

みよし市役所庁舎個別施設計画

令和2年3月

みよし市

総務部総務課

目 次

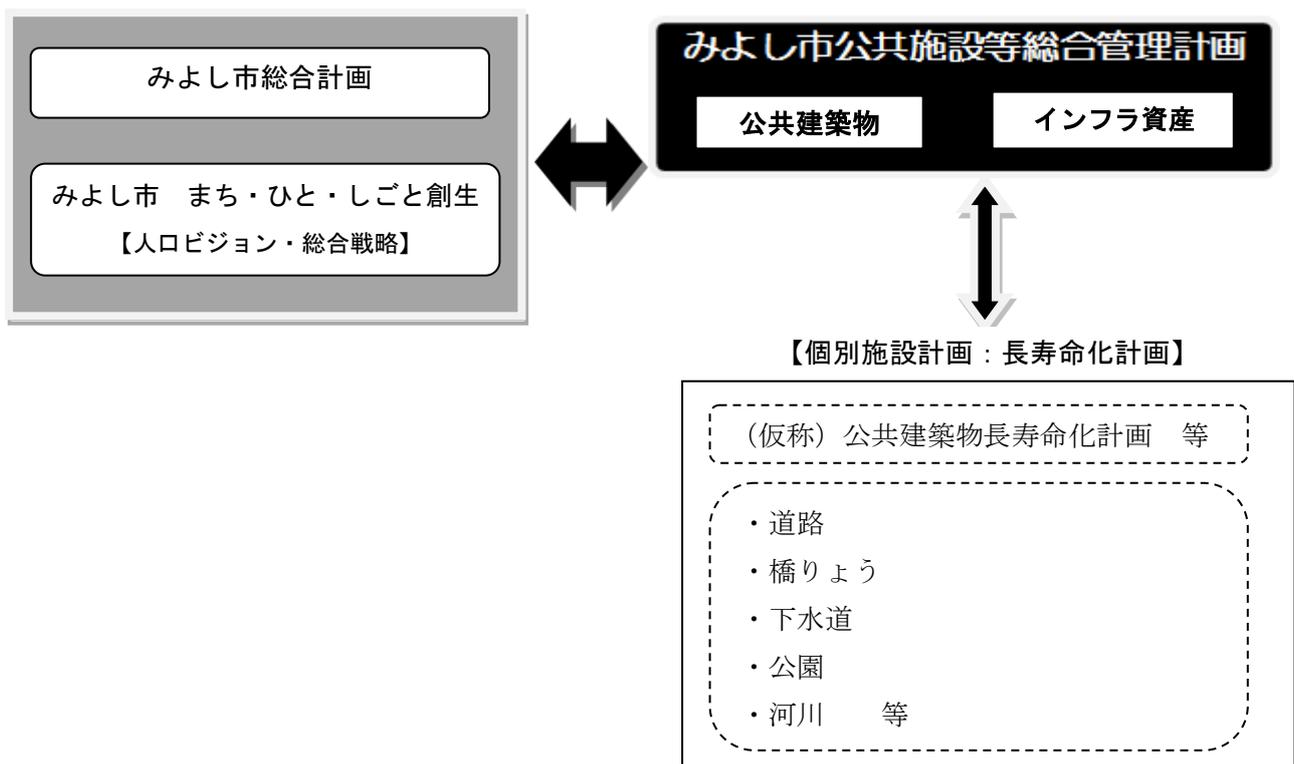
1	計画の目的	1
2	計画の対象施設	2
3	計画の期間	2
4	施設の状態等	2
5	対策の優先順位の考え方	9
6	対策内容及び実施時期	9
7	対策費用	11
8	日常における施設管理	12

1 計画の目的

本計画は、平成 25 年（2013 年）11 月に国が策定した「インフラ長寿命化基本計画」及び平成 29 年（2017 年）3 月に本市が策定した「みよし市公共施設等総合管理計画」（以下「総合管理計画」という。）の基本方針を踏まえて、施設の長寿命化を図るため、今後における市役所庁舎（以下「庁舎」という。）の施設修繕について、予めその内容や実施時期等を定めるものです。（図 1 参照）

庁舎は、平成 24 年 5 月に完成し、現在までに 7 年が経過しています。今のところ、施設に致命的な劣化箇所は見当たりませんが、地域の防災拠点となる施設であるため、事後保全的な管理（※ 1）でなく予防保全的な管理（※ 2）を行い、施設の長寿命化を図るとともに、施設の老朽化に伴う維持修繕費等の財源負担を平準化することを目的として、本計画を策定します。

図 1 みよし市における本計画の位置づけ



※ 1 事後保全的な管理

施設や設備において、不具合が生じてから、修繕や更新を行う管理

※ 2 予防保全的な管理

施設や設備に不具合が生じる前から修繕や交換を実施することにより、健全度を維持し、長寿命化する管理

2 計画の対象施設

計画の対象となる庁舎の概要は、以下のとおりです。

施設名：みよし市役所庁舎

所在地：みよし市三好町小坂 50 番地

構造：鉄骨鉄筋コンクリート造 地下1階（免震ピット）、地上7階建

延べ面積：10,165.06 m²

取得年月：平成24年（2012年）5月

3 計画の期間

この計画の期間は、総合管理計画との整合を図り、令和元年度(2019年度)から令和38年度(2056年度)までの38年間とします。

4 施設の状態等

庁舎は、平成24年5月の施設完成当初から予め30年の修繕計画を立て、計画的に予防保全的な管理を行ってきました。(資料1参照)

現在は、修繕計画の他に、施設完成から7年が経過しているため必要に応じて、劣化による小規模な修繕は行っていますが、現在までに致命的な損傷による大規模な修繕は行っていません。

資料1 庁舎修繕計画（建設時作成）

	項目	対象部位等	区分	周期
① 建 築	1. 仮設工事			
	仮設工事	足場、資材置場、その他仮設		
	2. 防水工事			
	アスファルト防水	一般、PH階	修繕	12年
			更新	24年
	塗膜防水（ウレタン防水）	バルコニー、最上階庇	修繕	12年
			更新	24年
	パラペット笠木等防水	笠木、パラペット、架台天端等	修繕	12年
	3. 外壁工事			
	コンクリート	外壁、屋根、床、庇等	補修	12年
二丁掛タイル	外壁	補修	12年	

	項目	対象部位等	区分	周期	
① 建 築	防水型複層塗材吹付	外壁	塗替	12年	
	アクリル樹脂エナメル塗装	庇上裏、バルコニー見附	塗替	12年	
	再生木質目隠しルーバー	7階南北面	補修	12年	
	シーリング	外壁目地、建具廻り、部材接合部等	打替	12年	
	外壁全面打診	外壁	打診	10年	
	4. 鉄部塗装等				
	鉄部塗装(雨掛部分)	防火扉、シャッター、架台、マシンハッチ等	塗替	4年	
	鉄部塗装(非雨掛部分)	防火扉、シャッター、架台等	塗替	6年	
	非鉄部塗装		清掃	12年	
			塗装	12年	
	5. 建具・金物等				
	建具関係	サッシ、自動ドア、扉等	修繕	12年	
	ステンレス手すり	バルコニー	修繕	12年	
	金物類(郵便受け等)	郵便受、掲示板、笠木、架台等	取替	24年	
	6. タイル工事				
	磁器質 100 角床タイル	風除室(3)、廊下(2)	修繕	12年	
	7. 石工事				
	御影石貼り	風除室(1)(2)、エントランス、待合等	修繕	12年	
	8. 内装工事				
	タイルカーペット	内部床	修繕	12年	
			更新	24年	
	ビニール床シート	内部床	補修	12年	
			更新	24年	
	合成樹脂塗床	機械室等	補修	12年	
			更新	24年	
	EP塗装	内部壁	補修	12年	
			更新	24年	
	ビニールクロス	リフレッシュコーナー、会議室等	補修	12年	
			更新	24年	
	吸音材	機械室内壁	補修	12年	
			更新	24年	

項目	対象部位等	区分	周期	
天井アルミパネル	風除室	補修	12年	
		更新	24年	
システム天井	執務室	補修	12年	
		更新	24年	
天井ロックウール吸音板	待合、会議室等	補修	12年	
		更新	24年	
天井化粧石膏ボード	保管庫、宿直室、倉庫、階段等	補修	12年	
		更新	24年	
吸音材	機械室天井	補修	12年	
		更新	24年	
① 建 築	9. 外構工事			
	舗装	アスファルト、コンクリート、インターロッキング	補修	6年
	境界ブロック等	地先境界、縁石ブロック等	補修	6年
	フェンス	バリカー、メッシュフェンス等	補修	6年
			更新	12年
	鉄部塗装(雨掛部分)	付属棟(鉄製上屋)	塗替	4年
	10. 自動扉設備			
		センサー(内・外・サポート)、電気錠	補修	5年
		モーター、コントローラー、レール、戸車、ベルト	補修	7年
	11. シャッター設備			
		カーテン(障害物検知用座板スイッチ)、伝達部分(ローラーチェーン駆動用)、開閉器(モーター、減速機、ブレーキ)、電装品(制御盤、リミットスイッチ、押し釦スイッチ、エマーゼンススイッチ、障害物検知装置)	交換	15年
	カーテン、伝達部品、開閉器、電装品	更新	30年	

	項目	対象部位等	区分	周期	
② 電 気 設 備	1. 受変電設備				
	断路器・負荷開閉器等更新		交換	20年	
	継電器・計器更新		交換	15年	
	リアクトルコンデンサ更新		交換	15年	
	変圧器絶縁油交換		交換	15年	
	受変電設備		更新	30年	
	2. 自家用発電機設備				
	非常用発電機	消耗品交換(オイル、パッキン類)		補修	8年
		エンジン分解整備		オーバーホール	15年
		本体		更新	30年
	3. 電灯設備等				
	電灯設備	照明器具		更新	15年
	配電盤類	配電盤、プルボックス等		更新	30年
	幹線設備	引き込み開閉器、幹線等		更新	30年
	避雷針設備	避雷突針、ポール、支持金物、導線		更新	40年
	4. 情報通信設備				
	テレビ共調設備	アンテナ、増幅器、分配器(同軸ケーブル除く)		更新	15年
	構内交換設備	電話交換機類		更新	20年
	インターホン・呼出設備	インターホン設備		更新	15年
	拡声設備			更新	15年
	監視カメラ設備			更新	15年
	時計設備			更新	15年
	5. その他				
太陽光発電設備			更新	15年	

	項目	対象部位等	区分	周期
③ 監 視 設 備	1. 中央監視装置			
	中央監視盤廻り savic netFX	MISⅢ SSD	交換	10年
		バッテリー、インターネットスイッチ、19インチCRT	交換	4年
		監視用PC	交換	3～4年
		カラーレーザープリンター、リモート ユニットデータ保護用バッテリー	交換	5年
		MISⅢ及びSCS 本体	交換	故障時
		中央監視保護用UPS	交換	6年
	2. セキュリティー			
	中央監視盤廻り savic netFX セキュリティー	バッテリー	交換	2年～3年
		インターネットスイッチ、19インチCRT、HDD交換キット	交換	4年
		UPS組立、中央監視保護用UPS、リモ ートユニットデータ保護用バッテリー	交換	5年
		電源ユニット(PC)	交換	6年
監視用PC(SDS)		交換	10年	
④ 空 調 設 備	1. 空調設備			
	ユニット型空調機	ベアリング交換	補修	8年
	ファンコイルユニット	本体	更新	15年
	ガスヒートポンプパッケージユニット		補修	随時
			更新	15年
	空冷ヒートポンプマルチパッケージ	一般用	補修	随時
			更新	15年
	空冷式ヒートポンプパッケージ	電算機用	補修	随時
			更新	15年
	配管設備	冷却水・冷温水配管	更新	20年
		給水配管	更新	20年
		ドレン配管	更新	20年
		冷媒配管	更新	20年
	排気ファン	本体	更新	15年
	全熱交換器	本体	更新	15年
自動制御機器		部品交換	8年	
		更新	15年	

	項目	対象部位等	区分	周期
⑤ 衛 生 設 備	1. 衛生設備			
	給水設備	屋内共用給水管	更生	15年
		屋外共用給水・屋外共用給水管	更生	30年
		受水槽	更新	25年
		給水ポンプ	補修	8年
	更新		16年	
	給湯設備	電気温水器	更新	16年
	排水管設備	屋内共用排水管	更生	15年
			更新	30年
		排水ポンプ本体	更新	16年
ガス管	屋外埋設管、屋内共用ガス管	更新	30年	
⑥ 消 防 設 備	1. 消防設備			
	自動火災報知設備	受信機用バッテリー	交換	7年
		光電式スポット型感知器、発信機	交換	10年
		地区音響装置、火災受信機	交換	20年
	屋内消火栓設備	消火ポンプ	交換	30年
		屋内消火栓ホース	交換	10年
	誘導灯設備	バッテリー	交換	7年
		本体	交換	12年
	非常放送設備	アンプ用バッテリー	交換	7年
		アンプ本体	交換	12年
	自家発電設備	始動用バッテリー	交換	7年
	不活性ガス消火設備	容器弁交換	交換	30年以内
	連結送水管設備	耐圧試験	点検	初回10年 その後3年毎
		送水口、放水口、消火管	更新	25年
消火器新品取替	粉末消火器 56本	交換	3年後～	
⑦ エレベータ設備	1. エレベータ設備			
	エレベータ設備 (フルメンテナンス契約)		更新	25年

項目	対象部位等	区分	周期	
⑧ ゴ ン ド ラ 設 備	1. ゴンドラ設備			
	ゴンドラ設備	ワイヤーロープ	交換	5年
		電源ケーブル(プラグ含む)	交換	10年
		ワーインダーオーバーホール、ワイヤーリール、リミットスイッチ(ケーブル含む)、制御盤	交換、整備	15年
		ケージ緩衝ゴム	交換	8年
		ゴンドラ新規	更新	30年
	メンテナンスラダー	走行車輪	交換	15年
		サイドローラー	交換	10年
		係留用固定ブレーキ	交換	8年
⑨ 熱 源 設 備	1. 冷温水発生機			
	冷温水発生機	本体・補機(溶液、インヒビター)、バーナ部品(ウルトラビジョン)	交換	3年
		本体・補機(パドル型フロースイッチ)、バーナ部品(点火トランス点火棒、圧カスイッチ、バーナモーター、燃焼制御モータ、スイッチ等)、電気制御部品(インバータ、凍結防止ヒーターアッシー)、排気筒部品	交換	5年
		本体・補機(パラセル、圧力センサー、比例弁コイルアッシー)、バーナ部品(高圧コード、電磁弁、遮断弁)、電気制御部品(基板、電磁開閉器、センサーアッシー、スイッチ等)、冷却水チューブ薬品洗浄	交換	8年
		本体・補機(真空バルブ、冷媒比例弁、濃溶液比例弁)	交換	10年
		本体	更新	20年
	冷却塔	充填材	交換	10年
		本体	更新	20年
	冷温水・冷却水ポンプ	グランドパッキン取替	補修	5年
		本体	更新	15年
	冷却水系純水処理装置	本体	更新	10年

項目		対象部位等	区分	周期
⑩ 雨水ろ過装置	1. 雨水ろ過装置			
	雨水ろ過装置	ろ材取替、塩素剤注入ポンプ取替	交換	10年
		塩素剤注入ポンプ部品取替	交換	3年
		塩素剤タンク取替、工程弁取替	交換	15年
		制御盤取替	交換	25年
⑪ 井水ろ過装置	1. 井水ろ過装置			
	井水ろ過装置	塩素剤注入ポンプ部品取替、凝集剤注入ポンプ部品取替	交換	3年
		逆洗ポンプ部品取替	交換	5年
		ろ材取替、塩素剤注入ポンプ取替、凝集剤注入ポンプ取替	交換	10年
		逆洗ポンプ取替、塩素剤タンク取替、凝集剤タンク取替、工程弁取替	交換	15年
		制御盤取替	交換	25年

5 対策の優先順位の考え方

今後の施設修繕については、「4 施設の状態等」に示すとおり、建設時に作成した庁舎修繕計画に基づき、修繕が必要とされる箇所への対策を実施します。

対策の優先順位としては、日常的に使用する消耗部品の補修・交換を優先とします。また、機械類等本体については、消耗部品の補修・交換を行った上で、10年から30年までの周期で更新していきます。ただし、定期的な点検を実施したうえで、途中において緊急に対策が必要な箇所が生じた場合は、その都度計画の見直しを行います。

6 対策内容と実施時期

施設の耐用年数は、総合管理計画に基づき、普通品質の場合の目標耐用年数の最大値である80年とします。(資料2参照)

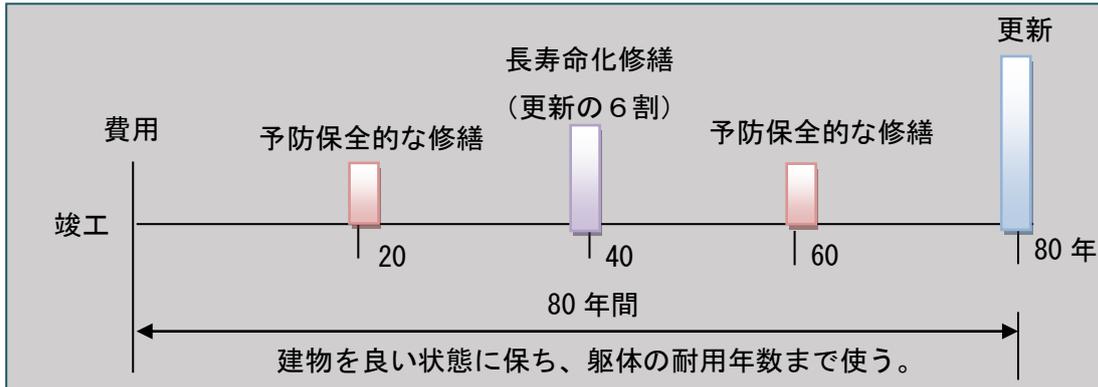
また、総合管理計画においては、施設の修繕時期について「予防保全的な修繕(※注1)を竣工から20年と60年で実施するとともに、長寿命化修繕(※注2)を竣工から40年で実施する。」としています。(資料3参照)

資料2 公共建築物の目標耐用年数

構造	目標耐用年数				法定耐用年数
	構造種別	代表値	範囲	下限値	
鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造 鉄骨造（重量鉄骨）	高品質の場合	100年	80～120年	80年	30～50年
	普通の品質の場合	60年	50～80年	50年	

出典「建築物の耐久計画に関する考え方」（（社）日本建築学会 昭和63年）

資料3 公共建築物の長寿命化のイメージ



出典「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成27年4月 文部科学省）」を基に作成

庁舎においては、先述したとおりすでに庁舎修繕計画を策定しており、その計画内容は、建設して30年を目途に全ての設備等を一通り修繕するものとなっています。よって、30年を経過した年（2042年）は庁舎修繕計画を見直す年とし、従来の周期で行う予防保全的な修繕を基礎として、その他優先的に修繕を行う箇所を改めて調査し、計画を更新します。その後は、60年を経過した年（2072年）に再度、同様の手続により計画の見直しを行います。

また、予防保全的な修繕とは別に、40年を経過した年（2052年）は、長寿命化修繕を別途計画します。

※注1 予防保全的な修繕

耐用年数を迎える建築附属設備（電気設備等）の更新に加え、定期的な点検の実施のもと、躯体の機能に影響が及ぶ前に、屋上防水や外装塗装などの延命化対策を全面的に実施すること。

※注2 長寿命化修繕

耐用年数を迎える建築附属設備（電気設備等）の更新に加え、今後40年間施設を使用することを見据え、コンクリート中性化対策、鉄筋腐食対策及び耐久性に優れた仕上げ材への取替など、設備や躯体のリニューアルを実施すること。

7 対策費用

庁舎建設から経過 30 年までの対策費用は、庁舎修繕計画に基づき、以下のとおりとなっています。

年度	建物経過年数(年)	金額(円)※概算
令和元年(2019)度	7	8,620,000
令和2年(2020)度	8	11,928,000
令和3年(2021)度	9	487,000
令和4年(2022)度	10	19,224,000
令和5年(2023)度	11	259,000
令和6年(2024)度	12	149,361,000
令和7年(2025)度	13	861,000
令和8年(2026)度	14	8,743,000
令和9年(2027)度	15	323,345,000
令和10年(2028)度	16	57,437,000
令和11年(2029)度	17	259,000
令和12年(2030)度	18	14,647,000
令和13年(2031)度	19	510,000
令和14年(2032)度	20	175,639,000
令和15年(2033)度	21	8,923,000
令和16年(2034)度	22	510,000
令和17年(2035)度	23	5,703,000
令和18年(2036)度	24	282,889,000
令和19年(2037)度	25	148,232,000
令和20年(2038)度	26	611,000
令和21年(2039)度	27	459,000
令和22年(2040)度	28	10,301,000
令和23年(2041)度	29	3,111,000
令和24年(2042)度 ※計画見直し	30	404,970,000

また、庁舎建設から 40 年を経過して行う予定の長寿命化修繕に要する費用は、総合管理計画を参考にすると、概ね 7 億 7 千万円となります。(資料 4 参照)

資料4 総合管理計画における公共建築物の長寿命化にかかる単価

- 建設後60年で更新（建替え）を実施する。更新費は建設費と同額とする。単年度に負担が集中しないように建替え時は費用を3年間に分割する。
- 建設後30年で大規模改修を実施する。改修時の費用は2年間に分割する。
- 更新（建替え）費の単価は、「更新費用試算ソフト」を参考にして、28～40万円/㎡とする。
- 大規模改修の単価は、一般的な想定値である建設費（更新費）の6割とする。

区分	更新（建替え）	大規模改修
市民文化系施設、社会教育系施設、産業系施設、 行政系施設、病院施設	40万円/㎡	25万円/㎡
スポーツ・レクリエーション系施設、保健・福祉施設 処理施設、下水道施設、その他	36万円/㎡	20万円/㎡
学校教育系施設、子育て支援施設、公園施設	33万円/㎡	17万円/㎡
公営住宅	28万円/㎡	17万円/㎡

8 日常における施設管理

施設の長寿命化に向けて、計画的な修繕を実施するとともに、日常においても職員による施設点検を実施し、また施設維持管理委託業者からも業務を遂行する上で異常箇所を発見した際に報告を受けるなど、施設老朽化の進行状況の把握及び修繕を要する箇所の早期発見に努めるものとします。

なお、これにより修繕の必要性が認められる箇所が生じた場合においては、その緊急性に応じた計画の見直しについて随時検討していくものとします。

【主な施設維持管理委託】

- ・ 常駐管理業務（電気、空調、衛生及び消防設備等の日常巡視点検等）
- ・ 設備管理業務（給排水設備及び音響設備等の点検等）
- ・ ビルマネジメント業務（単年度又は中長期修繕計画の立案及び更新等）
- ・ 建物管理業務（特殊建築物等定期調査等）
- ・ 電気設備保安管理業務
- ・ 受水槽設備保守点検業務
- ・ 汚水槽設備保守点検業務
- ・ 雨水ろ過装置設備保守点検業務
- ・ 井水ろ過装置設備保守点検業務
- ・ 熱源設備保守点検業務
- ・ 空調設備保守点検業務
- ・ 昇降機保守点検業務
- ・ 消防設備保守点検業務