

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えます。

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

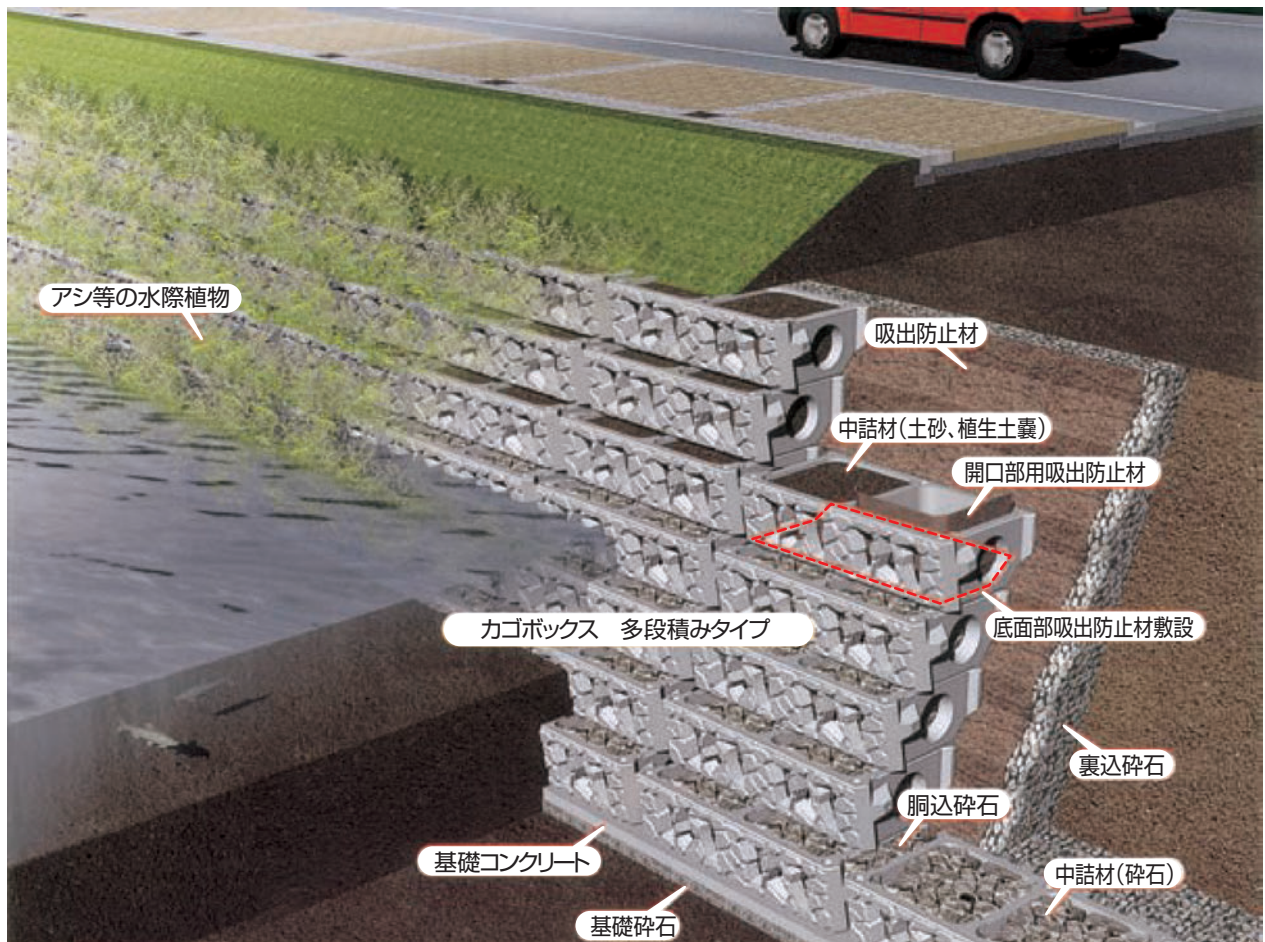
高い耐久性を誇るコンクリート製品で、腐食や摩耗などの経年変化によって破壊されることがありません。

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出防止材は、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

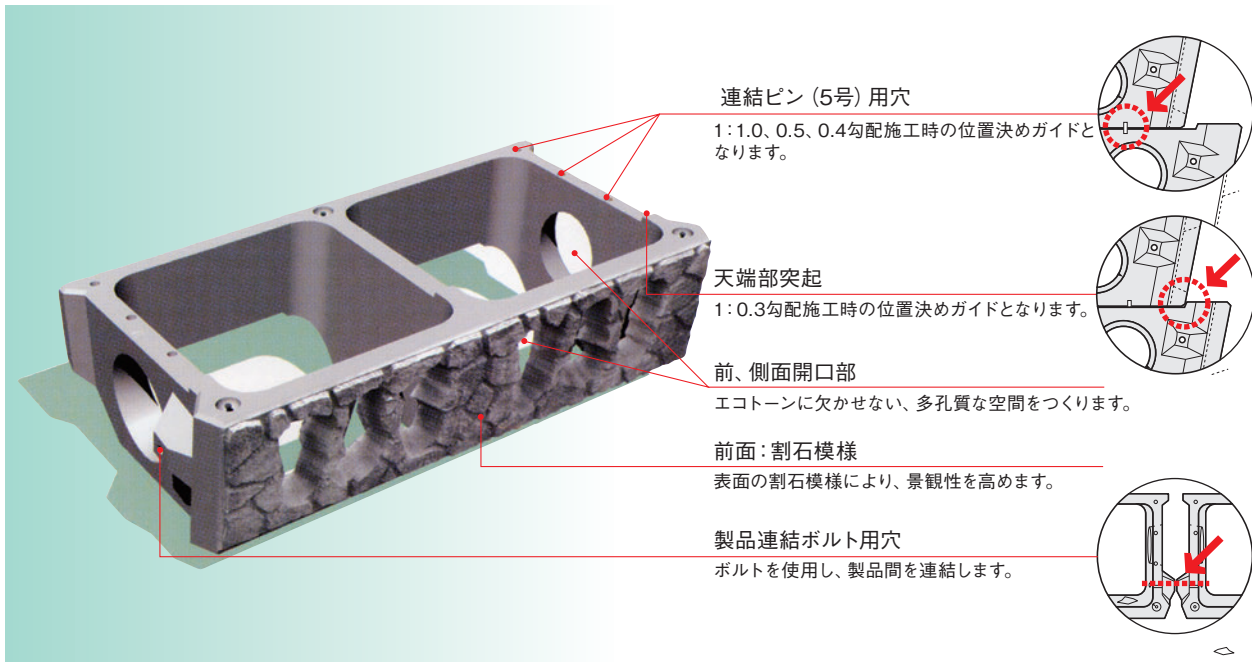
側溝類

道路関連

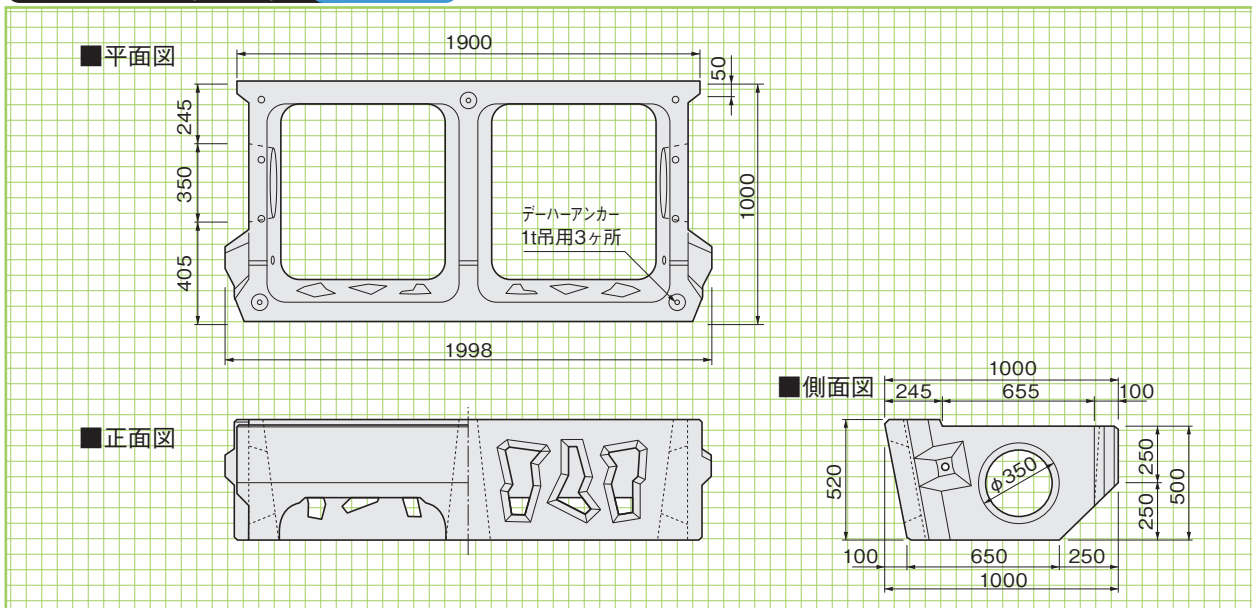
景観関連

その他

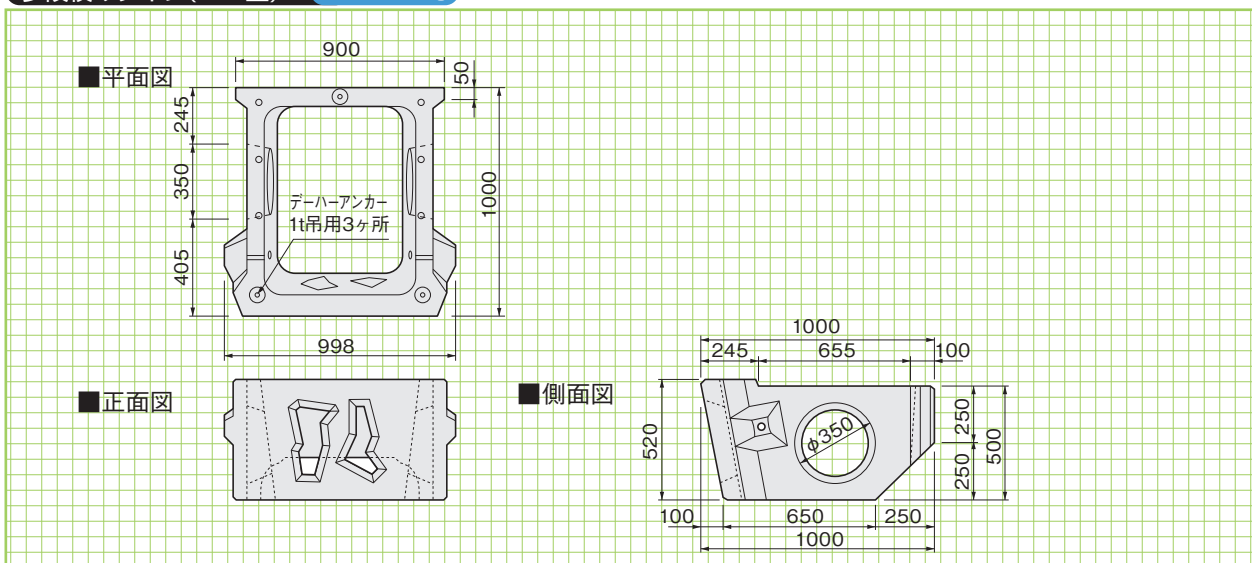
参考資料



多段積みタイプ(標準型) 参考重量:535kg

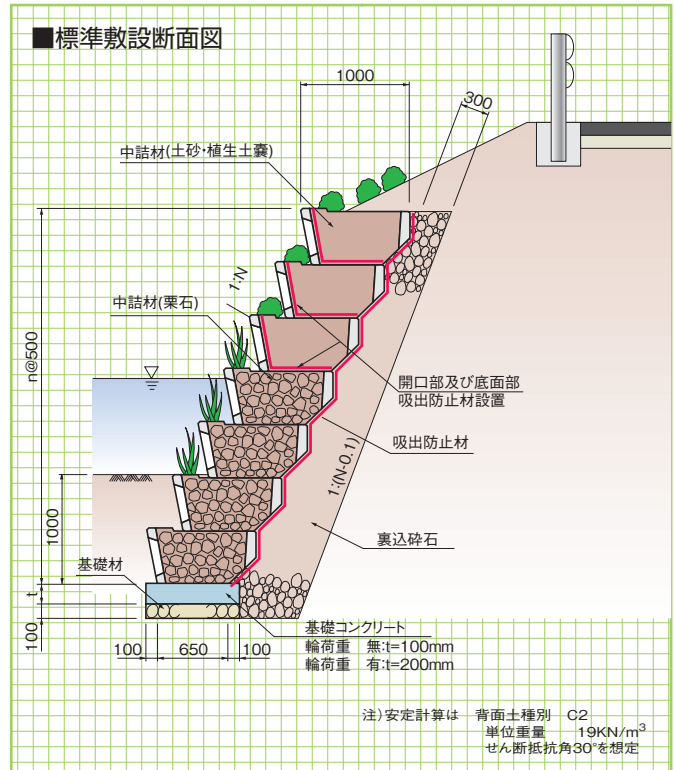


多段積みタイプ(1/2型) 参考重量:295kg



■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。

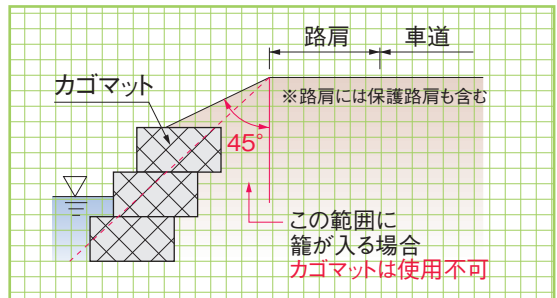


カゴマット
との比較



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。

参考歩掛り

■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	m ²	1.29m ² (補正済)×100個=129m ²
中 詰 工	栗 石	φ150~200	56.00	m ³	0.56m ³ ×100個(10段)
胴 込 工	栗 石	φ150~200	9.00	m ³	0.09m ³ ×100個(10段)
基 礎 工	裏 込 工	砕 石	63.54	m ³	
	基礎コンクリート	18N/mm ² t=100	0.85	m ³	輪荷重無しの場合
	基礎コン型枠		2.00	m ²	
	基礎材	t=100	17.00	m ²	

※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： $\phi 150\sim 200\text{mm}$
魚巢： $\phi 200\text{mm}$ 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