

「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」

【施策名：（ ）工事コストの低減 （1）工事の計画・設計等の見直し 技術開発の推進 】

民間の新技术の利用

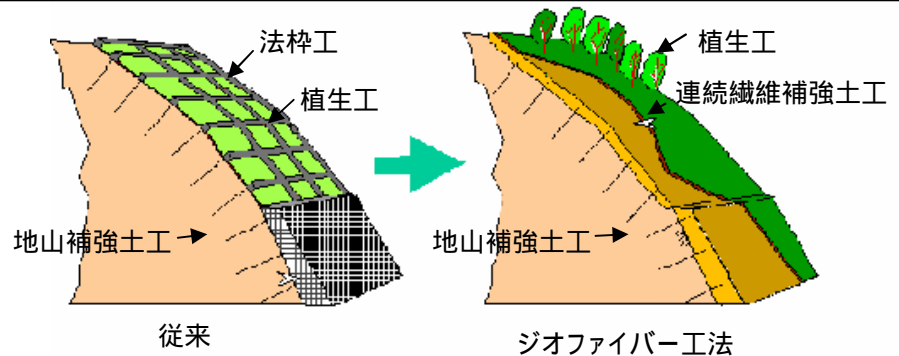
工事名：直別共栄線災害防除工事（帯広土木現業所浦幌出張所）

概要：フリフレーム工法に換えジオファイバー工法の採用

効果：コンクリート枠法面にはなかった、緑豊かな景観や自然環境にやさしい法面を創造
従来工法に比して約3千万円のコスト縮減

連続繊維複合補強土工法（ジオファイバー工法）

連続繊維(ポリエステル)と砂質土を専用の機械を使って噴射・混合した混合補強土で、法面の安定保護を図る。地山補強土工は、棒状の抵抗体を地山内に埋め込み、地山自体の強度を高めることと、連続繊維補強土と地山との一体化を図る。補強土の表面に植生工を施すことで、樹林化による質の高い植物社会を形成する。



「公共事業コスト構造改革プログラム」

施策名： 計画・設計から管理までの各段階における最適化 ～ 【1】計画・設計等の見直し

堆肥舎壁部にプレキャスト製品使用

工事名： 畜産担い手育成総合整備事業（担い手支援型） 上湧別第1、第2地区 他

概要： (従来) (新)
現場打ちコンクリート施工（擁壁部） ⇨ プレキャスト製品の導入（擁壁部）

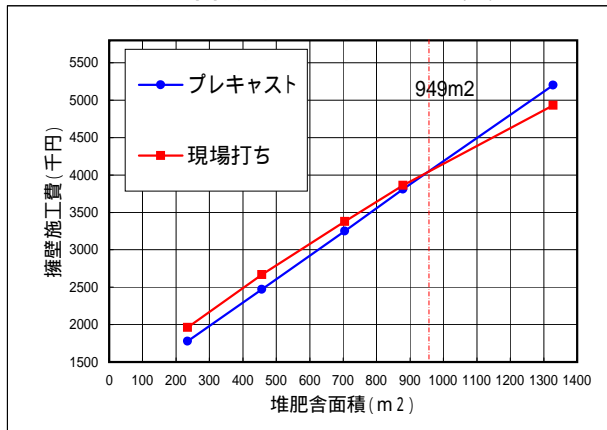
効果

壁面が均一なため、現場打ちコンクリート養生による色ムラの発生がない。
クラック（ひび割れ）の発生が抑制されることで、維持管理が容易である。
施工時期に自由度があり、現場管理・工程管理が容易である。

問題点

堆肥舎規模が大きくなると、施工費が逆転するので注意が必要である。（H16実績では、949m²で逆転。）

堆肥舎規模と擁壁施工費



平成16年度 縮減内容
(H16上湧別第1、第2地区)

従来)堆肥舎4箇所 12,400千円から
新) " " 11,750千円に縮減

縮減額 650千円

縮減率 5.2 %

プレキャスト擁壁設置状況



『構造改革プログラム』

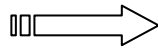
施策名： 計画・設計から管理までの各段階における最適化 ～ 【1】計画・設計等の見直し

低側壁型トラフの採用による明渠排水路工の建設コスト縮減

工事名： 畑総(支援:一般)美園地区 2号明渠排水工事

概要：

< 従来 >
トラフ装工最小断面 ~ U型300トラフ



< 新施策 >
トラフ装工最小断面 ~ V型30×20トラフ

効果

資材費の低減、及び裏込砂利不用に伴い、建設コストの縮減が図られる。

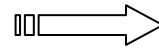
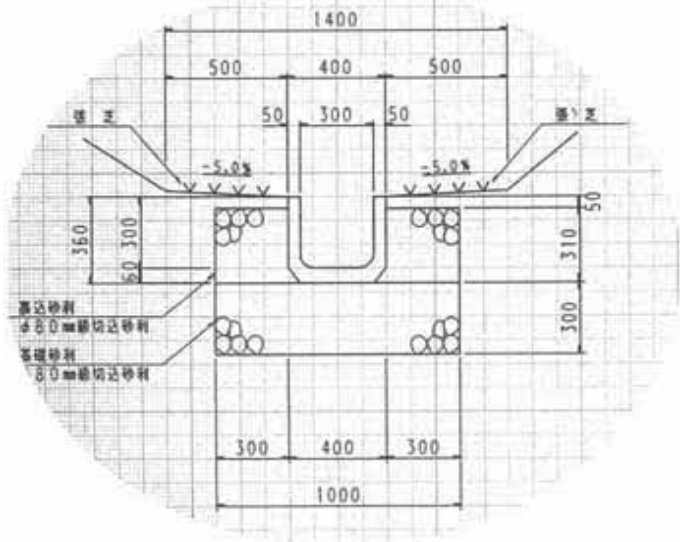
トラフ水路の側壁高さを低くすることによって構造物が受ける凍上力が低減され、凍上被害が軽減される。

縮減額

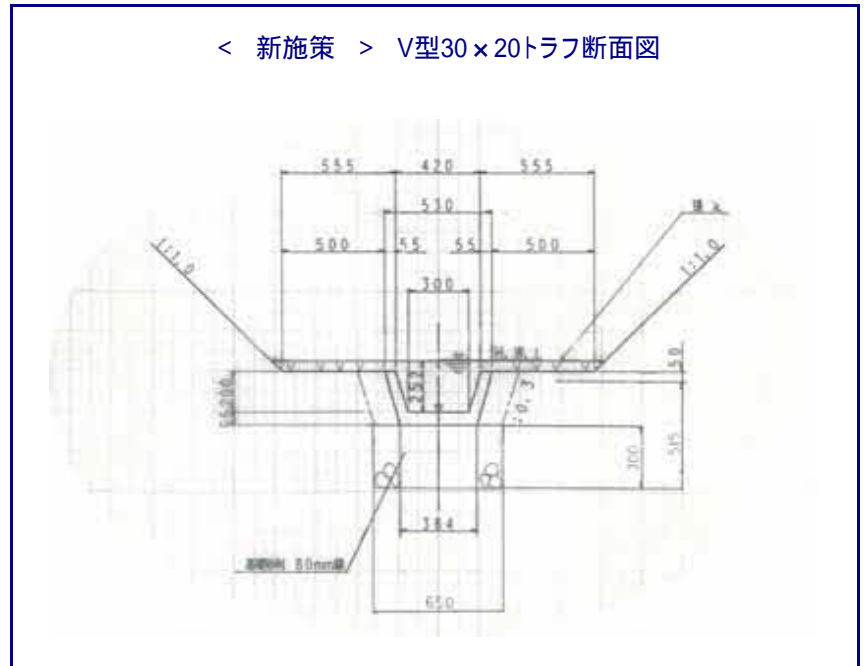
・ m当り単価	U型300トラフ ~ 13,400 m / 円	⇒	V型30×20トラフ ~ 11,200 m / 円	⇒	軽減額 ~ 2,200 m / 円	経費込
・ 本地区対象延長	~ 517 m					
	U型300トラフ工事費 ~ 6,930 千円	⇒	V型30×20トラフ工事費 ~ 5,790 千円	⇒	工事費軽減額 ~ 1,140 千円	
					工事費軽減率 ~ 16.5 %	

断面図比較

< 従来 > U型300トラフ断面図



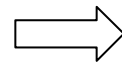
< 新施策 > V型30×20トラフ断面図



「公共工事コスト構造改革プログラム」
施策名： 計画・設計から管理までの各段階における最適化 ~ 【1】計画・設計等の見直し

用水路工基礎工の見直しによる省資源化と建設コストの縮減

工事名 : 経営体育成基盤整備事業中篠津南地区 区画整理工事(用水路工)
概要 : 用水路工の基礎工法の検討
(従来)
木杭基礎



(新)
前年度暫定盛土による無基礎工法
(沈下量計算から盛土量を決定し管理しているのではなく、必要量を盛土し翌春の沈下状況を確認し施工している。)

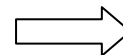
効果

従来、軟弱地盤における小断面トラフの基礎工法は木杭基礎で対応していたが、施工前年度に暫定盛土することにより無基礎工法が可能となった。無基礎工法とすることにより木杭基礎が不要となり、省資源化が図られる。無基礎工法とすることにより木杭基礎が不要となり、建設工事費の縮減が図られる。

(縮減額 7.0百万円、縮減率 約19% 工事延長2,132m)

(従来工法)

(暫定盛土による無基礎工法)



「公共事業コスト構造改革プログラム」

【施策名：()計画・設計から管理までの各段階における最適化 (4)資源循環の促進 1)資源循環利用の

現場発生材を利用し、資源循環利用を促進する

工事名：札幌恵庭自転車道線 自転車道整備工事（札幌土木現業所千歳出張所）

概要：草や根が混じった「すき取り土」を、のり面の「法覆基材」として、現場内で「自ら利用」し建設リサイクルを推進し、廃棄物の発生を抑制するとともに、工事コストの縮減を図る

効果：従来工法に比して約8百万円のコスト縮減

すき取り土の特性としては、

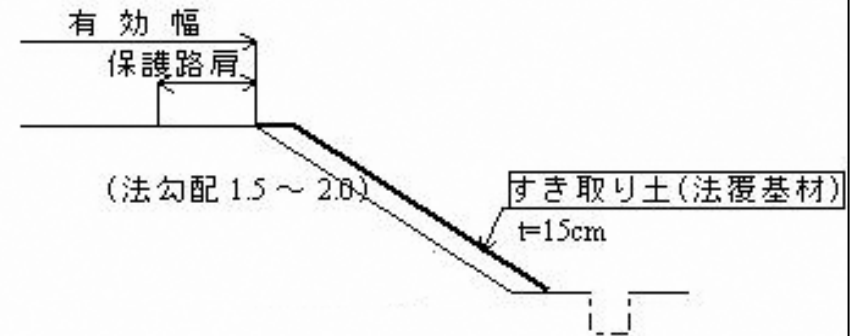
有機物を多く含んでいるため、土壤生物の活動を活発化させ、植物の生育にとって良好な環境をつくる。

地域の既存植生の復元が可能であり、周辺の自然環境、景観対策に適する。

草根等の含有による自然発芽能力や活着率が高く、早期の自然復元が期待できる。

草根等の含有による繊維分が多いことから、粘着力が高く、雨水等による流出や浸食に対し安定性が高い。

法面の衣土に活用すれば緑化に有効である。



すき取り



仮置き



法覆



完了

