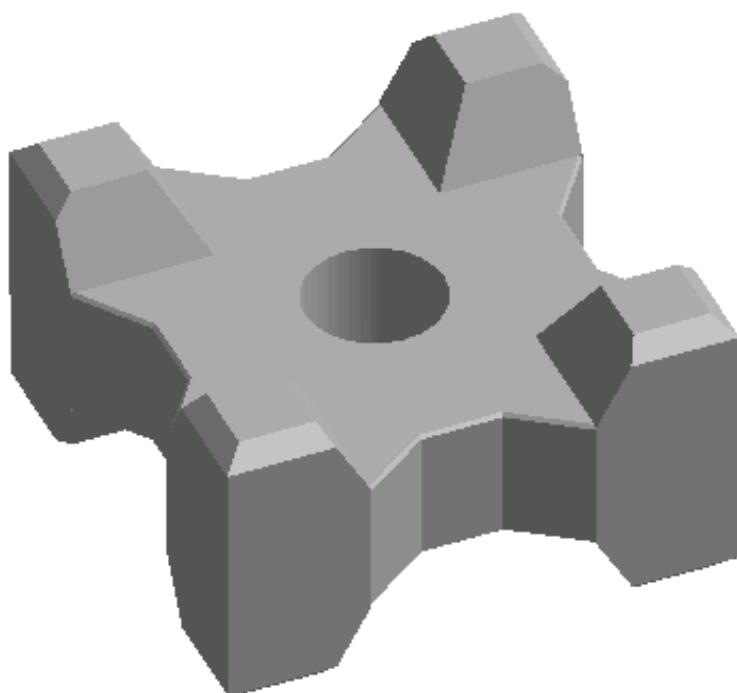


ホロースケヤー工法

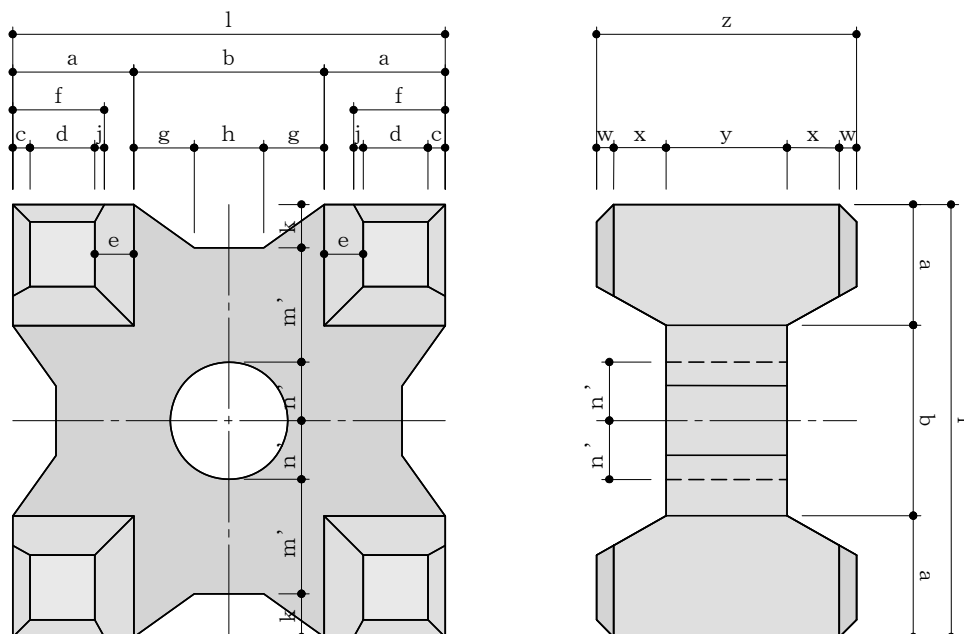


北興コンクリート工業株式会社

平成26年度改定

■本 社	札幌市中央区南3条西13丁目320番地	TEL.(011)251-9397 FAX.(011)251-3460
●帯広支店	河西郡芽室町基線25-4	TEL.(0155)62-3076 FAX.(0155)62-3048
●旭川支店	上川郡当麻町1402-1	TEL.(0166)84-2400 FAX.(0166)84-3624

ホロースケヤー1号基本型



設計諸数値

種別	重量	0.5 t	1 t	1.5 t	2 t	3 t	4 t	5 t	6 t	8 t	10 t	12 t	15 t
体 積	V : m ³	0.218	0.443	0.657	0.875	1.320	1.745	2.185	2.616	3.500	4.346	5.259	6.568
重 量	W : t	0.502	1.020	1.512	2.012	3.036	4.014	5.025	6.016	8.050	9.997	12.096	15.107
型枠面積	A : m ²	2.74	4.39	5.71	6.90	9.08	10.94	12.71	14.33	17.40	20.11	22.83	26.48
長さ：幅	l : mm	900	1140	1300	1430	1640	1800	1940	2060	2270	2440	2600	2800
高 さ	Z : mm	540	680	780	860	980	1080	1160	1240	1360	1470	1560	1680
厚 さ	y : mm	252	318	364	400	458	504	542	577	636	686	728	784

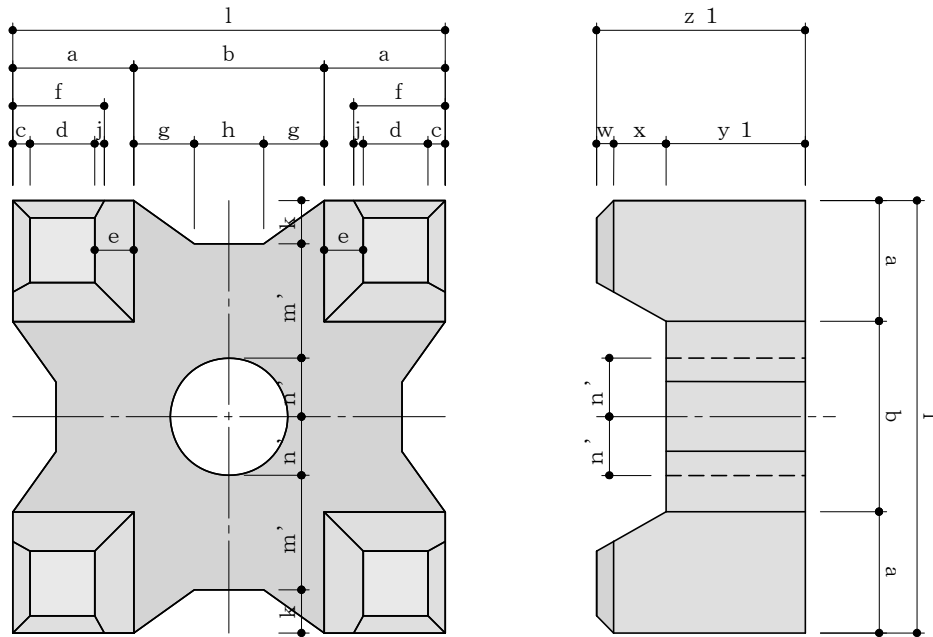
寸法表

単位：mm

重量 符号	0.5 t	1 t	1.5 t	2 t	3 t	4 t	5 t	6 t	8 t	10 t	12 t	15 t
l	900	1140	1300	1430	1640	1800	1940	2060	2270	2440	2600	2800
z	540	680	780	860	980	1080	1160	1235	1360	1470	1560	1680
a	250	320	364	400	459	504	543	577	636	683	728	784
b	400	500	572	630	722	792	854	906	998	1074	1144	1232
c	35	46	52	57	66	72	78	82	91	98	104	112
d	135	171	195	214	246	270	290	309	339	365	390	420
e	80	103	117	129	147	162	175	185	206	220	234	252
f	190	243	276	303	349	383	412	438	481	518	553	595
g	128	159	182	200	230	252	272	288	318	342	364	392
h	144	182	208	230	262	288	310	330	362	390	416	443
j	20	26	29	32	37	41	44	46	51	55	59	63
k	90	114	130	143	164	180	194	206	227	244	260	280
m'	238	301	343	378	433	476	513	545	601	645	688	740
n'	122	155	176	194	221	244	263	279	307	331	352	380
w	36	45	52	57	66	72	78	82	91	98	104	111
x	108	136	156	173	195	216	231	247	271	294	312	337
y	252	318	364	400	458	504	542	577	636	686	728	784

注) 中空部の形状について
当社取扱い型枠は、円筒形となります (主に北海道)

ホロースケヤー1号平型B 1



設計諸数値

種別	重量	0.5 t	1 t	1.5 t	2 t	3 t	4 t	5 t
体 積	V : m ³	0.222	0.436	0.660	0.871	1.307	1.744	2.178
重 量	W : t	0.510	1.002	1.518	2.003	3.006	4.011	5.009
型枠面積	A : m ²	2.84	3.37	6.30	5.35	7.01	11.28	13.08
長さ：幅	l : mm	900	1140	1300	1430	1640	1800	1940
高 さ	Z l : mm	441	541	628	688	783	867	932
厚 さ	y l : mm	297	360	420	458	522	579	623

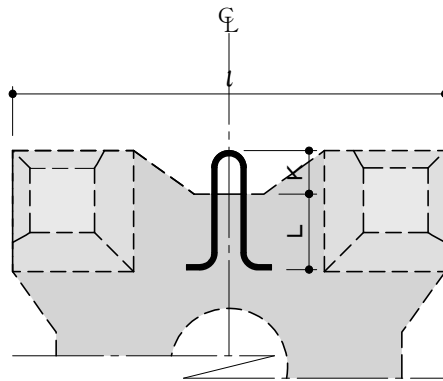
寸法表

単位 : mm

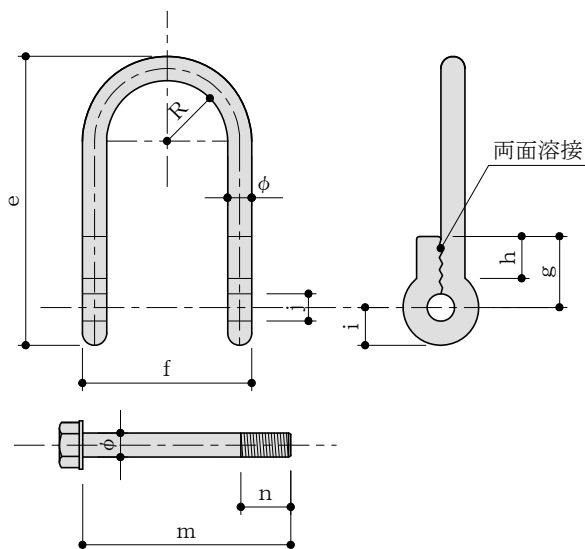
符号	重量	0.5 t	1 t	1.5 t	2 t	3 t	4 t	5 t
l		900	1140	1300	1430	1640	1800	1940
z l		441	541	628	688	783	867	932
a		250	320	364	400	459	504	543
b		400	500	572	630	722	792	854
c		35	46	52	57	66	72	78
d		135	171	195	214	246	270	290
e		80	103	117	129	147	162	175
f		190	243	276	303	349	383	412
g		128	159	182	200	230	252	272
h		144	182	208	230	262	288	310
j		20	26	29	32	37	41	44
k		90	114	130	143	164	180	194
m'		238	301	343	378	433	476	513
n'		122	155	176	194	221	244	263
w		36	45	52	57	66	72	78
x		108	136	156	173	195	216	231
y l		297	360	420	458	522	579	623

ホロースケヤー連結金具

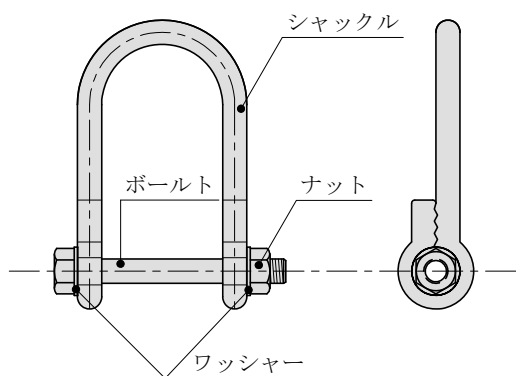
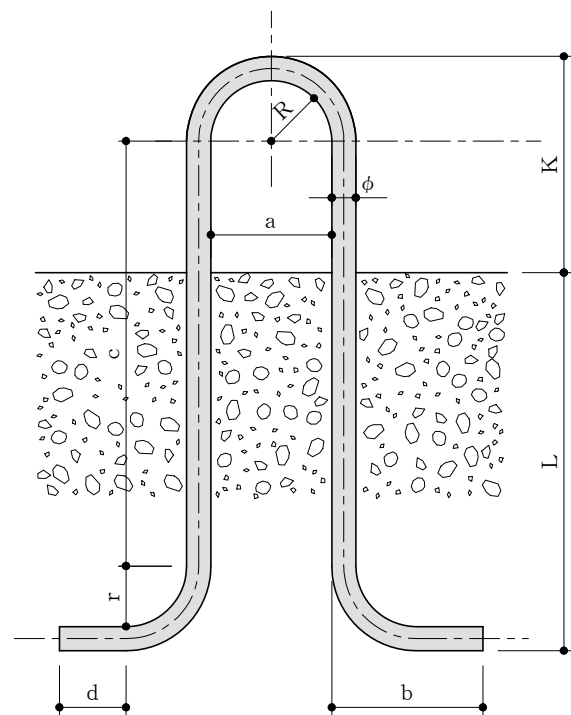
連結金具詳細



シャックルとボルト



フック



寸法表

単位：mm

区分	符号	重量 内容	0. 5 t	1 t	1. 5 t	2 t	2 t	3 t	4 t	5 t
フック	K	フック の露 出	9 0	1 1 4	1 3 0	1 4 3	1 4 3	1 6 4	1 8 0	1 9 4
	L	フック の挿入深	2 0 0	2 5 0	2 5 0	2 5 0	2 5 0	3 5 0	3 5 0	3 5 0
	φ	フック の直 径	1 6	1 6	1 6	1 6	1 9	1 9	1 9	1 9
	R	フック の各寸法	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0
	r	フック の各寸法	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0
	a	フック の各寸法	8 0	8 0	8 0	8 0	8 0	8 0	8 0	8 0
	b	フック の各寸法	1 5 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0
	c	フック の各寸法	1 7 8	2 5 2	2 6 8	2 8 1	2 7 5	3 9 6	4 1 2	4 2 6
	d	フック の各寸法	9 4	4 4	4 4	4 4	4 1	4 1	4 1	4 1
		フック の全 長	8 4 6	8 9 4	9 2 6	9 5 2	9 4 3	1 1 8 5	1 2 1 7	1 2 4 5
シャックル		シャックルの直 径	1 6	1 6	1 6	1 6	1 9	1 9	1 9	1 9
	R	シャックルの各寸法	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0
	e	シャックルの各寸法	1 9 1	1 9 1	1 9 1	1 9 1	1 9 9	1 9 9	1 9 9	1 9 9
	f	シャックルの各寸法	1 1 2	1 1 2	1 1 2	1 1 2	1 1 8	1 1 8	1 1 8	1 1 8
	g	シャックルの各寸法	4 7	4 7	4 7	4 7	5 1	5 1	5 1	5 1
	h	シャックルの各寸法	3 0	3 0	3 0	3 0	3 0	3 0	3 0	3 0
	i	シャックルの各寸法	2 5	2 5	2 5	2 5	3 0	3 0	3 0	3 0
	j	シャックルの各寸法	1 8	1 8	1 8	1 8	2 2	2 2	2 2	2 2
		シャックルの全 長	6 1 1	6 1 1	6 1 1	6 1 1	6 5 1	6 5 1	6 5 1	6 5 1
ボルト		ボルト の直 径	1 6	1 6	1 6	1 6	1 9	1 9	1 9	1 9
	m	ボルト の長 さ	1 4 0	1 4 0	1 4 0	1 4 0	1 5 0	1 5 0	1 5 0	1 5 0
	n	ネジ山 の長 さ	3 3	3 3	3 3	3 3	3 8	3 8	3 8	3 8
		ナット の厚 さ	1 3	1 3	1 3	1 3	1 6	1 6	1 6	1 6
		ワッシャーの厚 み	2. 3	2. 3	2. 3	2. 3	3. 2	3. 2	3. 2	3. 2
		ワッシャーの外 径	3 2	3 2	3 2	3 2	4 0	4 0	4 0	4 0

注）フック及びシャックル長は中心線長による。

1 個当り重量表

単位：kg

区分	重量	0. 5 t	1 t	1. 5 t	2 t	2 t	3 t	4 t	5 t
フック		1. 3 3 7	1. 4 1 3	1. 4 6 3	1. 5 0 4	2. 1 0 3	2. 6 4 3	2. 7 1 4	2. 7 7 6
シャックル		0. 9 6 5	0. 9 6 5	0. 9 6 5	0. 9 6 5	1. 4 5 1	1. 4 5 1	1. 4 5 1	1. 4 5 1
ボルト		0. 3 1 8	0. 3 1 8	0. 3 1 8	0. 3 1 8	0. 5 4 1	0. 5 4 1	0. 5 4 1	0. 5 4 1

ホロースケヤー特殊工法

組積み工法

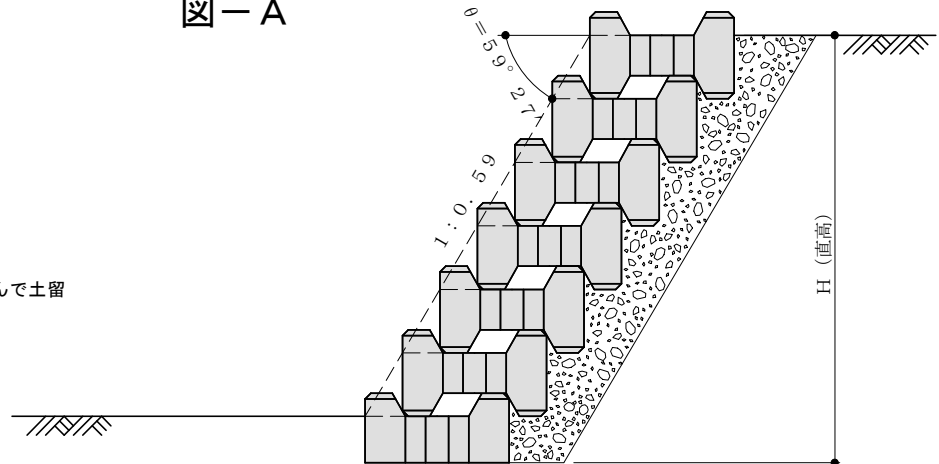
ホロースケヤーは、一般的に河川の根固工、護床工及び海岸の緩傾斜護岸等に広く利用されているが、組積み工法による土留工等も可能である。

図一 A

1) 土留工法

ホロースケヤーを図のように水平に組積んで土留工法として、広く利用されている。

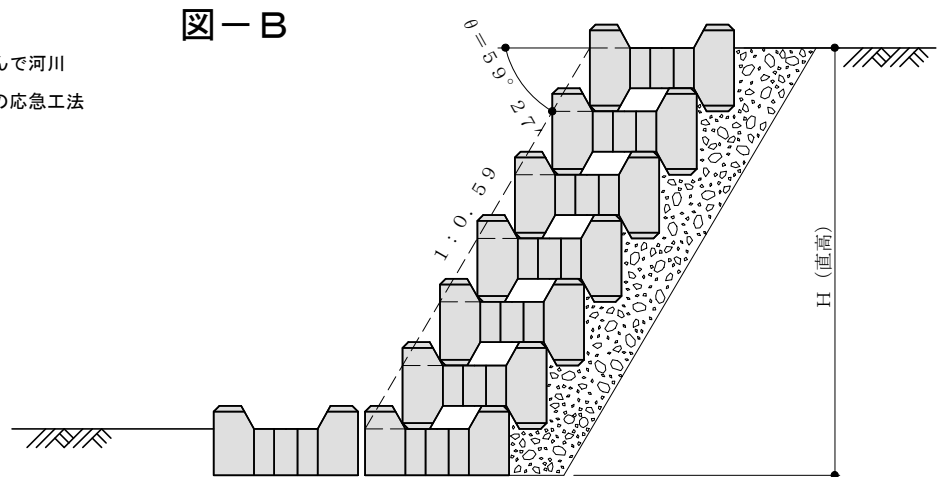
(図一 A 参照)



2) 護岸工法

ホロースケヤーを図のように水平に組積んで河川の護岸工法として利用され、又 災害時の応急工法として、その応用範囲は広い。

(図一 B 参照)



ホロースケヤーブロック直高

直高積算に係る諸数値

単位：mm

符号 \ 重量	0.5 t	1 t	1.5 t	2 t	3 t	4 t	5 t
w	36	45	52	57	66	72	78
x	108	136	156	173	195	216	231
y	252	318	364	400	458	504	542
y 1	297	360	420	458	522	579	623

直高（H）の設計諸数値

単位：mm

積み段数 \ 重量	0.5 t	1 t	1.5 t	2 t	3 t	4 t	5 t
1 段	297	360	420	458	522	579	623
2 段	693	859	992	1088	1241	1371	1474
3 段	1089	1358	1564	1718	1960	2163	2325
4 段	1485	1857	2136	2348	2679	2955	3176
5 段	1881	2356	2708	2978	3398	3747	4027
6 段	2277	2855	3280	3608	4117	4539	4878
7 段	2673	3354	3852	4238	4836	5331	5729
8 段	3069	3853	4424	4868	5555	6123	6580
9 段	3465	4352	4996	5498	6274	6915	7431
10 段	3861	4851	5568	6128	6993	7707	8282

注) ●直高（H）は、上記「直高積算に係る諸数値」を次式 $H = y_1 + (n - 1) \cdot (w + x + y)$ に代入して算定した。

●nはブロックの積み段数（1段目は1号平型B1を使用）

■護床工・床固工・帯工・根固工等



60多米川（帯工・根固）



10.20川（直工・根固）



柳井川（群馬県）



奥古川（山梨県）

■ 海岸（傾斜護岸）



伊奈江海岸（長野県）



堀川海岸（福岡県）

■ 離岸堤と併用



大瀬毛海岸（千葉県）