

平川市公営住宅等長寿命化計画

策定 平成 22 年 7 月

改定 令和 2 年 3 月

平 川 市

平川市公営住宅等長寿命化計画

目 次

1. 計画策定の背景と目的	1
2. 計画期間	1
3. 市営住宅の現状及び問題点	2
4. 建物の劣化状況調査	11
5. 市営住宅の現況及び課題について	15
6. 長寿命化の基本方針	16
7. 長寿命化を図るべき市営住宅	17
8. 点検の実施方針	30
9. 計画修繕の実施方針	31
10. 改善事業の実施方針	36
11. 建替事業の実施方針	42
12. 長寿命化のための維持管理による効果	44
13. 計画実現に向けて	52

1. 計画改定の背景と目的

(1) 背景

平川市では、「公営住宅等長寿命化計画策定指針」に基づき平成 22 年度に「平川市公営住宅等長寿命化計画」を策定し、厳しさが増す財政状況下において、老朽化した市営住宅ストックを効果的に更新するために、予防保全的な観点から修繕や改善の実施等、効率的かつ確かな市営住宅の供給を行っています。

今回、計画策定から約 10 年が経過し、計画見直しの時期になっていることに加え、平成 28 年 8 月に「公営住宅等長寿命化計画策定指針」が改定されたことから、「平川市公営住宅等長寿命化計画」の改定を行うものです。

なお、改定にあたっては「平川市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）」等の関連計画との整合性を図り、市営住宅の長寿命化に資する予防保全的な管理や改善を計画的に推進しライフサイクルコストの削減と事業量の平準化を図るものです。

(2) 目的

本計画では、公営住宅ストックを長期にわたって維持・管理するため、定期的な点検によりストックの状況を把握し、予防保全的な観点から適切な計画修繕を実施することで、ライフサイクルコストの縮減を図り、公営住宅ストックを適切に管理することを目的とします。

2. 計画期間

本計画の計画期間は、令和 2 年度から令和 11 年度までの 10 年間とします。なお、計画内容は、社会情勢の変化、事業の進捗状況等に応じて、概ね 5 年ごとに見直しを行います。

3. 市営住宅の現状及び問題点

(1) 市営住宅の位置と概要

平川市では令和2年3月現在、市営住宅「西の平団地」(5棟、80戸)を管理しています。

表 3-1 市営住宅の状況

地域別	団地名	所在地	棟数	戸数	構造	階数	住戸タイプ
平賀	西の平	苗生松	5	80	R C	4	3DK
尾上	—	—	—	—	—	—	—
碓ヶ関	—	—	—	—	—	—	—



図 3-1 市営住宅 西の平団地 位置図

出典：国土地理院

(2) 市営住宅「西の平団地」の概要

市営住宅「西の平団地」の概要を以下に示します。

表 3-2 「西の平団地」の立地条件

所在地	平川市苗生松下東田 41-2
敷地規模	14,655 m ²
敷地状況	宅地
接道条件	市道苗生松本町線（幅員 7.5m）
法規制	市街化調整区域（建ぺい率 70%、容積率 200%）

表 3-3 「西の平団地」の概要

棟名	建築年度	戸数	住戸面積	耐用年数	構造
1号棟	昭和 54 年度	16 戸	63.7 m ² /戸	70 年	鉄筋コンクリート造 4 階建て(エレベーター無し)
2号棟	昭和 55 年度	16 戸	65.6 m ² /戸	70 年	鉄筋コンクリート造 4 階建て(エレベーター無し)
3号棟	昭和 55 年度	16 戸	65.6 m ² /戸	70 年	鉄筋コンクリート造 4 階建て(エレベーター無し)
4号棟	昭和 56 年度	16 戸	66.4 m ² /戸	70 年	鉄筋コンクリート造 4 階建て(エレベーター無し)
5号棟	昭和 56 年度	16 戸	66.4 m ² /戸	70 年	鉄筋コンクリート造 4 階建て(エレベーター無し)

※設備状況（全室共通）：トイレ（水洗）、浴室（ユニットバス）、ガス給湯器、専用物置、バルコニー

表 3-4 「西の平団地」の付属施設

付属施設	内容
集会所	昭和 56 年度建築、鉄骨造
駐車場	各棟 16 台、全 80 台（1 世帯 1 台）
駐輪場	1、2、4、5 号棟：14.7m×2m=29.4 m ² 3 号棟：9.8m×2m=19.6 m ²
ゴミ置き場	木造 6.8 m ²
その他	受水槽、プロパン庫

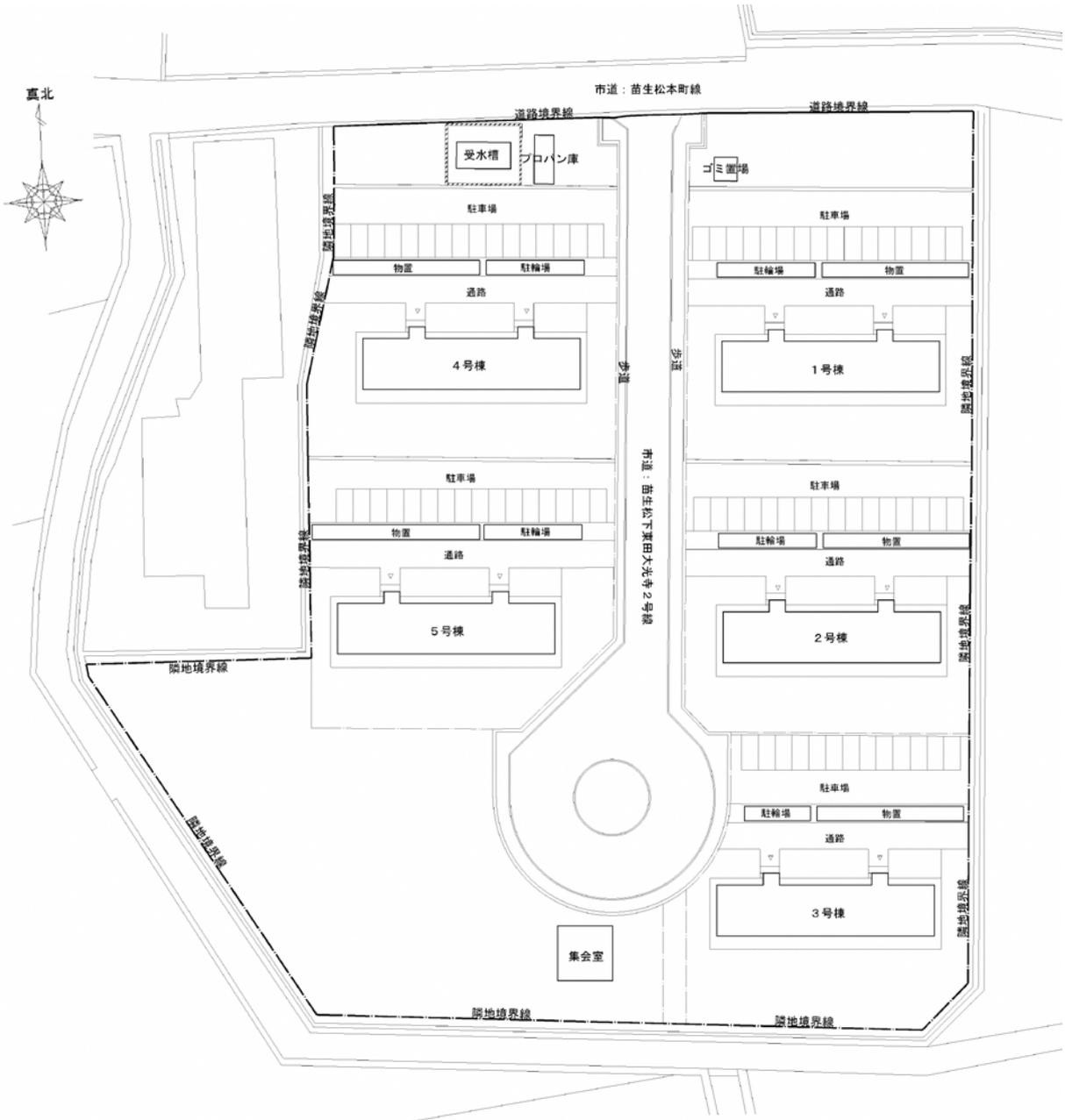


図 3-2 団地内の建物配置図

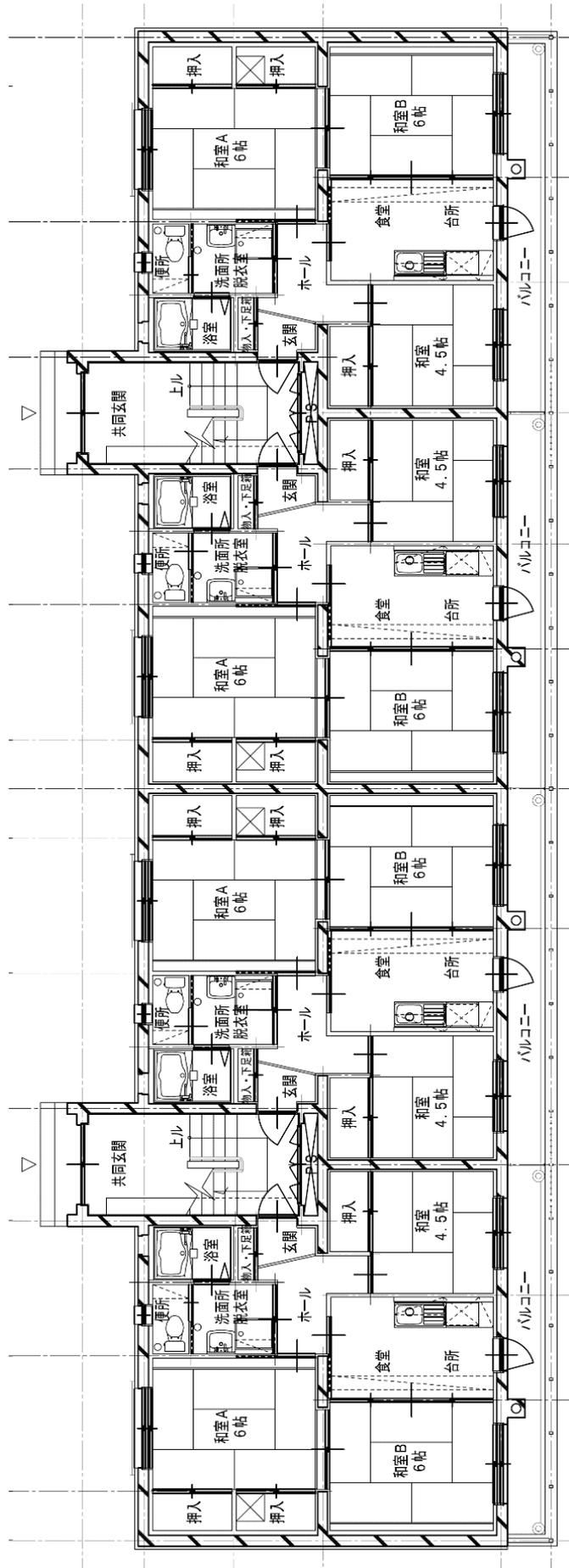


図 3-3 住戸平面図

(3) 「西の平団地」居住者の特性

① 世帯主の世代区分

世帯主の世代区分は、40～49歳、65歳以上が最も多く23.7%を占め、次いで、50～59歳（22.3%）となっています。

20～29歳	1
30～39歳	11
40～49歳	18
50～59歳	17
60～64歳	11
65歳以上	18
合計	76

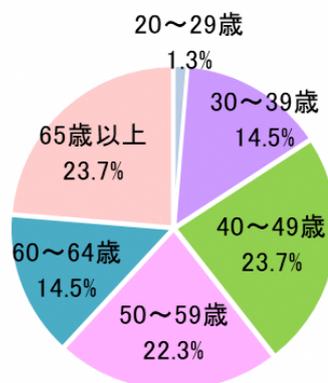


図 3-4 世帯主の世代区分（令和元年 10 月 1 日時点）

② 世帯人員

世帯人員は、5人以上の世帯はなく、単身もしくは2人世帯が全体の約7割を占めています。

1人	22
2人	34
3人	16
4人	4
5人以上	0
合計	76

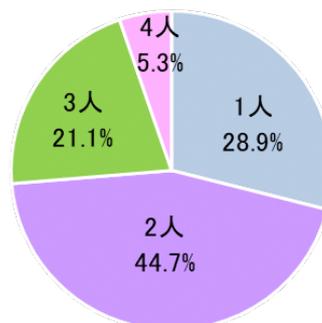


図 3-5 世帯人員（令和元年 10 月 1 日時点）

③ 居住年数

居住年数は、20年以上が約3割を占め、2年未満が2割強を占めています。

0年～2年	19
3年～9年	10
10～19年	22
20年以上	25
合計	76

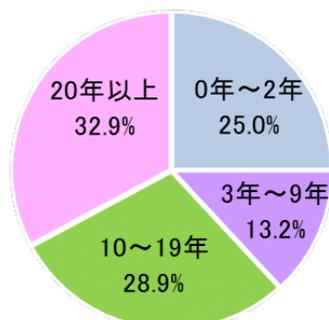


図 3-6 居住年数（令和元年 10 月 1 日時点）

(4) 住民アンケート調査の結果

① 目的

市営住宅の適正な維持・管理に向けて、今後どのようにストックを活用していくか、団地入居者の意向を把握するため調査を実施しました。

② 対象・時期・方法

令和元年7月1日現在で市営住宅に入居している世帯を対象にアンケート形式による調査を行いました。調査は、郵送法による配布、返信用封筒による回収としました。

③ 配布対象

アンケート調査の概要

対象	市営住宅居住者
実施期間	令和元年7月22日(月)～8月7日(水)
配布数・配布方法	75部 ※公営住宅の居住者に全戸配布
回収数・回収率	34部 (45.3%)

④ 世帯の状況

回答者の年齢層は、60歳以上が半数を超え、同居家族数は2人以下の世帯が約8割を占めています。また、65歳以上の居住者を含む世帯が約3割弱を占めています。入居年数は5年未満が最も多く29.4%を占めています。

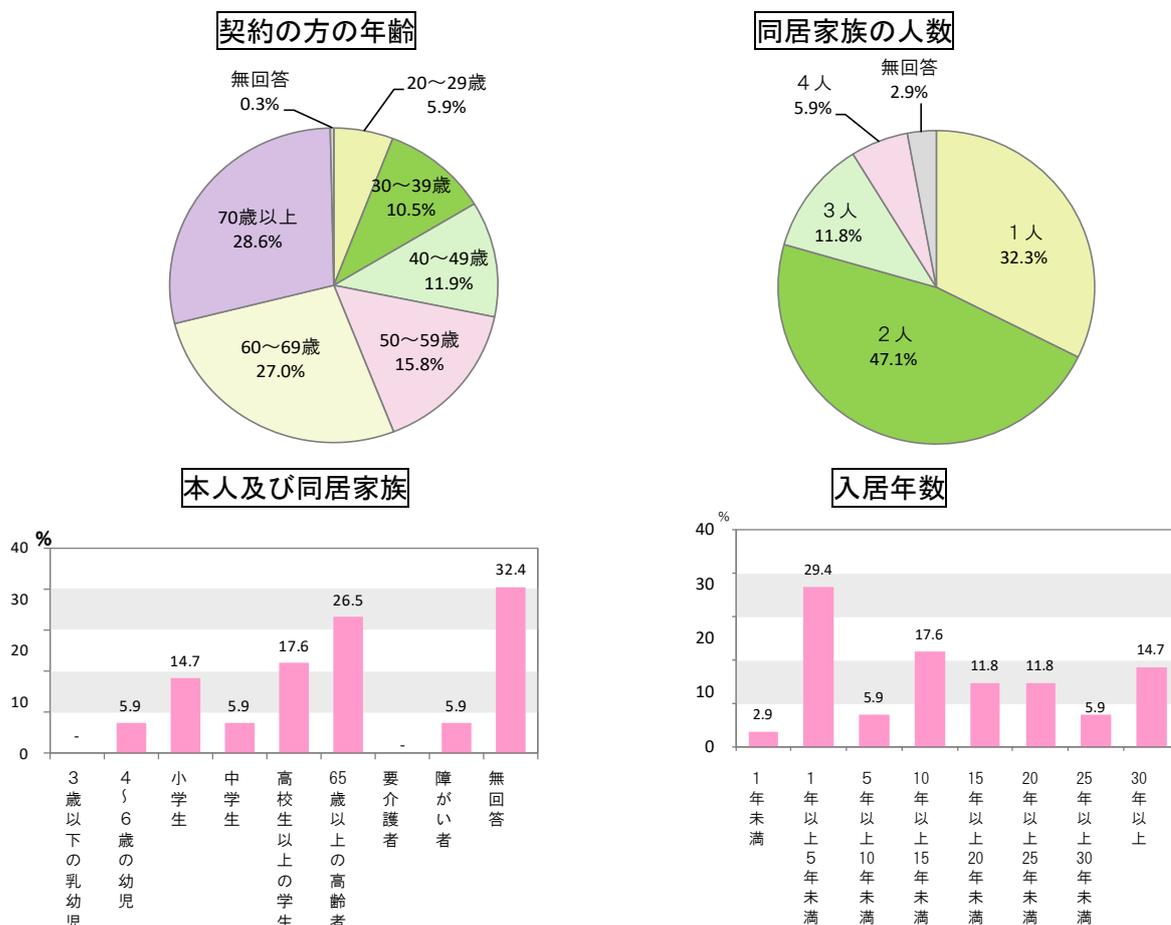


図 3-7 入居世帯の状況

⑤ 住宅性能への満足度

住宅性能への満足度は、近年住棟の改善事業が実施されているため、住戸内の設備に対する満足度は高い傾向がみられます。住宅の遮音性、防犯性、駐車スペースの広さ・使い勝手に対する満足度は比較的低くなっています。

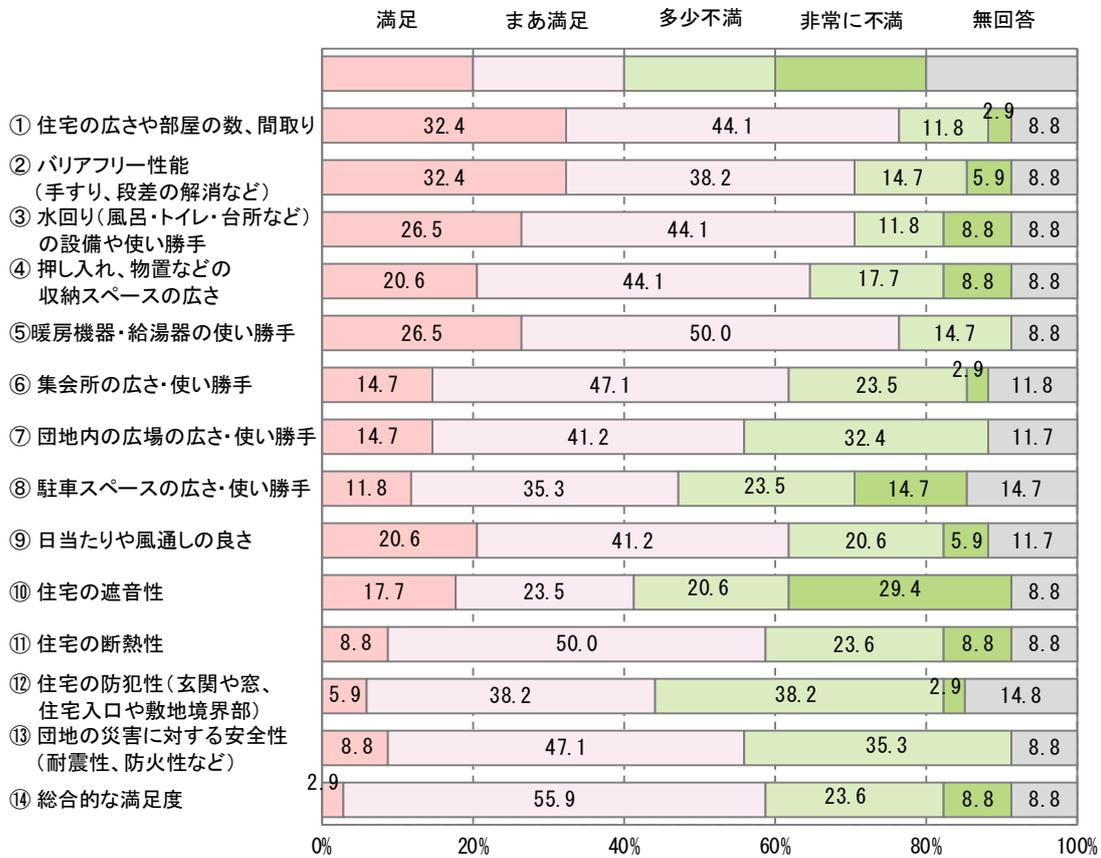


図 3-8 住宅性能への満足度

⑥ 市営住宅の改善について

市営住宅の改善については、近年住棟の改善事業が実施されていることから、「改善する必要はない」が最も多く約3割を占めています。個別補修に対する要望は17.6%となっています。

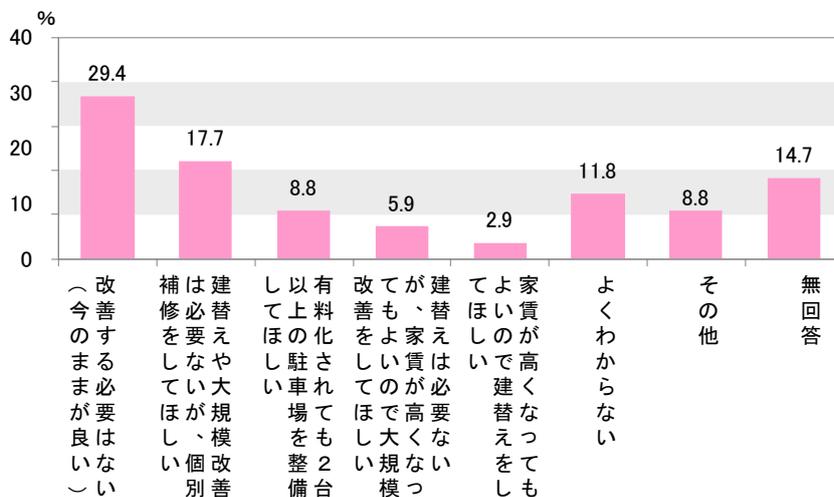


図 3-9 市営住宅の改善について

前項で「家賃が高くなってもよいので建替えをしてほしい」を回答した方からは、「子育てに適した住宅」への改善要望が出ています。また、「大規模改善を希望」を回答した方からは、「エレベーターの設置」のほか、部屋の間取り改修など居住環境の改善に対する要望が出ています。

＜建替えにあたっての要望＞

項目	回答数
子育てに適した住宅への改善	1
高齢者に適した住宅への改善	—
収納スペースの充実	—
集会所の広さや設備の改善	—

＜大規模改善にあたっての要望＞

項目	回答数
エレベーターの設置	2
部屋の間取りの改修	1
電気容量の向上など住宅設備の充実	1
手すりの設置や段差の解消	1
浴室・台所などの水回りの設備の充実	1
外壁や配管の耐久性の向上	1
玄関扉の鍵など防犯設備の充実	—
その他	—

⑦ 市営住宅への居住意向

市営住宅への居住意向は、「ずっと住みたい」、「当分住みたい」と回答した人が約6割を占めています。その理由は、家賃・経済的な理由が約8割弱を占めています。

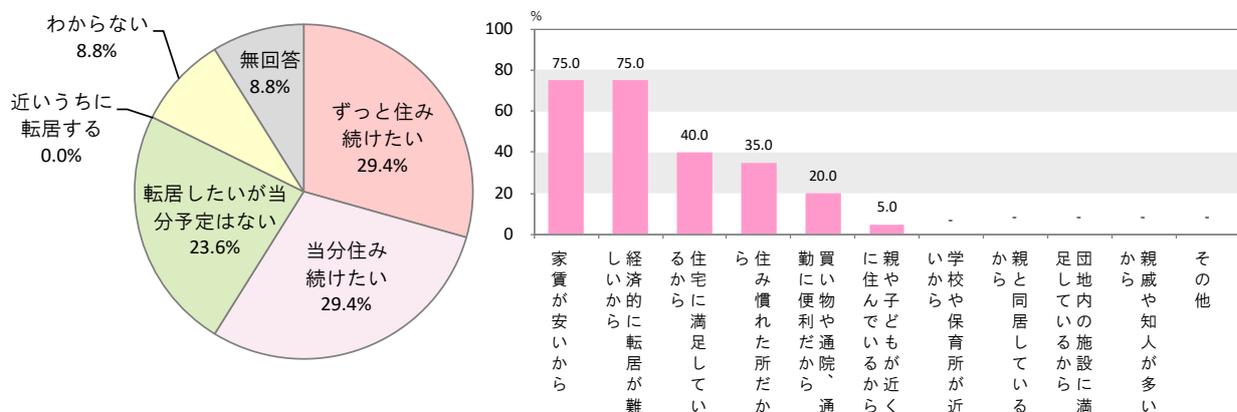


図 3-10 市営住宅への居住意向

⑧ 住宅の立地条件で重視すること

住宅の立地条件で重視することとしては、「日常の買い物の便利さ」(58.8%)が最も多く、次いで「周辺の道路の使いやすさ」(41.2%)となっています。

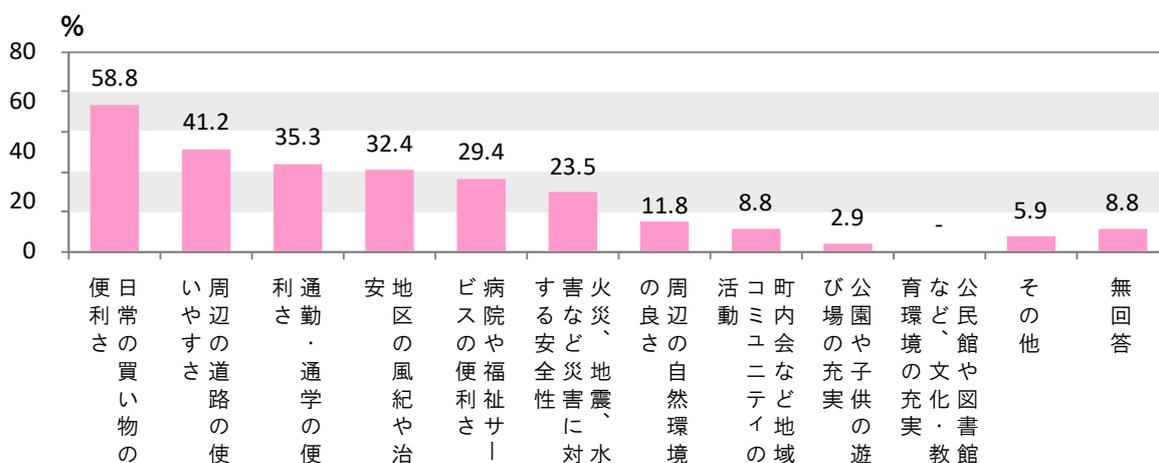


図 3-11 住宅の立地条件で重視すること

⑨ 市営住宅施策に望むこと

市営住宅施策への要望では、「福祉などサービス施設を併設する」(50.0%)が最も多く、次いで「高齢者向けの住宅を建設する」(38.2%)、「バリアフリー化を行う」(26.5%)、「新たな市営住宅の建設はせず、既存の住宅の質を高める」(26.5%)の順になっており、高齢者等を対象とした福祉施策への要望が高くなっています。

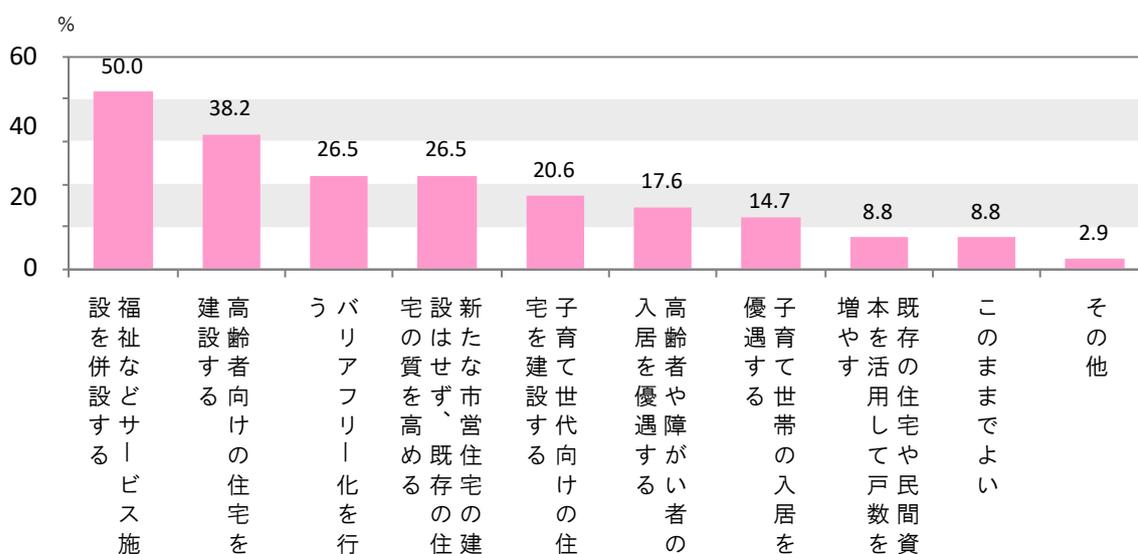


図 3-12 市営住宅施策に望むこと

4. 建物の劣化状況調査

(1) 外観目視点検の概要

① 目的

本計画を検討する上で、現在の市営住宅の劣化状況を把握するため、外観目視により「基礎」「外壁」「庇・軒」等の劣化状況について点検調査を実施しました。

② 実施日

令和元年9月4日(水)

③ 点検項目

外観目視の点検調査項目を以下に示します。

区分	チェックポイント	区分	チェックポイント		
敷地・外構	住棟まわりの地盤面	住棟	バルコニー		
	アスファルト舗装面 (通路・車路・駐車場)		○金属手すりの腐食		
			○2方向避難が確保されているか(バルコニーを通過して、隣の階段室に面する住戸又は下階の住宅に容易に避難できるか)		
			○路盤面のひび割れ	○バルコニー界壁付近に荷物等があるなど、避難の支障になっていないか。	
			○路盤面の局部沈下		
			○路盤面の不陸	階段	○階段の有効幅員が900mm未満(壁からの突出が10cmを超える手すりがある場合は注意)
	ブロック塀等		○ひび割れ、破損		○ノンスリップの損傷
			○傾斜や一部倒壊		○その他破損、がたつき等の劣化
擁壁	○ひび割れ、破損		○排水不良による水たまり、もしくはその痕		
受水槽	○本体、架台の損傷、変形、腐食等の劣化	雨どい	○損傷、変形、腐食等		
	○漏水の痕跡	屋外配管 (給水管、排水管、ガス管)	○破損、腐食		
	○コンクリート基礎の亀裂等の損傷、不同沈下		○漏水の痕跡		
駐輪場	○損傷や腐食		○配管と躯体貫通部に隙間があいていないか		
集会所	○損傷や腐食	分電盤、受電設備	○損傷、変形、腐食等		
		その他			
住棟	基礎	住戸	玄関まわり・扉		
	外壁(木下見板張り) (バルコニーも含む)		○基礎の沈下等	○腐食、サビ等	
			○基礎コンクリートのひび割れ	○変形、破損等	
			○外壁の欠損	窓周り・サッシ	○腐食、サビ等
			○劣化(補修されているものは含まない)	○変形、破損等	
			○白華	換気扇・換気口	○排気口、吸気口等の塵芥等
			○コンクリート、モルタルの剥離		○割れなどの損傷、変形、腐食
			○仕上げ材(塗装や木等)の膨れ	その他	
			○植物の繁茂		
	庇、軒(木) (下面等も含む)		○庇、軒の欠損		
○劣化(補修されているものは含まない)					
○白華					
○コンクリート、モルタルの剥離					
	○仕上げ材(塗装や木等)の膨れ				

⑤ 外観目視点検の結果概要

市営住宅の外観目視による点検結果の劣化判定表を以下に示します。

1号棟の外壁塗装の部分的膨れが確認されたほか、各棟の駐輪場に屋根や柱の劣化がみられました。

外観目視点検による劣化判定結果

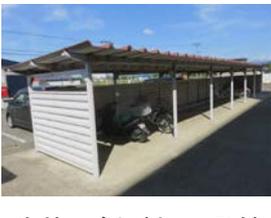
団地名	棟番号	構造	管理開始	経過年数	基礎		外壁		庇・軒		その他		合計
西の平 団地	1号棟	RC	S54	40	◎	0	○	2	◎	0	○	2	4
	2号棟	RC	S55	39	◎	0	◎	0	◎	0	○	2	2
	3号棟	RC	S55	39	◎	0	◎	0	◎	0	○	2	2
	4号棟	RC	S56	38	◎	0	◎	0	◎	0	○	2	2
	5号棟	RC	S56	38	◎	0	◎	0	◎	0	○	2	2
	集会所	鉄骨	S56	38	◎	0	○	2	○	2	◎	0	4

凡例					
判定結果		配点			
		基礎・外壁・庇・軒		その他（手摺等設備）	
◎	問題なし	0	問題なし	0	問題なし
○	一部問題あり	2	一部問題あり	2	一部問題あり
△	問題あり	3	問題あり	3	問題あり
×	補修必要	5	補修必要	5	補修必要

西の平団地 現況 (1/2)

	全景	基礎	外壁、庇・軒	
1号棟			 部分的に塗装の膨れ	
2号棟				
3号棟				
4号棟				
5号棟				
集会所			 屋根塗装の部分的劣化	 外壁塗装の部分的劣化

西の平団地 現況 (2/2)

	高置水槽 (建屋)	駐車場	駐輪場	物置
1号棟			 塗装の剥がれ・発錆	 塗装の剥がれ・発錆
2号棟			 塗装の剥がれ・発錆	 塗装の剥がれ・発錆
3号棟			 塗装の剥がれ・発錆	 塗装の剥がれ・発錆
4号棟			 塗装の剥がれ・発錆	 塗装の剥がれ・発錆
5号棟			 塗装の剥がれ・発錆	 塗装の剥がれ・発錆
	受水槽	プロパン庫	団地内道路・歩道	外構の柵
敷地内・外構				

5. 市営住宅の現況及び課題について

平川市の住宅事情や市営住宅ストックの状況を踏まえ、今後の市営住宅ストックに関する課題は以下のように整理されます。

(1) 真に住宅に困窮する世帯への適切な供給

社会経済情勢が絶えず変化するなかで、居住の安定の確保が必要な世帯は多様化する傾向にあります。住宅セーフティネットでの市営住宅の役割を果たすために、真に住宅に困窮する市民に対して適切な供給を進めることが求められています。

(2) 高齢社会に対応したストックへの改善

将来の人口は減少が続く一方で、高齢者については増加傾向が続きます。市営住宅居住世帯の高齢化も進行していることも踏まえ、バリアフリー化等高齢社会に対応したストックへの改善が求められています。

(3) 民間空家の適正管理及び有効活用

平川市全体の平成30年の住宅戸数が11,620戸、空家数が1,400戸で空家率12.0%となっています。今後は市営住宅の適切な供給を行うとともに、増加することが見込まれる民間空家の適正管理及び有効活用による住宅セーフティネット機能の構築が課題です。

(4) 計画的な維持管理の実施

今後、人口減少や高齢化社会が進む中で、厳しい財政状況やストック重視の観点から長く大切に使いながら、真に住宅に困窮する市民に供給することが求められます。そのため、長寿命化の視点に立った、効率的で計画的な点検・修繕・改善に取り組むことが求められています。

6. 長寿命化の基本方針

(1) ストックの状態の把握及び日常的な維持管理の方針

- ・管理する市営住宅の整備・管理データを住棟単位で整理します。
- ・市営住宅の定期点検を実施するとともに、入居者との情報交換等を進める事により劣化状況を把握し、予防保全的な維持管理を実施します。
- ・市営住宅の住棟単位の修繕履歴データを整備し、随時、履歴を確認、更新できる仕組みを整理します。
- ・市営住宅が長く大切に使われるよう、入居者に対して適切な使用を促します。

(2) 長寿命化及びライフサイクルコストの縮減に関する方針

① 予防保全的な修繕・改善

従来に対症療法的な維持管理ではなく、予防保全的な維持管理及び耐久性の向上等を図る改善を実施することによって、市営住宅の長寿命化を図ります。

② 適切な維持管理による修繕周期の延長

耐久性向上の改修工事や、予防保全的な維持管理の実施による修繕周期の延長等によってライフサイクルコストの縮減を図ります。

③ 定期点検の充実

標準的な修繕周期に先立って住棟単位毎の定期点検を充実し、建物の老朽化や劣化による事故等を未然に防ぐとともに、修繕・改善工事の効率化を図ります。

7. 長寿命化を図るべき市営住宅

(1) 対 象

対象は、平川市が管理している市営住宅 80 戸とします。

(2) 目標管理期間、整備水準

① 目標管理期間の設定

A) 市営住宅の状況

市営住宅（耐火構造）の築年数は 38～40 年が経過しています。

B) 計画前使用年数

計画前使用年数は「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」を参考とし、50 年と定めることとします。

C) 計画後使用年数

耐火構造は公営住宅法における法定耐用年数は 70 年とされていますが、構造耐力の低下の大きな要因は、鉄筋の酸化です。従って、防水塗膜等の仕上げ材で躯体内への水の進入を遮断することにより、鉄筋コンクリート造の躯体は 70 年といわず相当の長期にわたって構造耐力を維持できるとされています。しかし、全国の平均的な傾向をみると高度成長期に建設された公営住宅等は 50 年程度で建替えられることが多いのが実情です。よって公営住宅法における耐用年数 70 年を計画後使用年数と設定します。

以上から、目標とする管理期間を構造ごとに次のように決めました。

構 造	計画前使用年数	計画後使用年数
耐火構造	50 年	70 年

※ 詳細な調査や点検等により躯体の状況等、現況を把握し、問題があることがわかった場合は、目標管理期間に至らなくても建替等を実施します。

② 目標整備水準

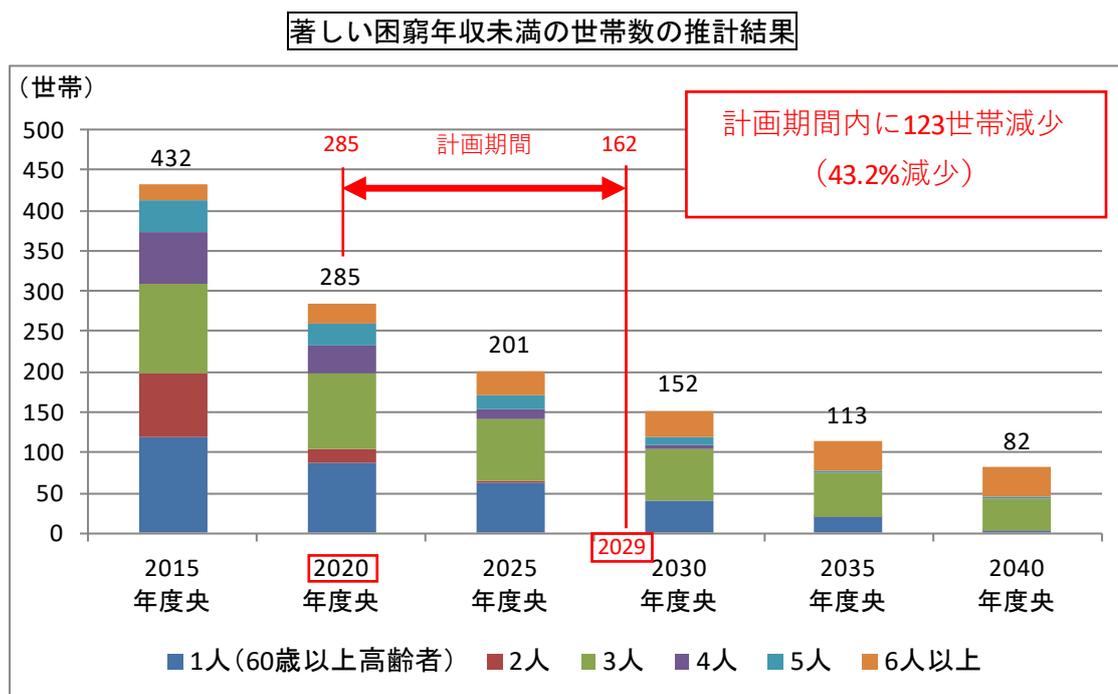
関係法令及びアンケート調査結果を踏まえ、目標整備水準を以下の通りとします。

		目標とする整備水準
住戸規模		世帯人員3人の場合の最低居住面積水準（40㎡）以上。 （ただし、単身向けの場合は25㎡以上）
住戸内部 の主な仕 様	便所	○洋式便器 ○水洗又は簡易水洗
	浴室の 状況	○浴槽、風呂釜の設置 ○シャワーの設置
	給湯設 備	○浴室、洗面、台所の3箇所給湯 ○シングルレバー混合水栓又はサーモスタット付き混合水栓等
	高齢化 対応	○高齢者対応型の浴槽、便器 ○手すりの設置（玄関、浴室、便所、室内階段 その他） ○ドアノブはレバーハンドル型 ○シングルレバー混合水栓又はサーモスタット付き混合水栓等 ○住戸内は段差のない構造
共用部分	エレベ ーター	○原則として中層以上（3階建て以上）の住棟にはエレベーターを設置 ・階段室型住棟の場合は、入居者負担増と受益戸数との関係を検討の上、設置するか否かを判断 ○エレベーターは、改正法（H20.9.19公布）の基準に対応 ・戸開走行による挟まれ事故を防止 ・地震の初期微動を感知して管制運転をする装置など耐震／災害・緊急時対策
	高齢化 対応	○階段、廊下への手すりの設置 ○段差解消（スロープ等の設置）
	その他	○共視聴設備等
敷地内		○敷地内通路の段差の解消 ○階段やスロープ等への手すりの設置
その他		○駐車場は、原則として1戸あたり1台以上のスペースを確保 ○駐輪場は、立地や入居者の二輪車所有状況を考慮して設置

(3) 公営住宅等の需要の見通しに基づく将来ストック量の推計

① 著しい困窮年収未満の世帯数の推計

「ストック推計プログラム（将来の「著しい困窮年収未満の世帯数」の推計）」を用い、著しい困窮年収未満の世帯数の推計を行った結果、計画開始年（2020年度）は285世帯、計画期間満了（2029年度）は162世帯となり、10年間で123世帯減少（43.2%）する結果となっています。



② 目標管理戸数

著しい困窮年収未満の世帯数の推計結果は、基準年（2020年度）は285世帯、計画期間満了（2029年度）は162世帯となり、10年間で123世帯減少（43.2%）する結果（これらの世帯数は公営住宅以外に居住する世帯も含む）となります。

現在の市営住宅は、全80戸のうち76戸が入居している状況です（入居率95.0%）。また、市の住生活基本計画において住宅セーフティネットの構築を施策として位置付けています。

以上のことを踏まえ、計画期間内は現状の管理戸数80戸を維持することとします。

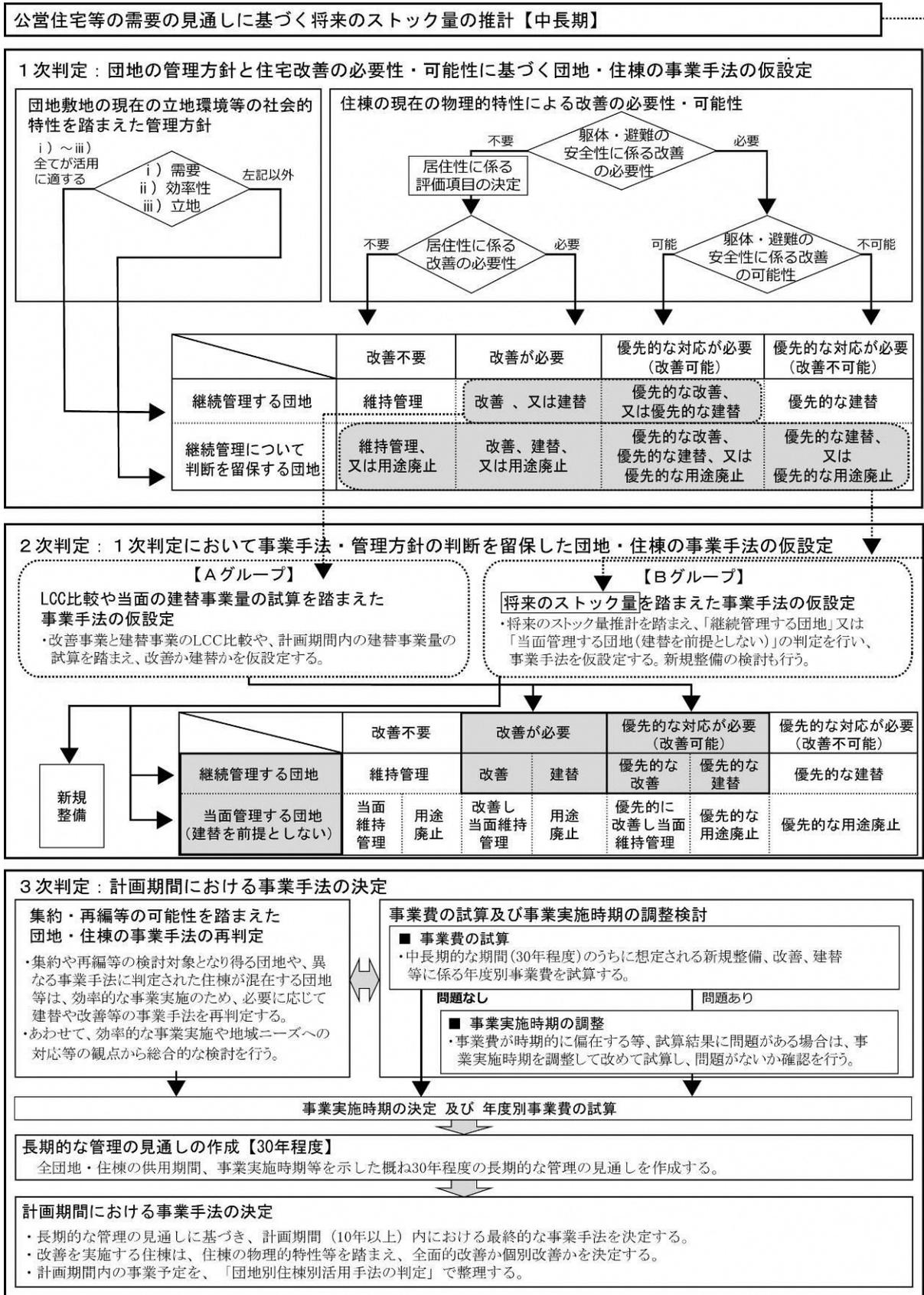
(4) 団地別・住棟別活用計画

① スtock活用手法

Stock活用手法は、以下の通りとします。

活用手法	概要	
建替	既設の市営住宅を除却し、その土地の全部又は一部の区域に新たに市営住宅を建設する。	
用途廃止	市営住宅としての用途を廃止する。	
維持管理	今後とも市営住宅として適切に維持管理を行う。	
修繕対応 (計画修繕)	標準修繕周期を踏まえて定期的な点検を行い、適切な時期に予防保全的な修繕を行うことで、居住性・安全性等の維持・向上を図り、市営住宅の効用を維持し、長期的に活用する。	
	居住性向上型	住戸規模・間取りの改善や住戸・住棟設備の機能向上を行い、居住性を向上させる。
	福祉対応型	高齢者等が安心・安全に居住できるよう、住戸・共用部・屋外のバリアフリー化を進める。
	安全性確保型	耐震性に課題のある住棟において、耐震改修等により躯体安全性を高めるほか、非常時に円滑に避難できるよう避難設備や経路の整備、確保を行う。また、防犯性や落下、転倒防止など生活事故の防止に配慮した改善を行う。
	長寿命化型	一定の居住性や安全性等が確保されており長期的な活用を図るべき住棟に対して、耐久性の向上や躯体への影響の低減、維持管理の容易性向上の観点から予防保全的な改善を行う。
全面的改善	基本的に、上記の個別改善の全てを含み、住戸内及び共用部分を現在の生活様式に適合する間取り、設備及び仕様に改善する。また、敷地条件等により可能な場合は、中層住棟にエレベーターを設置する。	

② 事業手法の判定フロー



③ 団地別事業手法の選定基準

平川市におけるストック活用手法選定にあたっての基準を以下のように設定します。

A) 1次判定の基準

1. 団地敷地の現在の立地環境等の社会的特性を踏まえた管理方針

i. 需要

- ・応募倍率により需要を評価します。
- ・応募倍率の高い団地は、団地を継続管理することに適するものと評価します。
なお、応募倍率が低く空家率が高い団地であっても、近隣の団地の状況等を踏まえて評価します。

ii. 効率性

- ・敷地の高度利用の可能性等を検討し、建替事業の効率性を評価します。
- ・団地に係る法規制（用途地域、指定容積率、日影規制、高度地区等）、団地の敷地規模及び形状等により高度利用の可能性等がある場合は、団地を継続管理することに適するものと評価とします。

iii. 立地

* 利便性

- ・利便性を評価する。鉄道・バス等の公共交通機関が近接している、公益施設や生活利便施設・教育施設等が近接しているなど利便性が高い場合は、団地を継続管理することに適するものと評価します。

* 地域バランス

- ・地域バランス確保の観点から、団地の継続管理の必要性について評価します。
例えば、ある一定のエリア内に存する唯一の団地である場合は、地域の公営住宅等の需要を支える団地として継続管理とします。

* 災害危険区域等の内外

- ・団地が建築基準法第39条の災害危険区域及びその他法令等に基づき災害の発生により住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる区域内（以下「災害危険区域等」という。）に存しているかを評価します。
- ・災害危険区域等内にある場合は、個々の建物自体の安全性の確保の有無にかかわらず、公営住宅等として継続的に管理する上での適地としては扱いません。

2. 住棟の現在の物理的特性による改善の必要性・可能性

i. 躯体の安全性

- ・耐震改修の必要性の有無と、必要な場合の耐震改修の可能性を評価します。
 - 1) 昭和56年の建築基準法施行令（新耐震基準）に基づき設計・施工された住棟については耐震性を有するものとします。
 - 2) 新耐震基準に基づかない住棟で、既に耐震診断を行い耐震性が確認されたもの等については耐震性を有するものとします。ただし、耐震診断後の経

年による躯体の劣化状況を踏まえ、必要に応じて、再度耐震性の有無を判断するものとします。

3) 新耐震基準に基づかない住棟で、耐震診断未実施のものについては、耐震診断により、耐震性の有無を確認します。

- ・耐震性に問題があると判断され、かつ、耐震改修の実施が不可能な住棟は、「優先的な対応が必要（改善不可能）」と評価します（居住性を著しく低下させるなど改善を実施することが適切ではないと判断する場合も含む）。
- ・躯体の耐震性に問題はあるが耐震改修の実施が可能な住棟は、「優先的な対応が必要（改善可能）」として評価します。
- ・躯体の耐震性に問題がないと判断された住棟は、居住性に係る改善の必要性の評価を行います。

ii. 避難の安全性

- ・設計図書等により二方向避難及び防火区画の確保の状況の評価し、確保されていない住棟については、改善による二方向避難及び防火区画の確保の可能性を判断します。
- ・改善による確保が可能な場合には「優先的な対応が必要（改善可能）」、確保が困難な場合には「優先的な対応が必要（改善不可能）」として評価します。

iii. 居住性

- ・設計図書等により、居住性の現状及び改善の必要性を評価します。
 - 1) 住戸面積
 - 2) 省エネルギー性
 - 3) バリアフリー性（住戸内、共用部分及び屋外）
 - 4) 住戸内の設備状況：浴室の設置状況 等
- ・居住性について改善等の必要性がある場合は、原則、改善等を実施することが求められますが、例えば、残りの供用期間が短い場合等においては、事業主体の判断により改善等を実施しないことも考えます。

3. 団地・住棟の事業手法の仮設定

検討結果を総合的に勘案し、事業手法を仮設定します。

- ・ Aグループ：継続管理する団地のうち「優先的な対応が必要（改善可能）」
「改善が必要」な団地。
- ・ Bグループ：継続管理について判断を留保する団地。

B) 2次判定の基準

1. Aグループの判定

1次判定で継続して管理する団地と判断され、「改善、又は建替」「優先的な改善、又は優先的な建替」に判定された団地・住棟を対象とし、指針（ライフサイクルコストとその縮減効果の算出）に従い、改善事業費と建替事業費の比較をし、試算し

た建設事業量を踏まえ、Aグループ全てを、計画期間内に建替える事が可能であるか検討を行います。

Aグループ全てを建替えることが困難な場合は、一部又は全ての住棟の建替時期を調整し、計画期間内における「優先的な建替」「優先的な改善」「建替」「改善」に分類します。

2. Bグループの判定

1次判定で継続管理について判断を留保する団地と判断され、「維持管理、又は用途廃止」「改善、建替、又は用途廃止」「優先的な改善、優先的な建替、又は優先的な用途廃止」「優先的な建替、又は優先的な用途廃止」に判定された団地・住棟を対象とし、需要、効率性、立地等を勘案し、将来的な活用にあたっての優先順位を定めます。

「公営住宅等の需要の見通しに基づく将来ストック量の推計」により試算したストック量にて将来的に余剰すると見込まれた場合は、優先順位の低い団地・住棟から余剰分に見合う団地を「当面管理する団地（建替を前提としない）」とします。

将来的にストックが不足すると見込まれる場合は、将来における公的賃貸住宅・民間賃貸住宅等との役割分担を検討した上で、市営住宅の新規整備について検討し、仮設定します。さらに、1次判定における物理的特性等に係る評価結果等を基に「新規事業」「維持管理する団地」に分類します。

3. 団地・住棟の事業手法の仮設定

検討結果を総合的に勘案し、事業手法を仮設定します。

2次判定事業手法一覧

			改善が必要		優先的な対応が必要 (改善可能)		優先的な対応が必要 (改善不可能)
	改善不要		改善	建替	優先的な改善	優先的な建替	優先的な建替
新規整備	継続管理する団地	維持管理	改善	建替	優先的な改善	優先的な建替	優先的な建替
	当面管理する団地（建替を前提としない）	当面維持管理 用途廃止	改善し 当面維持管理	用途廃止	優先的に改善し 当面維持管理	優先的な用途廃止	優先的な用途廃止

C) 3次判定の基準

1. 集約・再編等の可能性を踏まえた団地・住棟の事業手法の再判定

i. 団地単位での効率的活用に関する検討

- 改善、建替と判定された住棟が混在する団地において、より効率的な事業実施が可能となる場合は判定の見直しを検討する。例えば、大多数の住棟が建替であり一部の棟のみが改善と判定された場合、全ての住棟を建替えることで一層の有効利用が可能であれば、判定を変更するメリット・デメリットを整理し

た上で、判定見直しを行います。

- ・また、事業実施時期の調整も行います。例えば、全ての住棟が改善として判定された団地において、建設時期や過去の修繕・改善実績等からは改善事業実施時期を分散させることが妥当と見える場合でも、同時期に工事発注することでコストダウンを図ることができる場合もあります。
- ・このように、団地単位で判定結果を俯瞰し、より効率的な事業実施に向けた検討を行います。

ii. 集約・再編等の可能性に関する検討

- ・一定の地域において複数の団地が存在する場合等は、地域の実情を踏まえて集約・再編等の可能性を検討します。
- ・例えば、一定の地域において建替と判定された中・小規模団地が複数ある場合、小規模団地を現地で建替えると有効利用に限界があることから、中規模団地に集約して有効利用を図ることが考えられます。また、当該地域の中に相応の規模を有する公有地が存する場合には、公有地を活用した非現地建替を実施することで、合理的な事業実施が可能となる場合もあります。
- ・また、利便性の高い駅前地域等において改善と判断された単独住棟がある場合には、当該住棟は別団地に集約した上で、その敷地を民間事業者等に売却して他の用途へ転用することが地域の活性化に有効な場合もあります。
- ・一定の地域において複数の建替事業を実施する際には、事業実施の順序を工夫し、入居者の仮移転を減少させることで、入居者の移転に伴う負担を軽減するとともに事業費の抑制を図ることが可能となる場合もあります。
- ・このように、地域単位で判定結果を俯瞰し、再編・集約の可能性、事業実施時期等について検討を行います。

iii. 地域ニーズへの対応等の総合的な検討

地域ニーズに応じた施設導入、地域におけるソーシャルミックス[※]の実現等のため、次のような視点（例示）から総合的な検討を行い、事業の内容や実施時期等を設定します。

※ソーシャルミックス：年齢、職業、所得水準などが異なる人々が同じ地域で交流して暮らせるようにすること。

ア) まちづくりの視点

- ・建替事業を行う場合は、地域ニーズに応じた医療・福祉施設や生活支援施設等の導入について検討する。特に、100戸以上の市営住宅の建替事業に際しては、原則として保育所等（保育所又は老人福祉法に定める施設若しくは同法に定める事業の用に供する施設その他の高齢者の生活支援に資する施設）を併設することが国の補助の要件となっています。
- ・建替と判定された団地周辺において、住宅市街地総合整備事業が予定されている場合や、都市計画道路等のインフラ整備が予定されている場合等は、

それらの整備事業と連携した団地の建替を検討します。

- ・団地の周辺道路の拡幅整備や地域に不足する公園・広場等の整備、地域の歩行者ネットワークの形成等をまちづくりの視点から検討します。

イ) 地域単位の視点・他の事業主体等との連携の視点

- ・一定の地域において、複数の団地が存在する場合や、他の事業主体が管理する公営住宅や他の公的賃貸住宅が存する場合（県営住宅、市営住宅、UR賃貸住宅、公社住宅等が存する場合）は、他の住宅との敷地の交換等による効率的な事業実施や、地域におけるソーシャルミックス等を検討します。
- ・また、地域のニーズに応じた医療・福祉施設や生活支援施設等の導入に向けて、民間事業者等と調整し、事業の実施時期等を設定します。
- ・一定の地域において複数の団地が存在する場合等は、地域の実情を踏まえて集約・再編等の可能性を検討します。
- ・例えば、一定の地域において建替と判定された中・小規模団地が複数ある場合、小規模団地を現地で建替えると有効利用に限界があることから、中規模団地に集約して有効利用を図ることが考えられます。また、当該地域の中に相応の規模を有する公有地が存する場合には、公有地を活用した非現地建替を実施することで、合理的な事業実施が可能となる場合もあります。

2. 事業費の試算及び事業実施時期の調整検討

i. 事業費の試算

中長期的な期間（30年程度）における事業費を概算するため、中長期的な期間（30年程度）内の全ての新規整備事業、改善事業、建替事業、用途廃止事業にかかる費用を試算します。必ずしも実施時期や事業費を精緻に設定するのではなく、次のように仮定をおいて試算します。

新規整備事業

- ・「新規整備事業」と仮設定した団地・住棟は、「平成31年度における住宅局所管事業に係る標準建設費等について」に記載の建設費に土地整備費を足した額に設定します。

改善事業

- ・「優先的な改善」と仮設定した団地・住棟は、可能な限り早期に事業着手します。
- ・原則、建設年代順に住棟ごとに改善事業を実施するものと仮定します。
- ・建設年代に応じた改善事業費を設定し、その額を積算します。

建替事業

- ・「優先的な建替」と仮設定した団地・住棟は、可能な限り早期に事業着手します。

- ・「建替」と仮設定した住棟については、法定耐用年数に達した時点で事業着手すると仮定します。
- ・「平成 31 年度における住宅局所管事業に係る標準建設費等について」に記載の建設費を設定します。

用途廃止事業

- ・「優先的な用途廃止」と仮設定した団地・住棟は、可能な限り早期に事業着手します。
- ・「用途廃止」と仮設定した住棟については、法定耐用年数に達した時点で事業着手すると仮定します。
- ・「平成 31 年度における住宅局所管事業に係る標準建設費について」に記載の不良住宅等除却費と設定します。

ii. 事業実施時期の調整

- ・事業費の試算の結果、一定の時期に事業費が集中するなど円滑に事業を実施することが困難と判断される場合等は、事業実施時期を調整します。
- ・将来的な予算確保が可能であるか、年度別の事業量が人員体制等の面で実状と乖離していないか等を検討し、最終的に事業実施時期や年度別事業費を決定します。

3. 長期的な管理の見通しの作成【30 年程度】

- ・概ね 30 年程度の長期的な管理の見通しは、全団地・住棟を対象として作成します。
- ・記載する内容は、各団地・住棟の供用期間、事業（新規整備、改善、建替、用途廃止）の実施時期、団地別住棟別活用手法の判定（3 次判定）で概算した事業費等とします。
- ・長期的な管理の見通しは、今後の社会情勢の変化や事業進捗を踏まえた見直しや具体化があることを前提としたものであり、平川市公営住宅等長寿命化計画を検討する上で基礎資料とするものです。

4. 計画期間における事業手法の決定

- ・概ね 30 年程度の長期的な管理の見通しのうち当初 10 年程度の間には改善を実施する住棟においては、住棟の物理的特性等を踏まえ、個別改善か全面的改善かを決定します。例えば、改善項目が多岐にわたるため一括して改善を行った方が効率的であると判断される場合には全面的改善を選択します。個別改善については、個別改善事業のうちどの改善メニュー（安全性確保型、長寿命化型、福祉対応型、居住性向上型）に該当するかを判断します。
- ・決定した事業（新規整備、改善（個別改善、全面的改善）、建替、用途廃止）、及び維持管理、計画修繕について、市営住宅ストックの事業手法別戸数表及び様式 1～3 として整理します。

- ・新規整備、建替、長寿命化型改善又は全面的改善については、後述するライフサイクルコスト（LCC）の算出（ライフサイクルコストとその縮減効果の算出）結果を様式1又は様式2に記載します。

④ 各団地・住棟のストック活用手法の選定結果

前項の判定フロー・基準に基づき、計画期間内（令和2年度～11年度）における活用方針及び住棟別の活用方針の一覧を以下に示します。また、判定内容等の詳細は次頁以降に示します。

長寿命化を図るべき市営住宅の一覧

		1～5年目	6～10年目	合計
市営住宅管理戸数		80戸	80戸	80戸
	・新規整備事業戸数	0戸	0戸	0戸
	・維持管理予定戸数	80戸	80戸	80戸
	うち計画修繕対応戸数	80戸	80戸	80戸
	うち改善事業予定戸数	0戸	0戸	0戸
	個別改善事業予定戸数	0戸	0戸	0戸
	全面改善事業戸数	0戸	0戸	0戸
	うちその他戸数	0戸	0戸	0戸
	・建替事業予定戸数	0戸	0戸	0戸
	・用途廃止事業予定戸数	0戸	0戸	0戸

■活用結果団地別一覧

団地名称	種別	棟名	構造	建設年度	戸数	判定結果(80戸)						計	備考
						新規整備事業予定	維持管理		建替事業予定	用途廃止予定			
							計画修繕対応	改善事業予定			全面的改善予定		
西の平団地	公営	第1号棟	中耐	S54	16	—	16	—	—	—	—	16	
	公営	第2号棟	中耐	S55	16	—	16	—	—	—	—	16	
	公営	第3号棟	中耐	S55	16	—	16	—	—	—	—	16	
	公営	第4号棟	中耐	S56	16	—	16	—	—	—	—	16	
	公営	第5号棟	中耐	S56	16	—	16	—	—	—	—	16	
総計	1団地	5棟	—	—	80	0	80	0	0	0	0	80	

■団地別住棟別活用手法の判定（1次判定①）

1次判定													1-I-1) 需要					1-I-2) 効率性				1-I-3) 立地			1-I 判定
番号	団地名	棟名	構造 躯体	階数	棟数	戸数	種別	住棟 形式	建設年度 (年度)	建設年度 (西暦)	建築後の経過 年数 (2019時点)	耐用年数の 1/2到達年	耐用年数の 到達年	平均応募 倍率	判定	敷地面積 (㎡)	敷地形状	法規制	判定	利便性 (周辺環境)	地域 バランス	災害危険区域 の内外	判定		
1	西の平団地	1	RC	4	1	16	公営	1層吹き 2片地下	S54	1979	40	2014	2049	1.64	○	14,655	○	市街化調 整区域 (建ぺい率 70%、容積 率200%)	○	市道苗生松本町 線 バス停 市立松崎保育園 市立松崎小学校 市立平賀西中 学校	無	外	○	継続管理する団地	
		2	RC	4	1	16	公営	S55	1980	39	2015	2050	継続管理する団地												
		3	RC	4	1	16	公営	S55	1980	39	2015	2050	継続管理する団地												
		4	RC	4	1	16	公営	S56	1981	38	2016	2051	継続管理する団地												
		5	RC	4	1	16	公営	S56	1981	38	2016	2051	継続管理する団地												

■団地別住棟別活用手法の判定（1次判定②）

1次判定																			1-II 判定	1次判定	
1-II-1) 躯体の安全性						1-II-2) 避難の安全性				1-II-3) 居住性											
番号	団地名	棟名	耐震基準	耐震診断	耐震改修	判定	2方向避難	防火区画	判定	居住水準 (住戸面積40㎡の確保)	省エネルギー 性	バリアフリー性		設備水準 (浴室設備)	設備水準 (3点給湯)	水洗化	判定				
1	西の平団地	1	×	○	—	○	○	○	○	63.7	○	△	○	△	○	○	○	○	改善不要	維持管理	—
		2	×	○	—	○	○	○	○	65.6	○	△	○	△	○	○	○	○	改善不要	維持管理	—
		3	×	○	—	○	○	○	○	65.6	○	△	○	△	○	○	○	○	改善不要	維持管理	—
		4	○	—	—	○	○	○	○	66.4	○	△	○	△	○	○	○	○	改善不要	維持管理	—
		5	○	—	—	○	○	○	○	66.4	○	△	○	△	○	○	○	○	改善不要	維持管理	—

※各棟ともに東・西・北方向の外断熱改善事業を実施済み。5号棟は住戸内のLED化を実施済み。

■団地別住棟別活用手法の判定（2次判定）

2次判定											Bグループ				2次判定			
番号	団地名	棟名	Aグループ 1次判定が「建替」「改善、又は建替」「優先的な改善、又は優先的な建替」となったもの								必要性、 効率性、 立地について	ストックの過不足	ストックが不足する場合に新規整備を 行う対象となる団地	Bグループ 判定				
1	西の平団地	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

■団地別住棟別活用手法の判定（3次判定）

3次判定														3次判定	備考		
3-I 集約・再編等の可能性を踏まえた団地・住棟の事業手法の再判定											3-II 事業費の試算及び事業実施時期の調整検討						
番号	団地名	棟名	事業費の試算	団地単位での効率的活用に関する検討	集約・再編等の可能性に関する検討	地域ニーズへの対応等の総合的な検討		3-I 判定	備考	R2~R6 事業費(円)	R7~R11 事業費(円)	R12~R16 事業費(円)	R17~R21 事業費(円)	R22~R26 事業費(円)	R27~R31 事業費(円)	総事業費(円)	
1	西の平団地	1	維持管理する住宅のため検討なし			まちづくりの視点	地域単位の視点・他の事業主体等との連携の視点										—
		2						維持管理									
		3						維持管理									
		4						維持管理									
		5						維持管理									

過年度(H24~H28)に改善事業を実施しているため、当面は維持管理を行う。

8. 点検の実施方針

建築基準法第 12 条に規定される定期調査又は定期点検だけではなく、定期点検の対象外の住棟においても同様の点検を定期的に実施することが重要です。更に不具合への迅速な対応を図る観点から、定期点検の他に日常的な保守点検を実施することとし、日常的な保守点検結果をデータベース化することで定期調査又は定期点検に反映させることとします。

(1) 日常点検の実施方針

◇建築基準法第 12 条に規定される定期調査又は定期点検は概ね 6 ヶ月～3 年までの間隔において特定行政庁が定める時期で実施します。よって、日常点検は適宜実施します。

◇調査内容と調査項目は「公営住宅等日常点検マニュアル（平成 28 年 8 月）」に準じて実施します。

日常点検チェックリスト

◆ 建築物

点検部位	点検項目	所見の有無	
I 敷地及び地盤	ア) 地盤	<input type="checkbox"/> 地盤沈下等による不陸、傾斜等の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	イ) 敷地	<input type="checkbox"/> 敷地内の排水の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	ウ) 敷地内の通路	<input type="checkbox"/> 敷地内の通路の支障物の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	エ) 塀	<input type="checkbox"/> 組積造の塀又は補強コンクリートブロック造の塀等の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 金属フェンス等の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	オ) 擁壁	<input type="checkbox"/> 擁壁の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 擁壁の水抜きパイプの維持保全の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	カ) 屋外工作物	<input type="checkbox"/> 遊具、ベンチ等の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	キ) 屋外電気設備	<input type="checkbox"/> 外灯の不具合、劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	ク) 通路・車路	<input type="checkbox"/> 平面駐車場の劣化及び損傷の状況 <input type="checkbox"/> 車路・歩道、スロープ、屋外階段の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
ケ) 付属施設	<input type="checkbox"/> 自転車置場、ゴミ集積所等の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
II 建築物の外壁	ア) 基礎	<input type="checkbox"/> 基礎の沈下等の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 基礎の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	イ) 土台	<input type="checkbox"/> 土台の沈下等の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 土台の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	ウ) 外壁 (躯体等)	<input type="checkbox"/> 本造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 補強カレット ^ア 造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> PCa 鉄筋カレット造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	エ) 外壁 (外装仕上げ材等)	<input type="checkbox"/> 塗り仕上げ、タイル、石貼り等（乾式工法によるものを除く。）、モルタル等の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 金属系パネルの劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> コンクリート系パネルの劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	オ) 外壁 (窓サッシ等)	<input type="checkbox"/> シーリングの劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> サッシ等の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
カ) 建具	<input type="checkbox"/> 共用部ドア、住戸玄関ドアの劣化及び損傷の状況 <input type="checkbox"/> シャッター（防火シャッター含む）、メーターボックス扉、パイプスペース扉等の枠及び建具の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
キ) 金物類	<input type="checkbox"/> 落下防護庇の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	<input type="checkbox"/> 集合郵便受、掲示板等、室名札の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
III 屋上及び屋根	ア) 屋上面、屋上回り	<input type="checkbox"/> 屋上面の劣化及び損傷の状況 <input type="checkbox"/> 雨樋の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	イ) 屋根	<input type="checkbox"/> 屋根の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無

点検部位	点検項目	所見の有無	
IV 避難施設等	ア) 廊下 (共用廊下)	<input type="checkbox"/> 物品の放置の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 手すりの劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 床の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 壁・柱・梁の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 天井・軒裏の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	イ) 出入口	<input type="checkbox"/> 物品の放置の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	ウ) バルコニー	<input type="checkbox"/> 手すり等の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 物品の放置の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<input type="checkbox"/> 隔て板、物干し金物等の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	エ) 階段	<input type="checkbox"/> 床・壁・柱・梁・天井の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
<input type="checkbox"/> 物品の放置の状況		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
備考	<input type="checkbox"/> 階段各部の劣化及び損傷の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

◆ 建築設備

点検部位	点検項目	所見の有無	
I 給水設備及び排水設備	ア) 飲料用配管及び排水配管 (隠蔽部分及び埋設部分を除く。)	<input type="checkbox"/> 配管の腐食及び漏水の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	イ) 給水タンク等、給水ポンプ	<input type="checkbox"/> 給水タンク等の腐食及び漏水の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	ウ) 排水設備 (隠蔽部分及び埋設部分を除く。)	<input type="checkbox"/> 屋内縦排水管、汚水管、雨水管の腐食及び漏水の状況	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
備考			

(2) データベース化

日常点検結果は「公営住宅等維持管理データベース」を使用し管理を行います。

9. 計画修繕の実施方針

① 実施方針

標準修繕周期を踏まえて定期的な点検を行い、適切な時期に予防保全的な修繕を行うことで、居住性・安全性等の維持・向上を図り、市営住宅の役割に応じた機能を維持し、長期的に活用します。

② 実施内容

- ◇定期点検の充実、及び全棟への実施
- ◇標準周期を踏まえた経常修繕の実施

③ 主要な部位毎の標準修繕周期

標準修繕周期は次頁以降を基本とします。

このうち、屋根や外壁、給排水設備等の修繕周期を踏まえ、30年程度ごとに大規模な改修を行い、市営住宅の性能の維持向上に努めます。

■ 部位・部材別修繕周期一覧 (1/4)

推定修繕項目	対象部位等	工事区分	修繕周期	想定する修繕工事の仕様	参考文献	修繕の目的				
						安全性の確保	供給処理機能の維持	劣化の軽減	利便性の確保	美観の維持
1 屋根防水										
①屋上防水 (保護防水)	屋上、塔屋、ルーフバルコニー	補修	12年	伸縮目地の打替、保護コンクリート部分補修	③			○		
		修繕	24年	下地調整の上、露出防水(かぶせ方式)	③			○		
②屋上防水 (露出防水)	屋上、塔屋	修繕	12年	塗膜防水の上保護塗装(かぶせ方式)	③			○		
		撤去・新設	24年	既存防水層全面撤去の上下地調整、露出アスファルト防水等	③			○		
③傾斜屋根	屋根	補修	12年	下地調整の上保護塗装	③			○		
		撤去・葺替	24年	既存屋根材を全面撤去の上下地補修、葺替	③			○		
④庇・笠木等 防水	庇天端、笠木天端、パラペット天端・アゴ、架台天端等	修繕	12年	高圧洗浄の下地調整、塗膜防水等	③			○		
2 床防水										
①バルコニー 床防水	バルコニーの床 (側溝、幅木を含む)	修繕	18年	高圧洗浄の上下地調整、塗膜防水等	②			○		
②開放廊下・ 階段等床防水	開放廊下・階段の床 (側溝、巾木を含む)	修繕	18年	高圧洗浄の上下地調整、塗膜防水等	②			○		
3 外壁塗装等										
①コンクリート 補修	外壁、屋根、床、手すり壁、軒天 (上げ裏)、庇等(コンクリート、モルタル部分)	補修	18年	ひび割れ、浮き、欠損、鉄筋の発錆、モルタルの浮き等の補修	②	○		○		
②外壁塗装	外壁、手すり壁等	塗替	18年	高圧洗浄の上下地処理、仕上塗材塗り等	②	○		○		○
③軒天塗装	開放廊下・階段、バルコニー等の軒天 (上げ裏)部分	塗替	18年	高圧洗浄の上下地処理、仕上塗材塗り等	②	○		○		○
④タイル張 補修	外壁・手すり壁等	補修	18年	欠損、浮き、剥離、ひび割れの補修、洗浄	②	○		○		○
⑤シーリング ゲ	外壁目地、建具周り、スリーブ周り、部材接合部等	打替	18年	既存シーリング材を全面撤去の上、下地処理、打替え	②	○		○		
4 鉄部塗装等										
①鉄部塗装 (雨掛かり 部分)	(鋼製)開放廊下・階段、バルコ ニーの手すり	塗替	6年	下地処理の上、塗装	-			○		
	(鋼製)屋上フェンス、設備機器、 立て樋・支持金物、架台、避難ハ ッチ、マンホール蓋、隔て板枠、 物干金物等	塗替	6年	下地処理の上、塗装	-			○		
	屋外鉄骨階段、自転車置場、遊具、 フェンス	塗替	6年	下地処理の上、塗装	-			○		
②鉄部塗装 (非雨掛か り部分)	(鋼製)住戸玄関ドア	塗替	6年	下地処理の上、塗装	③			○		
	(鋼製)共用部分ドア、メーター ボックス扉、手すり、照明器具、 設備機器、配電盤類、屋内消火栓 箱等	塗替	6年	下地処理の上、塗装	③			○		
③非鉄部塗 装	(アルミ製・ステンレス製等) サッシ、面格子、ドア、手すり、 避難ハッチ、換気口等	清掃	18年	洗浄の上、コーティング	-			○		
	(ボード、樹脂、木製等) 隔て板・エアコンスリーブ・雨樋等	塗替	18年	下地処理の上、塗装	-			○		
5 建具・金物等										
①建具関係	住戸玄関ドア、共用部分ドア、自 動ドア	点検・調 整	12年	動作点検、金物(丁番、ドアチェック 等)の取替等	③	○				
		取替	36年	撤去又はかぶせ工法	③	○				
	窓サッシ、面格子、網戸、シャッ ター	点検・調 整	12年	動作点検、金物(戸車、クレセント、 ビート等)の取替等	③	○				
		取替	36年	撤去又はかぶせ工法	③	○				

資料：公営住宅等長寿命化計画策定指針(改定)平成28年8月

■ 部位・部材別修繕周期一覧 (2/4)

推定修繕項目	対象部位等	工事区分	修繕周期	想定する修繕工事の仕様	参照文献	修繕の目的				
						安全性の確保	供給処理機能の維持	劣化の軽減	利便性の確保	美観の維持
②手すり	開放廊下・階段、バルコニーの手すり、防風スクリーン	取替	36年	全部撤去の上、アルミ製手すりに取替	③	○				
③屋外鉄骨階段	屋外鉄骨階段	補修	12年	点検、腐食部板金溶接補修、踏板交換等	③	○				
		取替	36年	全部撤去の上、取替	③	○				
④金物類 (集合郵便受等)	集合郵便受、掲示板、宅配ロッカー等	取替	24年	取替	③				○	
	笠木、架台、マンホール蓋、階段ノンスリップ、避難ハッチ、タラップ、排水金物、室名札、立樋・支持金物、隔て板、物干金物、スリーブキャップ等	取替	24年	取替	③	○				
	屋上フェンス等	取替	36年	全部撤去の上、アルミ製フェンスに取替	③	○				
⑤金物類 (メータボックス扉等)	メータボックスの扉、パイプベースの扉等	取替	36年	撤去又はかぶせ工法	③				○	
6 共用内部										
①共用内部	管理員室、集会室、内部廊下、内部階段等の壁、床、天井	張替・塗替	12年	床・壁・天井の塗替、張替等	③					○
	エントランスホール、エレベーターホールの壁、床、天井、	張替・塗替	12年	床・壁・天井の塗替等	③					○
7 給水設備										
①給水管	共用給水立て管 専用給水枝管	取替	20年	硬質塩化ビニル管 亜鉛メッキ鋼管	① ⑤	○				
		取替	35年	硬質塩化ビニルライニング鋼管(コア継手)	①	○				
		取替	40年	ステンレス鋼管	⑥	○				
	水道メーター	取替	8年	支給品	—	○				
②貯水槽	受水槽、高置水槽	取替	25年	FRP製	③	○				
		取替	15年	オーバーホール	③	○				
③給水ポンプ	揚水ポンプ、加圧給水ポンプ、直結増圧ポンプ	補修	8年	オーバーホール	③	○				
		取替	15年		③	○				
8 排水設備										
①雑排水管 (屋内)	共用雑排水立て管 専用雑排水枝管	取替	20年	配管用炭素鋼鋼管	①	○				
		取替	30年	タールエポキシ塗装鋼管 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 排水用硬質塩化ビニル管 耐火2層管	① ④ ⑤	○				
②汚水管 (屋内)	共用汚水立て管 専用汚水枝管	取替	30年	配管用炭素鋼鋼管 タールエポキシ塗装鋼管 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 排水用硬質塩化ビニル管 耐火2層管	① ④ ⑤	○				
		取替	50年	鑄鉄管	①	○				
③排水管 (屋外)	屋外排水管	取替	25年	排水用硬質塩化ビニル管	①	○				
		取替	30年	ヒューム管	④	○				
④雨水樋	立て樋	取替	30年	硬質塩化ビニル管	③	○				
⑤排水ポンプ	排水ポンプ	補修	8年	オーバーホール	③	○				
		取替	15年		③	○				
9 ガス設備										
①ガス管 (屋内)	ガス管	取替	30年	配管用炭素鋼鋼管	⑥	○				
	ガスメーター	取替	10年		—	○				
②ガス管 (屋外)		取替	20年	配管用炭素鋼鋼管	①	○				
		取替	50年	被覆鋼管 ポリエチレン管	①	○				

資料：公営住宅等長寿命化計画策定指針（改定）平成28年8月

■ 部位・部材別修繕周期一覧 (3/4)

推定修繕項目	対象部位等	工事区分	修繕周期	想定する修繕工事の仕様	参考文献	修繕の目的				
						安全性の確保	供給処理機能の維持	劣化の軽減	利便性の確保	美観の維持
10 空調換気設備										
①空調設備	管理室、集会室等のエアコン	取替	15年		③				○	
②換気設備	管理員室、集会室、機械室、電気室換気扇、ダクト類、換気口、換気ガラリ	取替	15年		③	○				
11 電灯設備										
①電灯設備	共用廊下・エントランスホール等の照明器具、配線器具、非常照明、避難口・通路誘導灯、外灯等	取替	15年		③	○	○			
	非常用照明器具内蔵蓄電池	取替	4年～6年		-	○	○			
②配電盤類	配電盤・ブルボックス等	取替	30年		③		○			
③幹線設備	引込開閉器、幹線（電灯、動力）等	取替	30年		③		○			
④避雷針設備	避雷突針・ポール・支持金物・導線・接地極等	取替	40年		③		○			
⑤自家発電設備	発電設備	取替	30年		③		○			
12 情報・通信設備										
①情報・通信設備	電話配電盤（MDF）、中間端子盤（IDF）等	取替	30年		③				○	
②テレビ共聴設備	アンテナ、増幅器、分配機等 ※同軸ケーブルを除く	取替	15年		③				○	
③光ケーブル配線設備	住棟内ネットワーク	取替	15年		③				○	
④インターホン設備	インターホン設備、オートロック設備、住宅情報盤、防犯設備、配線等	取替	15年		③				○	
13 消防用設備										
①屋内消火栓設備	消火栓ポンプ、消火管、ホース類、屋内消火栓箱等	取替	25年		③	○				
②自動火災報知設備	感知器、発信器、表示灯、音響装置、中継器、受信機等	取替	20年		③	○				
③運送水管設備	送水口、放水口、消火管、消火隊専用栓箱等	取替	25年		③	○				
14 昇降機設備										
①昇降機	カゴ内装、扉、三方枠等	補修	15年		③				○	
	全構成機器	取替	30年		③				○	
15 立体駐車場設備										
①自走式駐車場	プレハブ造（鉄骨増+ALC）	補修	10年	鉄部塗装、車止め等の取替	③				○	
		建替	30年	全部撤去の上建替	③				○	
②機械式駐車場	2段方式、多段方式（昇降式、横行昇降式、ピット式）、垂直循環方式等	補修	5年	鉄部塗装、部品交換	③				○	
		建替	20年	撤去、新設	③				○	
16 外構・附属施設										
①外構	平面駐車場、車路・歩道等の舗装、側溝、排水溝 困障（塀、フェンス等）、サイン（案内板）、遊具、ベンチ等 埋設排水管、排水樹等、※埋設給水管を除く	補修	20年		①			○	○	
		取替	20年		①	○			○	
		取替	20年		①		○			
②附属施設	自転車置場、ゴミ集積所 植栽	取替	20年		①				○	
		整備	20年		①					○

資料：公営住宅等長寿命化計画策定指針（改定）平成28年8月

■ 部位・部材別修繕周期一覧 (4/4)

推定修繕項目	対象部位等	工事区分	修繕周期	想定する修繕工事の仕様	参照文献	修繕の目的				
						安全性の確保	供給処理機能の維持	劣化の軽減	利便性の確保	美観の維持
17 仮設工事										
① 共通仮設		仮設	18年	仮設事務所、資材置き場等	—					
② 直接仮設		仮設	18年	枠組足場、養生シート等	—					
18 専用部分										
① 住設機器	浴室ユニット	取替	25年		①				○	
② 設備機器	分電盤	取替	15年		①	○				
	給湯・暖房器、バランス釜	取替	15年		①				○	
	換気扇	取替	20年		①				○	

参照文献凡例

- ① 公営住宅ストック総合活用計画（公共賃貸住宅ストック総合活用計画）の策定指針（案）
- ② UR賃貸住宅の長寿命化に関する計画（UR/2014年4月）
- ③ 長期修繕計画標準様式、長期修繕計画作成ガイドライン・同コメント（国土交通省住宅局/2008年6月）
- ④ 建築編 マンションの維持修繕技術（平成19年度版）（社）高層住宅管理業協会/2007年10月
- ⑤ 平成17年版 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（建築保全センター/2005年9月）
- ⑥ 長期修繕計画指導・コンサル制度 長期修繕計画作成の手引き（社）高層住宅管理業協会 マンション保全センター/2010年7月

資料：公営住宅等長寿命化計画策定指針（改定）平成28年8月

10. 改善事業の実施方針

(1) 改善事業の実施状況

過年度における住棟及び共同施設の維持・改善事業の実施状況を以下に示す。

住棟の改善事業は平成24年度～28年度、共同施設の改善事業は平成29年度～30年度に実施しており、主要な改善事業は完了しています。

修繕・改善に係る事業の実施状況

団地	住棟番号	修繕・改善事業の内容	計画年度	実施年度
西の平団地	1号棟	屋根改修（安全性確保） 外壁改修（安全性確保） 内部改修（居住性向上）	平成24年度	平成24年度
	2号棟	屋根改修（安全性確保） 外壁改修（安全性確保） 内部改修（居住性向上）	平成25年度	平成25年度
	3号棟	屋根改修（安全性確保） 外壁改修（安全性確保） 内部改修（居住性向上）	平成26年度	平成26年度
	4号棟	屋根改修（安全性確保） 外壁改修（安全性確保） 内部改修（居住性向上）	平成27年度	平成27年度
	5号棟	屋根改修（安全性確保） 外壁改修（安全性確保） 内部改修（居住性向上）	平成28年度	平成28年度

共同施設部分に係る事業の実施状況

団地	施設	修繕・改善事業の内容	計画年度	実施年度
西の平団地	ガス管	実施設計	平成29年度	平成29年度
		既設撤去・新規設置	平成30年度	平成30年度
	プロパン庫	実施設計	平成29年度	平成29年度
		既設撤去・新規設置	平成30年度	平成30年度
	給水管	実施設計	平成29年度	平成29年度
		既設撤去・新規設置	平成30年度	平成30年度
	受水槽	実施設計	平成29年度	平成29年度
		既設撤去・新規設置	平成30年度	平成30年度
	ポンプ小屋	実施設計	平成29年度	平成29年度
		既設撤去・新規設置	平成30年度	平成30年度
	污水管	污水管洗浄・カメラ調査	平成31年度	平成30年度

(2) 改善事業を実施する場合の改善事業の内容

今後、改善事業を実施する場合の実施方針として、「①居住性向上型」、「②福祉対応型」、「③安全性確保型」、「④長寿命化型」の個別改善に区分し、以下に示します。

改善事業の実施方針

	実施方針	住戸改善	共用部分改善	屋外・外構改善
① 居住性向上型 個別改善	今後も市営住宅として活用を図るものについて、住戸規模・間取りの改善や住戸・住棟設備の機能向上を行い、居住性を向上させます。	◇間取りの改修 ◇給湯設備の設置 ◇外壁・最上階の天井等の断熱 ◇開口部のアルミサッシ化	◇断熱化対応 ◇共視聴アンテナ設備の設置	◇雨水貯留施設の設置 ◇集会所の整備・増改築 ◇児童遊園の整備 ◇排水処理施設の整備 ◇屋外附帯施設の整備
② 福祉対応型 個別改善	今後も市営住宅として活用を図るものについて、高齢者等が安心・安全に居住できるよう、住戸・共用部・屋外のバリアフリー化を進めます。	◇住戸内部の段差解消 ◇浴室・便所等への手すり設置 ◇便器の高齢者対応 ◇高齢者対応建具・設備の設置 ◇流し台・洗面台の更新	◇段差の解消	◇屋外通路等の幅員確保 ◇スロープの設置
③ 安全性確保型 個別改善	耐震性に課題のある住棟において、耐震改修等により躯体安全性を高めるほか、非常時に円滑に避難できるよう避難設備や経路の整備、確保を行います。その他、防犯性や落下、転倒防止など生活事故の防止に配慮した改善を行います。	◇台所壁の不燃化 ◇避難経路の確保 ◇アスベストの除去等 ◇ピッキングが困難な構造の玄関扉の錠、補助錠の設置、破壊が困難なガラスへの取替、防犯上有効な箇所への面格子等の防犯建物部品の設置	◇耐震改修 ◇外壁落下の防止改修 ◇バルコニーの手すりのアルミ化 ◇防火区画 ◇避難設備の設置 ◇アスベストの除去等	◇屋外消火栓の設置 ◇避難経路となる屋外通路等の整備 ◇屋外通路等の照明設備の照度の確保 ◇ガス管の耐震性・耐食性の向上 ◇防犯上有効な塀・柵・垣・植栽の設置
④ 長寿命化型 個別改善	一定の居住性や安全性等が確保され、長期的な活用を図るべき住棟に対して、耐久性の向上や維持管理の容易性向上の観点から予防保全的な改善を行います。	◇浴室の防水性向上に資する工事 ◇内壁の断熱性向上・耐久性向上に資する工事 ◇配管の耐久性向上に資する工事	◇躯体・屋上・外壁・配管の耐久性向上に資する工事 ◇避難施設の耐久性向上に資する工事	◇配管の耐久性・耐食性向上に資する工事

■長寿命化型個別改善（部位毎、工事毎等の実施内容）

長寿命化型個別改善について、部位毎、工事毎の実施内容を以下に示します。

① 部位毎の実施内容

部 位	概要（工事例）	備 考
軀 体	◇躯体の耐久性を向上させる工事 ◇躯体コンクリートの中性化を防止する工事	◇中性化防止は、再アルカリ化・補修を伴うことがある。
屋 上 等	◇屋上等の断熱性を向上させる工事 ◇屋根等の防水性を向上させる工事 ◇屋根等の耐久性を向上させる工事	◇屋根の仕上げ材の交換も含む
外 壁	◇外壁の断熱性を向上させる工事 ◇外壁の防水性を向上させる工事 ◇外壁の耐久性を向上させる工事 ◇外壁の安全性を向上させる工事	◇バルコニーの内側も含む ◇塗装・塗膜による工事も有効
内 壁	◇内壁の断熱性を向上させる工事 ◇内壁の耐久性を向上させる工事 ◇内壁コンクリートの中性化を防止する工事	
給水管・排水管・ 汚水管・雨水管・ ガス管・消火管	◇管の耐食性を向上させる工事 ◇管の耐久性を向上させる工事	◇塗装・塗膜による工事も有効
シーリング	◇シーリング材の耐久性を向上させる工事	
浴 室	◇浴室の防水性を向上させる工事	
避難施設	◇避難施設の耐久性を向上させる工事	
床下地材	◇床下地材の耐久性を向上させる工事	◇床仕上げ材を含めることも可

② 工事毎の実施内容

工 事	概要（工事例）	備 考
配管の集約化	◇住戸内の配管を集約することで、維持管理・更新を容易にする工事 ◇住戸内の配管を埋込型から露出型に変更することで、維持管理・更新を容易にする工事	
電気幹線	◇住戸内の電気幹線を埋込型から露出型に変更することで、維持管理・更新を容易にする工事	

（3）住棟単位の改善事業一覧

住棟単位の計画修繕・改善事業等を次頁以降に示します。

1 1. 建替事業の実施方針

計画期間中の建替事業はありませんが、国が示す建替事業の実施方針を以下に示します。

(1) 建替事業の実施方針

- ◇一定の需要が継続的に見込める団地については、耐用年数及び実際の老朽度を勘案しつつ、建替を行います。
- ◇建替にあたっては、仮設住宅を含む入居者の居住の安定に配慮し適切な住替先の確保を図るものとします。
- ◇集約化が可能な敷地においては、まとまった敷地規模・戸数を確保することを基本とし、効率的な維持管理に努めるものとします。
- ◇集落によっては市営住宅が借家の主要な役割を担っていることを踏まえ、建替後の供給戸数については長期的視点、地域振興の視点をもって慎重に検討します。
- ◇今後の建替にあたっては、これまで以上に長期間の使用に対応できる構造、工法、仕様を採用することとします。
- ◇住宅セーフティネットの状況とともに、配置のバランスに考慮し、必要と認められる場合は、市営住宅の空白地域への新規供給等も含めた検討を行います。

(2) 建替事業にあたっての配慮事項

① 高齢者・身体障がい者等への配慮

- ◇市営住宅は、高齢単身世帯、高齢者夫婦世帯の比率が高く、今後その傾向はさらに高まると考えられます。一方で、ユニバーサルデザインの考え方が一般的となり、誰もが使いやすい住宅を供給することが求められます。
- ◇建替事業を行う市営住宅では、共用部分や各住戸内のバリアフリー化、ユニバーサルデザインを導入し、高齢者や身体障がい者はもちろん、幼児や妊婦等、あらゆる入居者が安全・快適に暮らせる住宅として整備を図ります。
- ◇高齢者等の入居に対して、福祉施策との連携による福祉サービスの提供や、地域コミュニティ等による見回りでの安否確認システム等を検討し、安心・安全に生活できる環境づくりに取り組みます。

② 多様な居住ニーズへの対応

- ◇市営住宅には、高齢者から若年層まで多様な居住ニーズに対応することが望まれるため、居住者のニーズの違いや変化にある程度応えられるよう、バリエーションのある住戸タイプの提供を図ります。
- ◇建替事業を行う市営住宅では、従前入居者の世帯構成や世帯人員、年齢層などの構成に加えて、近年単身、2人の小規模な世帯が増加していることを踏まえ、1LDK～2DK及び3DK～3LDK等の複数の住戸タイプを整備することで多様な世帯が居住する市営住宅として整備し、世代間のバランスが取れた良好なコミュニティ形成に配慮します。

③ 保有資産の有効活用と維持管理コストの効率化

◇近年、公有資産を効率的かつ有効に活用することが求められており、市営住宅ストックを社会的ニーズに適合するように的確かつ適切に管理することが大切です。

④ 地域振興や地域のまちづくりへの貢献

◇市営住宅の建替にあたっては、敷地周辺の緑化や建物形態の工夫により、周辺との景観の調和に配慮するとともに、道路や広場等の地域に必要な公共施設整備を図り、周辺地域に貢献できるような整備方策を検討します。

◇市営住宅の建替に併せて、高齢者等福祉施設や子育て支援施設等、地域に開かれた施設の併設を、必要に応じて検討します。

1.2. 長寿命化のための維持管理による効果

(1) 計画前モデル・計画後モデルのライフサイクルコストの算出

長寿命化型改善事業を対象として、ライフサイクルコスト（LCC）の改善効果を試算します。

① ライフサイクルコスト（LCC）の算出方法

ライフサイクルコスト（LCC）の算出方法は、「公営住宅等長寿命化計画策定指針（改定）平成28年8月、国土交通省住宅局住宅総合整備課」に記載の内容によるものとします。以下に、その内容の抜粋を示します。

【基本的な考え方】

② 1棟のLCC改善効果 = LCC(計画前) - LCC(計画後)

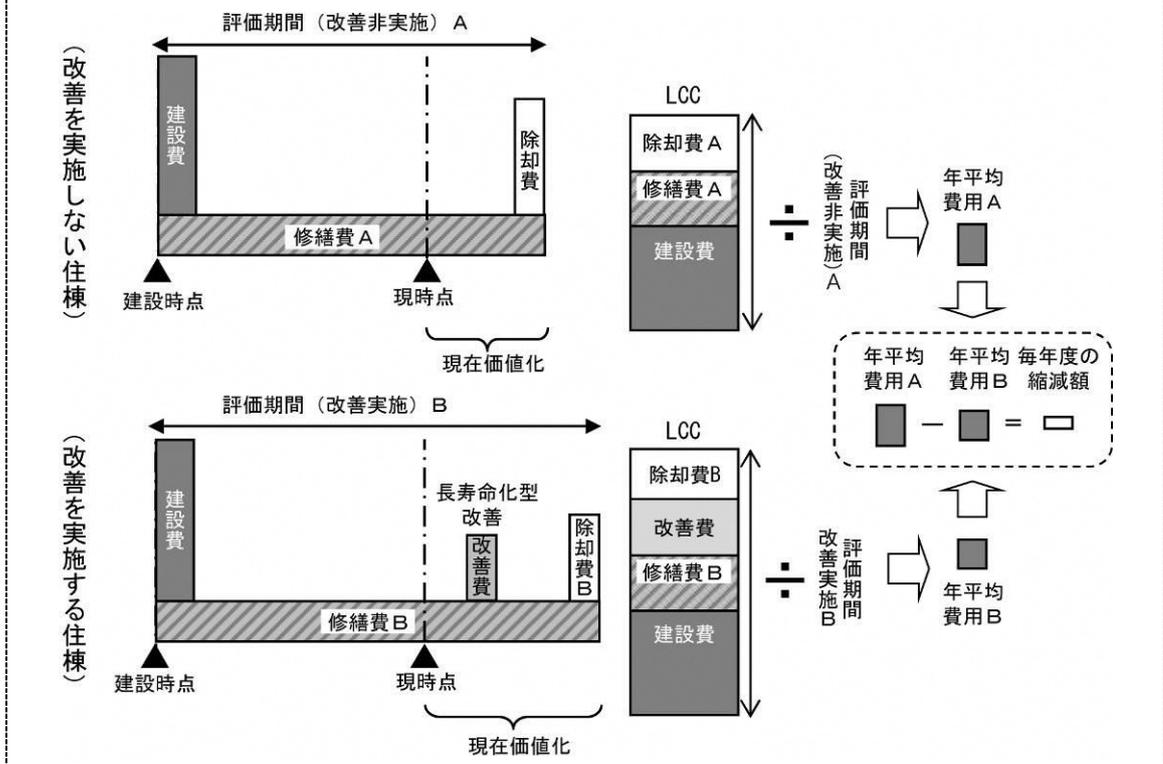
② LCC(計画前) = (建設費 + 修繕費 + 除却費) / 評価期間 (改善非実施)

* (建設費 + 修繕費 + 除却費) は公営住宅等長寿命化計画に基づく改善事業（LCC算定対象）を実施しない場合に想定される管理期間に要するコスト。

③ LCC(計画後) = (建設費 + 改善費 + 修繕費 + 除却費) / 評価期間 (改善実施)

* (建設費 + 改善費 + 修繕費 + 除却費) は公営住宅等長寿命化計画に基づく改善事業（LCC算定対象）及び公営住宅等長寿命化計画の計画期間以後に想定される改善事業（LCC算定対象）を実施する場合に想定される管理期間（目標管理期間）に要するコスト。

■ ライフサイクルコストの算出イメージ



資料：国土交通省住宅局『公営住宅等長寿命化計画策定指針（改定）』（平成28年8月）

【算出の考え方】

- ・ 公営住宅等長寿命化計画に基づく長寿命化型改善事業を実施する場合、実施しない場合、それぞれの場合について評価期間中に要するコストを算出し、住棟単位で年あたりのコスト比較を行う。
- ・ 本算出例においては、戸あたりコストを基に当該住棟の住戸数分を積算して、住棟あたりのコストを算出する。
- ・ 現時点以後、将来に発生するコスト（将来の改善費、修繕費、除却費）については、社会的割引率 4%/年を適用して現在価値化する。現在価値化の算出式は次の通りである。現時点以後の経過年数 a 年における「将来の改善費、修繕費、除却費」 b の現在価値 = $b \times c$
 - a : 現時点以後の経過年数
 - b : 将来の改善費、修繕費、除却費
 - c : 現在価値化係数 $c = 1 \div (1 + d)^a$
 - d : 社会的割引率 (0.04 (4%))

【算出の手順】

以下の項目に従って LCC を算出する。

<計画前>

①評価期間（改善非実施） A

- ・ 長寿命化型改善事業を実施しない場合に想定される管理期間

②修繕費 A

- ・ 修繕費 = (当該住棟の建設費 × 修繕項目別の修繕費乗率) の累積額
- ・ 上記の修繕費算出式を用いて、建設時点から上記①評価期間（改善非実施） A 末までの各年の修繕費を累積した費用とする。
- ・ 現時点以後の各年の修繕費については、現在価値化して算出する。

③建設費

- ・ 推定再建築費 (= 当該住棟の建設時点に投資した建設工事費 × 公営住宅法施行規則第 23 条の率)。ただし、当該住棟の建設時点に投資した建設工事費を把握できない場合は、建設当時の標準建設費で代用する。

④除却費 A

- ・ 評価期間（改善非実施） 末に実施する除却工事費
- ・ 評価期間（改善非実施） 末の時期に応じて、現在価値化して算出する。

⑤計画前 LCC

- ・ 計画前 LCC = (③建設費 + ②修繕費 A + ④除却費 A) ÷ ①評価期間（改善非実施） A
(単位：円/戸・年)

<計画後>

⑥評価期間（改善実施）B

- ・公営住宅等長寿命化計画に基づく改善事業（LCC算定対象）及び計画期間以後に想定される改善事業（LCC算定対象）を実施する場合に想定される管理期間（目標管理期間）

⑦修繕費B

- ・修繕費＝（当該住棟の建設費×修繕項目別の修繕費乗率）の累積額
- ・上記の修繕費算出式を用いて、建設時点から上記⑥評価期間（改善実施）B末までの各年の修繕費を累積した費用とする。
- ・現時点以後の各年の修繕費については、現在価値化して算出する。

⑧長寿命化型改善費

- ・公営住宅等長寿命化計画に基づく長寿命化型改善事業費及び計画期間以後に想定される長寿命化型改善事業費の総額から修繕費相当額を控除した額。当該改善を複数回行う場合はそれらの合計費用とする。
- ・修繕費相当額の控除については、想定している長寿命化型改善項目に相当する「計画修繕項目の修繕費乗率」を除いて修繕費を算定すること（当該計画修繕項目の修繕費乗率を除いた修繕費乗率を推定再建築費に乗じて修繕費を算定すること）で対応している。
- ・長寿命化型改善は現時点以後に行われるので、全て現在価値化して算出する。

⑨建設費

- ・推定再建築費（＝当該住棟の建設時点に投資した建設工事費×公営住宅法施行規則第23条の率）。ただし、当該住棟の建設時点に投資した建設工事費を把握できない場合は、建設当時の標準建設費で代用する。

⑩除却費B

- ・評価期間（改善実施）末に実施する除却工事費
- ・評価期間（改善実施）末の時期に応じて、現在価値化して算出する。

⑪計画後LCC

- ・計画後LCC＝（⑨建設費＋⑧長寿命化型改善費＋⑦修繕費B＋⑩除却費B）÷⑥評価期間（改善実施）B
（単位：円／戸・年）

＜LCC改善効果＞

⑫年平均縮減額

・上記⑤、⑪より、年平均縮減額＝⑤計画前LCC－⑪計画後LCC

⑬住棟あたりの年平均縮減額

・以上より算定した年平均縮減額は戸あたりの額であり、これに当該住棟の住戸数分を積算して、住棟あたりの年平均縮減額を算出する。年平均縮減額がプラスであれば、ライフサイクルコスト（LCC）縮減効果があると判断できる。

【設定条件】

■修繕費 1 / 2

修繕項目	修繕周期	中層階段室型					
		昭和45年 以前	昭和46年 ～昭和55年	昭和56年 ～平成2年	平成3年 ～平成12年	平成13年 ～平成22年	平成23年 以降
1.屋上防水	12年	1.87%	1.42%	1.48%	1.43%	1.27%	1.25%
2.床防水	18年	1.53%	1.00%	0.85%	0.78%	0.69%	0.68%
3.外壁塗装等	18年	7.34%	5.05%	4.48%	4.10%	3.86%	3.80%
4.鉄部塗装等	6年	0.40%	0.25%	0.20%	0.16%	0.15%	0.14%
5-1.建具(玄関ドア、MB扉)	36年	3.13%	1.93%	1.59%	1.28%	1.13%	1.11%
5-2.建具(アルミサッシ)	36年	2.76%	1.70%	1.40%	1.55%	1.37%	1.35%
5-3.バルコニー手摺	36年	2.56%	1.73%	1.49%	1.46%	1.29%	1.27%
5-4.金物類	24年	0.81%	0.50%	0.41%	0.33%	0.29%	0.29%
7-1.給水管、給湯管	35年	6.21%	7.66%	6.30%	5.07%	4.49%	4.42%
7-2.貯水槽	25年	1.16%	0.72%	0.59%	0.48%	0.42%	0.41%
7-3.給水ポンプ	15年	1.16%	0.72%	0.59%	0.48%	0.42%	0.41%
8.排水設備	30年	3.54%	2.18%	1.80%	1.45%	1.28%	1.26%
9-1.ガス設備	30年	1.13%	0.69%	0.57%	0.46%	0.41%	0.40%
9-2.給湯器	15年	5.32%	3.28%	2.70%	2.17%	1.92%	1.89%
11-1.共用灯	15年	0.37%	0.23%	0.19%	0.15%	0.13%	0.13%
11-2.電力幹線・盤類	30年	2.33%	1.44%	1.18%	0.95%	0.84%	0.83%
11-3.避雷設備	40年						
12-1.電話設備	30年	0.38%	0.23%	0.19%	0.15%	0.14%	0.14%
12-2.テレビ共聴設備	15年	1.28%	0.79%	0.65%	0.52%	0.46%	0.46%
13-1.連結送水管	25年						
13-2.自火報設備	20年				1.31%	1.16%	1.14%
14-1.EV保守	1年	0.32%	0.20%	0.16%	0.13%	0.11%	0.11%
14-2.EV更新	30年	4.18%	2.57%	2.12%	1.71%	1.51%	1.49%
17-1.流し台	30年	3.21%	1.98%	1.63%	1.31%	1.16%	1.14%
17-2.浴室ユニット	25年			8.47%	6.82%	6.03%	5.94%
17-3.レンジフード	20年			1.10%	0.89%	0.78%	0.77%
17-4.24h換気	20年					0.14%	0.14%
18.経常修繕	1年	0.54%	0.38%	0.36%	0.33%	0.29%	0.29%

■修繕費 2 / 2

修繕項目	修繕周期	中層片廊下型			高層				
		平成3年 ～平成12年	平成13年 ～平成22年	平成23年 以降	昭和46年 ～昭和55年	昭和56年 ～平成2年	平成3年 ～平成12年	平成13年 ～平成22年	平成23年 以降
1.屋上防水	12年	1.26%	1.23%	1.21%	0.73%	0.80%	0.81%	0.76%	0.77%
2.床防水	18年	0.89%	0.87%	0.86%	0.98%	0.89%	0.92%	0.86%	0.87%
3.外壁塗装等	18年	3.93%	4.06%	4.10%	5.26%	4.87%	4.74%	4.45%	4.62%
4.鉄部塗装等	6年	0.14%	0.13%	0.13%	0.19%	0.17%	0.14%	0.13%	0.13%
5-1.建具(玄関ドア、MB扉)	36年	1.05%	1.03%	1.02%	1.52%	1.30%	1.09%	1.02%	1.04%
5-2.建具(アルミサッシ)	36年	1.27%	1.25%	1.23%	1.34%	1.15%	1.32%	1.24%	1.25%
5-3.バルコニー手摺	36年	1.13%	1.11%	1.09%	1.26%	1.14%	1.17%	1.09%	1.11%
5-4.金物類	24年	0.27%	0.27%	0.26%	0.39%	0.34%	0.28%	0.26%	0.27%
7-1.給水管、給湯管	35年	4.18%	4.09%	4.03%	6.01%	5.18%	4.32%	4.05%	4.11%
7-2.貯水槽	25年	0.39%	0.38%	0.38%	0.56%	0.48%	0.40%	0.38%	0.38%
7-3.給水ポンプ	15年	0.39%	0.38%	0.38%	0.56%	0.48%	0.40%	0.38%	0.38%
8.排水設備	30年	1.19%	1.17%	1.15%	1.71%	1.48%	1.23%	1.15%	1.17%
9-1.ガス設備	30年	0.38%	0.37%	0.37%	0.55%	0.47%	0.39%	0.37%	0.37%
9-2.給湯器	15年	1.79%	0.75%	1.73%	2.57%	2.22%	1.85%	1.73%	1.76%
11-1.共用灯	15年	0.12%	0.12%	0.12%	0.18%	0.15%	0.13%	0.12%	0.12%
11-2.電力幹線・盤類	30年	0.78%	0.77%	0.76%	1.13%	0.97%	0.81%	0.76%	0.77%
11-3.避雷設備	40年				0.18%	0.15%	0.13%	0.12%	0.12%
12-1.電話設備	30年	0.13%	0.12%	0.12%	0.18%	0.16%	0.13%	0.12%	0.13%
12-2.テレビ共聴設備	15年	0.43%	0.42%	0.42%	0.62%	0.53%	0.44%	0.42%	0.42%
13-1.連結送水管	25年				0.21%	0.18%	0.15%	0.14%	0.14%
13-2.自火報設備	20年	1.08%	1.05%	1.04%	1.55%	1.33%	1.11%	1.04%	1.06%
14-1.EV保守	1年	0.11%	0.10%	0.10%	0.50%	0.13%	0.11%	0.10%	0.11%
14-2.EV更新	30年	1.40%	1.38%	1.36%	2.02%	1.74%	1.45%	1.36%	1.38%
17-1.流し台	30年	1.08%	1.06%	1.04%	1.55%	1.34%	1.11%	1.05%	1.06%
17-2.浴室ユニット	25年	5.61%	5.50%	5.41%		6.95%	5.80%	5.44%	5.52%
17-3.レンジフード	20年	0.73%	0.71%	0.70%		0.90%	0.75%	0.71%	0.72%
17-4.24h換気	20年		0.13%	0.13%				0.13%	0.13%
18.経常修繕	1年	0.27%	0.27%	0.26%	0.30%	0.30%	0.28%	0.26%	0.27%

■参考資料（モデル住棟LCCの算定）

LCC算出は、建物の構造がすべて同じであることから建設年度が最も古い1号棟をモデルとして算定を行いました。

■住棟諸元

団地名	西の平団地
住棟番号	1号棟
戸数	16
構造	中耐階段室型
建設年度	S54
建設年代	S50
モデル住棟	S50中耐階段室型
経過年数	40

評価時点(和暦)
H31

■改善項目

項目	費用	改善実施時点の経過年数
全面的改善		
屋上防水		
床防水		
外壁塗装等		41年
鉄部塗装等		
建具(玄関ドア、MB扉)		
建具(アルミサッシ)		
バルコニー手摺		
金物類		
給水管、給湯管		
貯水槽		
給水ポンプ		
排水設備		
ガス設備		
給湯器	280,000 円/戸	48年
共用灯		
電力幹線・盤類		
避雷設備		
電話設備		
テレビ共聴設備		
連結送水管		
自火報設備		
EV保守		
EV更新		
流し台		
浴室ユニット		
レンジフード		
24h換気		
経常修繕		
計	280,000 円/戸	—

■修繕項目

項目	改善項目と重複する修繕項目	修繕実施時点の経過年数
全面的改善		
屋上防水		
床防水		
外壁塗装等		41年
鉄部塗装等		
建具(玄関ドア、MB扉)		
建具(アルミサッシ)		
バルコニー手摺		
金物類		
給水管、給湯管		
貯水槽		
給水ポンプ		
排水設備		
ガス設備		
給湯器	1	48年
共用灯		
電力幹線・盤類		
避雷設備		
電話設備		
テレビ共聴設備		
連結送水管		
自火報設備		
EV保守		
EV更新		
流し台		
浴室ユニット		
レンジフード		
24h換気		
経常修繕		
計	1	—

除却費	2,420,600 円/戸
-----	---------------

■計画前モデル

	項目	費用等	備考
①	評価期間(改善非実施)A	50年	長寿命化型改善事業を実施しない場合に想定される管理期間
②-1	修繕費A1(現時点まで)	5,881,627円	現時点までの各年の修繕費を累積した費用
②-2	修繕費A2(現時点から評価期間Aまで) (現在価値化)	875,180円	現時点+1年から①評価期間(改善非実施)Aまでの各年の修繕費を現在価値化し累積した費用
②	修繕費A	6,756,807円	②-1と②-2の合計
③	建設費(推定再建築費)	9,222,000円	建設当時の標準建設費に公営住宅法施行規則第23条の率を乗じた額
④-1	除却費	2,420,600円	現時点における除却費
④-2	除却費の現在価値化係数	0.676%	①評価期間(改善非実施)A末における現在価値化係数
④	除却費B(現在価値化)	1,635,271円	①評価期間(改善非実施)A末における除却費
⑤	計画前LCC ((②+③+④)÷①)	352,282円/戸・年	—

■計画後モデル

	項目	費用等	備考
⑥	評価期間(改善実施)B	70年	長寿命化計画に基づく長寿命化型改善事業(LCC算定対象)及び長寿命化計画の計画期間以後に想定される長寿命化型改善事業(LCC算定対象)を実施する場合に想定される管理期間(目標管理期間)
⑦-1	修繕費B2(現時点から評価期間Bまで) (現在価値化)	1,820,405円	現時点+1年から⑥評価期間(改善実施)Bまでの各年の修繕費を現在価値化し累積した費用
⑦-2	長寿命化型改善のうち計画修繕費相当分 (現在価値化)	221,020円	計画後に実施する長寿命化型改善のうち計画修繕相当分
⑦	累積修繕費B ((⑦-1+⑦-1-⑦-2))	7,481,012円	②-1と⑦-1の合計から、⑦-2を減じた額
⑧-1	長寿命化型改善費	280,000円	長寿命化計画に基づく長寿命化型改善事業費及び長寿命化計画の計画期間以後に想定される長寿命化型改善事業費の総額、当該改善を複数回行う場合はそれらの合計費用
⑧	長寿命化型改善費(現在価値化)	204,593円	⑧-1長寿命化型縮減費を項目別の実施時点の経過年数に応じて現在価値化し、累積した費用
⑨	建設費(推定再建築費)	9,222,000円	建設当時の標準建設費に公営住宅法施行規則第23条の率を乗じた額
⑩-1	除却費	2,420,600円	現時点における除却費
⑩-2	除却費の現在価値化係数	0.308%	⑥評価期間(改善実施)B末における現在価値化係数
⑩	除却費B(現在価値化)	746,316円	⑥評価期間(改善実施)B末における除却費
⑪	計画後LCC ((⑦+⑧+⑨+⑩)÷⑥)	252,199円/戸・年	—

■LCC縮減効果

	項目	費用等	備考
⑫	年平均縮減額 ((⑤-⑪))	100,083円/戸・年	—
⑬	住棟当たりの年平均縮減額(⑫×戸数)	1,601,323円/棟・年	年平均縮減額がプラスであれば、LCC縮減効果があると判断

(2) ライフサイクルコストの改善効果の評価

前項に示したように、長寿命化型改善を実施することにより、いずれの住棟とも、一定のライフサイクルコストの縮減が可能であることから、次のような効果があると評価できます。

- 従来の対症療法型の維持管理から、定期的な点検を実施し、市営住宅ストックの状況を把握した上で、適切な時期に予防保全的な修繕及び耐久性の向上等を図る改善を実施することで、市営住宅の長寿命化が図られ、コストの縮減につながります。
- 定期点検により市営住宅ストックの現状を把握した上で適切な改善及び修繕を実施することで、市営住宅の安全性を確保することができます。
- 市営住宅の建設年度や構造等を踏まえ、重要度に応じた維持管理を実施することで、限られた予算の中で効率的な維持管理を実施することができます。

1.3. 計画実現に向けて

(1) 個別団地の実施計画の策定

団地の具体的なストック活用・維持管理にあたっては、本計画で策定した方針をもとに、周辺状況や敷地条件、住棟・住戸の状況の調査・分析などを十分に行った上で、実施計画の策定が必要です。

併せて、居住者の変化、周辺に不足している施設などの地域ニーズを把握しつつ、団地単体だけでなく総合的な市街地整備の観点や仮移転先となる住宅の確保など、円滑な事業の実現に向けた課題・対応方策の検討が必要です。

(2) 事業推進体制の強化

予防保全的な取り組みにより、市営住宅の良好な居住環境を保全していくためには、定期点検や日常的な維持管理、修繕、改善等に関する事業の重要性が高まるとともに、これらに関わる業務量が増大することになります。

従って、市営住宅ストックに係る事業の効果的・効率的・継続的推進のために、担当職員や組織を確保するなど、事業実施体制の強化を図ります。

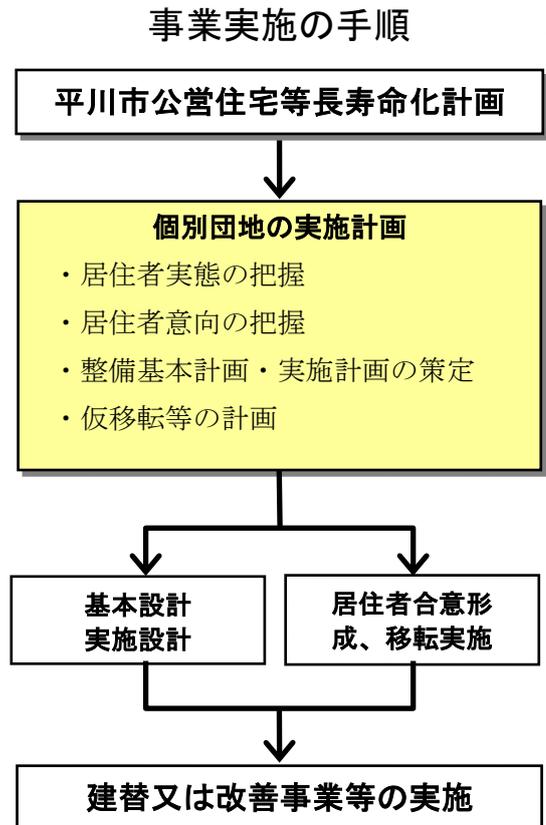
(3) 事業実施への合意形成

① 居住者との合意形成

事業実施の過程では、居住者の理解と協力が重要であり、居住者に対する情報提供と居住者の要望の把握が必要となります。このため、居住者全体を対象とした綿密な事業説明会の実施、パンフレット配布等による事業説明等を行い、合意形成に努めます。

② 低所得者への配慮

建替事業を実施する場合は、低所得者の世帯も多く、家賃負担の上昇に対しての抵抗感が高いと考えられることから、再入居等の希望など入居者のニーズを把握した上で事業を推進します。



③ 高齢者、母子世帯等への配慮

近年、高齢単身世帯、高齢者夫婦世帯、母子世帯等の少人数世帯が増加しており、建替事業を実施するにあたり、バリアフリー対応住宅や少人数向けの間取りなどに配慮して事業を推進します。

(4) 事業費の縮減

本計画をより効率的に推進していくために、下記のような考え方のもと事業費の縮減に努めます。

① 設計の標準化、改善メニューのパターン化

住宅需要を見据えた型別供給や規格部品の採用を図りつつ、設計の標準化を促進することにより、住宅の質の安定とコスト縮減を図ります。

また、改善メニューをパターン化させて、設計や施工の効率化を図ることで事業費の縮減に努めます。さらに、入居者の仮移転が必要となる住戸内等の改善を行う場合は、住棟単位でまとめて行うのではなく、空家になった時に随時行うなど、事業実施のタイミングを工夫します。

② 性能発注方式の導入、合理化工法の採用

一定の性能条件の下に設計・施工を一体的に発注することにより、民間施工業者が独自に開発した低コストの工法の導入を図る発注方式の導入や、躯体のプレキャストコンクリート化等による合理的工法の採用を進めることで事業費の縮減を図ります。

③ 事業の効率的な推進

合意形成から施工まで含めた事業の進捗を適切に管理することで事業費の縮減を効率的に推進します。

平川市公営住宅等長寿命化計画

発行日 令和2年（2020年）3月

発行 平川市

〒036-0104 青森県平川市柏木町藤山25番地6

TEL 0172-44-1111 FAX 0172-44-8619

URL <https://www.city.hirakawa.lg.jp>

編集 建設部施設建築課

