

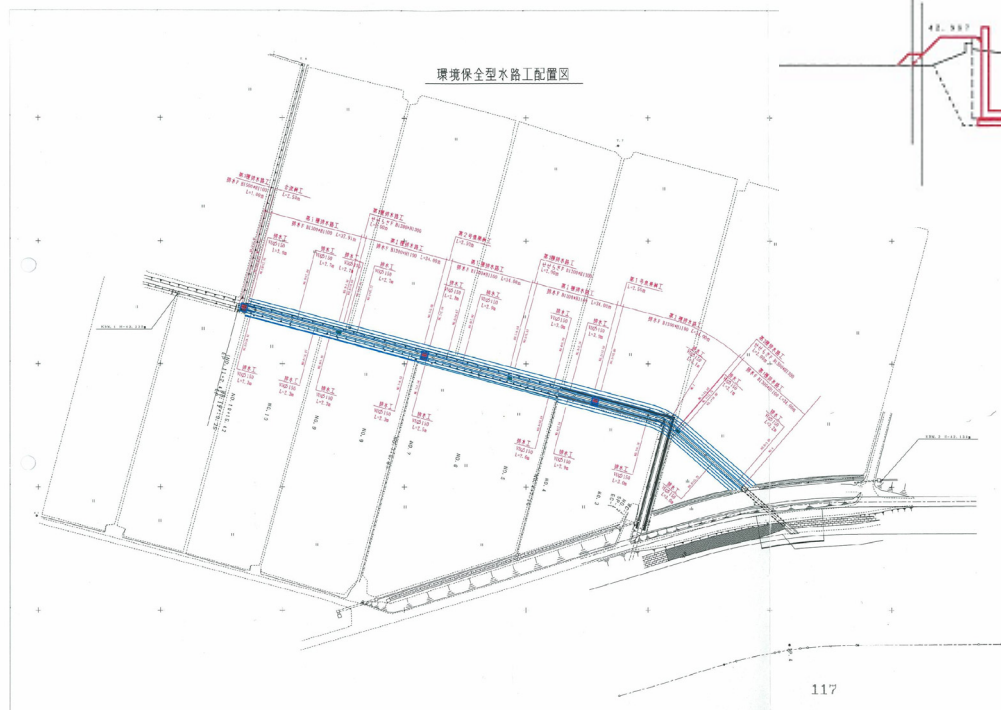
## 環境配慮工事データベース

作成(更新)年月日

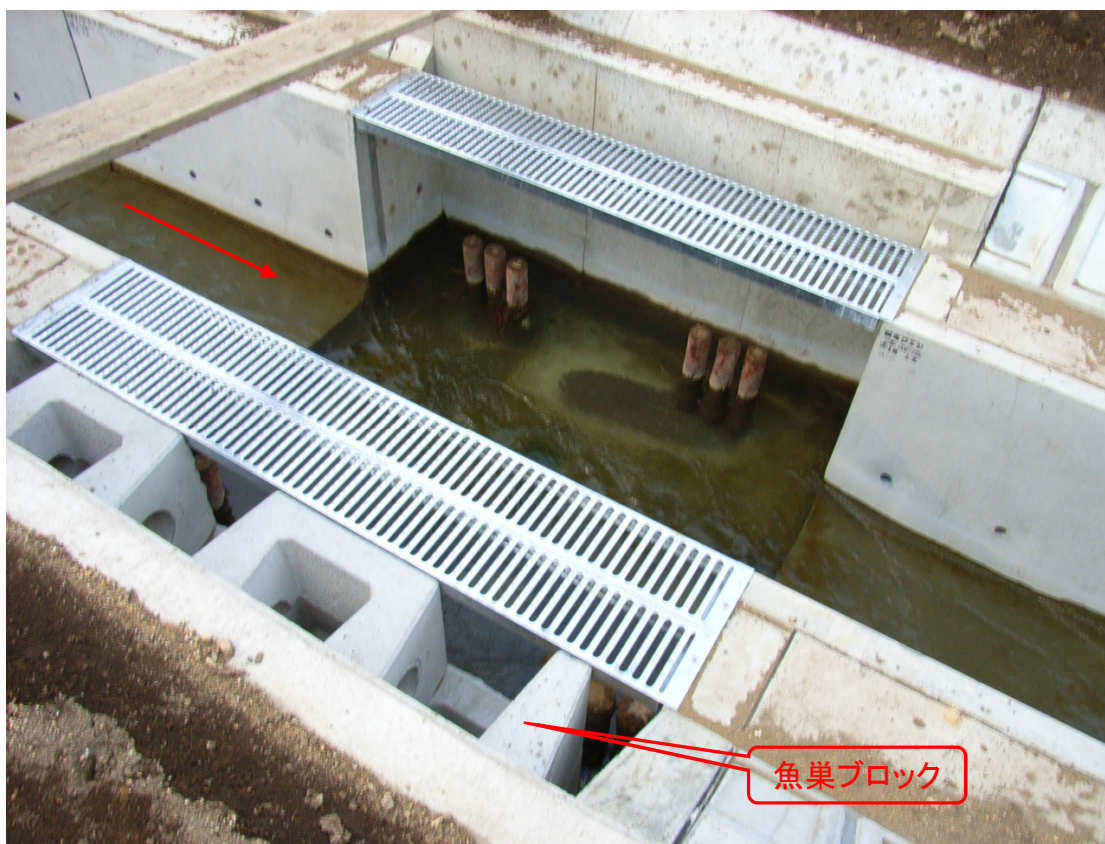
平成21年4月20日

事業名	ため池等整備事業	地区名	赤沼	市町村名	十和田市		
工種	排水路						
配慮事項区分	貴重な動植物を施工区域で発見したら、近くに移動・移植す	施工年度	H17～H19				
農業地域類型	平地農業地域	地形勾配	1/100～1/1000				
事業による影響	3面装工二次製品水路による水生生物の減少						
配慮施設に対する 保全対象生物の 選定及び選定理由	ドジョウ、川ゲラ、ウグイ	魚類調査及び地元聞き取りから生息する生物を選定。					
	フタバモンカゲロウ						
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	【魚巢柵工の設計について】 ・流れの緩やかな場所に生息する生物が多いため、70mの間隔にてワンドを設置した。 ・ワンド側部に魚巢ブロックを設置し、対象生物の隠れ家・産卵場所を創出した。						
配慮施設の位置を 決定する際に留意 した事項	・本水路に生息するウグイを例とし、「頭首工の魚道」、「魚道の研究」を参考にして、設置間隔を70mとした。 ・また、他地区での施工事例では約100m間隔で設置されているが、今後の設計計画時の参考データとするものとした。						
環境配慮5原則区分	代償						
配慮施設の構造		施設の設計条件等					
施設名称	魚巢柵工	用水期間	代掻き期	5月～9月			
箇所数 延長	N=3箇所		普通期				
			非灌漑期	10月～4月			
主要構造	【魚巢柵工】 コンクリート現場打。  魚巢ブロック、松丸太を使用し、水路脇にワンドを創出。  【せせらぎ水路工】 二次製品水路(底板-200)、栗石	配慮施設の非灌漑期の 水の有無、確保状況			有 周辺からの湧水		
		水深(cm)		流速(m/s)		流量(m <sup>3</sup> /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	1.061	1/2流量	1.511	1/2流量	1.684		
護岸	無し	1/10流量	1.854	1/10流量	1.304	1/10流量	3.211
		非灌漑期	-	非灌漑期	-	非灌漑期	-
		水路勾配	1/400		護岸勾配 土羽勾配	-	
施設底	水路部:コンクリート現場打	施設諸元				大型水路1300×1100	
	ワンド部:砕石						
二次製品 使用有無	有						

施設平面図及び構造図



施設写真



写真説明 両側にあるグレーチングは、維持管理用の通路だけではなく、魚類等の日陰も兼ねている。

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)	
各種カタログ等による。						
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	魚類調査	H17	1回(7月)	タモ網等	
施工中	無					
施工後	有	魚類調査	H20	2回(7、10月)	タモ網、サデ網、ドウ、セル瓶	
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	ドジョウ、川ゲラ、ウグイ、フタバモンカゲロウ				
	施工中					
	施工後	カエル(幼体)、トノサマガエル、ニホンアマガエル、ドジョウ、アユ、カワニナ				
モニタリング結果 からの評価	<p>施工前調査で確認された種で、本調査においても確認された種はドジョウのみであったが、施工完了後の経過年数を考慮すれば、今後の継続的な調査による効果判定を必要とするものとする。</p> <p>第1回調査(7月)において多数確認されたドジョウについては、第2回調査(10月)ではその個体数が減少している。その要因の第一は、調査時期によるものと判断するが、第1回調査時に比較し、流速が大きく(ほぼ倍)、魚巢柵部分の堆石土砂が減少していることも一因であると思われる。管理団体のアンケート調査では、魚巢柵の泥上げ等は実施されていないと判断ができるため、急流により、土砂が減少したともと思われる。冬期間を土の中で過ごす</p>					

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	
-	
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	特になし
環境配慮施設の今後の維持管理方法	
留意点	特になし
環境配慮施設の工事費 (諸経費を含む)	920,000円/箇所
実施設計担当者職氏名	主幹 福田健治
工事実施担当者職氏名	主幹 福田健治、技師 阿保幸生
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 阿保幸生(主幹 吹田全弘)

モニタリング結果資料

第2章・現地調査

2-1.動植物調査

2-1-1.調査の概要

本調査は、奥入瀬川に流れ込む「後赤沼用排水路」の施設整備事業に関連し、自然環境調査を簡易に行ったものである。

2-1-2.目視による結果

目視では、ウグイの体長5～10cm程度のものが多数確認できた。

その他魚も確認できたが動きが速く捕獲はできなかった。

2-1-3.捕獲結果

捕獲できた動植物は、下記に記す。

対象名	捕獲種類
動物	泥鰌・蛭・フタバモンカゲロウ・川ゲラ等
植物	水藻(金魚藻)・水こけ等

2-1-4.結果

今回計画路線の動植物は、ごく一般的な用排水路である。したがって、天然記念物の対象となる動植物は見込まれないことから、自然環境に付した計画を行えば改修できる支線排水路である。

施工前調査(H17)結果

第1回調査		第2回調査	
地区名	赤沼(十和田市)	地区名	赤沼(一和田市)
実施日	平成20年7月16日	実施日	平成20年10月2日
気温(平均)	24.8	気温(平均)	19.3
水温(平均)	20.8	水温(平均)	13.3
水深(平均)	27.0	水深(平均)	44.3
COD(平均)	4.0	COD(平均)	2.0
PH(平均)	7.7	PH(平均)	7.5
採捕魚類	カエル(幼体)(10)	採捕魚類	
	ノリマガエル(3)		
	ニホンアマガエル(1)		
	ドジョウ(5)		ドジョウ(21)
	アユ(1)		
	カワニナ(4)		

施工後調査(H20)結果

その他特記事項