

公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針策定のポイント

従来の考え方

○評価指標について

旧建設省運用指針・費用便益比 (B/C)
旧運輸省基本方針・純現在価値(NPV)、費用便益比 (B/C)、
必要に応じ経済的内部収益率 (ERR)



本指針における考え方

純現在価値、費用便益比、経済的内部収益率の3指標を示す。

○社会的割引率について

4%を適用



4%を適用。必要に応じて見直す。

○残存価値について

旧建設省運用指針・費用として計上
旧運輸省基本方針・便益として計上



基本的には評価期間以降に発生する純便益とする。ただし、純便益の計測が実務的に困難な場合は、土地の取得価格や減価償却の概念の援用等により算定してもよい。

○時間価値について

各事業で事業特性に応じ、時間価値を設定しているが、事業間での考え方の整合が図られていない。



利用者特性等を反映した適切な設定方法を適用する。需要予測モデルにより内生的に導出される場合は、既存計測事例等に照らして妥当性が確認されれば「選好接近法」。導出されない場合は「所得接近法」や「機会費用法」を適用。

○人的損失額について

損害賠償額 (例えば道路事業)や逸失利益 (例えば砂防事業、港湾事業)を根拠として設定。



逸失利益、医療費、精神的損害の3つを基本構成要素とする。逸失利益は、ライプニッツ方式で算定する。今後、支払意思額による生命の価値による評価の必要性を明記。

○防災事業のリスク評価



防災事業の効果項目は、「人的損失額」の軽減、物的損失額の軽減及び被災可能性に対する不安の軽減の3つの項目を基本とする。

○再評価における留意事項

事業全体の投資効率性による評価を実施



事業全体の投資効率性に加え、残事業の投資効率性による再評価を実施。

○感度分析について

必要に応じ、実施。



実施と結果等の公表を規定。

公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針の概要

目的と位置付け

○目的

本技術指針は、事業評価における費用便益分析の実施に係る計測手法、考え方などに関して、各事業分野において**共通的に考慮すべき事項**について定めたものである。

○位置付け

各事業所管部局等は、費用便益分析の計測手法等を定める場合、この指針の内容と**整合を図る**。

技術指針の主なポイント

費用便益分析で算定する評価指標

評価指標

- 純現在価値 (NPV)**、**費用便益比 (CBR)**、**経済的内部収益率 (ERR)**の3指標を示す。

共通事項

社会的割引率

- 当面 **4%** を適用する。

残存価値

- 評価期間以降に発生する**純便益**とする。
- 実務的に困難な場合
 - 非償却資産－取得時の価格
 - 償却資産－減価償却の概念を援用し、評価期間末の資産額

評価の対象期間等

- 事業実施期間に**耐用年数を考慮した供用期間**とする。
- 現在価値の基準時点は、**評価を実施する年度**とする。

費用の計測

費用

○用地費、補償費、建設費等、適切な費用の範囲を設定する。

便益の計測

各種便益原単位の設定の考え方

時間価値

- 利用者特性等を反映した適切な手法を用いる。
 - ・人の時間価値
需要予測モデルから内生的に導出される場合は既存計測事例等に照らして妥当性が確認されれば、**選好接近法**、導出されない場合は**所得接近法**により設定する。
 - ・貨物・車両の時間価値
機会費用法により設定する。

人的損失額

- 逸失利益**、**医療費**、**精神的損害**を基本構成要素とする。
 - ・逸失利益 — **ライブニッツ方式**を用いる。
 - ・医療費 — 過去の類似事故等の実績データから**平均的な医療費**を設定する。
 - ・精神的損害 — 過去の類似事故等において支払われた**慰謝料**をもとに設定する。

環境質の価値

- 代替法**、**ヘドニック法**、**CVM**、**トラベルコスト法**などの計測手法により算定する。**CO₂**については、今後、排出権取引市場が成立した場合は、**排出権取引価格**に基づき設定する方法についても検討する。

防災事業のリスク評価

- 効果項目は、**人的損失額**の軽減、**物的損失額**の軽減及び**被災可能性に対する不安**の軽減の3つの項目を基本とする。
- 被災可能性に対する不安の軽減効果は、CVMや保険市場データを用いたアプローチが考えられる。
(※今後、評価手法の確立に向けた検討が必要)

※人的損失額は、本来、支払意思額による生命の価値により計測すべきであるため、今後、評価手法の確立、評価値の算定に向けた検討が必要である。

再評価の留意事項

評価方法

- **「残事業の投資効率性」と「事業全体の投資効率性」**の両者による評価を実施する。
- **「継続した場合 (with)」と「中止した場合 (without)」**を比較する。

費用の計測

- 継続した場合 (with)」の費用は、**再評価年度までの実績値とそれ以降の残事業費**を計上する。
- 中止した場合 (without)」の費用は、再評価年度までの実績値及び**中止しても部分供用のために必要となる費用、必要な撤去・現状復旧費用等**追加コストを計上する。

便益の計測

- 中止した場合 (without)」の便益は、既投資額のうち、用地など**売却可能な資産の売却益（資産価値分）、中止した場合でも部分的な供用によって得られる便益**を計上する。

再評価結果の取り扱い

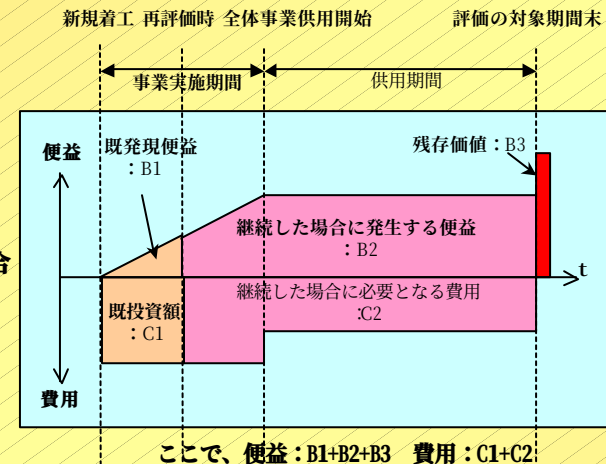
- 評価結果の取り扱いは、下表の対応を基本とする。

残事業の投資効率性	事業全体の投資効率性	投資効率性の観点からの評価結果の取り扱い
基準値以上	基準値以上	継続
	基準値未満	基本的に継続とするが、事業内容の見直し等を行う
基準値未満	基準値以上	事業内容の見直し等を行った上で対応を検討
	基準値未満	基本的に中止

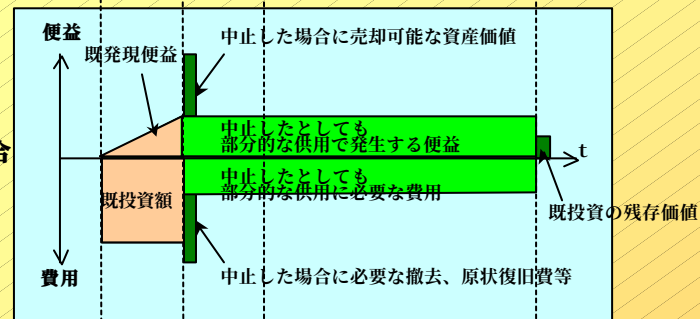
「残事業の投資効率性」の評価における費用便益分析の方法

事業全体の投資効率性

継続した場合 (With)



中止した場合 (Without)

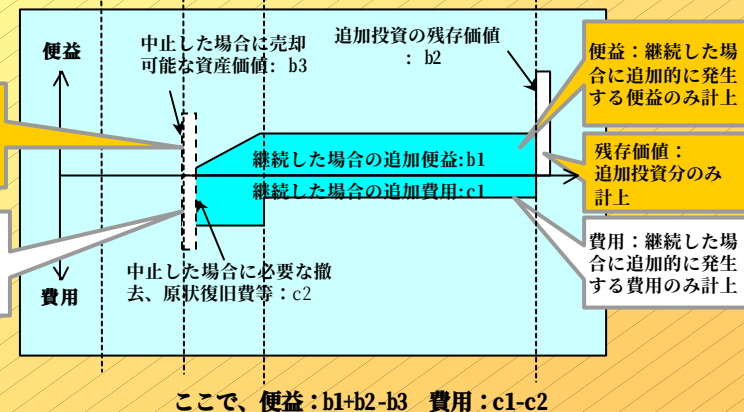


残事業の投資効率性

With-Without

中止した場合に売却可能な資産価値を便益から除外

中止した場合に必要な撤去、原状復旧費を費用から除外



便益 : 継続した場合に追加的に発生する便益のみ計上

残存価値 : 追加投資分のみ計上

費用 : 継続した場合に追加的に発生する費用のみ計上

感度分析

影響要因の設定

- 評価結果に大きな影響を及ぼすと考えられる**需要量、事業費、工期**などを設定する。

基本ケース値の設定

- 評価の時点において**もっとも確からしいと考えられる前提条件や仮定として設定された値**とする。

変動幅の設定

- 社会経済データや同種事業の費用便益分析結果、事例分析に基づき設定する。
- データの蓄積が不十分な場合は、**基本ケース値の±10%の変動幅を標準**とする。

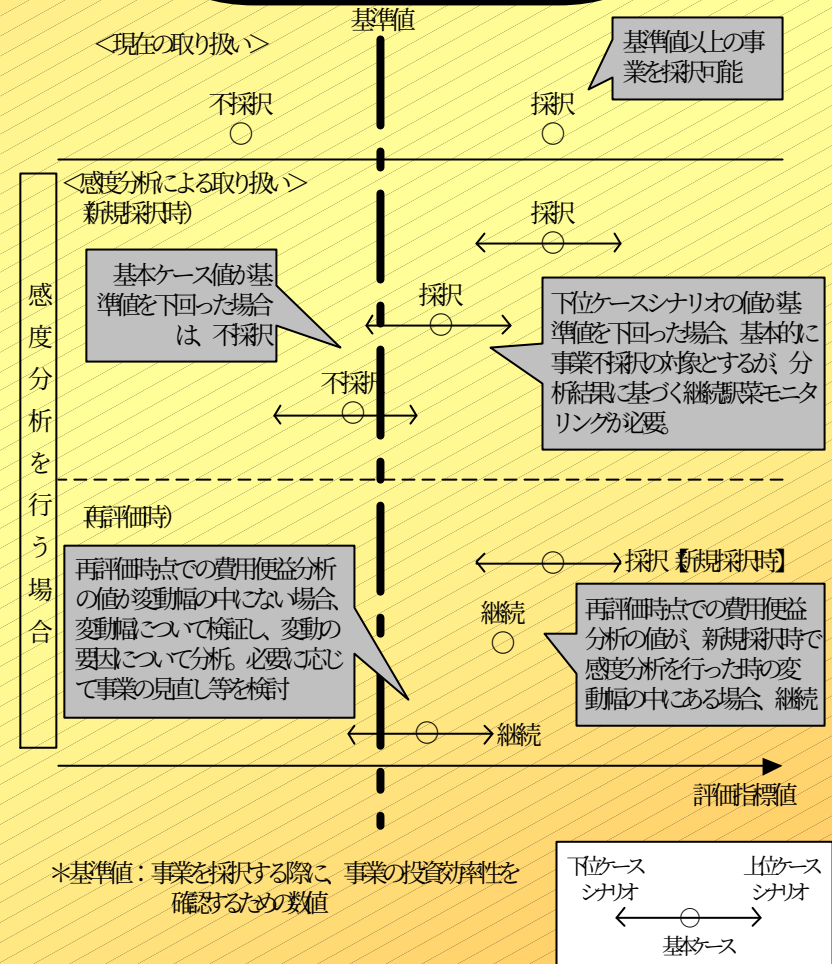
結果の提示方法

- 影響要因ごとの費用便益分析の変動が分かるように**感度分析結果を提示**する。

結果の取り扱い

- 事業の採択や継続の可否の意思決定に当たり、**感度析結果も判断材料の1つとして扱う**。

感度分析結果の取り扱い



データ及び分析結果の蓄積

データ等蓄積

- 事後評価結果の信頼性をより一層向上させるために**事後評価結果などを収集・蓄積・分析**する。