

アイデア公募  
『建築コストへの提言』

建築価値の定量的算出手法の提案

住所	港区西新橋3-19-14
氏名	瀧口信二
年齢	54歳
電話	03-3434-1530
職業	(財)建築コスト管理システム研究所

# 建築価値の定量的算出手法の提案

## (目的)

現下の厳しい財政事情の下、限られた財源を有効に活用し、効率的な公共事業の執行をするためには、計画段階において適正な事業評価を行い、事業効果の高いものから優先的・重点的に実施していくことが求められている。

既に、国においても新規事業の採択時に費用対効果分析を導入して、事前の事業評価を行っているが、事業効果をコストに換算する簡便で合理的かつ定量的な手法の確立が待たれているところである。

そこで、事業効果を建築の価値としてコスト換算し、それを建設投資額と比較して投資効果を算定する手法について提案する。

## (用語の定義)

### ・ 建築価値 (V) = 建設投資額 (C) + 付加価値 (K)

建築の価値は、建設するための投資額をベースにして、建築が保有する基本的性能の価値により増減する。例えば、同じ投資額でもプランニング（平面計画）の良否で使い勝手や収益等に差が生じる。その差が付加価値であり、基本的性能を評価してコストに換算する。

### ・ 建設投資額 (C) = 土地取得費 + 建築費

建設投資額は、土地取得費や建築を完成させるための工事費等の総額であり、建物を取得するための投資額である。

### ・ 付加価値 (K) = 付加価値係数 ( $\alpha$ ) × 建設投資額 (C)

付加価値は、建築の保有する基本的性能を評価し、コスト換算したものであり、多様な収益性を集積したものである。

また、付加価値を建設投資額と比較したものを付加価値係数とする。

### ・ 投資効果 (V/C) = 1 + 付加価値係数 ( $\alpha$ )

投資効果は、建築価値を建設投資額と比較したものであり、付加価値係数に比例する。

即ち、付加価値係数が高い建築を建設するほど、投資効果が大きくなる。

## (基本的性能を評価する要素)

官公庁施設の基本的性能項目については、地域性、景観性、環境保全性、安全性、機能性、経済性等、国土交通省の審議会において平成11年に答申されている。その基本的性能と相関性が強く、基本的性能を評価する要素として、基本計画時に確定されているであろう立地、配置、平面、立面、構造、設備等を設定する。

### ・ 立地——基本的性能（利便性、地域性等）

立地条件により、建築の価値は大きく左右される。交通の便や周辺的环境等が良ければ、利用者も増え、収益性も上がる。一般的に、立地の良否は地価に反映されている。

### ・ 配置計画——基本的性能（周辺環境保全性、地域性、景観性等）

敷地における建物の配置は、建築基準法等の規制の中で設計者の力量により決定する。建ぺい率や容積率等をクリアしながら、壁面線や外部空間により街並みとの調和、親しみやすさ、地域への貢献等に差が生じる。

### ・ 平面計画——基本的性能（機能性（利便性、居住性、室内環境性、情報化対応性）、耐用性等）

平面計画は、動線やゾーニングにより、建物の使いやすさ、住みやすさ、維持管理費等、建築の性能（付

加価値) に大きな影響を与え、設計品質の中で最も重要な要素である。

・ **立面計画**——**基本的性能（景観性、象徴性、地域性等）**

立面は、その良否で見る人の印象を大きく左右する。デザインの優れた建築は街並みの景観に貢献し、人々から親しまれる。更に、地域性や歴史性によっては、街のシンボルとして愛され、多くの人を引き寄せることができる。

・ **構造計画**——**基本的性能（耐久性、安全性、経済性等）**

構造は、建築の耐久性、安全性等に直結するものであり、建築として最も基本的な性能に影響を与える要素である。構造計画や施工の良否によって性能の評価が大きく左右される。

・ **設備計画**——**基本的性能（室内環境性、環境負荷低減性、安全性、保全性、情報化対応性等）**

設備は、建物の用途によって設備方式等が大きく異なる。また、その良否により、居住性、室内環境、環境負荷、維持管理費等に大きな影響を与える。

・ **その他**

**(付加価値の算出)**

前述の基本的性能に強く相関する要素を5段階評価（-2, -1, 0, +1, +2）し、その要素を建物の用途別等によりウエイト付けする。次に、（評価×ウエイト）を付加価値係数とし、（建設投資額×付加価値係数）を付加価値とする。

〇〇合同庁舎の例(建設投資額200,000千円とする)

評価要素	評価	ウエイト	付加価値係数	付加価値(千円)
立地	1	0.2	0.2	40,000
配置	2	0.1	0.2	40,000
平面	1	0.3	0.3	60,000
立面	0	0.1	0	
構造	-1	0.2	-0.2	-40,000
設備	0	0.1	0	
その他	—	—	—	
合計			0.5	100,000

- ・ 建設投資額 (C) = 土地取得費 100,000 + 建築費 (基本計画時の概算) 100,000 = 200,000 千円
- ・ 付加価値 (K) = 付加価値係数 0.5 × 建設投資額 200,000 = 100,000 千円
- ・ 建築価値 (V) = 建設投資額 200,000 + 付加価値 100,000 = 300,000 千円
- ・ 投資効果 (V/C) = 1 + 付加価値係数 0.5 = 1.5

\* 評価要素の評価基準は別途検討が必要である。

\* ウエイト付けは基本的性能項目と評価要素の相関の度合いを検討の上、建物用途別に設定する。

**(まとめ)**

基本的性能に大きな影響を与える要素を評価することにより、保有する基本的性能から生まれる付加価値の大きさを推測することができる。建築の基本計画が終了した時点でその要素を評価することにより、付加価値を算出し、かつ、投資効果を算定する簡便で平易な定量的手法をアイデアとして提案する。

---

# アイデア公募『建築コストへの提言』