

# 学校施設の長寿命化計画（個別計画） の進め方

ファインコラボレート研究所

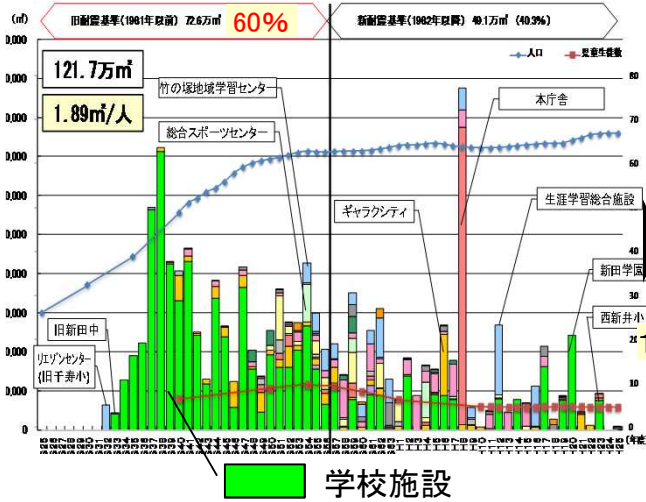
望 月 伸 一

# 1. 学校施設の現況

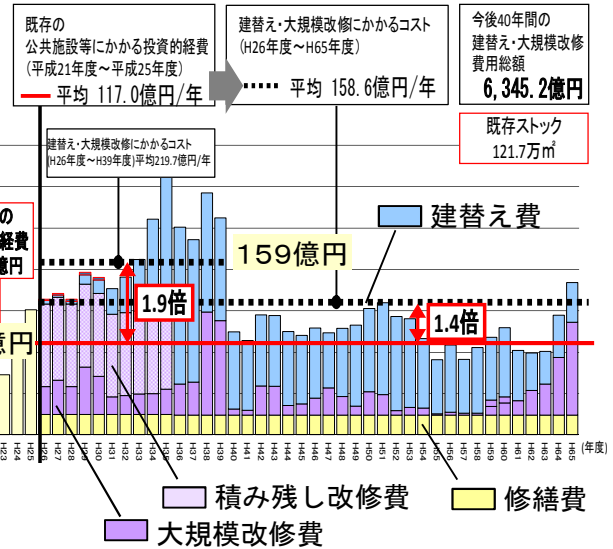
## (1) 築年別保有状況と将来の維持更新費

### 築年別保有状況

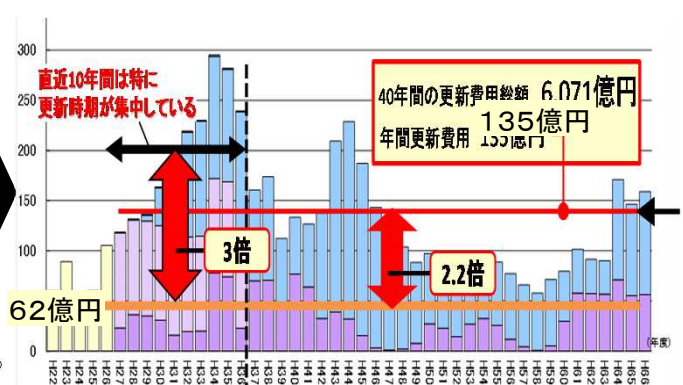
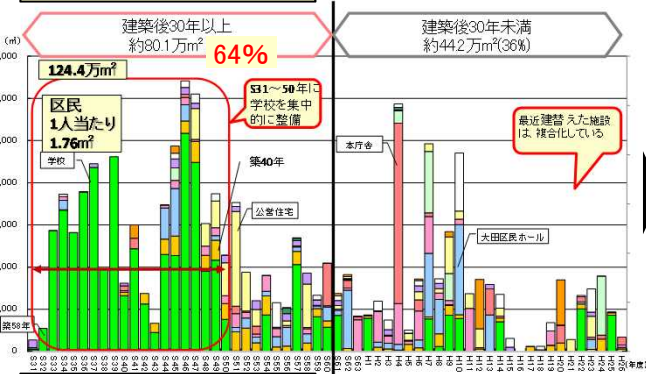
#### A: 足立区



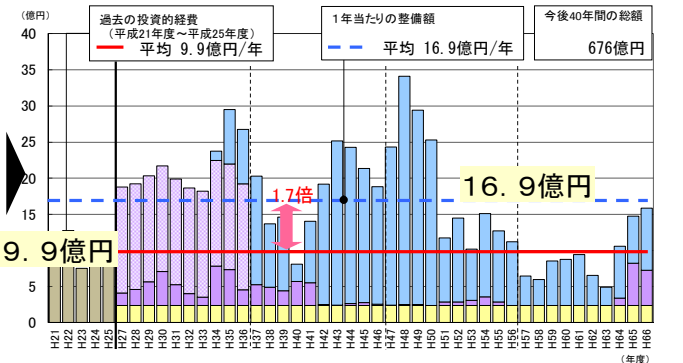
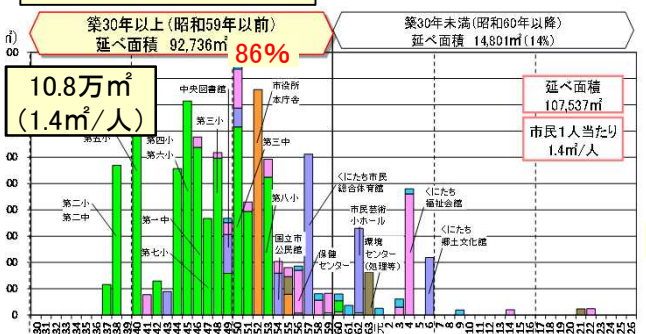
### 今後の維持更新費



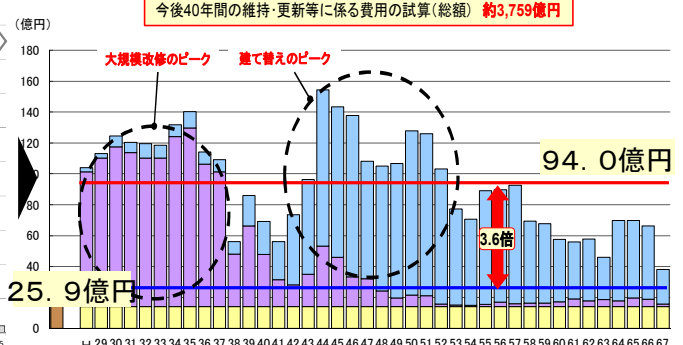
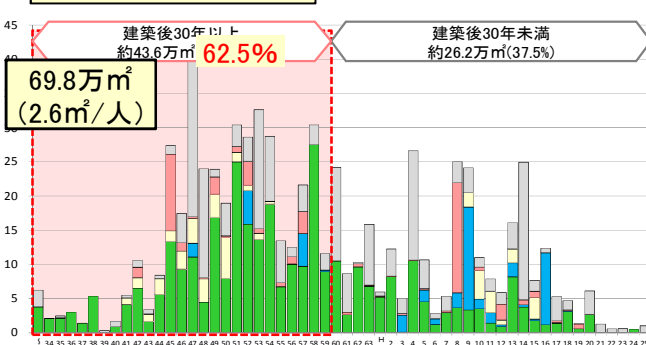
#### B: 大田区



#### C: 国立市



#### D: 加古川市

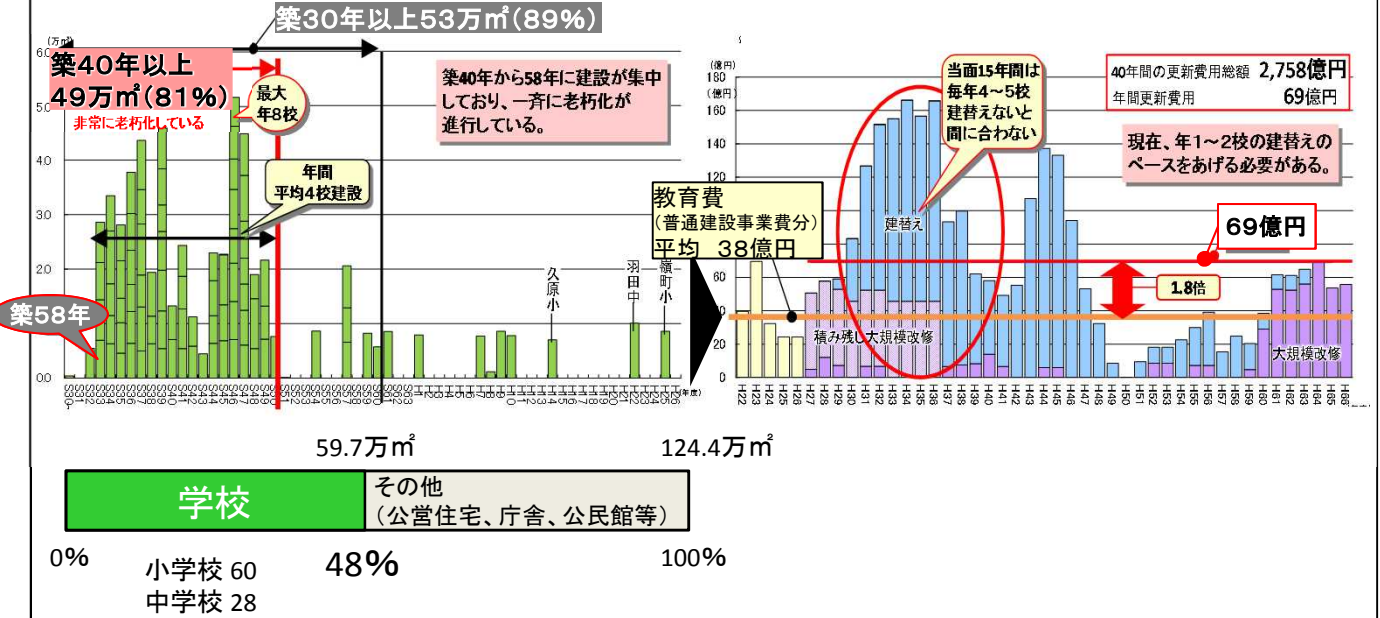


## (2) 学校施設の現況

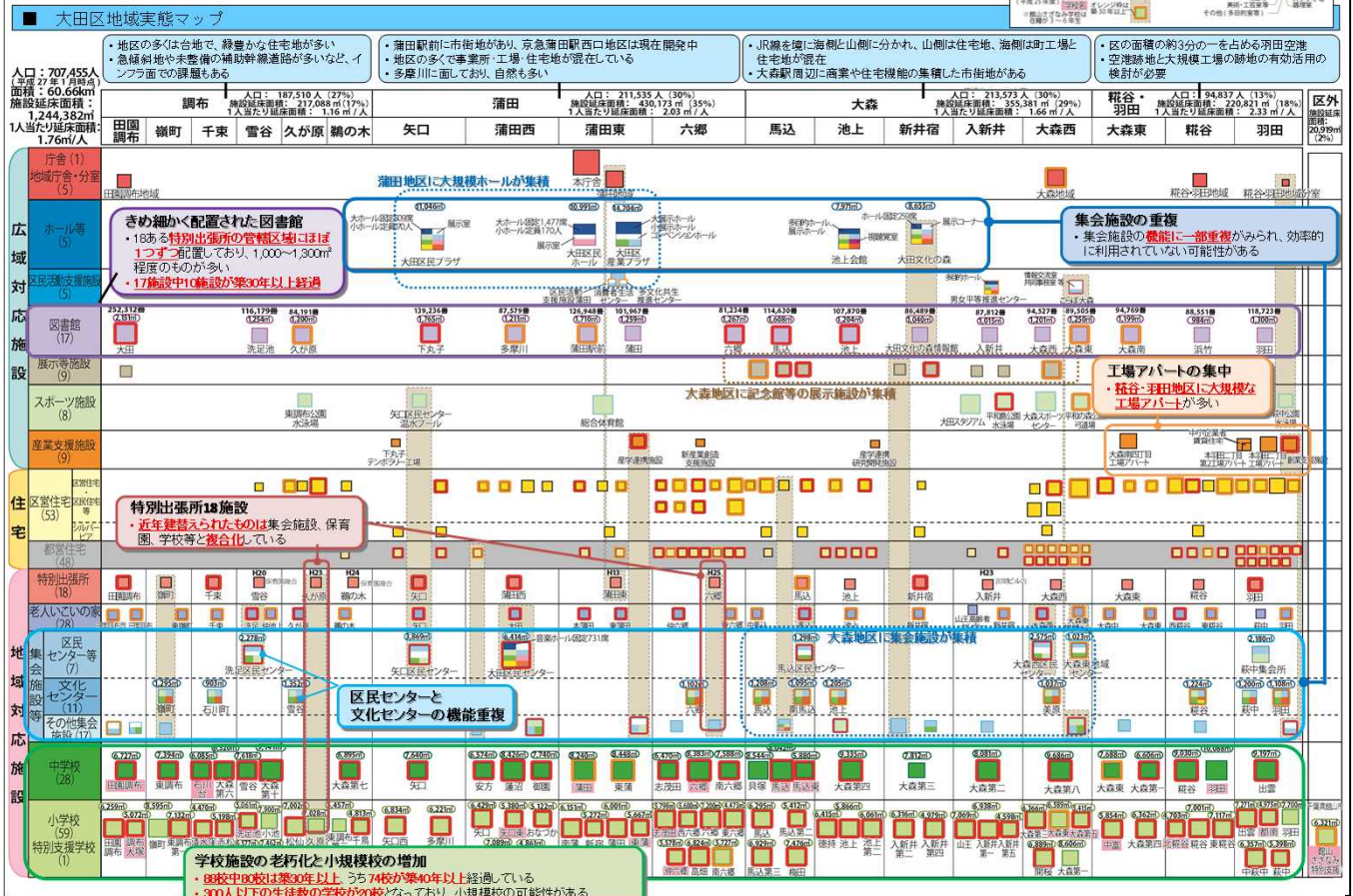
### B. 大田区

#### 築年別保有状況

#### 今後の維持更新費



### ■ 地域実態マップ



## 2. 学校施設を取り巻く現状と課題及び改善の方向性

① 平成27年度で、ほぼ耐震補強工事は終了する。  
しかし、全国の小中学校において、施設老朽化が進んでいる。  
特に築40年を越える建物が増えているが、建替える財源が無い。

② この問題に対して長寿命化(大規模改修)と建替えの併用案で対応していく。

③ 児童生徒数の減少

④ 学校を地域の活動拠点と位置づけ、複合化・多目的に利用する。  
(複合化・多目的利用に関しては、地域の状況に応じた活用を行う。)  
(さらに、災害時の機能強化を含めて。)

⑤ 学校を多目的に、学校としての活用時間を越えて、時間外・休日・夏休み等に活用できるようにし、利益をあげる。また、環境向上を図り、運営面を民間に任せる等を行っていく。

学校としての利用	40%	時間外・休日・夜間の活用 (収益をあげる)
地域の活用	30%	
民間の利用	20%	
市が行う催し物	10%	

⑥ 財源確保のため民間資金の導入等も検討する必要がある。

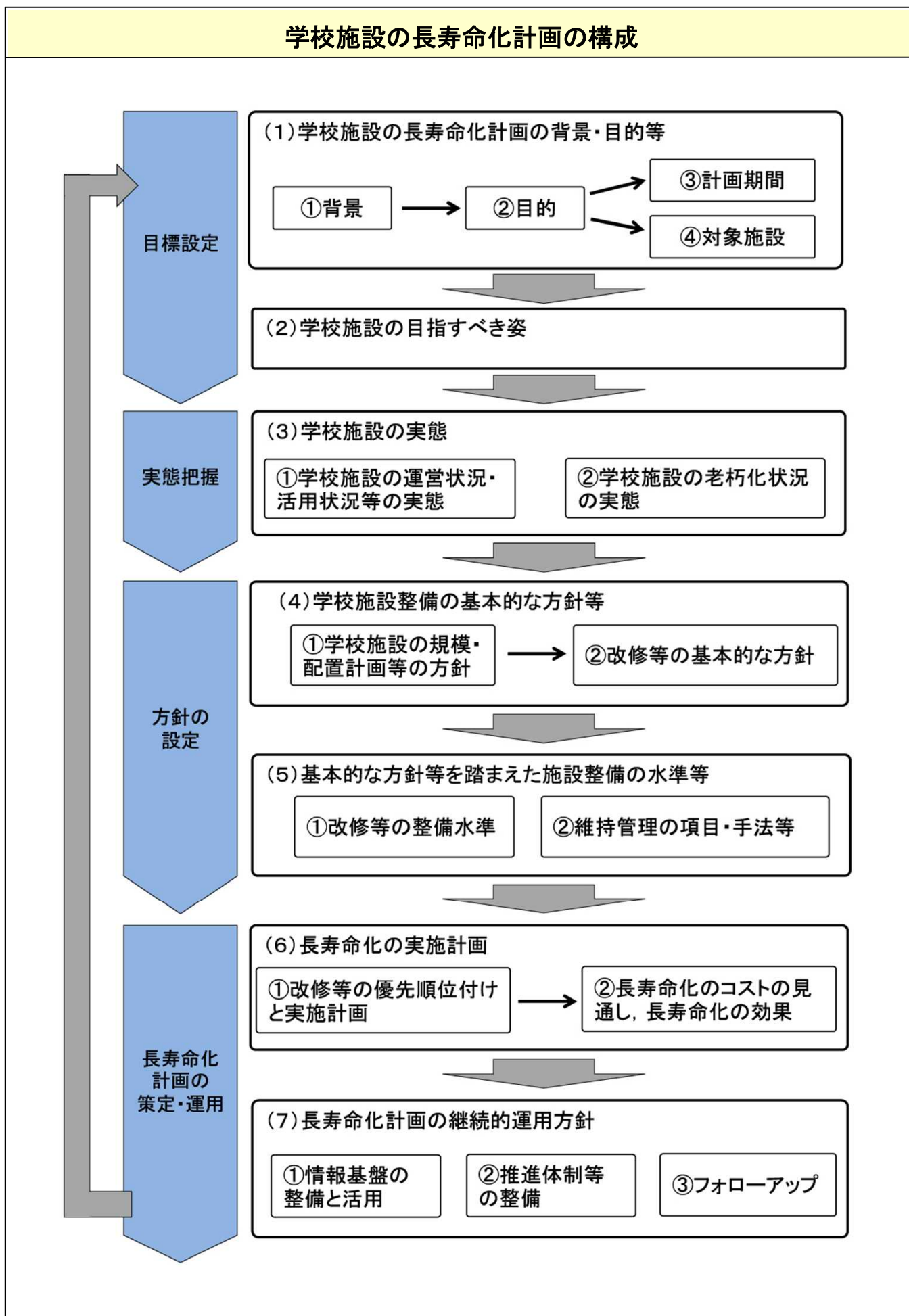
今後の学校施設の方針を立てる必要がある

- ・ 総合管理計画
- ・ 個別計画

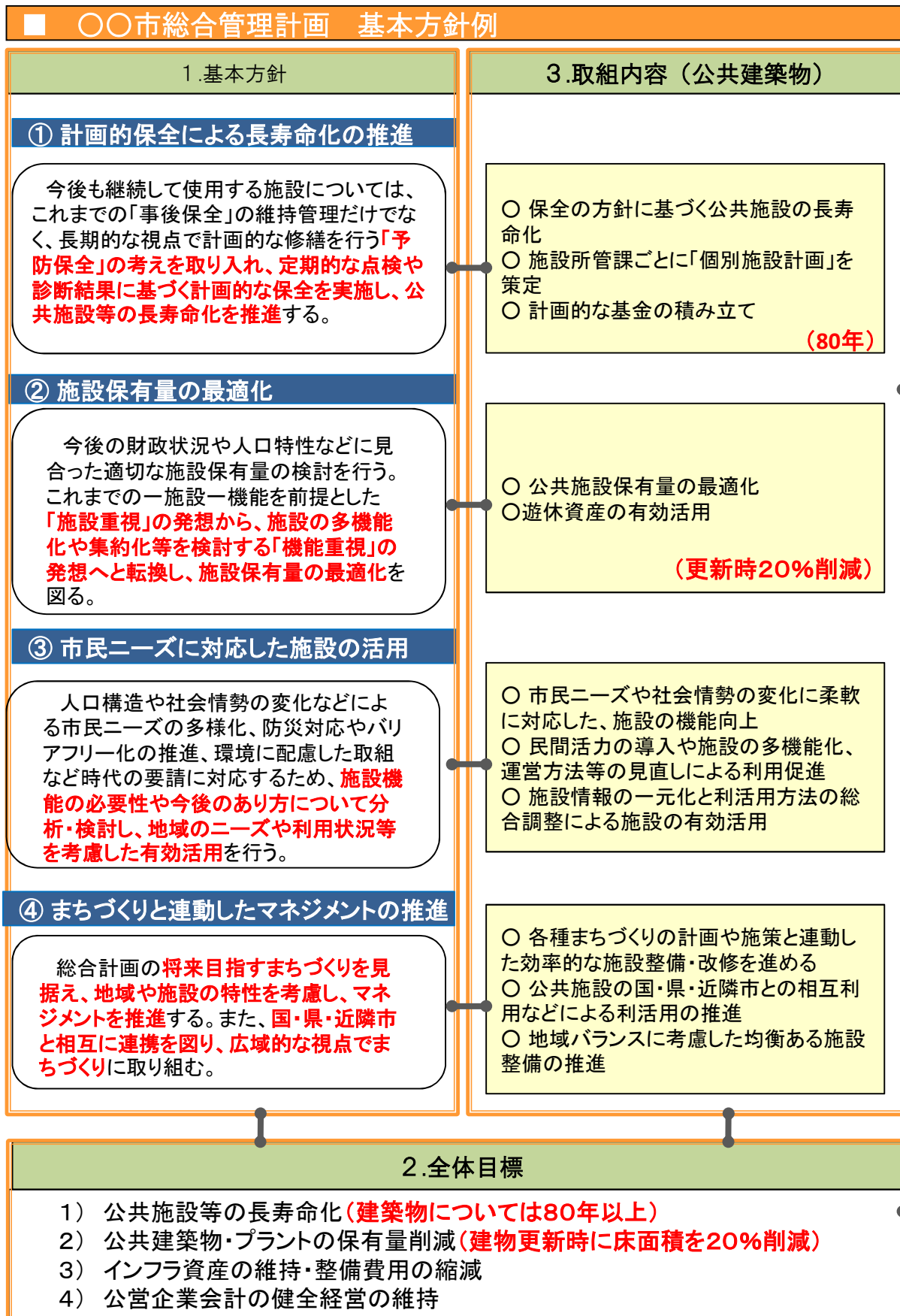
- 余剰容積活用
- 複合化・集約化
- 長寿命化、大規模改修
- 建替え
- 多目的利用
- 地域の活動拠点
- アクティブラーニング
- 防災拠点



### 3. 学校施設の長寿命化計画の構成



## 4. 上位計画との整合性



#### 4.分野別方針

※定期的な点検と計画的保全による長寿命化は各分野共通

##### 小中学校

- ・**余裕教室等に親和性の高い機能との複合化**
- ・グラウンド、体育館、プール等の**地域開放**
- ・「**市立小中学校適正配置基本計画**」に基づく**適正な施設配置**
- ・更新や大規模改修時には、将来の児童・生徒数見込みに基づき、**適切な施設規模や仕様について検討**
- ・施設は、施設の機能や仕様に格差が生じないよう「**標準モデル**」を基準として**整備**
- ・**親和性の高い機能との複合化**を検討
- ・**スケルトン・インフィル方式**等の柔軟な設計の導入により**転用を容易化**

##### 幼稚園

- ・子育て支援新制度のもと、園児数の推移、幼児教育・保育施設の新制度への移行状況、保育所や児童育成クラブの待機児童数等を見極めながら**適正配置などを総合的に検討**

##### 公民館

- ・**親和性が高い機能との複合化**等を検討
- ・**バリアフリー化や環境に配慮した仕様**を検討
- ・地域の特性に応じて**防災面に配慮した機能の導入**を検討
- ・基本的には**施設総量を増やさない**

##### スポーツ施設

- ・**運営形態のあり方や適切な受益者負担**についても検討
- ・施設の更新や大規模改修時には、**全体数値目標による総量縮減の範囲内で必要な機能**の検討
- ・**地域バランスを踏まえて施設のあり方、提供するサービスや運営手法を見直し**
- ・**学校教育施設の有効活用**
- ・**大学や高校、民間の体育施設や廃校となった学校のグラウンドや体育館等の利活用**をはじめ、**近隣市との施設の相互利用**についても検討

##### 社会教育施設

- ・耐用年数を経過した際は、**同様の機能が継続して必要かについて十分な検討を実施**
- ・施設の更新を検討する際には、総量縮減の範囲内で必要な機能の検討、まちづくりの方向性と整合、地域バランスを考慮
- ・親和性の高い他の公共施設との複合化を検討
- ・**県施設や民間の類似施設等と相互に連携し、相乗効果により集客力を高める取組を検討**
- ・**利用が低迷する施設や設置目的が類似している施設については、期限を定めた対策を講じ、改善が見込めない場合は施設の統廃合や運営形態について検討**

#### 学校個別計画方針

##### 教育施設整備保全方針

##### ① 計画的保全による長寿命化の推進

- 耐震診断時のコンクリート躯体の診断結果より**築30年以上の建物32.6万㎡の施設の1/2が長寿命化できない可能性がある。**

躯体の健全性の調査を実施する必要有り(来年度)

##### ② 施設保有量の最適化

1. 学校の適正配置
2. 幼稚園の廃止・民営化
3. 公民館の学校等との集約・複合化
  - ・大規模な老朽化している公民館の今後の取り扱い？
  - ・学校等への集約・複合化。
4. その他の教育施設の県との連携等による統廃合・重複機能の統合化
  - ・県の施設等との連携、重複機能の統合化、施設の必要性の見直し等により、面積削減を図る。

##### ③ 市民ニーズに対応した施設の活用

1. 学校の多目的活用による地域のコミュニティ拠点化
  - ・学校の一貫校化を進めるに際して、公民館や集会施設等との集約・複合化を図りつつ、地域のコミュニティ拠点として多目的に活用する。
2. 現在の大規模校や、今後も人口増が見込まれる大規模校等の将来を見通した対応
  - ・今後も人口増が見込まれる地区の大規模校、及び現状の過大規模校は、将来の高齢者対応施設へのコンバージョン等を前提にした増築やプレハブによる対応を検討する。

##### ④ まちづくりと連動したマネジメントの推進

都市のコンパクト化によるまちの賑わい創出と活性化への寄与

- ・教育施設の適正配置は、各地区の地区拠点を中心に再配置を検討し、都市のコンパクト化を図ることで、教育施設の利便性を高め、まちの賑わい創出と活性化を図る。
- ・**民間資金・ノウハウの活用による事業の検討とモデル事業による計画推進。**

# 5. 学校施設を取り巻く現状と課題

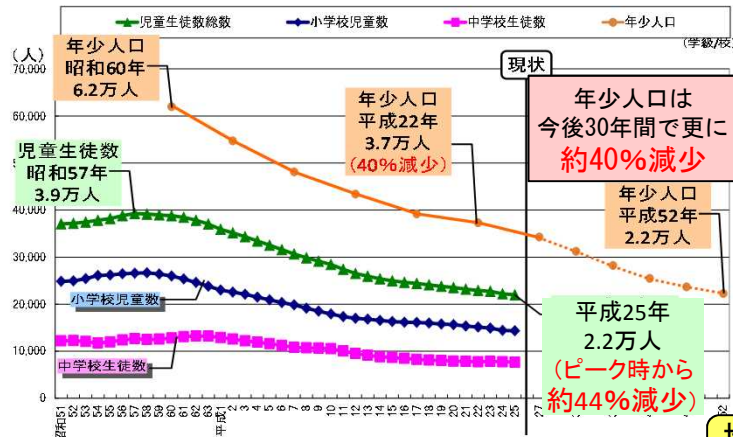
## 児童生徒数の変化・地域変化・財政見込み・将来更新コスト等（検討例）

### 学校施設の現状と課題

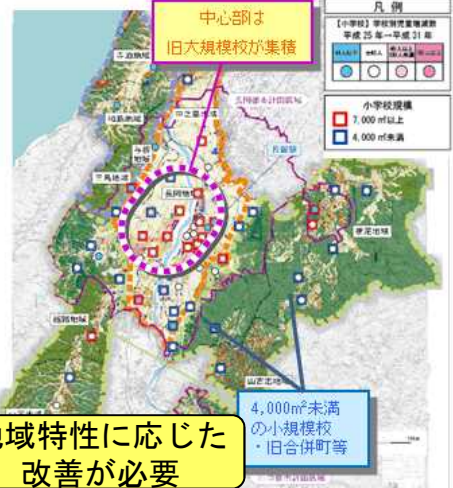
児童生徒数の変化やこれまでのコスト状況及び将来コスト予測等を把握し、学校施設としての課題・問題点を明確化し、改善の方向性を導き出します。

#### ① 児童生徒数の減少

児童生徒数及び年少人口の変化



地域別の学校施設の配置状況



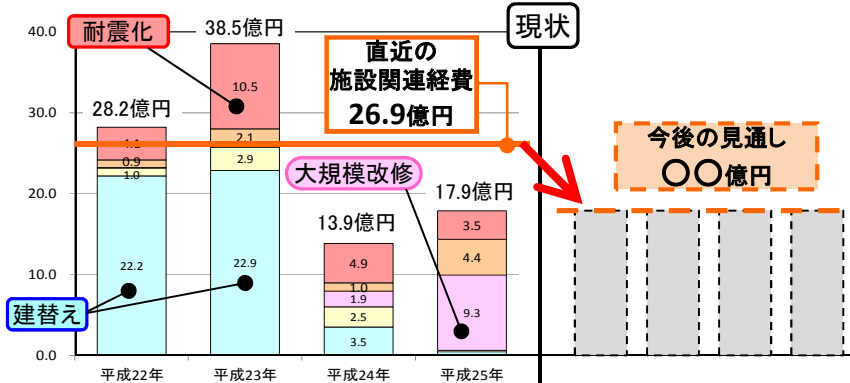
児童生徒数の減少

地域で特性が異なる

地域特性に応じた改善が必要

#### ② 施設関連経費の状況

施設関連経費の推移及び今後の見通し



建替え・耐震化が中心

直近の施設関連経費は約26.9億円。建替えや耐震化が中心。

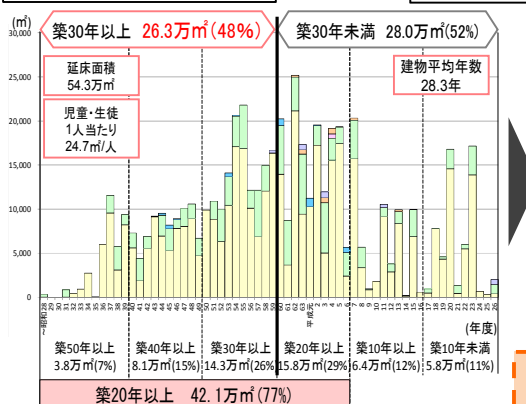
建替えから大規模改修へ

今後使えるお金が縮減

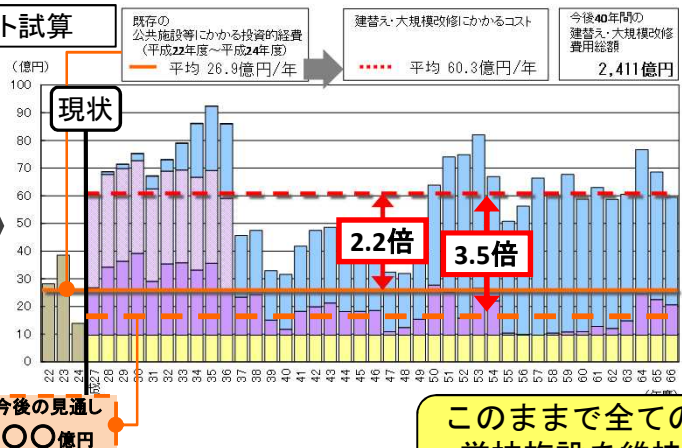
今後の人口変化に基づく施設関連経費の見通し額は、減少より約35%縮減される

#### ③ 将来更新費用

築年別の整備状況



将来コスト試算



老朽化が進行

現状の施設関連経費の約2.2倍の費用が必要

このままで全ての学校施設を維持することは困難

- 建替えから大規模改修へ整備方針の切り替え（長寿命化）
- 劣化状況の評価から施設の優先順位づけし、コストの平準化・縮減へ



# 6. 学校施設の規模・配置計画等の状況

## 玉名市学校規模・配置適正化基本計画を策定 (学校再編計画)

本市では、少子化に伴う児童生徒数の減少が顕著になり、学校の小規模化が進んでいます。

市教育委員会では、教育機会の均等や子どもにとっての望ましい教育環境の創出を目的に「玉名市学校規模・配置適正化基本計画」を策定しました。

その計画の概要についてお知らせします。



### 【基本計画の策定】

学校規模・配置適正化基本計画は、説明会やパブリックコメント等でお寄せいただいた意見や提言等を踏まえ、再度検証を行い、決定しました。(その計画において、学校再編スケジュールは右のとおりとなります。)

なお、説明会やパブリックコメント等でお寄せいただいた意見や提言等を整理し、それに対する市教育委員会の考え方も含めて市ホームページや教育総務課にて公表しています。

### 【これまでの経過・取組】

児童・生徒数の減少、学校の小規模化により、教育機会の均等と教育水準の向上、教育効果向上を考えた学級規模・学校規模について検討を始め、「玉名市学校規模適正化審議会」の建議を踏まえた「玉名市学校規模・配置適正化基本計画(素案)」を作成しました。これを市民の皆さんに配布し、多くの意見、提言をいただくため、地域別説明会や意見交換会の開催、パブリックコメント(意見公募)の実施等を行ってきました。



◆お問い合わせ先  
玉名市教育委員会  
教育総務課 教育政策係  
☎ 0968-57-4411  
☎ 0968-57-4442  
mail:kyoikusomu@city.tamana.lg.jp

《教育総務課ホームページ》  
http://www.city.tamana.lg.jp/lifeinfo/gakkokuyouku.html

## ◆玉名市立小・中学校の再編計画

小学校 21校 ⇒ 7校へ

玉名中学校区以外の5中学校区では、一小一中という校区を形成することが適正であると考えています。これは、現在21校ある小学校を7校に再編することになります。中学校については、小学校の適正化の方向性や小中一貫教育校の創設等との関連性も考え、長期的な視点で継続的に検討していきます。

計画期間の中で、この間及びこの先の児童生徒数推計を見極め、基本方針のとおり、適正規模基準に満たない小規模校(12学級未満)、特に過小規模校(複式学級を有する学校)の小学校が多いゾーン(中学校区)から以下の区分により再編を進めます。

◆ 早急な対応を必要とする校区	玉陵中学校区
◆ 本計画期間内に対応を検討する校区	天水中校区 玉南中学校区 有明中学校区
◆ 本計画期間内では児童数推移を見守る校区	玉名中学校区(滑石小) 岱明中学校区

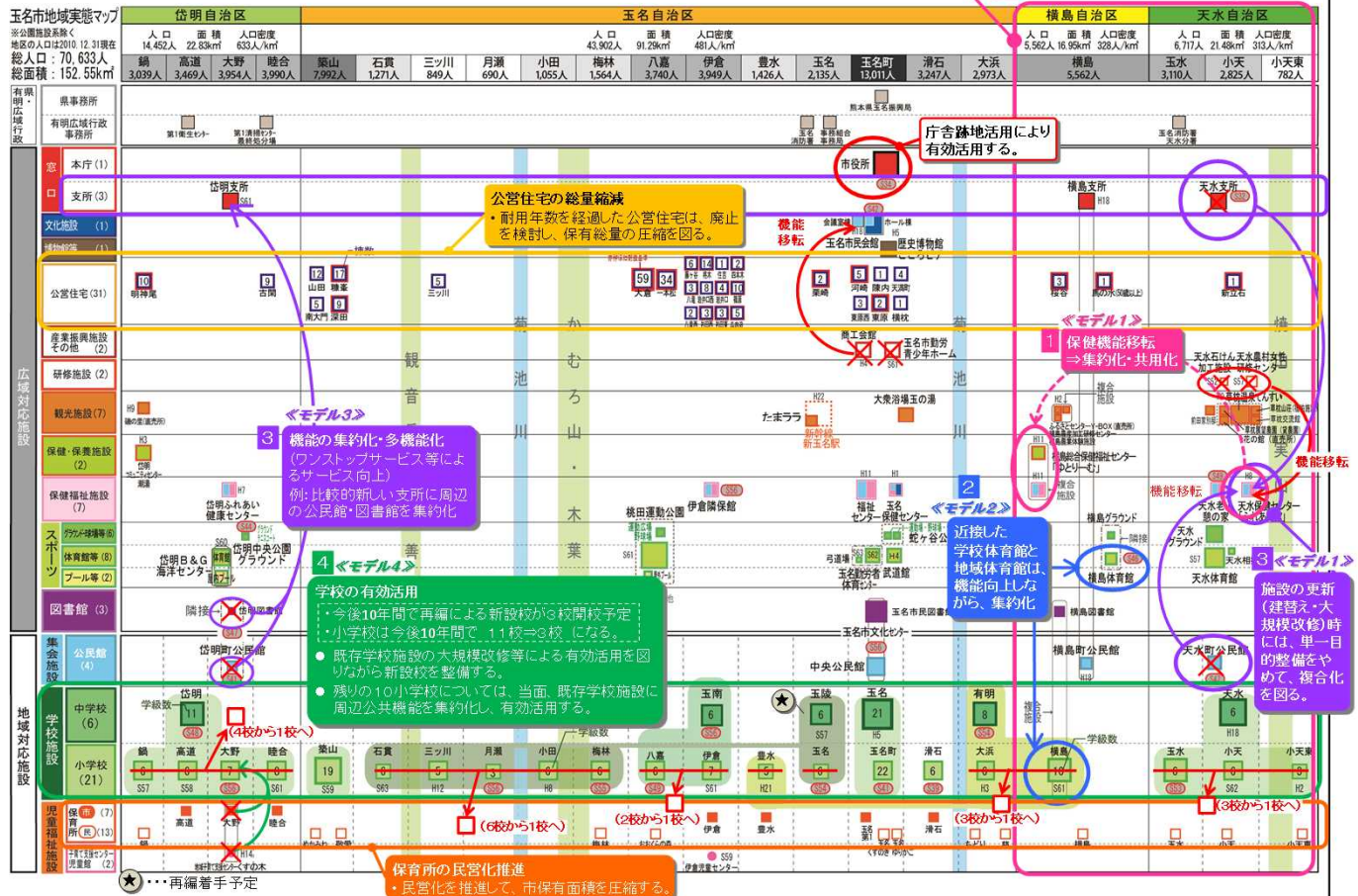
学校再編を進める中学校区では、小学校区単位の準備説明会(\*)を開催し、学校、児童への負担、地域への影響等に配慮しながら、新しい学校づくりを進めていきます。

\*小学校区単位での説明会は、対象校区の計画期間内当初に行い、再編計画を説明し、詳細なスケジュール等を示していきます。

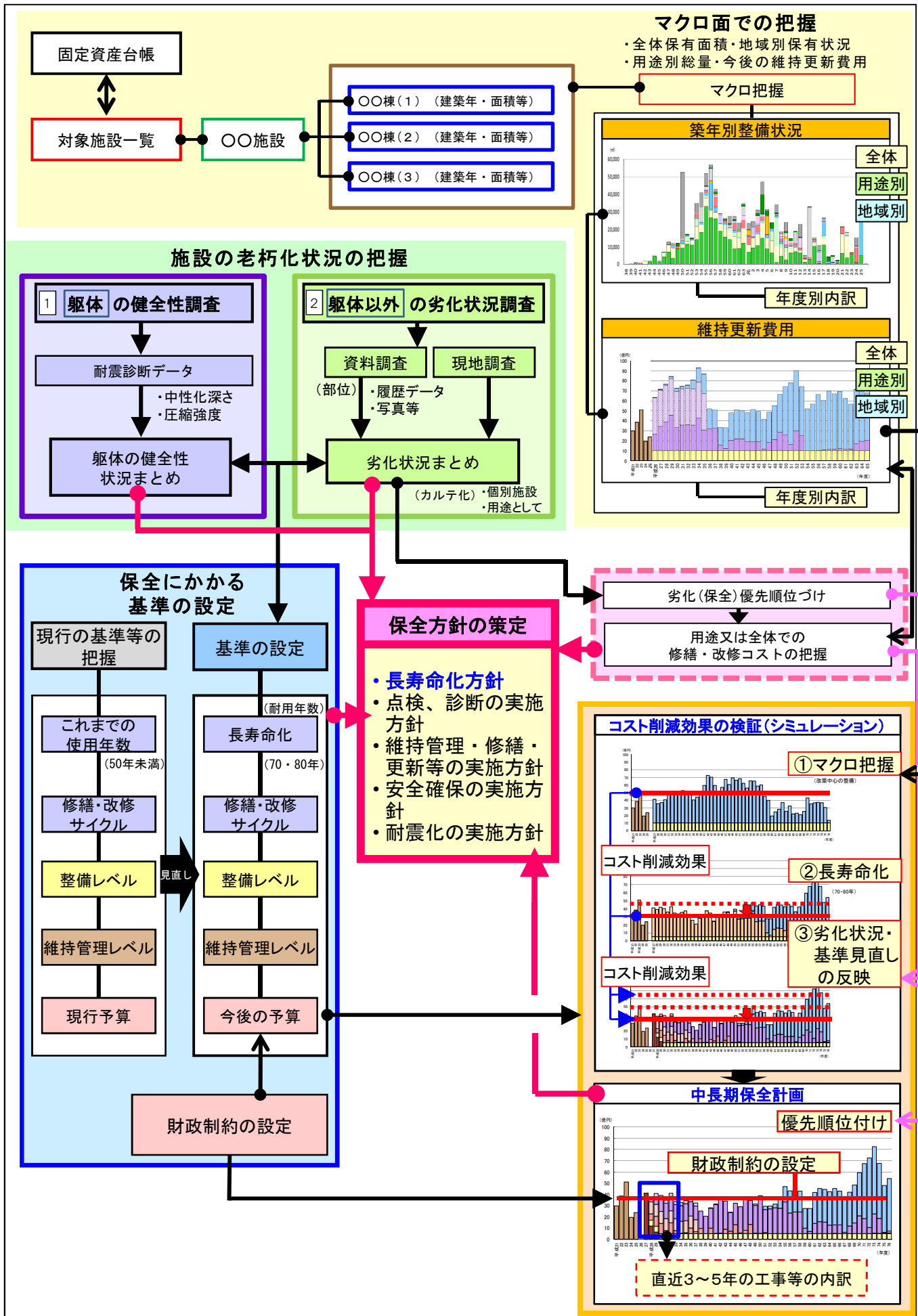
学校再編スケジュール	計画期間(平成24年度~33年度)									
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
①玉名中学校区(滑石小)										◆◆
②玉南中学校区									◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆	
③玉陵中学校区										◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
④有明中学校区										◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
⑤岱明中学校区										◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
⑥天水中校区										◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

- まずは、平成24年度から平成33年度までの10年間を第1次計画期間とします。
- 適正化の推進は、全体的なバランス等も考慮しながら実施するように調整していきます。また、今後の社会情勢や極端な児童生徒数の変動、教育制度の動向等に合わせ、必要に応じて計画の見直しも検討します。

## 地域実態マップ



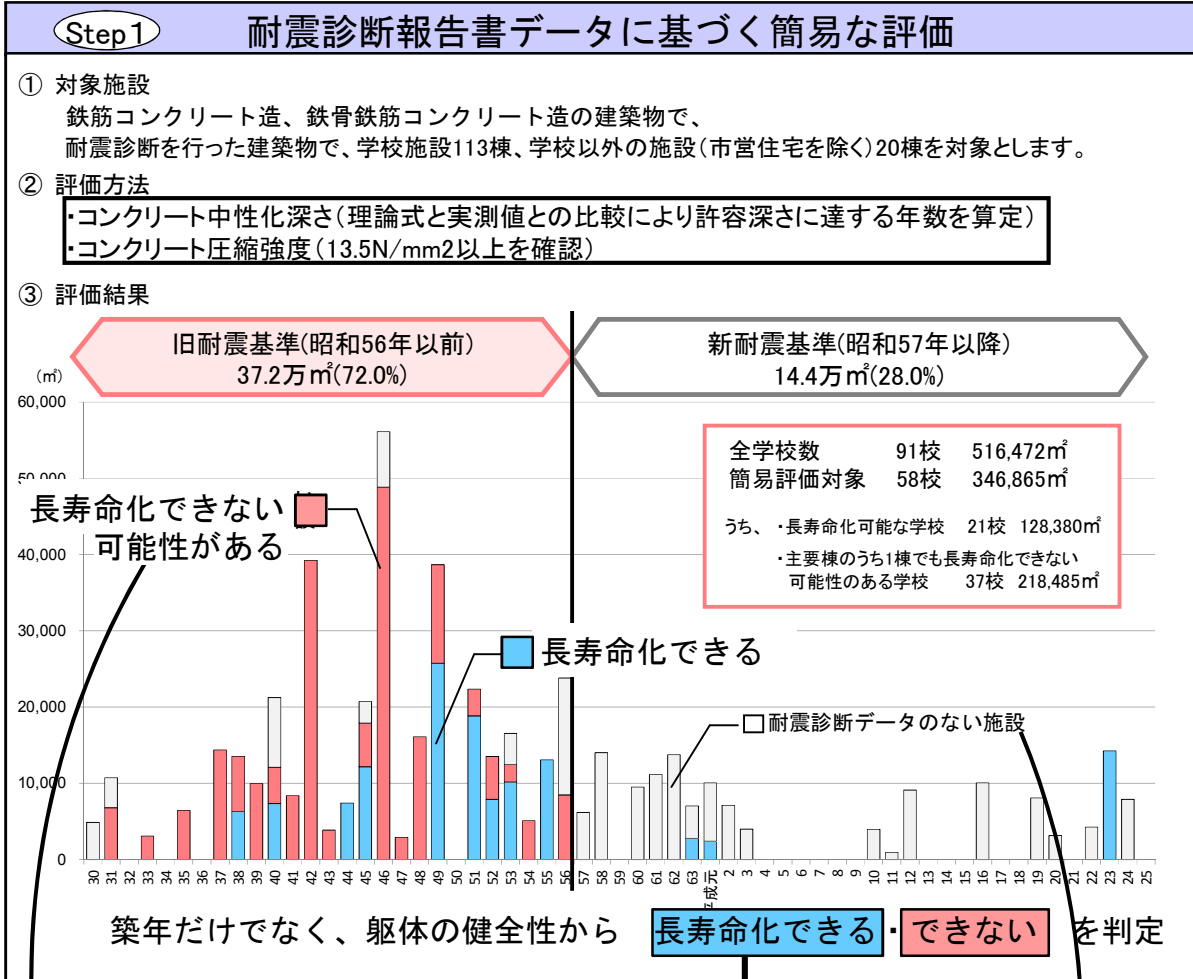
# 7. 施設の老朽化状況の把握から管理に関する方針までの体系



## 8. 施設の老朽化状況

### (1) 躯体の健全性把握

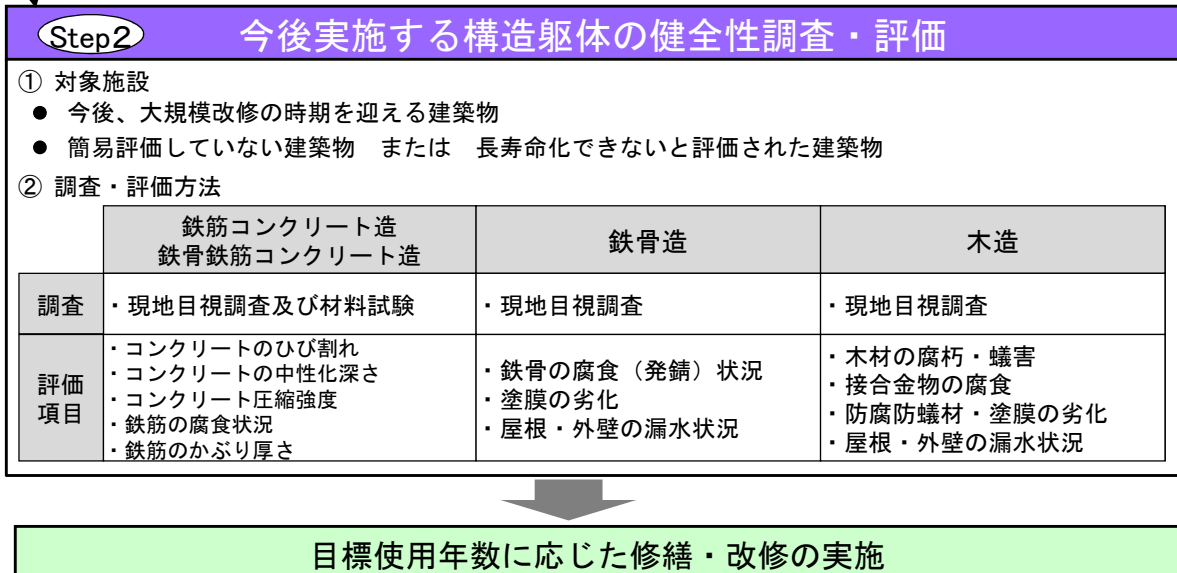
耐震診断等の既存データからコンクリートの圧縮強度や中性化の深さから簡易に評価し、問題のある施設には、新たに詳細な調査を行い、躯体の健全性を評価し、耐用年数を設定することで、改修の時期・改修内容の設定につなげます。



簡易評価で「長寿命化できない可能性がある」施設

(長寿命化方針)

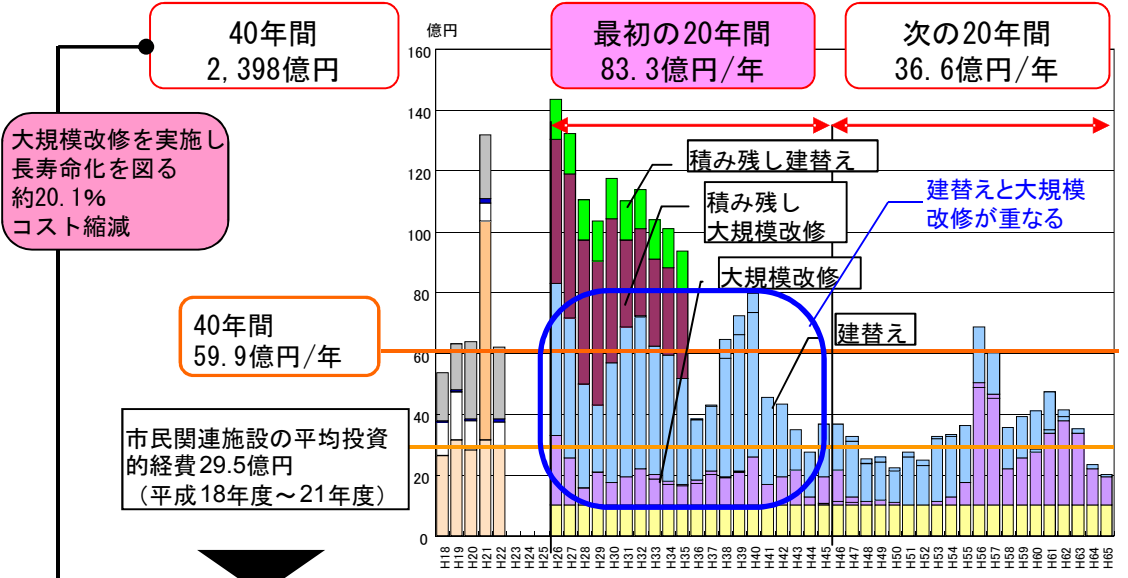
構造躯体が健全な建築物は、大規模改修等を行い、長期に使用する。





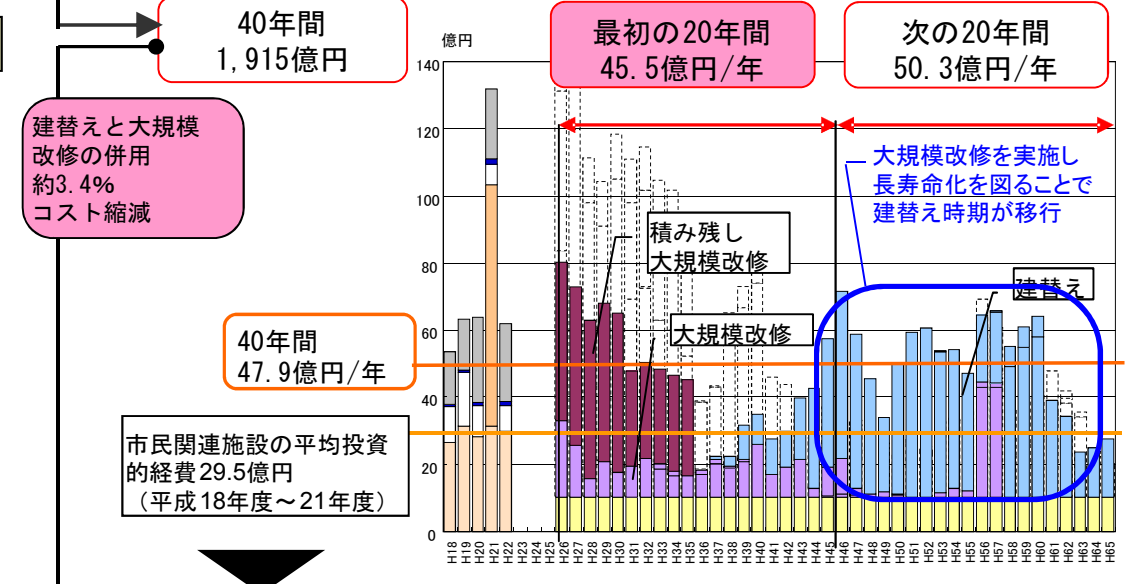
## (2) 長寿命化のコストシミュレーション

### ① 築50年で建替える場合

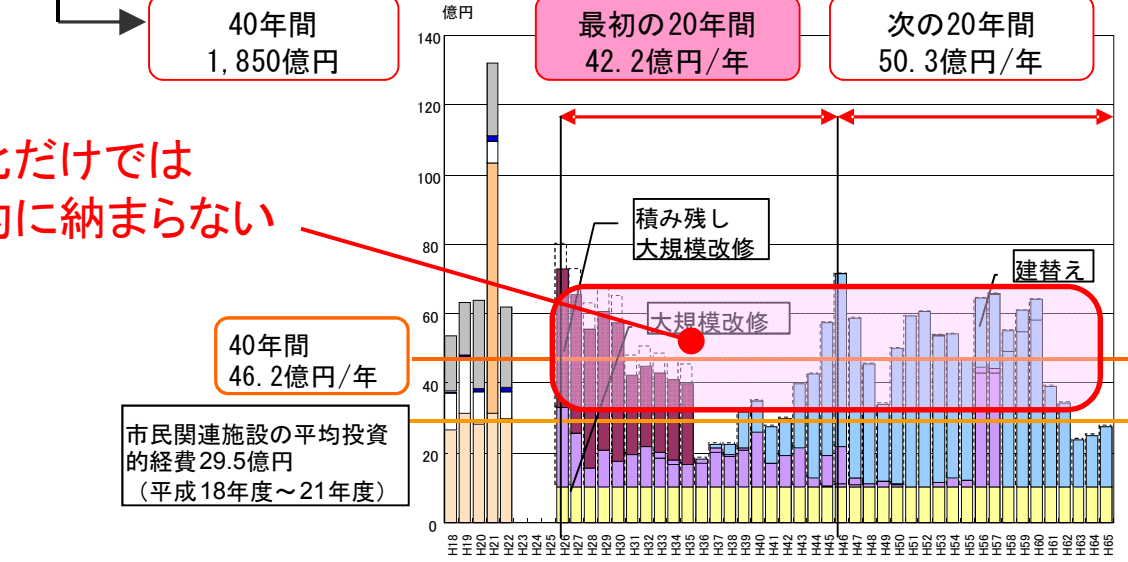


### ② 長寿命化

築70年



長寿命化だけでは  
財政制約に納まらない



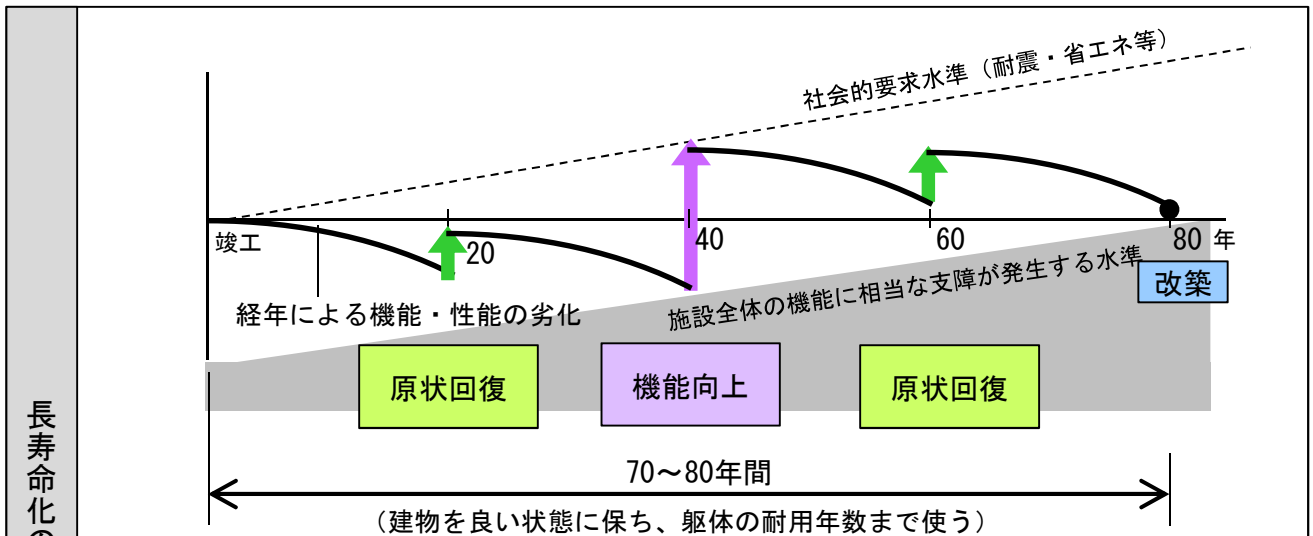
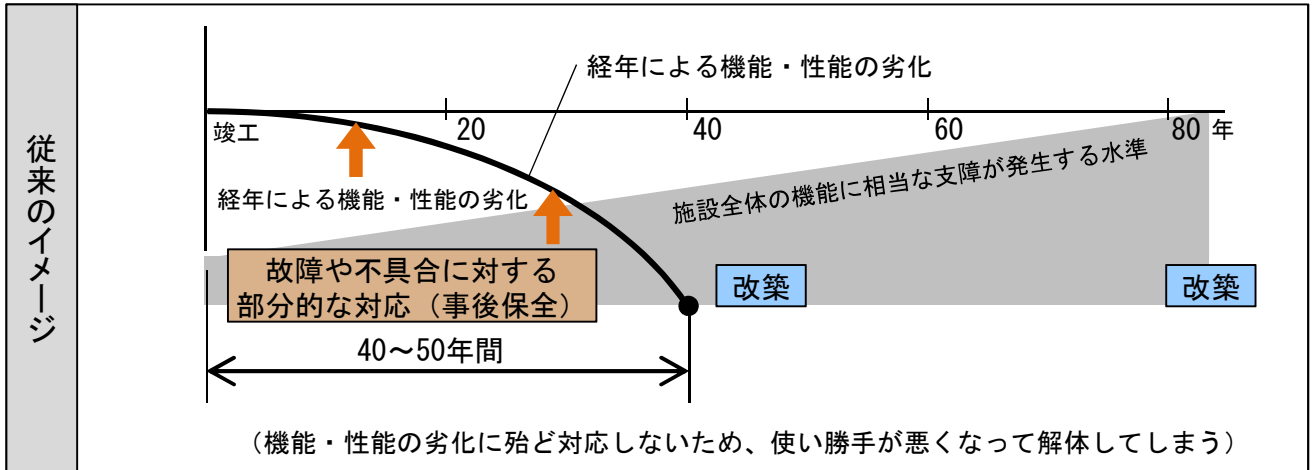


## 9. 学校施設における基準の設定

### (1) 修繕・改修サイクルの見直し

公共施設の多くは、故障や不具合が生じてから修繕するという対応がとられ、適切な維持管理を行えば、まだ使えるにもかかわらず、40年程度で解体し、建替えてしまっています。今後は、適切な周期で修繕・改修することで、建物本来の寿命である構造躯体の耐用年数まで使うことにします。

その際、屋根・屋上や外壁といった部分を定期的に修繕する一方で、耐震性能や省エネ性能などの社会的要求の高まりへ対応するため、中間年で機能向上を図る必要があります。



参考：工事内容

築20年目 大規模改造
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防水改修</li> <li>・ 外壁改修</li> <li>・ 給排水ポンプ交換</li> <li>・ 空調機器交換 等</li> </ul>

築40年目 長寿命化改修
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防水改修 (断熱化)</li> <li>・ 外壁改修 (断熱化)</li> <li>・ 開口部改修</li> <li>・ 内部改修 (用途変更含む)</li> <li>・ 受変電改修</li> <li>・ 照明改修</li> <li>・ 通信・防災設備改修</li> <li>・ 給排水衛生設備改修</li> <li>・ 空調設備改修 等</li> </ul>

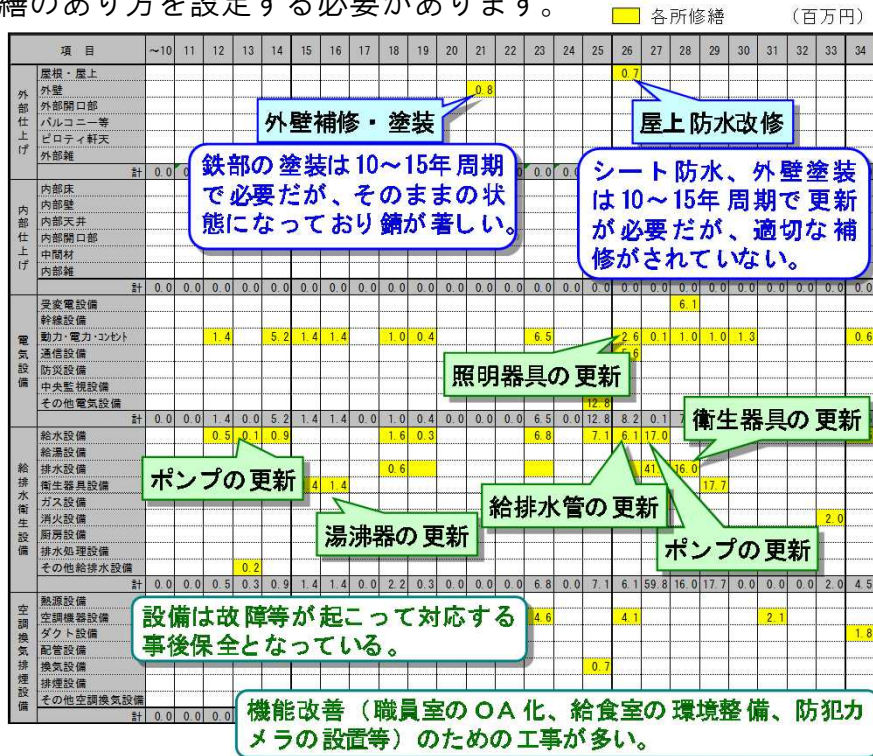
築60年目 大規模改造
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防水改修</li> <li>・ 外壁改修</li> <li>・ 給排水ポンプ交換</li> <li>・ 空調機器交換 等</li> </ul>

## (2) 維持管理レベルの見直し

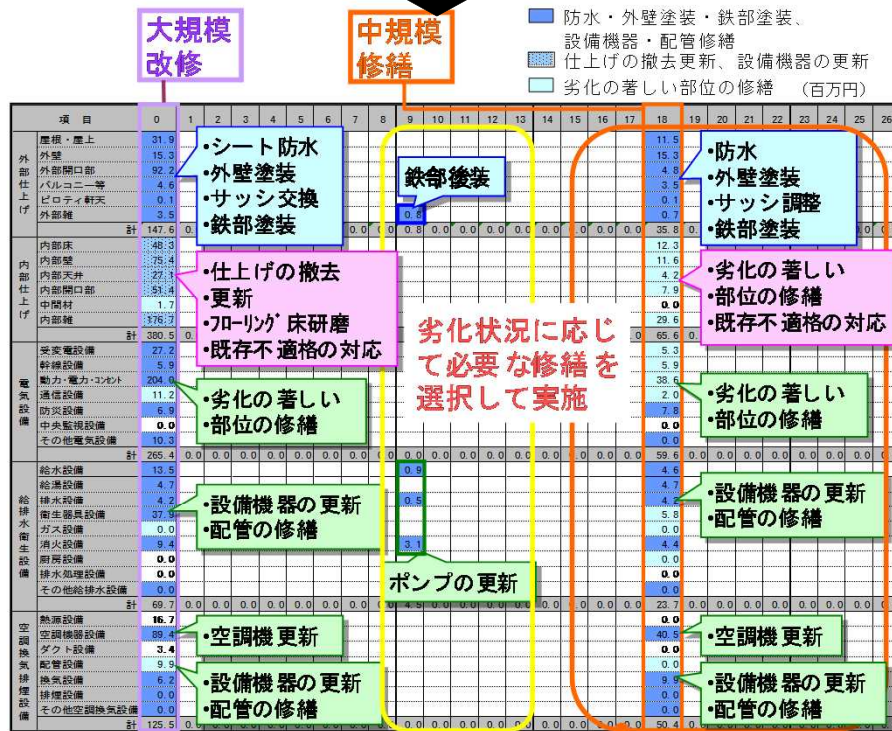
学校施設の多くはこれまで、施設担当者からの故障や不具合の連絡を受けてから対応するという「事後保全」だと思われます。これを計画的な保全に切り替え、劣化状況に応じて計画的な修繕を行うことで、建物を健全な状態に保つ必要があります。ライフサイクルコストを意識した維持修繕のあり方を設定する必要があります。

(これまでの維持管理のあり方)

故障や不具合が生じてから対症的に保全を行っている。



今後



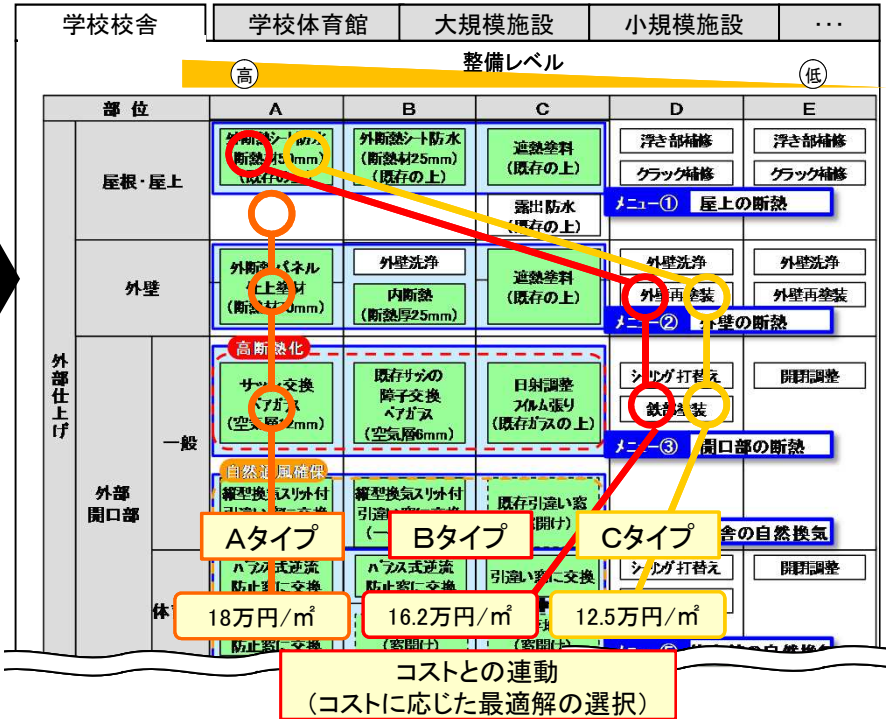
### (3) 整備レベルの設定

現状の整備レベルを主な施設で把握し、今後の建替え・大規模改修時の部位ごとの工事内容を検討し、ライフサイクルでのコスト試算を元に予算に応じた最適解を求めます。これにより、建物を長期的に使用するために必要な修繕・改修、将来の社会的要求水準の高まりへの対応、類似用途・規模の建物での整備レベルの統一を図ることができます。

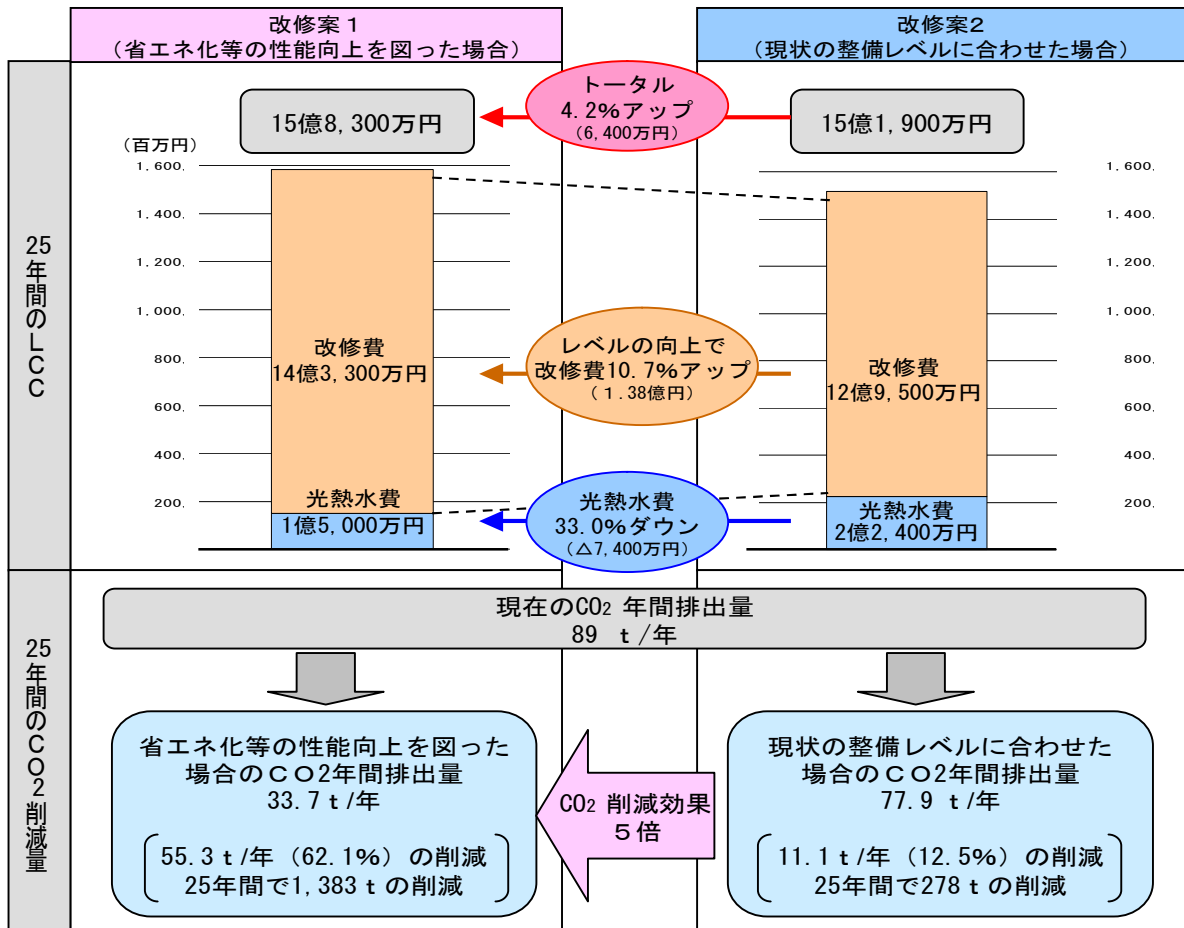
求める要求性能(例)

可変性	・機能向上・用途変更への対応 ・余裕を持たせた設計(機械室、配管スペース、階高、設計荷重)
更新性	・更新が容易な構造(設備機器・配管)
耐久性	・ライフサイクルコストを考慮した耐久性の高い仕様
メンテナンス性	・清掃・保守点検のしやすさ(足場やゴンドラの設置)
省エネ・省資源	・再生可能エネルギーの活用 ・環境負荷低減に対応

建物に求める性能を部位ごとの整備レベルとして規定



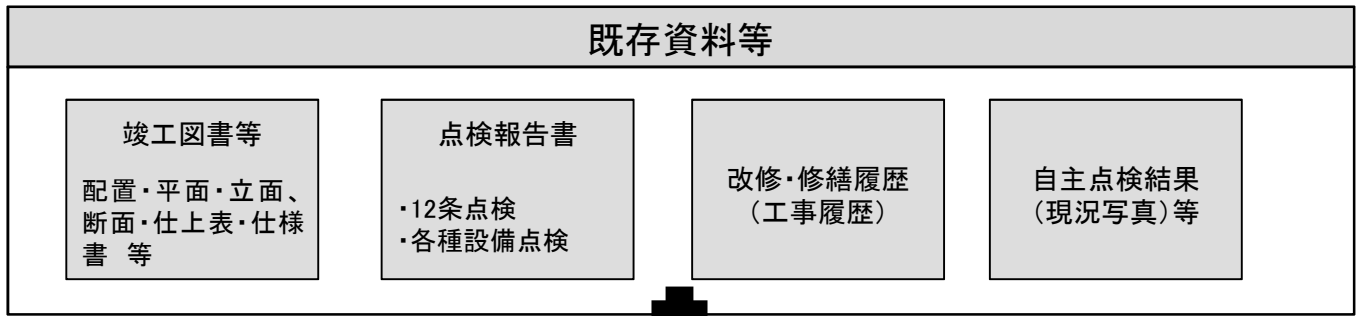
### ■ 整備レベルの向上とライフサイクルコスト(LCC)効果





# 10. 躯体以外の劣化状況の把握

## (1) 把握方法



### 劣化問診票の様式(例)

施設番号 1		調査日 平成25年7月1日	
施設名 ○○小学校		記入者 ○○	
主管理名 教育委員会事務局総務課		昭和38年度(1963年度)	
種名 普通教室棟		延床面積 2,456㎡	
構造種別 鉄筋コンクリート		階数 地上3階 地下0階	

部位ごとに、劣化状況と仕様を選択(■)し、故障回数・劣化が所数を「数」に、及び直近の工事履歴を記入して下さい。

部位	劣化状況 (複数回答可)	仕様 (該当する場合のみ)	直近の工事履歴		写真番号
			年度	工事内容	
1 屋根・屋上	<input type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある <input type="checkbox"/> 天井等に雨漏り痕がある <input type="checkbox"/> 屋根や屋上の防水層に剥れ・破れ等がある	<input type="checkbox"/> 保線防水(屋上に常時出られる) <input type="checkbox"/> 上記以外の屋上(露出防水等) <input type="checkbox"/> 金属板葺き等の屋根 <input type="checkbox"/> その他の屋根(瓦ぶき)			1,2,3
2 外壁	<input type="checkbox"/> 石やタイルが剥がれている(落下の危険性がある) <input type="checkbox"/> 大きな亀裂がある <input type="checkbox"/> 外壁から漏水がある <input type="checkbox"/> 鉄筋が見えているところがある	<input type="checkbox"/> 石またはタイル葺りがある(壁全面または落下の危険性があるような部分に限る) <input type="checkbox"/> 吹付け <input type="checkbox"/> その他			4,5
3 外部建具(窓・ドア)	<input type="checkbox"/> 窓・ドアの建りで漏水がある <input type="checkbox"/> 窓・ドアに錆が多量にある	<input type="checkbox"/> アルミ製のサッシ <input type="checkbox"/> 鉄筋、木製等のサッシ			6
4 内部	<input type="checkbox"/> 天井落下の危険性がある <input type="checkbox"/> 壁・天井に大きなひび等がある	<input type="checkbox"/> 高い天井の大空間(ホールや体育室等)がある <input type="checkbox"/> 照明器具の改修をしたことがある			7
5 電気	<input type="checkbox"/> 機器が全面的に錆びている <input type="checkbox"/> 点灯しない照明器具がある <input type="checkbox"/> 使えないコンセントがある <input type="checkbox"/> 機器が頻りに故障する <input type="checkbox"/> 業者や行政から指摘がある	<input type="checkbox"/> 特殊な電気設備(自家発電設備、高圧引込等)がある <input type="checkbox"/> 照明器具の改修をしたことがある			
6 給水	<input type="checkbox"/> 赤水が頻りにでる <input type="checkbox"/> 水の匂いが悪いところがある <input type="checkbox"/> ボンブ	<input type="checkbox"/> 直結方式(ポンプ、水塔等が無い) <input type="checkbox"/> ボンブ、受水槽、高置水塔がある			8
7 排水	<input type="checkbox"/> 流れが悪い <input type="checkbox"/> 臭気				
8 空調	<input type="checkbox"/> 機器が頻りに故障する <input type="checkbox"/> 配管で				
9 その他	<input type="checkbox"/> 機器が頻りに故障する <input type="checkbox"/> 業者や行政から指摘がある	<input type="checkbox"/> エレベーター等の昇降機がある <input type="checkbox"/> 機械式の駐車設備がある			

### 12条点検表

点検項目	チェックポイント ■:劣化・損傷項目 □:劣化・損傷項目以外の安全に関する項目	対象項目 建基法	状況	判定	法の適用有無	対策等
① 地盤の状況	■ 地盤沈下等による不陸、傾斜等は見られないか		○ 指摘なし	A		
② 敷地の状況	■ 敷地内排水は良好に行われているか		○ 降雨時「グラウト」の土が流失する	B		「グラウト」排水設備の検討を要する
① 空地・通路等の管理状況	■ 道路として利用上の障害物等はないか		指摘なし	A		
	■ 空地・通路等の管理は適切か		指摘なし	A		
② 避難通路等の管理状況	■ 避難通路の障害となる支障物はないか		○ 指摘なし	A		
	■ 有効幅員が確保されているか		○ 指摘なし	A		
	■ 道路等までの避難経路が確保されているか		○ 指摘なし	A		
③ 舗装等の劣化・損傷状況	■ 舗装等にひび割れ、段差等はないか		指摘なし	A		

劣化状況の全体像をとらえるため、  
施設管理者に簡易な調査票を配布

### 調査結果のまとめ(施設一覧)

学校名	延床面積(m <sup>2</sup> )	建築年度(年度)	学級		耐震基準	劣化状況													劣化度						
			学級数(H25)	児童生徒数(H25)		屋根・屋上			外壁			建具		内部		外構			校舎		屋内運動場				
						降雨時雨漏り	雨漏り痕	防水層破れ	屋根錆損傷	目視不可能	外壁漏水	鉄筋露出	剥がれ	亀裂	手すりの腐朽	建具廻り漏水	建具錆	天井落下の危険	床仕上げの支障	地盤沈下	倒壊の危険	舗装に凹凸	築年指標	現況劣化度	総合劣化度
1 A小学校	7,700	平成13	11	292	○			20												13	19	32	13	19	32
2 B小学校	5,604	昭和43	8	219	△-○	2	3				1			10						36	30	66	33	8	41
3 C小学校	5,029	昭和27	7	181	○	2	8				4	4	1							43	17	60	52	23	75

築36年  
劣化度30ポイント  
大規模改修の必要性あり

例: B小学校  
・降雨時に雨漏りがある。  
・建具周りに漏水がある。等

学校名	延床面積(m <sup>2</sup> )	建築年度(年度)	修繕・改修履歴										仕様・性能											
			部位改修・大規模改修の実施年度					修繕・改修費(年平均) [円/㎡・年]	バリアフリー			設備方式				消費エネルギー量[MJ/㎡・年]								
			躯体	屋根・屋上	外壁	その他外部	内部		多目的トイレ	エレベーター	最上階の横間移動	給食室	ガス設備	灯油FF式暖房機	ガスFF式暖房機		ボット式ストーブ	スチームボイラー	灯油ファンヒーター	その他				
A小学校	7,700	平成13									1,310	○	○	○	ドライ	都市ガス							367	
B小学校	5,604	昭和43									1,335	○		×	有	都市ガス							GHP	290
C小学校	5,029	昭和27	●	●	●	●	●	●	●	●	1,670													

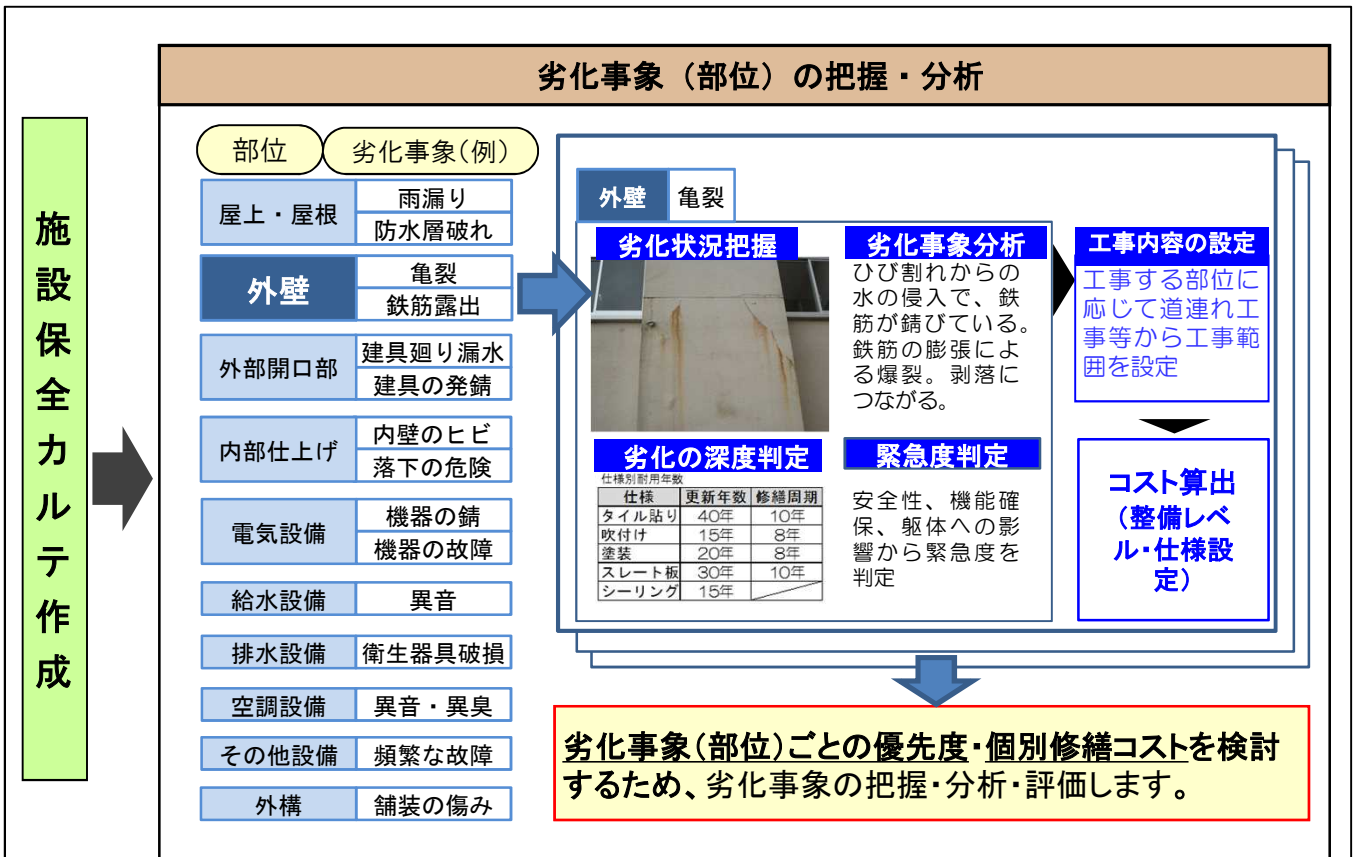
C小学校: 大規模改修実施

・大規模改修未実施  
・修繕コスト  
1,300円/㎡・年

・バリアフリー未実施  
・FF暖房導入済み

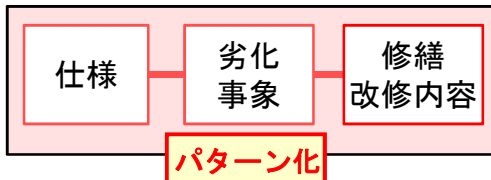


## (2) 劣化事象の把握と修繕・改修コスト



### 部位別コスト算出

#### 部位別見積システムによるコスト算出



現状				改修後			
部位	摘要	数量	単位	摘要	数量	単位	
屋上1	X-1 ウレタン系	1,428	㎡	X-1 ウレタン系	1,428	㎡	
屋上2	合成高分子系ルーフィング	2,110	㎡				
	防水S-1 (厚1.2mm)						
屋上その他	押出型材既製品 W300 カラー	245	m	押出型材既製品 W300 カラー	100	m	
	豎形 鑄鉄製 径100 アスファルト防水用	16	か所	豎形 鑄鉄製 径100 アスファルト防水用	6	か所	
	硬質塩化ビニル管 (VP) 径100 継手、掘み金物共	341	m	硬質塩化ビニル管 (VP) 径100 継手、掘み金物共	136	m	
	押出成形セメント	245	m				

各施設の部位別仕様と劣化状況に基づき、予算どりに対応可能な根拠のある概算費用を算出

棟名	建築年度			
構造種別 鉄筋コンクリート造	延床面積 5,954 ㎡ 階数			
名称	金額	延床面積あたり	構成比	(改修工事内)
直接工事費	88,767,710	14,908	100%	
1 屋根・屋上	9,090,300	1,527	10%	屋上 ウレタン塗膜防水 全 ルーフトレイン、笠木、豎樋
2 外壁	24,673,840	4,144	28%	複層仕上塗材 全面更新 3 二丁掛タイル張り 部分修繕
3 外部開口部	600,000	101	1%	スチール製建具 塗装 100%
4 外部その他	0	0	0%	
5 内部(室内)	0	0	0%	
6 外構	0	0	0%	
7 電気設備	36,341,570	6,103	41%	自家発電設備 350KVA 更新 自火報、防排煙、避雷針 等
8 給排水衛生設備	8,542,000	1,435	10%	受水槽 更新、加圧給水ポンプ
9 空調・換気・排煙設備	9,520,000	1,599	11%	冷温水発生機 3台のうち1台
10 その他設備	0	0	0%	
共通費	33,566,380	5,637	38%	工期 10 か月
共通仮設費	3,996,368	671	5%	公共建築工事共通費積算
現場管理費	18,345,492	3,081	21%	"
管理費	11,224,520	1,885	13%	"
合計	122,330,000	20,545	138%	万円止め

### (3) 劣化度による優先順位づけ

#### 劣化度の算出方法

##### 各部位の劣化状況の評価


劣化状況の評価基準		配点
A評価	概ね良好	10点
B評価	安全上、機能上、問題なし	40点
C評価	安全上、機能上、低下の兆しが見られる	70点
D評価	安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある。	100点

##### ●総合劣化度の算定


$$\text{総合劣化度} = \frac{\text{各部の劣化状況の配点に重要度係数をかけた値の合計}}{\text{評価の対象部位数}} + \text{築年数}$$

各棟の延床面積の加重平均値を学校の総合劣化度とする。


評価部位	判定例(写真)
躯体	柱・梁・床など
外部	屋上、外壁、窓など
内装	床・壁・天井仕上げなど
設備	受電、空調、受水設備など




コンクリート爆裂



地盤沈下



鉄筋露出



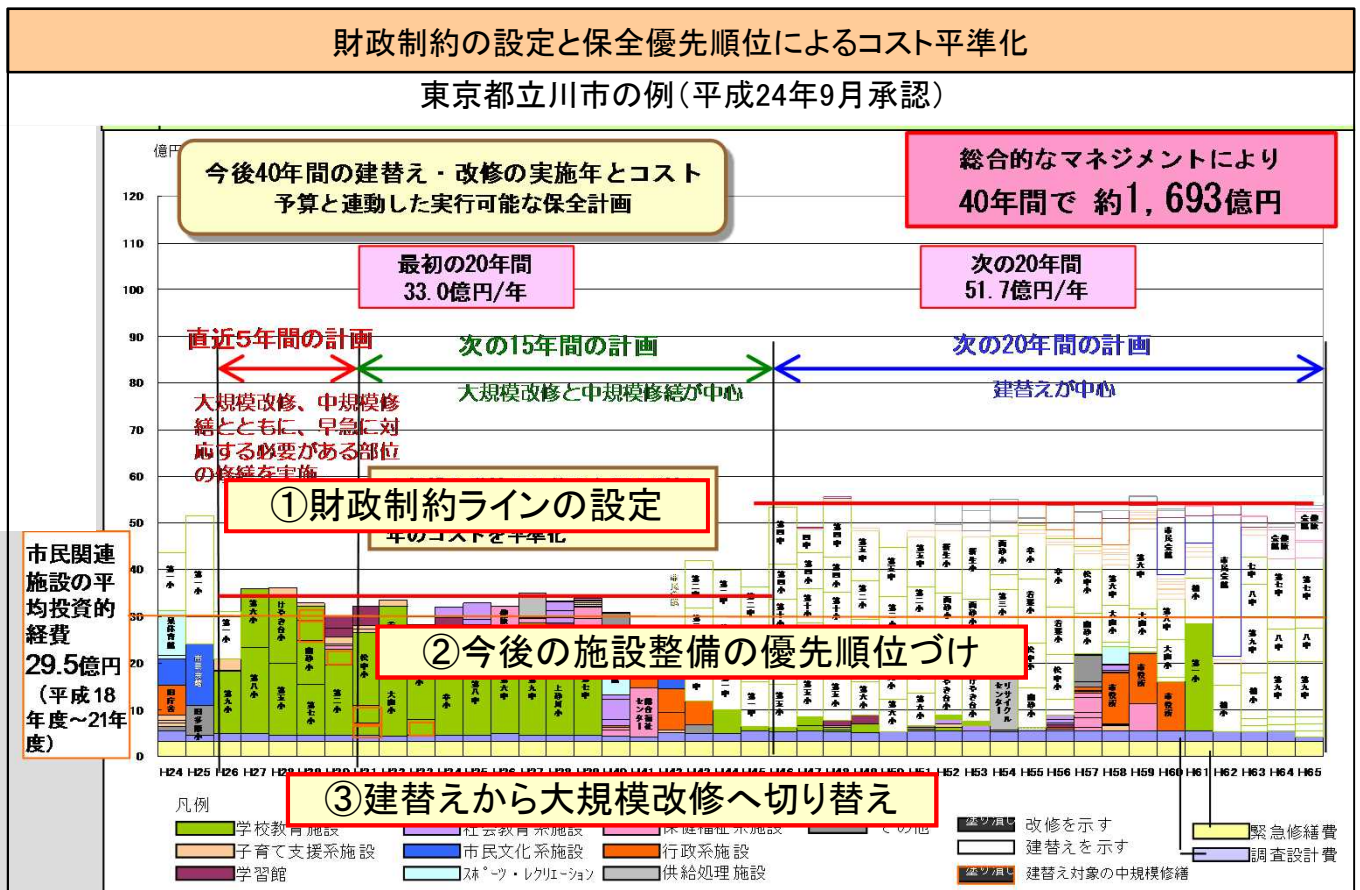
金属屋根の腐食

総合劣化度	特徴
I 65点～	築年数が古いか、重度な劣化状況にあり、早急な対応が必要な建物
II 55～64点	重要度の高い複数の部位でCまたはD評価がある建物
III 45～54点	複数の部位でCまたはD評価がある建物
IV ～44点	全ての部位でAまたはB評価であるか、1つの部位でC評価である建物

#### 優先順位 (劣化度の高い順)

順位	建物名(施設名)	現況劣化度	築後年数	総合劣化度	順位	建物名(施設名)	現況劣化度	築後年数	総合劣化度
1	富士見福祉作業所	30.80	47.00	77.80	61	こぶし会館	25.70	24.00	49.70
2	第九小学校	30.23	44.50	74.73	62	瀧ノ上会館	21.60	28.00	49.60
3	第六小学校	32.73	41.00	73.73	63	中砂学童保育所	23.50	26.00	49.50
4	中砂保育園	29.90	43.00	72.90	64	西砂児童館	27.00	22.00	49.00
5	第八小学校	29.91	42.00	71.91	65	健康会館	18.00	31.00	49.00
6	第五小学校	29.32	42.33	71.65	66	けやき台学童保育所	24.30	24.00	48.30
7	けやき台小学校	29.52	41.71	71.23	67	斎場	16.50	31.00	47.50
8	第七小学校	32.05	38.75	70.80	68	こんぴら橋会館	18.30	29.00	47.30
9	第二中学校	25.93	44.50	70.43	69	南口立体有料自転車駐車場	28.00	19.00	47.00
10	見影橋保育園	34.20	36.00	70.20	70	中里地区集会所	25.00	22.00	47.00
11	第一中学校	22.04	46.80	68.84	71	消防団第一分団	11.10	35.00	46.10
12	第二小学校	25.80	43.00	68.80	72	幸学習館	23.50	21.00	44.50
13	第四小学校	25.12	43.40	68.52	73	消防団第十分団	21.67	22.00	43.67
14	南砂小学校	29.94	38.33	68.27	74	消防団第九分団	22.10	20.00	42.10
15	第三中学校	26.13	42.00	68.13	75	曙学童保育所	19.10	23.00	42.10
16	第十小学校	24.97	43.14	68.11	76	高松会館	14.10	28.00	42.10
17	江の島保育園	21.00	47.00	68.00	77	柴崎市民体育館	23.80	18.00	41.80
18	西立川保育園	30.30	35.00	65.30	78	一番福祉会館	19.70	22.00	41.70
19	松中小学校	27.90	37.40	65.30	79	消防団第五分団	18.80	22.00	40.80
20	練成館	17.50	47.00	64.50	80	柏町汚水中継ポンプ場	9.40	31.00	40.40
21	若葉小学校	24.09	39.16	63.25	81	南口第一立体駐車場	16.00	24.00	40.00
22	砂川学習館	25.00	38.00	63.00	82	総合福祉センター	22.30	17.00	39.30
23	羽衣分館	24.00	39.00	63.00	83	北口第二有料自転車駐車場	28.20	11.00	39.20
24	特別支援教育等施設	22.90	40.00	62.90	84	さかえ会館	21.10	18.00	39.10
25	栄分館	26.70	36.00	62.70	85	南口第二立体駐車場	17.80	21.00	38.80
26	大山小学校	23.40	39.15	62.55	86	柴崎会館	16.80	22.00	38.80
27	第三小学校	20.36	41.80	62.16	87	天王橋会館	16.60	22.00	38.60
28	柏小学校	27.65	34.00	61.65	88	消防団第三分団	19.40	19.00	38.40
29	幸小学校	22.46	38.85	61.31	89	羽衣中央会館	15.30	23.00	38.30
30	第五中学校	21.63	39.57	61.20	90	総合リサイクルセンター	22.02	15.00	37.02
31	旧多摩川小学校	24.53	35.66	60.19	91	泉市民体育館	6.00	31.00	37.00
32	第八中学校	26.35	33.50	59.85	92	消防団第七分団	15.00	21.00	36.00
33	ドリーム学園	30.80	29.00	59.80	93	消防団第八分団	20.00	15.00	35.00
34	高松保育園	20.70	39.00	59.70	94	八ヶ岳山荘	11.25	23.42	34.67
35	富士見児童館	20.10	39.00	59.10	95	曙福祉会館	13.00	21.00	34.00
36	第六中学校	22.48	36.22	58.70	96	柴崎福祉会館	13.80	20.00	33.80
37	第九中学校	26.58	31.80	58.38	97	柏学童保育所	13.50	20.00	33.50
38	西砂小学校	21.60	36.60	58.20	98	大山学童保育所	11.30	22.00	33.30
39	此崎保育園	10.00	20.00	58.00	99	幸福祉会館	14.00	10.00	32.00

# 1.1. 中長期保全計画

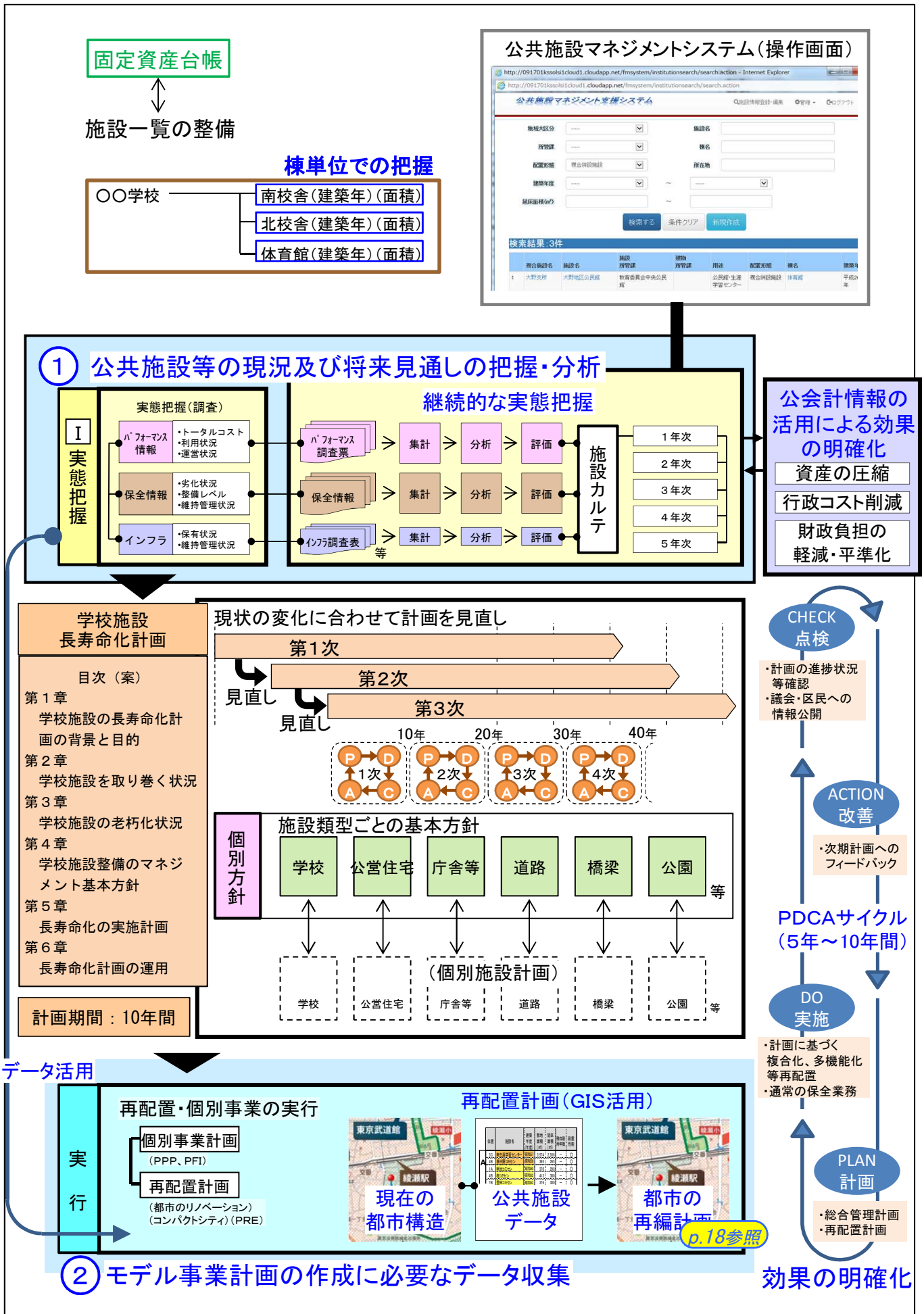


## 直近5年間の施設別内訳

- 大規模改修：用途別類型化による整備レベルに基づき、省エネ化等の性能向上を図る大規模改修を実施
- 中規模修繕：躯体への影響を避けるため屋上、外壁等の修繕や劣化の著しい部位を中心に、鉄部の塗装や寿命の短い設備機器の更新等を実施
- D評価（早期に対応が必要）修繕：劣化調査のD評価の部位を修繕費の範囲の中で改善
- その他緊急修繕：早急な対応を要する故障、不具合への対応

	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	合計
<b>建替</b>	第一小学校 1,013,810					
<b>計</b>	1,013,810	0	0	0	0	1,013,810
<b>大規模改修</b>	第九小学校 1,345,900 富士見福祉作業所 20,201 中砂保育園 238,807	第六小学校 1,255,617 第八小学校 1,850,471	第五小学校 1,539,641 けやき台小学校 1,432,660 見影橋保育園 169,833	第七小学校 934,880 南砂小学校 1,084,932 江の島保育園 66,547	第二小学校 1,500,901 西立川保育園 151,037 砂川学習館 199,193 錦学習館 257,307 ドリーム学園 101,411 高松学童 24,688	
<b>計</b>	1,604,908	3,106,287	3,142,133	2,086,360	2,234,538	12,174,226
<b>中規模修繕</b>				第二中学校 321,112 第一中学校 420,140	第四小学校 317,562	
<b>計</b>	0	0	0	741,252	317,562	1,058,814
<b>(早期に対応が必要) D評価 修繕</b>	第三中学校 7,353 大山小学校 10,143 南口立体有料自転車駐車場 389 第三小学校 15,173 幸小学校 8,156 栄保育園 539 若葉小学校 26,123 第十小学校 597	松中小学校 63,277 柏小学校 26,090 第五中学校 168 中砂学童保育所 94 滝ノ上会館 1,034 北口第一駐車場 13,623 健康会館 7,082	第九中学校 1,214 けやき台学童保育所 562 一番福祉作業所 3,397 幸学習館 6,801 曙福祉会館 1,350 天王橋会館 2,616 南口第一立体駐車場 661	第八中学校 23,438 上砂小学校 21,332 総合リサイクルセンター 47,568 第七中学校 9,491 南口第二立体駐車場 511 栄福祉作業所 94	歴史民俗資料館 13,562 羽衣中央会館 187 羽衣地域福祉サービスセンター 1,557 総合福祉センター 6,221 八ヶ岳山荘 4,221	
<b>計</b>	68,473	111,368	16,601	102,434	25,748	324,623
<b>その他緊急修繕 計</b>	269,527	226,632	321,399	235,566	312,252	1,365,377
<b>工事費合計</b>	2,956,718	3,444,287	3,480,133	3,165,612	2,890,100	15,936,849
<b>調査設計費</b>	137,771	139,205	126,624	158,737	123,207	685,545
<b>合計</b>	3,094,489	3,583,493	3,606,757	3,324,348	3,013,307	16,622,395

## 1 2. 継続的実態把握の方法





# 1.3. 学校施設の複合化検討

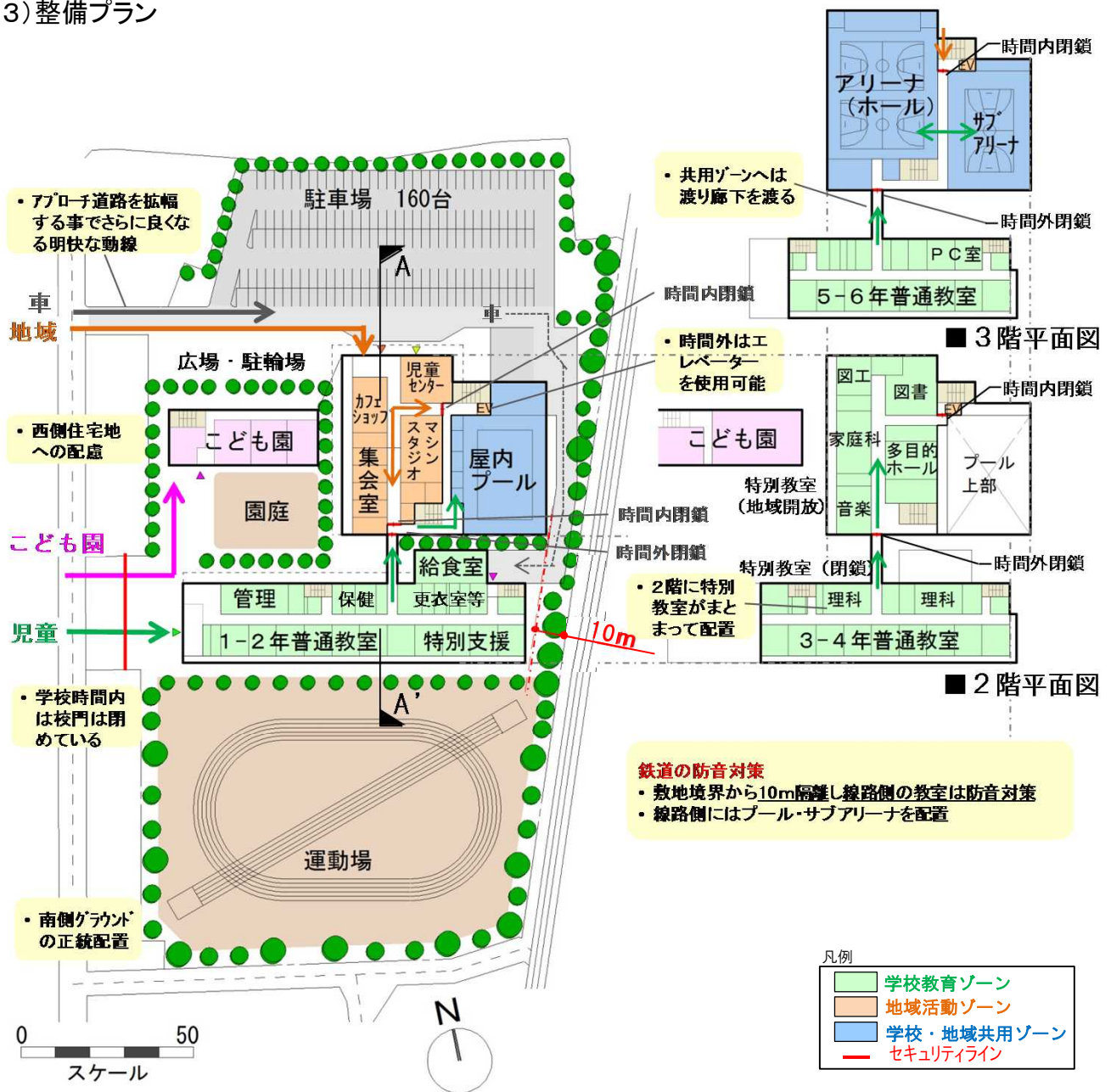
## (1) 複合化の目的

①多目的化	多様な学習環境の変化・多目的活用を含めた変化に柔軟に対応できる学校施設を整備
②まちづくりの拠点施設の形成	小学校区をコミュニティの単位として、学校施設を活動拠点とした新たなまちづくり
③地域の交流拠点づくり	多世代間の交流・地域の人々が集まれる場を整備
④防災拠点機能の確保	災害発生時に一定期間滞在できる機能の整備
⑤行政・民間の協議によるサービス・運営	複合化によるサービス内容や民間活力を生かした運営方法を検討

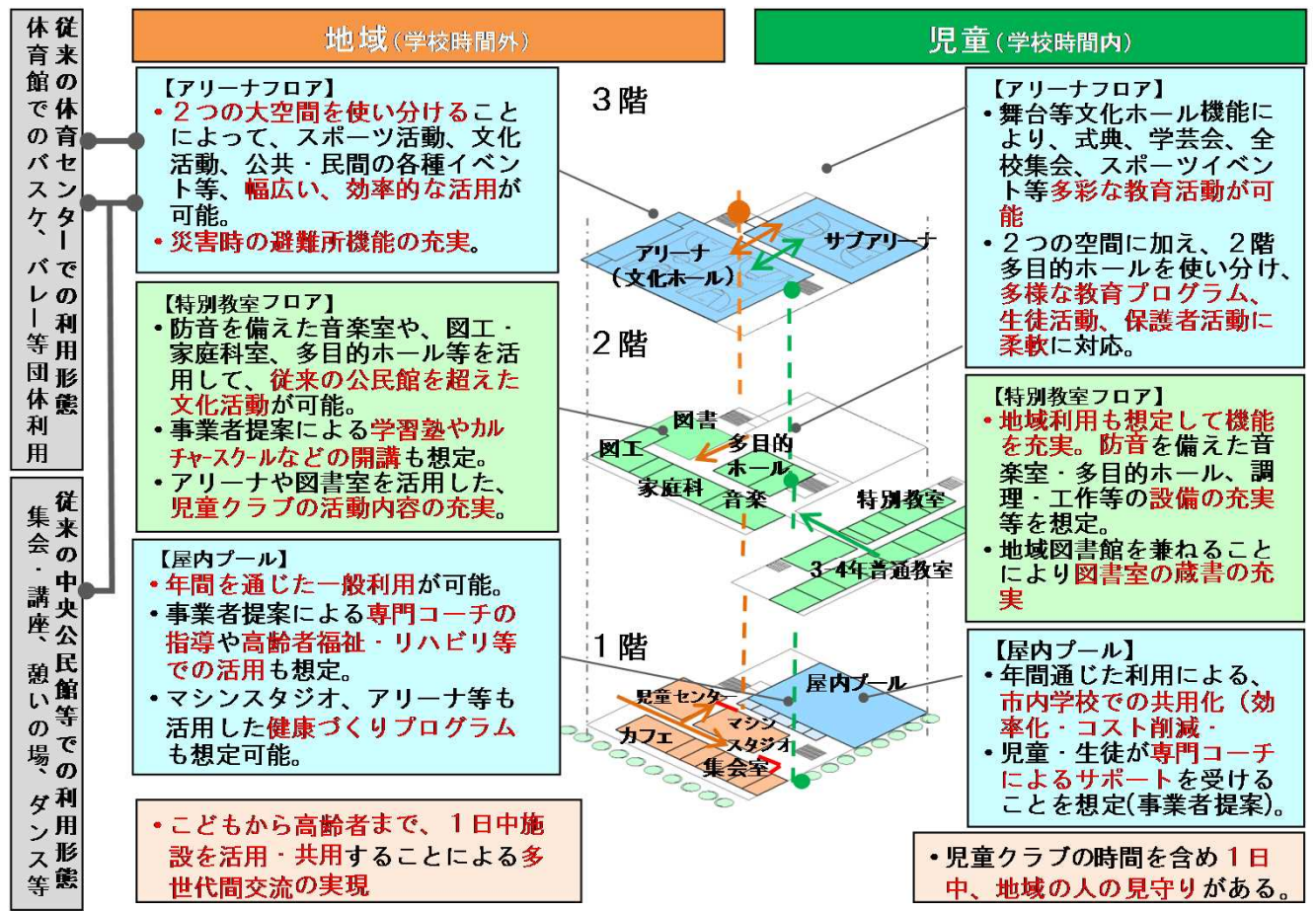
## (2) 多目的に活用

施設機能	6:00	8:00	12:00	16:00	23:00
学校(普通教室他)		← 学校利用 →			
特別教室		← 学校利用 →			
図書室		← 学校利用 →			
メインアリーナ		← 学校利用 →			
サブアリーナ		← 学校利用 →			
プール		← 学校利用 →			地域利用
集会室	← 地域利用 →				
児童センター		← 児童 →			
こども園		← こども園 →			

## (3) 整備プラン



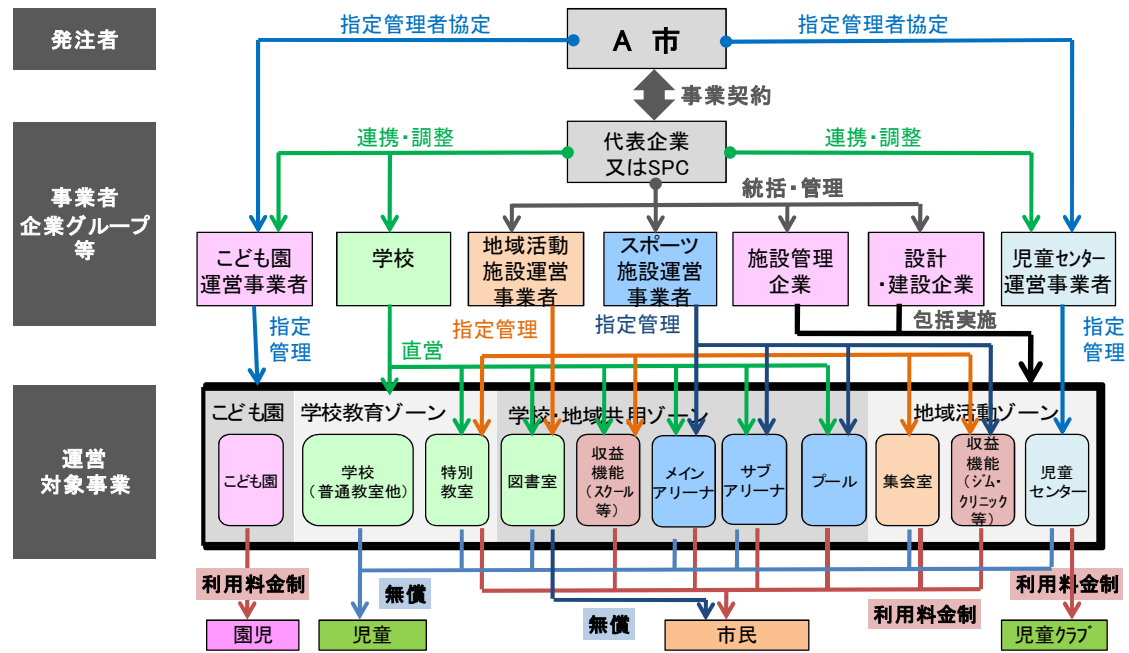
#### (4) 活用イメージ



**【施設全体】 2つの大小アリーナと特別教室・集会室等を活用して、多様な活動と多世代間の交流を実現**

- 同一施設という環境を活かし、公共施設の設備と人材により、学校教育環境の向上を実現。
- スポーツと集会・研修や交流がワンストップで実現。多世代との交流を伴った高齢者の日常の居場所を確保。
- 団体利用ばかりでなく、個人も一日利用することが可能。
- 集会室から多目的ホール、アリーナ等、人数や利用目的に合わせて最適なスペース利用を実現。

#### (5) 事業方式



(6) 今後の対応

