

豊橋市ファシリティマネジメント推進
についての基本的な考え方

平成24年12月

豊橋市

目 次

豊橋市ファシリティマネジメント推進についての基本的な考え方

1	ファシリティマネジメントについて	1
2	FMを推進するにあたっての考え方と取組み	1
3	5つの主な施策の考え方や取組み	3
4	スケジュール	7
	【補足（現況と課題）】	8
	【用語解説】	12

本文中の *は、【用語解説】で説明しています。

豊橋市ファシリティマネジメント推進についての基本的な考え方

1 ファシリティマネジメントについて

本市では、現下の厳しい財政状況や今後見込まれる施設の大量の建替え需要を踏まえ、全市的な立場から計画的に最適な維持更新を行うため、平成23年10月に公共施設等の有効かつ効率的な活用、将来にわたる負担軽減と利用満足度の向上を目的とした「豊橋市ファシリティマネジメント推進基本方針」（以下「推進基本方針」という。）を策定しました。

ファシリティマネジメント*（以下「FM」という。）の推進にあたっては、資産に関するデータの一元化と中長期的かつ全庁的な視点で市有資産の有効活用を図る必要があるため、推進基本方針に基づく考え方や取組みを示します。

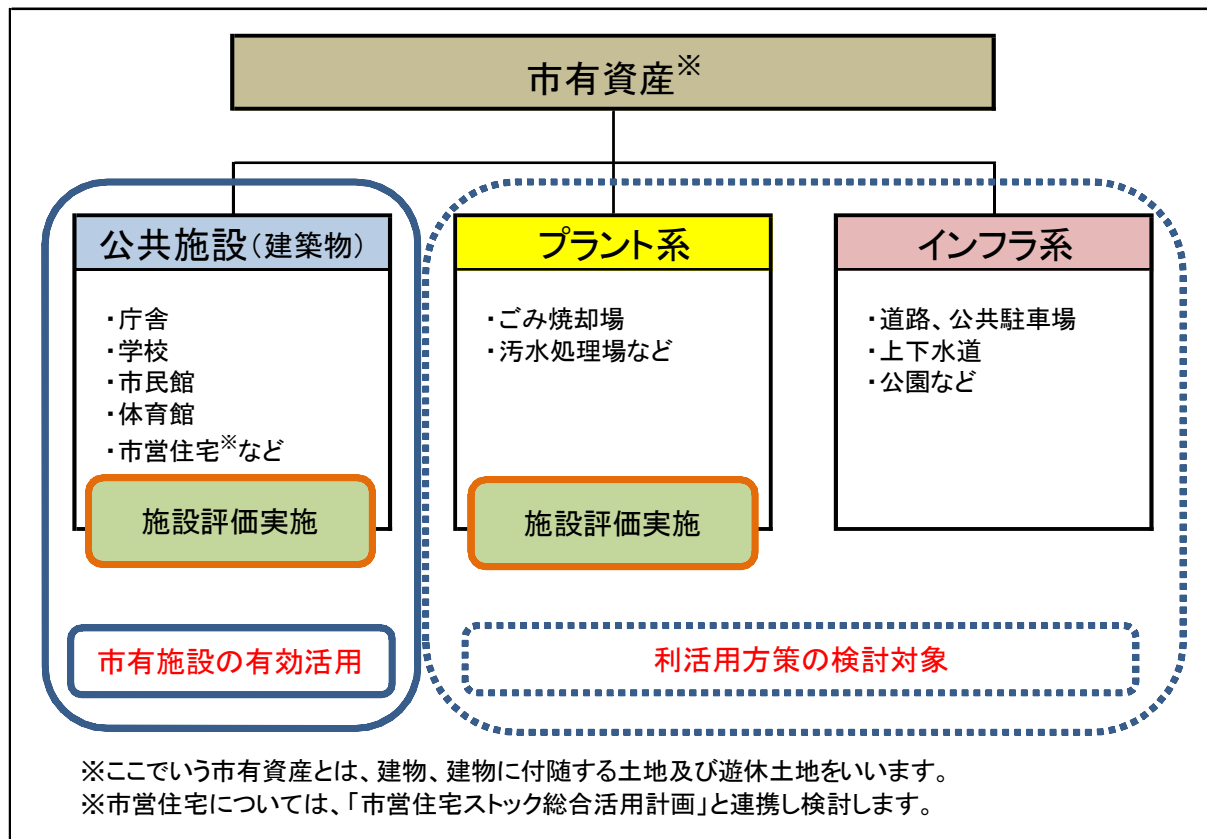
2 FMを推進するにあたっての考え方と取組み

FMを推進するためには統一的な視点や対象範囲等を明確にする必要があります。

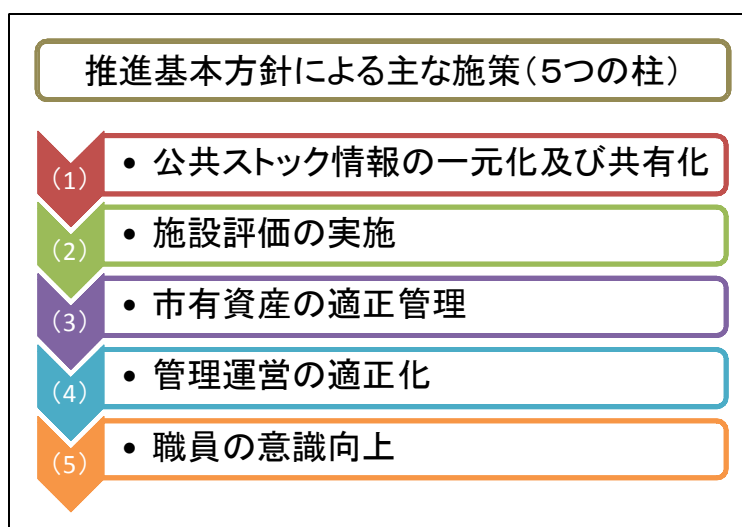
（1）FM推進の視点

- ① 改修、建替え需要への対応
 - ・ 効率的な施設整備、計画的な保全
- ② 社会ニーズへの的確な対応
 - ・ 市有資産の有効活用、利用満足度の向上
- ③ 機能性の向上
 - ・ 施設機能の向上（安全性や快適性の維持・改善）
- ④ 環境負荷の低減
 - ・ 省エネルギー、二酸化炭素（CO₂）削減

(2) FMを推進する対象施設



このようなFM推進の視点を踏まえて、推進基本方針に示した5つの施策に取り組みます。



3 5つの主な施策の考え方や取組み

推進基本方針で示した5つの施策について、考え方や取組みを示し、庁内共通認識のもと、市有資産の有効活用を図ります。

(1) 公共ストック情報の一元化及び共有化

① 保全情報システムによる建物及び土地情報の一元化

- ・保全情報システム* (BIMMS) を導入し、各施設における建物の構造、面積、建設年度、敷地面積等の基本情報の一元化を行います。

② 保全情報システムによる建物及び土地情報の共有化

- ・一元化により各課において全ての施設情報の閲覧を可能にし、市有資産の情報共有を行います。

(2) 施設評価の実施

① 施設調査の実施

- ・調査票により同じ視点で施設の状況把握を行い、市民ニーズや行政サービスの観点から「必要性・有効性等」を定期的に調査し、併せてヒアリングや現場調査も実施します。

② 客観的・総合的な評価

- ・調査票及びヒアリングの統一的な内容に基づき施設一次評価を行い、「必要性・有効性評価（用途評価）」に「建設年度評価（施設評価）」の観点も踏まえポートフォリオ*を用いて施設二次評価を実施します。

③ 継続的な施設評価

- ・社会情勢の変化、施設の利用特性などを判断するために一定期間（周期）毎に施設評価を継続して実施します。

(3) 市有資産の適正管理

① 市有資産の適正化と施設配置の集約化

- ・今後の人口減少や年齢構成の変化、市民ニーズや社会情勢の変化、維持管理コストの抑制などを考慮し、既存施設の見直しと、統合や施設の複合化などにより、市有資産の有効活用を図ります。
- ・既存の遊休資産*（建物、土地）や将来的に利用が見込めない資産（建物、土地）の積極的な売却や貸付を視野に入れ、市有資産の縮減と収入確保に努めます。
- ・施設における遊休空間*については、貸付や用途変更等の有効活用を推進します。
- ・道路整備や施設建設などの整備予定地については、関係課の管理を基本として事業計画に沿った適正な管理と暫定期間の貸付等による有効活用を推進します。

② 新規設置（建設）施設における適正化の実施

- ・新規の施設整備については、ライフサイクルコスト*削減のため計画・設計段階から、長寿命化、コスト削減対策、環境配慮などについて検討し、建設・維持管理に至るまでの適正化に努めます。

③ 計画的な施設改修の実施

- ・長期に活用する施設においては、予算の平準化を踏まえた計画的な施設改修を実施します。また、自然エネルギー*等の有効活用など維持管理費の削減とともに安全で快適に利用できる施設やサービスの提供を目指します。

④ 計画保全の実施

- ・これまで所管毎に予算化されていた修繕費等を段階的に集約し、事後保全から予防保全への対応を実施し、計画的・効率的な建物の維持管理及び長寿命化に取り組みます。

(4) 管理運営の適正化

① 施設分析に基づく維持管理コスト最適化の推進

- ・施設の維持管理コストの経年比較や類似施設の標準値との比較などによりコストの最適化に取り組みます。

② 環境に配慮した施設運営の実施

- ・維持管理コストの最適化を図るため^エ ^ス ^コ ^ス事業*や^ベ ^ム ^ス ^ス*の導入を検討し、緑化など環境に配慮した施設を目指し、積極的な環境対策に取り組みます。

③ 類似施設間の状況が確認できる環境づくり

- ・各施設の現状や施設評価結果を所管課に情報提供し、全体の施設における個別施設の位置付けを明確にすることで、違いや特性を見出し施設の有効活用に寄与する環境づくりを進めます。

(5) 職員の意識向上

① 講習会の実施

- ・職員が一丸となってFMを推進していくために継続的に講習会を開催し、FMの必要性、有効性を発信し職員一人ひとりのコスト意識、市民サービス意識向上を図ります。

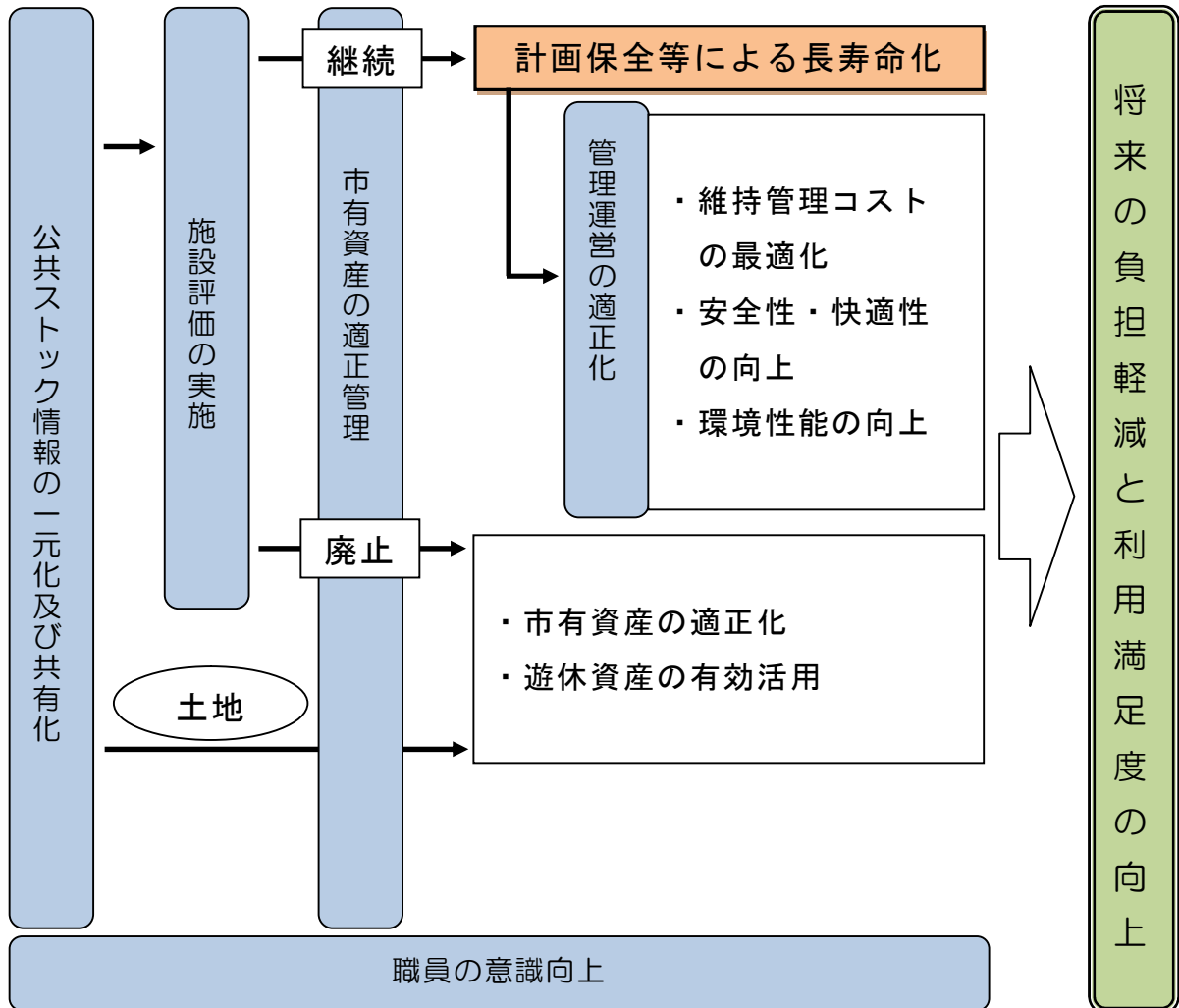
② 施設管理意識の醸成

- ・施設利用者の安全性を確保し、サービスを提供するという観点から施設管理を行うという意識の醸成を図るため、施設管理者を対象とした講習会を開催します。

③ 施設状況の把握

- ・施設管理において必要に応じFM推進室にてヒアリングや現場確認を行い、施設管理に関する助言や提案を行うことにより職員の意識向上を図ります。

F M推進のための全体イメージ

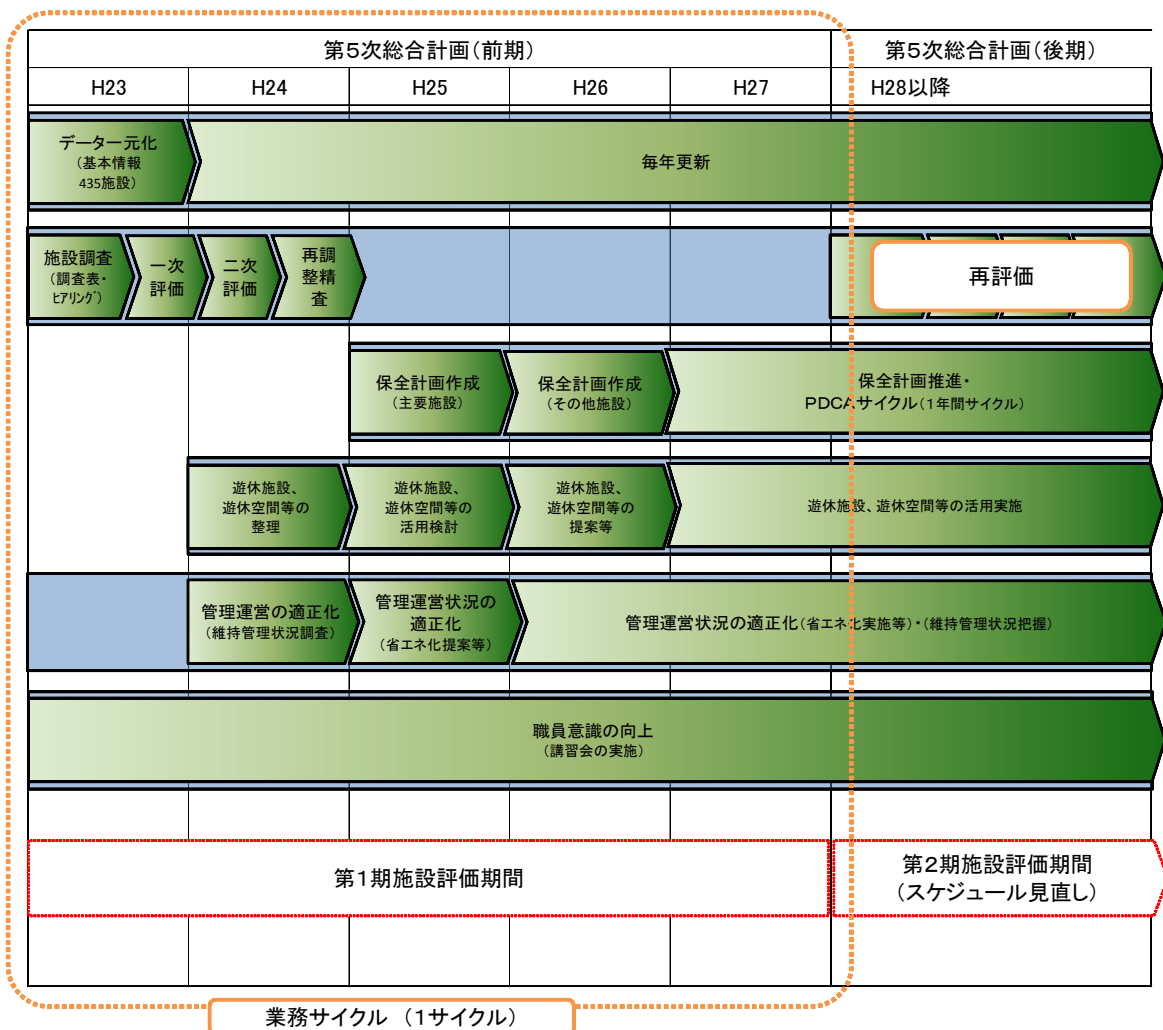


このような考え方や取組みに基づき、施設の長寿命化等により市有資産の適正管理を行い、将来の生産年齢人口の一員となる未来を担う子供達のために財政負担の軽減を図ります。さらに、維持管理コストの最適化等により管理運営の適正化を図ることで、市民が安全で快適に利用できる施設や利用満足度の向上を目指します。

4 スケジュール

平成23年度から27年度の5か年を第一期施設評価期間として、平成23年度には推進基本方針を策定するとともに施設評価のための調査票による調査・ヒアリング、施設一次評価及び職員講習会を行い、データの一元化の基盤整備に取り組みました。

平成24年度以降については、市有資産の適正化を図るため施設二次評価結果に基づき各種計画を策定し、PDCAサイクル*により管理・修正等を行います。さらにエネルギー管理コスト（光熱水費）の把握調査を行い、管理運営についても適正化を推進していくとともに職員講習会を継続的に開催します。また、第5次総合計画の見直しと併せ施設の再評価を実施していきます。



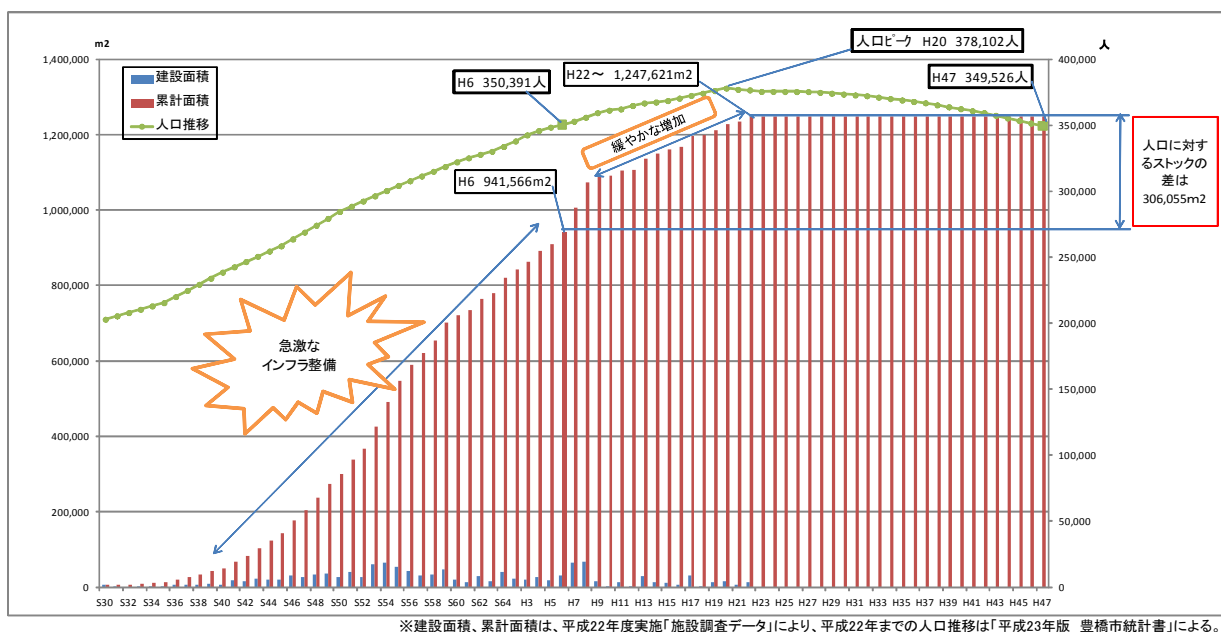
補足（現況と課題）

（1）建物ストックの現況と人口推移

本市の公共施設は、インフラ*投資や人口増加などに対応するため、昭和30年代後半から40年代にかけて学校を木造から鉄筋コンクリート造へ建替え、昭和50年代には児童生徒数増加へ対応するための校舎の増築、同じく50年代に校区市民館、地区市民館の集中的建設そして、昭和30年代から市営住宅の継続的建設を行ってきました。その結果、建物保有量は約125万m²となっており、そのうち、築年数が30年以上経過した施設が約45%という状況であり、施設老朽化の進行が大きな問題となっています。

また、本市の人口は、平成20年度の約378,000人をピークに減少傾向にあり、平成47年度の推計では平成6年度とほぼ同じ約350,000人まで減少する見込みとなっています。建物保有量は平成6年度の941,566m²に比べ306,055m²も多いことになり、今後もこの人口減少や少子高齢化社会による人口構成の変化傾向は続く見込みです。

【豊橋市における建物ストックと人口推移】



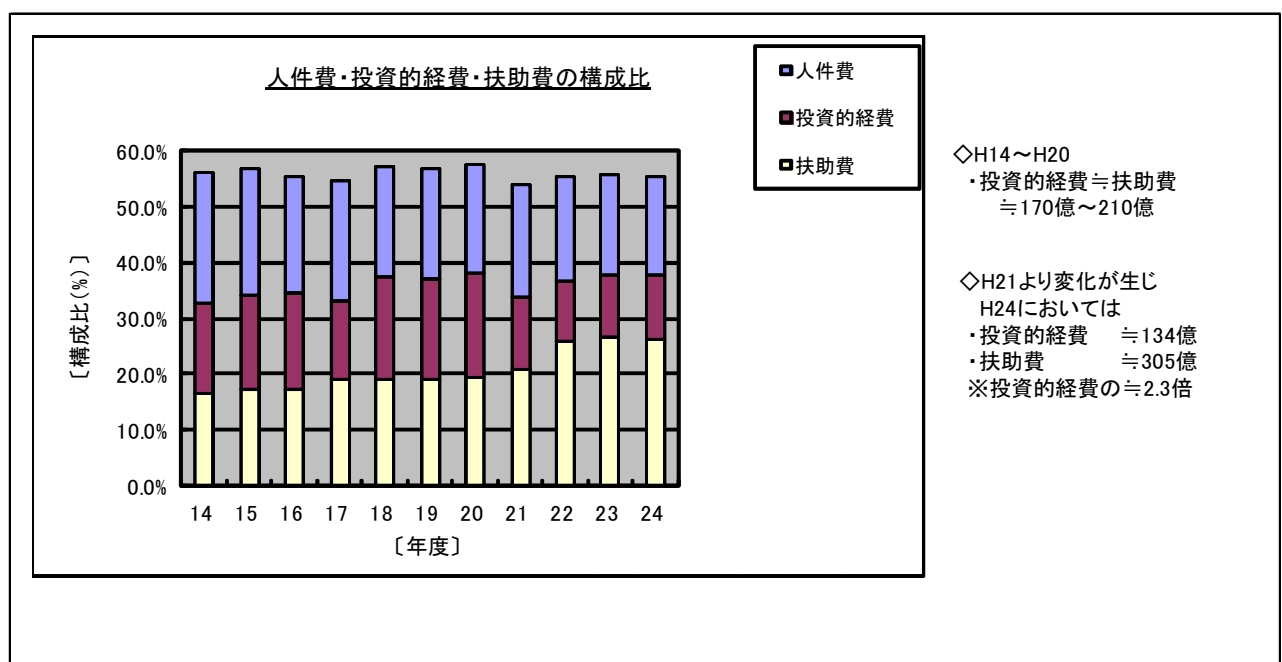
※建設面積、累計面積は、平成22年度実施「施設調査データ」により、平成22年までの人口推移は「平成23年版 豊橋市統計書」による。

※平成6年度人口 350,391人、建物ストック941,566m² …平成22年度時点の調査のため建替等による過去面積は含まない。
※人口推移…平成32年までは、第5次総合計画に基づく数値であり平成32年以降は推計値である。（基準年度以外の各年度ごとにおける数値は直線比率により算出）
※建設面積…増築を繰り返している建物については集計上中間補正を行っているため、実際の年度と面積が異なる場合がある。

(2) 投資的経費の推移

一般会計の当初予算額において人件費、投資的経費*、扶助費*の割合は全体の約55%であり、平成14年度から平成20年度における投資的経費と扶助費はほぼ同額です。しかしながら、平成21年度から平成24年度における扶助費は、投資的経費の約2.3倍と変化していることから、今後において、少子高齢化の進展を考慮すると投資的経費の大きな増額は見込めない状況です。

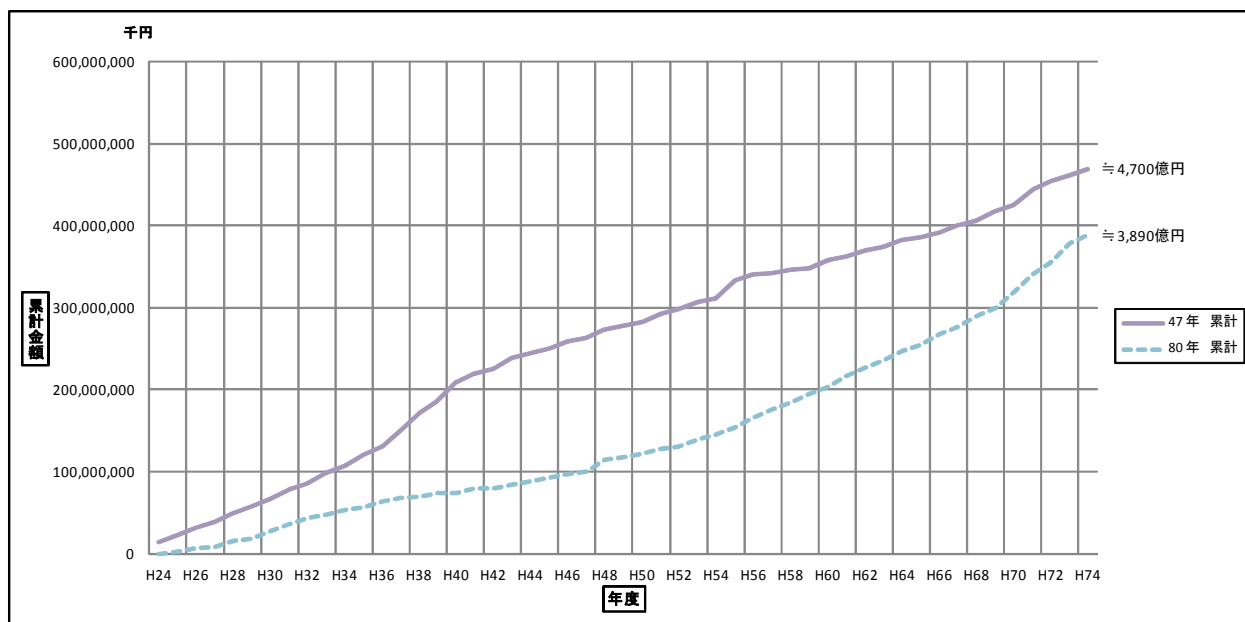
【豊橋市における投資的経費の推移】



(3) 建替費等の試算

現状の建物ストックの改修や建替えにおいて耐用年数を47年と80年で仮定した場合に今後50年間に必要な金額は、耐用年数47年では累計約4,700億円(約94億円/年)、80年では累計約3,890億円(約78億円/年)と試算されますが、本市における投資的経費のうち建築にかかる金額は過去4年間で平均約44億円/年です。耐用年数を80年へ長寿命化したとしても全ての施設を改修・建替えを行うことが難しいと考えられます。

【豊橋市における建替費等の試算(50年間の累計)】

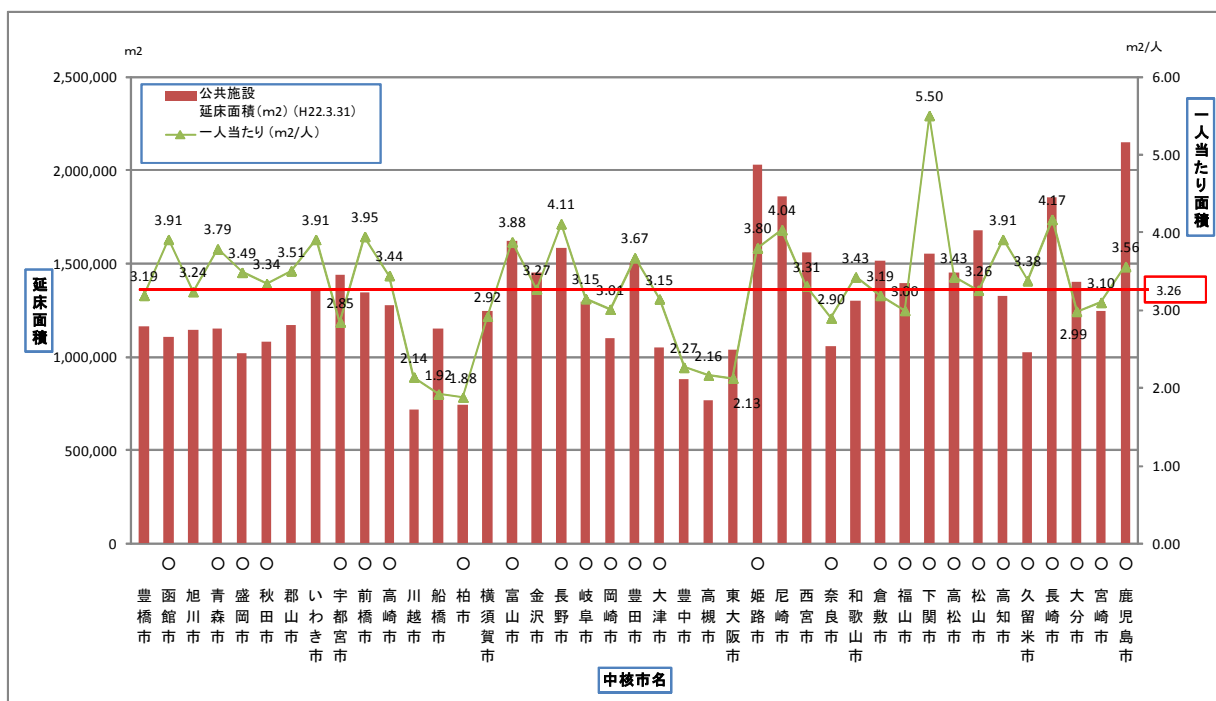


※公共駐車場、公衆便所等小規模施設、総合動植物公園、地域下水道処理場、市民病院、上下水道局は含まない。

(4) 中核市における延べ面積の状況

平成22年度調査による中核市41市における人口一人当たりの面積の平均は3.26m²であり、平成の大合併を実施した市を除く14市においては、人口一人当たりの面積の平均は2.96m²となっています。地域特性等条件が異なりますが、豊橋市は3.19m²で平成の大合併を実施した市を除く14市平均より0.23m²多いこととなります。

【中核市における延べ面積の状況】



※各中核市のデータは「資料 自治体別人口・公共施設延床面積リスト」東洋大学PPP研究センター による。
 ※グラフにおける中核市は平成22年度時点の数値であり、各中核市における○は、平成の大合併を行った中核市を示す。

【用語解説】（豊橋市ファシリティマネジメント推進についての基本的な考え方に適用）

➤ **ファシリティマネジメント（FM）：**

施設（建物・設備）、土地といった財産を経営資源として捉え、経営的な視点から設備投資や管理運営を行うことにより、総合的・長期的観点からコストと便益の最適化を図りながら、財産を適正に管理・活用していく経営手法

➤ **保全情報システム（BIMMS）：**

地方公共団体が所有する建築物の保全に関する情報を管理し施設の運用にかかる業務を支援するシステム。インターネットを通じて提供するサービス（ASP方式）で、特別の設備や回線は不要で、初期の情報インフラ投資をせずに導入できる。

➤ **ポートフォリオ：**

所有している施設や土地を資産の有効化と効率化を図るため、必要性や建設年度等2軸からクラス分けして、所有不動産戦略を考える評価方法として使用

➤ **遊休資産：**

設置目的を失った施設で、現在使用されていない施設。単に倉庫として使用している施設も含む

➤ **遊休空間：**

設置目的は失っていない施設であるが、事業の縮小、配置転換などにより余剰スペースが発生している部分。空き部屋

➤ **ライフサイクルコスト：**

建物の設計・建設費などの初期投資（イニシャルコスト）と、維持保全費・運用管理費（ランニングコスト）及び解体処分費までの「建物の一生涯に必要な総費用」

▶ **自然エネルギー：**

再生可能エネルギーの一種。太陽光、太陽熱、地熱、風力など自然の中で作り出される。CO₂を排出しないエネルギー。枯渇の心配がなく、地球温暖化への対策としても有効とされている。

▶ **E^エS^スC^コO事業：**

エネルギー・サービス・カンパニー（Energy Service Company）の略。民間の企業活動として省エネルギーを行い、ビルオーナーにエネルギーサービスを包括的に提供する事業。省エネルギー量を保証する契約。顧客の光熱水費の使用状況の分析、改善、設備の導入といった初期投資から設備運用の指導や装置類の保守管理まで、光熱水費の経費削減に必要な投資の全て、あるいは大部分を負担し顧客の経費削減を実施する。これにより実現した経費削減実績から一定額を報酬として受け取り、5～20年の長期間をかけて投資を回収、利益を確保する事業

▶ **B^ベE^ムM^スS：**

ビルディング アンド エネルギー・マネジメント・システム（Building and Energy Management System）の略。ビル管理システムのことを指す。ビルの機器・設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのもので、電力使用量の可視化、節電（CO₂削減）のための機器制御、ソーラー発電機等の再生可能エネルギーや蓄電器の制御等を行うシステム。管理対象により**HEMS**、**BEMS**、**FEMS**、**CEMS**という名前がある。**HEMS**は住宅向け、**BEMS**は商用ビル向け、**FEMS**は工場向け、**CEMS**はこれらを含んだ地域全体向け。それぞれ管理対象は違うが、電力需要と電力供給のモニターとコントロールをするというシステムの基本は共通である。

➤ **PDCAサイクル：**

マネジメントサイクルの1つで、計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Act）の4段階のプロセスを順次行う。1周したら、最後のActを次のPDCAサイクルの計画（Plan）につなげる。このらせん状のプロセスを繰り返し1周ごとに4段階のサイクルを向上させて、継続的に業務改善すること。

➤ **インフラ：**

インフラストラクチャー 「infrastructure」の略。生産や生活の基盤を形成する構造物。ダム・道路・港湾・発電所・通信施設などの産業基盤及び学校・病院・公園などの社会福祉・環境施設がある。

➤ **投資的経費：**

道路・橋梁、公園、学校など社会資本の整備に要する経費

➤ **扶助費：**

社会福祉関係の法令に基づいて支出される経費の総称。子ども医療費助成など市独自の福祉施策の経費も含まれる。

豊橋市ファシリティマネジメント推進についての基本的な考え方

平成24年12月

発行 豊橋市総務部ファシリティマネジメント推進室

〒440-8501 豊橋市今橋町1番地

電話(0532)51-2193

E-mail facility@city.toyohashi.lg.jp
