

令和 3 年度～令和 12 年度

刈谷市公共施設維持保全計画  
〔改訂版〕



# 刈谷市公共施設維持保全計画

## 【目次】

第1章	計画の概要	1
1-1	背景	1
1-2	目的	1
1-3	計画の位置づけ	2
1-4	計画期間	2
1-5	計画の対象範囲	3
	(1) 対象施設	3
	(2) 対象部位	4
	(3) 対象工事	4
第2章	建物の実態・課題	5
2-1	実態把握の進め方（基本情報の整理・情報の一元化）	5
2-2	保有状況	7
	(1) 建物類型別の保有面積	7
	(2) 築年別整備状況	8
	(3) 構造別内訳	9
	(4) 規模別内訳	10
2-3	これまでの維持保全状況	11
2-4	躯体の健全性	13
	(1) 評価方法	13
	(2) 評価結果	13
2-5	躯体以外の部位の劣化状況	14
	(1) 評価方法	14
	(2) 劣化状況の概要	16
2-6	建物類型別の実態	18
2-7	将来更新費用の見通し	19
	(1) 基礎データの収集	19
	(2) 長寿命化の効果	19
2-8	実態・課題の整理	21

第3章	長寿命化の基本方針	23
3-1	長寿命化の基本的な考え方	23
	(1) 長寿命化に向けた修繕・改修のあり方	23
	(2) 目標耐用年数の設定	24
	(3) 長寿命化の実施可否判断	26
	(4) 部位別の修繕・改修周期	27
	(5) 工事実施にあたっての留意点	29
3-2	建物類型別の整備水準と修繕周期	30
	(1) 基本的な整備方針	30
	(2) 建物類型別の整備水準	31
	① 学校教育施設	31
	② 児童福祉施設	33
	③ 市営住宅	35
	④ 文化施設	37
	⑤ 社会教育施設	39
	⑥ 福祉・保健施設	41
	⑦ 駐車場施設	43
	⑧ 体育施設	45
	⑨ その他施設	47
	⑩ 刈谷市役所	49
	⑪ 総合文化センター	51
	⑫ 産業振興センター	53
	⑬ ウィングアリーナ刈谷	55
第4章	維持保全計画の運用	57
4-1	計画の運用方法	57
	(1) 長寿命化を念頭に置いた計画	57
	(2) 実施計画策定に向けた取組	57
	(3) 計画のローリング	57
4-2	計画のローリングに必要な情報の収集・更新	59
	(1) 工事履歴の収集・蓄積	59
	(2) 継続的な劣化状況の把握	59
	(3) アンケート調査・ヒアリング調査	59
4-3	実施する工事の抽出・工事時期の検討	60
	(1) 優先順位の考え方	60
	(2) 優先度設定	60

4-4	直近の実施計画の策定	62
(1)	計画策定に向けた検討事項	62
(2)	直近の実施計画	62
第5章 今後の対応策の検討		65
5-1	施設評価	65
(1)	財政負担の軽減に向けた取組	65
(2)	施設評価の進め方	66
(3)	施設評価方法	67
5-2	計画の推進体制	71
(1)	計画の見直し	71
(2)	組織横断的な改善検討	71
(3)	庁内の推進・検討体制	71
(4)	財源の確保	72

# 第1章 計画の概要

## 1-1 背景

刈谷市（以下「本市」という。）では、高度経済成長とモータリゼーションの進展が相まって自動車関連産業の集積地としての発展や、それに伴う人口増加に合わせて、小中学校や保育園、図書館など様々な公共施設の整備を進めてきました。これらの公共施設は、主に昭和40年代から昭和50年代にかけて整備してきたことから、今後、老朽化が一斉に進行することが懸念されます。特に、将来のある一時期に更新費用が集中して発生する場合は、その財源をどのように確保するかが大きな問題となります。

一方で、少子高齢化の進行や人口減少など社会情勢が変化する中、公共施設に対する市民ニーズも大きく変化していくことが予想されます。

これらの課題に対処するため、保有する施設の状況を把握し、計画的な維持保全を実施するとともに、ファシリティマネジメント（FM）の考え方にに基づき施設の管理方法や活用方法を検討し、更新費用等の縮減や財政負担の平準化に向けた取組を進める必要があります。

## 1-2 目的

本市では、公共施設の老朽化に伴う大規模改修や建替えに備え、そのために必要な将来負担を把握し、財政負担の平準化等を図ること目的として、平成25年3月に刈谷市公共施設維持保全計画（以下「本計画」という。）を策定しました。本計画の基本方針は、①公共施設の質の確保、②コストの削減、③各年度の支出の平準化の3つにより構成されています。

また、本計画の策定から8年が経過し、本市での計画策定後の取組状況や社会経済状況等の変化、刈谷市公共施設等総合管理計画（以下「総合管理計画」という。）等の関連計画の内容を踏まえ、以下の事項に留意して見直しを行い、さらなる行政サービスの維持・向上を目指します。

- ・施設情報（対象施設・個別施設の状況等）の一元化・見える化
- ・整備水準等（対策内容・実施時期等）の基準の明確化
- ・長期的・短期的な対策費用の概算
- ・対策の優先順位の考え方及び維持保全計画の運用方法の確立
- ・施設評価と有効活用へ向けた検討

【表1.1 計画の基本方針】

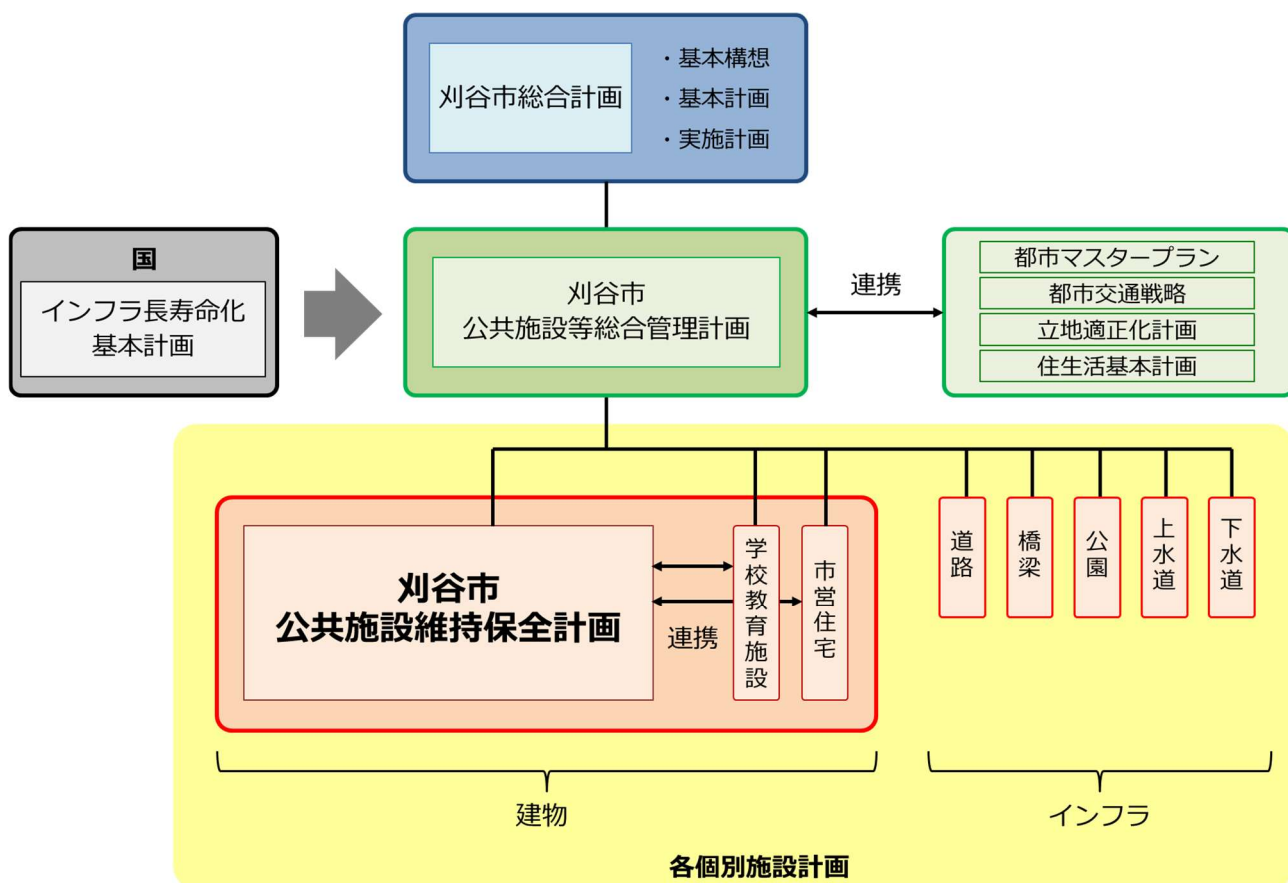
①公共施設の質の確保
公共施設の安全性の確保、快適性・使いやすさの向上、省エネルギーなど、市民が安心・快適に利用できる施設機能を常に確保するために、適切な内容・タイミングで修繕・改修を行います。
②コストの削減
公共施設の修繕・改修を計画的・予防的に行うことにより、劣化の進行を遅らせ施設の長寿命化を図ります。その結果、建替えや突発的に起こる過大な改修にかかる費用を抑制します。
③各年度の支出の平準化
各年度の維持保全にかかる経費をできるだけ抑制すると同時に、一時期に極端に経費が集中しないよう支出を平準化させる必要があります。一定予算の枠内で、公共施設の機能を維持していくために、施設の優先順位を定め、必要性の高い工事に絞った執行を行います。

### 1-3 計画の位置づけ

国が策定したインフラ長寿命化基本計画の体系に基づき、本市が保有する公共施設のうち、「建物」に関する個別施設計画として位置づけます。

本計画は、総合管理計画に示された公共施設等の維持管理の基本方針等を踏まえ、「建物」に関する具体的な対応方針を示すもので、本市はこれに基づき、「建物」の戦略的な維持管理・更新等を推進します。

【図 1.1 計画の位置づけ】



### 1-4 計画期間

本計画の計画期間は、令和3年度から令和12年度までの10年間と設定します。ただし、建物の維持保全としては長期的な視点での把握・検討が必要となることから、将来更新費用の見通しについては40年間での分析・評価を行います。

また、刈谷市総合計画や総合管理計画等の関連計画と歩調を合わせ、本市の社会経済状況や国の施策等の進捗状況にも柔軟に対応し、概ね5年ごとに計画の見直しを行うこととします。

## 1-5 計画の対象範囲

### (1) 対象施設

計画的な維持保全を行う必要性が高いと判断される 436 棟（令和 3 年 1 月 1 日時点）を本計画の対象とし、対象施設に付属する建築設備、プール、グラウンド設備等を含みます。

なお、対象外となる施設の条件は、次のとおりです。

#### ①延床面積 100 ㎡未満の建築物【規模】

理由…100 ㎡未満の建築物の維持保全費は、全施設の維持保全費に占める割合が非常に小さく、計画全体に与える影響が少ないため対象外とします。

ただし、増築部分や渡り廊下など、他の棟と連続しているものについては、100 ㎡未満であっても本計画の対象とします。

#### ②倉庫・車庫・その他これらに類する用途に使われている建築物【用途】

理由…建築物の重要性・利用状況等を勘案し倉庫・車庫等を対象外とします。

#### ③木造又は軽量鉄骨造（プレハブ工法）の建築物【構造】

理由…躯体寿命として、長寿命化に適さないため対象外とします。

#### ④廃棄物処理場・ポンプ場等のプラント施設

理由…機能維持のため機器の更新が優先され、機器更新にあわせて建築物の更新が検討されるため対象外とします。

#### ⑤文化財に指定された建築物

理由…建替計画が不必要であり、現状維持が前提のため対象外とします。

#### ⑥既に取り壊し（建替えは除く）の事業計画が決定している建築物

理由…維持保全・更新の計画が不必要なため対象外とします。



## (2) 対象部位

施設の計画的な維持保全を実施するにあたり、建物の部位ごとに劣化状況の把握や改修サイクルの設定を行うことで、将来更新費用の推計や改修等の実行計画をより実現性の高いものとすることができます。

本計画では、主な対象部位として、表 1.2 のとおり 11 の部位に区分し、それぞれの部位や仕様に応じて整備水準等を設定するものとします。

なお、舞台設備など、この部位区分では適用が困難な施設特有の特殊設備等についても、必要に応じ整備水準等を設定します。

【表 1.2 主な対象部位】

	対象部位	仕様 (例)
1	屋上・屋根	アスファルト保護防水、瓦、折板
		シート防水、塗膜防水
2	外壁	塗り壁、タイル、コンクリートパネル
		金属パネル
3	建具	木製建具、アルミサッシ、スチールドア、シャッター
4	内部仕上げ	床、壁、天井、造作家具
5	受変電設備	キュービクル
6	照明・弱電	電灯、自火報、通信・情報設備
7	配線・コンセント	電線、ケーブル、分電盤、コンセント
8	給排水設備	給湯設備、ポンプ類、貯水槽
9	衛生設備	便器、流し台
10	配管・消火設備	塩ビ管、鋼管、消火栓
11	空調設備	熱源設備、ポンプ類、パッケージエアコン (GHP、EHP)
		空調機、ファンコイルユニット、ダンパー、送風機

## (3) 対象工事

本計画の対象工事は、対象施設における各部位の更新工事や建替工事とし、新築工事や設備の新設、各部位の小破修繕工事等は対象外とします。

【表 1.3 対象工事】

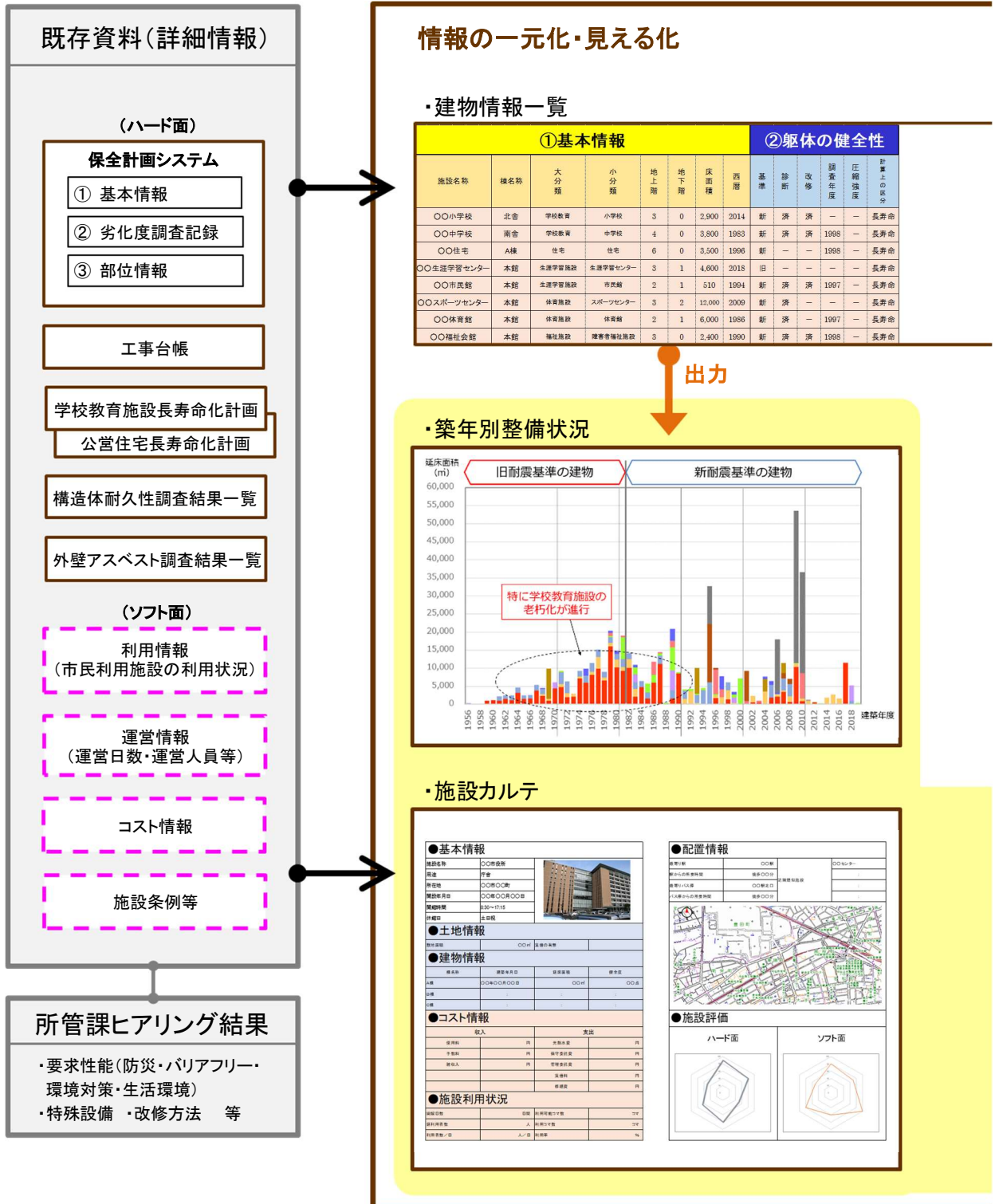
本計画で定める工事	本計画で定めない工事
<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部位の全面的更新工事</li> <li>・建替工事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部位の小破修繕工事</li> <li>・新築工事、増築工事</li> <li>・耐震改修工事</li> <li>・設備の新設</li> <li>・その他小規模工事等</li> </ul>

## 第2章 建物の実態・課題

### 2-1 実態把握の進め方（基本情報の整理・情報の一元化）

建物に関する実態把握を行う上で、情報元は公有財産台帳、各種点検結果や調査報告書、工事台帳等を使用します。建物の維持保全を実施するため、本計画では「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（文部科学省平成29年3月）に準じ、建物のマネジメントに必要な情報を建物情報一覧と

【図2.1 情報の一元化】





## 2-2 保有状況

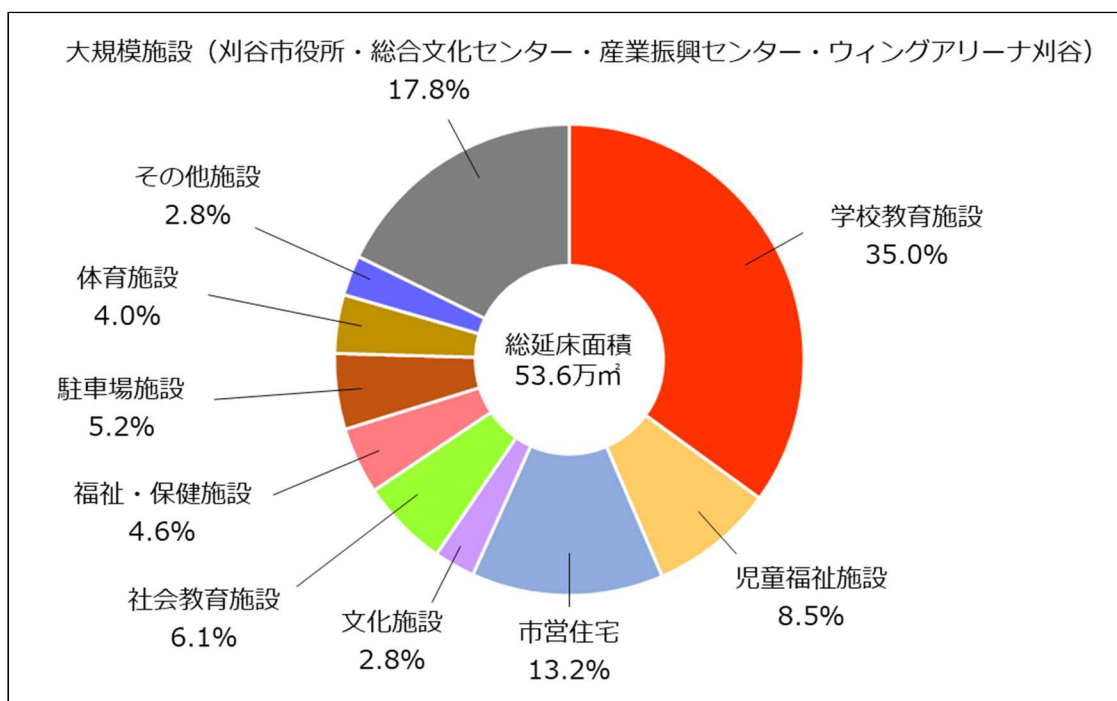
### (1) 建物類型別の保有面積

計画対象の類型別の面積分布を調べると、学校教育施設が最も多い18.7万㎡（全体の35.0%）、次に市営住宅が7.1万㎡（全体の13.2%）となります。これらの類型で対象施設全体の約48%を占めることとなり、今後10年間に発生する学校教育施設及び市営住宅の改修・建替えの集中が課題となります。

また、刈谷市役所、総合文化センター、産業振興センター、ウィングアリーナ刈谷は1施設あたりの面積が大きく、4施設で合計9.5万㎡となり、対象施設全体の17.8%を占めています。

一方で、施設数の多い市民館や保育園、幼稚園などは規模が小さい建物が多く、全体面積に占める割合は少なくなっています。

【図2.2 建物類型別の面積割合】



【表2.1 建物類型】

建物類型	小分類	施設数	棟数	総延床面積
①学校教育施設	小学校、中学校、特別支援学校、給食センター	24	169	187,433 ㎡
②児童福祉施設	幼稚園、保育園、放課後児童クラブ、他	38	76	45,790 ㎡
③市営住宅	市営住宅	17	82	70,727 ㎡
④文化施設	図書館、美術館、博物館、他	5	6	15,201 ㎡
⑤社会教育施設	市民館、市民センター、生涯学習センター、他	31	54	32,471 ㎡
⑥福祉・保健施設	高齢者福祉施設、障害者福祉施設、保健施設	10	14	24,597 ㎡
⑦駐車施設	駐車場、駐輪場	5	6	27,856 ㎡
⑧体育施設	体育館、球場、屋外競技場	3	5	21,600 ㎡
⑨その他施設	公園施設、衛生施設、他	10	17	14,793 ㎡
大規模施設	刈谷市役所、総合文化センター、他	4	7	95,197 ㎡
	合計	147	436	535,665 ㎡

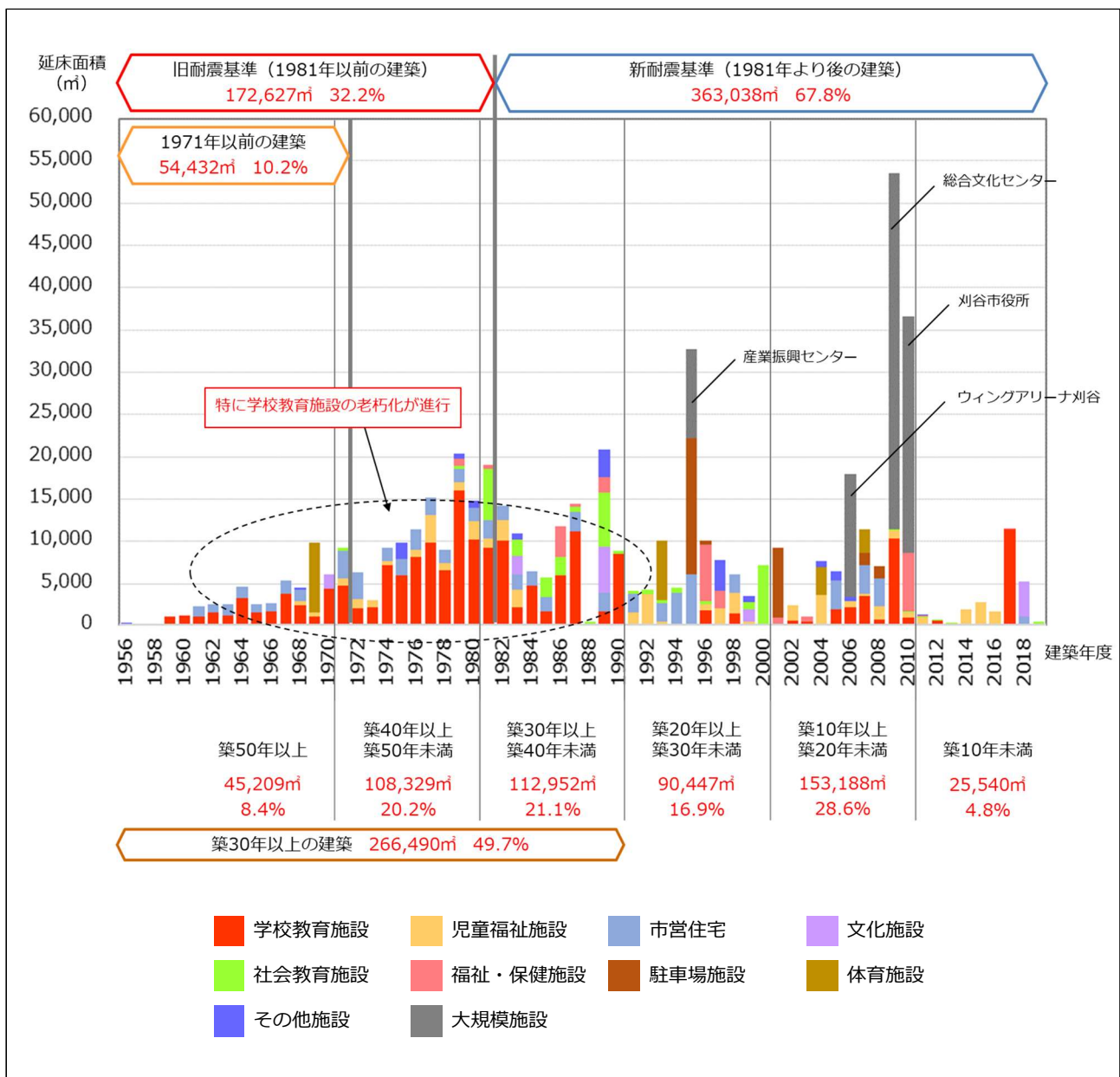
## (2) 築年別整備状況

本計画の対象は、147 施設 436 棟 53.6 万㎡です。築 30 年以上の建物が全体の 49.7%を占めており、古い建物が多く残っています。旧耐震基準の建物が 17.3 万㎡（全体の 32.2%）あり、そのうち 1971 年以前の建物（旧耐震基準の中でも、柱のせん断補強基準が厳格化される前の古い基準で建てられた建物）が 5.4 万㎡（全体の 10.2%）あります。学校教育施設は 18.7 万㎡のうち、築 40 年以上が 50%以上を占め、特に老朽化が進んでいます。市営住宅も築 40 年以上が 41.2%と老朽化していますが、断続的に整備を続けてきたため、新しい建物と古い建物が混在している状況です。

今後、老朽化する建物への劣化対応や社会的ニーズへの対応が必要となることから、これまで以上に修繕・改修コストがかかる可能性があります。

また、過去 20 年間で総合文化センター（4.2 万㎡）、刈谷市庁舎（2.6 万㎡）など、大規模な施設を相次いで建築しており、これらの建物は一度にかかる修繕・改修コストが高額になると予測されるため、費用が一時期に集中しないよう計画的な維持保全を行っていく必要があります。

【図 2.3 築年別整備状況】

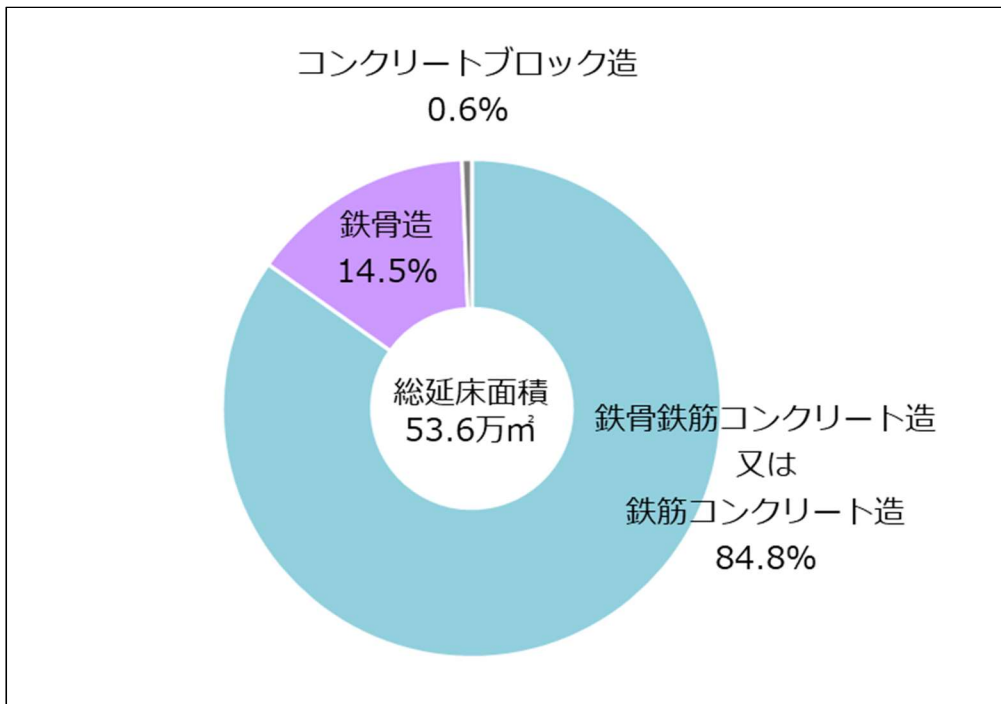


### (3) 構造別内訳

主たる構造種別で見ると、計画対象の 84.8% (45.4 万㎡) が鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造となっています。鉄骨造は 14.5% (7.8 万㎡) で、100 ㎡以下の増築部分やエレベーター棟などの小規模な建物が多い状況です。なお、他の構造としてはコンクリートブロック造が 1 施設のみとなっています。

本計画の対象は殆どが鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造であり、比較的耐久性が高い構造であるため、適切な維持管理によって長期間使用することが可能となります。ただし、構造躯体の健全性が保たれていなければ長期間使用できないことに留意しなければなりません。構造躯体の健全性の確認により長寿命化の可否を判断し、必要であれば躯体の補修や、計画的な改修によって良好な状態を保ち、躯体の劣化を抑制していくことが必要となります。

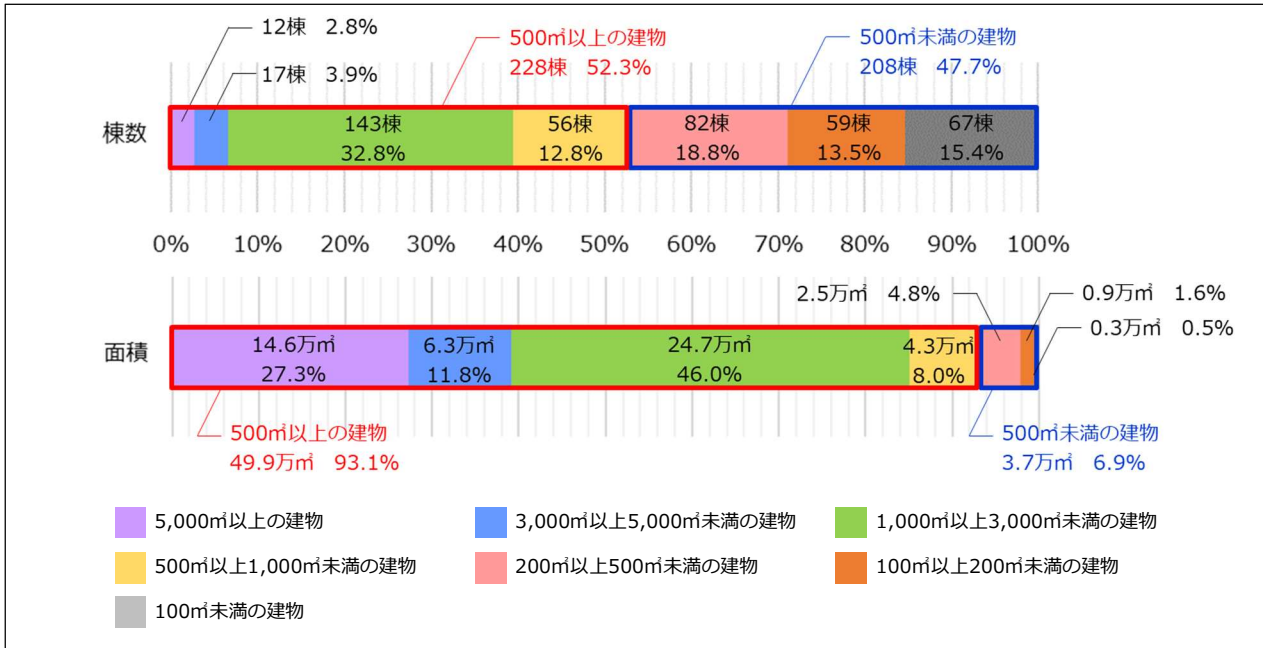
【図 2.4 構造別の面積割合】



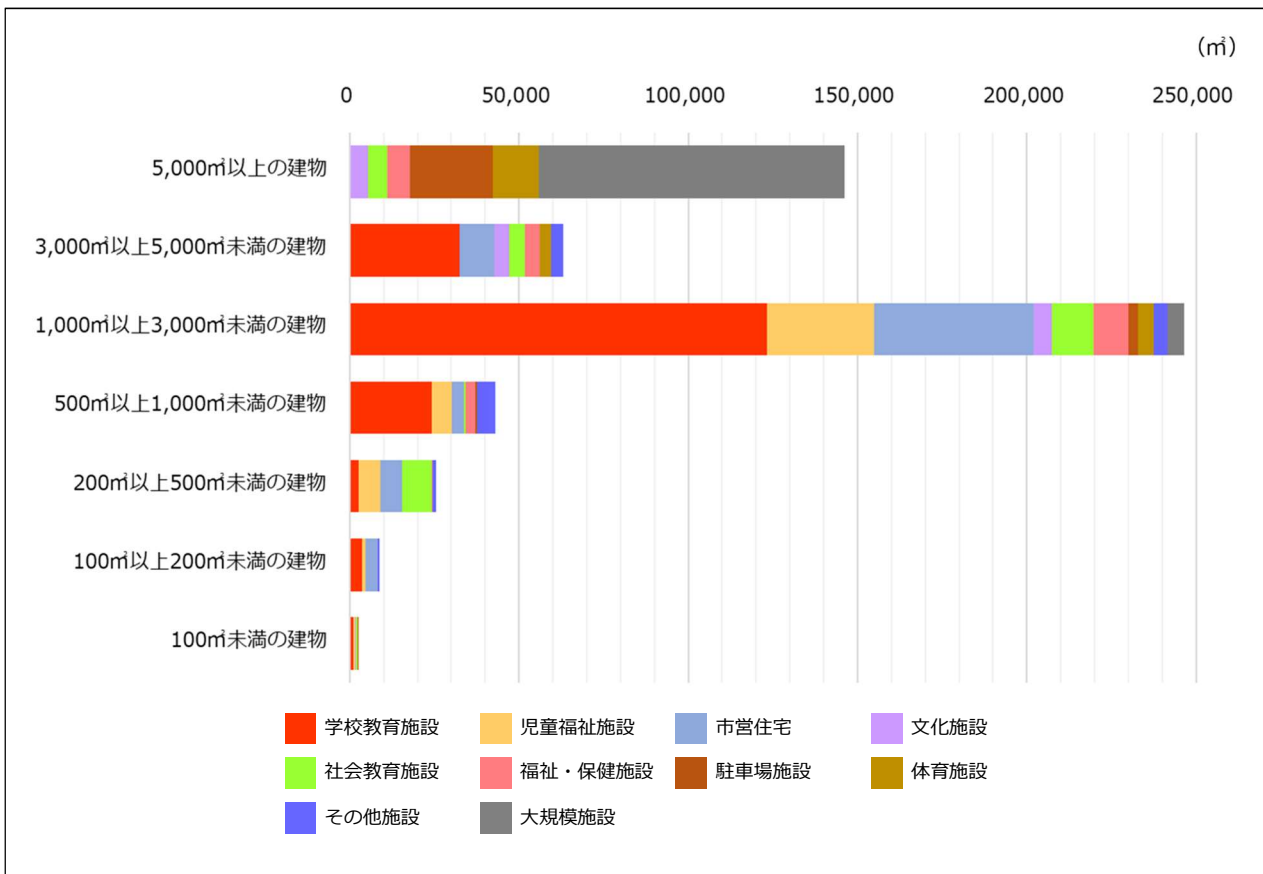
#### (4) 規模別内訳

建物の規模分布を見ると、計画対象棟数の47.7%が500㎡未満で構成されていますが、面積割合では全体の6.9%でしかなく、面積で90%以上を占める500㎡以上の建物228棟が本計画の主たる対象であることが分かります。建物類型と重ね合わせると、500㎡以上の建物には市役所などの大規模施設の他、学校教育施設や市営住宅が多いことが確認できます。

【図 2.5 規模別の棟数割合・面積割合】



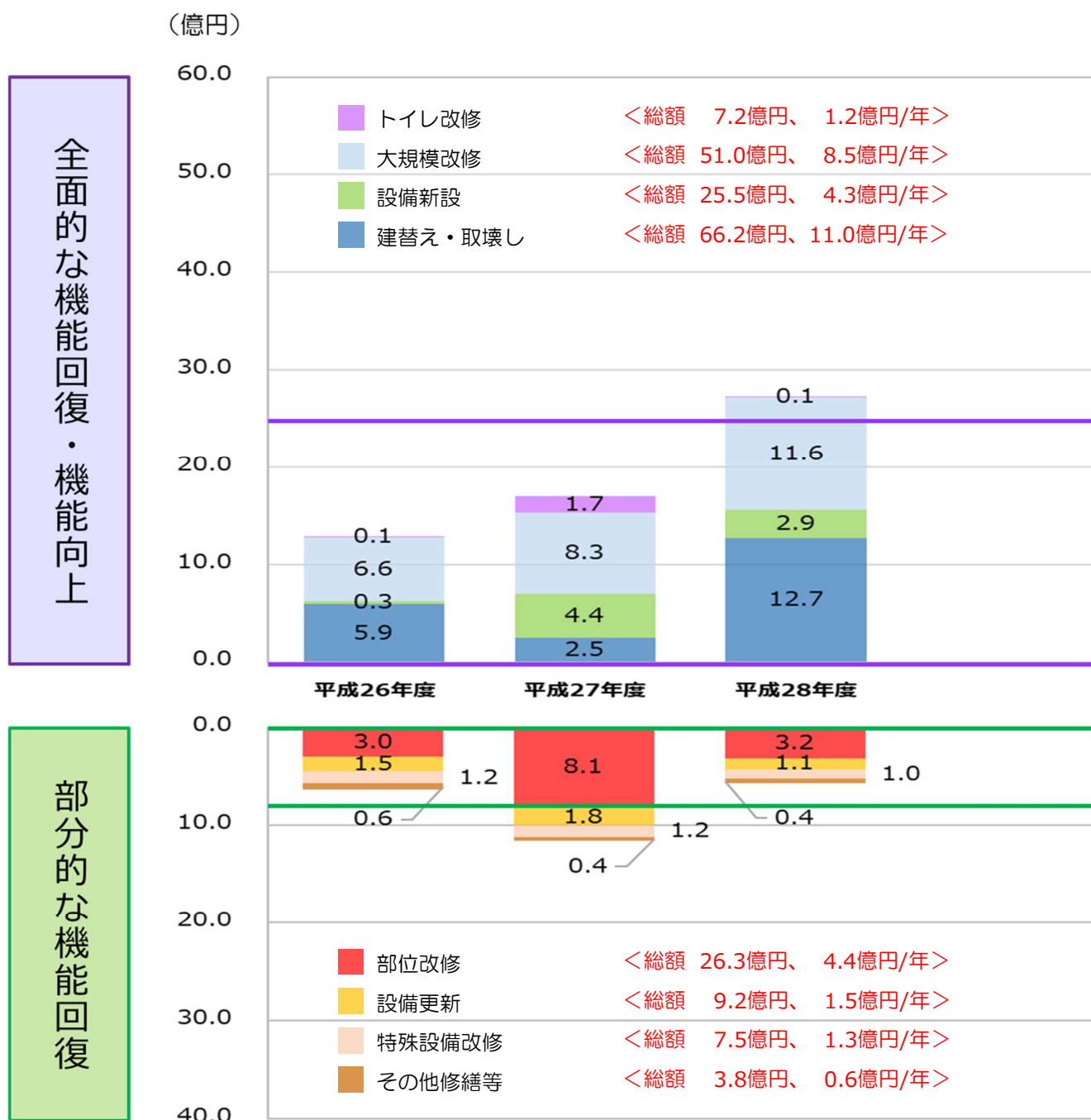
【図 2.6 規模別の建物類型別延床面積の内訳】



### 2-3 これまでの維持保全状況

平成26年度から令和元年度までの6年間で、修繕・改修・建替えコストに総額約197億円、年約33億円をかけてきました。このうち、劣化部位の改修など部分的に施設機能を回復させる工事に総額約47億円、建替えや設備の新設、大規模改修など全面的に施設機能を回復・向上させる工事に総額約150億円をかけています。後者の内訳を見ると、建替え・取壊しに総額約66億円、学校教育施設を中心とした大規模改修に総額約51億円となっており、これは部分的な機能回復にかけた費用を大きく上回っています。保有する施設全体の老朽化の進行に伴い、今後もこれらの費用が増大していくことが予想されます。

【図2.7 直近6年間の整備実績】

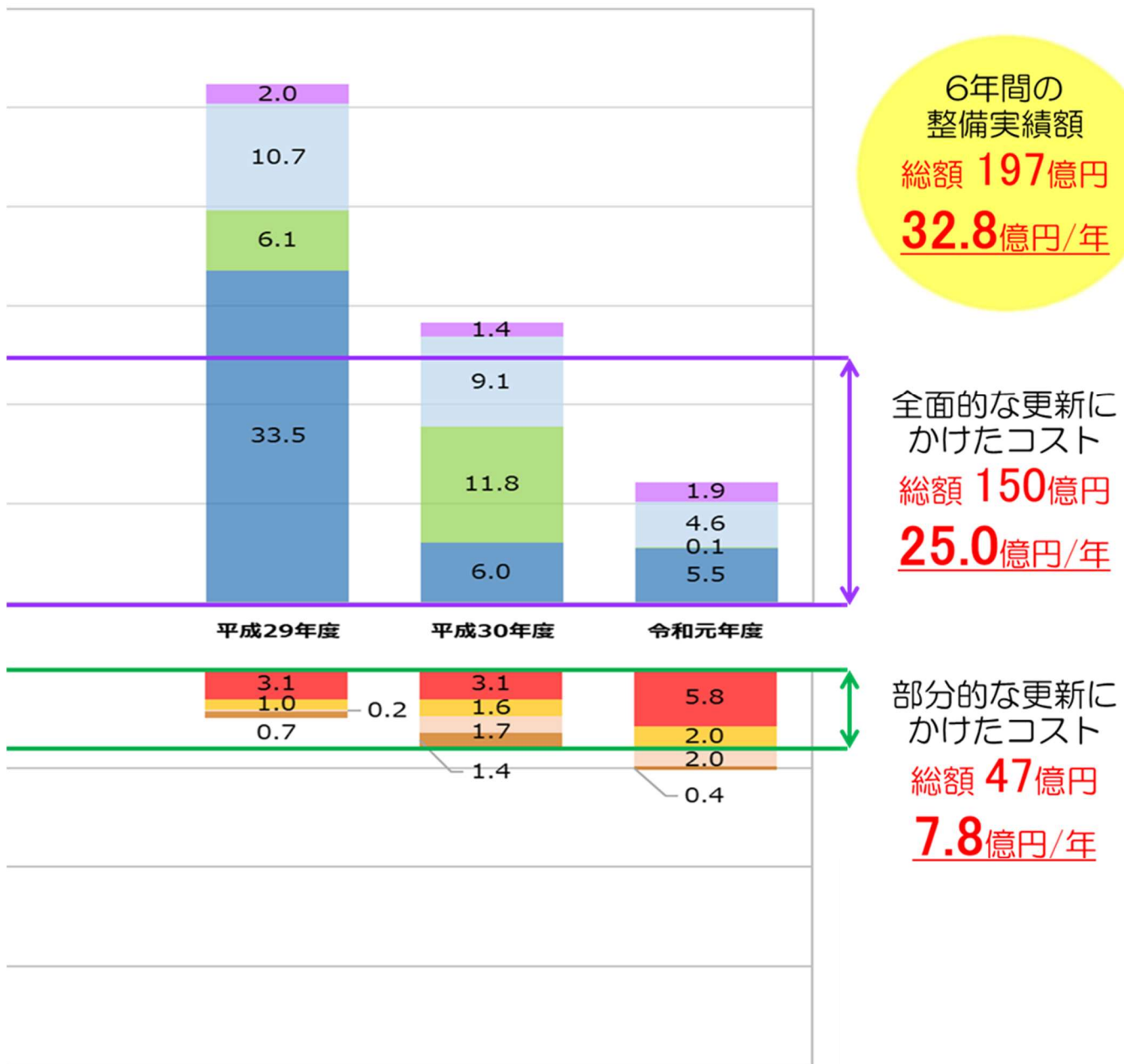




部分的な機能回復については、屋上防水や外壁などの部位改修に総額約 26 億円、空調機器などの設備更新に総額約 9 億円をかけており、経年劣化などに対し、安全面や運営に影響しないように継続的な対応を続けています。

このほかに、エレベーターや野球場の電光掲示板など、1 件あたりの工事費が高額になる特殊設備の改修も毎年度数件実施しています。

また、この 6 年間では既存施設の機能回復・機能向上以外にも、歴史博物館や特別支援学校等の新築、既存施設の増築など、施設の増設に関する整備も行っていますが、これらの費用は今後経常的に係る経費とは性質が異なることから、維持保全に係る整備実績額としては除外して算定しています。



## 2-4 躯体の健全性

### (1) 評価方法

躯体の健全性に影響する原因として、主に内部の鉄筋の腐食が考えられます。通常、鉄筋はコンクリートのアルカリ性に保護されているため、酸化による発錆をしません。しかし、アルカリ性であるコンクリートが大気中の二酸化炭素などと反応し中性化が進行することで鉄筋が発錆しやすい状況になります。

鉄筋が発錆すると、鉄筋断面の不足による引張強度の低下、コンクリートとの付着力の低下、ひび割れによるコンクリート強度の低下など、躯体そのものの耐力の低下につながります。

本市では平成 25 年度以降、躯体の健全性を確認するため、築 40 年を迎える建物を対象に構造体耐久性調査を実施してきました。調査では、コンクリート圧縮強度、鉄筋の腐食状況、中性化の進行状況、目視による外観の劣化状況を調べ、総合的に躯体の健全性を評価しています。

### (2) 評価結果

対象施設 436 棟のうち、令和 3 年 1 月 1 日現在までに構造体耐久性調査を実施した建物は 101 棟あります。

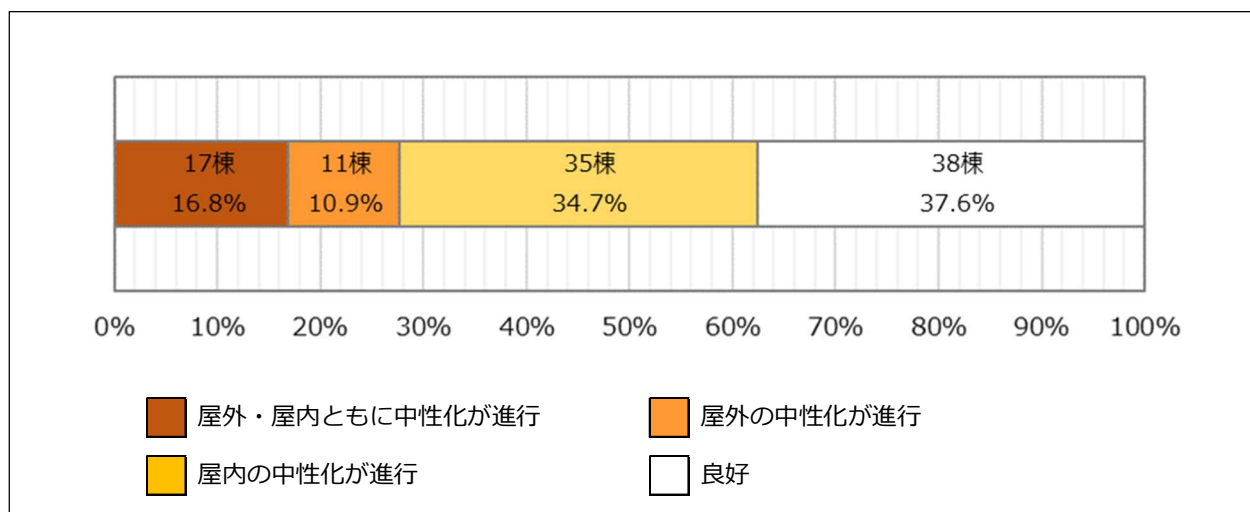
調査の結果、コンクリートの中性化が進行している建物は 63 棟ありました。ただし、コンクリートの中性化は進行しても直ちに鉄筋の発錆につながるものではなく、コンクリートに施される仕上げにより中性化の進行が緩やかになることから、これらの建物は適切な補修・改修を実施することで長寿命化は可能となります。

コンクリート圧縮強度については、「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」（一般財団法人日本建築防災協会／国土交通大臣指定耐震改修支援センター）に準拠し、推定強度 13.5N/mm<sup>2</sup>を基準として設定しました。調査した 101 棟については、コンクリート圧縮強度の平均が 13.5N/mm<sup>2</sup>を下回る建物はありませんでした。

鉄筋の腐食については、いずれも軽微な錆が生じている程度で、特に腐食が進行している建物はありませんでした。

以上の結果から、調査した 101 棟すべてが適切な維持管理により目標耐用年数 80 年まで使用可能と評価できます。ただし、実際に長寿命化の可否を判断する際には、構造体耐久性調査だけでなく、改修に必要なコストや要求される機能等を考慮して総合的に判断する必要があります。

【図 2.8 コンクリート中性化調査結果】



## 2-5 躯体以外の部位の劣化状況

建物の老朽化は日々進行していくため、必要に応じて安全性の確保や不具合等の解消が必要になります。各部位の劣化は、耐用年数の経過以外にも立地条件や使用状況によって変化するため現状の確認が必要です。このため、本市では平成 25 年度以降、現状の劣化状況を把握するために、現地調査を継続的に実施しています。

本計画では、目視による現地調査の結果を基に劣化状況の評価を行いました。ただし、設備等で目視による判断が困難なものについては、点検記録や故障履歴、建築時や改修時からの経過年数を参考に評価しました。

### (1) 評価方法

各部位の劣化状況を把握するために、現地調査を実施しました。

現地調査にあたって収集する項目は、表 2.2 のとおりです。劣化度判定については、各施設の棟別に調査し、部位ごとに 5 段階での判定を実施しました。判定にあたっての考え方は、表 2.3 のとおりです。

【表 2.2 調査項目】

調査の視点	調査項目
劣化度判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物構成部位（屋上・外壁・給排水等）の有無・仕様の確認</li> <li>・建物構成部位ごとの劣化状況評価（5 段階評価）</li> </ul>
写真撮影	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地全景・建物全景</li> <li>・敷地周辺写真</li> <li>・敷地内の施設の外観・内観写真</li> </ul>

【表 2.3 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。	特に対応の必要性はない。
II	劣化の兆候は見られるが、ほぼ健全な状態。	計画的な保全を継続。状態は常時監視。
III	劣化が進んでおり、放置すると機能低下を早めてしまう状態。	今後 4～6 年程度に修繕が必要。
IV	劣化が進んでおり、大きな機能低下が発生している状態。	今後 3 年以内に修繕・改修が必要。
V	劣化が相当程度進んでおり、安全性を損なう状態。	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。

表2.3の考え方を各部位に適用した場合、各部位の判定基準の目安は次表のとおりとなります。

【表2.4 各部位の判定基準】

部位	ポイント	I	II	III	IV	V
①屋上・屋根	劣化に伴う防水層の損傷及び雨水の浸入危険を判断する。	劣化が見られない健全な状態。	浮き等の劣化が始まった状態。手摺等にさびが出始めた状態。	せり上がり、ひび割れ剥離等が生じ、劣化が進んでいる状態。放置すると機能低下を早めてしまう状態。	防水層が劣化し漏水が生じていると思われる状態。手摺等のさびが多く破損している状態。	機能低下が激しく、漏水が著しく生じている状態。パラペットや手摺等の欠落の危険が直ちにあり状態。
②外壁	コンクリート片の落下等による危険性及び外壁の耐用性に関わるものを判断する。	劣化が見られない健全な状態。	汚れ、塗装のチョーキング、表面劣化などが現れ始めた状態。	ひび割れや表面劣化があり、放置すると機能低下を早めてしまう状態。	浮きやはらみが多く、また剥落、ひび割れがあり、外壁の耐久性が劣化していると思われる状態。	剥落、浮きが著しくあり、落下等による危険が直ちにあり状態。燻裂、さび汚れが著しくあり、外壁の耐久性に問題が生じている状態。
③建具	ユニットごとの建具の開閉状態や気密性を考慮する。	劣化が見られない健全な状態。	塗膜が変色、ふくれ、粉ふきが発生しているが、さびの発生、孔食、断面欠損には、至っていない状態。	塗膜が著しく劣化し、変色、ふくれ、剥がれがあり、さびが発生している。金具がたつき摩擦があり開閉できるが不具合がある状態。	塗膜が著しく劣化し、建具素材の腐食、さびの発生が著しく孔食、断面欠損にいたっている。また、湾曲、たわみなどの変形が著しく、開閉が非常に困難な状態。	開閉不良、欠損、漏水、気密不良等により建具としての役割をなしていない状態。破損により落下の危険がある状態。
④内部仕上げ	建物の利用性・安全性に支障をきたす劣化を注視する。施設用途によっては利用面での見栄えも考慮する。	劣化が見られない健全な状態。	床、内壁、天井材の磨耗や表面の劣化が始まった状態。	床の劣化が進行しているが、通行・運搬は可能な状態。内壁のひび割れ、天井材のふくれ、剥がれ、かびや結露等があり、放置すると機能低下につながる状態。	床の機能低下が激しく、通行、運搬に支障をきたす状態。内壁のひび割れ等の損傷が多い場合や、天井材に漏水跡が多く、機能低下を生じている状態。	床の損傷が著しく、通行、運搬に危険を及ぼす状態。内壁の損傷が著しく、利用上の危険を及ぼす状態。天井の劣化が著しく、抜け落ち、落下の危険がある状態。
⑤～⑪電気設備 機械設備	機能面においては原則、法定点検に従う。その他については外観や利用中の不具合から判断する。	劣化が見られない健全な状態。	本体、配管等にさびや汚れが出始めた状態。	本体、配管等にさびや変形がある状態。著しく汚れている状態。放置すると機能低下を早めてしまう状態。	部品交換等の修繕が頻繁に発生する状態。性能劣化による運転費の増大が顕著な状態。本体の錆や変形・損傷が著しく機能低下を起している状態。法定点検による指摘がある状態。	性能が低下し、使用上の安全が維持できない状態。機器が故障し使用不能な状態。

次に、各部位の仕様ごとに評価を行います。屋根及び外壁などは目視結果を用いますが、エレベーターや空調設備など目視での判定が難しい場合は、工事の実施状況を確認し、設置・更新年度などからの経過年数や故障履歴、点検記録等を参考に評価します。

【表2.5 経年評価指標】

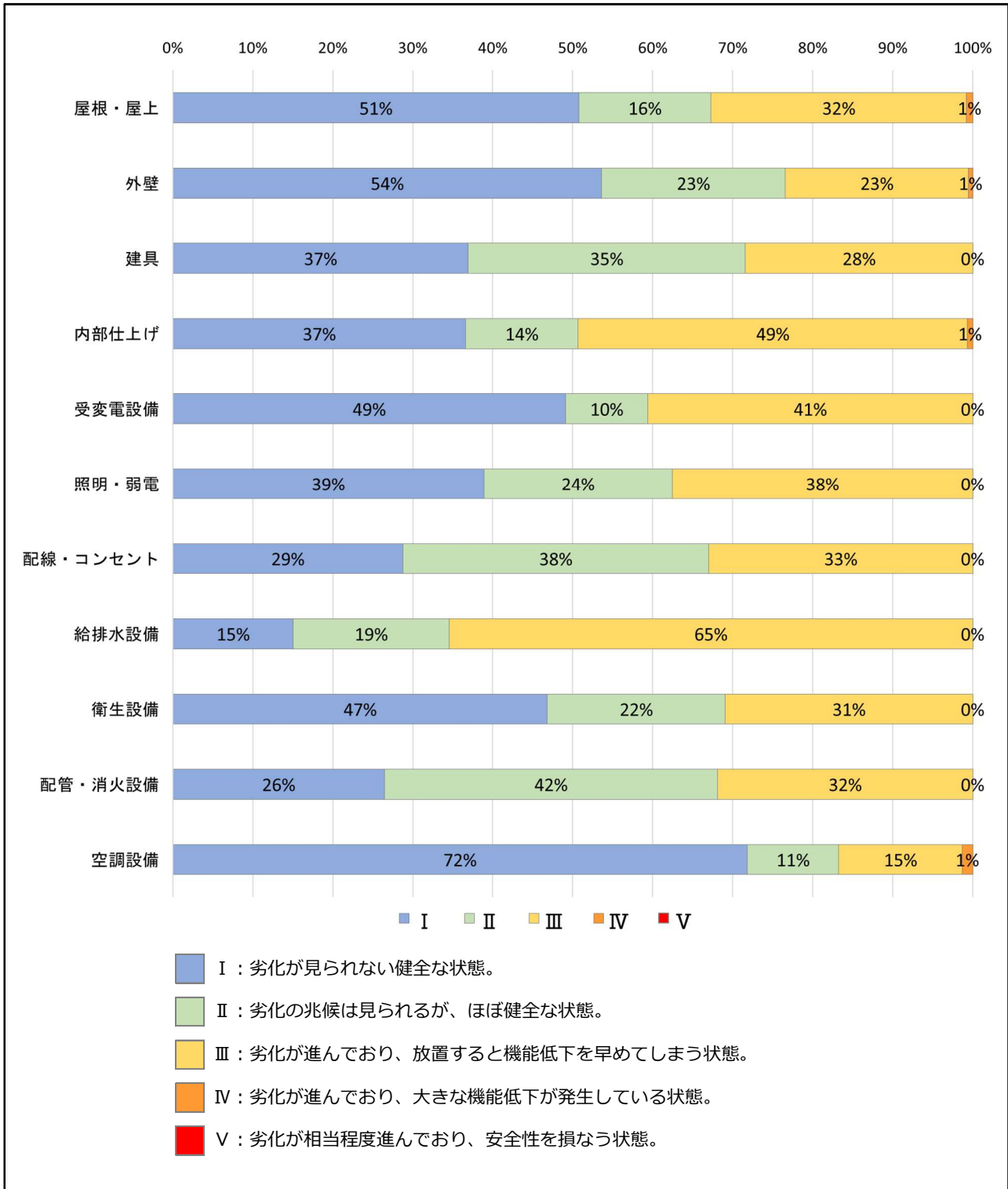
改修部位		劣化判定				
部位	仕様(例)	[I] 問題なし	[II] 劣化の兆候が見られる	[III] 劣化しており計画的な措置が必要	[IV] 早期の改修が必要	[V] 直ちに改修が必要
屋上・屋根	アスファルト保護防水、瓦、折板	10年未満	10年以上30年未満	30年以上50年未満	50年以上	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合
	シート防水、塗膜防水	7年未満	7年以上15年未満	15年以上30年未満	30年以上	
外壁	塗り壁、タイル、コンクリート <sup>ハ</sup> 補	7年未満	7年以上15年未満	15年以上30年未満	30年以上	
	金属 <sup>ハ</sup> 補	10年未満	10年以上30年未満	30年以上50年未満	50年以上	
建具	木製建具、アルミサッシ、スチール <sup>ド</sup> ア、シャッター	10年未満	10年以上30年未満	30年以上50年未満	50年以上	
内部仕上げ	床、壁、天井、造作家具	10年未満	10年以上30年未満	30年以上50年未満	50年以上	
受変電設備	キュービクル	10年未満	10年以上20年未満	20年以上40年未満	40年以上	
照明・弱電	電灯、自火報、通信・情報設備	7年未満	7年以上15年未満	15年以上30年未満	30年以上	
配線・コンセント	電線、ケーブル、分電盤、コンセント	10年未満	10年以上30年未満	30年以上50年未満	50年以上	
給排水設備	給湯設備、ポンプ <sup>ノ</sup> 類、貯水槽	5年未満	5年以上12年未満	12年以上25年未満	25年以上	
衛生設備	便器、流し台	10年未満	10年以上30年未満	30年以上50年未満	50年以上	
配管・消火設備	塩ビ <sup>ノ</sup> 管、鋼管、消火栓	10年未満	10年以上30年未満	30年以上50年未満	50年以上	
空調設備	熱源設備、ポンプ <sup>ノ</sup> 類、パッケージエアコン(GHP、EHP)	7年未満	7年以上15年未満	15年以上30年未満	30年以上	
	空調機、ファンコイルユニット、ダンパー、送風機	10年未満	10年以上20年未満	20年以上40年未満	40年以上	

## (2) 劣化状況の概要

屋上、外壁、空調については、周期に基づき順次改修を実施してきたため、半数以上の建物が健全な状態を保っています。また、小中学校や幼稚園・保育園については、築40年を目途に大規模改修を実施しており、配線や配管など個別改修が難しい部位も内部改修に合わせて更新しています。

今後、他の建物類型の施設についても、大規模改修の時期を迎える建物が増加していくため、劣化が進行している部位についても順次改善を図っていきます。

【図 2.9 部位別劣化状況の分布】



全体的に、劣化の進行が顕著なⅣやⅤの評価の部位は非常に少なく、これまでの修繕・改修の実施によって施設の運営や安全面に支障をきたすような劣化の進行が適切に防がれています。  
今後も、引き続き適切な修繕・改修により、各部位の劣化や不具合の解消を図っていきます。

【図 2.10 改修例】



## 2-6 建物類型別の実態

建物類型別の実態を本計画に反映するため、計画対象施設の施設所管部局にヒアリングを実施しました。本計画において記載が必要となる個別施設ごとの整備水準、更新周期及びコストシミュレーションに必要な事項等を明らかにし、建物類型ごとの整備方針を検討します。

施設の今後の方向性や現在必要としている機能など、ヒアリングによって得られた情報を類型別に表2.6にまとめました。

また、施設によっては改修時に休館等の対応が難しい場合もあるため、本計画では類型ごとの実態に留意したうえで、改修方法等の検討を行います。

【表2.6 建物類型ごとの実態】

建物類型 小分類	ヒアリング内容
学校教育施設 小学校、中学校 特別支援学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 築年数30年以上の割合が高く、老朽化が進行している。</li> <li>・ 大規模改修を順次実施している。</li> <li>・ 内部の改修は夏休みを中心に実施する。</li> </ul>
学校教育施設 給食センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2施設とも築年数が浅く、経年劣化も少ない。</li> <li>・ 冷凍室、厨房用ボイラーなど規模の大きな特殊設備が設置されている。</li> <li>・ 配食のため、工事は夏休みを中心に実施する。</li> </ul>
児童福祉施設 幼稚園、保育園 放課後児童クラブ等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外部目視の結果は良好な建物が多い。</li> <li>・ 大規模改修について幼稚園は夏休みを中心に実施し、保育園は仮設園舎等の利用を検討する。</li> <li>・ 乳児園へ移行する場合は便所改修が必要。</li> </ul>
市営住宅 市営住宅	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国土交通省による整備指針がある。</li> <li>・ 入居者がおり内部改修の実施が難しいため、住戸内については退去時に順次修繕を実施する。</li> </ul>
文化施設 図書館、美術館等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外部目視の結果は良好な建物が多い。</li> <li>・ 大規模改修や修繕については、休館対応を検討する。</li> </ul>
社会教育施設 市民館、 市民センター等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外部目視の結果は良好な建物が多い。</li> <li>・ 大規模改修については、休館対応を検討する。ただし、複合施設や窓口がある施設については協議が必要。</li> </ul>
福祉・保健施設 高齢者福祉施設、 障害者福祉施設等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 福祉避難所に指定されている施設は、災害時の機能維持が必要。</li> <li>・ 福祉施設は休館対応が難しい施設が多く、改修方法の検討が必要。</li> </ul>
体育施設 体育館、プール等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改修時は休館対応を検討するが、管理委託契約等にも影響するため、早めの事前調整が必要。施設利用を継続した状態での改修が望ましい。</li> <li>・ プール設備や夜間照明など規模の大きい特殊設備が多数存在する。</li> <li>・ 屋内は1年中空調が必要なため、通常の施設より稼働時間が長い。</li> </ul>
駐車場施設 駐車場、駐輪場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改修については、休館又は一部利用制限での対応を検討する。</li> <li>・ 内装や空調などの周期的に更新が必要な設備が少ない。</li> </ul>
その他施設 公園施設、 衛生施設等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火葬場等は改修時にも機能維持が求められるため、休館対応が難しい。</li> <li>・ 公園施設の大規模改修については、休館対応を検討する。</li> </ul>

## 2-7 将来更新費用の見直し

### (1) 基礎データの収集

本計画の見直しにあたり、対象施設の見直し、基本情報の更新とともに、これまでの工事实績を収集しました。工事履歴が既存資料により把握可能な場合にはその工事情報を整理し、実施された工事年度に基づいて、修繕・改修年度を設定します。工事履歴が不明なものは、経過年数と各部位の耐用年数で実施の可否を判断します。

さらに、公共施設は規模や仕様が様々であるため、実際に建替えや改修を実施した際のコストデータを収集し、類型・部位別に単価設定を行いました。

### (2) 長寿命化の効果

将来更新費用の見直しについて、既存の建物を全て維持する前提で、長寿命化をせず建替えを行う場合と、部位ごとの改修サイクルに合わせて適切に機能回復・機能向上を行いながら長寿命化を行う場合の更新費用を比較しました。

#### <試算条件>

- ・長寿命化する場合は80年建替え、長寿命化しない場合は60年建替えで設定します。
- ・部位改修は部位ごとに周期を設定し、建築時又は改修時から実施年を設定します。ただし、実施年が建替えまで5年以内となる場合は改修しないものとします。
- ・建替えは、現状と同面積を維持することを前提とします。
- ・建替えや部位改修の対策費用は、設定した面積単価（〇〇〇円/㎡）に各施設の床面積（屋上及び外壁の改修の場合は改修面積）を乗じて算定します。なお、改修面積は床面積及び階数から概算した数値を用います。
- ・使用する面積単価は、建物類型ごとに設定します。本市で実施した過去の工事のコストデータをモデルケースとして、部位別に単価を算定します。単価には設計費・解体費・消費税を含みます。また、単価設定に用いる工事实績として適当な事例がない場合は、総務省の公共施設等更新費用試算ソフト等の資料を参考に単価を設定します。



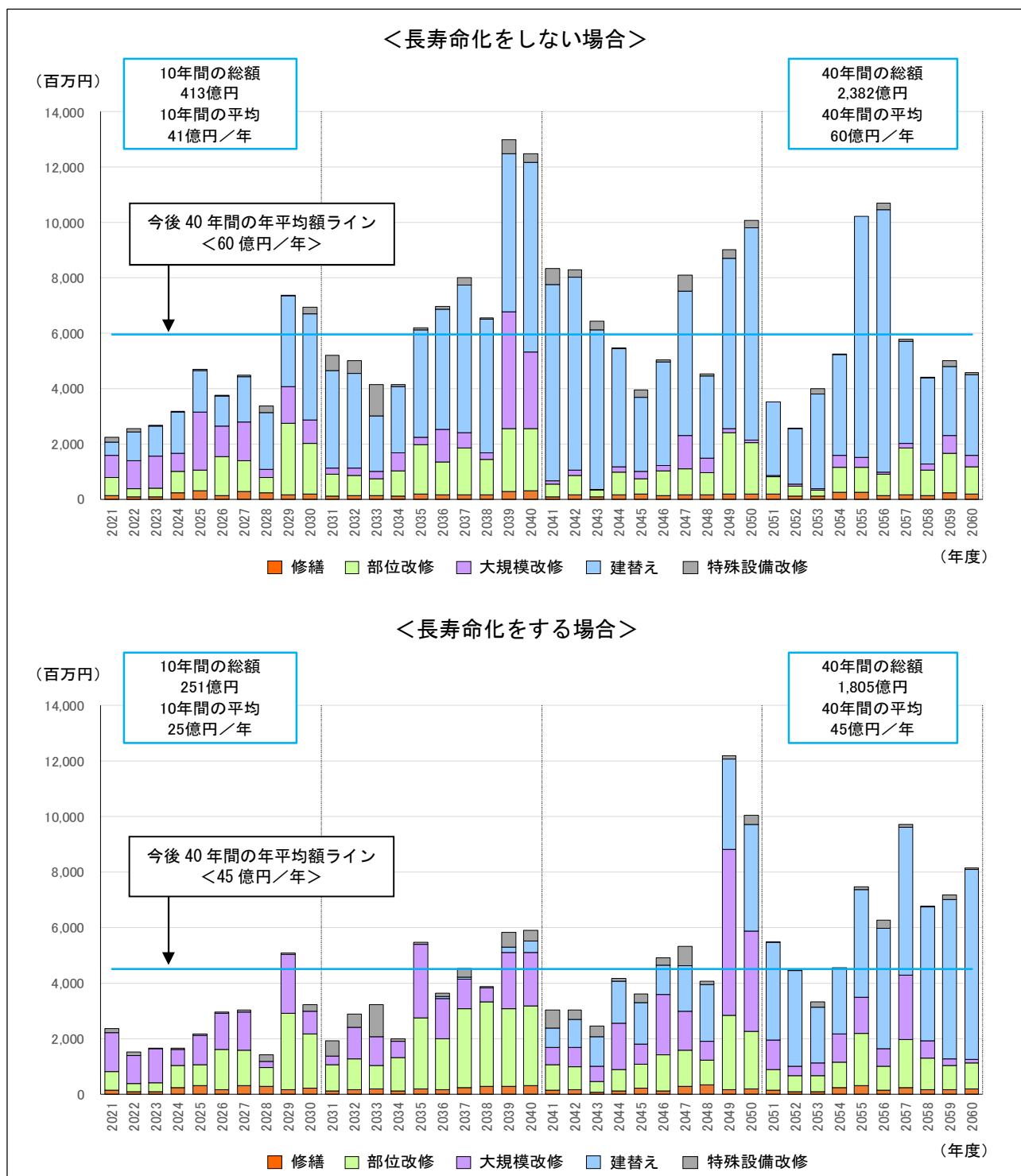
コストシミュレーションの結果は図2.11のとおりです。

計画対象の建物を長寿命化せず築60年で建て替えると、今後40年間で総額約2,382億円、1年あたり約60億円必要となります。

一方で、長寿命化する場合は、今後40年間で総額約1,805億円、1年あたり約45億円に収まり、約25%のコスト削減になります。この結果から、長寿命化によって建替えの回数を減らすことは将来更新費用の削減に効果的であることが分かります。

しかしながら、長寿命化によるコスト削減を見込んだ場合であっても、1年あたりの更新費用は直近6年間の整備実績額（約33億円/年）の約1.4倍の試算となっており、今後財源が不足する可能性があるため、さらなるコスト削減の方策を検討する必要があります。

【図2.11 長寿命化の効果】



## 2-8 実態・課題の整理

### ①老朽化状況

対象施設 147 施設 436 棟 53.6 万㎡のうち、築 30 年以上が 49.7%となっている。特に学校教育施設の老朽化が進行しており、築 40 年以上が 50%以上を占める。

今後、老朽化する建物への劣化対応や社会的ニーズへの対応が必要となることから、これまで以上に修繕・改修コストがかかる可能性がある。

### ②これまでの維持保全状況

直近 6 年間で総額約 197 億円、年約 33 億円の費用をかけてきた。このうち、建替えや設備の新設、大規模改修など全面的に施設機能を回復・向上させる工事は総額約 150 億円となっており、今後も施設全体の老朽化に伴い、これらの費用が増加していくことが予想される。

### ③躯体の劣化状況

構造体耐久性調査の結果、全体的に躯体の状態に問題はないため、長寿命化は可能と判断できる。  
ただし、実際に長寿命化の可否を判断する際は、躯体補修等に必要な費用等を考慮したうえで、総合的に判断する必要がある。

### ④躯体以外の部位の劣化状況

これまでの修繕・改修によって劣化が抑えられている建物が多いが、更新時期を迎える部位も多く、今後も引き続き適切な修繕・改修により、各部位の劣化や不具合の解消を実施する必要がある。

### ⑤類型ごとの課題

施設によっては改修時に休館等の対応が難しい場合もあるため、類型ごとの実態に留意したうえで、改修方法等の検討をする必要がある。

### ⑥将来更新費用の見通し

長寿命化しない場合、今後 40 年間で総額約 2,382 億円、年あたり約 60 億円必要。長寿命化する場合、今後 40 年間で総額約 1,805 億円、年あたり約 45 億円となり、約 25%のコスト削減が見込める。ただし、これまでの維持保全費用に比べると約 1.4 倍となるため、さらなるコスト削減の方策を検討する必要がある。



## 改善の方向性

- 一律の整備水準ではなく類型の実態に応じた整備水準を設定し、各施設に適した整備を実施するとともに、必要なコストを把握し、市全体での予算の配分やコストの平準化を行う。
- 老朽化した建物や設備について、早急な対応が必要なものと経過観察でよいものを区分し、優先順位付けにより整備スケジュールを設定する。
- 施設の利用状況、運営状況等から総合的に施設評価を行い、今後の方向性を決定する。さらに、共用化、複合化、施設の運営方法の見直しなど、施設の維持管理、運営を含めたコスト削減を検討し、財政制約に応じた施設の維持保全を可能にする。



# 第3章 長寿命化の基本方針

## 3-1 長寿命化の基本的な考え方

### (1) 長寿命化に向けた修繕・改修のあり方

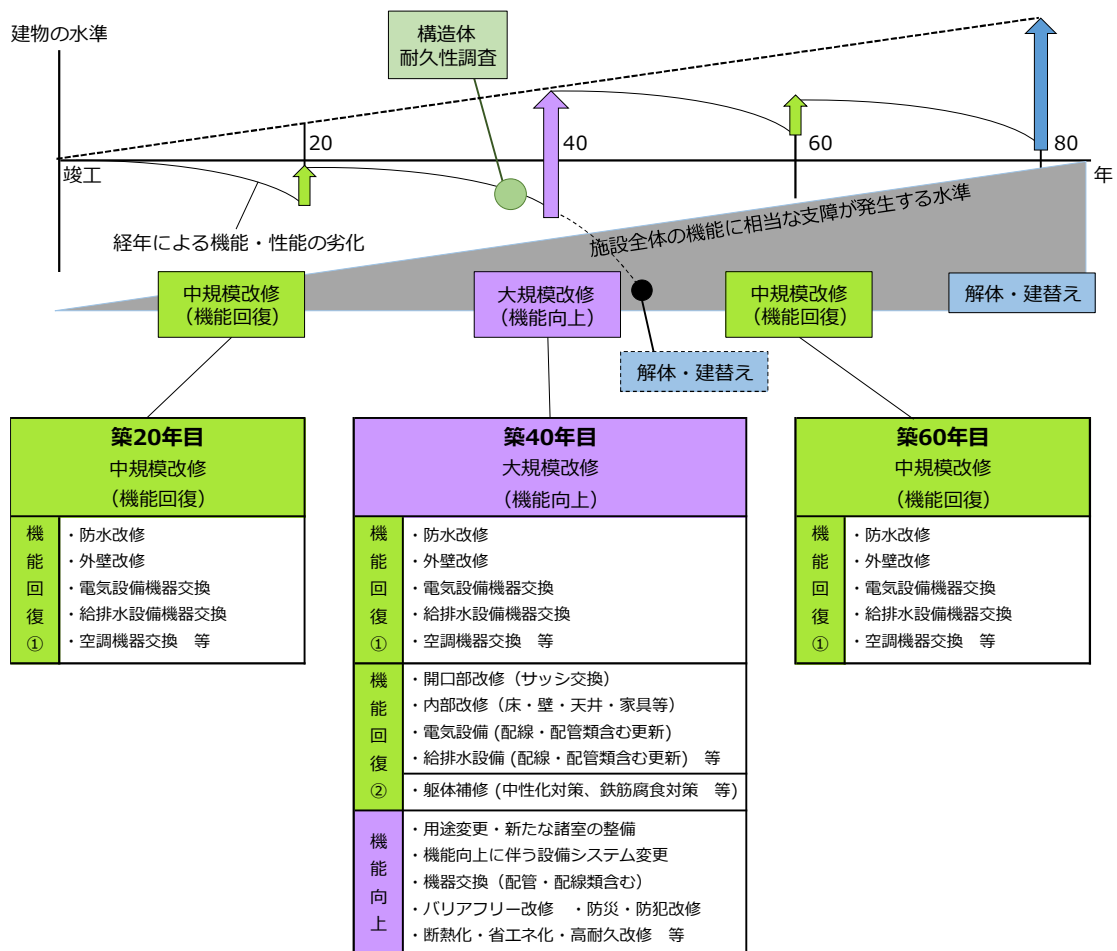
上位計画である総合管理計画では、本市の財政を健全に保つために、建物の耐用年数を延ばし、建替えの回数を減らすことでライフサイクルコストの削減を図ることを基本方針の一つとしています。本計画の対象施設を見ると、躯体の状況が良好であり、必要な改修を行えば建物を長期にわたって使用することが可能と考えられます。

そこで、総合管理計画の方針を受け、本計画では一定の時期に内部・外部ともに長寿命化のための改修を実施し、適切に維持・修繕等を実施することで、長期使用を見据えた建物の安全性の確保や施設機能の回復等を実施していくものとします。

長寿命化とは、構造躯体の健全性を維持し、物理的な耐用年数近くまで建物を使用することですが、建物を長く使っていくと、当初は標準的な整備水準だった建物でも、断熱などの建物の性能や設備の機能などが求められる水準に届かなくなっていきます。

また、昨今では、バリアフリー化や防災・防犯機能の向上、省エネルギー化など、様々な機能が求められており、これらの要求に対して改修時に対応していく必要があります。このため、本計画に基づき改修等を実施する際は、単に建築時の状態に戻すのではなく、社会的ニーズへの対応等も含めた機能向上を図るものとします。

【図3.1 長寿命化のイメージ】



## (2) 目標耐用年数の設定

建物は躯体が健全であれば、躯体以外の部分を修繕・改修・交換することで長く使用できます。

建物の望ましい目標耐用年数は構造種別により異なり、施工時の状況やその後の使用状況及び立地環境によっても異なります。

本計画では、「建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）」で提案されている算定式や物理的耐用年数の考え方に基づいて目標耐用年数を設定します。

鉄筋コンクリート造の建物については、次の算定式を用い、目標耐用年数を80年と設定します。

### ◆算定式◆

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

Y：目標耐用年数

YS：標準耐用年数（65年）

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

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

C：水セメント比 65%=1.0、60%=1.2、55%=1.5

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

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

※15mm以上の増打しているものは打放でも、モルタル15mm以上塗ったものと同等として扱う

F：コンクリートの施工状況 普通の施工=1.0、入念な施工=1.5

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

H：地域 一般=1.0、凍結融解を受ける地域=0.9、海岸=0.8

<本市の場合>

$$Y = 65 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.0 \times 0.56 \times 1.5 \times 1.5 \times 1.0 \times 1.0 = 81.9 \div \boxed{80 \text{年}}$$

A：普通コンクリート=1.0

B：ポルトランドセメント=1.0

C：65%=1.0

D：30mm=0.56

E：通常複層塗材の仕上げであるが標準仕様では増し打20mm=1.5

F：良好な監理の下入念に施工されている=1.5

G：劣化部分を補修する=1.0

H：一般=1.0

(出典) 日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」

鉄骨造の建物については、表 3. 1「建築物全体の望ましい目標耐用年数の級」から目標耐用年数を 80 年と設定します。

【表 3. 1 建築物全体の望ましい目標耐用年数の級】

用途	構造	鉄筋コンクリート造 鉄骨・鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造 れんが造	木造
		高品質 の場合	普通の品質 の場合	重量鉄骨		軽量鉄骨		
				高品質 の場合	普通の品質 の場合			
学校 庁舎		Y 100 以上	Y 60 以上	Y 100 以上	Y 60 以上	Y 40 以上	Y 60 以上	Y 60 以上
住宅 事務所 病院		Y 100 以上	Y 60 以上	Y 100 以上	Y 60 以上	Y 40 以上	Y 60 以上	Y 40 以上
店舗 旅館 ホテル		Y 100 以上	Y 60 以上	Y 100 以上	Y 60 以上	Y 40 以上	Y 60 以上	Y 40 以上
工場		Y 40 以上	Y 25 以上	Y 40 以上	Y 25 以上	Y 25 以上	Y 25 以上	Y 25 以上

級	目標耐用年数	代表値	範囲	下限値
Y 150		150 年	120~200 年	120 年
Y 100		100 年	80~120 年	80 年
Y 60		60 年	50~80 年	50 年
Y 40		40 年	30~50 年	30 年
Y 25		25 年	20~30 年	20 年
Y 15		15 年	12~20 年	12 年
Y 10		10 年	8~12 年	8 年
Y 6		6 年	5~8 年	5 年
Y 3		3 年	2~5 年	2 年

(出典) 日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」

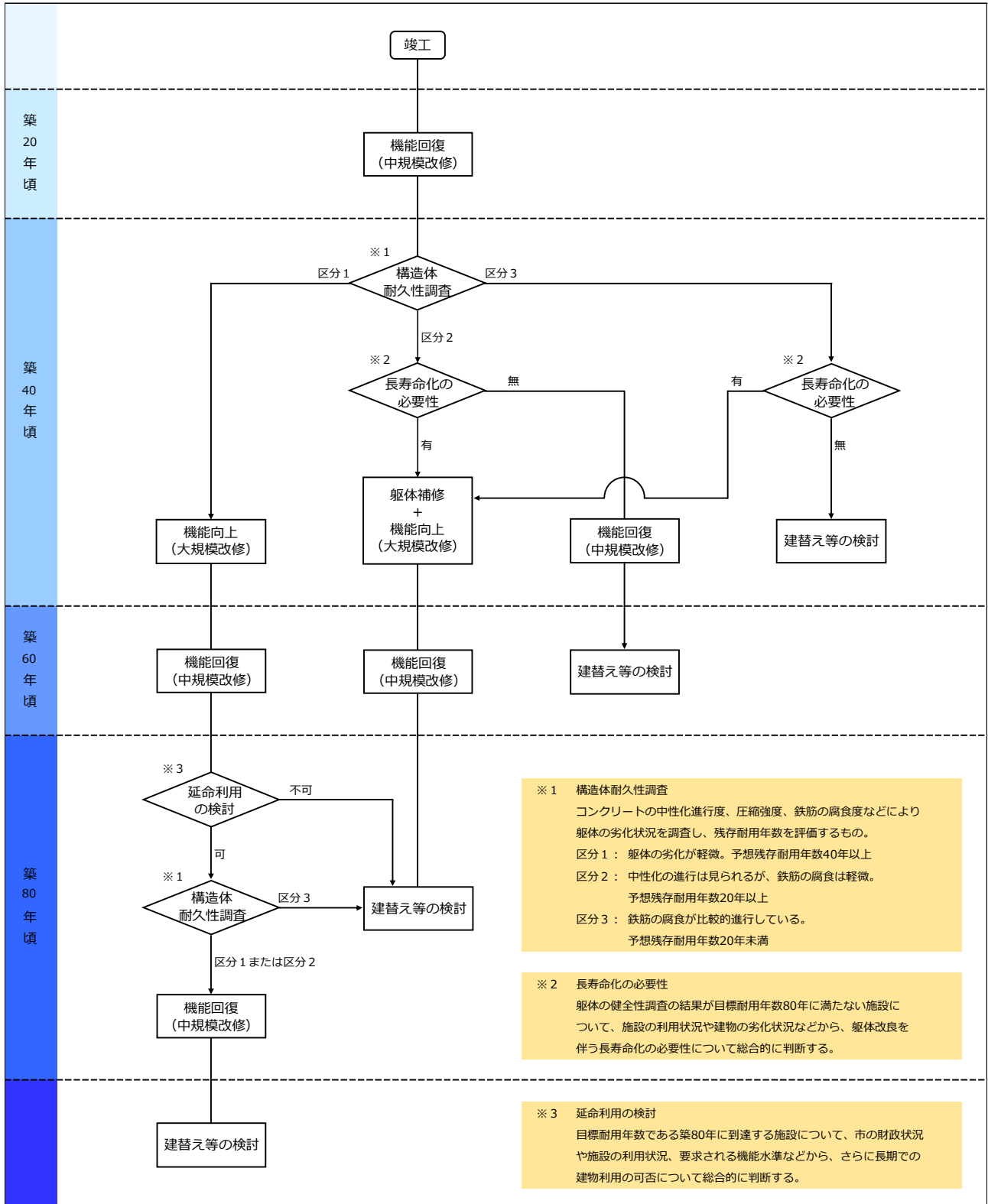
今後、本市では原則、ここで設定した目標耐用年数に向けて対象施設の長寿命化を図っていくものとし、ただし、躯体の劣化の進行状況や要求される整備水準等の変化によっては、機能回復や機能向上に多大なコストを要することで、長寿命化を図ることによる効果が小さくなってしまいう可能性も考えられます。そのため、実際に長寿命化の実施可否判断をする場合は、建物の物理的な耐用年数だけでなく、施設の利用状況やコスト状況から経済的・機能的耐用年数についても検討し、建物の総合的な耐用年数を検討する必要があります。

### (3) 長寿命化の実施可否判断

本計画における目標耐用年数は 80 年と設定していますが、各施設の劣化状況や利用状況により、長寿命化が適さないと判断される施設については個別に建替時期を設定し、今後の計画に反映するものとします。また、目標耐用年数の時点で延命利用が可能な施設については、さらに長期での利用も検討します。

建物の長寿命化の実施可否判断については、図 3. 2 に示すフローに基づき実施します。

【図 3. 2 長寿命化実施可否検討フロー】



#### (4) 部位別の修繕・改修周期

本計画では、建物の部位別・仕様別に改修サイクルを設定し、それぞれの耐用年数に応じた維持更新を行っていきます。あらかじめ、改修の時期やコストの見込みを立てることで、全庁的な課題の改善や効率的な予算配分につなげていきます。

【表3.2 部位別の修繕・改修周期】

修繕・改修部位			周期		修繕・改修内容					
No.	部位	仕様(例)	修繕	改修	10年目	15年目	20年目	25年目	30年目	35年目
1	屋上・屋根	アスファルト保護防水、瓦、折板	20	40			破損修繕			
		シート防水、塗膜防水	—	20			防水改修			
2	外壁	塗り壁、タイル、コンクリートパネル	—	20			外壁改修			
		金属パネル	—	40						
3	建具	木製建具、アルミサッシ、スチールドア、シャッター	20	40			シーリング 打替え			
4	内部仕上げ	床、壁、天井等	—	40						
5	受変電設備	キュービクル	—	30					受変電設備等の更新	
6	照明・弱电	電灯、自火報、通信・情報設備	—	20			照明、通信設備、情報表示設備、放送設備、時計設備、自火報等の更新			
7	配線・コンセント	電線、ケーブル、分電盤、コンセント	—	40						
8	給排水設備	給湯設備、ホント類、貯水槽	—	15		給湯器、ガス設備、ホント類等の更新			給湯器、ガス設備、ホント類、貯水槽等の更新	
9	衛生設備	便器、流し台	—	40						
10	配管・消火設備	塩ビ管、鋼管、消火栓	—	40						
11	空調設備	熱源設備、ホント類、パッケージエアコン (GHP、EHP)	10	20	部品交換		冷温水発生機、冷却塔、冷温水ホント、パッケージエアコン等の更新		部品交換	
		空調機、ファンコイルユニット、ダンパー、送風機	15	30	部品交換 制御弁、計器等の更新				エアハンドリングユニット、ファンコイルユニット、空調ダンパー、送風機、換気設備等の更新	



なお、ここで示す周期は標準的な年数であるため、これまでの改修履歴や保守点検記録、その時々  
の各部位の状態に応じて、工事時期は変更する場合があります。

また、実行計画の策定にあたっては、現地調査や施設管理者へのヒアリングにより建物の状態を確  
認し、緊急的に対応が必要な部位・設備や、状態が良好で更新の必要性がない部位・設備などを明ら  
かにする必要があります。

修繕・改修内容								
40年目	45年目	50年目	55年目	60年目	65年目	70年目	75年目	80年目
防水改修				破損修繕				建 替 え
防水改修				防水改修				
外壁改修				外壁改修				
外壁改修								
サッシ等の改修、更新				シーリング打替え				
床、壁、天井、造作家具、サッシ等の更新								
				受変電設備等の更新				
照明、通信設備、情報表示設備、放送設備、時計設備、自火報等の更新				照明、通信設備、情報表示設備、放送設備、時計設備、自火報等の更新				
配線、コンセント設備、分電盤等の更新								
	給湯器、ガス設備、ボイラ類等の更新			給湯器、ガス設備、ボイラ類、貯水槽等の更新				
便器、流し台、水栓等の更新								
配管、消火栓等の更新								
冷水水発生機、冷却塔、冷水ポンプ、パッケージエアコン等の更新		部品交換		冷水水発生機、冷却塔、冷水ポンプ、パッケージエアコン等の更新		部品交換		
	部品交換 制御弁、計器等の更新			エアハンドリングユニット、ファンコイルユニット、空調ダクト、送風機、換気設備等の更新				

## (5) 工事実施にあたっての留意点

### ①コストの平準化・改修の優先順位付け

現在改修が遅れている部位を全て改修しようとする、次年度以降に工事が集中し、多くのコストが必要となります。

また、同時期に建設した施設が多数ある場合も同様に、工事が一時期に集中する可能性があります。このため、各部位の重要度や劣化状況、更新や修繕を遅らせることで起こりうるリスク、法令への適合などを総合的に判断しながら、工事ごとに優先順位を付け、工事の実施時期の前倒しや後ろ倒しを検討し、財政的な制約ラインにコストを平準化する必要があります。

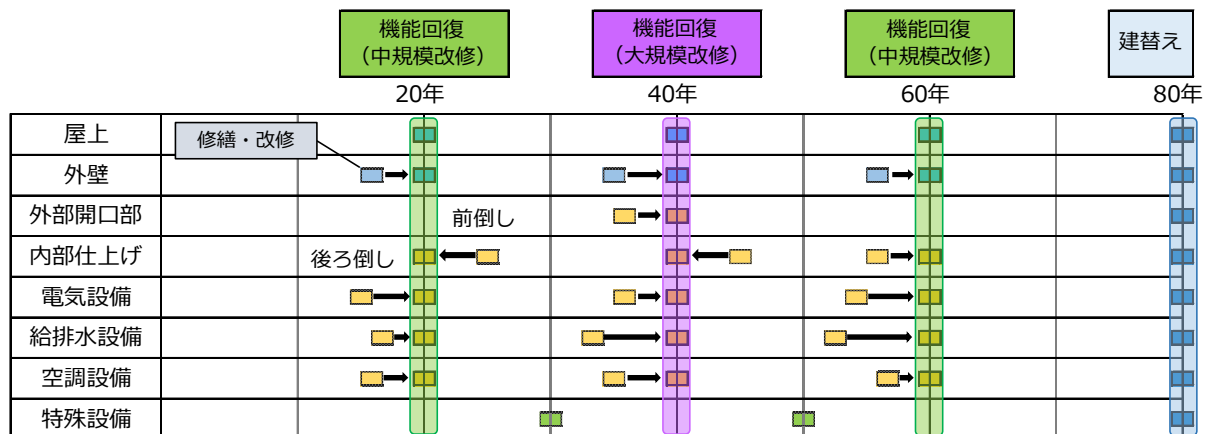
### ②工事の効率化

基本的には、各部位の改修周期に従って工事を実施しますが、工事の前倒し・後ろ倒しにより複数の部位の改修を集約することで、経費の削減や工期の短縮、補助金の活用などを検討することができます。

一方で、長期の休館が難しい施設や規模が大きい施設の改修は、工事の実施年を分散することで、施設運営への負担軽減やコストの平準化を図ることができます。

このように、施設の実態に応じて検討を行い、工事を効率化していくことが必要です。

【図 3.3 工事時期の集約イメージ】



### ③劣化状況の把握

建物や設備の劣化は日々進行するものであり、個々の建物の立地条件や使用状況によっては改修周期が巡ってくる前に劣化や不具合が起こる場合があります。このため、点検や劣化調査により継続的に建物の状況を把握し、適宜優先順位を見直して、適切な修繕や改修の実施により建物の安全性や施設機能を損なわないように配慮していきます。

### ④休館の可否と工期設定

大規模な改修では、施設利用者の安全上の問題や騒音等の問題などから、工事期間中は施設の利用に制限がかかる場合があります。休館が市民生活に与える影響が大きい施設は、機能を継続したまま改修を実施しなければなりません。このため、休館が可能であるか、他に代替できる建物があるか等について整理し、休館できない施設は別の建物の間借りや仮設建物の利用、工事区画を分けて改修を行うなど工事方法を検討します。

## 3-2 建物類型別の整備水準と修繕周期

### (1) 基本的な整備方針

施設の安全性の確保や適切な施設機能の維持・向上を実現するため、次に示す整備方針に基づき、各施設の整備を推進していきます。

#### ①修繕・改修周期に基づいた計画的な改修等の実施

建物の安全性・機能性を確保するために、部位ごとに設定した周期に基づき改修等を実施し、予防保全を図ります。ただし、実施時期については、現地調査等により劣化状況を確認し、必要に応じて前倒し・後ろ倒しの判断を行います。

#### ②目標耐用年数の中間期での大規模改修・躯体補修の実施

築後40年を目安に、構造体耐久性調査を実施し、長寿命化の可否を判断します。

長寿命化により目標耐用年数の80年まで使用する建物については、中間期(40～50年目)において、内外装、設備、配管等を含めた全面的な改修を実施します。

また、躯体に劣化が見られる場合には、必要に応じて躯体補修(中性化対策や鉄筋腐食対策など)を実施します。

#### ③求められる整備水準に合わせた機能の向上

大規模改修等の際には、施設のバリアフリー機能や防災機能等について、求められる整備水準に合わせて機能向上を図ります。

また、各部位の更新の際には、既存不適格の適法化や建物の基本性能(省エネルギー性・耐候性・耐久性など)の向上を目指します。

さらに、施設の利用状況や市民ニーズに適した整備を実施するため、対象施設を表3.3のように建物類型に分類し、類型別に整備水準を設定します。

【表3.3 建物類型(再掲)】

建物類型	小分類 <sup>※1</sup>	施設数	棟数	総延床面積
①学校教育施設	小学校、中学校、特別支援学校、給食センター	24	169	187,433 m <sup>2</sup>
②児童福祉施設	幼稚園、保育園、放課後児童クラブ、他	38	76	45,790 m <sup>2</sup>
③市営住宅	市営住宅	17	82	70,727 m <sup>2</sup>
④文化施設	図書館、美術館、博物館、他	5	6	15,201 m <sup>2</sup>
⑤社会教育施設	市民館、市民センター、生涯学習センター、他	31	54	32,471 m <sup>2</sup>
⑥福祉・保健施設	高齢者福祉施設、障害者福祉施設、保健施設	10	14	24,597 m <sup>2</sup>
⑦駐車場施設	駐車場、駐輪場	5	6	27,856 m <sup>2</sup>
⑧体育施設	体育館、球場、屋外競技場	3	5	21,600 m <sup>2</sup>
⑨その他施設	公園施設、衛生施設、他	10	17	14,793 m <sup>2</sup>
大規模施設 <sup>※2</sup>	刈谷市役所、総合文化センター、他	4	7	95,197 m <sup>2</sup>
	合計	147	436	535,665 m <sup>2</sup>

※1 複合施設については、主要な用途により建物類型を決定しますが、必要に応じて各用途に対応する整備水準を準用します。

※2 面積規模が大きく、維持・更新にかかる費用が非常に高額となる4施設については、個別で整備水準を設定します。

(2) 建物類型別の整備水準

①学校教育施設 (24 施設)

■概要

対象施設	小学校 15 校、中学校 6 校、特別支援学校 1 校、給食センター2 施設	
保有量	169 棟 約 18.7 万㎡	
主な建物	校舎、体育館、武道場、給食センター	
特殊設備	校舎	エレベーター、太陽光発電設備
	体育館	吊物設備
	給食センター	エレベーター、ダムウェーター、太陽光発電設備、厨房設備
	その他	プール、ナイター照明

■整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
	建築			
建築	屋根・屋上		防水改修	
	外壁		塗装・タイル補修	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	舞台設備		機器更新	
	厨房設備			
	プール	防水改修・塗装		プール槽修繕・配管更新
	ナイター照明		機器更新	
	機能向上			
機能向上	バリアフリー			
	省エネ性能			
	防災機能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	内部改修は、原則夏休み期間に実施
整備方針	<p>①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持</p> <p>②バリアフリー化の推進 段差解消、バリアフリートイレの整備、車いす対応エレベーターの整備</p> <p>③省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化</p> <p>④機能性・快適性の確保 空調設備の整備、トイレの洋式化・乾式化、ICT環境の整備、平面計画の見直し</p> <p>⑤防災機能の強化 避難所設備の整備</p>
留意事項	各小中学校の体育館は、災害時の指定避難所として指定されている。

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装・タイル補修		塗装・タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
		制御弁・計器更新	機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新			更新
		防水改修・塗装	プール槽修繕・配管更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	防災設備の整備			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

## ②児童福祉施設（38 施設）

### ■概要

対象施設	幼稚園 15 園※ <sup>1</sup> 、保育園 10 園、放課後児童クラブ 8 施設※ <sup>2</sup> 、子育て支援センター 3 施設※ <sup>2</sup> 、児童館 1 施設※ <sup>2</sup> ※ <sup>3</sup> 、交通児童遊園 1 施設	
保有量	76 棟 約 4.6 万㎡	
主な建物	園舎、放課後児童クラブ、子育て支援センター、児童館、交通児童遊園（管理棟）	
特殊設備	幼稚園	ダムウェーター、太陽光発電設備
	保育園	ダムウェーター、太陽光発電設備、厨房設備、床冷暖房設備
	子育て支援センター	エレベーター
	児童館	エレベーター、自家発電設備
	交通児童遊園	エレベーター

※<sup>1</sup> 幼稚園については、「①学校教育施設」の整備水準にも合わせて準拠します。

※<sup>2</sup> 他の複合施設に内含されているものは、施設数及び保有量に算入していません。

※<sup>3</sup> プラネタリウム設備については、整備計画の対象外とします。

### ■整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
	建築			
建築	屋根・屋上		防水改修	
	外壁		塗装・タイル補修	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等			機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	厨房設備			
	床冷暖房設備			
機能向上	バリアフリー			
	省エネ性能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	幼稚園：内部改修は、原則夏休み期間に実施 保育園：大規模改修は、工区分けや仮設園舎等の利用により実施 その他：大規模改修は、休館等により実施
整備方針	①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持 ②バリアフリー化の推進 段差解消、バリアフリースイールの整備 ③省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化 ④機能性・快適性の確保 空調換気設備の整備・更新、トイレの乾式化、平面計画の見直し ⑤保育需要の変動に伴う対応 保育園への乳児（0～2歳児）用設備の整備
留意事項	一部の保育園については、0～2歳児を重点的に受け入れる乳児園に移行

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体改良			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装・タイル補修		塗装・タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新			更新
	機器更新			更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

### ③市営住宅（17施設）

#### ■概要

対象施設	市営住宅 15 施設、特定公共賃貸住宅 2 施設	
保有量	82 棟 約 7.1 万㎡	
主な建物	共同住宅、長屋	
特殊設備	共同住宅	エレベーター、量水器
	長屋	量水器

※ 市営住宅の整備水準については、「刈谷市公営住宅等長寿命化計画」（令和元年 5 月策定）に準拠します。

#### ■整備計画

		18年 中規模改修	24年 設備改修
躯体	躯体		
	建築		
建築	屋根・屋上		防水改修
	外壁	塗装・タイル補修	
	建具	シーリング打替	
電気設備	受変電設備		機器更新
	照明・弱电設備	機器更新	
機械設備	ポンプ設備	機器更新	
	配管・消火設備		機器更新
特殊設備	昇降機		
	量水器	8年ごとに更新	
機能向上	バリアフリー		



■整備における留意点

工事計画	住戸内部については、必要に応じて退去時に改修 外部・共用部のみ、整備計画に従い改修を実施
整備方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持</li> <li>②バリアフリー化の推進 浴室・便所等への手すりの設置</li> <li>③耐用年数を超過するストックの解消 保有する住宅の耐用年数超過状況の計画的な解消</li> <li>④適正な市営住宅ストックの整備 地域バランスを考慮した配置、住宅セーフティネットとしての適正な整備</li> <li>⑤安全性の確保 バルコニー手すりのアルミ化</li> </ul>
留意事項	西境住宅・上沢渡住宅の2施設については順次、建替えの検討を実施

	36年 大規模改修	48年 設備改修	54年 中規模改修	70年 建替え
	躯体補修			更新
		防水改修		更新
	塗装・タイル補修		塗装・タイル補修	更新
	扉改修・シーリング打替		シーリング打替	更新
		機器更新		更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新			更新
	配管更新	機器更新		更新
	機器更新			更新
	8年ごとに更新			更新
	バリアフリー改修			機能向上

#### ④文化施設（5施設）

##### ■概要

対象施設	図書館3施設※ <sup>1</sup> 、美術館1施設、博物館1施設	
保有量	6棟 約1.5万㎡	
主な建物	図書館、美術館、博物館	
特殊設備	図書館	エレベーター、ダムウェーター、自家発電設備、中央監視装置
	美術館	エレベーター、中央監視装置、天井クレーン
	博物館	エレベーター、自家発電設備、中央監視装置、床冷暖房設備、入退出管理設備

※1 富士松図書館は、教育支援センターを内含する複合施設です。

##### ■整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
	建築			
建築	屋根・屋上		防水改修	
	外壁		塗装・タイル補修	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			ハロン消火設備更新
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	中央監視装置		機器更新	
	床冷暖房設備		熱源機器更新	
	入退出管理設備	機器更新		機器更新
	天井クレーン			
機能向上	バリアフリー			
	省エネ性能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	大規模改修は、休館等により実施
整備方針	①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持 ②バリアフリー化の推進 段差解消、バリアフリースイールの整備、 ③省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化 ④機能性・快適性の確保 トイレの洋式化・乾式化、平面計画の見直し、サインの明確化
留意事項	美術品・歴史資料等の収蔵庫は24時間温湿度管理が必要

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装・タイル補修		塗装・タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新		ハロン消火設備更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
		制御弁・計器更新	機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配管・熱源機器更新		熱源機器更新	更新
		機器更新	機器更新	更新
	機器更新			更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

⑤社会教育施設 (31 施設)

■概要

対象施設	市民館 23 施設、市民センター4 施設※ <sup>1</sup> 、生涯学習センター2 施設※ <sup>1</sup> ※ <sup>2</sup> 、交流センター1 施設※ <sup>1</sup> 、休憩施設 1 施設	
保有量	54 棟 約 3.2 万㎡	
主な建物	市民館、市民センター、生涯学習センター、交流センター、休憩施設	
特殊設備	市民館	エレベーター
	市民センター	エレベーター、自家発電設備、太陽光発電設備
	生涯学習センター	エレベーター、ダムウェーター、自家発電設備、太陽光発電設備、音響設備、調光設備、吊物設備、中央監視装置、厨房設備、浴槽設備、床冷暖房設備
	交流センター	エレベーター、自家発電設備、太陽光発電設備、音響設備、調光設備、吊物設備、中央監視装置
	休憩施設	ダムウェーター

※1 複数の用途を内含する複合施設です。

- ・市民センター : 支所・出張所、公民館、児童館、老人センター
- ・南部生涯学習センター: 生涯学習施設、デイサービスセンター、高齢者交流施設、教育支援センター
- ・市民交流センター : 社会教育センター、ボランティア活動センター、国際交流施設

※2 総合文化センターに内含されているものは、施設数及び保有量に算入していません。

■整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
	屋根・屋上		防水改修	
建築	外壁		塗装・タイル補修	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	舞台設備		機器更新	
	中央監視装置		機器更新	
	厨房設備			
	浴槽設備			浴槽改修
	床冷暖房設備			
機能向上	バリアフリー			
	省エネ性能			
	防災機能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	大規模改修は、休館等により実施 (市民センターの支所・出張所機能については工区分けにより機能維持)
整備方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持</li> <li>②バリアフリー化の推進 段差解消、バリアフリースイールの整備、車いす対応エレベーターの整備</li> <li>③省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化</li> <li>④機能性・快適性の確保 トイレの洋式化・乾式化、平面計画の見直し、サインの明確化</li> <li>⑤防災機能の強化 避難所設備の整備</li> </ul>
留意事項	市民センター・生涯学習センターは災害時の指定避難所として指定されている。 市民館は災害時の避難可能施設に指定されている。

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装・タイル補修		塗装・タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
		制御弁・計器更新	機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新			更新
			浴槽改修	更新
	機器更新			更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	防災設備の整備			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

⑥福祉・保健施設（10施設）

■概要

対象施設	高齢者福祉施設 4 施設 <sup>※1※2</sup> 、障害者福祉施設 5 施設、保健施設 1 施設 <sup>※3※4</sup>	
保有量	14 棟 約 2.5 万㎡	
主な建物	高齢者生きがい施設、高齢者福祉センター、高齢者通所介護施設、障害者通所施設、障害者支援センター、児童発達支援センター、保健センター、立体駐車場	
特殊設備	共通	エレベーター
	高齢者福祉施設	自家発電設備、太陽光発電設備、厨房設備、浴槽設備
	障害者福祉施設	自家発電設備、太陽光発電設備、厨房設備、浴槽設備
	保健施設	自家発電設備、太陽光発電設備、床冷暖房設備

※1 一ツ木福祉センター、老人デイサービスセンターなのはなは、児童館を内含する複合施設です。

※2 高齢者福祉センターひまわりは養護老人ホーム、高齢者交流プラザ、老人デイサービスセンターからなる複合施設です。

※3 総合健康センターは保健センター、子育て支援センター、運動施設からなる複合施設です。

※4 総合健康センターの立体駐車場については、「⑦駐車場施設」の整備水準を準用します。

■整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
	建築		防水改修	
建築	外壁		塗装・タイル補修	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	厨房設備			
	浴槽設備			浴槽改修
	床冷暖房設備			
機能向上	プール	防水改修・塗装		プール槽修繕・配管更新
	バリアフリー			
	省エネ性能			
	防災機能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	高齢者福祉施設、障害者福祉施設：大規模改修は、工区分け等により実施 保健施設：大規模改修は、機能移転や工区分け、休館等により実施
整備方針	<p>①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持</p> <p>②バリアフリー化の推進 段差解消、バリアフリースイールの整備、手すりの取付け等</p> <p>③省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化</p> <p>④機能性・快適性の確保 トイレの洋式化・乾式化、平面計画の見直し、サインの明確化</p> <p>⑤防災機能の強化 避難所設備の整備</p>
留意事項	高齢者福祉センター、心身障害者福祉会館、一ツ木福祉センターは災害時の福祉避難所として指定されている。

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装・タイル補修		塗装・タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
		制御弁・計器更新	機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
			浴槽改修	更新
	機器更新			更新
		防水改修・塗装	プール槽修繕・配管更新	更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	防災設備の整備			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

⑦ 駐車場施設 (5 施設)

■ 概要

対象施設	駐車場 2 施設、駐輪場 3 施設	
保有量	6 棟 約 2.8 万㎡	
主な建物	駐車場、駐輪場	
特殊設備	駐車場	エレベーター、自家発電設備

※ 駐車場管制設備、駐輪場のサイクルコンベアは、整備計画の対象外とします。

■ 整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
建築	屋根・屋上		防水改修	
	外壁		塗装	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
	換気設備			機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
機能向上	バリアフリー			
	省エネ性能			
	利便性			



■整備における留意点

工事計画	大規模改修は、休館等により実施
整備方針	①建物の長寿命化 外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持 ②省エネ性能の向上 照明のLED化 ③機能性・快適性の確保 歩車動線の分離、サインの明確化

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体塗装			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装		塗装	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	標識等の変更			機能向上

⑧ 体育施設（3施設）

■ 概要

対象施設	体育館1施設、屋外競技場1施設、球場1施設	
保有量	5棟 約2.2万㎡	
主な建物	体育館、武道場、屋外競技場、球場	
特殊設備	体育館	エレベーター、自家発電設備、吊物設備、中央監視装置、浴槽設備
	武道場	エレベーター
	屋外競技場	エレベーター、自家発電設備、ナイター照明、電光掲示板、スタンド
	球場	自家発電設備、ナイター照明、電光掲示板、スタンド

■ 整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
	建築		防水改修	
建築	外壁		塗装・タイル補修	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
	電気設備			機器更新
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	舞台設備		機器更新	
	中央監視装置		機器更新	
	浴槽設備			浴槽改修
	床冷暖房設備		熱源機器更新	
	ナイター照明		機器更新	
	電光掲示板		機器更新	
	スタンド			
	機能向上	バリアフリー		
	省エネ性能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	大規模改修は、休館等により実施
整備方針	①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持 ②バリアフリー化の推進 段差解消、バリアフリートイレの整備、車いす用観客席の整備 ③省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化 ④機能性・快適性の確保 トイレの洋式化・乾式化、平面計画の見直し、サインの明確化
留意事項	体育館は遺体安置所候補地に指定されている。

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装・タイル補修		塗装・タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
		制御弁・計器更新	機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
			浴槽改修	更新
	配管・熱源機器更新		熱源機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	座席更新			更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

⑨その他施設（10施設）

■概要

対象施設	公園施設 3 施設、衛生施設 3 施設、宿泊施設 1 施設、教育支援センター1 施設※ <sup>1</sup> 、更生保護サポートセンター1 施設、研修センター1 施設、	
保有量	17 棟 約 1.5 万㎡	
主な建物	宿舎、屋内プール※ <sup>2</sup> 、観光施設、総合斎園※ <sup>3</sup> 、霊堂、事務所、宿泊施設、教育支援センター、更生保護サポートセンター、研修センター	
特殊設備	宿舎	厨房設備、浴槽設備
	屋内プール	床冷暖房設備、太陽熱温水器
	観光施設	エレベーター、厨房施設
	総合斎園	エレベーター、自家発電設備
	宿泊施設	エレベーター、自家発電設備、中央監視装置、厨房設備、浴槽設備、床冷暖房設備
	教育支援センター	太陽光発電設備

※1 他の複合施設に内含されているものは、施設数及び保有量に算入していません。

※2 洲原温水プールについては、「⑧体育施設」の整備水準を準用します。

※3 青山斎園の火葬炉設備については、整備計画の対象外とします

■整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
	建築			
建築	屋根・屋上		防水改修	
	外壁		塗装・タイル補修	
	建具		シーリング打替	
電気設備	内部仕上げ等			
	受変電設備			機器更新
	照明・弱电設備		機器更新	
機械設備	配線・コンセント設備			
	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
空調設備	配管・消火設備			
	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
特殊設備	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	中央監視装置		機器更新	
	厨房設備			
	浴槽設備			浴槽改修
機能向上	床冷暖房設備			
	バリアフリー			
	省エネ性能			
	防災機能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	大規模改修は、休館等により実施
整備方針	①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持 ②バリアフリー化の推進 段差解消、バリアフリースイールの整備 ③省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化 ④機能性・快適性の確保 トイレの洋式化・乾式化、平面計画の見直し、サインの明確化 ⑤防災機能の強化 避難所設備の整備
留意事項	子ども相談センターは指定避難所に指定されている。

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装・タイル補修		塗装・タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
		制御弁・計器更新	機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新			更新
			浴槽改修	更新
	機器更新			更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	防災設備の整備			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

⑩刈谷市役所

■概要

対象施設	市役所 1施設	
保有量	2棟 約2.8万㎡	
主な建物	庁舎、立体駐車場※ <sup>1</sup>	
特殊設備	庁舎	エレベーター、エスカレーター、ダムウェーター、 自家発電設備、太陽光発電設備、中央監視装置、厨房設備、 入退出管理設備、カーテン昇降装置

※1 立体駐車場については、「⑦駐車場施設」の整備水準を準用します。

■整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
建築	屋根・屋上		防水改修	
	外壁		タイル補修	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	中央監視装置		機器更新	
	厨房設備			
	入退出管理設備	機器更新		機器更新
	カーテン昇降装置		機器更新	
機能向上	バリアフリー			
	省エネ性能			
	防災機能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	内部改修は、工区を分けて複数年度でローテーションにより実施
整備方針	<p>①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持</p> <p>②省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化</p> <p>③機能の適正化 利用していない又は利用の少ない設備・機能の見直し</p> <p>④機能性・快適性の確保 事務室の省スペース化、平面計画の見直し</p> <p>⑤防災機能の強化 防災拠点としての機能維持・向上</p>
留意事項	災害時の防災拠点に指定されている。

	40年～45年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	タイル補修		タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
		制御弁・計器更新	機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	防災設備の整備			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

## ⑪総合文化センター

### ■概要

対象施設	総合文化センター 1 施設※ <sup>1</sup>	
保有量	2 棟 約 4.2 万㎡	
主な建物	会館、立体駐車場※ <sup>2</sup>	
特殊設備	会館	エレベーター、エスカレーター、自家発電設備 太陽光発電設備、音響設備、調光設備、吊物設備、中央監視装置、 厨房設備、入退室管理設備、カーテン昇降装置、

※<sup>1</sup> 生涯学習センター、市民ホールからなる複合施設です。

※<sup>2</sup> 立体駐車場については、「⑦駐車場施設」の整備水準を準用します。

### ■整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
建築	屋根・屋上		防水改修	
	外壁		タイル補修	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	舞台設備		機器更新	
	中央監視装置		機器更新	
	厨房設備			
	入退出管理設備	機器更新		機器更新
	カーテン昇降装置		機器更新	
	バリアフリー			
機能向上	省エネ性能			
	防災機能			
	利便性			



■整備における留意点

工事計画	大規模改修は、工区分けや部分的な利用制限又は休館等により実施
整備方針	<p>①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持</p> <p>②省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化</p> <p>③機能の適正化 利用していない又は利用の少ない設備・機能の見直し</p> <p>④機能性・快適性の確保 文化活動のシンボルとしての整備レベルの検討、平面計画の見直し</p> <p>⑤防災機能の強化 避難所設備の整備</p>
留意事項	災害時の指定避難所、帰宅困難者施設に指定されている。

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	タイル補修		タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	防災設備の整備			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

⑫産業振興センター

■概要

対象施設	産業振興センター 1 施設	
保有量	2 棟 約 1.0 万㎡	
主な建物	本館、展示場	
特殊設備	本館	エレベーター、自家発電設備、太陽光発電設備、音響設備、調光設備、吊物設備、中央監視装置、厨房設備
	展示場	エレベーター、吊物設備、可動式観覧席

■整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
建築	屋根・屋上		防水改修	
	外壁		塗装・シーリング打替	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱電設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	舞台設備		機器更新	
	中央監視装置		機器更新	
	厨房設備			
	可動式観覧席		部品交換	
機能向上	バリアフリー			
	省エネ性能			
	防災機能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	大規模改修は、工区分けや部分的な利用制限又は休館等により実施
整備方針	<p>①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持</p> <p>②バリアフリー化の推進 手すり・点字ブロック等の設置</p> <p>③省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化</p> <p>④機能性・快適性の確保 トイレの洋式化・乾式化、平面計画の見直し</p> <p>⑤防災機能の強化 避難所設備の整備</p>
特記事項	災害時の指定避難所に指定されている。

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装・シーリング打替		塗装・シーリング打替	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
		制御弁・計器更新	機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新			更新
	機器更新		部品交換	更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	防災設備の整備			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

⑬ ウィングアリーナ刈谷

■ 概要

対象施設	ウィングアリーナ刈谷 1 施設	
保有量	1 棟 約 1.5 万㎡	
主な建物	総合体育館	
特殊設備	総合体育館	エレベーター、自家発電設備、吊物設備、中央監視装置、床冷暖房設備、カーテン昇降装置、屋内プール

■ 整備計画

		15年 設備改修	20年 中規模改修	30年 設備改修
躯体	躯体			
建築	屋根・屋上		防水改修	
	外壁		塗装・タイル補修	
	建具		シーリング打替	
	内部仕上げ等			
電気設備	受変電設備			機器更新
	照明・弱电設備		機器更新	
	配線・コンセント設備			
機械設備	給湯・ポンプ設備	機器更新		機器更新
	衛生設備			
	配管・消火設備			
空調設備	パッケージエアコン等		機器更新	
	熱源設備等		機器更新	
	空調機・換気設備等	制御弁・計器更新		機器更新
特殊設備	昇降機			機器更新
	発電設備			機器更新
	舞台設備		機器更新	
	中央監視装置		機器更新	
	床冷暖房設備			
	カーテン昇降装置		機器更新	
	プール	防水改修・塗装		プール槽修繕・配管更新
	機能向上	バリアフリー		
	省エネ性能			
	利便性			

■整備における留意点

工事計画	大規模改修は、工区分けや休館等により実施
整備方針	<p>①建物の長寿命化 内外装の耐候性・耐久性の向上、予防保全による設備等の機能維持</p> <p>②バリアフリー化の推進 段差解消、バリアフリートイレの整備、車いす用観客席の整備</p> <p>③省エネ性能の向上 断熱性能の向上、照明のLED化</p> <p>④機能性・快適性の確保 トイレの洋式化・乾式化、平面計画の見直し、サインの明確化</p>

	40年 大規模改修	45年 設備改修	60年 中規模改修	80年 建替え
	躯体補修			更新
	防水改修		防水改修	更新
	塗装・タイル補修		塗装・タイル補修	更新
	サッシ改修		シーリング打替	更新
	床・壁・天井等の更新			更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	配線・機器更新			更新
		機器更新	機器更新	更新
	便所改修			更新
	配管・機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
		制御弁・計器更新	機器更新	更新
			機器更新	更新
			機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新		機器更新	更新
	機器更新			更新
	機器更新		機器更新	更新
		防水改修・塗装	プール槽修繕・配管更新	更新
	バリアフリー改修			機能向上
	省エネ化改修			機能向上
	平面計画の変更			機能向上

## 第4章 維持保全計画の運用

### 4-1 計画の運用方法

#### (1) 長寿命化を念頭に置いた計画

財政負担の軽減を図るためには、中長期的に維持保全にかかる経費を縮減させていくとともに、各年度の予算を平準化していかななくてはなりません。そのために、維持保全にかかる工事費そのものを縮減しながら、計画的に維持保全を行うことにより、突発的かつ過大な規模の改修を抑えていく必要があります。

また、予防保全により公共施設の耐用年数を延ばし、建替えの回数を減らすことで、費用削減を図ることが重要です。

#### (2) 実施計画策定に向けた取組

実施する工事計画の策定には、以下の取組が必要となります。

- ①計画のローリングに必要な情報の収集・更新
- ②実施する工事の抽出・工事時期の検討

情報収集・更新により、計画策定検討に資する最新の情報が蓄積されるとともに、機械的に算出されるライフサイクルコスト算出結果の値を、より市の実状を反映したものとすることが可能となります。

また、得られた情報に基づき、優先度設定・施設評価を実施し、コスト削減・平準化を図るうえでの判断材料とします。

さらに、ライフサイクルコスト算出結果をベースに、設定した優先度を適用し、実施する工事の抽出や実施と判断した工事の実施時期（前倒し・後ろ倒し）の検討を行い、実施計画を策定します。

#### (3) 計画のローリング

建物の建設から解体に至るまでの期間は長いため、維持保全については40年間の長期を見通しつつ、実施計画として直近の対象や時期、改修内容を具体化していく必要があります。

本計画では、長期計画、中期計画、短期計画の順に、次に示すような段階を踏んで検討項目を詳細化していき、実施計画を策定していきます。

##### ①長期計画（40年間）

収集した諸条件を適用し、将来40年間のライフサイクルコストを機械的に算出します。これにより、事業の総量や年度ごとの保全費用の推移を把握します。

##### ②中期計画（10年間）

長期計画で得られたライフサイクルコスト算出結果をベースとし、費用の平準化を目的として、財政的に影響力の大きい工事（大規模改修や建替事業）の前倒しや後ろ倒し、工区分け等による複数年度での実施といった整備の方向性を検討します。

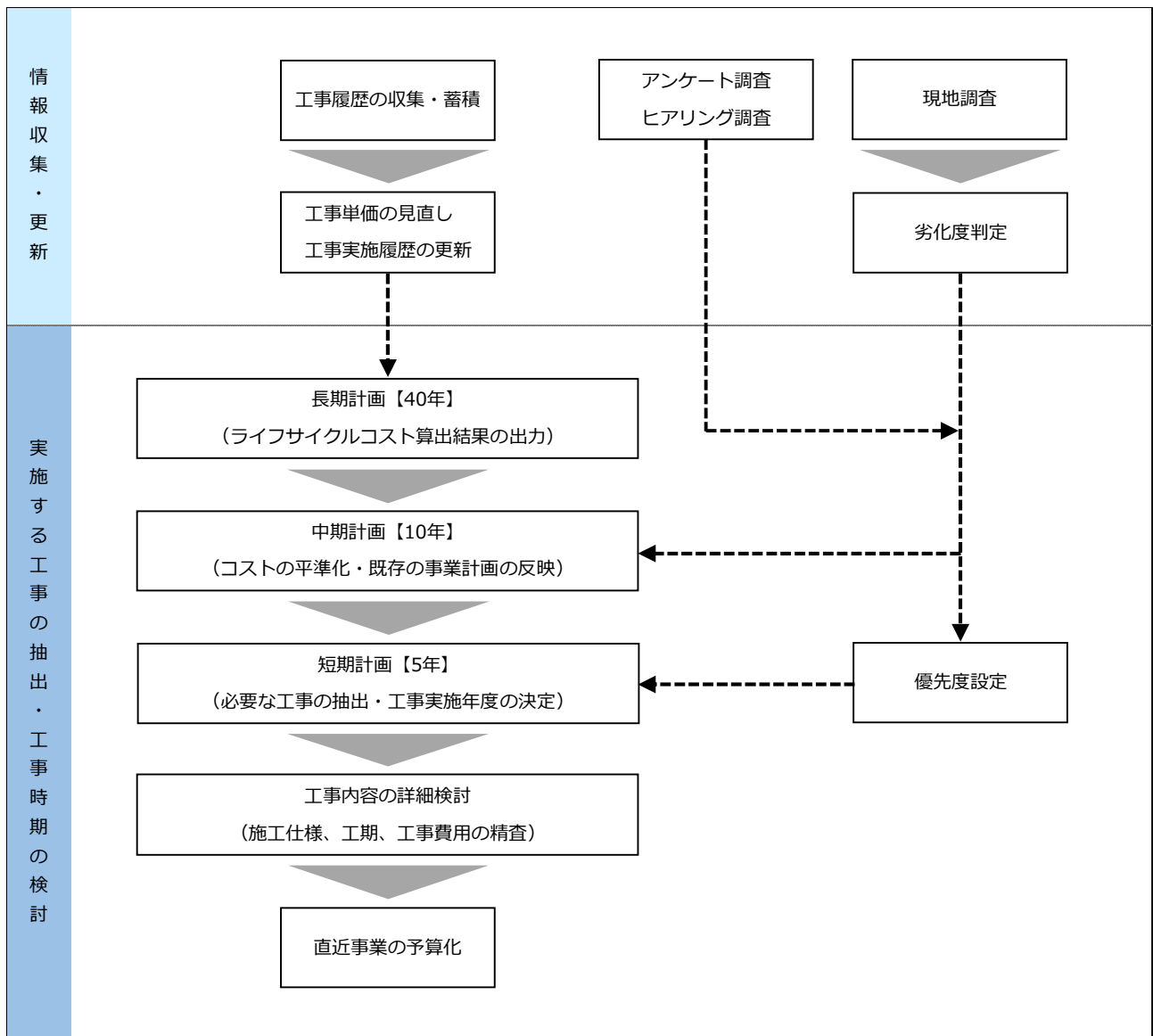
さらに、各施設所管部局等で既に計画されている事業についても反映します。

### ③短期計画（5年間）

将来5年間を計画期間として、中期計画で検討した方向性について、より具体化したものを短期計画と位置づけます。劣化度判定やアンケート調査・ヒアリング調査による優先度設定結果を踏まえ、必要な工事を抽出することにより、工事の実施年度を決定します。

また、実施予定の工事について、施工の範囲（複数部位の一括改修の有無等）を検討するとともに、直近の事業については、現地調査等を行い、工事内容について具体的に検討します。

【図4.1 実施計画策定に向けた検討フロー】



## 4-2 計画のローリングに必要な情報の収集・更新

### (1) 工事履歴の収集・蓄積

毎年度、実施した工事について、実績コストを蓄積・分析します。工事対象部位や総額、工事内訳、工事期間などを整理し、実施後の利用者満足度と劣化の改善状況を合わせて把握し、工事費用と照らし合わせて効果検証します。今後、施設の長寿命化などにより改修の範囲や改修内容がこれまでより拡大したとしても、実際に行った工事のデータを参照することで、具体的な工事内容を検討できるようにします。

また、蓄積したデータを用いて、ライフサイクルコスト算出に用いる単価や工事の実施基準年度を見直し、実施計画の策定に反映できるようにします。

### (2) 継続的な劣化状況の把握

工事の実施計画は、毎年度ローリングし、内容を精査するものであるため、保有する情報は常に最新の状況を反映したものである必要があります。このため、各対象施設について3年ごとに市の建築技師による現地調査を実施し、施設の劣化状況・機能状況については最新の状況を把握します。

なお、劣化度判定については、2-5で示したものと同様の評価方法を用います。

さらに、施設管理者が簡易点検を定期的の実施し、必要な修繕箇所等の把握に努めます。

### (3) アンケート調査・ヒアリング調査

施設整備の方向性の検討のためには、各施設の利用状況・収支状況についても、現地調査と同様、常に最新の情報を反映したものである必要があります。このため、施設所管部局へのアンケート調査・ヒアリング調査を毎年度実施し、利用状況・収支状況を把握するものとします。これらの結果から、工事の優先度設定や施設評価を行い、工事の実施時期の決定や施設の今後の方向性について検討を行います。



### 4-3 実施する工事の抽出・工事時期の検討

#### (1) 優先順位の考え方

同一年度に費用が集中する場合、必要と判断される工事を抽出し、実施時期を前倒し、あるいは後ろ倒しして良いと判断される工事を選定する必要があります。その際、主に建物の劣化度・機能性の観点から工事の必要性を評価し、優先順位を高める要因がないか判断します。

【表 4.1 優先順位を高める要因】

視点	優先順位を高める要因
劣化度	放置しておくくと利用者に直接・間接の物理的被害や大きな施設の損傷が予見される場合 例) 外装材落下の危険性、屋上防水層の破れ等
	敷地周辺に悪影響（騒音・振動・著しい美観の喪失等）を与えており、解消が求められるもの 例) 空調外部機器の劣化による騒音
機能性	施設本来の要求事項が満たせなくなっており、その解消を行うもの 例) 建具不良による立ち入り不可能な部屋、設備機器の故障による支障等

#### (2) 優先度設定

以上の視点に基づき、各工事の優先度を得点化により設定することで、客観的な指標により実施時期の前倒し・後ろ倒しを判断します。優先度設定には、現地調査による劣化度判定や施設管理者へのアンケート調査・ヒアリング調査の結果を用います。

機械的に算出されたライフサイクルコストに基づく年度計画をベースとし、図 4.2 に示すフローにより実施時期の前倒し・後ろ倒しを判断して、必要性の高い工事の抽出及びコストの平準化を図ります。

同時に、関連工事の一括発注について検討し、必要に応じて実施時期の調整を行います。

【図 4.2 優先度の得点化】

現地調査（劣化度判定） ・ アンケート調査 ・ ヒアリング調査

優先度の得点化

$$P = D \times a \times t + S$$

- P : 工事優先度
- D : 劣化度 (0 ~ 100点)
- a : 部位別係数 (0.8 ~ 1.0)
- t : 工事予定年度に基づく補正係数 (0.75 ~ 1.0)
- S : 特殊な事情に基づく特別加算 (0 ~ 60点)

劣化度評価	I	II	III	IV	V
D	0	10	40	80	100

部位	a
屋上、外壁、空調設備	1.0
給排水設備（給湯・ポンプ）、昇降機	0.9
建具、内部仕上げ、受変電設備、弱電・照明、配線、衛生設備、配管・消火設備、その他	0.8

工事予定年度	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目以降
t	1.0	0.9	0.85	0.8	0.75

特殊な事情（例）	S
法令違反のため是正が必要	60
国費等の充当財源がある	
施設運営に重大な支障がある	
施設運営に一定の支障がある	30

グループ分けによる前倒し・後ろ倒しの検討

- Aグループ : 60点 ≤ P → 前倒しの検討
- Bグループ : 30点 ≤ P < 60点 → 原則、実施時期の変更はしない
- Cグループ : P < 30点 → 後ろ倒しの検討

- ・ 後ろ倒しは原則、当初の予定年度から3か年を限度とする。
- ・ 大規模改修など、複数の部位を一括発注により工事をする場合は、部位毎の工事優先度の平均値を用いて判断する。

## 4-4 直近の実施計画の策定

### (1) 計画策定に向けた検討事項

図4.1で示した実施計画策定の検討フローに基づき、直近5年間の整備計画を策定します。計画の検討・策定に当たり、過去の整備実績額を基準に対象工事の平準化を図りつつ、表4.2に整理した点を検討します。

【表4.2 計画策定に必要な検討事項】

視点	検討事項
対象工事・実施時期	・優先度設定に基づく、工事の要否・実施時期の検討
工事の効率性	・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	・現状仕様の確認 ・過去の事例等を参考にした、最適な改修方法の検討 ・整備水準や長寿命化を念頭に置いた改修仕様の検討
施設所管部局からの要望等	・各施設所管部局からの要望内容の精査 ・既に計画が決定・進行している事業の反映

### (2) 直近の実施計画

今後5年間に計画される工事のうち、大規模改修に相当するものを図4.3に示します。

また、今後5年以内に改修等の予定が無い施設であっても、早期に対応が必要な劣化・不具合が現れた場合や小規模な修繕等については、適宜工事を実施し、施設の安全性・機能性を保ちます。

さらに、各年度の財政状況や社会情勢の変化、施設評価の結果などに応じ、随時、計画を見直していきます。

【図 4.3 今後5年間に予定される大規模改修工事】

建物類型	施設名	実施予定年度				
		R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)
学校教育施設	富士松中学校 (北舎)	工事				
	雁が音中学校 (南舎)	設計	調整	工事		
	" (北舎)			設計	調整	工事
	富士松東小学校 (北舎)	設計	工事			
	" (中舎)		設計	工事		
	" (南舎)		設計	工事		
児童福祉施設	慈友保育園	工事				
	双葉保育園	工事				
	東刈谷保育園	調整	工事			
	小高原幼児園		設計	調整	工事	
	刈谷幼児園		設計	調整	工事	
	衣浦幼児園			設計	調整	工事
社会教育施設	東刈谷市民センター	工事				
	富士松市民センター		設計	調整	工事	
	小垣江市民センター					設計
	中部市民館					設計
	高津波市民館					設計
	築地市民館					設計
文化施設	美術館			設計	調整	工事
その他施設	青山霊堂 (納骨堂)				設計	調整



# 第5章 今後の対応策の検討

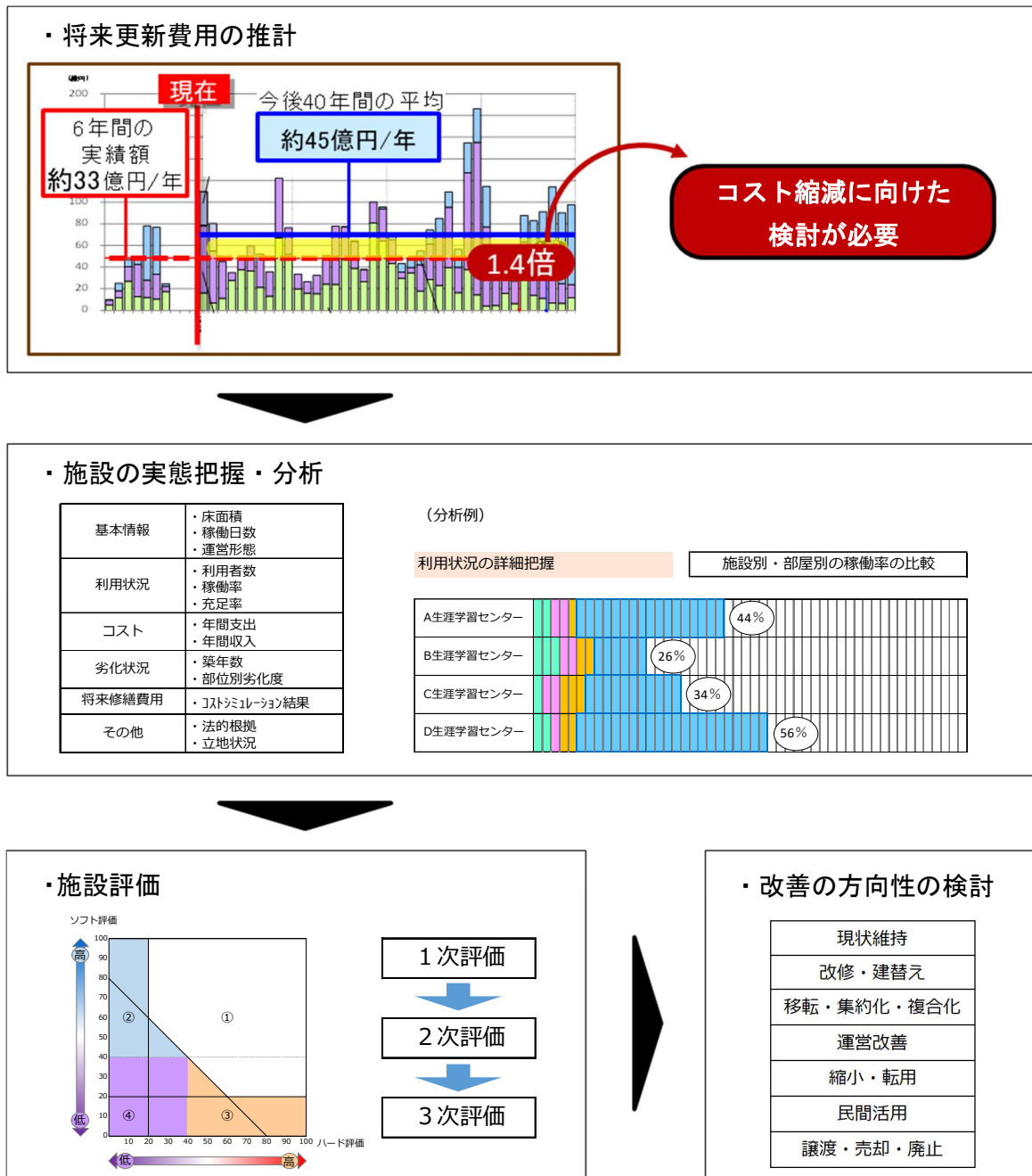
## 5-1 施設評価

### (1) 財政負担の軽減に向けた取組

2-7で示したとおり、今後の将来更新費用は、長寿命化によるコスト削減等を行った場合であっても、これまでの整備実績額を上回ることが想定されることから、充た可能な予算規模を超えてしまう可能性があります。このため、建物の老朽化状況に加え、施設の利用状況、コスト状況等から総合的に施設評価を行い、施設の今後の方向性を決定して、公共施設の保有量等を見直していく必要があります。

また、設備の共用化や施設の運営方法の見直し、民間活力の導入など、施設の運営を含めたコスト削減手法を検討し、さらなる改善を目指します。

【図5.1 改善検討の流れ】



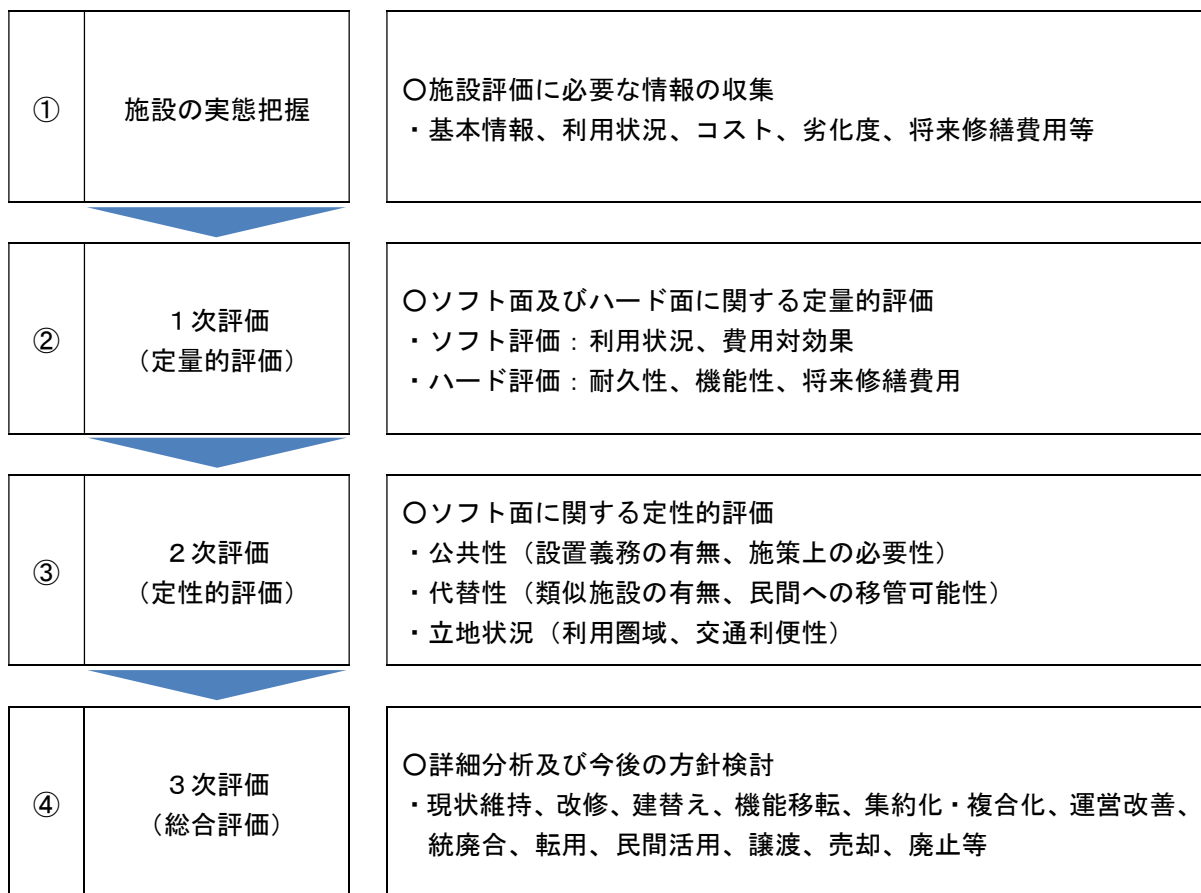
## (2) 施設評価の進め方

施設評価とは、施設の現状について分析・評価を行い、総合管理計画の第4章「公共施設等の維持管理の基本方針」に基づき、「変化する施設ニーズへの対応」や「維持管理費の縮減と平準化」を実現することを目的に、課題のある施設の抽出や各施設の改善の方向性を見定めるため実施するものです。

施設評価の進め方は、図5.2に示すとおりです。まず、第1に「①施設の実態把握」として必要な情報を収集します。次に、「②1次評価」として施設の定量的な要素をもとにソフト面、ハード面の評価を行います。さらに、1次評価の結果が基準に満たなかった施設については、より詳細な評価のため「③2次評価」として定性的な要素を勘案し、「④3次評価」として詳細な分析や市の政策判断等を加味し、施設の今後の方針について検討します。

なお、施設評価については、原則3年に一度を目安として適宜実施します。

【図5.2 施設評価のフロー】



### (3) 施設評価方法

#### ①施設の実態把握

施設評価の実施にあたり、まずは各施設の定量的な実態把握が必要となります。施設所管部局へのアンケート調査等により、施設評価に必要な情報を収集します。収集する調査項目は表5.1のとおりです。原則、直近3年間のデータを収集し、その平均値を採用します。

【表5.1 施設の実態把握に向けた調査項目】

調査項目	調査内容
基本情報	施設名称、棟名称、用途、建築年月、床面積、稼働日数、運営形態等
利用状況	施設の利用形態に応じた利用状況の指標（児童数、入居者数、利用者数等）
コスト	年間支出（光熱水費、保守委託費、管理委託費、賃借料、修繕費用、その他の支出） 年間収入（使用料、手数料、雑収入、その他の収入）
劣化度	現地調査により判定された部位別の劣化度（Ⅰ～Ⅴ）
将来修繕費用	コストシミュレーション出力結果に基づく将来的な累積修繕費用

また、建物の健全度について、各部位の劣化度から以下の手法により算定します。

#### ◆健全度の算定◆

「建物の健全度」とは、各部位の劣化度から建物全体の劣化状況を100点満点で数値化した評価指標です。健全度の数値が小さいほど、建物の劣化が進んでいることを示します。

建物の健全度は、「劣化度評価による点数<sup>※1</sup>」と「部位別コスト配分<sup>※2</sup>」をそれぞれ設定し、以下の式により算定します。

$$\text{健全度} = \text{各部位の「劣化度評価による点数} \times \text{部位別コスト配分」の総和} \div 100$$

#### <計算例>

部位	劣化度	点数	コスト配分		
屋根・屋上	Ⅰ	100	8.5	×	= 850
外壁	Ⅴ	20	28.7	×	= 574
建具・内部仕上げ	Ⅳ	40	37.3	×	= 1492
電気設備	Ⅲ	60	13.3	×	= 798
機械設備	Ⅱ	80	12.2	×	= 976
計					4690 ÷ 100 = <b>46.9</b>

※1 劣化度評価による点数は、用途によらず以下のとおり設定します。

Ⅰ = 100点	Ⅱ = 80点	Ⅲ = 60点	Ⅳ = 40点	Ⅴ = 20点
----------	---------	---------	---------	---------

※2 部位別コスト配分は、用途による差が著しいため、実績値等を参考にして全部位の合計値が100になるよう用途別に設定します。



## ② 1次評価

1次評価は、施設が持つソフト面（需要・運営コスト）及びハード面（品質・修繕コスト）の視点から評価を行います。各評価指標の内容及び配点については表5.2のとおりです。各評価指標について10段階で評価を行い、配点に応じて評価点を決定します。

なお、同一施設内に複数の用途を包含する複合施設の場合は、ソフト面について用途別の評価点を延床面積により加重平均したものを当該施設の評価点とします。

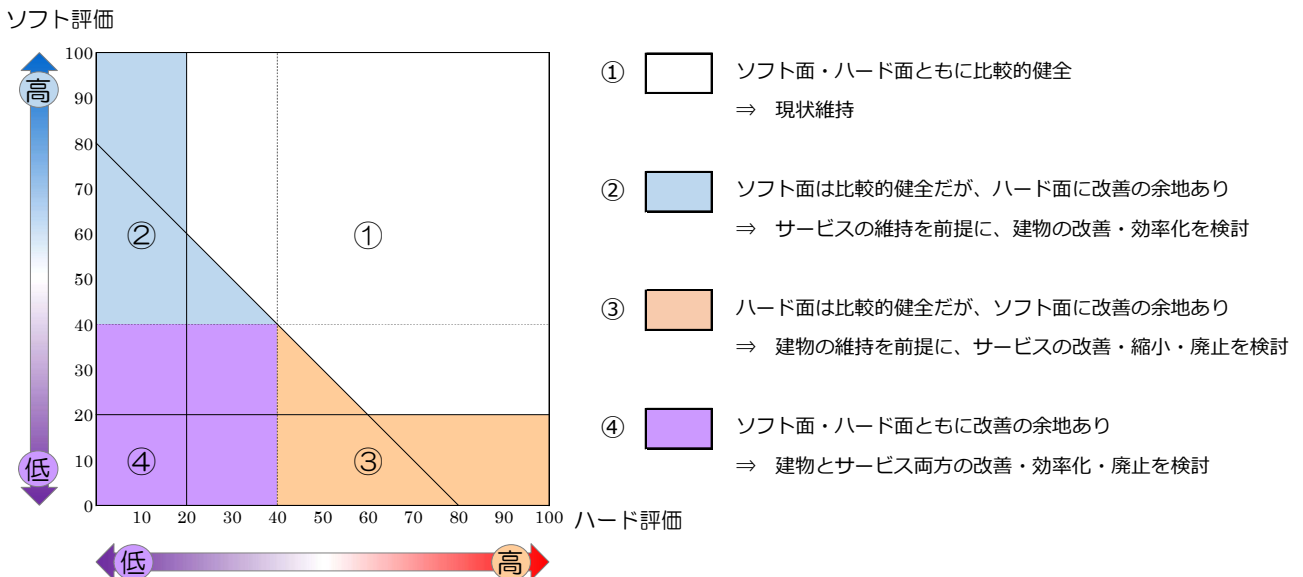
また、同一施設内に複数の棟が存在する場合は、ハード面について棟別の評価点の平均を当該施設の評価点とします。ただし、延床面積300㎡未満の棟（同一施設内に延床面積300㎡以上の棟が存在しない場合は、延床面積が最大の棟以外の棟）については、ハード面の評価対象外とします。

【表5.2 1次評価の評価指標】

評価指標		配点	評価方法
ソフト	利用状況 (需要)	50	施設の用途別に設定された評価項目（表5.3）により評価します。
	費用対効果 (運営コスト)	50	「延床面積×稼働日数」当たりの運営コストにより評価します。運用コストは施設の年間支出（設備等の修繕費用を除く）から年間収入を引いた値を用います。
ハード	耐久性 (品質)	40	建物の築年数により評価します。また、構造体耐久性調査により、劣化が見られるものについては減点を行います。
	機能性 (品質)	40	建物の健全度により評価します。また、バリアフリー設備が整備されている場合は加点を行います。
	将来修繕費用 (修繕コスト)	20	コストシミュレーションにより算定された建替えまでの累積修繕費用により評価します。

ソフト評価を縦軸、ハード評価を横軸としたグラフに各評価点の合計をプロットすることで、各施設の状況を可視化し、施設の方向性を分類します。また、ソフト面又はハード面の評価点の合計が20点以下の場合、又はすべての評価点の合計が80点以下の場合、より詳細な評価を行うため2次評価及び3次評価を実施します。

【図5.3 評価結果の可視化と分類】



【表 5. 3 建物類型別の利用状況に関する評価項目】

No.	建物類型	小分類	評価項目
建物類型で分類される施設	① 学校教育施設	小学校	施設面積／児童
		中学校	施設面積／生徒
		特別支援学校	施設面積／児童数
		給食センター	1日当たりの給食提供数
	② 児童福祉施設	幼児園	定員充足率
		保育園	定員充足率
		放課後児童クラブ	登録児童数
		その他	延利用者数／年間開館日数
	③ 市営住宅	市営住宅	入居率
	④ 文化施設	図書館	延利用者数／年間開館日数
		美術館	延利用者数／年間開館日数
		博物館	延利用者数／年間開館日数
	⑤ 社会教育施設	市民館	地区の住民数
		市民センター	利用コマ数／利用可能コマ数
		生涯学習センター	利用コマ数／利用可能コマ数
		その他	利用コマ数／利用可能コマ数
	⑥ 福祉・保健施設	高齢者福祉施設	定員充足率、利用者数
		障害者福祉施設	延利用者数／年間開館日数
		保健施設	延利用者数／年間開館日数
	⑦ 駐車場施設	駐車場	入庫台数／施設面積
駐輪場		入庫台数／施設面積	
⑧ 体育施設	体育施設	利用コマ数／利用可能コマ数	
⑨ その他施設	公園施設	延利用者数／年間開館日数	
	衛生施設	延利用者数／年間開館日数	
	宿泊施設	利用客室数／利用可能客室数	
	その他	延利用者数／年間開館日数	
大規模施設	⑩ 刈谷市役所		職員数
	⑪ 総合文化センター		利用コマ数／利用可能コマ数
	⑫ 産業振興センター		利用コマ数／利用可能コマ数
	⑬ ウィングアリーナ刈谷		利用コマ数／利用可能コマ数

### ③ 2次評価

2次評価では、量や数値では判断できない定性的な要素（公共性・代替性・立地状況）について分析を行い、施設ごとに評価します。

【表5.4 2次評価の評価指標（例）】

評価項目	評価指標
公共性	法律により設置義務があるか。
	市の施策における必要性・重要性が高いか。
代替性	類似機能を持つ民間施設・公共施設はあるか。
	民間への移管可能性はあるか。
立地状況	利用圏域や同種施設の配置バランスは適正か。
	交通の利便性は高いか。

### ④ 3次評価

3次評価では、1次評価と2次評価の結果をもとにより詳細な分析を行い、市の政策判断等を加味しつつ、施設の今後の方針について検討します。

また、検討に当たっては施設所管部局との協議・調整を行います。

【表5.5 今後の方針検討における方向性（例）】

方針の種類	1次評価に基づく分類			
	①	②	③	④
現状維持	○	○	○	○
改修	○	○	—	○
建替え	—	○	—	○
機能移転	—	○	—	○
集約化・複合化	—	○	○	○
運営改善	—	—	○	○
縮小	—	—	○	○
転用	—	—	○	○
民間活用	—	—	○	○
譲渡・売却	—	—	○	○
廃止	—	—	○	○

- ① ソフト面・ハード面ともに比較的健全 ⇒ 現状維持
- ② ソフト面は比較的健全だが、ハード面に改善の余地あり ⇒ サービスの維持を前提に、建物の改善・効率化を検討
- ③ ハード面は比較的健全だが、ソフト面に改善の余地あり ⇒ 建物の維持を前提に、サービスの改善・縮小・廃止を検討
- ④ ソフト面・ハード面ともに改善の余地あり ⇒ 建物とサービス両方の改善・効率化・廃止を検討

## 5-2 計画の推進体制

### (1) 計画の見直し

本計画は、事業の進捗状況を反映しながら、社会的要請、ニーズの変化に応じて適宜フォローアップを行い、その結果を踏まえ、概ね5年ごとに計画全体の見直し、更新を行います。

また、上位計画である総合管理計画や他の個別施設計画などの関連計画の進捗状況を踏まえ、市全体の公共施設マネジメントと連携して進めていきます。

### (2) 組織横断的な改善検討

個別施設の改善案については、内容が確定し、決定したものから順次、直近の整備計画に反映させていきます。ハード面での改善やコスト削減だけでなく、組織横断的に改善を図り、施設の維持管理方式の見直しや、施設運営の外部委託といった管理・運営面での見直し等も反映させることにより、確実に改善を進めていくとともに、さらなる効果をあげていきます。

### (3) 庁内の推進・検討体制

計画策定にあたっては、各部局の役割を整理した上で連携し、全庁的な検討を行う必要があります。本計画のローリングに必要な公共施設の長寿命化、建替え、廃止などの検討・決定については、組織横断的な推進体制を構築し、各部局との調整を行います。

また、将来の人口構成の推移や財政状況の見通し、施設評価の結果などから、より効果的に施設空間を利用することが望ましいものや、共同利用を図った方が望ましいもの、あるいは他用途への変更が望ましいものなどについて、今後、ファシリティマネジメント（FM）の経営的視点から検討を行い、施設の有効活用を図ります。

#### ①公共施設マネジメント部局（施設保全課）

施設所管部局からの情報収集や要望のとりまとめを行い、工事計画の作成に向けた具体検討を行います。まず、全庁的な視点で計画の素案を作成し、その素案をもとに財政部局及び施設所管部局と調整を図り、計画を決定します。同時に、市の建築技師による現地調査を行い、建物の劣化状況を確認します。

また、各施設の施設評価を実施し、施設所管部局と調整のうえ、今後の方針を検討します。

#### ②財政部局（財務課）

公共施設マネジメント部局と調整を図りつつ、市全体の財政状況を加味し、実施可能な事業の総量（予算枠）を決定します。

また、基金や市債の活用など、財源確保に向けた検討をします。

#### ③施設所管部局（施設所管課・施設管理者）

日常的に各施設の劣化状況・利用状況を把握し、更新された情報や修繕等の要望を公共施設マネジメント部局に提出するとともに事業実施に利用可能な補助金・交付金について情報を収集し、財政部局と調整を図ります。

また、工事箇所抽出や工事時期の設定、施設の今後の方針については、公共施設マネジメント部局とともに検討します。

#### (4) 財源の確保

本市では、本計画の運用により、コストの縮減や財政負担の平準化を図りながら公共施設の維持保全を計画的に推進していくこととしています。しかしながら、社会情勢の変化や建物の更新時期の集中、予測不能な事態などにより十分な財源の確保が困難になる可能性が想定されます。こうした年度間の財源の不均衡を調整し、公共施設の健全かつ円滑な維持保全を図るため、平成 25 年 3 月に刈谷市公共施設維持保全基金を設置しました。

また、利用可能な補助金や交付金、市債などの活用により、必要な財源の確保に努め、計画的な維持保全を実施していきます。





刈谷市公共施設維持保全計画〔改訂版〕

令和3年3月発行

発行 刈谷市

編集 企画財政部施設保全課

〒448-8501

刈谷市東陽町1丁目1番地

TEL : 0566-23-1111 (代表)

URL : <https://www.city.kariya.lg.jp/>