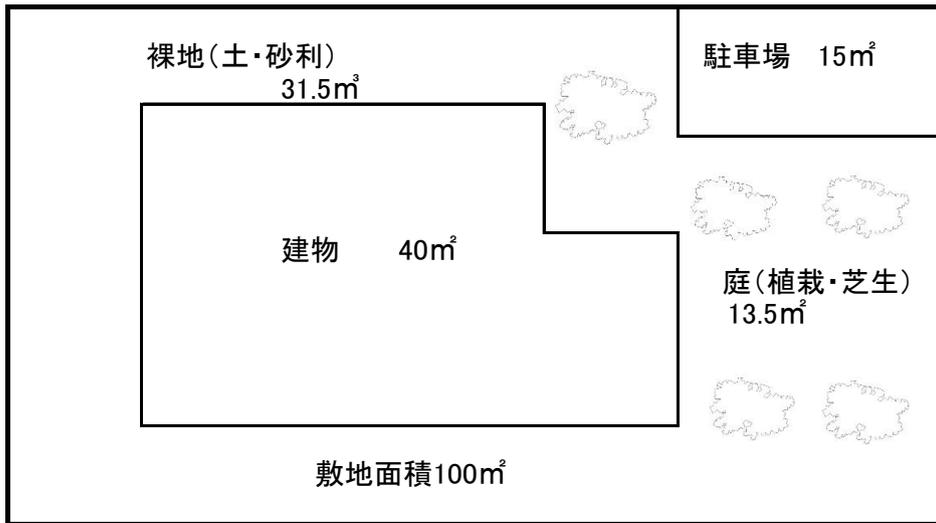


雨水流出抑制施設計算例 1

土地100㎡・建ぺい率40%の場合

土地利用 形態	屋根面積(建物)	$100\text{m}^2 \times 0.4$	=	40m^2
	駐車場	$6\text{m} \times 2.5\text{m}$	=	15m^2
	庭(植栽・芝地)	$\{100\text{m}^2 - (40\text{m}^2 + 15\text{m}^2)\} \times 30\%$	=	13.5m^2
	裸地(土・砂利)	$100\text{m}^2 - (40\text{m}^2 + 15\text{m}^2 + 13.5\text{m}^2)$	=	31.5m^2
	その他(舗装)		=	0m^2
			計	100m^2



1 抑制対策量の計算

施設名称			
施設設置場所			
敷地面積	100	m ²	①
単位対策量	3	m ³ /m ²	②
抑制対策量①×②	3.00	m ³	⇒A

2 浸透域の計算

土地の形態	形態別面積 (A) m ²	浸透能力 (I) m ³ /m ²	(A) × (I) m ³
植栽帯・芝地	13.5	0.05	0.675
草地	0	0.02	0
裸地・グラウンド	31.5	0.002	0.063
合計			0.73 ⇒B

3 必要抑制対策量の計算

A抑制対策量 - B浸透域 = C必要抑制対策量

$$A \quad \underline{3.00} \text{ m}^3 - B \quad \underline{0.73} \text{ m}^3 = \underline{2.27} \text{ m}^3 \Rightarrow C$$

4 浸透施設による対策量

(1) 浸透ます

型番	ますの径 mm	深さ mm	施設幅 mm	単位貯留浸透量Q m ³ / (個・hr)	設置数量R 個	Q×R m ³ /hr
PI	150	400	300	0.250		0
II	200	400	400	0.332		0
III	250	500	500	0.512	1	0.512
IV	300	500	600	0.618	3	1.854
V	350	600	700	0.863		0
VI	400	600	800	0.998		0
VII	500	800	1,000	1.710		0
合 計					2.36	⇒D

(2) 浸透トレンチ

型番	管径 mm	幅 mm	高さ mm	単位貯留浸透量Q m ³ / (m・hr)	設置数量R m	Q×R m ³ /hr
TI	75	250	300	0.247		0
II	100	300	350	0.284		0
III	125	350	400	0.324		0
IV	150	400	450	0.365		0
V	200	550	600	0.499		0
VI	200	750	750	0.658		0
合 計						0 ⇒E

(3) 透水性舗装

施設名	単位貯留浸透量Q m ³ / (m ² ・hr)	設置数量R m ²	Q×R m ³
透水性舗装			0 ⇒F

*歩道の単位貯留浸透量は0.02m³ / (m²・hr) 駐車場は0.05m³ / (m²・hr) とする

5 貯留施設による対策量

貯留施設の種別	貯留容量 m ³	設置箇所	貯留量 m ³
雨水貯留槽			0
			0
合 計			0 ⇒G

6 浸透・貯留による実施対策量

$$D+E+F+G = \underline{\underline{2.36}} \text{ m}^3 \geq C$$

*必要抑制対策量、実施対策量は、小数点第3位を切り捨てて、小数点第2位まで算出