

雲南市学校施設整備保全計画

令和3年3月

雲南市教育委員会

目 次

第1章 整備保全計画策定の背景と目的	1
1－1 背景	1
1－2 目的	1
1－3 計画期間	2
1－4 対象施設	2
第2章 学校の目指すべき姿	5
第3章 学校施設の実態	7
3－1 学校施設の運営状況の実態	7
3－2 学校施設の老朽化状況の実態	10
第4章 学校施設整備保全の基本的な方針	18
4－1 学校施設整備の基本的な方針	18
4－2 改修等の基本的な方針	18
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準	20
5－1 改修等の整備水準	20
5－2 維持管理の項目・手法等	20
第6章 整備保全の優先順位付けと実施方針	22
6－1 改修等の優先順位付け	22
6－2 今後の建物別実施方針	22
第7章 整備保全計画の継続的運用方針	35
7－1 情報基盤の整備と活用	35
7－2 推進体制等の整備	35
7－3 フォローアップ	35

第1章 整備保全計画策定の背景と目的

1-1 背景

本市において昭和の年代に整備した施設等はかなり老朽化したものも多いことから、それに伴うリスクや維持管理費の増大、改修などの多くの課題を抱えている状況にあります。そのため、厳しい財政状況が続く中で更なる人口減少等により公共施設等の利用需要が変化していくことが予想されることを踏まえ、早急に公共施設等の全体の状況を把握し、長期的な視点をもって、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことにより、財政負担を軽減・平準化し、公共施設等の最適な配置を実現することが必要です。

この状況は本市のみの課題ではなく、高度成長期において集中的に公共施設を建設した全国の自治体が同様の状況であることから、文部科学省は学校施設についての個別施設計画の策定を早期に行うよう要請しています。

このことから、子どもたちの学習や生活の場であると同時に、地域の貴重な公共施設として防災拠点の役割を果たす学校施設について、安全・安心な施設環境を確実に確保していくために、個別の長期整備保全の計画策定が急務となっています。

1-2 目的

「雲南市学校施設整備保全計画（以下「本計画」という）」は、上記の背景を踏まえて学校施設を総合的な観点で捉え、構造躯体が健全で長寿命化が可能な施設については長寿命化することを前提に、適正な改修・維持保全に努めることで、安全・安心な教育環境を整備し、あわせて教育内容や教育方法の多様化に伴うICT環境整備等の対応や空調、暖房、トイレ等教育環境の質的な向上に努めていくとともに、中長期的な維持管理コストを検証し、将来かかるコストの縮減と平準化を図ることを目的に策定しています。

これまで老朽化した学校施設は40～50年程度で建替えを検討する場合が多い状況でしたが、学校以外の教育施設や地域交流センターなど市内の多くの公共施設が更新時期を迎えている昨今においては、現有する学校施設を躯体の耐用年数まで長く使い続ける長寿命化改修に取り組み、中長期的な財政負担の軽減を目指す必要があります。

1－3 計画期間

計画期間は、2021（R3）～2030（R12）年度までの10年間としますが、社会情勢の変化や教育施策の状況に基づいて適宜見直しを行うものとします。

1－4 対象施設

本計画の対象施設は現有の公立小中学校とし、概要及び位置は表1に示すとおりです。建物規模や建築年度などは学校施設台帳情報を用い、棟分けや小規模建物の扱いは「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）」の例示に従い下記のとおりとします。

- （1）改修や改築に対して一体的に工事すべき一団については同一と捉え、渡り廊下や増築建物については適宜本体等と一体とみなします。
- （2）プール及びその付帯施設、また、倉庫等小規模な建物については、本計画の対象外とします。

なお、現有する学校施設については、統廃合が決定している場合を除き全て今後も維持していくものとして取り扱います。

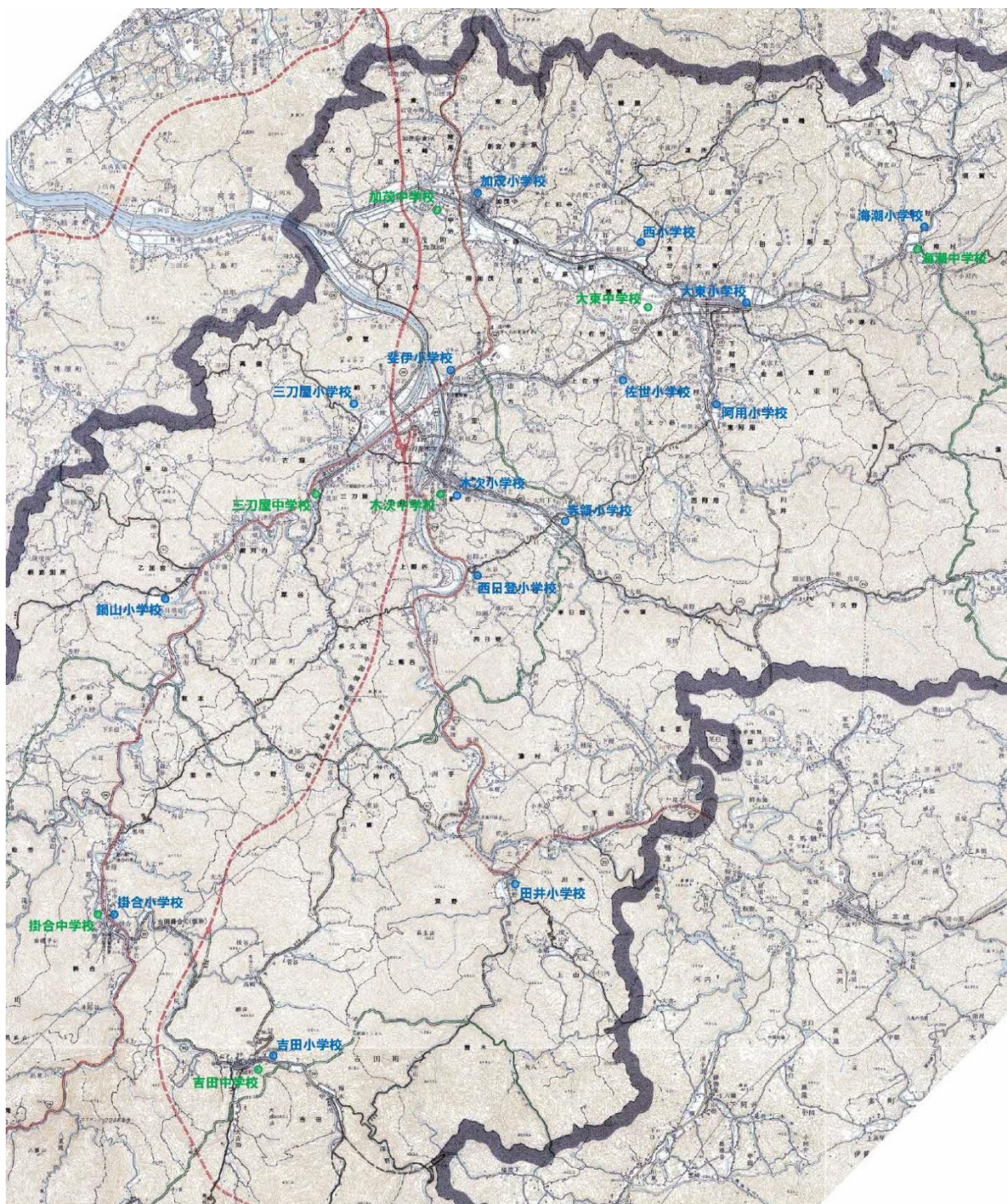
表 1 対象施設一覧

令和 2 年 5 月 1 日現在

区分・名称		住所	延床面積 (㎡)	建築 年度	児童生徒数 (人)	学級数 (学級)	教職員数 (人)
小学校	1 大東小学校	雲南市大東町田中 43-4	4,153	昭和 46	223	10	24
	2 西小学校	雲南市大東町仁和寺 2435-11	4,499	昭和 55	146	9	16
	3 佐世小学校	雲南市大東町上佐世 1934-1	2,742	昭和 57	84	7	13
	4 阿用小学校	雲南市大東町東阿用 109	3,077	昭和 50	49	4	9
	5 海潮小学校	雲南市大東町北村 460	2,339	昭和 44	64	8	13
	6 加茂小学校	雲南市加茂町加茂中 1031	4,372	昭和 46	279	14	24
	7 木次小学校	雲南市木次町木次 1001-1	4,451	昭和 54	205	13	21
	8 斐伊小学校	雲南市木次町里方 1064	3,229	昭和 50	140	9	17
	9 寺領小学校	雲南市木次町寺領 612	3,289	平成 3	60	7	12
	10 西日登小学校	雲南市木次町西日登 985	2,898	昭和 60	31	5	10
	11 三刀屋小学校	雲南市三刀屋町給下 1007-1	4,808	昭和 59	255	14	21
	12 鍋山小学校	雲南市三刀屋町乙加宮 1231	2,922	昭和 46	51	7	12
	13 吉田小学校	雲南市吉田町吉田 1060-1	3,366	昭和 52	25	5	11
	14 田井小学校	雲南市吉田町深野 90-1	2,481	昭和 57	13	5	10
	15 掛合小学校	雲南市掛合町掛合 2237-1	3,627	平成 19	101	8	15
小学校 計			52,253		1,726	129	228
中学校	1 大東中学校	雲南市大東町養賀 967	7,851	平成 11	290	12	30
	2 海潮中学校	雲南市大東町南村 268	4,500	昭和 60	17	4	14
	3 加茂中学校	雲南市加茂町神原 1262	5,658	昭和 39	147	7	20
	4 木次中学校	雲南市木次町新市 421	6,484	昭和 49	210	10	26
	5 三刀屋中学校	雲南市三刀屋町三刀屋 394	7,368	平成 9	169	8	20
	6 吉田中学校	雲南市吉田町吉田 1080-4	4,910	平成 6	30	5	13
	7 掛合中学校	雲南市掛合町掛合 2136-1	4,753	昭和 61	78	6	15
中学校 計			41,524		941	52	138
小中学校 計			93,777		2,667	181	366

※ 建築年度は各校の最も古い建物の建築年度

図1 対象施設位置



※ 青字：小学校
緑字：中学校

第2章 学校施設の目指すべき姿

■ 安全性

学校施設は、子どもたちの学校生活が安全・安心に過ごせる教育環境を整備するとともに、災害時には地域住民の避難所となることから、大規模な地震による津波や河川の氾濫に伴う水害、がけ崩れ等にも対応できる施設として整備していく必要があります。

本市においては学校施設の構造体耐震化率は100%を達成していますが、非構造部材の落下等危険に対する耐震対策にもさらに取り組み、災害時の避難所としての機能を確保する必要があります。

また、地域に開かれた学校としてコミュニティスクールを推進する一方で、不審者等の対策としての防犯カメラの設置や、各種通報システム、地域住民の見守り等と連携した防犯対策を強化していく必要があります。

さらに、社会問題化している新型コロナウイルス感染症対策について、施設整備の面からも取り組みを進めていかなければなりません。

■ 快適性

本市の学校施設は、車いす等に対応したエレベーター設置が中学校2校のみとなっているほか、洋式トイレ、エアコンの整備等、将来の子どもたちが快適に過ごせる環境の整備を検討していく必要があります。

特にトイレの洋式化については、大規模改修等でトイレ改修を実施したのは一部にとどまっている状況であり、現在において、まだ設置率は低く、積極的な整備が求められています。

■ 学習活動の適応性

確かな学力の定着を目指し習熟度別学習や少人数指導等、多様な学習内容・学習形態による活動が可能となる空間や、教育の情報化に対応したICT環境整備が重要となっています。

また、今後の児童生徒数の減少に伴い学級数が減少した場合でも、空き教室を有効に活用できるような可変的な構造や、児童・生徒の特性に配慮した施設設計など、将来を見据えた

効率的で効果的な施設整備を行っていく必要があります。

■ 環境への適応性

高効率な設備への更新や再生可能エネルギーの活用などによる省エネルギー化により、環境負荷の低減を図ることができる施設整備が求められています。

■ 地域の拠点化

地域に開かれた学校とするため、保護者や地域住民が利用しやすい施設とすることが求められています。特に屋内運動場は学校開放でも地域住民等の利用率が高いことから、放課後や夜間における安全な利用を考慮した施設整備を行う必要があります。

第3章 学校施設の実態

3-1 学校施設の運営状況の実態

学校施設の将来的な整備計画を作成するためには、屋根や外壁、内装、設備機器等の老朽化状況のほか、学校施設の改修状況や過去の修繕費、維持管理費の把握が重要です。ここでは、学校施設を取り巻く状況を分析するとともに、構造躯体の健全性、老朽化調査、施設整備コストの状況等の整理により学校施設の実態について示します。

■ 近年の施設関連経費

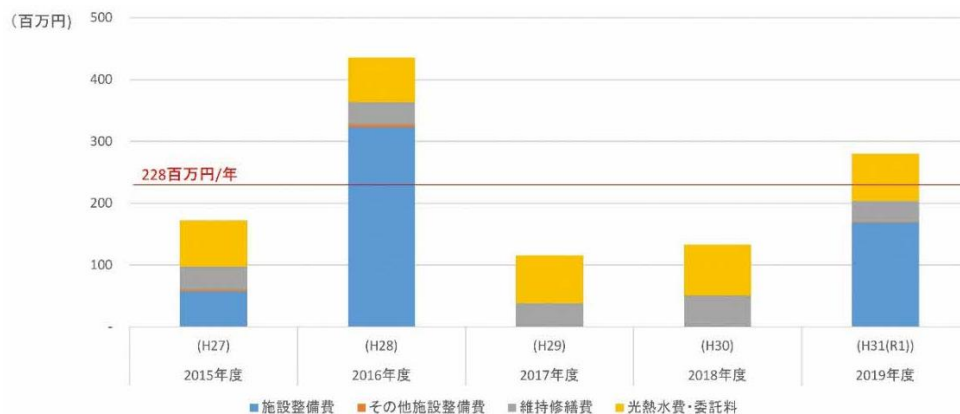
2015（H27）～2019（H31(R1)）年度の5年間の学校教育施設の施設関連経費は、年間約1.2億円から4.4億円で、5年間の平均は約2.3億円となります。

ただし、2015（H27）年度には中学校4校、2016（H28）年度には小学校15校の普通教室、また、2019（H31(R1)）年度には全小中学校の一部特別教室への空調整備工事を行ったため、施設整備費が他年度に比べて多くなっています。

表2 施設関連経費の推移

単位：円

	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (H31)	5年平均
施設整備費	57,757,428	322,917,840	1,393,200	1,836,000	169,144,147	110,609,723
その他施設整備費	2,615,192	5,101,824	-	475,200	888,280	1,816,099
維持修繕費	37,634,222	35,171,543	37,033,045	48,318,282	33,967,339	38,424,886
委託料	17,407,725	17,480,655	17,678,790	19,612,163	17,407,531	17,917,373
光熱水費	56,793,319	55,314,542	59,637,636	63,178,954	58,888,303	58,762,551
計	172,207,886	435,986,404	115,742,671	133,420,599	280,295,600	227,530,632



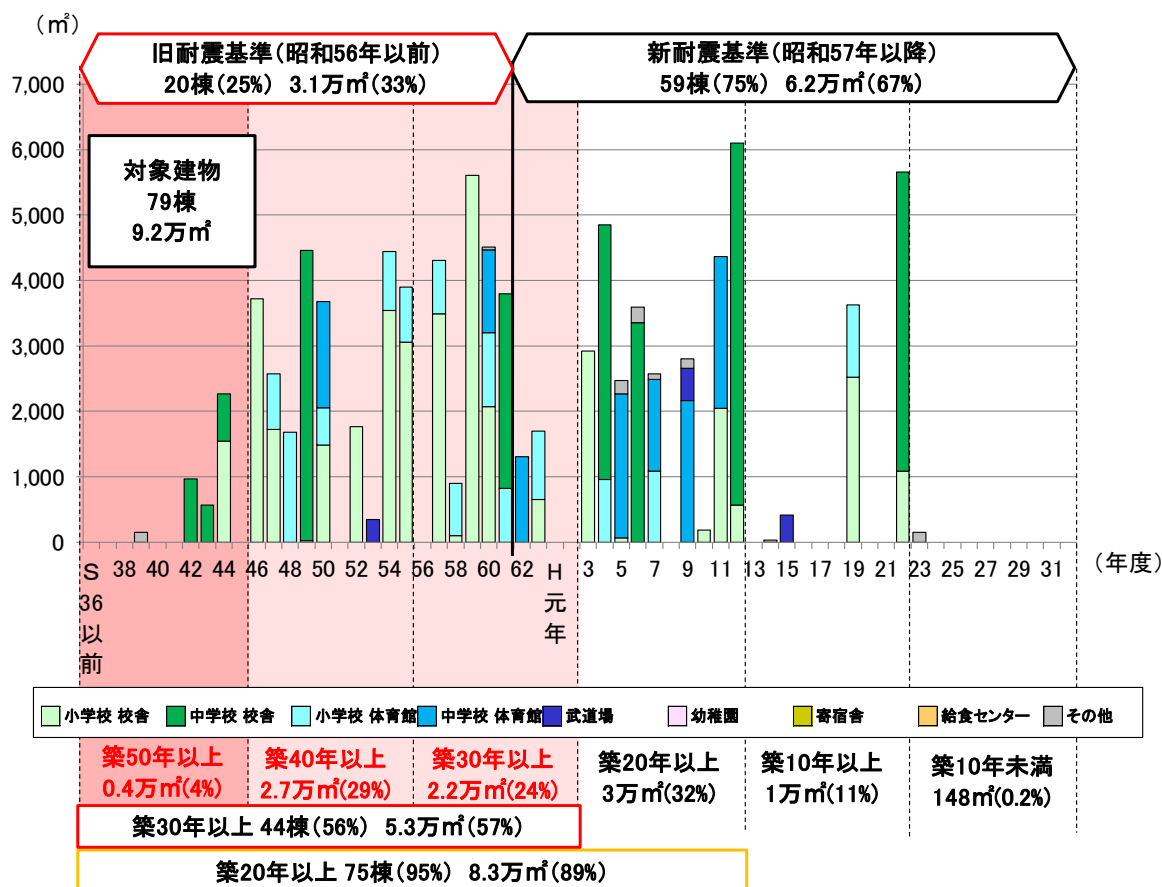
■ 施設の保有量

施設全体の延床面積を築年別にみると、築 40～50 年が約 27,000 ㎡（29%）、築 50 年以上が約 4,000 ㎡（4%）となっており、築 40 年以上の施設が全体の約 1／3 を占めています。それに加えて築 30～40 年も約 22,000 ㎡（24%）とそれに近い年代の施設もかなりの割合で存在しており、経年劣化した施設の保有率が非常に高くなっています。

また、直近 10 年は改築等の施設整備がほとんど行われていませんが、これは耐震改修や空調整備を重点的に行ってきたことによるものです。

なお、旧耐震基準（昭和 56 年以前）の延床面積は約 31,000 ㎡（33%）となっていますが、平成 25 年度までに全ての施設の耐震性能を確保しています。

図 2 計画対象の築年別整備状況（2020(R2)時点）



■ 今後の維持・更新コストの試算（従来型）

ここでは、本市が保有する施設について、新築から 50 年で建替えを実施（従来型）した

場合の今後 40 年間の維持・更新コストを解説書に付帯する試算ソフトにより試算します。
これにより、今後の施設整備にどれだけのコストが必要となるかを推計します。

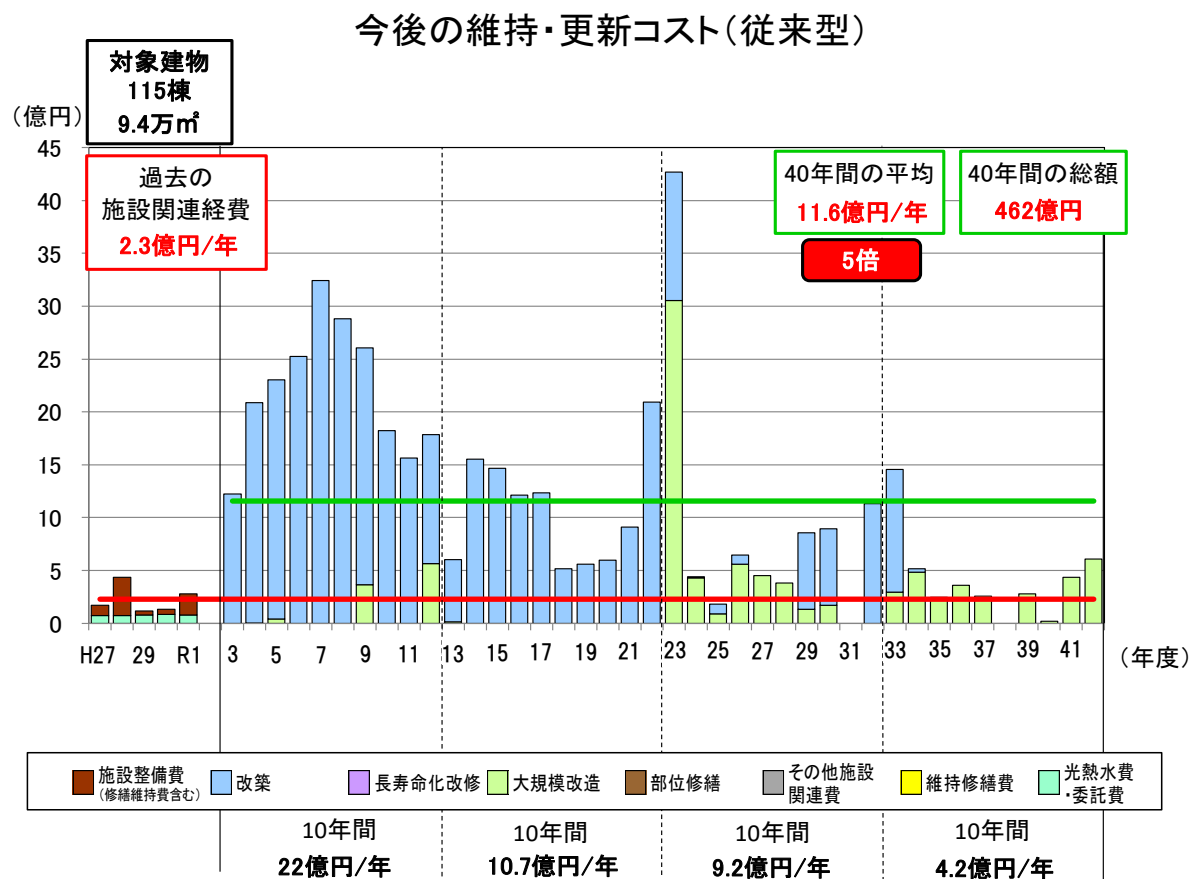
① 前提条件・試算方法

- ア. 試算期間は 2021(R3)年度から 2060(R42)年度までの 40 年間とします。
- イ. 建設から改築までの間隔は 50 年とします（従来型）。
- ウ. 大規模改造の実施は、建設後経過年数 20 年目とします。
- エ. 築年数に応じた時期に、現状と同じ構造・面積で改築・改修を行うものとします。
- オ. 改築は工事費を 2 年に均等分配して計上します。
- カ. 大規模改造は工事費を単年度で計上します。
- キ. 今後 5 年以内に「早急に対応する必要がある（D 評価）」の部位修繕を、今後 10 年以内に「広範囲に劣化がある（C 評価）」の部位修繕を実施するものとして費用を計上します。
- ク. 単価は、改築（50 年目）400,000 円/㎡、大規模改造（20 年目）100,000 円/㎡（改築時の 25%）とします。
- ケ. プール専用付属室や倉庫等の校舎・屋内運動場と別棟の小規模建物は試算対象外とし、校舎や屋内運動場の改築や大規模改造時にあわせて検討します。
- コ. 2015(H27)年度から 2019(H31(R1))年度までの、過去 5 年間に投資した関連経費実績額の平均 2.3 億円を今後も維持できると仮定して将来投資見込額とします。

② 試算結果

- ア. 40 年間の改築・大規模改造等にかかる費用は総額 464 億円となります。
- イ. 40 年間の平均コストは 11.6 億円/年となり、過去 5 年間の平均施設関連経費 2.3 億円/年の 5 倍になります。
- ウ. 2025(R7)年度をピークに、直近 10 年間の事業費が増大しています。これは経年の高い学校施設などの老朽改築時期が集中すると見込まれているためです。
- エ. 2031(R13)年度から 2040(R22)年度にかけても老朽改築時期が集中しており、10.8 億円/年という膨大な費用が想定されます。
- オ. 2041(R23)年度には、改築にあわせて大規模改造が集中し、単年で 40 億円を超える費用が想定されます。
- カ. 集中期を超え、2042(R24)年度から 2060(R42)年度においては維持更新費用が比較的低く推移する見込みです。

図3 従来型による今後40年間の維持・更新コスト



3-2 学校施設の老朽化状況の実態

■ 構造躯体の健全性把握

建物は構造躯体の健全性が確保できてはじめて長期的に使用できますが、施工時の状況や使用状況、立地環境により使用できる年数が異なるため、棟別にコンクリート強度や中性化の状況などの構造躯体に関する詳細調査を行わなければ正確に健全かどうかを判断することはできません。しかし、詳細調査を実施するには多大な費用と期間を要することから、ここでは、耐震診断時の調査により得られたデータの活用や目視によって推定した簡易判定により、簡易的に長寿命化改修の可否を判断しています。

■ 構造躯体以外の劣化状況把握

躯体以外の劣化状況は、「平成 29 年度 雲南市小中学校施設保全優先度調査業務」において、建築及び設備それぞれ専門の建築士が学校関係者へのヒアリングや定期点検等資料を確認したうえで全棟を現地調査し A～D の 4 段階で判定した結果を基に整理しています。調査方法や評価基準については、解説書を参考にしています。

表 3 構造躯体以外の劣化状況（小学校）

学校名	建物諸元				学校全体														棟 別														
	建物名称	構造・規模			敷地		工作物		電気設備					機械設備				建築				電気設備				機械設備							
		構造	階数	面積	地盤	舗装	樹木	校門	フェンス	擁壁	受変電	発電	動力	電灯	情報	給排水	給湯	空調	防災	屋根	外壁	外部建具	内装	内部建具	動力	電灯	情報	防災	給排水	給湯	空調	換気	防災
大東小学校	教室棟（新）	RC	2F	1,038 m ²																A	A	A	A	A	B	C	A	C	A	A	A	A	A
	教室棟（旧）	RC	3F	981 m ²																A	B	B	C	D					C	B	C	B	B
	管理棟	RC	3F	1,289 m ²	A	A		A	A	—	C	B	B	B	C	C	B	C	B	D	B	B	C	B									
	屋内運動場	S	1F	845 m ²																B	B	B	C	C	B	C	A	C	C	—	—	B	B
西小学校	管理・教室棟	RC	3F	3,055 m ²																A	B	B	C	B	B	C	A	C	B	C	C	B	B
	食堂棟	RC	1F	597 m ²	A	B	A	B	B	—	B	B	B	C	—	B	C	C	B	B	B	B	—						C	C	C	B	B
	屋内運動場	S	1F	847 m ²																C	B	B	B	B	B	C	A	C	A	—	—	A	B
佐世小学校	管理・教室棟	RC	3F	1,924 m ²																C	B	B	C	B	B	C	A	C	C	B	C	B	B
	屋内運動場	S	1F	818 m ²	A	A	B	A	B	B	B	B	B	C	—	C	B	C	B	A	B	B	B	B	B	C	A	C	C	—	—	B	—
阿用小学校	管理・教室棟	RC	3F	1,439 m ²																C	B	B	C	B	B	C	A	C	C	B	C	B	—
	特別教室棟	RC	3F	571 m ²	A	A	B	B	B	B	B	B	B	C	—	C	B	D	—	C	B	A	A	A					B	B	B	B	—
	屋内運動場	S	2F	1,067 m ²																B	B	B	B	B	B	C	A	C	B	—	—	B	—
海潮小学校	管理・教室棟	RC	3F	1,547 m ²																D	D	C	C	C	B	C	A	C	C	B	B	B	B
	特別教室棟	RC	3F	238 m ²	C	B	B	C	D	C	C	B	B	C	C	C	B	B	B	D	C	B	B	B					—	—	B	B	B
	屋内運動場	S	1F	554 m ²																B	B	D	B	B	—	C	—	C	C	—	—	B	B
加茂小学校	教室棟	RC	3F	1,886 m ²																C	D	B	C	C	B	C	A	C	C	B	B	B	B
	管理・教室棟	RC	2F	1,340 m ²	B	A	A	B	B	C	C	B	B	C	C	C	B	B	B	C	D	B	C	C	B	C	A	C	C	B	B	B	B
	屋内運動場	RC+S	2F	1,146 m ²																B	B	B	C	C	—	C	—	C	C	—	—	B	B
木次小学校	管理・教室棟	RC	4F	3,549 m ²																A	B	B	B	B	B	C	A	C	C	C	C	C	B
	屋内運動場	S	2F	902 m ²	B	A	B	B	D	B	B	B	B	B	—	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	C	A	C	C	C	C	C	—
																			B	B	B	B	B	B	B	C	A	C	C	C	C	C	—
斐伊小学校	管理・教室棟	RC	3F	2,044 m ²																B	B	A	A	A	B	C	A	C	B	B	B	B	B
	特別教室棟	RC	2F	570 m ²	A	A	A	B	C	B	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A									
	屋内運動場	S	1F	615 m ²																B	B	B	C	C	B	C	A	C	C	—	—	B	B
寺領小学校	管理・教室棟	RC	3F	2,327 m ²																B	B	B	B	B	B	C	A	C	B	C	C	B	B
	屋内運動場	RC	2F	962 m ²	B	B	A	B	B	B	B	B	B	C	—	B	C	C	B	B	B	B	B	B	B	C	A	C	B	C	C	C	—
西日登小学校	管理・教室棟	RC	3F	2,075 m ²																C	C	B	B	B	B	C	A	C	C	B	B	B	B
	屋内運動場	S	2F	823 m ²	B	A	A	B	B	B	C	B	B	D	C	B	B	B	B	B	B	B	C	B	—	C	—	C	C	—	—	B	B
三刀屋小学校	教室棟	RC	3F	2,087 m ²																C	C	B	B	B	B	C	A	C	B	C	B	B	B
	管理・特別教室棟	RC	2F	1,596 m ²	B	A	A	B	B	B	B	B	B	C	—	B	C	B	B	C	C	B	B	B					C	C	C	B	B
	屋内運動場	S	2F	1,125 m ²																C	B	B	B	B	B	B	C	A	C	A	—	—	A
鍋山小学校	管理・教室棟	RC	4F	1,459 m ²																B	B	B	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	B
	特別教室棟	RC	2F	416 m ²	A	A	A	A	A	A	B	B	B	—	—	C	C	B	B	B	B	B	B	B					—	—	—	B	B
	屋内運動場	RC+S	2F	1,047 m ²																B	B	B	C	B	B	C	C	C	C	C	—	—	C
吉田小学校	管理・教室棟	RC	2F	1,565 m ²																B	B	B	A	A	B	C	A	C	B	B	B	B	B
	食堂棟	RC	1F	202 m ²	A	B	B	—	B	—	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A										
	特別教室棟	S	1F	104 m ²																C	B	B	B	B									
	屋内運動場	RC+S	2F	1,495 m ²																B	C	B	A	A									
田井小学校	管理・教室棟	RC	2F	1,520 m ²																B	B	B	B	B	B	C	A	C	B	B	B	B	B
	食堂棟	RC	1F	162 m ²	A	B	B	D	B	B	A	B	B	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B									
	屋内運動場	S	1F	799 m ²																B	B	B	B	B	B	C	A	C	B	—	—	B	B
掛合小学校	管理・教室棟	RC	1F	2,521 m ²																A	A	A	A	A	B	C	A	C	A	B	A	A	A
	屋内運動場	RC	2F	1,106 m ²	A	A	A	—	B	—	C	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	B	C	A	C	A	—	—	A	A

表 4 構造躯体以外の劣化状況（中学校）

学校名	建物諸元				学校全体														棟 別													
	建物名称	構造・規模		面積	敷地		工作物		電気設備				機械設備				建築				電気設備				機械設備							
		構造	階数		地盤	舗装	樹木	校門	フェンス	擁壁	受変電	発電	動力	電灯	情報	給排水	給湯	空調	防災	屋根	外壁	外部建具	内部建具	動力	電灯	情報	防災	給排水	給湯	空調	換気	防災
大東中学校	管理棟	RC	2F	1,198 m ²															A	A	A	A	A	B	C	A	C	B	C	C	B	B
	教室棟	RC	3F	4,298 m ²	A	A	A	A	—	D	B	B	B	—	B	C	C	B	A	B	B	A	A	B	C	A	C	B	C	C	C	—
海潮中学校	管理・教室棟	RC	3F	2,999 m ²															B	B	A	B	B	B	C	A	C	C	B	C	B	B
	食堂棟	RC	1F	237 m ²	A	A	A	A	A	D	D	B	D	—	C	B	D	B	A	A	B	B										
加茂中学校	屋内運動場	S	2F	1,264 m ²															C	B	A	C	B	B	C	A	C	C	—	—	C	C
	管理・教室棟	RC	3F	2,263 m ²															C	B	B	C	C	B	C	A	C	C	B	B	B	B
	特別教室棟	S	3F	643 m ²	A	B	C	C	D	C	C	B	B	B	—	C	B	B	—	B	B	B						B	B	B	B	B
	屋内運動場	RC	2F	2,405 m ²															B	C	B	B	B	C	C	A	C	C	B	—	—	B
木次中学校	柔剣道場	RC	1F	347 m ²															B	B	B	D	C	C	C	A	C	C	—	—	B	—
	教室棟（北）	RC	3F	2,455 m ²															D	C	D	C	C	B	C	A	C	C	C	B	B	B
	教室棟（中）	RC	3F	585 m ²	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	—	C	C	C	B									C	C	C	B	B
	教室棟（南）	RC	3F	1,401 m ²																								C	C	C	B	B
	屋内運動場	S	2F	1,625 m ²															A	B	B	C	C	B	C	A	C	A	—	—	A	B
三刀屋中学校	柔剣道場	S	1F	418 m ²															B	A	A	A	A					—	—	—	B	B
	管理・教室棟	RC	2F	4,568 m ²															A	A	A	A	A	B	A	C	A	A	A	A	A	A
	屋内運動場	RC	2F	2,312 m ²	A	A	A	—	A	B	B	B	A	B	—	A	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	C	—	—	B	B
	柔剣道場	RC	1F	488 m ²															B	B	B	B	B	A	A	A	A	—	—	—	B	B
吉田中学校	管理・教室棟	RC	3F	3,354 m ²															B	B	B	B	B	B	C	A	C	B	B	B	B	B
	屋内運動場	RC	2F	1,556 m ²	A	B	B	—	B	B	C	B	B	C	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	A	C	B	—	—	B	B
掛合中学校	管理・教室棟	RC	3F	2,976 m ²															B	B	B	B	C	B	C	A	C	B	B	B	B	B
	屋内運動場	RC	2F	1,305 m ²	A	B	B	B	B	—	B	B	B	C	—	B	B	B	B	B	D	B	B	C	A	C	B	—	—	B	B	B
	柔剣道場	S	2F	472 m ²															B	B	C	B	B									

劣化度 A：劣化はほとんど認められない
劣化度 B：劣化がわずかに認められる
劣化度 C：劣化が進行しており、経過観察が必要
劣化度 D：早い時期に改修等の対策が必要

■ 老朽化状況の整理

ここでは解説書に付帯する試算ソフトによって老朽化状況を整理します。

木次中学校校舎棟については経過年数が 45～46 年と 50 年は経過していないものの、構造躯体圧縮強度が健全の目安である 13.5N/mm² を下回っていると同時に、構造躯体以外の劣化も顕著で危険な状況であると判断できます。また、海潮小学校校舎棟、加茂小学校校舎棟については、いずれも構造躯体以外の特に建築外部が大幅に劣化しており、早急な対応が必要と考えられます。

表5 老朽化状況一覧（小学校）

建物情報一覧表

建物基本情報		構造躯体の健全性										劣化状況評価										備考					
通し 番号	学校 調査 番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分	固定資 産台帳 番号	学校種別	建物用途	構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度	西暦	和暦	築年 数	基準	診断	補強	調査 年度	圧縮 強度 (N/㎡)	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)
1	313	大東小学校	教室棟	006	小学校	校舎	RC	3	981	1971	S46	49	旧	済	済	H19	17.2	長寿命	A	B	C	C	C	55			
2	313	大東小学校	屋内運動場	007	小学校	体育館	S	1	765	1972	S47	48	旧	済	済	H19	-	長寿命	B	B	C	C	B	57			
3	313	大東小学校	クラブハウス	009	小学校	体育館	S	1	80	1972	S47	48	旧	済	済	H19	-	長寿命	B	B	C	C	B	57			
4	313	大東小学校	管理棟	010	小学校	校舎	RC	3	1,240	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	D	B	C	C	C	48			
5	313	大東小学校	特別教室棟	011	小学校	校舎	RC	2	1,038	2010	H22	10	新	-	-			長寿命	A	A	A	C	A	92			
6	313	大東小学校	昇降口	012	小学校	校舎	S	1	49	2010	H22	10	新	-	-			長寿命	A	A	C	C	C	62			
7	314	西小学校	管理教室棟	001	小学校	校舎	RC	3	3,055	1980	S55	40	旧	済	済	H20	26.6	長寿命	A	B	B	C	C	68			
8	314	西小学校	屋内運動場	002	小学校	体育館	S	1	847	1980	S55	40	旧	済	済	H20	-	長寿命	C	B	B	C	B	67			
9	314	西小学校	食堂棟	005	小学校	校舎	RC	1	597	1991	H3	29	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	C	66			
10	315	佐世小学校	屋内運動場	008	小学校	体育館	S	1	818	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	A	B	B	C	C	68			
11	315	佐世小学校	管理教室棟	010	小学校	校舎	RC	3	1,924	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	C	B	C	C	C	50			
12	316	阿用小学校	管理教室棟	006	小学校	校舎	RC	3	1,438	1975	S50	45	旧	済	済	H19	25.2	長寿命	C	B	C	C	C	50			
13	316	阿用小学校	屋内運動場	010	小学校	体育館	S	2	846	1995	H7	25	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
14	316	阿用小学校	クラブハウス	011	小学校	体育館	S	2	241	1995	H7	25	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
15	316	阿用小学校	特別教室棟	013	小学校	校舎	RC	3	571	2000	H12	20	新	-	-			長寿命	C	B	A	C	B	77			
16	317	海潮小学校	管理教室棟	001	小学校	校舎	RC	3	1,547	1969	S44	51	旧	済	済	H20	19.3	長寿命	D	D	C	C	C	29			
17	317	海潮小学校	屋内運動場	003-1	小学校	体育館	S	1	533	1973	S48	47	旧	済	済	H20	-	長寿命	B	B	B	C	B	70			
18	317	海潮小学校	クラブハウス	003-2	小学校	体育館	S	1	21	1974	S49	46	旧	済	済	H20	-	長寿命	B	B	B	C	B	70			
19	317	海潮小学校	特別教室棟	004	小学校	校舎	RC	3	238	1988	S63	32	新	-	-			長寿命	D	C	B	C	B	55			
20	318	加茂小学校	教室棟	001-1	小学校	校舎	RC	3	1,310	1971	S46	49	旧	済	済			長寿命	C	D	C	C	C	31			
21	318	加茂小学校	教室棟	001-2	小学校	校舎	RC	3	576	1972	S47	48	旧	済	済			長寿命	C	D	C	C	C	31			
22	318	加茂小学校	管理教室棟	002-1	小学校	校舎	RC	2	1,151	1972	S47	48	旧	済	-			長寿命	C	D	B	C	C	45			
23	318	加茂小学校	教室棟	002-2	小学校	校舎	S	2	27	1998	H10	22	新	-	-			長寿命	C	D	B	C	C	45			
24	318	加茂小学校	教室棟	002-3	小学校	校舎	S	2	27	1998	H10	22	新	-	-			長寿命	C	D	B	C	C	45			
25	318	加茂小学校	教室棟	002-4	小学校	校舎	S	1	31	1998	H10	22	新	-	-			長寿命	C	D	B	C	C	45			
26	318	加茂小学校	渡り廊下	002-5	小学校	校舎	RC	1	31	1998	H10	22	新	-	-			長寿命	C	D	B	C	C	45			
27	318	加茂小学校	更衣室棟	002-6	小学校	校舎	S	1	73	1998	H10	22	新	-	-			長寿命	C	D	B	C	C	45			
28	318	加茂小学校	屋内運動場	005	小学校	体育館	RC	2	1,146	1973	S48	47	旧	済	済	H20	24.5	長寿命	B	B	C	C	C	53			
29	319	木次小学校	管理教室棟	001-1	小学校	校舎	RC	4	3,539	1979	S54	41	旧	済	済	H23	22.8	長寿命	A	B	B	C	C	68			
30	319	木次小学校	管理教室棟	001-2	小学校	校舎	S	1	10	1993	H5	27	新	済	済	H23	22.8	長寿命	A	B	B	C	C	68			
31	319	木次小学校	屋内運動場	002	小学校	体育館	S	2	902	1979	S54	41	旧	済	-			長寿命	B	B	B	C	C	66			
32	320	斐伊小学校	校舎昇降口	001-3	小学校	校舎	RC	1	44	1975	S50	45	旧	済	-			長寿命	B	B	C	C	C	53			
33	320	斐伊小学校	クラブハウス	007-1	小学校	体育館	RC	1	27	1975	S50	45	旧	済	済	H20	-	長寿命	B	B	C	C	C	53			
34	320	斐伊小学校	屋内運動場	007-2	小学校	体育館	S	1	544	1975	S50	45	旧	済	済	H20	-	長寿命	B	B	C	C	C	53			
35	320	斐伊小学校	特別教室棟	008-1	小学校	校舎	RC	2	570	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	B	B	A	C	B	80			
36	320	斐伊小学校	管理教室棟	010	小学校	校舎	RC	3	2,044	1999	H11	21	新	-	-			長寿命	B	B	A	C	B	80			
37	321	寺領小学校	管理教室棟	007	小学校	校舎	RC	3	2,327	1991	H3	29	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	C	66			
38	321	寺領小学校	屋内運動場	009-1	小学校	体育館	RC	2	798	1992	H4	28	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	C	66			
39	321	寺領小学校	クラブハウス	009-2	小学校	体育館	RC	2	164	1992	H4	28	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	C	66			
40	322	西日登小学校	管理教室棟	004	小学校	校舎	RC	3	2,075	1985	S60	35	新	-	-			長寿命	C	C	B	C	B	57			
41	322	西日登小学校	屋内運動場	005	小学校	体育館	S	2	823	1986	S61	34	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	C	66			
42	323	三刀屋小学校	管理棟	008	小学校	校舎	RC	2	1,241	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	C	C	B	C	C	53			
43	323	三刀屋小学校	屋内運動場	010-1	小学校	体育館	S	2	914	1985	S60	35	新	-	-			長寿命	C	B	B	C	B	67			
44	323	三刀屋小学校	クラブハウス	010-2	小学校	体育館	S	2	211	1985	S60	35	新	-	-			長寿命	C	B	B	C	B	67			
45	323	三刀屋小学校	教室棟	012	小学校	校舎	RC	3	2,087	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	C	C	B	C	C	53			
46	323	三刀屋小学校	情報館	013	小学校	校舎	RC	1	225	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	A		B	C	C	47			
47	323	三刀屋小学校	渡り廊下	014	小学校	校舎	RC	2	130	1984	S59	36	新	-	-			長寿命	C	C	B	C	C	53			
48	323	三刀屋小学校	特別支援教室棟	016	小学校	その他	S	1	36	2002	H14	18	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	C	66			
49	324	鍋山小学校	管理教室棟	001-1	小学校	校舎	RC	4	1,430	1971	S46	49	旧	済	済	H19	16.9	長寿命	B	B	C	C	C	53			
50	324	鍋山小学校	管理教室棟	001-2	小学校	校舎	S	1	25	1993	H5	27	新	-	-			長寿命	B	B	C	C	C	53			
51	324	鍋山小学校	管理教室棟	001-3	小学校	校舎	RC	4	29	1993	H5	27	新	-	-			長寿命	B	B	C	C	C	53			
52	324	鍋山小学校	特別教室棟	004	小学校	校舎	RC	2	416	1988	S63	32	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
53	324	鍋山小学校	屋内運動場	005-1	小学校	体育館	RC	2	797	1988	S63	32	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	C	66			
54	324	鍋山小学校	クラブハウス	005-2	小学校	体育館	S	2	250	1988	S63	32	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	C	66			
55	325	吉田小学校	管理教室棟	001	小学校	校舎	RC	2	1,537	1977	S52	43	旧	済	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
56	325	吉田小学校	管理教室棟	002	小学校	校舎	RC	1	28	1977	S52	43	旧	済	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
57	325	吉田小学校	食堂棟	003	小学校	校舎	RC	1	202	1977	S52	43	旧	済	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
58	325	吉田小学校	特別教室棟	004	小学校	校舎	S	1	104	1983	S58	37	新	-	-			長寿命	C	B	B	C	B	67			
59	326	田井小学校	管理教室棟	001	小学校	校舎	RC	2	1,434	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
60	326	田井小学校	機械室棟	012	小学校	校舎	RC	1	86	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
61	326	田井小学校	食堂棟	013	小学校	校舎	RC	1	162	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
62	326	田井小学校	屋内運動場	015	小学校	体育館	S	1	639	1983	S58	37	新	-	-			長寿命	B	B	B	C	B	70			
63	326	田井小学校	クラブハウス	016	小学校	体育館	S	1	40	1983	S																

表 6 老朽化状況一覧（中学校）

建物情報一覧表

建物基本情報												構造躯体の健全性					劣化状況評価					備考				
通し 番号	学校 調査 番号	施設名	建物名	棟番号	固定資 産台帳 番号	用途区分		構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		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)		
						学校種別	建物用途				西暦	和暦	築年 数	基準	診断	補強	調査 年度								圧縮 強度 (N/㎡)	試算上 の区分
67	334	大東中学校	屋内運動場	001-1		中学校	体育館	RC	2	2,059	1999	H11	21	新	-	-		長寿命	A	B	B	C	C	68		
68	334	大東中学校	クラブハウス	001-2		中学校	体育館	RC	2	265	1999	H11	21	新	-	-		長寿命	A	B	B	C	C	68		
69	334	大東中学校	管理棟	002		中学校	校舎	RC	2	1,198	2000	H12	20	新	-	-		長寿命	A	A	A	C	C	85		
70	334	大東中学校	特別教室棟	003-1		中学校	校舎	RC	3	1,992	2000	H12	20	新	-	-		長寿命	A	B	A	C	C	78		
71	334	大東中学校	教室棟	003-2		中学校	校舎	RC	3	1,712	2000	H12	20	新	-	-		長寿命	A	B	A	C	C	78		
72	334	大東中学校	昇降口	003-3		中学校	校舎	RC	3	594	2000	H12	20	新	-	-		長寿命	A	B	A	C	C	78		
73	334	大東中学校	渡り廊下	004		中学校	校舎	RC	1	31	2000	H12	20	新	-	-		長寿命	A	B	B	C	C	68		
74	328	海潮中学校	屋内運動場	006-1		中学校	体育館	S	2	970	1985	S60	35	新	-	-		長寿命	C	B	B	C	C	63		
75	328	海潮中学校	クラブハウス	006-2		中学校	体育館	S	2	294	1985	S60	35	新	-	-		長寿命	C	B	B	C	C	63		
76	328	海潮中学校	管理教室棟	007-1		中学校	校舎	RC	3	2,999	1992	H4	28	新	-	-		長寿命	B	B	B	C	C	66		
77	328	海潮中学校	食堂棟	007-2		中学校	校舎	RC	1	237	1992	H4	28	新	-	-		長寿命	A	A	B	C	C	75		
78	329	加茂中学校	管理教室棟	001-1		中学校	校舎	RC	3	967	1967	S42	53	旧	済	済	H20 19.6	長寿命	C	B	C	C	C	50		
79	329	加茂中学校	管理教室棟	001-2		中学校	校舎	RC	3	493	1968	S43	52	旧	済	済	H20 19.6	長寿命	C	B	C	C	C	50		
80	329	加茂中学校	管理教室棟	001-3		中学校	校舎	RC	3	720	1969	S44	51	旧	済	済	H20 19.6	長寿命	C	B	C	C	C	50		
81	329	加茂中学校	管理教室棟	001-4		中学校	校舎	RC	1	73	1968	S43	52	旧	済	済	H20 19.6	長寿命	C	B	C	C	C	50		
82	329	加茂中学校	管理教室棟	001-5		中学校	校舎	S	1	10	1992	H4	28	新	-	-	-	長寿命	C	B	C	C	C	50		
83	329	加茂中学校	倉庫	002		中学校	その他	S	1	151	1964	S39	56	旧	済	済		長寿命	B	B	C	C	C	53		
84	329	加茂中学校	柔剣道場	008		中学校	武道場	RC	1	347	1978	S53	42	旧	済	済		長寿命	B	B	D	C	C	42		
85	329	加茂中学校	倉庫	009		中学校	その他	S	1	47	1985	S60	35	新	-	-		長寿命	B	B	C	C	C	53		
86	329	加茂中学校	特別教室棟	011		中学校	校舎	RC	3	643	1992	H4	28	新	-	-		長寿命	-	B	B	C	B	70		
87	329	加茂中学校	屋内運動場	012-1		中学校	体育館	RC	2	1,975	1993	H5	27	新	-	-		長寿命	B	C	B	C	B	60		
88	329	加茂中学校	部室	012-2		中学校	その他	RC	2	33	1993	H5	27	新	-	-		長寿命	B	C	B	C	B	60		
89	329	加茂中学校	部室	012-3		中学校	その他	RC	2	25	1993	H5	27	新	-	-		長寿命	B	C	B	C	B	60		
90	329	加茂中学校	部室	012-4		中学校	その他	RC	2	72	1993	H5	27	新	-	-		長寿命	B	C	B	C	B	60		
91	329	加茂中学校	部室	012-5		中学校	その他	RC	2	72	1993	H5	27	新	-	-		長寿命	B	C	B	C	B	60		
92	329	加茂中学校	クラブハウス	012-6		中学校	体育館	RC	2	228	1993	H5	27	新	-	-		長寿命	B	C	B	C	B	60		
93	330	木次中学校	教室棟	001		中学校	校舎	RC	3	1,401	1974	S49	46	旧	済	済	H22 11.2	要調査	D	C	C	C	C	37		
94	330	木次中学校	屋内運動場	002		中学校	体育館	S	2	1,625	1975	S50	45	旧	済	-	-	長寿命	A	B	A	C	C	B	59	
95	330	木次中学校	管理教室棟	005-1		中学校	校舎	RC	3	2,455	1974	S49	46	旧	済	済	H23 11.5	要調査	D	C	C	C	C	37		
96	330	木次中学校	教室棟	005-2		中学校	校舎	RC	3	585	1974	S49	46	旧	済	-	H23 16.1	長寿命	D	C	C	C	C	37		
97	330	木次中学校	部室	007		中学校	その他	S	2	242	1994	H6	26	新	-	-		長寿命	B	B	C	C	C	53		
98	330	木次中学校	柔剣道場	008		中学校	武道場	S	1	418	2003	H15	17	新	-	-		長寿命	B	A	A	G	B	87		
99	331	三刀屋中学校	屋内運動場	018-1		中学校	体育館	RC	2	1,895	1997	H9	23	新	-	-		長寿命	B	B	B	A	C	74		
100	331	三刀屋中学校	クラブハウス	018-2		中学校	体育館	RC	2	272	1997	H9	23	新	-	-		長寿命	B	B	B	A	C	74		
101	331	三刀屋中学校	部室	019-2		中学校	その他	S	1	145	1997	H9	23	新	-	-		長寿命	A	A	B	A	C	83		
102	331	三刀屋中学校	柔剣道場	019-3		中学校	武道場	RC	1	488	1997	H9	23	新	-	-		長寿命	B	B	B	A	C	74		
103	331	三刀屋中学校	管理教室棟	021-1		中学校	校舎	RC	2	4,491	2010	H22	10	新	-	-		長寿命	A	A	A	B	A	97		
104	331	三刀屋中学校	管理教室棟	021-2		中学校	校舎	RC	1	77	2010	H22	10	新	-	-		長寿命	A	A	A	B	A	97		
105	331	三刀屋中学校	部室	022		中学校	その他	RC	1	148	2011	H23	9	新	-	-		長寿命	A	A	A	B	A	97		
106	333	吉田中学校	管理教室棟	001-1		中学校	校舎	RC	3	3,345	1994	H6	26	新	-	-		長寿命	B	B	B	C	B	70		
107	333	吉田中学校	渡り廊下	001-2		中学校	校舎	RC	3	9	1994	H6	26	新	-	-		長寿命	B	B	B	C	B	70		
108	333	吉田中学校	屋内運動場	002-1		中学校	体育館	RC	2	1,176	1995	H7	25	新	-	-		長寿命	B	B	B	C	B	70		
109	333	吉田中学校	クラブハウス	002-2		中学校	体育館	RC	2	221	1995	H7	25	新	-	-		長寿命	B	B	B	C	B	70		
110	333	吉田中学校	部室	002-3		中学校	その他	RC	1	87	1995	H7	25	新	-	-		長寿命	B	B	B	C	B	70		
111	332	掛合中学校	管理教室棟	010		中学校	校舎	RC	3	1,188	1986	S61	34	新	-	-		長寿命	B	B	C	C	B	57		
112	332	掛合中学校	管理教室棟	011		中学校	校舎	RC	3	955	1986	S61	34	新	-	-		長寿命	B	B	C	C	B	57		
113	332	掛合中学校	管理教室棟	012		中学校	校舎	RC	2	833	1986	S61	34	新	-	-		長寿命	B	B	C	C	B	57		
114	332	掛合中学校	屋内運動場	013-1		中学校	体育館	RC	2	1,074	1987	S62	33	新	-	-		長寿命	B	B	D	C	B	46		
115	332	掛合中学校	クラブハウス	013-2		中学校	体育館	S	2	231	1987	S62	33	新	-	-		長寿命	B	B	D	C	B	46		

■ 今後の維持・更新コストの試算（長寿命化型）

ここでは、本市が保有する長寿命化が可能な施設について、新築から 80 年で建替えを実施（長寿命化型）した場合の今後 40 年間の維持・更新コストを解説書に付帯する試算ソフトにより試算します。これにより、今後の 50 年周期の従来型に比べて施設整備費をどれだけ抑えることが可能かを推計します。

① 前提条件・試算方法

- ア. 試算期間は 2021(R3)年度から 2060(R42)年度までの 40 年間とします。
- イ. 建設から改築までの間隔は 80 年とします。
- ウ. 長寿命化改修実施は、築 40 年目とします。
- エ. 大規模改造実施は、築 20 年目、60 年目とします。
- オ. 築年数に応じた時期に、現状と同じ構造、面積で改築・改修を行うものとします。
- カ. 改築、長寿命化改修は工事費を 2 年に均等分配して計上します。
- キ. 大規模改造は工事費を単年度で計上します。
- ク. 詳細調査を実施していないため、基本的には長寿命化改修の実施が可能であると仮定し、改修周期を設定します。
- ケ. 長寿命化改修と仮定する建物は、築 40 年目に長寿命化改修後、築 60 年目に大規模改造、築 80 年目に改築とします。
- コ. 長寿命化改修と仮定する建物で、基準年時点で 40 年を超えている建物は、今後 10 年以内に長寿命化改修を実施とします。
- サ. 長寿命化改修が実施できない建物は、長寿命化改修を実施せずに改築（改築までは 20 年周期で大規模改造を実施）するものとします。
- シ. 今後 5 年以内に「早急に対応する必要がある（D 評価）」の部位修繕を、今後 10 年以内に「広範囲に劣化がある（C 評価）」の部位修繕を実施するものとして費用を計上します。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を除きます。
- ス. 校舎の改築工事期間中は仮設プレハブ校舎を使用するものとします。
- セ. 校舎の長寿命化改修は、建物をスケルトンにするため、工事期間中は仮設プレハブ校舎を使用するものとします。
- ソ. プール専用付属室や倉庫等の校舎・屋内運動場と別棟の小規模建物は試算対象外とし、校舎や屋内運動場の改築や大規模改造時にあわせて検討します。
- タ. 2015(H27)年度から 2019(H31(R1))年度までの、過去 5 年間に投資した関連経費実績額の平均 2.3 億円を今後も維持できると仮定して将来投資見込額とします。
- チ. 各建物の改築、長寿命化改修、大規模改造の試算上の単価設定は下記とします。

表 7 施設区分別単価設定

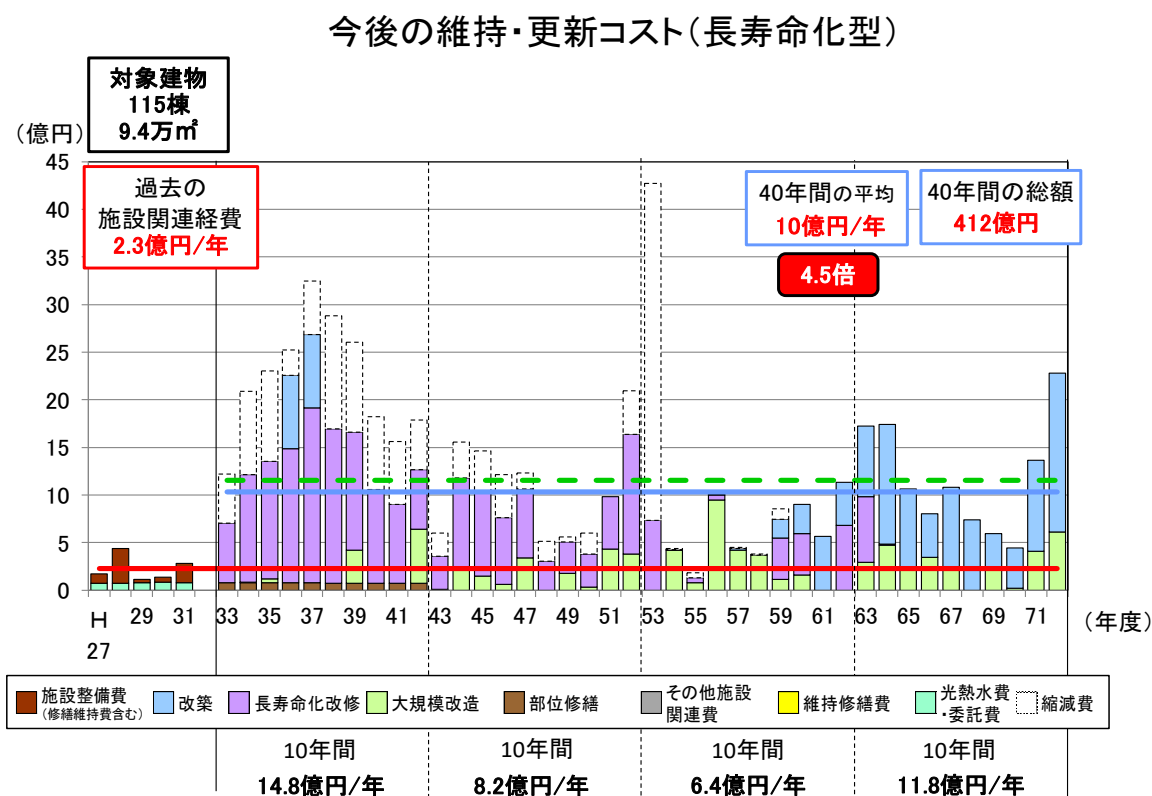
	改築 (築 80 年目)	長寿命化改修 (築 40 年目)	大規模改造 (築 20・60 年目)
校舎	400,000 円/㎡	304,000 円/㎡	100,000 円/㎡
屋内運動場	290,000 円/㎡	174,000 円/㎡	63,800 円/㎡
武道場	310,000 円/㎡	186,000 円/㎡	68,200 円/㎡

② 試算結果

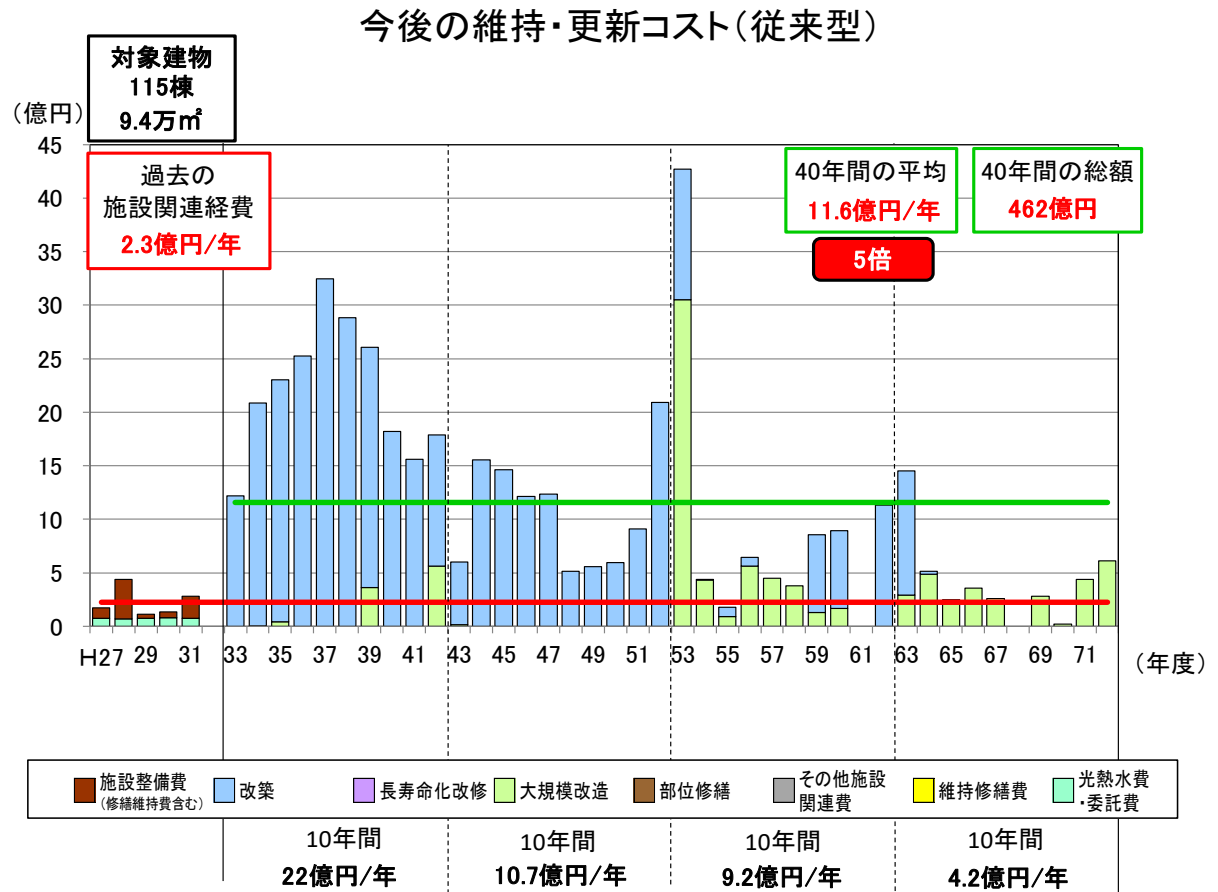
ア. 40 年間の改築・大規模改造等にかかる費用は総額 412 億円となり、従来の改築と比べ 50 億円のコスト縮減になります。

イ. 40 年間の平均コストは 10 億円/年となり、過去 5 年間の平均施設関連経費 2.3 億円の約 4.5 倍になります（従来型では 11.6 億円/年で約 5 倍）。

表 8 長寿命化型による今後 40 年間の維持・更新コスト



(再掲) 図3 従来型による今後40年間の維持・更新コスト



第4章 学校施設整備保全の基本的な方針

4-1 学校施設整備の基本的な方針

■ 整備保全の基本方針

これまで示したとおり、本市の保有する学校施設はその多くが既に大規模な施設整備の時期を迎えていることから、今後において財政への大きな負担が懸念されます。この状況を踏まえ、建替え以外の長寿命化改修や予防保全的な改修の実施等、ライフサイクルコストの縮減、財政負担の平準化をいかに進めることができるかが極めて重要です。

ここでは、それら課題に対し、学校施設整備保全の基本方針を表9のとおり設定します。

表9 整備保全計画の基本方針

整備保全計画の基本方針
ア. 構造躯体が健全である建物は適切に修繕を行い、長寿命化対策を行います。
イ. 3年に1度の「建築基準法第12条点検」だけでなく「自主点検」を実施し、劣化状況や性能の把握に努めます。
ウ. 予防保全により建物の耐久性向上とサービス機能の維持が行えるよう、改修や修繕計画を立案します。
エ. 安全性や機能が低下していると判断した施設については、速やかに詳細調査を行ったうえで適切に対応し、施設保全を図ります。
オ. 施設整備の際には、再生可能エネルギー利用や省エネルギー機器導入など維持管理経費削減の検討を行います。
カ. 設備更新等において可能な範囲内の民間活力の活用を検討します。
キ. 施設毎カルテの作成・更新など、施設整備費の把握、修繕・改修メニューとその時期が管理できる仕組みを検討します。

4-2 改修等の基本的な方針

■ 長寿命化の方針

簡易判定で危険と判断した木次中学校校舎棟以外については構造躯体が健全であると想定し、本計画においては改修を図るものとします。ただし、「雲南市小中学校施設保全優先

度調査業務」において整理した改修等優先度に基づいて順次詳細調査を実施し、その結果、改修が不可能と判断した場合は改築を検討するものとします。

■ 目標使用年数、改修周期の設定

目標使用年数は「建築物の耐久計画に関する考え方」（日本建築学会）を参考とし、構造別に以下のように設定します。なお、鉄筋コンクリート造建物については、今後において構造躯体詳細調査を実施し、最終的にはその調査結果に基づいて設定するものとします。また、鉄骨造建物については、正確には柱脚や仕口等の状況を把握し、改修の可否を確認する必要がありますが、今後においても鉄筋コンクリート造と同様に改修が可能と仮定して設定します。

表 10 目標使用年数

構造種別	目標使用年数	大規模改造の周期	長寿命化改修の周期
鉄筋コンクリート造 鉄骨造	80 年	築 20 年/60 年	築 40 年

表 11 整備方法と整備内容

整備内容	整備方法	新築		大規模		長寿命		大規模		改築
	経過年数	0	10	20	30	40	50	60	70	80
外壁、屋上防水				●		●		●		
内装、配管、配線				△		●		△		
空調機器、熱源			○	●	○	●	○	●	○	
衛生機器、空調ダクト						●				
受変電設備、昇降機					●			●		
照明設備、防災設備				●		●		●		
長寿命：長寿命化改修 大規模：大規模改造 ●：全面改修または更新 ○：オーバーホール △：一部改修										

第5章 基本的な方針を踏まえた施設整備の水準

5-1 改修等の整備水準

■ 改修等の整備水準

整備水準は「4-2 改修等の基本的な方針」に示した「長寿命化の方針」に基づき施設の種類ごとに設定します。これについて文部科学省は、「学校施設の長寿命化計画策定の手引」において、「改修（特に長寿命化改修）の実施に当たっては、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の向上とともに、省エネ化や多様な学習形態による活動が可能となる環境の提供など、現代の社会的な要請に応じるための改修を行うことが重要である」としています。

本計画においてもこのような考え方を基礎として、「第2章 学校施設の目指すべき姿」において示した指針等を取り入れ、現在だけではなく、将来的な学校施設の安全性や快適性、耐久性等を見通した施設整備を進めていきます。

また、建築物は完成した時点から時間の経過とともに劣化が進行します。劣化の進行は建築物の部位により差があり、構造に重大な影響を与える場合もあるため、優先的に予防保全を実施すべき部位、あるいは、事後保全でも支障がない部位等、部位ごとの重要度を順位付けして取り組みます。

5-2 維持管理の項目・手法等

施設を長期間活用していくためには、各施設の老朽化状況を把握し、予防保全型の維持管理を行うことで適切な状態を維持し続ける必要があります。

そのためには、施設の日常的な点検に始まり、計画的な維持保全、施設の基礎情報や保守記録、あるいは、それらの費用の電子情報による一元管理などが必要になります。なかでも、保全計画の基礎となる最も重要な部分が、各施設で実際に行う点検業務となり、点検結果を活かした修繕を行うことが重要となります。

■ 点検業務

建築基準法第8条では、建築物等の維持保全について「建物の所有者、管理者または占有者は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなけれ

ばならない」と定めています。

点検には、法律によって一定期間毎に行うことを義務付けられている法定点検と、それ以外に施設管理者等が建築物の異常・劣化を目視等にて調査する自主点検があります。法定点検は、建築物の規模や設備の性能等から対象となるものを規定しており、機能・性能の維持に欠かせず計画的に実施する必要があります。また、自主点検については、不具合箇所の早期発見が重要であるため、法定点検と同様に実施する必要があります。いずれも機能・性能の維持には欠かせないことから、計画的かつ着実に実施する必要があります。

① 法定点検

一定規模以上の学校施設は、建築基準法第 12 条により建築物の構造等について 3 年に一度、有資格者により損傷・腐食その他の劣化状況を点検することが定められています。また、このほかにも消防法、電気事業法、水道法等による点検があり、設備点検は建築基準法第 12 条点検でも、建築設備、防火設備の点検が義務付けられています。ほかには学校教職員が行う学校保健安全法第 27 条に定める「安全点検」の一環として非構造部材等の耐震性の点検を行う非構造部材の点検があります。

法定点検については建築士、その他有資格者等が、定められた時期に規定項目に従い点検を実施し、県知事等へ報告します。

② 自主点検

自主点検には、日常業務の中で建物が安全な状態にあるか常に意識して実施する「日常点検」と、学校行事前、梅雨入り前、台風の時期など日常業務で確認できない場所を含めて実施する「周期点検」があります。

自主点検については学校教職員が、不具合箇所報告＆対応記録シート、点検のポイントを用いて実施し、教育委員会に報告します。また、専門業者が第 12 条点検に合わせて施設毎に劣化調査を行い、記録・報告します。

■ 点検結果の活用

教育委員会は、法定点検及び自主点検の結果報告を基に状況を確認し、学校毎に取りまとめ、保有施設の基礎情報や劣化度の評価、工事履歴等の記録を蓄積します。

点検結果の中で予防保全が必要となる部位・部材については、各種点検結果に基づきその対策を実施していき、学校施設の効率的な維持管理に繋げていきます。

第6章 整備保全の方針と実施計画

6-1 改修等の優先順位付け

■ 改修等の優先順位付け

改修等は表10で示した改修周期に基づいた実施を基本とします。本市の学校施設の中で、校舎棟では海潮小学校及び加茂中学校がすでに建設から50年以上経過しています。また、屋内運動場では大東小学校、海潮小学校及び加茂小学校がすでに47年以上経過しており、耐震改修は実施していますが老朽化は否めない状況であり長寿命化改修の早急な実施が必要です。ただし、木次中学校校舎棟は築年数がこれらに比べて浅いものの、表6で示したとおり、構造躯体の劣化が深刻であり改修が困難と考えられるため早急な建替えが必要であると判断しています。よって、この改築を前提としたうえで、表12の基準で優先順位付けをし、長寿命化改修の年次計画を立案します。

表12 改修等の優先順位付けの基準

- ・ 原則、築年数が経過している施設から改修を実施します。
- ・ 劣化状況評価による健全度が低い部位について改修を優先します。
- ・ 築20年目で大規模改造を行っていない施設は、他の施設との調整を図ったうえで早期に長寿命化改修メニューを含めた大規模改造を実施します。
- ・ 義務教育学校化等、移転や改築が見込まれる施設については、方針が定まるまでの間、可能な限り劣化部の部位修繕等にとどめるものとします。
- ・ 建物規模、工事規模に応じて、更新費用を各年度に極力均等となるように振り分けます。

6-2 今後の建物別実施方針

優先順位付けした結果から、表13の判定項目及び判定基準を基に今後の実施方針を定め、維持・更新コストの総額の平準化を図ります。なお、トイレや空調設備といった質的環境整備については、小規模なものは随時、大規模整備は改築や改修等の大型事業にあわせて進めていくものとします。

表 13 判定項目及び判定基準

判定項目		判定基準	実施方針 ・ 部位修繕対応 ・ 大規模改造 ・ 長寿命化改修 ・ 改修 ・ 用途廃止（統合）
現状の観点	物理的劣化状況	健全度、部位別劣化評価、効率化	
	教育環境の質的充実度	快適性、利便性	
過去の観点	建設からの経過年数	既存利用年数	
	修繕・改修履歴	修繕・改修の実施時期とその部位	
将来の観点	周期的改修スケジュール	周期的改修までの残存年数	
	児童生徒数の見通し	スペース余剰、適正規模、適正配置	

表 14 今後の実施方針（小学校）

学校	建物	外観	実施方針
大東小学校	教室棟		【大規模改造等】 築 60 年頃（2031(R13)年度頃）を 目途に実施が必要
	管理棟 （昇降口含）		【大規模改造等】 築 49 年頃（2031(R13)年度頃）を 目途に実施が必要
	特別教室棟		【大規模改造（機能回復 1 回目）】 築 21 年頃（2031(R13)年度頃）を 目途に実施が必要 ↓ 【長寿命化改修】 築 40 年頃（2050(R32)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場 （クラブ ハウス含）		【大規模改造等】 築 49 年頃（2031(R13)年度頃）を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
西小学校	管理教室棟	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2040(R22)年度頃) を 目途に実施が必要
	食堂棟	 	【大規模改造等】 築 49 年頃 (2040(R22)年度頃) を 目途に実施が必要
	屋内運動場	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2040(R22)年度頃) を 目途に実施が必要
佐世小学校	管理教室棟	 	【大規模改造等】 築 58 年頃 (2042(R24)年度頃) を 目途に実施が必要
	屋内運動場	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2042(R24)年度頃) を 目途に実施が必要
阿用小学校	管理教室棟	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2035(R17)年度頃) を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
阿用小学校	特別教室棟	 	【大規模改造等】 築 35 年頃 (2035(R17)年度頃) を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造等】 築 40 年頃 (2035(R17)年度頃) を 目途に実施が必要
海潮小学校	管理教室棟	 	【部位修繕（庇、パラペット）】 経過観察の上、適宜 ↓ 【大規模改造等】 築 60 年頃 (2029(R11)年度頃) を 目途に実施が必要
	特別教室棟	 	【部位修繕（庇、パラペット）】 経過観察の上、適宜 ↓ 【大規模改造等】 築 41 年頃 (2029(R11)年度頃) を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造等】 築 56 年頃 (2029(R11)年度頃) を 目途に実施が必要
加茂小学校	教室棟	 	【部位修繕（外壁）】 経過観察の上、適宜 ↓ 【大規模改造等】 築 60 年頃 (2032(R14)年度頃) を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
加茂小学校	管理教室棟	 	【部位修繕（外壁）】 経過観察の上、適宜 ↓ 【大規模改造等】 築 60 年頃（2032(R14)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場	 	（【除却（屋外プール）】） 協議が整い次第、実施 ↓ 【大規模改造等】 築 59 年頃（2032(R14)年度頃）を 目途に実施が必要
木次小学校	管理教室棟	 	【大規模改造（受水槽）】 経過観察の上、適宜 ↓ 【長寿命化改修】 築 60 年頃（2039(R21)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場	 	【大規模改造等】 築 60 年頃（2039(R21)年度頃）を 目途に実施が必要
斐伊小学校	管理教室棟 （昇降口含）	 	【大規模改造等】 築 60 年頃（2035(R17)年度頃）を 目途に実施が必要
	特別教室棟	 	【大規模改造等】 築 53 年頃（2035(R17)年度頃）を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
斐伊小学校	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造（屋根）】 築 51 年頃（2023(R8)年度頃）を 目途に実施が必要 ↓ 【大規模改造等】 築 60 年頃（2035(R17)年度頃）を 目途に実施が必要
寺領小学校	管理教室棟	 	【大規模改造等】 築 59 年頃（2050(R32)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造等】 築 60 年頃（2050(R32)年度頃）を 目途に実施が必要
西日登小学校	管理教室棟	 	【大規模改造等】 築 60 年頃（2045(R27)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場	 	【大規模改造等】 築 59 年頃（2045(R27)年度頃）を 目途に実施が必要
三刀屋小学校	管理棟 (特別支援 教室棟含)	 	【部位修繕（外壁）】 経過観察の上、適宜 ↓ 【大規模改造等】 築 60 年頃（2044(R26)年度頃）を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
三刀屋小学校	教室棟 (渡り廊下含)	 	【部位修繕（外壁）】 経過観察の上、適宜 ↓ 【大規模改造等】 築 60 年頃（2044(R26)年度頃）を 目途に実施が必要
	情報館	 	【大規模改造等】 築 60 年頃（2044(R26)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造等】 築 59 年頃（2044(R26)年度頃）を 目途に実施が必要
鍋山小学校	管理教室棟	 	【大規模改造等】 築 60 年頃（2031(R13)年度頃）を 目途に実施が必要
	特別教室棟	 	【大規模改造等】 築 43 年頃（2031(R13)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造等】 築 43 年頃（2031(R13)年度頃）を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
吉田小学校	管理教室棟 (渡り廊下含)	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2037(R19)年度頃) を 目途に実施が必要
	特別教室棟	 	【大規模改造等】 築 54 年頃 (2037(R19)年度頃) を 目途に実施が必要
	食堂棟	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2037(R19)年度頃) を 目途に実施が必要
田井小学校	管理教室棟 (機械室棟含)	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2042(R24)年度頃) を 目途に実施が必要
	食堂棟	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2042(R24)年度頃) を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造等】 築 59 年頃 (2042(R24)年度頃) を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
掛合小学校	管理教室棟	 	【大規模改造（機能回復 1 回目）】 築 20 年頃（2027(R9)年度頃）を 目途に実施が必要 ↓ 【長寿命化改修】 築 40 年頃（2047(R29)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場	 	【大規模改造（機能回復 1 回目）】 築 20 年頃（2027(R9)年度頃）を 目途に実施が必要 ↓ 【長寿命化改修】 築 40 年頃（2047(R29)年度頃）を 目途に実施が必要

表 15 今後の実施方針（中学校）

学校	建物	外観	実施方針
大東中学校	管理教室棟 (昇降口含) 特別教室棟 (渡り廊下含)	 	【大規模改造等】 築 60 年頃（2060(R42)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造等】 築 59 年頃（2060(R42)年度頃）を 目途に実施が必要
海潮中学校	管理教室棟	 	【大規模改造等】 築 53 年頃（2045(R27)年度頃）を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
海潮中学校	食堂棟	 	【大規模改造等】 築 53 年頃 (2045(R27)年度頃) を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2045(R27)年度頃) を 目途に実施が必要
加茂中学校	管理教室棟	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2027(R9)年度頃) を 目途に実施が必要
	特別教室棟	 	【大規模改造等】 築 35 年頃 (2027(R9)年度頃) を 目途に実施が必要
	屋内運動場	 	【大規模改造等】 築 34 年頃 (2027(R9)年度頃) を 目途に実施が必要
	柔剣道場	 	【大規模改造等】 築 49 年頃 (2027(R9)年度頃) を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
加茂中学校	倉庫棟	 	【除却】 築 63 年頃（2027(R9)年度頃）を 目途に実施が必要
木次中学校	教室棟 (南側棟)	 	【改築】 築 52 年頃（2026(R8)年度頃）を 目途に実施が必要
	教室棟 (中央棟)	 	【改築】 築 52 年頃（2026(R8)年度頃）を 目途に実施が必要
	管理教室棟 (北側棟)	 	【改築】 築 52 年頃（2026(R8)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブハウス 含)	 	【大規模改造等】 築 51 年頃（2026(R8)年度頃）を 目途に実施が必要
	柔剣道場	 	【大規模改造等】 築 23 年頃（2026(R8)年度頃）を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
木次中学校	部室棟		【大規模改造等】 築 32 年頃（2026(R8)年度頃）を 目途に実施が必要
三刀屋中学校	管理教室棟	 	【大規模改造（機能回復 1 回目）】 築 25 年頃（2035(R17)年度頃）を 目途に実施が必要 ↓ 【長寿命化改修】 築 47 年頃（2057(R39)年度頃）を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【大規模改造等】 築 38 年頃（2035(R17)年度頃）を 目途に実施が必要
	柔剣道場	 	【大規模改造等】 築 38 年頃（2035(R17)年度頃）を 目途に実施が必要
	部室棟		【大規模改造（機能回復 1 回目）】 築 25 年頃（2035(R17)年度頃）を 目途に実施が必要 ↓ 【長寿命化改修】 築 46 年頃（2057(R39)年度頃）
吉田中学校	管理教室棟 (渡り廊下 含)	 	【大規模改造等】 築 60 年頃（2054(R36)年度頃）を 目途に実施が必要

学校	建物	外観	実施方針
吉田中学校	屋内運動場 (クラブ ハウス、 部室含)	 	【大規模改造等】 築 59 年頃 (2054(R36)年度頃) を 目途に実施が必要
掛合中学校	管理教室棟	 	【大規模改造等】 築 60 年頃 (2046(R28)年度頃) を 目途に実施が必要
	屋内運動場 (クラブ ハウス含)	 	【部位修繕 (屋根)】 経過観察の上、適宜 ↓ 【大規模改造等】 築 59 年頃 (2046(R28)年度頃) を 目途に実施が必要

第7章 整備保全計画の継続的運用方針

7-1 情報基盤の整備と活用

計画の見直しや更新を行うには、「第3章 学校施設の実態」で把握した結果に加えて過去及び今後の改修履歴や点検記録を整理・蓄積し、施設整備費の把握や修繕・改修メニューを検討していくことが必要です。今後においてはその実施時期の検討等に活用します。

7-2 推進体制等の整備

計画を継続的に運用するには、施設設置者（教育委員会）と施設管理者（学校）の連携が重要になります。点検・診断や計画の見直しなどは、技術的知見を有する職員が必要となりますが、十分確保できない場合には、建築営繕部局等の協力や外部専門業者への委託を行い、体制の充実を図ります。

なお、厳しい財政事情のなかで計画を実施していくには、教育委員会と財政部局との連携が一層重要になります。

7-3 フォローアップ

本計画は適宜見直しを行っていくこととしていますが、計画の進捗状況や目標達成状況を把握するとともに、日常点検や法定点検の結果から施設の老朽化に関する状況の評価を行います。また、学校は市民生活に深く関係するため、これらの情報を市民と共有できるよう、市のホームページや広報等を通じて情報を発信するとともに、市民からの意見を参考に計画を推進します。