

別府市学校教育施設等長寿命化計画



2018

別府市教育委員会

目次

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1. 学校教育施設等の長寿命化計画の背景・目的等..... | 1 |
| 1.1 背景・目的 | 1 |
| 1.2 計画期間..... | 3 |
| 1.3 対象施設..... | 3 |
| 2. 学校教育施設等の実態 | 4 |
| 2.1 学校教育施設等を取り巻く現状と課題..... | 4 |
| 2.1.1 学校教育施設 | 4 |
| 2.1.2 その他教育施設..... | 14 |
| 2.1.3 施設関連経費の推移、学校教育施設等毎のコスト..... | 17 |
| 3. 学校教育施設等の老朽化状況の実態 | 18 |
| 3.1.1 現地調査方法 | 18 |
| 3.1.2 現地調査結果（学校教育施設） | 19 |
| 3.1.3 現地調査結果（その他教育施設） | 24 |
| 4. 学校教育施設等整備の基本的な方針等 | 29 |
| 4.1 学校教育施設 | 29 |
| 4.1.1 教育環境の充実..... | 29 |
| 4.1.2 地域活動の場の創出..... | 29 |
| 4.1.3 安全性の確保..... | 29 |
| 4.2 その他教育施設 | 30 |
| 4.2.1 社会教育機能の充実 | 30 |
| 4.2.2 様々な人々が集う場としての機能充実..... | 30 |
| 4.2.3 安全性の確保..... | 30 |
| 5. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等 | 31 |
| 5.1 整備水準の設定..... | 31 |
| 5.2 長寿命化改修の水準 | 32 |
| 5.2.1 長寿命化のための工事内容 | 32 |
| 5.2.2 各部位ごとの整備水準 | 34 |

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| 5.2.3 | 機能向上のための目指すべき整備水準 | 41 |
| 5.3 | 改修標準の設定 | 43 |
| 5.3.1 | 改修周期 | 43 |
| 5.3.2 | 残存期間に応じた保全メニューの設定 | 46 |
| 6. | 長期計画（長期を見据えた保全の考え方） | 55 |
| 6.1 | 今後の維持・更新コスト | 55 |
| 6.1.1 | 算出にあたっての前提条件 | 55 |
| 6.1.2 | 算定結果（学校教育施設） | 58 |
| 6.1.3 | 算定結果（その他教育施設） | 59 |
| 6.1.4 | 財政制約 | 59 |
| 6.2 | 長期保全の基本的考え方 | 60 |
| 7. | 長寿命化の実施計画（中期計画） | 61 |
| 7.1 | 考え方 | 61 |
| 7.1.1 | 中期計画対象建物のリストアップ | 61 |
| 7.1.2 | 優先度の算定 | 61 |
| 7.1.3 | グループ間の優先度の設定 | 65 |
| 7.2 | 優先度算定結果 | 66 |
| 7.3 | 現地調査による詳細状況の把握 | 70 |
| 7.4 | 中期計画（向こう10年以内に工事を実施予定の建物の抽出） | 71 |
| 8. | 長寿命化の実施計画（短期計画） | 73 |
| 8.1 | 計画策定にあたっての考え方 | 73 |
| 8.2 | 短期計画（直近5年間で工事を実施予定の建物の抽出） | 74 |
| 8.3 | 長寿命化の実施可否判断 | 75 |
| 9. | 長寿命化計画の継続的運用方針 | 77 |
| 10. | 学校教育施設等のトイレ改修計画 | 78 |
| 10.1 | 学校教育施設 | 78 |
| 10.2 | その他教育施設 | 80 |

【用語の定義】

本計画で用いられる用語の定義を示します。本計画のために定めたものであり、一般的に使用されている用語の定義とは異なります。

| 用語 | 定義 |
|------------|--|
| 修繕 | 劣化した部位・設備の部分的な補修や部品交換により最低限の機能回復を図ること。 |
| 更新 | 劣化した部位・部材や機器等を新しいものに取り替えること、抜本的なリニューアルが図られること。 |
| 改修 | 最低限の機能回復のみならず、機能向上までを含めた工事メニューのことを指す。本計画では、大規模改修や、長寿命化改修等各部位・設備の修繕、更新を組み合わせる実施する工事のこと。状況により機能向上の検討を含めた改修メニューを設定する。 |
| 優先度 | 計画を策定する上で、工事の実施順序を検討するための一指標。築年数や、建物の劣化度・不具合状況等のデータをもとに定量化したもの。点数が高いほど、緊急性が高く、優先度が高いと判断する。 |
| 予防保全 | 予め、修繕、更新の周期を設定し、計画的に保全を行うこと。機能低下が顕在化する前に適切な保全を実施することでコスト抑制につながる。 |
| 長寿命化 | 標準的な耐用年数よりも、適切な維持保全によって長らえさせること。 |
| 維持更新コスト | 建物の建設から改修、解体までに発生する工事費用のこと。 |
| ライフサイクルコスト | 建物の生涯（建設～運用～解体）にわたって発生する費用のこと。 |
| 大規模改修 | 各部位・設備の修繕や更新を組み合わせる建物全体に行う工事メニューのこと。 |
| 長寿命化改修 | 大規模改修に加え、長寿命化を見据え、躯体の中性化対策等を含めた工事メニューのこと。 |
| 公共施設の再編 | 公共施設の廃止、集約化、複合化等を通じて総量の縮減を図る取り組みのこと。 |

1. 学校教育施設等の長寿命化計画の背景・目的等

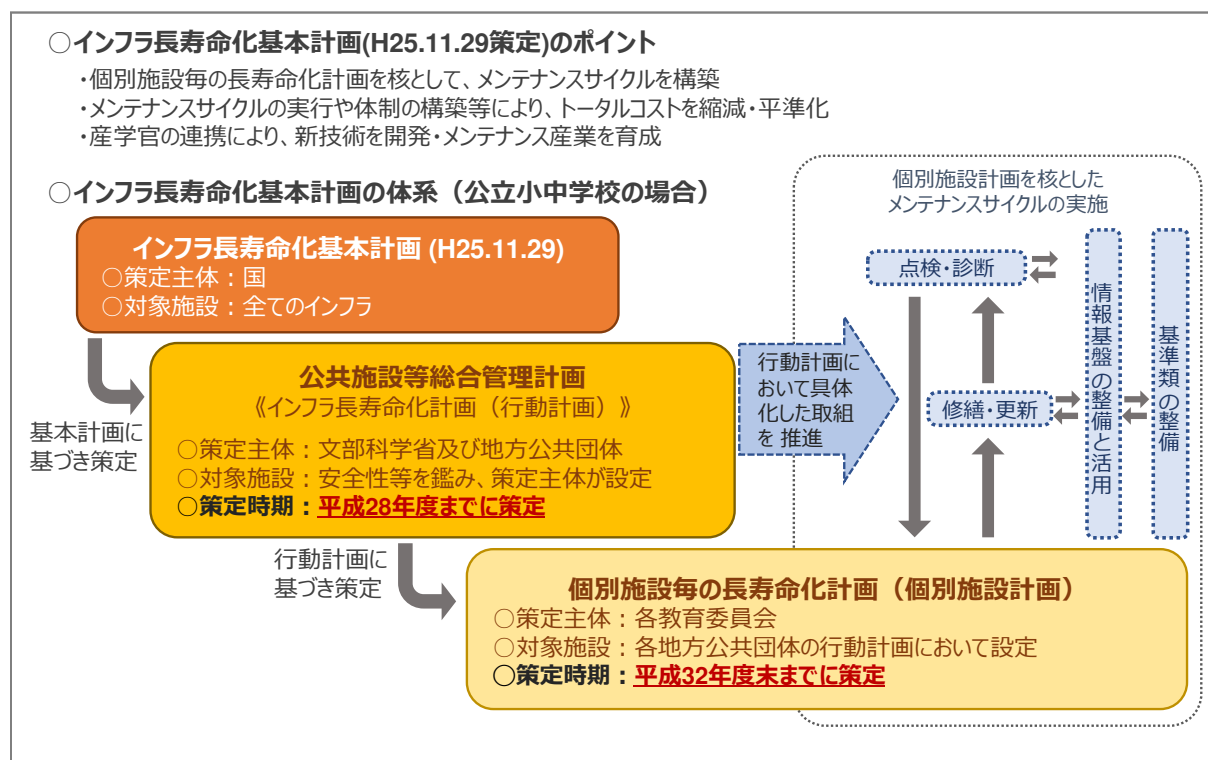
1.1 背景・目的

(1) わが国の動向

平成 25 年 11 月に国において策定された「インフラ長寿命化基本計画」においては、各地方公共団体は、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取組の方向性を明らかにし、整備の基本的な方針として「公共施設等総合管理計画」を平成 28 年度までに策定するよう要請がなされました。

このうち、文部科学省においては、教育委員会が所管する学校施設等を対象として、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計画を「学校施設の長寿命化計画」とし、国庫補助の事業採択において計画の策定状況を勘案することを検討するなど、2020（平成 32）年度末までに計画を策定するよう要請しています。

各地方公共団体は、この計画に基づき、個別施設ごとの具体的な対応方針を定める計画として、個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）を 2020（平成 32）年度頃までに策定する必要があります。



(2) 本市の取組み

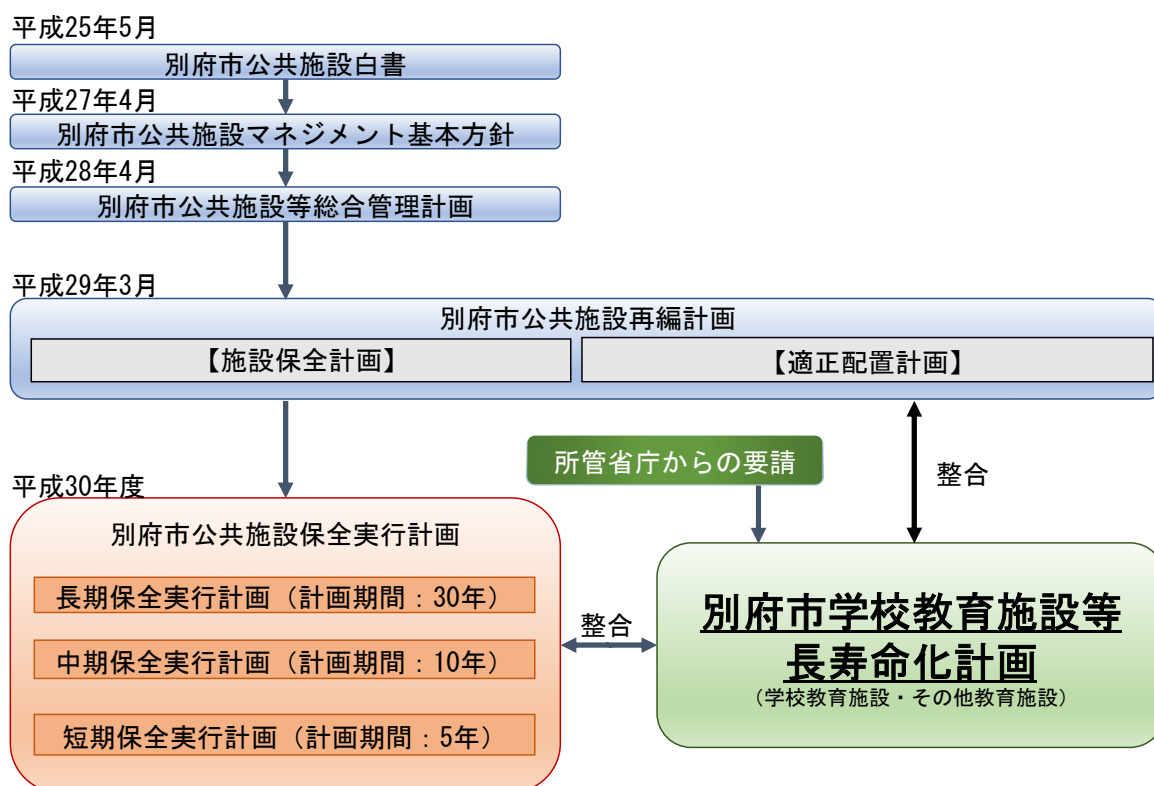
本市では、国からの要請を受ける前から、将来の公共施設のあり方について強い問題意識を持ち、公共施設マネジメントの取組に本格的に着手してまいりました。

平成25年5月に、本市の公共施設の現状と課題を整理した「公共施設白書」において、①建物の長寿命化および②再編のための総量圧縮によるコスト削減の必要性を強く意識し、解決に向けての基本的考え方を示した「別府市公共施設マネジメント基本方針」および総務省の要請を受け、「別府市公共施設等総合管理計画」を策定しました。

平成29年度には、公共施設の長寿命化を実現するための「別府市公共施設再編計画（施設保全計画）」および再編を推進するための「別府市公共施設再編計画（適正配置計画）」が策定されました。

本年度は計画的に保全を推進・実行するための「別府市公共施設保全実行計画」を策定するとともに、文部科学省の要請を受けた、学校教育施設及びその他教育施設を対象とした「別府市学校教育施設等長寿命化計画」を策定します。

本計画は全庁的取組のもとで策定される「別府市公共施設保全実行計画」と、再編の具体的な方向性が示された「別府市公共施設再編計画（適正配置計画）」とも整合を図りつつ策定するものとします。



1.2 計画期間

本計画期間は、全庁で策定された別府市公共施設保全実行計画の計画期間と整合を図るべく、30年とします。「別府市公共施設保全実行計画」は、長期保全実行計画（計画期間：30年）、中期保全実行計画（計画期間：10年）、短期保全実行計画（計画期間：5年）で構成されており、本計画も同様の枠組みのもと策定します。

各計画の内容は、次のとおりです。

長期保全実行計画：長寿命化を前提に、コスト削減効果が見込める範囲で機能向上も含めた改修標準（体系）をもとに実施する計画です。

中期保全実行計画：優先度等を考慮した、今後10年間の工事実施建物の計画です。

短期保全実行計画：直近5年間で工事を実施することが想定される建物を対象に、不具合状況や劣化状況を踏まえ、実施する工事メニューを確定し、概算費用を算出する計画です。

1.3 対象施設

本計画の対象施設は、幼稚園、小学校、中学校を含む学校教育施設、地区公民館、スポーツ施設、給食施設などのその他教育施設、計45施設を対象とします。

2. 学校教育施設等の実態

2.1 学校教育施設等を取り巻く現状と課題

本節では、学校教育施設およびその他教育施設を取り巻く現状を整理し、課題を整理します。

2.1.1 学校教育施設

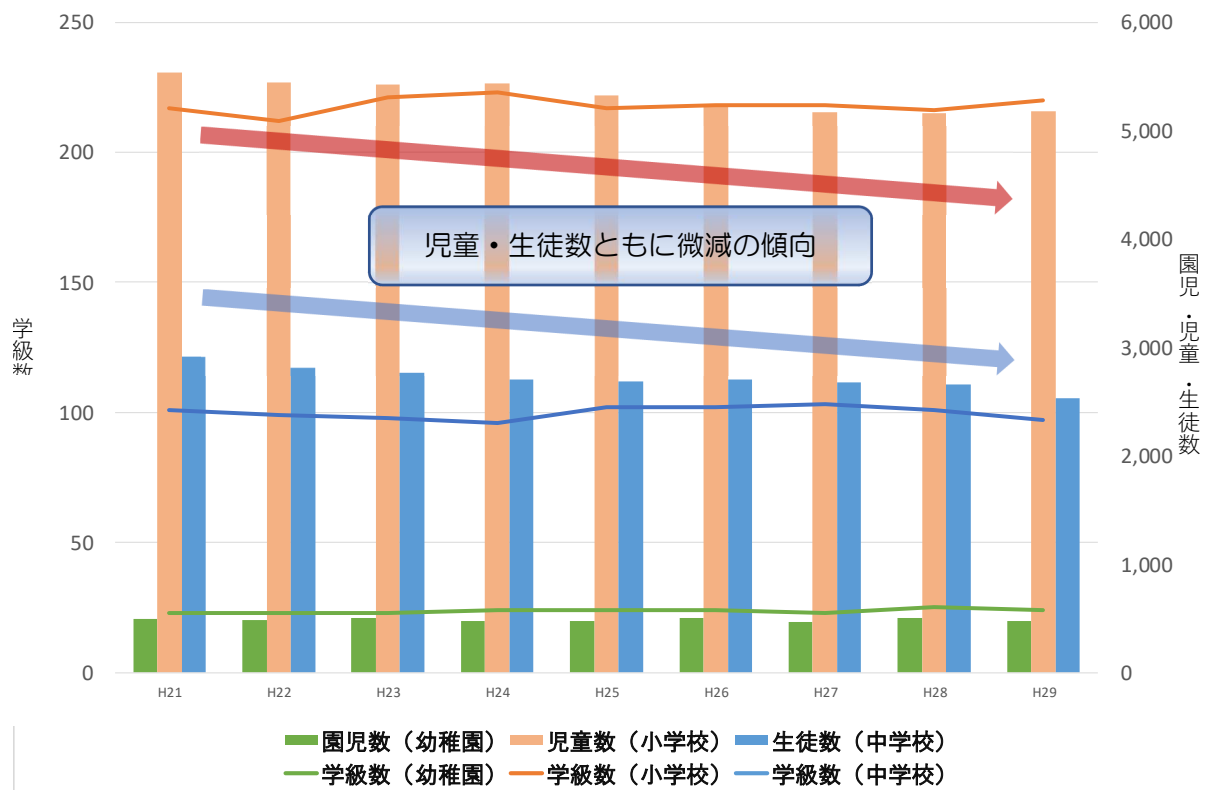
(1) 園児・児童・生徒数および学級数等の変化

本市における幼稚園、小学校、中学校の学級数（平成21年度から平成29年度）の推移は下図のとおりです。

平成21年度以降、学級数はほぼ横ばいに推移しているものの、児童生徒数は微減の傾向で推移しています。

進行中である統廃合を除いて、現時点では学校の統廃合の計画はありませんが、中長期的には園児・児童・生徒数はより顕著な減少に転じると想定されることから、適正な規模のもと建替えを実施していくことが求められます。

図表 1 別府市の幼稚園・小学校・中学校別学級数および児童生徒数の推移



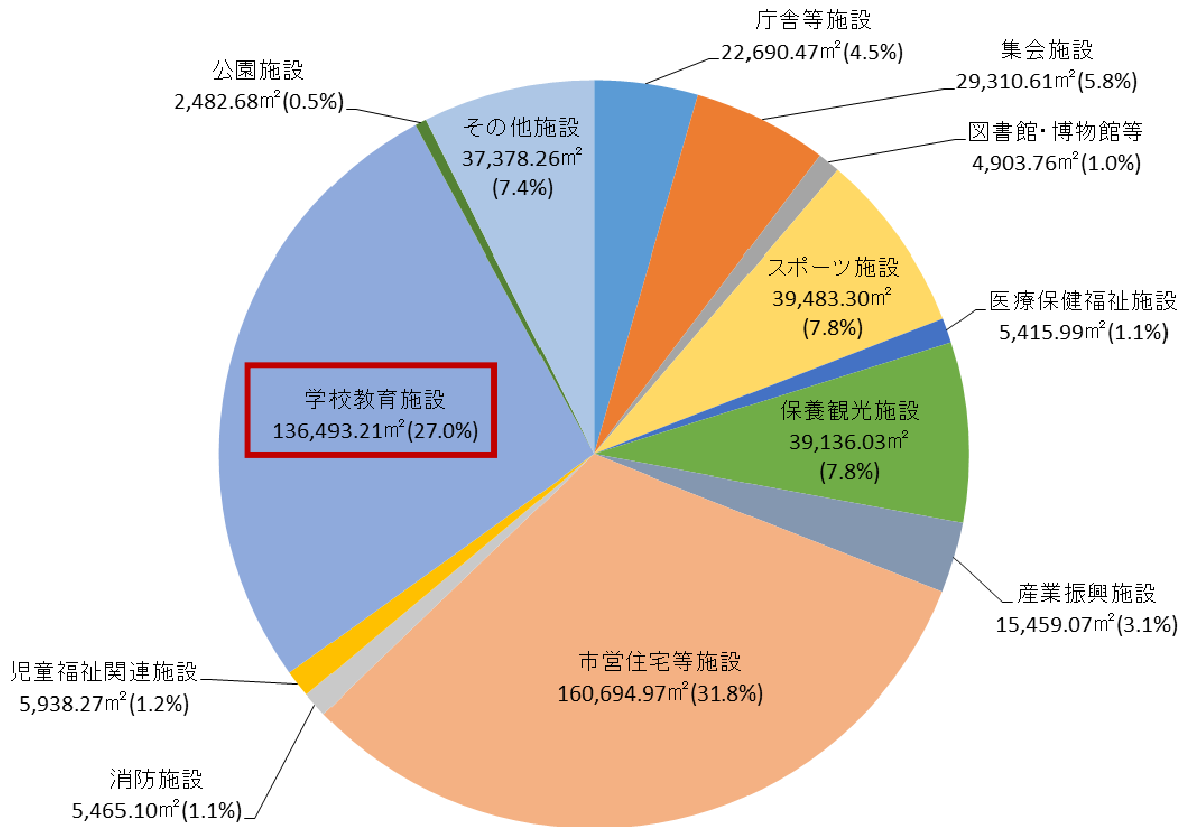
出典：別府市市立学校・幼稚園の学級数及び園児・児童・生徒数の推移
備考：学級数は特別支援学級数を含む

(2) 学校教育施設の保有量の推移

本市における学校教育施設の保有割合は、市営住宅等施設に次いで大きく、維持更新に係る費用の全公共施設に占める割合も高くなることが想定されます。

長寿命化、計画的な保全を確実にを行うことによりコスト削減を図ることが特に重要であるといえます。

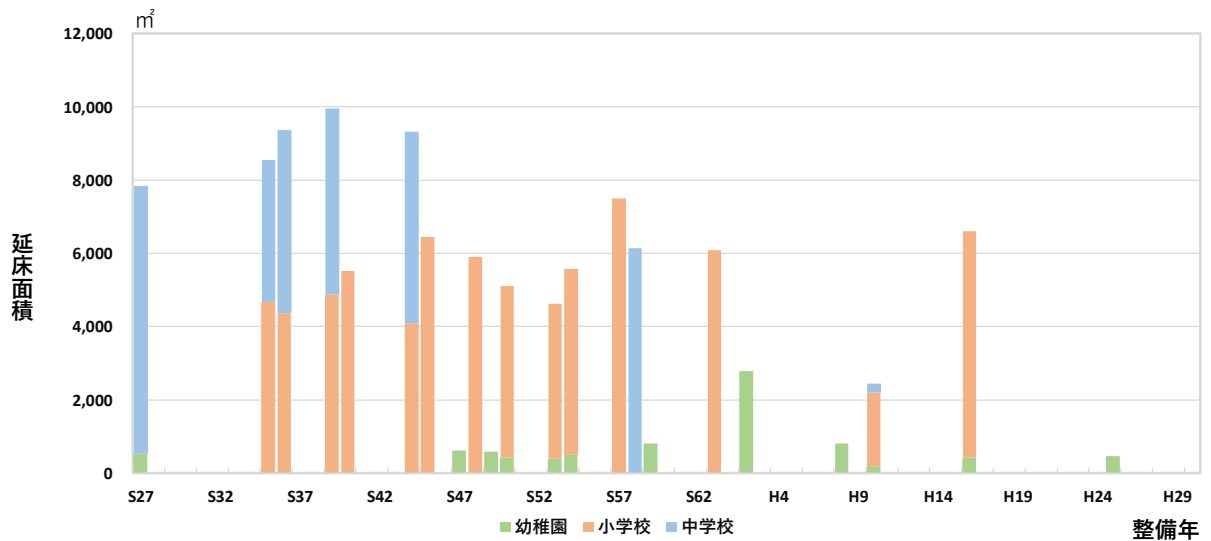
図表 2 延床面積保有割合（幼稚園・小学校・中学校）



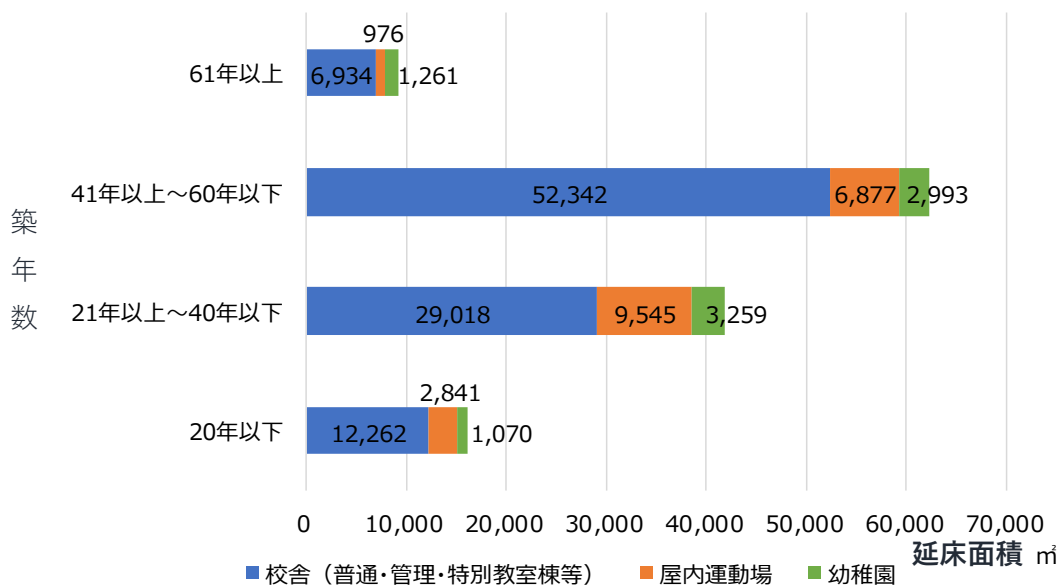
出典：別府市公共施設再編計画（施設保全計画）（平成 29 年 3 月）

次いで、整備年度別延床面積、および築年数ごとの建物の保有割合を確認します。中学校は昭和 27 年から約 20 年間に全体の約 8 割が整備されています。小学校は昭和 35 年から約 20 年間に計画的に整備されています。これらの施設は築 60 年近く経過していることから、直近で、改修を実施することが必要となります。幼稚園は小学校や中学校と比較すると新しい建物が多く、平成 25 年に最新の建物が整備されています。

図表 3 年度別整備・保有状況（幼稚園・小学校・中学校）



図表 4 築年数別建物・保有状況（校舎・運動場・幼稚園）



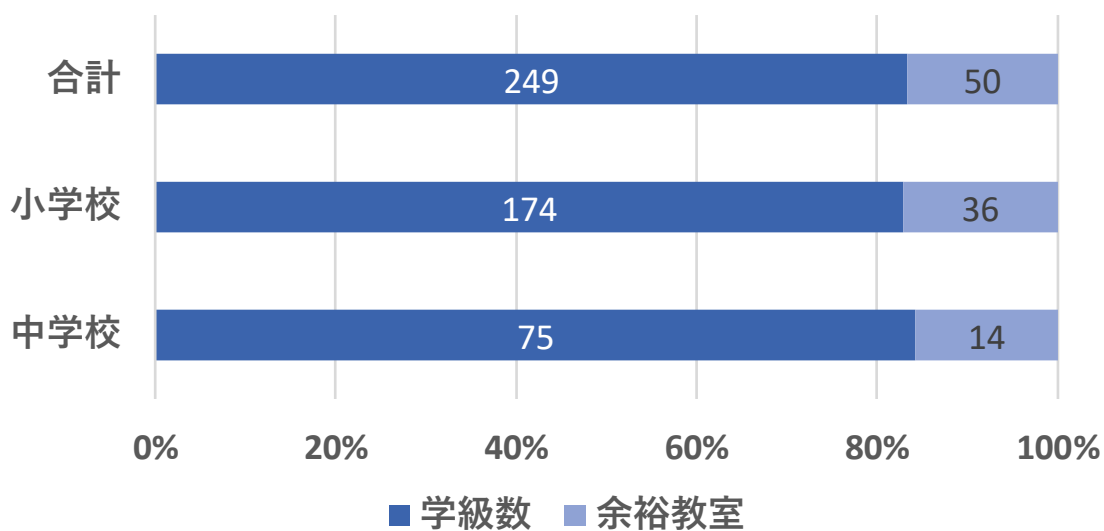
(3) 保有教室の活用状況

小中学校の教室利用率（平成 29 年度）を見ると、約 2 割が余裕教室（普通教室数－学級数により算出）となっています。児童生徒数が減少した場合、さらに余裕教室の割合が増加することが想定されます。

統合が決定している学校を除いては、平成 30 年度現在で統廃合の計画はありませんが、建替えを実施する際には現状の児童・生徒数および、将来想定される人口減少を考慮した適正な規模のもとで更新することが必要となります。

ただし、上記のとおり定義する余裕教室は、少人数教育や習熟度別教育など、多様な教育活動を行う上で必要な機能ともなっており、こうした教育活動を行うためのスペースは一定程度確保することも必要です。

図表 5 保有教室の活用状況



出典：公立学校施設台帳（平成 29 年度）より作成

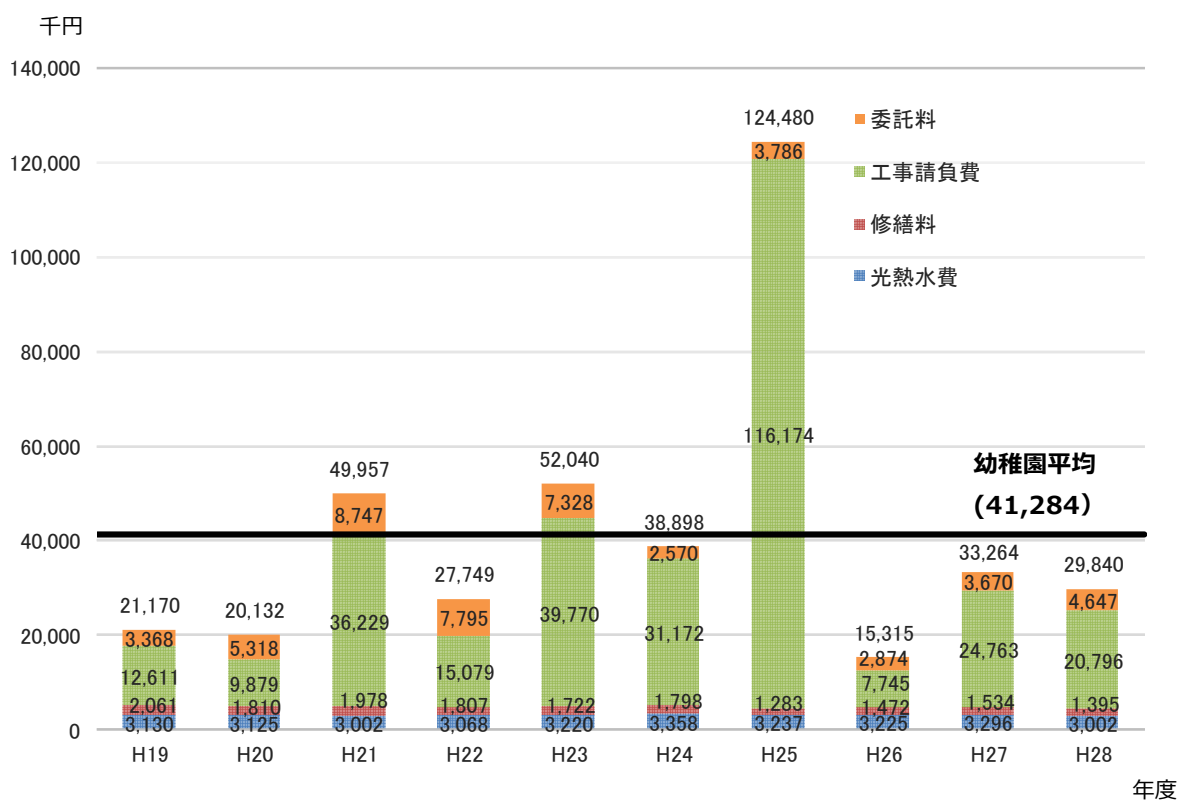
(4) 学校教育施設にかかるコストの推移

幼稚園、小学校、中学校における過去10年間の運営コストの推移を示します。内訳の大半は工事請負費であり、建物の改修、更新や耐震改修のための費用であることが分かります。運営費を抑制する取組を実施しつつも、長寿命化を確実に実現させ、改修・更新費用を抑制していくことが大きなコスト削減につながっていきます。

1) 幼稚園

幼稚園に係る運営コストの推移は下記のとおりです。過去10年間の平均値は約4千万円となっています。なお、平成25年度は上人幼稚園園舎の改築工事が発生しているため、費用が高くなっています。

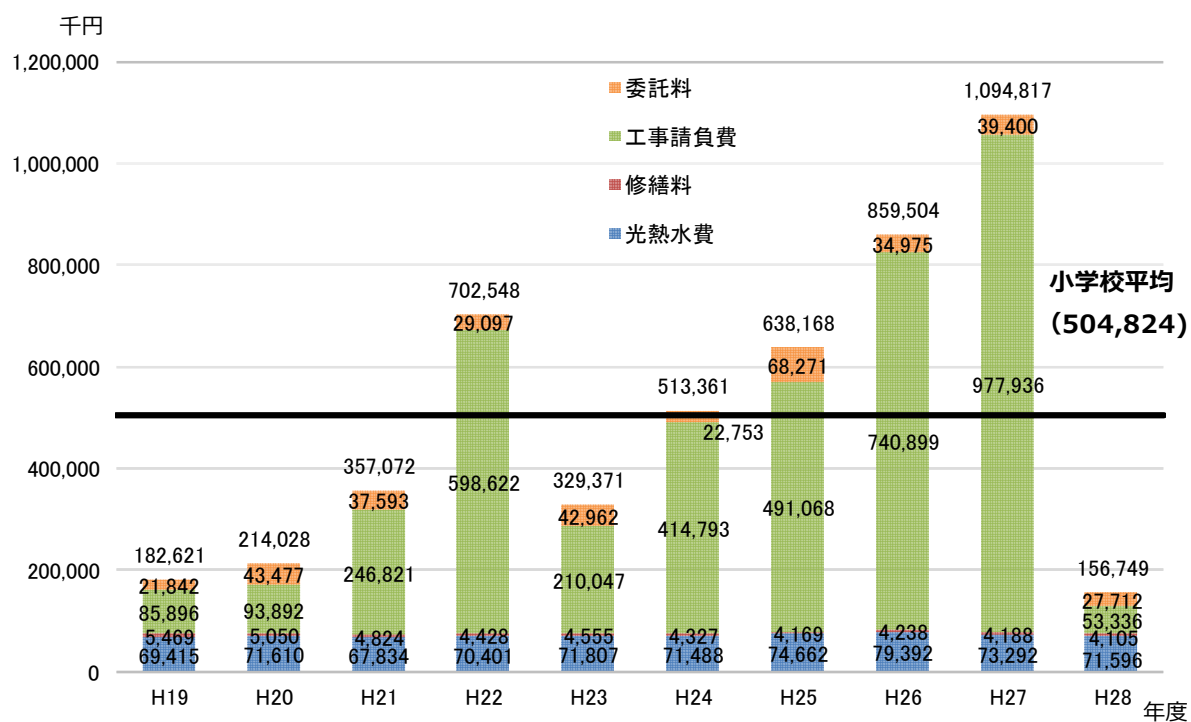
図表6 幼稚園にかかるコストの推移



2) 小学校

小学校に係る運営コストの推移は下記のとおりです。過去10年間の平均値は約5億円と
なっています。平成22年度は耐震工事が、平成25年度から平成27年度にかけては山の手
小学校校舎等の建設工事があったため、費用が高くなっています。

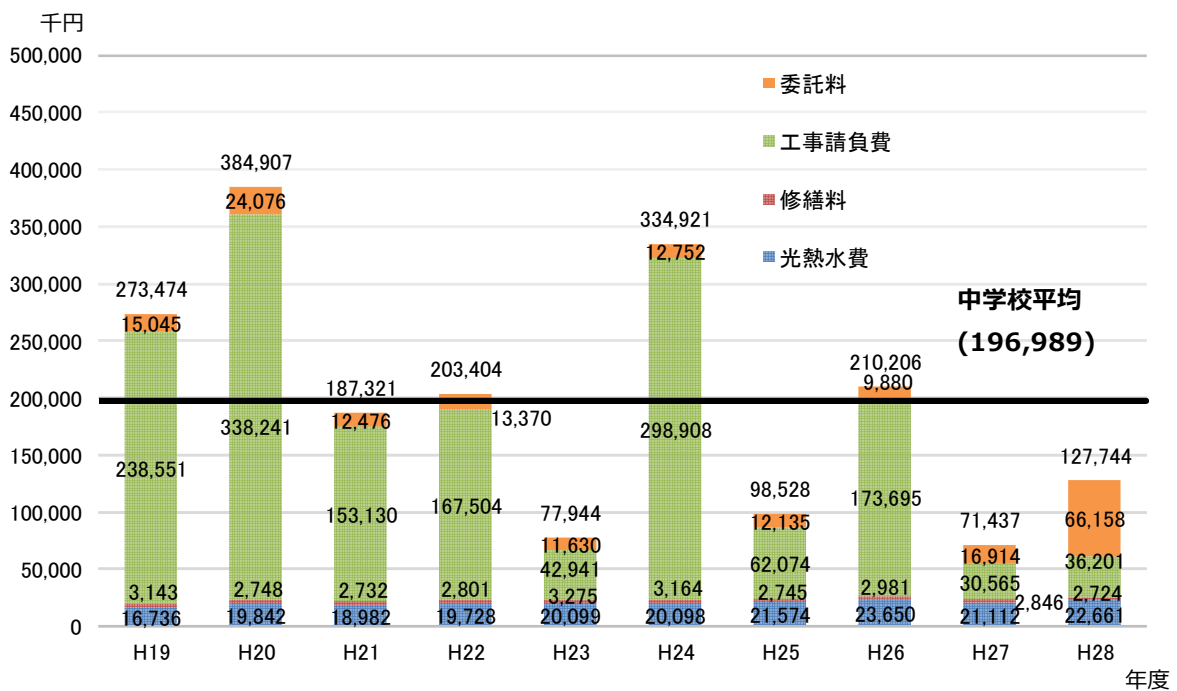
図表7 小学校にかかるコストの推移



3) 中学校

中学校に係る運営コストの推移は下記のとおりです。過去10年間の平均値は約2億円となっています。平成19年度、20年度は青山中学校耐震補強工事、平成24年度は青山中学校屋内運動場改築工事を実施したため、工事請負費が高くなっています。平成28年度は、空調機器のリースを実施したため、委託料の割合が大きくなっています。

図表8 中学校にかかるコストの推移



(5) 対象建物の現状

本計画の学校教育施設は次のとおりです。既に解体など、方向性が定まっている建物については本計画の対象外とします。

劣化度や築年数の状況に応じ、適切な保全を推奨される周期、メニューのもとで実施していきます。

図表 9 計画対象施設（学校教育施設）

| 施設コード | 棟番号 | 施設名称 | 建物名称 | 施設用途 | 構造 | 建築年度 | 築年数 | 延床面積 (㎡) |
|-------|-----|-------------|----------------|--------|-------------|------|-----|----------|
| 50 | 1 | 境川幼稚園 | 境川幼稚園（園舎・ホール棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1995 | 23 | 806.7 |
| 51 | 3 | 上人幼稚園 | 上人幼稚園 | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 2013 | 5 | 463.6 |
| 57 | 1 | 朝日小学校（複合施設） | 朝日小学校（教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1969 | 49 | 2,758.7 |
| 57 | 3 | 朝日小学校（複合施設） | 朝日小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1971 | 47 | 1,594.8 |
| 57 | 6 | 朝日小学校（複合施設） | 朝日小学校（特別教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1985 | 33 | 1,009.8 |
| 57 | 8 | 朝日小学校（複合施設） | 朝日小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 2012 | 6 | 975.6 |
| 58 | 1 | 山の手小学校 | 山の手小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1989 | 29 | 1,668.0 |
| 58 | 2 | 山の手小学校 | 山の手小学校（給食調理室） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1989 | 29 | 168.0 |
| 58 | 4 | 山の手小学校 | 山の手小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1981 | 37 | 725.0 |
| 58 | 7 | 山の手小学校 | 山の手小学校（東教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 2015 | 3 | 3,742.6 |
| 58 | 8 | 山の手小学校 | 山の手小学校（昇降口棟） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 2015 | 3 | 594.4 |
| 60 | 1 | 石垣小学校（複合施設） | 石垣小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1963 | 55 | 2,236.9 |
| 60 | 2 | 石垣小学校（複合施設） | 石垣小学校（給食調理室） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1965 | 53 | 180.0 |
| 60 | 3 | 石垣小学校（複合施設） | 石垣小学校（便所棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1965 | 53 | 100.0 |
| 60 | 8 | 石垣小学校（複合施設） | 石垣小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1980 | 38 | 720.0 |
| 60 | 10 | 石垣小学校（複合施設） | 石垣小学校（教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1983 | 35 | 1,455.5 |
| 61 | 1 | 亀川小学校 | 亀川小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1965 | 53 | 1,651.1 |
| 61 | 2 | 亀川小学校 | 亀川小学校（教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1965 | 53 | 1,614.2 |
| 61 | 3 | 亀川小学校 | 亀川小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 2010 | 8 | 944.0 |
| 61 | 4 | 亀川小学校 | 亀川小学校（北教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1971 | 47 | 1,316.1 |
| 62 | 1 | 境川小学校 | 境川小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1959 | 59 | 1,547.0 |
| 62 | 2 | 境川小学校 | 境川小学校（北教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1964 | 54 | 1,313.5 |
| 62 | 3 | 境川小学校 | 境川小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1967 | 51 | 614.1 |
| 62 | 5 | 境川小学校 | 境川小学校（南教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1974 | 44 | 1,200.0 |
| 63 | 2 | 上人小学校 | 上人小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1961 | 57 | 1,916.9 |
| 63 | 4 | 上人小学校 | 上人小学校（給食室） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1969 | 49 | 114.6 |
| 63 | 8 | 上人小学校 | 上人小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1982 | 36 | 945.0 |
| 63 | 12 | 上人小学校 | 上人小学校（教室棟） | 学校教育施設 | 鉄骨鉄筋コンクリート造 | 2013 | 5 | 1,398.6 |
| 64 | 1 | 鶴見小学校 | 鶴見小学校（中教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1972 | 46 | 1,729.6 |
| 64 | 2 | 鶴見小学校 | 鶴見小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1973 | 45 | 2,107.3 |
| 64 | 3 | 鶴見小学校 | 鶴見小学校（給食室） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1973 | 45 | 140.0 |
| 64 | 6 | 鶴見小学校 | 鶴見小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1974 | 44 | 730.0 |
| 64 | 10 | 鶴見小学校 | 鶴見小学校（北教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1975 | 43 | 1,197.3 |
| 66 | 1 | 南小学校 | 南小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 2003 | 15 | 5,109.5 |
| 66 | 2 | 南小学校 | 南小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 2003 | 15 | 1,064.6 |

| 施設 コード | 棟 番号 | 施設名称 | 建物名称 | 施設用途 | 構造 | 建築 年度 | 築 年 数 | 延床面積 (㎡) |
|-----------|---------|--------------|------------------------|--------|-----------|----------|-------------|-------------|
| 68 | 1 | 南立石小学校 | 南立石小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1968 | 50 | 2,566.6 |
| 68 | 3 | 南立石小学校 | 南立石小学校（特別教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1971 | 47 | 804.2 |
| 68 | 7 | 南立石小学校 | 南立石小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1979 | 39 | 715.5 |
| 69 | 1 | 朝日中学校 | 朝日中学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1963 | 55 | 2,056.4 |
| 69 | 2 | 朝日中学校 | 朝日中学校（東教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1972 | 46 | 1,053.1 |
| 69 | 3 | 朝日中学校 | 朝日中学校（特別教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1964 | 54 | 178.7 |
| 69 | 6 | 朝日中学校 | 朝日中学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1974 | 44 | 822.3 |
| 69 | 9 | 朝日中学校 | 朝日中学校（西教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1980 | 38 | 972.9 |
| 70 | 1 | 青山中学校（複合施設） | 青山中学校（北教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1952 | 66 | 2,556.0 |
| 70 | 2 | 青山中学校（複合施設） | 青山中学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1953 | 65 | 1,516.0 |
| 70 | 3 | 青山中学校（複合施設） | 青山中学校（南教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1956 | 62 | 1,452.5 |
| 70 | 5 | 青山中学校（複合施設） | 青山中学校 （特別教室棟・技術室） | 学校教育施設 | 軽量鉄骨造 | 1963 | 55 | 355.2 |
| 70 | 9 | 青山中学校（複合施設） | 青山中学校 （特別教室棟・調理室） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1970 | 48 | 144.0 |
| 70 | 12 | 青山中学校（複合施設） | 青山中学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 軽量鉄骨造 | 2012 | 6 | 1,306.7 |
| 72 | 2 | 北部中学校 | 北部中学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1968 | 50 | 1,804.9 |
| 72 | 3 | 北部中学校 | 北部中学校（北教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1968 | 50 | 1,721.5 |
| 72 | 4 | 北部中学校 | 北部中学校 （特別教室棟・屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1969 | 49 | 1,706.5 |
| 75 | 1 | 石垣幼稚園（複合施設） | 石垣幼稚園（園舎・ホール棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1983 | 35 | 756.1 |
| 79 | 1 | 東山幼稚園 | 東山幼稚園（園舎） | 学校教育施設 | 木造 | 1997 | 21 | 181.4 |
| 80 | 1 | 南幼稚園 | 南幼稚園（園舎・ホール棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 2003 | 15 | 425.5 |
| 81 | 1 | 別府中央小学校 | 別府中央小学校 （管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | 2,071.4 |
| 81 | 2 | 別府中央小学校 | 別府中央小学校（昇降口棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | 130.6 |
| 81 | 3 | 別府中央小学校 | 別府中央小学校（教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | 2,171.6 |
| 81 | 4 | 別府中央小学校 | 別府中央小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | 1,308.0 |
| 81 | 5 | 別府中央小学校 | 別府中央小学校（給食棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | 399.1 |
| 82 | 1 | 東山小中学校（複合施設） | 東山小中学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 木造 | 1997 | 21 | 1,171.6 |
| 82 | 3 | 東山小中学校（複合施設） | 東山小中学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 木造 | 1998 | 20 | 832.3 |
| 83 | 1 | 春木川小学校 | 春木川小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1974 | 44 | 1,910.2 |
| 83 | 2 | 春木川小学校 | 春木川小学校（教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1974 | 44 | 1,916.7 |
| 83 | 3 | 春木川小学校 | 春木川小学校（給食室） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1974 | 44 | 140.0 |
| 83 | 4 | 春木川小学校 | 春木川小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1975 | 43 | 715.5 |
| 84 | 1 | 緑丘小学校 | 緑丘小学校（給食室） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1977 | 41 | 140.0 |
| 84 | 5 | 緑丘小学校 | 緑丘小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1978 | 40 | 3,373.9 |
| 84 | 8 | 緑丘小学校 | 緑丘小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1978 | 40 | 715.5 |
| 85 | 1 | 大平山小学校 | 大平山小学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1978 | 40 | 2,229.5 |
| 85 | 2 | 大平山小学校 | 大平山小学校（教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1978 | 40 | 1,979.0 |

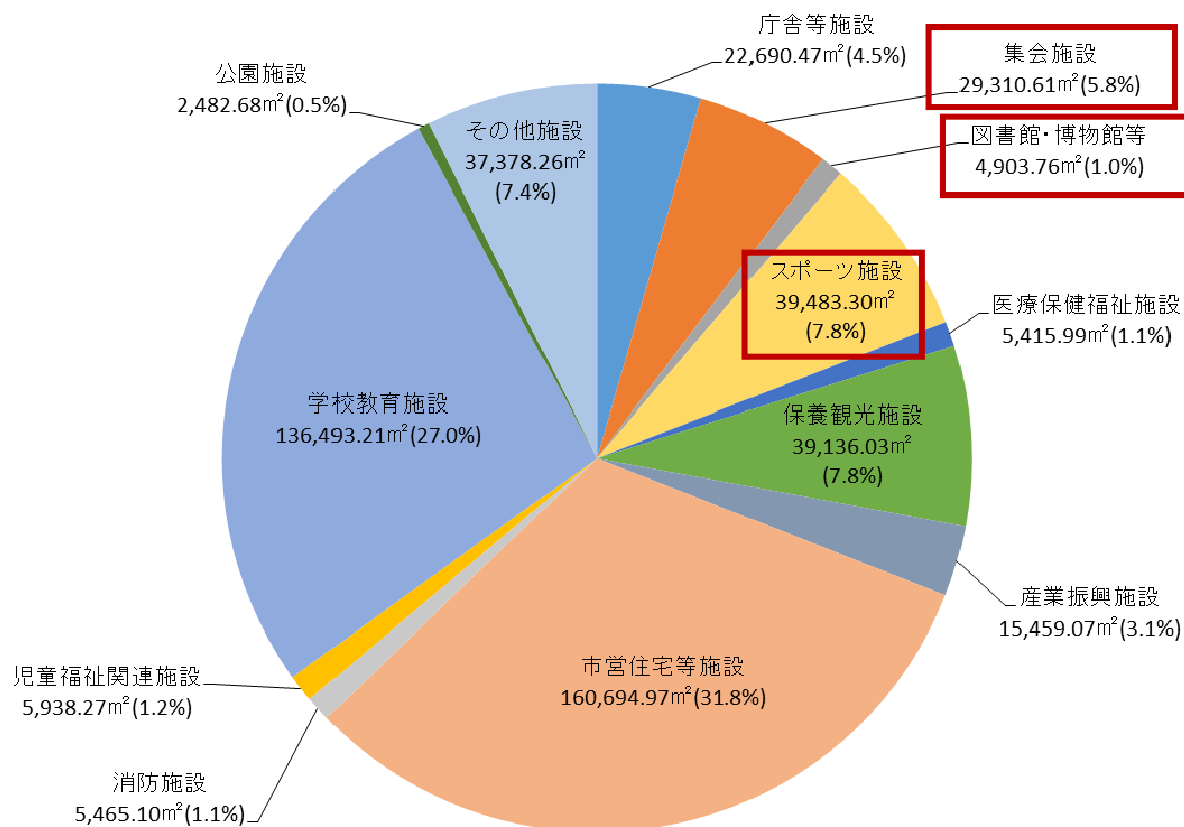
| 施設 コード | 棟番号 | 施設名称 | 建物名称 | 施設用途 | 構造 | 建築 年度 | 築 年 数 | 延床面積 (㎡) |
|-----------|-----|--------------|-----------------------|--------|-----------|----------|-------------|-------------|
| 85 | 5 | 大平山小学校 | 大平山小学校（給食室） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1978 | 40 | 140.0 |
| 85 | 9 | 大平山小学校 | 大平山小学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1979 | 39 | 715.5 |
| 86 | 1 | 中部中学校（複合施設） | 中部中学校（特別教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1961 | 57 | 374.4 |
| 86 | 2 | 中部中学校（複合施設） | 中部中学校（北教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1969 | 49 | 1,477.7 |
| 86 | 4 | 中部中学校（複合施設） | 中部中学校（中教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1971 | 47 | 1,481.2 |
| 86 | 7 | 中部中学校（複合施設） | 中部中学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1981 | 37 | 1,020.0 |
| 86 | 8 | 中部中学校（複合施設） | 中部中学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1987 | 31 | 773.2 |
| 86 | 9 | 中部中学校（複合施設） | 中部中学校（南教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1987 | 31 | 1,584.0 |
| 87 | 1 | 東山小中学校（複合施設） | 東山小中学校（教室棟） | 学校教育施設 | 木造 | 1997 | 21 | 245.4 |
| 88 | 1 | 鶴見台中学校 | 鶴見台中学校（管理教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1982 | 36 | 2,461.8 |
| 88 | 2 | 鶴見台中学校 | 鶴見台中学校（教室棟） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1982 | 36 | 2,664.8 |
| 88 | 8 | 鶴見台中学校 | 鶴見台中学校（屋内運動場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1983 | 35 | 1,020.0 |
| 534 | 1 | 別府市学校給食共同調理場 | 別府市学校給食共同調理場 （調理場） | 学校教育施設 | 鉄骨造 | 1971 | 47 | 1,193.0 |
| 3606 | 1 | 山の手幼稚園 | 山の手幼稚園（園舎） | 学校教育施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1989 | 29 | 532.0 |

2.1.2 その他教育施設

(1) 保有割合建築年別整備状況

本市におけるその他教育施設は主に集会施設、スポーツ施設、図書館・美術館が該当します。

図表 10 延床面積保有割合（その他教育施設）

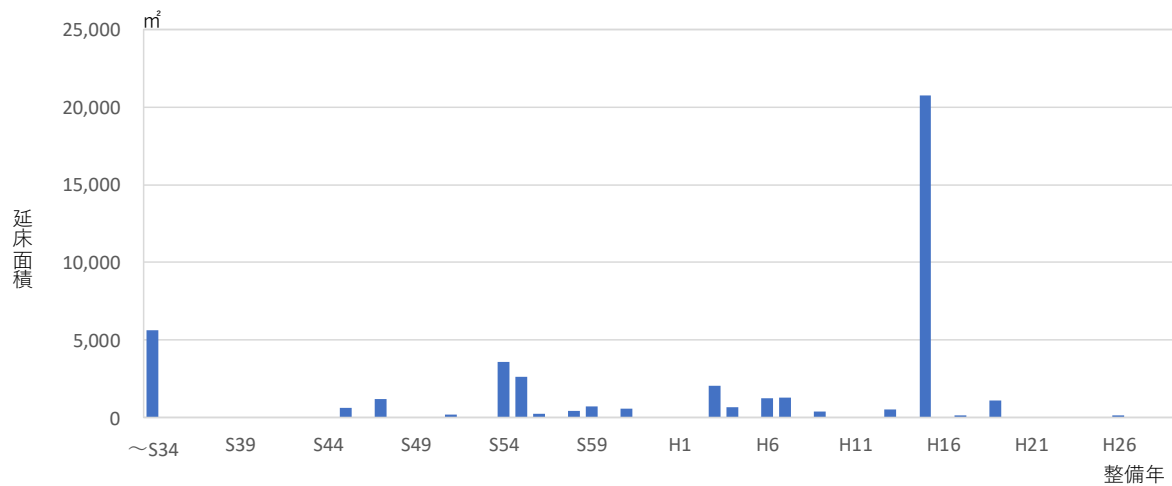


※：集会施設、スポーツ施設の合計面積にはその他教育施設に含まれない施設も一部含まれます。

出典：別府市公共施設再編計画（施設保全計画）（平成 29 年 3 月）

次いで、整備年度別延床面積を確認します。文化財である別府市中央公民館をはじめとする建
物で、築40年以上経過しているものがあります。年度別整備状況では、別府市総合体育館（べ
っぷアリーナ）が整備されている平成15年度の値が突出して大きな値となっています。

図表 11 年度別整備・保有状況（その他教育施設）



(2) 対象建物の現状

本計画のその他教育施設は下記のとおりです。別府市公共施設再編計画により、既に解体など、方向性が定まっている建物については本計画の対象外とします。

劣化度や築年数の状況に応じ、適切な保全を推奨される周期、メニューのもとで実施していきます。

なお、文化財や歴史的建造物等については、現段階で既に耐用年数を経過しており、本計画で定める維持・保全の指針となるべき「改修標準」とは別に、『保存』と『活用』について検討する必要があります。

図表 12 計画対象施設（その他教育施設）

| 施設コード | 棟番号 | 施設名称 | 建物名称 | 施設用途 | 構造 | 建築年度 | 築年数 | 延床面積(m) |
|-------|-----|------------------------|--------------------------|--------------|-------------|------|-----|----------|
| 307 | 1 | 実相寺多目的グラウンド | 実相寺中央公園管理棟 | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1997 | 21 | 357.0 |
| 462 | 2 | 野口ふれあい交流センター (複合施設) | 野口ふれあい交流センター (南館) | 集会施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1958 | 60 | 1,256.2 |
| 462 | 3 | 野口ふれあい交流センター (複合施設) | 野口ふれあい交流センター (北館) | 集会施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1962 | 56 | 543.4 |
| ※465 | 1 | 別府市中央公民館・ 別府市市民会館 | 中央公民館・市民会館 | 集会施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1927 | 91 | 3,139.8 |
| 467 | 2 | 別府市美術館 | 別府市美術館 | 図書館・ 博物館等 | 鉄筋コンクリート造 | 1985 | 33 | 3,327.2 |
| 470 | 1 | 別府市中部地区公民館 | 中部地区公民館 | 集会施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1985 | 33 | 560 |
| 471 | 1 | 別府市南部地区公民館 (複合施設) | 南部地区公民館 | 集会施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1990 | 28 | 836.27 |
| 473 | 1 | 別府市西部地区公民館 | 西部地区公民館 | 集会施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1982 | 36 | 532 |
| 474 | 1 | 別府市朝日大平山地区公民館 | 朝日大平山地区公民館 | 集会施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1990 | 28 | 617.57 |
| ※501 | 1 | 別府市浜田温泉資料館 | 別府市浜田温泉資料館 | 図書館・ 博物館等 | 木造 | 2005 | 13 | 158.86 |
| 504 | 1 | 中部地区体育館 | 中部地区体育館 | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1991 | 27 | 714.9 |
| 525 | 1 | 朝日大平山地区体育館 | 朝日大平山地区体育館 | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1996 | 22 | 1,759.1 |
| 526 | 1 | 実相寺サッカー競技場 | 実相寺サッカー場管理棟 | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 2001 | 17 | 512.3 |
| 528 | 1 | 南部地区体育館(複合施設) | 南部地区体育館 | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1990 | 28 | 1,229.9 |
| 531 | 1 | 市民球場 | 別府市民球場 | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 2007 | 11 | 1,101.5 |
| 532 | 1 | 青山プール | 青山プール | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 2006 | 12 | 2,317.3 |
| 533 | 1 | 総合体育館「べっぴアリーナ」 | 別府市総合体育館 | スポーツ施設 | 鉄骨鉄筋コンクリート造 | 2003 | 15 | 20,736.0 |
| 535 | 1 | 弓道場・アーチェリー場 | 別府市営弓道場・アーチェリー場 | スポーツ施設 | 鉄骨造 | 1992 | 26 | 656.0 |
| 536 | 1 | 西部地区体育館 | 西部地区体育館 | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1983 | 35 | 686.0 |
| 537 | 1 | 野口原総合運動場 | 別府市営野口原総合運動場 (管理棟) | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1981 | 37 | 161.4 |
| 537 | 2 | 野口原総合運動場 | 別府市営野口原総合運動場 (便所・器具棟) | スポーツ施設 | 鉄骨造 | 2002 | 16 | 192.0 |
| 3534 | 1 | 野口ふれあい体育館 | 野口ふれあい交流センター (体育館) | スポーツ施設 | 鉄筋コンクリート造 | 1976 | 42 | 722.0 |
| 3536 | 1 | 温水プール | 温水プール | スポーツ施設 | 鉄骨造 | 1994 | 24 | 1,214.0 |
| 3582 | 1 | 実相寺中央公園パークゴルフ場 | 実相寺パークゴルフ場管理棟 | スポーツ施設 | 木造 | 2013 | 5 | 129.2 |

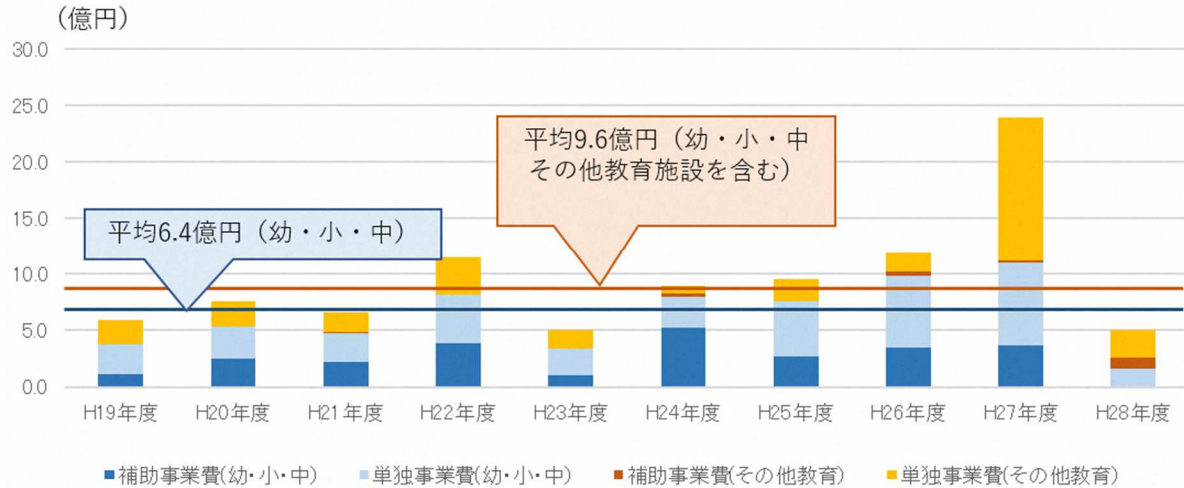
※文化財・歴史的建築物等

2.1.3 施設関連経費の推移、学校教育施設等毎のコスト

(1) 年度別施設関連経費の推移

年度別の普通建設事業費の推移を見ると、単独事業費、補助事業費合わせ、幼稚園、小学校、中学校を対象とした場合、年度あたりの平均は約 6.4 億円、その他教育施設も合わせると年度あたり約 9.6 億円となっています。

図表 13 年度別施設関連経費の推移



(単位：千円)

| 補助事業費 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 | H27年度 | H28年度 |
|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 幼稚園 | | | 18,719 | | 17,140 | 13,799 | 3,878 | | | |
| 小学校 | 5,052 | 1,433 | 120,639 | 322,416 | 81,157 | 288,523 | 249,639 | 282,574 | 364,849 | |
| 中学校 | 103,566 | 245,068 | 80,795 | 68,000 | 9,598 | 220,775 | 12,527 | 67,249 | | |
| その他教育施設 | | | 2,518 | | | 31,596 | | 41,537 | 22,142 | 98,202 |

(単位：千円)

| 単独事業費 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 | H27年度 | H28年度 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|
| 幼稚園 | 12,951 | 13,165 | 24,654 | 20,425 | 28,553 | 18,215 | 116,852 | 7,954 | 26,429 | 23,847 |
| 小学校 | 94,589 | 129,960 | 153,926 | 294,804 | 160,985 | 163,305 | 324,192 | 514,762 | 671,858 | 63,870 |
| 中学校 | 165,467 | 140,299 | 80,221 | 117,163 | 38,384 | 93,831 | 55,790 | 111,405 | 38,543 | 75,926 |
| その他教育施設 | 210,509 | 231,843 | 176,498 | 331,864 | 171,863 | 63,183 | 196,512 | 168,502 | 1,272,462 | 243,968 |

出典：地方財政状況調査（21～23表）

3. 学校教育施設等の老朽化状況の実態

3.1.1 現地調査方法

老朽度の実態を把握し、改修等の順位付けを行うため、目視による老朽度調査を実施しました。

■調査方法

調査部位を5つの部位に分類し（①屋根・屋上、②外壁、③内部仕上げ、④電気設備、⑤機械設備）、目視等により5段階（Ⅰ～Ⅴ）で評価を行います。

■評価方法

文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」
その他教育施設においても同様の判断基準を適用しました。

| 評価 | 部位の評価基準 | 内容 |
|----|----------------------------------|---------------------------|
| Ⅰ | 概ね良好 | 概ね健全な状態で当面改修の必要はない。 |
| Ⅱ | 部分的に劣化 (安全・機能上問題なし) | |
| Ⅲ | 広範囲に劣化 (安全・機能上不具合発生の兆し) | 今後不具合・劣化が進展する可能性があり、要状態監視 |
| Ⅳ | 2～3年以内に対応する必要がある (安全・機能上問題あり) | 早急に何らかの対応を行う必要あり。 |
| Ⅴ | ただちに対応する必要がある (安全・機能上問題あり) | |

3.1.2 現地調査結果（学校教育施設）

（1）建築部分の劣化状況

現地調査結果を項目別、築年数別に整理しました。

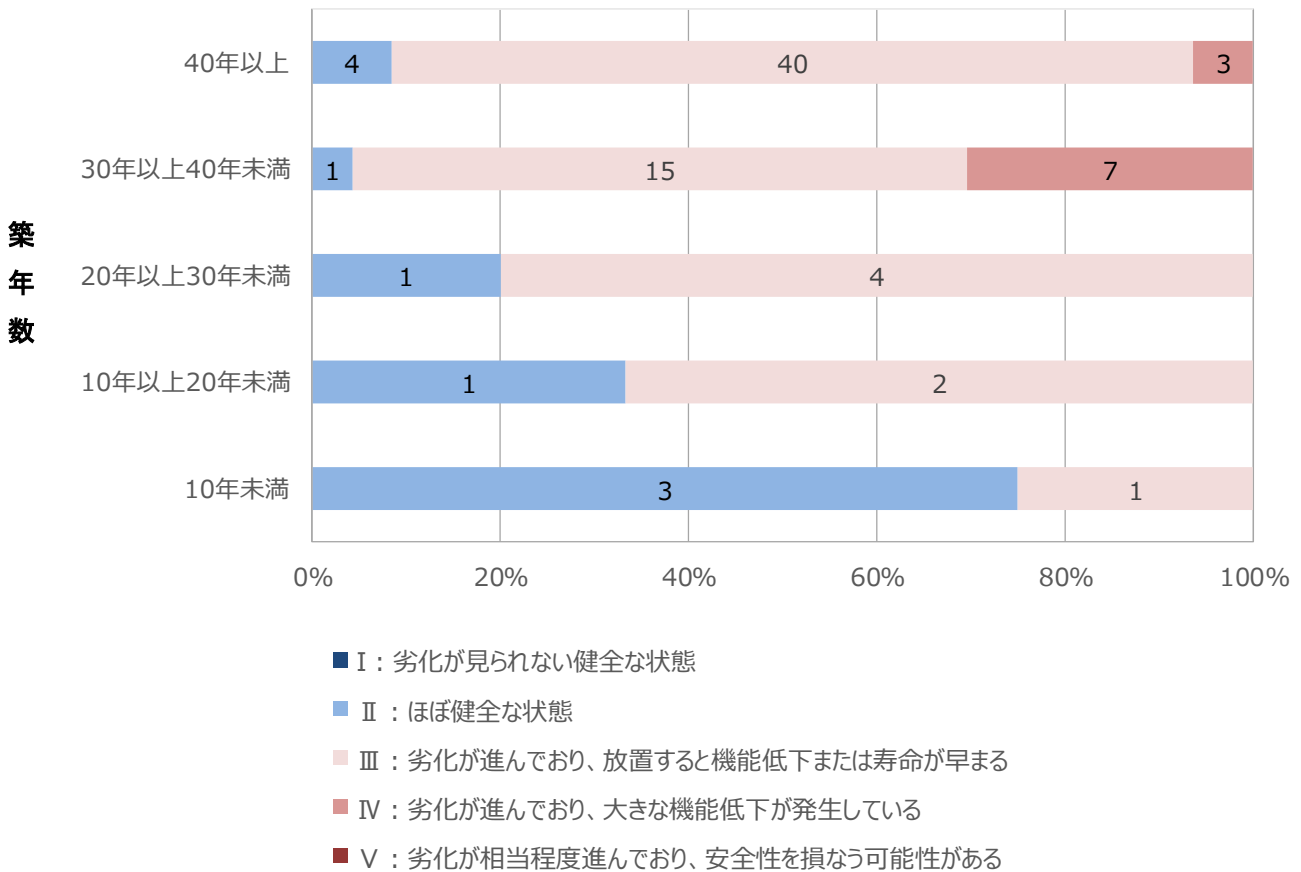
築年数の浅い建物は、ほぼ健全な状態または経年に応じた劣化が認められる程度にとどまっており、築年数 30 年を超えると、劣化・不具合がより顕在化する傾向が読み取れます。本来は、全ての建物を対象に計画的な保全を行うことが必要ですが、当面は築年数が長く、劣化・不具合が顕在化した建物を対象に、機能回復を行うことが重要です。

また、屋根・屋上防水、外壁については築年数が長くなればなるほど劣化・不具合が進行する傾向にあり、設定した周期のもと計画的な保全を行うことが必要です。

図表 14 現地調査結果（学校教育施設・建築）

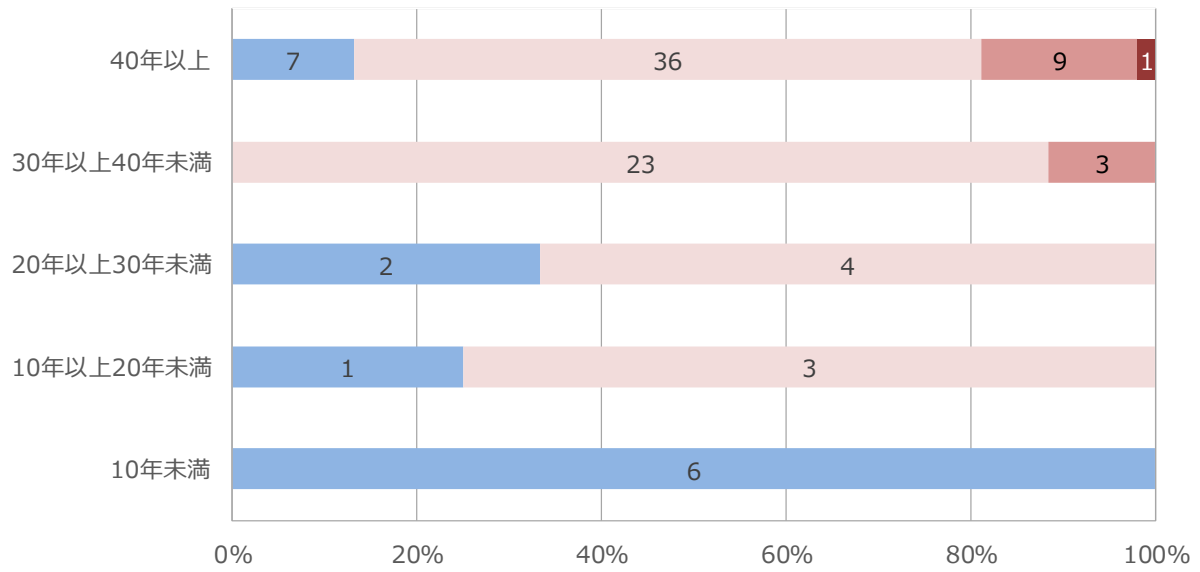
※グラフ内の実数は現地調査実施箇所（調査サンプル）数

屋根・屋上防水



外壁

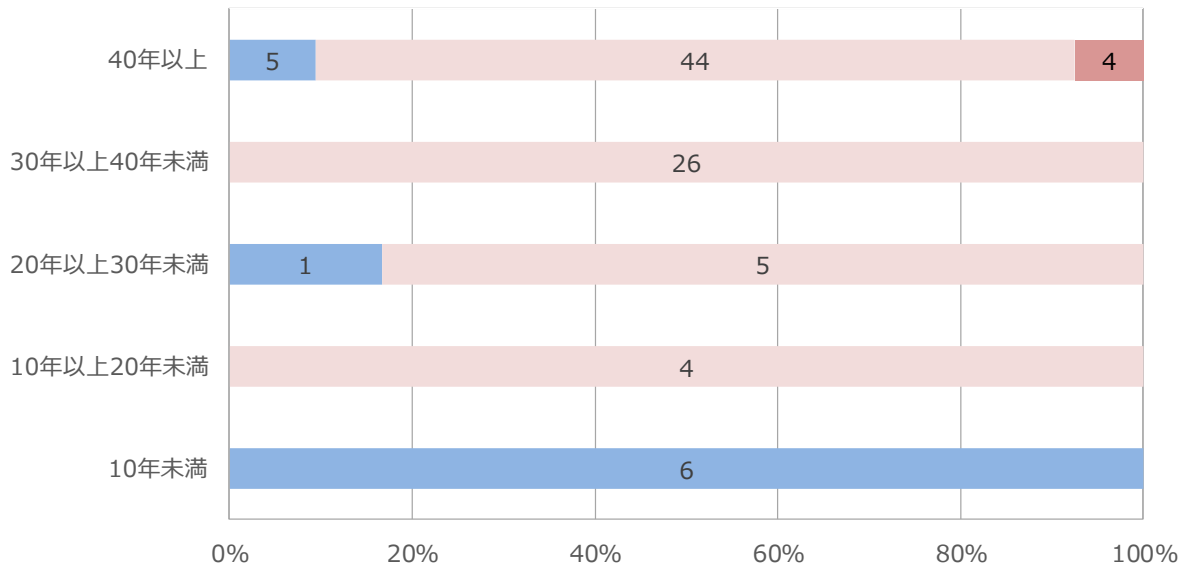
築年数



- I : 劣化が見られない健全な状態
- II : ほぼ健全な状態
- III : 劣化が進んでおり、放置すると機能低下または寿命が早まる
- IV : 劣化が進んでおり、大きな機能低下が発生している
- V : 劣化が相当程度進んでおり、安全性を損なう可能性がある

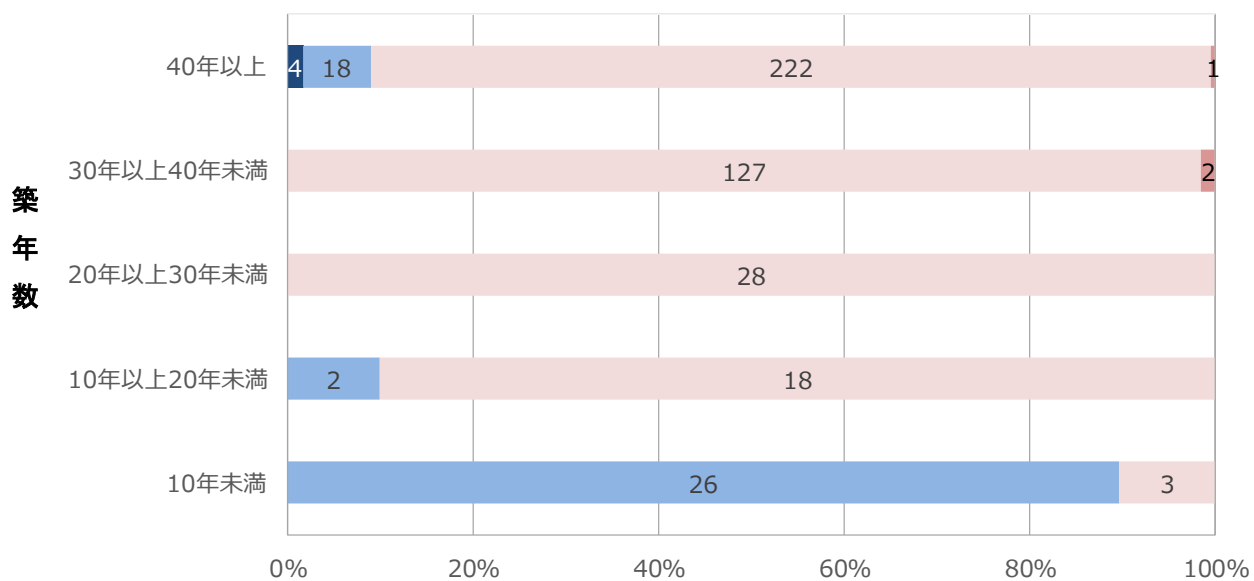
外部建具

築年数



- I : 劣化が見られない健全な状態
- II : ほぼ健全な状態
- III : 劣化が進んでおり、放置すると機能低下または寿命が早まる
- IV : 劣化が進んでおり、大きな機能低下が発生している
- V : 劣化が相当程度進んでおり、安全性を損なう可能性がある

内装



- I : 劣化が見られない健全な状態
- II : ほぼ健全な状態
- III : 劣化が進んでおり、放置すると機能低下または寿命が早まる
- IV : 劣化が進んでおり、大きな機能低下が発生している
- V : 劣化が相当程度進んでおり、安全性を損なう可能性がある

(2) 設備機器の劣化状況

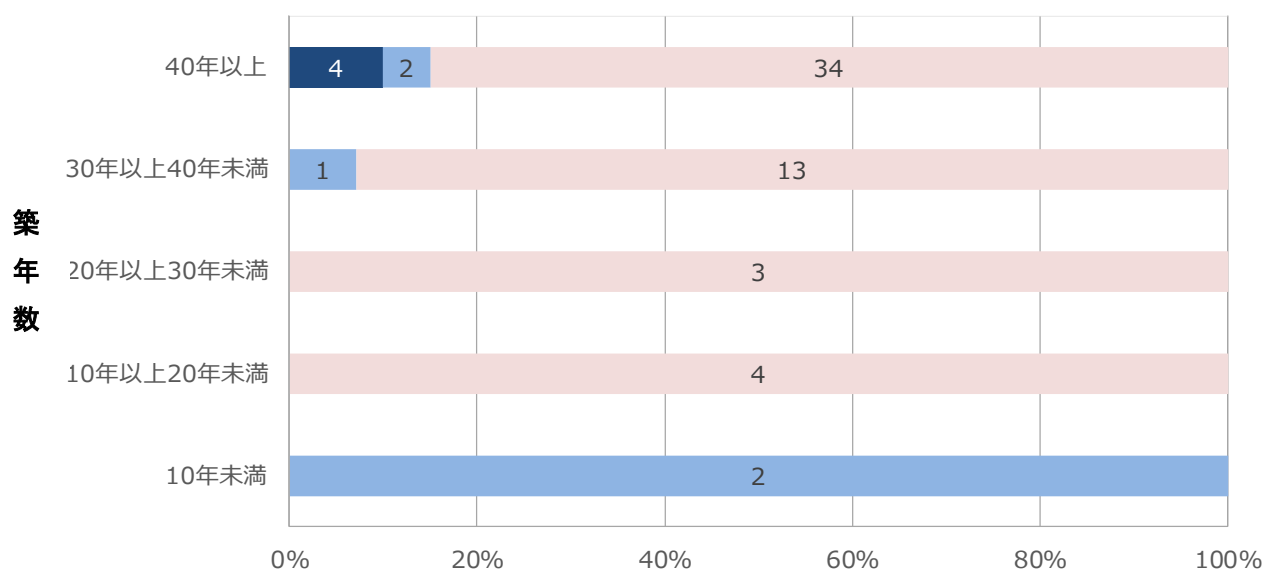
築年数が40年以上の建物の一部においてIV以上（大きな機能低下を伴う劣化・不具合が認められる）のものが発生していますが、概ねほぼ健全もしくは、経年に応じた劣化が認められる程度にとどまっている現状です。

機能低下が顕在化し、緊急性が高いと判断される建物の改修を短期計画期間内に解消し、以降は計画的な保全を行っていくことが求められます。

図表 15 現地調査結果（学校教育施設・設備）

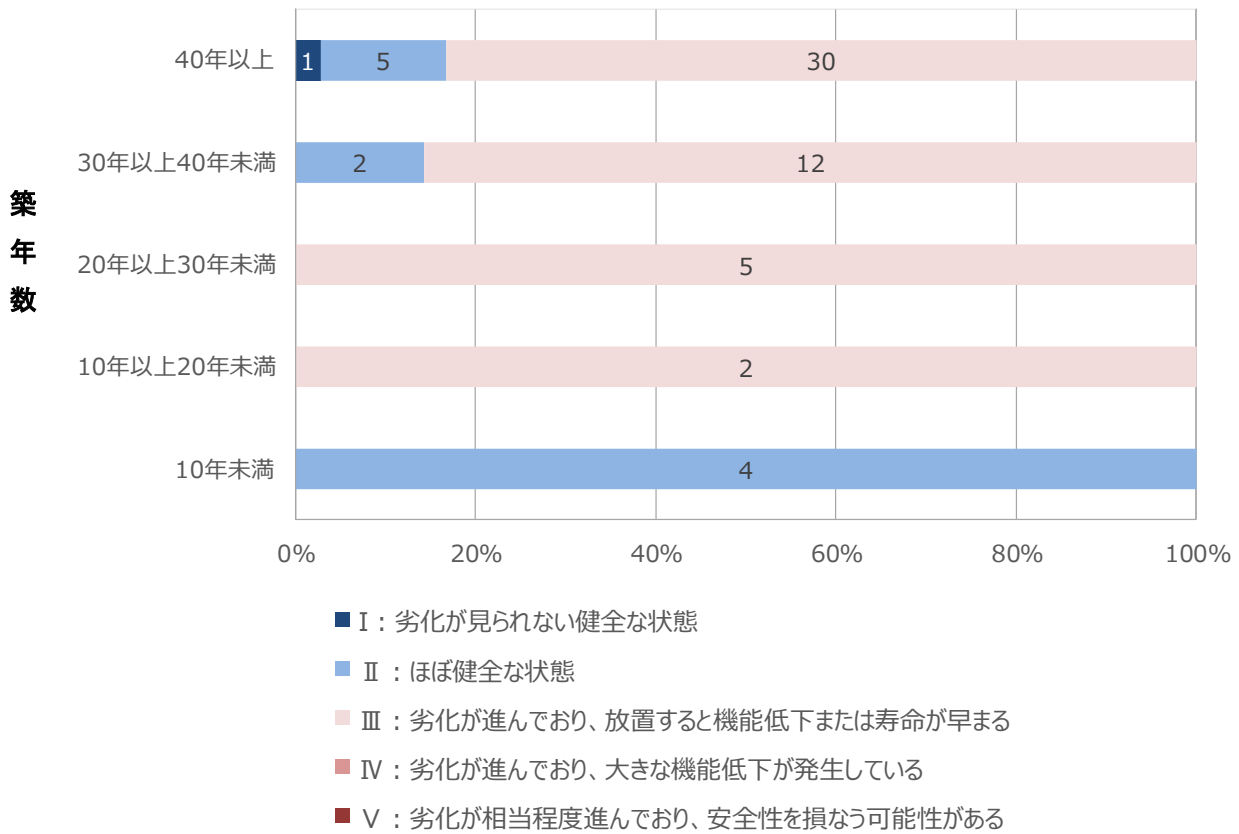
※グラフ内の実数は現地調査実施箇所（調査サンプル）数

電気設備

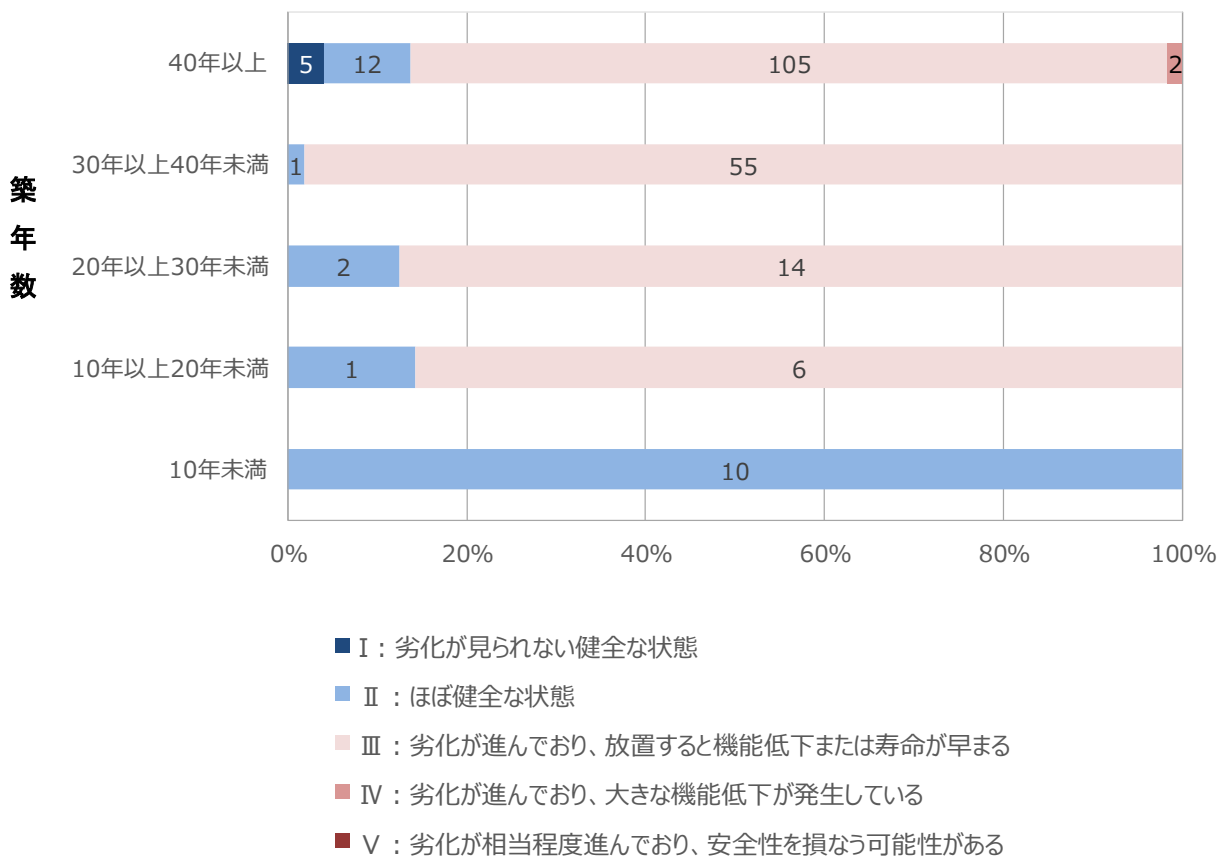


- I：劣化が見られない健全な状態
- II：ほぼ健全な状態
- III：劣化が進んでおり、放置すると機能低下または寿命が早まる
- IV：劣化が進んでおり、大きな機能低下が発生している
- V：劣化が相当程度進んでおり、安全性を損なう可能性がある

空調設備



衛生設備



3.1.3 現地調査結果（その他教育施設）

（1）建築部分の劣化状況

築年数が長くなるほど、劣化・不具合が顕在化する傾向は学校教育施設と大きく変わりませんが、より、劣化・不具合の度合いは学校教育施設と比較して強くなる傾向があります。

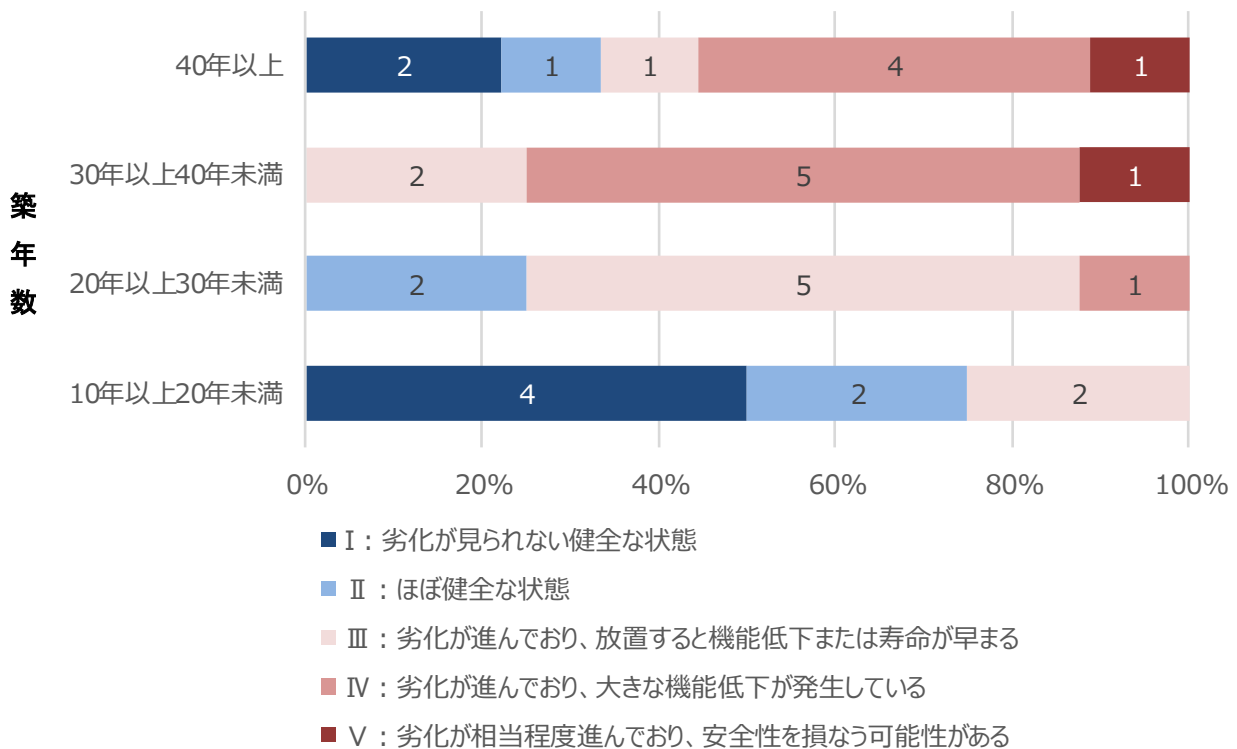
当面は、短期計画において築年数が長く、劣化・不具合が顕在化した建物を対象に、機能回復を行うことが重要です。

ただし、緊急避難施設に指定されている公民館等については、優先的に改修をすることが必要です。

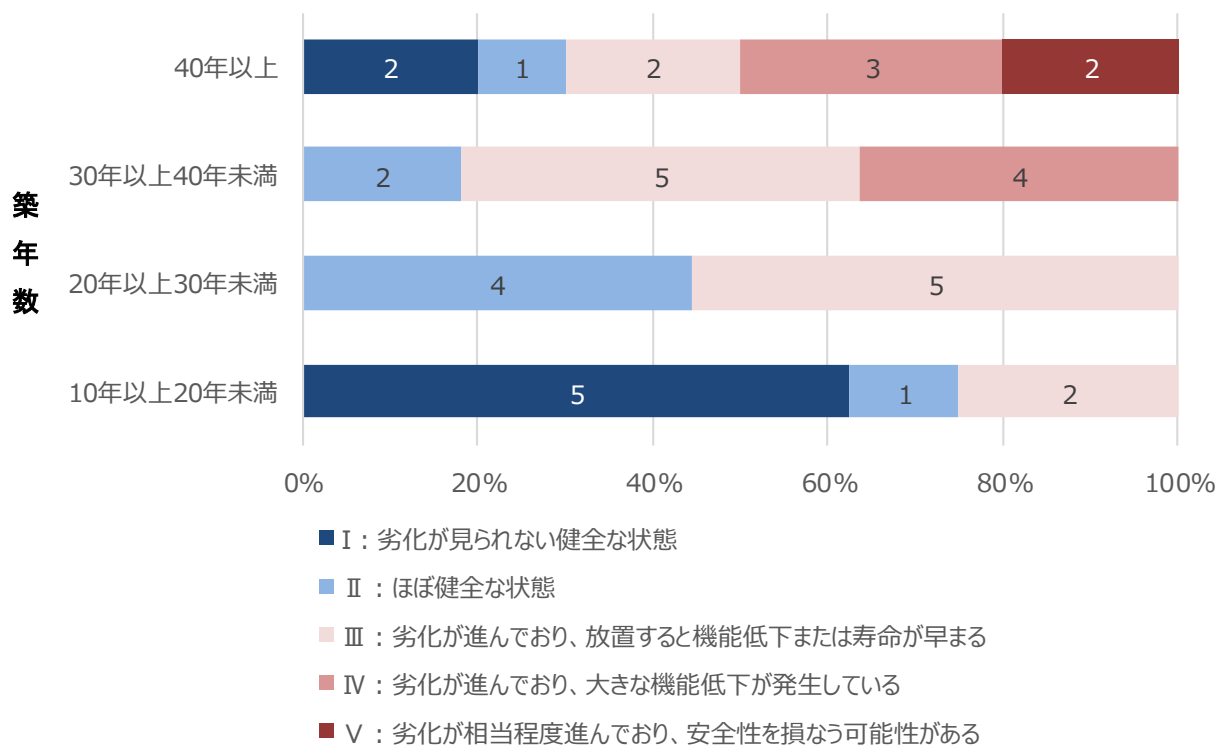
図表 16 現地調査結果（その他教育施設・建築）

※グラフ内の実数は現地調査実施箇所（調査サンプル）数

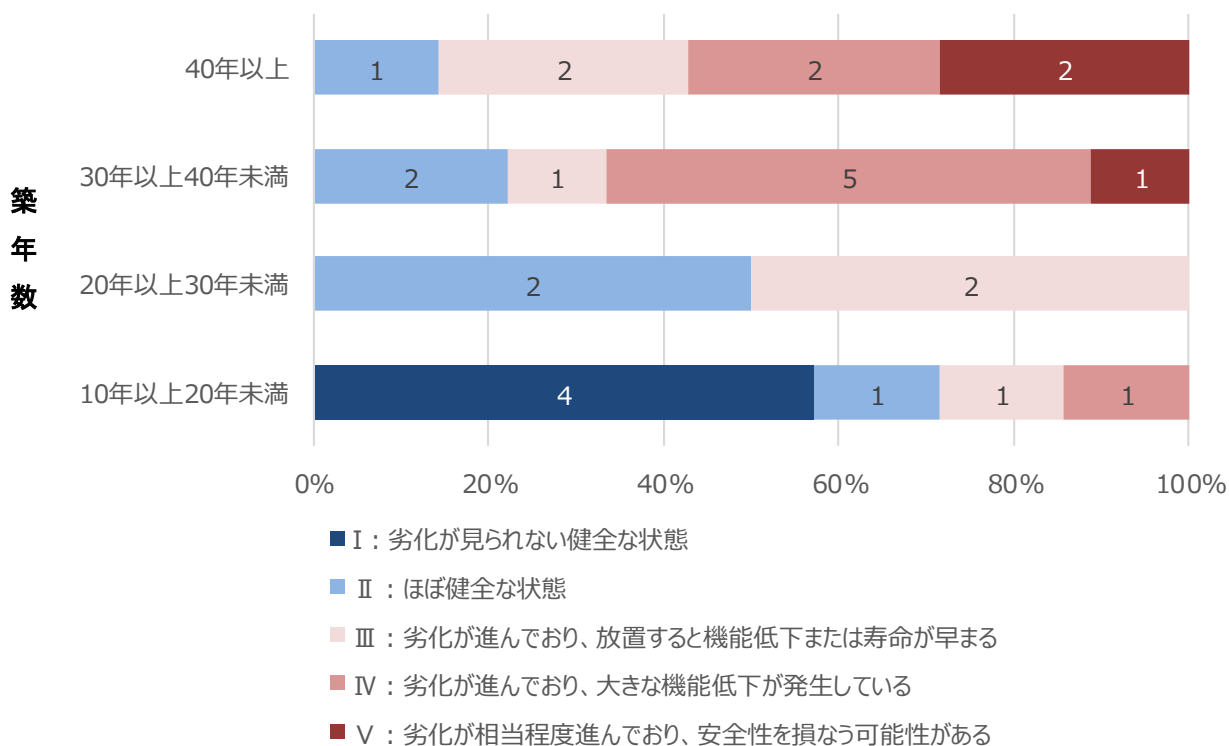
屋根



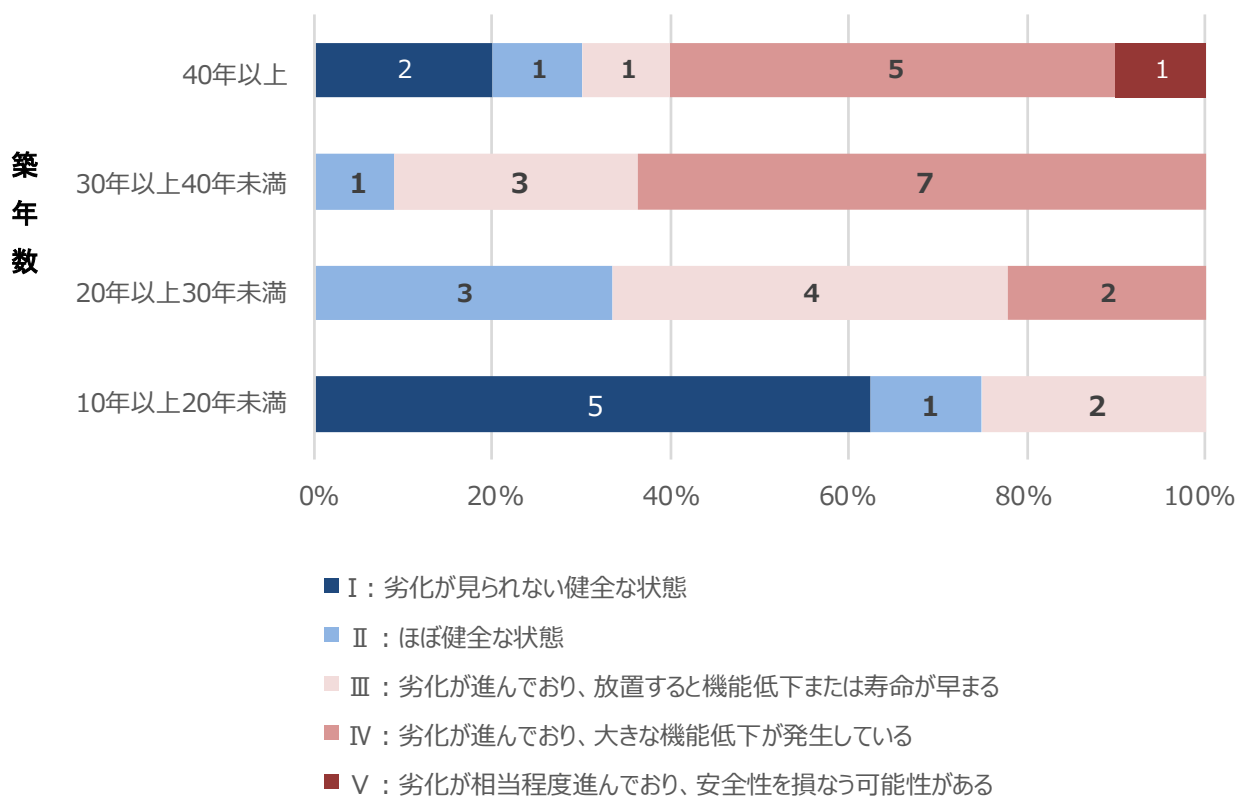
外壁



建具



内装



1) 設備機器の劣化状況

建築部分と同様、築年数が長くなるほど、劣化・不具合の度合いが強くなる傾向があります。学校教育施設と比較し、劣化・不具合の度合いが強い傾向も、建築部分と同様といえます。

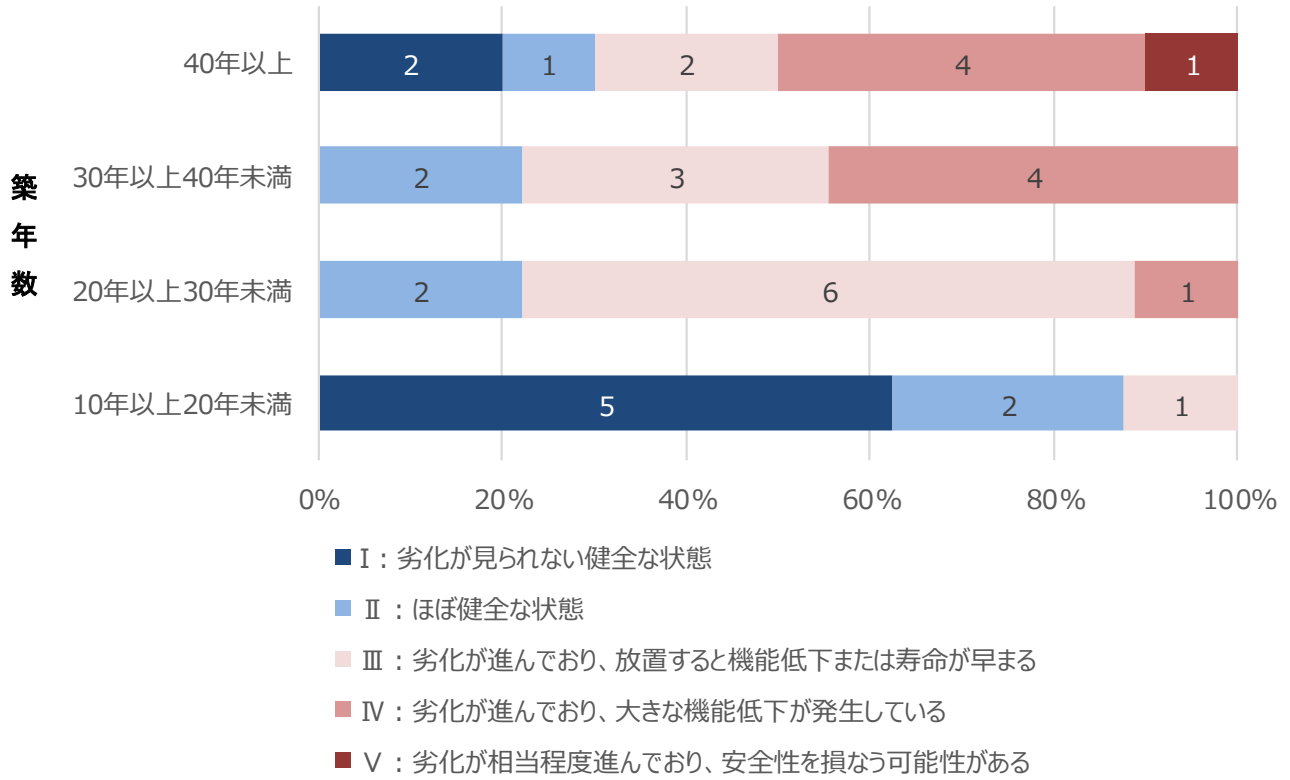
当面は、短期計画において築年数が長く、劣化・不具合が顕在化した建物を対象に、機能回復を行うことが重要です。

ただし、緊急避難施設に指定されている公民館等については、優先的に改修をすることが必要です。

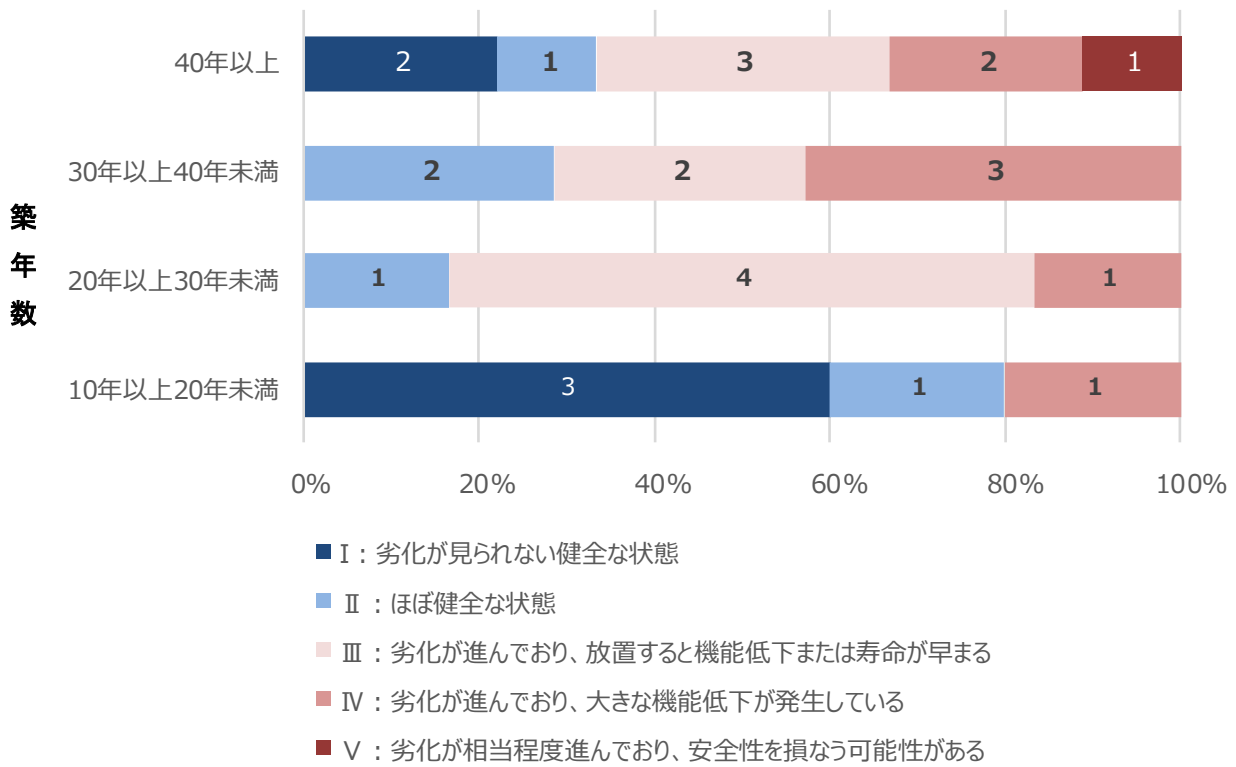
図表 17 現地調査結果（その他教育施設・設備）

※グラフ内の実数は現地調査実施箇所（調査サンプル）数

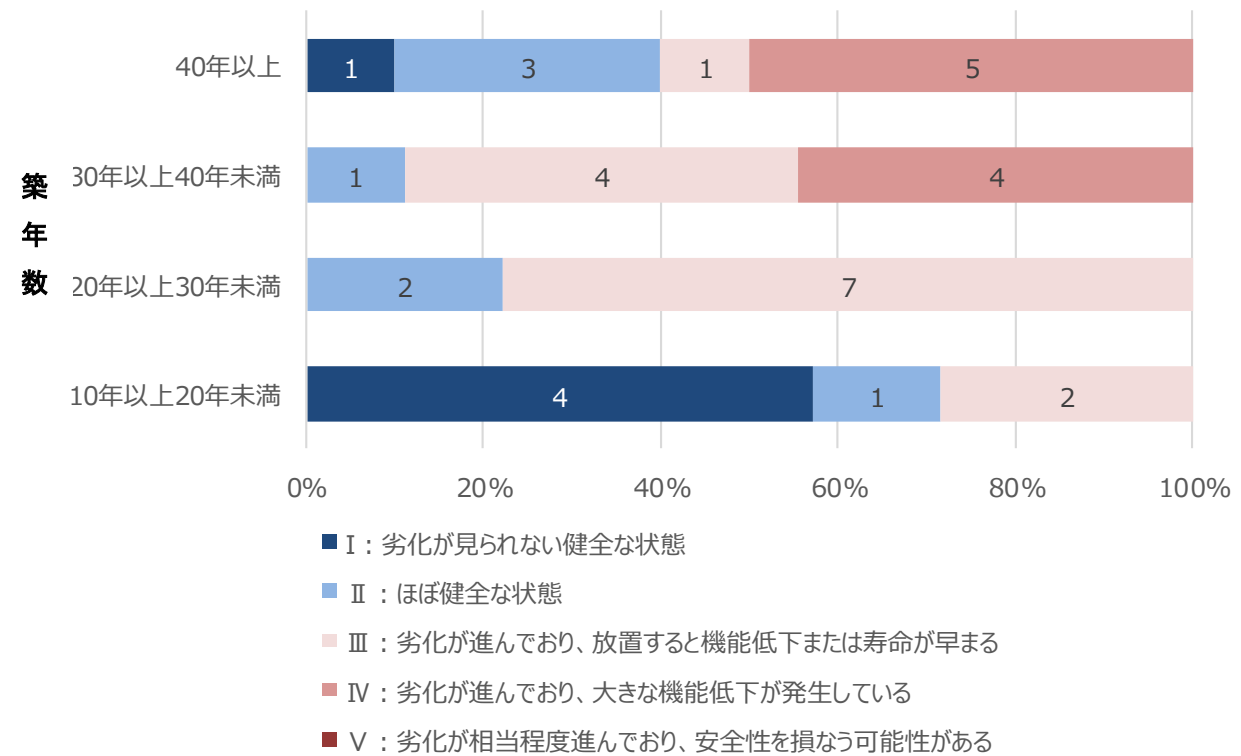
電気設備



空調設備



衛生設備



4. 学校教育施設等整備の基本的な方針等

4.1 学校教育施設

別府市教育大綱（平成 28 年度）では、基本方針として安心して子育てができる教育環境の整備が掲げられ、また、別府市教育行政基本方針（平成 30 年度）では、適正な学校規模が確保されるとともに安全性の高い教育環境が整えられ、児童生徒が安心して学校生活を送れることを目標に定めています。

4.1.1 教育環境の充実

児童生徒の基礎学力や健康・体力が向上し、自分自身で考える力を身につけるなどの目標を実現するための教育環境の充実を図ります。そのためには子どもたち一人ひとりの個性や能力に応じたきめ細かな教育を提供していくことが求められます。

習熟度別学習やグループ学習など多様な学習形態に対応しやすい空間を形成します。

あわせて、子どもたちの生活空間であることを踏まえ、光、温、熱、音環境に配慮した空間とします。快適性に大きく関わる空調設備については平成 29 年度に設置が完了しており、今後はトイレの洋式化を進めます。

4.1.2 地域活動の場の創出

児童生徒だけでなく、保護者や地域の住民にとって使いやすい環境を整えることで、学校・家庭・地域が連携して学習体制を構築していくことを目指します。また、年齢によらず、学びたい人が学ぶことができる環境を整え、地域で活躍する人材を育成していくことも必要です。

また、地域に開かれた学校とするため、様々な人が利用しやすい空間を形成します。特に学校教育施設は災害時の緊急避難場所となるため、ユニバーサルデザインの考えのもと整備を行います。特に、体育館に設置されているトイレについては災害時を含めて様々な方の利用が想定されるため、洋式化を進めます。

4.1.3 安全性の確保

学校教育施設は児童生徒や教職員が長い時間を過ごす生活空間であることから、安全性を確保する必要があります。

地震をはじめとする災害時に建物被害を最小限とするため、老朽化した施設や設備を適切に更新します。あわせて耐震性能を確保します。

日常的な安全性の確保のために、防犯性確保や事故の予防を行います。本市では既に各学校に防犯カメラを設置しています。

4.2 その他教育施設

別府市教育行政基本方針（平成 30 年度）では、各世代に応じた多様な学習機会が提供され、地域で活躍する人材が育つことが社会教育の目標とされています。年齢や性別などを超えてすべての人々が学んだり活動する場を、適切な性能を担保しつつ提供していくことが必要です。

4.2.1 社会教育機能の充実

学びや地域活動のための場を整備し、それぞれの活動の目的が果たせるような施設の性能を確保します。同時に多くの人々が快適に過ごすことのできる空間であるように必要に応じて空調設備の設置やトイレの改修を行います。

4.2.2 様々な人々が集う場としての機能充実

様々な人が利用しやすい空間を形成します。施設の中には災害時の緊急避難場所となるものもあるため、ユニバーサルデザインの考えのもと整備を行います。

4.2.3 安全性の確保

地震をはじめとする災害時に建物被害を最小限とするため、老朽化した施設や設備を適切に更新します。あわせて耐震性能を確保します。

日常的な安全性の確保のために、防犯性確保や事故の予防を行います。

5. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

5.1 整備水準の設定

長寿命化改修は、児童生徒にとって安全・安心で快適な生活環境や教育環境の改善を目的とし、児童生徒数の動向、財政状況を踏まえた計画的かつ効率的な施設整備を図ります。

ここでは、各学校教育施設の改修に併せて一定の質を確保する目的で長寿命化改修の整備水準を設定します。さらに構造躯体等の健全性の確保、多様な教育活動に対応した諸室の整備、ユニバーサルデザインの考え方のもと、機能の向上を図ります。

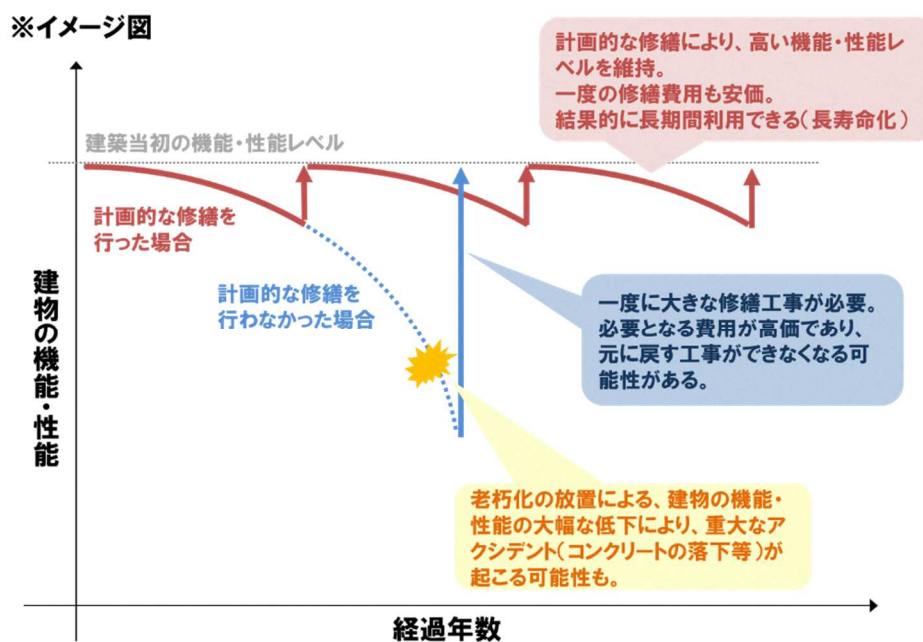
なお、中性化などが進行し、躯体強度が十分でないと判断される場合には、建替えについても検討を行います。

その他教育施設においては、本市が別途定める公共施設保全実行計画に定める改修標準のもと、適切かつ適正な仕様・グレードを定め、保全を実施していきます。

整備水準の設定にあたっては従来の事後的な対応ではなく、計画的な対応を行っていきます。建物は経年により劣化する一方、施設に求められる機能や性能は時代によって変化します。老朽化した施設を長年使用するためには、単に物理的な不具合の改修をするだけではなく、その時代に見合った高い機能・性能レベルを維持することが必要です。

また、著しい機能・性能低下が起こる前に、予防的に保全を実施することによって、改修費用を抑えることができます。

図表 18 予防保全を行うことの意義



5.2 長寿命化改修の水準

長寿命化のための改修は、児童・生徒にとって安全・安心で快適な生活環境や教育環境の改善を目的とし、児童・生徒数の動向、財政状況を踏まえた計画的かつ効率的な施設整備とします。建物の長寿命化を図るためだけではなく、一定の質を確保する目的で長寿命化改修の整備内容を設定します。

5.2.1 長寿命化のための工事内容

建物の外部・内部仕上げ、設備などの経年による劣化や機能低下を改修により改善します。改修内容は各学校教育施設およびその他教育施設・各棟により築年数・老朽化の程度が異なるため、施設管理者による維持管理点検の結果を踏まえて改修メニューを選定します。

(1) 躯体

コンクリートの中性化や鉄骨の腐食等が進んでいる場合、耐震性に問題がなくても建物を長持ちさせることができません。築年数 40 年を目処に中性化対策や鉄骨の補強などをはじめとする躯体の延命化対策を実施します。

(2) 屋根仕上げ・屋上防水等

放っておくとコンクリート片の剥離・落下など、損傷により第三者被害が起こりうる状況が発生することから、これらの防止対策を行います。また、クラック等が発生していると、雨水がコンクリート内部に進入し建物の寿命を縮めます、漏水が発生すると施設本来の機能・性能を発揮できないことも想定され、これらを抑止・防止する工事を行います。

(3) 外壁

外壁は、仕上材の劣化により、タイルなどの剥離落下が懸念される状況が起こります。放っておくと、クラックや剥離箇所から、風雨の侵入により建築物の寿命を損ね、また、漏水の発生により施設本来の機能・性能を発揮できないことも想定されるため、これらを抑止・防止する工事を行います。

(4) 内装

床壁天井の張り替えや補修を実施することにより、室内の機能性の向上や快適性の向上を図ります。一方で、財政制約が厳しい場合には、安全性を担保しつつ、最小限の改修とすることで、工事コストを抑えるための検討が必要な部位として挙げることもできます。

(5) 電気設備

不具合が生じることにより、建物の運用停止が起こるなど施設本来の機能が発揮できなくなることが想定されること、また、漏電等が発生すると利用者の安全性にも影響を及ぼす可能性もあることから、これらの状況を未然に防ぐ取組を実施します。

(6) 給排水衛生設備

不具合・故障は、漏水など施設の機能性・快適性の低下に直結する事態につながります。さらに機能の停止が施設運営に大きな支障を及ぼすことから、これらの状況を解消または未然に防ぐ取組を実施します。

配管は更新を容易にするため、配管経路を考慮します。

(7) 空調設備

不具合・故障は、施設利用者の苦情、クレームに直結するため、常に正常に作動することが求められます。周期を適切に設定し、保全を実施することで機能性の低下を防ぐことが重要です。

(8) 消火設備

常に正常に機能することが求められる設備であり、日ごろから作動状況を確認し適切な維持保全を行うことともに、不具合を未然に防ぐ取組を実施します。また、消防法点検での指摘がある場合には、改修の実施に合わせて是正し、指摘事項を改善していくことも重要です。

(9) 昇降機設備

昇降機設備の不具合・故障は、利用者の安全性確保のリスクを高めること、さらに機能の停止が施設運営に大きな支障を及ぼすことから、これらの状況を解消または未然に防ぐ取組を実施します。

5.2.2 各部位ごとの整備水準

(1) 予防保全対象部位の設定

別府市公共施設保全実行計画と同様、周期を設定し、計画的に保全を行う予防保全対象部位を定めます。外構や工作物などは含みません。予防保全部位に該当しない部位・設備については、下記の部位・設備の修繕・更新時期に合わせて実施または事後保全にて対応することとします。

図表 19 予防保全対象部位

| 工事種別 | 区分 | 種別 |
|-------|--------|---------------|
| 建築 | 外部 | 屋根・屋上防水 |
| | | 外壁 |
| | | 外部建具 |
| | 内部 | 内装（床・巾木・壁・天井） |
| | | 内部建具 |
| | 電気設備 | 電力 |
| 動力設備 | | |
| 電力設備 | | |
| 通信・防災 | | 情報通信設備 |
| | | 防災設備 |
| 機械設備 | | 空調 |
| | 換気設備 | |
| | 自動制御設備 | |
| | 空気調和設備 | |
| | 給排水衛生 | 給水設備 |
| | | 排水設備 |
| | | 給湯設備 |
| | | 衛生器具設備 |
| | | 消火設備 |
| | 搬送機 | エレベーター |

(2) 改修標準の設定

築年数 40 年を目途に実施する更新（長寿命化改修）及び建替えの際は、下記に示す仕様を標準とし、必要に応じ変更するものとします。予め採用する仕様を決めておくことで不要なコスト増を抑える効果が期待できます。


1) 屋根・屋上防水

| | | |
|--------|---|--|
| 共通の考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ● 耐久性に優れた仕様を採用する。 | |
| 仕様の具体例 | <p>【改質アスファルト防水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 耐久性に優れる。  | <p>【ガルバリウム鋼板】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 錆びにくく、耐久性に優れる。  |

【用途別の基本的考え方】

| | |
|---------|---|
| 学校教育施設 | <ul style="list-style-type: none"> ● 校舎は概ね陸屋根であることから、耐久性に優れる改質アスファルト防水を原則とし仕様の統一化を図るが、ライフサイクルコストを考慮し他の仕様も検討する。 ● 体育館は、原則として既存仕様の更新を原則とする。 |
| その他教育施設 | <ul style="list-style-type: none"> ● 供用期間全体のライフサイクルコストを考慮し、仕様を選定する。原状よりも高額な仕様であっても、ライフサイクルコストの低減、機能向上が期待できる場合には検討する。 ● 陸屋根の場合、耐久性に優れる改質アスファルト防水を原則とするが、ライフサイクルコストを考慮し、他の仕様も検討する。勾配のある屋根については、仕様変更が可能である場合にはライフサイクルコストの観点で仕様を検討する。 |



2) 外壁

| | |
|--------|---|
| 共通の考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ● 多くの建物に採用されている複層仕上げ塗材は、コスト、耐久性の面でバランスの取れた仕様である。 ● 今後も、複層仕上げ塗材を主要な仕様として検討する。 |
| 仕様の具体例 | <p>【複層仕上げ塗材】</p>  |

【用途別の基本的考え方】

| | |
|---------|---|
| 学校教育施設 | <ul style="list-style-type: none"> ● 現状が複層仕上げ塗材の場合は、原則同仕様とする。 ● 一部の建物において採用されている仕様については、意匠性、仕様変更の難易度・コストなどから総合的に判断し、仕様の変更を検討する。 ● 体育館は、原則として既存仕様の更新を原則とする。 |
| その他教育施設 | <ul style="list-style-type: none"> ● 現状が複層仕上げ塗材の場合は、原則同仕様とする。 ● 一部の建物において採用されている仕様については、意匠性、仕様変更の難易度・コストなどから総合的に判断し、仕様の変更を検討する。 |

3) 外部建具

| | | |
|--------|---|--|
| 共通の考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ● 耐久性に優れた仕様を採用する。(ステンレス、アルミ等) ● 木製・鉄製については変形、腐食等を考慮し採用を検討する。 | |
| 仕様の具体例 | <p>【ステンレス扉】</p>  | <p>【アルミ製窓】</p>  |

【用途別の基本的考え方】

| | |
|---------|--|
| 学校教育施設 | <ul style="list-style-type: none"> ● アルミ製・ステンレス製建具を原則とする。耐久性の観点から、可能な限り錆びが生じにくい材料を採用する。 ● 安全性の観点から、原則として強化ガラスを採用する。 |
| その他教育施設 | <ul style="list-style-type: none"> ● アルミ製・ステンレス製建具を原則とする。可能な限り、錆びが生じにくい材料を採用する。 ● 保育所やオフィス等の使用頻度が高い諸室は、原則として強化ガラスまたは網入りガラスを採用する。 |

4) 内装

| | |
|--------|--|
| 共通の考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ● 内装については、概ね既存仕様の更新を原則とする。 ● 施設、部屋の用途・目的が建設当初より変更された場合には、その目的に合った仕様に変更する。 ● 遮音性、耐久性等が要求される場合には、機能向上を含めた仕様・部材を検討する。 |
|--------|--|

【用途別の基本的考え方】

| | |
|---------|---|
| 学校教育施設 | <ul style="list-style-type: none"> ● 天井材は、既存使用の更新を原則とするが、必要に応じてより遮音性の向上等についても検討する。 ● 床材は、ビニル系シート、フローリングやカーペット等、各諸室の利用形態に応じて仕様を検討する。細かい木くずや薬品、水等を使用する諸室はビニル系シートが望ましい。 ● 管理諸室は、原則として OA フロアを検討する。 ● 壁材は、遮音性、耐久性が要求される場合には、機能向上を含めた仕様・部材を検討する。 |
| その他教育施設 | <ul style="list-style-type: none"> ● 概ね既存仕様の更新を原則とする。 ● オフィス等の使用頻度が高い諸室については、必要に応じ機能性・快適性の向上についても検討する。 ● 楽器演奏等が想定される諸室については、必要に応じて遮音性を高めた仕様とする。 ● 調理室等、水を頻繁に使用する諸室に関しては、耐水性・メンテナンス性を考慮し、ビニール系シート等を採用する。 ● 管理諸室は、原則として OA フロアを検討する。 |

5) 電気

| | | |
|-----------------|---|---|
| <p>共通の考え方</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 受変電設備や電力設備等は、耐久性、信頼性の高い仕様を原則とする。個々の設備機器においては、昨今の技術革新に伴い省エネ性能等が向上したものが多く普及しており、こうしたものは積極的に採用することとする。 ● 設備機器の仕様選定にあたっては、信頼性、環境性、ライフサイクルコスト等の観点から最適なものを採用する。 ● 避難所等の施設については、災害・防災対策の観点から必要に応じ、非常用発電設備・電源設備等の導入を検討する。 ● 照明設備については、予防保全対象部位とせず原則事後保全とするが、大規模改修実施時に老朽化が顕在化している場合は併せて更新する。 ● また、蛍光灯・水銀灯については、今後生産が終了することから、計画的に LED 照明への更新を実施する。 | |
| <p>主な設備機器の例</p> | <p>【受変電設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 高電圧の電気を、100V や 200V に降圧し、一般家庭と同じように電灯やコンセント等を使用できるようにするための設備。大規模な施設（庁舎・学校等）に設置される。  | <p>【電源設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電気を供給する装置。直流電源装置、交流電源装置や無停電電源装置（UPS）等がある。  |

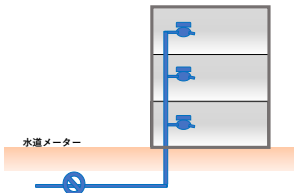
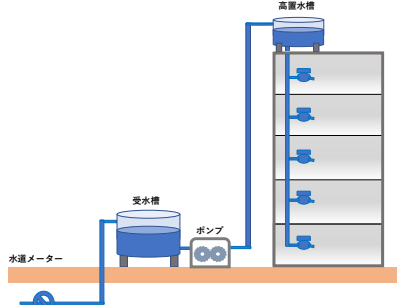
6) 空調

| | |
|---------------|--|
| <p>共通の考え方</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 施設の用途・特性に応じ、適切な方式を採用する。市役所本庁舎や市民ホール等、広い空間を持つ大規模施設は中央管理方式、施設規模が小さく諸室ごとに使用時間・頻度が異なる場合は個別空調を原則とする。 ● 現状が中央管理方式である場合でも、個別空調に変更した方が運営面を含め優位である場合には、切り替えを検討する。また、更新の容易性という観点では、個別空調の採用を検討する。また、熱源についても検討する。 ● 設備機器の仕様選定にあたっては、信頼性、環境性、ライフサイクルコストなどの観点から最適なものを採用する。 |
|---------------|--|

7) 衛生

| | |
|--------|--|
| 共通の考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ● 概ね既存仕様の更新を原則とするが、利便性、耐久性、コストの観点から総合的に検討し仕様を定める。 ● 和式トイレの場合には洋式化を検討する。建物用途に応じて、和式・洋式の器具数を検討する。 ● 多目的・多機能トイレについては、各施設に設置することを検討する。 ● 避難所指定のある施設については、避難所としての運用を想定した場合に必要な設備を検討する。学校については二次避難場所として指定されており、体育館は比較的長期の滞在が想定されるため、洋式トイレ、多目的・多機能トイレの設置を検討する。 |
|--------|--|

8) 給排水

| | | |
|---------|--|--|
| 共通の考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ● 概ね既存仕様の更新を原則とするが、利便性、耐久性、コストの観点から総合的に検討し仕様を定める。 ● 給水方式（直圧給水方式、受水槽加圧方式、高置水槽方式）の変更は、総合的に検討・判断を行う。それ以外は、既存仕様の更新とする。 ● 給水・排水管については、耐久性の高いものが開発・採用されていることから、更新時には積極的に採用する。 ● また、更新を容易にするため、配管経路を考慮することとする。 | |
| 給水方式の違い | <p>【直圧給水方式】 (3階まで)</p>  | <p>【高置水槽方式】</p>  |

9) 消火

| | |
|--------|--|
| 共通の考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ● 現行の消防法への適合を図る。 |
|--------|--|

10) 搬送

| | |
|--------|--|
| 共通の考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ● 現行法規への適合を図る。 |
|--------|--|

5.2.3 機能向上のための目指すべき整備水準

長寿命化という観点から、目指すべき整備水準を検討することに加えて、今後の教育環境の変化を見据えて、現状施設の機能をさらに充実させるための手法を検討します。

導入の基本的な考え方は以下のとおりです。

(1) 学習環境

ICTの普及に伴い、教育活動においてもタブレット端末やPC等のOA機器を用いた教育が全国各地の学校で普及されています。OAルーム、パソコン室の機能拡充、校内LAN導入、タブレット端末等を用いた教育への対応を含め設備導入など学校の特性や方針に応じた整備を行います。



学習・メディアセンターで
ICTを活用
【広島県府中市立府中小中学校】



多目的スペースに設置された
コンピュータ
【新潟県聖籠町立聖籠中学校】



充電機能付きモバイルPC用
ワゴン
【兵庫県甲南高等学校・中学校】

(2) 衛生環境

学校教育施設、その他教育施設ともにトイレの床のドライ化を検討します。ドライ化は湿度を下げることで細菌の繁殖を防ぎ、衛生環境の向上を図ることができます。

また、昨今の生活スタイルの変化に対応し、トイレの洋式化を図ります。学校教育施設では和洋バランスある配置とすることが必要です。



ドアをなくし、床をドライ方式に改修
【東京都世田谷区立山崎小学校】



自動洗浄便器
【兵庫県姫路市】

(3) ユニバーサルデザイン

学校教育施設、その他教育施設ともに障がい者等への配慮のため多目的トイレやエレベーター、手すり、玄関スロープの設置を推進します。



昇降口の段差を解消

【福島県北塩原村立さくら小学校】



スロープの設置



スロープの設置

【長崎県伊万里市二里公民館】



車いす観覧席の設置

【東京体育館】

(4) 防犯・防災

学校教育施設、その他教育施設ともに、不審者の侵入予防のための監視カメラの設置や、避難所として体育館を活用する際の必要な機能の確保に努めます。

災害発生時に体育館に滞在することを想定し、多目的トイレ（みんなのトイレ）および備蓄倉庫の整備などが求められます。

また、災害時での非常用電源として活用することを目的に、非常用電源設備の導入を検討します。

5.3 改修標準の設定

5.3.1 改修周期

本計画で設定した予防保全対象部位については、20年ごとに大規模改修及び長寿命化改修を繰り返すことによって、安全性、機能性を維持していきます。大規模改修・長寿命化改修・建替えの考え方は以下のとおりです。ただし、事前の現地調査等により改修内容を変更する場合があります。

なお、電気設備・機械設備等で重要度の高く耐用年数の短いものについては、個別に更新周期を設定し対応していくこととします。

図表 20 保全メニューの内容

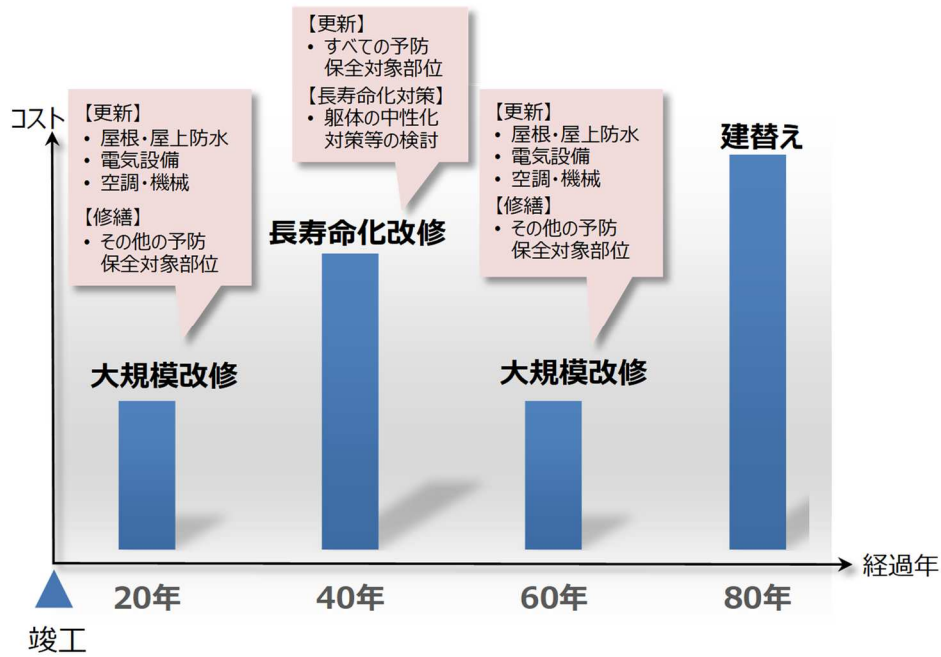
| 項目 | 改修内容 |
|--------|--|
| 大規模改修 | ・主要な部位・設備（屋根・屋上防水、電気設備、空調機械設備）の更新 ・その他の部位・予防保全対象部位の更新または修繕 |
| 長寿命化改修 | ・全ての予防保全対象部位の更新 ・躯体の長寿命化対策の検討（中性化対策等） |
| 建替え | ・建物の目標耐用年数を超過し、建物をこれ以上維持存続することが困難になった時点で、総合的な判断により建替えを行う。 ・建替えの際には、市の情勢等により規模、複合化等を検討 |

【鉄筋コンクリート造】

目標耐用年数を80年と設定します。供用期間内は、下記のとおり大規模改修及び長寿命化改修を繰り返し、安全性低下、機能性低下を防ぎます。

供用期間内に2回の大規模改修及び1回の長寿命化改修を実施し、築年数80年で建替えを検討します。機能の低下に直結する屋根・屋上防水及び耐用年数が短い電気、空調・機械設備については20年ごとに更新を図ることとし、その他の部位は築年数40年で更新を図ります。

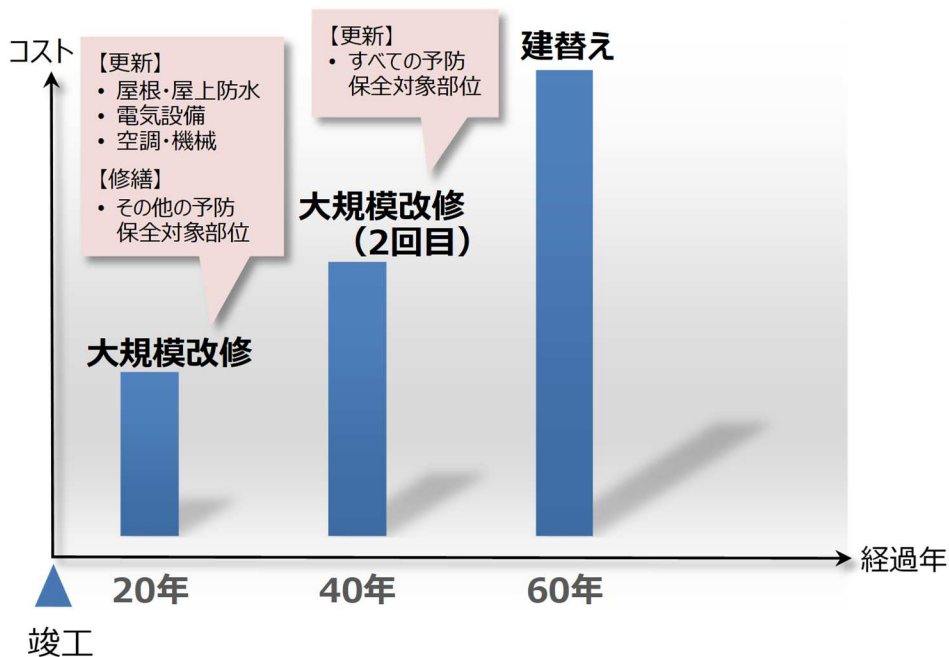
図表 21 供用期間中の保全メニュー（鉄筋コンクリート造）



【鉄骨造】

目標耐用年数を 60 年と設定します。鉄筋コンクリート造の建物と同様、築年数 20 年で大規模改修により一部の予防保全対象部位の更新を、築年数 40 年で 2 回目の大規模改修により全ての予防保全対象部位の更新を図り、各部位・設備の機能低下を防ぎます。

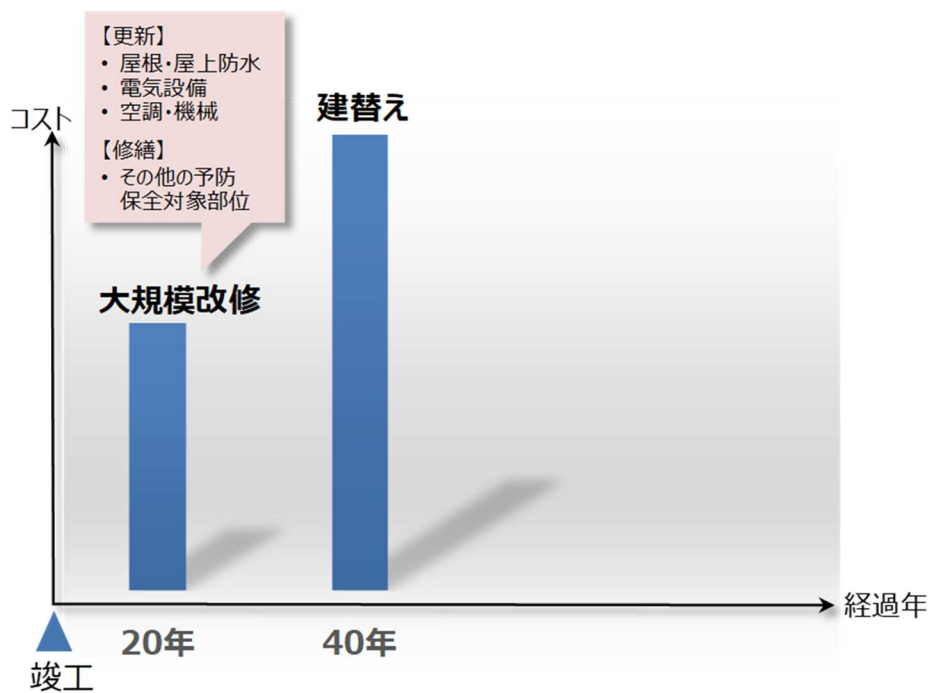
図表 22 保全メニュー（鉄骨造）



【木造、コンクリートブロック造、軽量鉄骨造】

目標耐用年数を40年と設定します。他の構造と同様に、築年数20年で大規模改修を実施します。

図表 23 保全メニュー（木造・コンクリートブロック造・軽量鉄骨造）



5.3.2 残存期間に応じた保全メニューの設定

(1) 鉄筋コンクリート造

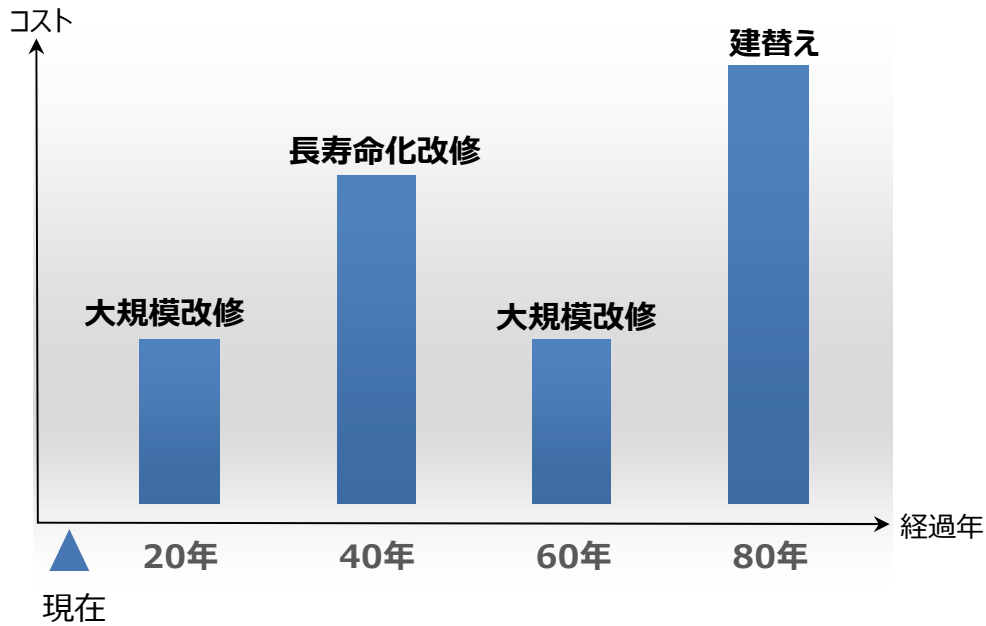
築年数ごとに保全メニューを設定し、計画的に改修を実施していきます。各グループの改修内容及び実施時期は下記のとおりです。

【グループA：築年数20年以下】

築年数20年以下の建物については、築年数が浅く、現時点でも躯体強度は十分に確保されていると考えられることから、先に示した通常の予防保全により、長寿命化を確実に実現していくことが必要です。今後80年間供用するために必要な改修を、20年おきに実施していきます。

なお、今後建替えを実施する建物についても、下記を原則として長寿命化を実現します。

図表 24 グループAにおける保全メニュー



| 項目 | 改修内容 |
|--------|--|
| 大規模改修 | 【機能維持】 ・屋根・屋上防水、電気設備、空調機械設備の更新 ・その他の予防保全対象部位の修繕 |
| 長寿命化改修 | 【機能維持】 ・全ての予防保全対象部位の更新 ・躯体の中性化対策の検討 |

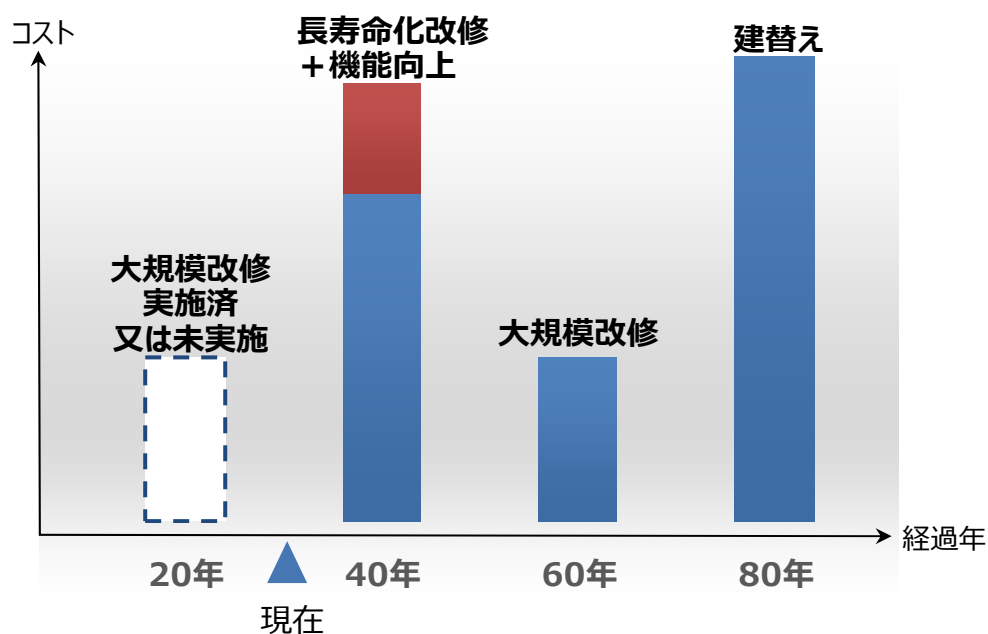
【グループB：築年数 21 年以上、40 年以下】

長寿命化を前提とした場合、十分な残存期間を有しつつ、長寿命化改修を直近に控えた建物がこのグループに該当します。今後 40 年以上の長期にわたる供用を前提とした長寿命化改修を直近で実施する必要がある建物群と捉えることができます。

以上を念頭に、このグループに属する建物は、築年数 40 年を目途に、供用年数 80 年を想定した長寿命化改修を実施します。

あわせて、時代のニーズにあった機能向上メニューとして、ユニバーサルデザインの考え方の導入や防災対策、高効率機器（省エネ機器）の導入など、必要に応じて機能向上を目指します。

図表 25 グループ B における保全メニュー



| 項目 | 改修内容 |
|--------|---|
| 大規模改修 | <p>【機能維持】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋根・屋上防水、電気設備、空調機械設備の更新 ・その他の予防保全対象部位の改修 |
| 長寿命化改修 | <p>【機能維持】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての予防保全対象部位の更新 ・躯体の中性化対策 |
| | <p>【機能向上：学校教育施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トイレのドライ化、洋式化、高効率型機器の導入など。 |
| | <p>【機能向上：その他教育施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トイレの洋式化、高効率型機器の導入など。 |

【グループC：築年数41年以上】

<1> 大規模改修実施済みの建物

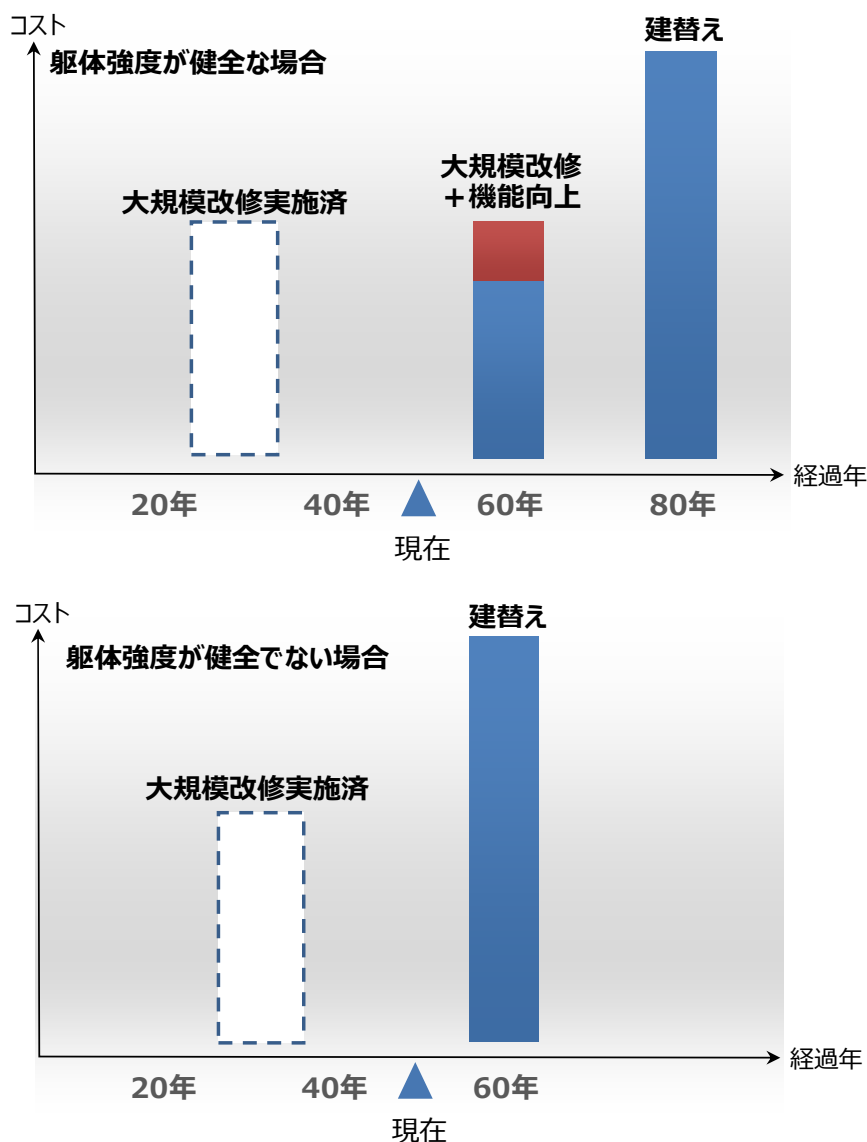
築年数41年以上の建物は、築年数60年を目途にいったん大規模改修を挟みつつ、目標耐用年数に到達する80年まで供用を目指すことが求められるグループです。

躯体強度が十分であると判断できる場合には、大規模改修を行い、長寿命化を図ることとします。築年数60年以上の場合は、残存期間が20年未満となるため、必要最小限の改修を実施します。

また、時代のニーズにあった機能向上メニューとして、トイレの洋式化、環境に配慮した高効率機器の導入など、課題を解決するための機能向上を大規模改修にて検討します。

ただし、このグループに属する建物は、既に老朽化が顕在化しており、躯体強度が不十分な可能性があります。この場合は、建替えを検討することも考えられます。

図表 26 グループCにおける保全メニュー



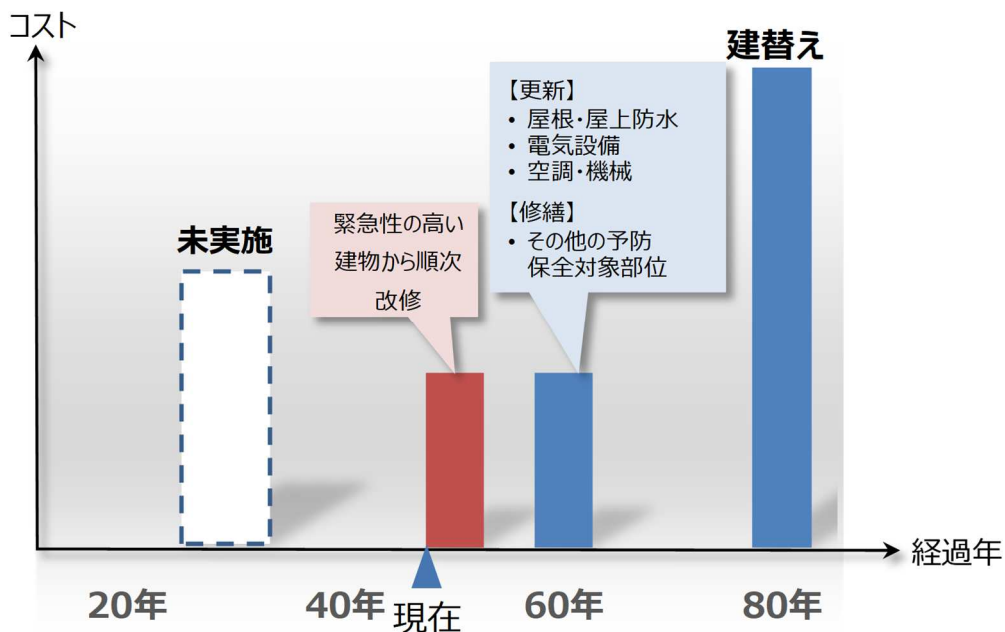
| 項目 | 改修内容 |
|-------|---|
| 大規模改修 | 【機能維持】 ・屋根・屋上防水、電気設備、空調機械設備の更新 ・その他の予防保全対象部位の改修 |
| | 【機能向上：学校教育施設】 ・トイレのドライ化、洋式化、高効率型機器の導入など。 |
| | 【機能向上：その他教育施設】 ・トイレの洋式化、高効率型機器の導入など。 |

＜2＞大規模改修等未実施の建物

本市には既に築年数 41 年以上が経過しているものの、本来は実施すべきであるにも関わらず大規模改修等を実施していない建物も多くあるのが実態です。このような建物は老朽化が進んでおり、不具合や劣化が顕在化していることが想定されます。長寿命化を前提とする場合、当面は、こうした建物の中で緊急性が高いと判断される建物から順次改修することが必要となります。

建物の築年数、劣化状況等に応じて、改修内容、周期を再設定し、長寿命化を検討することとします。

図表 27 建築後 41 年以上経過した建物の保全の考え方



※築年数、概ね 60 年程度が経過している建物については、従来設定した築年数 60 年をめぐりに実施する大規模改修は実施しないものとします。

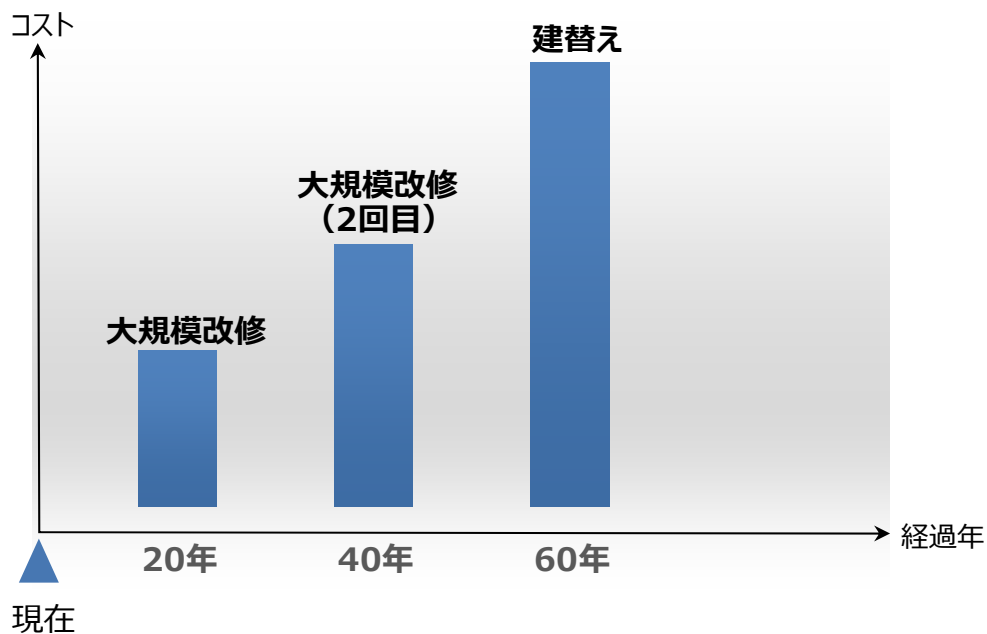
(2) 鉄骨造

鉄骨造も同様に、グルーピングを行い築年数ごとに保全メニューを設定し、計画的に改修を実施していきます。各グループの改修メニュー及び実施時期は下記のとおりです。

【グループA：築年数20年以下】

鉄筋コンクリート造の建物と同様、築年数20年以下の建物については、築年数が浅く、現時点では躯体の劣化・損傷は少ないと考えられることから、先に示した通常の予防保全により、長寿命化を確実に実現していくことが必要です。築年数60年に到達した段階で建替えを検討します。

図表 28 グループAにおける保全メニュー



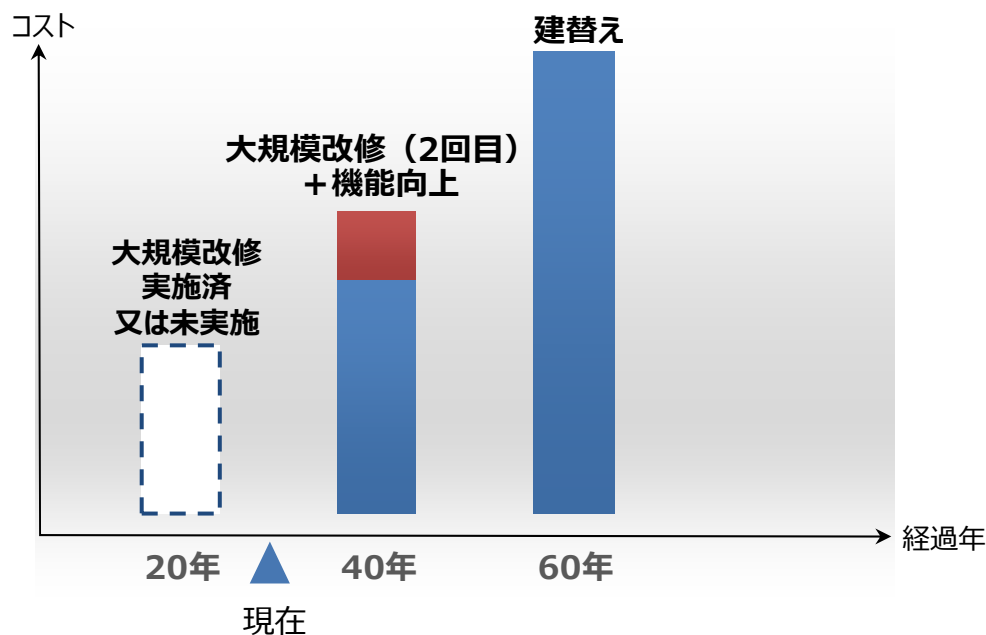
| 項目 | 改修内容 |
|----------------|---|
| 大規模改修 (1回目) | 【機能維持】 ・屋根・屋上防水、電気設備、空調機械設備の更新 ・その他の予防保全対象部位の修繕 |
| 大規模改修 (2回目) | 【機能維持】 ・全ての予防保全対象部位の更新 |

【グループ B：築年数 21 年以上、40 年以下】

鉄骨造の建物でグループ B に属する建物は、いったん大規模改修を実施したうえで、築年数 60 年を目途に建替えを検討します。

また、時代のニーズにあった機能向上メニューとして、トイレの洋式化、環境に配慮した高効率機器（省エネ機器）の導入等、課題を解決するための機能向上を大規模改修にて検討します。

図表 29 グループ B における保全メニュー



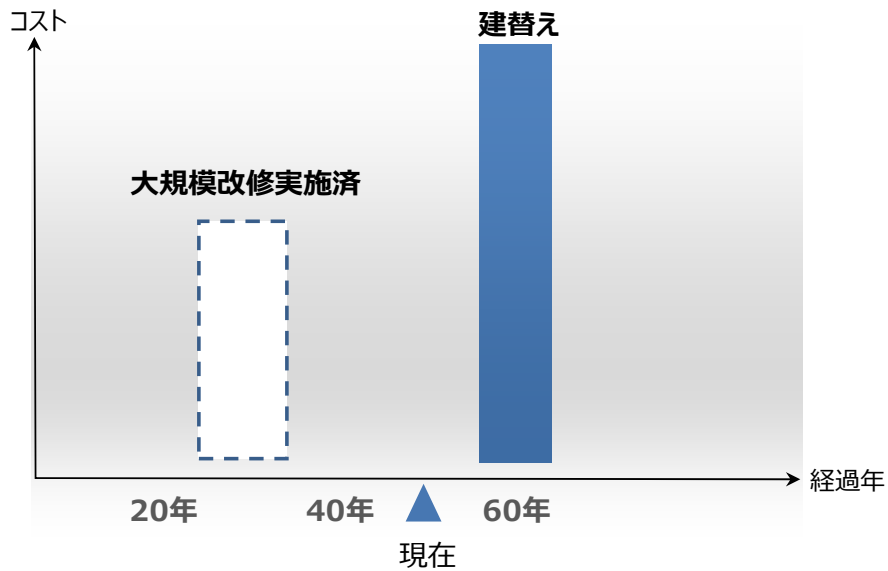
| 項目 | 改修内容 |
|-------|---|
| 大規模改修 | 【機能維持】 ・全ての予防保全対象部位の更新 |
| | 【機能向上：学校教育施設】 ・トイレのドライ化、洋式化、高効率型機器の導入など。 |
| | 【機能向上：その他教育施設】 ・トイレの洋式化、高効率型機器の導入など。 |

【グループC：築年数41年以上】

＜1＞大規模改修実施済みの建物

グループCに属する大規模改修等実施済みの建物は、築年数60年を目途に建替えを検討します。

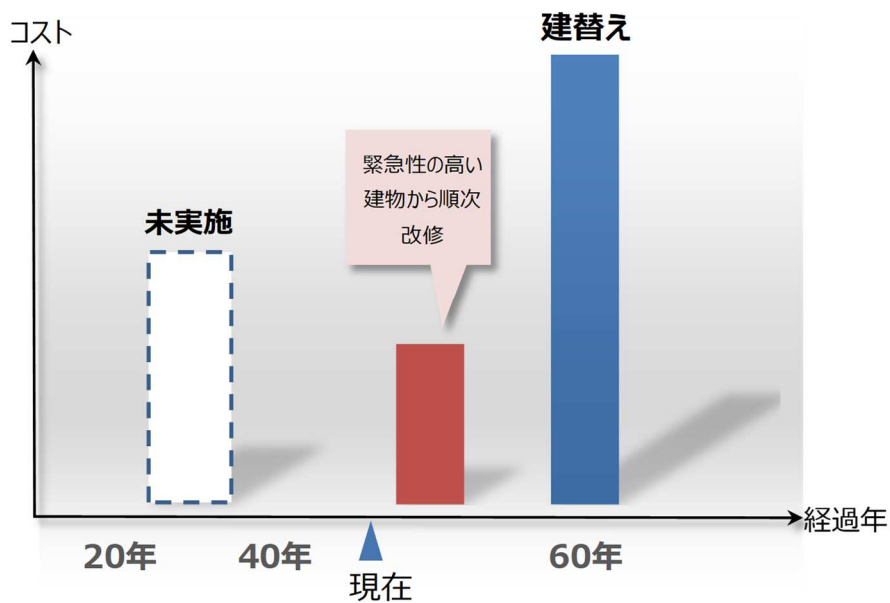
図表 30 大規模改修実施済の建物における保全メニュー



＜2＞大規模改修未実施の建物

既に築年数41年以上が経過しているものの、本来は実施すべきであるにも関わらず大規模改修等を実施していない建物は、必要最小限の改修を実施したうえで、築年数60年に到達した時点で建替えを検討します。

図表 31 大規模改修未実施の建物の保全メニュー



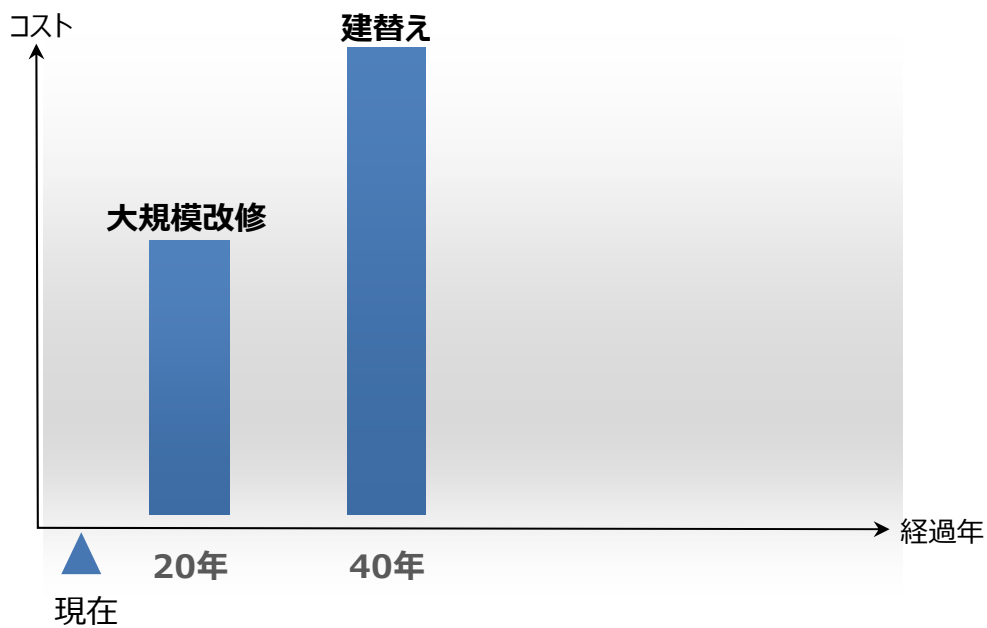
(3) 木造、コンクリートブロック造、軽量鉄骨造

木造、コンクリートブロック造、軽量鉄骨造も同様に、グルーピングを行い築年数により保全メニューを設定し、計画的に改修を実施していきます。

【グループA：築年数20年以下】

供用期間の半分である築年数20年を目途に大規模改修を実施し、耐用年数40年に到達した段階で建替えを検討します。

図表 32 グループAにおける保全メニュー



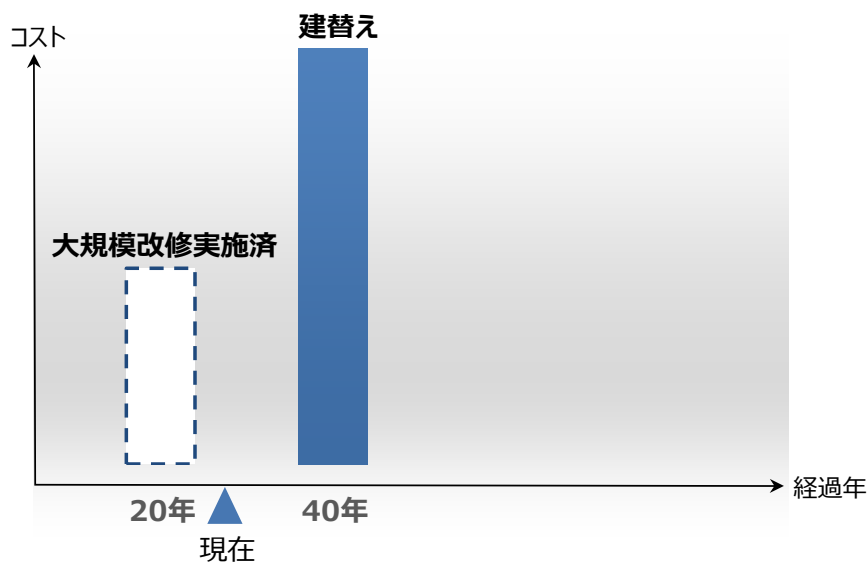
| 項目 | 改修内容 |
|-------|---|
| 大規模改修 | 【機能維持】 ・屋根・屋上防水、電気設備、空調機械設備の更新もしくは修繕 ・その他の予防保全対象部位の修繕 |

【グループB：築年数 21 年以上】

＜1＞大規模改修実施済みの建物

大規模改修実施済みの建物については耐用年数 40 年に到達した段階で建替えを検討します。

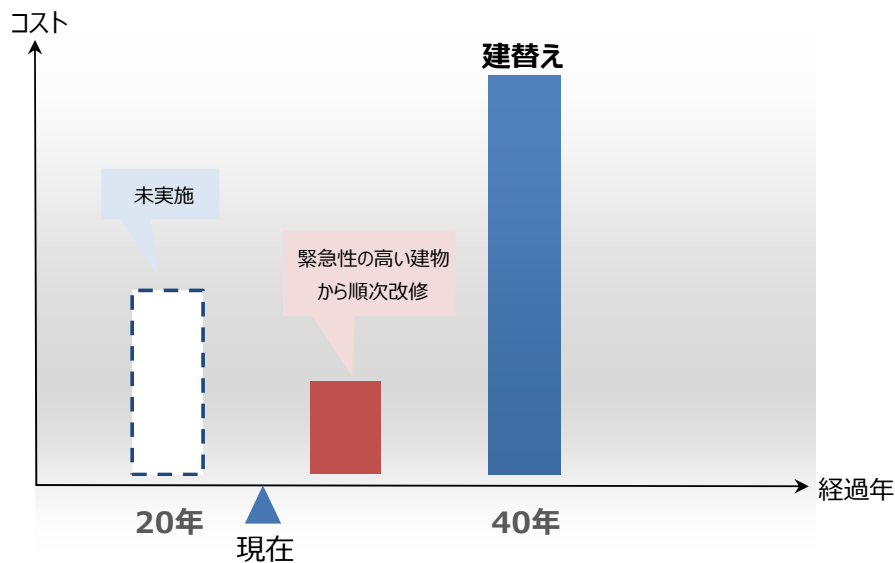
図表 33 大規模改修実施済の建物の保全メニュー



＜2＞大規模改修未実施の建物

既に築年数 21 年以上が経過しているものの、本来は実施すべき大規模改修をしていない建物は、必要最小限の改修を実施したうえで、築年数 40 年に到達した時点で建替えを検討します。

図表 34 大規模改修未実施の建物の保全メニュー



6. 長期計画（長期を見据えた保全の考え方）

6.1 今後の維持・更新コスト

これまでに定めた条件のもと、計画的な保全を実行した場合に必要なコストを算定しました。

6.1.1 算出にあたっての前提条件

（1）周期の設定

前提条件に定める周期を一覧に取りまとめると下表のとおりとなります。安全性・機能性の低下に直結する部位は更新周期を短く設定し、機能低下を起こさないよう配慮した計画とします。

なお、修繕・更新周期は構造別に耐用年数を設定していますが、20年おきに修繕または更新を繰り返すことを想定し、試算します。

目標耐用年数を80年と設定する鉄筋コンクリート造の周期は下表のとおりです。

図表 35 周期の設定（鉄筋コンクリート造）

| 部位・設備 | 築年数 20 年 | 築年数 40 年 | 築年数 60 年 | 築年数 80 年 |
|---------|----------|----------|----------|----------|
| 屋根・屋上防水 | 更新 | 更新 | 更新 | 建替え |
| 外壁 | 修繕 | 更新 | 修繕 | |
| 外部建具 | 修繕 | 更新 | 修繕 | |
| 内装 | 修繕 | 更新 | 修繕 | |
| 電気 | 更新 | 更新 | 更新 | |
| 空調 | 更新 | 更新 | 更新 | |
| 衛生 | 修繕 | 更新 | 修繕 | |
| 給排水 | 修繕 | 更新 | 修繕 | |
| 消火 | 修繕 | 更新 | 修繕 | |
| 搬送 | 修繕 | 更新 | 修繕 | |

目標耐用年数を 60 年と設定する鉄骨造の周期は下表の通りです。

図表 36 周期の設定（鉄骨造）

| 部位・設備 | 築年数 20 年 | 築年数 40 年 | 築年数 60 年 |
|---------|----------|----------|----------|
| 屋根・屋上防水 | 更新 | 更新 | 建替え |
| 外壁 | 修繕 | 更新 | |
| 外部建具 | 修繕 | 更新 | |
| 内装 | 修繕 | 更新 | |
| 電気 | 更新 | 更新 | |
| 空調 | 更新 | 更新 | |
| 衛生 | 修繕 | 更新 | |
| 給排水 | 修繕 | 更新 | |
| 消火 | 修繕 | 更新 | |
| 搬送 | 修繕 | 更新 | |

目標耐用年数を 40 年とする木造、コンクリートブロック造、軽量鉄骨造の周期は、築年数 20 年で全ての予防保全対象部位・設備を更新し、築年数 40 年で建替えを行うこととします。

(2) 仕様の設定（改修標準の反映）

建築、設備については以下の条件のもと改修または建替えの費用を試算します。

なお、短期・中期計画検討対象建物で第二次調査をおこなった建物については原状の仕様を踏まえ、改修標準に示す考え方の範囲で仕様・数量を設定します。

図表 37 仕様の設定

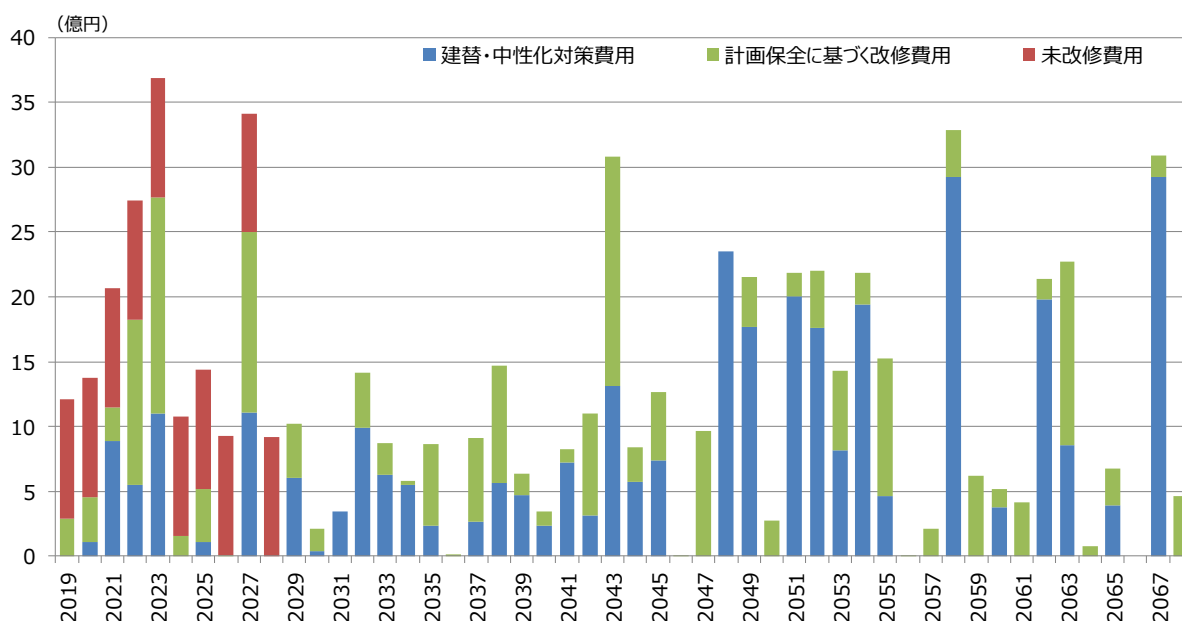
| 部位・設備 | 仕様・考え方 |
|---------|--|
| 屋根・屋上防水 | <ul style="list-style-type: none"> ● 校舎、その他教育施設においては改質アスファルト防水を想定 ● 体育館については折り板葺を想定 |
| 外壁 | <ul style="list-style-type: none"> ● 複層仕上げ塗材（コンクリート下地複層材 Si）を想定（一般的な吹付塗装を想定） |
| 外部建具 | <ul style="list-style-type: none"> ● アルミ製窓、ステンレス製扉を想定 |
| 内装 | <ul style="list-style-type: none"> ● 原状復帰を想定。内装床についてはビニル系シートを想定（学校については概ね原状復帰を想定） |
| 電気 | <ul style="list-style-type: none"> ● 原状復帰を想定 |
| 空調 | <ul style="list-style-type: none"> ● 普通教室、特別教室には原則導入（現行の水準で維持することを想定） ● その他教育施設については、原状復帰を想定 |
| 衛生 | <ul style="list-style-type: none"> ● 原状復帰を想定 <p>※洋式便器、水道の方式に関しては本推計では考慮していない。</p> |
| 給排水 | <ul style="list-style-type: none"> ● 予防保全対象部位について原状復帰を想定 |
| 消火 | <ul style="list-style-type: none"> ● 予防保全対象部位について原状復帰を想定 |
| 搬送 | <ul style="list-style-type: none"> ● 予防保全対象部位について原状復帰を想定 |

6.1.2 算定結果（学校教育施設）

本市では、別途定める別府市公共施設保全実行計画において、コスト削減目標を達成するための枠組みを整理しています。全市的取組みのもと、コスト削減目標を達成するための前提条件が、本試算にあたっての前提となっている条件です。

本市における長寿命化にあたっての基本的考え方を反映すると、30年間の累積費用は406.0億円、年度あたりの平均費用は13.5億円と想定されます。50年間の累積費用は678.6億円、年度あたりの平均費用は13.6億円と想定されます。

図表 38 今後の維持・更新コスト

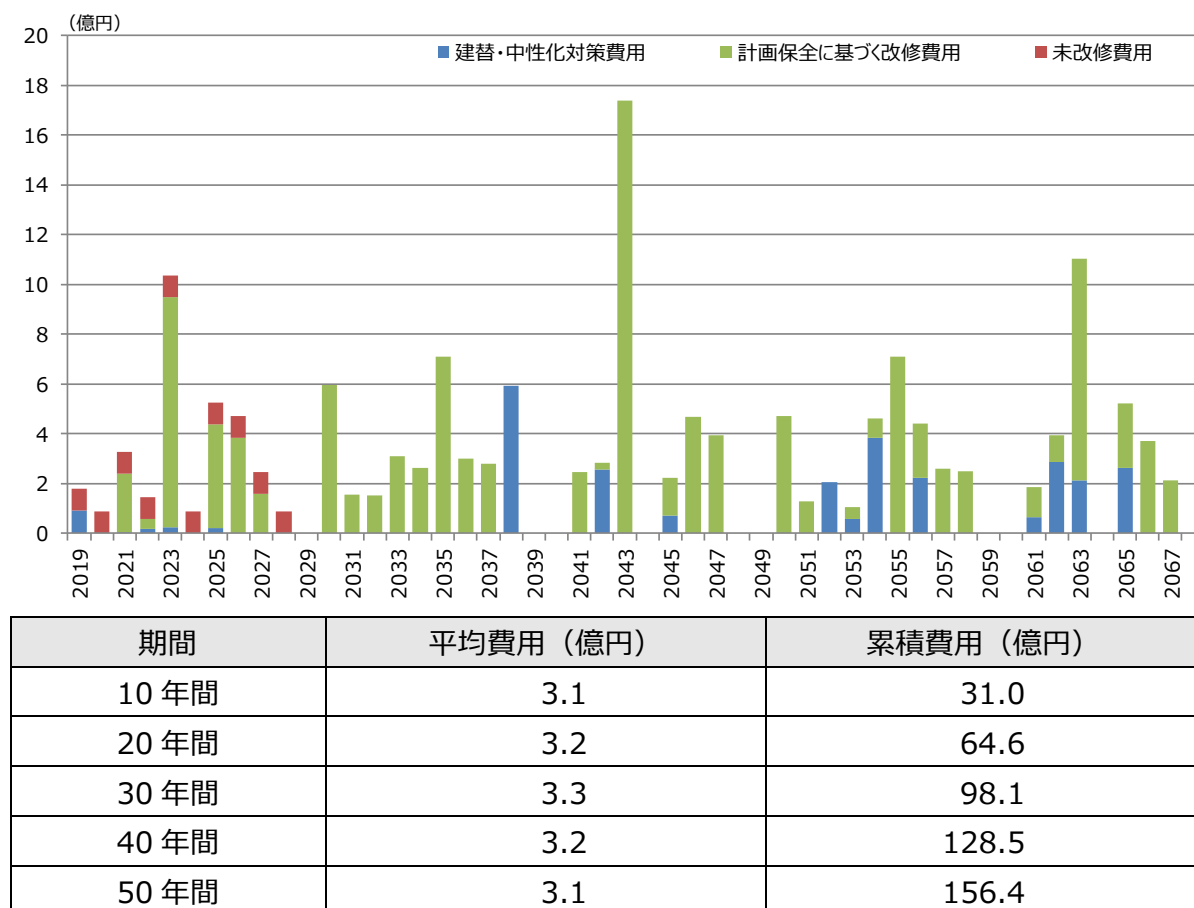


| 期間 | 平均費用（億円） | 累積費用（億円） |
|------|----------|----------|
| 10年間 | 19.3 | 192.8 |
| 20年間 | 14.1 | 281.4 |
| 30年間 | 13.5 | 406.0 |
| 40年間 | 14.0 | 558.8 |
| 50年間 | 13.6 | 678.6 |

6.1.3 算定結果（その他教育施設）

同様にその他教育施設については、長寿命化にあたっての基本的考え方を反映すると、30年間の累積費用は98.1億円、年度あたりの平均費用は3.3億円と想定されます。50年間の累積費用は156.4億円、年度あたりの平均費用は3.1億円と想定されます。

図表 39 今後の維持・更新コスト



6.1.4 財政制約

本市の財政制約の目安は、これまでの実績をふまえると約9.6億円と整理できます。これに対し、推計結果をふまえると、直近10年間の平均費用は学校教育施設約19.3億円、その他教育施設約3.1億円、合計22.4億円となり、財政制約を上回る状況となっていることが分かります。本来は全ての計画対象建物を対象に推奨される時期に工事を行うことが必要ですが、工事費用が集中する年度においては健全な建物を中心に工事時期を可能な限り後年度に延ばすことも必要となります。

6.2 長期保全の基本的考え方

これまでの検討をふまえ、長期を見据えた長寿命化によるコスト削減を図るための基本的考え方を以下のとおりまとめます。

| 項目 | 内容 |
|----------|--|
| 目標耐用年数 | <ul style="list-style-type: none"> ● 長寿命化により、鉄筋コンクリート造については目標耐用年数を 80 年と設定します。 ※鉄骨造については 60 年、木造、コンクリートブロック造、軽量鉄骨造については 40 年とします。 |
| 予防保全対象部位 | <ul style="list-style-type: none"> ● 安全性、機能性低下を顕在化させないよう、計画的予防的に保全を行う部位・設備を定めます。 |
| 改修周期 | <ul style="list-style-type: none"> ● 鉄筋コンクリート造は、築年数 20 年、60 年で大規模改修（予防保全対象部位の修繕もしくは更新）、築年数 40 年を目途に長寿命化改修（予防保全対象部位全ての更新及び長寿命化対策）を実施します。なお、安全性、機能性の低下に直結する、屋根・屋上防水、空調設備、電気設備については 20 年おきに更新を実施します。（電気設備・機械設備等で、耐用年数の短いものについては、個別に改修周期を設定[すべて共通]） ● 鉄骨造は、築年数 20 年で鉄筋コンクリート造と同様の大規模改修、築年数 40 年で全ての予防保全対象部位の更新を図る大規模改修を実施します。 ● 木造、コンクリートブロック造、軽量鉄骨造は築年数 20 年で鉄筋コンクリート造と同様の大規模改修を実施します。 |
| 整備水準 | <ul style="list-style-type: none"> ● 築年数 40 年を目途に実施する更新（長寿命化改修）及び建替えの際は、改修標準で設定した仕様を基本とし必要に応じその仕様を変更するものとします。予め採用する仕様を決めておくことで、不要なコスト増を抑える効果が期待できます。 |

7. 長寿命化の実施計画（中期計画）

6章までで、長期的に取り組むべき保全の方向性・指針を示しました。しかし現状では、緊急を要する改修が必要と想定される建物が多く存在します。これらについては財政制約の中で、順次優先度の高いものから改修を実施していくことが必要です。

7.1 考え方

7.1.1 中期計画対象建物のリストアップ

長期計画において、計画的な保全を実行した場合に必要なコストを算定しました。

次に、向こう10年間で改修工事を行う建物のリストアップが必要となりますが、築年数や緊急度等を用いて総合的な判断のもと、建物の優先度を作成し、年度ごとの財政制約内に収まる計画となるようリストアップする必要があります。

7.1.2 優先度の算定

対象建物を客観的な評価のもと決めていくために、優先度を算定します。この優先度を検討の基礎資料と位置づけ、今後10年間で実施すべき対象建物の順位付けを行います。

(1) 優先度の算定方法

優先度は以下に示す3つの合計点から算定します。

次式に基づき各建物を得点化し、定量的な評価に基づき、点数化します。

工事優先度 $P = Y + K (+ R)$ 国土交通省の判定式を参考

Y：当該建物の築年数

K：保全緊急度（劣化調査結果）

R：リスク優先度（ヒアリング調査に基づく不具合・劣化状況）

各項目加点方式とし、各項目の素点の最大点が200点（リスク優先度については100点）となるよう点数を調整します。

Rについては、必要に応じ加点項目とします。

図表 40 優先度算定にあたっての指標

| | | 視点 | 考え方 |
|---|----------|----------------------|---|
| Y | 当該建物の築年数 | 築年数 | ・物理的な建物の老朽化状況を測るための指標 |
| K | 保全緊急度 | 現地調査に基づく劣化・不具合状況 | ・現地調査による目視劣化診断から、不具合・劣化状況を客観的に確認し、評価するための指標 |
| R | リスク優先度 | 施設管理者へのアンケート・ヒアリング調査 | ・一時点の目視点検では判断できない、使用上の不具合・劣化状況について確認し、評価するための指標 |

1) 築年数

各建物の築年数を算定し、築年数の最大値が 200 点となるよう再配分したものを、当該建物の築年数 (Y) とします。

2) 現地調査に基づく劣化・不具合状況

定期的に現地調査を行うことで、統一的な判断基準のもと、各建物の劣化状況を把握します。普段使用している施設所管課が持つ情報と、現地調査による劣化状況をもとに、優先順位を検討します。

劣化度判定については、建物ごとに調査し、部位ごとに 5 段階での判定を実施します。判定にあたっての考え方は下表のとおりです。

劣化度 V と判断される部位・設備については緊急性が高いものと判断し、早急な改修を実施します。

なお、各部位のランク I~V を 1~5 に数値化し、平均値を算出したものが、後述優先度算定結果の「劣化度平均」となります。

図表 41 劣化判定の基本的考え方

| ランク | 劣化診断 | 対応 |
|-----|-----------------------------|---------------------------------|
| I | 劣化が見られない健全な状態 | 計画的な保全を継続 |
| II | ほぼ健全な状態 | |
| III | 劣化が進んでおり、放置すると機能低下または寿命が早まる | 経年に応じた劣化が認められる。要状態監視 |
| IV | 劣化が進んでおり、大きな機能低下が発生している | 今後 3 年以内に改修・更新が必要 |
| V | 劣化が相当程度進んでおり、安全性を損なう可能性がある | 安全性や機能面から重大な影響を与える恐れがあり直ちに改修が必要 |

優先度の算定にあたっては、対象部位を、「屋根・屋上防水」、「外壁」、「建具」、「内装」、「電気」、「空調」、「給排水衛生」とし、判定結果に応じて、下記のとおり得点を配分します。その得点の平均点を、当該建物の保全緊急度（K）とします。

図表 42 保全緊急度得点表

| 保全緊急度（K） | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|----|---|
| 劣化度調査結果 | V | IV | III | II | I |
| 点数 | 200 | 150 | 100 | 50 | 0 |

3) 施設所管課へのヒアリング・アンケート調査

築年数、現地調査結果を補完する情報として、施設所管課へのヒアリング・アンケート調査を実施します。

建物において、安全性、機能性の低下につながる不具合、劣化箇所がないか、チェックシートを用意し、このシートに基づく施設所管課へのヒアリング調査を通じて各建物の現況を把握します。

施設所管課へのヒアリング調査では、具体的に各項目に該当する不具合、劣化がないかを確認し、その結果を踏まえ緊急性が高いと思われる箇所を把握します。

特に、安全性、機能性の低下に直結する事象については優先度を高め、早急な対応を行います。その他の項目についても必要と判断されるものについては、優先度を高め改修を計画します。

図表 43 施設所管課へのチェックシート

| 施設 ID (半角で入力) | 施設名称 | | | | |
|-----------------------------|---|---|-----------------------|------------------------|----|
| 建物 ID | 建物名称 | | | | |
| 部位 | 項目 | 劣化内容 | 回答 (0:該当なし、1:該当あり) | 重要度 (対応の優先度が高いものに○) | 備考 |
| 屋根 | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 安全性 | <input type="checkbox"/> パラペット、笠木、ひさし等が剥離し、落下の恐れがある。 <input type="checkbox"/> トプライト等からの人が落下する恐れがある箇所がある。 | | | |
| | 機能性 | <input type="checkbox"/> 屋根からの雨漏りが頻発し、施設の運営に支障をきたす。 | | | |
| 外壁・外部建具等 | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 安全性 | <input type="checkbox"/> 仕上げ材(モルタル、タイル)に亀裂があり、落下の恐れがある。 <input type="checkbox"/> 付属物(看板、サイン、屋外階段)において著しい損傷、落下等の恐れがある。 <input type="checkbox"/> 扉、自動扉が正しく作動しない。 | | | |
| | 機能性 | <input type="checkbox"/> 外壁・窓・サッシからの雨漏りが頻発し、施設の運営に支障をきたす。 | | | |
| 内装(建具含む) | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 安全性 | <input type="checkbox"/> 天井ボード、内装材の劣化(亀裂、変形、たわみ等)により落下の恐れがある。 <input type="checkbox"/> 床材の磨耗により、利用者に危険が伴う恐れがある。 <input type="checkbox"/> 階段、スロープ、廊下の手すりがぐらつき、事故につながる恐れがある。 <input type="checkbox"/> 窓ガラスのひび割れ、欠損がある。 | | | |
| | 機能性 | <input type="checkbox"/> 雨漏り、漏水の頻度が高く、運営に支障をきたしている。 | | | |
| 電気設備 (受変電・分電盤・照明・コンセント等) | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 安全性 | <input type="checkbox"/> 設備・機器に損傷、変形、腐食が見られ、絶縁不良や落下等重大な問題を引き起こす可能性がある。 | | | |
| | 機能性 | <input type="checkbox"/> 設備・機器の機能低下や誤作動等により施設の運用に支障をきたす。 <input type="checkbox"/> 設備の経年劣化が顕著である。 | | | |
| 電気設備 (電話・放送・TV・中央監視等) | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 安全性 | <input type="checkbox"/> 設備・機器に損傷、変形、腐食が見られ、落下等重大な問題を引き起こす可能性がある。 | | | |
| | 機能性 | <input type="checkbox"/> 設備・機器の機能低下や誤作動等により施設の運用に支障をきたす。 <input type="checkbox"/> 設備の経年劣化が顕著である。 | | | |
| 消防用設備 | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 安全性 | <input type="checkbox"/> 設備・機器に損傷、変形、腐食が見られ、不具合等により重大な問題を引き起こす可能性がある。 | | | |
| | 機能性 | <input type="checkbox"/> 設備・機器の機能低下や誤作動等により施設の運用に支障をきたす。 <input type="checkbox"/> 設備の経年劣化が顕著である。 | | | |
| 給排水設備 (衛生) | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 安全性 | <input type="checkbox"/> 飲料水の異臭、にごり、異常が認められることがある。 | | | |
| | 機能性 | <input type="checkbox"/> 排水のつまりが頻発し、日常の運用に支障をきたす。 <input type="checkbox"/> 設備の経年劣化が顕著である。 | | | |
| 空調・機械設備等 | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 安全性 | <input type="checkbox"/> 設備・機器に損傷、変形、腐食が見られ、落下等重大な問題を引き起こす可能性がある。 | | | |
| | 機能性 | <input type="checkbox"/> 空調機器等に不具合があり利用者から苦情がある。 <input type="checkbox"/> 設備の経年劣化が顕著である。 | | | |
| 搬送設備 (エレベーター・エスカレーター等) | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 安全性 | <input type="checkbox"/> 法定点検での指摘により安全性に問題がある。(例:安全装置を装着していない) | | | |
| | 機能性 | <input type="checkbox"/> 機器が正しく作動せず、日常の運用に支障をきたす。 <input type="checkbox"/> 設備の経年劣化が顕著である。 | | | |
| 法定点検 (委託業務等による) | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 建築物の定期点検 <建築基準法第12条> | <input type="checkbox"/> 法定点検での指摘があり、早急に改善の必要がある。 | | | |
| | 自家用電気工作物(キュービクル等) <電気事業法> | <input type="checkbox"/> 法定点検での指摘があり、早急に改善の必要がある。 | | | |
| | 消防設備点検 <消防法> | <input type="checkbox"/> 法定点検での指摘があり、早急に改善の必要がある。 | | | |
| | 簡易専用水道(10mを超える受水槽) <水道法> | <input type="checkbox"/> 法定点検での指摘があり、早急に改善の必要がある。 | | | |
| | 浄化槽(水質検査・清掃) <浄化槽法> | <input type="checkbox"/> 法定点検での指摘があり、早急に改善の必要がある。 | | | |
| | 昇降機 <建築基準法> | <input type="checkbox"/> 法定点検での指摘があり、早急に改善の必要がある。 | | | |
| その他() | <input type="checkbox"/> 法定点検での指摘があり、早急に改善の必要がある。 | | | | |
| アスベスト調査 | 以下項目について | <input type="checkbox"/> 該当あり <input type="checkbox"/> 該当なし | | | |
| | 調査履歴 | <input type="checkbox"/> 過去にアスベストの調査をおこなった。 | | | |
| | 報告書の有無 | <input type="checkbox"/> アスベスト調査の結果が保管してある。 | | | |

得点化にあたっては、施設所管課へのチェックシートに、対象部位ごとに下記のとおり得点を配分します。各部位の最大点は200点（安全性100点、機能性100点）となり、その合計点を素点とします。最大点となった建物が100点になるよう得点を再配分し、リスク優先度（R）とします。

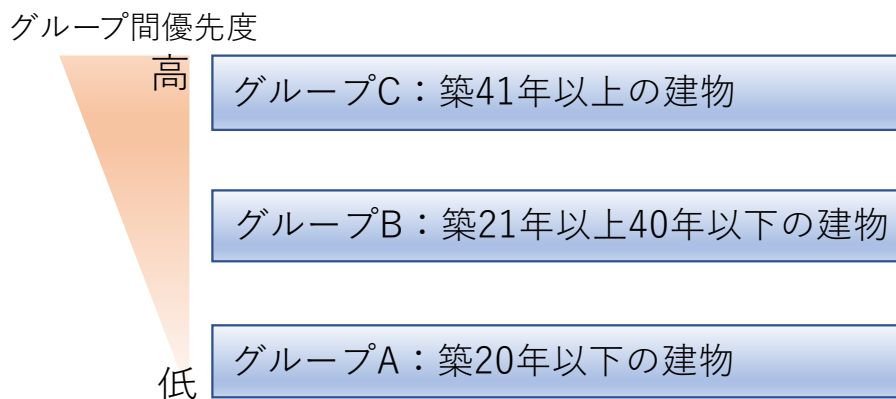
図表 44 各部位得点設定

| 各部位得点 | | |
|-------|--|----|
| 安全性 | 危険が迫っている。 【条件】チェックシート「安全性」に該当するものがある。 | 50 |
| | 著しく危険を伴う状況がみとめられる。 【条件】直ちに改修が必要である。チェックシート「重要度」に○がある。 (例：コンクリート片の落下、漏電等) | 50 |
| 機能性 | 問題あり。 【条件】チェックシート「機能性」に該当するものがある。 | 50 |
| | 運用できない状況となっている。 【条件】直ちに対応が必要である。チェックシート「重要度」に○がある。 (例：漏水により休館せざるを得ない等)。 | 50 |
| リスクなし | — | 0 |

7.1.3 グループ間の優先度の設定

本来は全ての計画対象建物に対し、設定した周期のもと計画的な保全を実施することが必要となりますが、当面は、これまで計画的な保全を実施してこなかった建物も多くあり、劣化・不具合が顕在化した建物を対象とした改修に予算を重点的に配分せざるを得ない状況が続くことが想定されます。この場合、築年数に応じて設定するグループ間で優先度を設定し、より劣化・不具合が顕著であることが想定されるグループCやグループBを中心に重点的に予算を配分する計画とすることで費用集中を回避することとします。

図表 45 グループ間の優先度の設定



7.2 優先度算定結果

優先度算定結果は以下の通りです。

(1) 学校教育施設

図表 46 優先度算定結果（学校教育施設）

| 施設 コード | 棟番号 | 施設・建物名称 | 構造 | 建築 年度 | 築年数 | グルー ピング | 劣化度 平均 | 優先度 | | | |
|-----------|-----|----------------|-----------|----------|-----|------------|-----------|----------|----------------|-----------------|-------|
| | | | | | | | | 築年数 Y | 保全緊 急度 K | リスク 優先度 R | 合計 |
| 50 | 1 | 境川幼稚園（園舎・ホール棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1995 | 23 | B | 3.0 | 46.5 | 100.0 | 0.0 | 146.5 |
| 51 | 3 | 上人幼稚園 | 鉄骨造 | 2013 | 5 | A | 2.0 | 10.1 | 50.0 | 0.0 | 60.1 |
| 57 | 1 | 朝日小学校（教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1969 | 49 | C | 2.8 | 99.0 | 91.7 | 19.0 | 209.7 |
| 57 | 3 | 朝日小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1971 | 47 | C | 3.0 | 94.9 | 100.0 | 9.5 | 204.5 |
| 57 | 6 | 朝日小学校（特別教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1985 | 33 | B | 3.0 | 66.7 | 100.0 | 9.5 | 176.2 |
| 57 | 8 | 朝日小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 2012 | 6 | A | 2.8 | 12.1 | 90.0 | 0.0 | 102.1 |
| 58 | 1 | 山の手小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1989 | 29 | B | 2.8 | 58.6 | 90.0 | 14.3 | 162.9 |
| 58 | 2 | 山の手小学校（給食調理室） | 鉄骨造 | 1989 | 29 | B | 2.3 | 58.6 | 70.0 | 14.3 | 142.9 |
| 58 | 4 | 山の手小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1981 | 37 | B | 3.5 | 74.7 | 120.0 | 38.1 | 232.8 |
| 58 | 7 | 山の手小学校（東教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 2015 | 3 | A | 2.0 | 6.1 | 50.0 | 4.8 | 60.8 |
| 58 | 8 | 山の手小学校（昇降口棟） | 鉄骨造 | 2015 | 3 | A | 2.0 | 6.1 | 50.0 | 0.0 | 56.1 |
| 60 | 1 | 石垣小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1963 | 55 | C | 3.0 | 111.1 | 100.0 | 9.5 | 220.6 |
| 60 | 2 | 石垣小学校（給食調理室） | 鉄筋コンクリート造 | 1965 | 53 | C | 3.3 | 107.1 | 112.5 | 0.0 | 219.6 |
| 60 | 3 | 石垣小学校（便所棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1965 | 53 | C | 3.0 | 107.1 | 100.0 | 0.0 | 207.1 |
| 60 | 8 | 石垣小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1980 | 38 | B | - | 76.8 | - | 0.0 | - |
| 60 | 10 | 石垣小学校（教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1983 | 35 | B | 2.8 | 70.7 | 91.7 | 0.0 | 162.4 |
| 61 | 1 | 亀川小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1965 | 53 | C | 3.0 | 107.1 | 100.0 | 28.6 | 235.6 |
| 61 | 2 | 亀川小学校（教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1965 | 53 | C | 3.0 | 107.1 | 100.0 | 9.5 | 216.6 |
| 61 | 3 | 亀川小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 2010 | 8 | A | 2.3 | 16.2 | 70.0 | 0.0 | 86.2 |
| 61 | 4 | 亀川小学校（北教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1971 | 47 | C | 3.0 | 94.9 | 100.0 | 4.8 | 199.7 |
| 62 | 1 | 境川小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1959 | 59 | C | 3.0 | 119.2 | 100.0 | 4.8 | 224.0 |
| 62 | 2 | 境川小学校（北教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1964 | 54 | C | 3.0 | 109.1 | 100.0 | 0.0 | 209.1 |
| 62 | 3 | 境川小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1967 | 51 | C | 3.0 | 103.0 | 100.0 | 0.0 | 203.0 |
| 62 | 5 | 境川小学校（南教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1974 | 44 | C | 3.0 | 88.9 | 100.0 | 0.0 | 188.9 |
| 63 | 2 | 上人小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1961 | 57 | C | 3.0 | 115.2 | 100.0 | 9.5 | 224.7 |
| 63 | 4 | 上人小学校（給食室） | 鉄骨造 | 1969 | 49 | C | 3.3 | 99.0 | 110.0 | 9.5 | 218.5 |

| 施設 コード | 棟番号 | 施設・建物名称 | 構造 | 建築 年度 | 築年数 | グルー ピング | 劣化度 平均 | 優先度 | | | 合計 |
|-----------|-----|------------------------|-------------|----------|-----|------------|-----------|----------|----------------|-----------------|-------|
| | | | | | | | | 築年数 Y | 保全緊 急度 K | リスク 優先度 R | |
| 63 | 8 | 上人小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1982 | 36 | B | 3.0 | 72.7 | 100.0 | 23.8 | 196.5 |
| 63 | 12 | 上人小学校（教室棟） | 鉄骨鉄筋コンクリート造 | 2013 | 5 | A | 2.2 | 10.1 | 58.3 | 38.1 | 106.5 |
| 64 | 1 | 鶴見小学校（中教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1972 | 46 | C | 3.0 | 92.9 | 100.0 | 19.0 | 212.0 |
| 64 | 2 | 鶴見小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1973 | 45 | C | 3.0 | 90.9 | 100.0 | 4.8 | 195.7 |
| 64 | 3 | 鶴見小学校（給食室） | 鉄骨造 | 1973 | 45 | C | 3.0 | 90.9 | 100.0 | 0.0 | 190.9 |
| 64 | 6 | 鶴見小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1974 | 44 | C | 3.0 | 88.9 | 100.0 | 4.8 | 193.7 |
| 64 | 10 | 鶴見小学校（北教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1975 | 43 | C | 3.0 | 86.9 | 100.0 | 0.0 | 186.9 |
| 66 | 1 | 南小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 2003 | 15 | A | 3.0 | 30.3 | 100.0 | 9.5 | 139.8 |
| 66 | 2 | 南小学校（屋内運動場） | 鉄筋コンクリート造 | 2003 | 15 | A | 3.0 | 30.3 | 100.0 | 14.3 | 144.6 |
| 68 | 1 | 南立石小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1968 | 50 | C | 2.0 | 101.0 | 50.0 | 33.3 | 184.3 |
| 68 | 3 | 南立石小学校（特別教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1971 | 47 | C | 2.8 | 94.9 | 100.0 | 0.0 | 194.9 |
| 68 | 7 | 南立石小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1979 | 39 | B | 3.4 | 78.8 | 125.0 | 4.8 | 208.5 |
| 69 | 1 | 朝日中学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1963 | 55 | C | 3.0 | 111.1 | 100.0 | 14.3 | 225.4 |
| 69 | 2 | 朝日中学校（東教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1972 | 46 | C | 3.0 | 92.9 | 100.0 | 4.8 | 197.7 |
| 69 | 3 | 朝日中学校（特別教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1964 | 54 | C | 3.2 | 109.1 | 108.3 | 0.0 | 217.4 |
| 69 | 6 | 朝日中学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1974 | 44 | C | 3.0 | 88.9 | 100.0 | 4.8 | 193.7 |
| 69 | 9 | 朝日中学校（西教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1980 | 38 | B | 3.2 | 76.8 | 108.3 | 0.0 | 185.1 |
| 70 | 1 | 青山中学校（北教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1952 | 66 | C | 2.8 | 133.3 | 91.7 | 0.0 | 225.0 |
| 70 | 2 | 青山中学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1953 | 65 | C | 2.7 | 131.3 | 78.6 | 0.0 | 209.9 |
| 70 | 3 | 青山中学校（南教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1956 | 62 | C | 2.8 | 125.3 | 90.0 | 9.5 | 224.8 |
| 70 | 5 | 青山中学校 （特別教室棟・技術室） | 軽量鉄骨造 | 1963 | 55 | C | 3.8 | 111.1 | 133.3 | 9.5 | 254.0 |
| 70 | 9 | 青山中学校 （特別教室棟・調理室） | 鉄骨造 | 1970 | 48 | C | 3.0 | 97.0 | 100.0 | 0.0 | 197.0 |
| 70 | 12 | 青山中学校（屋内運動場） | 軽量鉄骨造 | 2012 | 6 | A | 2.0 | 12.1 | 50.0 | 0.0 | 62.1 |
| 72 | 2 | 北部中学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1968 | 50 | C | 3.0 | 101.0 | 100.0 | 0.0 | 201.0 |
| 72 | 3 | 北部中学校（北教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1968 | 50 | C | 3.0 | 101.0 | 100.0 | 0.0 | 201.0 |
| 72 | 4 | 北部中学校 （特別教室棟・屋内運動場） | 鉄筋コンクリート造 | 1969 | 49 | C | 3.0 | 99.0 | 100.0 | 9.5 | 208.5 |
| 75 | 1 | 石垣幼稚園（園舎・ホール棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1983 | 35 | B | 3.0 | 70.7 | 100.0 | 0.0 | 170.7 |
| 79 | 1 | 東山幼稚園（園舎） | 木造 | 1997 | 21 | B | 3.0 | 42.4 | 100.0 | 0.0 | 142.4 |
| 80 | 1 | 南幼稚園（園舎・ホール棟） | 鉄筋コンクリート造 | 2003 | 15 | A | 3.0 | 30.3 | 100.0 | 0.0 | 130.3 |
| 81 | 1 | 別府中央小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | B | 3.0 | 68.7 | 100.0 | 23.8 | 192.5 |
| 81 | 2 | 別府中央小学校（昇降口棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | B | 3.0 | 68.7 | 100.0 | 0.0 | 168.7 |
| 81 | 3 | 別府中央小学校（教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | B | 3.0 | 68.7 | 100.0 | 4.8 | 173.4 |

| 施設 コード | 棟番号 | 施設・建物名称 | 構造 | 建築 年度 | 築年数 | グルー ピング | 劣化度 平均 | 優先度 | | | 合計 |
|-----------|-----|-----------------------|-----------|----------|-----|------------|-----------|----------|----------------|-----------------|-------|
| | | | | | | | | 築年数 Y | 保全緊 急度 K | リスク 優先度 R | |
| 81 | 4 | 別府中央小学校（屋内運動場） | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | B | 3.0 | 68.7 | 100.0 | 4.8 | 173.4 |
| 81 | 5 | 別府中央小学校（給食棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1984 | 34 | B | 3.0 | 68.7 | 100.0 | 14.3 | 183.0 |
| 82 | 1 | 東山小中学校（教室棟） | 木造 | 1997 | 21 | B | 3.0 | 42.4 | 100.0 | 0.0 | 142.4 |
| 82 | 3 | 東山小中学校（屋内運動場） | 木造 | 1998 | 20 | A | 2.4 | 40.4 | 80.0 | 0.0 | 120.4 |
| 83 | 1 | 春木川小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1974 | 44 | C | 2.8 | 88.9 | 92.9 | 19.0 | 200.8 |
| 83 | 2 | 春木川小学校（教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1974 | 44 | C | 2.8 | 88.9 | 91.7 | 0.0 | 180.6 |
| 83 | 3 | 春木川小学校（給食室） | 鉄骨造 | 1974 | 44 | C | 3.0 | 88.9 | 100.0 | 4.8 | 193.7 |
| 83 | 4 | 春木川小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1975 | 43 | C | 3.0 | 86.9 | 100.0 | 0.0 | 186.9 |
| 84 | 1 | 緑丘小学校（給食室） | 鉄骨造 | 1977 | 41 | C | 3.0 | 82.8 | 100.0 | 0.0 | 182.8 |
| 84 | 5 | 緑丘小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1978 | 40 | B | 3.2 | 80.8 | 108.3 | 14.3 | 203.4 |
| 84 | 8 | 緑丘小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1978 | 40 | B | 3.0 | 80.8 | 100.0 | 0.0 | 180.8 |
| 85 | 1 | 大平山小学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1978 | 40 | B | 2.8 | 80.8 | 92.9 | 28.6 | 202.2 |
| 85 | 2 | 大平山小学校（教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1978 | 40 | B | 3.0 | 80.8 | 100.0 | 33.3 | 214.1 |
| 85 | 5 | 大平山小学校（給食室） | 鉄骨造 | 1978 | 40 | B | 3.0 | 80.8 | 100.0 | 0.0 | 180.8 |
| 85 | 9 | 大平山小学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1979 | 39 | B | 2.8 | 78.8 | 90.0 | 0.0 | 168.8 |
| 86 | 1 | 中部中学校（特別教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1961 | 57 | C | 3.0 | 115.2 | 100.0 | 33.3 | 248.5 |
| 86 | 2 | 中部中学校（北教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1969 | 49 | C | 3.0 | 99.0 | 100.0 | 57.1 | 256.1 |
| 86 | 4 | 中部中学校（中教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1971 | 47 | C | 3.0 | 94.9 | 100.0 | 47.6 | 242.6 |
| 86 | 7 | 中部中学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1981 | 37 | B | 3.0 | 74.7 | 100.0 | 33.3 | 208.1 |
| 86 | 8 | 中部中学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1987 | 31 | B | 3.3 | 62.6 | 110.0 | 61.9 | 234.5 |
| 86 | 9 | 中部中学校（南教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1987 | 31 | B | 3.3 | 62.6 | 110.0 | 14.3 | 186.9 |
| 87 | 1 | 東山小中学校（教室棟） | 木造 | 1997 | 21 | B | 3.0 | 42.4 | 100.0 | 0.0 | 142.4 |
| 88 | 1 | 鶴見台中学校（管理教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1982 | 36 | B | 3.0 | 72.7 | 100.0 | 4.8 | 177.5 |
| 88 | 2 | 鶴見台中学校（教室棟） | 鉄筋コンクリート造 | 1982 | 36 | B | 3.0 | 72.7 | 100.0 | 0.0 | 172.7 |
| 88 | 8 | 鶴見台中学校（屋内運動場） | 鉄骨造 | 1983 | 35 | B | 3.3 | 70.7 | 110.0 | 19.0 | 199.8 |
| 534 | 1 | 別府市学校給食共同調理場 （調理場） | 鉄骨造 | 1971 | 47 | C | 4.0 | 94.9 | 150.0 | 100.0 | 344.9 |
| 3606 | 1 | 山の手幼稚園（園舎） | 鉄筋コンクリート造 | 1989 | 29 | B | 2.0 | 58.6 | 50.0 | 0.0 | 108.6 |

(2) その他教育施設

図表 47 優先度算定結果 (その他教育施設)

| 施設 コード | 棟番号 | 施設・建物名称 | 構造 | 建築 年度 | 築年数 | グルー ピング | 劣化度 平均 | 優先度 | | | |
|-----------|-----|---------------------------|-----------------|----------|-----|------------|-----------|----------|----------------|-----------------|-------|
| | | | | | | | | 築年数 Y | 保全 緊急度 K | リスク 優先度 R | 合計 |
| 307 | 1 | 実相寺中央公園管理棟 | 鉄筋コンクリート造 | 1997 | 21 | B | 3.0 | 42.4 | 100.0 | 0.0 | 142.4 |
| 462 | 2 | 野口ふれあい交流センター (南館) | 鉄筋コンクリート造 | 1958 | 60 | C | 1.0 | 121.2 | 0.0 | 19.0 | 140.3 |
| 462 | 3 | 野口ふれあい交流センター (北館) | 鉄筋コンクリート造 | 1962 | 56 | C | 1.4 | 113.1 | 21.4 | 0.0 | 134.6 |
| ※465 | 1 | 中央公民館・市民会館 | 鉄筋コンクリート造 | 1927 | 91 | C | 4.2 | 183.8 | 158.3 | 19.0 | 361.2 |
| 467 | 2 | 別府市美術館 | 鉄筋コンクリート造 | 1985 | 33 | B | - | 66.7 | - | 0.0 | - |
| 470 | 1 | 中部地区公民館 | 鉄筋コンクリート造 | 1985 | 33 | B | 2.7 | 66.7 | 85.7 | 0.0 | 152.4 |
| 471 | 1 | 南部地区公民館 | 鉄筋コンクリート造 | 1990 | 28 | B | 2.9 | 56.6 | 92.9 | 0.0 | 149.4 |
| 473 | 1 | 西部地区公民館 | 鉄筋コンクリート造 | 1982 | 36 | B | 4.0 | 72.7 | 150.0 | 4.8 | 227.5 |
| 474 | 1 | 朝日大平山地区公民館 | 鉄筋コンクリート造 | 1990 | 28 | B | 3.0 | 56.6 | 100.0 | 0.0 | 156.6 |
| ※501 | 1 | 別府市浜田温泉資料館 | 木造 | 2005 | 13 | A | 3.2 | 26.3 | 108.3 | 14.3 | 148.9 |
| 504 | 1 | 中部地区体育館 | 鉄筋コンクリート造 | 1991 | 27 | B | 3.0 | 54.5 | 100.0 | 19.0 | 173.6 |
| 525 | 1 | 朝日大平山地区体育館 | 鉄筋コンクリート造 | 1996 | 22 | B | 2.7 | 44.4 | 83.3 | 9.5 | 137.3 |
| 526 | 1 | 実相寺サッカー場管理棟 | 鉄筋コンクリート造 | 2001 | 17 | A | 2.0 | 34.3 | 50.0 | 0.0 | 84.3 |
| 528 | 1 | 南部地区体育館 | 鉄筋コンクリート造 | 1990 | 28 | B | 2.5 | 56.6 | 75.0 | 14.3 | 145.9 |
| 531 | 1 | 別府市民球場 | 鉄筋コンクリート造 | 2007 | 11 | A | 3.0 | 22.2 | 100.0 | 0.0 | 122.2 |
| 532 | 1 | 青山プール | 鉄筋コンクリート造 | 2006 | 12 | A | 1.0 | 24.2 | 0.0 | 0.0 | 24.2 |
| 533 | 1 | 別府市総合体育館 | 鉄骨鉄筋 コンクリート造 | 2003 | 15 | A | 1.0 | 30.3 | 0.0 | 14.3 | 44.6 |
| 535 | 1 | 別府市宮弓道場・アーチェリー場 | 鉄骨造 | 1992 | 26 | B | 3.2 | 52.5 | 108.3 | 0.0 | 160.9 |
| 536 | 1 | 西部地区体育館 | 鉄筋コンクリート造 | 1983 | 35 | B | 3.3 | 70.7 | 116.7 | 0.0 | 187.4 |
| 537 | 1 | 別府市宮野口原総合運動場 (管 理棟) | 鉄筋コンクリート造 | 1981 | 37 | B | 2.8 | 74.7 | 91.7 | 4.8 | 171.2 |
| 537 | 2 | 別府市宮野口原総合運動場 (便 所・器具棟) | 鉄骨造 | 2002 | 16 | A | 1.0 | 32.3 | 0.0 | 9.5 | 41.8 |
| 3534 | 1 | 野口ふれあい交流センター (体育館) | 鉄筋コンクリート造 | 1976 | 42 | C | 3.2 | 84.8 | 108.3 | 19.0 | 212.2 |
| 3536 | 1 | 温水プール | 鉄骨造 | 1994 | 24 | B | 3.3 | 48.5 | 114.3 | 0.0 | 162.8 |
| 3582 | 1 | 実相寺パークゴルフ場管理棟 | 木造 | 2013 | 5 | A | - | 10.1 | - | - | - |

※文化財・歴史的建築物等

7.3 現地調査による詳細状況の把握

中期計画対象候補施設については、想定工事費用の概算を算出すること及び最新の劣化不具合状況を把握することを目的として、現地調査（第二次調査）を実施しました。

調査の内容は以下の通りです。

【調査内容①：仕様・数量の確認】

- 対象建物における予防保全対象部位・設備の仕様・数量の確認

⇒仕様・数量を原状のものに合わせることで工事費用の精緻化が図られる。

（下記は仕様・数量を確認するための調査票の一部抜粋）

| 施設管理 棟番号 | 68 7 | 施設名称 棟名称 | 南立石小学校 南立石小学校(屋内運動場) | 建築年月日 階数 | 1980年 地上1階 | 建物構造 延床面積(m ²) | 鉄骨造 715.5 |
|-------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|---|---|
| 大分類 <追加登録は入力要> | 中分類 <追加登録は入力要> | 小分類(登録済みデータ：推計) <入力不可> | 推計数量 <入力不可> | 単位 <入力不可> | 最終更新 年(西暦年) <入力不可> | 部位・設備の有 無 (0:無、1:有、2:変 更、3:追加) | 小分類変更(現況) 小分類(推計)が異なる仕様、または追加登録する場 合に入力する |
| 建築 | 屋根 | 屋根 折板葺き | 454 | m ² | 0 | 0 | |
| 建築 | 屋根 | 屋根 合成高分子系ルーフ防水S-1(厚1.2mm) | 446 | m ² | 0 | 2 | 屋根 長尺金属板葺き |
| 建築 | 外部 | 外壁 複層仕上塗材(コンクリート下地複層塗材 CE) | 88 | m ² | 0 | 0 | |
| 建築 | 外部 | 外部天井 珪酸カルシウム板張EP塗 | 88 | m ² | 0 | 0 | |
| 建築 | 外部 | 外壁 複層仕上塗材(コンクリート下地複層塗材 Si) | 765 | m ² | 0 | 1 | |
| 建築 | 外部建具 | 外部建具 アルミ製縦軸回転窓(1,200×1,500×70) | 3 | m ² | 0 | 0 | |
| 建築 | 外部建具 | 外部建具 鋼製重量シャッター(4,000×2,500) | 20 | m ² | 0 | 0 | |
| 建築 | 外部建具 | 外部建具 アルミ製引違窓(1,700×1,500×70) | 178 | m ² | 0 | 2 | 外部建具 アルミ製引窓(1,700×1,500×70) |
| 建築 | 外部建具 | 外部建具 ステンレス製両開扉(1,800×2,000×120) | 10 | m ² | 0 | 2 | 外部建具 鋼製両開扉SOP(1,800×2,000×120) |
| 建築 | 内部建具 | 内部建具 木製片開扉(900×2,000×40) | 3 | m ² | 0 | 1 | |
| 建築 | 内部床仕上 | 内部床 体育館フローリング張り | 572 | m ² | 0 | 1 | |
| 建築 | 内部床仕上 | 内部床 ビニル床シート張(コンクリート下地、NC発泡層なし) | 143 | m ² | 0 | 0 | |
| 建築 | 内部壁仕上 | 幅木 ビニル幅木(H=60) | 25 | m | 0 | 0 | |

【調査内容②：劣化・不具合状況の確認】

- 計画検討にあたって最新の劣化・不具合状況を確認する。

⇒劣化・不具合の最新の状況を把握し、計画に反映する。

7.4 中期計画（向こう10年以内に工事を実施予定の建物の抽出）

（1）財政制約内に収めるための絞り込み

小学校、中学校においては、グループB及びグループCを中心に、劣化・不具合が顕在化しているものについて中期計画の対象としました。

図表 48 中期計画対象（学校教育施設・その他教育施設）

| 施設・建物名称 | 建築年度 | 築年数 | グループ ピング | 構造 | 目標 耐用 年数 |
|------------------------|------|-----|-------------|-----------|----------------|
| 朝日小学校（特別教室棟） | 1985 | 33 | B | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 山の手小学校（屋内運動場） | 1981 | 37 | B | 鉄骨造 | 60 |
| 石垣小学校（管理教室棟） | 1963 | 55 | C | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 石垣小学校（便所棟） | 1965 | 53 | C | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 石垣小学校（教室棟） | 1983 | 35 | B | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 亀川小学校（管理教室棟） | 1965 | 53 | C | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 亀川小学校（教室棟） | 1965 | 53 | C | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 南小学校（管理教室棟） | 2003 | 15 | A | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 南小学校（屋内運動場） | 2003 | 15 | A | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 南立石小学校（屋内運動場） | 1979 | 39 | B | 鉄骨造 | 60 |
| 朝日中学校（管理教室棟） | 1963 | 55 | C | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 朝日中学校（特別教室棟） | 1964 | 54 | C | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 朝日中学校（西教室棟） | 1980 | 38 | B | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 青山中学校（南教室棟） | 1956 | 62 | C | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 北部中学校 （特別教室棟・屋内運動場） | 1969 | 49 | C | 鉄筋コンクリート造 | 80 |

| 施設・建物名称 | 建築年度 | 築年数 | グループ ピング | 構造 | 目標 耐用 年数 |
|-----------------------|------|-----|-------------|-----------|----------------|
| 別府中央小学校（管理教室棟） | 1984 | 34 | B | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 別府中央小学校（昇降口棟） | 1984 | 34 | B | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 中部中学校（北教室棟） | 1969 | 49 | C | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 鶴見台中学校（管理教室棟） | 1982 | 36 | B | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 鶴見台中学校（教室棟） | 1982 | 36 | B | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 別府市学校給食共同調理場 （調理場） | 1971 | 47 | C | 鉄骨造 | 60 |
| 別府市西部地区公民館 | 1982 | 36 | B | 鉄筋コンクリート造 | 80 |
| 別府市総合体育館 | 2003 | 15 | A | 鉄筋コンクリート造 | 80 |

8. 長寿命化の実施計画（短期計画）

8.1 計画策定にあたっての考え方

中期計画で抽出した建物の現地調査結果（第二次現地調査結果）、ヒアリング結果、法定定期点検結果をもとに、緊急性の高い建物・部位を抽出し、直近で実施すべき工事を決定します。

短期計画対象建物においては、予防保全対象部位の仕様、数量を把握し、より実態に近い工事費用を算出しました。

本市では、耐用年数を超過した部位・設備が多くあり、これらを同時期に全て改修することは現実的ではない状況にあります。安全性・機能が大きく低下する箇所から順次工事を実施することになります。

当面は、耐用年数を超過した部位・設備を中心に年度あたりの工事上限額に到達するまで実施対象となる部位・設備を当てはめていきます。

状況によっては緊急性の高いと判断される工事を優先し、予防保全の考え方のもと推奨される工事を後年度に延ばす（劣化診断やヒアリング調査で問題なしと判断されるもの）ことも想定されます。

短期計画において検討・決定した工事を実施するためには、現状に即した工事内容、時期を考慮、反映する必要があります。そのために毎年実施する各施設からの劣化状況の報告や現地調査を行い、工事内容について具体的な検討や設計を行います。

また、各施設所管課へのヒアリングや利用状況を踏まえ、ユニバーサルデザイン化等必要と判断される工事についても検討していきます。上記の検討を行うことにより、コスト削減、費用の平準化に向けた取組みを計画に反映することが可能となります。

図表 49 短期計画策定にあたって必要な検討事項

| 視点 | 検討事項 |
|-------------------|--|
| 工事箇所・時期の最終決定 | <ul style="list-style-type: none">優先度算出結果に基づき、工事の要否、必要と判断される工事の実施時期を設定 |
| 工事の効率性 | <ul style="list-style-type: none">同時期に工事を実施することにより効率性向上が見込まれる工事内容の抽出 |
| 工事内容の仕様 | <ul style="list-style-type: none">優先度の考え方に基づき必要とされる工事内容の抽出・整理長寿命化を念頭に置いた仕様の検討 |
| 各施設所管からの改修等の要求の反映 | <ul style="list-style-type: none">各所管からの要望内容の精査毎年度の劣化状況や施設の利用状況を考慮し、改修等が必要と判断されるものの抽出 |
| 社会の要請に応える工事内容の確定 | <ul style="list-style-type: none">機能・性能向上に資する工事メニューの検討 例：省エネ化、ユニバーサルデザイン化等 |

8.2 短期計画（直近5年間で工事を実施予定の建物の抽出）

中期計画対象建物のうち、第二次現地調査結果を含めた劣化度など不具合状況や、築年数などをもとに総合的に検討し、以下の建物を短期計画の対象と定めます。

図表 50 短期計画

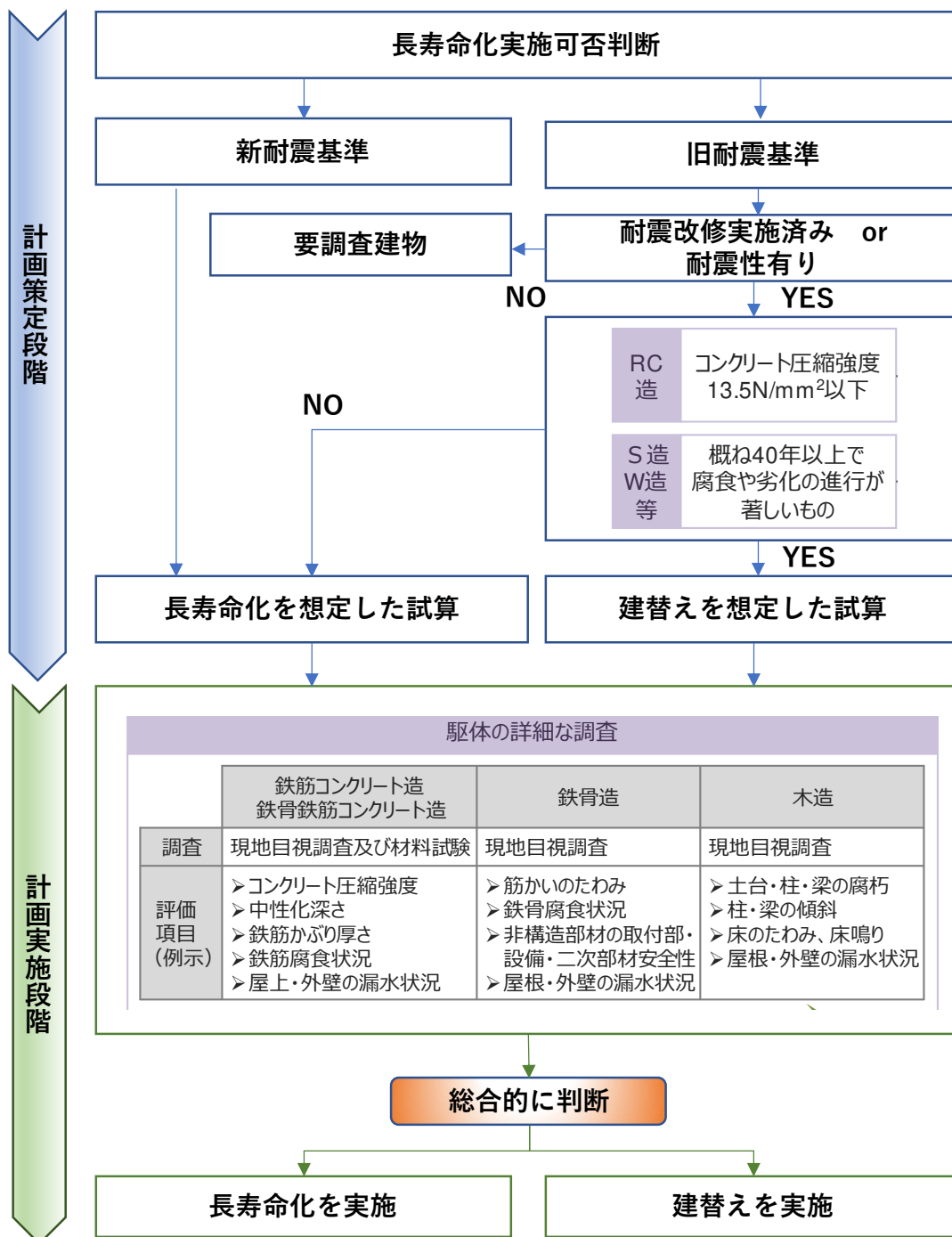
| 施設・建物名称 | 建築年度 | 築年数 | 短期保全実行計画 | | | | |
|-------------------|-----------|--------|----------|------|-------------|---------------------|-------------|
| | 構造 | 目標耐用年数 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 山の手小学校（屋内運動場） | 1981 | 37 | | | 大規模 | | |
| | 鉄骨造 | 60 | | | 保全メニュー | | |
| 石垣小学校（管理教室棟） | 1963 | 55 | | | | | 大規模 |
| | 鉄筋コンクリート造 | 80 | | | | | 外壁 |
| 亀川小学校（管理教室棟） | 1965 | 53 | | | | 大規模 | |
| | 鉄筋コンクリート造 | 80 | | | | 床、躯体(増築部分)、トイレのドライ化 | |
| 亀川小学校（教室棟） | 1965 | 53 | | | | 大規模 | |
| | 鉄筋コンクリート造 | 80 | | | | 屋根・屋上防水、トイレのドライ化 | |
| 朝日中学校（管理教室棟） | 1963 | 55 | | | | | 大規模 |
| | 鉄筋コンクリート造 | 80 | | | | | 外壁、トイレのドライ化 |
| 朝日中学校（特別教室棟） | 1964 | 54 | | | | | 大規模 |
| | 鉄筋コンクリート造 | 80 | | | | | 床 |
| 朝日中学校（西教室棟） | 1980 | 38 | | | | | 長寿命 |
| | 鉄筋コンクリート造 | 80 | | | | | 保全メニュー |
| 青山中学校（南教室棟） | 1956 | 62 | | | | 大規模 | |
| | 鉄筋コンクリート造 | 80 | | | | 天井、内部塗装 | |
| 中部中学校（北教室棟） | 1969 | 49 | | | 大規模 | | |
| | 鉄筋コンクリート造 | 80 | | | 外壁、トイレのドライ化 | | |
| 別府市学校給食共同調理場（調理場） | 1971 | 47 | | | 大規模 | 大規模 | |
| | 鉄骨造 | 60 | | | 建替を想定 | | |
| 別府市総合体育館 | 2003 | 15 | | | | | 大規模 |
| | 鉄筋コンクリート造 | 80 | | | | | 保全メニュー |

8.3 長寿命化の実施可否判断

(1) 学校教育施設

学校教育施設については長寿命化を前提として計画を作成しますが、既存資料をもとに計画策定段階で長寿命化実施可否を想定し、計画実施段階で総合的に判断します。

図表 51 計画策定・実施段階での長寿命化可否判断



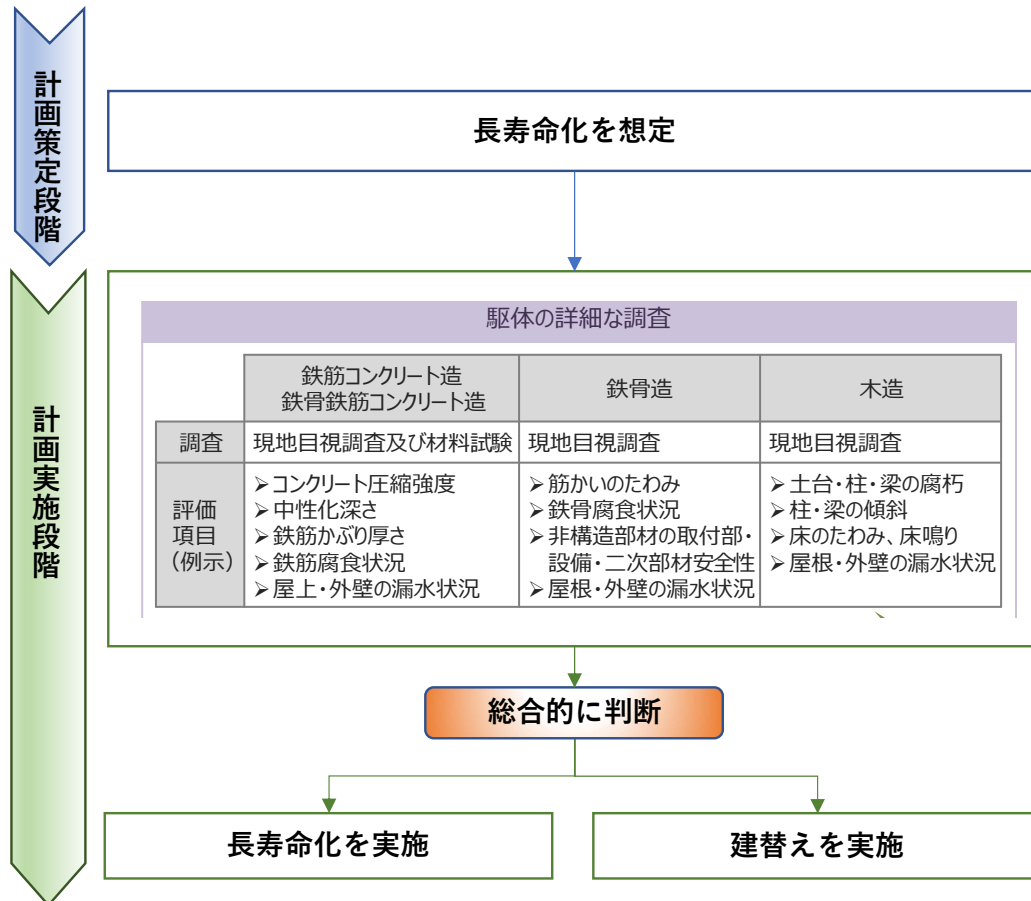
出典) 「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」平成 29 年 3 月 文部科学省を参考に作成

(2) その他教育施設

長寿命化を前提とした計画を策定しますが、躯体の状況に応じて、長寿命化実施可否を判断します。

なお、文化財等については、建物の必要性等を考慮すると下記フローとは別に個別の検討が必要となります。

図表 52 計画実施段階での長寿命化可否判断



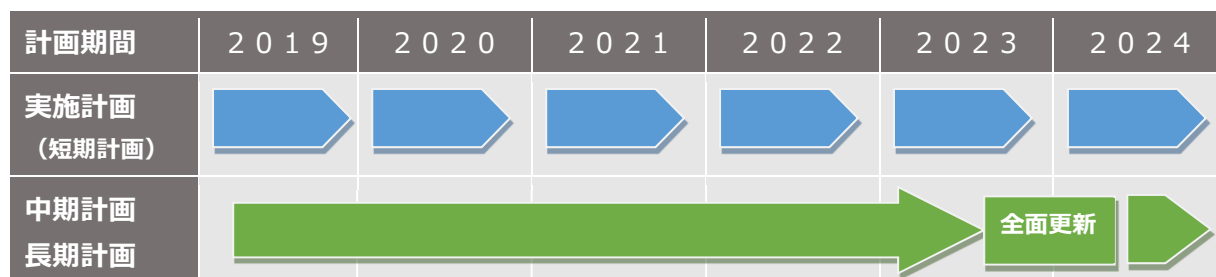
9. 長寿命化計画の継続的運用方針

(1) 計画の更新

本計画の計画期間は、公共施設保全実行計画期間と整合させ 30 年とします。

年次計画を策定する実施計画（短期計画）については予算査定結果および、種類の状況を考慮して毎年度計画を見直します。

実施計画（短期計画）が終了した時点で、中期計画、長期計画については、計画と実績の乖離を整理し、中期保全実行計画を更新します。その際には、上位計画との整合を図ります。



日々刻々と変わる建物の状況を把握するために、毎年度下記の取組みを実施します。

<建物情報の更新>

公立学校施設台帳の更新とともに、年に一度施設管理者による維持管理点検を行い、建物の劣化・不具合状況を把握します。優先度を算定するためのよりどころとなる、現地調査を必要に応じて実施します。

10. 学校教育施設等のトイレ改修計画

10.1 学校教育施設

別府市教育大綱（平成28年度）では、基本方針として安心して子育てができる教育環境の整備が掲げられ、また、別府市教育行政基本方針（平成30年度）では、児童生徒が安心して学校生活を送れることを目標に定めています。

昨今の子どもたちは洋式トイレの使用が主であり、生活環境に合わせたトイレの洋式化を進めます。体育館に設置されているトイレについても、災害時を含めてさまざまな方の利用が想定されるため、洋式化を進めます。

また、利用者の使いやすさの向上を目指し、ユニバーサルデザインの推進を目指します。

(1) 実施時期

早期に教育環境の改善を図るため、平成30年度から3ヵ年で実施します。

(2) 実施内容

和便器を洋便器にします。

(3) 実施計画

- ・平成30年度：各校舎のフロア毎に最低男女1箇所以上の洋式トイレ設置
- ・平成31年度：各中学校に必要最小限の和式トイレを残し、全て洋式化
ただし、山の手中学校、浜脇中学校は平成33年度に統廃合のため改修対象外とします。
- ・平成32年度：各小学校、幼稚園に必要最小限の和式トイレを残し、全て洋式化

平成30年度実施分

| 施設名 | 洋便器設置予定数 |
|---------|----------|
| 別府中央小学校 | 1 |
| 山の手小学校 | 4 |
| 石垣小学校 | 7 |
| 中部中学校 | 11 |
| 朝日中学校 | 4 |
| 鶴見台中学校 | 10 |
| 青山中学校 | 1 |
| 計 | 38 |

平成31年度実施分

| 施設名 | 洋便器設置予定数 |
|--------|----------|
| 中部中学校 | 9 |
| 北部中学校 | 10 |
| 朝日中学校 | 4 |
| 鶴見台中学校 | 14 |
| 計 | 37 |

平成32年度実施分

| 施設名 | 洋便器設置予定数 |
|---------|----------|
| 境川小学校 | 5 |
| 別府中央小学校 | 15 |
| 山の手小学校 | 2 |
| 南立石小学校 | 10 |
| 鶴見小学校 | 12 |
| 亀川小学校 | 5 |
| 上人小学校 | 3 |
| 朝日小学校 | 11 |
| 石垣小学校 | 15 |
| 春木川小学校 | 3 |
| 緑丘小学校 | 10 |
| 大平山小学校 | 4 |
| 東山小学校 | 2 |
| 境川幼稚園 | 2 |
| 南立石幼稚園 | 1 |
| 朝日幼稚園 | 2 |
| 計 | 102 |

10.2 その他教育施設

別府市教育行政基本方針（平成30年度）では、各世代に応じた多様な学習機会が提供され、地域で活躍する人材が育つことが社会教育の目標とされています。

様々な人が利用する学びや地域活動のための空間であることを踏まえ、生活環境の変化に対応すべくトイレの洋式化を進めます。

また、利用者の使いやすさの向上を目指し、ユニバーサルデザインの推進を目指します。

（1）実施時期

平成31年度に実施します。

（2）実施内容

- 1) 和便器を洋便器にします。（地区公民館）
- 2) 和便器を温水洗浄便座洋便器にします。（地区体育館）
- 3) 洋便器を温水洗浄便座洋便器にします。（地区体育館）

平成31年度実施分

| 施設名 | 改修予定数 | 改修内容 |
|-----------------|-------|----------------|
| 朝日大平山地区公民館 | 4 | 和便器から洋便器 |
| 南部地区体育館 | 3 | 和便器から温水洗浄便座洋便器 |
| | 2 | 洋便器から温水洗浄便座洋便器 |
| 西部地区体育館 | 1 | 和便器から温水洗浄便座洋便器 |
| | 2 | 洋便器から温水洗浄便座洋便器 |
| 中部地区体育館 | 3 | 洋便器から温水洗浄便座洋便器 |
| 朝日大平山地区体育館 | 5 | 洋便器から温水洗浄便座洋便器 |
| 野口ふれあい交流センター体育館 | 5 | 洋便器から温水洗浄便座洋便器 |
| 計 | 25 | |

別府市学校教育施設等長寿命化計画

発行年：2018 年
発行：大分県別府市上野口町 1 番 15 号
別府市 教育庁 教育政策課
電話：0977-21-1111

