

南大隅町 学校施設長寿命化計画

令和 3 年 3 月

鹿児島県 南大隅町 ・ 南大隅町教育委員会

目 次

1 学校施設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	2
1-4 対象施設	2
2 学校等施設の目指すべき姿	3
2-1 目指すべき姿	3
3 学校等施設の実態	4
3-1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態	4
3-2 学校施設の老朽化状況の実態	11
4 学校施設整備の基本的な方針等	18
4-1 施設整備の基本的な方針	18
4-2 学校等施設の規模・配置計画等の方針	18
4-3 改修等の基本的な方針	19
5 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	20
5-1 改修等の整備水準	20
5-2 維持管理の項目・手法等	21
6 施設整備の実施計画	24
6-1 改修等の優先順位付けと実施計画	24
7 長寿命化計画の継続的運用方針	26
7-1 情報基盤の整備と活用	26
7-2 推進体制等の整備	26
7-3 フォローアップ	26

1 学校施設長寿命化計画の背景・目的等

1-1 背景

全国の地方公共団体では、高度経済成長期に整備された公共施設等が老朽化によって、今後、大規模改造や建替え等の更新時期を一斉に迎えるという大きな問題が生じています。老朽化を原因とした事故も各地で発生し、人命に関わるものも少なくありません。また、全国的に財政状況は依然として厳しく、長期的には人口減少等による税収入が伸び悩み、反対に少子高齢化社会の進行に伴う扶助費等の増大が見込まれる中、いかにして公共施設等の維持更新費を抑制していくかが喫緊の課題となっています。

国による、「経済財政運営と改革の基本方針～脱デフレ・経済再生～」(平成 25 年 6 月 14 日閣議決定)における「インフラの老朽化が急速に進展する中、「新しく造ること」から「賢く使うこと」への重点化が課題である。」との認識の下、平成 25 年 11 月には、「インフラ長寿命化基本計画」が策定され、各地方公共団体においては、こうした国の動きと歩調をあわせ、速やかに公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するための計画(公共施設等総合管理計画 平成 26 年 4 月 22 日付総財務第 74 号総務大臣通知)の策定を要請されました。さらに、文部科学省では、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」を公表し、単なる更新のための改修・改築ではなく、施設を長い期間有効利用できる長寿命化改修への転換、計画的な維持管理に向けた中長期計画の策定・実施の考え方を示しました。また、学校等施設を取り巻く環境の変化とともに、教育内容の多様化や防犯・防災対策、環境配慮、バリアフリーへの配慮など学校等施設に求められるニーズも変化し、建物を長期的に良好な状態で使い続ける長寿命化の考えのもと総合的な観点での整備・管理運営の適正化が求められています。

本町においても第 2 次総合振興計画【後期基本計画】(令和 2 年 3 月)、公共施設等総合管理計画(平成 28 年 3 月)を考慮し、学校等施設について長寿命化できるものは長寿命化し、適正に改修をするとともに、教育環境の品質改善も考慮しながら、それに要するコストの縮減と平準化を図ることを目的として南大隅町学校施設長寿命化計画(以下「本計画」という)を策定しました。

1-2 目的

本計画は、安全で機能的な学習環境を整備するとともに、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減及び予算の平準化を図ることを目的とします。

1-3 計画期間

本計画の計画期間は、2021 年度から 2030 年度までの 10 年間とします。うち、具体的な実施計画は 10 年間とします。施設改修等の実施時期については、施設の劣化状況などにより、適宜見直しを行うこととし、5 年後に中間の見直しを行います。

1-4 対象施設

対象施設は、神山小学校、佐多小学校、根占中学校、第一佐多中学校とします。

現地調査はそのうち延べ床面積が 200 m²以上の校舎等について実施しました。

2 学校等施設の目指すべき姿

2-1 目指すべき姿

南大隅町教育振興基本計画では、以下のように学校施設等のあり方についての施策を定めています。

安全・安心な学校づくり

◆ 現状と課題

- 学校施設は、児童生徒等が一日の大半を過ごす学習・生活の場であり、児童生徒の「生きる力」を育むための教育環境として重要な意義をもつだけでなく、地震などの災害発生時には地域住民の応急避難場所としての役割も果たすことから、その安全性の確保は極めて重要です。
- 本町の公立学校施設の建物構造体の耐震化率は100%であり、今後は施設の老朽化対策が必要となっています。
- 本町全ての学校においては、東日本大震災の教訓等を踏まえ、様々な災害を想定して、校内の防災体制を整えるとともに、児童生徒が安全かつ迅速に避難できるよう避難訓練等を実施しているところです。

今後も引き続き児童生徒に対し、様々な災害に応じた避難方法等を理解させるとともに、児童生徒自らが正しい判断と臨機応変の行動がとれるように指導する必要があります。

◆ 主な取組

- 学校施設を長期にわたり有効に活用するため、老朽化した学校施設の適時適切な改築や改修整備を行うとともに、建物法定点検等により、施設の安全確保を図ります。
- 学校安全教室や避難訓練等の実施により、児童生徒に危険予測・危険回避能力を身に付けさせるための安全教育を積極的に推進します。
- 全ての学校において、実態に応じた危険等発生時対処要領を作成するとともに、随時見直しを図り、最新の情報に更新するよう努めます。
- 学校と家庭、地域が連携して、児童生徒自ら緊急時に正しい判断と臨機応変の行動がとれるような指導体制の充実に努めます。
- 警察等と連携し、不審者情報等児童生徒の安全に関する情報を共有し、事件、事故からの安全確保を図ります。

3 学校等施設の実態

3-1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

① 対象施設一覧

神山小学校の概要

沿革	明治 6 年鹿児島県第 62 郷校が神山小学校と改称、平成 16 年新校舎完成
校訓	自ら進んで勉強する子供、礼儀正しく思いやりのある子供、元気でたくましくやりぬく子供
教育目標	美しい教育環境の中で、自ら学び、心豊かでたくましく生きる神山の子の育成
学級数	11
生徒数	男子 131 人、女子 124 人、計 255 人（平成 30 年度学校基本調査）

佐多小学校の概要

沿革	明治 3 年創立、昭和 63 年新校舎落成、平成元年新体育館落成
校訓	「明るく」「かしこく」「たくましく」
教育目標	豊かな感性とたくましく生きる力を持ち、自ら進んで行動できる子供を育てる。
学級数	7
生徒数	男子 27 人、女子 23 人、計 50 人（平成 30 年度学校基本調査）

根占中学校の概要

沿革	平成 14 年、旧根占中、旧滑川中、旧登尾中が統合され、根占中学校が開校
校訓	「自主」「敬愛」「練磨」
教育目標	自ら考え行動し、豊かな心を持ち、たくましく生きる生徒を育成する
学級数	7
生徒数	男子 73 人、女子 60 人、計 133 人（平成 30 年度学校基本調査）

第一佐多中学校の概要

沿革	平成 4 年創立（統合）、平成 5 年運動場竣工、平成 8 年体育館落成
校訓	「創造」「自立」「鍛練」
教育目標	豊かな心とたくましい体及び強い意思を備え、自主的に学んで知性を磨き、自らの生きる力を創造しようとする、心身ともに健康で国際性豊かな生徒を育成する。
学級数	4
生徒数	男子 14 人、女子 13 人、計 27 人（平成 30 年度学校基本調査）

本町の小学校・中学校の対象施設を以下に示しています。施設のほとんどの構造が RC（鉄筋コンクリート造）と W（木造）で新耐震基準適合または耐震性ありと耐震診断結果が出ていますが、建築後 30 年以上経過している施設は、全体の 9 棟中 3 棟であり全体の 3 割を超えています。

■ 小学校 は 30 年以上経過している建物

通し 番号	施設名	建物名	学校 種別	建物 用途	構造	階数	延床 面積	西暦	和暦	築 年数
1	神山小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	1	698	1972	S47	47
2	神山小学校	校舎	小学校	校舎	W	2	3,720	2004	H16	15
3	佐多小学校	校舎	小学校	校舎	W	1	1,666	1985	S60	34
4	佐多小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	711	1989	H 元	30

■ 中学校

通し 番号	施設名	建物名	学校 種別	建物 用途	構造	階数	延床 面積	西暦	和暦	築 年数
5	根占中学校	校舎	中学校	校舎	RC	3	4,100	2001	H13	18
6	根占中学校	屋内運動場	中学校	体育館	RC	2	2,137	2001	H13	18
7	第一佐多中学校	校舎	中学校	校舎	W	2	1,912	1991	H3	28
8	第一佐多中学校	校舎（特別教室棟）	中学校	校舎	W	2	628	1991	H3	28
9	第一佐多中学校	屋内運動場	中学校	体育館	RC	2	888	1995	H7	24

※上記施設以外の倉庫など小規模な施設については、主要な施設（校舎等）の改修時に改修を行うこととします。

② 児童生徒数及び学級数の変化

本町の児童生徒数の推移は、小学校・中学校とそれぞれ減少傾向にあり、令和３年度以降も同様な推計がなされています。

■ 児童生徒数の推移（単位：人）

児童生徒 (人)	これまでの推移					将来推計			
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2024
	H12	H17	H22	H27	R2	R3	R4	R5	R6
神山小	290	245	179	265	228	220	201	190	162
佐多小	91	60	46	55	38	34	33	30	24
小学校合計	381	305	225	320	266	254	234	220	186
根占中	－	191	166	113	119	118	131	129	133
第一佐多	126	96	62	41	29	26	28	22	23
中学校合計	126	287	228	154	148	144	159	151	156
総合計	507	592	453	474	414	398	393	371	342

※ 将来推計は、南大隅町教育振興基本計画より

■ 職員数・学級数・児童生徒数

	2019 年度（令和元年度）		
	職員数(人)	学級数	児童生徒数(人)
神山小	24	11	244
佐多小	16	6	47
根占中	21	7	130
第一佐多	15	4	22
合計	76	28	443

③ 施設関連経費の推移

本町の施設関連経費の平成 27 年度から令和元年度の推移について示しています。施設関連経費の 5 年間の平均経費は、約 3,300 万円となっています。この約 3,300 万円は、投資的経費にかかる財源の目安とし、今後の施設関連経費は約 3,300 万円の規模を想定します。

施設関連経費の推移（円）

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
施設整備費	1,868,400	17,121,800	8,217,240	3,747,600	0
その他施設整備費	0	0	0	0	0
維持修繕費	11,424,763	8,921,465	7,750,103	11,274,695	7,623,828
光熱水費・委託費	18,337,572	19,100,111	14,910,640	14,610,524	19,226,172
合計	31,630,735	45,143,376	30,877,983	29,632,819	26,850,000

※ 各年財務会計学校等歳出データより抽出

5 年間の平均額（円）

	施設整備費	その他施設整備費	維持修繕費	光熱水費・委託費	5 年間の平均額の合計
5 年間の平均額	6,191,008	0	9,398,971	17,237,004	32,826,983

学校施設関係経費の説明

施設整備費	主に建物の整備にかかる経費
その他施設関連費	プール、グラウンド、共用設備等の整備にかかる経費
維持修繕費	需用費__施設修繕料、需用費__その他修繕料 等
光熱水費・委託費	需用費__光熱水費、委託料

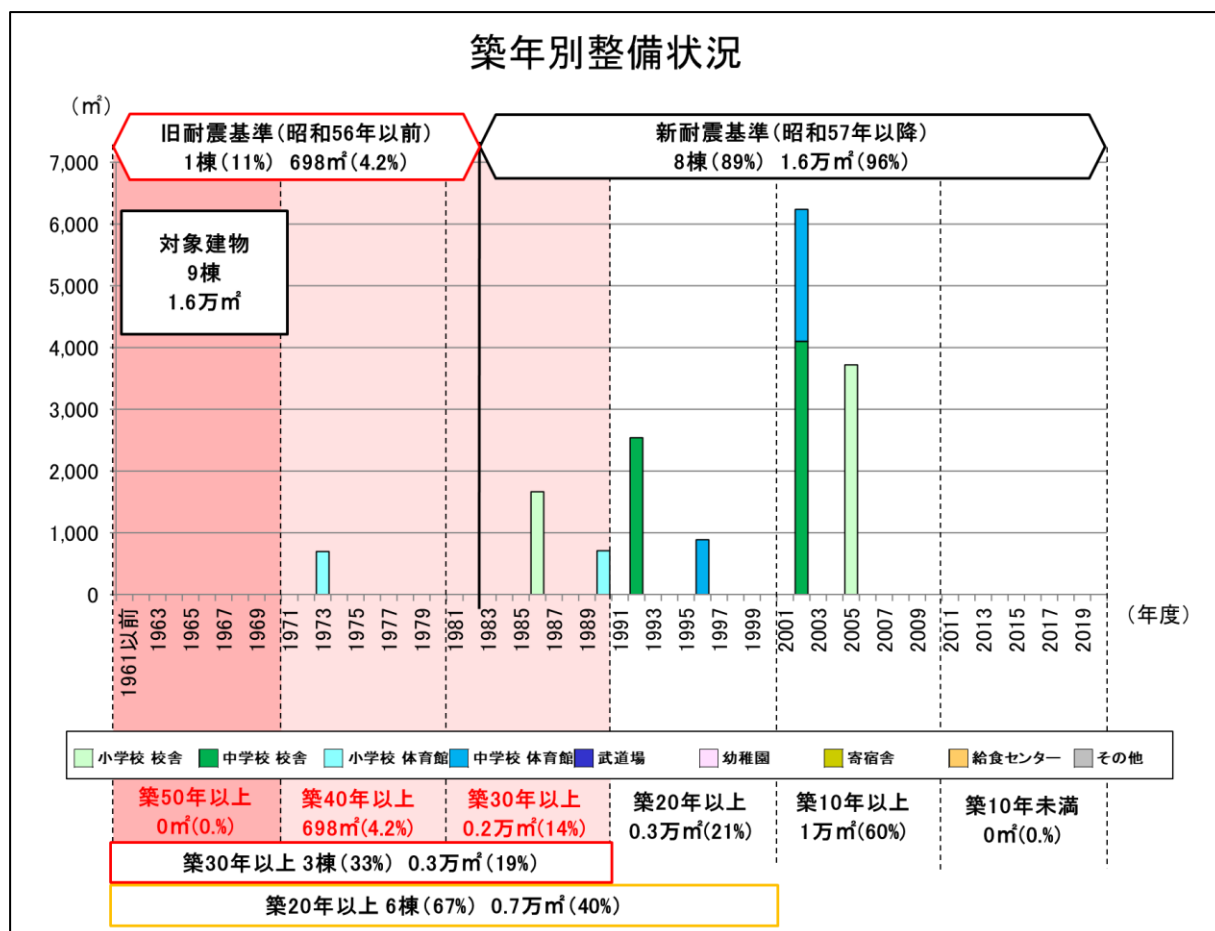
直近の施設整備状況

H27	図書館空調設置工事、校舎外壁塗装補修、変電設備改修工事
H28	教室掲示板補修、校舎内部塗装補修、防球フェンス修繕、プール塗装補修
H29	校舎塗装補修、玄関ドア修繕、音楽室床張替修繕、体育館ライン補修
H30	教室強化ガラス取替修繕、バスケットゴール取替修繕、校舎サッシシーリング補修
R1	ウッドデッキ張替修繕、武道館照明修繕、運動場排水補修、教室空調設備工事

④ 学校施設の保有量

対象となる建物は9棟あり、総延床面積は16,460 m²となっています。学校等施設の整備は1972年度から2004年度にかけて行われています。建築後30年が経過している建物は3棟あり、この延床面積3,075 m²は全体の2割程度になります。昭和57年以降の新耐震基準で整備された建物は8棟あり、この延床面積15,762 m²は全体の9割以上になります。これら新耐震基準の施設は、基本的に長寿命化を予定します。一方、昭和56年以前の旧耐震基準で整備された建物は1棟あり、耐震診断結果で耐震性ありと判定されています。

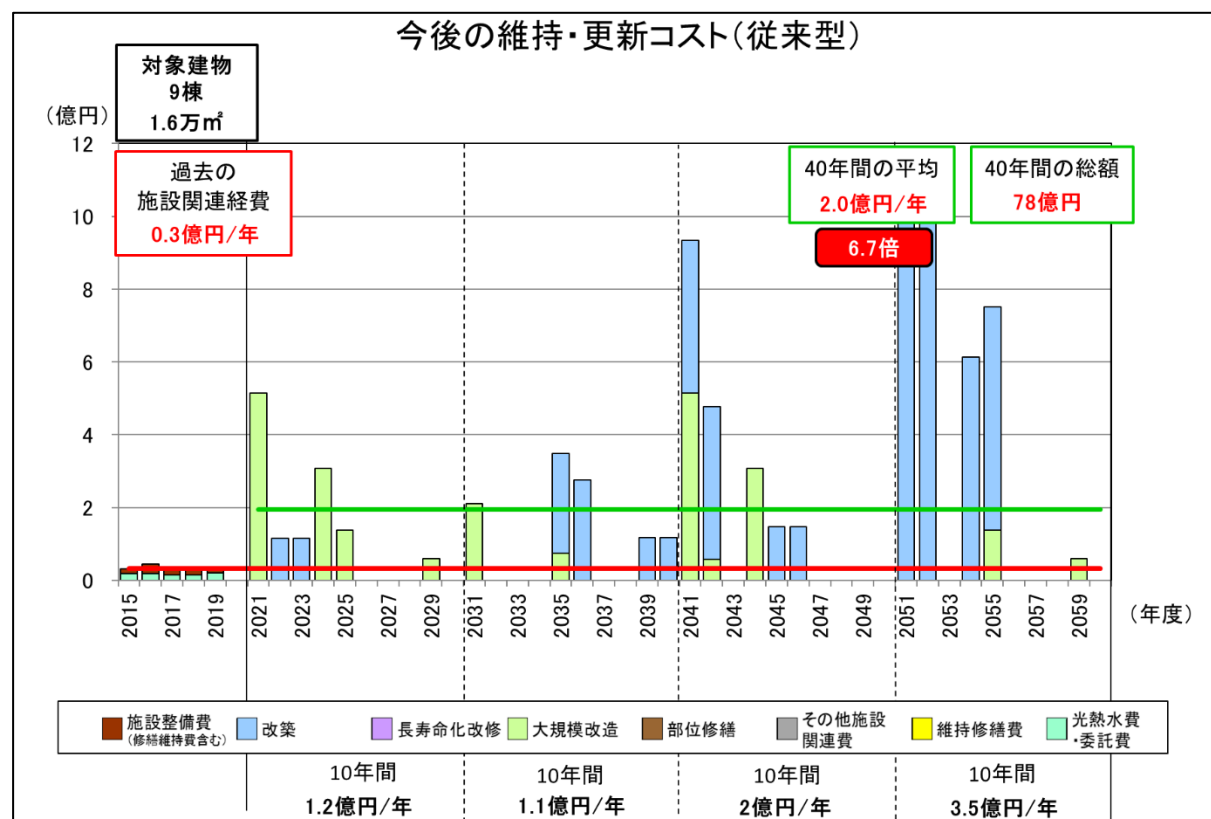
■ 築年別整備状況



⑤ 今後の維持・更新コスト（従来型）

計画対象の学校等施設について 20 年周期で大規模改造を実施し、50 年周期で現状規模のまま改築した場合、今後 40 年間で 78 億円かかる見込みとなります。過去の施設関連費用が年間 0.3 億円に対して更新費用は年平均 2 億円必要とし、6.7 倍となる見通しです。従来型の更新費用推計グラフでは、初めの 10 年間は改築費用がふくらみ、年間 1.2 億円費用が発生します。その後も改築費用及び大規模改造費用が発生します。

■更新費用推計グラフ（従来型）



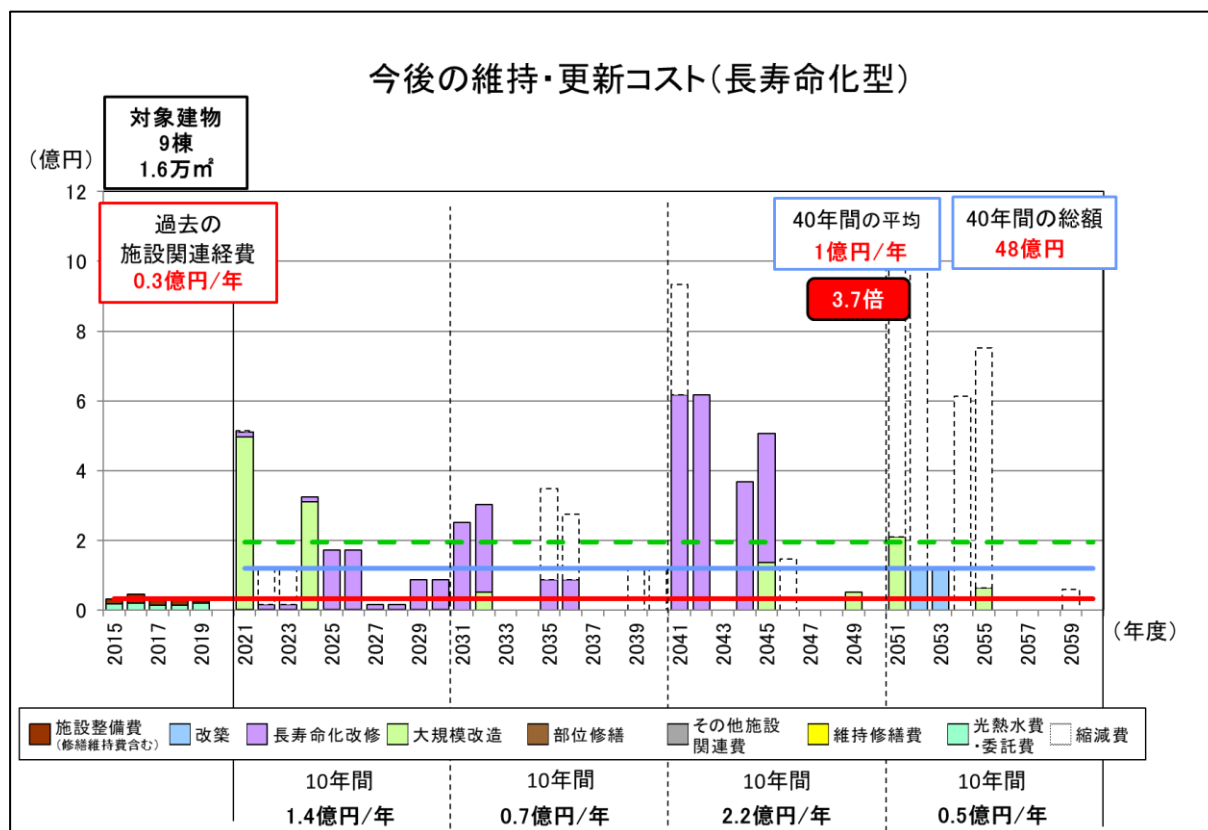
■コスト試算条件（従来型）

項目	改築	大規模改造
周期	50 年	20 年
工事単価	330,000 円/㎡	改築単価の 25%
工事期間	2 年	1 年
その他の条件	実施年数より古い建物は今後 10 年以内に工事を実施	なし

⑥ 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化）

長寿命化型は、予防保全を計画的に行い、建物を 80 年使用した場合の維持・更新費用を算出しています。その結果、40 年間の更新費用は 48 億円となり、従来型の場合より、約 30 億円の更新費用削減が見込まれます。しかし、これまでの投資的経費年間 0.3 億円に対して更新費用は年平均 1 億円必要となり、3.7 倍となる見通しです。長寿命化型の更新費用推計グラフでは、初めの 10 年間は、長寿命化改修が行われ年間 1.4 億円費用が発生します。

■更新費用推計グラフ（長寿命化型）



■コスト試算条件（長寿命化型）

項目	改築	長寿命化改修	大規模改造
周期	80 年	40 年	20 年
工事単価	330,000 円/㎡	改築単価の 60%	改築単価の 25%
工事期間	1 年	1 年	1 年
その他の条件	実施年数より古い建物の改築を 10 年以内に実施	実施年数より古い建物の改築を 10 年以内に実施	改築、長寿命化改修の前後 10 年間に重なる場合は実施しない
部位修繕			
D 評価	今後 5 年以内に部位修繕を実施		
C 評価	今後 10 年以内に部位修繕を実施 (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く)		
A 評価	今後 10 年以内の長寿命化改修から部位相当額を差し引く		

3-2 学校施設の老朽化状況の実態

① 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

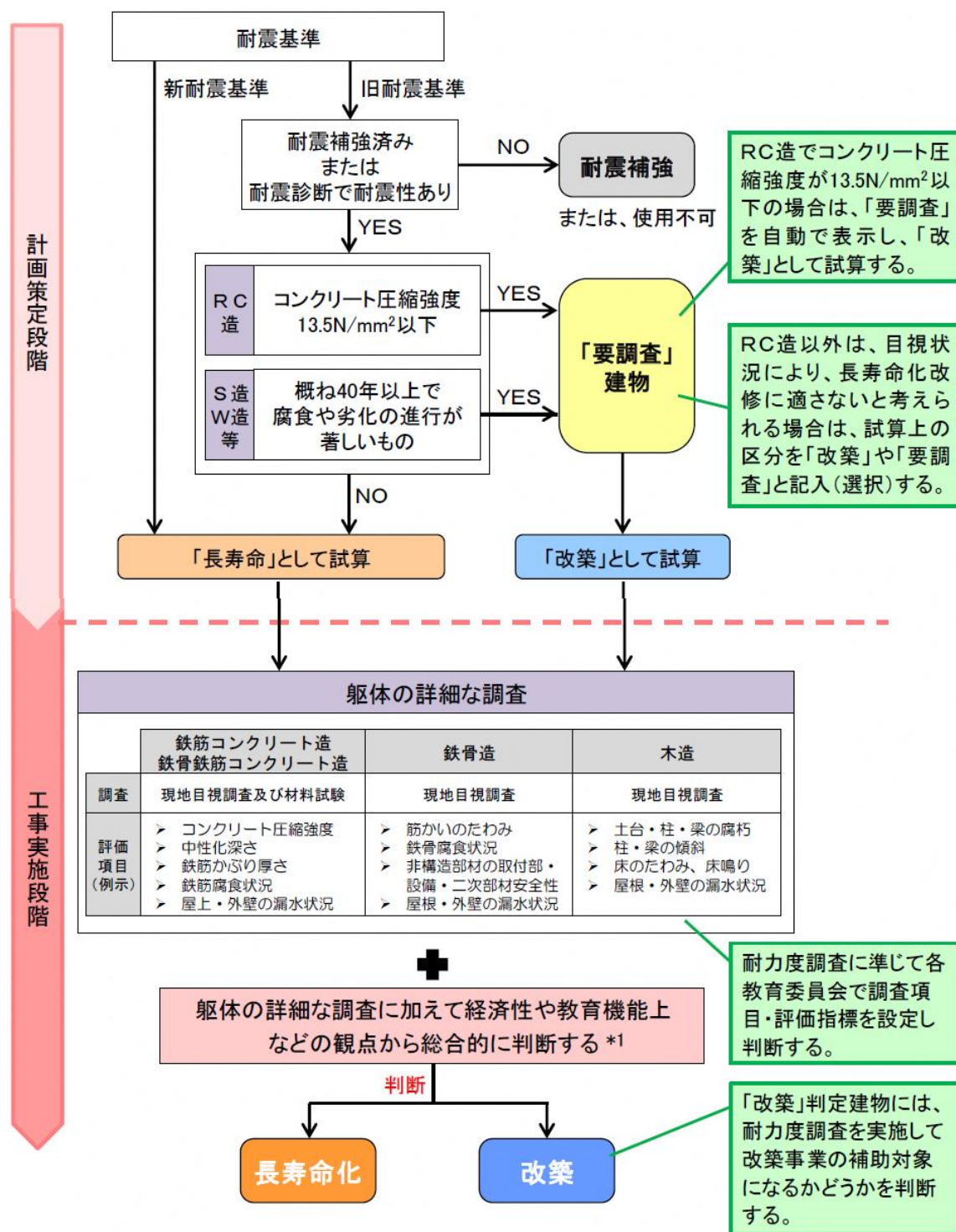
〈構造躯体の健全性〉

学校等施設の老朽状況については、構造躯体の健全性と構造躯体以外の劣化状況の調査を行っています。文部科学省の示す構造躯体の健全性について、旧耐震基準は、耐震診断結果より RC 造ではコンクリート圧縮強度 13.5N/mm^2 を基準に、その数値以下の場合は「要調査」とし、その数値を超える場合は「長寿命化」と判定することとしています。「要調査」となった施設については、今後、長寿命化に適合する施設かを調査し長寿命化判定をします。

■構造躯体の健全性の調査手法と評価判定

調査手法		評価判定
構造躯体の健全性	耐震安全性	旧耐震基準は、耐震診断結果を判定
	長寿命化判定	RC 造ではコンクリート圧縮強度をもとに「長寿命化」「要調査」を判定

■長寿命化の判定フロー



*1 例えば、時を重ねて活用され続けた木造建物等は、それ自体が文化財的価値を有することも多く、改築に際しては、こうした観点からの検討も別途行う必要がある。

(学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書より)

本町の学校施設の構造躯体の健全性の評価結果を以下の一覧表にまとめました。

■構造躯体の健全性の評価結果一覧

【小学校】

学校名	棟名称	構造	建築年度	面積㎡	耐震診断結果	備考
神山小学校	校舎	鉄筋コンクリート造	平成 16 年	870	新耐震基準適合	
	校舎	木造	平成 16 年	2,836	新耐震基準適合	
	体育館	鉄骨その他造	昭和 43 年	604	旧耐震基準 1.12	耐震性あり
	体育館	鉄筋コンクリート造	平成 3 年	94	新耐震基準適合	
佐多小学校	校舎	木造	昭和 61 年	1,373	新耐震基準適合	
	校舎	鉄筋コンクリート造	昭和 61 年	226	新耐震基準適合	
	校舎	木造	平成 19 年	67	新耐震基準適合	
	体育館	鉄筋コンクリート造	平成元年	711	新耐震基準適合	

【中学校】

学校名	棟名称	構造	建築年度	面積㎡	耐震診断結果	備考
根占中学校	校舎	鉄筋コンクリート造	平成 13 年	4,100	新耐震基準適合	
	体育館	鉄筋コンクリート造	平成 13 年	2,006	新耐震基準適合	
第一佐多 中学校	校舎	木造	平成 4 年	2,193	新耐震基準適合	
	校舎	鉄筋コンクリート造	平成 4 年	441	新耐震基準適合	
	体育館	鉄筋コンクリート造	平成 4 年	8	新耐震基準適合	

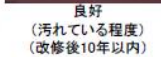
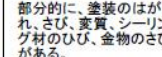
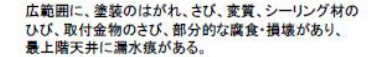
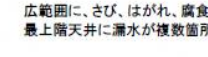
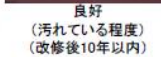
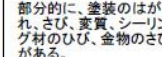
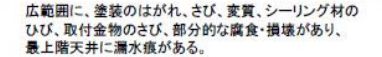
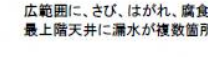
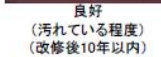
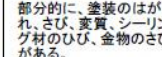
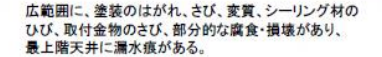
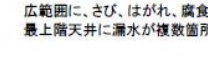
〈構造躯体以外の劣化状況等の評価〉

構造躯体以外の劣化状況評価については、各施設を5部位（「屋根・屋上」、「外壁」、「内部仕上げ」、「電気設備」、「機械設備」）について評価を行い、その劣化度（A、B、C、Dの4段階評価 図表 ）を判定し、それらをもとに総合的に施設の健全度について点数化しています。「屋根・屋上」、「外壁」、「内部仕上げ」は目視により、「電気設備」と「機械設備」については経過年数により劣化状況調査票を用い調査を行っています。

■劣化状況評価基準

内容	評価方法	評価基準																								
劣化状況評価	屋根・屋上、外壁、内部仕 上げは目視にて、電気設備 機械設備は部位の全面的な 改修年から経過年数を基本 に A、B、C、D の4 段階で 評価	評価基準 目視による評価【屋根・屋上、外壁】 <table><tr><th>評価</th><th>基準</th></tr><tr><td>A</td><td>概ね良好</td></tr><tr><td>B</td><td>部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)</td></tr><tr><td>C</td><td>広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)</td></tr><tr><td>D</td><td>早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)等</td></tr></table> 経過年数による評価 【内部仕上げ、電気設備、 機械設備】 <table><tr><th>評価</th><th>基準</th></tr><tr><td>A</td><td>20年未満</td></tr><tr><td>B</td><td>20～40年</td></tr><tr><td>C</td><td>40年以上</td></tr><tr><td>D</td><td>経過年数に関わ らず著しい劣化 事象がある場合</td></tr></table>	評価	基準	A	概ね良好	B	部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)	C	広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)	D	早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)等	評価	基準	A	20年未満	B	20～40年	C	40年以上	D	経過年数に関わ らず著しい劣化 事象がある場合				
評価	基準																									
A	概ね良好																									
B	部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)																									
C	広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)																									
D	早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)等																									
評価	基準																									
A	20年未満																									
B	20～40年																									
C	40年以上																									
D	経過年数に関わ らず著しい劣化 事象がある場合																									
健全度 判定	建物の 5 つの部位について 劣化状況を 4 段階で評価 し、100 点満点で数値化 した評価指標	①部位の評価点 <table><tr><th></th><th>評価点</th></tr><tr><td>A</td><td>100</td></tr><tr><td>B</td><td>75</td></tr><tr><td>C</td><td>40</td></tr><tr><td>D</td><td>10</td></tr></table> ②部位のコスト配分 <table><tr><th>部位</th><th>コスト配分</th></tr><tr><td>1 屋根・屋上</td><td>5.1</td></tr><tr><td>2 外壁</td><td>17.2</td></tr><tr><td>3 内部仕上げ</td><td>22.4</td></tr><tr><td>4 電気設備</td><td>8.0</td></tr><tr><td>5 機械設備</td><td>7.3</td></tr><tr><td>計</td><td>60</td></tr></table> ③健全度 総和(部位の評価点×部位のコスト配分) ÷ 60		評価点	A	100	B	75	C	40	D	10	部位	コスト配分	1 屋根・屋上	5.1	2 外壁	17.2	3 内部仕上げ	22.4	4 電気設備	8.0	5 機械設備	7.3	計	60
	評価点																									
A	100																									
B	75																									
C	40																									
D	10																									
部位	コスト配分																									
1 屋根・屋上	5.1																									
2 外壁	17.2																									
3 内部仕上げ	22.4																									
4 電気設備	8.0																									
5 機械設備	7.3																									
計	60																									

■劣化度判定基準（例：屋根・屋上）

良好		劣化						
仕様	評価	A	B	C	D			
アスファルト 保護防水		良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)		部分的に、ひび割れ、変質、排水不良、目地シーリングの損傷がある。		広範囲に、ひび割れ、変質、排水不良、土砂の堆積、雑草、目地シーリングの損傷が見られ、最上階天井に漏水痕がある。		広範囲に、損壊、幅広のひび割れ、排水不良があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。
		良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)		部分的に、ふくれ、変質(摩耗)、排水不良がある。		広範囲に、ひび割れ、変質(摩耗)、排水不良、土砂の堆積、雑草が見られ、最上階天井に漏水痕がある。		広範囲に、破断、損壊、下地露出、幅広のひび割れがあり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。
シート 防水		良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)		部分的に、ふくれ、しわ、変質(摩耗)、排水不良がある。		広範囲に、ふくれ、しわ、穴あき、変質(摩耗)、排水不良、土砂の堆積、雑草が見られ、最上階天井に漏水痕がある。		広範囲に、破断、めくれ、下地露出があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。
		良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)		部分的にふくれ、しわ、変質(スポンジ状)、排水不良がある。		広範囲に、ふくれ、しわ、穴あき、変質(摩耗)、排水不良、土砂の堆積、雑草が見られ、最上階天井に漏水痕がある。		広範囲に、破断、めくれ、下地露出があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。
塗膜防水		良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)		部分的に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、金物のさびがある。		広範囲に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、取付金物のさび、部分的な腐食・損壊があり、最上階天井に漏水痕がある。		広範囲に、さび、はがれ、腐食、取付金物の損壊があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。
		良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)		部分的に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、金物のさびがある。		広範囲に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、取付金物のさび、部分的な腐食・損壊があり、最上階天井に漏水痕がある。		広範囲に、さび、はがれ、腐食、取付金物の損壊があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。
金属板 (長尺、折板、平葺き)		良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)		部分的に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、金物のさびがある。		広範囲に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、取付金物のさび、部分的な腐食・損壊があり、最上階天井に漏水痕がある。		広範囲に、さび、はがれ、腐食、取付金物の損壊があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。
		良好 (汚れている程度) (改修後10年以内)		部分的に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、金物のさびがある。		広範囲に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、取付金物のさび、部分的な腐食・損壊があり、最上階天井に漏水痕がある。		広範囲に、さび、はがれ、腐食、取付金物の損壊があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。

劣化状況調査については、以下の劣化状況調査票をもとに現地調査を行いました。施設の部位ごとに屋根・屋上、外壁、内部仕上は目視状況により調査、電気設備、機械設備については経過年数をもとに調査し、それぞれの部位を、A、B、C、Dの4段階で評価しています。

■劣化状況調査票

調査日		記入者		健全度	0 / 100点
-----	----------------------	-----	----------------------	-----	---------------------------------------

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事履歴 (年度,内容)	劣化状況	箇所数	特記事項	評価
1 屋根 屋上	☐ アスファルト保護防水		☐ 降雨時に雨漏りがある			A v
	☐ アスファルト露出防水		☐ 天井等に雨漏り痕がある			
	☐ シート防水、塗膜防水		☐ 防水層に膨れ・破れ等がある			
	☐ 勾配屋根（長尺金属板、折板）		☐ 屋根葺材に錆・損傷がある			
	☐ 勾配屋根（スレート、瓦類）		☐ 笠木・立上り等に損傷がある			
	☐ その他の屋根		☐ 樋やルーフトレンを目視点検できない			
	最終工事年度		☐ 既存点検等で指摘がある			
	2 外壁		☐ 塗仕上			
☐ タイル張り、石張り		☐ 外壁から漏水がある				
☐ 金属系パネル		☐ 塗装の剥がれ				
☐ コンクリート系パネル（ALC等）		☐ タイルや石が剥がれている				
☐ その他の外壁		☐ 大きな亀裂がある				
☐ アルミ製サッシ		☐ 窓・ドアの廻りで漏水がある				
☐ 鋼製サッシ		☐ 窓・ドアに錆・腐食・変形がある				
☐ 断熱サッシ、省エネガラス		☐ 外部手すり等の錆・腐朽				
最終工事年度		☐ 既存点検等で指摘がある				
部位		修繕・点検項目	改修年度		特記事項 (改修内容及び点検等による指摘事項)	評価
3 内部仕上	☐ 老朽改修			A v		
	☐ エコ改修					
	☐ 法令適合					
	☐ 空調設置					
	☐ 防犯対策					
	☐ 構造体の耐震対策					
	☐ 非構造部材の耐震対策					
	☐ その他、内部改修工事					
4 電気設備	☐ 分電盤改修			A v		
	☐ 配線等の敷設工事					
	☐ 昇降設備保守点検					
	☐ その他、電気設備改修工事					
5 機械設備	☐ 給水配管改修			A v		
	☐ 排水配管改修					
	☐ 消防設備の点検					
	☐ その他、機械設備改修工事					
全体 特記事項						

本町の学校等施設の劣化状況判定結果を以下の一覧表にまとめました。健全度が低い施設について、施設の各部位について早期に改修が必要です。健全度が低い施設としては、40点未満の施設が1施設あり、特に評価判定がD判定やC判定の部位については、早期に改修が必要となります。

■劣化状況調査結果一覧

建物基本情報											劣化状況評価						
通し 番号	施設名	建物名	固定 資産 台帳 番号	用途区分		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	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							
1	神山小学校	屋内運動場	1101	小学校	体育館	RC	1	698	1972	S47	48	D	B	D	C	C	36
2	神山小学校	校舎	1101	小学校	校舎	W	2	3,720	2004	H16	16	B	B	A	A	B	88
3	佐多小学校	校舎	1102	小学校	校舎	W	1	1,666	1985	S60	35	A	B	B	B	B	77
4	佐多小学校	屋内運動場	1102	小学校	体育館	RC	2	711	1989	H元	31	B	B	B	B	B	75
5	根占中学校	校舎	1103	中学校	校舎	RC	3	4,100	2001	H13	19	B	B	A	A	A	91
6	根占中学校	屋内運動場	1103	中学校	体育館	RC	2	2,137	2001	H13	19	A	A	A	A	A	100
7	第一佐多中学校	校舎	1104	中学校	校舎	W	2	1,912	1991	H3	29	C	B	B	B	B	72
8	第一佐多中学校	校舎(特別教室棟)	1104	中学校	校舎	W	2	628	1991	H3	29	C	B	B	B	B	72
9	第一佐多中学校	屋内運動場	1104	中学校	体育館	RC	2	888	1995	H7	25	A	B	B	B	B	77

築 30 年以上

■健全度が 40 点未満の施設

通し番号	施設名称	建物名	建築年度	健全度(点)
1	神山小学校	屋内運動場	昭和 47 年	36

4 学校施設整備の基本的な方針等

4-1 施設整備の基本的な方針

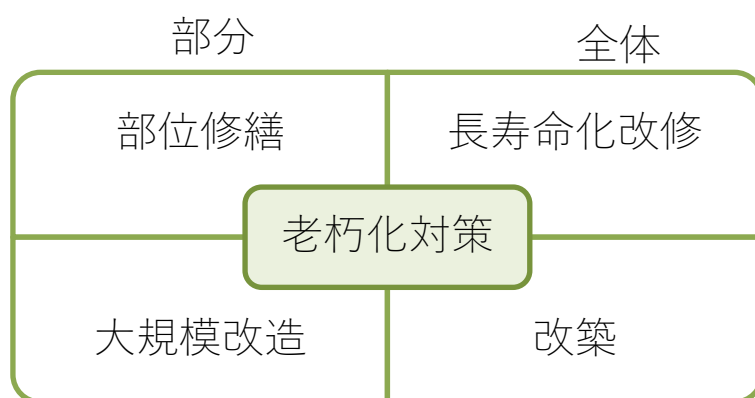
① 学校施設の長寿命化計画の基本方針

施設の更新や改修などの整備方法として、事後保全と予防保全の2つが挙げられます。施設の更新や改修について、従来の施設整備では事後保全が適用されています。事後保全は建物に劣化や破損など不具合が発生してから保全を行う整備方法で、長期間における機能の維持や使用が困難になる可能性があります。

これに対して予防保全では、施設に不具合が生じる前にメンテナンスを施し、それに伴う多額の費用の発生を抑えることができます。また、計画的な修繕を行うことで、従来の事後保全での整備と比較して施設を長く使用することができます。

学校等施設の老朽化対策としては改築と改修があり、学校等施設の長寿命化個別計画では、以下の図の様に4つの概念に整理されます。この中でも、長寿命化改修は、建物全体を改修し、併せて性能向上も伴うものとなります。部位修繕は、経年劣化した建物の部分を既存のものを用いて原状回復を図ることであり、長寿命化、大規模改修を今後10年以内に実施する場合を除き、今後5年以内に劣化状況がD判定評価の部位の修繕を、今後10年以内にC評価の部位の修繕を実施します。

■老朽化対策の内容



(学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書より)

4-2 学校等施設の規模・配置計画等の方針

学校等施設の配置については、これまでに形成された地域コミュニティを維持するため、基本的に現状を維持するものとします。ただし、将来の児童数・学級数に変化が出てくることが想定されますので、社会経済情勢の変化を考慮し、適正な配置見直しを検討します。

4-3 改修等の基本的な方針

① 長寿命化の方針

中長期的な維持管理にかかるトータルコストの削減、予算の平準化を実現するために以下に示すような建物を除き、長寿命化改修を実施します。

○長寿命化改修しない施設

- ・コンクリート圧縮強度が $13.5\text{N}/\text{mm}^2$ 以下の施設について、長寿命化適性診断の結果より長寿命化に適さない建物
- ・木造・ブロック造の建物（※適宜補修をしながら、50年を目標に使用する）

② 目標使用年数、改修周期の設定

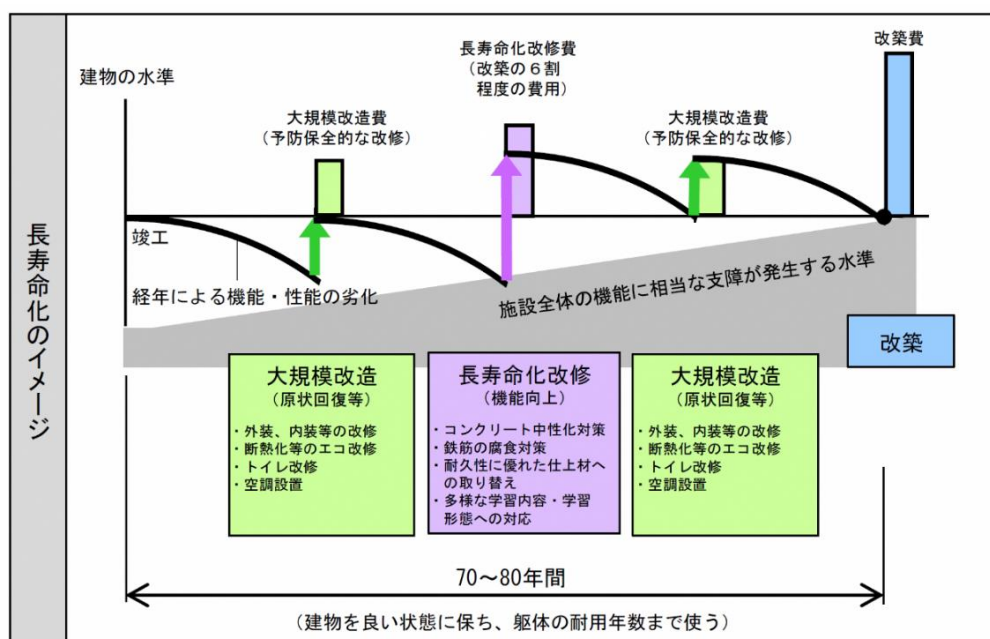
本町の目標使用年数は、建物の構造別に目標耐用年数が示されている「建築物の耐久計画に関する考え方」（社団法人日本建築学会）を総合的に勘案し、目標使用年数表とします。鉄筋コンクリート造は目標使用年数を80年とし、大規模改造の周期を20年、60年、長寿命化改修の周期を40年とします。木造・ブロック造は、大規模改修の周期20年、40年を実施しながら、目標使用年数を50年とします。安全で安心して利用できる公共施設を継続的に使用するため、計画的に点検や改修等を行い、施設の長寿命化を進めていく必要があります。

■ 目標使用年数表

鉄筋コンクリート造	鉄骨造	木造・ブロック造
80年	80年	50年

■ 長寿命化の場合の改修周期

構造	大規模改造の周期	長寿命化改修の周期	改築
鉄筋コンクリート造	20年／60年	40年	80年
鉄骨造	20年／60年	40年	80年
木造・ブロック造	20年／40年		50年



5 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

本計画における改修等の基本方針を踏まえ、改修工事等における改修内容を検討します。構造体の長寿命化や内外装仕上げ等の改修、設備更新や必要な防災機能の付加など、建物の安全性を確保します。機能性や快適性など、学校生活の場として必要な環境の確保・維持や、必要に応じて社会ニーズに応じた機能付加などを図っていきます。環境や省エネ化についても、安全性や機能性の確保と合わせて、効率的に対応が可能となる方策については、ニーズや費用等を勘案しながら整備を進めていきます。

■ 部位改修工事等における改修内容

部位	改修内容
屋根・屋上	屋根・屋上においては、躯体や建物内部への漏水を防止し建物の劣化を抑えるために、用途にあった防水材を使用して補修、張替えをします。防水材の材料は、今後の供用年数や劣化状況を考慮し、塗膜防水、シート防水及び屋根材等で、最も費用対効果の高いものを選定します。
外 壁 内部仕上げ	外壁においては、躯体や仕上げの劣化防止や落下防止の為、ひび割れ、浮き及びはく落等の劣化状況に応じて、ひび割れ補修・注入・モルタル補修・塗装塗替等、内部仕上げにおいても外壁と同じで、用途、劣化状況に応じて、ひび割れ補修・モルタル補修・張替・塗装塗替等で最も費用対効果の高いものを選定します。
電気設備 機械設備	設備機器の老朽化対策では、日常点検、消耗部品の定期交換によって故障を未然に防ぐとともに、必要に応じて物理的耐用年数の長い機器を選定します。また、設備配管の老朽化対策では、洗浄工法、更正工法及び更新工法等、今後の供用年数を考慮し、最も費用対効果の高い対策工法を選定します。

(劣化状況調査結果より把握)

■ 性能向上における改修内容

安全・安心な施設環境 を確保するもの	教育環境の質的向上 を図るもの	地域コミュニティの拠点形成 を図るもの
防犯・防災機能の強化	多様な学習形態を展開するための空間	地域に開かれた学校
快適な学習環境	ICT 環境の充実	地域の防災拠点の整備
ユニバーサルデザインの導入	教育ニーズに応じた環境整備	
エコスクールへの取り組み		

5-2 維持管理の項目・手法等

維持管理の項目・手法については以下の予防保全を行うための維持管理実施方針を以下に示します。

(1) 点検・診断等の実施方針

法定点検に加え、施設管理者による点検を実施し、劣化状況及び危険度を把握します。その結果に基づき、必要な対策を適切な時期に効率的に実施します。

建物の劣化及び機能低下を早期発見するための、点検項目・点検頻度等について検討し、マニュアル等の整備を行います。委託契約により実施している保守・点検・整備について、委託契約どおりに実施されているかどうか委託先から確実に報告を受け実態を把握します。点検・診断結果については、その結果を記録・蓄積して老朽化対策等に活用します。

なお、点検・診断については、以下のような評価項目を参考にします。

■ 点検・診断等の評価項目と内容

評価項目			内 容
安全性	①	安全性	敷地安全性（耐災害）、建物耐震・耐風・耐雪・耐雨・耐落雷安全性、防火安全性、事故防止性、防犯性、空気質・水質安全性
	②	耐久性	建物部位（構造・外装など）の耐久性・劣化状況
	③	耐用性	経過年数と耐用年数、変化に対する追従性、計画的な保全・大規模改造
	④	保全性	維持容易性、運営容易性、定期検査の履行
	⑤	適法性	建築法規、消防法、条例
機能性	⑥	不具合性	施設各部位（構造・仕上・付帯設備・建築設備）の不具合性
	⑦	快適性	施設快適性（室内環境・設備）、立地利便性
	⑧	情報管理の妥当性	情報収集、情報管理、情報利活用
環境性	⑨	環境負荷性	施設の環境負荷性（省エネ、有害物質除去など）
社会性	⑩	社会性	地域のまちづくりとの調和、ユニバーサルデザイン（バリアフリー化）
	⑪	住民満足度	住民満足度、職員満足度
	⑫	施設充足率	地域別施設数量の適正性、用途別施設数量適正性、余剰スペース
	⑬	供給水準の適正性	供給数量適正性（敷地面積、建物面積など）
	⑭	施設利用度	施設利用率、空室率
経済性	⑮	体制・組織の妥当性	統括管理体制、管理体制、トップマネジメントへの直属性
	⑯	点検・保守・改修コストの適正性	点検・保守費、清掃費、警備費、改修費・大規模改造費、更新費
	⑰	運用コストの適正性・平準化	運用費、水道光熱費
	⑱	ライフサイクルコストの適正性	ライフサイクルコスト

（FM 評価手法・JFMES13 マニュアル試行版を参考）

(2) 安全確保・耐震化の実施方針

点検・診断結果によって危険性が高いと認められた施設や、老朽化の著しい施設については、安全の確保を優先させ、緊急的に対策を講じます。

災害時の拠点として迅速に活用できるように安全・機能確保を常に図り、必要に応じて、耐震診断及び補強を実施していきます。

(3) 維持管理・修繕・更新等の実施方針

点検・診断結果より、施設の健全度や劣化状況に応じて長期的な視点で優先順位を確認し、施設改修順位は適宜見直すとともに、計画的に修繕・更新を実施していきます。維持管理や修繕に関する情報を蓄積していくことで、維持管理上に課題を適切に把握し、今後の修繕計画に活用していきます。

また、新しい技術や考え方を積極的に取り入れ、維持管理・修繕・更新等を合理的に進め、トータルコストの縮減を図るとともに、大規模改造等の実施にあたっては、緊急性・重要性等を踏まえて実施時期の調整を行うことにより、財政負担の平準化を図ります。

(4) 長寿命化の実施方針

原則として、長寿命化改修を行い、施設を長く使用します。建物構造が鉄筋コンクリート造の場合、長寿命化改修を行う基準として、コンクリート圧縮強度及び建築年数を考慮し、長寿命化に適するか調査のうえ判断します。また、修繕が必要な箇所が生じた場合は、迅速に応急処置を施すとともに、点検・診断結果を効果的に活用し、適正な改修を行うことでコストの低減に努めます。

(5) PPP/PFI の方針

本町では、公共施設等総合管理計画の基本方針より PPP/PFI を検討することとします。

前記の維持管理実施方針より以下のように日常的、定期的及び臨時的な点検を行い、建物の劣化状況を詳細に把握し、より早急に気付くことで予防保全による維持管理をします。

■ 維持管理のための点検

点検分野	項目	内容と点検方法等	期間	点検者
日常的な 維持管理の ための点検	清掃	汚れの除去及び汚れ予防により仕上げ材を保護し、快適な環境に保つための作業	毎日	各学校
	保守	点検結果に基づき、建築物等の機能の回復又は危険防止のための消耗部品の取替え、注油、塗装その他これらに類する軽微な作業	毎日	各学校
	日常点検	目視あるいは触るなどの簡易な方法により、巡回しながら日常的に行う点検 機器及び設備について、異常の有無や兆候の発見	毎月	各学校
定期的な 維持管理の ための点検	自主点検	機器及び設備の破損や腐食状況を把握し、修理・修繕等を教育委員会に依頼	1年	各学校
	定期点検	自主点検では確認できない箇所や、法的に定められた箇所に関しては必要に応じ専門業者により点検 ○ 資格又は特別な専門的知識を有する者が定期的に行う点検	概ね3年	教育委員会
臨時的な 維持管理の ための点検	臨時点検	日常、定期点検以外に行う臨時的な点検 ○ 建築物等の、損傷、変形、腐食、異臭他の異常の有無を調査し、必要な措置を検討する。	臨時	各学校 教育委員会

日常・定期的な点検により老朽化の状況を把握します。その点検結果をデータベース化し、計画的に改修計画が行えるようにデータの蓄積を行い、施設の一元的な管理ができる施設マネジメントシステムの活用を検討していきます。

6 施設整備の実施計画

6-1 改修等の優先順位付けと実施計画

①施設評価及び優先順位

長寿命化改修の整備計画及び実施計画を策定するために、下記の基本方針と個別方針に基づき改修の優先順位を算出します。

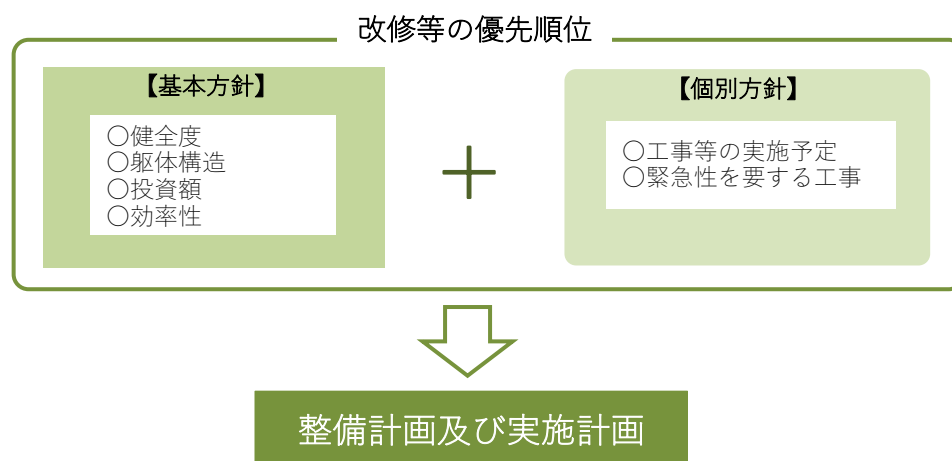
■ 基本方針

項目	条件内容
○健全度	劣化状況調査結果を踏まえ、 <u>健全度の低いものを優先的に実施</u> します。
○構造躯体	構造躯体の状況について、鉄筋コンクリート造は、基本的にすべて長寿命化改修を行います。ただし、コンクリート圧縮強度が13.5N/mm ² 以下の建物は長寿命化に適するかを調査します。木造・ブロック造については長期間の使用に耐えうる可能性が低いため長寿命化改修は行わず、更新期間で改築を行う方針とします。
○投資額	これまでの支出実績の傾向及び国庫補助等を勘案し、1年間に実施可能な投資額を <u>0.3億円程度</u> とします。
○効率性	プールとプール附属棟を同時に工事するというような <u>一体的な工事の実施</u> や、複数棟ある校舎などでは <u>効率的な工事を実施する</u> （まとめて実施する、あるいは数カ年にわたり続けて実施する）計画とします。

■ 個別方針

項目	条件内容
○工事等の実施予定	各学校において、現時点で予定されている改修工事等の実施を考慮します。
○緊急性を要する工事	各学校において、緊急性を要する工事については優先して改修工事等を行います。

<改修等の優先順位と整備計画及び実施計画の位置づけ>



図表は、建物の整備を行う優先順位を示した一覧表です。改修等優先順位の基本方針では劣化状況調査結果を踏まえ、健全度の低い建物から優先し整備を行います。ただし、現時点で改修工事等を計画している建物は、計画が優先されます。建物の劣化診断による健全度は、40点未満となっている建物が1棟となります。これらは、優先的に整備を進めます。健全度が40点を超える建物については、過去の大規模改造なども考慮し経過年数に応じて整備を進めます。また、倉庫など小規模な施設については、主要な施設（校舎等）の改修時に改修を行うこととします。

直近10年の実施計画は、施設整備に充当できる投資額、施設の健全度・優先順位・更新時期を考慮し実施計画を作成しました。直近10年度の施設改修予定としては、神山小学校、根占中学校、第一佐多中学校の大規模改造を予定しています。この10年間の工事の合計金額は大規模改造が約9億円となります。この計画に定めた改修等の実施時期については、施設の劣化状況などにより見直しを適宜行うこととします。

■直近10年の実施計画

巻末「直近10年の実施計画」参照

7 長寿命化計画の継続的運用方針

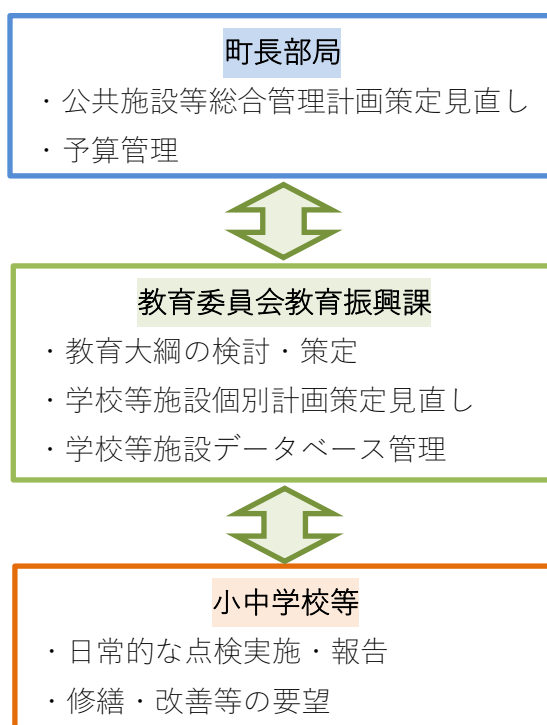
7-1 情報基盤の整備と活用

本計画を作成するにあたって把握した固定資産台帳・学校施設台帳・劣化状況調査票などと法定点検の結果や光熱水費などの維持管理費、工事履歴などの学校等施設データベースを固定資産台帳システムと連携させデータの集約をするなど有効的な管理方法を検討します。



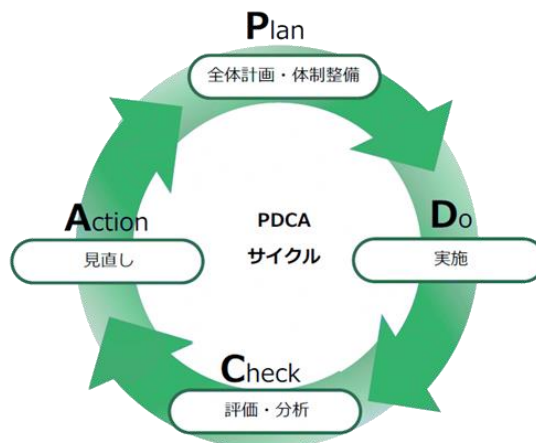
7-2 推進体制等の整備

学校等施設の整備・管理の所管である教育委員会教育振興課が中心となって、町長部局や小中学校等と連携し本計画の推進を図ります。施設の長寿命化を実施するためには、学校等施設の日常点検や定期点検を行い、老朽化箇所や危険箇所の早期発見が必要となります。そのためにも、職員の知識の向上や点検業務の外部委託等の検討を行います。さらに、総務課財政係などの関係部署との連携を図り、予算の調整や施設統廃合の検討を行います。具体的な施設運営の手法については、民間活力を施設の整備や管理に導入する等、民間事業者等の資金やノウハウの活用を検討していきます。



7-3 フォローアップ

本計画は、学校等施設の改修や改築などの優先順位を設定するものであり、整備計画及び実施計画における予算措置を行います。右図の PDCA サイクルによるフォローアップを実践し、財政負担の平準化並びに軽減を同時に実現できるようマネジメントに取り組みます。なお、本計画は、事業の進捗状況、劣化状況などを反映して、実施計画等の見直しを行います。



○参考文献資料等

- ・ 南大隅町教育行政大綱（令和 2 年）
- ・ 南大隅町教育振興基本計画（令和 2 年 6 月）
- ・ 第 2 次総合振興計画【後期基本計画】（令和 2 年 3 月）
- ・ 南大隅町公共施設等総合管理計画（平成 28 年 3 月）
- ・ 学校施設建物劣化調査業務（令和 2 年 12 月）劣化状況調査票
- ・ 学校施設整備基本構想（平成 25 年 3 月）
- ・ 学校施設の長寿命化改修の手引（平成 26 年 1 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）

【直近10年の実施計画】

単位：千円

建物基本情報												劣化状況評価						今後10年間 の 工事種別	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
通し 番号	施設名	建物名	固定 資産 台帳 番号	用途区分		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	電 気 設 備	機 械 設 備	健全 度 (100点 満点)		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
				学校 種別	建物 用途				西暦	和暦																		
1	神山小学校	屋内運動場	1101	小学校	体育館	RC	1	698	1972	S47	48	D	B	D	C	C	36	大規模改修				59,330	59,330					
2	神山小学校	校舎	1101	小学校	校舎	W	2	3,720	2004	H16	16	B	B	A	A	B	88	維持										
3	佐多小学校	校舎	1102	小学校	校舎	W	1	1,666	1985	S60	35	A	B	B	B	B	77	維持										
4	佐多小学校	屋内運動場	1102	小学校	体育館	RC	2	711	1989	H元	31	B	B	B	B	B	75	維持										
5	根占中学校	校舎	1103	中学校	校舎	RC	3	4,100	2001	H13	19	B	B	A	A	A	91	大規模改修				181,645	181,645					
6	根占中学校	屋内運動場	1103	中学校	体育館	RC	2	2,137	2001	H13	19	A	A	A	A	A	100	維持										
7	第一佐多中学校	校舎	1104	中学校	校舎	W	2	1,912	1991	H3	29	C	B	B	B	B	72	大規模改修					162,520	162,520				
8	第一佐多中学校	校舎(特別教室棟)	1104	中学校	校舎	W	2	628	1991	H3	29	C	B	B	B	B	72	大規模改修					53,380	53,380				
9	第一佐多中学校	屋内運動場	1104	中学校	体育館	RC	2	888	1995	H7	25	A	B	B	B	B	77	維持										

：築30年以上

A：概ね良好

B：部分的に劣化

C：広範囲に劣化

D：早急に対応する必要がある

南大隅町 学校施設長寿命化計画

令和 3 年 3 月発行

発行・編集：南大隅町 総務課

南大隅町教育委員会 教育振興課

〒893-2501

鹿児島県肝属郡南大隅町根占川北 226

電話 0994-24-3111（代表）

E-mail k-kyoiku@town.minamiosumi.lg.jp