

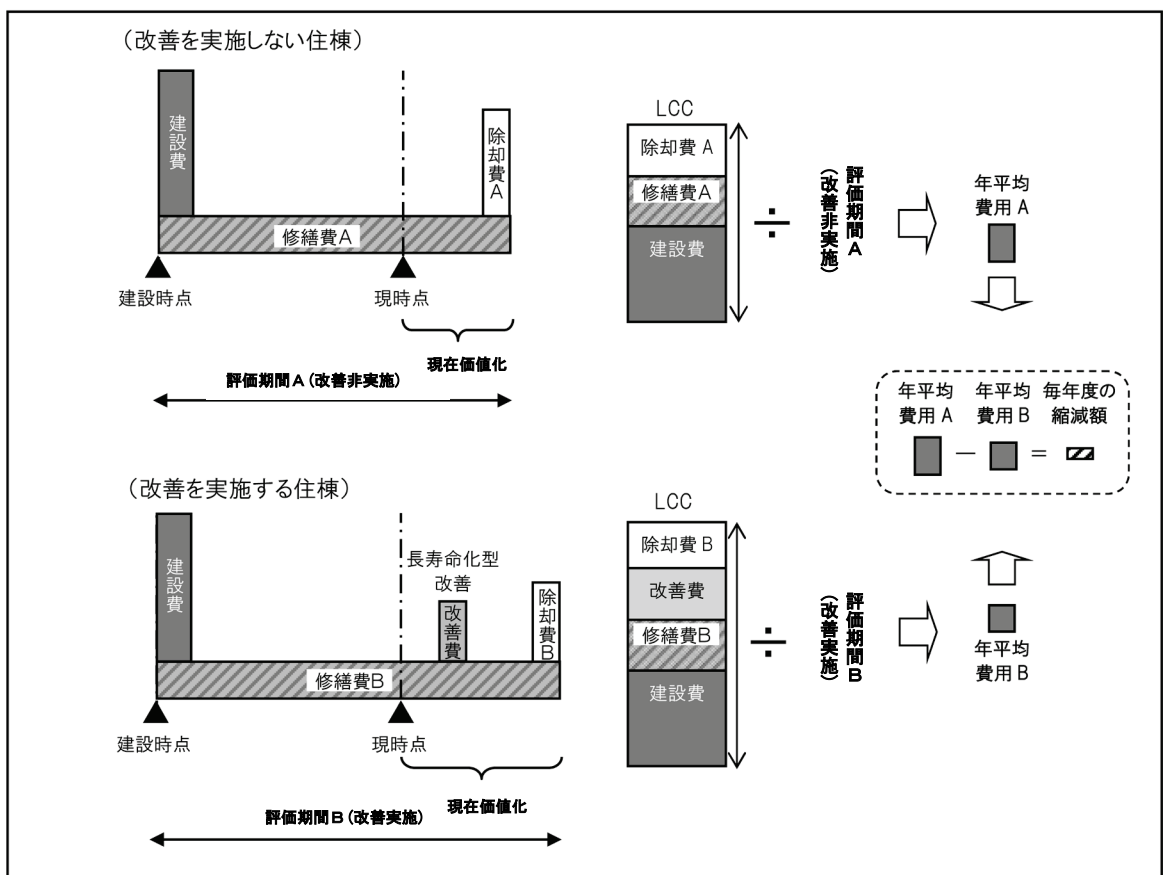
## 第 10 章 ライフサイクルコストとその縮減効果の算出

### 1 ライフサイクルコスト（LCC）算出の基本的な考え方

長寿命化型改善事業とした団地・住棟を対象に、長寿命化型改善を実施する場合と実施しない場合について、評価期間中に要するコストを算出し、住棟単位（戸当たりコスト×当該住棟の住戸数(2)）で年当たりのコスト比較を行います。算出に係る根拠と数値は、国の公営住宅等長寿命化計画策定指針(2016（平成 28）年 8 月改定)をもとに、条件整理や設定を行います。

指針における算出イメージは以下の通りです。

図57 LCC 算出イメージ



## 2 LCCとその縮減効果の算出

### (1) LCCの算出イメージ

ア 1棟のLCC改善効果 = LCC (計画前) - LCC (計画後)

[単位 千円/棟・年]

$$\text{イ 計画前LCC} = \frac{\text{(建設費 + 修繕費 + 除却費)}^{\ast 11}}{\text{評価期間 (改善非実施)}}$$

※11 市営住宅長寿命化計画に基づく改善事業(LCC算定対象)を実施しない場合に想定される管理期間に要するコスト

[単位 千円/棟・年]

$$\text{ウ 計画後LCC} = \frac{\text{(建設費 + 修繕費 + 除却費)}^{\ast 12}}{\text{評価期間 (改善実施)}}$$

※12 市営住宅長寿命化計画に基づく改善事業(LCC算定対象)を実施する場合に想定される管理期間(目標管理期間)に要するコスト

[単位 千円/棟・年]

### (2) LCC算出の手順

#### 計画前モデル

ア 評価期間 A (改善非実施)

(ア) 評価期間は、長寿命化型改善事業を実施しない場合に想定される管理期間とします。

(イ) 国の試算例を踏まえ、50年と設定します。

イ 修繕費 A

(ア) 修繕費 = (当該住棟の建設費 × 修繕項目別の修繕費乗率) の累積額

(イ) 建設時点からア評価期間 A (改善非実施) 末までの各年の修繕費を累積した費用とします。

(ウ) 修繕項目・修繕費乗率・修繕周期は国の試算例を参考とし、現時点以後の各年の修繕費については、現在価値化して算出します。

現在価値化は、指針に基づき社会的割引率(4%)を適用します。

ウ 建設費

$$\begin{aligned} \text{推定再建築費} &= \text{当該住棟の建設時点に投資した建設工事費} \\ &\quad \times \text{公営住宅法施行規則第 23 条の率} \end{aligned}$$

エ 除却費 A

評価期間（改善非実施）末に実施する除却工事費

オ 計画前 LCC

$$\begin{aligned} \text{計画前 L C C} &= (\text{ウ建設費} + \text{イ修繕費 A} + \text{エ除却費 A}) \\ &\quad \div \text{ア評価期間 A (改善非実施)} \\ &\quad \text{[単位 千円/棟・年]} \end{aligned}$$

計画後モデル

カ 評価期間 B（改善実施）

(ア) 評価期間 B（改善実施）は、市営住宅長寿命化計画に基づく改善事業（L C C 算定対象）及び当計画の計画期間以後に想定される改善事業（L C C 算定対象）を実施する場合に想定される管理期間（目標管理期間）とする。

(イ) 長寿命化型改善を行ったことにより期待される延長年数を考慮して 70 年（20 年延長）と設定する。

キ 修繕費 B

(ア) 修繕費 =（当該住棟の建設費 × 修繕項目別の修繕費乗率）の累積額

(イ) 建設時点からカ評価期間 B（改善実施）末までの各年の修繕費を累積した費用とする。

(ウ) 修繕項目・修繕費乗率・修繕周期は国の試算例を参考とし、現時点以後の各年の修繕費については、現在価値化して算出する。

ク 長寿命化型改善費

当該改善を複数回行う場合は、それらの合計費用とする。現時点以後の各年の修繕費については、現在価値化して算出する。

ケ 建設費

$$\begin{aligned} \text{定再建築費} &= \text{当該住棟の建設時点に投資した建設工事費} \\ &\quad \times \text{公営住宅法施行規則第 23 条の率} \end{aligned}$$

コ 除却費 B

評価期間（改善実施）末に実施する除却工事費

サ 計画後 L C C

$$\begin{aligned} \text{計画後 L C C} &= (\text{ケ建設費} + \text{ク長寿命化型改善費} + \text{キ修繕費 B} + \text{コ除却費 B}) \\ &\quad \div \text{カ評価期間 B (改善実施)} \\ &\quad \text{[単位 千円/棟・年]} \end{aligned}$$

### 3 ライフサイクルコスト（LCC）とその縮減効果の算出結果

ライフサイクルコスト（LCC）の算出結果は以下のとおりです。

**表27 算出の前提条件**

評価期間	計画前（改善事業を実施しない）	使用年数 50 年
	計画後（改善事業を実施）	使用年数 70 年
改善事業における戸当たり工事費		建設当時の標準建設費

**表28 ランニングコスト(LCC)の縮減効果【長寿命化事業】**

番号	団地名	住棟 番号	戸数	構造	建設年度	改善事業 予定年度	改善事業	改善事業を 実施しない 場合のLCC (円/戸・年)	改善事業を 実施した 場合のLCC (円/戸・年)	改善事業 実施による LCC縮減額 (円/戸・年)	1棟当たり の年平均 縮減額 (円/棟・年)
					該当なし						
										合計	



# 中央市公営住宅等長寿命化計画

令和4年3月発行

発行：中央市建設課

住所：〒409-3892 山梨県中央市白井阿原 301 番地 1

電話：055-274-8553 / F A X : 055-274-1130

U R L : <https://www.city.chuo.yamanashi.jp>