

「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】

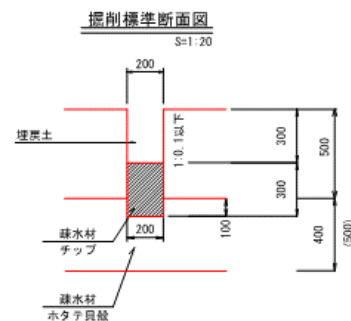
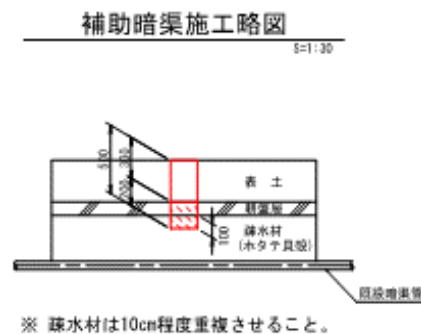
## 既設暗渠を活用した「保全管理型整備」によるコスト縮減

事業名：畑地帯総合整備事業

概要：暗渠排水において、一般的な疎水材暗渠排水から、農地の機能診断を行い、土壌条件や堅密層などの排水不良要因に応じた対策を講じるなど、既設暗渠の機能回復や長寿命化を図ることを基本とする「保全管理型整備」を実施

### 効果

- 「保全管理型整備」として、疎水材による補助暗渠を施工したことで、既設暗渠の機能回復が図られ、施工費及び資材費の建設コストが縮減された。
- コスト改善額は、A=9.13haを「保全管理型整備」を実施したことで、
  - ・【従来】一般的な疎水材暗渠排水 25,200千円 ⇒ 【今回】保全管理型整備 7,400千円 に縮減。  
( 改善額 17,400千円、改善率 70.6% )



「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】

## 法面对策にワイヤーロープ併用ロックボルト工法を採用

工事名：北進平取線 防災安全交付金工事

概要：法面对策に、樹木を保全したワイヤーロープ併用ロックボルト工法を採用した。

【従来】不安定土砂除去工（立木伐採・掘削・法面整形）＋ 吹付法枠 ＋ 雪崩予防柵

【今回】不安定土砂抑止工（ワイヤーロープ併用ロックボルト）

効果：自然斜面上の樹木・植生を残すことにより、従来工法で生じる吹付法枠や雪崩予防柵の費用が削減されることで、工事に係るコスト縮減が図られた。

【従来】直接工事費 8,510千円

【今回】直接工事費 5,850千円（改善額：2,660千円 改善率31%）



「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】

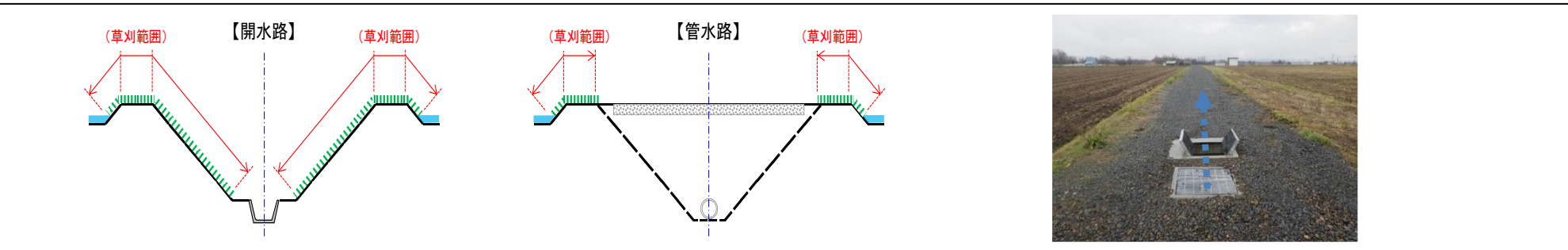
## 排水路パイプライン化による草刈り作業時間の縮減

**事業名：**農地整備事業（経営体育成）  
**概要：**整備前後の排水路草刈作業時間を把握するため、「開水路と管水路の草刈作業時間」を実測。

**効果：**Aほ場 【従来】開水路 153.4分/10a ⇒ 【今回】管水路 100.5分/10a 34%の削減  
 Bほ場 【従来】開水路 95.1分/10a ⇒ 【今回】管水路 34.3分/10a 64%の削減

調査対象排水路	作業時間 (時間・分)	作業面積 (㎡)	作業時間 (分/10aあたり)	
			(実測:片側)	(換算:両側)
〔管水路〕				
管水路① (L=100m)	0:10	199.1	50.2	100.5
10a当たり作業時間				100.5
〔開水路〕				
開水路② (L=280m)	2:30	2166.6	69.2	138.5
開水路③ (L=300m)	2:30	2284.2	65.7	131.3
開水路④ (L=260m)	2:15	1671.6	80.8	161.5
開水路⑤ (L=260m)	2:45	1812.3	91.0	182.1
10a当たり作業時間				153.4

調査対象排水路	作業時間 (時間・分)	作業面積 (㎡)	作業時間 (分/10aあたり)	
			(換算:片側)	(実測:両側)
〔管水路〕				
管水路① (L=260m)	6:12	10858.4	17.1	34.3
10a当たり作業時間				34.3
〔開水路〕				
開水路② (L=270m)	4:40	5885.6	47.6	95.1
10a当たり作業時間				95.1



「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】

## トンネル照明をLED照明に更新

工事名：函館南茅部線 長寿命化（トンネルー403）工事（矢別トンネル）（補正明許）

概要：老朽化したトンネル補修及び照明の更新

【従来】ナトリウム照明 ⇒ 【今回】LED照明

効果：従来の電気料が削減されたことで、ランニングコストの縮減が図られた。

【従来】6.2百万円 ⇒ 【今回】3.2百万円（改善額3.0百万円、改善率48%）  
※評価期間10年

