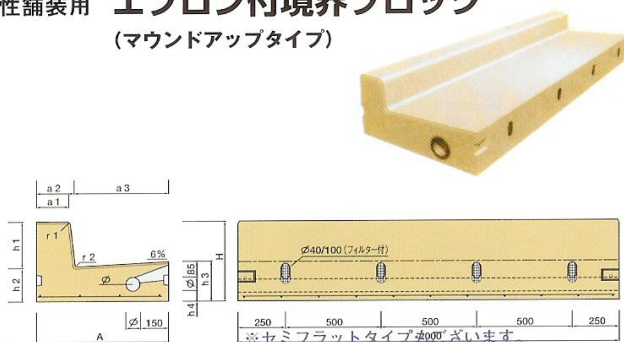


排水性舗装対応「ハイブリッドブロック」

排水機能に優れ、施工性抜群! 3工程が1工程で済みます。

NETIS 登録番号：TH-020010

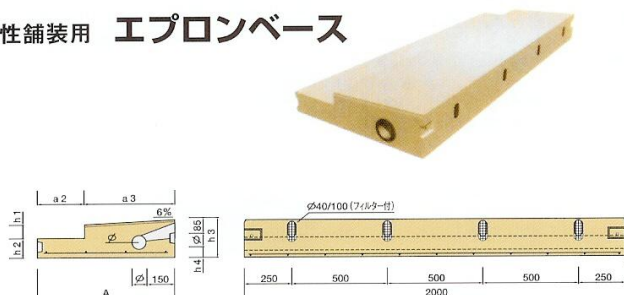
排水性舗装用 エプロン付境界ブロック (マウンドアップタイプ)



■規格表 (基本型・切下型・乗り入れ型)

呼び名	寸法 (mm)												参考重量 (kg)
	A	a1	a2	a3	H	h1	h2	h3	h4	φ	r1	r2	
AM-150-T150	665	150	165	500	270	150	120	150	40	50	20	20	513
AM-150-T200	665	150	165	500	320	150	170	200	40	75	20	20	674
AM-150-T220	665	150	165	500	340	150	190	220	60	75	20	20	739
AM-200-T150	700	180	200	500	320	200	120	150	40	50	30	20	610
AM-200-T200	700	180	200	500	370	200	170	200	40	75	30	20	760
AM-200-T220	700	180	200	500	390	200	190	220	60	75	30	20	824
AM-250-T150	705	180	205	500	370	250	120	150	40	50	30	20	646
AM-250-T200	705	180	205	500	420	250	170	200	40	75	30	20	796
AM-250-T220	705	180	205	500	440	250	190	220	60	75	30	20	861

排水性舗装用 エプロンベース

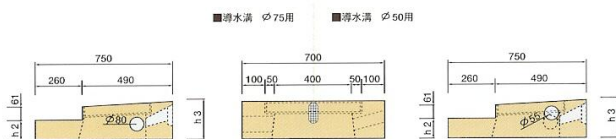


■規格表

呼び名	寸法 (mm)							参考重量 (kg)
	A	a2	a3	h1	h2	h3	h4	
BASE-T150	750	260	490	61	60	150	40	380
BASE-T200	750	260	490	61	110	200	40	565
BASE-T220	750	260	490	61	130	220	60	634
BASE-T250	750	260	490	61	160	250	90	737

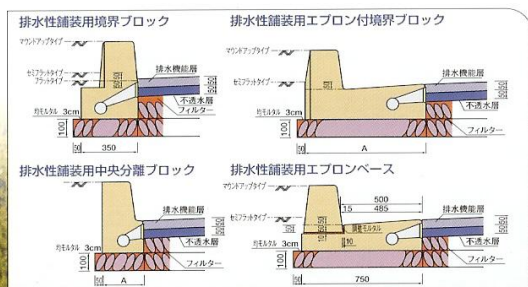
※境界ブロックは、各県規格のものを使用して下さい。
※上記製品は、切込み60mmタイプです。切込み110mmタイプも対応できます。

ベースタイプ用縁塊



■規格表

呼び名	寸法 (mm)						参考重量 (kg)
	A	a2	a3	h1	h2	h3	
BASE-T150 φ50用	750	260	490	61	60	150	102
BASE-T200 φ75用	750	260	490	61	110	200	134
BASE-T220 φ75用	750	260	490	61	130	220	151
BASE-T220 φ75用	750	260	490	61	160	250	183



ポイント

- 1 工事3工程が1工程で完了 (機能性・経済性)
つまり! ①境界ブロック+②基礎部+③導水材 → **【ハイブリッド】**
3工程 1工程
- 2 数年後の改修工事で**導水材のリサイクルが可能**です。(経済性)
- 3 エプロンベースは各種境界ブロックに**セット可能**です。(機能性)
- 4 歩掛りは**70m/日**です。※なおバリアフリータイプもございます。(施工性)

参考歩掛表

排水性舗装用エプロン一体型歩道境界ブロック設置工(100m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	備 考
排水性舗装用エプロン一体型歩道境界ブロック		個	50.00			100/L
一般世話役		人	1.43			1×100/70
特殊作業員		人	1.43			1×100/70
普通作業員		人	4.29			3×100/70
トラッククレーン資料	油圧式4.0~4.9トン吊	日	1.43			1×100/70
諸雑費率		%	8.00			(労務費+クレーン)×8%
合 計						

排水性舗装の流速の考え方

排水性舗装体内を流れる水は、道路の横断勾配と縦断勾配との合成勾配に沿って流れ、そのときの流速はダルシーの法則を適用するのが一般的です。この流速に舗装の排水断面積を乗じたものが排水性舗装の排水能力となります。

◆合成勾配 $I = (I_T^2 + I_L^2)^{1/2} \dots\dots\dots (1)$
 I : 道路の合成勾配 I_L : 道路の縦断勾配
 I_T : 道路の横断勾配

◆流速 $v = k \times I \dots\dots\dots (2)$
 v : 排水性舗装体内の水の流速 (cm/秒)
 k : 排水性舗装の透水係数 (cm/秒)
 I : 道路の合成勾配

◆排水性舗装の排水能力
 $Q_L = a \times v = a \times k \times I \dots\dots\dots (3)$
 Q_L : 排水性舗装の排水能力 (cm³/秒)
 a : 舗装の排水断面積 (cm²)

式(3)に示すように排水性舗装の排水能力は、透水係数・道路の合成勾配および排水断面積(舗装断面)により決定されます。ここでは、以下のように道路幅員が広く、縦断勾配もある程度きつくと、排水性舗装体の流量が大きい状態を想定します。

- ①道路の構造・規格
 - ◆幅員 片側3車線……11m
(車道幅員3.5m×3、側帯0.25m×2)
 - ◆勾配 横断勾配……2%
縦断勾配……3%
- ②排水性舗装
 - ◆舗装厚……5cm
 - ◆透水係数……0.8cm/秒(排水性舗装の空隙間=20%)

(a) 排水性舗装の縦断方向の排水能力

$$Q I = a \times k \times I$$

$$= (250 \times 5/2 + 30 \times 5) \times 0.8 \times 0.03$$

$$= 18.6 \text{ cm}^3/\text{秒}$$

(b) 集水孔(φ30/50 勾配6.0%)の集水能力

～マンシングの法則より～
 断面……φ30mm(最小断面)
 粗度係数……0.013
 $A = \pi \times D^2/4 = \pi \times 3^2/4 = 7.0688 \text{ cm}^2$
 $P = \pi \times D = \pi \times 3 = 9.4248 \text{ cm}$
 $R = A/P = 0.75$
 $v = 1/n \times R^{(2/3)} \times I^{(1/2)} = 1/0.013 \times 0.75^{(2/3)} \times 0.06^{(1/2)}$
 $= 15.5539 \text{ cm/秒}$
 $Q = A \times v = 7.0688 \times 15.5539 = 109.9 \text{ cm}^3/\text{秒}$

上記の計算結果により、排水性舗装の能力より集水孔の能力の方が大きいので、効率よく排水機能が働きます。しかし、ある一定の降雨量が連続すると排水舗装機能が限界に達し、表面水が発生しますが、エプロン付境界ブロックのL型側溝についても通常どおりの配置でも良いと思われます。(推奨30m以内)



ハイブリッドブロック実績表

納入時期	発注者 施工業者	工事名	規格	延長(m)
1 H15.6	富士北麓・東部地域振興局長 岳麓土建(株)	平成14年度 国道139号道路工事	BASE-T200	123
2 H15.6	常陸河川国道工事事務所 昭和建設(株)	国道51号勝下歩道設置工事(旭村)	BASE-T200	800
3 H15.7	常陸河川国道工事事務所 昭和建設(株)	国道51号縦山舗装修繕工事	BASE-T200	800
4 H15.8	常陸河川国道工事事務所 昭和建設(株)	国道51号荒地歩道設置工事(旭村)	BASE-T200	500
5 H15.11	甲府河川国道事務所 松本土建	青柳舗装修繕工事	ASF200-T155/450 エプロン幅250	650
6 H15.10	高崎国道事務所 鹿島道路(株)	国道17号線元総社町舗装改修その3工事	AM-200-T200	20
7 H15.11	大宮国道事務所 福田道路(株)	三橋交差点改良工事 さいたま市17号バイパス	BASE-T220	156
8 H16.2	大宮国道事務所 戸田道路(株)	常盤他舗装工事	BASE-T220	80
9 H16.7	高崎河川国道事務所 植村、田畑JV	前橋市旭町電線共同溝その2	BASE-T200	10
10 H17.1	千葉国道事務所 萩原土建(株)	八木長熊他歩道設置工事	BASE-T200	56



◆施工例：平成13年 国道4号線三本柳交差点改良
(国土交通省 岩手工事事務所)



■本社営業所・工場 東京都稲城市坂浜1076
TEL.(042)331-2121 FAX.(042)331-2128

- 千葉営業所・工場 千葉県佐原市多田2065
TEL.(0478)57-1521 FAX.(0478)57-1524
- 茨城営業所・工場 茨城県行方郡麻生町籠田503
TEL.(0299)73-2551 FAX.(0299)73-2552
- 神奈川営業所・工場 神奈川県秦野市戸川1123
TEL.(0463)75-2911 FAX.(0463)75-1291
- 山梨営業所・工場 山梨県山梨市鴨居寺227-4
TEL.(0553)22-5186 FAX.(0553)23-1084

- 埼玉工場 埼玉県大里郡江南町字上新田406
TEL.(0485)36-0245 FAX.(0485)36-4449
- 渋川営業所・工場 群馬県渋川市金井2266
TEL.(0279)22-3100 FAX.(0279)23-7007
- 群馬工場 群馬県吾妻郡中之条町字小川713-2
TEL.(0279)75-5541 FAX.(0279)75-6161
- 厚木営業所・工場 神奈川県愛甲郡愛川町中津2652
TEL.(046)286-3131 FAX.(046)286-2220