

貯留追跡計算表(オリフィス抑制方法)

場所

抑制対象面積[A] 0.1800 ha 流出係数[C] 0.90 会所高 0.00 m
 オリフィス開口面積[a] 0.002000 m² 貯留面積 95.00 m²

時間(分)	雨量It(mm/H)	流入Qi(m ³ /s)	容積 Vi(m ³)	累積 V(m ³)	湛水高H(m)	流出Qo(m ³ /s)	容積Vo(m ³)	最終容積Vf(m ³)
0	21.7	0.00977	2.931	2.931	0.03086	0.00093	0.279	2.652
5	22.6	0.01017	3.051	5.703	0.06004	0.00130	0.390	5.313
10	23.8	0.01071	3.213	8.526	0.08975	0.00159	0.477	8.049
15	25.1	0.01130	3.390	11.439	0.12042	0.00184	0.552	10.887
20	26.6	0.01197	3.591	14.478	0.15240	0.00207	0.621	13.857
25	28.4	0.01278	3.834	17.691	0.18623	0.00229	0.687	17.004
30	30.7	0.01382	4.146	21.150	0.22264	0.00251	0.753	20.397
35	33.7	0.01517	4.551	24.948	0.26262	0.00272	0.816	24.132
40	37.6	0.01692	5.076	29.208	0.30746	0.00295	0.885	28.323
45	43.5	0.01958	5.874	34.197	0.35997	0.00319	0.957	33.240
50	53.5	0.02408	7.224	40.464	0.42594	0.00347	1.041	39.423
55	77.4	0.03483	10.449	49.872	0.52497	0.00385	1.155	48.717
60	197.4	0.08883	26.649	75.366	0.79333	0.00473	1.419	73.947
65	77.4	0.03483	10.449	84.396	0.88838	0.00501	1.503	82.893
70	53.5	0.02408	7.224	90.117	0.94860	0.00517	1.551	88.566
75	43.5	0.01958	5.874	94.440	0.99411	0.00530	1.590	92.850
80	37.6	0.01692	5.076	97.926	1.03080	0.00539	1.617	96.309
85	33.7	0.01517	4.551	100.860	1.06169	0.00547	1.641	99.219
90	30.7	0.01382	4.146	103.365	1.08806	0.00554	1.662	101.703
95	28.4	0.01278	3.834	105.537	1.11092	0.00560	1.680	103.857
100	26.6	0.01197	3.591	107.448	1.13104	0.00565	1.695	105.753
105	25.1	0.01130	3.390	109.143	1.14888	0.00569	1.707	107.436
110	23.8	0.01071	3.213	110.649	1.16473	0.00573	1.719	108.930
115	22.6	0.01017	3.051	111.981	1.17875	0.00577	1.731	110.250
120	21.7	0.00977	2.931	113.181	1.19138	0.00580	1.740	111.441

最大湛水高Hmax 1.19138 m
 最大流出量 Qmax 0.0058 m³/s
 最大最終容積 Vfmax 111.441 m³
 抑制流出係数 C 0.19329

「計算式」

$Q_i = 1/360 * I_t * C * A$
 $H = (V / \text{貯留面積}) + \text{会所高}$
 $V_o = Q_o * 60 * 5$
 $V_i = Q_i * 60 * 5$
 $Q_o = 0.60 * a * \sqrt{2 * g * H}$ (g=9.8m/s²)
 $V = V_f + V_i$ (Vf=初期値:0)「前時間の最終容積+流入容積」
 $V_f = V - V_o$ (但しVf≥0)