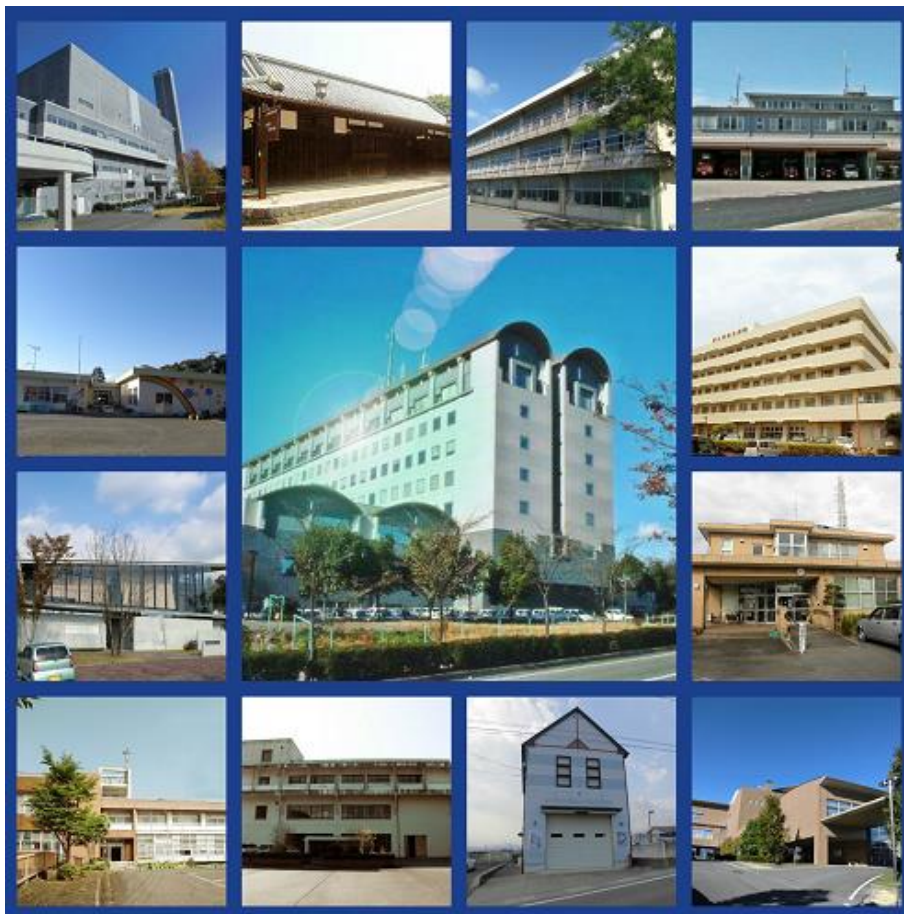


富士宮市公共建築物長寿命化計画



平成 28 年 3 月

富士宮市

目 次

第 1 章 目的及び全体概要	1
1－1. 長寿命化計画作成の目的.....	1
(1) 目的.....	1
(2) 対象範囲.....	2
1－2. 市有建築物を取り巻く環境.....	5
(1) 人口の推移.....	5
(2) 財政の推移.....	8
1－3. 市有建築物の全体概要.....	10
(1) 市有建築物総量の推移.....	10
(2) 施設用途別の延床面積.....	11
(3) 地域別の延床面積.....	12
(4) 構造種別の状況.....	13
(5) 長寿命化計画対象施設の比率.....	14
第 2 章 市有建築物の施設用途別現状	15
2－1. 対象施設の地域別配置状況.....	15
2－2. 施設調査概要.....	19
2－3. 庁舎施設.....	22
(1) 施設概要.....	22
(2) 維持管理費.....	23
(3) 施設間比較.....	24
(4) 考察など.....	24
2－4. 観光・産業施設.....	26
(1) 施設概要.....	26
(2) 維持管理費と利用状況.....	27
(3) 施設間比較.....	28
(4) ポートフォリオ分析.....	29
(5) 考察など.....	29
2－5. 環境施設.....	31
(1) 施設概要.....	31
(2) 考察など.....	32
2－6. 公園施設.....	33
(1) 施設概要.....	33
(2) 考察など.....	33

2-7. 医療・保健・福祉施設	35
(1) 施設概要	35
(2) 維持管理費と利用状況	36
(3) 施設間比較	37
(4) ポートフォリオ分析	38
(5) 考察など	38
2-8. 保育園	40
(1) 施設概要	40
(2) 維持管理費と園児数	41
(3) 施設間比較	42
(4) ポートフォリオ分析	43
(5) 考察など	44
2-9. 水道・下水道施設	45
(1) 施設概要	45
(2) 考察など	46
2-10. 消防施設	47
(1) 施設概要	47
(2) 考察など	48
2-11. 小学校	49
(1) 施設概要	49
(2) 維持管理費と児童数	51
(3) 施設間比較	52
(4) ポートフォリオ分析	53
(5) 考察など	54
2-12. 中学校	55
(1) 施設概要	55
(2) 維持管理費と生徒数	56
(3) 施設間比較	57
(4) ポートフォリオ分析	58
(5) 考察など	59
2-13. 社会教育施設	60
(1) 施設概要	60
(2) 維持管理費と利用状況	61
(3) 施設間比較	62
(4) ポートフォリオ分析	66
(5) 考察など	67
2-14. スポーツ施設	68
(1) 施設概要	68

(2) 維持管理費と利用者数	69
(3) 施設間比較	69
(4) ポートフォリオ分析	70
(5) 考察など	71
2-15. 市立病院	72
(1) 施設概要	72
(2) 考察など	72
2-16. 地域活性化施設	74
(1) 施設概要	74
(2) 維持管理費と利用状況	75
(3) 考察など	75
第3章 中長期保全計画の策定	76
3-1. 目的と位置付け	76
3-2. 保全の定義	77
(1) 維持保全と改良保全	77
(2) 予防保全と事後保全	78
3-3. 公共建築物管理システムの導入	80
(1) システム機能概要	80
(2) システム画面例	81
3-4. 中長期保全計画の策定方法	82
(1) 単価設定のための施設分類	82
(2) 単価設定のための部位区分	82
(3) 部位劣化度の反映方法	86
(4) 中長期保全計画グラフとその内容	89
3-5. 今後の財政負担シミュレーション	90
(1) シミュレーションのねらい	90
(2) 棟の目標耐用年数の影響	93
(3) 保全管理レベルの影響	94
3-6. 短期保全計画への展開	96
(1) 工事費の平準化	96
(2) 工事優先度	97
第4章 今後の課題と取り組み	99
4-1. 課題の整理	99
(1) 本計画の実行性確保	99

(2) 財源の確保	99
(3) 実施体制の整備	99
4-2. 今後の取り組み	100
(1) ライフサイクルコストの削減	100
(2) 庁内の推進体制の整備	102
(3) ファシリティマネジメントの推進	104
(4) 長寿命化を行うにあたって	105
4-3. 基本理念	107
4-4. おわりに	108

第1章 目的及び全体概要

1-1. 長寿命化計画作成の目的

(1) 目的

富士宮市では、高度経済成長期以降、市民サービスの向上や都市機能の充実を図るために文教施設、スポーツ施設、子育て支援施設、産業関連施設、庁舎施設など様々な施設を順次整備をしてきました。

しかし、本市が保有する建築物（以下「市有建築物」という。）の多くは、年月の経過に伴い、老朽化が進んでおり、厳しい財政状況が続いている中で、今後、大規模改修や改築のための費用が増大する状況にあります。こうした背景の下、本市では、建築物の長寿命化が重要な対策の一つになると捉え、平成26年「中長期保全計画の基本方針」を作成しました。

一方、市有建築物に対する市民ニーズは、人口減少・少子高齢化の進展、ライフスタイルの多様化などによって変わってきており、市有建築物を通じた市民へのサービスは今後とも適切に提供していく必要があります。

また、市民の財産である市有建築物は、日頃より施設管理者が適正に維持管理を行うとともに、建築物に重大な不具合が発生する前に保全工事を行ない、長く大切に利用していかなければなりません。

そこで、市有建築物の建築年次や配置状況、利用状況、稼働状況、施設の維持管理などに要する費用など総合的に整理、分析するとともに、市有建築物全体の年度ごとにかかる保全費用を把握したうえで、保全費用を平準化した工事を実施し、突発的な財政負担を軽減することが、財政運営上求められています。

このようなことから本市では、市有建築物の計画的で効率的な保全工事を行い、長寿命化するために「富士宮市公共建築物長寿命化計画」を策定します。

(2) 対象範囲

本計画では公共施設のうち市有建築物を対象とします。(道路、橋梁、上下水道、公園などの土木公共施設は対象外とします。)

市有建築物の対象範囲は、次図に示すように、原則として一定規模(延床面積200㎡以上。ただし、規模が小さくても重要と認められる建築物は対象と考える。)を超える建築物とします。なお、倉庫、駐輪場及び公衆便所のように常時人がいないような建築物、別途長寿命化計画を有する施設は対象外とします。

平成27年4月現在の市有建築物の総量は、延床面積が約39.6万㎡(1,139棟)うち、本計画で扱う対象は約30.9万㎡(226棟)であり、延床面積全体の約78%にあたります。

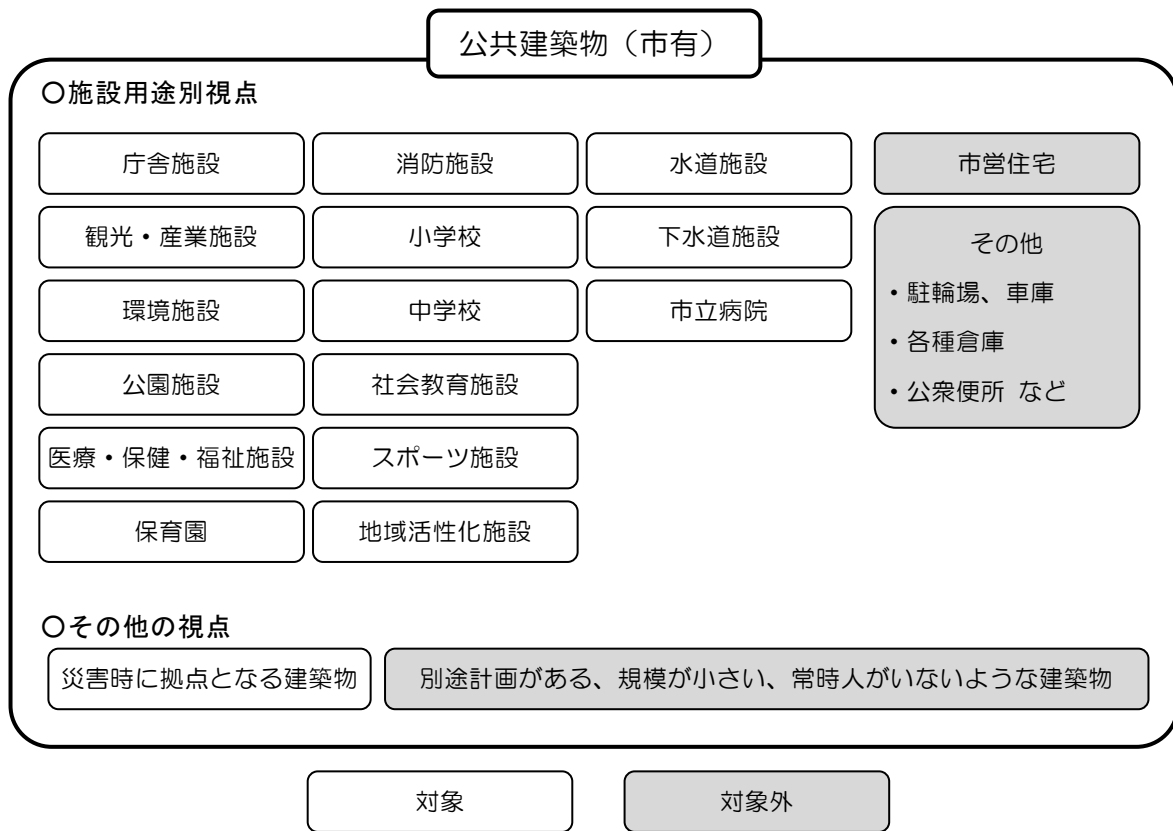


図 1-1-1 本計画で扱う公共建築物の対象範囲

具体的な対象建築物の選定フローは次の通りです。

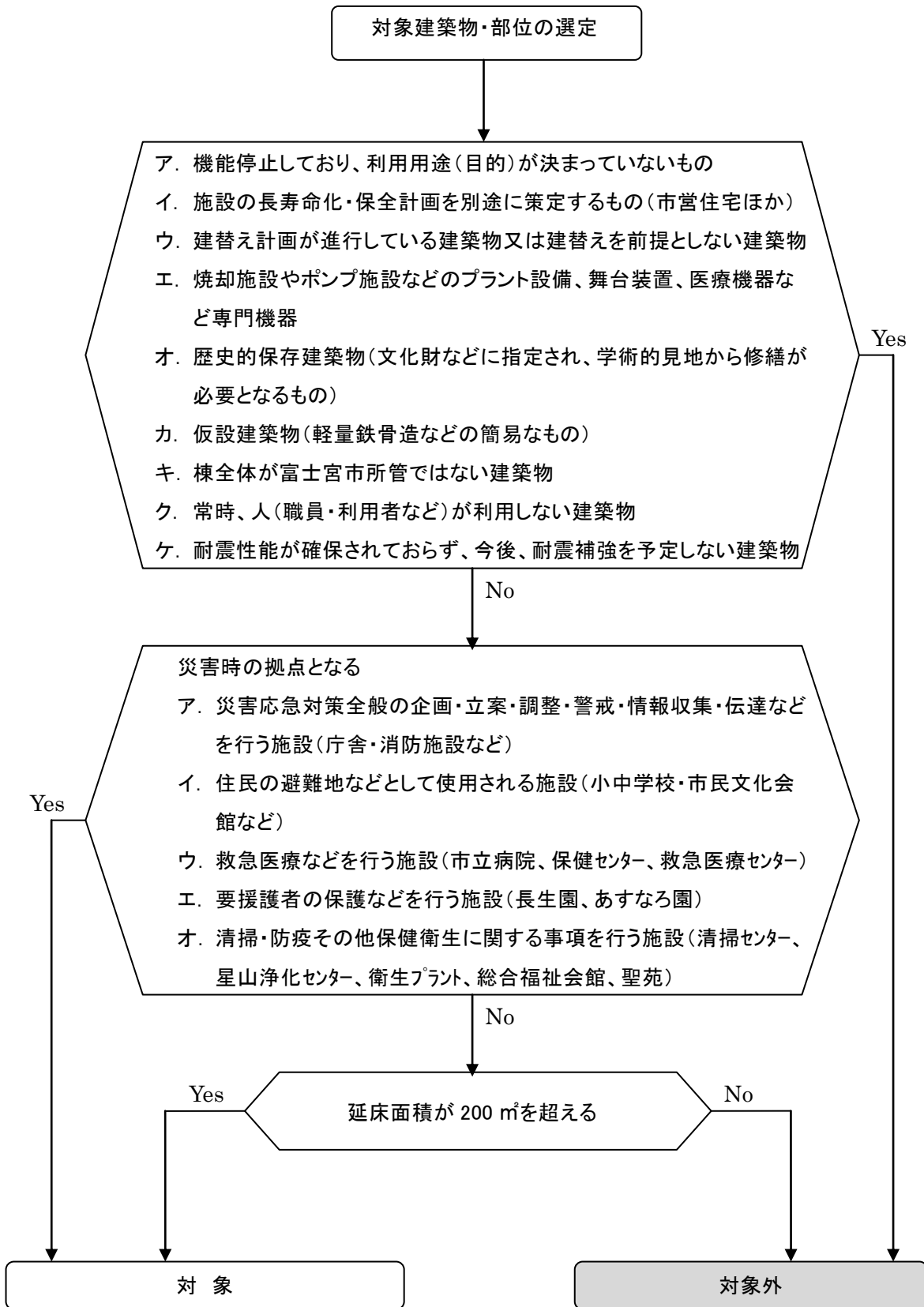


図 1-1-2 対象建築物の選定フロー

【参考：延床面積 200 m²の根拠】

- 建築基準法第6条第1項第3号
(建築物の建築等に関する申請及び確認) ※構造計算を要する建築物
木造以外の建築物で2以上の階数を有し、又は延べ面積が200平方メートルを超えるもの

- 官公庁施設の建設等に関する法律第12条第1項の規定によりその敷地及び構造に係る劣化の状況の点検を要する建築物を定める政令
官公庁施設の建設等に関する法律第12条第1項の政令で定める建築物は、事務所その他これに類する用途に供する建築物(建築基準法(昭和25年法律第201号)第85条第2項に規定する建築物を除く。)のうち、次の各号のいずれかに該当するものとする。
 - 一 階数が2以上である建築物
 - 二 延べ面積が200平方メートルを超える建築物

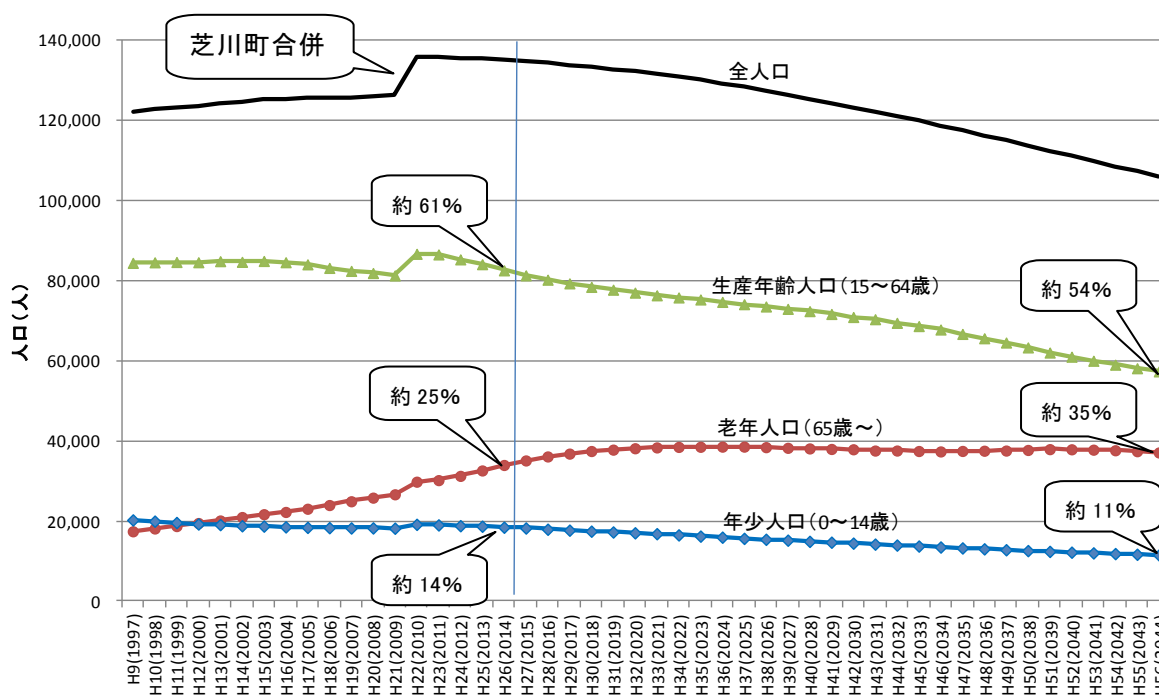
1-2. 市有建築物を取り巻く環境

(1) 人口の推移

本市の総人口は、平成22年に芝川町と合併し、翌年、約13万5千人とピークを迎えましたが、以降緩やかに減少してきています。

総人口、年少人口（0～14歳）、生産年齢人口（15～64歳）及び老年人口（65歳以上）の推移を現状の将来人口推計として、今後30年の推定値を次図に示します。生産年齢人口の減少は、総人口の減少以前から始まっており、今後とも減少傾向が続きます。老年人口は平成37年頃まで増加し、以後は高止まりする傾向にあり、年少人口は今後とも減少すると予想されます。

なお、市では、移住・定住の促進を図ることや若い世代の結婚・子育ての希望を実現することなどにより人口減少を克服することを、別途「富士宮市人口ビジョン」にて定めています。



- 1) 過去人口は各年10月1日現在の住民基本台帳による。
- 2) 将来人口の推計はコーホート変化率法（7頁参照）による。コーホート変化率は、芝川町合併後の直近4年間の平均値を採用した。

図1-2-1 人口の推移

地域別の平成26年の人口と各30年後の人口の比率を次の表に示します。人口が多い地域ほど、人口の減少率は低く、人口の少ない地域は減少率が高く、地域別に人口格差が進展していくものと予想されます。

表 1-2-1 地域別人口

地域名	①H26 人口(実績)	構成比	②H56 人口(推定)	②/①
大宮東地域	18,439 人	13.6%	14,452 人	78.4%
大宮中・大富士地域	24,440 人	18.1%	22,519 人	92.1%
大宮西地域	12,557 人	9.3%	9,038 人	72.0%
富丘地域	22,660 人	16.8%	20,249 人	89.4%
富士根南地域	24,304 人	18.0%	23,863 人	98.2%
富士根北地域	4,274 人	3.2%	2,486 人	58.2%
上野地域	5,398 人	4.0%	3,332 人	61.7%
北山地域	7,964 人	5.9%	5,172 人	64.9%
上井出地域	3,807 人	2.8%	2,451 人	64.4%
白糸地域	2,038 人	1.5%	1,128 人	55.3%
芝川地域	9,206 人	6.8%	5,174 人	56.2%

- 1) 過去人口は各年 10 月 1 日現在の住民基本台帳による。
- 2) 将来人口の推計はコーホート変化率法による。コーホート変化率は、芝川地域は直近 4 年間、その他地域は直近 5 年間の平均値を採用した。

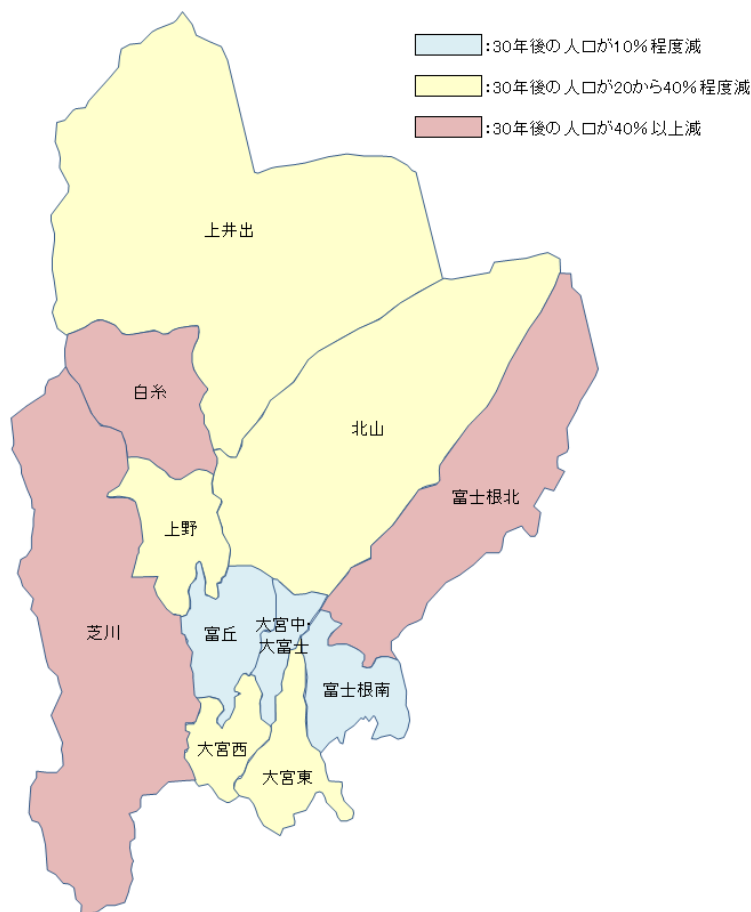


図 1-2-2 地域別の人口減少度合いの分布

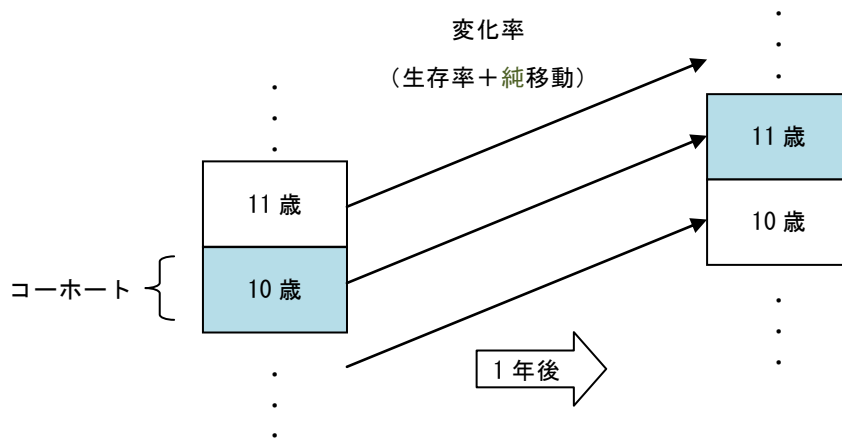
【参考：コーホート変化率法による人口予測】

コーホート変化率法は、よく利用される人口予測方法の一つです。

各コーホート（同じ期間に生まれた人々の集団のことで、図では1歳幅の例を示しています）について、過去における実績人口の動勢から各年の「変化率」を求め、直近数年の平均変化率に基づき、将来人口を推計する方法です。

変化率は、生存率と純移動（転出入）という要素により構成されています。

0歳の人口は、15～44歳の女性人口との比率を用いて推計しています。



(2) 財政の推移

① 歳入

本市の一般会計歳入の総額は、図 1-2-3 のとおり、平成 2 年度決算以降 300 億円台で推移してきましたが、旧芝川町と合併後の平成 22 年度決算で初めて 400 億円を超えてからは 400 億円台を維持しており、平成 26 年度決算は過去最高の 439.1 億円となりました。

歳入の根幹である市税は、バブル崩壊やリーマンショックの影響などにより、年度間で多少の増減はあるものの、これまで歳入総額のおよそ 1/2 を占めておりましたが、ここ数年は歳入総額に占める割合が 1/2 を割り込んでいます。

今後は、少子化による生産年齢人口（15～64 歳）の減少に伴い、個人市民税は更なる減収が予想されることから、企業誘致策などによる税収確保や市税徴収率の向上に努めていく必要があります。

また、地方交付税（臨時財政対策債を含む）については、旧芝川町との合併以降 50 億円程度で推移しておりますが、「市町村の合併の特例に関する法律（平成 17 年 4 月施行）」による合併特例加算は、平成 27 年度から徐々に減少し、平成 32 年度にはなくなることから、今後は大幅な減収が見込まれます。

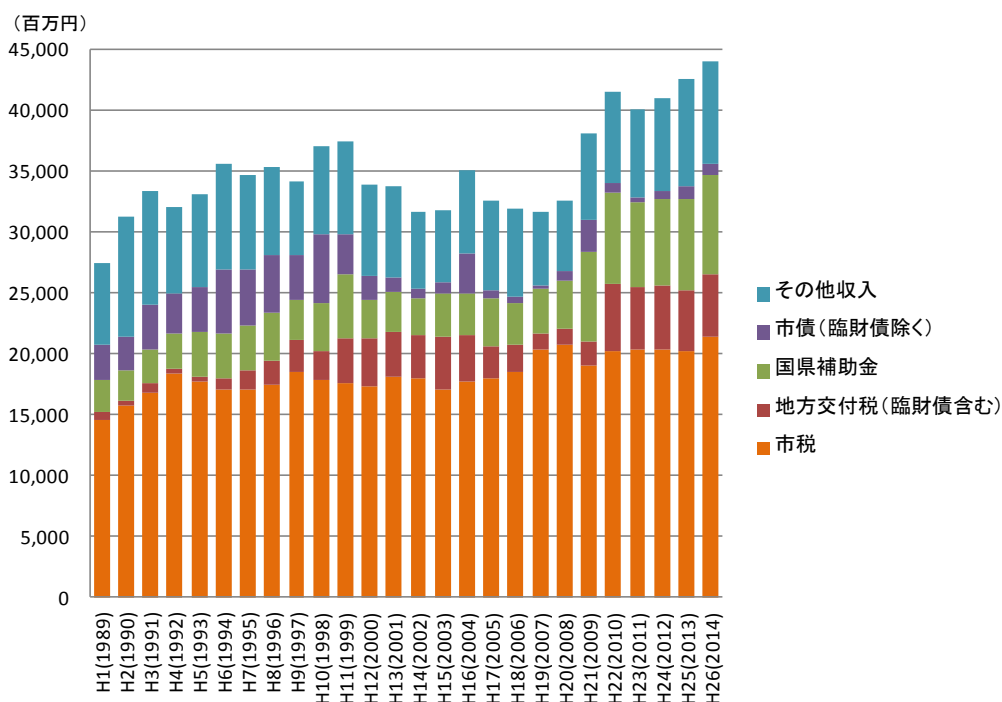


図 1-2-3 一般会計歳入の推移

- 1) 地方交付税は、臨時財政対策債を含んだ数値による。
- 2) 市債は、臨時財政対策債を除いた数値による。
- 3) 平成 22 年度決算以降は、合併による旧芝川町分を含めた決算数値による。

② 歳出

本市の一般会計歳出の総額は、図 1-2-4 のとおり、歳入とほぼ同様に推移しており、平成 26 年度決算は過去最高の 413.6 億円となりました。

義務的経費（人件費、扶助費及び公債費）を見ますと、公債費は、平成 21 年度決算以降年々減少傾向にあるものの、扶助費は、高齢化に伴う医療や介護などの社会保障関係経費の増大により年々増加していることから、歳出総額に占める義務的経費の割合は、ここ数年 1/2 近くまで占めるようになってきています。

一方、道路の新設や改良、公共施設の建設や更新といった社会資本を整備するための経費である投資的経費は、平成 6 年度決算まではバブル崩壊後の国の景気浮揚策に呼応して歳出総額に占める割合は 3 割を超えていましたが、その後は厳しい財政状況を踏まえて減少傾向となり、ここ数年はやや増加しているものの、平成初期と比べると約半分となっています。

このように、本市の財政を取り巻く環境は今後も厳しい状況が予想されることから、安心安全な公共施設の維持保全を図るためには、更なる行財政改革に取り組むことは勿論のこと、人口減少などによる公共施設の利用需要の変化に合わせた長期的な視点を持った更新や長寿命化などを計画的に行うことが必要となります。

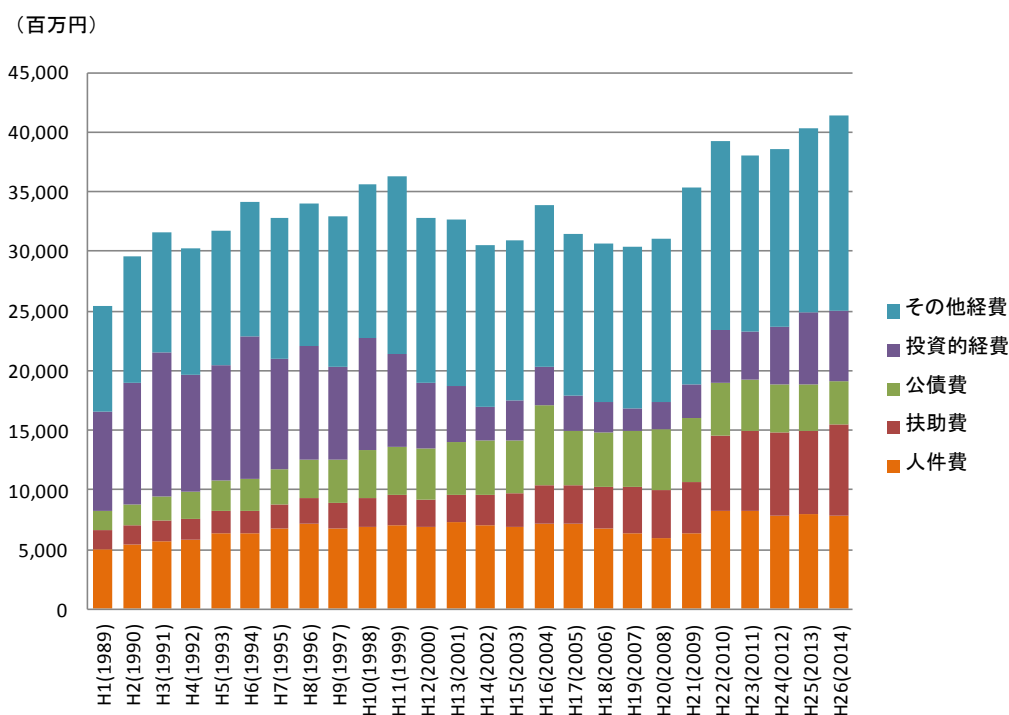


図 1-2-4 一般会計歳出の推移

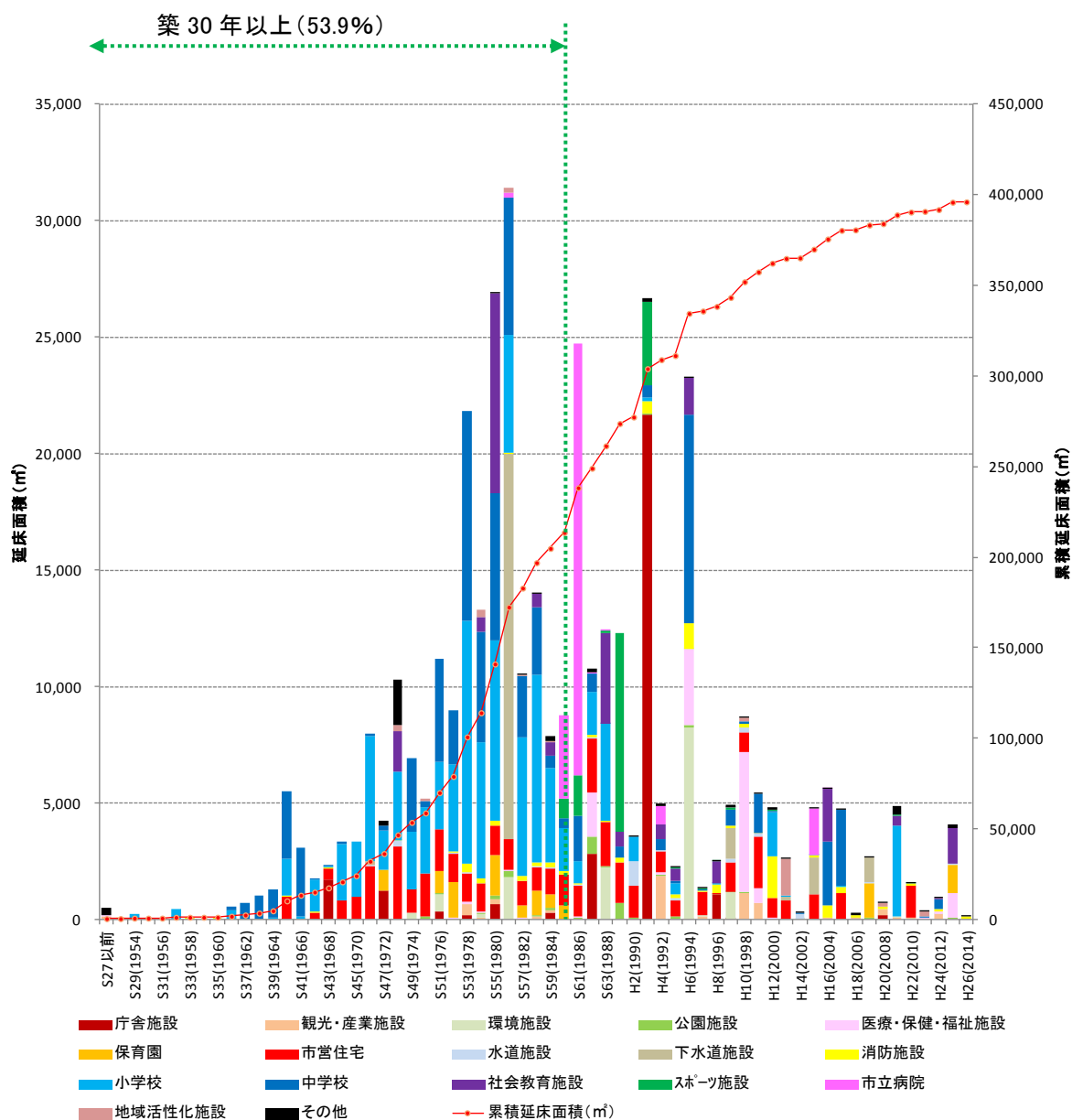
- 1) 平成 22 年度決算以降は、合併による旧芝川町分を含めた決算数値による。

1-3. 市有建築物の全体概要

ここでは、平成27年4月現在の市有建築物全体について検討します。14頁に、市有建築物全体と本計対象の建築物の関係を整理します。

(1) 市有建築物総量の推移

市有建築物は、昭和40年頃から平成10年頃にかけて、多くのものが建設されており、その後も緩やかに増加してきています。



1) 平成27年4月現在

図1-3-1 市有建築物総量の推移

築年数別の延床面積の構成比は次図（左）のようになります。一般的に大規模改修や改築を検討・実施するのが30年以上、設備を中心とした中規模改修を検討するのが15年以上30年未満と考えられ、今後、市有建築物の改修・改築費は増加すると予想されます。10年後、20年後を考えると、30年以上の建築物の比率は急速に高まる状況になります。

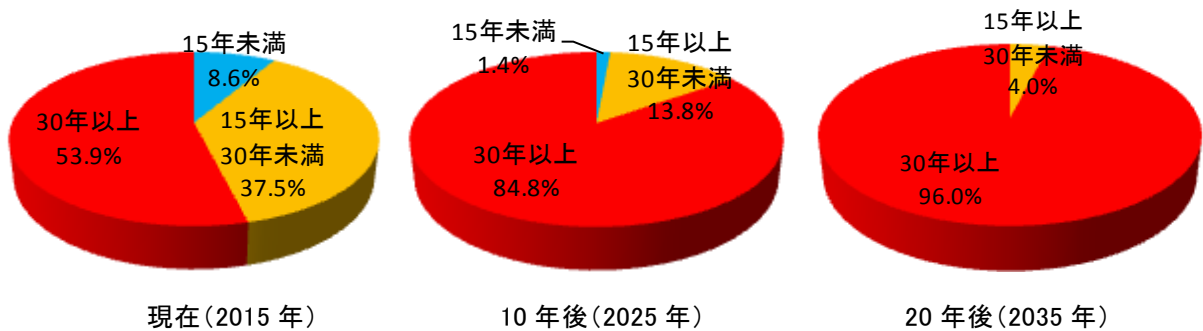


図 1-3-2 築年数別の割合

(2) 施設用途別の延床面積

施設用途別の延床面積構成を見ると、小中学校が42.6%と半数近くを占め、次に市営住宅の11.3%、庁舎施設の7.6%、市立病院の6.4%、社会教育施設の6.1%などが続きます。

表 1-3-1 施設用途別市有建築物一覧

施設用途	施設名称(例示)	施設数	棟数	延床面積 (㎡)	延床面積 構成比
庁舎施設	本庁舎、出張所など	11	21	30,203.13	7.6%
観光・産業施設	新稲子川温泉「ユトリオ」、富士山天母の湯、道の駅朝霧高原、田貫湖キャンプ場など	23	61	5,905.99	1.5%
環境施設	清掃センター、衛生プラント、聖苑など	6	23	14,810.66	3.7%
公園施設	都市公園、白糸自然公園など	43	82	2,942.30	0.7%
医療・保健・福祉施設	福祉会館、保健センター・救急医療センター、長生園、療育支援センター、あすなる園など	22	28	13,602.44	3.4%
保育園	大宮保育園ほか11園	13	26	10,743.35	2.7%
市営住宅	白尾住宅ほか8団地	9	163	44,827.02	11.3%
水道施設	北山浄水場、水瀬水源など	38	47	2,778.92	0.7%
下水道施設	星山浄化センター、山本ポンプ場など	4	8	20,770.79	5.2%
消防施設	消防署・分署・詰所など	73	73	8,101.10	2.0%
小学校	小学校23校(分校含む)	23	232	94,373.26	23.8%
中学校	中学校13校	13	187	74,416.39	18.8%
社会教育施設	公民館、図書館、文化会館、麓山の家、富士山環境交流プラザなど	20	26	24,635.74	6.2%
スポーツ施設	富士宮市民体育館、市民プール、B&G海洋センターなど	9	19	15,148.71	3.8%
市立病院	富士宮市立病院	1	23	25,245.35	6.4%
地域活性化施設	大中里会館ほか地区集会場、柚野の里活性化施設など	24	27	3,044.87	0.8%
その他	倉庫、車庫、駐輪場、渡り廊下、ポンプ室・機械室など	69	93	4,485.35	1.1%
合計		401	1,139	396,035.35	100.0%

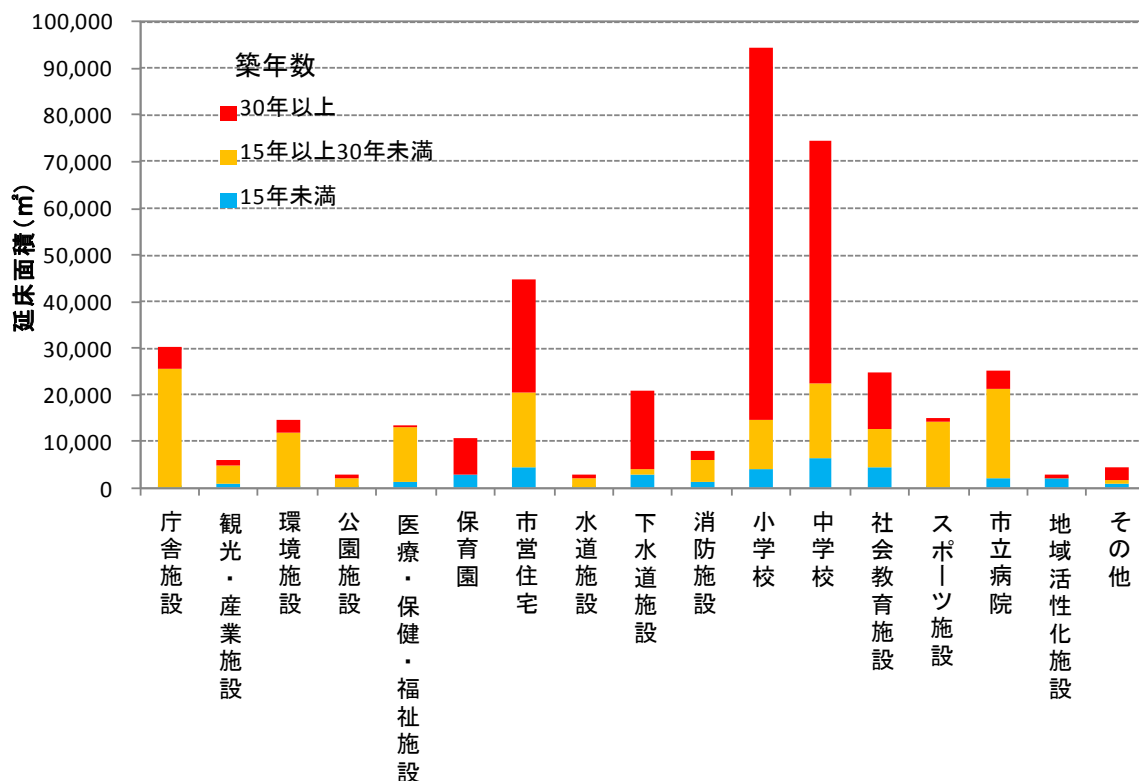


図 1-3-3 築年数別の施設用途別の延床面積

施設数が多い小中学校や市営住宅、また、下水道施設や社会教育施設は、築年数が 30 年以上のものが半数を超える状況にあり、老朽化が進んでいると予想されます。

(3) 地域別の延床面積

地域別に延床面積を見ると、大宮東地域と大宮中・大富土地域が多くなっています。大宮東地域には市役所や下水道施設、大宮中・大富土地域には市立病院や中央図書館の広域系施設があるためです。富士根南地域は、人口は多いものの広域系施設がありません。

各地域に設置される市有建築物としては、小中学校、保育園、地区集会場、消防施設及び社会教育施設（公民館、図書館）が挙げられます。

また、芝川地域は、市有建築物の配置の傾向は市内他地域と必ずしも同一ではありません。

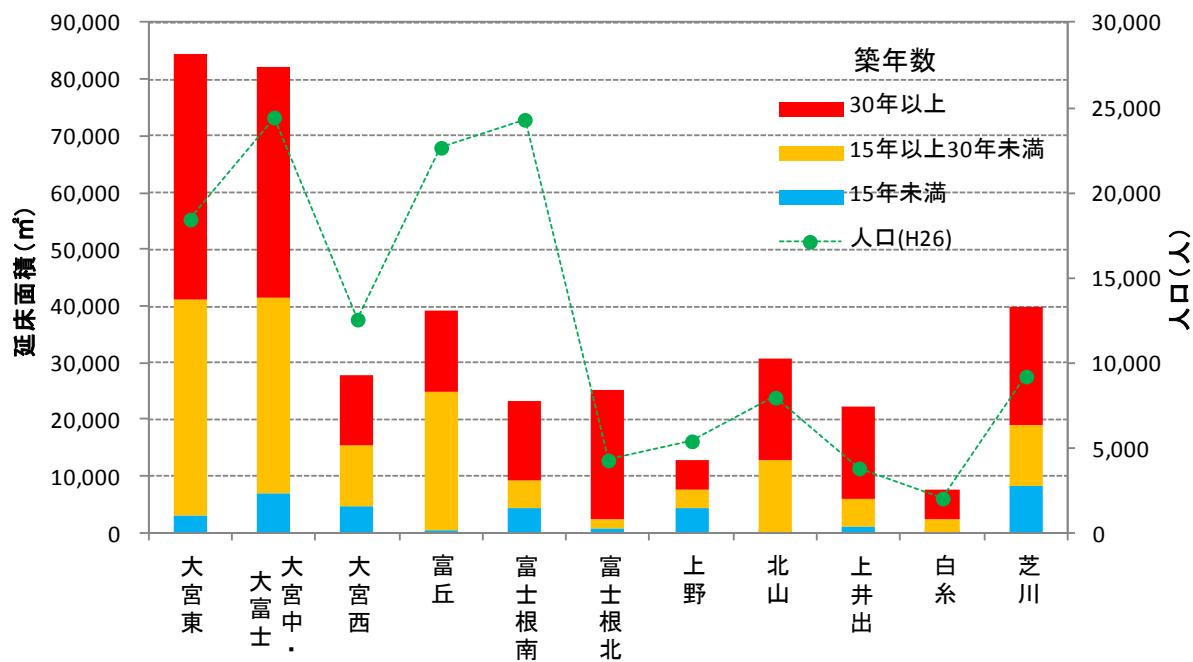
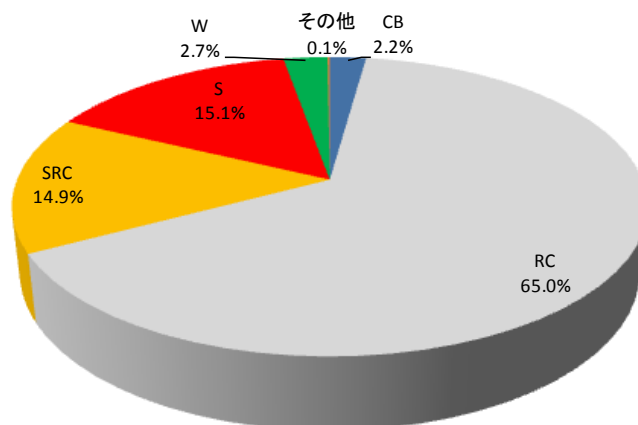


図 1-3-4 築年数別の地域別の延床面積

(4) 構造種別の状況

構造種別としては、コンクリート系（CB, RC, SRC）の建築物が全体の約 82%、鉄骨造（S）が約 15%であり、双方で全体の約 97%を占めます。



CB：コンクリートブロック造、RC：鉄筋コンクリート造、SRC：鉄骨鉄筋コンクリート造、S：鉄骨造、W：木造

図 1-3-5 構造種別による延床面積構成比

(5) 長寿命化計画対象施設の比率

2 ページに示した本計画の対象範囲は、施設用途別に見ると次表のようになります。全体としては、棟数の対象は 2 割程度ですが、延床面積は 8 割程度をカバーしています。

表 1-3-2 施設用途別長寿命化計画対象施設の比率

施設用途	棟数			延床面積(m ²)		
	全体	長寿命化 計画対象	比率	全体	長寿命化 計画対象	比率
庁舎施設	21	5	23.8%	30,203.13	26,560.86	87.9%
観光・産業施設	61	6	9.8%	5,905.99	3,922.03	66.4%
環境施設	23	6	26.1%	14,810.66	12,943.06	87.4%
公園施設	82	1	1.2%	2,942.30	695.00	23.6%
医療・保健・福祉施設	28	5	17.9%	13,602.44	12,638.29	92.9%
保育園	26	13	50.0%	10,743.35	10,640.27	99.0%
市営住宅	163		0.0%	44,827.02		0.0%
水道施設	47	2	4.3%	2,778.92	1,176.00	42.3%
下水道施設	8	6	75.0%	20,770.79	20,477.64	98.6%
消防施設	73	45	61.6%	8,101.10	6,967.34	86.0%
小学校	232	69	29.7%	94,373.26	87,315.72	92.5%
中学校	187	44	23.5%	74,416.39	67,312.46	90.5%
社会教育施設	26	14	53.8%	24,635.74	21,370.27	86.7%
スポーツ施設	19	4	21.1%	15,148.71	14,580.43	96.2%
市立病院	23	5	21.7%	25,245.35	22,141.11	87.7%
地域活性化施設	27	1	3.7%	3,044.87	236.64	7.8%
その他	93		0.0%	4,485.35		0.0%
合計	1,139	226	19.8%	396,035.35	308,977.12	78.0%

第2章 市有建築物の施設用途別現状

2-1. 対象施設の地域別配置状況

長寿命化計画の対象施設について、地域別配置状況を地域系施設と広域系施設と分けて、以下の表に示します。

表 2-1-1(a) 地域別施設一覧

項目		大宮東	大宮中・大富士	大宮西
人口 (H26/10)	a. 全人口(人)	18,439	24,440	12,557
	b. 0-6歳人口(人)	1,101	1,555	771
	c. 7-12歳人口(人)	1,081	1,456	712
	d. 13-15歳人口(人)	594	763	339
地域系施設	保育園	■明星保育園	■大富士保育園 ■大宮保育園	■西保育園
	e. 総延床面積(m ²)	963.86	2,126.76	893.33
	e/b (m ² /人)	0.88	1.37	1.16
	小学校	■東小学校 ■黒田小学校 ■富士見小学校	■大宮小学校 ■大富士小学校	■貴船小学校 ■西小学校
	f. 総延床面積(m ²)	15,738.97	13,118.88	10,727.14
	f/c (m ² /人)	14.56	9.01	15.07
	中学校	■富士宮第一中学校	■富士宮第二中学校 ■大富士中学校	■富士宮第三中学校
	g. 総延床面積(m ²)	6,461.48	16,795.34	5,995.22
	g/d (m ² /人)	10.88	22.01	17.69
	地域活性化施設			
	消防施設	■中央消防署 ■第5分団詰所 ■第11分団詰所(貫戸) ■第11分団詰所(黒田) ■第11分団詰所(星山) ■第12分団詰所(山本)	■第1分団詰所 ■第2分団詰所 ■第3分団詰所 ■第8分団詰所	■第4分団詰所 ■第9分団詰所 ■第10分団詰所(安居山) ■第10分団詰所(沼久保)
	社会教育施設	■南部公民館	■富士宮市立中央図書館 ■市民文化会館	■西公民館
広域系施設	庁舎施設	■市役所		
	観光・産業施設			
	環境施設	■衛生プラント		
	公園施設			
	医療・保健・福祉施設		■療育支援センター ■あすなろ園	
	水道施設			
	下水道施設	■星山浄化センター ■山本ポンプ場		
	スポーツ施設			
	市立病院		■富士宮市立病院	

表 2-1-1 (b) 地域別施設一覧

項目		富丘	富士根南	富士根北
人口 (H26/10)	a. 全人口(人)	22,660	24,304	4,274
	b. 0-6歳人口(人)	1,412	1,716	233
	c. 7-12歳人口(人)	1,251	1,480	236
	d. 13-15歳人口(人)	680	715	132
地域系施設	保育園		■富士根保育園 ■大岩明倫保育園	■粟倉保育園
	e. 総延床面積(m ²)		2,201.25	604.62
	e/b (m ² /人)		1.28	2.59
	小学校	■富丘小学校	■富士根南小学校	■富士根北小学校 ■富士根北小学校粟倉分校
	f. 総延床面積(m ²)	5,923.72	8,523.33	4,627.03
	f/c (m ² /人)	4.74	5.76	19.61
	中学校	■富士宮第四中学校	■富士根南中学校	■富士根北中学校
	g. 総延床面積(m ²)	7,127.05	8,599.16	4,029.25
	g/d (m ² /人)	10.48	12.03	30.52
	地域活性化施設			
	消防施設	■西消防署 ■第6分団詰所(青木) ■第6分団詰所(外神) ■第6分団詰所(淀師) ■第7分団詰所	■第12分団詰所(小泉) ■第13分団詰所 ■第14分団詰所(小泉) ■第14分団詰所(大岩)	■中央消防署東分署 ■第15分団詰所(二又) ■第15分団詰所(村山)
	社会教育施設	■富丘公民館	■富士根南公民館	■富士根北公民館 ■富士山環境交流プラザ
広域系施設	庁舎施設			
	観光・産業施設			
	環境施設			
	公園施設			
	医療・保健・福祉施設	■総合福祉会館 ■保健センター ■救急医療センター		
	水道施設	■水柵水源		
	下水道施設			
	スポーツ施設	■富士宮市民体育館 ■富士宮市民プール		
	市立病院			

表 2-1-1(c) 地域別施設一覧

項目		上野	北山	上井出
人口 (H26/10)	a. 全人口(人)	5,398	7,964	3,807
	b. 0-6歳人口(人)	275	378	146
	c. 7-12歳人口(人)	258	420	196
	d. 13-15歳人口(人)	190	234	96
地域系施設	保育園		■北山保育園 ■山宮保育園	■上井出保育園 ■井之頭保育園
	e. 総延床面積(m ²)		1,425.10	1,269.55
	e/b (m ² /人)		3.77	8.70
	小学校	■上野小学校	■北山小学校 ■山宮小学校	■上井出小学校 ■人穴小学校 ■井之頭小学校
	f. 総延床面積(m ²)	4,626.92	7,369.47	7,840.04
	f/c (m ² /人)	17.93	17.55	40.00
	中学校	■上野中学校	■北山中学校	■西富士中学校 ■井之頭中学校
	g. 総延床面積(m ²)	3,934.28	4,562.10	7,489.79
	g/d (m ² /人)	20.71	19.50	78.02
	地域活性化施設			
	消防施設	■西消防署上野分署 ■第18分団詰所(馬見塚) ■第18・19分団統合詰所 ■第19分団詰所(精進川) ■第19分団詰所(妙蓮寺)	■第16分団詰所 ■第17分団詰所(上組)	■第20分団詰所(人穴) ■第20分団詰所(上井出) ■第21分団詰所(麓) ■第21分団詰所(猪之頭)
	社会教育施設			■富士宮市立西富士図書館 ■麓山の家
広域系施設	庁舎施設	■上野会館	■北山会館	
	観光・産業施設		■富士山天母の湯	■田貫湖キャンプ場 ■白糸の滝 ■道の駅朝霧高原
	環境施設		■富士宮聖苑 ■清掃センター ■鞍骨沢最終処分場	
	公園施設			
	医療・保健・福祉施設	■長生園		
	水道施設		■北山浄水場	
	下水道施設			
	スポーツ施設			
	市立病院			

表 2-1-1 (d) 地域別施設一覧

項目		白糸	芝川
人口 (H26/10)	a. 全人口(人)	2,038	9,206
	b. 0-6歳人口(人)	94	432
	c. 7-12歳人口(人)	120	422
	d. 13-15歳人口(人)	53	206
地域系施設	保育園	■白糸保育園	■袖野保育園
	e. 総延床面積(m ²)	650.82	608.06
	e/b (m ² /人)	6.92	1.41
	小学校	■白糸小学校	■芝富小学校 ■内房小学校 ■袖野小学校 ■稲子小学校
	f. 総延床面積(m ²)	3,839.04	12,038.71
	f/c (m ² /人)	31.99	28.53
	中学校		■芝川中学校 ■袖野中学校
	g. 総延床面積(m ²)		9,422.71
	g/d (m ² /人)		45.74
	地域活性化施設		■袖野の里活性化施設(大鹿館)
	消防施設	■第22分団詰所(原)	■中央消防署芝川分署 ■第23分団詰所 ■第24分団詰所 ■第25分団詰所 ■第26分団詰所 ■第27分団詰所 ■第28分団詰所
広域系施設	社会教育施設		■芝川公民館 ■袖野公民館 ■芝川公民館内房分館 ■芝川図書館 ■埋蔵文化財センター
	庁舎施設	■白糸会館	■芝川会館
	観光・産業施設		■新稲子川温泉「ユートリア」
	環境施設		
	公園施設	■白糸自然公園	
	医療・保健・福祉施設		
	水道施設		
	下水道施設		
	スポーツ施設		■B&G海洋センター
	市立病院		

2-2. 施設調査概要

施設用途別現状を調査するために、対象施設を中心として、維持管理費や施設利用状況を調査しました。主な調査項目とその定義を以下に示します。

表 2-2-1 主な調査項目

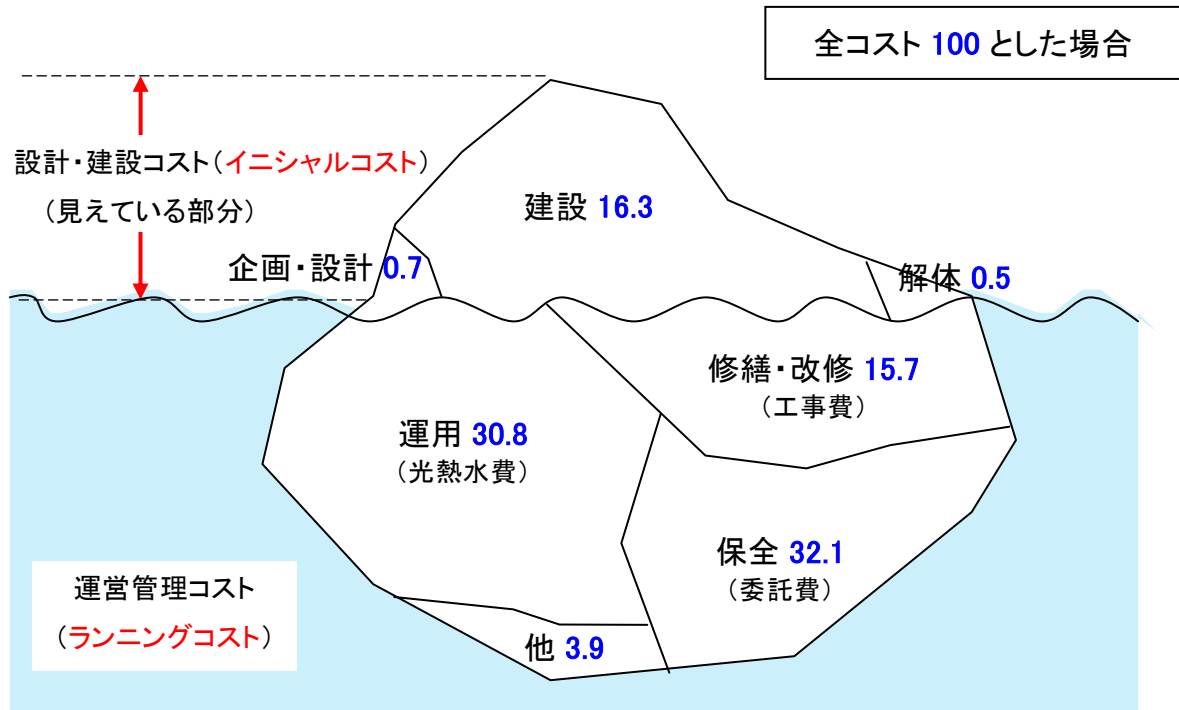
分類	調査項目	定義など
維持管理費	委託費	警備、清掃、法定点検などの委託
	光熱水費	電気、ガス、上下水道
	賃借料	土地、建物、設備
	減価償却費	新築、改築時の建設費を対象
	修繕費	小規模工事
	工事請負費	新築、改築時の建設費を除く
	その他維持管理費	建築物に関する備品購入費、役務費
施設利用状況	利用率1	$\text{＝年間利用時間} \div \text{年間最大利用可能時間}$
	利用率2	$\text{＝年間利用件数} \div \text{年間最大利用可能件数}$
	利用率3	$\text{＝年間利用人数} \div \text{年間最大利用可能人数}$
	1日当りの利用件数	$\text{＝年間利用件数} \div \text{年間営業日数}$
	1日当りの利用人数	$\text{＝年間利用人数} \div \text{年間営業日数}$

- 1) 施設利用状況は施設用途により異なる。
- 2) 施設運営が指定管理者による場合、可能であれば維持管理費を調査した。

また、本節では、「ライフサイクルコスト」、「耐震ランク」、「ポートフォリオ分析」という言葉が出てきますので、まず、それらの言葉を説明し、調査データを元として、施設用途別に施設全体の維持管理費、利用状況の推移、維持管理費の施設間比較などのグラフを22頁～75頁に示します。

【用語解説：ライフサイクルコスト】

建築物の企画・設計、建築、運用（維持管理）したあと解体されるまでの間にかかる総費用を言います。



ライフサイクルコストの概念図

(中規模事務所、使用年数 60 年の場合)

数値の出典:「建築のライフサイクルマネジメント」(石塚義高 著)

【用語解説：耐震ランク】

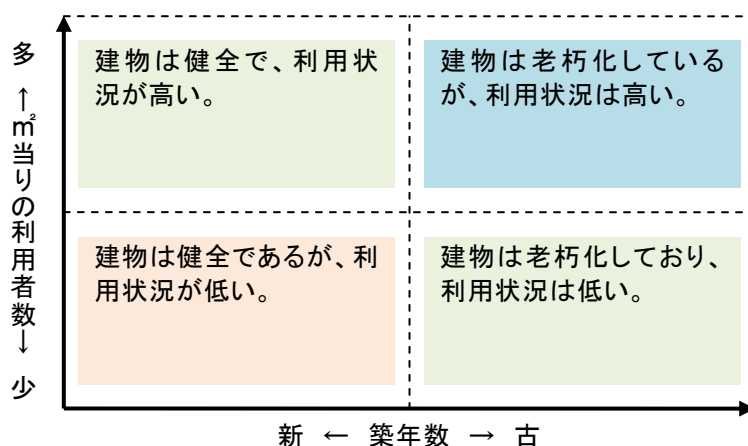
静岡県の東海地震に対する耐震性能

耐震ランク		内容
I	I _a	耐震性能が優れている建物 軽微な被害にとどまり、地震後も建物を継続して使用できる
	I _b	耐震性能が良い建物 倒壊する危険性はないが、ある程度の被害を受けることが想定される
II		耐震性能がやや劣る建物 倒壊する危険性は低いが、かなりの被害を受けることも想定される
III		耐震性能が劣る建物 倒壊する危険性があり、大きな被害を受けることが想定される

【用語解説：ポートフォリオ分析】

ポートフォリオ分析とは、重要な2つ指標の組み合わせから戦略を決めるための分析の一つです。ポートフォリオ (Portfolio) とは、英語では、書類を運ぶ平らなケースを意味します。転じて、「自らの持つ様々な種類のものをひとまとめにして一覧できるようにしたもの」というニュアンスの用語として用いられています。

今回の例では、横軸に棟の築年数、縦軸に施設面積当りの利用者数を設定しています。下図のように4つのエリアに分類でき、そのポジションにより、今後とるべき戦略の方向性を見出すことができます。



ポートフォリオ分析の考え方

2-3. 庁舎施設

(1) 施設概要

市役所のほか、4地域の会館を対象とします。会館は、富士宮市出張所条例に基づき設置されており、各種証明書の発行を行うとともに、貸室を備えています。

表 2-3-1 庁舎施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象 棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考
市役所	大宮東	21,799.27	庁舎	21,014.11	1991	24	
北山会館	北山	659.18	庁舎	659.18	1981	34	地域学習センターあり
上野会館	上野	1,075.59	庁舎	1,058.33	1997	18	地域学習センターあり
白糸会館	白糸	1,068.66	庁舎	1,068.66	1968	47	地域学習センターあり
芝川会館	芝川	2,131.97	会館	2,760.58	1988	27	芝川図書館併設
全体		26,734.67		26,560.86			

施設名	発行件数(件)*1			貸室稼働率*2		
	H24	H25	H26	H24	H25	H26
市役所	143,374	148,913	139,913	—	—	—
北山会館	5,923	6,203	5,441	18.5%	13.4%	13.3%
上野会館	5,463	5,752	5,666	33.1%	33.0%	33.6%
白糸会館	1,623	1,415	1,365	1.3%	1.2%	1.2%
芝川会館	4,928	4,755	4,919	18.0%	15.9%	16.8%

*1 証明書の発行件数

*2 貸室稼働率=全貸室の年間利用コマ数/全貸室の年間可能コマ数

(上井出会館は、平成27年4月から地元区民館に機能移転したため施設調査なし)



図 2-3-1 庁舎施設の配置概要

(2) 維持管理費

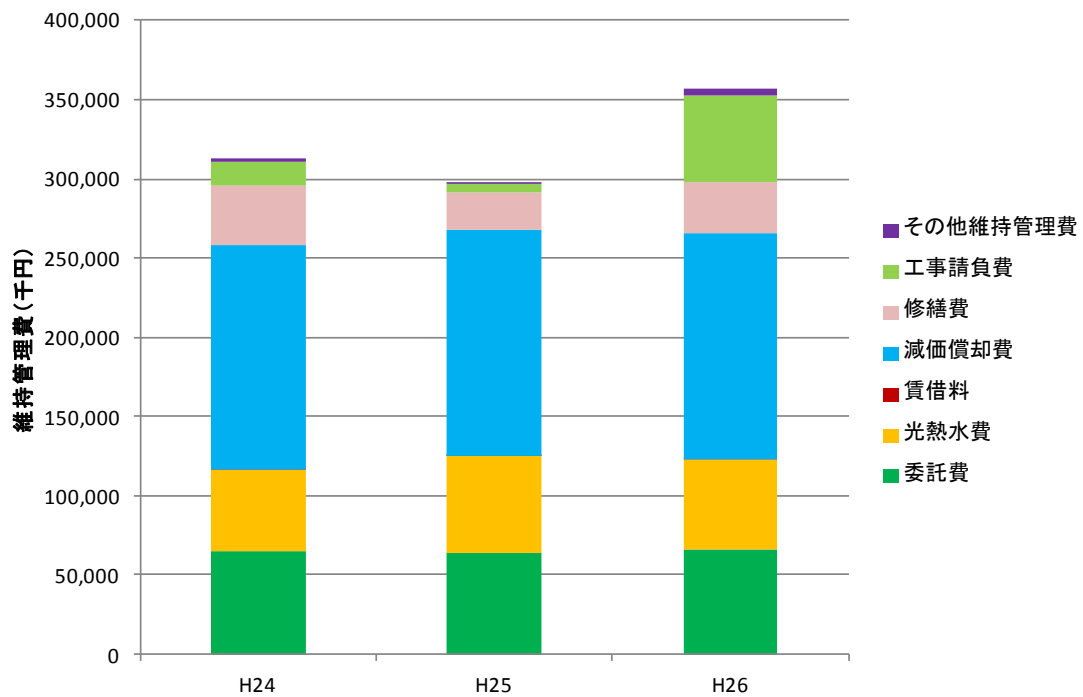


図 2-3-2 庁舎施設全体の維持管理費

(3) 施設間比較

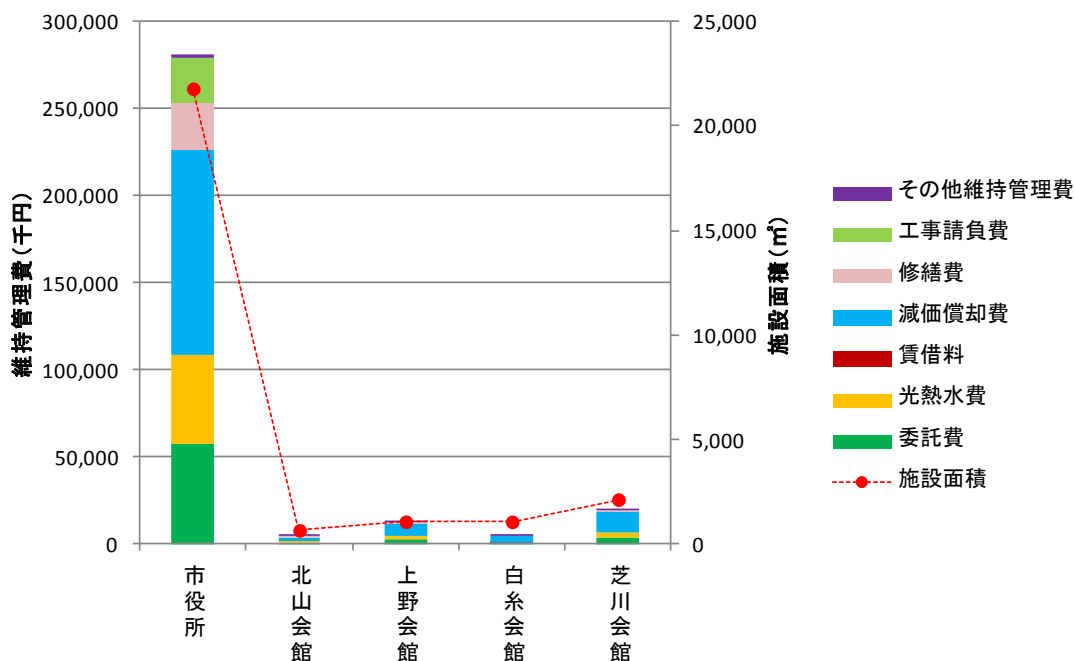


図 2-3-3 庁舎施設別の維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積

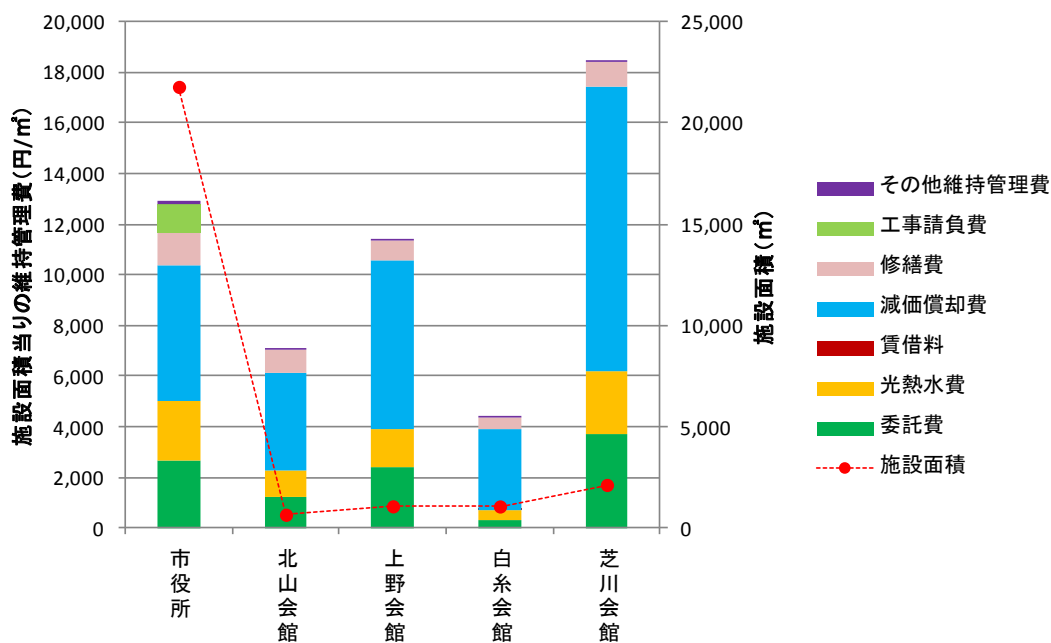


図 2-3-4 庁舎施設別の施設面積当り維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積

(4) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 庁舎施設全体の維持管理コストは、増加傾向にあるためライフサイクルコストの削減という観点から対策が必要と思われます。

② 利用状況

証明書発行件数

- ・ 直近3カ年において全体的にやや減少傾向にあります。

貸室稼働率

- ・ 4地域の会館では、貸室の需要や利活用について検討が必要と思われます。
- ・ 芝川会館の3階（議場）は、利用用途が決まっておらず活用されていません。

③ 老朽化の状況

- ・ 大規模改修時期（30年）を迎えたり、すでに超えている施設が多く、今後改修更新費用の増加が見込まれます。
- ・ 市役所は、外壁、屋根面積が大きく、また、設備機器も大型であるため多額な改修更新費用が見込まれます。
- ・ 白糸会館は、耐震性能が確保されておらず残耐用年数も短いため、長寿命化計画と利用状況を考慮した施設規模での建替計画の比較検討が必要と思われます。

④ 耐震状況

- ・ 北山会館は耐震ランクがⅡと判定されています。

2-4. 観光・産業施設

(1) 施設概要

観光・産業施設には、田貫湖キャンプ場、新稲子川温泉「ユートリオ」、富士山天母の湯、白糸の滝及び道の駅朝霧高原があります。

表 2-4-1 観光・産業施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考
田貫湖キャンプ場	上井出	824.58	宿舎(湖畔荘)	483.88	1979	36	
新稲子川温泉「ユートリオ」	芝川	1,775.01	本館	780.69	1993	22	木造
			温泉プール棟	745.24	1993	22	
富士山天母の湯	北山	1,091.89	入浴施設	995.89	1998	17	木造
白糸の滝	上井出	218.61	公衆便所・観光案内所	218.61	2013	2	木造
道の駅朝霧高原	上井出	767.72	売店食堂・事務所	697.72	2000	15	
全体		4,677.81		3,922.03			

施設名	運営	利用者数(人)		
		H24	H25	H26
田貫湖キャンプ場	指定管理			
新稲子川温泉「ユートリオ」	指定管理	53,207	58,400	64,114
富士山天母の湯	指定管理	86,039	83,558	82,669
白糸の滝	直営			
道の駅朝霧高原	委託			

(網掛け表示の田貫湖キャンプ場(湖畔荘)は宿泊機能を停止、白糸の滝トイレは利用者数の把握不可、道の駅朝霧高原の委託費、光熱水費等は分析不可なため施設調査なし)



図 2-4-1 観光・産業施設の配置概要

(2) 維持管理費と利用状況

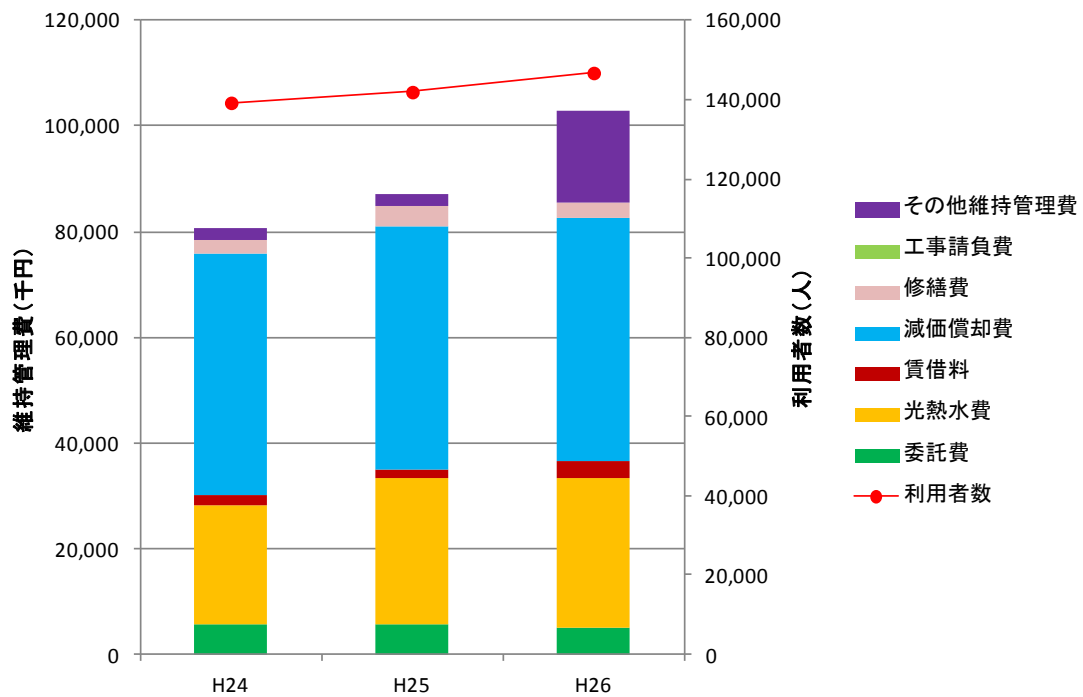


図 2-4-2 観光・産業施設の維持管理費と利用者数

(3) 施設間比較

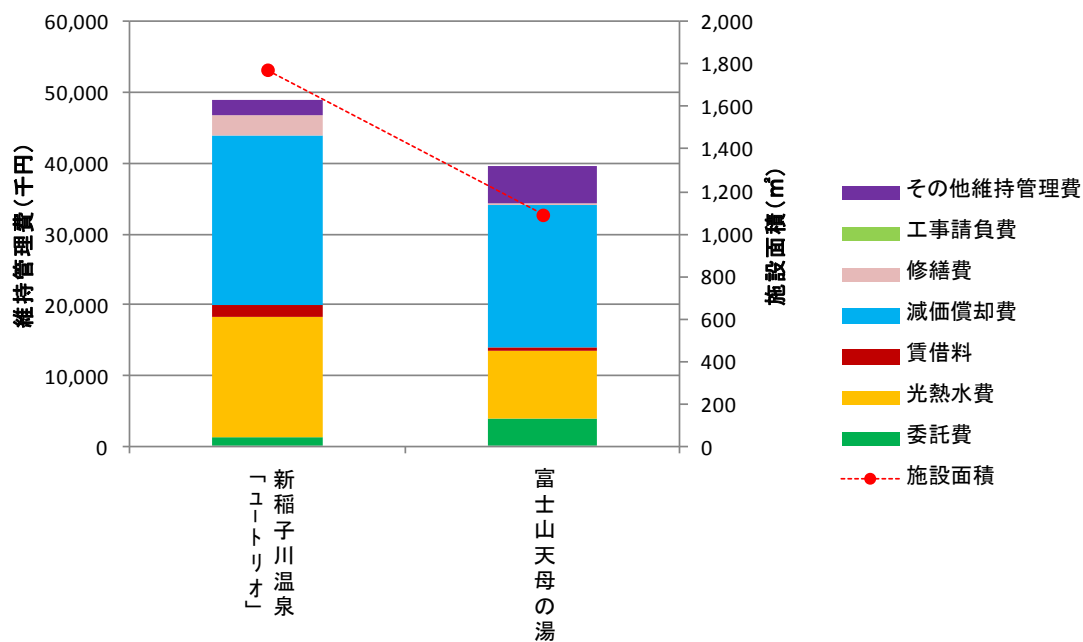


図 2-4-3 観光・産業施設別の維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積

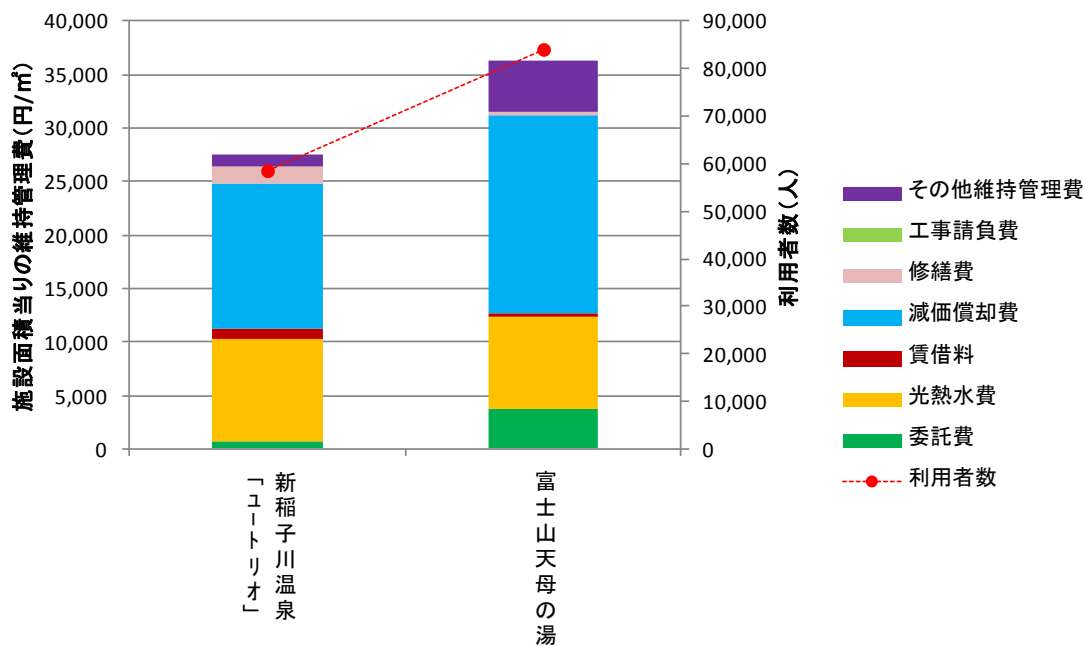


図 2-4-4 観光・産業施設別の施設面積当り維持管理費 (H24~H26 平均) と利用者数

(4) ポートフォリオ分析

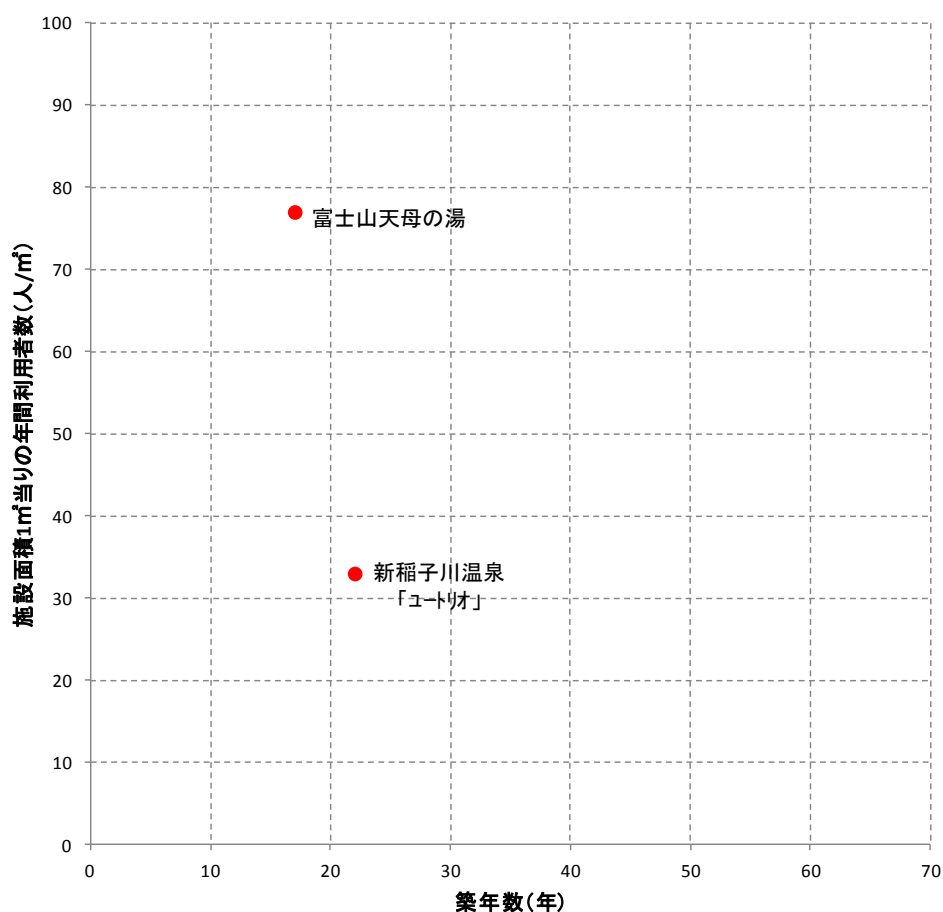


図 2-4-5 観光・産業施設における施設面積 1 m²当りの年間利用者数 (H24~H26 平均) と築年数の関係

(5) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 入浴施設全体の施設面積当たりの維持管理費用は、増加傾向にあるためライフサイクルコストの削減という観点から対策が必要と思われます。

② 利用状況

利用者数

- ・ ユートリオでは増加、天母の湯では減少していますが、全体では増加傾向にあります。

貸室稼働率

- ・ 調査対象外。

③ 老朽化の状況

- ・ ユートリオは、平成 28 年度に部分改修（浴室部分）を予定していますが、木造であること、地形的に日あたりが悪く川沿いであること、施設用途などから計画的な湿気対策とシロアリ対策が必要と思われます。

- ・ 天母の湯についても同様な対策が必要と思われます。

④ 耐震状況

- ・ 田貫湖キャンプ場宿舎（湖畔荘）は、耐震上の理由により平成 27 年 4 月から宿泊機能を停止しており、今後、解体を予定しています。

2-5. 環境施設

(1) 施設概要

環境施設には、聖苑、清掃センター、鞍骨沢最終処分場及び衛生プラントがあります。

表 2-5-1 環境施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)
富士宮聖苑	北山	1,794.40	火葬棟・収骨室	842.62	1982	33
			待合棟・渡廊下	829.78	1982	33
清掃センター	北山	9,530.64	管理棟	739.61	1994	21
			工場棟	7,188.36	1994	21
鞍骨沢最終処分場	北山	1,158.10	浸出水処理施設	1,089.10	1998	17
衛生プラント	大宮東	2,289.59	本館	2,253.59	1988	27
全体		14,772.73		12,943.06		

(網掛け表示の施設は、生活基盤として必須施設であるため施設調査なし)



図 2-5-1 環境施設の配置概要

(2) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 生活インフラ基盤として必須施設なため調査対象外。

② 利用状況

- ・ 調査対象外

③ 老朽化の状況

- ・ 大規模改修時期（30年）を迎えたり、すでに超えている施設があるため、今後、建築及び設備機器の改修費用の増加が見込まれます。（焼却設備やポンプ施設などのプラント設備は、本計画の対象から除いています。）
- ・ 清掃センターは、施設の性格上劣化の進行が早く、施設規模も大きいため多額な改修費用が見込まれます。

④ 耐震状況

- ・ 富士宮聖苑の火葬棟は耐震ランクがⅡと判定されています。

2-6. 公園施設

(1) 施設概要

公園施設には、主に便所、四阿（^{あずまや}四方に軒を下ろした寄棟）、展望台などがありますが、ここでは白糸自然公園体育館が対象です。

表 2-6-1 公園施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象 棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考	運営
白糸自然公園	白糸	1,144.78	体育館	695.00	1990	25		直営
全体		1,144.78		695.00				

(網掛け表示の白糸自然公園は、調査時点で未使用のため施設調査なし)



図 2-6-1 公園施設の配置概要

(2) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 使用停止中のため調査対象外。

② 利用状況

- ・ 使用停止中。

③ 老朽化の状況

- ・ 平成 27 年度に部分改修（外壁・床・トイレ）を実施しています。

④ 耐震状況

- ・ 耐震性能を満たしています。

2-7. 医療・保健・福祉施設

(1) 施設概要

総合福祉会館は、地域福祉を推進し、市民の自主的な地域福祉活動を促進するために設置されています。長生園は養護老人ホーム、療育支援センターは地域の中核的な療育支援施設、あすなろ園は通所利用障害児やその家族に対する支援を行う療育の場を提供しています。保健センターは救急医療センターと併設されており、市民に対し、健康相談、保健指導、健康診査その他地域保健に関して必要な事業を行なうことを目的とする施設です。

表 2-7-1 医療・保健・福祉施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考
総合福祉会館	富丘	6,013.12	本館	5,928.12	1999	16	
救急医療センター	富丘	874.61		—	—	—	保健センターと併設
長生園	上野	1,947.96	老人福祉施設	1,841.23	1988	27	
療育支援センター	大宮中・大富士	1,061.96	本館	1,061.96	2014	1	
あすなろ園	大宮中・大富士	635.79	園舎	635.79	2000	15	
保健センター	富丘	2,402.10	事務所・診療所	3,171.19	1994	21	救急医療センターと併設
全体		12,935.54		12,638.29			

施設名	運営	利用者数(人)*1			貸室稼働率*2		
		H24	H25	H26	H24	H25	H26
総合福祉会館	指定管理	111,782	116,137	119,863	50.3%	54.6%	52.5%
救急医療センター	指定管理						
長生園	指定管理	18,170	18,156	18,173	99.3%	99.5%	99.6%
療育支援センター	直営	—	—	6,686	—	—	—
あすなろ園	直営	5,338	5,341	5,438	—	—	—
保健センター	直営	40,695	38,191	37,936	—	—	—

*1 施設の年間利用者数

*2 貸室稼働率=全貸室の年間利用コマ数/全貸室の年間可能コマ数

(網掛け表示の救急医療センターは生活基盤として必須施設であるため施設調査なし)



図 2-7-1 医療・保健・福祉施設の配置概要

(2) 維持管理費と利用状況

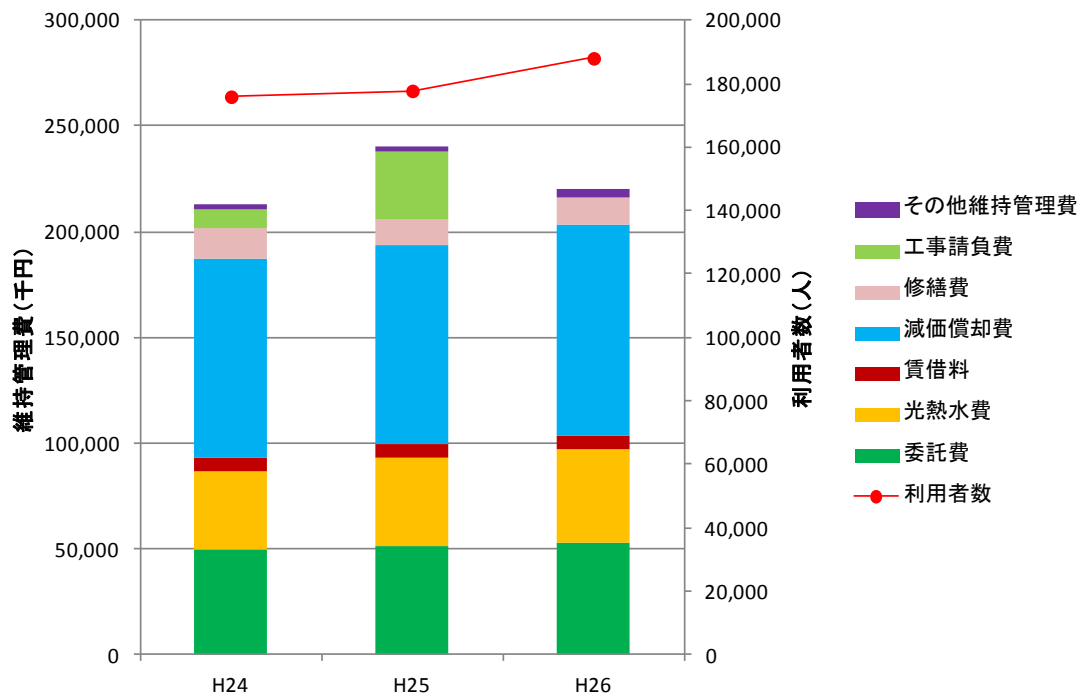


図 2-7-2 医療・保健・福祉施設全体の維持管理費と利用者数

(3) 施設間比較

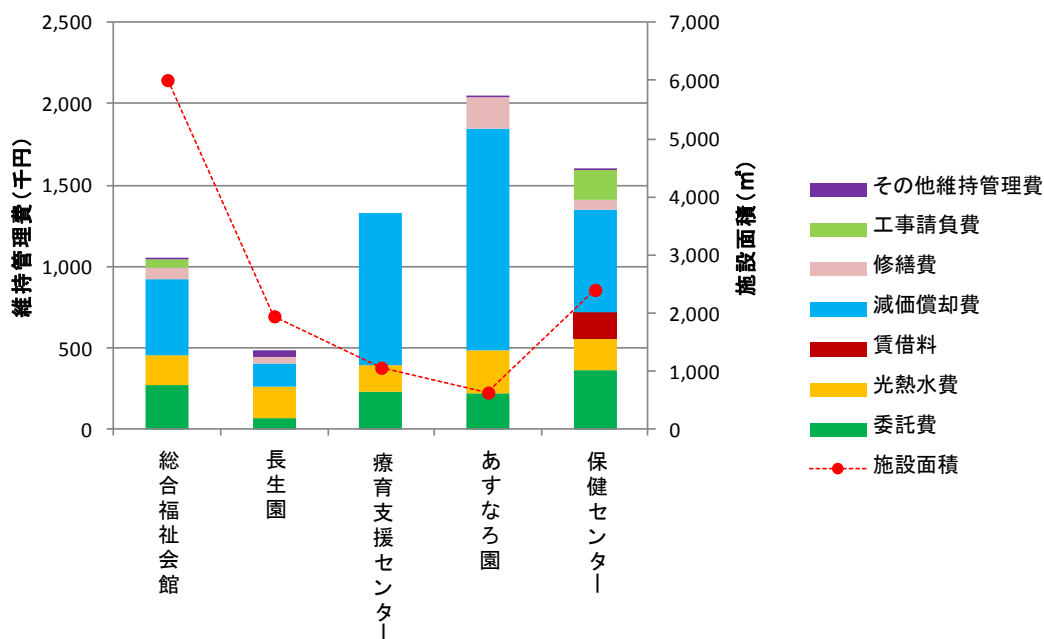


図 2-7-3 医療・保健・福祉施設別の維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積

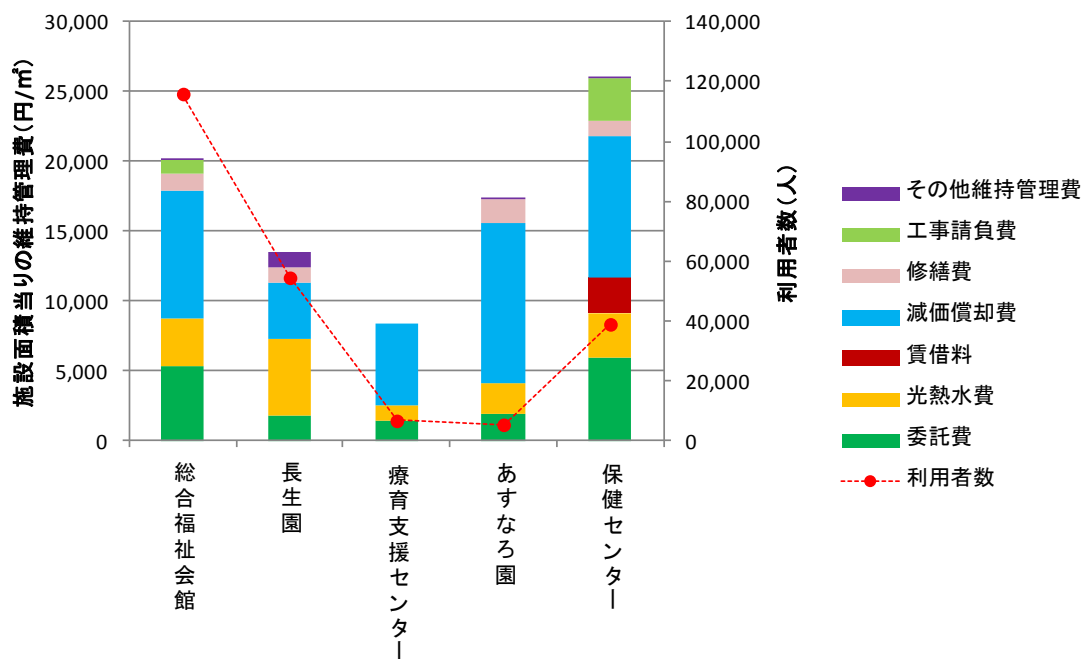


図 2-7-4 医療・保健・福祉施設別の施設面積当り維持管理費 (H24~H26 平均) と利用者数

(4) ポートフォリオ分析

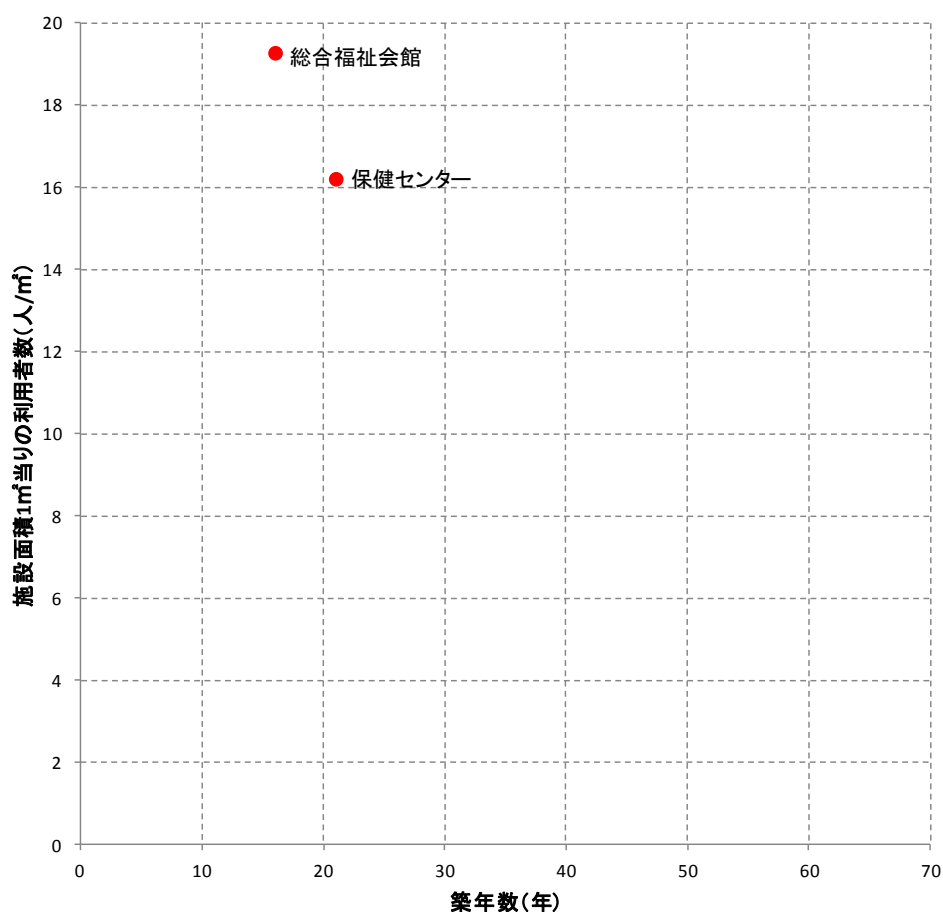


図 2-7-5 医療・保健・福祉施設の施設面積 1 m²当り利用者数 (H24~H26 平均) と築年数の関係

(5) 考察など

① 維持管理コスト

- ・療育支援センター建設により、維持管理費用は、平成 25 年度に増加しています。

② 利用状況

利用者数

- ・全体的に増加傾向にあり、今後も施設の重要性は増すものと考えられます。特に、長生園の稼働率は、非常に高い状況にあります。
- ・長生園、療育支援センター及びあすなろ園は、利用者が限定される施設であるためポートフォリオ分析は行いません。

貸室稼働率

- ・総合福祉会館は、社会状況の変化に伴う施設機能の変更などを実施し有効活用を図っていますが、やや低い状況にあります。
- ・市民ニーズに合わせた機能変更などの検討が必要と思われます。

③ 老朽化の状況

- ・ 建築後 30 年を超える施設はありませんが、大規模改修時期を迎える施設が多く、今後、外壁、屋根及び設備を中心とした改修工事が予想されます。
- ・ 総合福祉会館と保健センターは、外壁、屋根面積が大きく、また、設備機器も大型であるため多額な改修更新費用が見込まれます。
- ・ あすなろ園は、外壁が板張りのため5年周期程度での塗装改修が必要と思われます。

④ 耐震状況

- ・ 耐震性能を満たしています。

2-8. 保育園

(1) 施設概要

保育園は、各地域とほぼ一致するように13施設が配置されています。

表 2-8-1 保育園の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対 象棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)
上井出保育園	上井出	842.24	園舎	842.24	1981	34
白糸保育園	白糸	650.82	園舎	643.82	1984	31
井之頭保育園	上井出	427.31	園舎	420.31	1984	31
柚野保育園	芝川	608.06	園舎	578.06	1985	30
山宮保育園	北山	557.05	園舎	541.05	1983	32
北山保育園	北山	868.05	園舎	868.05	1981	34
大岩明倫保育園	富士根南	953.00	園舎	953.00	1977	38
西保育園	大宮西	893.33	園舎	893.33	1973	42
明星保育園	大宮東	963.86	園舎	963.86	1978	37
富士根保育園	富士根南	1,248.25	園舎	1,231.15	2014	1
大富士保育園	大宮中・大富士	617.85	園舎	609.85	1986	29
大宮保育園	大宮中・大富士	1,508.91	園舎	1,490.93	2007	8
粟倉保育園	富士根北	604.62	園舎	604.62	1978	37
全体		4,943.49		4,900.41		

施設名	運営	園児数(人)			利用率*1		
		H24	H25	H26	H24	H25	H26
上井出保育園	直営	54	57	47	60.0%	63.3%	52.2%
白糸保育園	直営	51	47	35	85.0%	78.3%	58.3%
井之頭保育園	直営	29	27	23	64.4%	60.0%	51.1%
柚野保育園	直営	54	56	54	60.0%	62.2%	60.0%
山宮保育園	直営	106	102	92	117.8%	113.3%	102.2%
北山保育園	直営	87	79	94	96.7%	87.8%	104.4%
大岩明倫保育園	直営	101	107	108	112.2%	118.9%	120.0%
西保育園	直営	111	118	114	123.3%	131.1%	126.7%
明星保育園	直営	108	105	99	120.0%	116.7%	110.0%
富士根保育園	直営	121	84	124	100.8%	70.0%	103.3%
大富士保育園	直営	101	101	99	112.2%	112.2%	110.0%
大宮保育園	直営	144	144	130	96.0%	96.0%	86.7%
粟倉保育園	直営	79	82	78	87.8%	91.1%	86.7%
全体		1,146	1,109	1,097	96.7%	93.6%	92.6%

*1 利用率＝園児数／定員

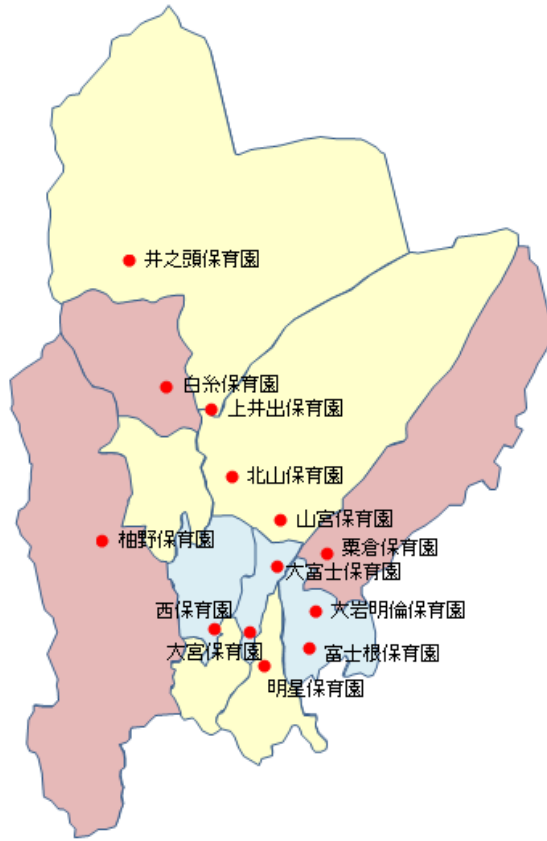


図 2-8-1 保育園の配置概要

(2) 維持管理費と園児数

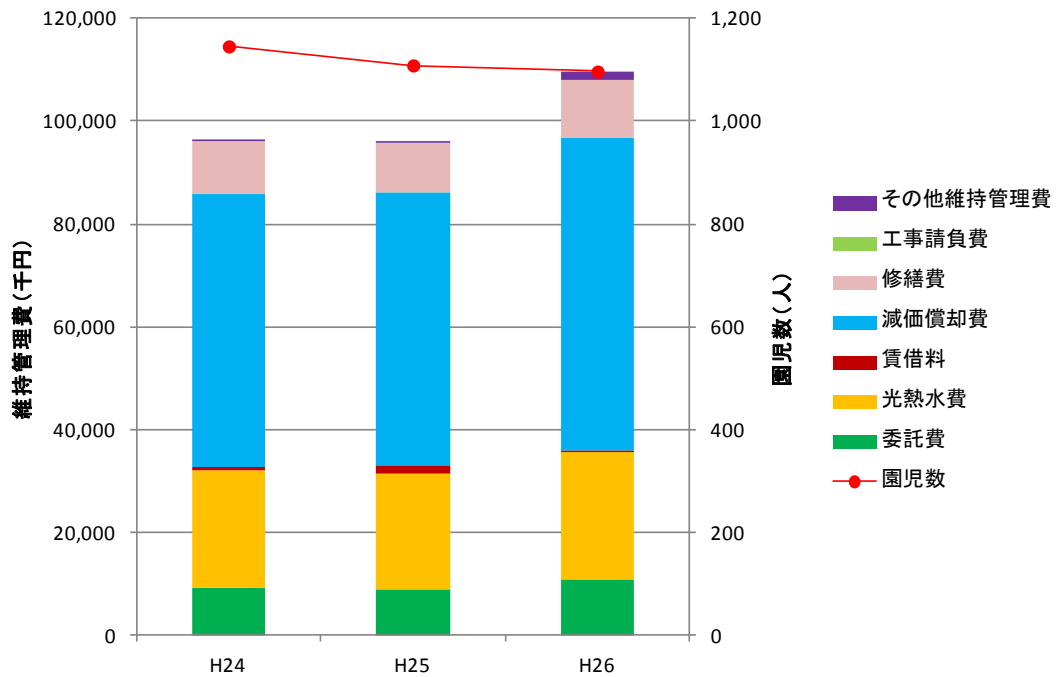


図 2-8-2 保育園全体の維持管理費と園児数

(3) 施設間比較

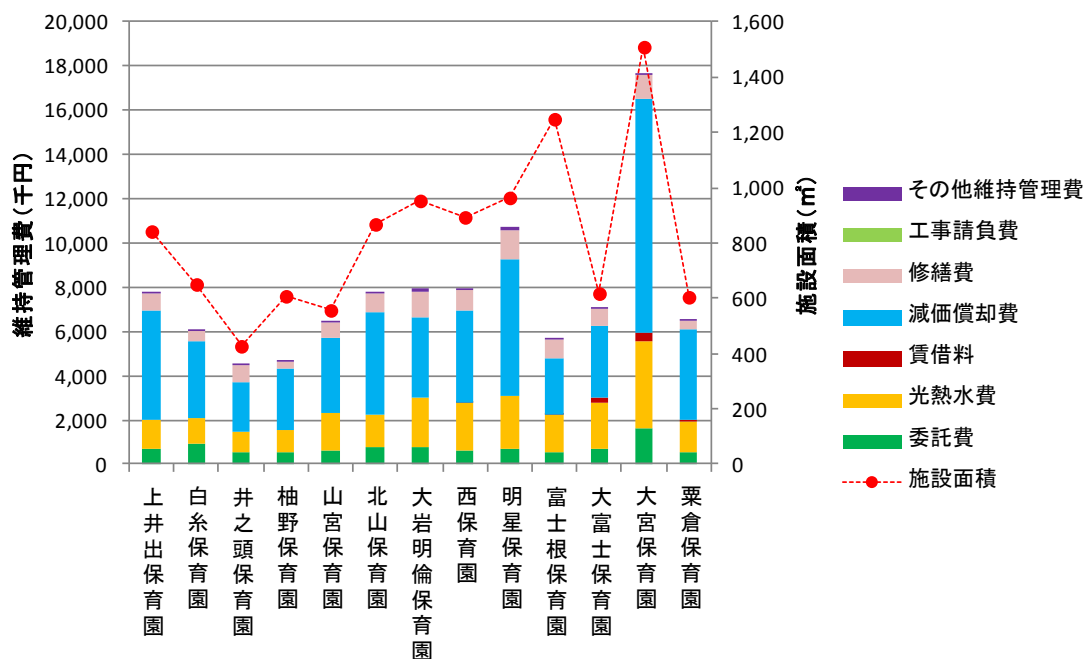


図 2-8-3 保育園別の維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積

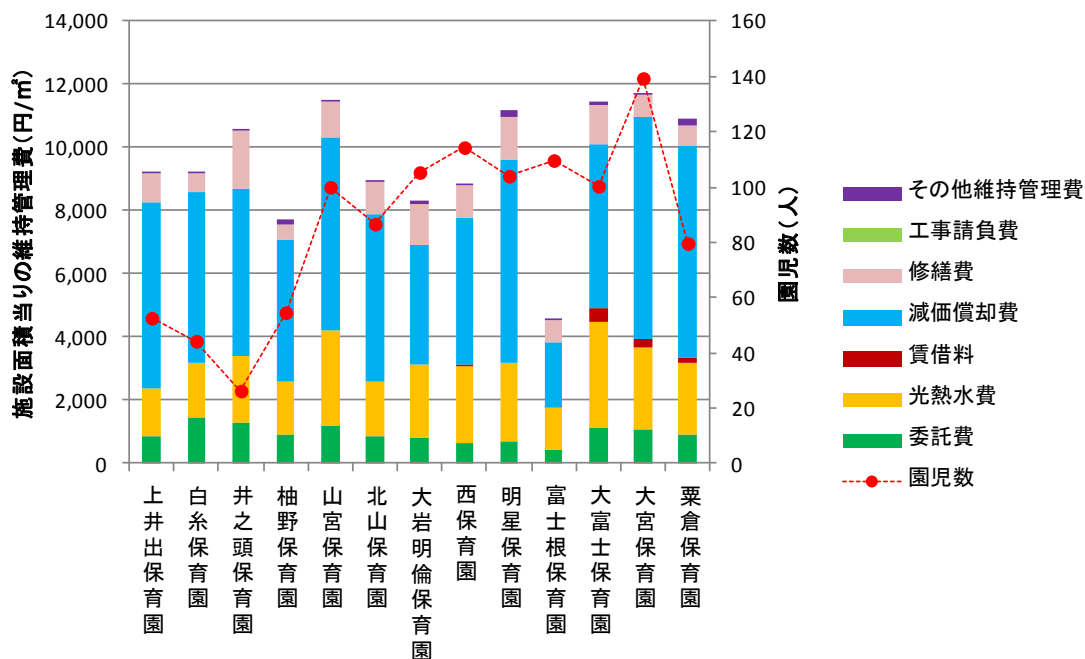


図 2-8-4 保育園別の施設面積当りの維持管理費 (H24~H26 平均) と園児数

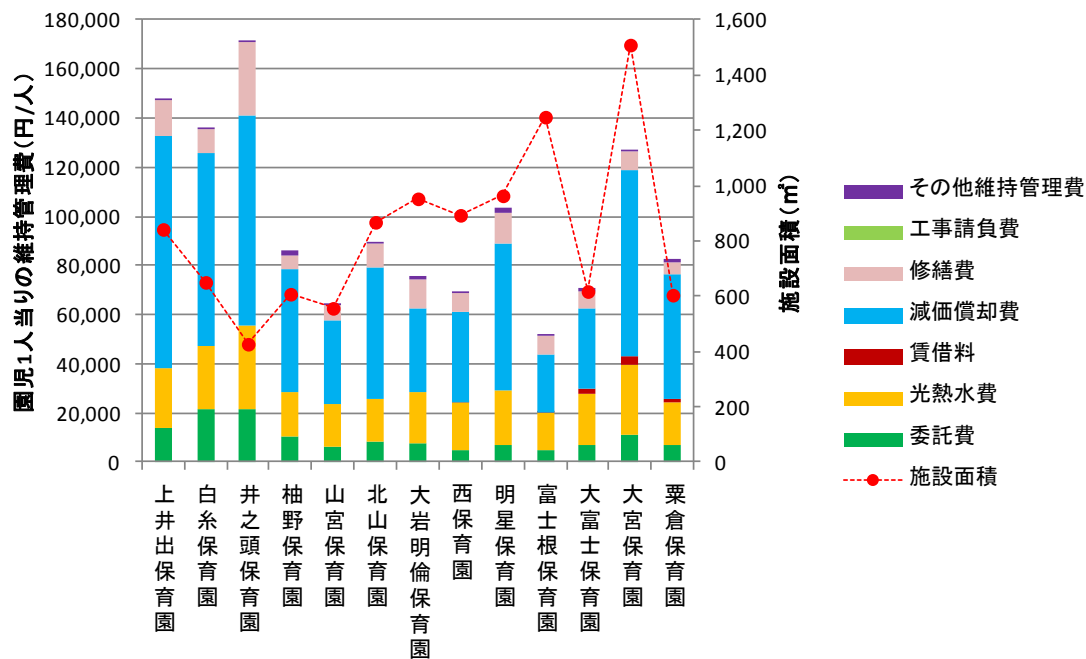


図 2-8-5 保育園別の園児 1 人当りの維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積

(4) ポートフォリオ分析

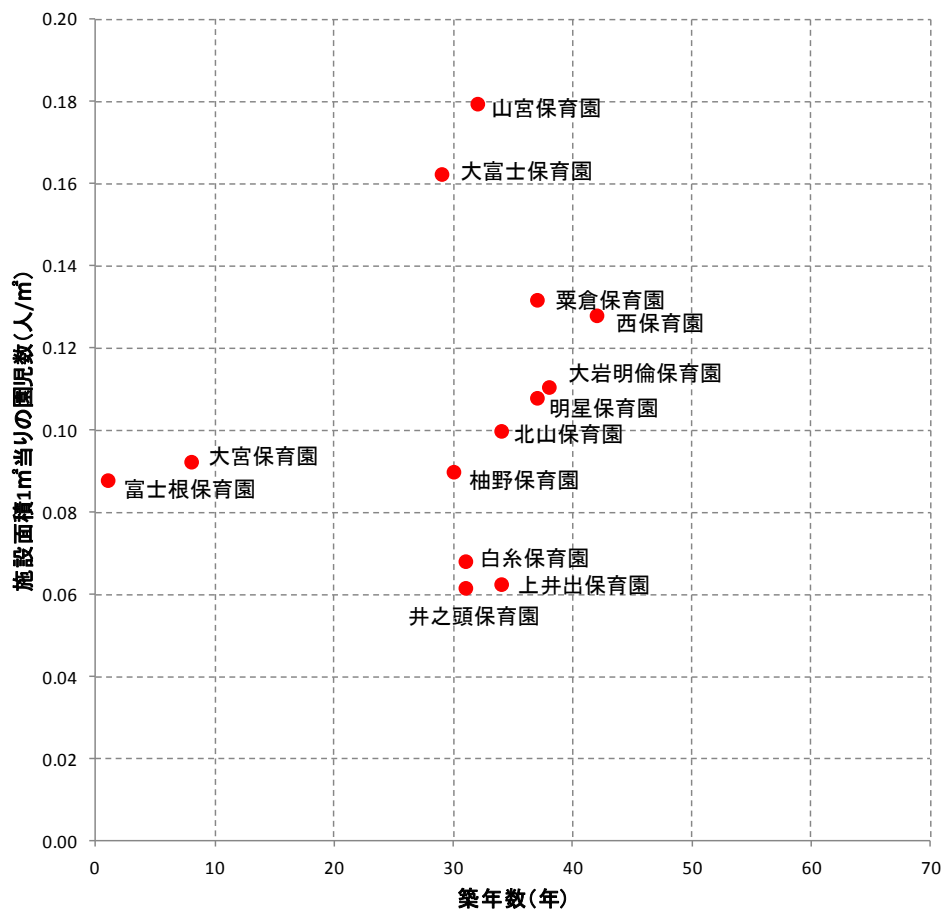


図 2-8-6 保育園の施設面積 1 m²当りの園児数 (H24~H26 平均) と築年数の関係

(5) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 全体の維持管理費用は、増加傾向にあるためライフサイクルコスト削減の観点から対策が必要と思われます。

② 利用状況

利用者数

- ・ 保育園全体では減少傾向にありますが、利用率は地域によりバラツキが大きな状況にあります。

貸室稼働率

- ・ 該当なし。

③ 老朽化の状況

- ・ 建設年度は昭和 50 年代に集中しており、大規模改修時期をすでに超えている施設が多い状況にあります。今後、外壁、屋根及び設備を中心とした改修工事が集中することが予想されます。

④ 耐震状況

- ・ 耐震性能を満たしています。

2-9. 水道・下水道施設

(1) 施設概要

水道施設として、北山浄水場、水瀬水源、下水道施設として、星山浄化センター、山本ポンプ場があります。

表 2-9-1 水道・下水道施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考
北山浄水場	北山	335.00	事務室(管理棟)	237.00	1974	41	
水瀬水源	富丘	939.00	管理棟	939.00	1991	24	
星山浄化センター	大宮東	19,437.78	管理本館棟	6,460.00	1981	34	
			汚泥棟	3,878.61	1981	34	
			水処理棟	6,205.44	1981	34	
			水処理棟(第2)	1,322.58	1998	17	
			水処理棟(2系反応槽)	1,571.15	2003	12	
山本ポンプ場	大宮東	1,039.86	建屋	1,039.86	2007	8	
全体		21,751.64		21,653.64			

(網掛け表示の水道・下水道施設は、生活基盤として必須施設であるため施設調査なし)



図 2-9-1 水道・下水道施設の配置概要

(2) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 生活インフラ基盤として必須施設なため調査対象外。

② 利用状況

- ・ 調査対象外。

③ 老朽化の状況

- ・ インフラ施設として極めて重要な施設であります。築年数が 30 年を超える施設が半数以上あり、機能停止などの障害が発生しないよう計画的な維持保全が必要な施設と言えます。
- ・ 今後、外壁、屋根及び設備を中心とした改修工事が予想されます。
- ・ 北山浄水場は、平成 9 年度に耐震及び屋根外壁工事が完了しています。
- ・ 星山浄化センターの管理本館棟・汚泥棟は、平成 20 年度から平成 24 年度にかけ耐震化工事を完了していますが、外壁及び屋上改修工事は一部分に留まっているため対応が必要となります。

④ 耐震状況

- ・ 耐震性能を満たしています。

2-10. 消防施設

(1) 施設概要

中央消防署（芝川分署、東分署を含む）、西消防署（上野分署を含む）の他、各地域に分団詰所（兼車庫）を60ヶ所配置しています。

表 2-10-1 消防施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟 名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考
中央消防署	大宮東	1,606.78	庁舎	1,606.78	2000	15	
中央消防署芝川分署	芝川	462.85	庁舎	462.85	1991	24	
中央消防署東分署	富士根北	293.37	庁舎	293.37	1997	18	
西消防署	富丘	724.22	庁舎	724.22	1995	20	
西消防署上野分署	上野	340.27	庁舎	340.27	2004	11	
第1分団詰所	大宮中・大富士	102.80	詰所兼車庫	102.80	1997	18	
第2分団詰所	大宮中・大富士	76.70	詰所兼車庫	76.70	1993	22	
第3分団詰所	大宮中・大富士	102.80	詰所兼車庫	102.80	2003	12	
第4分団詰所	大宮西	68.77	詰所兼車庫	68.77	1985	30	
第5分団詰所	大宮東	117.00	詰所兼車庫	117.00	2005	10	
第6分団詰所(外神)	富丘	76.80	詰所兼車庫	76.80	1995	20	
第6分団詰所(淀師)	富丘	102.80	詰所兼車庫	102.80	2009	6	
第6分団詰所(青木)	富丘	102.80	詰所兼車庫	102.80	1999	16	
第7分団詰所	富丘	76.80	詰所兼車庫	76.80	1995	20	
第8分団詰所	大宮中・大富士	76.80	詰所兼車庫	76.80	1996	19	
第9分団詰所	大宮西	102.80	詰所兼車庫	102.80	2006	9	
第10分団詰所(沼久保)	大宮西	64.20	詰所兼車庫	64.20	1994	21	
第10分団詰所(安居山)	大宮西	117.00	詰所兼車庫	117.00	1998	17	
第11分団詰所(貫戸)	大宮東	19.87	詰所兼車庫	19.87	1981	34	木造。耐震診断未実施
第11分団詰所(黒田)	大宮東	65.22	詰所兼車庫	65.22	1981	34	耐震診断未実施
第11分団詰所(星山)	大宮東	101.94	詰所兼車庫	101.94	2015	0	
第12分団詰所(小泉)	富士根南	117.00	詰所兼車庫	117.00	2001	14	
第12分団詰所(山本)	大宮東	77.40	詰所兼車庫	77.40	1990	25	
第13分団詰所	富士根南	102.80	詰所兼車庫	102.80	2007	8	
第14分団詰所(小泉)	富士根南	76.70	詰所兼車庫	76.70	1989	26	
第14分団詰所(大岩)	富士根南	101.94	詰所兼車庫	101.94	2013	2	
第15分団詰所(村山)	富士根北	60.27	詰所兼車庫	60.27	1982	33	
第15分団詰所(二又)	富士根北	102.80	詰所兼車庫	102.80	2011	4	
第16分団詰所	北山	77.63	詰所兼車庫	77.63	1982	33	
第17分団詰所(上組)	北山	120.00	詰所兼車庫	120.00	1985	30	
第18・19分団統合詰所	上野	177.84	詰所兼車庫	177.84	1979	36	耐震診断未実施
第18分団詰所(馬見塚)	上野	52.30	詰所兼車庫	52.30	1992	23	
第19分団詰所(精進川)	上野	52.30	詰所兼車庫	52.30	1987	28	
第19分団詰所(妙蓮寺)	上野	52.31	詰所兼車庫	52.31	1981	34	耐震診断未実施
第20分団詰所(人穴)	上井出	52.30	詰所兼車庫	52.30	1985	30	
第20分団詰所(上井出)	上井出	162.10	詰所兼車庫	162.10	1984	31	
第21分団詰所(猪之頭)	上井出	146.44	詰所兼車庫	146.44	1983	32	
第21分団詰所(麓)	上井出	19.87	詰所兼車庫	19.87	1985	30	木造
第22分団詰所(原)	白糸	145.50	詰所兼車庫	145.50	1988	27	
第23分団詰所	芝川	76.58	詰所兼車庫	76.58	2005	10	
第24分団詰所	芝川	79.18	詰所兼車庫	79.18	2001	14	
第25分団詰所	芝川	77.40	詰所兼車庫	77.40	1986	29	
第26分団詰所	芝川	79.29	詰所兼車庫	79.29	1998	17	
第27分団詰所	芝川	77.40	詰所兼車庫	77.40	2005	10	
第28分団詰所	芝川	77.40	詰所兼車庫	77.40	2006	9	
全体		6,967.34		6,967.34			

(網掛け表示の消防施設は、生活基盤として必須施設であるため施設調査なし)

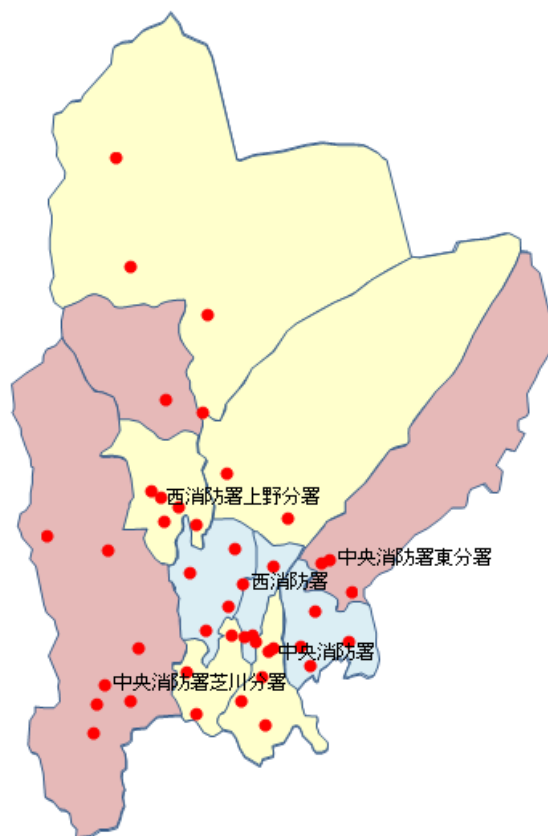


図 2-10-1 消防施設の配置概要

(2) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 生活インフラ基盤として必須施設なため調査対象外。

② 利用状況

- ・ 調査対象外。

① 老朽化の状況

- ・ 災害時などに拠点となる重要施設であり、常に機能を維持していく必要があります。

④ 耐震状況

- ・ 耐震診断が未実施の施設が 4 施設あります。

2-11. 小学校

(1) 施設概要

小学校は地域全体に配置されており、一部には児童クラブが併設されています。また、複数棟（校舎、屋内運動場など）で構成されるという特徴があります。

表 2-11-1 小学校の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考	児童数(人)			クラス数		
								H24	H25	H26	H24	H25	H26
東小学校	大宮東	4,986.72	管理・教室棟	1,330.99	1968	47	耐震ランクⅡ	527	554	573	18	20	18
			教室棟	1,884.62	1981	34	ひがし児童クラブ併設						
			屋内運動場	795.70	1983	32							
			特別教室棟	790.21	1981	34							
黒田小学校	大宮東	5,773.99	管理教室棟	1,605.00	1973	42		772	741	749	24	24	23
			教室棟(南)	1,693.00	1971	44							
			普通教室棟	747.62	1977	38							
			屋内運動場	725.00	1976	39	耐震ランクⅡ						
			教室棟(中)	431.66	1981	34							
			教室棟(南西)	408.99	1982	33							
大宮小学校	大宮中・大富士	6,834.59	管理教室棟	2,201.91	1979	36		481	490	497	22	22	22
			教室棟	3,304.36	1978	37	あおぞら児童クラブ併設						
			屋内運動場	1,000.12	1985	30							
			昇降棟	315.80	1978	37							
貴船小学校	大宮西	6,693.27	管理教室棟	1,524.83	1983	32		588	570	550	21	21	21
			教室棟(中)	1,573.44	1972	43							
			教室棟(西)	1,528.00	1974	41							
			屋内運動場	1,164.80	1978	37							
富丘小学校	富丘	5,862.52	管理教室棟・普通教室棟	2,035.00	1977	38		744	740	767	24	24	25
			教室棟(東)	1,608.00	1970	45							
			屋内運動場	944.88	1986	29							
			教室棟(北)	904.26	1981	34	富丘第1児童クラブ併設 耐震ランクⅡ						
西小学校	大宮西	4,033.87	管理・特別教室棟・普通教室棟	2,827.40	1989	26		148	148	151	6	6	6
			屋内運動場	996.47	1989	26							
大富士小学校	大宮中・大富士	6,156.69	管理教室棟	837.29	1976	39		1031	1013	1008	32	32	31
			教室棟(南・南東)	1,855.78	1982	33							
			教室棟(東)	1,406.00	1972	43							
			屋内運動場	998.15	1981	34	耐震ランクⅡ						
			普通教室棟	688.97	1979	36							
富士根南小学校	富士根南	8,523.33	管理教室棟	998.94	2001	14		1115	1099	1101	37	37	38
			教室棟(西)	1,852.97	1981	34							
			特別教室棟(西)-教室棟(南)	1,775.00	1975	40							
			屋内運動場	1,163.54	1980	35							
			教室棟(東)	938.67	1966	49							
			特別教室棟(東)	776.71	2001	14							
富士根北小学校	富士根北	3,551.93	管理教室棟	1,658.06	1984	31		229	208	204	9	8	7
			教室棟	885.40	1979	36	別棟に根北児童クラブ併設						
			屋内運動場	739.57	1986	29							
粟倉分校	富士根北	987.00	管理教室棟	744.00	1986	29		16	15	12	3	3	2
北山小学校	北山	3,764.92	管理教室棟	2,650.00	1985	30		243	230	222	11	9	8
			屋内運動場	919.35	1988	27							
山宮小学校	北山	3,604.55	管理教室棟	279.25	1980	35		179	177	171	6	6	6
			屋内運動場	1,000.00	1983	32							
			普通教室・特別教室棟	1,241.00	1975	40							
			教室棟	913.30	1982	33							
上井出小学校	上井出	2,796.59	普通教室棟・特別教室棟	1,726.22	1978	37		120	121	114	6	6	6
			屋内運動場	899.37	1979	36							
人穴小学校	上井出	2,263.85	管理教室棟	802.10	1984	31		31	38	38	4	4	5
			屋内運動場	532.75	1978	37							
			特別教室棟	270.00	1994	21							
			管理特別教室棟	817.90	1970	45							
井之頭小学校	上井出	2,264.59	教室棟	741.70	1984	31		51	46	49	5	5	5
			屋内運動場	555.00	1971	44	耐震ランクⅡ						
			管理教室棟	2,410.00	1971	44							
白糸小学校	白糸	3,839.04	屋内運動場	997.04	1991	24		112	113	115	6	6	6
			管理教室棟・特別教室棟	3,785.27	2009	6							
上野小学校	上野	4,626.92	屋内運動場	660.87	1974	41		273	265	257	11	11	11
			普通教室・管理棟	3,908.46	1979	36							
富士見小学校	大宮東	4,914.46	屋内運動場	725.00	1979	36	耐震ランクⅡ	601	572	533	19	19	19
			管理・特別教室棟	1,852.21	1984	31							
芝富小学校	芝川	4,937.33	教室棟	2,098.01	1984	31		225	224	205	10	11	8
			屋内運動場	698.11	1974	41							
			普通教室棟	1,758.17	1982	33							
内房小学校	芝川	2,495.33	屋内運動場	623.00	1973	42		51	46	45	5	5	5
			普通教室棟	2,113.65	1983	32							
柚野小学校	芝川	3,037.65	屋内運動場	654.00	1988	27		147	162	160	6	6	6
			普通教室棟(東/西)	856.92	1981	34							
稲子小学校	芝川	1,568.40	屋内運動場	549.00	1984	31		5	5	6	2	2	2
			管理教室棟	2,098.01	1984	31							
全体		93,517.56		87,315.72				7,689	7,577	7,527	287	287	280



図 2-11-1 小学校の配置概要

(2) 維持管理費と児童数

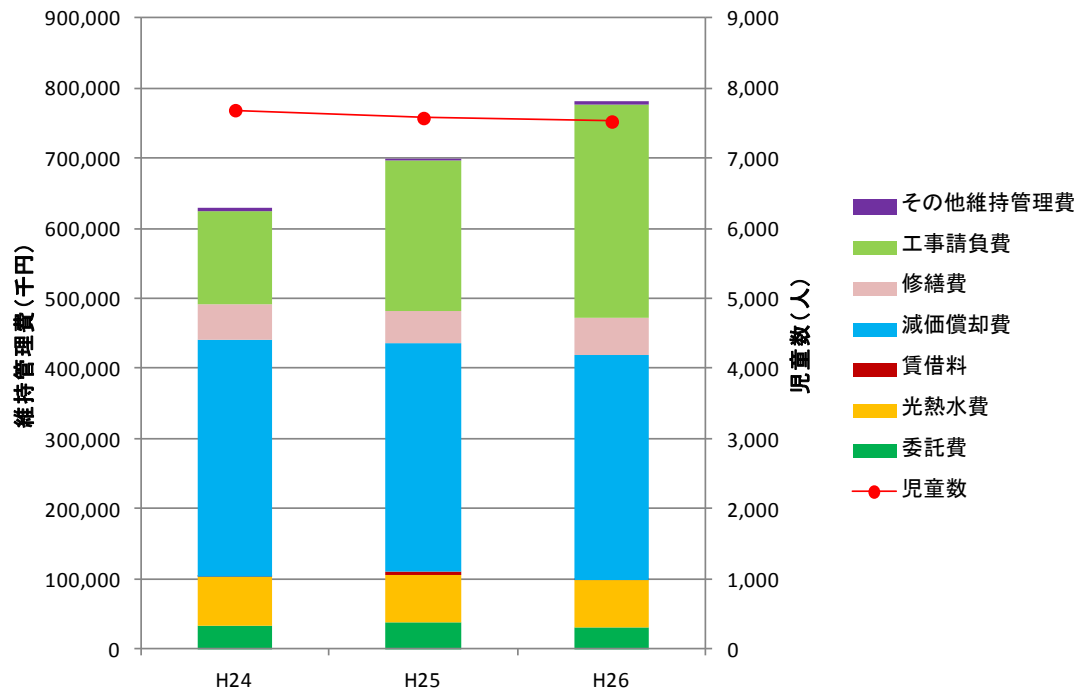


図 2-11-2 小学校全体の維持管理費と児童数

(3) 施設間比較

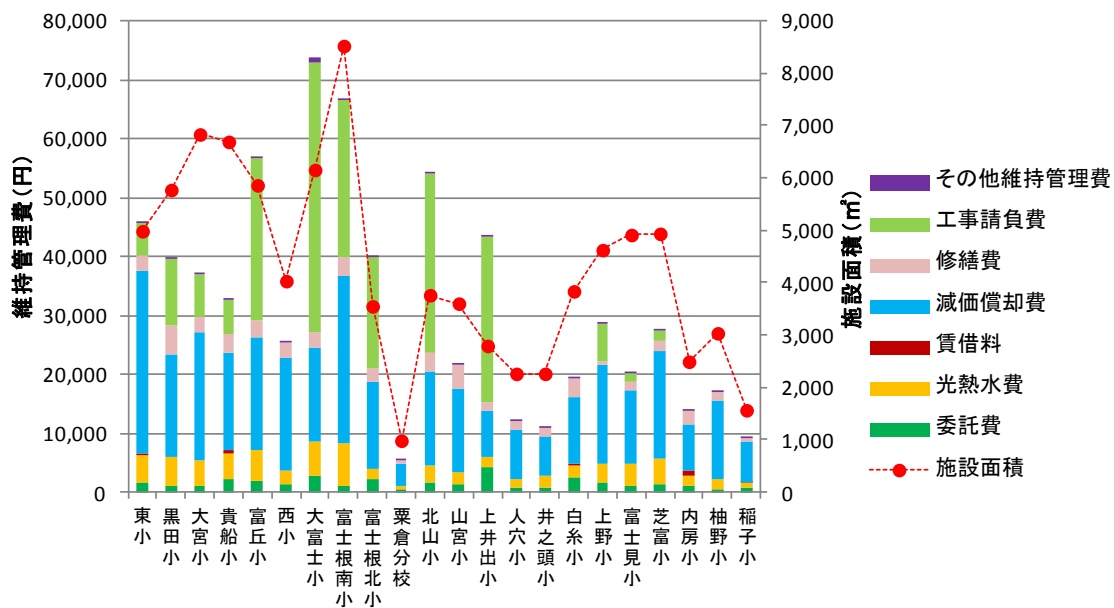


図 2-11-3 小学校別の維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積

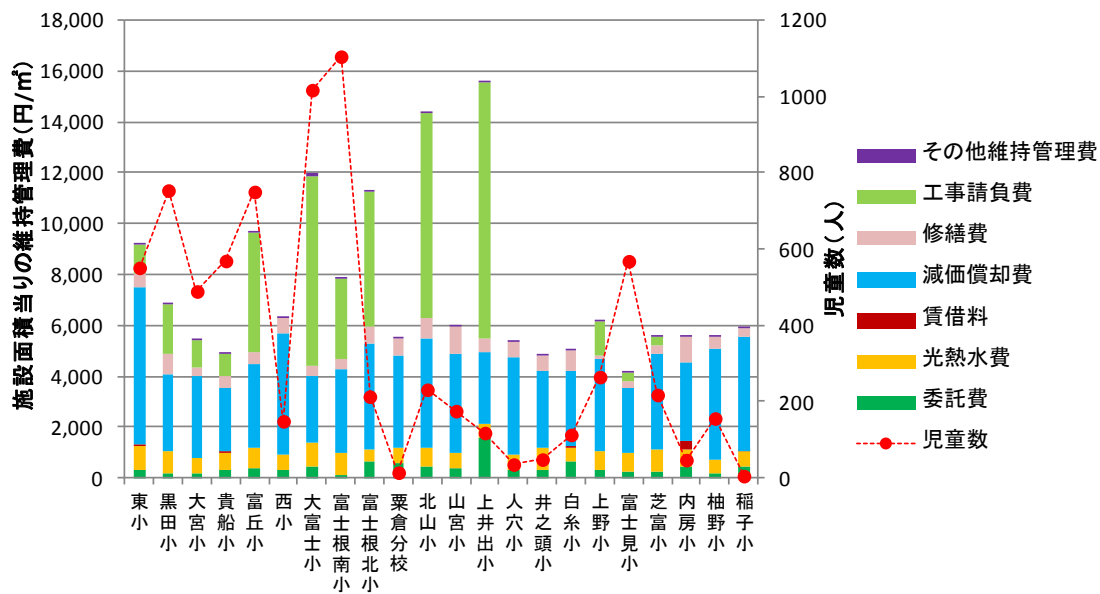


図 2-11-4 小学校別の施設面積当りの維持管理費 (H24~H26 平均) と児童数

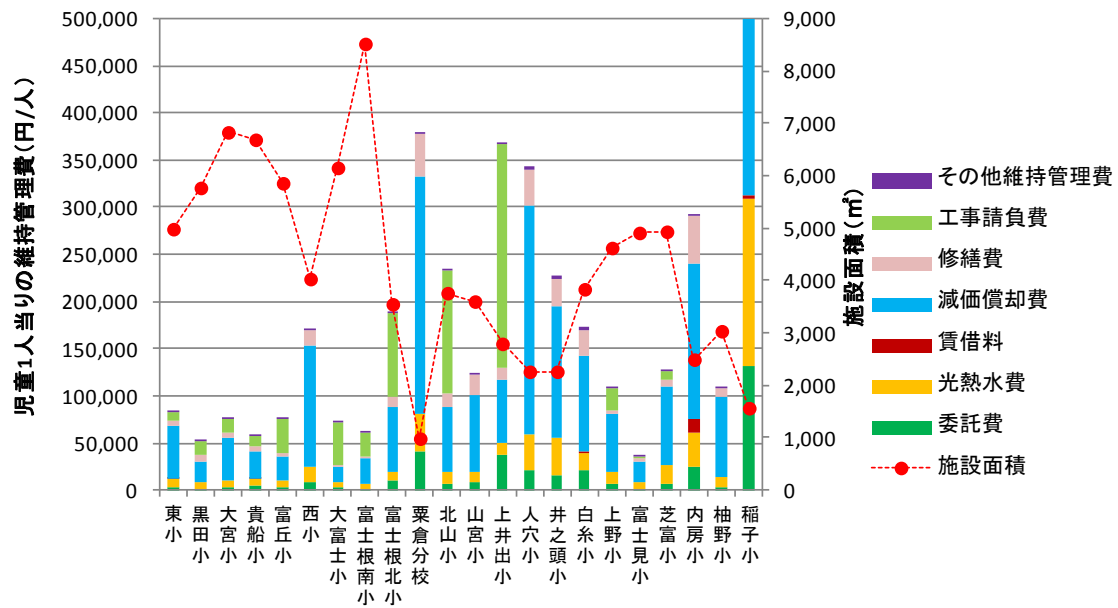


図 2-11-5 小学校別の児童 1 人当りの維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積

(4) ポートフォリオ分析

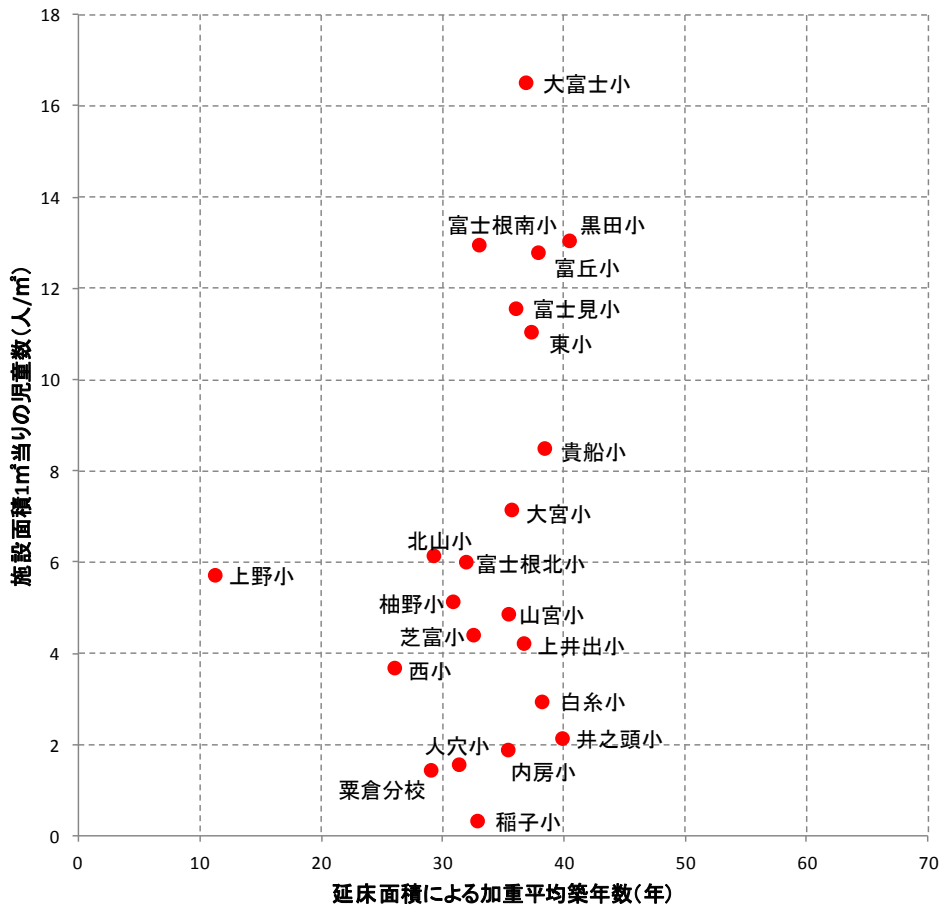


図 2-11-6 小学校の施設面積 1 m²当りの児童数 (H24~H26 平均) と延床面積による加重平均築年数の関係

(5) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 児童1人当たりの維持管理費用は、小規模校ほど大きくなっています。

② 利用状況

- ・ 児童数は、全体ではやや減少傾向にあり、過大規模校の富士根南小学校・大富士小学校においても減少の傾向が見られます。

③ 老朽化の状況

- ・ 小学校施設の市有建築物全体に占める割合は、23.8%と最も多い状況にあります。
- ・ 大規模改修や耐震補強工事を実施する場合、残耐用年数を考慮した費用比較や、児童数減少に伴う施設規模縮小を考慮した改築計画など複数案の比較検討が必要と思われます。

④ 耐震状況

- ・ 6棟の耐震ランクがⅡと判定されています。

2-12. 中学校

(1) 施設概要

中学校は各地域とほぼ一致するように配置されています。小学校と同様に複数棟(校舎、屋内運動場など)で構成されています。

表 2-12-1 中学校の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考	生徒数(人)			クラス数		
								H24	H25	H26	H24	H25	H26
富士宮第一中学校	大宮東	6,461.48	管理教室棟・教室棟(東)	3,506.89	1979	36	耐震ランクⅡ	577	576	609	17	18	18
			教室棟(西)(給食受入室)	1,140.00	1987	28							
			屋内運動場	1,111.06	1977	38							
			技術科室	326.99	1992	23							
富士宮第二中学校	大宮中・大富士	7,822.34	教室・特別教室棟・管理・教室棟	3,081.00	1975	40	耐震ランクⅡ	314	299	301	13	12	12
			教室棟(中)	1,730.93	1984	31							
			屋内運動場	1,188.11	1979	36							
富士宮第三中学校	大宮西	5,995.22	管理教室棟・教室棟(東西)	3,029.00	1977	38	耐震ランクⅡ	342	332	357	11	11	12
			屋内運動場	1,042.39	1981	34							
			教室棟(南)	1,008.65	1982	33							
			技術科室	321.91	1988	27							
富士宮第四中学校	富丘	7,127.05	管理教室棟(昇降棟含む)	3,474.76	1979	36	耐震ランクⅡ	556	529	508	20	18	17
			屋内運動場	1,270.00	1980	35							
			教室棟(東側倉庫含む)	1,096.90	1965	50							
			技術科室	326.98	1990	25							
富士根南中学校	富士根南	8,599.16	管理教室棟	2,458.95	1981	34	耐震ランクⅡ	660	676	662	22	23	22
			屋内運動場	2,614.77	2004	11							
			教室棟(南)	2,389.45	1982	33							
			教室棟(南東)	345.00	1985	30							
富士根北中学校	富士根北	4,029.25	管理教室棟	1,901.70	1983	32	耐震ランクⅡ	119	117	113	4	4	4
			屋内運動場	1,026.00	1982	33							
			特別教室棟	655.55	1998	17							
北山中学校	北山	4,562.10	管理教室棟・教室棟	2,261.84	1980	35	耐震ランクⅡ(2棟)	238	222	210	9	8	8
			屋内運動場	1,000.02	1984	31							
			教室棟(西)	365.43	1986	29							
			技術科室	326.99	1993	22							
西富士中学校	上井出	5,053.64	教室棟・管理教室棟	2,795.00	1967	48	耐震ランクⅡ	126	123	117	5	5	4
			屋内運動場	1,499.36	2000	15							
			給食・技術科棟	298.99	2013	2							
井之頭中学校	上井出	2,436.15	普通教室・管理棟	1,170.40	1978	37	耐震ランクⅡ	27	29	22	3	3	3
			屋内運動場	749.75	1979	36							
			技術室棟	240.00	1978	37							
上野中学校	上野	3,934.28	管理教室棟	2,495.12	1981	34	耐震ランクⅡ	178	179	168	6	6	6
			屋内運動場	885.08	1979	36							
			技術科室	271.92	1987	28							
大富士中学校	大宮中・大富士	8,973.00	管理特別教室棟・管理教室棟	5,656.79	1995	20	耐震ランクⅡ(2棟)	499	520	515	15	16	16
			屋内運動場	2,884.16	1995	20							
芝川中学校	芝川	8,682.44	普通教室棟	2,657.00	1965	50	耐震ランクⅡ(2棟)	148	140	144	7	7	7
			屋内運動場棟	3,217.55	2005	10							
			特別教室棟	547.55	1982	33							
柚野中学校	芝川	2,699.61	普通教室棟	1,273.37	1981	34	耐震ランクⅡ	64	65	66	3	3	3
			屋内運動場	809.14	1978	37							
			特別教室多目的教室棟	538.10	1987	28							
全体		76,375.73		67,312.46				3,848	3,807	3,792	135	134	132

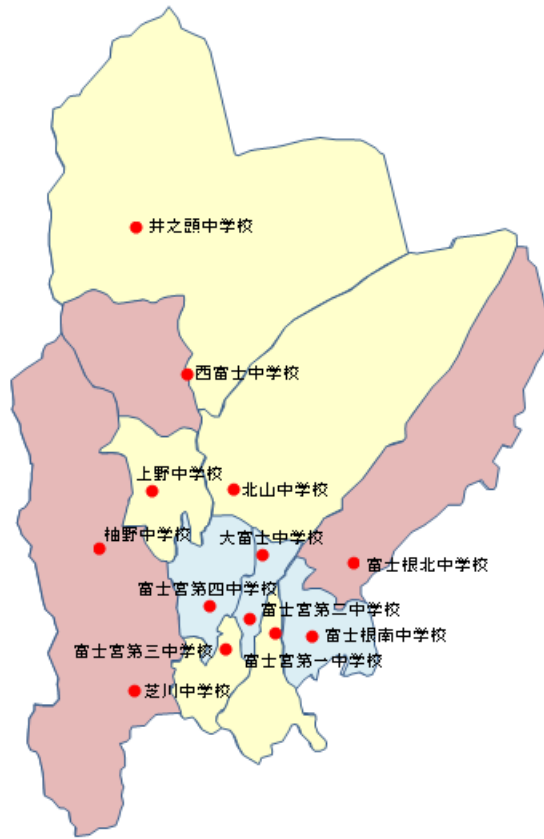


図 2-12-1 中学校の配置概要

(2) 維持管理費と生徒数

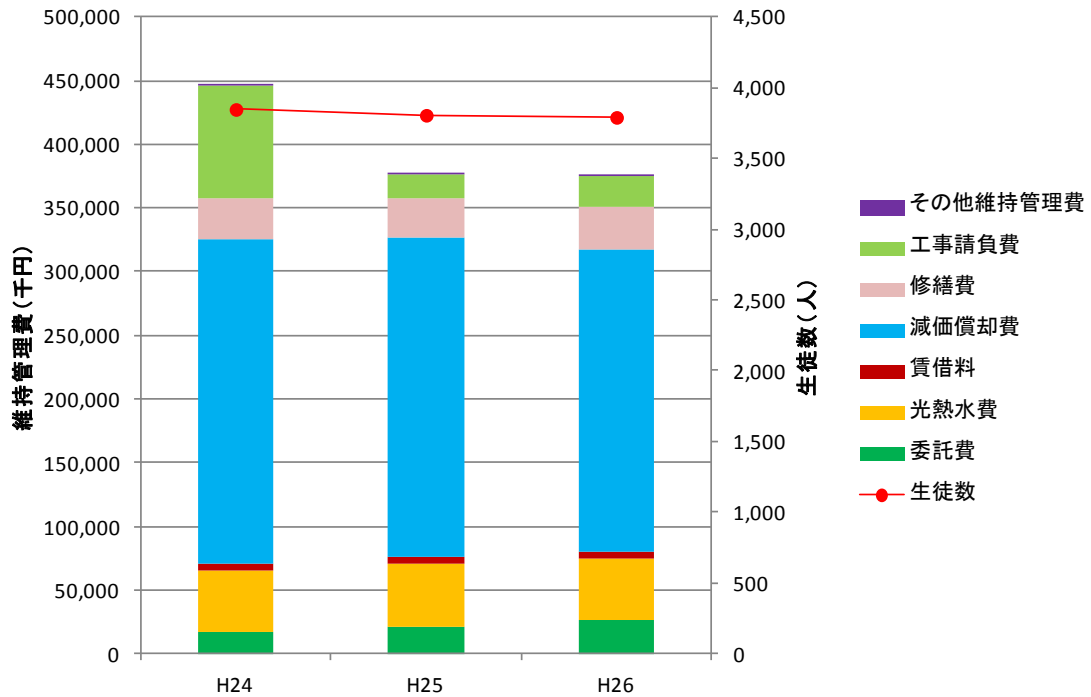


図 2-12-2 中学校全体の維持管理費と生徒数

(3) 施設間比較

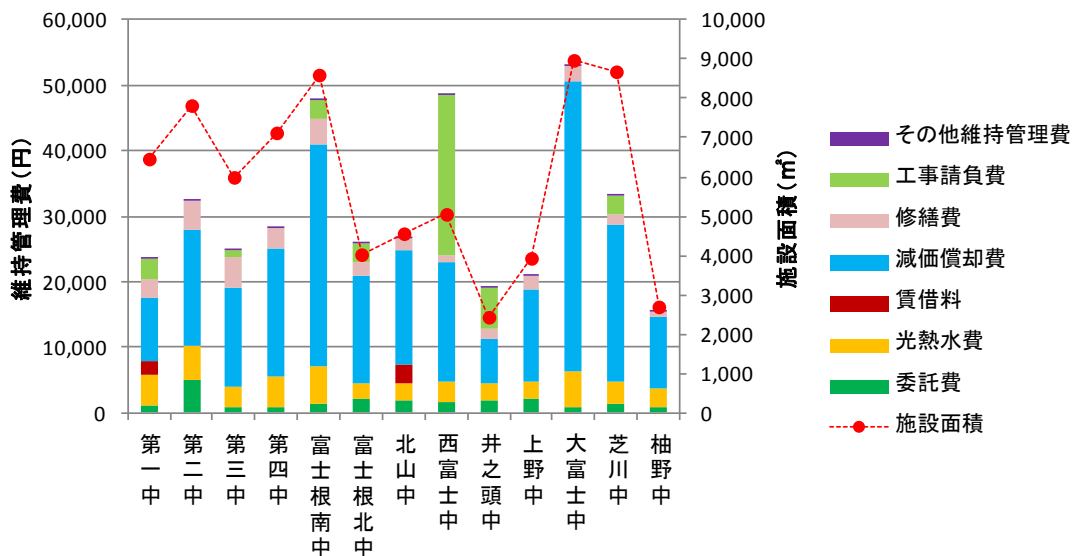


図 2-12-3 中学校別の維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積

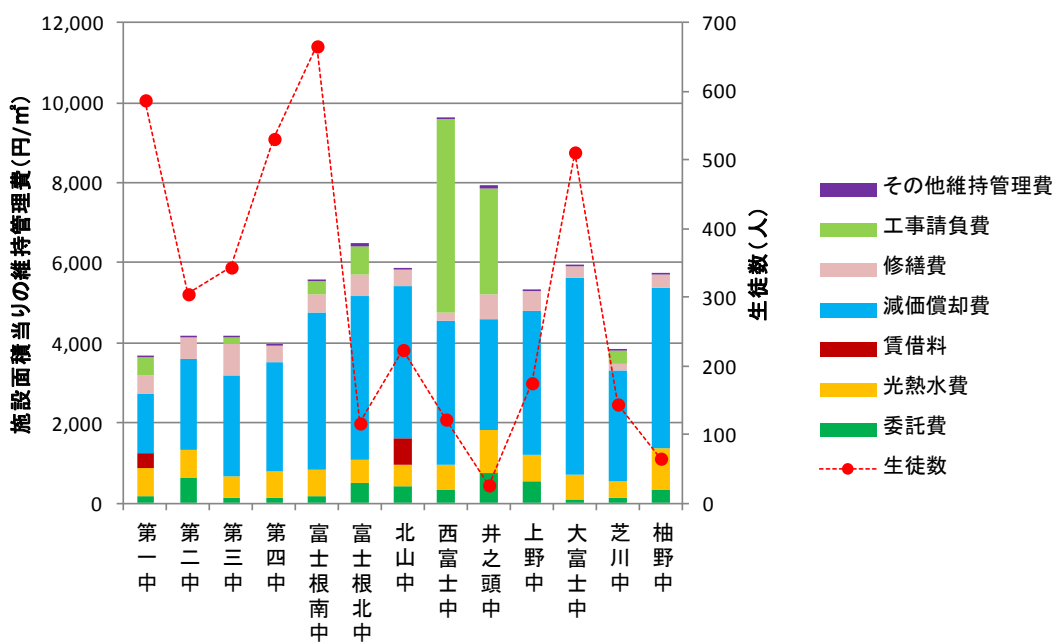


図 2-12-4 中学校別の施設面積当りの維持管理費 (H24~H26 平均) と生徒数

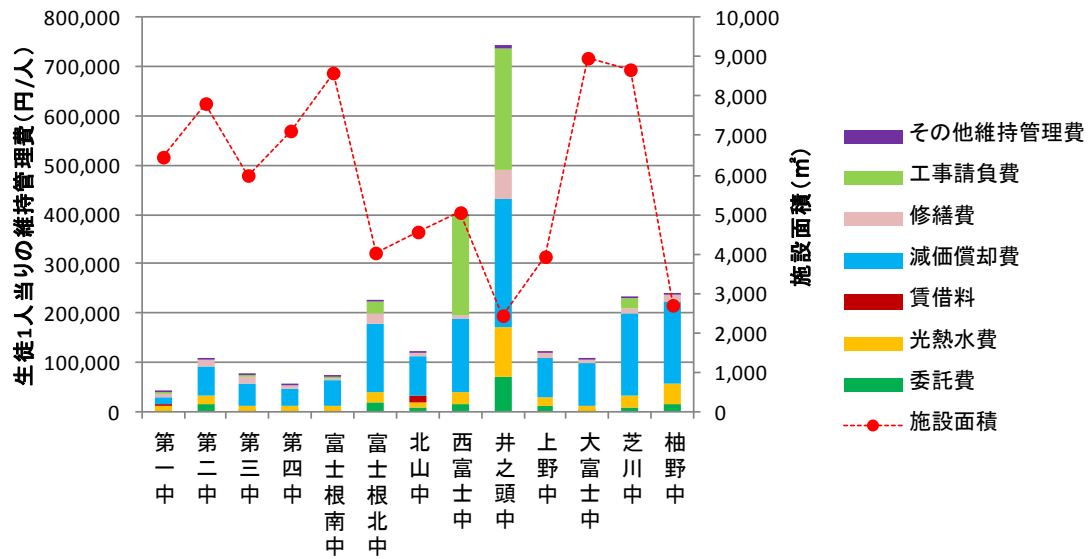


図 2-12-5 中学校別の生徒 1 人当りの維持管理費と施設面積

(4) ポートフォリオ分析

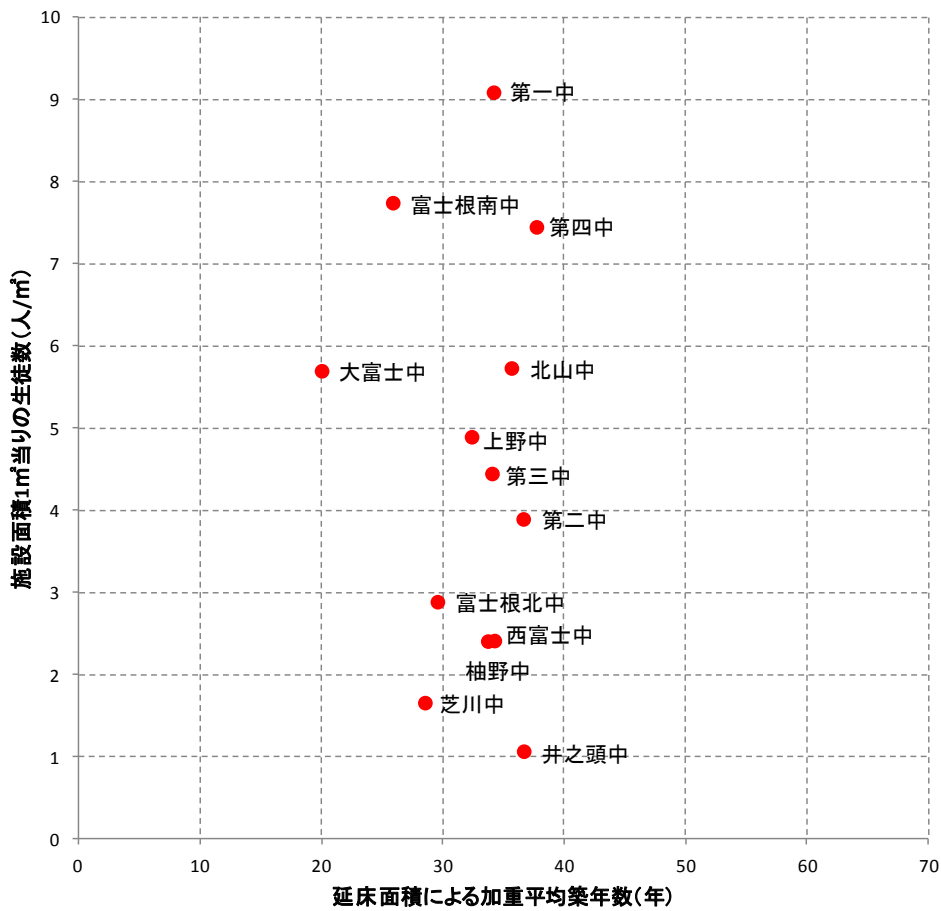


図 2-12-6 中学校の施設面積 1 ㎡当り生徒数 (H24~H26 平均) と延床面積による加重平均築年数の関係

(5) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 生徒1人当たりの維持管理費用は、小規模校ほど大きくなっています。

② 利用状況

- ・ 生徒数は、全体ではやや減少傾向にあります。

③ 老朽化の状況

- ・ 中学校施設の市有建築物全体に占める割合は、18.8%と小学校施設の次に多い状況にあります。これらのうち、建築後30年以上経過している棟は、44棟中28棟(63.6%)と老朽化が進行している状況にあります。
- ・ 大規模改修や耐震補強工事を実施する場合、残耐用年数を考慮した費用比較や、生徒数減少に伴う施設規模縮小を考慮した改築計画など複数案の比較検討が必要と思われます。

④ 耐震状況

- ・ 6施設8棟の耐震ランクがⅡと判定されています。

2-13. 社会教育施設

(1) 施設概要

公民館と図書館のほか、埋蔵文化財センター、市民文化会館、麓山の家及び富士山環境交流プラザがあります。

表 2-13-1 社会教育施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考
富丘公民館	富丘	639.93	公民館	639.93	1980	35	
南部公民館	大宮東	601.95	公民館	601.95	1983	32	
富士根北公民館	富士根北	604.28	公民館	604.28	1985	30	
富士根南公民館	富士根南	653.44	公民館	653.44	1990	25	
西公民館	大宮西	947.90	会館	935.94	1997	18	
芝川公民館	芝川	2,066.62	くれいどる芝楽	2,245.82	2005	10	芝川中学一部併設
芝川公民館内房分館	芝川	343.84	公民館	343.84	1981	34	
柚野公民館	芝川	388.09	公民館	388.09	1974	41	
麓山の家	上井出	581.68	研修棟	465.39	1994	21	木造
埋蔵文化財センター	芝川	1,550.80	本館	1,372.85	1995	20	
市民文化会館	大宮中	8,252.72	会館	8,252.72	1981	34	
中央図書館	大宮中	3,872.44	図書館	3,872.44	1989	26	
西富士図書館	上井出	622.55	図書館	622.55	1993	22	
芝川図書館	芝川	663.41	会館	2,760.58	1988	27	芝川会館併設
富士山環境交流プラザ	富士根北	441.41	事務棟	441.41	2009	6	
全体		22,231.06		24,201.23			

施設名	運営	利用者数(人)			貸室稼働率*1			本等貸出冊(点)数		
		H24	H25	H26	H24	H25	H26	H24	H25	H26
富丘公民館	直営	25,349	25,380	23,554	97.6%	97.9%	98.3%	-	-	-
南部公民館	直営	23,638	24,302	24,847	98.0%	97.3%	98.3%	-	-	-
富士根北公民館	直営	16,342	15,738	16,412	85.0%	85.2%	90.8%	-	-	-
富士根南公民館	直営	36,447	35,857	32,476	99.7%	99.3%	99.3%	-	-	-
西公民館	直営	35,263	35,150	36,309	99.0%	98.0%	98.6%	-	-	-
芝川公民館	直営	13,105	13,285	14,406	91.8%	93.5%	94.9%	-	-	-
芝川公民館内房分館	直営	3,271	3,026	3,172	68.0%	69.3%	60.0%	-	-	-
柚野公民館	直営	6,604	6,915	6,755	85.7%	81.6%	80.7%	-	-	-
麓山の家	直営	4,214	4,023	3,078	26.8%	25.0%	20.9%	-	-	-
埋蔵文化財センター	直営									
市民文化会館	指定管理	266,638	214,592	199,915	65.2%	57.3%	55.5%	-	-	-
中央図書館	直営	379,440	384,960	368,325	37.1%	34.1%	37.2%	789,518	759,737	745,926
西富士図書館	直営	65,632	60,992	58,038	-	-	-	103,841	100,324	103,552
芝川図書館	直営	25,564	31,686	32,378	-	-	-	67,351	81,227	90,387
富士山環境交流プラザ	直営	11,213	10,332	10,519	39.3%	38.0%	37.6%	-	-	-

*1 貸室稼働率=全貸室の年間利用コマ数/全貸室の年間可能コマ数
(網掛け表示の埋蔵文化センターは、市役所同様の事務所機能として施設調査なし)

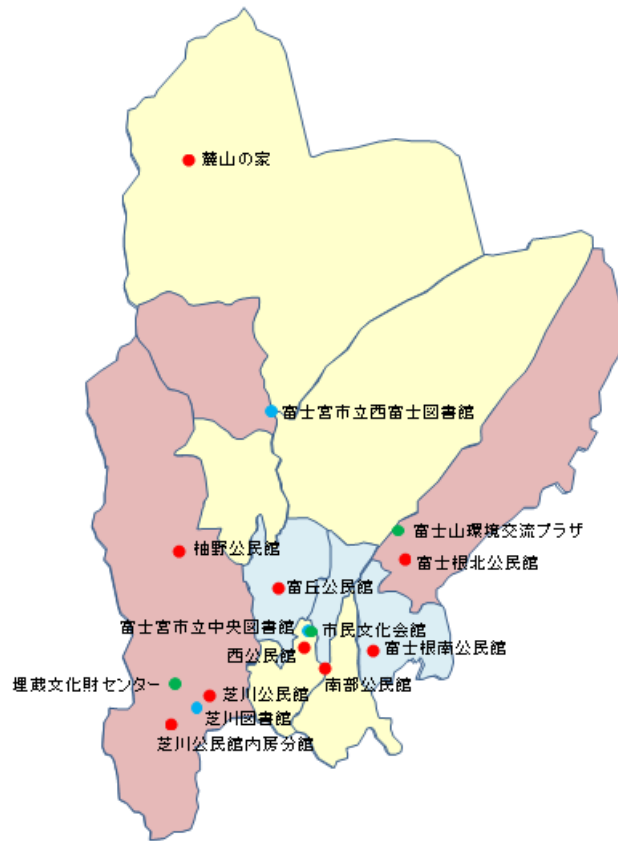


図 2-13-1 社会教育施設の配置概要

(2) 維持管理費と利用状況（公民館）

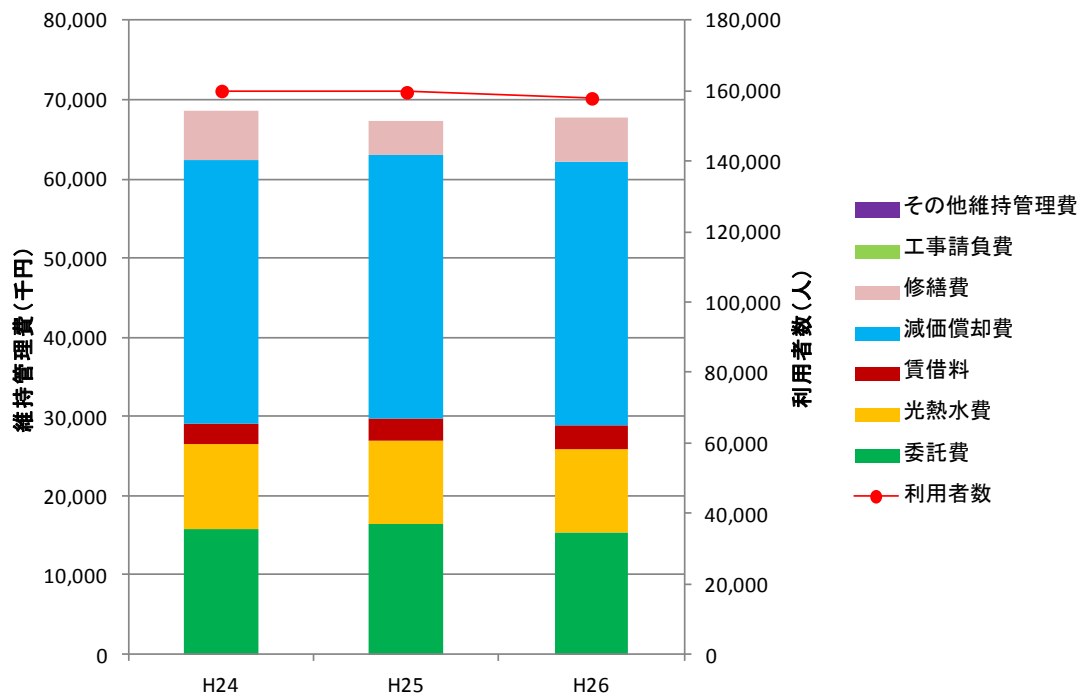


図 2-13-2 公民館全体の維持管理費と利用者数

(2) 維持管理費と利用状況（図書館）

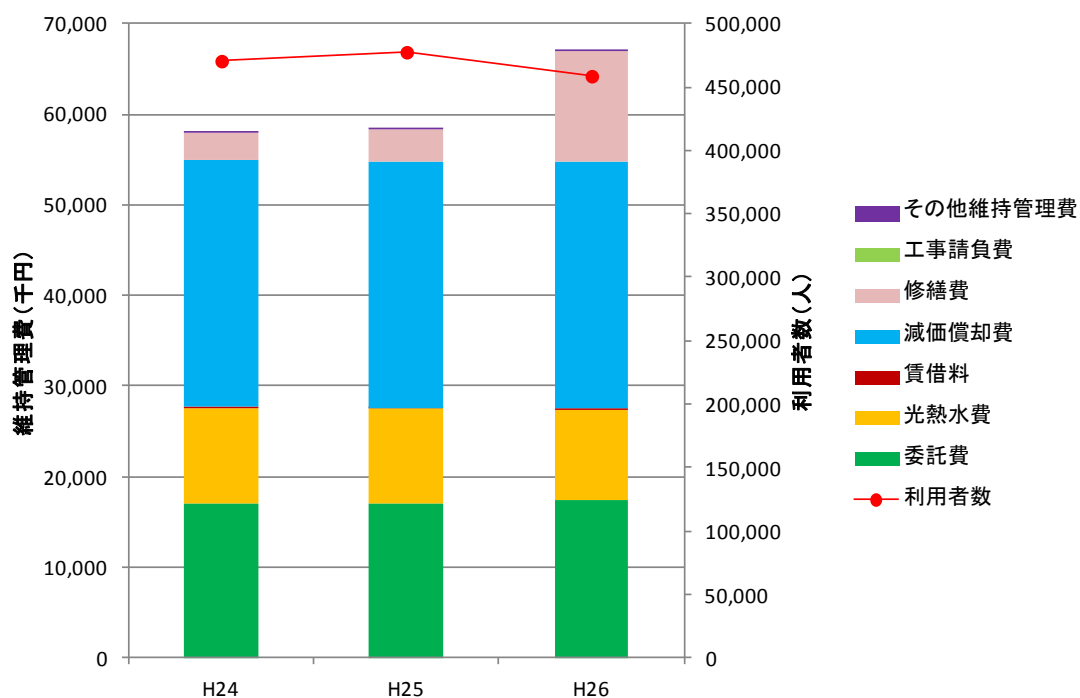


図 2-13-3 図書館全体の維持管理費と利用者数

(3) 施設間比較（公民館）

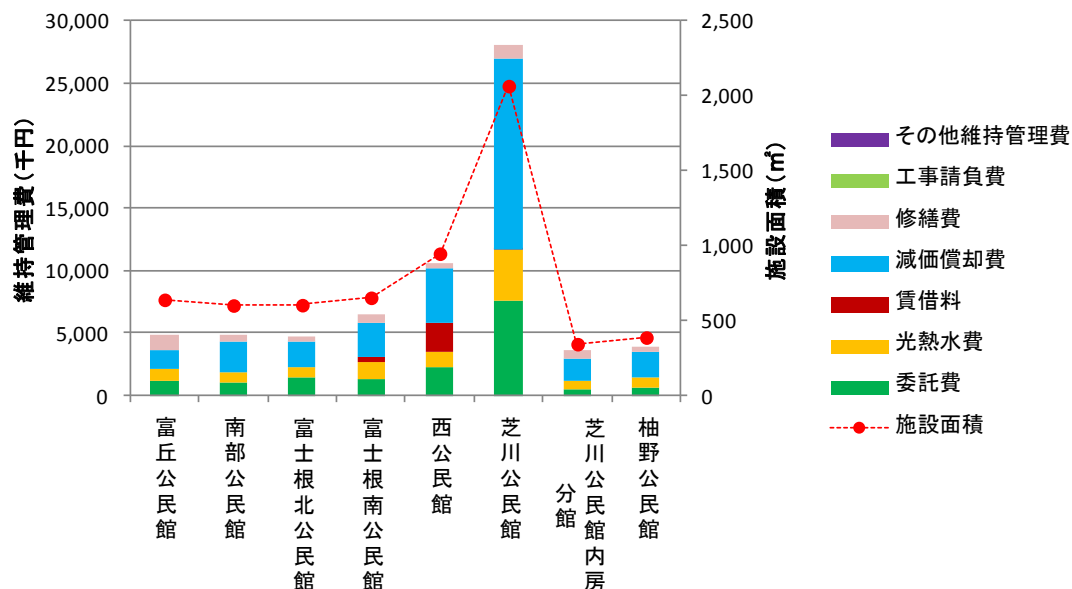


図 2-13-4 公民館別の維持管理費（H24～H26 平均）と施設面積

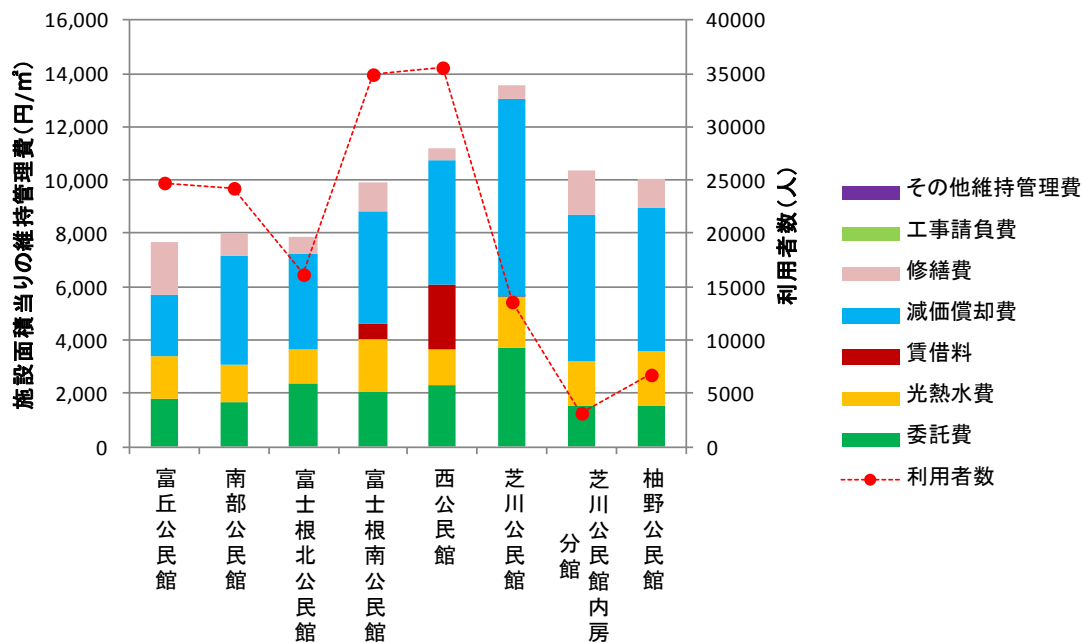


図 2-13-5 公民館別の施設面積当りの維持管理費 (H24～H26 平均) と利用者数

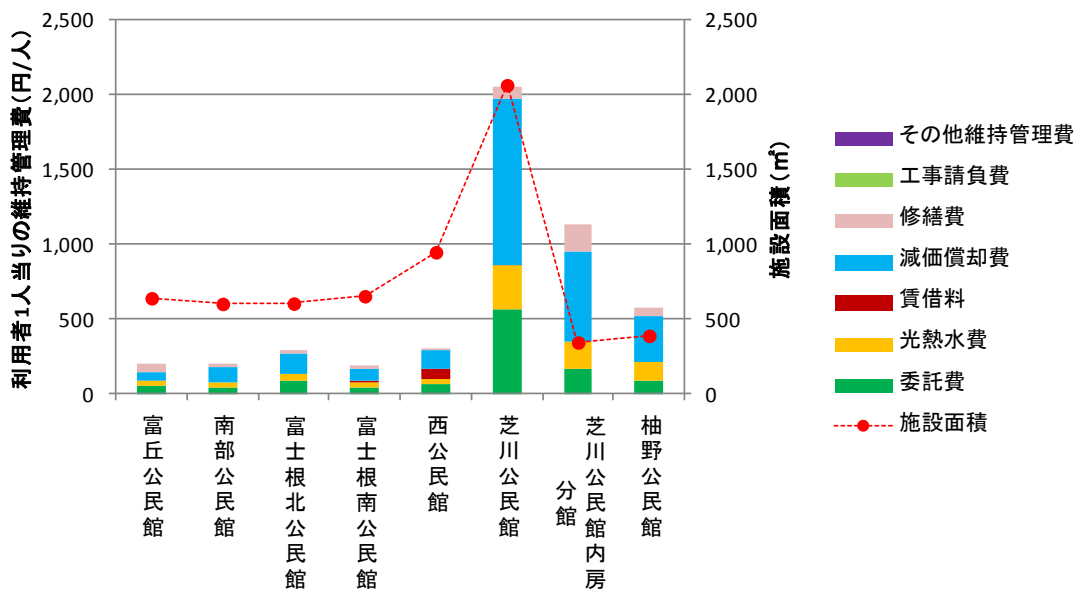


図 2-13-6 公民館別の利用者 1 人当りの維持管理費 (H24～H26 平均) と施設面積

(3) 施設間比較（図書館）

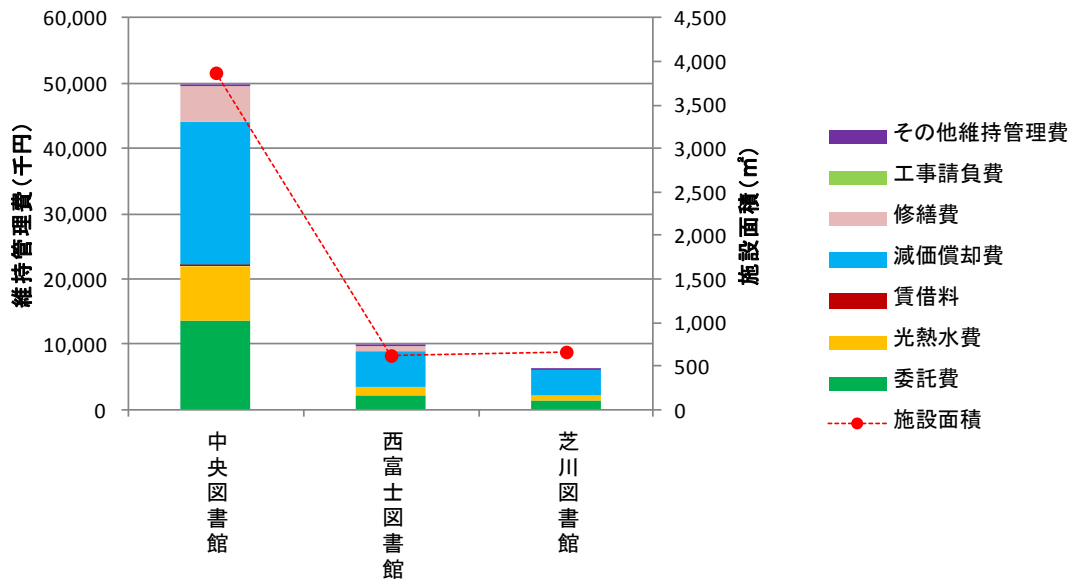


図 2-13-7 図書館別の維持管理費（H24～H26 平均）と施設面積

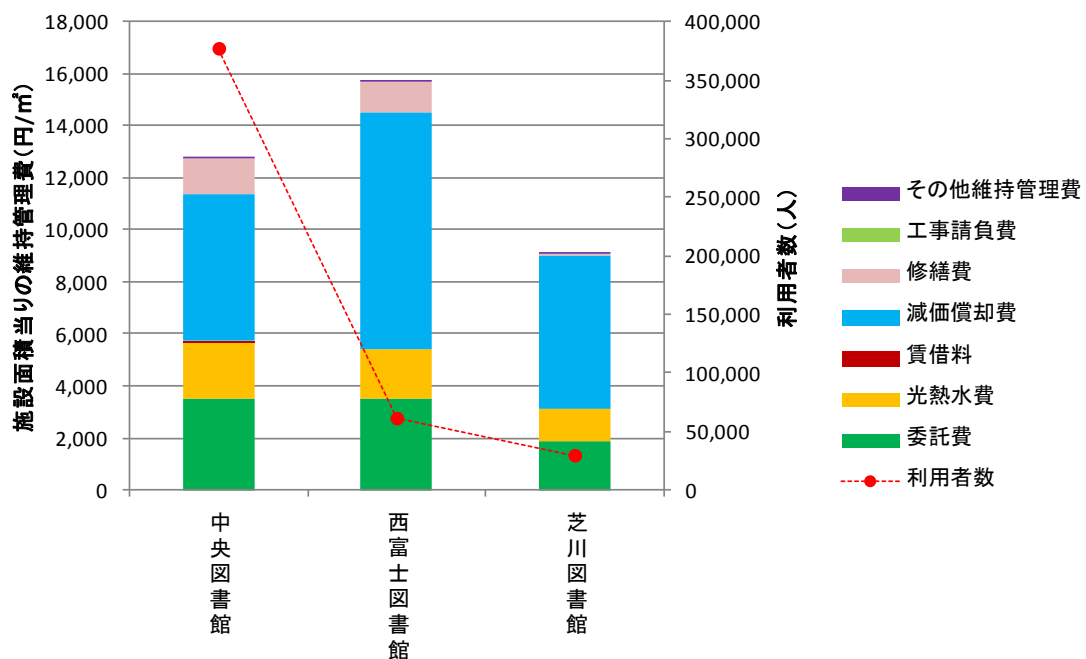


図 2-13-8 図書館別の施設面積当りの維持管理費（H24～H26 平均）と利用者数

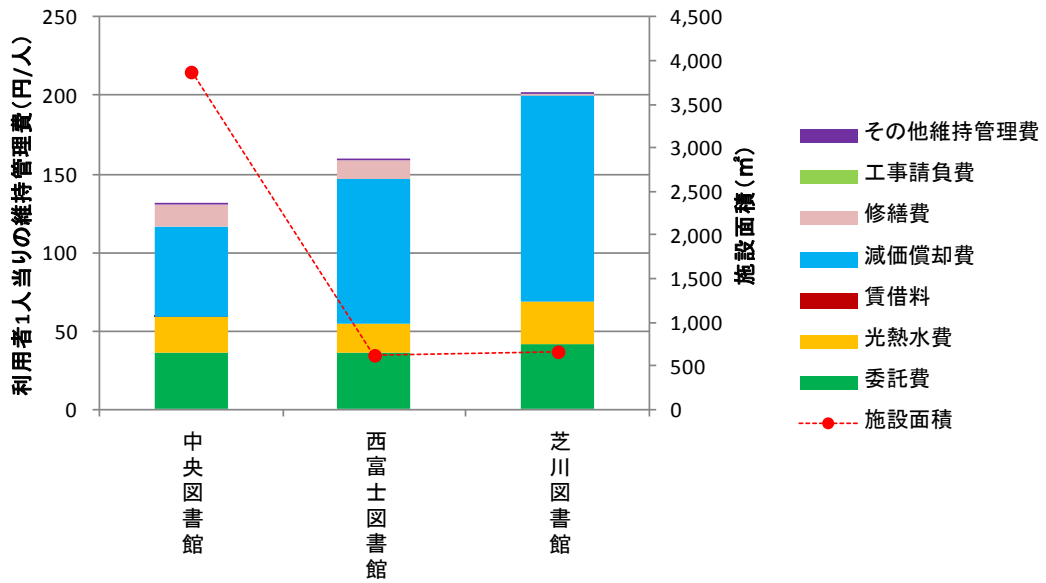


図 2-13-9 図書館別の利用者 1 人当りの維持管理費 (H24～H26 平均) と施設面積

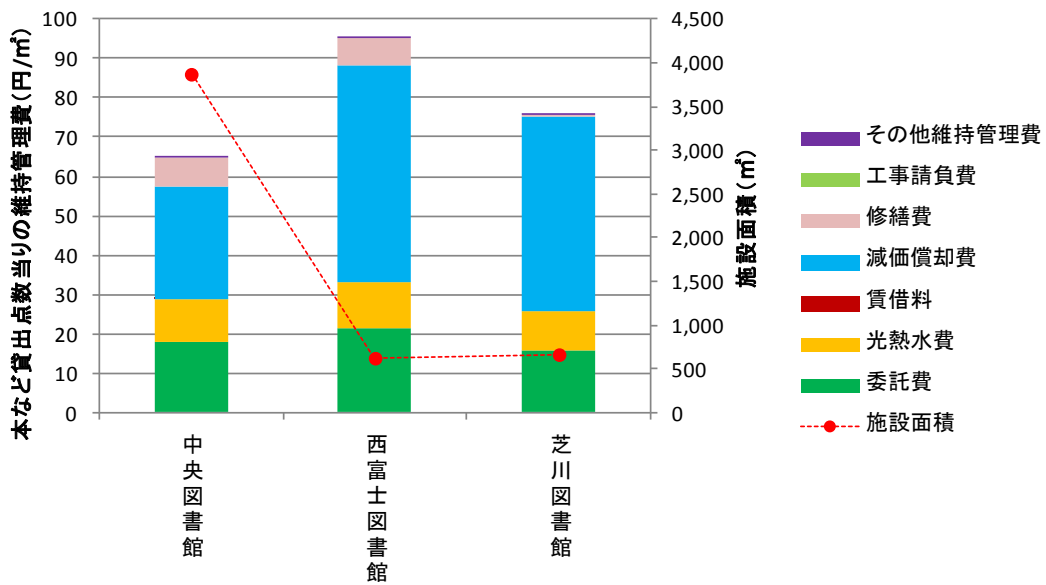


図 2-13-10 図書館別の本など貸出冊 (点) 数当りの維持管理費 (H24～H26 平均) と施設面積

(4) ポートフォリオ分析

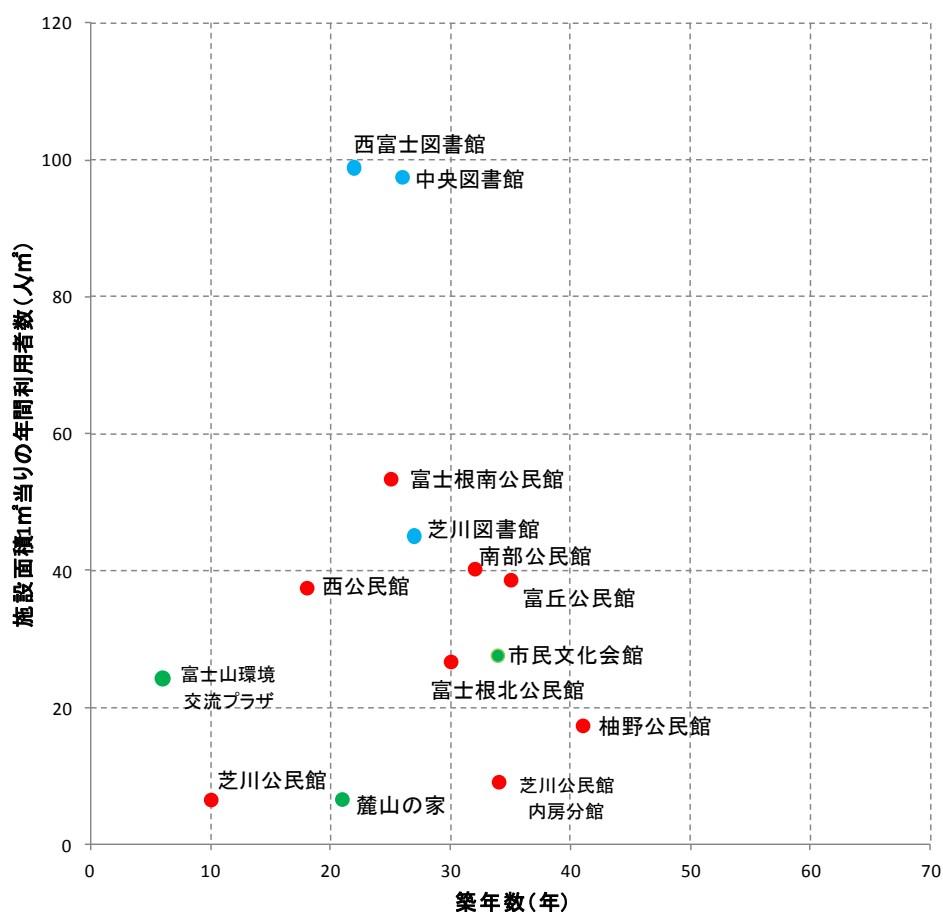


図 2-13-10 施設面積 1 m²当りの年間利用者数 (H24~H26 平均) と築年数の関係

(5) 考察など

① 維持管理コスト

(公民館)

- ・ 利用者数が少ない施設ほど維持管理費用が大きくなる傾向にあります。

(図書館)

- ・ 図書館全体の維持管理費用は増加傾向にあり、修繕費の増加がその要因と思われます。

② 利用状況

利用者数

- ・ 社会教育施設全体の施設利用者数は、用途や地域によりバラツキがあります。

貸室稼働率

- ・ 公民館の貸室稼働率は、内房分館を除き高い状況を維持しています。
- ・ 市民文化会館の貸室は、大ホール、小ホール、展示室 3 室、和室 2 室及び練習室 3 室を対象としています。
- ・ 中央図書館の貸室は、対面朗読室、グループ学習室、お話室、視聴覚ホール、和会

議室、洋会議室及び学習室を対象としています。公民館の貸室と異なり、図書館活動、読書活動を推進する団体・社会教育関係団体及び市民のみに貸出をしています。

- ・ 麓山の家は、研修室1、研修室2及び研修室3を対象としています。
- ・ 富士山環境交流プラザの貸室は、展示室、会議室及び工作室を対象としています。

③ 老朽化の状況

- ・ 大規模改修工事周期を超えた施設や今後迎える施設が多いため、外壁、屋根及び設備を中心とした改修工事が予想されます。(市民文化会館の舞台装置などの専門機器は本計画の対象から除いています。)

④ 耐震状況

- ・ 富丘公民館は耐震ランクがⅡと判定されています。

2-14. スポーツ施設

(1) 施設概要

スポーツ施設として体育館とプールがあり、何れも指定管理者制度により運営されています。

表 2-14-1 スポーツ施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟 名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)
富士宮市民体育館	富丘	8,447.28	体育館	8,447.28	1989	26
富士宮市民プール	富丘	3,613.91	管理棟	3,541.91	1991	24
B&G海洋センター	芝川	2,707.24	体育館	1,716.17	1986	29
			屋内プール場	875.07	1986	29
全体		14,768.43		13,705.36		

施設名	運営	利用者数(人)			貸室稼働率*1		
		H24	H25	H26	H24	H25	H26
富士宮市民体育館	指定管理	218,172	209,293	212,912	0.620	0.604	0.575
富士宮市民プール	指定管理	76,283	86,476	68,927	-	-	-
B&G海洋センター	指定管理	17,727	16,983	16,774	-	-	-
		5,099	5,723	4,356	-	-	-
全体		317,281	318,475	302,969			

*1 貸室稼働率=全貸室の年間利用コマ数/全貸室の年間可能コマ数

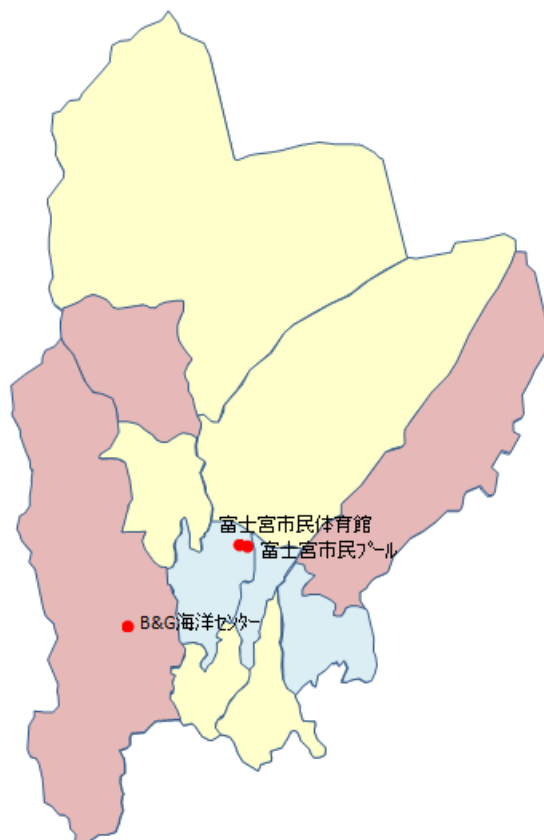
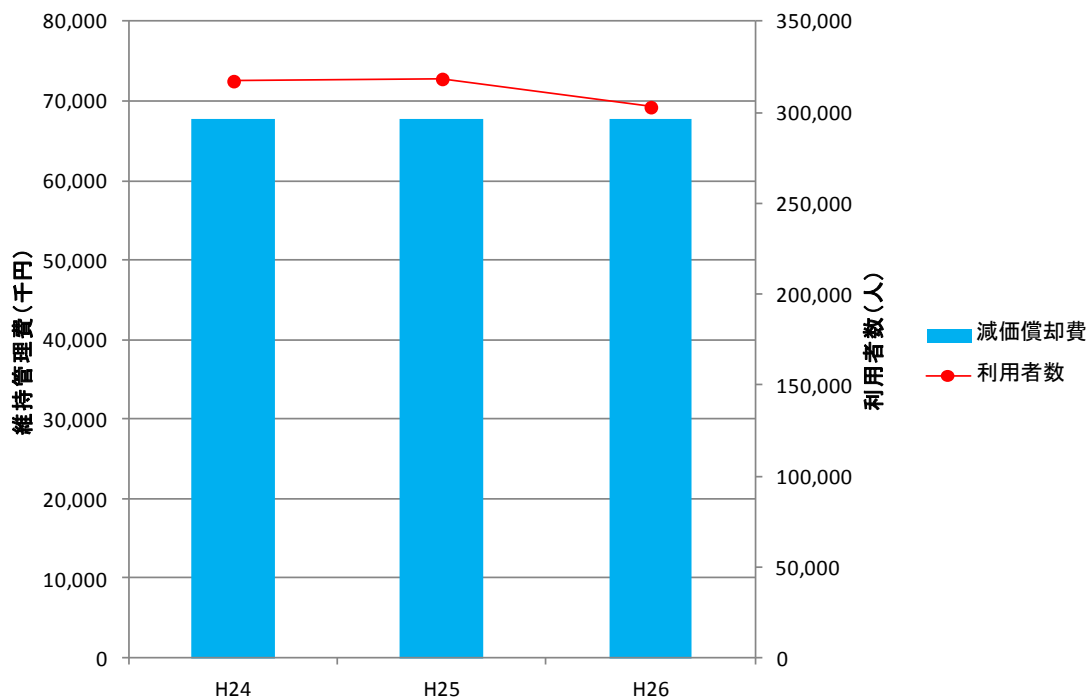


図 2-14-1 スポーツ施設の配置概要

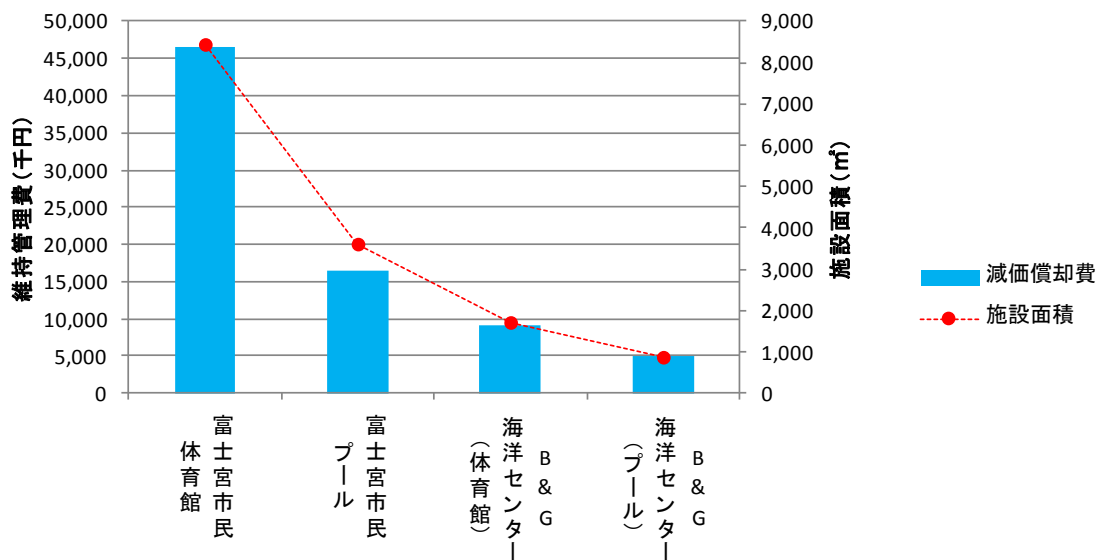
(2) 維持管理費と利用状況



(屋外施設を含んだ管理運営方式のため委託費、光熱水費などは分析不可)

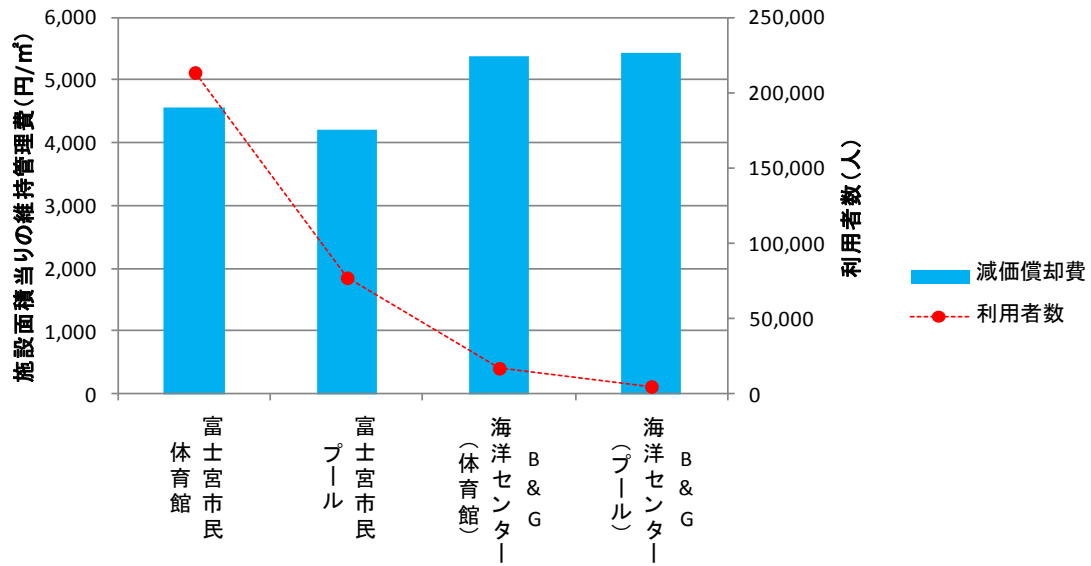
図 2-14-2 スポーツ施設全体の維持管理費と利用者数

(3) 施設間比較



(屋外施設を含んだ管理運営方式のため委託費、光熱水費などは分析不可)

図 2-14-3 スポーツ施設別の維持管理費 (H24~H26 平均) と施設面積



(屋外施設を含んだ管理運営方式のため委託費、光熱水費などは分析不可)

図 2-14-4 スポーツ施設別の施設面積当りの維持管理費 (H24~H26 平均) と利用者数

(4) ポートフォリオ分析

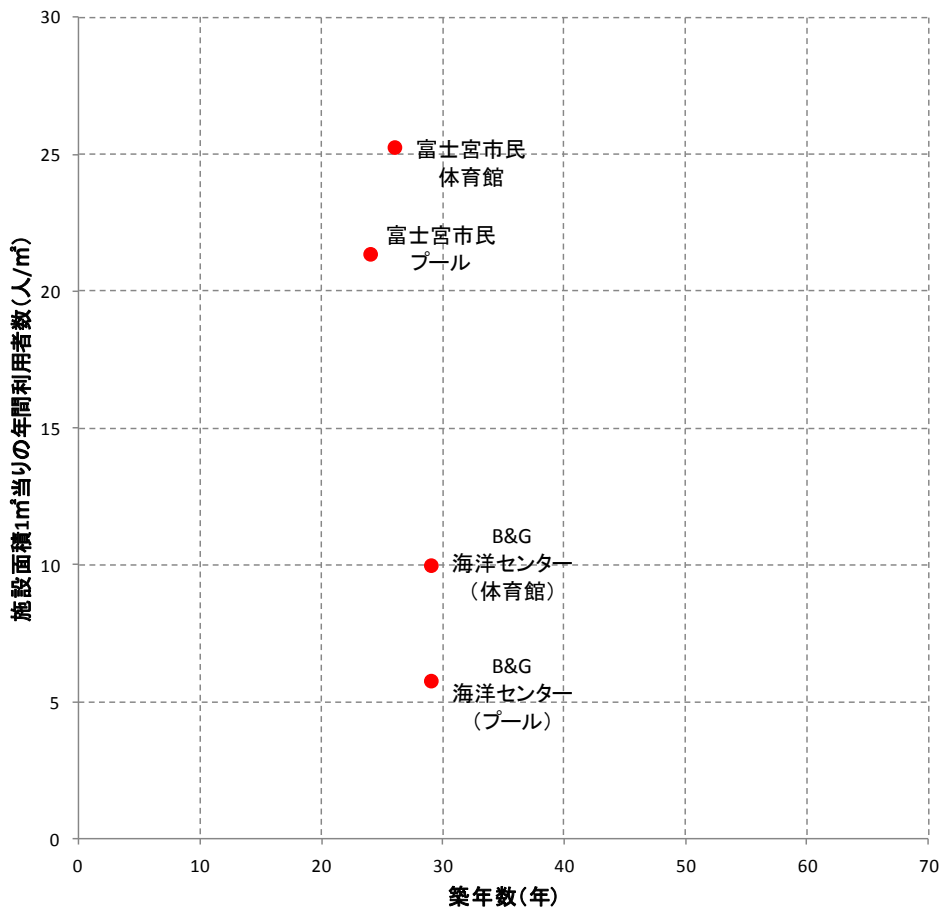


図 2-14-5 スポーツ施設の施設面積 1㎡当りの年間利用者数 (H24~H26 平均) と築年数の関係

(5) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ いずれも指定管理者制度による運営ですが、ライフサイクルコスト削減の観点から、維持管理費用の内容把握が必要と思われます。

② 利用状況

利用者数

- ・ 富士宮市民プールの利用者は、屋内・屋外プールの両方を対象としています。
- ・ 富士宮市民プールは、ボイラー改修による休止期間（平成 27 年 1 月～6 月）があったため利用者が減少しています。また、屋外プールの利用者数は、天候に左右される傾向があります。

貸室稼働率

- ・ 市民体育館の貸室は、第 1 体育室（3 面）、武道場（2 面）及び会議室（2 室）を対象としています。

③ 老朽化の状況

- ・ 建築後 30 年を超える施設はありませんが、今後、大規模改修時期を迎える施設が多く、また、施設規模も大きいため多額な費用負担が見込まれます。
- ・ 室内プール施設は、塩素による劣化の進行が早いため日常定期点検が重要となります。

④ 耐震状況

- ・ 耐震性能を満たしています。

2-15. 市立病院

(1) 施設概要

市立病院は市内に1施設あり、複数棟で構成されています。

表 2-15-1 市立病院の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象 棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	外来患者数(人)			入院患者数(人)		
							H24	H25	H26	H24	H25	H26
富士宮市 立病院	大宮 中・大 富士	25,245.35	病院	17,938.38	1986	29	162,907	154,922	144,968	101,541	91,250	86,991
			MRI棟	746.01	1992	23						
			南棟	2,011.57	2003	12						
			中央倉庫	299.79	1986	29						
			医師住宅	1,145.36	1986	29						
全体		25,245.35		22,141.11			162,907	154,922	144,968	101,541	91,250	86,991

(網掛け表示の市立病院は、生活基盤として必須施設であるため施設調査なし)



図 2-15-1 市立病院の配置概要

(2) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 生活インフラ基盤として必須施設なため調査対象外

② 利用状況

利用者数

- ・ 全体的に減少傾向にあります。

貸室稼働率

- ・ 該当なし。

③ 老朽化の状況

- ・ 多くの棟が建築後 30 年を迎えますが、屋根、外壁及び内装の大規模改修は完了しています。今後、空調機器を中心とした設備改修工事が主となりますが、施設規模が大きいため多額な改修費用が見込まれます。(医療機器などの専門機器は本計画の対象から除いています。)

④ 耐震状況

- ・ 耐震性能を満たしています。

2-16. 地域活性化施設

(1) 施設概要

地域活性化施設には、農村地域の活性化及び地域間交流の促進を図るため「柚野の里活性化施設（大鹿館）」があります。農産物加工施設、交流多目的ホール、和室兼小会議室が整備されており、地域の各種団体の活動拠点として幅広く活用されています。

表 2-16-1 地域活性化施設の概要

施設名	地域	施設面積 (㎡)	計画対象棟名	延床面積 (㎡)	竣工年 (年)	築年数 (年)	備考	運営	利用者数(人)			貸室稼働率*1		
									H24	H25	H26	H24	H25	H26
柚野の里活性化施設(大鹿館)	芝川	238.28	集会場	236.64	2011	4	木造	指定管理	3,979	3,800	4,777	2.5%	2.9%	2.6%
全体		238.28		236.64					3,979	3,800	4,777	2.5%	2.9%	2.6%

*1 貸室稼働率=全貸室の年間利用コマ数/全貸室の年間可能コマ数



図 2-16-1 地域活性化施設の配置概要

(2) 維持管理費と利用状況

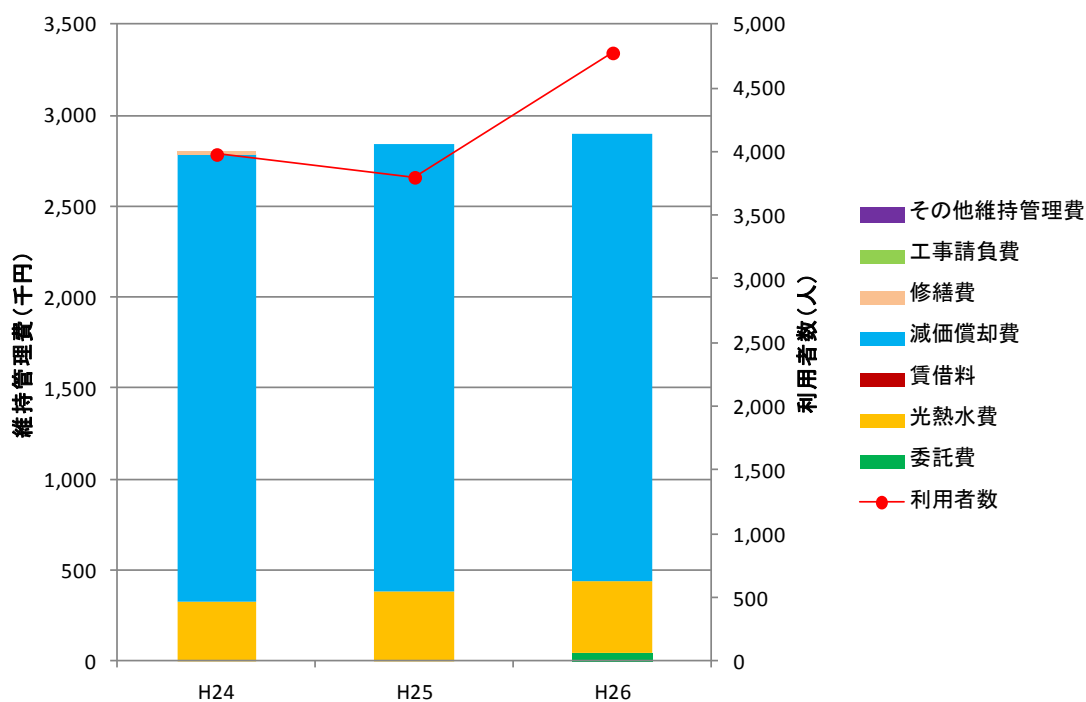


図 2-16-2 柚野の里活性化施設（大鹿館）の維持管理費と利用者数

(3) 考察など

① 維持管理コスト

- ・ 指定管理者による運営となっています。

② 利用状況

利用者数

- ・ やや増加傾向にあります。

貸室稼働率

- ・ 低い状況にあります。

③ 老朽化の状況

- ・ 築年数は4年であり、建物は健全とされます。

④ 耐震状況

- ・ 耐震性能を満たしています。

第3章 中長期保全計画の策定

3-1. 目的と位置付け

本章では、中長期保全計画として、長寿命化対象建築物（棟）において今後40年間に発生する改修・改築の時期と工事費をシミュレーションにより推定します。

通常、これらのシミュレーションは、棟を対象として概算的に算出する方法がよく用いられます。しかし、この方法は簡便に今後の財政負担を推定できますが、具体的な工事対象を明確に特定することができず、個別計画または短期計画の展開には向いていません。

そこで、本章では棟を構成する各部位を考慮したシミュレーションを行います。ただし、部位を細かく定義（小区分）する方法はデータ量が膨大になり、継続的に計算精度を保つには非常に労力を要するので、現実的ではありません。

ここでは、平成25～26年度に実施した劣化調査時の部位データ（小区分）を基にして、工事対象単位に集約した部位（中区分）を利用します。

なお、本章で示す中長期保全計画のシミュレーションは、平成26年度に本市の市有建築物を一元管理する目的で開発した「富士宮市公共建築物管理システム」を利用していますので、その概要についても紹介します。

本章の構成は次の通りです。

3-2では、中長期保全計画算出の前提となる保全関連の言葉を整理します。日常的に使われている言葉もありますが、本計画での意味を明確にします。

3-3では、「富士宮市公共建築物管理システム」の概要について紹介します。

3-4では、シミュレーションで使用する集約した部位区分や施設用途分類とそれらに関連付く工事単価の設定方法、部位劣化の考慮方法などを説明します。

3-5では、シミュレーション結果を提示します。シミュレーションは長寿命化対象建築物の総延床面積を今後とも維持していくという想定のもと、まず、棟の耐用年数を過去の平均的な年数として知られる40年とした場合と、長寿命化の目標として70年とした場合で、財政負担にどの程度の差が現れるか確認します。

次に、棟の目標耐用年数は70年のままとして、施設運営に支障が出ない範囲で保全対象部位を絞り込んだ場合、どのような差が出るかを検討します。

3-6では、シミュレーションで得たデータを活用して工事平準化の考え方を示し、短期計画に展開する手順を示します。

3-2. 保全の定義

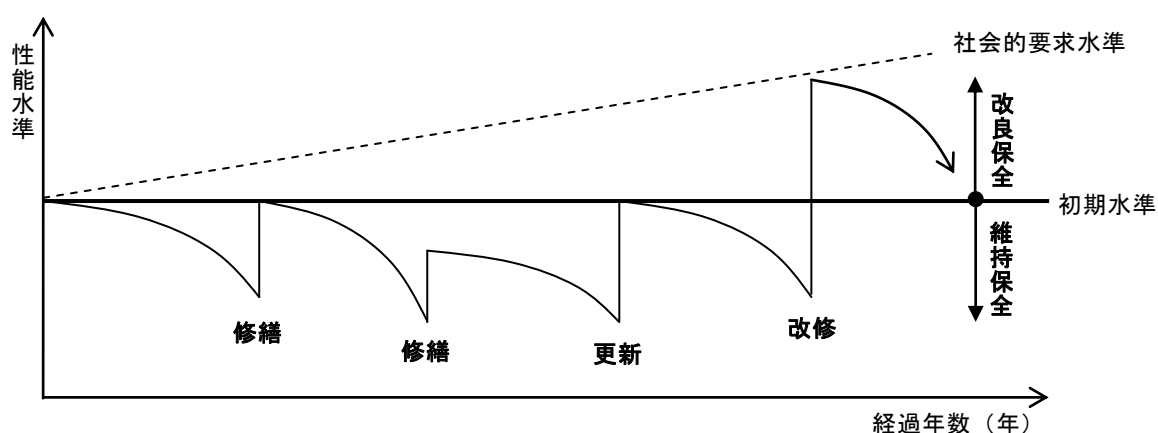
建築物の保全には種々の意味があるので、建築物の性能と、保全の実施時期の観点から、それぞれの意味について説明します。

(1) 維持保全と改良保全

保全は、建築物の性能の観点から、維持保全と改良保全に分けることができます。次図に示すように、維持保全は建築物を構成する各種部位を修繕または更新することによって、建築物の初期性能水準を維持するという考え方です。

一方、改良保全は、時代の変化によって高まる社会的要求水準を、改修によって満足させるという考え方です。改良保全の例として、バリアフリー化、省エネルギー化、防災安全性能強化、遵法化などが挙げられます。

中長期保全計画を立てる場合には、改良保全の内容を予め想定することはできないので、通常は維持保全が対象となります。ただし、経年とともに技術は進歩しますので、純粋に更新することは現実的に少なく、実際には改修に相当する場合があります。よって、本報告では「改修」という言葉を広義に捉え、建築物の一部を更新または修繕する工事を含めて使うものとします。



維持保全：建設当初の用途、性能、機能を維持するための回復を図る

改良保全：時代に応じて変化するニーズに対応して性能の向上を図る

修繕：初期水準または支障のない程度まで回復

更新：新しいものに取替え、初期水準に戻す

改修：初期水準を超えて改善

図 3-2-1 維持保全と改良保全のイメージ

(2) 予防保全と事後保全

さらに保全は、実施時期の観点から、予防保全と事後保全に分けられます。

予防保全は建築物を構成する部位を点検し、不具合の兆候があればその部位を修繕または更新し、部位の性能を良好な状態に維持する考え方です。

一方、事後保全は、部位が破損または故障してから、修繕または更新するという考え方です。

予防保全と事後保全には、次表に示すような特徴があります。部位の重要度に応じて、予防保全するものと事後保全でよいものに分けて対応するのが現実的と考えられます。

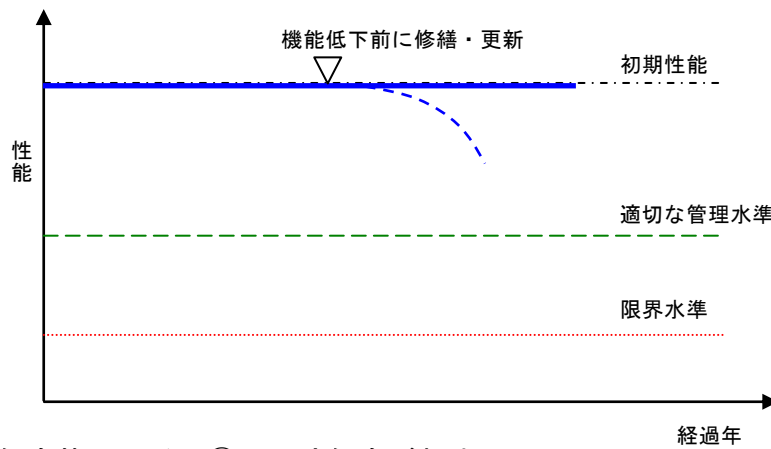
表 3-2-1 予防保全と事後保全の特徴

視点	予防保全	事後保全
直接的特徴	1) 決められた時間間隔で小部品や消耗品を交換することができるので、速やかに適切な処置を施すことができ、施設の使用や使用停止を計画的に行える。 2) 動作状態の監視や劣化診断によって異常の兆候を早めに発見でき、障害が発生する前に処理できる。 3) 設備機器などが定期的にメンテナンスされているので、機器の性能寿命を伸ばすことが期待できる。	1) 被害の軽微なうちに処理をしておけば小規模の修理で済んでいたものが、機能に著しく影響が出るまで放置しておいたために大修理となり、施設の使用停止などの予期せぬ障害が生じてしまう。 2) 施設が原因による人身事故の発生など、安全性に対するリスクが高まる。
間接的特徴	1) 修繕のための予算が計画的に確保できるので、修繕計画などがたてやすく、計画的に修繕を行うことができる。 2) 所管の各局の枠を超えた保全形態となり、外部の専門家に依頼する調査・診断などもあるので、施設情報を一元的に把握し保全管理を行う組織の役割が重要になる。	1) 小規模の修理で済むものが大修理になってしまい、結果的に修繕費が高いついてしまう。 2) 修繕のための予算が計画的または適切に確保できないために、ますます修繕が遅れてしまい、修繕費などが余計に生じてしまう。

ここでは部位の重要度は、保全管理レベルと定義し、そのレベルを次の3段階に分けて考えます。この保全管理レベルは、後述する中長期保全計画のシミュレーションで考慮することができます。

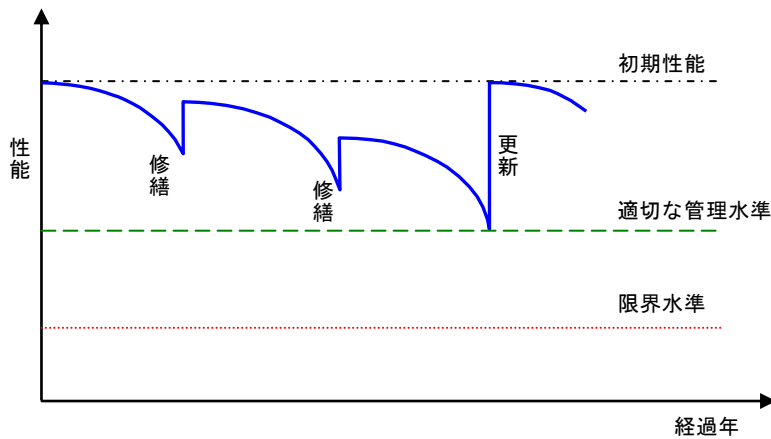
① 危機管理（保安全管理レベル①：予防保全すべき）

劣化・機能停止などにより建物全体に重大な被害が発生するため、予防保全的な観点から機能低下前に計画的に修繕・更新を実施。



② 対処療法（保安全管理レベル②：予防保全が望ましい）

深刻な劣化・機能停止などの発生前に、その状況に応じて修繕・更新を実施。



③ 適宜措置（保安全管理レベル③：事後保全）

劣化・機能停止などの発生に応じて、修繕・更新を実施。

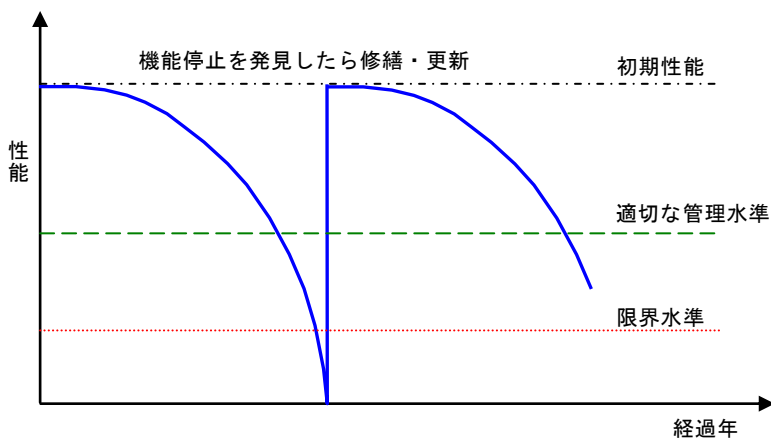


図 3-2-2 各保安全管理レベルのイメージ

3-3. 公共建築物管理システムの導入

これまで市有建築物に関する種々の情報は各施設所管課で管理されてきました。しかし、耐震化や長寿命化などの課題を全市として取り組むに当り、それらの情報を一元管理するメリットは大きく、「富士宮市公共建築物管理システム」を開発し、導入しました。

本システムにより、公共建築物に関する基本データ、詳細データ及び図面ファイルなどをインプットして共有化を進めます。また、インプットデータを基にして、中長期保全計画や工事優先度評価などをアウトプットし、それらの共有化も図ります。

以下に、システムの機能概要と画面例について紹介します。

(1) システム機能概要

システムは次図に示すように、基本台帳、図面台帳、部位台帳などの各種台帳について、データを検索して閲覧、管理できるようになっています（図中の左側）。これらの基本情報を活用し、全庁的な情報提供、中長期保全計画策定、定期点検の管理、維持保全情報分析などを支援します（図中の右側）。

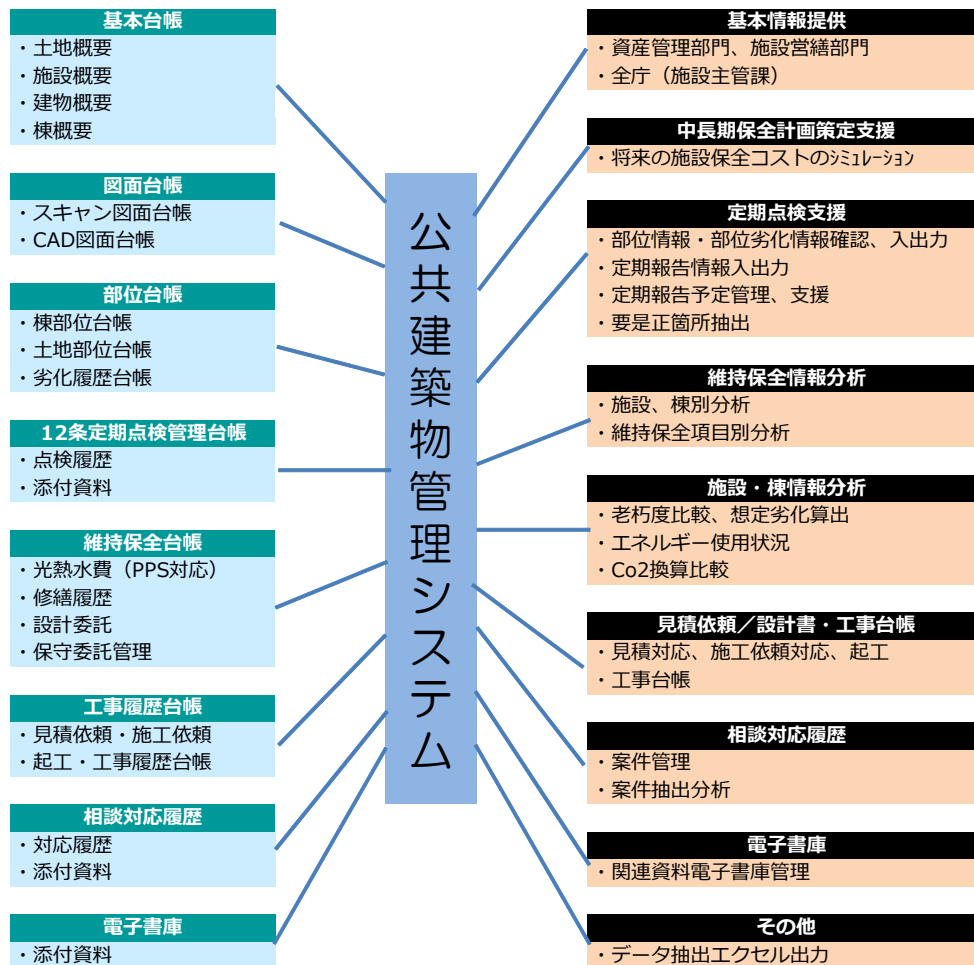


図 3-3-1 公共建築物管理システムの概要

(2) システム画面例

システムは次図に示すようにトップメニューから目的別の機能に枝分かれして、種々の画面を閲覧、操作することができます。なお、システムの操作はユーザ権限によって使える機能を割り当てています。

【トップメニュー画面】

The image shows the top menu of the 'Fujinomiya City Facility Information System'. The menu is organized into several sections: '見積依頼' (Estimate Request), '設計書・工事台帳' (Design Documents & Work Log), '定期点検(12条関連)' (Regular Inspections (12th Article Related)), '台帳メンテナンス' (Ledger Maintenance), '施設・敷地情報' (Facility & Land Information), '相違点確認' (Discrepancy Confirmation), '電子申請' (Electronic Application), '履歴' (History), '中長期LC計画' (Medium-term LC Plan), '施設評価支援' (Facility Evaluation Support), 'データ抽出・Excel出力' (Data Extraction & Excel Output), and 'パスワード変更' (Password Change). A yellow arrow points from the '施設・敷地情報' menu item to a '施設概要' (Facility Overview) screen. Another yellow arrow points from the '中長期LC計画' menu item to a '中長期保全計画' (Medium-term Maintenance Plan) screen. The '施設概要' screen displays information for '西公民館' (Sei Community Center), including its address, usage, and contact details. The '中長期保全計画' screen shows a bar chart and a data table representing maintenance costs over time.

図 3-3-2 公共建築物管理システムの画面例

3-4. 中長期保全計画の策定方法

中長期保全計画は、各棟単位で作成します。棟は、建築仕上、電気設備、空調設備、給排水衛生設備、昇降機など様々な部位から構成され、それぞれの部位で更新費用、更新周期が異なるという特徴があります。

ここでは、部位の更新単価設定のための施設分類、部位区分及び部位劣化度の反映方法などについて説明します。

(1) 単価設定のための施設分類

建築物の単価は施設分類によって異なると考えられます。今回は次表に示す施設分類ごとに過去の平均的な新築工事費データを複数収集、分析し、部位区分ごとに平均的な単価を設定します。

表 3-4-1 単価設定のための施設分類

No.	施設分類
1	住居系施設
2	プラント系施設
3	学校系施設
4	スポーツ系施設
5	社会教育系施設
6	事務所系施設
7	店舗系施設
8	医療系施設
9	トイレ系施設
10	入浴系施設
11	保育園系施設
12	福祉系施設

(2) 単価設定のための部位区分

中長期保全計画で扱う部位は、次表に示すように中区分のレベルとします。上述した各施設分類において、部位中区分ごとに建設単価や更新周期を設定します。

表 3-4-2 単価設定のための部位区分（例）

部位区分		更新 周期 (年)	建設単価 の単位	保安全管理レベル			備考
大区分	中区分			①	②	③	
建築	地業	70	円/床㎡			●	地下がある場合は補正します
	躯体	70	円/床㎡			●	地下がある場合は補正します

部位区分		更新 周期 (年)	建設単価 の単位	保安全管理レベル			備考
大区 分	中区分			①	②	③	
	内部仕上げ	30	円/床㎡			●	
	屋上仕上げ	30	円/建㎡	●			建築面積当りの単価を使用します
	外壁仕上げ	15	円/床㎡	●			地下がある場合は補正します
	外部建具・外部雑	40	円/床㎡		●		地下がある場合は補正します
	プール・浴室	-	円/床㎡			●	
	舞台装置	-	円/床㎡			●	
	その他	-	円/床㎡			●	
電気	受変電設備	30	円/床㎡	●			
	配線設備	70	円/床㎡			●	
	自家発電設備	30	円/床㎡	●			
	太陽光発電設備	30	円/KW			●	発電量当りの単価を使用します
	避雷設備	30	円/床㎡		●		
	動力設備	25	円/床㎡			●	
	プール・浴室動力	25	円/床㎡			●	
	電力(照明コンセント)設備	20	円/床㎡			●	
	非常照明	20	円/床㎡		●		
	誘導灯	20	円/床㎡		●		
	舞台照明	30	円/床㎡			●	
	放送・通信設備	20	円/床㎡	●			
	火災報知設備	20	円/床㎡	●			
	防犯設備・LAN	70	円/床㎡			●	
	テレビ共同受信設備	20	円/床㎡			●	
	表示設備	20	円/床㎡			●	
	インターホン	20	円/床㎡			●	
	電話交換設備	20	円/床㎡			●	
	音響・映像	20	円/床㎡			●	
	ITV	20	円/床㎡			●	
音声誘導設備など	-	円/床㎡			●		
その他	-	円/床㎡			●		
機械	大規模空調	30	円/床㎡	●			
	個別空調	20	円/床㎡		●		
	大規模換気	20	円/床㎡	●			
	個別換気	15	円/床㎡		●		
	自動制御・中央監視	15	円/床㎡	●			
	排煙設備	25	円/床㎡		●		
	非 ELV 附室排煙	25	円/床㎡		●		
	屋内駐車場排煙	25	円/床㎡		●		
	床暖房	25	円/対象㎡			●	施工面積当りの単価を使用します
	給排水衛生設備	30	円/床㎡		●		
	飲用給湯設備	10	円/床㎡			●	
	洗面・浴室給湯設備	25	円/床㎡			●	
	消火栓設備	30	円/床㎡	●			
	連結送水管設備	30	円/床㎡	●			
	連結散水栓設備	30	円/床㎡	●			

部位区分		更新周期 (年)	建設単価 の単位	保安全管理レベル			備考
大区分	中区分			①	②	③	
	スプリンクラ設備	20	円/床㎡	●			
	泡消火設備	20	円/床㎡	●			
	不活性ガス消火設備	20	円/床㎡	●			
	プール・浴室	30	円/床㎡			●	
	ガス設備	10	円/床㎡		●		
	その他	-	円/床㎡			●	
昇降機	エレベータ設備	30	円/基	●			停止階に比例させた単価を別途設定します
	非常・人荷エレベータ	30	円/基	●			停止階に比例させた単価を別途設定します
	小荷物専用昇降機	30	円/床㎡		●		
	その他	-	円/床㎡	●			
浄化槽	小型合併処理浄化槽	70	円/床㎡		●		
	合併処理浄化槽	70	円/床㎡		●		

※ 床㎡：延床面積。保安全管理レベルは図 3-2-2 参照。

部位中区分の更新単価は一部の例外（例えば、屋上仕上げ、太陽光発電設備、床暖房設備、エレベータ）を除き、原則、延床面積当りの単価を使用し、次式で計算します。

$$\text{更新単価} = \text{建設単価} \times \text{更新率} \times \text{更新対象率}$$

建設単価：新築時の部位設置単価

更新率：既存部位の撤去費、廃材処分費などを考慮した割り増し係数（ ≥ 1 ）

更新対象率：対象部位を割り引く係数（ ≤ 1 ）

【更新率などに関する参考文献】

1) 建築保全センター：「建築物のライフサイクルコスト」2005年版

主要部位における更新率及び更新対象率の設定例を次表に示します。

本方法は中区分に集約した部位を使用しているため、更新時期にその部位全体を更新しない場合があります（例えば代表的な部位「給水ポンプ」は15年周期であり、周辺の部位「給水管」の30年周期よりも短いことがあるため）。そこで、過去の実績値から対象となる部位の比率を推定した更新対象率を導入し、更新費を適正化します。

表 3-4-3 主要部位における更新率及び更新対象率（例）

部位区分		更新 周期 (年)	更新率	更新対象 率	備考
大区 分	中区分				
建築	屋上仕上げ	30	100%	100%	かぶせ工法を想定
	外壁仕上げ	15	212%	30%	
	外部建具・外部雑	40	117%	10%	
電気	受変電設備	30	102%	100%	
	自家発電設備	30	105%	100%	
	避雷設備	30	116%	70%	
	非常照明	20	108%	90%	
	誘導灯	20	102%	90%	
	放送・通信設備	20	103%	85%	
	火災報知設備	20	110%	90%	
機械	大規模空調	30	129%	50%	
	個別空調	20	105%	100%	
	大規模換気	20	107%	100%	
	個別換気	15	100%	100%	
	自動制御・中央監視	15	103%	100%	
	排煙設備	25	106%	20%	
	非 ELV 附室排煙	25	106%	20%	
	屋内駐車場排煙	25	106%	20%	
	給排水衛生設備	30	118%	100%	
	消火栓設備	30	110%	40%	
	連結送水管設備	30	123%	100%	
	連結散水栓設備	30	126%	90%	
	スプリンクラー設備	20	104%	20%	
	泡消火設備	20	104%	20%	
	不活性ガス消火設備	20	108%	10%	
ガス設備	10	105%	90%		
昇降 機	エレベータ設備	30	107%	100%	
	非常・人荷エレベータ	30	106%	100%	
	小荷物専用昇降機	30	106%	100%	
浄化 槽	小型合併処理浄化槽	70	100%	100%	
	合併処理浄化槽	70	100%	100%	

以上の準備のもと、部位の更新費を計算し、設置年から更新周期ごとに更新費を計上することで中長期保全計画を作成します。

また、一般的に棟の解体直前に部位を更新することはないので、このような場合に限り、更新費を計上しないという考え方も取り入れます。

【用語解説：かぶせ工法】

屋上の防水層を形成する際に、既存の防水層を剥ぎ取って除去することをせずに、その上から新規の防水層を「かぶせて」施工するやり方のことをいいます。「塗り重ね工法」ともいいます。

(3) 部位劣化度の反映方法

中長期保全計画を作成する時に部位の劣化状況を反映させることで、より実態に即した計画を作成することができます。

部位に設定する劣化度は次表に示すように A～E の 5 段階で評価を行います。

表 3-4-4 劣化度の分類とその内容

劣化度	内 容
A	<ul style="list-style-type: none">・ 課題は見出せない。・ 他の法定（自主）点検でも課題が見出せない。・ 近々には大規模な修繕が不要と考えられるもの。
B	<ul style="list-style-type: none">・ 軽微な課題が見られる。・ 他の法定（自主）点検で軽微な課題が指摘されている。・ 近々には大規模な修繕が不要と考えられるもの。
C	<ul style="list-style-type: none">・ 3～5年以内に対策の必要な課題がある。・ 他の法定（自主）点検で3～5年以内に対策の必要性が指摘されている。・ 対策により近々には大規模な修繕が不要と考えられるもの。
D	<ul style="list-style-type: none">・ 早い段階（来年度、再来年度）に対策が必要な課題がある。・ 他の法定（自主）点検で早い段階での対策の必要性が指摘されている。・ 近い将来大規模な修繕が必要になる可能性が高いもの。
E	<ul style="list-style-type: none">・ 安全性・業務上重大な課題があり、緊急（本年度中位）に対策または対策のための調査が必要なものがある。・ 他の法定（自主）点検で重大な課題、及び調査が求められている。・ 至急大規模な改修が必要と考えられるもの。
Z	<ul style="list-style-type: none">・ 劣化評価なし（劣化状態を確認できない場合など）。

劣化度 A が最も健全な状態で、E が最も劣化が進んでいる状態を表しています。

中長期保全計画に部位の劣化度を考慮する基本的な考え方は、劣化が進んでいる部位は更新年が標準より前倒しになり、健全なものは更新年を標準より延長するというようになります。その事例を次図に示します。

劣化度 A ⇒ 劣化調査年から（更新周期×H）年後に更新。
 ただし、この更新年が次回標準更新年に到達していない場合は、
 次回標準更新年の方を優先する。

H：更新周期に掛ける係数（0～1）

劣化度 B ⇒ 劣化調査年から（更新周期×H×3/4）年後に更新。
 ただし、この更新年が次回標準更新年に到達していない場合は、
 次回標準更新年の方を優先する。

劣化度 C ⇒ 劣化調査年から（更新周期×H/2）年後に更新。延長なし。

劣化度 D ⇒ 劣化調査年から（更新周期×H/4）年後に更新。延長なし。

劣化度 E ⇒ 劣化調査年から 1 年以内に更新。

劣化度 Z ⇒ 劣化度は考慮せず、次回標準更新年に更新。

※ 部設置 2000 年、劣化調査 2014 年、標準更新周期 30 年、H=0.25 とした場合の数値例

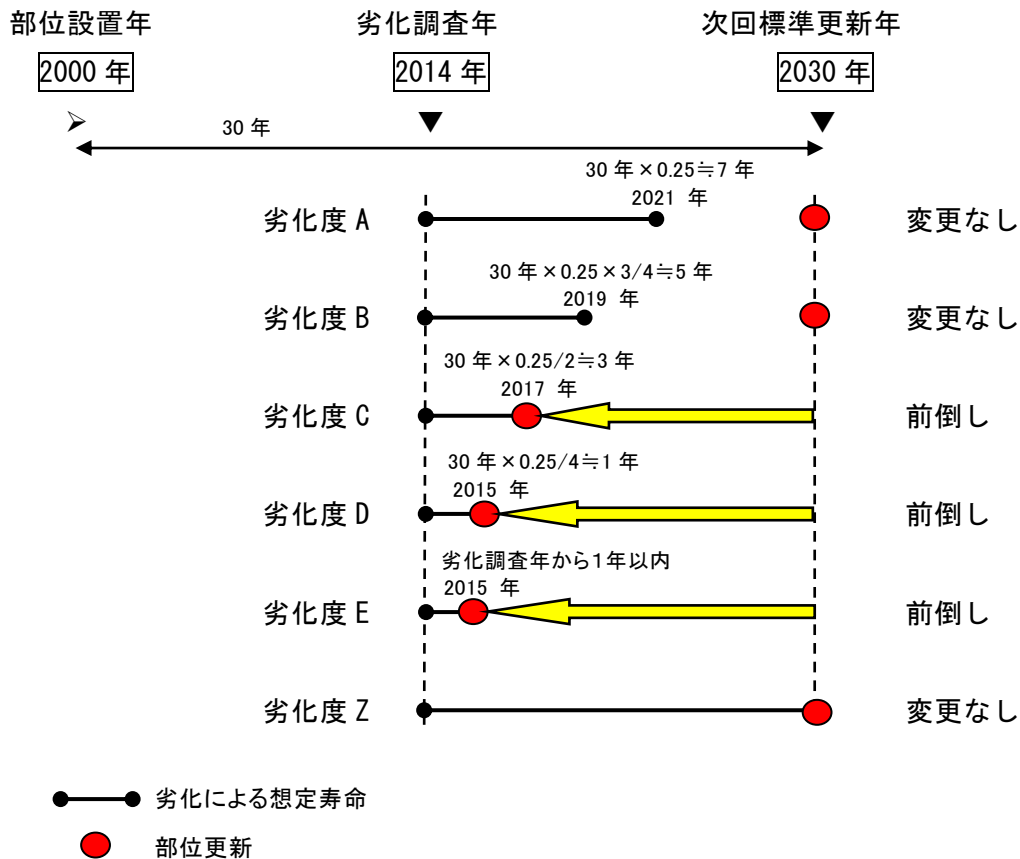


図 3-4-1 劣化度を考慮した更新時期調整のイメージ (例 1)

※ 部位置設 2000 年、劣化調査 2026 年、標準更新周期 30 年、 $H=0.25$ とした場合の数値例

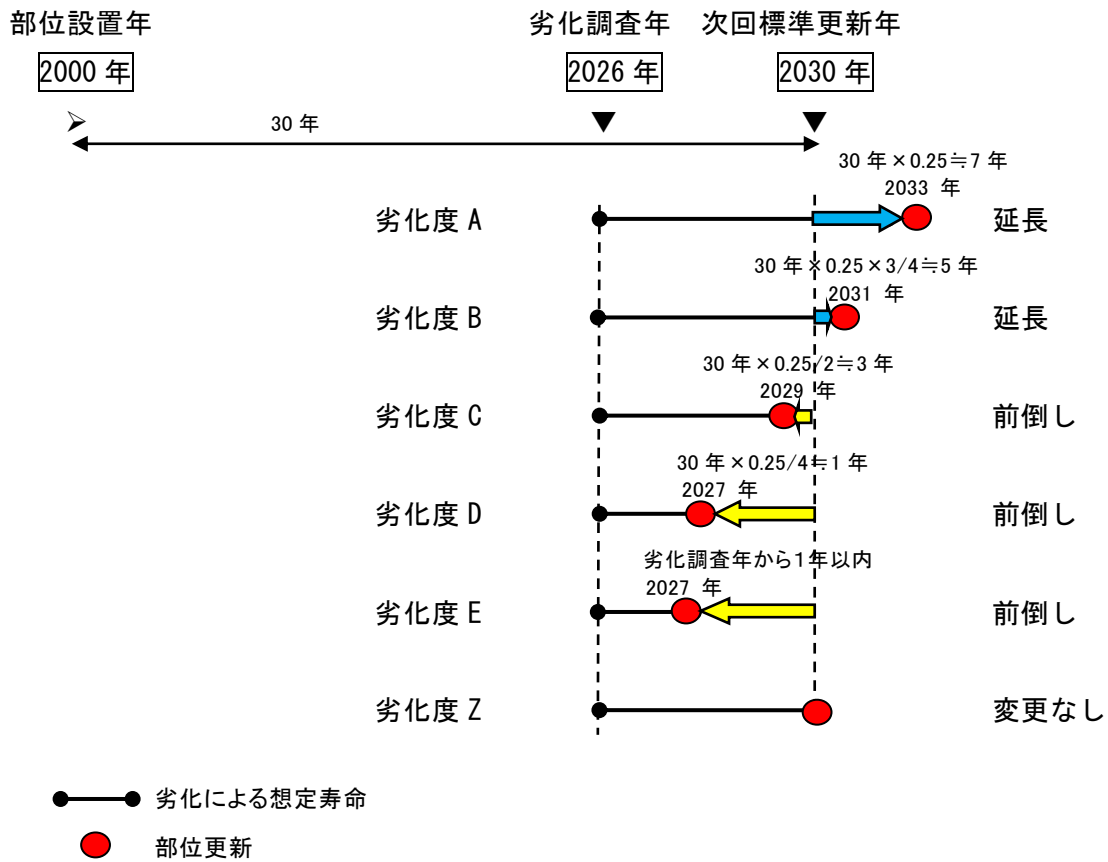


図 3-4-2 劣化度を考慮した更新時期調整のイメージ (例 2)

このように部品の劣化度を考慮して中長期保全計画を作成することで、劣化が進んでいるのにも関わらず対応が遅れていた工事を顕在化させることができます。一方、劣化の進行が遅いものは、工事を先送りすることができます。

(4) 中長期保全計画グラフとその内容

中長期保全計画は将来の改修・改築に関する時期と工事費を推定するものです。工事費は部位中区分単位で計算されます。しかし、部位ごとに結果を出力すると膨大なデータ量になるので、ここではまず表3-4-2に掲げられた部位大区分を棟単位で集計します。次に、目的に応じて施設単位（小中学校のように1施設に複数棟がある場合）、同施設用途単位、市全体などで集計して全体像を確認することになります。

以下に庁舎施設を例にとって、中長期保全計画グラフの内容を説明します。

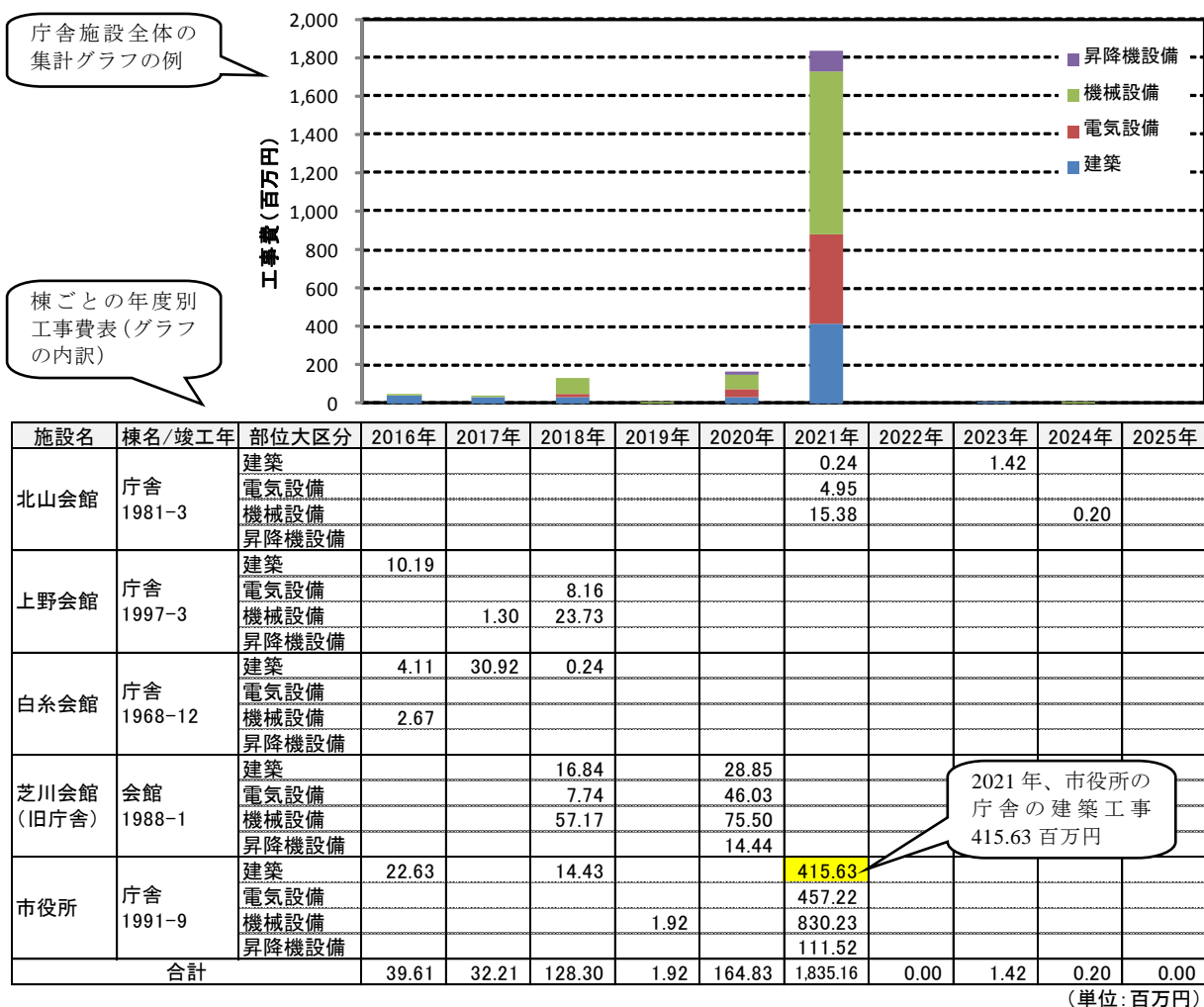


図 3-4-3 中長期保全計画グラフ

例えば、上図の棒グラフ部分（横軸は表内に示す年と同じ）において、2021年に大きな工事費があることが分かります。棒グラフの内訳は表部分を見ることで、市役所庁舎の各工種と北山会館庁舎の昇降機設備を除く工種が該当していることが分かります。

なお、上図の棒グラフは工種によって色分けをしていますが、改修と改築などの違いで色分けすることもあります。

3-5. 今後の財政負担シミュレーション

(1) シミュレーションのねらい

市が現在保有する建築物の総延床面積を今後 40 年間維持していくと想定した場合の改修・改築費をシミュレーションし、その結果が過去の実績と比較してどのような関係にあるかを明らかにします。

なお、過去の市有建築物の改修・改築費の実績は次図に示すように、過去 20 年間の平均は約 12.2 億円/年、過去 10 年間の平均は約 7.8 億円/年となっており、縮小傾向になっています。

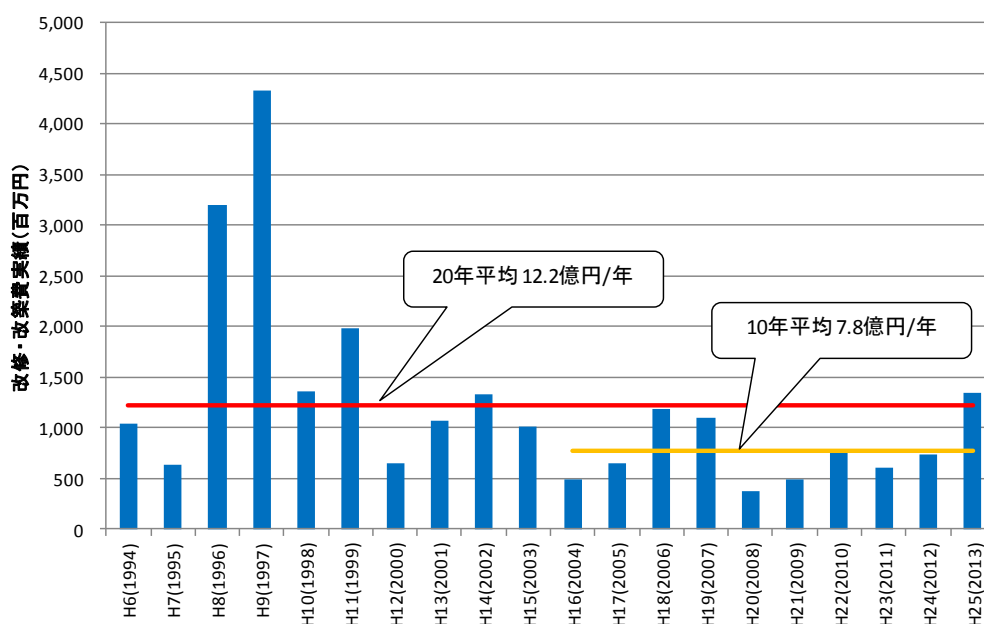


図 3-5-1 過去の改修・改築費の推移

シミュレーションは次表に示す 2 通りのシナリオを検討します。

表 3-5-1 シミュレーションのケース

ケース	棟の目標耐用年数	保安全管理レベル	備考
シナリオ 1	40 年	①・②・③	これまでの平均的な耐用年数
シナリオ 2	ケース A	①・②・③	長寿命化
	ケース B	①・②	事後保全部位を除外する

シナリオ 1 では棟の目標耐用年数を全て 40 年と想定します。これまでの公共建築物の建替え周期は概ね 40 年と言われているためです。竣工後 40 年目に解体し、41 年目に同規模同用途の改築を想定します。

シナリオ2では棟の目標耐用年数を70年と想定します。竣工後70年目に解体し、71年目に同規模同用途の改築を想定します。

学術的にコンクリート建造物の寿命は65年程度とされており、適切に維持保全することで70年程度使用できるものと考えます。また、公営住宅法施行令第12条第1項による耐火構造の耐用年限が70年、学校施設老朽化対策先導事業委託実施要領では長寿命化の条件として70年以上となっています。

【建築物の耐用年数に関する参考文献】

- 1) 建築保全センター：「建築物のライフサイクルコスト」2005年版
- 2) 日本建築学会：「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5」2015年版
- 3) 日本建築学会：「建築物の耐久性に関する考え方」1998年版

【日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5」2015年版より】

Fd(N/mm ²)	計画供用期間の級	計画供用期間	供用限界期間
36以上	超長期	200年	—
30以上	長期	100年	—
24以上	標準	65年	100年
18以上	短期	30年	65年

【Fd: 耐久設計基準強度】

鉄筋コンクリート建造物の計画供用期間に応ずる耐久性を確保するために必要とするコンクリート圧縮強度の基準値。

【計画供用期間】

建築物の計画時または設計時に、建築主または設計者が設定する建築物の予定供用期間で、同仕様書では構造体および部材に対して、短期、標準、長期、超長期の4つの級を設定。大規模な修繕を必要とせずに、鉄筋腐食やコンクリートの重大な劣化が生じないことが予定できる期間。

【供用限界期間】

計画供用期間を過ぎて、さらに継続して使用するためには大規模な躯体の修繕を実施することにより使用できる期間。

さらに、シナリオ2では、すべての部位について計画保全を行う場合（ケースA）と保全管理レベル③（事後保全）の部位を除外する場合（ケースB）のシミュレーションを行います。

以下に、保安全管理レベル①と②（計画保全対象）の部位の具体例を次表に示します。

表 3-5-2 計画保全対象部位の具体例

部位区分		部位例（小区分）
大区分	中区分	
建築	屋上仕上げ	屋根（アスファルトシングル葺き）、屋根（金属板葺き）、屋上防水（アスファルト防水）、屋上防水（シート防水（絶縁））、笠木（コンクリート面こて押え）、手摺（アルミ）など
	外壁仕上げ	タイル、吹付け、塗装など
	外部建具・外部雑	ドア（AD）、自動ドア、窓（AW）、シャッター（スチール）、外部階段（鉄骨）、シールなど
電気	受変電設備	66kV 特高受電（受電盤）、22kV 特高受電（SNW）（受電盤）、高圧配電（配電盤）、低圧電灯（低圧電灯盤）、低圧動力（低圧動力盤）など
	自家発設備	エンジン（ディーゼル）、発電機（高圧）、燃料電池（高圧）、風力発電（高圧）、整流装置（シリコン整流）、蓄電池（鉛（HSE））、無停電電源設備（UPS）など
	避雷設備	避雷針など
	非常照明	電池内蔵型非常照明（白熱灯形）、電池別置型非常照明（白熱灯形）など
	誘導灯	電池内蔵型誘導灯など
	放送・通信設備	増幅器（自立型）、スピーカー（天井）など
	火災報知設備	受信盤（P型）、副受信盤（壁掛け型）、感知器（一般）など
機械	大規模空調	ボイラー（セクショナル式）、温水発生機（無圧式）、チリングユニット（スクリュー式）、スクリュー冷凍機（水冷）、オイルタンク（地上式）、冷却塔（開放式）、冷却水ポンプ（ライン型）、パッケージ型空調和機（室外機）、ファンコイルユニット（天井カセット）など
	個別空調	ルームエアコン（冷房専用）など
	大規模換気	送・排風機（シロッコ型）など
	個別換気	換気扇（壁付扇）など
	自動制御・中央監視	自動制御盤（自立）、中央監視装置（独自方式）など
	排煙設備	排煙装置（シロッコ型）、排煙口（排煙口）など
	非 ELV 附室排煙	（個別設定）
	屋内駐車場排煙	（個別設定）
	給排水衛生設備	受水槽（パネル）、高置水槽（一体型）、揚水ポンプ（渦巻型）、給水配管（水道用亜鉛めっき鋼管）、汚水ポンプ（水中型）など
	消火栓設備	屋外消火栓、消火水槽など
	連結送水管設備	連結送水管設備
	連結散水栓設備	連結散水栓設備
	スプリンクラ設備	スプリンクラ設備
	泡消火設備	加圧送水装置、泡薬剤貯蔵容器、自動警報装置など
	不活性ガス消火設備	不活性ガス容器など
ガス設備	都市ガス管（配管用炭素鋼鋼管（白））、液化石油ガス管（合成樹脂被覆鋼管）など	
昇降機	エレベータ設備	エレベーター（一般（ロープ））など
	非常・人荷エレベータ	エレベーター（荷物用（油圧））、エレベーター（非常用（油圧））など
	小荷物専用昇降機	ダムウエータ（一般（ロープ））など
	その他	（個別設定）
浄化槽	小型合併処理浄化槽	小型合併処理浄化槽
	合併処理浄化槽	合併処理浄化槽

※ 網掛けは保安全管理レベル②を示す。

シナリオ1とシナリオ2（ケースA）を比較することで、長寿命化の財政的な効果を定量的に把握することができます。一方、シナリオ2（ケースB）は、事後保全部位を除いた改修費を確認することができます。一般的に、残存寿命が短い建築物の保全はシナリオ2（ケースB）に近い考え方になります。

これらの比較検討により、本市の長寿命化に対する取り組みの方向性を検討します。

(2) 棟の目標耐用年数の影響

棟の目標耐用年数の設定を変えたシナリオ1とシナリオ2（ケースA）のシミュレーション結果を示します。

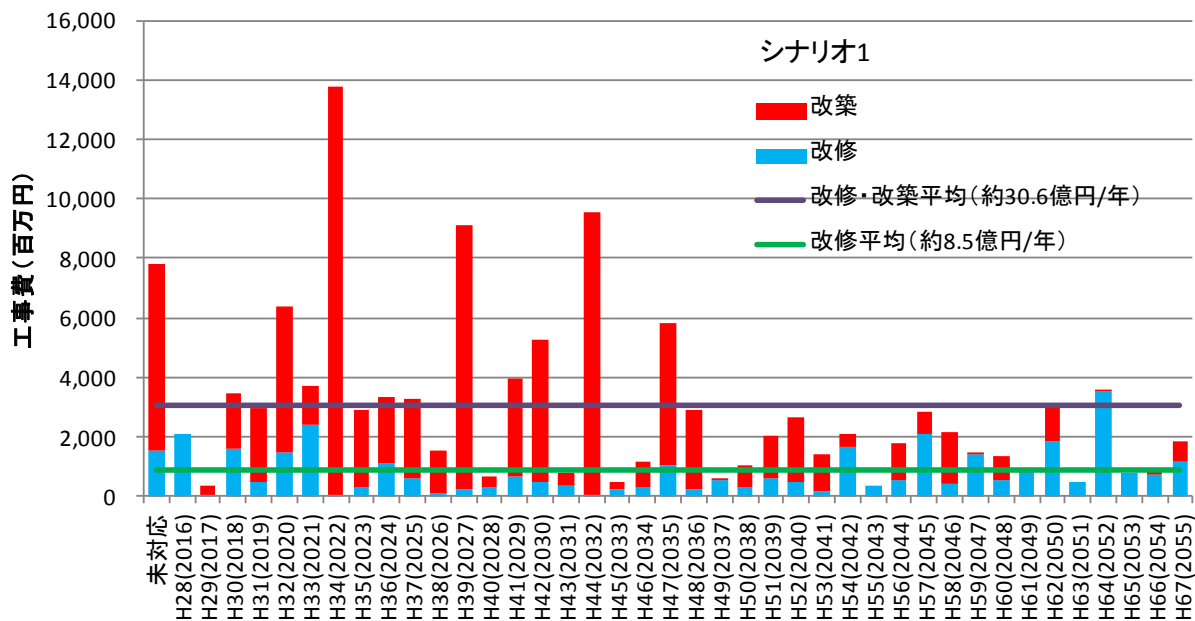


図 3-5-2 シナリオ1のシミュレーション結果

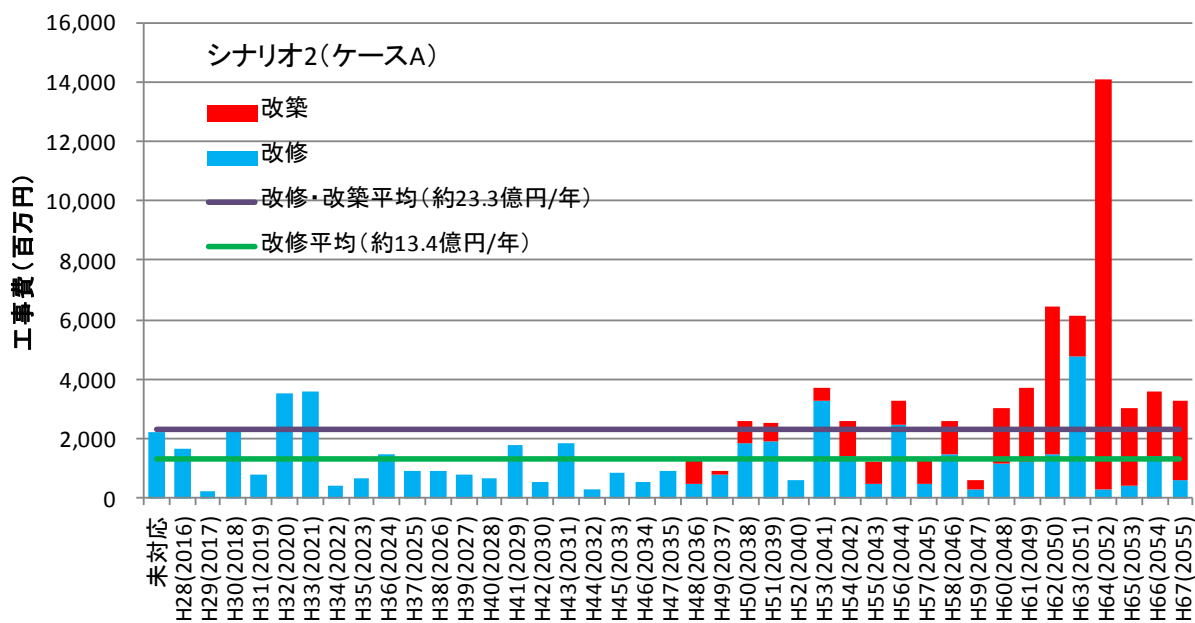


図 3-5-3 シナリオ2（ケースA）のシミュレーション結果

図中、横軸の H28 (2016) 年の左に「未対応」という項目があります。改修については、先に実施した劣化調査において、劣化度 D 及び E 判定を受けた部位で平成 27 年現在、未対応になっているものを計上しています。改築については、平成 27 年現在、目標耐用年数を既に超えている場合に改築の未対応としてその改築費を計上しています。各工事費の 40 年平均を計算する際には、この未対応の費用も含めています。

棟の目標耐用年数を 40 年としたシナリオ 1 の平均改修・改築費は約 30.6 億円/年となり、過去 20 年の実績 12.2 億円/年に対して 2 倍を大きく超えます。人口減少、少子高齢化が進展する中で、改修・改築費の予算を 2 倍以上に増やすことは難しく、これまでのように 40 年で改築するシナリオは考えにくい状況です。

棟の目標耐用年数を 70 年としたシナリオ 2 (ケース A) の平均改修・改築費は約 23.3 億円/年となり、シナリオ 1 に比べて約 7.3 億円/年、減少します。しかし、過去 20 年の実績 12.2 億円/年と比べて約 1.9 倍の規模であり、財政負担が非常に大きいという結果になります。

ただし、シナリオ 2 (ケース A) の特徴として、改築費の増加は 20 年後の 2036 年頃から始まるということが挙げられます。シナリオ 1 は次年度からすぐに改築費の増大化が始まるので、現実的な対応は不可能ですが、長寿命化することで当面 20 年の間は改修・改築費を比較的安く推移させることができます。この間に、公共施設の改築問題に対する対策を総合的に検討することができます。

(3) 保全部レベルの影響

事後保全部位を除外したシナリオ 2 (ケース B) のシミュレーション結果を示します。

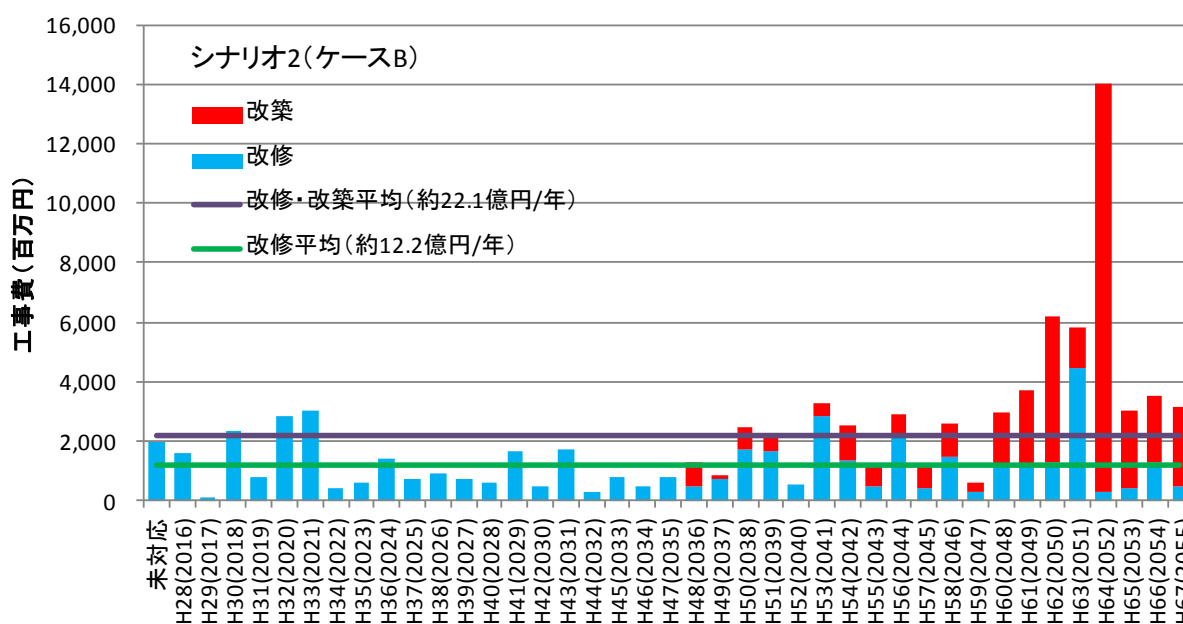


図 3-5-4 シナリオ 2 (ケース B) のシミュレーション結果

シナリオ2のケースAとBの改築費は同じなので、改修費にのみに差が生じます。ケースBの減額分は約1.2億円/年となり、比較的小さな差になりますが、ケースAにおいても人体や業務に支障がないため劣化調査の対象外とした部位（内装仕上げなど）があり、これが、改修・改築費用に反映されてこないためです。

事後保全部位を除外することで改修費を抑える効果は確認できますが、依然として過去の工事費実績よりも大きな総額となる状況です。

表 3-5-3 シミュレーション結果の比較

比較項目		棟の目標 耐用年数	保安全管理 レベル	改修平均	改築平均	改修・改築 平均
過去20年の平均工事費		-----	-----	-----	-----	12.2億円
シナリオ1		40年	①・②・③	8.5億円	22.1億円	30.6億円
シナリオ2	ケースA	70年	①・②・③	13.4億円	9.9億円	23.3億円
	ケースB	70年	①・②	12.2億円	9.9億円	22.1億円

3-6. 短期保全計画への展開

先に実施した劣化調査において、短期的な対応を要する部位が複数指摘されています。それらを放置すると安全性に問題が生じたり、施設運営の停止が余儀なくされるなどのリスクが考えられます。限られた予算の中で優先順位を決めて対策し、リスクを最小限に抑えていく必要があります。

また、中長期保全計画は、部位ごとに理論的な周期に基づき概算的に費用を算定しているため、保全費用は推計とならざるを得ません。このため、短期の保全費用の算定にあたっては、詳細な現地調査を実施し、道連れの発生する工事費用なども含める必要があります。

短期保全計画の作成は、中長期的な工事費の平準化作業の中で、短期的に工事優先度を付けていくこととなります。以下に、工事費の平準化と工事優先度について説明します。

【用語解説：道連れの発生する工事】

ある部位を交換・取り替えする際、その周囲も交換・取り替えしなければならない場合が多く、「道連れ工事」と言われています（たとえば、外壁の塗装を吹きかえる際に雨樋を撤去・交換したりする場合や設備配管を交換するために内装などを撤去しなければならない場合など）。

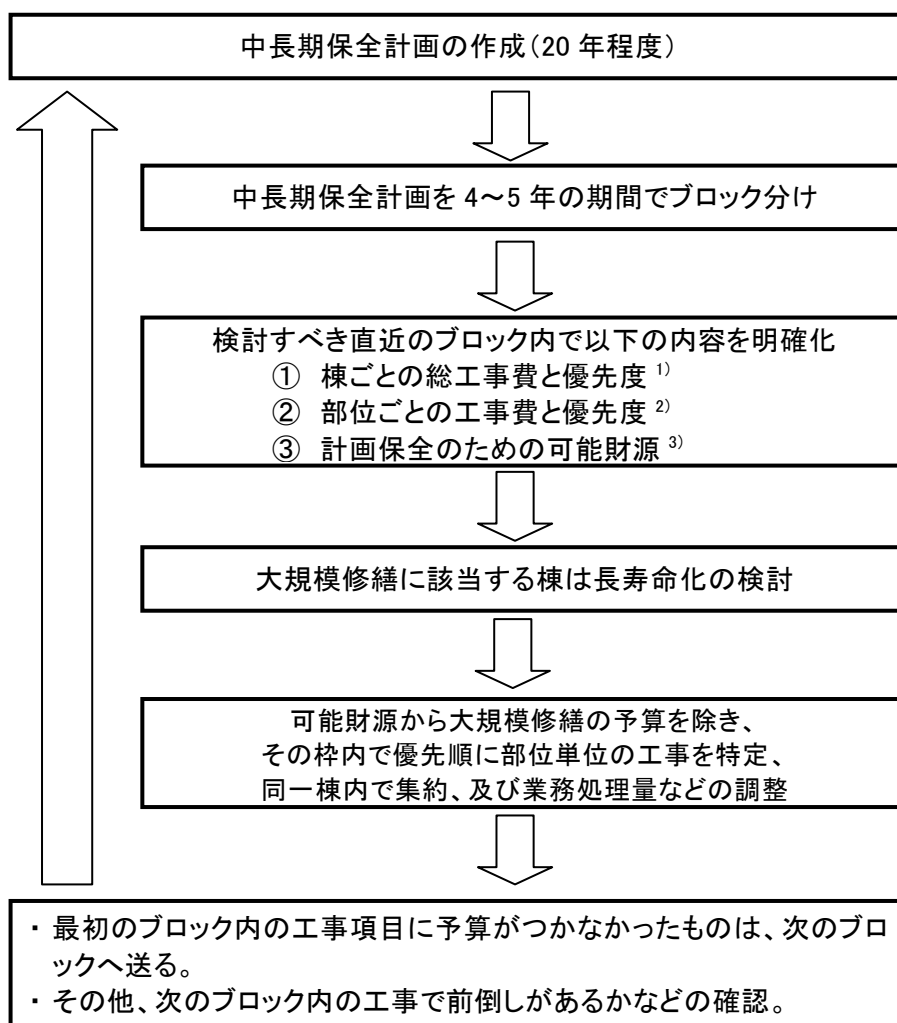
(1) 工事費の平準化

中長期保全計画は、年度ごとに工事費のバラツキが大きくなるという特徴があります。そこで、限られた財源と組織の業務処理能力を考慮して、工事費の平準化を図る必要があります。平準化のポイントとしては次の2つが挙げられます。

1つは、各工事に優先度を付けることです。優先度は、重要性和緊急性の両要素から判断します。重要性は表3-4-2に示した部位の保全管理レベルと考えます。棟についても用途・規模によって重要性は変化しますが、ここでは長寿命化対象の棟を全て同列に扱うものとし、緊急性は部位の劣化状況が相当します。

もう1つは、個々の部位改修を可能な範囲で棟単位に集約することです。中長期保全計画は同一の棟であっても、部位ごとに改修時期が異なっています。それらを集約することで、工事の効率が上がり経済的メリットが得られます。

以上の考え方を次のフロー図にまとめます。



項目	ポイントなど
1) 棟ごとの総工事費と優先度	棟の劣化度と耐震状況を考慮して次のように決めます。 棟の優先度 = 棟の平均劣化度 × 耐震状況
2) 部位ごとの工事費と優先度	部位の重要度と劣化度から次のように決めます。 部位の工事優先度 = 部位重要度 × 劣化度
3) 計画保全のための可能財源	建築物の維持保全においては、事故や故障に対する緊急対応は常にあります。これらの予算を確保した中で、計画保全のための予算枠を決める必要があります。

図 3-6-1 工事費平準化フロー

(2) 工事優先度

工事優先度を考える場合、一般的には施設の利用状況、建物の劣化状況、施設運営コスト、遵法性など、様々な要素を考慮しますが、本計画の初期段階は劣化調査において、劣化の進行が指摘されている部位について、その改善を最優先します。

また、工事優先度は部位単位で考えることはできますが、棟として種々の工事を集約した方が効率がよいので、棟単位で優先度を定めるものとします。

具体的には棟単位の工事優先度を次式で数量化するものとします。

$$\text{棟の工事優先度} = \text{棟の平均劣化度} \times \text{耐震性能ランクによる補正值}$$

棟の平均劣化度：棟を構成する各部位の重要度を考慮した加重平均の劣化度
(部位の重要度と劣化度は予め点数化)

耐震性能ランクによる補正值：耐震性能ランクが低い場合に割り増しする係数

次に、工事優先度の高い棟から、D ランク、E ランクに指定された部位工事の合計金額を算定します。財源、既存計画などとの調整を行い、工事対象を年度別にリストアップします。その後、現地調査を行い、劣化状況の再確認と道連れ工事の調整をし、短期保全費用を算定します。この手順を次図に示します。

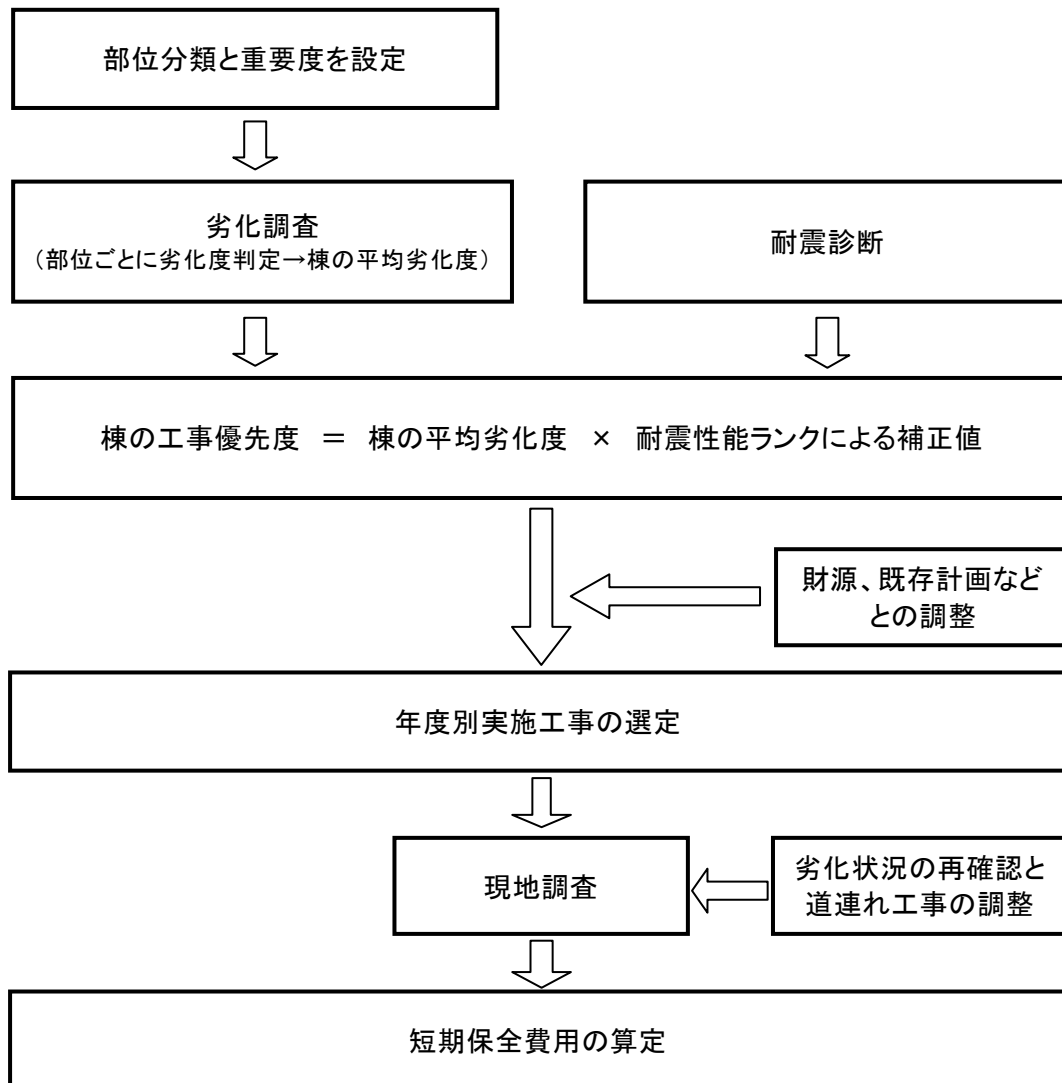


図 3-6-2 短期工事計画作成フロー

第4章 今後の課題と取り組み

4-1. 課題の整理

(1) 本計画の実行性確保

本計画は、不特定多数の市民などが利用する市有建築物について、その安全性及び機能性を維持し延命化を図るため、主に技術的視点から総合的にまとめたものです。

また、本計画の策定にあたっては、市有建築物の資料調査・劣化調査（現地調査）に基づく現状及び過去の工事履歴の把握をはじめとして、公共建築物管理システムの導入による関連情報をデータベース化し一元管理を行うことから、本計画は単なる指針、提案、あるいは理想といった類のものではなく、具体性及び実行性が確保された計画であることが求められます。

(2) 財源の確保

本計画の「実行性」を確保するための手段として、まずは本市の長期財政見通しを踏まえながら、本計画における今後40年間の維持保全費用を確保できるように考えておく必要があります。

(3) 実施体制の整備

本計画に沿った財源が確保されても、それを実施する体制が整備されていなければ、本計画の実行性を確保したことにはなりません。

特に本計画では、相当数に上る市有建築物における毎年度の改修・更新工事の実施状況及び劣化状況などを常に把握し進めていくことが求められます。

また、建築や設備などの専門技術職員が中心となり各市有建築物の使用現状を把握した上で、それぞれの施設所管部署と連携し、技術的な支援を行いながら維持保全を進めていく必要があります。

4-2. 今後の取り組み

(1) ライフサイクルコストの削減

この先の財政負担の軽減を図るため、建築物のライフサイクルコストをあらゆる角度から削減する取り組みが重要になります。以下にその内容を示します。

表 4-2-1 今後の取り組みの概要

分類	本計画での取り組み	別途検討が必要な課題
改築費の削減・確保	・長寿命化の推進	・総量と配置の適正化 ・基金創設 ・補助事業などの財源確保
改修費の削減	・重要部位の予防保全 (重要でないものは事後保全) ・同棟内工事の集約化 ・同種工事の集約化	
維持保全費の削減	・自主点検の実施 (長寿命化につながる日常活動)	・施設運営形態の見直し (民間活用など) ・委託仕様書の標準化、一括発注 ・光熱水費の削減活動の実施

(1)-1 本計画での取り組み

・改築費の削減

建築物の長寿命化を推進していきます。これにより1年当りの改築費を低く抑えることができます。

・改修費の削減

重要部位の計画的な予防保全と重要でない部位の事後保全を効率的に使い分ける必要があります。一方、複数の工事を集約することで効率を上げたり、スケールメリットを活かしてコストダウンを図る視点も重要になります。

・維持保全費の削減

「今ある建築物を長く大切に使う」という視点から、今後、施設管理者が行うべき活動として建築物の自主点検の実施が挙げられます。この活動を啓発するために施設管理者向けの研修会を開催し、活動の成果やノウハウについての周知が必要となります。そこで、施設管理者が建築物を自主点検できるように、「建築物維持管理の手引き」を作成しました。自主点検は重大な事故・故障を未然に防ぐ効果があり、結果的に維持保全費の削減を図ることができます。さらに、長寿命化にもつながる重要な活動の一つです。

(1)-2 別途検討が必要な課題

・改築費の削減・確保

本計画に従い長寿命化を行っても、建築物の寿命には限りがあります。今後、高度経済成長期に建築された市有建築物が一斉に寿命を迎えることで、改築が集中することになるので、財政負担の平準化という意味では、本計画とは別に、改築時期の前倒し、先送りなどの調整や量的視点（施設の総量と配置の適正化）に立った施設規模の見直しを図っていく必要があると考えられます。この考え方の詳細については(4)において説明します。

また、毎年度必要となる財源を確実に確保していくとともに、前述の視点だけでなく施設保全整備のための基金創設などについても検討していく必要があります。

さらに、各補助事業など有利な財源確保手段のある場合については、それらの有効活用を図っていく必要があります。

財源不足の状況は3章3-5において示しましたが、シナリオ2（ケースA）において改めて今後予想される工事費不足額を次図に示しておきます。同図はシミュレーションとの比較として過去20年平均の工事費実績と比較しています。過去20年の工事費実績は近年の実績と比べて比較的高いですが、それでも当面は改修費だけで不足が予測され、改築が始まる2036年頃から不足額は急拡大していきます。

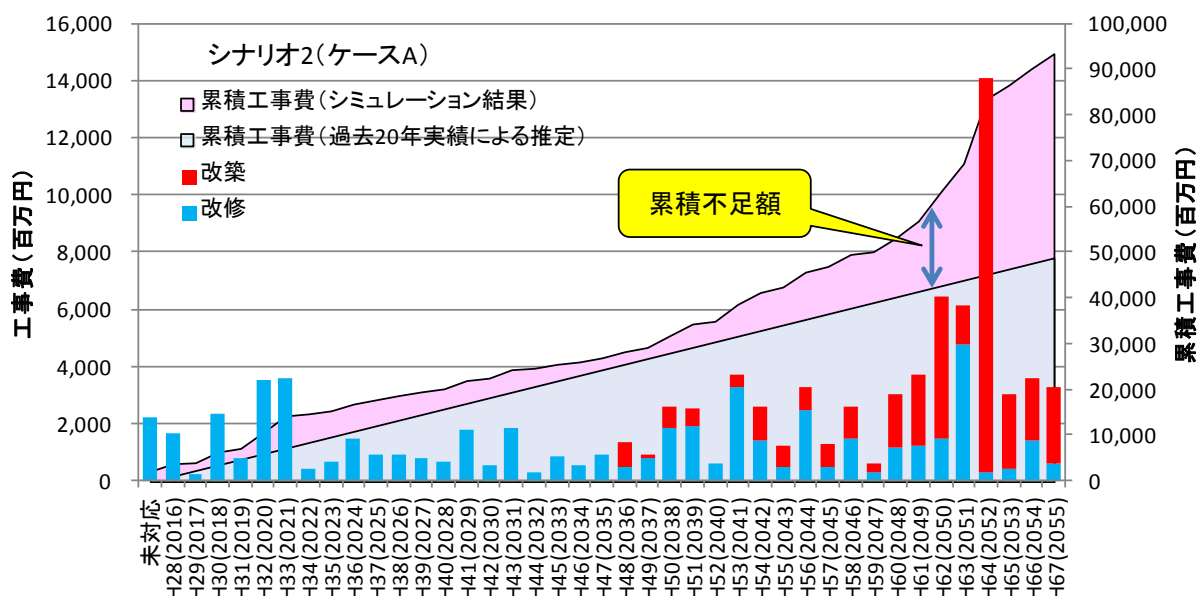


図 4-2-1 今後の工事費不足額の状況

・維持保全費の削減

指定管理者制度などの民間活用を積極的に取り入れるなど、施設運営形態を見直す検討が必要です。

また、建築物の清掃、保守・点検、警備などの業務委託における仕様書の標準化を図ることで、施設によって過剰品質になっているものを是正します。さらに、業務委託の一括発注による全体コストの引き下げも考慮する必要があります。

光熱水費は建築物のランニングコストの多くを占めるので、コストダウンの効果は長期的に見ると大きいものになります。公共建築物管理システムを活用し、施設ごとに使用量・金額を「見える化（グラフ化）」し共有化することで、利用者の意識を高めるとともに、削減目標を掲げて対応して行く必要があります。

(2) 庁内の推進体制の整備

これまでの施設管理は縦割り組織の中で実施されてきており、それぞれの部署が部分最適を図るような動きをしていました。部分最適の合計は必ずしも全体最適にはならないので、これからは縦割り組織に横串を通し、初めから全体最適を目指せるような役割の新組織の導入が望まれます。

本計画のローリングに必要な公共建築物の長寿命化、建替え、用途廃止などの検討・決定については、組織横断的な推進体制を構築し、各施設所管部署との調整を行う事、あわせて、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っていく必要があります。

これまで施設の改修、建替え、用途変更などの事業計画にあたっては、施設所管課が住宅営繕課に支援を受けながら財政課に工事の予算要求をしてきました。この場合、財政課は施設所管課間の相互調整がなされていない状況で予算要求を受けることになり、予算の最適配分が難しい状況でした。

一方、今後の組織イメージでは、新組織が住宅営繕課及び各施設所管課から現状認識のための情報を収集し、全体調整を図ります。これを各施設所管課にフィードバックすることで、施設所管課は全体調整後の予算要求が可能になり、財政課は効率良く予算配分することができます。

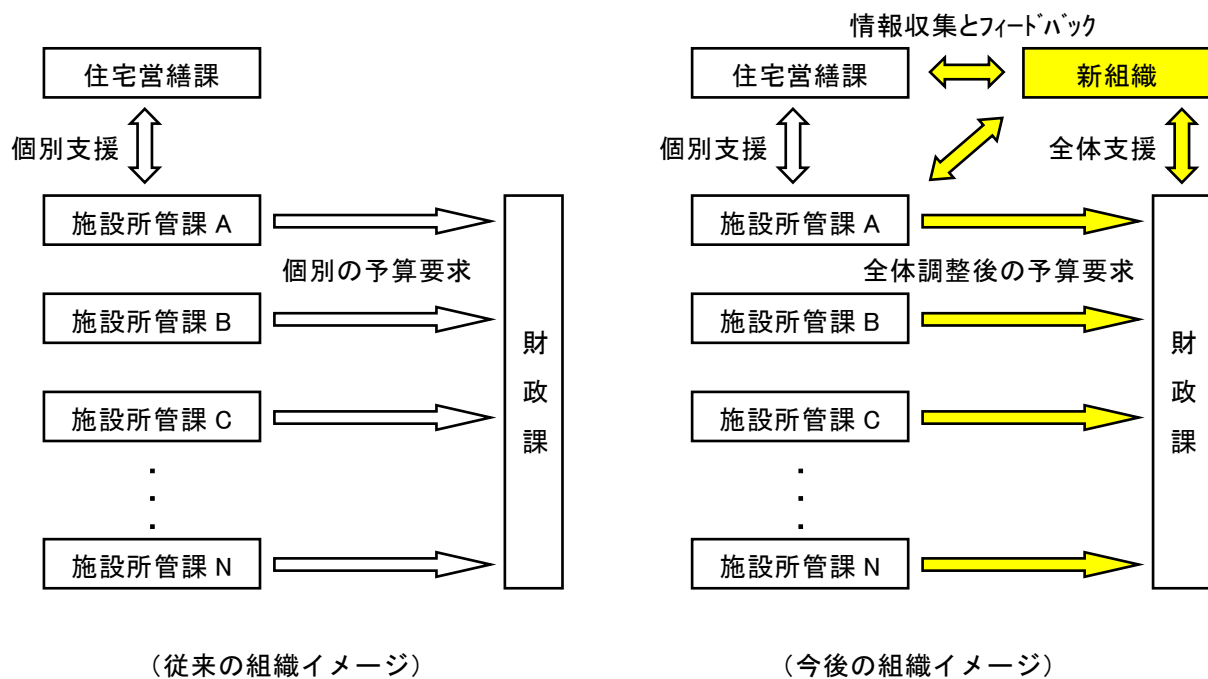


図 4-2-2 推進体制のイメージ

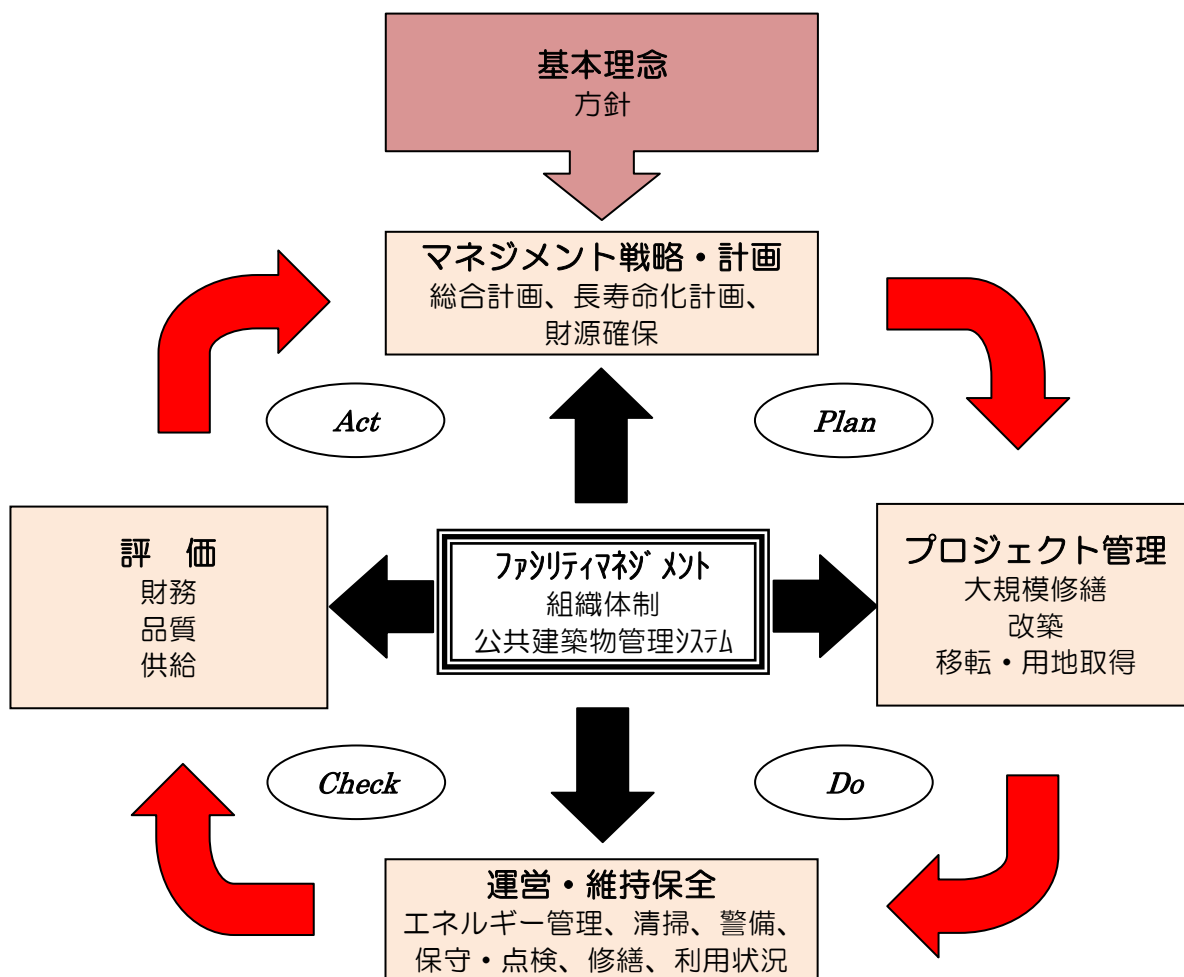
【用語解説：ファシリティマネジメント（FM）】

ファシリティマネジメント（FM）とは、アメリカで生まれた新しい経営管理方式です。公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会（JFMA）においては、FMを「企業・団体等が保有又は使用する全施設資産及びそれらの利用環境を経営戦略的視点から総合的かつ統括的に企画、管理、活用する経営活動」と定義しており、単に手法という範疇から、より広くFMを経営的視点に立った総合的な活動として捉えています。これは現時点での日本を代表するFMの定義といえます。

(3) ファシリティマネジメントの推進

ファシリティマネジメントは、次図に示すように PDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクルを継続的に改善しながら進めます。

マネジメントの推進には、市有建築物の情報を一元管理する必要があるため、前述した「公共建築物管理システム」を活用し、マネジメントに必要なデータを蓄積していきます。



Plan	基本理念・方針、プロジェクト管理、運営・維持管理などの評価に基づき、マネジメント戦略・計画を作成、見直しを図ります。
Do	個別プロジェクトを管理します。各種データは公共建築物管理システムに蓄積します。
Check	改修・改築費、運営費、維持保全費、修繕状況、利用状況などを確認します。
Act	財務、品質、供給の観点から総合的に評価し、マネジメント戦略・計画を改善します。

図 4-2-3 ファシリティマネジメントのPDCAサイクル

(4) 長寿命化を行うにあたって

建築物の寿命はこれまで40年程度とされてきました。これは物理的というよりは機能的な観点によるもので、建築物の使用目的が当初の意図から変化したり、社会的機能の要求が向上し、建築物が陳腐化するためです。

これからは厳しい財政状況を考慮して、建築物の目標耐用年数を物理的な観点から70年と想定し、長寿命化を図ることになります。目標耐用年数が70年になると、一般的にはその中間時期に当たる30～35年目には大規模修繕を計画することになります。

この大規模修繕の計画時には、市民ニーズの変化への対応や適正なコストによる施設運営を実現して行くため、建築物の総量と配置の適正化の観点から、種々の判断をする必要があります。この考え方を次のフロー図にまとめます。

まず、建築物の需要を判断します。設立当時の目的との適合状況、施設の利用状況、施設運営・維持管理費の状況、機能的・物理的な劣化状況、歴史的・文化的な価値などを総合的に考慮する必要があります。需要がないと判断された場合には、廃止の検討が必要になり、存続期間は最小限の保全対応になります。

次に、存続を決めた場合に長寿命化が物理的または経済的に適するかを判断します。物理劣化に対して技術的な対応が可能であるかを調査します。経済的には規模縮小の建替えケースなどとコスト比較をします。長寿命化が適さない場合は建替えを検討します。

長寿命化が適切な場合は、さらに用途変更の有無を判断します。市民の最新ニーズを組み入れ、必要となる用途や規模について検討します。他施設からの機能受け入れによる用途変更も考えられます。大規模な変更になる場合は、建築物の骨組み構造だけを残して改修するリノベーション手法を取り入れることもあります。

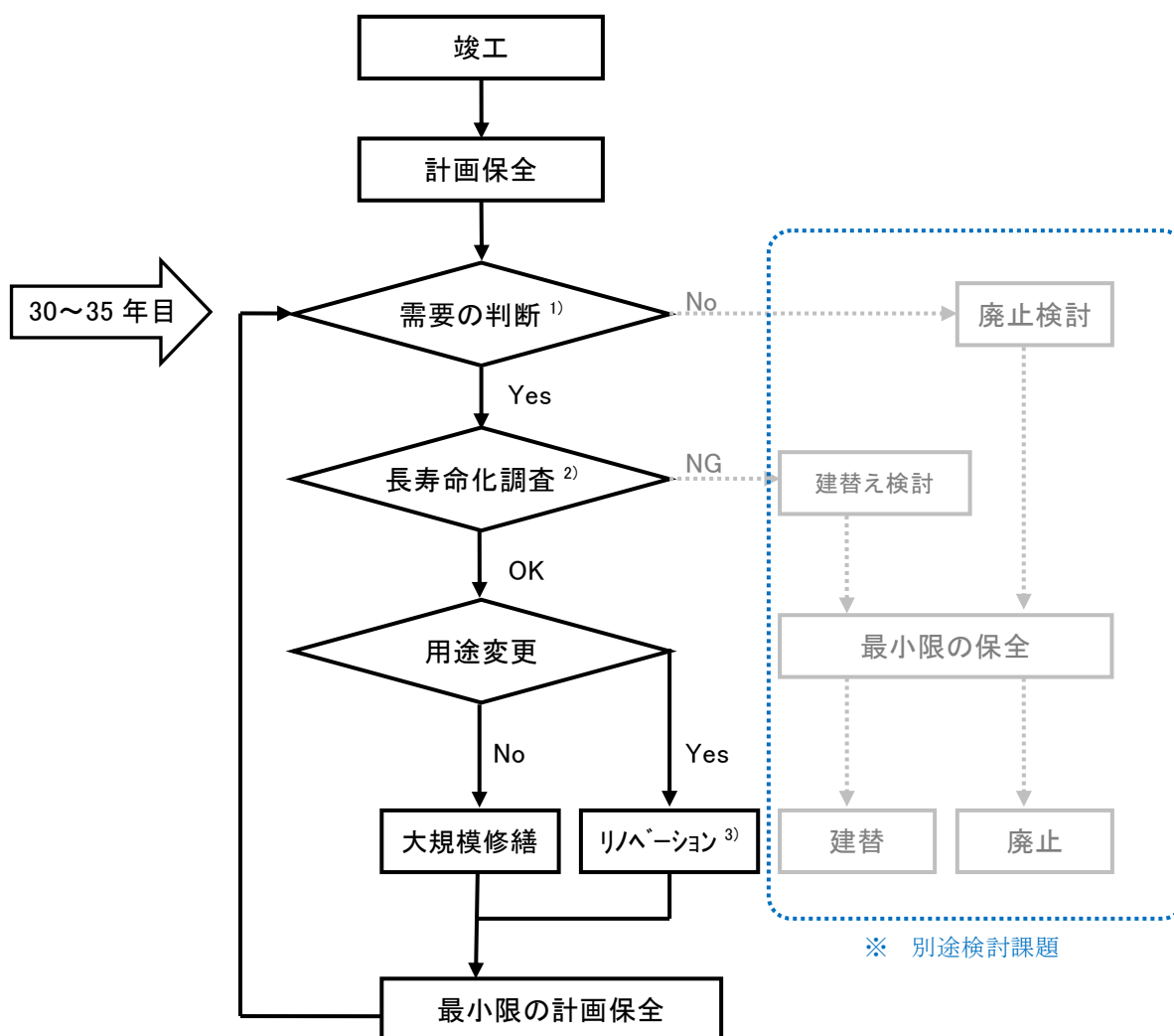
建替えに関しては、目標耐用年数を70年と想定することになるので、将来需要を考慮して、適正な規模にすることが必要になります。一方、他施設との統廃合も検討する必要があります。

大規模修繕、リノベーションの後は、建築物の余寿命が新築のものよりは短い状況となります。新築時同様に計画保全は実施しますが、余寿命を考慮しながらの最小限の対応になります。

【用語解説：リノベーション】

既存の建物に大規模な改修工事を行い、用途や機能を変更して性能を向上させたり付加価値を与えることです。

リノベーションとリフォームは混同されやすい言葉ですが、リフォームは「老朽化した建物を建築当初の性能に戻すこと」を指し、元に戻すための修復の意味合いが強いのに対し、リノベーションは、修復だけでなく「用途や機能を変更して性能を向上させたり価値を高めたりする」行為も含むため、より良く作り替えるという目的が含まれています。工事の規模も、間取りの変更を伴うような大規模なものを指します。



項目	ポイントなど
1) 需要の判断	<ul style="list-style-type: none"> ・設立目的との適合 ・施設の利用状況、施設運営・維持管理費状況、立地環境 ・民間競合(民間事業を圧迫していないか) ・物理的・機能的劣化状況、耐震性 ・多機能化、統廃合、縮小、用途変更、売却などの可能性 ・歴史的・文化的な価値 ・総延床面積の適正化という観点から、必ずしも長寿命化を前提としない
2) 長寿命化調査	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートのひび割れ・強度・中性化、鉄筋の腐食・かぶり厚さ ・コスト比較(規模縮小の建替えと規模維持の長寿命化との比較など) ・遵法性
3) リノベーション	<ul style="list-style-type: none"> ・既存の骨格(構造)だけを残し、用途や機能を変更して性能を向上させたり価値を高めたりする工事。大規模修繕よりもさらに大規模になるイメージ。

図 4-2-4 長寿命化判断フロー

4-3. 基本理念

市有建築物の多くは老朽化が進んでおり、厳しい財政状況の中で今後、大規模改修や改築のための費用が増大する状況にあります。こうした背景のもと、建築物の長寿命化が重要な対策の一つになると捉え、平成26年「中長期保全計画の基本方針」を作成しました。この基本方針に基づき、市有建築物を取り巻く環境、総量の現状、施設の維持管理費、利用状況などを新たに調査、分析するとともに、先に実施した劣化調査の結果を元にして、種々のシナリオを想定した財政負担シミュレーションを行いました。

これらの検討より、長寿命化の重要性は再確認できましたが、この施策だけでは財政的に不十分であることも分かりました。施設の維持管理費や利用状況は施設間でバラツキがあることから、今後、市民ニーズを的確にとらえた上で市全体における量的視点及び個々の建築物の状態を良好に維持するという質的視点の両面から、取り組みが必要になると考えられます。

そこで、長寿命化推進にあたり基本理念を以下に示します

基本理念：「今ある建築物を長く大切に使う」

1 安全性

- ・ 公共施設の耐震化と防災拠点化を最優先する。
- ・ 公共施設を安全で快適に利用できる状態を維持する。
- ・ 劣化状況を加味した保全計画とする。

2 機能性

- ・ 予防保全を基本とした維持・保全の体制を確立する。
- ・ 計画的・効率的に施設の機能維持を図るため、改修方法は部位単位を集約し、棟単位での改修を基本とする。
- ・ 建築基準法12条に基づく定期調査結果及び施設点検などにより維持・保全状況の把握と更新を充実させる。

3 経済性

- ・ 施設、棟ごとに部位の更新周期の分析を行い、工事実施内容を精査する。
- ・ 財源調整を行いながら望ましい予防保全の視点に立脚した維持・保全への移行を行う。

4 環境性

- ・ 維持・保全に当たっては、省エネルギー化、省資源化を図る。

5 景観性

- ・ 良好な景観形成の誘導を踏まえた改修や建替えの在り方を検討する。

4-4. おわりに

ファシリティマネジメントにおける、今後の取り組みを実行するうえでは、職員の意識改革のみならず、市民に公共施設の現状を伝え、その在り方について広く関心をもってもらうことが重要です。

そのためには、市民への説明責任を果たすため、常に市の財政状況及び公共施設の現状を分かりやすく示すことが出来る仕組みをつくる必要があります。

総務省及び国土交通省では、政府が平成25年11月に決定した「インフラ長寿命化基本計画」に基づく行動計画の策定を、自治体に要請しています。この基本計画は、各省庁や自治体、所管法人などが、それぞれ管理するインフラを対象にした行動計画を策定し、その中で、維持管理・更新などを着実に推進するために中長期的な取り組みを行うことを求めています。

さらに平成26年4月には、行動計画の策定に加え、各自治体が所有する全施設を対象に更新、統廃合、長寿命化などを計画的に行いながら財政負担を軽減・平準化するとともに、公共施設などの最適な配置を実現することを目的にした「公共施設等総合管理計画」の策定を要請しています。

このように、公共施設が全国的に更新時期を迎え、さらにこのまま建築物の全数維持を続けようとする、次世代に大きな負の遺産となることを国でも重大な課題と認識し、老朽化した施設の更新問題について早急な対応が必要と考えている今、本市も市有建築物の在り方について真摯に見直す時期にきており、本市におけるファシリティマネジメントについて市民と協働を図りながら計画を実行していきます。

