

東郷町町民交流拠点施設
「イーストプラザいこまい館」
長寿命化計画



令和4年3月

東 郷 町

目 次

1	計画の概要	1
1-1	計画の背景	1
1-2	計画の目的	1
1-3	計画の位置付け	2
1-4	建築物の長寿命化計画策定の流れ	2
1-5	計画期間	3
1-6	対象施設の位置図	3
1-7	対象施設の設定	3
2	施設の状況	6
2-1	利用者数の推移	6
2-2	指定管理に係る経費	6
3	建築物調査	7
3-1	調査概要	7
3-2	判定結果の概要	12
4	建築物の長寿命化計画の検討	13
4-1	いこまい館に関する政策方針の検討	13
4-2	長寿命化計画上の改修単位	13
4-3	管理類型の選定	13
4-4	長寿命化計画における建替え年数の設定	14
4-5	ライフサイクルコストの算定方法	16
4-6	ライフサイクルコストの削減額の算定方法	22
5	長寿命化計画の策定	24
5-1	長寿命化計画の策定	24
5-2	特定天井と改修の検討	24
5-3	今後 10 年間の修繕計画（平準化前）	25
5-4	コストの平準化等	27
5-5	継続的運用方針	29

1 計画の概要

1-1 計画の背景

東郷町町民交流拠点施設「イーストプラザいこまい館」（以下「いこまい館」という。）は、町民一人一人の健康づくりを総合的に推進するとともに、町民の自主的な交流活動を促進することにより、町民が生涯を通じて心身ともに健やかで生きがいの持てる生活を送れるよう交流拠点施設として平成16年4月に設置されました。

いこまい館は、設置目的を効果的に達成するため、いきがいセンター、健康づくりセンター、町民活動センター、福祉活動支援施設、とうごうサロン、生涯学習施設等のほか東郷町保健センターを併設するなど複合多岐な機能を有しており、平成26年10月には、町民の健康づくりを促進する上で適切な施設として厚生労働大臣から健康増進施設として認定を受けました。

その一方で、開館して17年以上経過していることから、今後も利用者の方々が安全に安心して利用していただける適正な施設の維持管理が求められます。

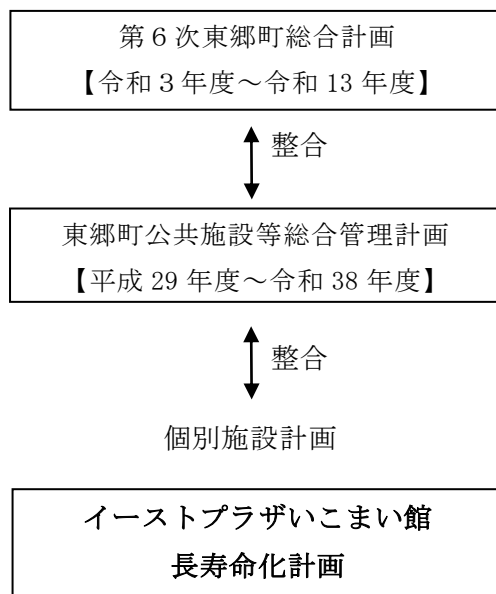
1-2 計画の目的

東郷町（以下「本町」という。）では、平成28年度に策定した公共施設等の管理等に関する基本的な方針を定めた東郷町公共施設等総合管理計画（以下「総合管理計画」という。）を令和4年3月に改訂しました。

東郷町町民交流拠点施設「イーストプラザいこまい館」長寿命化計画（以下「本計画」という。）は、この総合管理計画の基本方針に基づき、安全性の確保及び機能性の維持管理の中長期的な視野に立った計画を策定することにより、施設の特性を踏まえたライフサイクルコストの縮減及び安全安心な施設運営を継続的に確保することを目的とします。

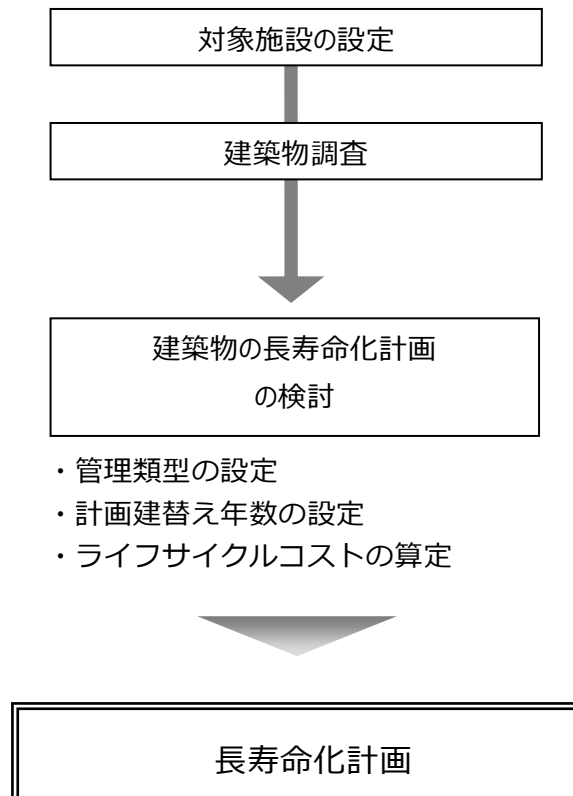
1-3 計画の位置付け

本計画は、第6次東郷町総合計画を上位計画とする公共施設等総合管理計画の下位計画とし位置付けます。



1-4 建築物の長寿命化計画策定の流れ

建築物の長寿命化計画は、以下の流れに沿って策定します。



1-5 計画期間

本計画は、令和4年度から令和13年度までの10年間の計画とします。なお、ライフサイクルコストの試算については、耐用年数までの期間で行うものとします。

1-6 対象施設の位置図

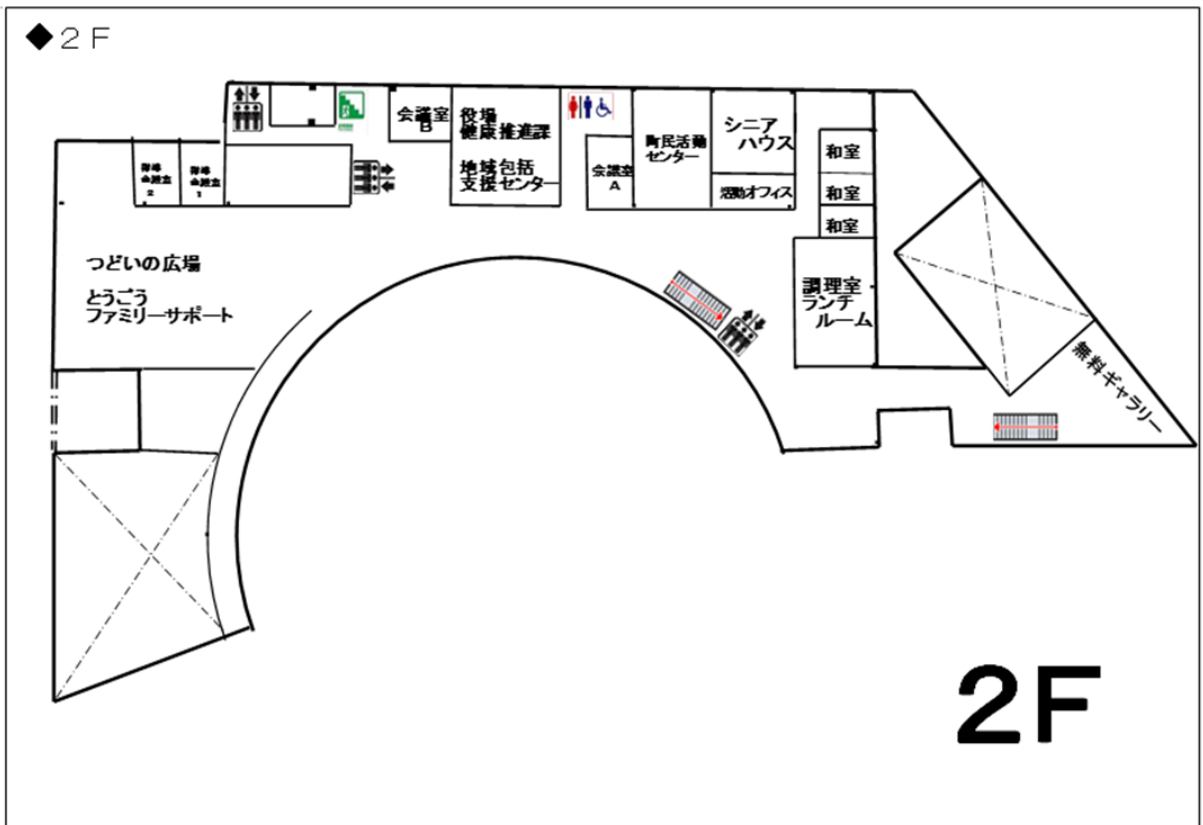
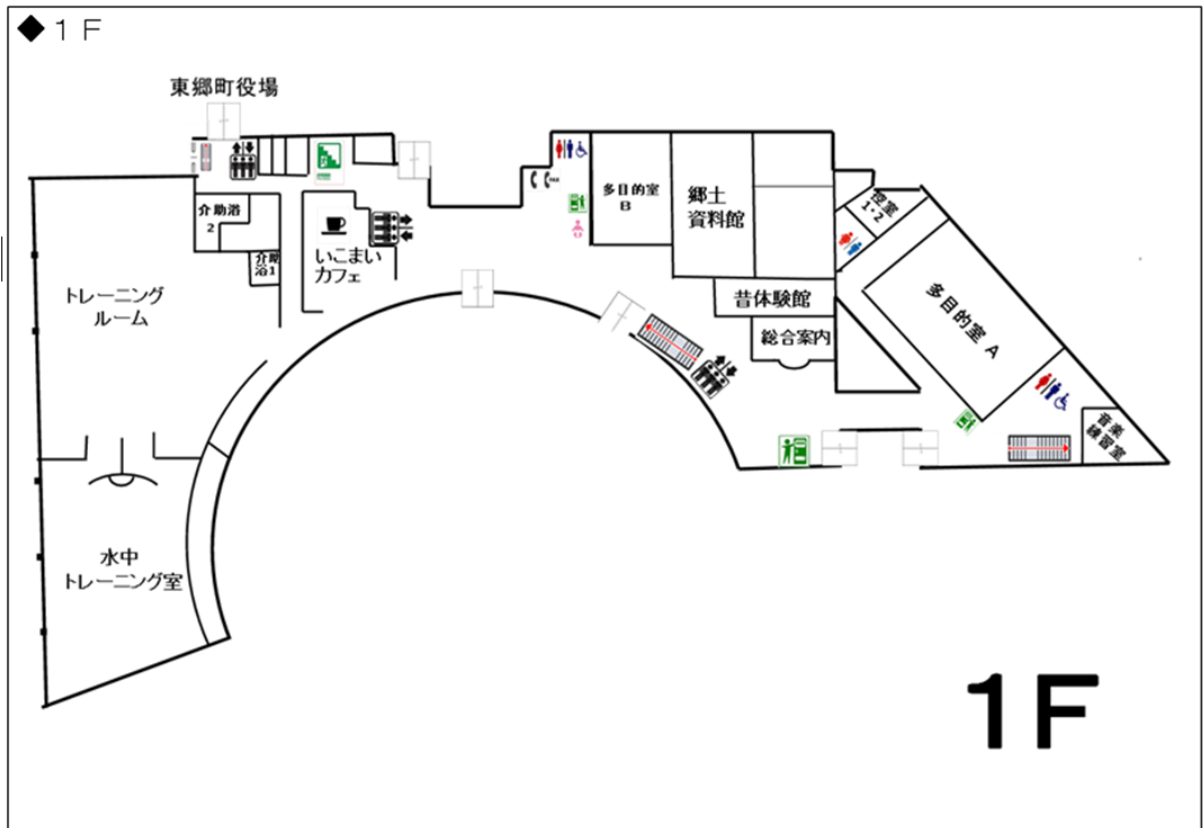


1-7 対象施設の設定

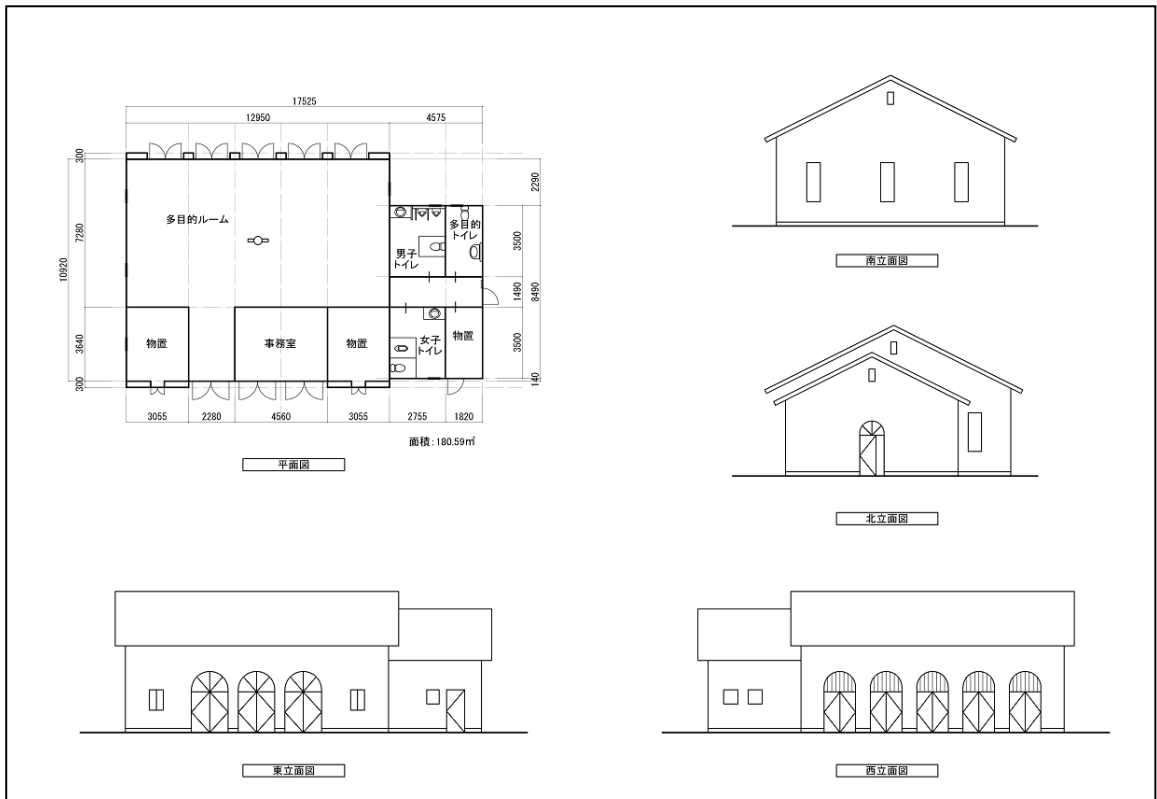
施設名称	構造	延床面積	設置年月	備考
いこまい館本館	鉄骨造 地上2階	7850.01 m ²	H16	
いこまい館別館	木造 地上1階	188.39 m ²	H16	

※ いこまい館別館は、昭和3年建築の名古屋ゴルフ倶楽部和合コースの元クラブハウスの一部を、移築した建物です。

① いこまい館本館（現況図面）



② いこまい館別館（現況図面）



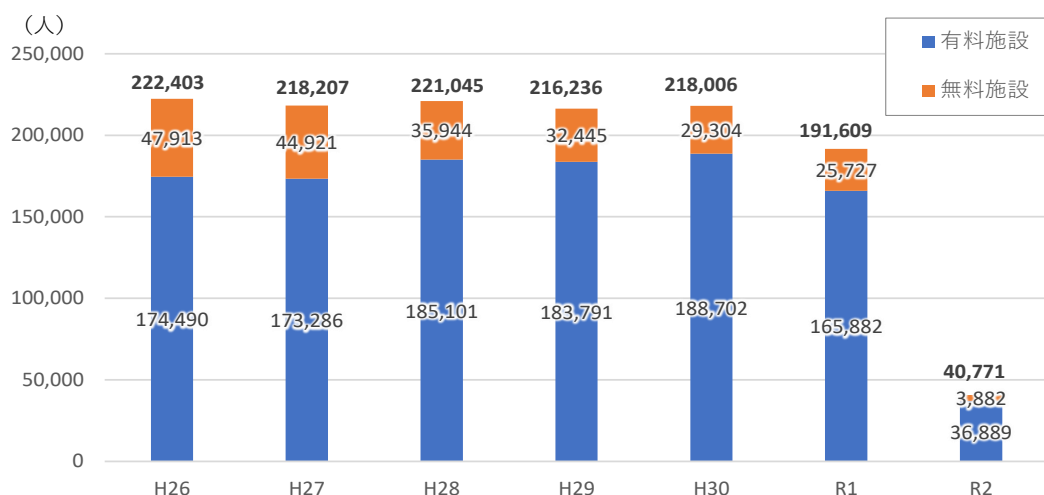
2 施設の状況

2-1 利用者数の推移

直近7年間の利用者数の推移をみると、有料施設については多少の増減はあるものの増加傾向（R1・2についてはコロナ禍の影響により除く。）となっています。また、無料施設については、開館から平成26年度までは増加傾向となっていたものの、その後減少傾向がみられます。

なお、コロナ禍前の平成26年度から平成30年度までの平均値としては、有料施設で181,074人、無料施設で41,479人となっています。

図 利用者数の推移

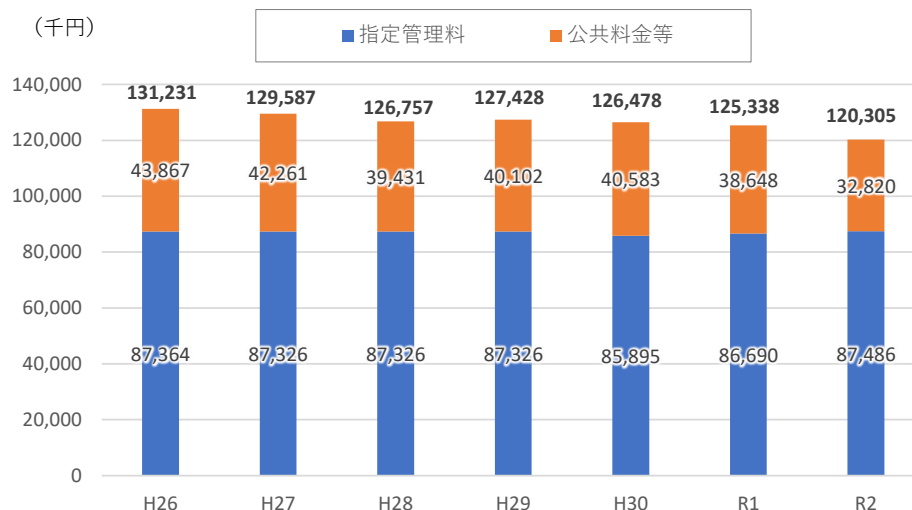


資料：令和2年度自治行政の実績に関する調書

2-2 指定管理に係る経費

平成26年度から令和2年度までの7年間のいこまい館の指定管理に係る経費（指定管理料及び公共料金等）は、120,305千円～131,231千円/年で、コロナ禍前の平成26年度から平成30年度までの5年間の平均は128,296千円/年となります。

図 指定管理に係る経費



資料：令和2年度東郷町歳入歳出決算書

3 建築物調査

3-1 調査概要

建築物の調査に際しては、点検対象部位項目について、部位別に調査を実施し、点検調査シート、部位別総合評価にまとめます。

表 建築物の点検調査シート及び部位別総合評価の記載項目

項目	内容
基本事項	点検完了年月日、点検対象、点検者分類、点検者、点検者の資格区分、名称、建物構造、階数、延べ面積、竣工年月、点検対象部位及び点検結果、支障の場所、内容等
劣化状況	部材、構造材、消耗材における現状の劣化状況把握
美観状況	目視による評価
点検記録	現地調査における点検写真
健全度調査・判定	建物の部位（屋根、外装、内装、躯体、基礎、機械設備、電気設備、外構）の状況と劣化判定及び対策について明記

各部位の健全度判定は、項目ごとに「A・B・C・D」の4段階の評価を行います。評価基準は下記の基準により行うものとします。

表 建築物の健全度判定の評価基準

判定	評価基準
A	<ul style="list-style-type: none">・全体的に健全である。・緊急の補修の必要は無い為、日常の維持保全で管理するもの
B	<ul style="list-style-type: none">・全体的に健全だが、部分的に劣化が進行している。・緊急の補修の必要性は無いが、維持保全での管理の中で、劣化部分について定期的な観察が必要なもの
C	<ul style="list-style-type: none">・全体的に劣化が進行している。・現時点では重大な事故につながらないが、利用し続けるためには部分的な補修、又は更新が必要なもの
D	<ul style="list-style-type: none">・全体的に顕著に劣化している。・重大な事故につながるおそれがあり、緊急な補修、又は更新が必要とされるもの

① いこまい館 本館

1) 点検調査シート

点検記録(総括表)

点検基礎情報										
点検完了年月日	令和3年6月22日									
点検対象	建築物									
点検者分類	外部委託									
点検者(組織名)	ランドブレイン株式会社									
点検者の資格区分	一級建築士									
建物基本情報										
施設名称	いこまい館 本館				階数	地上2階				
構造	鉄骨造				竣工年月	平成16年4月				
延べ面積	7,850.01㎡									
備考										
点検対象部位及び点検結果										
点検対象部位項目	分類(※)			有無	今回対象	支障の有無	支障の場所・内容等	点検実検方法(他点検代替等)	備考	
	建	昇	設							他
1 基礎	○			○	○	B	経年劣化			
2 制震装置				○		—				
3 木造	○			○		—				
4 組積造(補強コンクリートブロック造を除く)	○			○		—				
5 補強コンクリートブロック造	○			○		—				
6 鉄骨造	○			○	○	B	経年劣化			
7 鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造	○			○		—				
8 敷地	○			○	○	B	経年劣化			
9 ます	○			○		—				
10 擁壁等				○		—				
11 塀				○		—				
12 門				○		—				
13 鉄塔	○			○		—				
14 煙突	○			○		—				
15 通路				○		—				
16 車路				○		—				
17 外灯				○		—				
18 散水用水栓等				○	○	B	経年劣化			
19 屋根	○			○	○	B	スラブコンクリートモルタルのクラック等劣化			
20 外壁	○			○	○	B	タイル劣化、目地シール劣化、支柱サビ等			
21 ひさし・玄関ポーチ	○			○	○	B	キャノピー経年劣化			
22 天井・内壁	○			○	○	B	天井ボード類水漏れの跡、塗装ハガレ			
23 床				○	○	B	フローリング等経年劣化			
24 照明器具等				○	○	B	経年劣化			
25 コンセント、スイッチ				○	○	B	経年劣化			
26 屋内消火栓設備				○	○	B	経年劣化			
27 スプリンクラー設備等ヘッド				○	○	B	経年劣化			
28 不活性ガス消火設備等ヘッド				○	○	B	経年劣化			
29 煙感知器、熱感知器				○	○	B	経年劣化			
30 自動火災報知設備				○	○	B	経年劣化			
31 ガス漏れ火災警報設備				○	○	B	経年劣化			
32 分電盤・制御盤				○	○	B	経年劣化			
33 排気口、給気口				○	○	B	経年劣化			
34 排煙口、排煙窓、排煙用自動開放装置				○	○	C	オペレーター不良			
35 メンテナンス用タラップ				○	○	B	経年劣化			
36 (外部)階段	○			○	○	B	経年劣化			
37 窓、障子	○			○	○	B	経年劣化、建具のサビ等あり			
38 ドア				○	○	B	経年劣化			
39 バルコニー	○			○	○	B	経年劣化			
40 シャッター	○			○	○	B	経年劣化			
41 自動扉				○	○	B	経年劣化			
42 防火扉	○			○	○	B	経年劣化			
43 避雷針、テレビアンテナ等	○			○	○	B	経年劣化			
44 冷却塔	○			○	○	B	経年劣化			
45 空調機用屋外機等	○			○	○	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数			
46 建築設備等囲障	○			○	○	B	経年劣化			
47 空調・換気用ダクト				○	○	B	経年劣化			
48 ダンパー・防火ダンパー	○	○		○	○	B	経年劣化			
49 ケーブルラック・バスダクト				○	○	B	経年劣化			
50 電気配線				○	○	B	経年劣化			
51 冷温水配管、冷却水配管、油配管、ガス配管				○	○	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数			
52 給水配管、排水配管		○		○	○	B	経年劣化			
53 湯沸器、コンロ				○	○	B	経年劣化			
54 流し台等				○	○	B	経年劣化			
55 便器、洗面器等				○	○	B	経年劣化			
56 自家発電設備				○	○	B	経年劣化			
57 受変電設備				○	○	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数			
58 熱源機器				○	○	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数			
59 空調和機、エアコン、ファンコイル等				○	○	B	経年劣化			
60 換気扇、送風機等				○	○	B	経年劣化			
61 排煙機		○		○	○	B	経年劣化			
62 ポンプ				○	○	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数			
63 オイルタンク				○	○	B	経年劣化			
64 昇降機		○		○	○	B	経年劣化			
65 (給水用、消火用、空調用)タンク	○			○	○	B	経年劣化			
66 自動制御機器				○	○	B	経年劣化			
67 その他	○					—				
※分類										
建:建築基準法等により定期(3年周期)の点検が規定されている「建築物の敷地及び構造」に該当する部位項目										
昇:建築基準法等により定期(1年周期)の点検が規定されている「昇降機」に該当する部位項目										
設:建築基準法等により定期(1年周期)の点検が規定されている「昇降機以外の建築設備」に該当する部位項目										
他:国土交通省告示により「支障のない状態」に保全することが規定されている「建築物の効地及び建築物の各部等」に該当する部位項目										
備考										

2) 部位別総合評価

部位別総合判定表

■いこまい館 本館

部位	番号	点検対象部位項目	判定	支障の場所・内容等	総合判定
a. 屋根	19	屋根	B	スラブコンクリートモルタルのクラック等劣化	B
	20	外壁	B	タイル劣化、目地シール劣化、支柱サビ等	
b. 外装	21	ひさし・玄関ポーチ	B	キャノピー経年劣化	C
	33	排気口・給気口	B	経年劣化	
	34	排煙口・排煙窓・排煙用自動開放装置	C	オペレーター不良	
	35	メンテナンス用タラップ	B	経年劣化	
	39	バルコニー	B	経年劣化	
	40	シャッター	B	経年劣化	
	46	建築設備等囲障	B	経年劣化	
	67	その他	-		
c. 内装	22	天井・内壁 ※特定天井あり	B	天井ボード類水漏れの跡、塗装ハガレ	B
	23	床	B	フローリング等経年劣化	
	36	階段	B	経年劣化	
	37	窓・障子	B	経年劣化、建具のサビ等あり	
	38	ドア	B	経年劣化	
	41	自動扉	B	経年劣化	
d. 躯体	42	防火扉	B	経年劣化	B
	3	木造	-		
	4	組積造(補強コンクリートブロックを除く)	-		
	5	補強コンクリートブロック造	-		
	6	鉄骨造	B	経年劣化	
e. 基礎	7	鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造	-		B
	1	基礎	B	経年劣化	
2	制震装置	-			
	f. 機械設備	14	煙突	-	
18		散水用水栓等	B	経年劣化	
26		屋内消火栓設備	B	経年劣化	
27		スプリンクラー設備等ヘッド	B	経年劣化	
28		不活性ガス消火設備等ヘッド	B	経年劣化	
44		冷却塔	B	経年劣化	
45		空調機用屋外機等	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数	
47		空調・換気用ダクト	B	経年劣化	
48		ダンパー・防火ダンパー	B	経年劣化	
51		冷温水配管・冷却水配管・油配管・ガス配管	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数	
52		給水配管・排水配管	B	経年劣化	
53		湯沸器・コンロ	B	経年劣化	
54		流し台等	B	経年劣化	
55		便器・洗面器等	B	経年劣化	
58		熱源機器	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数	
59		空気調和機・エアコン・ファンコイル等	B	経年劣化	
60		換気扇・送風機等	B	経年劣化	
61		排煙機	B	経年劣化	
62		ポンプ	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数	
63	オイルタンク	B	経年劣化		
64	昇降機	B	経年劣化		
65	(給水用・消火用・空調用)タンク	B	経年劣化		
g. 電気設備	17	外灯	-		B
	24	照明器具等	B	経年劣化	
	25	コンセント・スイッチ	B	経年劣化	
	29	煙感知器・熱感知器	B	経年劣化	
	30	自動火災報知設備	B	経年劣化	
	31	ガス漏れ火災警報設備	B	経年劣化	
	32	分電盤・制御盤	B	経年劣化	
	43	避雷針・テレビアンテナ等(太陽光発電)	B	経年劣化	
	49	ケーブルラック・バスダクト	B	経年劣化	
	50	電気配線	B	経年劣化	
	56	自家発電設備	B	経年劣化	
57	受変電設備	B	経年劣化、機器架台のサビ等多数		
66	自動制御機器	B	経年劣化		
h. 外構	8	敷地	B	経年劣化	B
	9	ます	-		
	10	擁壁等	-		
	11	塀	-		
	12	門	-		
	13	鉄塔	-		
	15	通路	-		
	16	車路	-		

※総合判定はその中で一番低い判定を総合判定とします。

② いこまい館 別館

1) 点検調査シート

点検記録(総括表)

点検基礎情報										
点検完了年月日	令和3年6月22日									
点検対象	建築物									
点検者分類	外部委託									
点検者(組織名)	ランドブレイン株式会社									
点検者の資格区分	一級建築士									
建物基本情報										
施設名称	いこまい館 別館									
構造	木造			階数			地上1階			
延べ面積	188.39㎡			竣工年月			平成16年4月			
備考										
点検対象部位及び点検結果										
点検対象部位項目	分類(※)				有無	今回 対象	支障の 有無	支障の場所・内容等	点検実検方法 (他点検代替等)	備考
	建	昇	設	他						
1 基礎	○				○	○	B	経年劣化		
2 制震装置					○		—			
3 木造					○	○	B	経年劣化		
4 組積造(補強コンクリートブロック造を除く)	○				○		—			
5 補強コンクリートブロック造					○		—			
6 鉄骨造					○		—			
7 鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造	○				○		—			
8 敷地	○				○	○	B	経年劣化		
9 ます	○				○		—			
10 擁壁等					○		—			
11 塀					○		—			
12 門					○		—			
13 鉄塔	○				○		—			
14 煙突	○				○		—			
15 通路					○		—			
16 車路					○		—			
17 外灯					○		—			
18 散水用水栓等					○	○	B	経年劣化		
19 屋根	○				○	○	B	洋瓦の経年劣化、汚れ		
20 外壁	○				○	○	B	化粧セメント仕上げ一部クラックあり		
21 ひさし・玄関ポーチ	○				○		—			
22 天井・内壁	○				○	○	B	天井小屋根あらかし、内壁タイル等クラック		
23 床					○	○	B	フローリング経年劣化		
24 照明器具等				○	○	○	B	経年劣化		
25 コンセント、スイッチ					○	○	B	経年劣化		
26 屋内消火栓設備					○		—			
27 スプリンクラー設備等ヘッド					○		—			
28 不活性ガス消火設備等ヘッド					○		—			
29 煙感知器、熱感知器					○	○	B	経年劣化		
30 自動火災報知設備					○	○	B	経年劣化		
31 ガス漏れ火災警報設備					○	○	B	経年劣化		
32 分電盤・制御盤					○	○	B	経年劣化		
33 排気口、給気口				○	○	○	B	経年劣化		
34 排煙口、排煙窓、排煙用自動開放装置					○	○	B	経年劣化		
35 メンテナンス用タラップ					○		—			
36 (外部)階段	○				○		—			
37 窓、障子	○				○	○	B	経年劣化		
38 ドア					○	○	B	一部ドアノブ欠損		
39 バルコニー	○				○		—			
40 シャッター	○				○	○	B	窓格子のサビ多数		
41 自動扉					○		—			
42 防火扉	○				○		—			
43 避雷針、テレビアンテナ等	○				○		—			
44 冷却塔	○				○		—			
45 空調機用屋外機等	○				○	○	B	経年劣化		
46 建築設備等故障	○				○		—			
47 空調・換気用ダクト					○	○	B	経年劣化		
48 ダンパー・防火ダンパー	○				○		—			
49 ケーブルラック・バスダクト					○		—			
50 電気配線					○	○	B	経年劣化		
51 冷温水配管、冷却水配管、油配管、ガス配管					○		—			
52 給水配管、排水配管					○	○	B	経年劣化		
53 湯沸器、コンロ					○	○	B	経年劣化		
54 流し台等					○	○	B	経年劣化		
55 便器、洗面器等					○	○	B	経年劣化		
56 自家発電設備					○		—			
57 受変電設備					○		—			
58 熱源機器					○		—			
59 空気調和機、エアコン、ファンコイル等					○	○	B	経年劣化		
60 換気扇、送風機等					○	○	B	経年劣化		
61 排煙機					○		—			
62 ポンプ					○		—			
63 オイルタンク					○		—			
64 昇降機		○			○		—			
65 (給水用、消火用、空調用)タンク	○				○		—			
66 自動制御機器					○		—			
67 その他	○				○		—			
※分類 建:建築基準法等により定期(3年周期)の点検が規定されている「建築物の敷地及び構造」に該当する部位項目 昇:建築基準法等により定期(1年周期)の点検が規定されている「昇降機」に該当する部位項目 設:建築基準法等により定期(1年周期)の点検が規定されている「昇降機以外の建築設備」に該当する部位項目 他:国土交通省告示により「支障のない状態」に保全することが規定されている「建築物の効地及び建築物の各部等」に該当する部位項目										
備考										

2) 部位別総合評価

部位別総合判定表

■いこまい館 別館

部位	番号	点検対象部位項目	判定	支障の場所・内容等	総合判定
a. 屋根	19	屋根	B	洋瓦の経年劣化、汚れ	B
	20	外壁	B	化粧セメント仕上げ一部クラックあり	
b. 外装	21	ひさし・玄関ポーチ	-		B
	33	排気口・給気口	B	経年劣化	
	34	排煙口・排煙窓・排煙用自動開放装置	B	経年劣化	
	35	メンテナンス用タラップ	-		
	39	バルコニー	-		
	40	シャッター	B	窓格子のサビ多数	
	46	建築設備等囲障	-		
	67	その他	-		
c. 内装	22	天井・内壁	B	天井小屋根あらわし、内壁タイル等クラック	B
	23	床	B	フローリング経年劣化	
	36	階段	-		
	37	窓・障子	B	経年劣化	
	38	ドア	B	一部ドアノブ欠損	
	41	自動扉	-		
d. 躯体	3	木造	B	経年劣化	B
	4	組積造(補強コンクリートブロックを除く)	-		
	5	補強コンクリートブロック造	-		
	6	鉄骨造	-		
e. 基礎	7	鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造	-		B
	1	基礎	B	経年劣化	
f. 機械設備	2	制震装置	-		B
	14	煙突	-		
	18	散水用水栓等	B	経年劣化	
	26	屋内消火栓設備	-		
	27	スプリンクラー設備等ヘッド	-		
	28	不活性ガス消火設備等ヘッド	-		
	44	冷却塔	-		
	45	空調機用屋外機等	B	経年劣化	
	47	空調・換気用ダクト	B	経年劣化	
	48	ダンパー・防火ダンパー	-		
	51	冷温水配管・冷却水配管・油配管・ガス配管	-		
	52	給水配管・排水配管	B	経年劣化	
	53	湯沸器・コンロ	B	経年劣化	
	54	流し台等	B	経年劣化	
	55	便器・洗面器等	B	経年劣化	
	58	熱源機器	-		
	59	空調機・エアコン・ファンコイル等	B	経年劣化	
	60	換気扇・送風機等	B	経年劣化	
	61	排煙機	-		
	62	ポンプ	-		
63	オイルタンク	-			
64	昇降機	-			
65	(給水用・消火用・空調用)タンク	-			
g. 電気設備	17	外灯	-		B
	24	照明器具等	B	経年劣化	
	25	コンセント・スイッチ	B	経年劣化	
	29	煙感知器・熱感知器	B	経年劣化	
	30	自動火災報知設備	B	経年劣化	
	31	ガス漏れ火災警報設備	B	経年劣化	
	32	分電盤・制御盤	B	経年劣化	
	43	避雷針・テレビアンテナ等	-		
	49	ケーブルラック・バスダクト	-		
	50	電気配線	B	経年劣化	
	56	自家発電設備	-		
57	受変電設備	-			
66	自動制御機器	-			
h. 外構	8	敷地	B	経年劣化	B
	9	ます	-		
	10	擁壁等	-		
	11	塀	-		
	12	門	-		
	13	鉄塔	-		
	15	通路	-		
	16	車路	-		

※総合判定はその中で一番低い判定を総合判定とします。

3-2 判定結果の概要

劣化点検の判定結果は、いこまい館本館の外装が補修又は更新が必要なC評価となっています。なお、緊急な補修又は更新が必要なD評価はみられませんでした。また、いこまい館の内装では、天井に雨漏りの跡もみられることから将来的に、補修又は更新を行うことが望ましい状態となっています。

施設名称	屋根	外装	内装	躯体	基礎	機械設備	電気設備	外構
いこまい館本館	B	C	B	B	B	B	B	B
いこまい館別館	B	B	B	B	B	B	B	B

4 建築物の長寿命化計画の検討

4-1 いこまい館に関する政策方針の検討

いこまい館は開館後 17 年経過しているものの、劣化点検の判定結果をみると、緊急に修繕が必要なD評価となる箇所はなかったことを踏まえ、施設の経過年数や健全度判定などを基に総合的に判断し、定期修繕、計画修繕を実施していくものとします。また、いこまい館の天井については、特定天井の扱い(※1)となる部分があり、天井脱落対策を早期に実施する必要があることから、安全性や経済性の観点から長寿命化の検討と並行して特定天井の改修検討を行うこととします。

※1 特定天井の扱いとなる条件

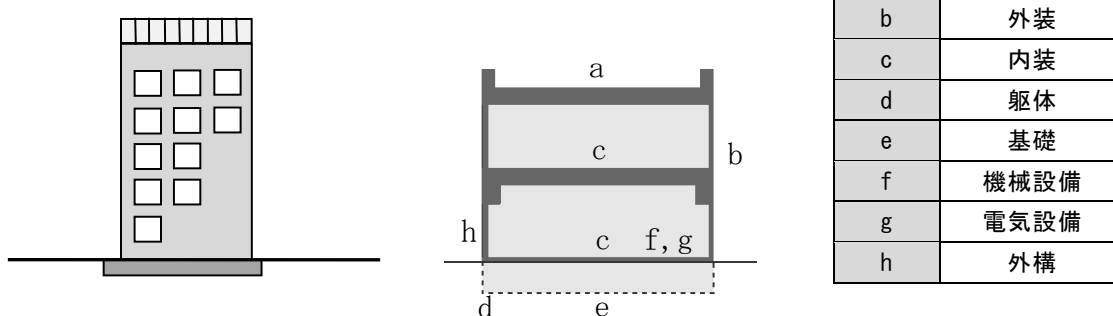
- ・吊り天井であること
- ・居室、廊下その他の人が日常立ち入る場所に設けられるもの
- ・高さが6 m を超える天井の部分で、水平投影面積が 200 m²を超えるものを含むもの
- ・天井構成部材などの平米重量が 2 kg/m²を超えるもの

4-2 長寿命化計画上の改修単位

長寿命化計画における改修単位として、67 項目の点検対象部位項目に対して、全ての項目について項目ごとに長寿命化計画を策定することは非常に煩雑となります。一方で、建築物 1 館を 1 つの総合評価として長寿命化計画を策定することは、耐用年数が異なる様々な部材の集合体である建築物の劣化状況を適切に表すことができず、適切な長寿命化計画を策定することが困難となります。

よって、主要な構造部材を 8 つの部位（屋根、外装、内装、躯体、基礎、機械設備、電気設備、外構）に分類して劣化状況を総合評価し、長寿命化計画を策定します。

■ 建築物と8つの分類イメージ



4-3 管理類型の選定

建築物は、インシヤルコストである建設費が非常に高価であるケースが多く、安易に更新することが困難な施設です。一方で民間分野においては、マンション等の長期修繕計画に代表されるように適切に維持管理を行うことにより、躯体を含めた建築物全体の長寿命化を図ることが可能であると考えられています。

そこで、今回対象となる建築物の管理類型は「予防保全型管理」とします。その中で部位ごとの 8 分類のうち、「躯体」と「基礎」は直接的に予防保全型の管理を行うことが困難な部位であることから、その他の 6 分類（屋根、外装、内装、機械設備、電気設備、外構）について予防保全の管理を行うことにより、躯体と基礎も含めて、建築物全体の長寿命化を図るものとします。

表 管理類型の概要

管理類型	概要
予防保全型管理	一般的に建築物は時間の経過とともに老朽化や劣化が進行するため、材料や部材、部品、機器等の点検や修繕を計画的に行い、使用中の故障を未然に防止するという不具合や故障が生じる前に対応する保全
事後保全型管理	予防保全とは逆に、材料や、部品、機器等が劣化や故障を起こし、機能や性能の低下や停止という不具合や故障が生じた後に対応する保全

4-4 長寿命化計画における建替え年数の設定

長寿命化計画における建築物の建替え年数は、処分制限期間（国土交通省所管補助金等交付規則）と「建築物の耐久計画に関する考え方（社）日本建築学会」の目標耐用年数を参考に設定します。

1) 処分制限期間の考え方

国土交通省所管補助金等交付規則で定める処分制限期間の年数は、財産の処分の制限を目的とした年数であり、実態としてメンテナンスをしないで得られる耐用年数ではないと考えられます。そのため、計画建替え年数は、処分制限期間に通常の維持管理を考慮した年数とする必要があります。

表 建築物の処分制限期間

種別	用途	SRC造又はRC造	本館		別館
			S造 骨格材 T > 4mm	S造 骨格材 T < 3mm	木造又は合成樹脂
いこまい館	管理事務所	50年	38年	22年	24年

(出典：国土交通省所管補助金等交付規則)

2) 建築物の耐久計画における目標耐用年数の考え方

本計画では、「建築物の耐久計画に関する考え方（社）日本建築学会」の目標耐用年数を根拠に構造別の目標耐用年数を設定するものとしており、耐用年数に範囲が設定されている場合は最大値を採用します。

本計画の対象となる建築物の構造別の目標耐用年数を以下に示します。

表 構造別の目標耐用年数

建築物の構造		建築物の耐久計画における目標耐用年数	目標耐用年数 (最大値)
SRC造、RC造		50～80年	80年
S造	普通品質	50～80年	80年
	軽量鉄骨	30～50年	50年
木造		30～50年	50年

表 (参考資料) 建築物の耐久計画に関する考え方 (社) 日本建築学会

構造・種別 用途	鉄筋コンクリート造 (RC) 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC)		鉄骨造			ブロック 造 レンガ造	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	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

級/目標耐用年数	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

※ いこまい館は、構造・種別用途を住宅/事務所/病院とします。

Y。：目標耐用年数の級を示す記号。

「建築物の耐久計画に関する考え方」では、「住宅/事務所/病院」施設における鉄骨造（普通品質）の耐用年数の級を Y。60、木造の場合を Y。40 としており、それぞれの耐用年数の範囲が設定されています。本計画の場合それぞれの耐用年数の範囲の中で最大値を採用します。

4-5 ライフサイクルコストの算定方法

建築物は、8つの部位（屋根、外装、内装、躯体、基礎、機械設備、電気設備、外構）ごとの定期修繕、全体の計画修繕によって計画的に修繕を実施することにより、長寿命化を図る方針とします。

1) 建築物の単価設定

ライフサイクルコスト（LCC）の算出に用いる改築費は、建設当初の工事費（取得費）より設定するが、工事費を示す資料が無い場合には、建築着工統計及び「JBCI（ジャパン・ビルディング・コストインフォメーション）2021」等の資料より単価を推定します。

■施設の単価設定リスト

施設名称	構造	採用単価	根拠
いこまい館本館	鉄骨造 地上2階	375,000 円/m ²	建設事業費より
いこまい館別館	木造 地上1階	224,000 円/m ²	建築着工統計より

2) 部位構成比率の設定

計画上の改修単位として総合判定を8分類（屋根、外装、内装、躯体、基礎、機械設備、電気設備、外構）に集約して評価することから、8分類された各部位の建設費は、各館当たりの建設費より構成比率を用いて設定します。

構成比率については、市販されている「JBCI（ジャパン・ビルディング・コストインフォメーション）2021」や建築コスト情報、メーカー見積等により算出した建築物等の用途別構成比の数値を用います。

表 建築物の用途別構成比

いこまい館本館			いこまい館別館		
部位		構成比 (%)	部位		構成比 (%)
屋根	a	3	屋根	a	5
外装	b	9	外装	b	10
内装	c	20	内装	c	9
躯体	d	21	躯体	d	35
基礎	e	6	基礎	e	21
機械設備	f	25	機械設備	f	4
電気設備	g	14	電気設備	g	11
外構	h	2	外構	h	5

3) 長寿命化の対策工法

建築物の長寿命化のための定期修繕の対策及び計画修繕の対策は、建築物の部位の仕様により具体的な対策内容が変わるため、各部位の仕様ごとにそれぞれ修繕率及び更新率を設定します。

部材ごとの定期修繕費率及び計画修繕費率は、「建築物のライフサイクルコスト」(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、財団法人建築保全センター発行)により算出します。

① 定期修繕費率の考え方

定期修繕は、日常の維持保全に加えた予防保全として以下のように想定し、その構成内容としては、破損等の修繕の他、撤去及び処分費用を含めた構成とします。

【屋根】

- ・シーリングの劣化による浮きや破損が発生するアスファルト防水系の部材は、10%とします。
- ・焼成による耐久性の高い瓦等の部材は、8%とします。

【外装】

- ・焼成による耐久性や気密性の高いタイルは、4%とします。
- ・腐食や経年劣化による耐久性が比較的低いサイディング張りについては、12%とします。

【内装】

- ・経年劣化によるものとして一律6%とします。

【機械設備】

- ・設備機器の定期修繕費率は、機器や付属品の交換として20%とします。

【電気設備】

- ・設備機器の定期修繕費率は、機器や付属品の部分修繕として20%とします。

【外構】

- ・アスファルト舗装の修繕として19%とします。

② 計画修繕費率の考え方

計画修繕費率は、定期修繕に加えた機能改善として以下のように想定します。その構成内容としては、更新に伴う解体や処分費用を含め、施工規模を全体の50%として率を計上します。

【屋根】

- ・全面張替えとなるアスファルト防水系は解体及び処分費を含めて91%とします。
- ・瓦屋根は59%とします。

【外装】

- ・外装費用の更新はそれぞれ、タイル張りは66%、サイディングは64%とします。

【内装】

- ・内装費用のうち経年劣化が進み修繕が必要となる「木・金属・左官・塗装・内装工事」を対象に部位の建設費の一律 73%とします。

【機械設備】

- ・設備機器の計画修繕費率は、機器や付属品の更新として 56%とします。

【電気設備】

- ・設備機器の計画修繕費率は、機器や付属品の更新として 54%とします。

【外構】

- ・アスファルト舗装の更新として 152%とします。

表 部位・仕様別定期修繕費率、計画修繕費率のまとめ

部位	仕様	修繕内容	定期修繕費率	計画修繕費率
屋根	アスファルト防水	・取り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	10%	91%
	瓦屋根	・ずれ、浮き、割れ、欠けなどの劣化部分、取替え	8%	59%
外壁	タイル張り	・シール劣化部分の打ち替え ・浮き、ひび割れ部分、樹脂注入補修、部分張替え	4%	66%
	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	12%	64%
内装	一般事務所仕様 床 壁 天井	・ビニールタイルなどのはがれ割れ等、劣化部分の張替え ・クロスはがれ部分、補修 ・塗装の汚れ部分、塗り替え ・汚れ、はがれ部分打張替え	6%	73%
機械設備	一般事務所仕様	・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）	20%	56%
電気設備	一般事務所仕様	・受電機器、照明器具、盤類などの機器更新（省エネ機器）	20%	54%
外構	アスファルト舗装	・陥没、ひび割れ部分の補修 ・舗装打ち替え ・がれき路盤の処分	19%	152%

※ 修繕費率は、建設費に対する修繕に要する費用の比率を示します。

4) 建替えまでのサイクルの設定

建替えまでの個々の建築物の年次計画は、標準的な定期修繕及び計画修繕のサイクルをもとに、劣化点検の判定結果を考慮して、下記の条件で計画します。

① 定期修繕サイクル

- ・定期修繕の実施時期は、劣化点検の判定結果、仕様ごとのサイクルに応じて、設定します。
- ・定期修繕サイクルは「建築物のライフサイクルコスト（財）建築保全センター」を参考（20頁）に設定します。
- ・設備類は、定期修繕（機器更新）として、機械設備を12年サイクルで実施し、電気設備を10年サイクルで実施します。

② 計画修繕サイクル

- ・計画修繕のサイクルは「建築物のライフサイクルコスト（財）建築保全センター」を参考（20頁）に設定します。定期修繕に加え、計画修繕を実施することによって建築物全体の長寿命化を図ります。
- ・設備類は、2回目の定期修繕時期である、機械は25年、電気20年を目途に更新します。

※ 定期修繕、計画修繕のサイクルは、表1（21頁）を参照のこと。

③ 定期修繕と計画修繕の重複

- ・修繕時期が重なるときは、規模がより小さい修繕内容は含まれるため、建替え、計画修繕、定期修繕の順に対策を優先して実施します。
- ・修繕時期が近いとき
 - 定期修繕から計画修繕（又は建替え）の間隔
 - 5年以上 ⇒ 定期修繕を実施します。
 - 5年未満 ⇒ 定期修繕を実施しません。

表 定期修繕と計画修繕の関連イメージ

定期修繕 サイクル	計 画 年																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	...
10年				☆										☆		★	

定期修繕の予定年だが、実施しない

建替えの5年以内は、定期修繕を実施しません。

☆：定期修繕実施年

★：計画修繕（建替え）実施年

- ・計画修繕を行った場合、修繕内容が重複するため、定期修繕のサイクルはリセットします。

参考

表 修繕サイクル一覧（建築物のライフサイクルコスト（財）建築保全センター）

部位	仕様	定期修繕サイクル	計画修繕サイクル
屋根	アスファルト防水	10年	30年
	瓦屋根	10年	30年
外壁	タイル張り	10年	65年
	サイディング張り	10年	30年
内装	一般事務所仕様	10年	30年
	公衆便所	10年	30年
機械設備	一般事務所仕様	12年	25年
電気設備	一般事務所仕様	10年	20年
外構	アスファルト舗装	10年	30年

4-6 ライフサイクルコストの削減額の算定方法

長寿命化対策の効果を把握するため、対策を実施した場合と実施しなかった場合の費用を比較し、ライフサイクルコスト（LCC）の削減効果を算定します。

算定に当たっては、計画修繕の実施の有無により、更新期間が異なることとし、下記の方法に基づき、単年度当たりの削減額を算出します。

※ ライフサイクルコストの算定は、表2（23頁）を参照のこと。

$$\text{単年度コスト削減額 (C)} : (C_0 / T_0) - (C_1 / T_1)$$

C_0 : 計画修繕を実施しなかった場合における、次期更新までに要する総費用
(処分制限期間内の定期修繕回数×定期修繕費用+建替費用+撤去費用)

T_0 : 計画修繕を実施しなかった場合の更新見込年数 (=処分制限期間)

C_1 : 計画修繕を実施した場合における、次期更新までに要する総費用
(残耐用年数内における定期修繕費用+計画修繕費用+建替費用+撤去費用)

T_1 : 計画修繕を実施した場合の更新見込年数 (=構造別で設定)

表2 ライフサイクルコストの算定

施設名	部位	建設費内訳 (千円)		保全対策													ライフサイクルコスト									
		建設 費率	建設費金 額(千 円)	定期修繕費用				計画修繕費用				建替え費用			解体撤去費用		更新+解体 撤去費計 (千円)	対策前		対策後		単年度 縮減額 (千円)				
				定期 修繕 費率	定期修 繕金額 (千 円)	計画修繕 保全内容	定期修繕 サイクル (年毎)	定期 修繕 回数	計画 修繕 費率	計画修 繕金額 (千 円)	計画修繕 保全内容	計画修 繕年 (年毎)	計画 修繕 回数	建替 費率	建替 金額 (千円)	建替年 (年 毎)		解体 比率	解体 金額 (千円)	定期修繕回数 (回)	対策前 LCC (千 円)		対策前 単年度 (千 円)	対策後 LCC (千 円)	対策後 単年度 (千 円)	
いこまい館 本館	屋根	3%	88,314	10%	8,831	劣化補修	10	4	91%	80,366	計画修繕	30	2	100%	88,314	80	10%	8,831			3	3,977,663	104,675	7,332,417	91,655	13,020
	外装	9%	264,942	4%	10,598	劣化補修	10	5	66%	174,862	計画修繕	65	1	100%	264,942		10%	26,494			3					
	内装	20%	588,760	6%	35,326	塗り替え・張替え	10	4	73%	429,795	計画修繕	30	2	100%	588,760		10%	58,876			3					
	躯体	21%	618,198	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100%	618,198		10%	61,820								
	基礎	6%	176,628	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100%	176,628		10%	17,663								
	機械設備	25%	735,950	20%	147,190	機器更新	12	2	56%	412,132	計画修繕	25	3	100%	735,950		10%	73,595			2					
	電気設備	14%	412,132	20%	82,426	機器更新	10	3	54%	222,551	計画修繕	20	3	100%	412,132		10%	41,213			3					
	外構	2%	58,876	19%	11,186	劣化補修	10	4	152%	89,492	計画修繕	30	2	100%	58,876		10%	5,888			3					
	計	100%	2,943,800											100%	2,943,800			10%	294,380	3,238,180						
施設名	部位	建設費内訳 (千円)		保全対策													ライフサイクルコスト									
		建設 費率	建設費金 額(千 円)	定期修繕費用				計画修繕費用				建替え費用			解体撤去費用		更新+解体 撤去費計 (千円)	対策前		対策後		単年度 縮減額 (千円)				
定期 修繕 費率	定期修 繕金額 (千 円)	計画修繕 保全内容	定期修繕 サイクル (年毎)	定期 修繕 回数	計画 修繕 費率	計画修 繕金額 (千 円)	計画修繕 保全内容	計画修 繕年 (年毎)	計画 修繕 回数	建替 費率	建替 金額 (千円)	建替年 (年 毎)	解体 比率	解体 金額 (千円)	定期修繕回数 (回)	対策前 LCC (千 円)		対策前 単年度 (千 円)	対策後 LCC (千 円)	対策後 単年度 (千 円)						
いこまい館 別館	屋根	5%	2,110	8%	169	劣化補修	10	3	59%	1,245	計画修繕	30	1							2	51,222	2,134	22,936	459	1,675	
	外装	10%	4,220	12%	506	劣化補修	10	3	64%	2,701	計画修繕	30	1							2						
	内装	9%	3,798	6%	228	塗り替え・張替え	10	3	73%	2,773	計画修繕	30	1							2						
	躯体	35%	14,770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—													
	基礎	21%	8,862	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—													
	機械設備	4%	1,688	20%	338	機器更新	12	1	56%	945	計画修繕	25	1							1						
	電気設備	11%	4,642	20%	928	機器更新	10	2	54%	2,507	計画修繕	20	2							2						
	外構	5%	2,110	19%	401	劣化補修	10	3	152%	3,207	計画修繕	30	1							2						
	計	100%	42,200																							

※ いこまい館別館については、建替えを行うことを前提とせず、予防保全の実施により長期的な利用を図っていくものとします。

5 長寿命化計画の策定

5-1 長寿命化計画の策定

これまでの検討を基にして建築物の長寿命化計画の策定を行います。本計画では対象施設が2館であり、これらを館別に整理して「施設用途」「構造」「設置年度」「経過年数」「面積」「建設費」「処分制限期間」「部位」「部位毎の仕様」に分け、劣化点検における判定結果に基づき、長寿命化計画に必要な定期修繕費用、計画修繕費用を算出します。

なお、設備類は、本計画策定前から定期的な点検を基に経年劣化による部分修繕等を実施していることから、本計画策定後の最初の計画修繕を定期修繕で実施し、次の定期修繕時に計画修繕を実施することとします。また、今後の点検の状況により定期修繕、計画修繕の実施時期について見直しすることも検討します。

さらに、いこまい館別館については、建替えを行うことを前提とせず、予防保全の実施により長期的な利用を図っていくこととします。

5-2 特定天井と改修の検討

本計画の対象施設である本館の天井については、特定天井の扱い(※1)となる部分があります。当該施設が、不特定多数の町民が利用する施設であることを考慮し、天井脱落対策を早期に実施する必要があるため、その改修の方策や費用について、安全性や経済性などの観点から、長寿命化の検討と並行して検討を行うものとします。

※1 特定天井の扱いとなる条件

- ・吊り天井であること
- ・居室、廊下その他の人が日常立ち入る場所に設けられるもの
- ・高さが6mを超える天井の部分で、水平投影面積が200㎡を超えるものを含むもの
- ・天井構成部材などの平米重量が2kg/㎡を超えるもの

今回の特定天井の改修における事業者からの見積金額を踏まえ、概算整備費を次のとおり整理します。

表 特定天井改修工事費

施設名称	施工規模	費用(税抜き)
いこまい館本館	多目的室 A ホール部分 273 ㎡ 水中トレーニング室 626 ㎡ 共用ホール 434 ㎡ 計 1,333 ㎡	改修工事費用 102,500 千円

5-3 今後10年間の修繕計画（平準化前）

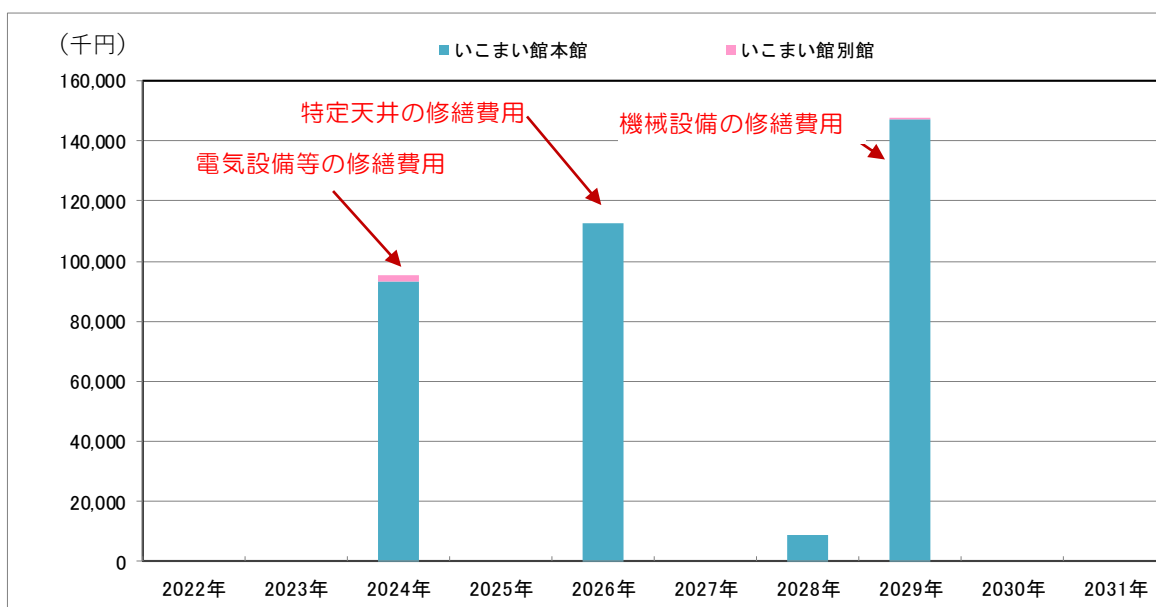
2館全体における今後10年間（令和4年度～令和13年度）における修繕計画（平準化前）を以下に示します。メインとなる本館については、令和8年度で特定天井の改修を実施し、部位別の定期・計画修繕は令和6年度から開始します。これによると令和6年度に95,257千円、令和8年度に112,750千円、令和10年度に8,831千円、令和11年度に147,528千円等の費用が見込まれ、年度ごとの費用に大きなばらつきが出ます。

【平準化前】

今後10年の修繕計画（平準化前）

施設名称	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
いこまい館本館	0	0	93,024	0	112,750	0	8,831	147,190	0	0
いこまい館別館	0	0	2,232	0	0	0	0	338	0	0
合計	0	0	95,257	0	112,750	0	8,831	147,528	0	0

概算費用合計： 364,365



※ 長寿命化計画(平準化前)の内容は、表3(26頁)に掲載

5-4 コストの平準化等

公共施設の長寿命化計画により、長期的な視点においてコストの削減は図られるものの、建物を部位別に分けることや、現状の劣化の程度により、修繕及び更新の時期や費用が年度ごとに大きく変動します。

町の財政事情もふまえ、計画的かつ安定的な支出を前提に修繕を行うためには、修繕や更新時期に応じて年度ごとに予算を確保していくことが必要となり、そのためには単年度で突出する部分の金額を前後の年度に振り分けるなどして費用の平準化を図る必要があります。また、計画的な修繕において、各館なるべく同じ部位（屋根、外装、内装、設備等）を同じ時期に実施することで、修繕の効率化を図ることも必要となります。

なお、財源についても本計画の内容が国の交付金等の対象となる場合には、適正かつ有効に活用することとします。

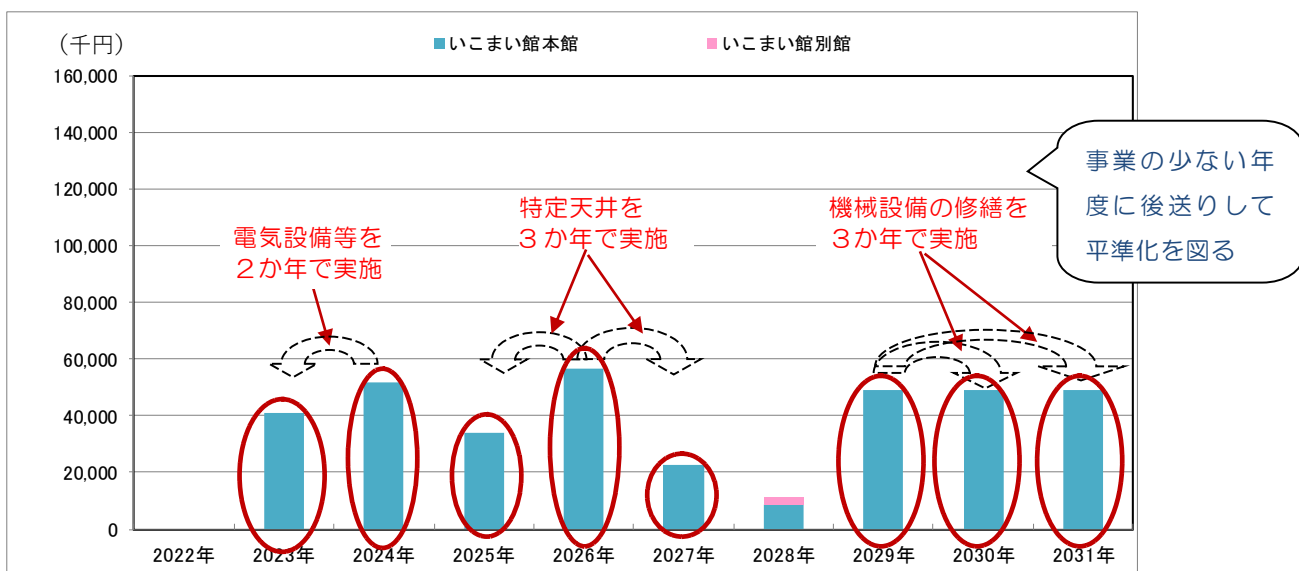
【平準化後】

今後10年の修繕計画(平準化後)

施設名称	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
いこまい館本館	0	41,213	51,811	33,825	56,375	22,550	8,831	49,063	49,063	49,063
いこまい館別館	0	0	0	0	0	0	2,570	0	0	0
合計	0	41,213	51,811	33,825	56,375	22,550	11,401	49,063	49,063	49,063

(単位：千円)

概算費用合計： 364,365



※ 長寿命化計画(平準化後)の内容は、表4(28頁)に掲載。

5-5 継続的運用方針

1) 推進体制等

本計画を継続的に運用するとともに、上位計画である総合管理計画の庁内検討委員会などにおいて、全庁的な基準や方針等を踏まえた検討を行い、他の個別施設計画との調整を図りながら、年度ごとに本計画に基づく実施計画を策定し、各施設の維持管理に関するマネジメントを行っていくものとします。また、「Plan:計画 → Do:実施 → Check:評価 → Action:改善」の PDCA サイクルによる進捗管理を行い、社会経済情勢の変化や予防保全型管理の進捗状況を踏まえ、計画期間中であっても、必要に応じて、適宜計画の見直しを実施していくものとします。