

概要説明書(その2)

技術名称	スリップフォームペーバ対応型トンネル専用側溝	※登録No.	25D2004
新規性及び期待される効果			
<p>①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか？)</p> <p>a)側溝と境界ブロックを一体とし、境界ブロック背面をスリムな形状とした。 b)側溝部材厚はB・C交通のコンクリート舗装構成に準じる厚さとし、通水断面はトンネル壁面清掃での使用水量を対象とした最小限の大きさとした。 c)側溝天端幅はスリップフォームペーバが走行可能な部材幅に広げた。</p> <p>a)据付時の境界ブロックが転倒せず安全性向上、1工程で済むので工程が31%短縮し省力化が図れ、経済性が26%向上する。 b)部材が厚く水路断面が小さくなったことにより強固になり、スリップフォームペーバの走行による破損リスクを低減できる。 c)従来、スリップフォームペーバ走行面積が確保できないため、円形水路天端に台木などによって高さ調節を行い走行させていたが、スリップフォームペーバの走行面積を確保したことにより、走行用の仮設手間が省け省力化が図れる。また、連続した平坦な走行面も確保でき、コンクリート版の平坦性に及ぼす影響が小さくなる。広く張り出した分は路肩コンクリートの控除が可能である。</p> <p>③アピールポイント</p> <p>境界ブロックが一体で転倒せず安全性向上。境界ブロック据付工程が省け1工程で済むので工程が31%短縮し省力化が図れ、経済性が26%向上。部材が厚く強固であるため、コンクリート舗装時のスリップフォームペーバの走行による破損リスクを低減できる。</p>			
適用条件			
<p>①自然条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし <p>②現場条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バックホウ(0.28m³、1.7t吊り)の搬入・作業スペースが必要 <p>③技術提供可能地域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術提供可能地域は制限無し <p>④関係法令等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし 			
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・曲線布設半径 R100m以上 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート舗装にスリップフォームペーバを使用する現場では、省力化の効果が高い <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・曲線布設半径 R100m未満 <p>④適用にあたり、関係する基準及びその引用元</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路設計要領[道路編](北陸地方整備局 平成24年4月) 			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし 			

概要説明書(その3)

技術名称	スリップフォームペーパー対応型トンネル専用側溝	※登録No.	25D2004	
活用の効果				
比較する従来技術	円形水路+境界ブロック			
項目	活用の効果			比較の根拠
経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上 (26%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 (%)	工期短縮により経済性が向上した
工程	<input checked="" type="checkbox"/> 短縮 (31%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	側溝と境界ブロックを1工程とし、工期を短縮した
品質	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	境界ブロックが転倒せず安全性が向上した
施工性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
周辺環境への影響	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
活用の効果の根拠				

基準数量	100	単位	m
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)
経済性	1,575,000 円	2,124,000 円	74%
工程	3.45 日	4.99 日	69%

●新技術の内訳

基準数量: 100m あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
労務費	—	1	式	168,600	168,600	
バックホウ運転	クローラ型クレーン付 (0.28m3、1.7t吊り)	1	式	103,470	103,470	
トンネル専用側溝	500×550×2000	50	個	24,000	1,200,000	鋼製蓋含む
基礎砕石率+諸雑費	—	1	式	102,930	102,930	労務費・機械運転経費の21%+17%未済
合計					1,575,000	

●従来技術の内訳

基準数量: 100m あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
労務費(円形水路)	—	1	式	168,600	168,600	
バックホウ運転	クローラ型クレーン付 (0.28m3、1.7t吊り)	1	式	103,470	103,470	
円形水路	φ200	100	m	12,800	1,280,000	
基礎砕石率+諸雑費	—	1	式	102,930	102,930	労務費・機械運転経費の21%+17%未済
労務費(境界ブロック)	—	1	式	130,540	130,540	
境界ブロック	H250	100	m	3,220	322,000	
諸雑費	—	1	式	16,460	16,460	労務費の13%未済
合計					2,124,000	

○ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)

概要説明書(その4)

技術名称		スリップフォームペーパー対応型トンネル専用側溝				※登録No.	25D2004
施工単価		<input type="checkbox"/> 歩掛りなし <input checked="" type="checkbox"/> 歩掛りあり(<input checked="" type="checkbox"/> 標準 ・ <input type="checkbox"/> 協会 ・ <input type="checkbox"/> 自社)					
トンネル側溝100mあたりの施工単価	名称	形状寸法	数量	単位	単価	金額	適用
	世話役		3	人	18,000	54,000	
	特殊作業員		2	人	16,500	33,000	
	普通作業員		6	人	13,600	81,600	
	バックホウ運転	クローラ型クレーン付 (0.28m ³ 、1.7t吊り)	3	日	34,490	103,470	
	トンネル専用側溝	B500×H550×L2000	50	個	24,000	1,200,000	鋼製蓋含む
基礎碎石率+諸雑費		1	式	102,930	102,930	労務費・機械運転経費の21%+17%未満	
合計					1,575,000		
施工方法							
<p>①基礎材(均しコンクリート)施工</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画された位置に基礎碎石を敷き均し、十分に締め固めを行う。 ・碎石の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。 <p>②1本目側溝据付</p> <ul style="list-style-type: none"> ・側面に止水用シール材を貼り、専用吊り具を用いてブロックを吊り上げ、丁張り水系により所定の位置・高さに設置する。 <p>③2本目側溝据付</p> <ul style="list-style-type: none"> ・②と同様に側面に止水材を貼り、ブロックを吊り上げ、設置する。 <p>④連結</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前面、背面のインサートにジョイント金具をボルトで取り付け、ハンマーで叩き込み連結する。 <p>以降、据付・連結の繰り返し作業となる。</p>							
残された課題と今後の開発計画							
①課題							
・監視員通路への対応							
②計画							
・監視員通路縦壁と側溝を一体とした製品の開発							
施工実績		<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし					
新潟県の公共事業		0					
他の公共機関		1					
民間等		0					
特許・実用新案						番 号	
特 許	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> なし						
実用新案	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> なし						
他の機関による評価・証明	証明機関						
	制度名						
	番号						
	評価等年月日						
	証明等範囲						

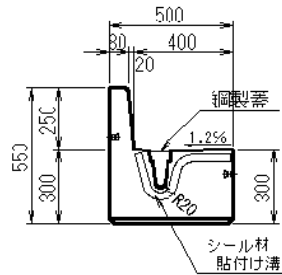
概要説明書(その5)

技術名称	スリップフォームペーパー対応型トンネル専用側溝	※登録No.	25D2004
------	-------------------------	--------	---------

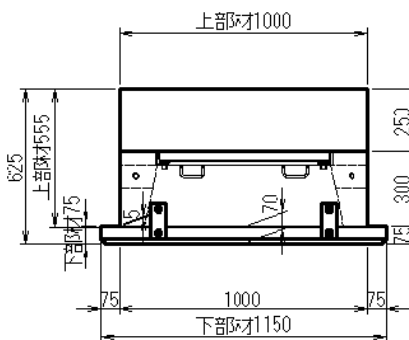
概要図、写真等

寸法表(mm)

種類	底版	天端幅:B2	前面高(車道側):H1	背面高(歩道側):H2	長さ:L	参考質量	備考
トンネル専用側溝	500	400	300	550	2000	725kg	
専用桝	500	400	375	625	1000	380kg	底版部材75mmを含んだ高さ



トンネル専用側溝写真・形状



专用桝形状



施工完了

施工手順

①基礎材(均しコンクリート)施工



②1本目側溝据付



③2本目側溝据付



④連結



