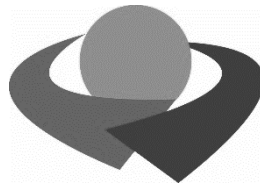


(案)

四国中央市公共施設等総合管理計画
個別施設計画
(経済支援施設編)



令和3年 月

四国中央市

所管課 産業支援課

目 次

第1	個別施設計画策定の趣旨	1
1	個別施設計画策定の背景	1
2	個別施設計画策定の目的	1
	(1) 安心・安全な施設づくり	1
	(2) 時代の要請に対応した施設づくり	2
3	個別施設計画の期間	2
第2	施設の状況	3
1	施設の役割	3
2	施設の現状や課題	3
3	対象施設の情報	3
4	施設の配置図	4
第3	施設の財政状況及び利用状況	5
1	財政状況	5
2	利用状況	6
3	財政状況等の課題と展望	7
第4	施設の評価	8
1	1次評価（基礎評価）	8
2	2次評価	11
第5	施設の再編検討結果	12
1	再編の方針決定及び方向性	12
2	再編の検討結果	13
第6	施設の長寿命化と保全	13
1	長寿命化の必要性	13
2	長寿命化に必要な計画的保全	14
3	長寿命化の方針	14
	(1) 目標耐用年数の設定	14
	(2) 改修周期の設定と改修単価の設定	14
4	計画的な修繕・改修等（予防保全）	15
	(1) 保全部位における改修の優先度及び周期	15
	(2) 部位別の保全手法	17
第7	施設の状態	20
第8	施設の改修・廃止時期と対策費用	22
1	施設更新・改修・廃止にかかる経費の試算	22
	(1) 試算の方法と計画	22
	(2) 試算額の比較	25
	(3) 効果額	26
2	施設の改修対策・廃止の計画	26

第1 個別施設計画策定の趣旨

1 個別施設計画策定の背景

四国中央市は、平成 16 年 4 月 1 日に 2 市 1 町 1 村が合併して誕生しましたが、公共施設等は、合併前の旧市町村が個別の視点でサービスの提供を目的として設置したものがほとんどです。そのため、市内に同類の施設が各地域にあり、逆に特定の地域にしか設置されていない施設があるなど、適正な配置がなされているとは言えないのが現状です。

また、少子高齢化の進展による人口減少問題をはじめ、それに伴う生産人口の減少による税収の減少や扶助費の高止まり等により地方財政が厳しい中、これまでに整備してきた公共施設等が一斉に改修・更新時期を迎えており、多額の費用が必要になると見込まれています。

このような背景から、公共施設等を取り巻く現状や課題等を客観的に把握・整理するとともに、長期的な視点を持って施設の長寿命化や複合化・集約化、機能転換等も含め、適正配置と有効活用による財政負担の軽減・平準化を図り、将来に負担を残さない行財政運営を実現していくことを目的とし、平成 29 年 3 月に四国中央市公共施設等総合管理計画（以下「管理計画」という。）を策定しました。

管理計画で示された基本的な方針に基づき、公共施設等マネジメントを推進していくための実行計画として、施設類型別ごとに個別施設計画（以下「個別計画」という。）を策定することとしており、本計画は、「経済支援施設」を対象として策定するものです。

2 個別施設計画策定の目的

個別施設計画は、総合管理計画に基づき、個別の施設ごとの将来の具体的な方針を定める計画として、機能面における施設の現状や課題、将来の需要、建物の状態、再編方針、維持管理・更新等に係る対策の優先順位の考え方、対策の内容や実施時期を定めるものです。本計画により、行財政運営の効率化と安心安全な施設づくり、時代の要請に対応した施設づくりの推進を図ります。

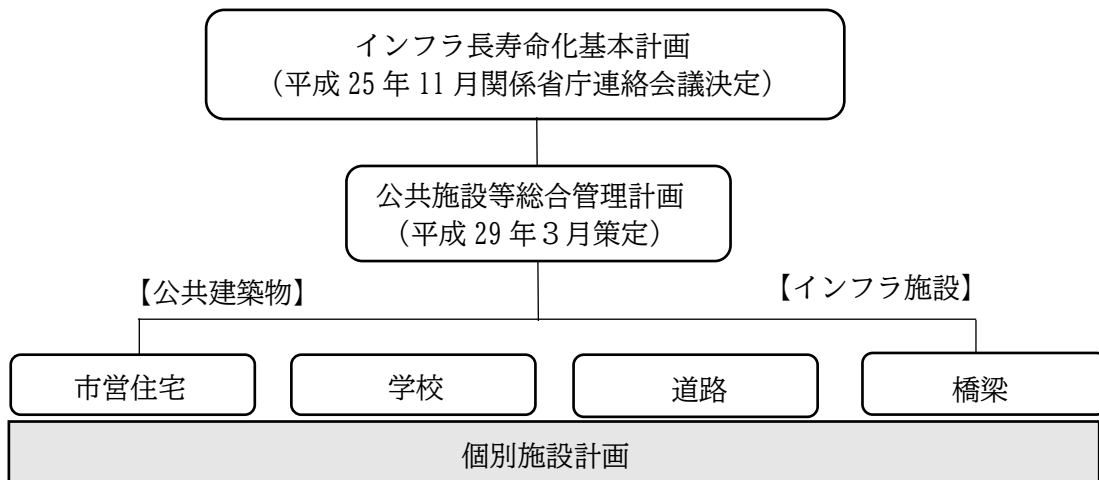
（1）安心・安全な施設づくり

公共施設等を計画的に維持管理していくためには、大規模改修や修繕、定期点検等が必要です。さらに、多くの施設が建設後 30 年以上経過し、今後は更新費用の増大も見込まれています。公共施設等を適切に維持管理していくため、施設総量を市の財政状況に見合った数へと抑制しつつ、今後も存続させるべき施設の長寿命化を図りながら安心・安全な施設づくりを目指します。

（２）時代の要請に対応した施設づくり

機能転換や複合化・集約化などにより施設の総量を抑制しつつ、存続すべき施設は更新の際に質をさらに充実させ、効率的・効果的なサービスの提供等により、時代の要請に対応した公共施設等へと再構築し、持続可能な市政の実現と継続的な行政サービスの提供を図ります。

【公共施設等マネジメント推進計画の体系図】



【管理計画と個別計画の関係】

●公共施設等総合管理計画 2017～2056(40 年間)		個別施設計画
◆基本方針 ・施設等の現況、将来の見通し及び課題 ・マネジメントの5つの原則等 ※1 期(10 年)ごとに見直し	◆分野別施設方針 ③ ・個別施設計画の内容を反映 ・対象施設の再編の方向性を一元管理 ※1 期 10 年(前期・後期)×4 期 ※毎年、データを更新	○基本計画 ○実施計画 ② ※各担当部署が作成・実施
◆ガイドライン【職員向け】 ・再編の実施方針を具体的に展開するためのマニュアル ※1 期(10 年)ごとに見直し	◆施設カルテ ① ・施設情報を共有し、施設評価に活用 ・施設評価の段階で、再編の方針決定を行い、その内容を個別施設計画に反映 ※毎年、各担当部署がデータを整備 ※政策推進課がマネジメント	

3 個別施設計画の期間

個別計画の期間は、公共施設等の寿命が数十年に及び中長期的な視点が不可欠であること及び管理計画との整合性を図るため、2020 年度から 2056 年度まで（短期：2020～2026 年度、中期：2027～2041 年度、長期：2042～2056 年度）の期間とします。なお、計画のローリングについては、10 年間ごとに見直しを行うとともに、歳入減や扶助費等の増、制度変更等が生じた場合は、適宜見直しを行うこととします。

第2 施設の状況

1 施設の役割

経済支援施設では、紙のまち資料館及び旧川之江保健センターが対象施設となります。紙のまち資料館は、昭和 63 年 5 月に開館して以来、紙に関わる中核施設としての役割を担うとともに、紙文化に関する学習の場として多くの方に利用されています。また、紙文化の発信拠点として、紙産業振興に寄与する重要な施設となっています。

旧川之江保健センターは、本来の施設の用途から変更し、四国中央商工会議所（以下「商工会議所」という。）の建物として使用されています。商工業の総合的な改善発達及び社会一般の福祉の増進を図る役割を担っています。

2 施設の現状や課題

紙のまち資料館は、「紙のまち」として発展してきた歴史を学ぶ事ができ、伝統工芸である水引や紙漉き体験が出来る施設として好評を得ています。近年の来館者は年間 12,000 人程度でほぼ横ばいとなっており、利用者数の伸び悩みが課題ではありますが、地域をはじめ市県外からも多くの方が訪れる施設となっています。

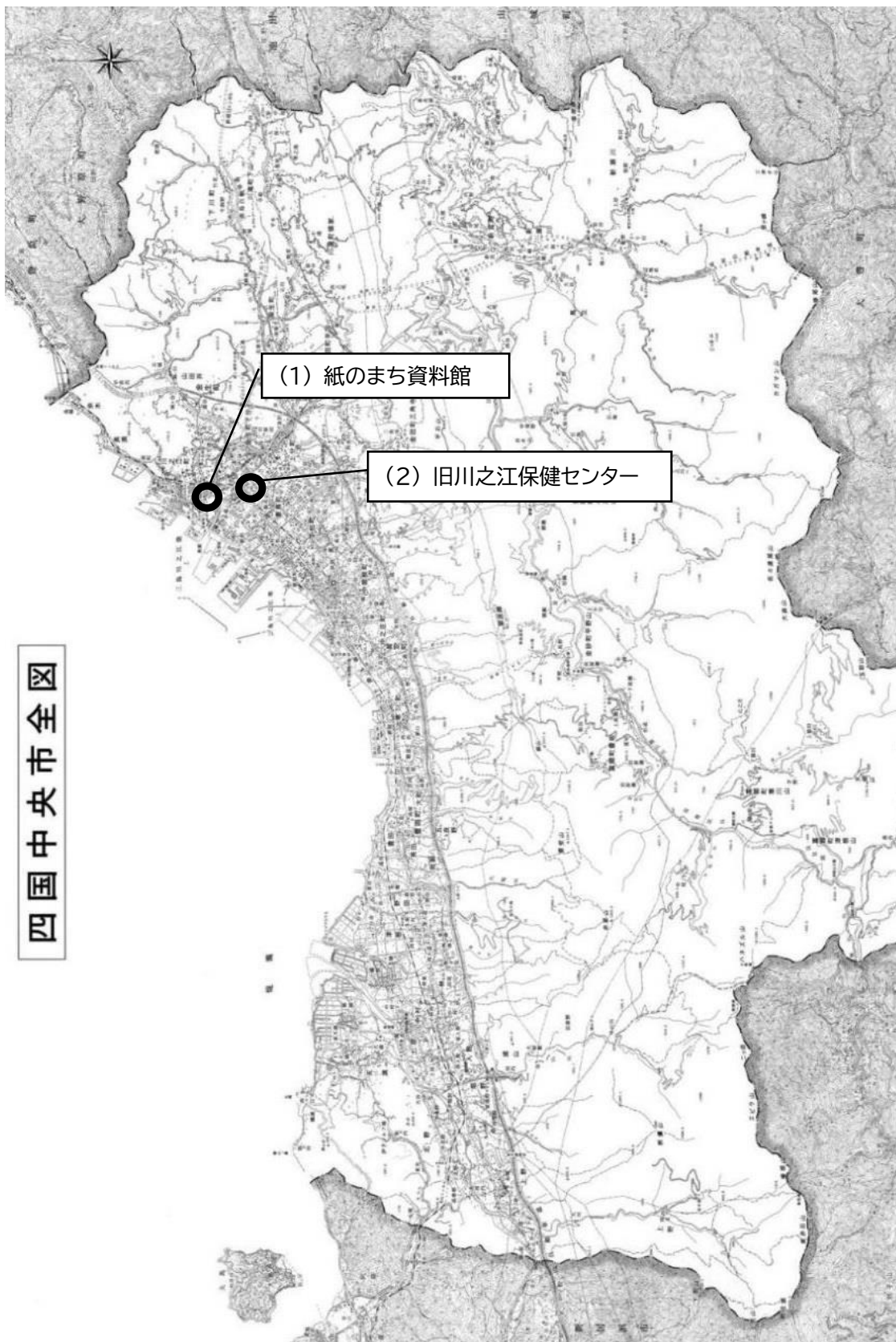
旧川之江保健センターは、平成 5 年度に建設され、平成 30 年 2 月から商工会議所の建物として使用されており、主要構造部の修繕については、市が行うこととなっております。

また、両施設共に老朽化が進んでおり、修繕費等に多額の費用が必要となってきています。

3 対象施設の情報

No.	名称	地域	運営	建築年	耐用年数 満了年	構造	延床面積 (㎡)
(1)	紙のまち資料館	川之江	直営	1987	2037	RC 造 3 階	1,693
(2)	旧川之江保健センター	川之江	直営	1993	2043	RC 造 3 階	1,082

4 施設の配置図



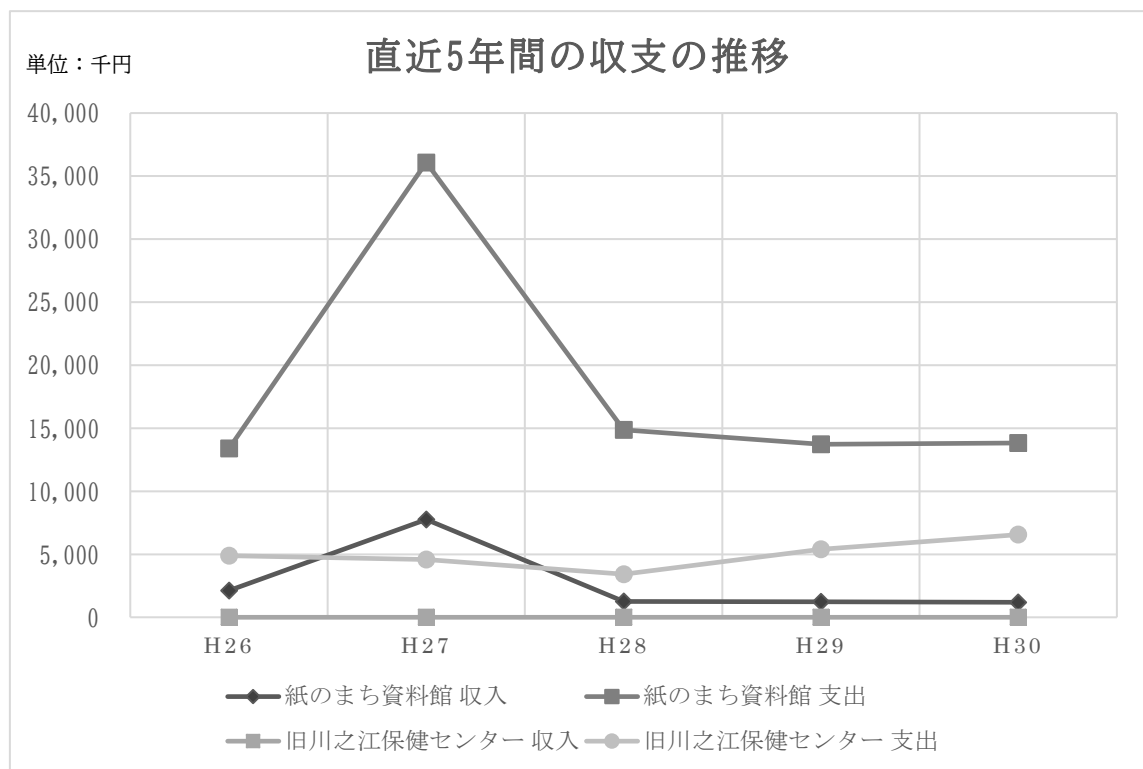
第3 施設の財政状況及び利用状況

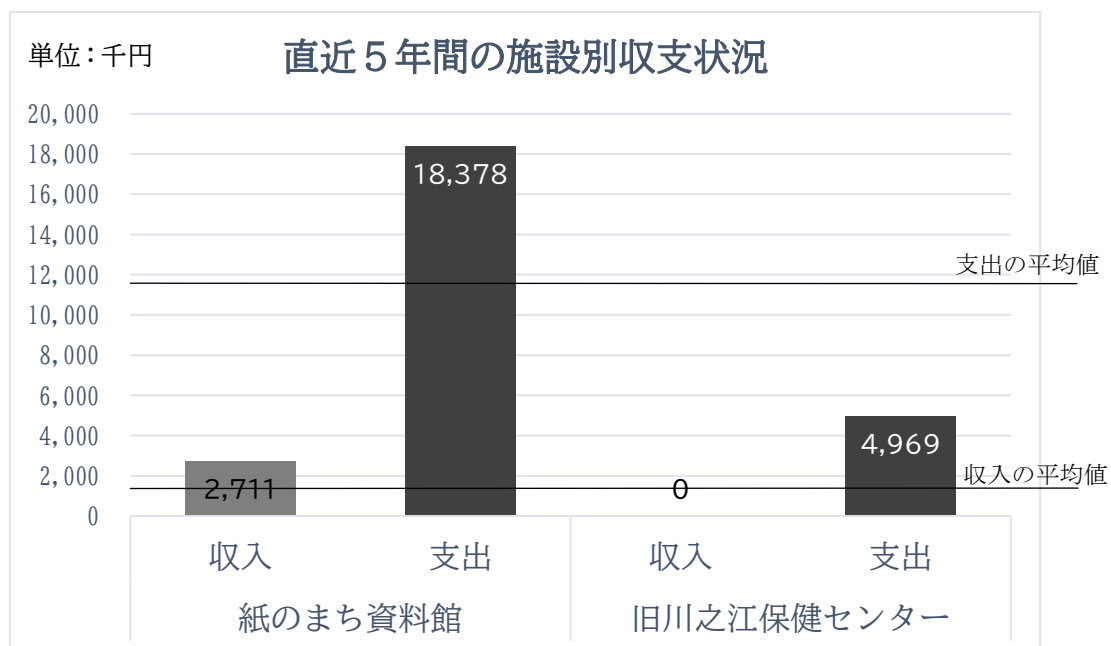
1 財政状況

(単位：千円)

No.	名称	経費区分	H26	H27	H28	H29	H30	平均額
(1)	紙のまち資料館	収入	2,117	7,757	1,268	1,221	1,191	2,711
		支出	13,384	36,084	14,867	13,736	13,818	18,378
		維持管理費	6,131	5,586	5,474	6,156	6,017	5,873
		事業費	7,253	30,498	9,393	7,580	7,801	12,505
(2)	旧川之江保健センター	収入	0	0	0	0	0	0
		支出	4,878	4,587	3,418	5,405	6,558	4,969
		維持管理費	3,966	2,951	3,393	3,361	558	2,846
		事業費	912	1,636	25	2,044	6,000	2,123

※維持管理費には、光熱水費、委託料、使用料・賃借料、修繕料を、事業費には人件費や運営費、工事費をそれぞれ仕分けして計上しています。

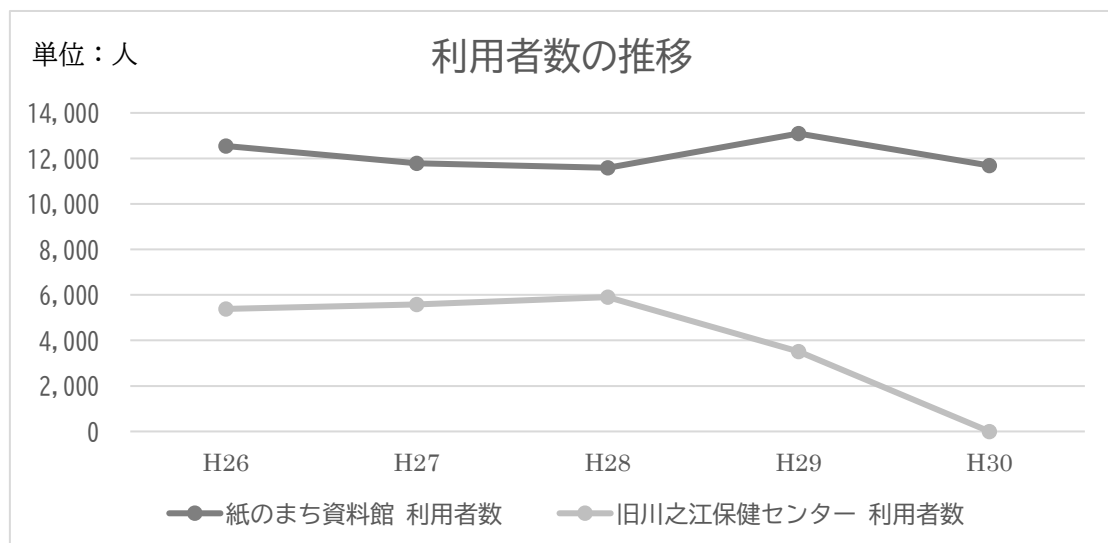


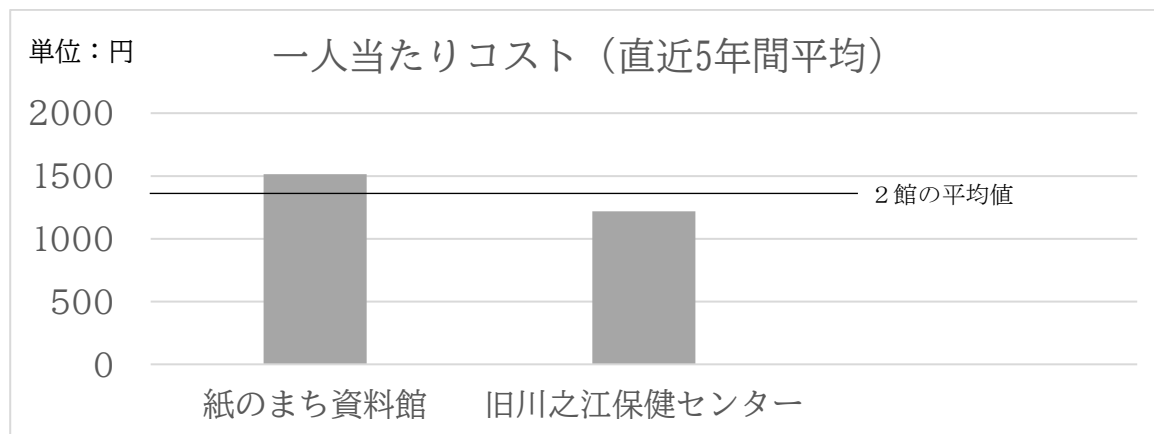


2 利用状況

(コスト単位：円)

No.	名称	区分	H26	H27	H28	H29	H30
(1)	紙のまち資料館	利用者数	12,551	11,781	11,587	13,092	11,682
		1人当たりコスト	1,514				
(2)	旧川之江保健センター	利用者数	5,384	5,583	5,903	3,511	0
		1人当たりコスト	1,219				

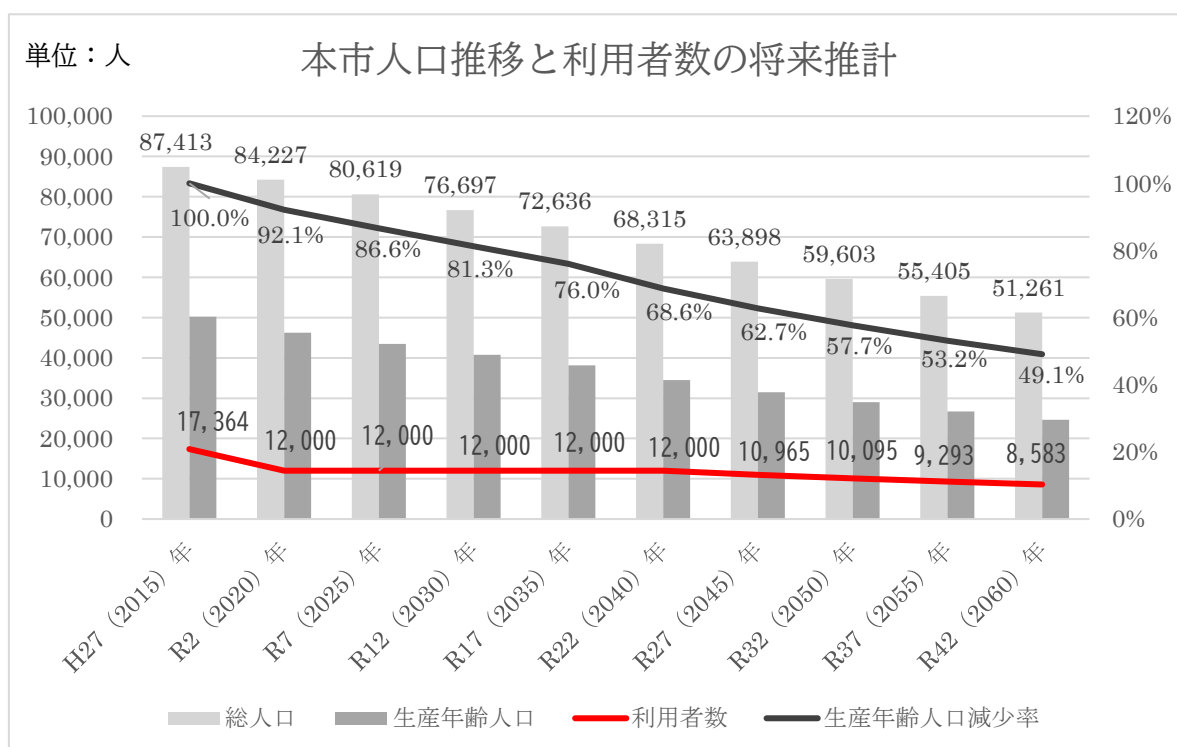




3 財政状況等の課題と展望

紙のまち資料館は、引き続き同水準の来館者が見込まれておりますが、中期以降は、生産年齢人口の減少に伴い来館者数は減少すると見込まれます。また、施設は築32年を経過しており、機能・建物ともに老朽化が課題となっています。建物の老朽化の対応に併せて、現代に即した施設としての機能充実を図ることで、利用と需要を高め、紙文化を後世に引き継ぐ重要な施設として継続させる必要があります。

旧川之江保健センターは、築26年が経過しており、計画的な保全に基づきコストの削減を図る必要があります。今後、商工会議所の動向により、施設の在り方を見直す必要がでてきます。



第4 施設の評価

1 1次評価（基礎評価）

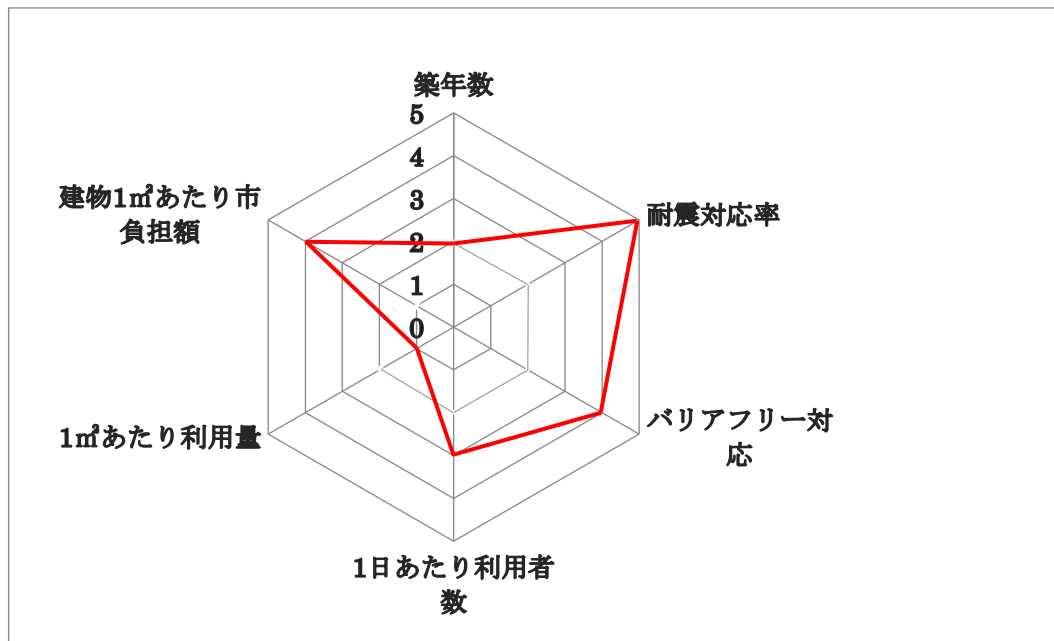
1次評価（基礎評価）は、まず建物の品質及び供給と財務状況の視点から施設の課題を把握するため、施設カルテの情報に基づき、1次評価指標を下表のとおり設定し、レーダーチャートで分析しました。

【1次評価指標一覧】（施設用途（大分類）毎の平均評価に対する相対評価）

評点：建物の品質評価 15 点満点、供給・財務評価 15 点満点

大項目	中項目	評価項目（各5点）
建物の品質	築年数	経過年数を点数化
	耐震対応率	耐震対応済の延床面積÷延床面積
	バリアフリー対応	バリアフリー対応項目数
供給・財務	1日あたり利用者数	年間利用者数÷日数
	1㎡あたり利用量	年間利用者数÷延床面積
	建物1㎡あたり市負担額	市負担額÷延床面積

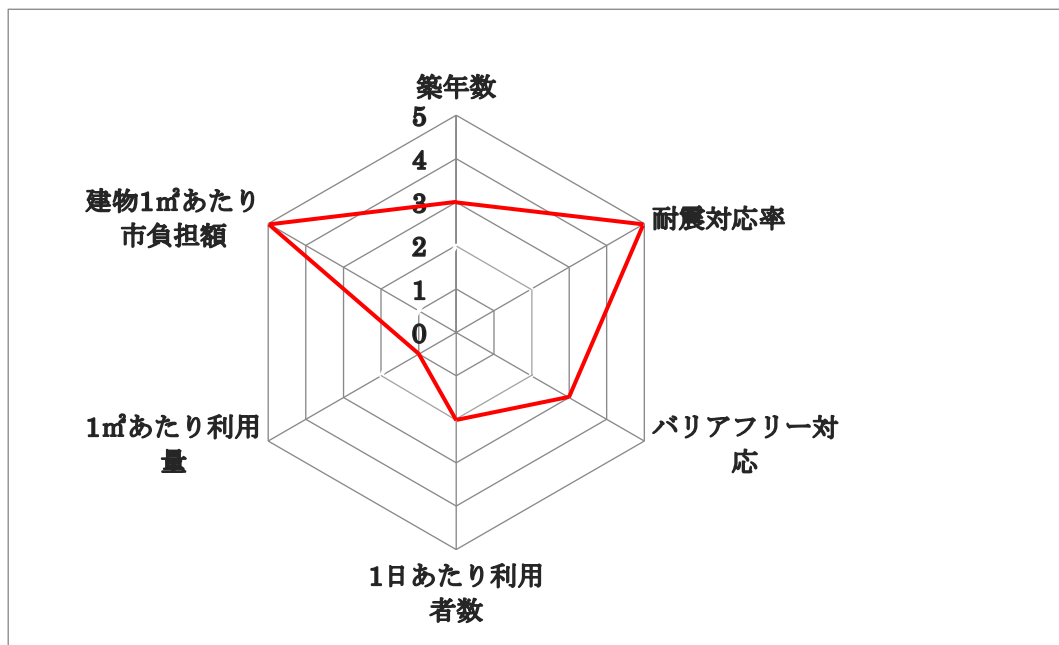
(1) 紙のまち資料館



評点：建物の品質評価 11 点、供給財務評価 8 点

建物の品質はやや高く、供給・財務は標準的な評価結果となっています。

(2) 旧川之江保健センター



評点：建物の品質評価 11 点、供給財務評価 8 点

建物の品質はやや高く、供給・財務は標準的な評価結果となっています。

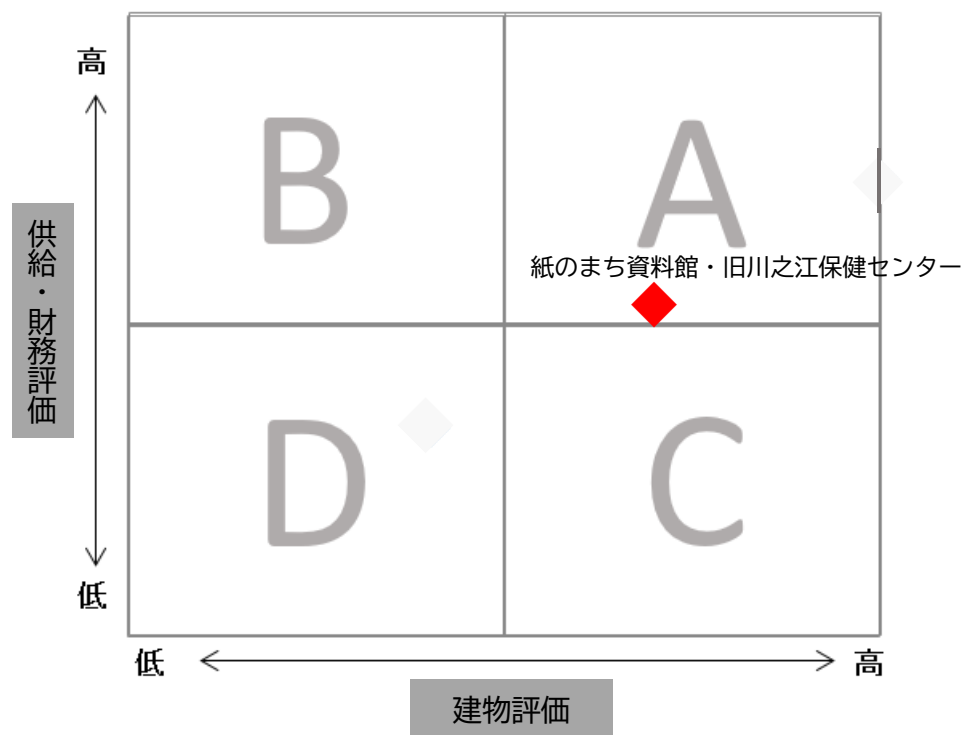
次にレーダーチャートの結果をA、B、C、Dの4段階評価としてポートフォリオで表しました。なお、評価結果の考え方は次のとおりです。

〔1次評価（基礎評価）の結果分類表〕

供給・財務評価 高 ↑ 低	B 建物の品質：平均点未満 供給・財務：平均点以上 供給・財務の評価は高いものの、建物の評価が低い施設⇒建物見直し検討	A 建物の品質：平均以上 供給・財務：平均以上 建物及び供給・財務の評価がいずれも高い施設⇒継続検討
	D 建物の品質：平均点未満 供給・財務：平均点未満 供給・財務及び建物の評価がいずれも低い施設⇒機能・建物見直し検討	C 建物の品質：平均点以上 供給・財務：平均点未満 建物の評価が高いものの、供給・財務評価が低い施設⇒機能見直し検討
	低	高

建物評価

1次評価（基礎評価）結果



2 2次評価

1次評価に勘案されていない定性的な要素（公共性、有効性、代替性）について、次の指標に基づき2次評価を行いました。

〔2次評価指標一覧〕（評点：30点満点）

大項目	中項目	評価項目(各3点)
1. 公共性	(1) 公益性	①設置目的の意義は低下していないか ②利用実態は設置目的に即しているか
	(2) 必需性	①市の施策を推進するうえでの必要性は高いか ②法律等により設置が義務付けられている施設か
2. 有効性	(1) 利用度	①過去3年間の利用者数の推移はどうか ②今後の利用者数の見込みはどうか
	(2) 互換性	①施設の利用実態から利用圏域はどうか ②近隣に同種、同類の機能を備える施設は存在するか
3. 代替性	(1) 民間参入の可能性	①民営化が可能な施設か ②管理運営において、民間事業者のノウハウが活用できる施設か

2次評価結果

No.	名称	評点	評価結果の概要
(1)	紙のまち資料館	24点	紙文化の発信拠点を担う施設として、公共性・有効性共に高い施設となっています。利用者数の推移は横ばいであり、今後も一定水準の来館者が見込まれています。代替性については、検討の余地はあるものの、有効性を高め、伝統文化・歴史を後世に引き継ぐためには、現代に即した公共の施設として存続させる必要があります。
(2)	旧川之江保健センター	23点	本来の施設用途から変更し、商工会議所の建物として運用されています。変更後の設置目的は達成しており、公共性・有効性共に高い施設となっており、今後も機能の存続が必要です。代替性については、商工会議所の動向により検討の余地がでてきます。

第5 施設の再編検討結果

1 再編の方針決定及び方向性

施設の現状や課題及び施設の評価により検討した結果は、次のとおりです。

(1) 紙のまち資料館

「紙のまち」の伝統文化や歴史を後世に引き継ぐ役割を担うことから、現代に即した公共施設として存続させることが求められ、施設の機能充実とサービスの向上を図っていく必要があります。現時点においては、市の施設としては他に類似施設がないことから、単独での施設運営として機能を継続し、計画的な保全に基づく維持管理と施設の機能充実を含めた建物の長寿命化を図ります。ただし、時代に即した施設の在り方を引き続き検討していく必要があり、広域における類似施設との再編や建替えも視野に入れ、施設の状況により適宜見直すこととします。

施設の再編と充実を進めるに当たってのポイントは次のとおりです。

[再編のポイント]

ア 利用効率の向上

適切な建物の維持管理により施設利用の効率化を図ります。また、現代に即した施設への改修を行なうと同時に、人員の配置基準や設備の整備基準による一定の人員・設備を確保することにより、運営管理の効率化とサービスの充実が図られます。

イ 施設の安全性の向上と維持管理費の節減

計画的な保全や改修を進めるとともに、施設の安心安全の確保と維持管理費の節減を図るものとします。

ウ 時代の要請に対応できる施設づくり

現代に即した施設への改修により、需要に応じた利用者へのサービスの提供等に対し、柔軟に対応できる施設づくりが求められます。

エ 利便性への配慮

高齢者から子供まで幅広い世代が利用し易い施設として、運営の効率化を図りながらも、利便性に配慮して維持管理します。

(2) 旧川之江保健センター

商工会議所の建物として使用されており、今後も施設の存続が必要です。

ただし、施設については、本来の施設用途であった保健施設としての機能は廃止しており、老朽化が進んでいることから、商工会議所と市による貸借契約が解消された時点において、施設の廃止を予定します。廃止の時期については、商工会議所の動向により変更となりますが、現時点での見通しとして10年後の中期とします。また、廃止までの間は、計画的な保全に基づく維持管理をし、安全安心の確保に努めます。

2 再編の検討結果

再編の方針決定及び方向性による総合評価（再編の方針）は次のとおりです。

施設名	総合評価（再編の方針決定）						再編の 方向性
	機 能			建 物			
	短期	中期	長期	短期	中期	長期	
紙のまち資料館	継続	継続	継続	維持	維持	維持	老朽化している建物の大規模改修を施し長寿命化を図る。ただし、広域での再編・建替えを引き続き検討し、適宜見直す。
旧川之江保健センター	継続	廃止		維持	廃止		現時点では中期での廃止を予定するが、商工会議所の動向により変更する。

短期：2020(R2)～2026(R8)年度、中期：2027(R9)～2041(R23)年度、

長期：2042(R24)～2056(R38)年度

第6 施設の長寿命化と保全

1 長寿命化の必要性

これまでの公共施設等の老朽化に対する対策は、建替えが一般的でしたが、今後は、現在の施設の総量に対し、施設の改修・更新にかけられる予算が限られていることから、建替えによる老朽化対策から転換し、施設を計画的に維持保全して長寿命化を図ることにより、単年度の建替えコストを軽減していくことが必要です。

施設の長寿命化と管理計画で示した施設の総量縮減施策を併行して進めていくことにより、改修・更新費用の縮減を図る必要があります。なお、これらのコスト縮減の取り組みの下、必要な施設整備に優先順位をつけ、中長期的な視点により計画的な保全・更新を行うことにより、財政負担の平準化を図り、適切な公共施設等の整備を実施していく必要があります。

2 長寿命化に必要な計画的保全

これまでは、施設の機能が著しく低下した場合は、建替えれば良いという考え方があり、建物更新に予算の重きが置かれていたため、壊れたら直す＝事後保全が中心でしたが、一定の性能水準を保ちながら長く使っていくためには、建物の使用年数を考慮したうえで、適切な措置を行う計画的保全が必要です。

従来の「古くなったら建替え」「故障したら直す」から計画的な保全予算の確保に大きく転換する必要があります。

また、今後、長期間使用すべきでない施設に大規模な改修を実施することは合理的ではないため、施設量の縮減を見据えた保全計画が必要となります。

3 長寿命化の方針

前述の考えに基づき、今後も使い続ける施設の長寿命化を持続的に実現し、将来の改修・更新費用を軽減していくための基本的な方針を定めます。

(1) 目標耐用年数の設定

施設の長寿命化を実現するため、一般的な建築物の耐久性や施設の状況等を考慮しつつ、適した目標耐用年数を定めます。

本市の公共施設等の目標耐用年数は「建築物の耐久計画に関する考え方」（日本建築学会）に示された上限値の 80 年（鉄筋コンクリート造、鉄骨造）と設定しており、紙のまち資料館についても同様の設定とします。

(2) 改修周期の設定と改修単価の設定

目標耐用年数まで建物を使用することを前提とし、計画的保全を実施するため定期的な改修を行います。改修の規模（鉄筋コンクリート造等）は次表のとおりです。

【改修規模】

中規模改修	竣工後 20 年目（目標耐用年数が 80 年の場合は 60 年目も実施）を目途に実施する改修で、屋上防水や外壁補修、設備機器の更新等を行います。主に建物の機能回復を目的とします。
大規模改修 （長寿命化改修）	竣工後 30 年～40 年目を目途に実施する改修で、中規模改修の項目に加えて、給排水管の更新、空調ダクトの更新、躯体の中性化対策等を行います。主に施設の延命を目的とします。

施設の建替えや大規模改修（長寿命化改修）等の更新費用の試算に当たっては、建替えについては総務省が公表している「公共施設及びインフラ資産の将来の更新費用の試算」における単価を活用します。個別施設計画策定における経済支援施設は、大分類（11）その他施設、中分類アその他施設に分類されておりますが、更新費用の試算については、社会教育系施設に類似した施設であることから、社会教育系施設に準ずるものとします。社会教育系施設に係る単価は、次表のとおりです。

【改修等単価】

中規模改修	社会教育系施設 大規模改修（長寿命化改修）の 5 割	改修単価 12.5 万円/㎡
大規模改修 （長寿命化改修）	社会教育系施設 バリアフリー対応等社会的改修含む	改修単価 25 万円/㎡
建替え	社会教育系施設 解体費含む	更新単価 40 万円/㎡

4 計画的な修繕・改修等（予防保全）

（1）保全部位における改修の優先度及び周期

躯体のうち、延命化及び安全性の向上につながる外部に面する部位や、主要な設備部材など、建築物の性能や機能を維持するうえで重要となる部分を保全対象部位として〔表イ〕のとおり選定し、同表の改修周期に基づき計画的な修繕・更新を行い、ライフサイクルコストの縮減を図ります。また、部位ごとの優先対応度による保全の分類を〔表ア〕のとおり設定します。

なお、改修周期は、「平成 17 年版建築物のライフサイクルコスト（一般財団法人建築保全センター編集発行）」を参考に、これまでの改修工事の実績等を勘案して設定します。ただし、建築部位の劣化は、施設周辺の環境や利用者による使用頻度等の状況により異なることから、定期的な点検等により外観上の劣化や損傷を確認したうえで、計画的に対応を行います。

〔表ア〕 優先対応度による保全の分類

優先対応度	部位ごとの保全の分類
A	建築物への影響が大きいいため計画保全とするべき部位
B	点検時の不具合の状況により、故障や停止する前に計画保全を行うことが望ましい部位
C	劣化や故障等が発生した時点での保全対応で足りる部位

〔表イ〕 社会教育施設保全対象部位

工種	番	対象部位	具体的内容	優先 対応度	改修周期
建築	①	屋根	屋上防水、屋根葺材等	A	15～30 年
	②	外部仕上げ	外壁（シーリング含む）	A	15～40 年
	③	外部建具	金属製建具、シャッター	C	15～40 年
	④	内装仕上げ	室内（床・壁・天井仕上げ）塗装等	C	15～40 年
電気	⑤	受変電設備	配電盤、変圧器、コンデンサ	B	25～30 年
	⑥	非常用電源設備	自家発電装置	B	30 年
	⑦	防災設備	自動火災報知装置、非常警報設備	B	15～20 年
	⑧	中央監視設備	監視制御装置	B	10～15 年
機械	⑨	空気調和設備	冷温水発生機、冷却塔、エアコン等	B	15～30 年
	⑩	給排水衛生設備	給水管、排水管、ポンプ、衛生器具	C	15～30 年
	⑪	換気・排煙設備	換気設備、送風機、排煙機等	C	15～40 年
	⑫	消火設備	屋内消火栓、スプリンクラー、消火ポンプ	B	15～30 年
	⑬	昇降機設備	エレベーター	B	25～30 年
その他	⑭	外構等付帯設備	塀、門扉	C	10～40 年

(2) 部位別の保全手法

従来の不具合が生じてから改修等を行う事後保全的な管理方法を見直し、計画的に改修等を行う予防保全の考え方に転換するため、部位別の保全手法を明記します。

ア 建築

(ア) 屋根（通番①）

屋根は、屋上防水層や屋根葺材等により構造躯体や室内への雨水等の浸入を防ぎます。構造躯体に比べ寿命の短い防水層等が劣化すると、防水効果が薄れ漏水を引き起こし、構造躯体の劣化・損傷、さらには内部の損傷につながります。そのようなことから、漏水を未然に防ぐため、計画的な改修を実施していきます。

(イ) 外部仕上げ（通番②）

外壁は、年月の経過に伴い、仕上げ材のタイルのひび割れや建具まわりのシーリングの劣化等により漏水し、構造躯体の劣化や室内の仕上げ材及び設備機器の損傷を招きます。また、建物に付属する看板等も経年劣化します。

外壁のタイルやモルタル及び看板等の落下により、人や物を傷つける危険性があるため、計画的な改修を実施していきます。

(ウ) 外部建具（通番③）

外部建具等は、建物の使用頻度や利用状況により老朽化が異なりますが、日常の使用による不具合や作動状況により不具合の確認が可能であるため、発見された損傷や故障の状態に基づき随時対処していきます。

(エ) 内装仕上げ（通番④）

室内の内装仕上げは、建物の使用頻度や利用状況により老朽化が大きく異なるものの、日常的に確認が可能であるため、発見された劣化及び破損状況に基づき随時対処していきます。

イ 電気設備

(ア) 受変電設備（通番⑤）

受変電設備は、劣化により受電機能を損ない、施設の利用に支障をきたす恐れがあることから、電気事業法では、日常点検を月1回、定期点検を年1回行うことが義務づけられています。点検を通じて不具合が明らかになるため、耐用年数や点検結果に基づき、速やかな対処により機能を維持します。

(イ) 非常用電源設備（通番⑥）

非常用電源設備は、劣化により非常時の電源設備等のバックアップ機能を損なう

恐れがあることから、消防法では、外観、機能、作動点検を6か月に1回、総合点検を1年に1回実施することが義務づけられています。また、電気事業法により、受変電設備と同様の点検が義務づけられています。

このような点検により不具合が明らかになるため、耐用年数や点検結果に基づき、速やかな対処を行うことにより設備の機能を維持します。特に、防災機能上重要な役割を担っている庁舎等の施設では、非常に重要な設備であることから、不具合が発生する前に対策を講じます。

(ウ) 防災設備（通番⑦）

防災設備は、劣化すると火災時に警報が鳴らないなど、機能が動作しない場合には、人命に係る事故につながることから、消防法では、機器の点検を6か月に1回、総合点検を1年に1回行うことが義務づけられています。点検により発見された不具合は、速やかに対処し、設備の機能を維持します。

(I) 中央監視設備（通番⑧）

中央監視設備は、劣化すると、当該設備に留まらず、建築物のシステム全体の機能不全や建築物のあらゆるコントロールが出来なくなる恐れがあります。定期点検や日常における操作確認により不具合を確認することが可能であるため、耐用年数を踏まえ、機能が完全に停止する前に措置を講じます。

ウ 機械設備

(ア) 空気調和設備（通番⑨）

空気調和設備は、故障等により停止すると、市の業務の執行にも支障が生じるため重要な設備です。

当該設備は、施設の規模や用途によりさまざまなものがありますが、大規模施設では、冷暖房の熱源機器（冷温水発生機等）、空気調和設備機器、送風機、ポンプ類等の機器の組み合わせを基本として整備されています。また、近年では、マルチ型のヒートポンプを用いる施設が増加しています。

① 冷温水発生機等

冷温水発生機等は、空調設備の一つとして重要な部位であり、故障により建物全体の空調の機能が停止すると、施設の環境に悪影響を及ぼし、最悪、利用停止につながることから、定期点検の中で不具合があれば、速やかに対処し設備の機能を維持します。

② ヒートポンプエアコン等

ヒートポンプエアコン等は、比較的小規模な設備であり、室内機の空調範囲が

建物全体ではなく、諸室による個々の空間にて構成されています。日常点検や日々の動作確認を組み合わせることにより、エアコンの状態を確認し、漏水や排水不良等に不具合があれば、速やかに対処して設備の機能を維持します。

(イ) 給排水衛生設備（通番⑩）

給排水衛生設備は、劣化して漏水等が発生すると、施設の機能に支障を及ぼす恐れがあり、水質に影響が生じる場合、施設利用者の健康を損なう恐れがあるほか、漏水により水資源が無駄になるばかりでなく、室内環境へ悪影響を及ぼす恐れがあります。また、ポンプ類が劣化すると、断水につながる危険性があります。

そのようなことから、建築物の衛生的環境の確保に関する法律では、貯水槽の清掃を1年に1回、排水に関する設備の清掃を6か月に1回行うことが義務づけられており、日常の点検の機会や法定点検等により不具合を確認し、速やかに対処し設備の機能を維持します。

(ウ) 換気・排煙設備（通番⑪）

機械換気設備が劣化すると、換気能力不足による室内環境に悪影響を及ぼす恐れがあります。また、建築基準法や消防法に定める機械式の排煙設備が劣化すると、火災発生時に機器が動作しない場合には、人命に係る事故につながることから、機器の法定点検が義務づけられています。日常の点検や法定点検により発見された不具合や故障は、速やかに対処し設備の機能を維持します。

(I) 消火設備（通番⑫）

消火設備が劣化すると、火災発生時にポンプやスプリンクラーが使用できないなど、重大な事故となり市に損害が生じる恐れがあります。最悪は人命に係る事故につながることから、消防法では、6か月に1回の法定点検が義務づけられています。点検により発見された不具合の状況により、速やかに対処し設備の機能を維持します。

(オ) 昇降機設備（通番⑬）

昇降機設備（エレベーター）は、劣化により誤作動・閉じ込め等による事故が発生する恐れがあるため、建築基準法では、1年に1回の法定点検が義務づけられています。それに加えて、おおむね月に1回の専門技術者による保守点検を行います。点検により不具合が明らかになるため、耐用年数や点検結果に基づき、速やかな対処により設備の機能を維持します。

第7 施設の状態

「第6 施設の長寿命化と保全、4 計画的な修繕・改修等（予防保全）」に基づき、施設を適切に維持していくうえで、現在の施設の各部位を点検し状態を把握します。

点検部位は、「(1) 保全部位における改修の優先度及び周期」において、延命化及び安全性の向上や、建築物の性能や機能を維持するうえで重要となる部分として示した「[表イ] 社会教育系施設保全対象部位」の14項目とし、各部位ごとの評価は次の表記のとおりとします。

評 価	状 態
◎	概ね良好
○	局所、部分的に劣化が見られるが、安全上、機能上の問題なし
△	随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上の低下の兆し見られる
×	随所、広範囲に著しい劣化が見られ、安全上、機能上の問題があり、早急な対応が必要である
—	該当のないもの

点検部位ごとの調査結果は、次表のとおりです。

施設の状態（劣化状況）と対策予定

A～Dは前表に示す劣化度を表す

No.	点検部位 優先対応度 名称 対策予定年度	建築				電気				機械					他	備考
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	
		A	A	C	C	B	B	B	B	B	C	C	B	B	C	
(1)	紙のまち 資料館 (1987 年築)	◎	◎	◎	○	◎	—	◎	—	◎	◎	◎	—	○	◎	
														2024		
(2)	旧川之江保健 センター (1993 年築)	◎	×	○	○	○	—	◎	—	×	◎	◎	—	○	◎	中期において廃止予定。 ただし、廃止時期は商工会 議所の動向により変更す る。
			2021							2021 ～ 2023						

- (1) 紙のまち資料館は、昇降機設備については、1987 年開館時からの旧式の油圧式であり、安全性の高い吊り下げ式への改修が必要です。
- (2) 旧川之江保健センターは、空気調和設備のエアコンディショナーについては、保守メンテナンスが終了しているうえ経年劣化がみられ、機能維持に必要な部品の供給も困難となっていることから、早急に更新が必要です。外壁については、雨漏りによる構造躯体の劣化の恐れがあり、早急に修繕が必要です。昇降機設備については、定期点検により指摘があれば設備更新が必要となります。玄関の自動ドアも経年劣化による不具合が懸念されています。

第8 施設の改修・廃止時期と対策費用

1 施設更新・改修・廃止にかかる経費の試算

本計画期間の2056年度までに必要な施設の改修や廃止等にかかる対策費用を試算します。費用の試算に当たっては、「第6 施設の長寿命化と保全」で示した改修周期と改修単価等を使用します。

「単純更新（従来）型」と「長寿命化型・廃止」で試算します。

（1）試算の方法と計画

ア 単純更新（従来）型

統廃合などの再編は行わず、既存の建物と同規模の建物を維持することとし、従来建替えの時期と考えてきた、減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年3月31日大蔵省令第15号）に基づく耐用年数満了期に、同規模の建物に建替える計画とします。社会教育系施設の耐用年数は、50年で、建替え単価は40万円/㎡です。

維持修繕にかかる費用については、実績値または見積額等を用いて算出します。

なお、前表の「施設の状態（劣化状況）と対策予定」において、紙のまち資料館については状態が「○」で優先対応度が「B」の昇降機設備、旧川之江保健センターについては状態が「×」で優先対応度が「A」の外部仕上げ及び「B」の空調設備は、安全性や衛生等に配慮し改修することとします。

（時期：年度、単位：千円）

改修等区分		紙のまち資料館	旧川之江保健センター
		1987年築	1993年築
建替え	時期	2037年	2043年
	費用	677,200	432,800
	費用計	1,110,000	
維持管理 ・修繕費	種別	修繕料・委託料等※	修繕料・委託料等※
	時期	各年※	各年※
	費用	217,301	105,302
	種別	昇降機改修	空調設備改修
	時期	2024年	2021～2023年
	費用	5,000	40,000
	種別		防水改修
	時期		2021年
	費用		3,531
費用計		371,134	
合計額		1,481,134	

※ 例年の維持修繕料と委託料、使用料及び賃借料、光熱水費の合計額を毎年度計上した。

イ 長寿命化型・廃止

「第5 施設の再編検討結果」で示した再編（長寿命化・廃止）を行うとともに、「第6 施設の長寿命化と保全」で示した改修及び保全を行います。

紙のまち資料館については、社会教育系施設は目標耐用年数を80年としていることから、中規模改修を竣工後20年及び60年に、大規模改修を竣工後40年で実施することとします。中規模改修単価は12.5万円/㎡、大規模改修単価は25万円/㎡です。

旧川之江保健センターは、商工会議所の動向により施設の廃止時期が変更となる可能性はありますが、現時点では中期（2031年）での廃止を予定として試算します。解体撤去費用の単価は、平成25年に総務省が公表した「公共施設等の解体撤去事業に関する調査結果」を基に3万円/㎡とします。

(7) 長寿命化改修及び廃止の計画

（時期：年度、単位：千円）

工事等区分		紙のまち資料館	旧川之江保健センター
		1987年築	1993年築
中規模改修	時期	2047	
	費用	211,625	
	費用計	211,625	
大規模改修	時期	2027	
	費用	423,250	
	費用計	423,250	
解体撤去	時期		2031
	費用		32,460
	費用計	32,460	
合 計		667,335	

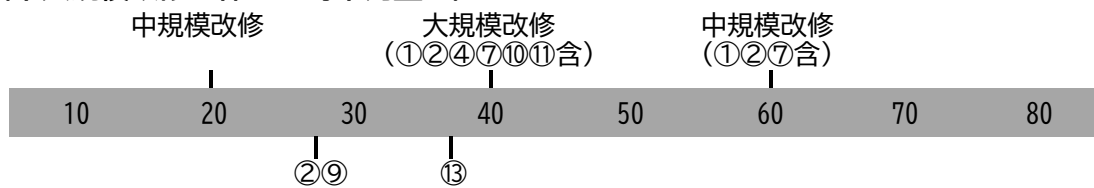
(1) 保全計画

「第6 施設の長寿命化と保全、[表イ] 社会教育系施設保全対象部位」に基づき、施設・設備の種類や性能等により改修周期を設定し、「第7 施設の状態、施設の状態（劣化状況）と対策予定」に示す劣化状況を勘案のうえ、改修時期を計画します。

廃止予定で使用年限が短い建物については、原則として計画的な修繕は実施しませんが、旧川之江保健センターについては、廃止時期を中期に予定し変更となる可能性もあること、安全性や衛生等に配慮が必要であることから、アの試算と同様に、外部仕上げ、空気調和設備について改修することとします。また、紙のまち資料館の昇降機設備についても、中期に大規模改修を施しますが、安全性に配慮して短期での改修をすることとします。維持管理にかかる費用については実績値や見積額等を用います。

なお、次に示すものは現時点で考えられるものであり、施設の適切な維持管理のため、「第6 施設の長寿命化と保全、4 計画的な修繕・改修等（予防保全）」に基づき、施設の経年劣化に伴う部位の修繕・改修工事等は適宜実施します。

(中大規模改修と保全の時系列整理)



保全計画一覧 (維持管理・修繕費)

工種	番号	対象部位	名称	紙のまち資料館	旧川之江保健センター
			築年	1987 年築	1993 年築
			改修周期	改修年度	改修年度
				費用 (千円)	費用 (千円)
建築	①	屋根	20 年	中規模改修時	
	②	外部仕上げ	20 年	中規模改修時	2021 年 3,531
	③	外部建具	40 年	発見された損傷・故障の状態に基づき随時対処	
	④	内装仕上げ	40 年	大規模改修時	
				発見された劣化・破損状況に基づき随時対処	
	⑤	受変電設備	25 年	点検により発見された不具合は速やかに対処	
	⑥	非常用電源設備	30 年	—	
	⑦	防災設備	20 年	中規模改修時	
				点検により発見された不具合は速やかに対処	
	⑧	中央監視設備	15 年	—	
機械	⑨	空気調和設備	30 年		2021～2023 年 40,000
				不具合が確認され次第速やかに対処	
	⑩	給排水衛生設備	30 年	大規模改修時	
				不具合が確認され次第速やかに対処	
	⑪	換気・排煙設備	25 年	大規模改修時	
				発見された不具合や故障は速やかに対処	
	⑫	消火設備	20 年	—	
他	⑬	昇降機設備	30 年	2024 年 5,000	
				点検により発見された不具合は速やかに対処	
他	⑭	外構等付帯設備	30 年	不具合が確認され次第速やかに対処	

(その他経費)

手数料・委託料等※	各年	217,301	31,306
-----------	----	---------	--------

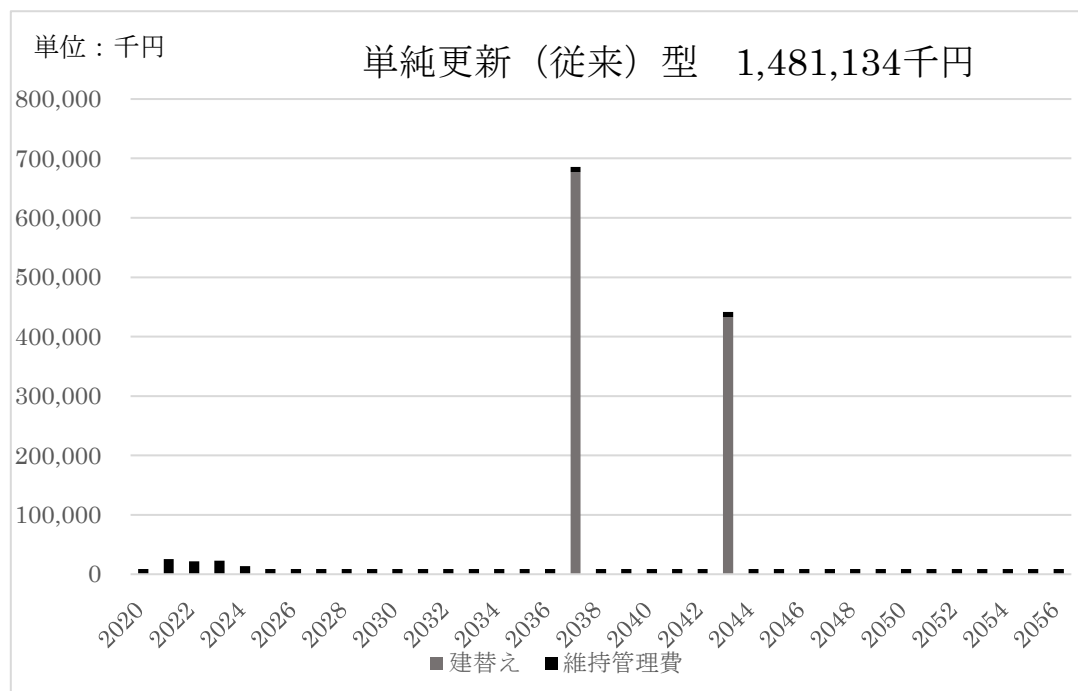
※「ア 単純更新(従来)型」と同様に、例年の維持修繕料と委託料、使用料及び賃借料、光熱水費の合計額を毎年度計上した。旧川之江保健センターについては 2030 年までを計上。

合 計	297,138
-----	---------

(2) 試算額の比較

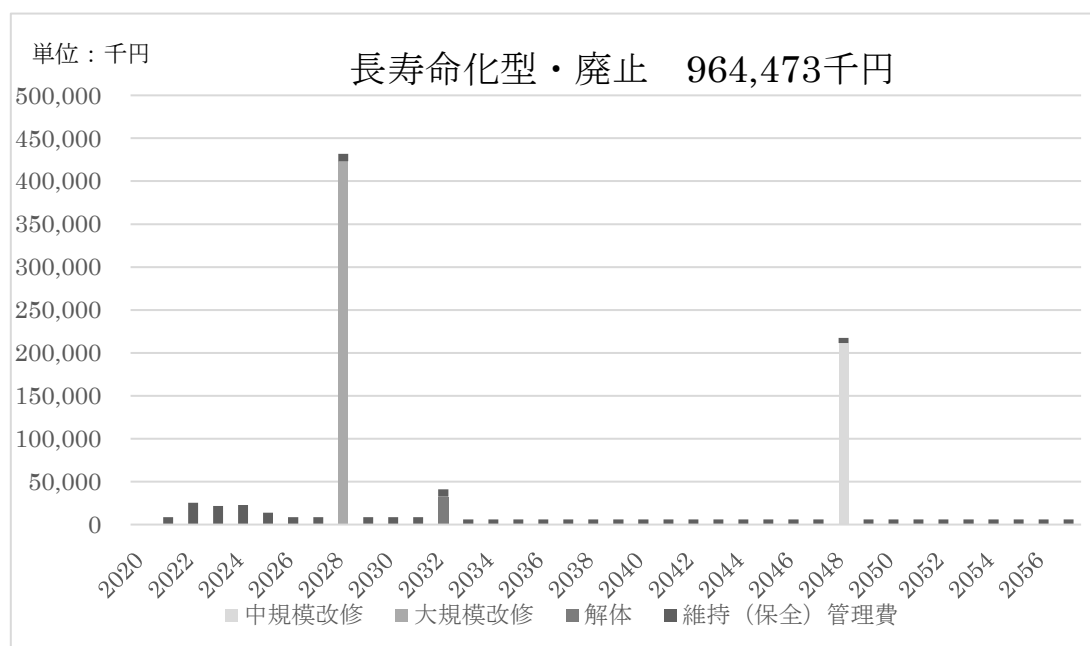
前述の「(1) 試算の方法と計画」による試算額の比較は、次のとおりです。

ア 単純更新（従来）型



建替え費用 1,110,000 千円
維持管理費用 371,134 千円

イ 長寿命化型・廃止



中規模改修費用 211,625 千円 解体費用 32,460 千円
大規模改修費用 423,250 千円 維持(保全)管理費用 297,138 千円

(3) 効果額

「長寿命化型・廃止」による場合は、516,661 千円の経費節減が見込まれます。

類型	試算額
単純更新（従来）型	1,481,134 千円
長寿命化型・廃止	964,473 千円
効果額（差額）	516,661 千円

2 施設の改修対策・廃止の計画

前述の「長寿命化型・廃止」による改修対策・廃止の計画を整理します。

改修対策・廃止の計画及び費用見込み（時系列一覧）

計画 期間	予定年度	対策の名称等	費用見込み (千円)
短期	2021	旧川之江保健センター防水改修工事	3,531
	2021～2023	旧川之江保健センター空調設備改修工事	40,000
	2024	紙のまち資料館昇降機改修工事	5,000
中期	2027	紙のまち資料館改修工事	423,250
	2031	旧川之江保健センター解体工事	32,460
長期	2047	紙のまち資料館改修工事	211,625

短期：2020(R2)～2026(R8)年度、中期：2027(R9)～2041(R23)年度、

長期：2042(R24)～2056(R38)年度

改修対策・廃止の計画及び費用見込み（施設毎・時系列）

（単位：千円）

No.	計画期間 年度 名称	短期	中期				長期			備考
		2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055		
(1)	紙のまち 資料館	●2027 大規模改修 423, 250							●2047 中規模改修 211, 625	引き続き施設 の検討を行い、 適宜見直す
		●2024 昇降機改修工事 5, 000								
(2)	旧川之江保健 センター	●2031 解体工事 32, 460							解体時期は 商工会議所の 動向により変 更する	
		●2021 防水改修工事 3, 531								
		●2021～2023 空調設備改修工事 40, 000								

2020/9/ 作成
産業支援課