

宮崎市消防施設長寿命化計画

令和3年3月

宮崎市

目次

第1章 計画の概要

1. 計画策定の背景	1
2. 計画の目的と位置付け	1
3. 計画の対象	2
4. 計画の対象施設	2
5. 計画期間	3

第2章 公共施設等の管理方針

1. 総合管理計画の背景	4
(1) 少子高齢化の進行	4
(2) 財政確保の困難	4
2. 総合管理計画における基本方針	5

第3章 消防施設の現状

1. 消防施設の概要	7
(1) 保有状況	7
(2) 分布状況	8
(3) 利用状況	9
2. 消防施設の実態	10
(1) 建設状況	10
(2) 建物改修等の状況	10
(3) 劣化調査の実態	11
(4) 対象施設	11
(5) 消防庁舎の状態	12
(6) 消防団車庫の状態	18

第4章 消防施設の整備及び長寿命化

1. 施設整備における課題	23
(1) 老朽化する施設の適切な管理	23
(2) 総合管理計画に基づく施設の保有方針	23
(3) 施設整備費の縮減による財政負担の軽減	24
2. 将来的な施設整備費の検証	25
(1) 消防庁舎	25
(2) 消防団車庫	27

3. 長寿命化に向けた基本的な考え方	29
(1) 消防庁舎・消防団車庫の管理方針	29
(2) 施設の目標使用年数	29
(3) 修繕・改修内容と実施時期	30
(4) 各部位における対策内容	32

第5章 施設整備に関する年次計画

1. 管理類型の設定	34
2. 工事優先度の算出	35
(1) 基本的な考え方	35
(2) 工事優先度の評価点	36
(3) 劣化度	36
(4) 緊急度	37
(5) 重要度	37
(6) 日常利用への影響度	37
3. 施設整備費の算出と年次計画	40
(1) 年次計画の試算条件	41
(2) 施設整備費の算出	43
(3) 施設整備費の平準化	44
(4) 今後10年間の年次計画	45
4. 今後の整備における方針	50

第6章 長寿命化計画の継続的運用方針

1. 本計画策定後の課題	51
(1) 施設の安全管理体制の構築	51
(2) 施設情報の共有化の推進	51
(3) 財源の確保	51
(4) フォローアップ・事後点検	52

参考資料	53
------	----

第1章 計画の概要

1. 計画策定の背景

宮崎市（以下、「本市」という。）は、保有する公共施設の多くが老朽化により更新時期を迎えるなか、人口減少や少子高齢化に伴う税収の減少・社会保障費の増加が見込まれており、公共施設の老朽化への対応は大きな課題の一つとなっています。このような公共施設の更新問題は全国的に共通の課題となっていることから、本市では国の指針等も踏まえ、新たに「宮崎市公共施設等総合管理計画（H29年）」（以下、「総合管理計画」という。）を策定しました。そして、この総合管理計画を元に、持続可能かつ最適な公共施設経営の実現を目指し、「総量の最適化」「質の向上」「投資の厳選」を経営方針とし、公共施設全体の課題を明示し戦略的に課題解決に取り組んでいます。

一方、消防施設においては、消防庁舎の多くが築30年以上を経過しているほか、多くの消防団車庫についても老朽化が進んでいることから、消防施設の具体的な対応方針を定めるため、『宮崎市消防施設長寿命化計画』（以下、「本計画」という。）を策定し、適切な改修・更新や維持管理等を推進していく必要があります。

2. 計画の目的と位置付け

本計画は、消防施設の改修・建替え等を実施していくための費用及び実施時期を示すことにより、長期的な視点をもって長寿命化・建替えなどを計画的に行い、最適な公共施設サービスを提供することにより、持続可能な行政経営の実現を図ることを目的として策定します。なお、本計画は、総合管理計画に基づく消防施設の個別施設計画として位置付けます。

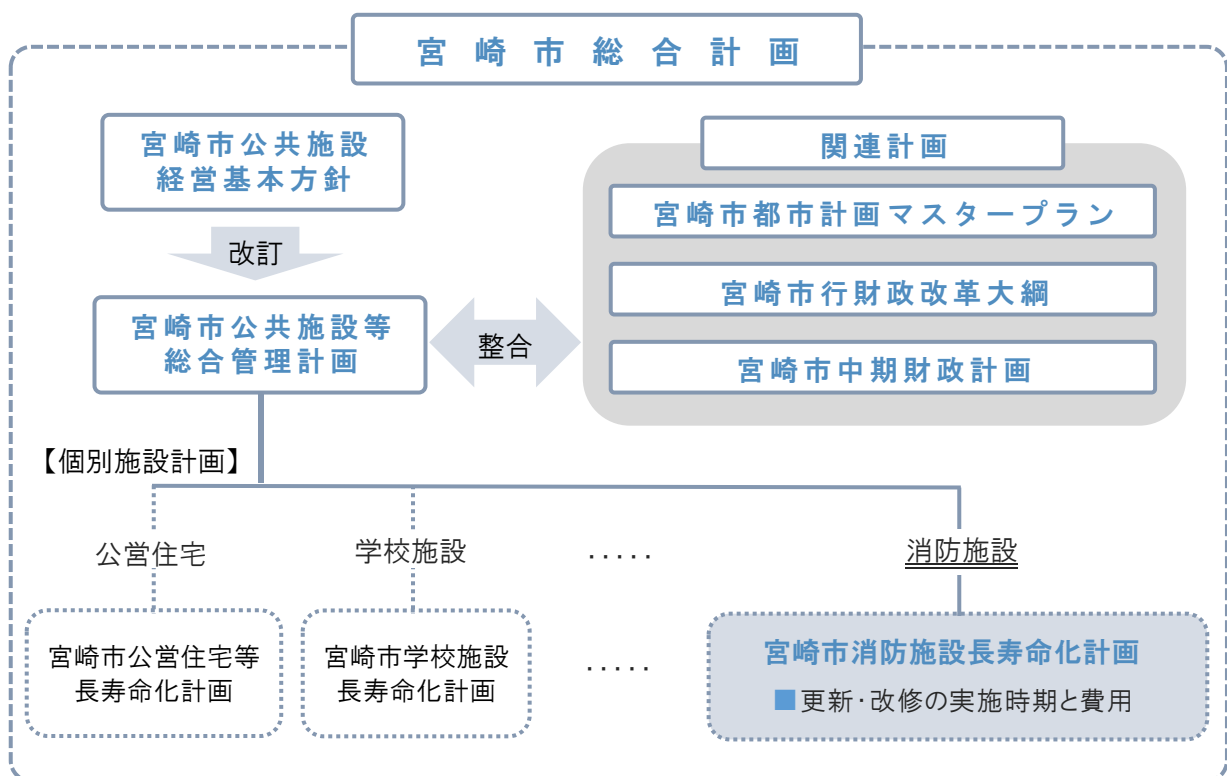


図 1-1 本計画の位置付け

3. 計画の対象

「消防施設」の定義については、総合管理計画において対象とされる範囲が示されており、本計画は下記のうち「ハコモノ」に属した「消防施設」を対象として策定するものとします。

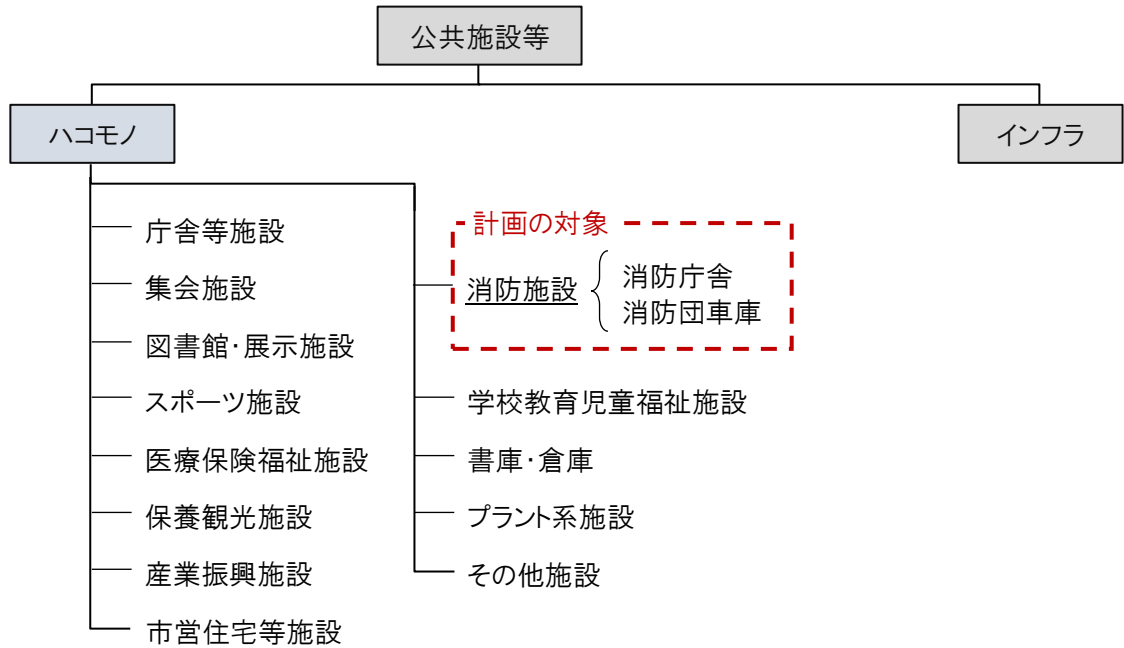


図 1-2 「消防施設」の定義

4. 計画の対象施設

本計画の対象施設は、市内の消防施設（消防庁舎・消防団車庫）の全 145 施設とします。

表 1-1 対象施設一覧

(R2.4 時点)

大分類	中分類	施設数	施設名称
消防施設	消防庁舎	9	消防局・北消防署、東分署、北部出張所、西部出張所 住吉救急出張所、南消防署、中部出張所、南部出張所、 青島出張所
	消防団車庫	136	青島分団(第1部～第6部) 木花分団(第1部～第8部) 赤江分団(第1部～第11部) 大淀分団(第1部～第8部) 生目分団(第1部～第11部) 中央分団(第1部～第4部) 櫛分団(第1部～第5部) 大宮分団(第1部～第9部) 北分団(第1部～第7部) 住吉分団(第1部～第6部) 佐土原分団(第本部部、第1部～第15部)※ 高岡分団(第1部～第14部) 田野分団(第1部～第13部) 清武分団(第本部部、第1部～第18部) ※佐土原分団第2部、第4部は同施設
合計		145	

5. 計画期間

本計画においては、計画策定からR12年度までの10年間を計画期間とします。ただし、本計画に大きく影響を与える事情(社会情勢の変化や関連する計画の策定・改訂等)が発生した場合は、適宜見直しを行うものとしてします。

表 1-2 計画期間

年度	2017年度～ (H29年度～)	2021年度～2027年度 (R3年度～R9年度)	2028年度～2030年度 (R10年度～R12年度)
宮崎市公共施設等 総合管理計画	H29年度～R9年度 (2017年度～2027年度)		
消防施設 長寿命化計画		長寿命化計画(10年)	

第2章 公共施設等の管理方針

1. 総合管理計画の背景

(1) 少子高齢化の進行

本市の人口は、H22年に40万人を超えてから暫く微増傾向でしたが、H26年からは減少に転じています。国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計では、R22年に約36万人、R42年に約30万人に減少することが見込まれています。また、R22年には年少人口（15歳未満）が18,533人減少するとともに、生産年齢人口（15～64歳）は66,585人の減少（働き手不足の顕在化）、その一方で老年人口（65歳以上）は42,991人の増加が予想されています。

(2) 財源確保の困難

本市の歳入平均額は約1,580億円/年（H23年度～H27年度）であり、主な収入源の市税は概ね500億円前後を横ばいで推移しています。歳出平均額は約1,550億円/年（H23年度～H27年度）であり、このうち社会保障費はH23年からH27年で約1.2倍（約541億円→約641億円）まで増加しています。今後生産年齢人口の減少に伴って市税が減少する一方、老年人口の増加に伴って社会保障費は増加していくことが想定されます。

また、将来に必要な修繕更新費用は、今後50年間において「年平均約133億円（総額約6,640億円）」が必要となるが見込まれています。この金額はH25年～H27年の期間に、ハコモノに要した修繕更新費用等「年平均約50億円」の約2.7倍にあたります。

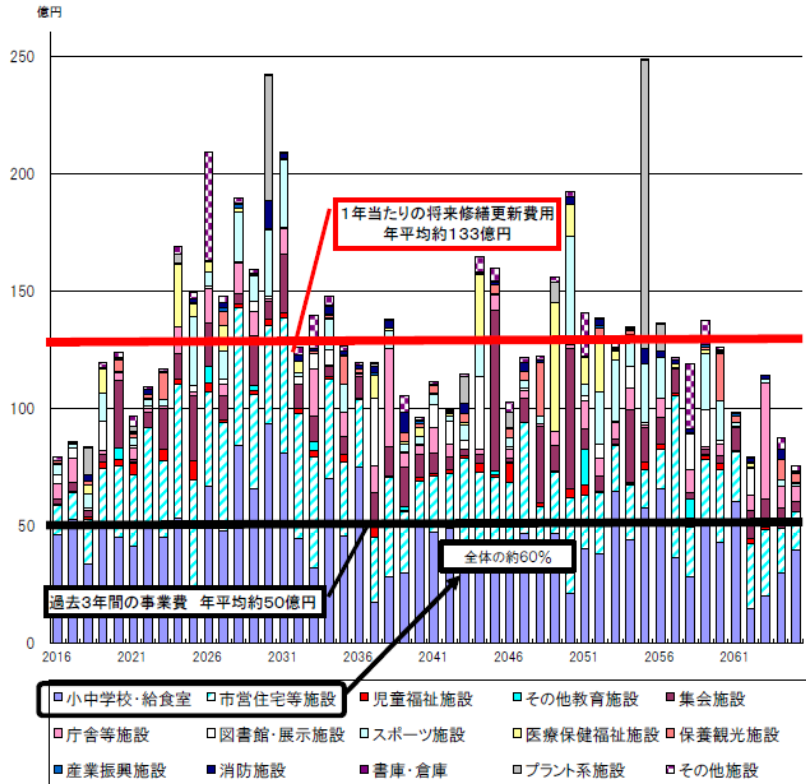


図 2-1 今後50年間の修繕更新費用の推計

引用：宮崎市公共施設等総合管理計画(P.15)

2. 総合管理計画における基本方針

総合管理計画では、公共施設が抱える課題を解決するための基本的な考え方として、公共施設全体に対して「総量の最適化」、「質の向上」、「投資の厳選」の3つの経営方針を提示しています。また、実現するための公共建築物（ハコモノ）の実施方針として、以下の方針に取り組んでいきます。

目指すべき経営の姿

持続可能かつ最適な公共施設サービスを提供し、市民満足度を高める

実現するための実施方針

方針1 施設情報の共有化の推進

- ◆ 今後予防保全を進めるため、公共施設の工事履歴や修繕履歴の情報についても、保有量・利用状況・維持管理費などと併せて一元化・共有化を図る。
- ◆ 新地方公会計制度を踏まえた固定資産台帳システムとの連携を図る。

方針2 計画的かつ効率的な「総量の最適化」の推進

- ◆ 建物の評価と機能の評価から総合的に判断し、保有総量の縮減を図る。
- ◆ 維持管理費等の縮減や地域活性化の効果も期待できる場合には「複合化」を検討する。
- ◆ 計画期間の最終年度(R9年度)までに延床面積総量の概ね13%の削減を目指す。
※H28を基点として、今後50年間で約4,022億の修繕更新費用の不足が見込まれるため、更新費や維持管理費の縮減を図るため、施設量の削減が必要です。

方針3 公共施設の安全確保

- ◆ 危険性が高いと認められた施設については、早急な修繕や改修等を実施する。
- ◆ 廃止となった施設については、侵入防止の措置や解体等の対策を講じ安全性の確保を行う。

方針4 耐震化・長寿命化の推進

- ◆ 計画的に耐震対策を行い、防災機能の強化を行う。
- ◆ 予防保全型の維持管理に取り組むことによって品質を保ちながら長寿命化を図る。

方針5 維持管理費の縮減

- ◆ 日常点検や定期点検により施設の劣化状況を把握する。
- ◆ 優先度の高い施設から計画的に修繕を行い、修繕更新費用の平準化及びライフサイクルコストの縮減を図る。

方針6 民間との連携の推進

- ◆ 積極的に民間事業者の活力・ノウハウを生かした公民連携(PPP)や民間資金等活用(PFI)を進める。
- ◆ 公共施設の有効活用と財源確保の観点からネーミングライツについても活用を図る。

方針7 適正な使用料の設定

- ◆ 宮崎市公共施設使用料設定基準(H28)に基づき、必要に応じて見直しを行い、適正な使用料を設定する。

引用：宮崎市公共施設等総合管理計画(P.29)

第3章 消防施設の現状

1. 消防施設の概要

(1) 保有状況

本市は、消防庁舎 9 施設（14 棟）、消防団車庫 136 施設の全 145 施設（150 棟）の消防施設を有しています。総延床面積は約 21,232 m²であり、消防庁舎が 59.3%、消防団車庫が 40.7%の割合となっています。

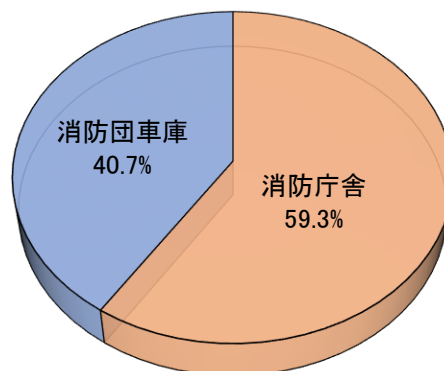


図 3-1 消防施設（分類別）の延床面積の割合

表 3-1 消防施設の施設数、棟数、延床面積、構成比率 (R2.4 時点)

用途区分		施設数	棟数	延床面積 (m ²)	構成比率
大分類	中分類				
消防施設	消防庁舎	9	14	12,598	59.3%
	消防団車庫	136	136	8,634	40.7%
計		145	150	21,232	100.0%

(2) 分布状況

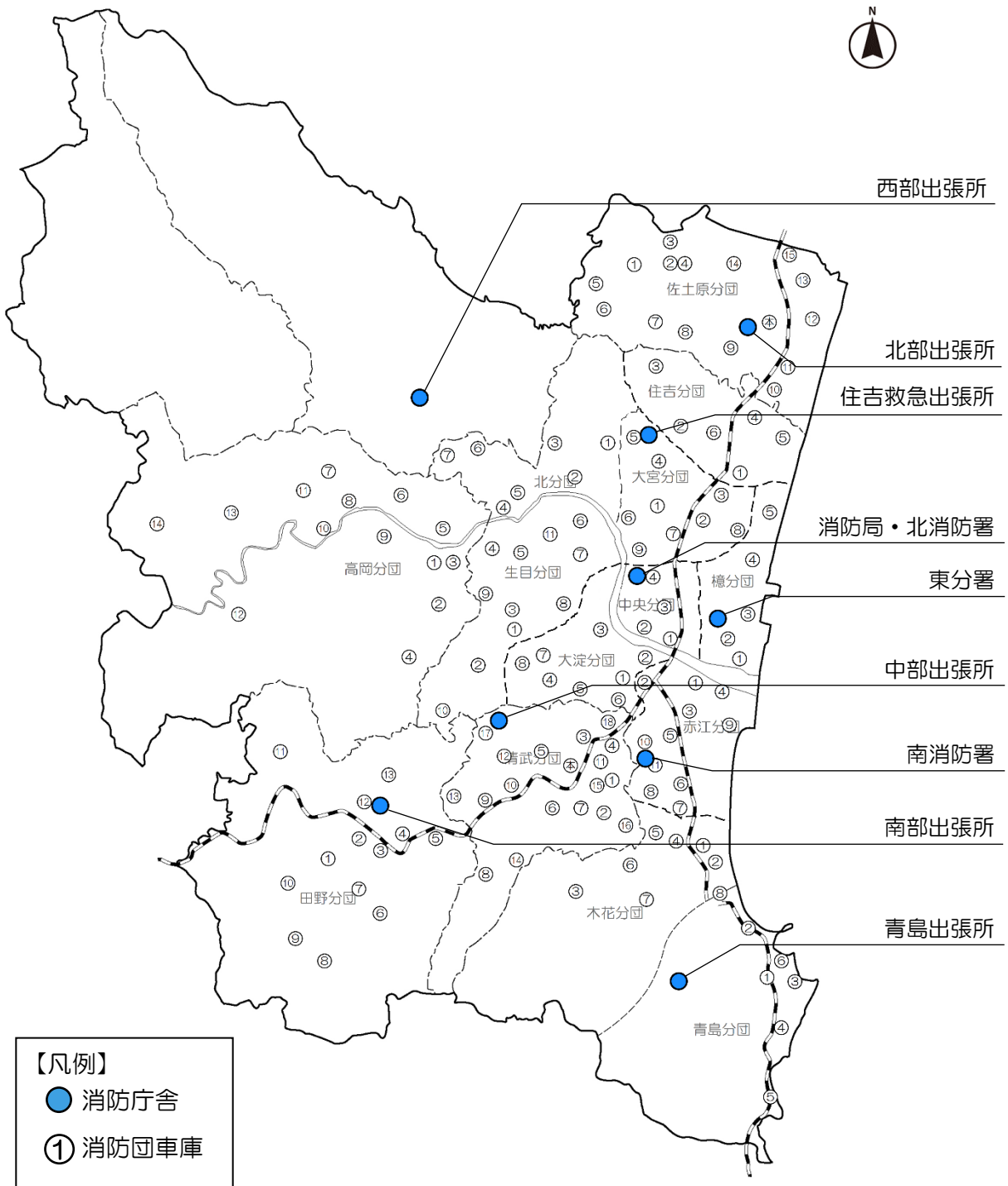
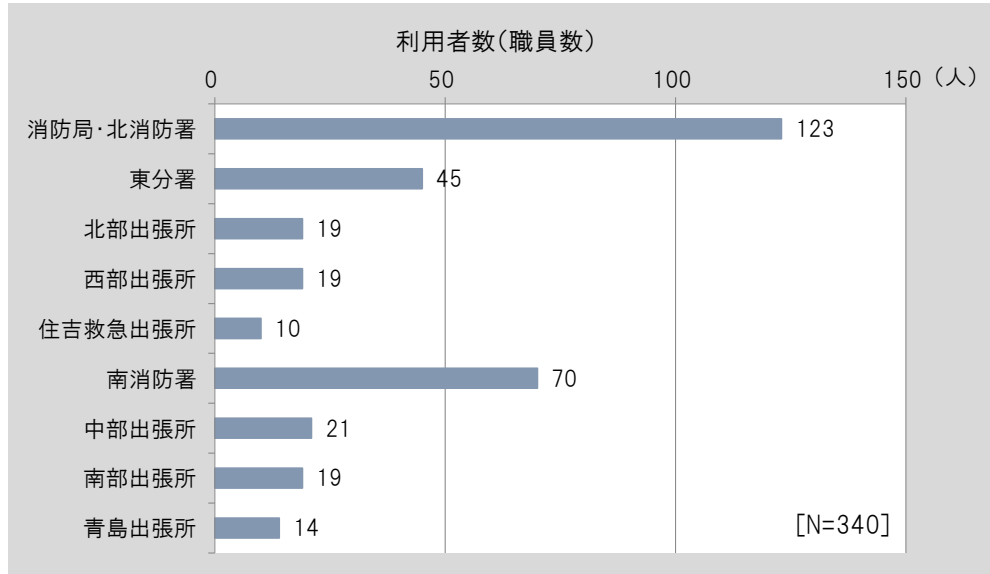


図 3-2 消防施設の分布図

(3) 利用状況

① 施設利用者

消防庁舎の利用者数（職員）はR2年度で計340人となっており、そのうち約3割以上（123人）が中心に位置する消防局・北消防署に勤務しています。

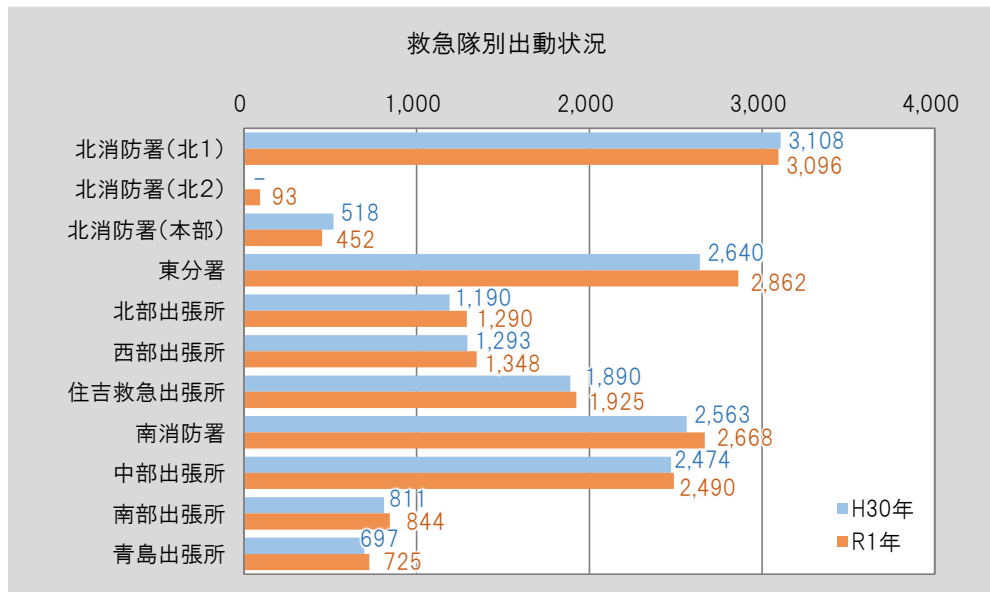


引用: 令和2年度版 消防年報

図3-3 消防庁舎の利用者数（職員）

② 活動状況

各消防署・分署・出張所では、市民生活で発生している緊急事態（火災、救急、救助等）に備え、有事の際は迅速に出動すべく、日夜消防職員等が勤務・活動しています。R1年度実績においては、火災件数129件（宮崎市115件、国富町9件、綾町5件）、救助件数67件、救急出動件数17,802件（予備救急車の出動件数含む）が発生している状況です。



引用: 令和2年度版 消防年報

※上記は、予備救急車の出動件数(9件)は表示していません。
 ※消防局・北消防署のうち、本部救急隊はR1年11月末まで運用され、北2救急隊はR1年12月から運用が開始されています(いずれも毎日勤務による運用)。

図3-4 救急隊別出動状況

2. 消防施設の実態

(1) 建設状況

本市の消防施設は、市の発展とともに建設を進めてきており、R2年時点で築30年以上の建築物の延床面積は11,877㎡で全体の約5割半(55.9%)、築20年以上の建築物を合わせると全体の約7割以上を占める状況となっています。また、耐震基準別でS56年(1981年)の建築基準法改正を境にみると、旧耐震基準で建てられた消防施設の延床面積は3,261㎡(15.4%)、新耐震基準で建てられた消防施設の延床面積は17,970㎡(84.6%)となっています。

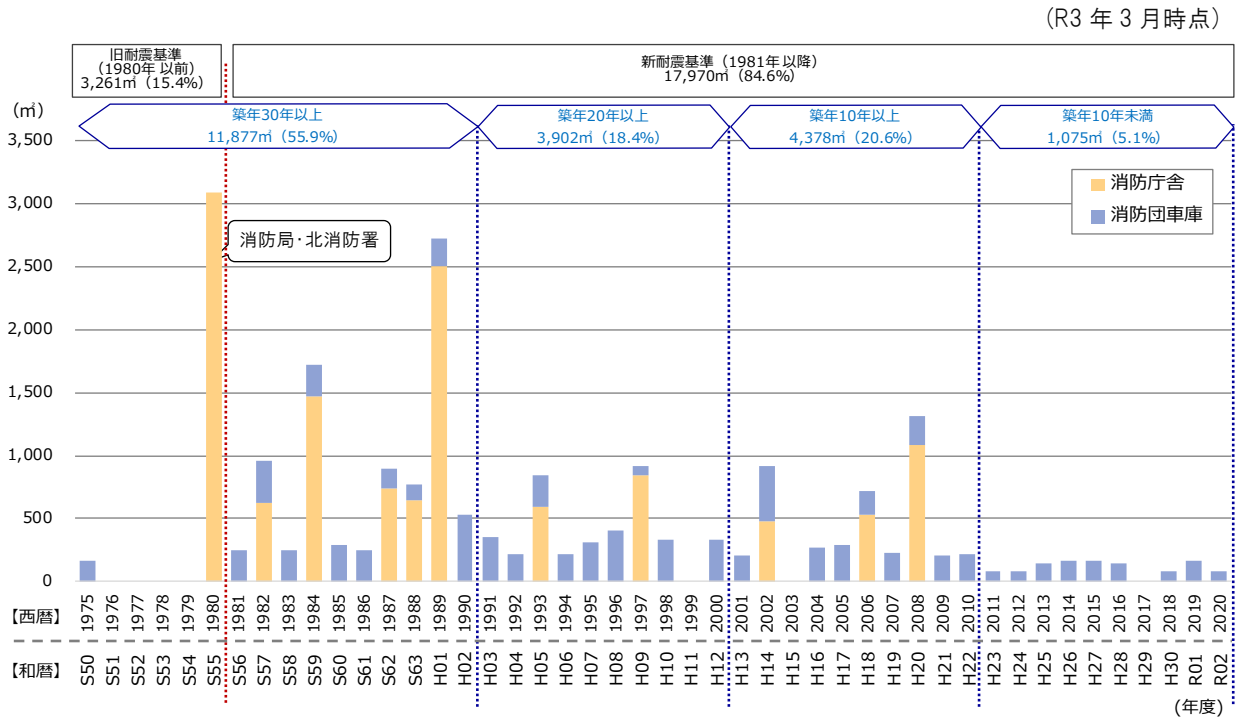


図 3-5 消防施設の経過年数（建設年別の延床面積割合）

(2) 建物改修等の状況

消防施設は、災害発生時において防災拠点としての重要な機能を有しており、安全性が確保されている必要があります。消防施設のうち、消防庁舎の多くは築30年以上を経過しているため老朽化が進行しており、今後一斉に更新・改修が必要となる時期を迎えます。これまで老朽化への対症療法として部分的な修繕や大規模改修を行ってきており、消防局・北消防署（庁舎）は旧耐震基準で建てられていますが、H11年度に耐震補強工事を実施済みです。（その他庁舎等については、新耐震基準に基づき建築されているため、耐震性能は確保されています。）一方、消防団車庫についても、築30年以上を経過している施設は多く、消防庁舎同様に老朽化が進んでいます。建物を健全な状態に保つため、劣化や異常が確認された施設を修繕しながら維持管理を行っています。

(3) 劣化調査の実態

本計画の策定にあたり、消防施設全 145 施設（150 棟）の劣化状況を把握するため、R2 年度に劣化状況調査を行いました。建築物点検マニュアルに示される 66 の点検項目のうち、特に建築物の保全を図るうえで重要かつ修繕・改修が可能な 6 つの部位（屋根、外装、内部、機械設備、電気設備、屋外）の劣化状況を調査し、損傷の有無、損傷の程度を示す判断基準を「A・B・C・D」の 4 段階で評価しています。

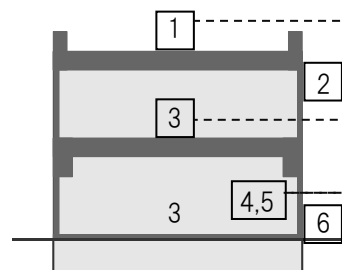


表 3-2 調査対象部位

部位	点検項目
1. 屋根	屋根
2. 外装	外装
3. 内部	天井、内装
	床
4. 機械設備	冷温配水管、冷却配水管、油配管、ガス配管 給水配管、排水配管
	空気調和機、エアコン、ファンコイル等
	ポンプ
5. 電気設備	分電盤、制御盤
	自家発電設備 受変電設備
6. 屋外	敷地

図 3-6 調査対象部位（イメージ）

表 3-3 劣化状況に関する判定基準

判定	劣化状況	劣化状況の定量的な判定基準の目安			
		1) ひび割れ 外装、内部、屋外等	2) 浮き剥離 外装、内部、設備等	3) 腐食(錆) 外装、内部、設備等	4) 作動不良 設備等
良好 劣化	A 概ね良好	劣化部分が 全体の 0~10% 程度	0~10% 程度	損傷なし	施設が問題なく本来の機能を維持している状態(～築 12 年を目安)
	B 部分的に劣化 (安全上、機能上、問題なし)	10~40% 程度	10~30% 程度	部分的に錆が発生 (1%以下)	多少の不具合が確認されるが、施設は機能している状態(～築 25 年を目安)
	C 広範囲に劣化 (安全上、機能上、不具合発生の見え)	40~70% 程度	30~50% 程度	部分的に錆が発生 (33%以下)	明らかに不具合箇所があり、施設の機能が部分的に損なわれている状態(～築 37 年を目安)
	D 早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり / 躯体の耐久性に影響を与えている / 設備が故障し施設運営に支障を与えている)	70~100% 程度	50~100% 程度	全体的に錆が発生 (50%以上)	施設本来の機能を全く維持していない状態(築 50 年以上を目安)

参考：学校施設の長寿命化計画策定の手引と解説

(4) 対象施設

本計画では、消防庁舎 9 施設（14 棟）及び、消防団車庫においては施設数が多いためサンプル数として 9 施設（各構造 2~3 施設）を対象として調査を実施しました。

(5) 消防庁舎の状態

各施設の劣化状況は以下の通りです。

消防庁舎の特徴

- 消防庁舎は、全体的に劣化が進行している施設が多い結果となっています。また、屋根や外装の劣化が多く見られるほか、外装のひび割れ等から浸水した雨水が天井に亘り、漏水箇所が見られる施設もあります。
- C判定の要因としては、建物の屋根・外装の劣化が多く挙げられていますが、中長期的にみて優先的に補修を行う対象であり、直ちに補修が必要というわけではありません。
- D判定の要因としては、主に機械設備の故障や劣化が挙げられています。建物の構造に直接的な劣化の影響を及ぼしているわけではありませんが、諸室本来の機能を考えると直近で補修を行う必要があると考えられます。

表 3-4 判定基準

判定	劣化状況
A	概ね良好
B	部分的に劣化 (安全上、機能上、問題なし)
C	広範囲に劣化 (安全上、機能上、不具合発生の兆し)
D	早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり / 躯体の耐久性に影響を与えている / 設備が故障し施設運営に支障を与えている)

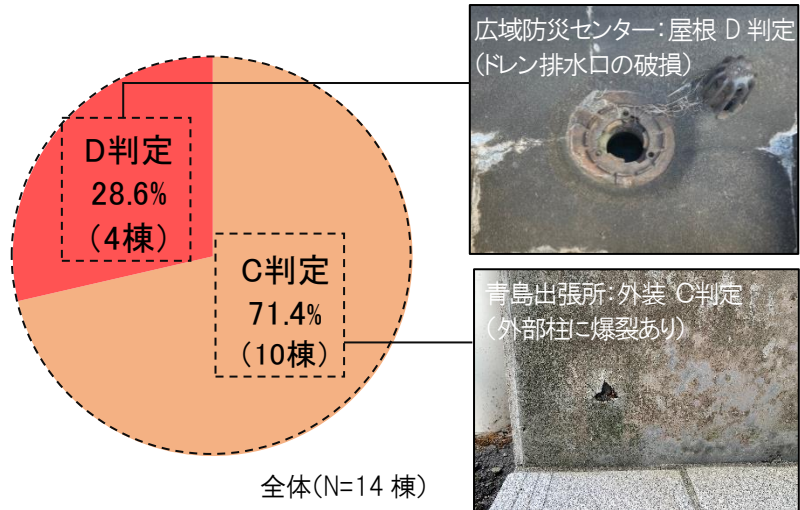


表 3-5 消防庁舎全棟の劣化判定結果

施設 No.	施設名	延床面積 (m ²)	建物構造	階数 (地下)	建築年度		築年数 (2020年を基準)	劣化判定結果 (R2年度調査)							
					和暦	西暦		総合判定	部位別判定						
									屋根	外装	内部	機械	電気	屋外	
1	消防局・北消防署 庁舎	3,095	RC造	4(1)	S55	1980	40	D	C	C	C	D	B	C	
2	消防局・北消防署 付属棟	477	S造	2	H14	2002	18	C	B	C	C	B	B	A	B
3	東分署 庁舎	1,252	RC造	2	S59	1984	36	C	C	C	C	C	B	B	C
4	東分署 訓練棟	219	RC造	5	S59	1984	36	C	C	C	C	B	-	B	
5	東分署 広域防災センター	744	RC造	6(1)	S62	1987	33	D	D	C	C	D	C	C	
6	北部出張所	621	RC造	2	S57	1982	38	C	C	C	C	C	B	B	
7	西部出張所	643	RC造	2	S63	1988	32	C	A	B	C	B	B	C	
8	住吉救急出張所	525	RC造	2	H18	2006	14	C	C	C	B	B	B	C	
9	南消防署 庁舎	1,838	RC造	3	H1	1989	31	D	B	C	C	D	B	C	
10	南消防署 訓練棟	494	RC造	5	H20	2008	12	C	C	C	C	B	B	A	
11	南消防署 訓練研修施設	590	RC造	3	H20	2008	12	C	C	B	B	A	A	B	
12	中部出張所	589	RC造	2	H5	1993	27	C	B	C	C	B	B	C	
13	南部出張所	669	RC造	2	H1	1989	31	C	C	C	C	C	C	C	
14	青島出張所	842	RC造	2	H9	1997	23	D	C	C	C	D	C	C	

※ 本調査では部位ごとの評価を行っており、1つでも大きな損傷があればそこに着目して全体を厳しく評価（安全側に評価）しているため、D判定の施設が約3割、C判定が約7割を占める結果となっています。

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

消防局・北消防署

所在地：宮崎市和知川原一丁目64番地2

〈 施設概要 〉

- 消防局・北消防署は宮崎市中心部に位置し、主に大淀川北部区域（大淀川以北、国富町、綾町の区域）の住民の生命・身体・財産を守るため、消防活動（消火・救急・救助）の拠点、および査察業務の機能を有しています。また、消防事務全般を統括する部署（総務課・警防課・予防課・指令課）も併設され、さらには、119番通報を受付ける指令システムが整備されている「指令管制室」についても同施設内に所在します。
- 付属棟は、会議室のほか、書庫および消防資機材倉庫として設置されました。



図 3-8 庁舎



図 3-9 付属棟

〈 施設現況 〉

- 消防局・北消防署（庁舎）は、緊急自動車（消防ポンプ車・救急車等）を常置する車庫を併設した構造となっており、施設自体は築40年以上を経過しているため、随時改修を行っていますが、全体的に老朽化が見られます。また、近年自然災害が多く発生する中、現庁舎が立地している場所はL2洪水で最大92cm浸水すると想定されており、消防機能の低下が懸念されています。さらに、建築時と比べて消防車両・職員も多く手狭な環境下にあるため、施設の更新に伴う移転等を計画しています。
- 付属棟は、築18年で施設内における著しい劣化は見られませんが、外装（一部基礎）には植栽の入り込みによる破損が見られ、補修が必要な劣化が確認されています。

〈 施設概要 〉

- 東分署庁舎は、宮崎市中心部より東に位置し、主に大淀川北部地区（大淀川以北の区域）、東地区の住民の生命・身体・財産を守るため、消防活動（消火・救急・救助）の拠点として設置されました。
- 訓練棟は、複雑多様化する災害に対応するための実践的な訓練ができる重要性の高い施設となっています。隣接する広域防災センターの訓練機能を持つ諸室と連携した訓練を行うことも可能です。
- 広域防災センターは、市民の防災意識の高揚を図るとともに、防災活動への積極的な参加を促進するため、市民の防災研修用施設および消防職員の訓練施設として設置されました。住民に対して防火防災の思想の普及を図り、安全で安心な街づくりを行うことを目的として、各種講習会を実施しています。

【R1 年度業務実績】

- 講習・研修会（防火管理新規講習会等）： 24 回（受講人員 1,082 人）
- 出前防災（自衛消防訓練指導等）： 192 回（受講人員 9,454 人）
- 教育訓練等（屋内消火栓操法訓練指導）： 205 回（受講人数 249 人）



図 3-10 庁舎



図 3-11 訓練棟



図 3-12 広域防災センター

〈 施設現況 〉

- 東分署庁舎は、緊急自動車（消防ポンプ車・救急車等）を常置する車庫を併設した構造となっており、大規模改修（劣化が進行した部位について一時的に原状回復を図る工事）を行わずに随時改修（増改築等）を行っていますが、築 30 年以上を経過しているため、全体的に老朽化が見られます。
- 訓練棟は、庁舎と同時期に建設されており、全体的に老朽化が進んでいます。
- 広域防災センターは、2012 年に 1 階部分の改修工事を行っていますが、連結した訓練機能を持つ諸室に老朽化が見られます。

宮崎市北消防署 北部出張所

所在地：宮崎市佐土原町下那珂 12900 番地 234

〈 施設概要 〉

- 本施設は主に佐土原地区の住民の生命・身体・財産を守るため、消防活動（消火・救急・救助）の拠点として宮崎市北部に位置しています。

〈 施設現況 〉

- 本施設は、緊急自動車（消防ポンプ車・救急車等）を常置する車庫を併設した構造となっています。大規模改修を行わずに随時改修を行っていますが、築37年を経過しているため、全体的に老朽化が見られます。



図 3-13 北部出張所

宮崎市北消防署 西部出張所

所在地：東諸県郡国富町大字嵐田 2416 番地 1

〈 施設概要 〉

- 本施設は主に国富町、綾町、高岡地域の住民の生命・身体・財産を守るため、消防活動（消火・救急・救助）の拠点として国富町に位置しています。

〈 施設現況 〉

- 本施設は、緊急自動車（消防ポンプ車・救急車等）を常置する車庫を併設した構造となっています。大規模改修を行わずに増改築を行っていますが、築31年を経過しているため、全体的に老朽化が見られます。



図 3-14 西部出張所

宮崎市北消防署 住吉救急出張所

所在地：宮崎市大字芳士 62 番地 2

〈 施設概要 〉

- 本施設は主に芳士地区、池内地区の住民の生命・身体・財産を守るため、消防活動（消火・救急・救助）の拠点として宮崎市中心部より北に位置しています。

〈 施設現況 〉

- 本施設は、緊急自動車（救急車）を常置する車庫を併設した構造となっています。築13年の建物ですが、屋根・外装等の劣化により、諸室に漏水箇所が確認されています。



図 3-15 住吉救急出張所

宮崎市南消防署

所在地:宮崎市大字本郷北方 3160 番地 1

〈 施設概要 〉

- 南消防署庁舎は宮崎市南部に位置し、主に大淀川南部区域（大淀川以北以外の区域）の住民の生命・身体・財産を守るため、消防活動（消火・救急・救助）の拠点として設置されました。また、南部区域に関する査察業務の機能も有しています。
- 訓練棟は、複雑多様化する災害に対応するための実践的な訓練ができる重要性の高い施設となっています。
- 訓練研修施設は、消防職員はもとより、市民の方も利用可能な研修室があるほか、隣接する訓練棟と連携した訓練ができる施設となっています。



図 3-16 庁舎



図 3-17 訓練棟



図 3-18 訓練研修施設

〈 施設現況 〉

- 南消防署庁舎は、緊急自動車（消防ポンプ車・救急車等）を常置する車庫を併設した構造となっており、大規模改修を行わずに築 30 年が経過しているため、全体的に老朽化が見られます。
- 訓練棟と訓練研修施設は、部分的な劣化は確認されるものの、全体的に著しい劣化や欠損などは確認されていません。

宮崎市南消防署 中部出張所

所在地：宮崎市生目台東一丁目2番地1

〈施設概要〉

- 本施設は主に大塚・大淀・生目地区の住民の生命・身体・財産を守るため、消防活動（消火・救急・救助）の拠点として宮崎市南西部に位置しています。

〈施設現況〉

- 本施設は、緊急自動車（消防ポンプ車・救急車等）を常置する車庫を併設した構造となっています。大規模改修を行わずに随時改修を行っていますが、築27年を経過しているため、全体的に老朽化が見られます。



図3-19 中部出張所

宮崎市南消防署 南部出張所

所在地：宮崎市清武町今泉甲3609番地5

〈施設概要〉

- 本施設は主に清武・田野地区の住民の生命・身体・財産を守るため、消防活動（消火・救急・救助）の拠点として宮崎市南西部に位置しています。

〈施設現況〉

- 本施設は、緊急自動車（消防ポンプ車・救急車等）を常置する車庫を併設した構造となっています。大規模改修を行わずに増改築を行っていますが、築31年を経過しているため、全体的に老朽化が見られます。



図3-20 南部出張所

宮崎市南消防署 青島出張所

所在地：宮崎市青島一丁目8番9号

〈施設概要〉

- 本施設は主に青島地区の住民の生命・身体・財産を守るため、消防活動（消火・救急・救助）の拠点として宮崎市南部に位置しています。

〈施設現況〉

- 本施設は、緊急自動車（消防ポンプ車・救急車等）を常置する車庫を併設した構造となっています。塩害の影響を受ける2km圏内に位置するため、耐用年数の半分以下の経過年数でも外装に劣化が見られます。



図3-21 青島出張所

(6) 消防団車庫の状態

各施設の劣化状況は以下の通りです。

消防団車庫の特徴

- 消防団車庫における劣化調査は計画期間を考慮し、直近の期間（5～10年内）に整備が見込まれる施設（構造毎に2～3施設）を対象に実施しました。
- 消防団車庫は、構造によって経過年数の偏りが多く見られました。劣化が進行している施設や、大規模改修を行うべき時期を大幅に経過した施設が数多く存在します。
- 鉄筋コンクリート造の消防団車庫は、C判定の施設が多く、主に外装の劣化が要因として挙げられます。
- 鉄骨造の消防団車庫は、外装や内部に部分的な劣化が見られますが、全体的に経過年数が浅くB判定やA判定の施設が多く見られます。
- コンクリートブロック造の消防団車庫は、建物の屋根・外装に広範囲の劣化が見られます。また、築30年を経過した施設が多く、約7割はC判定となっています。
- 木造の消防団車庫は、大規模改修時期を大幅に経過している施設が多いことから、C判定が数多く見られ、安全性を考慮すると適切な維持管理が必要です。

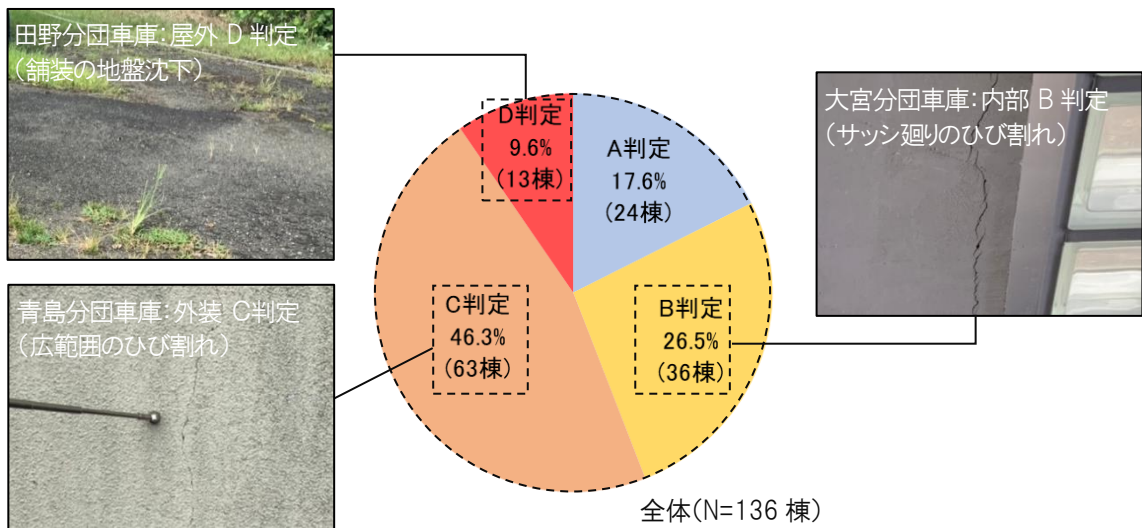


図3-22 消防団車庫全棟の総合判定割合

※本調査では部位ごとの評価を行っており、1つでも大きな損傷があればそこに着目して全体を厳しく評価（安全側に評価）しているため、D判定の施設が1割程度、C判定が約5割を占める結果となっています。

※消防団車庫のうち、調査を実施していない施設は経過年数に応じた劣化の進行を想定し、耐用年数50年（総合管理計画の更新年数）まで以下のような区分で劣化判定を整理しています。

A判定: 築0～12年 B判定: 築13～24年 C判定: 築25～37年 D判定: 築38年～50年以上

表3-6 消防団車庫の劣化判定結果(1/2)

施設No.	施設名	延床面積(m ²)	建物構造	階数(地下)	建築年度		築年数(2020年を基準)	劣化判定結果(R2年度調査)						
					和暦	西暦		総合判定	部位別判定					
									屋根	外装	内部	機械	電気	屋外
15	青島分団第1部	67.00	S造	2	H13	2001	19	B	-	-	-	-	-	-
16	青島分団第2部	49.85	CB造	2	S57	1982	38	D	-	-	-	-	-	-
17	青島分団第3部	77.00	S造	2	H24	2012	8	A	-	-	-	-	-	-
18	青島分団第4部	89.61	CB造	2	H5	1993	27	C	C	C	B	B	B	C
19	青島分団第5部	49.85	CB造	2	S61	1986	34	C	-	-	-	-	-	-
20	青島分団第6部	77.00	S造	2	H27	2015	5	A	-	-	-	-	-	-
21	木花分団第1部	66.92	S造	2	H14	2002	18	B	-	-	-	-	-	-
22	木花分団第2部	85.00	RC造	1	H27	2015	5	A	-	-	-	-	-	-
23	木花分団第3部	49.85	CB造	2	S56	1981	39	D	-	-	-	-	-	-
24	木花分団第4部	49.85	CB造	2	S58	1983	37	C	-	-	-	-	-	-
25	木花分団第5部	49.85	CB造	2	S61	1986	34	C	-	-	-	-	-	-
26	木花分団第6部	49.85	CB造	2	S62	1987	33	C	-	-	-	-	-	-
27	木花分団第7部	77.00	S造	2	H25	2013	7	A	-	-	-	-	-	-
28	木花分団第8部	77.00	S造	2	H19	2007	13	B	-	-	-	-	-	-
29	赤江分団第1部	49.85	CB造	2	S60	1985	35	C	-	-	-	-	-	-
30	赤江分団第2部	49.85	CB造	2	S57	1982	38	D	-	-	-	-	-	-
31	赤江分団第3部	84.00	CB造	2	S57	1982	38	D	-	-	-	-	-	-
32	赤江分団第4部	49.85	CB造	2	S61	1986	34	C	-	-	-	-	-	-
33	赤江分団第5部	49.85	CB造	2	S62	1987	33	C	-	-	-	-	-	-
34	赤江分団第6部	66.65	S造	2	H22	2010	10	A	-	-	-	-	-	-
35	赤江分団第7部	49.85	CB造	2	S58	1983	37	C	-	-	-	-	-	-
36	赤江分団第8部	49.85	CB造	2	S59	1984	36	C	-	-	-	-	-	-
37	赤江分団第9部	49.35	CB造	2	H3	1991	29	C	A	C	B	B	B	B
38	赤江分団第10部	73.10	RC造	2	H6	1994	26	C	B	C	B	B	A	B
39	赤江分団第11部	66.92	S造	2	H10	1998	22	B	-	-	-	-	-	-
40	大淀分団第1部	52.00	CB造	2	H1	1989	31	C	-	-	-	-	-	-
41	大淀分団第2部	49.85	CB造	2	S59	1984	36	C	-	-	-	-	-	-
42	大淀分団第3部	66.92	S造	2	H14	2002	18	B	-	-	-	-	-	-
43	大淀分団第4部	64.35	W造	1	H28	2016	4	A	-	-	-	-	-	-
44	大淀分団第5部	49.85	CB造	2	S56	1981	39	D	-	-	-	-	-	-
45	大淀分団第6部	62.44	S造	2	H25	2013	7	A	-	-	-	-	-	-
46	大淀分団第7部	49.85	CB造	2	S63	1988	32	C	-	-	-	-	-	-
47	大淀分団第8部	49.35	CB造	2	H5	1993	27	C	-	-	-	-	-	-
48	生目分団第1部	75.60	S造	2	R2	2020	0	A	-	-	-	-	-	-
49	生目分団第2部	77.00	S造	2	H19	2007	13	B	-	-	-	-	-	-
50	生目分団第3部	77.00	S造	2	H14	2002	18	B	-	-	-	-	-	-
51	生目分団第4部	49.85	CB造	2	S60	1985	35	C	-	-	-	-	-	-
52	生目分団第5部	49.85	CB造	2	S56	1981	39	D	-	-	-	-	-	-
53	生目分団第6部	82.81	W造	1	H26	2014	6	A	-	-	-	-	-	-
54	生目分団第7部	49.85	CB造	2	S57	1982	38	D	-	-	-	-	-	-
55	生目分団第8部	40.90	CB造	2	H18	2006	14	B	-	-	-	-	-	-
56	生目分団第9部	77.00	S造	2	H14	2002	18	B	-	-	-	-	-	-
57	生目分団第10部	49.85	CB造	2	S59	1984	36	C	-	-	-	-	-	-
58	生目分団第11部	49.85	CB造	2	S58	1983	37	C	-	-	-	-	-	-
59	中央分団第1部	77.00	S造	2	H23	2011	9	A	-	-	-	-	-	-
60	中央分団第2部	49.85	CB造	2	S60	1985	35	C	-	-	-	-	-	-
61	中央分団第3部	77.90	RC造	2	H7	1995	25	C	B	B	B	C	C	B
62	中央分団第4部	49.35	CB造	2	H5	1993	27	C	-	-	-	-	-	-
63	櫛分団第1部	77.00	S造	2	H28	2016	4	A	-	-	-	-	-	-
64	櫛分団第2部	49.35	CB造	2	H4	1992	28	C	-	-	-	-	-	-
65	櫛分団第3部	66.91	S造	2	H8	1996	24	B	A	B	B	B	A	A
66	櫛分団第4部	49.85	CB造	-	S59	1984	36	C	-	-	-	-	-	-
67	櫛分団第5部	49.85	CB造	2	S62	1987	33	C	-	-	-	-	-	-
68	大宮分団第1部	49.85	CB造	-	S57	1982	38	D	-	-	-	-	-	-
69	大宮分団第2部	49.85	CB造	2	S58	1983	37	C	-	-	-	-	-	-
70	大宮分団第3部	49.85	CB造	-	S60	1985	35	C	-	-	-	-	-	-
71	大宮分団第4部	63.98	S造	-	H12	2000	20	B	-	-	-	-	-	-
72	大宮分団第5部	49.85	CB造	-	S59	1984	36	C	-	-	-	-	-	-
73	大宮分団第6部	77.00	S造	2	H21	2009	11	A	-	-	-	-	-	-
74	大宮分団第7部	59.99	RC造	2	H8	1996	24	C	C	C	B	A	A	B
75	大宮分団第8部	59.50	S造	2	H20	2008	12	A	-	-	-	-	-	-
76	大宮分団第9部	51.24	CB造	2	S61	1986	34	C	-	-	-	-	-	-
77	北分団第1部	63.98	S造	2	H12	2000	20	B	-	-	-	-	-	-
78	北分団第2部	77.00	S造	2	H31	2019	1	A	-	-	-	-	-	-
79	北分団第3部	49.85	CB造	2	S61	1986	34	C	-	-	-	-	-	-
80	北分団第4部	49.85	CB造	2	H17	2005	15	B	-	-	-	-	-	-
81	北分団第5部	49.85	CB造	2	S56	1981	39	D	-	-	-	-	-	-
82	北分団第6部	77.00	S造	2	H14	2002	18	B	-	-	-	-	-	-
83	北分団第7部	49.85	CB造	2	S58	1983	37	C	-	-	-	-	-	-
84	住吉分団第1部	49.85	CB造	2	S56	1981	39	D	-	-	-	-	-	-
85	住吉分団第2部	40.90	CB造	2	H4	1992	28	C	-	-	-	-	-	-
86	住吉分団第3部	49.85	CB造	2	S60	1985	35	C	-	-	-	-	-	-
87	住吉分団第4部	67.00	S造	2	H13	2001	19	B	-	-	-	-	-	-
88	住吉分団第5部	66.91	S造	2	H8	1996	24	C	A	C	B	B	A	A
89	住吉分団第6部	49.85	CB造	2	S57	1982	38	D	-	-	-	-	-	-

※消防団車庫については、建物の健全な状態を保つために修繕を行っていますが、本計画で全ての施設の現地調査を行っていないため、劣化判定には過去に実施した修繕等は考慮しないものとします。

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

表3-7 消防団車庫の劣化判定結果(2/2)

施設No.	施設名	延床面積(m ²)	建物構造	階数(地下)	建築年度		築年数(2020年を基準)	劣化判定結果(R2年度調査)						
					和暦	西暦		総合判定	部位別判定					
									屋根	外装	内部	機械	電気	屋外
90	佐土原分団第1部	73.00	W造	1	H6	1994	26	C	-	-	-	-	-	-
91	佐土原分団第2部、第4	166.34	RC造	1	S50	1975	45	D	-	-	-	-	-	-
92	佐土原分団第3部	73.00	W造	1	S63	1988	32	C	-	-	-	-	-	-
93	佐土原分団第5部	73.00	W造	1	H3	1991	29	C	-	-	-	-	-	-
94	佐土原分団第6部	73.00	W造	1	H12	2000	20	B	-	-	-	-	-	-
95	佐土原分団第7部	100.84	W造	1	H7	1995	25	C	-	-	-	-	-	-
96	佐土原分団第8部	73.00	W造	1	H10	1998	22	B	-	-	-	-	-	-
97	佐土原分団第9部	73.00	W造	1	H14	2002	18	B	-	-	-	-	-	-
98	佐土原分団第10部	77.00	S造	1	H30	2018	2	A	-	-	-	-	-	-
99	佐土原分団第11部	73.00	W造	1	H9	1997	23	B	-	-	-	-	-	-
100	佐土原分団第本部	82.81	W造	1	H31	2019	1	A	-	-	-	-	-	-
101	佐土原分団第12部	73.00	W造	1	H8	1996	24	C	B	B	C	C	B	B
102	佐土原分団第13部	73.00	W造	1	H12	2000	20	B	-	-	-	-	-	-
103	佐土原分団第14部	73.00	W造	1	H4	1992	28	C	-	-	-	-	-	-
104	佐土原分団第15部	73.00	W造	1	H16	2004	16	B	-	-	-	-	-	-
105	高岡分団第1部	53.90	W造	2	H20	2008	12	A	-	-	-	-	-	-
106	高岡分団第2部	53.90	W造	2	H3	1991	29	C	-	-	-	-	-	-
107	高岡分団第3部	53.90	W造	2	H1	1989	31	C	-	-	-	-	-	-
108	高岡分団第4部	53.90	W造	2	H2	1990	30	C	-	-	-	-	-	-
109	高岡分団第5部	53.90	W造	2	H1	1989	31	C	-	-	-	-	-	-
110	高岡分団第6部	53.90	W造	2	H3	1991	29	C	-	-	-	-	-	-
111	高岡分団第7部	59.73	W造	2	H16	2004	16	B	-	-	-	-	-	-
112	高岡分団第8部	53.90	W造	2	H2	1990	30	C	-	-	-	-	-	-
113	高岡分団第9部	53.90	W造	2	H2	1990	30	C	-	-	-	-	-	-
114	高岡分団第10部	53.90	W造	2	H4	1992	28	C	-	-	-	-	-	-
115	高岡分団第11部	53.90	W造	2	H2	1990	30	C	-	-	-	-	-	-
116	高岡分団第12部	53.90	W造	2	H2	1990	30	C	-	-	-	-	-	-
117	高岡分団第13部	53.90	W造	2	H1	1989	31	C	-	-	-	-	-	-
118	高岡分団第14部	53.90	W造	2	H3	1991	29	C	-	-	-	-	-	-
119	田野分団第1部	67.90	W造	2	H8	1996	24	D	C	C	B	B	C	D
120	田野分団第2部	67.90	W造	2	H10	1998	22	B	-	-	-	-	-	-
121	田野分団第3部	67.90	W造	2	H17	2005	15	B	-	-	-	-	-	-
122	田野分団第4部	36.18	S造	2	S60	1985	35	C	-	-	-	-	-	-
123	田野分団第5部	67.90	W造	2	H13	2001	19	B	-	-	-	-	-	-
124	田野分団第6部	65.52	W造	2	H2	1990	30	C	-	-	-	-	-	-
125	田野分団第7部	77.00	W造	2	H22	2010	10	A	-	-	-	-	-	-
126	田野分団第8部	47.12	W造	1	H2	1990	30	C	-	-	-	-	-	-
127	田野分団第9部	45.00	W造	1	H20	2008	12	A	-	-	-	-	-	-
128	田野分団第10部	67.89	W造	2	H6	1994	26	C	-	-	-	-	-	-
129	田野分団第11部	54.64	W造	1	H12	2000	20	B	-	-	-	-	-	-
130	田野分団第12部	67.89	W造	2	H7	1995	25	C	-	-	-	-	-	-
131	田野分団第13部	68.40	W造	2	H2	1990	30	C	-	-	-	-	-	-
132	清武分団第本部	72.53	W造	2	H16	2004	16	B	-	-	-	-	-	-
133	清武分団第1部	59.05	W造	1	H7	1995	25	C	-	-	-	-	-	-
134	清武分団第2部	66.24	W造	1	H16	2004	16	B	-	-	-	-	-	-
135	清武分団第3部	84.00	W造	2	H17	2005	15	B	-	-	-	-	-	-
136	清武分団第4部	76.00	W造	2	H20	2008	12	A	-	-	-	-	-	-
137	清武分団第5部	80.37	W造	1	H18	2006	14	B	-	-	-	-	-	-
138	清武分団第6部	67.07	W造	1	H21	2009	11	A	-	-	-	-	-	-
139	清武分団第7部	89.43	W造	1	H17	2005	15	B	-	-	-	-	-	-
140	清武分団第8部	63.84	W造	1	H5	1993	27	C	-	-	-	-	-	-
141	清武分団第9部	77.00	S造	2	H22	2010	10	A	-	-	-	-	-	-
142	清武分団第10部	54.60	W造	1	H10	1998	22	B	-	-	-	-	-	-
143	清武分団第11部	66.86	W造	1	H21	2009	11	A	-	-	-	-	-	-
144	清武分団第12部	67.09	W造	1	H3	1991	29	C	-	-	-	-	-	-
145	清武分団第13部	82.81	W造	1	H26	2014	6	A	-	-	-	-	-	-
146	清武分団第14部	65.36	W造	1	H8	1996	24	B	-	-	-	-	-	-
147	清武分団第15部	76.00	W造	1	H2	1990	30	C	-	-	-	-	-	-
148	清武分団第16部	74.53	W造	1	H18	2006	14	B	-	-	-	-	-	-
149	清武分団第17部	66.35	W造	1	H10	1998	22	B	-	-	-	-	-	-
150	清武分団第18部	74.00	W造	1	H19	2007	13	B	-	-	-	-	-	-

※消防団車庫については、建物の健全な状態を保つために修繕を行っていますが、本計画で全ての施設の現地調査を行っていないため、劣化判定には過去に実施した修繕等は考慮しないものとします。

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

消防団車庫（鉄筋コンクリート造）

〈 施設概要 〉

- 鉄筋コンクリート造の消防団車庫は、市民の生命・身体・財産を守るため、消防団員が災害対応を行うための拠点となる施設として設置されました。



図 3-23 赤江分団第 10 部



図 3-24 中央分団第 3 部



図 3-25 大宮分団第 7 部

〈 施設現況 〉

- 鉄筋コンクリート造の消防団車庫は全 6 施設の総延床面積が約 512 m²で、多くの施設は耐用年数の半分以下となっています。

消防団車庫（鉄骨造）

〈 施設概要 〉

- 鉄骨造の消防団車庫は、市民の生命・身体・財産を守るため、消防団員が災害対応を行うための拠点となる施設として設置されました。



図 3-26 櫛分団第 3 部



図 3-27 住吉分団第 5 部

〈 施設現況 〉

- 鉄骨造の消防団車庫は全 27 施設の総延床面積が約 1,975 m²で、築年数がさほど経過していない施設が多くあり、劣化が進行している施設においては、主に外装に広範囲の劣化が進行している状態です。

消防団車庫（コンクリートブロック造）

〈施設概要〉

- コンクリートブロック造の消防団車庫は、市民の生命・身体・財産を守るため、消防団員が災害対応を行うための拠点となる施設として設置されました。



図 3-28 青島分団第 4 部



図 3-29 赤江分団第 9 部

〈施設現況〉

- コンクリートブロック造の消防団車庫は全 44 施設の総延床面積が約 2,202 m²で、その多くが小規模な施設（50 m²未満）となっています。主に建物の屋根・外装・屋外の劣化が多く見られます。R2 年度に生目分団第 1 部（築 39 年）が移転建替工事を実施中ですが、その他の施設は大規模改修を実施する目安である築 25 年を経過している施設が多く存在します。

消防団車庫（木造）

〈施設概要〉

- 木造の消防団車庫は、市民の生命・身体・財産を守るため、消防団員が災害対応を行うための拠点となる施設として設置されました。



図 3-30 佐土原分団第 12 部



図 3-31 田野分団第 1 部

〈施設現況〉

- 木造の消防団車庫は全 59 施設の総延床面積が約 3,945 m²で、消防団車庫の中で最も多い構造となっています。これらの多くが、合併した旧 4 町（佐土原、高岡、田野、清武）が保有していた施設となっています。大規模改修を実施する目安である築 25 年を経過している施設も多く、建物の内部・外装だけでなく、設備の劣化も見られます。

第4章 消防施設の整備及び長寿命化

1. 施設整備における課題

(1) 老朽化する施設の適切な管理

本計画は、基本的に施設の建築年に基づき、定めた周期に大規模改修や予防保全改修、更新等を行うものとします。ただし、老朽化が進行し危険性の高い施設においては、早急な改修の実施や安全性の確保を行うなど、施設の現況に応じて適切な対応を行います。

(2) 総合管理計画に基づく施設の保有方針

本市は全公共施設（インフラは除く）の定量的な要素をもとに基礎的な評価を実施した上で、「総合評価」を作成しています。この総合評価は、近隣施設・類似施設の有無、民間との競合、防災対策の有無、交通事情、人口動向などの定性的な要素を基礎評価に勘案し、「総量の最適化」と「質の向上」をそれぞれ評価したものとなります。

本計画では、この総合評価に基づいた施設の保有方針で整備を進めていくものとします。

表 4-1 消防施設の総合評価

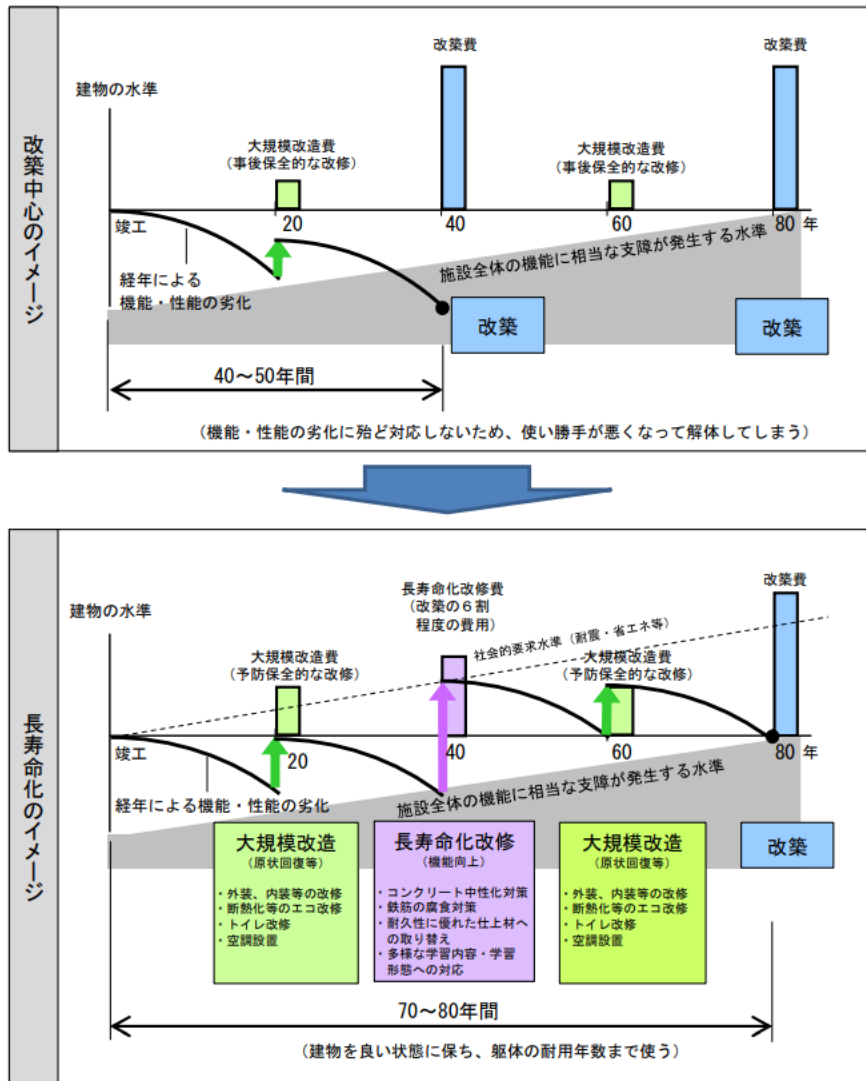
分類	施設名称	棟名称	総合評価	
			建物の評価	機能の評価
消防庁舎	消防局・北消防署	庁舎	継続 [※]	継続 [※]
		付属棟		
	東分署	庁舎	継続	継続
		訓練棟		
		宮崎東諸県広域防災センター		
	北部出張所		継続	継続
	西部出張所		継続	継続
	住吉救急出張所		継続	継続
	南消防署	庁舎	継続	継続
		訓練棟		
		訓練研修施設		
中部出張所		継続	継続	
南部出張所		継続	継続	
青島出張所		継続	継続	
消防団車庫	生目分団第1部		処分	移転
	北分団第2部		処分	移転
	佐土原分団第本部部		改修・更新	継続
	佐土原分団第2部、第4部		改修・更新	継続
	その他消防団車庫		継続	継続

引用：平成29年度 施設評価(P.29)、令和元年度 施設評価(P.12)

※ 「消防局庁舎及び訓練施設整備検討委員会」では、消防局・北消防署の現在の立地場所がL2洪水で最大92cm浸水すると想定される地域であるため、消防機能の低下が懸念される前に早急に対策を講じる必要があるといった考えを示しています。そのため、消防局・北消防署の総合評価においては「継続」ですが、更新に伴う移転を考慮して検討を進めていきます。

(3) 施設整備費の縮減による財政負担の軽減

本市は R2 年度時点で 145 施設（150 棟）の消防施設を保有していますが、全ての施設が市民の安全安心を守るための重要拠点です。しかし、今後一斉に更新や改修時期を迎える施設の整備費によって、財政負担が多くなることは確実であることから、年度ごとに費やす施設整備費の平準化に取り組み、施設の劣化進行を防ぐ定期的な点検、耐久性を高める工事、および機能や性能を向上する改修工事を実施し、施設の長寿命化を図っていきます。



引用: 文部科学省 学校施設の長寿命化計画策定の手引と解説(P.27)

図 4-1 長寿命化のイメージ

次頁にて、本市の保有する消防施設を損傷が発生してから対応する従来の手法（以下、「事後保全型管理」という。）で管理した場合と、長寿命化を図る手法（以下、「予防保全型管理」という。）で管理した場合の施設整備費の比較を行い、財政負担への効果を検証します。

なお、消防団車庫のような 200 m²未満の小規模な施設については、本市の「公共施設等の個別施設計画策定の手引き」に記載のとおり、予防保全より事後保全を行うことでライフサイクルコストの縮減が想定されるため、消防庁舎と分けて試算することとします。

2. 将来的な施設整備費の検証

総合管理計画においては、将来に必要な修繕更新費用の推計（2016年度～2065年度までの推計）として総額約6,640億円、年平均で約133億円が必要となる見込みを示しています。ここでは総合管理計画の推計条件に基づき、本計画で対象とする消防庁舎及び消防団車庫について、事後保全型管理・予防保全型管理それぞれの将来的な施設整備費を検証します。

(1) 消防庁舎

1 事後保全型管理の費用

今後すべての消防庁舎を事後保全型管理で維持した場合、将来的な施設整備費（2065年度までの費用）は総額で約42.0億円、単年度当たり0.93億円の見込みと試算されます。

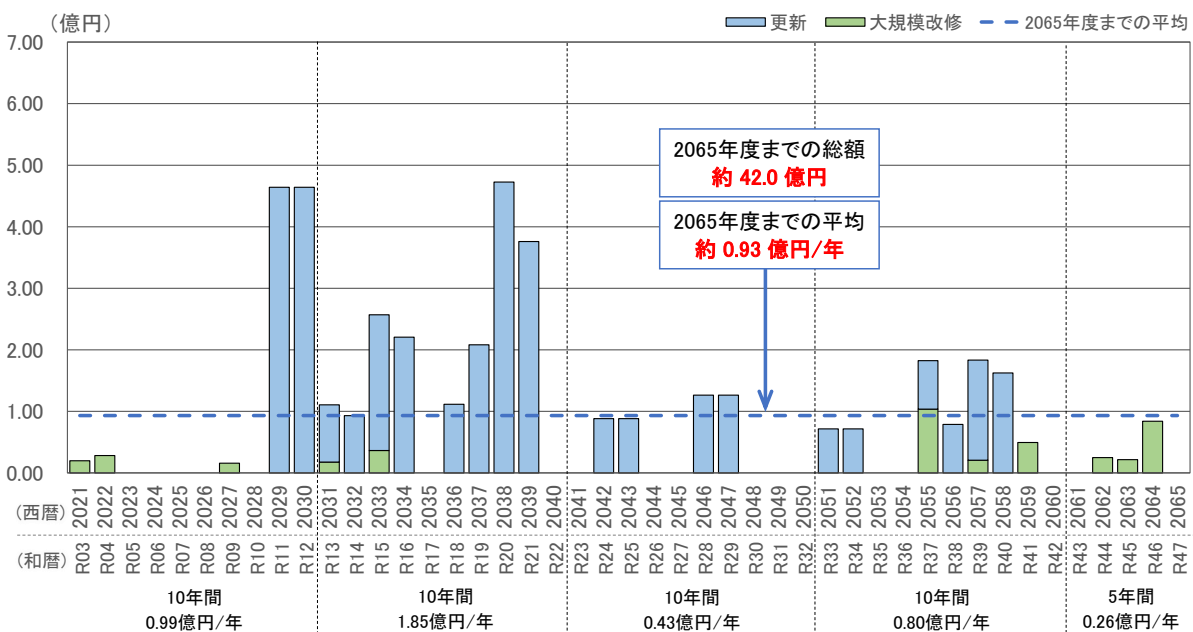


図 4-2 消防庁舎の施設整備費の見込み（事後保全型管理）

<試算条件>

管理類型	工種	周期	工期	単価
事後保全型管理	更新	50年	2年	300,000 円/㎡
	大規模改修	25年	1年	33,549 円/㎡

- ※ 試算の期間は2021年度～2065年度(本計画策定期間～総合管理計画の試算期間まで)とします。
- ※ 周期は、更新までを50年、大規模改修を更新周期の半分となる25年に設定します(総合管理計画と整合)。
- ※ 消防庁舎の更新は、工事規模が比較的大きくなるものと想定されるため、工期を2年として試算しています。
- ※ 更新・大規模改修単価は総合管理計画をもとに設定しています(P55 施設整備費の検証に係る試算条件参照)

2 予防保全型管理の費用

今後すべての消防庁舎を予防保全型管理で維持した場合、将来的な施設整備費（2065年度までの費用）は総額で約39.4億円、単年度当たり0.87億円の見込みと試算されます。

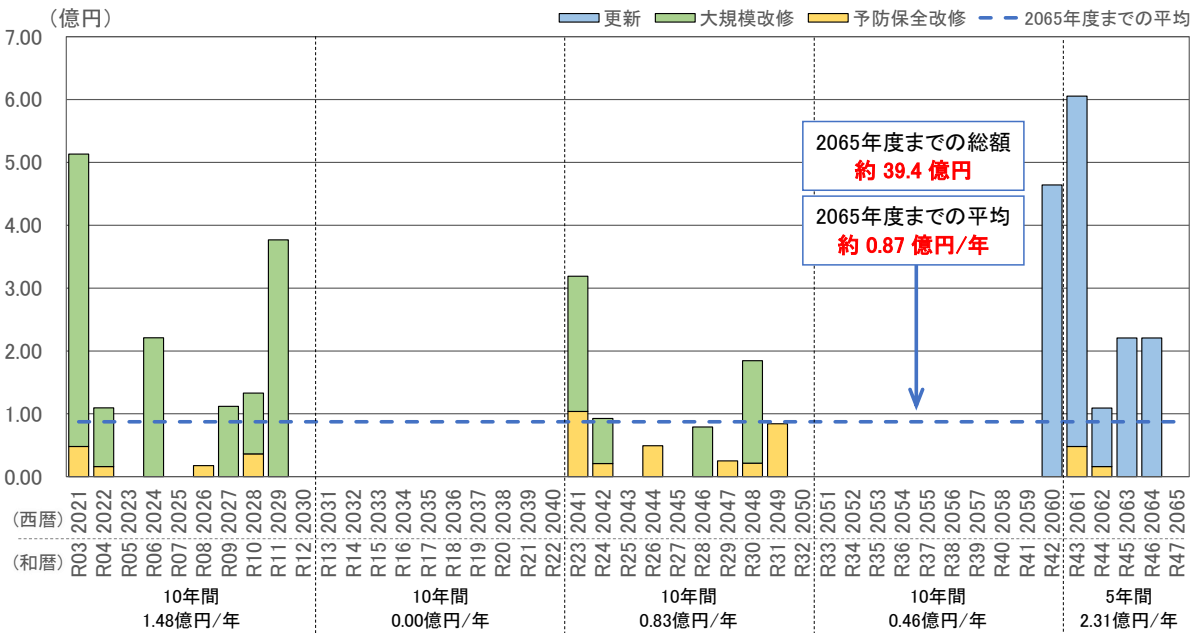


図 4-3 消防庁舎の施設整備費の見込み（予防保全型管理）

〈試算条件〉

管理類型	工種	周期	工期	単価
予防保全型管理	更新	80年	2年	300,000 円/㎡
	大規模改修	40年	1年	150,293 円/㎡
	予防保全改修	20年・60年	1年	33,549 円/㎡

- ※ 総合管理計画における「修繕」を本計画では「予防保全改修」と名称を読み替えています。
- ※ 試算の期間は2021年度～2065年度（本計画策定期間～総合管理計画の試算期間まで）とします。
- ※ 周期は、更新までを80年、大規模改修を更新周期の半分となる40年、さらに予防保全改修を大規模改修・更新の中間年となる20年・60年に設定します（総合管理計画の考え方と整合）。
- ※ 消防庁舎の更新は、工事規模が比較的大きくなるものと想定されるため、工期を2年として試算しています。
- ※ 更新・大規模改修単価は総合管理計画をもとに設定しています（P55 施設整備費の検証に係る試算条件参照）

3 消防庁舎に係る費用の検証結果

事後保全型管理・予防保全型管理それぞれの試算結果より、消防庁舎の長寿命化を図りながら予防保全型管理で維持した場合、事後保全型管理に比べて総額約2.6億円（単年度当たり約0.06億円）の施設整備費の削減が見込まれます。従って、今後の消防庁舎の管理は予防保全型管理による施設の長寿命化を図る方が望ましいと考えられます。

(2) 消防団車庫

1 事後保全型管理の費用

すべての消防団車庫を事後保全型管理で維持した場合、将来的な施設整備費（2065年度までの費用）は総額で約12.39億円、単年度当たり0.275億円の見込みと試算されます。

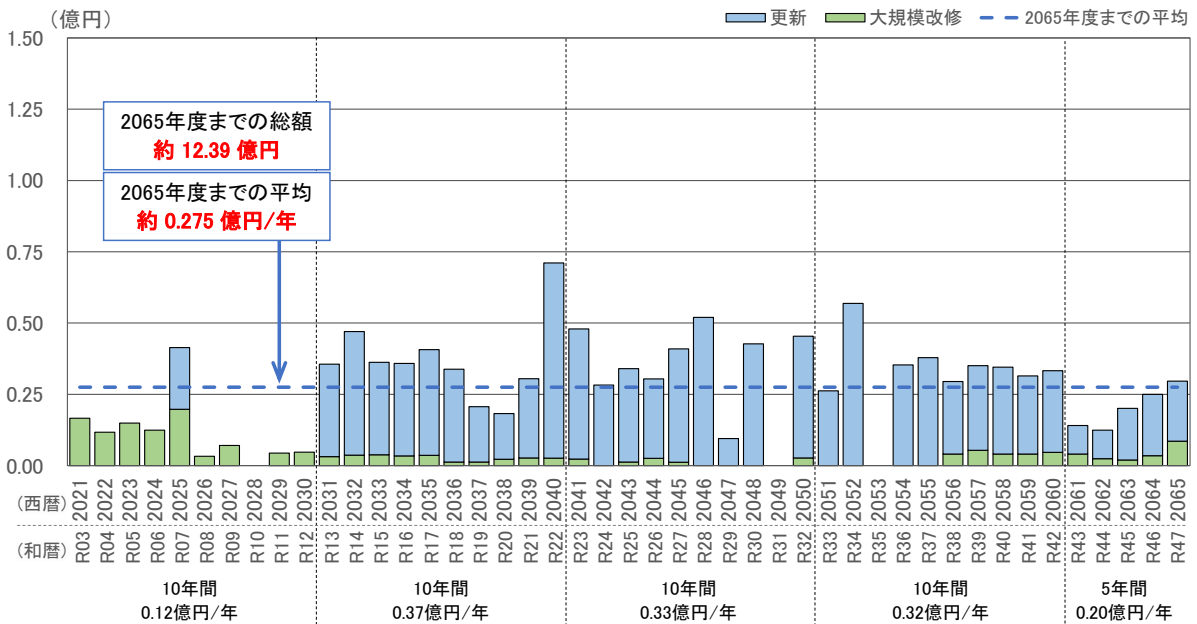


図 4-4 消防団車庫の施設整備費の見込み (事後保全型管理)

〈試算条件〉

管理類型	工種	周期	工期	単価
事後保全型管理	更新	50年	1年	130,000 円/㎡
	大規模改修	25年	1年	16,249 円/㎡

- ※ 試算の期間は 2021 年度～2065 年度(本計画策定期間～総合管理計画の試算期間まで)とします。
- ※ 周期は、更新までを 50 年、大規模改修を更新周期の半分となる 25 年に設定します(総合管理計画と整合)。
- ※ 更新・大規模改修単価は総合管理計画をもとに設定しています(P55 施設整備費の検証に係る試算条件参照)
- ※ 予算措置上の状況などにより、本計画まで(～2020 年度)に大規模改修を未実施の一部施設(築 40 年以上を除く)は、便宜上、計画 5 年目までの期間に大規模改修費用を計上しています。

2 予防保全型管理の費用

すべての消防団車庫を予防保全型管理で維持した場合、将来的な施設整備費（2065年度までの費用）は総額で約13.04億円、単年度当たり0.290億円の見込みと試算されます。

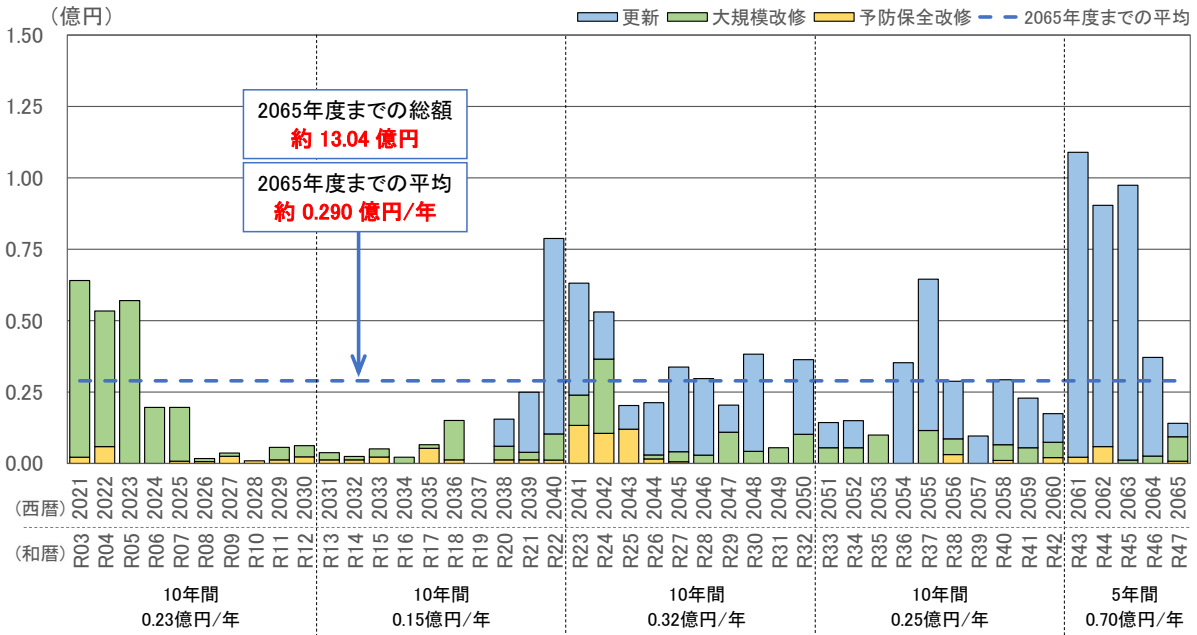


図 4-5 消防団車庫の施設整備費の見込み (予防保全型管理)

〈試算条件〉

管理類型	工種	周期	工期	単価
予防保全型管理	更新	80年	1年	130,000 円/㎡
	大規模改修	40年	1年	71,292 円/㎡
	予防保全改修	20年・60年	1年	16,249 円/㎡

- ※ 総合管理計画における「修繕」を本計画では「予防保全改修」と名称を読み替えています。
- ※ 試算の期間は2021年度～2065年度(本計画策定期間～総合管理計画の試算期間まで)とします。
- ※ 周期は、更新までを80年、大規模改修を更新周期の半分となる40年、さらに予防保全改修を大規模改修・更新の中間年となる20年・60年に設定します(総合管理計画の考え方と整合)。
- ※ 更新・大規模改修単価は総合管理計画をもとに設定しています(P55 施設整備費の検証に係る試算条件参照)
- ※ 消防団車庫のうち、木造(W造)は構造特性上、大規模改修により長寿命化を図ることが困難と想定されるため、事後保全型管理として試算するものとします。
- ※ 予算措置上の状況などにより、本計画まで(～2020年度)に大規模改修を未実施の一部施設(築40年以上を除く)は、便宜上、計画5年目までの期間に大規模改修費用を計上しています。

3 消防団車庫に係る費用の検証結果

前述の通り、消防団車庫はすべて200㎡未満の小規模な施設であり、2065年度までの事後保全型管理・予防保全型管理それぞれの費用を試算した結果、予防保全型管理よりも事後保全型管理が総額約6,500万円(単年度当たり約150万円)の施設整備費の削減が見込まれます。

消防庁舎等の大規模な施設に比べて比較的容易に更新が可能であり、将来的に人口減少が進行した際に施設の統合・機能集約などの可能性も考えられるため、適宜建替えを行いながらより安価に維持が可能な事後保全型管理を行っていくことが望ましいと考えられます。

3. 長寿命化に向けた基本的な考え方

(1) 消防庁舎・消防団車庫の管理方針

「2. 将来的な施設整備費の検証」において、事後保全型管理・予防保全型管理それぞれの施設整備費を検証した結果を踏まえ、消防庁舎は予防保全型管理を行うことで施設の長寿命化を図るものとし、消防団車庫は事後保全型管理で建替えを適宜行いながら、従来通り適切な管理を実施していくこととします。なお、消防庁舎・消防団車庫は、従来通り定期点検等の実施により危険性が高いと認められた施設は修繕や改修等を実施し、施設の安全確保に努めるものとしします。

(2) 施設の目標使用年数

本計画では、総合管理計画の考え方に基づき、事後保全型管理の目標使用年数を50年とします。また、予防保全型管理については、本市の「公共施設等の個別施設計画策定手引き(R2.4)」において「建築物の耐久計画に関する考え方(日本建築学会)」を参考とする目標使用年数80年を採用することとします。なお、消防団車庫については、今後も事後保全型管理を進めていくことから目標使用年数を50年とします。

表4-2 本計画における目標使用年数

構造	目標使用年数	
	事後保全型管理	予防保全型管理
鉄筋コンクリート造 鉄骨造 コンクリートブロック造	50年	80年
木造	50年	

参考: 宮崎市公共施設等総合管理計画(P.23)、建築物の耐久計画に関する考え方(日本建築学会)

(3) 修繕・改修内容と実施時期

施設の機能を目標使用年数まで維持させるため、施設の更新以外に大規模改修や予防保全改修等を実施し、施設を適正に管理します。

■ 大規模改修

大規模改修は、施設全体に劣化や設備異常が進行した各部位を改修する工事です。予防保全型管理の場合、建築物元来の性能を原状回復する事後保全型管理の大規模改修に加えて、より長期に使用できるよう部材のグレードアップによる構造耐力の強化、施設内の多機能化等による機能向上といった改修を行います。

■ 予防保全改修

予防保全改修は、異常の有無を事前に把握したうえで劣化が拡大する前に原状回復を図ります(総合管理計画における「修繕」を予防保全改修として名称を読み替え)。

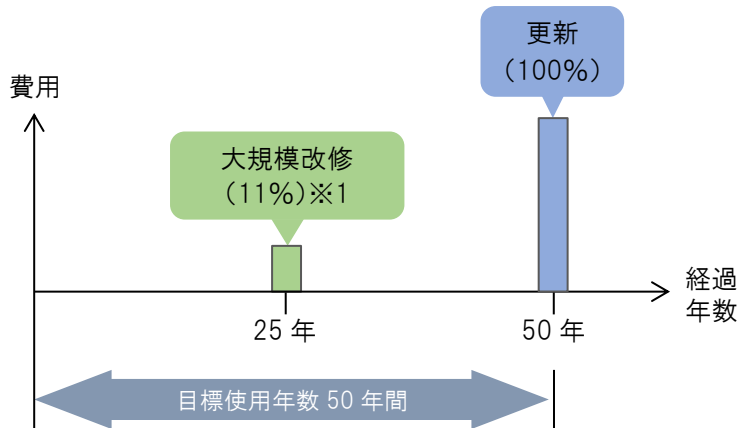
■ 日常修繕

日常修繕は、日常利用時や点検等で建築物の異常が確認された場合に不具合箇所を修繕する工事です。利用者が正常に使用できるよう建築物や設備の異常箇所を解消するため、大規模改修や予防保全改修に比べて小規模の対症療法的な修繕を行います。

表 4-3 本計画における修繕・改修時期

項目		分類
事後保全型管理	更新	50年
	大規模改修	25年
	日常修繕	※建築物・設備の不具合等に応じて適宜実施
(設定根拠)		宮崎市公共施設等総合管理計画(H29)
予防保全型管理	更新	80年
	大規模改修	40年
	予防保全改修	20年・60年
	日常修繕	※建築物・設備の不具合等に応じて適宜実施
(設定根拠)		文部科学省 学校施設の長寿命化計画策定の手引と解説(P.27)

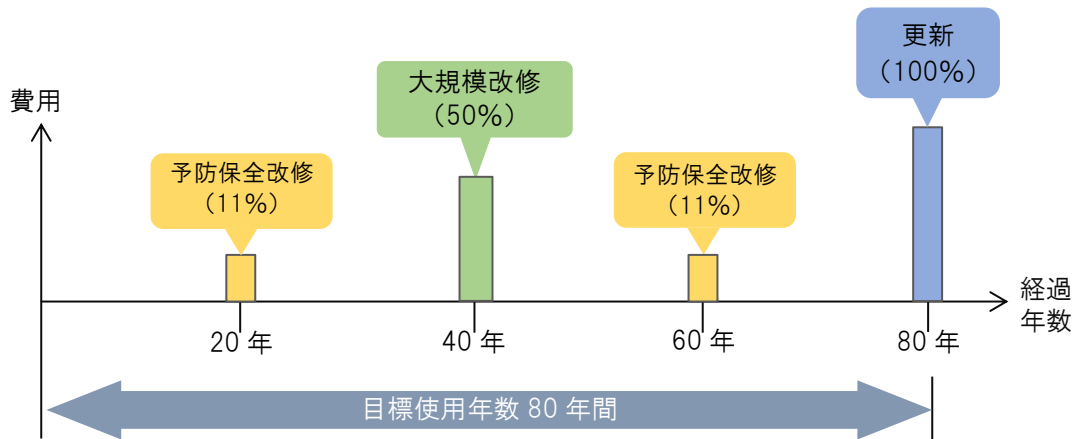
〈事後保全型管理イメージ〉



※()内の比率は、総合管理計画に基づく庁舎系施設の単価の比率です。
 総合管理計画の修繕を事後保全型管理の大規模改修として位置付けます。
 ※1 消防団車庫は12%とします(P.58 参照)。

図4-6 事後保全型管理の改修・更新サイクル

〈予防保全型管理イメージ〉



※()内の比率は、総合管理計画に基づく庁舎系施設の単価の比率です。
 総合管理計画の「修繕」を本計画は「予防保全改修」と名称を読み替えています。

図4-7 予防保全型管理の改修・更新サイクル

(4) 各部位における対策内容

予防保全型管理における大規模改修・予防保全改修を例に示すと、各部位（各仕様）に行う対策内容の例は以下の通りとなります。ただし、劣化状況を把握したうえで適切な対処を行う必要があるため、以下の対策内容は一例を示しています。

表4-4 大規模改修・予防保全改修の対策内容（例）

部位	仕様	対策内容	
		予防保全改修※	大規模改修
屋根	アスファルト防水	・取合い部のシール劣化部分の打ち替え ・伸縮目地劣化部分の打ち替え	・全面張替え、あるいはカバー工法
	シート防水（塗膜防水含む）	・ジョイントなどの亀裂部からの雨水侵入による膨れが生じている箇所、下地補修後重ね張り ・塗膜の劣化部分の塗り替え	・全面張替え又は塗替え
	金属屋根	・取合い部のシール劣化部分の打ち替え ・錆、膨れ、剥がれ、色あせなどの劣化部分、補修後再塗装	・左記の大規模改修
	シングル屋根	・膨れ、剥がれ、色あせなどの劣化部分、補修後再塗装	
	瓦屋根	・ずれ、浮き、割れ、欠けなどの劣化部、取替え	
タイル張り	・シール劣化部分の打ち替え ・浮き/ひび割れ部、樹脂注入補修、部分張替え		
外装	ALC	・シール劣化部分の打ち替え ・色あせなどの劣化部分、塗り替え	・左記の大規模改修
	サイディング張り	・シール劣化部分の打ち替え ・色あせなどの劣化部分、塗り替え	
	塗装	・塗装劣化部分塗り替え	・全面塗り替え
	吹付けタイル（コンクリート下地）	・ひび割れ部分、樹脂注入補修、部分塗り替え	
内部	床	・ビニールタイルなどのはがれ割れ等、劣化部分の張替え	・左記の大規模改修
	壁	・クロスはがれ部分、補修 ・塗装の汚れ部分、塗り替え	
	天井	・汚れ、はがれ部分張替え	
機械設備	一般/特殊	・ポンプ類、給水管、排水管、換気機器、空調機器、熱源機器などの機器の更新(省エネ機器)	・ポンプ類、エレベーター等の大型機器更新(省エネ機器)
電気設備	一般/特殊	・受電機器、照明器具、盤類などの機器の更新(省エネ機器)	・高圧受電設備、自家発電機等の大型機器更新(省エネ機器)
屋外	アスファルト舗装	・陥没、ひび割れ部分の補修	・左記の大規模改修

※事後保全型管理における大規模改修は上表の予防保全改修と同等の内容とします。

参考 大規模改修・予防保全改修の例

- 対策内容（例）で示した内容については、以下のような対策イメージになります。予防保全改修では対象施設の部分的な改修、大規模改修では全面的な改修を行い、定期的な点検から劣化状況を把握したうえで適切な改修内容を実施します。

〈大規模改修・予防保全改修の例〉

外壁の劣化が進行すると、構造物の耐久性・耐荷性の低下の要因となるコンクリートの中性を引き起こします。全面的な外壁のモルタル充填や塗り替え（大規模改修）、部分的な欠損部分の改修（予防保全改修）などの建物を外的影響から保護します。



引用：学校施設の長寿命化改修に関する事例集(H29.3 文部科学省)

第5章 施設整備に関する年次計画

1. 管理類型の設定

各管理類型による施設整備費の試算を行った結果、消防庁舎においては、事後保全型管理よりも長寿命化を図る予防保全型管理を行う方が施設整備費の削減が見込まれることが明らかになりました。しかし、直近に改修を実施した施設もあることから、全ての消防庁舎を初めから予防保全型管理に方針転換するのではなく、以下のフローに沿って各施設の管理類型を決定することとします。

なお、消防団車庫においては、事後保全型管理によって管理を行うため、以下のフローには当てはまらないものとします。

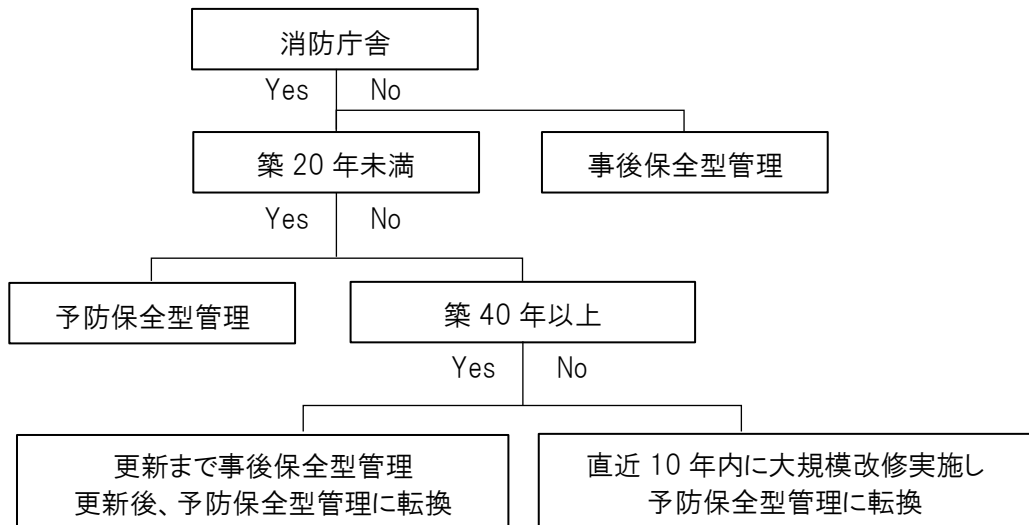


図 5-1 管理類型の設定フロー

表 5-1 消防庁舎の予防保全型管理への転換方法

施設名称	経過年数	2021年～
消防局・北消防署 庁舎※	40年	50年目までに更新
消防局・北消防署 付属棟	18年	(消防局・北消防署庁舎とともに移転)
東分署 庁舎	36年	10年以内に大規模改修
東分署 訓練棟	36年	10年以内に大規模改修
東分署 宮崎東諸県広域防災センター	33年	10年以内に大規模改修
北部出張所	38年	10年以内に大規模改修
西部出張所	32年	10年以内に大規模改修
住吉救急出張所	14年	
南消防署 庁舎	31年	10年以内に大規模改修
南消防署 訓練棟	12年	
南消防署 訓練研修施設	12年	
中部出張所	27年	(予防保全改修を行って予防保全型管理)
南部出張所	31年	10年以内に大規模改修
青島出張所	23年	(予防保全改修を行って予防保全型管理)

→ : 事後保全型管理 → : 予防保全型管理

※消防局・北消防署は、移転を含めた建替え計画について検討が進行中

2. 工事優先度の算出

各部の修繕・改修を適切な時期に行いながら、消防庁舎・消防団車庫の管理を進めていきます。今後、各施設の改修更新を行う際、特定の時期にコストが集中すると財源確保が困難となることが予想され、施設整備が集中した場合は前後の期間に工事を振り分ける平準化が必要となります。

施設整備が集中した期間は、限られた予算の中で改修更新等の工事を順序立てて実施する必要があります。そのため、各施設の劣化状況や緊急度・重要度を踏まえた工事優先度を設定します。

(1) 基本的な考え方

消防庁舎・消防団車庫は、総合管理計画に基づく施設評価※により、市民の生命・身体・財産を守るために重要な施設として、すべての施設が「継続（一部、移転・更新を含む）」となっています。そのため、施設毎の優先度に差異をつけず、改修・更新周期に合わせた計画年での実施を原則とし、適切な施設管理を進めていく必要があります。ただし、前述の通り、限られた予算の中で改修・更新等を実施するため、本計画では計画年の3年以内（目安）を平準化の範囲とし、その工事順序を決定するための工事優先度を設定します。

※ 総合管理計画に基づく施設評価とは、品質（劣化状況、安全性）・供給（サービスの適切さ）・財務（収益・市負担）の定量的な要素で本市の公共施設すべてを評価したもの

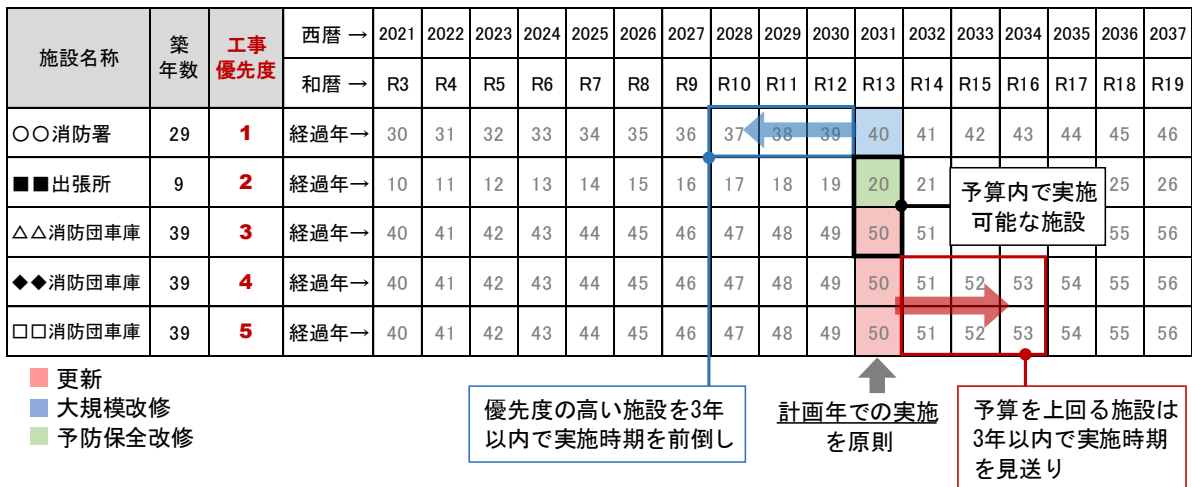


図 5-2 改修・更新時期と平準化（イメージ）

(2) 工事優先度の評価点

工事優先度の評価点は、最も重要な指標として「劣化度」をベースとし、各施設の劣化判定結果から算出した劣化度（100 点満点）で評価を行います。また、安全安心な施設を確保する視点から、緊急度・重要度・日常利用への影響度を指標として追加し、優先的に工事すべき施設の順序を設定します。工事優先度の計算式は次に示す通りです。

$$\left[\begin{array}{l} \text{計算式} \\ \text{工事優先度} = \text{劣化度} + \text{緊急度} + \text{重要度} + \text{影響度}^* \\ \text{(120 点満点)} \quad \text{(100 点満点)} \quad \text{(5 点満点)} \quad \text{(5 点満点)} \quad \text{(10 点満点)} \end{array} \right]$$

※日常利用への影響度を指します。

(3) 劣化度

劣化が進行している施設から優先的に整備を行うため、A・B・C・D の 4 段階で判定した劣化判定結果をもとに「劣化度」を定量化します（学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書を参考）。また、“構造”に影響の大きな部位の劣化はさらなる劣化を招く恐れがあるため、各部位の「影響係数」を以下の内容で設定し、劣化度×影響係数（100 点満点に換算）から劣化度を点数化します。

〈劣化度の算出方法〉

$$\text{劣化度} = \Sigma (\text{部位の劣化度} \times \text{部位の影響係数}) \div 15.0 \text{ (影響係数の配点の総和)}$$

表 5-2 劣化度の配点

〈劣化判定結果の点数〉

劣化判定	評価点
A	0
B	40
C	75
D	100

〈各部位の影響係数〉

部位	影響係数	
屋根	4.0	劣化すると雨水浸入等により構造に影響を与える
外装	3.0	雨掛かりがあるが、屋根ほどではない(滞水しない)
内部	3.0	利用者の二酸化炭素、水分により影響を与える(外装と同程度として設定)
機械設備	2.0	建物の構造に与える影響は小さい
電気設備	2.0	建物の構造に与える影響は小さい
屋外	1.0	建物の構造には直接影響を与えない
合計	15.0	

〈劣化度の計算例〉

部位	評価	点数		影響係数	
屋根	A	0	×	4.0	= 0.0
外装	B	40	×	3.0	= 120.0
内部	C	75	×	3.0	= 225.0
機械設備	D	100	×	2.0	= 200.0
電気設備	A	0	×	2.0	= 0.0
屋外	B	40	×	1.0	= 40.0

合計 585.0 ÷ 15 ⇒ 「÷15」は 100 点満点

劣化度 × 影響係数 / 15	39.0
-----------------	------

に換算するための値

(4) 緊急度

施設の安全性を確保する視点から、基準等への適合性、劣化による第三者影響（落下、脱落等）の有無から「緊急度」を定量化します。法改正等により既存の適法な建築物が不適合とならないよう該当施設を優先的に整備します。また、劣化部位の落下や脱落により安全性が損なわれる可能性がある施設を優先し、緊急度の各配点を以下のように設定します。なお、劣化状況調査からはすぐに第三者影響につながる事象は確認されなかったため、劣化判定結果に応じて配点します。

表 5-3 緊急度の配点

項目		危険が迫っている (劣化判定 D)	安全が損なわれ始めている (劣化判定 C・B)	安全性が保たれている (劣化判定 A)
基準等への 不適合あり	早急の対応が必要	5	4	3
	猶予期間がある	4	3	2
基準等に適合している	上位・関連計画に 位置づけがある	3	2	1
	上記以外	2	1	0

※ 基準等への適合とは、建築基準法(新耐震基準、特定天井等の特殊構造対策等)や消防法を指し、将来的な法改正などへの対応も含まれます。

(5) 重要度

有事(災害発生等)の際に重要な施設を評価するため、防災上の位置付けや有人・無人の区分から「重要度」を定量化します。なお、本計画の対象施設のほか、将来的に付属的な機能の施設(駐車場や倉庫など)が建設された場合も以下の区分で分類します。

表 5-4 重要度の配点

項目	点数	該当施設の例
防災上の重要拠点	5	消防庁舎(訓練棟を除く)、消防団車庫
指定避難所(風水害用)(地震用)	3	-
上記、下記以外の施設	1	-
倉庫、車庫等の無人施設	0	東分署 訓練棟、南消防署 訓練棟

(6) 日常利用への影響度

安全安心な施設を確保する視点から、劣化が進行して機能停止に陥った場合に施設利用に与える影響を「日常利用への影響度」として定量化します。著しい劣化により使用停止措置をとった施設は補修工事で機能回復しない限り利用できないことから、各部位の優先度を点数化します。

表 5-5 日常利用への影響

部位	状態	点数
屋外	・機能停止時、トラブル発生時に損害が発生しない	0
内部	・機能停止時、トラブル発生時に早期に復旧が可能	2
外装	・機能停止時、トラブル発生時に周辺環境に影響を及ぼす	4
機械設備	・防災性能確保の観点から改善する必要がある	6
屋根	・建物の基本的役割に支障をきたす劣化・トラブル(漏水等)	8
電気設備	一般公共仕様	6
	特殊設備仕様	10

1棟当たりの点数 10点満点(合計点を3で除して10点満点に換算)

※劣化度と同様、合計点を10点満点に換算するため3で除した点数を評価点とします。

表 5-6 消防庁舎の工事優先度

施設名	延床面積 (㎡)	建物構造	建築年度		築年数 (2020年を基準)	劣化判定結果 (R2年度)						劣化度	緊急度	重要度	日常利用影響度	工事優先度		
			西暦	和暦		総合判定	部位別判定									点数	順位	
							屋根	外装	内部	機械	電気							屋外
東分署 広域防災センター	744	RC造	1987	S62	33	D	D	C	C	D	C	C	85	2.0	5.0	8.7	100.7	1
青島出張所	842	RC造	1997	H9	23	D	C	C	C	D	C	C	78	2.0	5.0	10.0	95.3	2
消防局・北消防署 庁舎	3,095	RC造	1980	S55	40	D	C	C	C	D	B	C	74	3.0	5.0	10.0	91.7	3
南部出張所	669	RC造	1989	H1	31	C	C	C	C	C	C	C	75	1.0	5.0	8.7	89.7	4
北部出張所	621	RC造	1982	S57	38	C	C	C	C	C	B	B	68	1.0	5.0	8.7	82.7	5
東分署 庁舎	1,252	RC造	1984	S59	36	C	C	C	C	B	B	C	66	1.0	5.0	10.0	81.7	6
南消防署 庁舎	1,838	RC造	1989	H1	31	D	B	C	C	D	B	C	64	2.0	5.0	10.0	81.3	7
住吉救急出張所	525	RC造	2006	H18	14	C	C	C	B	B	B	C	59	1.0	5.0	8.7	73.3	8
南消防署 訓練棟	494	RC造	2008	H20	12	C	C	C	C	B	B	A	61	1.0	0.0	6.7	68.3	9
中部出張所	589	RC造	1993	H5	27	C	B	C	B	B	B	C	49	1.0	5.0	8.7	64.0	10
消防局・北消防署 付属棟	477	S造	2002	H14	18	C	B	C	B	B	A	B	42	1.0	5.0	8.7	56.3	11
西部出張所	643	RC造	1988	S63	32	C	A	B	C	B	B	C	39	1.0	5.0	8.7	53.3	12
南消防署 訓練研修施設	590	RC造	2008	H20	12	C	C	B	B	A	A	B	39	1.0	5.0	8.7	53.3	12
東分署 訓練棟	219	RC造	1984	S59	36	C	C	C	C	B	-	B	68	1.0	0.0	6.7	2021年度改修	

※ 東分署の訓練棟は、本市建築住宅課の調査で「要改修」との結果があり、2021年度(R3年度)に大規模改修の実施を予定しているため、工事優先度は適用しないものとします。

※ 各訓練棟は、主に日中利用かつ電気設備が小規模のため、日常利用の影響度の電気設備は考慮しないものとします。

表 5-7 消防団車庫の工事優先度 (1/3)

施設名	延床面積 (㎡)	建物構造	建築年度		築年数 (2020年を基準)	劣化判定結果 (R2年度)						劣化度	緊急度	重要度	日常利用影響度	工事優先度		
			西暦	和暦		総合判定	部位別判定									点数	順位	
							屋根	外装	内部	機械	電気							屋外
佐土原分団第2部、第4	166.34	RC造	1975	S50	45	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
木花分団第3部	49.85	CB造	1981	S56	39	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
大淀分団第5部	49.85	CB造	1981	S56	39	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
生目分団第5部	49.85	CB造	1981	S56	39	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
北分団第5部	49.85	CB造	1981	S56	39	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
住吉分団第1部	49.85	CB造	1981	S56	39	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
青島分団第2部	49.85	CB造	1982	S57	38	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
赤江分団第2部	49.85	CB造	1982	S57	38	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
赤江分団第3部	84.00	CB造	1982	S57	38	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
生目分団第7部	49.85	CB造	1982	S57	38	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
大宮分団第1部	49.85	CB造	1982	S57	38	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
住吉分団第6部	49.85	CB造	1982	S57	38	D	-	-	-	-	-	-	100	2.0	5.0	8.7	115.7	1
木花分団第4部	49.85	CB造	1983	S58	37	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
赤江分団第7部	49.85	CB造	1983	S58	37	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
生目分団第11部	49.85	CB造	1983	S58	37	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
大宮分団第2部	49.85	CB造	1983	S58	37	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
北分団第7部	49.85	CB造	1983	S58	37	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
赤江分団第8部	49.85	CB造	1984	S59	36	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
大淀分団第2部	49.85	CB造	1984	S59	36	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
生目分団第10部	49.85	CB造	1984	S59	36	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
穂分団第4部	49.85	CB造	1984	S59	36	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
大宮分団第5部	49.85	CB造	1984	S59	36	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
赤江分団第1部	49.85	CB造	1985	S60	35	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
生目分団第4部	49.85	CB造	1985	S60	35	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
中央分団第2部	49.85	CB造	1985	S60	35	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
大宮分団第3部	49.85	CB造	1985	S60	35	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
住吉分団第3部	49.85	CB造	1985	S60	35	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13
田野分団第4部	36.18	S造	1985	S60	35	C	-	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13

※ 消防団車庫のうち総合判定のみの施設は、部位別判定に総合判定の結果を適用します。

※ 劣化状況は主に経年劣化に起因することから、工事優先度が同順位の施設は築年数が古い順に整理しています。

表 5-8 消防団車庫の工事優先度 (2/3)

施設名	延床面積 (㎡)	建物構造	建築年度		築年数 (2020年を基準)	劣化判定結果 (R2年度)							劣化度	緊急度	重要度	日常利用影響度	工事優先度	
			西暦	和暦		総合判定	部位別判定										点数	順位
							屋根	外装	内部	機械	電気	屋外						
青島分団第5部	49.85	CB造	1986	S61	34	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
木花分団第5部	49.85	CB造	1986	S61	34	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
赤江分団第4部	49.85	CB造	1986	S61	34	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
大宮分団第9部	51.24	CB造	1986	S61	34	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
北分団第3部	49.85	CB造	1986	S61	34	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
木花分団第6部	49.85	CB造	1987	S62	33	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
赤江分団第5部	49.85	CB造	1987	S62	33	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
櫛分団第5部	49.85	CB造	1987	S62	33	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
大淀分団第7部	49.85	CB造	1988	S63	32	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
佐土原分団第3部	73.00	W造	1988	S63	32	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
大淀分団第1部	52.00	CB造	1989	H1	31	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第3部	53.90	W造	1989	H1	31	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第5部	53.90	W造	1989	H1	31	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第13部	53.90	W造	1989	H1	31	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第4部	53.90	W造	1990	H2	30	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第8部	53.90	W造	1990	H2	30	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第9部	53.90	W造	1990	H2	30	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第11部	53.90	W造	1990	H2	30	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第12部	53.90	W造	1990	H2	30	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
田野分団第6部	65.52	W造	1990	H2	30	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
田野分団第8部	47.12	W造	1990	H2	30	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
田野分団第13部	68.40	W造	1990	H2	30	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
清武分団第15部	76.00	W造	1990	H2	30	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
佐土原分団第5部	73.00	W造	1991	H3	29	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第2部	53.90	W造	1991	H3	29	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第6部	53.90	W造	1991	H3	29	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第14部	53.90	W造	1991	H3	29	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
清武分団第12部	67.09	W造	1991	H3	29	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
櫛分団第2部	49.35	CB造	1992	H4	28	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
住吉分団第2部	40.90	CB造	1992	H4	28	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
佐土原分団第14部	73.00	W造	1992	H4	28	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
高岡分団第10部	53.90	W造	1992	H4	28	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
大淀分団第8部	49.35	CB造	1993	H5	27	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
中央分団第4部	49.35	RC造	1993	H5	27	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
清武分団第8部	63.84	W造	1993	H5	27	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
佐土原分団第1部	73.00	W造	1994	H6	26	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
田野分団第10部	67.89	W造	1994	H6	26	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
佐土原分団第7部	100.84	W造	1995	H7	25	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
田野分団第12部	67.89	W造	1995	H7	25	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
清武分団第1部	59.05	W造	1995	H7	25	C	-	-	-	-	-	75	1.0	5.0	8.7	89.7	13	
田野分団第1部	67.90	W造	1996	H8	24	D	C	C	B	B	C	D	65	2.0	5.0	8.7	80.7	69
青島分団第4部	89.61	CB造	1993	H5	27	C	C	C	B	B	B	C	59	1.0	5.0	8.7	73.3	70
佐土原分団第12部	73.00	W造	1996	H8	24	C	B	B	C	C	B	B	52	1.0	5.0	8.7	66.3	71
中央分団第3部	77.90	RC造	1995	H7	25	C	B	B	B	C	C	B	49	1.0	5.0	8.7	64.0	72
大宮分団第7部	59.99	RC造	1996	H8	24	C	C	C	B	A	A	B	46	1.0	5.0	8.7	60.3	73
赤江分団第10部	73.10	RC造	1994	H6	26	C	B	C	B	B	A	B	42	1.0	5.0	8.7	56.3	74
清武分団第14部	65.36	W造	1996	H8	24	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
佐土原分団第11部	73.00	W造	1997	H9	23	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
赤江分団第11部	66.92	S造	1998	H10	22	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
佐土原分団第8部	73.00	W造	1998	H10	22	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
田野分団第2部	67.90	W造	1998	H10	22	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
清武分団第10部	54.60	W造	1998	H10	22	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
清武分団第17部	66.35	W造	1998	H10	22	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
大宮分団第4部	63.98	S造	2000	H12	20	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
北分団第1部	63.98	S造	2000	H12	20	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
佐土原分団第6部	73.00	W造	2000	H12	20	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
佐土原分団第13部	73.00	W造	2000	H12	20	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	
田野分団第11部	54.64	W造	2000	H12	20	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75	

※ 消防団車庫のうち総合判定のみの施設は、部位別判定に総合判定の結果を適用します。
 ※ 劣化状況は主に経年劣化に起因することから、工事優先度が同順位の施設は築年数が古い順に整理しています。

表 5-9 消防団車庫の工事優先度 (3/3)

施設名	延床面積 (㎡)	建物構造	建築年度		築年数 (2020年を基準)	劣化判定結果 (R2年度)						劣化度	緊急度	重要度	日常利用影響度	工事優先度	
			西暦	和暦		総合判定	部位別判定									点数	順位
							屋根	外装	内部	機械	電気						
青島分団第1部	67.00	S造	2001	H13	19	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
住吉分団第4部	67.00	S造	2001	H13	19	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
田野分団第5部	67.90	W造	2001	H13	19	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
木花分団第1部	66.92	S造	2002	H14	18	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
大淀分団第3部	66.92	S造	2002	H14	18	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
生目分団第3部	77.00	S造	2002	H14	18	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
生目分団第9部	77.00	S造	2002	H14	18	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
北分団第6部	77.00	S造	2002	H14	18	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
佐土原分団第9部	73.00	W造	2002	H14	18	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
佐土原分団第15部	73.00	W造	2004	H16	16	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
高岡分団第7部	59.73	W造	2004	H16	16	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
清武分団第本部部	72.53	W造	2004	H16	16	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
清武分団第2部	66.24	W造	2004	H16	16	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
北分団第4部	49.85	CB造	2005	H17	15	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
田野分団第3部	67.90	W造	2005	H17	15	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
清武分団第3部	84.00	W造	2005	H17	15	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
清武分団第7部	89.43	W造	2005	H17	15	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
生目分団第8部	40.90	CB造	2006	H18	14	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
清武分団第5部	80.37	W造	2006	H18	14	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
清武分団第16部	74.53	W造	2006	H18	14	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
木花分団第8部	77.00	S造	2007	H19	13	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
生目分団第2部	77.00	S造	2007	H19	13	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
清武分団第18部	74.00	W造	2007	H19	13	B	-	-	-	-	-	40	1.0	5.0	8.7	54.7	75
赤江分団第9部	49.35	CB造	1991	H3	29	C	A	C	B	B	B	36	1.0	5.0	8.7	51.0	110
住吉分団第5部	66.91	S造	1996	H8	24	C	A	C	B	B	A	28	1.0	5.0	8.7	43.0	111
穂分団第3部	66.91	S造	1996	H8	24	B	A	B	B	B	A	21	1.0	5.0	8.7	36.0	112
大宮分団第8部	59.50	S造	2008	H20	12	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
高岡分団第1部	53.90	W造	2008	H20	12	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
田野分団第9部	45.00	W造	2008	H20	12	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
清武分団第4部	76.00	W造	2008	H20	12	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
大宮分団第6部	77.00	S造	2009	H21	11	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
清武分団第6部	67.07	W造	2009	H21	11	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
清武分団第11部	66.86	W造	2009	H21	11	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
赤江分団第6部	66.65	S造	2010	H22	10	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
田野分団第7部	77.00	W造	2010	H22	10	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
清武分団第9部	77.00	S造	2010	H22	10	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
中央分団第1部	77.00	S造	2011	H23	9	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
青島分団第3部	77.00	S造	2012	H24	8	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
木花分団第7部	77.00	S造	2013	H25	7	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
大淀分団第6部	62.44	S造	2013	H25	7	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
生目分団第6部	82.81	W造	2014	H26	6	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
清武分団第13部	82.81	W造	2014	H26	6	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
青島分団第6部	77.00	S造	2015	H27	5	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
木花分団第2部	85.00	RC造	2015	H27	5	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
大淀分団第4部	64.35	W造	2016	H28	4	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
穂分団第1部	77.00	S造	2016	H28	4	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
佐土原分団第10部	77.00	S造	2018	H30	2	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
北分団第2部	77.00	S造	2019	H31	1	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
佐土原分団第本部部	82.81	W造	2019	H31	1	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113
生目分団第1部	75.60	S造	2020	R2	0	A	-	-	-	-	-	0	0.0	5.0	8.7	13.7	113

※ 消防団車庫のうち総合判定のみの施設は、部位別判定に総合判定の結果を適用します。

※ 劣化状況は主に経年劣化に起因することから、工事優先度が同順位の施設は築年数が古い順に整理しています。

3. 施設整備費の算出と年次計画

(1) 年次計画の算出条件

今後 10 年間の整備方針を定める年次計画は、より施設管理の実態に沿った費用とするため、過去の建設工事履歴等を踏まえた実績単価へと見直し、施設整備費を算出します (P.56~60 参照)。

消防庁舎の算出条件

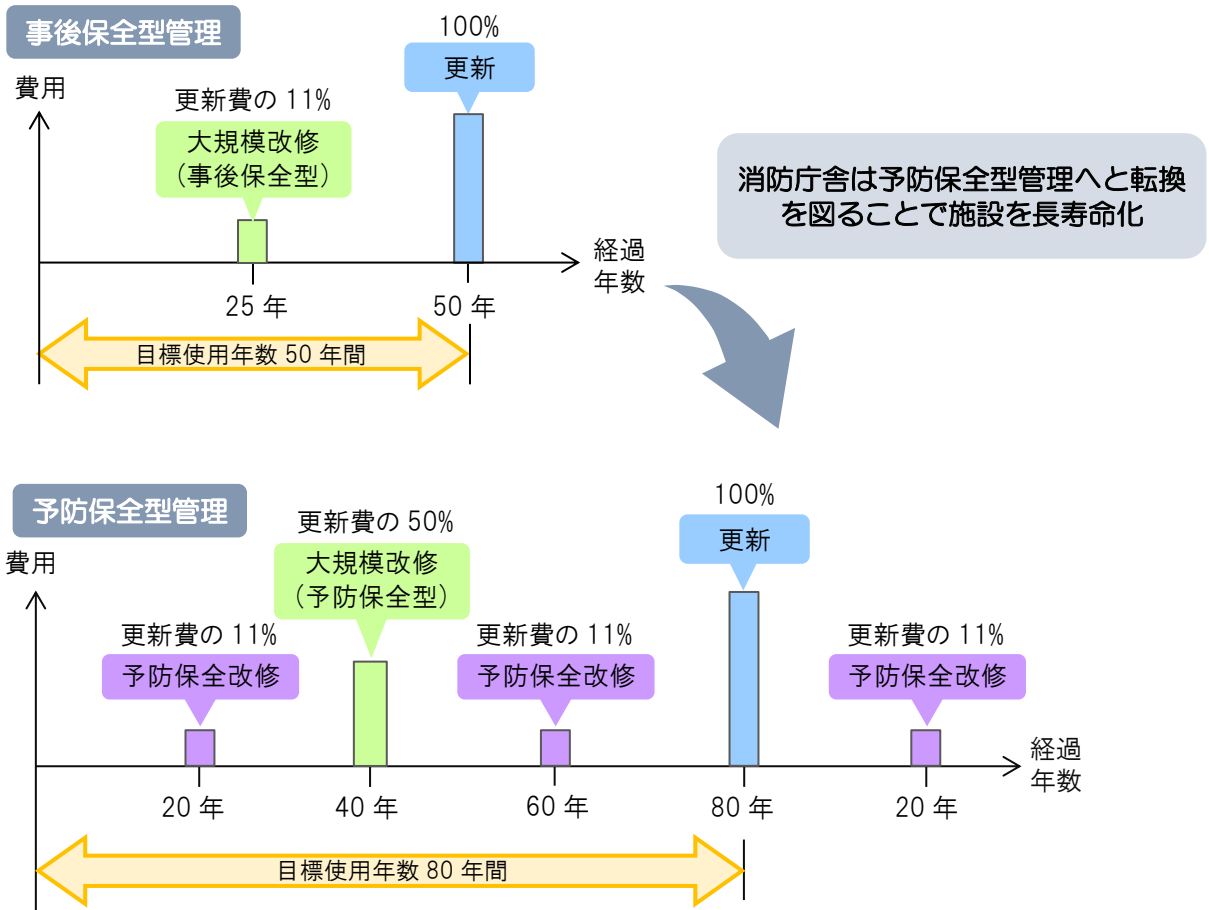


表 5-10 算出条件

管理類型	工種	周期	工期	単価 ^{※1}
予防保全型管理	更新	80 年	2 年	339,197 円/m ² ^{※2}
	大規模改修	40 年	1 年	132,139 円/m ² ^{※3} (諸費用を除く更新費の 50%)
	予防保全改修	20 年・60 年	1 年	29,497 円/m ² ^{※3} (諸費用を除く更新費の 11%)
	日常修繕	適宜実施		単年度当たり約 370 万円 ^{※4}

※1 消防庁舎の単価は、本計画で使用する RC 造の単価を記載しています。

※2 更新単価は、諸費用(設計費・調査費・工事監理費・解体費・廃棄処分費)を含みます。

※3 大規模改修・予防保全改修は諸費用(設計費・調査費・工事監理費・解体費・廃棄処分費)を含みません。

※4 更新や改修のほか、施設利用時や点検時に確認された異常・不具合箇所に対する日常修繕が必要となるため、消防庁舎に要した直近の修繕工事実績(H27 年度~R1 年度の年平均額)を各年に算定します。

消防団車庫の算出条件

200㎡未満の小規模な施設である消防団車庫は、建築物の劣化や異常等を確認してから修繕を行うことで施設の健全な状態を保ってきました。これまでの修繕の実態に沿った実効性の高い年次計画とするため、大規模改修（全面的な劣化修繕）という形でまとめて費用を計上せず、本来の大規模改修費用を各年に割り当てて算出します。なお、総合管理計画の大規模改修費用（更新費の12%）を上限として各年の修繕費用を割り当てることで整合を図っています。

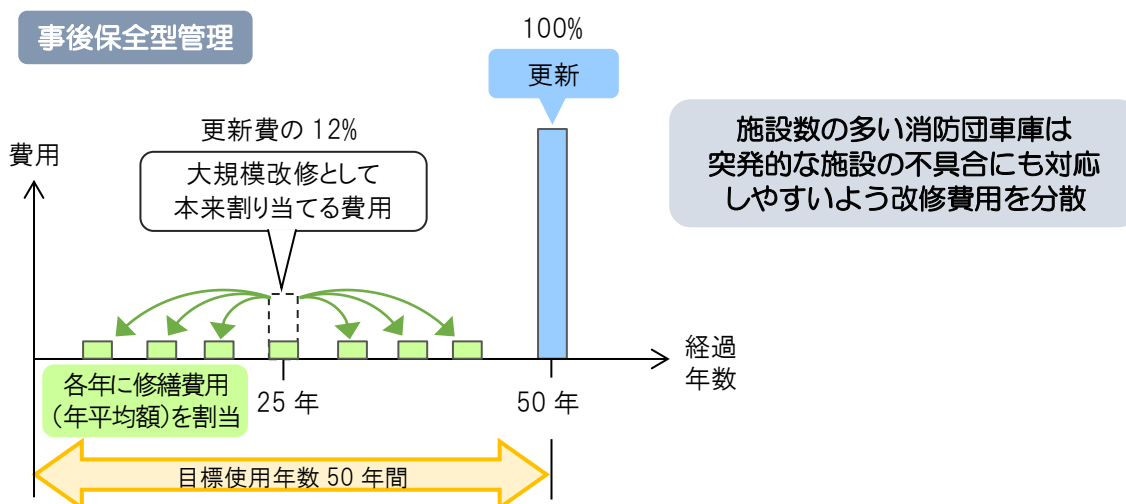


表 5-11 算出条件

管理類型	工種	周期	工期	単価			
				RC造	S造	CB造	W造
事後保全型管理	更新	50年	1年	312,886 円/㎡ ^{※1}	271,038 円/㎡ ^{※1}	264,769 円/㎡ ^{※1}	227,103 円/㎡ ^{※1}
	大規模改修	25年	1年	30,411 円/㎡ ^{※2}	26,344 円/㎡ ^{※2}	25,735 円/㎡ ^{※2}	22,074 円/㎡ ^{※2}
	日常修繕	適宜実施		（諸費用を除く更新費の12%） 単年度当たり約 420 万円 ^{※3}			

※1 更新単価は、諸費用（設計費・調査費・工事監理費・解体費・廃棄処分費）を含みます。

※2 大規模改修・予防保全改修は諸費用（設計費・調査費・工事監理費・解体費・廃棄処分費）を含みません。

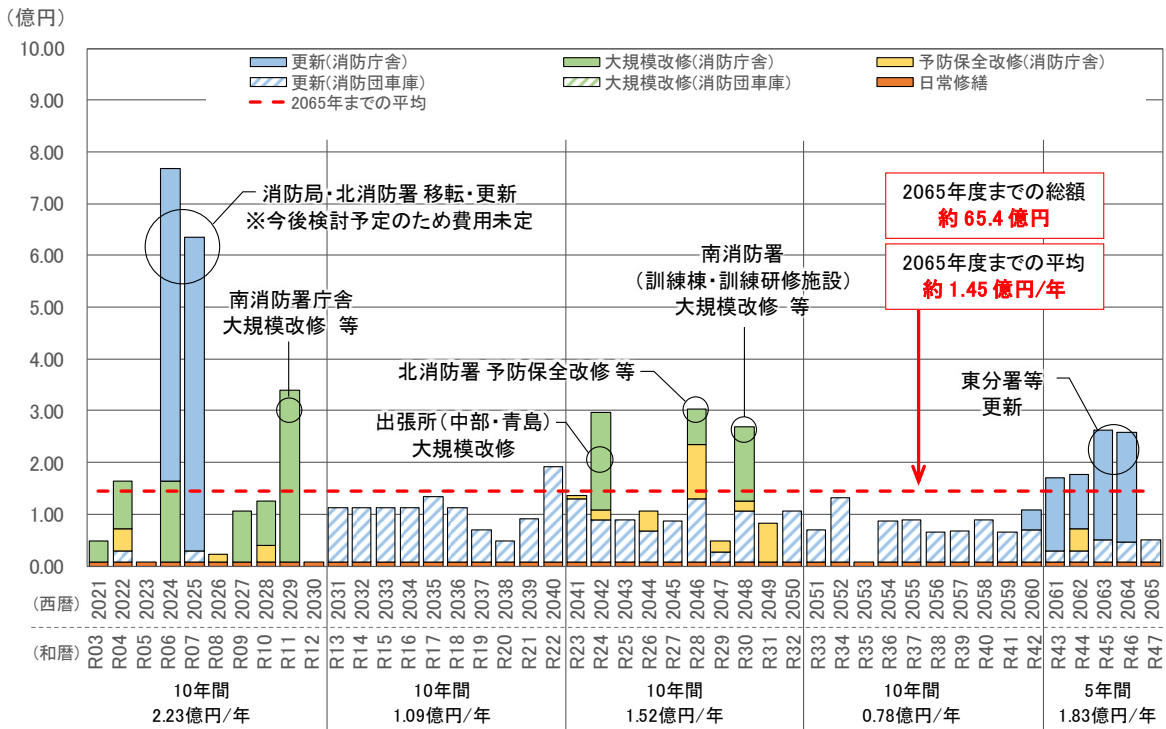
※3 消防団車庫は、大規模改修費用を各年の修繕費用に割り当てているため、直近の修繕工事实績（H27年度～R1年度の年平均額）は考慮しないものとします。

(2) 施設整備費の算出

施設整備にあたって、消防庁舎は経過年数が30年を経過した施設も多く、目標使用年数80年まで施設を使用していくため、基本的には直近10年以内に大規模改修または予防保全改修により耐久性能の強化や機能向上を図ったうえで、予防保全型管理へと転換を図っていきます。

また、本計画で定める事業を実効性の高いものとするには、市の財源確保（予算調整）や施設利用との調整（休止措置・時期の調整）が必要であり、令和2年度（2020年度）時点で調整を進めている施設整備の方針を年次計画に反映します。

管理方針や算出条件等を踏まえた今後の施設整備費は以下の通りとなります。規模の大きい消防庁舎の更新・改修や同時期に建設した消防団車庫の更新により、特定の年度に集中している施設整備費については平準化が必要になります。



※ 消防局・北消防署の移転・更新は費用未定のため、便宜的に現施設の更新費を計上しています。

図5-3 年次計画における施設整備費（平準化前）

表5-12 施設整備方針の反映

分類	施設名	時期	内容	備考
消防庁舎	消防局・北消防署 庁舎	2021年度	電気設備の更新設計	
	消防局・北消防署 附属棟	2026年度供用(予定)	移転・更新(検討中)	費用が未定のため便宜的に現施設更新費を計上
	東分署 庁舎・訓練棟	2021年度	大規模改修(一部)	
消防団車庫	赤江分団第2部	2022年度	更新	
	消防団車庫 共通	(各年度)	(消防団車庫の更新) 各地区の施設水準を統一するため、施設の更新時は、直近の建設実績を踏まえた下記方針を適用 ○一部の施設を除き、施設の更新時には「鉄骨造(2階・77㎡相当)」での建替えを計画 ○消防団車庫のうち、現施設が木造平屋建ての施設は、「木造(83㎡相当)」での建替えを計画	

(3) 施設整備費の平準化

前述の通り、規模の大きい消防庁舎の更新・改修、同時期に建設した消防団車庫の更新により集中している施設整備費の平準化を行います。平準化については、各施設に設定した工事優先度や経過年数を踏まえた整備順序とし、概ね単年度あたりの平均額以内となるよう平準化を行うことで、財源確保の実現性を高めます（一部、規模の大きい施設の更新・改修を除く）。

平準化した施設整備費は以下の通りであり、今後 10 年間の年次計画は次頁に示します。

〈平準化を行う際の条件〉

○改修・更新は計画年での実施を原則とし、平準化での年度移動は3年以内を上限とします。

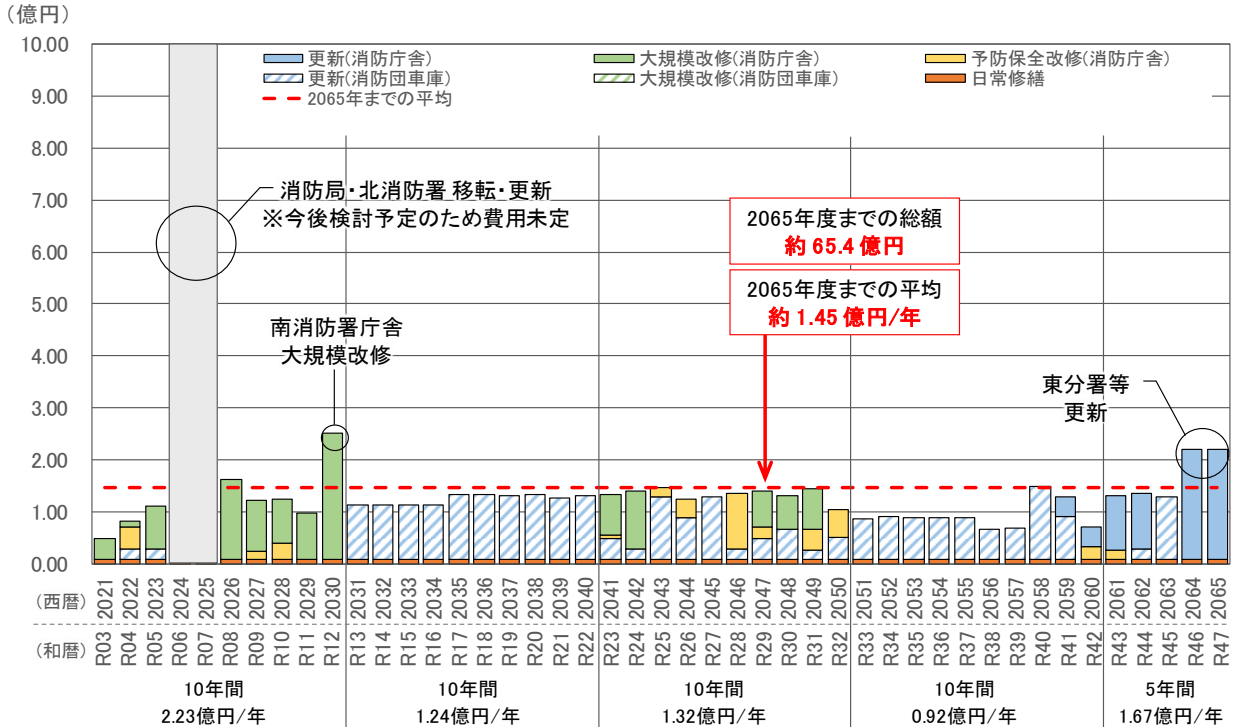
例) 改修・更新を行う時期が本来実施すべき年度から離れすぎると老朽化した状態が長期化する等の悪影響が生じるため

○単年度の平均額を超える年度の事業を分散し、概ね平均額以内となるよう平準化します。

(一部、規模の大きい施設の改修・更新を除く)

○直近の建替え事業である消防局・北消防署の移転・更新（2026 年度供用予定）は、大きな施設整備費が想定され、前々年度 2024 年度～2025 年度の新築工事期間に計画される他の施設は前後年に分散します（2020 年度時点で消防局・北消防署の移転更新費用等は未定）。

○本計画は 2020 年度現在の劣化状況・工事優先度を前提としており、建築物の劣化状況や社会環境を踏まえて適宜見直しを図るため、定期的な計画の更新を行います。



※ 消防局・北消防署の移転更新費用は未定のため、便宜的に現施設の更新費を計上しています。
 ※ 上記の施設整備費は前述した条件に基づく試算のため、実際の工事金額とは異なる場合があります。

図 5-4 年次計画における施設整備費（平準化後）

4. 今後の整備における方針

市民の安全安心を守る重要な役割を持つ消防施設において、今後も施設の機能を十分に発揮し、施設利用者（消防職員・団員等）が安全に施設を利用するためには、年次計画の考えに沿った施設整備を行う必要があります。今後は、以下の方針に基づいて整備に取り組むこととします。

【整備方針1】

- ◆ 今後、予防保全型管理による施設の長寿命化を図るうえで、施設の劣化状況を事前に把握し、劣化の進行を防ぐ必要があります。そのため、予防保全改修の実施に加えて、日頃から施設の状態を把握するための定期的な点検を行います。

【整備方針2】

- ◆ 各消防施設に必要となる諸室・機能、およびそれらを集約できる規模を把握し、更新（建替え）時に必要な施設規模の適正化を図ります。

【整備方針3】

- ◆ 近隣の同機能を持つ施設においては、統合等を検討することによって、延床面積及び施設整備費の縮減を図ります。

第6章 長寿命化計画の継続的運用方針

1. 本計画策定後の課題

(1) 施設の安全管理体制の構築

利用者の安全確保を第一に考えながら消防施設を継続的に運用していくためには、日々変化していく施設の状況を適切に把握する必要があります。そのため、施設の点検が定期的に行えるように点検マニュアルを作成し、施設管理者が行っている日常点検に活用します。

また、各消防施設において点検体制の構築を行います。

(2) 施設情報の共有化の推進

本市は、総合管理計画における施設分類別の実施方針において、「施設情報の共有化の推進」を掲げており、H24年度（2012年度）に公共施設経営システムを導入し、それまで様々な市の部局に分かれて管理していた公共施設の情報（保有量・利用状況・維持管理費など）を「施設カルテ」に一元化・共有化しています。

また、「施設カルテ」以外にも定期点検・日常点検の結果や工事及び修繕履歴も重要な情報であり、一元管理が求められます。これら情報の共有方法について、本市全体・公共施設所管部署において検討します。

そのうえで、今後は一元化した情報を活用し、予防的に修繕等を行う予防保全型管理による施設の維持管理に努めます。

(3) 財源の確保

安全安心なサービスを提供するためには、公共施設の維持管理や整備、および長寿命化を図るための安定した財源の確保が不可欠です。従って、財政負担の軽減や施設整備費の平準化を図るとともに、地方財政措置等の有利な財源を活用しながら、効率的かつ効果的な運営に取り組みます。

(4) フォローアップ・事後点検

本計画は、上位計画である総合管理計画にあわせて、計画の見直し、および次期計画の策定が出来るように初回の見直しを7年後(2027年度)、その後は5年ごとを目処に見直しを行うことで、社会情勢等の変化やその時点の施設の劣化状況にも的確に対応することができます。

また、更新のほかに大規模改修や予防保全改修等を行った際には、今後の課題等を取りまとめ、一元化した情報と併せて、次の改修に活かすことができる管理体制の構築を行います。

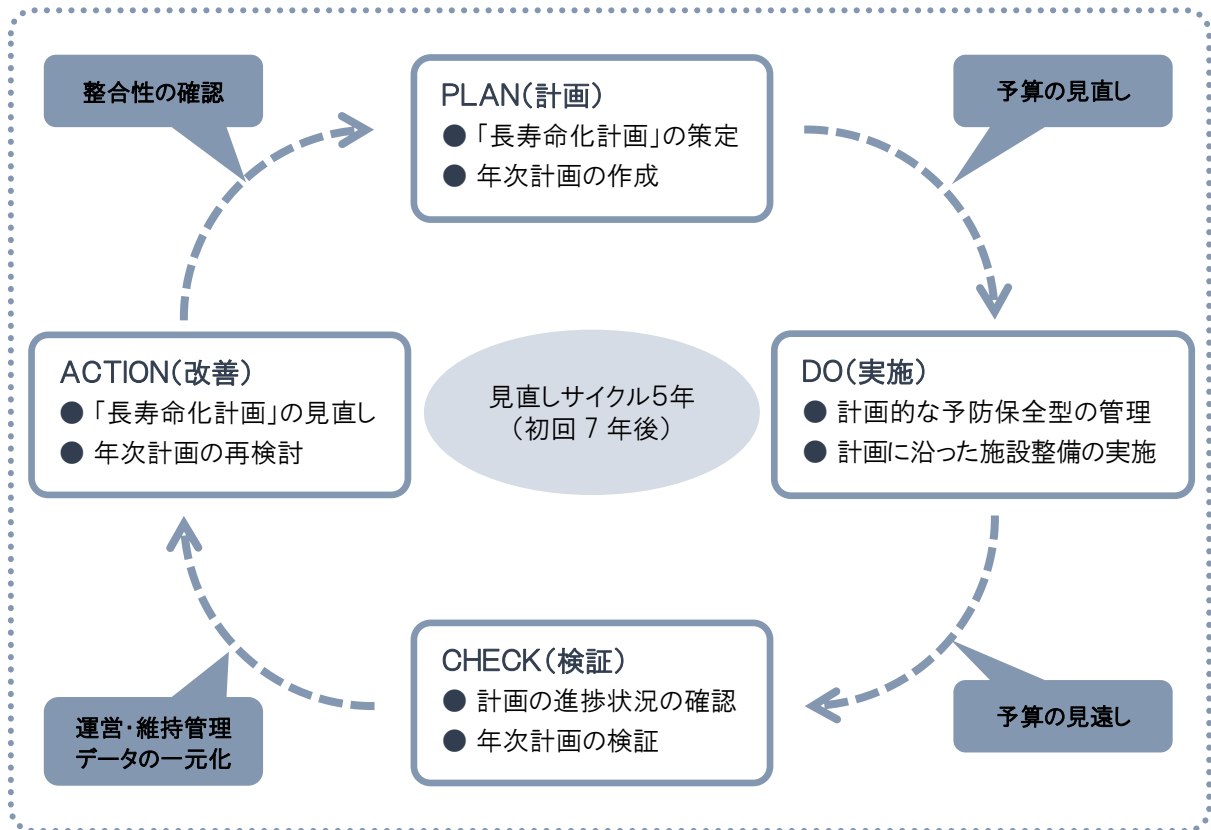


図 6-1 PDCA サイクルのイメージ

参考資料

1. 用語の定義と解説

本計画における用語の定義と解説を以下に示します。

【基本的な用語】

長寿命化		建物を将来にわたって長く使い続けるため、耐用年数を延ばすこと。
保全		建物や設備が完成してから取り壊すまでの間、その性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けること。保全のための手段として、点検・診断、改修等がある。
	予防保全	損傷が軽微である早期段階から、機能・性能の保持・回復を図るために修繕等を行う、予防的な保全のこと。
	事後保全	老朽化による不具合が生じた後に修繕等を行う、事後的な保全のこと。
維持管理		建物や設備の性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けるため、建物や設備の点検・診断を行い、必要に応じて建物の改修や設備の更新を行うこと。
整備更新		既存の建物や設備を新しく改めること。建物の場合は「更新」と同義ととらえてよい。
	更新	老朽化により構造上危険な状態にあたり、使用上、著しく不適当な状態にあたりする既存の建物を「建て替える」こと。
改修		経年劣化した建物の部分又は全体の原状回復を図る工事や、建物の機能・性能を求められる水準まで引き上げる工事を行うこと。
	大規模改修	施設全体に劣化や設備異常が進行した各部位を改修する工事を行うこと。予防保全型管理の場合、建築物元来の性能を原状回復する事後保全型管理の大規模改修に加えて、より長期に使用できるよう部材のグレードアップによる構造耐力の強化、施設内の多機能化等による機能向上といった改修を行うものとする。
	予防保全改修	異常の有無を事前に把握したうえで劣化が拡大する前に原状回復を図る工事を行うこと。
	日常修繕	日常利用時や点検等で建築物の異常が確認された場合に不具合箇所を修繕する工事を行うこと。利用者が正常に使用できるよう建築物や設備の異常箇所を解消するため、大規模改修や予防保全改修に比べて小規模の対症療法的な修繕を行うものとする。

参考：学校施設の長寿命化計画策定に係る手引(H29.3 文部科学省)

2. 目標使用年数の考え方

建築物の使用年数は、建築物を取り巻く環境や使用頻度、劣化状況、さらには修繕頻度などの要因により変化し、一概に使用年数を定めることは難しい状況です。本計画では、建築物の耐久計画に関する考え方（S63.10 社団法人日本建築学会）の目標使用年数を参考に設定しています。

【目標使用年数の考え方】

構造 種別	鉄筋コンクリート造・ 鉄骨鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造 れんが造	木造
	高品質の 場合	普通の品 質の場合	重量鉄骨		軽量鉄骨		
			高品質の 場合	普通の品 質の場合			
用途							
学 校 官 庁	Y。100 以上	Y。60 以上	Y。100 以上	Y。60 以上	Y。40 以上	Y。60 以上	Y。60 以上
住 宅 事務所 病 院	Y。100 以上	Y。60 以上	Y。100 以上	Y。60 以上	Y。40 以上	Y。60 以上	Y。40 以上
店舗 旅館・ ホテル	Y。100 以上	Y。60 以上	Y。100 以上	Y。60 以上	Y。40 以上	Y。60 以上	Y。40 以上
工 場	Y。40 以上	Y。25 以上	Y。40 以上	Y。25 以上	Y。25 以上	Y。25 以上	Y。25 以上

表 目標耐用年数の級の区分の例

目標耐用年数 級	代表値	範 囲	下 限 値
Y。150	150年	120～200年	120年
Y。100	100年	80～120年	80年
Y。60	60年	50～80年	50年
Y。40	40年	30～50年	30年
Y。25	25年	20～30年	20年
Y。15	15年	12～20年	12年
Y。10	10年	8～12年	8年
Y。6	6年	5～8年	5年
Y。3	3年	2～5年	2年

引用：建築物の耐久計画に関する考え方(S63.10 (社)日本建築学会)

3. 施設整備費の検証に係る試算条件

総合管理計画で示される将来に必要な修繕更新費用（2016年度～2065年度までの50年間の推計）と同様の条件で検証するものとし、事後保全型管理による費用、予防保全型管理による費用をそれぞれ以下の単価で試算しています。なお、試算する期間は2065年度までとして整合を図ります。

① 予防保全型管理の試算単価

将来に必要な修繕更新費用の推計と同様の条件とし、施設種別のうち消防庁舎に庁舎系、消防団車庫に小規模倉庫系を適用しています。

（予防保全型管理の試算単価）

分類	更新単価	部位	大規模改修単価	予防保全改修単価	参考文献
庁舎系	300,000 円/m ²	外部	34,478 円/m ²	8,669 円/m ²	宮崎市公共施設等 総合管理計画
		内部	18,912 円/m ²	2,133 円/m ²	
		電気	41,213 円/m ²	8,377 円/m ²	
		給排水	26,700 円/m ²	6,710 円/m ²	
		空調	28,990 円/m ²	7,660 円/m ²	
		計	150,293 円/m ²	33,549 円/m ²	
小規模倉庫系 (消防団車庫など)	130,000 円/m ²	外部	17,574 円/m ²	5,498 円/m ²	
		内部	17,141 円/m ²	2,022 円/m ²	
		電気	15,518 円/m ²	3,113 円/m ²	
		給排水	6,059 円/m ²	1,616 円/m ²	
		空調	15,000 円/m ²	4,000 円/m ²	
		計	71,292 円/m ²	16,249 円/m ²	

※上記は総合管理計画に記載される試算条件の抜粋であり、総合管理計画の「修繕」を本計画では予防保全改修と名称を読み替えています。

② 事後保全型管理の試算単価

事後保全型管理（従前の管理方法）の大規模改修は、異常箇所の原状回復を図ることを目的とした改修を行ってきているため、宮崎市公共施設等総合管理計画の「修繕単価」を適用しています。

（事後保全型管理の試算単価）

分類	更新単価	部位	大規模改修単価	参考文献
庁舎系	300,000 円/m ²	外部	8,669 円/m ²	宮崎市公共施設等 総合管理計画
		内部	2,133 円/m ²	
		電気	8,377 円/m ²	
		給排水	6,710 円/m ²	
		空調	7,660 円/m ²	
		計	33,549 円/m ²	
小規模倉庫系 (消防団車庫など)	130,000 円/m ²	外部	5,498 円/m ²	
		内部	2,022 円/m ²	
		電気	3,113 円/m ²	
		給排水	1,616 円/m ²	
		空調	4,000 円/m ²	
		計	16,249 円/m ²	

4. 年次計画における試算単価の見直し

今後 10 年間の整備方針を定める年次計画では、より施設管理の実態に沿った費用を算定するため、過去の建設工事履歴等を踏まえた実績単価への見直し、更新単価に合わせた改修単価の再設定を行ったうえで施設整備費を算定します。

①更新単価の見直し

更新単価については、消防庁舎・消防団車庫それぞれで建設工事履歴を踏まえた 1 m²当たりの単価を以下のように設定します。なお、現在は当時の建設工事費に比べて費用が高騰している状況を鑑み、統計資料をもとにした単価の補正を行っています。

(建設工事履歴を踏まえた更新単価)

分類	構造	工事实績費	延床面積	単価	算定根拠
消防庁舎	鉄筋コンクリート造	121,886,568 円	525.00 m ²	232,165 円/m ²	住吉救急出張所の新築工事費
消防団車庫	鉄筋コンクリート造	15,134,027 円	73.10 m ²	207,032 円/m ²	赤江分団第 10 部の新築工事費
	鉄骨造	11,741,491 円	66.91 m ²	175,482 円/m ²	住吉分団第 5 部の新築工事費
	コンクリートブロック造	8,230,000 円	49.35 m ²	166,768 円/m ²	赤江分団第 9 部の新築工事費
	木造	11,135,632 円	73.00 m ²	152,543 円/m ²	佐土原分団第 13 部の新築工事費

※表内の単価は、小数点以下を切り上げています。

※参考:P58 に住吉救急出張所建設時の工事費内訳を参考として記載しています。

(建設工事費の推移を踏まえた補正)

国土交通省が公表する建設工事費の推移に係る統計をもとに単価を補正

分類	構造	単価 (当時)	工事費比率 (指数)	⇒	工事費 (指数)	単価 (補正後)
消防庁舎	鉄筋コンクリート造	232,165 円/m ²	99.2 (2007 年)	⇒	112.7 (2019 年)	263,761 円/m ²
消防団車庫	鉄筋コンクリート造	207,032 円/m ²	95.9 (1995 年)	⇒	112.7 (2019 年)	243,301 円/m ²
	鉄骨造	175,482 円/m ²	97.0 (1997 年)	⇒	116.5 (2019 年)	210,760 円/m ²
	コンクリートブロック造	166,768 円/m ²	95.5 (1992 年)	⇒	117.9 (2019 年)	205,885 円/m ²
	木造	152,543 円/m ²	96.4 (2000 年)	⇒	111.6 (2019 年)	176,596 円/m ²

※上記は建設工事費デフレーター 国土交通省 R2 年 10 月 30 日付を参考に記載しています。

(比率は 2011 年を基準とする指数)

※表内の単価(補正後)は、小数点以下を切り上げています。

②更新時に必要な諸費用の反映

施設の更新を行う際には、直接的な建設工事費以外にも、設計費や調査費、解体費等の費用が必要となります。建築物のライフサイクルコスト第2版（財建築保全センター）の文献を参考に、建設工事費以外の設計費・調査費、工事監理費、解体費・廃棄処分費を考慮した更新単価を再設定しています。

（参考：平成31年度版 建築物のライフサイクルコスト第2版国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

参考文献に示される新築コスト 346,800 円/㎡に対する設計コスト・工事管理コスト・解体コスト・廃棄処分コスト 99,160 円/㎡（下表赤枠合計値）の割合 28.6%により単価を補正

費目分類		費用内訳	単価 (円/㎡)	延床面積 (㎡)	単価計 (円/㎡)
建設コスト	設計コスト	設計費・積算費	43,690	889.79	45,460
		調査費	1,770	889.79	
	新築コスト	建築工事費	230,500	889.79	346,800
		電気設備工事費	55,700	889.79	
		機械設備工事費	60,600	889.79	
工事監理コスト	工事管理費	12,300	889.79	12,300	
解体処分コスト	解体コスト	解体工事費	21,400	889.79	41,400
	廃棄処分コスト	廃棄処分費	20,000	889.79	

※参考文献に記載される表的な建築タイプのうち、小規模事務庁舎(2階建て 889.79 ㎡)を上表に記載しています。

（諸費用の割合を考慮した更新単価の補正）

分類	構造	単価	諸費用の割合	⇒	単価(補正後)
消防庁舎	鉄筋コンクリート造	263,761 円/㎡	28.6%	⇒	339,197 円/㎡
消防団車庫	鉄筋コンクリート造	243,301 円/㎡	28.6%	⇒	312,886 円/㎡
	鉄骨造	210,760 円/㎡	28.6%	⇒	271,038 円/㎡
	コンクリートブロック造	205,885 円/㎡	28.6%	⇒	264,769 円/㎡
	木造	176,596 円/㎡	28.6%	⇒	227,103 円/㎡

※表内の単価(補正後)の金額は、小数点以下を切り上げています。

③大規模改修単価・予防保全改修単価の見直し

更新単価の見直しと合わせ、大規模改修単価・予防保全改修単価も見直しを行います。総合管理計画の単価の割合を参考とし、更新単価に対する大規模改修単価・予防保全改修単価の割合を更新単価に乗じることで単価を再算定しています。

(総合管理計画における単価の割合)

総合管理計画の更新単価に対する大規模改修単価・予防保全改修単価の割合を参考(下表赤枠)

分類	更新単価	部位	大規模改修		修繕	
			単価	割合※	単価	割合※
庁舎系	300,000 円/㎡	外部	34,478 円/㎡	11%	8,669 円/㎡	3%
		内部	18,912 円/㎡	6%	2,133 円/㎡	1%
		電気	41,213 円/㎡	14%	8,377 円/㎡	3%
		給排水	26,700 円/㎡	9%	6,710 円/㎡	2%
		空調	28,990 円/㎡	10%	7,660 円/㎡	3%
		計	150,293 円/㎡	50%	33,549 円/㎡	11%
小規模倉庫系 (消防団車庫など)	130,000 円/㎡	外部	17,574 円/㎡	14%	5,498 円/㎡	4%
		内部	17,141 円/㎡	13%	2,022 円/㎡	2%
		電気	15,518 円/㎡	12%	3,113 円/㎡	2%
		給排水	6,059 円/㎡	5%	1,616 円/㎡	1%
		空調	15,000 円/㎡	12%	4,000 円/㎡	3%
		計	71,292 円/㎡	55%	16,249 円/㎡	12%

※表内の割合は、更新単価に対する当該単価の割合です。

(大規模改修単価・予防保全改修単価)

分類	構造	更新単価 (諸費用は含まない)	事後保全型	予防保全型	
			大規模改修単価	大規模改修単価	予防保全改修単価
消防庁舎	鉄筋コンクリート造	263,761 円/㎡	29,497 円/㎡ (11%)	132,139 円/㎡ (50%)	29,497 円/㎡ (11%)
消防団 車庫	鉄筋コンクリート造	243,301 円/㎡	30,411 円/㎡ (12%)		
	鉄骨造	210,760 円/㎡	26,344 円/㎡ (12%)		
	コンクリートブロック造	205,885 円/㎡	25,735 円/㎡ (12%)		
	木造	176,596 円/㎡	22,074 円/㎡ (12%)		

※更新単価は、設計費・調査費、工事監理費、解体費・廃棄処分費の諸費用は含まないものとします。

※表内()内は、更新単価に対する割合です。

※表内の単価の金額は、小数点以下を切り上げています。

④部位別改修比率

施設整備費の詳細化を行うため、過去の建設工事履歴をもとに部位別の改修比率（工事費比率）を算定しています。なお、消防庁舎・消防団車庫の構造毎に比率を整理するとともに、消防庁舎と建物の特性が異なる研修施設及び訓練棟の比率も設定しています。

（消防庁舎・消防団車庫の部位別改修比率）

建設工事費の内訳から部位毎の費用を算定して部位別改修比率を設定

分類		部位・比率			
消防 庁舎	庁舎 (参考施設:住吉救急出張所)	屋根	6.3%	機械設備	12.2%
		外装	14.9%	電気設備	24.7%
		内部	27.6%	屋外	14.3%
	研修施設 (参考施設:南消防署訓練研修施設)	屋根	8.7%	機械設備	29.9%
		外装	16.7%	電気設備	17.2%
		内部	27.4%	屋外	0.2%
	訓練棟 (参考施設:東分署訓練棟)	屋根	13.5%	機械設備	0.9%
		外装	36.4%	電気設備	2.1%
		内部	46.4%	屋外	0.7%
消防団 車庫	鉄筋コンクリート造 (参考施設:赤江分団第10部)	屋根	6.2%	機械設備	9.8%
		外装	19.9%	電気設備	20.5%
		内部	36.2%	屋外	7.4%
	鉄骨造 (参考施設:住吉分団第5部)	屋根	8.0%	機械設備	14.0%
		外装	8.8%	電気設備	16.6%
		内部	35.4%	屋外	17.3%
	コンクリートブロック造 (参考施設:赤江分団第9部)	屋根	3.8%	機械設備	13.0%
		外装	25.8%	電気設備	10.7%
		内部	40.3%	屋外	6.4%
	木造 (参考施設:佐土原分団第13部)	屋根	7.9%	機械設備	7.3%
		外装	8.1%	電気設備	4.8%
		内部	49.1%	屋外	22.8%

(参考) 建設工事費の内訳

消防庁舎の単価設定に使用した過去の建設工事履歴を参考として以下に示します。下記は住吉救急出張所を参考として示しており、建設当時の工事費(内訳)をもとに1㎡当たりの更新単価・部位別改修比率を算出しています。

(住吉救急出張所の工事費内訳)

工事内訳	金額(円)	計算式
直接仮設工事	3,011,851	$a \times 10\% + b \times 50\% + c \times 15\% + g \times 5\% + h \times 20\%$
土工事	1,736,784	h
地業・杭工事	6,798,100	h
型枠工事	11,554,680	g
鉄筋工事	7,827,230	g
鉄骨工事	705,392	g
コンクリート工事	7,321,405	h
既製コンクリート工事	114,408	b
防水工事	3,531,323	$a \times 70\% + b \times 25\% + c \times 5\%$
木工事	1,607,495	$c \times 90\% + g \times 10\%$
金属、鋳工事	2,453,808	$a \times 50\% + c \times 20\% + g \times 30\%$
左官工事	2,258,321	$b \times 40\% + c \times 50\% + h \times 5\% + f \times 5\%$
木製建具工事	2,534,400	c
金属製建具工事	5,348,100	$b \times 30\% + c \times 70\%$
硝子工事	691,836	b
塗装工事	2,370,408	$b \times 85\% + c \times 15\%$
内外装工事	2,619,193	c
家具工事	1,828,300	c
石・タイル工事	1,143,650	c
シャッター工事	1,813,000	b
雑工事	1,741,170	c
外構工事	9,025,287	f
機械設備工事	7,815,710	d
電気設備工事	15,818,674	e
諸経費	20,216,043	
合計	121,886,568	232,165 円/㎡

※表内は工事内訳の項目をまとめたものであり、計算式(部位毎の該当割合)は同内訳書の細目から分類しています。

(部位別比率)

部位	比率
屋根 a	6.3%
外装 b	14.9%
内部 c	27.6%
機械設備 d	12.2%
電気設備 e	24.7%
屋外 f	14.3%

宮崎市消防施設長寿命化計画

令和 3 年 3 月

宮崎市消防局 総務課

〒880-0023 宮崎市和知川原一丁目 64 番地 2

TEL : 0985-32-4901 (代表)