

「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策10 設計方法の最適化】

特殊掘削機土工の採用

工事名：岩戸地区 復旧治山工事
概要：急勾配斜面の法切工における特殊掘削機の活用
【従来方法】 人力による法切の施工
【採用工法】 特殊掘削機械による法切の施工

効果

人力施工から機械施工が可能となったことによりコストの縮減が図られた。

【従来】 27,761千円 ⇒ 【今回】 19,511千円
(改善額 8,250千円 改善率30%)

従来



今回



「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策10 設計方法の最適化】

鉄筋挿入工に係る無足場アンカー工法の採用

工事名：大野地区復旧治山工事

概要：鉄筋挿入工の施工方法の見直し

【従来工法】クレーン車等により足場を設置する施工

【採用工法】ワイヤー緊張力を利用した無足場工法による施工

効果

足場の設置費が不要になった事などによりコストの縮減が図られた。

直接工事費：【従来】18,412千円 ⇒ 【今回】11,912千円
(改善額 6,500千円 改善率35%)

【従来工法】

足場あり



【採用工法】

無足場工法



「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策15 建設副産物対策等の推進】

工事発生土を他工事盛土材として流用

工事名：生田原川広域河川改修工事2工区

概要：工事発生土を他工事盛土材として流用することにより土砂運搬距離の軽減

【従来】土砂運搬（D=1.1km：土捨場）

【今回】土砂運搬（D=1.1km：他工事流用土砂仮置場）

- ・ 建設副産物等の発生抑制を徹底する。
- ・ 土量 V=7,000 m³

効果：工事間調整による土砂運搬距離の減少に伴う、事業コストの縮減

【従来】29.7百万円（運搬捨土 D=11km）

【今回】11.1百万円（運搬仮置 D=1.1km）

（改善額18.6百万円、改善率63%）



土砂掘削



運搬



仮置



他工事による流用

「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策15 建設副産物対策等の推進】

チップバック工法を採用し、建設副産物を抑制

事業名：名寄遠別線 特定交付金工事

概要：山間部での新規路線整備のため、大量に発生する伐根物等をチップ化し、植生基材として流用することにより、建設副産物の発生を抑制し、運搬・処分費に伴うコストを軽減。【従来】処分 ⇒ 【今回】植生工へ流用

効果：施工費の低減（令和5年度 施工面積3,030m²）

【従来】植生基材吹付（土砂系t=5cm）

5,314円/m² × 3,030m² = 16,101千円

伐根物等積込 2,737円/t × 113t = 309千円

伐根物等運搬 運搬距離：44km以下（積算単位）
10,800円/t × 113t = 1,220千円

伐根物等処分 7,500円/t × 113t = 848千円

合計：18,478千円

【今回】チップバック工法（有機質系種なしt=5cm）

5,181円/m² × 3,030m² = 15,698千円

伐根物等積込 2,737円/t × 113t = 309千円

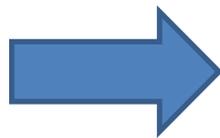
伐根物等運搬 運搬距離：9.5km以下（積算単位）
4,387円/t × 113t = 496千円

伐根物等チップ化 4,000円/m³ × 113m³ = 1,200千円

合計：17,703千円（改善額 775千円 改善率4%）



運搬・処分



チップバック工法



「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策27 地域の実情や施設特性に応じた維持管理の推進】

1ライン飛ばし作業による耕起作業時間の縮減 (作業性向上にターン農道の設置が有効)

事業名：農地整備事業（経営体育成）
概要：GPSガイダンスシステム・自動操舵補助システムを活用した1ライン飛ばし作業により、耕起作業時間が縮減。更なる作業性向上にむけては、ターン農道の設置が有効。

効果：1.24haの耕起作業では、従来の枕地での切返し作業と比較し、0.45時間の縮減を確認。
【従来】枕地での切返し作業 2.52時間 ⇒ 【今回】1ライン飛ばし作業 2.07時間
(費用換算40,950円) (費用換算33,638円)
(費用換算した場合の改善額7,313円 改善率18%)

枕地での切返し作業

1ライン飛ばし作業

「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策27 地域の実情や施設特性に応じた維持管理の推進】

自動給水栓の設置による水管理作業時間の縮減

事業名：農地整備事業（経営体育成）

概要：自動給水栓の導入により、水管理作業時間が縮減。

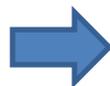
効果：ある一定の条件による試算では年間で6.5時間の縮減が期待できる。（8ほ場分の管理）

【従来】現況の見回りによる水管理 14.3時間（費用換算26,455円）

【今回】自動給水栓の導入 7.8時間（費用換算14,430円）

（費用換算した場合の改善額12,025円 改善率45%）

導入前



導入後

