

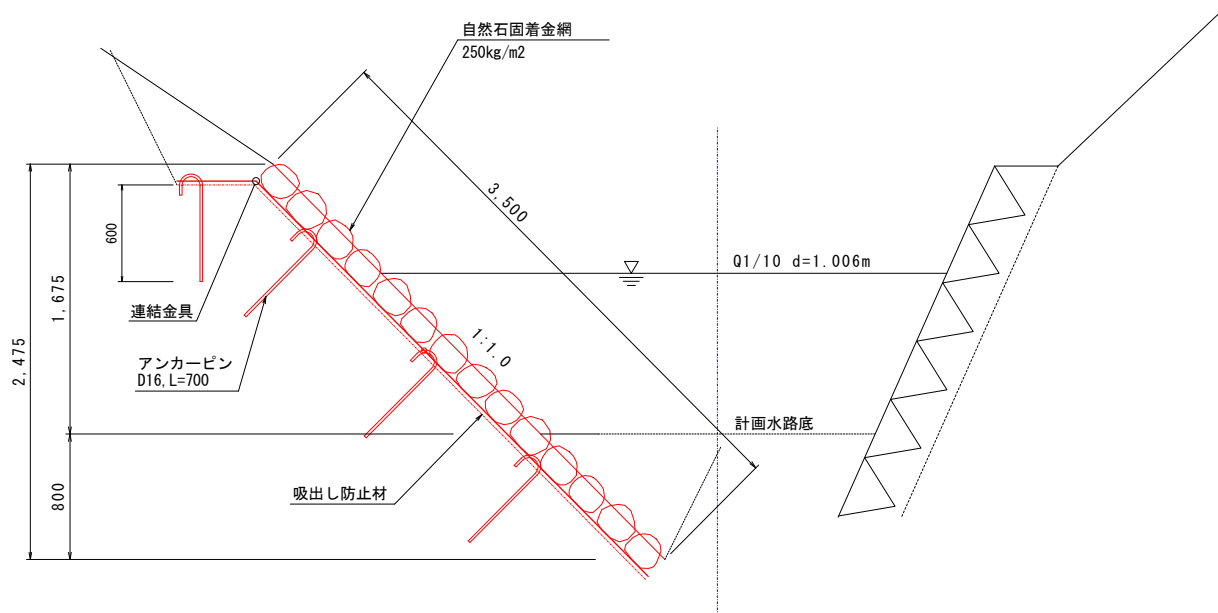
環境保全・再生工事データベース

作成(更新)年月日	平成27年6月26日
-----------	------------

事業名	集落基盤整備事業	地区名	六戸地区	市町村名	六戸町	
工種	排水路工					
配慮事項区分	水生生物	施工年度	H25～H27			
農業地域類型	平地農業地域	地形勾配				
事業による影響	路線未完了					
配慮施設に対する 保全対象生物の 選定及び選定理由	スナヤツメ北方種	絶滅危惧Ⅱ類(環境省)				
	ヤマメ	施工前の調査により多く採捕された個体				
	イワナ	"				
保全対象生物の生活史等から見た配慮事項						
配慮施設の構造等 を検討する際に留意 した事項	<ul style="list-style-type: none"> ・スナヤツメの生息には礫底部と泥底部とが近距離で揃っている必要があること。 ・イワナ・ヤマメの移動を考慮し、300m以内に休憩場所を設ける。 					
配慮施設の位置を 決定する際に留意 した事項	<ul style="list-style-type: none"> ・スナヤツメが施工前に生息していた区域約120mについて、水路底を土砂とした。 ・現況で連続して底張りコンクリートのあった約300mをヤマメ・イワナが移動していたことから、環境配慮型水路の間隔を300m以内とした。 					
環境配慮5原則区分	回避・代償					
配慮施設の構造		施設の設計条件等				
施設名称	自然石連結空張工 他	用水期間	代掻き期			
箇所数 延長	L=940.2m		普通期			
			非灌漑期			
主要構造	現場打ち水路 B2700×H1600 B2700×H1700 ブロック積工 H=1.5～1.9 大型排水フリューム B2000×H1200 B2000×H1800 自然石連結空張工 H=2.5m	配慮施設の非灌漑期の 水の有無、確保状況				
		水深(cm)		流速(m/s)		流量(m ³ /s)
		1.用水路		1.用水路		1.用水路
		代掻き期		代掻き期		代掻き期
		普通期		普通期		普通期
		非灌漑期		非灌漑期		非灌漑期
		2.排水路		2.排水路		2.排水路
1/2流量	0.727～1.100	1/2流量	1.571～2.820	1/2流量	4.242～5.816	
護岸	1/10流量	1.006～1.568	1/10流量	1.860～3.248	1/10流量	7.515～10.303
	非灌漑期		非灌漑期		非灌漑期	
	水路勾配	1/860～1/100.5		護岸勾配 土羽勾配	1:1.5	
施設底						
二次製品 使用有無	一部使用	施設諸元				

施設平面図及び構造図

○ 自然石連結空張工(アンカー式)



施設写真

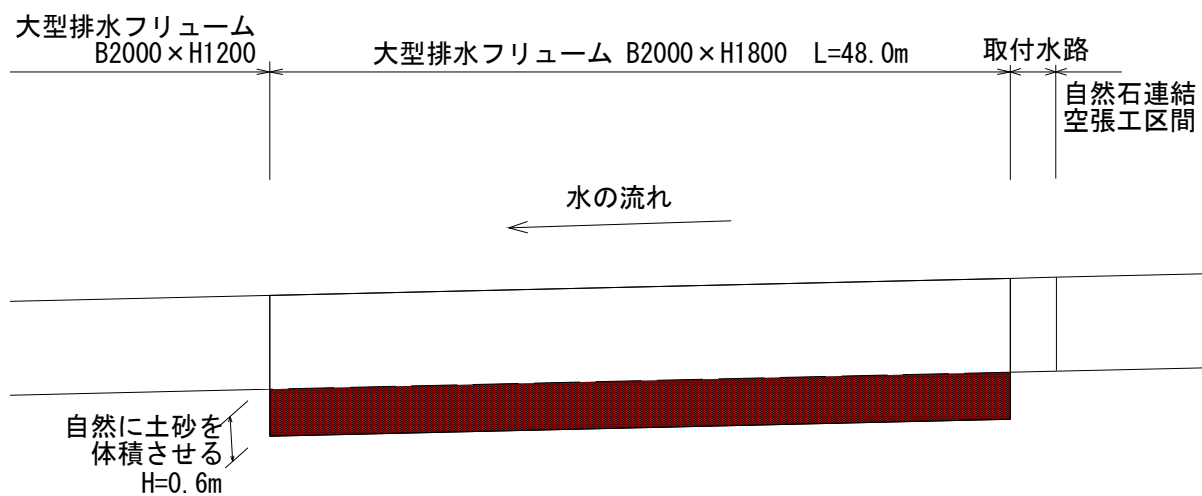


写真説明

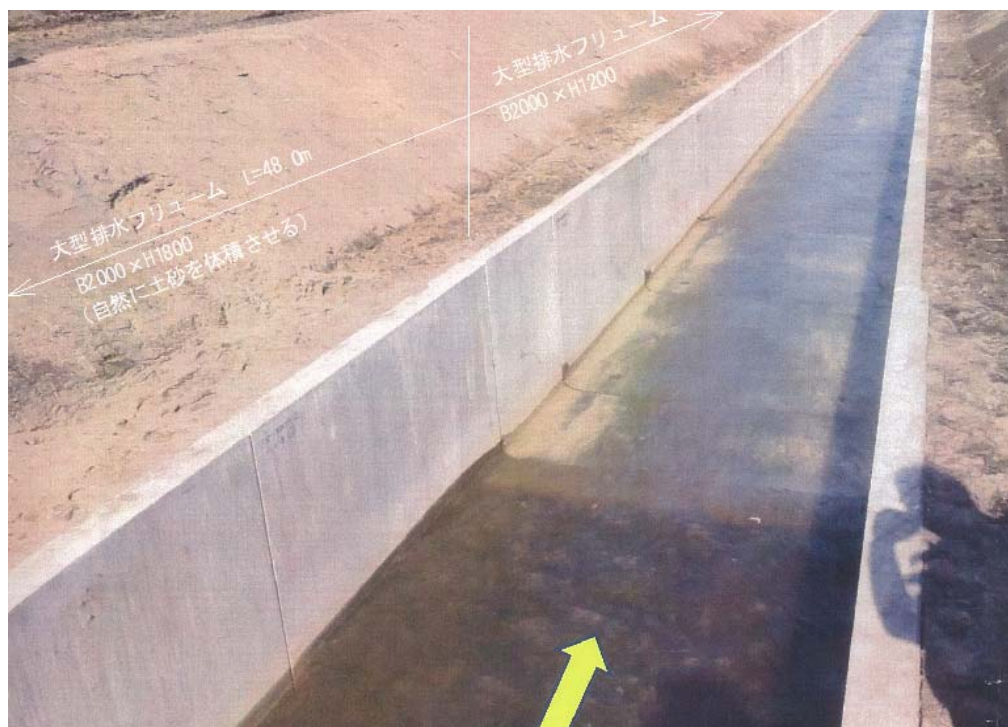
自然石固着金網を護岸工として施工し、法面の安定を図りつつ水辺の生態系を保全する。

施設平面図及び構造図

○ 一段深い大型排水フリーム



施設写真



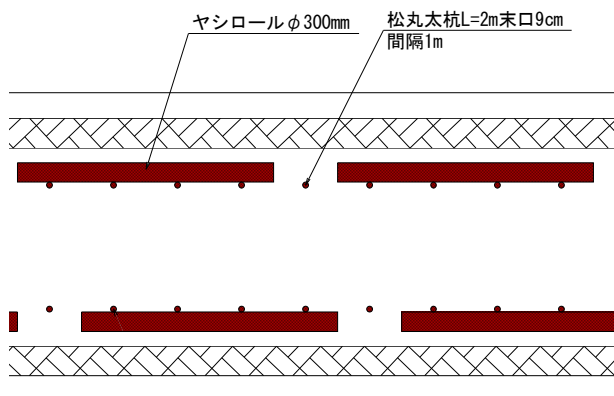
写真説明

水路底を60cm低くし、土砂を堆積させることで、底生生物が移動または生息しやすくする。(手前が60cm深い水路となっている。)

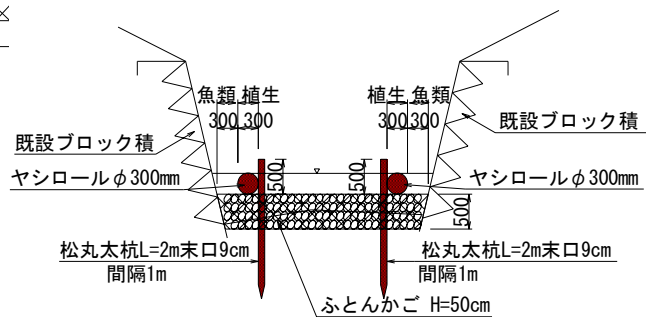
施設平面図及び構造図

○ 環境配慮工(水際へのヤシロール設置・水路底にふとんかごの設置)

平面図



断面図



施設写真



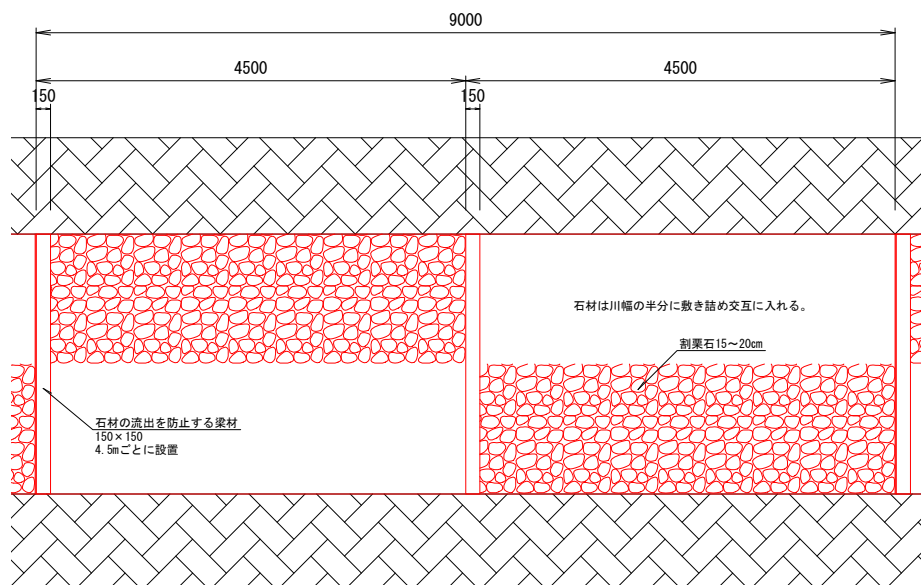
写真説明

水際にヤシロールを配置し、現場の在来植物をヤシロールに付着させ、また、低水時の多様な流況をつくり、水生生物が移動又は生息しやすくする。

施設平面図及び構造図

○ 環境配慮工(底張りコンクリートの上へ、千鳥に石を敷き詰める)

平面図



施設写真

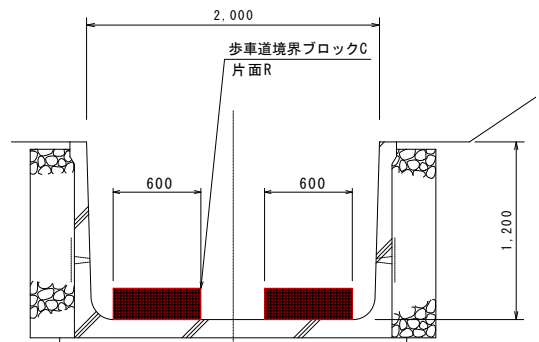


写真説明 水路底に割栗石を千鳥に配置し、低水時の多様な流況をつくり、魚類が移動しやすくする。

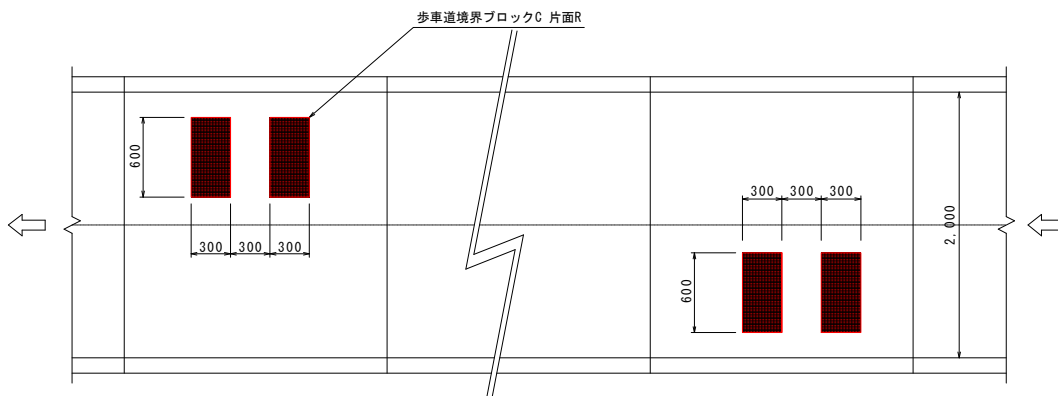
施設平面図及び構造図

○ 環境配慮工(大型排水フリームの上へ置き石)

断面図



平面図



施設写真



写真説明 流れが単一になる区間にブロックを置き、変化した流況をつくり、魚類が移動しやすくする。

環境配慮施設の設計条件等の決定根拠・参考文献						
施設の構造・規模の決定根拠等				参考文献(引用、出典)		
・スナヤツメの生息場所は、水路底を土砂とし、また多様な流れができるように、自然石連結空張工とした。 ・大学の博士の意見を踏まえて、ヤマメやイワナが移動しやすいような多様な流れを再現した。				『青森県レッドデータブック(2010年改訂版)』		
モニタリング						
区分	調査有無	調査の種類	時期	回数	調査方法	施設の状況
施工前	有	定点調査	H25.12月	1	水路を一部締切り、その区間にいる個体数を確認	施工区間を仮締切りする前。
施工中	有	定点調査	H26.4～2ヶ月に一回	H26.4～2ヶ月に一回	〃	一部工事完成 一部施工中
施工後	H27年度、路線完了予定					
工事中の一時的避難	避難有無	避難対象生物				
	有	主にスナヤツメ。そのほか、ヤマメ、イワナ等路線上流にいた生物全て。				
モニタリング結果概要	施工前	スナヤツメ 42	モツゴ 1	ウキゴリ 2	コオイムシ 1	
		アメマス 31	キンブナ 2	ヤマアカガエル 107		
		ヤマメ 53	ドジョウ 81	ツチガエル 3		
		ウグイ 26	トミヨ属淡水型 3	モクズガニ 1		
		アブラハヤ 11	トウヨシノボリ 3	サナエトンボ 1		
	施工中	・北里大学研究室がモニタリング実施中。最新のデータはまだもらっていない。				
	施工後	・平成27年度、路線完了予定				
モニタリング結果からの評価		・平成27年度、路線完了予定				

営農を考慮した工法の検討				
営農上の課題、農家の意見・要望		左に対する工法等の工夫点		その他の課題
・特になし				
維持管理を考慮した工法の検討				
維持管理上の課題		左に対する工法等の工夫点		その他の課題
・特になし				
環境配慮施設の施工面での留意点、工夫点				
留意点	・特になし			
工夫点	・既設ブロック積み工を利用する区間についても施工可能な工法を検討した。 ・底張りコンクリート工について、割栗石が流れないように、4.5m毎に隔壁を設けた。			
環境配慮施設の今後の維持管理方法				
留意点				
環境配慮施設の工事費 (諸経費を含む)	合計	20,240千円	環境配慮工(ヤシロール)	6,000千円
	自然石連結空張工	4,100千円	環境配慮工(割栗石)	1,000千円
	一段深い排水フリューム	9,100千円	環境配慮工(置き石工)	40千円
実施設計担当者職氏名	技師 小林怜美			
工事実施担当者職氏名	技師 小林怜美			
施工後モニタリング担当者職氏名				
データベース作成(更新)者職氏名	技師 小林怜美			

モニタリング結果資料

その他特記事項