



学校施設個別施設計画



令和3年3月
檜原村教育委員会

目 次

第 1 章 計画の概要	1
1 背景と目的	1
2 計画の位置づけ	2
3 計画期間	3
4 対象施設	3
第 2 章 施設の目指すべき姿	4
1 目指すべき姿	4
第 3 章 施設の実態	5
1 施設の運営状況・活用状況等の実態	5
2 老朽化状況の実態	11
第 4 章 施設整備の基本的な方針等	19
1 施設の規模・配置等の方針	19
2 改修等の基本的な方針	21
第 5 章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	24
1 改修等の整備水準	24
2 維持管理の項目・手法等	25
第 6 章 長寿命化の実施計画	26
1 改修等の優先順位付けと実施計画	26
2 長寿命化のコスト見通し・効果	30
第 7 章 長寿命化計画の継続的運用方針	31
1 情報の一元管理と活用	31
2 推進体制等の整備	31
3 フォローアップ	32

第1章 計画の概要

1 背景と目的

我が国では、厳しい財政状況が続くなか、人口減少や少子高齢化による課題に加えて、高度成長期に整備されてきた公共施設及びインフラ資産(以下、「公共施設等」という。)の老朽化対策が大きな課題となっています。

本村においては、1947年をピークに人口がほぼ一貫して減少している一方で、老年人口比率は2010年に43.4%まで上昇しており、人口減少や人口構造の変化に伴い、今後の公共施設等に対する住民ニーズが大きく変化していくことが想定されていることから、これからの公共施設等のあり方を検討する時期にきています。

また国では、国土交通省が2013年11月に「インフラ長寿命化基本計画」を策定し、老朽化対策への取り組みを始めるとともに、総務省が地方公共団体に対して、2014年4月に「公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について」を通知し、総合的・中長期的な観点から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)の策定を要請しました。

これを受け、本村は2016年に「檜原村公共施設等総合管理計画」を策定し、公共施設等を取り巻く現状や課題を踏まえ公共施設等のマネジメントを推進するための基本的な考え方や方向性を示しました。

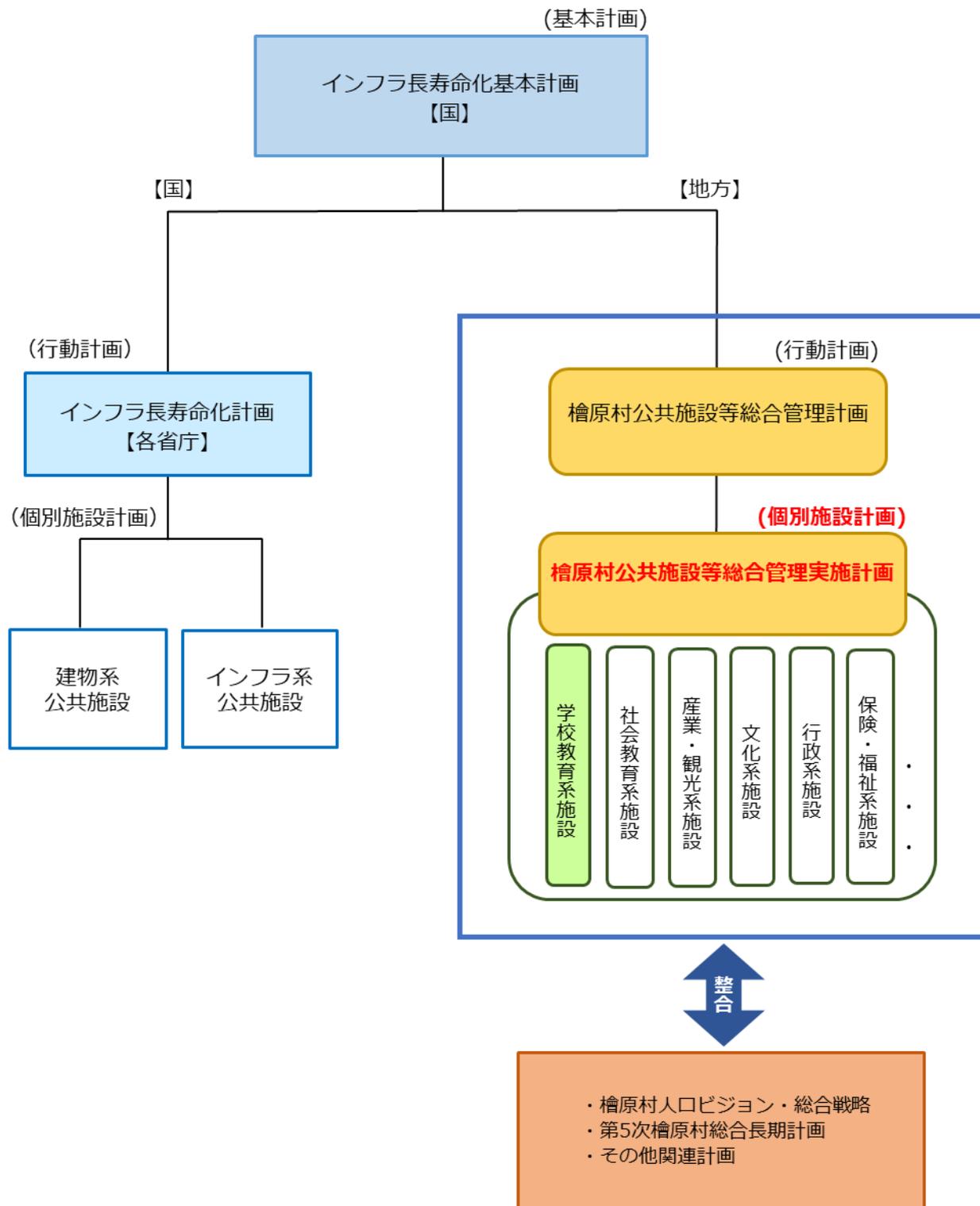
そして2019年、本村は「檜原村公共施設等総合管理実施計画」を策定しました。「檜原村公共施設等総合管理実施計画」とは、村有公共施設の維持保全の実施内容、時期、修繕・更新費用等の具体的な個別施設計画のことで、劣化状況調査の結果を活用し、今後も村が保有していく公共施設の機能や性能を長年に渡って良好に保ち、村民等が安全に施設を利用できることや、修繕・更新費用の縮減及び平準化等を図ることを目的としています。

本計画は、「檜原村公共施設等総合管理計画」で定めた基本方針に基づく「檜原村公共施設等総合管理実施計画」(個別施設計画)のひとつで、教育施設の今後について、計画的かつ全庁的なマネジメントに取り組むために、学校教育施設の現状と課題を整理し、今後の方向性等を検討して、各施設の具体的な対応方針を定める計画として策定するものです。

2 計画の位置づけ

本計画は、「檜原村公共施設等総合管理計画」の下位計画として、国のインフラ長寿命化基本計画の体系における「個別施設計画」として位置づけます。

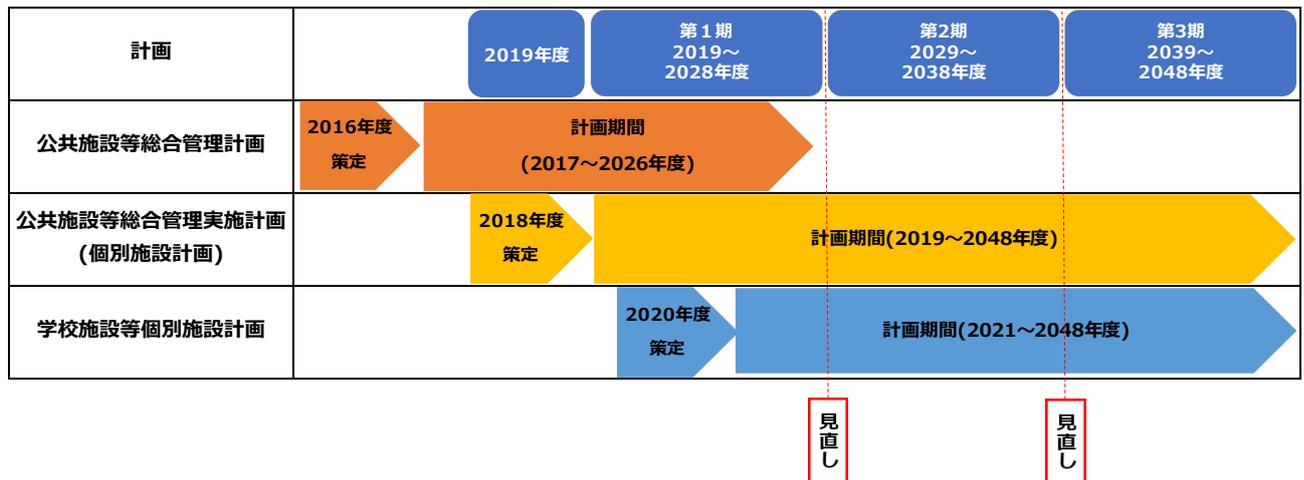
<計画の位置付け>



3 計画期間

本計画の対象期間は、開始年度を2021年度、終了年度は「檜原村公共施設等総合管理実施計画」（個別施設計画）に合わせた2048年度とする28年間とします。また、「檜原村公共施設等総合管理計画」の対象期間である10年間を考慮すると同時に、社会情勢の変化への対応等、必要に応じた見直しを想定し、10年期間によるロードマップの作成を行います。

<計画期間>



4 対象施設

本計画の対象施設は、教育課が所管する学校教育施設の2施設とします。

施設分類	施設名	建物数
学校教育施設	檜原小学校	4棟
	檜原中学校	3棟

第2章 施設の目指すべき姿

1 目指すべき姿

本村の教育目標

「檜原村教育委員会教育目標・基本方針及び基本施策」(令和2年度)で設定した教育目標は、以下の通りです。

檜原村教育目標

「檜原村教育委員会は、**学校教育及び社会教育を通して、檜原の郷土に根ざし、「ふるさと」を支え、ともに生きる村民の育成**を目指します。

そのために、豊かな人間性を養い、村の「自然と文化・歴史」を尊び、守り、大切にすることを基盤とする小学校・中学校一貫教育を推進し檜原村の郷土に根ざし、ふるさとを大切にすることを目指す。

1. 自ら学ぶ子供(知)
2. 明るく素直で、感性豊かな子供(徳)
3. 元気な体をつくる子供(体)

また、学校教育及び社会教育を充実し、だれもが生涯を通じ、あらゆる機会学び、支え合うことができる社会の実現を図ります。

そして、教育は、家庭、学校及び地域のそれぞれが責任を果たし、連携して行われなければならないものであるとの認識に立って、すべての村民が教育に参加することを目指します。」

学校教育施設の目指すべき姿

檜原村は、現在、小学校1校、中学校1校で、全学級単学級の小規模校です。平成23年4月に、一貫教育校、檜原学園檜原小・中学校を開園しました。学園として組織的に教育課題に対応するとともに、少人数であるからこそできる個に応じたきめ細かい指導を行い、9年間を見据えた教育活動や指導方法を開発することを推進しています。

学校教育をより充実させるためには、個々にまで行き届いた丁寧な指導が重要なのはもちろんのことですが、児童生徒が安心・安全に過ごせる学習環境を整備することも欠かせません。本村の所有する学校教育施設の建物は、7棟のうち6棟が築30年を越え老朽化が進んでいる状況です。本計画の調査結果を活用し、優先順位を決めたうえで施設の整備を進めていく必要があります。

第3章 施設の実態

1 施設の運営状況・活用状況等の実態

本計画では、個別施設ごとに利用・運営状況や修繕・工事履歴の調査、また簡易的な老朽化診断等を実施して、施設の現状と課題を整理した上で、今後の方向性等について検討し、個別施設ごとの「施設カルテ」を作成しました。（別冊『老朽化状況実態調査報告書』を参照）

対象施設一覧

学校教育施設の対象施設は以下の通りとします。

基準 2020

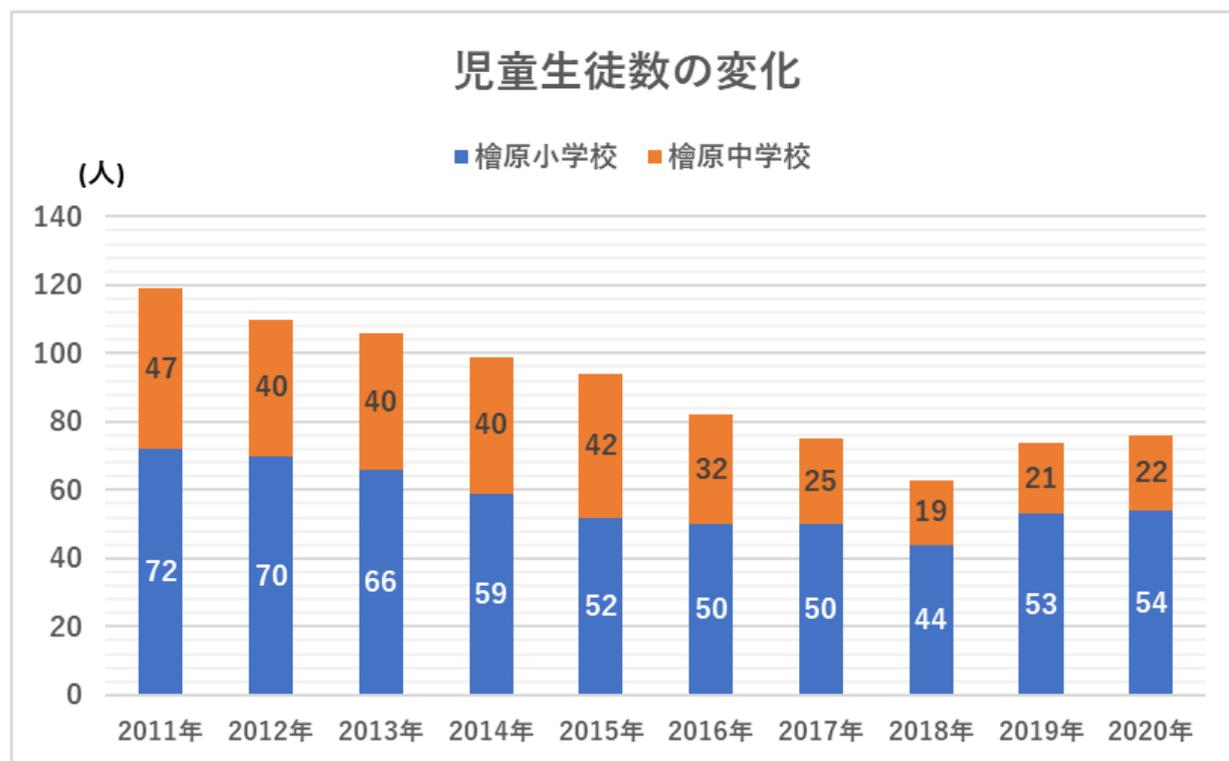
施設名	建物名	用途区分		構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度		築年数
		学校種別	建物用途				西暦	和暦	
檜原小学校	校舎1	小学校	校舎	RC	3	2,292	1982	S57	38
檜原小学校	校舎2（プール付属室）	小学校	校舎	RC	2	61	1984	S59	36
檜原小学校	校舎3（プール屋根）	小学校	校舎	S	2	403	1993	H5	27
檜原小学校	体育館	小学校	体育館	RC	2	1,122	1982	S57	38
檜原中学校	校舎1	中学校	校舎	RC	3	3,138	1986	S61	34
檜原中学校	校舎2（プール付属室）	中学校	校舎	RC	2	114	1986	S61	34
檜原中学校	体育館	中学校	体育館	RC	2	664	1972	S47	48

児童生徒数及び学級数の変化

最近の児童・生徒数の変化は以下の通りです。

(人)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
檜原小学校	72	70	66	59	52	50	50	44	53	54
檜原中学校	47	40	40	40	42	32	25	19	21	22
合計	119	110	106	99	94	82	75	63	74	76



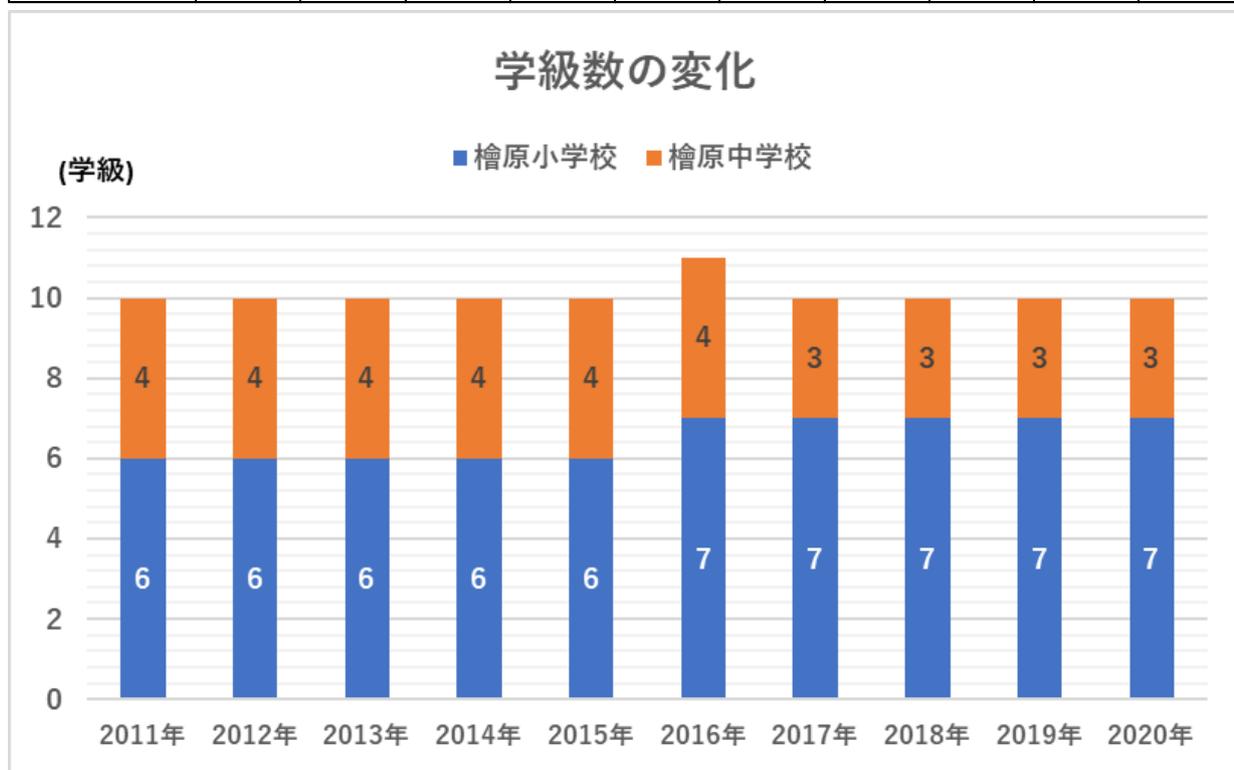
学校施設等個別施設計画

第3章 施設の実態

最近の学級数の変化は以下の通りです。

(学級)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
檜原小学校	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
檜原中学校	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
合計	10	10	10	10	10	11	10	10	10	10



児童・生徒数の増加を見込むことが困難な中で、小中学校ともに1学年10人程度の小規模校となっており、良好な教育環境の確保と効率的な学校運営について検討する必要があります。本村では既に近接する小中一貫校として運営されていますが、今後は施設の長期利用を図り更新の時期を迎えた際は小学校及び中学校の一体型の施設利用を視野に入れた検討を進めます。

この際に、使用されなくなる施設・敷地が生じた際には、立地や施設規模等のメリットを踏まえて、他の施設の統合拠点として活用を検討します。

③施設の配置状況



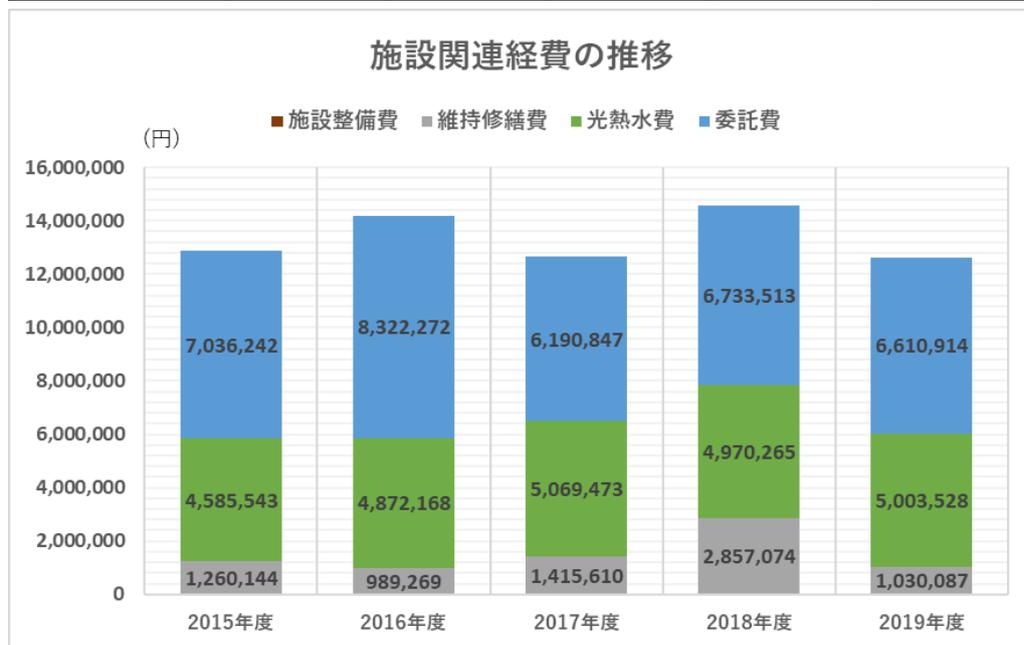
④施設関連経費の推移

学校別の過去5年間の施設関連経費の集計が以下の通りです。

【檜原小学校】

(円)

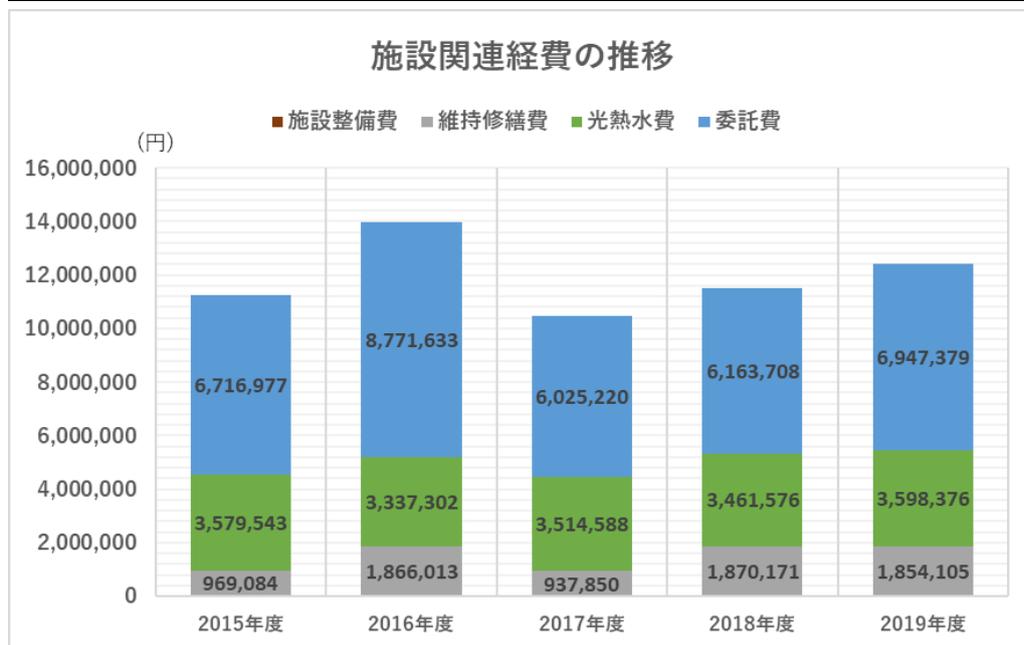
	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
施設整備費	0	0	0	0	0
維持修繕費	1,260,144	989,269	1,415,610	2,857,074	1,030,087
光熱水費	4,585,543	4,872,168	5,069,473	4,970,265	5,003,528
委託費	7,036,242	8,322,272	6,190,847	6,733,513	6,610,914
合計	12,881,929	14,183,709	12,675,930	14,560,852	12,644,529



【檜原中学校】

(円)

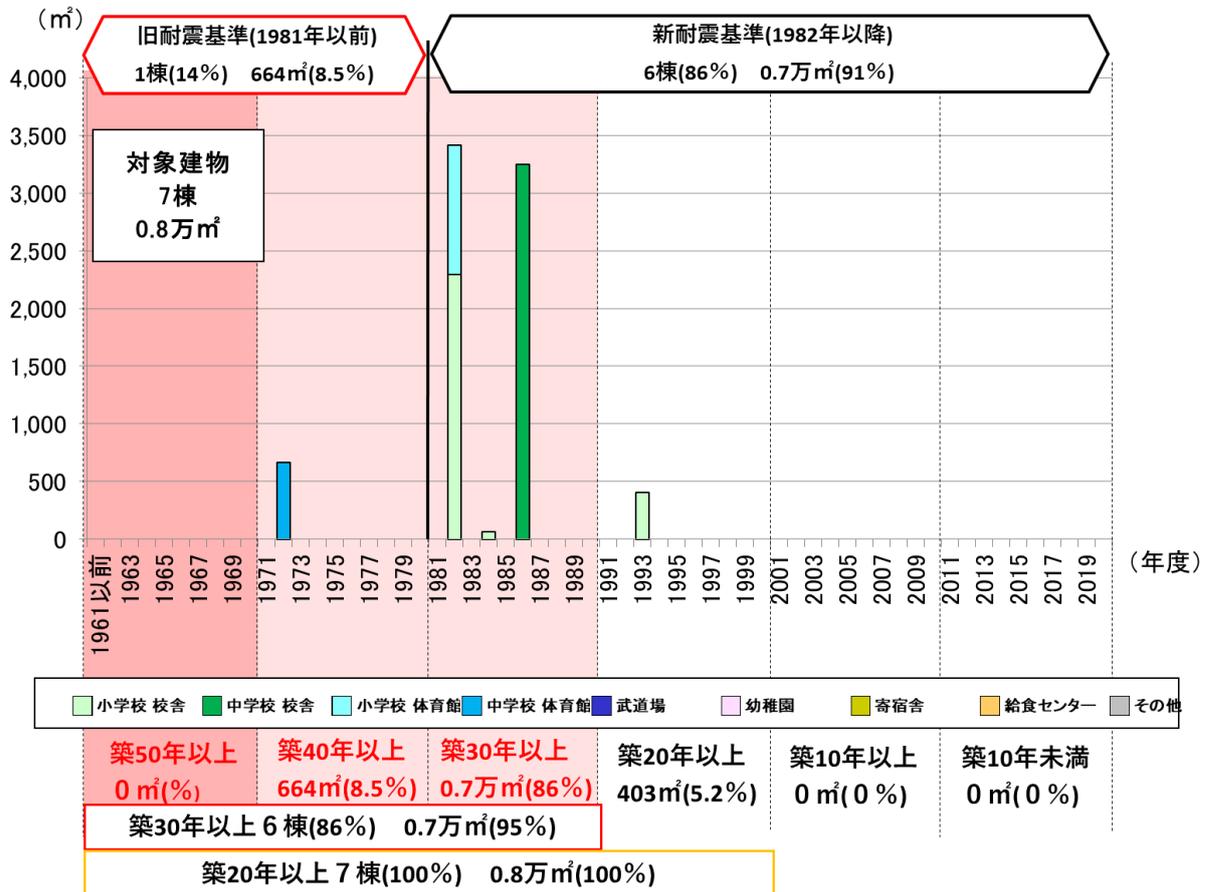
	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
施設整備費	0	0	0	0	0
維持修繕費	969,084	1,866,013	937,850	1,870,171	1,854,105
光熱水費	3,579,543	3,337,302	3,514,588	3,461,576	3,598,376
委託費	6,716,977	8,771,633	6,025,220	6,163,708	6,947,379
合計	11,265,604	13,974,948	10,477,658	11,495,455	12,399,860



⑤施設の保有量

檜原小学校、檜原中学校は昭和50年代末から60年代初頭に整備されており、対象建物7棟のうち6棟は築30年以上経過しています。特に檜原中学校の体育館は2022年に築50年を越え、老朽化が進んでいる状況です。

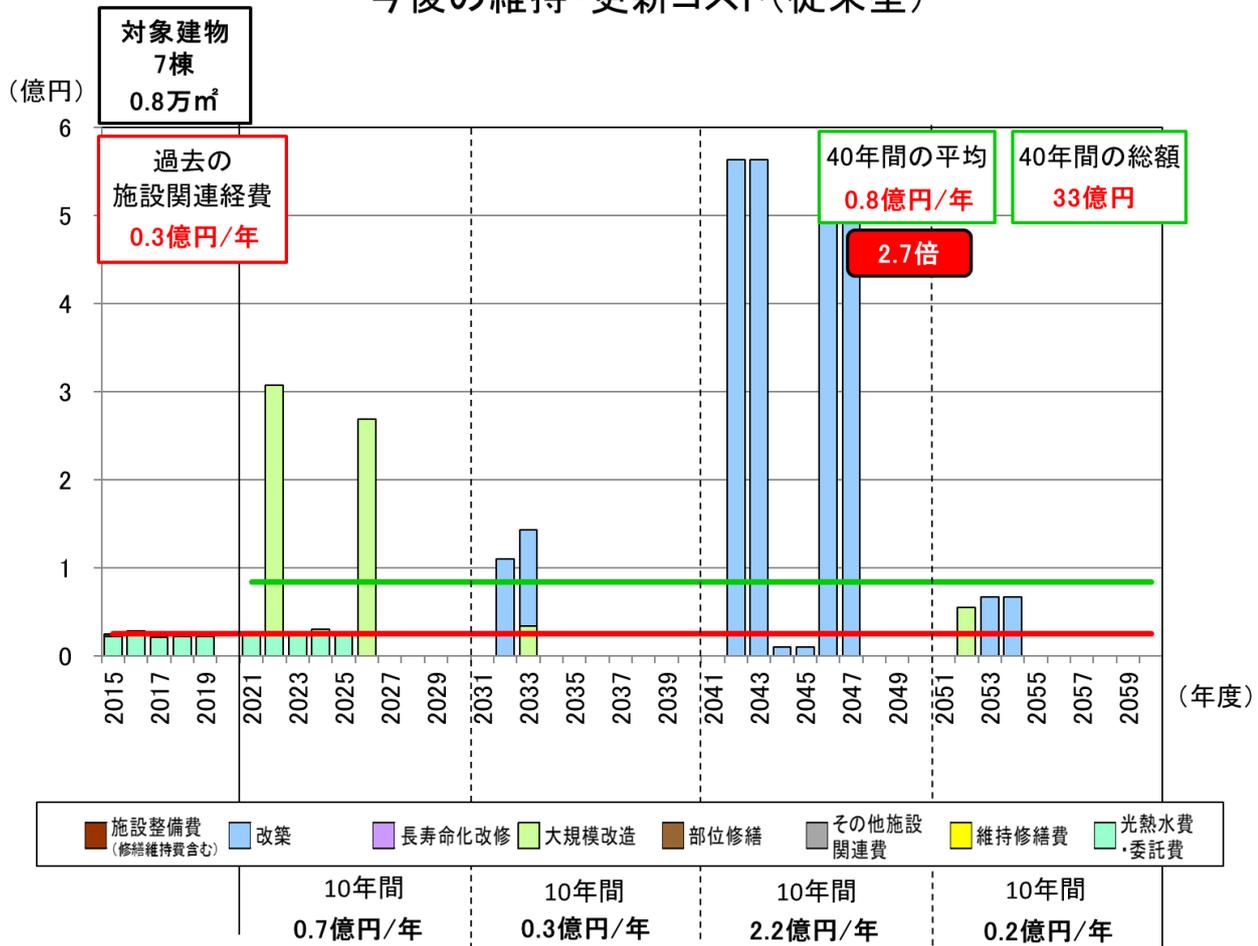
築年別整備状況



⑥今後の維持・更新コスト（従来型）

先ほど示した通り本村の学校施設のほとんどが築30年以上経過し、老朽化が進んでいます。このような状況で、築40年で建て替える従来の修繕・改修を今後も続けた場合、今後40年間のコストは総額33億円（0.8億円/年）かかる計算です。

今後の維持・更新コスト（従来型）



<試算条件>

全ての施設の総面積に対して、以下の条件の工事単価を掛け合わせて算出しています。

基準年度	2020年	※翌年度より40年間の試算	
	更新周期	工事単価	工事期間
改築	60年	¥330,000/㎡	2年
	※実施時期を経過した建物は10年以内に改築する		
大規模改造	30年	¥137,500/㎡	1年

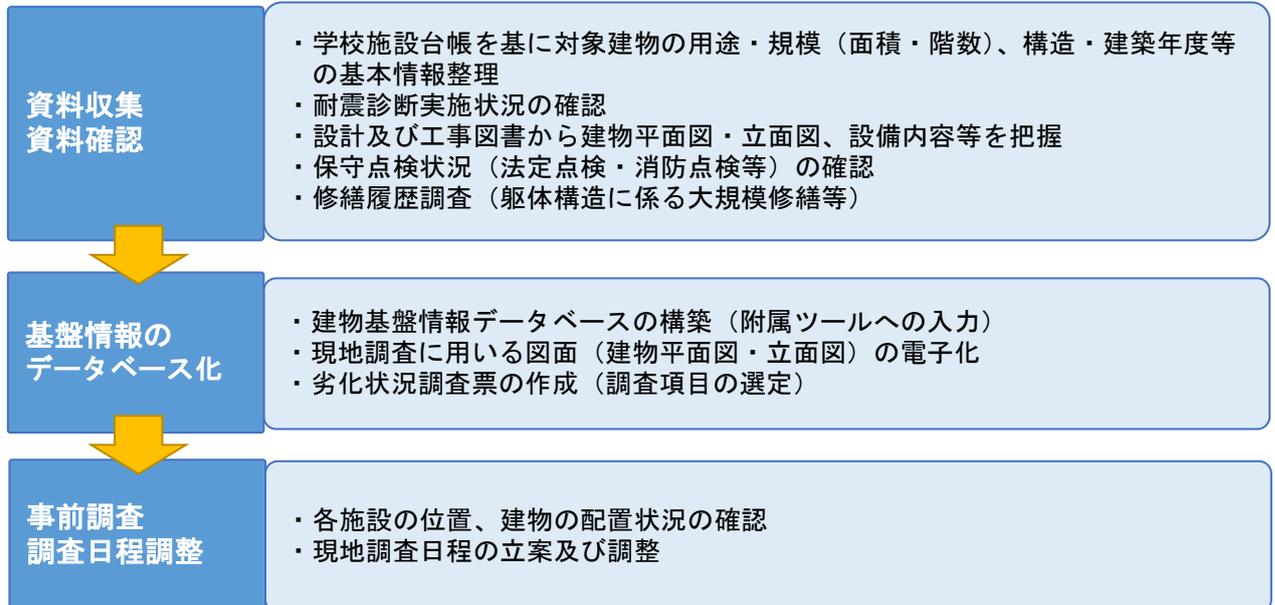
2 老朽化状況の実態

(1) 構造躯体の健全性評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

① 机上（資料）調査

本計画の対象施設について、現地劣化現況調査着手前に各施設の資料収集と机上調査を行い、事前に施設概要を整理し、把握した上で現地での劣化状況調査を実施しました。

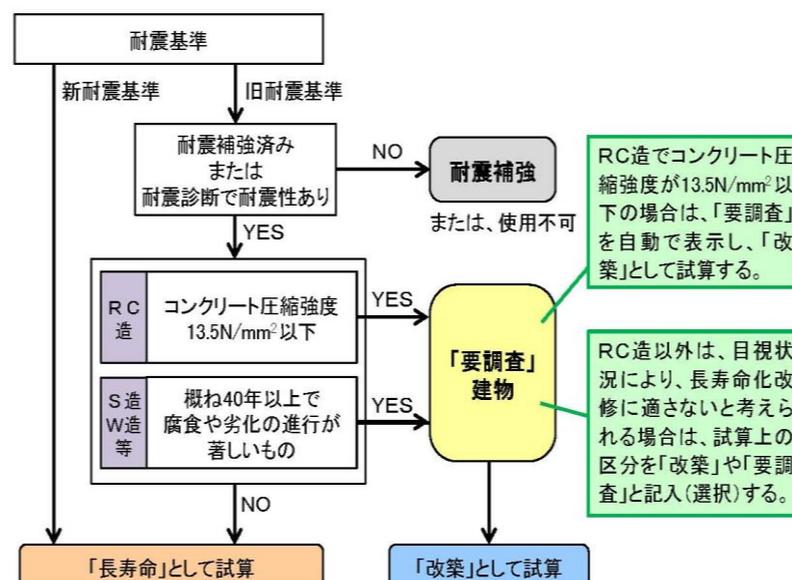
具体的な調査作業フローは以下の通りです。



② 現地劣化状況調査（目視調査）

机上調査から各施設の劣化が進んでいる部位や問題点、要望等を把握した上で専門家（国土交通省指定機関 日本建築検査協会株式会社）による現地劣化状況調査を実施しました。

劣化状況調査においては、「改築」と「長寿命」の区分を明らかにするための「躯体構造の健全性の把握」（解説書 p.20～22 記載）と「劣化状況評価」を行うための「躯体以外の劣化状況の把握」（解説書 p.24 及び 26）に関する調査を行いました。



③劣化状況評価

現地劣化状況調査の結果を踏まえ、解説書に記載された基準をベースに各部位毎に4段階の評価基準を定め、建物の劣化状況評価を行った。更に、評価結果をもとにして100点満点で指数化し、健全度として表現した。調査部位ごとの評価基準と健全度の算出方法は以下の通りとした。

■屋上・屋根

評価基準	A	全体的に概ね良好（劣化については汚れている程度もしくは改修後10年以内）
	B	部分的に不良箇所が存在する（変質・ひび割れ・ふくれ・さび・シーリング劣化・排水不良等）
	C	広範囲に不良箇所が存在し最上階の天井に漏水の痕跡が見られる（不具合発生の兆し）
	D	広範囲に不良箇所が存在し最上階の天井に漏水が複数箇所発生している（安全上・機能上問題あり）
	-	広範囲（25%以上の面積）または随所（5箇所以上）に劣化事象が存する場合は評価を1段下げる

■外壁・サッシ

評価基準	A	全体的に概ね良好（劣化については汚れている程度もしくは改修後10年以内）
	B	部分的に不良箇所が存在する（変質・ひび割れ・浮き・欠損・剥離・さび汁・シーリング劣化等）
	C	広範囲に不良箇所（爆裂等）が存在し内部で漏水が小規模で見られる（不具合発生の兆し）
	D	広範囲に不良箇所（爆裂等）が存在し内部で漏水が複数見られる（安全上・機能上問題あり）
	-	広範囲（25%以上の面積）または随所（5箇所以上）に劣化事象が存する場合は評価を1段下げる

■内装仕上げ・電気設備・機械設備

評価基準	A	経過年数が新築時または過半の床面積にわたる改修をおこなった年度から20年未満
	B	経過年数が新築時または過半の床面積にわたる改修をおこなった年度から40年未満
	C	経過年数が新築時または過半の床面積にわたる改修をおこなった年度から40年以上
	D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある
	-	広範囲（25%以上の面積）または随所（5箇所以上）に劣化事象が存する場合は評価を1段下げる

■健全度

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

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

(右図「劣化状況調査票」記入例における健全度計算例)

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

④調査結果

前述の通りの調査手法・基準に従い、実施した学校施設の老朽化状況は以下の通りとなりました。

[檜原小学校]

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	用途		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		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						基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度						試算上の区分	42	49
1	1561	檜原小学校	校舎1	001008	小学校	校舎	RC	3	2,292	1982	38	新	-	-	-	-	長寿命	D	C	C	B	C	42	
2	1561	檜原小学校	校舎2(プール付属室)	006-1	小学校	校舎	RC	2	61	1984	36	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	B	B	49	
3	1561	檜原小学校	校舎3(プール屋根)	006-2	小学校	校舎	S	2	403	1993	27	新	-	-	-	-	長寿命	D	B	B	B	B	70	
4	1561	檜原小学校	体育館	003	小学校	体育館	RC	2	1,122	1982	38	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	B	B	49	

通し番号	施設名	建物名	構造	目視調査による構造躯体に関する所見
1	檜原小学校	校舎1	RC	3階天井に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。
2	檜原小学校	校舎2(プール付属室)	RC	更衣室等の天井に漏水痕・白華現象が確認された。詳細な調査が必要である。
3	檜原小学校	校舎3(プール屋根)	S	降雨時に屋根から漏水が確認された。詳細な調査が必要である。
4	檜原小学校	体育館	RC	柱部分及び西側空調室の天井に漏水痕が確認された。南階段部分の壁に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。

①校舎/鉄筋コンクリート造

調査部位および項目	状況	
屋上の漏水		陸屋根部分に排水不良、コケ等の繁茂が確認された。3階天井に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。
		
外壁の漏水		不具合箇所(塗装の剥がれ、膨れ、ひび割れ等)が確認されたが、特段異常は確認されなかった。
		

②校舎2（プール付属室）/鉄筋コンクリート造

調査部位および項目	状況	
屋上の漏水		 <p>更衣室等の天井に白華現象・漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。</p>
外壁の漏水		 <p>不具合箇所（塗装の剥がれ、膨れ、ひび割れ等）が確認されたが、特段異常は確認されなかった。</p>

③校舎3（プール屋根）/鉄骨造

調査部位および項目	状況	
屋上の漏水		 <p>降雨時に漏水が確認された。詳細な調査が必要である。</p>
外壁の漏水		 <p>特段異常は確認されなかった。</p>
筋交のたわみ 鉄骨の腐食		 <p>不具合箇所（塗装の剥がれ等）が確認されたが、特段異常は確認されなかった。</p>

④ 体育館/鉄筋コンクリート造 屋根：鉄骨造

調査部位および項目	状況	
屋上の漏水		 <p data-bbox="1145 344 1449 434">勾配屋根は調査できなかったが、特段異常は確認されなかった。</p>
		 <p data-bbox="1145 622 1449 712">柱部分及び西側空調室の天井に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。</p>
外壁の漏水		 <p data-bbox="1145 913 1449 981">南階段部分に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。</p>

[檜原中学校]

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	用途		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)
					学校 種別	建物 用途						基準	診断	補強	調査 年度	圧縮 強度	試算上 の区分						
5	4331	檜原中学校	校舎1	001	中学校	校舎	RC	3	3,138	1986	34	新	-	-	-	-	長寿命	C	D	C	B	B	40
6	4331	檜原中学校	校舎2 (プール付属室)	004	中学校	校舎	RC	2	114	1986	34	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	B	B	49
7	4331	檜原中学校	体育館	002	中学校	体育館	RC	2	664	1972	48	旧	済	済	2003	21.3	長寿命	C	C	C	C	C	40

通し 番号	施設名	建物名	構造	目視調査による構造躯体に関する所見
5	檜原中学校	校舎1	RC	3階テラス屋根で防水シートの破れが確認された。3階天井・1階ホール壁等にて漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。
6	檜原中学校	校舎2 (プール付属室)	RC	2階男子更衣室天井に漏水痕等が確認された。詳細な調査が必要である。
7	檜原中学校	体育館	RC	軒・軒天井・外壁等に顕著な不具合箇所(塗装の剥がれ、膨れ、ひび割れ等)が確認された。ステージ等の天井に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。

①校舎1/鉄筋コンクリート造

調査部位および項目	状況	
屋上の漏水		
		
外壁の漏水		

陸屋根部分に排水不良、コケ等の繁茂が確認された。3階テラス屋根で防水シートの破れが確認された。B階段R階・3階楽器庫等の天井に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。

2階配膳室、1階玄関ホール等に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。

②校舎2（プール付属室）/鉄筋コンクリート造

調査部位および項目	状況		
屋上の漏水			2階男子更衣室天井に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。
外壁の漏水			内部に白華現象が確認された。塗装の剥がれが確認された。詳細な調査が必要である。

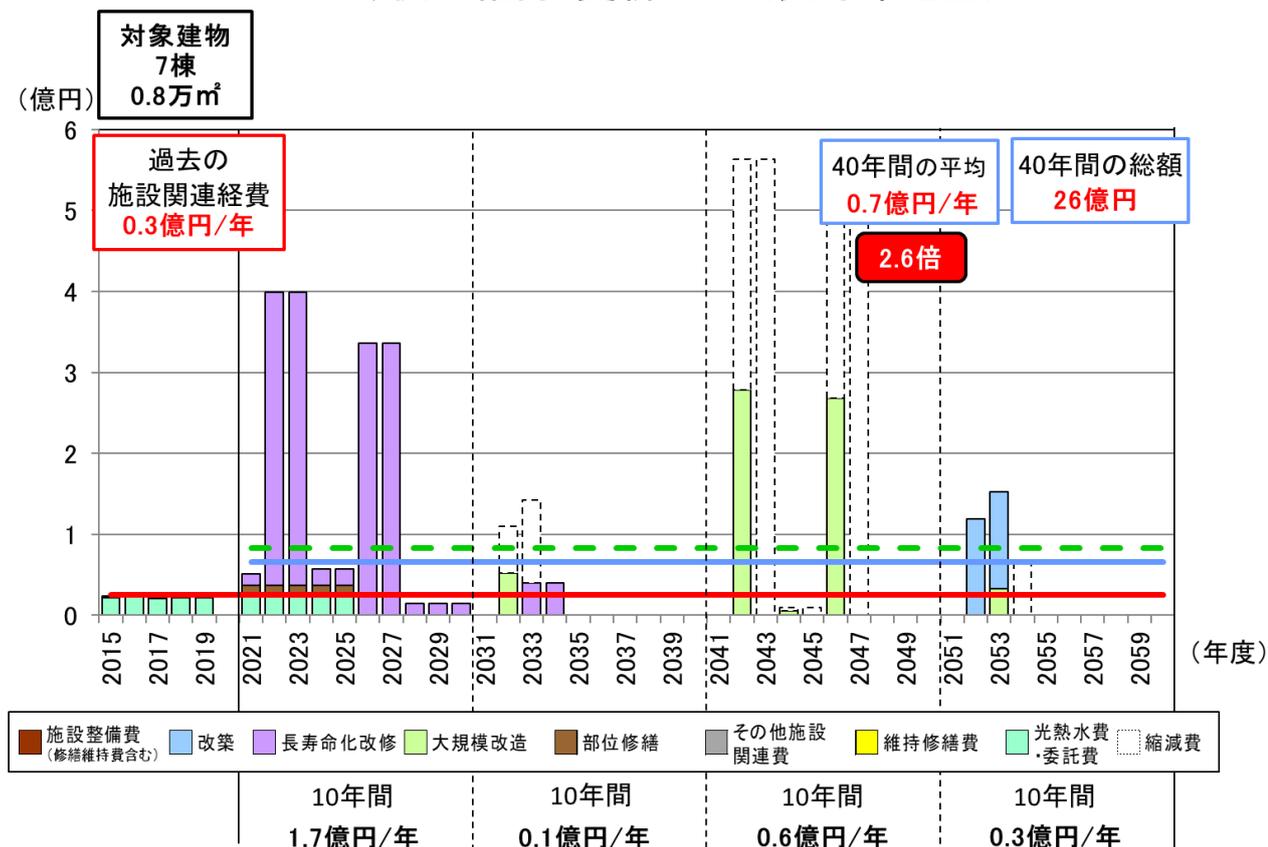
③体育館/鉄筋コンクリート造 屋根：鉄骨造

調査部位および項目	状況		
屋上の漏水			勾配屋根は調査できなかったが、特段異常は確認されなかった。
			軒・軒天井に顕著な不具合箇所（塗装の剥がれ、膨れ、ひび割れ等）が確認された。ステージ等の天井に漏水痕が確認された。詳細な調査が必要である。
外壁の漏水			顕著な不具合箇所（塗装の剥がれ、膨れ、ひび割れ等）が確認された。塗装の剥がれが漏水若しくは結露の可能性があるので、詳細な調査が必要である。
筋交部たわみの状況			特段異常は確認されなかった。
鉄骨部腐食の状況			一部の鉄骨材に発錆が確認された。

(2)今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）

上記の調査結果を踏まえ、長寿命化対策を施した後の維持・更新コストは、計画期間40年間で約26億円となり、従来型の維持・更新コストに比べて7億円（約21.2%）のコストダウンとなります。但し、築30年以上が経過している建物で、大規模修繕を実施していない建物が多くあるため、計画期間当初の10年間で対応しなければならないことになり、およそ1.7億円/年が必要となってきます。

今後の維持・更新コスト(長寿命化型)



<試算条件>

基準年度	2020年	※翌年度より40年間の試算					
	更新周期	工事期間	工事単価				
			校舎	体育館	給食場	武道館	その他
改築	80年	2年	¥330,000/㎡	¥360,000/㎡	¥330,000/㎡	¥330,000/㎡	¥360,000/㎡
※実施時期を経過した建物は10年以内に改築する							
長寿命化改修	40年	2年	¥198,000/㎡	¥216,000/㎡	¥198,000/㎡	¥198,000/㎡	¥216,000/㎡
※実施時期を経過した建物は10年以内に改築する							
大規模改造	20年	1年	¥82,500/㎡	¥79,200/㎡	¥82,500/㎡	¥72,600/㎡	¥90,000/㎡
※改築、長寿命化改修時期と重なる場合は実施しない							
部位修繕	D評価	今後5年以内に実施					
	C評価	今後10年以内に実施					
	A評価	今後10年以内の長寿命化改修から部位修繕相当額を差し引く					

第4章 施設整備の基本的な方針等

1 施設の規模・配置等の方針

(1)施設の長寿命化計画の基本方針

公共施設全体の実態や目指すべき姿等を踏まえ、今後の学校施設の規模や配置計画に関する基本方針を以下に定めます。

公共施設等総合管理計画基本方針

基本方針1 点検・診断等の実施方針

日常的・定期的な点検や診断を実施し、機能低下の兆候を検出して必要に応じた改修を行います。

基本方針2 維持管理・大規模改修・更新等の実施方針

改修周期や点検・診断結果を踏まえた外壁、屋根、設備等の改修を実施することにより、建物の耐久性の向上や機能維持に努めます。民間事業者や地域住民との連携も視野に入れ、効率的な施設運営によるコスト削減や公共サービスの維持、向上を図ります。

基本方針3 耐震化等の安全確保方針

日常的な点検と適切な維持保全を行い、突発的な不具合による利用停止等の防止を図ります。今後も継続活用していく施設は、耐震診断を実施の上、必要に応じ耐震化改修を図ります。

基本方針4 長寿命化の実施方針

今後も継続活用していく施設は、施設の長寿命化を実施しコスト削減を図ります。点検結果を踏まえて適切な改修を実施し、劣化の進行を遅らせ、施設の機能を長期間にわたり保持していくことで維持管理ならびに更新費用の抑制と平準化を図ります。大規模改修を迎える施設は、長寿命化を併せて実施することにより安全確保と長期的な維持管理コストの削減を図ります。

基本方針5 統合や廃止の推進方針

今後の人口動向や利用ニーズ、立地状況等を踏まえ、必要に応じて統廃合を検討します。長寿命化推進し、効率的かつ効果的な公共施設の維持管理に努めます。

基本方針6 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

全庁的な横断体制として企画財政課を中心とし、施設所管各課の代表者から成る「檜原村公共施設等総合管理計画調整会議」を定期的実施し、個別計画の立案や公共施設等の再編について調整を図ります。また、指定管理者制度の更なる推進、PFI・PPP制度の活用検討等、民間活力の導入により公共施設等に係る事業効率化やコスト削減を図ります。

学校施設等個別施設計画

第4章 施設整備の基本的な方針等

公共施設等総合管理実施計画基本方針に従い、学校教育施設の長寿命化計画の基本方針として、以下の方針を定めます。

学校施設等個別施設計画基本方針

基本方針1 公共施設の安全性の確保

- ・適切な日常・定期点検等の実施により、突発的な故障、不具合等を未然に防止し、安定した使用、安全の確保のための予防保全に取り組みます。
- ・建物の部位・設備ごとに定期的な点検、劣化診断及び計画的な修繕・改修等の実施により施設の長寿命化を推進します。

基本方針2 公共施設の機能性向上と環境負荷の低減

- ・大規模改修時には、社会情勢や住民ニーズの変化等に対応し、施設が長期に渡り利用できるように機能性向上やバリアフリー化を図ります。
- ・省エネルギー化や自然エネルギーの導入等によって環境負荷の低減と維持管理コストの縮減を図ります。

基本方針3 公共施設の修繕・更新コストの低減及び平準化

- ・施設情報の一元管理による効率的な長寿命化計画・保全計画を策定し、適宜見直しを行うとともに、計画的かつ効率的な修繕・改修等工事（予防保全工事）を実施することで、公共施設の長期的な利用を見据え、修繕・更新コストの低減及び平準化を図ります。

(2)施設の規模・配置計画等の方針

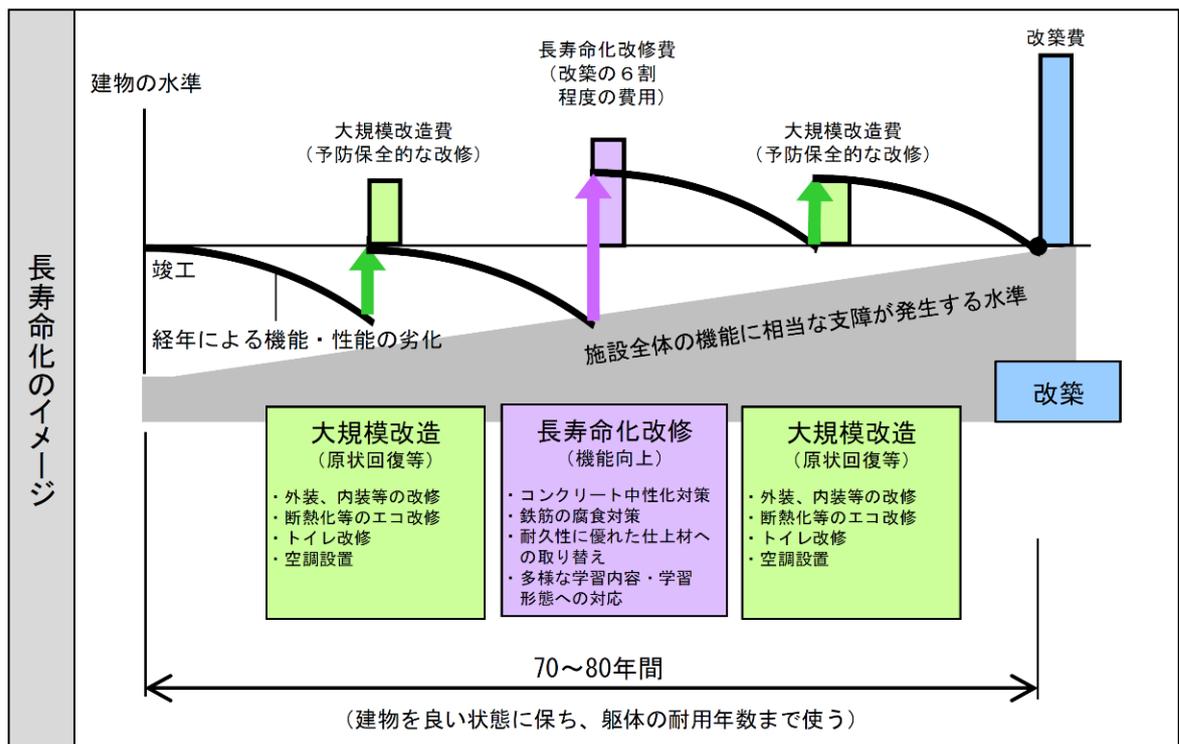
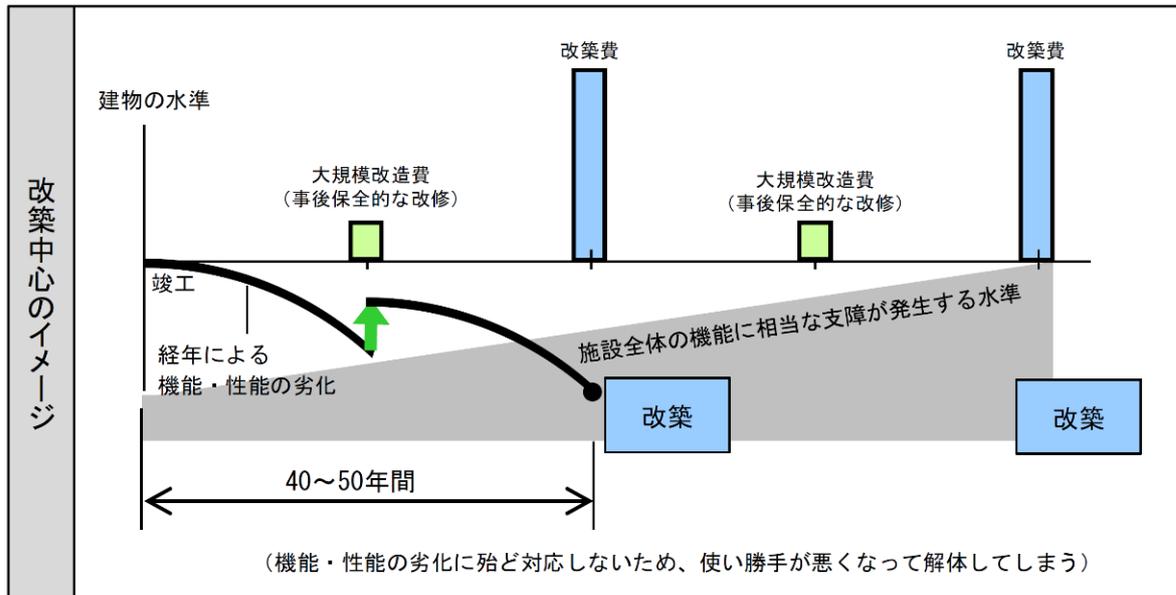
当村では、既に小中一貫校として集約されており、隣接しています。今後の学級数・児童生徒数の減少がさらに進むことを考えると、施設の統合や共用化に配慮した施設の改修と維持コストの低減に向けた検討が必要と考えます。コスト面だけでなく、様々なケースでのデメリット・メリットを比較しつつ、小規模ならではの特色ある教育環境づくりを目指し、今後の施設維持の在り方を具体的に検討していきます。

2 改修等の基本的な方針

(1)長寿命化の方針

建築物の耐用年数には、物理的耐用年数・経済的耐用年数・法定耐用年数・機能的耐用年数など、様々な考え方があります。一般的に耐用年数は、「物理的耐用年数>経済的耐用年数>法定耐用年数>機能的耐用年数」となりますが、これまでの施設の寿命は、最短の機能的耐用年数に近かったのが現状です。

しかし、今後、すべての公共施設等を機能的耐用年数を基準に建替えることは財政制約上困難であり、計画的に保全整備を行うことにより施設を長寿命化して供用期間を延ばし、最長の物理的耐用年数に出来る限り近づけることで、ライフサイクルコストを低減することを目指します。



(2)目標使用年数、改修周期の設定

①目標使用年数

建物の長寿命化の目標として、施設使用の計画期間である「目標使用年数」を設定します。

目標使用年数は、施設の計画的な保全を実施するために設定するもので、「建築物の耐久計画に関する考え方」(日本建築学会)を参考に、本計画では建築物の物理的耐用年数まで使用し続けることを原則とし、目標使用年数を構造別に下表のとおりとします。

＜目標使用年数＞

構造	耐用年数	
	代表値	目標使用年数
(A) 鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造	60年	80年
(B) 木造・コンクリートブロック造・その他	40年	50年

※基本的には「建築物の耐久計画に関する考え方」に示されている目標耐用年数の最大値(普通品質の場合)を設定しますが、コンクリートブロック造は小規模施設が多いため50年とします。

＜建築物全体の望ましい目標耐用年数の級＞

用途	鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造 れんが造	木造
	鉄骨鉄筋コンクリート造		重量鉄骨		軽量鉄骨		
	高品質 の場合	普通の品質 の場合	高品質 の場合	普通の品質 の場合			
学校・官庁	Y ₀ 100以上	Y ₀ 60以上	Y ₀ 100以上	Y ₀ 60以上	Y ₀ 40以上	Y ₀ 60以上	Y ₀ 60以上
住宅・事務所・病院	Y ₀ 100以上	Y ₀ 60以上	Y ₀ 100以上	Y ₀ 60以上	Y ₀ 40以上	Y ₀ 60以上	Y ₀ 40以上
店舗・旅館・ホテル	Y ₀ 100以上	Y ₀ 60以上	Y ₀ 100以上	Y ₀ 60以上	Y ₀ 40以上	Y ₀ 60以上	Y ₀ 40以上
工場	Y ₀ 40以上	Y ₀ 25以上	Y ₀ 40以上	Y ₀ 25以上	Y ₀ 25以上	Y ₀ 25以上	Y ₀ 25以上

出典：日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」

＜目標耐用年数の級の区分の例＞

級	目標耐用年数		
	代表値	範囲	下限値
Y ₀ 150以上	150年	120 ~ 200年	120年
Y ₀ 100以上	100年	80 ~ 100年	80年
Y ₀ 60以上	60年	50 ~ 80年	50年
Y ₀ 40以上	40年	30 ~ 50年	30年
Y ₀ 25以上	25年	20 ~ 30年	20年

出典：日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」

②改修時期の考え方

建築物を構造別の目標使用年数まで長寿命化するために、定期的な改修サイクルを設定して計画的に予防保全を実施し、施設の安全性・機能性を維持します。構造別の主な改修時期のイメージと工事内容の例は以下のとおりとします。

<改修時期のイメージ>

(A) 目標使用年数：80年

- ・鉄骨鉄筋コンクリート造
- ・鉄筋コンクリート造
- ・鉄骨造

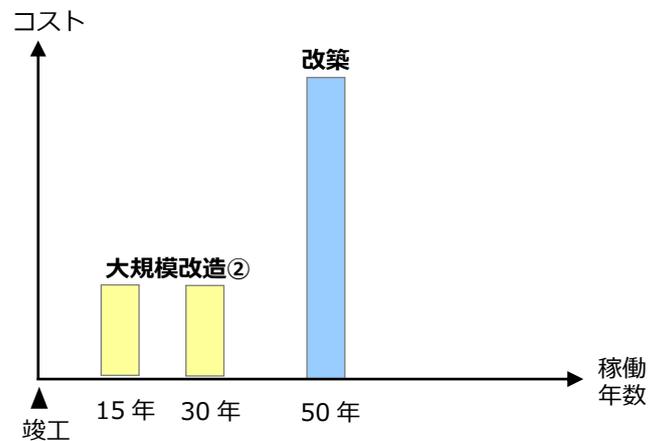
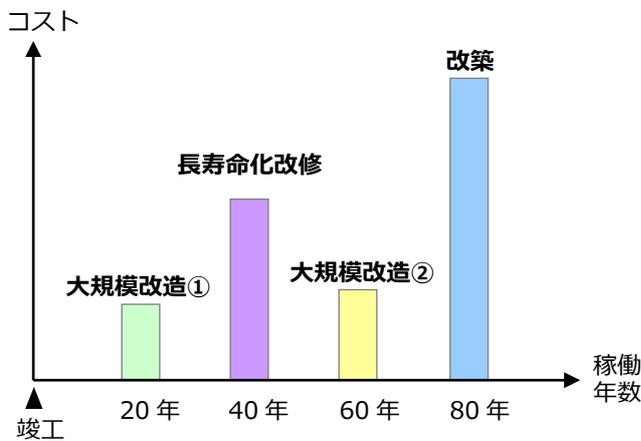
- (1) 築20年で大規模改造①
- (2) 築40年で長寿命化改修
- (3) 築60年で大規模改造②
- (4) 築80年で改築

(B) 目標使用年数：50年

- ・木造
- ・コンクリートブロック造
- ・その他

- (1) 築15年で大規模改造②（長寿命化）
- (2) 築30年で大規模改造②（長寿命化）
- (2) 築50年で改築

※長寿命化改修は原則行わない



<工事内容の例>

大規模改造①	大規模改造②	長寿命化改修	
経年劣化による損耗、機能低下に対する機能回復工事		経年劣化による機能回復工事と、耐用性・快適性・省エネ性を確保するための機能向上工事	
<ul style="list-style-type: none"> ・屋上防水改修 ・外壁改修 ・トイレ改修 ・内装改修 ・設備機器改修 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障・不具合修繕 等 		<ul style="list-style-type: none"> ・屋上防水改修 ・外壁改修 ・トイレ改修 ・内装改修 ・設備機器改修 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障・不具合修繕 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート中性化対策 ・鉄筋の腐食対策 ・バリアフリー改修 ・外壁・屋上の断熱化改修 ・省エネルギー機器への更新

※工事内容の例は参考に示したものであり、上表以外の内容でもそれぞれの工事の目的に合致するものであれば実施できるものとします。

第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

1 改修等の整備水準

施設の改修等では、単なる老朽化に伴う経年劣化や物理的な不具合箇所を修繕するのみではなく、建物の機能及び性能を一定の水準まで引き上げることが目標とし、エネルギー効率向上による省エネ化、維持管理や設備更新の簡易性の向上による維持管理コストの削減、学習環境の向上などの観点を組み入れて、次のような整備水準を設定しました。

今後の長寿命化改修等を実施する際には、計画段階より改修等の費用対効果を考慮して最適な整備を実施していきます。

部位		改修メニュー（整備レベル）		
		整備レベルⅢ （高水準）	整備レベルⅡ （標準）	整備レベルⅠ （最低限）
外部仕上げ	屋根・屋上	外断熱保護防水 （既存撤去）	改質アスファルト防水 （既存の上）	露出防水（シート／塗膜） （断熱なし）
	外壁	外壁塗装 （外断熱）	外壁塗装 （内断熱）	外壁塗装 （断熱なし）
	外部開口部	サッシ交換 （複層ガラス等）	既存サッシのガラス交換 （複層ガラス等）	既存のまま
	その他外部	手すり等の鉄部塗装		
内部仕上げ	教室	LED照明（センサー付き） 壁面の木質化	LED照明 床補修、天井・壁塗替	既存のまま
	トイレ	LED照明（センサー付き） 節水型便器	LED照明 洋式便器	既存のまま
	屋内運動場	LED照明（センサー付き） 空調設備	LED照明 二次部材の耐震対策	LED照明
	給食室	ドライ式調理場		ウェット式調理場
	その他	全棟・全フロアバリアフリー	車いす対策 （エレベーター設置）	既存のまま
設備等	受変電・ 自家発電	自然エネルギー利用	自家発電設備	一般的な仕様
	給排水	雨水・中水利用	災害時対応の受水槽設置	一般的な仕様
	プール	屋内型・温水式	屋外型 （FRP・アルミ・ステン）	屋外型 （RC製）
	グラウンド	芝生・散水スプリンクラー	舗装	一般的な仕様
学習環境	多様な学習の場 / ICT			
生活環境	トイレのドライ化 / 木質化			
省エネ化	太陽光発電 / LED照明 / 高断熱・高气密化			
バリアフリー	エレベーター / 多目的トイレ / 点字ブロック			
防災・防犯	自家発電 / 防犯監視 / マンホールトイレ / カマドベンチ			

2 維持管理の項目・手法等

建築基準法第 12 条に基づく法定点検のほかに、本計画の策定にあたって作成した「老朽化簡易診断問診票」を使用して、所管課職員等による簡易的な施設点検を定期的を実施することで、不具合・危険箇所の早期発見に努めるとともに、各施設の劣化・損耗の状態を把握して予防保全につなげるものとします。

また、原則としてすべての施設について長寿命化を対策の基本方針とし、施設の法定耐用年数を目安に専門家等による老朽化診断を 5 年おきに実施して、診断結果に基づき具体的な改修計画を見直します。

＜点検サイクル案＞

点検・診断		2021年～	2026年～	2031年～	2036年～
法定点検	建築基準法第 12 条	○	○	○	○
簡易点検	所管課職員等	○	○	○	○
老朽化診断	専門家（一級建築士等）	○	○	○	○

老朽化簡易診断問診票				
財産番号		建物番号		調査年月日
施設名				調査員
建物名				所管課
財産分類		施設類型		建築日
構造		耐用年数	年	耐震診断
延床面積	㎡	経過年数	年	耐震改修
I. 点検項目(躯体)				
部位	劣化状況 (複数回答可)	仕様 (該当する場合のみ)	修繕 (当年度)	
1. 屋根・屋上	<input type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある	<input type="checkbox"/> 保護防水(屋上に出られる)		
	<input type="checkbox"/> 天井等に雨漏り跡がある	<input type="checkbox"/> 上記以外の屋上		
	<input type="checkbox"/> 防水層に膨れ等がある	<input type="checkbox"/> 勾配屋根(金属板葺等)		
	<input type="checkbox"/> 屋根材に錆・損傷がある	<input type="checkbox"/> その他の屋根		
	<input type="checkbox"/> 屋根・屋上を目視点検できない			
2. 外壁	<input type="checkbox"/> 鉄筋等が見えているところがある	<input type="checkbox"/> 石・タイル張り		
	<input type="checkbox"/> 外壁から漏水がある	<input type="checkbox"/> コンクリート		
	<input type="checkbox"/> タイルや石が剥がれている	<input type="checkbox"/> 吹付け		
	<input type="checkbox"/> 外壁・基礎等に大きな亀裂がある	<input type="checkbox"/> その他の外壁		
	<input type="checkbox"/> 塗装の剥がれがある			
	<input type="checkbox"/> 外部手すり等が錆・腐朽している			
3. 外部開口部	<input type="checkbox"/> 窓・ドアの周りで漏水がある	<input type="checkbox"/> 普通サッシ・単板ガラス		
	<input type="checkbox"/> 窓・ドアに錆が多くみられる	<input type="checkbox"/> 断熱サッシ・省エネガラス		
	<input type="checkbox"/> 窓・ドアに歪みがあり開閉できない	<input type="checkbox"/> 防音サッシ		
4. 室内	<input type="checkbox"/> コンクリートの床・壁に亀裂がある	<input type="checkbox"/> 高い天井の大空間		
	<input type="checkbox"/> 天井が破損し、落下の危険がある			
	<input type="checkbox"/> 床仕上材に使用上の支障がある			
5. 外構	<input type="checkbox"/> 地盤沈下による不具合がある	<input type="checkbox"/> 組積造・CB造の塀		
	<input type="checkbox"/> 塀・擁壁に倒壊の危険がある	<input type="checkbox"/> 擁壁		
	<input type="checkbox"/> 塗装に凸凹が多く崩壊の危険がある	<input type="checkbox"/> フェンス		
II. 点検項目(躯体以外)				
部位	劣化状況 (複数回答可)	仕様 (該当する場合のみ)	修繕 (当年度)	
1. 電気設備	<input type="checkbox"/> 機器が全面的に錆びている	<input type="checkbox"/> 埋め込み型照明		
	<input type="checkbox"/> 照明器具落下の危険がある	<input type="checkbox"/> 吊り下げ型照明		
	<input type="checkbox"/> 機器が頻繁に故障する	<input type="checkbox"/> 特殊設備(高圧、蓄電池等)		
	<input type="checkbox"/> その他の指摘がある	<input type="checkbox"/> 自家発電設備(太陽光含む)		
2. 給水設備	<input type="checkbox"/> 水質・水量等で使用に支障がある	<input type="checkbox"/> 直結方式(ポンプ、水槽等なし)		
	<input type="checkbox"/> 給水ポンプで異音、漏水がある	<input type="checkbox"/> ポンプ、受水槽、高置水槽		
	<input type="checkbox"/> その他の指摘がある			
3. 排水設備	<input type="checkbox"/> 衛生器具等で使用に支障がある	<input type="checkbox"/> 下水道接続		
	<input type="checkbox"/> 排水ポンプで異音、漏水がある	<input type="checkbox"/> 浄化槽		
4. 空調設備	<input type="checkbox"/> 空調機器等で使用に支障がある	<input type="checkbox"/> 個別方式		
	<input type="checkbox"/> 異音、異臭、漏水がある	<input type="checkbox"/> 中央方式		
	<input type="checkbox"/> その他の指摘がある			
5. その他設備	<input type="checkbox"/> 通常使用に支障がある	<input type="checkbox"/> エレベーター等の昇降機		
	<input type="checkbox"/> 頻繁に故障する	<input type="checkbox"/> 機械式駐車設備		
	<input type="checkbox"/> その他の指摘がある	<input type="checkbox"/> 防音装置		
III. その他、要望等があれば自由に記入してください。				

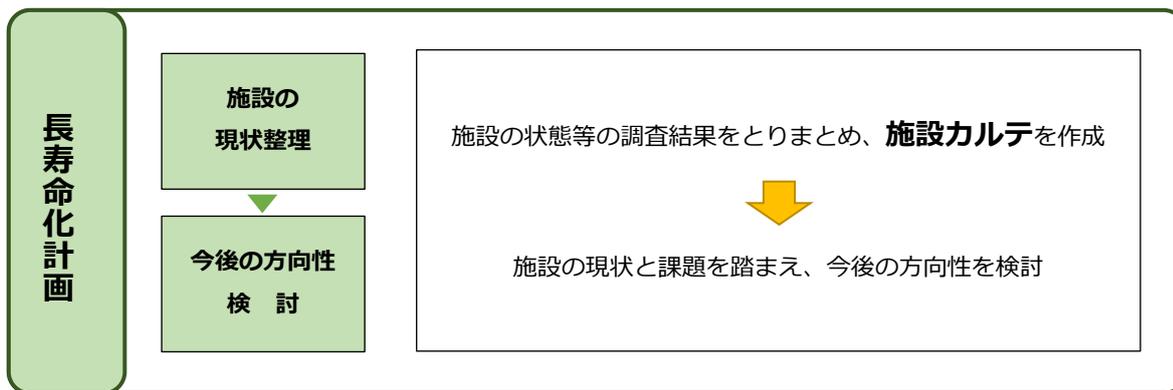
第6章 長寿命化の実施計画

1 改修等の優先順位付けと実施計画

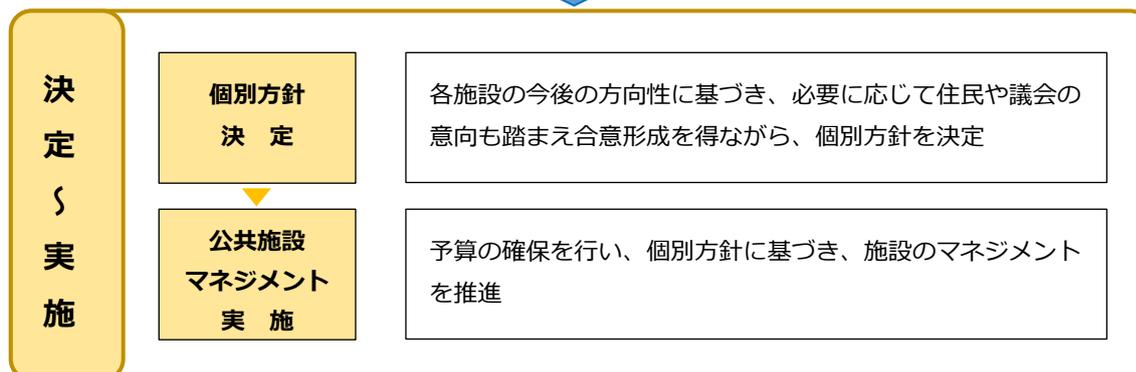
本計画で示した個別施設ごとの今後の方向性を基に、財政状況を考慮しながら、施設の安全性・機能性・経済性・代替性・社会性などの視点から、今後の保全等にかかる優先順位を検討します。また、必要に応じて住民や議会等とも合意形成を得て方針決定を行い、計画的に予算を確保し、施設のマネジメントを進めます。

ただし、すでに利用されている公共施設等において、安全性が損なわれている施設や機能性が著しく低下している施設については、優先的に改修等を実施する方針とします。

<優先順位の考え方>



視 点	優先順位を高める要因
安全性	・ 放置しておく利用者へ直接・間接の物理的被害や大きな施設の滅失が予想されるもの
	・ 敷地周辺に悪影響（騒音・振動・著しい美観の喪失等）を与えており、解消が求められるもの
	・ 改修により施設の長寿命化・耐震化等、安全性の確保が明らかに見込まれるもの
機能性	・ 設置当初の本来の要求事項が満たせなくなっており、その改善を行うもの
	・ 避難場所等に指定されており、災害発生時を想定し健全な状態を特に維持しておくことが必要と判断されるもの
経済性	・ 予防保全により、将来のライフサイクルコストの低減が見込まれる状況にあるもの
代替性	・ 施設や機能として替えが効かない、または故障時に部品等の確保が困難なもの
社会性	・ 住民・社会のニーズの変化により、利用者満足度を満たせなくなったもの
	・ 環境負荷低減に貢献するもの



(1)改修等の優先順位

下表は、本計画策定において実施した老朽化実態調査の結果です。建築から30年以上経過している建物は7棟のうち6棟とほとんどが30年以上経過しています。一方で、1982年以前の旧耐震基準で建築され、その後に耐震改修を行っていないもの、耐震診断を実施していないものはありません。

本計画策定にあたり、劣化状況調査の結果を評価した結果、どの建物も老朽化が進んでいることが判明しました。

ここに掲載された評価順はあくまで建物の躯体構造上を客観的に判断したものであり、絶対的な評価結果とはいえないものの、大規模改造や長寿命化改修の優先順位を決める上で大きな指標となるものです。

 : 築50年以上 : 築30年以上 基準 2020 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	用途区分		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		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		基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度(N/mm ²)							試算上の区分
1	1561	檜原小学校	校舎1	001-1~2,008	小学校	校舎	RC	3	2,292	1982	S57	38	新				長寿命	D	C	C	B	C	42	
2	1561	檜原小学校	校舎2(プール付属室)	006-1	小学校	校舎	RC	2	61	1984	S59	36	新				長寿命	C	C	C	B	B	49	
3	1561	檜原小学校	校舎3(プール屋根)	006-2	小学校	校舎	S	2	403	1993	H5	27	新				長寿命	D	B	B	B	B	70	
4	1561	檜原小学校	体育館	003	小学校	体育館	RC	2	1,122	1982	S57	38	新				長寿命	C	C	C	B	B	49	
5	4331	檜原中学校	校舎1	001	中学校	校舎	RC	3	3,138	1986	S61	34	新				長寿命	C	D	C	B	B	40	
6	4331	檜原中学校	校舎2(プール付属室)	004	中学校	校舎	RC	2	114	1986	S61	34	新				長寿命	C	C	C	B	B	49	
7	4331	檜原中学校	体育館	002	中学校	体育館	RC	2	664	1972	S47	48	旧	済	済	2003	21.3	長寿命	C	C	C	C	C	40

(2)実施計画

施設の長寿命化においては、劣化状況調査から得られた健全度を基に経過年数や屋上・屋根及び外壁のD評価またはC評価を優先的に考慮し、大規模改造と長寿命化改修を基本として実施計画検討に取り組むものとし、整備基準としては、長寿命化改修は構造躯体の健全性が確保される施設とし、中でも緊急性の高い建物を優先的に整備していくこととします。長寿命化改修にあたっては、必要に応じ構造躯体の健全性調査を行うものとし、ただし、建物の劣化状況や財政計画の状況によっては、改築が効果的な建物が生じる場合もあり、施設の整備事業計画を前提にしつつ、個別に検討・対応を行っていきます。また、部位修繕については緊急性を要する施設を優先的に整備していくこととします。

本計画策定時における直近5か年の施設整備計画は次の通りです。

【檜原小学校】

(百万円)

事業内容	年度	2021年 R3		2022年 R4		2023年 R5		2024年 R6		2025年 R7	
		建物名	事業費	建物名	事業費	建物名	事業費	建物名	事業費	建物名	事業費
躯体整備費	新增築事業										
	改築事業										
	耐震化事業 (非構造部材の対策含む)										
	長寿命化改修			校舎・体育館 (改築・外装塗装・ 屋根防水加工)	200	校舎・体育館 (改築・外装塗装・ 屋根防水加工)	100	校舎・体育館 (改築・外装塗装・ 屋根防水加工)	100		
設備整備費	大規模改造 (老朽)										
	防災関連事業										
	トイレ整備										
	空調整備										
特別対策	障害児等対策										
	特別支援学校の整備										
修繕	部位修繕			プール屋根 (漏水修繕)	2	漏水箇所 (点検・修繕)	2	漏水箇所 (点検・修繕)	5	漏水箇所 (点検・修繕)	5
その他施設整備費		その他修繕費	1	その他修繕費	1	その他修繕費	1	その他修繕費	1	その他修繕費	1
維持修繕費		一般修繕費	1	一般修繕費	1	一般修繕費	1	一般修繕費	1	一般修繕費	1
光熱水費・委託費		光熱水費・委託費	15	光熱水費・委託費	15	光熱水費・委託費	15	光熱水費・委託費	15	光熱水費・委託費	15
合計			17		219		119		122		22

【檜原中学校】

(百万円)

事業内容	年度	2021年 R3		2022年 R4		2023年 R5		2024年 R6		2025年 R7	
		建物名	事業費	建物名	事業費	建物名	事業費	建物名	事業費	建物名	事業費
施設整備費	新增築事業										
	改築事業										
	耐震化事業 (非構造部材の対策含む)										
	長寿命化改修			体育館 (改修・鉄骨改修・ フロア張替等)	50	体育館 (改修・鉄骨改修・ フロア張替等)	50	体育館 (改修・鉄骨改修・ フロア張替等)	50	校舎 (事前調査・設計)	100
	大規模改造 (老朽)										
	防災関連事業										
	トイレ整備										
	空調整備										
	障害児等対策										
	特別支援学校の整備										
	部位修繕			校舎部分的外壁 (塗装)	5	校舎屋根 (防水・漏水箇所 点検・修繕)	5	校舎屋根 (防水・漏水箇所 点検・修繕)	5		
その他施設整備費	その他修繕		1	その他修繕	1	その他修繕	1	その他修繕	1	その他修繕	1
維持修繕費	一般修繕		1	一般修繕	1	一般修繕	1	一般修繕	1	一般修繕	1
光熱水費・委託費	光熱水費・委託費		15	光熱水費・委託費	15	光熱水費・委託費	15	光熱水費・委託費	15	光熱水費・委託費	15
合計			17		72		72		72		117

2 長寿命化のコスト見通し・効果

最後に、教育施設等全体の長寿命化による維持・更新コストの見通しと効果を従来型のものと比較しました。下表の通り、学校教育施設で計画期間におけるコスト総額は、従来型のコストが総額 33 億円（年平均 0.8 億円）だったものに対して、長寿命化型では総額 26 億円（年平均 0.7 億円）となり、総額 7 億円の削減が見込める試算となりました。

もう一方で、コストの平準化についても期待されるどころでしたが、こちらはこれまでに必要とされていた改築や大規模修繕が実施されていなかったことから、優先順位を決めた上でバランスよく実施することで、期待以上の効果を生み出すことが期待されます

	総額	年平均	比較（年間コスト）
過去5年間	1.5億円	0.3億円	—
従来型試算	33億円	0.8億円	過去5年のおよそ2.7倍
長寿命化型試算	26億円	0.7億円	過去5年のおよそ2.6倍
差額	▲7億円	▲0.1億円	

第7章 長寿命化計画の継続的運用方針

1 情報の一元管理と活用

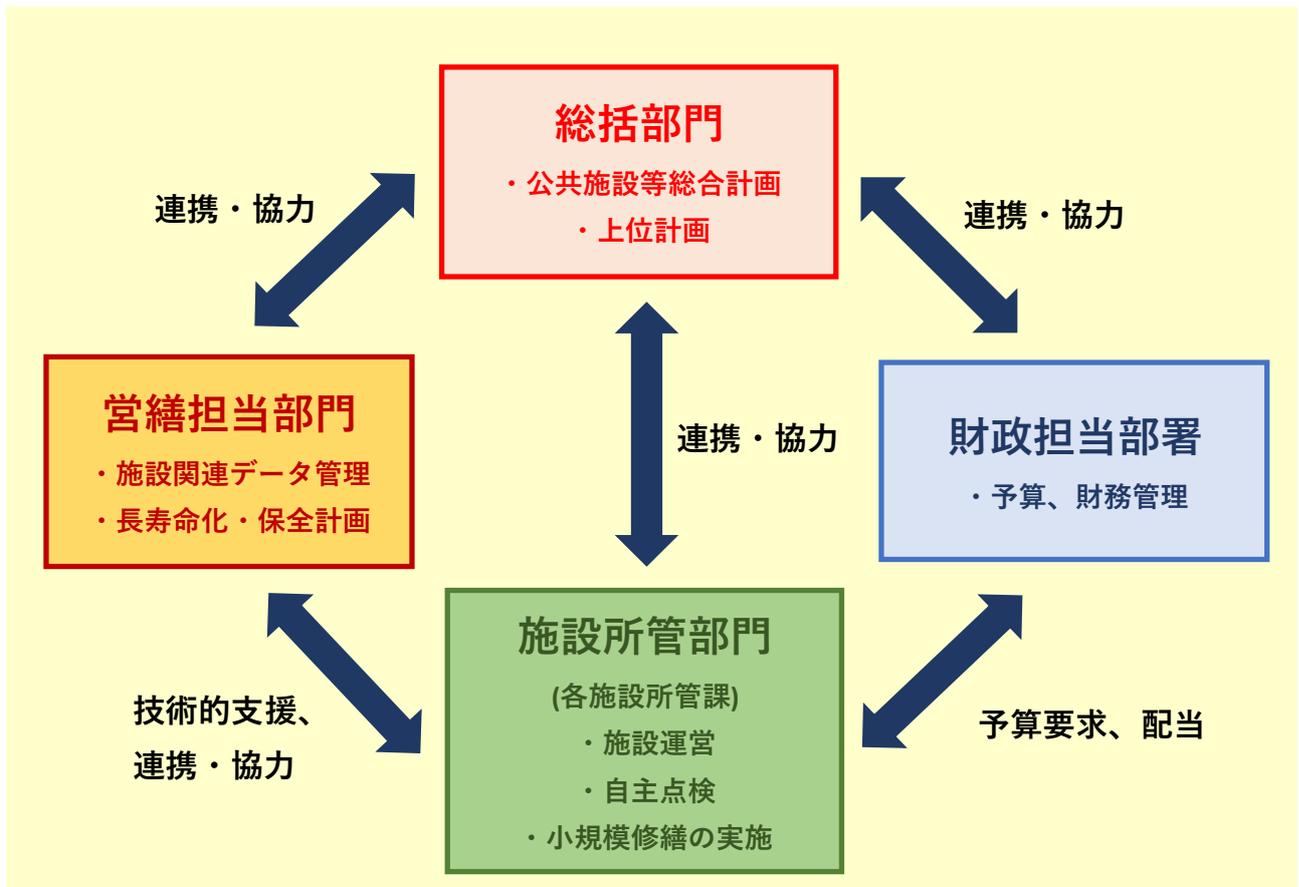
本計画を継続的に運用していくため、公共施設に係わる基本情報や建築当初の仕様や図面、設備等の情報、現在の利用状況や劣化状況、劣化度評価、既存の点検結果や修繕履歴等を一元化管理し、継続的に更新していくことが重要かつ必要となります。

公共施設のデータベースの整備等により建物の劣化状況を総合的に把握し、修繕・更新等計画の見直し・更新に活用を図っていきます。

2 推進体制等の整備

本計画策定後も公共施設の利用状況や劣化状況、社会情勢により施設に求められる機能及び水準は変化していきます。求められる要求や課題を把握し、解決するためには、総括部門、施設所管部門、財政担当部門、営繕担当部門との連携・協力が不可欠です。関係部署の連携による推進体制の充実を図ります。

<推進体制における担当部署との連携イメージ>





学校施設等個別施設計画

令和3年3月

発行 檜原村

企画・編集 檜原村教育委員会

〒190-0212

東京都西多摩郡檜原村 467-1

TEL:042-598-1011/ FAX:042-598-1009