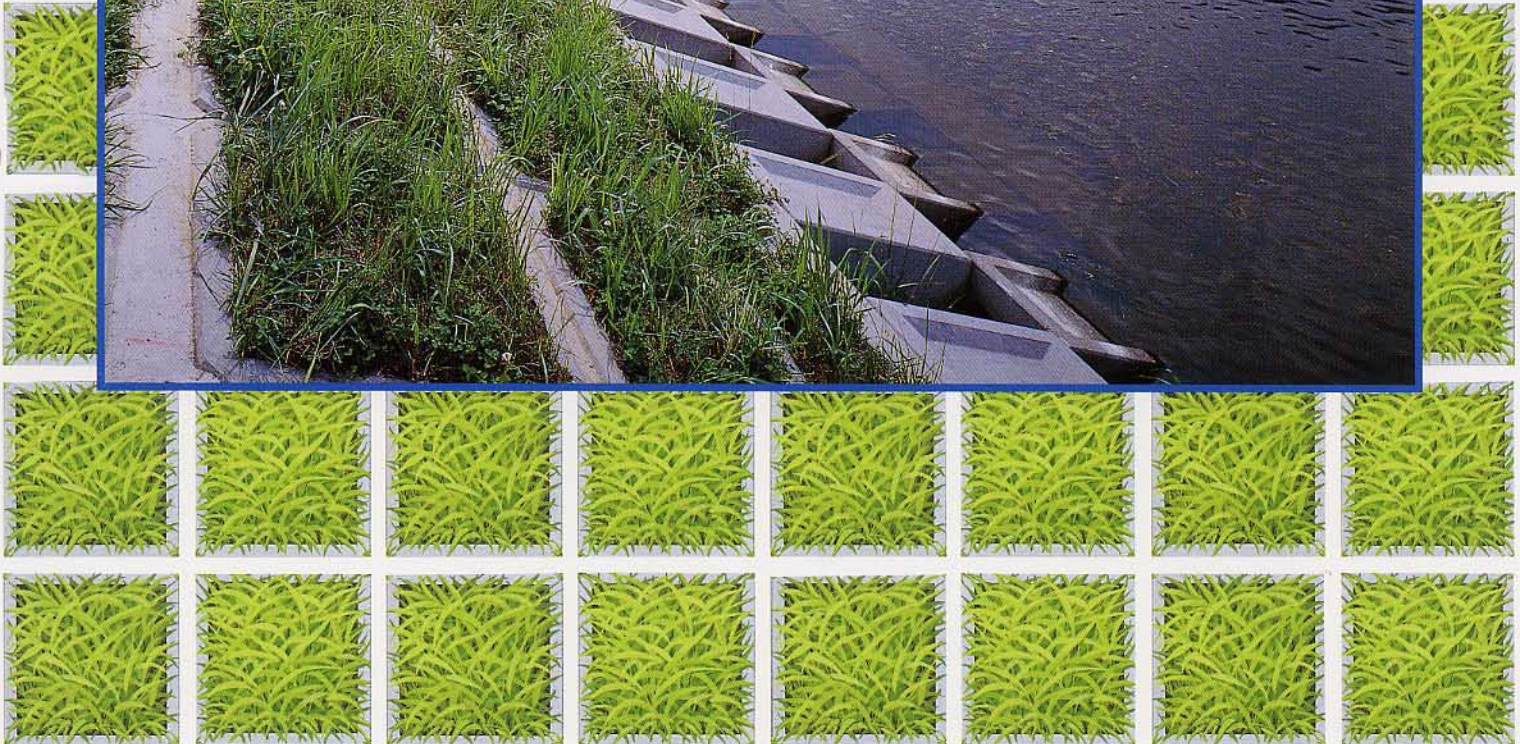


法覆用植生ブロック

# グランドックス

実用新案・意匠登録



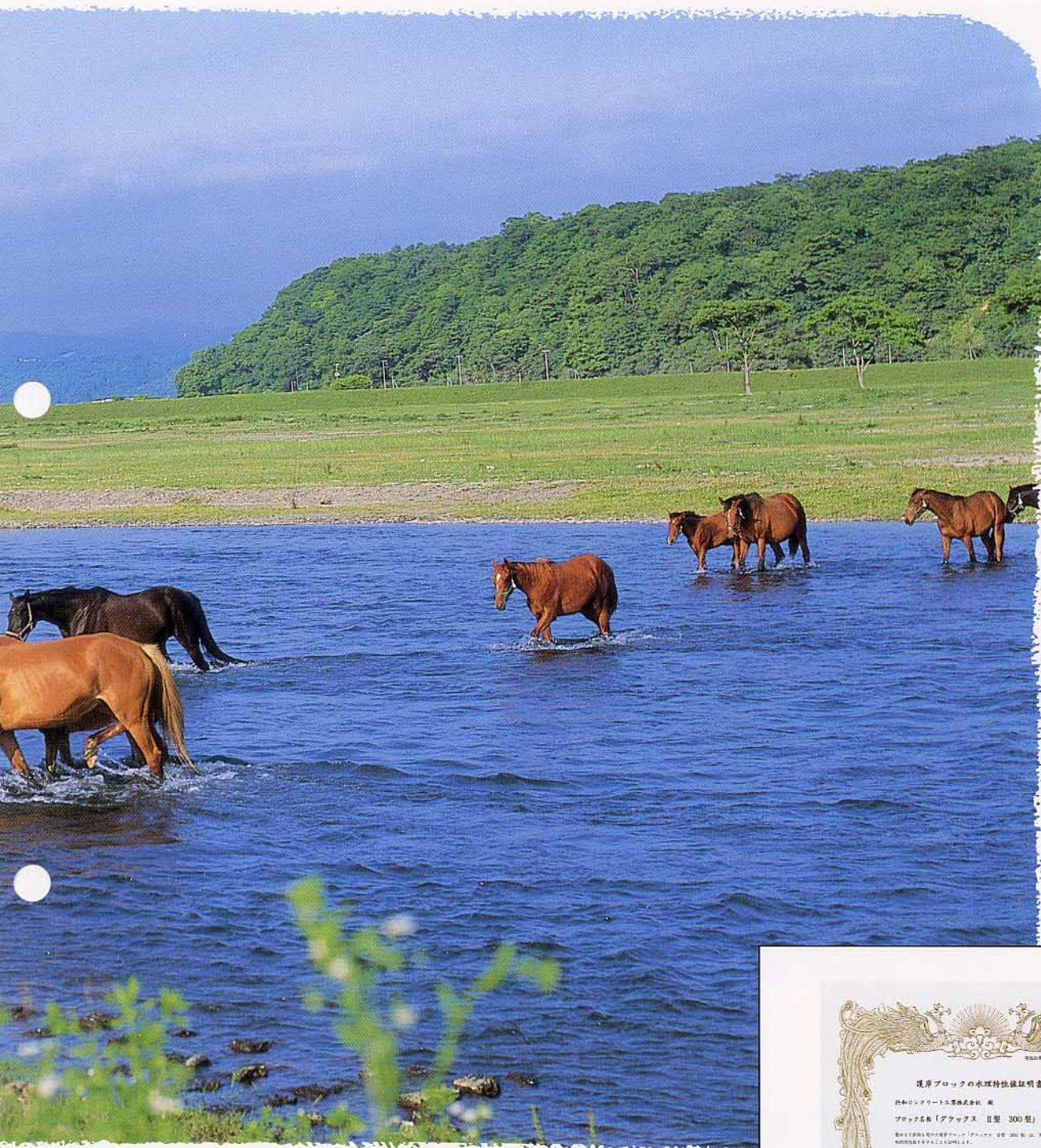
 共和コンクリート工業株式会社

いのち  
生命の輝き、水のメロ



# ディー

# グラックス



小さな水滴が小川となり大河川をつくり、やがて海へ。  
水は生命の母。水と太陽の恵みをいっぱいを受け、  
緑はその輝きを増します。  
緑は人の心をなごませる力があります。  
人々の生活環境に自然をハーモニーさせたい。  
それが私達の心からの願いです。



「護岸ブロックの水利特性試験法マニュアル」に基づいた試験を財団法人土木研究センターに委託し、水利特性値証明書をいただいています。

# 特長・用途・規格諸元



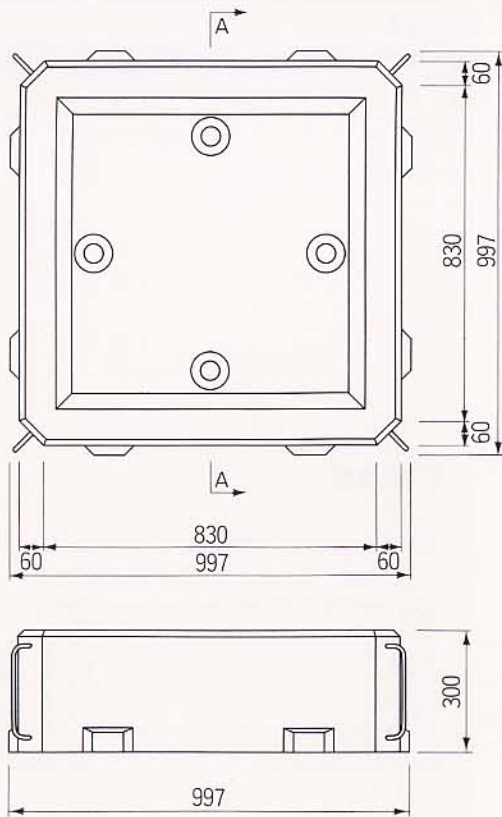
- 特長**
- 客土部が深く、豊富な植生土量を確保できます。
  - 植生を行うことによって、法面は緑豊かな景観を創出することができます。
  - 大型ブロックのため、施工効率が向上します。
  - ブロックは互いに連結され、法覆工としての強度が向上します。

- 用途**
- 河川・ダム・遊水池などの護岸工。
  - 道路・鉄道などの法面工。
  - 風致地区・公園などの法面工。

## ■規格諸元

呼 び 名			主要部寸法 (mm)	体 積 (m <sup>3</sup> )	参考質量 (kg)	客 土 量 (m <sup>3</sup> )	植生面積 (m <sup>2</sup> )	充填コンクリート量 (m <sup>3</sup> /個)	1m <sup>2</sup> 当り質量 (kg)
I 型	200	A 形	997×997×300	0.1512	347	0.117	0.640	0.0287	413
		B 形	997×497×300	0.0859	197	0.040	0.240	0.0219	—
	300	A 形	997×997×400	0.1917	440	0.163	0.640	0.0392	513
		B 形	997×497×400	0.1140	262	0.054	0.240	0.0298	—
II 型	200	A 形	997×997×300	0.1572	361	0.129	0.700	0.0108	386
		B 形	997×497×300	0.0894	205	0.048	0.277	0.0108	—
	300	A 形	997×997×400	0.1979	455	0.184	0.700	0.0146	488
		B 形	997×497×400	0.1176	270	0.065	0.277	0.0146	—

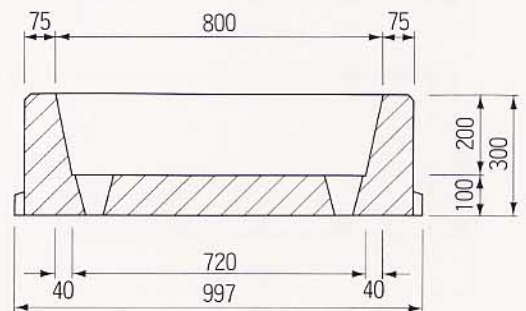
200  
A形



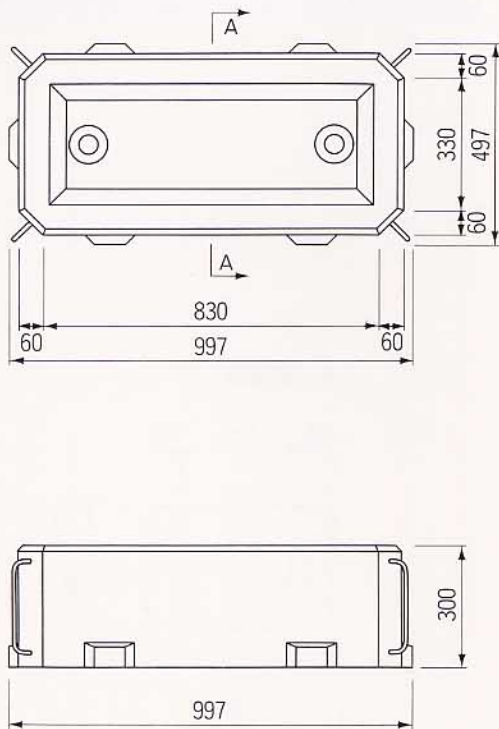
規格諸元

呼び名	主要部寸法 (mm)	体積 (m <sup>3</sup> )	参考質量 (kg)
A 形	997×997×300	0.1512	347

A-A断面図



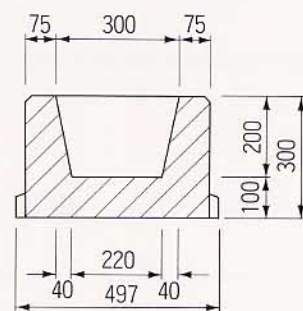
200  
B形



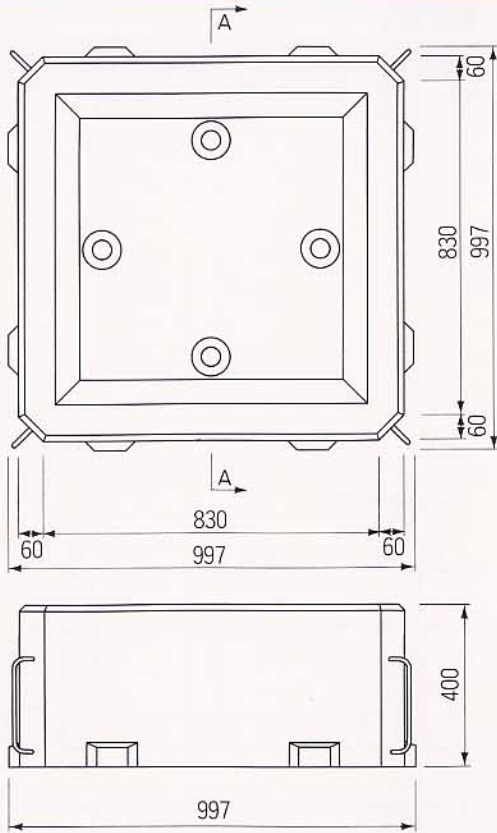
規格諸元

呼び名	主要部寸法 (mm)	体積 (m <sup>3</sup> )	参考質量 (kg)
B 形	997×497×300	0.0859	197

A-A断面図



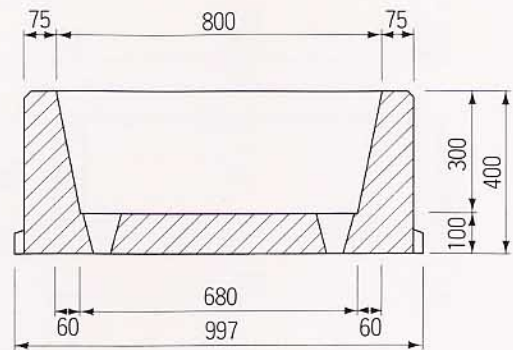
300  
A形



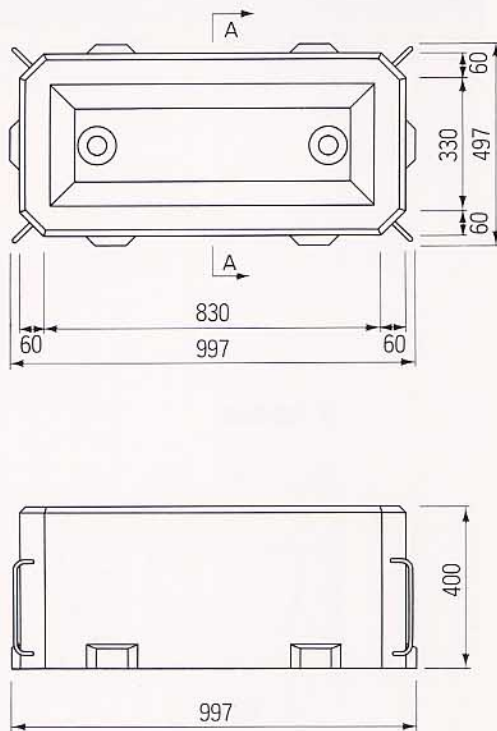
規格諸元

呼び名	主要部寸法(mm)	体積(m <sup>3</sup> )	参考質量(kg)
A形	997×997×400	0.1917	440

A-A断面図



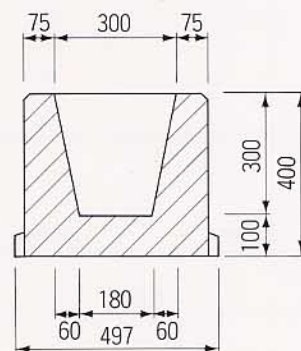
300  
B形



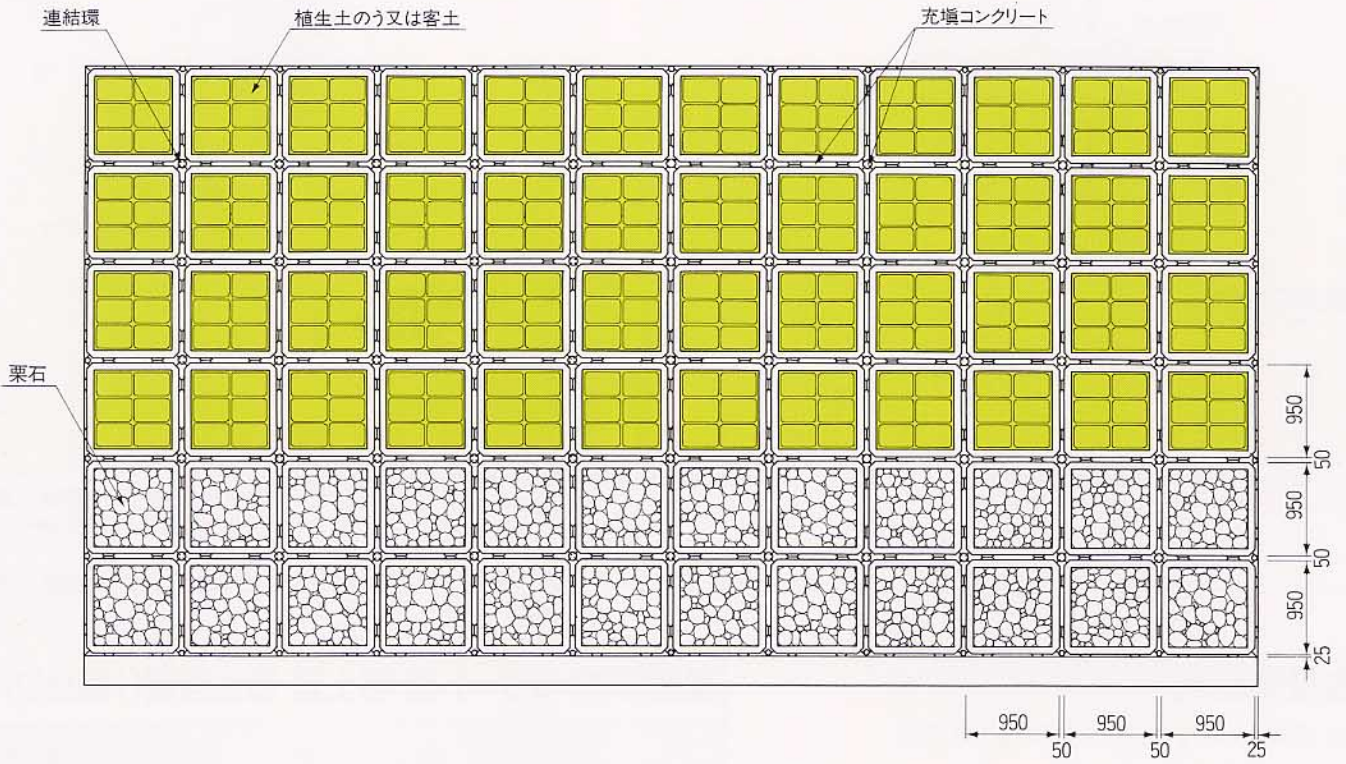
規格諸元

呼び名	主要部寸法(mm)	体積(m <sup>3</sup> )	参考質量(kg)
B形	997×497×400	0.1140	262

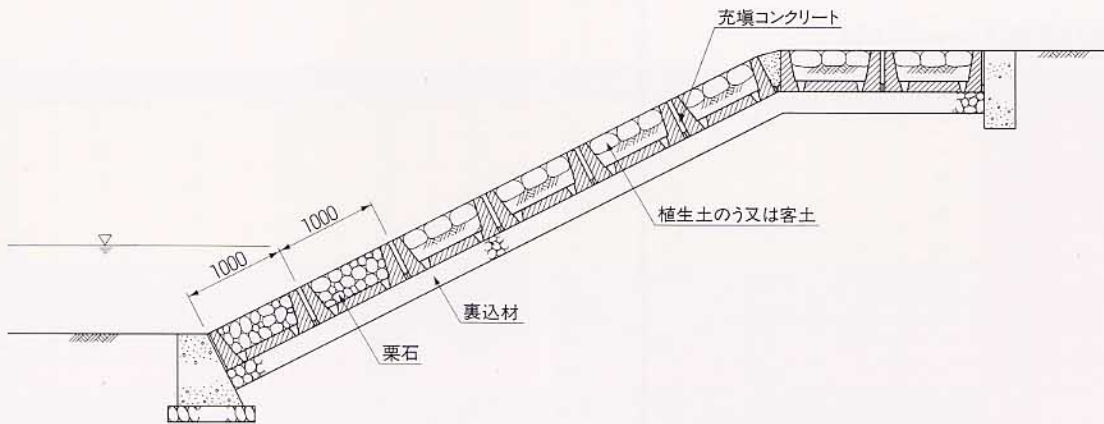
A-A断面図



■展開図



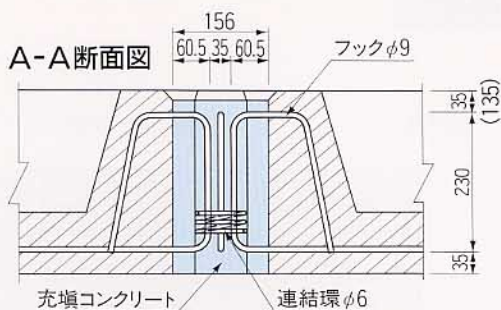
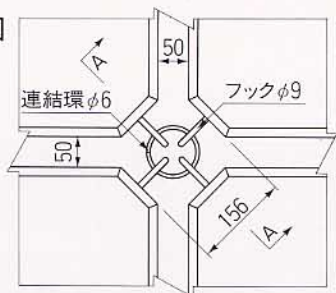
■標準断面図



# I型・連結金具・数量算出

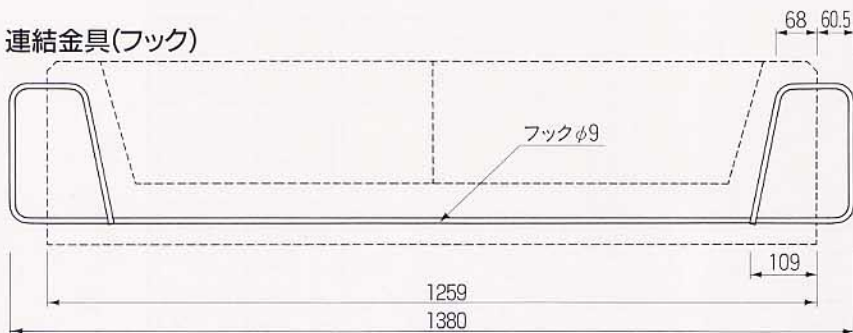
## ■連結図

連結部詳細図



( )内は300タイプの寸法です。

連結金具(フック)



連結金具  
(連結環)



注) 連結環は亜鉛めっき鋼線・亜鉛塗鉄線(引張強さ590N/mm<sup>2</sup>以上)とします。  
本連結工法は当社の特許工法です。

## ■数量算出式

◎施工延長 L (m)、施工法長 B (m)の場合

所要ブロック数  $N = L \cdot B$

連結数  $N = (L + 1) \cdot (B + 1) - 4$

[計算例]

施工延長100m、施工法長 8 mの場合

ブロック数  $N = 100 \times 8 = 800$ 個

連結数  $N = (100 + 1) \cdot (8 + 1) - 4 = 905$ 箇所

連結環総質量は、 $905 \times 0.13 = 117.6$ kg

## ■充填コンクリート量・客土量・植生面積(1個当り)

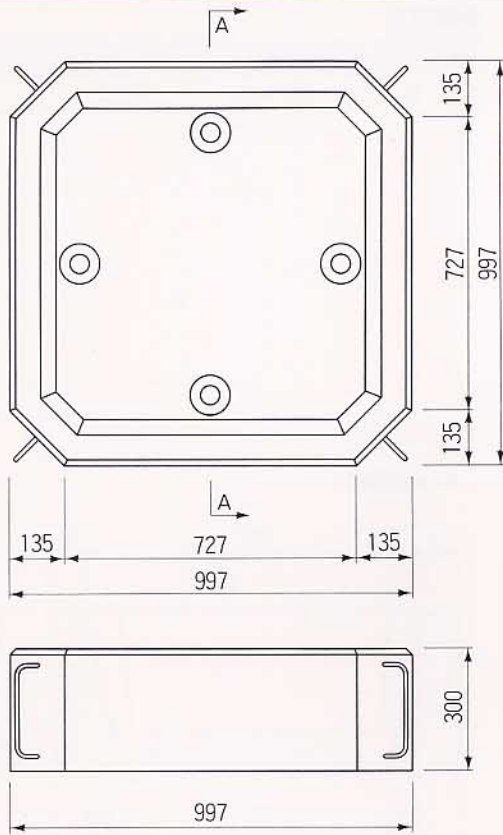
区分		充填コンクリート量 (m <sup>3</sup> /個)	客土量 (m <sup>3</sup> /個)	植生面積 (m <sup>2</sup> /個)
200	A形	0.0287	0.117	0.640
	B形	0.0219	0.040	0.240
300	A形	0.0392	0.163	0.640
	B形	0.0298	0.054	0.240

## ■数量算出例(延長10m当り)

区分		単位	施工延長 10.00 m											
施工法長		m	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	
施工面積		m <sup>2</sup>	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
ブロック	A形	個	30	30	40	40	50	50	60	60	70	70	80	
	B形	個	—	10	—	10	—	10	—	10	—	10	—	
連結環		個	40	51	51	62	62	73	73	84	84	95	95	
充填コンクリート	200	A形	m <sup>3</sup>	0.861	0.861	1.148	1.148	1.435	1.435	1.722	1.722	2.009	2.009	2.296
		B形	m <sup>3</sup>	—	0.219	—	0.219	—	0.219	—	0.219	—	0.219	—
	300	A形	m <sup>3</sup>	1.176	1.176	1.568	1.568	1.960	1.960	2.352	2.352	2.744	2.744	3.136
		B形	m <sup>3</sup>	—	0.298	—	0.298	—	0.298	—	0.298	—	0.298	—
客土量	200	A形	m <sup>3</sup>	3.51	3.51	4.68	4.68	5.85	5.85	7.02	7.02	8.19	8.19	9.36
		B形	m <sup>3</sup>	—	0.40	—	0.40	—	0.40	—	0.40	—	0.40	—
	300	A形	m <sup>3</sup>	4.89	4.89	6.52	6.52	8.15	8.15	9.78	9.78	11.41	11.41	13.04
		B形	m <sup>3</sup>	—	0.54	—	0.54	—	0.54	—	0.54	—	0.54	—
植生面積	200	A形	m <sup>2</sup>	19.20	19.20	25.60	25.60	32.00	32.00	38.40	38.40	44.80	44.80	51.20
		B形	m <sup>2</sup>	—	2.40	—	2.40	—	2.40	—	2.40	—	2.40	—
	300	A形	m <sup>2</sup>	19.20	19.20	25.60	25.60	32.00	32.00	38.40	38.40	44.80	44.80	51.20
		B形	m <sup>2</sup>	—	2.40	—	2.40	—	2.40	—	2.40	—	2.40	—



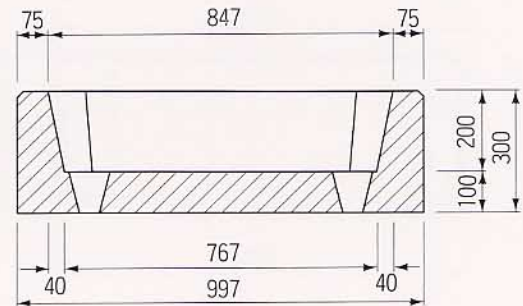
200  
A形



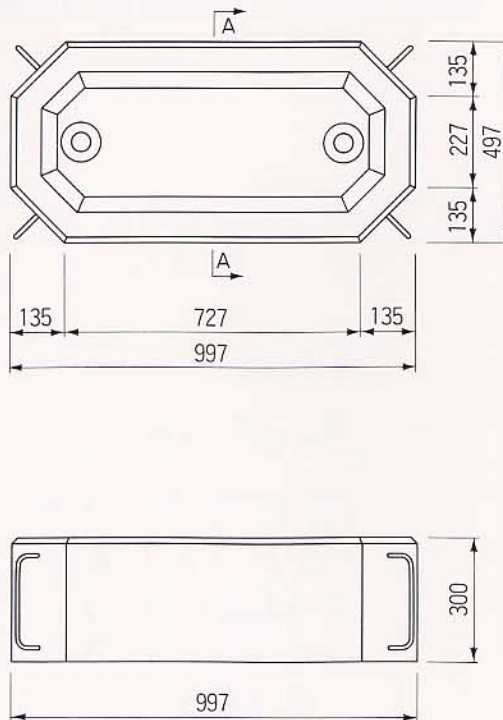
規格諸元

呼び名	主要部寸法(mm)	体積(m <sup>3</sup> )	参考質量(kg)
A形	997×997×300	0.1572	361

A-A断面図



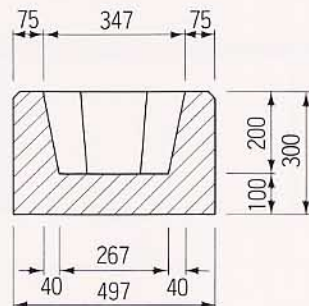
200  
B形



規格諸元

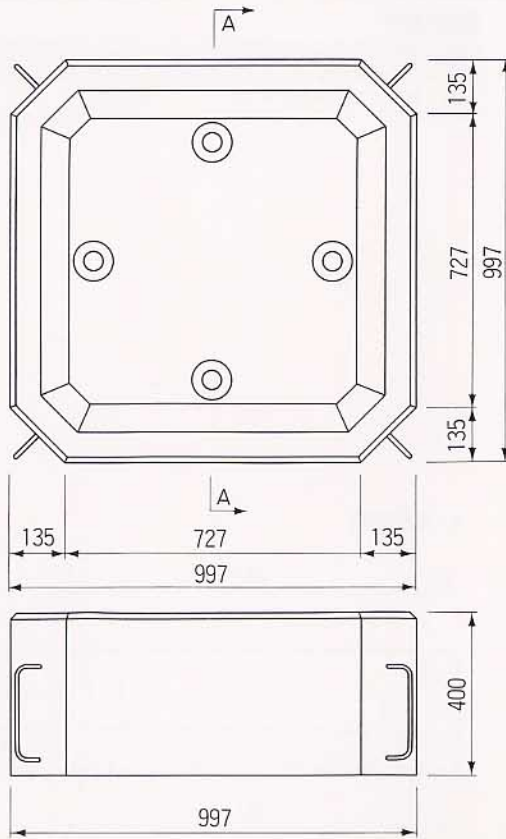
呼び名	主要部寸法(mm)	体積(m <sup>3</sup> )	参考質量(kg)
B形	997×497×300	0.0894	205

A-A断面図



## 300

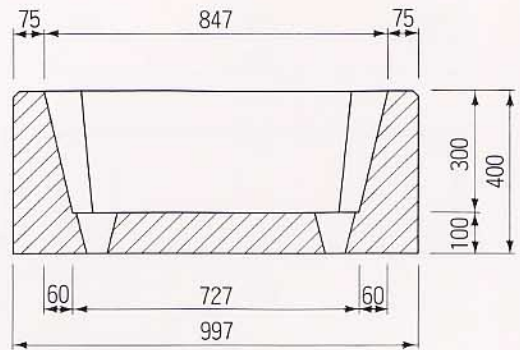
### A形



#### 規格諸元

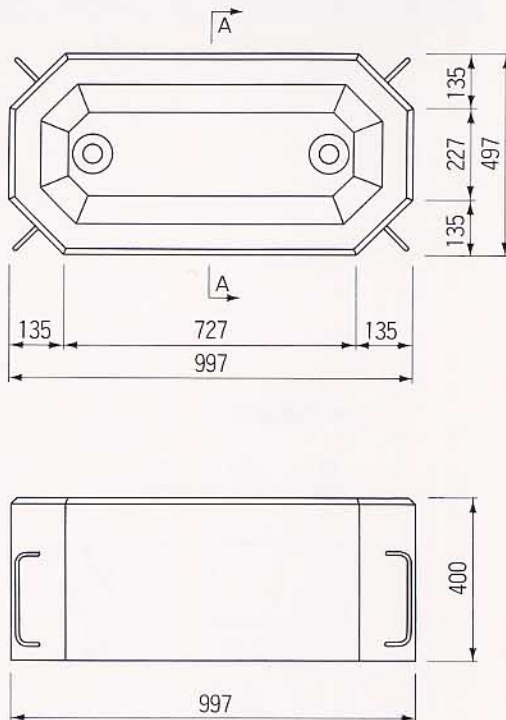
呼び名	主要部寸法(mm)	体積(m <sup>3</sup> )	参考質量(kg)
A形	997×997×400	0.1979	455

#### A-A断面図



## 300

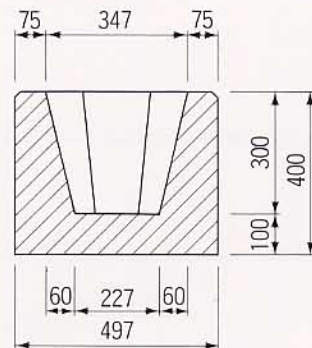
### B形



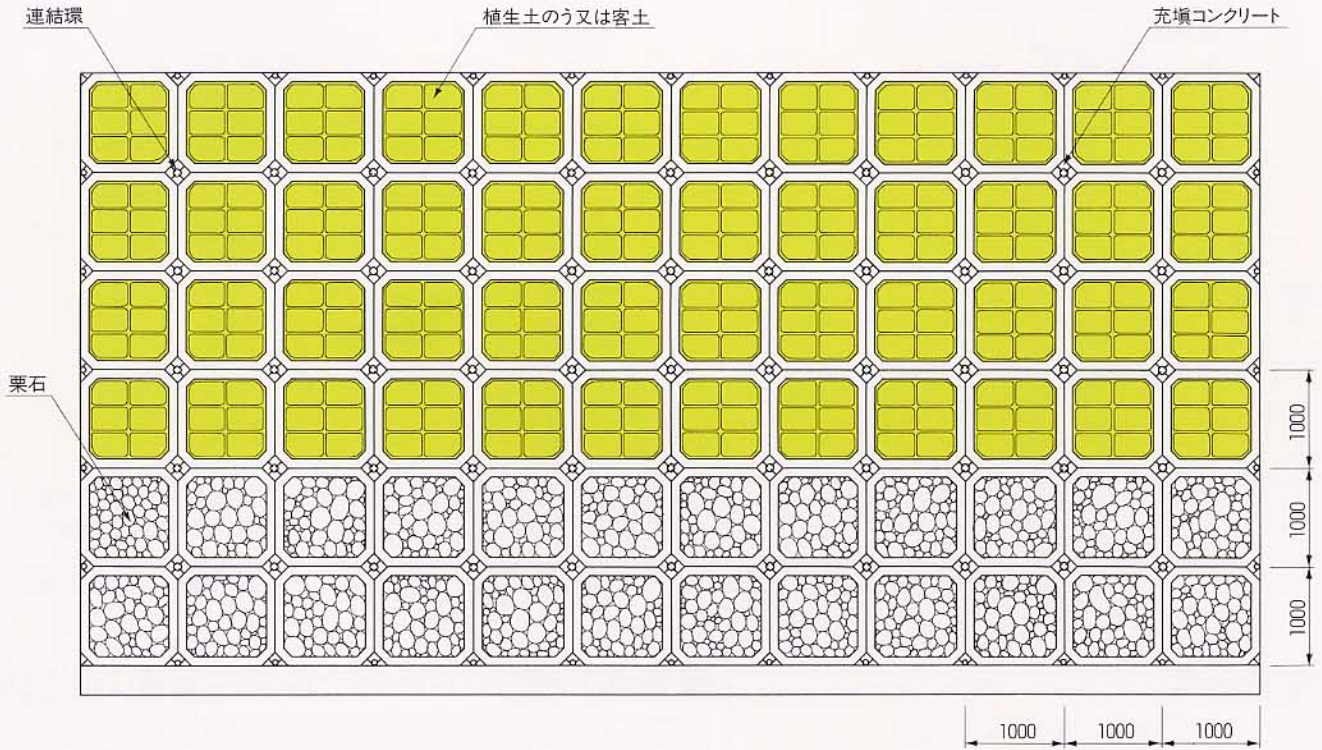
#### 規格諸元

呼び名	主要部寸法(mm)	体積(m <sup>3</sup> )	参考質量(kg)
B形	997×497×400	0.1176	270

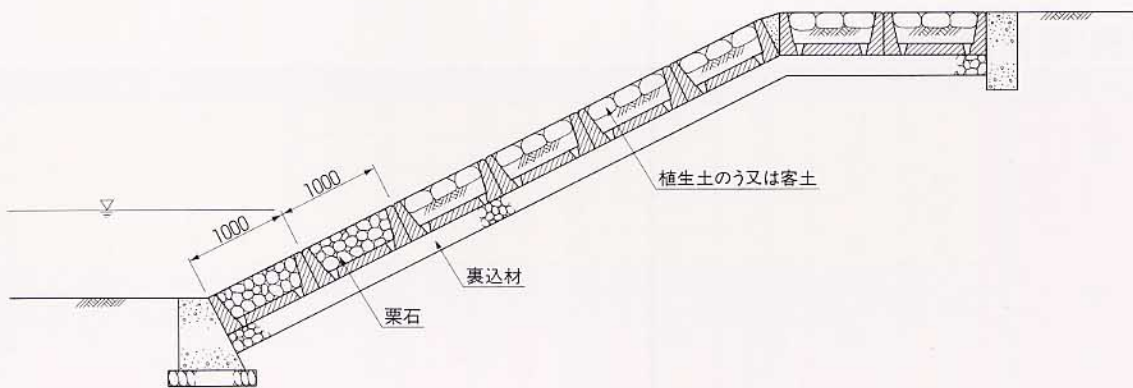
#### A-A断面図



■ 展開図



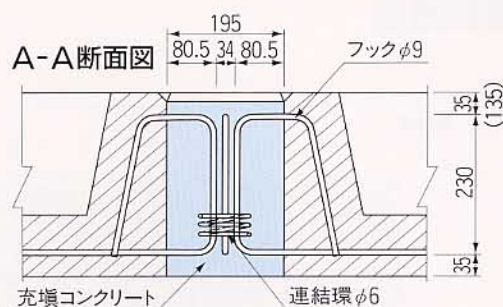
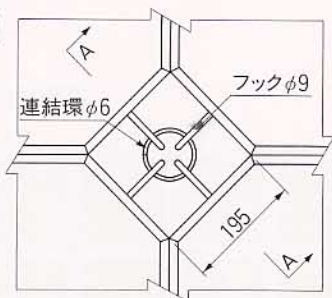
■ 標準断面図



# II型・連結金具・数量算出

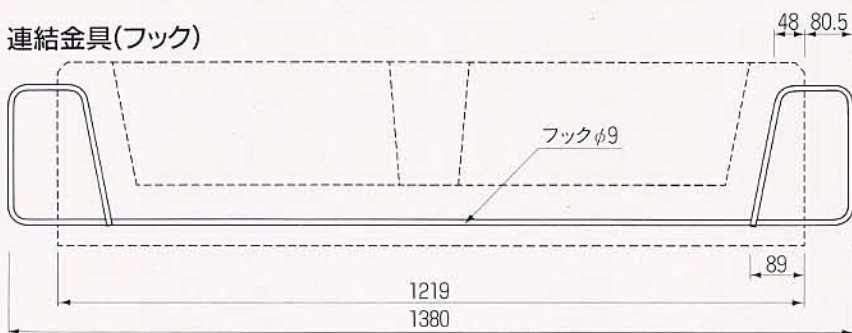
## ■連結図

連結部詳細図



( )内は300タイプの寸法です。

連結金具(フック)



連結金具  
(連結環)



注) 連結環は亜鉛めっき鋼線・亜鉛塗鉄線(引張強さ590N/mm<sup>2</sup>以上)とします。  
本連結工法は当社の特許工法です。

## ■数量算出式

◎施工延長L(m)、施工法長B(m)の場合

所要ブロック数  $N = L \cdot B$

連結数  $N = (L + 1) \cdot (B + 1) - 4$

[計算例]

施工延長100m、施工法長8mの場合

ブロック数  $N = 100 \times 8 = 800$ 個

連結数  $N = (100 + 1) \cdot (8 + 1) - 4 = 905$ 箇所

連結環総質量は、 $905 \times 0.13 = 117.6$ kg

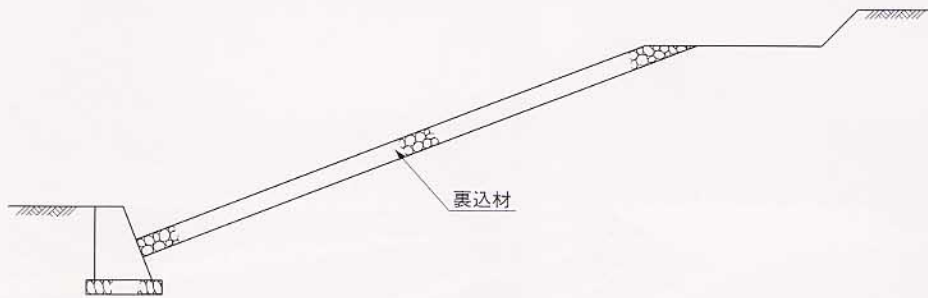
## ■充填コンクリート量・客土量・植生面積(1個当り)

区 分		充填コンクリート量 (m <sup>3</sup> /個)	客土量 (m <sup>3</sup> /個)	植生面積 (m <sup>2</sup> /個)
200	A形	0.0108	0.129	0.700
	B形	0.0108	0.048	0.277
300	A形	0.0146	0.184	0.700
	B形	0.0146	0.065	0.277

## ■数量算出例(延長10m当り)

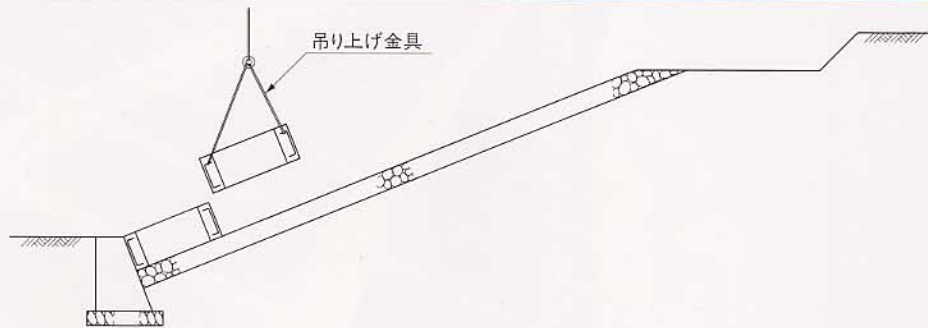
区 分		単位	施 工 延 長 10.00 m											
施 工 法 長		m	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	
施 工 面 積		m <sup>2</sup>	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
ブ ロ ッ ク	A形	個	30	30	40	40	50	50	60	60	70	70	80	
	B形	個	—	10	—	10	—	10	—	10	—	10	—	
連 結 環		個	40	51	51	62	62	73	73	84	84	95	95	
充 填 コ ン ク リ ー ト	200	A形	m <sup>3</sup>	0.324	0.324	0.432	0.432	0.540	0.540	0.648	0.648	0.756	0.756	0.864
		B形	m <sup>3</sup>	—	0.108	—	0.108	—	0.108	—	0.108	—	0.108	—
	300	A形	m <sup>3</sup>	0.438	0.438	0.584	0.584	0.730	0.730	0.876	0.876	1.022	1.022	1.168
		B形	m <sup>3</sup>	—	0.146	—	0.146	—	0.146	—	0.146	—	0.146	—
客 土 量	200	A形	m <sup>3</sup>	3.87	3.87	5.16	5.16	6.45	6.45	7.74	7.74	9.03	9.03	10.32
		B形	m <sup>3</sup>	—	0.48	—	0.48	—	0.48	—	0.48	—	0.48	—
	300	A形	m <sup>3</sup>	5.52	5.52	7.36	7.36	9.20	9.20	11.04	11.04	12.88	12.88	14.72
		B形	m <sup>3</sup>	—	0.66	—	0.66	—	0.66	—	0.66	—	0.66	—
植 生 面 積	200	A形	m <sup>2</sup>	21.00	21.00	28.00	28.00	35.00	35.00	42.00	42.00	49.00	49.00	56.00
		B形	m <sup>2</sup>	—	2.77	—	2.77	—	2.77	—	2.77	—	2.77	—
	300	A形	m <sup>2</sup>	21.00	21.00	28.00	28.00	35.00	35.00	42.00	42.00	49.00	49.00	56.00
		B形	m <sup>2</sup>	—	2.77	—	2.77	—	2.77	—	2.77	—	2.77	—

## 1



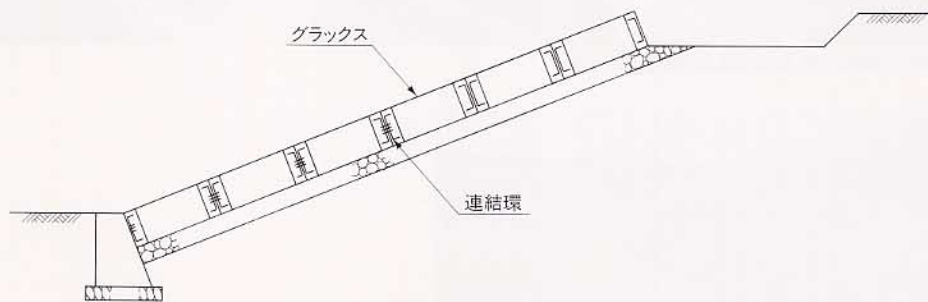
法面前端部に基礎コンクリートを設置し、法面を所定の勾配に仕上げ、裏込材を敷設します。

## 2



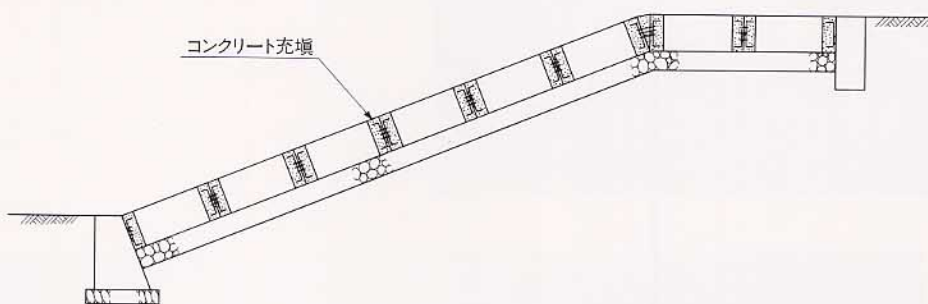
吊り上げ金具をブロックに装着し、クレーンによりブロックを法勾配に合わせて吊り上げ、布設します。

## 3



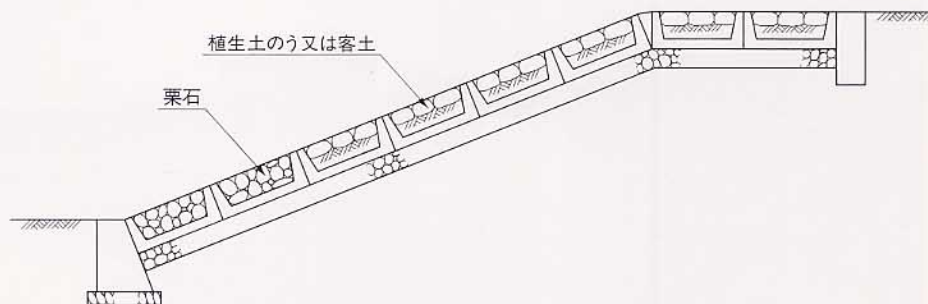
同様の作業を順次くり返し行い、相互のブロックを連結環で連結します。

## 4



ブロックの間に所定の材料を充填します。

## 5



低水位下のブロック内には栗石を密に敷並べ、水面上のブロック内に植生土のうなど、所定の材料を充填します。

人工美から  
自然美へ、  
よりナチュラルな  
景観を求めて。



岩手県稗貫川筋亀ヶ森地区改修工事 (I型)



茨城県 戸田井高水護岸工事 (I型)



神奈川県 中小河川改修工事(公共)・鈴川 (II型)



北海道遊楽部川改修工事 (I型)



秋田県和賀川筋鬼柳地区公共河川環境整備工事 (I型)