

7. 管理ダムの諸元一覧表

項目		ダム名	天間ダム	四和ダム	
一般	河川名		一級河川高瀬川水系坪川	二級河川奥入瀬川水系後藤川	
	所在地	右岸	上北郡七戸町字北天間館	十和田市大字滝沢字上月日	
		左岸	〃	〃	
	流域面積		63.48km <sup>2</sup> (直接)	22.90km <sup>2</sup> (直接)	
	計画洪水量		275.2m <sup>3</sup> /s (1/50)	93.5m <sup>3</sup> /s (1/10)	
基準点流量		425.1m <sup>3</sup> /s (七戸川合流点)	68.2m <sup>3</sup> /s (松屋敷)		
ダム	型式		直接重力式コンクリートダム	ゾーン型アースダム	
	堤高		50.50m	22.80m	
	堤頂長		202.80m	121.17m	
	堤頂幅		4.00m	7.40m	
	堤頂標高		E L 138.00m	E L 266.80m	
	堤体積		107,012m <sup>3</sup>	90,073m <sup>3</sup>	
	上流法勾配		1:0.00~1:0.15	1:3.00	
貯水池	下流法勾配		1:0.8	1:2.15~1:2.50	
	基礎地質		安山岩	頁岩類	
	湛水面積		116ha	10.99ha	
	総貯水量		19,584,000m <sup>3</sup>	825,000m <sup>3</sup>	
	水総貯水量	堆砂量		1,150,000m <sup>3</sup>	23,000m <sup>3</sup>
		有効貯水量		18,434,000m <sup>3</sup>	802,000m <sup>3</sup>
	貯水量効	防災容量		3,560,000m <sup>3</sup>	802,000m <sup>3</sup>
		かんがい容量		15,330,000m <sup>3</sup>	402,000m <sup>3</sup>
		その他容量		-	-
	設計洪水位		WL 137.100m	WL 264.340m	
サーチャージ水位		WL 136.400m	WL 262.500m		
常時満水位		WL 133.500m	WL 260.160m		
制限水位		WL 133.00m (7.1~10.30)	WL 259.16m (6.10-10.20)		
予備放流位		WL 133.000m	WL 250.000m		
低水位		WL 109.500m	WL 250.000m		
堆砂位		E L 109.500m	E L 250.000m		
池敷最低標高		E L 87.500m	E L 246.020m		
余水吐	型式		全面越流式	シュート型	
	設計洪水量		532m <sup>3</sup> /s (1/100)×1.2	331m <sup>3</sup> /s (1/200)	
	越流水深		中央4.10m~両端6.40m	1.84m	
	越流堰長		8.00m×3	5.50m×4	
ゲート			テンダーゲート	シャッターゲート	
			B8.00×H6.295(2門)3.994(1門)	B5.50×H2.34(4門)	
減勢方式		フリップバケット型	強制跳水型		
調節工	型式		越流型	オリフィス型	
	放流量		0~100m <sup>3</sup> /s	0~26.5m <sup>3</sup> /s	
	減勢方式		余水吐兼用	余水吐兼用	
	ゲート		〃	スルースバルブ1.5口×3	
取水工	操作方法		予備放流方式	穴アキ無操作(全開)	
	型式		取水塔	調節工兼用	
	取水量		4.291m <sup>3</sup> /s MAX 6.479m <sup>3</sup> /s	-	
	取水位		WL 109.50m	WL 249.82m	
バルブ		ハウエルバンガーバルブ	調節工兼用		
事業概要	事業名		県営かんがい排水事業 県営防災ダム事業	県営防災ダム事業	
	地区名		天間林	四和	
	工期(ダム分)		S36~S45(S38.6~S43.12)	S25~S35	
	受益面積(戸数)		かんがい 1,343.0ha (964戸)	555ha	
			防災 575.9ha		
	関係市町村		七戸町、東北町	十和田市	
	総事業費(ダム分)		2,094,575千円(1,409,335千円)	267,332千円	
採択年度		かんばいS34、防災S39	昭和25年度		

作田ダム	和田ダム	指久保ダム
一級河川高瀬川水系作田川	一級河川高瀬川水系高瀬川	二級河川奥入瀬川水系後藤川
上北郡七戸町字左組	上北郡七戸町字山館	三戸郡新郷村大字戸来 地内
// 字銀南木	//	十和田市大字滝沢 地内
11.0km <sup>2</sup> (直接)	21.8km <sup>2</sup> (直接)	28.4km <sup>2</sup> (直接)
161m <sup>3</sup> /s (1/50)	243m <sup>3</sup> /s (1/50)	700m <sup>3</sup> /s ※1
448m <sup>3</sup> /s (筑田)	448m <sup>3</sup> /s (筑田)	0.222m <sup>3</sup> /s (柳町地点の正常流量)
中心遮水型ロックフィルダム	中心遮水型ロックフィルダム	中心遮水ゾーン型ロックフィルダム
31.50m	44.0m	37.8m
257.00m	303.0m	200.0m
6.00m	8.0m	8.0m
E L 185.10m	E L 126.00m	E L 214.80m
425,300m <sup>3</sup>	612,031m <sup>3</sup>	765,700m <sup>3</sup>
1 : 3.50~1 : 5.0	1 : 2.75~1 : 3.50	1 : 2.60
1 : 2.50	1 : 2.00	1 : 1.90
凝灰角礫岩	緑色凝灰岩・凝灰角礫岩	泥岩、凝灰岩、軽石質凝灰岩
15.2ha	32.7ha	24.4ha
1,282,000m <sup>3</sup>	3,055,000m <sup>3</sup>	2,922,000m <sup>3</sup>
165,000m <sup>3</sup>	360,000m <sup>3</sup>	852,000m <sup>3</sup>
1,117,000m <sup>3</sup>	2,695,000m <sup>3</sup>	2,070,000m <sup>3</sup>
1,117,000m <sup>3</sup>	2,695,000m <sup>3</sup>	—
—	—	2,070,000m <sup>3</sup>
—	—	—
WL 182.400m	WL 123.460m	WL 212.200m
WL 181.100m	WL 121.500m	WL 211.800m
WL 168.400m	WL 108.600m	WL 210.200m
—	—	—
—	—	—
WL 168.400m	WL 108.600m	WL 197.300m
E L 168.400m	E L 108.600m	E L 197.300m
E L 161.520m	E L 98.000m	E L 177.000m
側溝越流式	側溝越流式	自由越流型側水路式
比流量図による 286m <sup>3</sup> /s (C項)	比流量図による 586m <sup>3</sup> /s (C項)	比流量図による 700m <sup>3</sup> /s (C項)
1.30m	1.96m	2.00m
80.00m	103.00m	118.00m
なし	なし	なし
強制跳水型	強制跳水型	強制跳水型
オリフィス型	オリフィス型	—
0~46.0m <sup>3</sup> /s	0~46.5m <sup>3</sup> /s	—
自然流下式	—	—
スライドゲート H3.10×B3.04m	スライドゲート H1.75×B1.75m	—
穴アキ無操作 (全開)	—	—
—	—	取水塔 (機械式シリンダーゲート)
—	—	MAX 3,695m <sup>3</sup> /s
—	—	WL 197.30~210.20m
—	—	ジェットフローゲート
県営防災ダム事業	県営防災ダム事業	県営かんがい排水事業
七戸川	七戸川二期	指久保地区
S46~S58(S47.10~S58.10)	S48~H7	S60~H23
546.5ha (718戸)	546.5ha (718戸)	1,629.0ha (1,706戸)
七戸町、東北町	七戸町、東北町	十和田市、八戸市、六戸町、おいらせ町、五戸町
2,869,284千円	8,207,000千円	22,551,000千円
昭和44年度	昭和46年度	昭和60年度

※1 はクリーガー式により推定される最大洪水流量