

## 平成20年度における北海道のコスト縮減対策の取組状況について

### 1 フォローアップの考え方

平成20年度の北海道の公共工事におけるコスト縮減対策の取組みは、取組期間を平成19年度までとした「公共事業コスト構造改革プログラム」が終了したため、「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」に定められた各施策の実施状況を検証する。

なお、平成21年度～25年度においては、「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」(仮称)に基づき、各施策の実施状況及び総合コスト改善率により検証し、施策の着実な推進を図ることとしている。

### 2 具体的施策の実施状況

平成20年度における新行動計画の具体的施策の実施件数は、延べ45,817件であり、1工事当たり9項目程度のコスト縮減対策に取り組んだ。

(件数)

| 具体的施策                      | 平成16年度 | 平成17年度 | 平成18年度 | 平成19年度 | 平成20年度 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ( )工事コストの低減                | 36,653 | 28,986 | 30,203 | 36,843 | 38,107 |
| ( )工事の時間的コストの低減            | 130    | 149    | 160    | 94     | 93     |
| ( )ライフサイクルコストの低減(施設の品質の向上) | 450    | 279    | 327    | 3,159  | 3,136  |
| ( )工事における社会的コストの低減         | 2,010  | 2,957  | 2,957  | 2,381  | 4,407  |
| ( )工事の効率性向上による長期的コストの低減    | 13     | 70     | 62     | 36     | 73     |
| 合計                         | 39,256 | 32,441 | 33,709 | 42,513 | 45,816 |
| 総工事件数                      | 8,232  | 7,146  | 6,771  | 6,128  | 5,094  |
| 1工事あたり取組件数                 | 4.8    | 4.5    | 5.0    | 6.9    | 9.0    |

- ・施策項目毎の取組件数については、別紙フォローアップ集計表を参照してください。
- ・主な取組事例については、別添の実施事例(Pdfファイル)を参照してください。

## 平成20年度コスト縮減のフォローアップ集計表（新行動計画取組件数）

取組件数の( )書きは、再掲分

| 施 策 項 目  | 取組件数               | 主 な 取 組 事 例  |
|--|--------------------|--|
| 総計   | 45,816<br>(24,481) | 環境生活部21、経済部32、保健福祉部2、農政部8,324、水産林務部7,706、建設部29,706、公安委員会25   |
| ( )工事コストの低減  | 38,107<br>(3,431)  | 環境生活部11、経済部32、農政部6,711、水産林務部6,629、建設部24,722、公安委員会2   |
| (1)工事の計画・設計等の見直し   | 7,708              | 農政部1,531、水産林務部1,402、建設部4,775   |
| 計画手法の見直し   | 728                | 農政部67、水産林務部49、建設部612   |
| 周辺の他事業と連携した工事の実施<br>施設の共同化、複合化による効率的な工事の実施<br>既存施設を有効利用した工事の実施<br><br>施設改修工事の集約施工<br><br>公共施設が必要以上に華美・過大なものとなっていないかの検討<br>サービス水準の見直し |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮設材・発生土の事業間流用</li> <li>・ 地区合算による工事費の縮減</li> <li>・ 道路敷地内に営農用水管路を設置</li> <li>・ 道路側溝と農業排水路の兼用施設を設置</li> <li>・ 現況水路を仮排水路として活用</li> <li>・ 既存路盤を利用した道路工事の実施</li> <li>・ 既設治山ダムを利用し嵩上げた治山ダム工事の実施</li> <li>・ 作業道を利用した経済的、効率的な線形確保による林道工事の実施</li> <li>・ 施設利用の共有化・規格の統一化</li> <li>・ 経済的、効率的な線形の確保</li> <li>・ 計画段階での比較設計による経済工法の決定</li> </ul>                                       |
| 技術基準等の見直し  | 438                | 農政部126、水産林務部130、建設部182   |
| 技術基準類の改訂等を踏まえた対応<br><br>コスト縮減の観点を含めた各種技術基準類改訂等<br><br>各種技術基準類改訂成果の普及促進   |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術基準の改訂を踏まえた工事の実施</li> <li>・ 営農飲雑用水において、町簡易水道と合併施工</li> <li>・ コンクリートブロック法桝護岸から連節ブロック護岸に基準を改定</li> <li>・ 橋梁等における路肩幅員の変更</li> <li>・ 林道事業技術基準類改訂（補強土工、面壁、路面排水等）</li> <li>・ 道路凍上抑制層材料及び法面工法の見直し</li> <li>・ 技術基準の改訂を踏まえた工事の実施</li> <li>・ 暗きょ排水投入機の採用</li> </ul>  |
| 設計方法の見直し   | 1,051              | 農政部538、水産林務部328、建設部185   |
| 標準設計の見直し<br><br>コスト縮減に資する設計方法・施工方法の普及<br><br>使用資材の大型化、プレキャスト化等の推進<br>施工の機械化による省力化の推進   |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標準設計の改定等を踏まえた対応（標準設計統一化による効率化）</li> <li>・ 水路基礎工法の検討、反転均平工法の採用</li> <li>・ パイプライン基礎工法の変更・橋梁と函渠の比較検討</li> <li>・ 切土ステップ廃止、擁壁工の見直しによるコストの縮減</li> <li>・ すき取り土の有効活用、基礎・裏込や埋戻材料の見直し</li> <li>・ 暗渠排水掘削のスリムバケット採用</li> <li>・ 新工法の採用（パイプルーフ、管更正工法）</li> <li>・ 使用資材の大型化、プレキャスト化による工事</li> <li>・ 大型断面水路等の既製品使用</li> <li>・ 暗渠排水疎水材投入機、スリムバケットの採用</li> <li>・ バックホー型木杭打込機の採用</li> </ul> |
| 技術開発の推進  | 65                 | 農政部3、水産林務部2、建設部60  |
| 民間の新技術の積極的な試験利用、評価及び有効技術の普及<br><br>各試験場との調査研究の連携の推進、及び自然環境に配慮した新工法の導入推進  |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新技術の活用（ランブルストリップス工法の採用）</li> <li>・ 有識者との共同研究開発</li> <li>・ 自然環境に配慮した工法の導入（ウッドチップパー、移动式破碎機導入によるチップ材利用）</li> </ul>   |

## 平成20年度コスト縮減のフォローアップ集計表（新行動計画取組件数）

取組件数の( )書きは、再掲分

| 施 策 項 目  | 取組件数   | 主 な 取 組 事 例  |
|--|--------|--|
| 積算の合理化   | 5,426  | 農政部797、水産林務部893、建設部3,736   |
| 積算基準等の整備・統一・公開<br>積算の効率化<br>新技術・新工法の積算基準改訂等を踏まえた整備<br>共通仕様書等の迅速かつ的確な改定                                     |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>支庁独自の設計基準による積算の合理化</li> <li>市場単価方式への移行</li> <li>設計積算システムの活用による合理化</li> <li>積算に使用する数量データの電子化・図面のCAD化</li> <li>歩掛の合理化</li> <li>資材価格調査による適正単価の採用</li> <li>共通仕様書の改定にあわせた迅速な対応</li> </ul>  |
| (2) 工事発注の効率化等  | 14,207 | 農政部1,869、水産林務部2,291、建設部10,045  |
| 公共工事の平準化   | 3,170  | 環境生活部0、経済部0、保健福祉部0、農政部182、水産林務部643、建設部2,345、公安委員会0   |
| 工事の計画的かつ迅速な発注の実施<br>工期の設定の改善や竣工時期の調整の実施<br>工事の施工状況を踏まえた国庫債務負担行為の活用等による円滑な事業<br>通年施工化技術の活用<br>工事発注等の支援制度の確立 |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>早着認可の活用、工事の早期発注</li> <li>工期設定の改善及び竣工時期の調整</li> <li>余裕ある工期の選択（ゼロ国債のと実施）</li> <li>ゼロ国債、道債など債務負担行為工事の実施</li> <li>通年施工化技術の活用（雪寒仮囲、スーパー仮囲、断熱型枠、特殊養生等）</li> <li>北海道建設技術センターの活用</li> <li>設計書審査の組織的な取組</li> </ul>   |
| 適切な発注ロットの設定  | 309    | 農政部89、水産林務部220   |
| 適切な発注ロットの設定の推進<br>事業個所の重点化等による投資の重点化   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>適正なロットの設定（経常JV等）</li> <li>同一区域内の地区及び工種合算による工区の大型化</li> <li>設計施工一括発注による実施設計費の減</li> <li>地区指定事業の計画的執行</li> </ul>  |
| 入札・契約制度の検討   | 3,047  | 農政部17、水産林務部244、建設部2,786  |
| 技術提案を受け付ける入札・契約制度の導入   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>契約後VEによる技術提案の採用</li> <li>簡易総合評価方式等の多様な入札制度の導入</li> <li>計画樹立業務への適用</li> </ul>  |
| 諸手続の電子化等   | 7,681  | 環境生活部2、農政部1,581、水産林務部1,184、建設部4,914  |
| 建設CALS/ECの導入に向けた検討<br>各種入札・契約情報等の電子化及び提供の効率化の検討<br>発注者支援データベースの拡充・活用<br>現場事務・施工技術への電子化推進                   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>建設CALS/ECの導入に向けた実証実験</li> <li>工事発注予定、入札結果、入札公告についてホームページでの掲載</li> <li>申請書ダウンロードセンターを活用した申請書様式等の電子化を推進</li> <li>電子納品の実施</li> <li>全庁的なデータベース供用システムである入札総合管理システムの活用</li> <li>工事用写真をデジタルカメラで撮影、CD(MO)による電子納品</li> <li>電子メールでの書類確認、CAD等活用</li> <li>共通仕様書に電子媒体による納品方法を明記</li> </ul> |

## 平成20年度コスト縮減のフォローアップ集計表（新行動計画取組件数）

取組件数の( )書きは、再掲分

| 施策項目  | 取組件数             | 主な取組事例  |
|---|------------------|---|
| (3) 工事構成要素のコスト低減  | 9,037            | 環境生活部6、農政部1,654、水産林務部1,775、建設部5,602   |
| 資材の生産・流通の合理化・効率化  | 38               | 農政部4、水産林務部34  |
| 資材の効率的な調達   |                  | ・ 現地発生材を利用した工法の実施   |
| 資材調達の諸環境の整備   | 153              | 農政部65、水産林務部51、建設部37   |
| 材料・機材規格、仕様等の簡素化、標準化、統一化の推進<br>間伐材の有効利用促進のための条件整備  |                  | ・ 密粒度アスファルトコンクリート舗装の実施<br>・ 歩車道境界縁石の規格統一<br>・ 間伐材を利用した工法の検討<br>・ 木製軽量法枠工の使用   |
| 優良な労働力の確保   | 5,320            | 農政部697、水産林務部887、建設部3,736  |
| 基幹技能者育成事業の実施業種の拡大   |                  | ・ 技能検定の実施及び周知～ H20年度技能検定合格者3,183名   |
| 職場環境改善のための支援制度の周知・啓発  |                  | ・ 建設業退職金共済制度の周知<br>・ 積算におけるイメージアップ経費の計上   |
| 建設機械の有効利用   | 3,526            | 環境生活部6、農政部888、水産林務部803、建設部1,829   |
| 建設機械の有効利用の促進  |                  | ・ 暗渠排水疎水材投入機の採用   |
| 建設機械の環境対策についての適切な対応   |                  | ・ 排出ガス対策及び低騒音型建設機械の導入   |
| (4) 工事実施段階での合理化・規制改革等   | 7,155<br>(3,431) | 環境生活部3、経済部32、農政部1,657、水産林務部1,161、建設部4,300、公安委員会2  |
| 労働安全対策  | 5,124            | 環境生活部2、経済部32、農政部1,260、水産林務部730、建設部3,100   |
| 事業者に対する安全管理の助言や普及等の推進<br>施工段階における安全対策の評価<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の推進による安全対策への反映<br>建設機械施工の安全性向上及び指導 |                  | ・ 現場安全パトロールや講習会の実施<br>・ 施工計画書提出時に安全対策を指導<br>・ 安全訓練の実施や安全協議会設置等について確認、指導<br>・ 工事完成後の施工成績評価の実施<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、支庁等へ毎月の情報提供<br>・ 労働災害防止会議の開催：20件<br>・ 監督業務や安全パトロール時による指導<br>・ 施工計画書チェック時での指導 |
| 交通安全対策  | 13               | 農政部11、公安委員会2  |
| 路上工事における集中工事等の検討及びモデル工事の実施<br>交通安全対策に関する許可申請手続きの合理化、簡素化の推進<br>施工計画の早期具体化及び発注前の海上保安庁との協議の実施              |                  | ・ 道路占用手続き及び道路使用許可申請の一括受付の実施<br>・ ホームページ等を活用した申請書様式等の電子化を推進<br>・ 自動車保管場所手続きのワンストップサービスの実施（検討中）<br>・ 施工計画確認リスト作成による効率化  |
| 環境対策  | (3,431)          |   |
| 建設機械の環境対策についての適切な対応（再掲）   |                  | ・ 排出ガス対策及び低騒音型建設機械の導入   |

## 平成20年度コスト縮減のフォローアップ集計表（新行動計画取組件数）

取組件数の( )書きは、再掲分

| 施 策 項 目   | 取組件数   | 主 な 取 組 事 例                                 |
|---|--|---|
| 建設副産物対策   | 2,013  | 環境生活部1、農政部386、水産林務部426、建設部1,200             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>リサイクル目標及びガイドラインの各工事への適用及びそれに基づくマニュアル、基準類の見直し</li> <li>副産物等に関する情報交換体制の整備充実</li> <li>建設副産物の発生抑制の推進</li> <li>再生資源の利用促進</li> <li>副産物の発生抑制技術、新規用途開発等の技術情報の収集及び提供</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>建設副産物適正処理マニュアルの作成・配布</li> <li>建設発生土情報交換システムの活用</li> <li>他事業（工事）間における建設発生残土等の有効利用</li> <li>既設路盤材・コンクリート、すき取り土、抜根物の有効利用</li> <li>再生As合材、再生Co骨材、間伐材の使用</li> <li>貝殻、火山レキ等の暗きょ排水疎水材への活用</li> <li>現地発生材を利用した緑化工の採用</li> </ul> |   |
| 埋蔵文化財調査   | 5  | 水産林務部5                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>公共工事事務局と文化財保護部局との円滑な事務連絡の推進</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>埋蔵文化財の連絡調整を円滑に実施</li> </ul>   |   |
| ( )工事の時間的コストの低減   | 93   | 農政部28、水産林務部21、建設部44                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>集中投資による機能の早期発現</li> <li>他事業との連携による機能の早期発現</li> <li>文化財調査における公共工事事務局と関係部局との連絡調整の緊密化等を通じた工事着手の早期化</li> <li>段階的整備による暫定機能の早期発現</li> <li>新技術の活用による工期の短縮</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>重点投資による事業効果の早期発現</li> <li>補正予算投入による完成工期の短縮</li> <li>他事業との共同施工</li> <li>埋蔵文化財の連絡調整円滑実施による早期着工</li> <li>暫定盛土の優先施工による通行の早期実施</li> <li>道路の暫定供用</li> <li>プレキャスト部材の活用による工期短縮</li> </ul>                                       |   |
| ( )ライフサイクルコストの低減（施設の品質の向上）  | 3,136  | 環境生活部3、保健福祉部2、農政部8、水産林務部15、建設部3,085、公安委員会23 |
| - 施設の耐久性の向上（長寿命化）   | 12   | 環境生活部1、農政部2、水産林務部1、建設部8                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>耐久性を向上（長寿命化）した構造物への転換</li> <li>ライフサイクルコスト低減技術の採用による施設の耐久性の向上</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>路面舗装による耐久性の向上</li> <li>気象条件により、鋼製の建築構造物からコンクリート製に転換</li> <li>耐候性鋼材の使用</li> <li>横断函渠工の補修工事</li> </ul>  |   |
| - 施設の省資源・省エネルギー化（運用、維持管理費の低減）   | 41   | 環境生活部1、保健福祉部2、建設部15、公安委員会23                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>庁舎等における照明、熱交換設備等の省エネルギー化</li> <li>公共施設の維持管理の合理化</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>省電力型や自動感知式照明の使用</li> <li>信号機灯器のLED化による維持管理費の低減</li> <li>受変電設備改修により高圧契約から低圧契約に変更</li> <li>ボイラー改修による設備の長寿命化</li> </ul>  |   |
| - 環境と調和した施設への転換   | 3,083  | 環境生活部1、農政部6、水産林務部14、建設部3,062                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>環境調和型に転換した施設の整備</li> <li>バリアフリー化した施設の整備</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>木材、木製構造物の使用</li> <li>かごマット工法を採用した護岸工事</li> <li>環境との調和に配慮した工事</li> <li>手すり、点字ブロックの整備、歩道のバリアフリー化</li> </ul>   |   |

## 平成20年度コスト縮減のフォローアップ集計表（新行動計画取組件数）

取組件数の( )書きは、再掲分

| 施策項目  | 取組件数             | 主な取組事例  |
|---|------------------|---|
| ( ) 工事における社会的コストの低減   | 4,407<br>(9,026) | 環境生活部7、農政部1,505、水産林務部1,040、建設部1,855   |
| - 工事におけるリサイクルの推進  | 397<br>(996)     | 環境生活部2、農政部197、水産林務部198、建設部0   |
| 建設副産物対策の推進（再掲）<br><br>再生資源や資源循環に資する資材等の活用   |                  | ・ 既設路盤材・コンクリート、既設トラフ、すき取り土、抜根物の有効利用<br>・ 既存消波ブロックの再使用<br>・ 再生As合材、再生Co骨材、間伐材の使用<br>・ 貝殻、火山レキ等の暗渠排水疎水材への利用   |
| - 工事における環境改善  | 3,512<br>(3,438) | 環境生活部5、農政部843、水産林務部835、建設部1,829   |
| 建設機械の環境対策の推進（再掲）<br><br>建設工事におけるCO <sub>2</sub> 排出の抑制<br><br>ISO14001の運用  |                  | ・ 排出ガス対策及び低騒音型建設機械の導入<br><br>・ 排出ガス対策及び低騒音型建設機械の導入<br><br>・ 北海道環境管理システム点検評価の実施  |
| - 工事中の安全対策  | 498<br>(4,592)   | 農政部465、水産林務部7、建設部26   |
| 建設業団体に対する安全対策の指導<br><br>事業者に対する安全管理の助言及び普及の推進（再掲）<br>施工段階における安全対策の評価（再掲）<br>事故情報の共有化などによる安全対策への反映（再掲）<br><br>建設機械施工の安全性向上（再掲）       |                  | ・ 安全協議会・講習会、安全パトロールの開催<br>・ 施工計画提出時に安全対策を指導<br>・ 安全協議会・講習会、安全パトロールの開催<br>・ 施工計画書提出時に安全対策を指導<br>・ 安全訓練の実施や安全協議会設置等について指導・確認<br>・ 工事成績評価の実施<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、支庁等へ毎月の情報提供<br>・ 労働災害防止会議の開催20件<br>・ 安全パトロール時に建設機械安全施工を指導<br>・ 作業員と機械の施工分離について確認・指導 |
| ( ) 工事の効率性向上による長期的コストの低減  | 73<br>(12,024)   | 農政部72、水産林務部1  |
| - 工事における規制改革  | 73<br>(1,038)    | 農政部72、水産林務部1  |
| 品質検査等の簡素化<br>材料、機材規格、仕様等の標準化、統一化（再掲）<br>再生材利用の促進について検討（再掲）  |                  | ・ V型トラフ、素焼土管の工場検査の一本化<br>・ 密粒度アスファルトコンクリート舗装の実施<br>歩車道境界縁石<br>・ 再生As合材、再生Co骨材、間伐材の使用<br>・ 貝殻、火山レキ等の暗渠排水疎水材への利用  |
| - 工事情報の電子化  | (7,895)          |   |
| 建設CALS/ECの導入に向けた検討（再掲）<br>各種入札・契約情報等の電子化及び提供の効率化の実施検討（再掲）<br>経営事項審査情報の電子的共有の継続（再掲）<br>発注者支援データベースの拡充・活用（再掲）<br>現場事務・施工技術への電子化推進（再掲） |                  | ・ 建設CALS/ECの導入に向けた実証実験<br><br>・ 工事発注予定、入札結果、入札公告についてホームページでの掲載<br>・ 申請書ダウンロードセンターを活用した申請書様式等の電子化を推進<br>・ 総合評価に係る過年度評定点の確認に活用<br><br>・ 工事用写真をデジタルカメラで撮影、CD(MO)による電子納品<br>・ 電子メールでの書類確認、CAD等活用<br>・ 共通仕様書に電子媒体による納品方法を明記  |
| - 工事における新技術の活用  | (3,091)          |   |
| 民間の新技術の積極的な試験利用、評価、及び有効技術の普及（再掲）<br>技術提案を受け付ける入札・契約方式について及び新技術を活用した工事の実施（再掲）  |                  | ・ 新技術の活用(ランブルストリップス工法の採用)<br><br>・ 契約後VE方式により技術提案の採用<br>・ 簡易型総合評価方式等の多様な入札制度の導入   |