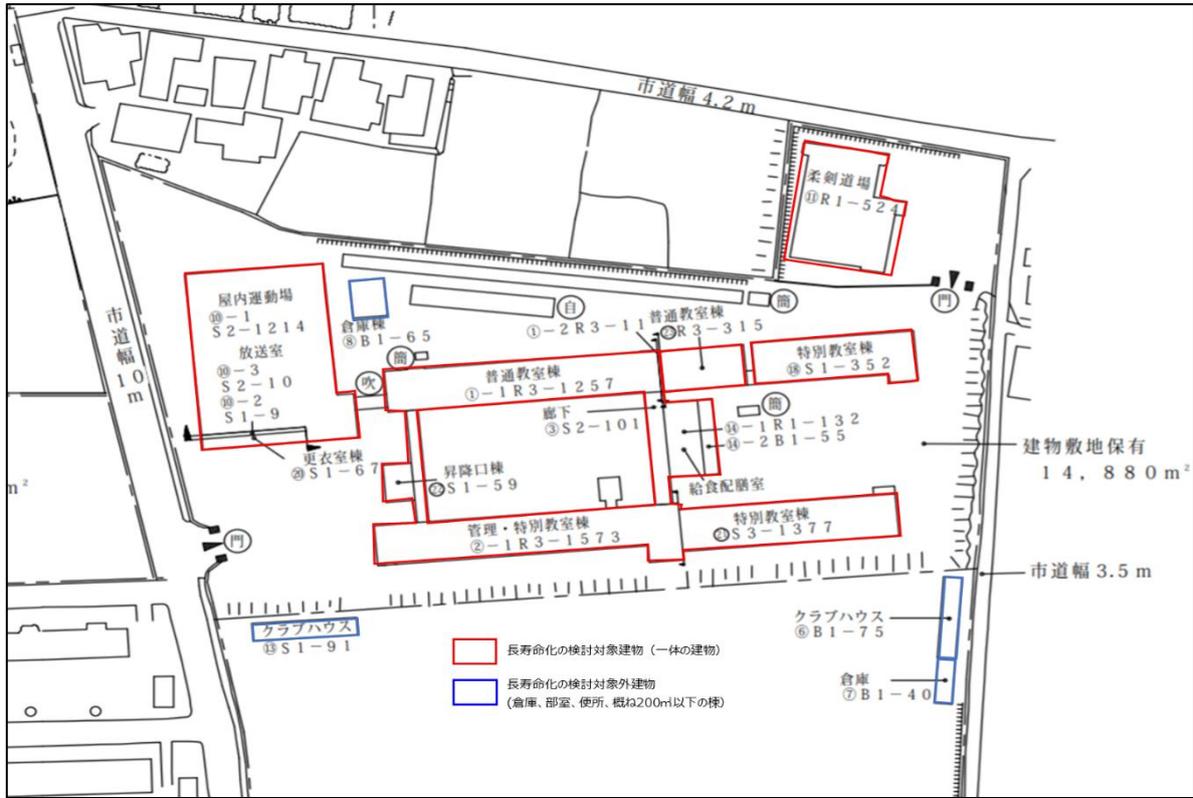


図 16 伊里中学校

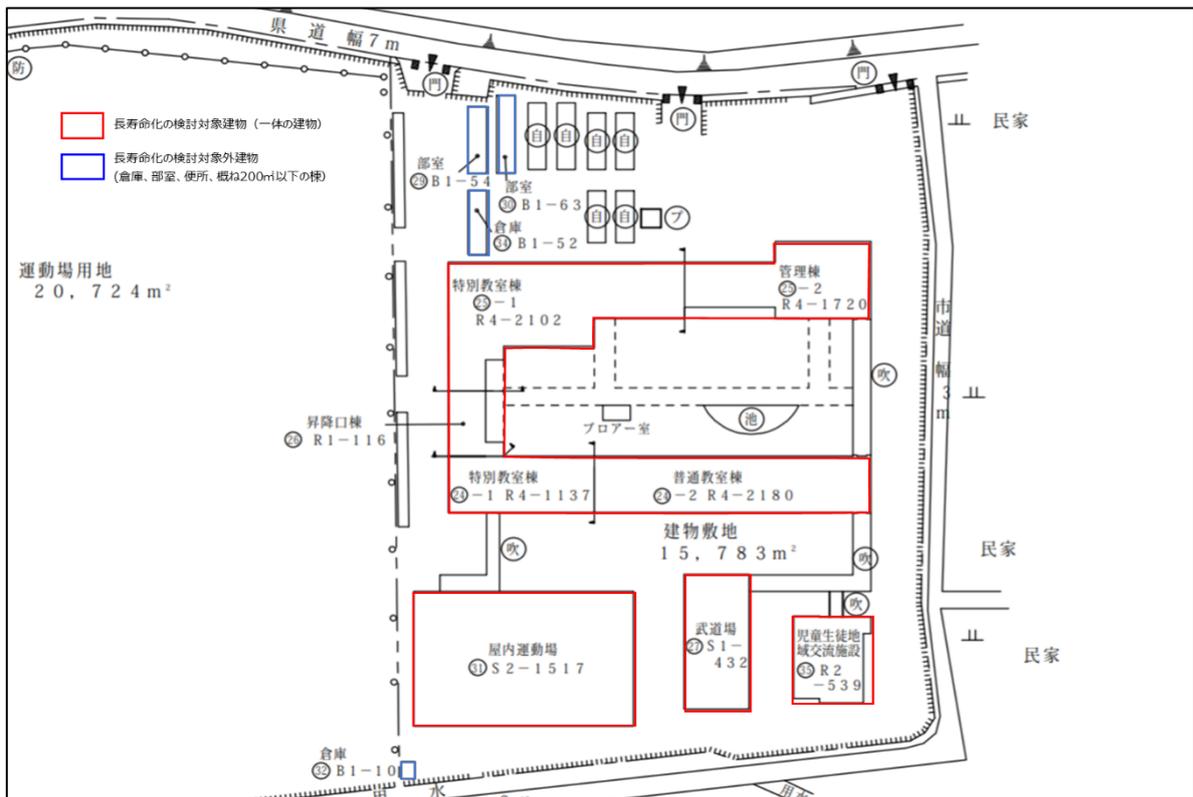


図 17 三石中学校

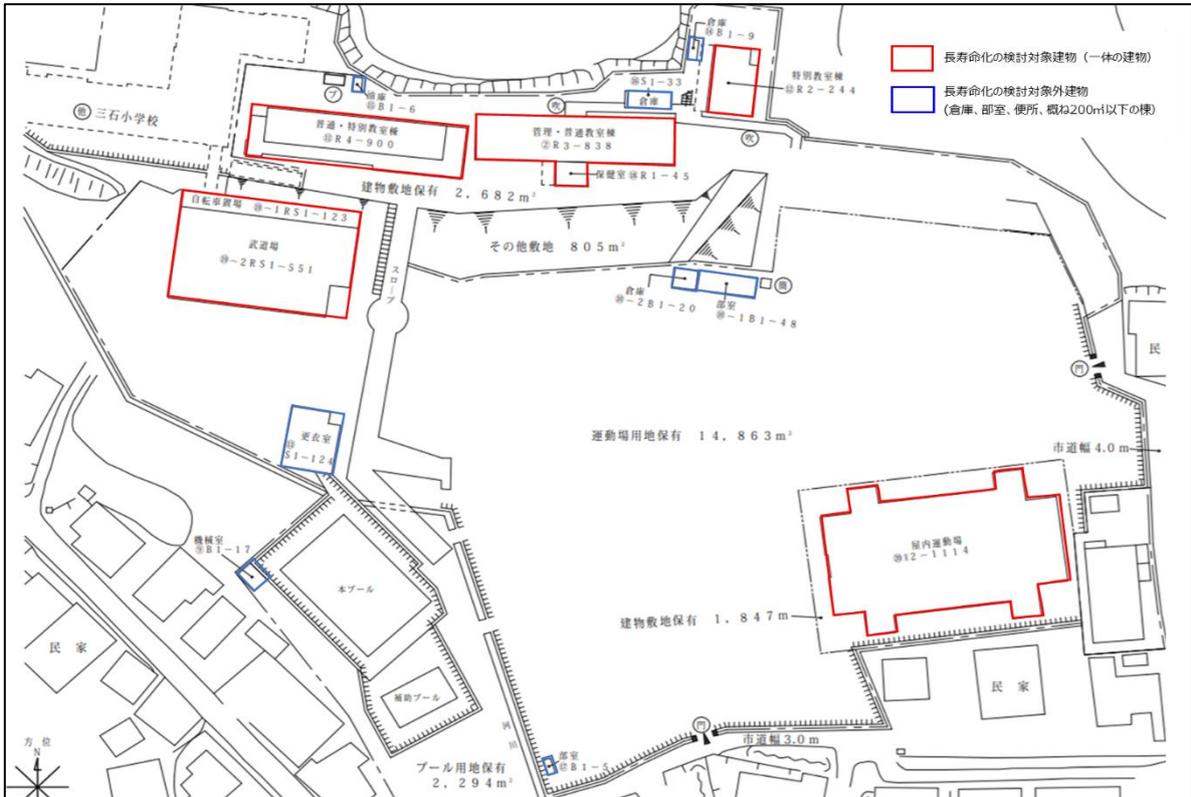


図 18 日生中学校

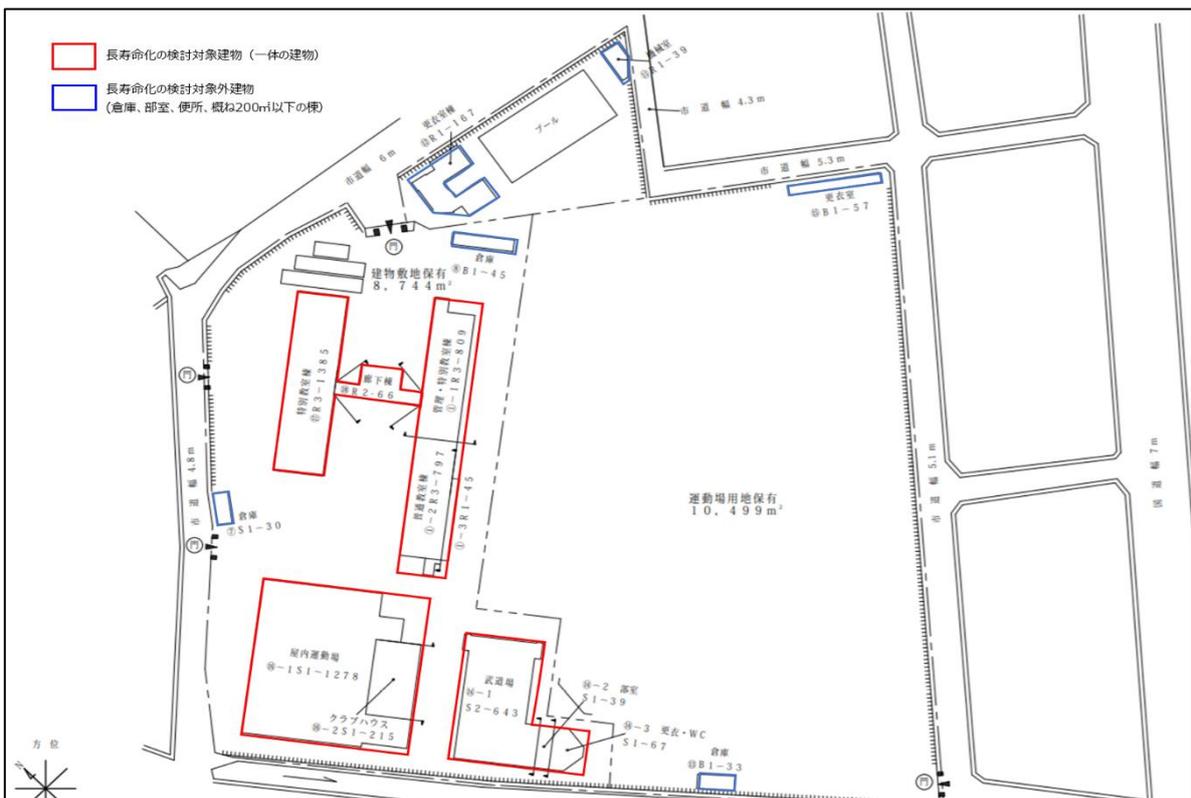
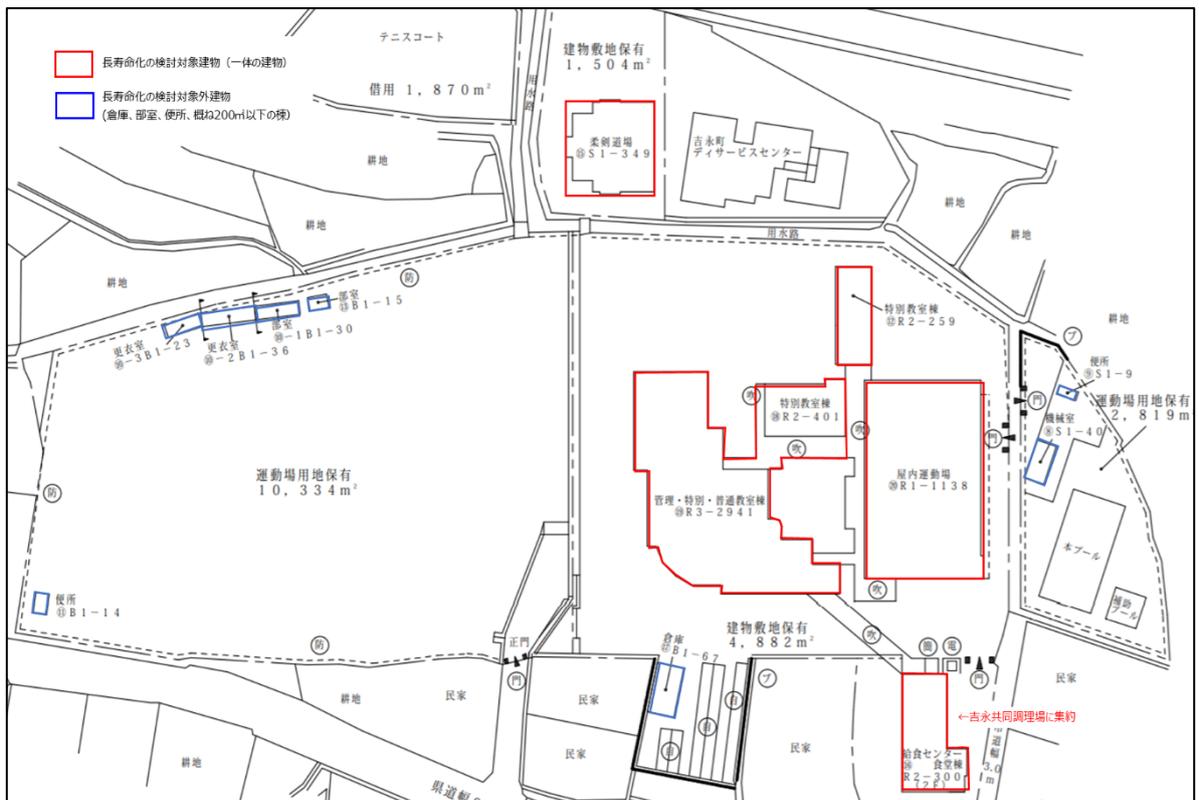


図 19 吉永中学校



(4) 共同調理場の計画対象施設

計画対象棟の考え方に従い、共同調理場の計画対象施設をまとめると以下のようになります。

表 4 共同調理場の計画対象施設

施設名	建物名	棟番号	建物用途	建築年度 (和暦)	棟別床面積 (㎡)	延床面積 (㎡)
西鶴山共同調理場	給食調理場	2	共同利用施設	H8	460	460
伊里共同調理場	給食調理場	4	共同利用施設	H14	1,108	1,108
日生共同調理場	給食調理場	1	共同利用施設	H16	744	744
吉永共同調理場	給食調理場、食堂棟(吉永中学校)	3,16	共同利用施設	H5	656	656
棟数計	4棟				2,968	2,968

図 20 西鶴山共同調理場

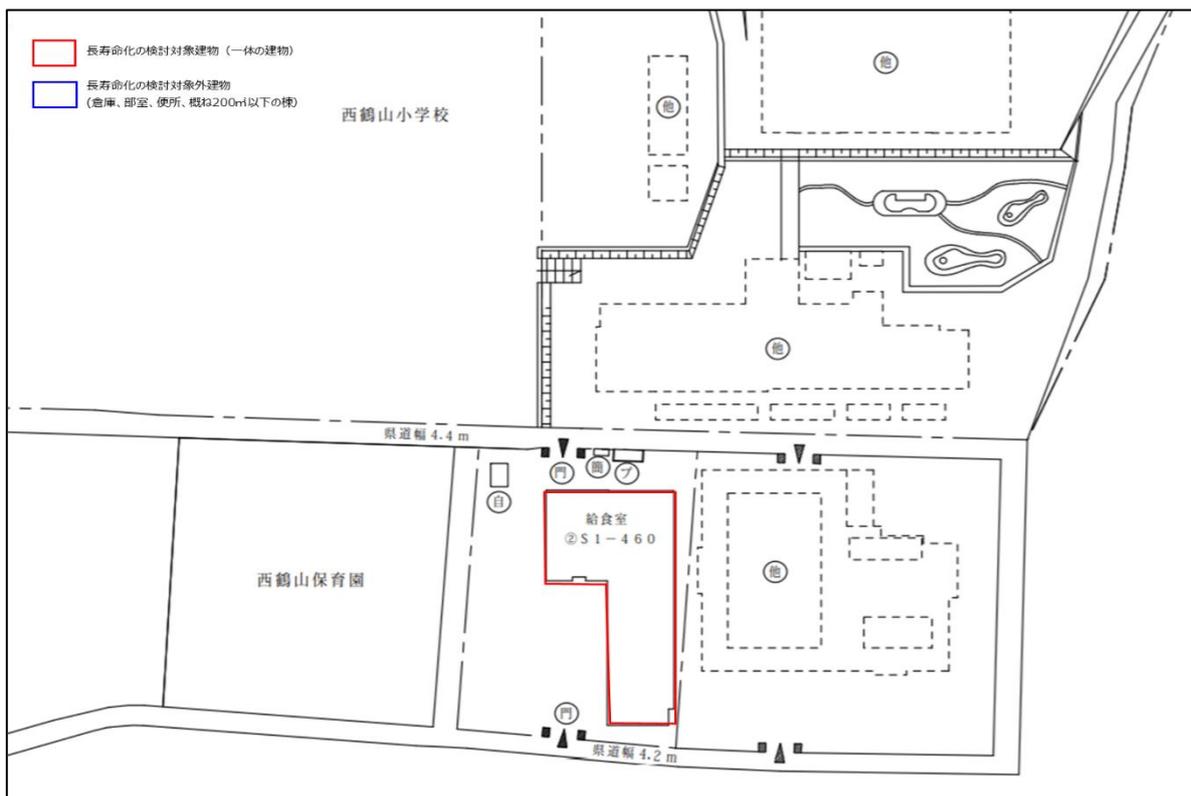


図 21 伊里共同調理場

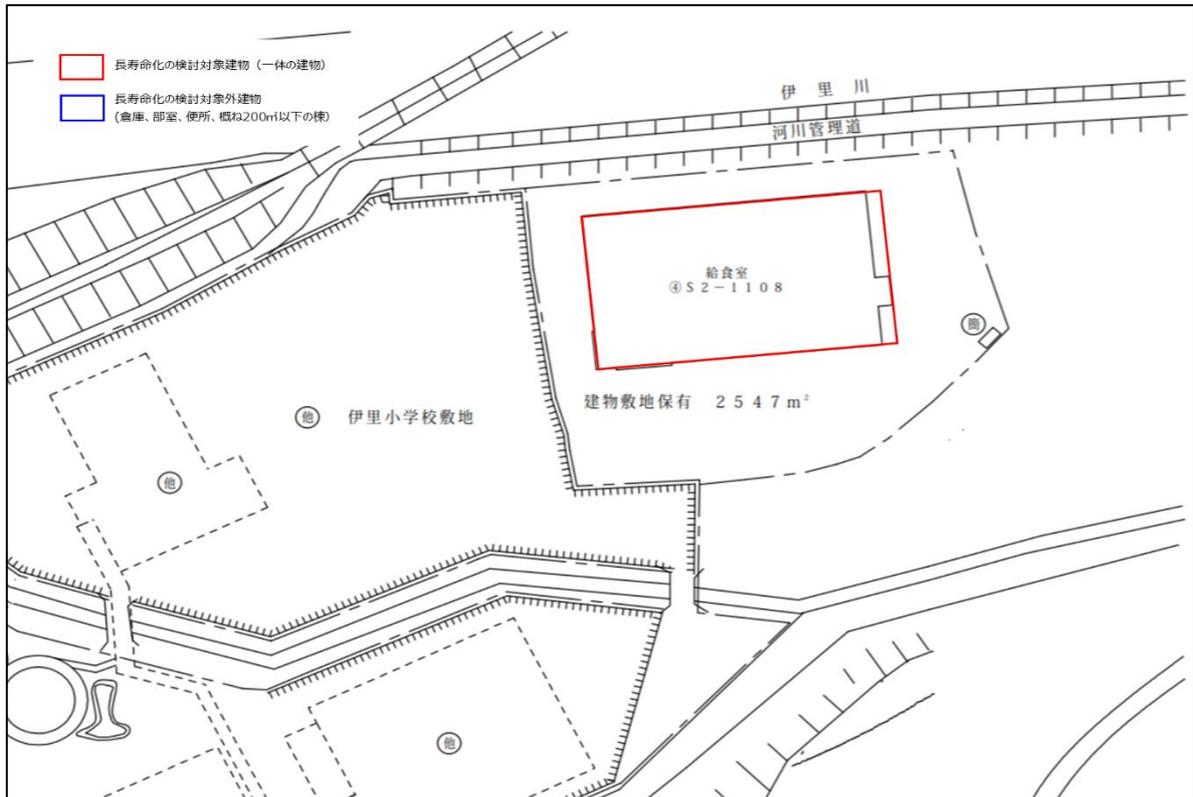


図 22 日生共同調理場

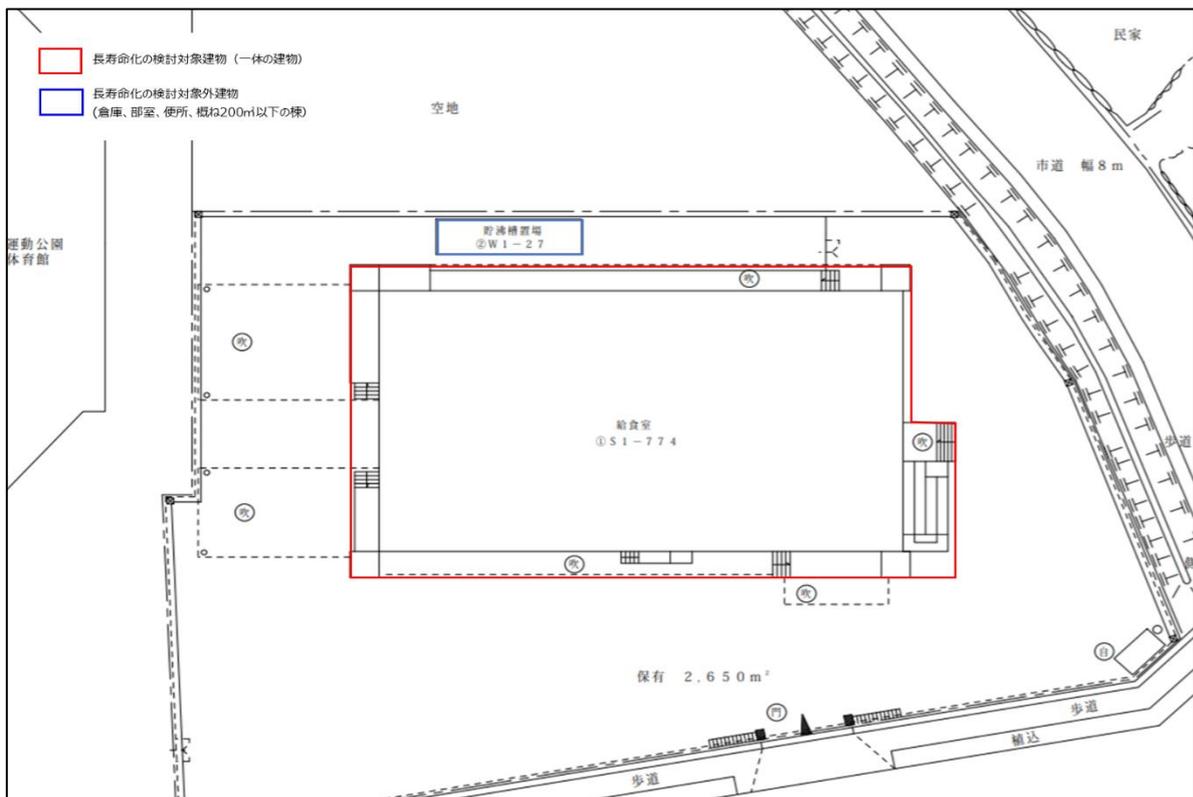
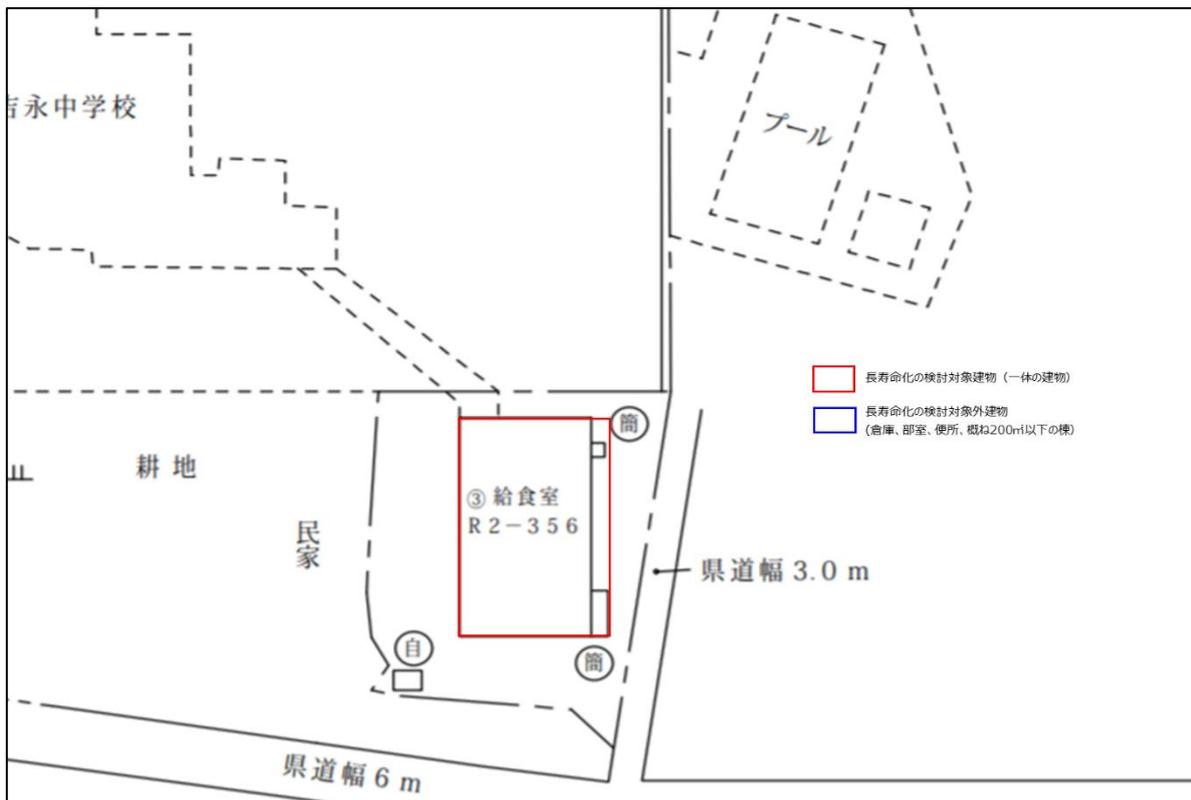


図 23 吉永共同調理場



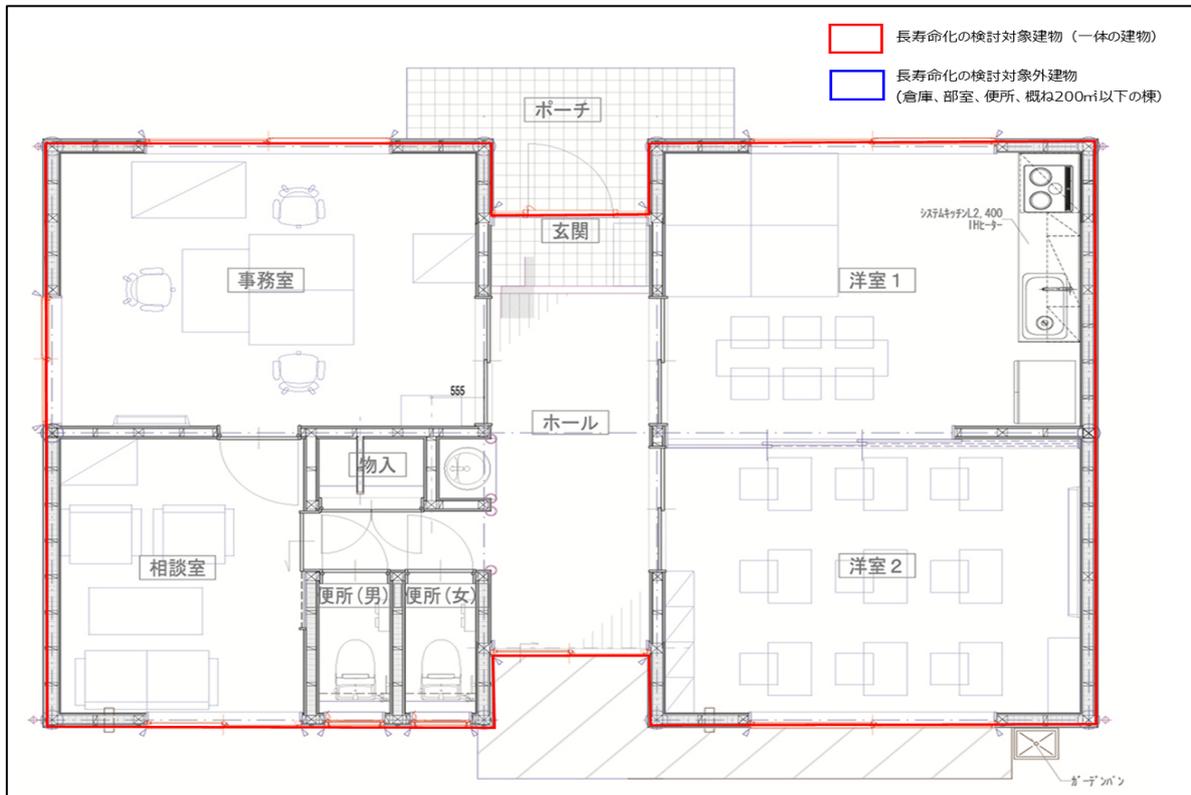
(5) 教育支援センターの計画対象施設

計画対象棟の考え方に従い、教育支援センターの計画対象施設をまとめると以下のようになります。

表 5 教育支援センターの計画対象施設

施設名	建物名	棟番号	建物用途	建築年度 (和暦)	棟別床面積 (㎡)	延床面積 (㎡)
教育支援センター	適応指導教室	1	共同利用施設	H24	76	76
棟数計	1棟				76	76

図 24 教育支援センター



(6) 認定こども園・保育園の計画対象施設

計画対象棟の考え方に従い、認定こども園・保育園の計画対象施設をまとめると以下の様になります。

表 6 認定こども園・保育園の計画対象施設

施設名	建物名	棟番号	建物用途	建築年度 (和暦)	棟別床面積 (㎡)	延床面積 (㎡)
香登認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟	1,2	園舎	S54	426	426
伊部認定こども園	管理・保育棟	1	園舎	H31	2,055	2,055
片上認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟	3,5,6,7	園舎	H2	985	985
伊里認定こども園	保育室棟、保育室棟	5,8	園舎	S61	2,450	2,450
東鶴山認定こども園	保育・管理棟、保育室棟	4-1,4-2,4-3,4-4	園舎	H7	615	615
三石認定こども園	管理・保育室棟	7-1	園舎	S57	699	699
日生認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟	1-1,3,4,5,6,7	園舎	S54	2,155	2,155
吉永認定こども園	管理・保育室棟	1-1	園舎	H29	1,845	1,845
西鶴山保育園	管理・保育室棟	1	園舎	H7	475	475
大内保育園	管理・保育室棟	1	園舎	S51	450	450
棟数計	10棟				12,155	12,155

図 25 香登認定こども園

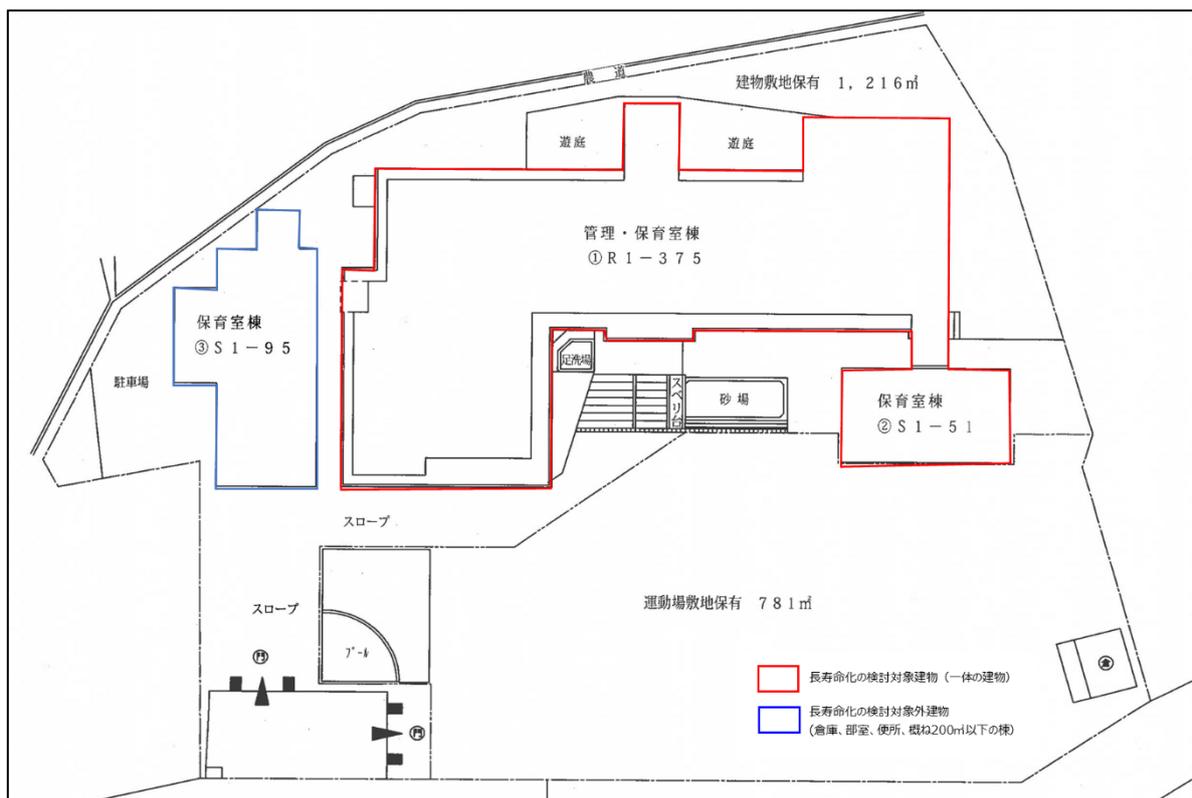


図 26 伊部認定こども園

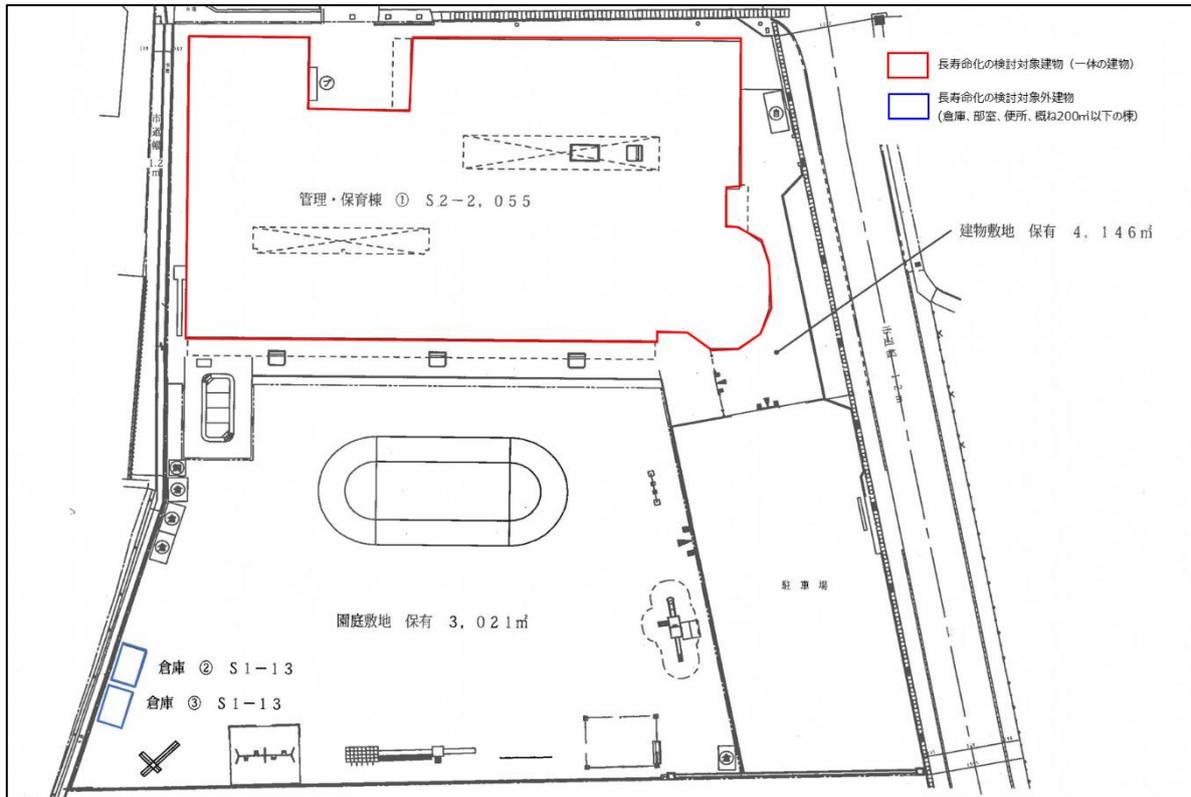


図 27 片上認定こども園

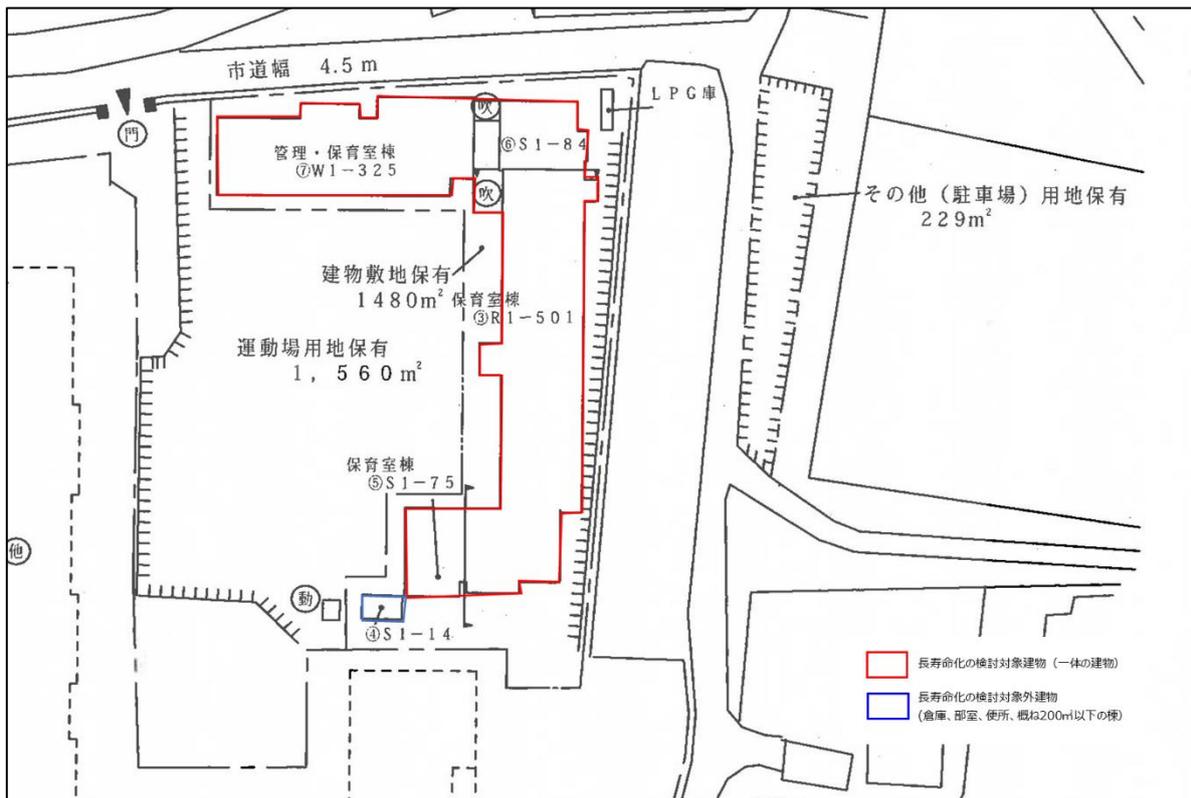


図 28 伊里認定こども園

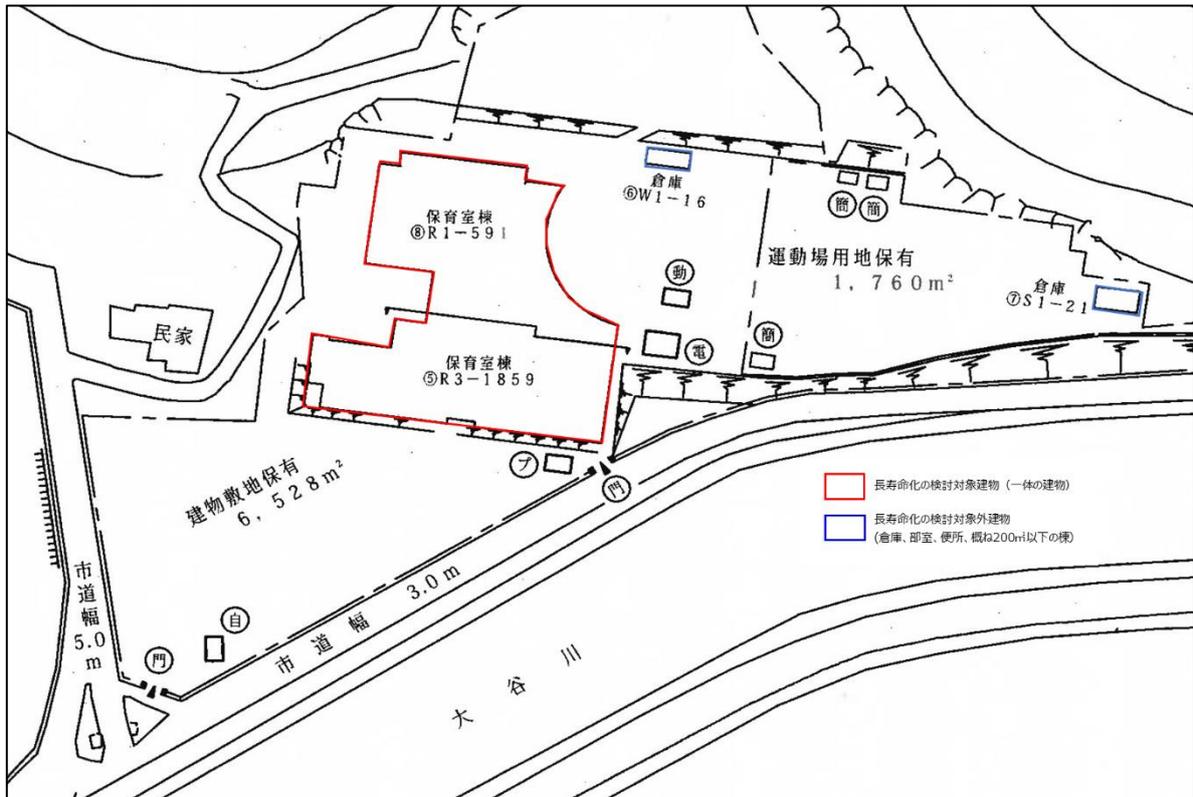


図 29 東鶴山認定こども園

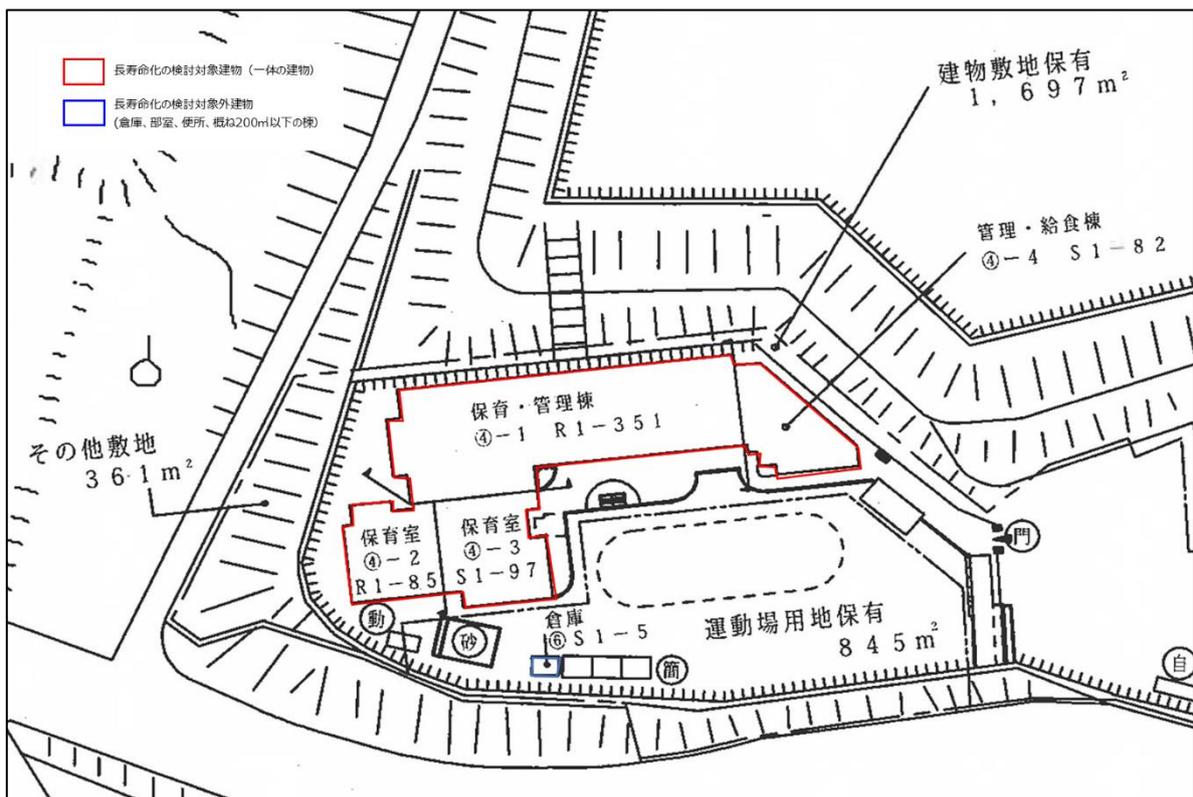


図 30 三石認定こども園

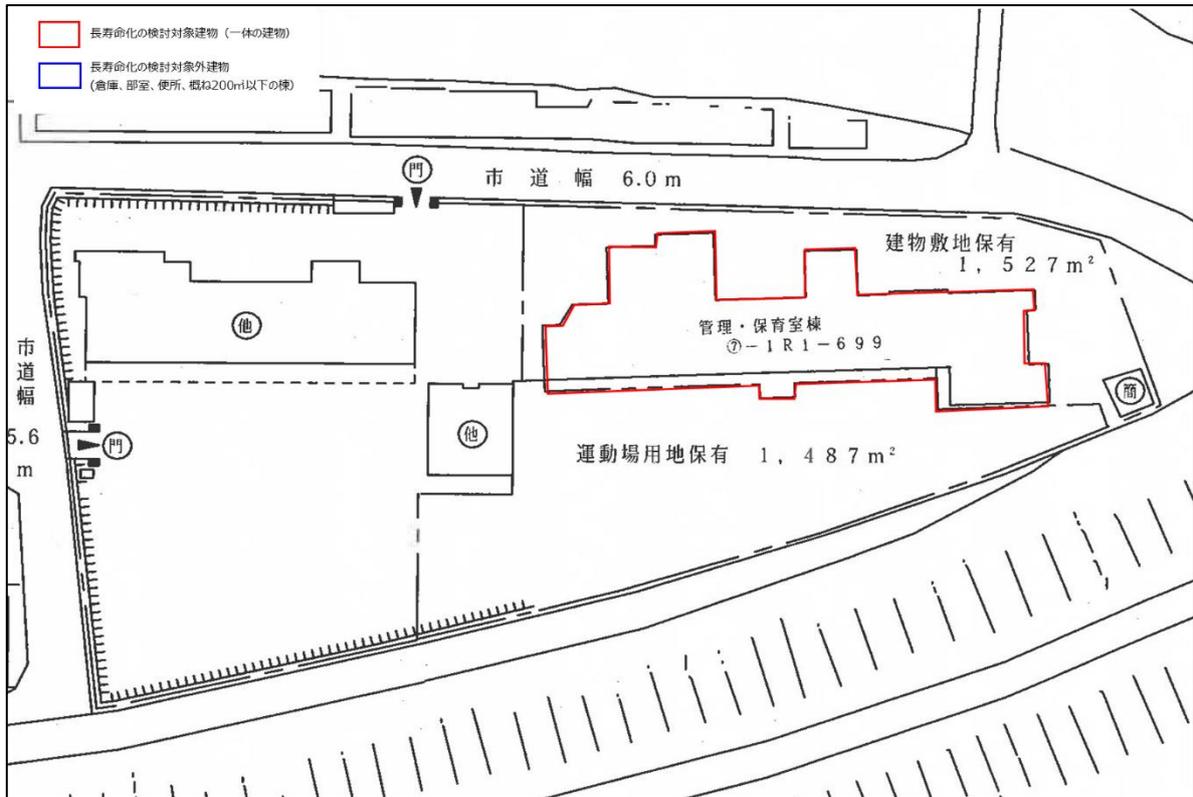


図 31 日生認定こども園

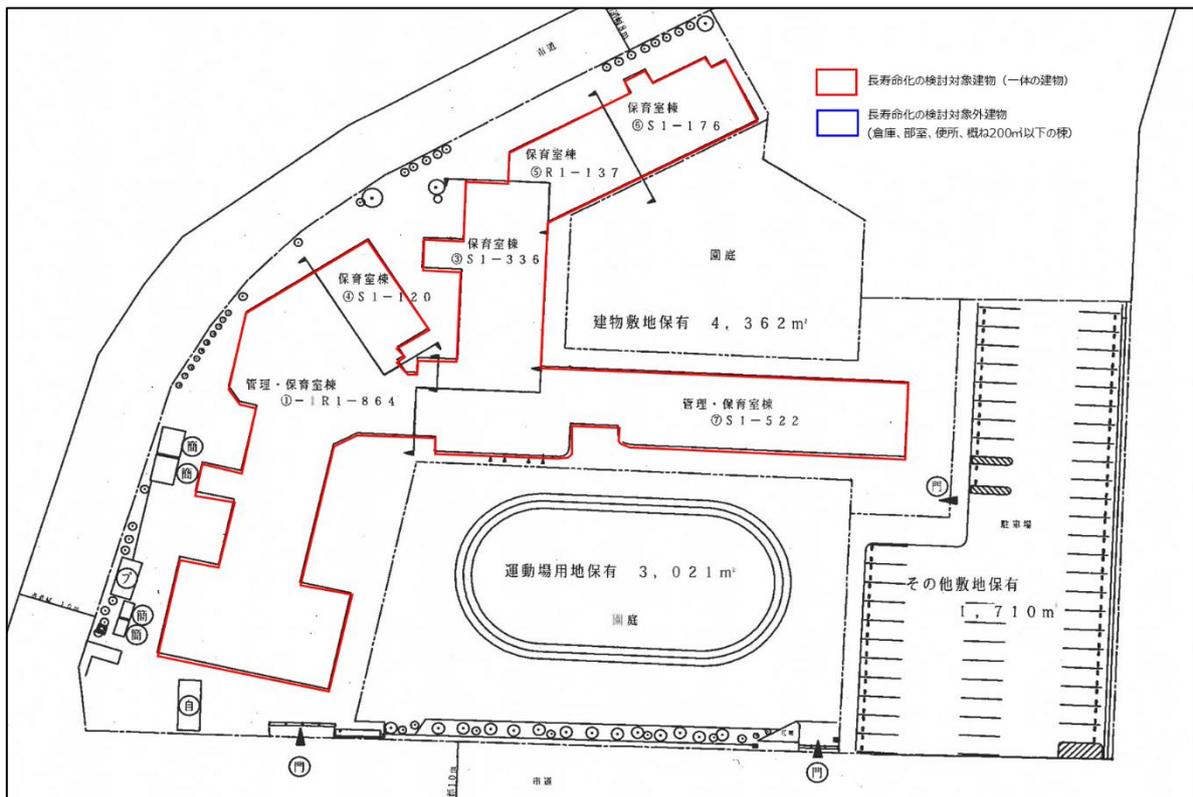


図 32 吉永認定こども園

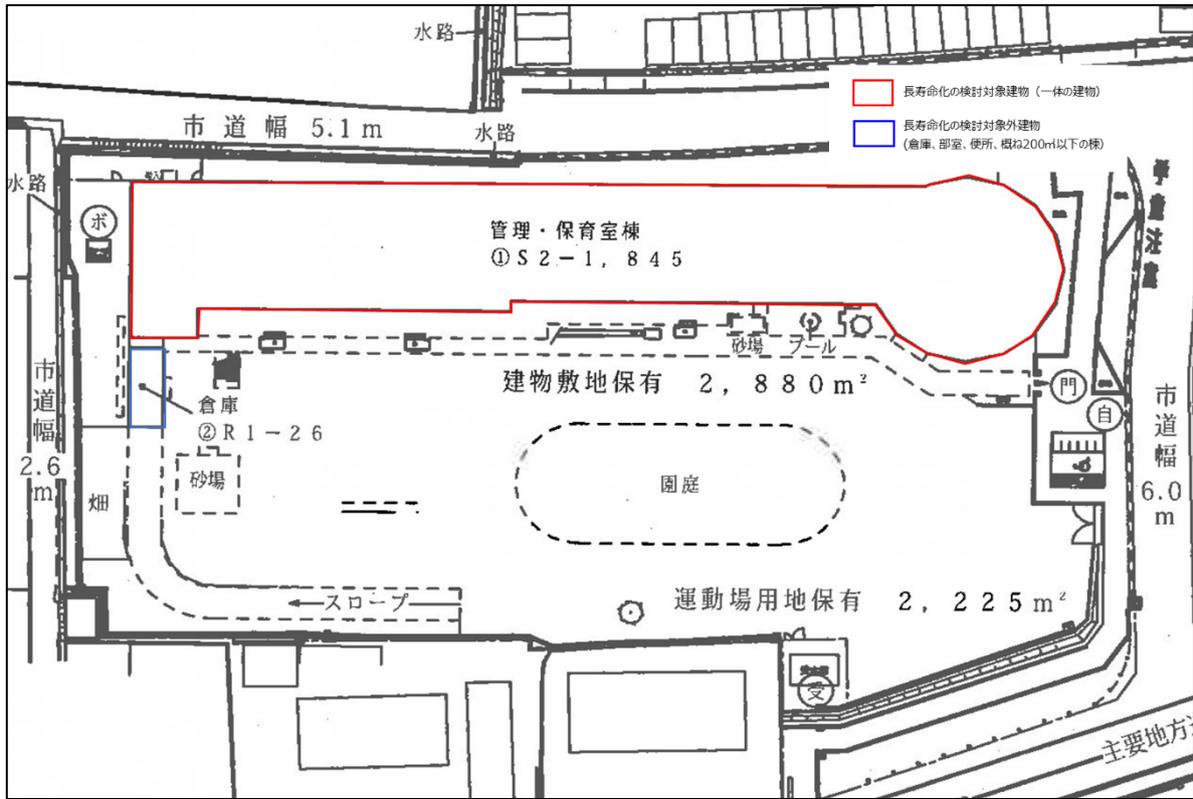


図 33 西鶴山保育園

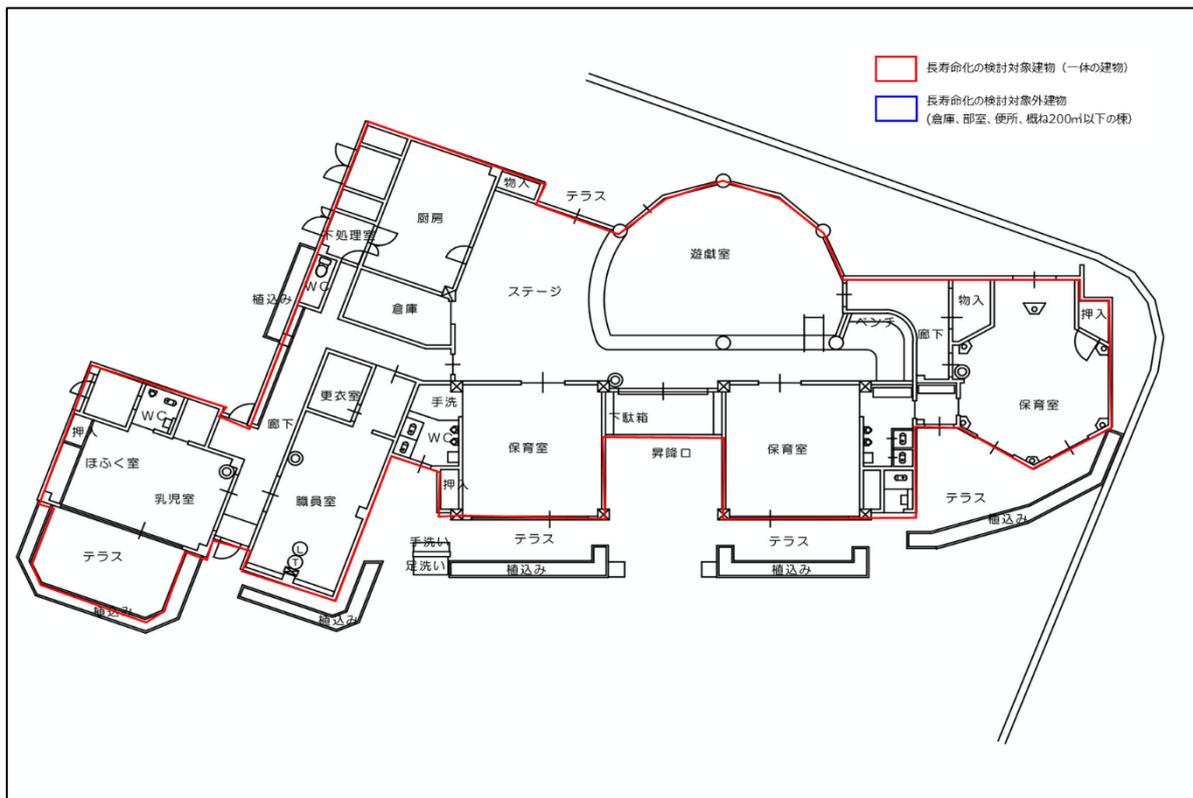
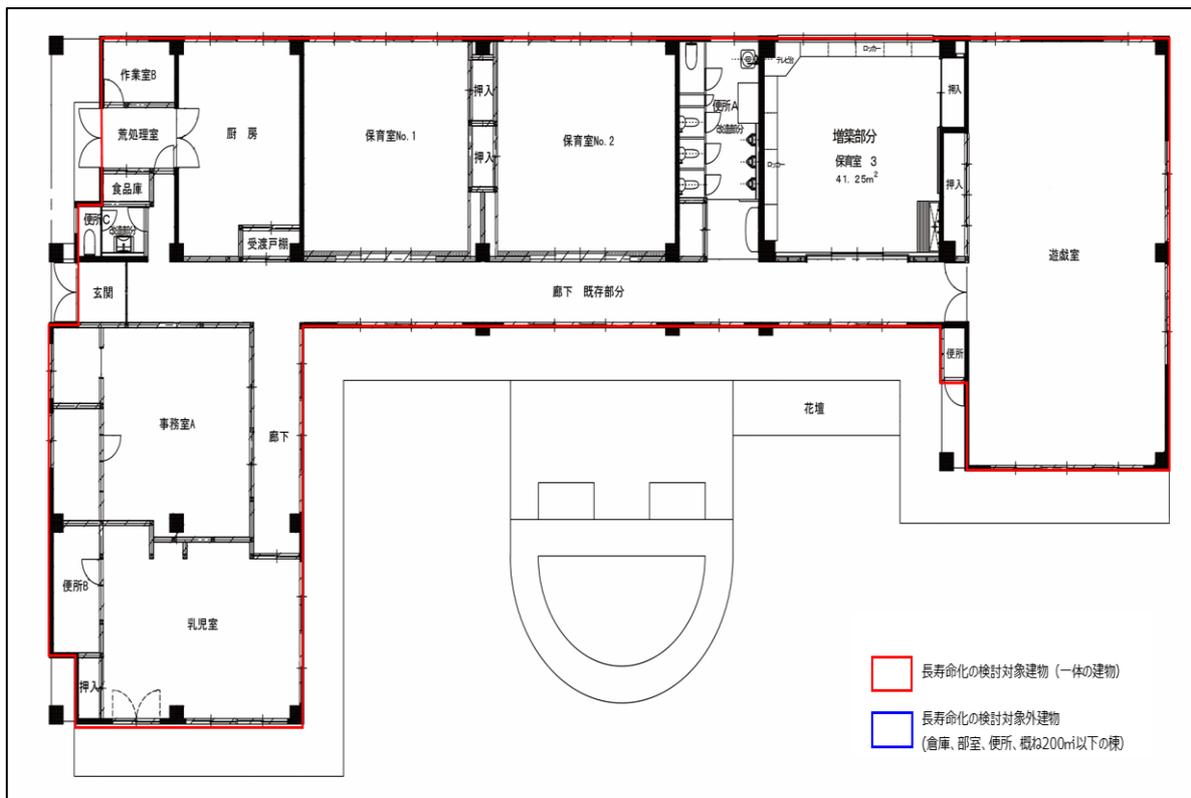


図 34 大内保育園

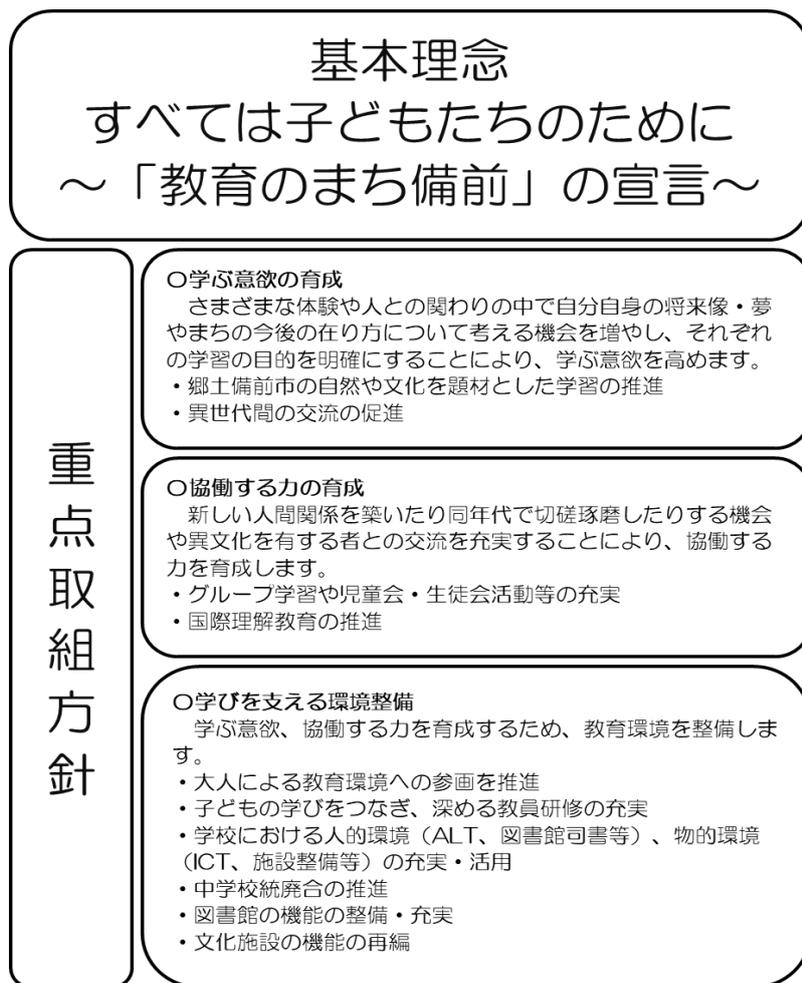


第2章 学校施設の目指すべき姿

2-1 備前市教育に関する大綱

備前市教育に関する大綱（平成30年11月）では、今後の本市の教育や生涯学習等に関する基本理念を定め、総合的な施策について、その目標や施策の根本となる方針を次のとおり定めています。

図 35 備前市教育に関する大綱



参考資料：備前市教育に関する大綱より抜粋

この教育に関する大綱に基づき、一人ひとりの豊かな人生と協働によるまちづくりの実現に向け、市民がまちづくりの主体者として個性を伸ばすとともに、課題解決に取り組むことを支える学びの充実が重要であります。また、特に価値観が多様化し複雑化する社会においては、市民自らが問題意識をもって、人と関わりながら、学習に取り組めるようにすることが大切です。さらに、閑谷学校で重んじられた知行合一の考え方が示しているように、学んだ知識を生活に活かしていくことにより学びの価値を高めていく必要があります。

私たちはこのような考え方の下、主体性と協働性、実践を重視する教育行政を着実に実行していきます。

2-2 備前市学校再編整備基本計画

備前市立学校教育環境整備検討委員会の「中間報告（H22.8）」、「最終報告（H23.3）」を踏まえ、児童・生徒に適切な学校教育環境を提供するための指針となる「備前市学校再編整備基本計画」を策定しています。

この基本計画から、学校施設の整備に関する施策を示します。

2 市立学校の適正規模

(1) 学校の適正規模

備前市としての「適正な学校規模」を次のように考えます。

区 分	学 級 (1 学級あたりの人数)	学 年 (1 学年の学級数)	学 校 (全学年の学級数)
小学校（低）	15 人～25 人	2～3 学級	12～18 学級
小学校（高）	20 人～30 人		
中学校	20 人～30 人	2～4 学級	6～12 学級

(2) 学校規模の基準

備前市立学校教育環境整備検討委員会の「答申」を踏まえ、学級数（特別支援学級を除く）による学校規模の基準を次のように決めました。

区 分	適正規模を下回る規模	適正規模	大規模
小学校	1～11 学級	12～18 学級	19 学級以上
中学校	1～5 学級	6～12 学級	13 学級以上

(3) 適正化の対象とする学校と対象としない学校（平成 23 年度～平成 32 年度）

◎適正化の対象とする学校

- I. 適正規模要件を満たしておらず、10 年後にも要件を満たさないと見込まれる学校
 - ・西鶴山小学校 ・東鶴山小学校 ・三石小学校 ・三石中学校
 - ・神根小学校（統合済） ・三国小学校（統合済） ・日生南小学校（統合済）
- II. 適正規模要件を満たしているが、10 年後に要件を満たさないと見込まれる学校
 - ・吉永中学校

◎適正化の対象としない学校

- I. 適正規模の全ての要件は満たしていないが、適正規模に近い要件を満たしている学校
 - ・香登小学校 ・片上小学校 ・日生西小学校 ・日生東小学校
- II. 適正規模を満たしている学校
 - ・備前中学校 ・伊里中学校 ・日生中学校 ・伊部小学校 ・伊里小学校
 - ・吉永小学校

3 適正化の進め方

(3) 適正化の手法

適正化の手法については、「答申」を踏まえ、学校の統合・再編・学区の見直しだけでなく、地域性等に配慮した個性や特色のある学校づくりに努めます。

参考資料：備前市学校再編整備基本計画より抜粋

第3章 学校施設の実態

3-1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 人口推計及び将来予測

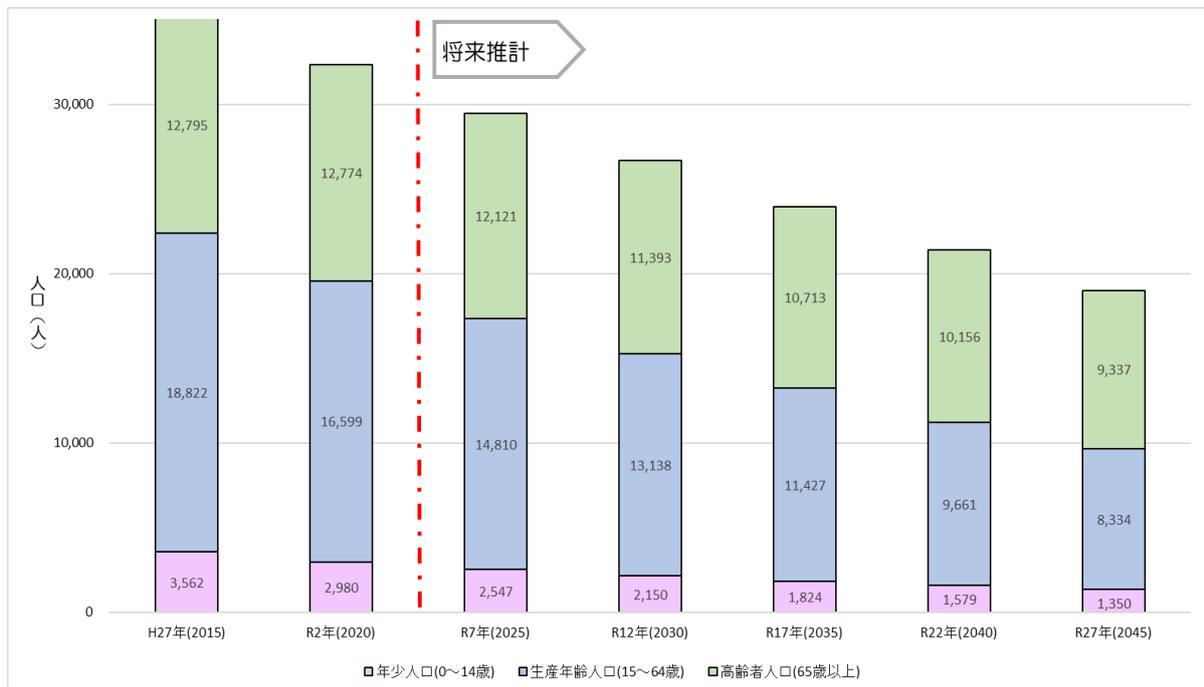
全国的に人口減少が進んでいますが、本市においても同様に年々減少傾向にあります。

国立社会保障・人口問題研究所の『日本の地域別将来推計人口（平成30年（2018年）推計）』によると、生産年齢人口（15～64歳）については、平成27年（2015年）の18,822人から、令和27年（2045年）の8,334人に推移すると予測され、約44%になると推定されています。

学校園施設に通園・通学の対象となる年少人口（0～14歳）については、平成27年（2015年）時点の3,562人から、令和27年（2045年）には1,350人に推移すると予測され、こちらも約38%になると推定されています。

このように、今後においては、人口減少に伴う公共施設等の整理統合、市民のニーズに即した公共施設等の見直しが必要になると考えられます。

図 36 人口の将来推定



(2) 園児・児童・生徒数及び学級数の推移

【認定こども園・保育園】

本市における認定こども園及び保育園の園児数は、令和2年(2020年)現在で、1,208人となっており、平成27年(2015年)から約32.6%(297人)増加しています。また、令和3年(2021年)以降の将来推計においては、ほぼ横ばいで推移し、令和8年(2026年)には1,091人になると見込まれています。

【小学校】

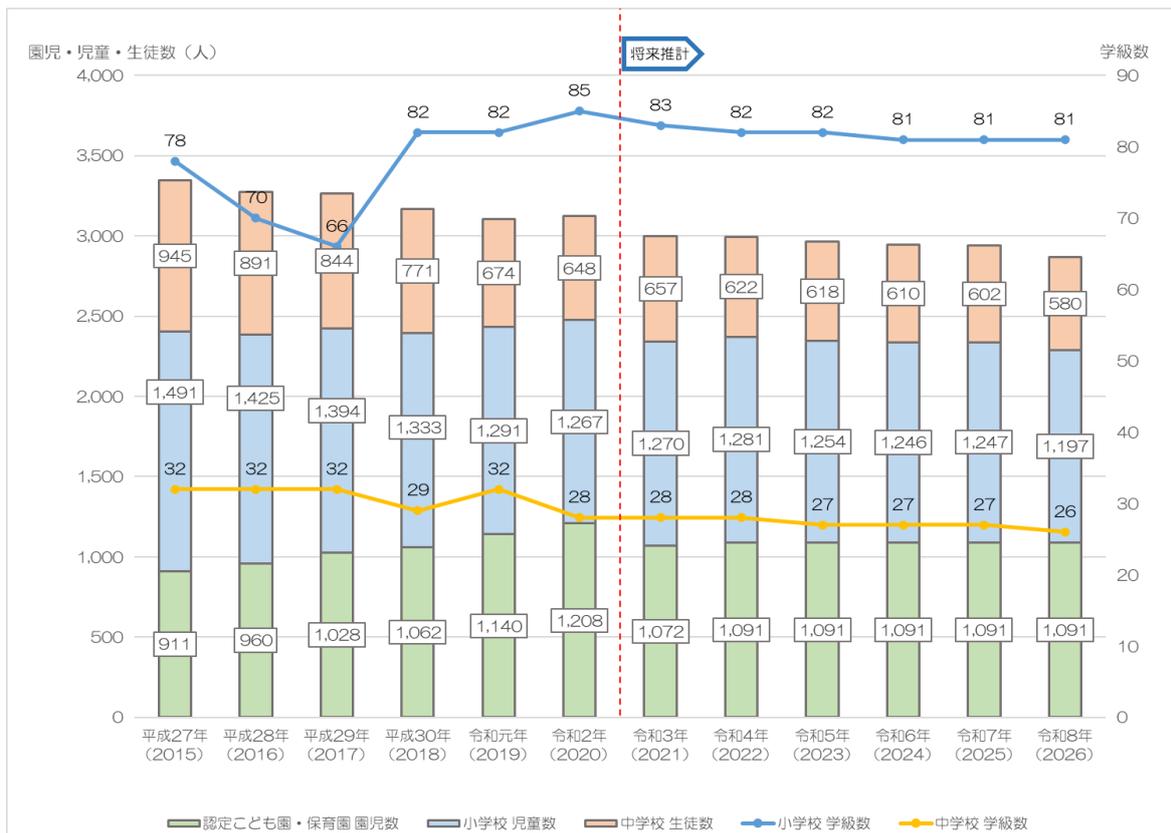
本市における小学校の児童数は、令和2年(2020年)現在で、1,267人(85学級)となっており、平成27年(2015年)から約15%(224人)減少しています。また、令和3年(2021年)以降の将来推計においては、ほぼ横ばいで推移するものの、児童数は減少し、令和8年(2026年)には1,197人(81学級)になると見込まれています。

なお、本市においては、児童数の推移に合わせて、平成28年4月に日生南小学校を日生東小学校に統合、平成29年4月に神根小学校、三國小学校を吉永小学校に統合とし、学習環境の確保に努めてきております。

【中学校】

本市における中学校の児童数は、令和2年(2020年)現在648人(28学級)となっており、平成27年(2015年)から約31%(297人)減少しています。また、令和3年(2021年)以降の将来推計においては、ほぼ横ばいで推移するものの、生徒数は減少し、令和8年(2026年)には580人(26学級)になると見込まれています。

図 37 園児・児童・生徒数及び学級数の推移



(3) 各小学校における児童数・学級数の推移

各小学校における児童数・学級数の推移の一覧および学校ごとの推移を示したグラフを以下に掲載します。

表 7 各小学校における児童数・学級数の推移

施設名	区分	将来推計											
		平成27年 (2015)	平成28年 (2016)	平成29年 (2017)	平成30年 (2018)	令和元年 (2019)	令和2年 (2020)	令和3年 (2021)	令和4年 (2022)	令和5年 (2023)	令和6年 (2024)	令和7年 (2025)	令和8年 (2026)
西鶴山小学校	児童数	75	73	66	66	55	50	43	42	39	44	42	42
	学級数	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6
香登小学校	児童数	118	125	132	105	104	108	120	120	129	128	134	127
	学級数	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
伊部小学校	児童数	278	260	271	281	264	279	285	306	298	312	328	317
	学級数	11	11	11	14	14	13	13	13	13	13	13	13
片上小学校	児童数	139	150	153	135	129	120	121	121	116	109	107	102
	学級数	6	6	6	8	9	9	9	9	9	8	8	8
伊里小学校	児童数	243	222	210	195	193	173	161	162	169	164	165	160
	学級数	10	8	8	10	9	9	9	9	9	9	9	9
東鶴山小学校	児童数	49	49	46	39	37	40	47	44	38	35	37	31
	学級数	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
三石小学校	児童数	73	69	67	64	66	74	69	68	70	65	67	59
	学級数	6	6	6	6	7	8	6	6	6	6	6	6
日生西小学校	児童数	137	136	121	111	120	117	120	110	110	109	105	98
	学級数	6	6	6	7	7	8	8	7	7	7	7	7
日生東小学校	児童数	155	141	129	131	121	116	116	120	118	111	99	96
	学級数	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8
吉永小学校	児童数	194	180	199	206	202	190	188	188	167	169	163	165
	学級数	7	6	7	9	9	10	10	10	10	10	10	10
日生南小学校	児童数	10	平成28年4月 日生東小学校へ統合										
	学級数	3											
神根小学校	児童数	15	16	平成29年4月 吉永小学校へ統合									
	学級数	3	3										
三国小学校	児童数	5	4	平成29年4月 吉永小学校へ統合									
	学級数	3	2										
合計	児童数	1,491	1,425	1,394	1,333	1,291	1,267	1,270	1,281	1,254	1,246	1,247	1,197
	学級数	78	70	66	82	82	85	83	82	82	81	81	81

図 38 西鶴山小学校（児童数・学級数の推移）

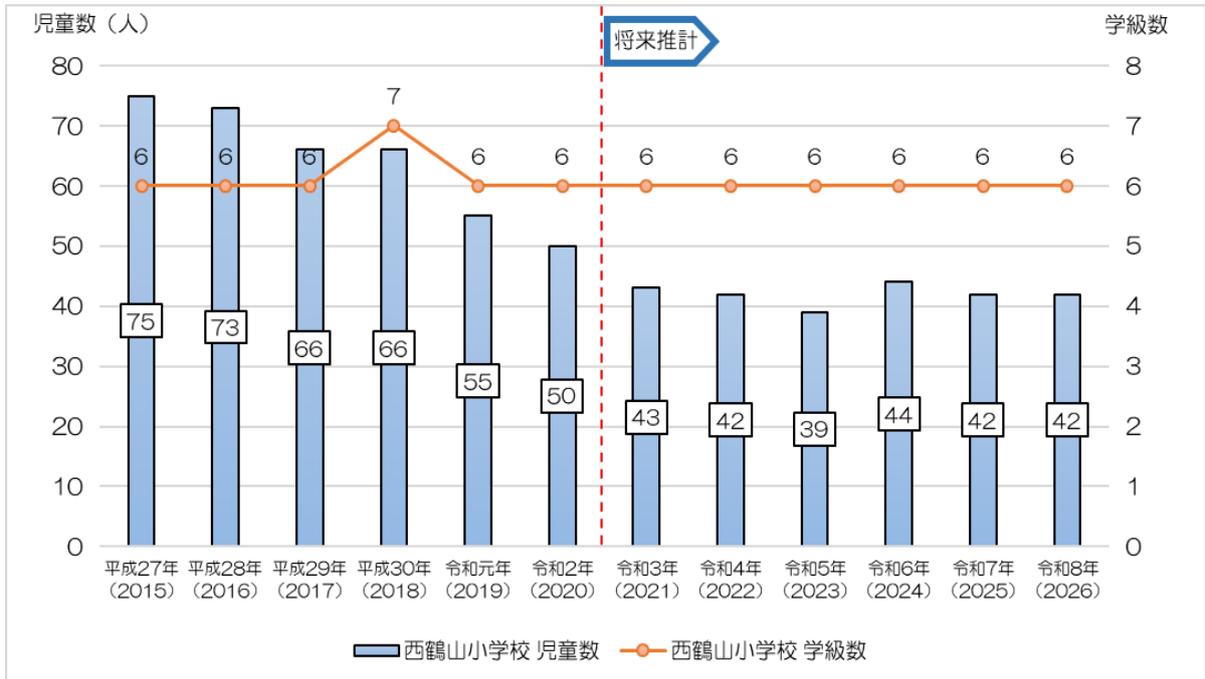


図 39 香登小学校（児童数・学級数の推移）

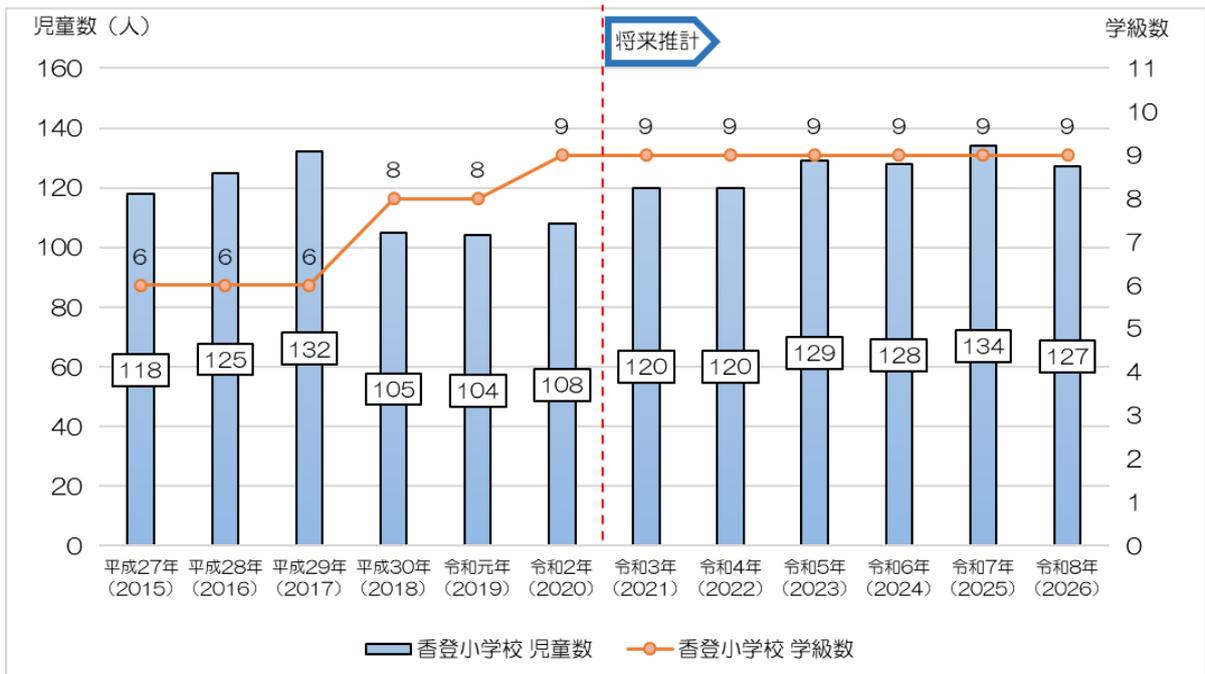


図 40 伊部小学校（児童数・学級数の推移）

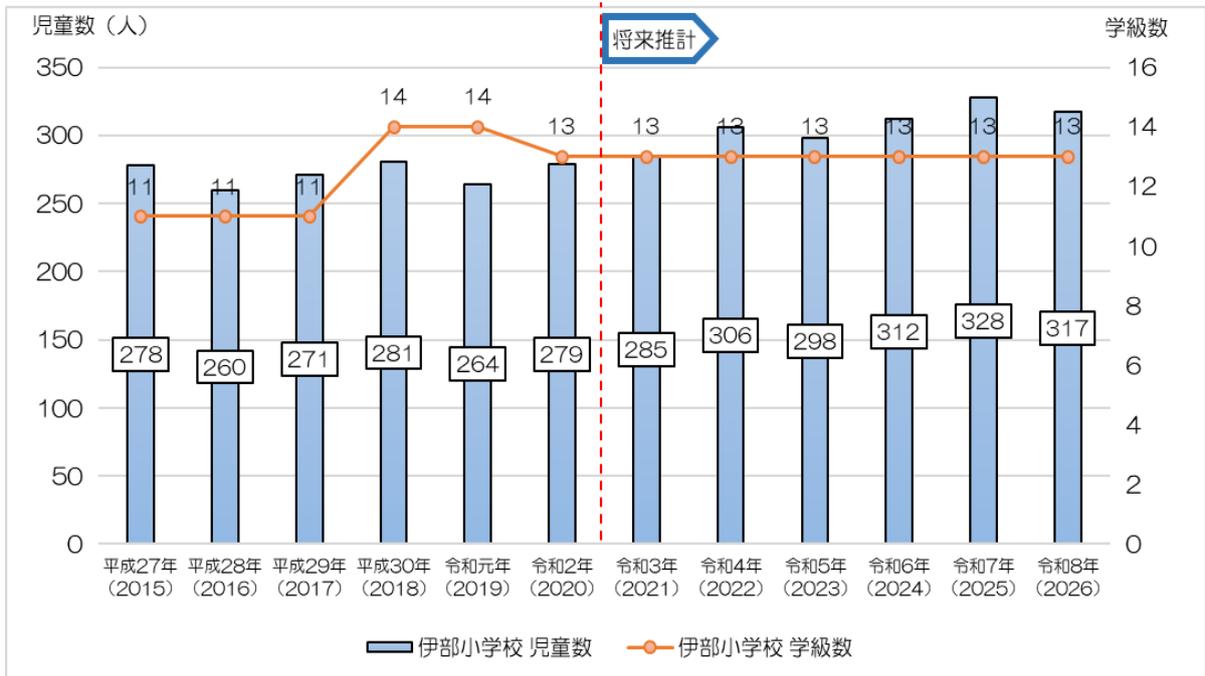


図 41 片上小学校（児童数・学級数の推移）

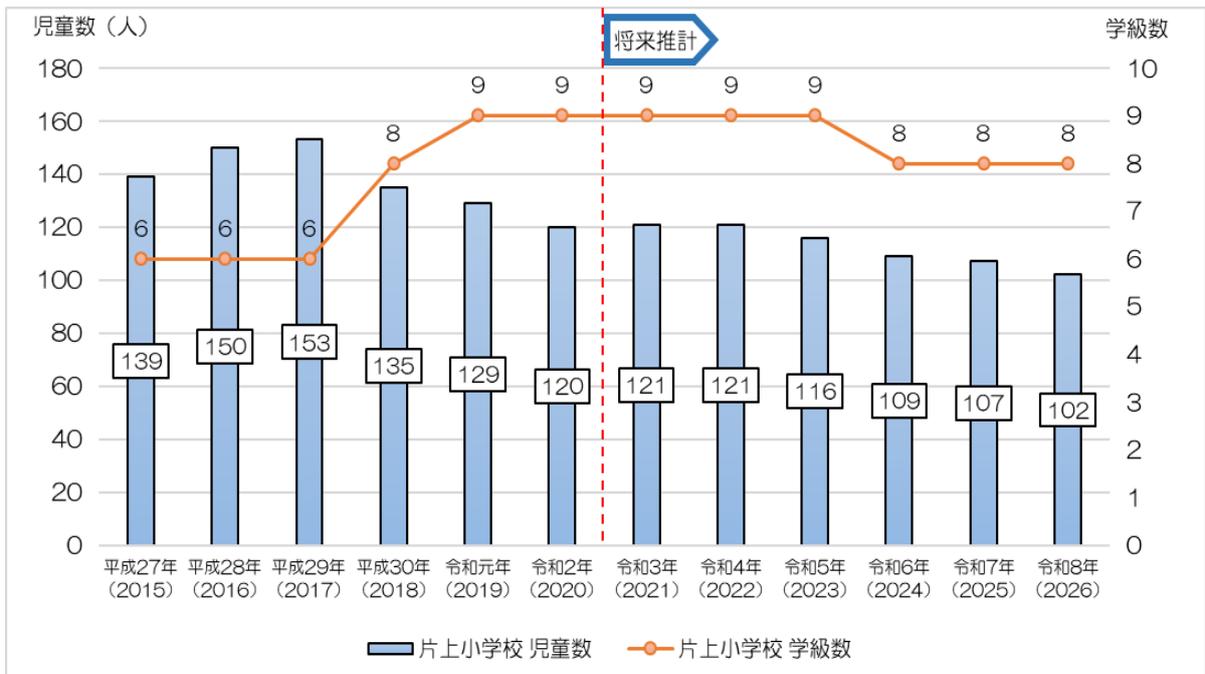


図 42 伊里小学校（児童数・学級数の推移）

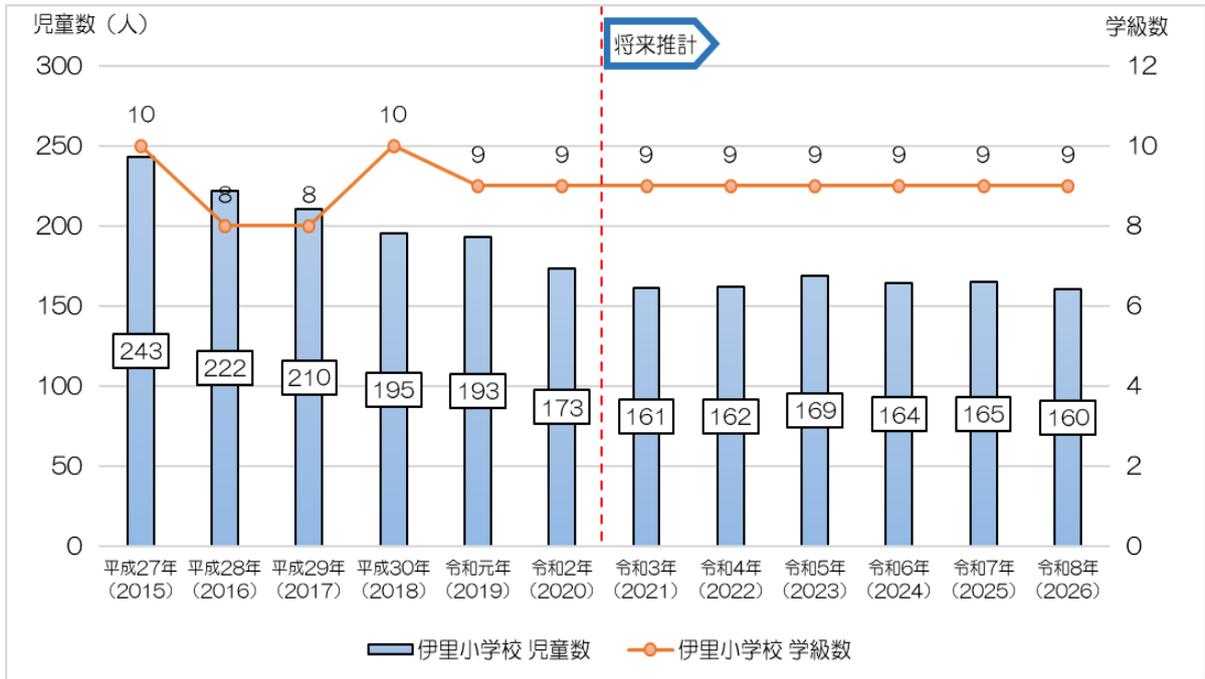


図 43 東鶴山小学校（児童数・学級数の推移）

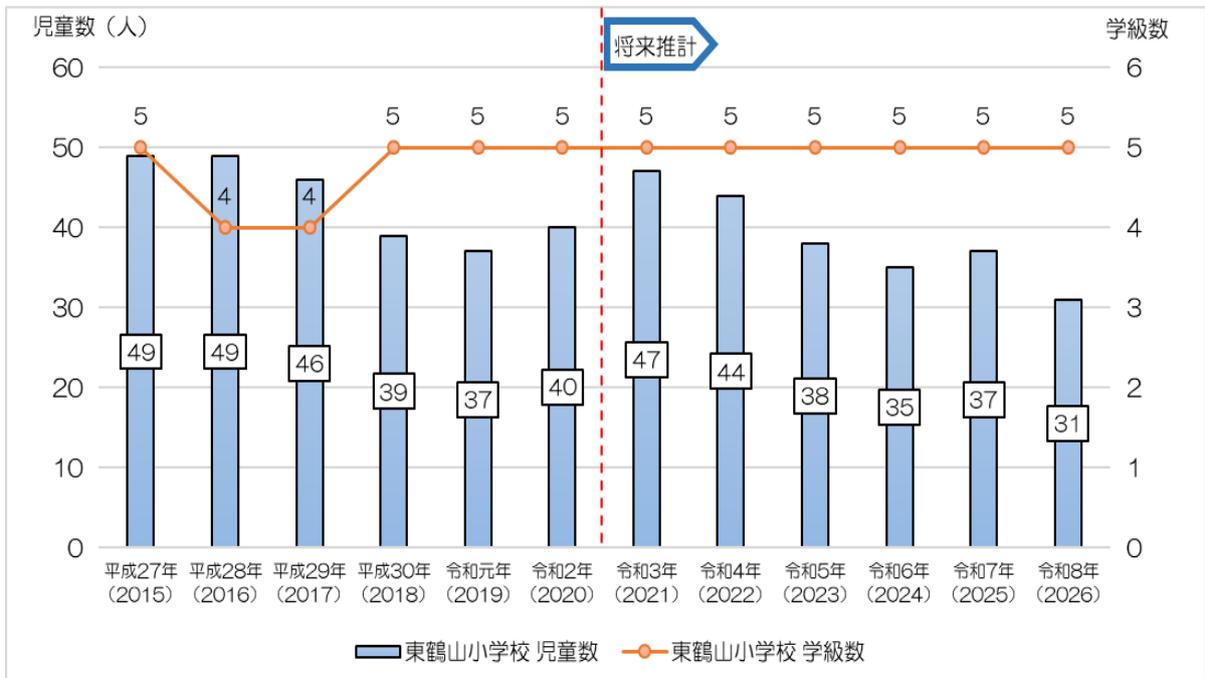


図 44 三石小学校（児童数・学級数の推移）

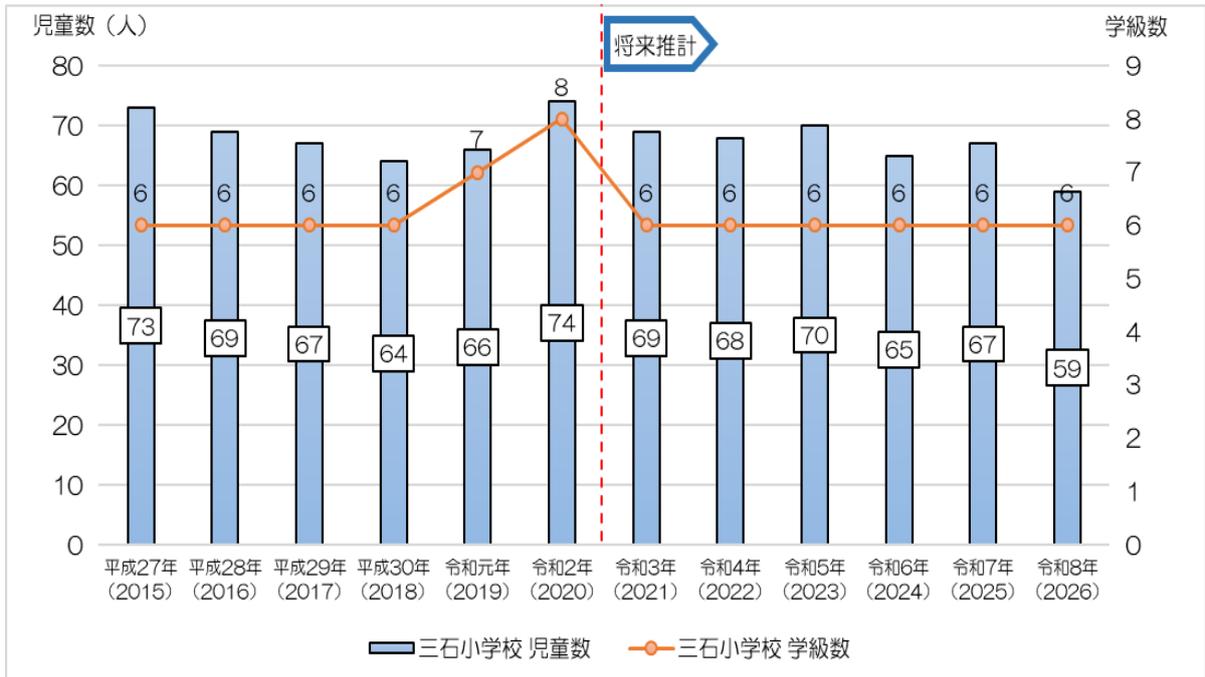


図 45 日生西小学校（児童数・学級数の推移）

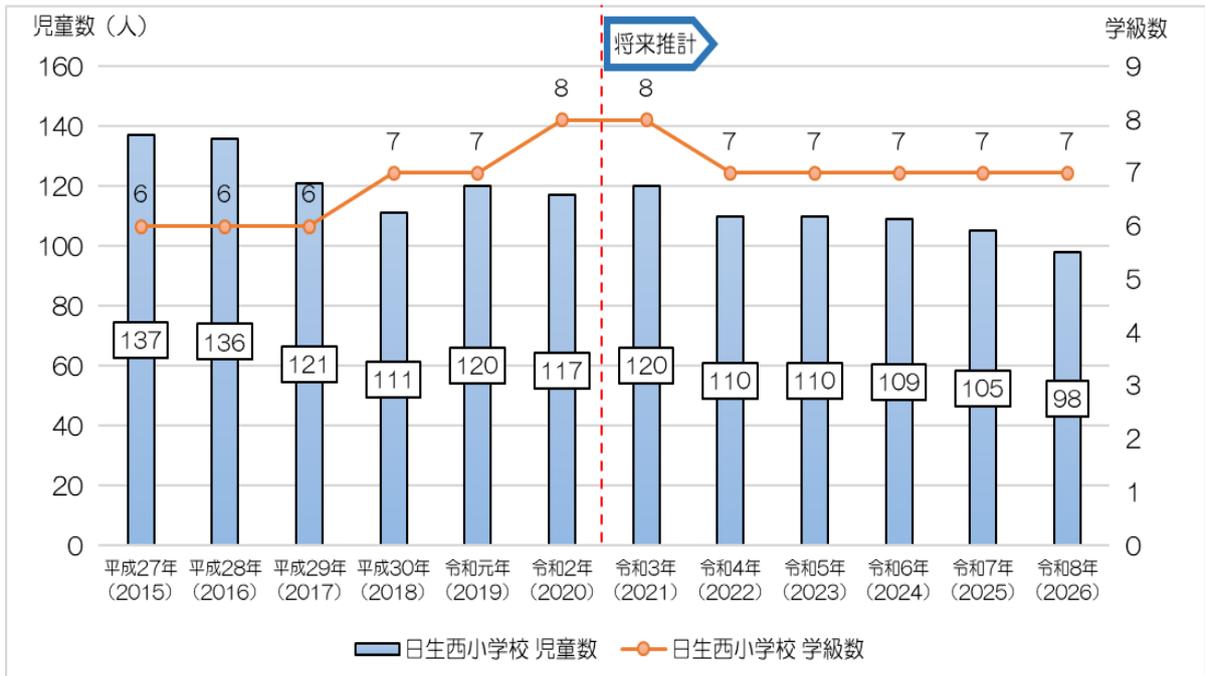


図 46 日生東小学校（児童数・学級数の推移）

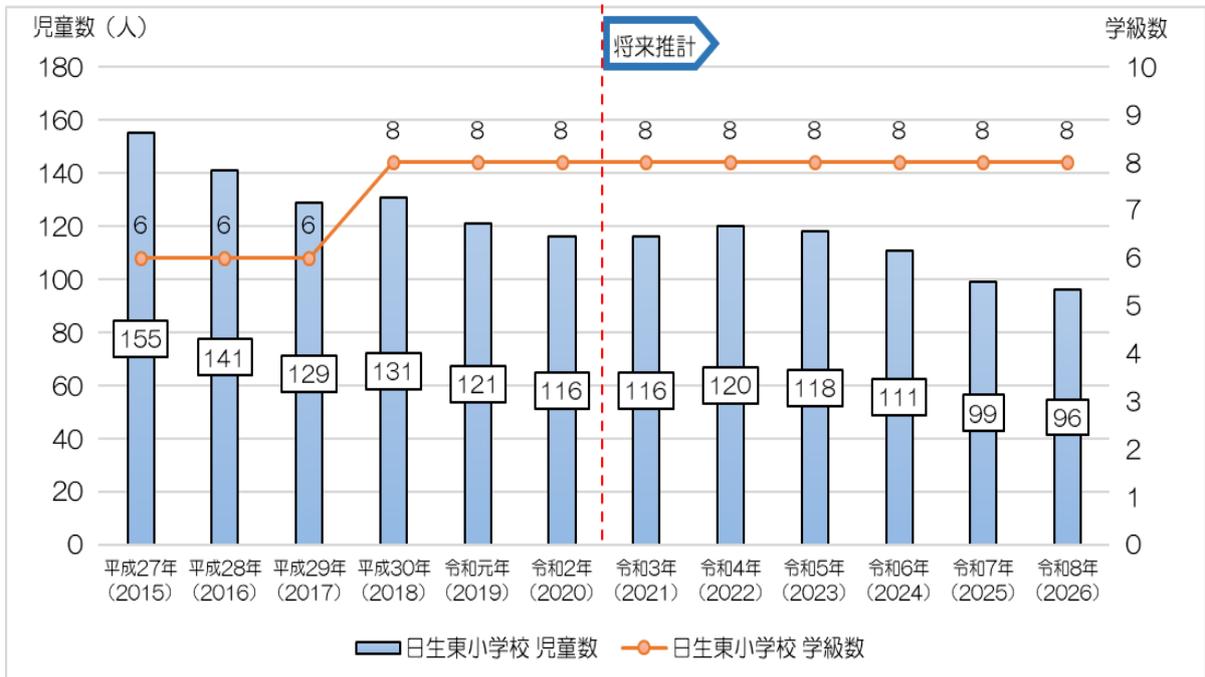
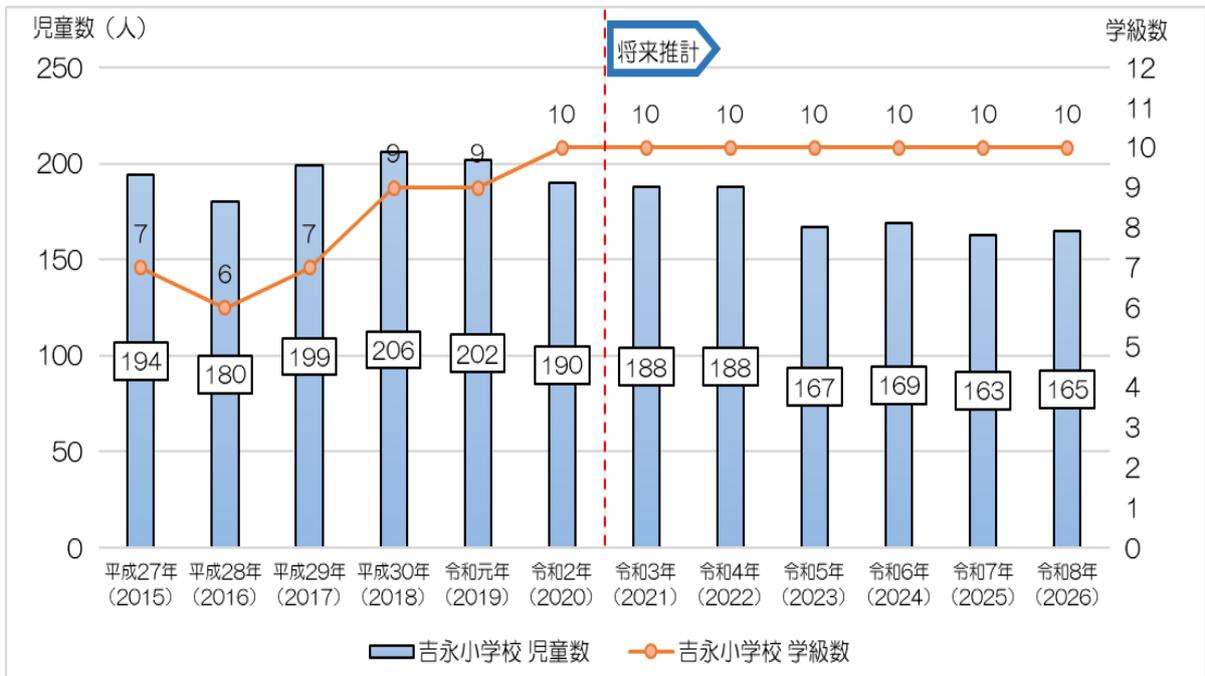


図 47 吉永小学校（児童数・学級数の推移）



(4) 各中学校における生徒数・学級数の推移

各中学校における生徒数・学級数の推移の一覧および学校ごとの推移を示したグラフを以下に掲載します。

表 8 各中学校における生徒数・学級数の推移

施設名	区分	将来推計											
		平成27年 (2015)	平成28年 (2016)	平成29年 (2017)	平成30年 (2018)	令和元年 (2019)	令和2年 (2020)	令和3年 (2021)	令和4年 (2022)	令和5年 (2023)	令和6年 (2024)	令和7年 (2025)	令和8年 (2026)
備前中学校	生徒数	403	373	344	308	300	302	298	270	272	290	279	284
	学級数	11	12	12	9	11	11	10	10	10	10	10	10
伊里中学校	生徒数	140	132	122	121	104	115	113	110	89	74	77	76
	学級数	6	6	6	6	5	6	6	6	4	4	4	4
三石中学校	生徒数	52	52	46	46	33	29	33	32	36	37	35	37
	学級数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
日生中学校	生徒数	221	212	216	181	138	115	118	118	117	108	114	109
	学級数	7	6	6	6	7	5	5	5	5	5	5	5
吉永中学校	生徒数	129	122	116	115	99	87	95	92	104	101	97	74
	学級数	5	5	5	5	6	3	4	4	5	5	5	4
合計	生徒数	945	891	844	771	674	648	657	622	618	610	602	580
	学級数	32	32	32	29	32	28	28	28	27	27	27	26

図 48 備前中学校（生徒数・学級数の推移）

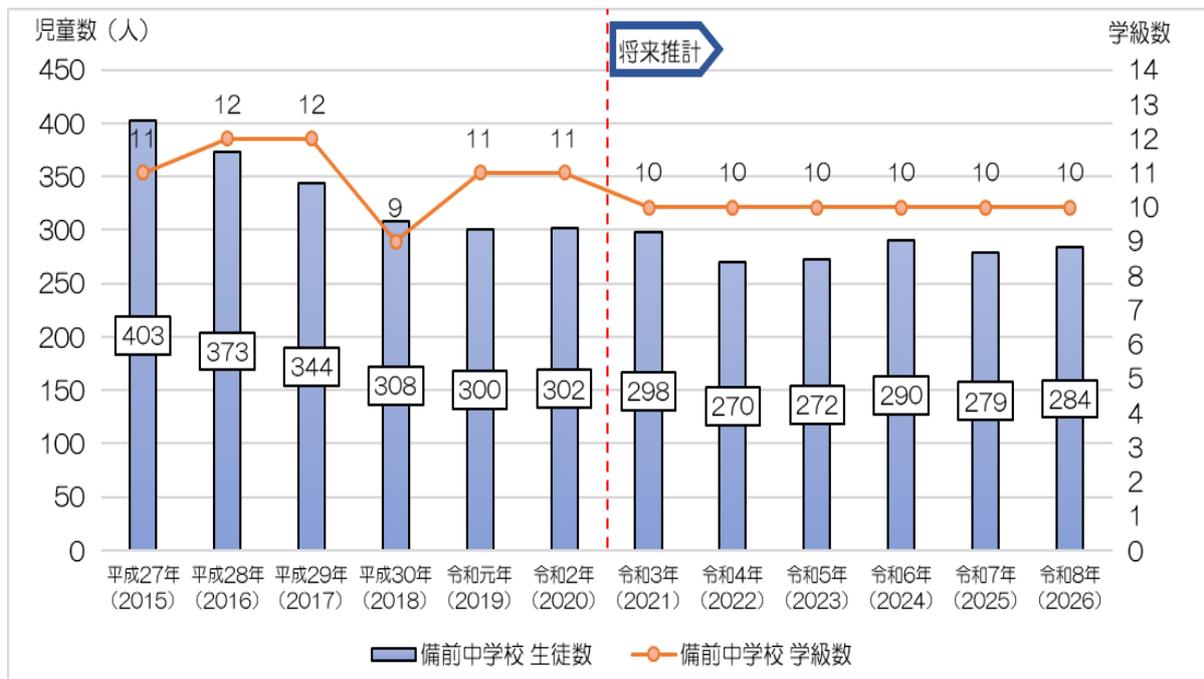


図 49 伊里中学校（生徒数・学級数の推移）

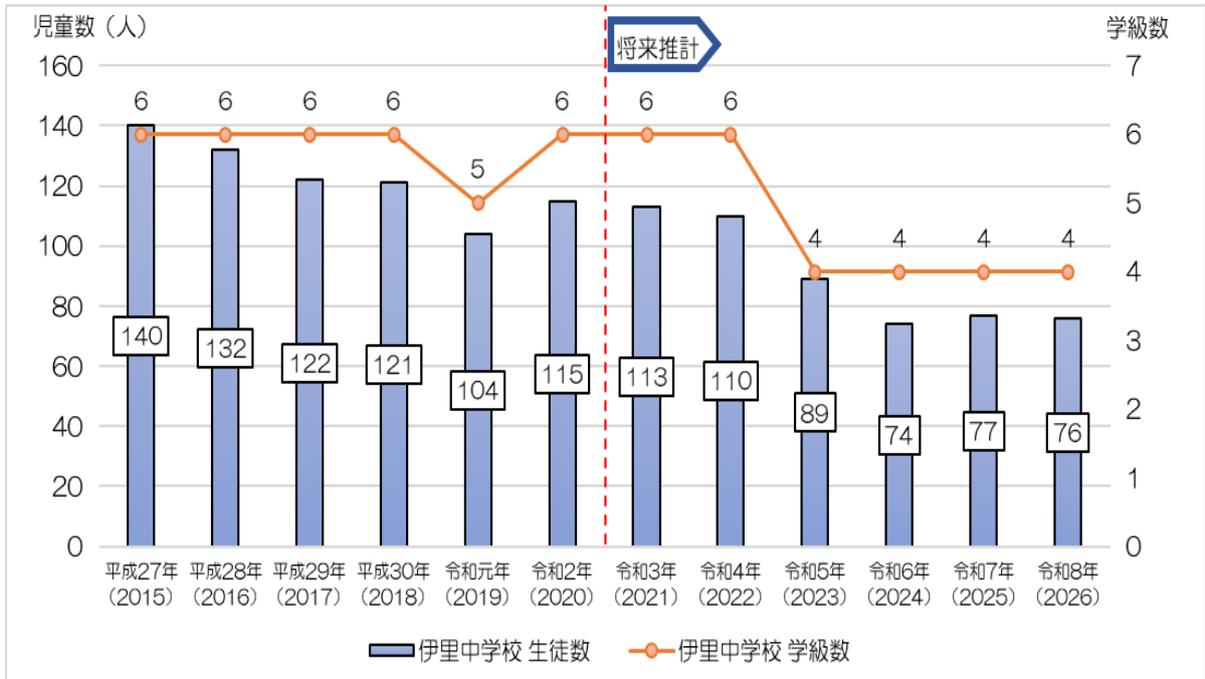


図 50 三石中学校（生徒数・学級数の推移）

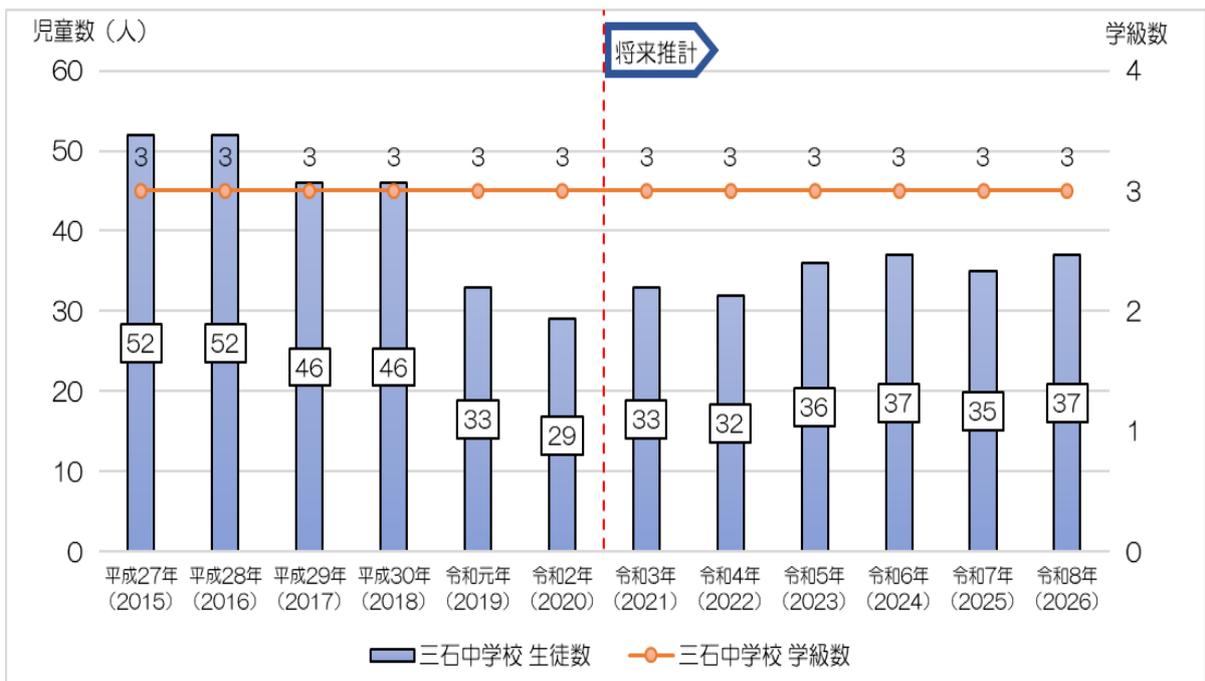


図 51 日生中学校（生徒数・学級数の推移）

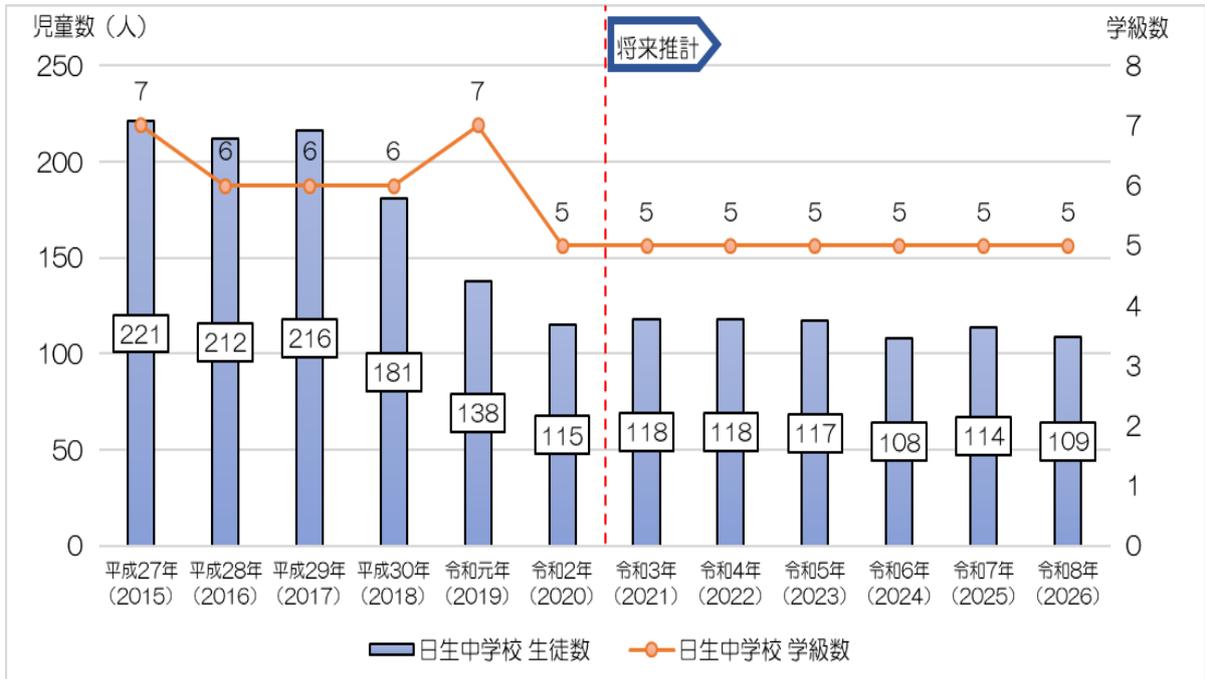
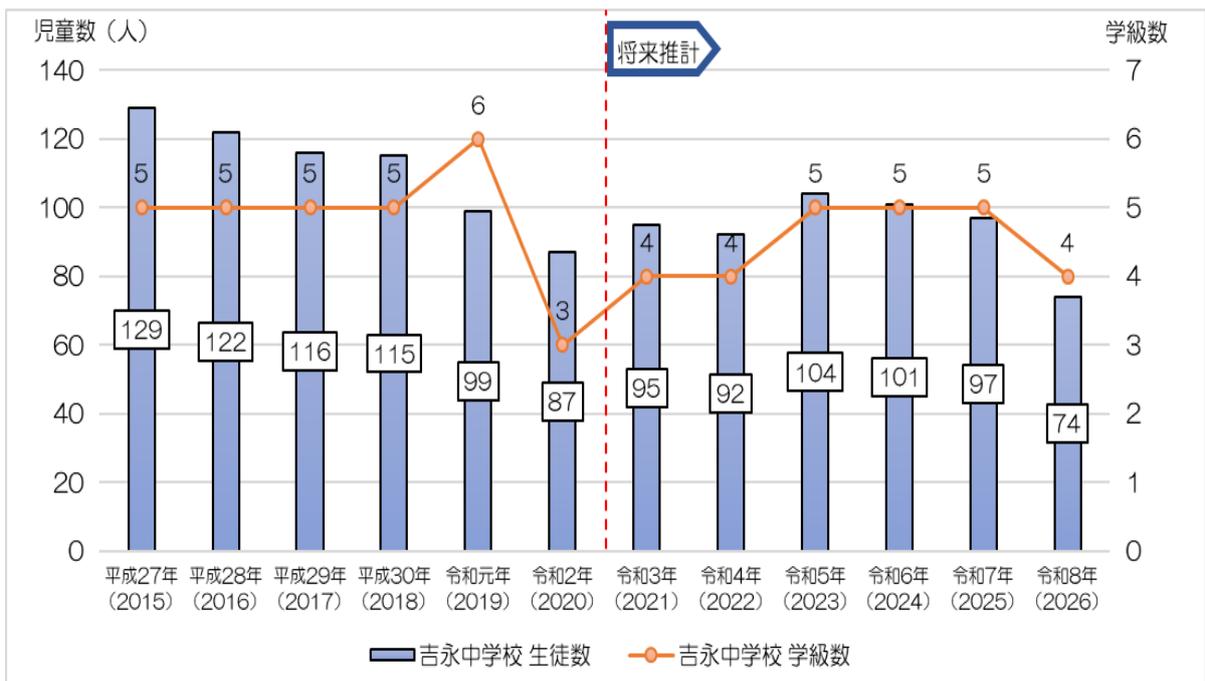


図 52 吉永中学校（生徒数・学級数の推移）



(5) 学校教育施設の保有量

本計画対象の建築物(棟)の総面積は、83,792㎡で、小学校約44.8%、中学校約37.1%、共同調理場3.5%、教育支援センター0.1%、こども園・保育園14.5%となっています。また、計画対象とした一体棟の全棟数は64棟です。

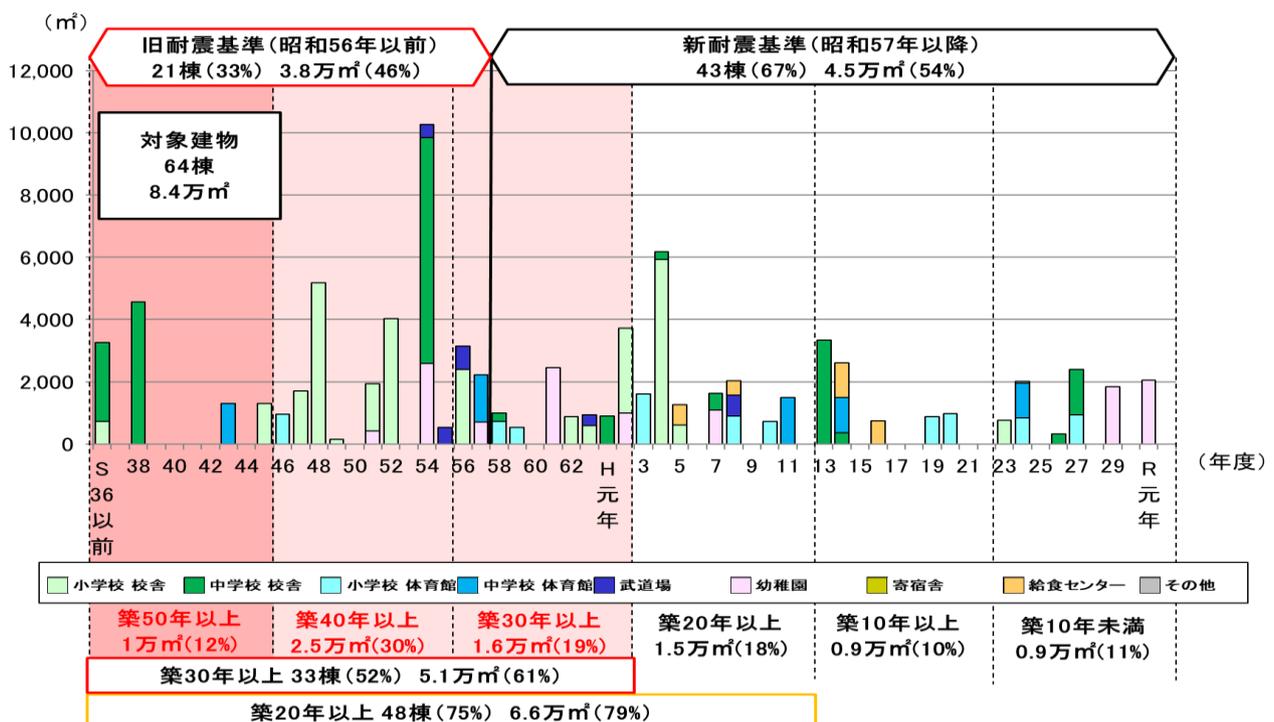
これら建築物(棟)が建築された年をみると、多少のばらつきはあるものの昭和50年代から平成初期にかけて多くの建築物(棟)が整備されています。

現時点(令和2(2020)年度)において、築30年以上を経過している建物は約5.1万㎡(33棟)となっており、全体の約61%を占めています。また、新耐震基準(昭和57(1982)年)以降に建てられた建築物(棟)は、約4.5万㎡(43棟)で全体の約54%となっています。

表9 計画対象棟数及び面積

施設区分	施設数	集約した棟数	延床面積(㎡)	面積構成比
小学校	10	27	37,552	44.8%
中学校	5	22	31,041	37.1%
共同調理場	4	4	2,968	3.5%
教育支援センター	1	1	76	0.1%
認定こども園・保育園	10	10	12,155	14.5%
総計	30	64	83,792	100.0%

図53 築年別整備面積



(6) 学校教育施設の全体コスト

平成 27 (2015) 年度から令和元 (2019) 年度の施設関連経費 (施設整備費、維持修繕費、光熱水費等) をみると、年間約 8.5 億円~13.6 億円となっており、施設整備内容に応じて変動しています。(表 10 参照。)

これら施設関連経費について直近 5 年間 (平成 27 (2015) 年度~令和元年 (2019) 年度) の平均でみると、約 11.2 億円となっています。(図 54 参照。)

図 54 施設関連経費の推移

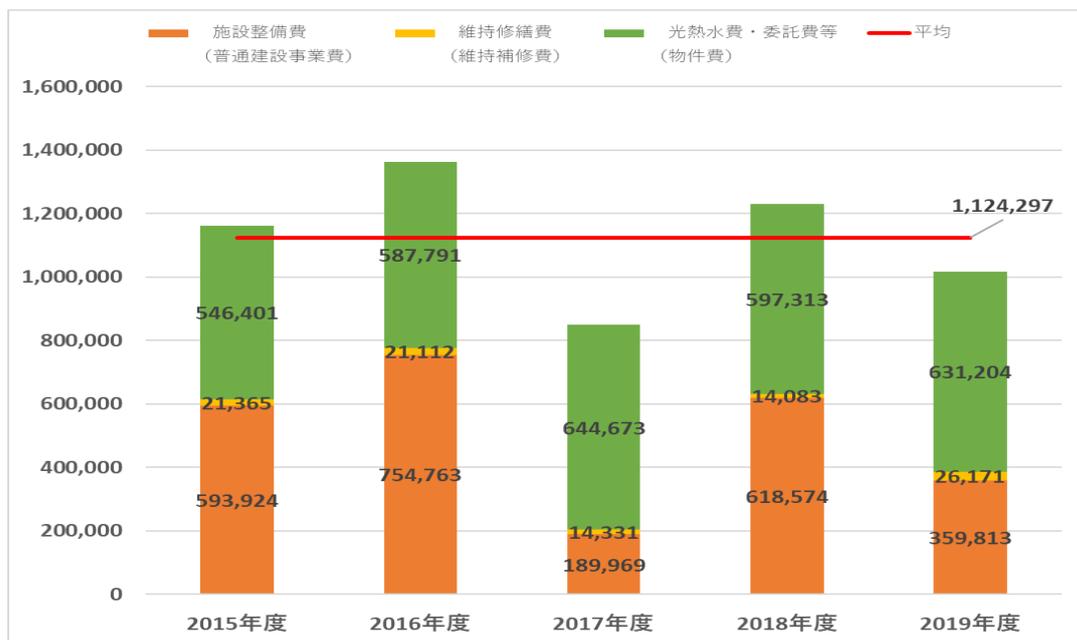


表 10 施設関連経費の内訳 (単位千円)

項目	(千円)					
	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	平均
施設整備費 (普通建設事業費)	593,924	754,763	189,969	618,574	359,813	503,409
維持修繕費 (維持補修費)	21,365	21,112	14,331	14,083	26,171	19,412
光熱水費・委託費等 (物件費)	546,401	587,791	644,673	597,313	631,204	601,476
合計	1,161,690	1,363,666	848,973	1,229,970	1,017,188	1,124,297

資料：総務省地方財政状況調査から備前市における教育費の歳出項目を整理

施設整備費：決算統計表示項目の「普通建設事業費」

維持修繕費：決算統計表示項目の「維持補修費」

光熱水費：決算統計表示項目の「物件費」を採用している。

表 11 各区分における施設関連経費の内訳（単位千円）

(千円)

区分	性質別歳出項目	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	平均
小学校	施設整備費 (普通建設事業費)	196,735	363,245	62,700	229,238	139,550	198,294
	維持修繕費 (維持補修費)	10,430	12,213	7,270	7,207	15,637	10,551
	光熱水費・委託費等 (物件費)	223,759	235,296	275,774	232,531	253,227	244,117
	合計	430,924	610,754	345,744	468,976	408,414	452,962
中学校	施設整備費 (普通建設事業費)	311,363	232,796	25,469	231,369	10,441	162,288
	維持修繕費 (維持補修費)	3,717	5,446	2,592	1,175	3,351	3,256
	光熱水費・委託費等 (物件費)	137,262	152,222	169,417	172,244	159,538	158,137
	合計	452,342	390,464	197,478	404,788	173,330	323,681
幼稚園	施設整備費 (普通建設事業費)	83,256	157,939	89,877	151,834	182,712	133,124
	維持修繕費 (維持補修費)	2,381	2,319	1,362	1,410	1,727	1,840
	光熱水費・委託費等 (物件費)	75,323	82,819	85,124	85,041	97,304	85,122
	合計	160,960	243,077	176,363	238,285	281,743	220,086
学校給食	施設整備費 (普通建設事業費)	2,570	783	11,923	6,133	27,110	9,704
	維持修繕費 (維持補修費)	4,837	1,134	3,107	4,291	5,456	3,765
	光熱水費・委託費等 (物件費)	110,057	117,454	114,358	107,497	121,135	114,100
	合計	117,464	119,371	129,388	117,921	153,701	127,569

資料：総務省地方財政状況調査から備前市における教育費の歳出項目を整理

施設整備費：決算統計表示項目の「普通建設事業費」

維持修繕費：決算統計表示項目の「維持補修費」

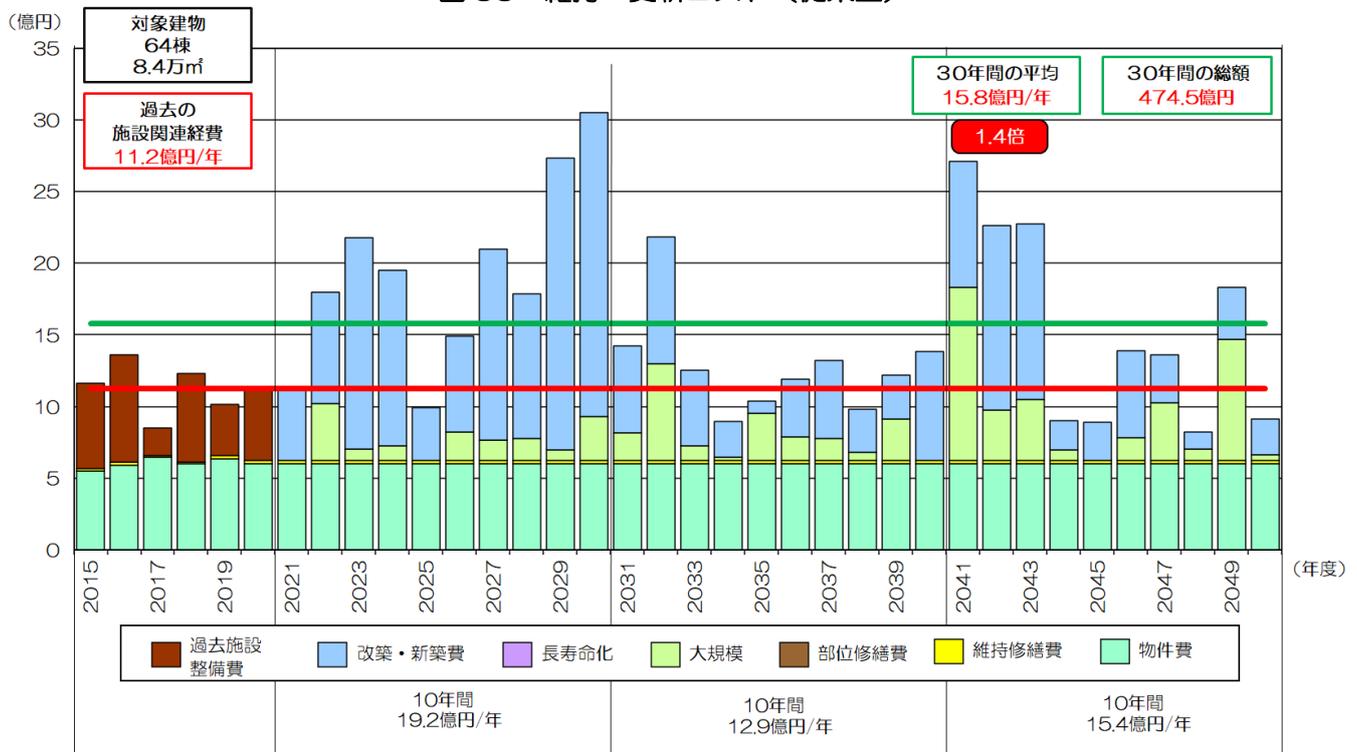
光熱水費：決算統計表示項目の「物件費」を採用している。

(7) 今後の維持・更新コスト（従来型）

2021（令和3）年度から2050（令和32）年度までの30年間で必要な維持・更新費用は約474.5億円となります。特に学校教育施設等の改築は、2022（令和4）年度から2043（令和25）年度にかけて、常に施設を改築している状態となっており、特に2023（令和5年度）年度から2032（令和14）年度にかけて多くの施設の改築時期となっています。

年平均では、約15.8億円で、直近5年間の施設関連経費の平均値11.2億円の約1.4倍となります。

図55 維持・更新コスト（従来型）



資料：「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）付属プログラムを参考にして、管理区分による集約棟を対象に試算

表12 従来型の維持・更新コストの計算条件

改築（建替え）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 築後50年で同規模建替え、改築工事期間は2年 ・ なお、改築時期を既に経過している場合は10年間で実施 ・ 改築単価：330,000円/㎡ <p>※改築単価は、『地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書』（平成23年3月）における「学校教育系、子育て支援施設等」の更新（建替え）単価を参照</p>
大規模改造	<ul style="list-style-type: none"> ・ 20年周期、工事期間は1年 ・ 大規模改造単価：改築単価の25%（付属プログラム仕様による固定値）
施設関連経費	<p>※直近5年間（H27～H31年度）の施設関連経費（維持補修費、物件費）の平均（620,888千円）をR3年度以降毎年計上</p>

3-2 学校施設の老朽化状況の実態

(1) 点検方法等

「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」(以下、「解説書」という。)において、劣化部位の修繕コストや改修等の優先順位付けを今後の維持・更新コストの算出に反映させるため、調査対象建物ごとに躯体以外の劣化状況を把握することにしています。このため、今回、調査対象建物について、解説書に示されている「躯体以外の劣化状況の把握」に従い調査しました。

解説書に示された「劣化状況調査票」を用いて、建物の「屋根・屋上」「外壁」「内部仕上げ」について目視調査を行い、「A～D」の4段階で評価します。

「電気設備」「機械設備」は部位の全面的な改修年度からの経年数を基本に「A～D」の4段階で評価します。なお、設備の全面的な改修年度が不明、又は、未改修の場合は、建築年度からの経年数で評価することにします。

図 56 劣化状況調査票 (サンプル)

通し番号		劣化状況調査票 (サンプル)		調査日		記入者	
学校名	〇〇〇〇学校	学校番号		調査日	〇〇〇〇	記入者	〇〇〇〇
建物名	〇〇〇〇棟	棟番号	〇〇〇〇	建築年度	1985 年度 (S60 年度)		
構造種別	〇〇〇〇	延床面積	〇〇〇〇 m ²	階数	地上 3 階 地下 0 階		

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事履歴 (部位の更新)		劣化状況 (複数回答可)	箇所数	特記事項	評価
		年度	工事内容				
1 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、塗膜防水 <input checked="" type="checkbox"/> 勾配屋根 (長尺金属板、折板) <input type="checkbox"/> 勾配屋根 (スレート、瓦類) <input type="checkbox"/> その他の屋根 ()			<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・破れ等がある <input type="checkbox"/> 屋根葺材に錆・損傷がある <input type="checkbox"/> 笠木・立上り等に損傷がある <input type="checkbox"/> 樋やドレンに異常がある <input type="checkbox"/> その他点検等で指摘がある		良好	A
	<input checked="" type="checkbox"/> 塗仕上げ <input type="checkbox"/> タイル張り、石張り <input type="checkbox"/> 金属系パネル <input type="checkbox"/> コンクリート系パネル (ALC等) <input type="checkbox"/> その他の外壁 () <input checked="" type="checkbox"/> アルミ製サッシ <input type="checkbox"/> 鋼製サッシ <input type="checkbox"/> 断熱サッシ、省エネガラス			<input type="checkbox"/> 鉄筋が見えているところがある <input type="checkbox"/> 外壁から漏水がある <input checked="" type="checkbox"/> 塗装の剥がれ 多数 <input type="checkbox"/> タイルや石が剥がれている <input checked="" type="checkbox"/> 大きな亀裂がある 3 <input type="checkbox"/> 窓・ドアの廻りで漏水がある <input type="checkbox"/> 窓・ドアに錆・腐食・変形がある <input type="checkbox"/> 外部手すり等の錆・腐朽 <input type="checkbox"/> その他点検等で指摘がある			
3 内部仕上	<input type="checkbox"/> 天井 <input checked="" type="checkbox"/> 壁 <input checked="" type="checkbox"/> 床			<input checked="" type="checkbox"/> 剥がれ、亀裂がある 多数 <input type="checkbox"/> 懸垂物・付属物等 <input type="checkbox"/> その他点検等で指摘がある			C

部位	修繕・点検項目	改修・点検年度	特記事項 (改修内容及び点検等による指摘事項)	評価
4 電気設備	<input type="checkbox"/> 分電盤改修		経年評価	B
	<input type="checkbox"/> 配線等の敷設工事			
	<input type="checkbox"/> 昇降設備保守点検			
	<input type="checkbox"/> その他、電気設備改修工事			
5 機械設備	<input type="checkbox"/> 給水配管改修		経年評価	B
	<input type="checkbox"/> 排水配管改修			
	<input type="checkbox"/> 消防設備の点検			
	<input type="checkbox"/> その他、機械設備改修工事			

特記事項 (改修工事内容や12条点検、消防点検など、各種点検等による指摘事項があれば、該当部位と指摘内容を記載)

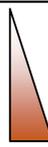
健全度	64 / 100点
経年数	基準年度 2019 34年

(2) 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 目視による評価基準（屋根・屋上、外壁、内部仕上げ）

建物の「屋根・屋上」「外壁」「内部仕上げ」については、次のとおり、「A～D」の4段階で評価します。

図 57 屋根・屋上、外壁、内部仕上げにおける評価（目視による）

評価	基準	評価点	状況
A	おおむね良好	100点	 良好 劣化
B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）	75点	
C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）	40点	
D	早急に対応する必要がある	10点	

資料：「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 設備における評価基準（経過年数）

「電気設備」「機械設備」については、点検（目視）による判断が困難であることから、経過年数を基に評価します。なお、修繕、改修等の年次が不明の場合は、建築年からの経過年数としています。

図 58 電気設備、機械設備における評価（経過年数による）

評価	基準	評価点	状況
A	経過年数が 20 年未満	100点	 良好 劣化
B	経過年数が 20 年以上 40 年未満	75点	
C	経過年数が 40 年以上	40点	
D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合	10点	

資料：「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）

③ 健全度の算定

健全度とは、各建物の5つの部位「屋根・屋上」「外壁」「内部仕上げ」「電気設備」「機械設備」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。

「部位の評価点」と「部位のコスト配分」を下表のように定め、「健全度」を100点満点で算定します。

表 13 部位の評価点

部位	コスト配分係数
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
合計値	60.0

「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、外壁に案分して設定しています。

資料：「学校施設の長寿命化計画に係る解説書」（平成 29 年 3 月 文部科学省）

表 14 建物健全度の計算例

部位	評価	評価点	コスト配分係数	点数
1 屋根・屋上	C	40点	× 5.1	204点
2 外壁	D	10点	× 17.2	172点
3 内部仕上げ	B	75点	× 22.4	1,680点
4 電気設備	B	100点	× 8.0	800点
5 機械設備	C	40点	× 7.3	292点
計			60.0	3,148点
健全度 = $\frac{\sum (\text{各部位の評価点} \times \text{コスト配分})}{\sum (\text{コスト配分係数})} = \frac{3,148 \text{点}}{60.0} = 52 \text{点}$				

資料：「学校施設の長寿命化計画に係る解説書」（平成 29 年 3 月 文部科学省）

※健全度を 100 点満点にするためにコスト配分係数の合計値（60 点）で割っています。

④ 評価結果

調査対象建物については部位別の劣化状況評価と健全度点数は次の通りです。

表 15 各施設の健全度

■:築50年以上 □:築30年以上

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

建物基本情報											劣化状況評価					健全度 (100点満点)
通し番号	学校調査番号	施設名	建物名	棟番号	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度		築年数	屋根・屋上	外壁	内部仕上げ	電気設備	機械設備	
1	402	西鶴山小学校	屋内運動場	13	S	1	807	1991	H3	29	D	C	B	B	B	59
2	402	西鶴山小学校	管理・普通教室棟	14	RC	3	1,856	1992	H4	28	C	B	B	B	B	72
3	403	香登小学校	普通教室棟、特別教室棟、放課後学童保育室	1-1,1-2,1-3,1-4	RC	3	1,696	1972	S47	48	D	B	C	C	C	48
4	403	香登小学校	屋内運動場	13	S	1	715	1998	H10	22	B	B	B	B	B	75
5	403	香登小学校	倉庫、管理・特別教室棟	14-1,14-2	RC	2	610	1993	H5	27	B	A	B	B	B	82
6	404	伊部小学校	普通教室棟、放課後学童保育室、特別教室棟、管理・特別教室棟、特別教室棟	18-1,18-3,18-4,18-5,26	RC	3	4,026	1977	S52	43	C	C	C	C	C	40
7	404	伊部小学校	屋内運動場	23	RC	2	725	1983	S58	37	C	C	C	B	B	49
8	405	片上小学校	普通教室棟、放課後学童保育室、管理・普通教室棟	17-1,17-2,17-3	RC	3	2,398	1981	S56	39	B	B	C	B	B	62
9	405	片上小学校	特別教室棟	20	RC	2	883	1987	S62	33	B	C	B	B	B	65
10	405	片上小学校	屋内運動場	22	S	2	872	2007	H19	13	A	B	B	A	A	84
11	406	伊里小学校	屋内運動場、器具庫等、便所	20,22,23	S	2	948	1971	S46	49	A	B	B	C	C	68
12	406	伊里小学校	第二屋内運動場	24	S	1	530	1984	S59	36	C	B	B	B	B	72
13	406	伊里小学校	普通教室棟、特別教室棟、放課後学童保育室	25-1,25-2,25-3,26-1,26-2,26-3	RC	3	4,081	1992	H4	28	C	B	B	B	B	72
14	407	東鶴山小学校	普通教室棟、特別教室棟	1-1,1-2,1-3	RC	2	1,301	1970	S45	50	C	C	C	C	C	40
15	407	東鶴山小学校	管理・特別教室棟	12	RC	1	587	1988	S63	32	B	B	B	B	B	75
16	407	東鶴山小学校	屋内運動場	13	S	1	805	1991	H3	29	C	B	C	B	B	59
17	424	三石小学校	多目的ホール棟、倉庫	7-1,7-2	W	2	724	1937	S12	83	C	B	D	C	C	39
18	424	三石小学校	特別教室棟、管理・普通教室棟	4,8	RC	4	2,735	1990	H2	30	A	A	A	B	B	94
19	424	三石小学校	屋内運動場、クラブハウス	10-1,10-2	RC	2	893	1996	H8	24	C	B	B	B	B	72
20	413	日生西小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟	14-1,14-2,16	RC	3	3,073	1973	S48	47	C	C	C	C	C	40
21	413	日生西小学校	特別教室棟	20	RC	3	151	1974	S49	46	C	B	A	C	C	72
22	413	日生西小学校	屋内運動場	23	S	2	829	2012	H24	8	B	A	B	A	A	89
23	418	日生東小学校	管理・特別教室棟、普通教室棟、特別教室棟	10-1,10-2,-10-3	RC	2	1,523	1976	S51	44	C	C	C	C	C	40
24	418	日生東小学校	特別教室棟	12	S	2	766	2011	H23	9	A	B	A	A	A	93
25	418	日生東小学校	屋内運動場、特別教室	13-1,13-2	S	2	936	2015	H27	5	A	A	A	A	A	100
26	427	吉永小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、特別教室棟、更衣室棟、エレベーター棟	1,2-1,2-2,2-3,2-4	RC	3	2,110	1973	S48	47	D	C	C	C	C	37

表 16 各施設の健全度（つづき）

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

■ :築50年以上 □ :築30年以上

建物基本情報										劣化状況評価						
通し番号	学校調査番号	施設名	建物名	棟番号	構造	階数	延床面積(m ²)	建築年度		築年数	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度(100点満点)
								西暦	和暦							
27	427	吉永小学校	屋内運動場、ミーティング室	12,13	S	2	972	2008	H20	12	B	B	B	A	A	81
28	3696	備前中学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、廊下棟、配膳室、倉庫、特別教室棟、昇降口棟	1-1,1-2,2-1,3,14-1,14-2,21,22	RC	3	4,565	1963	S38	57	C	B	B	C	C	63
29	3696	備前中学校	屋内運動場、更衣室、放送室、更衣室棟	10-1,10-2,10-3,20	S	2	1,300	1968	S43	52	B	C	B	C	C	56
30	3696	備前中学校	柔剣道場	11	RC	1	524	1980	S55	40	C	B	B	C	C	63
31	3696	備前中学校	特別教室棟	18	S	1	352	2002	H14	18	A	B	A	A	A	93
32	3696	備前中学校	普通教室棟	23	RC	3	315	2014	H26	6	B	B	B	A	A	81
33	3697	伊里中学校	特別教室棟、普通教室棟、管理棟、昇降口棟	24-1,24-2,25-1,25-2,26	RC	4	7,255	1979	S54	41	D	C	C	C	C	37
34	3697	伊里中学校	武道場	27	S	1	432	1979	S54	41	A	C	B	C	C	58
35	3697	伊里中学校	屋内運動場	31	S	2	1,517	1982	S57	38	B	C	B	B	B	65
36	3697	伊里中学校	児童生徒地域交流施設	35	RC	2	539	1995	H7	25	C	B	B	B	B	72
37	3706	三石中学校	管理・普通教室棟、保健室棟	2,18	RC	3	883	1961	S36	59	C	C	C	C	C	40
38	3706	三石中学校	普通・特別教室棟	11	RC	4	900	1989	H元	31	C	C	C	B	B	49
39	3706	三石中学校	特別教室棟	12	RC	2	244	1992	H4	28	C	C	C	B	B	49
40	3706	三石中学校	自転車置場、武道場	19-1,19-2	RC	1	674	1996	H8	24	A	B	A	B	B	87
41	3706	三石中学校	屋内運動場	20	W	2	1,114	2012	H24	8	B	B	A	A	A	91
42	3703	日生中学校	管理・特別教室棟、普通教室棟	1-1,1-2,1-3	RC	3	1,646	1961	S36	59	B	B	B	C	C	66
43	3703	日生中学校	武道場、部室、更衣室・便所	14-1,14-2,14-3	S	2	749	1981	S56	39	B	B	C	B	B	62
44	3703	日生中学校	屋内運動場・クラブハウス	16-1,16-2	S	1	1,493	1999	H11	21	C	C	B	B	B	62
45	3703	日生中学校	特別教室棟、廊下棟	17,18	RC	3	1,451	2015	H27	5	A	A	A	A	A	100
46	3709	吉永中学校	特別教室棟	12	RC	2	259	1983	S58	37	D	B	B	B	B	70
47	3709	吉永中学校	柔剣道場	15	S	1	349	1988	S63	32	B	B	A	B	B	84
48	3709	吉永中学校	特別教室棟、管理・特別・普通教室棟	18,19	RC	3	3,342	2001	H13	19	B	B	B	A	A	81
49	3709	吉永中学校	屋内運動場	20	S	1	1,138	2002	H14	18	C	B	A	A	A	88
50	K073	西鶴山共同調理場	給食調理場	2	S	1	460	1996	H8	24	A	B	B	B	B	77
51	K018	伊里共同調理場	給食調理場	4	S	2	1,108	2002	H14	18	B	B	C	A	A	68
52	K029	日生共同調理場	給食調理場	1	S	1	744	2004	H16	16	B	B	C	A	A	68
53	K030	吉永共同調理場	給食調理場、食堂棟(吉永中学)	3,16	RC	2	656	1993	H5	27	B	A	C	B	B	69
54		教育支援センター	適応指導教室	1	W	1	76	2012	H24	8	A	A	A	A	A	100
55	A082	香登認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟、保育室棟	1,2	RC	1	426	1979	S54	41	B	B	B	C	C	66
56	A100	伊部認定こども園	管理・保育棟	1	S	2	2,055	2019	R元	1	B	A	B	A	A	89
57	A024	片上認定こども園	保育室棟、保育室棟、保育室棟、管理・保育室棟	3,5,6,7	RC	1	985	1990	H2	30	B	C	B	B	B	65
58	A025	伊里認定こども園	保育室棟、保育室棟	5,8	RC	3	2,450	1986	S61	34	C	B	B	B	B	72
59	A101	東鶴山認定こども園	保育・管理棟、保育室、保育室、管理・給食棟	4-1,4-2,4-3,4-4	RC	1	615	1995	H7	25	C	B	C	B	B	59
60	A026	三石認定こども園	管理・保育室棟	7-1	RC	1	699	1982	S57	38	B	B	B	B	B	75
61	A117	日生認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟、保育室棟、保育室棟、管理・保育室棟	1-1,3,4,5,6,7	RC	1	2,155	1979	S54	41	C	B	C	C	C	50
62	A062	吉永認定こども園	管理・保育室棟	1-1	RC	2	1,845	2017	H29	3	B	A	B	A	A	89
63		西鶴山保育園	管理・保育室棟	1	RC	1	475	1995	H7	25	B	C	B	B	B	65
64		大内保育園	管理・保育室棟	1	RC	1	450	1976	S51	44	C	C	B	C	C	53

資料：「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）
付属プログラムを利用

第4章 学校施設整備の基本的な方針等

4-1 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

「備前市公共施設等総合管理計画」（平成 29 年 1 月）では、公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本方針として、公共施設全体の基本的な方針を示し、学校教育系施設の施設類型ごとの管理に関する基本的な方針として、管理に関する基本的な方針がまとめられています。

<p>公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本方針</p> <p>【抜粋】</p>	<p>人口減少や年齢構成の変化に伴う公共施設のニーズの変化に対応した施設サービスの適正化に努め、「将来にわたり真に必要な施設サービスであるか」について個々の施設の方向性を検討し、施設の重点化や整備の優先順位を設け、安全・安心の視点に立った中で、「質」「量」の適正化を図ります。公共施設の統廃合など、床面積の削減ありきではなく、施設のあり方を踏まえた多様な取り組みによりコストの縮減や財源の確保などに努めます。</p>
--	--



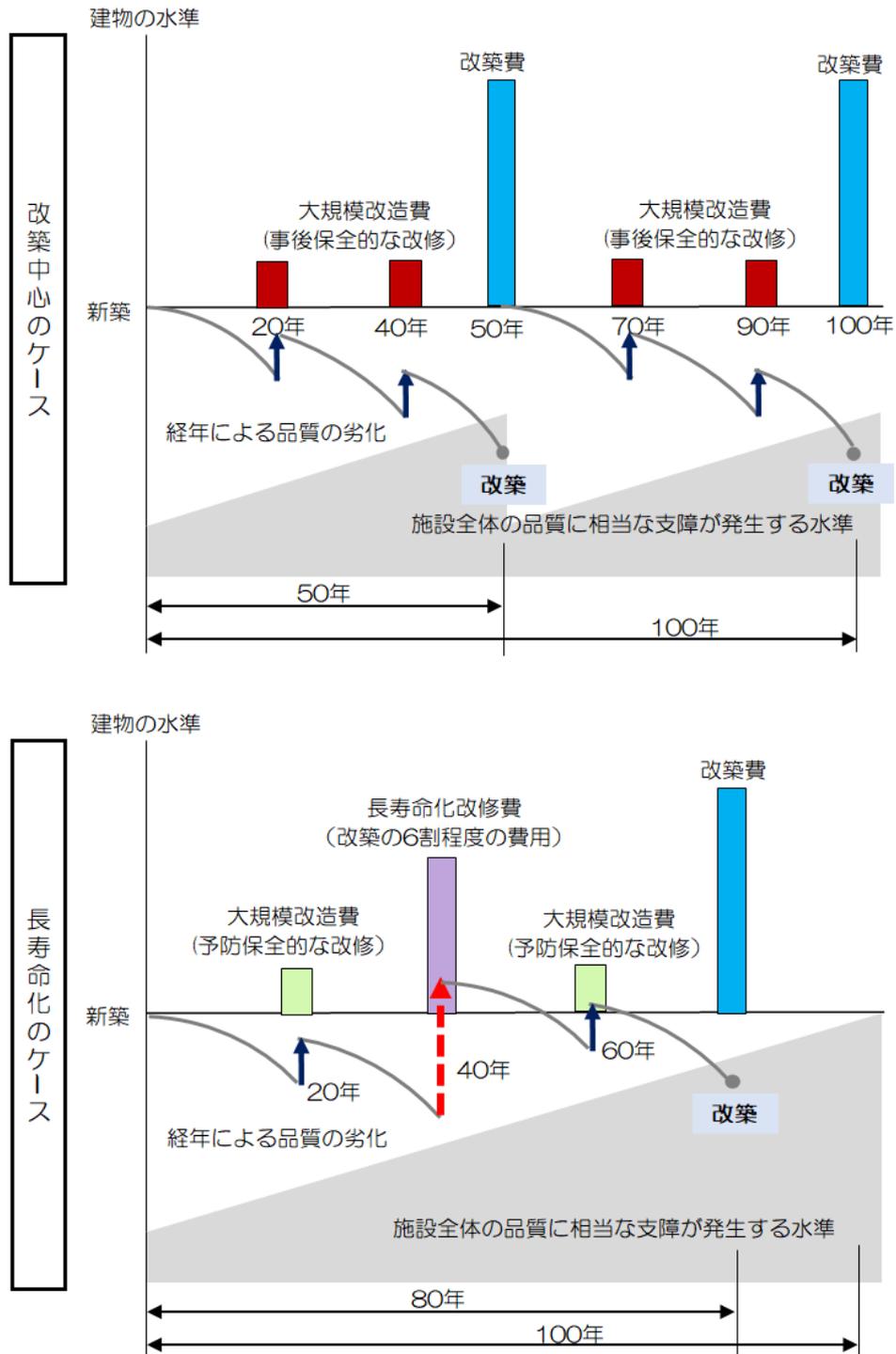
<p>管理に関する基本的な方針</p> <p>【抜粋】</p>	<p>学校については、児童・生徒が日常的に使用する施設であることや災害時の拠点となることなどから、施設の耐震性や安全確保の観点から計画的な改修等を行なっていきます。また、地区の中核的な施設であることを踏まえ、周辺の公共施設機能の複合化や小中一貫校の整備、適正規模による再編などについて検討します。</p>
---------------------------------	--

4-2 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化の方針

今後は、改修中心から長寿命化改修による建物の長寿命化に切り替え、部位改修を併用した整備を行います。以下に長寿命化改修を実施した場合の修繕・改修周期を示します。

図 59 建替え中心から長寿命化への転換イメージ



(2) 目標耐用年数の設定

耐用年数の考え方については、法定耐用年数、物理的耐用年数、機能的耐用年数、経済的耐用年数などがあり、それらの特性は以下の通りであります。本計画では、法定耐用年数では構造躯体の劣化ではなく主要な部位によりその判断をしていることや、機能的耐用年数では機能を向上することによりその耐用年数を大きく伸ばすことができ構造躯体をあまり勘案していないこと、経済的耐用年数では、その得られる価値の算定が難しい面があること等から、物理的耐用年数を採用することとします。

表 17 耐用年数の考え方

法定耐用年数	税務上の原価償却率を求める場合の基となる耐用年数で、財務省令「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)により定められている年数です。 なお、法定耐用年数は、省令制定当時に建物を構成する主要な部位(構造躯体、外装、床等)ごとの耐用年数を総合的に勘案して算出されたといわれており、構造躯体の劣化によって建物が使用できなくなる寿命ではないとされています。
物理的耐用年数	材料・部品・設備が劣化して建物の性能が低下することによって決定される年数です。
機能的耐用年数	建築物が時代の変遷とともに期待される機能を果たせなくなってしまうことで決定される年数です。 しかしながら技術的には、機能を向上させることは可能なため、その費用がどの程度かかるかによって、機能的耐用年数に大きく影響します。
経済的耐用年数	建築物を存続させるために必要となる費用が建築物を存続させることによって得られる価値を上回ってしまうことで決定される年数です。 ただし、実際には公共施設の多くは、建築物を存続させることによって得られる価値の算定が難しい面があります。

目標耐用年数については、「建築物の耐久計画に関する考え方」（日本建築学会 1988 年 10 月）の用途分類の考え方から、学校における構造別対応年数については、Yo60（軽量鉄骨は Yo40。表 18 参照。）を採用し、長寿命化の観点から目標耐用年数を上限値の 80 年（軽量鉄骨は 50 年。表 19 参照。）とすることとします。（表 20 参照。）

表 18 建築物の望ましい目標耐用年数の級

用途	鉄筋コンクリート造・ 鉄骨鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造・ レンガ造	木造
	高品質 の場合	普通品質 の場合	重量鉄骨		軽量鉄骨		
			高品質 の場合	普通品質 の場合			
学校 官庁	Yo100以上	Yo60以上	Yo100以上	Yo60以上	Yo40以上	Yo60以上	Yo60以上
住宅 事務所 病院	Yo100以上	Yo60以上	Yo100以上	Yo60以上	Yo40以上	Yo60以上	Yo40以上
店舗旅館・ ホテル	Yo100以上	Yo60以上	Yo100以上	Yo60以上	Yo40以上	Yo60以上	Yo40以上
工場	Yo40以上	Yo25以上	Yo40以上	Yo25以上	Yo25以上	Yo25以上	Yo25以上

資料：「建築物の耐久計画に関する考え方」（日本建築学会 1988 年 10 月）

- ・「学校・官庁」の用途を用いることとします。
- ・Yoは目標耐用年数の級を表す記号です。

表 19 建築物の望ましい目標耐用年数の級

年数 級 (Yo)	目標耐用	代表値	範囲	下限値
Yo150		150年	120~200年	120年
Yo100		100年	80~120年	80年
Yo60		60年	50~80年	50年
Yo40		40年	30~50年	30年
Yo25		25年	20~30年	20年
Yo15		15年	12~20年	12年
Yo10		10年	8~12年	8年
Yo6		6年	5~8年	5年
Yo3		3年	2~5年	2年

資料：「建築物の耐久計画に関する考え方」（日本建築学会 1988 年 10 月）

表 20 建築物の構造別の目標耐用年数

構造	目標耐用年数	
鉄筋コンクリート造 (RC造)	80年	
鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC造)		
鉄骨造	重量 (S造)	80年
	軽量 (LS造)	50年
ブロック造、レンガ造	80年	
木造 (W造)	80年	

(3) 部位ごとの更新周期

目標耐用年数まで、安全で快適に施設を使用するためには、施設の劣化状況等を考慮しながら計画的な予防保全を実施する必要があります。

なお、それらの更新周期は、部位・設備等によって異なりますが、屋根、外壁については概ね40年、設備については概ね30年程度となっています。

また、屋根、外壁における塗料の塗替えや再塗装等の修繕周期は、概ね10～20年となっています。

これらを踏まえて、大規模な改修周期を20年とし、長寿命化改修の周期を40年とします。

表 21 部位ごとの主な修繕工事と更新周期の目安

部位・設備等	主な修繕工事	同時に設置した方が 良い部位・設備等の例	更新周期の目安（年）
屋根	防水改修	排水溝（ルーフトレン）、 笠木、屋上手すり、設備 架台、断熱材	<ul style="list-style-type: none"> ・露出防水（露出防水、シート防水、塗膜防水等）：25～40年 ・葺き屋根（ストレート、折板等）：40年
外壁	仕上げ改修（塗装、吹付、タイル張替え等）	シーリング、外部建具、 笠木、断熱材	<ul style="list-style-type: none"> ・壁（タイル、塗材塗り、塗装、ストレート等）：20～25年
	クラック補修、浮き補修	シーリング、外部建具、 笠木	—
	建具改修（サッシ、カーテンウォール等）	シーリング	<ul style="list-style-type: none"> ・建具（アルミ）：40年
電気設備	受変電設備改修	分電盤、変圧機、コンデンサ、幹線	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧受配電盤：25～30年 ・高圧変圧器盤：25～30年
空調設備	冷暖房設備（ファンコイル、空気調和機）改修	ポンプ、冷却塔、配管等、 屋上防水	<ul style="list-style-type: none"> ・空気調和機：20～30年
	熱源改修	配管等	<ul style="list-style-type: none"> ・空調配管類：30年
給排水衛生設備	給排水設備改修	ポンプ、受水槽配管、（冷温水管）等	<ul style="list-style-type: none"> ・給水給湯配管類：25～30年 ・排水配管類：30～40年

資料：「公共建築の部位・設備の特性等を踏まえた中長期修繕計画策定及び運用のためのマニュアル（平成17（2005）年6月）」（国土交通省 国土技術政策総合研究所）

・更新周期の目安については、「平成31年版建築物のライフサイクルコスト（平成31（2019）年3月）」（一般財団法人 建築保全センター）を基に、関連する部位等から予防保全のものを選定しました。

第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

5-1 改修等の整備水準

施設を快適で安全に、また、長く利用するためには、様々な改修が必要となることから、施設を長く利用するための長寿命化に向けた改修と施設の機能や性能の向上を図るための改修を行います。

(1) 長寿命化に資する改修

屋根や外壁の劣化、損傷は、構造躯体に影響を及ぼし、建築物全体の寿命を縮めることにつながることから、定期的に修繕や更新を行うこととします。この場合、対策に要する費用と更新周期を考慮し、ライフサイクルコストの観点から耐久性に優れた安価な材料、工法等を選択することとします。

また、躯体については、コンクリートのひび割れの補修や中性化対策、鉄筋の腐食対策を実施するなど、経年劣化の回復に努めます。なお、施設の機能向上や長寿命化に向けた大規模な改修を実施する際には、コンクリートの強度、中性化深さ等を把握するため、コア抜き調査の実施について検討することとします。

表 22 屋根・外壁改修の事例

屋上防水改修例	金属屋根改修例
	
既存の防水層の傷んだ部分のみを撤去し、部分的な下地処理をしてから新規防水層を設置する工法。工期も短く、安価となる。	耐久性の高いガルバリウム鋼板を用いた金属屋根の例。塗り直しは約 15 年ごとに行う。

資料：「学校施設の長寿命化改修の手引（平成 26（2014）年 1 月）」（文部科学省）

(2) 機能や性能の向上に資する改修

経済・社会情勢の変革や技術の発達により、施設に求められる「要求性能」については、年々高まる傾向にあります。それに伴い、品質が低下していなくても、相対的に性能が低く評価されることとなり、機能の陳腐化が発生することとなります。このため、建築物を長期的にわたって使用するためには、社会的なニーズ等に合わせて、性能の向上を図っていく必要があります。

本市でも、今後も空調の設置やエレベーターの設置等快適な学習環境を整備するとともに、「エコスクール ー環境を考慮した学校教育施設の整備推進ー(平成 29(2017)年 6 月)」(文部科学省)に基づき、太陽光発電の設置や省エネルギー型の照明器具の導入など時代に合った環境整備に努めます。

表 23 エコスクール、バリアフリーの事例

太陽光発電設備	LED 照明の設置	多目的トイレ
		
<p>太陽光発電設備と蓄電池の組み合わせで、停電時や異常時における対応が可能</p>	<p>LED 照明の設置により、省エネルギーで明るい室内空間の提供</p>	<p>車イス利用者も使用可能な多目的トイレ</p>

資料：「自然の恵みを活用したエコスクール（平成 23（2011）年 8 月）」（文部科学省）、「エコスクール 環境を考慮した学校施設の整備推進（平成 29（2017）年 6 月）」（文部科学省）、「学校施設の長寿命化改修の手引き（平成 26（2014）年 1 月）」（文部科学省）

5-2 維持管理の項目・手法等

子ども達が安全で安心な学校生活を送るためには、施設の点検をすることにより、いち早く施設の異常に気付くことや、その予兆を発見することが重要です。

学校設置者は、点検の目的や主体、時期、項目、手法等を定めた点検方針を策定し、学校は、主に目視による錆やひび割れなどの異常を発見、その進行状況を確認します。

また、学校設置者は、専門業者に依頼し、建築基準法第 12 条点検、消防用設備の点検等を実施します。学校は、学校保健安全法施行規則に基づく安全点検を実施することとし、この点検方法については、「非構造部材の点検チェックリスト」などを利用した点検とします。

表 24 学校保健安全法施行規則に基づく安全点検

安全点検の種類	時期・方法等	対象	法的根拠等
定期の安全点検	毎学期 1 回以上 計画的に、また教職員全員が組織的に実施	児童・生徒等が使用する施設・設備及び防火、防災、防犯に関する設備などについて	毎学期 1 回以上、幼児、児童・生徒又は学生が通常使用する施設及び設備の異常の有無について系統的に行わなければならない（規則 28 条第 1 項）
	毎月 1 回 計画的に、また教職員全員が組織的に実施	児童・生徒等が多く使用するとと思われる校地、運動場、教室、特別教室、廊下、昇降口、ベランダ、階段、便所、手洗い場、給食室、屋上など	明確な規定はないが、各学校の実情に応じて、上記（規則 28 条第 1 項）に準じて行われる例が多い
臨時の安全点検	必要があるとき ・運動会や体育祭、学芸会や文化祭、展覧会などの学校行事の前後 ・暴風雨、地震、近隣での火災などの災害時 ・近隣で危害のおそれのある犯罪（侵入や放火など）の発生時など	必要に応じて点検項目を設定	必要があるときは、臨時に安全点検を行う（規則 28 条第 1 項）
日常の安全点検	毎授業日ごと	児童・生徒等が最も多く活動を行うと思われる箇所について	設備等について日常的な点検を行い、環境の安全の確保を図らなければならない（規則 29 条）

資料：「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育（平成 31 年 3 月 文部科学省）

第6章 長寿命化等の計画

6-1 改修等の優先順位付け

(1) 総合劣化判定

施設点検結果から健全度を算出しましたが、経年変化に伴う施設の老朽化の進行も生じていることを考慮し、総合劣化度を算出します。

なお、総合劣化度は、次式により算出します。

$$\boxed{\text{総合劣化度}} = \boxed{\text{劣化度} = (100 - \text{健全度})} + \boxed{\text{建築年数}}$$

表 25 総合劣化度

施設名	建物名	棟番号	延床面積 (m ²)	構造	建築年度 (西暦)	建築年度 (和暦)	築年数	健全度	劣化度 100-健全度	総合劣化度	優先順位
西鶴山小学校	屋内運動場	13	807	S	1991	H3	29	59	41	70	26
	管理・普通教室棟	14	1,856	RC	1992	H4	28	72	28	56	39
香登小学校	普通教室棟、特別教室棟、放課後学童保育室	1-1,1-2,1-3,1-4	1,696	RC	1972	S47	48	48	52	100	9
	屋内運動場	13	715	S	1998	H10	22	75	25	47	46
	倉庫、管理・特別教室棟	14-1,14-2	610	RC	1993	H5	27	82	18	45	48
伊部小学校	普通教室棟、放課後学童保育室、特別教室棟、管理・特別教室棟、特別教室棟	18-1,18-3,18-4,18-5,26	4,026	RC	1977	S52	43	40	60	103	8
	屋内運動場	23	725	RC	1983	S58	37	49	51	88	15
片上小学校	普通教室棟、放課後学童保育室、管理・普通教室棟	17-1,17-2,17-3	2,398	RC	1981	S56	39	62	38	77	20
	特別教室棟	20	883	RC	1987	S62	33	65	35	68	28
	屋内運動場	22	872	S	2007	H19	13	84	16	29	54
伊里小学校	屋内運動場、器具庫等、便所	20,22,23	948	S	1971	S46	49	68	32	81	18
	第二屋内運動場	24	530	S	1984	S59	36	72	28	64	32
	普通教室棟、特別教室棟、放課後学童保育室	25-1,25-2,25-3, 26-1,26-2,26-3	4,081	RC	1992	H4	28	72	28	56	39
東鶴山小学校	普通教室棟、特別教室棟	1-1,1-2,1-3	1,301	RC	1970	S45	50	40	60	110	3
	管理・特別教室棟	12	587	RC	1988	S63	32	75	25	57	38
	屋内運動場	13	805	S	1991	H3	29	59	41	70	26
三石小学校	多目的ホール棟、倉庫	7-1,7-2	724	W	1937	S12	83	39	61	144	1
	特別教室棟、管理・普通教室棟	4,8	2,735	RC	1990	H2	30	94	6	36	51
	屋内運動場、クラブハウス	10-1,10-2	893	RC	1996	H8	24	72	28	52	42
日生西小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟	14-1,14-2,16	3,073	RC	1973	S48	47	40	60	107	5
	特別教室棟	20	151	RC	1974	S49	46	72	28	74	24
	屋内運動場	23	829	S	2012	H24	8	89	11	19	57
日生東小学校	管理・特別教室棟、普通教室棟、特別教室棟	10-1,10-2,10-3	1,523	RC	1976	S51	44	40	60	104	6
	特別教室棟	12	766	S	2011	H23	9	93	7	16	59
	屋内運動場、特別教室	13-1,13-2	936	S	2015	H27	5	100	0	5	63
吉永小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、特別教室棟、更衣室棟、エレベーター棟	1,2-1,2-2,2-3,2-4	2,110	RC	1973	S48	47	37	63	110	3
	屋内運動場、ミーティング室	12,13	972	S	2008	H20	12	81	19	31	52

表 26 総合劣化度（つづき）

施設名	建物名	棟番号	延床面積 (㎡)	構造	建築年度 (西暦)	建築年度 (和暦)	築年数	健全度	劣化度 100- 健全度	総合 劣化度	優先 順位
備前中学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、廊下棟、 配膳室、倉庫、特別教室棟、昇降口棟	1-1,1-22-1,3, 14-1,14-2,21,22	4,565	RC	1963	S38	57	63	37	94	11
	屋内運動場、更衣室、放送室、更衣室棟	10-1,10-2,10-3,20	1,300	S	1968	S43	52	56	44	96	10
	柔剣道場	11	524	RC	1980	S55	40	63	37	77	20
	特別教室棟	18	352	S	2002	H14	18	93	7	25	55
	普通教室棟	23	315	RC	2014	H26	6	81	19	25	55
伊里中学校	特別教室棟、普通教室棟、管理棟、昇降口棟	24-1,24-2,25-1,25-2,26	7,255	RC	1979	S54	41	37	63	104	6
	武道場	27	432	S	1979	S54	41	58	42	83	16
	屋内運動場	31	1,517	S	1982	S57	38	65	35	73	25
	児童生徒地域交流施設	35	539	RC	1995	H7	25	72	28	53	41
三石中学校	管理・普通教室棟、保健室棟	2,18	883	RC	1961	S36	59	40	60	119	2
	普通・特別教室棟	11	900	RC	1989	H元	31	49	51	82	17
	特別教室棟	12	244	RC	1992	H4	28	49	51	79	19
	自転車置場、武道場	19-1,19-2	674	RC	1996	H8	24	87	13	37	50
	屋内運動場	20	1,114	W	2012	H24	8	91	9	17	58
日生中学校	管理・特別教室棟、普通教室棟	1-1,1-2,1-3	1,646	RC	1961	S36	59	66	34	93	12
	武道場、部室、更衣室、便所	14-1,14-2,14-3	749	S	1981	S56	39	62	38	77	20
	屋内運動場・クラブハウス	16-1,16-2	1,493	S	1999	H11	21	62	38	59	36
	特別教室棟、廊下棟	17,18	1,451	RC	2015	H27	5	100	0	5	63
吉永中学校	特別教室棟	12	259	RC	1983	S58	37	70	30	67	29
	柔剣道場	15	349	S	1988	S63	32	84	16	48	44
	特別教室棟、管理・特別・普通教室棟	18,19	3,342	RC	2001	H13	19	81	19	38	49
	屋内運動場	20	1,138	S	2002	H14	18	88	12	30	53
西鶴山共同調理場	給食調理場	2	460	S	1996	H8	24	77	23	47	46
伊里共同調理場	給食調理場	4	1,108	S	2002	H14	18	68	32	50	43
日生共同調理場	給食調理場	1	744	S	2004	H16	16	68	32	48	44
吉永共同調理場	給食調理場、食堂棟(吉永中学校)	3,16	656	RC	1993	H5	27	69	31	58	37
教育支援センター	通応指導教室	1	76	W	2012	H24	8	100	0	8	62
香登認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟、保育室棟	1,2	426	RC	1979	S54	41	66	34	75	23
伊部認定こども園	管理・保育棟	1	2,055	S	2019	R元	1	89	11	12	61
片上認定こども園	保育室棟、保育室棟、保育室棟、管理・保育室棟	3,5,6,7	985	RC	1990	H2	30	65	35	65	31
伊里認定こども園	保育室棟、保育室棟	5,8	2,450	RC	1986	S61	34	72	28	62	34
東鶴山認定こども園	保育・管理棟、保育室、保育室、管理・給食棟	4-1,4-2,4-3,4-4	615	RC	1995	H7	25	59	41	66	30
三石認定こども園	管理・保育室棟	7-1	699	RC	1982	S57	38	75	25	63	33
日生認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟、保育室棟、 保育室棟、保育室棟、管理・保育室棟	1-1,3,4,5,6,7	2,155	RC	1979	S54	41	50	50	91	13
吉永認定こども園	管理・保育室棟	1-1	1,845	RC	2017	H29	3	89	11	14	60
西鶴山保育園	管理・保育室棟	1	475	RC	1995	H7	25	65	35	60	35
大内保育園	管理・保育室棟	1	450	RC	1976	S51	44	53	47	91	13
棟数計	64棟		83,792								

(2) 施設の優先順位付け

総合劣化度が大きい順に並べ替えた結果は次のとおりです。

表 27 整備優先順位

施設名	建物名	棟番号	延床面積 (㎡)	構造	建築年度 (西暦)	建築年度 (和暦)	築年数	健全度	劣化度 100- 健全度	総合 劣化度	優先 順位
三石小学校	多目的ホール棟、倉庫	7-1,7-2	724	W	1937	S12	83	39	61	144	1
三石中学校	管理・普通教室棟、保健室棟	2,18	883	RC	1961	S36	59	40	60	119	2
東鶴山小学校	普通教室棟、特別教室棟	1-1,1-2,1-3	1,301	RC	1970	S45	50	40	60	110	3
吉永小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、特別教室棟、更衣室棟、エレベーター棟	1,2-1,2-2,2-3,2-4	2,110	RC	1973	S48	47	37	63	110	3
日生西小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟	14-1,14-2,16	3,073	RC	1973	S48	47	40	60	107	5
日生東小学校	管理・特別教室棟、普通教室棟、特別教室棟	10-1,10-2,-10-3	1,523	RC	1976	S51	44	40	60	104	6
伊里中学校	特別教室棟、普通教室棟、管理棟、昇降口棟	24-1,24-2,25-1,25-2,26	7,255	RC	1979	S54	41	37	63	104	6
伊部小学校	普通教室棟、放課後学童保育室、特別教室棟、管理・特別教室棟、特別教室棟	18-1,18-3,18-4,18-5,26	4,026	RC	1977	S52	43	40	60	103	8
香登小学校	普通教室棟、特別教室棟、放課後学童保育室	1-1,1-2,1-3,1-4	1,696	RC	1972	S47	48	48	52	100	9
備前中学校	屋内運動場、更衣室、放送室、更衣室棟	10-1,10-2,10-3,20	1,300	S	1968	S43	52	56	44	96	10
備前中学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、廊下棟、配膳室、倉庫、特別教室棟、昇降口棟	1-1,1-2,2-1,3,14-1,14-2,21,22	4,565	RC	1963	S38	57	63	37	94	11
日生中学校	管理・特別教室棟、普通教室棟	1-1,1-2,1-3	1,646	RC	1961	S36	59	66	34	93	12
日生認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟、保育室棟、保育室棟、保育室棟、管理・保育室棟	1-1,3,4,5,6,7	2,155	RC	1979	S54	41	50	50	91	13
大内保育園	管理・保育室棟	1	450	RC	1976	S51	44	53	47	91	13
伊部小学校	屋内運動場	23	725	RC	1983	S58	37	49	51	88	15
伊里中学校	武道場	27	432	S	1979	S54	41	58	42	83	16
三石中学校	普通・特別教室棟	11	900	RC	1989	H元	31	49	51	82	17
伊里小学校	屋内運動場、器具庫等、便所	20,22,23	948	S	1971	S46	49	68	32	81	18
三石中学校	特別教室棟	12	244	RC	1992	H4	28	49	51	79	19
片上小学	普通教室棟、放課後学童保育室、管理・普通教室棟	17-1,17-2,17-3	2,398	RC	1981	S56	39	62	38	77	20
備前中学校	柔剣道場	11	524	RC	1980	S55	40	63	37	77	20
日生中学校	武道場、部室、更衣室、便所	14-1,14-2,14-3	749	S	1981	S56	39	62	38	77	20
香登認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟、保育室棟	1,2	426	RC	1979	S54	41	66	34	75	23
日生西小学校	特別教室棟	20	151	RC	1974	S49	46	72	28	74	24
伊里中学校	屋内運動場	31	1,517	S	1982	S57	38	65	35	73	25
西鶴山小学校	屋内運動場	13	807	S	1991	H3	29	59	41	70	26
東鶴山小学校	屋内運動場	13	805	S	1991	H3	29	59	41	70	26
片上小学	特別教室棟	20	883	RC	1987	S62	33	65	35	68	28
吉永中学校	特別教室棟	12	259	RC	1983	S58	37	70	30	67	29
東鶴山認定こども園	保育・管理棟、保育室、保育室、管理・給食棟	4-1,4-2,4-3,4-4	615	RC	1995	H7	25	59	41	66	30
片上認定こども園	保育室棟、保育室棟、保育室棟、管理・保育室棟	3,5,6,7	985	RC	1990	H2	30	65	35	65	31
伊里小学校	第二屋内運動場	24	530	S	1984	S59	36	72	28	64	32
三石認定こども園	管理・保育室棟	7-1	699	RC	1982	S57	38	75	25	63	33
伊里認定こども園	保育室棟、保育室棟	5,8	2,450	RC	1986	S61	34	72	28	62	34
西鶴山保育園	管理・保育室棟	1	475	RC	1995	H7	25	65	35	60	35
日生中学校	屋内運動場・クラブハウス	16-1,16-2	1,493	S	1999	H11	21	62	38	59	36
吉永共同調理場	給食調理場、食堂棟(吉永中学校)	3,16	656	RC	1993	H5	27	69	31	58	37
東鶴山小学校	管理・特別教室棟	12	587	RC	1988	S63	32	75	25	57	38
西鶴山小学校	管理・普通教室棟	14	1,856	RC	1992	H4	28	72	28	56	39
伊里小学校	普通教室棟、特別教室棟、放課後学童保育室	25-1,25-2,25-3,26-1,26-2,26-3	4,081	RC	1992	H4	28	72	28	56	39

表 28 整備優先順位（つづき）

施設名	建物名	棟番号	延床面積 (㎡)	構造	建築年度 (西暦)	建築年度 (和暦)	築年数	健全度	劣化度 100- 健全度	総合 劣化度	優先 順位
伊里中学校	児童生徒地域交流施設	35	539	RC	1995	H7	25	72	28	53	41
三石小学校	屋内運動場、クラブハウス	10-1,10-2	893	RC	1996	H8	24	72	28	52	42
伊里共同調理場	給食調理場	4	1,108	S	2002	H14	18	68	32	50	43
吉永中学校	柔剣道場	15	349	S	1988	S63	32	84	16	48	44
日生共同調理場	給食調理場	1	744	S	2004	H16	16	68	32	48	44
香登小学校	屋内運動場	13	715	S	1998	H10	22	75	25	47	46
西鶴山共同調理場	給食調理場	2	460	S	1996	H8	24	77	23	47	46
香登小学校	倉庫、管理・特別教室棟	14-1,14-2	610	RC	1993	H5	27	82	18	45	48
吉永中学校	特別教室棟、管理・特別・普通教室棟	18,19	3,342	RC	2001	H13	19	81	19	38	49
三石中学校	自転車置場、武道場	19-1,19-2	674	RC	1996	H8	24	87	13	37	50
三石小学校	特別教室棟、管理・普通教室棟	4,8	2,735	RC	1990	H2	30	94	6	36	51
吉永小学校	屋内運動場、ミーティング室	12,13	972	S	2008	H20	12	81	19	31	52
吉永中学校	屋内運動場	20	1,138	S	2002	H14	18	88	12	30	53
片上小学校	屋内運動場	22	872	S	2007	H19	13	84	16	29	54
備前中学校	特別教室棟	18	352	S	2002	H14	18	93	7	25	55
備前中学校	普通教室棟	23	315	RC	2014	H26	6	81	19	25	55
日生西小学校	屋内運動場	23	829	S	2012	H24	8	89	11	19	57
三石中学校	屋内運動場	20	1,114	W	2012	H24	8	91	9	17	58
日生東小学校	特別教室棟	12	766	S	2011	H23	9	93	7	16	59
吉永認定こども園	管理・保育室棟	1-1	1,845	RC	2017	H29	3	89	11	14	60
伊部認定こども園	管理・保育棟	1	2,055	S	2019	R元	1	89	11	12	61
教育支援センター	適応指導教室	1	76	W	2012	H24	8	100	0	8	62
日生東小学校	屋内運動場、特別教室	13-1,13-2	936	S	2015	H27	5	100	0	5	63
日生中学校	特別教室棟、廊下棟	17,18	1,451	RC	2015	H27	5	100	0	5	63
棟数計	64棟		83,792								

整備優先度の高い建物として、三石小学校、東鶴山小学校、吉永小学校、日生西小学校の各施設の優先度が高いことがわかります。今後の施設整備においては、整備優先度を考慮するとともに、生徒推移の状況を見ながら検討することが必要となります。

6-2 長寿命化対象施設の考え方

長寿命化に対する予防保全を実施した場合でも、鉄筋コンクリートの劣化の程度によっては、費用を投じて長寿命化を実施しても費用対効果が小さいと考えられます。

このため、一般的には、コンクリートの強度が不足している建築物、基礎における鉄筋の腐食が見られる建築物、地すべりやがけ崩れ等の立地安全性の欠如などが考えられる建築物などは、長寿命化に不適と考えられます。

【長寿命化に適さない施設】

- 鉄筋コンクリート劣化が激しく、改修に多額の費用がかかるため、改築の方が経済的に望ましい施設
- 基礎の多くの部分で鉄筋が腐食している施設
- 校地環境の安全性が欠如している施設
- 建物の配置に問題があり、改修によっては適切な教育環境を確保できない施設
- 学校の適正配置など地域の実情により改築せざるを得ない施設

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

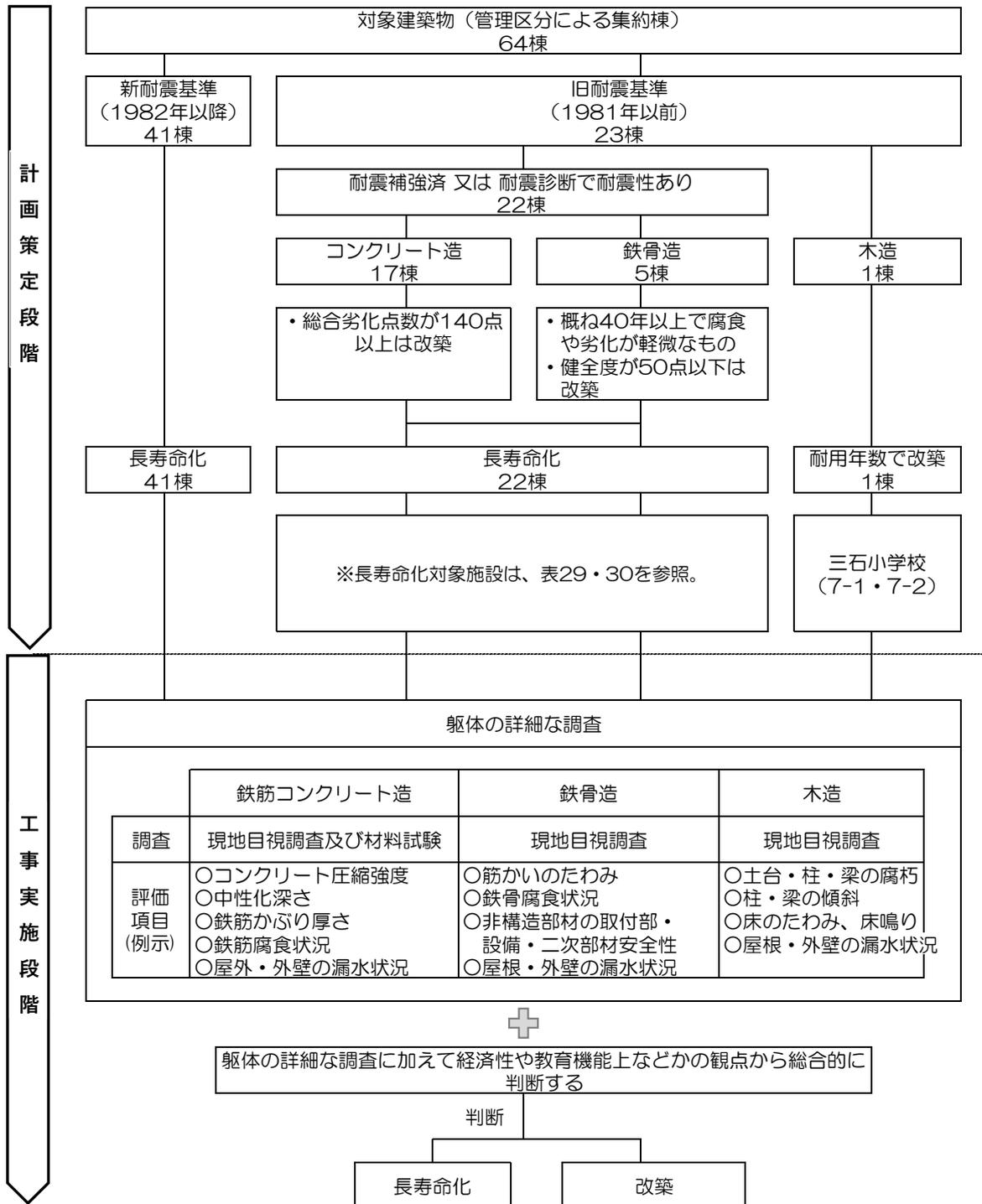
ここで、本計画では、総合劣化点数が 140 点以下の建築物は、長寿命化に不適と考えます。

今回の対象施設において、旧耐震基準での建築物は 23 棟、そのうち 1 棟の木造施設については、築年数が 80 年以上となることから改築という判断にしております。

これまでの検討結果に基づき、以下の長寿命化等対象施設選定フローによって、対象建築物（管理区分による集約棟）64 棟の選定を行った結果、長寿命化を実施する建築物は 63 棟となります。（図 60 参照。）

なお、工事実施段階においては、建築物の構造別に現地目視調査や材料試験等を実施し、それらの結果から総合的に判断して、各施設に応じた対策を実施します。

図 60 長寿命化等対象施設選定フロー



資料：「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）を一部加筆修正

管理区分に基づく一体的な建築物（棟）について、長寿命化の対象となる建築物は以下のとおりです。

表 29 学校教育施設の長寿命化対象建築物

 : 築50年以上
 : 築30年以上

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

建物基本情報											構造躯体の健全性			劣化状況評価						
通し番号	学校調査番号	施設名	建物名	棟番号	構造	階数	延床面積(m ²)	建築年度		築年数	耐震安全性			長寿命化判定 試算上の区分	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度 (100点満点)
								西暦	和暦		基準	診断	補強							
1	402	西鶴山小学校	屋内運動場	13	S	1	807	1991	H3	29	新	-	-	長寿命	D	C	B	B	B	59
2	402	西鶴山小学校	管理・普通教室棟	14	RC	3	1,856	1992	H4	28	新	-	-	長寿命	C	B	B	B	B	72
3	403	香登小学校	普通教室棟、特別教室棟、放課後児童保育室	1-1,1-2,1-3,1-4	RC	3	1,696	1972	S47	48	旧	済	済	長寿命	D	B	C	C	C	48
4	403	香登小学校	屋内運動場	13	S	1	715	1998	H10	22	新	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
5	403	香登小学校	倉庫、管理・特別教室棟	14-1,14-2	RC	2	610	1993	H5	27	新	-	-	長寿命	B	A	B	B	B	82
6	404	伊部小学校	普通教室棟、放課後児童保育室、特別教室棟、管理・特別教室棟、特別教室棟	18-1,18-3,18-4,18-5,26	RC	3	4,026	1977	S52	43	旧	済	済	長寿命	C	C	C	C	C	40
7	404	伊部小学校	屋内運動場	23	RC	2	725	1983	S58	37	新	-	-	長寿命	C	C	C	B	B	49
8	405	片上小学	普通教室棟、放課後児童保育室、普通教室棟	17-1,17-2,17-3	RC	3	2,398	1981	S56	39	旧	済	済	長寿命	B	B	C	B	B	62
9	405	片上小学	特別教室棟	20	RC	2	883	1987	S62	33	新	-	-	長寿命	B	C	B	B	B	65
10	405	片上小学	屋内運動場	22	S	2	872	2007	H19	13	新	-	-	長寿命	A	B	B	A	A	84
11	406	伊里小学校	屋内運動場、器具庫等、便所	20,22,23	S	2	948	1971	S46	49	旧	済	済	長寿命	A	B	B	C	C	68
12	406	伊里小学校	第二屋内運動場	24	S	1	530	1984	S59	36	新	-	-	長寿命	C	B	B	B	B	72
13	406	伊里小学校	普通教室棟、特別教室棟、放課後児童保育室	25-1,25-2,25-3,26-1,26-2,26-3	RC	3	4,081	1992	H4	28	新	-	-	長寿命	C	B	B	B	B	72
14	407	東鶴山小学校	普通教室棟、特別教室棟	1-1,1-2,1-3	RC	2	1,301	1970	S45	50	旧	済	済	長寿命	C	C	C	C	C	40
15	407	東鶴山小学校	管理・特別教室棟	12	RC	1	587	1988	S63	32	新	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
16	407	東鶴山小学校	屋内運動場	13	S	1	805	1991	H3	29	新	-	-	長寿命	C	B	C	B	B	59
18	424	三石小学校	特別教室棟、管理・普通教室棟	4,8	RC	4	2,735	1990	H2	30	新	-	-	長寿命	A	A	A	B	B	94
19	424	三石小学校	屋内運動場、クラブハウス	10-1,10-2	RC	2	893	1996	H8	24	新	-	-	長寿命	C	B	B	B	B	72
20	413	日生西小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟	14-1,14-2,16	RC	3	3,073	1973	S48	47	旧	済	済	長寿命	C	C	C	C	C	40
21	413	日生西小学校	特別教室棟	20	RC	3	151	1974	S49	46	旧	済	済	長寿命	C	B	A	C	C	72
22	413	日生西小学校	屋内運動場	23	S	2	829	2012	H24	8	新	-	-	長寿命	B	A	B	A	A	89
23	418	日生東小学校	管理・特別教室棟、普通教室棟、特別教室棟	10-1,10-2,-10-3	RC	2	1,523	1976	S51	44	旧	済	済	長寿命	C	C	C	C	C	40
24	418	日生東小学校	特別教室棟	12	S	2	766	2011	H23	9	新	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	93
25	418	日生東小学校	屋内運動場、特別教室	13-1,13-2	S	2	936	2015	H27	5	新	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
26	427	吉永小学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、特別教室棟、更衣室棟、エレベーター棟	1,2-1,2-2,2-3,2-4	RC	3	2,110	1973	S48	47	旧	済	済	長寿命	D	C	C	C	C	37
27	427	吉永小学校	屋内運動場、ミーティング室	12,13	S	2	972	2008	H20	12	新	-	-	長寿命	B	B	B	A	A	81
28	3696	備前中学校	普通教室棟、管理・特別教室棟、廊下棟、配膳室、倉庫、特別教室棟、昇降口棟	1-1,1-2,2-1,3,14-1,14-2,21,22	RC	3	4,565	1963	S38	57	旧	済	済	長寿命	C	B	B	C	C	63
29	3696	備前中学校	屋内運動場、更衣室、放送室、更衣室棟	10-1,10-2,10-3,20	S	2	1,300	1968	S43	52	旧	済	済	長寿命	B	C	B	C	C	56
30	3696	備前中学校	柔剣道場	11	RC	1	524	1980	S55	40	旧	済	済	長寿命	C	B	B	C	C	63
31	3696	備前中学校	特別教室棟	18	S	1	352	2002	H14	18	新	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	93
32	3696	備前中学校	普通教室棟	23	RC	3	315	2014	H26	6	新	-	-	長寿命	B	B	B	A	A	81
33	3697	伊里中学校	特別教室棟、普通教室棟、管理棟、昇降口棟	24-1,24-2,25-1,25-2,26	RC	4	7,255	1979	S54	41	旧	済	済	長寿命	D	C	C	C	C	37
34	3697	伊里中学校	武道場	27	S	1	432	1979	S54	41	旧	済	済	長寿命	A	C	B	C	C	58
35	3697	伊里中学校	屋内運動場	31	S	2	1,517	1982	S57	38	旧	済	済	長寿命	B	C	B	B	B	65
36	3697	伊里中学校	児童生徒地域交流施設	35	RC	2	539	1995	H7	25	新	-	-	長寿命	C	B	B	B	B	72
37	3706	三石中学校	管理・普通教室棟、保健室棟	2,18	RC	3	883	1961	S36	59	旧	済	済	長寿命	C	C	C	C	C	40
38	3706	三石中学校	普通・特別教室棟	11	RC	4	900	1989	H元	31	新	-	-	長寿命	C	C	C	B	B	49
39	3706	三石中学校	特別教室棟	12	RC	2	244	1992	H4	28	新	-	-	長寿命	C	C	C	B	B	49
40	3706	三石中学校	自転車置場、武道場	19-1,19-2	RC	1	674	1996	H8	24	新	-	-	長寿命	A	B	A	B	B	87

表 30 学校教育施設の長寿命化対象建築物（つづき）

 :築50年以上 :築30年以上

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

建物基本情報											構造躯体の健全性			劣化状況評価						
通し 番号	学校 調査 番号	施設名	建物名	棟 番号	構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		築 年数	耐震安全性			長寿命化判定	屋根 ・ 屋上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健全度 (100点 満点)
								西暦	和暦		基準	診断	補強							
								試算上の区分												
41	3706	三石中学校	屋内運動場	20	W	2	1,114	2012	H24	8	新	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91
42	3703	日生中学校	管理・特別教室棟、普通教室棟	1-1,1-2,1-3	RC	3	1,646	1961	S36	59	旧	済	済	長寿命	B	B	B	C	C	66
43	3703	日生中学校	武道場、部室、更衣室・便所	14-1,14-2,14-3	S	2	749	1981	S56	39	旧	済	済	長寿命	B	B	C	B	B	62
44	3703	日生中学校	屋内運動場・クラブハウス	16-1,16-2	S	1	1,493	1999	H11	21	新	-	-	長寿命	C	C	B	B	B	62
45	3703	日生中学校	特別教室棟、廊下棟	17,18	RC	3	1,451	2015	H27	5	新	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
46	3709	吉永中学校	特別教室棟	12	RC	2	259	1983	S58	37	新	-	-	長寿命	D	B	B	B	B	70
47	3709	吉永中学校	柔剣道場	15	S	1	349	1988	S63	32	新	-	-	長寿命	B	B	A	B	B	84
48	3709	吉永中学校	特別教室棟、管理・特別・普通教室棟	18,19	RC	3	3,342	2001	H13	19	新	-	-	長寿命	B	B	B	A	A	81
49	3709	吉永中学校	屋内運動場	20	S	1	1,138	2002	H14	18	新	-	-	長寿命	C	B	A	A	A	88
50	K073	西鶴山共同調理場	給食調理場	2	S	1	460	1996	H8	24	新	-	-	長寿命	A	B	B	B	B	77
51	K018	伊里共同調理場	給食調理場	4	S	2	1,108	2002	H14	18	新	-	-	長寿命	B	B	C	A	A	68
52	K029	日生共同調理場	給食調理場	1	S	1	744	2004	H16	16	新	-	-	長寿命	B	B	C	A	A	68
53	K030	吉永共同調理場	給食調理場、食堂棟(吉永中学)	3,16	RC	2	656	1993	H5	27	新	-	-	長寿命	B	A	C	B	B	69
54		教育支援センター	適応指導教室	1	W	1	76	2012	H24	8	新	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100
55	A082	香登認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟、保育室棟	1,2	RC	1	426	1979	S54	41	旧	済	-	長寿命	B	B	B	C	C	66
56	A100	伊部認定こども園	管理・保育棟	1	S	2	2,055	2019	R元	1	新	-	-	長寿命	B	A	B	A	A	89
57	A024	片上認定こども園	保育室棟、保育室棟、保育室棟、管理・保育室棟	3,5,6,7	RC	1	985	1990	H2	30	新	-	-	長寿命	B	C	B	B	B	65
58	A025	伊里認定こども園	保育室棟、保育室棟	5,8	RC	3	2,450	1986	S61	34	新	-	-	長寿命	C	B	B	B	B	72
59	A101	東鶴山認定こども園	保育・管理棟、保育室、保育室、管理・給食棟	4-1,4-2,4-3,4-4	RC	1	615	1995	H7	25	新	-	-	長寿命	C	B	C	B	B	59
60	A026	三石認定こども園	管理・保育室棟	7-1	RC	1	699	1982	S57	38	旧	済	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
61	A117	日生認定こども園	管理・保育室棟、保育室棟、保育室棟、保育室棟、管理・保育室棟	1-1,3,4,5,6,7	RC	1	2,155	1979	S54	41	旧	済	-	長寿命	C	B	C	C	C	50
62	A062	吉永認定こども園	管理・保育室棟	1-1	RC	2	1,845	2017	H29	3	新	-	-	長寿命	B	A	B	A	A	89
63		西鶴山保育園	管理・保育室棟	1	RC	1	475	1995	H7	25	新	-	-	長寿命	B	C	B	B	B	65
64		大内保育園	管理・保育室棟	1	RC	1	450	1976	S51	44	旧	済	-	長寿命	C	C	B	C	C	53

※42 日生中学校（管理・特別教室・普通教室棟）は、平成 30 年度に長寿命化改修を実施済みのため、次回、改築までの経費は算出しないものとする。

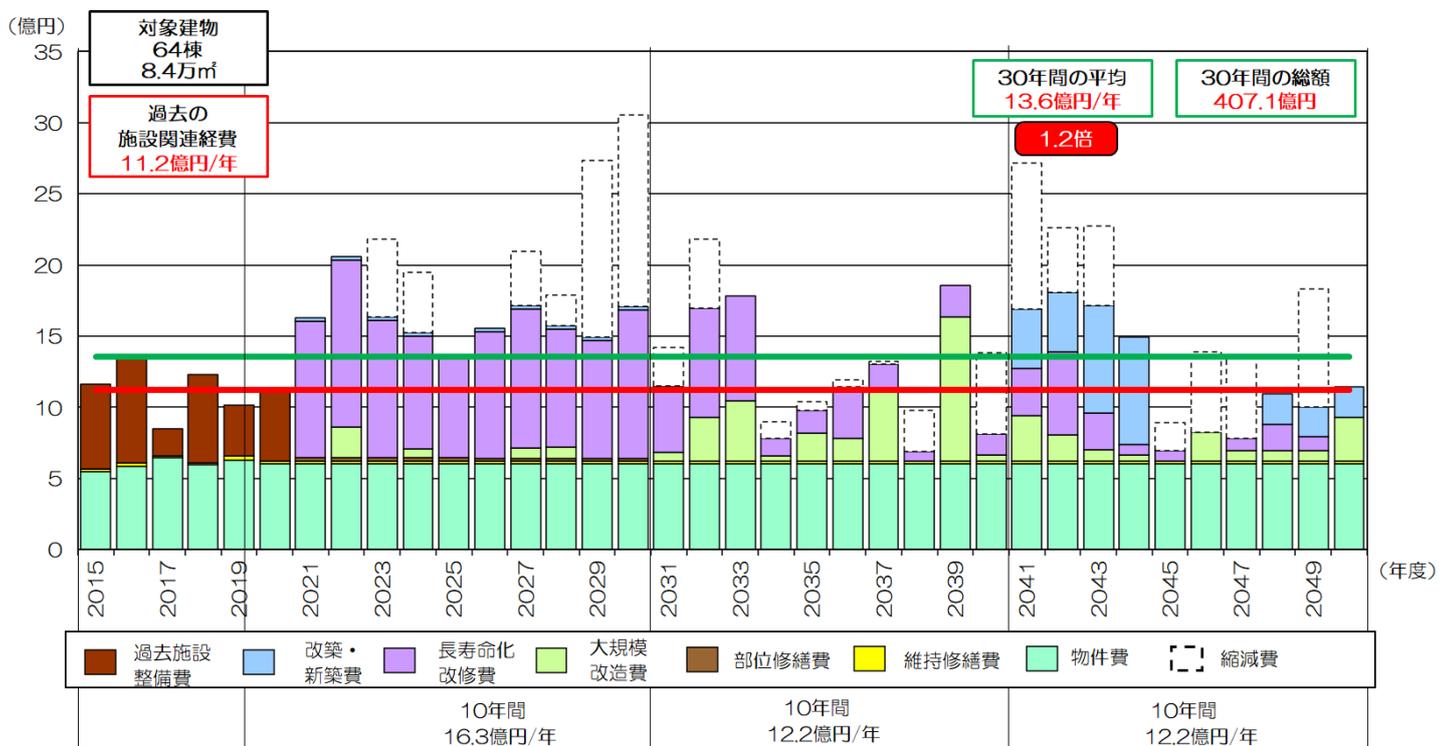
6-3 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

(1) 今後の維持・更新コスト

① 長寿命化型

従来型の建替え主体から適正な予防保全を実施することにより、建築物の長寿命化を進めることとし、建築物の建替え（更新）時期を、目標耐用年数の80年にした場合、2021（令和3）年度から2050（令和32）年度までの30年間で必要となる維持・更新費用は約410.4億円となります。年平均では約13.7億円となり、直近5年間の施設関連経費の平均値11.2億円の約1.2倍となります。

図 61 維持・更新コスト（長寿命化型）



資料：「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）」付属プログラムを参考にして、管理区分による集約棟を対象に試算

表 31 長寿命化型の維持・更新コストの計算条件

改築 (建替え)	<ul style="list-style-type: none"> ・築後 80 年で同規模建替え、改築工事期間は 2 年 なお、改築時期を既に経過している場合は 10 年間で実施 ・改築単価：330,000 円/㎡ ※改築単価は、『地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書』（平成 23 年 3 月）における「学校教育系、子育て支援施設等」の更新（建替え）単価を参照
長寿命化改修	<ul style="list-style-type: none"> ・40 年周期、工事期間は 2 年 なお、改修時期を既に経過している場合は 10 年間で実施 ・長寿命化改修単価：改築単価の 60%（付属プログラム仕様による固定値）
大規模改造	<ul style="list-style-type: none"> ・20 年周期、工事期間は 1 年 ・大規模改造単価：改築単価の 25%（付属プログラム仕様による固定値）
施設関連経費	※直近 5 年間（H27～H31 年度）の施設関連経費（維持補修費、物件費）の平均（620,888 千円）を R3 年度以降毎年計上

- ・「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）付属プログラムでは、建物における劣化状況評価が「C」又は「D」の場合、部位修繕費を計上することとしています。
- ・部位劣化状況評価が「C」評価の場合には、今後 10 年間（均等割）で該当部位の修繕費を計上します。ただし、改築・長寿命化改修・大規模改造を今後 10 年以内に実施する場合は費用計上しません。
- ・部位劣化状況評価が「D」評価の場合には、今後 5 年間（均等割）で該当部位の修繕費を計上します。
- ・部位劣化状況評価が「A」の場合、今後 10 年以内に予定する長寿命化改修費用から、該当部位の修繕費を差し引きます。

表 32 部位別修繕費（㎡あたり）

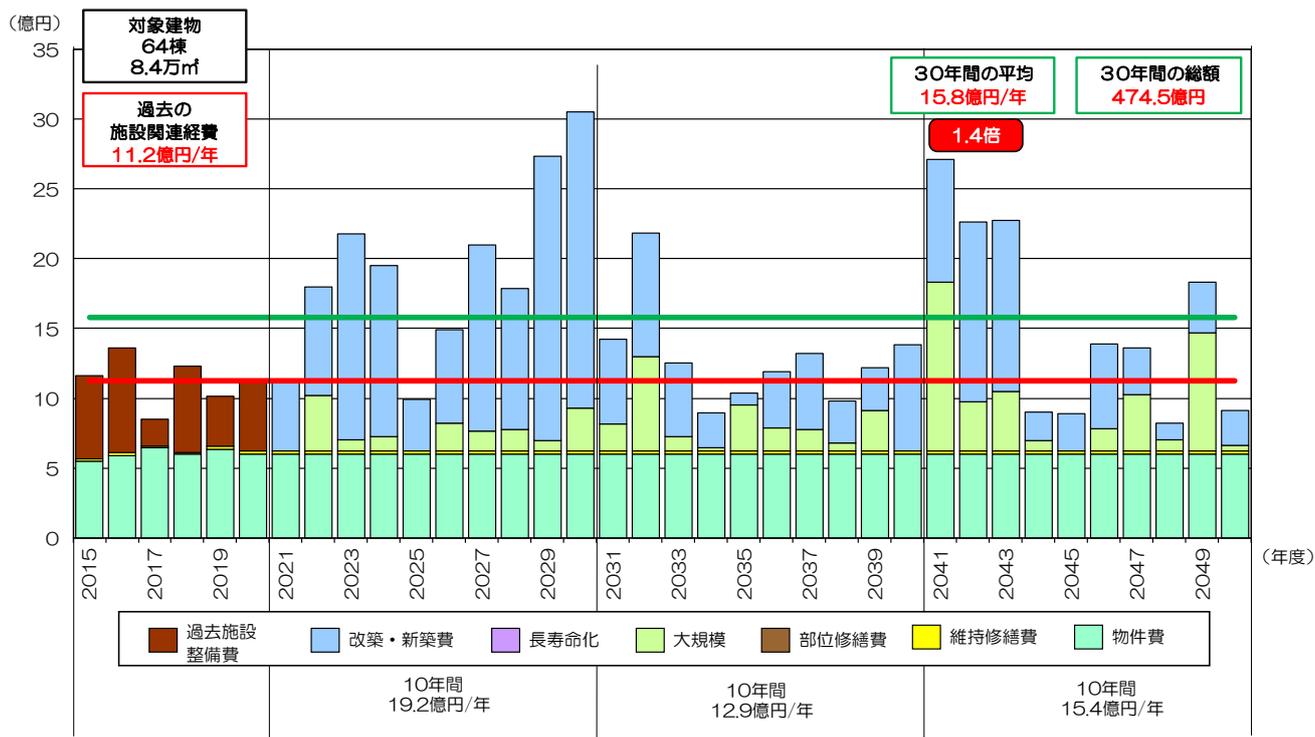
部位	校舎	体育館
屋根・屋上	改築単価の3.5%	改築単価の3.0%
外壁	改築単価の5.1%	改築単価の3.5%
内部仕上げ	改築単価の5.6%	改築単価の5.6%
電気設備	改築単価の4.0%	改築単価の4.8%
機械設備	改築単価の3.7%	改築単価の1.7%

「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）付属プログラムによる計算結果から部位別修繕単価（改築単価に対する比率）を整理したもの

② 従来型（再掲）

2021（令和3）年度から2050（令和32）年度までの30年間で必要な維持・更新費用は約474.5億円となります。年平均は約15.8億円で、前述の直近5年間の施設関連経費の平均値11.2億円の約1.4倍となります。

図 62 維持・更新コスト（従来型）



資料：「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）付属プログラムを参考にして、管理区分による集約棟を対象に試算

表 33 従来型の維持・更新コストの計算条件

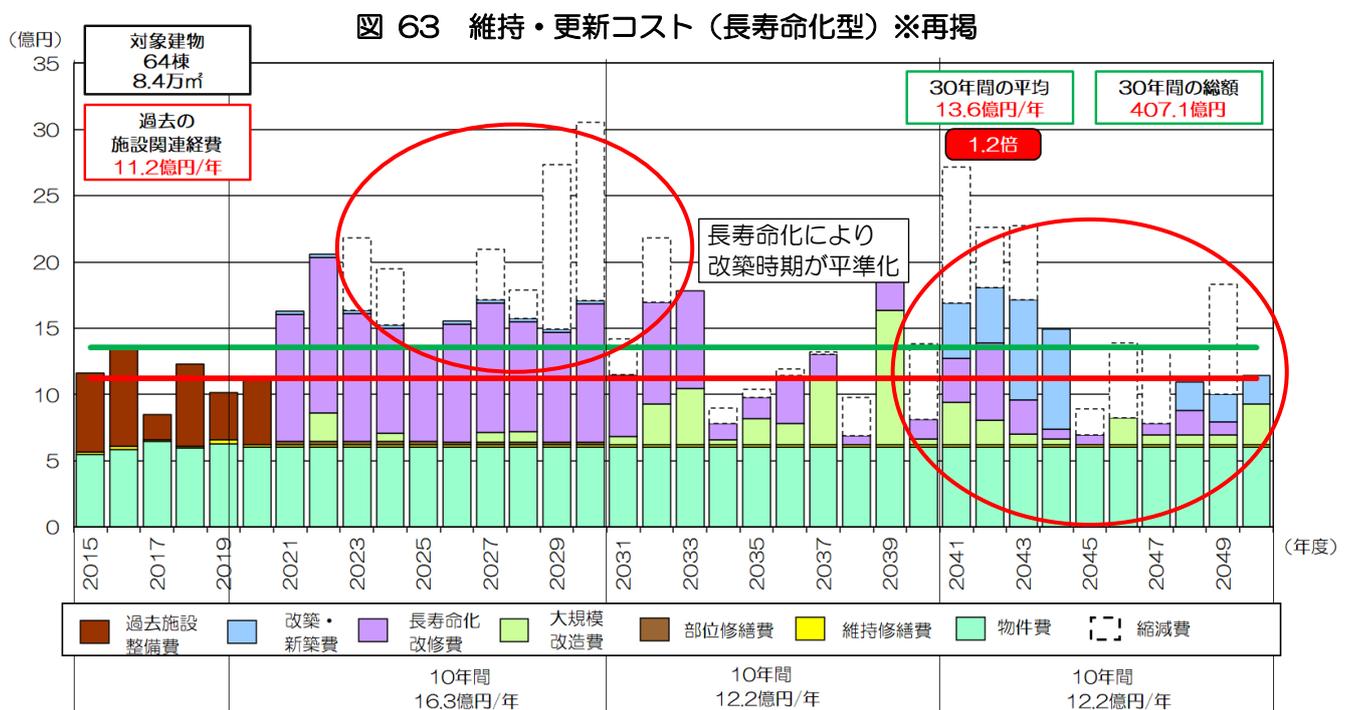
改築	<ul style="list-style-type: none"> ・ 築後50年で同規模建替え、改築工事期間は2年 ・ なお、改築時期を既に経過している場合は10年間で実施 ・ 改築単価：330,000円/㎡ ※改築単価は、「地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書」（平成23年3月）における「学校教育系、子育て支援施設等」の更新（建替え）費用を参照
大規模改造	<ul style="list-style-type: none"> ・ 20年周期、工事期間は1年 ・ 大規模改造単価：改築単価の25%（付属プログラム仕様による固定値）
施設関連経費	※直近5年間（H27～H31年度）の施設関連経費（維持補修費、物件費）の平均（620,888千円）をR3年度以降毎年計上

(2) 効果の見通し

建築物の長寿命化を進めていくことにより、30年間の平均年間コストは約13.7億円となり、従来の建替え主体による約15.8億円と比べて年間約2.1億円の縮減が見込まれます。

また、従来型においてみられた2023（令和5）年度から2044（令和26）年度頃にかけて多くなっていた改築費用は、平準化されています。

なお、2041（令和23）年度から築後80年で建替え時期に該当する施設が多くなってきますが、工事時期の調整や学校の規模の適正化を進めることによって、コストの平準化を図るなど検討が必要です。



資料：「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）」付属プログラムを参考にして、管理区分による集約棟を対象に試算

6-4 廃校施設について

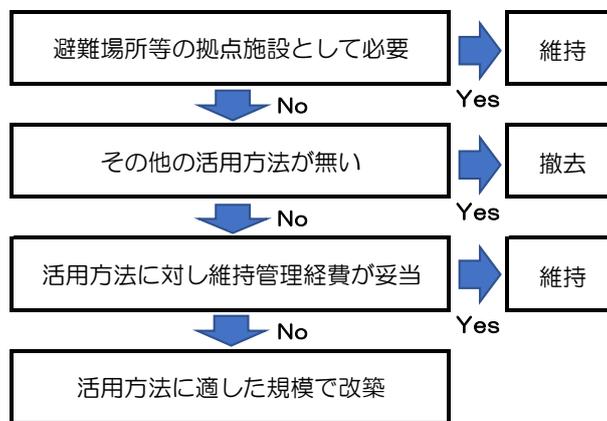
(1) 廃校施設の取り扱い

本市では、適正な教育環境の整備の観点から、平成 24 年 1 月に「備前市学校再編整備基本計画」を策定しました。この計画を基に各学校の状況を考慮して、これまで学校教育施設の統廃合を行っています。

統廃合後の空き施設については、その後の活用も協議を行ってきておりますが、現在のところ活用されていない状況から、随時、撤去することとします。

今後、統廃合される施設においても、避難場所等の政策的な観点と維持管理における費用等の両面から精査し、方向性を決定して行くものとします。

図 64 廃校施設の取り扱いフロー



(2) 廃校施設の撤去に係る概算費用

現在、教育施設において廃校となっている施設は下記の 11 施設です。これらの施設は、今後 10 年間を目途に財政状況を見ながら随時撤去していきます。なお、撤去に係る費用としては、総計で約 2.5 億円が必要となる試算となります。

表 34 廃校施設の撤去に係る概算費用

No	施設名	廃校年度	総延床面積(m ²)	撤去費用(千円)
1	大多府小学校	平成19年度	485	14,550
2	日生南小学校	平成27年度	1,633	48,990
3	三国小学校	平成28年度	1,053	31,590
4	神根小学校	平成28年度	2,047	61,410
5	三国幼稚園	平成18年度	282	8,460
6	神根幼稚園	平成28年度	399	11,970
7	香登幼稚園	令和元年度	445	13,350
8	伊部保育園	平成30年度	724	21,708
9	日生保育園	令和元年度	816	24,471
10	頭島保育園	平成26年度	114	3,432
11	吉永保育園	平成28年度	452	13,562
総計			8,450	253,493

※解体単価：3万円/m²

解体単価は、「公共施設等の解体撤去事業に関する調査結果（平成 25 年 12 月）」における全施設の解体撤去費用を全床面積で除して万円単位にした単価を採用

第7章 長寿命化計画の継続的運用方針

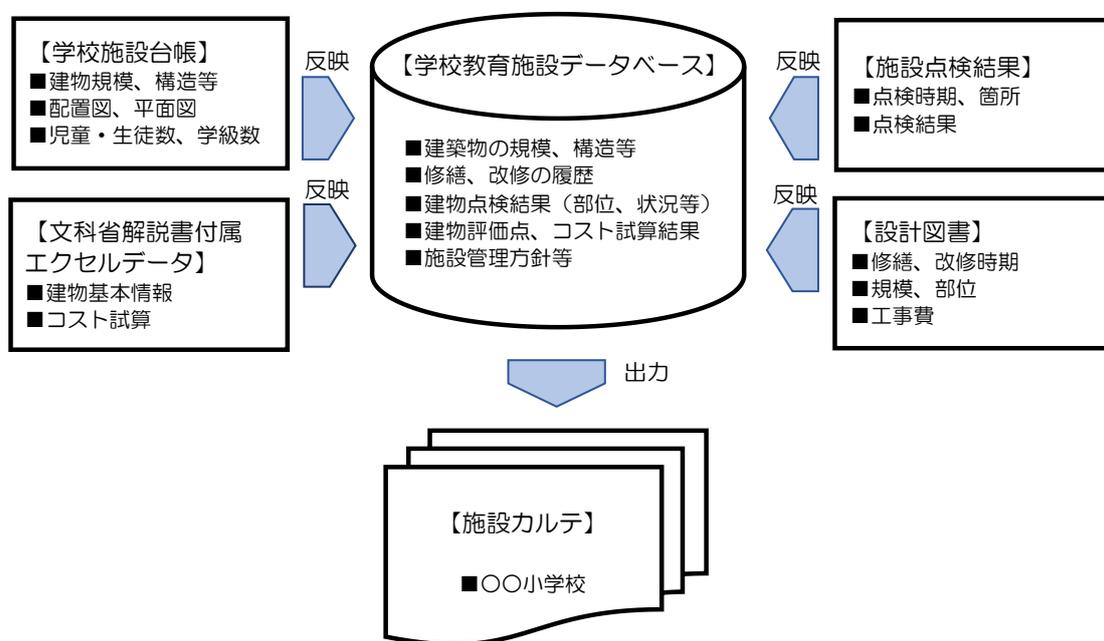
7-1 情報基盤の整備と活用

学校施設に関する基礎的な情報として児童・生徒数、建築の面積、構造、建築年等については学校基本調査・学校施設台帳において整理されています。

今後、各施設の状態を把握するために、改修・修繕履歴や施設点検の結果等の情報を保存、整理することが大切です。

また、それら情報における様式の統一化、データベース化により全庁的に一元管理し、効率的な施設管理を推進し、基本的な修繕・改修等に役立てるように取り組むものとします。

図 65 学校教育施設情報管理のイメージ



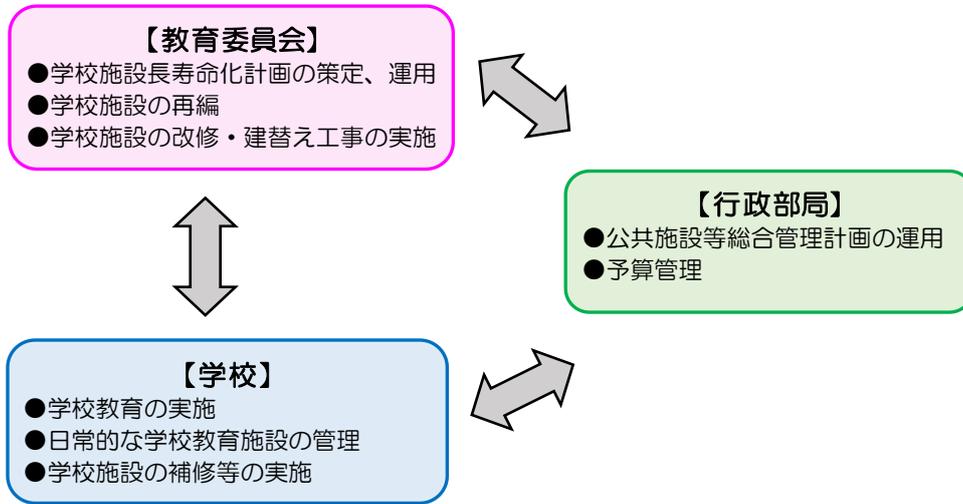
7-2 推進体制等の整備

学校施設の長寿命化を推進するためには、定期的な維持管理、点検等による異常個所の早期発見、計画的な予防保全の実施など、様々な取り組みが必要となります。

これら長寿命化の実施にあたっては、教育委員会、学校、行政部局の関係課と工事・修繕履歴や点検結果等の情報を共有しながら、改修時期や工事費用について調整を図ります。

また、施設の複合化、転用等の全庁的なアセットマネジメントの推進に向けて、公共施設を所管する関係課とも連携を図ります。（次項図 66 参照。）

図 66 長寿命化に向けた推進体制



7-3 フォローアップ

本計画に基づき、施設整備を実現させていくためには、長寿命化改修、改築等に多額の費用が必要となることから、本計画の対象施設以外も含めた全庁的な施設からみた整備順位や予算措置等の調整を図りながら、学校施設の長寿命化を推進していく必要があります。

このようなことから、概ね10年ごとに総合的な検証として、工事実施時期や改修・改築等に要した工事費用等の精査を行い、計画との大幅な乖離が生じた場合など、必要に応じて本計画の見直しを行います。

また、施設の老朽化の進行状況の変化や児童・生徒数の変化等に伴い計画の見直しの必要性が生じた場合等にも適宜、見直しを行うこととします。

図 67 PDCA サイクル



○用語の定義と解説

表 35 【基本的な用語】

長寿命化		建物を将来にわたって長く使い続けるため、耐用年数を延ばすこと
保全		建物や設備が完成してから取り壊すまでの間、その性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けること。保全のための手段として、点検・診断、改修等がある。
	予防保全	損傷が軽微である早期段階から、機能・性能の保持・回復を図るために修繕を行う、予防的な保全のこと。なお、あらかじめ周期を決めて計画的に修繕を行う保全のことを「計画保全」という。
	事後保全	老朽化による不具合が生じた後に修繕を行う、事後的な保全のこと。
維持管理		建物や設備の性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けるため、建物や設備の点検・診断を行い、必要に応じて建物の改修や設備の更新を行うこと。なお、日常的に行われる点検や修繕等のことを本手引きでは「日常的な維持管理」という。
更新		既存の建物や設備を新しく改めること。建物の場合は、「改築」と同義ととらえてよい。
	改築	老朽化により構造上危険な状態にあたり、教育上、著しく不適切な状態にあたりする既存の建物を「建て替える」こと。
改修		経年劣化した建物の部分又は全体の原状回復を図る工事や、建物の機能・性能を求められる水準まで引き上げる工事を行うこと。
	修繕	経年劣化した建物の部分を、既存のものと概ね同じ位置に概ね同じ材料、形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること。
	長寿命化改修	長寿命化を行うために、物理的な不具合を直し耐久性を高めることに加え、機能や性能を求められる水準まで引き上げる改修を行うこと。
メンテナンスサイクル		定期的な点検・診断により施設の状態を把握し、その結果に基づき、必要な対策を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴等の情報を記録し、次期点検・診断等に活用する一連の取組を継続的に実施すること。