

**学校施設の長寿命化計画策定に係る手引
(案)**

目次

はじめに

1. 総論

- (1) 学校施設の役割
- (2) 老朽化対策の基本的な考え方
- (3) 学校施設の長寿命化計画とは
- (4) 学校施設の長寿命化計画策定の目的
- (5) 学校施設の長寿命化計画の検討体制

(6) 計画策定後の公表の重要性

(7-6) 本手引の目的

(8-7) 適用の範囲

(9-8) 用語の定義と解説

2. 学校施設の長寿命化計画策定の手引きと解説

(1) 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

- ①背景
- ②目的
- ③計画期間
- ④対象施設

(2) 学校施設の目指すべき姿

- ①学校施設の目指すべき姿

(3) 学校施設の実態把握

- ①学校施設の利用状況・運営状況・活用状況等の実態把握
- ②学校施設の老朽化状況の実態把握

(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
- ②改修等の基本的な方針

(5) 施設整備の水準等の設定

- ①改修等の項目・整備水準等の設定
- ②維持管理の項目・手法等の設定

(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の策定
- ②長寿命化のコストの見通し，長寿命化の効果

(7) 長寿命化計画の継続的運用

- ①情報基盤の整備と活用
- ②推進体制等の整備
- ③フォローアップの実施

3. 学校施設の長寿命化計画に関わる今後の文部科学省の動き

4. 参考資料

はじめに

〇〇〇〇〇・・・・

1. 総論

(1) 学校施設の役割

(子供たちの学習・生活の場)

- ・学校施設は、子供たちの学習・生活の場であり、学校教育活動を行うための基本的な教育条件であるため、充実した教育活動を存分に展開できるよう、機能的な施設環境を整えるとともに、豊かな人間性を育むのにふさわしい、快適で十分な安全性、防災性、防犯性や衛生的な環境を備えた安全・安心なものとする必要がある。
- ・さらに、地球温暖化等の環境問題に対応するため、環境を考慮した学校施設であるエコスクール化を推進することや、教育内容・方法等の変化、教育の情報化、バリアフリー化等の様々な社会的要請に適切に対応するため、教育環境の質的向上を図ることが求められる。

(地域コミュニティや防災の拠点)

- ・学校施設は、地域住民にとって最も身近な施設であり、生涯にわたる学習、文化、スポーツなどの活動の場として、また、地震等の非常災害時には避難所としても重要な役割を担っているため、必要に応じ他の文教施設や高齢者福祉施設との連携の推進や防災機能の強化を図る必要がある。
- ・また、学校が社会全体で子供たちの学びを支援する場となり、地域の振興・再生にも貢献するコミュニティの拠点として役割を果たすよう、学校施設と他の公共施設等の複合化を進めていくことも有効である。

(2) 老朽化対策の基本的な考え方

(計画的整備)

- ・今後、老朽化した施設が更に増加する中においては、将来の財政状況も見通しつつ、安全性を最優先として、計画的に整備を進めることが必要である。
- ・施設の劣化が進行するに従い、適用技術が高コスト化するとともに、改修・修繕の補修範囲の拡大により改修費用は増加することから、従来のような、施設設備に不具合があった際に保全を行う「事後保全」型の管理から、計画的に施設設備の点検・修繕等を行い、不具合を未然に防止する「予防保全」型の管理へと転換を目指すことが求められる。
- ・このため、学校施設の劣化状況や教育内容・方法への適応状況などを適切に把握するとともに、把握したデータを元に評価を行い、適時・適切な整備ができるよう、改修・改築の実施時期や規模等を定めた中長期的な整備計画を策定し、計画的に整備することが必要である。

(長寿命化)

- ・学校施設の改築までの平均年数は、鉄筋コンクリート造の場合、おおむね42年となっているが、実際の学校施設の物理的な耐用年数は、適切な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には70～80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能である。
- ・長寿命化改修を行うことによって、改築と比較して構造体（柱や梁）の工事が大幅に減

少するため、工事費用の縮減や工期の短縮を行うことができる。

・また、長寿命化改修は、改築に比べて大幅に環境負荷を低減させることができるため、環境問題への対応策としても重要である。

・このような長寿命化改修への転換を図ることによって、今後、膨大な数に上る学校施設について、国・地方の厳しい財政状況の下、限られた予算でできる限り多くの施設の安全性を確保しつつ、機能の向上を図っていくことができ、子供たちにとって快適で居心地の良い学習・生活の場を確保することができる。ためには、改築より工事費が安価で、廃棄物や二酸化炭素の排出量が少ない長寿命化改修への転換を図ることが必要である。

・長寿命化改修の実施に当たっては、単に数十年前の建築時の状態に戻すのではなく、近年の多様な学習内容・学習形態に対応した機能的な計画とすることにより教育環境の質的向上を図るとともに、壁、窓等の断熱性能向上や高効率照明・空調の導入などの省エネルギー化、再生可能エネルギーの活用、防災機能の強化、木材の活用、バリアフリー化など現代の社会的要請に応じた整備を行う「レトロフィット」の視点を取り込むことが重要である。

(重点化)

・今後、児童生徒数が更に減少することが予想される中で、学校施設の規模については、将来の児童生徒数の動向や地域の実情等も見極めつつ、既存ストックの有効活用も視野に入れながら、適切な規模に見直していくことも必要である。

・その際、教育方法・内容等の変化に適応させることに留意しつつ、余裕教室などの空きスペースの有効活用をより一層進めるとともに、学校施設が地域の核となることも視野に入れながら、地域の実情に応じ、他の文教施設や高齢者福祉施設などの公共施設との複合化・共用化を図るなどの重点的な投資を行っていくことや、転用が見込めない場合には、施設を保有しているだけでも維持管理修繕のための費用が掛かることから、保有施設のうち不要となった部分を取り壊す「減築」を行うことも考えられる。

(3) 学校施設の長寿命化計画とは

・平成25年11月に策定された「インフラ長寿命化基本計画」(インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議決定)において、各インフラの管理者及び当該インフラを所管する国や地方公共団体の各機関は、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにする計画として、「インフラ長寿命化計画(以下「行動計画」という。)」を策定することとされた。¹

・さらに、同基本計画においては、各インフラの管理者が、行動計画に基づき、個別施設毎の具体的な対応方針を定める計画として、個別施設毎の長寿命化計画(個別施設計画)を策定することとされた。本手引における「学校施設の長寿命化計画」とはこの個別施設計画に当たるものである。(図表1参照)

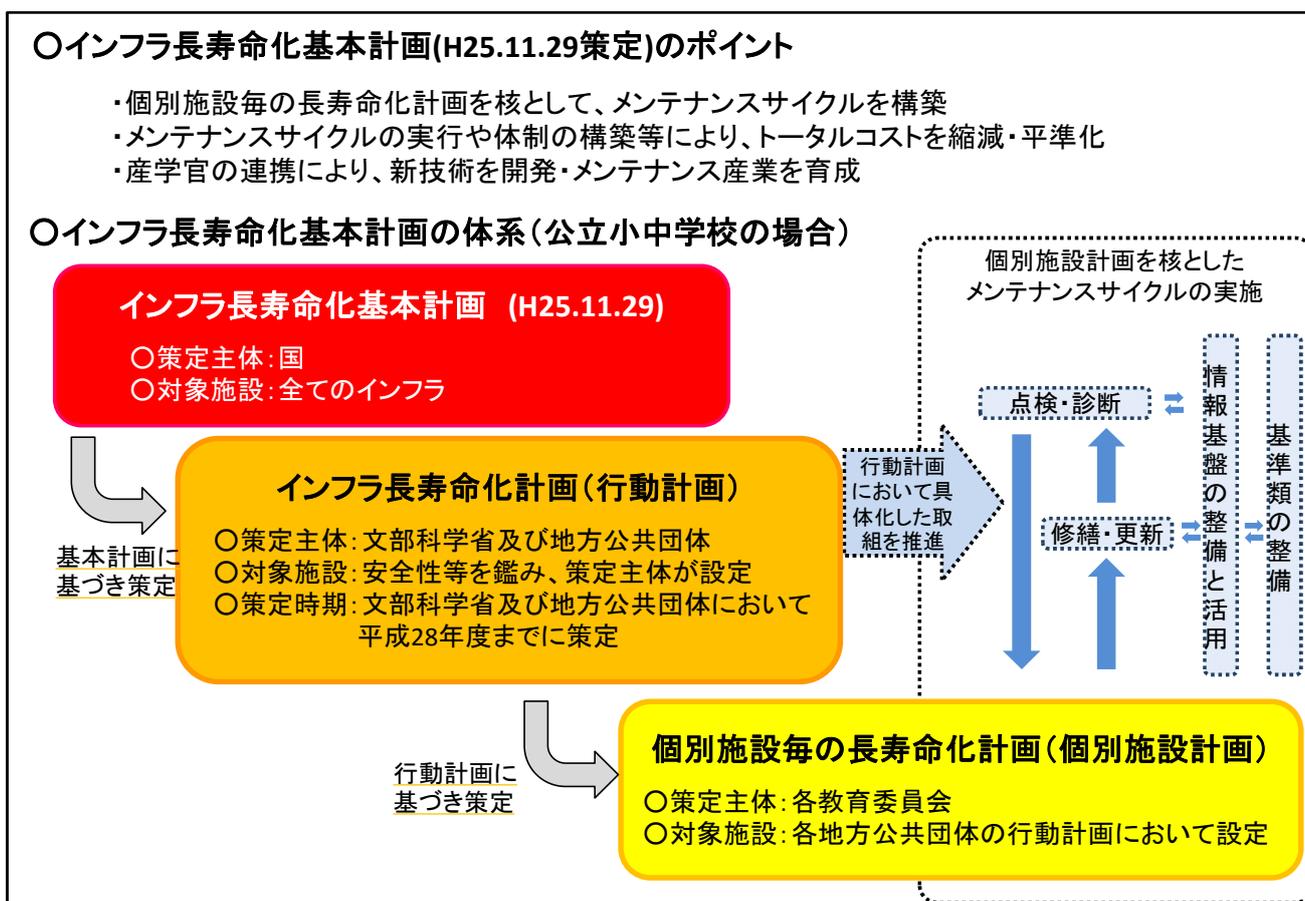
・各地方公共団体の行動計画は域内のインフラ全体を対象として、整備の基本的な方針を示すものであるが、本手引で扱う学校施設の長寿命化計画は、域内の学校施設のみを対象として、基本的な方針に基づく実際の整備内容や時期、費用等を具体的に表すものである。

・文部科学省では、学校施設環境改善交付金の交付を受けようとする地方公共団体に対し

¹平成26年4月、総務省より各地方公共団体に対し、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「公共施設等総合管理計画」を策定するよう要請がなされ、地方公共団体が策定する行動計画は「公共施設等総合管理計画」に該当することとされた。

て施設整備計画の提出を義務づけている。この施設整備計画が緊急の課題を迅速に進めていく観点から計画期間を3年以内としたものであるのに対し、学校施設の長寿命化計画は中長期的な施設整備の見通しを示すものである。

- ・また、「インフラ長寿命化基本計画」においては、各インフラの管理者が既に同種・類似の計画を策定している場合には、当分の間、当該計画をもって、学校施設の長寿命化計画の策定に代えることができることとされ、同基本計画の趣旨を踏まえ、「できるだけ早期に適切な見直しを行うよう努める」こととされており、その際に本手引を活用することも考えられる。なお、平成25年3月に取りまとめられた報告書「学校施設整備基本構想の在り方について」²において提言された「学校施設整備基本構想」やそれに基づく年次計画等を既に策定している地方公共団体は、本手引を参照の上、当該計画策定時に検討されなかった項目について追記することが望ましい。



図表1 インフラ長寿命化基本計画等の体系

² 平成25年3月 学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議

(4) 学校施設の長寿命化計画策定の目的

- ・地方公共団体による学校施設の長寿命化計画策定の主な目的は、事業に係るトータルコストの縮減及び平準化を図りつつ、学校施設に求められる機能を確保することである。しつこく、整備事業に係るトータルコストの縮減及び平準化を図ることである。
- ・国・地方の厳しい財政状況の下で、今後見込まれる膨大な老朽施設の再生を効率的・効果的に進め、トータルコストを縮減・平準化するためには、施設の劣化状況や学校施設を取り巻く環境を総合的に把握した上で個々の施設の整備方針を定め、今後必要となるコストの見通しを明らかにした実施計画を策定し、計画的に改修や維持管理等を行っていくことが重要である。

(5) 学校施設の長寿命化計画の検討体制

- ・学校施設の長寿命化計画を検討する際には、学校施設が教育以外の様々な機能を担っていることや、その利用者も、児童生徒、教職員のほか、保護者、地域住民など多岐にわたっていることを踏まえ、幅広い関係者の参画を得ることが重要である。
- ・その際、幅広い関係者から構成される検討委員会を設置することも考えられる。検討に参画する関係者としては、教育委員会の施設整備担当課のほか、以下のような例が考えられる。
 - 学校教育担当課，社会教育担当課，教育委員
 - 財政部局，地域政策部局，まちづくり部局，建設部局，防災部局等の関係部局
 - 学校教育の専門家，建築の専門家
 - ソフト面の目標や課題に対応したハード面の施策を提案できるコーディネータ的な人材（幅広い業務経験を持つ職員，学校教育に精通した学校建築の専門家等）
 - 教職員，保護者，地域住民
- ・また、計画策定の際には、首長も含めた部局間の調整や住民へのパブリックコメント等を通じて十分な共通認識・合意形成を図り、計画の実行性を担保することも重要である。

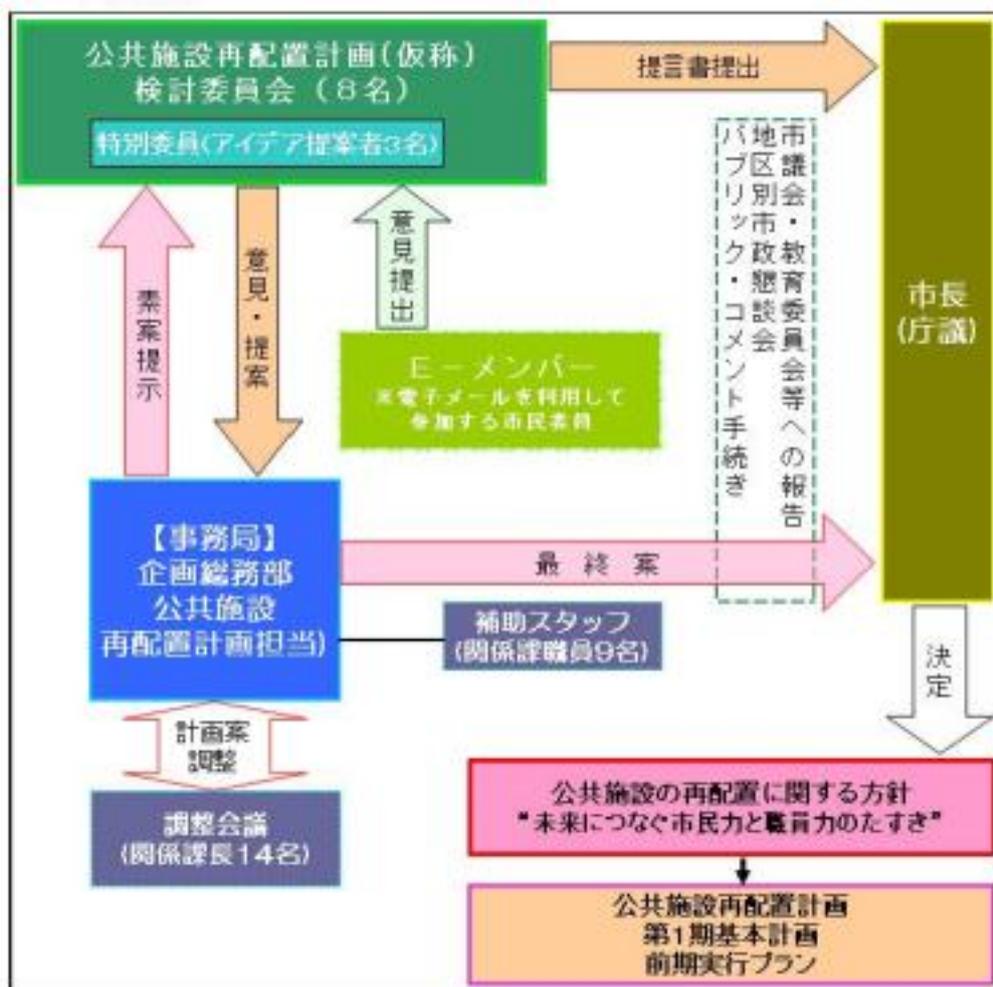
参考事例：

○秦野市公共施設再配置計画

→幅広い関係者からの意見を聴取することができる検討体制を構築

- ・秦野市では、『秦野市公共施設再配置計画』を策定するにあたり、担当の部署（企画総務部公共施設再配置計画担当）を設置するとともに、学校建築の専門家等による検討委員会を設置し、ソフト面の目標や課題に対応したハード面の施策を提案できるコーディネーター的な人材を活用できる仕組みづくりを行った。
- ・加えて、主に電子メールを利用して参加し、計画づくりをともに進める市民委員（下記図中、E-メンバー）を設置し、地域住民からの意見を反映できる仕組みとした。

【図表：策定体制】



(6) 計画策定後の公表の重要性

- ・策定した学校施設の長寿命化計画については、ホームページや地域の広報誌等を活用して、校長等の学校教職員はもとより地域住民に対して積極的に公表し、情報共有を図ることが重要である。そのため、計画は簡潔でわかりやすい文章とし、データについてもグラフ化するなど地域住民に分かりやすい資料となるよう工夫することが重要である。
- ・各地方公共団体が有する学校施設や財政の状況や、今後の学校施設整備の方向性に対する地域住民の理解をうながすことで、双方向のコミュニケーションが生まれ、結果的に学校施設整備に対する満足度も向上するものと考えられる。

(7-6) 本手引の目的

- ・本手引は、各地方公共団体が学校施設の長寿命化計画を策定する際に参考とするための基本的な考え方や留意点、計画に盛り込むべき事項等を示し、解説したものである。
- ・なお、平成25年に取りまとめられた報告書「学校施設整備基本構想の在り方について」では、各地方公共団体の所管する学校施設全体の中長期的な整備方針等を策定する際の基本的な考え方やプロセス等について提言されている。本手引は、各地方公共団体が当該報告書やインフラ長寿命化基本計画等を踏まえつつ、迅速かつ効果的に中長期的な整備計画を策定し、老朽化対策を推進することができるよう、各検討段階で押さえるポイントを詳細に解説したものである。

(8-7) 適用の範囲

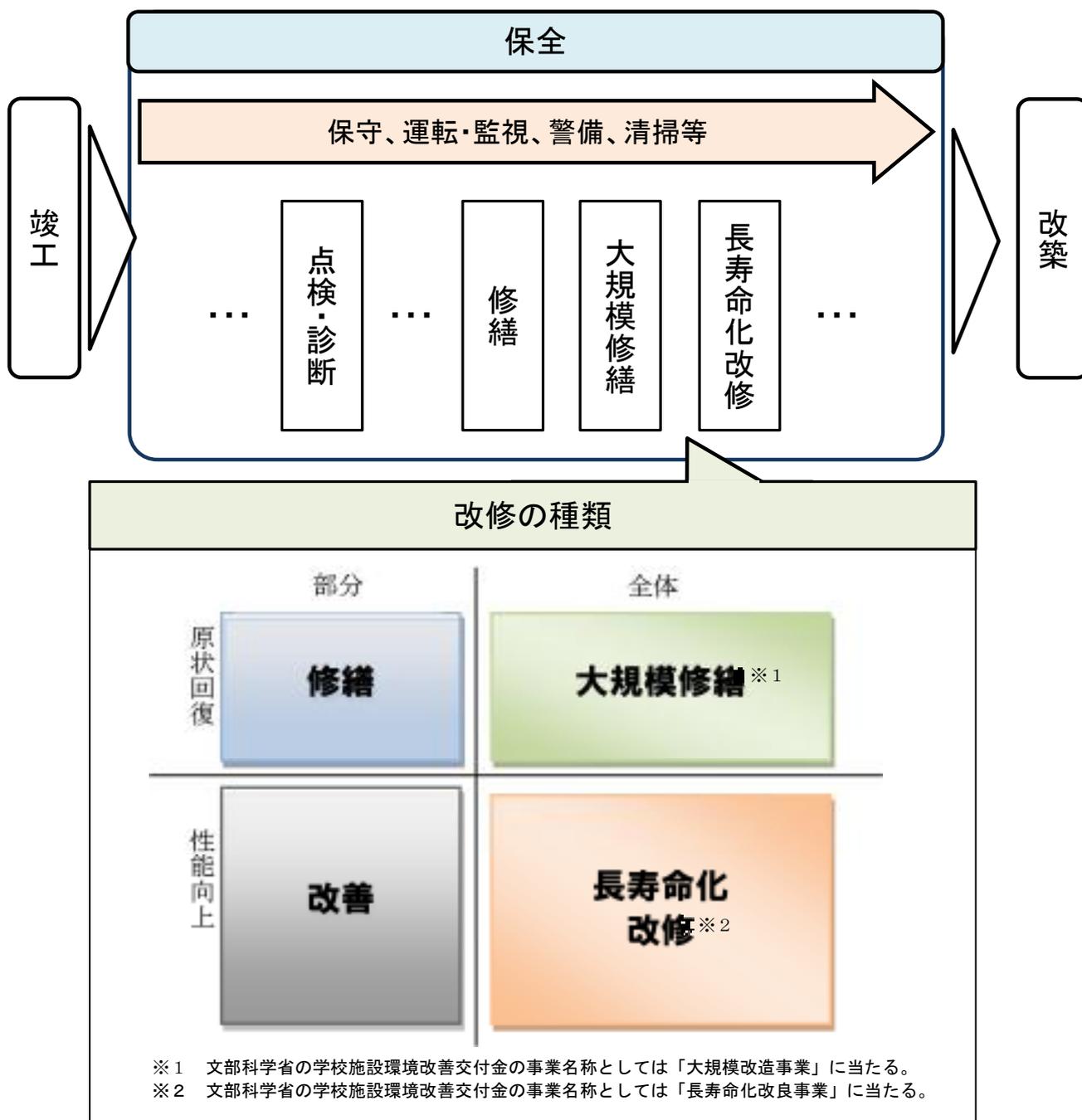
- ・本手引は、公立の幼稚園、小学校、中学校、中等教育学校、高等学校、特別支援学校を対象とするものである。ただし、本手引に示した考え方や解説等は、公立学校以外の文教施設においても参考とすることができるものと考えられる。

(9-8) 用語の定義と解説

- ・本手引における用語の定義と解説を以下に示す。

保全	建物等が完成してから取り壊すまでの間、建物等の性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けること。保全のための手段として、修繕、改修がある。
予防保全	損傷が軽微である早期段階から、機能の保持・回復を図るために行う予防的な保全のこと。
事後保全	老朽化による不具合が生じた後に行う事後的な保全のこと。
長寿命化	建物を将来にわたって長く使い続けるため、物理的な不具合を直し建物の耐久性を高めることに加え、その機能や性能を求められる水準まで引き上げること。
改築	老朽化により構造上危険な状態にあたり、教育上、著しく不適当な状態にあたりする既存の建物を「建て替える」こと。
更新	既存の建物や設備を新しく改めること。建物の場合は、「改築」と同義とらえてよい。

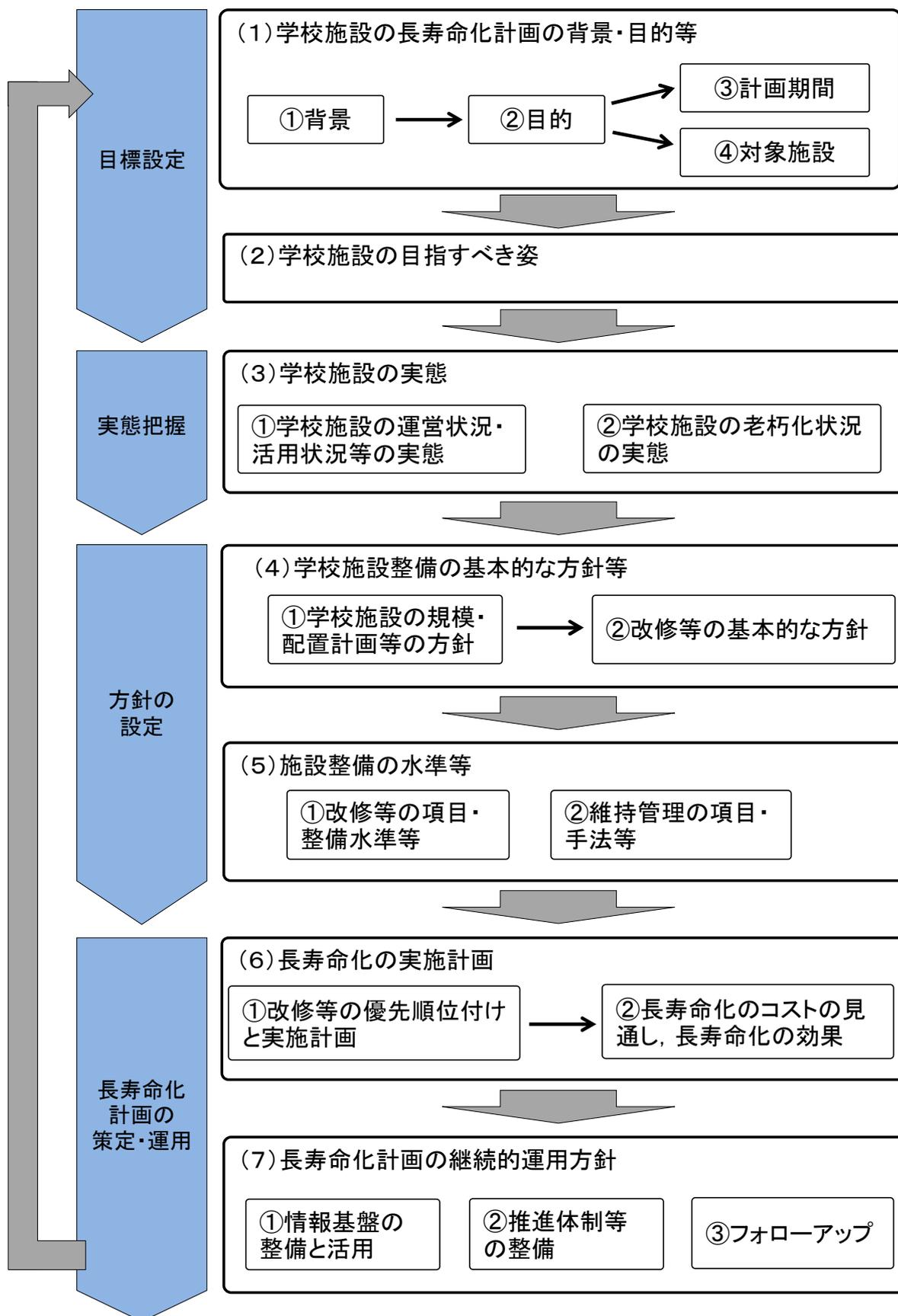
<u>修繕</u>	<u>経年劣化した建物の部分を、既存のものと概ね同じ位置に概ね同じ材料、形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること。</u>
<u>長寿命化改修</u>	<u>長寿命化を行うために改修を行うこと。</u>
<u>維持管理</u>	<u>建物等の性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けるため、建物の点検・診断を行い、必要に応じて修繕、改修を行うこと。</u>
<u>大規模改造事業</u>	<u>文部科学省の学校施設環境改善交付金における対象事業の名称の一つであり、大規模な改修を行う事業を指す。</u>
<u>長寿命化改良事業</u>	<u>文部科学省の学校施設環境改善交付金における対象事業の名称の一つであり、長寿命化を目的とした改修を行う事業を指す。</u>
<u>改築事業</u>	<u>文部科学省の学校施設環境改善交付金における対象事業の名称の一つであり、改築を行う事業を指す。</u>
<u>インフラ長寿命化基本計画</u>	<u>国民の安全・安心を確保し、中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を図るとともに、維持管理・更新に係る産業の競争力を確保するための方向性を示すものとして、国や地方公共団体、その他民間企業等が管理するあらゆるインフラを対象に策定された基本計画。</u>
<u>インフラ長寿命化計画</u> (行動計画)	<u>インフラ長寿命化基本計画において、各インフラを管理・所管する者が、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにするものとして策定することとされた計画。地方公共団体が策定する行動計画は「公共施設等総合管理計画」に該当するものである。</u>
<u>個別施設毎の長寿命化計画</u> (個別施設計画)	<u>インフラ長寿命化基本計画において、各インフラの管理者が、個別施設毎の具体の対応方針を定めるものとして策定することとされた計画。本手引において、「個別施設」とは、各地方公共団体の「域内の学校施設」を指し、「学校施設の長寿命化計画」とはこの個別施設計画に当たるものである。</u>
<u>トータルコスト</u>	<u>各インフラの管理者が管理する全ての施設について、建物等が完成してから取り壊すまでの間に発生する建築費や維持管理や改修等に係るコストを総計した値。</u>
<u>メンテナンスサイクル</u>	<u>点検・診断の結果に基づき、必要な対策を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴等の情報を記録し、次期点検・診断等に活用するサイクルのこと。</u>



図表2 用語のイメージ

2. 学校施設の長寿命化計画策定の手引きと解説

学校施設の長寿命化計画には、以降（１）～（７）の内容を記載する。



図表3 学校施設の長寿命化計画の構成について

(1) 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

①背景

各地方公共団体における行動計画の内容等を踏まえ、学校施設の長寿命化計画の策定に当たっての背景を記載する。

解説：

域内の学校施設の老朽化等の現状の概要や今後の学校施設整備における課題、各地方公共団体におけるこれまでの取組等を記載し、学校施設の長寿命化計画策定の考え方を明らかにする。

参考事例：

○川崎市学校施設長期保全計画 1. 学校施設長期保全計画の背景と目的 1. 1 目的

本市の学校施設は、昭和40年代後半から50年代にかけての児童生徒急増期に、一斉に整備されたものが多く、非木造施設約130万㎡のうち、築年数が20年以上の施設は、約90万㎡と全体の約7割を占めており、老朽化が進んでいます。

こうした学校施設のストックが偏在している状況の中で、厳しい財政状況において、高まる改築の需要の抑制を図る必要があります。

また、新学習指導要領等に基づく多様な学習内容や形態に対応した高機能かつ多機能な施設環境の整備に加え、防災対策、バリアフリー化、普通教室やトイレ等のこどもたちの学習・生活空間の快適化、環境負荷の低減等の様々な配慮が学校施設には求められています。

○前橋市教育施設長寿命化計画 1 趣旨

本市では、道路、橋、上下水道などの社会基盤や庁舎、消防署、市営住宅、保育所、小・中学校、公民館、社会体育館などの公共施設を数多く保有しています。これらの多くは、昭和40年代以降の高度経済成長期に急速に整備されてきたことから老朽化が進んでおり、一斉に建替え時期を迎えることが予想されています。

本市教育委員会では、このうち小・中学校、公民館、社会体育館などの地域コミュニティを支えるために必要な教育施設を所管し、施設の維持管理・整備を行っています。

教育施設全体のうち、学校が87.1%と多くを占めています。本市では、これまで昭和40年代以降の児童生徒の急増期に、老朽化した木造校舎を鉄筋コンクリート造に建替え、教室を増やすとともに、新たな学校を建設して必要な教室の確保に努めてきました。その後、昭和60年代以降の児童生徒の減少期を経て、現在では小規模校化が進んでおり、適正規模・適正配置による学校の統廃合が検討されるなど学校を取り巻く状況は大きく変化をしています。

こうしたなかで、昭和40年代以降に建設された学校が一斉に建替え時期を迎え、老朽化対策が必要になっています。老朽化対策は、全国的な課題となっており、文部科学省でも「学校施設老朽化対策ビジョン（仮称）」を提言するなど取り組みが始められています。

また、本市においても今後は人口の減少が予測されており、少子高齢化の進展による人口構造の変化として、年少人口及び生産年齢人口が減少し、老年人口が増加していく傾向が推計されています。

この人口構造変化により、本市の財政の歳出面では社会福祉関連分野が増加し、歳入面では人口や生産年齢人口の減少による税収の減少といった影響をもたらすことから、一層厳しい財政状況となることが予想されます。

数多くの施設を継続的に維持していくためには応分の費用が必要ですが、経年劣化による補修費用だけでなく、特に建替えには多額な費用が必要になります。

施設の建替えが必要になる理由は様々ですが、構造体の老朽化のほかに、部分的な部位の機能低下や設備機器の老朽化、利便性を向上させるためなどの理由により建替えが行われることがあります。今後は、現有施設をできるだけ長期間使用する工夫に努め、施設整備にかかるコストを総合的に抑制していくといった考え方に転換していく必要があります。

②目的

各地方公共団体における学校施設の長寿命化計画の策定に当たっての目的を記載する。

解説：

学校施設の長寿命化対策を進めるに当たっては、劣化した施設について単に建築時の状態に戻すだけでなく、建物の機能や性能を現在の学校が求められている水準まで引き上げる必要がある。その際には、安全・安心な施設環境の確保、教育環境の質的向上、地域コミュニティの拠点形成を目指して再生を行うことが重要である。

学校施設の長寿命化計画は、今後見込まれる老朽施設の再生に係るトータルコストの縮減・平準化を実現しつつ、こうした学校施設に求められる機能を確保しつつ、今後見込まれる老朽施設の再生に係るトータルコストの縮減・平準化を実現するため、域内の学校施設の老朽化等の状況を把握し、地域における学校施設の役割等を考慮した上で、中長期的な施設整備の具体的方針・計画を示すものである。この趣旨を踏まえ、目的を記載する。

参考事例：

○川崎市学校施設長期保全計画 1. 学校施設長期保全計画の背景と目的 1. 1目的

(前略) 学校施設の老朽化対策、教育環境の質的改善、環境対策を併せて実施する再生整備と予防保全による長寿命化とともに、財政支出の縮減と平準化を図ることを目的として「学校施設長期保全計画」を策定します。

○前橋市教育施設長寿命化計画 2. 目的

施設の長寿命化により、ライフサイクルコストの縮減、財政負担の平準化を図ることを目的とします。

建物の長寿命化に伴い、これまでの対症療法的な維持管理から予防保全的な維持管理へ転換し、建物の機能や設備を常に良好な状態に保ちます。また、建物の使用年数向上のため、長寿命型改善事業を定めてライフサイクルコストの縮減と財政負担の平準化を目指します。

③計画期間

施設の現状と今後の施設整備の基本的な方針，維持管理の方針等を考慮の上，計画期間を設定する。

解説：

計画期間については，各地方公共団体における教育政策や学校施設の実情を踏まえ，設定すべきものであるが，少なくとも10年以上を見据えた中長期的な計画とし，進捗状況のフォローアップ結果等を踏まえて最低でも5年毎に計画を更新することが望ましい。

なお，計画期間は，行動計画等，連動した計画の期間と関連付けることが重要である。

参考事例：

○さいたま市公共施設マネジメント計画第1次アクションプラン 第1章計画の位置づけ等 3. 計画期間

本計画は，公共施設の寿命が数十年に及び，中長期的な視点が不可欠であることから，平成23年度（2011年度）から平成62年度（2050年度）までの40年間の将来推計に基づき策定した。計画期間については，策定作業に当てた平成23年度を除いた，平成24年度（2012年度）から平成62年度までの39年間の計画期間とする。また，当初の平成24年度から平成32年度（2020年度）までの9年間の第1期として，以後10年間ごとに第2期，第3期及び第4期に分け，期ごとに具体的なアクションプランを策定する。

○名古屋市アセットマネジメント推進プラン 第1章 策定の趣旨 2 計画期間

平成24年度から平成33年度の10年間の計画期間とします。ただし，計画期間内であっても必要に応じて適宜見直すものとします。

○立川市公共施設保全計画 第1章 保全計画策定の背景と目的 1. 保全計画策定の背景と目的

本計画の計画期間は平成26年度を改修工事の初年度とし，そこから40年間としています。平成24年度，25年度の改修等については，既定の計画を実施します。

なお，5年ごとに詳細な計画を策定し，実効性を担保するものとします。

④対象施設

学校施設の長寿命化計画において対象とする施設を記載する。

解説：

「インフラ長寿命化基本計画」においては、個別施設計画の対象施設について、「各施設の維持管理・更新等に係る取組状況や利用状況等に鑑み、個別施設のメンテナンスサイクルを計画的に実行する上で最も効率的・効果的と考えられる計画策定の単位（例えば、事業毎の分類（道路、下水道等）や、構造物毎の分類（橋梁、トンネル、管路等）を設定の上、その単位毎に計画を策定する」としている。

本手引では、公立の学校施設（幼稚園、小学校、中学校、中等教育学校、高等学校、特別支援学校）を長寿命化計画の対象とすることを想定するが、学校施設と他の文教施設（社会教育施設、社会体育施設等）をまとめて対象とし、一つの長寿命化計画を策定することも考えられる。

(2) 学校施設の目指すべき姿

①学校施設の目指すべき姿

各地方公共団体における行動計画の内容を踏まえつつ、国や地方公共団体の教育振興基本計画や学習指導要領のほか、各地方公共団体の教育ビジョン等に掲げられた施策を基本として、それらを実現するために学校施設としてどのような機能が必要となるかを検討し、目指すべき姿を示す。

解説：

学校施設整備は各地方公共団体の教育行政のソフト面の施策と連携しながら進めることが不可欠であることから、目指すべき姿はハード面の整備内容だけで記述するのではなく、連携するソフト面の施策と関連付けて記述することが重要である。

また、質の高い教育を実現するためには、目指すべき姿にソフト面の施策に対応した項目だけでなく、耐震化、老朽化対策やバリアフリー化など学校施設として備えておくべき基本的な条件に関する項目についても盛り込むなど、各地方公共団体が理想とする学校施設像を総合的に示すことが重要である。

さらに、基本的な教育条件としての側面のほか、学校が社会全体で子供たちの学びを支援する場となり、地域の振興・再生にも貢献するコミュニティの拠点として役割を果たすよう、学校施設と他の公共施設等の複合化を進めていくこと等についても盛り込むことが考えられる。

目指すべき姿を設定するには、「学校施設の評価の在り方について～学校施設の改善のために～（最終報告）」³において示された5分野（安全性、快適性、学習活動への適応性、環境への適応性、経済性）を参考として総合的な観点から設定することが考えられる。目指すべき姿は、地域や学校の実態等を踏まえて検討されるものであるが、参考として、掲げられる学校施設像の項目の例を図表4に示す。

なお、「(4) 学校施設整備の基本的な方針等」を検討する際には、ここで示した学校施設の目指すべき姿に基づくものとする必要がある。

既に施設の評価に取り組んでいる場合には、学校施設の現状及び課題、整備の好事例等を総合的に把握し、評価していることから、目指すべき姿を検討する際の参考になるものと考えられる。

³ 平成21年3月 学校施設整備指針の策定に関する調査研究協力者会議

<p>1. 安全性</p> <p>○災害対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震に強い学校施設 ・津波・洪水に強い学校施設 ・防災機能を備えた学校施設 <p>○防犯・事故対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全で安心な学校施設 <p>2. 快適性</p> <p>○快適な学習環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習能率の向上に資する快適な学習環境 ・児童生徒の学校への愛着や思い出につながり、また、地域の人々が誇りや愛着をもつことができる学校 ・バリアフリーに配慮した環境 ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間 <p>○教職員に配慮した環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教職員に配慮した空間 ・教職員等の事務負担軽減などのための校務の情報化に必要なICT環境 <p>3. 学習活動への適応性</p> <p>○主体性を養う空間の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境 ・子どもたちの教科等に対する興味関心を引き、自ら学ぶ主体的な行動を促すための空間 ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間 ・社会性を身に付けるための空間 <p>○効果的・効率的な施設整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・習熟度別指導や少人数指導などの、きめ細かい個に応じた指導を行うための空間 ・調べ学習や習熟度別学習、ティームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間 ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるためのICT環境 ・各教科等の授業を充実させるための環境 <p>○言語活動の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各教科等における発表・討論などの教育活動を行うための空間 ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境 ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるためのICT環境 	<p>3. 学習活動への適応性（続き）</p> <p>○理数教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実した観察・実験を行うための環境 69 <p>○運動環境の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実した運動ができる環境 <p>○伝統や文化に関する教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伝統や文化に関する教育を行うための環境 <p>○外国語教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外国語活動等におけるジェスチャーゲームなどの体を動かす活動や、ペアやグループでの活動など、児童生徒が積極的にコミュニケーションを図ることができるような空間 <p>○学校図書館の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境 ・調べ学習や習熟度別学習、ティームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間 ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるためのICT環境 ・地域に開かれた学校とするための環境 ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設 <p>○キャリア教育・進路指導の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実したキャリア教育・進路指導を行うための環境 <p>○食育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食育のための空間 <p>○特別支援教育の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリーに配慮した環境 ・自閉症、情緒障害又はADHD等のある児童生徒に配慮した学校施設 <p>○環境教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題への関心を高めるためのエコスクール <p>4. 環境への適応性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境を考慮した学校施設（エコスクール） <p>5. 地域の拠点化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全で安心な学校施設 ・バリアフリーに配慮した環境 ・地域に開かれた学校とするための環境 ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設
---	--

図表 4 学校施設の目指すべき姿の例
 （「学校施設整備基本構想の在り方について」⁴より）

⁴ 報告書では項目例だけでなく施設整備の事例も掲載している。

参考事例：

○北区立小・中学校整備方針

→これからの学校整備に向けた方針の整理

・東京都北区では、全ての区立小中学校整備において、目指すべき学校施設を実現するため考慮すべき事項等を3つの視点で整理している。

①基礎的・基本的な学力の定着と個性を伸ばす教育環境の整備（学習空間の充実）

基礎的・基本的な学力を身につけるきめ細かな指導を行うため、習熟度や興味・関心等に応じた少人数授業やチームティーチングなど多様な学習展開に対応する施設整備をすすめる。

さらに、基礎的・基本的な学力の上に立って、児童・生徒の個性や能力を生かし、伸ばす環境を整備する。

また、児童・生徒一人ひとりの教育的なニーズに応じ、必要な支援を行う「特別支援教育」に対応した施設整備を図る。

②安全とうるおいをもたらす施設環境の実現（生活空間の充実）

学校は、児童・生徒にとって「学びの場」であるとともに1日の約3分の1を過ごす「生活の場」であることを認識し、安心して有意義な学校生活が過ごすことができるよう防犯や施設の安全性に配慮した施設整備を図るとともに、障害の有無を問わず安全に施設を利用できるようユニバーサルデザインを取り入れる等バリアフリー化を目指す。

また、児童・生徒が授業の合間に友人と語り気分転換をしたり、悩みを相談し受け止める場を確保する等、豊かでうるおいのある空間づくりを工夫する。

さらに、地球環境に配慮し、持続可能な社会の実現のため、太陽光利用や雨水、風力等自然エネルギーの利用を始め、校内緑化を積極的に推進し、環境と調和のとれた学校施設「エコスクール」を目指すとともに、地球環境に配慮した施設整備の効果が分かるように工夫し、環境教育に活用する。

③北区学校ファミリーの推進と地域スポーツ活動、コミュニティーや防災の拠点としての施設整備（地域との連携の充実）

学校と幼稚園や学校間の連携に加え、学校と家庭、地域を含めたネットワークの形成を図る北区学校ファミリーの推進や学校教育活動を支えるPTA、青少年委員会、ボランティア団体等、各種団体の活動の場として位置付ける。

(3) 学校施設の実態把握

学校施設の長寿命化計画の策定において、いつ、どのような改修、改築、維持管理等を行うかを位置づける前提とするため、個々の学校施設の老朽化の現状を「安全面」・「機能面」・「環境面」・「財政面」の観点から適切に把握する必要がある。

このうち、「財政面」については次の「①学校施設の利用状況・運営状況・活用状況等の実態把握」より、その他の項目については「②学校施設の老朽化状況の実態把握」より把握する。

なお、把握した施設の実態を「施設白書」として取りまとめる地方公共団体も増えている。施設白書は、グラフや地図等を用いながら保有する施設の現状や課題を地域住民に分かりやすく伝えるために「見える化」とともに、今後の施設整備方針を検討するための基礎的なデータとすることを目的としている。

①学校施設の利用状況・運営状況・活用状況等の実態把握

地方公共団体の人口状況や財政状況、他の公共施設の状況等の学校施設を取り巻く状況のほか、学校施設の保有量や将来の更新コスト、保有教室の活用状況、学校施設毎のコスト状況等について現状と課題を整理する。

解説：

各地方公共団体が、域内の学校施設の運営状況・活用状況等の実態を把握し、施設の保有量が適正かどうか検討することは、実行性のある計画を策定する上で重要である。学校毎に様々な観点からデータを示すことで、地域や学校により、抱える問題点が異なることが明らかになるため、その問題毎に分類し、それぞれ対応を検討することが可能となる。これにより、「(4) ①学校施設の規模・配置計画等の方針」等を検討する際に参考とすることができる。

各地方公共団体における学校施設を取り巻く状況等について、行動計画に示す内容も踏まえつつ、記載する。記載事項としては、以下のものが考えられる。

○利用状況・運営状況・活用状況等の実態

・学校を取り巻く状況

各地方公共団体の人口の状況（人口推移、人口構成、~~人口~~人口将来予測等）や、財政の状況（歳入、歳出、学校施設整備費の状況）、学校以外も含めた域内の公共施設全体の老朽化状況や保有量、その中での学校施設の位置づけ等について、必要に応じて、表やグラフ等を用いつつ、記載する。

・児童生徒数及び学級数の変化

域内の学校における児童生徒数や学級数の推移・推計等について、必要に応じて表やグラフ等を用いつつ、記載する。推計については、幼児の人口から直接的に児童生徒数を推計したり、国立社会保障・人口問題研究所が公表している「日本の地域別将来推計人口」⁵を活用し、将来の人口を推計した資料を作成することも有効である。

⁵ 国立社会保障・人口問題研究所 HP <http://www.ipss.go.jp/>

・学校施設の保有量と将来の更新コスト

学校施設の経年別の保有面積・保有棟数や、それらを改築等により更新するために予想される更新コスト等について、必要に応じて表やグラフ等を用いつつ、記載する。

コストの試算方法としては、児童生徒数等から推測される将来的な保有面積に単価を乗じて簡易に求める方法や、後述の参考ソフト（公共施設等更新費用試算ソフト）等を用いる方法が考えられる。

・学校施設の配置状況

域内の学校施設の配置状況や保有する機能について、必要に応じて地図等を用いて記載する。この際、各学校区や地区別の人口の増減の状況により色分けしたり、今後の都市開発の見込み等についても情報を記載することで、地域特性毎に対応方針を検討する必要性の有無が明らかになる。

・保有教室の活用状況

各学校施設の保有教室の種類・用途、余裕教室の数とその活用状況等を記載する。特に、余裕教室を適切に把握することは、地域の実情やニーズに応じて積極的に活用するためにも重要である。

・学校施設毎の全体コスト

学校施設に係るコスト状況として、施設整備費のほか、運営費等（光熱水費、修繕費等）を含めた学校施設毎の全体コストを把握し、記載する。

○利用状況・運営状況・活用状況等の実態を踏まえた課題

上記に示した学校施設の利用状況・運営状況・活用状況等の実態を踏まえた課題を記載する。課題の例としては、以下のようなものが考えられる。

- ・築後長い年月が経過した学校施設の割合が高くなっている、今後膨大な更新コストがかかることが予想される
- ・公共施設の保有量が人口状況に比して過大となっている又は近い将来過大となることが予想される
- ・少子化の進展により、児童生徒数及び学級数が減少し、必要な教育条件を確保することが困難になることが予想される
- ・余裕教室が有効に活用されていない

参考事例：

○習志野市学校施設再生計画

→多角的な視点による現状把握

- ・習志野市の学校に対する現状分析について、公共施設全体に占める学校施設の割合や学校施設の老朽化の現状により現在の学校施設の状況を分析するとともに、児童生徒数の推計等により将来的な見込みについての分析を行っている。
- ・また、少子化の進展に伴う余裕教室の発生について、平成 25 年 5 月 1 日現在の小中学校における余裕教室の状況を整理している。
 - ▶小学校における保有普通教室は 456 教室に対し、余裕教室数は 104 教室で約 23%となっている。
 - ▶中学校における保有普通教室は 196 教室に対し、余裕教室数は 51 教室で約 26%となっている。
 - ▶これらの余裕教室は、多目的室、学習室、放課後児童会室、ランチルームなどに利用されており、有効的に活用されている。

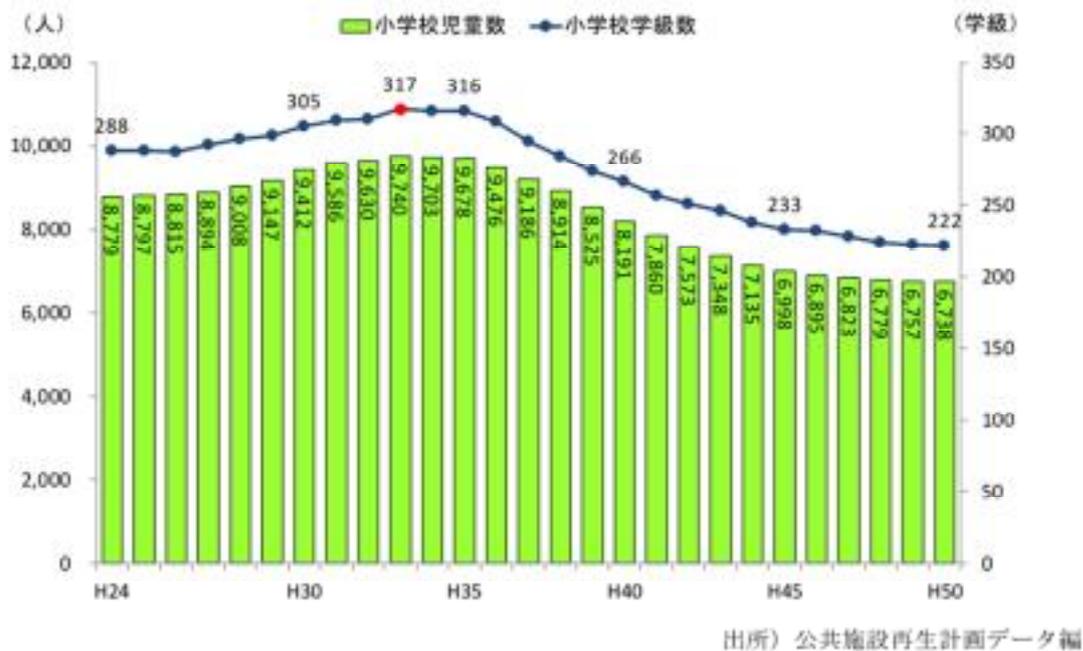
【図表：公立施設に占める学校施設の割合（建物）】



【図表：学校施設の老朽化状況】



【図表：児童数推計（小学校）】



○田原市公共施設白書

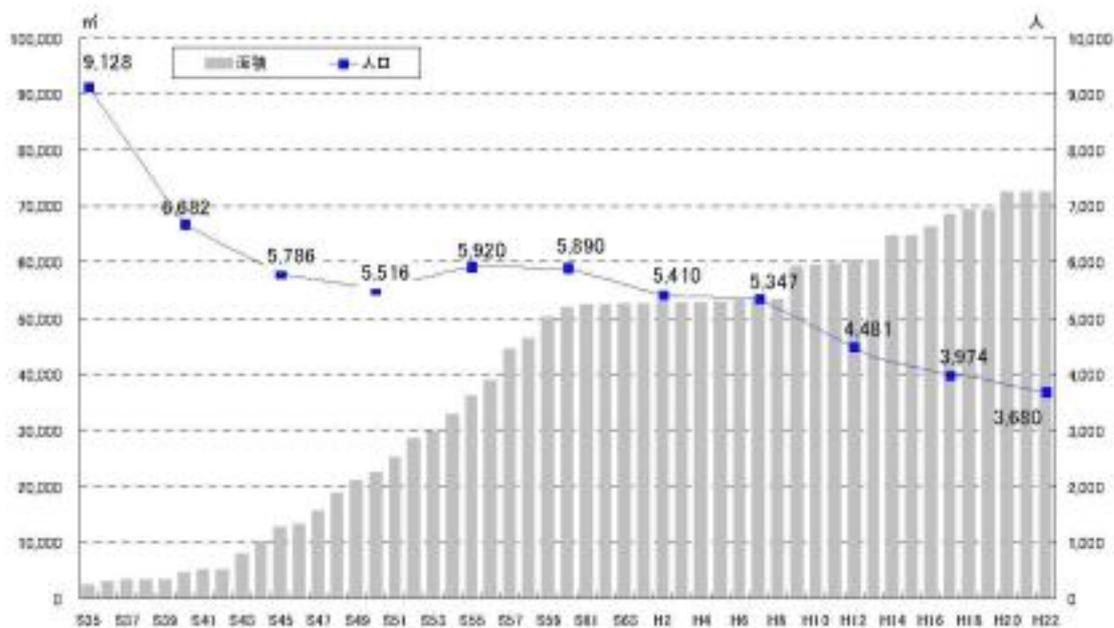
→利用状況やコスト状況について「見える化」して整理

- ・田原市では将来的な公共施設の望ましいあり方を検討するために、平成 26 年 2 月に『平成 25 年度田原市公共施設白書』を策定した。
- ・この中で、公共施設の設置目的や利用実態、コストなどの現状を分かりやすく「見える化」し、広く市民に知ってもらおう啓発資料としている。

【図表：配置状況】



【図表：児童数と整備量の推移】



【図表：劣化状況の把握】 ※本手引において「老朽化状況の実態」については、次項で解説。

地域	施設名称	総床面積 (m²)	建築年	劣化度	健全	劣化度	実化が進行
田原	六連小学校	2,173	S51	3.0	100%	0%	0%
	神戸小学校	6,321	S35	1.4	100%	0%	0%
	大草小学校	2,339	S51	2.8	100%	0%	0%
	田原東部小学校	3,310	S45	2.8	100%	0%	0%
	田原南部小学校	2,465	S43	2.7	100%	0%	0%
	豊浦小学校	4,390	S44	2.7	100%	0%	0%
	田原中部小学校	6,425	S9	2.1	100%	0%	0%
	衣笠小学校	4,400	S59	2.0	100%	0%	0%
	野田小学校	3,874	S49	1.4	100%	0%	0%
赤羽根	高松小学校	3,099	S45	2.2	100%	0%	0%
	赤羽根小学校	4,490	S43	2.0	100%	0%	0%
	若戸小学校	3,505	S47	2.4	100%	0%	0%
遠美	和地小学校	2,770	S36	2.2	100%	0%	0%
	堀切小学校	3,431	S47	2.6	100%	0%	0%
	伊良湖小学校	2,477	S31	2.9	100%	0%	0%
	龜山小学校	2,441	S28	2.8	100%	0%	0%
	中山小学校	5,210	S41	2.2	100%	0%	0%
	福江小学校	4,580	S34	2.5	100%	0%	0%
	清田小学校	3,147	S40	3.0	100%	0%	0%
	泉小学校	4,328	S28	2.5	100%	0%	0%

※複数の建物で構成されている施設は、最も建築年の古い建物を基に記載しています。
 複数の建物で構成されている施設の劣化度及び劣化が所数は、各棟の平均値を記載しています。
 劣化診断は、平成24年度又は25年度に実施しています。

【図表：利用状況の把握】



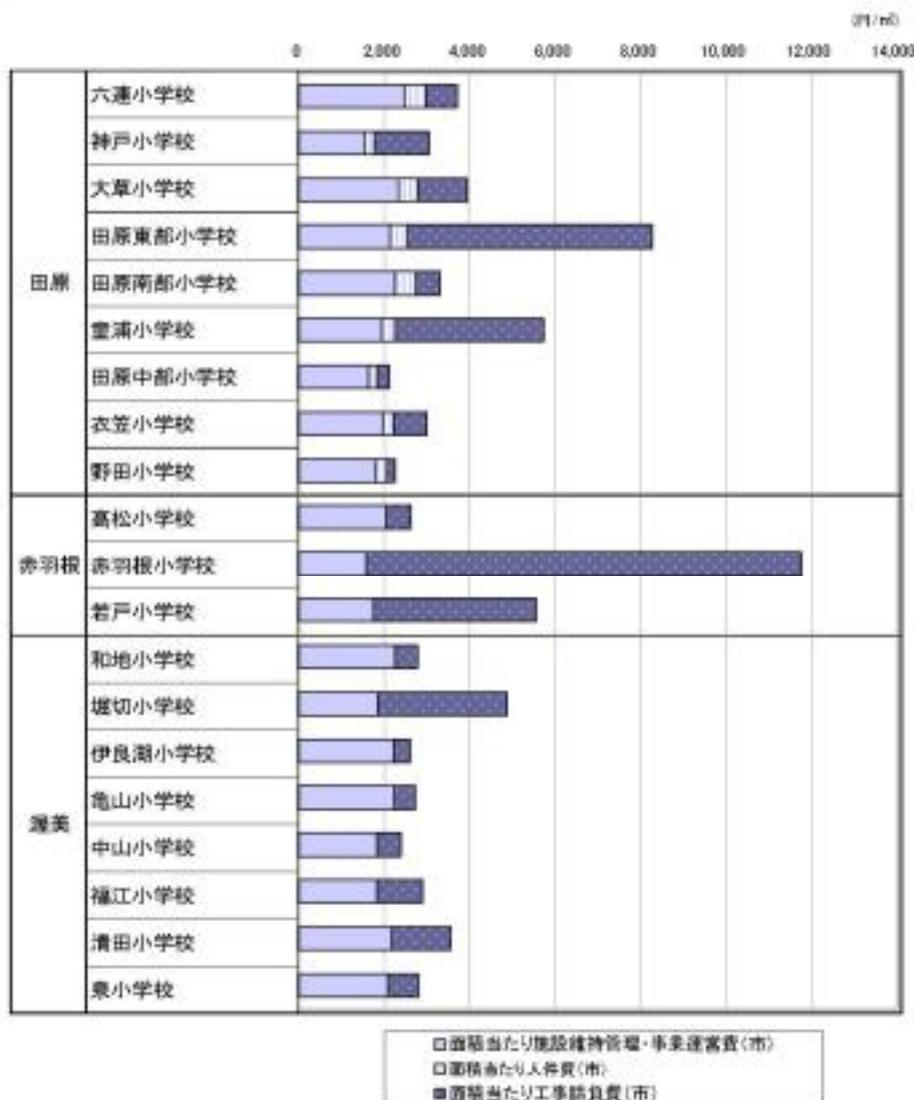
※面積当たり児童数の算出に用いた児童数実績値は、3か年度の平均値を用いて算出しています。



※児童1人当たり面積をグラフに表したもので、面積が大きいほど施設に余裕があります。

【図表：コスト状況の把握】

施設名称	市の支出（千円）			合計
	工事請負費	施設維持管理・事業運営費	人件費	
六連小学校	1,582	5,350	1,129	8,061
神戸小学校	8,131	9,782	1,401	19,313
大草小学校	2,713	5,439	1,081	9,233
田原東部小学校	18,951	7,099	1,333	27,382
田原南部小学校	1,387	5,572	1,191	8,150
童浦小学校	15,301	8,564	1,318	25,183
田原中部小学校	1,787	10,557	1,200	13,545
衣笠小学校	3,456	8,664	1,077	13,196
野田小学校	723	7,003	986	8,712
高松小学校	1,802	6,354	0	8,156
赤羽根小学校	45,767	7,088	0	52,856
若戸小学校	13,354	6,144	0	19,499
和地小学校	1,427	6,258	0	7,685
堀切小学校	10,408	6,351	0	16,759
伊良湖小学校	985	5,481	0	6,466
龜山小学校	1,168	5,475	0	6,643
中山小学校	2,938	9,482	0	12,420
福江小学校	4,917	8,365	0	13,282
清田小学校	4,353	6,849	0	11,202
泉小学校	3,160	8,962	0	12,122



*支出額の合計及び面積当たり支出は、3か年度（平成21～23年度）の平均値を掲載しています。

②学校施設の老朽化状況の実態把握

改修方法等の検討に必要な劣化状況等の実態について調査し、現状と課題を整理する。

解説：

○構造躯体の健全性の評価

「(4) ②改修等の基本的な方針」や建物の改修方法・時期等の検討に必要な事項として、建物の劣化状況を把握する必要がある。建物の劣化状況の把握に当たっては、専門知識を有する民間事業者や技術職員等が現地調査を行い、コンクリートの中酸化や圧縮強度、鉄骨・鉄筋の腐食等を評価する方法が考えられる。

長寿命化改修を行うに当たっては図表5のような現地調査を行う必要があるが、長寿命化計画の策定に当たっては、特に「ロ. コンクリートの中酸化深さ試験」と「ハ. コンクリート強度の調査」⁶を元に簡易に診断・評価することが有効である。

なお、効率的に劣化状況を把握するためには、過去の耐震診断や耐力度調査の結果を用いるなど、既存のデータを活用することも有効である。

長寿命化改修工事における現地調査

- イ. コンクリートのひび割れ調査（施工不良箇所や鉄筋の露出の有無についても調査）
- ロ. コンクリートの中酸化深さ試験
- ハ. コンクリート強度の調査
- ニ. 鉄筋の腐食状況調査
- ホ. 鉄筋のかぶり厚さの調査

「学校施設の長寿命化改修の手引」より

図表5 長寿命化改修工事における現地調査

図表6 耐震性能判定表

図表7 耐力度調査票

⁶ おおむね 13.5N/mm²以下は長寿命化に不適とされている。

○構造躯体以外の劣化状況の評価

「(4) ②改修等の基本的な方針」や建物の改修等の方法・時期等の検討のほか、今後の日常的な維持管理の項目を検討するために必要な事項として、構造躯体以外の劣化状況や仕様等の水準についても、把握する必要がある。これらの実態把握に当たっては、簡易な問診票や評価指標を用いるなどして、専門知識を有さない職員等であっても調査できるようにすることが有効である。下記に調査項目の例を示す。

なお、調査項目の設定に当たっては、「学校施設の評価の在り方について～学校施設の改善のために～（最終報告）」を参考とすることができる。また、効率的な点検・評価を行うためには、建築基準法第12条に基づく定期点検（以下、「12条点検」という。）等の法定点検の結果を活用することも有効である。

なお、巻末に簡易な評価様式と評価項目の例を掲載した。これらの様式や項目等はあくまで例示であり、具体的な評価項目・評価部位や得点の集計方法については、地域の実情に応じ、各地方公共団体において適宜修正する必要がある。

（安全面）

- ・内装の仕様・劣化状況
- ・外装の仕様・劣化状況
- ・非構造部材の耐震対策状況
- ・防災機能の状況
- ・防犯対策の状況
- ・事故防止の対策状況
- ・アスベスト含有建材の使用状況
- ・アスベストの対策・劣化の状況

（機能面）

- ・設備の仕様・劣化状況
- ・学習環境等の整備状況
- ・少人数教育への対応状況
- ・ICT設備の仕様・活用状況
- ・バリアフリー状況
- ・空調換気設備の仕様・劣化状況
- ・給排水衛生設備の仕様・劣化状況
- ・トイレの仕様・劣化状況

（環境面）

- ・断熱性能
- ・日射遮蔽性能
- ・遮音性能
- ・設備の高効率化
- ・太陽光パネルの設置状況
- ・木材利用の状況

また、これらの調査項目・調査結果は、「(5) ①改修等の整備水準」における部位毎の整備水準の設定や、「(5) ②維持管理の項目・手法等」における維持管理項目の選定のために用いることができる。「(5) 施設整備の水準等の設定」において調査結果を用いることを念頭に置いて設定する必要がある。

また、これらの調査結果は、今後の定期点検等の結果を踏まえ、適宜更新していくことが重要である。

さらに、これらの調査結果は、該当箇所の写真等とともにカルテ形式で施設毎に取りまとめ、データベースに保存しておくこと（「(7) ①情報基盤の整備と活用」参照）により、長寿命化計画の継続的な運用のために活用することができる。

○老朽化状況の実態を踏まえた課題

上記の学校施設の老朽化状況の実態を踏まえた課題を記載する。課題の例としては、以下のようなものが考えられる。

- ・ 構造躯体の健全性に問題のある建物がある
- ・ 適切な維持管理が行われておらず、劣化の進んだ部材や設備・配管等がある
- ・ 耐震対策等、安全面で適切な対策がなされていない建物がある
- ・ 現代の多様な学習内容・学習形態に対応していない建物がある
- ・ 省エネルギー化や太陽光パネルの設置、木材利用等が進んでいない

参考事例：

○川崎市学校施設長期保全計画

→評価区分と評価項目の設定

- ・全市立学校の実態把握・評価を実施するに当たって、文部科学省の「学校施設の評価のあり方について～学校施設の改善のために～（最終報告）平成21年3月」を参考とし、図表2-1、図表2-2のとおり、安全性、快適性、学習活動への適応性、環境への適応性、その他の5つの観点の評価区分とし評価項目を設定。

【図表2-1：施設評価の区分と評価項目（1）】

評価区分	評価項目		評価項目（詳細）
安全性	建物の劣化 （老朽化）		屋上・屋根の劣化状況
			屋上金物の劣化状況
			外壁の劣化状況
			軒（バルコニー）の劣化状況
			サッシの劣化状況
			外部雑（金物等）の劣化状況
			トップライトの転落防止対策の状況
			内部床の劣化状況
	落下物等の 対策	非構造部材の 状況	内部壁の劣化状況
			内部建具の劣化状況
			内部天井の劣化状況
			脆弱なガラス（スリガラス）の使用状況
			窓ガラス等のひび割れ等
			照明器具の取付金物等の腐食・ゆるみ等
			吊り下げ式照明の使用状況
	転落防止対策		窓際に足掛かりとなる固定棚等の存在状況
	防災対策		体育館のトイレの整備状況
			屋外から使用可能なトイレの整備状況
			防災備蓄倉庫の整備状況
			災害時に水を確保する設備の整備状況
			自家発電設備の整備状況
	防犯対策		門扉の施錠状況、電気錠の整備状況
			防犯カメラの設置状況
外灯の設置状況			
外構の舗装・塀等の劣化		不審者の侵入を禁止する看板等の設置状況	
		舗装の劣化状況	
		U字溝の劣化状況	
		門扉の劣化状況	
		フェンスの劣化状況、フェンス基礎の劣化状況	
		擁壁の劣化状況	
快適性	バリアフリー対応		ブロック・万年塀の存在状況
			段差の解消状況（玄関・廊下・トイレ）
			手摺の設置状況（階段・トイレ）
			車椅子対応トイレの設置状況
	給排水設備の整備状況		エレベータの設置状況
			給水設備の整備状況（赤水発生等）
	トイレの整備状況		排水設備の整備状況
			衛生面（臭い）
			洋風便器の整備状況
			トイレブースの劣化状況
	衛生設備に関する点検状況		便器の破損等の状況
			トイレの衛生状況の点検、清掃活動状況
空調設備の整備状況		空調設備の整備状況	
教室の黒板等の整備状況		黒板の劣化状況	
		掲示板の劣化状況	

【図表 2-2 : 施設評価の区分と評価項目 (2)】

評価区分	評価項目	評価項目 (詳細)
学習活動への適応性	情報化対応	インターネット設備の整備状況
	学習環境の整備	施設整備基準等に定める教室等の確保及び面積確保状況
		多様な指導方法に対応した教室等の整備状況 多様な指導方法に対応した教室等の活用状況
環境への適応性	室内環境 Q 1	音環境
		温熱環境
		光・視環境
		空気質環境
	サービス性 Q 2	機能性
		耐用性・信頼性
		対応性・更新性
	室内環境(敷地内) Q 3	生物環境の保全
		まちなみ・景観への配慮
		地域性・アメニティへの配慮
	エネルギー L R 1	建物の熱負荷制御
		自然エネルギー利用
		設備システムの高効率化
		効率的運用
	資源・マテリアル L R 2	水資源保護
非再生性資源の使用量削減		
汚染物質含有材料の使用回避		
敷地外環境 L R 3	地球温暖化への配慮	
	地球環境への配慮	
	周辺環境への配慮	
その他	近隣への迷惑防止対策	近隣への日照阻害の抑制状況
		近隣への砂塵対策状況
		近隣への球技用の球の侵入対策状況
	地域開放への対応	校庭の開放
		体育館の開放
		教室等の開放

- ・ 設定した評価項目について、図表 2-3 のとおり、学校アンケートや現場調査等により実態把握を行い、5つの評価区分の評価を実施。5つの観点のうち「安全性」と「快適性」は、施設台帳の棟毎を基本に評価を行い、各棟の評価を床面積に応じて加重平均したうえで学校全体評価とし、他の観点については、棟別ではなく学校全体で評価を行う。
- ・ これにより学校施設の実態を定量的に評価したデータを、図表 2-4 のとおり「学校カルテ」として一元化し、「見える化」を図っている。

【図表 2-3 : 評価区分別評価方法】

評価区分	主な実態把握情報	評価方法
安全性	学校アンケート 現場調査	31項目を5段階により評価した平均点 棟ごとに評価
快適性	学校アンケート 現場調査	14項目を5段階により評価した平均点 棟ごとに評価
学習活動への適応性	学校アンケート (ヒアリング含む)	4項目を5段階により評価した平均点 学校全体で評価
環境への適応性	CASBEE 学校※ 環境衛生検査	CASBEE 学校により、指標 20項目で算出した、建築物の環境効率指標を5段階で評価 学校全体で評価
その他	学校アンケート 現場調査	6項目を5段階により評価した平均点 学校全体で評価

※CASBEE 学校：学校施設における総合的な環境性能評価手法（文部科学省）

○立川市公共施設保全計画

→実態把握シートによる劣化状況の一元的な管理

- ・事前調査として、学校施設台帳や工事履歴等の資料・データから実態調査シートを作成し、現地調査により確認すべき事項をリストアップする。
- ・現地調査では、施設管理者からのヒアリング等による不具合箇所を確認するとともに、事前調査によりリストアップした項目を目視により確認し、部位毎に劣化状況を4段階で評価する。また、結果については、実態把握シートに反映させる。

▶評価指標

- A評価・・・概ね良好
- B評価・・・部分的に経年劣化が見られる
- C評価・・・全体的に経年劣化が見られる
- D評価・・・早急に対応する必要がある劣化・不具合

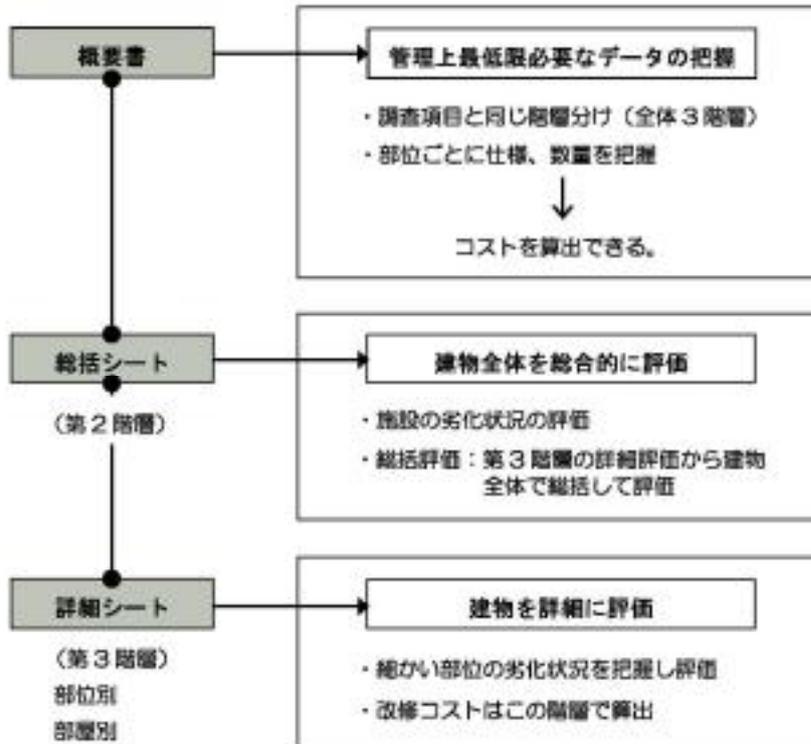
【図表：部位別技術判断基準】 ※下記図表は一例

外部仕上		評価				
		A評価	B評価	C評価	D評価	
屋上	床仕上	良好	<コンクリート> 部分的に ひび割れ・変質・排水不良・ シーリング材の損壊	<コンクリート> 広範囲に ひび割れ・変質・排水不良・ シーリング材の損壊 ・土砂のたい積・雑草	<コンクリート> 漏水 広範囲に破断・損壊・幅広の ひび割れ	
		良好	<防水仕上> 部分的に ひび割れ・ふくれ・変質・排水 不良・シーリング材の損壊	<防水仕上> 広範囲に ひび割れ・変質・排水不良・ シーリング材の損壊 ・土砂のたい積・雑草	<防水仕上> 漏水 広範囲に破断・損壊・めく れ・幅広のひび割れ	
	立上り	良好	部分的に 変質・変形・シーリングのひび	広範囲に 変質・変形・シーリングのひび	損壊・腐食・脱落	
	笠木	良好	<金属> 部分的に 変質・取付金物のさび	<金属> 広範囲に 変質・取付金物のさび	<金属> 腐食・脱落・損壊・取付金物 の腐食	
		良好	<モルタル> 部分的に 浮き・ひび割れ・はく離	<モルタル> 広範囲に 浮き・ひび割れ・はく離	<モルタル> 幅広のひび割れ・はく離・欠 落	
		良好	<タイル> 部分的に 目地のひび割れ・破断・変形	<タイル> 広範囲に 目地のひび割れ・破断・変形	<タイル> 脱落・幅広のひび割れ・破 断・はらみ	
	ルーフト ドレイン	良好	部分的に 排水不良・変質 ・土砂のたい積・雑草	広範囲に 排水不良・変質 ・土砂のたい積・雑草	損壊・腐食	
	屋上雑	良好	<フェンス・タラップ・丸欄> 部分的に さび・変形	<フェンス・タラップ・丸欄> 広範囲に さび・変形	<フェンス・タラップ・丸欄> 腐食・損壊・ぐらつき	
		良好	<機械基礎等> 部分的に ひび割れ・浮き・はく離	<機械基礎等> 全体的に ひび割れ・浮き・はく離	<機械基礎等> 幅広のひび割れ・はく離・欠 落	
		良好	<トップライト> 部分的に 変形・変質・ガラス等のひび割 れ・取付金物のさび	<トップライト> 全体的に 変形・変質・ガラス等のひび割 れ・取付金物のさび	<トップライト> 漏水・損壊・ガラス等の破 損・取付金物の腐食	
	屋根	屋根仕上	良好	<金属> 部分的に 塗装の剥がれ・さび・変質・ シーリング材のひび・取付金物 のさび	<金属> 広範囲に 塗装の剥がれ・さび・変質・ シーリング材のひび・取付金物 のさび	<金属> 漏水 広範囲にはがれ・変形・腐 食・取付金物の損壊
			良好	<シングル葺き等> 部分的に 塗装の剥がれ・変質・汚れ・ シーリング材のひび・取付金物 のさび	<シングル葺き等> 広範囲に 塗装の剥がれ・変質・汚れ・ シーリング材のひび・取付金物 のさび	<シングル葺き等> 漏水 広範囲にはがれ・変形・腐 食・取付金物の損壊

■ は定期点検報告項目

- ・現況劣化度は、5年に1度現地調査を実施し、見直しを行うものとする。また、改修工事の更新記録は原則、施設の改修を実施した時点で更新、または、改修した建物、工事項目をまとめておいて5年に1度の見直しの時に更新する。

【図表：実態把握シートの構成】



【図表：概要書】

The screenshot shows the 'Actual Status Survey Sheet' (実態把握シート) with the following sections and data:

- 建物概要 (Building Overview):** Includes building name, address, and basic information.
- 調査項目 (Survey Items):** Lists various components like roof, walls, floors, and equipment with their respective status and quantities.
- 評価結果 (Evaluation Results):** Provides a detailed breakdown of the condition for each surveyed item, including degradation levels and estimated costs.
- 備考 (Remarks):** A section for additional notes or observations.

○西尾市公共施設再配置実施計画

→構造体劣化調査による耐用年数の判定

- ・ 公共施設の目標耐用年数を 80 年としている西尾市では、建物の長寿命化を判断するための構造体劣化調査を実施している。
- ・ 調査対象は、建築後 30 年以上経過している RC の建物とし、調査結果に基づき、建物の物理的（構造的）耐用年数を今後期待できる建物の使用期限として 4 段階に分類している。
- ・ 併せて、インフィル*とスケルトン*の目視調査で老朽化を判定。建物劣化調査結果については、4 段階に分類して評価している。

※スケルトン（構造体）・・・容易に変更できないため建物の寿命に直接的な影響がある柱や梁（はり）などの骨組みとなる部分

※インフィル（内装・設備等）・・・定期的に更新するため寿命に直接的な影響がない屋根や外装、内装、設備等の装備部分

【図表：鉄筋コンクリート造の構造体劣化調査の流れ】



【図表：構造体劣化調査に基づく物理的（構造的）耐用年数の分類】

判定区分	構造体劣化調査に基づく物理的（構造的）耐用年数
A	40年程度以上
B	20年以上40年未満
C	20年程度未満
D	構造体の耐久性に問題があると思われる

【図表：建築物劣化調査方法（イメージ図）】



【図表：建築物劣化調査に基づく健全判定の分類】

判定区分	建築物劣化調査に基づくインフィルおよびスケルトン等の健全度判定
A	健全と思われる
B	軽微な劣化がある状態
C	重度の劣化がある状態
D	最重要部材に重度の劣化がある状態または部材の機能が維持できない恐れがある状態

(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

学校施設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方針について記載する。計画策定時点で個々の施設に係る方針が立てられない場合、今後の当該方針の策定に向けた検討時期を記載することが重要である。

解説：

○基本的な考え方

学校施設の長寿命化計画を実行性のあるものとするためには、学校統合の適否や、学校を中心とした他の公共施設との複合化・共用化について検討し、その結果を計画に反映させることが重要である。

学校の規模適正化については、平成27年1月27日に、「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引」（以下、「規模適正化等の手引」という。）が取りまとめられた。規模適正化等の手引においては、各地方公共団体において、これからの時代に求められる教育内容や指導方法の改善の方向性も十分勘案しつつ、現在の学級数や児童生徒数の下で、具体的にどのような教育上の課題があるか、総合的な観点から分析を行い、保護者や地域住民と共通理解を図りながら、学校統合の適否等について考える必要があるとしている。

学校施設は子供たちの学習・生活の場であるとともに、地域住民にとっても最も身近な施設である。また、地震等の非常災害時には避難所としても重要な役割を担っている。そのため、将来の児童生徒数の動向や地域の実情、教育的な効果等を見極めつつ、規模適正化の手引を参考にしながら、教育的な観点はもとより、地域コミュニティの核としての性格へも配慮しつつ、適正な規模に見直すとともに、学校を中心として、他の公共施設との複合化・共用化を含め、学校施設の規模・配置計画等の検討を図りながら総量の圧縮等を進めていくことが重要である。

○今後の学校施設の活用方針とその留意事項

行動計画に記載した「公共施設等の管理に関する基本的な考え方」⁷や「(2) 学校施設の目指すべき姿」、「(3) ①学校施設の運営状況・活用状況等の実態」等を踏まえ、個々の施設をどのように活用していくか検討する。代表的な活用方針の例としては、以下の3つが考えられる。

- a. 学校として機能を維持する学校
- b. 今後、学校としての機能を維持しつつ、他の公共施設との複合化・共用化を検討する学校
- c. 今後、統廃合を検討する学校

a～c それぞれについての留意事項は、以下のとおりである。

⁷ 「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」（平成26年4月22日 総務省）において、「総合管理計画に記載すべき事項」の一つとされている。

a. 「学校としての機能を維持する学校」についての留意事項

教育方法・内容等の変化に適應させることに留意しつつ、余裕教室などの空きスペースの有効活用をより一層進めることが重要である。

施設の転用が見込めない場合には、施設を保有しているだけでも維持管理修繕のための費用が掛かることから、保有施設のうち不要となった部分を取り壊す「減築」を行うことも考えられる。

b. 「他の公共施設との複合化・共用化を検討する学校」についての留意事項

学校施設が地域の核となることも視野に入れながら、地域の実情に応じ、他の文教施設や高齢者福祉施設等の公共施設との複合化・共用化を図る場合、児童生徒等の安全や教育環境への十分な配慮が重要である。

なお、第2次教育振興基本計画（平成25年6月閣議決定）において、社会全体で子供たちの学びを支援し、学びの場である学校を拠点として地域コミュニティの形成を推進する観点から、学校施設と社会教育施設等との複合化や余裕教室の活用を促進することとされている。

（参考）「学校施設と他の公共施設等との複合化検討部会」について

文部科学省では、「学校施設と他の公共施設等との複合化検討部会」において、学校施設と他の公共施設等との複合化の在り方について検討中であり、これらの情報についても適宜情報提供するため留意されたい。

c. 「統廃合を検討する学校」についての留意事項

地域の実情に応じて公立学校の適正配置の検討が行われる場合には、その検討状況に留意しながら、学校施設整備の実施計画を策定する必要がある。すなわち、施設の改修や維持管理等を効果的に進めていくためには、将来的な統廃合の予定や施設の転用の仕方等の見込みを十分に考慮し、それらに応じて無駄のない適切な範囲・方法等を選定することが重要である。

○実行性のある計画とするために

~~事業実施の確実性を担保する観点から、関係する情報や考え方を整理した上で、学校関係者はもとより、関係部局や、地域住民等、できる限り多くの関係者による情報共有、意見交換などを実施しつつ検討することが重要である。~~

情報収集や関係者間の調整等に時間がかかり、現時点で個々の施設に係る方針が立てられない場合も、今後の当該方針の策定に向けた具体的な検討時期を定め、確実に検討を進めていくことが重要である。

その場合、「(6) ①改修等の優先順位付けと実施計画の策定」において、今後も学校としての機能を維持すると仮定して実施計画を策定し、「(6) ②長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果」においてそれに基づくコストの見通しを算定した結果、今後の財政見込を大幅に上回る結果となった地方公共団体は、将来の施設マネジメントに問題を抱えていることになる。そのため、今後の規模・配置計画等の方針の決定に向けて計画的に検討を進めた後、改訂のタイミングで実施計画に反映できるようにする必要がある。

参考事例：

○いたばし魅力ある学校づくりプラン

→学校施設整備と適正規模・適正配置の連動

- ・教育環境を学校施設・設備の老朽化というハード面に限定せず、学校規模や立地状況、新たな教育課題に対応できる施設整備も含め、学校施設の改築・大規模改修と学校適正規模・適正配置を連動させ、多面的な検討を行う。
- ・今までの施設の老朽化を主眼とした施設整備から、将来にわたる学校の適正な規模の維持及び配置等の教育環境の重要な要素である学校規模の観点を取り入れる。従って、整備着手校の順位の決定は、従来の建築年や施設の老朽度を基本としつつも、将来の児童・生徒数の予測を基に、学校規模や配置の適正化も重要な視点とする。
- ・検討にあたっては、当該校だけでなく周辺の学校を含めて行い、学校の統合により適正規模・適正配置が将来にわたり維持され、充実した教育環境を整えられる検討結果となった場合は、学校統合に向けた具体的な統合計画・建築計画の策定を進める。

▶検討・協議の流れ

改築・大規模改修の検討	
<u>開始時期</u> ①改築や大規模改修を検討するとき ②学校規模の適正化を協議するとき	<u>内容</u> 教育委員会は、周辺校を含めた一定の区域の児童・生徒数の推移や将来推計、地域の状況等を踏まえ、学校統合の可能性と通学区域の見直しを検討する。
※学校の適正規模・適正配置と学校施設の改築・改修を連動させて検討する。	



協議会設置	
<u>設置時期</u> 改築や大規模改修の検討結果において、学校の統合により適正規模・適正配置が将来にわたり維持される、または教育環境がより向上すると見込まれる学校の具体的な建築計画を検討するとき（設計着手の2年前）	<u>協議期間</u> 2年間 ただし、施設状況等によっては早急に協議会の結論をまとめる必要がある。
<u>組織</u> 小規模化の検討や学校支援等を目的に設置されている既存組織の活用。	
※学校を統合する場合には、一定のエリアでの通学区域の再設定を行う。	
※当該校単独の改築の場合は協議会を設置せずに、学校改築の方針策定や設計段階において保護者や地域との意見交換、アンケートを実施する。	
※当該校単独の改築・大規模改修であっても、一定エリアでの通学区域の再設定を行う場合がある。	

・現在、人口増に伴う教室需要の課題や過小規模化への対応に急を要する学校が出現しており、教育環境の重要な要素である適正規模の確保、施設整備に向けた検討や関係者との協議を進めていく必要がある。

▶大規模化の検討・協議の流れ

情報提供・意見交換	
<u>開始時期</u> ①学級数の増加により5年以内に教室の不足が見込まれるとき ②300戸以上の大規模集合住宅の建築情報を得たとき	<u>内容</u> ①教育委員会は、児童・生徒数の推移や将来推計、学校施設状況、大規模集合住宅建築計画の情報を提供する。 ②学校、保護者、地域、学校関係者等と意見交換を行う。
・教育委員会は、適切な児童・生徒数予測と大規模集合住宅建築に関する情報収集に努める。 ・各学校は、日常から保護者、地域、学校関係者と学校規模に関する問題意識の共有に努める。	



協議会設置	
<u>設置</u> 大規模化に関して、教室不足等で協議する必要がある場合には、複数校にわたる地域で協議会の設置を検討する。	<u>協議内容</u> 通学区域変更と施設の増改築 <u>協議期間</u> 教室不足等の課題解決に必要な期限までに結論を得る。(概ね1年間)

▶小規模化の検討・協議の流れ

情報提供・意見交換	
<u>開始時期</u> [小学校] ①全学年が単学級になったとき ②急激な児童数の減少が予測されるとき [中学校] ①単学級の学年が出現したとき ②急激な生徒数の減少が予測されるとき	<u>内容</u> ①教育委員会は、児童・生徒数の推移や将来推計、学校施設状況、地域の状況等の情報を提供する。 ②学校、保護者、地域、学校関係者等と意見交換を行う。
・各学校は、日常から保護者、地域、学校関係者と学校規模に関する問題意識の共有に努める。	



協議会設置

設置時期	協議内容
<u>〔小学校〕</u> ①全校 6 学級で全校児童数 120 人未満になったとき ②10 人未満の学年が出現したとき <u>〔中学校〕</u> 全校 5 学級以下で 20 人未満の学年が出現したとき	<u>①（小規模校）</u> 児童・生徒数の回復に向けた方策の検討及び取り組み <u>②学校適正規模・適正配置の協議</u> 通学区域変更や改築・大規模改修を絡めた学校適正規模・適正配置 <u>協議期間</u> 2 年間で結論をまとめる。 ただし、以下の場合は教育環境を整えるためにこれによらず、早急に協議会の結論をまとめる必要がある。 <u>①小学校で複式学級が想定される 5 人以下の学年が出現した場合</u> <u>②中学校で 10 人未満の学年が出現した場合</u>
・周辺校も含めた一定のエリアにおいて協議会を設置する。 ・適正規模にするための取り組みをしてもなお児童・生徒数が回復しない場合は周辺校を含む一定エリアでの学校適正規模・適正配置（統合による新しい学校の新設）を前提とした改築や大規模改修を検討する。 ・学校規模を回復した場合には、協議会を中断し推移を見守る。ただし、再び著しい減少が起きた場合には、協議を再開し速やかに結論をまとめる。	

【図表：改築・大規模改修と学校適正規模・適正配置を連動させたイメージ】



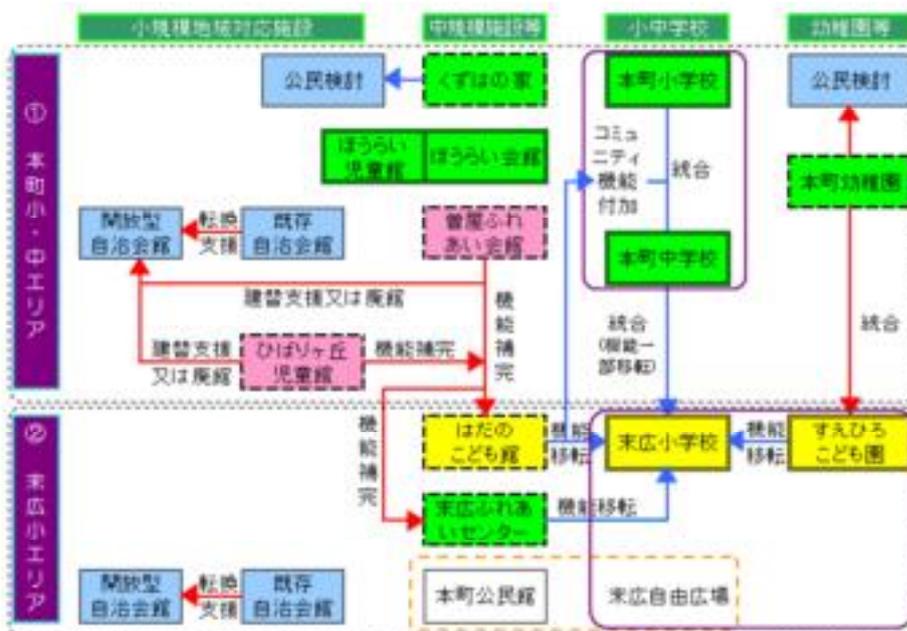


秦野市公共施設再配置計画

→40年後の公共施設のイメージ図を提示

- ・秦野市では、公共施設の再配置を効果的に進めるために、全市的、総合的な視点から、施設や設備等の共用による多目的な利用の可能性や効果について検討し、柔軟性を持った施設活用による多機能化を進めるとしている。
- ・また、優先順位の低い施設については、原則的に統廃合の対象とすることや、公民館の総合的な施設への移行と連携して、学校教育に支障のない範囲で学校開放事業の取組みを拡充し、地域施設としての利活用に取り組むこととしている。
- ・その上で、40年後の将来に想定される小中学校を中心としたエリア毎の施設集約のイメージを提示している。

【図表：将来イメージ（本町地区）】



②改修等の基本的な方針

学校施設の実態を踏まえつつ、目指すべき姿を実現していくための改修等の基本的な方針を示す。

解説：

「(3) 学校施設の実態把握」を踏まえ、「(2) 学校施設を目指すべき姿」において示した姿を将来にわたって持続的に実現していくための基本的な方針を示す。

基本的な方針の例としては、長寿命化の方針や予防保全の方針のほか、各地方公共団体の実情に応じた個別課題への対応方針等を記載することが考えられる。

○長寿命化

国、地方の厳しい財政状況の下では、従来の改築を中心とした老朽化対策では、対応しきれない施設が大幅に増加する恐れがある。事業にかかるトータルコストの縮減・平準化を実現するためには、改築より工事費が安価で、廃棄物や二酸化炭素の排出量が少ない長寿命化改修への転換を図るようなことが必要である。以下に示すような施設を除き、原則として長寿命化改修を行うことが望ましい。

- ・ 鉄筋コンクリート劣化が激しく、改修に多額の費用がかかるため、改築した方が経済的に望ましい施設
- ・ コンクリート強度が著しく低い施設（おおむね 13.5N/mm² 以下）
- ・ 基礎の多くの部分で鉄筋が腐食している施設
- ・ 校地環境の安全性が欠如している施設
- ・ 建物の配置に問題があり、改修によっては適切な教育環境を確保できない施設
- ・ 学校の適正配置など地域の実情により改築せざるを得ない施設

○目標使用年数の設定

学校施設は法定耐用年数が定められており、鉄筋コンクリート造の学校施設の場合、47年となっている⁸が、これは飽くまで税務上、減価償却費を算定するためのものである。実際の学校施設の物理的な耐用年数はこれより長く、適切な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には70～80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能である⁹。

これを踏まえ、「(3) ②学校施設の老朽化状況の実態把握」における構造躯体の健全性の評価結果等に基づき、学校施設の目標使用年数を設定する。

⁸ 減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）において建物の構造・用途別に定められている。

⁹ 建築物全体の望ましい目標使用年数として、鉄筋コンクリート造学校の場合、普通品質で50～80年、高品質の場合は80～120年とされている（「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、昭和63年）。

(目標使用年数の設定例：神奈川県川崎市の場合)

- ・「建築物の耐久計画に関する考え方」¹⁰の「中性化深さに基づく耐用年数の推定方法の例」に基づき 80 年と設定。
- ・鉄筋コンクリート造躯体の推定耐用年数 (Y) は、鉄筋の防錆処理を行わない通常の建物の場合、次の式によって求めることとされている。

$$Y=Y_s \times A \times B \times C \times D \times E \times F \times G \times H$$

$$65 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.0 \times 0.56 \times 1.5 \times 1.5 \times 1.0 \times 1.0 = 81.9 \approx 82 \text{ 年}$$

YS=標準耐用年数 (65 年)

⇒一般の区分の供用限界期間 (65 年) とした。

A: コンクリート種類 普通コンクリート=1.0 軽量コンクリート=0.95

⇒既存建物の状況より普通コンクリート (1.0) とした。

B: セメント種類 ポルトランドセメント=1.0 高炉セメント A=0.85 高炉セメント B=0.8

⇒既存建物の状況よりポルトランドセメント (1.0) とした。

C: 水セメント比 65%=1.0 60%=1.2 55%=1.5

⇒既存建物の状況より 65% (1.0) とした。

D: 被り厚さ 20 mm=0.25 30 mm=0.56 40 mm=1.0 50 mm=1.56

⇒既存建物の状況より 30 mm (0.56) とした。

E: 外壁仕上げ材 無=0.5 複層塗材=1.0 モルタル 15 mm以上=1.5 タイル=3.0

⇒古い建物はモルタルのうえ複層塗材で、又比較的新しい建物は、コンクリートの打ち増し 15~20mm しているので同等と考えた (1.5)。

F: コンクリートの施工状況 通常の施工=1.0 入念な施工=1.5

⇒市監督員が適切な現場監理を実施していることから、入念な施工 (1.5) とした。

G: 建物維持保全の程度 劣化後も補修しない=0.5 劣化部分を補修する=1.0

⇒既存建物の事後保全を実施しており劣化部分を補修する (1.0) とした。

H: 地域 一般=1.0 凍結融解を受ける地域=0.9 海岸=0.8

⇒一般 (1.0) とした。

(目標使用年数の設定例：愛知県西尾市の場合)

- ・建築後 30 年以上経過した鉄筋コンクリート造 119 棟の物理的耐用年数の調査を行い、この調査結果から、30 年以上経過した構造体の劣化の程度でも法定耐用年数を超えて使用 (=長寿命化) できる建物が多かったことが判明。(物理的耐用年数が 80 年以上と判断される建物が約 58.8%、70 年以上が約 16.8%、60 年以上が約 16%だった)

¹⁰ 一般社団法人 日本建築学会 (昭和 63 年)

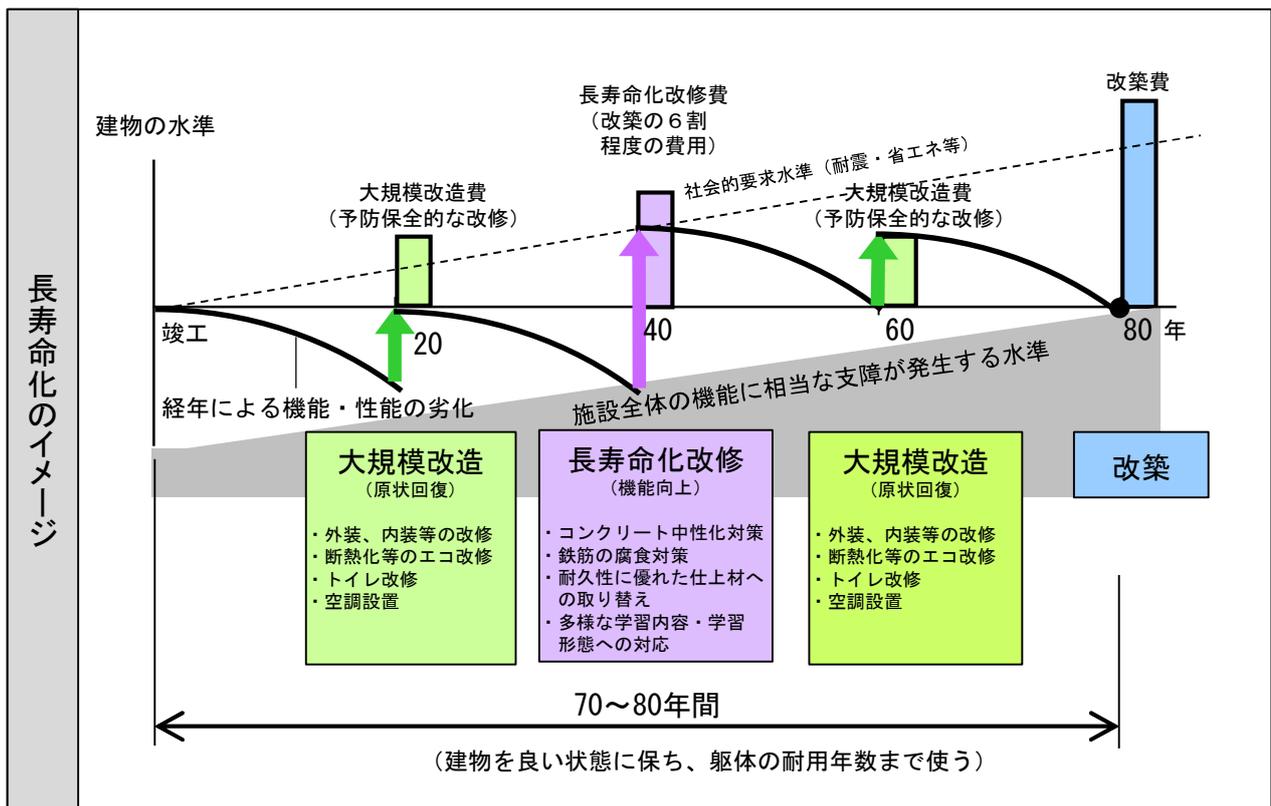
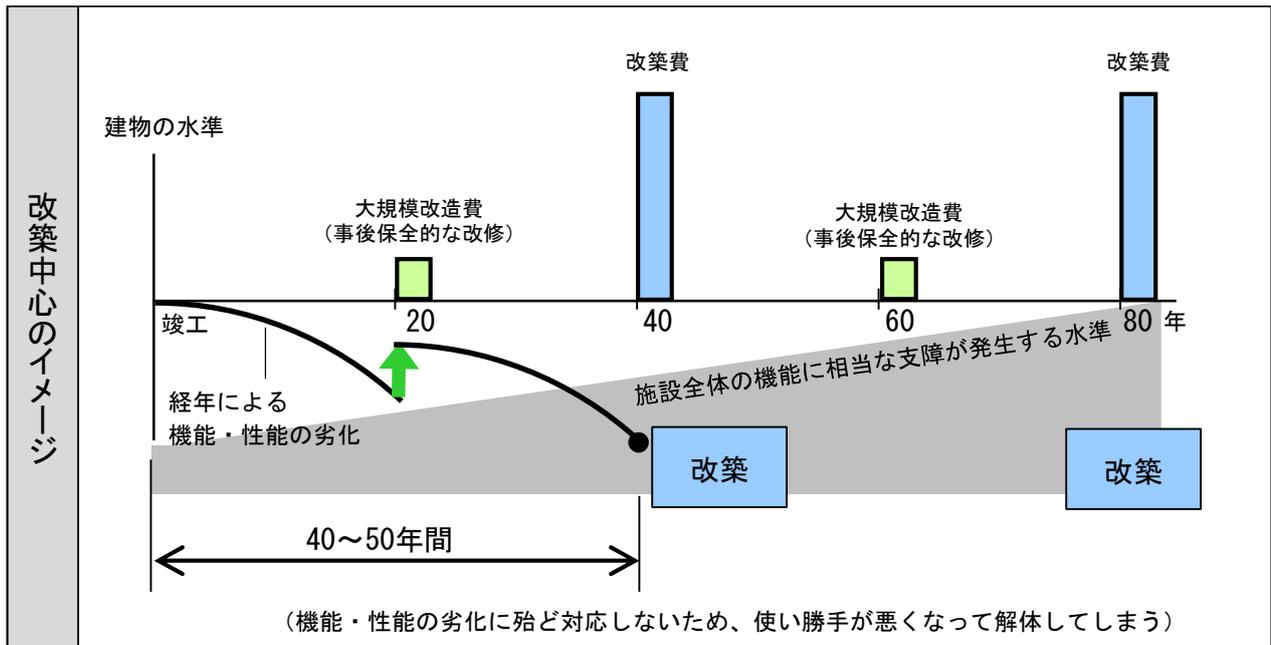
- ・このような建物の使用年数や物理的な耐久性能等の調査研究結果を踏まえ、「建築物の耐久計画に関する考え方」の中で、「目標耐用年数の定め方」で示された建物の構造別に目標耐用年数に準拠することとした（下記図表2-3）。

（図表2-3）（一社）日本建築学会が定めた主な建物の目標耐用年数表

建物の構造		耐用年数
鉄骨鉄筋コンクリート造（略称：SRC） 鉄筋コンクリート造（略称：RC）	普通品質 プレキャストコンクリート工法等	80年
鉄骨造（略称：S）	重量鉄骨造	80年
	軽量鉄骨造	50年
コンクリートブロック造（略称：CB）	普通品質	80年
	倉庫等の簡易建築物	50年
木造（略称：W）		50年

○改修周期の設定

学校施設をあらかじめ設定した[目標使用耐用年数](#)まで使用するため、必要な改修の周期を設定する。例えば、築20年経過後に現状回復のための改修を行い、[目標使用耐用年数](#)の中間期に長寿命化改修を実施、その後改築までの期間に再度原状回復のための改修を行うなど、定期的に必要な改修を行うことで建物を長寿命化することが重要である（[図表8下記「改築中心から長寿命化への転換のイメージ」](#)参照）。[また、あらかじめ周期を定めて定期的な改修を行うことは、建物を長寿命化することができるだけでなく、学校施設の機能・性能の低下を長期間放置することなく求められている水準まで引き上げる機会を定期的に得ることができるというメリットもある。](#)



図表8 改築中心から長寿命化への転換のイメージ

○予防保全

建物をできる限り長く使うため、適切な維持管理を行っていくことが重要であり、そのためには、老朽化による劣化・破損等の大規模な不具合が生じた後に保全を行う「事後保全」だけではなく、損傷が軽微である早期段階から予防的な修繕等を実施することで機能の保持・回復を図る「予防保全」を導入することも有効である。「予防保全」を行うことにより、突発的な事故や突発的な費用発生を減少させることができ、[施設の不具合による被害のリスクを緩和することや](#)、維持管理や改修等の費用を平準化することが[可能とな](#)できる。その際、予防保全を行うことによって維持管理の[トータル](#)コストを下げることはできるが、毎年の維持管理費として一定程度の費用を見込む必要があることに留意する必要がある。

○その他、個別の課題への対応

各地方公共団体において、地域の実情に応じ、学校施設が果たす役割、機能、[活用利用](#)状況、重要性等の、整備を実施する際に考慮すべき事項を設定の上、それらに基づく基本的な考え方を明確化する。

参考事例：

○川崎市学校施設長期保全計画

→全ての学校を長寿命化する方針を明確化

- ・再生整備や予防保全により、内外装改修や設備改修などの老朽化対策、内装の木質化やトイレの快適化などの教育環境の質的向上、断熱化や太陽光発電設備の設置などの環境対策を計画的に実施し、より多くの学校の教育環境を早期かつ効率的に改善するとともに、長寿命化を推進し、財政支出の縮減と平準化を図る。

【図表：長期保全計画に基づく取組】

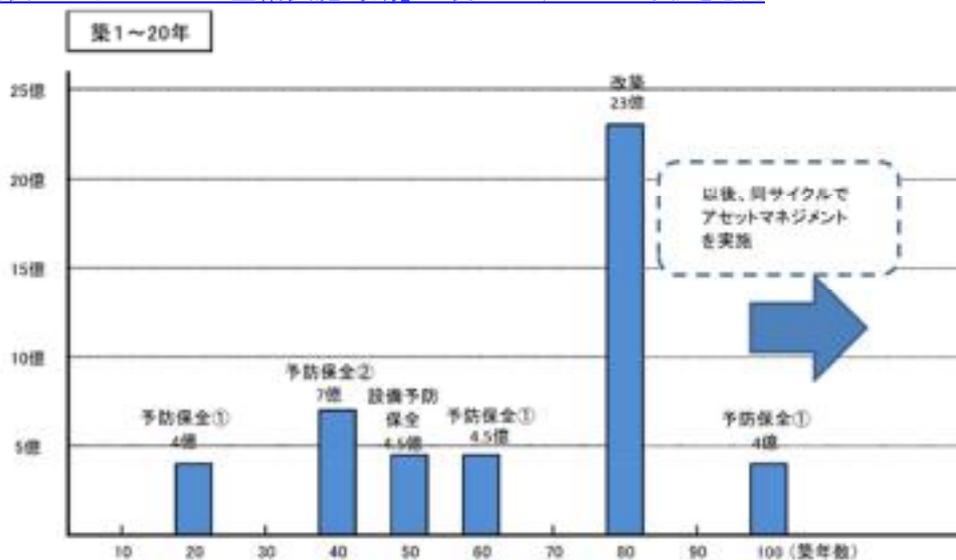


- ・日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」をもとに、建築物の目標耐用年数を80年と設定。
- ・計画的に保全を行うために、築年数により、それぞれの学校を3つのグループに分類し、グループごとに整備メニューを設定し、計画的に予防保全及び再生整備を実施することとしている。

Aグループ（築年数20年以下）

- ▶建築後20年から計画的に予防保全を実施する学校

【図表：Aグループの整備実施時期】※費用は6,000㎡の学校を想定



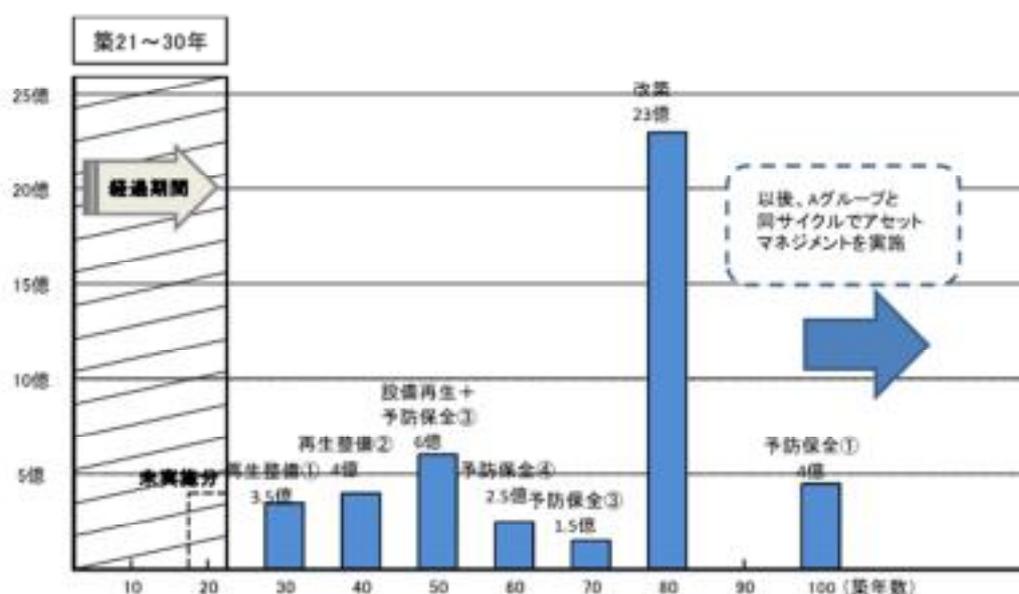
【図表：Aグループの整備メニュー】

項目	整備メニュー
校舎予防保全①	防水・外壁改修・内装補修・電気設備改修・エレベータ改修等
校舎設備予防保全	給排水衛生設備改修・空調設備改修・受変電設備改修 給食室改修・プール更新等

Bグループ（築年数21年～30年）

▶建築後30年、40年目及び50年目に段階的に再生整備による老朽化対策・機能向上を行ったのち、計画的に予防保全を実施する学校。

【図表：Bグループの整備実施時期】※費用は6,000㎡の学校を想定



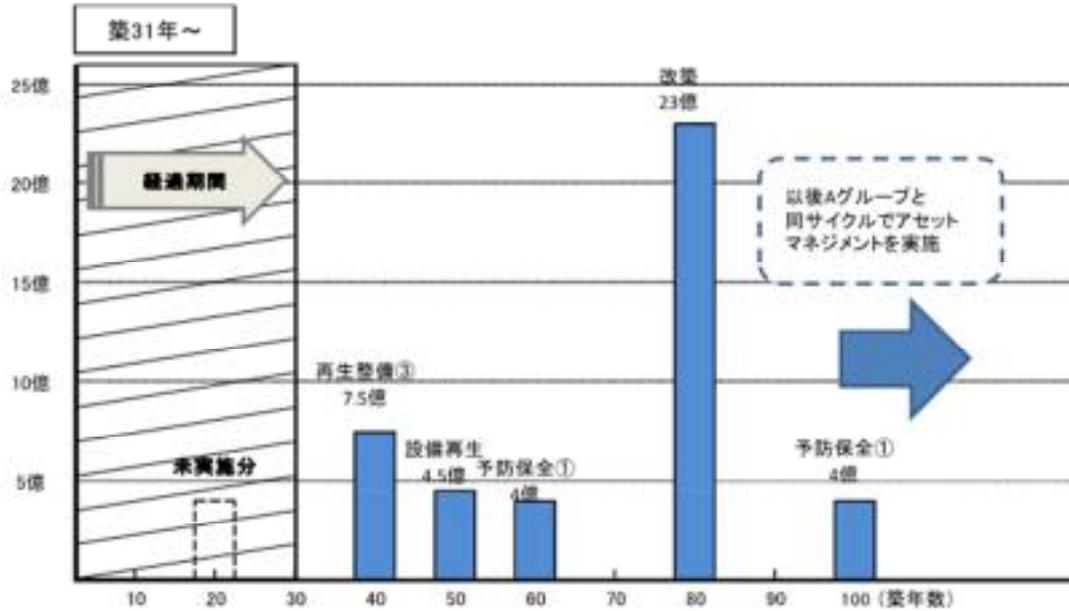
【図表：Bグループの整備メニュー】

項目	整備メニュー
校舎再生整備①	防水・外壁改修・トイレ改修・エレベータ設置・太陽光発電（蓄電池含む）等
校舎再生整備②	内装改修・断熱化・電気設備改修等
校舎予防保全③	防水・外壁改修
校舎予防保全④	内装・電気設備改修等
校舎設備再生	給排水衛生設備改修・空調設備改修・受変電設備改修・給食室改修・プール更新等

Cグループ（築年数31年以上）

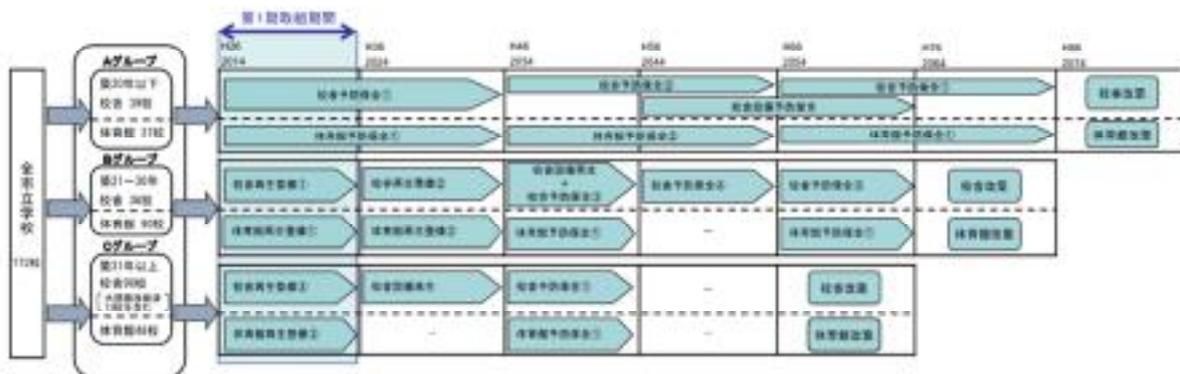
▶建築後40年及び50年目に再生整備による老朽化対策・機能向上を行ったのち、計画的に予防保全を実施する学校

【図表：Cグループの整備実施時期】※費用は6,000㎡の学校を想定



【図表：Cグループの整備メニュー】

項目	整備メニュー
校舎再生整備③	防水・外壁改修・トイレ改修・電気設備改修・エレベータ設置 内装改修・断熱化・太陽光発電（蓄電池含む）等
校舎予防保全①	防水・外壁改修・内装補修・電気設備改修・エレベータ改修等
校舎設備再生	給排水衛生設備改修・空調設備改修・受変電設備改修 給食室改修・プール更新等



○さいたま市公共施設マネジメント計画第1次アクションプラン

→「ハコモノ三原則」で新規整備を抑制しつつ、長寿命化により機能を維持・拡充

- ・施設の改修、更新に係る将来コスト試算の結果（一般財源ベースで年平均 155 億円の財源不足）を踏まえ、全体目標である「ハコモノ三原則」を設定し、新規整備を抑制し、施設の複合化を推進しながら、施設総量を縮減する方向性を打ち出している。

▶ハコモノ三原則

「新規整備は行わない（総量規制の範囲内で行う）」

「施設の更新（建替）は複合施設とする」

「施設総量（総床面積）を縮減する」

- ・「ハコモノ三原則」により新規整備を抑制しつつ、機能やサービスの維持、拡充を図る前提として、長寿命化及びアセットマネジメントを推進することにより、既存施設を有効活用することとしている。

▶長寿命化：個別施設の有効活用

- ・適切な補修・大規模改修を行うことにより、建替えの周期を 60 年以上※に延ばし、個別施設におけるトータルコストを縮減する。
- ・減価償却費を含む資本的支出を、施設の改修・更新にかかる経常的な経費として認識することでも、トータルコストの縮減を図る。

▶アセットマネジメント：中長期的な改修・更新コストの縮減・平準化

- ・個別施設の長寿命化を踏まえた、分野ごとの中長期的な改修・更新計画を策定し、計画的な施設の改修・更新を推進する。
- ・その際には、トータルコストを縮減するだけでなく、特定の時期に改修・更新にかかる財政支出が過度に集中しないように平準化する。

※既存の建築物を標準で 60 年使用し、躯体の健全性調査の結果が良好な場合は、80 年以上使用することを目標とする。

- ・市設建築物の大部分を占める鉄筋コンクリート造の建物は、一般的に構造体の耐用年数は60～65年といわれているが、名古屋市の行った構造体耐久性調査ではさらに長い期間期待できるものがあることが判明。

【図表：構造体耐久性調査の結果（平成22年度までの調査）】

区 分	今後期待できる使用期間			合 計
	40年程度以上	20年程度以上	20年程度未満	
学 校	45	150	0	195
市営住宅	37	109	0	146
一般施設	31	32	0	63
計	113 (28%)	291 (72%)	0 (0%)	404 (100%)

- ・今後は原則として、改築に替えて構造体の耐用年数まで使うことを目標に、「リニューアル改修」、「セミリニューアル改修」、「計画保全」などの手法によって機能を向上または回復させることにより長寿命化を進め、財政負担の抑制と平準化を図ることとする。

▶リニューアル改修

- ・リニューアル改修は改築の代替となるもので、概ね築40年程度の時期に以後40年程度の使用を目標とした改修を行う。
- ・建物の構造体を残して、内外装の改修、設備機器の更新、間取りの変更などを行い、現在の社会的要求水準を満たすように整備する。

▶セミリニューアル改修

- ・セミリニューアル改修は構造体の残りの寿命が20年程度の場合または建設当初からの社会的要求水準の変化が少なく、現状との機能の差が小さい場合に機能回復を主な目的とし、内外装や設備機器の部分的な更新・改修をまとめて整備する。

▶計画保全

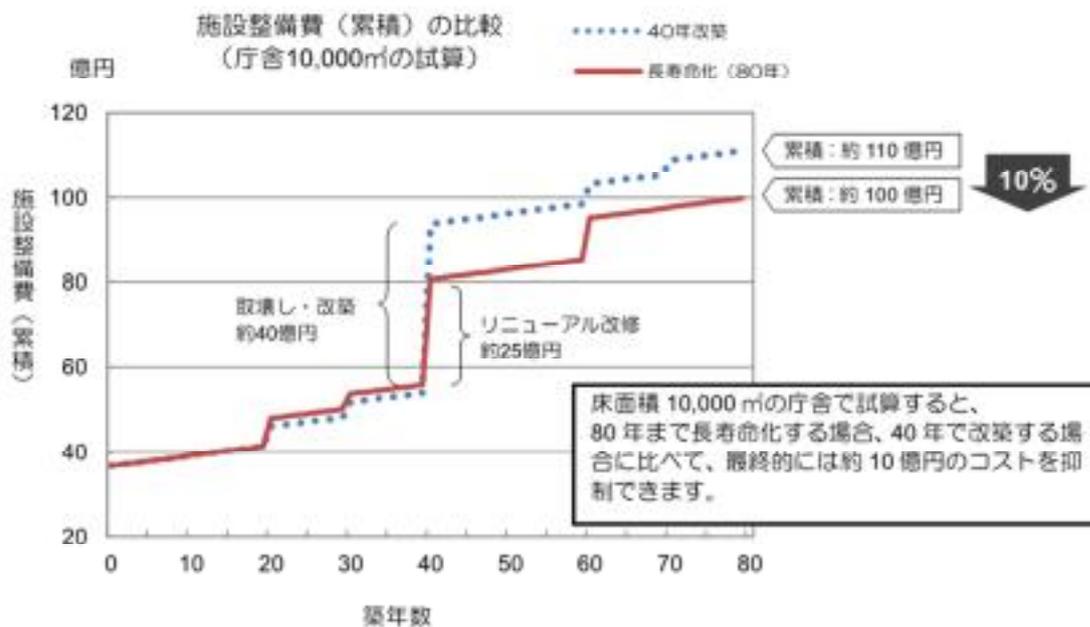
- ・建物の機能と性能を維持しつつ、良好な状態で施設を運営し、サービスを提供するためには、時間とともに各所で進む劣化や故障が他の箇所に影響を及ぼす前に計画的・予防的に改修または更新を行う計画保全が効果的である。
- ・今後、新築、改築及びリニューアル改修など一定の施設整備がされたものについては長期保全計画を作成し、計画保全に努める。

【図表：建物寿命 80 年とした場合の長寿命化の例】

整備内容	整備方法 経過年数	新築	計 画 保 全								改築
					セ R		R 改修		セ R		
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	
外壁、屋上防水				●		●		●			
内装、配管・配線				△		●		△			
空調機器、熱源			○	●	○	●	○	●	○		
衛生器具、空調ダクト						●					
受変電設備、昇降機					●			●			
照明設備、防災設備				●		●		●			

(凡例) R 改修：リニューアル改修 セミ R：セミリニューアル改修
 ●：全面改修または更新 ○：オーバーホール △：一部修繕

【図表：長寿命化した場合の施設整備費の抑制効果】



(5) 施設整備の水準等の設定

①改修等の整備水準の設定

「(3)②学校施設の老朽化状況の実態把握」において把握した現状の整備水準を踏まえ、域内の学校施設に関する統一的な方針として、今後の改修等による整備水準を設定する。

解説：

改修（特に長寿命化改修）の実施に当たっては、単に数十年前の建築時の状態に戻すのではなく、構造体の長寿命化やライフラインの更新等により建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習形態による活動が可能となる環境の提供など現代の社会的に要請に応じるための改修を行うことが重要である。

そのため、「(3)②学校施設の老朽化状況の実態把握」において把握した施設の現状から、今後の改修等によりどの水準まで引き上げるか、施設の部位毎に検討し、域内の学校施設に関する統一的な方針を設定する。

これにより、域内の学校施設について、建物を長期的に使用するために必要な改修等の水準や、将来の社会的要求水準の高まりへの対応、類似用途・規模の施設における整備水準の統一を図ることができる。また、部位毎のおおまかな整備費用を見積もることができるため劣化が進んでいる部位のみを選択して改修することで、今後の大規模改修等を行う際に必要となる額を予め想定できるだけでなく、限られた予算を効率的・効果的に活用することができる。

「(6)長寿命化の実実施計画」を検討する際には、ここで示した改修等の整備水準の方針を踏まえたものとする必要がある。

○整備水準の設定項目例

整備水準を検討する項目（部位）としては、「(3)②学校施設の老朽化状況の実態把握」と同様、以下のものが考えられる。

(安全面)

- ・内装
- ・外装
- ・非構造部材の耐震対策
- ・防災機能
- ・防犯対策
- ・事故防止の対策
- ・アスベストの対策

(機能面)

- ・設備（空調、給排水等）
- ・学習環境（少人数学習等）
- ・少人数教育への対応
- ・ICT設備の仕様
- ・バリアフリー
- ・空調換気設備
- ・給排水衛生設備
- ・トイレの仕様

(環境面)

- ・断熱性能
- ・日射遮蔽性能
- ・遮音性能
- ・設備の高効率化
- ・太陽光パネル
- ・木材利用

○整備水準の設定について

全ての部位において整備水準を高めることでコストが高くなる一方で、建物性能の向上により、建物寿命が延びたり、光熱水費の縮減につながることもある。整備水準の設定に当たっては、可能な限り、ライフサイクルでのコストを試算し、それを基に予算の見通しに応じた水準を設定することが有効である。

参考事例：

○立川市公共施設保全計画

→各部位、スペース毎の改修の整備レベルの設定

- ・建物の基本的性能の向上を図るとともに、省エネ化やバリアフリー、防災などの機能を向上に向けた改修の整備レベルを、屋根や外壁、電気設備等の各部位、スペース毎に設定する。
- ・すべての部位等を最高グレードの整備レベルを設定するとコストが高くなるため、少ないコストで大きな効果が得られるよう設定する。

【図表：整備レベル】



部 位		A	B	C	D	E
電気設備	受電電	自然エネルギー 太陽光発電	自家発電 蓄電池	屋内ケーブル 非常時の電源確保(可動式発電機)		屋外ケーブル
	照明器具	照明の高効率化				省光器具
給排水衛生設備	給水			直結給仕方式 高圧水槽		受水槽方式 高圧水槽
			災害時飲料用 受水槽			
		雨水・中水利用	非常時の水確保(プール水を利用)			
			トイレの排水処理(敷設工法)	床・ビニル床シート		床防水の上塗り
空調換気設備	冷暖房	省エネルギー型空調			標準のみ	
	換気		ヒートポンプ式 70%以上	中央方式		FFストーブ

給水の整備レベル

	新たなスペース・機能を追加	既存スペースの機能向上
安全の向上	計画進捗率、設備の耐震化	
教育環境の向上	普通教室の機能向上 少人数学習 特別支援教室 等 学年ごとの共通スペース 多目的工房 ラウンジ 等	教室の内装木質化 床の木質化 壁紙の木質化 教室内装の更新 特別教室の機能向上
生活環境の向上	和装機材の導入 カウンセラー室 連絡相談室 等 更衣室等の整備 更衣室 等 交流機材の導入 ランテール 等	バリアフリーエレベーター設置 職員室の機能向上 (研修センター化)

- ▶省エネ化・低炭素化等に関する改修レベルを設定し、建物性能向上を図り、大規模改修する場合（図中「改修案1」）と現状の整備レベルにより大規模改造を実施する場合（図中「改修案2」）のそれぞれのコストを比較。
- ▶改修案2と比較した場合の改修案1のコスト試算結果は、25年間で改修費の増加と光熱水費の削減を合わせて、差し引き4.2%の増加となった。
- ▶費用対効果等を検討し、学校については環境配慮やCO2の削減、断熱による居住環境の向上や結露防止による躯体の長寿命化を図る必要があるため、改修案1により大規模改修を実施することとする。

②維持管理の項目・手法等の設定

各学校施設の維持管理を効率的・効果的に実施するため、維持管理の点検・評価の項目を整理する。また、点検・評価の項目毎に調査や修繕補修の方法、周期等を設定する。

解説：

「(3) ②学校施設の老朽化状況の実態把握」において把握した項目のうち、今後も継続的に維持管理の点検・評価の対象とする項目を選定する。選定した部位毎にチェックリストを作成し、劣化状況の点検方法、点検実施頻度等を設定する。また、部位毎に事後保全・予防保全の別を決定し、計画的に修繕補修等を行うことが重要である。

なお、老朽化が原因で発生する不具合のうち軽微なものについては、教職員により処置され、教育委員会と共有されなかったり、当該情報が蓄積されないこともある。日常の活動の中で発生したこれらの不具合についても、蓄積できるよう工夫することが望ましい。

(維持管理に係る予算について)

その際、予防保全を行うことによって維持管理のトータルコストを下げるができるが、毎年の維持管理費として一定程度の費用を見込む必要があることに留意する必要がある。

~~施設の点検・評価の結果については、データベース等に蓄積することにより、今後の老朽化の予測、長寿命化の目標年数等の検討に活用することが望ましい(「(7) ①情報基盤の整備と活用」参照)。~~

~~なお、効率的な点検・評価を行うためには、建築基準法第12条に基づく定期点検等の法定点検の結果を活用することも有効である。~~

(点検・評価結果の蓄積)

施設の点検・評価の結果については、データベース等に蓄積することにより、今後の老朽化の予測、長寿命化の目標年数等の検討に活用することが望ましい(「(7) ①情報基盤の整備と活用」参照)。

なお、効率的な点検・評価を行うためには、12条点検等の法定点検の結果を活用することも有効であるが、定期点検等の対象となっていない箇所についても、12条点検等と併せて点検を行うことが望ましい。また、12条点検等の対象となっていない学校についても、定期的に点検・評価を行うことが望ましい。

文部科学省では、平成27年度に、学校施設における維持管理の重要性や手法等についてわかりやすく解説した手引を作成する予定である。参考にされたい。

参考事例：

○調布市公共建築物維持保全計画

→ 部位毎に計画更新年数及び保全の分類を設定

- ・ 公共建築物及び建築物に付随する設備を、部位ごとに定めた計画更新年数に基づき、建築や最終改修からの経過年数や部位の劣化状況に応じて、周期的に改修を行うものとする。
- ・ 公共建築物の機能を長期にわたり最大限発揮できるように、経年劣化による建築物への影響が大きい部位については計画的な予防保全を基本とし、経年による機能的な劣化が少ないと考えられる部位（内装等）については、事後保全として必要に応じて、その都度、改修するものとする。
- ・ 部位毎の計画更新年数と保全分類の設定にあたっては、『建築物のライフサイクルコスト（編集・発行：（財）建築保全センター）』や東京都の発行する『東京都財務局修繕・更新計画標準』を参考に、施工上の仕様や仕様部材の材質等を踏まえ設定した。

【図表：部位毎の計画更新年数及び保全の分類】

時間計画保全とすべき	◎
時間計画保全が望ましい	○
事後保全で構わない	●

学校以外施設		
部位		計画更新年数
構造躯体（RC）		65年
屋上防水	◎	20年
外壁	○	15年
外部建具	○	30年
給排水・衛生	○	25年
空調	○	15年
受変電設備	◎	25年
電気設備	●	20年
内装	●	20年

学校施設（校舎）		
部位	保全	計画更新年数
構造躯体（RC）		65年
屋上防水	◎	20年
外壁	○	20年
受変電設備	◎	25年
電気設備	●	20年
受水槽	○	20年
高層水槽	○	20年
給排水・衛生	○	25年
空調	○	15年
防災設備	○	20年
内装	●	20年

学校施設（体育館）		
部位	保全	計画更新年数
構造躯体（RC）		65年
屋根	◎	20年
外壁	○	20年
照明	●	—
床	●	—
内部	●	—

学校施設（プール）		
部位	保全	計画更新年数
構造躯体（RC）		65年
水槽		15年
ろ過機		20年

学校施設（給食室）		
部位	保全	計画更新年数
給食設備	●	20年
小荷物昇降機	●	20年

学校施設（校庭）		
部位	保全	計画更新年数
校庭	●	—
散水設備・消火栓	●	—

○名古屋市アセットマネジメント推進プラン

→「応急保全」の実施及び「計画保全」への移行

- ・「(4) 学校施設整備の基本的な方針等②改修等の基本的な方針」参考事例に掲載したとおり、名古屋市では、今後、施設の維持保全に関して、不具合が発生する前に予防的に修繕・更新などを行う計画保全を実施することとしているが、これまで一般施設では、劣化や故障が起きてからの対応が中心であったため、築年数の古い施設では標準的な更新年数をかなり経過した設備などもある。
- ・これらの施設に対して施設を安全な状態で維持し、サービスを継続的に提供するために必要な最小限度の保全（以下、「応急保全」という。）を図り、その後に計画保全へ移行していくこととしている。
- ・応急保全は、原則として建物の老朽化や設備機器の劣化に対し、建設当初の施設機能の維持を目的として行い、対象となる部位や設備機器は、施設の安全性（外壁タイルの落下、防災設備の故障など利用者の安全の確保）や長期的な施設の利活用（劣化を放置することにより将来的な補修費の増大を招くもの、施設運営に重大な支障をきたすもの）の視点から下記の通り整理することとする。

【図表：応急保全項目】

項 目	安全性	施設運営に 重大な支障	将来的に 補修費増大	標準的な改修・ 更新周期(年)
屋根・防水		○	○	20～30
外壁	○		○	15～40
受変電設備		○		30
昇降機	○			30
空調熱源機器（ボイラー、 冷凍機、冷却塔など）		○		20
中央監視装置		○		15
給水装置（貯水タンク）		○		30
防火戸・防煙垂れ壁	○			—
自家発電装置・蓄電池	○			30・10
自動火災報知機	○			20
機械排煙装置	○			—
その他	施設の特性により安全性や施設運営上の重大な支障などに該当するもの			

（参考）標準的な改修・更新周期：「建築物のライフサイクルコスト（財）建築保全センター」

○武蔵野市 劣化カルテ

毎年度、学校施設を含む市有施設について劣化調査を実施して劣化カルテを作成し、それを基に計画的な保全を行っている。

調査番号	5	実施日	2013/05/01	調査者			
施設コード	020301	施設名					
枝番	01	建物名					
階	各階	設置場所	外壁				
延命判定	未使用	最終得点	未使用	調査年	2014年		
区分	建築	項目	外壁	標準耐用年	40年		
部位	金属仕上			残存年数	3年		
名称	アルミパネル（外壁-アルミパネル）			施工年	1977年		
仕様	アルミ製			最終更新年	1977年1月		
数量	44㎡	系統					
法的指摘	<input checked="" type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有り		危険性	<input checked="" type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有り			
事故歴	<input checked="" type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有無不明 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 原因不明						
調査時経過年	36年			100	50	25	0
劣化状況	評価	0点	重要度係数				
	汚れ・変色・退色がみられるか		10				●
	白錆化現象がみられるか(チョーキング)		30				●
	錆・腐食がみられるか		30				●
	傷・へこみ等の変形がみられるか		10				●
	シーリング材の破断、硬化、剥離がみられるか		20				●
保全状況	<input type="checkbox"/> 定期点検は実施していない <input type="checkbox"/> 具体的問題が発生した時点で点検を実施している <input type="checkbox"/> 定期点検は実施している						
清掃状況	<input type="checkbox"/> 清掃は実施していない <input type="checkbox"/> 汚れが付着した時に清掃をしている <input type="checkbox"/> 定期的清掃を実施している						
指摘							
対策							
備考							

調査番号	13	実施日	2011/07/06	調査者	SYSTEM		
施設コード	020301	施設名					
枝番	01	建物名					
階	1F	設置場所	結所				
延命判定	未使用	最終得点	未使用	調査年	2014年		
区分	空調	項目	小型空気調和機	標準耐用年	15年		
部位	ヒートポンプパッケージ 天井吊り(露出)形 室内機2台			残存年数	-9年		
名称	空冷ヒートポンプ(セハレート型)-室内機(壁掛型)+室外機			施工年	1990年		
仕様	相当馬力 3.0馬力	冷房能力 7.1kw (3.2 - 8.0)kw		最終更新年	1990年1月		
数量	1組	系統					
法的指摘	<input checked="" type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有り		危険性	<input checked="" type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有り			
事故歴	<input checked="" type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有無不明 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 原因不明						
調査時経過年	0年			100	50	25	0
劣化状況	評価	0点	重要度係数				
	外壁の腐食		15				●
	コイル・ドレンパンの腐食		35				●
	内部補強材の腐食や断熱材の剥離		35				●
	フィルター・ファンの汚損・異常音		15				●
保全状況	<input type="checkbox"/> 故障したとき直す程度である。 <input type="checkbox"/> 日常点検・整備を計画的に行っている。 <input type="checkbox"/> 専門業者とフルメンテナンス又は点検整備契約を結び予防保全を実施している。						
清掃状況	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
指摘							
対策							
備考							

(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の策定

今後の学校施設の改修等に関する優先順位付けの考え方を示した上で、今後の改修等の内容や時期、費用等を整理し、年次計画を策定する。計画策定時点において、個々の施設に係る規模・配置計画等の方針が立っていない場合には、今後も学校施設としての機能を維持すると仮定して、実施計画を策定するものとする。

解説：

○改修等の優先順位付け

各対象施設に関して、「(3) 学校施設の実態把握」や、「(4) 学校施設整備の基本的な方針等」、「(5) 施設整備の水準等の設定」を踏まえ、今後の学校施設の改修等に関する優先順位付けの考え方を明確化する。

優先順位付けの方法としては、統廃合や複合化・共用化等の施設の活用方針を踏まえつつ、構造躯体やそれ以外の部位の劣化状況を点数化した上で、序列をつけることなどが考えられる。

なお、この優先順位付けの考え方は、今後、対外的に説明する際にも重要なポイントとなる。客観的な指標に基づき、分かりやすいものとするのが重要である。

○実施計画の策定

優先順位付けの考え方を基に、学校施設毎に今後の改修等の時期や方法、費用見込み等について整理するとともに、「(3) ①学校施設の利用状況・運営状況・活用状況等の実態把握」において把握した人口状況や財政状況から財政制約を設定し、今後、個々の学校施設整備を実行していくための年次計画を策定する。

実施計画に改修等の年次や費用を記載する対象の単位としては、以下のパターンが考えられるが、可能な限り詳細な単位で示すことが望ましい。

- ・一定数の学校のグループ毎に示す（劣化状況や改修方法等によるグルーピング）
- ・学校毎に示す
- ・「校舎」「体育館」等の区分毎に示す
- ・棟毎に示す

計画策定時点において、個々の施設に係る規模・配置計画等の方針が立っていない場合には、今後も学校としての機能を維持すると仮定して、実施計画を策定するものとする。

その場合、「(6) ②長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果」においてコストの見通しを算定した結果、今後の財政見込を大幅に上回る結果となった地方公共団体は、将来の施設マネジメントに問題を抱えていることになる。そのため、「(4) ①学校施設の規模・配置計画等の方針」で示したとおり、今後の規模・配置計画等の方針の決定に向けて計画的に検討を進め、改訂のタイミングで実施計画に反映できるようにする必要がある。

実施計画の策定に当たっては、現実的な財政制約の設定を行い、実行性のあるものとなるよう、十分な検討を行う必要がある。特に、長寿命化改修の工事は、建物全体の改修工事となるため、工事期間が長くなりがちである。大量の改修需要に対応するためには、春休みや冬休みも工事を行う前提で計画を策定することが有効である。また、実際に計画に基づいて事業を実施する際にも、債務負担行為により事業を複数年契約にして工期を柔軟に設定できるようにするなど、実行性を高める工夫を行うことが望ましい。

参考事例：

○立川市公共施設保全計画

→ 総合劣化度と施設重要度による保全優先度の判定

・ 劣化状況調査（「(3) ②学校施設の老朽状況の実態把握 参考事例」参照）により評価した各部位毎に評価指標ポイントと部位別重要度係数を乗じて部位別ポイントを算出し、部位別ポイントの平均値を「現況劣化度」とする。

$$\text{「現況劣化度」} = \frac{\sum (\text{部位別評価点数} \times \text{部位の重要度係数})}{\text{部位数}}$$

▶ 評価指標点数

<u>A評価</u>	<u>概ね良好</u>	<u>10点</u>
<u>B評価</u>	<u>部分的に劣化が見られる</u>	<u>40点</u>
<u>C評価</u>	<u>全体的に劣化が見られる</u>	<u>70点</u>
<u>D評価</u>	<u>早急に対応する必要がある劣化・不具合</u>	<u>100点</u>

▶ 重要度係数

<u>施設管理上の重要度・建物全体の安全性・機能性の確保に及ぼす影響</u>	<u>大きい</u>	<u>1.0</u>
	<u>中</u>	<u>0.75</u>
	<u>小</u>	<u>0.5</u>
	<u>軽微</u>	<u>0.25</u>

・ 現況劣化度と築後年数により施設毎に点数化し、「総合劣化度」を算出する。なお、複数棟ある建物の場合は、それぞれの平均値を採用している。

【図表：評価の例】

部 位		評価	評価の ポイント	部位別重 要度係数	部位別 ポイント
外部仕上げ	屋根・屋上	B	40	0.75	30
	外壁	C	70	1	70
	外部開口部	C	70	0.5	35
	外部天井	B	40	0.5	20
	外部床	-	0	0.25	0
	外部雑	D	100	0.25	25
内部仕上げ (部屋別)	内部床	A	10	0.25	2.5
	内部壁	C	70	0.25	17.5
	内部天井	A	10	0.25	2.5
	内部開口部	A	10	0.25	2.5
	中間材	B	40	0.25	10
	内部雑	A	10	0.25	2.5
電気設備	受変電設備		0	1	0
	幹線設備	A	10	1	10
	動力・電力・コンセント	A	10	0.5	5
	通信設備	A	10	0.5	5
	防災設備	A	10	1	10
	その他設備		0	0.25	0
排煙設備	空調機器設備	C	70	0.75	52.5
	ダクト設備	-	0	0.75	0
	配管設備	-	0	0.75	0
	換気設備	B	40	1	40
	排煙設備		0	0.75	0
	その他空調換気設備		0	0.25	0
その他設備	昇降機設備	A	10	0.75	7.5
	機械駐車設備		0	0.25	0
	その他設備		0	0.25	0
評価部位数			19	合計	410
現況劣化度			410 ÷ 19		21.1
築後年数					28.0
総合劣化度			21.1 + 28		49.1

総合劣化度 = 現況劣化度 + 築後年数

- ・立川市防災計画を基に災害時の応急活動拠点、避難所、生活に不可欠な供給処理施設の観点から、それぞれの重要度により「施設重要度」を設定する。

【図表：施設重要度】

重要度	分類	建物数
高	I (高) (市庁舎) (一時避難所)	市庁舎 小・中学校 供給処理施設 34建物
	II (中) (二次避難所) (福祉避難所)	学習館 学習等供用施設他 保育園、児童館他 福祉会館、福祉作業所他 市民体育館 旧庁舎、消防団分団 63建物
	III (低) その他	歴史民俗資料館他 市民会館 武道場 地域サービスセンター他 連絡所他 駐車場、集会所他 23建物
低		

・「総合劣化度」と「施設重要度」から、優先順位を下記のマトリックス表の優先度①～⑥の順とし、かつ、それぞれの①～⑥のグループの中で総合劣化度のポイントが高い順としている。

【図表：総合劣化度と施設重要度によるマトリックス表】

		総合劣化度			
		I (65点以上)	II (55点以上65点未満)	III (45点以上55点未満)	IV (45点未満)
施設重要度	I (高)	<ul style="list-style-type: none"> 第九小学校(74.73) 第六小学校(72.73) 第八小学校(71.31) 第五小学校(71.31) けやき舎小学校(71.23) 第七小学校(70.99) 第二中学校(70.43) 第一中学校(69.94) 第二小学校(69.93) 第四小学校(68.99) 西小中学校(68.27) 第三中学校(68.11) 第十小学校(66.11) 松中小学校(65.29) <p>優先度 1 (14建物)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 荏原小学校(63.25) 大山小学校(62.55) 第三小学校(62.18) 南小学校(61.85) 幸小学校(61.31) 第五中学校(61.29) 沼多摩18小学校(60.13) 第六中学校(59.65) 第六小学校(58.99) 第九中学校(58.29) 新井小学校(57.59) <p>優先度 2 (12建物)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 上総川小学校(54.39) 第三中学校(53.58) 第七中学校(51.58) <p>優先度 3 (3建物)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 柏町河水中継ポンプ場(49.40) 総合リサイクルセンター(37.52) 上総川雨水ポンプ場(19.86) 市役所(8.10) 第一小学校(-) <p>優先度 4 (5建物)</p>
	II (中)	<ul style="list-style-type: none"> 富士見福祉作業所(77.99) 中央保育園(72.99) 武影福祉会館(70.20) 広の高保会館(68.00) 西立川保育園(65.20) <p>優先度 2 (5建物)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 砂井学習館(63.00) ITJ—U学園(59.88) 高校保育園(59.59) 富士見児童館(58.10) 桑崎保育園(58.29) 同次保育園(58.00) 幼子育館(56.60) 高校学園保育園(56.00) 桑崎学習館(56.00) 栄保育園(55.60) 同次保育園(55.30) 幸児童館(55.30) 柏原保育園(55.30) <p>優先度 3 (13建物)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 同次福祉作業所(54.99) 同次西第二分団(54.60) 養老園会館(52.58) 西影学習館(52.18) 一善福祉作業所(51.29) 養老児童館(51.18) 同次西第二分団(51.00) 栄福祉作業所(50.20) こがし会館(49.70) 同次上会館(49.60) 中影学園保育園(49.59) 西影児童館(49.00) 健康会館(48.99) けやき舎学園保育園(48.30) こがし児童館(47.33) 同次西第一分団(46.58) <p>優先度 4 (16建物)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 中央学習館(44.59) 清原北第三分団(43.67) 清原北第九分団(42.55) 同次児童館(42.10) 高校会館(42.08) 編組保育園(41.82) 一善福祉会館(41.70) 清原北第五分団(40.88) 総合福祉センター(39.38) さかえ会館(38.10) 編組会館(38.88) 大正児童館(38.44) 清原北第三分団(38.42) 同次中央会館(38.30) 市市民体育館(37.00) 清原北第七分団(36.55) 清原北第八分団(35.00) 専修館会館(34.88) 50歳以上会館(33.88) 柏学園保育園(33.50) 大山学園保育園(33.20) 養老園会館(33.20) 健康会館(31.99) 同次保育園(31.30) 西影会館(30.59) 同次学園保育園(29.22) 同次学園保育園(28.88) 清原北第六分団(8.50) 市役所(-) <p>優先度 5 (28建物)</p>
	III (低)	<ul style="list-style-type: none"> 同次第一分団(40.00) 北口第二有料自転車駐車場(38.20) 同次第二分団(38.88) ハッポ山荘(34.67) 北口第一駐車場(32.20) 富士見遊園地(30.50) 同次地域福祉サービスセンター(29.20) 北口第三有料自転車駐車場(29.20) 川越高緑地市民センター(19.00) 同次サービスセンター(18.00) 50歳以上会館(17.50) 商店街活性化施設(13.75) 同次第一分団有料自転車駐車場(7.70) 同次第二分団有料自転車駐車場(5.40) 市民会館(-) <p>優先度 6 (15建物)</p>			
建物数	19建物	29建物	23建物	49建物	
○印は口評価の順位がある施設(25施設)				120建物	

○さいたま市公共施設マネジメント計画第1次アクションプラン

→工期毎の検討対象施設と年次計画の策定

- ・「さいたま市公共施設マネジメント計画」の計画期間（平成24年～62年度）を4期に分け、期毎の具体的な工程表を定めたものとなっている。第1期（H26～H32）が第1次アクションプランにあたるものである。個々の学校施設を「更新の在り方を検討する施設」と「第1期に修繕・改修を行う施設」の2つに分け、それぞれの工程表を定めている。
- ・「更新の在り方を検討する施設」については、下記の表のとおり、個々の学校毎に「方向性検討」「更新又は長寿命化修繕予定」等の予定を年次的に示している。
- ・また、「第1期に修繕・改修を行う施設」については、下記の表のとおり、第1期のうちに中規模修繕（築20年目、築21年以上経過）及び大規模修繕（築40年目、築41年以上経過）を行う学校施設をそれぞれ示している。

■ 工程表（更新等のあり方を検討する施設）

第1期 (H26～H32)	第2期 (H33～H42)	第3期 (H43～H52)	第4期 (H53～H62)
柏崎小、和土小、大宮小、大宮北小、三橋小、与野本町小、上落合小、大戸小、下落合小、針ヶ谷小、尾間木小、原山小	指扇小、榎水小、大宮西小、東大成小、日進小、宮原小、大砂土小、大宮小、大宮南小、大宮北小、三橋小、大成小、大砂土東小、見沼小、片柳小、七里小、与野本町小、大戸小、下落合小、与野西北小、土合小、大久保小、高砂小、常盤小、本太小、北浦和小、大東小、谷田小、南浦和小、西浦和小、辻小、原山小、岩槻小、太田小、新和小、河合小	指扇小、馬宮東小、馬宮西小、榎水小、大宮西小、栄小、宮前小、指扇北小、東大成小、日進小、日進北小、宮原小、榎竹小、大砂土小、大宮別所小、泰平小、大宮小、大宮東小、大宮南小、大宮北小、三橋小、大成小、芝川小、上小小、大砂土東小、見沼小、片柳小、七里小、泰岡小、蓮沼小、大谷小、島小、東宮下小、海老沼小、与野本町小、上落合小、大戸小、与野西北小、館谷小、与野八幡小、与野南小、土合小、大久保小、栄和小、田島小、大久保東小、新開小、神田小、高砂小、常盤小、木崎小、仲本小、本太小、北浦和小、神町小、上木崎小、岸町小、針ヶ谷小、大東小、谷田小、南浦和小、浦和別所小、大谷場小、辻小、文蔵小、沼影小、大谷口小、浦和大量小、善前小、三室小、尾間木小、原山小、大門小、野田小、道祖土小、中尾小、芝原小、岩槻小、太田小、川通小、柏崎小、和土小、新和小、慈恩寺小、河合小、東岩槻小、城北小、徳力小、上里小、西原小	指扇小、馬宮東小、馬宮西小、榎水小、大宮西小、宮前小、東大成小、日進小、日進北小、宮原小、榎竹小、大砂土小、大宮南小、大宮北小、桜木小、三橋小、大成小、上小小、大砂土東小、見沼小、片柳小、泰岡小、与野本町小、上落合小、与野八幡小、土合小、大久保小、神田小、中島小、高砂小、常盤小、木崎小、本太小、北浦和小、神町小、上木崎小、針ヶ谷小、大東小、常盤北小、谷田小、大谷場小、西浦和小、辻小、沼影小、浦和大量小、尾間木小、大門小、野田小、道祖土小、中尾小、大牧小、芝原小、柏崎小、和土小、慈恩寺小、城南小

※校舎、体育館、給食室等の一部

施設名	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
柏崎小学校（給食室） 【新設】	竣工予定						
和土小学校（給食室） 【新設】	竣工予定						
大宮小学校（校舎）	方向性検討	→	→	更新又は長寿命化修繕予定			
大宮北小学校（校舎）			方向性検討	→	→	更新又は長寿命化修繕予定	

施設名	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
三橋小学校（校舎）				方向性 検討	→	→	更新又は 長寿命化 修繕予定
与野本町小学校（校舎）		方向性 検討	→	→	着工 予定		
上落合小学校（校舎、 給食室）		方向性 検討	→	→	更新又は 長寿命化 修繕予定		
大戸小学校（校舎）		方向性 検討	→	→	更新又は 長寿命化 修繕予定		
下落合小学校（校舎）				方向性 検討	→	→	更新又は 長寿命化 修繕予定
針ヶ谷小学校（校舎、 給食室等）			方向性 検討	→	→	更新又は 長寿命化 修繕予定	
尾関木小学校（校舎）			方向性 検討	→	→	更新又は 長寿命化 修繕予定	
原山小学校（校舎）				方向性 検討	→	→	更新又は 長寿命化 修繕予定

※ 方向性検討には、長寿命化の判断（躯体の健全性調査）、施設複合化の調整、計画策定、設計等を含む。

・また、第1期の平成25年度～平成34年度については、下記の表のとおり、具体的な整備計画を策定している。表の中では、新・増築、統廃合、改築、大規模改修、耐震改修等のメニュー毎に、設計や工事の実施時期を示している。

整備計画期間	前期			中期			後期			
	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度
新・増築										
青柳中学校 校舎	増築									
祐通小学校	外構工事									
統廃合					+					
弥生中学校	H25.2開校									
改築										
吉西小学校 体育館	改築(躯体外構含む)									
清北中学校 一部校舎				改築(仮設/仮設/躯体含む)						
清北中学校 体育館	基本・実施設計				改築(躯体外構含む)					
北光小学校 一部校舎		基本・実施設計		改築(仮設/仮設/躯体外構含む)						
解小中学校 校舎		耐力度調査、基本・実施設計				改築(仮設/仮設/躯体外構含む)				
光洋中学校 体育館					基本・実施設計		改築(躯体外構含む)			
吉東中学校 一部校舎				4校			基本・実施設計		改築(躯体外構含む)	
大規模改修										
校舎 10校		3校		4校				11校		
屋体 12校		2校		3校				3校		
耐震改修										
清北小学校 体育館										
明倫中学校 体育館										
吉東中学校 体育館										
日新小学校 一部校舎	工事									
沼ノ端中学校 一部校舎										
開成中学校 一部校舎										
大成小学校 体育館										
和光中学校 一部校舎										
真弘小学校 校舎										
福岡小学校 一部校舎										
福喜小中学校 一部校舎	設計									
豊川小学校 一部校舎										
豊川小学校 体育館										
日新小学校 一部校舎										
凌雲中学校 一部校舎										
吉西小学校 一部校舎										
金沢小学校 体育館										
和光中学校 体育館										
清北中学校 一部校舎										
吉東小学校 一部校舎										
吉東小学校 一部校舎解体										
H24年度予算分	前期計画による設計・工事									
天井耐震化 3校					工事					

○習志野市学校施設再生計画

→グループ化による実施計画の策定

- ・対象工事：耐震補強、大規模改修、増築工事、改築等(改築又はリノベーション)
- ・対象期間：事業実施の確実性を担保する観点から、平成 26 年から平成 31 年までを第 1 期計画期間とする。
- ・優先順位：築年数や躯体の老朽度合いから 5 グループに分類し、優先順位付けを行う。また、グループ内での優先順位は、今後の状況を踏まえ適宜変更可能なものとするが、第 1 期計画は築年順とする。

▶グループ 1：建築後 50 年程度経過し、躯体の老朽化が進み、一部大規模改修を実施済みの学校。

→大規模改修をせずに改築等を行う。

▶グループ 2：建築後 35～50 年程度で、躯体が比較的古く、近年ほぼ大規模改修をしていない学校

→優先して大規模改修を実施し、その後改築等を行う。

▶グループ 3：建築後 35～50 年程度で、躯体が比較的古く、近年一部大規模改修を実施済みの学校。

→グループ 2 の大規模改修が完了後に大規模改修を実施し、その後改築等を行う。

▶グループ 4：建築後 35 年未満で旧耐震の学校。

→グループ 3 の大規模改修が完了後に、大規模改修又は改築等を行う。

※グループ 4 は児童・生徒数の減少が著しいので、改築等の前であっても、早期の統廃合等を検討する。

▶グループ 5：新耐震基準の学校。

→建築後 20 年、35 年、50 年前後に計画的に適切な保全を行う。

【図表：学校施設再生計画第1期計画】

		H26	H27	H28	H29	H30	H31	
小学校	耐震補強	東宮志野小 工事(校舎)	向山小工事 (校舎)					
		藤崎小工事 (校舎・体育館)	実花小工事 (体育館)					
			赤橋造部材 設計	非橋造部材 工事				
	大規模改修 (トイレ改修含む)	大久保東小 工事(トイレのみ)	大久保東小 設計	大久保東小 工事	大久保東小 工事	藤崎小 設計	藤崎小 工事	藤崎小 工事
			袖ヶ浦西小 設計	袖ヶ浦西小 工事	袖ヶ浦西小 工事	向山小 設計	向山小 工事	向山小 工事
				東宮志野小 設計	東宮志野小 工事	東宮志野小 工事	谷津南小 設計	谷津南小 工事
					屋敷小 設計	屋敷小 工事	屋敷小 工事	袖ヶ浦東小※ 設計
	増築				藤崎小 設計	藤崎小 工事		
	改築等	津田沼小工事 (プール)	谷津小 全体計画	谷津小 基本設計	谷津小 基本設計	谷津小 実施設計	谷津小 工事	谷津小 工事
						大久保小 基本設計	大久保小 実施設計	大久保小 工事
	中学校	耐震補強	一中工事 (校舎)	五中工事 (体育館)				
四中工事(新館)			六中工事(校舎)					
			赤橋造部材 設計	非橋造部材 工事				
大規模改修 (トイレ改修含む)				四中 設計	四中 工事	四中 工事	六中 設計	六中 工事
					一中 設計	一中 工事	一中 工事	
改築等		二中基本設計 (体育館)	二中実施設計 (体育館)	二中工事 (体育館)	二中工事 (体育館)		二中基本設計※ (校舎)	

注) 1期計画期間においても、毎年、計画の進行管理を行う中で必要に応じた見直しを行うものとします。

注) ※印は、第2期計画以降の中で位置づけます。

②長寿命化のコストの見通し，長寿命化の効果

計画に従って長寿命化を行った時のコストの見通しを明らかにする。また，改築中心の場合とのコストの比較・評価を行い，長寿命化の効果を明らかにする。その他，必要に応じて定性的な評価も行う。

解説：

実施計画に沿って計画を進めた場合のコストの見通しを明らかにする。必要に応じて，計画期間内に限らず，より長期的なコストの見通しを明らかにすることも，今後次期計画を策定する上で有効である。

また，長寿命化の効果を明らかにするため，「(3) ①学校施設の運営状況・活用状況等の実態」において試算した改築中心の整備を行った場合のコストと，長寿命化計画を運用した場合のコストを比較し，におけるトータルコストの低減効果を定量的に示す。必要に応じて，定量化できない事項による定性的な評価も行い，これらをもとに長寿命化の効果について総合的に評価を行う。

○コストの見通しの検証

コストの見通しを算定した結果，今後の財政見込を大幅に上回る結果となった地方公共団体では，将来の施設マネジメントに問題を抱えていることになる。そのため，「(4) ①学校施設の規模・配置計画等の方針」やそれに基づく「(6) ①改修等の優先順位付けと実施計画の策定」の見直し，また，必要に応じて，行動計画の見直しも含めて対応方策を検討する必要がある。

参考事例：

○さいたま市第1次アクションプラン

→目標面積とコスト推計のグラフ化

- 施設の種類毎に、計画期間内における目標面積の設定、修繕・改修・更新コストの推計を行っており、小学校については以下の表のとおりとなっている。「目標面積」については、今後の計画期間における縮減率も示したものとなっている。「修繕・改修・更新コストの推計」については、4つの期毎のコストの金額とともに、年次的にかかるコストの状況をグラフにより示したものとなっている。

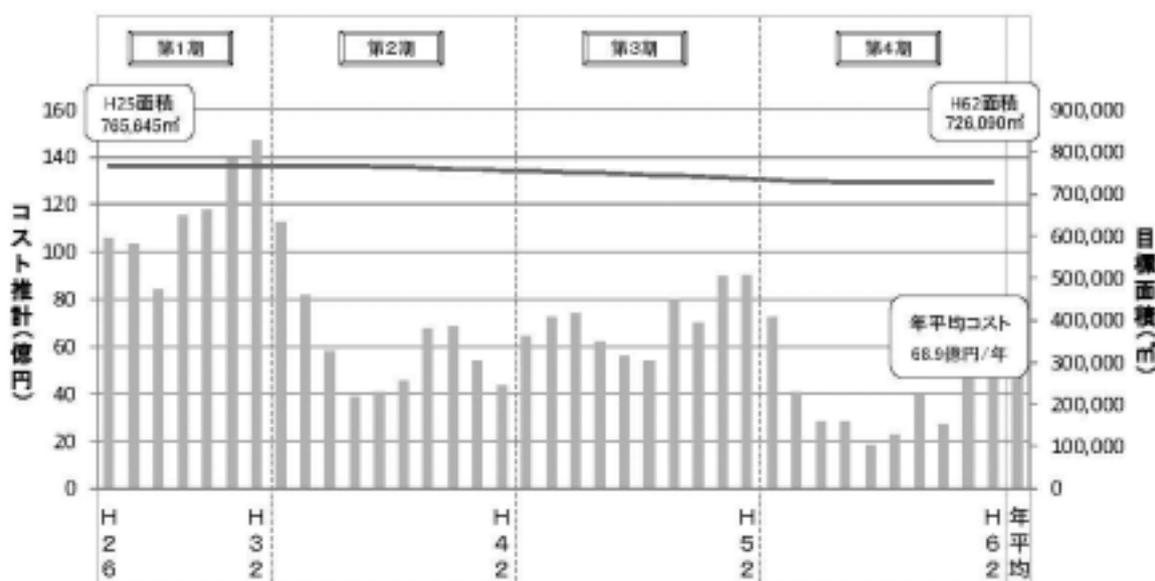
■ 目標面積

基準面積(平成25年度末現在)：765,645㎡

第1期 (H32末)	第2期 (H42末)	第3期 (H52末)	第4期 (H62末)	縮減率 (H25末→H62末)
765,886㎡	756,406㎡	734,500㎡	726,090㎡	-5.2%

■ 修繕・改修・更新コスト推計(事業費ベース)

第1期 (H26~H32)	第2期 (H33~H42)	第3期 (H43~H52)	第4期 (H53~H62)	総計 (年平均)
812.9億円 (116.1億円/年)	610.9億円 (61.1億円/年)	713.7億円 (71.4億円/年)	411.1億円 (41.1億円/年)	2548.7億円 (68.9億円/年)

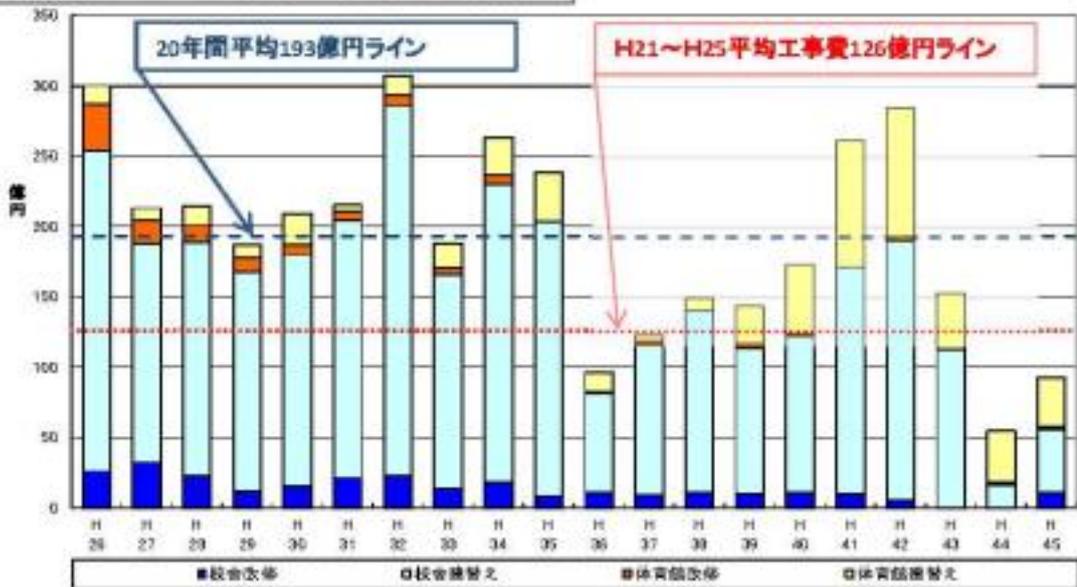


○川崎市学校施設長期保全計画

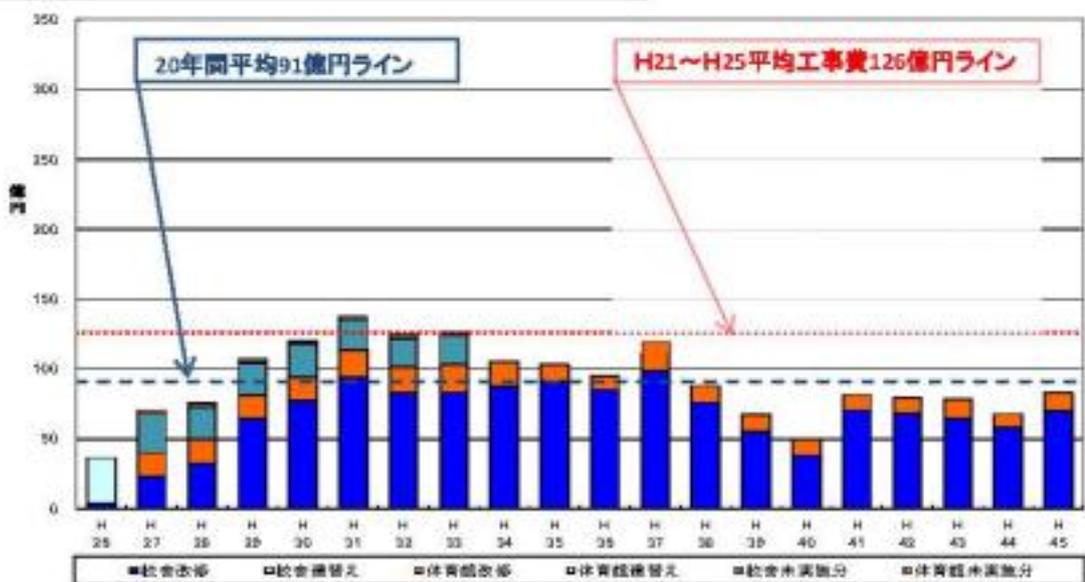
→複数の改修パターンでシュミレーション

- ・学校施設に関する将来の工事費のシュミレーションを掲載している。従来の方針を踏襲した場合の「築後45年で建替パターン」と、長寿命化を行った場合の「築後80年で建替パターン」を示し、両者の比較を行っている。
- ・「築後45年で建替パターン」では、今後20年間の年平均コストが193億円と、過去5年間の年平均コスト126億円を大幅に上回っているが、「築後80年で建替パターン」では、今後20年の年平均コストは91億円となり、大幅に縮減されることがわかる。

築後45年で建替パターン(従来型)今後20年間

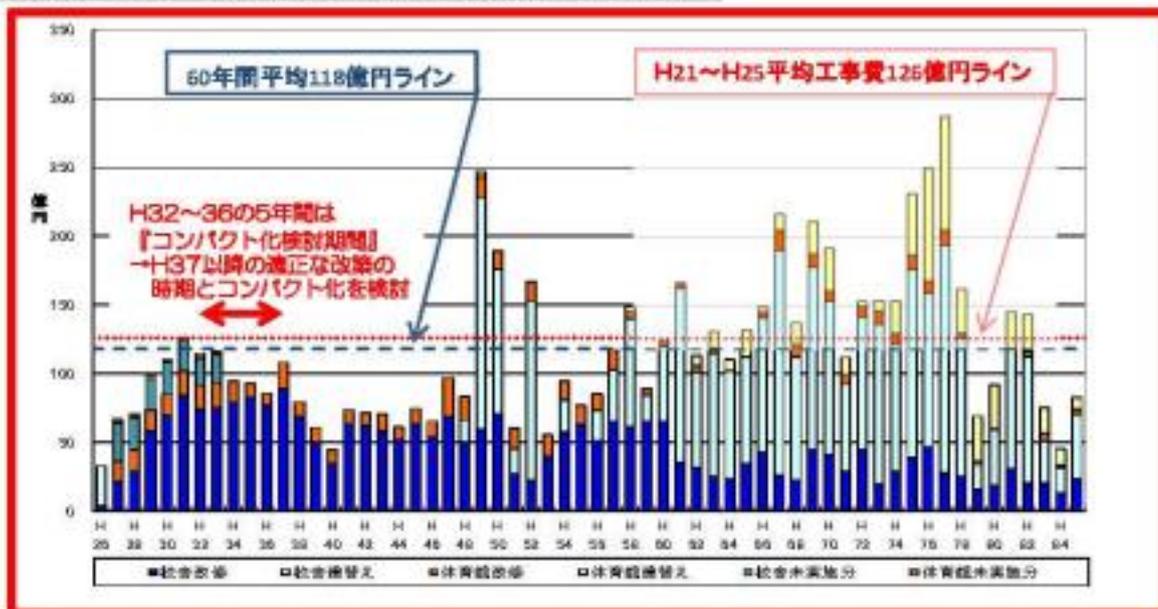


築後80年で建替パターン(長寿命化型)今後20年間



- ・また、長寿命化を実施した場合でも平成48年度以降に目標耐用年数の80年を迎える学校施設の建替が集中することから、将来人口等を踏まえ、施設の保有面積の10%を削減した場合の試算も行っている。この結果は以下のグラフのとおりであり、今後の60年間における年平均コストは118億円と試算され、過去5年間の年平均コストを下回る結果となっている。

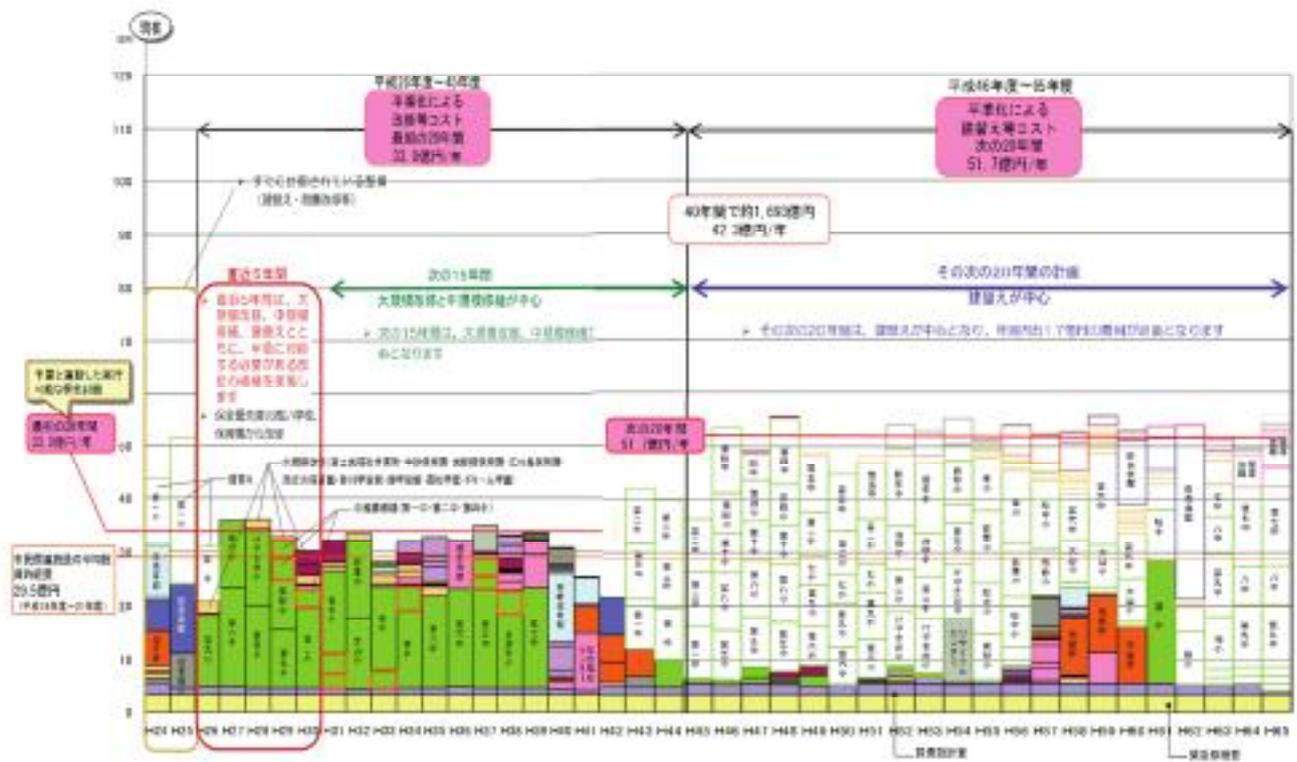
築後80年で建替パターン(長寿命化型・10%削減)今後60年



○立川市公共施設保全計画

→ 将来の整備手法を見据えたコストの試算

- ・市内の保有施設について、「直近の5年間」「次の15年間」「その次の20年間」の改修・改築等によるコストの試算をグラフで示している。「直近の5年間」は大規模改修や改築に加え、劣化状況調査で評価が低く、早急に対応が必要な部位の修繕を実施することとし、「次の15年間」は大規模改修と中規模修繕が中心、「その次の20年間」は建替が中心となっている。
- ・最初の20年間の年平均コストは33億円、その次の20年間にかかる年平均コストは52億円で、今後40年間にかかるトータルコストは1693億円となり、築後50年で建て替える場合の2398億円から705億円（29.4%）の縮減となっている。



(7) 長寿命化計画の継続的運用

各地方公共団体において、効率的かつ効果的な施設整備を進めていくためには、①施設の点検・評価によって現状を的確に把握した上でそれを踏まえた計画（学校施設の長寿命化計画）を策定し（Plan）、②計画に基づき、適切な改修・維持管理等を実施し（Do）、③整備による効果の検証を継続的に行うとともに、より効果的な整備手法など改善すべき点について課題を整理し（Check）、④次期計画に反映していく（Action）、というPDCAサイクル（メンテナンスサイクル）を確立することが重要である。

PDCA-このようなサイクルを確立し、長寿命化計画を継続的に運用していくためには、次に示す「①情報基盤の整備と活用」、「②推進体制等の整備」「③フォローアップの実施」が重要である。

①情報基盤の整備と活用

把握した現状データの蓄積方法を記載する。

解説：

学校施設の長寿命化を図るためには、施設の状態や過去の改修・修繕補修・交換履歴、事故・故障の発生状況等をデータベースに蓄積し、計画の見直し等を行うための基礎資料とすることが重要である。

蓄積する情報としては、「(3) 学校施設の実態」において把握した項目や、それに基づく「(5) ②維持管理の項目・手法等」において選定した維持管理項目の点検・調査結果等が考えられる。

これらを整理する際には、毎年各地方公共団体において取りまとめている「公立学校施設台帳」に一定の情報が蓄積されているため、それらの情報を活用することができる。また、各地方公共団体において、学校施設に限らず、把握した情報を整理したデータベースを整備し、管理することも有効である。

なお、蓄積したこれらの情報は、建築基準法第12条に基づく定期点検等の法定点検の結果等、継続的な点検・調査の結果に基づいて、適切に更新を行っていくことが重要である。

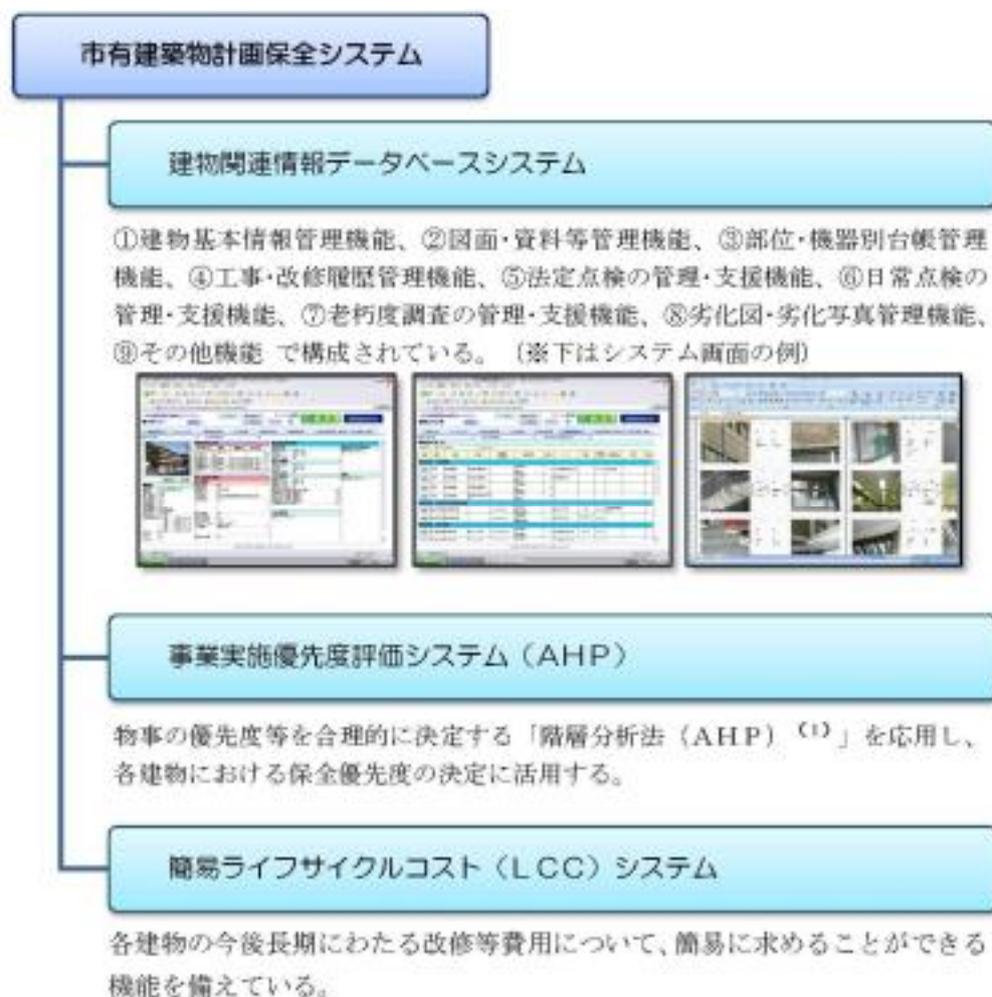
参考事例

○枚方市市有建築物保全計画

→市有建築物計画保全システムを導入し、各市有建築物の関連情報等についてのデータベース化する

- ・建物関連情報データベースシステム、事業実施優先度評価システム（AHP）、簡易ライフサイクルコスト（LCC）システムの3つの機能で構成されており、本計画策定に向けた活用のほか、施設整備室で管理している各市有建築物の台帳等のペーパーレス化、改修工事等に係る設計業務等の効率化を図ることを目的としている。
- ・また、建物ごとに建築、電気設備、機械設備の部位別に老朽度等状況を点検、評価する老朽度調査（現地調査）の結果等についても、保全システムに反映する。

【図表：市有建築物計画保全システムの構成図】



(1) AHP（階層解析法）…正式名称は、(Analytic Hierarchy Process = 階層分析法)といい、1971年にアメリカ合衆国のサティヤー博士【T.L. Saaty氏（ピッツバーグ大学）】により提唱された意思決定法であり、合理的な決定を促す手法のひとつ。

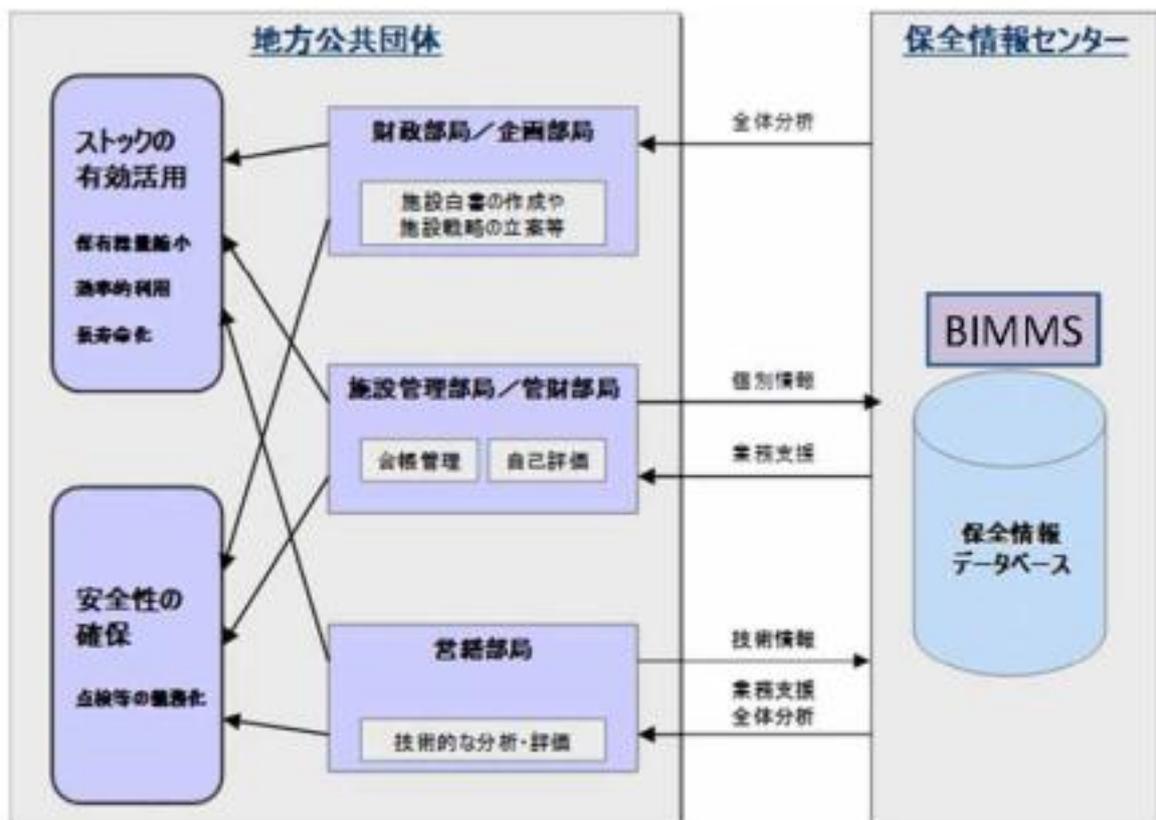
参考ソフト：

BIMMS（保全マネジメントシステム）

→ 保全情報の一元化と共有化をサポート

- ・ 都道府県及び政令指定市で構成される全国営繕主管課長会議の要請を受けて、建築保全センターが平成 16 年度に開発。平成 25 年度に新機能の追加開発等を行い、平成 26 年 4 月から BIMMS(保全マネジメントシステム)としてサービスを開始している。
- ・ 建物を運用し保全する財産管理者や施設管理者の情報、工事を担当する営繕部門の情報、これらを一元管理することで、地方公共団体全体の既存ストックの有効活用や意思決定の支援を可能とする。
- ・ 所管地域内の広域に点在する個々の施設からデータ入力でき、かつ必要な情報を集約して一元管理することができる。
- ・ 基本情報管理機能、施設管理機能、複数施設総合評価・分析、保全技術情報等提供の標準機能に平成 26 年度から簡易中長期保全計画作成機能を追加された。

【図表：BIMMS の概要】



②推進体制等の整備

学校施設の長寿命化計画を継続的に運用していくために必要な組織体制等の充実方策について、記載する。

解説：

効果的な学校施設の長寿命化計画を策定し、継続的に運用していくためには、学校施設の実態把握やコストの算出、蓄積したデータベースの活用等に際し、一定の技術的知見が必要となり、組織体制の充実を図ることが求められる。

各地方公共団体の教育委員会において技術的知見を有する職員が十分に確保できていない場合には、必要な組織体制等の充実のため、次のような方策を行うことが考えられる。

- ・ 技術職員の兼務・併任等による営繕担当部局等との連携
- ・ ~~一部事務組合の仕組みを活用した、近隣の地方公共団体間の広域との連携~~
- ・ 退職した技術職員の嘱託職員としての再雇用
- ・ 民間事業者への委託
- ・ 研修等を通じた職員の知見の習得や意識啓発

なお、効率的な運用を行うため、学校施設だけでなく、保有する公共施設の建物・設備の点検等を地方公共団体内で一括して管理する体制を構築することが求められる。

文部科学省では、平成27年度より、今後の学校施設における維持管理の在り方について検討し、本項目の具体的な考え方等を含めて取りまとめる予定である。参考にされたい。

参考事例：

○武蔵野市の取組

→ 営繕部局による一括の維持管理

・ 学校施設の劣化調査や予防保全に係る工事についての予算要求を市長部局である財務部施設課が一括して担当する。

▶財務部施設課の実施内容

- ・ 独自の「劣化カルテ」に基づいて、学校施設を含む公共施設の劣化調査を実施。
- ・ 劣化調査の結果を基に部位毎の点数を出し劣化状況を評価し、予防保全に係る工事について予算要求。

▶教育部教育企画課の実施内容

- ・ 学校からの事故報告や設備のメンテナンス請負業者からの報告等により把握している劣化状況について財務部に伝え劣化状況の評価に反映。

(利点)

- ・ 教育委員会の担当が学校施設の劣化調査をすることと比べ、客観的な調査ができることができ、効率的な維持管理を行うことができる。
- ・ 学校施設を含む公共施設全体の劣化状況や補修状況をデータベース化することができる。
- ・ 計画保全を前提に施設整備を行うことが可能になり、整備も施設の主管部署に関係なく全体を一定水準で整備することが可能。

○札幌市の取組

→ 一般財団法人札幌市住宅管理公社により学校施設の適正な維持・保全の実施

- ・ 学校施設の保全については、公社が進めるファシリティマネジメント支援業務の中で、現地調査の結果や別に受託している建物定期点検によるデータ、修繕履歴データ等を一元的に整理し、付加価値を付けた計画書を作成・提供することにより札幌市を支援。
- ・ 学校の施設管理者が適正に施設の維持管理を行えるよう、施設・設備ごとのチェックポイントをまとめた「学校施設維持管理マニュアル」を公社が作成。

③フォローアップの実施

学校施設の長寿命化計画の進捗状況等について、適切な期間内にフォローアップを実施し、必要に応じて計画を更新する旨を記載する。

解説：

計画期間の範囲内であっても、定期的に計画の進捗状況等についてフォローアップを実施し、目標の達成状況を正確に把握することが重要である。[施設の老朽化に関する点検、調査については、建築基準法第12条に基づく定期点検等の法定点検と併せて実施するなど、少なくとも3年に1度は実施することが望ましい。](#)また、把握した評価結果を踏まえて、最低でも5年毎には計画を更新することが望ましい。

なお、フォローアップの評価結果について、議会への報告や公表の方法についても併せて記載することが望ましい。

3. 学校施設の長寿命化計画に関わる今後の文部科学省の動き

- ・平成27年度に文部科学省において学校施設における維持管理の重要性や手法等についてわかりやすく解説した手引を作成する予定
- ・複合化検討部会の議論の進捗，他の文教施設の長寿命化計画との整合性
- ・文部科学省の施設整備基本方針，施設整備基本計画の改正予定（平成28年度）

4. 参考資料

- ・付録の図表
- ・劣化状況評価の様式例
- ・参考文献
- ・補助制度
- ・委員名簿 等