

羅臼町町営住宅等長寿命化計画

平成31年3月

羅 臼 町

目 次

1	計画策定の目的と位置づけ	1
2	町営住宅等ストックの状況	3
2-1	管理状況	3
2-2	入居者状況	10
3	長寿命化に関する基本方針の設定	14
3-1	町営住宅等ストック活用の基本目標と基本方針	14
3-2	長寿命化に関する基本方針	15
3-3	住宅フレームの検討	16
4	長寿命化計画の対象と事業手法の選定	19
4-1	計画の対象と団地別・住棟別状況の把握	19
4-2	団地別・住棟別事業手法の選定	20
5	長寿命化のための実施方針の設定	41
5-1	点検の実施方針	41
5-2	計画修繕の実施方針	41
5-3	改善事業の実施方針	46
5-4	建替事業の実施方針	48
5-5	長寿命化のための事業実施予定一覧	49
6	ライフサイクルコストとその縮減効果の算出	54
6-1	ライフサイクルコスト（LCC）算出の考え方	54
6-2	ライフサイクルコスト（LCC）の縮減効果の算出例	57

1 計画策定の目的と位置づけ

(1) 計画策定の目的

人口減少や少子高齢社会の到来と国民の居住ニーズの多様化、環境制約の一層の高まりなど、様々な課題を抱える我が国において、国民の豊かな住生活を実現するため、平成18年に「住生活基本法」が制定され、住宅セーフティネットの確保を図りつつ、健全な住宅市場を整備するとともに、国民の住生活の「質」の向上を図る政策への本格的な転換を図る方針が示された。

これを受け、国の住生活基本計画（2006(H18)年9月策定、2011(H23)年3月見直し、2016(H28)年3月再見直し）と、北海道住生活基本計画（2007(H19)年2月策定、2012(H24)年3月見直し、2017(H29)年3月再見直し）において、住宅施策の基本方針や具体的な展開方向が示されることとなった。

さらに、ストック^{*}重視の社会背景のもと、2009(H21)年度に「公営住宅等長寿命化計画」の策定が位置づけられ、公営住宅等の長寿命化のための計画策定と改善費用が社会資本整備交付金の交付対象として追加拡充される一方で、公営住宅等の建替え、新規建設、改善、用途廃止などの公営住宅等に係る事業の実施のためには当該計画の策定が必須とされ、その策定指針が平成28年8月に改定されたところである。

羅臼町においては、2013(H25)年度に「羅臼町町営住宅等長寿命化計画」を策定しているが、前期5ヶ年を経過するため、これまでの進捗と成果を検証するとともに、見直しを行う。

改定に当たっては、町の財政状況、町営住宅等の状況等を踏まえ、今後の町営住宅の適正な管理運営のあり方及び町営住宅等ストックの有効活用と長寿命化に向けた効果的な取り組み等を明確にし、事業費の平準化を図ることで実施可能な計画を策定するものである。

※ストック：既に整備され、管理されている建築物のこと

(2) 計画の位置づけ

本計画は、国及び北海道の住生活基本計画を踏まえるとともに、羅臼町第7期総合計画や羅臼町人口ビジョン・羅臼町総合戦略、羅臼町住生活基本計画、その他福祉・まちづくりなどの上位・関連計画との連携や整合を図りながら、総合的な住宅施策の推進と町営住宅等の適切な活用をめざす。

1 計画策定の目的と位置づけ

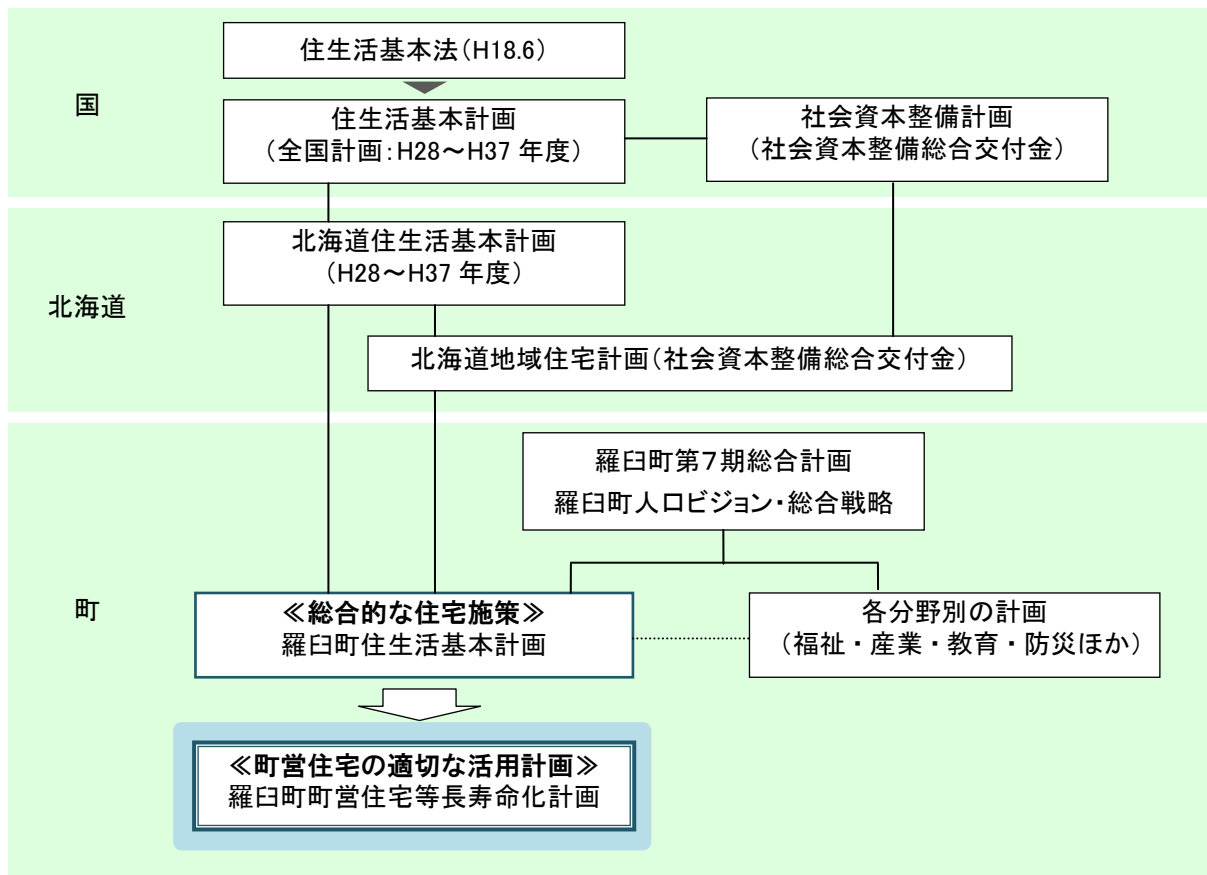


図 羅臼町町営住宅等長寿命化計画の位置づけ

(3) 計画期間

本計画は、2019 (H31) 年度～2028 年度の 10 年間を計画期間とする。

なお、計画期間中においても、社会・経済状況の変化等、住宅・住環境を取り巻く情勢が変化し、住宅施策の変更を必要とする場合には、適宜計画の見直しを行うものとする。

2 町営住宅等ストックの状況

2-1 管理状況

(1) 管理状況

羅臼町が管理する町営住宅は、全部で13団地、60棟、241戸で、そのうち市街地部に5団地、それ以外に8団地が立地している。

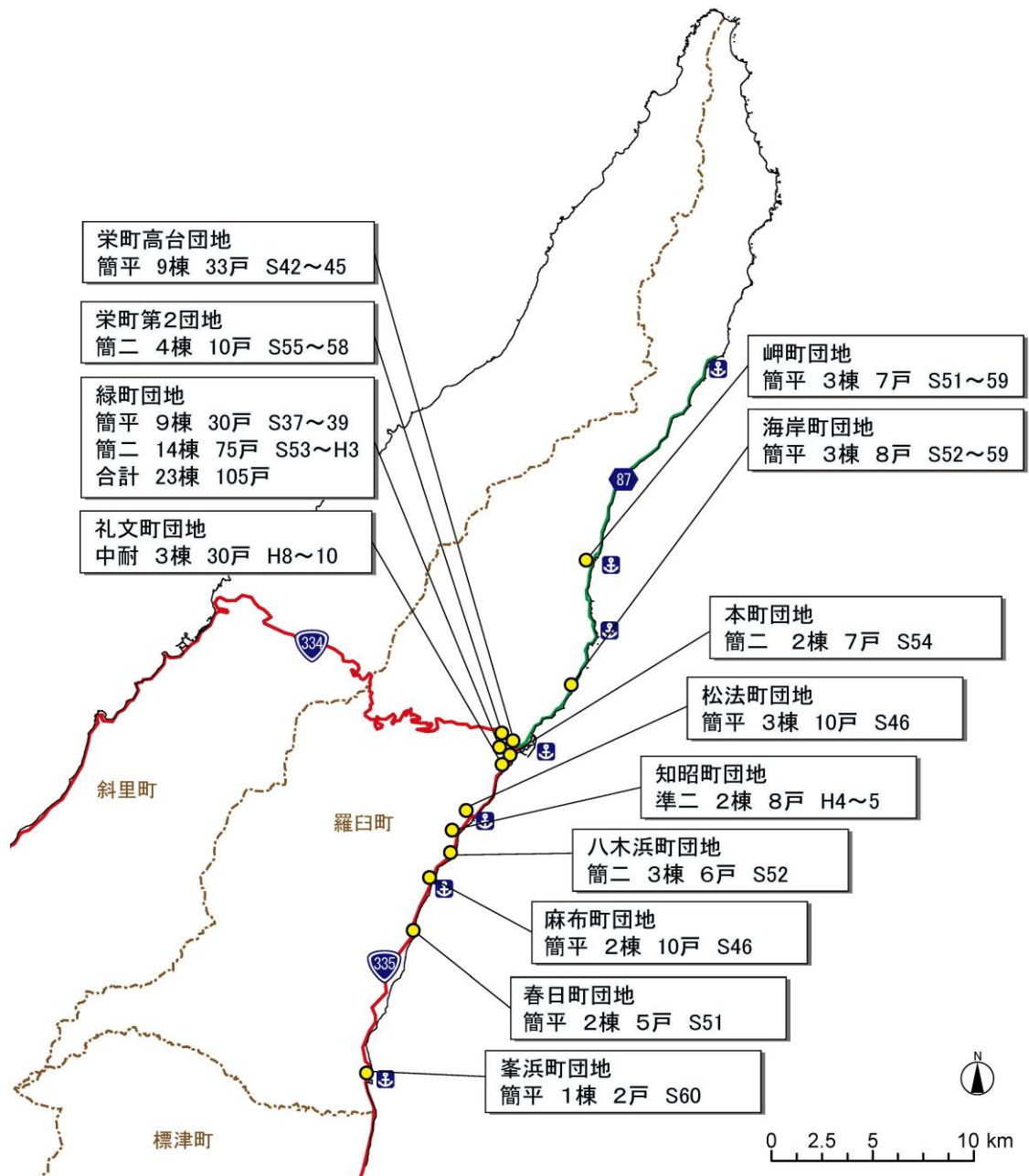


図 町営住宅位置図

2 町営住宅等ストックの状況

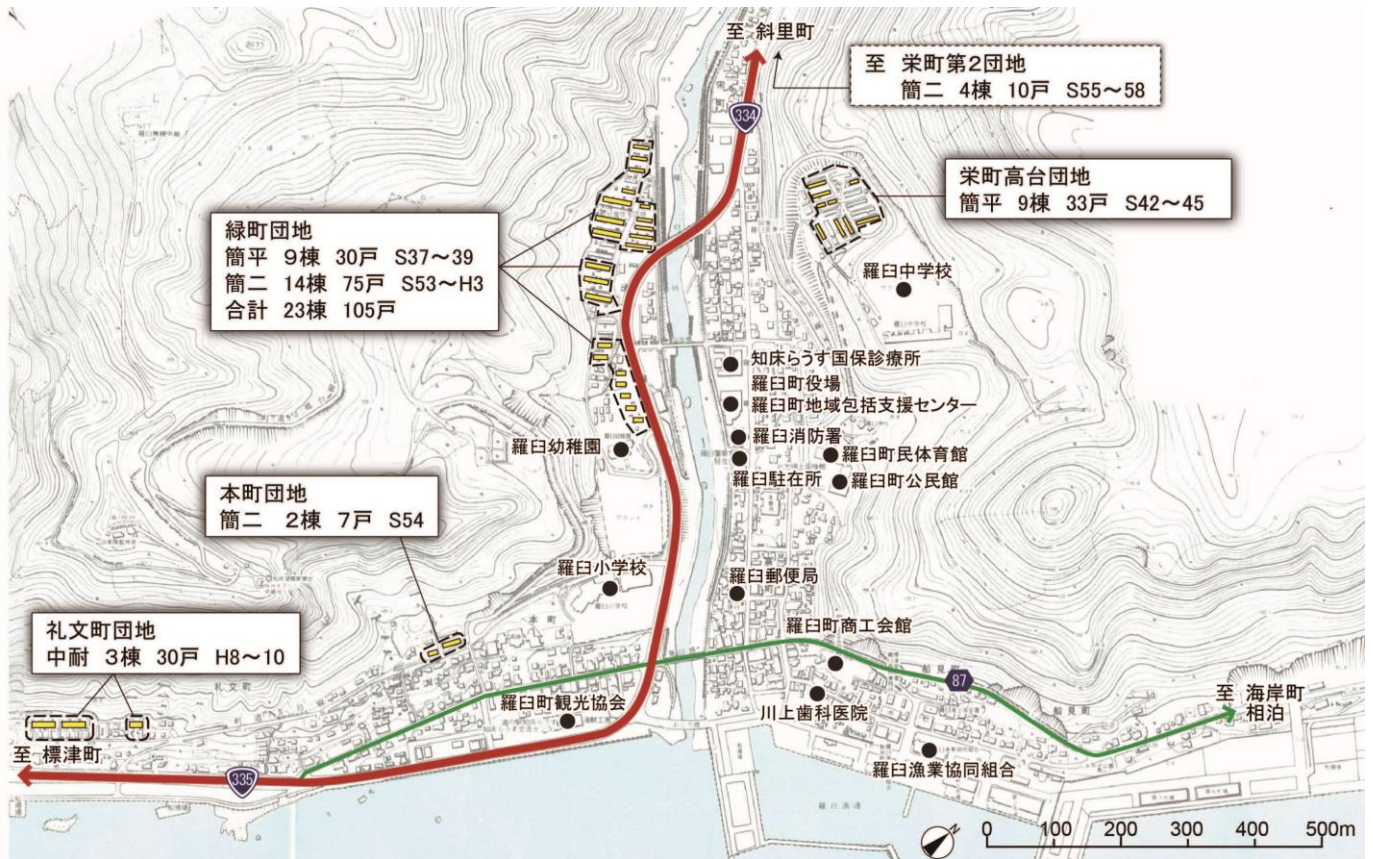


図 町営住宅位置図（市街地部）

表 団地別概要

団地名	敷地面積 (m ²)	延床面積 (m ²)	建築面積 (m ²)	棟数 (棟)	管理戸数 (戸)	建設年	構造	住戸型式	
町 営 住 宅	峯浜町団地	380.600	127.4	127.40	1	2	S60	簡平	3LDK
	春日町団地	1,659.375	153.9	153.90	2	5	S51	簡平	3DK
	麻布町団地	1,641.400	418	418.00	2	10	S46	簡平	2DK、3DK
	八木浜町団地	1,545.075	367.2	183.60	3	6	S52	簡二	3DK
	知昭町団地	1,392.930	613.6	306.80	2	8	H4~H5	準	3LDK
	松法町団地	2,096.250	424.5	424.50	3	10	S46	簡平	2DK、3DK
	礼文町団地	4,456.080	2790	930.00	3	30	H8~H10	中耐	3LDK
	本町団地	728.000	487.2	243.60	2	7	S54	簡二	3DK
	緑町団地	16,110.330	6105.7	3549.85	23	105	S37~H3	簡平 簡二	2DK、3DK 3LDK
	栄町第2団地	1,742.060	669.6	334.80	4	10	S55~S58	簡二	3DK
	栄町高台団地	9,536.315	1318.4	1318.40	9	33	S42~S45	簡平	2DK、3DK
	海岸町団地	1,686.140	455.4	455.40	3	8	S52~S59	簡平	3DK、3LDK
	岬町団地	2,073.000	391.5	391.50	3	7	S51~S59	簡平	3DK、3LDK
合計	45,047.555	14,322.4	8,837.75	60	241	-	-	-	

構造別にみると、簡平が105戸と最も多く、次いで簡二が98戸、続いて中耐が30戸、準耐火が8戸となっている。住戸型式別にみると、3LDKが104戸と最も多く、次いで3DKが73戸、2DKが64戸となっている。建設後の経過年数別にみると、40～49年が80戸と最も多く、30年以上経過した住宅が全体の3/4以上を占めている。また、建設年次別構造別にみると、簡平の建設年次が最も古くなっている。

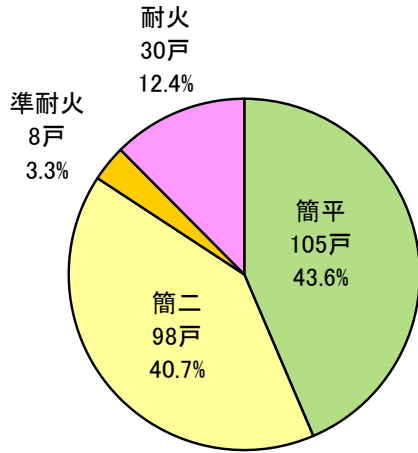


図 構造別住戸数・割合

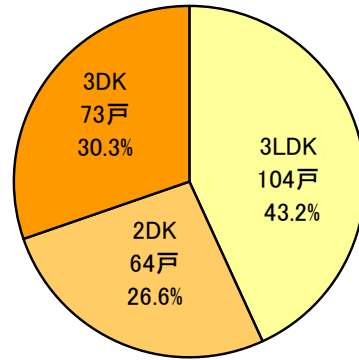


図 住戸型式別住戸数・割合

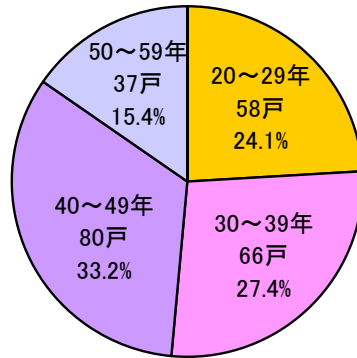


図 経過年数別の住戸数・割合

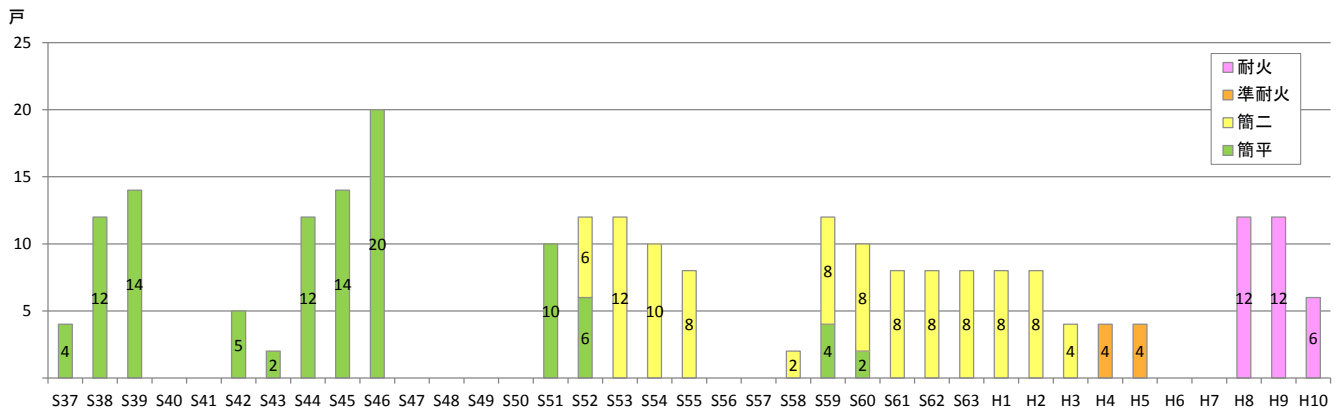


図 建設年次別・構造別住戸数

(2) 耐用年数経過状況

町営住宅のうち、耐用年数を経過している住宅は 105 戸と全体の 43.6%にのぼり、耐用年数の 1/2 を経過した住宅と併せると 9 割近くを占めている。

団地別にみると、簡平の住棟については全てが耐用年数を経過しており、峯浜町団地、春日町団地、麻布町団地、松法町団地、栄町高台団地、海岸町団地、岬町団地の全部と緑町団地の一部がこれに該当する。また、簡二・準耐火の住棟についてはいずれも耐用年数の 1/2 を経過しており、八木浜町団地、知昭町団地、本町団地、栄町第 2 団地の全部と緑町団地の一部がこれに該当する。

現状のままですと、計画期間内（2019(H31)年度～2028 年度）で、知昭町団地の準耐火と緑町団地の簡二（6～14 号棟）、礼文町団地の耐火を除く全ての住棟が耐用年数を経過することとなる一方で、礼文町団地の耐火の 3 棟のみが計画期間内でも耐用年数の 1/2 を経過しない。

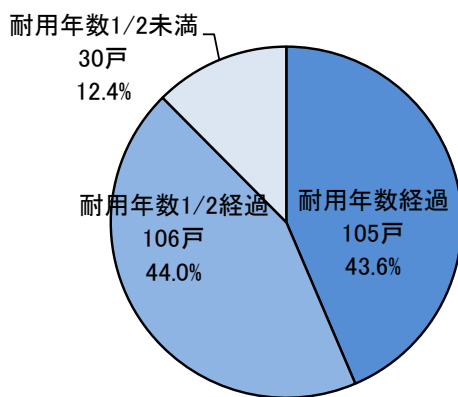


図 耐用年数経過状況

表 耐用年数

構造	耐用年数
簡平	30 年
簡二・準耐火	45 年
耐火	70 年

表 団地別耐用年数経過状況

団地名	棟数 (棟)	管理戸数 (戸)	耐用年数経過			耐用年数1/2経過					
			簡平	簡二	耐火	簡平	簡二	耐火			
町営住宅	峯浜町団地	1	2	2	2	-	-	0	0	-	-
	春日町団地	2	5	5	5	-	-	0	0	-	-
	麻布町団地	2	10	10	10	-	-	0	0	-	-
	八木浜町団地	3	6	0	-	0	-	6	-	6	-
	知昭町団地	2	8	0	-	0	-	8	-	8	-
	松法町団地	3	10	10	10	-	-	0	0	-	-
	礼文町団地	3	30	0	-	-	0	0	-	-	0
	本町団地	2	7	0	-	0	-	7	-	7	-
	緑町団地	23	105	30	30	0	-	75	0	75	-
	栄町第2団地	4	10	0	-	0	-	10	-	10	-
	栄町高台団地	9	33	33	33	-	-	0	0	-	-
	海岸町団地	3	8	8	8	-	-	0	0	-	-
	岬町団地	3	7	7	7	-	-	0	0	-	-
合計	60	241	105	105	0	0	106	0	106	0	
			100.0%	43.6%	43.6%	0.0%	0.0%	44.0%	0.0%	44.0%	0.0%

(3) 設備状況

町営住宅のうち浴室が設置されている住宅は158戸、65.6%と2/3程度を占めているが、水洗トイレが設置されている住宅は42戸と2割に満たない状況となっている。

また、給湯設備が設置されている住宅はないが、各世帯で個別に、浴室には風呂釜やボイラーが、台所には給湯機が取り付けられている状況となっている。

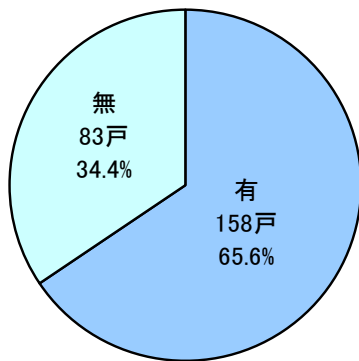


図 浴室の有無

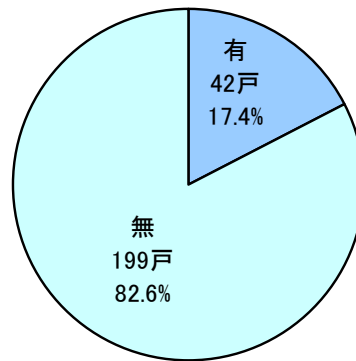


図 水洗トイレの有無

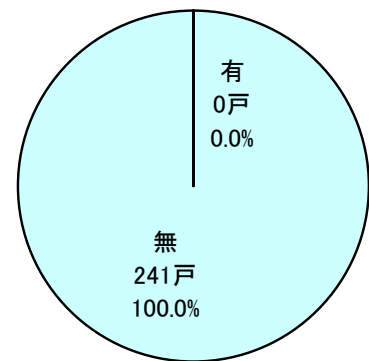


図 給湯の有無

表 団地別設備状況

団地名	管理戸数 (戸)	浴室	水洗	給湯	共同施設	駐車台数 (台)	EV	建替履歴 (有無)	
町営住宅	峯浜町団地	2	○	×	×	-	-	-	無
	春日町団地	5	○	×	×	-	-	-	無
	麻布町団地	10	×	×	×	-	-	-	無
	八木浜町団地	6	○	×	×	-	-	-	有
	知昭町団地	8	○	○	×	-	-	-	有
	松法町団地	10	×	×	×	-	-	-	無
	礼文町団地	30	○	○	×	-	30	-	有
	本町団地	7	○	×	×	-	-	-	有
	緑町団地	105	簡二○ 簡平×	14号棟の み○	×	-	-	-	有
	栄町第2団地	10	○	×	×	-	-	-	無
	栄町高台団地	33	×	×	×	-	-	-	無
	海岸町団地	8	○	×	×	-	-	-	無
	岬町団地	7	○	×	×	-	-	-	無
合計	241	-	-	-	-	30	-	-	

2-2 入居者状況

(1) 入居者の属性

町営住宅入居者は、2018(H30)年6月現在で187世帯、366人となっている。

世帯規模をみると、2人世帯が79世帯(42.2%)と最も多く、次いで1人世帯が65世帯(34.8%)となっており、羅臼町全体の世帯規模(2015(H27)年国勢調査)に比べ、単身と2人世帯が占める割合が多くなっている。

入居者の年齢構成をみると、15歳未満が35人(9.6%)、15~64歳が203人(55.5%)、65歳以上が128人(35.0%)となっており、羅臼町全体の年齢構成(2015(H27)年国勢調査)と比較すると、町営住宅は10代と60代、70代の割合が高く、10歳未満や20代、30代で低くなっている。

団地別に世帯規模や年齢構成をみると、八木浜町団地や知昭町団地、栄町第2団地では比較的世帯規模が大きく、高齢者が少ない状況にある。また、本町団地、栄町高台団地は高齢化率が高い状況であり、単身・2人世帯の高齢者世帯の占める割合が高くなっている。

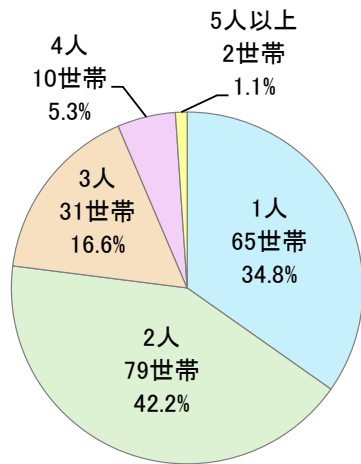


図 入居者の世帯規模

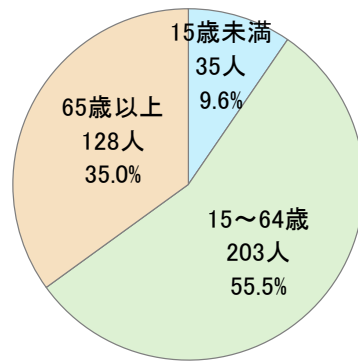


図 入居者の年齢構成

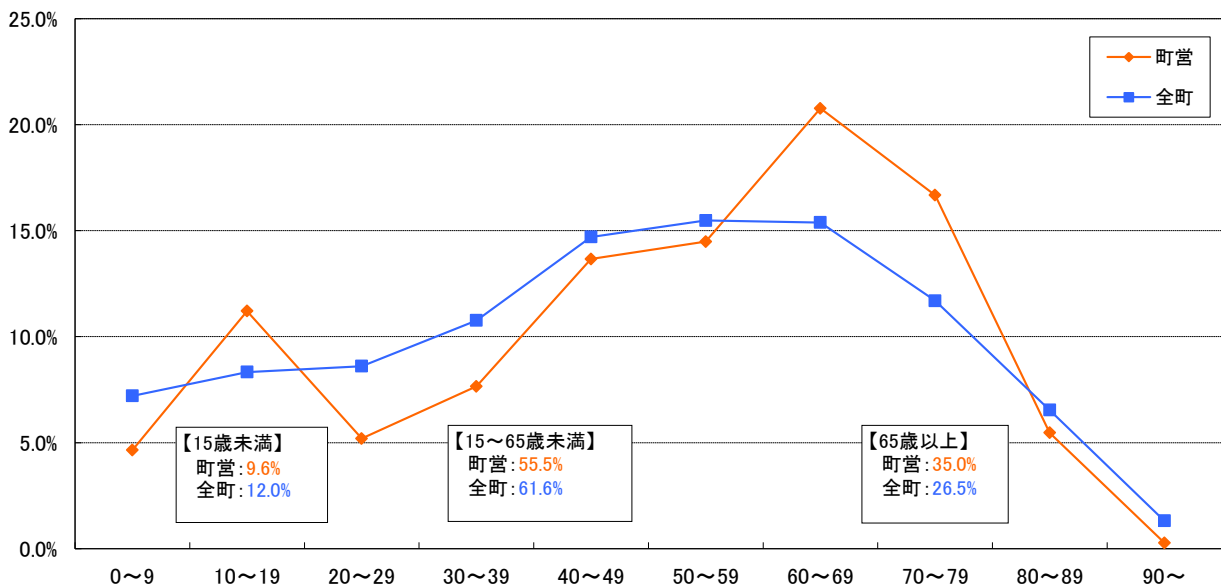


図 全町と町営住宅入居者との年齢構成比較

2 町営住宅等ストックの状況

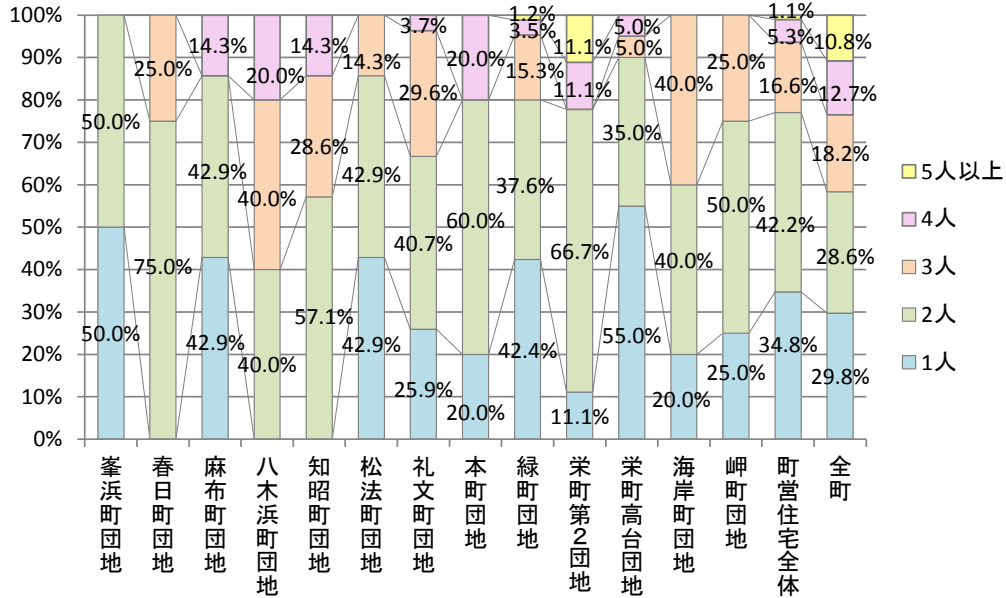


図 団地別世帯規模

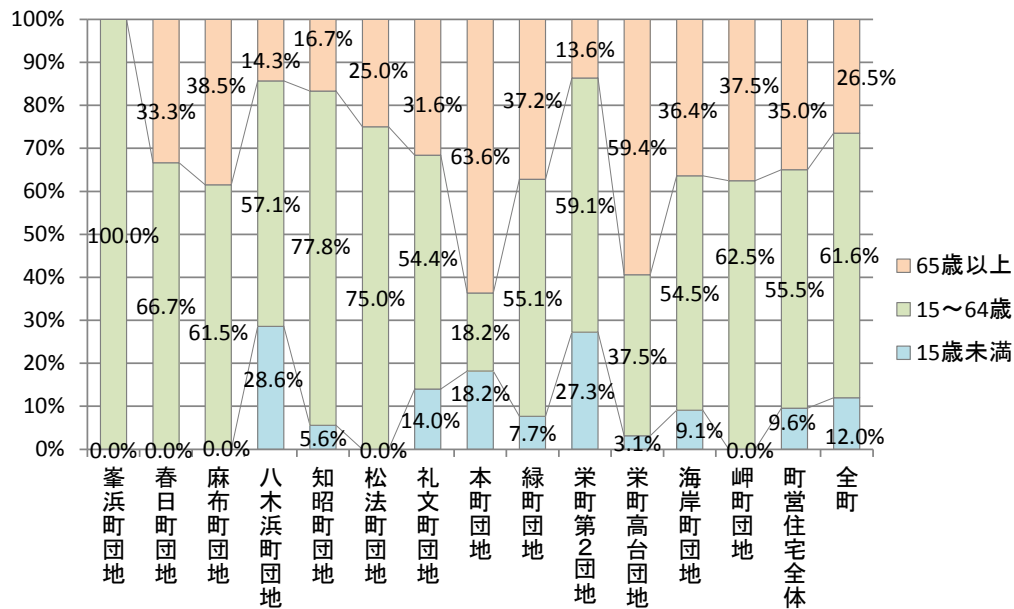


図 団地別年代構成

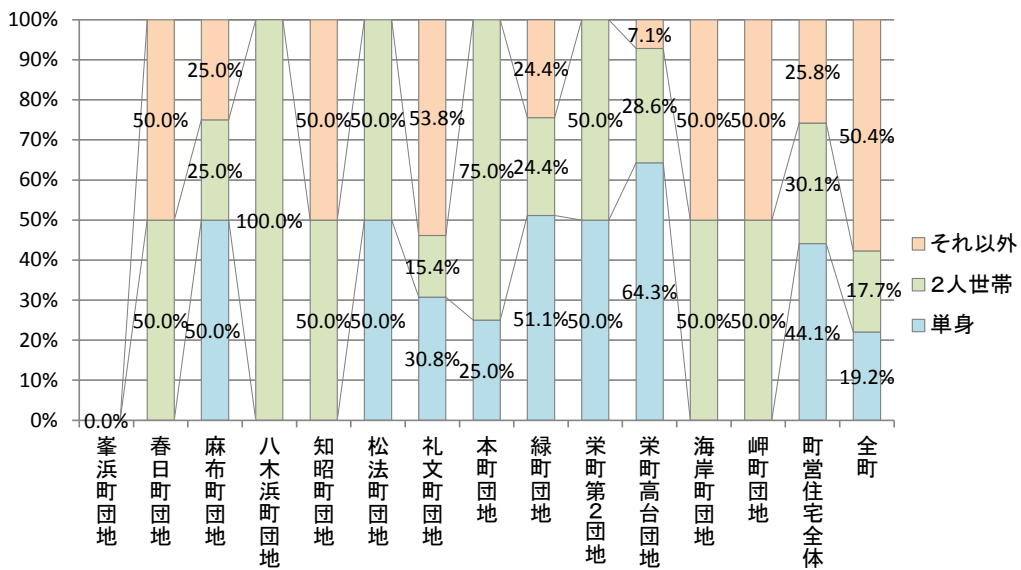


図 団地別高齢者世帯の状況

表 団地別入居者の状況

団地名	入居者の年齢構成(人)			高齢者(65歳以上)が居る世帯数	高齢者世帯主の世帯数	高齢者単身の世帯数	世帯人員別世帯数(世帯)					
	15歳未満	15～64歳	65歳以上				単身	2人	3人	4人	5人以上	
町営住宅	峯浜町団地	0	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	春日町団地	0	6	3	2	2	0	0	3	1	0	0
	麻布町団地	0	8	5	4	4	2	3	3	0	1	0
	八木浜町団地	4	8	2	1	1	0	0	2	2	1	0
	知昭町団地	1	14	3	2	2	0	0	4	2	1	0
	松法町団地	0	9	3	2	2	1	3	3	1	0	0
	礼文町団地	8	31	18	13	12	4	7	11	8	1	0
	本町団地	2	2	7	4	4	1	1	3	0	1	0
	緑町団地	12	86	58	45	43	23	36	32	13	3	1
	栄町第2団地	6	13	3	2	2	1	1	6	0	1	1
	栄町高台団地	1	12	19	14	14	9	11	7	1	1	0
	海岸町団地	1	6	4	2	2	0	1	2	2	0	0
	岬町団地	0	5	3	2	2	0	1	2	1	0	0
	小計	35	203	128	93	90	41	65	79	31	10	2
合計	366			-	-	-	187					

資料：羅臼町（2018(H30)年6月現在）

(2) 収入超過者の状況

町営住宅の入居者のうち、2018(H30)年6月時点での収入超過世帯は38世帯である。そのうち、高額所得者は7名おり、今後入居の適正化を図っていく必要がある。

表 収入超過者の状況

団地名	管理戸数	入居戸数	収入超過世帯数	うち
				高額所得者
峯浜町団地	2	2	2 (100.0%)	0 (0.0%)
春日町団地	5	4	0 (0.0%)	0 (0.0%)
麻布町団地	10	7	0 (0.0%)	0 (0.0%)
八木浜町団地	6	5	0 (0.0%)	0 (0.0%)
知昭町団地	8	7	2 (28.6%)	1 (14.3%)
松法町団地	10	7	2 (28.6%)	0 (0.0%)
礼文町団地	30	27	4 (14.8%)	1 (3.7%)
本町団地	7	5	1 (20.0%)	0 (0.0%)
緑町団地	105	85	13 (15.3%)	3 (3.5%)
栄町第2団地	10	9	4 (44.4%)	0 (0.0%)
栄町高台団地	33	20	5 (25.0%)	2 (10.0%)
海岸町団地	8	5	3 (60.0%)	0 (0.0%)
岬町団地	7	4	2 (50.0%)	0 (0.0%)
計	241	187	38 (20.3%)	7 (3.7%)

資料：羅臼町（2018(H30)年6月現在）

(3) 町営住宅の居住面積水準

町営住宅のうち、国が住生活基本計画（全国計画）で示す最低居住面積水準を満たす住戸は2018(H30)年6月時点で、184戸となっている。

ほとんどの町営住宅で最低居住面積を満たしているが、建設年次が古く老朽化した団地（麻布町団地、栄町高台団地）においては、国が示す基準を満たしていない住戸が合計で3戸ある。

表 最低居住面積の満足状況

団地名	管理戸数	入居戸数	国が示す最低居住面積水準を満たさない戸数
峯浜町団地	2	2	0 (0.0%)
春日町団地	5	4	0 (0.0%)
麻布町団地	10	7	1 (14.3%)
八木浜町団地	6	5	0 (0.0%)
知昭町団地	8	7	0 (0.0%)
松法町団地	10	7	0 (0.0%)
礼文町団地	30	27	0 (0.0%)
本町団地	7	5	0 (0.0%)
緑町団地	105	85	0 (0.0%)
栄町第2団地	10	9	0 (0.0%)
栄町高台団地	33	20	2 (10.0%)
海岸町団地	8	5	0 (0.0%)
岬町団地	7	4	0 (0.0%)
計	241	187	3 (1.6%)

資料：羅臼町（2018(H30)年6月現在）

※居住面積水準の算出にあたっては、2018(H30)年6月現在の入居者の世帯人員から、国が示す算定方法により算出し、判定を行った。

3 長寿命化に関する基本方針の設定

3-1 町営住宅等ストック活用の基本目標と基本方針

羅臼町住生活基本計画の基本理念や基本目標を踏まえ、羅臼町における町営住宅等ストック活用の基本目標を以下のように設定する。

基本目標：

安心・安全に住み続けられる良質な町営住宅の形成

「羅臼町住生活基本計画」では、住宅施策の取り組みとして「適正な住宅セーフティネットづくり」を位置づけており、「老朽化が著しい町営住宅等ストックの適正な活用を図るために、計画的な建替えや改善、修繕の実施により、良質な住宅ストックを形成するとともに、適正な供給戸数の確保による住宅セーフティネットづくりを進める」としている。また、住宅施策の方針として「高齢者等が安心・安全に暮らせる住宅・住環境づくり」を掲げていることから、町営住宅等ストック活用の基本目標は「安心・安全に住み続けられる良質な町営住宅の形成」と設定する。

また、上記の基本目標を踏まえた、羅臼町における町営住宅等ストック活用の基本方針を以下のように設定する。

(1) 管理戸数の適正化

羅臼町は、今後も人口と世帯数の減少傾向は続き、町営住宅の需要も減少するものと推測されることから、将来世帯数などを考慮し、町営住宅の管理戸数の縮減を図ることとする。

管理戸数の縮減にあたっては、今後人口減少が進む一方で高齢化率は高まることから、建替事業の進捗や入退去の動向を把握しながら緩やかに進めていくこととする。

(2) 町営住宅の適正配置

羅臼町は国道 335 号沿いに市街地や漁業集落が分散して立地しており、町営住宅の立地も小規模・分散配置となっている。

今後は市街地から離れた集落に立地する町営住宅の用途廃止を行う一方で、町役場や小中学校などの公共公益施設が集積した利便性の高い中心部への町営住宅の集約化を図り、維持管理の効率化と生活利便性の向上に寄与する町営住宅の適正配置を行う。

ただし、適正配置の検討にあたっては、充分に入居者の意向を踏まえるとともに、既存ストックを活用したライフサイクルコストの縮減を念頭に行う。

(3) 居住者ニーズに対応した住宅供給

高齢者世帯や障がい者から子育て世帯など、多様な世帯ニーズに応じた住宅を供給するため、入居者の世帯構成のバランスを考慮した団地環境の整備を行うとともに、子育て・福祉施策とも連携した環境整備を図る。

3-2 長寿命化に関する基本方針

(1) ストックの状況把握（定期点検及び日常点検）・修繕の実施・データ管理に関する方針

適切な町営住宅等のストックマネジメントに向けて、町営住宅等のストック状況を的確に把握し、予防保全的な観点から、定期点検や修繕等の維持管理を推進することが重要である。

そのため、管理する町営住宅等の整備・管理・修繕履歴データを住棟単位で整理し蓄積していくことで、日常的な維持管理に役立てる。

さらに、管理データを活用しながら、町営住宅等の定期点検を実施するとともに、予防保全的な維持管理を実施する。

(2) 改善事業の実施による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

対症療法型の維持管理から、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、町営住宅等ストックの長寿命化を図る。

また、仕様のアップグレード等による耐久性の向上、予防保全的な維持管理の実践による修繕周期の延長などによって、ライフサイクルコストの縮減を図る。

さらには、修繕標準周期に先だって定期点検を充実し、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、修繕や改善の効率的な実施につなげる。

3-3 住宅フレームの検討

(1) 将来世帯数の推計

国のストック推計プログラムによる羅臼町の将来世帯数（一般世帯数）の推計結果を下表に示す。

計画期間である2028年の直前の2025年の世帯数は1,785世帯、2030年の世帯数は1,596世帯と推計され、その後も世帯数の減少は続くと推計されている。

表 スtock推計プログラムによる羅臼町の一般世帯数の推計※1 (世帯)

世帯主の年齢	2010年 (H22)	2015年 (H27)	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
総数	2,175	2,097	1,948	1,785	1,596	1,416	1,255
20歳未満	4	4	4	3	3	3	2
20～24歳	58	57	33	47	25	23	20
25～29歳	97	86	55	41	55	30	26
30～34歳	117	99	91	55	41	56	31
35～39歳	143	113	108	84	50	37	50
40～44歳	168	147	107	101	77	46	33
45～49歳	222	215	181	130	126	99	61
50～54歳	227	230	217	188	137	134	106
55～59歳	252	242	243	231	201	150	153
60～64歳	231	239	203	214	198	173	127
65～69歳	170	205	211	174	184	174	150
70～74歳	193	157	165	171	142	147	134
75～79歳	144	147	124	133	140	115	119
80～84歳	81	92	100	80	83	83	67
85歳以上	67	77	118	144	144	156	182

※1：国のストック推計プログラムによる世帯数推計には、世帯主率法が用いられている。世帯主率法とは、世帯数は世帯主数に等しいことを利用し、人口に世帯主率（人口に占める世帯主数の割合）を乗じることによって世帯主数、すなわち世帯数を求める手法である。

$$\text{世帯数} = \text{世帯主数} = \text{人口} \times \text{世帯主率} \quad (\text{人口に占める世帯主数の割合})$$

国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」という。）が推計・公表している『日本の地域別将来推計人口』（2018(H30)年3月推計）において、市町村単位で2040年まで5年ごとの男女・年齢（5歳）階級別人口が示されており、このデータが活用されている。

将来の世帯主率については、『日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）』（2014(H26)年4月推計）において、都道府県単位では2035年までの世帯主の男女・年齢5歳階級別・家族類型別の将来世帯主率が公表されているが、市町村単位では将来世帯主率の値が公表されていない。そこで、市町村単位での将来世帯主率の設定にあたっては、対象とする市町村と当該市町村を含む都道府県の平均的な世帯主率との相対的な関係に着目し、将来の都道府県世帯主率をもとに対象市町村の世帯主率を推定する方法がとられている。

(2) 住宅に住む一般世帯数の推計

一般世帯数のうち、住宅に住む一般世帯数の推計を行う。

過去 20 年間の国勢調査結果から、一般世帯数に対する住宅に住む一般世帯数の割合を関係式を用いて推計すると、2025 年と 2030 年における住宅に住む一般世帯数はそれぞれ 1,673 世帯、1,497 世帯となる。

さらに、これらを直線式で按分し、目標年次である 2028 年の住宅に住む一般世帯数を求めると、1,567 世帯になると推計される。

表 羅臼町における住宅に住む一般世帯数の推計 (世帯)

区分	1995 H7	2000 H12	2005 H17	2010 H22	2015 H27	2025	2030
総世帯数	2,341	2,355	2,268	2,177	2,101		
一般世帯数	2,254	2,286	2,267	2,175	2,097	1,785	1,596
住宅に住む一般世帯数	2,178	2,184	2,097	2,073	1,966	1,673	1,497
	96.6%	95.5%	92.5%	95.3%	93.8%	93.7%	93.8%
住宅以外に住む一般世帯数	76	102	170	102	131		
	3.4%	4.5%	7.5%	4.7%	6.2%		
施設等の世帯数	87	69	1	2	4		

2025	2026	2027	2028	2029	2030
1,673	1,638	1,603	1,567	1,532	1,497

資料：各年国勢調査

表 住宅に住む一般世帯数割合の推計

年次	直線		2次	指数	対数	べき乗	
	実績	理論値	理論値	理論値	理論値	理論値	
1995(H7)	96.6%	95.9%	96.7%	96.0%	96.4%	96.4%	
2000(H12)	95.5%	95.3%	95.0%	95.4%	95.2%	95.2%	
2005(H17)	92.5%	94.7%	94.1%	94.8%	94.5%	94.5%	
2010(H22)	95.3%	94.1%	93.8%	94.3%	94.0%	94.0%	
2015(H27)	93.8%	93.5%	94.3%	93.7%	93.6%	93.6%	
2020		92.9%	95.4%	93.1%	93.3%	93.3%	
2025		92.3%	97.3%	92.6%	93.1%	93.0%	⇒平均 93.7%
2030		91.7%	99.8%	92.0%	92.8%	92.8%	⇒平均 93.8%
2035		91.1%	103.1%	91.5%	92.6%	92.6%	
2040		90.5%	107.0%	90.9%	92.5%	92.4%	

資料：実績値は国勢調査結果による

(3) 住宅所有関係別住宅供給フレーム

住宅所有関係別住宅供給フレームの検討にあたっては、目標年次における住宅所有別世帯数の構成比をここ 20 年間の推移から線形近似により推計し、これに目標年次の住宅に住む一般世帯数を乗じて算出する。その結果は次表に示すとおりである。

表 目標年次における住宅所有関係別世帯数の構成比の推計

区 分	住宅に住む一般世帯						
	主世帯	主世帯				間借り	
		持ち家	公営借家	民営借家	給与住宅		
1995(H7)	2,178	2,165	1,336	247	281	301	13
2000(H12)	2,184	2,166	1,320	255	316	275	18
2005(H17)	2,097	2,060	1,272	247	269	272	37
2010(H22)	2,073	2,057	1,287	232	308	230	16
2015(H27)	1,966	1,939	1,246	218	259	216	27
1995(H7)	100.0%	99.4%	61.3%	11.3%	12.9%	13.8%	0.6%
2000(H12)	100.0%	99.2%	60.4%	11.7%	14.5%	12.6%	0.8%
2005(H17)	100.0%	98.2%	60.7%	11.8%	12.8%	13.0%	1.8%
2010(H22)	100.0%	99.2%	62.1%	11.2%	14.9%	11.1%	0.8%
2015(H27)	100.0%	98.6%	63.4%	11.1%	13.2%	11.0%	1.4%



区 分	住宅に住む一般世帯	主世帯	持ち家	公営借家	民営借家	給与住宅	間借り
2028年度 (線形近似)	100.0%	98.2%	64.2%	11.0%	14.1%	9.0%	1.8%

表 目標年次における住宅所有関係別供給フレーム

将来世帯数								
1,567 世帯								
		↓						
区 分	住宅に住む一般世帯							
	構成比	主世帯	主世帯				間借り	
			持ち家	公営借家	民営借家	給与住宅		
構成比	100.0%	98.2%	64.2%	11.0%	14.1%	9.0%	1.8%	
		↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓						
世帯数	1,567	1,539	1,006	172	220	141	28	

また、目標年次の公営借家の供給フレームから、空き家率を5%と想定して将来管理戸数を推計すると、目標年次の推定管理戸数は181戸となるが、今後の定住促進のための子育て支援住宅を1割程度見込むこととし、目標管理戸数としては200戸をめざすこととする。

表 目標年次における町営住宅の管理戸数 (世帯、戸)

公営借家 世帯数	172	
想定空家率	5.0%	
推定管理戸数	181	⇒ 目標管理戸数 200戸

4 長寿命化計画の対象と事業手法の選定

4-1 計画の対象と団地別・住棟別状況の把握

(1) 計画の対象

長寿命化計画の対象としては、羅臼町が管理する町営住宅 13 団地、60 棟、241 戸と、これらの団地に付随する駐車場や今後建替整備で予定する共同施設とする。

(2) 団地別・住棟別状況の把握

団地別・住棟別の基礎的データは下表に示すとおりである。

表 対象住宅の団地別・住棟別基礎的データ

団地名	住棟番号	敷地面積 (㎡)	戸数 (戸)	構造	建設 年度	住戸型式(戸数)						浴室 有無	水洗 有無	給湯 有無	EV 有無	空家 (直近) 戸数	改善履歴			
						1DK	2DK	3DK	1LDK	2LDK	3LDK									
公営住宅	峯浜町団地 (合計1棟)	1号	380.600	2	簡平	S60						2	○							
	春日町団地 (合計2棟)	1号	1,659.375	3	簡平	S51			3				○				1			
		2号		2	簡平	S51			2					○						
	麻布町団地 (合計2棟)	1号	1,641.400	5	簡平	S46		3	2									2		
		2号		5	簡平	S46		3	2									1		
	八木浜町団地 (合計3棟)	1号	1,545.075	2	簡二	S52			2				○					1		
		2号		2	簡二	S52			2				○							
		3号		2	簡二	S52			2				○							
	知昭町団地 (合計2棟)	1号	1,392.930	4	準	H4						4	○	○				1		
		2号		4	準	H5						4	○	○						
	松法町団地 (合計3棟)	1号	2,096.250	4	簡平	S46		2	2									1		
		2号		4	簡平	S46		3	1									1		
		3号		2	簡平	S46			2									1		
	礼文町団地 (合計3棟)	1号	1,713.750	12	耐	H8						12	○	○				1	H27屋上	
		2号	1,529.680	12	耐	H9						12	○	○				2	H28屋上	
		3号	1,212.650	6	耐	H10						6	○	○					H29屋上	
	本町団地 (合計2棟)	1号	728.000	2	簡二	S54			2				○							
		2号		5	簡二	S54			5				○					2		
	緑町団地 (合計23棟)	22号	2,012.500	4	簡平	S37		4											2	
		23号		4	簡平	S38		4											2	
		24号		4	簡平	S38		4											3	
		29号		2	簡平	S38		2											1	
		30号	2	簡平	S38		2													
		31号	2,737.900	3	簡平	S39		3											3	
		32号		3	簡平	S39		3											2	
		33号		4	簡平	S39		4											2	
		34号		4	簡平	S39		4											2	
		1号	2,606.915	3	簡二	S53			3				○							
		2号		3	簡二	S53			3				○							
		3号		3	簡二	S53			3				○							
		5号		3	簡二	S53			3				○					1		
		4号	929.340	3	簡二	S54			3				○							
		8号		8	簡二	S59						8	○							
		9号		8	簡二	S60						8	○							
		10号		8	簡二	S61						8	○							
		6号		1,683.860	4	簡二	S62					4	○							
		7号			4	簡二	S62					4	○							
		11号		1,084.745	8	簡二	S63					8	○							
		12号		1,140.520	8	簡二	H1					8	○							1
		13号		1,032.330	8	簡二	H2					8	○							1
14号		1,109.520		4	簡二	H3					4	○	○							
栄町第2団地 (合計4棟)	1号	1,311.010	3	簡二	S55			3				○								
	2号		2	簡二	S55			2				○								
	3号		3	簡二	S55			3				○						1		
	4号		2	簡二	S58			2				○								
栄町高台団地 (合計9棟)	14号	1,061.250	5	簡平	S42			5										1		
	10号②	2,903.745	2	簡平	S43		1	1										1		
	6号①		2	簡平	S44		2													
	6号②		2	簡平	S44		2													
	7号	2,311.820	4	簡平	S44		3	1										1		
	8号		4	簡平	S44		2	2										2		
	1号①		4	簡平	S45		2	2										3		
3号	3,259.500		5	簡平	S45		3	2										5		
4号		5	簡平	S45		3	2													
海岸町団地 (合計3棟)	1号	1,174.955	4	簡平	S52			4				○						2		
	2号		2	簡平	S52			2				○								
	3号		2	簡平	S59					2		○						1		
岬町団地 (合計3棟)	1号	1,737.000	2	簡平	S51			2				○								
	2号		3	簡平	S51			3				○						1		
	3号		2	簡平	S59					2		○						2		
合計	60棟	45,047.555	241				0	64	73	0	0	104						54		

4-2 団地別・住棟別事業手法の選定

(1) 事業手法の選定フロー

町営住宅等ストックの事業手法の選定は、「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）」の事業手法の選定フローにしたがい、①公営住宅等の需要の見通しに基づく将来のストック量の推計と、②1次判定、③2次判定、④3次判定によって実施することとする。

このうち、②1次判定は、団地の管理方針と住宅改善の必要性・可能性に基づく団地・住棟の事業手法の仮設定を行う。具体的には、②-1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、②-2住棟の現在の物理的特性による改善の必要性・可能性の2つの視点から事業手法を仮設定する。あわせて、改善の必要性の判断のために、改善工事の実施状況を把握する。

③2次判定は、1次判定において事業手法・管理方針の判断を留保した団地・住棟の事業手法の仮設定を行う。具体的には、③-1ライフサイクルコスト（LCC）の比較や当面の建替事業量の試算を踏まえた事業手法の仮設定、③-2将来のストック量を踏まえた事業手法の仮設定の2つの視点から事業手法を仮設定する。

④3次判定は、④-1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と、④-2事業費の試算及び事業実施時期の調整検討から、④-3長期的な管理の見通しを作成し、④-4計画期間における事業手法の決定を行う。

事業手法の選定フローは次ページに示すとおりである。

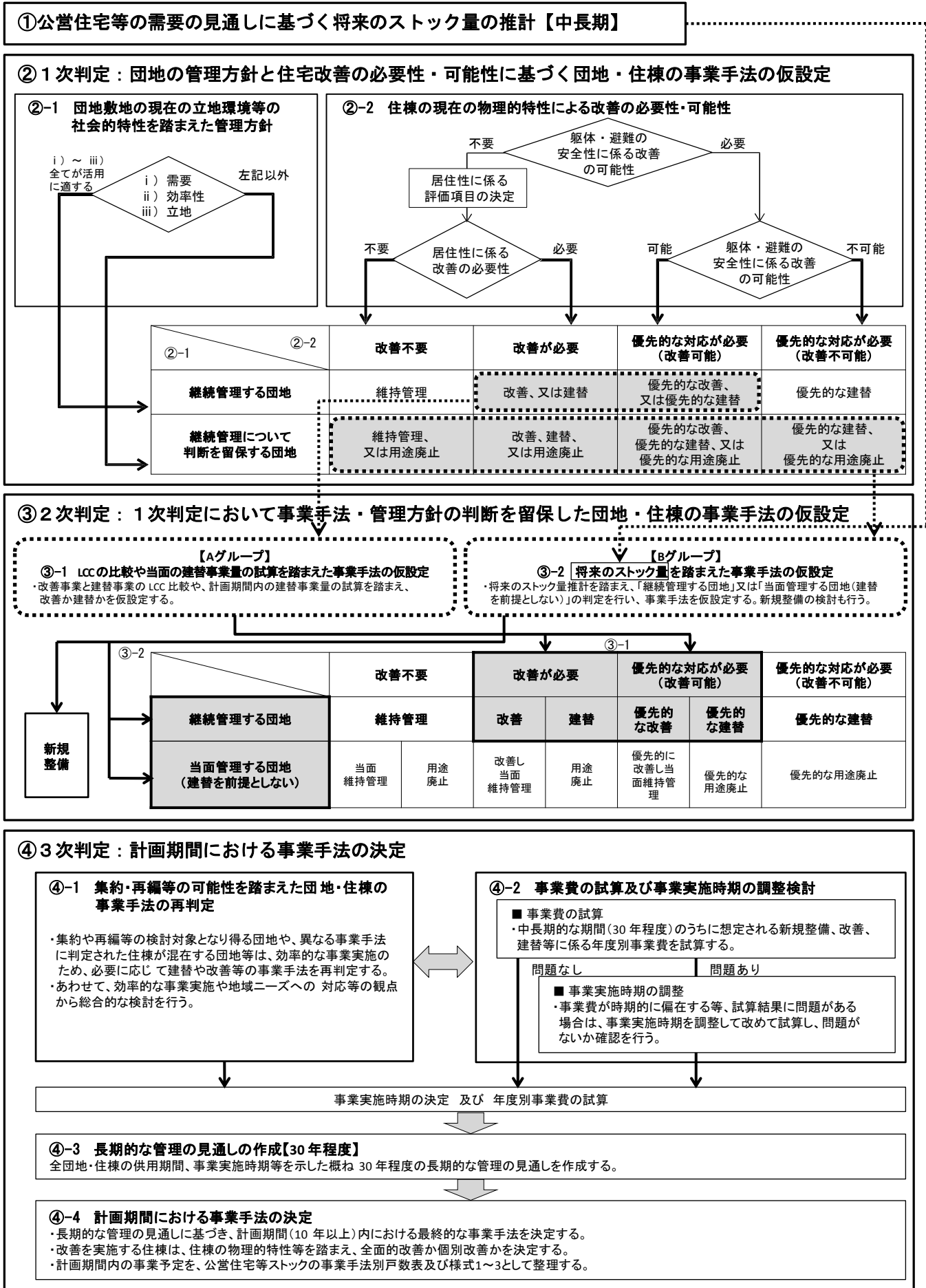


図 事業手法の選定フロー

(2) 選定フローに基づく検討結果

① 公営住宅等の需要の見通しに基づく将来のストック量の推計

ここでは、国の「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）」を活用し、将来における世帯数等の推計を基に、公営住宅の施策対象（本来階層及び裁量階層）の世帯数を推計し、そのうち自力では最低居住面積水準を達成することが著しく困難な年収である世帯を推計する。

この推計結果を踏まえ、計画期間の目標年次における公営住宅等ストック量の検証を行う。

i) 将来世帯数の推計

ストック推計プログラムによる羅臼町の将来世帯数については、前掲（P16）の通りである。

ii) 公営住宅の施策対象世帯数と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による2025年および2030年の公営住宅施策対象世帯数と、そのうち著しい困窮年収未満の世帯数の推計結果を以下に示す。

推計結果では、2025年の公営住宅施策対象世帯数は254世帯、そのうち著しい困窮年収未満の世帯数は109世帯、2030年にはそれぞれ217世帯、93世帯と推計されている。

目標年次である2028年については、2025年から2030年にかけての5年間の推移から直線補正して算出すると、施策対象世帯は254世帯 + (217世帯 - 254世帯) ÷ 5 × 3 = 232世帯と推計される。

同様に困窮年収未満世帯は109世帯 + (93世帯 - 109世帯) ÷ 5 × 3 = 100世帯と推計される。

表 2025年の羅臼町の公営住宅施策対象世帯数の推計 (世帯)

住宅の所有関係	世帯人員	第Ⅰ分位	第Ⅱ分位	第Ⅲ分位	第Ⅳ分位	第Ⅴ分位	合計
		0 ~ 214	214 ~ 314	314 ~ 428	428 ~ 633	633 ~ 633	
借家	1人	53	23	10	0	0	86
	2人	46	21	13	1	0	80
	3人	20	10	11	0	0	41
	4人	8	5	13	2	0	28
	5人	2	2	5	2	0	11
	6人以上	3	2	1	1	0	7
	合計	133	62	54	5	0	254

表 2025年の羅臼町の著しい困窮年収未満の世帯数の推計 (世帯)

世帯人員	第Ⅰ分位	第Ⅱ分位	第Ⅲ分位	第Ⅳ分位	第Ⅴ分位	合計
	0 ~ 214	214 ~ 314	314 ~ 428	428 ~ 633	633 ~ 633	
1人	33	0	0	0	0	33
2人	36	0	0	0	0	36
3人	20	0	0	0	0	20
4人	8	3	0	0	0	11
5人	2	2	0	0	0	4
6人以上	3	2	0	0	0	5
合計	103	6	0	0	0	109

表 2030年の羅臼町の公営住宅施策対象世帯数の推計 (世帯)

住宅の所有関係	世帯人員	第Ⅰ分位	第Ⅱ分位	第Ⅲ分位	第Ⅳ分位	第Ⅴ分位	合計
		0 ～ 201	201 ～ 295	295 ～ 400	400 ～ 598	598 ～	
借家	1人	45	21	12	0	0	78
	2人	36	17	11	2	0	66
	3人	16	7	11	0	0	34
	4人	6	3	10	4	0	22
	5人	2	1	4	2	0	9
	6人以上	4	2	1	1	0	8
	合計	109	51	48	9	0	217

表 2030年の羅臼町の著しい困窮年収未満の世帯数の推計 (世帯)

世帯人員	第Ⅰ分位	第Ⅱ分位	第Ⅲ分位	第Ⅳ分位	第Ⅴ分位	合計
	0 ～ 201	201 ～ 295	295 ～ 400	400 ～ 598	598 ～	
1人	30	0	0	0	0	30
2人	30	0	0	0	0	30
3人	16	1	0	0	0	16
4人	6	2	0	0	0	8
5人	2	1	0	0	0	3
6人以上	4	2	0	0	0	6
合計	87	6	0	0	0	93

iii) 計画期間の目標年次における公営住宅等の管理戸数について

羅臼町においては、2018年度現在、241戸の町営住宅を管理しており、187世帯が入居している。

先に推計した2028年度における公営借家の居住世帯：172世帯について、今後空き家率を低減して5%程度になると想定すれば、推定管理戸数としては181戸程度、さらに子育て支援等による定住促進をめざし、目標管理戸数としては200戸と想定している。

公営住宅が住宅セーフティネットとしての役割を担う必要があることから、少なくとも著しい困窮年収未満の世帯数を収容できる管理戸数が求められる。

一方、公営住宅施策対象世帯は、著しい困窮年収未満の世帯を除けば、民間賃貸需要層と重複する部分もあることから、公営住宅施策対象世帯の全てを公営住宅で対応するのは必ずしも現実的とはいえないと考えられる。

これらのことから、2028年度の推定管理戸数181戸及び目標管理戸数200戸は、著しい困窮年収未満世帯数を上回り、かつ公営住宅施策対象世帯数の範囲に収まっていることから、概ね適正と判断される。

② 1次判定：団地の管理方針と住宅改善の必要性・可能性に基づく団地・住棟の事業手法の仮設定

1次判定では、「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」と「住棟の現在の物理的特性による改善の必要性・可能性」の2つの視点から事業手法を仮設定する。

②-1 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

社会的特性に係る現在の評価に基づき、団地の将来的な管理方針を判定する。

現在の団地の「需要」「効率性」「立地」を評価し、全ての評価項目が活用に適する場合は将来にわたり「継続管理する団地」と仮設定し、いずれかの評価項目が活用に適さない場合は「継続管理について判断を留保する団地」と仮設定することを原則とするが、活用に適する評価要素と活用に適さない評価要素が混在することも考えられるため、総合的に勘案して団地の将来的な管理方針を判定する。

i) 需要

- ・空家率の状況により需要を評価する。
- ・空家率が30%以下の団地は、団地を継続管理することに適するものと評価する。

栄町高台団地、海岸町団地、岬町団地の空家率が30%以上となっているほかは、いずれの団地も30%を下回っている状況である。

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する。
- ・団地に係る法規制（指定容積率、建ぺい率等）、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する。

峯浜町団地のほか、栄町第2団地の一部、海岸町団地の一部、岬町団地の一部が敷地狭小のため、高度利用の可能性が低くなっているほかは、土地の高度利用は可能と考えられる。

iii) 立地

【利便性】

- ・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する。

【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する。

【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にある場合は、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わない。

羅臼市街に立地する礼文町団地、本町団地、緑町団地、栄町第2団地、栄町高台団地と、公共公益施設等が比較的集積している八木浜町に立地する八木浜町団地、さらにこれらの地区に近接する春日町団地、麻布町団地、知昭町団地、松法町団地は一定の利便性が確保されていると判断する。

一方、郊外に立地する峯浜町団地、海岸町団地、岬町団地は、公共公益施設等の集積が少なく利便性は低くなっている。

また、栄町第2団地は、敷地の一部が土砂災害特別警戒区域に指定されている。

iv) 判定結果

以上より、春日町団地、麻布町団地、八木浜町団地、知昭町団地、松法町団地、礼文町団地、本町団地、緑町団地は「継続管理する団地」、峯浜町団地、栄町第2団地、栄町高台団地、海岸町団地、岬町団地は「継続管理について判断を留保する団地」と仮設定する。

②-2 住棟の現在の物理的特性による改善の必要性・可能性

住棟の現在の物理的特性を評価し、住棟の改善の必要性や可能性を判定する。

住棟の改善の必要性・可能性として、「改善不要」、「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）」の4区分に分類する。

まず、躯体の安全性及び避難の安全性に関する評価を行い、優先的な対応の必要性について判定する。躯体の安全性と避難の安全性が確保されていない場合、入居者の生命の安全等に直ちに係ることから、「優先的な対応が必要」と判定する。

次に、「優先的な対応が必要」と判定した住棟について、改善が可能か不可能かを判定する。安全性に問題がない場合は、居住性に係る評価を行い、改善の必要性の有無を判定する。

i) 躯体の安全性

- ・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する。
- ・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する。

昭和56年以前に建設された住棟については簡易診断済みであり、昭和56年以降に建設された住棟とあわせていずれも問題ないと判断する。

ii) 避難の安全性

- ・二方向避難及び防火区画の確保の状況の評価する。

どの住棟も基本的に避難の安全性が確保されていると判断する。

iii) 居住性

- ・次の項目により、居住性の現状及び改善の必要性について評価する。

評価項目	評価基準
住戸面積	「公営住宅等整備基準」第九条に示されている 25 m ² 以上を基準として居住性を満たすと評価する。
省エネルギー性	省エネルギー性能は「公営住宅整備基準の技術的助言」の温熱環境（省エネ）による「原則として住宅性能評価等級 4（平成 25 年省エネ基準相当）を満たすこと。ただし、これにより難しい場合は等級 3（平成 4 年省エネ基準相当）を満たすこと」を参考に、平成 4 年以降整備された建物について省エネルギー性を満たすものと評価する。
バリアフリー性	平成 3 年以降新設の公共賃貸住宅については、整備基準により原則バリアフリー構造を標準仕様としたことから、平成 3 年以降整備された建物についてバリアフリー性を満たすものと評価する。
住戸内の設備状況	浴室があり、水洗化がなされている住戸については、設備性能を満たすものと評価する。 なお、給湯設備については、浴室に風呂釜やボイラー等が設置されていること、台所には個別の給湯機が取り付けられていることなどから、ここでは改善の対象とはしないこととする。

住戸面積については、どの住棟も基準を満たしている。

省エネルギー性については平成 4 年以前、バリアフリー性については平成 3 年以前に整備された住棟が基準を満たさないと考えられるが、住戸内バリアフリー改修工事は、入居者の仮移転を伴う工事となること、省エネルギー改修工事は、壁、屋根、窓、換気を含めた全面的な改修工事となることなど、工事内容とコスト、入居者負担等を考慮し、既に耐用年数の 1/2 を経過しているか、または計画期間中に耐用年数の 1/2 を超過し残りの管理期間が短い住棟に関しては、改善事業を実施しないと判断する。

住戸内の設備状況で、浴室有・水洗化済となっているのは知昭町団地と礼文町団地、緑町団地（14 号）だけである。このほか浴室有となっているのは、峯浜町団地、春日町団地、八木浜町団地、本町団地、緑町団地（1～13 号）、栄町第 2 団地、海岸町団地、岬町団地であり、これら以外の住棟を含めて水洗化はなされていない。

このほか、既存住棟においては、防犯に配慮した建物部品の設置等は特になされていない状況にある。

iv) 改善履歴

- ・過去10年以内（平成20年以降）に改善事業を実施した住棟は、個別改善事業後の標準管理期間（10年間等）の間は、建替や用途廃止の候補とはせず、維持管理又はその他の改善事業の候補とする。

礼文町団地においては、平成 27 年～29 年にかけて屋上防水の長寿命化型改善が実施されている。

v) 長寿命化型改善の必要性

- ・町が設定した修繕周期に基づき、修繕する必要のある項目について、管理担当者等の意見を踏まえ、耐久性の向上、躯体への影響の低減、維持管理の容易性等の向上が必要と判断される住棟は、長寿命化型改善候補と判定する。

長寿命化型改善の候補としては、緑町団地（8～14号）における屋根葺替・外壁改修がある。

vi) 1次判定結果のまとめ

以上より、1次判定結果を整理すると下表のようになる。

表 1次判定による事業手法の仮設定

②-2 ②-1	改善不要	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)
継続管理する 団地	維持管理	改善、又は建替	優先的な改善、又は優先的な建替	優先的な建替
	・知昭町団地 ・礼文町団地	・春日町団地 ・麻布町団地 ・八木浜町団地 ・松法町団地 ・本町団地 ・緑町団地	Aグループ	
継続管理について判断を 留保する団地	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
		・峯浜町団地 ・栄町第2団地 ・栄町高台団地 ・海岸町団地 ・岬町団地	Bグループ	

③ 2次判定：1次判定において事業手法・管理方針の判断を留保した団地・住棟の事業手法の仮設定

2次判定では、1次判定において事業手法・管理方針の判断（改善事業を実施するのか建替事業を実施するのか、将来にわたって継続管理するのか建替を前提とせず当面管理するのか）を留保した団地・住棟を対象として、以下の2段階の検討から事業手法を仮設定する。

③-1 ライフサイクルコスト（LCC）の比較や当面の建替事業量の試算を踏まえた事業手法の仮設定

1次判定において、Aグループ（継続管理する団地のうち、改善か建替かの判断を留保する団地・住棟）と判定した団地・住棟について、改善事業を実施する場合と建替事業を実施する場合のライフサイクルコスト（LCC）の比較や、計画期間内での建替事業量試算により、事業手法（改善又は建替）を仮設定する。

Aグループに該当する団地としては、春日町団地、麻布町団地、八木浜町団地、松法町団地、本町団地、緑町団地がある。

このうち、春日町団地と麻布町団地、松法町団地、緑町団地（22～24号、29～34号）は簡平で、いずれも昭和56年以前に建設され、既に耐用年数を経過している。また、八木浜町団地と本町団地、緑町団地（1～5号）は簡二で、いずれも昭和56年以前に建設され、計画期間中に耐用年数を経過する。

これらについて、参考までに全面的改善を行った場合のLCC及びその縮減効果を算出すると、簡平では縮減が見込めず、簡二では建替よりもLCCが大きくなることから、耐用年数を経過することも考慮し建替と仮設定する。

一方、緑町団地（6～14号）も簡二であるが、いずれも昭和56年以降に建設され、計画期間中には耐用年数を経過しないことから、ストックの有効活用を念頭に置き、改善と仮設定する。

【参考－1】簡平住棟の全面的改善事業におけるライフサイクルコストの縮減効果のモデル試算

■住棟諸元		緑町団地	評価時点(和暦)
団地名		34号棟	H30
住棟番号		4	
戸数		中耐階段室型	
構造		S39	
建設年度		S40	
建設年代		S40中耐階段室型	
モデル住棟		54	
経過年数			

■改善項目		
項目	費用	改善実施時点の経過年数
全面的改善	13,000,000 円/戸	58 年
屋上防水		
床防水		
外壁塗装等		
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		
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	13,000,000 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	1	58 年
屋上防水	1	58 年
床防水	1	58 年
外壁塗装等	1	58 年
鉄部塗装等	1	58 年
建具(玄関ドア、MB扉)	1	58 年
建具(アルミサッシ)	1	58 年
バルコニー手摺	1	58 年
金物類	1	58 年
給水管、給湯管	1	58 年
貯水槽	1	58 年
給水ポンプ	1	58 年
排水設備	1	58 年
ガス設備	1	58 年
給湯器	1	58 年
共用灯	1	58 年
電力幹線・盤類	1	58 年
避雷設備	1	58 年
電話設備	1	58 年
テレビ共聴設備	1	58 年
連結送水管	1	58 年
自火報設備	1	58 年
EV保守	1	58 年
EV更新	1	58 年
流し台	1	58 年
浴室ユニット	1	58 年
レンジフード	1	58 年
24h換気	1	58 年
経常修繕	1	58 年
計	29	—

除却費	1,500,000 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	58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)	4,655,063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)	76,236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	4,731,300円	②-1と②-2の合計
③	建設費(推定再建築費)	3,842,520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	1,500,000円	現時点における除却費
④-2	除却費の現在価値化係数	0.855	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)	1,282,206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 $((②+③+④) \div ①)$	169,931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	88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)	1,743,021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)	1,698,468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 $(②-1+⑦-1-⑦-2)$	4,699,617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	13,000,000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)	11,112,454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)	3,842,520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	1,500,000円	現時点における除却費
⑩-2	除却費の現在価値化係数	0.264	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)	395,328円	⑥評価期間(改善実施)B末における除却費
⑪	計画後LCC $((⑦+⑧+⑨+⑩) \div ⑥)$	227,840円/戸・年	—
■LCC縮減効果			
	項目	費用等	備考
⑫	年平均縮減額 $(⑤-⑪)$	-57,909円/戸・年	—
⑬	住棟当たりの年平均縮減額 $(⑫ \times \text{戸数})$	-231,634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

【参考—2】建替事業におけるライフサイクルコストのモデル試算（耐火構造を想定）

	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)	3,308,089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)	368,716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 ((②-1+⑦-1-⑦-2))	2,939,373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	4,000,000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)	1,013,662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)	13,560,000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	1,500,000円	現時点における除却費
⑩-2	除却費の現在価値化係数	0.064	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)	96,329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)	251,562円/戸・年	—

【参考—3】簡二住棟の全面的改善事業におけるライフサイクルコストのモデル試算

	項目	費用等	備考
⑥	評価期間(改善実施)B	77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)	2,422,785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)	2,143,455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)+⑦-2)	5,353,820円	⑦-1と⑦-2の合計から、⑦-2を減じた額
⑧-1	長寿命化型改善費	13,000,000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)	9,498,973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)	8,004,000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	1,500,000円	現時点における除却費
⑩-2	除却費の現在価値化係数	0.225	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)	337,928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)	301,230円/戸・年	—

③-2 将来のストック量を踏まえた事業手法の仮設定

Bグループの団地・住棟を対象として、ストック推計を踏まえて将来的な活用の優先順位を検討し、将来にわたって「継続管理する団地」とするのか、将来的には他団地との集約等により用途廃止することを想定する「当面管理する団地（建替を前提としない）」とするのかの判定を行うとともに、事業手法を仮設定する。

現在の町営住宅の管理戸数は241戸であるが、本計画においては2028年の管理戸数を概ね200戸程度と想定しており、今後の人口動向に応じてその削減が求められることから、老朽化が顕著な郊外立地の峯浜町団地に加えて、空家発生率の高い栄町高台団地、海岸町団地、岬町団地については、入居者の動向をみながら順次用途廃止を進める。

また、羅臼市街に立地している栄町第2団地は、敷地の一部が土砂災害特別警戒区域に指定されているため、今後改善や建替等は行わず、入居者の動向をみながら順次用途廃止を進めることとする。

以上の方針に基づき、2次判定において、団地・住棟の事業手法を仮設定すると、次のようになる。

表 2次判定による事業手法の仮設定

	改善不要		改善が必要		優先的な対応が必要		
					(改善可能)		(改善不可能)
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
	・知昭町団地 ・礼文町団地		・緑町団地(6～14号)	・春日町団地 ・麻布町団地 ・八木浜町団地 ・松法町団地 ・本町団地 ・緑町団地(22～34号) ・緑町団地(1～5号)			
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
				・峯浜町団地 ・栄町第2団地 ・栄町高台団地 ・海岸町団地 ・岬町団地			

④ 3次判定：計画期間における事業手法の決定

3次判定においては、「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」と「事業費の試算及び事業実施時期の調整検討」から「長期的な管理の見通し」を作成し、「計画期間における事業手法の決定」を行う。

④-1 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

1次・2次判定結果を踏まえ、集約や再編等の検討対象となり得る団地や、異なる事業手法に判定された住棟が混在する団地等は、効率的な事業実施のため、必要に応じて建替や改善等の事業手法を再判定する。

あわせて、効率的な事業実施や地域ニーズへの対応等の観点から総合的な検討を行う。

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。また、事業実施時期の調整も行う。

2次判定で改善、建替と判定された住棟が混在するのは緑町団地だけである。緑町団地の改善対象住棟は昭和56年以降の建設で計画期間中に耐用年数を経過しないが、建替対象住棟は昭和56年以前の建設で現時点を含み計画期間中に耐用年数を経過するなど、建設年次にかなりの開きがあるため、特に判定結果の見直しは行わず2次判定通りとする。

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する。

本町においては、公共公益施設が集積している羅臼市街地に礼文町団地、本町団地、緑町団地、栄町第2団地、栄町高台団地が立地しており、このうち栄町第2団地は敷地の一部が土砂災害特別警戒区域に指定されていること、栄町高台団地は老朽化が顕著で空家率も高いことから、これら2団地については緑町団地をはじめ他の団地への移転・集約を進めることとする。

また、松法町以南の春日町団地、麻布町団地、八木浜町団地、松法町団地の建替にあたっては、春松地区全体で再編・集約をめざすこととする。

iii) 地域ニーズへの対応等の総合的な検討

- ・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、都市計画道路整備事業との連携、地域に不足する公園・広場の整備など、まちづくりの視点から検討する。
- ・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が存する場合は、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する。

今回、該当する団地はない。

④-2 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）における改善事業、建替事業、用途廃止事業等の事業費を概算する。

概算にあたっての事業費単価は、以下の通り想定する。

事業内容		事業費	備考	
簡二住棟	長寿命化型改善	屋根葺替	5,300	
		外壁改修		
	居住性向上型改善	断熱サッシ		
		水洗化(浄化槽)1	3,000	8戸用
		水洗化(浄化槽)2	2,000	24戸用
建替		26,000		
用途廃止・除却		1,500		

ii) 事業実施時期の調整

事業費試算結果をもとに、事業費の平準化に配慮しながら事業実施時期を調整する。

建替事業については、対象住棟の建設年次を考慮して緑町団地→春松地区→本町団地の順に進めるが、改善事業や他の公共事業の動向を踏まえ、計画期間中（当初の10年間）は緑町団地の事業完了をめざす。残りの春松地区及び本町団地は構想期間（11～30年間）に事業実施することとし、八木浜町団地を含め近隣の春日町団地、麻布町団地、松法町団地と本町団地については、計画期間中は修繕対応とする。

このほか計画期間中には、緑町団地（簡二）の個別改善事業の完了をめざして順次進めることとし、計画期間の前半には栄町高台団地で既に空家となっている住棟の用途廃止を行い、さらに緑町団地の建替事業の進捗状況とあわせて、栄町高台団地からの移転・集約を進める。

構想期間には、前述の春松地区、本町団地の建替事業を進めるほか、前半に知昭町団地の屋根・外壁の長寿命化等の個別改善事業、また期間全体を通して人口動向や需要を勘案しながら、郊外部の団地や栄町第2団地、栄町高台団地の用途廃止・除却を進める。

④-3 長期的な管理の見通しの作成

事業実施時期の調整結果を基に、全団地・住棟の供用期間、事業実施時期の見通しを示した、概ね30年程度の長期的な管理の見通しを次ページに示す。

④-4 計画期間における事業手法の決定

2019年度～2028年度の計画期間における事業手法及び事業プログラムについても、次ページに示す通りである。この結果、目標年次の管理戸数は202戸になると想定され、目標管理戸数とほぼ同様の戸数となる。

また、町営住宅等ストックの事業手法別戸数をまとめると、次のようになる。

表 町営住宅等ストックの事業手法別戸数

事業手法別	1～5年目	6～10年目	合計
・町営住宅管理戸数	224戸	202戸	202戸
・新規整備事業予定戸数	0戸	0戸	0戸
・維持管理予定戸数	202戸	190戸	168戸
うち計画修繕対応戸数	0戸	0戸	0戸
うち改善事業予定戸数	24戸	36戸	60戸
個別改善事業予定戸数	24戸	36戸	60戸
全面的改善事業予定戸数	0戸	0戸	0戸
うちその他戸数	178戸	154戸	108戸
・建替事業予定戸数	22戸	12戸	34戸
・用途廃止予定戸数	39戸	34戸	73戸

表 計画期間における事業手法・事業プログラムと長期的な管理の見通し

団地名	建設年度	構造	棟数	戸数	計画期間における事業戸数(戸)													計画期間末(2028)の管理戸数	備考	構想期間における事業戸数																	構想期間末(2048)の管理戸数				
					事業手法	2019 H31	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	計	事業手法			2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045		2046	2047	2048	計
町営住宅	峯浜町団地	S60	簡平	1	2	用廃・除却																																	2	0	
	春日町団地	S51	簡平	2	5	修繕対応																																	0	0	
	麻布町団地	S46	簡平	2	10	修繕対応																																	0	0	
	八木浜町団地	S52	簡二	3	6	修繕対応																																	16	16	
	知昭町団地	H4 ~ H5	準耐	2	8	修繕対応																																	8	8	
	松法町団地	S46	簡平	3	10	修繕対応																																		0	0
	礼文町団地	H8 ~ H10	耐火	3	30	修繕対応																																	0	0	
	本町団地	S54	簡二	2	7	修繕対応																																		4	4
	緑町団地	S37 ~ S39	簡平	9	30	建替		8		8	6																													22	22
							用廃・除却	12	18																																
S53 ~ S54		簡二	5	15	建替								6	6																										12	12
						用廃・除却												15																							
S59 ~ H3		簡二	9	60	個別改善1		4	4	8	8	8	8	8	8	8	4																							60	60	
	個別改善2							8																																	8
	個別改善3											24					24																								48
小計	-	-	23	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94	94				
栄町第2団地	S55 ~ S58	簡二	4	10	用廃・除却																																	10	0		
栄町高台団地	S42 ~ S45	簡平	9	33	用廃・除却	9																2	5														7	0			
海岸町団地	S52 ~ S59	簡平	3	8	用廃・除却																		4															6	0		
岬町団地	S51 ~ S59	簡平	3	7	用廃・除却																			3														7	0		
合計				17	76	修繕対応																																0	-		
				9	60	個別改善1	0	4	4	8	8	8	8	8	8	4																						8	-		
				0	0	個別改善2	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0																						0	-		
				0	0	個別改善3	0	0	0	0	0	24	0	0	24	0																							0	-	
				14	45	建替	0	8	0	8	6	0	6	6	0	0							8	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	20	-		
				20	60	用廃・除却	21	0	18	0	0	15	0	0	17	2								4	15	0	16	0	2	6	6	2	0	6	6	2	0	0	72	-	
				60	241	計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202	122	

事業費単価(想定) 単位:百万円/戸	
個別改善1(屋根・外壁・断熱サッシ)	5.3
個別改善2(水洗化・8戸用)	3.0
個別改善3(水洗化・24戸用)	2.0
建替	26.0
用途廃止・除却	1.5

事業費(百万円)	事業手法	2019 H31	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	計
	修繕対応											
	個別改善1	0	21	21	42	42	42	42	42	42	21	318
	個別改善2	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	24
	個別改善3	0	0	0	0	0	48	0	0	48	0	96
	建替	0	208	0	208	156	0	156	156	0	0	884
	用廃・除却	32	0	27	0	0	23	0	0	26	3	110
	合計	32	229	72	250	198	113	198	198	116	24	1432

事業費(百万円)	事業手法	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	計	
	修繕対応																						
	個別改善1	0	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
	個別改善2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	個別改善3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	建替	0	0	0	0	0	208	0	208	0	0	0	0	0	104	0	0	0	0	0	0	0	520
	用廃・除却	0	0	0	3	8	6	23	0	24	0	3	9	9	3	0	9	9	3	0	0	0	108
	合計	0	21	21	3	8	214	23	208	24	0	3	9	9	107	0	9	9	3	0	0	0	670

5 長寿命化のための実施方針の設定

5-1 点検の実施方針

(1) 法定点検（定期点検）

法定点検の対象となる3階以上かつ1,000㎡以上の住棟については、引き続き法令に基づく適切な点検を実施する。

法定点検の対象外の住棟においては、建築基準法第12条の規定に準じて法定点検と同様の点検（あわせて「定期点検」という）を実施する。また、点検時期は長寿命化計画の見直し時期にあわせて概ね5年ごととする。

定期点検の結果は、それぞれデータベースに記録し、修繕・維持管理の的確な実施や次回の点検に役立てることとする。データベースについては、「公営住宅等維持管理データベース（平成28年8月 国土交通省住宅局住宅総合整備課）」等を参考に、今後検討を図る。

(2) 日常点検

全ての住棟を対象に日常点検を実施する。日常点検は、年に一度程度、「公営住宅等日常点検マニュアル（平成28年8月 国土交通省住宅局住宅総合整備課）」に則り実施することを基本とし、その他、定期点検と合わせた実施、計画修繕前の実施等、効率的に行う。

5-2 計画修繕の実施方針

定期点検や日常点検の結果を踏まえ、公営住宅等長寿命化計画策定指針（改定）に示されている「修繕周期表」（次ページ参照）を参考に、計画期間内に必要な計画修繕を実施する。

また、今後は、将来見込まれる修繕工事の内容・修繕時期・必要となる費用等をあらかじめ想定した長期修繕計画の策定について検討する。

【参考】修繕周期表 (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
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、露出アスファルトの防水等	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、葺替え	③			○		
④ 庇・笠木等防水	庇天端、笠木天端、パラペット天	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	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	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	○				

【参考】修繕周期表 (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、パイプスペースの扉等	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		○		
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	鋳鉄管	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		○	
④雨水樋	立て樋	取替	30年	ヒューム管	④		○			
		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		○			

【参考】修繕周期表 (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
1 0. 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	○				
1 1. 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	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・プルボックス等	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	取替	40年		③		○			
⑤自家発電設備	発電設備	取替	30年		③		○			
1 2. 情報・通信設備										
①情報・通信設備	電話配電盤（MDF）、中間端子盤	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					○
1 3. 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連結送水管設備	送水口、放水口、消火管、消火隊専用栓箱等	取替	25年		③	○				
1 4. 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					○
1 5. 立体駐車場設備										
①自走式駐車場	プレハブ造（鉄骨増+A L C）	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					○
1 6. 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	補修	20年		①			○	○	
	困障（塀、フェンス等）、サイン（案内板）、遊具、ベンチ等	取替	20年		①	○			○	
	埋設排水管、排水樹等 ※埋設給水管を除く	取替	20年		①		○			
②附属施設	自転車置場、ゴミ集積所	取替	20年		①				○	
	植栽	整備	20年		①					○

【参考】修繕周期表 (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 国土交通省）

5-3 改善事業の実施方針

計画期間内に実施する改善事業としては、長寿命化型改善事業及び居住性向上型改善事業を予定している。それらの実施方針は以下に示す通りである。

(1) 長寿命化型改善事業の実施方針

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おいて、耐久性の向上や、躯体の劣化の低減、維持管理の容易性向上の観点から予防保全的な改善の検討を図る。(屋根の耐久性の向上に資する屋根葺替、外壁の耐久性の向上に資する外壁改修など)

計画期間における長寿命化型改善事業の実施概要は、以下に示す通りである。

表 計画期間における長寿命化型改善事業の実施概要

実施予定年度	改善内容	対象団地（住棟番号）
2020年～2028年	予防保全的な改善 (屋根葺替、外壁改修など)	緑町団地（6～14号）

(2) 居住性向上型改善事業の実施方針

引き続き活用を図る住棟について、住戸内設備の機能向上の観点から、居住性を向上させる改善の検討を図る。(建具改修：窓等の断熱サッシへの取替、浄化槽の設置によるくみ取り便所からの水洗化など)

計画期間における居住性向上型改善事業の実施概要は以下に示す通りである。

表 計画期間における居住性向上型改善事業の実施概要

実施予定年度	改善内容	対象団地（住棟番号）
2020年～2028年	居住性を向上させる改善 (建具改修：窓等の断熱サッシへの取替など)	緑町団地（6～14号）
2021年	居住性を向上させる改善 (浄化槽の設置によるくみ取り便所からの水洗化など)	緑町団地（6～7号）
2024年		緑町団地（8～10号）
2027年		緑町団地（11～13号）

(3) 福祉対応型改善事業の実施方針

引き続き活用を図る住棟について、高齢者等が安全・安心して居住できるよう住戸内等のバリアフリー化の検討を図る。(トイレの高齢者対応：手すりの設置など)

計画期間における福祉対応型改善事業の実施概要は以下に示す通りである。(トイレの水洗化にあわせて実施)

表 計画期間における福祉対応型改善事業の実施概要

実施予定年度	改善内容	対象団地（住棟番号）
2021年	住戸内等のバリアフリー化 （トイレの高齢者対応：手すりの設置など）	緑町団地（6～7号）
2024年		緑町団地（8～10号）
2027年		緑町団地（11～13号）

（4）安全性確保型改善事業の実施方針

引き続き活用を図る住棟について、防犯性等に配慮した改善の検討を図る。

5-4 建替事業の実施方針

計画期間内における建替事業としては、まず第一に緑町団地を想定する。

緑町団地の建替にあたっては、当該団地の入居率が高く、団地敷地内に十分な建替用地を確保することが難しいことから、建替に必要な政策空家を団地内で確保するとともに、近隣の団地の空家も移転または仮移転に活用しながら進めていく。

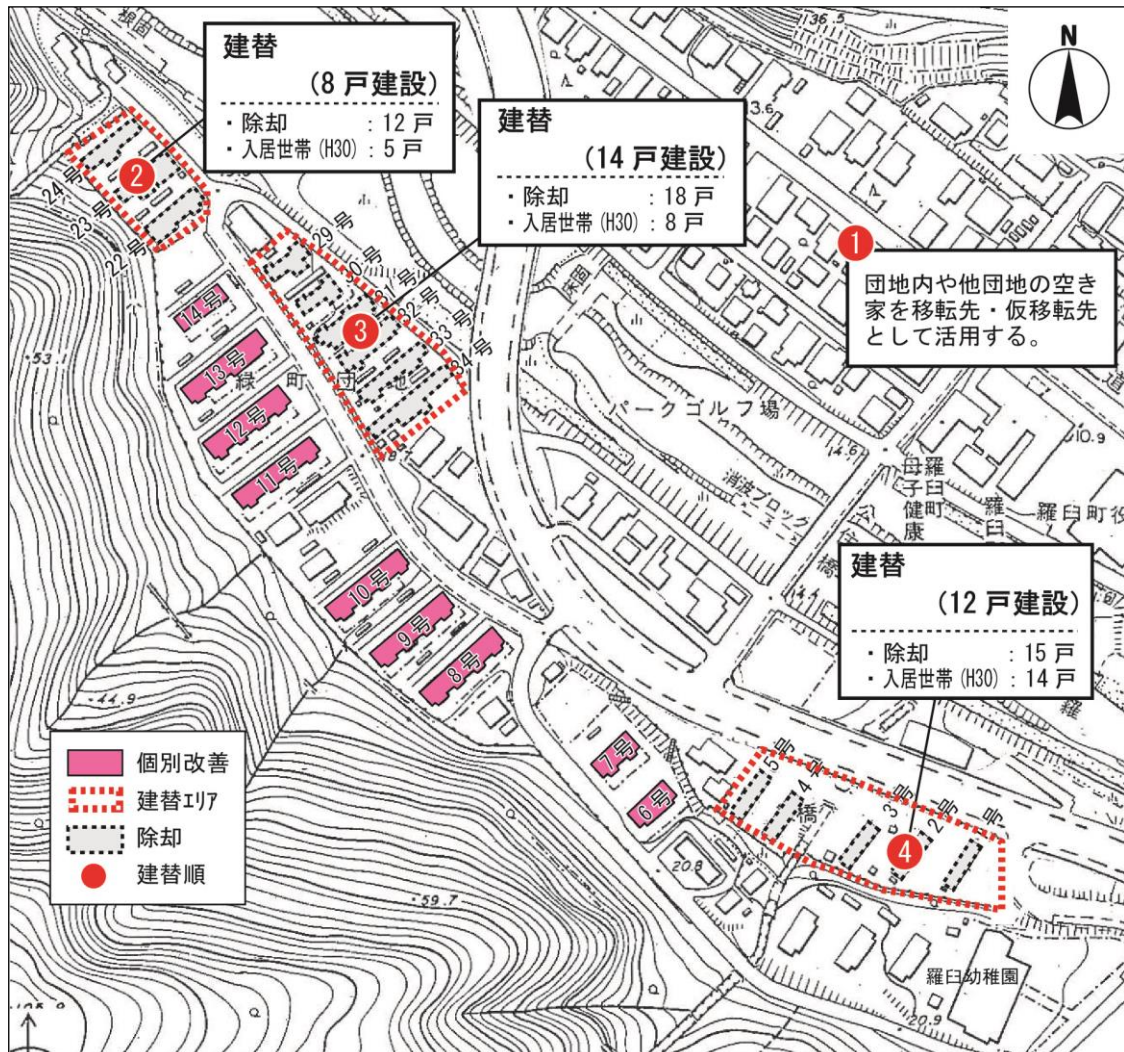
建替後の住棟には、緑町団地のほか栄町高台団地や土砂災害警戒区域に含まれる栄町第2団地及び郊外団地の入居者の受け入れを想定する。

なお、現在の緑町団地は管理戸数が100戸を超える団地であり、既に隣接して幼稚園が立地している。

このほか、他地域に立地する団地については、公共施設の再編や入居者の動向を踏まえながら、必要に応じて建替の検討を行うこととする。

【参考】緑町団地における建替手順の想定イメージ

建替事業は、建設年次が古く空家の多い簡平（22～24号）から着手し、2020年度に8戸を建設、続いて2022～2023年度に簡平（29～34号）用地に14戸、2025～2026年度に簡二（1～5号）用地に12戸を建設することを想定する。



5-5 長寿命化のための事業実施予定一覧

計画期間内に実施する事業予定について、次の様式にしたがい一覧表を作成する。

【様式1】計画修繕・改善事業の実施予定一覧

【様式2】新規整備事業及び建替事業の実施予定一覧

【様式3】共同施設に係る事業の実施予定一覧（集会所・遊具等）

団地・住棟ごとの一覧表を次ページ以降に示す。

なお、【様式3】については、該当する事業はない。

5 長寿命化のための実施方針の設定

【様式1】計画修繕・改善事業の実施予定一覧 (1/2)

事業主体名： 羅臼町

住宅の区分： 公営住宅 特定公共
賃貸住宅
(公営準拠) 地域賃
借住宅
(公営準拠) 改良住宅 その他 ()

団地名	住棟 番号	戸数	構造	建設 年度	次期点検時期		修繕・改善事業の内容										LCC 削減効果 (千円/ 棟・年)	備考	
					法定点検	法定点検に 準じた点検	2019 H31	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
峯浜町団地	1号	2	簡平	S60		2023													
春日町団地	1号	3	簡平	S51		2023													
春日町団地	2号	2	簡平	S51		2023													
麻布町団地	1号	5	簡平	S46		2023													
麻布町団地	2号	5	簡平	S46		2023													
八木浜町団地	1号	2	簡二	S52		2023													
八木浜町団地	2号	2	簡二	S52		2023													
八木浜町団地	3号	2	簡二	S52		2023													
知昭町団地	1号	4	準	H4		2023													
知昭町団地	2号	4	準	H5		2023													
松法町団地	1号	4	簡平	S46		2023													
松法町団地	2号	4	簡平	S46		2023													
松法町団地	3号	2	簡平	S46		2023													
礼文町団地	1号	12	耐	H8		2023													
礼文町団地	2号	12	耐	H9	2020														
礼文町団地	3号	6	耐	H10		2023													
本町団地	1号	2	簡二	S54		2023													
本町団地	2号	5	簡二	S54		2023													
緑町団地	22号	4	簡平	S37															2020年現地建替
緑町団地	23号	4	簡平	S38															2020年現地建替
緑町団地	24号	4	簡平	S38															2020年現地建替
緑町団地	29号	2	簡平	S38															2022～2023年現地建替
緑町団地	30号	2	簡平	S38															2022～2023年現地建替
緑町団地	31号	3	簡平	S39															2022～2023年現地建替
緑町団地	32号	3	簡平	S39															2022～2023年現地建替
緑町団地	33号	4	簡平	S39															2022～2023年現地建替
緑町団地	34号	4	簡平	S39															2022～2023年現地建替
緑町団地	1号	3	簡二	S53		2023													2025～2026年現地建替
緑町団地	2号	3	簡二	S53		2023													2025～2026年現地建替
緑町団地	3号	3	簡二	S53		2023													2025～2026年現地建替

【様式1】計画修繕・改善事業の実施予定一覧 (2/2)

事業主体名： 羅臼町

住宅の区分： 公営住宅 (特定公共賃貸住宅 (公営住宅) 地産賃貸住宅 (公共賃貸) 改良住宅 その他 ())

団地名	住棟番号	戸数	構造	建設年度	次期点検時期		修繕・改善事業の内容										LCC 削減効果 (千円/ 棟・年)	備考	
					法定点検	法定点検に 準じた点検	2019 H31	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
緑町団地	5号	3	簡二	S53		2023													2025～2026 年現地建替
緑町団地	4号	3	簡二	S54		2023													2025～2026 年現地建替
緑町団地	8号	8	簡二	S59		2023				屋根・外壁 (長寿命)、 断熱サッシ		水洗化 (浄 化槽)						509	
緑町団地	9号	8	簡二	S60		2023				屋根・外壁 (長寿命)、 断熱サッシ		水洗化 (浄 化槽)						530	
緑町団地	10号	8	簡二	S61		2023						屋根・外壁 (長寿命)、 サッシ・水洗						558	
緑町団地	6号	4	簡二	S62		2023		屋根・外壁 (長寿命)、 断熱サッシ		水洗化 (浄 化槽)								235	
緑町団地	7号	4	簡二	S62		2023		屋根・外壁 (長寿命)、 サッシ・水洗										245	
緑町団地	11号	8	簡二	S63		2023							屋根・外壁 (長寿命)、 断熱サッシ		水洗化 (浄 化槽)			509	
緑町団地	12号	8	簡二	H1		2023							屋根・外壁 (長寿命)、 断熱サッシ		水洗化 (浄 化槽)			484	
緑町団地	13号	8	簡二	H2		2023							屋根・外壁 (長寿命)、 サッシ・水洗					494	
緑町団地	14号	4	簡二	H3		2023											屋根・外壁 (長寿命)、 断熱サッシ	254	
栄町第2団地	1号	3	簡二	S55		2023													
栄町第2団地	2号	2	簡二	S55		2023													
栄町第2団地	3号	3	簡二	S55		2023													
栄町第2団地	4号	2	簡二	S58		2023													
栄町高台団地	14号	5	簡平	S42		2023													2027年用途 廃止
栄町高台団地	10号②	2	簡平	S43		2023													2027年用途 廃止
栄町高台団地	6号①	2	簡平	S44		2023													2027年用途 廃止
栄町高台団地	6号②	2	簡平	S44		2023													
栄町高台団地	7号	4	簡平	S44		2023													2027年用途 廃止
栄町高台団地	8号	4	簡平	S44		2023													2027年用途 廃止
栄町高台団地	1号①	4	簡平	S45															2019年用途 廃止
栄町高台団地	3号	5	簡平	S45															2019年用途 廃止
栄町高台団地	4号	5	簡平	S45		2023													
海岸町団地	1号	4	簡平	S52		2023													
海岸町団地	2号	2	簡平	S52		2023													2028年用途 廃止
海岸町団地	3号	2	簡平	S59		2023													
岬町団地	1号	2	簡平	S51		2023													
岬町団地	2号	3	簡平	S51		2023													
岬町団地	3号	2	簡平	S59		2023													

【様式2】新規整備事業及び建替事業の実施予定一覧

事業主体名： 羅臼町

住宅の区分： 公営住宅 特定公共 地優賃
賃貸住宅 (公共供給) 改良住宅 その他 ()

団地名	住棟番号	戸数	構造	建設年度	次期点検時期		新規又は建替整備予定年度	LCC (千円/棟・年)	備考
					法定点検	法定点検に準じた点検			
緑町団地	22号	4	簡平	S37			2020	1,939	1棟8戸
緑町団地	23号	4	簡平	S38		2023			
緑町団地	24号	4	簡平	S38					
緑町団地	29号	2	簡平	S38			2022	1,939	1棟8戸
緑町団地	30号	2	簡平	S38		2023			
緑町団地	31号	3	簡平	S39					
緑町団地	32号	3	簡平	S39					
緑町団地	33号	4	簡平	S39			2023	1,454	1棟6戸
緑町団地	34号	4	簡平	S39					
緑町団地	1号	3	簡二	S53		2023	2025	1,454	1棟6戸
緑町団地	2号	3	簡二	S53		2023			
緑町団地	3号	3	簡二	S53		2023			
緑町団地	5号	3	簡二	S53		2023	2026	1,454	1棟6戸
緑町団地	4号	3	簡二	S54		2023			

6 ライフサイクルコストとその縮減効果の算出

6-1 ライフサイクルコスト（LCC）算出の考え方

国の「公営住宅等長寿命化計画策定指針（改定）」においては、公営住宅等長寿命化計画に基づく新規整備及び建替事業、長寿命化型改善事業又は全面的改善事業を実施するにあたっては、次のようなライフサイクルコスト（LCC）とその縮減効果の算出を行うこととしている。

- ①新規整備及び建替事業を実施する公営住宅等については、建設、改善、修繕、除却に要するコストを考慮した「ライフサイクルコスト（LCC）」を算出する。
- ②計画期間内に長寿命化型改善事業、又は全面的改善事業を実施する公営住宅等については、「ライフサイクルコスト（LCC）の縮減効果」を算出する。

これらの算出にあたっては、国土交通省により公表された「ライフサイクルコスト（LCC）算出プログラム」を活用する。

（1）ライフサイクルコスト（LCC）の算出の基本的な考え方

新規整備及び建替事業を実施する公営住宅等を対象としたライフサイクルコスト（LCC）の算出の基本的な考え方は次の通りである。

$$LCC = (\text{建設費} + \text{改善費} + \text{修繕費} + \text{除却費}) \text{ [単位：千円/棟・年]}$$

- ・ **建設費**：当該住棟の建設時点に投資した建設工事費
- ・ **改善費**：想定される管理期間における改善工事費の見込み額から修繕費相当額を控除^{※1}（改善事業を実施することにより不要となる修繕費を控除）した額（注）
- ・ **修繕費**：管理期間における修繕工事費の見込み額（注）。長期修繕計画で設定している標準的な修繕項目・周期等に基づき修繕費を算定する。典型的な修繕計画モデルから得られる修繕費乗率を建設費に乗じて算定される累積修繕費で代用してもよい。
- ・ **除却費**：想定される管理期間が経過した後の除却工事費の見込み額（注）

※1：修繕費相当額の控除方法については、後述する<6-2 ライフサイクルコスト（LCC）の縮減効果の算出例>を参照のこと。

（注）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%）を適用して現在価値化する。

（2）ライフサイクルコスト（LCC）の縮減効果の算出の基本的な考え方

長寿命化型改善事業又は全面的改善事業を実施する公営住宅等を対象としたライフサイクルコスト（LCC）の縮減効果の算出の基本的な考え方は次のとおりである。

$$\text{① 1棟のLCC縮減効果} = LCC(\text{計画前}) - LCC(\text{計画後}) \text{ [単位：千円/棟・年]}$$

$$\textcircled{2} \text{LCC (計画前)} = \frac{\text{(建設費+修繕費+除却費)}^{\ast 2}}{\text{評価期間 (改善非実施)}} \quad \text{[単位：千円/棟・年]}$$

※2：(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。

- ・ **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。
- ・ **修繕費**：建設後、評価期間(改善非実施)末までに実施した修繕工事費(注)。長期修繕計画で設定している標準的な修繕項目・周期等に基づき、修繕費を算定する。典型的な修繕計画モデルから得られる修繕費乗率を建設費(推定再建築費)に乗じて算定される累積修繕費で代用してもよい。
- ・ **評価期間(改善非実施)**：改善事業を実施しない場合に想定される管理期間。物理的な劣化や社会的価値の低下に伴い供用に適さない状態になるまでの管理期間といえるが、これまでの建替事業の実績を考慮し、建替前の平均的な供用期間(構造種別)を評価期間(改善非実施)としてもよい。
- ・ **除却費**：評価期間(改善非実施)末に実施する除却工事費(注)。

(注)現時点以後、将来に発生するコスト(将来の修繕費、除却費)については、社会的割引率(4%)を適用して現在価値化する。

$$\textcircled{3} \text{LCC (計画後)} = \frac{\text{(建設費+改善費+修繕費+除却費)}^{\ast 3}}{\text{評価期間 (改善実施)}} \quad \text{[単位：千円/棟・年]}$$

※3：(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。

- ・ **建設費**：②の記載と同じ
- ・ **改善費**：公営住宅等長寿命化計画に基づく改善事業費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費の総額から修繕費相当額を控除した額^{※4}(注)
- ・ **修繕費**：建設後、評価期間(改善実施)末までに実施した修繕工事費(注)。以下、②の記載と同じ。
- ・ **除却費**：評価期間(改善実施)末に実施する除却工事費(注)
- ・ **評価期間(改善実施)**：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)。

※4：修繕費相当額の控除方法については、後述する<6-2 ライフサイクルコスト（LCC）の縮減効果の算出例>を参照のこと。

(注) 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%）を適用して現在価値化する。

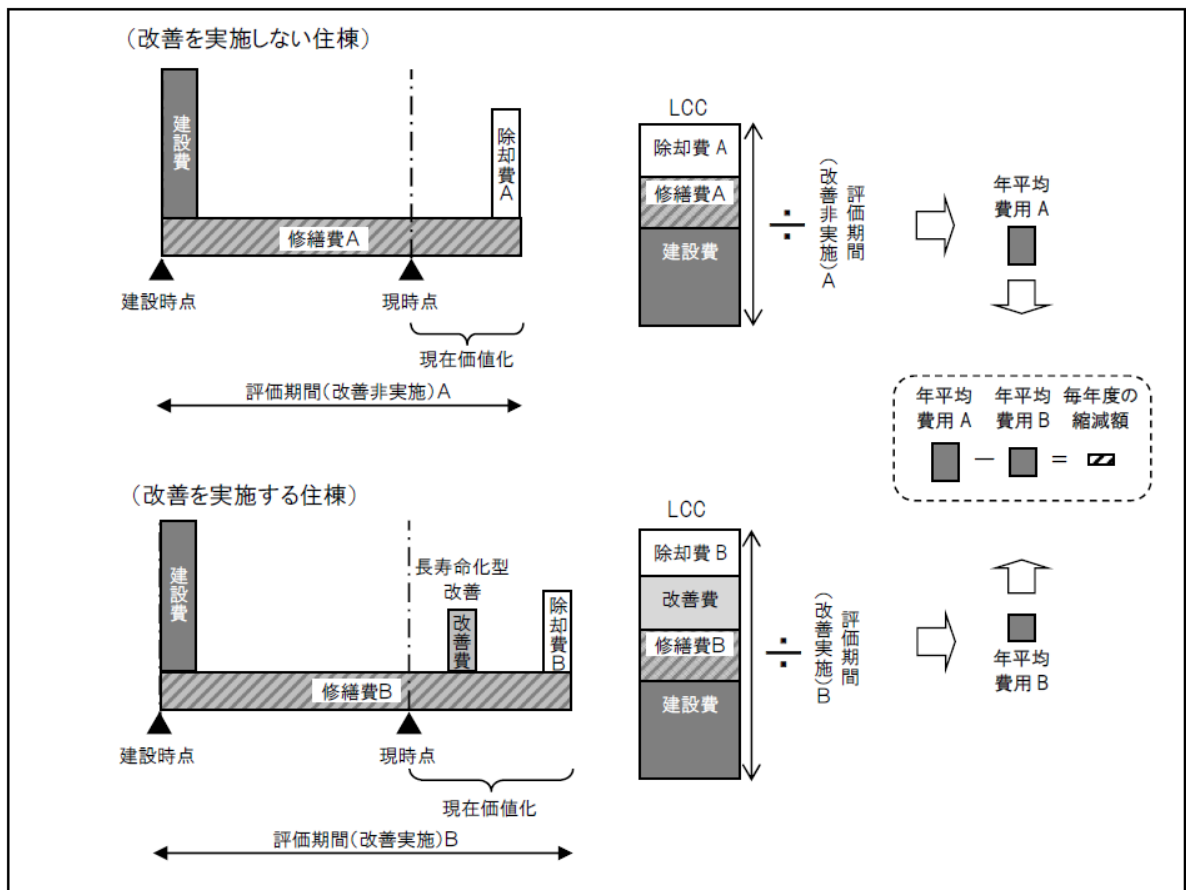


図 ライフサイクルコストの算出イメージ

(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 国土交通省)

6-2 ライフサイクルコスト（LCC）の縮減効果の算出例

（1）長寿命化型改善モデルの想定

長寿命化型改善モデルとしては、緑町団地・簡二（6号：昭和62年建設、1棟4戸）の耐久性・防水性を向上させる改善（屋根葺替、外壁改修）を、2020年に実施することを想定する。

この改善に要する工事費は、屋根葺替工事が戸あたり約120万円、外壁改修工事が戸あたり約320万円、合計戸あたり440万円と想定する。

（2）算出の考え方

算出にあたっては、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と実施しない場合、それぞれの場合についての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。

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、社会的割引コスト4%/年を適用して現在価値化する。現在価値化のための算出式は以下の通である。

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%))

（3）計画前モデルのライフサイクルコスト

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。簡二構造の住棟の平均的管理期間として35年を想定。

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
- ・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。
- ・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

- ・戸当たり150万円と想定する。
- ・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)

以上から、計画前（長寿命化型改善を実施しない場合）のライフサイクルコストは、およそ 41 万円／年・戸となる。

（４）計画後モデルのライフサイクルコスト

⑥評価期間（改善実施）B

- ・当該改善を行うことによって、簡二構造の耐用年数を上回る 55 年を目標管理期間と想定。

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
- ・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。
- ・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長寿命化型改善工事費

- ・440 万円／戸と想定。
- ・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

- ・戸当たり 150 万円と想定する。
- ・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）

以上から、計画後（長寿命化型改善を実施した場合）のライフサイクルコストは、およそ 35 万円／年・戸となる。

（５）ライフサイクルコスト（LCC）の縮減効果

⑫年平均縮減額

- ・前述の⑤、⑪より、年平均改善額＝⑤計画前 LCC－⑪計画後 LCC

⑬住棟あたりの年平均縮減額

- ・⑫の戸あたり額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。

以上より、ライフサイクルコストの改善額としては、年平均戸あたり 58,780 円、住棟あたり約 24 万円のコストが縮減されることとなった。

したがって、長寿命化型改善を実施することにより、ライフサイクルコストが縮減し、対象となる緑町団地・簡二（6号：昭和62年建設、1棟4戸）について、長期間の効率的な維持管理と適切な活用が可能になると判断される。

6 ライフサイクルコストとその縮減効果の算出

表ーライフサイクルコストのモデル算出例(参考)

■住棟諸元

団地名	緑町団地
住棟番号	6号棟
戸数	4
構造	中耐階段室型
建設年度	S62
建設年代	S60
モデル住棟	S60中耐階段室型
経過年数	31

評価時点(和暦)	H30
----------	-----

■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	1,200,000 円/戸	33 年
床防水		
外壁塗装等	3,200,000 円/戸	33 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		
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	4,400,000 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	1	33 年
床防水		
外壁塗装等	1	33 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		
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	2	—

除却費	1,500,000 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	35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)	3,895,527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)	583,602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	4,479,129円	②-1と②-2の合計
③	建設費(推定再建築費)	8,698,600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	1,500,000円	現時点における除却費
④-2	除却費の現在価値化係数	0.855	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)	1,282,206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 $((②+③+④) \div ①)$	413,141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	55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)	2,721,816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)	479,324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 $(②-1+⑦-1-⑦-2)$	6,138,019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	4,400,000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)	4,068,047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)	8,698,600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	1,500,000円	現時点における除却費
⑩-2	除却費の現在価値化係数	0.390	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)	585,182円	⑥評価期間(改善実施)B末における除却費
⑪	計画後LCC $((⑦+⑧+⑨+⑩) \div ⑥)$	354,361円/戸・年	—

■LCC縮減効果

	項目	費用等	備考
⑫	年平均縮減額 $(⑤-⑪)$	58,780円/戸・年	—
⑬	住棟当たりの年平均縮減額 $(⑫ \times \text{戸数})$	235,121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