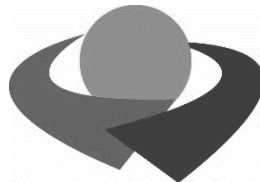


(案)

四国中央市公共施設等総合管理計画
個別施設計画
(消防施設編)



令和3年 月

四国中央市

所管課 警防課

目 次

第1章 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章 施設の状況	3
1 役割	3
2 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章 施設の財政状況及び利用状況.....	5
1 財政状況	5
2 救急出動状況	6
3 財政状況等の課題と展望.....	7
第4章 施設の評価	8
1 1次評価（基礎評価）.....	8
2 2次評価	12
第5章 施設の再編方針.....	14
1 再編の基本的な考え方.....	14
第6章 施設の長寿命化と保全.....	16
1 長寿命化の必要性.....	16
2 長寿命化に必要な計画的保全.....	16
3 長寿命化の方針	16
(1) 目標耐用年数の設定.....	16
(2) 改修周期の設定と改修単価の設定.....	17
4 計画的な修繕・改修等（予防保全）.....	17
(1) 保全部位における改修の優先度及び周期.....	17
(2) 部位別の保全手法.....	19
第7章 施設の状態	22
第8章 施設の改修時期と対策費用.....	25
1 施設更新・改修経費の試算.....	25
(1) 試算の方法と計画.....	25
(2) 試算額の比較.....	30
(3) 効果額	31
2 施設の改修等対策計画.....	31

第1章 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、「消防施設」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、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。

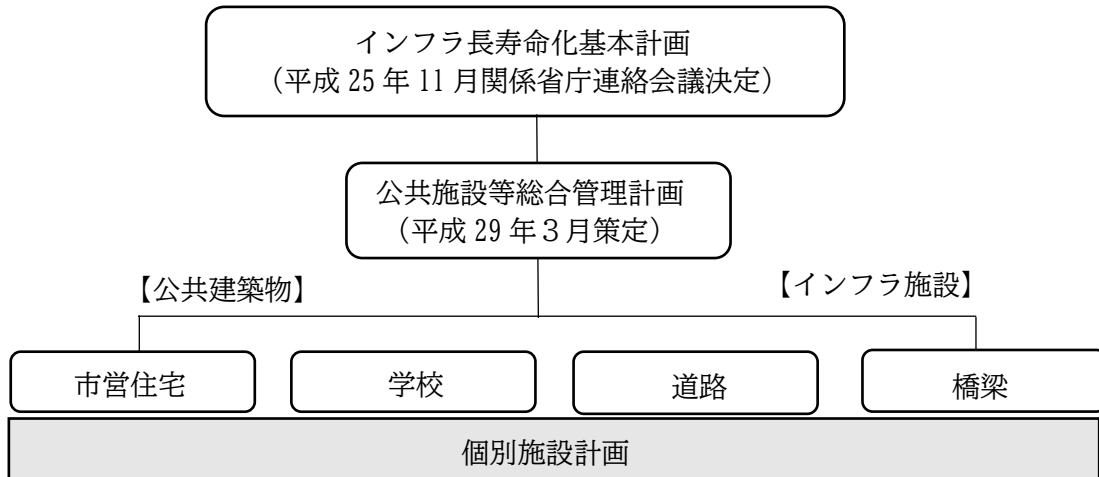
（1）安心・安全な施設づくり

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や、管理計画の期間が 40 年間であることから、2020 年度から 2056 年度まで（短期：策定～2026 年度、中期：2027～41 年度、長期：2042～56 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章 施設の状況

1 役割

消防本部及び消防署所（以下「消防署所等」といいます。）は、火災、救急、救助等の災害活動拠点であるとともに、地域住民を対象とした災害予防の指導、啓発拠点としての役割を果たしています。

消防署所等の庁舎（以下「消防施設」といいます。）は、日々発生する消火、救急、救助活動を始め、地震や津波等の自然災害、テロ災害などに迅速に対応するため、24時間稼働する施設です。

2 現状や課題

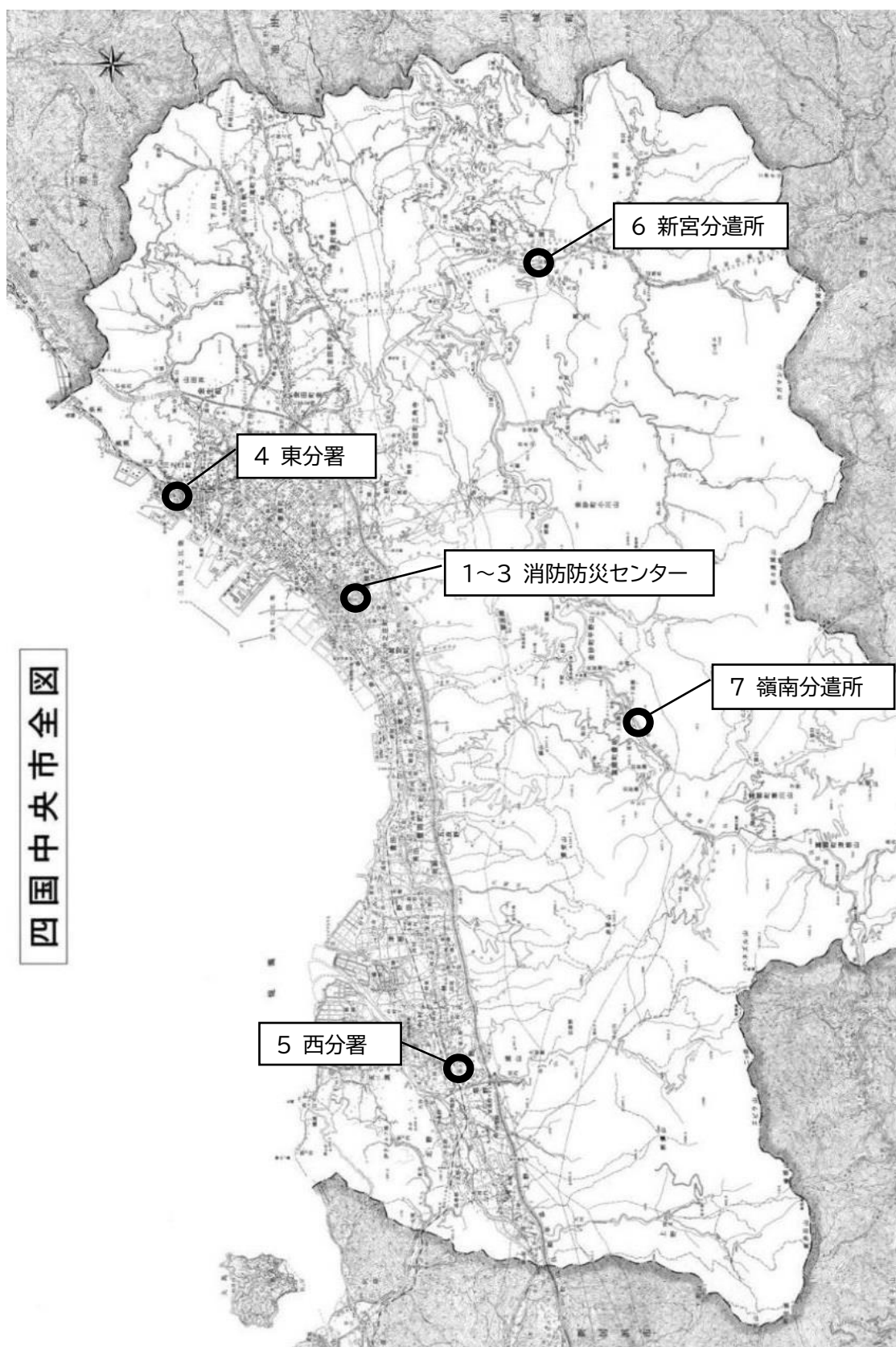
消防施設は、表に示すとおり、四国中央市合併前の旧市町村地区及び山間部の嶺南地区に各1カ所の計5カ所あり、道路網や地勢状況、更には火災や救急の発生状況等、管内の状況を総合的に判断した結果、おおむね適正に配置されています。

各地区の災害活動拠点として将来的にも必要な施設ではありますが、一部の施設では老朽化が進むとともに、今後の人口減少に伴う救急需要を見極めながら、施設の集約や、他の施設との複合化が必要となっています。

3 対象施設の情報

No.	名称	地域	建築年	経過 年数	耐用年数 満了年	構造	延床面積 (㎡)
1	消防防災センター 庁舎	三島	2015	5	2065	RC造5階	5,963.92
2	消防防災センター 主訓練塔	三島	2015	5	2065	RC造5階	199.65
3	消防防災センター 副訓練塔	三島	2015	5	2065	RC造3階	693.59
4	東分署	川之江	1998	22	2048	RC造2階	740.88
5	西分署	土居	2011	9	2049	S造2階	266.71
6	新宮分遣所	新宮	2014	6	2064	RC造平屋	387.30
7	嶺南分遣所	三島	1983	37	2033	RC造平屋	127.06

4 施設の配置図



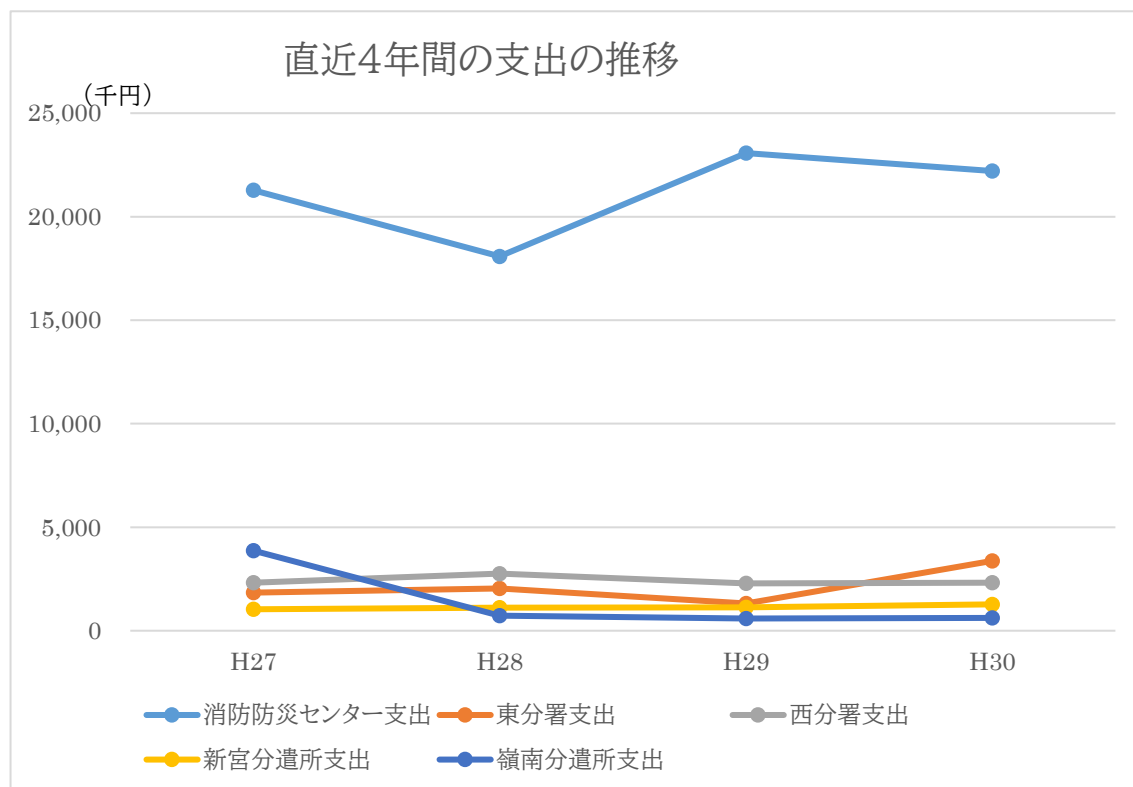
第3章 施設の財政状況及び利用状況

1 財政状況

(時期：年度、単位：千円)

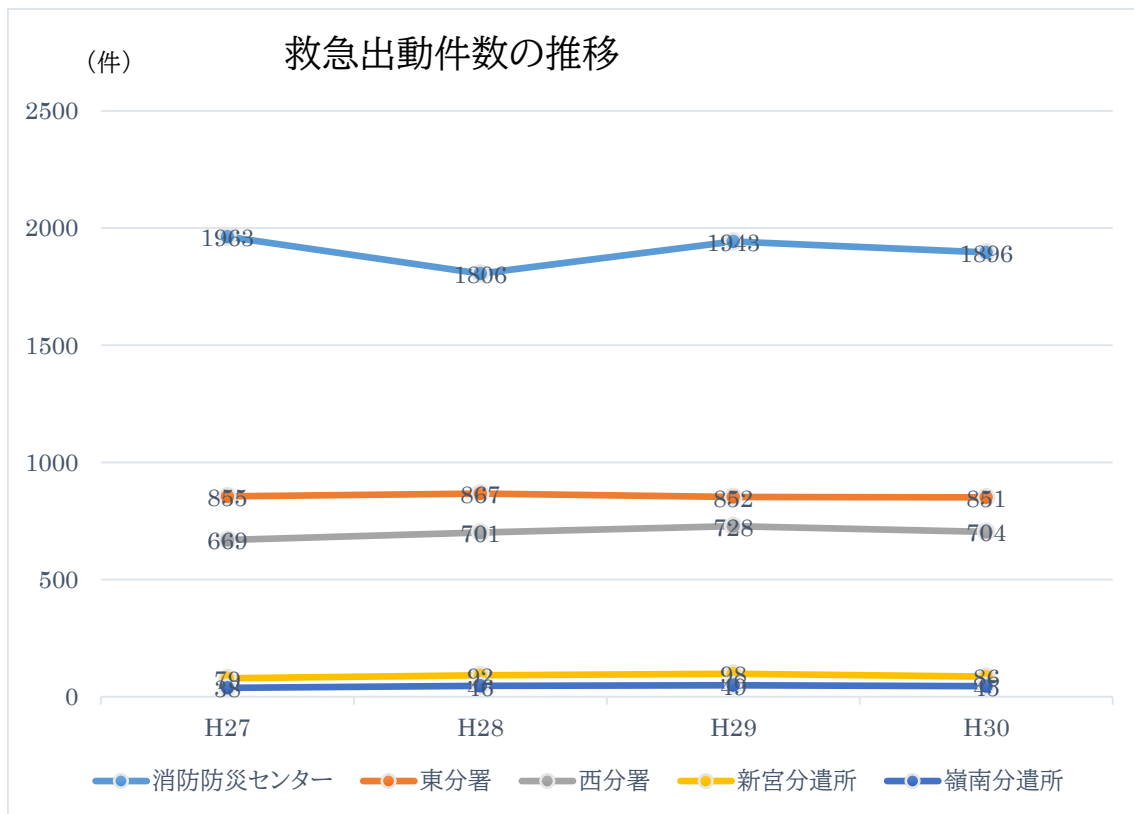
No.	名称	経費区分	H27	H28	H29	H30	平均額
(1)	消防防災センター (庁舎・主訓練塔・副訓練塔)	支出	21,283	18,084	23,072	22,213	21,163
		維持管理費	13,673	12,192	15,018	14,466	13,837
		事業費	7,610	5,892	8,054	7,747	7,326
(2)	東分署	支出	1,838	2,042	1,318	3,374	2,143
		維持管理費	1,433	2,042	1,318	2,402	1,799
		事業費	405	—	—	972	344
(3)	西分署	支出	2,326	2,760	2,287	2,317	2,422
		維持管理費	2,326	2,760	2,287	2,317	2,422
		事業費	—	—	—	—	—
(4)	新宮分遣所	支出	1,037	1,117	1,137	1,274	1,141
		維持管理費	1,037	1,117	1,137	1,274	1,141
		事業費	—	—	—	—	—
(5)	嶺南分遣所	支出	3,896	730	590	622	1,460
		維持管理費	764	730	590	622	677
		事業費	3,132	—	—	—	783

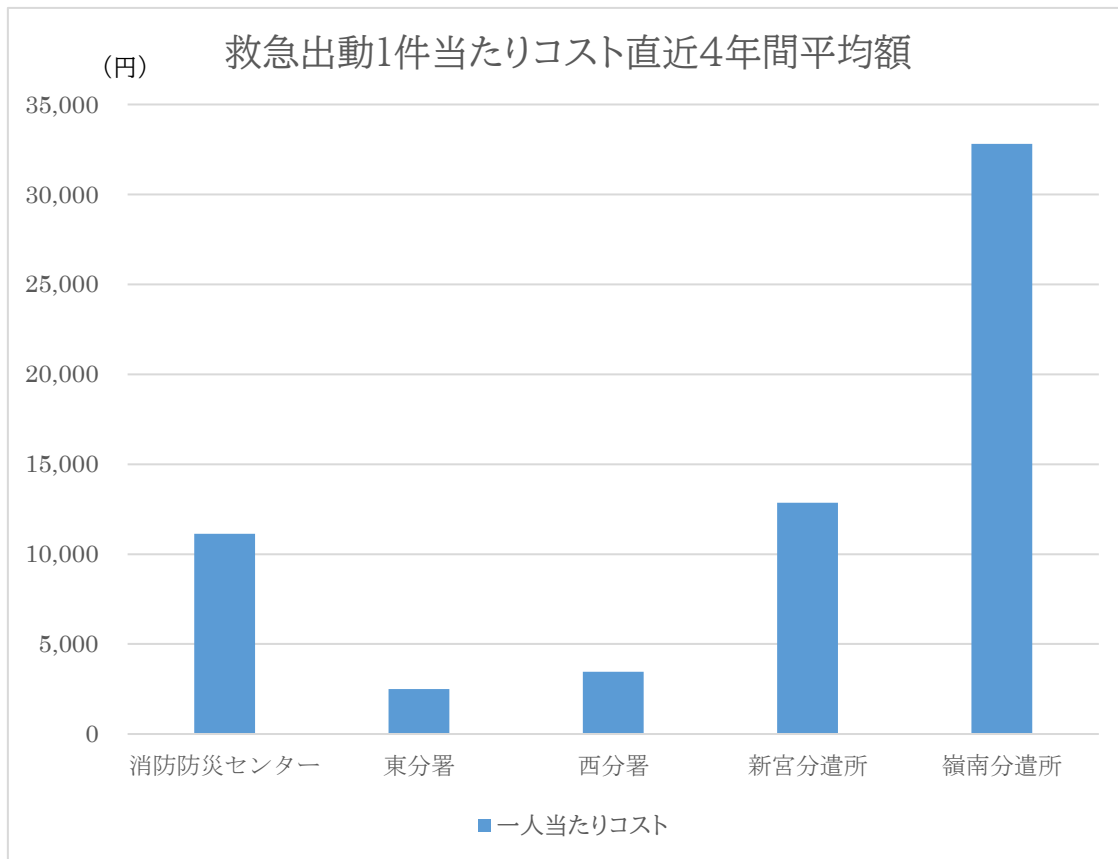
※維持管理費には、手数料や委託料、光熱水費、使用料・賃借料、修繕費を、事業費には人件費や指定管理料、その他運営費、公有財産購入費、工事費をそれぞれ仕分けして計上しています。



2 救急出動状況

No.	名称	区分	H27	H28	H29	H30
(1)	消防防災センター	出動件数 (件)	1,963	1,806	1,943	1,896
		1件当たりコスト (円)	11,127			
(2)	東分署	出動件数 (件)	855	867	852	851
		1件当たりコスト (円)	2,502			
(3)	西分署	出動件数 (件)	669	701	728	704
		1件当たりコスト (円)	3,458			
(4)	新宮分遣所	出動件数 (件)	79	92	98	86
		1件当たりコスト (円)	12,856			
(5)	嶺南分遣所	出動件数 (件)	38	46	49	45
		1件当たりコスト (円)	32,809			





3 財政状況等の課題と展望

消防防災センター庁舎・主訓練塔・副訓練塔は、多額の維持管理費がかかっていますが、市民を守る防災拠点として、また、救急出動件数も高水準で推移していることから、今後も現在の機能を継続します。

東分署、西分署、新宮分遣所は、救急出動1件当たりのコストが低額であることや、市内東部、西部及び新宮地域の救急需要に対応していく必要があることから、施設の長寿命化を図っていきます。

嶺南分遣所は、救急出動件数も少なく、救急出動1件当たりのコストも高いことから、耐用年数満了期を迎える中期に、施設の廃止(機能は移転)の検討が必要であります。

第4章 施設の評価

1 1次評価（基礎評価）

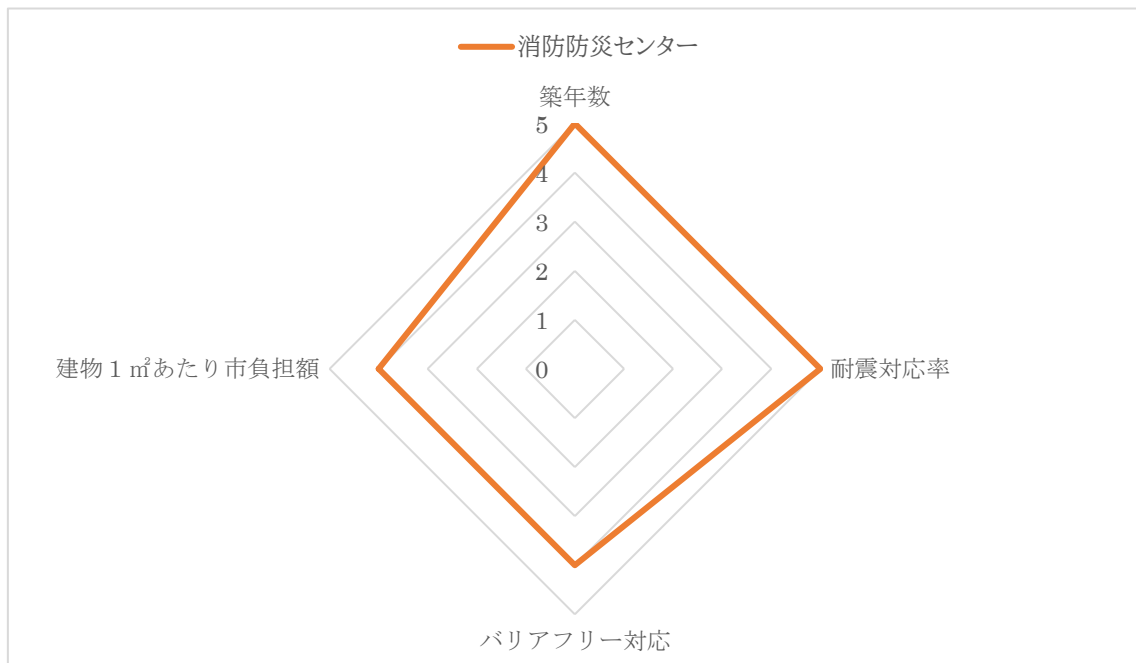
1次評価（基礎評価）は、まず建物の品質及び供給と財務状況の視点から施設の課題を把握するため、管理計画策定の際に整備した施設カルテの情報に基づき、1次評価指標を下表のとおり設定し、レーダーチャートで分析しました。

【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 5 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	建物 1 m ² あたり市負担額	市負担額÷延床面積

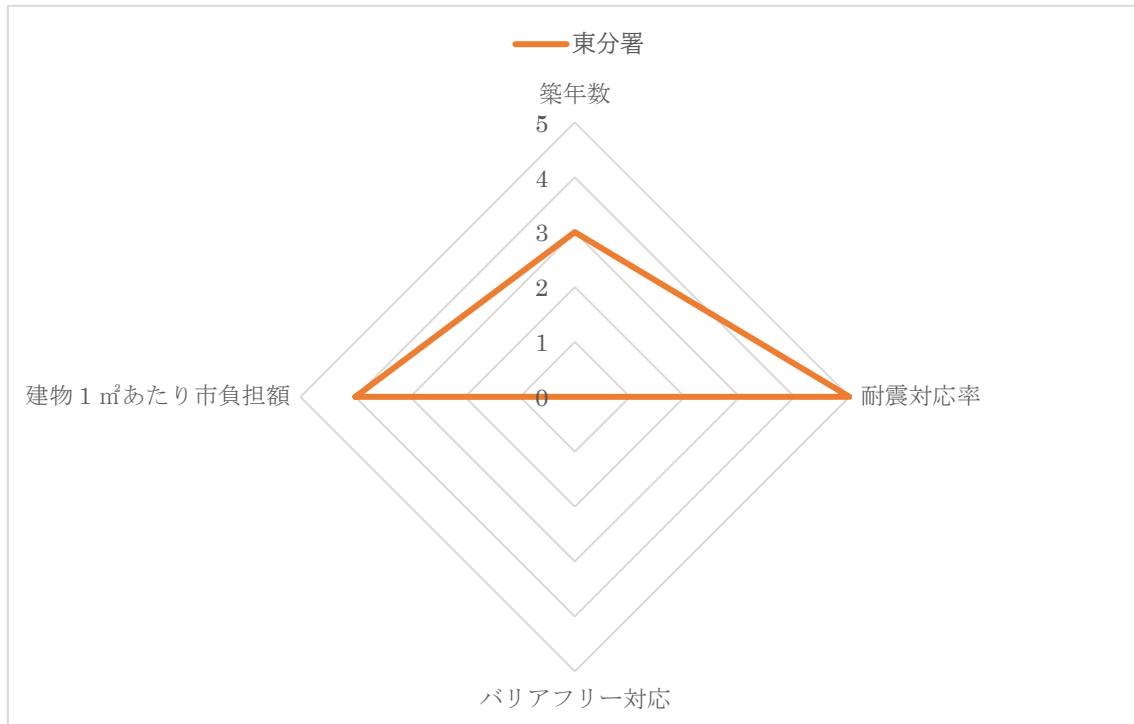
（1）消防防災センター（庁舎・主訓練塔・副訓練塔）



評点：建物の品質評価 14 点、供給財務評価 4 点

建物の品質、供給・財務とも高い評価結果となっています。

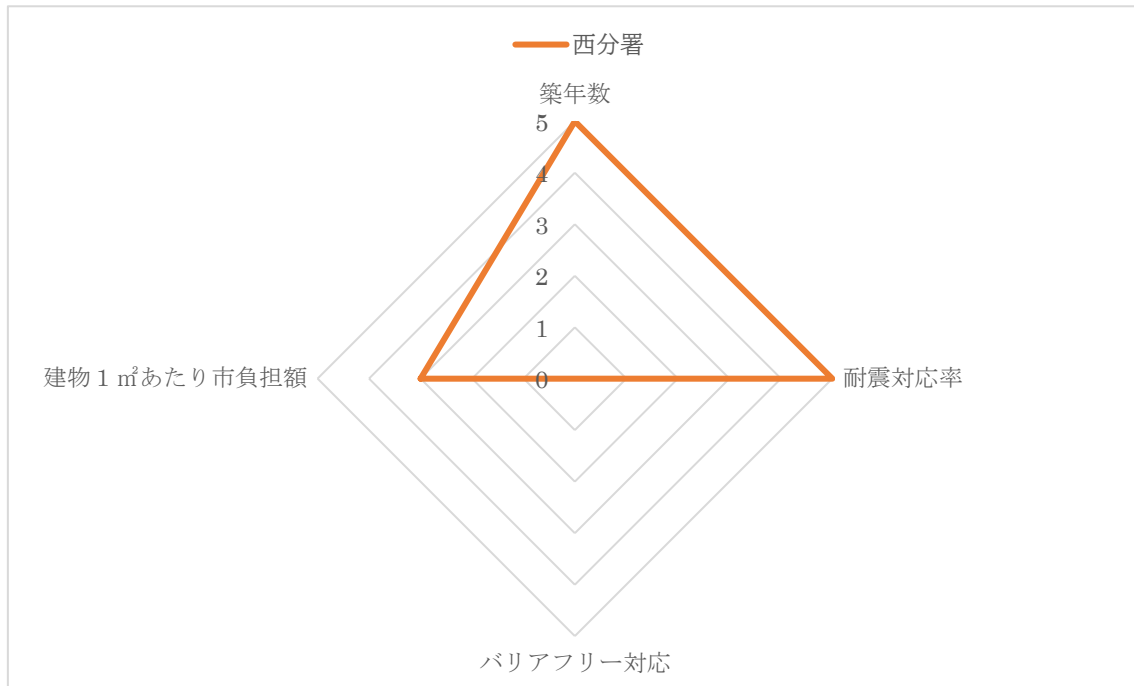
(2) 東分署



評点：建物の品質評価8点、供給財務評価4点

建物の品質は標準的、供給・財務は高い評価結果となっています。

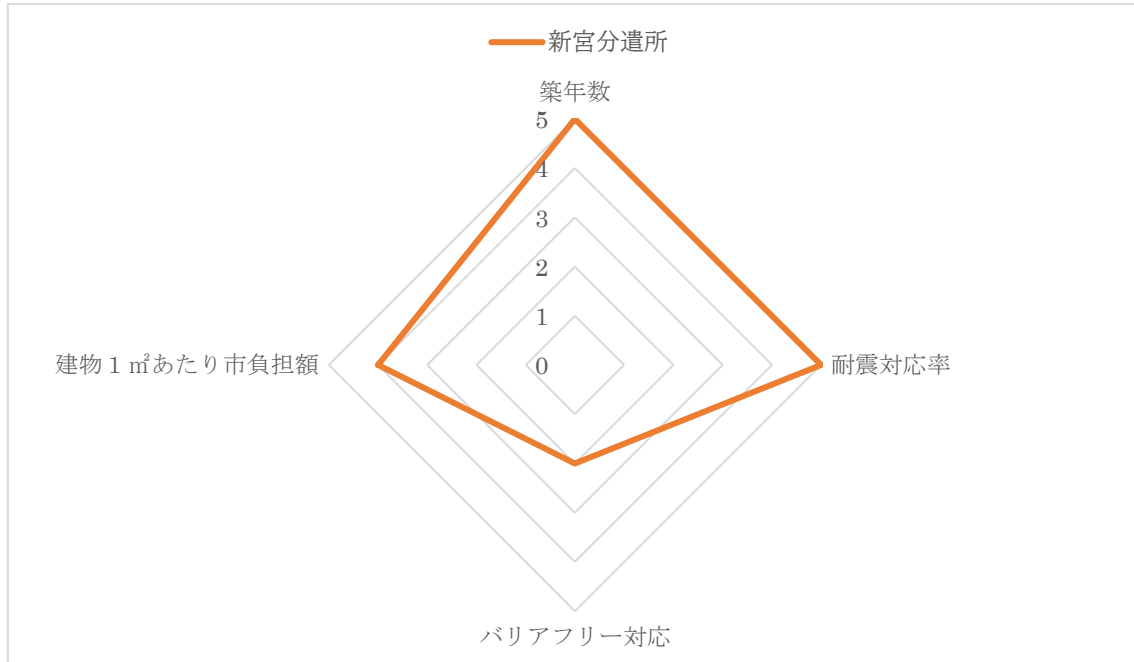
(3) 西分署



評点：建物の品質評価10点、供給財務評価3点

建物の品質は高く、供給・財務は標準的な評価結果となっています。

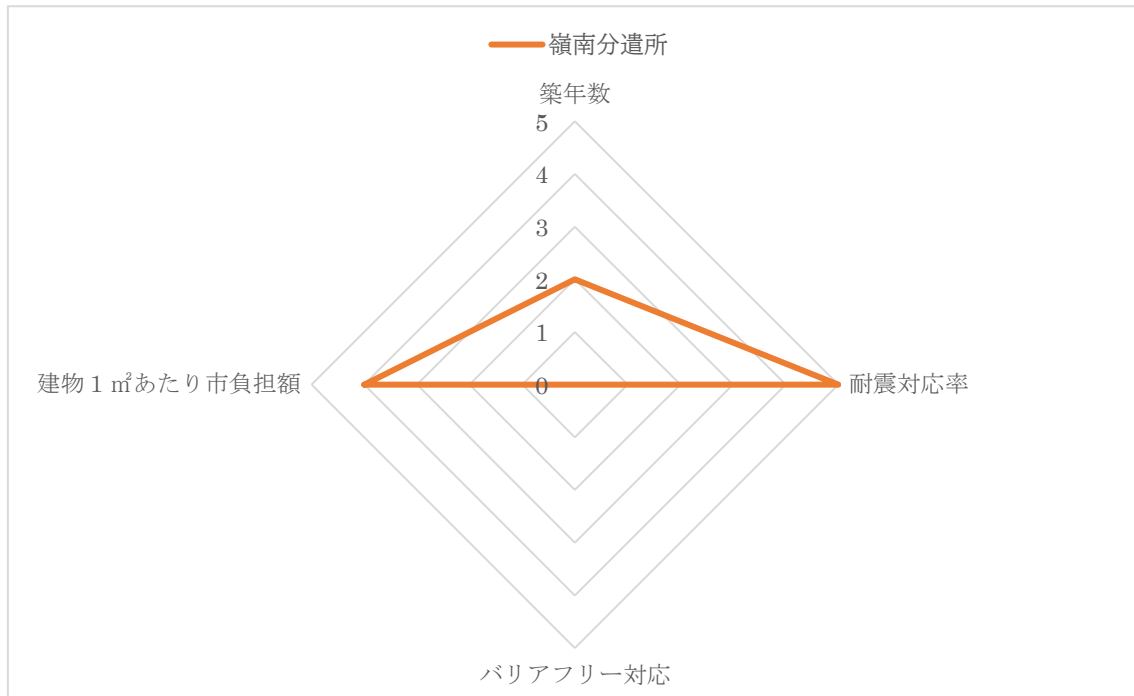
(4) 新宮分遣所



評点：建物の品質評価12点、供給財務評価4点

建物の品質、供給・財務とも高い評価結果となっています。

(5) 嶺南分遣所

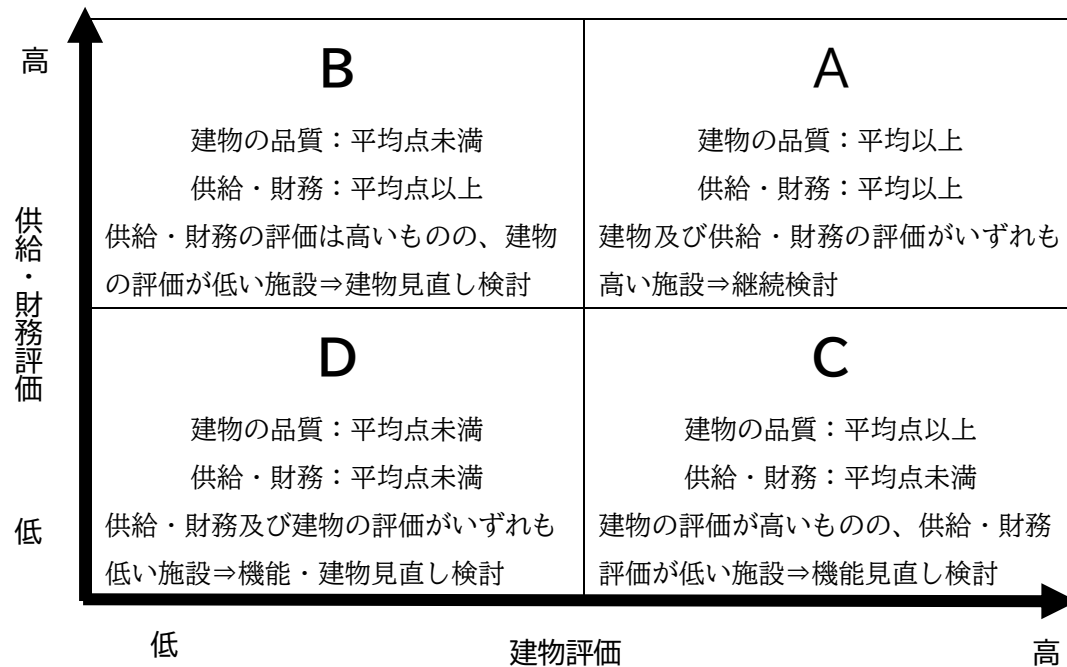


評点：建物の品質評価7点、供給財務評価4点

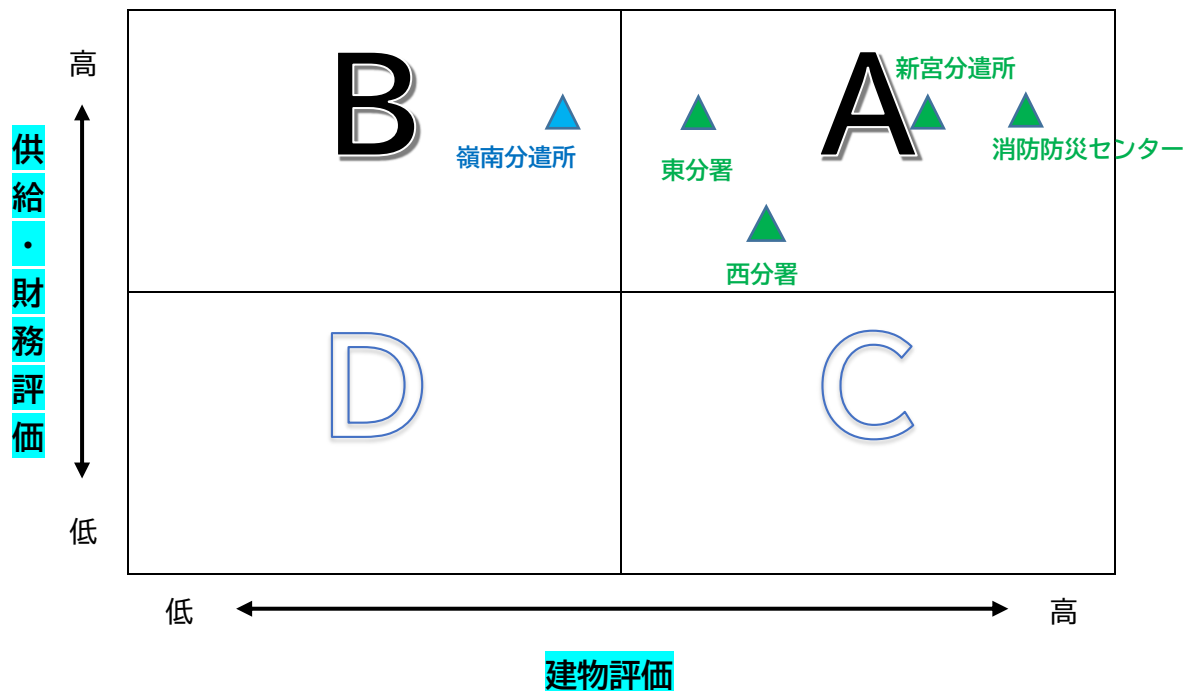
建物の品質は標準的で、供給・財務は高い評価結果となっています。

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〕



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) 必要性	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)	消防防災センター (庁舎・主訓練塔・副訓練塔)	27点	全国各地で大規模な自然災害が発生している状況を踏まえ、市民の防災に対する意識が高まるなか、今後も地域防災力向上のため現在の機能を継続させることが必要だと判断される。大規模災害発生時に市民を守る防災拠点として、また、防災・減災のため市民が学ぶ防災教育の中心施設としての設備、機能を有しており、今後も現在の機能を維持させるよう検討します。
(2)	東分署	24点	救急件数は、市内の人口が減少に推移していく一方、高齢化社会が進み、今後も救急出動件数の大幅な減少は見込めない。特に市内東部の救急需要に対応するため現在の機能を継続させることが妥当であり、施設の効果的な改修を進めながら、計画的に長寿命化を検討します。

(3)	西分署	24点	救急件数は、市内の人口が減少に推移していく一方、高齢化社会が進み、今後も救急出動件数の大幅な減少は見込めない。特に市内西部の救急需要に対応するため現在の機能を継続させることが妥当であり、施設の効果的な改修を進めながら、計画的に長寿命化を検討します。
(4)	新宮分遣所	24点	救急件数は、市内の人口が減少に推移していく一方、高齢化社会が進み、今後も救急出動件数の大幅な減少は見込めない。特に新宮地域の救急需要に対応するため現在の機能を継続させることが妥当であり、施設の効果的な改修を進めながら、計画的に長寿命化を検討します。
(5)	嶺南分遣所	24点	山間部の救急需要等の災害に対応するための施設として、公共性・必需性ともに高いが、近年、救急出動件数の減少や交通事情の改善により、今後は地域住民と調整を図りながら、中期以降に機能を移転し、施設廃止の検討が必要です。

第5章 施設の再編方針

1 再編の基本的な考え方

防災・減災対策については、市を挙げて取り組む施策で、将来の発展に資するものがあります。本市においても重点施策の一つとして位置づけ、その拠点施設として消防防災センター（庁舎・主訓練塔・副訓練塔）、東分署、西分署、新宮分遣所、嶺南分遣所等を整備し、防災・減災事業等の充実を図りました。今後は、人員配置等による消防力の強化や救急車等の効率的運用等を考慮し、需要の変化に応じた機能の充実や見直しと、施設の環境改善が求められます。

以上のことから、次のポイントに着目して、施設の再編と充実を進めるものとします。

〔再編のポイント〕

（１）利用効率の向上

消防防災センターと嶺南分遣所については、救急出動１件当たりのコストが高くなっています。これは、人員の配置基準や設備の整備基準により、一定の人員・設備を確保する必要があることから、救急出動件数に対する維持管理費等が割高となっているものです。貴重な消防力を集約することにより、運営管理の効率化が図られます。

（２）施設の安全性の向上と維持管理費の節減

今後も維持が必要な施設は計画的な保全や改修を進めるとともに、老朽化が進んだ施設については早めに再編し、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。

（３）時代の要請に対応できる施設づくり

近年、人口減少及び出生率の低下が問題となっている一方で、現在の救急需要は増加傾向にあり、今後も高齢化社会により全国的に救急出動件数の大幅な減少は見込まれておりません。地域社会の求める救急需要に対応していく必要があり、新たに生じる課題に対し、柔軟に対応できる施設づくりが求められます。

（４）利便性への配慮

嶺南分遣所は、遠隔地であるため、施設維持管理の効率化を図りながらも、利便性に配慮して施設を再編します。

2 再編の検討結果

「第4章 施設の評価」及び前述の「1 再編の基本的な考え方」を踏まえ検討した総合評価（再編の方針）は次のとおりです。

消防防災センター庁舎・主訓練塔・副訓練塔は、耐震、耐火等の構造的な基本性能を満たしており、大規模災害発生時に市民を守る防災拠点として、また、防災・減災のため市民が学ぶ防災教育の中心施設としての設備、機能を有しており、市民の防災に対する意識が高まるなか、今後も地域防災力向上のため現在の機能を継続します。

東分署・西分署・新宮分遣所は、市内の人口が減少に推移していく一方、高齢化社会が進み、今後も救急出動件数の大幅な減少は見込めないなか、市内東部、西部及び新宮地域の救急需要に対応するため現在の機能を継続させます。また、東分署・西分署は、長期に耐用年数満了期を迎えますが、求められる機能に応じた効果的な改修を進めながら、施設の長寿命化を図っていきます。

嶺南分遣所は、中期に耐用年数満了期を迎えることから、今後嶺南地域における人口推移に伴う救急需要や交通事情等を考慮しながら、機能を嶺南支所等の機能を複合した新施設（嶺南コミュニティセンター（仮））または消防防災センターに移転し、建物は廃止します。

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	
消防防災センター 庁舎	継続	集約	継続	維持	維持	維持	
消防防災センター 主訓練塔	継続	継続	継続	維持	維持	維持	
消防防災センター 副訓練塔	継続	継続	継続	維持	維持	維持	
東分署	継続	継続	継続	維持	維持	維持	
西分署	継続	継続	継続	維持	維持	維持	
新宮分遣所	継続	継続	継続	維持	維持	維持	
嶺南分遣所	継続	移転		維持	廃止		嶺南コミュニティセ ンター（仮）または消 防防災センターに移 転

短期：計画策定～2026(R8)年度、中期：2027(R9)～2041(R23)年度、

長期：2042(R24)～2056(R38)年度

第6章 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「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）、50 年（木造）と設定しており、消防施設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。行政系等施設に係る単価は、次表のとおりです。

〔改修等単価〕

中規模改修	行政系施設 大規模改修（長寿命化改修）の5割	改修単価 12.5 万円/㎡ （鉄筋コンクリート造） 改修単価 6.25 万円/㎡ （鉄骨造）
大規模改修 （長寿命化改修）	行政系施設 バリアフリー対応等社会的改修含む	改修単価 25 万円/㎡ （鉄筋コンクリート造） 改修単価 12.5 万円/㎡ （鉄骨造）
建替え	行政系施設 解体費含む	更新単価 40 万円/㎡ （鉄筋コンクリート造） 更新単価 20 万円/㎡ （鉄骨造）
解体	行政系施設 廃材処理費含む	更新単価 2.3 万円/㎡ （鉄筋コンクリート造）

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計画保全とすべき部位
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〕 消防施設保全対象部位

工種	番号	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	20 年
	②	外部仕上げ	外壁（シーリング含む）	A	20 年
	③	外部建具	金属製建具、シャッター	C	40 年
	④	内装仕上げ	室内（床・壁・天井仕上げ）塗装等	C	40 年
電気	⑤	受変電設備	配電盤、変圧器、コンデンサ	B	25 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	20 年
	⑧	中央監視設備	監視制御装置	B	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	30 年
	⑩	給排水衛生設備	給水管、排水管、ポンプ、衛生器具	C	30 年
	⑪	換気・排煙設備	換気設備、送風機、排煙機等	C	25 年
	⑫	消火設備	屋内消火栓、スプリンクラー、消火ポンプ	B	20 年
	⑬	昇降機設備	エレベーター	B	30 年
その他	⑭	外構等付帯設備	塀、門扉	C	30 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章 施設の状態

「第6章 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] 消防施設保全対象部位」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。

劣化度	状 態
空欄	問題なく維持できていると思われるもの
1	軽度の劣化が見られ、短中期的に保全計画が必要と思われるもの
2	中度の劣化が見られ、修繕等が必要と思われるもの
3	劣化が進行し、改修工事が必要と思われるもの
—	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

1～3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)	消防防災センター 庁舎 (2015 年築)								—							2035 年 中規模改修 2055 年 大規模改修
		2035 2055	2035 2055			2035 2055	2035 2055	2035 2055	—	2035 2055			2035 2055	2035 2055		
(2)	消防防災センター 主訓練塔 (2015 年築)					—	—		—	—		—	—	—	—	2035 年 中規模改修 2055 年 大規模改修
		2035 2055	2035 2055			—	—	2035 2055	—	—		—	—	—	—	
(3)	消防防災センター 副訓練塔 (2015 年築)					—	—		—				—	—	—	2035 年 中規模改修 2055 年 大規模改修
		2035 2055	2035 2055			—	—	2035 2055	—	2035 2055			—	—	—	
(4)	東分署 (1998 年築)		1		1				—		1		—	—	2	2038 年 大規模改修
		2038	2038			2038	2038	2038	—	2038			—	—		
(5)	西分署 (2011 年築)			1	1	—			—				—	—		2031 年 中規模改修 2051 年 大規模改修
		2031 2051	2031 2051			—	2031 2051	2031 2051	—	2031 2051			—	—		
(6)	新宮分遣所 (2014 年築)		1		1	—		—	—				—	—	1	2034 年 中規模改修 2054 年 大規模改修
		2034 2054	2034 2054			—	2034 2054	—	—	2034 2054			—	—		

(7)	嶺南分遣所 (1983 年築)		1	2	2	—		—	—			1	—	—		2033 年 廃止予定
						—		—	—				—	—		

- (1) 消防防災センター庁舎は、特に問題はないため、2035 年に中規模改修、2055 年に大規模改修により、適切に維持していきます。
- (2) 消防防災センター主訓練塔は、特に問題はないため、2035 年に中規模改修、2055 年に大規模改修により、適切に維持していきます。
- (3) 消防防災センター副訓練塔は、特に問題はないため、2035 年に中規模改修、2055 年に大規模改修により、適切に維持していきます。
- (4) 東分署は、外壁、内装に劣化があり、トイレに水漏れが見られます。また、外構のコンクリートブロック塀に一部ひび割れが見られ、今後、適時安全性を確保するための修繕を施すとともに、2038年の大規模改修により適切に施設を維持していきます。
- (5) 西分署は、外部建具及び内装が劣化してきていますが、その他に問題はないため、劣化具合を確認しつつ、2031年の中規模改修時、2051年に大規模改修時に、必要であれば改修を実施する予定です。
- (6) 新宮分遣所は、外壁、内装に劣化があり、今後、適時安全性を確保するための修繕を施すとともに、2034年に中規模改修、2054年に大規模改修により、適切に維持していきます。
- (7) 嶺南分遣所は、外壁が劣化してきており、外部建具、内装及び換気設備にも劣化がありますが、耐用年数満了年である 2033年に解体（廃止）を予定しているため、大規模な改修は実施しませんが、劣化具合を確認しつつ、安全性を確保するための修繕を施すこととします。

第8章 施設の改修時期と対策費用

1 施設更新・改修経費の試算

本計画期間の 2056 年度までに必要な施設の改修や更新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章 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・再編型」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。消防施設のうち、「西分署」の耐用年数は 38 年で建替え単価は 20 万円/㎡、それ以外の施設の耐用年数は 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。

（時期：年度、単位：千円）

改修等区分		消防防災センター 庁舎	消防防災センター 主訓練塔	消防防災センター 副訓練塔
		2015 年築	2015 年築	2015 年築
建替え	時期	2065	2065	2065
	費用	2,385,568	79,860	277,436

（時期：年度、単位：千円）

改修等区分		東分署	西分署	新宮分遣所	嶺南分遣所
		1998 年築	2011 年築	2014 年築	1983 年築
建替え	時期	2048	2049	2064	2033
	費用	296,352	53,342	154,920	50,824
建替え費用合計		3,298,302 千円			

(その他経費)

修繕料・委託料等※	2020 ～ 2056	217,634 千円
-----------	-------------------	------------

※修繕料（実績と見積額）及び委託料等（貯水槽清掃・消防設備点検手数料、昇降機・自家用電気工作物等設備点検委託料、非常通報装置保守委託料）については、2020 年～2056 年までの合計額を計上しています。

イ 長寿命化・再編型

「第5章 施設の再編方針」で示した再編を行うとともに、「第6章 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。

なお、全施設とも目標耐用年数を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。「西分署」の中規模改修単価は6.25万円/㎡、大規模改修単価は12.5万円/㎡で、それ以外の施設の中規模改修単価は12.5万円/㎡、大規模改修単価は25万円/㎡です。

(7) 長寿命化改修等計画

(時期：年度、単位：千円)

工事等区分		消防防災センター 庁舎	消防防災センター 主訓練塔	消防防災センター 副訓練塔
		2015年築	2015年築	2015年築
中規模改修	時期	2035	2035	2035
	費用	745,490	24,957	86,699
大規模改修	時期	2055	2055	2055
	費用	1,490,980	49,913	173,398
新築（建替え） （解体工事含）	時期	—	—	—
	費用	—	—	—
解体工事	時期	—	—	—
	費用	—	—	—

(時期：年度、単位：千円)

工事等区分		東分署	西分署	新宮分遣所	嶺南分遣所
		1998年築	2011年築	2014年築	1983年築
中規模改修	時期	—	2031	2034	—
	費用	—	16,670	48,413	—
	費用計	922,229			
大規模改修	時期	2038	2051	2054	—
	費用	185,220	33,339	96,825	—
	費用計	2,029,675			
新築（建替え） （解体費含む）	時期	—	—	—	—
	費用	—	—	—	—
解体工事	時期	—	—	—	2033
	費用	—	—	—	2,922
建替え等費用計		2,922			
合 計		2,954,826			

(1) 保全計画

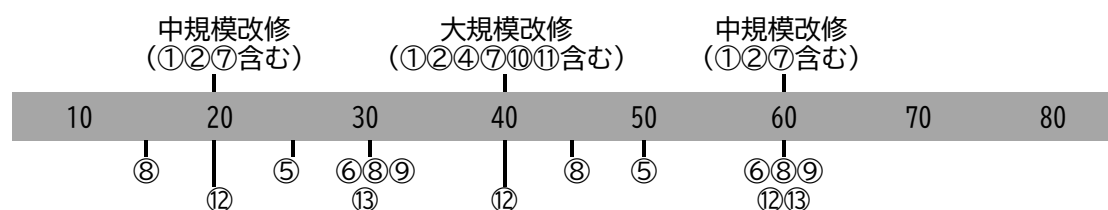
「第6章 施設の長寿命化と保全、[表イ] 消防施設保全対象部位」に基づき、施設・設備の種類や性能等により改修周期を設定し、「第7章 施設の状態、施設の状态（劣化状況）と対策予定」に示す劣化状況を勘案のうえ、改修時期を計画します。

廃止予定の「嶺南分遣所」については、原則として計画的な修繕は実施ませんが、前表の「施設の状态（劣化状況）と対策予定」において、劣化度が「1」で優先対応度が「A」となっている外部仕上げについては、安全性等に配慮し、適時修繕することとします。

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章 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	消防防災センター 庁舎	消防防災センター 主訓練塔	消防防災センター 副訓練塔
			築年	2015 年築	2015 年築	2015 年築
			改修 周期	改修年度 費用（千円）		
建 築	①	屋根	20 年	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時
	②	外部仕上げ	20 年	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時
	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	発見された劣化・破損状況に基づき随時対処		
電 気	⑤	受変電設備	25 年	中規模改修時 大規模改修時		
				点検により発見された不具合は速やかに対処		
	⑥	非常用電源設備	30 年	中規模改修時 大規模改修時		
				点検により発見された不具合は速やかに対処		
	⑦	防災設備	20 年	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時
				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	中規模改修時 大規模改修時		中規模改修時 大規模改修時
	⑩	給排水衛生設備	30 年	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		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	中規模改修時 大規模改修時		
				点検により発見された不具合は速やかに対処		
他	⑬	昇降機設備	30 年	中規模改修時 大規模改修時		
	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		

工 種	番 号	対象部位	名称	東分署	西分署	新宮分遣所	嶺南分遣所
			築年	1998 年築	2011 年築	2014 年築	1983 年築
			改修 周期	改修年度 費用（千円）			
建 築	①	屋根	20 年	大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	
	②	外部仕上げ	20 年	大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	
	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	発見された劣化・破損状況に基づき随時対処			
電 気	⑤	受変電設備	25 年	大規模改修時			
				点検により発見された不具合は速やかに対処			
	⑥	非常用電源設備	30 年	大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	
				点検により発見された不具合は速やかに対処			
	⑦	防災設備	20 年	大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	
				点検により発見された不具合は速やかに対処			
機 械	⑧	中央監視設備	15 年				
	⑨	空気調和設備	30 年	大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	中規模改修時 大規模改修時	
	⑩	給排水衛生設備	30 年	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				
				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				
	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）

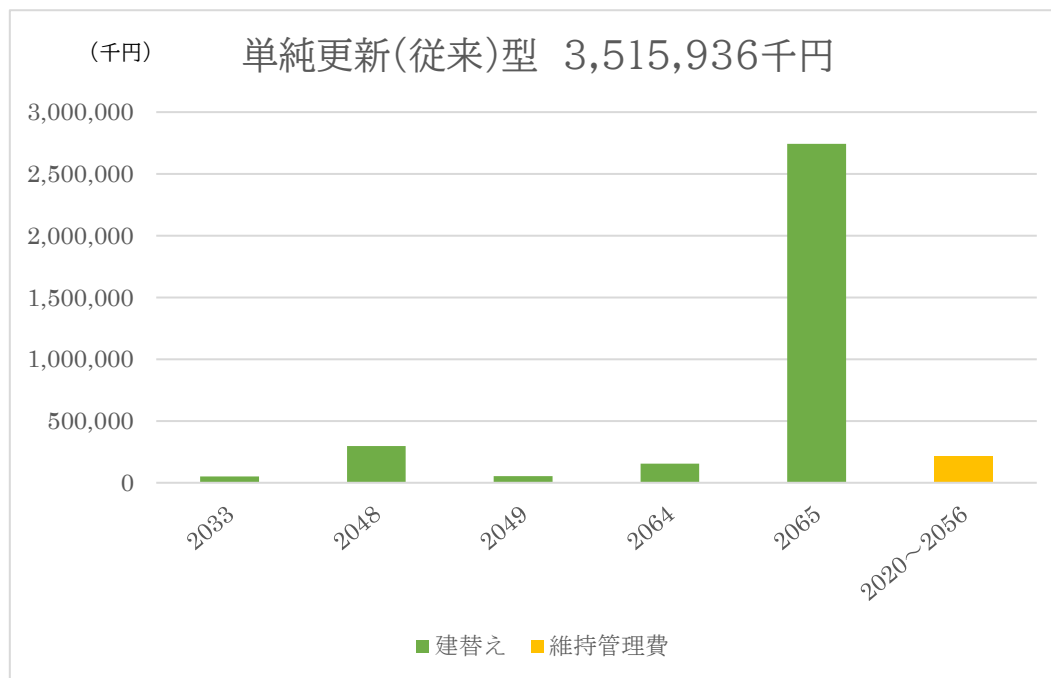
修繕料・委託料等※	2020 ～ 2056	213,954 千円
-----------	-------------------	------------

※「ア 単純更新（従来）型」と同様に、修繕料（実績と見積額）及び委託料等（貯水槽清掃・消防設備点検手数料、昇降機・自家用電気工作物等設備点検委託料、非常通報装置保守委託料）については、2020 年～2056 年までの合計額を計上しています。

(2) 試算額の比較

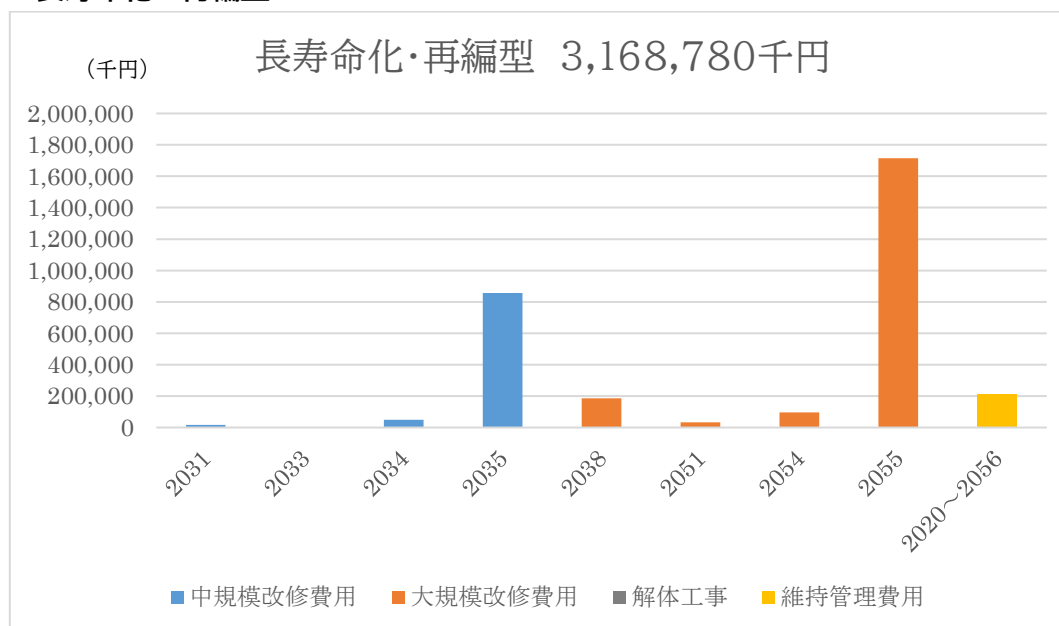
前述の「(1) 試算の方法と計画」による試算額の比較は、次のとおりです。

ア 単純更新(従来)型



建替え費用 3,298,302 千円
維持管理費用 217,634 千円

イ 長寿命化・再編型



中規模改修費用 922,229 千円
大規模改修費用 2,029,675 千円
解体工事費用 2,922 千円
維持管理費用 213,954 千円

(3) 効果額

「長寿命化・再編型」による場合は、約 3 億 4,716 万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	3,515,936 千円
長寿命化・再編型	3,168,780 千円
効果額（差額）	347,156 千円

2 施設の改修等対策計画

前述の「長寿命化・再編型」による改修等の対策計画を整理します。

改修等対策計画と費用見込み（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	—	—	—
中期	2031	西分署 中規模改修工事	16,670
	2033	嶺南分遣所 解体工事	2,922
	2034	新宮分遣所 中規模改修工事	48,413
	2035	消防防災センター庁舎 中規模改修工事	745,490
		消防防災センター主訓練塔 中規模改修工事	24,957
		消防防災センター副訓練塔 中規模改修工事	86,699
	2038	東分署 大規模改修工事	185,220
長期	2051	西分署 大規模改修工事	33,339
	2054	新宮分遣所 大規模改修工事	96,825
	2055	消防防災センター庁舎 大規模改修工事	1,490,980
		消防防災センター主訓練塔 大規模改修工事	49,913
		消防防災センター副訓練塔 大規模改修工事	173,398

短期：計画策定～2026(R8)年度、中期：2027(R9)～2041(R23)年度、

長期：2042(R24)～2056(R38)年度

改修等対策計画と費用見込み（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)	消防防災センター庁舎	●2035 中規模改修工事 745,490						●2055 大規模改修工事 1,490,980	
(2)	消防防災センター主訓練塔	●2035 中規模改修工事 24,957						●2055 大規模改修工事 49,913	
(3)	消防防災センター副訓練塔	●2035 中規模改修工事 86,699						●2055 大規模改修工事 173,398	
(4)	東分署	●2038 大規模改修工事 185,220							

(5)	西分署	●2031 中規模改修工事 16,670	●2051 大規模改修工事 33,339	
(6)	新宮分遣所	●2034 中規模改修工事 48,413	●2054 大規模改修工事 96,825	
(7)	嶺南分遣所			
		●2033 解体工事 2,922		

2020/10/5 作成
警防課