

## 公共工事コスト縮減実績の算定方法について

### 1 目的

公共工事コスト縮減実績の推計は、必要かつ十分な精度で行われる必要があるため、その基本的考え方をとりまとめた。

### 2 算定対象範囲

- (1) 国及び関係公団等が行う工事を対象とする。
- (2) 地方公共団体の行う工事は行動指針の対象外であるが、報告可能な対応を図る。また、算定方法は、国と同様に算定することを基本とする。

### 3 推計の基本

#### (1) 基準年次

平成8年度における標準的な公共工事のコストをベースとする。

#### (2) 政策的課題の扱い

政策的課題への対応に基づく工事費の増減については、算定から控除する。  
(例) 消費税率等改定、週40時間労働制導入 等

#### (3) 算定の実施段階

基本的には、工事の当初発注時点で、縮減効果を推計する。ただし、契約後VEのように工事発注後に効果が生じるものについては、縮減効果が明らかとなった段階で効果を推計する。

#### (4) 支出委任の扱い

支出委任された公共工事については、委任された省庁において推計を行う。

#### (5) コスト縮減実績金額への計上対象

原則として、工事費の低減とライフサイクルコストの低減のうち、金額評価ができた部分を実績への計上対象とする。

但し、具体的方策の効果として表現するのにこれらでは不十分な場合は、算定方法で明示した上で、これら以外の効果量を計上できるものとする。

例：埋蔵文化財の調査期間の短縮効果を計上する場合に、外部不利益軽減額を用地費 \* 利率 \* 短縮期間で算定。

#### (6) ライフサイクル・コストの扱い

施策効果が、維持費の低減等（ライフサイクルコストの低減）である場合には、経年的な総費用（割引率を考慮して求めた推計時点現在額）をベースとしてコスト縮減効果を計上することができる。

#### 4 施策の分類

行動指針に基づく施策による縮減効果は、大きく以下の二つに区分できる。

1) 工事担当省庁が実施する直接的施策による効果(数値目標 6% に対応)

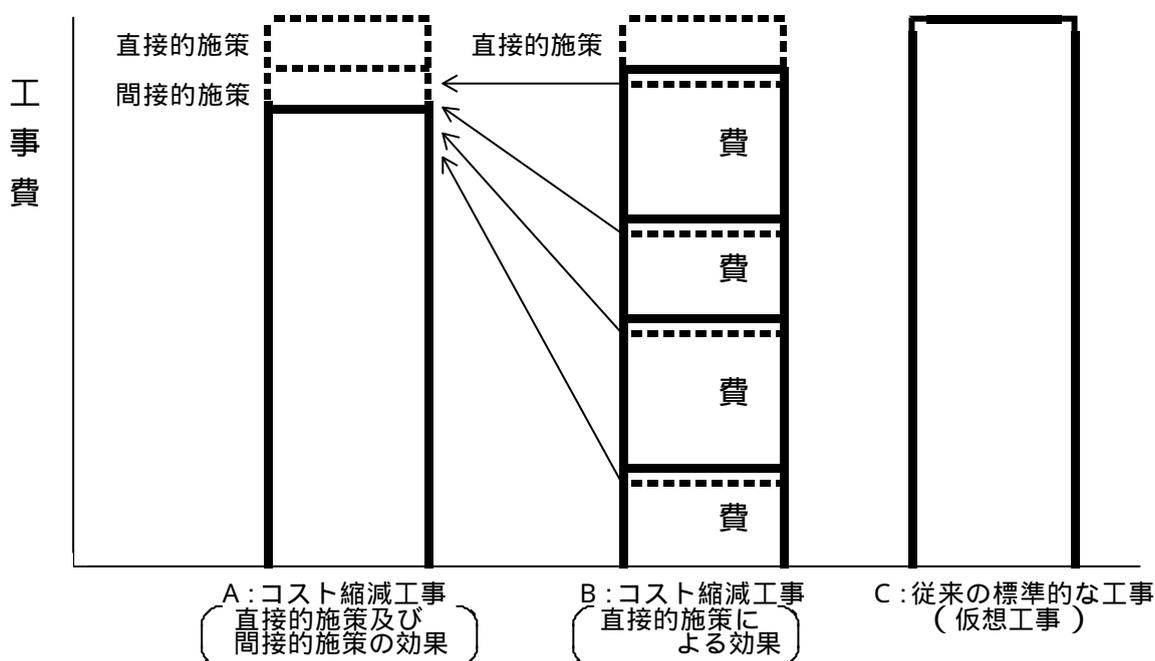
2) 規制改革施策等の間接的施策による効果(数値目標 4% に対応)

このうち、1)については、基本的に各工事担当省庁において推計を行い、2)については、基本的に作業部会において推計を行うこととする。

#### (参考)

直接的施策：公共工事を発注する省庁が実施し、対象工事に直接的に縮減効果が現れる施策。

間接的施策：公共工事発注者以外も含めて実施する施策で、工事に関する制度・手続の改善、規制改革等により間接的に、工事構成要素の価格低減や工事管理費用に縮減効果が現れる施策。



C Bの推計：作業部会で合意した基本方針にもとづき各工事担当省庁で実施

B Aの推計：作業部会で合意したマクロ的推計方法により作業部会で実施

## 5 推計方法

### (1) 施策の効果算定方法区分

施策の効果の把握方法別に次のように区分する。

- ・直接1：個別工事毎に直接的に金額ベースで把握した縮減効果。
- ・直接2：直接的施策についてマクロ的なモデルにより把握した縮減効果。
- ・間接1：物価変動をベースにしたマクロ的算出方法による縮減効果。
- ・間接2：間接1に含まれない間接的縮減効果。
- ・間接3：間接的施策のうち個別工事毎に金額ベースで把握した縮減効果。

### (2) 直接的施策の効果算定

公共工事担当省庁が実施する施策の効果の算定方法は、以下のとおりとする。

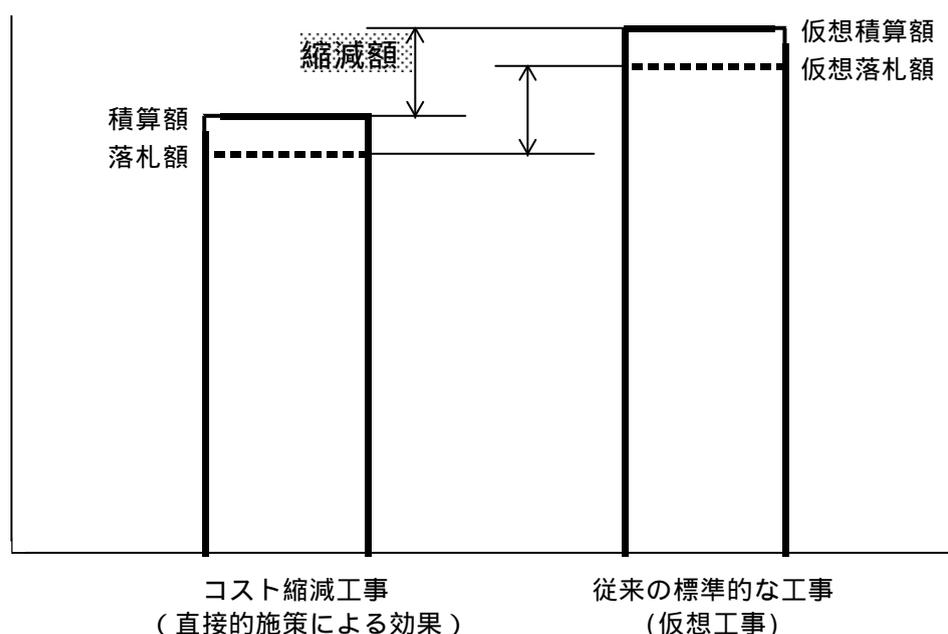
#### < 直接1 >

##### 比較対象

縮減効果を推計するに当たっては、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上することを基本とする。ただし、全て個別に仮想的な積算を詳細に行わなくとも、適宜実績を踏まえた簡便な手法により推計を行えばよいこととする。

この場合、資材、労務等の単価は、基本的に同一年度のもので、比較してよい（単価の変動は、間接的施策の効果推計において、統一的に捕捉することとする）。

なお、工事へのVE制度の導入のように、落札額の低減により縮減効果が現れるものについては適宜対応する。





### (3)間接的施策の効果算定

制度・手続の改善、規制改革等の内容規制改革等により間接的に、工事構成要素の価格低減や工事管理費用に現れる低減効果の算定方法は、以下の通りとする。

#### <間接1>

##### (1)算定方法

間接的施策の工事費縮減効果のうち、積み上げ可能な部分以外については、資材単価調査、労務単価調査、機械経費調査、諸経費動向調査等のデータを用いて、マクロ的に推計する。

##### (算定イメージ)

	単価変動率	シェア(寄与率)	工事費変動率
資材費	- %	0 . . . .	- %
労務費	- %	0 . . . .	- %
機械費	- %	0 . . . .	- %
諸経費	- %	0 . . . .	- %
計			- x %

##### (2)算定上の留意点

- 1) 施策ごとの縮減率の定量的算定が困難な施策の効果は、マクロ的に把握した効果の中に含まれるものとし、施策ごとには縮減効果を算定しない。  
ただし、それぞれの施策について、制度・手続の改善、規制改革等の内容を、可能な限り具体的・定量的にまとめる。
- 2) コスト縮減のための施策の効果と、経済的・社会的状況の変化（景気変動等）による効果の分離が難しいが、可能なものについて、分離するように努める。
- 3) コスト縮減施策は労務単価の縮減を目的としたものではないため、労務費については、算定計の対象から除外する。

#### <間接2> 間接的施策の効果のマクロ的算定方法以外の算定

特定の資材や機械に特別な施策を講じ、その効果量を把握できる場合などマクロ的算定には含まれない間接的施策の工事費縮減効果は、別途の間接的効果として計上する。

<間接3> 個別工事毎に把握する間接的施策の効果

間接的施策項目のうち、資材調達のための諸環境の整備（輸入資材活用モデル工事） 建設機械の有効利用（作業船の効率化）、建設副産物対策（リサイクル推進による工事費縮減等）、埋蔵文化財調査（具体的調整による工事費縮減）等、工事担当省庁が実施する直接的な具体的方策による効果は、工事担当省庁が関係協力省庁の協力を得て、直接的施策と同様の方法により算定する。

## 6 具体施策毎の推計の考え方

### 計画手法の見直し <直接1>

- ・計画の見直しの効果については、当初の工事の目的・機能を確保した上での見直し分については計上してよいが、事業そのものの縮小または中止による費用低減分については、コスト縮減効果としては計上しない。

### 技術基準等見直し <直接1>

- ・必要に応じて、当該基準担当部局で、推計ガイドラインを作成し、それに基づき、各工事毎に縮減効果を算定する。ただし、個々に算定することが非常に煩雑な作業になると予想される場合には、当該基準を適用した工事の全体量に標準的縮減効果を掛け合わせて効果を求める方法についても検討する。

(ガイドライン例)「河川砂防技術基準案改定による排水機場の小型化」という施策の効果について、簡便推計方法として、排水量1トン当たりにつき、沈砂池の省略化により 百万円、機场上屋の省略により 千 百万円、主ポンプの小型化により×百万円、原動機の軽量化により 百万円のコスト縮減が行われるものとして推計する。

### 設計方法の見直し <直接1>

#### a. 設計VE

- ・原設計終了後に設計VEを実施する場合には、原設計による概略積算額を算定し、それを設計VE後の積算額と比較することにより推計する。
- ・原設計作業を設計VE作業によるフィードバックをかけながら実施する場合には、設計VEを実施しなかった場合に想定される標準的な設計成果を適切に仮定し、その内容に基づく概略積算額と設計VE後の積算額と比較することにより推計する。

#### b. 設計手法の統一的な見直し

- ・通達その他の手段で設計手法を統一的に見直した場合の効果の推計は、技術基準等見直しの場合と同様とする。

#### c. 個別の設計見直し

- ・個別に検討し計上する。

### 技術開発の推進 <直接1>

- ・基本的に個別に推計する。ただし、成果が広範に及ぶもの等については、技術基準改定の場合と同様の扱いとする。
- ・新技術、新工法によるライフサイクルコスト低減効果、工期短縮効果、外部不経済低減効果などについては、その効果が顕著なものについて個別に検討し算定方法を明示して計上する。

## 積算の合理化

- ・積算基準の統一等に伴う見積もり費用の低減　　<直接2>  
積算基準所管部局毎にアンケート等により効果量を算定する。
- ・能率向上に伴う歩掛かり改訂　　<直接2>
  - ・汎用工種については、事業予算区分毎に担当部局が算定する。
  - ・但し、個別工事毎に算定することが妥当な工種については改訂前後の歩掛を用いて積上げ計上する。この場合、汎用工種と重複計上しない。

## 公共工事の平準化の推進

- ・資材単価、機械単価縮減効果　　<間接1>  
資材単価調査、機械単価調査等を通じて間接的施策の効果とともに算定する。
- ・労働者の熟練、雇用の安定化など労働環境向上効果  
コスト的な効果は歩掛調査等を通じて算定する(積算合理化も含まれる)。

## 適切な発注ロットの設定　　<直接2>

- ・工事規模の相違による積算上の諸経費率の違いに着目して、実際の発注ロットの変化状況から、コスト縮減効果を推計する。具体的には着工統計の機関区分、工事種別区分毎に担当部局が算定する。

## 入札・契約制度の検討　　<直接1>

- ・入札時VEについては、各工事担当省庁における他の入札事例を参考に、対象工事における落札額をもとに個別工事毎に算定する。
- ・また、契約後VEについては、VE管理費額相当分(工事費縮減額の1/2相当)を縮減額として計上する。

## 諸手続の電子化等　　<直接2>

- ・受注者における書類作成手間等の事務経費削減量をアンケート調査等により把握する。

#### 資材の生産・流通の合理化・効率化

- ・ 商流の効率化・簡素化、取引の合理化、資材情報の効率化による効果については、資材単価調査を通じて、間接的施策の効果とともに縮減効果を算定する。 <間接 1 >
- ・ 特定の資材に対して特別な方策を講じ、その効果量を把握できる場合は、別途計上する。 <間接 2 >
- ・ 超大口価格の採用については、通常価格と比較することにより個別工事毎に積み上げる。 <間接 3 >

#### 資材調達のための諸環境整備

- ・ 海外資材活用モデル工事については、個別工事毎に国内資材を使用した場合との比較により把握した効果量を計上する。 <間接 3 >
- ・ 海外資材活用モデル工事に連動しての国内価格の低減、海外資材情報の提供、品質検査の簡素化、資材の規格・仕様の標準化による効果については、資材単価調査を通じて、間接的施策の効果とともに縮減効果を算定する。 <間接 1 >
- ・ 特別の資材については特別な方策を講じ、その効果量を把握できる場合は、別途計上する。 <間接 2 >

#### 優良な労働力の確保

歩掛調査等を通じて算定する（積算合理化に含まれる）。

#### 建設機械の有効利用

- ・ 建設機械の運用見直し、部品の互換性確保等による効果については、機械経費調査を通じて、間接的施策の効果とともに縮減効果を算定する。 <間接 1 >
- ・ 特定の機械に対して特別な方策を講じ、その効果量を把握できる場合は、別途計上する。 <間接 2 >
- ・ 作業船等の効率化の実施による効果については、効果推計モデルにより工事毎に把握する。 <間接 3 >

#### 労働安全対策

- ・ 安全対策の明確化による効果については、積算基準の統一に伴う見積もり費用の低減効果とともに算定する。 <直接 1 >

#### 交通安全対策

- ・集中工事等の活用モデル工事の実施による効果については、効果推計モデルにより工事毎に把握する。 <間接3>
- ・道路工事の許可申請手続の合理化効果量は、効果推計モデルにより把握する。 <間接2>

#### 環境対策

- ・環境対策手続費用の軽減額については間接的施策の効果とともに縮減効果を算定する。 <間接1>

#### 建設副産物対策

- ・副産物対策モデル工事や技術開発による効果量は、発生側での処分費用の低減、利用側での代替資材利用との比較により個別工事毎に把握する。 <間接3>
- ・個別工事毎に把握されない再生材の利用による資材価格低減効果は、資材単価調査を通じて間接的施策の効果とともに縮減効果を算定する。 <間接1>
- ・リサイクルプランの策定、連絡協議会、情報交換システムなどによる効果は、個別工事毎の効果や間接的施策の効果とともに算定する。 <間接1、間接3>

#### 埋蔵文化財調査

- ・個別工事毎に調査範囲の減少、新技術の利用、埋戻しの省略、工事との施設の供用などによる調査費用の軽減額を計上する。 <間接3>
- ・埋蔵文化財調査期間が大幅に短縮した場合は、用地費の金利負担軽減額を個別工事の効果量として計上するなどの間接把握を行う。 <間接3>
- ・埋蔵文化財調査に関する連絡調整システムの整備などによる工事費用の軽減効果については間接的施策の効果とともに縮減効果を算定する。 <間接1>

#### 消防基準、建築基準等

- ・手続費用の軽減額については、効果推計モデルにより把握する。 <間接2>

## 7 算定に用いる基礎数値

算定に用いる以下の数値については、各省庁統一して用いるものとする。

- ・ ライフサイクルコストの算定に関する利子率（割引率） 4 %  
（出典：「費用対効果分析の共通的な運用方針（試行案）」より）
- ・ 工期短縮効果に関する利子率 4 %  
（出典：「費用対効果分析の共通的な運用方針（試行案）」より）
- ・ 建設技術者平均価格  
（出典：労働省「賃金構造基本統計調査」（平成10年度）  
建設業の管理・事務・技術労働者（男女加重平均）の「きまって支給する現金給与額」（月額）に「年間賞与その他の特別給与額」/ 12 を加えたものより算出 = 21,559円 / 人）