

環境環境保全・再生工事データベース

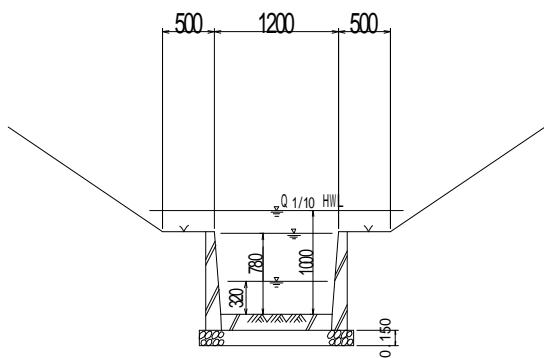
作成(更新)年月日

平成22年7月5日

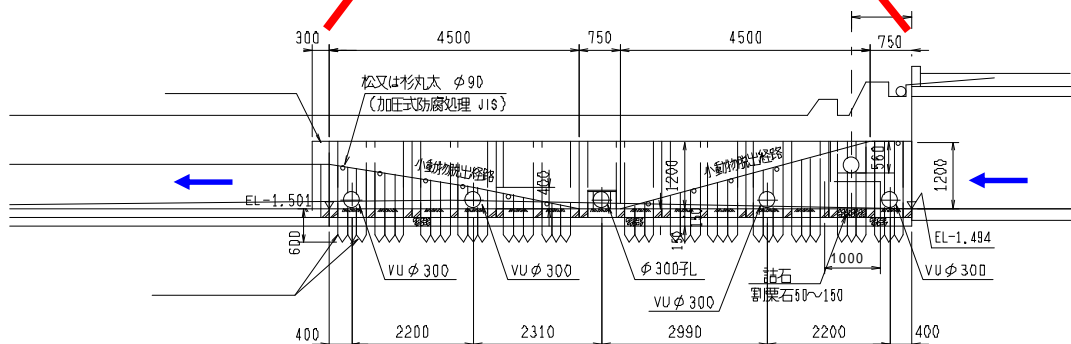
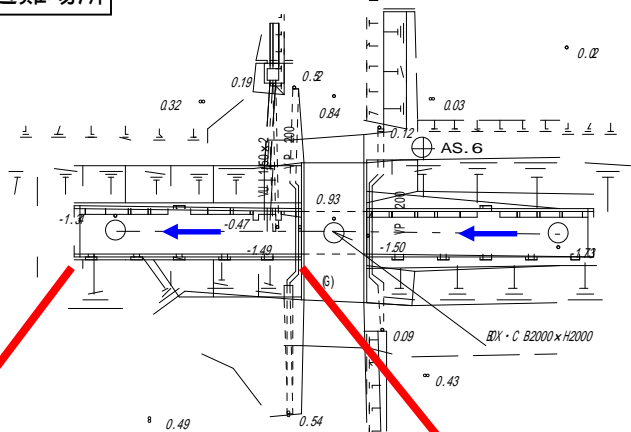
事業名	地域水田農業支援排水対策特別事業		地区名	土場川		市町村名	七戸町、東北町		
工種	排水路								
配慮事項区分	多様な生息・生育空間の確保					施工年度	H19～H23		
農業地域類型	平地農業地域					地形勾配			
事業による影響	コンクリート水路の布設による水生生物の減少								
配慮施設に対する 保全対象生物の 選定及び選定理由	トミヨ		青森県レッドデータブック(重要希少野生生物)記載生物						
	メダカ		"						
保全対象生物の生活史等から見た配慮事項									
配慮施設の構造等 を検討する際に留意 した事項	保全対象生物の産卵・休息場所として必要な、藻や水草などの植物が生息できる環境の確保								
配慮施設の位置を 決定する際に留意 した事項	県道八戸野辺地線から下流の排水路全線を保全対象生物の配慮施設として、柵渠形式フリュームを使用し、水路底が土砂となるような構造とした。								
環境配慮5原則区分	最小化								
配慮施設の構造				施設の設計条件等					
施設名称	柵渠形式フリューム			用水期間	代掻き期		-		
箇所数 延長	L=1,360m				普通期		-		
					非灌漑期		-		
主要構造	柵渠形式フリューム 県道八戸野辺地線より下流側を柵渠形式フリュームとした。 また、排水路下流部の一部区間には断面の広い製品と丸太を使用し、生物の休息スペースと小動物の脱出路を設けた。			配慮施設の非灌漑期の水の有無、確保状況				有	
				水深(cm)		流速(m/s)		流量(m3/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	0.78～0.45	1/2流量	0.58～0.69	1/2流量	0.521				
護岸	土羽			1/10流量	1.0～0.66	1/10流量	0.69～0.80	1/10流量	0.856
				非灌漑期	-	非灌漑期	-	非灌漑期	0.033
				水路勾配	1/1500～1/900		護岸勾配 土羽勾配	1:1.5	
施設底	土								
二次製品 使用有無	有			施設諸元	柵渠形式フリューム B1200×H800 ～ B800×H800				

施設平面図及び構造図

柵渠形式フリューム



休息・避難場所



施設写真



写真説明

柵渠形式フリュームと休息・退避場所
 小動物脱出路
 柵渠形式フリューム(上になっている側が水路底板)

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)	
トミヨ、メダカ等の産卵・生息場所を確保するため、水路底が土となる柵渠形式フリュームを採用した。					-	
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	生物調査(魚類、貝類、両生類、昆虫類、爬虫類、植物)	H17 H18	2回(9月) 2回(8,9月)	カゴ網、タモ網	土水路
施工中						
施工後						
工事中の一時的避難	避難有無	避難対象生物				
	有	トミヨ、メダカ、ドジョウ				
モニタリング結果概要	施工前	魚類 : トミヨ、メダカ他 5種99個体 (トミヨ、メダカ他 5種114個体) 貝類 : マルタニシ、イシガイ 2種15個体 (マルタニシ他 3種40個体)8 無脊椎動物 : ヌカエビ、アメリカザリガニ他 3種55個体 (ヌカエビ他 3種45個体) 両生類 : ツチガエル、ニホンアマガエル他 3種11個体 (ニホンアマガエル他 3種8個体) 昆虫類 : アメンボ、マツモムシ、オオコイムシ他 8種10個体 (コイムシ他 5種19個体) 植物 : アシ、ヨモギ、ヒメガマ他 20種 (アシ、ヨモギ他 24種) H17、H18調査結果 ()がH18の調査結果				
	施工中					
	施工後					
モニタリング結果からの評価		<p>本地区は、七戸町と東北町が接する小川原湖の西側で土場川と高瀬川に挟まれた甲田地区と呼ばれる水田地帯に存在する排水路である。排水路が存在する地域は、七戸町田園環境マスタープラン及び上北町田園環境マスタープラン共に農業振興地域であり、環境配慮地域となっている。施工前の生物調査では、青森県レッドデータブックに記載されているトミヨ、メダカが確認された。</p> <p>毎年工事開始前には施工区間内の生物の退避を行っており、その際にもトミヨが確認されていることから、これまでの工事の影響は少ないものと思われる。</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	水路施工前に工事区間の生物を捕獲し、工事区域外へ退避させている。	
工夫点	水路底の埋め戻し土には現地発生土を使用し、生息環境の変化を少なくしている。	
環境配慮施設の今後の維持管理方法		
留意点	特に無し	
環境配慮施設の工事費 (諸経費を含む)	42,000円/m	
実施設計担当者職氏名	主幹 松橋 和久	
工事実施担当者職氏名	技師 花田 高志	
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 花田 高志	

モニタリング結果資料

分類	種名	H17 個体数	H18 個体数	青森県レッドデータバンク
魚類	トミヨ	2	15	B(重要)
	メダカ	2	1	
	マドジョウ	79	88	
	モツゴ	15	9	
	タイリクバラタナゴ	1		
	ギンブナ		1	
底生動物	マルタニシ	14	27	
	ヒメタニシ		5	
	イシガイ	1		
	ハブタエモノアラガイ		8	
無脊椎動物	ヨコエビ(ヌマエビ)	46	39	
	アメリカザリガニ	3	1	
	ウマビル	6		
	イシビル類		5	
両生類	ツチガエル	1		
	ニホンアマガエル	1	2	
	ウシガエル		1	
	オタマジャクシ	9	5	
昆虫類	コオイムシ		2	C(希少)
	アメンボ	2		
	マツモムシ	1		
	オオコイムシ	1		
	オニヤンマ	1		
	ノシメトンボ	1	4	
	ナツアカネ	1	7	
	コバネイナゴ	2	5	
	アゲハチョウ	1		
	キリウジガガンボ		1	

その他特記事項