

環境配慮型ブロック設計資料

令和元年7月

一般社団法人 北陸土木コンクリート製品技術協会

環境ブロック研究会 編

まえがき

我が国には大小さまざまな河川があり、災害復旧をふくむ川づくりにおいては、さまざまな護岸工法が用いられてきました。近年では安全性はもとより周辺との調和が求められております。

北陸地方では平成18年12月に「環境配慮型ブロック設計資料」が「土木用コンクリート製品設計便覧」に掲載される護岸ブロック類の設計資料として発刊され北陸地方整備局管内の公共工事に広く採用されてきました。その後、平成23年10月に「多自然川づくりポイントブックⅢ」の発刊、平成30年6月には「美しい山河を守る災害復旧基本方針」が改定されました。このような状況でコンクリート製品会社は機械施工が可能な省人型製品という目的を目指しつつ、これらに対応した多くの製品や工法を開発・導入してきました。

平成30年3月に改訂された「土木用コンクリート製品設計便覧」では、環境配慮型の製品が多数掲載されており、その内容は北陸地方のコンクリート製品会社の創意によって開発された多様な製品を、「みなしの考え方」を取り入れた包括的掲載となっております。

本設計資料は、「土木用コンクリート製品設計便覧」に掲載された環境配慮型ブロックについて、その分類規格毎に、北陸で生産・供給が可能な製品の形状・規格・特徴、施工後の経過や景観状況を紹介するものであります。

この設計資料が、具体の工事施行に際し、製品規格の適正な選定並びに設計施工に役立てば幸いと考えています。

令和 元年 7月

環境ブロック研究会

目 次

1	総 則		
1. 1	適 用	1
1. 2	対象製品		
1. 3	用語の定義	3
2	護岸ブロックの構造諸元		
2. 1	大型コンクリート積ブロック	4
2. 2	擬石型積ブロック	5
2. 3	中空型積ブロック	6
2. 4	大型張ブロック	7
2. 5	突起型張ブロック	8
2. 6	大型平張ブロック (I・II型)	9
2. 7	石張ブロック	10
2. 8	ボックス型平張ブロック	11
2. 9	大型連節ブロック (I・II型)	12
2. 10	連節階段ブロック	13
2. 11	覆土型連節ブロック (I型)	14
2. 12	覆土型連節ブロック (II型)	15
3	資料編		
3. 1	大型コンクリート積ブロック	17～23
3. 2	擬石型積ブロック	24～26
3. 3	中空型積ブロック	27～34
3. 4	大型張ブロック	35
3. 5	突起型張ブロック	36
3. 6	大型平張ブロック (I・II型)	37～40
3. 7	石張ブロック	41～42
3. 8	ボックス型平張ブロック	43～45
3. 9	大型連節ブロック (I・II型)	46～48
3. 10	連節階段ブロック	49
3. 11	覆土型連節ブロック (I型)	50～53
3. 12	覆土型連節ブロック (II型)	54～59

1 総 則

1. 1 適 用

この設計資料は、「土木用コンクリート製品設計便覧(製品評価委員会編)」に掲載された“環境配慮型製品”等に適用し、北陸地方で生産・供給が可能な製品の各種の構造諸元を紹介するものである。

国土交通省が定めた「多自然川づくり基本指針」では、河川について“川らしさを自然環境、景観、歴史、文化などの観点から把握し、その川らしさができる限り保全・創出されるように努める”としている。

この表現からは、もはや近年進めてきたコンクリートブロック等で覆われた整備河川を想像することは不可能である。

しかし、我が国の河川は、広い大陸をゆったりと流れる大河と違い、急峻な地形を流れる比較的急流な河川である。いったん出水するとそれが収まるまでに2～3年も要する大河とは大きく違う河川である。

さらに、狭い国土を有効に利用するために洪水対策に主眼がおかれ、全河川にわたって堤防が整備され、まだ整備途上とはいっても低地でも居住出来るような土地利用形態が整い始めている。

すなわち、多自然川づくりといっても、我が国の河川には洪水によって居住地が危険にさらされるような弱さがあるはず、破堤することのない強い堤防構造が必要なのである。

ただし、川らしさが活きる多自然的な川が社会要請であるのであれば、河川の整備方針はそのニーズに応えなければならないのは当然である。

北陸地方には、生産・供給が可能な複数の「環境配慮型製品」がすでに開発されている。本設計資料は、それらの製品を紹介し、河川管理を考慮に入れた設計施工に役立たせようと考えたものである。

工事の設計者が、川らしさを保全・創出するために、どのような「環境配慮型製品」を創造するか、その比較選定に応えられるよう、基本諸元に適う製品の施工事例を紹介するのはそのためである。

1. 2 対象製品

「環境配慮型製品」は、北陸地方で生産・供給が可能な製品に限定し、大型コンクリート積ブロック、擬石型積ブロック、中空型積ブロック、大型張ブロック、突起型張ブロック、大型平張ブロック、石張ブロック、ボックス型平張ブロック、大型連節ブロック、連節階段ブロック、覆土型連節ブロックの11種類とする。

「土木用コンクリート製品設計便覧(製品評価委員会編)」では、北陸地方で生産・供給が可能な「法覆ブロック類」を、[表-1]に示した15種類に分類している。そのうち、11種類については、機械施工可能な省人型に改良してあるものの、北陸地方ではすでに使用実績の多い汎用品である。

過去の便覧編集に当たっては、「環境配慮型製品」は、設計者の感性に委ねる要素が多いため定型化が難しく避けてきた経緯がある。ここに至って、みなし的手法を用いて、ようやく

便覧への編入を実現させた。

それが下表に示した、大型コンクリート積ブロック、擬石型積ブロック、中空型積ブロック、大型張ブロック、突起型張ブロック、大型平張ブロック、石張ブロック、ボックス型平張ブロック、大型連節ブロック、連節階段ブロック、覆土型連節ブロックの11種類(網掛け、アンダーライン参照)である。

各種の構造諸元等は、第2章以降で紹介する。

表-1 法覆ブロック類の種類

種類	名称	製品の概要
練積工	コンクリート積ブロック	土留用、胴込めコンクリート等で一体化する。ブロック控え長は35cm、増厚が必要な場合は胴込めコンクリートで厚くする。
	<u>大型コンクリート積ブロック</u>	土留用、胴込めコンクリート等で一体化する。ブロック控え長は50~100cm、壁高は概ね8mまで適用。
空積工	大型植栽ブロック	ブロック全面にポットを設け、その中に客土を充填、中木又は低木を植栽できるようにしたブロック。
	<u>擬石型積ブロック</u>	表面に擬石模様を施したブロックで空積用である。
	<u>中空型積ブロック</u>	ブロック内にボックス状の中空部を設け、栗石や土砂を充填して多孔質な空間を形成できるブロック。
練張工	張ブロック	胴込めコンクリートで一体化するブロック工法で、緩やかな法面に適用する。谷積用、布積用の2種類あり。ブロック控え長は35cm。
	<u>大型張ブロック</u>	
	<u>突起型張ブロック</u>	粗度を考慮してブロック表面を突起型に加工。
空張工	<u>大型平張ブロック</u>	平張ブロック工の目地に接合部等を充填する工法で、緩やかな法面に適用する。
	法枠ブロック	単枠、組立型等各種あり、中張り材は自由。
	<u>石張ブロック</u>	表面に玉石を配置し、自然景観に配慮したブロック。
	<u>ボックス型平張ブロック</u>	植生などの再生を目的に、表面をボックス型にし、覆土できるようにしたブロック。
連節工	<u>大型連節ブロック</u>	コンクリートブロックに鋼線等をとおして連結し、河床低下や法面変状に追随する屈撓性を活かす工法に使用するブロック。
	<u>連節階段ブロック</u>	階段型の法覆工に使用する。
	<u>覆土型連節ブロック</u>	鋼線等を用いてブロック相互の連続性を確保するとともに、覆土・客土などの植生基盤材が流失しにくいように考慮したブロック。

1. 3 用語の定義

本設計資料で用いる主な用語の意味は次のとおりである。

- (1) 多自然川づくり —— 河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために河川管理を行う。
- (2) 環境配慮型製品 —— 多自然川づくり材料群の候補に組み込むことができるコンクリートブロック類。

(1) 多自然川づくり

「多自然川づくり基本指針」では、今後の河川管理について“川らしさを自然環境、景観、歴史、文化などの観点から把握し、その川らしさができる限り保全・創出されよう努める”としている。

災害復旧事業の場合も、当該箇所における河川環境の保全・復元の目的を明確にし、その上で最も適切と思われる工法を選定するとしている。そのために、錯覚を起ししやすい「環境保全型ブロック」という呼称は使用しないこととなった。

すなわち、“多自然川づくり”とは、河川環境を幅広い視点で捉えて、それにふさわしい河川全体の自然の営みを考慮し河川整備を推進することで、今後でてくる護岸構造物の設計手法や事例集等に留意する必要がある。

(2) 環境配慮型製品

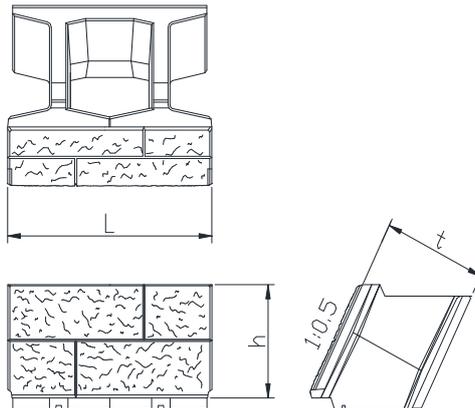
河川環境は、河川の上流、中流、下流など地点によって違いがあるし、都市部、地方部、山地部など社会環境によっても相違がある。多自然川づくりとはそれらの相違に即した整備方法であり、工法である。多自然川づくりの材料群も石、木、コンクリート製品など多様であるが、ここではそのうちコンクリートブロック類を「環境配慮型製品」と呼ぶこととした。地点によって違う多様な河川環境条件に適合させるには、コンクリートブロック類も多種多様であってよい。そこから適合製品が選ばれる。

2 環境配慮型ブロックの構造諸元

2. 1 大型コンクリート積ブロック

大型コンクリート積ブロックとは、ブロック積擁壁の一種であり、従来のブロックに対して面寸法を大型化し、控長も長くしたもので、胴込コンクリートにより一体性が確保されるブロック。

ブロック構造図

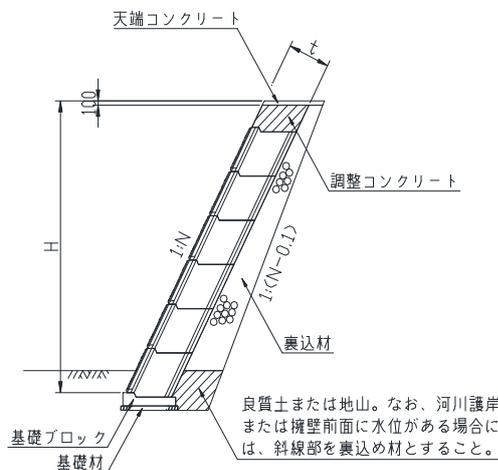


寸法表

寸 法 (mm)			参 考 質 量
t	L	h	
500～	1250～2000	596～1000	350kg/ m ² 以上

- 注) 1. 寸法 L は、ブロック間の目地寸法を含んだ寸法。
 2. 寸法 L は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
 3. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。
 4. 面模様は自由とするが景観に考慮する。
 5. ブロック 1 ヶ当りの占有面積は、1m² 以上とする。

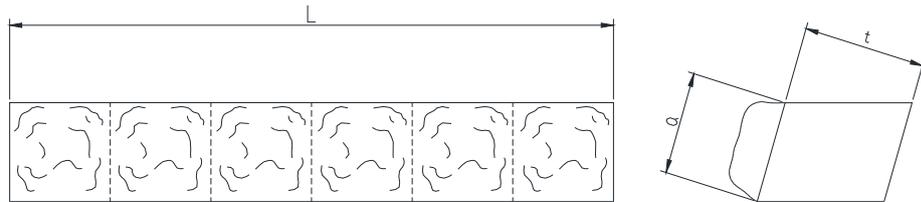
標準断面図



2. 2 擬石型積ブロック

擬石型積ブロックとは、コンクリート積ブロックの構造上機能を持ち表面は擬石模様を施したブロックで、空積構造を原則とする。

ブロック構造図

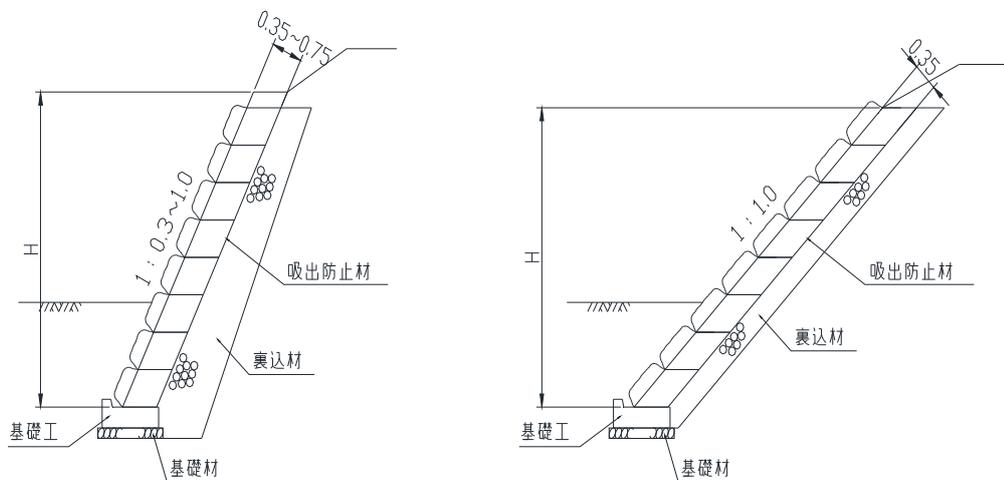


寸法表

寸 法 (mm)			参 考 質 量
L	a	t	
2000 ~ 2500	280 ~ 500	350~750	350kg/m ² 以上

- 注) 1. 寸法 L は、ブロック間の目地寸法を含んだ寸法。
 2. 寸法 L は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
 3. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。鉄筋は SD295A、または同等規格以上とする。
 4. ブロック表面は擬石模様を標準とする。

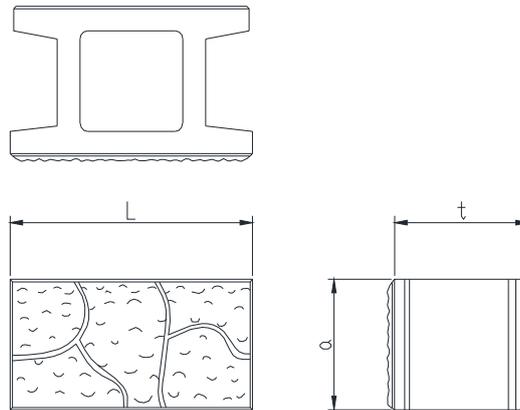
標準断面図



2. 3 中空型積ブロック

ブロック内にボックス状の中空部を設け、栗石や土砂を充填して多孔質な空間を形成し景観を考慮したブロック

ブロック構造図

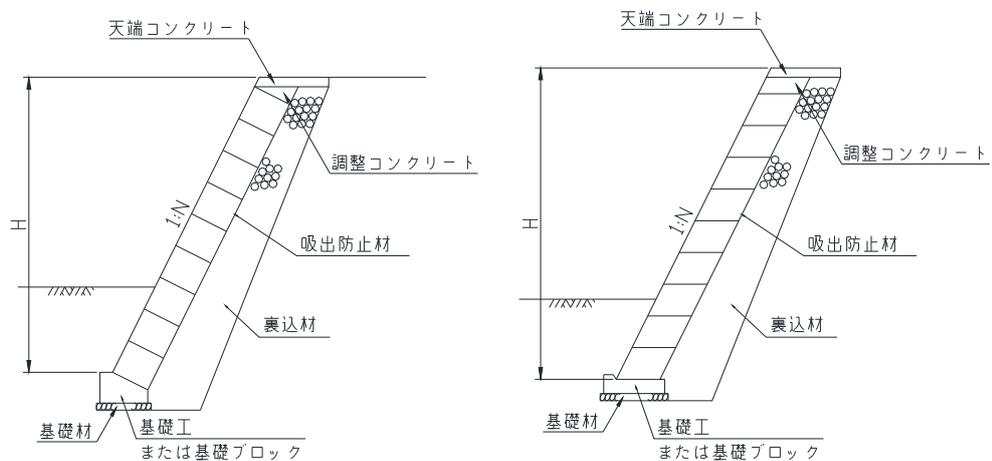


寸法表

寸 法 (mm)			参 考 質 量
L	a	t	
1000 ~ 1250	495 ~ 800	350~	350kg/m ² 以上

- 注) 1. 寸法 L は、ブロック間の目地寸法を含んだ寸法。
 2. 寸法 L は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
 3. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。鉄筋は SD295A、または同等規格以上とする。
 4. 表面模様は自由とするが景観に考慮する。
 5. ブロック 1 ヶ当りの占有面積は、0.5m² 以上とする。

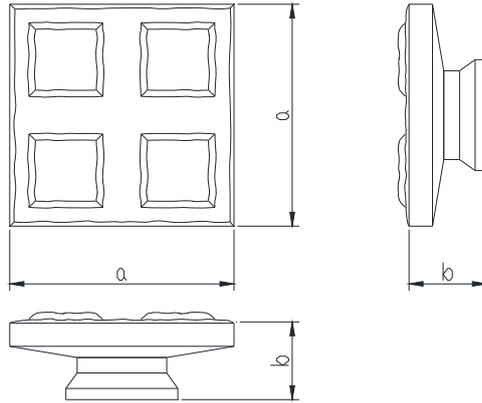
標準断面図



2. 4 大型張ブロック

大型張ブロックとは、緩やかな法面に使用する谷積み用のブロックで、練積構造とする。

ブロック構造図

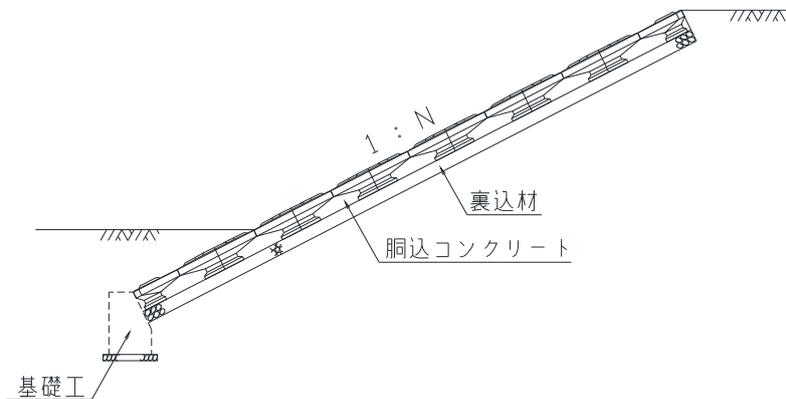


寸法表

寸 法 (mm)		参考質量
a	b	
1000	350~	350kg/m ² 以上

- 注) 1. 寸法 a は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズなどのブロックの製造は可能。
 2. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。
 3. ブロック表面は擬石模様を標準とする。
 4. ブロック 1 ヶ当りの占有面積は、標準ブロックで 1m²以上とする。

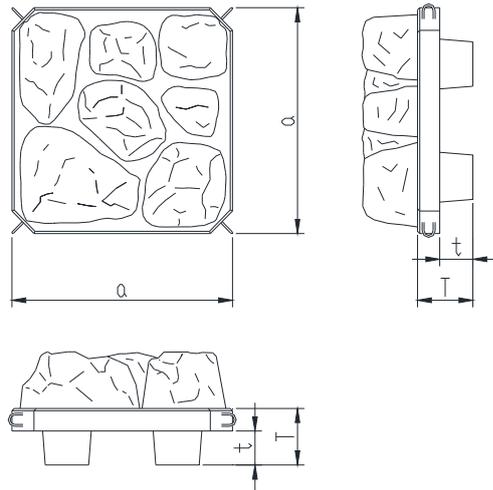
標準断面図



2. 5 突起型張ブロック

突起型張ブロックとは、緩やかな法面に、胴込コンクリートなどで一体化するブロック法面工に使用する。流水に対する粗度を考慮してブロック表面は突起型に加工している。

ブロック構造図

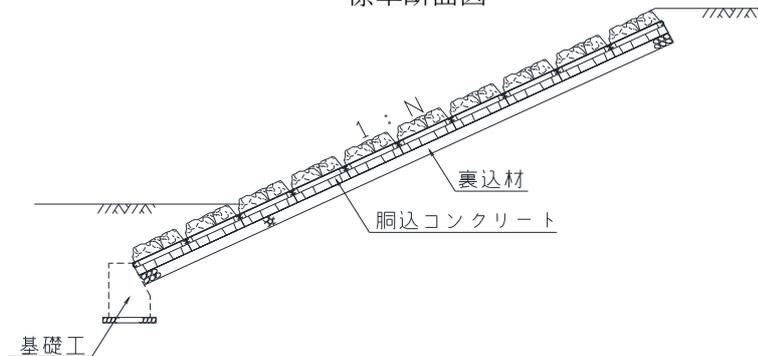


寸法表

寸法 (mm)			参考質量
a	T	t	
1000	100~350	0~250	450kg/m ² 以上

- 注) 1. 寸法 a は、ブロック間の目地寸法を含んだ寸法。
 2. 寸法 a は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
 3. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。
 4. 面模様は自由とするが景観に考慮する。
 5. ブロック 1 ヶ当りの占有面積は、1m² 以上とする。

標準断面図

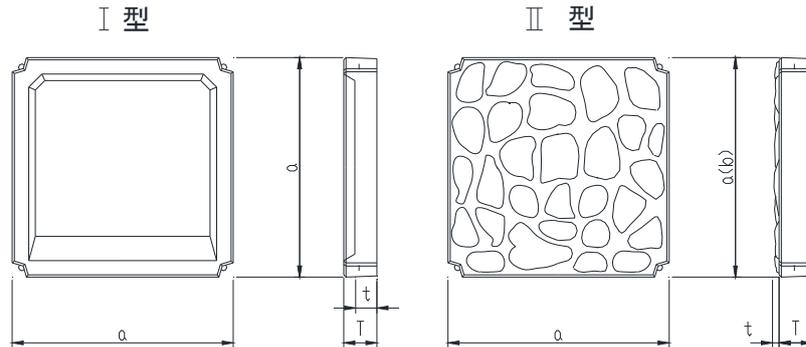


2. 6 大型平張ブロック (I・II型)

大型平張ブロックとは、緩やかな法面に、法面の風化や浸食などを防止するために使用される平張ブロック工。ブロック同士の接合は、モルタル充填または連結筋などで接合後にモルタルを充填する。

ブロック表面模様により I 型 (幾何学模様)、II 型 (玉石模様) に区分する。

ブロック構造図

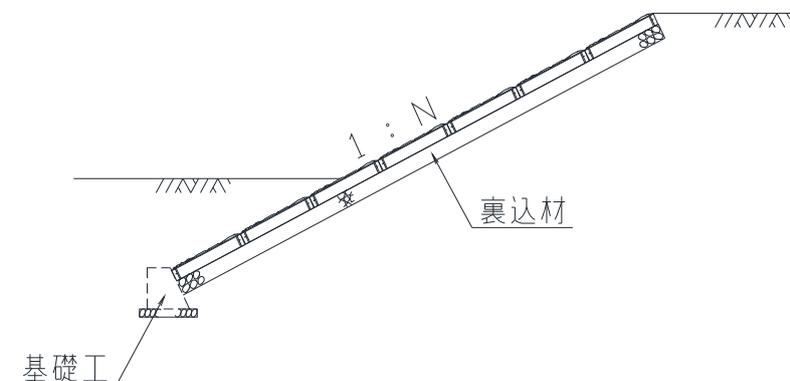


寸法表

呼び名	寸法 (mm)				参考質量
	a	b	T	t	
I 型	1000	—	120～250	70～200	200～495kg
II 型	950～	950～	80～150	25～150	210～735kg

- 注) 1. 寸法 a は、ブロック間の目地寸法を含んだ寸法。
 2. 寸法 a は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
 3. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。

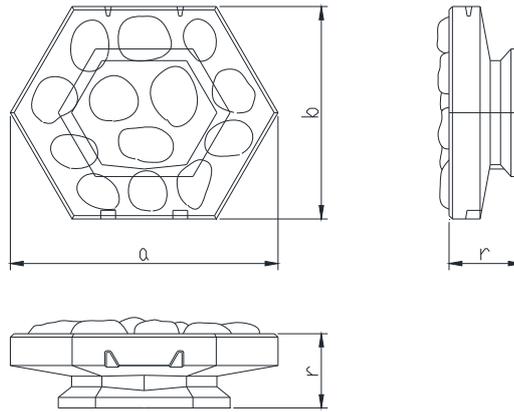
標準断面図



2. 7 石張ブロック

石張ブロックとは、緩やかな法面に、表面に玉石等を配置し、自然景観に対応できるように配慮したブロック。

ブロック構造図

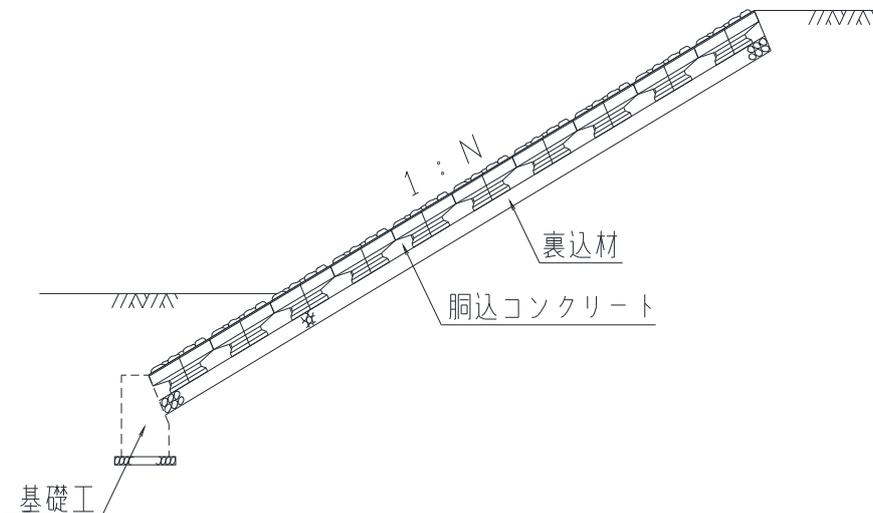


寸法表

寸法(mm)			参考質量
a	b	r	
1300~1980	1000~1650	350~440	565~2590kg

- 注) 1. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。
 2. 鉄筋は SD295A 及び SR235 同等規格以上とする。
 3. 栗石・玉石等を配置する。

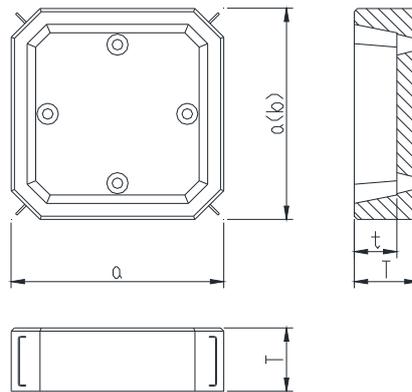
標準断面図



2. 8 ボックス型平張ブロック

ボックス型平張ブロックとは、緩やかな法面に、植生など自然の再生を促す為に、表面をボックス型に加工して、覆土できるようなしたブロック。

ブロック構造図

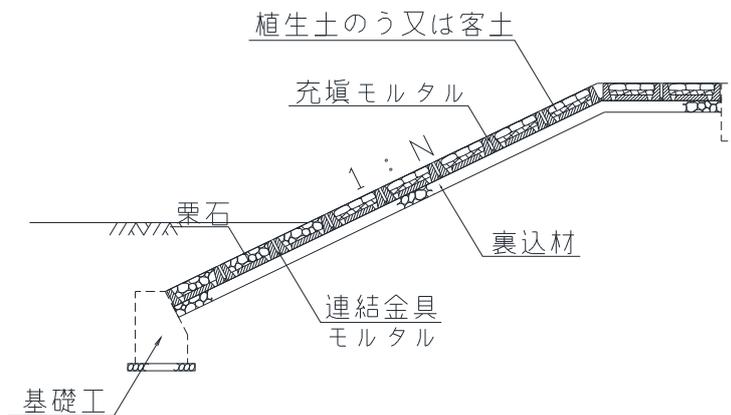


寸法表

寸法 (mm)				参考質量
a	b	T	t	
1000~2000	1000	220~400	150~300	350kg/m ² 以上

- 注) 1. 寸法 a, b は、ブロック間の目地寸法を含んだ寸法。
 2. 寸法 a, b は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
 3. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。
 4. ブロック 1 ヶ当りの占有面積は、1m² 以上とする。
 5. ブロックは連結金具等を用いて連結し、連結部はモルタル等で充填するものとする。

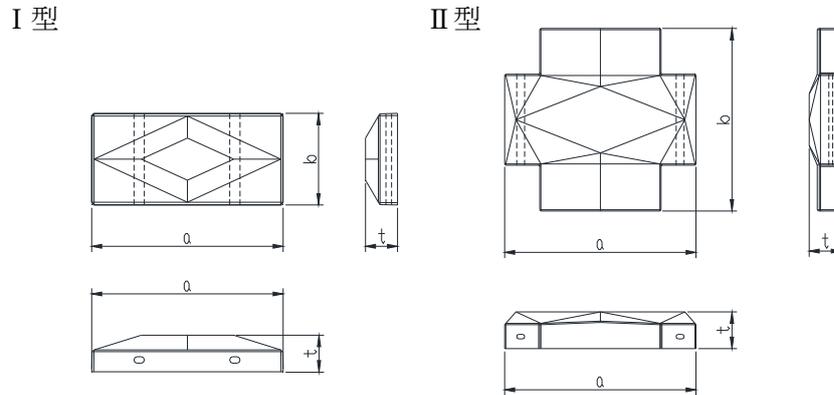
標準断面図



2. 9 大型連節ブロック (I・II型)

大型連節ブロックとは、コンクリートブロックに鉄筋または鋼線を通して連結し、河床の低下や背後法面の変形に柔軟に追随する屈とう性を活かす工法に使用するブロック。

ブロック構造図

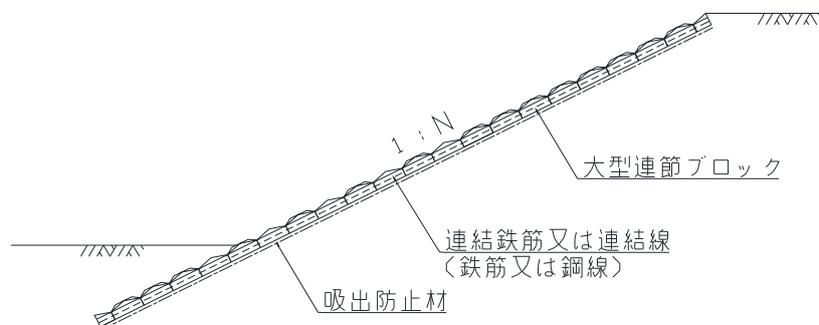


寸法表

呼び名	寸法 (mm)			参考質量
	a	b	t	
I 型	1200	500	250	217kg
II 型	1200	1000	200~250	360kg

- 注) 1. 寸法 a, b は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
2. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。
3. 1m^2 当り 350kg 以上とする。
4. 連結材は SR235 ($\phi 13$) または SD295A (D13) の同規格以上の鉄筋を標準とする。

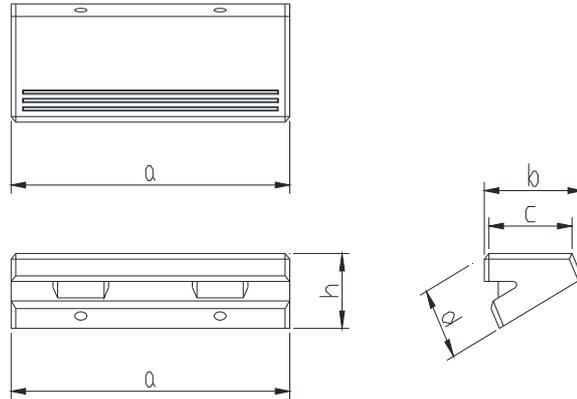
標準断面図



2. 10 連節階段ブロック

連節階段ブロックとは、護岸、法覆工、川裏に設ける階段工を規格化し施工性・工期短縮を高めたブロック

ブロック構造図

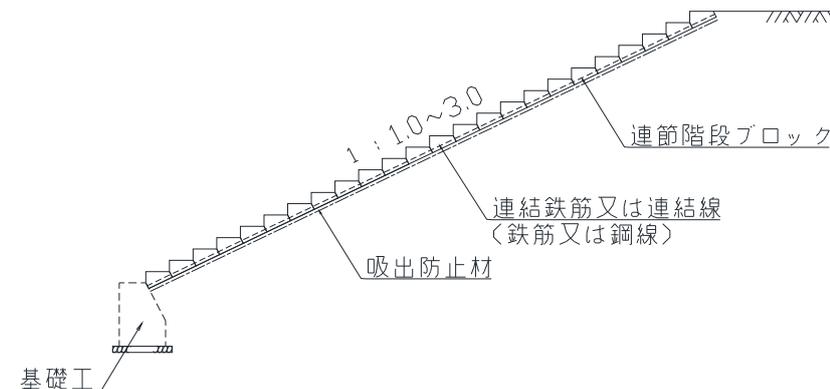


寸法表

呼び名	寸法 (mm)					参考質量
	a	b	c	d	h	
1.0型	1200	374	303	300	354	186kg
1.5型	1200	408	353	285	305	189kg
2.0型	1200	423	378	260	268	186kg
2.5型	1200	429	392	238	241	181kg
3.0型	1200	432	400	220	221	174kg

- 注) 1. 寸法 a, b は、ブロック間の目地寸法を含んだ寸法。
 2. 寸法 a, b は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
 3. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。連結鉄筋、連結線及び連結金具 SD295A, SR235 または同等規格以上とする。

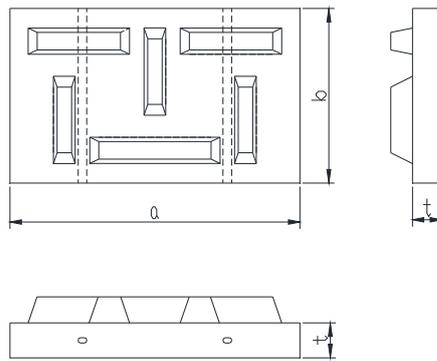
標準断面図



2. 1.1 覆土型連節ブロック I型 (覆土タイプ)

覆土型連節ブロック I型とは、コンクリートブロックに鉄線または鋼線等を通して連結し、河床の低下や背後法面の変形に柔軟に追随する屈撓性を活かす工法に使用するブロック。金具等で接合する連結型もある。

ブロック構造図

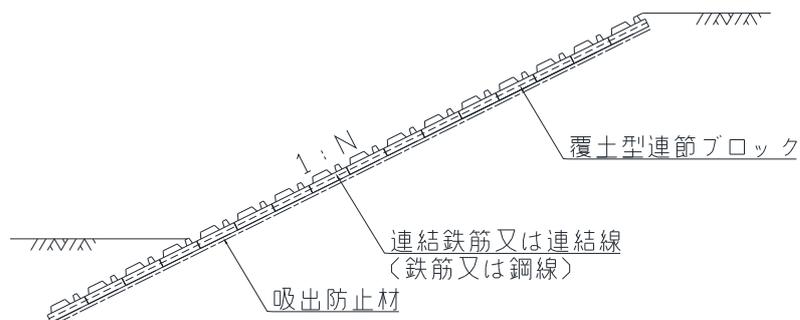


寸法表

寸法 (mm)			参考質量
a	b	t	
950~2000	950~1000	130~185	350kg/m ² 以上

- 注) 1. 寸法 a, b は、ブロック間の目地寸法を含んだ寸法。
 2. 寸法 a, b は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
 3. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。連結鉄筋、連結線及び連結金具は SD295A, SR235 または同規格以上とする。
 4. 面の模様や形状は自由とするが、土砂が流れにくく、自然の蘇生を促す構造とする
 5. ブロック 1ヶ当りの占有面積は、1m²以上とする。

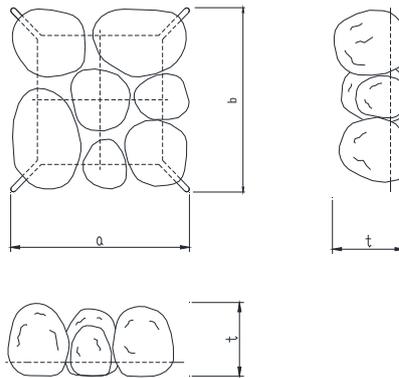
標準断面図



2. 1 2 覆土型連節ブロック II型 (疑石タイプ)

覆土型連節ブロック II型とは、コンクリートブロックに鉄線または鋼線等を通して連結し、河床の低下や背後法面の変形に柔軟に追随する屈撓性を活かす工法に使用するブロック。金具等で接合する連結型もある。

ブロック構造図

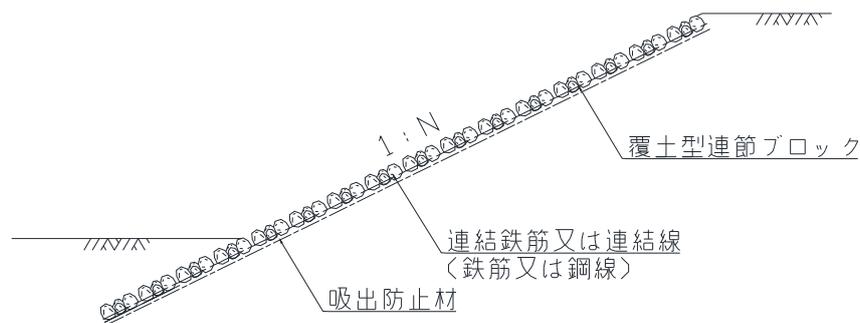


寸法表

寸法 (mm)			参考質量
a	b	t	
1000~4000	950~1000	230~260	350kg/m ² 以上

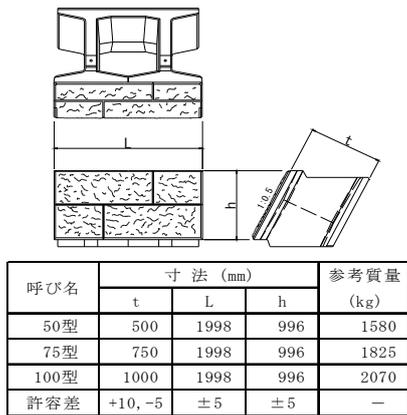
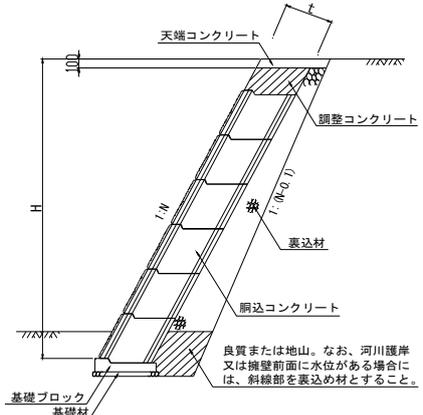
- 注) 1. 寸法 a, b は、ブロック間の目地寸法を含んだ寸法。
 2. 寸法 a, b は標準ブロックのことであり、設計・施工上必要となる 1/2 サイズ等のブロックの製造は可能。
 3. $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ 以上。連結鉄筋、連結線及び連結金具 SD295A, SR235 または同規格以上とする。
 4. 面の模様や形状は自由とするが、土砂が流れにくく、自然の蘇生を促す構造とする
 5. ブロック 1 ヶ当りの占有面積は、1m²以上とする。

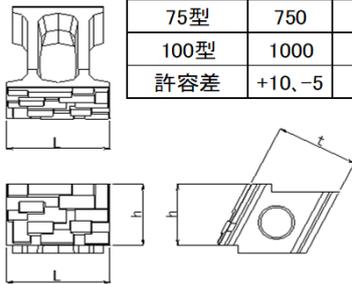
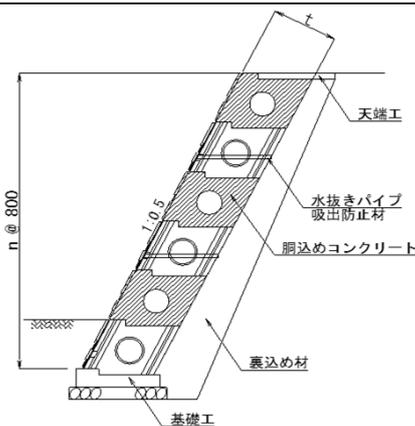
標準断面図

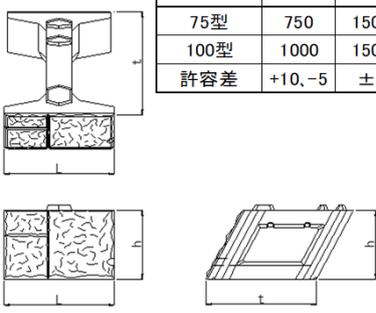
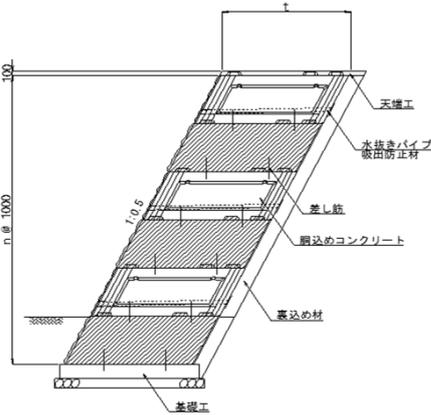


3 資料編

	頁
3. 1 大型コンクリート積ブロック	17～23
3. 2 擬石型積ブロック	24～26
3. 3 中空型積ブロック	27～34
3. 4 大型張ブロック	35
3. 5 突起型張ブロック	36
3. 6 大型平張ブロック (I・II型)	37～40
3. 7 石張ブロック	41～42
3. 8 ボックス型平張ブロック	43～45
3. 9 大型連節ブロック (I・II型)	46～48
3. 10 連節階段ブロック	49
3. 11 覆土型連節ブロック (I型)	50～53
3. 12 覆土型連節ブロック (II型)	54～59

名 称	大型コンクリート積ブロック	製品名	あさひ																											
製品図	 <table border="1" data-bbox="478 403 885 560"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>t</th> <th>L</th> <th>h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50型</td> <td>500</td> <td>1998</td> <td>996</td> <td>1580</td> </tr> <tr> <td>75型</td> <td>750</td> <td>1998</td> <td>996</td> <td>1825</td> </tr> <tr> <td>100型</td> <td>1000</td> <td>1998</td> <td>996</td> <td>2070</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+10, -5</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	t	L	h	50型	500	1998	996	1580	75型	750	1998	996	1825	100型	1000	1998	996	2070	許容差	+10, -5	±5	±5	—	
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																										
	t	L	h																											
50型	500	1998	996	1580																										
75型	750	1998	996	1825																										
100型	1000	1998	996	2070																										
許容差	+10, -5	±5	±5	—																										
特徴	従来のブロックに対して控長を長くしたもので、胴込コンクリートにより一体性が確保される。																													
環境特性	景観	明度	平均明度 5.5																											
		テクスチャー	輝度の標準偏差 14																											
		その他	—																											
	生態系	植生	—																											
		生物	ブロック表面の擬石模様による凹凸は、生物の移動経路を確保する。																											
水理特性値	推定値																													
Netis	—																													
実績写真	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>施工例</p>  </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>施工例</p>  </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>施工例</p>  </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>施工例</p>  </div> </div>																													

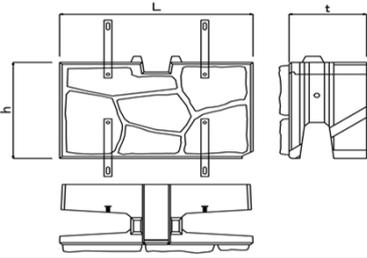
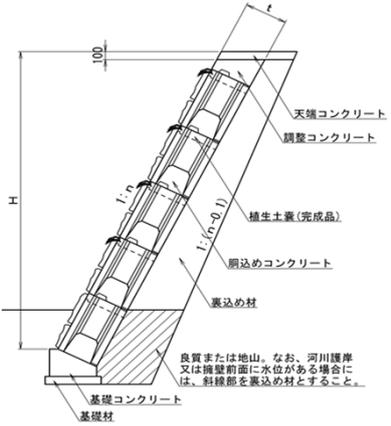
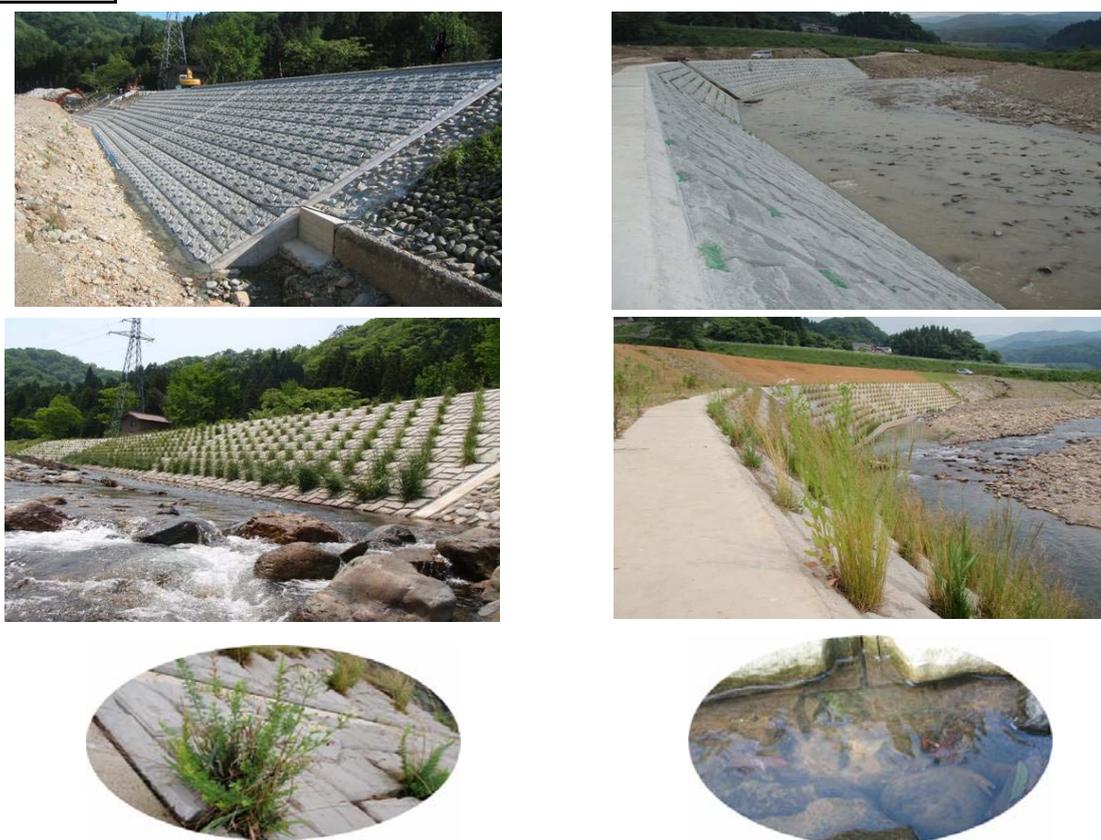
名 称		大型コンクリート積ブロック	製品名	パラレルフォーム																												
製品図			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>t</th> <th>L</th> <th>h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50型</td> <td>500</td> <td>1250</td> <td>800</td> <td>738</td> </tr> <tr> <td>75型</td> <td>750</td> <td>1250</td> <td>800</td> <td>852</td> </tr> <tr> <td>100型</td> <td>1000</td> <td>1250</td> <td>800</td> <td>943</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+10,-5</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	t	L	h	50型	500	1250	800	738	75型	750	1250	800	852	100型	1000	1250	800	943	許容差	+10,-5	±5	±5	-	
	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																											
t		L	h																													
50型	500	1250	800	738																												
75型	750	1250	800	852																												
100型	1000	1250	800	943																												
許容差	+10,-5	±5	±5	-																												
特徴	<p>ブロックを水平に設置するだけで5分勾配の擁壁を構築することができる。そのため従来のブロックと比較して施工性に優れ、また作業時の安定性に優れている。ブロック前面は擬石模様になっており周囲の景観に配慮している。</p>																															
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																													
		テクスチャー	輝度の標準偏差 12																													
		その他	ブロックの表面は擬石模様なので、周囲の景観に配慮している。																													
	生態系	植生	擬石模様による凹凸は、コケ類の植生に適している。																													
		生物	—																													
水理特性値	—																															
Netis	CB-050014-V (掲載期間終了技術)																															
実績写真	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p>  </div> <div style="width: 50%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p>植生状況 (施工後数年後)</p>  </div> <div style="width: 50%;">  </div> </div>																															

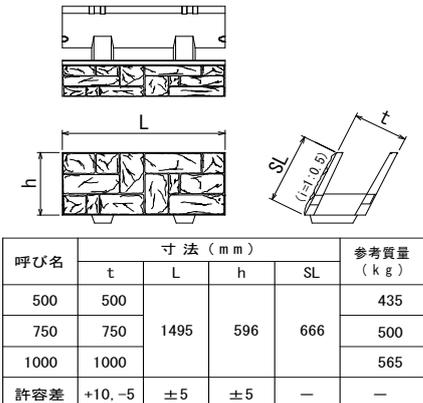
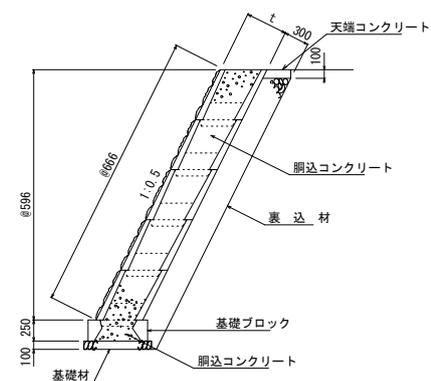
名 称		大型コンクリート積ブロック	製品名	ホライズン II																							
製品図		 <table border="1" data-bbox="574 168 997 324"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>t</th> <th>L</th> <th>h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75型</td> <td>750</td> <td>1500</td> <td>1000</td> <td>1336</td> </tr> <tr> <td>100型</td> <td>1000</td> <td>1500</td> <td>1000</td> <td>1526</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+10,-5</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	t	L	h	75型	750	1500	1000	1336	100型	1000	1500	1000	1526	許容差	+10,-5	±5	±5	-		
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																							
	t	L	h																								
75型	750	1500	1000	1336																							
100型	1000	1500	1000	1526																							
許容差	+10,-5	±5	±5	-																							
特徴		<p>ブロックを水平に設置するだけで5分勾配の擁壁を構築することができる。そのため従来のブロックと比較して施工性に優れ、また作業時の安定性に優れている。</p> <p>ブロック前面は擬石模様になっており周囲の景観に配慮している。</p>																									
環境特性	景観	明度	平均明度 5.0																								
		テクスチャー	輝度の標準偏差 14																								
		その他	ブロックの表面は擬石模様なので、周囲の景観に配慮している。																								
	生態系	植生	擬石模様による凹凸は、コケ類の植生に適している。																								
		生物	—																								
水理特性値	—																										
Netis		CB-070024-VE (掲載期間終了技術)																									
実績写真		<p>施工直後</p> 																									

名 称	大型コンクリート積ブロック	製品名	LCブロック																																		
製品図	<p>製品図は、AタイプとBタイプの平面図、断面図、および壁の断面図を示しています。Aタイプは長さL、高さh、厚さtのブロックです。Bタイプは長さL、高さhのブロックです。壁の断面図には、天端コンクリート、胴込コンクリート、裏込材、基礎コンクリートまたはプレキャスト基礎ブロックが示されています。また、n@800の筋材と1:0.5の勾配も示されています。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="4">寸法 (mm)</th> <th colspan="2">参考質量kg</th> </tr> <tr> <th>t</th> <th>L</th> <th>h</th> <th>SL</th> <th>Aタイプ</th> <th>Bタイプ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>控50型</td> <td>500</td> <td>1250</td> <td>715.5</td> <td>800</td> <td>490</td> <td>467</td> </tr> <tr> <td>控75型</td> <td>671</td> <td>1250</td> <td>715.5</td> <td>800</td> <td>—</td> <td>515</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+10, -5</td> <td>+5, -3</td> <td>±5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法 (mm)				参考質量kg		t	L	h	SL	Aタイプ	Bタイプ	控50型	500	1250	715.5	800	490	467	控75型	671	1250	715.5	800	—	515	許容差	+10, -5	+5, -3	±5	—	—	—
呼び名	寸法 (mm)				参考質量kg																																
	t	L	h	SL	Aタイプ	Bタイプ																															
控50型	500	1250	715.5	800	490	467																															
控75型	671	1250	715.5	800	—	515																															
許容差	+10, -5	+5, -3	±5	—	—	—																															
特徴	水平積みとしているため施工性がよい。また、ブロック1個の大きさが1m ² と大型化されており、施工が省力化され経済的となる。																																				

環境特性	景観	明度	平均明度 6.0
		テクスチャー	輝度の標準偏差 16
		その他	ブロックの表面を擬石模様としてあるため、周辺環境との調和が図れる。
	生態系	植生	—
生物		—	
水理特性値		推定値	
Netis		—	



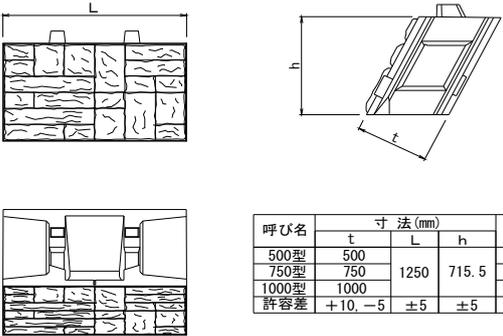
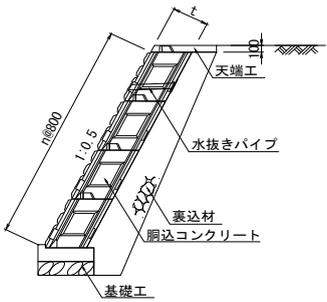
名 称		大型コンクリート積ブロック	製品名	植生竜陣																						
製品図																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法(mm)</th> <th rowspan="2">参考質量(kg)</th> </tr> <tr> <th>t</th> <th>L</th> <th>h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50型</td> <td>500</td> <td>1250</td> <td>800</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>55型</td> <td>550</td> <td>1250</td> <td>800</td> <td>951</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+10,-5</td> <td>+5,-3</td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		呼び名	寸法(mm)			参考質量(kg)	t	L	h	50型	500	1250	800	840	55型	550	1250	800	951	許容差	+10,-5	+5,-3		—	
呼び名	寸法(mm)			参考質量(kg)																						
	t	L	h																							
50型	500	1250	800	840																						
55型	550	1250	800	951																						
許容差	+10,-5	+5,-3		—																						
特徴		<p>練積みの1.0㎡ブロックで、ブロック内部に専用の植生土のう袋を配置し緑化を促します。ブロック上下間をパーシー板で連結することで、ズレ止め防止と生コンクリート打設時の安定を図ります。</p>																								
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																							
		テクスチャー	—																							
		その他	—																							
	生態系	植生	<p>ブロック内部に専用の植生土のう袋を配置し緑化を促す。専用の植生土のう袋の種子配合はヨモギ、トコバギ、ヤマギの郷土種。特に水際のはね水がかかる場所や草本類・木本類（柳）などの日陰の開口部付近によく植生する。</p>																							
		生物	<p>意匠面が7cmと厚く粗面割石風の擬石凹部が繋がっているため、植生と相まって昆虫が生息する環境が整っている。淵部では、ブロック表面に藻が付着し、上部の植生と昆虫類の生息が相まって、魚類のえさ場となる。</p>																							
水理特性値	推定値																									
Netis		—																								
実績写真																										

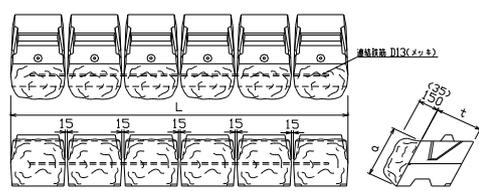
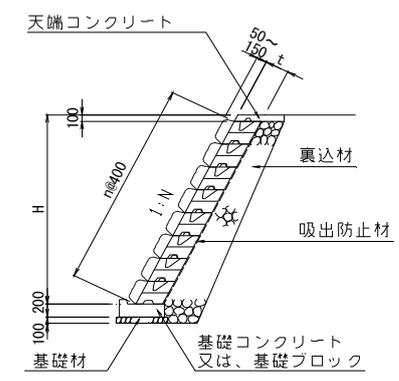
名 称	大型コンクリート積ブロック	製品名	ヘイブブロック																											
製品図	 <table border="1" data-bbox="438 380 861 548"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="4">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>t</th> <th>L</th> <th>h</th> <th>SL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500</td> <td>500</td> <td rowspan="3">1495</td> <td rowspan="3">596</td> <td rowspan="3">666</td> <td>435</td> </tr> <tr> <td>750</td> <td>750</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>565</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+10, -5</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)	t	L	h	SL	500	500	1495	596	666	435	750	750	500	1000	1000	565	許容差	+10, -5	±5	±5	-	-	
呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)																									
	t	L	h	SL																										
500	500	1495	596	666	435																									
750	750				500																									
1000	1000				565																									
許容差	+10, -5	±5	±5	-	-																									
特徴	<p>水平積みで自立するため、支える必要がなく施工が省力化、迅速化される。ブロック表面を石模様とすることで、周囲の景観に調和し、自然な水際を創出できる。</p>																													
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																											
		テクスチャー	—																											
		その他	ブロック表面を石模様とすることで、周囲の景観に調和する。																											
	生態系	植生	水面下は、永年の変化でコケが付着する。																											
		生物	ブロック表面が石模様になっており、平らな面に比べて小動物が這い上がる際に滑りにくくなっている。																											
水理特性値	—																													
Netis	—																													

実績写真

施工例

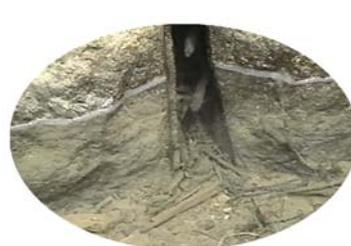


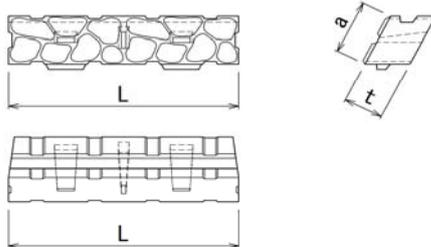
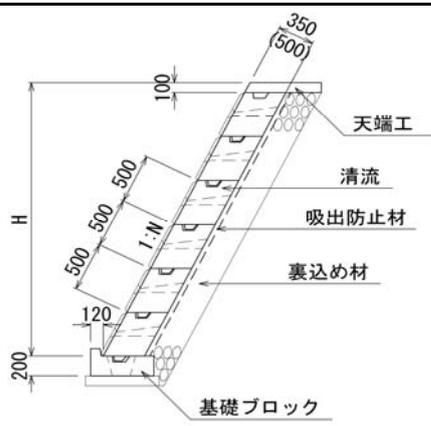
名 称		大型コンクリート積ブロック	製品名	MQS																									
製品図			<table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び名</th> <th>t</th> <th>L</th> <th>h</th> <th>参考質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500型</td> <td>500</td> <td>1250</td> <td>715.5</td> <td>427</td> </tr> <tr> <td>750型</td> <td>750</td> <td>1250</td> <td>715.5</td> <td>588</td> </tr> <tr> <td>1000型</td> <td>1000</td> <td>1250</td> <td>715.5</td> <td>655</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+10, -5</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	t	L	h	参考質量 (kg)	500型	500	1250	715.5	427	750型	750	1250	715.5	588	1000型	1000	1250	715.5	655	許容差	+10, -5	±5	±5	-	
呼び名	t	L	h	参考質量 (kg)																									
500型	500	1250	715.5	427																									
750型	750	1250	715.5	588																									
1000型	1000	1250	715.5	655																									
許容差	+10, -5	±5	±5	-																									
特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1個1㎡タイプの大型コンクリート積ブロックで、控え厚が2500までである。 ・ 5分勾配用の水平積みタイプであり、道路兼護岸にも幅広く対応が可能である。 																											
環境特性	景観	明度	平均明度6.0																										
		テクスチャー	輝度の標準偏差35																										
		その他	ブロックの表面を擬岩模様としてあるため、周辺環境と調和が図れる。																										
	生態系	植生	擬岩模様による凹凸形状はコケ類の植生に適する。																										
		生物	ブロック表面の擬岩模様による凹凸形状は昆虫類の生息や移動に適する。																										
水理特性値	推定値																												
Netis	HR-080006-VE (掲載期間終了技術)																												
実績写真																													
施工直後																													
植生状況 (2年後)																													

名 称	擬石型積ブロック	製品名	ふる里																																										
製品図	 <table border="1" data-bbox="446 347 957 560"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35型浅目地</td> <td>2485</td> <td>400</td> <td>350</td> <td>725</td> </tr> <tr> <td>50型浅目地</td> <td>2485</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>1015</td> </tr> <tr> <td>75型浅目地</td> <td>2485</td> <td>400</td> <td>750</td> <td>1475</td> </tr> <tr> <td>35型深目地</td> <td>2485</td> <td>400</td> <td>350</td> <td>920</td> </tr> <tr> <td>50型深目地</td> <td>2485</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>1210</td> </tr> <tr> <td>75型深目地</td> <td>2485</td> <td>400</td> <td>750</td> <td>1675</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+10, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	L	a	t	35型浅目地	2485	400	350	725	50型浅目地	2485	400	500	1015	75型浅目地	2485	400	750	1475	35型深目地	2485	400	350	920	50型深目地	2485	400	500	1210	75型深目地	2485	400	750	1675	許容差	±5	±5	+10, -5	—	
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																																									
	L	a	t																																										
35型浅目地	2485	400	350	725																																									
50型浅目地	2485	400	500	1015																																									
75型浅目地	2485	400	750	1475																																									
35型深目地	2485	400	350	920																																									
50型深目地	2485	400	500	1210																																									
75型深目地	2485	400	750	1675																																									
許容差	±5	±5	+10, -5	—																																									
特徴	空積構造なので背後との水循環を確保できる。また、横連結構造により、河川の線形に合せ平面的に曲線状の護岸を構築することができ、線形を緩やかに蛇行させることができる。																																												

環境特性	景観	明度	平均明度 5.5 (浅目地)、 6.0 (深目地)
		テクチャー	輝度の標準偏差 13 (浅目地)、 14 (深目地)
		その他	—
	生態系	植生	ブロック間の隙間が多く目地も深いため、自然に土砂が堆積しやすく、潜在植物の回復を促進できる。
生物		川に生息する水中生物にとって重要な水際部などで、外敵から身を守るため。又は、増水時の避難場所としての多孔質な生息空間を提供する。	
水理特性値		深目地t350、護性証第0020号 浅目地t350、護性証第0056号	
Netis		登録番号 HR-020013-V (掲載期間終了技術)	

実績写真

<p>植生状況(施工直後)</p> 	<p>植生状況(施工直後)</p> 	<p>コケの生育状況</p> 
<p>植生状況(施工2年後)</p> 	<p>植生状況(施工2年後)</p> 	<p>コケの生育状況</p> 
 <p>小動物の生息状況</p>	 <p>小動物の生息状況</p>	 <p>小魚の生息状況</p>

名 称	擬石型積ブロック	製品名	清流																						
製品図	 <table border="1" data-bbox="446 414 853 560"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法(mm)</th> <th rowspan="2">参考質量(kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>控35</td> <td>1998</td> <td>500</td> <td>350</td> <td>735</td> </tr> <tr> <td>控50</td> <td>1998</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>995</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td colspan="2">±5</td> <td>+10,-5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法(mm)			参考質量(kg)	L	a	t	控35	1998	500	350	735	控50	1998	500	500	995	許容差	±5		+10,-5	—	
呼び名	寸法(mm)			参考質量(kg)																					
	L	a	t																						
控35	1998	500	350	735																					
控50	1998	500	500	995																					
許容差	±5		+10,-5	—																					

特徴
 中詰工の必要がなく単純施工ができ、効率的な施工、省力化が図れる。
 ブロック外周の切欠および貫通孔を設けることにより、多孔質型の護岸となる。

環境特性	景観	明度	平均明度 6.0
		テクスチャー	—
		その他	ブロック表面は、周辺環境に配慮した自然石模様。
	生態系	植生	多孔質型であることから、ブロック背面と前面との水循環により、植物の繁殖しやすい環境を創出できる。
		生物	植物の繁殖しやすい環境を創出することにより、昆虫等の生息場所が確保されやすい。
水理特性値	護性証第0186号		

Netis —

実績写真

施工後数年後

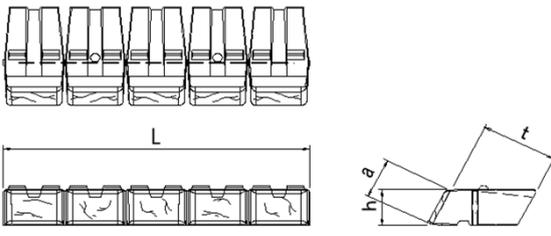


施工直後

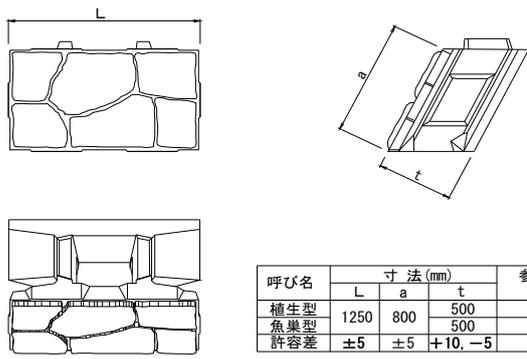
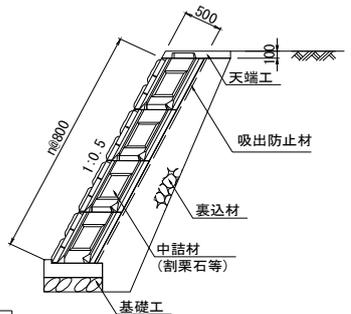


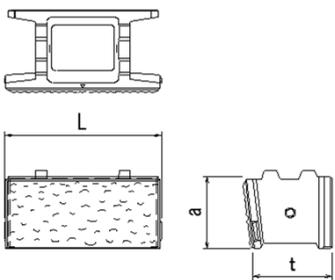
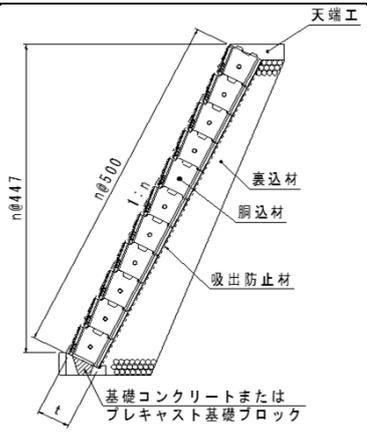
施工後数年後



名 称		擬石型積ブロック	製品名	こぶし																			
製品図		 <table border="1" data-bbox="430 403 1029 571"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="4">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> <th>h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>控350</td> <td>2000</td> <td>280</td> <td>350</td> <td>250</td> <td>431</td> </tr> <tr> <td>控500</td> <td>2000</td> <td>280<!-- <td-->500</td> <td>250</td> <td>586</td> </tr></tbody></table>	呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)	L	a	t	h	控350	2000	280	350	250	431	控500	2000	280 <td 500	250	586
呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)																		
	L	a	t	h																			
控350	2000	280	350	250	431																		
控500	2000	280 <td 500	250	586																			
許容差	+5, -3	±5	+10, -5	±5	—																		

		特徴		擬石型の構造であるため、中空型のブロックに比べ転石による損傷を受けづらい。 ブロック切り込み部に設けてある誘導目地の作用により、R=5mまでの曲線施工に対応できる。 水平積みとしているため施工性がよく、2点吊りによりスピーディーな施工が可能である。		
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0			
テクスチャー	輝度の標準偏差 11					
その他	ブロックの表面を擬石模様としてあるため、周辺環境との調和が図れる。					
生態系	植生	ブロック表面から奥行き方向に設けた深い切り込みに土砂が溜まることで、植物の生育の場所が確保される。				
生物	ブロック表面の奥行き方向に設けた深い切り込みによって生じる空間は、陸生昆虫や水生生物の生息場として利用される。また深い切り込みは魚巢効果が期待でき、増水時には魚類や水生生物の避難スペースになる。					
水理特性値	推定値					
Netis		—				
実績写真						
施工直後		施工直後				
施工後		施工後				
植生状況		植生状況				

名 称		中空型積ブロック	製品名	MQ S グリーン																						
製品図		<p>植生タイプ</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植生型</td> <td>1250</td> <td>800</td> <td>500</td> <td>607</td> </tr> <tr> <td>魚巢型</td> <td></td> <td></td> <td>500</td> <td>666</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+10, -5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	L	a	t	植生型	1250	800	500	607	魚巢型			500	666	許容差	±5	±5	+10, -5	-	
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																						
	L	a	t																							
植生型	1250	800	500	607																						
魚巢型			500	666																						
許容差	±5	±5	+10, -5	-																						
特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 個 1 m²タイプの大型中空型積ブロックである。 ・ 5 分勾配用の水平積みタイプである。 ・ 前面には着色も可能で周辺の景観に配慮する事ができる。 																								
環境特性	景観	明度	平均明度5.5																							
		テクスチャー	-																							
		その他	-																							
	生態系	植生	中詰材に割栗石等を充填し、前面のスリット部から植生が繁茂する。表層の擬岩模様部を J B 仕様にする事によりコケ類の繁殖に適する。																							
		生物	ブロック表面の植生部と擬岩模様による凹凸形状は昆虫類の生息や移動に適する。専用の魚巢ブロックがあり、中詰材によって形成されるブロック内の空隙部は稚魚や小魚類の生息に適する。																							
水理特性値		推定値																								
Netis		-																								
実績写真		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工直後(植生タイプ)</p>  <p>植生状況 (1年後)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>施工直後(魚巢タイプ)</p>  <p>植生状況 (約2年後)</p>  </div> </div>																								

名 称		中空型積ブロック	製品名	サングリーンバイオウォール																	
製品図		 <table border="1" data-bbox="454 436 957 571"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準A型</td> <td>998</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+5, -3</td> <td>±5</td> <td>+10, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	L	a	t	標準A型	998	500	500	235	許容差	+5, -3	±5	+10, -5	—	
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																	
	L	a	t																		
標準A型	998	500	500	235																	
許容差	+5, -3	±5	+10, -5	—																	
特徴		<p>飛散してきた土砂や植物の種子は、ブロック各段にある平場で受け止めることができる。基礎形状を変えることにより、3分～1割の積勾配に対応する。</p>																			
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																		
		テクスチャー	—																		
		その他	ブロックの表面を擬石模様としてあるため、周辺環境との調和が図れる。																		
	生態系	植生	<p>ブロック内にボックス状の中空を設け、その中に栗石や土砂を充填することにより多孔質な空間を形成する。 ブロック各段に設けた隙間から、植生が繁茂する。</p>																		
		生物	<p>ブロック法面の植生繁茂により、バッタ類などの陸生昆虫類の生息場として利用される。また植生により移動がしやすく、横断方向の連続性が確保される。水際部において中詰めされた栗石などによる多孔質な空間は、魚巢の形成を助長し、水生生物の生息場となる。</p>																		
水理特性値	推定値																				
Netis		TH-990044 (掲載期間終了技術)																			
実績写真																					
施工直後		施工直後																			
施工後		施工後																			
植生状況		植生状況																			

名 称		中空型積ブロック	製品名	緑遊2																		
製品図	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空</td> <td>998</td> <td>559</td> <td>500</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+10,-5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	L	a	t	空	998	559	500	190	許容差	±5	±5	+10,-5	-		
	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																	
L		a	t																			
空	998	559	500	190																		
許容差	±5	±5	+10,-5	-																		
特徴	<p>ブロックを水平に設置するだけで5分勾配の擁壁を構築することができる。そのため従来のブロックと比較して施工性に優れ、また作業時の安定性に優れている。ブロック表面の擬石模様は、適度の陰影と石積護岸イメージを与え周囲環境に馴染む。</p>																					
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																			
		テクスチャー	輝度の標準偏差 11																			
		その他	ブロックの表面は石積護岸イメージを与え、周辺の景観に溶け込みます。																			
	生態系	植生	中詰栗石等で形成される多孔質な空間は、草木の植生に適している。擬石模様による凹凸は、コケ類の植生に適している。																			
		生物	中詰栗石等で形成される多孔質な空間は、植生と相まって昆虫の生息空間となる。水中部において、ブロック本体の中詰栗石等で形成される多孔質な空間は、魚巢の形成を助長し水生生物の生息空間となる。																			
水理特性値	—																					
Netis	CB-070023-A (掲載期間終了技術)																					
実績写真	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>植生状況 (施工後数年後)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>植生状況 (施工後数年後)</p> </div> </div>																					

名 称	中空型積ブロック	製品名	エコブロックS																		
製品図	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準型</td> <td>995</td> <td>495</td> <td>500</td> <td>222</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+10, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	L	a	t	標準型	995	495	500	222	許容差	±5	±5	+10, -5	—		
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																	
	L	a	t																		
標準型	995	495	500	222																	
許容差	±5	±5	+10, -5	—																	

特徴

- ・曲線施工に対応
- ・表面を割石模様とし景観にも配慮

環境特性	景観	明度	平均明度 5.0
		テクスチャー	—
		その他	ブロック表面を石模様とすることで、周囲の景観に調和する。
	生態系	植生	中空部に栗石や土砂を充填する事により在来種の草本類が繁茂できる。また、水面下は、堆積する土砂により水際の植生にも対応 ブロック面の凹凸によりコケが付着し易い形状になっている。
		生物	水面下のブロックに開口部を設け出入り口とし稚魚、小中魚（オイカワ、ウグイ、モツゴ等）の住処として利用できる。中空部及び凹凸の表面に垂れ下がる草が昆虫類の住処、避難場所となる。
水理特性値	—	—	
Netis	—	—	

実績写真

施工直後

施工後

セグロセキレイ

ハグロトンボ

名 称		中空型積ブロック	製品名	エコグリーン																		
製品図	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50型</td> <td>998</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>242</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+10,-5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	L	a	t	50型	998	500	500	242	許容差	±5	±5	+10,-5	-		
	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																	
L		a	t																			
50型	998	500	500	242																		
許容差	±5	±5	+10,-5	-																		
特徴	<p>ブロック表面の擬石模様は、適度の陰影と石積護岸イメージを与え周囲の環境に溶け込む。</p>																					
環境特性	景観	明度	平均明度 5.5																			
		テクスチャー	輝度の標準偏差 17																			
		その他	ブロックの表面は適度の陰影と石積護岸イメージを与え、周辺の景観に溶け込みます。																			
	生態系	植生	中詰栗石等で形成される多孔質な空間は、草木の植生に適している。擬石模様による凹凸は、コケ類の植生に適している。																			
		生物	中詰栗石等で形成される多孔質な空間は、植生と相まって昆虫の生息空間となる。水中部において、ブロック本体の中詰栗石等で形成される多孔質な空間は、魚巢の形成を助長し水生生物の生息空間となる。																			
水理特性値	—																					
Netis	TH-990014-A (掲載期間終了技術)																					
実績写真	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>植生状況 (施工後数年後)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>植生状況 (施工後数年後)</p> </div> <div style="width: 100%; text-align: center;"> </div> </div>																					

名 称		中空型積ブロック	製品名	ネストン																							
製品図		<p>■標準断面図</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準ブロック</td> <td>998</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>端部ブロック</td> <td>498</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+8, -3</td> <td>+5, -3</td> <td>+5, -3</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	L	a	t	標準ブロック	998	500	500	230	端部ブロック	498	500	500	140	許容差	+8, -3	+5, -3	+5, -3	-		
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																							
	L	a	t																								
標準ブロック	998	500	500	230																							
端部ブロック	498	500	500	140																							
許容差	+8, -3	+5, -3	+5, -3	-																							
特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・練積み護岸にも対応可能。 ・周辺環境に配慮した自然石模様。 ・水平積み施工。 																									
環境特性	景観	明度	平均明度 5.0																								
		テクスチャー	—																								
		その他	ブロック表面は、周辺環境に配慮した擬石模様。																								
	生態系	植生	多孔質型であることから、ブロック背面と前面との水循環により、草木が繁茂しやすい環境を創出。																								
		生物	植物の繁茂しやすい環境を創出することにより、昆虫等の生息を助け生態系を保全できる。魚巢タイプもあり、魚類の隠れ家、棲家を提供できる。																								
水理特性値	推定値																										
Netis		—																									
実績写真																											

名 称		中空型積ブロック	製品名	グリーンテラス																		
製品図		<p>■標準断面図</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準型</td> <td>998</td> <td>500</td> <td>350</td> <td>202</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+5, -3</td> <td>+5, -3</td> <td>+5, -3</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>■側面図</p> <p>■平面図</p>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	L	a	t	標準型	998	500	350	202	許容差	+5, -3	+5, -3	+5, -3	-		
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																		
	L	a	t																			
標準型	998	500	350	202																		
許容差	+5, -3	+5, -3	+5, -3	-																		
特徴		<ul style="list-style-type: none"> 隣合うブロックを胴込コンクリートで一体化した練積構造。 表面模様が明度を抑え、ブロックのひさし部分はR形状になっているため、柔らかい印象となる。 緊急時には凹凸部をつかめる構造となっているので脱出を可能にし、早急な避難に対応できる。 																				
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																			
		テクスチャー	—																			
		その他	—																			
	生態系	植生	<ul style="list-style-type: none"> ポッド部に胴込土砂を充填することにより緑化を図れる。 植生部が上向きになっているため土砂の流出がしにくい。 																			
		生物	<ul style="list-style-type: none"> 表面の自然模様とポッド部のひさし部分によって生物が上りやすい護岸となる。 																			
水理特性値		推定値																				
Netis		登録番号 TH-100002-A (掲載期間終了技術)																				
実績写真																						

ひさし部を利用して移動するヘビ

名 称		大型張ブロック	製品名	大型谷積ブロック																						
製品図	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A 型</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>B 型</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>C 型</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> </div> <table border="1" style="margin: 20px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="2">寸 法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>控35 A形</td> <td>1000</td> <td>350</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>控45 A形</td> <td>1000</td> <td>450</td> <td>455</td> </tr> <tr> <td>控50 A形</td> <td>1000</td> <td>500</td> <td>485</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+5, -3</td> <td>+10, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>				呼び名	寸 法 (mm)		参考質量 (kg)	a	b	控35 A形	1000	350	400	控45 A形	1000	450	455	控50 A形	1000	500	485	許容差	+5, -3	+10, -5	—
	呼び名	寸 法 (mm)		参考質量 (kg)																						
a		b																								
控35 A形	1000	350	400																							
控45 A形	1000	450	455																							
控50 A形	1000	500	485																							
許容差	+5, -3	+10, -5	—																							
特徴	<p>従来より間知ブロックを用いた練張護岸工事が行われていたが、人力での施工であり熟練石工が必要であり、現在では大型ブロックを用いた機械施工が標準となっている。また、法留基礎工や隔壁工も二次製品化されている。</p>																									
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																							
		テクスチャー	輝度の標準偏差 13																							
		その他	ブロックの表面は石張、擬石模様があり、使用場所の環境に対応できる。																							
	生態系	植生	大型ブロックに開口部を設け、客土等の中込材を充填して植物を繁茂させるなどの工夫がされている例もある。																							
		生物	石材などの使用により空隙を作ることで、生物の生息・生育空間を提供する。																							
水理特性値	護性証第0001号																									
Netis	—																									
実績写真	<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>ブロック据付状況</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ポーラスコンクリート製品</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>玉石製品</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>植生例</p> </div> </div>																									

名 称		突起型張ブロック	製品名	ウィーディーロック																												
製品図				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>T</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200型</td> <td>998</td> <td>100</td> <td>0</td> <td>476</td> </tr> <tr> <td>350型</td> <td>998</td> <td>250</td> <td>150</td> <td>523</td> </tr> <tr> <td>450型</td> <td>998</td> <td>350</td> <td>250</td> <td>549</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>+5, -3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	T	t	200型	998	100	0	476	350型	998	250	150	523	450型	998	350	250	549	許容差	±3	+5, -3	-	-
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																												
	a	T	t																													
200型	998	100	0	476																												
350型	998	250	150	523																												
450型	998	350	250	549																												
許容差	±3	+5, -3	-	-																												
特徴		<p>凹型に間詰めされた土砂は移動しにくく、豊富な植生が図れる。土砂や草により凸部が覆われ、自然の水辺に近い状態が確保される。陸上は土砂や草により自然の状態に近くなり、水面下は凹部をそのままにして水生生物の生息場が確保出来る。</p>																														
環境特性	景観	明度	平均明度 5.5																													
		テクスチャー	輝度の標準偏差 15																													
		その他	表面の自然石面体が玉石や砂利の多い河川に特に馴染んだ景観と成り易い。植物の繁茂も期待出来て自然な景観と成り易い。																													
	生態系	植生	250mmの凹凸間に客土を間詰することにより植生可能。擬石模様による凹凸は、コケ類の植生に適している。																													
		生物	水中部では魚類に対して250mmの凹凸が魚巢機能を果たす。繁茂した植物と客土が昆虫類等の生物の生息空間を創出する。																													
水理特性値	推定値																															
Netis		CB-070007-A (掲載期間終了技術)																														
実績写真		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工直後</p> <p>施工直後</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>植生状況 (施工後数年後)</p> <p>植生状況 (施工後数年後)</p> </div> </div>																														

名 称		大型平張ブロック (I・II型)	製品名	大型張ブロック
製品図				
特徴		<p>1m²/個と大型の張ブロックで施工性に優れている。 平米あたり200kg強と軽量で安価のため根入れ等にも使用できる。 簡易的階段タイプもある。</p>		
環境特性	景観	明度	—	
		テクスチャー	—	
		その他	—	
	生態系	植生	—	
		生物	—	
水理特性値	推定値			
Netis	—			
実績写真		<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 50%;"> </div> <div style="width: 50%;"> </div> </div>		

名 称		大型平張ブロック (I・II型)	製品名	ラフロック	
製品図					
特徴		<p>表面が擬石模様となっているので自然な景観を創出できる。 突起があるので、流速低減の粗度として有効に作用する。</p>			
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0		
		テクスチャー	輝度の標準偏差 14		
		その他	表面の自然石面体が玉石や砂利の多い河川に特に馴染んだ景観と成り易い。 植物の繁茂も期待出来て自然な景観と成り易い。		
	生態系	植生	凹凸間に客土を間詰することにより植生可能。 擬石模様による凹凸は、コケ類の植生に適している。		
		生物	水中部では魚類に対して凹凸が魚巢機能を果たす。 繁茂した植物と客土が昆虫類等の生物の生息空間を創出する。		
水理特性値		護性証第0117号			
Netis		CB-070007-A (掲載期間終了技術)			
実績写真		<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 50%;"> </div> <div style="width: 50%;"> </div> </div>			

名 称	大型平張ブロック (I・II型)	製品名	リバーロック擬石・擬玉																												
製品図			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="4">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>T</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>擬石</td> <td>1995</td> <td>995</td> <td>150</td> <td>25</td> <td>735</td> </tr> <tr> <td>擬玉</td> <td>1995</td> <td>995</td> <td>145</td> <td>25</td> <td>730</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>±3</td> <td>+5,-3</td> <td>+5,-3</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)	a	b	T	t	擬石	1995	995	150	25	735	擬玉	1995	995	145	25	730	許容差	±3	±3	+5,-3	+5,-3	-
呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)																										
	a	b	T	t																											
擬石	1995	995	150	25	735																										
擬玉	1995	995	145	25	730																										
許容差	±3	±3	+5,-3	+5,-3	-																										
特徴	コンクリート表面を石張模様または玉石模様とすることで、周囲の景観に調和し、自然な水際を創出できる。																														

環境特性	景観	明度	擬石：平均明度 5.5
		テクスチャー	—
		その他	ブロック表面を石模様とすることで、周囲の景観に調和する。 管理・点検の際の歩行時に、滑り止めの効果がある。
	生態系	植生	水面下は、永年の変化でコケが付着する。
		生物	ブロック表面が石模様になっており、平らな面に比べて小動物が這い上がる際に滑りにくくなっている。
水理特性値	擬石：護性証第0147号 ， 擬玉：推定値		

Netis	—
-------	---

実績写真

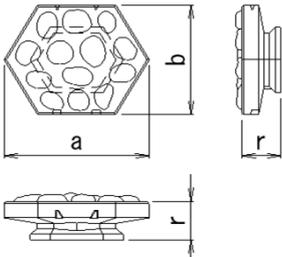
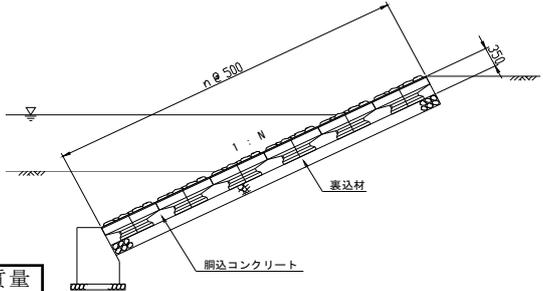
施工例



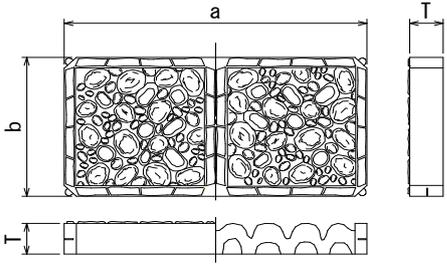
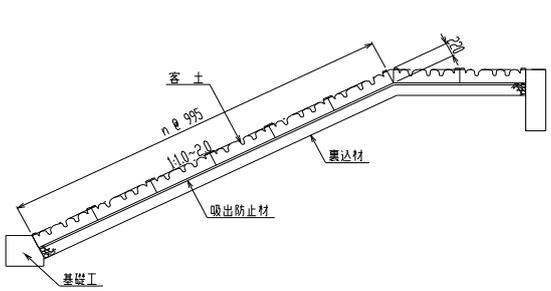





擬石
擬玉

名 称		石張ブロック	製品名	あずさ																		
製品図		 <table border="1" data-bbox="443 454 965 555"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>r</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準</td> <td>1300</td> <td>1000</td> <td>350</td> <td>565</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>±3</td> <td>+8, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	r	標準	1300	1000	350	565	許容差	±3	±3	+8, -5	—		
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																		
	a	b	r																			
標準	1300	1000	350	565																		
許容差	±3	±3	+8, -5	—																		
特徴		<p>出水時に転石などにより護岸工が破壊される恐れがあるような場合や、上下流周辺が自然石護岸で連続性をもたせる必要がある場合などに、天然石を埋め込んだ石張り護岸を簡単に構築できる。</p>																				
環境特性	景観	明度	平均明度 5.0																			
		テクスチャー	自然石のテクスチャーを有しているため適用外。																			
		その他	自然素材を利用することで、周辺環境との整合性がとれた護岸が構築できる。																			
	生態系	植生	土砂や草により凸部が覆われ、自然の水辺に近い状態が確保される。																			
		生物	石と石との間の空隙が生物の生息・生育空間を提供する。																			
水理特性値	推定値																					
Netis		—																				
実績写真		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>自然素材の利用</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>肩部のラウンディングの設置状況</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>自然素材の利用</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>自然素材の利用</p>  </div> </div>																				

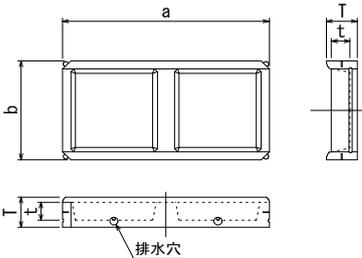
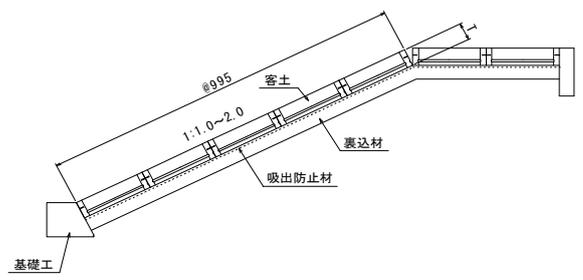
名称		石張ブロック	製品名	さちゅら																							
製品図		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法(mm)</th> <th rowspan="2">参考質量(kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>r</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準</td> <td>1980</td> <td>1650</td> <td>440</td> <td>2,590</td> </tr> <tr> <td>端部</td> <td>1815</td> <td>1650</td> <td>440</td> <td>2,510</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>±3</td> <td>+8, -5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>※上記質量に植石材は含まれません ※現場製作の場合は許容差が異なります。</p>			呼び名	寸法(mm)			参考質量(kg)	a	b	r	標準	1980	1650	440	2,590	端部	1815	1650	440	2,510	許容差	±3	±3	+8, -5	-
呼び名	寸法(mm)			参考質量(kg)																							
	a	b	r																								
標準	1980	1650	440	2,590																							
端部	1815	1650	440	2,510																							
許容差	±3	±3	+8, -5	-																							
特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・表面に自然石を埋め込んだブロック。 ・大型ブロック工法（約3㎡/個）なので施工性に優れている。 ・ブロック護岸における弱点である法肩部を保護できる法肩専用のブロックがあり護岸の強度をより高いものにすることができる。 																									
環境特性	景観	明度	—																								
		テクスチャー	—																								
		その他	ブロック表面に自然石を埋め込んでいるのでより自然に近い景観を創出する。																								
	生態系	植生	ブロック相互に隙間があり、水の循環、植生の育成を阻害しない。ブロック表面の自然石に藻、苔、水草等が付着繁茂する。																								
生物		ブロックの隙間が小魚等の水生生物の隠れ場となる。自然石表面の付着藻類が小魚等の水生生物の生息空間を創出する。																									
水理特性値		護性証第0163号																									
Netis		登録番号 HR-100005-A（掲載期間終了技術）																									
実績写真		<p>ブロックの隙間で休む稚魚</p>																									

名 称		ボックス型平張ブロック	製品名	グラバンク																		
製品図		 <table border="1" data-bbox="462 421 837 555"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準型</td> <td>1995</td> <td>995</td> <td>220</td> <td>760</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>±3</td> <td>+5, -3</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	T	標準型	1995	995	220	760	許容差	±3	±3	+5, -3	—		
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																		
	a	b	T																			
標準型	1995	995	220	760																		
許容差	±3	±3	+5, -3	—																		
特徴		背面土との間で水分の代謝、通気による土壌の活性化が図られる。これにより植生、動物に対し適した法面を創出できる。																				
環境特性	景観	明度	平均明度 4.5																			
		テクスチャー	—																			
		その他	—																			
	生態系	植生	外枠により客土の流出を抑えることが出来る。擬玉石間の貫通穴が根腐れを防止し草本、草木類の繁茂に適している。水面下は、永年の変化でコケが付着する。																			
		生物	擬石の間が大きく昆虫の餌場、住処となる。稚魚、小魚の住処、避難場所を提供できる。																			
水理特性値	推定値																					
Netis	—																					
実績写真		施工直後	施工直後	施工直後																		
																						
		施工後	施工後	施工後																		
				 																		

名 称	ボックス型平張ブロック	製品名	グラックス																								
製品図		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>T</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200型</td> <td>997</td> <td>300</td> <td>200</td> <td>361</td> </tr> <tr> <td>300型</td> <td>997</td> <td>400</td> <td>300</td> <td>455</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>+5、-3</td> <td>+5、-3</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	T	t	200型	997	300	200	361	300型	997	400	300	455	許容差	±3	+5、-3	+5、-3	-
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																							
	a	T	t																								
200型	997	300	200	361																							
300型	997	400	300	455																							
許容差	±3	+5、-3	+5、-3	-																							
特徴	客土部が深く、豊富な土量を確保できる。植生を行うことによって、法面は緑豊かな景観を創出する。土量が豊富なので特に植生繁茂が期待出来る。																										

環境特性	景観	明度	—
		テクスチャー	—
		その他	中詰め材を土や土のうや砕石等と変化させる事で多様な景観を創出出来る。植物の繁茂も特に期待出来て自然な景観と成り易い。
	生態系	植生	植生面積が広く30cmの客土高があるため、植生に適している。
		生物	繁茂した植物と客土が、生物の生息空間を創出する。水中部を中詰栗石にすることにより魚巢機能を果たす。
水理特性値	200型—護性証第0016号 300型—推定値		
Netis	KK-990031-A (掲載期間終了技術)		



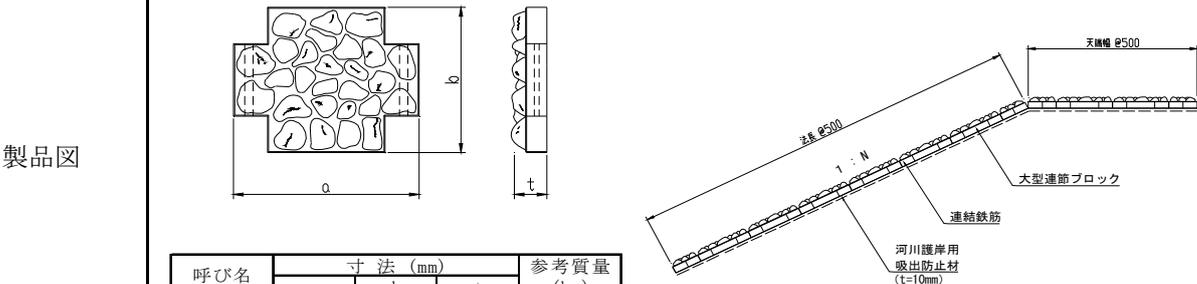
名 称	ボックス型平張ブロック	製品名	グラペット																											
製品図	 <table border="1" data-bbox="422 414 837 560"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>T</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1型</td> <td>1995</td> <td>995</td> <td>350</td> <td>230</td> <td>770</td> </tr> <tr> <td>2型</td> <td>1995</td> <td>995</td> <td>250</td> <td>150</td> <td>715</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>±3</td> <td>+5, -3</td> <td>+5, -3</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		寸法 (mm)				参考質量 (kg)	a	b	T	t	1型	1995	995	350	230	770	2型	1995	995	250	150	715	許容差	±3	±3	+5, -3	+5, -3	—	
	寸法 (mm)				参考質量 (kg)																									
	a	b	T	t																										
1型	1995	995	350	230	770																									
2型	1995	995	250	150	715																									
許容差	±3	±3	+5, -3	+5, -3	—																									
特徴	ブロック内に客土や植生土のうを配することにより植物が繁茂し自然に近い河岸が創出できる。																													
環境特性	景観	明度	—																											
		テクスチャー	—																											
		その他	—																											
	生態系	植生	ブロック内に客土や植生土のうを配することが出来る。排水穴が根腐れを防止し草本、草木類の繁茂に適している。水面下は、永年の変化でコケが付着する。																											
		生物	客土が昆虫の餌場、住処となる。ブロック内に砂利、割石、玉石等を詰めることにより、小魚の住処、産卵場所および避難場所を提供する。																											
水理特性値	1型：推定値 ， 2型：護性証第0130号																													
Netis	—																													

実績写真



名 称		大型連節ブロック (I型)	製品名	ダイヤカットII型																		
製品図		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>350型</td> <td>1200</td> <td>500</td> <td>250</td> <td>217</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>±3</td> <td>+8、-5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	350型	1200	500	250	217	許容差	±3	±3	+8、-5	-		
		呼び名		寸法 (mm)				参考質量 (kg)														
a	b		t																			
350型	1200	500	250	217																		
許容差	±3	±3	+8、-5	-																		
特徴	<p>鉄筋で連結することによって各ブロックがマット状に一体化されるので、掃流力に対して安定する。 地盤の変化に対応して適度な屈とう性も発揮する。</p>																					
環境特性	景観	明度	平均明度 5.5																			
		テクスチャー	輝度の標準偏差 16																			
		その他	—																			
	生態系	植生	覆土することで護岸全体を緑化することも期待できる。																			
		生物	—																			
水理特性値	護性証第0107号																					
Netis	CB-070009-VE (掲載期間終了技術)																					
実績写真																						
施工直後																						
施工直後																						
施工後数年後																						
施工後数年後																						

名 称	大型連節ブロック (Ⅱ型)	製品名	ダイヤカットⅢ型																		
製品図	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 形</td> <td>1200</td> <td>996</td> <td>200</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>±3</td> <td>+8, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	A 形	1200	996	200	360	許容差	±3	±3	+8, -5	—
呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)																
	a	b	t																		
A 形	1200	996	200	360																	
許容差	±3	±3	+8, -5	—																	
特徴	<p>ブロック相互を連結線等で連結することにより、ブロックの一体性を保ち、河床の低下や背後地盤の変形に対して追従できる構造を有する。また、ブロックの凸部は被覆土のすべり出しを抑制し、流速低減の粗度としても有効に作用する。</p>																				
環境特性	景観	明度	—																		
		テクスチャー	—																		
		その他	—																		
	生態系	植生	被覆土が地盤と連続するので、植物には十分な水が補強され根も定着しやすく、繁殖した草木がブロック面を覆い隠し周辺の自然環境に適合できる。																		
		生物	昆虫や小動物など、潜在植生を回復を促進することにより生物の生息場所を提供する。また、ブロック間の空隙が魚介類の生息場所や産卵場所を提供する。																		
水理特性値	推定値																				
Netis	登録番号 CB-070009-A (掲載期間終了技術)																				
実績写真	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>施工後数年後</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>施工後数年後</p> </div> </div>																				

名 称	大型連節ブロック(Ⅱ型)	製品名	大型連節擬石模様																							
製品図	 <table border="1" data-bbox="430 448 885 560"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>玉石模様</td> <td>1200</td> <td>996</td> <td>210</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>割石模様</td> <td>1200</td> <td>996</td> <td>225</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>±3</td> <td>+8, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	玉石模様	1200	996	210	360	割石模様	1200	996	225	360	許容差	±3	±3	+8, -5	—
呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)																					
	a	b	t																							
玉石模様	1200	996	210	360																						
割石模様	1200	996	225	360																						
許容差	±3	±3	+8, -5	—																						
特徴	<p>ブロック相互を連結線等で連結することにより、ブロックの一体性を保ち、河床の低下や背後地盤の変形に対して追従できる構造を有する。また、ブロック表面に客土を行うことにより植物が繁茂し自然環境を保全・復元できる。</p>																									
環境特性	景観	明度	—																							
		テクスチャー	—																							
		その他	—																							
	生態系	植生	被覆土が地盤と連続するので、植物には十分な水が補強され根も定着しやすく、繁殖した草木がブロック面を覆い隠し周辺の自然環境に適合できる。擬石の凹凸に半分程度水に浸っている状態を保つことにより、稚魚の餌場になりやすい。																							
		生物	昆虫や小動物など、潜在植生を回復を促進することにより生物の生息場所を提供する。また、ブロック間の空隙が魚介類の生息場所や産卵場所を提供する。																							
水理特性値	推定値																									
Netis	—																									

実績写真

植生状況(施工1年後)



施工例



植生状況(施工3年後)



植生状況



名 称		連節階段ブロック	製品名	ステップブロック																																																					
製品図	連結タイプ																																																								
	製品図	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="5">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.0型</td> <td>1200</td> <td>374</td> <td>303</td> <td>300</td> <td>354</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>1.5型</td> <td>1200</td> <td>408</td> <td>353</td> <td>285</td> <td>305</td> <td>189</td> </tr> <tr> <td>2.0型</td> <td>1200</td> <td>423</td> <td>378</td> <td>260</td> <td>268</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>2.5型</td> <td>1200</td> <td>429</td> <td>392</td> <td>238</td> <td>241</td> <td>181</td> </tr> <tr> <td>3.0型</td> <td>1200</td> <td>432</td> <td>400</td> <td>220</td> <td>221</td> <td>174</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±3</td> <td>±3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>±3</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法 (mm)					参考質量 (kg)	a	b	c	d	h	1.0型	1200	374	303	300	354	186	1.5型	1200	408	353	285	305	189	2.0型	1200	423	378	260	268	186	2.5型	1200	429	392	238	241	181	3.0型	1200	432	400	220	221	174	許容差	±3	±3	-	-	±3
呼び名	寸法 (mm)					参考質量 (kg)																																																			
	a	b	c	d	h																																																				
1.0型	1200	374	303	300	354	186																																																			
1.5型	1200	408	353	285	305	189																																																			
2.0型	1200	423	378	260	268	186																																																			
2.5型	1200	429	392	238	241	181																																																			
3.0型	1200	432	400	220	221	174																																																			
許容差	±3	±3	-	-	±3	-																																																			
特徴	<p>現場打ち階段工にくらべて、施工性、品質、外観などが優れ、既存の大型護岸ブロックと併用して組合せ配列することができる。 河川の護岸用だけでなく、リクレーション施設として、魚類保護機能も有る。</p>																																																								
環境特性	景観	明度	—																																																						
		テクスチャー	—																																																						
		その他	親水護岸として河川に親しめるイメージを与えます。観客席にもなるので、川遊びやスポーツ・花火大会等イベント会場のイメージを与える景観となります。																																																						
	生態系	植生	—																																																						
		生物	—																																																						
水理特性値	推定値																																																								
Netis	—																																																								
実績写真	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>施工数年後</p> </div> </div>																																																								

名 称		覆土型連節ブロックI型	製品名	サングリーンロック																		
製品図		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>連節タイプ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>連結タイプ</p> </div> </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準型</td> <td>1997</td> <td>997</td> <td>135</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+8, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> 			呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	標準型	1997	997	135	720	許容差	±5	±5	+8, -5	—
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																		
	a	b	t																			
標準型	1997	997	135	720																		
許容差	±5	±5	+8, -5	—																		
特徴		<p>布設後深いボックス形状となる突起により、覆土した土砂は安定し植生に適している。ブロック底版にある複数の孔により、護岸と植物の根の連続性が確保される。1個の大きさが2㎡と大型化され、施工が大幅に省力化され経済的となる。</p>																				
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																			
		テクスチャー	—																			
		その他	植生の繁茂により景観や親水性が向上し、「川らしさの復元」に効果がある。																			
	生態系	植生	覆土材は現地で採取した表土を活用することで、従前の状態に近い状態で早期に植生の回復が期待できる。水際・河岸は様々な要因が重なり合い、抽水植物・湿性植物・乾性植物と多様な草本群落が形成され、水際から陸域へと連続した植生が発達する。																			
		生物	河岸の植生は、バッタ類などの陸生昆虫類の生息場として利用される。水際は抽水植物や湿性植物の群落が形成され、魚類の産卵場や水生生物の生息場となる。																			
水理特性値	護性証第0036号																					
Netis		TH-990045 (掲載期間終了技術)																				
実績写真		<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工中</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>施工中(覆土)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>施工後</p> </div> </div>																				

名 称	覆土型連節ブロック I 型	製品名	シンプルベース																				
製品図	<table border="1" data-bbox="976 405 1465 560"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準型</td> <td>1950</td> <td>950</td> <td>185</td> <td>705</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+8、-5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>					呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	標準型	1950	950	185	705	許容差	±5	±5	+8、-5	-
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																			
	a	b	t																				
標準型	1950	950	185	705																			
許容差	±5	±5	+8、-5	-																			
特徴	3種類のブロック個体を鋼線で一体化し、金具で製品相互を連結する構造のため屈撓性に富む。延長方向が2mと長く河川の早い流速にも安定し易い。2m ² /個と大型で連結も専用の金具で行えるので施工性に優れる。																						
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																				
		テクスチャー	輝度の標準偏差 12																				
		その他	植物の繁茂も期待出来て自然な景観と成り易い。																				
	生態系	植生	客土が背面地盤と連続する為、植物には十分な水分が補給され根も定着する。																				
		生物	繁茂した植物と客土が、昆虫類や魚類の生息空間を創出する。																				
水理特性値	護性証第0004号																						
Netis	KT-990468-V (掲載期間終了技術)																						
実績写真	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>施工直後</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>植生状況 (施工後数ヶ月)</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>植生状況 (施工後数年後)</p>  </div> </div>																						

名 称		覆土型連節ブロック I 型	製品名	ターブロック II														
製品図		<table border="1" data-bbox="1085 398 1468 555"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="2">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>360型</td> <td>950</td> <td>150</td> <td>367</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>+8、-5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法 (mm)		参考質量 (kg)	a	t	360型	950	150	367	許容差	±5	+8、-5	-
呼び名	寸法 (mm)		参考質量 (kg)															
	a	t																
360型	950	150	367															
許容差	±5	+8、-5	-															
特徴		<p>ブロックの凸部は被覆土のすべり出しを抑制し、またブロック相互の合端間で被覆土と地盤が連続しているため、水分が補給される等植物の生育に適している。</p>																
環境特性	景観	明度	平均明度 5.5															
		テクスチャー	—															
		その他	植物の繁茂も期待出来て自然な景観と成り易い。															
	生態系	植生	覆土タイプのため植生土量が多く、護岸全体を緑化することが期待できる。															
		生物	繁茂した植物と客土が、昆虫類や魚類の生息空間を創出する。															
水理特性値	300型—護性証第0002号 360型—推定値																	
Netis	CB-070009-VE (掲載期間終了技術)																	
実績写真		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工直後</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>施工直後</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>植生状況 (施工後数年後)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>植生状況 (施工後数年後)</p>  </div> </div>																

名 称	覆土型連節ブロック I 型	製品名	覆土ブロック																		
製品図	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 形</td> <td>1995</td> <td>1000</td> <td>130</td> <td>736</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+8, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	A 形	1995	1000	130	736	許容差	±5	±5	+8, -5	—
呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)																
	a	b	t																		
A 形	1995	1000	130	736																	
許容差	±5	±5	+8, -5	—																	

特徴 単体ブロックを連結筋で連結することにより、ブロックの一体性を保ち、河床の低下や背後地盤の変形に対して追従できる構造を有する。また、ブロック凸部は被覆土のすべり出しを抑制し、流速低減の粗度としても有効に作用する。

環境特性	景観	明度	覆土を前提としているため適用外。
		テクスチャー	—
		その他	—
	生態系	植生	覆土は現地で採取した表土を活用することで、早期に従前の状態に近い状態で植生の回復が期待できる。
		生物	昆虫や小動物など、潜在植生を回復を促進することにより生物の生息場所を提供する。
水理特性値	推定値		

Netis —

実績写真

ブロック据付



ブロック据付直後

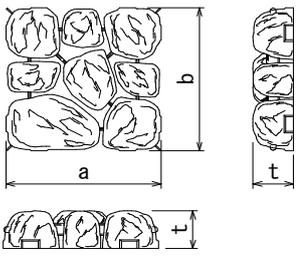
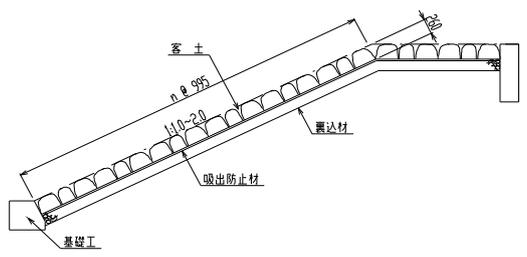


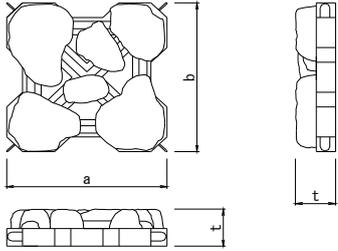
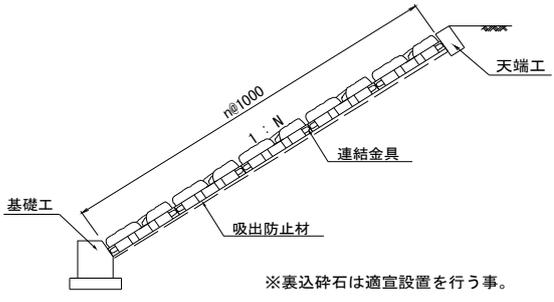
覆土状況



植生状況 (施工2年後)



名 称		覆土型連節ブロック II 型	製品名	ヘイベストン																		
製品図		 <table border="1" data-bbox="478 436 813 560"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準型</td> <td>995</td> <td>995</td> <td>260</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+5, -3</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	標準型	995	995	260	360	許容差	±5	±5	+5, -3	-		
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																		
	a	b	t																			
標準型	995	995	260	360																		
許容差	±5	±5	+5, -3	-																		
特徴		擬石タイプの連節ブロックであり景観に配慮し覆土をしない場合でも多孔質な自然を創出し、蘇生を促せる。																				
環境特性	景観	明度	平均明度 6.0																			
		テクスチャー	-																			
		その他	覆土しブロック表面のみ露出させることで、点在した玉石の隙間から草が繁茂している自然護岸のような景観になる。																			
	生態系	植生	擬石間隔が大きくでき根絡みし易い構造から草本類の植生に適している。また、柳等の低木も可能である。水面下は、永年変化でコケが付着する。																			
		生物	擬石の間が大きく昆虫の餌場、住処となる。稚魚、小魚の住処、避難場所を提供できる。																			
水理特性値	推定値																					
Netis		-																				
実績写真		<p style="text-align: center;">施工直後</p>   																				
芝		  																				
施工後		 																				
		 <p>水際、水中と藻が付いている。</p>																				

名 称	覆土型連節ブロック II型	製品名	ジェロック																	
製品図	 <table border="1" data-bbox="438 470 826 542"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>350型</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>240</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+8, -5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	350型	1000	1000	240	350	許容差	±5	±5	+8, -5	-	
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																
	a	b	t																	
350型	1000	1000	240	350																
許容差	±5	±5	+8, -5	-																
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1個 1㎡タイプの覆土型の大型接続ブロックである。 ・ 1割5分～水平の施工勾配に対応。 																			

環境特性	景観	明度	—
		テクスチャー	—
		その他	—
	生態系	植生	空隙率が大きく（体積比約30%）、現地発生土等を用いて覆土を行う事により、植物の根が張りやすく在来植物等の早期植生回復が図れる。
		生物	覆土と植物の繁茂により昆虫類の生息に適する。 施工時の覆土や土砂が自然堆積する事で水際植物による植生回復が図れ、水生生物の生息域や待避所が形成される。
水理特性値	護性証第0024号		

Netis	—
-------	---

実績写真	
<p>施工直後</p> 	<p>植生状況（約2年後）</p> 
	

名 称	覆土型連節ブロックⅡ型	製品名	グリーンエス																										
製品図	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="5">寸法(mm)</th> <th rowspan="2">参考質量(kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> <th>t1</th> <th>t2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準</td> <td>998</td> <td>998</td> <td>250</td> <td>185</td> <td>65</td> <td>369</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td colspan="2">+5, -3</td> <td>±5</td> <td>+5, -3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法(mm)					参考質量(kg)	a	b	t	t1	t2	標準	998	998	250	185	65	369	許容差	+5, -3		±5	+5, -3	-	-
呼び名	寸法(mm)					参考質量(kg)																							
	a	b	t	t1	t2																								
標準	998	998	250	185	65	369																							
許容差	+5, -3		±5	+5, -3	-	-																							
特徴	ブロック表面は、周辺環境に配慮した自然石模様。連結金具によりブロックどうしを連結。																												
環境特性	景観	明度	—																										
		テクスチャー	—																										
		その他	ブロック表面は、周辺環境に配慮した自然石模様。																										
	生態系	植生	間隙の覆土により、植物の繁茂しやすい環境を創出。																										
		生物	植物の繁茂により、昆虫等の生物にやさしい環境を創出。																										
水理特性値	推定値																												
Netis	—																												
実績写真																													

名 称	覆土型連節ブロック II 型	製品名	スーパーグラストン																		
製品図	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>350型</td> <td>4000</td> <td>1000</td> <td>250</td> <td>1440</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td colspan="2">±5</td> <td>+8, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	350型	4000	1000	250	1440	許容差	±5		+8, -5	—
呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)																
	a	b	t																		
350型	4000	1000	250	1440																	
許容差	±5		+8, -5	—																	

特徴

単体ブロックを金具で連結した構造で、屈とう性に優れている。また、ブロック表面に客土を行うことにより植物が繁茂し自然環境を保全・復元できる。ブロック1個の施工面積が4㎡と大型であり、連結作業も簡便で施工性が良い。

環境特性	景観	明度	平均明度 4.5
		テクチャー	—
		その他	—
	生態系	植生	被覆土が地盤と連続するので、植物には十分な水が補強され根も定着しやすく、繁殖した草木がブロック面を覆い隠し、周辺の自然環境に適合できる。擬石の凹凸に半分程度水に浸っている状態を保つことにより、稚魚の餌場になりやすい。
		生物	昆虫や小動物など、潜在植生を回復を促進することにより生物の生息場所を提供する。擬石間の空隙が魚介類の生息場所や産卵場所を提供する。
水理特性値	推定値		

Netis 登録番号 HR-080026-A (掲載期間終了技術)

実績写真

ブロック据付



植生状況(施工直後)



覆土状況



植生状況(施工2年後)



名 称	覆土型連節ブロック II 型	製品名	グラストン																				
製品図																							
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>360型</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>230</td> <td>361</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+8、-5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	360型	1000	1000	230	361	許容差	±5	±5	+8、-5	-	
呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)																			
	a	b	t																				
360型	1000	1000	230	361																			
許容差	±5	±5	+8、-5	-																			
特徴	<p>ブロック単体は擬石を鋼線で連続してあり、かつブロック相互は金具で連結するため屈撓性に富む。擬石、客土そして植物とで一体となった法面は、より自然に近い護岸であり、水辺、岸辺に住み、往来する生物にとって良好な生息空間となる。</p>																						
環境特性	景観	明度	平均明度 5.5																				
		テクスチャー	輝度の標準偏差 16																				
		その他	植物の繁茂も期待出来て自然な景観と成り易い。																				
	生態系	植生	客土が背面地盤と連続する為、植物には十分な水分が補給され根も定着する。擬石模様による凹凸は、コケ類の植生に適している。																				
		生物	繁茂した植物と客土が、昆虫類や魚類の生息空間を創出する。																				
水理特性値	護性証第0015号																						
Netis	CB-990028-V (掲載期間終了技術)																						
実績写真	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;"> <p>施工直後</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>植生状況</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>植生状況</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>植生状況</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>植生状況 (ポーラスタイプ)</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>植生状況</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>植生状況 (ポーラスタイプ)</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>植生状況</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>植生状況</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>植生状況 (ポーラスタイプ)</p> </div> </div>																						

名 称	覆土型連節ブロック II 型	製品名	トレンテロック																		
製品図	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び名</th> <th colspan="3">寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">参考質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 形</td> <td>1950</td> <td>950</td> <td>240</td> <td>721</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>+8, -5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)	a	b	t	A 形	1950	950	240	721	許容差	±5	±5	+8, -5	—
呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)																
	a	b	t																		
A 形	1950	950	240	721																	
許容差	±5	±5	+8, -5	—																	
特徴	<p>単体ブロックを金具で連結した構造で、屈とう性に優れている。また、ブロック表面に覆土を行うことにより植物が繁茂し自然環境を保全・復元できる。 流水により覆土が流出しても玉石模様が周囲の景観と調和できる。</p>																				
環境特性	景観	明度	平均明度 5.5																		
		テクスチャー	—																		
		その他	—																		
	生態系	植生	覆土は現地で採取した表土を活用することで、早期に従前の状態に近い状態で植生の回復が期待できる。擬石の凹凸に半分程度水に浸っている状態を保つことにより、稚魚の餌場になりやすい。																		
		生物	昆虫や小動物など、潜在植生を回復を促進することにより生物の生息場所を提供する。繁殖した植物により水際の流速が減少し、魚の隠れ場が提供される。																		
水理特性値	護性証第0111号																				
Netis	登録番号 CB-070007-A (掲載期間終了技術)																				
実績写真	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>施工例</p> </div> </div>																				

一般社団法人 北陸土木コンクリート製品技術協会

技術委員会

委員長	滝沢 幸	(株)ホクエツ信越
委員	熊倉 和明	(株)アドヴァンス
”	長崎 文博	藤村クレスト(株)
”	五十嵐 直	新和コンクリート工業(株)
”	小森 幸弘	永井コンクリート工業(株)
”	市川 秀明	(株)アドヴァンス
”	石崎 誠一	(株)ホクエツ信越
”	佐久間 眞澄	日本サミコン(株)
”	田口 純	昭和コンクリート工業(株)
”	柏木 龍一	(株)ケンチ
”	北川 正弘	(株)ホクコン
”	菰池 克彦	共和コンクリート工業(株)
”	島木 武人	(株)ミルコン

環境ブロック研究会

委員長	石崎 誠一	(株)ホクエツ信越
委員	長崎 文博	藤村クレスト(株)
”	五十嵐 直	新和コンクリート工業(株)
”	小森 幸弘	永井コンクリート工業(株)
”	市川 秀明	(株)アドヴァンス
”	菰池 克彦	共和コンクリート工業(株)
”	島木 武人	(株)ミルコン
”	西山 聖二	藤村クレスト(株)
”	須田 玲	(一社)建設コンサルタツ協会北陸支部 河川及び砂防委員会
”	坂上 松則	(一社)建設コンサルタツ協会北陸支部 河川及び砂防委員会

環境配慮型ブロック設計資料

平成18年12月 発行

令和元年 7月 改訂

発行 一般社団法人 北陸土木コンクリート製品技術協会
新潟市江南区亀田工業団地2丁目3番4号
TEL 025-282-5181
URL <http://www.hokudocon.jp>