

第5章 学校施設長寿命化計画

1 整備方式の考え方

(1) 整備方式の決定

ア 校舎

(ア) 整備方式の設定

校舎については建替えと長寿命化の方向性に基づき、学校単位で次の整備方式を設定しました。

整備方式	施設の状況	整備内容
建替え型	全ての棟が1971（昭和46）年以前の学校	建替え
長寿命化型	全ての棟が1972（昭和47）年以降の学校	長寿命化改修
建替え・長寿命化併用型	建替え型と長寿命化が同居する学校	1971年は建替え 1972年以降は長寿命化改修
中規模改修型	新耐震基準の棟で、劣化が著しい学校	長寿命化改修まで期間があるため、中規模修繕を実施
部位改修	10年間に建替え・改修の無い建物の屋根・屋上及び外壁の劣化が進行している棟の部分改修	建替え・長寿命化改修までの安全を図るための部位改修を実施

(イ) 対象校（整備方式別）

(イ)の整備方式に基づいた場合、対象校は以下のとおりとなります。

整備方式	学校名	
	小学校	中学校
建替え型	入間川東小、水富小	-
長寿命化型	入間川小、富士見小、山王小、入間野小、狭山台小、新狭山小、広瀬小、笹井小	入間川中、山王中、狭山台中
建替え・長寿命化併用型	南小、堀兼小、奥富小、柏原小	堀兼中、西中
中規模改修型	御狩場小	中央中、入間野中、柏原中

小・中学校の規模と配置の適正化に向けた検討結果によっては、整備方式、整備内容及び整備スケジュールを見直すものとします。

(ウ) 整備内容

建物を 80 年まで長期にわたって活用するため、各部位の耐用年数を考慮し、20 年周期でまとまった工事を行うこととします。長寿命化改修は 80 年の中間年にあたる築 40 年頃に行う工事で、機能回復に加え、学習環境やバリアフリー、防災面（避難所機能）等と内部改修を含めた機能向上を図ります。

長寿命化改修	中規模修繕
以下の内容で機能回復、機能向上を実施。 1 屋上防水改修 2 外壁改修（躯体補修を含む） 3 内装改修（床・壁・天井、黒板等） 4 設備機器の更新、配管の更新 5 電気設備の更新、配線の更新 教室配置の変更、増築・減築、複合化・共用化などの検討を行い実施。	以下の内容で機能回復を実施。 1 屋上防水改修 2 外壁改修 3 内装改修（床） 4 設備機器の更新 5 給水配管の更新（受水槽の 2 次側）

イ 体育館等（体育館・武道場）

(7) 整備方式の設定

体育館等については建替えと長寿命化の方向性に基づき、学校単位で次の整備方式を設定しました。

整備方式	施設の状況	整備内容
建替え型	全ての棟が 1971 年（昭和 46 年）以前の学校	建替え
長寿命化型	全ての棟が 1972 年（昭和 47 年）以降の学校	長寿命化改修
建替え・長寿命化併用型	建替え型と長寿命化が同居する学校	1971 年は建替え 1972 年以降は長寿命化改修
中規模改修型	新耐震基準の棟で、劣化が著しい学校	長寿命化改修まで期間があるため、中規模修繕を実施
部位改修	10 年間に建替え・改修の無い建物の屋根・屋上及び外壁の劣化が進行している棟の部分改修	建替え・長寿命化改修までの安全を図るための部位改修を実施
現状維持	大規模改修済みで比較的良好な棟	10 年間は工事なし

(イ) 対象校（整備方式別）

(7)の整備方式に基づいた場合、対象校は以下のとおりとなります。

整備方式	学校名	
	小学校	中学校
建替え型	-	-
長寿命化型	入間川小、南小、山王小、御狩場小、狭山台小、水富小、笹井小	中央中、入間川中（柔剣道場）、山王中（柔剣道場）、入間野中、狭山台中、西中、柏原中
建替え・長寿命化併用型	-	堀兼中（体育館建替え、柔剣道場長寿命化）
中規模改修型	-	-
現状維持	入間川東小、富士見小、入間野小、堀兼小、新狭山小、奥富小、柏原小、広瀬小	入間川中（体育館）、山王中（体育館）

小・中学校の規模と配置の適正化に向けた検討結果によっては、整備方式、整備内容及び整備スケジュールを見直すものとします。

(ウ) 整備内容

建物を 80 年まで長期にわたって活用するため、各部位の耐用年数を考慮し、20 年周期でまとまった工事を行うこととします。長寿命化改修は 80 年の中間年にあたる築 40 年頃に行う工事で、機能回復に加え、バリアフリー、防災面（避難所機能）等と内部改修を含めた機能向上を図ります。

長寿命化改修	中規模修繕
以下の内容で機能回復、機能向上を実施。 1 屋上防水改修 2 外壁改修（躯体補修を含む） 3 内装改修（床・壁・天井、体育器具等） 4 設備機器の更新、配管の更新 5 電気設備の更新（LED化）、配線の更新	以下の内容で機能回復を実施。 1 屋上防水改修 2 外壁改修 3 内装改修（床） 4 設備機器の更新 5 給水配管の更新（受水槽の2次側）

ウ その他

2022(令和 4)年度までに各校 1 系統のトイレの洋式化改修を推し進め、長寿命化改修時には全て完了させます。

また、受変電設備、受水槽設備は老朽化にあわせ更新します。

2 整備スケジュール（第1期）

今後10年間の計画は、予算の縮減・平準化と効率的な施設整備を両立するため、老朽化状況を踏まえ優先順位を設定し整備を行うこととし、建替え・長寿命化改修を併用する2校、長寿命化改修を1校、これまで改修を行ってこなかった築30年以上の学校3校の中規模修繕を実施します。これ以外の学校では、CD評価のある建物の部位改修により、D評価部位を解消します。また、各校1系統のトイレ洋式化（ドライ化）整備等を完了します。

今後10年間の対応			
建替えを要する棟	柏原小学校・西中学校 1971年以前の棟 2校 4棟 0.7万㎡	2校実施	20.7億円
長寿命化改修を要する棟	山王小学校・柏原小学校・西中学校 3校 8棟 1.4万㎡	3校実施	22.9億円
中規模修繕	中央中学校・入間野中学校・柏原中学校 3校 4棟 1.6万㎡	3校実施	12.9億円
部位改修	屋根・屋上等のC・D評価 21棟 3.6万㎡	2023年～2026年に実施、若しくは上記工事と同時に実施	11.5億円
(機能向上)トイレ改修	トイレ洋式化改修 8校	各校1系統と職員トイレ	5.6億円
空調工事(防衛省)	防衛省補助金活用による空調工事	校舎:3億2,500万円	22.8億円
その他工事	上記以外の改修工事(グラウンド、プール等)	1億6,200万円/年(2022年以降)	15.6億円
			112億円

具体的には、「対象校（整備方式別）」により、以下の考え方に基づき第1期の候補を選定しました。

「建替え」の対象となる棟を保有する学校については、市内で最も古い築後59年の棟が2棟、築54年の棟が1棟あり、内部の劣化状況がD評価であることから西中学校を、また、築後55年以上経過している棟を保有する学校の中でも屋根・屋上、外壁がD評価で、健全度も一番低い棟があることから柏原小学校をそれぞれ候補としたものであり、これらの棟は、築後80年間活用するには、残りの年数が短いため、「建替え」の対象とし、残りの棟の長寿命化改修を併用して行うこととしたものです。

「長寿命化改修」の対象となる棟を保有する学校については、上述した2校のほかに長寿命化改修の対象となる棟がD評価で健全度が最も低い棟を保有する山王小学校を候補としたものであり、劣化した箇所の部分的な改修では、築後80年間の維持が難しいため、長寿命化改修を行い、諸室配置の見直しや機能向上も併せて改修を行う計画としています。

ただし、今後、小規模校化が進んだ場合には、長寿命化改修を行う予定の棟を減築したり、あるいは将来的に適正化を行う際には、必要規模で建替えて集約を行うなどの将来の可能性を見据えて、工事実施段階には最終的な改修内容等を決定します。

中規模修繕予定の中央中学校、入間野中学校及び柏原中学校の3校は、いずれも新耐震基準の建物ですが、建設以降大規模な修繕等を行っていないため、屋根・屋上及び外壁といった重要部位にD評価が見られ劣化が深刻な状況です。そのため、早期に修繕を行い劣化状況の改善を図ります。

屋根・屋上等のC・D判定箇所につきましては、2026(令和8)年度までに随時改修を行い、現在進めているトイレ洋式化（ドライ化）整備は引き続き優先的に進めていきます。併せて、エアコンの更新工事を計画的に行い、教育環境の改善に努めていきます。

これらの工事は、国庫補助金等を活用し、効果的・効率的に実施します。

3 長期の整備費用

(1) 23校を今後も維持した場合（図表1）

前述した各施設の整備の方向性に基づき、整備費用の想定を行いました。老朽化状況、棟の経年および、各棟の面積を勘案し、各施設の整備時期を振り分けています。

結果は、10年間総額 112 億円・年平均 11.2 億円となり、当面の10年間においては直近10年の実績値 7.1 億円 1.6 倍の差となっています。

しかし、40年間総額では 790 億円・年平均 19.8 億円となり、直近10年の実績値 7.1 億円と約 2.8 倍のかい離となっており、長寿命化や効率的な整備等、施設面の工夫だけでは将来的に財政とのギャップを埋めることが困難であることがわかります。

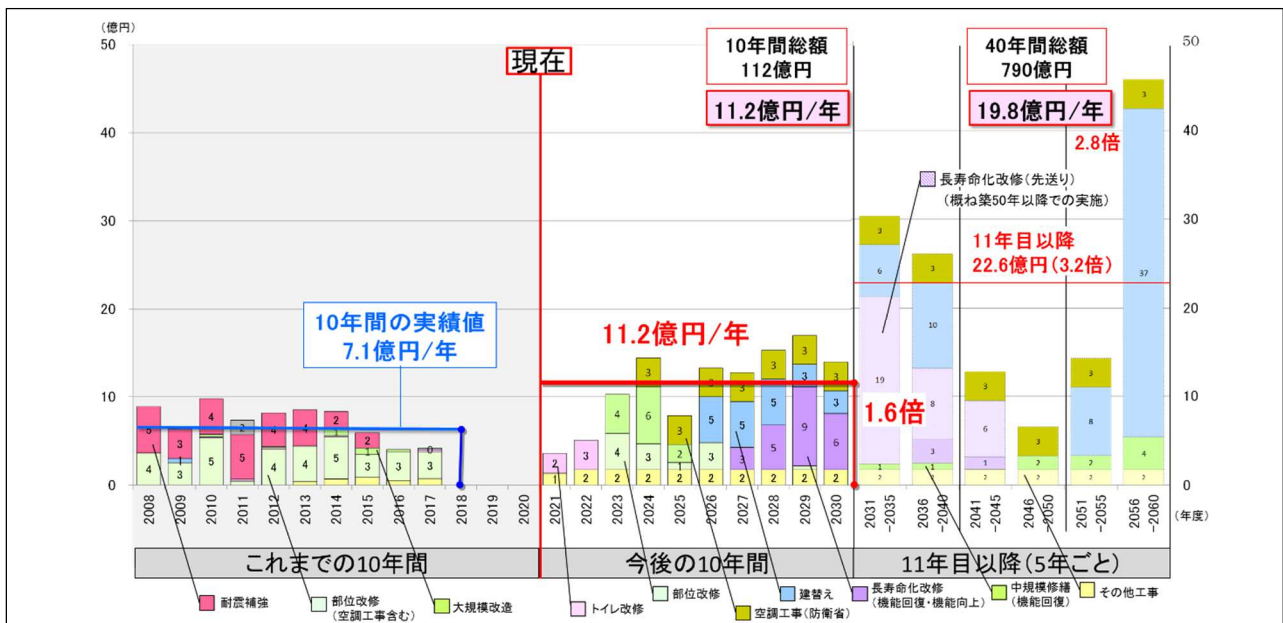
(2) 規模と配置の適正化を実施した場合のモデルシミュレーション（図表2）

入曽地区と水富地区の適正化を実行した場合のモデルシミュレーションを行いました。入曽地区の小学校を4校から3校に、水富地区の小学校を3校から2校にした場合、40年間総額では 782 億円・年平均 19.6 億円となり、「(1) 23校を今後も維持した場合」の費用より、多少のコスト削減効果が見られますが、2056年～2060年には建替えの更新時期が一斉に訪れるため、40年間総額では、ほとんどコスト削減効果が見られません。

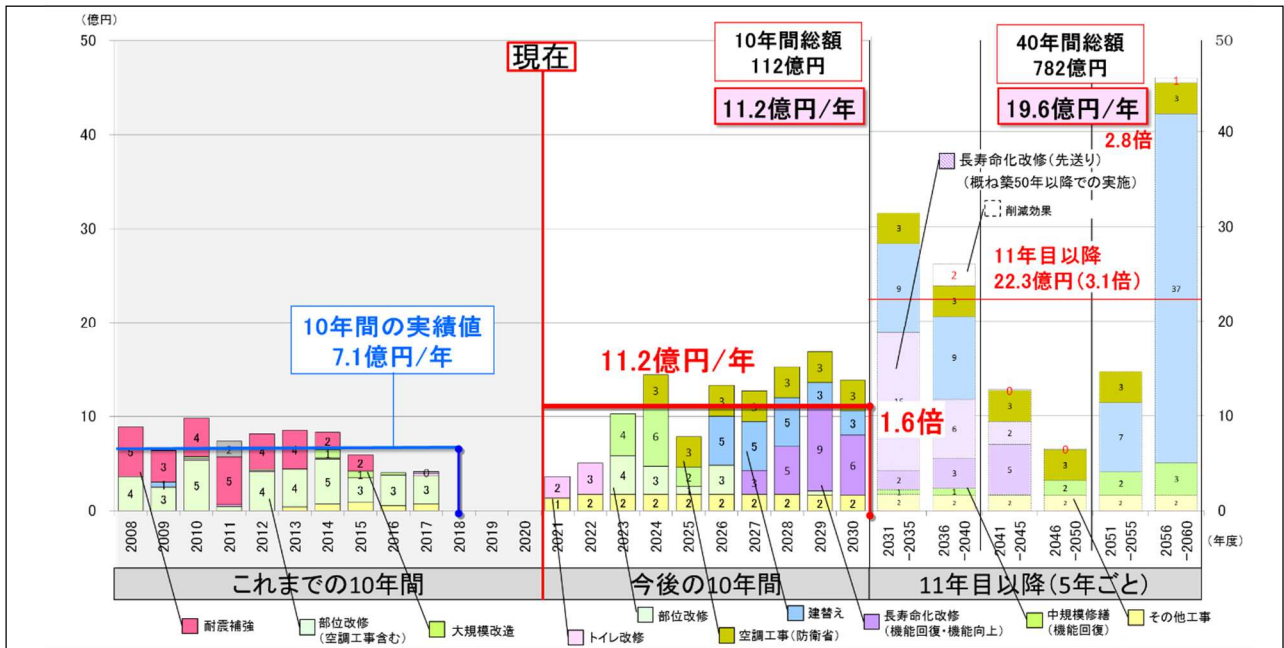
(3) 「総合管理計画」の方針を反映した場合のモデルシミュレーション（図表3）

そこで、さらに平成28年度に策定した「総合管理計画」の公共施設の施設総量30%削減を目指すよう、今後10年間の計画に入っていない学校で、健全度の低い小学校を6校、中学校を2校削減した場合、40年間総額では 592 億円・年平均 14.9 億円となり、「(1) 23校を今後も維持した場合」の費用より約25%のコスト削減（面積では約30%相当）が可能となります。また、コスト削減だけでなく、統合校では建替えや長寿命化改修等の整備が実施されるため、教育環境・生活環境の向上も図ることができます。

図表1 23校を今後も維持した場合の整備費用



図表2 規模と配置の適正化を実施した場合の整備費用



図表3 「総合管理計画」の方針を反映した場合の整備費用

