

# 草津市市営住宅長寿命化計画

草津市建設部 住宅課

# 目 次

1	市営住宅長寿命化計画の背景・目的	3
2	計画の対象・期間	3
3	公営住宅等の現況と課題	4
4	長寿命化に関する基本方針の設定	10
5	事業手法の選定	17
6	点検の実施方針	30
7	計画修繕の実施方針	31
8	改善事業の実施方針	33
9	建替事業の実施方針	34
10	長寿命化のための事業実施予定	37
11	LCC（ライフサイクルコスト）の検証	39
12	市営住宅事業の推進にかかる今後の課題	42





# 1 市営住宅長寿命化計画の背景・目的

## (1) 背景

本市では市営住宅の適正な維持管理に努めており、平成 24 年度以降については「草津市市営住宅長寿命化計画」に基づき玄甫・矢倉・常盤団地における長寿命化改善事業（平成 24～26 年度）、陽ノ丘団地の建替事業（平成 26～28 年度）によるストックの計画的な更新を進めてきたところである。

一方で、市中心部の小規模団地には法定耐用年限を間近に迎える住戸を保有しており、それらの更新が課題となっている。住宅政策における上位計画である「草津市住宅マスタープラン（改訂版）」で想定する公営住宅等の需要へ適切に対応するために必要なストックの構成を早期に整えるとともに、「草津市公共施設等総合管理計画」とも整合を取りつつ、定期的な点検や予防保全的な修繕によりトータルコストの縮減を図っていく必要がある。

## (2) 目的と位置づけ

草津市市営住宅長寿命化計画は、草津市における住宅確保要配慮者等の居住安定確保を図るため、市営住宅ストックの効率的な整備・管理を推進することを目的とする。

なお、本計画は「草津市住宅マスタープラン（改訂版）」の基本方針 1-3「セーフティネットとしての公的賃貸住宅の的確な供給と管理」を推進するための市営住宅の供給・整備・管理にかかる実施計画として位置づける。

# 2 計画の対象・期間

## (1) 計画の対象

本計画の対象は、草津市が管理するすべての市営住宅（公営住宅、改良住宅）とする。

## (2) 計画期間

上位計画である「草津市住宅マスタープラン（改訂版）」の全体計画期間が平成 24～33 年度であることから、上位計画の全面改定と合わせて本計画の中間見直しが実施できるよう、長寿命計画としての計画期間を平成 29 年度から令和 8 年度とする。

なお、事業の進捗や社会情勢の変化に即したものとするため、概ね 5 年ごとの見直しをもって調整を図るものとする。

### 3 公営住宅の現況と課題

#### (1) 公営住宅ストックの現況

##### ①保有ストック数の状況

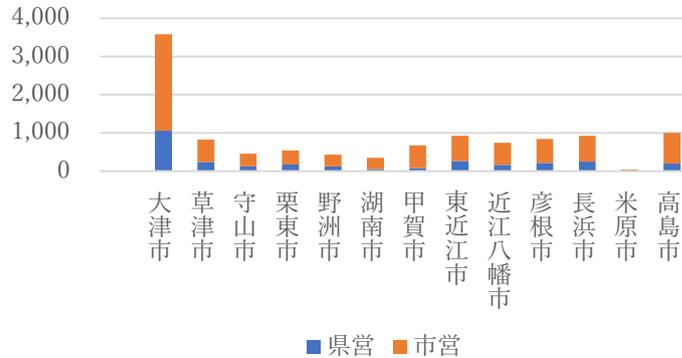
図表 1 県内の公営住宅ストック数の状況

市町名	県営	市営	総計	(H28.3.31時点)		H27国勢調査(速報)	
				戸/1000人	戸/1000世帯	人口	世帯
大津市	1,063	2,518	3,581	10.50	26.29	340,972	136,202
草津市	240	585	825	6.01	13.70	137,327	60,206
守山市	120	340	460	5.76	15.88	79,837	28,975
栗東市	177	362	539	8.07	21.93	66,764	24,582
野洲市	127	309	436	8.74	24.04	49,893	18,136
湖南市	58	292	350	6.45	16.47	54,289	21,256
甲賀市	84	587	671	7.38	20.76	90,927	32,329
東近江市	262	667	929	8.13	22.85	114,220	40,648
近江八幡市	168	576	744	9.16	25.03	81,225	29,729
彦根市	219	624	843	7.41	18.48	113,819	45,624
長浜市	252	670	922	7.80	22.08	118,230	41,757
米原市	0	40	40	1.03	3.02	38,738	13,232
高島市	197	800	997	19.93	54.96	50,019	18,141
市計	2,967	8,370	11,337	8.48	22.19	1,336,260	510,817

※県営、市営戸数は滋賀県住生活基本計画より

- ・草津市の保有ストック数は、県内他市と比較すると少ないことが分かる。

図表 2 県内市域公営住宅管理戸数比較



図表 3 県内市域公営住宅管理戸数 人口別・世帯別比較



②老朽化等の状況

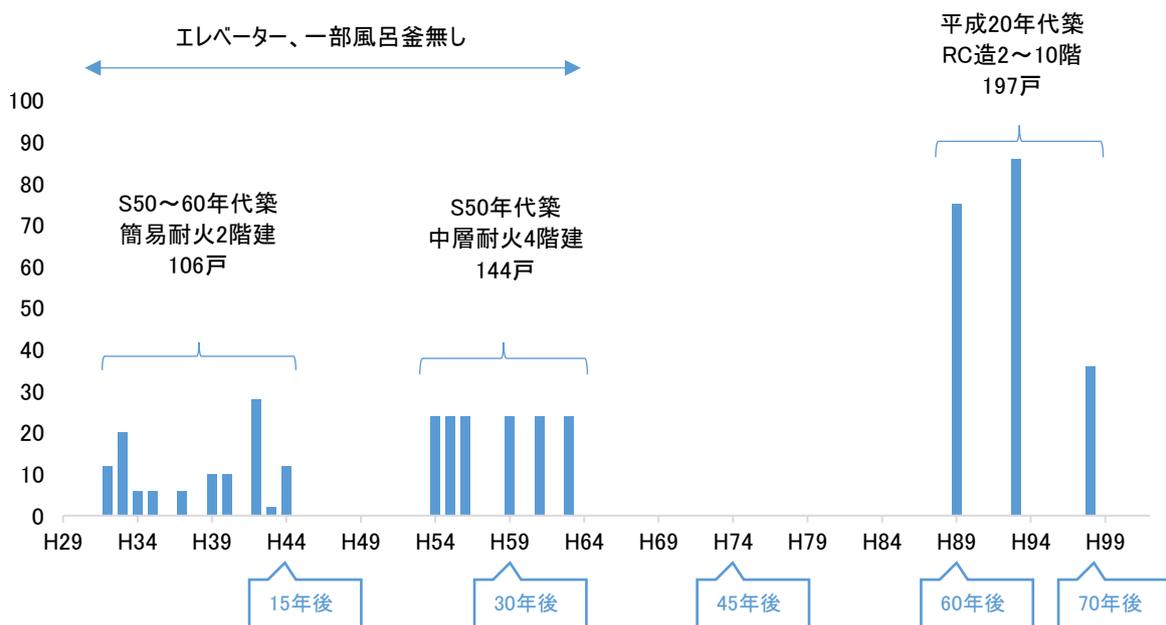
図表 4 市営住宅ストックの概況

団地名	棟	建設年度	管理戸数	延床面積	構造	耐用年数	経過年数	法定残年数	設備		
									風呂	EV	駐車場
矢倉団地	1棟	S49	24	1,107	RC	70	42	28	-	-	△
	2棟	S50	24	1,209	RC	70	41	29	-	-	△
玄甫団地		S51	24	1,275	RC	70	40	30	-	-	△
玄甫北団地		S54	6	333	簡二	45	37	8	-	-	△
常盤団地	A棟	S53	24	1,337	RC	70	38	32	-	-	△
	B棟	S55	24	1,337	RC	70	36	34	-	-	△
	C棟	S57	24	1,399	RC	70	34	36	-	-	△
笠縫団地	1期棟	H19	60	4,815	RC	70	8	62	○	○	○
	2期棟	H23	78	4,914	RC	70	4	66	○	○	○
陽ノ丘団地		H27	36	2,651	RC	70	1	69	○	○	○
橋岡団地		H20	15	1,087	RC	70	8	62	○	○	○
芦浦団地		H23	8	627	RC	70	4	66	○	○	○
木川団地	1-6棟	S51	12	595	簡二	45	40	5	-	-	△
	7-13棟	S52	14	694		45	39	6	-	-	△
	14-16棟	S56	6	297		45	35	10	-	-	△
	17-21棟	S58	10	573		45	33	12	-	-	△
	22-26棟	S59	10	572		45	32	13	-	-	△
	27-36棟	S61	20	1,266		45	30	15	-	-	△
	37棟	S62	2	126		45	29	16	-	-	△
	38-44棟	S63	12	759		45	28	17	-	-	△
西一団地		S53	6	297	簡二	45	38	7	-	-	△
下中ノ町団地	1-3棟	S52	6	297	簡二	45	39	6	-	-	△
	4-7棟	S61	8	506		45	30	15	-	-	△
合計			453						※△は公設以外の駐車場(スペース)あり		

※耐震性は全ての住戸で確保されている。(「草津市公共施設白書」より)

- ・旧耐震基準で建設された簡易耐火 2 階建て住宅が未だ多く残っており、今後 15 年で全てが法定耐用年限を経過する。
- ・エレベーター設備の無い中層耐火 4 階建住戸が約 3 割を占めている。
- ・住生活基本法（平成 18 年）制定以前の建物の戸当たり面積が狭くなっている。

図表 5 市営住宅の耐用年数の分布状況



### ③間取りの状況

図表 6 市営住宅の間取りの状況

団地名	棟	建設年度	管理戸数		間取り														
					1DK		2DK		2LDK		3DK		3LDK						
					面積	障害	面積	障害	面積	障害	面積	障害	面積	障害					
矢倉団地	1棟	S49	24									24	43.3						
	2棟	S50	24									24	44.0						
玄甫団地		S51	24									24	44.0						
玄甫北団地		S54	6									6	55.4						
常盤団地	A棟	S53	24									24	51.1						
	B棟	S55	24									24	51.1						
	C棟	S57	24									24	51.1						
笠縫団地	1期棟	H20	60	6	12	35.6	2	25	52.1	3					23	70.5	1		
	2期棟	H24	78	8	20	35.0	2	30	52.1	3					28	70.5	3		
陽ノ丘団地		H28	36	4				24	54.8	4				12	75.9				
橋岡団地		H20	15								12	55.6				3	66.2		
芦浦団地		H24	8										8	65.8					
木川団地	1-6棟	S51	12										12	49.6					
	7-13棟	S52	14										14	49.6					
	27-36棟	S61	20										20	63.3					
	14-16棟	S56	6										6	57.2					
	17-21棟	S58	10										10	57.2					
	22-26棟	S59	10										10	57.2					
	37棟	S62	2										2	63.3					
	38-44棟	S63	12										12	63.3					
西一団地		S53	6										6	49.6					
下中ノ町団地	1-3棟	S52	6										6	49.6					
	4-7棟	S61	8										8	63.3					
合計			453	18	32	35.2	4	79	52.9	10	12	55.6	0	276	51.0	0	54	70.3	4

注)標準的な部屋における面積を掲載しています。(部屋ごとに若干の違いがあります。)

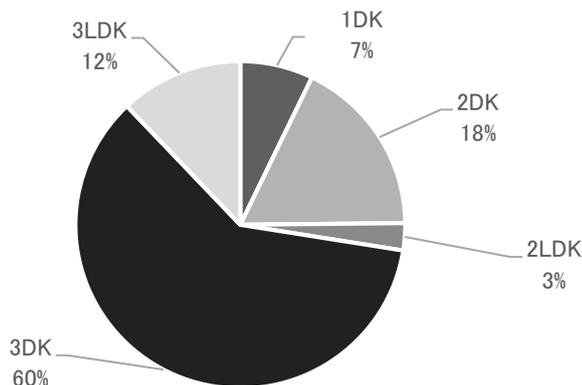
- 3DK、3LDK の部屋が約 7 割を占めている。
- 3DK の加重平均した面積は 51.0 m<sup>2</sup> であり、4人世帯の最低居住面積水準程度となっている。  
→ 4人世帯の最低居住面積：50.0 m<sup>2</sup> (<参考>居住誘導面積 95.0 m<sup>2</sup>)

#### ○住生活基本計画（全国計画）

- 最低居住面積
  - 単身者：25 m<sup>2</sup>
  - 2人以上の世帯：10 m<sup>2</sup> × 世帯人員 + 10 m<sup>2</sup>
- 居住誘導面積（都市型）
  - ：40 m<sup>2</sup>
  - ：20 m<sup>2</sup> × 世帯人員 + 15 m<sup>2</sup>

注) 6歳未満は0.5人として算定する。

図表 7 市営住宅の間取りの構成比



## (2) 募集・入居状況

### ①募集の状況

- ・応募倍率は過去5年で10倍前後で推移しているが、団地ごとにばらつきがある。
- ・中層耐火4階建住戸の空き室修繕には戸当たりで約220万円を要しており、空き室を募集へと繋げるにあたり大きな障壁となっている。
- ・建替団地では戸あたり20万円程度の経費で原状回復が可能であり、空き室を迅速に募集へ繋げることができている。

図表 8 市営住宅の応募の状況

団地名	H24		H25		H26		H27		H28		5年平均		
	戸数	人数	戸数	人数	戸数	人数	戸数	人数	戸数	人数	戸数	人数	倍率
矢倉団地	2	20					2	5	2	9	6	34	5.7
玄甫団地			1	13							1	13	13.0
玄甫北団地	1	2	1	1							2	3	1.5
常盤団地					6	17	5	15			11	32	2.9
笠縫団地	9	41	8	116	3	47	2	32	3	27	25	263	10.5
陽ノ丘団地									9	89	9	89	9.9
橋岡団地											0	0	0.0
芦浦団地					1	29					1	29	29.0
木川団地	募集停止												
西一団地	募集停止												
下中ノ町団地	募集停止												
合計 (倍率)	12	63	10	130	10	93	9	52	14	125	55	463	8.4
	5.3		13.0		9.3		5.8		8.9		8.4		

※募集戸数であり、空き室数とは異なる。同一住戸を複数回募集した場合、重複計上

図表 9 市営住宅の応募に伴う空き家修繕費の状況

団地名	H24		H25		H26		H27		H28		合計		
	戸数	費用	戸数	費用	戸数	費用	戸数	費用	戸数	費用	戸数	費用	戸当たり
矢倉団地	2	4,964			1	2,408	2	3,964	2	4,529	7	15,865	2,266
玄甫団地			1	1,885							1	1,885	1,885
玄甫北団地	1	1,273	1	2,217							2	3,490	1,745
常盤団地	1	2,553			4	7,495	1	2,765	2	4,466	8	17,279	2,160
笠縫団地	1	69	3	1,144	3	253	1	125	3	561	11	2,152	196
陽ノ丘団地											0	0	
橋岡団地											0	0	
芦浦団地											0	0	
木川団地	募集停止										1	0	0
西一団地	募集停止										0	0	
下中ノ町団地	募集停止										0	0	
合計 (平均修繕費)	5	8,859	5	5,246	8	10,156	4	6,854	7	9,556	30	40,671	1,356
	1,772		1,049		1,270		1,714		1,365		1,356		

## ②入居状況

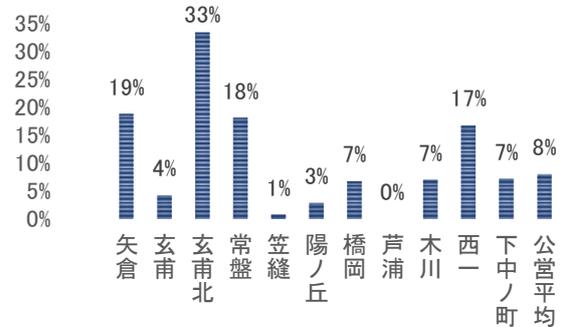
### (i) 入居率

- エレベーターや風呂釜等の設備がない中層耐火4階建の団地で空き室が多くなっている。

図表 10 団地別の空き家の状況

H29.1末

団地名称	管理戸数	入居中	空室	空家率
矢倉団地	48	39	9	19%
玄甫団地	24	23	1	4%
玄甫北団地	6	4	2	33%
常盤団地	72	59	13	18%
笠縫団地	138	137	1	1%
陽ノ丘団地	36	35	1	3%
橋岡団地	15	14	1	7%
芦浦団地	8	8	0	0%
木川団地	86	80	6	7%
西一団地	6	5	1	17%
下中ノ町団地	14	13	1	7%
合計	453	417	36	8%



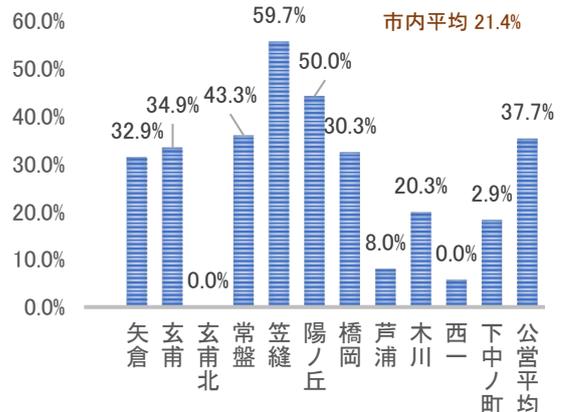
### (ii) 高齢化率

- 高齢化率は市全体を大きく上回っている。特に建替団地の高齢化が著しい。

図表 11 団地別の高齢化の状況

H29.5末

団地名	入居者属性(人/割合)					入居者数	
	0~19歳	20~64歳	65歳~				
矢倉団地	8	9.8%	47	57.3%	27	32.9%	82
玄甫団地	3	7.0%	25	58.1%	15	34.9%	43
玄甫北団地	2	25.0%	6	75.0%	0	0.0%	8
常盤団地	11	11.3%	44	45.4%	42	43.3%	97
笠縫団地	10	4.6%	77	35.6%	129	59.7%	216
陽ノ丘団地	8	12.9%	23	37.1%	31	50.0%	62
橋岡団地	6	18.2%	17	51.5%	10	30.3%	33
芦浦団地	10	40.0%	13	52.0%	2	8.0%	25
木川団地	27	17.1%	99	62.7%	32	20.3%	158
西一団地	4	44.4%	5	55.6%	0	0.0%	9
下中ノ町団地	11	32.4%	22	64.7%	1	2.9%	34
合計	100	13.0%	378	49.3%	289	37.7%	767



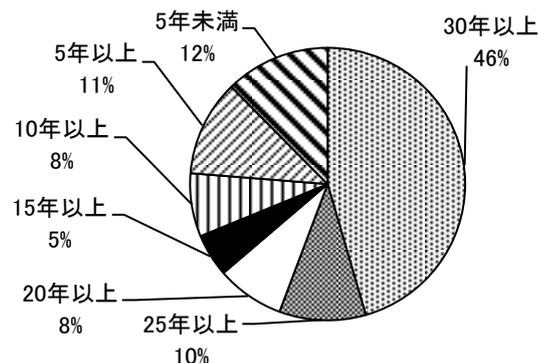
### (iii) 居住期間

- 居住年数20年を超える入居者が約6割を占めており、高齢化の進展などによる入居の固定化の傾向がみられる。

図表 12 団地別の居住期間の状況

H29.5末

団地名	入居年数/世帯数							合計	管理戸数
	30年以上	25年以上	20年以上	15年以上	10年以上	5年以上	5年未満		
矢倉団地	10	5	6	2	2	7	7	39	48
玄甫団地	7	2	4	1	5	2	1	22	24
玄甫北団地				1		1	1	3	6
常盤団地	12	6	10	4	8	11	7	58	72
笠縫団地	80	6	9	4	3	12	22	136	138
陽ノ丘団地	18	3		4	1	1	9	36	36
橋岡団地	2	1	2	2	1	6		14	15
芦浦団地	1	1			4	1	1	8	8
木川団地	51	15	1	3	6	2	1	79	86
西一団地	3						2	5	6
下中ノ町団地	4	3	1		1	4		13	14
合計	188	42	33	21	31	47	51	413	453



### (3) 公営住宅を取り巻く状況

#### ①ストック面

- ・昭和50年代～60年代に建設された簡易耐火造2階建ての住宅は、今後15年以内にすべて耐用年数を経過する。
- ・昭和40年代～50年代に建設された中層耐火造4階建の住棟は、配管や鉄筋等の躯体部分に腐食があるなど、法定耐用年数までの活用を目指す長寿命化対策には大規模な補強工事が必要である。
- ・エレベーターのない中層の住戸が全体の3割を占めており、高齢者の居住先としては難しい状況となっている。一方で、ストックの耐用年数を考慮するとエレベーターの設置は難しい。
- ・3DK、3LDK といったファミリー向けの住戸が7割を占めており、保有ストックの多様性に欠けている。

#### ②住宅供給面

- ・応募倍率は10%程度で推移しており、公営住宅のニーズは高い。また、高齢化の進展に伴い、特にエレベーター付きの団地の人気が高まっている。
- ・管理戸数453戸のうち106戸（23.4%）が老朽化による募集停止としており、新規供給が進まない要因となっている。
- ・昭和40年代～50年代の中層耐火ストックは空き家修繕費の予算確保が課題となっており、退居から再入居までの期間が長引く要因となっている。

#### ③入居者管理面

- ・風呂釜や給湯器、エレベーター等のない団地で空き家率が高くなり、経常的な共益費の負担が問題となってきている。
- ・市内平均に比べ、高齢化率が著しく高くなっており、町内会運営やコミュニティ活動が困難になってきている。
- ・20年以上の居住者が7割を占めており、入居の固定化が進んでいる。

## 4 長寿命化に関する基本方針の設定

### (1) スtock活用の方向

#### ① 長寿命化計画の目的

公営住宅等の役割を果たしつつ効率的かつ円滑なStock更新を実現するため、老朽化した住宅の解消を最優先に考慮しつつ、予防保全的な維持管理を考慮したStockの長寿命化によりライフサイクルコストを縮減し、効果的な事業の行程を明らかにすること目的とする。

#### ② 長寿命化計画における基本的考え方

本計画において示す市営住宅事業の展開方向は、草津市住宅マスタープランの公営住宅にかかる基本方針を踏襲し、以下の通りとする。

- セーフティネットとしての公的賃貸住宅の的確な供給と管理を実現する。  
(量的確保とトータルコストの低減)
- 多様なニーズに応じた住宅確保を促進する。  
(人口・世帯構成の将来見通しに即した団地、住戸タイプの供給)
- ユニバーサルデザインと緑豊かな都市環境を創造する。  
(コンパクトシティ&ネットワークに資する市街地内での統合的な団地再生)

#### ③ 市営住宅Stock活用の基本目標

市営住宅の長期にわたる活用には、適切な安全性(耐震性・避難の安全性)と適切な居住性(住戸規模・高齢化対応・省エネルギー)を備えた性能が必要である。その性能を確保するための方針を以下に整理し、次章以降における団地別住棟別活用方針に反映する。

##### (ア) 安全性(耐震性能等)の確保

##### A 耐震性

- ・昭和56年6月以前に建築された住宅において、新耐震基準との適合性を確保し、入居者の安全を確保する。なお、草津市既存建築物耐震改修促進計画では、全市営住宅の耐震化率は100%となっている。

##### B 避難の安全性

- ・昭和50年の消防庁通達により住宅の避難性能は改善傾向にあるが、通達以前の住宅は「二方向避難\*」に適應できていない住棟が存在する。各住戸とも玄関以外の方向に避難できるよう、その経路を確保することが求められる。
- ・本市では、階段室型の中層耐火住棟において玄関につながる階段室とは異なる経路(バルコニー等)で地上に避難できることを確認することが必要となる。

\* 火災時等において各住戸から二方向以上の避難経路を確保すること。

## (イ) 居住性の確保

## A 住宅規模

- ・3人世帯の最低居住面積水準である40㎡程度の住宅は旧耐新住宅が中心となることから、建替等ストックの更新とあわせて水準への準拠を進める。
- ・長期活用を図るストックの中で、世帯の型別に住戸タイプが供給されている団地については、小規模世帯の住み替えによりマッチングを図る。

図表 13 居住面積水準の算定根拠 住生活基本計画（全国計画）より

	最低居住面積水準	都市居住型誘導居住面積水準 ※主に都市の中心及び周辺における共同住宅居住を想定	一般型誘導居住面積水準 ※主に都市郊外及び一般地域における戸建住宅居住を想定
単身者	25㎡	40㎡	55㎡
2人以上の世帯	10㎡×世帯人員+10㎡	20㎡×世帯人員+15㎡	25㎡×世帯人員+25㎡
備考	<input type="checkbox"/> 3歳未満の者を0.25人、3歳以上6歳未満の者を0.5人、6歳以上10歳未満の者を0.75人として算定する。（ただし、算定された世帯人数が2人に満たない場合は2人とする。） <input type="checkbox"/> 世帯人数が4人を超える場合は上記面積から5%を控除する。		

## B 高齢者・障害者対応

- ・本市の市営住宅ストックで現行基準の高齢化対応ができていない住宅は一部にとどまる。一方で、昭和50年代に建築された階段室型の中層耐火住宅や内階段式の簡二住宅では抜本的なバリアフリー化は困難であり、また、エレベーターを設置する場合には共益費負担の増大や管理上の費用対効果も考慮する必要がある。
- ・入居者の意向を把握した上で、同一団地の低層階もしくは近隣団地の適切な住戸への住み替えなどによる対応も合わせて検討していく。そのため、主に住棟の低層部分で障害者や高齢者向けの住戸を確保していく。
- ・また、今後建て替える住宅においては、すべての住戸で基本的なバリアフリー対応を実現するとともに、低層階を中心に高度なバリアフリー化住戸の確保を検討する。

## C 省エネルギー

- ・結露やカビは室内の温度差による問題が影響するもので、窓際や外気に面する壁の断熱性確保が課題となる。
- ・公営住宅、特に経年した耐火住棟において居住性を低下させる要因として「結露とカビの発生」があり、省エネルギー対策等級4の基準を満たす断熱性確保が一手法と考えられる。

## (2) 市営住宅の目標整備水準

草津市営住宅条例に定める公営住宅等の整備の基準に則する。

図表 14 整備基準の概要（抜粋）

位置の選定	公営住宅等の敷地（以下「敷地」という。）の位置は、災害の発生のおそれが多い土地及び公害等により居住環境が著しく阻害されるおそれがある土地をできる限り避け、かつ、通勤、通学、日用品の購買その他入居者の日常生活の利便を考慮して選定する。	
敷地の安全等	敷地が地盤の軟弱な土地、がけ崩れ又は出水のおそれがある土地その他これらに類する土地であるときは、当該敷地に地盤の改良、擁壁の設置等安全上必要な措置が講じる。また、敷地には、雨水及び汚水を有効に排出し、又は処理するために必要な施設を設ける。	
住棟等の基準	住棟その他の建築物は、敷地内及びその周辺の地域の良い居住環境を確保するために必要な日照、通風、採光、開放性及びプライバシーの確保、災害の防止、騒音等による居住環境の阻害の防止等を考慮し配置する。	
住宅の基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防火、避難及び防犯のための適切な措置</li> <li>・ 外壁、窓等の熱の損出の防止、合理的なエネルギー使用を図る適切な措置</li> <li>・ 床及び外壁の開口部には遮音性能を確保する適切な措置</li> <li>・ 構造耐力上主要な部分と一体的に整備される部分に適切な劣化軽減措置</li> <li>・ 給水、排水及びガスの配管における点検補修で構造体力上主要な部分への影響を及ぼさない措置</li> </ul>	
住戸の基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一戸の床面積の合計は25㎡以上とする。ただし、共用部分に適切な共同利用の台所及び浴室を設ける場合はこの限りでない。</li> <li>・ 住戸には、台所、水洗便所、洗面設備及び浴室を設け、TV受信、電話配線設備を設ける。ただし同等以上の共用設備を設ける場合はこの限りでない。</li> <li>・ 居室内における化学物質の発散による衛生上の支障の防止を図る。</li> </ul>	
住戸内の各部	高齢者等が日常生活を支障なく営める移動の利便性及び安全性が確保できる適切な措置を図る。	
共用部分	共用通路では高齢者等の移動の利便性及び安全性を適切に確保する。	
附帯施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 敷地内に自転車置き場、物置、ごみ置場等を設ける。</li> <li>・ 入居者の衛生、利便等及び良好な居住環境に支障が生じない措置を講じる。</li> </ul>	
共同施設の位置及び規模	児童遊園	住戸数、敷地の規模・形状、住棟配置に応じて入居者の利便と児童等の安全を確保した適切なものとする。
	集会所	住戸数、敷地規模・形状、住棟及び児童遊園の配置に応じて入居者の利便を確保した適切な位置及び規模とする。
	広場及び緑地	良好な居住環境の維持増進に資するよう考慮する。
	通路	敷地の規模・形状、住棟等の配置及び周辺の状況に応じ、日常生活の利便、通行の安全、災害の防止、環境の保全等に支障がないような規模及び構造で合理的に配置する。通路における階段には高齢者等の通行の安全に配慮し必要な補助手すり又は傾斜路を設ける。

### (3) ストックの状況把握・修繕の実施・データ管理に関する方針

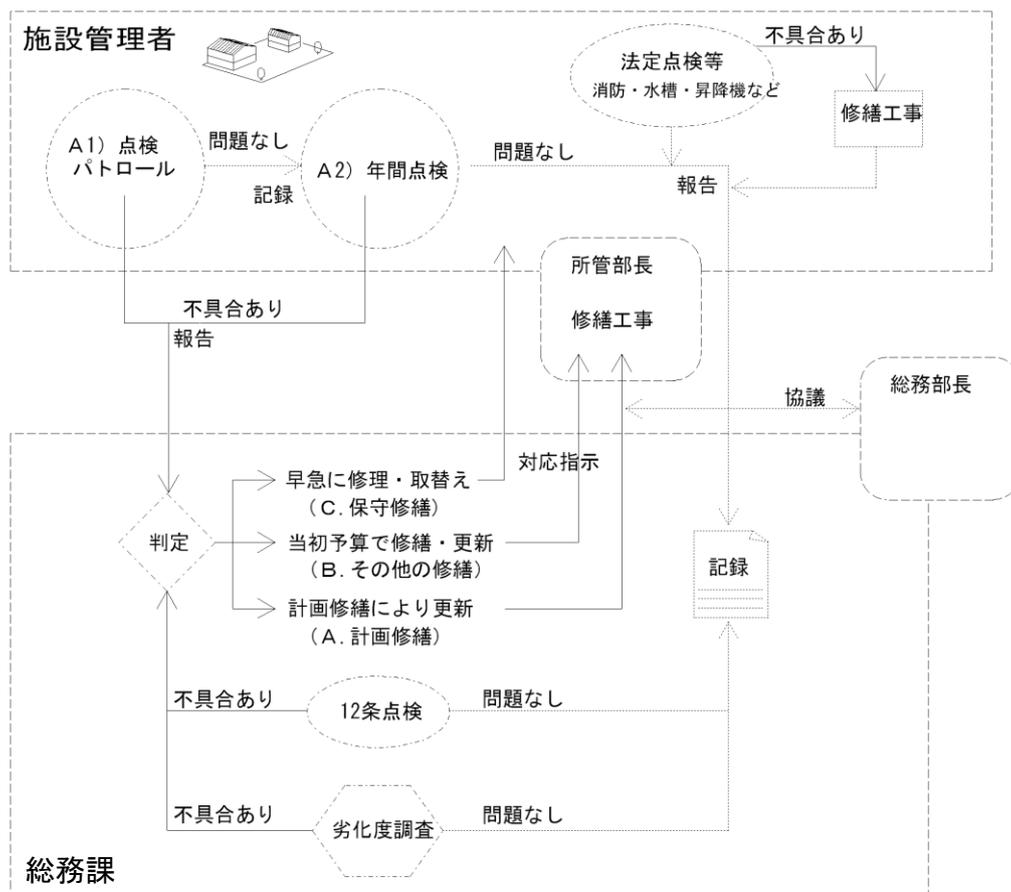
#### ① 法定点検および日常点検の実施

本市では、ファシリティマネジメントの推進に向けた「草津市市有建築物中長期保全計画」を平成26年11月に策定しており、低層のものを除く市営住宅については、他の市有建築物とあわせ包括的に保全を進める対象として位置づけている。

市営住宅における点検については、平成29年3月改訂の「草津市市有建築物日常点検マニュアル」に基づき、各年1回の年間点検と2ヶ月に1度の点検パトロールを実施する。また、建築基準法12条の規定に基づく建築・設備にかかる点検（以下「定期点検」という）および定期点検以外の法定点検を実施するとともに、数年毎に劣化度調査を実施する。

なお、保全対象施設に含まれない木造及び簡易耐火造の市営住宅については、「公営住宅等日常点検マニュアル（耐火準耐火編・木造編）」を参考に、必要な法定点検とあわせた日常点検を適宜実施する。

図表 15 日常点検と保全体制図（草津市市有建築物日常点検マニュアルより）



## ② 草津市市有建築物中長期保全計画等に基づく修繕の実施

耐火住棟の法定耐用年数である 70 年間にわたり活用可能な状態を維持し続けるためには、個別の修繕対応だけでなく、定期的な大規模修繕による効率化を図っていく必要がある。

本市が管理する市営住宅ストックの住棟数は長期的に減少する見込みであるが、大規模修繕が毎年 1～2 棟程度で済むよう 15 年程度の周期で実施することを念頭に置き、当面の改善事業や計画修繕の実施時期を調整して長期的に事業を平準化する。具体的には、70 年間の活用を念頭におく耐火住宅ストックの大規模修繕については計 4 回（15 年目・30 年目・45 年目・60 年目）と想定する。定期的な大規模修繕は、草津市市有建築物中長期保全計画に即して実施し、それ以外の実施内容については、本計画に基づき実施する。

## ③ 点検結果や実施した修繕内容のデータ管理

大規模修繕の周期により、工事部位によっては劣化度調査および日常点検の結果等で次回の大規模修繕での実施とする可能性があるため、「草津市市営住宅現況カルテ」に修繕等履歴を記録し、以降の経常修繕や次回の大規模修繕に役立てることとする。

また、草津市ファシリティマネジメント推進基本方針にある一元管理システムとの連携を進め、より精度の高い管理を目指していく。

## (4) 長寿命化及びライフサイクルコストの縮減に関する方針

### ① 長寿命化による建替時期の平準化

住棟のライフサイクルに配慮し建替戸数のピークを平準化するとともに、戦略的な維持管理（前倒し改修・グレードアップ修繕）の実施によりストックの陳腐化・劣化を抑制することで、存続団地の管理にかかるトータルコストの低減を図る。

具体的には、おおむね 15 年ごとの大規模改修を検討し、耐火造については法定耐用年限である 70 年の活用が図れるよう適切な管理を進める。

なお、長寿命化型改善の対象ストックについては、費用対効果に見合った投資であるかどうかを LCC（ライフサイクルコスト）に基づき判断するものとし、改善投資により LCC の改善が見込まれない場合は建替事業への変更を検討する。

また、長期的な需要変動へ対応するため、建替にあわせた規模の変更や集約移転の妥当性については、耐用年限前で最後となる改善の時期に判断する（RC 住棟であれば築 60 年ごろが目安となる）。

### ② ストックの状況にあわせた長寿命化対策

ストック個別の長寿命化対策にかかる指針として、以下の（ア）～（ウ）を定める。

#### （ア）住宅の質の確保

項目	対策
耐久性・耐震性・断熱性 （省エネ性）	・構造躯体そのものを丈夫で適切な居住環境を維持する温熱環境にも配慮したものにする。
維持管理の容易性	・設備配管を躯体に埋め込まない、点検口を確保する等の工夫により維持管理を容易にする設置を図る。
バリアフリー	・誰もが快適に暮らせるよう、高齢化対応に配慮した構造と設備を備える。
住環境への配慮	・住戸の外側も重要な生活空間と捉え、住棟の共用部や周辺におけるバリアフリー環境の形成を図る。

#### （イ）計画的な維持管理

##### A 維持管理計画

基本方針	対策
・計画的に維持管理を実施するため、新築時に維持管理計画を策定し、住宅の初期性能に対応した維持管理を計画的に進める。	・維持管理の対象となる住宅の部分または設備について、点検の時期及び内容を定めた計画を策定する。 ・長期のメンテナンス不要部材等についても適切な期間ごとの点検を位置づける。

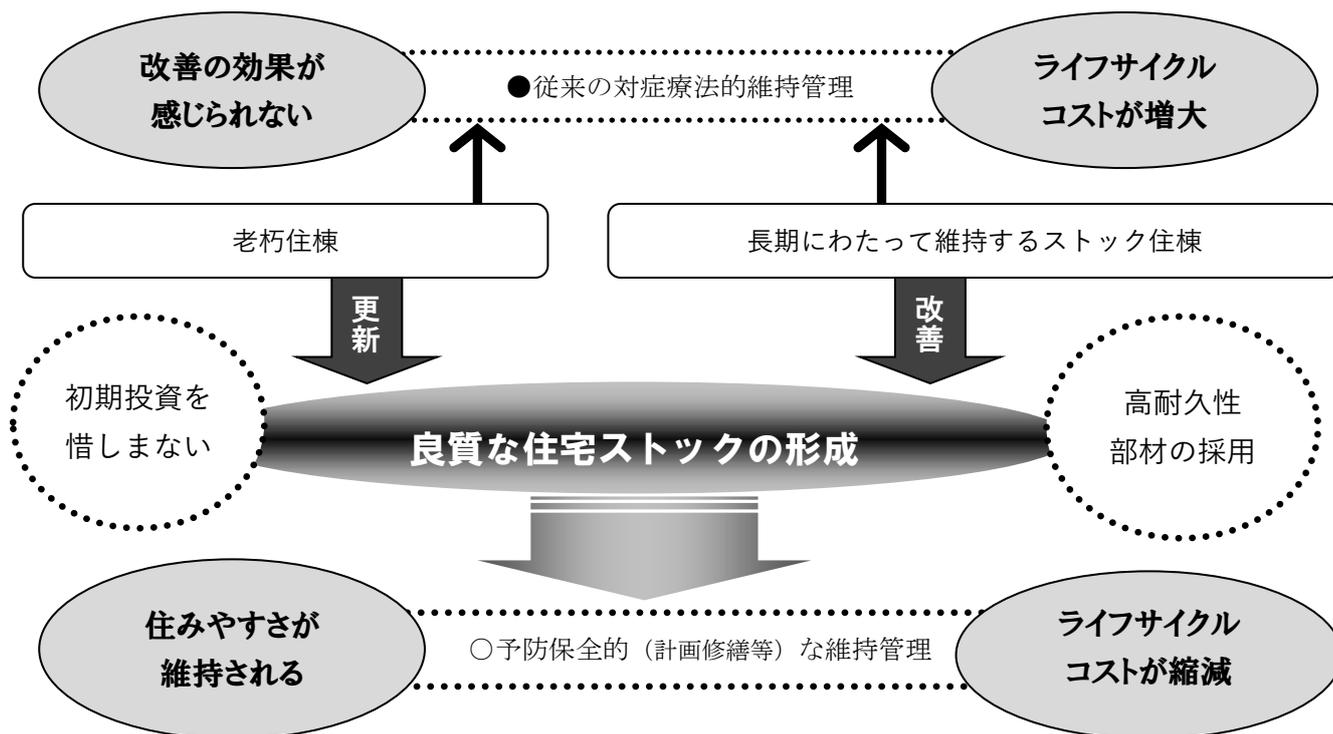
## B 住宅修繕履歴記録の作成・保存

基本方針	対策
<ul style="list-style-type: none"> <li>計画的な維持管理を可能とするため、住宅の新築／改修／修繕／点検時等において設計図書や施工内容等の情報が確実に蓄積され、いつでも活用できる仕組みを整備する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅の設計／施工／維持管理に関する情報を記録した、参照が容易な住宅履歴のデータベースを整備する。</li> <li>一元管理システムとの連携を検討する。</li> </ul>

### (ウ) 長寿命化にかかるライフサイクルコストの縮減

基本方針	対策
<ul style="list-style-type: none"> <li>住棟を長期に使用するため、新築時に維持管理計画を立案し、老朽化に伴う居住性の低下等を未然に防ぐ予防保全的な措置を進める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>従来の対症療法的な維持管理方法を改め、新築時から長寿命素材（メンテナンス不要材や耐久性の高い材料）を活用し、改修コストと周期を最適化するなど、ライフサイクルコストの縮減を図る。</li> </ul>

図表 16 品質確保とライフサイクルコスト縮減の構図



出典（独）住宅金融支援機構ホームページ「マンションの管理と修繕」を一部加工

## 5 事業手法の選定

### (1) 選定の考え方

ストックの活用判定は、公営住宅等長寿命化計画策定指針（平成 28 年 8 月改訂）で示す選定フローに即して行う。従来の選定の流れとの比較を以下に示す。

図表 17 事業手法の選定フローの比較

	従来の選定の流れ	新しい指針に基づく選定の流れ
一次判定	①耐用年限・敷地要件・需要等の社会的側面から建替・用途廃止・維持管理の対象ストックを選定	①団地の管理方針と改善の必要性・可能性に基づき「基本的な管理の方向」を仮設定
二次判定	②一次判定で保留としたストックについて、躯体性能や設備状況等の物理的側面から建替・用途廃止・長寿命化改善・維持管理の対象ストックを選定	②コストや当面の事業量、需要の見込みに基づき「基本的な管理の方向」を精査、変更
三次判定	③実施時期・事業費・統廃合等の事業的側面から二次判定結果を調整	③団地統廃合や事業費の平準化、他の事業主体等との連携の見込みに基づき「長期的な管理の見通し」と「計画期間における事業手法」を決定

## (2) 一次判定

### 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(i) 需要、(ii) 効率性、(iii) 立地を評価し、原則として全ての評価項目が活用に適する場合、将来にわたり「継続管理する団地」と仮設定する。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」とする。

#### (i) 需要

団地の需要について、空き家と応募の実績を評価する。

図表 18 需要の判定

判定項目 (判定)	判定基準
判定結果○	<ul style="list-style-type: none"> <li>全体の需要については上位計画である住宅マスタープランの需要推計により高い需要が存在することとしているため、全団地で「OK」とする。</li> <li>団地別の需要については過去の募集で倍率が 1.0 倍を上回る場合、需要ありとみなし「OK」と判定する。</li> <li>空家募集を実施していない団地については「OK」とする。</li> </ul>
判定結果×	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去の募集で倍率が 1.0 倍を下回る場合、需要なしとみなし「NG」と判定する。</li> </ul>

#### (ii) 効率性

敷地の高度利用の可能性について、団地の敷地条件などを評価する。

いずれかの項目において「×」と判定された場合、高度利用の可能性が低いと判断する。

図表 19 効率性の判定

判定項目 (判定)	判定基準
1) 敷地条件	
判定結果○	<ul style="list-style-type: none"> <li>市の所有する敷地が法定建替要件である 1,000 m<sup>2</sup>以上を確保可能な場合は建替可能と判断し、「OK」と判定する。</li> <li>個々の分散敷地が 1,000 m<sup>2</sup>未満であっても、敷地を区分する道路も含めて一体的な活用が可能な敷地が 1,000 m<sup>2</sup>を超える場合は「OK」とする。</li> </ul>
判定結果×	<ul style="list-style-type: none"> <li>所有敷地面積が 1,000 m<sup>2</sup>未満の場合は「NG」と判定する。</li> <li>上記敷地を確保可能な場合も、不整形地・傾斜地・災害危険地といった利用困難な地形的条件に合致する場合は「NG」と判定する。</li> </ul>
2) 用途地域条件	
判定結果○	<ul style="list-style-type: none"> <li>住居系の用途地域で容積率 200%以上を「OK」と判定する。</li> </ul>
判定結果×	<ul style="list-style-type: none"> <li>容積率が 200%未満（低層系の用途地域）の場合、「NG」と判定する。</li> </ul>

## (iii) 立地

生活の利便性、地域における必要性、自然災害に対する安全性などを評価する。

いずれかの項目において「×」と判定された場合、立地の優位性が低いと判断する。

図表 20 立地の判定

判定項目（判定）	判定基準
1) 利便性	
判定結果○	・ 子育て世帯を念頭に小学校まで 2km 以内の場合「OK」と判定する。災害危険区域等は該当なしで全団地 OK とした。
判定結果×	・ 所有敷地面積が 1,000 m <sup>2</sup> 未満の場合は「NG」と判定する。 ・ 上記敷地を確保可能な場合も、分割地・傾斜地・災害危険地といった利用困難な地形的条件に合致する場合は「NG」と判定する。
2) 地域バランス	
判定結果○	・ 鉄道駅もしくは既存集落の中心から概ね 2km 以内に立地する場合は「OK」と判定する。
判定結果×	・ 鉄道駅あるいは既存集落の中心いずれからも 2km 以上離れている場合は「NG」とする。
3) 災害危険区域等の内外	
判定結果○	・ 敷地全体が災害危険区域等に指定されていない場合は「OK」と判定する。
判定結果×	・ 敷地の一部もしくは全体が災害危険区域等に指定されている場合は「NG」と判定する。

## ②住棟の現在の物理的特性による改善の必要性・可能性

住宅ストックの状態から「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。

躯体の安全性・避難の安全性についていずれかの項目が「×」となった場合は「優先的な対応が必要」とし、居住性の項目に「×」がある場合は「改善が必要」とする。

## (i) 躯体の安全性

躯体の耐震性および経年劣化状況进行评估する。

いずれかの項目において「×」と判定された場合、改善の必要性が高いと判断する。

図表 21 躯体の安全性の判定

判定項目（判定）	判定基準
1) 耐震性の確保	
判定結果○	・ 新耐震性能基準に基づく設計・施工となる昭和 57 年度（1982 年度）以降の住棟は、安全性が確保されていると判断し「OK」と判定する。 ・ 耐震診断で問題なしとされた住棟、あるいは改善可能とされた住棟については、「OK」とする。
判定結果×	・ 昭和 56 年度（1981 年度）以前に建設され、耐震診断で改善不能とされた住棟については「NG」と判定する。
2) 経年劣化	
判定結果○	・ 以下の項目のいずれにおいても問題が顕著になっていない場合は、躯体の安全性が確保されていると判断し、「OK」と判定する。 i) 不同沈下 ii) 柱や壁の大きなひび割れ iii) 鉄筋の錆によるコンクリートの膨張亀裂 iv) 火災や化学薬品などによるコンクリートの劣化 v) 仕上げ材の剥落、老朽化 vi) 外壁の落下、笠木の浮き
判定結果×	・ 上記項目が一つでもある場合は「NG」と判定する。

## (ii) 避難の安全性

二方向避難の確保の状況、必要性を判定する。

いずれかの項目において「×」と判定された場合、改善の必要性が高いと判断する。なお、2階以下の住棟については判定の対象としない。

図表 22 避難の安全性の判定

判定項目（判定）	判定基準
1) 防火区画	
判定結果○	・ 原則として新築時に法定の仕様で計画されているため、特別の理由のない限り確保されているものと判断し、「OK」と判定する。
判定結果×	・ 上記以外の状況がある場合は「NG」と判定する。
2) 二方向避難	
判定結果○	・ 避難する場所への経路が確保されている場合、またはバルコニー経由や固定式避難器具を使用して避難できる場合は二方向避難が確保されていると判断し、「OK」と判定する。
判定結果×	・ 上記以外の状況がある場合は「NG」と判定する。

## (iii) 居住性

住生活基本計画や長寿社会対応住宅設計指針の基本整備水準を満たしているかどうかを判断する。

各判定ともおおむね「OK」と判定された場合以外は改善の必要性があると判断するが、「NG」の項目があり、かつ本計画期間内に耐用年数を迎えるものについては改善不可と判断する。

図表 23 居住性の判定

判定項目（判定）	判定基準
<b>■居住性の判定（住棟内・住戸内）</b>	
1) EV設置状況	
判定結果○	・ 3階建以上の住棟で、既にエレベーターが設置されている場合は「OK」と判定する。
判定結果×	・ 3階建以上の住棟で、エレベーターが設置されていない場合は「NG」とする。
2) 住戸規模*	
判定結果○	・ 3人世帯の最低居住面積水準（40㎡）を確保した住棟については、「OK」と判定する。 ・ なお、住棟内で世帯規模に応じた型別供給を行っている場合は、40㎡未満の住戸を含む場合でも「OK」と判定する。
判定結果×	・ 上記以外の40㎡未満の住戸規模については「NG」と判定する。
3) 高齢化対応仕様	
判定結果○	・ 共用部および住戸内の双方において、高齢者の生活に支障となる段差がなく、階段・浴室・便所に手すりが設置されている場合、「OK」と判定する。
判定結果×	・ 上記のいずれかを備えていない場合は「NG」と判定する。
4) 3点給湯の有無	
判定結果○	・ 浴室、台所、洗面所の3箇所で給湯が可能な場合は「OK」と判定する。
判定結果×	・ 上記のいずれかで給湯が不可能な場合は「NG」と判定する。
5) 省エネルギー対応	
判定結果○	・ 平成11年住宅省エネ法の施行以後に建築された住棟である場合は「OK」と判定する。
判定結果×	・ 上記以外は「NG」と判定する。

\* 住戸規模：本計画では、住生活基本計画に示されている居住面積水準（次ページ表参照）を基本とする。

図表 24 （参考）居住面積水準（住生活基本計画）

区分	単身	2人	3人
最低居住面積水準	25㎡	30㎡	40㎡
一般型誘導居住面積水準	55㎡	75㎡	100㎡
都市居住型誘導居住面積水準	40㎡	55㎡	75㎡

### ③一次判定結果

活用手法の判定結果は以下のとおりとなる。

表中の「グループA（継続管理する団地のうち改善／建替の判断を留保する団地）」及び「グループB（継続管理そのものについて判断を留保する団地）」については引き続き二次判定を実施し、それ以外のストックは三次判定に進む。

図表 25 一次判定の結果（戸）

	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
	橋岡/笠縫/芦浦/陽ノ丘	常盤	矢倉、玄甫	下中ノ町 4-7/六ノ坪/西草津 1~6
<b>グループA</b>				
当面管理する 団地(建替を 前提としない)	維持管理、 又は用廃	改善、建替、 又は用廃	優先的な改善、 優先的な建替、 又は優先的な用廃	優先的な建替、又 は優先的な用廃
	(なし)	西草津 12-20/寺前/ 神宮/西木川	砂池 11	木川 1-44/玄甫北/ 西一/下中ノ町 1-3/ 砂池 1-10・12/北中 ノ町/菰原/東木川/ 西草津 7-11/宮前 14-39
<b>グループB</b>				

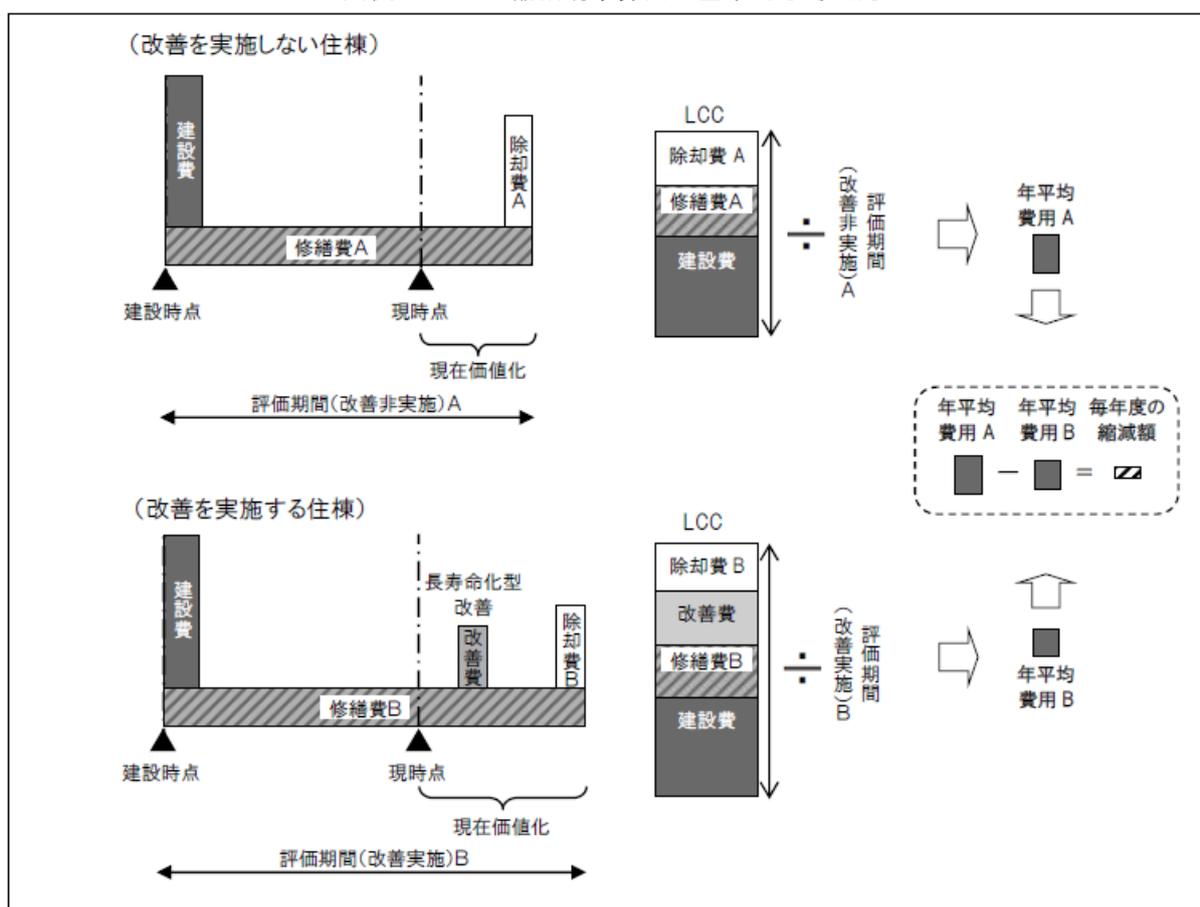
### (3) 二次判定

#### ① ライフサイクルコスト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

一次判定でグループAに選別されたストックについて、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（以下「LCC」という。）の比較や計画期間内での建替事業量の試算により、事業手法（改善又は建替）を仮設定する。

長寿命化型改善事業また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通りである。

図表 26 LCC 縮減効果算出の基本的な考え方



(i) LCC 比較

一次判定において「グループA」とした常盤・矢倉・玄甫団地についてLCCを算定し、改善投資に見合う効果が見込めるかどうかを確認した。

**改善の手法については、エレベーターを設置する改善工事を実施する場合、法定の耐用年数まで活用した場合においても LCC 改善効果がほぼ見られないことから、エレベーターを設置しない長寿命化対策を前提条件とした。また、改善後の活用期間は最長 60 年と想定し、改善後の標準管理期間を確保するため、建築後 50 年よりも前に事業を実施する。**

図表 27 LCC 算定における改善工事の設定条件

改善項目	屋上防水、外壁塗装等（外断熱、足場込み）、建具（玄関ドア、MB扉）、建具（アルミサッシ）、住戸内手摺、給水管、給湯管、排水設備（給排水込み込み）、給湯器、流し台、浴室ユニット
計画前の活用期間	47 年（国税庁が示す鉄骨・鉄筋コンクリート造住宅の耐用年数）
計画後の活用期間	60 年（長寿命化改善により活用期間を 13 年延長）

図表 28 改善手法ごとの標準管理期間（公営住宅法施行令より）

手法	標準管理期間
全面的改善	おおむね 30 年以上
個別改善	おおむね 10 年以上

以上の前提に基づき、改善事業の実施時期ごとの LCC を国配布の LCC 算定プログラムにて試算したところ、矢倉 1・2 棟は LCC が改善せず、玄甫及び常盤 A～C 棟では改善する時期があった。

図表 29 エレベーターを設置しない改善（60 年活用）の実施可能時期

住棟	建設	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	(R9)	(R10)	(R11)
矢倉 1	S49	改善不適						管理期間不足						
矢倉 2	S50	改善不適						管理期間不足						
玄甫	S51	改善不適				改善適				管理期間不足				
常盤 A	S53	改善不適			改善適								〃	
常盤 B	S55	改善不適				改善適								
常盤 C	S57	改善適												

(ii) 計画期間内における建替事業の試算

本市における過去 10 年程度の建替事業の実施状況から見て、グループAに選定された団地における建替事業のボリュームは本計画期間内で実施可能な範囲であると考えられる。

## ②将来のストック量を踏まえた事業手法の仮設定

一次判定でグループB（判断保留）に選別されたストックについて、公営住宅等の需要見込み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）」とするのかを判定し、さらに事業手法を仮設定する。

また、公営住宅の新規整備の必要性についても検討する。

### (i) 草津市住宅マスタープランにおける公営住宅供給目標量

上位計画である草津市住宅マスタープランでは、平成38年度末までの10年間における公営住宅等の供給目標量を540世帯分としている（民間賃貸住宅の活用分を除く）。

管理の適正化や退去支援の取組により年当たりの空き家発生率を現状より向上させることを前提としても既存ストックの空き家募集による供給は10年間で300世帯分程度であり、現在の公営住宅をすべて建替えた場合でも最大132世帯分の供給不足が見込まれる。

### (ii) 長期的な公営住宅供給目標量の変動見込み

草津市住宅マスタープランにおける草津市人口ビジョンを基にした将来世帯数推計では、世帯数のピークとなる平成32年から40年を経過する平成72年時点においても未だ9割程度の世帯数を維持されるものと試算されるとともに、高齢者のみ世帯等の増加を見込んでいる。

これらのことから、本市では公的賃貸住宅に対する需要は長期的にも大きく減少が見込まれないため、供給量として不足する最大132世帯向けの住宅については、新たな市営住宅の整備等により充足する必要がある。

## ③二次判定結果

活用手法の判定結果は以下のとおりとなる。

図表 30 二次判定の結果（戸）

新規整備		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）
		維持管理	用廃	改善	建替	優先的な改善	優先的な建替	優先的な建替
最大132戸	継続管理する団地	橋岡/笠縫/芦浦/陽ノ丘		常盤		玄甫		木川/玄甫北/西一/下中ノ町/矢倉
		当面維持管理	用廃	改善し当面維持管理	用廃	優先的に改善し当面維持	優先的な用廃	優先的な用廃
	当面管理する団地（建替を前提としない）	(なし)	(なし)	(なし)	西草津12-20/寺前/神宮/西木川	(なし)	砂池11	砂池1-10,12/北中ノ町/菰原/六ノ坪/東木川/西草津1-11/宮前

## (4) 三次判定

### 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

三次判定にあたっては、改良住宅や小規模な単独住宅といった団地個別の整備の経緯にも配慮しつつ、長寿命化の効果が高い団地への選択と集中を念頭に置き、下記の視点により検討する。

なお、どれか1つの要素でも「NG」となる場合は、活用手法を再検討することとする。

#### (a) 団地単位での効率的活用に関する検討

二次判定までで、同一団地内（同一敷地内）で異なる活用手法となった場合において、団地としての一体的な活用を実現するための見直しの必要性を点検する。

また同時に、近接団地の活用手法にも配慮し、統合・集約の可能性を検討する。

#### (b) 集約・再編等の可能性に関する検討

二次判定までで、同一団地内（同一敷地内）で異なる活用手法となった場合において、団地としての一体的な活用を実現するための見直しの必要性を点検する。

また同時に、近接団地の活用手法にも配慮し、統合・集約の可能性を検討する。

#### (c) 地域ニーズへの対応等の総合的な検討

都市計画事業や県営住宅の建設・統廃合、あるいは公共公益施設の建設・建替事業等との連携の必要性を点検する。

図表 31 三次判定の判定項目・基準

判定項目（判定）	判定基準
<b>(a) 団地単位での効率的活用に関する検討</b>	
（判定結果○）	・ 耐用年限および団地規模、近隣団地の立地状況等により優先的に着手すべき団地など、早期着手の妥当性が高い場合は、「OK」と判定する。
（判定結果×）	・ 全体の事業ボリュームおよびスケジュールについての判断で、計画期間における活用手法を変更あるいは留保すべき場合は「NG」と判定する。
<b>(b) 集約・再編等の可能性に関する検討</b>	
（判定結果○）	・ 団地内の別住棟や近接団地との連携が必要ない場合は「OK」と判定する。 ・ 近隣に建替・用途廃止の団地があり、当該団地との統合・集約を検討すべき場合は「NG」とする。
（判定結果×）	・ 団地内に異なる判定の住棟があり活用手法の変更・留保が必要な場合は「NG」と判定する。
<b>(c) 地域ニーズへの対応等の総合的な検討</b>	
（判定結果○）	・ 特に調整を要しない場合は「OK」とする。
（判定結果×）	・ 都市計画事業や県営住宅の建設・統廃合、公共公益施設の建設・建替等と連携し、活用手法を変更あるいは留保すべき場合は「NG」とする。

## ②事業費の試算及び事業実施時期の調整検討

改良住宅や小規模な単独住宅といった団地個別の整備の経緯にも配慮しつつ、長寿命化の効果が高い団地への選択と集中を念頭に置き、下記の視点により検討する。

### (a) 事業費の試算

二次判定までの活用手法を基本とするが、ストック全体での事業費を適正化しつつ、事業ボリュームを平準化したスケジュールを実現するための見直しの必要性を点検する。

### (b) 事業実施時期の調整

都市計画や県営住宅等との事業連携、あるいは公共公益施設の建設・建替事業等との連携により事業量やコストを低減・平準化できる可能性を点検する。

## ③三次判定結果

活用手法の判定結果は以下のとおりとなる。

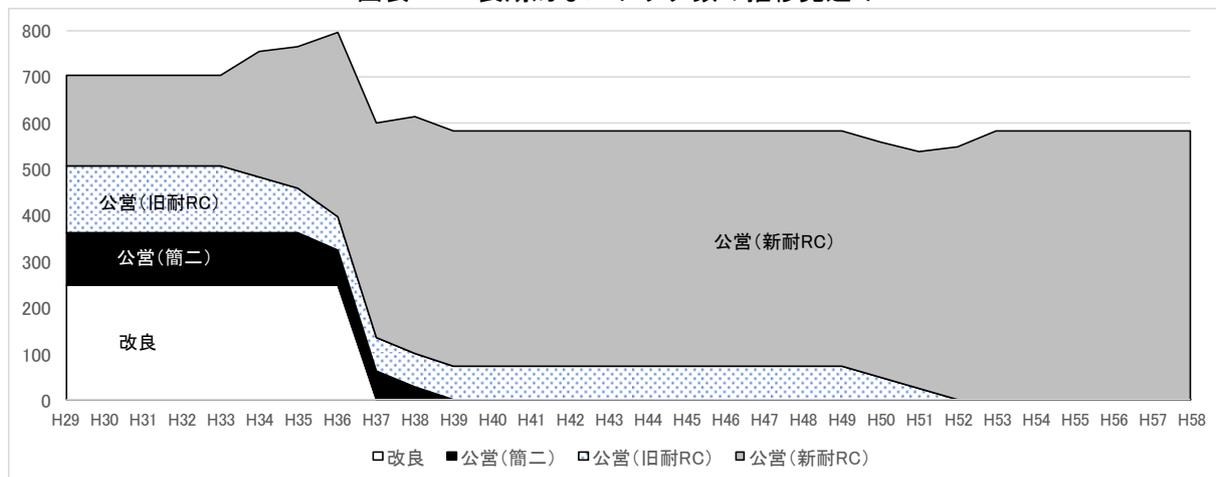
図表 32 三次判定の結果（戸）

区分	住宅名	棟名称	現況戸数	活用方針	概要	計画後
公営	常盤	A, B, C	72 戸	長寿命化改善 (EV 設置なし)	長寿命化改善により 60 年間活用。	72 戸
	橋岡	-	15 戸	維持管理	当面は適切に維持管理。 陽ノ丘跡地での新規建設を検討。	197 戸
	笠縫	1, 2	138 戸			
	芦浦	-	8 戸			
	陽ノ丘	-	36 戸			
	矢倉	1, 2	48 戸	建替	総戸数を維持して建替。県営矢倉団地との事業連携を念頭に統合・移転も含めて検討。	78 戸
	玄甫	-	24 戸			
	玄甫北	-	6 戸			
	木川	1-13	26 戸	現地建替 (敷地集約)	総戸数を維持しつつ、分散した現状敷地のうち整形かつ面積が確保できる用地を活用して高層住棟に建替。	86 戸
		17-22	12 戸			
		27-36	20 戸			
		14-16, 23-26, 37-44	28 戸			
	西一	1-3	6 戸	非現地統合建替	地区内において非現地集約。	20 戸
下中ノ町	1-7	14 戸				
新規建設			既存公営住宅の建替への上乗せ、あるいは陽ノ丘跡地、現状敷地の空地等の活用により戸数確保。			最大 132 戸
改良	砂池	1-12	38 戸	用途廃止	譲渡処分との推進と併せて、計画修繕を実施する。	0 戸
	北中ノ町	1, 2	4 戸			
	六ノ坪	1-5	10 戸			
	菰原	1-3	6 戸			
	東木川	3	26 戸			
	西草津	1-20	40 戸			
	宮前	14-39	52 戸			
	寺前	40-58	36 戸			
	神宮	59-65	14 戸			
	西木川	66-77	24 戸			
現状戸数			703 戸	計画戸数		最大 585 戸

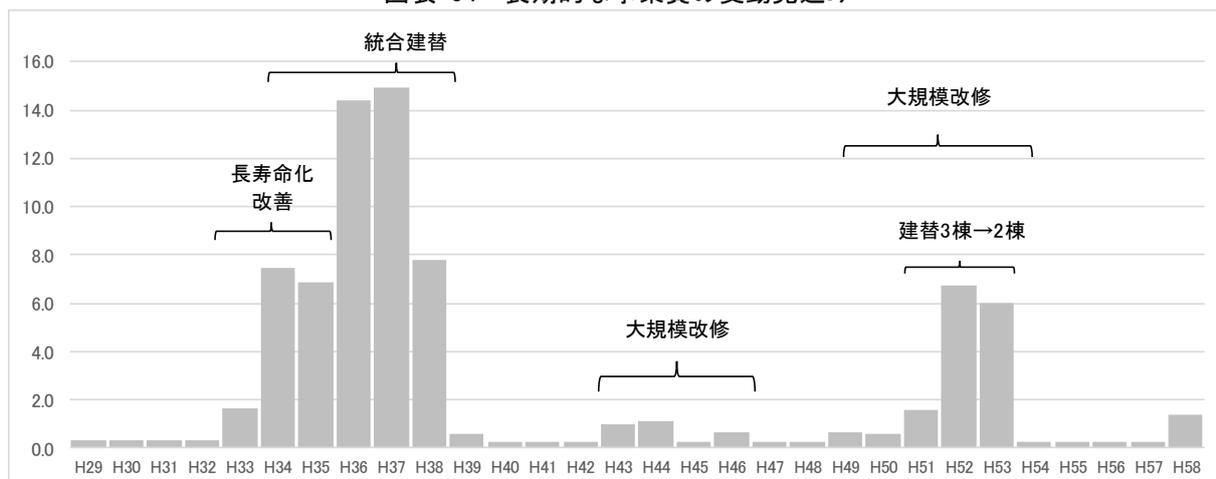
## (5) 長期的な管理の見通し

三次判定までの結果に基づき本市の長期的なストック数・事業費の推移は以下の通りと見込まれる。

図表 33 長期的なストック数の推移見込み



図表 34 長期的な事業費の変動見込み



## (6) 計画期間における事業手法の選定結果

計画期間内の事業予定は以下の通りとなる。

図表 35 計画期間（前期・後期）における事業手法

	前期 1～5年目	後期 6～10年目	計画期間 全体
公営住宅等管理戸数	703戸	613戸	-
・新規整備事業予定戸数	0戸	132戸	132戸
・維持管理予定戸数	197戸	197戸	197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	72戸	0戸	72戸
個別改善事業予定戸数	72戸	0戸	72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	0戸	0戸	0戸
・建替事業予定戸数	0戸	184戸	184戸
・用途廃止予定戸数	0戸	250戸	250戸

## 6 点検の実施方針

本計画期間内に実施が必要となる法定点検は、市有建築物全体の保全計画と整合を図りつつ、3ヶ年ごとの実施を前提として計画期間内での平準化を図る。

ただし、建替・用途廃止等の事業進捗に即して適宜見直しを行うものとする。

図表 36 計画期間中の点検スケジュール

構造	区分	団地名	棟数	戸数	定期点検の実施年度と実施戸数（戸）									
					H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
中耐	公営	陽ノ丘	1	36				点検			点検			点検
		矢倉	1	24		点検			点検			点検		
			2	24		点検			点検			点検		
		玄甫	-	24		点検			点検			点検		
		常盤	A	24		点検			(改善)			点検		
			B	24		点検			点検	(改善)		点検		
			C	24		点検			点検		(改善)	点検		
		橋岡	-	15			点検			点検			点検	
	芦浦	-	8		点検			点検			点検			
	笠縫	1	60			点検			点検			点検		
2		78			点検			点検			点検			
改良	砂池	1	16		点検			点検			点検			
簡二	公営	玄甫北	-	6			点検			点検			点検	
		木川	1~8	16		点検			点検			点検		
			9~13	10		点検			点検			点検		
			14~16, 23~26, 37~44	28		点検			点検			点検		
			17~22, 27~36	32		点検			点検			点検		
		下中ノ町	1~7	14			点検			点検			点検	
	西一	1~3	6			点検			点検			点検		
	改良	砂池	1-10, 11	22	点検			点検			点検			点検
		東木川	1~13	26	点検			点検			点検			点検
		宮前	14~35	44	点検			点検			点検			点検
			36, 37	8	点検			点検			点検			点検
		寺前	43~58	32	点検			点検			点検			点検
			40, 41	4	点検			点検			点検			点検
		北中ノ町	1, 2	4			点検			点検			点検	
		菰原	1, 2	4			点検			点検			点検	
			3	2			点検			点検			点検	
		六ノ坪	1~5	10			点検			点検			点検	
		西草津	1~9, 14~17	26			点検				点検			点検
			10, 11, 18~20	10			点検				点検			点検
			12, 13	4			点検				点検			点検
神宮		59, 61~65	12	点検				点検			点検			点検
	60	2	点検				点検			点検			点検	
西木川	66~72, 76, 77	18	点検				点検			点検			点検	
	73~75	6	点検				点検			点検			点検	
点検対象住戸数					174	254	239	210	230	239	210	254	239	210

\* 網かけは市有建築物保全計画に基づく点検。

\* 改良住宅は用途廃止まで上記スケジュールに基づき点検を実施。

## 7 計画修繕の実施方針

### (1) 計画修繕項目

各回の計画修繕に位置づける工事は、国の策定指針において示される部位ごとの修繕周期を参考にしつつ、草津市市有建築物中長期保全計画に基づき定める。

図表 37 計画修繕の実施の方針

国指針の修繕周期	実施内容（対象部位等）	市における実施の判断
12～15年 程度	<b>【改修・補修】</b> <input type="checkbox"/> 屋上、塔屋、ルーフバルコニーの防水改修 <input type="checkbox"/> 傾斜屋根の補修 <input type="checkbox"/> 住戸玄関ドア、共用部分ドア、自動ドアの点検・調整 <input type="checkbox"/> 窓サッシ、面格子、網戸、シャッターの点検・調整 <input type="checkbox"/> 屋外鉄骨階段の補修 <input type="checkbox"/> 管理員室、集会室、内部廊下、内部階段、エントランスホール、エレベーターホールの壁、床、天井、の張替・塗替 <input type="checkbox"/> 自走式駐車場（鉄骨増+A L C）の補修 <input type="checkbox"/> エレベーターカゴ内装、扉、三方枠等の補修	原則として各回（15年ごと）に検討
	<b>【取替】</b> <input type="checkbox"/> ポンプ（揚水、加圧給水、直結増圧、排水）の取替 <input type="checkbox"/> 管理室、集会室等のエアコン・換気システムの取替 <input type="checkbox"/> 共用廊下・エントランスホール等の照明器具、配線器具、非常照明、避難口・通路誘導灯、外灯等の取替 <input type="checkbox"/> アンテナ、増幅器、分配機等（同軸ケーブルを除く）、分電盤の取替 <input type="checkbox"/> 住棟内ネットワークの取替 <input type="checkbox"/> 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、配線等の取替 <input type="checkbox"/> ガスメーター、給湯・暖房器、バランス釜の取替	
	<b>【改修・補修】</b> <input type="checkbox"/> 庇天端、笠木天端、パラペット天端・アゴ、架台天端等の修繕 <b>【取替】</b> <input type="checkbox"/> 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	第2回/第4回（30/60年目）で検討
18～20年 程度	<b>【改修・補修】</b> <input type="checkbox"/> 外壁、手すり壁等の塗替 <input type="checkbox"/> 外壁日地、建具周り、スリーブ周り、部材接合部等シーリング打替 <input type="checkbox"/> （ボード、樹脂、木製等）隔て板・エアコンスリーブ・雨樋等の塗替 <input type="checkbox"/> （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、換気口等の清掃 <input type="checkbox"/> 平面駐車場、車路・歩道等の舗装、側溝、排水溝の補修 <b>【取替】</b> <input type="checkbox"/> 給水管、雑排水管（屋内）、ガス管（屋外）、埋設排水管、排水桝等（埋設給水管を除く）の取替 <input type="checkbox"/> 自動火災検知・報知設備の取替 <input type="checkbox"/> 機械式駐車場、自転車置場、ゴミ集積所の取替 <input type="checkbox"/> 困障（塀、フェンス等）、サイン（案内板）、遊具、ベンチ等の取替 <input type="checkbox"/> 植栽の整備	各回の改修前点検結果に基づき実施もしくは次回への先送りを判断
	<b>【改修・補修】</b> <input type="checkbox"/> バルコニーの床防水（側溝、幅木を含む）の修繕 <input type="checkbox"/> 開放廊下・階段の床防水（側溝、巾木を含む）の修繕 <input type="checkbox"/> 開放廊下・階段、バルコニー等の軒天（上げ裏）部分の塗替 <input type="checkbox"/> 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）の補修	
	<b>【改修・補修】</b> <input type="checkbox"/> 外壁・手すり壁等タイル張の補修	第3回（45年目）で検討

国指針の修繕周期	実施内容（対象部位等）	市における実施の判断
24～36年程度	<b>【改修・補修】</b> <input type="checkbox"/> 屋上防水の改修、勾配屋根の葺替え <b>【取替】</b> <input type="checkbox"/> 屋外建具・手すり、屋外鉄骨階段、屋上フェンス等の取替 <input type="checkbox"/> 金物類、メーターボックス扉類の取替 <input type="checkbox"/> 受水槽、屋外配水管・枝管、縦樋、ガス管の取替 <input type="checkbox"/> 配電盤、自家発電設備、配電幹線の取替 <input type="checkbox"/> 電話配電盤・端子盤の取替 <input type="checkbox"/> 消火栓設備（屋内及び連結用）の取替 <input type="checkbox"/> 昇降機（エレベーター）の取替 <input type="checkbox"/> 浴室ユニットの取替 <input type="checkbox"/> 自走式駐車場の建替	第2回/第4回（30/60年目）で検討
40～50年程度	<b>【取替】</b> <input type="checkbox"/> 給水管・汚水管・ガス管の取替 <input type="checkbox"/> 避雷針設備の取替	第3回（45年目）で検討

## (2) 経常修繕項目

当面管理する改良住宅を含む全ての市営住宅ストックにおいて、(1)の計画修繕項目に含まれない個別の修繕工事を経常修繕項目とする。

法定点検および草津市市有建築物日常点検マニュアルに基づく点検において必要が確認された場合は、随時修繕を実施する。

図表 38 経常修繕の項目

実施時期	実施内容（対象部位等）	修繕周期
日常点検等で状況確認、必要に応じて随時実施	<input type="checkbox"/> 非常用照明器具内蔵蓄電池の取替 <input type="checkbox"/> 機械式駐車場の鉄部塗装、部品交換	4～6年程度
	<input type="checkbox"/> 開放廊下・階段、バルコニーの手すり塗装 <input type="checkbox"/> 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、物干金物等の塗装 <input type="checkbox"/> 屋外鉄骨階段、自転車置場、遊具、フェンスの塗装 <input type="checkbox"/> 住戸玄関ドア、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、屋内消火栓箱等の塗装	6年程度
	<input type="checkbox"/> 水道メーターの取替 <input type="checkbox"/> 揚水ポンプ、加圧給水ポンプ、直結増圧ポンプ、排水ポンプのオーバーホール	8年程度

## (3) 計画期間内に実施する計画修繕

継続管理する住宅ストックのうち改善もしくは建替を実施するストックについては、本計画期間においては経常修繕のみの対応とし、次期計画期間以降は(2)で示したサイクルに沿って計画修繕を行うものとする。

また、笠縫（H19, 23 建設）、橋岡（H19 建設）、芦浦（H23 建設）の3団地4棟161戸は本計画期間に15年目の計画修繕時期を迎えるが、旧耐震ストックの長寿命化改善や建替・新規供給にかかる事業が優先的な課題となること、将来的な修繕の実施時期を平準化する必要があること等から、草津市市有建築物中長期保全計画に定めるものを除き、本計画期間中における計画修繕は見送り、陽ノ丘（H28 建設）団地とあわせ次期計画において実施時期を定めるものとする。

## 8 改善事業の実施方針

### (1) 長寿命化に向けた改善事業のあり方

本計画における長寿命化改善の本旨は市営住宅ストック全体の維持管理スケジュールを平準化することであり、「5 事業手法の選定」において想定した建設 60 年目の建替まで活用できるようストックの状態を高めておく必要がある。

### (2) 計画期間内に実施する改善事業

改善から概ね 20 年程度の活用が可能となるよう、改善工事の内容を設定する。改善事業は草津市市有建築物中長期保全計画に即して実施し、それ以外の実施内容については、本計画に基づき実施する。なお、事業の効率化のために経常的な修繕についても改善事業と同時に実施することが考えられる。

図表 39 改善事業の類型ごとの実施方針と内容

改善型式	実施方針	工事内容
安全性確保型	防犯性や落下・転倒防止等生活事故防止に配慮した改善を行う。	<input type="checkbox"/> 建具更新と合わせたピッキング対策済み玄関錠への交換 <input type="checkbox"/> 消火設備など防災設備の更新 <input type="checkbox"/> 屋外通路等の照度確保 等
福祉対応型	高齢者等が安全・安心して居住できるよう、住戸内・共用部・屋外のバリアフリー化を進める。	<input type="checkbox"/> 高齢者対応浴室ユニットの設置 <input type="checkbox"/> 住戸内手摺の設置 等
居住性向上型	住戸規模・間取りの改善や住戸住棟設備の機能向上を行い、居住性を向上させる。	<input type="checkbox"/> 給湯器の設置 <input type="checkbox"/> 流し台の更新 <input type="checkbox"/> 建具（玄関ドア、MB 扉、アルミサッシ）の更新 等
長寿命化型	一定の居住性や安全性等が確保されており長期的な活用を図るべき住棟において、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を行う。	<input type="checkbox"/> 屋上防水改修 <input type="checkbox"/> 外壁再塗装 <input type="checkbox"/> 外断熱改修 <input type="checkbox"/> 給湯管・給水管、排水設備の更新 等

### (3) 事業スケジュール

本計画期間において改善対象と位置づけた住宅ストックは常盤団地の A～C 棟 72 戸である。計画期間後期に集中する統合建替事業との関係から、早期に改善を完了することが望ましい。

本計画期間における概略の事業スケジュールを以下に示す。なお、実際の事業実施にあたっては、草津市市有建築物保全計画との整合を図るものとする。

図表 40 計画期間中の改善・修繕スケジュール

団地名	改善・修繕事業の実施年度と実施戸数（戸）									
	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
常盤団地 A, B, C 棟										
合計										72 戸

## 9 建替事業の実施方針

### (1) 建替事業の実施にかかる考え方

市営住宅団地の長期的な統廃合の見通しに立ち、本計画期間内において解決すべき課題について検討する。なお、団地個別の事業スケジュールについては、社会事情や財政状況、従前居住者との意向調整等によって前後する可能性がある。

#### ①地域ごとの特性や需要に即した団地形成

市営住宅団地の立地状況はおおむね④矢倉エリア（公営 4 団地 93 戸）、⑤木川・西一エリア（公営 3 団地 106 戸+改良 10 団地 250 戸）、⑥陽ノ丘エリア（公営 2 団地 174 戸）、⑦常盤エリア（公営 2 団地 80 戸）の 4 地域に区分できるが、このうち JR 草津駅・南草津駅に近接する④矢倉及び⑤木川・西一エリアは人口の集積度が高く、住宅セーフティネットの需要も高いと考えられる。就業している若年世帯にとっても魅力的なエリアであることから、両エリアでは一定のストック数ならびに持続的な供給戸数を確保していく。また、⑤木川・西一エリアにおいては中高層ストックへの集約を念頭に置くが、その際には周辺の良い住環境との調和に十分配慮する。

⑥陽ノ丘エリアでは笠縫・陽ノ丘が建替団地として建設されているが、従前入居者の移転が中心で、いずれも高齢の入居者が多くなっている。持続可能な地域コミュニティを形成していくため、当面は統合建替の仮移転先としての活用を念頭に、若年世帯の将来的な受け皿となるストックを整備する。

また、統合する団地、県営住宅を含め 100 戸を超える大規模な建替事業においては、入居世帯の特性に応じた生活サポートを行う施設の併設を検討する。子育て支援施設や高齢者向け施設など、地域住民も含めたエリアごとの需要に対して、関係機関と調整しながら対応を図る。

#### ②建替事業の平準化・効率化

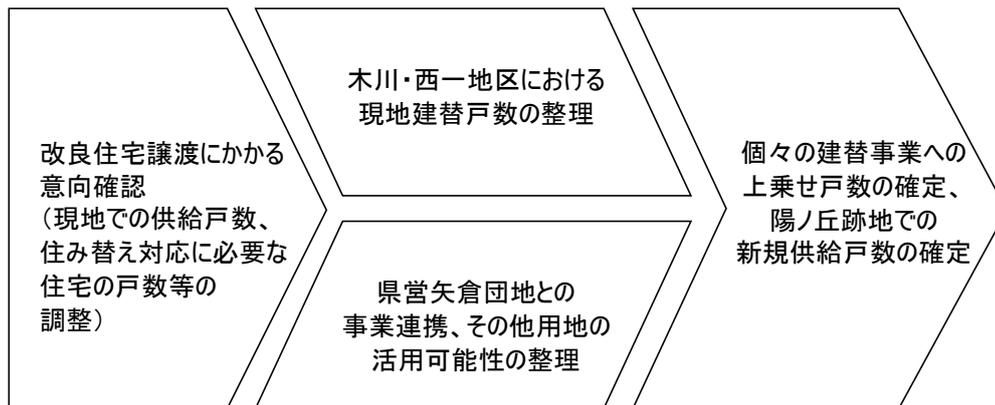
耐火住棟である矢倉団地については「5(3) 二次判定」の LCC 比較においてエレベーターを設置しない場合にも LCC が改善しないため、隣接する県営矢倉団地の事業方針と調整できる範囲で現地建替を選択するのが妥当である。玄甫団地については建替事業が集中する計画期間後半でなければ LCC が改善しないため、隣接する玄甫北団地はもとより、④矢倉エリア全体での連携、統合も含めたあり方を検討する。

一方、⑤木川・西一エリアの市営住宅ストック（公営・改良とも）はすべて簡易耐火二階建てであり、その多くが計画期間中に耐用年数を超過する。また、住戸が分散しているため高度利用が可能な敷地は限定的であり、現状の低層住宅ストックを存置したまま必要な戸数のみ建替えるのが困難であることから、改良住宅も含めた市営住宅居住者の将来意向について把握した上で一体的な用地を確保できるよう調整し、住み替えの支援を行う。

### ③円滑な住み替えのための仮住居等の確保

比較的大規模な団地が多く、また公営住宅と改良住宅が混在する木川地区・西一地区における市営住宅の統廃合を進めるにあたっては、多くの仮住居や移転先住戸が必要となる。また、県営住宅との事業連携により矢倉・玄甫・玄甫北団地の統合建替が可能になった場合はさらに複雑な移転対応が必要となる。

適切な募集停止時期の設定や近接団地との統廃合による移転先・仮住居の確保とあわせ、該当エリア外の市営住宅とも連携を図る。また、民間賃貸ストックの借上げ等により実質的な活用可能ストックを量的に維持しつつ、同時に入居の適正化を進めることで、市営住宅における居住の流動性を高めていく。



## (2) 計画期間内に実施する建替事業

上記の流れを前提とした、本計画期間内における建替事業の実施スケジュールを以下に示す。

公営住宅の最適化の検討や入居者等との調整を想定し、建替事業の実施可能時期は計画期間後半と見込み、本計画の次期改定時に具体化を図る。

なお、従前住棟の除却は一部計画期間外となる。

図表 41 計画期間における建替事業の実施スケジュール

(戸)	現況戸数	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	将来戸数
矢倉 1,2	48	・建替戸数の検討 ・統廃合等の検討 ・PFI、PPP等の民間活力による事業スキームの検討 等										78
玄甫	24											
玄甫北	6											
木川	86											86
西一	6											
下中ノ町	14											20
(新規)	0											
合計	184	0										316

### (3) 用途廃止（譲渡・除却）にかかる事業の実施方針

本計画期間内において、簡易耐火2階建て住宅の改良住宅の用途廃止（譲渡）を進める。また、砂池団地のRC住棟については、従前居住者の移転を進めつつ用途廃止の後に除却する。

なお、譲渡処分完了までの計画修繕は適宜実施する。

図表 42 計画期間における用途廃止の実施スケジュール

(戸)	現況戸数	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	将来戸数	
砂池 (RC)	16	譲渡処分の推進、移転住戸の確保 譲渡処分までの計画修繕の実施										除却 完了	0
その他 改良住宅	234											移転 完了	0

### (4) 民間資金等の活用にかかる方針

統合建替においては工期短縮とコスト削減を図るため、PFI事業の導入可能性について検討する。木川団地だけでなく、隣接エリアの西一・下中ノ町団地の統合建替についても連携できるよう、一体的な事業実施の可能性について計画期間の前半に導入可能性調査から事業者選定までを進める。

# 10 長寿命化のための事業実施予定

本計画に基づき改善を実施する団地での事業予定について以下に示す。

## (1) 計画修繕・改善に係る事業

図表 43 【様式 1】計画修繕・改善事業の事業予定一覧

事業主体名:草津市

住宅の区分:  公営住宅  特定公共賃貸住宅  地優賃(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		修繕・改善事業の内容*										LCC 縮減効果 (千円/年)	備考	
					法定 点検	法定点検 に準じた 点検	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8			
常盤	A	24	RC造	S53														2.1	
常盤	B	24	RC造	S55														0.9	
常盤	C	24	RC造	S57														13.4	

\* 長寿命化改善の内容: 屋上防水、外壁塗装等(外断熱、足場込み)、建具(玄関ドア、MB扉)、建具(アルミサッシ)、住戸内手摺、給水管、給湯管、排水設備(給排水込み込み)、給湯器、流し台、浴室ユニット、外構工事

\* 計画修繕の内容: 本計画期間における計画修繕(大規模修繕)は予定しない。

## (2) 新規整備・建替に係る事業

図表 44 【様式 2】新規整備事業および建替事業の実施予定一覧

事業主体名:草津市

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

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/年)	備考
					法定 点検	法定点検に 準じた点検			
矢倉	1	24	RC造	S47		H29	-	244.4	新規整備を上乗せ、 3棟への集約を想定。 LCCは36戸/棟の場合。
	2	24	RC造	S48		H29	-	244.4	
玄甫	1	24	RC造	S49		H30	-	244.4	
玄甫北	1	6	簡易耐火造	S53		H30	-	244.4	
木川	1~44	86	簡易耐火造	S50~S61		H30	-	244.4	
西一	1~3	6	簡易耐火造	S53		H30	-	244.4	
下中ノ町	1~7	14	簡易耐火造	S51・S60		H30	-	244.4	新規整備を上乗せ、 1棟への集約を想定。 LCCは36戸/棟の場合。
(新規整備)	-	132	RC造	-		整備後 3年目	-	244.4	建替での上乗せ、現状 空地への新設等で供給。 LCCは36戸/棟の場合。

### (3) 共同施設に係る事業

図表 45 【様式 3】共同施設に係る事業（集会所・遊具等）

事業主体名:草津市

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

団地名	共同施設名	建設年度	次期点検時期		共同施設部分に係る事業の内容								備考		
			法定点検	法定点検に準じた点検	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6		R7	R8
矢倉	集会所 プレイロット	-	整備後 3年目	-											非現地の統合建替となる場合、 敷地内で各1施設を新規に整備。 (個別建替の場合は近隣確保を検討)

### (4) 参考：改良住宅の改修に係る事業

図表 46 改良住宅の計画修繕の実施予定一覧

事業主体名:草津市

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

団地名	構造	建設年度	戸数	実施済	未実施	修繕・改善事業の内容*									
						H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
砂池	簡二	S48・50	22	22	なし										
菰原	簡二	S50・51	6	6	なし										
六ノ坪	簡二	S50・51	10	10	なし										
東木川	簡二	S50	26	26	なし										
宮前	簡二	S51・52	52	18	34	改修 14戸	改修 12戸	改修 8戸							
神宮	簡二	S58・59	14	0	14								改修 14戸		
寺前	簡二	S56・58・62	36	0	36						改修 16戸	改修 14戸			改修 6戸
西木川	簡二	S61・62	24	0	24									改修 14戸	改修 10戸
西草津	簡二	S51・54~58	40	12	28				改修 16戸	改修 12戸					
北中ノ町	簡二	S50	4	4	なし										

## 11 LCC(ライフサイクルコスト)の検証

### (1) 新規整備住棟における LCC の確認

新規整備住棟における LCC について、以下の前提に基づき算出したところ、新規整備住棟における LCC の算定結果（平成 28 年度における評価額）は 244,449 円/戸・年となった。

図表 47 新規整備住棟の LCC 算定における前提条件

A: 建築費	国の LCC 算定プログラムにおける近畿圏での「建設年及びモデル住棟別推定再建築費」を参考に 1,465 万円/戸を見込む
B: 除却費	国の LCC 算定プログラムを参考に 100 万円/戸を見込む
C: 大規模修繕費	「7 計画修繕の実施方針」に基づき 450 万円/戸・70 年を見込む
D: 経常修繕費	大規模修繕を実施しない年度において 5 万円/戸・年を見込む
E: 活用期間	法定耐用年数の上限である 70 年間の活用を見込む
LCC	$(A+B+C+D)/E$ で求められる、当該住戸の「建築から除却まで」に発生する年当たりの管理コスト（社会的割引率 4.0%で現在価値化）

### (2) 改善事業による LCC 縮減効果の確認

改善の内容については、住宅の質の維持・向上に資する適切な投資であるかどうかを LCC（ライフサイクルコスト）に基づき判断する。国が示す検討の要領に基づいて、考え方を以下に整理する。

公営住宅長寿命化計画策定指針における LCC モデル算定方法に基づき、長寿命化改善事業を実施する場合としない場合のそれぞれについて「建設から次回の建替までに要する年当たりのコスト」を比較する。

実際の算定にあたっては、以下の設定を用いた。年平均改善額が 0 以上であれば、改善事業への投資が適切であると判断する。

図表 48 LCC 比較における前提条件

A: 計画前	中層耐火の住棟を 50 年間活用する前提で、活用期間（過去及び将来）における「修繕費」と「建設費（推定再建築費）」で構成する年間平均コスト
B: 計画後	中層耐火の住棟を 60 年間活用する前提で、活用期間中における「改善事業費」と過去及び将来における「修繕費」および「活用期間終了時点での建設費（推定再建築費）」で構成する年間平均コスト
年平均改善額	[A-B] で求められる長寿命化改善事業の効果額 （実施時期の異なる事業の費用と便益を比較するため、社会的割引率 4%で現在価値化）

また、改善事業における施工箇所別の戸当たり工事費（概算）は以下の通りとした。

図表 49 （参考）施工箇所別の戸当たり工事費

構造	施工箇所	戸当たり工事費
常盤 A～C 棟 共通	屋上防水	400,000 円/戸
	外壁塗装等（外断熱、足場込み）	1,900,000 円/戸
	建具（玄関ドア、MB 扉）	250,000 円/戸
	建具（アルミサッシ）	600,000 円/戸
	住戸内手摺	60,000 円/戸
	給水管、給湯管	260,000 円/戸
	排水設備（給排水込み込み）	833,333 円/戸
	給湯器	100,000 円/戸
	流し台	500,000 円/戸
	浴室ユニット	500,000 円/戸
		合計
（参考）外廊下とエレベーター1 基設置		4,725,500 円/戸
エレベーター込み合計		10,128,833 円/戸

長寿命化型改善を実施する常盤団地 A～C 棟について、改善実施年度ごとに LCC を算出した。表中の網掛けは年平均改善額がプラスとなる実施時期である。

図表 50 常盤 A～C 棟における改善実施時期ごとの LCC 改善見込み（円/戸・年）

	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目	10 年目
常盤 A	-4,985	-3,105	-1,297	441	2,113	3,720	5,266	6,752	8,181	9,555
常盤 B	-8,049	-6,106	-4,238	-2,441	-714	947	2,544	4,080	5,556	6,976
常盤 C	4,513	6,141	7,706	9,212	10,659	12,051	13,389	14,676	15,913	17,103

試算の結果、住棟ごとに LCC が改善される期間が異なるものの、当該期間における事業への投資は適切であると判断される。

（参考：エレベーターを設置する場合のケーススタディ）

エレベーターを設置する改善を実施する場合についても、以下の設定で試算を行った。

図表 51 LCC 算定における前提条件

A：計画前	中層耐火の住棟を 60 年間活用する前提で、活用期間（過去及び将来）における「修繕費」と「建設費（推定再建築費）」で構成する年間平均コスト
B：計画後	中層耐火の住棟を 70 年間活用する前提で、活用期間中における「改善事業費」と過去及び将来における「修繕費」および「活用期間終了時点での建設費（推定再建築費）」で構成する年間平均コスト
年平均改善額	[A-B] で求められる長寿命化改善事業の効果額 （実施時期の異なる事業の費用と便益を比較するため、社会的割引率 4% で現在価値化）

結果は以下の通りである。

図表 52 常盤 A～C 棟における改善実施時期ごとの LCC 改善見込み（円/戸・年）

	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目	10 年目
常盤 A	-21,023	-17,033	-13,197	-9,508	-5,961	-2,551	729	3,882	6,914	9,829
常盤 B	-25,908	-21,859	-17,966	-14,223	-10,624	-7,163	-3,836	-636	2,440	5,399
常盤 C	-12,239	-8,446	-4,798	-1,291	2,081	5,324	8,442	11,440	14,322	17,094

## 12 市営住宅事業の推進にかかる今後の課題

### (1) 西一・木川地区の統合建替における居住の安定の確保

西一・木川地区の統合建替事業を推進するにあたっては、改良住宅はもとより、公営住宅においても住環境の形成にかかる経緯に配慮が必要であり、持続可能な地域コミュニティを保全するためにも当該地区内における居住の継続が基本的な考え方となる。

建替住棟の建設用地の確保、住み替え負担の軽減、同一地区内の居住者が引き続き集住できる工夫などについて従前居住者の意向を把握するとともに、事業の実施に際しては民間事業者等にも配慮を求めていく必要がある。

### (2) 建替団地における併設施設の検討

住生活基本計画（全国計画）では、建替え等が行われる公的賃貸住宅団地（100戸以上）における高齢者世帯・障がい者世帯・子育て世帯の支援に資する施設の併設率」について、平成28～令和7年の期間内におおむね9割とする目標を掲げている。

本市において条件に該当するのは西一・木川地区の統合建替事業（複数団地及び新規供給戸数分の合計）であり、当該地区における世帯構成の傾向を考えると、最大の要支援者は高齢者世帯と考えられる。

したがって、統合建替とあわせて整備する併設施設についても、基本的な方向としては高齢者世帯の生活利便や健康の維持に資する機能が求められる。

### (3) 住宅セーフティネットの形成にかかる民間事業者との役割分担

市営住宅における直接建設型のストックは、長期的な人口減少と連動して住宅の集約を進める中、量的な適正化を図っていくことになる。一方で中短期的には、経済情勢や少子・高齢社会の進行によって、住宅確保要配慮者の数が大きく変動する可能性がある。

流動的な公的賃貸住宅への需要へ柔軟に対応できる住宅セーフティネットを形成するため、空き家を有効活用した民間からの借り上げ公営住宅や居住支援協議会を介した民間住宅市場との役割分担などについて検討していく必要がある。

[改定]草津市市営住宅長寿命化計画

発行：平成 29 年 10 月

編集：草津市都市建設部住宅課

〒525 - 8588

草津市草津三丁目 13 番 30 号

電 話：(077) 563 - 1234 (代表)

F A X：(077) 561 - 2487

メー ル：jutaku@city.kusatsu.lg.jp