

Ver5 - [200年貯留効果越流堰B=2.6]

設計洪水流量算出条件 C項流量・貯留効果・接近水路・調整部 移行部・放水路部 減勢工(設計流量) その他計算・各種印刷

C項流量 HELP

☒ C項流量を計算しない

☐ 合理式に既往最大を直接代入 ☐ fp考慮

☐ 雨量と既往最大雨量との比較

☐ 特性係数法(雨量より強度式を算出)

既往最大雨量

10分雨量 R_{c10} : (mm)

10分雨量(2) R_{c10} : (mm)

☐ クリーガー型近似式より算出

地域係数 C_c : 参照...

☐ 降雨強度式から算出

C項強度式設定

☐ データベース参照 ☒ 定数入力

短期強度式 (t の単位が min)

強度式形式: 定数 a: ☐ Rcを含む 定数 b: 定数 n: 既往最大雨量 R_o : 48.500 (mm/hr)

長期強度式 (T の単位が hr)

強度式形式: 定数 a: ☐ Rdを含む 定数 b: 定数 n: 既往最大雨量 R_d : 192.000 (mm/日)

☒ 貯留効果を考慮する HELP

貯留効果の設定

越流係数 C_f : 2.160 ☒ 手入力

降雨波形の選択

☒ 後方集中型 ☐ 中央集中型

☐ 山型 $r =$ (0.0<r<1.0)

洪水到達時間 Δt (min)

☒ 直接流域 ☐ 間接流域

☐ 時間入力 40.000 (分)

降雨強度式が2式(短長)の場合

短期式の適用範囲: 120 (分) 以下

長期式の適用範囲: 180 (分) 超過

切替方法: 区間時間内降雨強度(曲線) 曲線近似(降雨強度時間比例) 直線近似(降雨強度等分割) 区間時間内降雨強度(曲線)

☒ 時間遅れを考慮する場合

☒ 分割数を指定。 ☐ 間接流域も対象。

分割数 N: 5 [3以上、10以下推奨]

計算時間 $\Delta t/N$: 8 (分)

☐ 合成合理式によるピーク流量を印字しない。 [比較対象外]

☐ 合成合理式によるピーク流量を参考値として印字。 [比較対象外]

貯留効果考慮前流量: 2.940 (m³/s)

合成合理式ピーク流量: 2.359 (m³/s)

貯留効果を考慮しています。

接近水路・調整部 HELP

洪水吐の種類

☐ 水路流入式 ☒ 越流堰式 ☐ 側水路式

堰の形状

標準堰 円弧堰 1/4円弧 刃形堰 光ツリス

堰の形状設定...

非越流部・スリット

☒ 付属物無し ☐ 非越流部考慮 ☐ スリット考慮

非越流部の幅 B_o : (m)

収縮係数 K_a : 0.200

入力項目選択

☒ 調整部水路幅 B: 2.600 (m)

☐ 設計水頭 H_d : 0.428 (m)

堰の高さ P: 0.600 (m)

流量係数 C_f : 2.160 ☒ 手入力

堰の上流側敷高: 41.800 (m)

堰の下流側敷高: 41.800 (m) ☐ 変更

堰の寸法確認...

堰条件比較検討... 調整部の検証...

貯留効果計算詳細... 既存ため池の検証...

2.2 強度算出一覧表

n	t (min) [T (hr)]	降雨強度 r (mm/hr)		区間時間内降雨強度 I (mm/hr)			後方集中型	
		短期	長期	短期	長期	採用値	n'	I _i (mm/hr)
1	40 [40/60]	81.583	76.788	81.583	76.788	81.583	36	0.4865
2	80 [80/60]	59.697	59.989	37.811	43.190	37.811	35	0.5131
3	120 [120/60]	49.506	49.221	29.124	27.685	29.124	34	0.5419
4	160 [160/60]	43.278	41.730	24.593	19.258	24.593	33	0.5733
5	200 [200/60]	38.960	36.219	21.686	14.171	14.171	32	0.6074
6	240 [240/60]	35.736	31.993	19.618	10.864	10.864	31	0.6447
7	280 [280/60]	33.209	28.650	18.048	8.594	8.594	30	0.6856
8	320 [320/60]	31.158	25.940	16.803	6.968	6.968	29	0.7304
9	360 [360/60]	29.450	23.698	15.786	5.764	5.764	28	0.7798
10	400 [400/60]	27.999	21.813	14.933	4.847	4.847	27	0.8344
11	440 [440/60]	26.745	20.206	14.206	4.132	4.132	26	0.8950
12	480 [480/60]	25.647	18.819	13.575	3.565	3.565	25	0.9623
13	520 [520/60]	24.676	17.610	13.022	3.107	3.107	24	1.0376
14	560 [560/60]	23.808	16.548	12.531	2.732	2.732	23	1.1221
15	600 [600/60]	23.027	15.606	12.092	2.421	2.421	22	1.2173