

## 平成22年度における北海道の公共事業コスト改善対策の取組状況について

### 1 フォローアップの考え方

「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」に定められた各施策について、実施状況を検証するとともに、総合コスト改善率により、努力目標（15%）の達成状況について検証する。

### 2 平成22年度総合コスト改善率

平成22年度の総合コスト改善率は、平成19年度と比較して、6.6%となった。また、物価や労務費等の全体的な物価変動[国で推計]を含めた場合には5.4%となる。

(単位:上段 - 百万円、下段 - %)

| 対象工事費<br>(百万円) | 工事コスト構造の<br>改善による効果 | ライフサイクル構造<br>の改善による効果 | 社会的コスト構造<br>の改善による効果 | 合計<br>(総合コスト<br>改善率)<br>= ~ | 間接的な効果<br>(物価変動)<br>[国で推計] | 合計<br>(物価変動<br>を含む)<br>= + |
|----------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 207,818        | 7,862<br>3.6%       | 5,356<br>2.5%         | 976<br>0.5%          | 14,194<br>6.6%              | -<br>( 1.2%)               | 5.4%                       |

改善率は、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、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等により効果を計上している。

四捨五入の関係で数値が合わないことがある。

### 3 具体的施策の取組状況

構造改善プログラムの施策の取組件数は、延べ68,556件、1工事当たり10項目程度のコスト構造改善対策に取り組んでいる。

| 取組件数     | 総工事件数   |
|----------|---------|
| 68,556 件 | 5,662 件 |

なお、施策項目毎の取組件数及び主な取組事例については、別紙フォローアップ集計表参照のこと。

### 参考

平成21年度の総合コスト改善率(対平成19年度)

|              | 平成21年度 |
|--------------|--------|
| 総合コスト改善率     | 4.1%   |
| 物価変動を考慮した改善率 | 3.0%   |

| 施策番号                          | 具体的施策と施策の内容 (4分野 14項目 39施策)  | 取組件数                         | 取組事例   |
|-------------------------------|--|------------------------------|--|
| ( )事業のスピードアップ [ 3 項目 8 施策]    |  |                              |  |
| 【1】合意形成・協議・手続の改善              |  |                              |  |
| 施策1                           | 構想段階からの合意形成手続の推進<br>事業の構想段階から住民等との合意形成手続を推進する  | 1,003                        | 環境生活部1、農政部418、水産林務部521、建設部63<br>夕張岳関係者協議会において、整備内容について地元関係団体と協議。計画担当と共に地元受益者の中に積極的に入り、円滑な工事実施を推進。事業計画の策定に当たり、検討委員会・施工要望・承諾書・住民説明会等により住民意見を積極的に反映。  |
| 施策2                           | 協議手続の迅速化・簡素化<br>協議手続の透明性を確保することが必要であり、必要性、妥当性を点検・検討し、迅速化・簡素化を推進するとともに、国や他部局に関連するものについては迅速化・簡素化に向けた調整を行う  | 622                          | 農政部146、水産林務部184、建設部292<br>開発局、漁協等と連絡協議会を実施。各ブロック毎に国や他部局との調整会議を行い相互の円滑な運営を図る届出制度について調整を行った。   |
| 施策3                           | 透明性の向上<br>進捗状況等の事業プロセス情報をインターネット等で公開する<br>円滑な事業の推進のため、地域住民等の工事関係者に協議進捗状況の説明を行う   | 4,569<br>782                 | 農政部1258、水産林務部298、建設部3,795<br>「アカウントビリティ、政策評価、発注予定情報をインターネットで公開。事業評価等を公開。<br>実施設計時及び工事着手時に受益者等への説明会を開催。円滑な事業の推進のため、地域住民等の工事関係者に協議進捗状況を説明。住民等工事関係者に進捗状況の説明、了解の下で事業を実施する。広報紙・ラジオで工事情報を周知。   |
| 【2】事業の重点化・集中化                 |  |                              |  |
| 施策4                           | 政策評価の厳格な実施<br>大規模事前評価と再評価の厳格な実施により透明性の向上を図る  | 27                           | 農政部3、水産林務部3、建設部21<br>公共事業評価の実施。大規模事前評価と再評価を実施。   |
| 施策5                           | 重点的な投資や事業の進捗管理の徹底<br>「ほっかいどう社会資本整備の重点化方針」に基づき、選択と集中の観点に立って事業を実施する<br>施工方法の工夫等による事業効果の早期発現を図る<br>早期完成の必要性や効果が高い事業については、完成時期を明示する<br>工事を実施する前年度までに関連する計画・設計の完了を目指す | 5,506<br>213<br>675<br>1,086 | 農政部1,756、水産林務部1,505、建設部4,219<br>「ほっかいどう社会資本整備の重点化方針」に基づき、事業を実施。<br>定められた完了年を厳守するため工事順序の検討を行うなど事業効果の早期発現を考慮。重点的な投資による早期供用。<br>適切な事業管理計画に基づき、完成時期を明示。全体計画を策定し施工予定期間を設定して事業を実施。再評価を実施し、完成時期を明示。<br>関連する調査設計を速やかに実施。工事実施前年度に設計を完了。   |
| 【3】用地・補償の円滑化                  |  |                              |  |
| 施策6                           | 計画的な用地取得の実現<br>事業の計画段階から供用までのスケジュールを念頭に周到な準備を行い、計画的な用地取得を実現する  | 65                           | 農政部50、水産林務部14、建設部1<br>工事施工前の用地取得の実施。事前評価を実施。   |
| 施策7                           | 土地収用法の活用<br>必要に応じて、土地収用法の有効な活用を検討する  | 1                            | 建設部1<br>土地収用法を活用。  |
| 施策8                           | 民間活力の活用<br>効率的な用地取得業務を行うため、委託可能な業務については、補償コンサルタント等の民間活力を活用する   | 284                          | 農政部19、建設部265<br>補償物件評価などについて、専門家の民間活力を活用。物件調査をコンサルタントへ委託。  |
| ( )計画・設計・施工の最適化 [ 5 項目 14 施策] |  |                              |  |
| 【1】計画・設計の最適化                  |  |                              |  |
| 施策9                           | 計画手法の最適化<br>既存施設を有効活用<br>施設改修工事の集約施工を考慮した計画を推進する<br>計画水準の最適化を行う  | 116<br>53                    | 環境生活部2、農政部68、水産林務部23、建設部76<br>老朽部品の交換、既存部品を用いた改良工事。営農用水既設利用区間の設定、既存ブロックの有効活用。既設治山ダムの高上げ。既存の排水系統を尊重。<br>計画水準の最適化。   |
| 施策10                          | 設計方法の最適化<br>設計の初期段階から構造形式や施工方法等について、多面的に比較検討を行う<br>使用資材の大型化、構造物のプレキャスト化を検討する<br>施工の機械化による省力化を推進する<br>関係部局との連携により効率的な設計を検討する                                      | 514<br>88<br>46<br>8         | 環境生活部1、農政部141、水産林務部328、建設部186<br>進入防止柵及び案内標識の支柱をスクリー式とすることで、作業効率の向上と労力の軽減化を行った。水路基礎工法の検討、すき取り土の有効利用・工法選定及び施工方法等について、経済性、施工性、環境配慮等の多面的な比較。比較設計による経済的工法を採用。<br>水路工事における長尺トラフの採用、魚道工にプレキャストコンクリート製品を使用。広幅・ハット形鋼矢板、プレキャスト擁壁を採用。<br>バックホー型杭打込機、ブレード付デスクハローの採用。<br>他官庁が事前に行った機能診断結果を有効に活用し、最適な保全対策工法により施工。他官庁と協議を行い、効率的な設計を実施。 |
| 施策11                          | 合理的な設計の推進<br>国等が実施する各事業に関する技術基準の改定に迅速に対応し、合理的な設計を図る  | 283                          | 農政部27、水産林務部256<br>国の技術基準の改定に対応した速やかな設計指針の改定・治山技術基準の改訂に迅速に対応し合理的な設計を図った。  |
| 施策12                          | 地域の実情にあった計画・設計の推進<br>より合理的な計画・設計を推進するため、ローカルルールの設定等の弾力的運用を実施する<br>地域住民等の労力提供や創意工夫による低コスト整備手法の導入を検討する<br>関係部局の施策連携を積極的に行い、住民参加による地域構想を実現する                        | 518<br>18<br>5               | 農政部159、水産林務部382<br>暗渠排水、農道保全等におけるローカルルールの設定。管内、隣接部局等の同一地域で、統一した設計基準による積算の合理化。<br>既存地番図を活用した心土破砕工事、部分暗渠排水の実施。地域住民やボランティアの参加等によるコスト削減。<br>関係部局が連携を図り住民参加による植樹祭等の実施。  |
| 施策13                          | 設計VEによる計画・設計の見直し<br>設計段階から維持管理段階までの幅広い分野の技術者による設計VEを、設計の早期段階から推進する   |                              |  |
| 【2】施工の最適化                     |  |                              |  |
| 施策14                          | 工事における事業間連携等の推進<br>他事業と連携した工事を実施する<br>冬季工事において通年施工技術を活用する<br>関連工事の工程調整による仮設物を共用する<br>施設の多目的化、複合化により効率的な整備を実施する   | 67<br>819<br>17<br>6         | 環農政部43、水産林務部79、建設部787<br>他事業との合併発注。他事業(工事)間における建設発生土等の有効利用。事業間の仮設材の転用、発生土の有効利用。<br>防寒困り・防寒養生による施工。客土の冬季施工。コンクリートに耐寒剤等を使用した寒中コンクリートの実施。通年施工技術を活用。<br>客土の合併施工。関連工事による仮設施設・仮橋等の共有。関連工事と仮設物を共用。<br>道路敷地内に営農用水管路を設置。魚道整備の実施。  |
| 施策15                          | 建設副産物対策等の推進<br>建設副産物等に関する関係機関との情報共有に努める<br>建設副産物や水産系副産物等の発生抑制・再生資源の利用促進を徹底する   | 34<br>2,823                  | 環境生活部1、農政部308、水産林務部191、建設部2,357<br>土砂バンクの活用、水産系副産物利用に関する情報の共有。他事業(工事)間における建設発生土等の情報共有。<br>駐車場の路盤に再生骨材を利用。発生残土の再利用を促進するとともに発生木くずの再資源化を図った。コンクリート殻を破砕し基礎材料等へ活用。再生アスファルト合材及び再生骨材の利用。貝殻・火山礫等の暗渠縁水材への活用。すき取り物のふるい分けによる廃棄物減量。現地発生材、再生可能資材の利用。すき取り土、既設路盤材、再生As、Co再生骨材。  |
| 【3】施工プロセスにおける効率性の確保           |  |                              |  |
| 施策16                          | 受発注者のパートナーシップの構築<br>受発注者間の協議の迅速化により施工の効率化を図る<br>設計思想の効率的な伝達のため、発注者・設計者・施工者による三者検討会を推進する  | 1,860<br>401                 | 農政部139、水産林務部541、建設部1,581<br>設計基本条件検討会の実施。電子メールの活用による協議、資料授受の効率化。Eメール等を活用した協議等の迅速化による施工の効率化。工事施工情報共有を実施。<br>三者技術検討会の実施。三者検討会の実施による設計思想等の効率的な伝達。   |
| 施策17                          | 公共工事等の品質確保の推進<br>公共工事の品質確保を図るための施工プロセスを通じた監督・検査を推進する<br>出来高部分払いの活用拡大を図り、下請業者までのキャッシュフローを改善する<br>技術力向上を図るため、講習会等により優良な技術者の確保・育成を図る                                | 4,368<br>4,413<br>96         | 農政部1,126、水産林務部1,294、建設部6,457<br>施工プロセスチェック、施工体制点検の実施。監督又は検査における施工プロセスチェックリスト等の活用。<br>来高部分払い・中間前金払いを適用。<br>職場研修、現場代理人との意見交換会の実施。各部局における技術者の技術向上のための講習会、職場研修会等の実施。   |

| 施策番号                  | 具体的施策と施策の内容 (4分野 14項目 39施策)   | 取組件数                                 | 取組事例  |
|-----------------------|---|--------------------------------------|---|
| [4] 民間技術の積極的な活用       |   |                                      |   |
| 施策18                  | 公共工事における新技術の積極的な活用<br>新技術に関する内容(従来技術との比較、歩掛情報等)を提供する<br>施設の計画・設計に新技術を積極的に活用する   | 1,408<br>80                          | 農政部1、水産林務部49、建設部1,438<br>・バイテクソイル工法、・新技術活用支援施策(NETIS)等の技術資料の活用、・新技術情報提供システム情報件数。<br>・施設の計画・設計等に新技術を活用、・新技術を活用(ラブルストリップ工法の採用)。   |
| 施策19                  | ICT*を活用した情報化施工の導入を検討<br>ICTチップを活用した検査などICTを活用した新しい施工技術(情報化施工)の導入を検討する   |                                      |   |
| [5] 社会的コストの低減         |   |                                      |   |
| 施策20                  | 工事に伴うCO2排出の抑制<br>低燃費型建設機械の積極的な利用を促進する   | 3                                    | 環境生活部1、農政部2<br>・低燃費型建設機械の利用、・低燃費型バックホウの使用。  |
| 施策21                  | 騒音・振動等の抑制、大気環境に与える負荷の低減、工事による渋滞の低減、事故防止<br>低騒音・低振動・排出ガス対策型建設機械の普及を促進する<br>道産材の利用を促進する<br>工事期間中の交通渋滞による社会的影響を低減する<br>事業者に対する安全対策の指導及び普及を図る<br>施工段階における安全対策の評価を実施する<br>建設事故に関するデータの収集及び事故情報の共有化等を推進する | 4,853<br>3,905<br>760<br>3,993<br>63 | 環境生活部3、経済部32、農政部2,117、水産林務部1,636、建設部9,844<br>・低騒音、低振動対策建設機械の利用、排出ガス対応型建設機械の利用、・工事特記仕様書に明示、低騒音、低振動、排出ガス対策型建設機械の使用。<br>・道産材の優先使用を特記仕様書に盛り込んだ、・工事特記仕様書に明示、木材やセメントなど道産材の利用、・道産木材を利用した施設を実施した。<br>・交通誘導員の配置、・工事用地出入口に交通整理員等を配置。<br>・施工計画書提出及び打合せ時に安全対策を指導、・施工計画書チェック時の指導や安全パトロールの実施、・安全パトロールや講習会を実施、・現場安全パトロールを実施。<br>・的確な安全訓練の実施、活動内容の確認、工事施行成績により安全対策を評価、・工事終了後の施工成績評価による評価。<br>・道発注工事に係る労働災害発生状況調査の実施及び調査結果の庁内、振興局等への情報提供、・労働災害防止会議の開催、・労働災害防止協議会の設置、開催、・建設事故の発生件数。 |
| 施策22                  | 環境と調和した施設への転換<br>環境調和型に転換した施設の整備を推進する<br>ユニバーサルデザインに配慮した施設整備を推進する   | 20<br>27                             | 農政部6、水産林務部15、建設部26<br>・魚道整備の実施、・既存施設を環境に配慮した施設に転換(治山ダム)の複断面化、魚道の設置等)。<br>・ユニバーサルデザインに配慮した施設整備を実施、・歩道のバリアフリー化、歩行者用案内標識の設置。   |
| ( )維持管理の最適化 [2項目 7施策] |   |                                      |   |
| [1] 民間技術の積極的な活用       |   |                                      |   |
| 施策23                  | 維持管理技術の活用<br>民間等が開発した既存施設等の長寿命化を重視した点検、補修、修繕工法の活用を図る<br>管理の効率化と管理制度の向上を図るため、IT(情報技術)を施設管理や防災対策に導入する   | 12                                   | 水産林務部1、建設部11、<br>・木製施設の長寿命化等に資する新工法の採用、・非破壊検査を活用した点検を実施。  |
| 施策24                  | 施設の長寿命化を図るための技術基準類の活用<br>施設の長寿命化を図るための技術基準類を活用する  | 6                                    | 農政部6<br>・施設の機能診断を客観的に評価可能な点検シートを活用。   |
| [2] 効率的・効果的な維持管理      |   |                                      |   |
| 施策25                  | 公共施設の点検結果等にかかるデータベースの整備<br>点検結果等にかかるデータベースを整備する   | 27                                   | 水産林務部26、建設部1<br>・治山パトロール等を活用した既存施設の点検結果の保管管理、・治水GIS。  |
| 施策26                  | 公共施設の長寿命化に関する計画策定の推進<br>長寿命化に関する計画策定を推進する   | 2                                    | 建設部2<br>・橋梁、樋門マネジメントシステム。   |
| 施策27                  | 地域の実情や施設特性に応じた維持管理の推進<br>地域住民やボランティアの参加による維持管理を推進する<br>公共施設等の管理水準について地域特性等に応じた合理化や見直しを行う  | 28<br>1                              | 環境生活部1、水産林務部10、建設部18<br>・羊蹄山管理保全連絡協議会で避難小屋管理人を配置(既設)、・地域住民やボランティアの参加による施設等の維持管理を実施、・道路、河川、海岸の清掃活動、河川の草刈り活動においてボランティアとの協力を進める。<br>・公共土木施設の維持管理基本方針   |
| 施策28                  | ストックマネジメントの推進による既存ストックの有効活用<br>ストックマネジメントシステムを推進し、施設の長寿命化と更新コストの平準化・縮減、および老朽化した施設の機能強化又は回復を図る   | 140                                  | 環境生活部1、農政部11、水産林務部5、建設部123<br>・既存の木柵に保護塗装を行うことで、施設の長寿命化と更新コストの縮減を図った、・頭首工の補修、既設ブロック・トラフの再利用などストックマネジメント手法を用いた施設保全対策の実施、橋梁長寿命化修繕工事を実施。   |
| 施策29                  | 施設の省資源・省エネルギー化<br>省エネルギー型照明設備を採用する<br>機械設備の維持管理の高度化を推進する<br>太陽光、風力等の自然エネルギーの有効活用を図る   | 32<br>5                              | 建設部10、警察本部29<br>・道路照明灯にナトリウムランプ・LED照明等の省エネタイプを採用、・LED信号灯器採用による省エネルギー<br>・管理施設の操作遠隔化。<br>・ソーラー式の自発光式大型視線誘導標を設置。  |
| ( )調達最適化 [4項目 10施策]   |   |                                      |   |
| [1] 電子調達の推進           |   |                                      |   |
| 施策30                  | CALS / ECの活用による入札・契約の推進<br>電子入札の一層の実施、普及や各発注機関の入札情報を一元的に提供する  | 5,050                                | 環境生活部2、農政部808、水産林務部609、建設部3,631<br>・入札公告、入札結果をHPに掲載、・発注予定、入札結果をインターネットで公開。  |
| 施策31                  | 電子情報の共有化による建設工事の生産性の向上<br>工事関係書類等について受発注者が電子媒体を通じた情報共有や成果物の電子納品を推進する<br>建設工事の生産性の向上のため、調査、設計、施工など各段階の電子情報の共有化を推進する  | 2,443<br>1,548                       | 農政部531、水産林務部402、建設部3,058<br>・工事関係書類等の電子納品、・工事関係書類等の電子納品の実施、・電子納品を実施。<br>・CADデータの供用、・CADデータによる図面等の共有、・工事施工情報共有を実施。   |
| [2] 入札・契約の見直し         |   |                                      |   |
| 施策32                  | 総合評価方式の拡充<br>発注工事において、総合評価方式による調達を拡充する  | 666                                  | 農政部104、水産林務部158、建設部404<br>・総合評価方式による調達を実施。  |
| 施策33                  | 多様な発注方式の活用(入札時・契約後VE、設計施工一括発注方式<br>入札時・契約後VE、設計施工一括発注方式等の活用を推進する  | 3                                    | 農政部1、水産林務部2<br>・設計施工一括発注方式の活用。  |
| 施策34                  | 企業の持つ技術力・経営力の適正な評価<br>企業の技術力等の適切な評価により受注機会を改善する   | 590                                  | 農政部104、水産林務部82、建設部404<br>・総合評価方式による入札に施行成績評価結果を反映、・総合評価方式による調達を実施。  |
| 施策35                  | 民間の技術力・ノウハウを活用した調達方式の検討<br>PFI等の活用を検討する   |                                      |   |
| [3] 工事発注の効率化等         |   |                                      |   |
| 施策36                  | 公共工事の平準化<br>工事の計画的かつ迅速な発注を実施する<br>工期の設定の改善や竣工時期の調整の実施を推進する<br>債務負担行為を計画的かつ積極的に活用する<br>工事発注等の支援制度を活用する   | 2,138<br>288<br>518<br>215           | 農政部935、水産林務部643、建設部1,581<br>・営農に配慮した適期の工事発注、・工事の早期発注(第1四半期まで)、・早着認可の活用、工事の早期発注<br>・濁水期の排水路工事や除雪費が最小限となる工期の設定、・余裕ある工期の設定(ゼロ回、ゼロ道)。<br>・国庫債務負担行為等工事の実施(ゼロ回、ゼロ道工事)。<br>・工事数量算定資料等作成業務、設計施工管理業務、監督等補助業務の活用、建設技術センターの活用。   |
| 施策37                  | 適切な発注ロットの設定<br>工事の進捗等を踏まえ、適切な発注ロットを設定する   | 337                                  | 農政部107、水産林務部230<br>・発注ロットの大型化、・合併積算等による適正なロットの設定。   |
| [4] 積算の見直し            |   |                                      |   |
| 施策38                  | 「ユニットプライス型積算方式」の検討や市場単価方式の適用拡大<br>「ユニットプライス型積算方式」の検討や市場単価方式の適用工種の拡大を図る  | 2,458                                | 農政部181、水産林務部26、建設部2,251<br>・市場単価方式を活用。  |
| 施策39                  | 市場を的確に反映した資材単価の採用<br>調査機関への実勢価格調査実施の拡大を図る   | 5,491                                | 農政部729、水産林務部1131、建設部3,631<br>・実勢価格調査単価を使用   |