

太良町役場庁舎公共施設等個別施設計画

令和2年3月



太良町



— 目 次 —

第1章	背景・目的	
1	計画の背景と目的	1
2	計画書の構成	2
3	計画の位置づけ	3
4	計画の期間	4
5	公共施設の現状と課題	4
第2章	対象施設	
1	対象施設	6
2	施設の経費と利用者数	6
第3章	個別施設の状態等	
1	建築物の簡易劣化診断による評価	7
2	簡易劣化診断結果	9
3	施設の状況	10
第4章	対策の優先順位の考え方	
1	改修計画の優先順位	14
第5章	対策内容と実施時期	
1	予防保全と事後保全	16
2	設備に関する予防保全の考え方	17
3	自主点検	18
4	整備水準および改修内容	18
5	耐用年数の方針	21
6	改修周期の方針	22
第6章	対策費用	
1	現存率の算出	23
2	概算工事費の算出	24
3	事業計画	25

第1章 背景・目的

1 計画の背景と目的

我が国の公共施設の多くは、高度経済成長期に急激な人口増加と社会変化を受けて集中的に整備されました。このため、大規模な改修が必要なものや更新時期を既に超えたものなど、老朽化対策が早急に必要なものがあり、今後このような施設は更に増加することが考えられます。

また、人口減少や少子高齢化のさらなる進行などの社会情勢の変化に伴って、公共施設に対するニーズの変化への対応も重要な課題となっています。

一方で、近年の我が国の経済状況は低迷しており、社会保障費の増加や税収の減少等により、将来の財政状況も厳しくなることが想定されています。

太良町（以下、「本町」という。）におきましても、保有する公共施設等が昭和50年代から60年代に多く整備されており、経年による老朽化が進んでいる中、営々と築かれた町民の財産を効率的に活用するとともに、本町の行政サービスの拠点として今後の社会経済情勢の変化を踏まえた見直しが必要とされています。

このような認識の下、本町では社会経済情勢の背景や課題を整理した上で、効率的で効果的な公共施設マネジメントの実施により、質と量の適正化を図り安心・安全で持続可能な公共施設等の維持を実現すること目的とした「太良町公共施設等総合管理計画（以下、「総合管理計画」という。）」を平成29年3月に策定しました。

本町は、総合管理計画で示した実施方針を基に、所有する施設の特徴や状況を考慮した改修内容等の検討を行い、中期計画として「太良町役場庁舎公共施設等個別施設計画（以下、「本計画」という。）」を策定します。

本計画では、対象となる施設の現地調査を踏まえて現状の評価を行い、今後の維持保全の方向性や改修時期、概算事業費を把握したうえで、今後の維持管理に必要な事業費を検討します。

2 計画書の構成

本計画は、「インフラ長寿命化基本計画」(平成25年11月 インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議)に記載された項目に基づき、以下のとおり策定します。

【 個別施設計画書の構成 】

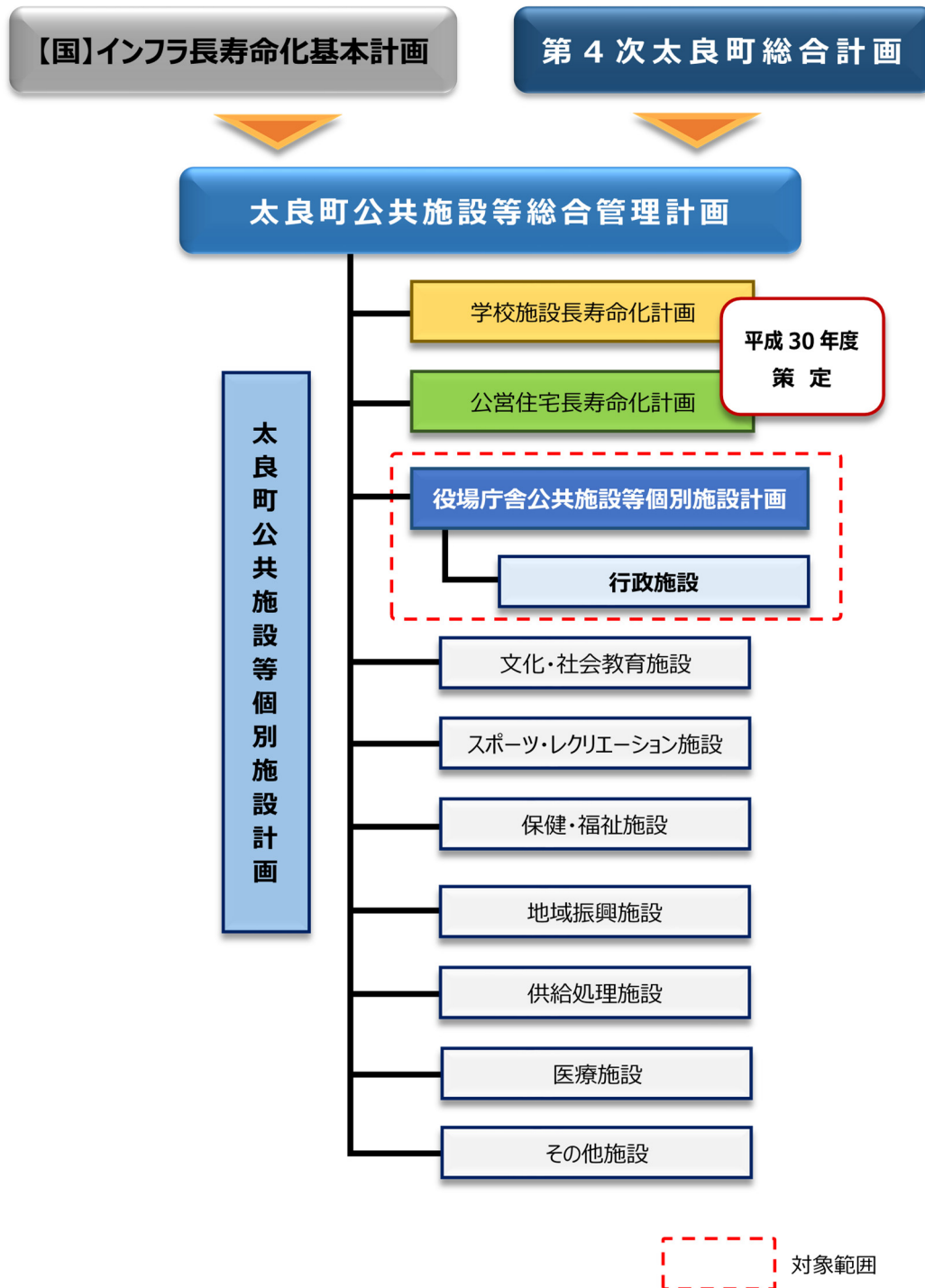
章	題目	内 容
1	背景・目的	基本事項である「背景・目的」「位置づけ」「計画期間」などを提示します。 計画期間については、建築物が経年劣化や疲労等によって時々刻々と変化することから、適宜、計画を更新することを原則とします。
2	対象施設	本計画策定の対象とした施設について概要をとりまとめます。
3	個別施設の状態等	施設の評価にあたっての調査手法や劣化の判定方法、および調査によって得られた個別施設の状態について、施設毎に整理します。
4	対策の優先順位の考え方	当該施設が果たしている役割、機能、利用状況、重要性等、対策を実施する際に考慮すべき事項を設定の上、それらに基づく優先順位の考え方を明確化します。
5	対策内容と実施時期	施設の予防保全や事後保全に関する考え方や目標とする使用年数の設定および耐用年数・改修周期に関する考え方を整理します。
6	対策費用	対象施設の新築時に対する現在価値を示す現存率や計画期間内に要する対策費用の算出方法を整理します。

資料：「インフラ長寿命化基本計画」記載項目を基本として一部加筆

3 計画の位置づけ

総合管理計画は、本町の公共施設等の総合かつ計画的な管理の基本方針として、上位計画である「第4次太良町総合計画」に即し策定を行いました。

本計画は、総合管理計画をもとに効率的な維持管理・更新等を推進していく個別施設計画の一つで、本町の役場庁舎を対象とした計画とします。



【 本計画の位置づけ 】

4 計画の期間

総合管理計画は、人口の動向や財政状況など中長期的な視点が不可欠であることから、2017(平成 29)年度から 2036(令和 18)年度までの 20 年間の将来推計に基づき策定し、中間年である 2026(令和 8)年度に計画の見直しを行うものとしています。

本計画では総合管理計画に則して、全体計画は 20 年間と位置づけ、2020(令和 2)年度から 2029(令和 11)年度までの 10 年間について検討するものとします。なお、これらは状況に応じて見直しを行います。

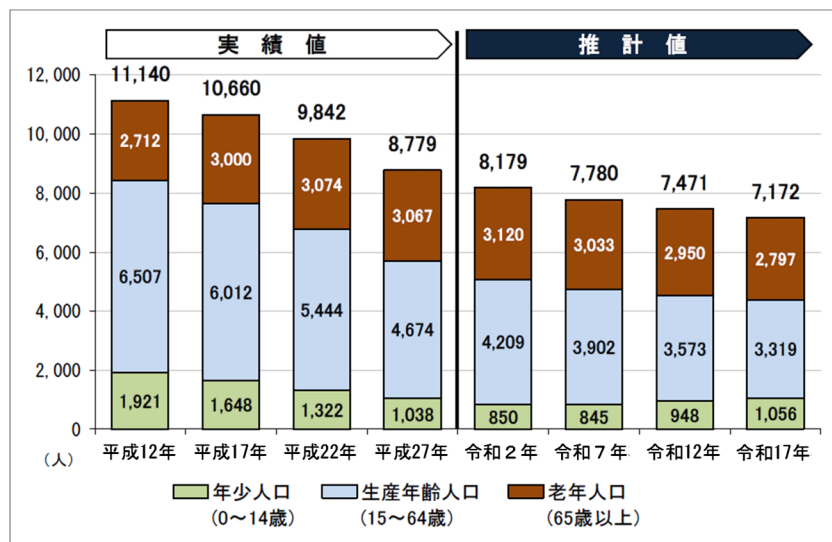


【 計画期間設定のイメージ 】

5 公共施設の現状と課題

(1) 人口および少子高齢化

- 本町の総人口は、平成 12 年の 11,140 人から平成 27 年の 8,779 人へ一貫して減少しており、令和 17 年の推計では 7,172 人となることが見込まれています。
- 65 歳以上の高齢者の総人口に占める割合が増加傾向にあります。
- 今後も少子高齢化の傾向が続くとともに、15 歳から 64 歳の生産年齢人口が大きく減少することが見込まれます。



資料 総合管理計画

【 将来の人口の見通し 】

(2) 今後の財政状況

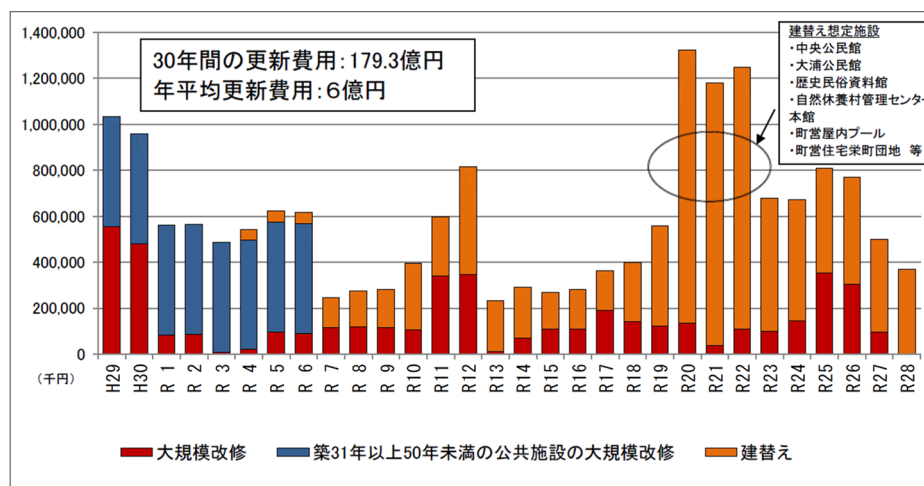
- 少子高齢化の進展に伴い、社会保障関連の経費が今後も増加することが予測されます。
- 生産年齢人口の減少に伴い町税の増加は期待できない状況にあり、公共施設の維持費に充当する財源割合の減少が予測されます。

(3) 保有施設の老朽化

- 保有施設 55 施設のうち、築後 30 年を経過する建築物が 33 施設あり、施設全体の 6 割に達しています。
- 既存の施設をそのまま維持しようとするれば、近い将来から更新が必要となる施設が徐々に増え、令和 20 年から 22 年ごろに最も集中すると考えられます。
- 耐震診断もしくは耐震補強工事を行っていない施設が保有全体の約 1 割を占めています。
- 住民サービス上、維持する必要がある施設の老朽化対策を優先的に検討する必要があります。

(4) 保有施設の更新費用

- 現状維持での公共施設における経費の見込みについて、一定条件の下、将来の更新費用の推計をおこなっており、試算の結果、今後 30 年間で 179.3 億円 (年平均 6 億円) の経費が必要であることがわかりました。
- 大幅な歳入の増加が難しい社会情勢の中、老朽化が進む施設の改修や建替えに充てる財源の確保を進めるとともに、更新や整備を行う際の費用の抑制と平準化を図ることが求められます。
- 現在保有している施設の全てを同数同規模で維持し、更新していくことは費用的にも無理が生じてきます。



資料 総合管理計画

【 保有施設における将来の更新費用試算結果 】

第2章 対象施設

1 対象施設

本計画では、以下の施設を対象とします。

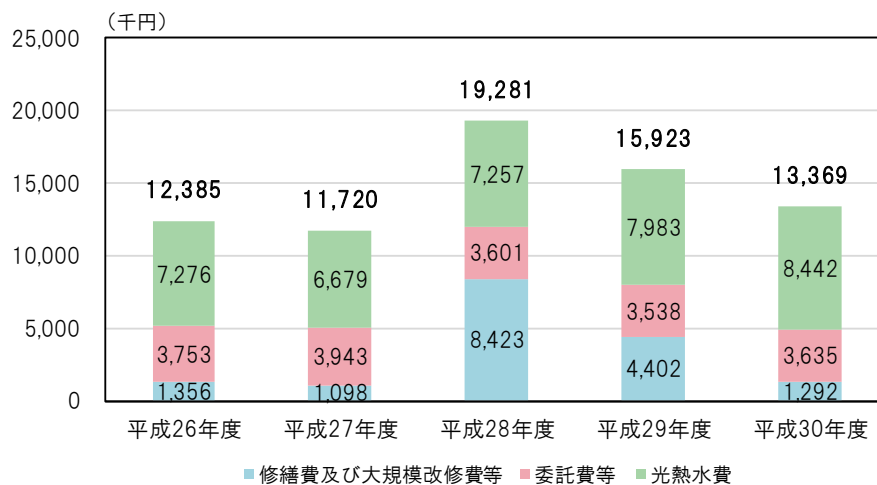
施設名	建物名	建築年度	築年数	構造	延床面積 (㎡)
太良町役場	庁舎	1987	32	鉄筋コンクリート造	3,378.9
	車庫棟	1987	32	鉄骨造	292.4
	倉庫棟	1987	32	鉄骨造	128.0
	受電室	1987	32	鉄骨造	182.0

2 施設の経費と利用者数

本施設の平成26年度から30年度までの5年間に要した施設経費は約7,300万円で、年平均で約1,500千円となっています。平成27年度に改修工事を実施、平成29年度には放送設備の改修工事を実施しています。

単位：千円

施設経費	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
修繕費及び大規模改修費等	1,356	1,098	8,423	4,402	1,292
委託費等	3,753	3,943	3,601	3,538	3,635
光熱水費	7,276	6,679	7,257	7,983	8,442
合計	12,385	11,720	19,281	15,923	13,369



【 施設経費の推移 】

第3章 個別施設の状態等

1 建築物の簡易劣化診断による評価

(1) 簡易劣化診断の実施

保有施設の状態を把握するため各建物の簡易劣化診断を行い、建物各部の仕上げ材や設備機器の設置・劣化状況などを把握しました。

(2) 調査方法

簡易劣化診断は、以下に記す部位について現地での目視調査を実施しました。調査は、屋根防水や内部、外壁などを中心に実施し、調査内容の記録として施設カルテに整理しました。

【 劣化診断項目 】

調査箇所	点検項目
① 屋根防水	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 防水全面 ➤ 屋上立ち上がり部 ➤ シーリング等硬化状況 ➤ 屋上端部（排水部） ➤ 構造物等基礎等
② 内部	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 廊下や階段等共用部の状況 ➤ 居室等の状況 ➤ 倉庫等の状況
③ 外壁・外建具等	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 外壁全面様相・外装仕上材・目地・目地材等 ➤ 窓建具・外部扉・手すり等 ➤ 鉄部の発錆
④ 外構・屋外設備	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 屋外階段・仕上げ境界段差・構造境界段差 ➤ 構内排水溝等・塀擁壁等・屋外設備等 ➤ バリアフリー等の有無（設置状況確認）

(3) 劣化判定方法

調査箇所の劣化状況について、それぞれ以下の5段階で劣化度を点数化し、その点数に対し、調査箇所別に重みをつけて評価を行います。重みについては、建築物の寿命に影響の大きい「屋根防水」、「外壁・外建具等」については40、廊下や内装については10、外構や屋外設備についても10と設定して、それらを加重平均総合評価とします。

【 調査箇所ごとの劣化度評価基準 】

点数	劣化度
5	良好（修繕不要）
4	比較的良好（観察）
3	一部不良箇所（修繕を検討）
2	多数不良箇所（改修・改善計画が必要）
1	重度の不良（早急の対応が必要）

【 調査箇所ごとの重み係数 】

調査箇所	重み
① 屋根防水	40
② 内部	10
③ 外壁・外建具等	40
④ 外溝・屋外設備	10

2 簡易劣化診断結果

現地での簡易劣化調査結果をもとに総合評価を実施しました。

【 簡易劣化診断結果 】

No	名称	劣化度				総合判定	
		屋根防水	内部	外部	外構	ランク	評価点
1-1	太良町役場庁舎	3.2	3.6	3.3	4.0	C	67
1-2	車庫棟	4.0	4.0	2.9	3.8	C	70
1-3	倉庫棟	4.0	4.0	3.2	4.0	C	73
1-4	受電室	2.0	3.7	3.0	3.8	D	55

【 総合判定表 】

評価基準		評価内容	対策時期の目安
A	90点以上	問題ありません	計画期間の対策はしない
B	80点以上	日常点検次第では対策を検討します	観察しながらの保全対応
C	65点以上 80点未満	対策の検討を行います (予算化の協議・検討)	5年～10年以内の実施
D	50点以上 65点未満	対策が必要で計画します (予算化の実施)	3年～5年以内の実施
E	50点未満	緊急対策が必要です	1年～2年以内の実施

3 施設の状況

1-1 庁舎

【施設概要】

名称	太良町役場庁舎		
所在地	太良町大字多良 1-6		
評価	C	評価点	67
構造	鉄筋コンクリート造	建築年	昭和 62 年
階数	3 階建て	延床面積	3378.90 m ²


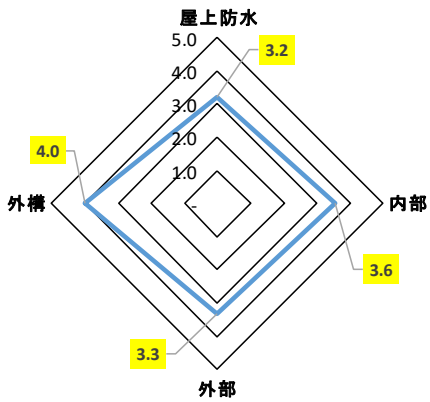
【仕上等】

主な外部仕上	屋根	木毛板 t25+アスファルトフイグ 22kg+セフェリボード t18+銅板 t0.4 葺/ゴ Mアスファルト防水+押入コンクリート t60
	外壁	御影石貼(根廻 t80 割肌湿式,下層 t35JB 乾式)上層珪器質タイル 伐り貼(改良圧着工法)
主な内部仕上	床	御影石 t35 本磨/磁器タイル 150 角/長尺塩ビシート t2.0
	壁	PBt9.0+9.0+ビニルクロス
	天井	アルミシステム天井岩綿吸音板 t15

【調査所見】

外部では、屋上防水において塗膜面やシーリングの劣化が見られます。また、パラペットの爆裂や庇軒下モルタルおよび塗膜の剥離が確認されます。外壁においては、全面において壁面のクラックが発生しており、タイルの浮きも見られます。

内部では、天井漏水痕やサッシ下枠からの雨水侵入の形跡があり、壁面クロスの剥がれやひび割れなども散見されるなど、経年による劣化が進行しています。

全景	評価分布
	

1-2 車庫棟

【施設概要】


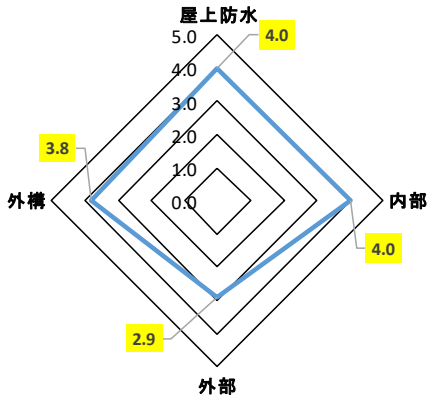
名 称	車庫棟			
所 在 地	太良町大字多良 1-6			
評 価	C	評 点	70	
構 造	鉄骨造	建 築 年	昭和 62 年	
階 数	1階建て	延 床 面 積	292.44 m ²	

【仕上等】

主な 外部仕上	屋根	塩ビ鋼板折板 t0.8H160+無機質断熱材 t5.0 貼
	外壁	リブスレート横張 VP 目地シーリング
主な 内部仕上	床	コンクリート金コテ押エ
	壁	外壁表シ FP 塗装 間仕切り部:ケイカル板 8.0 素地
	天井	表シ

【調査所見】

外部においては、外壁シーリングの劣化や軒天の漏水痕などが見られます。
内部では鉄骨の発錆が多く見られますが、躯体に大きな問題はありません。

全景	評価分布
	

1-3 倉庫棟

【施設概要】


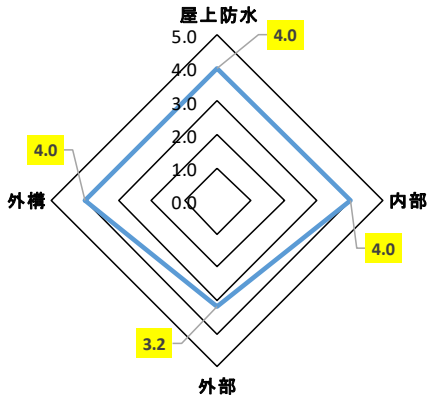
名 称	倉庫棟			
所 在 地	太良町大字多良 1-6			
評 価	C	評 点	73	
構 造	鉄骨造	建 築 年	昭和 62 年	
階 数	1 階建て	延 床 面 積	128.00 m ²	

【仕上等】

主な 外部仕上	屋根	塩ビ鋼板折板 t0.8H160+無機質断熱材 t5.0 貼
	外壁	リブスレート横張 VP 目地シーリング
主な 内部仕上	床	コンクリート金コテ押エ
	壁	外壁表シ FP 塗装 間仕切り部:ケイカル板 8.0 素地
	天井	表シ

【調査所見】

外部においては、シーリングの劣化や基礎立ち上がりにひび割れが見られます。
内部では鉄骨の発錆が多く見られますが、躯体に大きな問題はありません。

全景	評価分布
	

1-4 受電室

【施設概要】

名称	受電室			
所在地	太良町大字多良 1-6			
評価	D	評価点	55	
構造	鉄骨造	建築年	昭和 62 年	
階数	2階建て	延床面積	182.00 m ²	


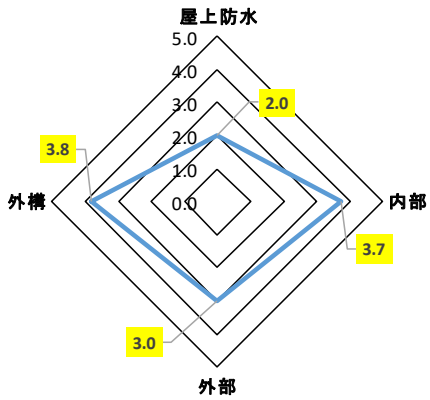
【仕上等】

主な外部仕上	屋根	木毛セメント版 t25 下地大波スレート VP
	外壁	リブスレート横張 VP
主な内部仕上	床	コンクリート金コテ押エ
	壁	外壁表シ
	天井	表シ

【調査所見】

屋根部においては、塗装の劣化や軒樋の破損などが見られます。外部においては軒天からの漏水痕やシーリングの劣化、チョーキング（白化現象）が発生しています。

内部では壁面開口部廻りの漏水痕や天井部の水浸み痕など、漏水に関する劣化が確認されます。

全景	評価分布
	

第4章 対策の優先順位の考え方

1 改修計画の優先順位

本計画における施設の改修計画は、築年数による改修の時期を優先し、現在までの改修等の実績を基に、簡易劣化診断結果を考慮し検討します。なお、同じ期間に多くの施設が改修を必要とする場合には、以下の内容により判断します。

(1) 施設単体での優先順位

対象施設については、利用者の安全を確保するため優先的に対策を実施します。

検討項目		評点
I	直接的被害につながるような危険箇所	10
II	漏水等、施設の基本的機能に支障が発生する可能性がある劣化箇所	6
III	改修周期を超えて更新等がされておらず、今後不具合発生可能性がある箇所	3
IV	上記のいずれにも該当しないが、美観的に不快感のある箇所	0

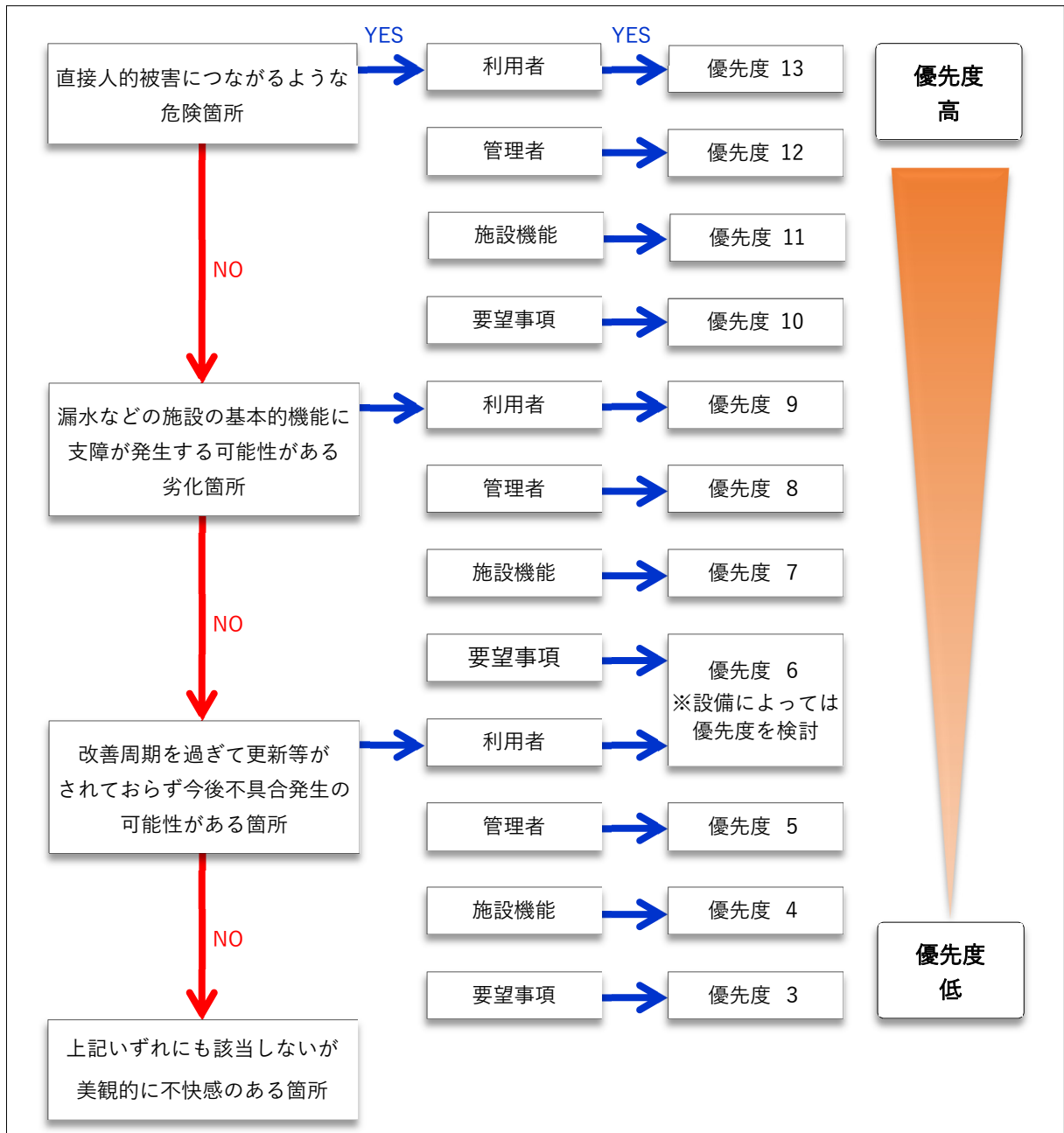
(2) 施設利用の内容等における優先順位

対象施設については、施設利用の内容によって優先的に対策を実施します。

対象	検討項目	評点
利用者	利用者に、不便や不快が予測できる部位、設備の改修および更新	3
管理者	管理者に、不便や不快と感じる部位、設備の改修および更新	2
施設機能	自動化や省エネ等、管理運営上コスト削減や利便性があがる機能向上	1
要望事項	上記いずれにも該当しないが、利用者および管理者から要望のある事項	0

【 評価マトリクス 】

①施設単体優先度		②施設利用優先度			
		利用者	管理者	施設機能	要望事項
I	直接的被害につながるような危険箇所	13	12	11	10
II	漏水等、施設の基本的機能に支障が発生する可能性がある劣化箇所	9	8	7	6
III	改修周期を超えて更新等がされておらず今後不具合発生可能性がある箇所	6	5	4	3
IV	上記いずれにも該当しないが、美観的に不快感のある箇所	適宜対応			



【 対策の優先度 】

第5章 対策内容と実施時期

1 予防保全と事後保全

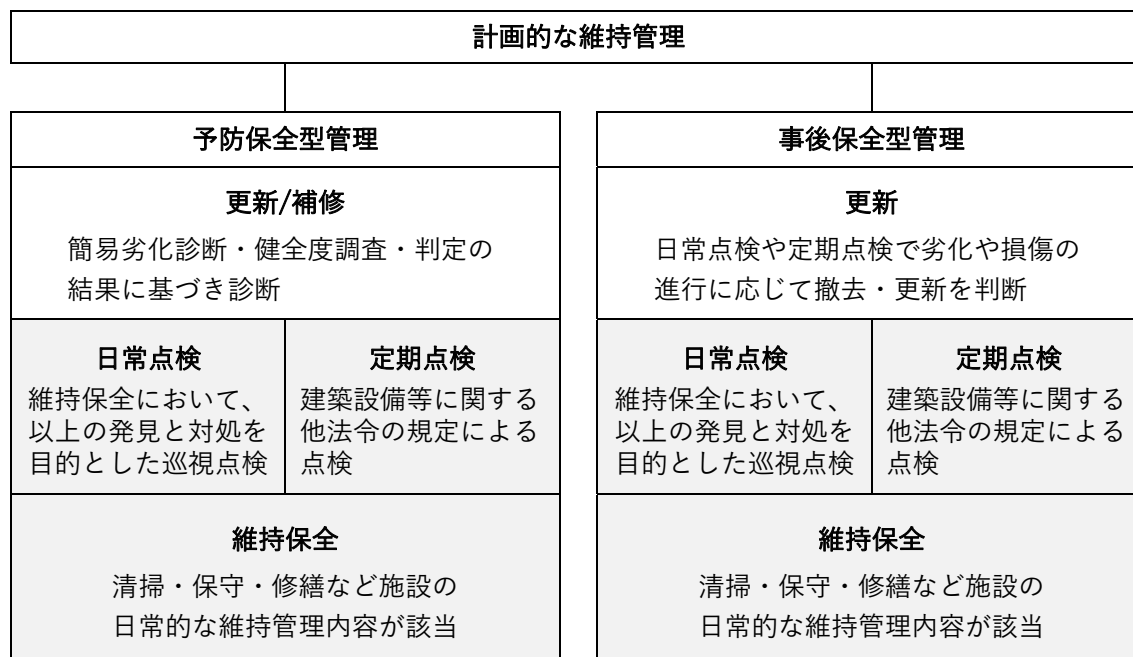
本計画では、保有する施設を長期に利用することを前提とし、従来の対症療法的に劣化箇所を補修する事後保全型管理から、定期的に点検・診断し、異常や致命的な欠陥を発見する前に対策を講じる予防保全型管理に切り替えることを基本としています。しかしながら、事後保全型から予防保全型に切り替える際の計画開始時は、老朽化や施設の不具合に対して計画的な修繕、改修等を実施しておらず、予防保全の初期段階においては、その未実施部分の保全を一斉に実施せざるを得ないことから、事後保全より多額の費用がかかるとされています。また、小規模施設においては不具合が発生しても比較的迅速に対応が可能であることから、全てを予防保全型管理とするより、事後保全との併用で管理する方が経済的かつ効率的な施設管理が行え、施設の長期利用に対する管理に適しています。

本計画では施設部位のうち、老朽化等により施設の使用が不可能となるおそれのある「躯体」「屋根防水」「外壁」「電気設備」「空調設備」に対して、予防保全をマネジメントの軸とした施設管理を行います。

施設の老朽化を進行させる要因としての影響はさほど大きくないと考えられる内装の仕上げや、1年程度の周期で定期点検を実施している消火設備、および比較的小額で修繕が対応可能なものについては事後保全型による施設管理を行います。ただし、施設によって用途の拡充や、機能向上が必要となる場合は予防保全型に組み込むものとします。

また、利用者の安全面や施設が持つ独自機能の不備等については、常に早急な対応が必要となるため、日頃の点検・診断により不具合等を確認した場合には迅速に対応します。

【 予防保全型管理と事後保全型管理の概念図 】



【 予防保全型と事後保全型の区分例 】

改修工事	区分理由	予防保全	事後保全
屋根防水全面改修	部位の耐用年数を考慮し、計画的に改修を実施	○	
部分的な漏水箇所の修繕	日常点検・診断による不具合発見時の迅速対応		○
外壁の全面改修	部位の耐用年数を考慮し、計画的に改修を実施	○	
ひび割れ・爆裂等の修繕	日常点検・診断による不具合発見時の迅速対応		○
建具の修繕・更新	日常点検・診断による不具合発見時の迅速対応		○
天井・壁・床	日常点検・診断による不具合発見時の迅速対応		○
受変電設備の更新	設備の耐用年数を考慮し、計画的に改修を実施	○	
空調設備の更新	設備の耐用年数を考慮し、計画的に改修を実施	○	○※1
昇降機の更新・改修	法定点検等の結果による迅速対応	○※2	○
消火設備の更新・改修	法定点検等の結果による迅速対応	○※2	○

※1 空調設備のうち施設全体に影響が小さいパッケージエアコンは日常点検結果による事後保全とします。

※2 昇降機の更新や大型の設備(泡消火設備やスプリンクラー等)は、予防保全とします。

2 設備に関する予防保全の考え方

「電気設備」および「空調設備」の予防保全には、定期的に点検、補修、部品交換、更新を行う時間基準保全（定期保全）と、連続した計測・監視などにより設備の劣化状態を把握、もしくは予知して部品交換、修理、更新を行う状態基準保全（予知保全）があります。

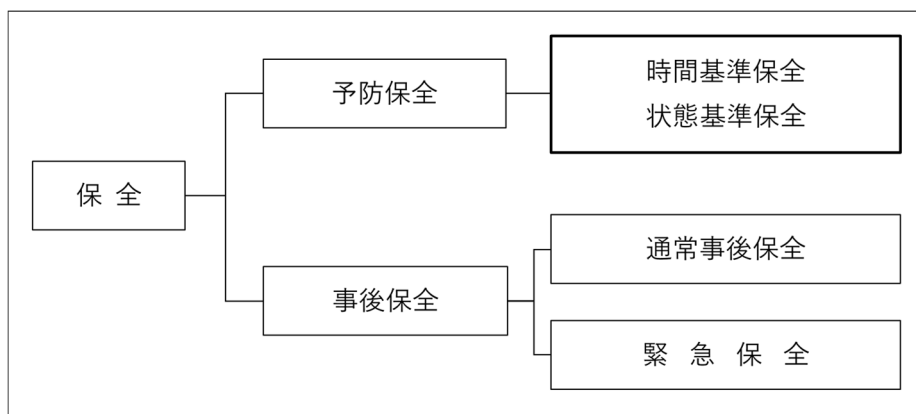
状態基準保全は予知保全の一つの活用手段であり、劣化の兆候を検出して事前に手を打つもので、故障率の低下や設備信頼性の向上、保全費用の低減に効果があります。

修理系機器は劣化や故障時には部品交換を行い、非修理系機器は機器更新による延命化が基本となります。よって日常の点検の中で得られた情報を基に、部品交換や機器更新時期を判断することになります。

本計画では、電気設備や空調設備の管理は時間基準保全を原則として改修周期による予防保全に加え、法定点検等による状態基準保全を併用した設備更新を基本とします。

【 電気設備、空調設備等の保全内容 】

種類	内容
事後保全	設備に故障が発見された段階で、その故障を取り除く保全方式
予防保全	故障に至る前に寿命を推定して、故障を未然に防止する保全方式
時間基準保全	予定の時間間隔（定期）若しくは設備が予定の累積時間（経時）に達したときに行う保全方式
状態基準保全	設備の動作状況の確認、劣化傾向の検出、故障および欠点の確認、故障に至る経過の記録および追跡などの目的で、ある時点での動作値およびその傾向を監視し、その監視に基づき行う保全方式



【 電気設備、空調設備等の保全体系 】

3 自主点検

本計画では、外部委託等を含めた自主点検を年1回以上実施するものとします。自主点検を行うことで、劣化箇所や危険箇所を早期に発見でき、適切な修繕を早期に実施することが可能となります。特に電気設備や空調設備については目視等による自主点検を行い、運転状態における異常の有無を確認することも重要です。具体的な点検項目や手法は、建築物定期点検項目等を参考に実施します。

4 整備水準および改修内容

(1) 建築物の耐用年数の考え方

建物の寿命は、構造や立地条件、使用状況の違い等によっても大きく左右されますが、階高や広さなどに余裕を持った建築物や、新耐震基準施設（1981年以降に建設された建築物）は、計画的な保全を実施すれば100年以上も長持ちさせることができる可能性があります。

しかしながら、建築物の耐用年数は老朽化による物理的な耐用年数だけでなく、経済的、機能的な観点から建替えや解体されることもあるため、総合的な観点から目標耐用年数を設定します。

次に記す要因のうち、「① 法的要因」については耐用年数が示されていますが、「② 物理的要因」については、施設の利用目的に応じて様々な年数が設定されています。また、「③ 建築物特性要因」については特に設定はなく、個々の施設の特性・機能、設置場所、社会的な要求、利用頻度、経済性等の建築物を取り巻く環境的による要因が使用年数を決めるものとなります。

【 耐用年数決定の要因 】

耐用年数決定の要因		内容
① 法的要因		固定資産の減価償却費を算出するために税法で定められた年数。
② 物理的要因		建築物躯体や構成材が経年劣化等自然的原因、物理的あるいは化学的原因により劣化し、要求される限界性能を下回り、建築物が滅失する年数。一般的には、事前に自然崩壊する前に解体され、更新することになる。
③ 建築物特性要因	1) 機能性	使用目的が当初の計画からの変更や、建築技術の革新や社会的要求の向上による機能の陳腐化もしくは、新たな要求が求められ、建築物の形態、構造等新しい要求に対応できない場合は、機能的な寿命に達したと判断し、更新することになる。
	2) 経済性	建築物の機能が低下していく中で、不具合や故障が発生するため、事前にもしくは事後にその復旧を行う必要が発生する。不具合や故障の程度、頻度により、継続使用するための修繕費その他費用が、更新費用を上回り復旧の方が高額と見込まれる場合は、解体され、更新することになる。

※耐用年数の長さは、一般的には①<③<②となる

① 法的要因による耐用年数の設定

減価償却資産の耐用年数に関する省令により、構造別に耐用年数が設定されます。

【 法的要因による耐用年数（最大） 】

鉄筋 コンクリート造	鉄骨造	木造	その他
50年	38年	24年	41年

資料：減価償却資産の耐用年数に関する省令

② 物理的要因から決定する耐用年数の設定

鉄筋コンクリート構造においては、「建築工事標準仕様書・同解説鉄筋コンクリート工事（日本建築学会）」に記されている鉄筋コンクリートの目標使用年数により、目標となる耐用年数が設定されています。

【 一般的な耐用年数 】

耐用年数	根拠
鉄筋コンクリート構造：65年	日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説鉄筋コンクリート工事」による鉄筋コンクリートの目標使用年数

(2) 目標使用年数の設定

「建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）」によると、建築物の望ましい耐用年数が下表のとおり設定されており、鉄筋コンクリート造、鉄骨造の建物ともに普通品質の場合は下限値で50年～最長80年、木造建物においては、30年～最長50年の目標耐用年数となっています。

なお、建築物は多くの部位・部材により構成され、その耐用年数は個別に異なりますが、その中では構造躯体の耐用年数が最も長いため、これを建築物の目標使用年数と位置づけます。

【 建築物用途・構造に応じた目標耐用年数 】

用途 \ 構造	鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造		鉄骨造			木造
	高品質	普通品質	重量鉄骨		軽量鉄骨	
			高品質	普通品質		
学校・庁舎	Y100 以上	Y60 以上	Y100 以上	Y60 以上	Y40 以上	Y60 以上
住宅・事務所・病院	Y100 以上	Y60 以上	Y100 以上	Y60 以上	Y40 以上	Y40 以上
店舗・旅館・ホテル	Y100 以上	Y60 以上	Y100 以上	Y60 以上	Y40 以上	Y40 以上
工場	Y40 以上	Y25 以上	Y40 以上	Y25 以上	Y25 以上	Y25 以上

目標耐用年数	代表値	範囲	下限値
Y150	150年	120～200年	120年
Y100	100年	80～120年	80年
Y60	60年	50～80年	50年
Y40	40年	30～50年	30年
Y25	25年	20～30年	20年

資料：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

また、「建築工事標準仕様書（日本建築学会）」では、コンクリートの設計基準強度を4段階に分けて下表のとおり計画供用期間を定めており、標準的なコンクリートであれば、計画供用期間は65年となっています。

【建築物用途・構造に応じた目標耐用年数】

計画供用期間の級	計画供用期間	コンクリート耐久設計基準強度 (N/mm ²)	大規模補修不要予定期間 (年)	限界供用期間 (年)
短期（一般）	30年	18	30年	65年
標準	65年	24	65年	100年
長期	100年	30	100年	-
超長期	200年	36	-	-
計画供用期間 鉄筋コンクリート構造体および部材について、設計時に計画するコンクリートに重大な欠陥が生じない期間 大規模補修不要予定期間 構造体および部材について、局所的な軽微な補修を超える大規模な補修を必要とすることなく鉄筋コンクリートの重大な劣化が生じないと予定できる期間 限界供用期間 継続使用のためには構造体の大規模な補修が必要となることが予想される期間				

5 耐用年数の方針

本計画では、施設の耐用年数について、鉄筋コンクリート造および鉄骨造の建物で65年、木造およびその他の建物で50年に設定します。前述の耐用年数の考え方を基本として大規模改修を行うものとします。

【本町における目標耐用年数】

鉄筋コンクリート造	鉄骨造	木造	その他
65年	65年	50年	50年

既に築20年～30年程度が経過している施設については、竣工から概ね30年～35年経過した時点で、過去の改修、修繕内容および点検結果等を考慮し、残耐用年数に応じた整備内容を設定することを基本とします。また、整備手法については施設の運営形態を考慮して、部位別や工種別など効率良い手法により行います。なお、整備水準は原則として原状復旧を基本としますが、省エネ改修、ユニバーサルデザイン等の機能向上については積極的に検討します。

改修内容については、築年数や部位の耐用年数から予想できる劣化状況により、改修範囲や工法を設定することを基本とします。

6 改修周期の方針

改修周期については、建築物の部位別に耐用年数を設定します。なお、各部位の耐用年数は「建築物の耐用年数ハンドブック（公益社団法人ロングライフビル推進協会）」に示す区分に該当する耐用年数を用いることを基本とします。改修の時期は、この「標準改修年数」ごとの周期を前提とします。

【用途による耐用年数区分】

分類	集客力	該当建物用途
A	高	高級ホテル・高級店舗・等
B	中	一般テナントビル・商業建築・ビジネスホテル等
C	低	自社ビル・工場・倉庫等

分類A：高級仕様の美観等を考慮して、耐用年数を短くし、改修周期を短縮。
 分類B：不特定多数の利用者を考慮して、多少耐用年数を短くし、改修周期を短縮。
 分類C：職員等の特定者の利用を考慮して、製品の機能が低下する一般的な耐用年数で改修周期を設定。

本計画における部位別の改修周期は不特定多数の利用者を考慮した分類Bを適用し、下表の内容で改修時期を設定します。

【標準的な部位の改修時期（例）】

区分	構成（P）	耐用年数	該当項目
主要部の仕上げ	屋根・防水	30	アスファルト露出防水
		20	シート防水
		30	金属屋根ガリバリウム鋼板
	外壁	30	吹付仕上（厚付け仕上塗装）
		35	タイル仕上
		35	ボード張り
	内壁	20	ビニルクロス、吹付タイル
	天井	20	化粧石膏ボード
	床	25	ビニル床タイル
外部建具	35	アルミ製建具	
内部建具	35	内部スチール建具	
電気設備	電灯・電話設備	20	照明機器（蛍光灯）
	受変電設備	30	配電盤類（室内）
	自家発電設備	30	ディーゼル発電機（屋内）
	動力設備	30	動力制御盤
	非常用照明	25	非常用照明器具（電池内蔵）
機械設備	空気調和	20	エアハンドリングユニット
		20	パッケージエアコン
	衛生設備	25	大便器
	消火設備	30	消火ポンプ、ブースターポンプユニット
	エレベーター	30	エレベーター

資料：「建築物の耐用年ハンドブック（公益社団法人ロングライフビル推進協会）」

第6章 対策費用

1 現存率の算出

第3章に示す劣化診断を基に、「構造」「主要部仕上げ」「電気設備」および「機械設備」の4大別に分類し、対象建築物の新築時に対する現在価値の割合を示す「現存率」を算出しました。

現存率の算出に採用する項目は、施設の寿命に特に影響を与える下表の5項目としました。それ以外の項目は寿命自体には大きな影響はないものの、施設の陳腐化等を招き、特に劣化が進行した場合には安全性にも影響する場合については別途考慮するものとします。

【 現存率評価項目 】

分類	項目	評価比率
構造	躯体	40%
主要部仕上げ	屋根・防水	20%
	外壁	20%
電気設備	受変電設備	10%
機械設備	給排水・衛生・給湯設備	10%
評価合計		100%

※ 内装は施設の用途により維持レベルに差異があるため除外
 ※ 外壁や設備等の無い施設は躯体と屋根・防水のみの比率で評価

現存率の評点基準の目安は下表のとおりとします。

【 現存率調査結果からの評価基準 】

評価	劣化状況	現存率 評点基準
A	概ね良好	85点以上
B	部分的に劣化等が見られるが 安全上・機能上問題なし	65点以上 85点未満
C	広範囲に劣化等が見られ、 安全上・機能上低下している	40点以上 65点未満
D	劣化度が大きく安全上・機能上 問題であるため対応が必要	40点未満

【建物現存率と評価】

No	名称	現存率	評価
1-1	太良町役場庁舎	79	B
1-2	太良町役場庁舎 車庫棟	75	B
1-3	太良町役場庁舎 倉庫棟	81	B
1-4	太良町役場庁舎 受電室	73	B

2 概算工事費の算出

概算工事費は、更新単価や改修単価等を設定し、本計画の期間内に必要とする対策の工事費を算出します。

(1) 改修単価の設定

改修単価については、対象施設に改修実績があり、改修工事費用が明確になっている場合や、同種の工事実績資料などがある場合は、その費用を採用します。

工事実績の資料が無い場合は、「建築物のライフサイクルコスト（国土交通省）」の掲載単価をデフレーターで調整した単価を使用します。また、同書に対象とする工種が無い場合は、「建築物のライフサイクルマネジメント用データ集（ロングライフビル推進協会）」の掲載単価をデフレーターで調整した単価を採用します。

使用単価	算出単位	優先度
改修工事実績費用	施設当り 延床面積当り	1
「建築物のライフサイクルコスト」単価	延床面積当り	2
「建築物のライフサイクルマネジメント用データ集」単価	数量当り	3

【事業費等について】

個別施設計画にて算出した概算事業費および事業の実施時期は以下の理由等により変更される場合があります。

- 国や県の補助金等制度の変化
- 物価変動等による経済情勢の変化
- その他事業等による財政状況の変化
- 災害等による予期せぬ状況の変化

第6章 対策費用

3 事業計画

今後10年間の改修等に関する事業計画は以下となります。役場庁舎については、予防保全の対象となる部位が更新時期を迎えるため、今後5年から10年の間での改修を検討します。また、車庫棟などの付属施設については適切な点検等を実施し、必要に応じた維持補修による事後保全型の管理を行います。

なお、事業の実施時期については、各種の状況の変化に伴い変更される場合もあります。

単位：千円

費目	施設名	2020	2021	2022	2023	2024	5年計
改修費	役場庁舎					屋根防水	17,000
		0	0	0	0	17,000	
	車庫棟						0
		0	0	0	0	0	
倉庫棟							0
	0	0	0	0	0		
受電室							0
	0	0	0	0	0		
小計		0	0	0	0	17,000	17,000
維持補修費等		16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	82,500
合計		16,500	16,500	16,500	16,500	33,500	99,500

費目	施設名	2025	2026	2027	2028	2029	10年計
改修費	役場庁舎	外壁	内壁	受電設備	空調設備		186,000
		29,000	31,000	25,000	42,000	42,000	
改修費	車庫棟						0
		0	0	0	0	0	
改修費	倉庫棟						0
		0	0	0	0	0	
改修費	受電室						0
		0	0	0	0	0	
小計		29,000	31,000	25,000	42,000	42,000	186,000
維持補修費等		16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	165,000
合計		45,500	47,500	41,500	58,500	58,500	351,000

※維持補修費等は、全施設で算出された事後保全費50%の10年間平均額

