

# 多摩市街づくり指導基準に基づく

## 公共下水道計画(雨水)



多摩市 下水道課

## 【雨水】 多摩市内流出係数早見表

排水区名	流出係数	排水区名	流出係数	排水区名	流出係数	排水区名	流出係数
大栗左岸 1号	0.5	大栗右岸 8号	0.5	乞田左岸 10号	0.6	乞田右岸 10号	0.55
大栗左岸 2号	0.5	大栗右岸 9号	0.5	乞田左岸 12号 (一般区域)	0.5	乞田右岸 11号	0.5
大栗左岸 3号	0.5	乞田左岸 1号 (一般区域)	0.5	乞田左岸 12号 (NT区域)	0.55	乞田右岸 12号	0.55
大栗左岸 4号	0.55	乞田左岸 1号 (NT区域)	0.6	乞田左岸 13号	0.5	乞田右岸 13号	0.55
大栗左岸 5-1号	0.55	乞田左岸 2号 (一般区域)	0.5	乞田右岸 1号 (一般区域)	0.5	乞田右岸 14号	0.55
大栗左岸 5-2号	0.8	乞田左岸 2号 (NT区域)	0.55	乞田右岸 1号 (NT区域)	0.55	乞田右岸 15号	0.6
大栗左岸 6号	0.55	乞田左岸 3号	0.6	乞田右岸 2号	0.55	乞田右岸 16号	0.65
大栗右岸 1号 (一般区域)	0.55	乞田左岸 4号	0.6	乞田右岸 4号	0.55	乞田右岸 17号	0.55
大栗右岸 1号 (NT区域)	0.5	乞田左岸 5号 (一般区域)	0.5	乞田右岸 5号	0.55	乞田右岸 18号	0.6
大栗右岸 2号	0.5	乞田左岸 5号 (NT区域)	0.55	乞田右岸 6号 (一般区域)	0.5	乞田右岸 19号	0.55
大栗右岸 3号	0.5	乞田左岸 6号	0.55	乞田右岸 6号 (NT区域)	0.55	乞田右岸 20号	0.5
大栗右岸 4号	0.5	乞田左岸 7号	0.55	乞田右岸 7号	0.55	稲城排水区	0.5
大栗右岸 5号	0.6	乞田左岸 8号	0.55	乞田右岸 8号	0.55	多摩川排水区	0.5
大栗右岸 7号	0.5	乞田左岸 9号	0.6	乞田右岸 9号	0.55		

流出係数	土地利用
0.9	道路・コンクリート・屋根等(屋根=宅地面積×建ぺい率)
0.6	透水性舗装(都基準は0.8)
0.5~0.8	残留宅地(=宅地面積-屋根面積)
0.3	砂利・山林
0.2	緑地

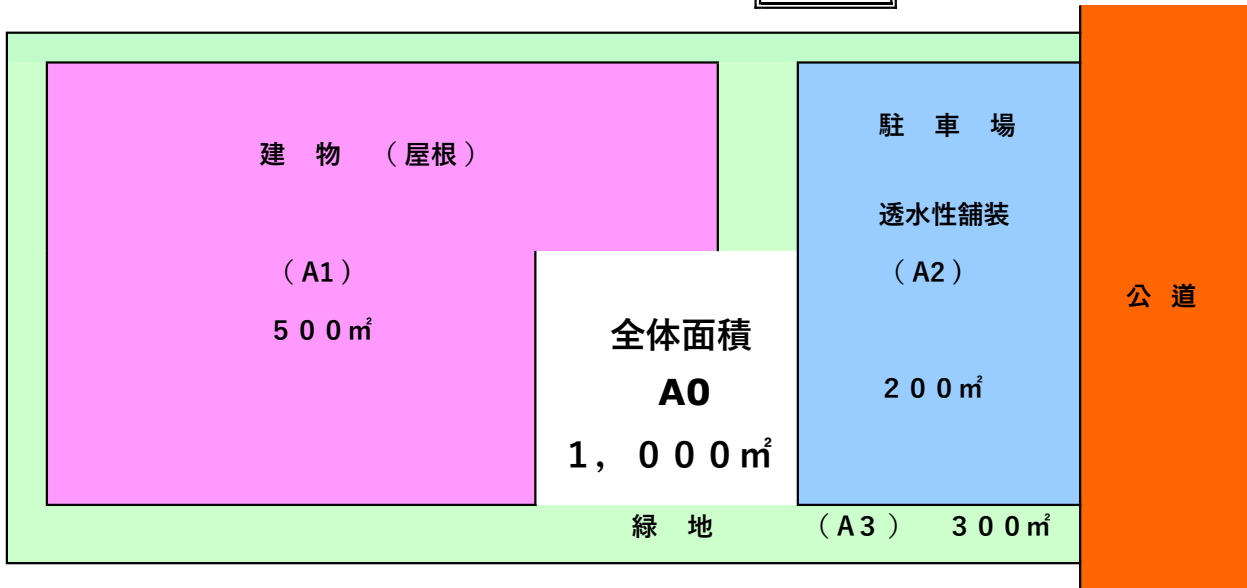


# ☆ 流出係数 & 対策量の計算方法 ☆

## 【計算条件】

(例)

○ 敷地面積	A0	1,000㎡	
○ 屋根面積	A1	500㎡	…流出係数 0.9
○ 駐車場(透水性舗装)	A2	200㎡	…流出係数 0.6
○ 緑地・裸地等	A3	300㎡	…流出係数 0.2
● 平均流出係数	<b>C0</b>	0.63	



$$A0 = A1 + A2 + A3$$

$$C0 = \{ (A1 \times C1) + (A2 \times C2) + (A3 \times C3) \} \div A0$$

$$\{ (500 \times 0.9) + (200 \times 0.6) + (300 \times 0.2) \} \div 1000 = 0.63$$

(流出係数)

## 【開発前】

$$(1/360) \times 0.5 \times 106.38 \times 0.1 \div 0.0148 \text{ m}^3 / \text{s}$$

↑ (前頁の多摩市内流出係数参照)    ↑ (事業面積はha表示)

$$0.0148 \times 3600 = 53.28 \text{ m}^3 / \text{hr}$$

## 【開発後】

$$(1/360) \times 0.63 \times 106.38 \times 0.1 = 0.0186 \text{ m}^3 / \text{s}$$

↑ (先に計算した平均流出係数)

$$0.0186 \times 3600 = 66.96 \text{ m}^3 / \text{hr}$$

【対策量】 ※1時間当たりの施設設置が必要

(開発後流出量) - (開発前流出量)

$$66.96 - 53.28 = 13.68 \text{ m}^3 / \text{hr}$$

(安全率 10% を掛けて) …… 約 15.05 m<sup>3</sup> / hr

## 【必要延長】

(浸透トレンチの場合の例)

○ TVI型浸透トレンチの1メートルあたりの能力 0.70 m<sup>3</sup> (次頁以降の「浸透トレンチ規格等」より)

$$15.05 \div 0.70 \div 21.5 \text{ m}$$

(多摩市事業認可)

雨水流出量算定式 (合理式)	(1/360) · C · I · A
採用降雨強度式	I = 5000 / (t + 40) (50 mm / hr)

(流入時間の標準値)

人口密度が大きい地域	5分	幹線	5分
人口密度が小さい地域	10分	幹線	7~10分
平均	7分		

# 流出係数・雨水対策量の計算シート

【 事業名 】 NO -

【 事業地面積 】   m<sup>2</sup> ①

【 建設面積（屋根） 】 0.9 ×   m<sup>2</sup> ②

【 透水性舗装 】 0.6 ×   m<sup>2</sup> ③

【 緑地 】 0.2 ×   m<sup>2</sup> ④

【 その他 】 砂利・土 0.3 ×   m<sup>2</sup>

コンクリート舗装 0.9 ×   m<sup>2</sup> ⑤

  ×   m<sup>2</sup>

【 流出係数 】

(開発後) ( ② + ③ + ④ + ⑤ ) ÷ ① =   ⑥

⑥ - (流出係数) = ⑦

※ 多摩市内の流出係数は  
別表参照のこと

【 対策量 】

$$(1/360) \cdot C \cdot I \cdot A$$

合理式

$$I = 5000 / (t + 40)$$

$$I = 106.382 \cdot \dots \cdot \text{換算降雨強度}$$

(1/360) × ⑦ × **106.38** × (① ÷ 10000) = ⑧ m<sup>3</sup> / sec

⑧ × **3600** = ⑨ (時間当たり対策量)

⑨ × **1.1** (安全率10%をプラスする)

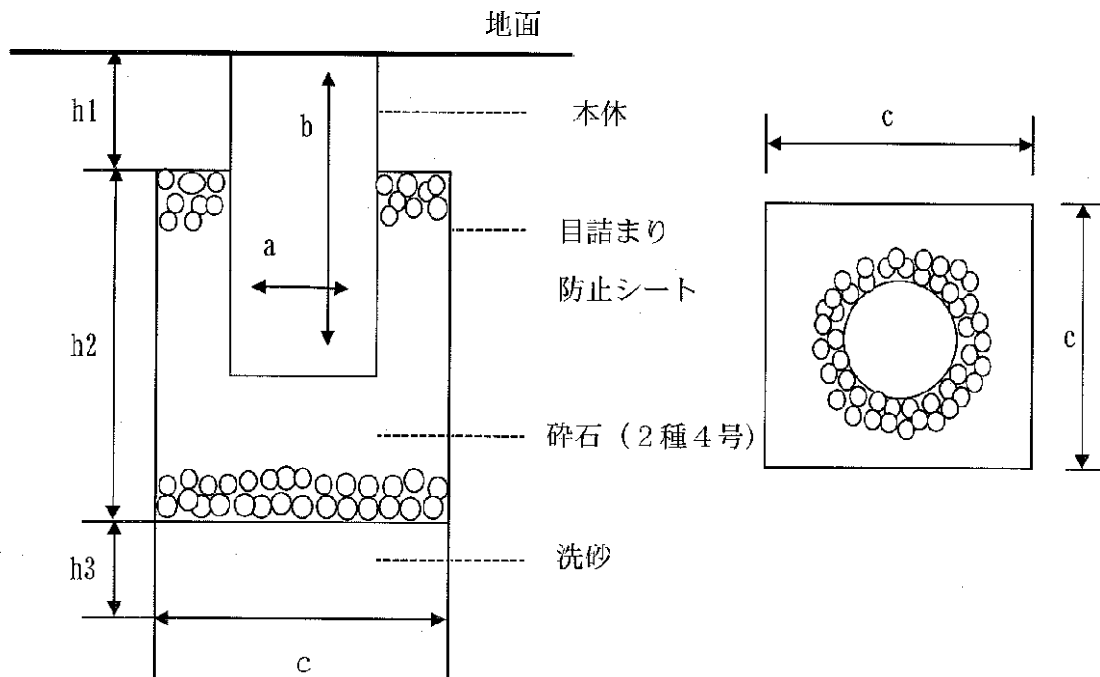
=   m<sup>3</sup> / h r

## 浸透ます規格等

型番	ますの径 a (mm)	深さ b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	施設幅 c (mm)	単位浸透量 (m <sup>3</sup> / (個/hr) )	空隙貯留量 (m <sup>3</sup> /個)	単位貯留・浸透量 (m <sup>3</sup> / (個/hr) )
I	150	400	100	390	25	300	0.234	0.016	0.250
II	200	400	100	390	25	400	0.304	0.028	0.332
III	250	500	100	510	30	500	0.455	0.057	0.512
IV	300	500	100	510	30	600	0.535	0.083	0.618
V	350	600	100	630	35	700	0.724	0.139	0.863
VI	400	600	100	630	35	800	0.816	0.182	0.998
VII	500	800	100	880	50	1000	1.313	0.397	1.710

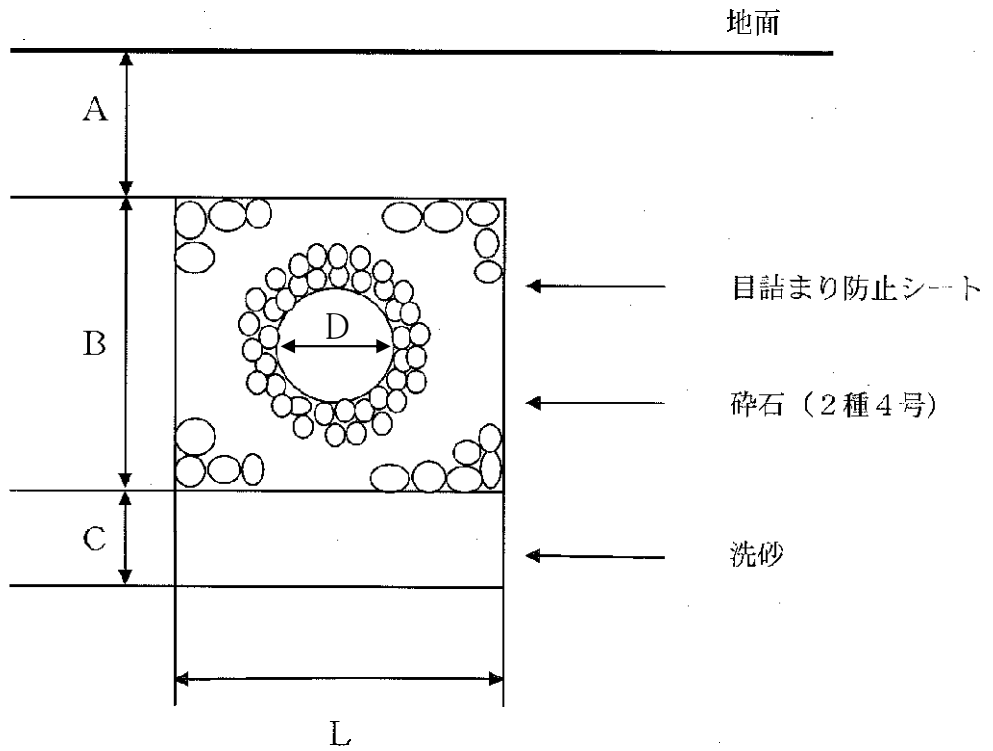
【 断面図 】

【 平面図 】



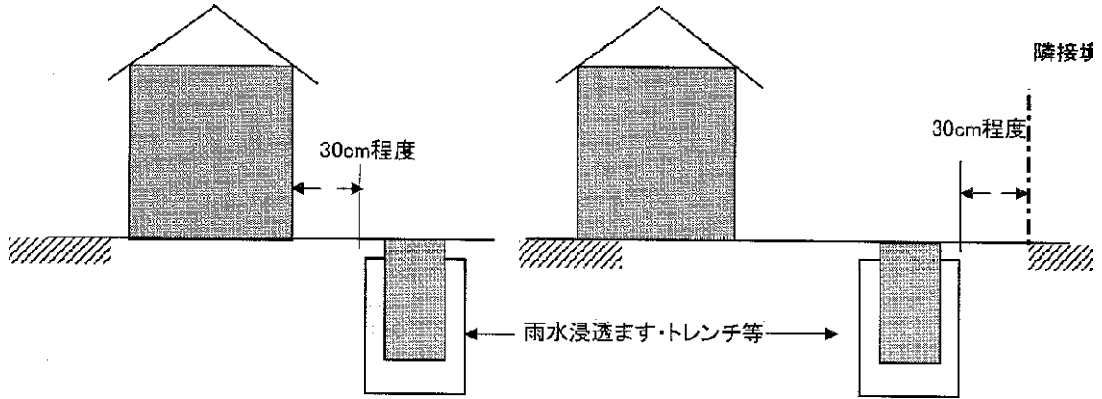
# 浸透トレンチ規格等

型番	管径 D (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	単位浸透量 (m <sup>3</sup> / (個/hr) )	空隙貯留量 (m <sup>3</sup> /個)	単位貯留・浸透量 (m <sup>3</sup> / (個/hr) )
I	75	250	150	280	20	0.220	0.027	0.247
II	100	300	150	325	25	0.245	0.039	0.284
III	125	350	150	375	25	0.270	0.054	0.324
IV	150	400	150	420	30	0.295	0.070	0.365
V	200	550	200	560	40	0.371	0.128	0.499
VI	200	750	200	700	50	0.454	0.204	0.658



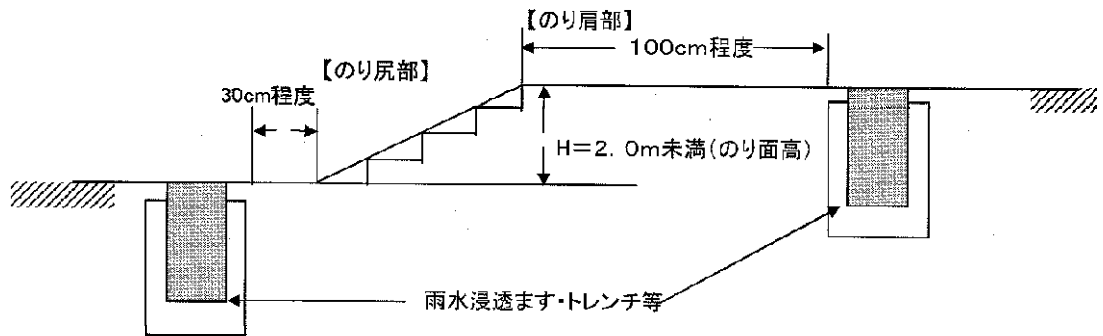
## 雨水浸透施設と建物・擁壁等との離隔

① 建物基礎との離隔



② 隣接境界との離隔

③ のり面の高さ2.0m未満の擁壁等がある場合



④ のり面の高さ2.0m以上、かつ傾斜角30度以上の擁壁等がある場合

