

津軽北部二期かんがい排水事業 ②

4 基本計画

1 用水計画

- ① 計画基準年 昭和48年(河川渇水流量、1/10確率相当年)
- ② 計画かんがい方式 水 田
 水 稲 … たん水かんがい / かんがい期間：5月上旬～8月下旬
 (代かき期間：5月上旬～5月中旬 15日間)
 畑作物 … うね間かんがい / かんがい期間：5月上旬～8月下旬

2 排水計画

- ① 計画基準雨量 3日連続雨量、137mm(1/10確率)
- ② 計画排水方式 排水方式：機械排水
 許容湛水：5cm以上4時間以内

5 主要工事計画

① 頭首工

名 称	車力制水門			位 置	青森県つがる市富港町初瀬				
	型式	堤高 (m)	堤 長 (m)		取水位 (m)	取水量 (m ³ /s)	附帯施設	備 考	
			固定部	可動部	計				
フローティングタイプ 全可動堰	2.8	-		73.8 〔制 水 / B19.0m×H2.8m×3門 水位調整 / B4.5m×H1.4m×2門〕	73.8	0.5	2.13	-	改 修 (ゲート設備、建築設備、 コンクリート構造物)

② 揚水機場

項 目 名 称	位 置	揚水量 (m ³ /s)	揚程 (m)		揚水機			原動機			備考
			全揚程	実揚程	型式	口径(mm)	台数(台)	型式	出力	台数(台)	
芦野揚水機場	北津軽郡中泊町 大字芦野字福泊	3.70	18.5	16.3	横軸渦巻	800	3	電動機	300kW	3	改修 (指定工事)
若 宮 機 場	北津軽郡中泊町 大字田茂本字若宮	1.91	18.5	16.7	横軸渦巻	450 900	1	電動機 電動機	110kW 360kW	1 1	改修 (指定工事)
十三湖機場	五所川原市十三土佐	0.96	20.1	19.3	横軸渦巻	500	2	電動機	145kW	2	改修 (指定工事)

③ 用水路

項 目 名 称	かんがい 面積	通水量 (m ³ /s)	延 長 (km)			構造	勾 配	主要構造物	備 考
			開きよ	管水路	計				
芦野幹線用水路	1,593	3.70	-	11.3	11.3	管水路	1/630~ -1/670	配水槽 2箇所 分土工 5箇所	改修(指定工事)
十三湖幹線用水路	(1,593)	1.75	-	10.6	10.6	管水路	1/710~ -1/670	配水槽 1箇所 分土工 3箇所	改修(指定工事) ()は芦野幹線用水路と 重複で内数
計	1,593		-	21.9	21.9				

津軽北部二期かんがい排水事業 ③

4 排水水門

名称	項目	位置	形式	構造	内水位(m)	外水位(m)	排水量(m ³ /s)	備考
鳥谷川制水門		北津軽郡中泊町 大字田茂木字若宮	鋼製ローラ	B23.5m×H4.6m×1連	0.8	2.3	35.29	改修

5 排水機場

名称	項目	位置	排水量 (m ³ /s)	揚程(m)		排水機			原動機			備考
				全揚程	実揚程	型式	口径(mm)	台数(台)	型式	出力	台数(台)	
出崎機場		つがる市稲垣町 沼館田光	5.54	2.7	1.9	横軸斜流	1,200	1	発動機	160ps	1	改修
				2.7	2.1	横軸斜流	900	1	電動機	65kW	1	
				3.0	2.5	横軸斜流	700	1	電動機	37kW	1	
砂山機場		つがる市牛瀨町 六百石范	10.37	3.4	2.6	横軸斜流	1,350	2	発動機	250ps	2	改修
				3.2	2.4	横軸斜流	700	1	電動機	50kW	1	
				4.6	4.0	横軸斜流	700	2	電動機	55kW	2	
下車力機場		つがる市豊富町 中牡丹	16.25	5.5	4.8	立軸斜流	1,650	2	発動機	610ps	2	改修
				5.5	4.8	横軸斜流	1,200	1	電動機	250kW	1	
				5.8	4.8	横軸斜流	600	1	電動機	75kW	1	
若宮機場		北津軽郡中泊町 大字田茂木字若宮	21.58	3.6	2.6	横軸斜流	1,500	1	発動機	370ps	1	改修
				2.7	2.1	横軸斜流	1,000	1	電動機	75kW	1	
				3.2	2.5	横軸斜流	1,500	2	発動機	280ps	2	
				2.4	1.9	横軸斜流	1,200	1	電動機	80kW	1	
				3.6	2.9	横軸斜流	900	1	電動機	85kW	1	
十三湖機場		五所川原市 十三土佐	6.38	3.2	2.4	横軸斜流	1,000	2	発動機	140ps	2	改修
				3.2	2.4	横軸斜流	800	1	電動機	65kW	1	
				3.1	2.4	横軸斜流	600	1	電動機	37kW	1	
新河排水機場		北津軽郡中泊町 大字田茂木字若宮	13.71	3.2	1.9	横軸斜流	1,500	2	発動機	290ps	2	改修
				3.3	1.9	横軸斜流	1,500	1	発動機	290ps	1	
計			73.83					26			26	

6 排水路

名称	項目	受益面積 (ha)	排水量 (m ³ /s)	延長(km)			構造	勾配	主要構造物	備考
				開きよ	暗きよ	計				
出崎幹線排水路		(541)	6.35	1.2	—	1.2	鋼矢板	1/2,000	—	改修 ()は砂山幹線 排水路と重複で内数
砂山幹線排水路		1,266	8.47	4.3	0.1	4.4	鋼矢板	1/6,500	—	改修
下車力幹線排水路		1,564	16.25	5.0	—	5.0	鋼矢板	1/3,000	調整ゲート 1箇所	改修
二間堰		(577)	1.90	0.8	—	0.8	鋼矢板	1/2,000	調整ゲート 1箇所	改修 ()は下車力幹線 排水路と重複で内数
若宮幹線排水路		680	7.43	2.2	—	2.2	鋼矢板	1/8,000	—	改修
十三湖幹線排水路		505	4.97	0.9	0.1	1.0	鋼矢板	1/13,000	—	改修
計		4,015	45.37	14.4	0.2	14.6				

7 水管理施設

名称	項目	構造(制御方法)	規模	備考
水管理施設		遠方監視制御	中央管理所(親局)子局及び孫局	改修 揚水機、幹線用水路の附帯施設

6 関連事業

事業名	事業主体	受益面積(ha)	事業内容
県営農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業(経営体育成型)十三湖地区)	青森県	1,158	区画整備:1,158ha 排水路: 10km

十三湖農地防災事業 ①

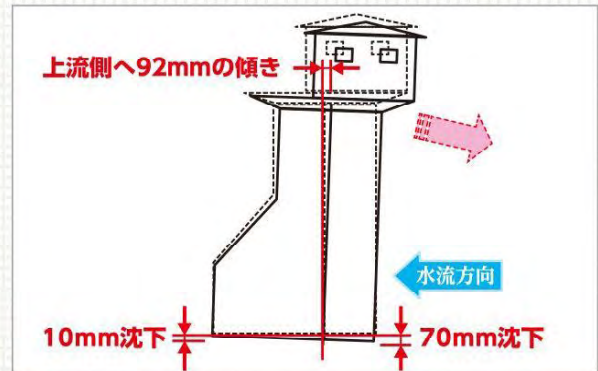
1 事業の目的

前歴事業により整備された芦野頭首工は、築造後約50年が経過し、凍害によるクラックの発生、目地の開き、コンクリート部の欠損や沈下が確認される他、河床低下等に起因して護床工が流失し頭首工の安定性が損なわれる等、機能が低下しており、頭首工の転倒等による広域的な災害の発生が懸念されている状況です。

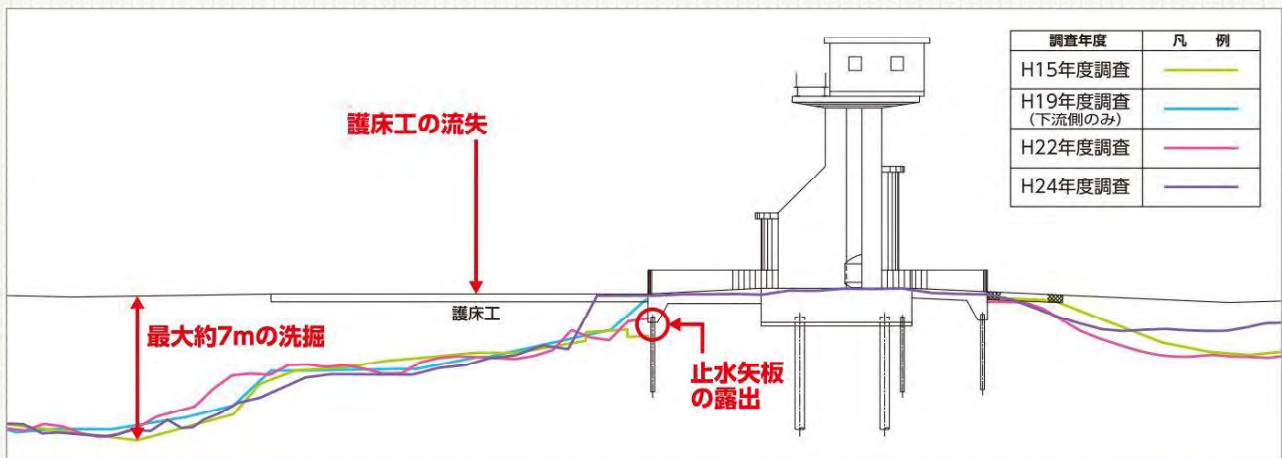
このため、芦野頭首工の改築を行うことで、災害の未然防止、農業生産性の維持・向上と農業経営の安定に資するものです。



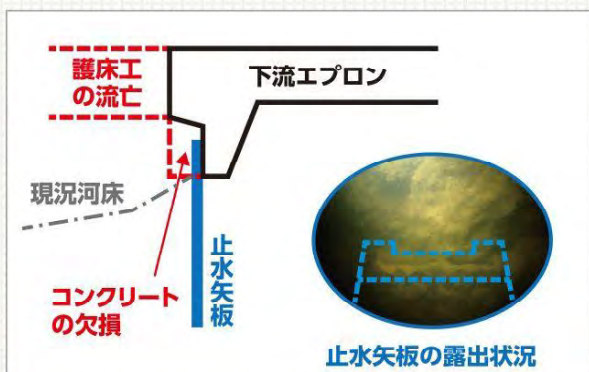
導流壁の沈下及び目地の開きが発生



堰柱の沈下及び傾倒



河床洗掘による護床工の流失



コンクリート欠損による止水矢板の露出



堰柱のコンクリート欠損及びゲートの腐食