

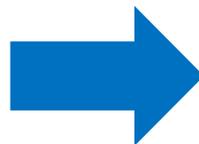
具体的施策個別事例(2020年(令和2年))

「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策29 施設の省資源・省エネルギー化】

太陽光発電設備を採用し、施設の省エネ化を推進

工事名：令和2年度大雪山国立公園糠平駐車場公衆便所新エネルギー導入工事
概要：自然公園内の道有施設に新エネルギーを率先的に導入し低炭素社会に寄与するため、公衆トイレの改修工事を実施。

効果：太陽光発電設備の導入により、環境負荷を低減。
【従来】令和元(2019)年度 使用電気を全て購入
・電気使用量：8,669 kWh
【今回】令和2(2020)年度 一部自然エネルギーを使用
・電気使用量：9,039 kWh
・発電量：536 kWh



具体的施策個別事例(2020年(令和2年))

「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【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】

路上路盤再生工法による既設舗装材の有効活用

工事名：令和2年度 通作条件(基幹農道保全) 芽呂地区 62工区

概要：既設舗装材及び路盤材を現位置にて破碎・混合し、新たな路盤材として再利用することで現場からの産業廃棄物の発生を抑制する。

【従来】 ①既設As舗装を取壊・運搬処理→②上層路盤工(As安定処理)→③表層工

【今回】 ①既設As舗装及び下層路盤を破碎・混合→②表層・基層工

効果：As廃材の発生量が抑制されると共に、運搬処理費の縮減が図られる。

【従来】 41.1千円/m(既設As舗装の取壊・運搬処理 + 上層路盤工 + 表層工)

【今回】 39.5千円/m(既設As舗装及び下層路盤の破碎・混合 + 表層・基層工)

(改善額 1,520m × 1.6千円/m = 2,432千円 改善率 3.9%)



【現況】沈下によるひび割れ・わだち掘れ



【施工】スタビライザによる破碎・混合



【完成】

具体的施策個別事例(2020年(令和2年))

「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：片倉地区復旧治山工事

概要：鉄筋挿入工の施工方法の見直し

【従来】クレーン車等により足場を設置する施工

【今回】ワイヤー緊張力を利用した無足場工法による施工

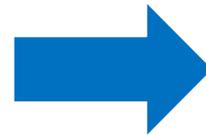
効果：足場の設置費が不要となったことで工事費の縮減が図られた。
また、クレーン車使用に係る立木伐採が不要なことから、周辺環境の改変を最小限に押さえられた。

【従来】直接工事費 33,794千円 ⇒ 【今回】30,615千円

(改善額 3,179千円 改善率 9.4%)



足場あり



無足場工法

具体的施策個別事例(2020年(令和2年))

「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】

河川横断に河床路工法(ブロック)を採用

事業名：令和2年度林業専用道(規格相当)125林班線開設事業

概要：林業専用道の河川横断に、河床路工法(ブロック)を採用。

【従来】ボックスカルバート ⇒ 【今回】河床路工法(ブロック)

効果：河床路を採用することにより、工事費の縮減が図られた。また、開渠工法とすることにより維持管理経費の縮減が図られた。

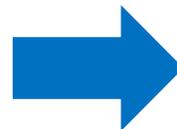
【従来】ボックスカルバート：直接工事費 14,067千円

【今回】河床路工法：直接工事費 2,400千円

(改善額11,667千円 改善率83%)



ボックスカルバート



河床路工法

具体的施策個別事例(2020年(令和2年))

「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策11 合理的な設計の推進】

河川浚渫土を植林予定地の生育基盤盛土に有効利用

工事名：ドードロマップ川小規模治山工事

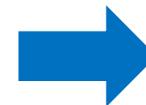
概要：無立木地の生育基盤造成に、河川の浚渫工事で発生した土砂を有効活用した。

【従来】購入土砂 ⇒ 【今回】河川浚渫土

効果：従来の新たな土砂の購入費用が削減されたことから、工事に係るコストの削減が図られた。

【従来】直接工事費 2,542千円 ⇒ 【今回】1,942千円

(改善額 600千円 改善率 24%)



具体的施策個別事例(2020年(令和2年))

「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2年度 施工面積3,830m²)

【従来】伐根物積込

運搬：運搬距離5.1km

(4,941円/t × 153t = 774千円)

処分(7,500円/t × 153t = 1,148千円)

植生工 植生基材吹付(土砂系) t = 5cm

4,750円/m² × 3,830m² = 18,193千円

合計：20,116千円

【今回】伐根物積込

運搬・破碎

植生工 チップバック工法(有機質系種なし)

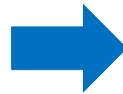
t = 5cm

4,610円/m² × 3,830m² = 17,656千円

(改善額 2,460千円 改善率12%)



運搬・処分



チップバック工法



具体的施策個別事例(2020年(令和2年))

「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】

護岸の基礎工部に地盤改良を採用

事業名：佐呂間別川広域改修工事(小野の沢川工区)

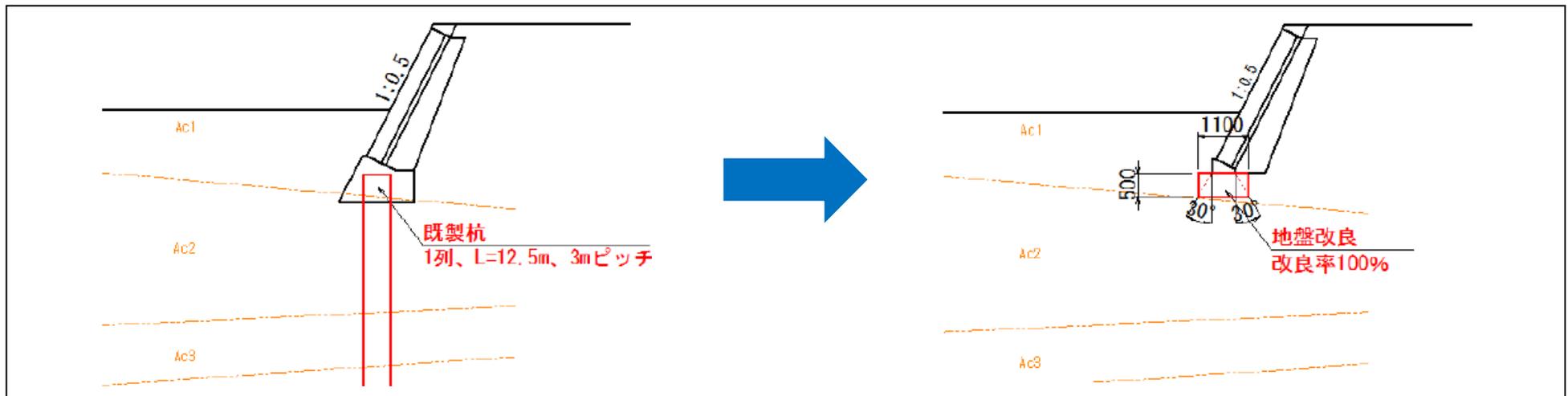
概要：護岸基礎工法の見直し

護岸基礎工法を杭基礎から地盤改良に変更することで工事費を抑制。

【従来】杭基礎 ⇒ 【今回】地盤改良

効果：施工費の低減

【従来】5,000千円/10m ⇒ 【今回】100千円/10m
(改善額 4,900千円/10m 改善率 98%)



具体的施策個別事例(2020年(令和2年))

「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策14 工事における事業間連携等の推進】

河川浚渫土^{しゅんせつ}を砂防工事の埋戻し土に有効利用

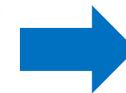
工事名：刺牛1号川砂防工事

概要：砂防工事において現場内の土砂が不良土のため、河川浚渫工事で発生した土砂を有効利用。

【従来】購入土砂 ⇒ 【今回】河川浚渫土

効果：従来の土砂購入費が削減されたことで、工事に係るコストの縮減が図られた。

【従来】直接工事費 76,030千円 ⇒ 【今回】73,420千円
(改善額 2,610千円 改善率 3.4%)



具体的施策個別事例(2020年(令和2年))

「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】

床掘土砂の水切を行わず、直接土砂運搬する工法を採用

工事名：千代ノ浦漁港外農山漁村地域整備交付金工事外

概要：床掘土砂の水切作業を行わず、密閉式ダンプトラックにて直接土砂運搬を行った。

【従来】水切ヤードで水切後に土砂運搬 ⇒ 【今回】バックホウ揚土後、直接土砂運搬

効果：水切ヤード造成を省いて土砂運搬を行い、工事費コストの縮減が図られた。

【従来】直接工事費 314千円
【今回】265千円 (改善額 49千円 改善率 16%)

<施工フローチャート>

【従来】	【今回】
①揚土作業	①揚土作業
②水切作業	②水切作業
③土砂運搬	②土砂運搬

