

大型連結ブロック

DIACUT
DIACUT

ダイヤカット

実用新案2案
意匠登録33件



豊かな自然環境と快適な 社会生活との調和を目指して—。

河川的环境整備は、自然環境の保全・保護と快適な社会生活の維持を考える上で避けては通れない大きなテーマです。ダイヤカットは、自然に調和したフォルムと堅牢な構造性能・耐久性により、幾何学模様の景観美を追求し、さらに河川の構造物をしっかりと保護します。



ダイヤカットⅢ型

目 次			
特長	3	ダイヤカットⅢ型	9~12
規格諸元	4	●規格寸法図(A形・B形・F形).....	9
ダイヤカットⅡ型	5~8	●標準布設図(展開図・側面図).....	10
●規格寸法図(A形・B形).....	5	●数量算出(数量算出式).....	11
●標準布設図(展開図・側面図).....	6	●施工写真.....	12
●数量算出(数量算出式・数量算出例).....	7	施工写真(Ⅱ型~Ⅲ型)	13~14
●施工写真.....	8		



ダイヤカットⅡ型

■特長

- 大型化されており、工期が大幅に短縮され、施工も簡単で経済的です。
- 質量が大きく、連結によって各ブロックがマット状に一体化されますので、掃流力に対して安定します。
- 菱形で構成された凸部を持ち、流速低減の粗度として有効に作用します。
- 目地間隔が小さいので、水流による土砂の吸い出し現象が減少します。
- 接地底面を大きくしてありますので法面に安定し、地盤の変化に対応して適度の屈撓性も発揮します。
- 直線で構成されており、配列されたブロックは連続した美しいダイヤカット状の幾何学模様となりますので、優れた構造美を発揮し、周囲の環境とよく調和します。



■規格諸元

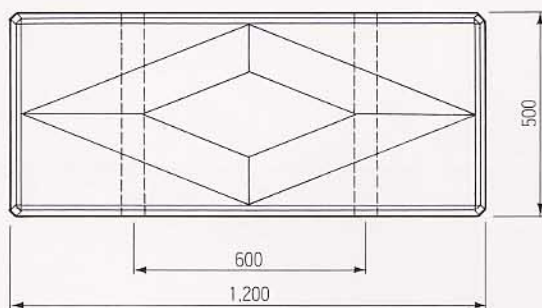
型式	呼 び 名	主要部寸法 (mm)	体 積 (m ³)	参考質量 (kg)	布設質量 (kg/m ²)	使用数 (個/m ²)	
Ⅱ型	300型	A形	1,200×500×200	0.0823	189	314	1.667
		B形	600×500×200	0.0389	89	—	—
	350型	A形	1,200×500×250	0.0946	217	361	1.667
		B形	600×500×250	0.0444	102	—	—
Ⅲ型	360型	A形	1,200×996×200	0.1579	363	363	1
		B形	1,200×498×200	0.0790	181	—	—
		F形	496×200×200	0.0154	35	—	—

ダイヤカットⅡ型

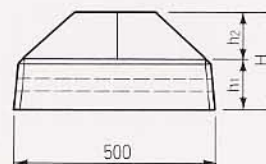
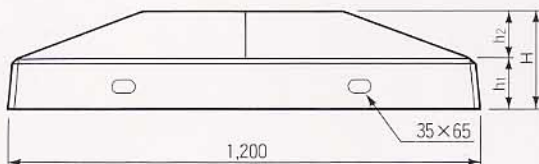
A形

規格諸元

呼び名	主要部寸法 (mm)	体積 (m ³)	参考質量 (kg)	布設質量 (kg/m ²)	使用数 (個/m ²)
300型	1,200×500×200	0.0823	189	314	1.667
350型	1,200×500×250	0.0946	217	361	1.667



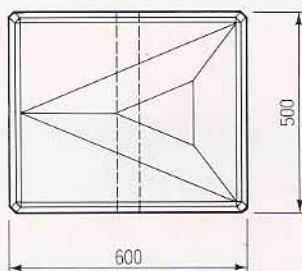
呼び名	寸法 (mm)		
	h ₁	h ₂	H
300型	120	80	200
350型	130	120	250



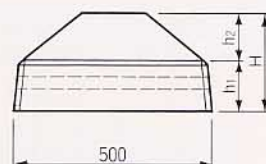
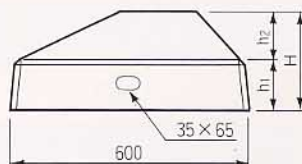
B形

規格諸元

呼び名	主要部寸法 (mm)	体積 (m ³)	参考質量 (kg)	布設質量 (kg/m ²)	使用数 (個/m ²)
300型	600×500×200	0.0389	89	—	—
350型	600×500×250	0.0444	102	—	—

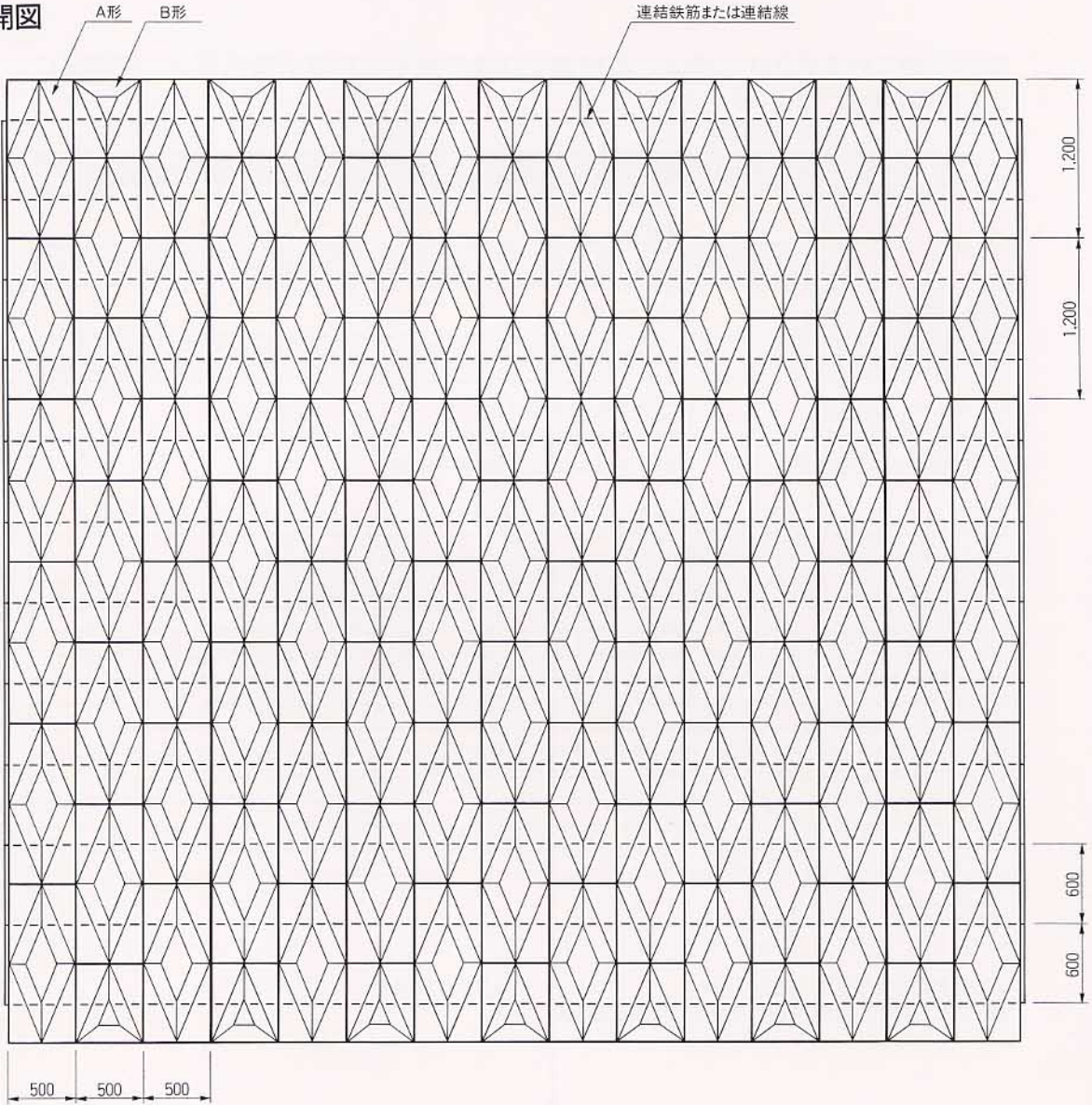


呼び名	寸法 (mm)		
	h ₁	h ₂	H
300型	120	80	200
350型	130	120	250

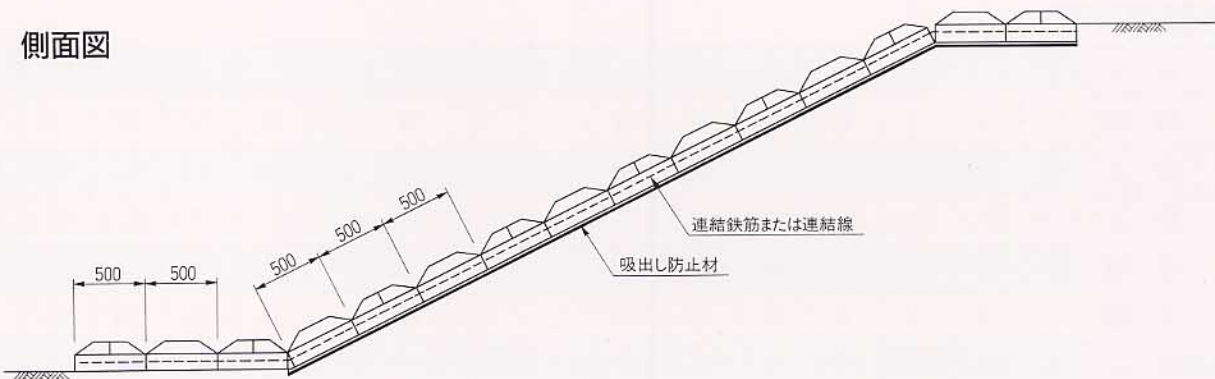


■標準布設図

展開図



側面図

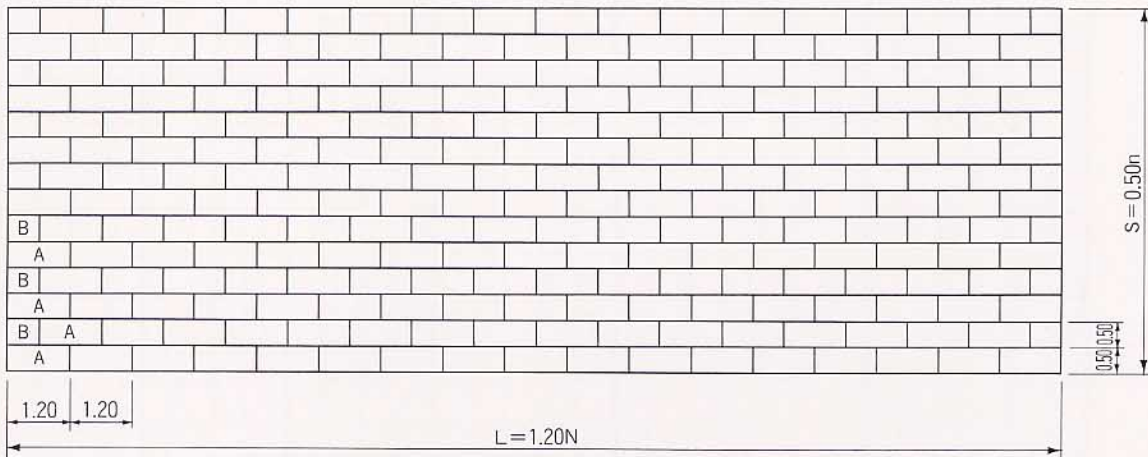


■数量算出式

施工区画に対するブロックおよび連結線又は連結鉄筋の標準所要数量は、次の式によって求めます。

区 分		施工段数が奇数の場合	施工段数が偶数の場合
ブロック	A形	$N_A = \frac{S}{0.50} \left(\frac{L}{1.20} - 0.5 \right) + 0.50$	$N_A = \frac{S}{0.50} \left(\frac{L}{1.20} - 0.5 \right)$
	B形	$N_B = \frac{S}{0.50} - 1$	$N_B = \frac{S}{0.50}$
連結線長		$N_S = \frac{L}{1.20} (2S + 2.8) - 1.1$	
連結鉄筋長		$N_S = \frac{L}{1.20} (2S + 2.9) - 1.2$	

N_A : A形のブロック数(個) 0.50: 護岸長方向の単位施工長(m) L: 施工延長(m)
 N_B : B形のブロック数(個) 1.20: 延長方向の単位施工長(m) S: 護岸長(m)
 N_S : 連結線長又は連結鉄筋長(m) 0.5: A形とB形のブロック支配面積比率



N : 延長方向の施工列数(1列当り1.20 m) n : 法長方向の施工段数(1段当り0.50 m)
 注) 施工区画は矩形を標準とし、曲線部の場合は別途算出します。

■数量算出例

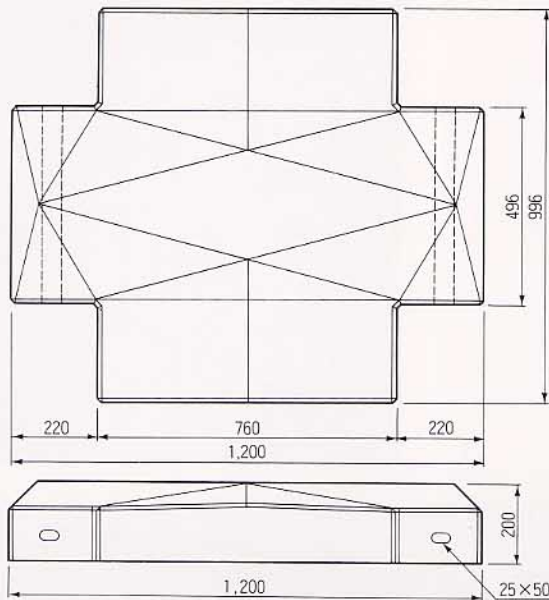
延 長	m	20.4															
段 数	段	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
法 長	m	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0
面 積	m ²	51.0	61.2	71.4	81.6	91.8	102.0	112.2	122.4	132.6	142.8	153.0	163.2	173.4	183.6	193.8	204.0
A 形	個	83	99	116	132	149	165	182	198	215	231	248	264	281	297	314	330
B 形	個	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
連結線長	m	131.5	148.5	165.5	182.5	199.5	216.5	233.5	250.5	267.5	284.5	301.5	318.5	335.5	352.5	369.5	386.5
連結鉄筋長	m	133.1	150.1	167.1	184.1	201.1	218.1	235.1	252.1	269.1	286.1	303.1	320.1	337.1	354.1	371.1	388.1



三重県 鈴鹿川底護岸補修工事

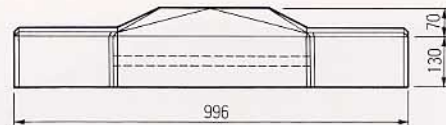
ダイヤカットⅢ型

A形

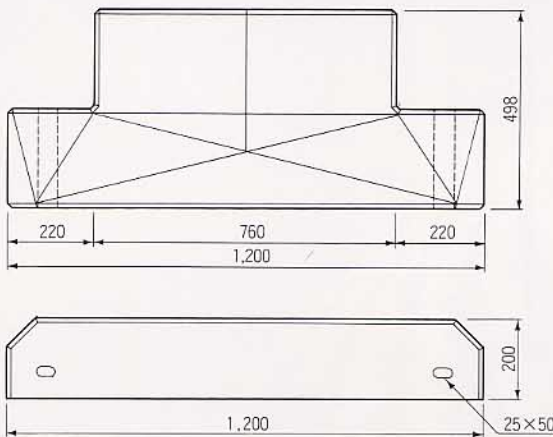


規格諸元

呼び名	360型
主要部寸法(mm)	1,200×996×200
体積(m ³)	0.1579
参考質量(kg)	363
布設質量(kg/m ²)	363
使用数(個/m ²)	1

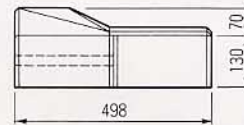


B形

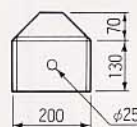
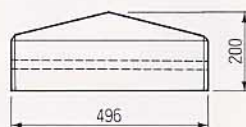
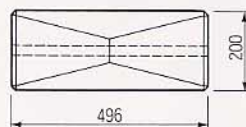


規格諸元

呼び名	360型
主要部寸法(mm)	1,200×498×200
体積(m ³)	0.0790
参考質量(kg)	181
布設質量(kg/m ²)	—
使用数(個/m ²)	—



F形

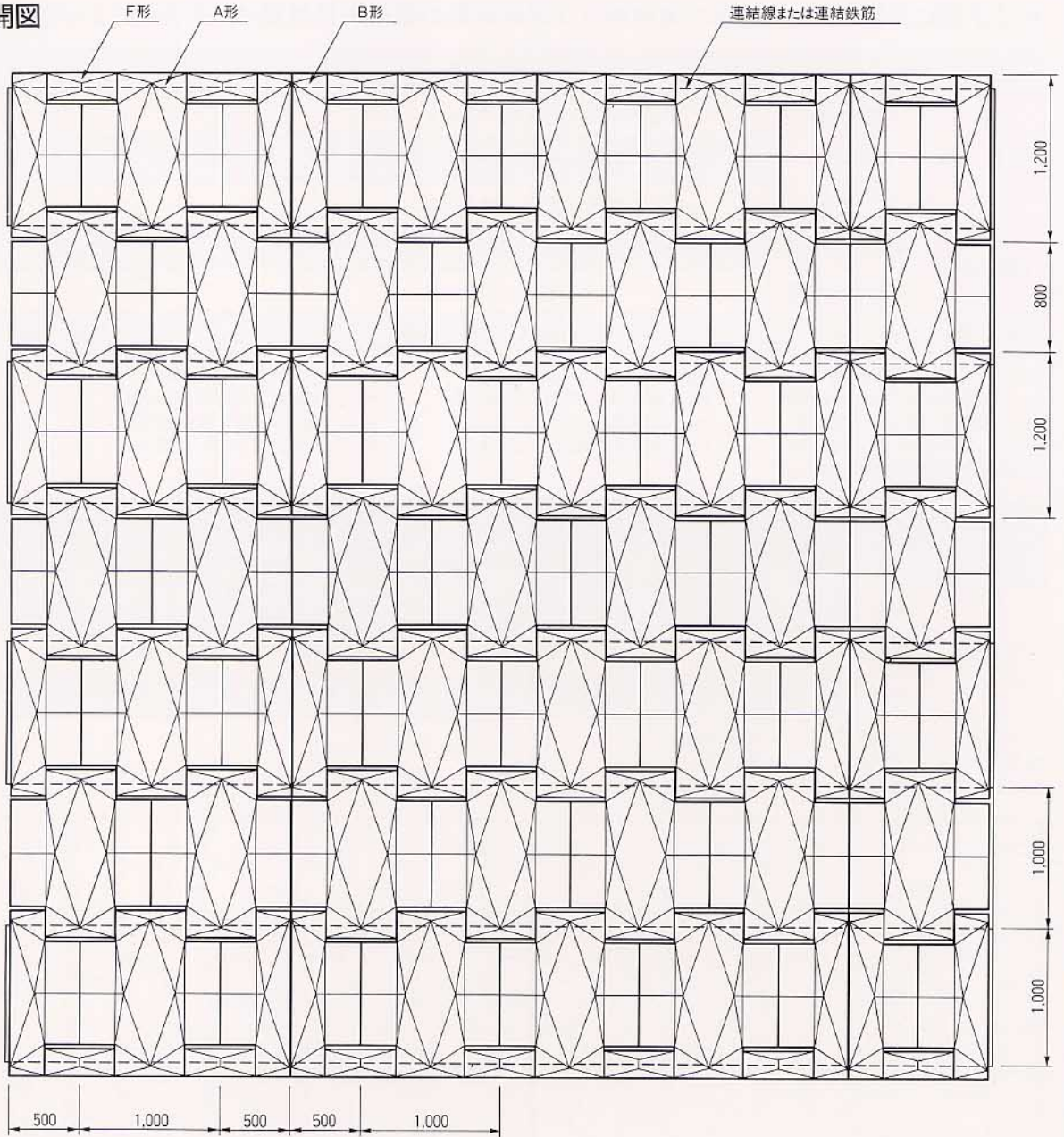


規格諸元

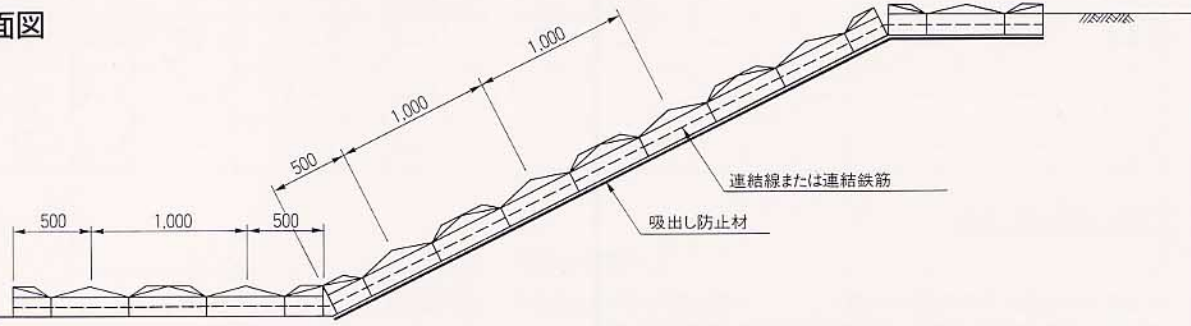
呼び名	360型
主要部寸法(mm)	496×200×200
体積(m ³)	0.0154
参考質量(kg)	35
布設質量(kg/m ²)	—
使用数(個/m ²)	—

標準布設図

展開図



側面図



数量算出式

施工区画に対するブロックおよび連結線又は連結鉄筋の標準所要数量は、次の式によって求めます。

区 分		算 出 式
ブロック	A 形	$N_{A-n} = N_{A-1} + N_{A-2} + N_{A-3}$
	B 形	$N_{B-n} = N_{B-1} + N_{B-2} + N_{B-3}$
	F 形	$N_{F-n} = N_{F-1} + N_{F-2} + N_{F-3}$
連結線長	奇数列の場合	$N_s = SL + 0.8S + 2.0L + 0.1$
	偶数列の場合	$N_s = SL + 1.8S + 2.0L + 2.1$
連結鉄筋長		$N_s = SL + 0.8S + 2.25L - 0.2$

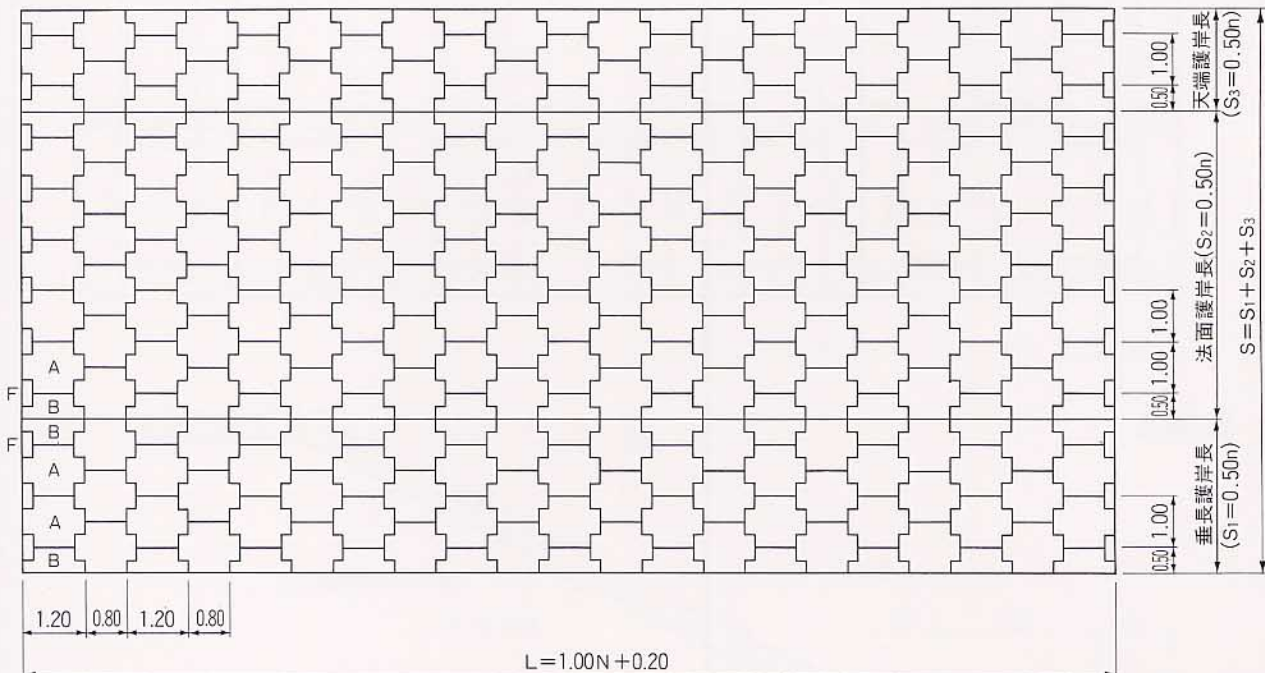
N_{A-n} : A形のブロック総数(個)
 N_{A-1} : 垂長部のA形ブロック数(個)
 N_{A-2} : 法面部のA形ブロック数(個)
 N_{A-3} : 天端部のA形ブロック数(個)
 N_s : 連結線長又は連結鉄筋長(m)

N_{B-n} : B形のブロック総数(個)
 N_{B-1} : 垂長部のB形ブロック数(個)
 N_{B-2} : 法面部のB形ブロック数(個)
 N_{B-3} : 天端部のB形ブロック数(個)

N_{F-n} : F形のブロック総数(個)
 N_{F-1} : 垂長部のF形ブロック数(個)
 N_{F-2} : 法面部のF形ブロック数(個)
 N_{F-3} : 天端部のF形ブロック数(個)

区 分		施工延長 1.00 奇数列の場合		施工延長 1.00 偶数列の場合	
		護岸長 0.50 奇数段の場合	護岸長 0.50 偶数段の場合	護岸長 0.50 奇数段の場合	護岸長 0.50 偶数段の場合
ブロック	A 形	$N_A = \frac{(L-0.20)(S-0.50)}{1.00}$	$N_A = \frac{(L-0.20)(S-0.50)}{1.00} - 0.5$	$N_A = \frac{(L-0.20)(S-0.50)}{1.00}$	$N_A = \frac{(L-0.20)(S-0.50)}{1.00}$
	B 形	$N_B = L - 0.20$	$N_B = (L - 0.20) + 1$	$N_B = L - 0.20$	$N_B = L - 0.20$
	F 形	$N_F = 2S - 1$	$N_F = 2S$	$N_F = 2S - 1$	$N_F = 2S - 1$

N_A : A形のブロック数(個) L: 施工延長(m)
 N_B : B形のブロック数(個) S: 護岸長(m)
 N_F : F形のブロック数(個)



N : 延長方向の施工列数(1列当り1.00m) n : 護岸長方向の施工段数(1段当り0.50m)
 注) 施工区画は矩形を標準とし、曲線部の場合は、別途算出します。



北海道 音更川改修工事



群馬県 澗川災害復旧工事



愛知県 中小河川改良工事 広田川



富山県 田島川改修工事



栃木県 国庫補助平成7年河川災害復旧工事



鹿児島県
万之瀬川単河川等防災工事



三重県
鈴鹿川大岡寺床固工補修工事



岐阜県 県単河川改良工事 中之江川