

平成21年12月25日
国土交通省

国土交通省「公共事業コスト構造改善」 (平成20年度) 結果報告について

国土交通省では平成20年度から、これまでのコスト縮減の取り組みに加え、民間企業による技術革新の進展、老朽化する社会資本が急増する中で国民の安全・安心へのニーズや将来の維持管理・更新費用が増大することへの対応、近年の地球温暖化等の環境問題をポイントに、公共事業を抜本的に改善し、良質な社会資本を効率的に整備・維持することを目指して、平成20年度から平成24年度までの施策プログラムである「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」を策定し、VFM最大化を重視した「総合的なコスト構造改善」を推進しています。

コスト構造改善の数値目標として、これまでの評価項目である“①工事コストの縮減(規格の見直しによる工事コストの縮減を含む)”、“②事業のスピードアップによる効果の早期発現”、“③将来の維持管理費の縮減”に加え、“(ア)民間企業の技術革新によるコスト構造の改善”、“(イ)施設の長寿命化によるライフサイクルコスト構造の改善”、“(ウ)環境負荷の低減効果等の社会的コスト構造の改善”を評価する「総合コスト改善率」を設定し、平成20年度から5年間で、平成19年度と比較して、15%の総合コスト改善率を達成することとしています。

国土交通省公共事業コスト構造改善プログラムでは、「実施状況については、具体的施策の着実な推進を図る観点から、適切にフォローアップし、その結果を公表する。」こととしており、今回、同プログラムの初年度となる平成20年度の実施状況をとりまとめました。

平成20年度については、国土交通省・関係機構等において、平成19年度の標準的な公共事業コストと比較した総合コスト改善率は3.7%となります。また、全体的な物価変動(資材費・労務費の変動)を考慮した場合には0.9%となります。

今後も「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」に基づき、総合的なコスト構造改善を推進して参ります。

1. これまでの経緯

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。

また、平成12年度以降の新たな指針として「公共工事コスト縮減対策に関する新行動指針」が策定されましたが、省庁再編に伴い、新たに国土交通省として、同行動指針を踏まえて当時の関係省庁が策定した新行動計画を統合し、平成13年3月30日にコスト縮減のための具体的施策を盛り込んだ新行動計画を策定しました。

さらに、国土交通省では新行動指針を維持継続することに加え、平成15年度から19年度までの5年間で、公共事業のすべてのプロセスをコストの観点から見直す「コスト構造改革」に取り組むこととし、「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」を策定しました。

しかし、厳しい財政事情が続くなか、引き続きコスト縮減の取り組みを継続する必要がある一方で、行き過ぎたコスト縮減は品質の低下を招く恐れもあり、今までのコスト縮減のみを重視した取り組みから、コストと品質の両面を重視する取り組みへ転換を図ることが急務となっています。

このため、平成20年3月に、「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」を策定し、民間企業による技術革新の進展、老朽化する社会資本が急増する中で国民の安全・安心へのニーズや将来の維持管理・更新費用が増大することへの対応、近年の地球温暖化等の環境問題に対する世論の高まりを踏まえ、これまでの「総合的なコスト縮減」からVFM（Value for Money）最大化を重視した「総合的なコスト構造改善」を推進しているところです。

2. コスト構造改善の取り組みの成果

(1) 平成20年度総合コスト改善率（詳細は別紙-1）

数値目標は、公共事業のすべてのプロセスにおいて「コスト構造改善」の取り組みをコストと品質の観点から適切に評価するため、これまでの工事コストの縮減（規格の見直しによるコストの縮減を含む）、事業のスピードアップが図られることによる便益の向上、将来の維持管理費の縮減に加え、民間企業の技術革新によるコスト構造の改善、施設の長寿命化によるライフサイクルコスト構造の改善、環境負荷の低減効果等の社会的コスト構造の改善も評価する「総合コスト改善率」を設定し、平成20年度から5年間で、平成19年度における標準的な公共事業のコストを基準として、15%の総合コスト改善率を達成することを目標としています。

平成20年度の総合コスト改善率は、国土交通省・関係公団等合計で3.7%の低減となりました。

□ 国土交通省・関係機構等の平成20年度実績

総合コスト改善率	: 3.7%	改善額 : 1,335 億円
物価等の変動を含めた改善率	: 0.9%	改善額 : 370 億円

なお、これらの改善額は、社会資本整備の推進に充当し、公共事業全体の進捗を図っています。

(2) 平成20年度公共事業コスト改善の取組事例

※ () 内の番号等は、国土交通省コスト構造改善プログラムの施策番号一覧による

□ 計画・設計・施工の最適化

☛ 空港基本施設直下の液状化対策範囲の縮減

(【1】計画・設計の見直し)

- ・ 実物大液状化実験の成果として「空港土木施設耐震設計要領」が改訂され、余改良域の施工なしでも機能確保されることが実証されたことから、仙台空港B誘導路地盤改良工事において本体部のみの地盤改良を行い、約9.8%のコスト改善(改善額 26百万円)

☛ 鋼繊維補強コンクリート(SFRC)舗装による改良

(【1】計画・設計の見直し)

- ・ 鋼床版の耐久性向上対策として、従来は鋼板貼付け補強としていたのに対し、厚さ4~5cmの鋼繊維補強コンクリート(SFRC)舗装を鋼床版上に施工することで発生応力を低減する工法に変更し、約50%のコスト改善(改善額 596百万円)
(首都高速道路株式会社)

☛ 高度な技術検討による基礎掘削範囲の見直し

(【1】計画・設計の見直し)

- ・ 大山ダム建設工事において、ダムの基礎掘削形状が決定される自破碎安山岩部を、これまでに実施した定性的な地質調査に加え、高レベルな技術的検討(地質調査、地質解析)を行うことで、堤体の安定が保たれる範囲まで基礎掘削線を見直し、掘削量を低減することで、約69%のコスト改善(改善額 197百万円)
(水資源機構)

☛ 中詰材に再生資源を利用することによるコスト改善

(【2】施工の見直し)

- ・ 日高港塩屋地区防波堤(A)築造工事等において、従来はケーソン中詰材に砂を利用していたのに対し、再生資源を活用しケーソン幅を縮小することにより、約9%のコスト改善(改善額 43百万円)

☛ 連続繊維補強土工法の採用によるコスト改善

(【3】民間技術の積極的な活用)

- ・ 一般国道229号積丹町草内法面外一連工事において、コンクリートを現場打ちする従来の現場吹付法砕工から、長繊維を混入した補強土を吹き付けるロービングウォール工法に変更し、約20%のコスト改善(改善額 約72百万円)

☛ 新技術（函渠更正）の活用によるコスト改善

（【3】民間技術の積極的な活用）

- ・ 最上川上流置賜地区河川管理施設維持工事において、従来は堤防開削により函体補修を行っていたのに対し、内面からの補修を行う新技術を採用し、約73%のコスト改善（改善額 4.7百万円）

☛ PCコンファインド工法採用によるコスト改善

（【3】民間技術の積極的な活用）

- ・ 平成20年度23号庄内新川橋橋梁補強工事において、従来のRC巻き立て工法に対し、仮締め切りが不要なPCコンファインド工法を採用し、約36%のコスト改善（改善額 158百万円）

☛ 工事に伴うCO2排出の抑制

（【4】社会的コストの低減）

- ・ 工事に伴うCO2排出量の抑制に向けた取組の一つとして、直轄工事での低燃費型建設機械の利用促進、低燃費型建設機械を取得する際の融資制度の創設により、低燃費型建設機械の普及促進を図る。

□ 維持管理の最適化

☛ 地中熱利用融雪施設の導入によるコスト改善

（【2】戦略的な維持管理）

- ・ 古川一丁目歩道融雪設備設置工事において、従来の電熱式融雪施設に対し、融雪のためのエネルギーを地熱に求める地中熱交換方式融雪施設を採用することにより、ランニングコストが低減し、約13%のコスト改善（改善額 37百万円）

☛ 大温室のグリーン化の推進

（【2】戦略的な維持管理）

- ・ 新宿御苑大温室新営その他工事において、シングルガラス等による温室新築から、ペアガラス・クールチューブ・自然換気を採用した温室新築に変更し、温室のランニングコストを低減することで、約3.4%のコスト改善（改善額 80百万円／15年）

国土交通省コスト構造改善プログラムの施策番号一覧

I. 事業のスピードアップ

【1】合意形成・協議手続きの改善

施策1. 構想段階からの合意形成手続きの積極的導入・推進

施策2. 関係機関との調整による協議手続きの迅速化・簡素化

【2】事業の重点化・集中化

施策3. 事業評価の厳格な実施による透明性の向上

施策4. 重点的な投資や事業の進捗管理の徹底による事業効果の早期発現

【3】用地・補償の円滑化

施策5. あらかじめ明示された完成時期を目標とした計画的な用地取得を実現

施策6. 用地取得業務の効率化のための民間活力の活用

II. 計画・設計・施工の最適化

【1】計画・設計の見直し

施策7. 技術基準類の見直し

施策8. 技術基準の弾力的運用（ローカルルールの設定）

施策9. 設計VEによる計画・設計の見直し

【2】施工の見直し

施策10. 工事における事業間連携等の推進

施策11. 建設副産物対策等の推進

【3】民間技術の積極的な活用

施策12. 公共工事等における新技術活用システム（NETIS）を通じた民間技術の積極的活用

施策13. ICTを活用した新たな施工技術（情報化施工）の普及を戦略的に推進

施策14. 産学官連携による技術研究開発の推進

【4】社会的コストの低減

施策15. 工事に伴うCO2排出の抑制による地球温暖化対策の一層の推進

施策16. 社会的影響の低減（騒音・振動等の抑制、大気環境に与える負荷の低減、工事による渋滞損失の低減、事故の防止）

III. 維持管理の最適化

【1】民間技術の積極的な活用

施策17. 産学官共同研究による維持管理技術の高度化

施策18. 施設の長寿命化を図るための技術基準類の策定

【2】戦略的な維持管理

- 施策 19. 公共施設の点検結果等にかかるデータベースの整備
- 施策 20. 公共施設の健全度を評価するための指標の設定
- 施策 21. 公共施設の長寿命化に関する計画策定の推進
- 施策 22. 地域の実情や施設特性に応じた維持管理の推進

IV. 調達最適化

【1】電子調達の推進

- 施策 23. CALS/EC の活用による入札・契約の推進

【2】入札・契約の見直し

- 施策 25. 総合評価方式の促進
- 施策 26. 多様な発注方式の活用
- 施策 27. 企業の持つ技術力・経営力の適正な評価
- 施策 28. 民間の技術力・ノウハウを活用した調達方式（PFI）の推進
- 施策 29. コンストラクション・マネジメント（CM 方式）の導入・拡大
- 施策 30. 複数年にわたる工事の円滑な執行のための手続き改善
- 施策 31. 受発注者のパートナーシップの構築による建設システムの生産性向上
- 施策 32. 公共工事等の品質確保の推進

【3】積算の見直し

- 施策 33. ユニットプライス型積算方式や市場単価方式の適用拡大
- 施策 34. 市場を的確に反映した積算方式の整備