

森町町営住宅長寿命化計画

平成 27 年 3 月

(平成 29 年 3 月改定)

(平成 31 年 3 月改定)

(令和 2 年 3 月改定)

(令和 3 年 3 月改定)

(令和 5 年 3 月改定)

(令和 6 年 3 月改定)

森 町

目 次

第1章 計画の意義等	1
1-1 長寿命化計画の背景	1
1-2 目的	2
1-3 計画期間	2
第2章 町営住宅の現況把握	3
2-1 町営住宅の現状	3
2-2 団地実態調査	18
2-3 現況から見た課題	26
第3章 長寿命化に関する基本方針	27
3-1 ストックの状態把握及び日常的な維持管理の方針	27
3-2 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	27
第4章 団地別・住棟別活用計画	28
4-1 長寿命化対象団地・住棟の把握	28
4-2 団地別・住棟別活用計画	32
第5章 長寿命化のための維持管理計画	38
5-1 建替・修繕コストの算出	38
5-2 ライフサイクルコスト改善効果の検証	44
5-3 事業実施スケジュールの設定	46
第6章 維持管理による効果	50

第1章 計画の意義等

1-1 長寿命化計画の背景

平成18年6月、本格的な少子高齢社会、人口・世帯減少社会の到来を目前に控え、現在及び将来における国民の豊かな住生活を実現するため、住生活基本法が制定された。この住生活基本法の制定により、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道筋が示された。

国民の住居ニーズの多様化・高度化、人口・世帯減少社会の到来、環境制約の一層の高まりなど様々な課題を抱える21世紀の我が国において、住生活基本法に揚げられた基本理念にのっとり、国民が真に豊かさを実感できる社会を実現するためには、住宅単体のみならず居住環境を含む住生活全般の「質」の向上を図るとともに、フローの住宅建設を重視した政策から良質なストックを将来世代へ継承していくことを主眼とした政策へ大きく舵を切っていくことが不可欠とされた。

また、住宅ストックに限らず社会資本ストック全般に対するストック重視の方針として、財政制度等審議会「平成20年度予算の編成等に関する建議」（平成19年11月）においても、「社会資本ストックの長寿命化を図り、ライフサイクルコスト（以下、「LCC」という。）の縮減につなげていくため、点検の強化及び早期の管理・修繕により更新コストの削減を目指す長寿命化計画の策定とこれに基づく予防保全的管理をあらゆる事業分野において進めていくべきである。」と建議されている。

このようなストック重視の社会的背景のもと、公営住宅分野については、厳しい財政状況下において、更新期を迎えつつある老朽化した大量の公営住宅ストックの効率的かつ円滑な更新を行い、公営住宅の需要に的確に対応することが地方公共団体の課題となっており、公営住宅ストックの効率的かつ円滑な更新を実現するうえで、公営住宅ストックの長寿命化を図り、LCCの縮減につなげていくことが重要となっている。

さらに、平成20年度に実施した財務省予算執行調査（以下、「予算執行調査」という。）によれば、築後30年以上の公営住宅ストックが大量に存在する一方、都道府県での老朽化したストックに関する長寿命化の視点を含めた効率的な更新計画等の策定が不十分とされており、今後の改善点として、住棟毎の整備・管理台帳等データベースの整備、長寿命化計画の策定が必要とされている。これらを踏まえ、公営住宅等においても、点検の強化及び早期の管理・修繕により更新コストの削減を目指すため、公営住宅等長寿命化計画の策定及びこれに基づく予防保全的管理、長寿命化に資する改善を推進していくこととしている。

1-2 目的

森町（以下、「本町」という。）では、平成 26 年 4 月時点において、町営住宅 7 団地、141 戸を管理している。

本町では、昭和 30 年代*から住宅に困窮する低所得者に対して良質な住宅を供給することを目的に建設され、既に耐用年数を超過している住宅や、計画期間内に耐用年数に到達する住宅もある。また、躯体等の補修が必要な住宅についても、いくつかみられる。

森町町営住宅長寿命化計画（以下、「本計画」という。）は、住民生活の安定向上と社会福祉の増進を図ること、さらには各団地の今後の方向性を明確にしたうえで、町営住宅の効率的かつ円滑な維持管理及び更新の実現に向け、予防保全的な管理や改善を推進し、良質なストックを効果的に長期活用するための方針を定めるものである。

町営住宅の状況やニーズ等を踏まえ、住棟毎に、整備、改善、活用手法を選定し、事業に伴う費用対効果を検討し、長寿命化による更新コストの削減と事業量の平準化等を図ることを目的とする。

なお、本計画は、「公営住宅等長寿命化計画策定指針（平成 21 年 3 月、国土交通省住宅局住宅総合整備課）」（以下、「国の指針」という。）に基づき策定する。

※昭和 30 年代に建設された町営住宅は、既に建替えまたは用途廃止を行っている。

1-3 計画期間

本計画の期間は、平成 27 年度から令和 6 年度までの 10 年間とする。

計画期間 平成 27 年度（2015 年度）～令和 6 年度（2024 年度）

ただし、今後の事業の進捗状況や社会経済情勢の変化に応じて、適宜、見直しを行うものとする。

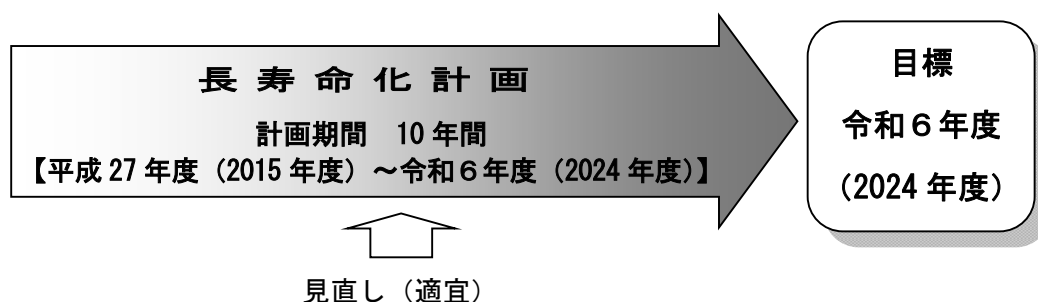


図1 計画期間

第2章 町営住宅の現況把握

2-1 町営住宅の現況

(1) 住棟・住戸の管理概要

本町では、平成26年4月現在、町営住宅を7団地、13棟、141戸管理している。
町営住宅の規模を管理戸数からみると、12～32戸であり、比較的小規模な団地規模の状況である。

表1 町営住宅の管理概況

団地名	棟番号	所在地	建設年度	戸数(戸)
城下団地	1	城下55	S44	4
	2			4
	3			4
	4			4
	5			4
天宮団地	—	天宮999-1	H16	24
大門団地	—	森1894-2	S55	16
森山団地	1	森1619	S62	16
	2		S63	16
中川団地	—	中川658	H1	16
中川第2団地	1	中川791-1	S53	8
	2			4
やざき団地	—	一宮3164-1	H5	21

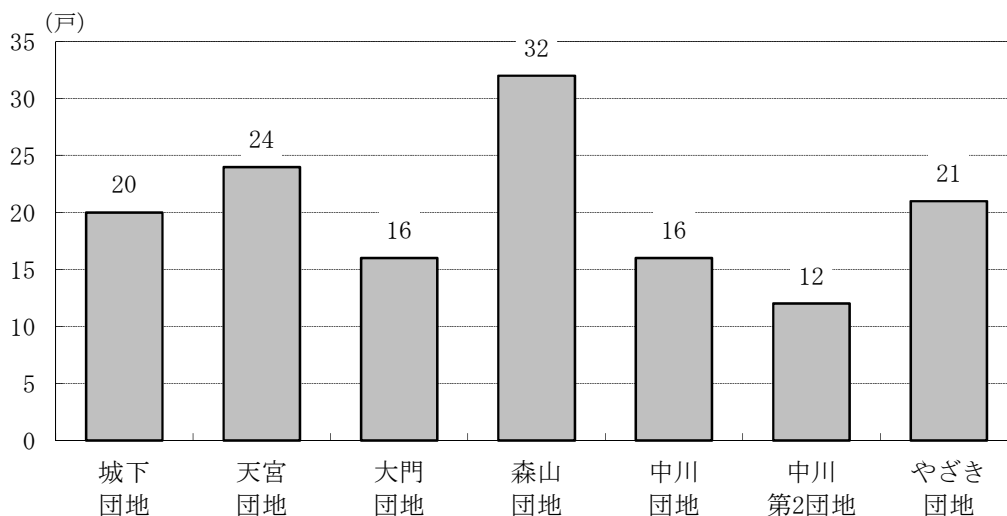


図2 町営住宅の団地別の管理戸数状況

(2) 共用施設等の管理概況

町営住宅の共用施設等の状況は、以下のとおりである。

表 2 共用施設等の状況

団地名	共用施設等			
	駐車場	駐輪場	児童遊園	物置
城下団地	無	無	無	無
天宮団地	有	有	有	有（室内）
大門団地	有	有	有	有（屋外）
森山団地	有	無	有	有（屋外）
中川団地	有	有	有	有（屋外）
中川第2団地	無	無	有	有（屋外）
やざき団地	有	有	有	有（棟内）

(3) 位置

町営住宅の位置は、以下に示すとおりである。

なお、本計画における町営住宅の構造を以下のとおり定義する。

準耐（簡平）	… 主要構造部が準耐火構造と同等の準耐火性能を有する平屋建住宅
準耐（簡二）	… 主要構造部が準耐火構造と同等の準耐火性能を有する二階建住宅
中耐	… 主要構造部が耐火構造である中層（ここでは3～4階）建築物

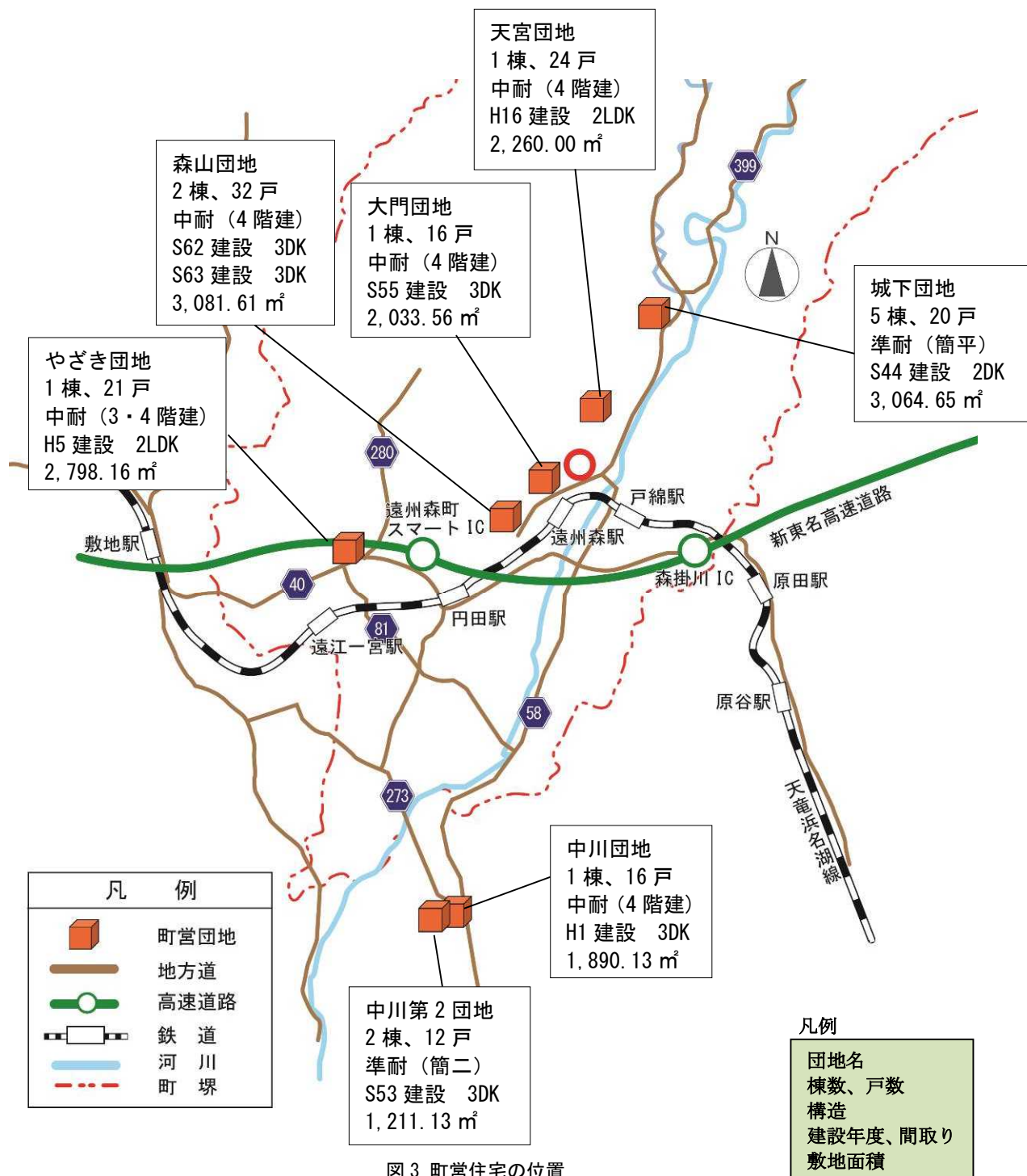


図3 町営住宅の位置

(4) 構造

町営住宅の構造は、「中耐」が77.3%と最も多く、全体の約8割を占めている。「準耐（簡二）」は最も少なく、8.5%であり、「木造」は建設されていない。

町営住宅の階数は、「4階」が68.8%と最も多い状況であり、全体の約7割を占めている。

表3 構造の状況

団地名	棟番号	建設年度	戸数(戸)	構造	階数
城下団地	1	S44	4	準耐（簡平）	1階
	2		4	準耐（簡平）	1階
	3		4	準耐（簡平）	1階
	4		4	準耐（簡平）	1階
	5		4	準耐（簡平）	1階
天宮団地	—	H16	24	中耐	4階
大門団地	—	S55	16	中耐	4階
森山団地	1	S62	16	中耐	4階
	2	S63	16	中耐	4階
中川団地	—	H1	16	中耐	4階
中川第2団地	1	S53	8	準耐（簡二）	2階
	2		4	準耐（簡二）	2階
やざき団地	—	H5	12	中耐	3階
			9	中耐	4階

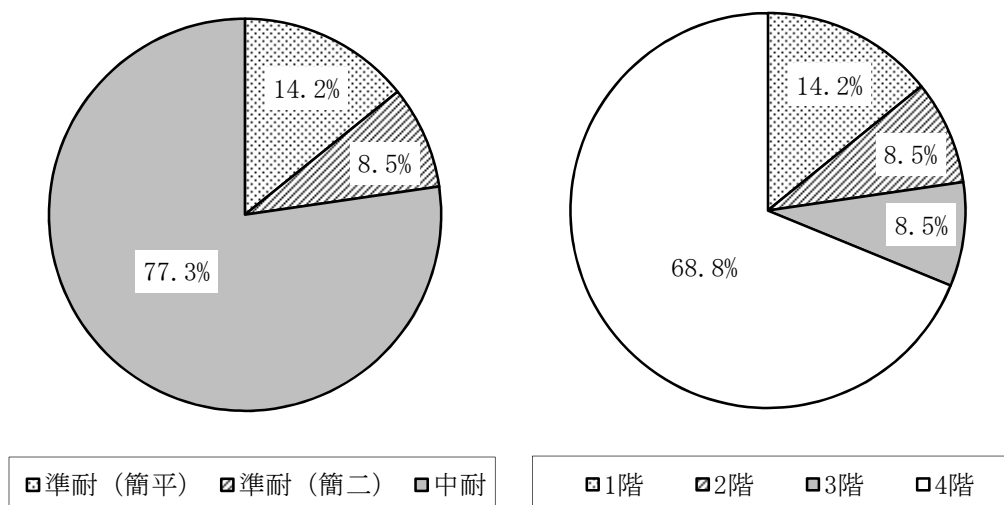


図4 構造別・階数別状況

(5) 法規制等

① 法指定状況

町営住宅の法指定状況は、以下に示すとおりである。

表 4 法指定状況

団地名	用途地域	建ぺい率	容積率
城下団地	—	60%	200%
天宮団地	第一種中高層住居専用地域	60%	150%
大門団地	第二種中高層住居専用地域	60%	150%
森山団地	第二種中高層住居専用地域	60%	150%
中川団地	指定無し	60%	200%
中川第2団地	指定無し	60%	200%
やざき団地	指定無し	60%	200%

② 耐用年数超過状況及び耐震性

町営住宅の耐用年数の超過状況は以下のとおりである。

既に耐用年数を超過している町営住宅の戸数は 20 戸（14.2%）であり、全体の約 1 割を占める。また、計画期間中に耐用年数を超過する町営住宅は 12 戸（8.5%）という状況である。構造別にみると、準耐（簡平）の住棟はすべて耐用年数を既に超過、準耐（簡二）の住棟は計画期間中にすべて耐用年数を超過する状況である。中耐の住棟はすべて耐用年数を超過しない状況である。

また、準耐（簡平）の城下団地の住棟以外は、新耐震基準で建設、または耐震診断によって耐震性が確認されている状況である。

表 5 耐用年数超過状況

構造		耐用年数超過状況			計
		超過	計画期間中に超過	超過せず	
準耐 (簡平)	戸数 (割合)	20 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	20 (100.0%)
準耐 (簡二)	戸数 (割合)	0 (0.0%)	12 (100.0%)	0 (0.0%)	12 (100.0%)
中耐	戸数 (割合)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	109 (100.0%)	109 (100.0%)
合計	戸数 (割合)	20 (14.2%)	12 (8.5%)	109 (77.3%)	141 (100.0%)

基準年は平成 26 年とし、各構造別の耐用年数は、以下のとおりである。準耐の耐用年数は公営住宅管理必携「公営住宅法施行令の一部改正等について」より設定した。

準耐（簡平） … 35 年、準耐（簡二） … 45 年、中耐 … 70 年

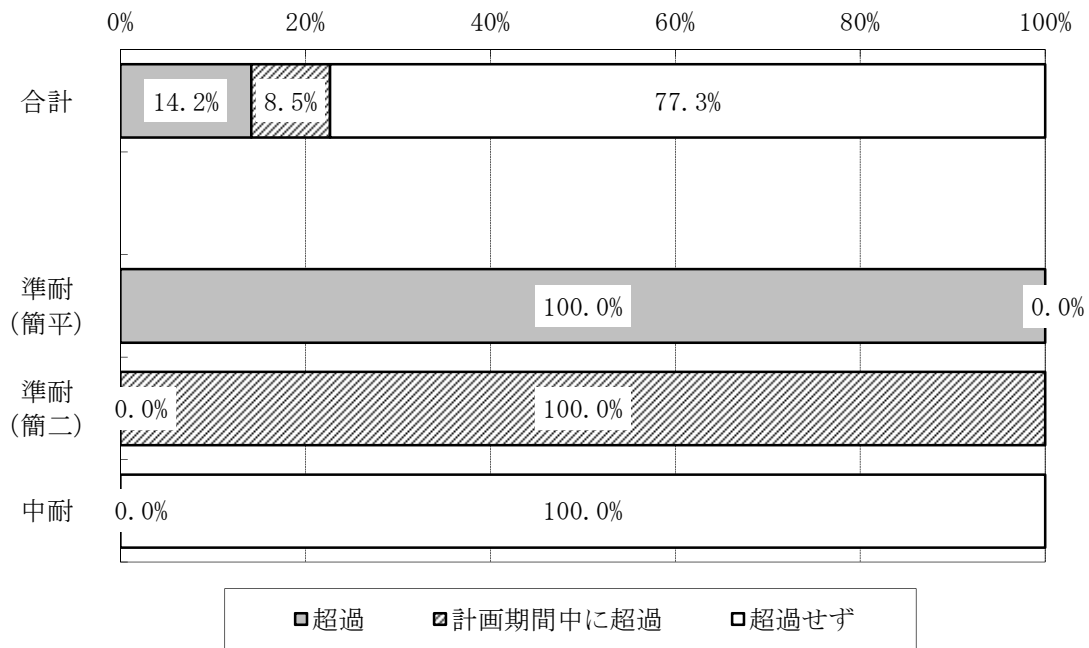


図5 耐用年数超過状況

表6 耐用年数及び超過状況 (基準は平成26年)

団地名	棟番号	戸数(戸)	構造	耐用年数	建設年度	経過年数	耐震性※1	耐用年数経過率	耐用年数超過状況※2		耐用年数及び耐用年数1/2の超過状況												
									超過	1/2超過	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36			
城下団地	1	4	準耐(簡平)	35	S44	45	×	128.6	×	×													
	2	4	準耐(簡平)	35	S44	45	×	128.6	×	×													
	3	4	準耐(簡平)	35	S44	45	×	128.6	×	×													
	4	4	準耐(簡平)	35	S44	45	×	128.6	×	×													
	5	4	準耐(簡平)	35	S44	45	×	128.6	×	×													
天宮団地	—	24	中耐	70	H16	10	○	14.3	○	○													
大門団地	—	16	中耐	70	S55	34	○	48.6	○	△													
森山団地	1	16	中耐	70	S62	27	○	38.6	○	△													
	2	16	中耐	70	S63	26	○	37.1	○	△													
中川団地	—	16	中耐	70	H1	25	○	35.7	○	△													
中川第2団地	1	8	準耐(簡二)	45	S53	36	○	80.0	△	×													
	2	4	準耐(簡二)	45	S53	36	○	80.0	△	×													
やざき団地	—	21	中耐	70	H5	21	○	30.0	○	○													

■ 耐用年数超過 ■ 耐用年数1/2超過

※1 ○は新耐震基準で建設されたもの、または診断によって耐震性が確認されたもの

×は耐震性の確認がとれていないもの

※2 ○は耐用年数または耐用年数の1/2を超過していないもの

△は耐用年数または耐用年数の1/2を計画期間中に超過するもの

×は耐用年数または耐用年数の1/2を既に超過しているもの

(6) 居住性

町営住宅の居住性は、間取り、住宅の広さ、高齢化対応、エレベーターの設置状況を対象とし、整理を行った。

手すりはすべての団地、エレベーターは天宮団地に設置されている状況である。

また、広さについては、最低居住面積水準からみた世帯当たり人員数でみると、城下団地は2人以下、それ以外は4から6人対応という状況である。

表7 居住性の状況

団地名	棟番号	戸数(戸)	間取り	住戸専用面積(m ²)	高齢化対応	エレベーター(3F以上)	最低居住面積水準からみた世帯当たり人員数 [※]
城下団地	1	4	2DK	36.4			世帯当たり人員2人以下
	2	4	2DK	36.4			世帯当たり人員2人以下
	3	4	2DK	36.4			世帯当たり人員2人以下
	4	4	2DK	36.4			世帯当たり人員2人以下
	5	4	2DK	36.4			世帯当たり人員2人以下
天宮団地	—	8	2LDK	63.4	手すりのみ	設置済み	世帯当たり人員5人以下
	—	16	2LDK	63.2	手すりのみ	設置済み	世帯当たり人員5人以下
大門団地	—	16	3DK	60.2	手すりのみ	未設置	世帯当たり人員5人以下
森山団地	1	16	3DK	62.7	手すりのみ	未設置	世帯当たり人員5人以下
	2	16	3DK	60.2	手すりのみ	未設置	世帯当たり人員5人以下
中川団地	—	16	3DK	62.7	手すりのみ	未設置	世帯当たり人員5人以下
中川第2団地	—	12	3DK	55.4			世帯当たり人員4人以下
やざき団地	—	12	2LDK	71.2	手すりのみ	未設置	世帯当たり人員6人以下
	—	9	2LDK	66.9	手すりのみ	未設置	世帯当たり人員6人以下

※最低居住面積水準は、すべて大人の場合とし、単身者25m²、2人以上の世帯10m²×世帯人数+10m²(ただし、4人を超える場合は、この算定面積より5%控除)で判断している。

(7) 入居者の状況

① 世帯人数

町営住宅の世帯人数をみると、「1人」が27.0%と最も高い割合を占めており、次いで「2人」(26.1%)の順となっている。「1人」と「2人」で5割以上を占めている。

団地別にみると、中川第2団地がほとんど1人、反対に6人以上は大門団地と中川団地のみという状況となっている。

表8 世帯人員別分類

(単位：戸)

団地名	世帯人員別分類						小計
	1人	2人	3人	4人	5人	6人以上	
城下団地	2	0	2	0	0	0	4
天宮団地	0	6	5	5	5	0	21
大門団地	5	5	2	0	1	1	14
森山団地	10	8	5	3	1	0	27
中川団地	0	2	6	3	3	2	16
中川第2団地	11	1	0	0	0	0	12
やざき団地	3	8	3	5	2	0	21
合計	31	30	23	16	12	3	115
割合	(27.0%)	(26.1%)	(20.0%)	(13.9%)	(10.4%)	(2.6%)	(100.0%)

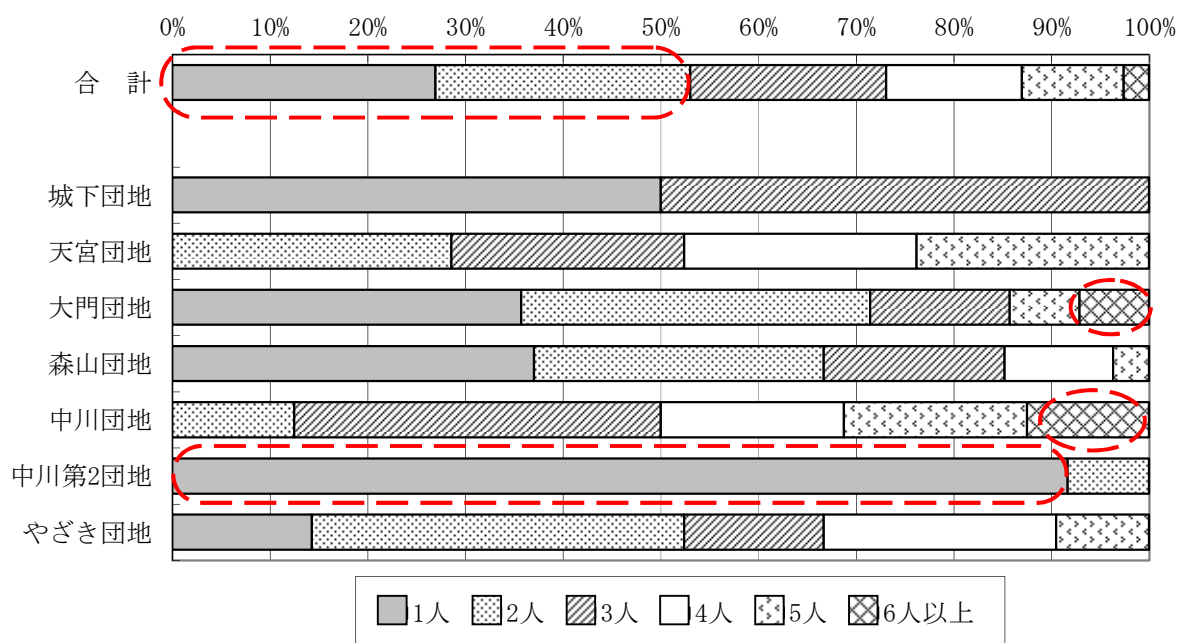


図6 世帯人員別分類

② 世帯主の年齢

町営住宅の世帯主の年齢をみると、「65歳以上」が26.1%と最も多く、次いで、「30～39歳」と「40～49歳」（ともに22.6%）という状況である。

団地別にみると、65歳以上の高齢者は大門団地と森山団地、39歳以下の若い世代は天宮団地とやざき団地に多い状況である。

表9 世帯主年齢別分類

(単位：戸)

団地名	世帯主年齢別分類						小計
	30歳未満	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～64歳	65歳以上	
城下団地	0	0	2	0	0	2	4
天宮団地	1	11	6	1	0	2	21
大門団地	0	0	0	5	1	8	14
森山団地	1	1	5	5	3	12	27
中川団地	0	5	7	3	0	1	16
中川第2団地	0	1	1	2	5	3	12
やざき団地	1	8	5	3	2	2	21
合計	3	26	26	19	11	30	115
割合	(2.6%)	(22.6%)	(22.6%)	(16.5%)	(9.6%)	(26.1%)	(100.0%)

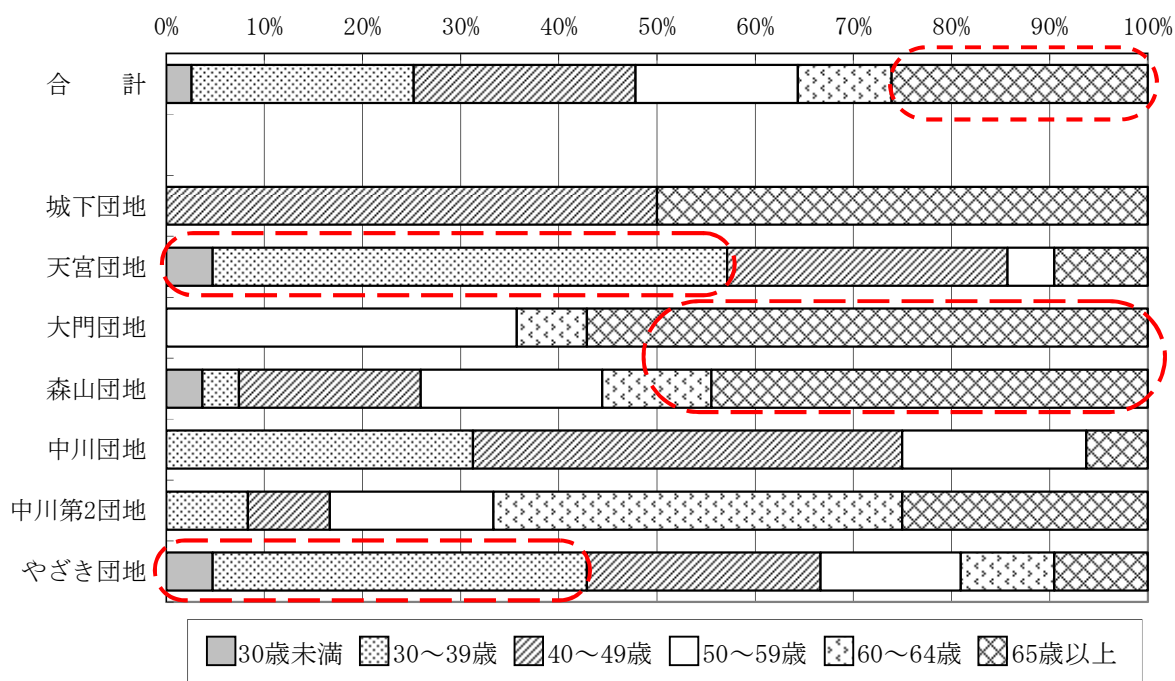


図7 世帯主年齢別分類

③ 入居者の居住年数

町営住宅の居住年数をみると、「5年未満」が32.2%と最も多く、次いで、「5～9年間」(27.0%)の順となっている。入居期間9年以下が約6割を占めている。これは、建設後10年の天宮団地の影響が大きい。

団地別にみると、城下団地は「20～24年間」、天宮団地と森山団地、中川第2団地、やざき団地は「5年未満」、大門団地と中川団地は「5～9年間」が最も多い状況である。なお、中川第2団地は、入居期間15年以上も多い状況である。

表10 居住年数別分類

(単位：戸)

団地名	居住年数別分類						小計
	5年未満	5～9年間	10～14年間	15～19年間	20～24年間	25年間以上	
城下団地	0	0	0	0	4	0	4
天宮団地	11	10	0	0	0	0	21
大門団地	3	6	1	3	0	1	14
森山団地	7	5	6	1	3	5	27
中川団地	3	5	3	3	1	1	16
中川第2団地	5	0	0	2	4	1	12
やざき団地	8	5	3	2	3	0	21
合計	37	31	13	11	15	8	115
割合	(32.2%)	(27.0%)	(11.3%)	(9.6%)	(13.0%)	(7.0%)	(100.0%)

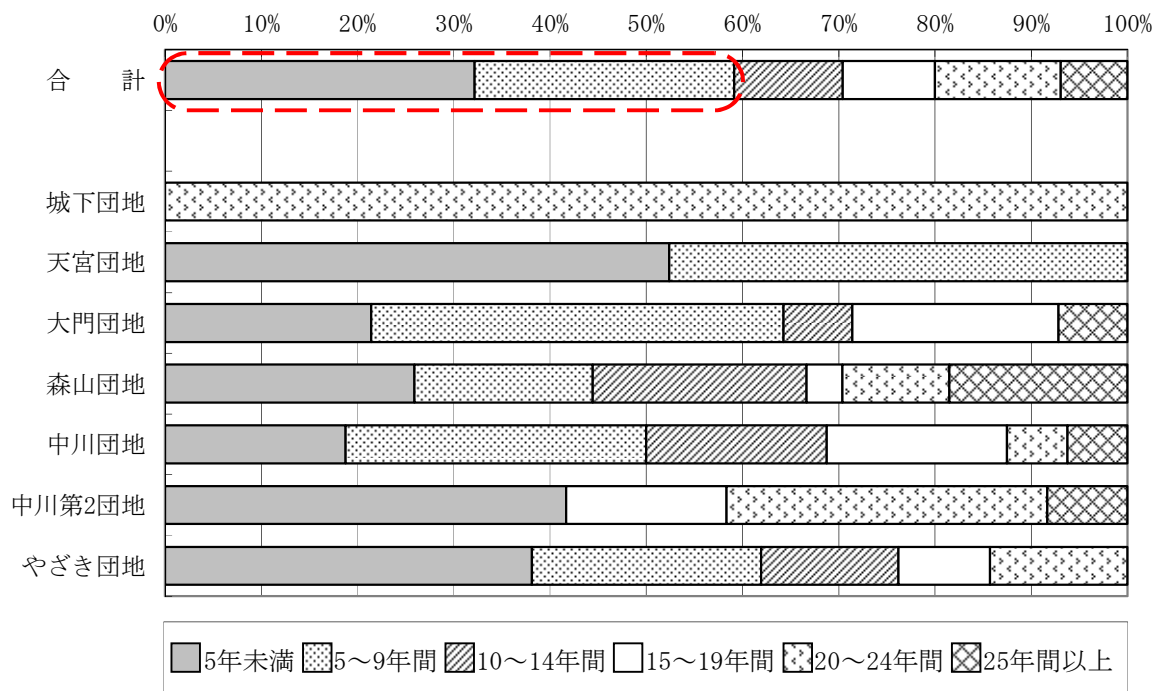


図8 居住年数別分類

(8) 空家状況

町営住宅の空家戸数は10戸であり、空家率は8.0%である（政策空家を除く）。
団地別にみると、天宮団地、大門団地、森山団地で空家が見られる状況である。
城下団地は、入居者の転居とともに政策空家対応をとっている。

表 11 入居及び空家の状況

団地名	戸数 (戸)	入居 戸数 (戸)	空家		空家率※ (%)
			一般空家 (戸)	政策空家 (戸)	
城下団地	20	4	0	16	0.0
天宮団地	24	21	3	0	12.5
大門団地	16	14	2	0	12.5
森山団地	32	27	5	0	15.6
中川団地	16	16	0	0	0.0
中川第2団地	12	12	0	0	0.0
やざき団地	21	21	0	0	0.0
合計	141	115	10	16	8.0

※ 政策空家を除いた割合

(9) 募集・応募状況

町営住宅の平成 21 年から平成 25 年における募集戸数及び応募戸数の状況は以下のとおりである。

全体でみると倍率が 1.0 を下回っている状況である。森山団地で平成 22 年に倍率が 1.5 となっているものの、それ以外は 1.0 以下という状況である。

表 12 募集と応募の状況

団地名	H21			H22			H23		
	募集戸数 (戸)	応募戸数 (戸)	倍率	募集戸数 (戸)	応募戸数 (戸)	倍率	募集戸数 (戸)	応募戸数 (戸)	倍率
城下団地	0	0	—	0	0	—	0	0	—
天宮団地	1	2	2.0	10	3	0.3	9	4	0.4
大門団地	1	1	1.0	2	0	0.0	10	0	0.0
森山団地	1	1	1.0	4	6	1.5	8	1	0.1
中川団地	0	0	—	2	1	0.5	8	1	0.1
中川第2団地	0	0	—	8	0	0.0	6	3	0.5
やざき団地	8	1	0.1	2	2	1.0	7	1	0.1
合計	11	5	0.5	28	12	0.4	48	10	0.2

団地名	H24			H25		
	募集戸数 (戸)	応募戸数 (戸)	倍率	募集戸数 (戸)	応募戸数 (戸)	倍率
城下団地	0	0	—	0	0	—
天宮団地	8	6	0.8	9	3	0.3
大門団地	10	2	0.2	7	1	0.1
森山団地	12	3	0.3	11	1	0.1
中川団地	5	1	0.2	3	1	0.3
中川第2団地	2	1	0.5	1	1	1.0
やざき団地	5	4	0.8	2	2	1.0
合計	42	17	0.4	33	9	0.3

(10) 高額所得者への対応状況

高額所得者への対応は以下のとおりである。

すべての高額所得者に対して、指導により退去している状況である。

表 13 高額所得者への対応状況

年度	高額所得者戸数 (戸)	指導による退去状況	
		退去戸数 (戸)	退去率 (%)
H21	0	0	—
H22	2	2	100%
H23	0	0	—
H24	1	1	100%
H25	0	0	—
合計	3	3	1

(11) 改善状況

各団地における改善状況は以下のとおりである。

表 14 改善状況

団地名	実施年度	改善内容
城下団地	—	—
天宮団地	—	—
大門団地	H19	屋上防水修繕
	H22	階段手すり設置工事
	H24	東西壁面コーキング打替修繕
	H25	南面コーキング打替修繕
	H26	下水道排水設備設置
森山団地	H21	下水道排水設備設置
	H22	階段手すり設置工事
中川団地	H22	階段手すり設置工事
中川第2団地	—	—
やざき団地	H22	階段手すり設置工事

(12) 構造別建設年度別分類

町営住宅を構造別建設年度別にみると、準耐（簡平）は昭和44年度、準耐（簡二）は昭和53年度、中耐は昭和55年度～平成16年度に建設されており、昭和39年度以前及び平成17年以降に建設された住棟はない。

表 15 構造別建設年度別分類

上段：戸数（戸）、下段：割合（％）

	昭和39年度 以前	昭和40～ 49年度	昭和50～ 59年度	昭和60～ 平成6年度	平成7～ 16年度	平成17年度 以降	合計
準耐 (簡平)	0 (0.0)	20 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)
準耐 (簡二)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (100.0)
中耐	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (14.7)	69 (63.3)	24 (22.0)	0 (0.0)	109 (100.0)
合計	0 (0.0)	20 (14.2)	28 (19.9)	69 (48.9)	24 (17.0)	0 (0.0)	141 (100.0)

(13) 構造別1戸当たりの床面積別分類

町営住宅を構造別1戸当たりの床面積別にみると、準耐（簡平）は36.4㎡、準耐（簡二）は55.4㎡、中耐は60.2㎡～71.2㎡となっており、29㎡以下の住棟はない。

表 16 構造別1戸当たりの床面積別分類

上段：戸数（戸）、下段：割合（％）

	29㎡以下	30～39㎡	40～49㎡	50～59㎡	60～69㎡	70㎡以上	合計
準耐 (簡平)	0 (0.0)	20 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)
準耐 (簡二)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (100.0)
中耐	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	97 (89.0)	12 (11.0)	109 (100.0)
合計	0 (0.0)	20 (14.2)	0 (0.0)	12 (8.5)	97 (68.8)	12 (8.5)	141 (100.0)

(14) 建設年度別住戸規模別分類

町営住宅を建設年度別住戸規模別にみると、昭和 44 年度は 36.4 m²、「昭和 50～59 年度」は「50～59 m²」、「60～69 m²」、「昭和 60～平成 6 年度」は「60～69 m²」、「70 m² 以上」、平成 16 年度は 63.2 m²、63.4 m²が建設されている。

表 17 建設年度別住戸規模別分類

上段：戸数（戸）、下段：割合（％）

	29m ² 以下	30～39m ²	40～49m ²	50～59m ²	60～69m ²	70m ² 以上	合計
昭和39年度 以前	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 (0.0)
昭和40～ 49年度	0 (0.0)	20 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)
昭和50～ 59年度	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (42.9)	16 (57.1)	0 (0.0)	28 (100.0)
昭和60～ 平成6年度	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	57 (82.6)	12 (17.4)	69 (100.0)
平成7～ 16年度	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (100.0)	0 (0.0)	24 (100.0)
平成17年度 以降	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 (0.0)
合計	0 (0.0)	20 (14.2)	0 (0.0)	12 (8.5)	97 (68.8)	12 (8.5)	141 (100.0)

2-2 団地実態調査

(1) 現地調査の目的

町営住宅ストックを長寿命化し、有効利用していくためには、既存の団地及び住棟の状況について、劣化状況を把握し、効率的な改善の方法や時期を判断することが必要である。

したがって、建設年度や構造・規模、改善履歴等の各住棟諸元について、管理データ等に基づいて把握するほか、建物の劣化状況を調査し、それらを反映させた維持管理計画を策定することを目的とする。

(2) 調査方法・調査の視点

現地調査は、事前に建物諸元より各団地の住棟の概要を把握した上で、目視により団地及び住棟における建物外部の劣化状況や居室の状況について調査を行った。

調査実施に当たり、個別改善事業の可能性を判断するために、目視調査の視点を以下のように設定した。

表 18 目視調査の視点

事前調査	①建物諸元	・ 建築概要 (建設年度、構造、管理する棟数及び戸数、躯体強度)
現地調査	①屋上・屋根	・ 屋根やパラペット等の劣化状況
	②外壁	・ 地盤面の状況、躯体の劣化状況、外壁・庇裏・軒裏等の仕上げ材の劣化状況、付属物等の劣化状況、シーリング材の劣化状況
	③設備	・ 受水槽、給排水管の劣化状況
	④通路・外構	・ 破損状況
	⑤共用部	・ 駐車・駐輪場、児童遊園、物置、EV、維持管理状況

(3) 調査結果

町営住宅の調査結果所見を示す。なお、修繕の必要性と躯体強度の凡例は、以下のとおりである。

【修繕の必要性】

- A：当面修繕の必要なし
- B：中長期に修繕対応が必要
- C：早期に修繕対応が必要

【躯体強度】

- ：問題なし
- ×：問題あり

《城下団地 調査結果所見》※耐震性は確認できていない

建設年度/経過年数	構造	屋根形状	壁仕上げ、軒裏仕上げ
S44/築 45 年	準耐（簡平）	切妻屋根 （スレート瓦）	塗装仕上
劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> ・瓦は、経年変化による劣化が見受けられる。 ・外壁は、塗装のはがれや汚れ、細かなクラックが見受けられる。 ・居住者のいない棟については、瓦の欠落、雨どいの破損、軒裏部の破損等が見受けられる。 		
修繕の必要性	修繕の必要性		
	屋根	壁面	共用部等
状況写真			

《天宮団地 調査結果所見》

建設年度/経過年数	構造	屋根形状	壁仕上げ、軒裏仕上げ
H16/築10年	中耐	寄棟屋根 (スレート瓦)	吹付仕上(リシン)
劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> ・比較的新しい建物であり、屋根、外壁は、良好な状態にある。 ・ベランダ部分は、アルミ製で良好な状態を保っている。 ・階段手すりは、スチール製で錆もひどく早急な対応が必要である。 ・エレベーターは、鏡または車椅子が回転できるだけの広さが確保されていない。(障がい者対応になっていない) ・共用スペースの木製の椅子の一部が破損している。 ・駐輪場、児童遊園は、良好な状態を保っている。 		
修繕の必要性	修繕の必要性		
	屋根	壁面	共用部等
	A	A	階段手すり : C エレベーター : B 上記以外 : A
状況写真			

《大門団地 調査結果所見》

建設年度/経過年数	構造	屋根形状	壁仕上げ、軒裏仕上げ
S55/築 34 年	中耐	陸屋根	吹付仕上 (リシン)
劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根は、平成 19 年に屋根防水修繕されている。 ・外壁は、打継目地の補修はされているものの、壁面の汚れや細かなクラックが多数見受けられる。また、庇部分裏の塗装はがれも見受けられ、部分的な補修が必要である。 ・ベランダ部分等は、アルミ製で良好な状態を保っているが、バルコニー土台のモルタル笠木の割れが見受けられる。 ・階段手すりは、プラスチック製で良好な状態を保っている。 ・エントランス部分は、段差が見受けられる。 ・駐輪場及び物置は、劣化による錆がはげしいものの、早期対応が必要というほどのものではない。 ・児童遊園は、遊具の錆、椅子の破損が見受けられる。 		
修繕の必要性	修繕の必要性		
	屋根	壁面	共用部等
	A	B	駐輪場、物置、児童遊園 : B 上記以外 : A
状況写真			

《森山団地 調査結果所見》

建設年度/経過年数	構造	屋根形状	壁仕上げ、軒裏仕上げ
1 : S62/築 27 年 2 : S63/築 26 年	中耐	切妻屋根 (粘土瓦)	吹付仕上 (タイル)
劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根は、切妻屋根で良好な状態にある。 ・外壁は、塗装はがれが多く見受けられるものの、早期対応が必要というほどのものではない。 ・エントランス部分は、段差が見受けられる。 ・ベランダ部分は、アルミ製で良好な状態を保っている。 ・物置 (1 号棟) は、劣化による錆が見られるものの、早期対応が必要というほどのものではない。 ・児童遊園は、遊具の錆への対応が求められる。 		
修繕の必要性	修繕の必要性		
	屋根	壁面	共用部等
	A	B	物置 (1 号棟)、児童遊園 : B 上記以外 : A
状況写真			

《中川団地 調査結果所見》

建設年度/経過年数	構造	屋根形状	壁仕上げ、軒裏仕上げ
H1/築 25 年	中耐	切妻屋根 (粘土瓦)	吹付仕上 (タイル)
劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根は、棟部で一部破損が見受けられる。 ・外壁は、塗装はがれが多く見受けられるものの、早期対応が必要というほどのものではない。 ・ベランダ部分等は、アルミ製で良好な状態を保っている。 ・階段手すりは、プラスチック製で良好な状態を保っている。 ・エントランス部は、段差があり、また、樋の破損が見受けられる。 ・物置は、劣化による錆が見られるものの、早期対応が必要というほどのものではない。 ・駐輪場は、ボードに一部破損が見受けられる。 ・児童遊園は、遊具に錆が見受けられる。 		
修繕の必要性	修繕の必要性		
	屋根	壁面	共用部等
	B	B	B
状況写真			

《中川第2団地 調査結果所見》

建設年度/経過年数	構造	屋根形状	壁仕上げ、軒裏仕上げ
1 : S53/築 36 年 2 : S53/築 36 年	準耐 (簡二)	陸屋根	吹付仕上 (リシン)
劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> ・外壁は、細かなクラックが一部見受けられるが、庇部分裏も含めて概ね良好な状態にある。 ・窓柵は、スチール製で一部錆が見受けられる。 ・物置は、良好な状態を保っている。 ・児童遊園は、経年劣化は見受けられるものの、概ね良好な状態にある。 ・外構のフェンスに錆が見受けられる。 		
修繕の必要性	修繕の必要性		
	屋根	壁面	共用部等
	B	B	窓柵 : C 上記以外 : A
状況写真	<p>The '状況写真' (Status Photos) section contains six images arranged in a 2x3 grid. The top-left photo shows a long view of the white building with a chain-link fence in the foreground. The top-right photo shows a closer view of the building's corner with a white car parked nearby. The middle-left photo is a close-up of the white roof. The middle-right photo shows a window with a metal grille. The bottom-left photo shows a white car parked in a grassy area with trees. The bottom-right photo is a close-up of the rusted chain-link fence.</p>		

《やざき団地 調査結果所見》

建設年度/経過年数	構造	屋根形状	壁仕上げ、軒裏仕上げ
H5/築 21 年	中耐	切妻屋根 (粘土瓦)	吹付仕上 (リシン)
劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根は、切妻屋根で良好な状態にある。 ・外壁は、多少汚れが見受けられるものの、良好な状態にある。 ・ベランダ部分及び階段手すりはアルミ製で良好な状態にある。 ・駐輪場は、スチール製の柱部で錆が見受けられる ・物置も概ね良好な状態を保っている。 ・児童遊園は、経年的な劣化が見受けられるものの、良好な状態にある。 		
修繕の必要性	修繕の必要性		
	屋根	壁面	共用部等
	A	B	駐輪場 : B 上記以外 : A
状況写真			

2-3 現況から見た課題

課題1 長寿命化に資する修繕・改善による建物の維持管理が必要

本町の町営住宅において、中耐の建物は109戸、全体の77.3%を占める。耐火構造の建物は、長期に使用することができる一方、建物を維持管理していくためには、適切な時期に、適切な修繕・改善を行っていく必要がある。団地実態調査の結果、雨染みや細かいクラック、塗装はがれ等が見受けられたため、修繕・改善を実施する必要がある。修繕・改善は、長寿命化に資する工事を行うことでLCCの低減を図れる可能性がある一方、一時的に修繕・改善に多額の費用が発生することも考えられる。

そのため、適切な判断のもとで長寿命化に資する修繕・改善を行うとともに、事業量の平準化を図ることで財政面への負担を軽減しながら、計画的な修繕・改善を実施していく必要がある。

課題2 高齢者や障がい者に配慮した改善が必要

本町の町営住宅は、建設年度の最も新しい天宮団地であっても、エレベーターが車いすに対応できていない。その他の団地については、階段手すりは設置済みであるが、階段入口部の段差が解消されていないなど、高齢者や障がい者への対応が十分とは言えない状況である。現状でも30世帯(26.1%)の世帯主は高齢者であり、今後も高齢者の割合は増加することが確実であり、高齢化に対応した住まいづくりが求められる。

そのため、1階住戸を中心とした共用部及び住戸内の段差解消、エレベーターの改善などを進め、高齢者や障がい者に対応できる住戸へと改善していくことが必要である。

課題3 居住者の安全確保に向けた改善が必要

本町の町営住宅には、2階窓に設置された柵(中川第2団地)や共用部の階段手すり(天宮団地)が老朽化し、事故が発生する恐れがある箇所が一部見受けられる。

これらについては、部材の取り換えや補修等により、居住者が安全に生活できるよう改善していくことが必要である。

課題4 老朽化した町営住宅への適切な対応が必要

本町の町営住宅には、老朽化が著しく現状のままでは安全、快適に居住を続けることが困難な住宅(城下団地)が存在する。

これらについては、基本的には整備コストと効果を十分に検討したうえで、大規模な改善や建替えを行うこととするが、需要が低く、また立地や居住性の問題があるものについては非現地での建替えや用途廃止を行っていくものとする。

第3章 長寿命化に関する基本方針

3-1 ストックの状態把握及び日常的な維持管理の方針

- ・ 管理する町営住宅のデータはもちろん、日常的な保守点検や修繕、改善等の履歴を住棟単位で整理・把握する。
- ・ この管理データを活用し、住棟単位で予防保全的な維持管理を効率的に実施する。

3-2 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

- ・ 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、町営住宅の長寿命化を図る。
- ・ 長寿命化型改善により、修繕周期の延長によるLCCの縮減を図る。
- ・ 定期点検を充実させ、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、建物の長寿命化に向けて効率的な修繕又は改善工事の実施につなげる。
- ・ 町民ニーズや社会状況の変化を常に意識し、設備等に対して適切な改善を行い、機能的な長寿命化を図る。

第4章 団地別・住棟別活用計画

4-1 長寿命化対象団地・住棟の把握

(1) 対象

対象となる町営住宅は以下のとおり7団地、13棟、141戸である。

表19 対象となる町営住宅

団地名	棟番号	建設年度	戸数(戸)	構造
城下団地	1	S44	4	準耐(簡平)
	2		4	準耐(簡平)
	3		4	準耐(簡平)
	4		4	準耐(簡平)
	5		4	準耐(簡平)
天宮団地	—	H16	24	中耐
大門団地	—	S55	16	中耐
森山団地	1	S62	16	中耐
	2	S63	16	中耐
中川団地	—	H1	16	中耐
中川第2団地	1	S53	8	準耐(簡二)
	2		4	準耐(簡二)
やざき団地	—	H5	21	中耐
合計	—	—	141	—

(2) 改善等整備手法の判定

①整備手法

町営住宅の整備手法には、建替え、全面的及び個別改善、維持保全、事業主体変更、用途廃止の6種類がある。それぞれの内容は以下のとおりである。

表 20 町営住宅の整備手法

種類	内 容	備 考
建替え	<ul style="list-style-type: none"> ・町営住宅を除却し、新たな町営住宅を建設する。 ・取り壊した町営住宅を別の場所に新設する場合を非現地建替えといい、これも建替えという。 	
全面的改善	<ul style="list-style-type: none"> ・躯体以外の内装、設備等住戸内部全体及び大部分にわたって行う住戸改善で、居住性向上型及び福祉対応型を伴うもの。 ・共用部分改善で、福祉対応型及び安全性確保型を行うもの。 ・屋外、外構改善で福祉対応型を行うもの。 	<ul style="list-style-type: none"> ・概ね築30年以上が経過した町営住宅が対象
個別改善	<ul style="list-style-type: none"> ・町営住宅の質の向上のために行う改善 <ul style="list-style-type: none"> ・居住性向上型 利便性、衛生性、快適性等居住性の向上のための設備等の改善 ・福祉対応型 高齢者、障がい者等の居住の円滑化のための設備等の改善 ・安全性確保型 耐震性、耐火性等安全性を確保するための設備等の改善 ・長寿命化型 劣化防止、耐久性向上及び維持管理の容易化のための設備等の改善 ・共同施設改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・概ね築10年以上が経過した町営住宅が対象
修繕対応	<ul style="list-style-type: none"> ・効用を維持するために行う維持保守点検、経常修繕、計画修繕等 	
事業主体変更	<ul style="list-style-type: none"> ・事業主体の変更 	
用途廃止	<ul style="list-style-type: none"> ・用途を廃止 	

②判定の考え方

本町において長寿命化を図るべき町営住宅の整備手法を選択するため、国の指針に基づき、以下のような考え方で判定する。

i) 一次判定（町営住宅の団地・住棟単位の社会的特定による判定）

- ・耐用年数の過ぎた町営住宅の団地・住棟は、需要動向に応じて、建替え（統廃合も含む）または用途廃止を行う。それ以外の町営住宅の団地・住棟（計画期間中に耐用年数を超過するものも含む）については継続判定とする。

※構造別の耐用年数

・準耐（簡平）	35年
・準耐（簡二）	45年
・中耐	70年

ii) 二次判定（住棟単位の物理的特性による判定）

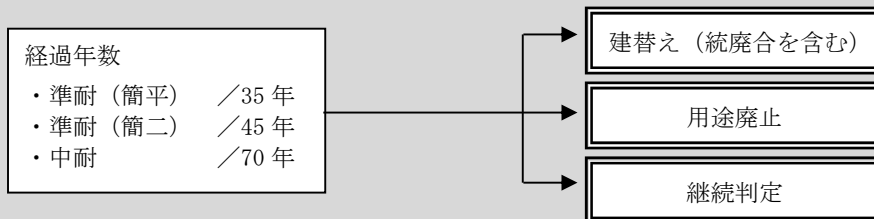
- ・躯体等の安全性に問題があるものについては、改修または建替えの検討を行う。
- ・避難の安全性に問題があるものについては、改修または建替えの検討を行う。
- ・居住性に問題があるものについては、個別改善（居住性向上型、福祉対応型、安全性確保型）または全面的改善を実施する。
- ・長寿命化型改善の必要性があるものについては、個別改善（長寿命化型）を実施する。
- ・共同施設等において改善の必要性があるものについては、個別改善（共同施設改善）を実施する。
- ・居住性に問題がなく、長寿命化型改善の必要がないものについては、修繕対応とする。

iii) 三次判定（町営住宅の団地・住棟単位の総合的な判定）

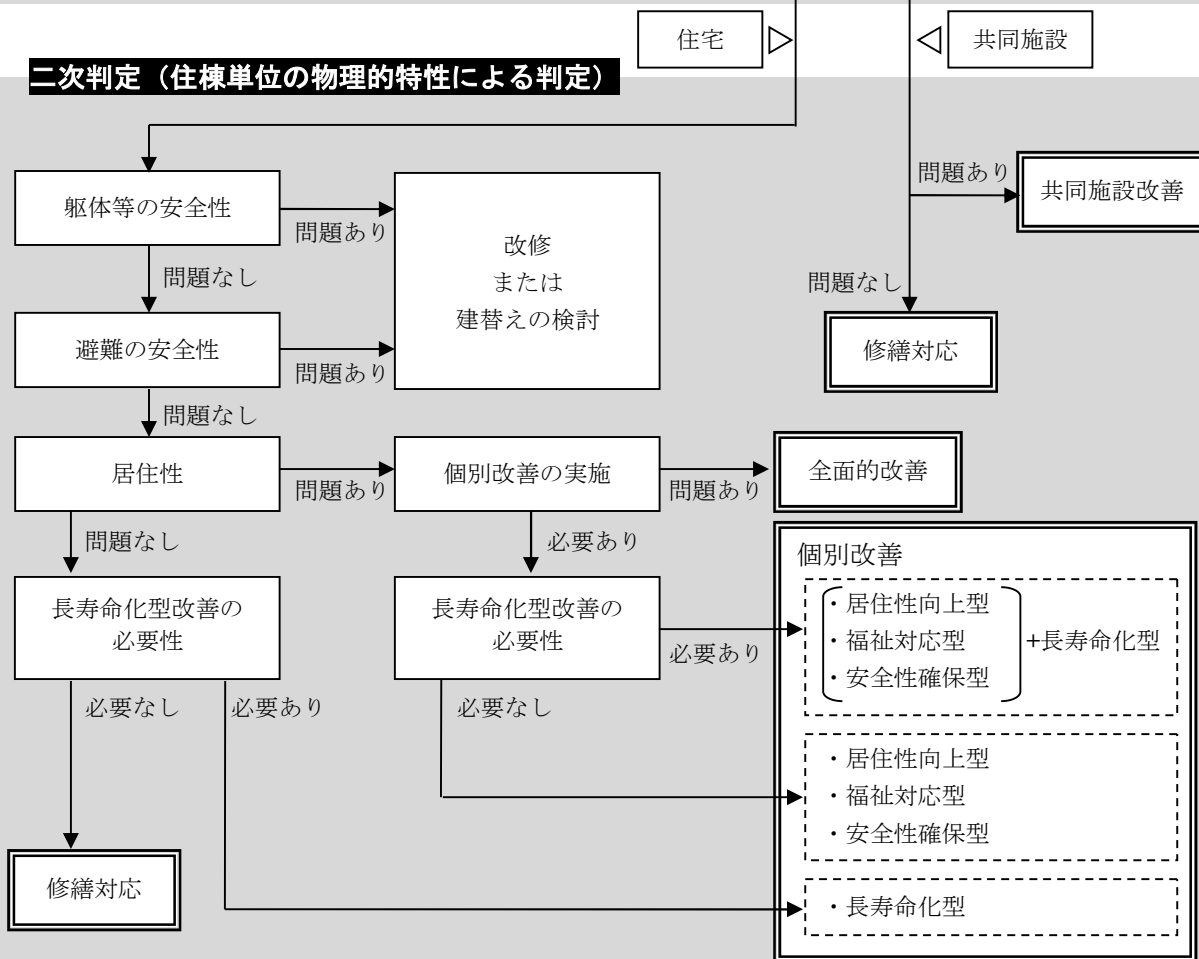
- ・基本方針に基づき、町営住宅の団地別・住棟別に総合的に検討を行う。

判定フロー

一次判定（町営住宅の団地・住棟単位の社会的特性による判定）



二次判定（住棟単位の物理的特性による判定）



三次判定（町営住宅の団地・住棟単位の総合的な判定）

- ・可能な限り町営住宅の長寿命化を図ることを目指し、物理的、社会的、行政コストの側面から総合的に検討する。
- ・耐用年数が超過した町営住宅については、需要が高く、かつ躯体の安全性が確保されたものについては、ストックとしての有効活用を図る。
- ・中耐の町営住宅については、個別改善による居住性の確保及び福祉対応を適宜実施するとともに、計画的な修繕を行うことで、長期にわたり活用していく。

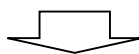
4-2 団地別・住棟別活用計画

(1) 改善等整備手法の判定結果

一次判定

一次判定は、耐用年数の超過状況から判定した。

- ・城下団地（1～5号棟）は既に耐用年数を超過しているため、建替えまたは用途廃止の対象となる。また、中川第2団地は計画期間中に耐用年数を超過するため、同様に建替えまたは用途廃止の対象とする。ただし、建替えと用途廃止の判断は三次判定で行うものとする。
- ・その他の団地・住棟は耐用年数に至るものではなく、継続判定とする。



建替え・用途廃止	… 城下団地（1～5号棟）、中川第2団地
	※ただし、建替えと用途廃止の判断は三次判定において行う。
継続判定	… 天宮団地、大門団地、森山団地（1、2号棟）、中川団地、やざき団地

表 21 一次判定結果

団地名	棟番号	戸数	構造	建設年度	経過年数	耐用年数	耐用年数超過状況	備考	一次判定結果
城下団地	1	4	準耐(簡平)	S44	45	35	×	入居制限中	用途廃止又は建替え
	2	4	準耐(簡平)	S44	45	35	×	入居制限中	用途廃止又は建替え
	3	4	準耐(簡平)	S44	45	35	×	入居制限中	用途廃止又は建替え
	4	4	準耐(簡平)	S44	45	35	×	入居制限中	用途廃止又は建替え
	5	4	準耐(簡平)	S44	45	35	×	入居制限中	用途廃止又は建替え
天宮団地	—	24	中耐	H16	10	70	○		継続判定
大門団地	—	16	中耐	S55	34	70	□		継続判定
森山団地	1	16	中耐	S62	27	70	□		継続判定
	2	16	中耐	S63	26	70	□		継続判定
中川団地	—	16	中耐	H1	25	70	□		継続判定
中川第2団地	1	8	準耐(簡二)	S53	36	45	△		用途廃止又は建替え
	2	4	準耐(簡二)	S53	36	45	△		用途廃止又は建替え
やざき団地	—	21	中耐	H5	21	70	○		継続判定

○：未超過
□：計画期間中に1/2超過
△：計画期間中に超過
×：既に超過

二次判定

二次判定は、以下の指標により各団地を判定した。

【躯体等の安全性】

- ・耐震性は、すべて安全性が確認されており、問題ない。
- ・天宮団地の階段手すりに著しい錆による劣化がみられる。
- ・天宮団地のエレベーターは、自動制御装置が未設置である。

【避難の安全性】

- ・二方向避難、避難経路の確保は、すべて確保されており、問題ない。

【居住性の確保】

- ・排水処理状況は、森山団地及び大門団地は下水道、その他の団地は合併処理浄化槽の状況である。なお、天宮団地は令和3年に下水道へ変更予定である。
- ・浴槽及び3点給湯は、天宮団地、中川団地及びやざき団地は設置済みである。

【福祉対応】

- ・エレベーターは、天宮団地にのみ設置されている。
- ・大門団地、森山団地及び中川団地は、共用部入口に段差が見られる。

【長寿命化対応】

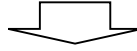
- ・天宮団地の階段手すりに著しい錆による劣化がみられる。
- ・大門団地は外壁等の汚れが目立つ。
- ・森山団地、**中川団地及び**やざき団地は外壁塗装の剥がれが目立つ。
- ・森山団地の上水道の各棟への引き込み管の老朽化による漏水が発生している。

【共同施設改善】

- ・大門団地、森山団地、中川団地の児童遊園の遊具等に錆や破損がみられる。
- ・大門団地、森山団地、**中川団地**の物置に錆がみられる。
- ・大門団地、中川団地、やざき団地の駐輪場の一部に錆や破損がみられる。

【修繕対応】

- ・上記において改善の必要がない**箇所**は修繕対応とする。



個別改善（安全性確保＋長寿命化型）
 … 天宮団地

個別改善（居住性向上型＋福祉対応型＋長寿命化型＋共同施設改善）
 … 大門団地、森山団地（1、2号棟）

個別改善（福祉対応型＋長寿命化型＋共同施設改善）
 … **中川団地**、やざき団地

表 22 二次判定結果

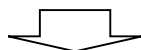
団地名	棟 番号	戸数	安全性			居住性			福祉対応		長寿命化 ^{※1}			共同 施設	二次判定 結果
			耐震 性	二方向 避難	その他	排水 処理	浴槽	3点 給湯	EV	共用部 入口の 段差	屋根	壁面	その他		
天宮団地	—	24	新耐震基準	確保	階段手すり要改善 EVに自動制御装置が未設置	合併処理浄化槽	設置済み	設置済み	有り	無し	良好	良好	階段手すり要改善	良好	個別改善 (安全性確保＋長寿命化)
大門団地	—	16	確認済み	確保	—	下水	持込	未設置	未設置	有り	良好	中長期での修繕が必要	—	中長期での修繕が必要 ^{※2}	個別改善 (居住性向上＋福祉対応＋長寿命化＋共同施設改善)
森山団地	1	16	新耐震基準	確保	—	下水	持込	未設置	未設置	有り	良好	中長期での修繕が必要	水道引込管要改善	中長期での修繕が必要 ^{※2}	個別改善 (居住性向上＋福祉対応＋長寿命化＋共同施設改善)
	2	16	新耐震基準	確保	—	下水	持込	未設置	未設置	有り	良好	中長期での修繕が必要	水道引込管要改善	中長期での修繕が必要 ^{※2}	個別改善 (居住性向上＋福祉対応＋長寿命化＋共同施設改善)
中川団地	—	16	新耐震基準	確保	—	合併処理浄化槽	設置済み	設置済み	未設置	有り	良好	中長期での修繕が必要	—	中長期での修繕が必要 ^{※2}	個別改善 (福祉対応＋長寿命化＋共同施設改善)
やざき団地	—	21	新耐震基準	確保	—	合併処理浄化槽	設置済み	設置済み	未設置	無し	良好	中長期での修繕が必要	—	中長期での修繕が必要 ^{※2}	個別改善 (福祉対応＋長寿命化＋共同施設改善)

※1 長寿命化の視点からの修繕の必要性の是非（現地調査結果とは異なる）

※2 大門団地⇒駐輪場、物置、児童遊園、森山団地⇒物置（1号棟のみ）、児童遊園、中川団地⇒駐輪場、物置、児童遊園、やざき団地⇒駐輪場

三次判定

- ・既に耐用年数を超過した城下団地（1～5号棟）は、耐震性にも問題があること、需要が低いことから用途廃止とする。
- ・計画期間中に耐用年数を超過する中川第2団地（1、2号棟）は、躯体の耐震性が確保されていること、かつ需要が高いことから、必要な修繕・改善（給排水管、外壁、窓柵の改善）を行いつつ、引き続きストックとして活用していく。
- ・その他の団地は、計画期間中に屋根や外壁の耐用年数の目安である、築後20年を経過するものなどについて、今後とも長期的に使用することを前提とし、外壁吹付等により建物の長寿命化を図っていく。
- ・福祉対応は、エレベーターの新規設置は行わず、共用部入口に段差がある団地に対して、その段差の解消を図っていく。（大門団地、森山団地（1、2号棟）、中川団地、やざき団地）
- ・天宮団地は、階段手すりの金属部が錆などで腐食しており放置すると破壊等の危険が高いことに加え、定期的な塗装塗り替えが不要となるよう当該部位の改善を行う。また、エレベーターが設置されているものの、自動制御装置が未設置であることから改善を進める。
- ・森山団地では給水設備の老朽化に伴う緊急な応急工事が必要となる漏水が多発していて、上水道の各棟への引き込み管の更新、各棟への系統分離し、断水工事等のメンテナンスを容易となるよう改善を進める。
- ・物置や自転車置場の屋根等や児童遊園の遊具などで腐食や老朽化が激しいものについては、その改善を進める。（大門団地、森山団地（1、2号棟）、中川団地、やざき団地）



用途廃止	… 城下団地（1～5号棟）
個別改善（安全性確保型＋長寿命化型）	… 天宮団地
個別改善（居住性向上型＋福祉対応型＋長寿命化型＋共同施設改善）	… 大門団地、森山団地（1、2号棟）
個別改善（福祉対応型＋長寿命化型＋共同施設改善）	… 中川団地、やざき団地
個別改善（安全性確保型＋長寿命化型）	… 中川第2団地（1、2号棟）

表 23 三次判定結果

団地名	棟番号	棟数	戸数	構造	建設年度	コメント	三次判定結果
城下団地	1	1	4	準耐(簡平)	S44	耐用年数を超過している。また、需要が低く、耐震性が確保できていないとともに、住戸面積が狭いなど居住性も低い。よって用途廃止とする。	用途廃止
	2	1	4	準耐(簡平)	S44		
	3	1	4	準耐(簡平)	S44		
	4	1	4	準耐(簡平)	S44		
	5	1	4	準耐(簡平)	S44		
天宮団地	—	1	24	中耐	H16	新しい住宅であるが、階段手すりが老朽化していること、また、エレベーターの安全対策が十分でないことから、それぞれ改善を行う。	個別改善 (安全性確保型＋長寿命化型)
大門団地	—	1	16	中耐	S55	耐用年数の概ね1/2を経過し、外壁などの老朽化がみられるため、今後とも良好に活用していくため、長寿命化のための改善を行う。また、居住者の入れ替えを利用して浴槽及び3点給湯を設置していく。さらに、共用部入口の段差の解消も行っていく。児童遊園の遊具等や駐輪場、物置においては、劣化がみられるため、今後とも良好に活用していくため、必要な改善を行う。	個別改善 (居住性向上型＋福祉対応型＋長寿命化型＋共同施設改善)
森山団地	1	1	16	中耐	S62	計画期間内に耐用年数の1/2を経過し、外壁などの老朽化がみられるため、今後とも良好に活用していくため、長寿命化のための改善を行う。老朽化がみられる上水道の各棟への引き込み管の更新、各棟への系統分離し、断水工事等のメンテナンスを容易となるよう改善を進める。また、居住者の入れ替えを利用して浴槽及び3点給湯を設置していく。さらに、共用部入口の段差の解消も行っていく。児童遊園の遊具等や物置においては、劣化がみられるため、今後とも良好に活用していくため、必要な改善を行う。	個別改善 (居住性向上型＋福祉対応型＋長寿命化型＋共同施設改善)
	2	1	16	中耐	S63		
中川団地	—	1	16	中耐	H1	計画期間最終年度に耐用年数の1/2は経過し、屋根の棟部の一部が破損しており、適切な改善が必要であるが、その他の屋根については状態は良好であるため、適切な維持管理、修繕を行っていく。外壁などは当初は修繕のみで対応していく予定だったが、老朽化及び石綿の含有の可能性が高いため、今後とも良好に活用していくため、長寿命化のための改善を行う。また、児童遊園の遊具等や駐輪場や物置において劣化がみられるため、今後とも良好に活用していくため、必要な改善を行う。	個別改善 (福祉対応＋長寿命化＋共同施設改善)
中川第2団地	1	1	8	準耐(簡二)	S53	計画期間終わりに耐用年数を経過することから一次判定では用途廃止または建替えの判定であったが、需要が高く、躯体の耐震性も確認されていることから、腐食が進んでいる窓柵の改善、給排水管や外壁などの長寿命化改善を行うなど、必要な修繕・改善をしつつストックとして活用していく。	個別改善 (安全性確保型＋長寿命化型)
	2	1	4	準耐(簡二)	S53		
やざき団地	—	1	12	中耐	H5	計画期間内に耐用年数の1/2も経過しないものの、外壁などの老朽化がみられるため、今後とも良好に活用していくため、長寿命化のための改善を行う。児童遊園の遊具等や物置においては、劣化がみられるため、今後とも良好に活用していくため、必要な改善を行う。	個別改善 (福祉対応＋長寿命化型＋共同施設改善)

(2) 団地別・住棟別活用計画のまとめ

町営住宅の団地・住棟別の判定結果に基づき、団地別・棟別活用計画を以下に示す。

表 24 町営住宅ストックの活用手法別戸数

対 象	合 計
町営住宅の管理戸数	141 戸
・維持管理予定戸数	121 戸
うち改善対応戸数	121 戸
・建替え予定戸数	0 戸
・用途廃止予定戸数	20 戸

第5章 長寿命化のための維持管理計画

5-1 建替・修繕コストの算出

(1) 基本的な考え方

国の指針で言われている LCC を算出することとは、従来の公営住宅においては、日常的な修繕対応が大半を占めており、計画的な予防修繕が実施されていないことなどから、耐用年数（下図では 70 年）満了前に建替え（下図では 47 年目に建物の使用限界となる）を実施することが多かった。

そのため、建物が使用されてからある一定期間を経過した時期（下図では 30 年）に建物の耐久性や居住性を向上させるような改善事業を実施することで建物の老朽度の進行が延伸し、耐用年数満了時に建物の使用限界となる効果が期待できる。

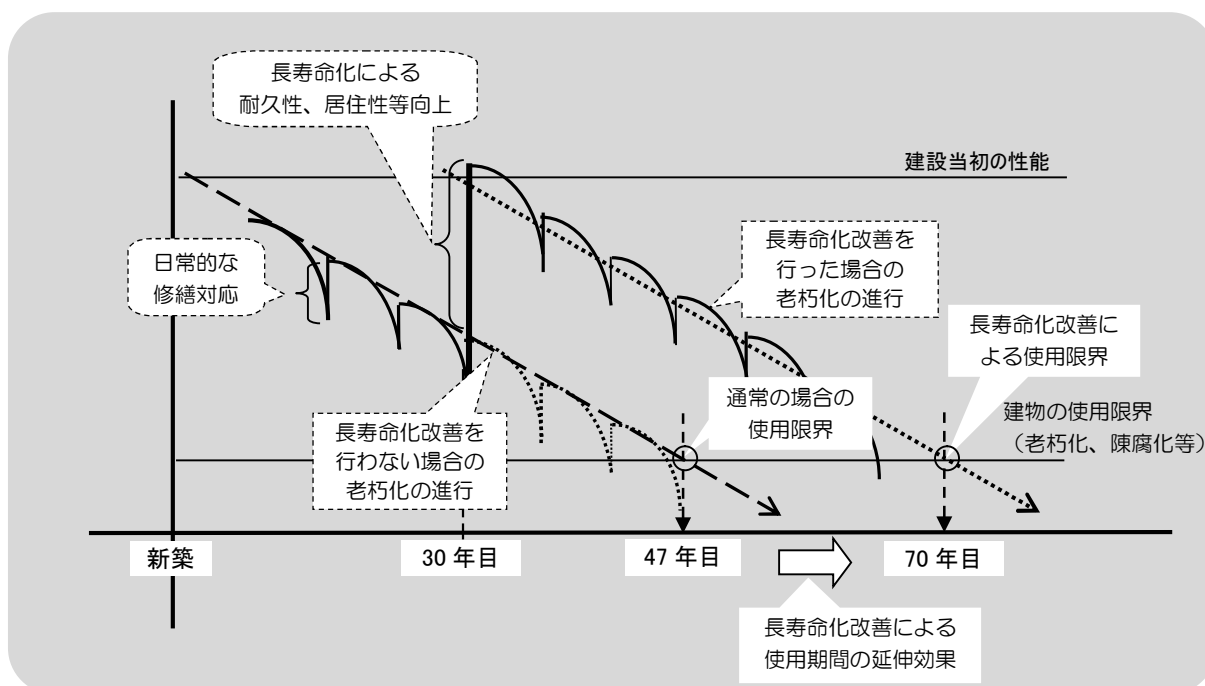


図9 LCC算出による公営住宅長寿命化イメージ

(2) ライフサイクルコストの算出

個別改善（長寿命化）を実施する住棟ごとに LCC を算定し、予防保全的な維持管理を実施することによる効果を示す。

【LCC 算出方法（中耐の場合）】

○累積修繕費

- ・修繕費＝建替え工事費×修繕費乗率
- ・上記の修繕費算定式及び下記の【設定条件】における修繕項目・修繕費乗率・修繕周期に基づいて、建設時点から使用年数までの修繕費を累積した費用。
- ・各住戸の建設年度から平成 25 年度までの修繕費については実数を採用せず、使用年数における理論値を採用する。

○建替え工事費

- ・建替え工事費＝住戸当たりの単価×1 棟の住戸戸数。

○計画前 LCC

- ・計画前 LCC＝（建替え工事費＋累積修繕費）÷使用年数（47 年）（単位：円/戸・年）

○長寿命化型改善工事費

- ・当該改善を行う合計費用

○計画後 LCC

- ・計画後 LCC＝（建替え工事費＋長寿命化型改善工事費＋累積修繕費）÷使用年数（70 年）
（単位：円/戸・年）

○年平均改善額

- ・年平均改善額＝計画前 LCC－計画後 LCC

○累積改善額

- ・年平均改善額について、将来コストを社会的割引率 4%/年により現在価値化し、使用年数期間の累積改善額を算出する。
- ・現在価値化のための算出式は次のとおり。
- ・築後経過年数 a 年における年平均改善額 b の現在価値＝ $b \times c$
 - a：築後経過年数
 - b：年平均改善額
 - c：現在価値化係数 $c=1 \div (1+d)^a$
 - d：社会的割引率（0.04（4%））

- ・累積改善額＝ $\Sigma b \div (1+d)^a$

○年平均改善額（現在価値化）

- ・年平均改善額（現在価値化）＝累積改善額÷使用年数（単位：円/戸・年）
- ・以上より求めた戸当たり年平均改善額（現在価値化）を、当該住棟の住戸数分を積算して、住棟当たりの年平均改善額を算出する。年平均改善額がプラスであれば、LCC 縮減効果があると判断できる。

【設定条件】

○修繕費用（円/戸）

修繕項目	小修繕	EV 保守	量水器	給水ポンプ	給湯器	外壁
修繕費	41,670	26,565	34,725	6,945	194,445	732,225
修繕費乗率	0.278%	0.177%	0.232%	0.046%	1.296%	4.882%
修繕周期	1年	1年	8年	10年	13年	15年

修繕項目	屋上防水	排水ポンプ	共聴アンテナ	給水管	流し台	排水管洗淨
修繕費	370,830	11,115	5,550	416,670	194,445	13,890
修繕費乗率	2.472%	0.074%	0.037%	2.778%	1.296%	0.093%
修繕周期	15年	15年	15年	20年	20年	20年

※上表の計画修繕項目は全て長寿命化型改善に該当しない（従前の仕様と比して性能が向上しない）設定としている。

※上表の数字は、国の配布資料に基づく。

【計画期間内に実施する団地別棟別の修繕・改善費用】

以上の考え方にに基づき、団地別棟別に修繕・改善費用を算出した。

なお、改善工事の費用算出は、以下の考えに基づき算出した。

■ 外壁長寿命化工事

約 5,350 円/m²

（基本方針）

- ・コンクリート外壁のシーリングの補修及び露筋の補修、クラックや欠け部分の補修等を実施後、カバー材を前面に設置する。

（単価設定）

- ・費用は、実勢価格から以下のとおり見積もった。

項目	m ² 当たり単価
外部足場	1,000 円/m ²
高圧洗淨	250 円/m ²
下地補修（旧塗膜除去）	500 円/m ²
リシン吹付け、吹付タイル	3,600 円/m ²
合計	5,350 円/m ²

- ・壁面面積は、建物の床面積×高さ 3m×壁面率 70%×壁面数、シーリング長は各辺の長さの合計分のシーリング長さがあるものとして計算した。

- 給排水管改修工事 約 401,000 円/戸
(基本方針)
・既存給排水管を撤去後、新管布設を行う。
(単価設定)
・工事単価は、町で徴収した見積額を参考に総額、約 401 千円/戸とした。
- 窓柵改修工事 約 60,000 円/戸
(基本方針)
・現在の窓柵を撤去後、アルミ製窓柵を取り付ける。
(単価設定)
・工事単価は、「改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル」(国土技術政策総合研究所) 36 頁の非常脱出機能付き面格子の価格、約 6 万円とした。
- エレベーター改修工事 約 5,000,000 円/基
(基本方針)
・現在設置されていない自動制御装置の設置、及び基準改正後の不適合箇所をすべて改善する改善パッケージを適用する。
(単価設定)
・工事単価は、町で徴収した安全性向上パッケージ改善の見積額を参考に総額、約 500 万円/基とした。
- 住棟共用部出入口スロープ設置工事 約 3,000,000 円/棟
(基本方針)
・階段室型住棟 1 階部をバリアフリー化するため住棟外部からスロープ及び手すりを設置する。
(単価設定)
・工事単価は、国土交通省の「共同住宅ストック再生のための技術の概要(高齢者対応)」の 16 頁の事例 2 の単価 150 万円/箇所とし、各住棟に対し 2 箇所設置するため 300 万円/棟とする。なお、あわせて玄関扉を引き戸にする場合は、約 50 万円/戸のプラスとなるが、今回はこれを計上していない。

- 階段手すり取替工事 約 5,200,000 円/棟
(基本方針)
・天宮団地について、錆が生じており老朽化した階段手すりを撤去し、アルミ製のものに交換を行う。
- (単価設定)
・工事単価は、町で徴収の見積額を参考に、約 260 万円/箇所とした。
- 給水管改修工事 約 700,000 円/棟
(基本方針)
・森山団地について、上水道の各棟への引き込み管の更新、各棟への系統分離し、断水工事等のメンテナンスを容易となるよう改善を行う。
- (単価設定)
・工事単価は、町で徴収の見積額を参考に、約 70 万円/棟とした。
- 給湯設備更新工事 約 300,000 円/戸
(基本方針)
・老朽化した給湯設備の交換を行うとともに、3 点給湯が未設置の住戸について 3 点給湯設備を設置する。
- (単価設定)
・工事単価は、既存設備の変更については町が徴収した見積価格とし、新規設置分についても同見積りから 30 万円/戸と設定する。
- 浴槽設置工事 約 65,000 円/戸
(基本方針)
・現在浴槽が設置されていない住戸について浴槽を新規設置する。
- (単価設定)
・工事単価は、財団法人経済調査会刊の「リフォーム工事の見積り」のデータから、浴槽価格を 50,000 円、設置費を 15,000 円とする。
- 計画前モデルの使用年数
・中耐の減価償却年数、かつ耐用年数 70 年の 3 分の 2 である 47 年とした。
・準耐（簡二）は、従前は耐用年数満了まで利用するものとし、改善後は 15 年間使用年数を延長できるものとした。

■ 遊具改修工事 約 150,000 円/件

(基本方針)

- ・ 老朽化や錆が発生している遊具について必要な補修及び塗装による改修を行う。

(単価設定)

- ・ 工事単価は、遊具の設置費約 100 万円とみて、公園長寿命化計画における修繕費+塗装費の割合を 15%程度としていること(愛知県犬山市実績)から $100 \text{ 万円} \times 15\% = 15 \text{ 万円}$ とします。

■ 物置上屋等塗装工事 約 7,500 円/戸

(基本方針)

- ・ 錆が発生している物置上屋等について必要な補修及び塗装による改修を行う。

(単価設定)

- ・ 工事単価は、物置の塗装面積を $5 \text{ m}^2/\text{戸}$ 、塗装費を $1,500 \text{ 円}/\text{m}^2$ (素地ごしらの後耐候性塗料塗り)として計算する。ただし、個別ではなく団地又は棟全体で工事を行った場合の価格である。

■ 駐輪場上屋等塗装工事 約 4,500 円/戸

(基本方針)

- ・ 錆が発生している駐輪場上屋等について必要な補修及び塗装による改修を行う。

(単価設定)

- ・ 工事単価は、駐輪場の塗装面積を $3 \text{ m}^2/\text{戸}$ 、塗装費を $1,500 \text{ 円}/\text{m}^2$ (素地ごしらの後耐候性塗料塗り)として計算する。ただし、個別ではなく団地又は棟全体で工事を行った場合の価格である。

5-2 ライフサイクルコスト改善効果の検証

本計画を策定し、予防保全的な維持管理を実施することによる効果を示すため、長寿命化型改善事業を実施する町営住宅を対象としてLCCを算定し、その改善効果を示す。

現時点において建替えた場合と、必要な改善を行った場合について、双方のLCCを算出し、これを比較することで改善効果を検証する。

なお、LCC算出は以下の条件のもと行った。

- ・準耐（簡二）の団地については、改善工事を長寿命化工事として実施することにより、15年間耐用年数が延長できるものとした。
- ・平均使用年数は、中耐に関しては耐用年数の2/3である47年、準耐（簡二）は耐用年数の45年とした。

○算出例

【中耐（大門団地）】

■住棟諸元

大門 団地	
- 棟	
長寿命化型改善項目	費用
外壁改修	218,000 円
	円
	円
	円
	円

■計画前モデル

	項目	費用等	備考
①	使用年数	47 年	
②	累積修繕費	5,743,144 円	現在価値化しない費用
③	建替工事費	10,016,000 円	
④	LCC（計画前）	335,301 円/年	

■計画後モデル

	項目	費用等	備考
⑤	使用年数	70 年	
⑥	累積修繕費	8,299,248 円	現在価値化しない費用
⑦	長寿命化型改善工事費	218,000 円	長寿命化型改善工事費の合計
⑧	建替工事費	10,016,000 円	
⑨	LCC（計画後）	264,761 円/年	

■LCC改善効果

	項目	費用等	備考
⑩	年平均改善額	70,540 円/年・戸	現在価値化しない費用
⑪	累積改善額 (70年・現在価値化)	1,650,255 円/戸	⑩年平均改善額について、将来コストを社会的割引率4%により現在価値化し、70年の累積改善額を算出
⑫	年平均改善額 (現在価値化)	23,575 円/年・戸	

16戸/団地

377 千円/年・団地

【準耐（簡二）（中川第2団地）】

■住棟諸元

中川第2 団地	
1号 棟	
長寿命化型改善項目	費用
外壁改修	209,000 円
給排水管改修	401,000 円
	円
	円

■計画前モデル

	項目	費用等	備考
①	使用年数	45 年	
②	累積修繕費	4,256,507 円	現在価値化しない費用
③	建替工事費	7,543,000 円	
④	LCC（計画前）	262,211 円/年	

■計画後モデル

	項目	費用等	備考
⑤	使用年数	60 年	
⑥	累積修繕費	5,788,257 円	現在価値化しない費用
⑦	長寿命化型改善工事費	610,000 円	長寿命化型改善工事費の合計
⑧	建替工事費	7,543,000 円	
⑨	LCC（計画後）	232,354 円/年	

■LCC改善効果

	項目	費用等	備考
⑩	年平均改善額	29,857 円/年・戸	現在価値化しない費用
⑪	累積改善額 （70年・現在価値化）	675,469 円/戸	⑩年平均改善額について、将来コストを社会的割引率4%により現在価値化し、70年の累積改善額を算出
⑫	年平均改善額 （現在価値化）	11,258 円/年・戸	

8戸/団地

90 千円/年・団地

5-3 事業実施スケジュールの設定

検証を踏まえ、事業の種類、事業時期、事業実施効果（LCC 縮減効果）を次の様式のとおり取りまとめた。

なお、長寿命化を図るべき団地・住棟については、全てが長寿命化を図る方が建替えを図る場合に比べ LCC 縮減効果がある結果となった。

- | | |
|------------------|--------|
| ①維持・改善に係る事業予定一覧 | 【様式*1】 |
| ②建替えに係る事業予定一覧 | 【様式*2】 |
| ③共同施設部分に係る事業予定一覧 | 【様式*3】 |

※ここで言う「様式」は「森町町営住宅長寿命化計画」に添付する様式を指す。

【様式1】維持・改善に係る事業予定一覧

事業主体名： 森町

住宅の区分： (公営住宅)

その他 ()

特定公共
地購買
賃貸住宅
(公共棟)

改良住宅

団地名	住棟 番号	戸数	構造	建設 年度	次期定期 点検時期	修繕・改善事業の内容										LCC 削減効果 (千円)	備考		
						H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6				
天宮団地	-	24	RC	H16					安全性確保 (EV改修)									788	
大門団地	-	16	RC	S55			長寿命化 (外壁改修) + 福祉対応											377	居住性向上改善は随時
森山団地	1	16	RC	S62						長寿命化 (給水管改修)								390	居住性向上改善は随時
森山団地	2	16	RC	S63						長寿命化 (給水管改修)								374	居住性向上改善は随時
中川団地	-	16	RC	H1														393	居住性向上改善は随時
中川第2団地	1	8	RC	S53					安全性確保+長寿命化 (配管改修)									90	
中川第2団地	2	4	RC	S53					安全性確保+長寿命化 (配管改修)									44	
やざき団地	1	12	RC	H5						給湯器交換								336	
やざき団地	2	9	RC	H5														235	給湯器交換

注1) 様式1は、Microsoft office Excel形式とする。

注2) 対象数が多い場合は、必要に応じて複数枚作成する。

注3) LCC削減効果欄は、長寿命化型改善事業、又は全面的改善事業を実施する住棟に関して記載する。

【様式2】建替えに係る事業予定一覧

事業主体名： 森町

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

団地名	住棟番号	戸数	構造	建設年度	次期定期 点検時期	建替予定 年度	備考
<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> <p style="font-size: 2em; margin: 0;">該当なし</p> </div>							

注1) 計画期間内に建替予定としているものを記載する。

注2) 様式2は、Microsoft office Excel形式とする。

注3) 対象数が多い場合は、必要に応じて複数枚作成する。

注4) 共同施設を建替える場合についても、上記様式に記載する（住棟番号、戸数を除く）。

【様式3】共同施設部分に係る事業予定一覧 <共同施設部分>

事業主体名：森町

住宅の区分： 公営住宅 地価算
(公共
給) 特定公共
賃貸住宅 改良住宅 その他 ()

団地名	共同施設名	建設年度	次期定期 点検時期	修繕・改善事業の内容											備考		
				H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6				
大門団地	遊具	S55					塗装 改修										
森山団地	遊具	S62							塗装 改修								

注1) 様式3は、Microsoft office Excel形式とする。
注2) 対象数が多い場合は、必要に応じて複数枚作成する。

第6章 維持管理による効果

先の「団地別・住棟別活用計画」において修繕・改善の対応と判定した住棟を対象として、修繕及び計画期間内に実施する改善対応は以下のとおりである。

【修繕対応】

- ・標準修繕周期を踏まえた定期的な点検、通常修繕を実施する。

【計画期間内に実施する改善対応】

居住性向上型	<p>【方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給湯や水回りなど、住戸・住棟設備の機能向上により、居住者が快適に生活できるよう住宅・住棟の性能向上を図る。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給湯設備の改善、浴槽の設置 等
福祉対応型	<p>【方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齢者や障がい者が安定して居住できるよう、共用部のバリアフリー化を進める。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住棟出入口スロープの設置、高齢化対応手すりの設置 等
安全性確保型	<p>【方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・腐食している窓柵や階段の手すりなどを改善することで、転落事故等の危険を回避する。 ・安全対策に問題があるエレベーターを改善することで、居住者の安全性を高める。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窓柵の交換、階段手すりの改修、エレベーターの改修 等
長寿命化型	<p>【方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画修繕等の周期に合わせ、長期的活用を図るべき住棟において、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う。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外壁、給排水管の耐久性向上、階段手すりの改修 等

なお、長寿命化型の改善を行う各団地の LCC 削減効果は以下のとおりである。

団地名	住棟 番号	戸数	構造	建設 年度	LCC 削減効果 (千円)
天宮団地	-	24	RC	H16	788
大門団地	-	16	RC	S55	377
森山団地	1	16	RC	S62	390
	2	16	RC	S63	374
中川団地	-	16	RC	H1	393
中川第 2 団地	1	8	RC	S53	90
	2	4	RC	S53	44
やざき団地	1	12	RC	H5	336
	2	9	RC	H5	235
合計					3,026

参考-部位別の修繕周期（長寿命化のための維持管理マニュアル）

修繕項目		修繕区分	修繕周期	修繕項目		修繕区分	修繕周期	
部位	部材			部位	部材			
屋根	露出防水（アスファルト、シート、塗膜防水等）	補修・取替え	10年～12～15年	排水設備	排水用亜鉛めっき鋼管（ドレネジ継手）	取替え	20～30年	
	アスファルト防水コンクリート押さえ（ルーフテラス）	補修・取替え	10年～20～30年		排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管（排水鋼管用可とう継ぎ手（MD継手））	取替え	30年～	
	傾斜屋根（アスファルトシングル葺、化粧スレート板葺）	補修・取替え	10年～20～25年		硬質塩化ビニル管（VP）、耐火二層管（排水用塩化ビニル管継手）	取替え	30年～	
	傾斜屋根金属板葺（カラーアルミ、カラーステンレス）	補修・取替え	10年～25～30年		排水用タールエポキシ塗装鋼管（MD継手）	取替え	30年～	
外壁	コンクリート、モルタル塗り	補修・塗装	10～15年	排水設備	集合管工法の鋳鉄管、硬質塩化ビニル管	取替え	30年～	
	タイル張り	補修・取替え	10～15年 30年		ガス設備	屋外ガス管	取替え	20年～
	シーリング	打替え	10～15年		屋内ガス管	取替え	30年～	
床等	ウレタン塗膜	塗装	10～15年	EV設備	かご内装（床、壁、天井）	改善	10年～	
	タイル張り	補修・取替え	10～15年 30年～		全面取替え	取替え	30年～	
バルコニー	防水手摺	改善	10～15年	消防用設備	屋内消火栓ポンプ	取替え	20年～	
	スチール手摺	塗装	5～7年		屋外埋設消火管	取替え	20年～	
	金属手摺、物干し金物	取替え	25～35年		屋内消火管	取替え	30年～	
外部建具	住戸玄関扉	取替え	25～35年		自動火災報知器配線	取替え	30年～	
	アルミサッシ	取替え	30～40年	外構	舗装	補修・取替え	10～15年 30年～	
電気設備	照明器具（屋内共用灯）	取替え	15～20年		ネットフェンス	取替え	15～20年	
	照明器具（屋外共用灯）	取替え	12～18年		金属製柵	取替え	20年～	
	引込開閉器盤、分電盤	取替え	20～30年		標識類	取替え	10～25年	
	オートロック等防犯装置	取替え	12～18年		ベンチ、遊具等	取替え	10～25年	
テレビ受信設備	テレビアンテナ、ブースター、分配器	取替え	12～18年		自転車置場（スチール製）	補修・取替え	10～15年 20年～	
	テレビケーブル	取替え	20年～	その他	集合郵便受	取替え	10～25年	
給水設備	コンクリート受水槽内防水	補修	10～15年					
	FRP製受水槽、FRP製高置水槽	取替え	20～25年					
	給水ポンプ	取替え	12～18年					
	水道用亜鉛めっき鋼管	取替え	15～20年 更生工事を行っているものは工事後5～10年					
	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	取替え	15～20年 管端コア使用25～30年 防食継手使用30年～					
	水道用ステンレス鋼管	取替え	30年～					

資料：大規模修繕マニュアル PLUS（住宅金融支援機構：H19.4）