

排水計算書

当該地区の平均計画流出係数の算定

排水面積（敷地全体）【A】	1538.03 m ² (0.1538 ha)
---------------	--------------------------------------

計画雨水量[Qr]の算定…別紙「計画下水量集計表」により算出

$$[Qr] = 0.02356 \text{ m}^3/\text{s}$$

計画雨水量[Qs]の算定…別紙「計画汚水量集計表」により算出

$$[Qs] = 0.00152 \text{ m}^3/\text{s}$$

許容汚水量【Qs】の算定

$$\begin{aligned} & \langle \text{合流区域} \rangle \text{ ストプライン汚水量 (住之江 処理区)} \quad \text{全体排水面積【A】 ha} \quad \text{許容汚水量} \\ & 0.00239 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \text{ha} \quad \times \quad 0.1538 \quad = \quad 0.00037 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \langle \text{分流区域} \rangle \text{ ストプライン汚水量 (処理区)} \quad \text{全体排水面積【A】 ha} \quad \text{許容汚水量} \\ & \text{m}^3/\text{s} \cdot \text{ha} \quad (\times 1.8 \div 1.2) \times \quad = \end{aligned}$$

本地域の許容雨水流出係数【C】の算定

$$\text{許容雨水流出係数【C】} = 0.80$$

小数点第3位四捨五入

許容雨水流出量【Qc】の算定 (Brix)

$$[Qc] = \frac{1}{360} \times 60 \times 0.8 \times 0.1538 \times 1 = 0.02051 \text{ m}^3/\text{s}$$

(S/A 1の場合はS/A=1とする)

S: 地表面勾配 (S=5)

A: 集水面積

雨水流出抑制要否判定

計画雨水量[Qr](m ³ /s)	計画汚水量[Qs](m ³ /s)	許容雨水量【Qc】(m ³ /s)	許容汚水量【Qs】(m ³ /s)
0.02356	0.00152	0.02051	0.00037
計画(雨水・汚水)流出量《Q》		許容(雨水・汚水)流出量『Q』	
0.02508 m ³ /s		0.02088 m ³ /s	
		> の場合は雨水流出抑制施設の設置を検討する事	

直接雨水流出量[Qr'] (抑制施設へ流入させない区域)の算定

種別	流出係数(C)	排水面積(A)	1/360 × 60 × (C) × (A) × S/A
屋根	0.95	0.01235 ha	0.00196 m ³ /s
舗装	0.90	0.41085 ha	0.06163 m ³ /s
未舗装	0.30	0 ha	0 m ³ /s
緑地	0.25	0.0771 ha	0.00321 m ³ /s
水面	1.00	0 ha	0 m ³ /s
透水性舗装	0.60	0 ha	0 m ³ /s
人工地盤	()	ha	m ³ /s
ポンプ排水	-	ha	m ³ /s
合計		0.5003 ha	[Qr'] 0.0668 m ³ /s

(S/A 1の場合はS/A=1とする)

S: 地表面勾配 (S=5)

A: 集水面積

計画汚水量[Qs]

$$[Qs] = 0.00152 \text{ m}^3/\text{s}$$

直接(雨水・汚水)流出量[Q]の算定

$$[Q] = 0.0668 + 0.00152 = 0.06832$$

抑制対象面積部 (貯留施設流入部) における許容流出量の算定

$$\text{許容(雨水・汚水)流出量[Q]} - \text{直接(雨水・汚水)流出量[Q]} = \text{抑制対象面積部の許容流出量()}$$

$$0.02088 - 0.06832 = -0.04744$$

この値が貯留追跡計算において算出される最大流出量《Qo》の許容値となる

概算貯留量[V]の算出

$$\text{計画雨水汚水量} \quad \langle Q \rangle = 0.02508 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\text{計画流出係数の算出} \langle C \rangle = (\langle Q \rangle - [Qs]) \div (0.1667 \times [A] \text{ ha})$$

$$(0.02508 - 0.00037) \div (0.1667 \times 0.1538) = 0.96$$

$$\text{概算貯留量}[V] = (\langle C \rangle - [C]) \times [A] \text{ m}^2 \times 0.85 \text{ m}/2\text{H}$$

$$(0.96 - 0.8) \times 1538.03 \text{ m}^2 \times 0.085 = 20.917 \text{ m}^3$$


貯留追跡計算 (別紙の流出抑制計算表による)

計算結果 (別紙の流出抑制計算表により)

$$\text{最大流出量} \langle Qo \rangle = 0.02328 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\text{最大水深} (H1.659 \text{ m} - \text{会所高} 0.1 \text{ m}) = 1.559 \text{ m}$$

$$\text{最大貯留量} (V_{\text{max}}) = 31 \text{ m}^3 \text{ (少数以下切捨)}$$

建設局〇部方面管理事務所	
事前協議済図	
大規模・開発・一般 (23-07)	