

熊取町営住宅維持管理計画 (長寿命化計画)



平成28年3月

熊取町 事業部 まちづくり計画課

〈 目 次 〉

第1章 背景と目的・・・・・・・・・・・・・・・・	1
【1】 背景	
【2】 目的と効果	
【3】 計画の位置付け	
【4】 計画期間	
第2章 町営住宅の概要と活用方針・・・・・・・・	3
【1】 町営住宅の概要	
【2】 入居者の状況	
【3】 町営住宅のストックの状況	
【4】 住棟別活用手法と活用方針	
第3章 維持管理計画・・・・・・・・・・・・・・・・	10
【1】 維持管理計画の基本方針	
【2】 各棟におけるライフサイクルコスト(LCC)	
【3】 まとめ(ライフサイクルコスト(LCC)効果額)	

第1章 背景と目的

【1】 背景

全国的に公営住宅は、築30年以上の老朽化した住宅ストックを大量にかかえており、長寿命化の視点を含めた効率的な更新計画等の策定が必要不可欠となっている。そのような中、国の住宅施策については、平成18年6月に「住生活基本法」の制定を機に、少子高齢化社会、人口減少社会の到来、住宅ストックの量の充足等を踏まえて、「量」の確保から「質」の向上を図る施策へと大きく転換が図られている。

本町においては、平成13年3月に「熊取町営住宅ストック総合活用計画」(以下「ストック計画」という。)を策定し、10年間(計画期間:平成13年度～平成22年度)の町営住宅ストックの活用方針を示し、町営住宅ごとに廃止、建替の手法を選定し、ストック計画に基づき平成16年度から平成21年度にかけて町営大原住宅建替事業を実施し完成したところである。

公営住宅や住宅施策を取り巻く状況については、近年めまぐるしく変化しており、今後は中長期的な視点にたって、施設の整備面・管理面の両面から課題に対応していくことが求められている。

【2】 目的と効果

このような背景のもと、本町町営住宅の効率的かつ効果的な管理運営を推進することを目的とし、「熊取町営住宅維持管理計画(長寿命化計画)」(以下「本計画」という。)を策定することとする。

なお、本計画の策定により、次のとおり住宅施策に係る課題等に対応した効果が期待できる。

(1) 公営住宅の長寿命化

住宅の状況に応じた予防的な修繕を行うことにより、住宅の長寿命化が図れ、低所得者や高齢者、障がい者等の住宅要支援世帯の居住の安定の確保を図ることができる。

(2) 安全性の確保

必要な修繕を適時適切に行うことにより、住宅の安全性を確保することができる。

(3) 効率的、効果的な維持管理の実現

住宅の状況に応じた、維持管理を適切に実施することにより、限られた財源による効率的、効果的な維持管理を実現することができる。

(4) 維持管理コストの縮減・平準化

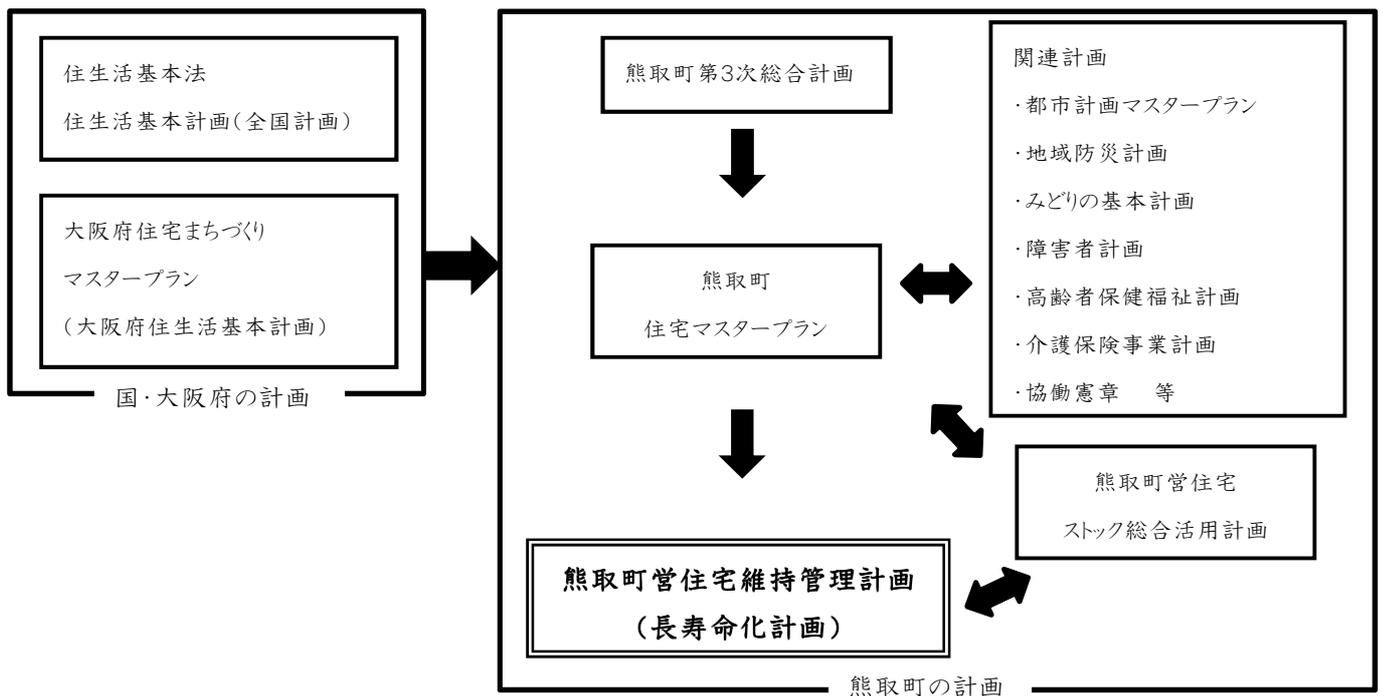
計画的な点検と適切な修繕により、維持管理コストの縮減、事業費の平準化

を図ることができる。

【3】 計画の位置付け

計画の内容は、本町における町営住宅の実情を踏まえ、住民の公営住宅に対する需要を把握し、本計画の上位計画である「熊取町住宅マスタープラン」に即して町営住宅における管理の基本的な方向性を定めるために本計画を位置付けるものとする。

図 1-1 熊取町営住宅維持管理計画（長寿命化計画）の位置付け



【4】 計画期間

本計画の実施期間(以下「計画期間」という。)は、平成 27 年度から平成 36 年度までの 10 年間とし、当初 5 年間(平成 27 年度から平成 31 年度)を前期、後の 5 年間(平成 32 年度から平成 36 年度)を後期として位置づける。

なお、本計画の実施にあたり、今後の財政状況の推移や町営住宅の入居者ニーズ等を見極めるとともに、上位計画の改訂や社会情勢の変化等を考慮して、概ね中間年で必要に応じ見直しを行うものとする。

第2章 町営住宅の概要と活用方針

【1】 町営住宅の概要

本町の町営住宅のうち天神山住宅は、平成27年10月に用途廃止しているため、本町は現在、大原住宅のみを管理している。大原住宅の建物は全部で3棟あり、第1棟は平成17年度に完成し、以降第2棟が平成19年度、第3棟が平成21年度に完成した。管理戸数は合計90戸であり、内訳は2DKが30戸、3DKが60戸である。

建物はいずれも、鉄筋コンクリート造5階建てであり、エレベーター完備のバリアフリーに対応した住宅となっている。

敷地は、大阪外環状線沿いに位置し、JR阪和線熊取駅にも近く、さらに、周辺に町役場や図書館が立地するなど町内でも極めて利便性が高い場所である。

図2-1 町営住宅位置図

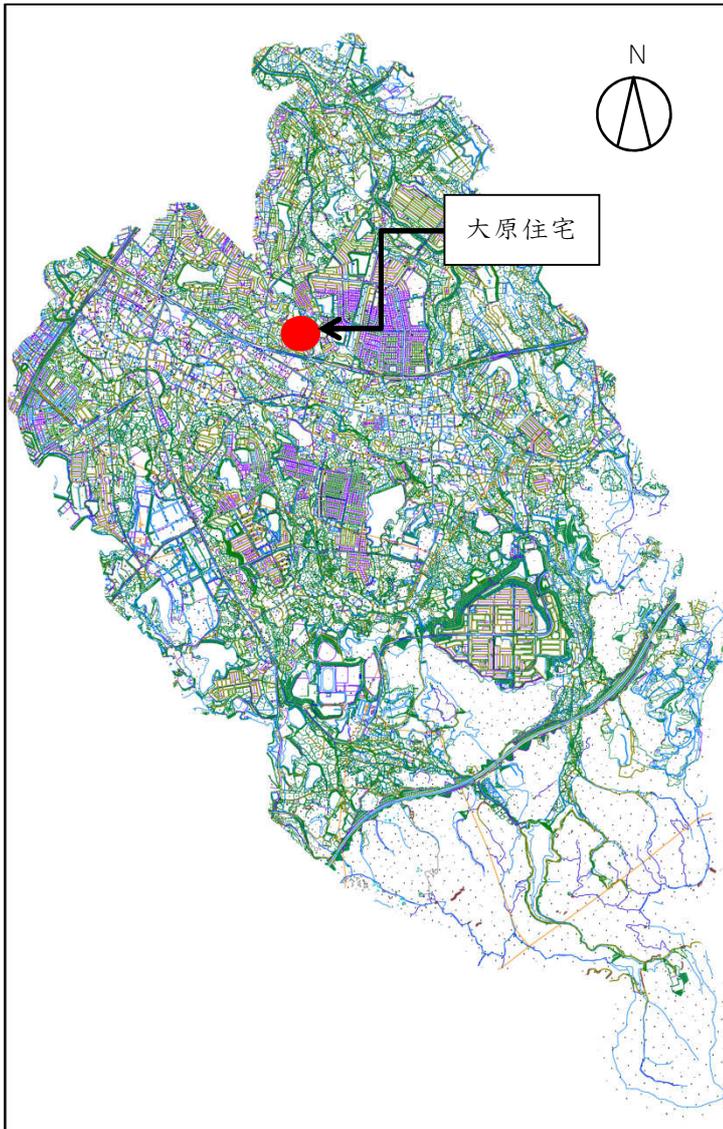


表 2-1 町営住宅の状況

大原住宅					所在地	熊取町野田3丁目		
立 地 条 件	都 市 計 画	市街化区域	市街化区域					
		用途地域	第1種中高層 住居専用					
		建ぺい率	60%					
		容積率	200%					
基 盤 整 備	道路幅員		12.0m		状 況 付 属 施 設 の	集会所 (延床面積)	157.94 m ²	
	給水方式		加圧式			駐車場	90台	
	下水方式		公共下水			駐輪場	132台	
	ガス供給方式		LPG集中方式					
住 宅 建 築 概 要	棟番号	完成年度	階数	構造	住 戸		管 理 戸 数	延 床 面 積
					タイプ	面積 (m ²)		
	1	H17年	5	RC造	2DK	52.6	10	1,619.94 m ²
					3DK	62.6	15	
	2	H19年	5	RC造	2DK	52.6	15	2,519.88 m ²
					3DK	62.6	25	
	3	H21年	5	RC造	2DK	52.6	5	1,653.26 m ²
					3DK	62.6	20	

仕 様	棟番号		1・2・3棟		
	軀 体 ・ 外 壁	外壁(主要部分)		コンクリート打放しの上 吹付タイル	
		屋根・屋上		金属鋼板屋根	
		床	バルコニー	防水モルタル 金コテ押え	
			廊下・階段室	防水モルタル 金コテ押え	
		手すり・ 立上り	バルコニー	アルミ手摺	
			廊下・階段室	アルミ手摺	
		窓		アルミサッシ	
玄関扉		鋼製扉			

【2】 入居者の状況

(1) 入居者数・世帯人員別世帯数

平成 27 年 3 月末現在、町営住宅には、83 世帯、160 人が入居し、一世帯当たりの平均人数は 1.92 人となっており、空家が発生した場合は、随時公開募集を実施している。

表 2-2 世帯人員別世帯数 (平成 27 年 3 月末現在)

世帯人員	世帯数	入居者数	率 (世帯数/合計世帯数)
単身世帯	29	29	34.9 %
2人世帯	39	78	47.0 %
3人世帯	9	27	10.9 %
4人世帯	4	16	4.8 %
5人世帯	2	10	2.4 %
合計	83	160	100 %

(2) 入居者の年齢区分

入居者の年齢は、15 歳未満は 20 人で全体の 12.5%、15 歳以上 65 歳未満は 67 人で全体の 41.9%、65 歳以上は 73 人で全体の 45.6%となっており、高齢者の占める割合は高い。

表 2-3 年齢区分 (平成 27 年 3 月末現在)

区分	0~14 歳	15~64 歳	65 歳以上
人数	20	67	73
率	12.5%	41.9%	45.6%

(3) 世帯収入

入居世帯の政令月収(1~9区分)別の世帯数については次のとおりとなっている。

表 2-4 収入分位 (平成 27 年 3 月末現在)

分位	政令月収(円)	世帯数	率
1	0 ~ 104,000	75	90.4%
2	104,001 ~ 123,000	1	1.2%
3	123,001 ~ 139,000	0	0%
4	139,001 ~ 158,000	1	1.2%
5	158,001 ~ 186,000	2	2.4%
6	186,001 ~ 214,000	3	3.6%
7	214,001 ~ 259,000	1	1.2%
8	259,001 ~	0	0%

※ 政令月収とは、政令の規定に基づき、年間の収入から、給与所得控除、配偶者控除、扶養親族控除等を行ったうえで月収換算することにより算出した月の収入で実際の収入額とは異なります。

(4) 町営住宅の募集状況

町営住宅の募集方法については、困窮度評定募集を実施しており、住宅の困窮状況に応じて優遇措置を設定(困窮度が高い方は抽選確率が上がる)している。町営住宅の過去 5 年間の募集状況については、次のとおりとなっている。

表 2-5 応募状況 (平成 27 年 3 月末現在)

年度	募集戸数	応募戸数	倍率
26	3	32	10.7
25	6	70	11.7
24	6	50	8.3
23	2	33	16.5
22	3	54	18.0
合計	20	239	12.0

(5) まとめ

現入居世帯の収入状況については表 2-3 のとおりであり、これをみると収入が最も低い分位の第 1 分位に集中しており、収入の面で困窮している世帯が大部分を占めている。

応募倍率については、おおむね 10 倍を超えているためニーズが高いと言えるが、一方、熊取町内で同じ公営住宅である大阪府営熊取朝代住宅については、平成 25 年度の平均応募倍率が 0.6 倍、平成 26 年度は 0.4 倍と 1 倍を割っている状況であり、町内全体でみると、真に住宅困窮している世帯に対して公営住宅の数が明らかに不足しているとは言えない状況である。

【3】 町営住宅のストックの状況

(1) ストックの変遷

本町の町営住宅は、居住水準が低く、建設年度も古く耐用年数を経過した木造住宅を建て替えし、良好な住宅へと整備することが永年の課題であった。

平成19年3月に策定した「熊取町営住宅ストック総合活用計画」においては、住宅の建て替え事業中であったため、引き続き建て替えを推進し、良好な住宅へと整備することとしており、その後、建て替え事業はそれら計画どおり実施し、平成21年度にすべて完了した。

(2) 町営住宅の整備量の目標

表 2-6 町営住宅の整備水準、整備量の目標

項目	前計画時点(※1) (平成19年3月)	今回 (平成28年2月)
住戸数	90戸(※2)	90戸
耐震化率 (戸数)	27.7% (25戸)	100% (90戸)
バリアフリー化率 (戸数)	27.7% (25戸)	100% (90戸)
整備目標戸数	65戸	0戸

※1 前計画とは「熊取町営住宅ストック総合活用計画(平成19年3月)」

※2 前計画P33、参考住宅状況での大原住宅、天神山住宅の当時の合計入居戸数を示す。

(3) 今後の町営住宅のストックについて

良質なストックについては一定確保したため、今後は、それらを適切に維持・保全していくことを第一の目標とする。また、整備量については、入居状況を踏まえ、府営住宅との連携を含めて柔軟に対応していく。

表 2-7 公営住宅等ストックの活用手法別戸数

対 象	合計
公営住宅管理戸数	90 戸
・維持管理予定戸数	90 戸
うち修繕対応戸数	90 戸
うち改善予定戸数	0 戸
・建替予定戸数	0 戸
・用途廃止予定戸数	0 戸
新規整備予定戸数	0 戸

【4】 住棟別活用手法と活用方針

(1) 住棟別活用手法

本計画の策定において、対象となる町営住宅をいつ、どのような修繕、改善、あるいは建替えを実施するかを位置づけることとなるため、その前提として、町営住宅の状況を適切に把握し、どのように活用していくのかを判断する必要がある。

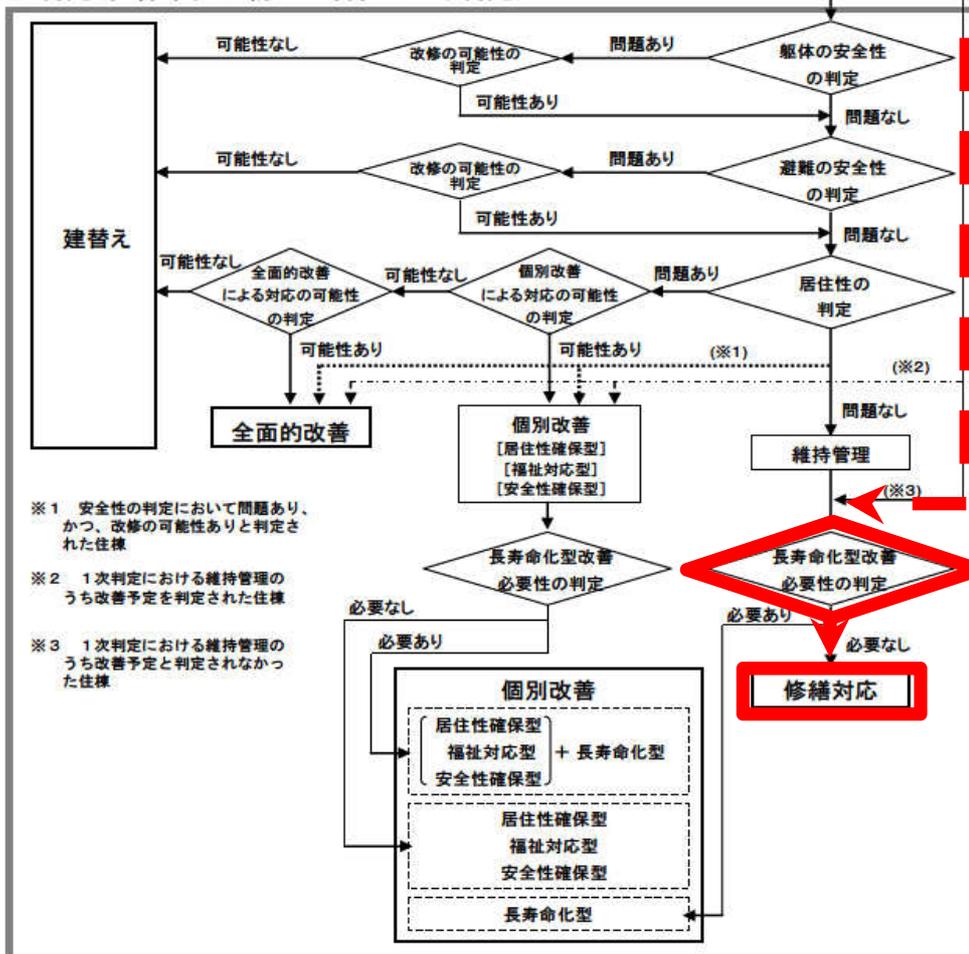
住棟別の活用手法の選定については、次に示す公営住宅等長寿命化計画策定指針(国土交通省住宅局 平成21年3月、以下「策定指針」)の手法選定フローに基づき行う。

表2-8 住宅活用手法選定フロー

1次判定(団地及び住棟単位の社会的特性による判定)



2次判定(住棟単位の物理的特性による判定)



出典)公営住宅等長寿命化計画策定指針(国土交通省住宅局)

(2) 活用方針

住宅活用方針を選択する条件として、まず、町営大原住宅は平成17年度から21年度までに3棟建設され、これらを1団地としてひとくくりで判断し、比較的新しい建物であることから、1次判定では「維持管理」を選択する。

次に、2次判定においては、本計画期間内では長寿命化型改善の必要性はないことから「修繕対応」を選択する。

したがって、町営大原住宅の住棟活用方針としては、修繕を中心とした「維持管理」と判定する。

(3) 長寿命化の考え方

町営住宅を将来的な展望として考えると、外壁の吹付塗料を従前の仕様と比べて耐久性に優れている材料で施工し躯体の延命化を図ることができる。さらに、金属屋根材料の表面に耐久性の高い仕様で塗装することで、屋根材料を交換せずに建物の寿命を迎えることができる。

本計画を将来更新する場合、当該計画期間内に、そのような改善をより具体的に進める際には、活用方針を「長寿命型改善」に変更するなど、適宜見直しをはかることとする。

第3章 維持管理計画

【1】 維持管理計画の基本方針

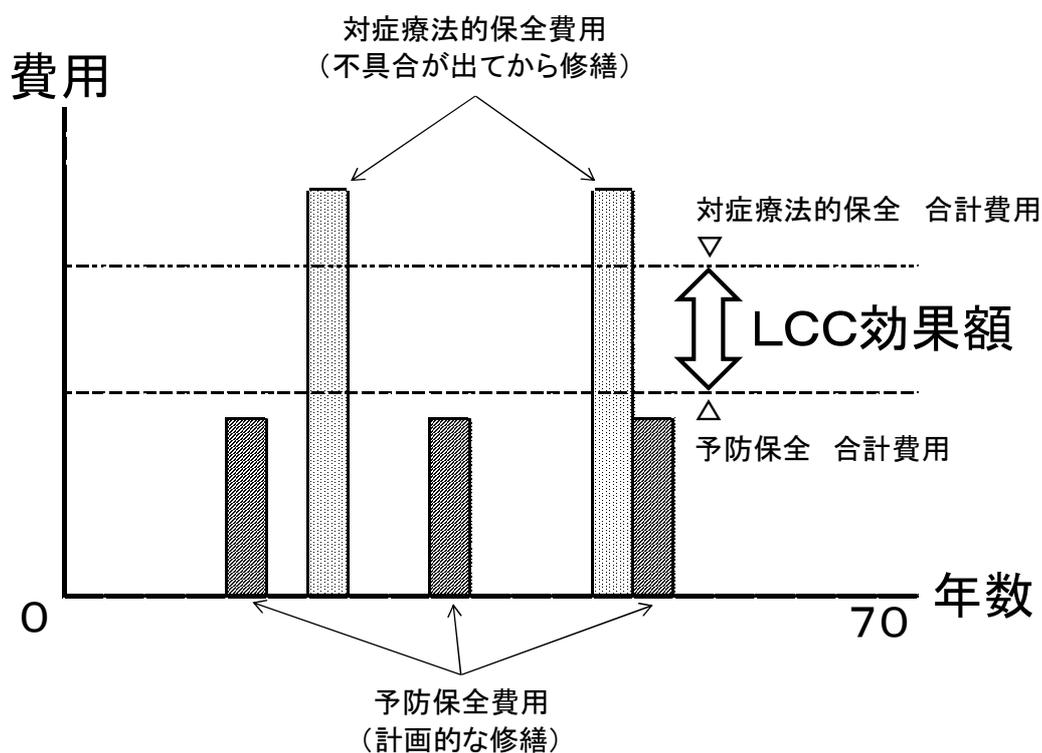
(1) 維持管理計画の策定と効果

町営住宅の活用方針について、修繕を中心とした「維持管理」と判定したことに基づき、建物を長期的に活用すべく維持管理計画を策定し、修繕などの適切な時期を定める必要がある。

また、維持管理計画を策定することにより、これまでの対症的な維持管理から、予防保全的な修繕や耐久性の向上に資する改善等の計画的な実施を行い、建物の長寿命化を図り、ライフサイクルコスト(LCC)を縮減することができる。

本町の町営住宅は、平成17～21年度に完成した比較的新しい公営住宅であるため、これらの維持管理計画をもって、公営住宅の長寿命化計画とする。

図3-1 ライフサイクルコスト(LCC)のイメージ



(2) 修繕内容と算出方法の決定

LCCを算出することに先立ち、まず、修繕などの項目を決定する必要があり、管理開始から現在に至るまでの各内容を分析し、今後見込まれる項目を付加して、

最終的な修繕項目等を決定する。

次に、各項目におけるコストを算出するが、建設後一定年数が経過した実際の住棟に当てはめてコストを比較することが本来望ましいが、一般的には、過去の累積修繕費を算出することは困難と言われている。本町の住宅は、いずれの建物も管理開始からさほど期間が経過していないため、過去の修繕費を抽出することは可能であり、より現実的であると考えられるため、可能な限り過去の累積修繕費で算出する。

(3) 修繕内容の個々の検討

本計画において算出するLCCについては、3棟の管理開始年度である平成22年度から平成26年度までの5か年の累積修繕費等を基に各住棟の修繕内容等のコストを算出する。また、過去において実績がない修繕内容については、策定指針に準拠して算出する。

前章でも述べたとおり、本計画期間内では長寿命化型改善は実施しない。ただし、将来的には、外壁の吹付塗料を従前の仕様と比べて耐久性に優れている材料で施工し、長寿命型改善を実施することで躯体の延命化を図る。

したがって、LCCの計画前・計画後と区別してコストを算出し、一方では従前仕様でのコストを算出し、他方では長寿命化型仕様でのコストを算出しそれぞれを比較する。また、同様に、金属屋根材料の表面に耐久性の高い仕様で塗装し、屋根材料の延命化を図るなど長寿命化型改善を図る。これらもLCCの計画前・計画後と区別してコストを算出し、それぞれを比較する。

最終的な修繕内容等については、次にあげる①から⑭までの内容とし、コストについてはそれぞれの項目を個別に検討し算出する。

① 小修繕

「小修繕」については空家修繕、給湯器修繕、エレベーター小修繕(ロープ交換を除く)及びその他小修繕を一つにまとめたものとする。「小修繕」の過去の実績金額を合算し、1棟から3棟までの加重平均(戸数ベース)から算出する。

② エレベーター修繕

「エレベーター修繕」についてはエレベーターのロープ交換費用のみを計上する。エレベーターの日常修繕やバッテリーなどの定期的な交換等については、「小修繕」に計上する。各棟とも階数は同一であり、戸数の差異による仕様の違いはないため、1棟から3棟まで同一金額とする。過去に1、2棟のみロープ交換の実績があるため、その金額を単純平均して計上する。

③ 量水器修繕

「量水器修繕」については量水器交換に伴う費用を計上する。実績が乏しいため、1、2棟の設計金額を計上する。3棟の設計金額は、1棟と同一とする。

④ 給水ポンプ

「給水ポンプ」については交換実績がないため、交換費用及び年数を、国が示している目安(修繕費乗率、修繕周期)より算出する。

⑤ 給湯器

「給湯器」についてはこれまで修繕で対応しており、本体の延命化を図っているため、交換時期については、国目安の13年に対して20年とする。交換費用については、国目安とする。

⑥ 外壁

「外壁」については吹付仕上げとなっており、1回目再吹付する際に、従前より耐久性の高い仕様にて再吹付することにより、耐久性の向上を図る。費用は想定工事費で算出する。

⑦ 屋根

「屋根」については金属鋼板屋根となっており、交換については多額の費用が生じる。また、屋根工事単独で足場を設置するとさらに多額の費用が必要となる。そのため、屋根表面に耐久性の高い仕様で塗装し、屋根材料の延命化を図る。また、屋根塗装を外壁吹付と同時期に施工し、外部足場を兼用する。費用は想定工事費で算出する。

⑧ 給水管

「給水管」については交換実績がないため、交換費用及び年数を、国が示している目安(修繕費乗率、修繕周期)より算出する。

⑨ 流し台

「流し台」については交換実績がないため、交換費用及び年数を、国が示している目安(修繕費乗率、修繕周期)より算出する。

⑩ 排水管洗浄

「排水管洗浄」については実績がないため、費用及び年数を、国が示している目安(修繕費乗率、修繕周期)より算出する。

⑪エレベーター保守

「エレベーター保守」については、近年の保守委託料の実績金額で算出する。

⑫消防設備保守

「消防設備保守」については、過去の消防設備点検委託料の実績金額を合算し、1棟から3棟まで単純平均して算出する。

⑬受水槽清掃

「受水槽清掃」については、過去の受水槽清掃委託料の実績金額を合算し、1棟から3棟まで加重平均(受水槽容量)して算出する。

⑭建築物定期調査

「建築物定期調査」については、3年に一度の調査となっている。1棟から3棟まで全体を調査した実績は一度だけあるため、その実績金額を加重平均(戸数ベース)して算出する。

なお、これら①から⑭までの内容で、交換や検査などの法的制約があるものは表3-1のとおりである。

表3-1 項目別 法的制約

項目	内容	頻度	根拠法令
③量水器修繕	量水器検定	8年	計量法 第72条第2項
⑪EV保守	EV定期検査報告	1年	建築基準法 第12条第3項
⑫消防設備保守	消防用設備定期点検	1年	消防法 第17条の3の3
⑬受水槽清掃	簡易専用水道定期検査	1年	水道法 第34条の2第2項
⑭建築物定期調査	建築物定期調査報告	3年	建築基準法 第12条第1項

以上の検討内容に基づき、各項目の頻度、金額を住棟ごとにまとめたものが表3-2である。

表3-2 修繕内容別 頻度・金額一覧表

		1棟		2棟		3棟	
		長寿命化仕様	従前仕様	長寿命化仕様	従前仕様	長寿命化仕様	従前仕様
① 小修繕	頻度	1年		1年		1年	
	金額	276,000		441,000		276,000	
② EV修繕	頻度	7年		7年		7年	
	金額	514,000		514,000		514,000	
③ 量水器修繕	頻度	8年		8年		8年	
	金額	2,098,000		3,317,000		2,098,000	
④ 給水ポンプ	頻度	10年		10年		10年	
	金額	161,000		239,000		166,000	
⑤ 給湯器	頻度	20年		20年		20年	
	金額	4,546,000		6,737,000		4,680,000	
⑥ 外壁	頻度	25年 (1※20年)	15年	25年 (1※20年)	15年	25年 (1※20年)	15年
	金額	24,342,000	17,857,000	32,980,000	24,390,000	24,216,000	17,961,000
⑦ 屋根	頻度	25年 (1※20年)	30年	25年 (1※20年)	30年	25年 (1※20年)	30年
	金額	4,361,000	12,597,000	6,557,000	18,940,000	4,415,000	12,752,000
⑧ 給水管	頻度	20年		20年		20年	
	金額	9,744,000		14,442,000		10,032,000	
⑨ 流し台	頻度	20年		20年		20年	
	金額	4,546,000		6,737,000		4,680,000	
⑩ 排水管洗浄	頻度	20年		20年		20年	
	金額	326,000		483,000		335,000	
⑪ EV保守	頻度	1年		1年		1年	
	金額	494,000		494,000		493,000	
⑫ 消防設備保守	頻度	1年		1年		1年	
	金額	37,000		37,000		37,000	
⑬ 受水槽清掃	頻度	1年		1年		1年	
	金額	47,000		75,000		52,000	
⑭ 建築物定期調査	頻度	3年		3年		3年	
	金額	72,000		115,000		72,000	

(1※…初回修繕は20年とする。)

【様式1】 修繕・改善に係る事業予定一覧 <住棟部分>

事業主体名：熊取町

住宅の区分：公営住宅 特定公共
（公共供
給） 改善住宅 其他（ ）

団地名	住棟 番号	戸数	構造	建設 年度	次期定期 点検時期	修繕・改善事業の内容										LCC 縮減効果	備考	
						H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36			
大原	1棟	25戸	R C造	H17	H30	期間中なし												H37外壁吹付・屋根塗装予定 (長寿命)
大原	2棟	40戸	R C造	H19	H30	期間中なし												H39外壁吹付・屋根塗装予定 (長寿命)
大原	3棟	25戸	R C造	H21	H30	期間中なし												H41外壁吹付・屋根塗装予定 (長寿命)

注1) 様式1は、Microsoft office Excel形式とする。
 注2) 対象数が多い場合は、必要に応じて複数枚作成する。
 注3) LCC縮減効果欄は、長寿命化型改善事業、又は全面的改善事業を実施する住棟に関して記載する。

【2】 各棟におけるライフサイクルコスト(LCC)

これらのことを踏まえて、各棟におけるLCCを算出する。比較方法として、LCCの計画前・計画後として、建設時点から次回の建替えまでに要する年数を70年として設定し、それぞれのコストを算出し住棟ごとに1年あたりの金額で比較する。

なお、10年以上の交換周期で設定している修繕項目について、建物の耐用年数間際でその残年数が10年に満たないものは、法令で交換周期が決まっている項目及び交換周期を守らないと人命に影響を及ぼす項目を除いて、計算上、交換せずに耐用年数を迎えるものとする。

【3】 まとめ(ライフサイクルコスト(LCC)効果額)

建物の耐用年数が異なる場合、建設費用の1年あたりに占める割合が変わり、耐用年数に反比例する。したがって、LCC計画前と計画後で建設費用のみで比較すると、計画後の方がコスト縮減につながる。本計画では、純粋に長寿命化改善での効果額を把握するために、建設費用をコスト比較対象から除外している。

以上を踏まえて、各棟におけるライフサイクルコストを計画前・計画後別で算出し、1年あたりに要するコストについては、次の表3-3のとおりである。

表3-3 棟別LCC効果額（1年あたり）

	A(LCC計画後) 長寿命化仕様 (耐用年数70年)	B(LCC計画前) 従前仕様 (耐用年数70年)	C(LCC効果額) 差引(B-A)
1棟	2,845,971	3,406,200	560,229
2棟	3,902,871	4,708,100	805,229
3棟	2,872,557	3,445,214	572,657
合計	9,621,399	11,559,514	1,938,115

それぞれの棟の効果額をみるといずれもLCC計画後の方が計画前の金額を下回ったため、一定の効果が確認できた。これらは、1年あたりの金額であり、1棟から3棟までの合計効果額 1,938,115 円を長寿命化仕様での耐用年数70年で乗じた場合、135,668,050 円となる。このことにより、従来の対症療法的な維持管理を行うより、適切な時期に予防保全的な修繕を行うことが、コスト縮減につながる事がわかり、現状を把握しながら適宜修繕、改修を行うことは、町営住宅の安全性の確保にもつながる。

現時点において、外壁・屋根の2項目での検討で得た効果となったが、今後、他の項目においても、これら同様LCCの効果があるものを取り入れた場合、さらなる効果が期待できる。