

暗渠排水工事における疎水材投入機の採用

概要：暗渠排水工事において、疎水材（ビリ砂利・木材チップ）を専用の投入機により掘削溝へ投入する。

効果：暗渠排水工事において従来、人力により投入していた疎水材を専用の投入機を使用することにより、疎水材のほ場内運搬と疎水材投入が一体作業となり、作業時間の短縮及び作業効率の向上が図れる。

(投入費の縮減額 従来工法 1 5 7 千円 / ha 投入機使用 1 2 2 千円 / ha)

縮減額： 3 5 千円 / h a 縮減率 2 2 . 3 %

専用投入機によるビリ砂利の投入状況



専用投入機による木材チップの投入状況

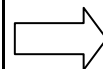


ストーンクラッシャーによる石レキ除去

概要

< 従来 >

「ストーンローダ」により
石レキをふるい分けし、ほ場外へ搬出



< 新 >

「ストーンクラッシャー」により
ほ場内で石レキを細かく粉砕

効果

石レキ除去の施工費の低減と除去した石レキのほ場外への搬出が不用となり、大幅なコスト削減が図られる。
表土にある石レキを細かくしほ場に還元するため、表土厚の減少がない。

縮減額： < 従来工法 > ストーンローダ 200万円 / ha (ほ場外運搬費含む)
 < 新工法 > ストーンクラッシャー 80万円 / ha

(縮減額：120万円 / ha 縮減率：60%)

縮減額は、ほ場内の石レキの量や、ほ場外への運搬距離により異なる。

施工状況



除レキ前の
状況



除レキ後の
状況



「公共事業コスト縮減対策に関する新行動指針」

【施策名：(I) 工事コストの低減 (1) 工事の計画・設計等の見直し ③ 設計手法の見直し】

現地発生材を有効利用した構造設計の実施

工事名：丸平の沢 森林土木効率化等技術開発モデル事業

概要：(従来) (新)

コンクリートにより魚道・護岸工を設置 ⇒ 現地発生材を利用し魚道・護岸工を設置

効果

○従来は、コンクリートにより魚道・護岸工を設置していたが、現地発生の自然石を利用した工法により、資材コストの縮減を行う。

■ 魚道・護岸工の設置工事費を、**98百万円** から **47百万円**に縮減。
(縮減額 51百万円、縮減率 約 53 %)

コンクリートタイプ



現地発生材利用タイプ



「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 設計方法の見直し】

コスト縮減に資する設計方法・施工方法の普及

工事名：森林基幹道相生線開設工事（後志支庁産業振興部林務課）

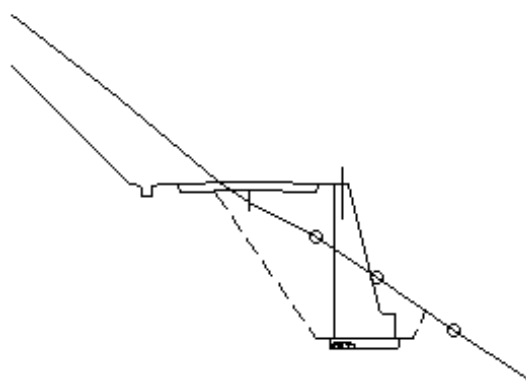
概要：路側法止めにおけるコンクリート擁壁工から補強土壁工（ジオテキスタイル）への見直し

効果：補強土壁工の採用により構造物の資材コストの縮減が図られる。

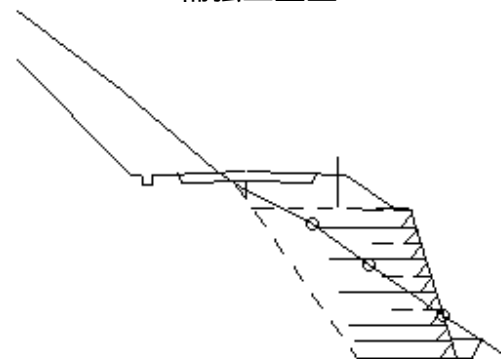
工事費を2,215万円から1,980万円に縮減。

（縮減額 617万円、縮減率 約28%）

コンクリート擁壁工



補強土壁工



「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 】

新技術の利用

工事名：中渚滑紋別（停）線（B7-32）交安工事（ランブルストリップス）（網走土木現業所）

概要：走向車両の車線逸脱を防止するため、センターライン上のゴム製ポール設置に替え、ランブルストリップスを採用

効果：従来工法に比して約1,000万円のコスト縮減

ランブルストリップス

道路のセンターライン上で舗装路面を凹型に切削することにより、走行車両がセンターラインを超えたときに、ゴロゴロという音と振動を発生させてドライバーに注意を促し、車線逸脱による正面衝突事故を防止する技術。

センターポールやチャッターバーなどに比べて安価。

冬期間の除雪作業に支障とならない。

ランブルストリップス

従来技術の例



センターポール

チャッターバー



施工写真（切削）



施工写真（切削くず除去）



完成



「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 】

新技術の利用

工事名：根室浜中釧路線 特改1種工事(橋梁上部工)(ゼロ国債)(釧路土木現業所)

概要：連続非合成鈹桁橋に替え、PCコンポ橋を採用

効果：従来工法に比して約1,000万円のコスト縮減

PCコンポ橋

主げたをプレキャストセグメント工法で製作し、床版はプレキャストPC板を使用してPC合成床版とした橋梁。

プレキャスト化による現地作業の省力化。
少数主桁化によるコスト低減。

