



浸透ボラコン側溝

EBUシリーズ



浸透ボラコンホール

浸透ボラコン樹木

ボラコン関連商品

浸透ボラコン側溝

集水ボラコン側溝

浸透ボラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ボラコンフィルター

ボラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品

貯留
浸透製品グリーン購入法
通用商品

新製品



T-25対応



グレーチング蓋



コンクリート蓋

EBUシリーズの特徴

1 重車両に対応した構造です。

重車両(T-25)に対応した構造なので、道路内や一般車両用・重車両用駐車場、建物周囲、グラウンド等、さまざまな場所での使用が可能になりました。

2 蓋の騒音を解消しました。

蓋1枚1枚がかみ合う構造により蓋が縦方向にズレないため、本体にかかり発生する騒音を解消しました。

3 可変勾配にも対応します。

側溝の深さは300~800mmまで100mm毎のラインナップがあります。また、インバートコンクリートを打設することで、可変勾配にも対応できるようになりました。

4 貯留・浸透能力に優れています。

EBUシリーズは最大サイズで1m当たり約0.42m³の貯留能力があり、砂質土程度の地盤の場合、最大サイズで1時間当たり約0.53m³の浸透能力を発揮します。

共通の特徴

1 大きな浸透面で雨水を処理します。

仮に施設内への土砂やゴミの流入が防げず、底面にゴミが堆積し浸透機能が低下しても、浸透ポラコン製品は雨水を側面全体から浸透させていくため、長期にわたり浸透機能を維持することができます。

2 目詰まりしにくい構造です。

当社の製品は一般的に用いられている孔あきに代わり、ゴミが集中しにくい(無数の孔が配置されている)ポーラスコンクリート製ですので、ゴミが孔に集中せず、浸透を妨げる目詰まりを極限まで防いでいます。

浸透ポラコンホール

浸透ポラコン側溝

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンパイプ

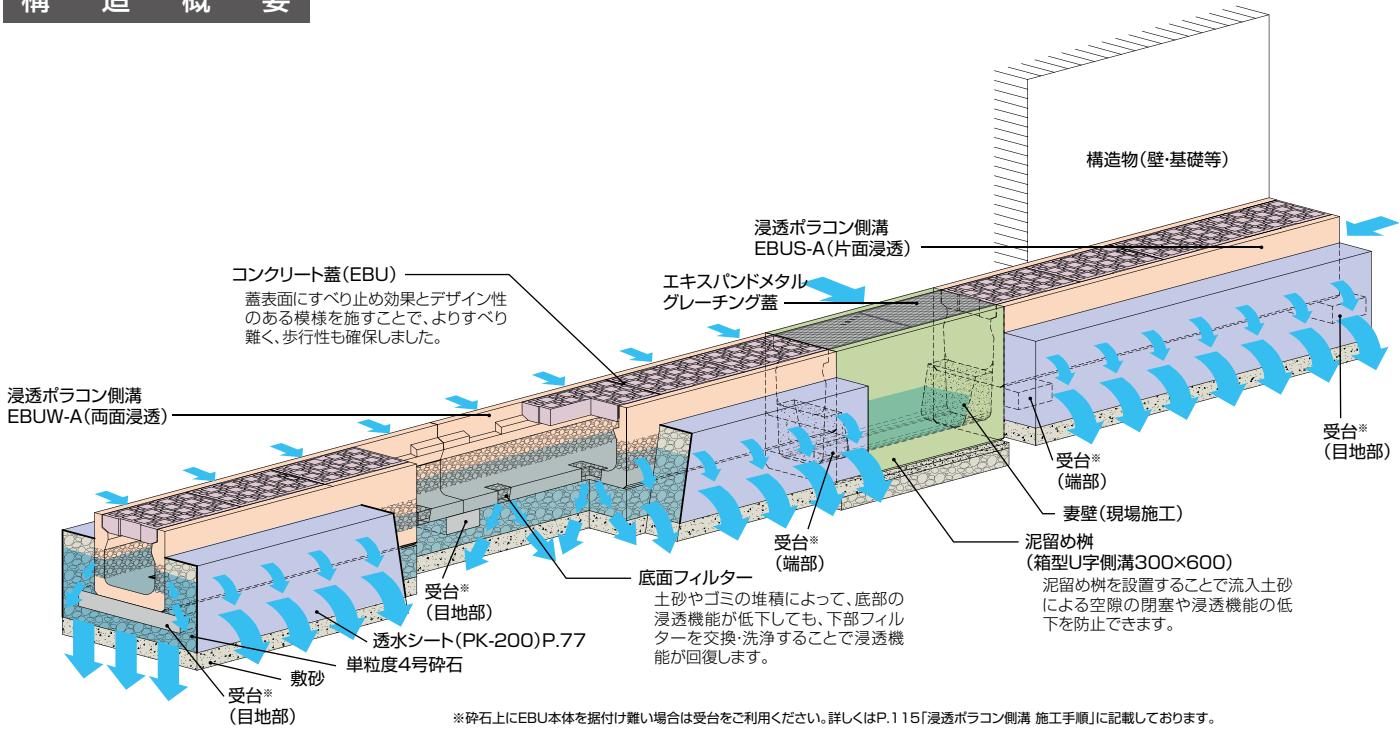
ポラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品

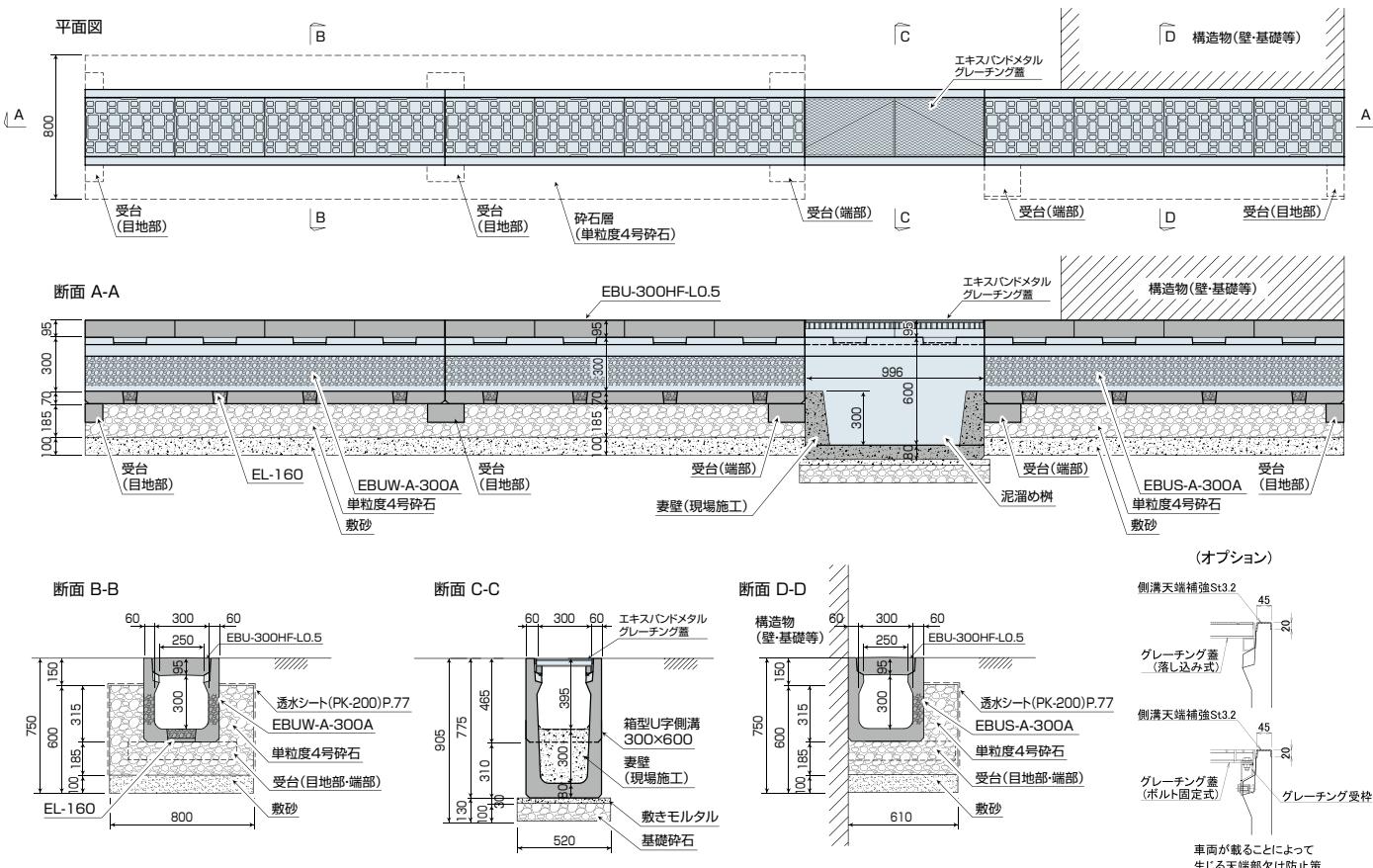
浸透ポラコン側溝

EBUシリーズ

構 造 概 要



参考施工断面图 单位:mm





浸透ポラコン側溝

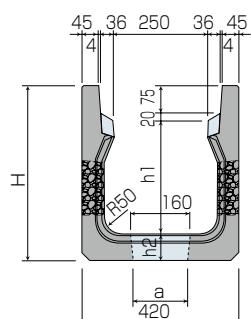
EBUシリーズ

製品図 単位:mm

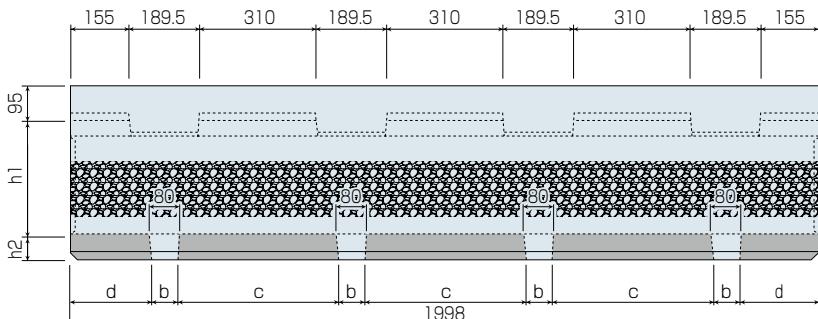
●EBUS-A(片面浸透)・EBUW-A(両面浸透)

透水面は片面タイプと両面タイプがありますので、用途に応じて選択できます。

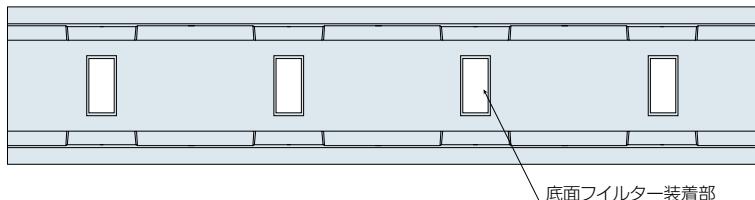
〔正面図〕



〔側面図〕



〔平面図〕



蓋受けに張り出しがなく、従来の落蓋式側溝よりも90~100mm幅員を広く確保でき、用地取得にかかるコストを削減しました。さらに、既存の構造物に隙間なく設置でき、周囲の転圧も容易に行えるようになりました。

呼び名	寸法(mm)							参考質量(kg)	
	H	h1	h2	a	b	c	d	EBUS	EBUG
EBUS(W)-A-300A	465	300	70	146	66.0	434.0	216.0	359	351
EBUS(W)-A-300B	570	400	75	145	65.0	435.0	216.5	435	420
EBUS(W)-A-300C	675	500	80	144	64.0	436.0	217.0	510	489
EBUS(W)-A-300D	775	600	80	144	64.0	436.0	217.0	581	554
EBUS(W)-A-300E	880	700	85	143	63.0	437.0	217.5	665	631
EBUS(W)-A-300F	985	800	90	142	62.0	438.0	218.0	753	713



EBUW-A-300A

浸透ポラコン側溝ホール

浸透ポラコン側溝

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンフィルター

ポラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品

貯留
浸透製品グリーン
購入法
適用商品

新製品

T-25対応

グレーチング蓋

コンクリート蓋

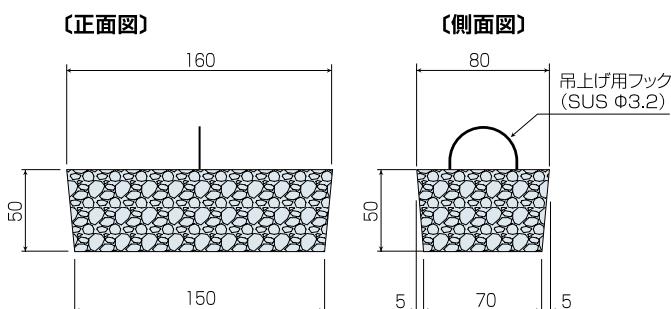
浸透ボラコン側溝

EBUシリーズ

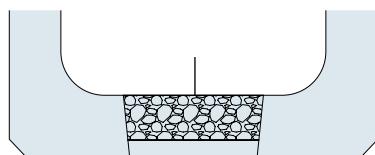
製品図 単位mm

●EL底面フィルター

EL-160(参考質量2.1kg)



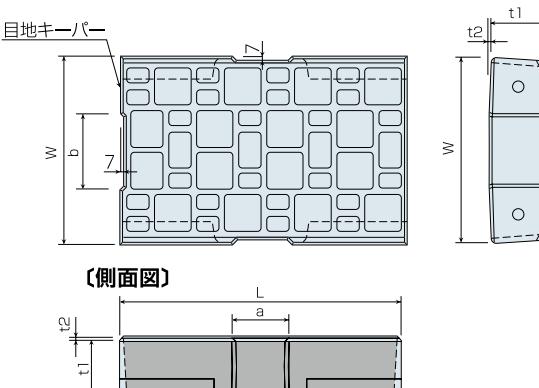
(底面フィルター取付部詳細)



●EBUサイドスリット蓋

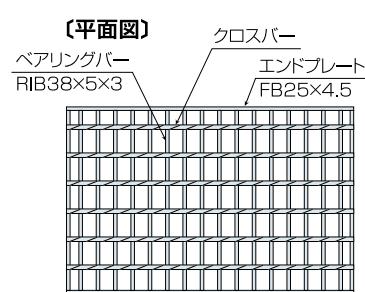
EBU-300HF-L0.5

〔平面図〕

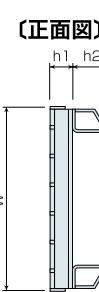
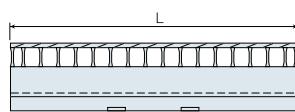


規格	W	L	a	b	t1	t2	参考質量(kg)
300用	324	498	100	130	95	3	35

●EBU専用グレーチング蓋



(側面図)



規格	W	L	h1	h2	参考質量(kg)
300用	320	498	38	57	16



浸透ポラコン側溝

EBUシリーズ

単位設計処理量

●土質別単位設計処理量一覧表(両面浸透の場合)

EBUW-A-300A~300F

シリト	土の透水係数 $k=4.50 \times 10^{-4}$ cm/sec			
施設名	浸透施設規模 幅W×高さH(m)	単位設計浸透量 $Q(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$	単位設計貯留量 $V(\text{m}^3/\text{m})$	単位設計処理量 $Qv=Q+V(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$ *
EBUW-A-300A	W0.80×H0.600	0.047	0.196	0.243
EBUW-A-300B	W0.80×H0.700	0.051	0.238	0.289
EBUW-A-300C	W0.80×H0.800	0.055	0.281	0.336
EBUW-A-300D	W0.80×H0.900	0.059	0.323	0.382
EBUW-A-300E	W0.80×H1.000	0.063	0.364	0.427
EBUW-A-300F	W0.80×H1.100	0.067	0.405	0.472

微細砂	土の透水係数 $k=3.50 \times 10^{-3}$ cm/sec			
施設名	浸透施設規模 幅W×高さH(m)	単位設計浸透量 $Q(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$	単位設計貯留量 $V(\text{m}^3/\text{m})$	単位設計処理量 $Qv=Q+V(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$ *
EBUW-A-300A	W0.80×H0.600	0.368	0.196	0.564
EBUW-A-300B	W0.80×H0.700	0.399	0.238	0.637
EBUW-A-300C	W0.80×H0.800	0.431	0.281	0.712
EBUW-A-300D	W0.80×H0.900	0.463	0.323	0.786
EBUW-A-300E	W0.80×H1.000	0.494	0.364	0.858
EBUW-A-300F	W0.80×H1.100	0.526	0.405	0.931

細砂	土の透水係数 $k=1.50 \times 10^{-2}$ cm/sec			
施設名	浸透施設規模 幅W×高さH(m)	単位設計浸透量 $Q(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$	単位設計貯留量 $V(\text{m}^3/\text{m})$	単位設計処理量 $Qv=Q+V(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$ *
EBUW-A-300A	W0.80×H0.600	1.577	0.196	1.773
EBUW-A-300B	W0.80×H0.700	1.712	0.238	1.950
EBUW-A-300C	W0.80×H0.800	1.847	0.281	2.128
EBUW-A-300D	W0.80×H0.900	1.983	0.323	2.306
EBUW-A-300E	W0.80×H1.000	2.118	0.364	2.482
EBUW-A-300F	W0.80×H1.100	2.253	0.405	2.658

中砂	土の透水係数 $k=8.50 \times 10^{-2}$ cm/sec			
施設名	浸透施設規模 幅W×高さH(m)	単位設計浸透量 $Q(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$	単位設計貯留量 $V(\text{m}^3/\text{m})$	単位設計処理量 $Qv=Q+V(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$ *
EBUW-A-300A	W0.80×H0.600	8.935	0.196	9.131
EBUW-A-300B	W0.80×H0.700	9.701	0.238	9.939
EBUW-A-300C	W0.80×H0.800	10.467	0.281	10.748
EBUW-A-300D	W0.80×H0.900	11.236	0.323	11.559
EBUW-A-300E	W0.80×H1.000	12.002	0.364	12.366
EBUW-A-300F	W0.80×H1.100	12.767	0.405	13.172

※単位設計処理量は1時間における処理量です。

浸透ポラコン側溝
浸透ポラコン樹脂
ポラコン関連商品
浸透ポラコン側溝
集水ポラコン側溝
浸透ポラコンパイプ
雨水貯留浸透施設
集水ポラコンパイプ
雨水貯留側溝
集水ポラコンボイルダー
雨水貯留側溝
一般コンクリート製品

貯留
浸透製品グリーン
導入法
適用商品

新製品

T-25対応

グレーチング蓋

コンクリート蓋

浸透ボラコン側溝

EBUシリーズ

単位設計処理量

●土質別単位設計処理量一覧表(片側構造物の場合)

EBUS-A-300A~300F

シルト	土の透水係数 $k=4.50 \times 10^{-4} \text{cm/sec}$			
施設名	浸透施設規模 幅W×高さH(m)	単位設計浸透量 Q($\text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$)	単位設計貯留量 V(m^3/m)	単位設計処理量 $Q_v=Q+V(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$ *
EBUS-A-300A	W0.61×H0.600	0.033	0.161	0.194
EBUS-A-300B	W0.61×H0.700	0.035	0.198	0.233
EBUS-A-300C	W0.61×H0.800	0.037	0.235	0.272
EBUS-A-300D	W0.61×H0.900	0.040	0.272	0.312
EBUS-A-300E	W0.61×H1.000	0.041	0.307	0.348
EBUS-A-300F	W0.61×H1.100	0.044	0.342	0.386

微細砂	土の透水係数 $k=3.50 \times 10^{-3} \text{cm/sec}$			
施設名	浸透施設規模 幅W×高さH(m)	単位設計浸透量 Q($\text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$)	単位設計貯留量 V(m^3/m)	単位設計処理量 $Q_v=Q+V(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$ *
EBUS-A-300A	W0.61×H0.600	0.257	0.161	0.418
EBUS-A-300B	W0.61×H0.700	0.274	0.198	0.472
EBUS-A-300C	W0.61×H0.800	0.290	0.235	0.525
EBUS-A-300D	W0.61×H0.900	0.306	0.272	0.578
EBUS-A-300E	W0.61×H1.000	0.322	0.307	0.629
EBUS-A-300F	W0.61×H1.100	0.339	0.342	0.681

細砂	土の透水係数 $k=1.50 \times 10^{-2} \text{cm/sec}$			
施設名	浸透施設規模 幅W×高さH(m)	単位設計浸透量 Q($\text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$)	単位設計貯留量 V(m^3/m)	単位設計処理量 $Q_v=Q+V(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$ *
EBUS-A-300A	W0.61×H0.600	1.102	0.161	1.263
EBUS-A-300B	W0.61×H0.700	1.173	0.198	1.371
EBUS-A-300C	W0.61×H0.800	1.243	0.235	1.478
EBUS-A-300D	W0.61×H0.900	1.314	0.272	1.586
EBUS-A-300E	W0.61×H1.000	1.382	0.307	1.689
EBUS-A-300F	W0.61×H1.100	1.452	0.342	1.794

中砂	土の透水係数 $k=8.50 \times 10^{-2} \text{cm/sec}$			
施設名	浸透施設規模 幅W×高さH(m)	単位設計浸透量 Q($\text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$)	単位設計貯留量 V(m^3/m)	単位設計処理量 $Q_v=Q+V(\text{m}^3/\text{hr}/\text{m})$ *
EBUS-A-300A	W0.61×H0.600	6.244	0.161	6.405
EBUS-A-300B	W0.61×H0.700	6.648	0.198	6.846
EBUS-A-300C	W0.61×H0.800	7.041	0.235	7.276
EBUS-A-300D	W0.61×H0.900	7.443	0.272	7.715
EBUS-A-300E	W0.61×H1.000	7.833	0.307	8.140
EBUS-A-300F	W0.61×H1.100	8.229	0.342	8.571

※ 単位設計処理量は1時間における処理量です。



計算事例 (両面浸透の場合)

● EBUW-A-300A 単位設計処理量の計算事例(P.82構造図参照)

[設置施設の構造・条件]

設置施設の置換材幅 $W = 0.80m$ 浸透側溝内幅 $b_1 = 0.300m$ 設置施設の置換材高 $H = 0.6m$ 浸透側溝内幅 $b_2 = 0.300m$ 碎石層の高さ $H_1 = 0.5m$ 浸透側溝内高 $h = 0.245m$ 砂層の高さ $H_2 = 0.1m$ 単位長さ $L = 1.0m$ 設置施設の平均空隙率 $p = 0.3(30\%)$ 土の飽和透水係数 $K_o = 3.5 \times 10^{-3} \text{cm/sec} = 0.126 \text{m/hr}$ (微細砂として仮定)

(1) 設置施設の比浸透量(Kf)の算定

$$Kf = aH + b = 3.605 \text{m}^2$$

ここで係数、

$$a = 3.093$$

$$b = 1.34W + 0.677 = 1.749$$

よって、比浸透量 = 3.605m^2

(2) 設置施設の基準浸透量(Qf)の算定

$$Qf = K_o \times Kf$$

$$= 0.126 \times 3.605$$

よって、基準浸透量 = $0.454 \text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$

(3) 単位設計浸透量(Q)の算定

$$Q = C_1 \cdot C_2 \cdot Qf$$

$$= 0.9 \times 0.9 \times 0.454$$

よって、単位設計浸透量 = $0.368 \text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$ $C_1 = 0.9$ (地下水の影響による低減係数) $C_2 = 0.9$ (目詰まりの影響による低減係数)

(4) 単位貯留量(V)の算定

$$V = V_1 + V_2 + V_3 = 0.196 \text{m}^3/\text{m}$$

$$V_1 = \frac{(b_1 + b_2) \cdot h}{2} = 0.074 \text{m}^3/\text{m}$$
 (側溝の内空容量)

$$V_2 = (W \cdot H_1 \cdot L - V_1) \cdot p = 0.098 \text{m}^3/\text{m}$$
 (碎石層の空隙容量)

$$V_3 = W \cdot H_2 \cdot L \cdot p = 0.024 \text{m}^3/\text{m}$$
 (砂層の空隙容量)

(5) 単位設計処理量(Qv)の算定

$$\therefore Qv = Q + V = 0.368 + 0.196$$

よって、設計処理量 = $0.564 \text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$ となります。

浸透ポラコン側溝ホール

浸透ポラコン側溝

ポラコン関連商品

浸透ポラコン側溝

集水ポラコン側溝

浸透ポラコンパイプ

雨水貯留浸透施設

集水ポラコンパイプ

ポラコン緑化ブロック

一般コンクリート製品

貯留
浸透製品グリーン
購入法
適用商品

NEW

T-25
対応グレーティング
蓋コンクリート
蓋

浸透ボラコン側溝

EBUシリーズ

計算事例 (片側構造物の場合)

● EBUS-A-300A 単位設計処理量の計算事例(P.82構造図参照)

[設置施設の構造・条件]

設置施設の置換材幅 $W = 0.61m$ 浸透側溝内幅 $b_1 = 0.300m$

設置施設の置換材高 $H = 0.6m$ 浸透側溝内幅 $b_2 = 0.300m$

碎石層の高さ $H_1 = 0.5m$ 浸透側溝内高 $h = 0.245m$

砂層の高さ $H_2 = 0.1m$ 単位長さ $L = 1.0m$

設置施設の平均空隙率 $p = 0.3(30\%)$

土の飽和透水係数 $Ko = 3.5 \times 10^{-3} \text{cm/sec} = 0.126 \text{m/hr}$ (微細砂として仮定)

(1) 設置施設の比浸透量(K_f)の算定

$$K_f = aH + b = 3.350 \text{m}^2$$

ここで係数、

$$a = 3.093$$

$$b = 1.34W + 0.677 = 1.494$$

$$P = \frac{0.5H + W}{H + W} = 0.752$$

よって、比浸透量 = 3.350m^2

(2) 設置施設の基準浸透量(Q_f)の算定

$$Q_f = Ko \times K_f \times P = 0.126 \times 3.350 \times 0.752$$

よって、基準浸透量 = $0.317 \text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$

(3) 単位設計浸透量(Q)の算定

$$Q = C_1 \cdot C_2 \cdot Q_f = 0.9 \times 0.9 \times 0.317$$

よって、単位設計浸透量 = $0.257 \text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$

$C_1 = 0.9$ (地下水の影響による低減係数)

$C_2 = 0.9$ (目詰まりの影響による低減係数)

(4) 単位貯留量(V)の算定

$$V = V_1 + V_2 + V_3 = 0.161 \text{m}^3/\text{m}$$

$$V_1 = \frac{(b_1 + b_2) \cdot h}{2} = 0.074 \text{m}^3/\text{m}$$

(側溝の内空容量)

$$V_2 = (W \cdot H_1 \cdot L - V_1) \cdot p = 0.069 \text{m}^3/\text{m}$$

(碎石層の空隙容量)

$$V_3 = W \cdot H_2 \cdot L \cdot p = 0.018 \text{m}^3/\text{m}$$

(砂層の空隙容量)

(5) 単位設計処理量(Q_v)の算定

$$\therefore Q_v = Q + V = 0.257 + 0.161$$

よって、設計処理量 = $0.418 \text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$ となります。

施工手順

● P.115 浸透ボラコン側溝の施工手順をご参考ください。

施工歩掛

(10mあたり)

製品名	製品質量(kg/本)	世話役(人)	特殊作業員(人)	普通作業員(人)	トラッククレーン(日)
EBUS(W)-A-300A	359(351)	0.3	0.2	0.6	0.3
EBUS(W)-A-300B	435(400)				
EBUS(W)-A-300C	510(489)				
EBUS(W)-A-300D	581(554)				
EBUS(W)-A-300E	665(631)				
EBUS(W)-A-300F	753(713)				

(注) 1.歩掛けは、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含みますが、床掘り、埋戻し、残土処理および碎石層、砂層の材工は含んでおりません。

2.諸雑費(コンクリートカッター運転経費、目地モルタル、側溝損失分の費用、カッターブレードの損耗費)は労務費及び機械運転経費の合計に17%を乗じた金額を上限として計上してください。

3.透水シートの敷設は普通作業員0.25人/100mを加算願います。