

富加町公営住宅長寿命化計画

平成24年1月

加茂郡富加町

はじめに

富加町では、平成 23 年 6 月現在で 2 住宅 5 棟 111 戸の公営住宅を管理しており、これらの住宅ストックを「良好な社会的資産」として有効に活用していくことは極めて重要な課題である。

これまで富加町では、公営住宅ストック総合活用計画に示された指針に基づき、昭和 40 年代に建設された木造等の公営住宅の集約建替を行ってきた。

このように、富加町における住宅ストックは建替等の整備により、一定の居住水準に整備されているものの、今後、良好な社会的資産を長期的に活用していく上で、効率的かつ円滑な更新や改善を図っていく必要がある。

富加町公営住宅長寿命化計画（以下「本計画」）では、現在の富加町の公営住宅（高畑住宅、加治田住宅）を対象に計画を策定し、良好な住宅ストックの確保及びライフサイクルコストの縮減を図ることとする。

目 次

第1章 公営住宅の概要	1
1-1. 公営住宅ストックの状況	1
(1) 公営住宅の基礎情報	1
(2) 構造・居住性	3
(3) 改善履歴	4
(4) 立地状況	4
(5) 法規制等の状況	5
(6) 入居の状況	6
(7) 応募・空家状況	11
1-2. 現地調査（目視調査）	12
(1) 現地調査の目的	12
(2) 調査方法・調査の視点	12
(3) 調査結果	13
1-3. 公営住宅現況のまとめ	21
第2章 公営住宅長寿命化計画	23
2-1. 位置付け及び目的の整理	23
(1) 長寿命化計画の背景	23
(2) 目的	23
(3) 計画期間	23
2-2. 基本の方針の策定	24
(1) 上位計画の整理	24
(2) 公営住宅における建替事業の実施方針	25
(3) 長寿命化に関する基本方針	25

2-3. 公営住宅別・住棟別活用計画の考え方	26
(1) 前提条件	26
(2) 改善等整備手法の判定	30
(3) 長寿命化のための維持管理計画	34
(4) 長寿命化のための維持管理による効果	36
(5) 住棟単位の維持・改善事業一覧	41

第1章 公営住宅の概要

1-1. 公営住宅ストックの状況

(1) 公営住宅の基礎情報

①建物の整備状況

現在、富加町（以下、「本町」という。）では、公営住宅を2住宅、5棟、111戸を管理している。

公営住宅の規模を管理戸数からみると、16～35戸であることから、中小規模の公営住宅のみの状況である。

表 1-1-1 公営住宅の基礎情報

住宅名称	所在地	住棟名	建設年	構造	階数 (階)	間取り	戸数 (戸)	敷地面積 (㎡)
高畑住宅	富加町高畑 374-1	A棟	H10	中層耐火	4	2DK・3DK	24	7,230
		B棟	H12	中層耐火	4	3DK	16	
		C棟	H13	中層耐火	4	3DK	16	
加治田住宅	富加町加治田 3384	A・B棟	H16	中層耐火	5 (一部4階)	2LDK・3LDK	35	6,155
		C・D棟	H17	中層耐火	3 (一部2階)	2LDK・3LDK	20	
合計							111	

②共用施設の整備状況

公営住宅の集会所、駐車場などの共用施設の整備状況は、以下のとおりである。

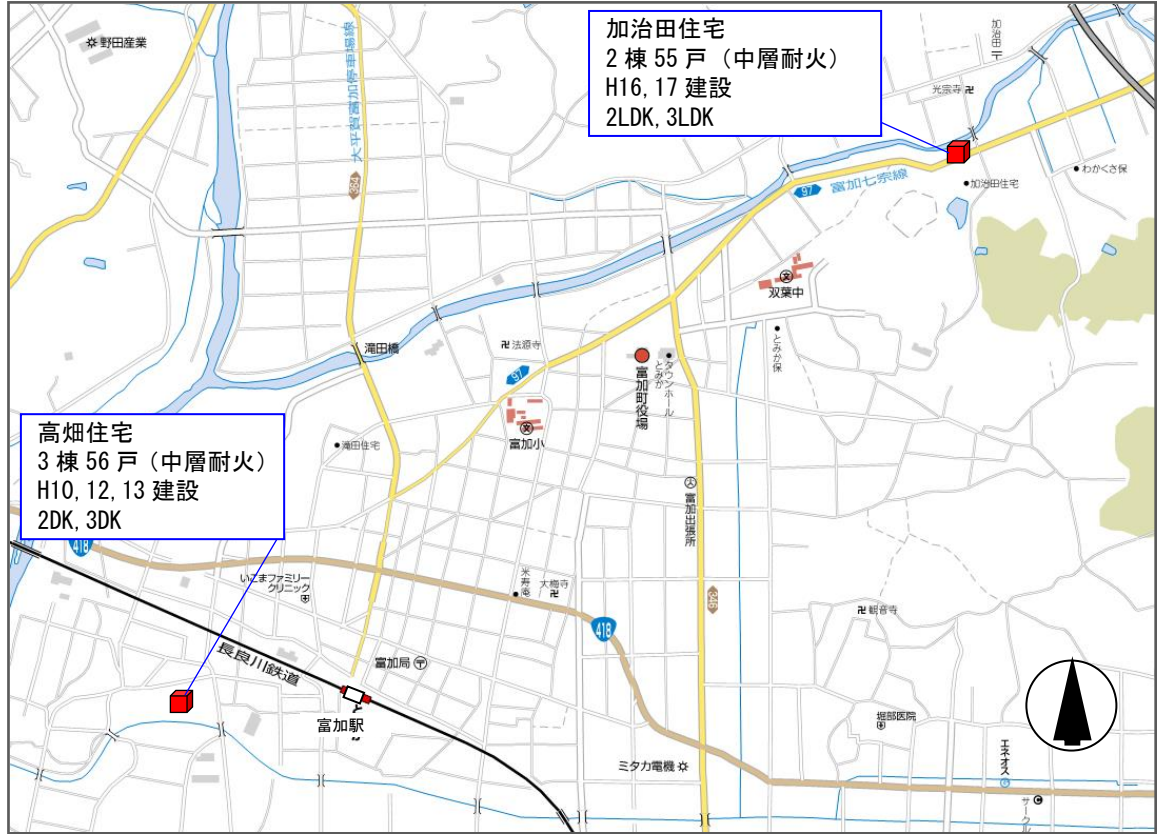
両住宅ともに、共用施設は整備されており、充実している。

表 1-1-2 共用施設等の状況

住宅名称	共用施設					
	集会場	駐車場	駐輪場	児童遊園	物置	ゴミ置き場
高畑住宅	○	○	○	○	○	○
加治田住宅	○	○	○	○	○	○

③公営住宅の位置

公営住宅の位置は以下のとおりである。



高畑住宅



加治田住宅

図 1-1-1 公営住宅の位置

(2) 構造・居住性

①構造

公営住宅の構造は、全て「中層耐火」であり、階数においては、高畑住宅はすべて「4階」、加治田住宅は「3階(一部2階)」と「5階(一部4階)」である。

表 1-1-3 構造の状況

住宅名称	所在地	住棟名	建設年	構造	階数(階)	間取り	戸数(戸)
高畑住宅	富加町高畑 374-1	A棟	H10	中層耐火	4	2DK・3DK	24
		B棟	H12	中層耐火	4	3DK	16
		C棟	H13	中層耐火	4	3DK	16
加治田住宅	富加町加治田 3384	A・B棟	H16	中層耐火	5 (一部4階)	2LDK・3LDK	35
		C・D棟	H17	中層耐火	3 (一部2階)	2LDK・3LDK	20
合計							111

②居住性

公営住宅の広さや間取り、施設設備、高齢化対応状況などの居住性を以下に示す。

2住宅ともに、S56年の新耐震基準以降に建設されていることから、耐震基準を満たしている状況である。

加治田住宅は高齢化に対応しており、エレベーター設置やスロープ、手すり等が整備され、バリアフリー対応となっている。また、高畑住宅においては一部バリアフリー対応をしているが、4階建であることからエレベーターの設置はされていない。

間取りでみると、高畑住宅は2DKと3DKの2タイプ、加治田住宅は2LDKと3LDKの2タイプであり、多様な間取りとなっている。

表 1-1-4 居住性の状況

住宅名称	住棟名	棟数(棟)	戸数(戸)		構造	階数(階)	1戸あたりの床面積(m ²)		間取り	新耐震基準	浴槽の有無	給湯の有無	高齢化対応		エレベーター(3F以上)	排水処理状況
			5	3			住戸内段差	共用部の段差								
高畑住宅	A棟	1	12	24	中層耐火	4	68.3	3DK	3DK	○	○	○	段差有(1Fのみ段差無)	段差有(1Fのみ段差無)	×	下水道
			12				62.7	2DK								
	B棟	1	16	16	中層耐火	4	68.6	3DK	3DK	○	○	○	段差有(1Fのみ段差無)	段差有(1Fのみ段差無)	×	下水道
C棟	1	16	16	中層耐火	4	68.6	3DK	3DK	○	○	○	段差有(1Fのみ段差無)	段差有(1Fのみ段差無)	×	下水道	
加治田住宅	A・B棟	1	5	35	中層耐火	5 (一部4階)	76.6	3LDK	3LDK	○	○	○	段差無	段差無	○ (共用)	下水道
			5				65.2	3LDK								
			5				65.2	2LDK								
			9				71.8	3LDK								
			5				72.7	3LDK								
			3				74.5	3LDK								
	3	74.7	3LDK													
	C・D棟	1	3	20	中層耐火	3 (一部2階)	75.5	3LDK	3LDK	○	○	○	段差無	段差無	○ (共用)	下水道
			4				65.2	2LDK								
			6				72.7	3LDK								
6			71.8				3LDK									
1	66.1	2LDK														

(3) 改善履歴

改善履歴（維持補修に関する工事）は、以下の表のとおりである。

表 1-1-5 改善履歴

住宅名称	住棟名	建設年	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
高畑住宅	A棟	H10							居室天井改修工事			火災報知機設置工事 地デジアンテナ工事 量水器取替 屋根補修			
	B棟	H12										火災報知機設置工事 地デジアンテナ工事 量水器取替			
	C棟	H13										火災報知機設置工事 地デジアンテナ工事 量水器取替			
加治田住宅	A棟	H16										地デジアンテナ工事			
	B棟	H16										地デジアンテナ工事			
	C棟	H17										地デジアンテナ工事			
	D棟	H17										地デジアンテナ工事			

(4) 立地状況

公営住宅の立地状況は以下のとおりである。長良川鉄道富加駅までの徒歩所要時間として、高畑住宅は徒歩6分、加治田住宅は徒歩33分を要する。なお、本町においては町内を縦断または横断するバスの運行はされていない。

表 1-1-6 立地状況

住宅名称	学校区		立地 (駅距離等)	近隣施設(公益施設・生活利便施設・教育施設等の距離)
	小学校	中学校		
高畑住宅	富加小学校	双葉中学校	0.5km (富加駅)	富加郵便局0.9km 児童センター1.9km
加治田住宅	富加小学校	双葉中学校	2.6km (富加駅)	加治田郵便局0.6km 東児童館0.7km

※徒歩所要時間は道路80mにつき1分として算出。

(5) 法規制等の状況

①法規制状況

公営住宅の法規制状況は、表に示すとおりである。本町は美濃加茂都市計画区域に含まれるが、用途地域の指定はされていない。

表 1-1-7 法規制状況

住宅名称	法指定	指定 建ぺい率 (%)	指定 容積率 (%)
高畑住宅	非線引都市計画区域 白地地域	60	200
加治田住宅	非線引都市計画区域 白地地域	60	200

②公営住宅法で規定する老朽性（耐用年数は平成 22 年度を基準に算出）

高畑住宅、加治田住宅ともに、平成 10 年以降に建設された中層耐火建築物であり、耐用年数経過率も 20%に満たない。

表 1-1-8 建物の老朽状況

住宅名称	住棟名	老 朽 性					
		建設年	構造	耐用 年数 (A)	経過 年数 (B)	耐用年数 経過率 (B) / (A)	耐用年数 1/2未経過 状況
高畑住宅	A棟	H10	中層耐火	70年	12年	17.10%	未経過
	B棟	H12	中層耐火	70年	10年	14.30%	未経過
	C棟	H13	中層耐火	70年	9年	12.90%	未経過
加治田住宅	A・B棟	H16	中層耐火	70年	6年	8.60%	未経過
	C・D棟	H17	中層耐火	70年	5年	7.10%	未経過

(6) 入居の状況（公営住宅入居者に関するデータは平成 23 年 6 月 1 日時点）

①年齢別入居者数

公営住宅入居者の年齢を 6 区分別で見ると、高畑住宅、加治田住宅ともに、「20～49 歳」が最も多く、それぞれ 42%、44%と高い状況である。

次いで、高畑住宅においては「7～19 歳」（25%）、「0～6 歳」（15%）の順であり、加治田住宅においては「0～6 歳」（22%）、「7～19 歳」（17%）の順となった。

表 1-1-9 入居者の年齢別入居者数

住宅名称	住棟名	管理開始	建設年	管理戸数（戸）		年齢別入居者数（人）						入居者数
				管理	入居	0～6歳	7～19歳	20～49歳	50～64歳	65～74歳	75歳以上	
高畑住宅	A 棟	H11	H10	24	23	7	12	25	8	2	1	55
	B 棟	H13	H12	16	16	6	19	19	2	2	1	49
	C 棟	H14	H13	16	15	8	4	15	4	4	2	37
	小計			56	54	21	35	59	14	8	4	141
	%					15%	25%	42%	10%	6%	3%	100%※
加治田住宅	A・B 棟	H17	H16	35	35	22	16	41	14	5	4	102
	C・D 棟	H18	H17	20	19	15	12	32	4	1	0	64
	小計			55	54	37	28	73	18	6	4	166
	%					22%	17%	44%	11%	4%	2%	100%
合計				111	108	58	63	132	32	14	8	307
%						19%	21%	43%	10%	5%	3%	100%※

（※は、小数点以下を四捨五入しているため合計が 100%とならない。）

②世帯構成

公営住宅の世帯構成をみると、高畑住宅、加治田住宅ともに「一般世帯」が最も多く、それぞれ41%、59%である。

次いで、高畑住宅においては「母子世帯」(24%)、「一般単身」(20%)の順であり、加治田住宅においては「母子世帯」(13%)、「一般単身」(11%)の順となった。

「高齢者単身」は、2住宅ともに7%程度である。

表 1-1-10 入居者の世帯構成

住宅名称	住棟名	管理開始	建設年	管理戸数(戸)		世帯構成別世帯数					
				管理	入居	単身世帯		その他世帯			
						一般	高齢者	一般	高齢者含	高齢者のみ	母子世帯
高畑住宅	A棟	H11	H10	24	23	5	3	11	0	0	4
	B棟	H13	H12	16	16	2	0	6	1	1	6
	C棟	H14	H13	16	15	4	0	5	3	0	3
	小計			56	54	11	3	22	4	1	13
	%					20%	6%	41%	7%	2%	24%
加治田住宅	A・B棟	H17	H16	35	35	5	3	19	4	1	3
	C・D棟	H18	H17	20	19	1	1	13	0	0	4
	小計			55	54	6	4	32	4	1	7
	%					11%	7%	59%	7%	2%	13%
合計				111	108	17	7	54	8	2	20

※高齢者単身：65歳以上の者が1人で入居。

(※は、小数点以下を四捨五入しているため合計が100%とならない。)

③世帯人員

公営住宅の世帯人員をみると、高畑住宅においては「1人」が26%と最も多く、次いで「3人」(24%)、「2人」(22%)であり、「6人以上」はない。1～3人が全体の7割を占めている状況である。

加治田住宅においては「4人」が22%と最も多く、次いで「2人」と「3人」が同数(20%)であり、「6人以上」(4%)が最も少ない状況である。

表 1-1-11 入居者の世帯人員

住宅名称	住棟名	管理開始	建設年	管理戸数(戸)		世帯人員別世帯数					
				管理	入居	1人	2人	3人	4人	5人	6人以上
高畑住宅	A棟	H11	H10	24	23	8	6	3	4	2	0
	B棟	H13	H12	16	16	2	3	5	4	2	0
	C棟	H14	H13	16	15	4	3	5	3	0	0
	小計			56	54	14	12	13	11	4	0
	%					26%	22%	24%	20%	7%	0%
加治田住宅	A・B棟	H17	H16	35	35	8	7	7	9	2	2
	C・D棟	H18	H17	20	19	2	4	4	3	6	0
	小計			55	54	10	11	11	12	8	2
	%					19%	20%	20%	22%	15%	4%
合計				111	108	24	23	24	23	12	2

(※は、小数点以下を四捨五入しているため合計が100%とならない。)

④居住年数

公営住宅の入居者の居住年数を8区分別にみると、「5～10年未満」と「10～15年未満」が最も多く（各21.3%）、次いで「0～3年未満」（16.7%）であり、「15～20年未満」（5.6%）が最も少ないという状況である。

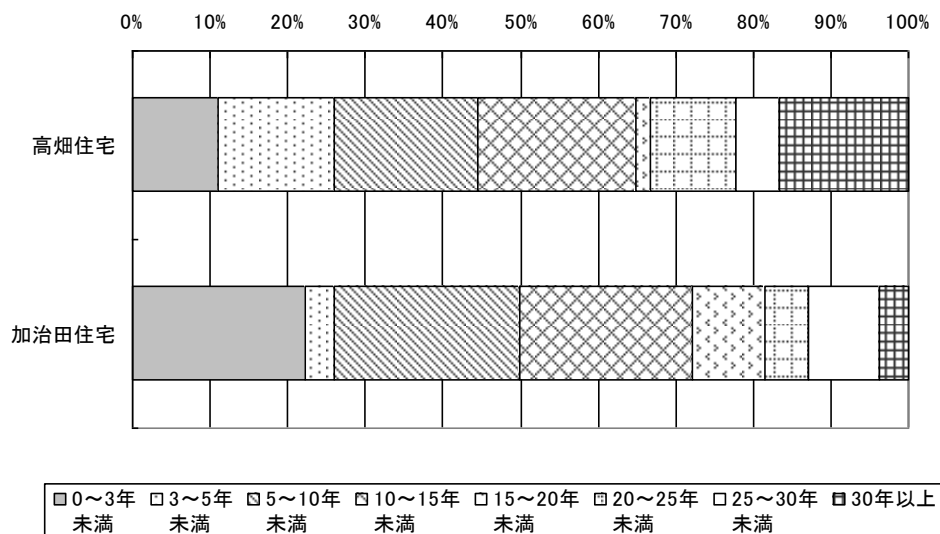
住宅別にみると、高畑住宅においては「10～15年未満」が多く、加治田住宅においては「5～10年未満」が多い状況である。

表 1-1-12 入居者の居住年数

住宅名称	0～3年未満	3～5年未満	5～10年未満	10～15年未満	15～20年未満	20～25年未満	25～30年未満	30年以上	計
高畑住宅	6 (11.1)	8 (14.8)	10 (18.5)	11 (20.3)	1 (1.9)	6 (11.1)	3 (5.6)	9 (16.7)	54 (100.0)
加治田住宅	12 (22.2)	2 (3.7)	13 (24.1)	12 (22.2)	5 (9.3)	3 (5.6)	5 (9.3)	2 (3.7)	54 ※ (100.0)
合計	18 (16.7)	10 (9.3)	23 (21.3)	23 (21.3)	6 (5.6)	9 (8.3)	8 (7.4)	11 (10.2)	108 ※ (100.0)

(※は、小数点第2位以下を四捨五入しているため合計が100%とならない。)

図 1-1-2 入居者の居住年数



⑤世帯の収入

世帯の収入を政令月収の8区分別にみると、高畑住宅、加治田住宅ともに「104,000円以下」が最も多く、それぞれ81.8%、69.8%と高い状況である。

次いで高い数値のものとして、高畑住宅においては「104,001～123,000円」、「123,001～139,000円」、「139,001～158,000円」が同率（5.5%）となった。

また、加治田住宅においては「104,001～123,000円」、「123,001～139,000円」が同率（7.5%）となっている。

表 1-1-13 世帯の収入状況

住宅名称	分位	政令月収	戸数 (戸)	構成比
高畑住宅	1	0 ～ 104,000	45	81.8%
	2	104,001 ～ 123,000	3	5.5%
	3	123,001 ～ 139,000	3	5.5%
	4	139,001 ～ 158,000	3	5.5%
	5	158,001 ～ 186,000	0	0.0%
	6	186,001 ～ 214,000	1	1.8%
	7	214,001 ～ 259,000	0	0.0%
	8	259,001 以上	0	0.0%
	計		55	100.0%

※

住宅名称	分位	政令月収	戸数 (戸)	構成比
加治田住宅	1	0 ～ 104,000	37	69.8%
	2	104,001 ～ 123,000	4	7.5%
	3	123,001 ～ 139,000	4	7.5%
	4	139,001 ～ 158,000	3	5.7%
	5	158,001 ～ 186,000	1	1.9%
	6	186,001 ～ 214,000	1	1.9%
	7	214,001 ～ 259,000	3	5.7%
	8	259,001 以上	0	0.0%
	計		53	100.0%

※

(※は、小数点第2位以下を四捨五入しているため合計が100%とにならない。)

(7) 応募・空家状況

①応募状況

募集戸数は、平成 18 年度から平成 22 年度にかけて、3～9 戸である。応募倍率は、平成 18 年度から平成 22 年度にかけて、2.7～7.0 の間である。

表 1-1-14 募集および応募状況

住宅名称	H18年度			H19年度			H20年度			H21年度			H22年度		
	募集戸数	応募戸数	応募倍率	募集戸数	応募戸数	応募倍率	募集戸数	応募戸数	応募倍率	募集戸数	応募戸数	応募倍率	募集戸数	応募戸数	応募倍率
高畑住宅	2	6	3.0	8	16	2.0	6	13	2.2	4	8	2.0	4	6	1.5
加治田住宅	1	15	15.0	1	8	8.0	3	22	7.3	5	28	5.6	4	16	4.0
合計	3	21	7.0	9	24	2.7	9	35	3.9	9	36	4.0	8	22	2.8

②空家状況

公営住宅の全体的入居率は 97.3%である。空家の状況としては、政策的空家（東日本大震災対策）が高畑住宅 2 戸、加治田住宅 1 戸と合計 3 戸である。一般空家はなく、2 住宅の全ての住戸に入居している状況である。

表 1-1-15 空家状況

住宅名称	戸数 (戸) ①	入居戸数 (戸) ②	空家		空家率 ④/①	空家率 (政策的空家を 加味しない)
			一般空家 (戸) ③	政策的空家 (戸) ④		
高畑住宅	56	54	0	2	3.6%	—
加治田住宅	55	54	0	1	1.8%	—
合計	111	108	0	3	2.7%	—

1-2. 現地調査（目視調査）

（1）現地調査の目的

公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、既存住宅の状況について、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不可欠である。

このため、建設年や構造・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改修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住宅の住棟の概要を把握した上で、目視により公営住宅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 1-2-1 目視調査の視点

事前調査	①建物諸元	・ 建築概要 (建築年、構造、屋根形状、管理する棟数及び戸数)
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	・ 集会場、駐車場、駐輪場、児童遊園、物置、ゴミ置き場、EVの有無、維持管理状況
	⑥居室	・ 部屋内部の維持管理状況

(3) 調査結果

《部位別調査結果所見》

①屋上・屋根

高畑住宅	<ul style="list-style-type: none">● 屋根は3棟とも鉄骨造で、切妻の勾配屋根となっている。● アスファルトシングル葺で、表面塗装の塗り替えの補修履歴（屋根が赤いもの）がある。  
加治田住宅	<ul style="list-style-type: none">● 屋根は1期(A・B棟)、2期(C・D棟)とも陸屋根で、一部片流れやボード(曲線)屋根となっている。● 陸屋根部分はコンクリート直押えの上にシート防水となっている。トップコートの劣化はあるがシートの破断やジョイント部分のシーリングの剥がれ等は見受けられない。● 2期工事部分の一部(D棟)の屋根は屋上緑化(セダムカーペット)が施してある。  



②外壁

高畑住宅	<ul style="list-style-type: none">● 外壁は複層樹脂吹付タイル（RE）● 躯体、塗装とも部分的に細かいクラックが見られるが、目立つ劣化や損傷等は見受けられない。● 軒裏のケイカル板に雨染み跡が確認されたが、割れなどの劣化に至るほどではない。 
加治田住宅	<ul style="list-style-type: none">● 外壁は吹付タイル（アクリルウレタン塗装）● 躯体、塗装とも表面劣化や剥がれ等があり、クラックも多数確認されたが、落下の恐れや限界を超えるものではない。● 屋上部分のパラペット部分に多少のクラックあり。● シュミットハンマーによる、簡易なコンクリート強度試験を実施。 （平均反発値R=31.8より、圧縮強度F=22.4で良好な状態） 

②外壁（バルコニー・付属物等（鉄部））

<p>高畑住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3棟ともアルミ手摺の状態もよく、雨樋の塗装、掴み金物等の状態も良い。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>加治田住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1期（A・B棟）、2期（C・D棟）ともに、概ね手すりや金物等の状態はよい。 鉄骨塗装部分に一部剥がれがある。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

②外壁（シーリング材）

<p>高畑住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3棟とも PC ジョイント面のシーリング材において、表面劣化等は見受けられるが、特に問題とする程度ではない。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>加治田住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1期（A・B棟）、2期（C・D棟）ともにシーリング材において、特に問題はない。 EXP. J（エキスパンションジョイント）部分に水漏れ等の跡あり。 屋上のシート防水は、トップコートの経年変化がみられるものの、防水層の破断、接合部の剥離等は見受けられない。つなぎ目シーリング部分においても特に問題はない。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

③設備

高畑住宅

- 地上部分にステンレス受水槽がある。鉄骨の架台部分に一部サビはあるが、耐久性に問題はない。



加治田住宅

- 地上部分にステンレス受水槽がある。鉄骨の架台部分に一部サビはあるが、耐久性に問題はない。



④通路・外構

<p>高畑住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> 敷地周辺の外構や、公園等植栽について、随時の維持管理が必要である。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>加治田住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> 敷地周辺の外構や、公園等植栽について、随時の維持管理が必要である。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

⑤共用部

<p>高畑住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> 集会場、駐輪場、ゴミ置き場等、共用部は十分に整備されている。集会場の基礎部に、ヘアクラック等が見受けられるが、問題となるような状態ではない。 <div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;">     </div>
-------------	---

<p>加治田住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 集会場、ゴミ置き場、駐車場等、共用部は十分に整備されている。集会場も状態は良く、特に問題は見受けられない。 <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">     </div>
--------------	--

⑥居室

<p>高畑住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 部屋内部の状態もよく、入居入替時にはクロス等張り替え、清掃を行い良い状態である。 ● エントランスの^{かまち}スロープなど、バリアフリーに対応しているが、各戸の玄関先には框の段差（10cm）がある。 <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">    </div>
<p>加治田住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 部屋内部の状態もよく、入居入替時にはクロス等張り替え、清掃を行い良い状態である。 <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">   </div>

《公営住宅の調査結果所見》

以下に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

《高畑住宅A・B・C棟 調査結果所見》

建設年/ 経過年数	構造	屋根形状	壁仕上げ、軒裏仕上げ
A：H10/築13年 B：H12/築11年 C：H13/築10年	RC造 (PC造)	勾配屋根 (切妻)	・複層樹脂吹付 (RE) ・軒裏 ケイカル板 (AEP)
劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> ・高畑住宅は平成10年から13年にかけて建設された、中層耐火建築4階建の建築物が3棟あり、3棟ともPC造の躯体に、鉄骨造アスファルトシングル葺の切妻屋根で構成されている。 ・PC造であることから、全体的に建物躯体の状態は良く、地盤等の状態も良好で、特に沈下やひび割れといった状態も確認されなかった。 ・A棟については、アスファルトシングル葺の屋根補修(=色塗り)履歴があるが、B、C棟においては、屋根補修等の履歴はない。 ・外壁は、全棟共雨染みによる汚れはあるものの、概ね良好な状態である。 ・敷地内の植栽管理について、2回/年の除草作業が行われており、季節によっては雑草が伸びた状態となるため、随時の維持管理が必要である。 ・補修されていないB、C棟の屋根や、外壁部の複層樹脂吹付、軒裏のケイカル板において、中期的に塗装等補修が必要となる。 		
修繕の必要性及び躯体強度	修繕の必要性		躯体強度
	屋根	壁面	
	B	B	○
状況写真			

《加治田住宅A・B棟 C・D棟調査結果所見》

建設年/ 経過年数	構造	屋根形状	壁仕上げ、軒裏仕上げ
A・B：H16/築7年 C・D：H17/築6年	RC造	陸屋根 (一部勾配屋根)	・アクリルウレタン系吹付タイル ・一部モザイクタイル張(45)
劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> 加治田住宅は、平成16年から17年にかけて建設された中層耐火建築で、RC造の5階(一部4階)建が1棟(A・B棟)、3階(一部2階)建が1棟(C・D棟)の計2棟で構成されている。 屋根は陸屋根と勾配屋根の2種類どちらもコンクリート直押えの上にシート防水仕上げとなっており、トップコートの劣化が見られる。一部(D棟)に屋上緑化が施してある部分もあり、セダム系の地被類が植えられている。 外壁は、2棟ともアクリルウレタン系の吹付仕上げであるが、築6、7年の建物である割には、全体的に塗装の表面劣化やAB棟の共用廊下立ち上がり部の一部に剥がれが発生している。また主要構造部以外で細かなクラックも多数あり、一部白華現象も見受けられる。 各棟をつなぐEXP.J(エキスパンションジョイント)周辺に雨染みがある。 北側部分の共用廊下立ち上がり部分において、コケ等による汚れが目立つ。 外壁部分において、中期的には塗装を中心とした全面的な補修が必要となるが、当面塗装の表面劣化や剥がれの目立つ部分においては、日常修繕で補修することが望ましい。 		
修繕の必要性及び 躯体強度	修繕の必要性		躯体強度
	屋根	壁面	
	A	B	
状況写真			

1-3. 公営住宅現況のまとめ

これまでの整理をもとに、現況をまとめる。本町の公営住宅は、全て中層耐火構造の建物である。耐火構造の建物は、長期に使用することができる一方で、適切な時期に、適切な修繕・改善を行っていく必要がある。

現状における入居者の状況や改善履歴、現地調査での各項目（部位）をもとに、長寿命化に資する修繕、改善における課題を以下にまとめる。

《ストックの現状のまとめ》

項目	高畑住宅	加治田住宅
構造・居住性	<ul style="list-style-type: none"> ・中層耐火 ・E V未設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・中層耐火 ・E V設置
改善履歴	<ul style="list-style-type: none"> ・地デジアンテナ工事済 ・量水器取替工事済 ・火災報知器工事済 	<ul style="list-style-type: none"> ・地デジアンテナ工事済 ・量水器取替工事済（A, Bのみ）
入居者の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・20～49歳の入居者が最も多い ・高齢者世帯よりも一般世帯の入居が多い。 ・1人世帯が26%で最も多く、次いで3人世帯が24%と続く。 ・10～15年未満の居住年数が最も多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・20～49歳の入居者が最も多い ・高齢者世帯よりも一般世帯の入居が多い。 ・4人世帯が22%で最も多く、次いで2人、3人世帯が20%と続く。 ・5～10年未満の居住年数が最も多い。
応募・空家の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災対策としての政策的空家以外の一般空家はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災対策としての政策的空家以外の一般空家はない。

《現地調査（目視）の結果》

項目（部位）	高畑住宅	加治田住宅
屋上・屋根	<ul style="list-style-type: none"> ・一部に補修履歴。（A棟） ・今後B、C棟に屋根補修。 	<ul style="list-style-type: none"> ・トップコートの表面劣化あり。今後A・B棟、C・D棟共トップコート塗替補修を行うと共に、築10年を目途にシート自体の取替えを検討。
外壁	<ul style="list-style-type: none"> ・外壁等は概ね良好な状態。 ・中長期的に外壁塗装塗り替え。 ・鉄部の塗装補修。 	<ul style="list-style-type: none"> ・外壁等は概ね良好な状態。 ・一部の塗装剥がれ、EXP. J 周辺の雨漏り対策。雨染みや汚れの対応。 ・鉄部の塗装補修。
設備	<ul style="list-style-type: none"> ・概ね良好な状態。（受水槽） ・各戸毎の設備更新。（給湯設備等） ・中長期的な計画で更新を検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ・概ね良好な状態。（受水槽） ・各戸毎の設備更新。（給湯設備等） ・中長期的な計画で更新を検討。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・共用部の補修、取替えを検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ・共用部の取替えを検討。

過去の履歴から、一部の住棟の屋上防水の改修が行われているが、他の住棟においても、改善を実施する必要性が高い住棟が発生している。

また、外壁部分において一部塗装の剥がれやヘアクラック、EXP. J 周辺の雨染みなど、改善を要する建物が存在しており、ストック状態の把握と維持管理の方針を設定した上で、中長期的で予防保全的な改善を行う必要がある。

中長期的な修繕計画や方針のもと、事業量の平準化を図り財政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。

第2章 公営住宅長寿命化計画

2-1. 位置付け及び目的の整理

(1) 長寿命化計画の背景

本町の公営住宅は、平成23年6月現在、2住宅5棟111戸であり、平成10年から平成17年にかけて建設された住宅である。公営住宅は、十分な安全性や居住性を備えた良質なストックを、将来にわたり最大限に活用するための、中長期的な維持管理計画を策定することが求められている。

(2) 目的

本計画は、公営住宅の老朽状況を踏まえ、住棟ごとに、改善、修繕等の活用手法を定め、効率的に実施することにより、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。

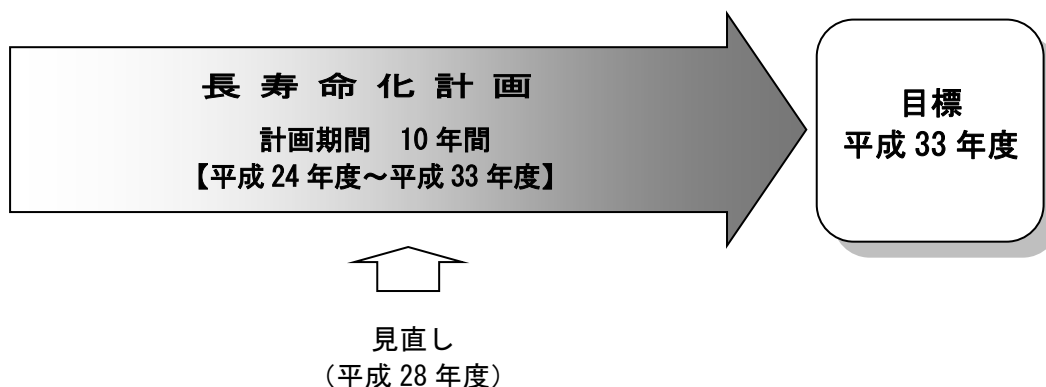
住棟別の活用手法を選定し、予防保全的な観点から修繕や改修の計画を定め、長寿命化によるライフサイクルコストの削減と、事業費の平準化等を図ることを目的とする。

(3) 計画期間

本計画の計画期間は平成24年度から平成33年度の10年間とする。

計画期間 平成24年度～平成33年度

なお、今後の事業の進捗状況や社会経済情勢の変化に応じて、中間期（平成28年度）において、見直しを行うものとする。



2-2. 基本方針の策定

(1) 上位計画の整理

<p><岐阜県長期計画 平成 21 年 3 月策定></p> <p>計画期間は平成 21 年度から平成 30 年度の 10 年間。 基本目標を「希望と誇りの持てるふるさと岐阜県づくり」としており、5 つの将来像が掲げられている。</p> <p>○5 つの将来像</p> <ol style="list-style-type: none">1. 安心して暮らせる岐阜県2. 人・モノが活発に交流する岐阜県3. 誰もが生き生きと活躍できる岐阜県4. 清流と自然を守る岐阜県5. つながり、支え合う岐阜県 <p><安心して暮らせる岐阜県></p> <p>○社会資本の安全性向上、公害への備えが整った地域づくり</p> <ul style="list-style-type: none">・建物の耐震性を高める・構造的な維持管理による安全性の向上
<p><岐阜県住生活基本計画 平成 19 年 3 月策定></p> <p>計画期間は平成 18 年度から平成 27 年度の 10 年間。 今後の岐阜県の住生活の安定の確保及び質の向上のための基本理念、目標、推進すべき施策等を定め、住宅施策の計画的かつ総合的に推進することを目的としている。</p> <p>○住宅施策の基本方針</p> <ul style="list-style-type: none">・ストック重視の施策展開・市場重視の施策展開・関連する施策分野との連携・地域の実情に応じた施策展開 <p>○住宅施策の目標</p> <ul style="list-style-type: none">・良質な住宅ストックの形成及び将来世代への承継・良好な居住環境の形成・多様な居住ニーズが適切に実現される住宅市場の環境整備・住宅の確保に特に配慮を要する者の居住の安定の確保
<p><富加町第 4 次総合計画 後期基本計画></p> <p>計画期間は平成 23 年度から平成 27 年度の 5 年間。 「みどりとふれあい豊かな住みよいまち とみか」</p> <p>○公営住宅に関する主要な施策・事業</p> <ul style="list-style-type: none">・公営住宅管理の適正化 既存住宅の計画的で適切な維持管理に努める。 <p>○実施計画事業名</p> <ul style="list-style-type: none">・公営住宅維持管理事業 安全で快適な生活を確保するため、公営住宅の長寿命化を図り、計画的な維持管理を適切に行う。

(2) 公営住宅における建替事業の実施方針

将来において建替を行う際には、以下の方針や新たな社会要請に対応しつつ、良質な公営住宅ストックの更新を検討する。

① 入居者の生活必要性に対応した住宅の提供

- ・バリアフリー化を推進し、高齢者世帯や障がい者世帯などが安心して住み続けられる住宅の供給に努める。
- ・居住ニーズに応じ、居室の広さや子育て機能の確保など、若いファミリー層が定住や転入しやすい環境づくりに努める。

(3) 長寿命化に関する基本方針

公営住宅の長寿命化に関する基本方針は以下のとおりである。

① ストックの状態の把握及び日常的な維持管理の方針

- ・公営住宅の整備・管理データ及び、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する。
- ・整備・管理データを活用し、住棟単位の予防保全的で効率的な維持管理を実施する。

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

- ・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、公営住宅の長寿命化を図る。
- ・修繕周期の延長によるライフサイクルコストの縮減を図る。
- ・定期点検を充実し、建物や設備の老朽化や劣化による事故等を未然に防ぐとともに、効率的な修繕・改善工事の実施に資する。

③ 事業の推進における方針

- ・本計画における事業の推進にあたっては、社会資本整備総合交付金の地域住宅支援事業を、積極的に活用するものとする。

2-3. 公営住宅別・住棟別活用計画の考え方

(1) 前提条件

①前提条件の整理

公営住宅別・住棟別活用計画を検討する上での前提条件を、以下のとおり設定する。

- ・公営住宅の戸数は現状を基本とする。
- ・国の「公営住宅長寿命化計画策定指針」を参考にする。

②整備手法

公営住宅の整備手法には、建替、全面的改善及び個別改善、維持管理、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 2-3-1 公営住宅の整備手法

種類	内 容	備 考
建替	<ul style="list-style-type: none"> ・公営住宅を除却し、新たな公営住宅を建設する。 ・取り壊した公営住宅を別の場所に新設する場合を非現地建替といい、これも建替という。 	【標準管理期間】 耐火構造 / 35年～70年 準耐火構造 / 22.5～45年 木造 / 15～30年
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および大部分にわたって行う住戸改善で、居住性向上型および福祉対応型を伴うもの。 ・共用部分改善で、福祉対応型および安全性確保型を行うもの。 ・屋外、外構改善で福祉的対応を行うもの。 	<ul style="list-style-type: none"> ・概ね築30年以上が経過した公営住宅が対象
個別改善	<ul style="list-style-type: none"> ・公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／公営住宅における利便性、衛生、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、障がい者等の公営住宅における居住の円滑化のための設備等の改善 ・安全性確保型／公営住宅の耐震性、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／公営住宅の劣化防止、耐久性の向上及び維持管理の容易化のための設備等の改善 ・共用施設改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・概ね築10年以上が経過した公営住宅が対象
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ・公営住宅の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"> ・公営住宅の事業主体の変更 	
用途廃止	<ul style="list-style-type: none"> ・公営住宅の用途を廃止 	

③整備手法選択のための判定の考え方

本町において、長寿命化を図るべき公営住宅の整備手法を選択するため、国が示している「公営住宅長寿命化計画策定指針」に基づき、以下の考え方で判定する。

ア) 1次判定（住棟単位の社会的特性による判定）

- ・経年変化、需要、高度利用の必要性と可能性及び改善履歴による評価を行い、維持管理、建替、用途廃止の対象とする住棟を判定する。
- ・耐用年数を超過している住棟は、原則建替を行う。また、計画期間中（平成24年度～33年度）に耐用年数を超過する住棟についても、原則建替を行う。

・木造、簡平	30年
・準耐火造（簡二）	45年
・耐火構造（低層・中層耐火）	70年

- ・建替と判定された住棟のうち、土地利用の高度化が難しいなど、敷地利用に明らかな課題があるものは用途廃止を行う。
- ・維持管理、建替、用途廃止の対象とならなかった住棟（継続判定）については、2次判定を行う。

表 2-3-2 評価項目別の判定基準とその判定（1次判定）

項目	判定基準	判定
①経過年数	耐用年数を超過している	⇒ ②の需要へ
	耐用年数を超過していない	⇒ 2次判定へ
↓		
②需要	見込める	⇒ ③の高度利用へ
	見込めない	⇒ 用途廃止へ
↓		
③高度利用	必要性、可能性が高い	⇒ 建替へ
	必要性、可能性が低い	⇒ 用途廃止へ

イ) 2次判定（住棟別の物理的特性による判定）

- ・1次判定の対象にならなかった住棟を対象に、躯体の安全性、避難の安全性、居住性の順に評価を行い、住棟別の整備手法を検討する。
- ・躯体の安全性に問題があるものについては、改善又は建替の検討を行う。
- ・避難の安全性に問題があるものについては、改善又は建替の検討を行う。
- ・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）を実施する。
- ・居住性に問題が無く、長寿命化型改善の必要が無いものについては、維持管理対応とする。

表 2-3-3 評価項目別の判定基準とその判定（2次判定）

項目	判定基準	判定	
① 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	⇒ ②の避難の安全性へ	
	新耐震基準に基づいたものではないが、耐震性が確認されたもの	⇒ ②の避難の安全性へ	
	上記以外	⇒ 耐震個別判定へ	
	耐震改修の実施が不可能	⇒ （原則）建替へ	
耐震個別判定	耐震改修の実施が可能	⇒ 個別改善かつ②の避難の安全性へ	
↓			
② 避難の安全性	二方向避難、防火区画が確保されている	⇒ ③の居住性へ	
	上記が確保されていない	⇒ 避難個別判定へ	
	避難個別判定	個別改善、全面改善により確保できる	⇒ ③の居住性へ
	上記が不可能	⇒ 建替へ	
↓			
③ 居住性	以下の項目が整備されている 1) 住棟:日照、通風、採光、開放性、プライバシーの確保、騒音等 2) 住戸:最低居住水準 3) 住戸内部:浴室の有無、3ヶ所給湯、高齢化対応等 4) 共用部分:EV、高齢化対応 5) 共用施設等:自転車置場・物置・ゴミ置場・集会所・児童遊園の有無等	⇒ ④の長寿命化型改善へ	
	上記について改善すべき内容がある	⇒ 個別改善かつ④の長寿命化型改善へ	
↓			
④ 長寿命化型改善	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に関する改善が必要	⇒ 個別改善へ	
	他の修繕・改善工事とあわせて、予防保全的な改善が合理的、かつ効果的に行うことができる	⇒ 個別改善へ	
	長寿命化型改善の必要性が低い	⇒ 維持管理へ	

ウ) 3次判定（公営住宅単位の総合的な判定）

- ・ 1次判定及び2次判定による結果を踏まえ、以下の視点から総合的検討を行い、住棟単位の整備手法内容に関する最終判定を行う。

表 2-3-4 評価項目別の判定基準（3次判定）

項 目	判定基準例示	判定〈検討項目〉
①住宅単位での効率的ストックの活用	住宅の相互連携により、効果的かつ効率的なストック活用の可能性に関して (1)個別改善、全面的改善又は建替が混在する場合 (2)大規模な住宅でコミュニティミックスを図る必要がある場合、事業の平準化を図る必要がある場合	(1)隣接住棟との一体的な建替を検討 (2)個別改善、全面的改善又は建替の複合的实施を検討
②まちづくりの観点から見た地域整備への貢献	周辺市街地における公益的施設や基盤施設の整備に関して (1)不足している公益的施設等を住宅敷地内での整備をする場合 (2)住宅及び周辺市街地に都市計画道路や公共下水道等の整備計画がある場合 (3)住宅に隣接する狭幅員道路がある場合	(1)住宅敷地内での整備を検討 (2)住宅の整備時期を検討 (3)狭幅員道路の拡幅を検討
③地域単位での効率的ストック活用	建替や全面的改善が必要な住宅が複数敷地内に近接して立地するケース (1)住宅相互の住み替えにより、コミュニティミックスや事業の平準化が可能な場合 (2)高度利用の可能性は低い、他の敷地での高度利用の可能性はある（いわゆる非現地建替）場合	(1)整備時期の調整等複合的実施を検討 (2)別の敷地での整備（いわゆる非現地建替）を検討
④周辺道路の整備状況	全面的改善もしくは建替の実施に際して、大型工事車両等のアクセス道路の確保の必要性に関して (1)幅員 6m未満の道路でしか接続されていない住宅の場合	(1)道路の拡幅整備の実施可能時期に応じて、全面的改善若しくは建替を検討
⑤仮住居の確保	全面的改善もしくは建替の実施に際して必要となる仮住居の確保に関して (1)仮住居の必要時期、戻り入居の時期等の調整が必要な場合	(1)仮住居の必要時期に応じて、整備スケジュールを検討
⑥他の事業主体との連携	他の事業主体との連携により、効率的な手法が適用できる場合に関して (1)多様な世帯が居住するコミュニティミックスの観点 (2)土地の高度利用・敷地の整形化の観点 (3)住宅の円滑な更新の観点	(1)判定基準に促した連携方策を検討 (2)判定基準に促した連携方策を検討 (3)判定基準に促した連携方策を検討

(2) 改善等整備手法の判定

①対象公営住宅

対象となる公営住宅は以下のとおりである。

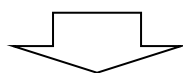
表 2-3-5 対象公営住宅

住宅名称	住棟名	構造	階数	建設年	管理戸数
高畑住宅	A棟	中層耐火	4階建	H10	24
	B棟	中層耐火	4階建	H12	16
	C棟	中層耐火	4階建	H13	16
加治田住宅	A・B棟	中層耐火	5階建 (一部4階)	H16	35
	C・D棟	中層耐火	3階建 (一部2階)	H17	20

②判定結果

1次判定結果

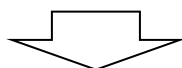
1次判定は、計画期間中に耐用年数を超過するかを各住宅の住棟別に判定した。高畑住宅、加治田住宅は中層耐火建築物であり、いずれも耐用年数を経過していないことから、維持管理・建替・用途廃止の対象と判定されなかったため、継続判定（2次判定）とする。



高畑住宅・・・ 継続判定（2次判定） 加治田住宅・・・ 継続判定（2次判定）

2次判定結果

2次判定の判定基準である「躯体の安全性」、「避難の安全性」、「居住性の確保」より、高畑住宅においてはエレベーターの未整備や、高畑、加治田の両住宅とも住戸内の設備（給湯設備）に不十分な要素があることから「個別改善」が必要である。また、現地の状況から、全ての住棟において経年変化による塗装や屋根の劣化が生じており、長期的にみて外壁の補修や屋根防水等「個別改善」が必要である。



高畑住宅・・・ 個別改善（EV整備、外壁・屋根補修、給湯設備更新）

加治田住宅・・・ 個別改善（外壁・屋根補修、給湯設備更新）

表 2-3-6 2次判定の参考資料

住宅名称	【2次判定】											判定結果
	①躯体の安全性		②避難の安全性		③居住性の確保						④長寿命化型改善	
	耐震基準	個別改善	現状	個別改善	住棟	住戸	住戸内部	共用部分	付帯施設	共同施設		
高畑住宅	○ S56 以後	-	○	-	○	○	△ ※給湯 設備更 新必要	× EV 無	○	○	×	個別改善
加治田住宅	○ S56 以後	-	○	-	○	○	△ ※給湯 設備更 新必要	○	○	○	×	個別改善

○：改善の必要なし ×：改善工事の必要あり △：部分的な改善、更新が必要

公営住宅におけるエレベーターの設置基準においては、長寿社会対応住宅設計指針（平成7年住宅局長通達）において、原則3階建て以上の住宅に設置するものとしており、4階建ての高畑住宅におけるエレベーター設置の必要性は検討すべき課題となる。

実際のエレベーターの設置要件の検討においては、公営住宅ストック総合改善事業対象要綱（平成17年住宅局長通達）に基づき、岐阜県の公共住宅建築課と協議の上、検討していくことが必要となる。

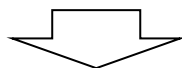
また、エレベーターの設置については、建築確認申請を行う必要があり、設置住棟における現行建築基準法や消防法等の適合を十分鑑みながら実施に向けて検討することが求められる。さらには、設置場所に伴う施工面の検討やコスト面の検討と併せ、早い段階で総合的な検証等を行った上でエレベーター設置を改善計画に位置づけるかどうか判断することが必要となる。

3次判定結果

1次判定及び2次判定による各住棟別の適用手法の候補の判定過程と結果を踏まえ、総合的検討による3次判定を行った。本住宅及び敷地において、3次判定の基準である6つの項目、

- ①住宅単位での効率的ストックの活用
- ②まちづくりの観点から見た地域整備への貢献
- ③地域単位での効率的ストック活用
- ④周辺道路の整備状況
- ⑤仮住居の確保
- ⑥他の事業主体との連携

においては、いずれも整備を検討する必要はなく、その結果、全面的改善・個別改善・建替は必要ないと判定した。



2次判定の結果を3次判定結果とする

高畑住宅・・・ 個別改善（EV整備、外壁・屋根補修、給湯設備更新）
加治田住宅・・・ 個別改善（外壁・屋根補修、給湯設備更新）

表 2-3-7 3次判定の参考資料

住宅名称	【3次判定】						判定結果
	住宅単位での効率的ストックの活用	まちづくりの観点から見た地域整備への貢献	地域単位での効率的ストック活用	周辺道路の整備状況	仮住居の確保	他の事業主体との連携	
高畑住宅	○	○	○	○	該当なし —	○	個別改善
加治田住宅	○	○	○	○	該当なし —	○	個別改善

○：改善の必要なし ×：改善の必要あり

表 2-3-8 判定結果一覧

住宅名称	棟	【1次判定】				判定結果	【2次判定】							判定結果	【3次判定】		
		①-1 築年	①-2 構造	② 需要	③ 高度利用		①躯体の 安全性	②避難の 安全性		③居住性						④長寿 命化型 改善	
						耐震基準	個別改善	現状	個別改善	住棟	住戸	住戸内 部	共用 部分	付帯 施設	共同 施設		
高畑 住宅	A	H10	中層 耐火	高い	済み	○	-	○	-	○	○	△ 給湯器 更新	× EV 無	○	○	×	個別改善
	B	H12	中層 耐火	高い	済み	○	-	○	-	○	○	△ 給湯器 更新	× EV 無	○	○	×	個別改善
	C	H13	中層 耐火	高い	済み	○	-	○	-	○	○	△ 給湯器 更新	× EV 無	○	○	×	個別改善
加治田 住宅	A ・ B	H16	中層 耐火	高い	済み	○	-	○	-	○	○	△ 給湯器 更新	○	○	○	×	個別改善
	C ・ D	H17	中層 耐火	高い	済み	○	-	○	-	○	○	△ 給湯器 更新	○	○	○	×	個別改善

○：改善の必要なし ×：改善工事の必要あり △：部分的な改善、更新が必要

(3) 長寿命化のための維持管理計画

長寿命化のための維持管理計画として「計画期間内」、「計画期間外」に分けて、その改善事業を以下に整理する。

計画期間内

「計画期間内」に実施する個別改善事業について、その内容を整理する。

①修繕対応(定期点検・経常修繕)

標準修繕周期を踏まえて、定期的な点検を行い、必要な時期に修繕を行うことで、居住性・安全性等の維持・向上を図り、長期的に活用する。

【実施内容】

- ・標準修繕周期を踏まえた経常修繕の実施

②居住性向上のための改善

入居者の居住性を確保するため、給湯設備の改善、エレベーターの整備等を行う。

【実施内容】

- ・給湯設備の改善
- ・エレベーターの整備（高畑住宅A、B、C棟のみ）

③長寿命化のための改善

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ため、外壁や屋根について、予防保全的な改善を行う。

【実施内容】

- ・外壁や屋根の予防保全

計画期間外

「計画期間外」に実施する個別改善事業について、その内容を整理する。

①福祉対応

既存建築物のバリアフリー化を進めることは重要である。本町の住宅の入居者においても、今後 10 年間に於いて高齢化率の進展（7%→15%程度に上昇見込）が見込まれることも踏まえ、高齢者・障がい者等の入居者が安全・安心して居住できるよう、住戸、共用部、屋外のバリアフリー化を進める。

【実施内容】

- | | |
|-----------|---|
| 「住戸改善」 | ・居室内部の段差解消
・浴室、便所等への手すりの設置
・浴槽、便器の高齢者対応
・高齢者対応建具
・流し台、洗面台更新 |
| 「共用部分改善」 | ・共用部における段差の解消
・視覚障がい者誘導用ブロック等の設置 |
| 「屋外・外構改善」 | ・屋外通路等の幅員確保
・スロープの設置 等 |

②安全性確保

本町の住宅は全て昭和 56 年以降の建物であり、躯体における安全性は比較的高いことから、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防止に配慮した改善を行う。

【実施内容】

- | | |
|-----------|--|
| 「住戸改善」 | ・住宅用防災警報器等の設置
・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防犯建物部品の設置 |
| 「屋外・外構改善」 | ・屋外通路等の照明設備の照度確保 |

③長寿命化

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。

【実施内容】

- | | |
|-----------|---------------------|
| 「住戸改善」 | ・配管の耐久性向上に資する工事 |
| 「共用部分改善」 | ・躯体・屋上・外壁・配管の耐久性向上 |
| 「屋外・外構改善」 | ・配管の耐久性・耐食性向上に資する工事 |

(4) 長寿命化のための維持管理による効果

① 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ライフサイクルコストを算出し、予防保全的な維持管理を実施することによる効果を算定する。

【ライフサイクルコスト算出方法】

○ 累積修繕費

- ・ 修繕費 = 建替工事費 × 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 23 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。

○ 建替工事費

- ・ 国の指針と同様に 15,000,000 円/戸と設定。

○ 計画前 LCC

- ・ 計画前 LCC = (建替工事費 + 累積修繕費) ÷ 使用年数 (50 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通り。
- ・ 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 = $\sum b \div (1 + d)^a$

○ 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	0.2778%	0.1771%	0.2315%	0.0463%	1.2963%	4.8815%
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	排水管洗浄
修繕費	370,830	11,115	5,550	416,670	194,445	13,890
修繕費乗率	2.4722%	0.0741%	0.0370%	2.7778%	1.2963%	0.0926%
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、国が配布している資料に基づいている。

【計画期間内に実施する長寿命化の改修費用】

計画期間内における改善事業（長寿命化）を整理するにあたって、その検討材料として各事業費の整理を行う。改修費用については、各住宅の設計図書や現地での目視調査を参考に、改善にかかる概略数量を算出した上で、建設物価資料刊行物等を用いて単価設定を行っている。

○概算改修単価（円／戸）

住宅名	改修部位	改修費用（円） （千円未満切捨て）	戸数	戸当たり単価（円）
高畑住宅 A棟	外壁等改修	9,420,000	24戸	392,500
	屋上等改修	7,210,000		300,417
高畑住宅 B棟	外壁等改修	6,260,000	16戸	391,250
	屋上等改修	5,150,000		321,875
高畑住宅 C棟	外壁等改修	6,260,000	16戸	391,250
	屋上等改修	5,150,000		321,875
加治田住宅 A・B棟	外壁等改修	15,850,000	35戸	452,857
	屋上等改修	12,000,000		342,857
加治田住宅 C・D棟	外壁等改修	11,290,000	20戸	564,500
	屋上等改修	12,440,000		622,000

②住棟別ライフサイクルコスト 算出結果

■長寿命化型改善事業費

高畑 住宅	
A 棟 24戸	
長寿命化型改善項目	費用
外壁改修	392,500 円
屋上等改修	300,417 円
計	692,917 円

■計画前モデル

	項目	費用等	適用
①	使用年数	50 年	
②	累積修繕費	7,519,080 円	現在価値化しない費用
③	建替工事費	15,000,000 円	
④	LCC(計画前)全体費	22,519,080 円/年	②+③
⑤	LCC(計画前)年あたり	450,382 円/年	④÷①

■計画後モデル

	項目	費用等	適用
⑥	使用年数	70 年	
⑦	累積修繕費	10,569,435 円	現在価値化しない費用
⑧	長寿命化型改善工事費	692,917 円	長寿命化型改善工事費の合計
⑨	建替工事費	15,000,000 円	
⑩	LCC(計画後)全体費	26,262,352 円	⑦+⑧+⑨
⑪	LCC(計画後)年あたり	375,176 円/年	⑩÷⑥

■LCC改善効果

	項目	費用等	適用
⑫	年平均改善額	75,205 円/年・戸	⑤-⑪ 現在価値化しない費用
⑬	累積改善額 (70年・現在価値化)	1,759,388 円/戸	⑫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
⑭	年平均改善額 (現在価値化)	25,134 円/年・戸	⑬÷⑥
⑮	LCC縮減効果	603 千円/年・棟	⑭×24戸

■長寿命化型改善事業費

高畑 住宅	
B 棟 16戸	
長寿命化型改善項目	費用
外壁改修	391,250 円
屋上等改修	321,875 円
計	713,125 円

■計画前モデル

	項目	費用等	適用
①	使用年数	50 年	
②	累積修繕費	7,519,080 円	現在価値化しない費用
③	建替工事費	15,000,000 円	
④	LCC(計画前)全体費	22,519,080 円/年	②+③
⑤	LCC(計画前)年あたり	450,382 円/年	④÷①

■計画後モデル

	項目	費用等	適用
⑥	使用年数	70 年	
⑦	累積修繕費	10,569,435 円	現在価値化しない費用
⑧	長寿命化型改善工事費	713,125 円	長寿命化型改善工事費の合計
⑨	建替工事費	15,000,000 円	
⑩	LCC(計画後)全体費	26,282,560 円	⑦+⑧+⑨
⑪	LCC(計画後)年あたり	375,465 円/年	⑩÷⑥

■LCC改善効果

	項目	費用等	適用
⑫	年平均改善額	74,916 円/年・戸	⑤-⑪ 現在価値化しない費用
⑬	累積改善額 (70年・現在価値化)	1,752,634 円/戸	⑫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
⑭	年平均改善額 (現在価値化)	25,038 円/年・戸	⑬÷⑥
⑮	LCC縮減効果	400 千円/年・棟	⑭×16戸

■長寿命化型改善事業費

高畑 住宅	
C 棟 16戸	
長寿命化型改善項目	費用
外壁改修	391,250 円
屋上等改修	321,875 円
計	713,125 円

■計画前モデル

	項目	費用等	適用
①	使用年数	50 年	
②	累積修繕費	7,519,080 円	現在価値化しない費用
③	建替工事費	15,000,000 円	
④	LCC(計画前)全体費	22,519,080 円/年	②+③
⑤	LCC(計画前)年あたり	450,382 円/年	④÷①

■計画後モデル

	項目	費用等	適用
⑥	使用年数	70 年	
⑦	累積修繕費	10,569,435 円	現在価値化しない費用
⑧	長寿命化型改善工事費	713,125 円	長寿命化型改善工事費の合計
⑨	建替工事費	15,000,000 円	
⑩	LCC(計画後)全体費	26,282,560 円	⑦+⑧+⑨
⑪	LCC(計画後)年あたり	375,465 円/年	⑩÷⑥

■LCC改善効果

	項目	費用等	適用
⑫	年平均改善額	74,916 円/年・戸	⑤-⑪ 現在価値化しない費用
⑬	累積改善額 (70年・現在価値化)	1,752,634 円/戸	⑫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
⑭	年平均改善額 (現在価値化)	25,038 円/年・戸	⑬÷⑥
⑮	LCC縮減効果	400 千円/年・棟	⑭×16戸

■長寿命化型改善事業費

加治田 住宅	
AB 棟 35戸	
長寿命化型改善項目	費用
外壁改修	452,857 円
屋上等改修	342,857 円
計	795,714 円

■計画前モデル

	項目	費用等	適用
①	使用年数	50 年	
②	累積修繕費	8,847,330 円	現在価値化しない費用
③	建替工事費	15,000,000 円	
④	LCC(計画前)全体費	23,847,330 円/年	②+③
⑤	LCC(計画前)年あたり	476,947 円/年	④÷①

■計画後モデル

	項目	費用等	適用
⑥	使用年数	70 年	
⑦	累積修繕費	12,428,985 円	現在価値化しない費用
⑧	長寿命化型改善工事費	795,714 円	長寿命化型改善工事費の合計
⑨	建替工事費	15,000,000 円	
⑩	LCC(計画後)全体費	28,224,699 円	⑦+⑧+⑨
⑪	LCC(計画後)年あたり	403,210 円/年	⑩÷⑥

■LCC改善効果

	項目	費用等	適用
⑫	年平均改善額	73,737 円/年・戸	⑤-⑪ 現在価値化しない費用
⑬	累積改善額 (70年・現在価値化)	1,725,032 円/戸	⑫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
⑭	年平均改善額 (現在価値化)	24,643 円/年・戸	⑬÷⑥
⑮	LCC縮減効果	862 千円/年・棟	⑭×35戸

■長寿命化型改善事業費

加治田 住宅	
CD 棟 20戸	
長寿命化型改善項目	費用
外壁改修	564,500 円
屋上等改修	622,000 円
計	1,186,500 円

■計画前モデル

	項目	費用等	適用
①	使用年数	50 年	
②	累積修繕費	8,847,330 円	現在価値化しない費用
③	建替工事費	15,000,000 円	
④	LCC(計画前)全体費	23,847,330 円/年	②+③
⑤	LCC(計画前)年あたり	476,947 円/年	④÷①

■計画後モデル

	項目	費用等	適用
⑥	使用年数	70 年	
⑦	累積修繕費	12,428,985 円	現在価値化しない費用
⑧	長寿命化型改善工事費	1,186,500 円	長寿命化型改善工事費の合計
⑨	建替工事費	15,000,000 円	
⑩	LCC(計画後)全体費	28,615,485 円	⑦+⑧+⑨
⑪	LCC(計画後)年あたり	408,793 円/年	⑩÷⑥

■LCC改善効果

	項目	費用等	適用
⑫	年平均改善額	68,154 円/年・戸	⑤-⑪ 現在価値化しない費用
⑬	累積改善額 (70年・現在価値化)	1,594,429 円/戸	⑫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
⑭	年平均改善額 (現在価値化)	22,778 円/年・戸	⑬÷⑥
⑮	LCC縮減効果	455 千円/年・棟	⑭×20戸

表 2-3-9 住棟単位の維持・改善事業一覧

計画期間内での事業の平準化を図る為、各々の住棟における建設年度や改善履歴などを参考にしながら、建設年度の古い高畑住宅から段階的に整備を図るものとする。

【様式 1】維持・改善に係る事業予定一覧

事業主体名：富加町

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

団地名	住棟番号	戸数	構造	建設年度	次定期検査時期	修繕・改善事業の内容										備考	
						H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33		
高畑住宅	A棟	24	中層耐火	H10		※1 給湯器更新		※1 給湯器更新		外壁・屋上改修		外壁・屋上改修		※2 EV設置		※3 LCC削減効果 (千円/年)	603
高畑住宅	B棟	16	中層耐火	H12		外壁・屋上改修	※1 給湯器更新	外壁・屋上改修						※2 EV設置			400
高畑住宅	C棟	16	中層耐火	H13			※1 給湯器更新	外壁・屋上改修	※1 給湯器更新					※2 EV設置			400
加治田住宅	A・B棟	35	中層耐火	H16						外壁・屋上改修	※1 給湯器更新	※1 給湯器更新					862
加治田住宅	C・D棟	20	中層耐火	H17						外壁・屋上改修		※1 給湯器更新	外壁・屋上改修				455

※1 給湯器更新は長寿命化型改善ではないため項目のみ明記する。
 ※2 EV (エシベーター) 設置は長寿命化型改善ではないため項目のみ明記する。
 ※3 LCC削減効果欄は、長寿命化型改善事業、又は全般的改善事業を実施する住棟に関して記載する。