

具体的施策個別事例

「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】

地盤改良工に浮き基礎形式の中層混合処理工法を採用

工事名：栗沢工業団地大和線 防B交安工事外

概要：残留沈下対策としての地盤改良工の見直し

【従来】深層混合処理工（杭式改良 改良率50% 着底形式）

⇒ 【今回】中層混合処理工（矩形改良 改良率100% 浮き基礎形式）

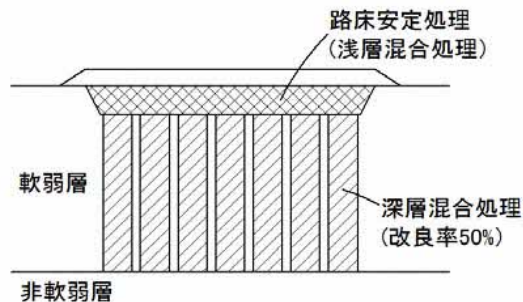
○深層混合処理工での杭式改良で複合地盤（改良率50%）を形成し、沈下量の低減を図っていたが、より施工費の安価な中層混合処理工を採用することで工事費を抑制した。

○矩形改良（改良率100%）とすることで、浮き基礎形式の採用や改良強度の低減が可能となり、改良土量や固化材料費を抑制した。

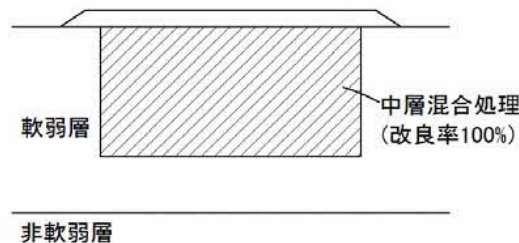
効果：○路床安定処理の兼用 ○改良強度の低減 ($q_u=200 \rightarrow 100 \text{ kN/m}^2$) ○施工費・材料費の低減

【従来】1.1百万円/10m² ⇒ 【今回】0.9百万円/10m²

○施工量478m² × (1.1 - 0.9) 百万円/10m² = (改善額9.6百万円、改善率18%)



【従来】深層混合処理工+路床安定処理工
(杭式改良 改良率50% 着底形式)



【今回】中層混合処理工
(矩形改良 改良率100% 浮き基礎形式)



具体的施策個別事例

「北海道公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策18 公共工事等における新技術の積極的活用】

雪崩予防柵アンカーに斜面直角設置式パイプアンカーを採用

工事名：礼文島線（防安832）雪寒工事（雪崩防止柵）

概要：雪崩予防柵設置におけるアンカー形式の見直し

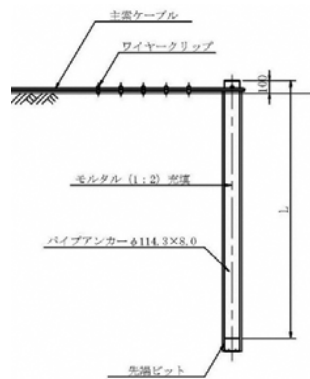
【従来】垂直設置式パイプアンカー ⇒ 【今回】斜面直角設置式パイプアンカー

○従来のアンカーは斜面で設置する場合、小段等のスペースが必要であったが斜面に設置可能なため、施工性が向上した。

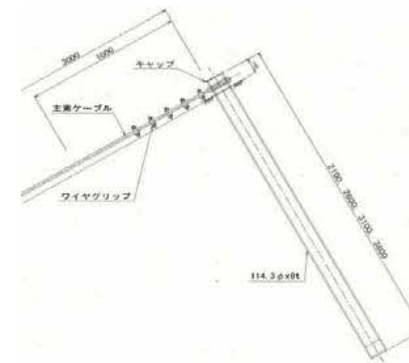
○アンカー削孔時に水をほとんど使用せず、間詰めモルタルも必要ないことから地山を緩めず施工監理も容易である。

効果：○工事費の減

【従来】10百万円 ⇒ 【今回】7百万円（改善額3百万円、改善率30%）



【従来】垂直設置式パイプアンカー



【今回】斜面直角設置式パイプアンカー

具体的施策個別事例

「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】

既設コンクリート舗装版を破砕して凍上抑制層に有効利用

工事名：通作条件（一般農道） 幌内地区 61工区

概要：農道の路盤改良・舗装工事で撤去した既設コンクリート舗装版を現場で破砕して凍上抑制層に利用

【従来】産廃処理 + 再生骨材を購入

⇒ 【今回】破砕した既設コンクリート舗装版を凍上抑制層に使用する

○建設副産物等の発生抑制を徹底する。

効果：○コンクリート殻を凍上抑制層材としたことにより、コンクリート処分費が減

【従来】1.5百万円 ⇒ 【今回】 0百万円 （改善額1.5百万円、改善率100%）

○凍上抑制層に破砕した既設コンクリート版を使用したことにより、事業コストを縮減

【従来】1.4百万円 ⇒ 【今回】 1.0百万円 （改善額0.4百万円、改善率29%）



既設コンクリート版取壊し



取壊したコンクリート版



コンクリート塊破砕作業



凍上抑制層転圧状況

具体的施策個別事例

「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】

切土部の法面植生工として廃棄物還元型植生工を採用

工事名：農道整備（広域）日高中部4期地区 1工区
概要：切土部の法面植生工として現場発生 of 伐根物を再利用した植生工を採用
【従来】厚層基材吹付工 ⇒ 【今回】廃棄物還元型植生工

効果：○現場から発生した伐根物を破碎し、法面植生吹付工の植生基盤材として再利用することにより、
工事コストの縮減、及び環境負荷の低減。
【従来】8.8百万円/1,000㎡ ⇒ 【今回】6.2百万円/1,000㎡
○施工面積2,418/㎡ × (8.8 - 6.2) 百万円/1,000㎡ = (改善額6.3百万円、改善率30%)



伐根物



破碎状況



植生工施工



施工状況



植生状況

具体的施策個別事例

「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】

現場発生材の有効利用を促進しコスト縮減

工事名：森林管理道三軒屋線開設工事

概要：【従来】種子散布工 + ムシロ張り ⇒ 【今回】すき取り土を利用した法覆基材

効果：○すき取り土を緑化基材として利用することにより、一般廃棄物の抑制、コスト縮減が図られる。
○在来種の植生復元が可能で、周辺自然環境、景観対策に最適である。
【従来】24.8百万円 ⇒ 【今回】24.6百万円（改善額0.2百万円、改善率1%）



【従来】種子散布工



【今回】すき取り土を利用した法覆基材