

カゴボックス (環境保全型ブロック)

NETIS掲載終了
CG-990062

NNTD
No.0349

茨城 栃木 群馬 埼玉 千葉 東京 神奈川 山梨 長野 静岡

法面保護から護岸まで透水性に優れた環境保全型製品です。

●特長

1.経済性に優れる

鉄線製の同等品に比べ作業が容易であり、短い工期で経済的な施工を行います。

2.環境・親水性に優れる

多孔質で透水性に優れており、エコトーンの形成に適しています。碎石や土の使用で、魚巢から緑化まで対応できます。

3.耐久性に優れる

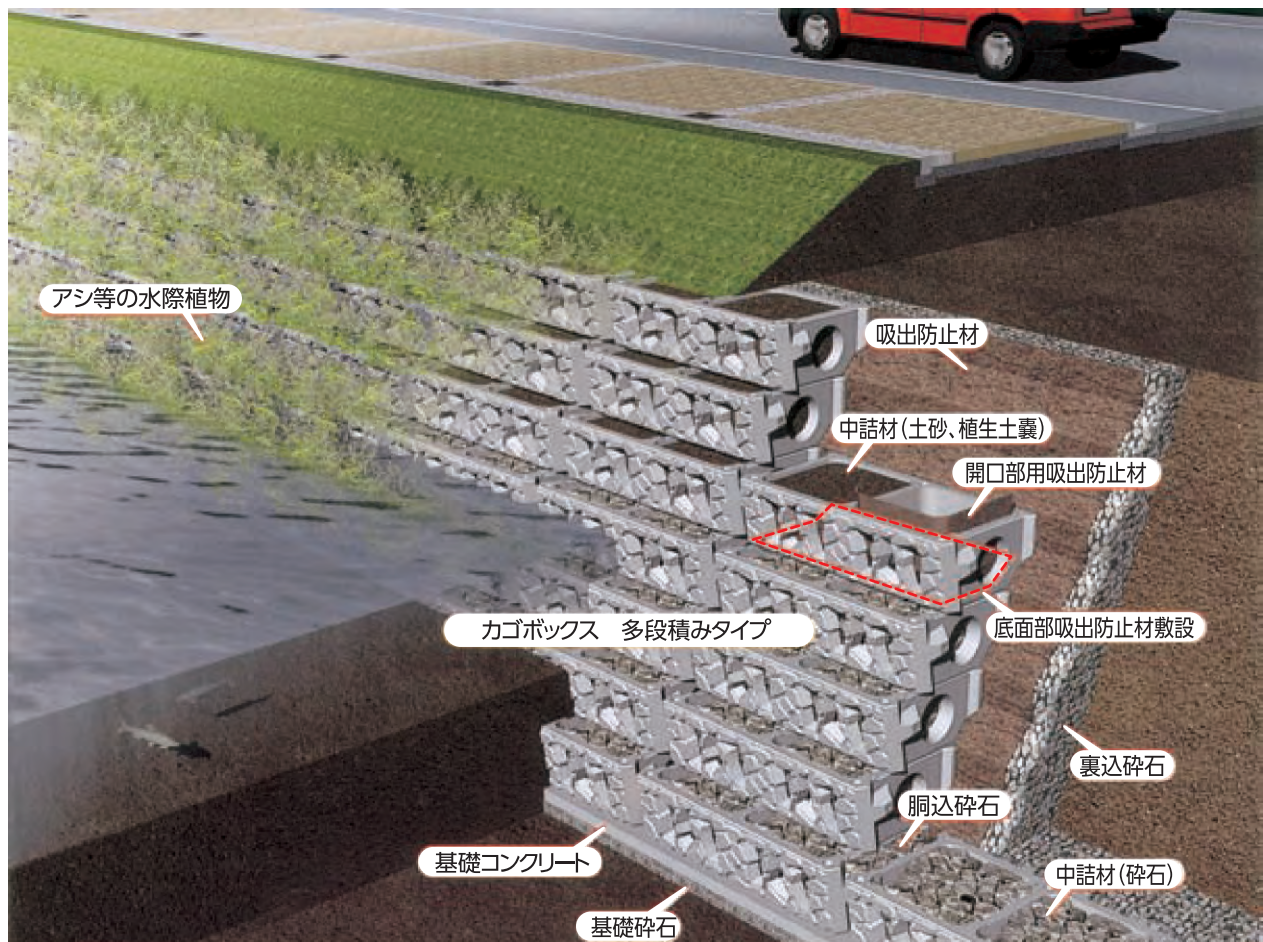
高い耐久性を誇るコンクリート製品で、腐食や摩耗などの経年変化によって破壊されることがありません。

4.施工性に優れる

中詰等の作業はほとんど重機で行うことができます。また、可とう性連結により、カーブ施工や沈下等の変形にも対応しています。



標準断面図



※開口部及び底面部吸水防止材は、土砂を充填する場合に設置します。

多段積み
タイプ
製品図形状・寸法
重量

管渠類

地下雨水貯留施設

擁壁類

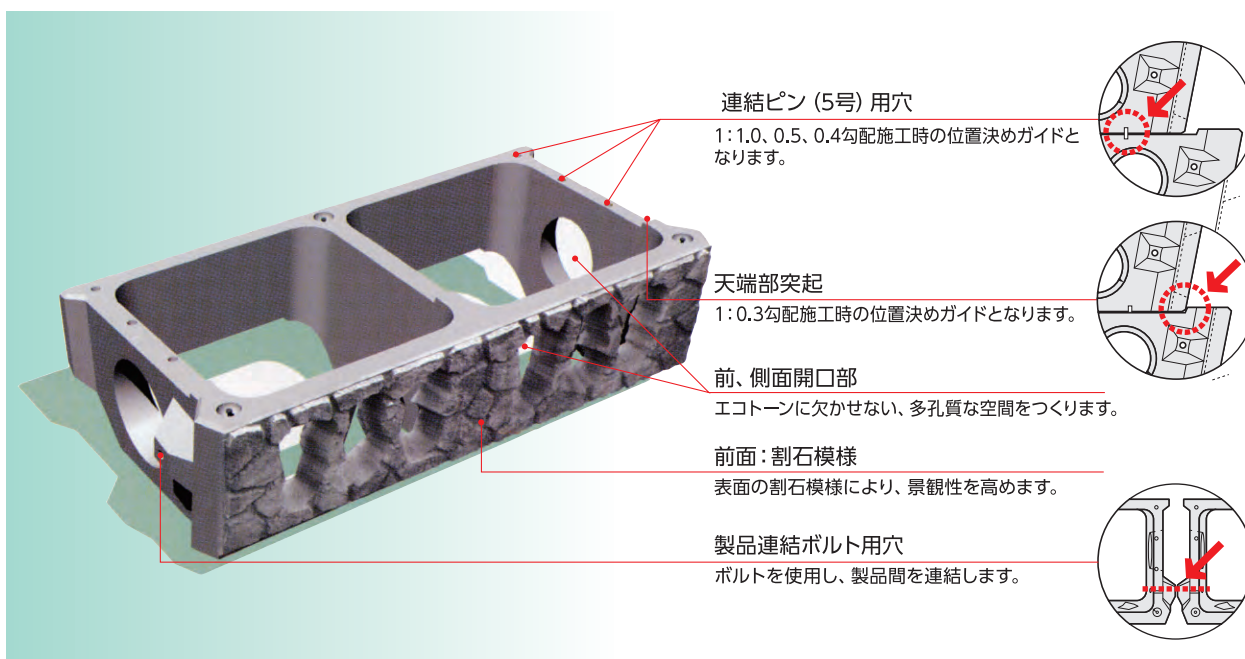
側溝類

道路関連

景観関連

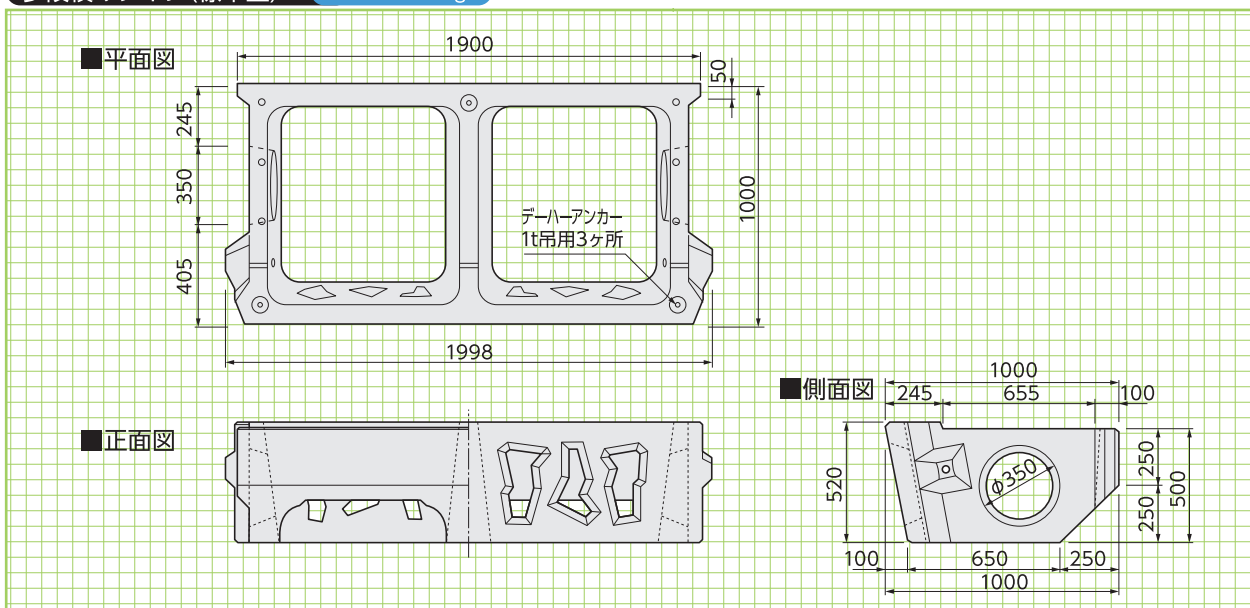
その他

参考資料



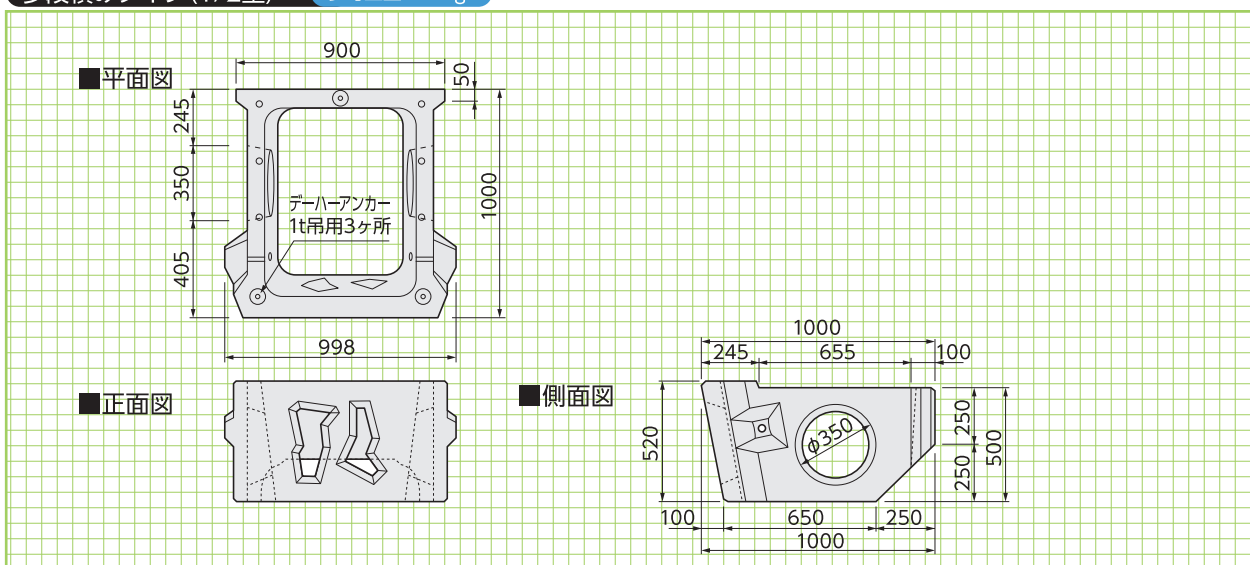
多段積みタイプ(標準型)

参考重量:535kg



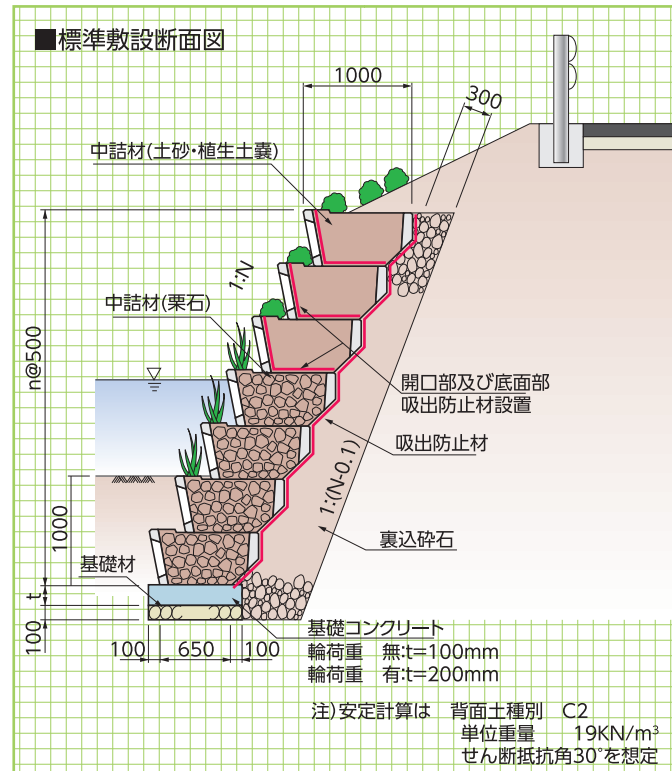
多段積みタイプ(1/2型)

参考重量:295kg



■設計・施工について

- 1.設計方法は、
「護岸の力学設計法」(財)国土開発研究センター
「美しい山河を守る災害復旧基本方針」を参考にしています。
- 2.中詰材の粒径の算出は、
「鉄線籠型多段積護岸工法設計・施工技術基準(試行案)」に
準じています。
- 3.適応流速=0~6.5m/sです。
- 4.許容積上げ高は、5.0mまでを基準とします。
- 5.現場発生土などで中詰を行うことにより植生回復を図ることが
できます。また種子付の緑化シートもしくは植生土嚢を設置
することにより、早期植生が図れます。

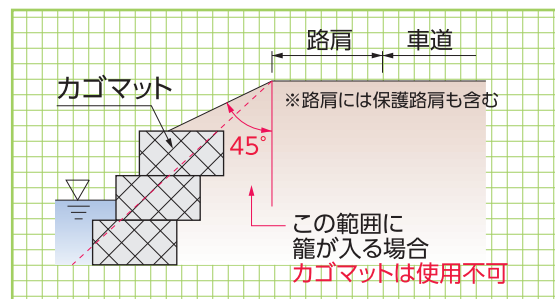


カゴマット との比較



カゴボックス多段積みタイプ道路使用例

カゴマットでは、
「輪荷重が籠の安定に著しく影響を及ぼす場合は、籠の
変形、沈下により道路への悪影響が危惧されるため適用
しない」(建設省河川局防災・海岸課編「鉄線籠型多段積
護岸工法」より)とありますが…



カゴボックス多段積みタイプでは、コンクリート製の為
「カゴボックスの変形」が起きませんので、輪荷重の影響
範囲でも使用可能となります。

■参考据付歩掛り

(100m²当り)

名 称	品 種	形状寸法	数 量	単 位	備 考
カゴボックス	多段積みタイプ	2000×500×1000	100.00	個	標準用(金具を含む)
据 付 工	世 話 役		2.86	人	1人/日
	特殊作業員		2.86	人	1人/日
	普通作業員		5.71	人	2人/日
	トラッククレーン	15t~16t吊り	2.86	日	35ヶ/日 据付
吸出防止材	背面部使用	t=10	129.00	m²	1.29m²(補正済)×100個=129m²
中 詰 工	栗 石	φ150~200	56.00	m³	0.56m³×100個(10段)
胴 込 工	栗 石	φ150~200	9.00	m³	0.09m³×100個(10段)
裏 込 工	砕 石		63.54	m³	
基 礎 工	基礎コンクリート	18N/mm² t=100	0.85	m³	輪荷重無しの場合
	基礎コン型枠		2.00	m²	
	基 礎 材	t=100	17.00	m²	

※上記歩掛りは、勾配1:0.5、10段(H=5.0m)×延長20m当りで算出しております。
※基礎コンクリートは輪荷重無しの場合です。輪荷重がかかる場合は、基礎コンクリートをt=200とします。
※上記歩掛りには土工・埋戻は含まれておりません。



基礎工及び法面成形

1

施工計画に合わせ、床掘、基面整正、法面成形を行い、基礎材及び基礎コンクリートを打設して平滑な状態に仕上げる。

- 基礎材厚 $t=100\text{mm}$
- 輪荷重がない場合：
基礎コンクリート厚 $t=100\text{mm}$
- 輪荷重がある場合：
基礎コンクリート厚 $t=200\text{mm}$



製品の据付け

2

衝撃を与えないよう、所定位置に設定する。
連結金具により製品の連結を行う。
(ボルト及びゴムプレート使用)



中詰材の投入

3

碎石等の中詰石、又は土砂、土嚢など、目的にあった中詰材を選定し、衝撃を与えないように充填する。

- 中詰材 $=0.56\text{m}^3/\text{m}^2$
胴込材 $=0.09\text{m}^3/\text{m}^2$
(1ブロック当たり)
- 中詰栗石の粒径
標準: $\phi 150\sim 200\text{mm}$
魚巣: $\phi 200\text{mm}$ 以上推奨

注 土砂充填の場合、吸出防止材を前面及び側面開口部に設置すること



吸出防止材設置

4

吸出防止材設置の際は、上流側を上にして10cm程度の重ねしろをとる。



裏込材投入後、2段目以降据付け

5

計画勾配により、2段目以降の設置を行う。
(勾配が1:0.3、1:0.4、1:0.5、そして1:1.0の場合は、製品天端突起や連結ピンによって位置合わせが可能。)

以後、2番目からの繰り返し

6