

環境配慮工事データベース

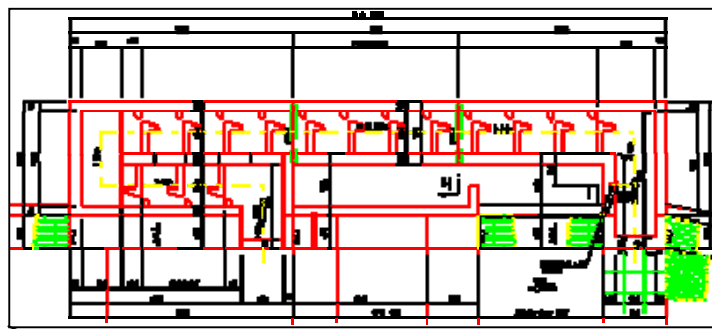
作成(更新)年月日

平成19年4月13日

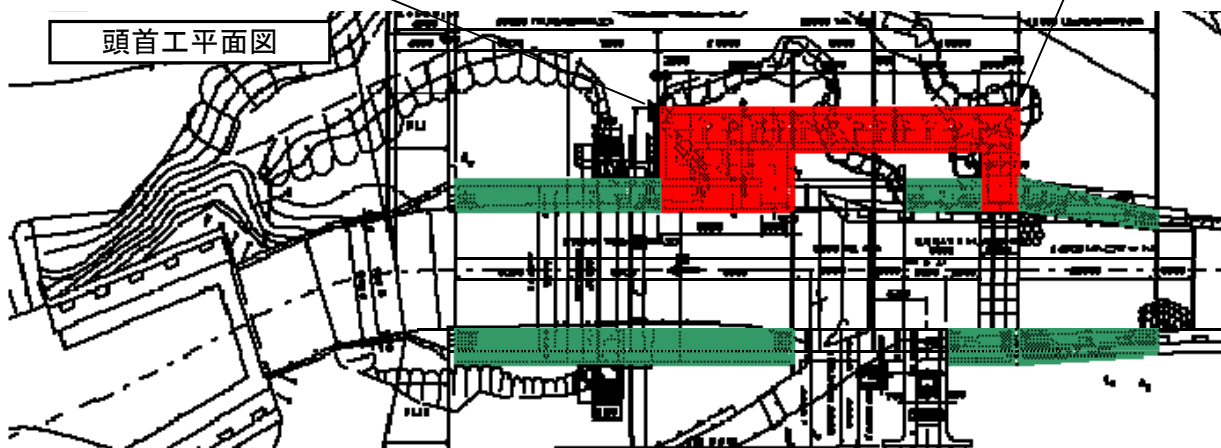
事業名	中山間地域総合整備事業	地区名	五戸南	市町村名	五戸町		
工種	頭首工						
配慮事項区分	上下流の連続性の確保(頭首工への魚道設置)			施工年度	H18		
農業地域類型				地形勾配			
事業による影響	頭首工により魚類の遡上が妨げられる。						
配慮施設に対する 保全対象生物の 選定及び選定理由	アメマス	「浅水川河川災害復旧助成堰設計業務委託(平成12年2月)」で魚道の対象魚種としている。					
	サクラマス	"					
	ウグイ	"					
保全対象生物の生活史等から見た配慮事項							
配慮施設の構造等 を検討する際に留意 した事項	本事業では、頭首工の改修にあたり、浅水川に生息する魚類が遡上可能な魚道の整備を行うとともに、河川護岸についても環境保全型ブロックを採用することによって、生態系保全に配慮した工事を実施した。						
配慮施設の位置を 決定する際に留意 した事項	河川の水位が低下した場合においても、魚類が魚道を遡上できる位置に魚道を設置した。						
環境配慮5原則区分	修正(生息域の拡大)						
配慮施設の構造		施設の設計条件等					
施設名称	頭首工(魚道工)	用水期間	代掻き期	5月15日～5月29日			
箇所数 延長	1箇所 L=28.8m(魚道工)		普通期	5月30日～9月1日			
			非灌漑期	9月2日～5月14日			
主要構造	頭首工:ゴム引布製起伏堰 魚道:バーチカルスロット型	配慮施設の非灌漑期の 水の有無、確保状況		浅水川の河川維持流量あり			
		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		1/2流量		1/2流量			
護岸	環境保全型ブロック	1/10流量		1/10流量		1/10流量	
		非灌漑期		非灌漑期		非灌漑期	
施設底	上流側護床工:護床ブロック 下流側護床工:コンクリート	水路勾配	1/250	護岸勾配 土羽勾配	1:0.5		
		施設諸元	【魚道】 設計対象魚種:アメマス、サクラマス、ウグイ 魚道幅員:2.00m、スロット幅:0.25m、プール長:2.00m プール間水位差:0.13m、水深:0.40m、流量:0.128m ³ /s 流速:1.596m/s、勾配:1/15.38				
二次製品 使用有無	魚道本体:現場打ち鉄筋コンクリート 護岸:環境配慮型ブロック 護床:護床ブロック						

施設平面図及び構造図

魚道平面



頭首工平面図

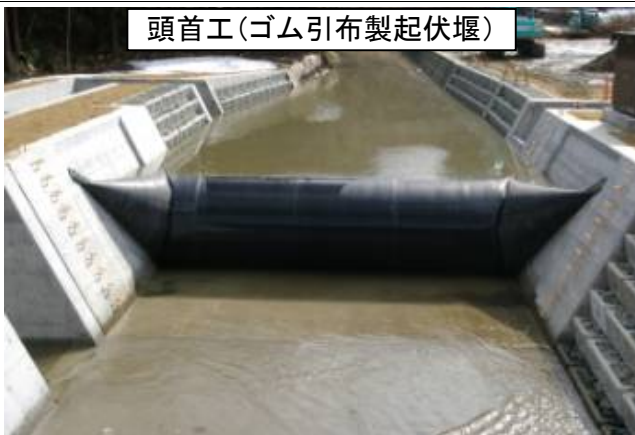


施設写真

環境保全型ブロック



頭首工(ゴム引布製起伏堰)



頭首工直下の落差工



工事期間中、落差工直下では岩魚、ヤマメ等が確認されている。

魚道(パーチカルスロット型)



写真説明

頭首工のゴム堰を起こした状態(写真右上)では魚類が遡上できないため、魚類が遡上できる魚道を設置した。(写真右下)

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)		
バーチカルスロット型魚道は、遡上密度の高いサケ・マス等の大型遊泳魚に適している。				土地改良事業計画設計基準・設計「頭首工」、「水路工」 よりよき設計のために「頭首工の魚道」設計指針 「建設省河川砂防技術基準案 同解説 計画編」		
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	無					
施工中	無					
施工後	無					
工事中 の一時的 避難	避難有無	避難対象生物				
	無					
モニタリング 結果概要	施工前					
	施工中					
	施工後					
モニタリング結果 からの評価						

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
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
魚道や堰止部での土砂の堆積	魚道においては土砂が堆積しないよう、スロット型を採用し、堰止部には土砂堆積やゴミが流入しても下流に流せる起伏型を採用した。	
環境配慮施設の施工面での留意点、工夫点		
留意点		
工夫点		
環境配慮施設の今後の維持管理方法		
留意点	魚道への土砂の堆積、流木・ゴミ等流入防止と、それらを撤去することが必要。 頭首工直下地点に落差工があり、現時点では魚類が遡上できる状況下でないため、将来的には魚類が遡上できるように「護床工型魚道ブロック」等により河川改修を行う必要がある。	
環境配慮施設の工事費 (諸経費を含む)	魚道工 1式 20,681千円 環境保全型ブロック 1式 11,083千円	
実施設計担当者職氏名	主査 八重樫俊治	
工事実施担当者職氏名	主査 八重樫俊治	
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 佐藤 隆	

モニタリング結果資料

・平成19年3月23日

水深50cm

設計水深40cm、余裕高+60cm

設計対象魚：サクラマス(体高20cm)



その他特記事項



生態系保全に配慮した環境保全型ブロックで護岸工を施工

