

ライオン通信

<URL> <http://www.kooge.jp/> <e-mail> info@kooge.jp

Vol.34 平成 18 年 9 月 10 日発行 (月刊誌)

郡家コンクリート工業株式会社
〒680-0427 鳥取県八頭郡八頭町奥谷 206-1
TEL(0858)72-1154 FAX(0858)72-1614

自然環境と安全性に配慮したブロックのご紹介

昼間はまだ残暑厳しい日が続いていますが、朝夕はすっかり秋の気配になりました。

9月といえば思い浮かべるのは20世紀梨、運動会、稲刈りなど多いと思いますが、もうひとつ忘れてはならないものがあります。

それは台風です。平成16年の台風21・23号は記憶に新しいですが、今年はどうなるのでしょうか。

当社では今年から「植生の保全・回復」「水生生物への配慮」「修景」「親水性」などの様々な河川環境に配慮したタイプのブロックを、日建工学さんとタイアップして製造・販売することになりました。平成16年災害の時は『グリーンロック』だけでしたが、今回2種類を追加しましたのでご紹介します。現場に応じて使いわけてください。

★日建工学さんのページ ⇒ <http://www.nikken-kogaku.co.jp/index.html>

ネストン

従来、道路擁壁や河川護岸に間知ブロック等の積みブロック工が用いられてきましたが、これにかわる生態系を保全できる環境保全型工法が近年求められています。ネストンは、このような声に応じて開発致しました。簡単に生態系が保全でき周囲の自然に調和した「さりげない景観」が得られる低価格の工法です。

特徴

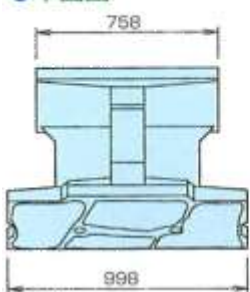
1. 内部に受け皿を有し、また背面土と遮断されない構造であるため草木が繁茂しやすく昆虫や小魚の生息を助け生態系を保全します。
2. 表面は自然石模様であり、植栽用穴部からの植生と相俟って自然に調和した景観が得られます。又、表面着色もできます。
3. 水密性の必要な河川護岸の場合については、ジベル筋をブロック背面に配し、裏込コンクリートの打設により練積みとしても構築できます。
4. 鳥類が生息しやすいバードタイプもあります。



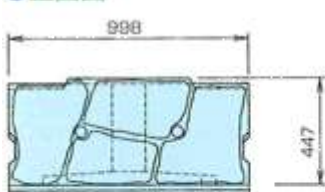
■ブロック単体図 <1:0.5用>

■標準ブロック

●平面図



●正面図

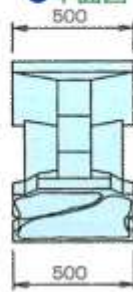


●側面図

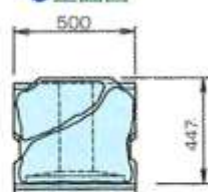


■端部ブロック

●平面図



●正面図



●側面図



●ブロック数量表

種別	参考質量 (kg)	コンクリート (m ³)	1m ² 当り使用個数
標準ブロック	230	0.100	2.0ヶ
端部ブロック	140	0.061	4.0ヶ

網込材量0.334m³/m²

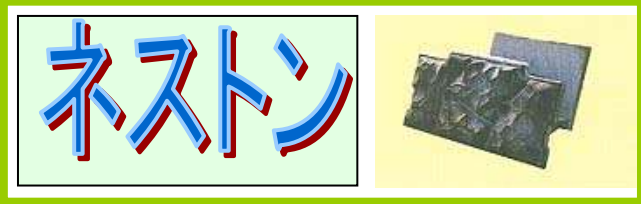
■製品写真



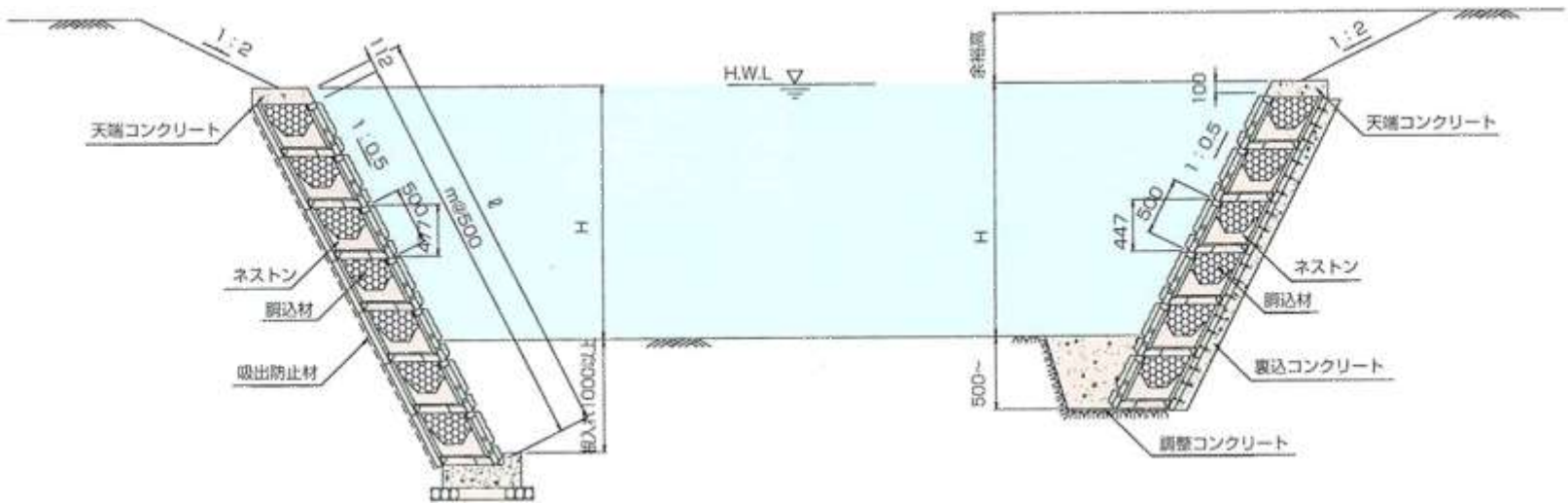
○設計条件

環境保全型ブロック ネストン

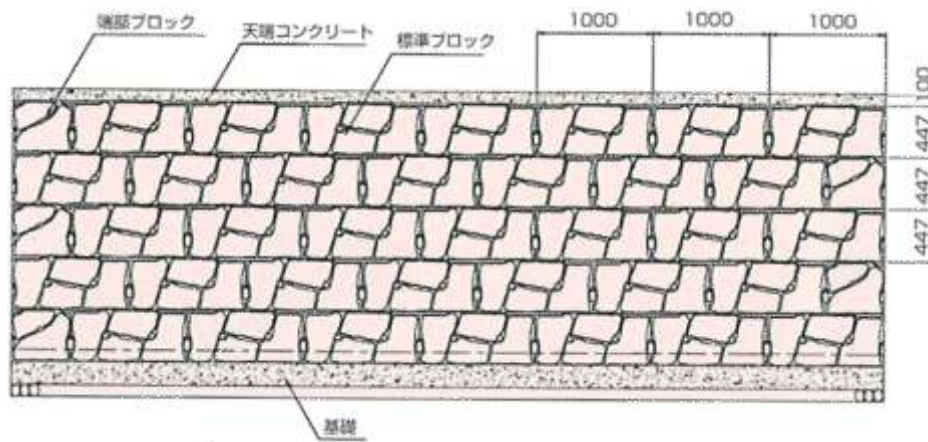
- n : 壁体勾配 0.5
- b : 控え厚 0.5mm
- γ_c : 壁体の単位体積重量 21.22kN/m³
- γ : 背面土の単位体積重量 20.0kN/m³
- φ : 内部摩擦角 35°
- q : 載荷重 0kN/m²
- μ : 摩擦係数 0.6



■標準断面図



●構築正面図(1:0.5 用)



■10㎡当り数量表

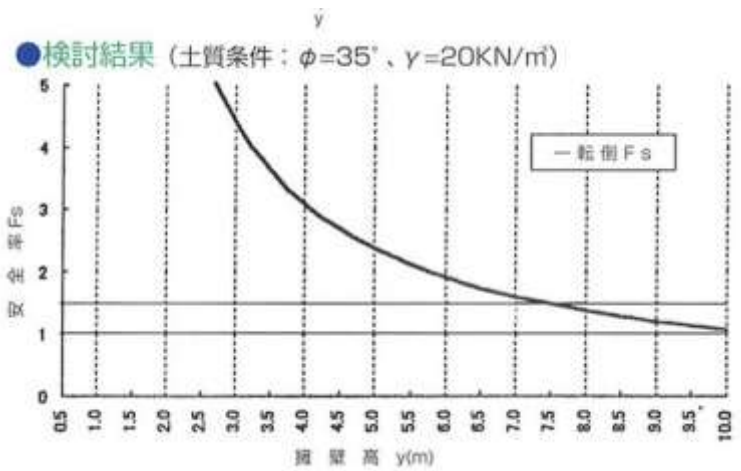
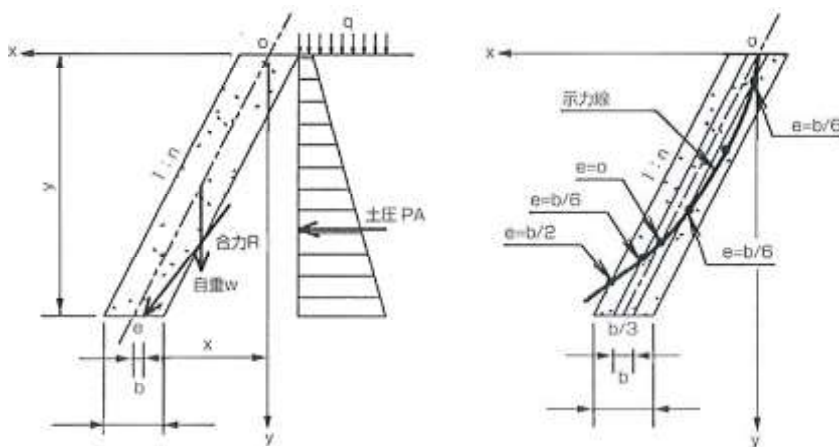
(1:0.5の場合)

工種	名称	規格	単位	数量	備考
ネストン工	ネストン		個	20	
	据付		個	20	
	胴込材		m ³	3.34	栗石又は土砂
	(裏込コンクリート)		m ³		
吸出防止工	ステラシート		m ²	10	
計					

■安定検討

河川護岸等において、転倒に対する安定検討については示力線方程式等による。照査は合力の作用位置が擁壁断面中央 1/3 の外側の位置より後方である事を条件としています。

●示力線方程式



■標準歩掛 鳥取県単価版

本土工 19,000 円/m²

100m² 当り

名称	規格	単位	数量	単価	金額
標準ブロック	1:0.5 用	個	200	6,840	1,368,000
ブロック積工		m ²	100.0	3,351	335,116
胴込工	栗石 50~150	m ³	33.4	3,999	133,580
裏込工	碎石 C-40	m ³		4,870	0
吸出防止材	J4-10	m ²	100.0	641	64,140
計					1,900,836

インベーター

ブロック内部に土砂を充填し、植生の回復を図るとともに、流れによる土砂の堆積や、洲の促進により、水生昆虫類の良好な生息環境を確保できる生態系と景観を保全するブロックです。

特徴

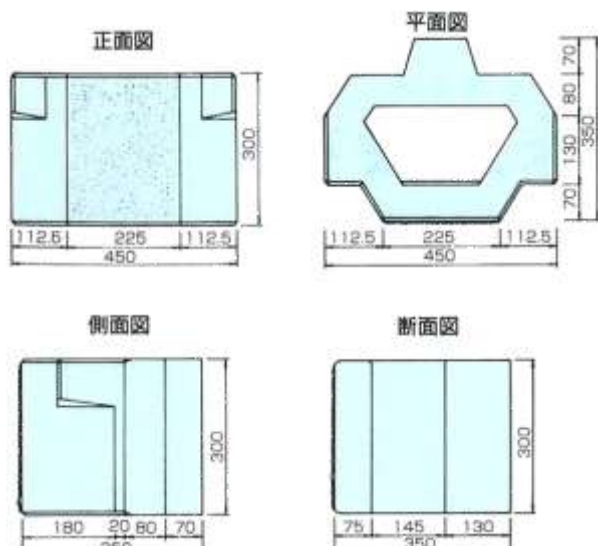
1. ブロック積護岸としての機能と植生回復の機能があり、生態系の保全に役立ちます。
2. ブロック表面が自然石風仕上で、構築することにより美しい市松模様の景観となるため、河川のみならず、陸上部においても景観保全擁壁となります。
3. 裏込コンクリートと一体化することにより、ブロック積擁壁として直高 5m 程度まで積むことができます。



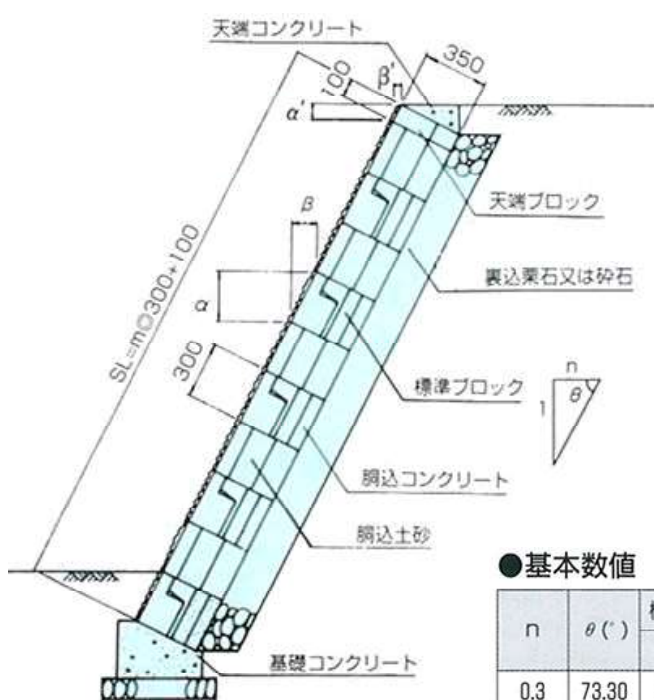
■製品写真



■ブロック単体図（標準）



■標準断面図



■ブロック数量表

(ブロック1ヶ当り)

規格	種別	参考質量 (kg)	コンクリート体積 (m ³)	使用個数
インベーター	標準ブロック	54	0.024	7.4
	端部ブロック	39	0.017	14.8
	天端ブロック	32	0.014	22.2
	天端端部ブロック	16	0.007	44.4

●基本数値

n	θ (°)	標準ブロック		天端ブロック	
		α	β	α'	β'
0.3	73.30	287	86	96	29
0.4	68.20	279	111	93	37
0.5	63.43	268	134	89	45
0.6	59.04	257	154	86	51

■標準歩掛 鳥取県単価版

本土工 20,300 円/m²

100m² 当り

名称	規格	単位	数量	単価	金額
標準ブロック		個	741	1,800	1,333,800
ブロック積工	油圧 15~16t吊	m ²	100.04	4,848	484,994
胴込工	コンクリート	m ³	6.00	20,239	121,435
胴込工	流用土	m ³	7.5	3,910	29,328
裏込工	C-40	m ³	0.00	6,822	0
吸出防止材	J4-10	m ³	100.04	641	64,166
計					2,033,723

◆ 製品に関するお問い合わせ☆資料請求は

FAX : (0858)72-1614 E-mail : info@kooge.jp

直通電話: 0858-73-0500 までお気軽にどうぞ!





会計検査 Q & A

今月は、『公共工事と会計検査』の安藝忠夫氏からいただいた会計検査報告から、「会計検査こぼれ話」をご紹介します。みなさまのご参考になれば幸いです。

今月の質問： 会計検査院は企業努力を無視？

施工会社が現場でさまざまな工夫改良をするとともに、配属されたオペレータも優秀で、その上連日かなりの残業を行うなどの結果、積算で見込んだ工期を相当短縮してしゅん功した。

ところが、発注者から、このような施工実態が会計検査で判明すると、当局の積算が過大だったと指摘されることになるので、差額分を返還するか、工事記録を改ざんするよう迫られた。

結局、ほぼ積算どおりの日数で施工したように工事記録を改ざんし、発注者に提出し直したが、会計検査院が、こうした企業努力についても認めないというのは理解できない。

回 答

いうまでもなく、積算は、平均的な技術者が、標準的な方法で施工した場合を想定して行われるものです。本件も「積算基準」どおりに積算されていた工事を、請負者のさまざまな努力で効率的に施工したというのであれば、まさにそれは企業努力であり、それによる施工者の利益を発注者が吸い上げるとするのは正しくありません。会計検査院が企業努力を容認しないというのは誤りです。

現行の公共工事の契約においては、施工は請負者の責任において任意に施工されることを建前としています。したがって、こうした場合、設計変更などにより差額を返還するという必要はありませんし、まして、工事記録を改ざんするなどという行為は厳に慎んでほしいものです。

ただ、このように積算に比べて、実際の施工が相当効率的に行われている事態が他でも傾向的に見られるときは、「積算基準」自体を見直すべきと会計検査院は当局に処置を要求することがあります。この場合、たとえその問題が検査報告に掲載されたとしても、対象となった個々の工事における差額分を返還させるということはありません。



◆ ◆ ◆ 編集後記 ◆ ◆ ◆

日中はまだ暑い日が続いていますが、朝晩はめっきり涼しくなりました。

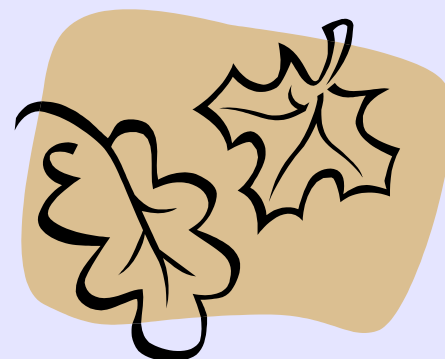
9月になりいよいよ台風シーズンになりましたが、今回は災害の起きやすい中小河川で使っていただきやすいタイプの環境保全ブロックをご紹介します。

今回ご紹介したのは、大手コンクリートメーカー日建工学さんが開発したのですが、鳥取では当社が製造販売していて、もちろんリサイクル製品『Gブロック』です。

『ネストーン』は勾配の角度を確保した自立型ですので、施工性が大幅に向上しています。

また、ジベル筋を背面に配して裏込めコンクリートを打設すれば、強固な練り積みとしても使えます。『インペーダー』は7.4個/m²使いで54Kg/個と軽量ですので、狭い現場で取り回しが

良く好評いただいています。詳しくは当社ホームページに掲載していますのでご覧ください。(山根)



<URL> <http://www.kooge.jp/>

<e-mail> info@kooge.jp