

「公共工事コスト縮減対策に関する新行動指針」の概要

建設大臣官房技術調査室技術審議官付補佐

みぞぐち ひろき
溝口 宏樹



新行動指針策定の背景と目的

公共工事コスト縮減対策については、平成9年4月に策定された「公共工事コスト縮減対策に関する行動指針」に基づき、同行動指針の対象期間である平成9年度から11年度までの3年間、各省庁が一致協力して施策を推進し、一定の成果を得てきました。

しかしながら、依然として厳しい財政事情の下で引き続き社会資本整備を着実に進めていくことが要請されています。また、これまで実施してきたコスト縮減施策の定着を図ることや新たなコスト縮減施策を進めていくことが重要な課題となっています。よって、これまでの取組みにおける課題も踏まえ、平成12年9月1日の関係閣僚会議において、平成12年度以降の政府の新たな「公共工事コスト縮減対策に関する新行動指針」が策定されました。また、同日、これを踏まえた建設省の新行動計画を策定しました。



新行動指針の主要ポイント

① 新しい行動指針は、「より良くより安く」社会資本を整備するため、これまで進めてきた直接的な工事コストの低減だけでなく、ライフサ

イクルコストの低減などの観点も加え、総合的なコスト縮減を目指すものとして考えます。

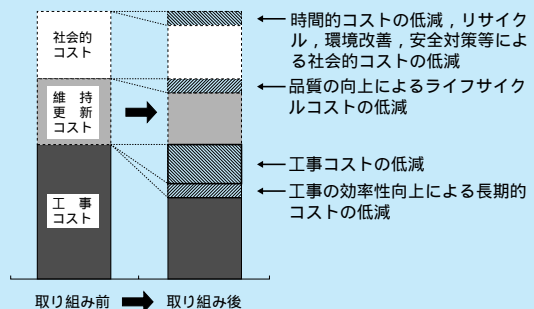
コスト縮減の視点 ①工事コストの低減、②工事の時間的コストの低減、③ライフサイクルコストの低減、④工事における社会的コストの低減、⑤工事の効率性向上による長期的

図 1 新行動指針におけるコスト概念

新・行動指針におけるコスト概念とは。

公共事業においては、社会資本を「より良く安く」社会に提供する努力をすることが重要と考えています。このためには、工事コストの低減に加えて、施設の品質の向上によるライフサイクルコストの低減や、リサイクルの推進、安全確保等の社会的コストの低減等も含めて一体的な取り組みを行い、総合的なコストの低減を図ることが必要です。この総合的なコストを新・行動指針におけるコスト概念としています。

なお、当初の工事コストの低減以外のコスト要素については、工事を実施する際に判断に加えるべき重要な要素ですが、確立された貨幣換算法がない現状であり、貨幣換算が困難な場合は、貨幣以外の指標で改善度を計測することにより取り扱うこととしています。



コストの低減，の観点での総合的なコスト縮減

具体的施策 30施策210項目

- ② 「行政コスト削減に関する取組方針」(平成11年4月閣議決定)の一環のものとして位置付けられています。
- ③ 新行動指針の目標期間は，平成12年度から，「行政コスト削減に関する取組方針」の最終年度である平成20年度末としています。
- ④ 公共工事のコスト縮減施策の実施に当たっては，社会資本が備えるべき基本機能・品質を満足させた上で進めること，下請企業等への不当なしわ寄せを生起させてはならないことを明記しています。
- ⑤ 新行動指針を踏まえ，建設省を始め各省庁は，関係公団等の行う所管の公共工事を含む行動計画を直ちに策定するものとしました。
- ⑥ コスト縮減施策の実施状況については，適切にフォローアップし，その結果を公表することとしています。

なお，平成11年4月に閣議決定された「行政コスト削減に関する取組方針」では，行政の効率性向上に向けて，「各省庁が所管する行政分野ごとに，時間，人員，経費等のさまざまな指標により計測される行政コストを10年間に30%削減することを目標として取り組む」こととされており，この中の項目の一つに，公共工事も含まれています。この取組方針の下，今後引き続き公共工事のコスト縮減に取り組むこととしていますが，これは，これまでと同様の工事コストの低減のみで30%の縮減を目指すものではなく，公共工事に本来求められるライフサイクルコストや社会的コストの低減などの観点も加え，トータルで「行政コスト削減に関する取組方針」の目標達成を目指すものです。



コスト縮減の基本的な視点と 施策概要

行動指針においては，これまで進めてきた直接的な工事コストの低減に加えて，工事の時間的コ

ストの低減，施設の品質の向上によるライフサイクルコストの低減，工事における社会的コストの低減および工事の効率性向上による長期的コストの低減を基本的視点として，公共工事に関するさまざまな要素について各種の諸施策を実施するものとし，これらの施策の効果により，総合的なコスト縮減を目指します。

新行動指針策定に当たり，政府全体で網羅的に総点検を行い，以下の5分野について30の施策(210項目の具体的施策)を実施することとしました。

なお，具体的施策については，新行動指針策定後も社会経済情勢等の変動を踏まえて必要に応じて見直しを行うこととしています。

また，コスト縮減効果については，原則として従来からの手法により計測するものとしますが，これによることが適当でない施策については，当該施策の特性に応じ，できるだけわかりやすい指標により，改善度を計測する予定です。

(1) 工事コストの低減

平成9年度から11年度の取組みと同様に，工事の計画・設計等の見直し，工事発注の効率化，工事構成要素のコスト低減等のための具体的施策(19施策)を継続・充実して実施するものであり，主に初期の建設工事コストを低減するための施策が対象です。

これらの施策の実施によるコスト縮減効果については，従来と同様に，工事費に対する縮減率で表すこととします。縮減率は，平成8年度における標準的な公共工事のコストと比較し，施策適用前後の比較設計による縮減額の積み上げや建設物価の実質変動率等により算定します。

1) 工事の計画・設計等の見直し

- ①計画手法の見直し
- ②技術基準等の見直し
- ③設計方法の見直し
- ④技術開発の推進
- ⑤積算の合理化

2) 工事発注の効率化等

- ⑥公共工事の平準化

表 1 公共工事コスト縮減のための改善テーマと取組み内容

改善テーマ	取組み内容と主な施策事例
(1) 工事コストの低減	
工事計画・設計等の見直し 工事発注の効率化等 工事構成要素のコスト低減 工事実施段階での合理化等	工事の計画・設計等の見直し、工事発注の効率化等により、工事コストを毎年着実に低減する。 (個別工事ごとの工事コストの低減および建設物価の変動による工事コストの低減)
(2) 工事の時間的コストの低減	
	事業箇所の集中化、新技術の活用による工事期間短縮等により、工事の時間的コストの低減を図る。 ・工事箇所の集中化、他事業との連携による機能の早期発現 ・新技術の活用による工事期間の短縮
(3) ライフサイクルコストの低減(施設の品質の向上)	
①施設の耐久性の向上 (長寿命化)	施設の長寿命化により、ライフサイクルを通じてのコストを低減する。 ・耐久性を向上(長寿命化)した構造物に転換
②施設の省資源・省エネルギー化 (運用、維持管理費の低減)	施設の省資源・省エネルギー化により、ライフサイクルを通じてのコストを低減する。 ・庁舎等における照明、熱交換設備等の省エネルギー化
③環境と調和した施設への転換	環境に調和した施設、バリアフリー化した施設に転換することにより、環境に係るコスト等を低減する。 ・環境調和型に転換した施設の整備(低騒音舗装の実施等) ・バリアフリー化した施設の整備
(4) 工事における社会的コストの低減	
①工事におけるリサイクルの推進	建設副産物等のリサイクル等を進めることにより、資源の有効利用や環境負荷量の低減を図り、社会的コストを低減する。 ・建設副産物対策の推進 ・再生資源や資源循環に資する資材等の公共工事での活用
②工事における環境改善	工事における環境改善策により環境負荷を低減し、社会的コストを低減する。 ・環境負荷の低減(NO _x 排出量の低減等)に資する建設機械の採用
③工事中の交通渋滞緩和対策	現道上での交通渋滞を緩和するよう工事を工夫し、社会的コストを低減する。 ・路上工事における集中工事等の実施
④工事中の安全対策	工事において、安全性の水準を改善することにより、人的な損失を低減する。 ・建設機械施工の安全性向上等による工事中の死傷者数の減少
(5) 工事の効率性向上による長期的コストの低減	
①工事における規制改革	工事に関する各種の規制改革により、長期的にコスト低減を図る。 ・工事に関する規制改革(技術基準類の性能規定化等) ・公共工事におけるISO9000sの導入
②工事情報の電子化	工事情報や手続の電子化等により工事の効率化を図るとともに、建設業の情報技術(IT)利用を拡大し、長期的にコスト低減を図る。 ・工事情報の電子交換、入札手続の電子化を実施
③工事における新技術の活用	工事における新技術の活用により、長期的にコストの低減を図る。 ・工事における新技術の採用 ・技術提案を受け付ける入札・契約方式の採用

- ⑦適切な発注ロットの設定
- ⑧入札・契約制度の検討
- ⑨諸手続の電子化等
- 3) 工事構成要素のコスト低減
 - ⑩資材の生産・流通の合理化, 効率化
 - ⑪資材調達の諸環境の整備
 - ⑫優良な労働力の確保
 - ⑬建設機械の有効利用
- 4) 工事実施段階での合理化・規制改革等

- ⑭労働安全対策
- ⑮交通安全対策
- ⑯環境対策
- ⑰建設副産物対策
- ⑱埋蔵文化財調査
- ⑲消防基準, 建築基準等

(2) 工事の時間的コストの低減
個々の工事の効率的な実施は、早期の便益発現
や事業資金の金利負担の低減などの時間的コスト

図 2 総合的なコスト削減のイメージ

総合的なコスト削減のイメージ

工事コストの低減だけでなく、ライフサイクルコストの低減や社会的コストの低減などを考えて工事を実施します。

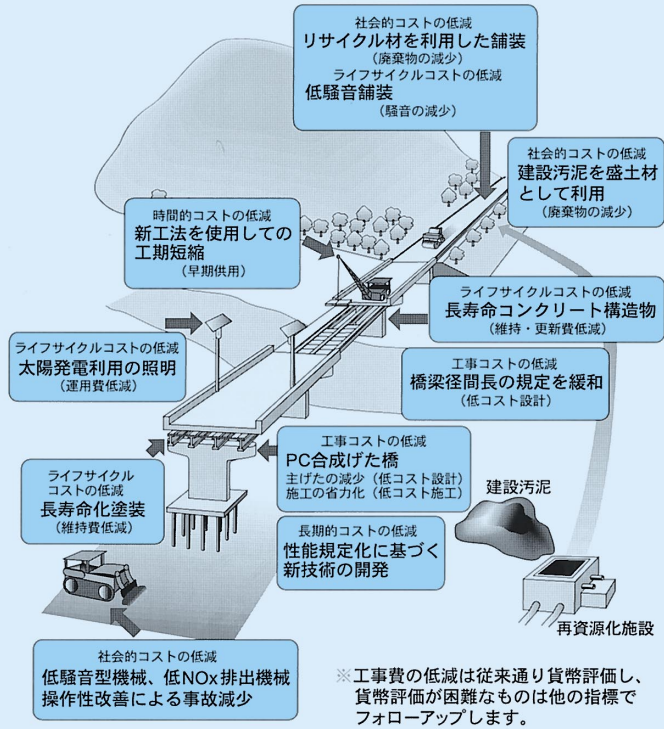
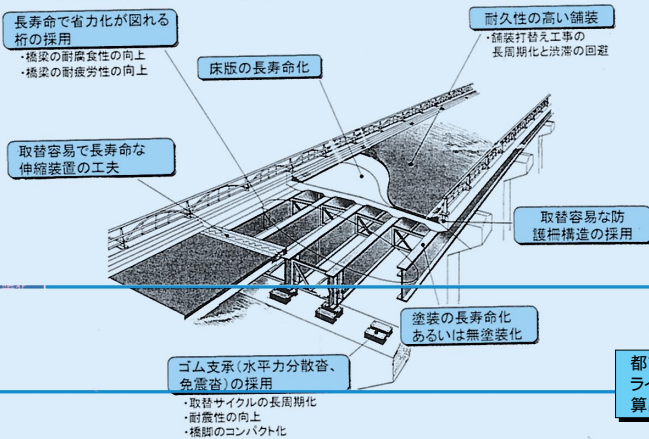


図 3 ライフサイクルコストの低減の例

ライフサイクルコストの低減 —ミニマム・メンテナンス橋—

- ミニマム・メンテナンス橋は、
 - ・耐久性を向上させる技術の採用
 - ・部材の取替を容易にする工夫
 などにより、初期の建設費は高くなるものの、維持管理費や更新費を抑え、ライフサイクルを通じてのコストを低減するものです。



都市部における
ライフサイクルコストの
算出例

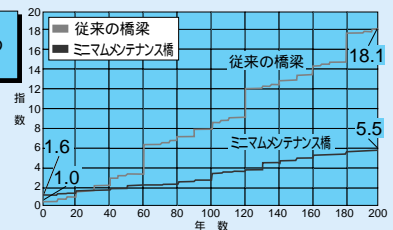
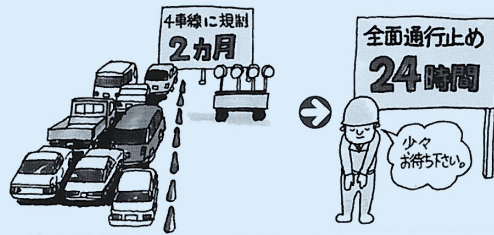


図 4 社会的コストの低減の例

工事中の交通渋滞緩和対策による社会的コストの低減

- 路上工事の集中的な実施や工事規制方法の工夫により、渋滞時間を短縮し、社会的コストを低減します。
- 集中的な路上工事の事例
(橋梁新設のための国道23号における集中工事：中部地方建設局)
 - ・従来型工事：6車線道路を4車線に規制し、2ヶ月間の工事
(工事費 約43億円)
 - ・渋滞緩和型工事：24時間全面通行止めで1日間の工事
(工事費 約37億円)



車線減少による長期間の渋滞

全面通行止めによる効率的施工

●この結果、工期短縮や工事コスト低減に加え、渋滞時間が短縮し、社会コストが低減しました。この渋滞緩和効果を便益に換算すると約18億円となります。

低減の効果をもたらします。このため、工事においても、事業箇所集中化、新技術の活用による工事期間の短縮などにより、時間的効率性の向上を図るものです。

これらの施策の実施によるコスト縮減効果については、事業箇所数や短縮時間、短縮による便益など施策の特性に応じた指標で計測します。

(3) ライフサイクルコストの低減（施設の品質の向上）

施設の長寿命化、省資源・省エネルギー化や環境と調和する施設への転換を進めるなど、施設の品質の向上を図ることにより、ライフサイクルを通じてのコスト低減や環境に関するコスト低減を図るものです。

これらの施策の実施によるコスト縮減効果については、長寿命化した構造物への転換率など施策の特性に応じた指標で計測します。

- ①施設の耐久性の向上（長寿命化）
- ②施設の省資源・省エネルギー化（運用、維持管理費の低減）
- ③環境と調和した施設への転換

(4) 工事における社会的コストの低減
工事における建設副産物対策の推進や環境改善

策による環境負荷の低減、工事に伴う交通渋滞緩和、工事における事故の減少等を通じて、社会的なコストの低減を図るものです。

これらの施策の実施によるコスト縮減効果については、リサイクル率、工事中の死傷者数など施策の特性に応じた指標で計測します。

- ①工事におけるリサイクルの推進
- ②工事における環境改善
- ③工事中の交通渋滞緩和対策
- ④工事中の安全対策
- (5) 「工事の効率性向上による長期的コストの低減」

工事に関する規制改革、工事情報の電子化の推進や新技術の採用の促進等により、工事の効率性を高めるとともに、建設業の生産性向上を促し、長期的なコストの低減を図るものです。

これらの施策の実施によるコスト縮減効果については、規制改革の実施状況、工事情報の電子化を実施した工事件数など施策の特性に応じた指標で計測します。

- ①工事における規制改革
- ②工事情報の電子化
- ③工事における新技術の活用