

公営住宅整備事業に係る新規事業採択時評価手法

平成 28 年 3 月

国土交通省住宅局 住宅総合整備課

目 次

はじめに

1. 背景	1
2. 考え方	2
3. 適用範囲	3
4. 費用の算定	3
4-1 算定の範囲	
4-2 費用の内容	
4-3 費用の現在価値化	
5. 便益の算定	4
5-1 便益の範囲	
5-2 便益の内容	
5-3 便益の現在価値化	
6. 費用便益分析	5
6-1 分析方法	
6-2 費用便益比の評価	
6-3 結果のとりまとめ	

参考1：公営住宅等長寿命化計画の策定フロー

参考2：事業手法の選定フロー（公営住宅等長寿命化計画策定指針）

はじめに

本手法は、公営住宅整備事業等補助要綱に定める、公営住宅整備事業のうち、公営住宅等の建設等について、学識経験者の意見を取り入れながら、費用対効果分析の評価手法について検討し取りまとめたものである。

1. 背景

これまで公営住宅整備事業は、「公営住宅整備事業の新規事業採択時評価手法の解説（平成 11 年 4 月） 公共住宅事業者等連絡協議会」にもとづき総合的な観点から評価が行われてきたが、その後、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編） 国土交通省 平成 21 年 6 月」（以下、「技術指針」という。）の策定、及び、フローの住宅建設からストック重視への政策転換を踏まえた公営住宅等長寿命化計画策定指針の策定（国土交通省住宅局住宅総合整備課 平成 21 年 3 月）など、住宅政策の基本的な方向が変化している。これらの状況変化を踏まえ、費用対効果分析の評価手法を見直す必要が生じている。

（1）公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）国土交通省 平成21年6月

本指針では、用地費を機会費用として計上することの必要性や、評価期間以降の残存価値の取扱い、評価の対象期間を耐用年数等を考慮して定めることとする等が、新たに示されることとなった。

（2）公営住宅等長寿命化計画の取組み

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いる。公営住宅の効率的かつ円滑な更新を実現するうえで、公営住宅の長寿命化を図り、ライフサイクルコストの縮減につなげていくことが重要である。

公営住宅においては、点検の強化及び早期の管理・修繕により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ため、平成 21 年 3 月、「公営住宅等長寿命化計画策定指針」が策定された。

平成 26 年度以降、公営住宅整備事業及びストック総合改善事業の実施にあたっては、公営住宅等長寿命化計画に位置付けることが要件化されている。

さらに、平成 27 年度改訂版では、「インフラ長寿命化基本計画」（インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議 平成 25 年 6 月）や、「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」（平成 26 年 5 月）の内容も踏まえ、公営住宅等の需要の見通しに基づき、将来のストック量を推計した上で、団地敷地の立地環境の社会的特性（需要・効率性・立地）や住棟の物理的特性（躯体・避難の安全性に係る改善の可能性）及びライフサイクルコストの改善効果を踏まえて住棟の事業手法（用途廃止、建替、全面的改善、個別改善、修繕対応）を選定することを求めている。（参考 1 及び参考 2 参照）

2. 考え方

上述の公営住宅等整備事業の置かれた状況を踏まえ、以下のとおり評価手法の見直しに当たっての考え方を整理する。

- これまで、新規事業採択時評価については、居住水準向上効果を貨幣価値換算したB/Cと安全確保や福祉的役割等の多様な効果を加味した総合判定により評価していたが、平成27年度版の長寿命化計画策定指針において、現在の公営住宅の事業方針（建替、ストック改善、維持管理等の事業手法とその必要性）の判定プロセスでは、以下の観点を踏まえたものとなっている。

- ① 長寿命化を図るため、改善が可能なものは原則として改善することとしており、物理的に改善できないものや改善よりも建替えの方が効率的な場合に建替えを選択することとなっている
- ② ニーズや安全性等の確保、まちづくりの関係性等も含めて、事業の必要性や手法を判定する

以上のとおり、事業方針として建替事業の必要ありと判定されるものは、その必要性が、費用便益分析以外のプロセスにより決定されることとなっている。

技術指針では、新規事業採択時評価による費用便益分析は、「事業を実施する場合（With）」と「事業を実施しない場合（Without）」を比較して行い、事業全体の投資効率性を評価するとされているが、公営住宅の建替事業に係る上記の判定プロセスを踏まえると「事業を実施しない場合（Without）」を「建替事業を実施せずに従前の住宅をそのまま管理する場合」として比較対象とみなすことは、住宅としての機能を満足しないものの管理を肯定することになってしまう。

そのため、建替事業の費用便益比分析においては、従前住宅は必然的に用途廃止されたものとみなし、新規建設と同様に扱うこととして、建替え後住宅の投資効率性を評価する方法によるものとする。

- 費用には用地の機会費用を含むその整備・管理に要する費用を計上する。便益は当該整備された公営住宅の帰属家賃及び評価対象期間終了時の土地・建物の残存価値を便益とし、便益を費用で除して得られる費用便益比で評価する。
- 見直し後の費用便益比（B/C）の算定は、事業効率性を確認的に行うためのものではあるが、帰属家賃の算定における土地部分の家賃算定基礎額として固定資産税評価額を用いた近傍同種家賃^{※1}を用いる以上、地価の安い地方部を除き1.0を越えることは困難であることから、算定されたB/Cの値については、補足的に以下の評価を加えることを検討する。
 - ① 地価と使用容積率に応じたB/Cの目安を示し、効率的でない建築計画の場合には再検討を促す。
 - ② 建替事業については、従前住宅が用途廃止されることから新規事業として扱われるが、withのB/Cを、建替を行わない場合のものとして「イ：市場家賃で借り上げた場合のB/C」又は「ロ：現行のストックをそのまま管理する場合のB/C」と比較し、B/Cが改善していることを確認する。

※1：公営住宅法第16条に規定された近傍同種の住宅の家賃。公営住宅の家賃は、入居者の収入及び公営住宅の立地条件、規模、建設時からの経過年数その他の事項に応じ、かつ、近傍同種の住宅の家賃以下で、政令で定めるところにより、事業主体が定めることとしている。そのため、近傍同種家賃が家賃の上限となる。具体的な算定方法は、不動産鑑定評価の積算法を参考として、公営住宅法施行令第3条に規定され、市場家賃相当とされている。

3. 適用範囲

(1) 評価対象事業

- ・平成27年度に改訂された公営住宅等長寿命化計画策定指針に基づいて事業手法を選定した、公営住宅整備事業
(上記以外の公営住宅整備事業においては、引続き「公営住宅整備事業の新規事業採択時評価手法の解説」(平成11年4月)により評価する。)

(2) 評価の単位

- ・団地単位とする。(工区単位でも可とするが、団地全体の評価を併せて確認すること。)

(3) 現在価値化の基準年次

- ・事業採択(予定)年度とする。

(4) 評価対象期間

- ・施設の整備に要する期間(以下、「整備期間」という。)及び施設の供用開始から公営住宅法施行令第12条に定める耐用年限の終了年までとする。

(5) 社会的割引率

- ・「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編) 平成21年6月 国土交通省」に基づき、社会的割引率は4%とする。

4. 費用(C)の算定

4-1 算定の範囲

算定すべき費用の範囲は、公営住宅整備事業のうち共同施設等(児童遊園、集会所、広場及び緑地、通路)を除く公営住宅の整備に要する費用とする。

4-2 費用の内容

(1) 用地費

- ・新規に取得する用地費を計上する。建替事業であっても、建替に要する土地(集会所等の共同施設に係る敷地や余剰地等を除く)を市場価格により、評価時点に新たに取得したとみなして計上する。用地費の市場価格の評価が困難である場合、用地費の市場価格=固定資産税評価額÷0.7とする。

(2) 建設費

- ・駐車場の整備を含む公営住宅の建設に要する費用。

(3) 修繕費

- ・評価対象期間中の公営住宅の修繕費として、公営住宅等長寿命化計画策定指針(平成27年度改訂版)におけるライフサイクルコストの算定手法にもとづいて算定された修繕費を計上する。なお、建替事業であっても新規建設と同様に扱うため、従前の住宅を建替えなかった場合の修繕費の控除は行わない。

(4) その他の事業コスト

- ・設計費及び事務費について費用として計上する。なお、建替事業であっても新規建設と同様に扱うため、除却・廃棄費用、仮住居の借上げ費用、移転費用などは計上しない。

(5) 将来修繕費

- ・評価対象期間の終了年の翌年に、評価対象期間以降の将来修繕費を計上する。但し、将来修繕費＝供用開始から耐用年限の終了年までに要する修繕費の年平均額÷0.04とする。

供用開始から耐用年限の終了年までに要する修繕費の年平均額：a

初項＝a × 1 / (1+0.04)

公比：r=1/ (1+0.04)

無限等比級数の和として、a × {1 / (1+0.04)} × {1 / (1 - 1 / (1+0.04))} = a/0.04

4-3 費用の現在価値化

前記の費用項目毎に費用を計測し、その発生時期を想定し、評価対象期間の年次別費用をもとに割引率を用いて基準年次における費用の現在価値を次式により算出する。

$$C = \sum_{t=0}^{n+1} C_t / (1+i)^t$$

ただし n：評価対象期間 i：社会的割引率

C_t ：t年次の費用

(t=0※：用地費+建設費+事業コスト、t=1※～n：修繕費、t=n+1：a/0.04)

※ 基準年次から供用開始まで1年の場合

5. 便益 (B) の算定

5-1 便益の範囲

- ・算定すべき便益の範囲は、公営住宅による家賃収入及び駐車場収入のみとし、余剰地等における売却益や地代等の収入は範囲に含めない。(建替事業で余剰地が生じる場合には、費用側に計上する用地費から控除する。)

5-2 便益の内容

(1) 家賃

- ・市場家賃相当額として、公営住宅法第16条に規定する近傍同種の住宅の家賃(以下、「近傍同種家賃」という)を適用する。なお、建替事業であっても新規建設と同様に扱うため、従前の住宅を建替えなかった場合の家賃の控除は行わない。

(2) 駐車場収入

- ・近傍同種の月極駐車場の利用料を計上する。

(3) 建物の残存価値

- ・耐火構造又は準耐火構造は建設費の2割、木造(耐火構造及び準耐火構造を除く)は建設費の1割を残存価値として、評価対象期間の終了年の翌年に計上する。(公営住宅法施行令第22条の規定による)

(4) 用地の残存価値

- ・評価時点の価格を残存価値として、評価対象期間の終了年の翌年に計上する。

5-3 便益の現在価値化

前記の費用項目毎に費用を計測し、その発生時期を想定し、評価対象期間の年次別便益をもとに割引率を用いて基準年次における便益の現在価値を次式により算出する。

$$B = \sum_{t=0}^{n+1} B_t / (1+i)^t$$

ただし n : 評価対象期間 i : 社会的割引率

B_t : t 年次の便益 ($t=1 \sim n$: 賃料、 $t=n+1$: 残存価値)

※ 基準年次から供用開始まで1年の場合

6. 費用便益分析

6-1 分析方法

- ・費用対効果の分析は、社会費用便益比 CBR (B/C) により行う。

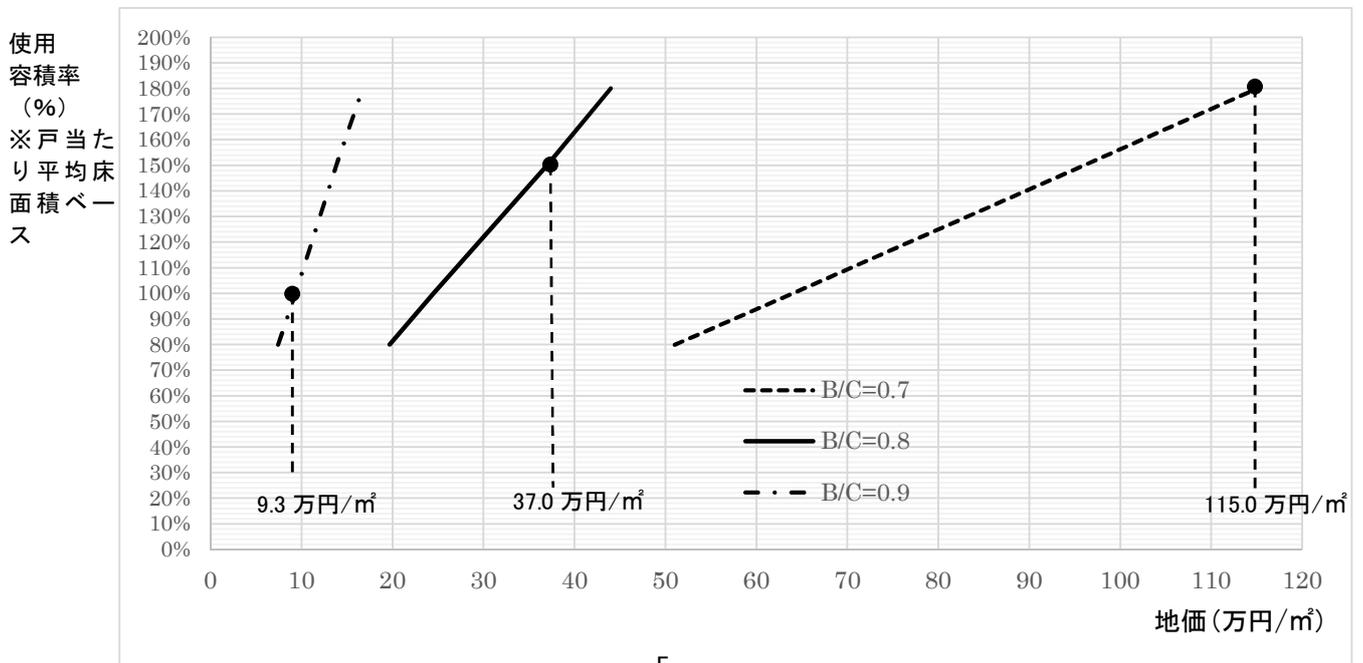
6-2 費用便益比の評価

- ・社会的割引率 4%を前提として、 $B/C \geq 0.8$ を目標とする。 $B/C < 0.8$ の場合は、建築計画について配置、戸数等の妥当性を検証する。

【参考】地価別にみた、 $B/C \geq 0.8$ 達成に必要な使用容積率

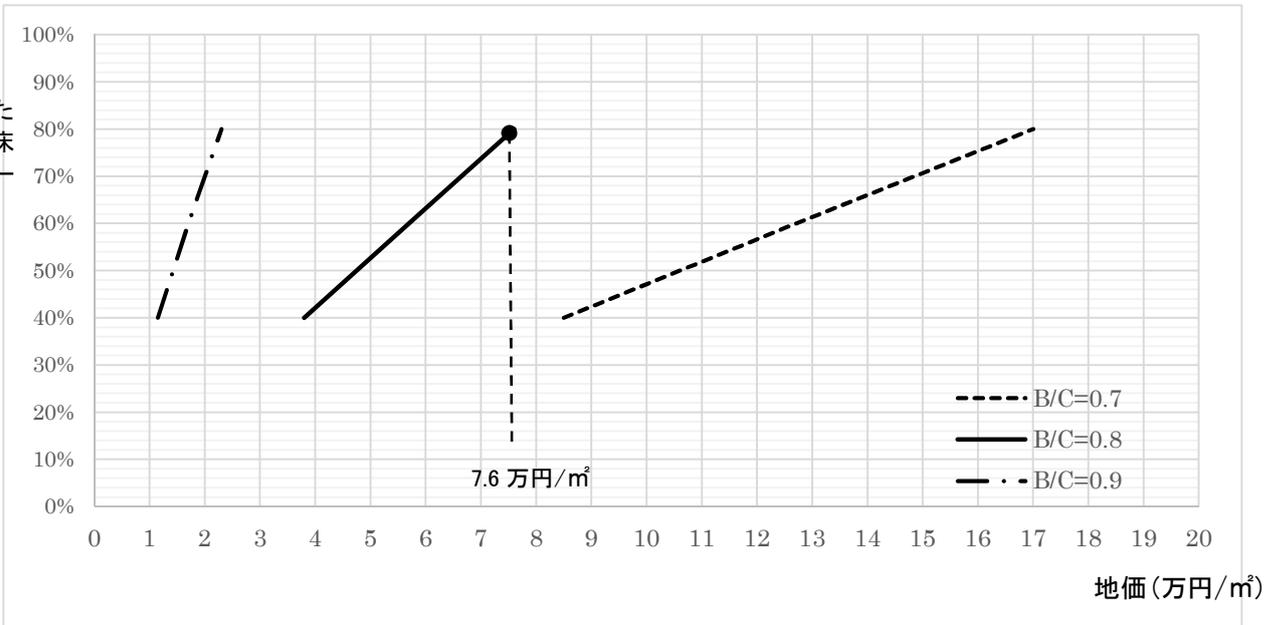
下記は、下表の条件において、 $B/C \geq 0.8$ を達成するために必要な地価と住宅用途における使用容積率を試算し、グラフ化したもの。

構造	RC 造	近傍同種家賃算定における	
戸当り専用床面積	55.1 m ² /戸	建物基礎価格に対する利回り	3%/年
戸当り平均床面積	75.4 m ² /戸	土地基礎価格に対する利回り	3%/年
建設費	1,582 千円/戸		



構造	木造	近傍同種家賃算定における	
戸当り専用床面積	55.1 m ² /戸	建物基礎価格に対する利回り	3%/年
戸当り平均床面積	75.4 m ² /戸	土地基礎価格に対する利回り	3%/年
建設費	1,373 千円/戸		

使用
容積率
(%)
※戸当り平均床
面積ベー
ス



- ・上記の妥当性を検証してもなお、 $B/C < 0.8$ となる場合、「イ：民間住宅を市場家賃で借り上げた場合の B/C 」又は「ロ：現行のストックをそのまま管理した場合の B/C 」と比較し、 B/C が改善していることを確認する。なお、イ及びロの B/C の算定は、技術指針にもとづき、以下の費用・便益によるものとする。

イ：民間住宅を市場家賃で借り上げた場合 (評価期間：比較元の耐用年限)		ロ：現行ストックをそのまま管理した場合 (評価期間：現行ストックの残耐用年数)	
費用	便益	費用	便益
<ul style="list-style-type: none"> ・借上げ住宅の市場家賃（事業主体が建物所有者に支払う家賃） 	<ul style="list-style-type: none"> ・近傍同種家賃 	<ul style="list-style-type: none"> ・用地費（機会費用） ・建物の複成価格（公営住宅法施行令第3条に規定するもの） ・修繕費 ・将来修繕費 	<ul style="list-style-type: none"> ・近傍同種家賃 ・建物の残存価値 ・用地の残存価値

6-3 結果のとりまとめ

・費用対効果分析の結果は、下記の様式にとりまとめるものとする。

○計画条件

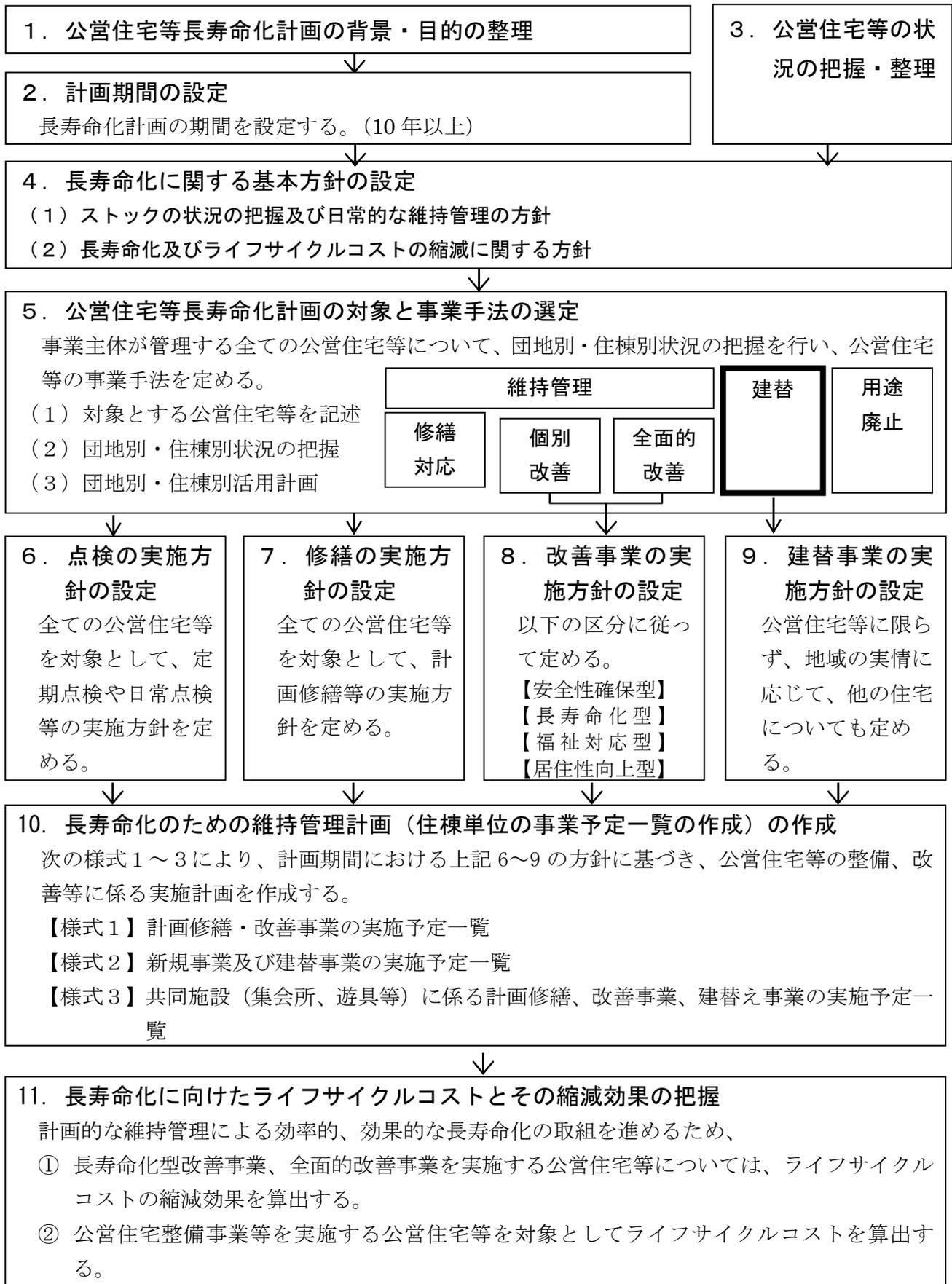
	建築年次	用地費	戸数	建設費	近傍同種家賃	駐車場台数	駐車場利用料
1工区	平成27年～平成29年	942,500千円	100戸	1,582,200千円	106.4千円	0	10千円/月・台
2工区	平成31年～平成31年	282,750千円	30戸	474,660千円	106.4千円	0	10千円/月・台
3工区	平成33年～平成33年	188,500千円	20戸	316,440千円	106.4千円	0	10千円/月・台

○費用便益比

0.8801	B/C		社会的割引率	4.00%
	割引後費用合計	4,129,854,769		
	割引後便益合計	3,634,789,490		

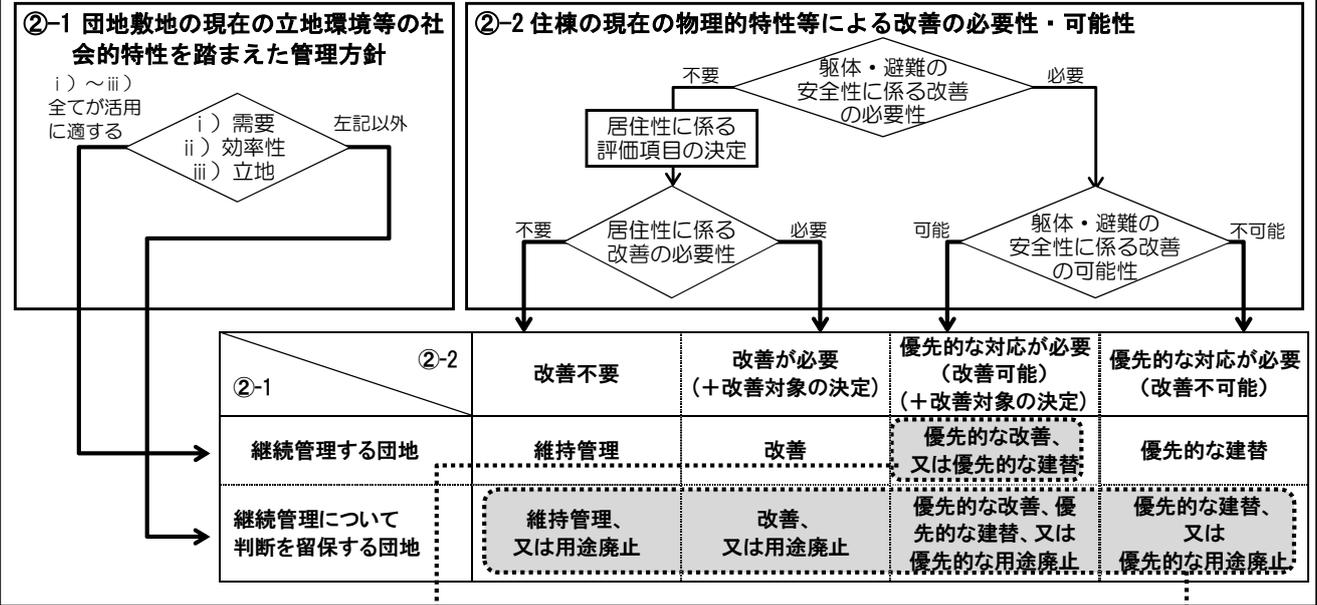
経過年数	割引前										割引後	
	費用					便益					費用計	便益計
	用地費 ※1	建設費 ※2	修繕費 (将来修繕費含む) ※3	その他 事業コスト ※4	合計	家賃 ※5	駐車場 利用料 ※6	用地 残存価値 ※7	建物 残存価値 ※8	合計		
合計	1,413,750,000	2,373,300,000	2,668,840,438	60,000,000	6,515,890,438	10,720,511,708	0	1,413,750,000	474,660,000	12,608,921,708	4,129,854,769	3,634,789,490
基準年次→ (整備期間)	0	942,500,000	527,400,000	0	40,000,000	1,509,900,000	0	0	0	0	1,509,900,000	0
1		527,400,000	0			527,400,000	0	0	0	0	507,115,385	0
2		527,400,000	0			527,400,000	0	0	0	0	487,610,947	0
3				7,197,428		7,197,428	127,680,000	0		127,680,000	6,398,487	113,507,055
4		282,750,000	474,660,000	7,197,428	12,000,000	776,607,428	126,938,554	0		126,938,554	663,847,284	108,507,608
5				9,356,656		9,356,656	164,501,108	0		164,501,108	7,690,489	135,207,920
6		188,500,000	316,440,000	9,356,656	8,000,000	522,296,656	163,537,228	0		163,537,228	412,778,634	129,245,847
7				10,796,142		10,796,142	188,109,348	0		188,109,348	8,204,180	142,947,645
8				10,796,142		10,796,142	186,997,179	0		186,997,179	7,898,635	136,637,007
9				10,796,142		10,796,142	185,885,010	0		185,885,010	7,585,226	130,600,342
10				14,458,935		14,458,935	184,772,841	0		184,772,841	9,767,938	124,825,911
11				10,796,142		10,796,142	183,660,672	0		183,660,672	7,012,968	119,302,470
12				12,627,538		12,627,538	182,548,503	0		182,548,503	7,897,123	114,019,256
13				10,796,142		10,796,142	181,436,334	0		181,436,334	6,483,893	108,965,960
14				11,748,468		11,748,468	180,324,165	0		180,324,165	6,784,447	104,132,712
15				31,306,200		31,306,200	179,211,996	0		179,211,996	17,383,222	99,510,060
16				10,942,653		10,942,653	178,099,827	0		178,099,827	5,842,372	95,088,954
17				135,057,225		135,057,225	176,987,658	0		176,987,658	69,334,766	90,860,728
18				14,458,935		14,458,935	175,875,488	0		175,875,488	7,137,337	86,817,087
19				50,330,573		50,330,573	174,763,319	0		174,763,319	23,889,025	82,950,086
20				11,894,980		11,894,980	173,651,150	0		173,651,150	5,428,713	79,252,118
21				34,417,755		34,417,755	172,538,981	0		172,538,981	15,103,667	75,715,903
22				78,186,786		78,186,786	171,426,812	0		171,426,812	32,991,336	72,334,467
23				10,796,142		10,796,142	170,314,643	0		170,314,643	4,380,279	69,101,136
24				30,793,568		30,793,568	169,202,474	0		169,202,474	12,013,232	66,009,519
25				10,796,142		10,796,142	168,090,305	0		168,090,305	4,049,814	63,053,498
26				27,790,552		27,790,552	166,978,136	0		166,978,136	10,023,753	60,227,216
27				10,796,142		10,796,142	165,865,967	0		165,865,967	3,744,281	57,525,066
28				32,405,038		32,405,038	164,753,798	0		164,753,798	10,806,350	54,941,680
29				10,796,142		10,796,142	163,641,629	0		163,641,629	3,461,798	52,471,920
30				17,681,718		17,681,718	162,529,460	0		162,529,460	5,451,604	50,110,867
31				10,796,142		10,796,142	161,417,291	0		161,417,291	3,200,627	47,853,812
32				133,738,778		133,738,778	160,305,122	0		160,305,122	38,123,300	45,696,248
33				10,796,142		10,796,142	159,192,953	0		159,192,953	2,959,160	43,633,861
34				50,111,122		50,111,122	158,080,783	0		158,080,783	13,206,891	41,662,521
35				10,796,142		10,796,142	156,968,614	0		156,968,614	2,735,909	39,778,275
36				35,663,104		35,663,104	155,856,445	0		155,856,445	8,689,983	37,977,341
37				10,796,142		10,796,142	154,744,276	0		154,744,276	2,529,502	36,256,096
38				11,528,700		11,528,700	153,632,107	0		153,632,107	2,597,248	34,611,075
39				10,796,142		10,796,142	152,519,938	0		152,519,938	2,338,667	33,038,961
40				10,796,142		10,796,142	151,407,769	0		151,407,769	2,248,718	31,536,580
41				31,306,200		31,306,200	150,295,600	0		150,295,600	6,269,941	30,100,891
42				81,117,021		81,117,021	149,183,431	0		149,183,431	15,621,105	28,728,989
43				16,949,159		16,949,159	148,071,262	0		148,071,262	3,138,445	27,418,089
44				31,892,405		31,892,405	146,959,093	0		146,959,093	5,678,326	26,165,530
45				14,898,153		14,898,153	145,846,924	0		145,846,924	2,550,540	24,968,762
46				24,860,318		24,860,318	144,734,755	0		144,734,755	4,092,353	23,825,346
47				128,904,207		128,904,207	143,622,586	0		143,622,586	20,403,287	22,732,950
48				10,796,142		10,796,142	142,510,417	0		142,510,417	1,643,116	21,689,339
49				46,228,561		46,228,561	141,398,247	0		141,398,247	6,765,139	20,692,378
50				14,458,935		14,458,935	140,286,078	0		140,286,078	2,034,555	19,740,021
51				34,417,755		34,417,755	139,173,909	0		139,173,909	4,656,743	18,830,312
52				12,627,538		12,627,538	138,061,740	0		138,061,740	1,642,801	17,961,380
53				10,796,142		10,796,142	136,949,571	0		136,949,571	1,350,522	17,131,433
54				32,258,526		32,258,526	135,837,402	0		135,837,402	3,880,111	16,338,758
55				10,796,142		10,796,142	134,725,233	0		134,725,233	1,248,633	15,581,716
56				17,095,671		17,095,671	133,613,064	0		133,613,064	1,901,162	14,858,738
57				10,796,142		10,796,142	132,500,895	0		132,500,895	1,154,432	14,168,324
58				18,560,946		18,560,946	131,388,726	0		131,388,726	1,908,387	13,509,038
59				10,796,142		10,796,142	130,276,557	0		130,276,557	1,067,337	12,879,507
60				11,894,980		11,894,980	129,164,388	0		129,164,388	1,130,742	12,278,418
61				10,796,142		10,796,142	128,052,219	0		128,052,219	986,813	11,704,515
62				196,294,852		196,294,852	126,940,050	0		126,940,050	17,252,096	11,156,594
63				10,796,142		10,796,142	125,827,881	0		125,827,881	912,364	10,633,507
64				66,225,987		66,225,987	124,715,711	0		124,715,711	5,381,393	10,134,153
65				10,796,142		10,796,142	123,603,542	0		123,603,542	843,532	9,657,481
66				51,412,165		51,412,165	122,491,373	0		122,491,373	3,862,473	9,202,485
67				31,306,200		31,306,200	121,379,204	0		121,379,204	2,261,500	8,768,202
68				11,894,980		11,894,980	120,267,035	0		120,267,035	826,222	8,353,713
69				16,949,159		16,949,159	119,154,866	0		119,154,866	1,132,003	7,958,136
70				11,528,700		11,528,700	118,042,697	0		118,042,697	740,366	7,580,631
71				14,898,153		14,898,153	116,930,528	0		116,930,528	919,952	7,220,393
72				11,528,700		11,528,700	115,818,359	0		115,818,359	684,510	6,876,651
※9				471,816,335		471,816,335	38,927,413	0	942,500,000	316,440,000	1,297,867,413	26,936,378
73				3,818,481		3,818,481	38,556,690	0		38,556,690	209,616	2,116,570
74				141,904,772		141,904,772	15,452,334	0	282,750,000	94,932,000	393,134,334	7,490,254
75				1,585,997								

参考1：公営住宅等長寿命化計画の策定フロー

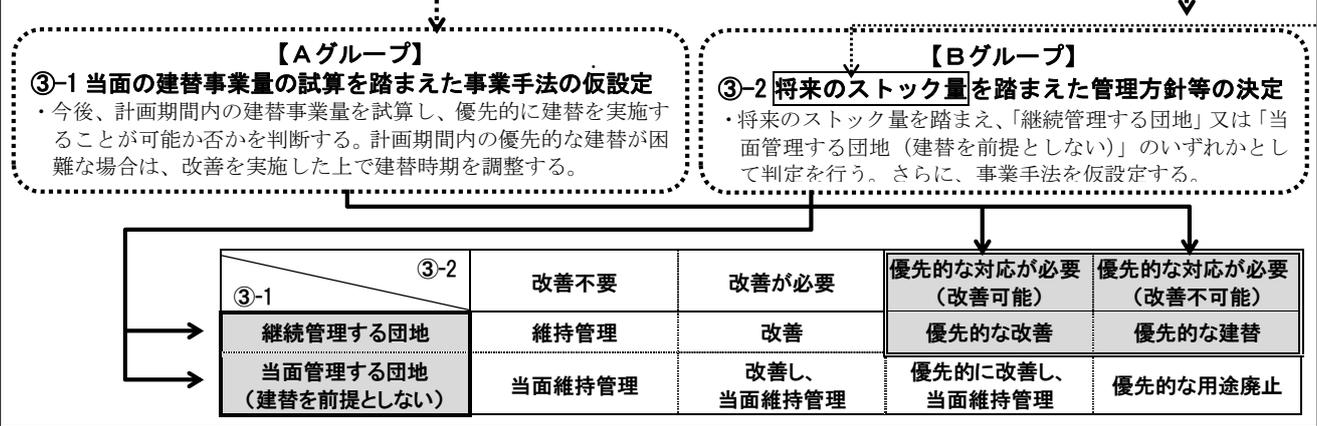


①公営住宅の需要の見通しに基づく将来のストック量の推計【中長期】

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



③ 2次判定：1次判定において管理方針等の判断を留保する団地・住棟の管理方針等の仮設定



④ 3次判定：計画期間における事業手法の決定

