

表1 揖斐川・万石地点より上流の各流域の流域面積

各流域		流域面積 km2	割合 %
揖斐川本流	徳山ダム上流域	254	21
	徳山ダム-横山ダム間の流域	217	18
	横山ダム-岡島地点間の流域	166	14
根尾川	根尾川の山口地点上流域	390	33
万石地点上流のその他の流域		169	14
計		1196	100

表2 徳山ダム、横山ダムの諸元

徳山ダムの容量配分 (単位 万m3)

	従来計画	新計画
洪水調節容量	10,000	12,300
新規利水容量	12,900	7,800
不特定容量	5,800	11,500
渇水対策容量	5,300	5,300
その他容量	32,000	29,100
総貯水容量	66,000	66,000

横山ダムの容量配分 (単位 万m3)

	従来計画	新計画
洪水調節容量	2,250	2,960
かんがい容量	1,800	---
その他容量	1,000	310
総貯水容量	5,050	3,270

新計画の徳山ダム、横山ダムの相当雨量

	徳山ダム		横山ダム	
	従来計画	新計画	従来計画	新計画
流域面積 km2	254		217	
洪水調節容量 万m3	10,000	12,300	2,250	2,960
相当雨量 mm	394	484	104	136

[注1]横山ダムの流域面積は徳山ダム下流の値を示す。

[注2]相当雨量＝洪水調節容量/流域面積

表3 5洪水についてのピーク流量の計算結果(国土交通省)

対象洪水	1953年9月	1958年8月	1958年9月	1960年8月	1965年9月
実績2日雨量	301mm	475mm	308mm	329mm	348mm
計画雨量への引き伸ばし率	1.31	1.00	1.28	1.20	1.14
万石地点のピーク流量の計算結果 m3/秒	5,000	4,000	6,300	5,300	5,900

表4 揖斐川の100年確率の最大2日雨量

統計手法	100年に1回の最大2日雨量(mm)
対数正規分布クオンタイル法	399
3母数対数正規分布積率法	397
対数正規分布石原・高瀬法	399
対数正規分布岩井法	375
ゲンベル分布	381
対数ピアソンⅢ型分布	394

[注]1893～1996年の103データを使用

表5 揖斐川・万石地点の実績流量から統計手法で各確率年の最大洪水流量を計算した結果(流量確率法)

[1956～2002年の56データを使用]

確率年	ゲンベル分布	対数ピアソンⅢ型積率法	対数ピアソンⅢ型積率原標本法	対数正規分布岩井法	対数正規分布石原・高瀬法	対数正規分布クオンタイル法	3母数対数正規分布積率法	平均
10	3,290	3,270	3,324	3,303	3,243	3,255	3,243	3,275
20	3,872	3,672	3,964	3,935	3,735	3,835	3,732	3,821
30	4,206	3,872	4,337	4,306	4,009	4,171	4,003	4,129
50	4,624	4,093	4,808	4,780	4,344	4,593	4,335	4,511
80	5,006	4,272	5,245	5,222	4,645	4,984	4,633	4,858
100	5,188	4,349	5,453	5,434	4,785	5,170	4,772	5,022
150	5,516	4,479	5,834	5,825	5,038	5,511	5,021	5,318
適合度 SLSC	0.037	0.042	0.027	0.030	0.037	0.032	0.038	---
JackKnife推定誤差率(100年)	8.1%	6.9%	10.8%	16.6%	7.1%	11.0%	7.1%	---

表6 計画高水流量と余裕高

計画高水流量(m ³ /秒)	余裕高(m)
～200	0.6
200～500	0.8
500～2,000	1
2,000～5,000	1.2
5,000～10,000	1.5
10,000～	2

(河川管理施設等構造令)

表7 揖斐川の河道改修費(1996年の国土交通省資料)

工種	規模	単位	単価(円)	金額(千円)	
本工事費	掘削	18,700,000	m ³	5,300	99,110,000
	築堤土堤	56,000	m	260,000	14,560,000
	築堤高潮堤	26,700	m	1,220,000	32,574,000
	護岸	295,000	m ²	550,000	162,250,000
	樋門樋管	23	箇所	1,100,000,000	25,300,000
	その他	1	式		
付帯工事費	橋梁	8	箇所	8,500,000,000	68,000,000
	揚排水機場等	1	式		
用地及び補償費	用地費	370,000	m ²		138,206,000 (本工事費のその他を含む)
	補償費	150	戸数		
合計				540,000,000	