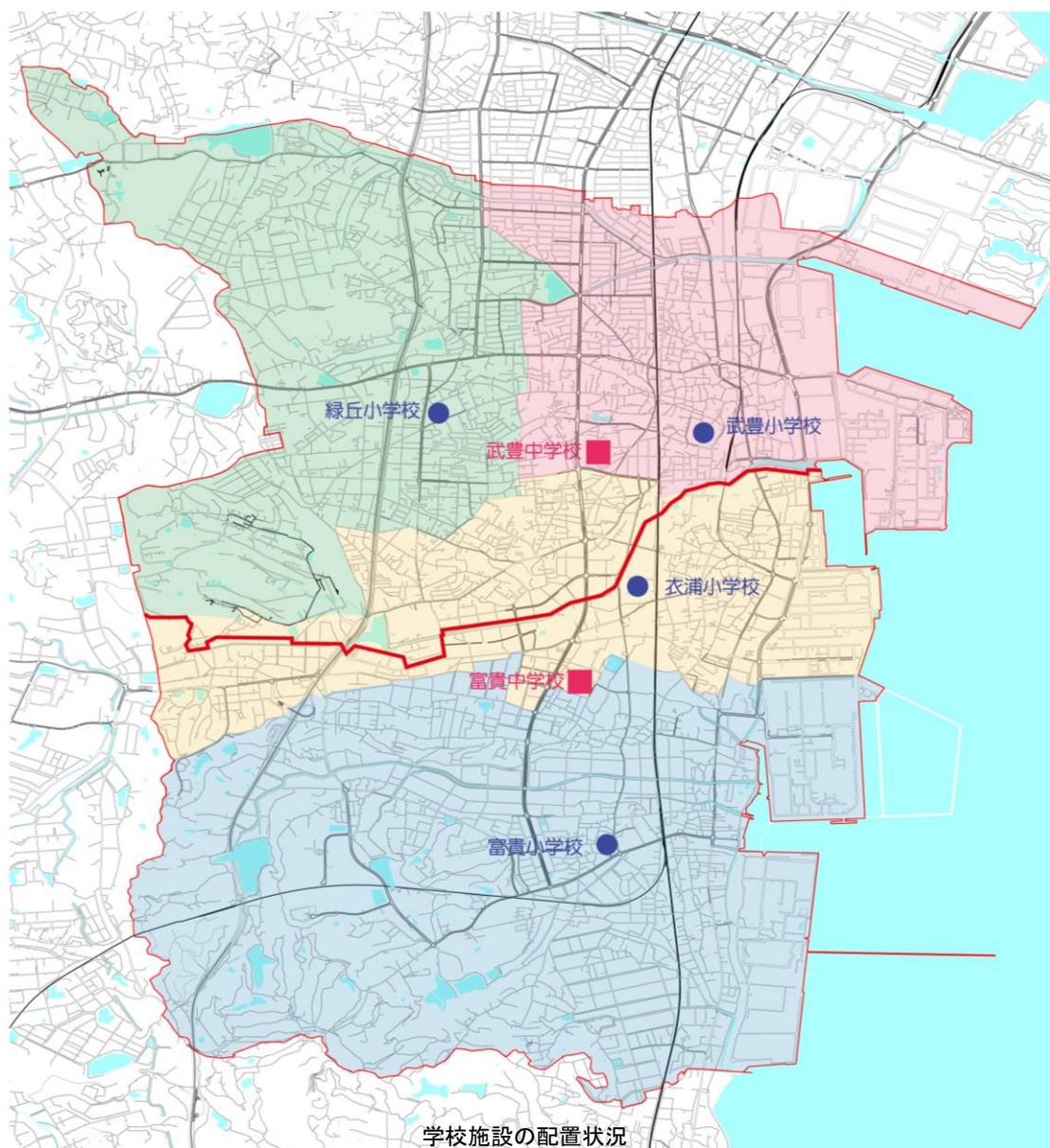


武豊町学校施設長寿命化計画 概要版



令和2年3月

武豊町教育委員会

1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

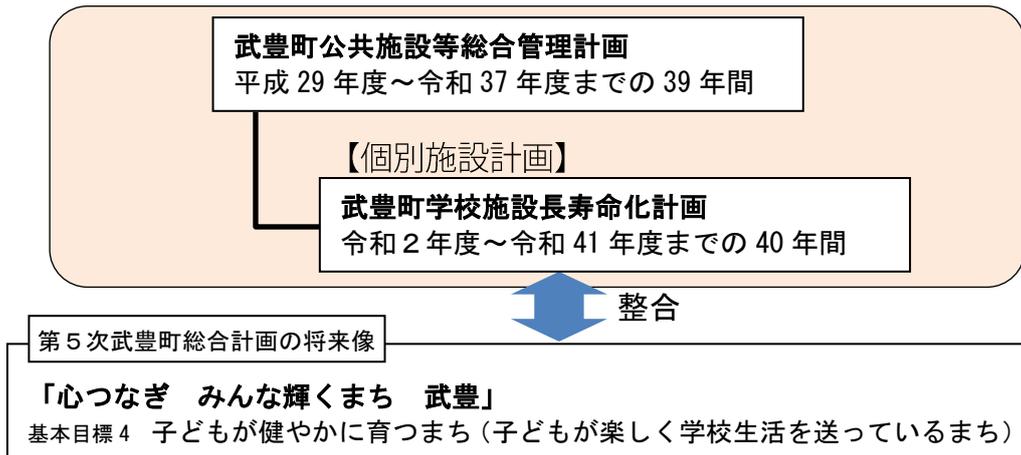
(1) 目的

本町が所有する学校施設について、総合的な観点から、長寿命化できるものは長寿命化し、中長期的な財政負担の低減及び平準化を図り、今後の学校施設の維持管理・更新等を着実に推進するとともに、学校施設に求められる機能・性能を確保することを目的とします。

(2) 計画期間と計画の位置づけ

令和2年～令和41年（5年ごとに見直し）

【計画の位置づけ】



2 学校施設の目指すべき姿

「第5次武豊町総合計画」における学校施設の位置づけに基づき、本町における学校施設の目指すべき姿を以下のように設定します。

1. 健全な心と体の育成を進めるための学習環境の整備

- ・自ら考え行動できる「主体的に生きる子ども」を育てることができるよう、主体性を養う空間の充実を図ります。
- ・命の大切さや優しさを大切に子どもを育成するための空間を創出します。
- ・新しい時代に対応する教育を推進するとともに、地域の状況を十分に踏まえ、地域素材を生かした教育活動を展開します。

2. 安全安心に過ごせる施設環境の整備

- ・計画的に学校施設の整備修繕を実施し、児童生徒が安全安心に過ごせるよう学校教育環境を整備します。
- ・児童生徒が安心して学校生活を送れるよう防犯・防災対策を講じるとともに、ユニバーサルデザイン化を図ります。
- ・一人ひとりの子どもが安心して楽しい学校生活を送るために、スクールアシスタントや支援員等を活用し、きめ細やかな指導体制を確立します。

3. 地域に開かれた学校としての施設整備

- ・「地域の子どもを地域の大人が育てる」ことを主軸に、開かれた生活指導に努めます。
- ・他の公共施設等の複合化を視野にいれつつ、地域に開かれた学校としての施設整備を進めます。

3 学校施設の実態

(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

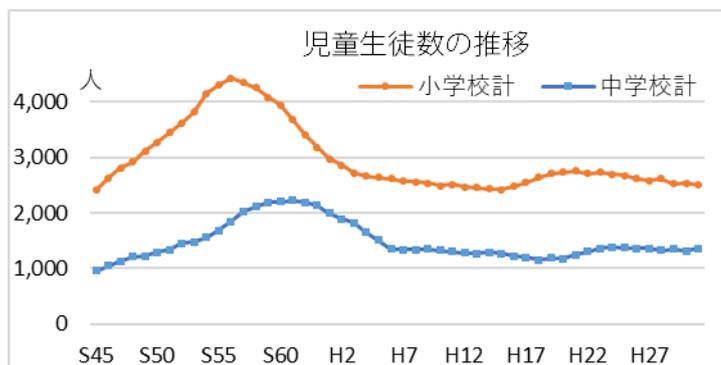
小学校、中学校の各学校施設の建物と土地の概要は、下表のとおりです。

施設名	建物					土地面積	利用 容積率
	用途	建築 年度	構造	延床面積	合計		
武豊小学校	校舎	S48・49	RC造	4,308㎡	10,382㎡	32,007㎡	32%
		H19	RC造	4,402㎡			
	S49	RC造	335㎡				
	体育館ほか	S54	RC造	1,159㎡			
	その他	S49	RC造	122㎡			
	H3・4	RC造・S造	56㎡				
衣浦小学校	校舎	S45	RC造	5,792㎡	8,368㎡	31,529㎡	27%
		S48	RC造	547㎡			
	S60	RC造	642㎡				
	体育館ほか	S46	RC造・S造	1,041㎡			
	その他	S45	RC造	346㎡			
富貴小学校	校舎	S47・48	RC造	2,392㎡	7,158㎡	21,239㎡	34%
		S51	RC造	1,845㎡			
	H16	RC造	1,595㎡				
	体育館ほか	H24	RC造	1,176㎡			
	その他	S48	RC造	121㎡			
	S61	S造	20㎡				
	H24	S造	9㎡				
緑丘小学校	校舎	S54	RC造	6,359㎡	8,188㎡	27,641㎡	30%
		H13	S造	16㎡			
	H20	S造	41㎡				
	体育館ほか	H23	RC造	513㎡			
	その他	S55	RC造	1,221㎡			
	S58	RC造	38㎡				
小学校 計					34,096㎡	111,474㎡	31%
武豊中学校	校舎	S56	RC造	2,168㎡	11,789㎡	39,553㎡	30%
		H23	RC造	6,779㎡			
	体育館	S57	RC造	1,871㎡			
	武道館	S57	RC造	812㎡			
	その他	S56	RC造	105㎡			
	H3	S造	54㎡				
富貴中学校	校舎	S47	RC造	5,745㎡	9,559㎡	37,963㎡	25%
		S58・59	RC造	1,802㎡			
	体育館	S47	RC造	1,130㎡			
	武道館	S58	RC造	787㎡			
	その他	S47	RC造	28㎡			
	S56	S造	18㎡				
	S63	S造	49㎡				
中学校 計					21,348㎡	77,516㎡	28%
小・中学校 合計					55,444㎡	188,990㎡	29%

2) 児童生徒数及び学級数の変化

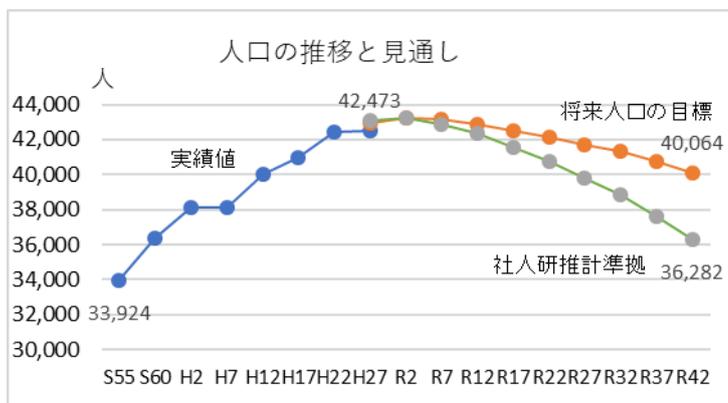
① 長期的な児童数・生徒数の推移

本町の小学校児童数は、昭和 56 年をピークに減少し、平成 3 年以降は 2,500 人程度で横ばいとなっています。また、中学校生徒数は、昭和 61 年をピークに減少し、平成 6 年以降は 1,300 人程度で横ばいとなっています。



② 人口と児童数・生徒数の見通し

武豊町人口ビジョン（平成 27 年 10 月公表）によると、人口は令和 2 年頃をピークに減少し、国立社会保障・人口問題研究所による推計（社人研推計）に準拠した推計では、令和 42 年には 36,282 人となるものと見込んでおり、将来人口の目標としては、出生率の回復等により 40,064 人と推計しています。



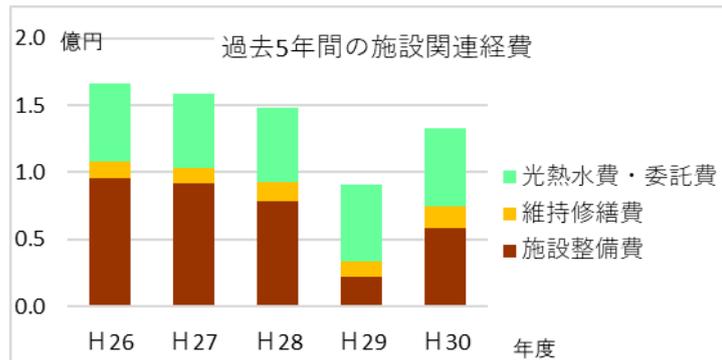
武豊町公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）では、小学校区別の 3 区分人口を推計しています。この年少人口に各学年の児童数が比例するものと仮定し、将来の児童数・学級数を推計すると、次表のとおりとなります。将来人口の目標のケースでは、現在の児童数・学級数をやや下回る程度ですが、社人研推計準拠のケースでは、令和 42 年の児童数は平成 27 年の 66%程度、令和 42 年の学級数は平成 27 年の 75%程度に減少することになります。

【社人研推計準拠のケース】

		H27	R2	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42
児童数 (人)	武豊小学校	826	777	717	679	655	637	621	593	561	533
	衣浦小学校	482	461	444	426	414	409	397	379	358	340
	富貴小学校	497	468	432	414	407	406	398	381	356	334
	緑丘小学校	783	706	654	589	575	578	573	556	524	492
	合計	2,588	2,412	2,247	2,108	2,051	2,030	1,989	1,909	1,799	1,699
学級数 (クラス)	武豊小学校	24	24	21	19	19	18	18	18	18	18
	衣浦小学校	15	15	15	15	14	14	13	12	12	12
	富貴小学校	16	15	14	13	13	13	13	13	12	12
	緑丘小学校	22	21	19	18	18	18	18	18	17	15
	合計	77	75	69	65	64	63	62	61	59	57

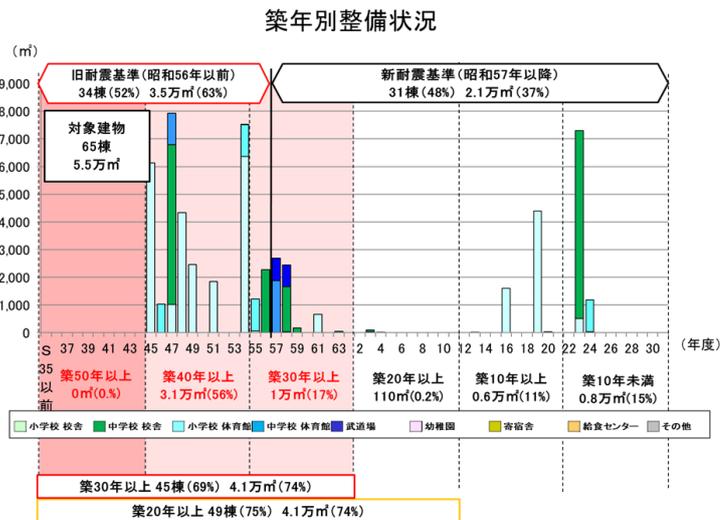
3) 施設関連経費の推移

過去5年間の学校施設の施設関連経費は0.9~1.7億円で、年平均で1.39億円となっています。光熱水費・委託費、維持修繕費がほぼ同程度の金額なのに対し、施設整備費は0.22~0.95億円と年度によって大きな差が生じています。



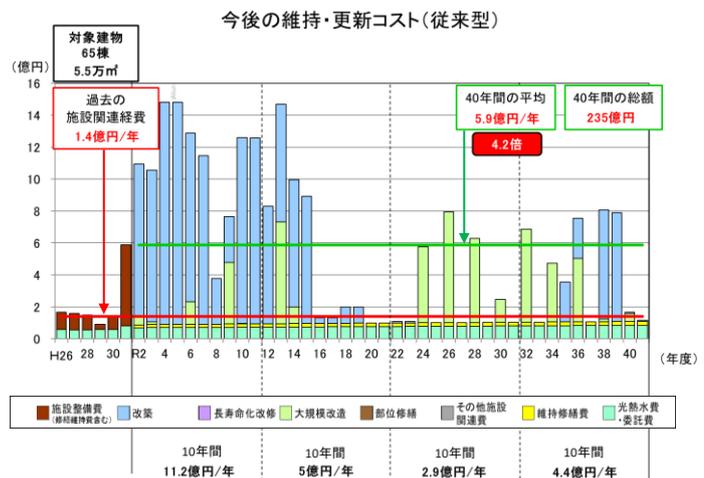
4) 学校施設の保有量

本計画の対象とする小中学校は、築30年以上の建物が4.1万㎡(74%)となっており、老朽化が進んでいます。ただし、現時点では築50年以上の建物はないことから、長寿命化による対応の可能性を検討する必要があります。



5) 今後の維持・更新コスト (従来型)

40年で建替える従来の修繕・改修を今後も続けた場合、今後40年間のコストは235億円(5.9億円/年)かかります。これは、過去5年間の投資的経費1.4億円の4.2倍となります。特に令和2年から7年、9年から15年にかけては、8~15億円/年もの投資が必要となります。従来の建替え中心の整備を継続することは困難といえます。



(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

①構造躯体の健全性の評価

旧耐震基準のものは、耐震補強済みまたは、耐震診断で耐震性ありとなっています。RC造でコンクリート圧縮強度が13.5N/mm²以下のもの、及びS造で、概ね建築後40年以上で腐食の著しいものはないことから、すべての学校施設を「長寿命化」と判定しました。

②構造躯体以外の劣化状況等の評価

現地調査において作成した劣化状況調査票を用いて構造躯体以外の劣化状況を把握し、屋根・屋上、外壁は目視状況により、内部仕上げ、電気設備、機械設備は全面的な改修年からの経過年数を基本にA、B、C、Dの4段階で評価します。

●劣化状況の評価結果（武豊小学校一部抜粋）

建物名	屋根・屋上	外壁
<p>西校舎 1</p>  <p>(建築後 45 年)</p>	<p>D 評価</p>  <p>アスファルト保護防水 防水層に膨れ・破れ等がある。</p>	<p>D 評価</p>  <p>塗仕上げ 鉄筋が見えている箇所が1箇所 ある。 数十箇所です塗装が剥がれている。</p>
<p>屋内運動場</p>  <p>(建築後 40 年)</p>	<p>D 評価</p>  <p>勾配屋根（長尺金属板） 著しい劣化が広範囲で見られる。</p>	<p>D 評価</p>  <p>塗仕上げ 鉄筋が見えている箇所が数箇所 ある。 数十箇所です塗装が剥がれている。</p>

③課題把握、今後求められる機能・環境の整理

一部の改築した建物を除いて築40年以上の施設が半数以上となっています。外部に関しては大規模改修を行っていない施設は劣化が著しく、雨漏り等問題が生じています。また、内部に関してはトイレなど一部分を除き未改修の部位が多く、既存不適格であったり、バリアフリー化へ未対応である箇所が存在していますので、今後の長寿命化改修計画の中で大規模な改修が求められます。

2) 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）

建替え中心から改修による長寿命化に切り替えていくためには、計画的に機能向上と機能回復に向けた修繕・改修を建物全体でまとめて実施する必要があります。長寿命化改修により建物の目標使用年数を80年に向上させた場合、今後40年間の維持・更新コストは総額約193億円となり、従来の建替え中心の場合の235億円より総額42億円、約17.9%の縮減になります。

4 学校施設整備の基本的な方針等

(1) 学校施設の規模・配置計画等の方針

1) 学校施設の長寿命化計画の基本方針

総合管理計画の基本方針を踏まえ、学校施設の長寿命化の基本方針を以下のように定めます。

学校施設の 長寿命化計画 の基本方針	<p>基本方針 1 長寿命化の実施及び計画的な予防保全 建物の劣化が進んでいる施設から順に、長寿命化に資する修繕等を進めるとともに、ライフサイクルコストの縮減を目指し、計画的な予防保全に努めます。</p> <p>基本方針 2 適切な学習環境の維持と向上 エアコンの設置、トイレの洋式化、施設全体のユニバーサルデザイン化など、快適に利用しやすい施設整備を進めます。 また、省エネルギー機器の導入等を検討し、学校施設の機能向上を図るとともに、運営経費の縮減に努めます。</p> <p>基本方針 3 施設規模の適正化 今後の児童数・生徒数の動向を踏まえ、減築や他の公共施設との複合化を検討します。</p>
--------------------------	--

2) 学校施設の規模・配置計画等の方針

将来の学校ごとの学級数の推計から少ない場合でも1クラスとなるケースはなく、小学校区がコミュニティの単位となっていることから学校の統廃合は行わないものとします。なお、中学校区の境界については、今後の生徒数の動向をみながら、再編を検討します。

施設規模については、今後の児童・生徒数の動向を踏まえ、減築や他の公共施設との複合化を検討します。

①減築の検討

今後の児童・生徒数の減少を見据え、学校施設の長寿命化を行う際に、併せて減築することを検討します。

②他の公共施設との複合化の検討

今後の児童・生徒数の減少を見据え、町の計画や方針に基づき、他の公共施設との複合化が必要となる場合には、学校施設の敷地や建物を生かし、学校施設と親和性の高い公共施設との複合化について検討します。

(2) 改修等の基本的な方針

1) 長寿命化の方針

調査したすべての建物において、耐震性は問題なく、長寿命化が可能となっています。建替えから長寿命化改修による建物の長寿命化に切り替え整備を行います。長寿命化改修の改修仕様としては計画更新年数の長いものを選択します。

2) 目標使用年数、改修周期の設定

築40年を目途に長寿命化改修を行います。周期は40年とするため、次回改修時は使用目標年数となり改築が必要となります。大規模改修に関してはほとんどの建物が長寿命化改修後30年を目途に使用目標年数(築80年)に達し、改築が必要になるため行わないものとします。

5 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

長寿命化において配慮すべき性能に対して、各部の整備レベルを設定し、費用対効果を考慮して、最適な仕様を設定します。

改修等の整備水準

部位		改修メニュー(整備レベル)		
		省エネ型長寿命化改修	長寿命化改修	現状の整備レベル
外部仕上げ	屋根・屋上	外断熱保護防水 (断熱材 50mm)	改質アスファルト防水 高耐久ウレタン系塗膜防水 (断熱材 25mm)	シート防水 塗膜防水
	外壁	防水型防水型複層塗材 (JIS6021 仕様)	防水型防水型複層塗材 (JIS6021 仕様)	複層塗材
	開口部	サッシ交換 (カバー工法) (断熱サッシ・複層ガラス等)	サッシ廻り・硝子シーリング	サッシ廻り・硝子シーリング
内部仕上げ	内装仕上げ	内装材の全面更新 高耐久素材使用	内装材の全面更新	既設のまま (事後保全とする)
	便所	内装材の全面更新・ドライ化 節水型便器に更新	内装材の全面更新・ドライ化 節水型便器に更新	既設のまま (事後保全とする)
電気設備	動力・電灯・コンセント設備	動力設備の全面更新(全施設更新済み) LED 照明器具への更新	動力設備の全面更新(全施設更新済み) LED 照明器具への更新	既設のまま (事後保全とする)
	防災・弱電設備	防災・弱電設備の全面更新	防災・弱電設備の全面更新	既設のまま (事後保全とする)
機械設備	給排水設備	給排水設備の全面更新	給排水設備の全面更新	既設のまま (事後保全とする)
	空調設備	空調設備の設置(普通教室等一部設置済) 換気設備の更新	空調設備の設置(普通教室等一部設置済) 換気設備の更新	既設のまま (事後保全とする)

(2) 維持管理の項目・手法等

本計画の見直しにあわせて、劣化状況調査を実施します。

屋上防水、外壁については不具合の見つかった時点で部位修繕を実施します。また、内装仕上、電気設備、機械設備に関しても、学校生活に不具合のである部位に関しては直ちに修繕を行います。

6 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

今後5年間の計画は躯体への影響を考慮して屋上・屋根改修、外壁改修を中心にD評価の部位を優先的に改修します。D評価部位の解消後に2億円前後の予算で設定し、施工年度の古い建物順に延命化を図る改修を行っていきます。

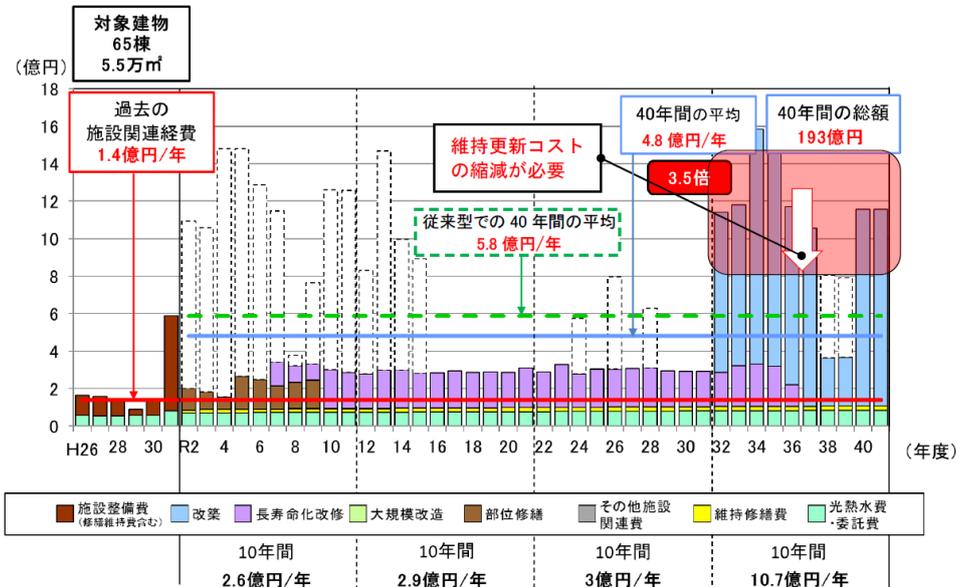
(2) 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果～維持・更新の課題と今後の方針～

40年間の計画は今後5年間を実施計画に基づいて行い、令和7年度から令和31年度までは約2億円の予算で長寿命化改修を行っていきます。

令和32年度以降は、築80年が経過することから建築物の改築を行っていく必要があり、最大で16億円程度のコストが必要となります。この金額は、令和7～31年度平均施設関連経費3億円/年の最大で5.3倍に達することから、この削減及び平準化を図ることが課題となります。

建替えの時点で将来の児童数の見込みの元に必要となる適切な施設規模を想定するとともに、他の公共施設との複合化について検討し、コストをできるだけ縮減していくことが求められます。

今後の維持・更新コスト(長寿命化型)



7 長寿命化計画の継続的運用方針

(1) 情報基盤の整備と活用

施設台帳等を活用して、今後、施設の基本情報、工事履歴や劣化情報を一元管理していきます。本計画の定期的な見直しの際に劣化状況調査の工事履歴や劣化状況調査のデータを活用していきます。

(2) 推進体制等の整備

学校施設の所管課である教育委員会学校教育課を中心に本計画を含む学校施設のマネジメントを行っていきませんが、必要に応じて民間事業者への委託を行い、対応を図っていきます。

(3) フォローアップ

本計画は、学校施設の改修や建替えの優先順位を設定するものであり、必要に応じて年次及び個別の事業費を精査していきます。また、事業の進捗状況、劣化調査などの結果や財政状況を反映して本計画は見直しを図るものとしします。