



- ・ ニューウォルコンIV型
- ・ ニューウォルコン (NW)



- ・ 軽量ウォルコン (LW)
- ・ NTウォール

プレキャストウォール




- ・ フェンス付ウォルコン (FW)



- ・ シキール
- ・ カクセール
- ・ 高上げ用ウォルコン (HW)



- ・ プレガードII (PG基礎)



技術の蓄積から
自信を持っておすすめする
安全性と経済性を重視した

日東のプレキャストウォール

日東のプレキャストウォールは大地震対応の認定擁壁ニューウォルコンⅣ型、宅地造成並びに道路用擁壁に対応できるNTウォール、経済的な軽量ウォルコン、フェンス取り付け可能な、カクセールやフェンス付きウォルコン、さらに敷地内のブロック積みを製品化したシキール、水路などの嵩上げに用いる嵩上げ用ウォルコン、擁壁の姉妹品として道路用ガードフェンス基礎ブロックのプレガート等お客様のニーズに充分お答えできるように各種取り揃えております。これらプレキャストウォールの中から施工現場に適した、安全で経済的な製品をお選びください。



黒羽工場

日東のプレキャストウォールの特長

● 品質

整備の整った工場の品質管理のもと製造しておりますので品質が安定しており、安心してご使用いただけます。

● 工期短縮及び経費削減

工場製品ですので現場打擁壁や積ブロックと比較して取り扱いが容易なため、工期の短縮により一般経費、諸人件費が削減されるので経済的です。

● 種類

開発行為における造成、道路建設、宅地内の仕切り、嵩上げ、プライベートを確保するための目隠しフェンスに対応した擁壁など現場に応じた各種擁壁をお選びいただけます。ほとんどの製品が100mmピッチの高さに対応するため経済性においても種類が豊富となっています。また、NTウォールは天端を自由に勾配を付けることができるので仕上がりを重視する上でも選択の幅が広がります。一部の製品ではコーナーに対応したものもあります。

目次

ニューウォルコンIV型

ニューウォルコンIV型の特長	P3
ニューウォルコンIV型施工姿図、参考歩掛	P4
ニューウォルコンIV型の寸法図（標準）	P5
ニューウォルコンIV型の寸法図（90度コーナー、135度コーナー）	P6
ニューウォルコンIV型の設計条件、必要地耐力	P7
ニューウォルコンIV型の標準施工図	P8

軽量ウォルコン（LW）

軽量ウォルコンの特長	P9
軽量ウォルコン（LW）製品図	P10

フェンス付ウォルコン（FW）

フェンス付ウォルコンの特長	P11
フェンス付ウォルコン（FW）製品図	P12

NTウォール（宅道擁壁 たくみちくん）

NTウォール（宅道擁壁 たくみちくん）の特長①	P13
NTウォール（宅道擁壁 たくみちくん）の特長②	P14
NTウォール（宅道擁壁 たくみちくん）造成用製品図	P15
NTウォール（宅道擁壁 たくみちくん）道路用製品図	P16

ニューウォルコン（NW）

ニューウォルコンの特長	P17
ニューウォルコン（NW）製品図	P18

シキール

シキールの特長	P19
シキールの製品図	P20

カクセール

カクセールの特長	P21
カクセールの製品図	P22

嵩上げ用ウォルコン（HW）

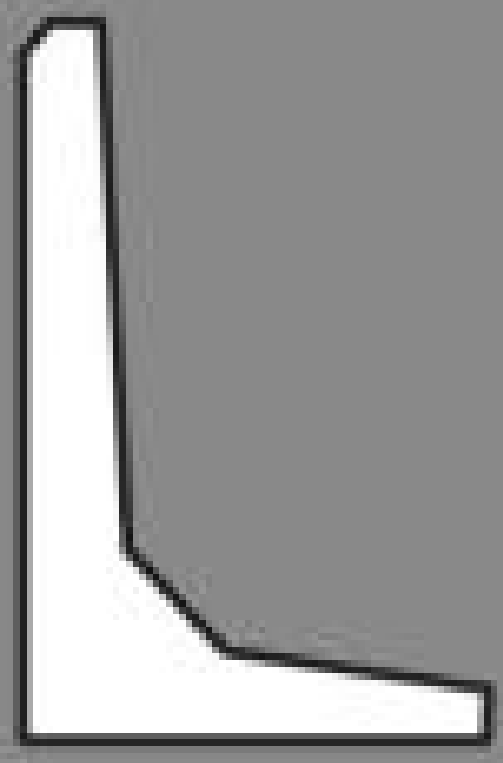
嵩上げ用ウォルコン（HW）の特長、製品図	P23
----------------------	-----

参考歩掛

参考歩掛	P24
------	-----

フレガードII（PG基礎）

フレガードの特長	P25
フレガードII（PG基礎）製品規格	P26



ニューウォルコンIV型

大臣認定宅造用L型擁壁 (H=1~3m) 大地震対応

宅地造成等規制法の改正 (平成18年) に伴い、大地震 (水平震度kh=0.25) に対応しました。



国土交通省大臣認定書
(国近整都整第32号)

ニューウォルコンIV型の特長

- ①宅地造成等規制法施行令第14条の規定に基づいた、国土交通大臣認定製品。宅地造成工事規制区域内での使用が可能。
- ②背高さの規格は従来の250mmピッチに加えて100mmピッチもご用意しており、規格選定がより経済的。
- ③角度90°と135°のコーナー部処理用に、コーナー製品を使用できる。

(引用図書一覧)

擁壁の設計にあたっては下記の法令基準、指針類及び規格等に準拠しました。

- (1) 建築基準法・同施行令
- (2) 宅地造成等規制法・同施行令
- (3) 宅地防災マニュアル
- (4) 鉄筋コンクリート構造設計規準(日本建築学会)
- (5) 建築基礎構造設計指針(日本建築学会)
- (6) 建築工事標準仕様書(日本建築学会)

大地震対応

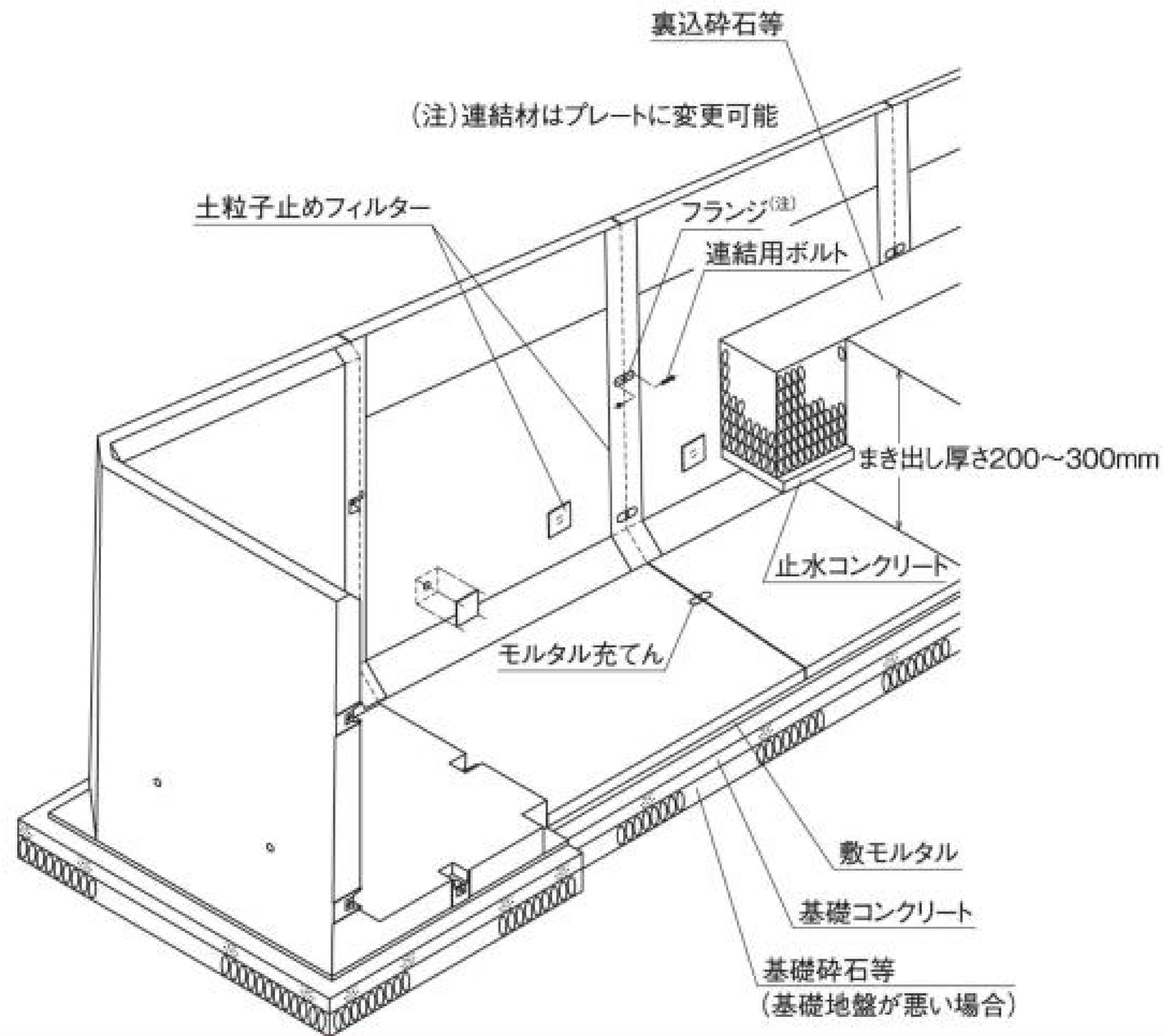
大地震 kh=0.25

(水平震度)

ニューウォルコンIV型
(宅地造成等規制法の改正(H18)に準拠)

施工姿図・歩掛

施工姿図



参考歩掛

(標準タイプ10m当り)

名称	規格	単位	数 量													
			H-1000	H-1100	H-1200	H-1250	H-1300	H-1400	H-1500	H-1600	H-1700	H-1750	H-1800	H-1900	H-2000	
基礎工	基礎碎石	厚 20cm*	m ³	1.90	2.00	2.20	2.20	2.30	2.40	2.50	2.70	2.80	2.90	3.00	3.20	3.30
	基礎コンクリート	厚 10cm	m ³	0.95	1.00	1.10	1.10	1.15	1.20	1.25	1.35	1.40	1.45	1.50	1.60	1.65
	同上型枠		m ²	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
据付工	本体	L=2.0m	個	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	敷モルタル	配合1:3、平均厚2cm	m ³	0.15	0.16	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.25	0.26	0.28	0.29
	フィルター材	厚 10mm	m ²	1.33	1.43	1.53	1.58	1.62	1.72	1.82	1.92	2.02	2.07	2.11	2.21	2.31
	裏込碎石	50~150	m ³	0.86	0.56	0.86	1.01	1.16	1.46	1.76	2.06	2.36	2.51	2.66	2.96	3.26
	止水コンクリート	幅35cm、厚5cm	m ³	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
据付歩掛	重機	5~15t	日	0.20	0.22	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	世話役		人	0.20	0.22	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	普通作業員		人	0.80	0.89	0.89	0.89	1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05

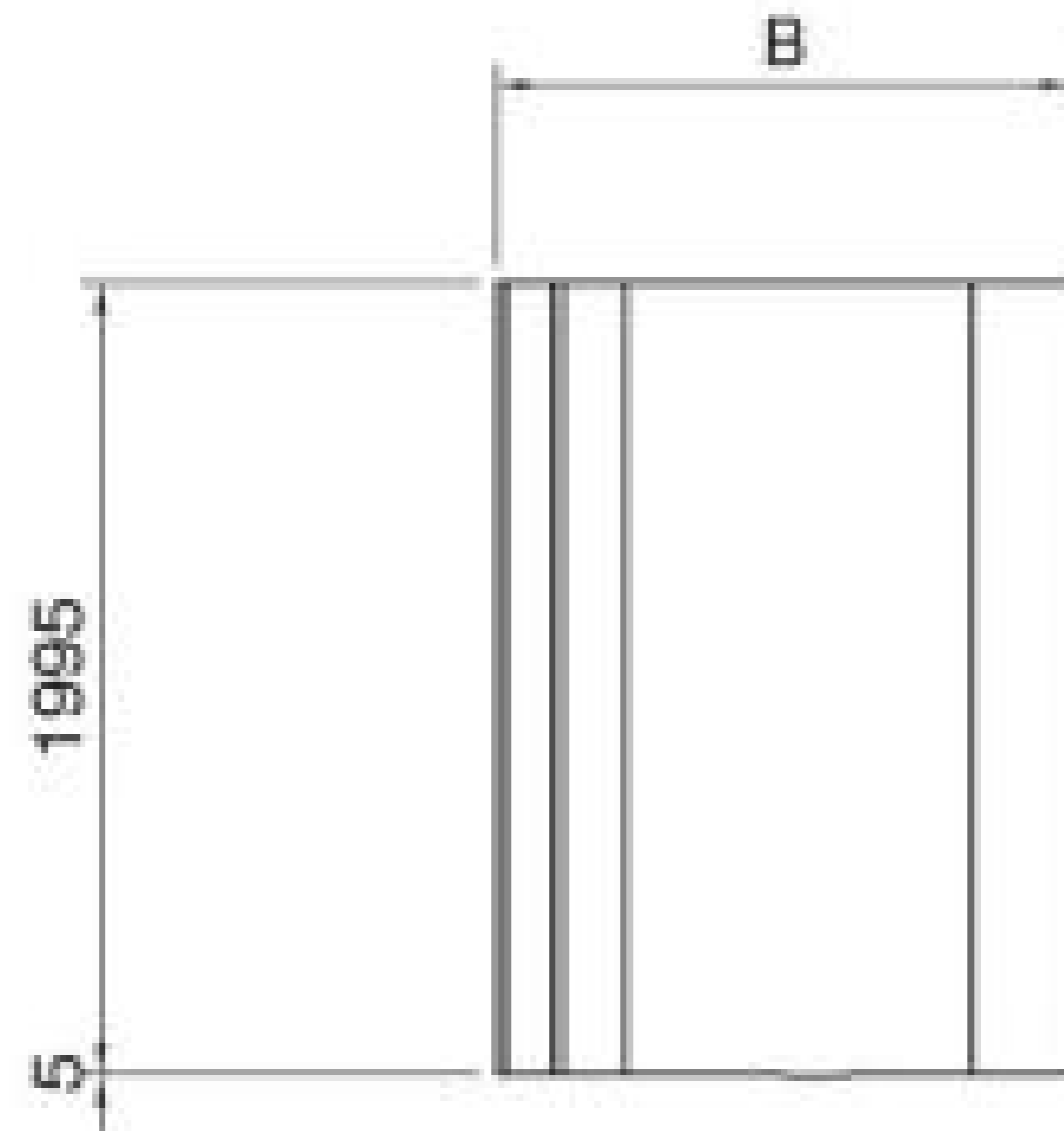
名称	規格	単位	数 量												
			H-2100	H-2200	H-2250	H-2300	H-2400	H-2500	H-2600	H-2700	H-2750	H-2800	H-2900	H-3000	
基礎工	基礎碎石	厚 20cm*	m ³	3.40	3.60	3.70	3.70	3.90	4.00	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70
	基礎コンクリート	厚 10cm	m ³	1.70	1.80	1.85	1.85	1.95	2.00	2.10	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35
	同上型枠		m ²	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
据付工	本体	L=2.0m	個	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	敷モルタル	配合1:3、平均厚2cm	m ³	0.30	0.32	0.33	0.33	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43
	フィルター材	厚 10mm	m ²	2.39	2.49	2.54	2.58	2.68	2.78	2.87	2.97	3.02	3.06	3.16	3.26
	裏込碎石	50~150	m ³	3.56	3.86	4.01	3.86	4.16	4.46	4.76	5.06	5.21	5.36	5.66	5.96
	止水コンクリート	幅35cm、厚5cm	m ³	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
据付歩掛	重機	5~15t	日	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	世話役		人	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	普通作業員		人	1.21	1.21	1.21	1.32	1.32	1.32	1.87	1.87	1.87	2.00	2.00	2.00

* 基礎地盤が悪い場合

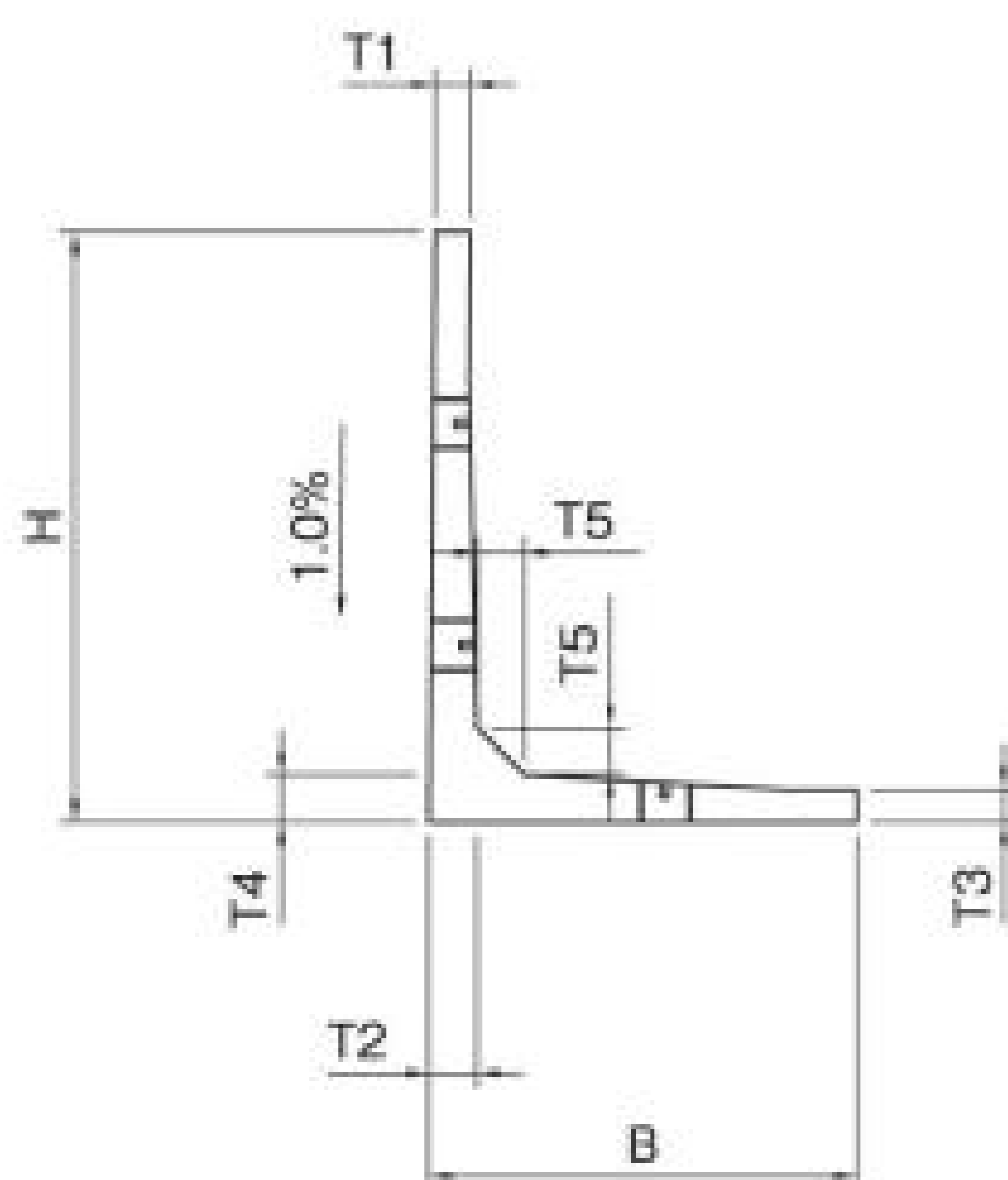
寸法図 (標準)

(単位:mm)

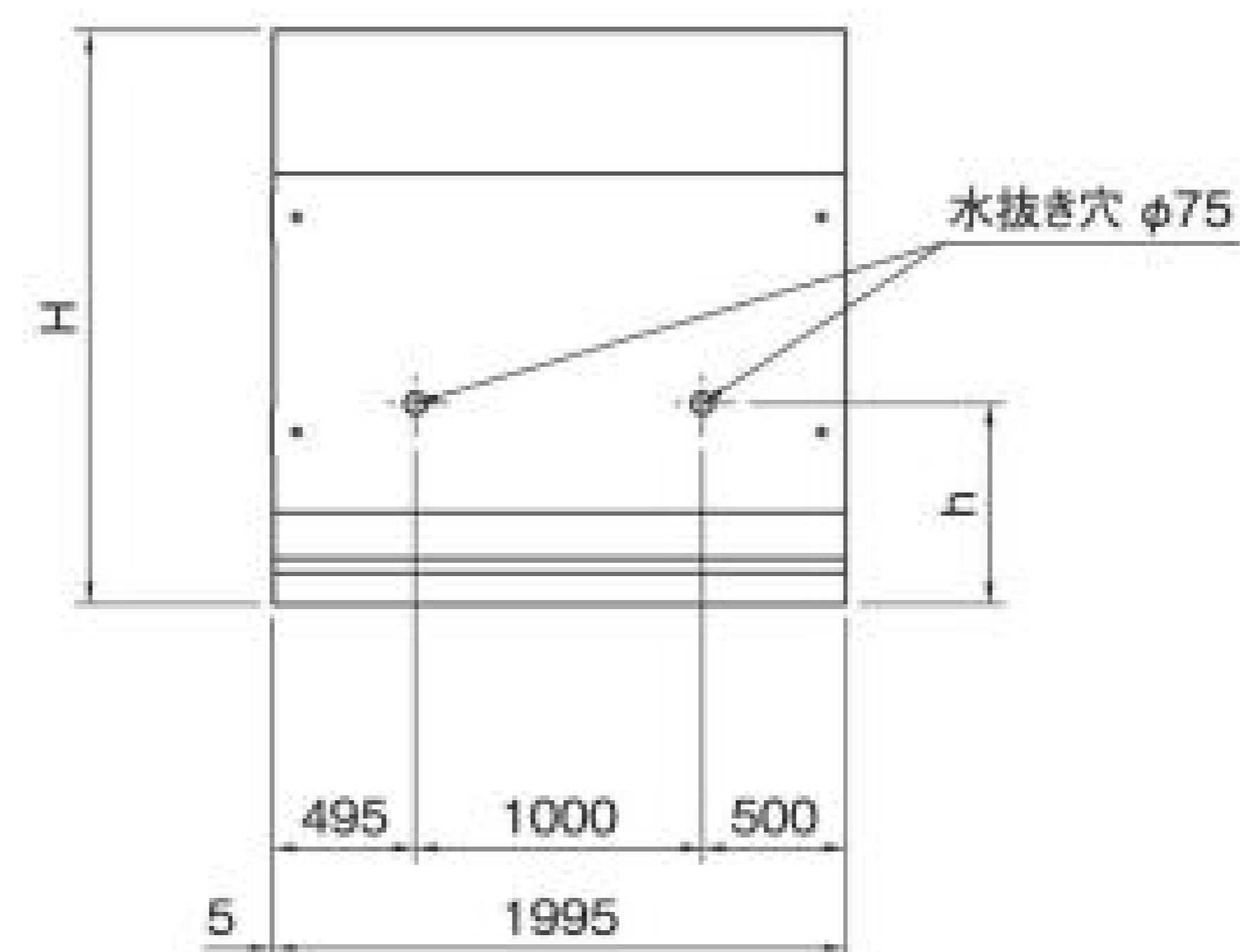
平面図



側面図



背面図



(mm)

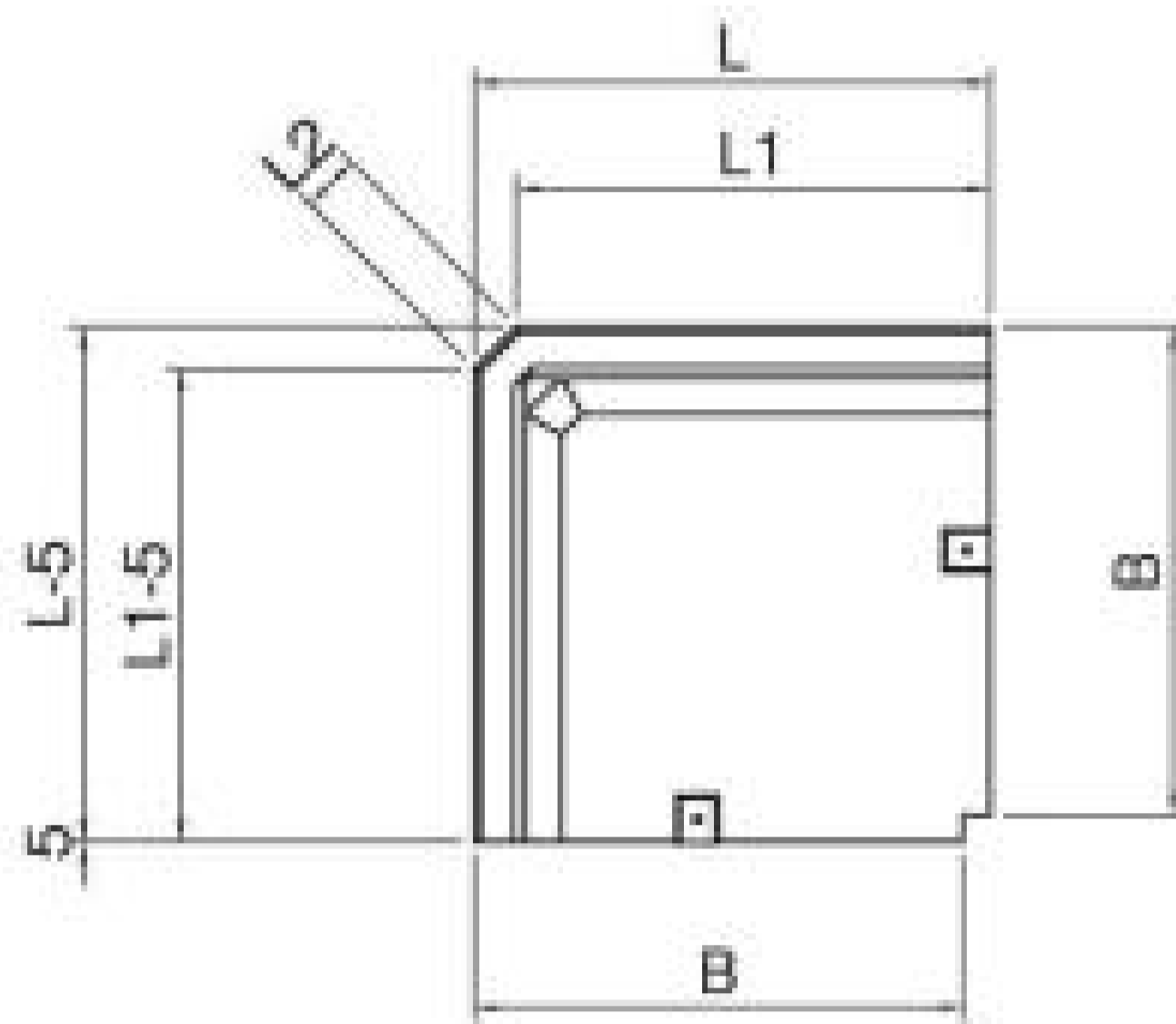
規格	H	B	h	T1	T2	T3	T4	T5	参考重量(kg)
H-1000	1000	750	650	120	122.4	110	120	120	960
H-1100	1100	800	650	120	122.4	110	120	120	1044
H-1200	1200	900	650	120	122.4	110	120	120	1154
H-1250	1250	900	650	120	122.4	110	120	120	1183
H-1300	1300	950	650	120	132.6	110	130	130	1296
H-1400	1400	1000	650	120	132.6	110	130	130	1380
H-1500	1500	1050	650	120	132.6	110	130	130	1462
H-1600	1600	1150	650	120	142.8	110	140	140	1651
H-1700	1700	1200	650	120	142.8	110	140	140	1735
H-1750	1750	1250	650	120	142.8	110	140	140	1790
H-1800	1800	1300	650	120	163.2	110	160	160	2014
H-1900	1900	1400	650	120	163.2	110	160	160	2124
H-2000	2000	1450	650	120	163.2	110	160	160	2208
H-2100	2100	1500	650	120	183.6	120	180	180	2546
H-2200	2200	1600	650	120	183.6	120	180	180	2662
H-2250	2250	1650	650	120	183.6	120	180	180	2719
H-2300	2300	1650	750	120	204	120	200	200	2998
H-2400	2400	1750	750	120	204	120	200	200	3113
H-2500	2500	1800	750	120	204	120	200	200	3199
H-2600	2600	1900	750	120	224.4	120	220	220	3626
H-2700	2700	1950	750	120	224.4	120	220	220	3713
H-2750	2750	2000	750	120	224.4	120	220	220	3770
H-2800	2800	2050	750	120	244.8	120	240	240	4176
H-2900	2900	2100	750	120	244.8	120	240	240	4262
H-3000	3000	2150	750	120	244.8	120	240	240	4349

※中地震対応型(設計水平震度kh=0.20)もございます。営業担当者にご相談ください。

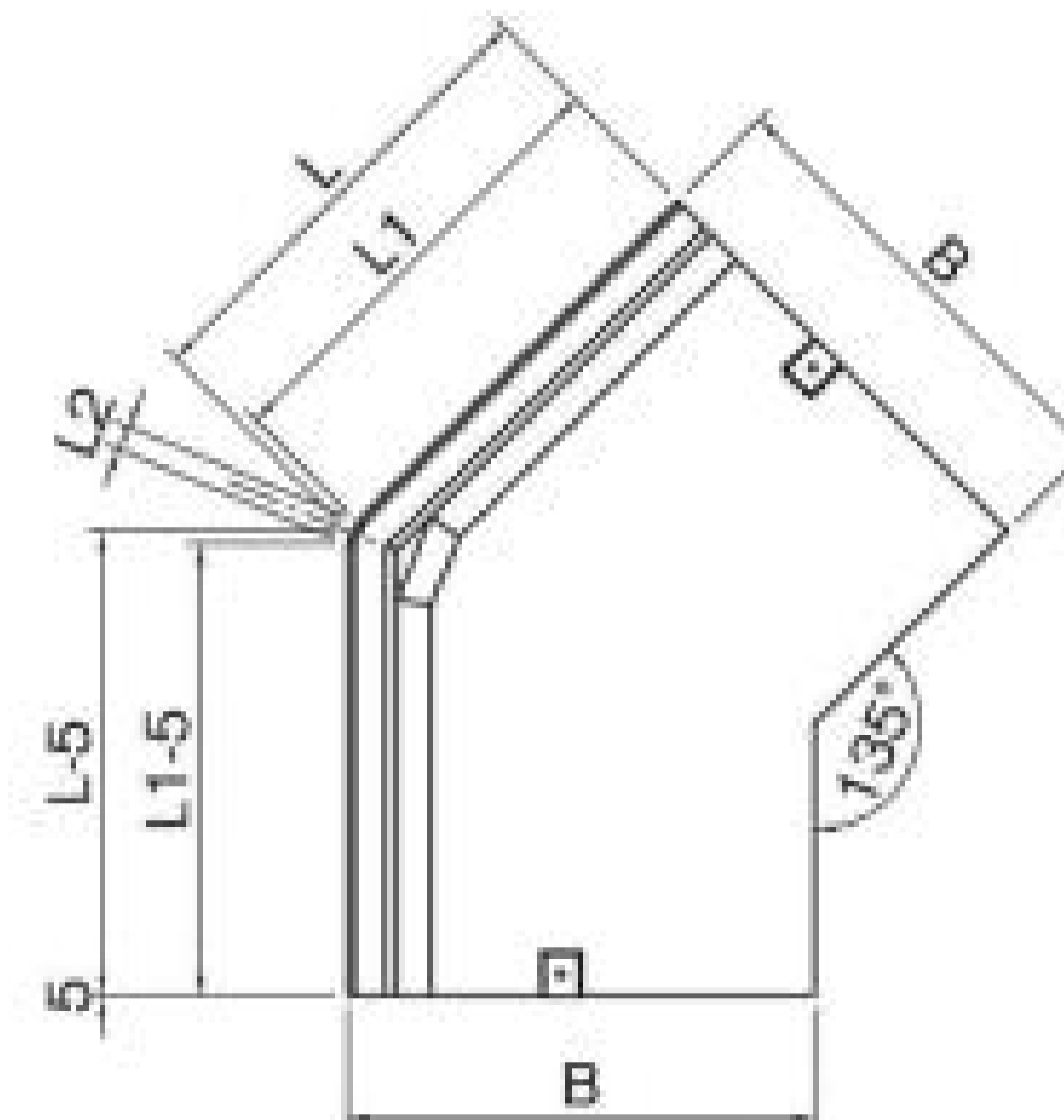
寸法図 (90度コーナー、135度コーナー)

(単位:mm)

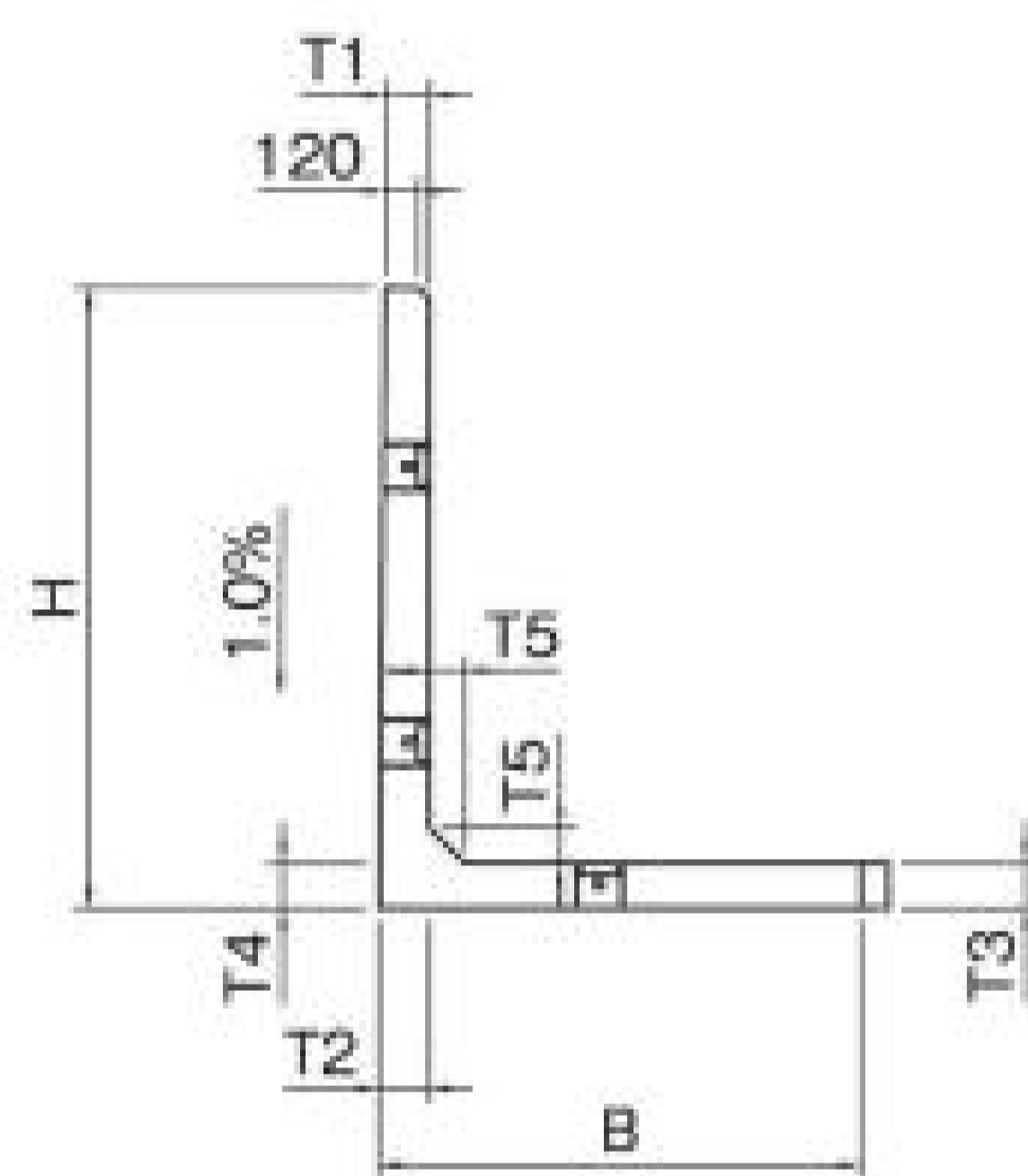
平面図



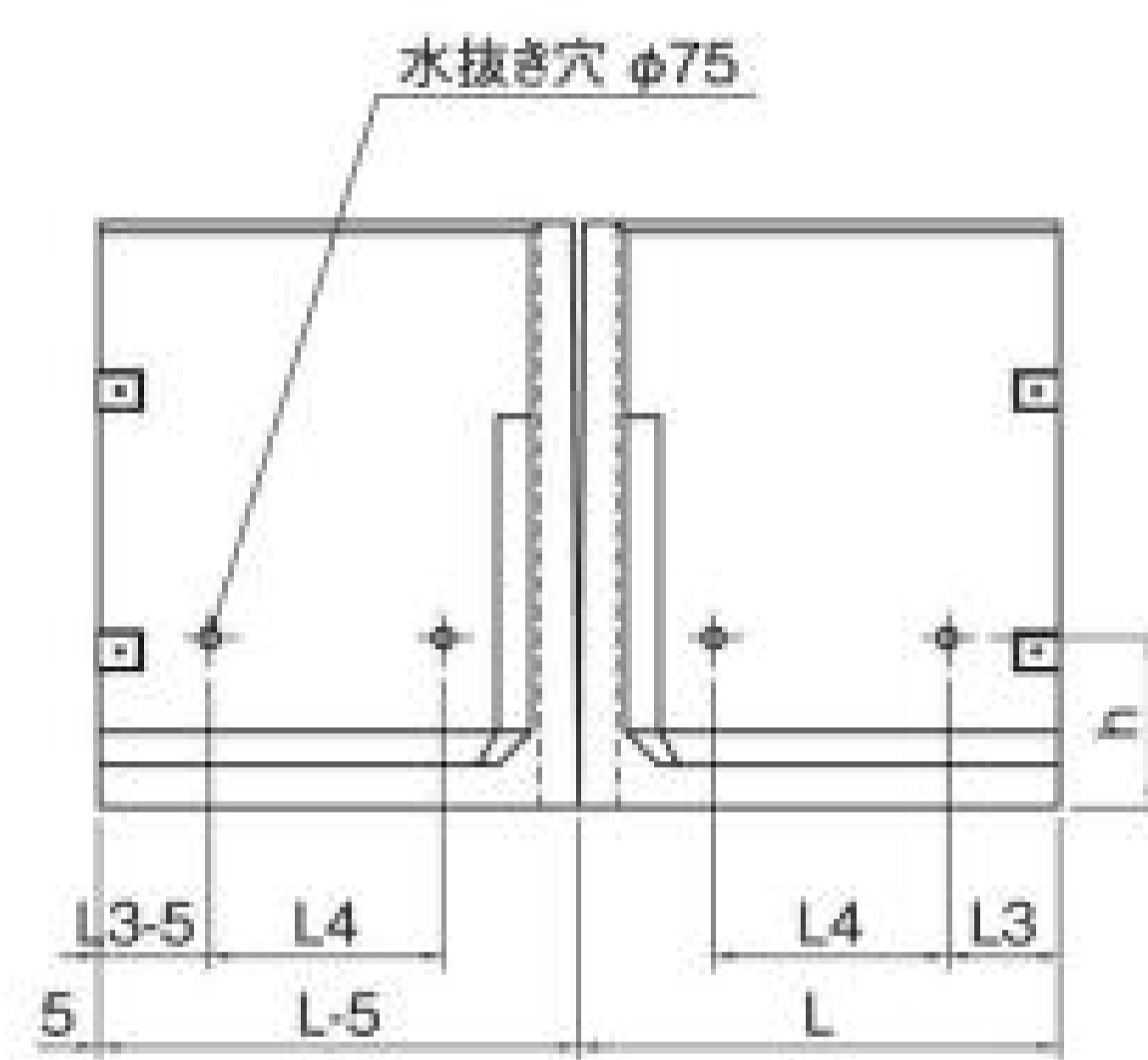
平面図



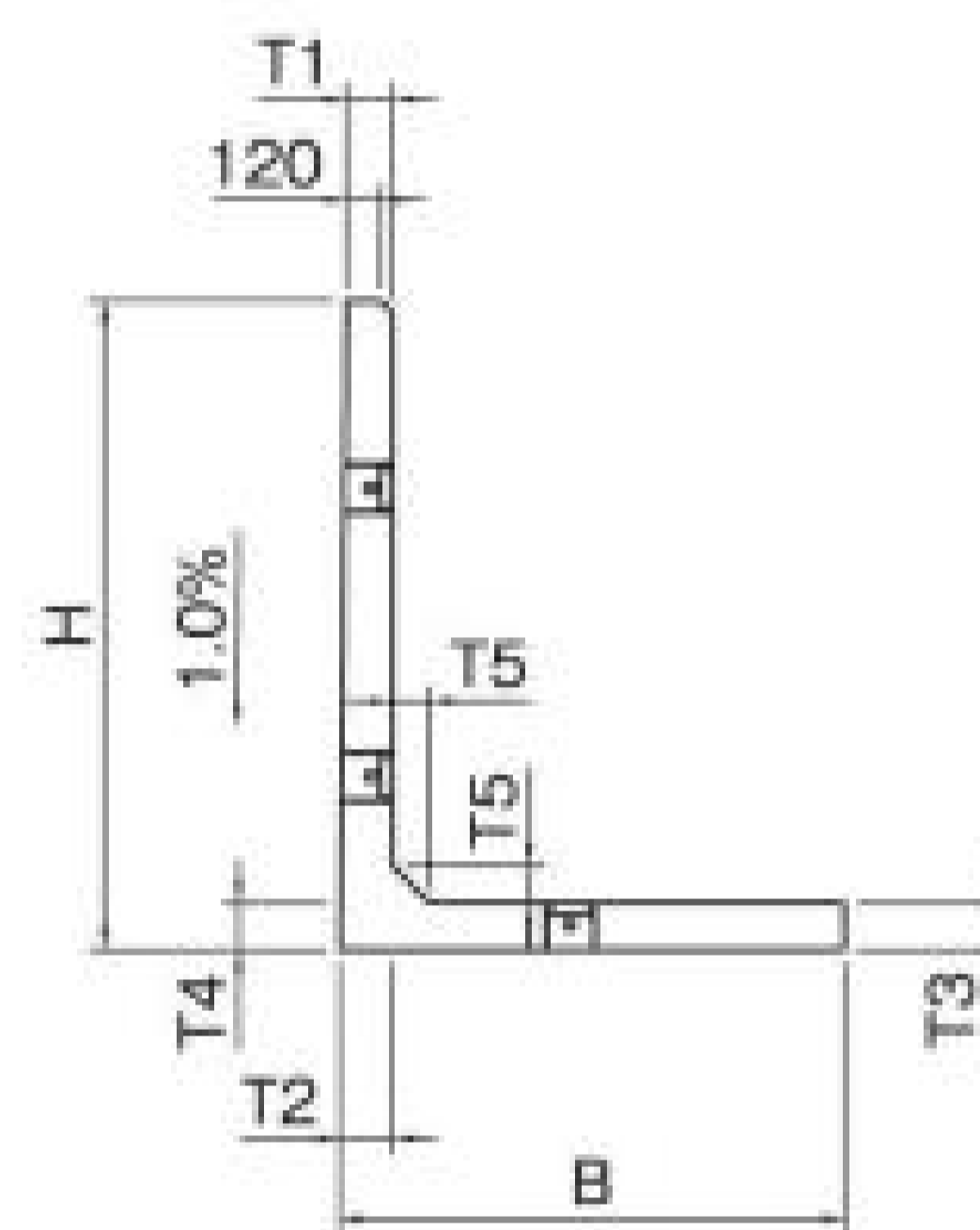
側面図



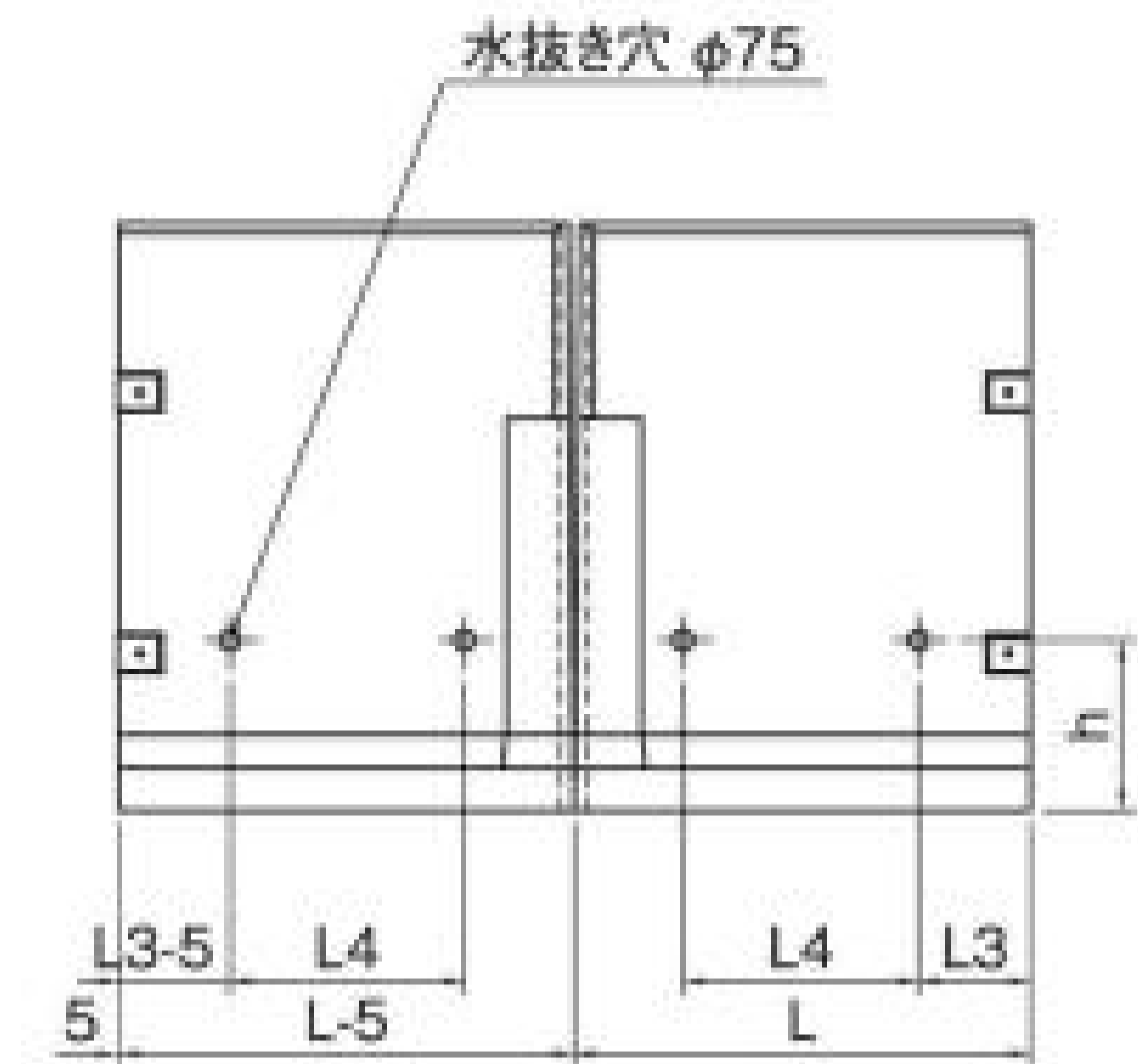
背面図



側面図



背面図



90度コーナー

(mm)

規格	H	B	L	h	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	参考重量(kg)	
擁壁高 (m)	H-1000	1000	950	1450	650	125	135	120	120	100	1350	141.4	275	750	1270
	H-1250	1250	1200	1450	650	122.5	135	120	120	100	1350	141.4	275	750	1546
	H-1500	1500	1350	1450	650	120	135	120	120	100	1350	141.4	275	750	1781
	H-1750	1750	1400	1850	650	175	192.5	170	170	130	1700	212.1	430	900	3710
	H-2000	2000	1500	1850	650	172.5	192.5	170	170	130	1700	212.1	430	900	4142
	H-2250	2250	1750	1850	650	170	192.5	170	170	130	1700	212.1	430	900	4586
	H-2500	2500	1850	2400	750	225	250	220	220	180	2200	282.8	580	1050	8664
	H-2750	2750	2100	2400	750	222.5	250	220	220	180	2200	282.8	580	1050	9446
	H-3000	3000	2200	2400	750	220	250	220	220	180	2200	282.8	580	1050	10142

135度コーナー

(mm)

規格	H	B	L	h	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	参考重量(kg)	
擁壁高 (m)	H-1000	1000	950	1350	650	125	135	120	120	100	1300	92.4	275	750	1334
	H-1250	1250	1200	1350	650	122.5	135	120	120	100	1300	92.4	275	750	1678
	H-1500	1500	1350	1350	650	120	135	120	120	100	1300	92.4	275	750	1961
	H-1750	1750	1400	1750	650	175	192.5	170	170	130	1700	92.4	430	900	4051
	H-2000	2000	1500	1750	650	172.5	192.5	170	170	130	1700	92.4	430	900	4536
	H-2250	2250	1750	1750	650	170	192.5	170	170	130	1700	92.4	430	900	5150
	H-2500	2500	1850	2200	750	225	250	220	220	180	2150	92.4	580	1050	9194
	H-2750	2750	2100	2200	750	222.5	250	220	220	180	2150	92.4	580	1050	10202
	H-3000	3000	2200	2200	750	220	250	220	220	180	2150	92.4	580	1050	10982

設計条件

○土質条件

背面土および基礎地盤の内部摩擦角については25度以上であること。ただし、土質試験により実況確認しない場合は、背面土については宅地造成等規制法施行令別表第2による「砂利又は砂」、基礎地盤については別表第3による「岩、岩屑、砂利又は砂」に該当する場合のみ適用できるものとする。

○荷重条件

擁壁上面の水平面上の積載荷重は10kN/m²を超えないこととし、埋戻し土の沈下を見込んだ余盛り以上の土羽を設けないこと。

○必要地耐力

基礎地盤の必要地耐力は、下表の数値によること。

○フェンス荷重

擁壁天端より1.1mの位置に1.0kN/mの荷重が作用するものとする。

○地震の影響

設計水平震度は中地震時kh=0.20、大地震時kh=0.25とし、設計鉛直震度はkv=0とする。地震時土圧係数は物部・岡部式により算定する。

必要地耐力

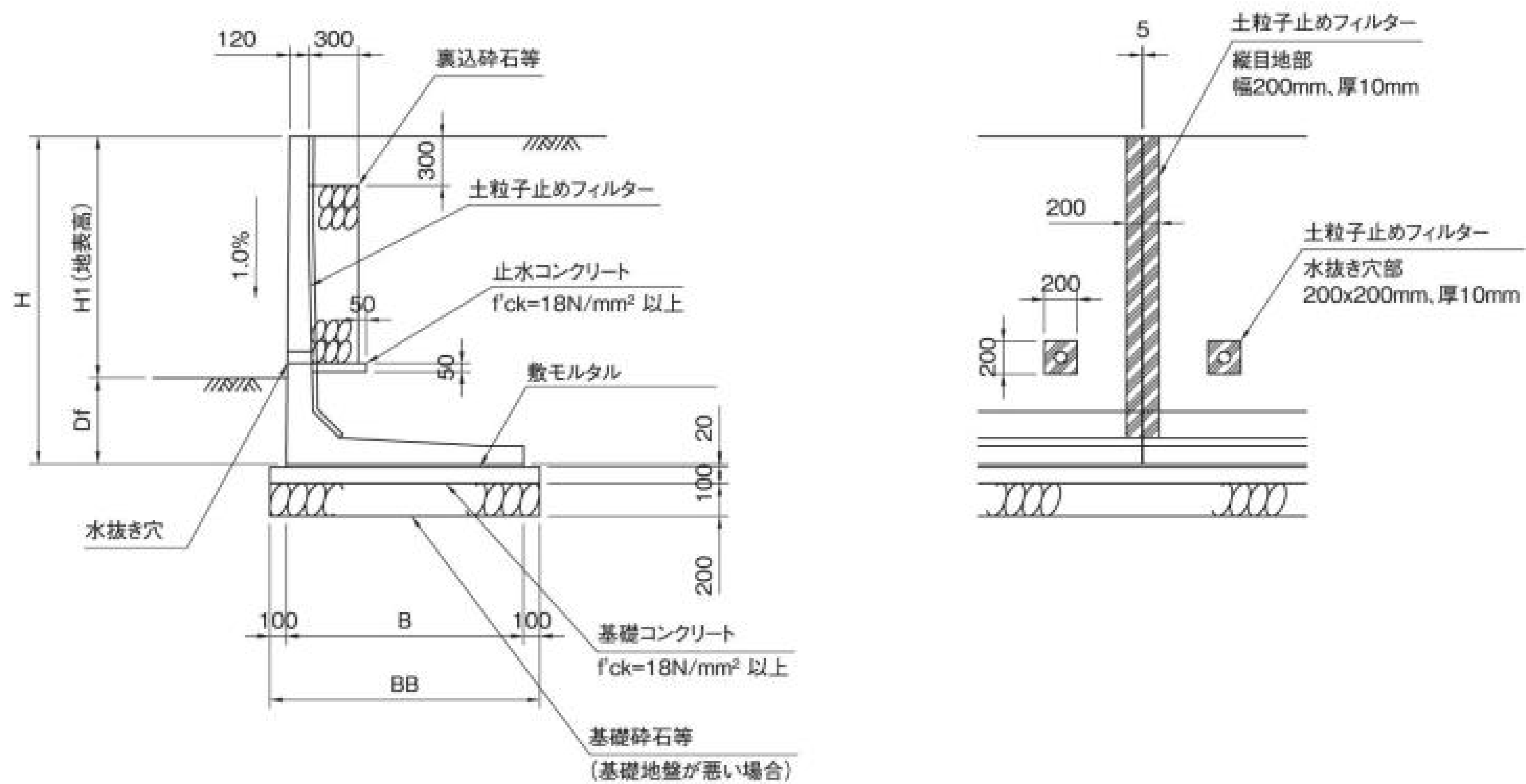
(単位：kN/m²)

規格 内部摩擦角(度)	標準				90度コーナー				135度コーナー				
	25	30	35	*	25	30	35	*	25	30	35	*	
擁壁高 (m)	H-1000	62	57	51	56	51	47	43	46	31	36	40	34
	H-1100	69	62	56	61	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-1200	70	64	58	62	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-1250	75	68	62	67	65	60	55	58	46	40	36	38
	H-1300	76	69	63	68	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-1400	82	74	67	72	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-1500	88	79	72	78	84	76	69	75	62	55	50	53
	H-1600	88	81	74	79	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-1700	94	85	78	83	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-1750	95	86	79	84	92	84	77	83	59	51	47	49
	H-1800	96	87	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-1900	97	89	82	86	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-2000	102	93	86	91	112	101	92	101	78	68	58	66
	H-2100	107	98	90	96	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-2200	109	100	92	97	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-2250	110	101	93	98	131	117	106	118	95	84	75	82
	H-2300	114	105	96	102	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-2400	116	106	98	103	—	—	—	—	—	—	—	—
	H-2500	121	111	102	108	130	118	108	118	89	76	66	75
	H-2600	123	113	104	110	—	—	—	—	—	—	—	—
H-2700	128	117	108	114	—	—	—	—	—	—	—	—	
H-2750	129	118	109	115	146	132	120	132	106	93	82	90	
H-2800	130	120	110	116	—	—	—	—	—	—	—	—	
H-2900	135	124	114	120	—	—	—	—	—	—	—	—	
H-3000	139	128	118	124	170	151	137	152	124	110	97	107	

※土質試験により実況確認しない場合(背面土については施行令別表第2による「砂利又は砂」、基礎地盤については別表第3による「岩、岩屑、砂利又は砂」に該当する場合のみ)

標準施工図

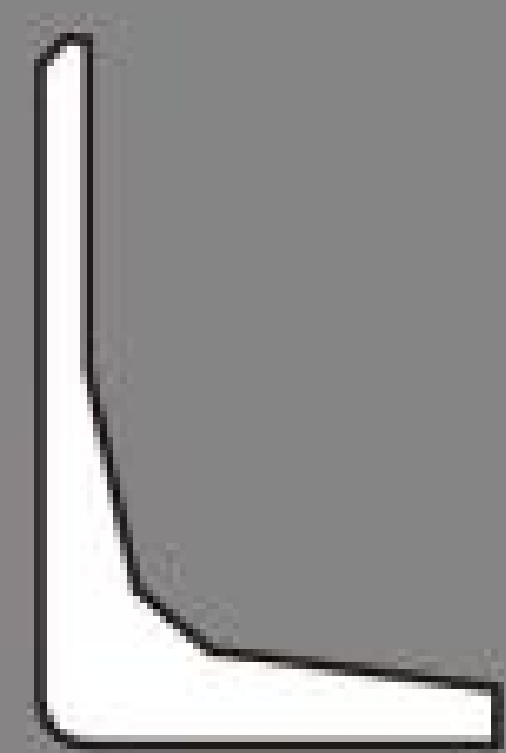
(単位:mm)



必要根入れ深さDfは以下の通りとしてください。
 $\phi < 30$ 度のとき、地表高H1の20/100以上かつ45cm以上。
 $\phi \geq 30$ 度のとき、地表高H1の15/100以上かつ35cm以上。

(mm)

規格	B	BB	必要根入れDf		
			$\phi < 30$ 度	$\phi \geq 30$ 度	
擁壁高 (m)	H-1000	750	950	450	350
	H-1100	800	1000	450	350
	H-1200	900	1100	450	350
	H-1250	900	1100	450	350
	H-1300	950	1150	450	350
	H-1400	1000	1200	450	350
	H-1500	1050	1250	450	350
	H-1600	1150	1350	450	350
	H-1700	1200	1400	450	350
	H-1750	1250	1450	450	350
	H-1800	1300	1500	450	350
	H-1900	1400	1600	450	350
	H-2000	1450	1650	450	350
	H-2100	1500	1700	450	350
	H-2200	1600	1800	450	350
	H-2250	1650	1850	450	350
	H-2300	1650	1850	450	350
	H-2400	1750	1950	450	350
	H-2500	1800	2000	450	350
	H-2600	1900	2100	450	350
H-2700	1950	2150	450	360	
H-2750	2000	2200	460	360	
H-2800	2050	2250	470	370	
H-2900	2100	2300	490	380	
H-3000	2150	2350	500	400	



軽量ウォルコン (LW)

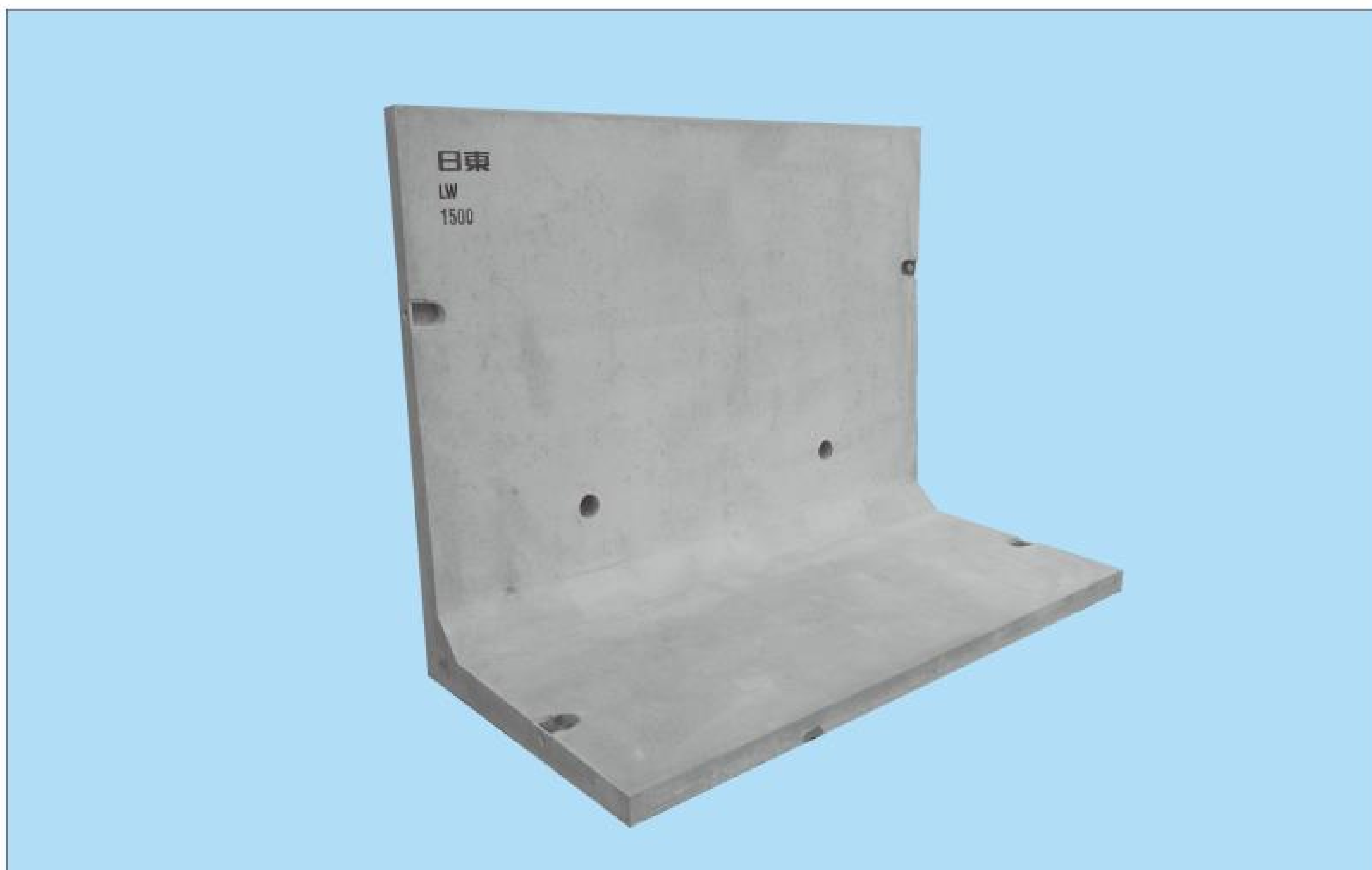
軽量ウォルコンの特長

「軽量ウォルコン」は、上載荷重 $q = 10 \text{ kN/m}^2$ をクリアーする限界内でできるだけ、肉厚を薄く、又、底版幅を小さく設計してあります。

従って、重量が軽くなり取り扱いが容易で、底版幅を小さくした事により、掘削幅が少なくすみ大幅な工期の短縮が図れます。

尚、製品の接合部にはフランジ金具を設けてボルトでジョイントし、不等沈下、前面のずれを防止します。

軽量ウォルコンは、車道用には使用できません。(小型車なら可) 歩道用、宅地造成等規制区域外の宅地、学校、工場等の造成工事、その他の土留擁壁等に最適です。

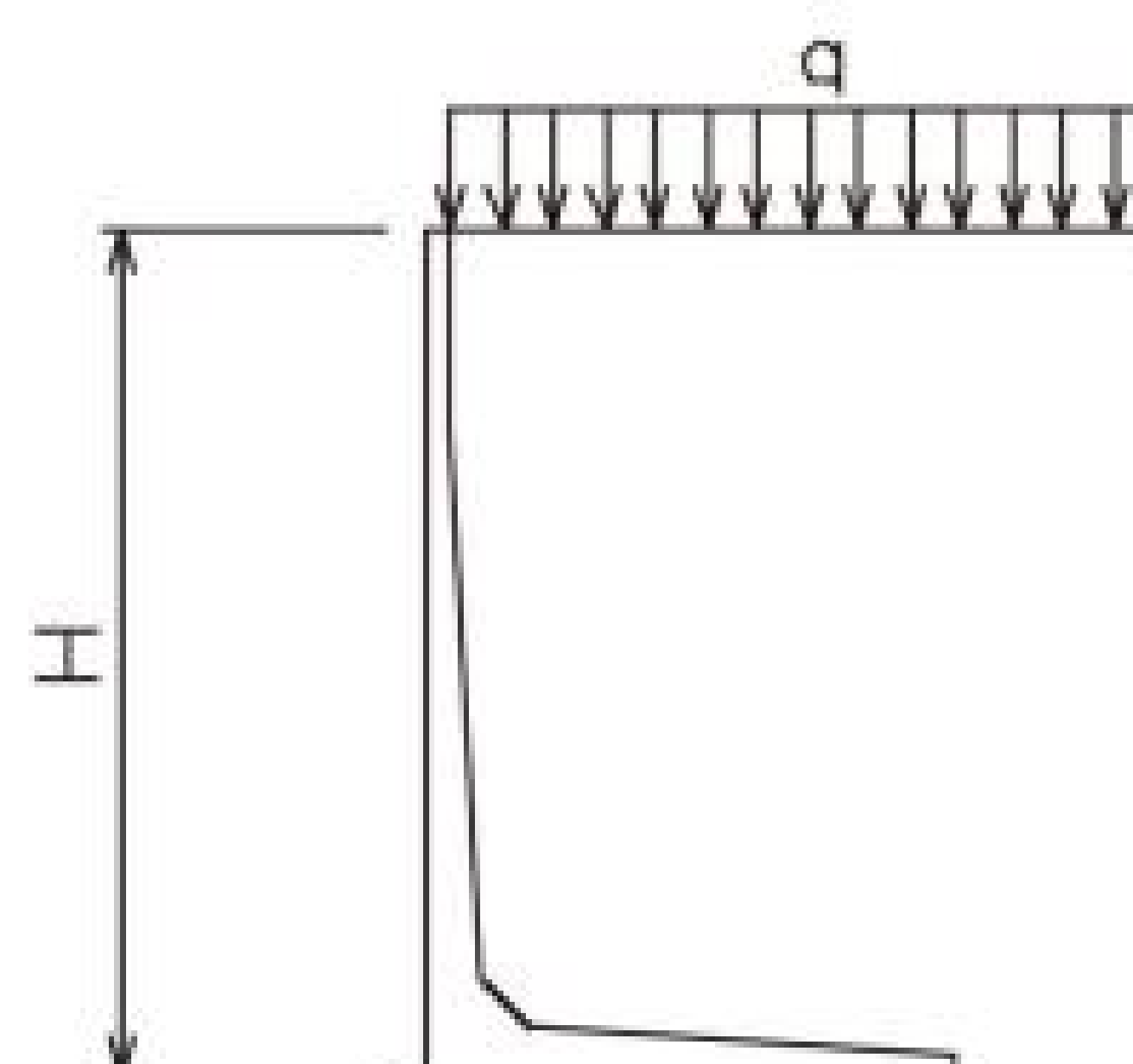


たて壁の背面側は、天端より500~600mm垂直になっているので摺付部の加工も容易にできます。

軽量ウォルコン必要地耐力表

■ 設計条件

上載荷重：	$q = 10 \text{ kN/m}^2$
土の単位体積重量：	$\gamma_s = 18 \text{ kN/m}^3$
土のせん断抵抗角：	$\phi = 30^\circ$
摩擦係数：	$\mu = 0.577$
土圧公式：	クーロン公式
地表面形状：	水平

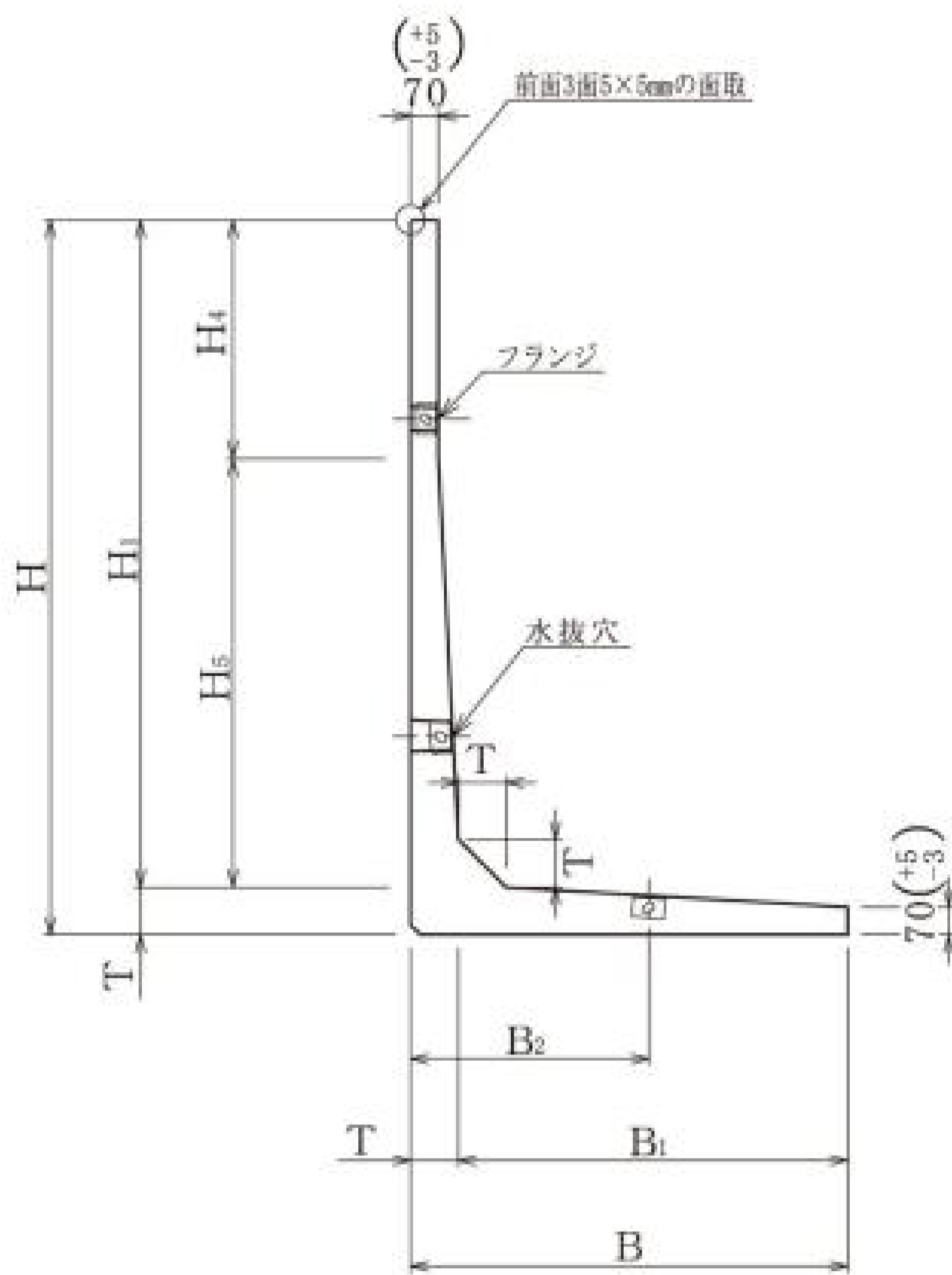


呼び名	LW-900	LW-1000	LW-1200	LW-1500	LW-1800	LW-2000	LW-2300	LW-2500
必要地耐力 (kN/m^2)	80	80	80	90	110	120	130	130

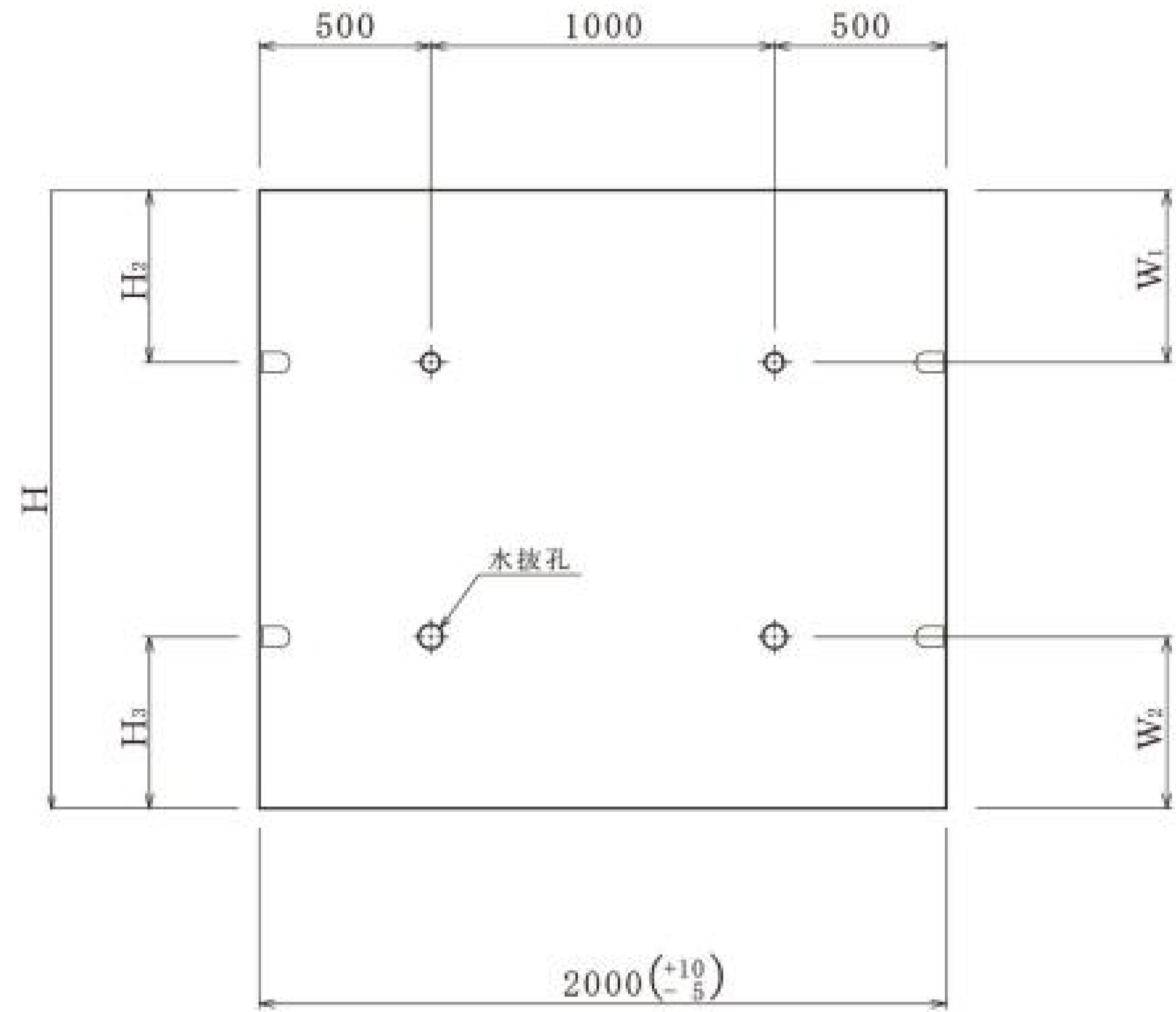
軽量ウォルコン (LW) 製品図

軽量ウォルコンは上載荷重 $q=10\text{KN/m}^2$ で設計しています。設計条件に変更があればその都度設計致します。

側面図



背面図



※()内は寸法の許容差

■寸法表

呼び名	寸法 (mm)												参考重量 (kg)
	H	B	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	B ₁	B ₂	T	W ₁	W ₂	
LW-900	900	550	820	400	500	500	320	470	350	80	-	300	523
LW-1,000	1,000	600	920	500	500	600	320	520	400	80	-	300	577
LW-1,200	1,200	750	1,110	500	700	600	510	660	550	90	-	350	789
LW-1,250	1,250	750	1,160	550	700	600	560	660	550	90	-	350	808
LW-1,500	1,500	950	1,400	500	1,000	600	800	850	600	100	-	400	1,001
LW-1,800	1,800	1,100	1,680	500	500	600	1,080	980	600	120	500	500	1,327
LW-2,000	2,000	1,250	1,870	500	500	600	1,270	1,120	600	130	500	500	1,571
LW-2,300	2,300	1,400	2,150	300	500	400	1,750	1,250	750	150	550	600	2,050
LW-2,500	2,500	1,550	2,350	500	500	600	1,750	1,400	750	150	750	600	2,171
寸法の許容差	+10 -5	+10 -5	-	-	-	-	-	-	-	+5 -3	-	-	-



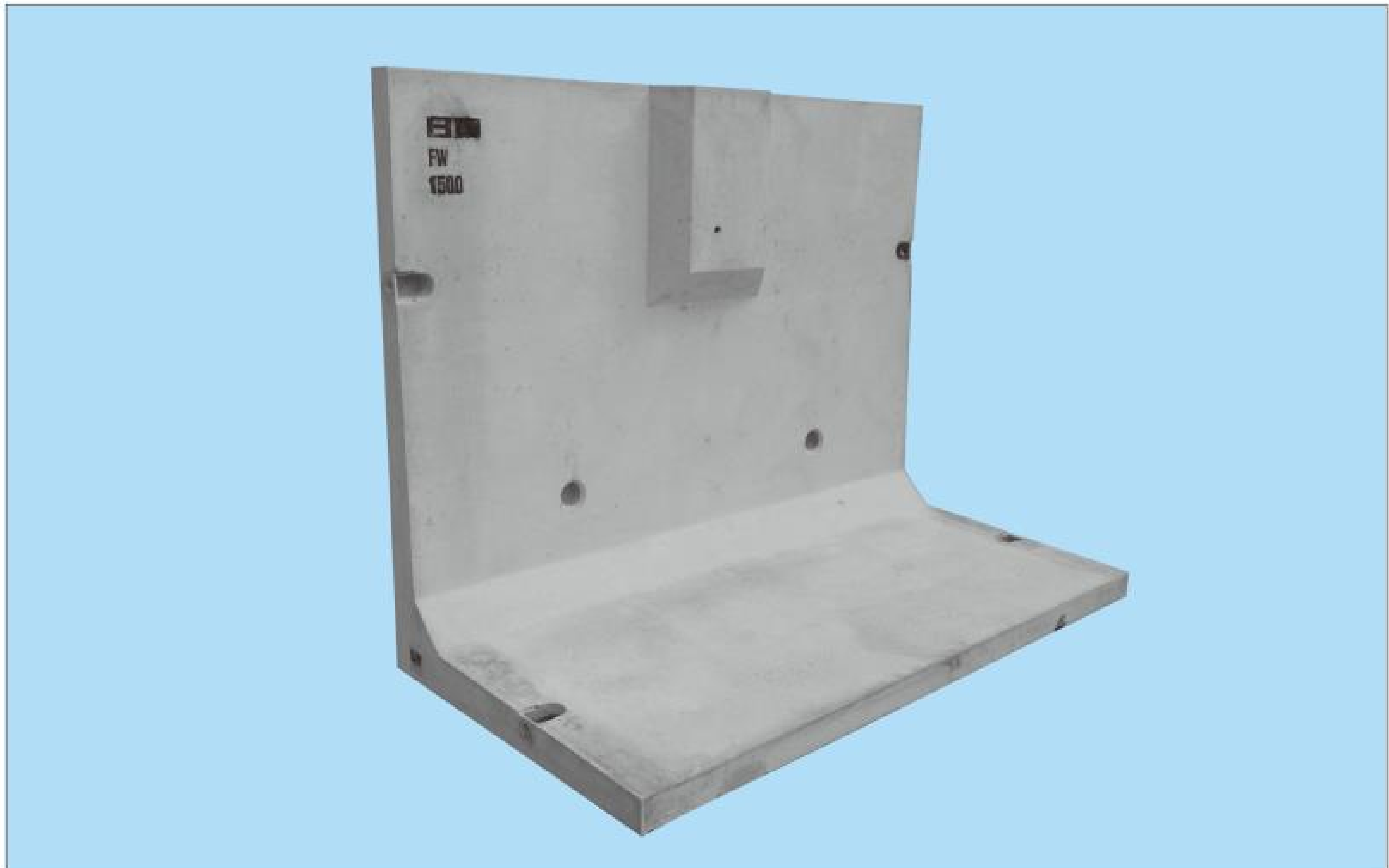
フェンス付ウォルコン (FW)

フェンス付ウォルコンの特長

従来のプレキャスト擁壁は、直接擁壁自体にフェンスを取り付けることができず歩道内に単独の基礎を埋め込んでフェンス支柱を建て込んでおります。フェンス付ウォルコンは、交通安全対策として歩行者、自転車等の路外への転落を防止するためのフェンスを直接擁壁に取り付けるようにしました。そのために歩道の幅員を狭めることなく、フェンスを取り付けることができます。又、単独基礎の必要がなく、

工事の省力化が図れます。

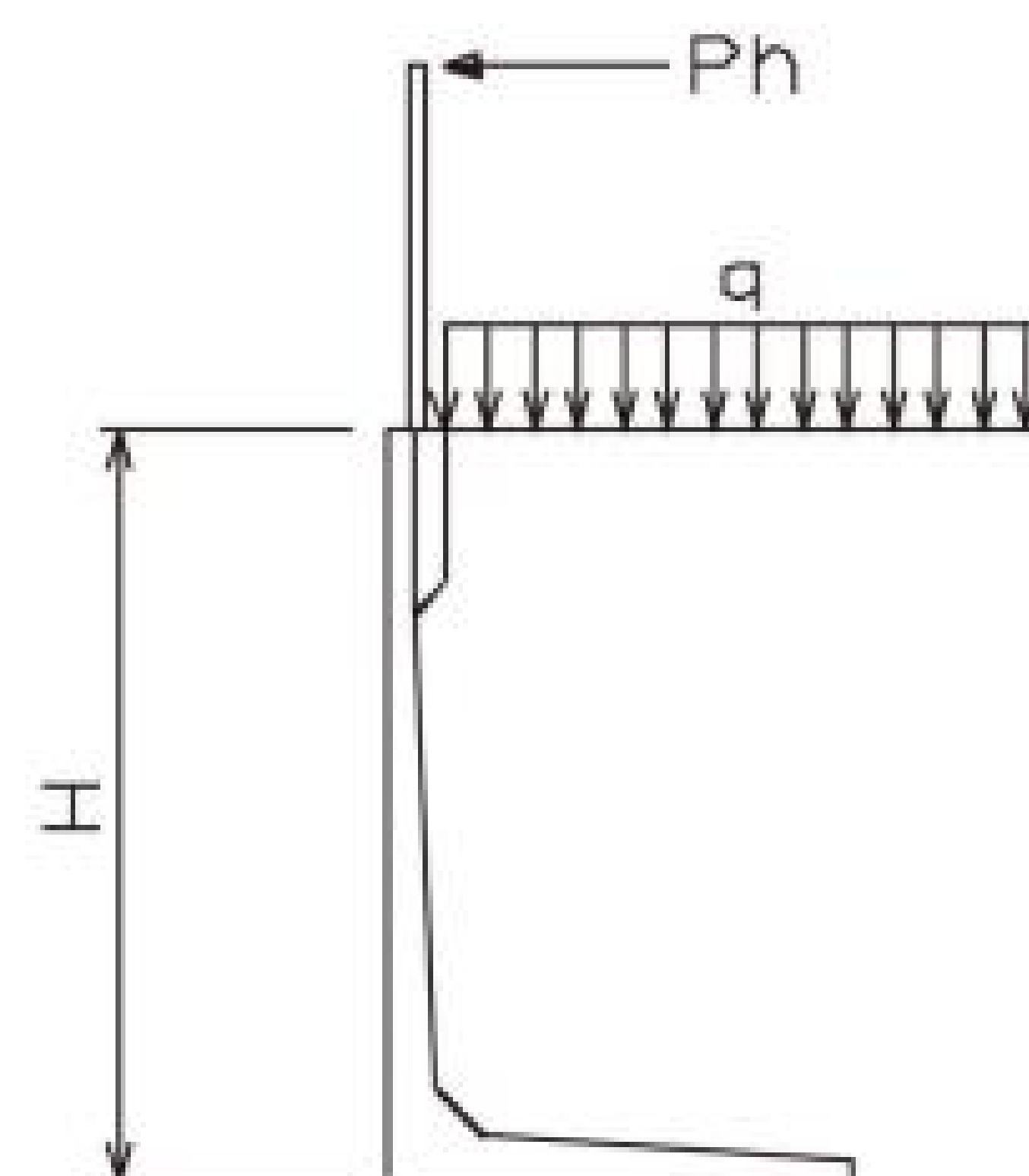
設計は上載荷重 $q=5\text{kN/m}^2$ 、フェンス高 1.20m 、フェンスに作用する水平荷重 0.39kN/m で計算しております。尚、製品の接合部はフランジ金具を設け、ボルトでジョイントし、不等沈下前面のずれを防止します。フェンス付ウォルコンは、歩道のみならず、一般宅地、学校、公園、工場、その他の擁壁で防護柵の必要なところにご使用ください。



フェンス付ウォルコン必要地耐力表

■ 設計条件

上載荷重：	$q = 5 \text{ kN/m}^2$
フェンス高：	1.2 m
フェンスに作用する水平力：	$P_h = 0.39 \text{ kN/m}$
土の単位体積重量：	$\gamma_s = 18 \text{ kN/m}^3$
土のせん断抵抗角：	$\phi = 30^\circ$
摩擦係数：	$\mu = 0.577$
土圧公式：	クーロン公式
地表面形状：	水平

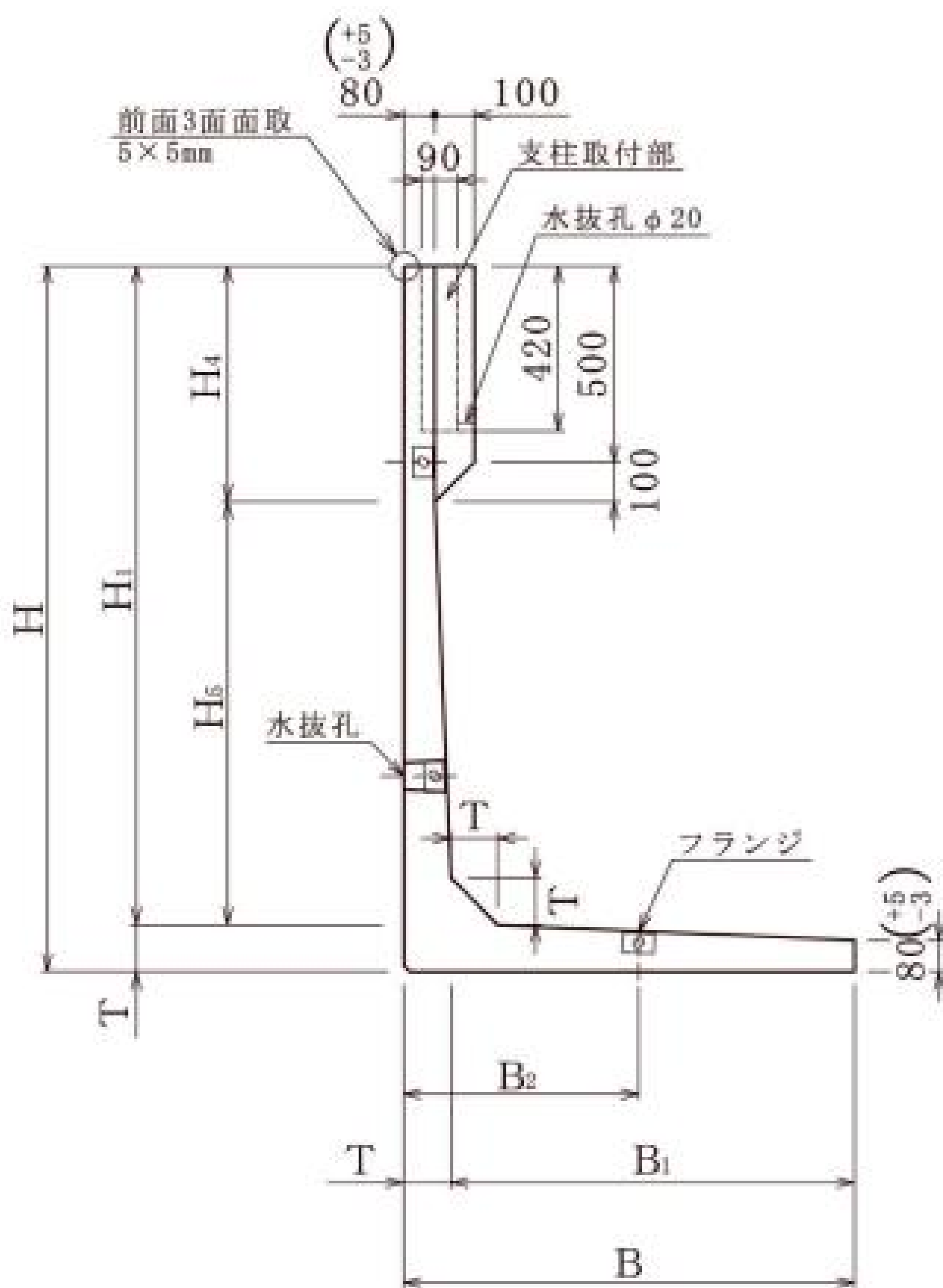


呼び名	FW-900	FW-1000	FW-1200	FW-1500	FW-1800	FW-2000	FW-2300	FW-2500
必要地耐力 (kN/m^2)	60	60	70	80	90	100	120	120

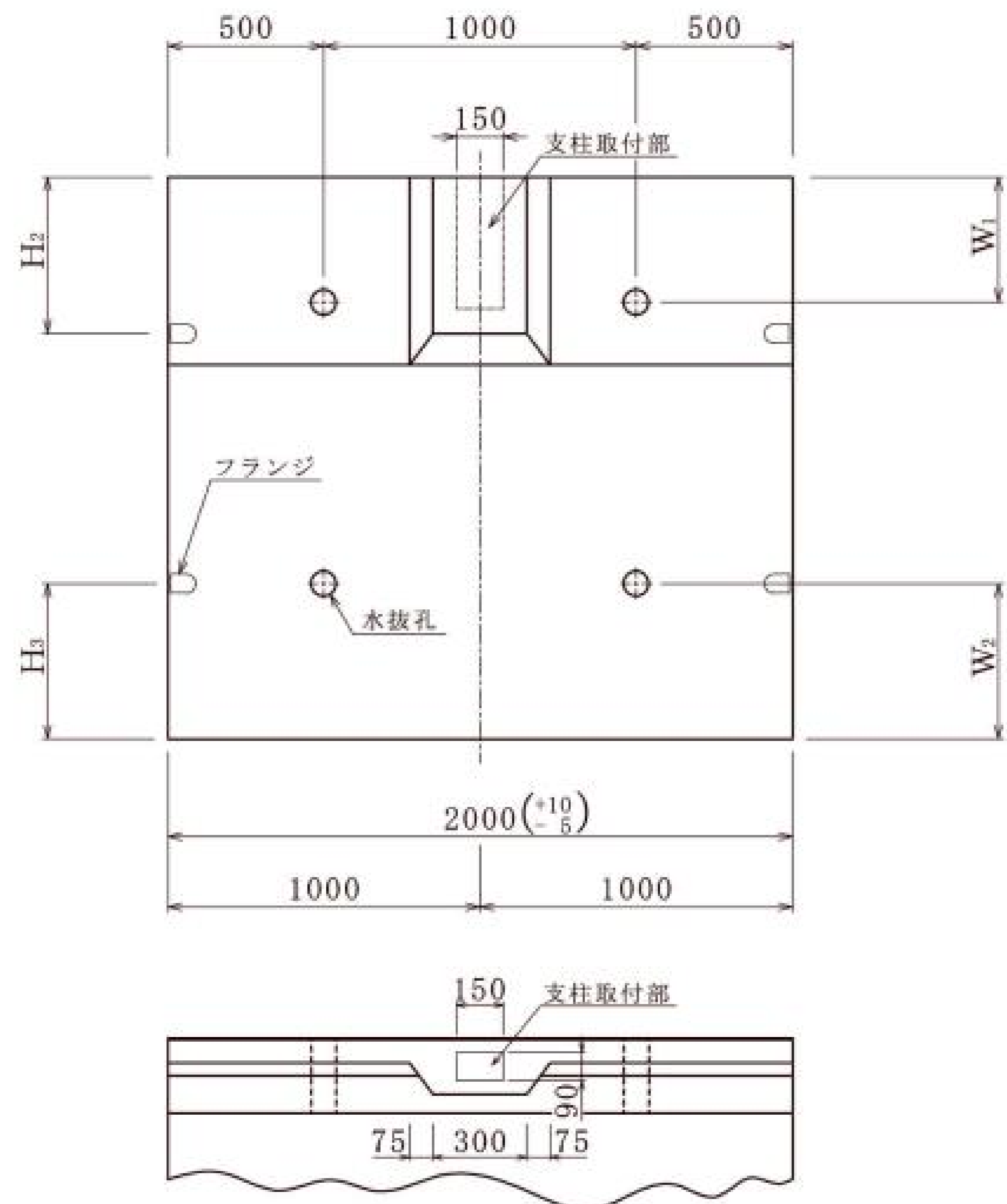
フェンス付ウォルコン (FW) 製品図

フェンス付ウォルコンは上載荷重 $q=5\text{KN/m}^2$ 、フェンス高 1.20m 、フェンスに作用する水平力 0.39kN/m で設計しています。
設計条件に変更があれば、その都度設計致します。

側面図



背面図



※()内は寸法の許容差
※支柱取付部は金具を埋込む事も出来ます。

■寸法表

呼び名	寸法 (mm)												参考重量 (kg)
	H	B	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	B ₁	B ₂	T	W ₁	W ₂	
FW-900	900	700	810	400	500	500	310	610	350	90	-	300	656
FW-1,000	1,000	750	910	600	400	600	310	660	400	90	-	300	718
FW-1,200	1,200	850	1,100	500	700	600	500	750	550	100	-	350	888
FW-1,500	1,500	1,000	1,390	500	1,000	600	790	890	600	110	-	400	1,145
FW-1,800	1,800	1,150	1,680	500	500	600	1,080	1,030	600	120	-	500	1,427
FW-2,000	2,000	1,250	1,860	500	500	600	1,260	1,110	600	140	500	500	1,733
FW-2,300	2,300	1,400	2,150	500	500	600	1,550	1,250	600	150	600	500	2,071
FW-2,500	2,500	1,550	2,340	500	500	600	1,740	1,390	750	160	750	600	2,374
寸法の許容差	+10 -5	+10 -5	-	-	-	-	-	-	-	+5 -3	-	-	-



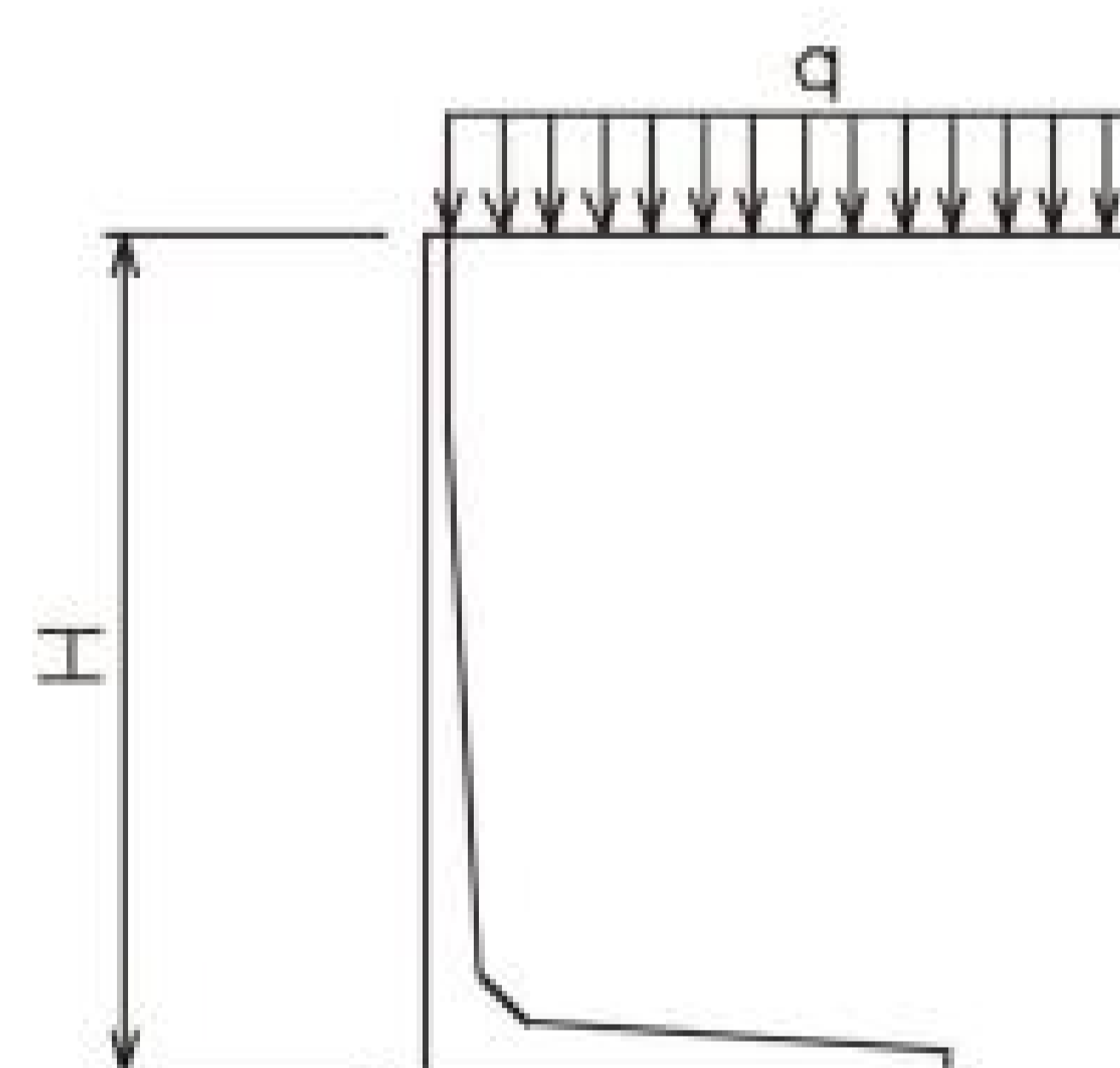
NTウォール(宅道擁壁 たくみちくん)

NTウォール (宅道擁壁 たくみちくん) の特長①

NTウォールは上載荷重 $q=10\text{KN/m}^2$ で設計し、車道側壁用及び一般造成用です。天端勾配も自在ですので道路勾配等にあわせてご使用いただけます。



■ 設計条件	造成用	NTウォール
上載荷重:	$q = 10 \text{ kN/m}^2$	
土の単位体積重量:	$\gamma_s = 18 \text{ kN/m}^3$	
土のせん断抵抗角:	$\phi = 30^\circ$	
摩擦係数:	$\mu = 0.577$	
土圧公式:	クーロン公式	
地表面形状:	水平	



■ 設計条件	道路用	NTウォール	タイプ①又はタイプ②
上載荷重:	$q = 10 \text{ kN/m}^2$		
土の単位体積重量:	$\gamma_s = 19 \text{ kN/m}^3$ 又は 18 kN/m^3		
土のせん断抵抗角:	$\Phi = 25^\circ$ 又は 30°		
摩擦係数:	$\mu = 0.6$ 又は 0.5		
土圧公式:	試行くさび法		
地表面形状:	水平		

NTウォール（宅道擁壁 たくみちくん）の特長②

NTウォールは全壁は垂直にて敷地を有効に活用することが可能です。

最大の特徴は、底版延長が可能な型枠にて製造するため、地盤条件に合わせた設計が可能です。

底版が長いので荷重分散も偏心が少なく安心した構造にすることができます。

裏込めの排水も、手間のかかる砕石処理だけでなく、サンドマットを使用することができるように壁面摩擦角も考慮した構造とし、施工性を向上することができます。

コーナー部においては一体での提供ができるように準備しております。受注生産となります。

設置の条件は担当営業にご相談して下さい。最適な製品を提案いたします。

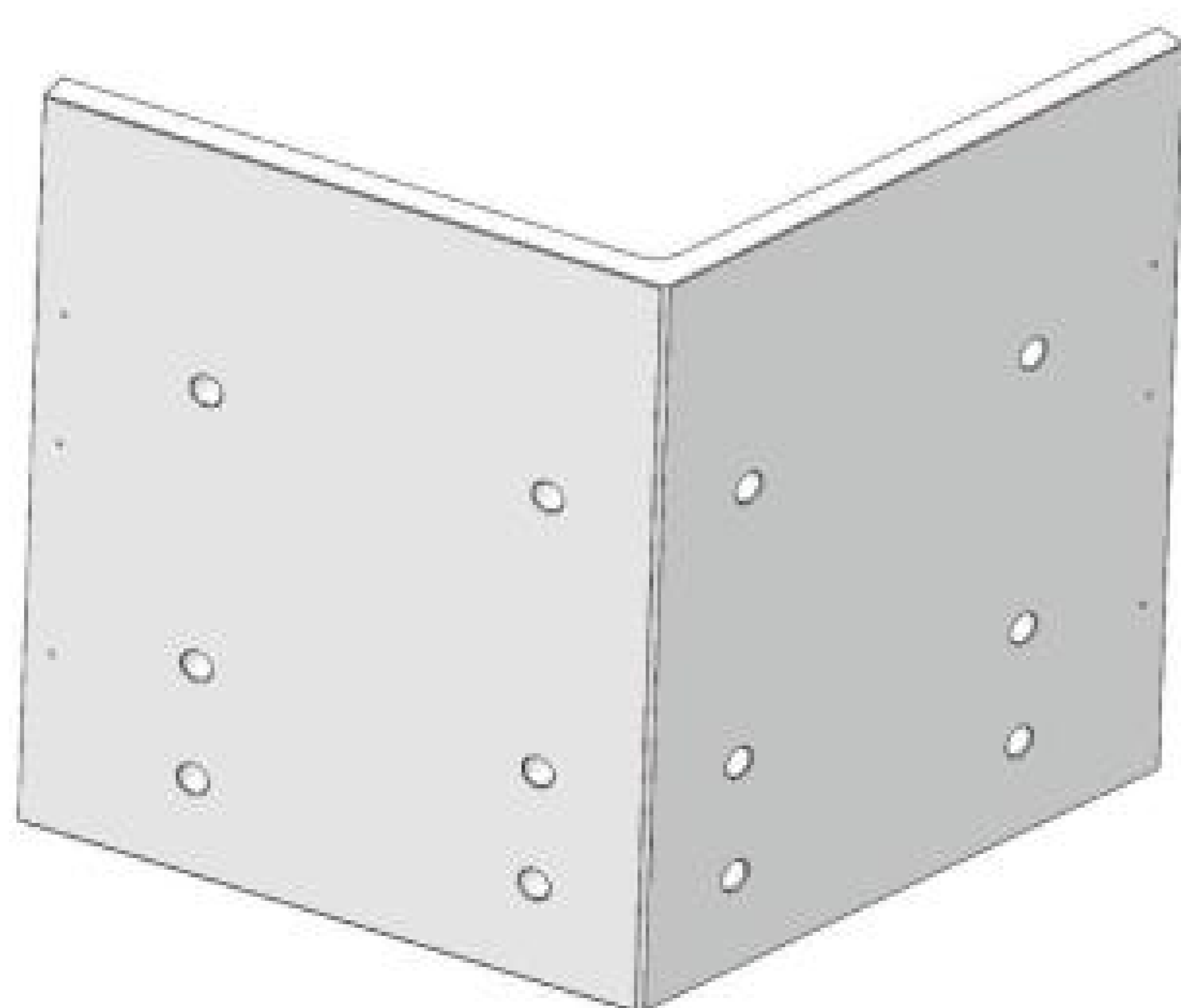


- ・擁壁の天端に勾配を付けることができます。2メートルで500mmの高低差までの勾配に対応できます。
- ・道路などの内R、外Rにも対応することができます（サイズによってRが異なります）。

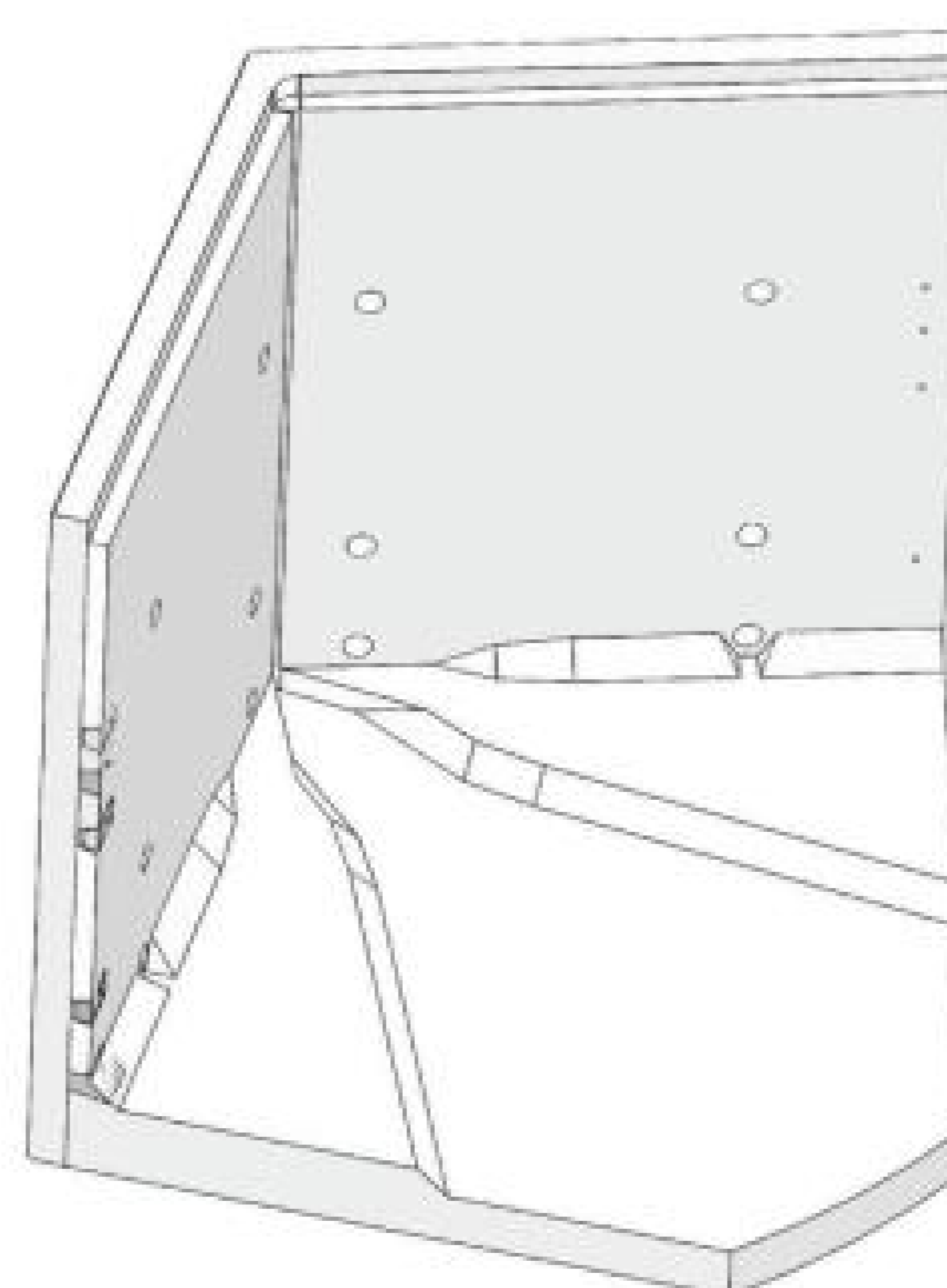
コーナー部を製品化

コーナー部もプレキャストコンクリート製品にて対応することができます。

自在の角度を設定することができるので、敷地に合わせた設置が可能です。



NTウォール コーナーウォール 表側

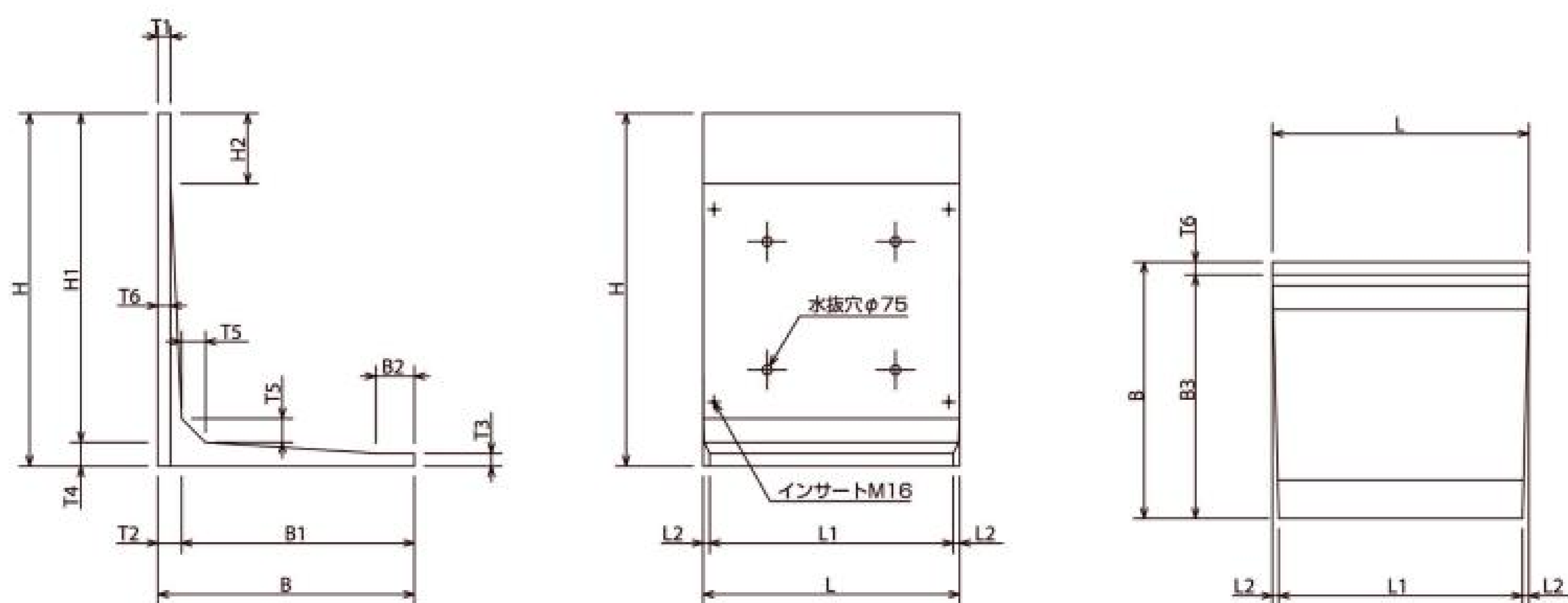


NTウォール コーナーウォール 裏側

NTウォール（宅道擁壁 たくみちくん） 造成用製品図

NTウォール寸法表(造成用)

呼び名	寸法 (mm)														参考質量 (kg)
	H	H1	H2	B	B1	B2	B3	T1	T2	T3	T4	T5	T6	L	
500	500	400	-	450	350	-	350	100	100	100	100	100	100	2000	430
600	600	500	-	550	450	-	450	100	100	100	100	100	100	2000	520
700	700	600	-	600	500	-	500	100	100	100	100	100	100	2000	590
800	800	700	-	650	550	-	550	100	100	100	100	100	100	2000	660
900	900	800	-	700	600	-	600	100	100	100	100	100	100	2000	740
1000	1000	900	-	750	650	-	650	100	100	100	100	100	100	2000	810
1100	1100	1000	-	850	750	-	750	100	100	100	100	100	100	2000	860
1200	1200	1100	-	900	800	-	800	100	100	100	100	100	100	2000	970
1250	1250	1150	-	900	800	-	800	100	100	100	100	100	100	2000	1000
1300	1300	1175	200	950	825	-	850	100	125	100	125	125	100	2000	1190
1400	1400	1275	300	1050	925	100	950	100	125	100	125	125	100	2000	1290
1500	1500	1375	400	1100	975	150	1000	100	125	100	125	125	100	2000	1360
1600	1600	1475	500	1200	1075	250	1100	100	125	100	125	125	100	2000	1450
1700	1700	1575	600	1250	1125	300	1150	100	125	100	125	125	100	2000	1530
1750	1750	1625	650	1300	1175	350	1200	100	125	100	125	125	100	2000	1570
1800	1800	1645	200	1300	1145	50	1200	100	155	100	155	155	100	2000	1890
1900	1900	1745	300	1350	1195	100	1250	100	155	100	155	155	100	2000	1960
2000	2000	1845	400	1400	1245	150	1300	100	155	100	155	155	100	2000	2030
2100	2100	1945	500	1400	1245	150	1300	100	155	100	155	155	100	2000	2080
2200	2200	2045	600	1500	1345	250	1400	100	155	100	155	155	100	2000	2170
2250	2250	2095	650	1500	1345	250	1400	100	155	100	155	155	100	2000	2200
2300	2300	2115	350	1550	1365	-	1450	100	185	100	185	185	100	2000	2620
2400	2400	2215	450	1600	1415	50	1500	100	185	100	185	185	100	2000	2690
2500	2500	2315	550	1650	1465	100	1550	100	185	100	185	185	100	2000	2770
2600	2600	2415	400	1700	1515	-	1600	100	185	100	185	185	100	2000	2920
2700	2700	2515	500	1750	1565	50	1650	100	185	100	185	185	100	2000	2990
2750	2750	2565	550	1800	1615	100	1700	100	185	100	185	185	100	2000	3040
2800	2800	2580	350	1900	1680	50	1800	100	220	100	220	200	100	2000	3590
2900	2900	2680	450	1950	1730	100	1850	100	220	100	220	200	100	2000	3660
3000	3000	2780	550	2000	1780	150	1900	100	220	100	220	200	100	2000	3730



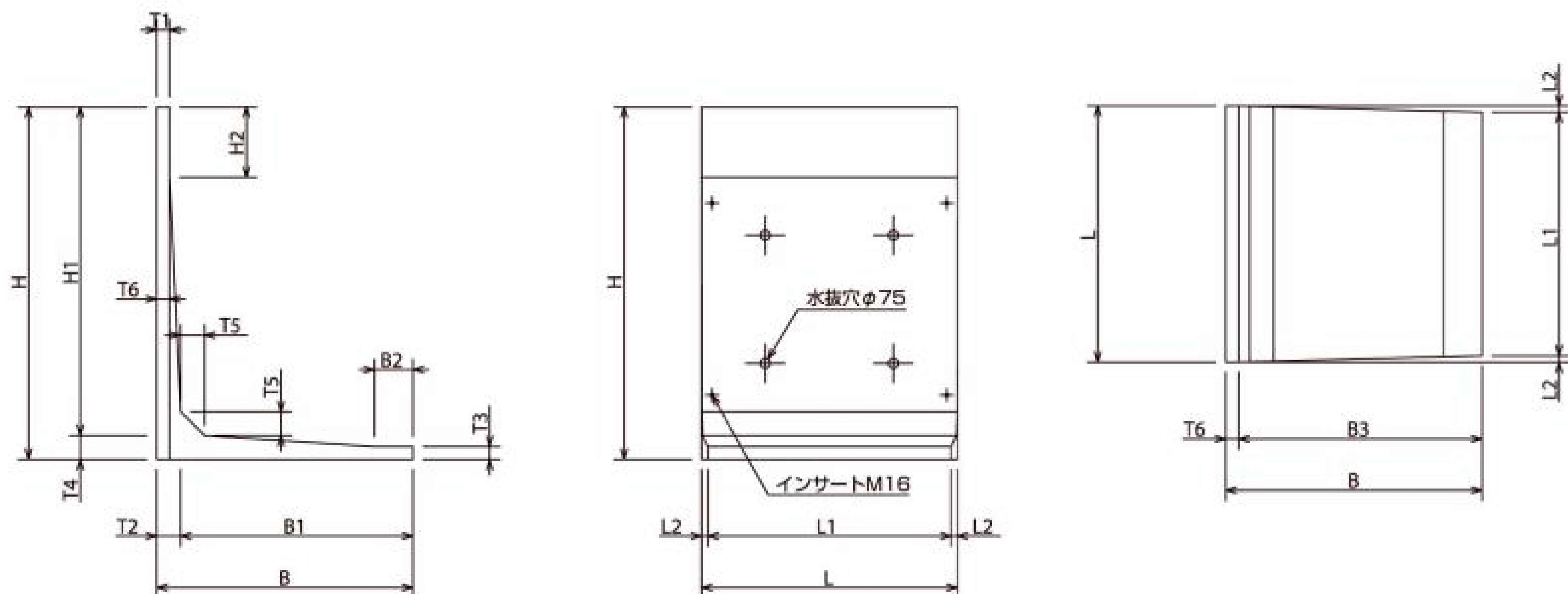
NTウォール(造成用)必要地耐力表

呼び名	500～ 600	700～ 800	900～ 1100	1200～ 1300	1400～ 1600	1700～ 1800	1900～ 2000	2100～ 2200	2250～ 2400	2500～ 2600	2700～ 2750	2800	2900～ 3000
必要地耐力(kN/㎡)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	130	140

NTウォール（宅道擁壁 たくみちくん） 道路用製品図

NTウォール寸法表(道路用)

呼び名	寸法 (mm)																		参考質量	
	H	H1	H2	タイプ①				タイプ②				T1	T2	T3	T4	T5	T6	L	タイプ①	タイプ②
				B	B1	B2	B3	B	B1	B2	B3								(kg)	(kg)
500	500	400	-	700	600	-	600	850	750	-	750	100	100	100	100	100	100	2000	550	620
600	600	500	-	750	650	-	650	900	800	-	800	100	100	100	100	100	100	2000	620	690
700	700	600	-	800	700	-	700	950	850	-	850	100	100	100	100	100	100	2000	690	760
800	800	700	-	850	750	-	750	1000	900	-	900	100	100	100	100	100	100	2000	760	840
900	900	800	-	900	800	-	800	1100	1000	-	1000	100	100	100	100	100	100	2000	840	970
1000	1000	900	-	950	850	-	850	1150	1050	-	1050	100	100	100	100	100	100	2000	910	1000
1100	1100	1000	-	1000	900	-	900	1200	1100	-	1100	100	100	100	100	100	100	2000	980	1080
1200	1200	1100	-	1050	950	-	950	1250	1150	-	1150	100	100	100	100	100	100	2000	1050	1150
1250	1250	1150	-	1100	1000	-	1000	1300	1200	-	1200	100	100	100	100	100	100	2000	1100	1200
1300	1300	1175	200	1150	1025	200	1050	1300	1175	350	1200	100	125	100	125	125	100	2000	1290	1360
1400	1400	1275	300	1200	1075	250	1100	1350	1225	400	1250	100	125	100	125	125	100	2000	1360	1430
1500	1500	1375	400	1250	1125	300	1150	1450	1325	500	1350	100	125	100	125	125	100	2000	1430	1530
1600	1600	1475	500	1300	1175	350	1200	1500	1375	550	1400	100	125	100	125	125	100	2000	1500	1600
1700	1700	1575	600	1350	1225	400	1250	1550	1425	600	1450	100	125	100	125	125	100	2000	1570	1670
1750	1750	1625	650	1400	1275	450	1300	1550	1425	600	1450	100	125	100	125	125	100	2000	1620	1690
1800	1800	1645	200	1450	1295	200	1350	1600	1445	350	1500	100	155	100	155	155	100	2000	1960	2030
1900	1900	1745	300	1500	1345	250	1400	1650	1495	400	1550	100	155	100	155	155	100	2000	2030	2100
2000	2000	1845	400	1550	1395	300	1450	1700	1545	450	1600	100	155	100	155	155	100	2000	2100	2170
2100	2100	1945	500	1600	1445	350	1500	1750	1595	500	1650	100	155	100	155	155	100	2000	2170	2240
2200	2200	2045	600	1650	1495	400	1550	1850	1695	600	1750	100	155	100	155	155	100	2000	2240	2340
2250	2250	2095	650	1700	1545	450	1600	1850	1695	600	1750	100	155	100	155	155	100	2000	2290	2360
2300	2300	2115	350	1750	1565	200	1650	1900	1715	350	1800	100	185	100	185	185	100	2000	2720	2790
2400	2400	2215	450	1800	1615	250	1700	1950	1765	400	1850	100	185	100	185	185	100	2000	2790	2870
2500	2500	2315	550	1850	1665	300	1750	2000	1815	450	1900	100	185	100	185	185	100	2000	2870	2940
2600	2600	2415	400	1900	1715	200	1800	2050	1865	350	1950	100	185	100	185	185	100	2000	3020	3090
2700	2700	2515	500	1950	1765	250	1850	2100	1915	400	2000	100	185	100	185	185	100	2000	3090	3160
2750	2750	2565	550	2000	1815	300	1900	2150	1965	450	2050	100	185	100	185	185	100	2000	3140	3210
2800	2800	2580	350	2050	1830	200	1950	2150	1930	300	2050	100	220	100	220	200	100	2000	3670	3720
2900	2900	2680	450	2100	1880	250	2000	2200	1980	350	2100	100	220	100	220	200	100	2000	3740	3790
3000	3000	2780	550	2150	1930	300	2050	2250	2030	400	2150	100	220	100	220	200	100	2000	3810	3860



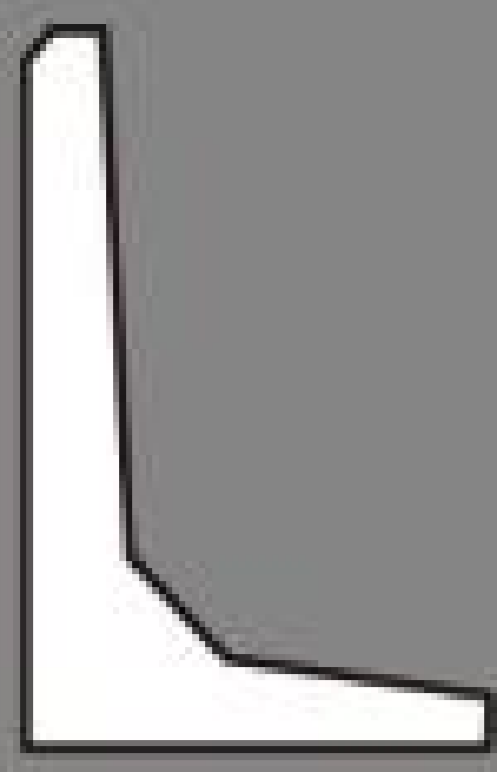
種類	土の種類						
	埋め戻し土			基礎地盤			
	土質分類	土の単位体積重量 W(kN/m ³)	土の内部摩擦角 Φ(°)	土質分類	土の単位体積重量 W(kN/m ³)	土の内部摩擦角 Φ(°)	摩擦係数 μ
タイプ①	砂質土	19.0	30	砂質土	19.0	30	0.6
タイプ②	砂質土	19.0	30	粘性土	18.0	25	0.5

NTウォール(道路用①)必要地耐力表

呼び名	500~700	800~900	1000~1100	1200~1400	1500~1600	1700~1900	2000~2100	2200~2400	2500~2700	2750~2900	3000
必要地耐力(kN/m ²)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130

NTウォール(道路用②)必要地耐力表

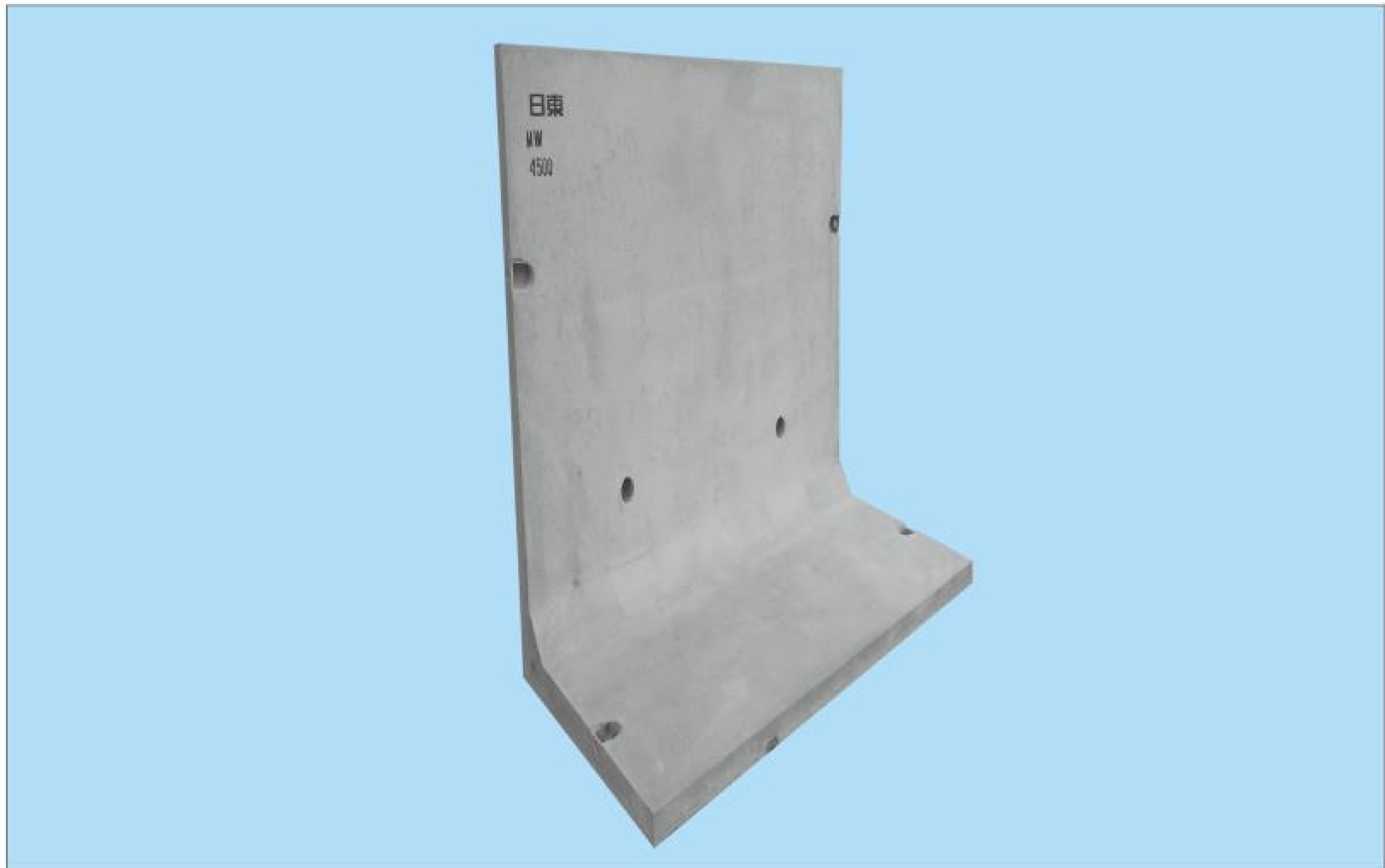
呼び名	500~700	800~1000	1000~1300	1400~1600	1700~1800	1900~2000	2100~2300	2400~2600	2700~2800	2900~3000
必要地耐力(kN/m ²)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120



ニューウォルコン (NW)

ニューウォルコンの特長

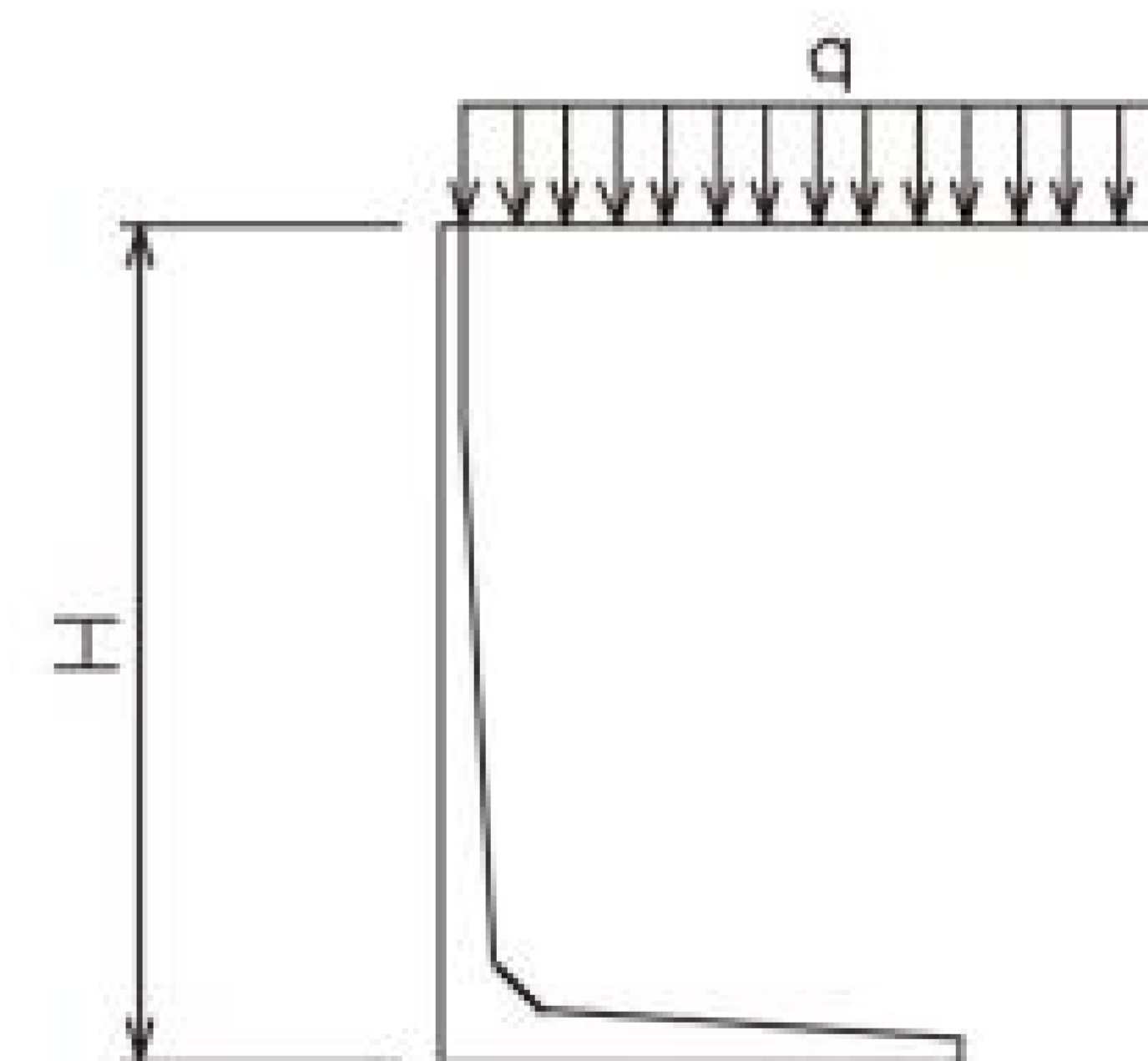
日東のニューウォルコンは宅地造成等規制区域外（認定外）に使用する上載荷重10kN/m²とした経済性を重視した製品です。



ニューウォルコン必要地耐力表

■ 設計条件

上載荷重：	$q = 10 \text{ kN/m}^2$
土の単位体積重量：	$\gamma_s = 18 \text{ kN/m}^3$
土のせん断抵抗角：	$\phi = 30^\circ$
摩擦係数：	$\mu = 0.577$
土圧公式：	クーロン公式

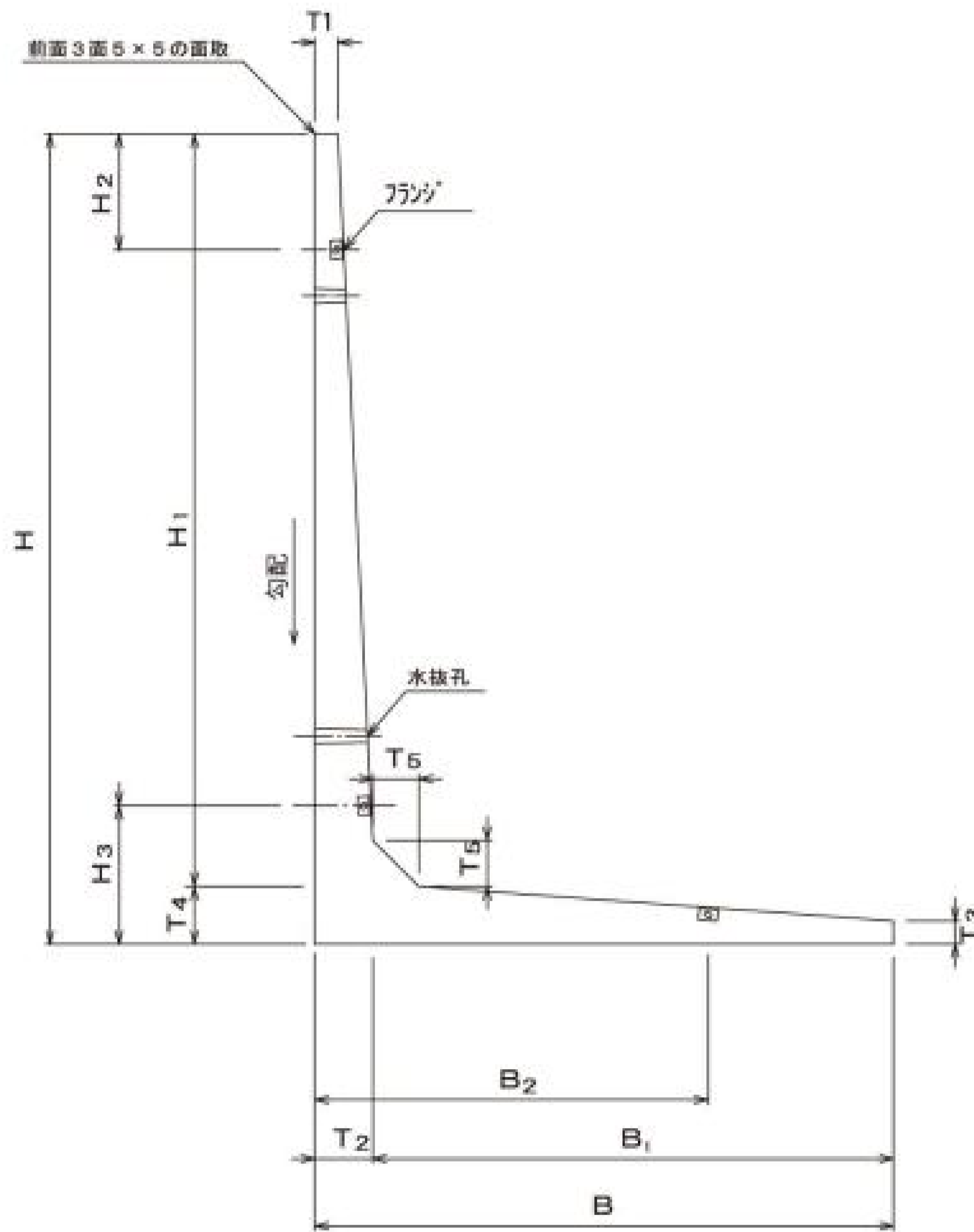


呼び名	3500	4000	4500
必要地耐力(kN/m ²)	150	170	190

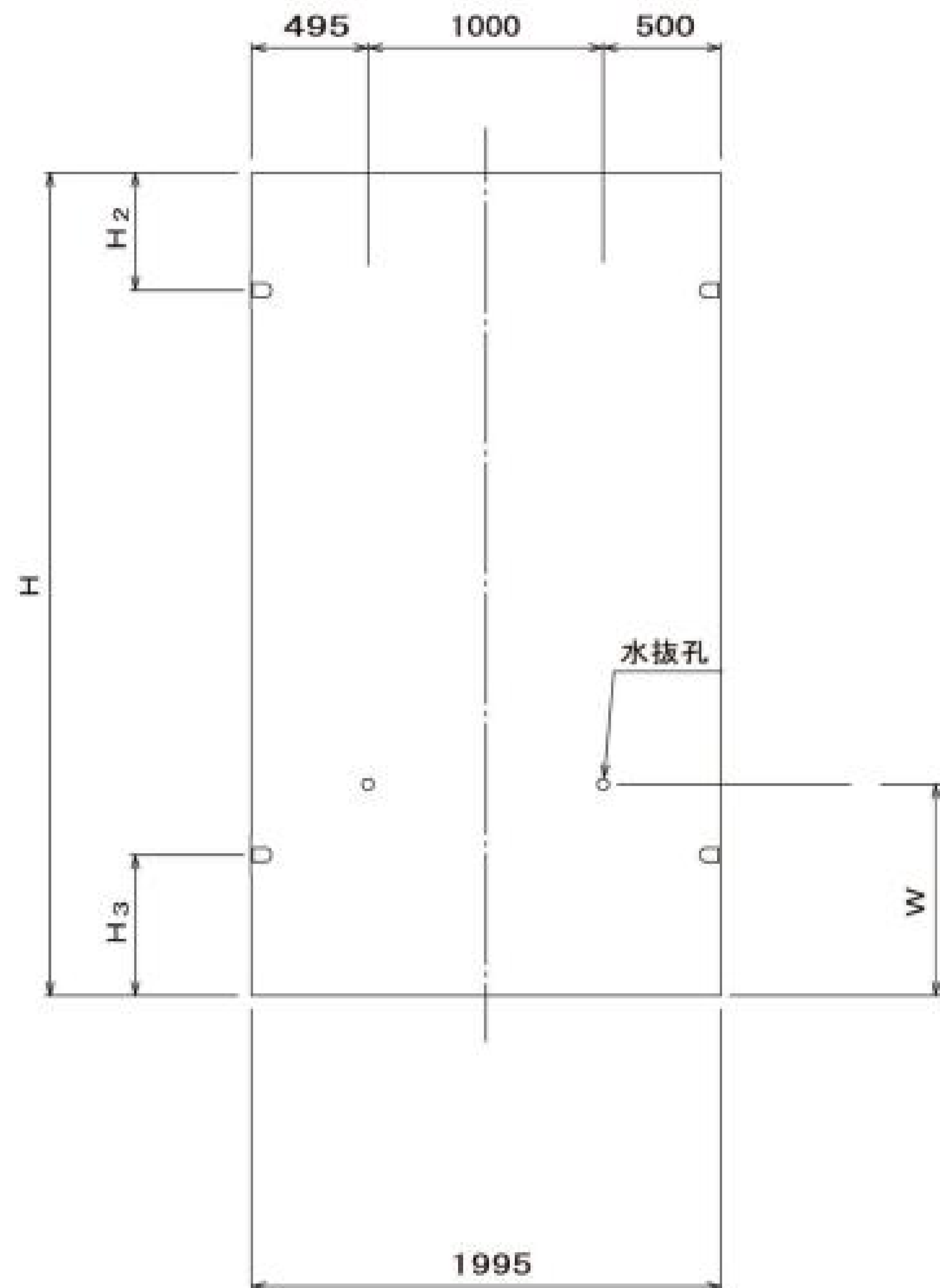
ニューウォルコン (NW) 製品図

上載荷重10KN/m²

側面図



背面図



■寸法表

呼び名	寸法 (mm)													参考重量 (kg)
	H	B	H ₁	H ₂	H ₃	B ₁	B ₂	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	W	
NW-3,500	3,500	2,500	3,250	500	600	2,250	1,700	100	250	100	250	200	900	5,362
NW-4,000	4,000	2,800	3,720	500	700	2,520	1,900	150	280	150	280	250	1,000	7,120
NW-4,500	4,500	3,100	4,200	1,000	700	2,792	2,000	150	308	150	300	250	1,000	8,089
寸法の許容差	+10 -5	+10 -5	-	-	-	-	-	+5 -2	+5 -2	+5 -2	+5 -2	-	-	-

- ・水抜孔は4箇所となっています。
- ・NW-4500はたて壁に1.5%の勾配が付いております。

フェンス基礎ブロック兼用 化粧付境界ブロック シキール

実用新案登録 登録第3185413号

施工が早い

ブロックと基礎コンクリートが一体成型のため、養生時間や積み手間の必要がないので施工の省力化と施工期間の短縮が図れます。

ガッチリ連結

製品間はフランジで強固に連結するため、連続性や一体化が図れます。
しかも、コーナー部も連結可能になっています。

仕上がりキレイ

端部用製品を使用することでコーナー部や端部等がキレイに仕上がり、フェンス用の支柱もキレイに設置できます。表面の模様は建物やお庭をより一層引き立てます。

コーナー 接続部

コーナー部は、フランジ2カ所で製品同士が連結可能になっております。



比べてください。

工程がこんなに違います。

ブロック組積

床掘り

基礎砕石・敷均し

基礎砕石・転圧

型枠設置

鉄筋設置

生コン打設

養生

型枠撤去

根付け

横鉄筋設置

ブロック組積

養生

フェンス設置

シキール施工

床掘り

基礎砕石・敷均し

基礎砕石・転圧

シキール設置

フェンス設置

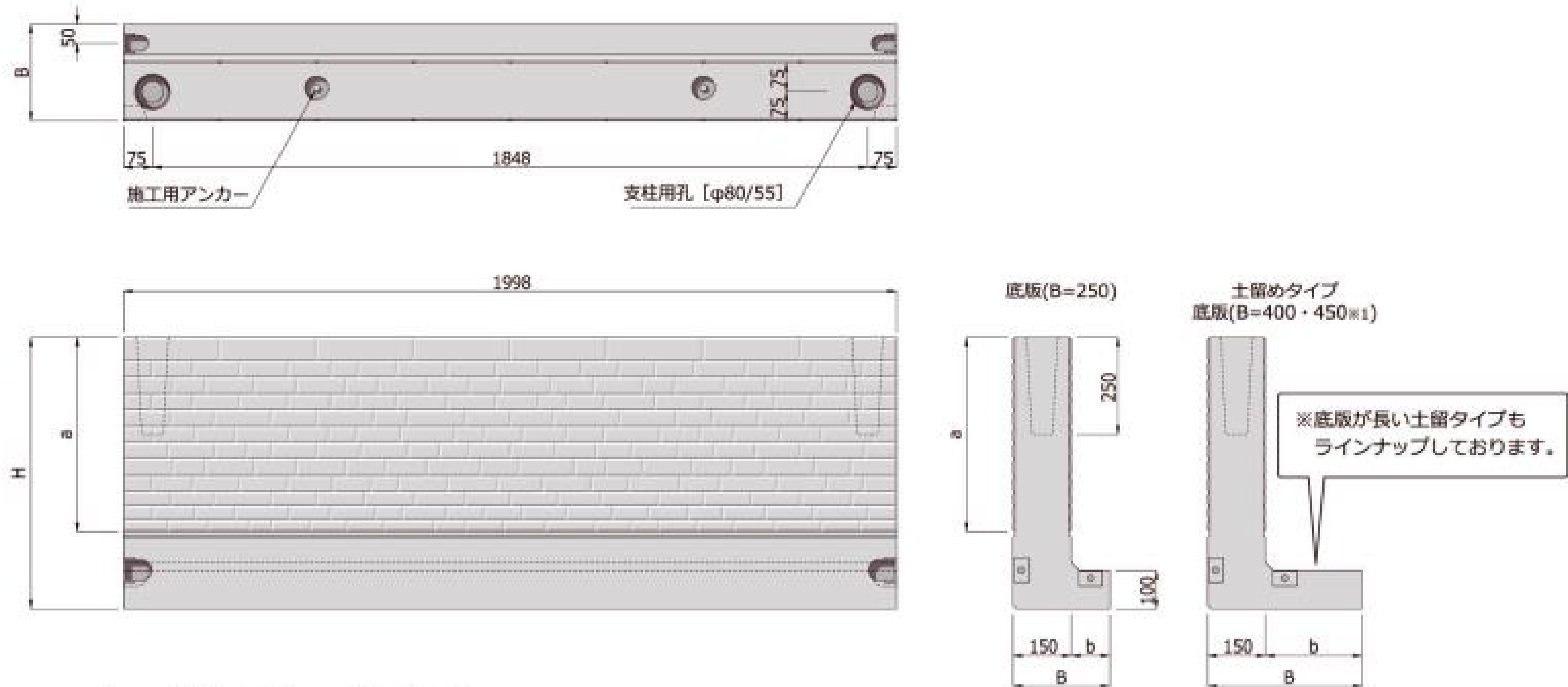
こんな場合に最適です。

- ・工期が短い
- ・施工延長が長い

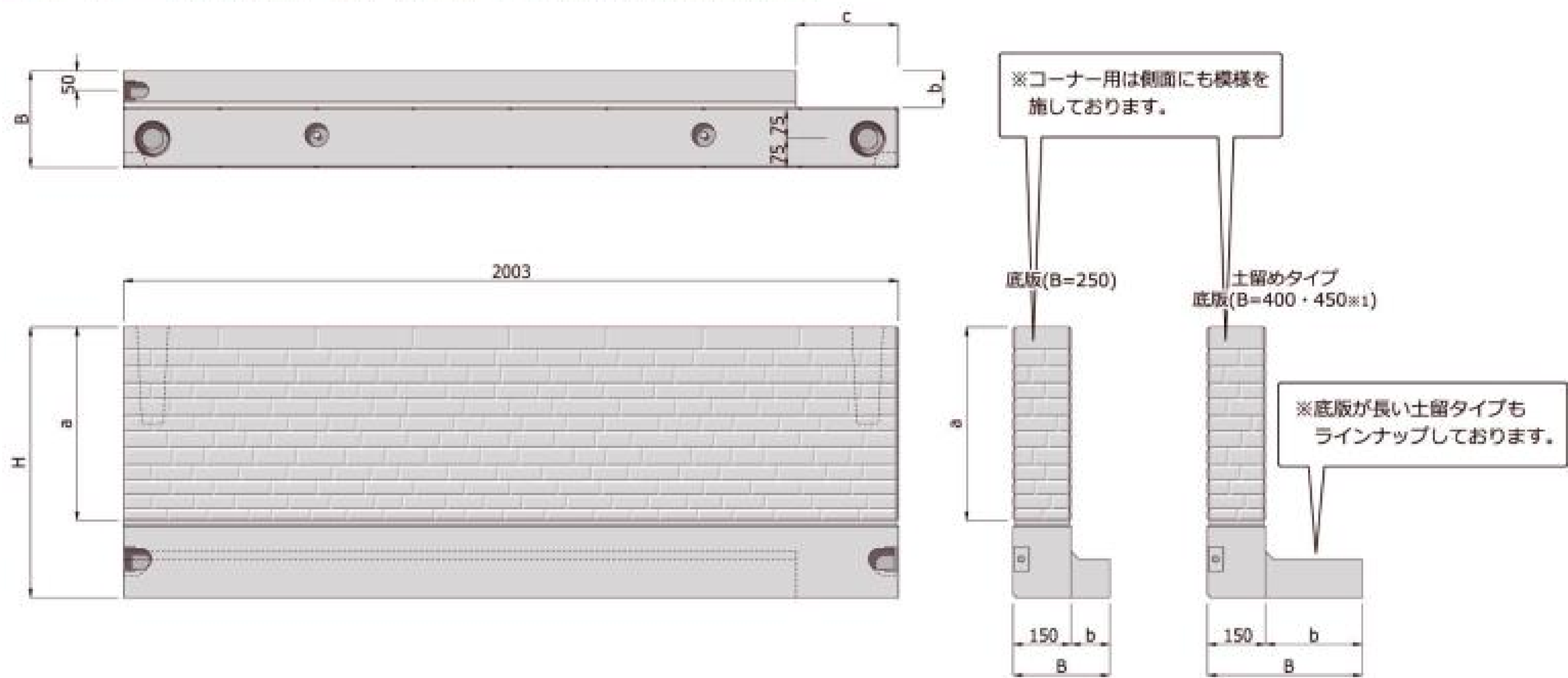
繰り返す

製品図

■標準 製品図



■コーナー・端部用 (右・左) 製品図 ※下図の製品図は右になります。



呼び名		寸法 (mm)					参考重量 (kg)	
		H	a	B	b	c	標準	コーナー・端部用
底板(B=250)	H-500	500	350	250	100	260	390	385
	H-700	700	500	250	100	260	529	524
土留めタイプ 底板 (B=400・450)	H-500	500	350	400	250	410	461	438
	H-700	700	500	400	250	410	600	577
	H-900	900	700	450※1	300	460	762	731

※1 H-900のみ底板長(B)が450mmになります。

※製品の接続について：接続金具はM10を使用しています。工具は板ラチェットレンチをご用意いただくと作業がし易くなります。

施工治具

本製品は施工治具が必要です。(別途見積)

呼び名	治具名	呼び名
全サイズ	カップラー	1 t用×2ヶ



目隠しフェンス対応擁壁 **カクセール**

特許出願中

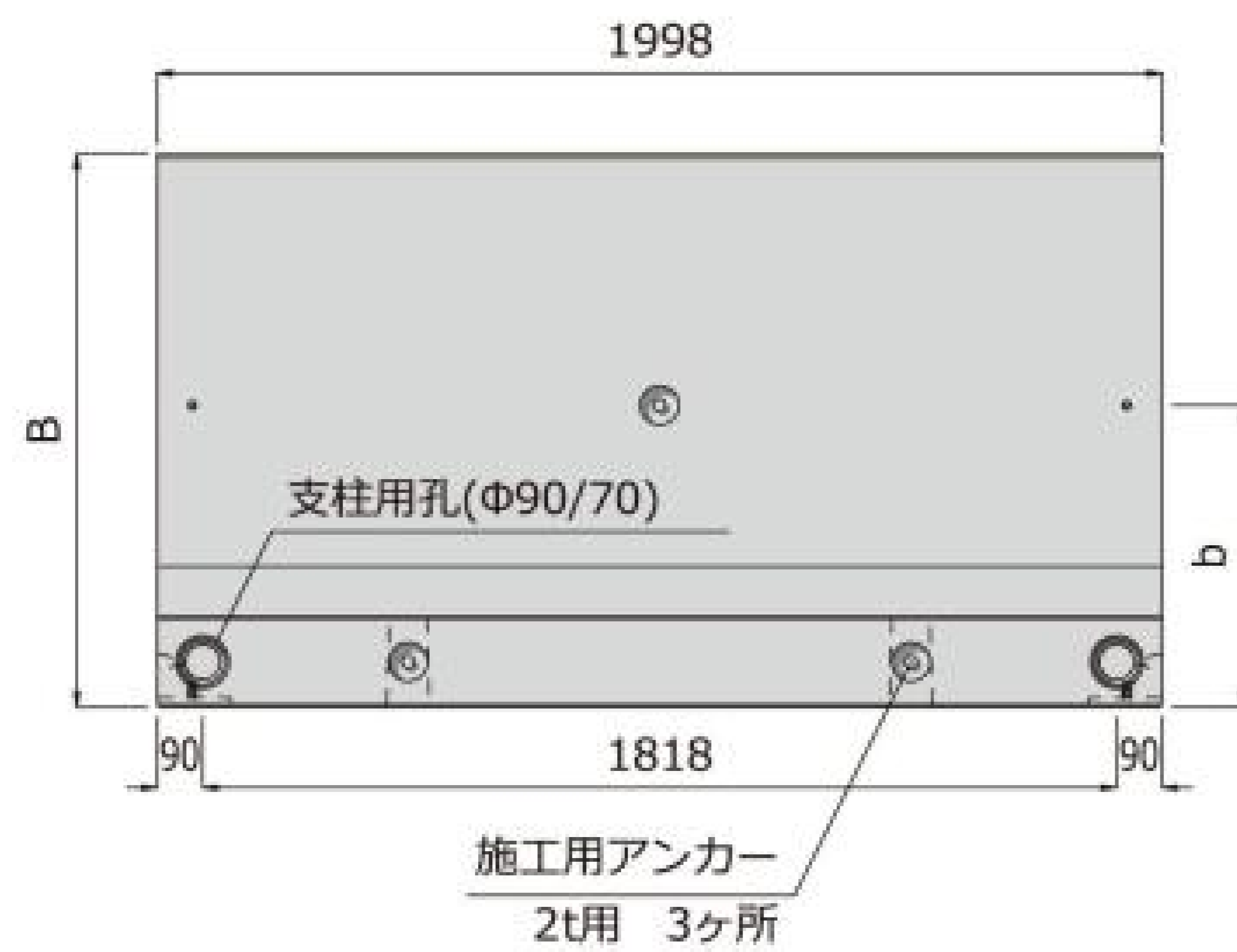
土地の有効利用が図れ、施工手間が省けるL型擁壁が誕生しました。
メッシュフェンスはもちろん、ご要望が多かった目隠しフェンスにも対応したL型擁壁です。



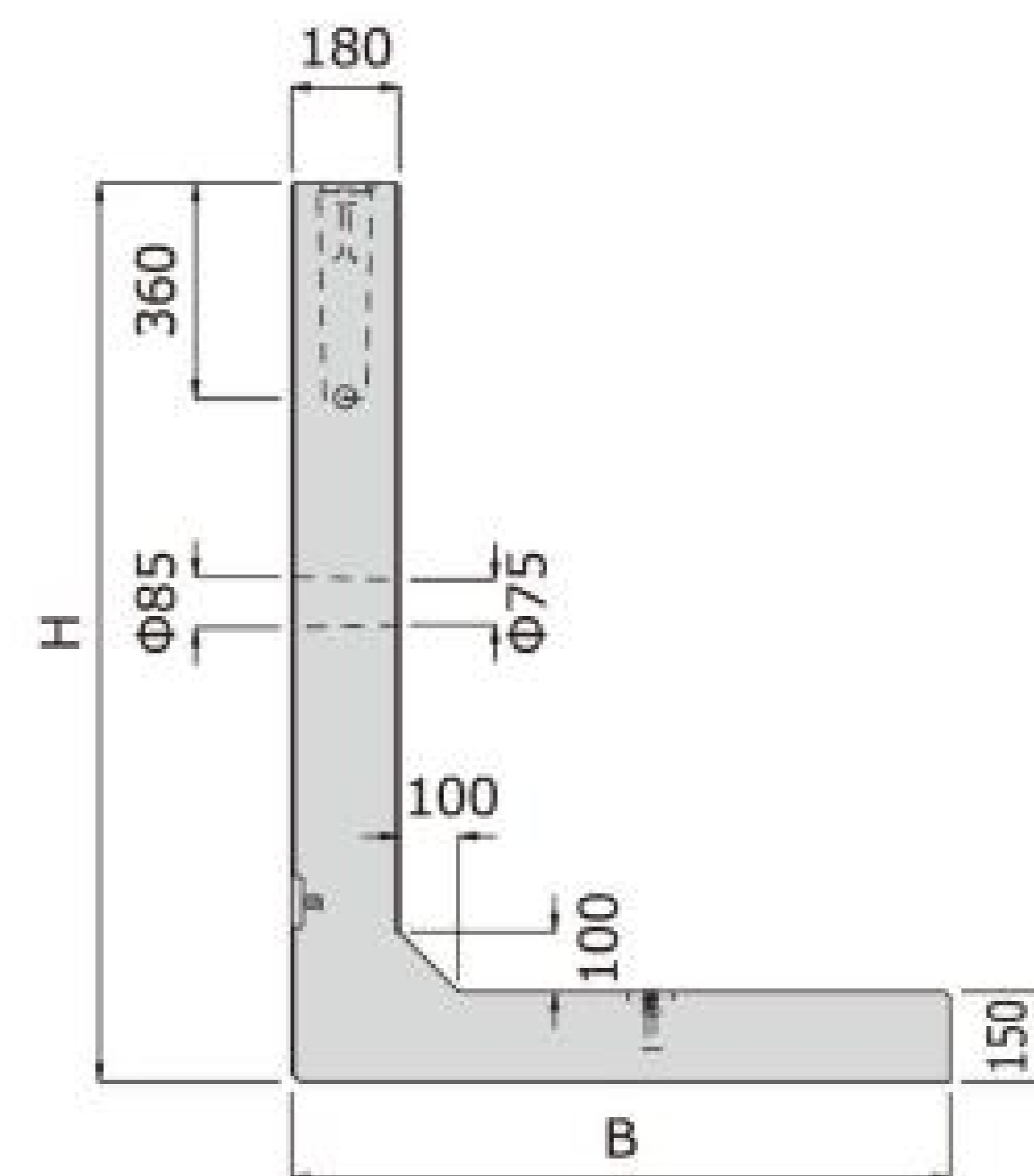
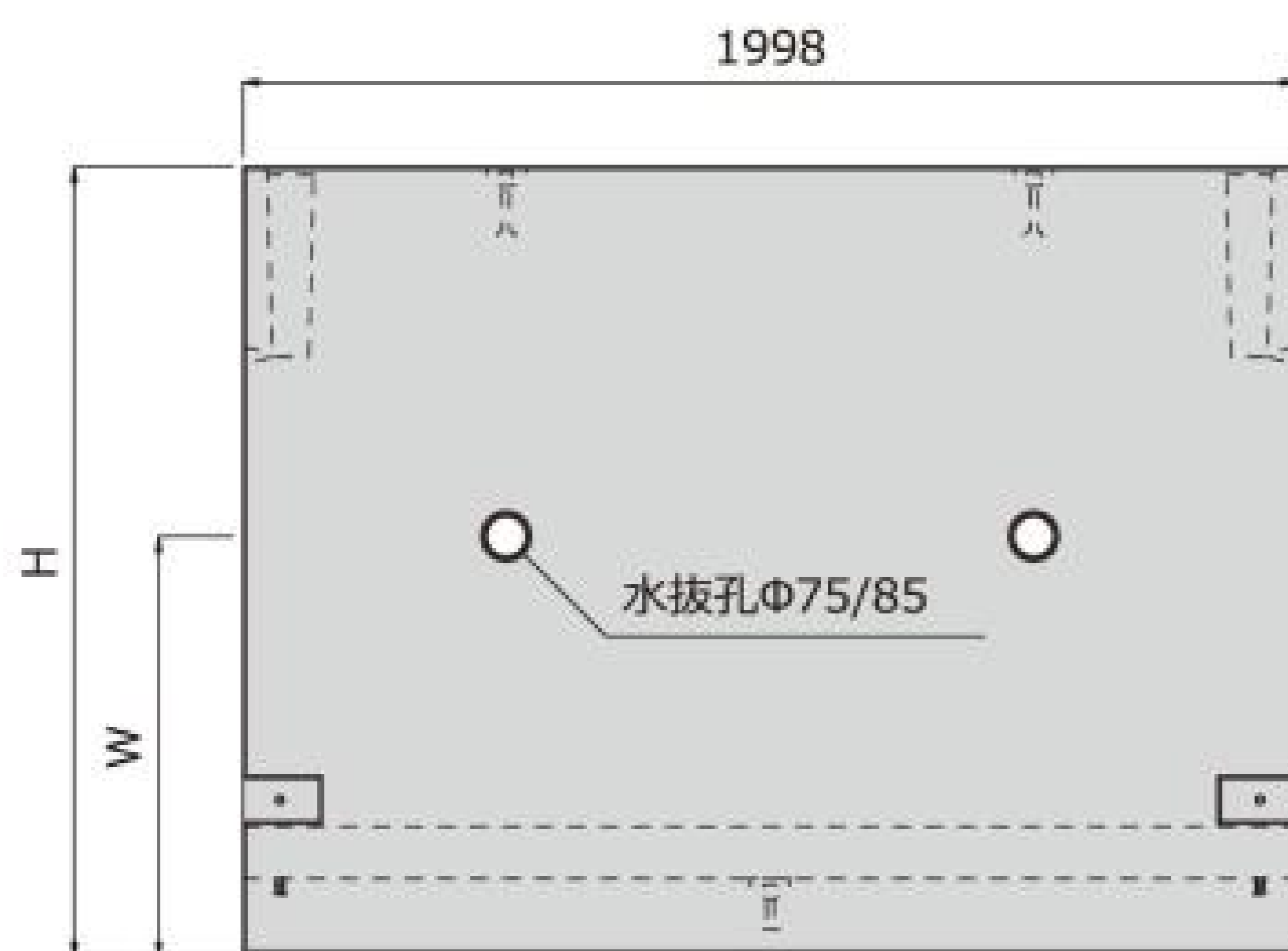
カクセールの特長



製品図



※製品にはフェンスは含まれておりません。



呼び名	H	B	W	b	参考重量
H-750	750	800	500	600	1089
H-1000	1000	850	650		1336
H-1250	1250	900	800		1583
H-1500	1500	1100	800	800	1937
H-1750	1750	1200	950		2241
H-2000	2000	1250	1100		2490

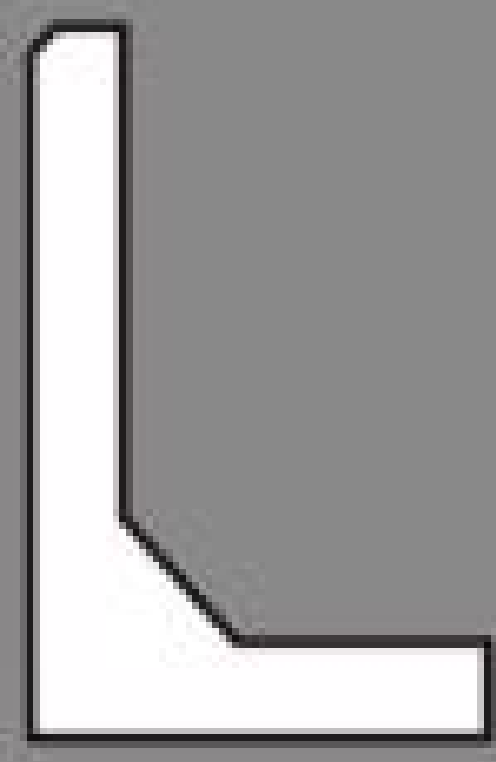
注意：ご使用になるフェンス支柱の形状をご確認ください。本製品の支柱用孔はΦ90mm/Φ70mm・L=360mmです。

施工治具

本製品は施工治具が必要です。(別途見積)

呼び名	治具名	呼び名
全サイズ	カップラー	2t用×3ヶ

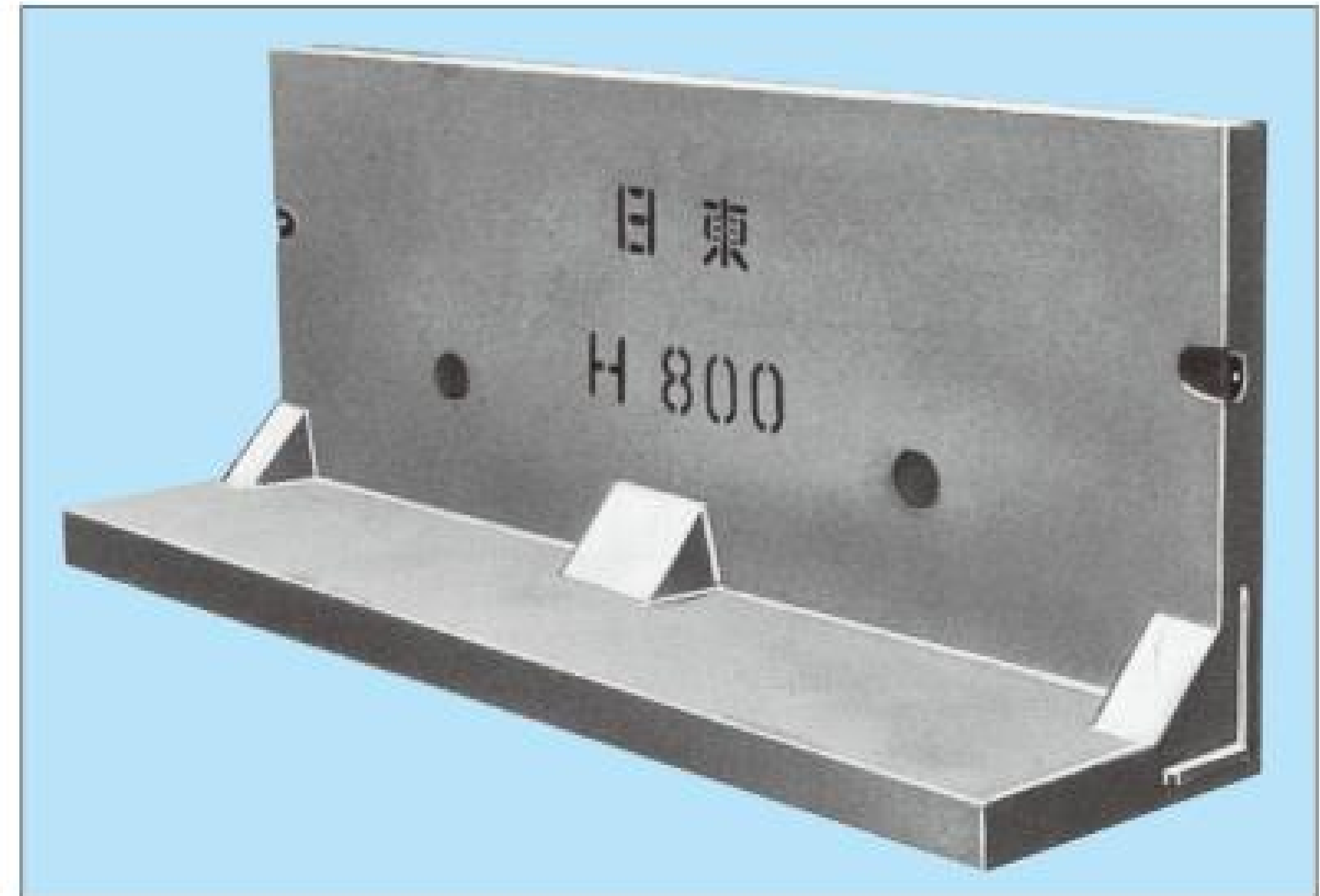




嵩上げ用ウォルコン(HW)

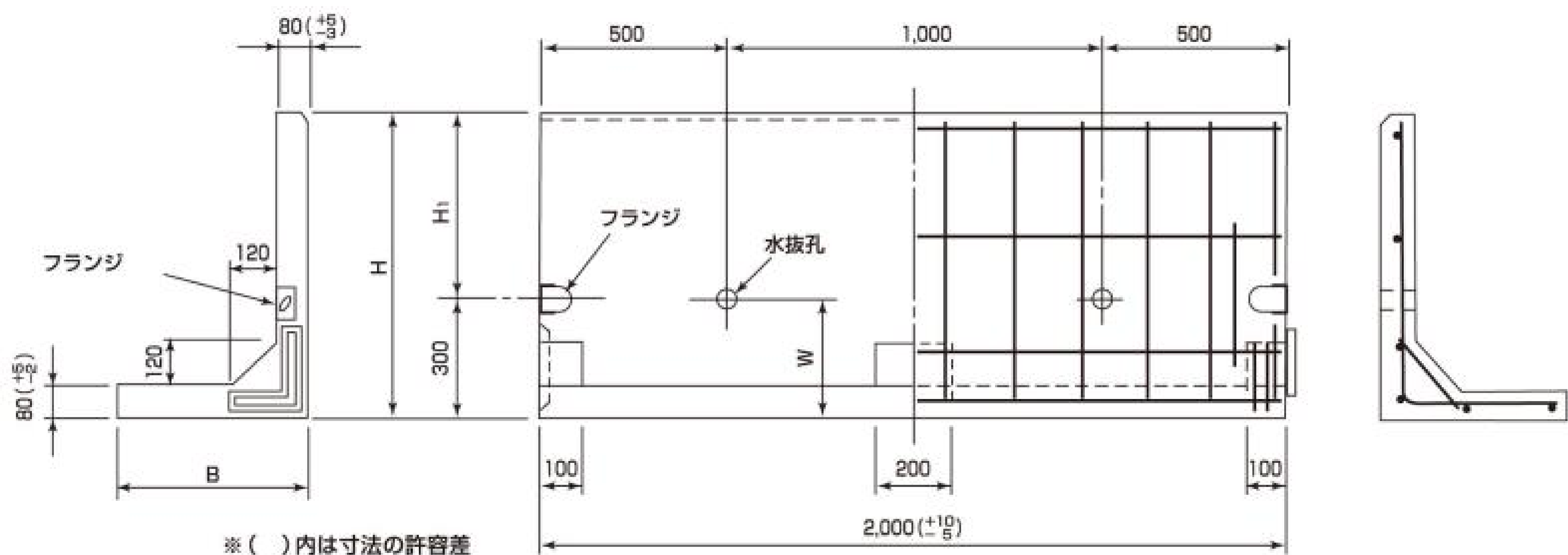
嵩上げ用ウォルコンの特長

嵩上げ用ウォルコンは、ロングU、BIG-U、L形水路などの水路に嵩上げが必要となった場合に使用する擁壁です。又、小規模な段差の上留め用としても使用できます。嵩上げ擁壁は軽量で取り扱い易く、安価で便利な擁壁です。



嵩上げ用ウォルコン(HW)製品図

嵩上げ用ウォルコンは上載荷重 $q=5\text{KN/m}^2$ で設計しています。設計荷重に変更があればその都度設計致します。

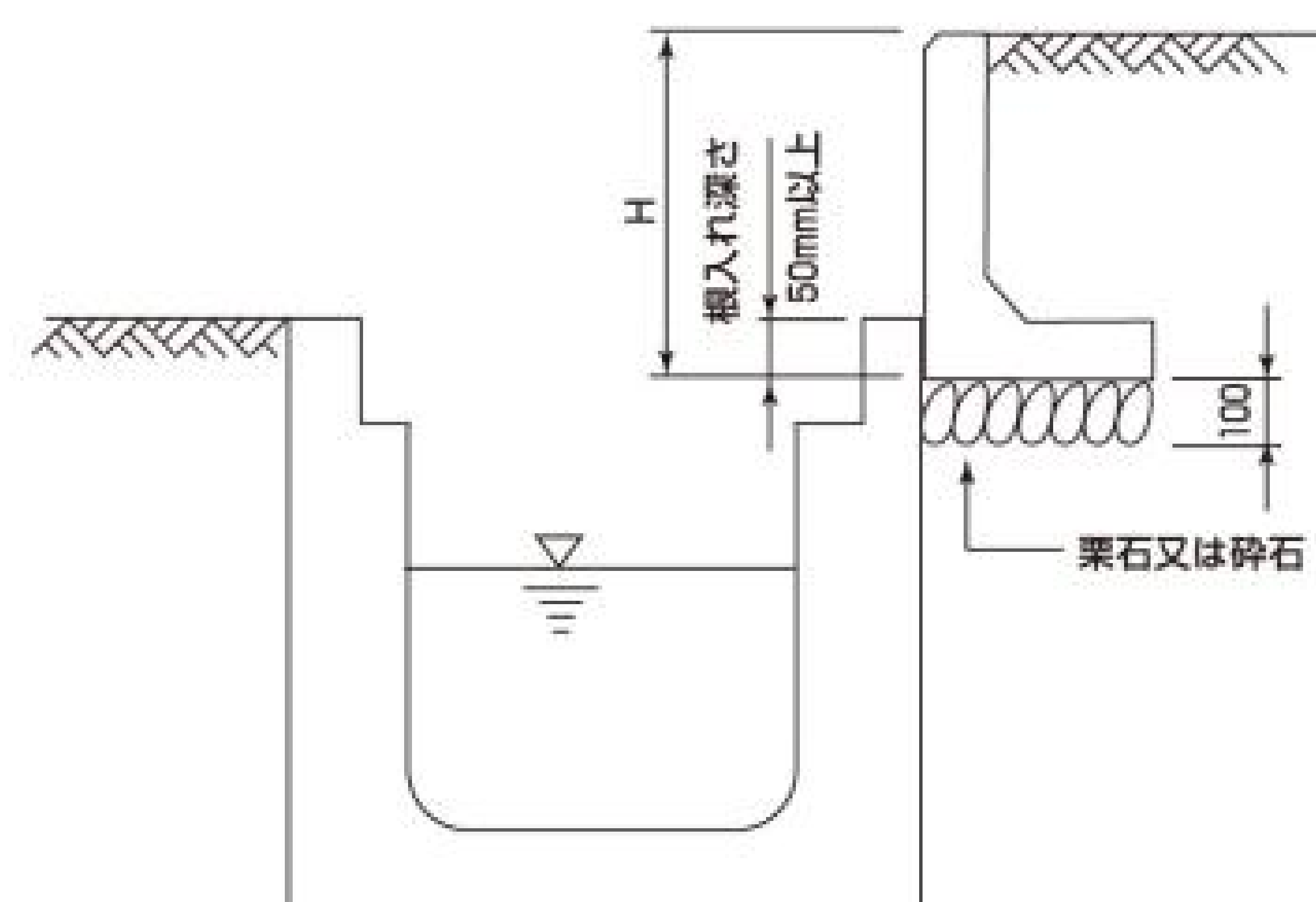


■寸法表

呼び名	寸法 (mm)				参考重量 (kg)
	H	B	H ₁	W	
HW-300	300	250	-	200	187
HW-400	400	250	100	200	226
HW-500	500	400	200	300	322
HW-600	600	400	300	300	360
HW-700	700	500	400	300	437
HW-800	800	500	500	300	475
寸法の許容差	+10 -5	+10 -5	-	-	-

注) HW-300のフランジ金具はハンチ部に取り付けます。

使用例



歩掛

プレキャスト擁壁 標準施工歩掛

(10m当り)

擁壁の高さ (mm)	世話役 (人)	ブロック工 (人)	普通作業員 (人)	使用機械		諸雑費 (%)	雑工種(%)	
				規格	運転時間(日)		基礎砕石	均しコンクリート
500 ～ 1000	0.22	0.22	0.67	バックホウ 排出ガス対応型 クレーン機能付 2.9t吊	0.22	16	45	74
1100 ～ 2000	0.26	0.26	0.79	ラフテレーン クレーン	0.26	18	53	87
2100 ～ 3500	0.33	0.33	1.00	排出ガス対応型 油圧伸縮シブ型 25t吊	0.33	20	60	98

- 注) 1. 本歩掛は「平成24年度版国土交通省土木工事積算基準」プレキャスト擁壁工を引用しております。
 2. 本歩掛はブロック単体の長さ2m/個を標準としています。
 3. 本歩掛は運搬距離10m程度までの小運搬を含むものであり、床掘・埋戻し・残土処理は含みません。
 4. バックホウ及びラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は本表を標準としますが、現場条件により本表により難しい場合は、別途選定願います。
 5. 諸雑費は敷モルタル、目地モルタル、排水材の費用であり、労務費及び機械賃料の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上します。
 6. 雑工種は労務費及び機械賃料の合計額に本表の率を乗じた金額を上限として計上します。
 7. 基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難しい場合は別途計上願います。
 8. 雑工種には均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含みます。
 9. 養生は養生材の被覆、散水養生、被覆養生程度のものであり、保温養生等の特別な養生を必要とする場合は、雑工種率(均しコンクリート)から、3.0%減ずるものとし、養生費を別途計上願います。

「納入・施工についてのお願い」(搬入・施工マニュアル)

・製品納入についてのお願い

搬入路の確保をお願いします。

大型進入禁止等規制事項がある場合、指定進入路等規制がある場合は早めの事前の指示をお願いします。

現場内を走行する際は鉄板養生など走行に適した搬入路をご指示してください。

荷降ろしのための準備をお願いします。

製品重量を安全に荷降ろしできる規格のクレーン等を準備してください。

置き場の確保をお願いします。仮置き場は納入数量に合わせ十分な広さを準備してください。仮置き製品の管理は、製品への衝撃や不安定な置き方を避けてください。納品後の破損などの原因となりますのでご注意ください。

・施工時のお願い

吊り具・ワイヤーの点検

吊り具、ワイヤーの点検は使用する前に必ず行ってください。

製品吊り上げ時・据付時の注意事項

吊り具の操作方法は決められた使用方法にてご使用ください。

吊り上げは少し上げて異常がないことお確かめてから作業を開始してください。

吊り具のねじれがないことや、ワイヤーの張り具合などを確認してください。

吊り荷の下には絶対に入らないこと！

クレーンへの吊り荷合図は資格者が行って下さい。

・製品の取扱は丁寧をお願いいたします。

製品同士をぶつけたりすると破損しますので、軽く触る程度で製品同士を据え付け、ボール等にて微調整してください。

・埋戻し

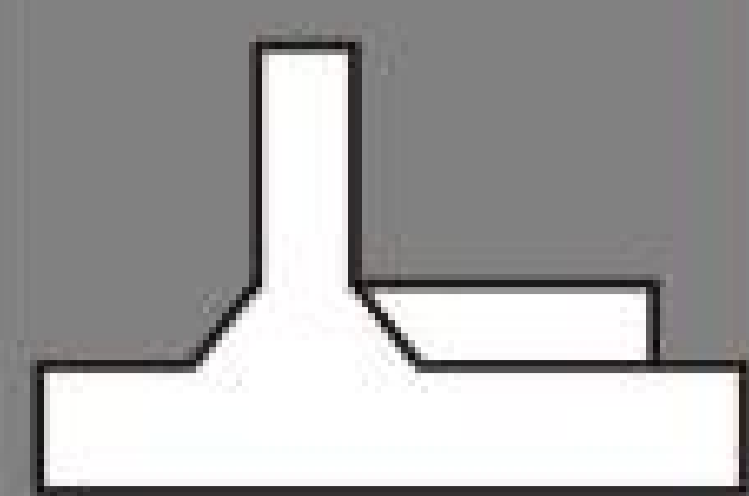
埋戻しは丁寧に行ってください。

約30cmずつ締固めながら埋戻してください。

一度に大量の土砂を埋戻さないでください。

衝撃が加わるような埋戻しはしないでください。製品破損の原因になります。





プレキャストガードレール基礎 プレガードⅡ (PG基礎)

「道路土工－擁壁工指針」の基準に対応したプレキャストガードレール基礎

プレガードの特長

1 施工性に優れます。

- プレキャスト製品であることから、工期短縮が図れます。
- 対応道路勾配は3%までは通常施工、3%以上では調整コンクリートを用いて施工できます。
- 曲線半径15mまで対応できます。
(連結金具は直線・曲線の両方に対応した金具を使用)
- 擁壁前面に足場設置の必要がありません。
- 軽量であることから小型機械で施工できます。
- ガードレール支柱が側面側にならないため、舗装施工が容易です。
- 仮設時の道路拡幅が容易に行えます。

2 経済性に優れます。

- 連結構造とすることで、軽量化を図りました。
- 設置時の効率化を図りました。

3 安全性に優れます。

- 実物実験により、本体、連結部の性能確認を行っています。
- 本体擁壁と分離構造とすることで、擁壁への影響がありません。

4 維持補修に最適です。

- 平成11年度以前の擁壁修繕（ガードレール取替等）を行う場合、天端部だけでガードレール設置が可能です。

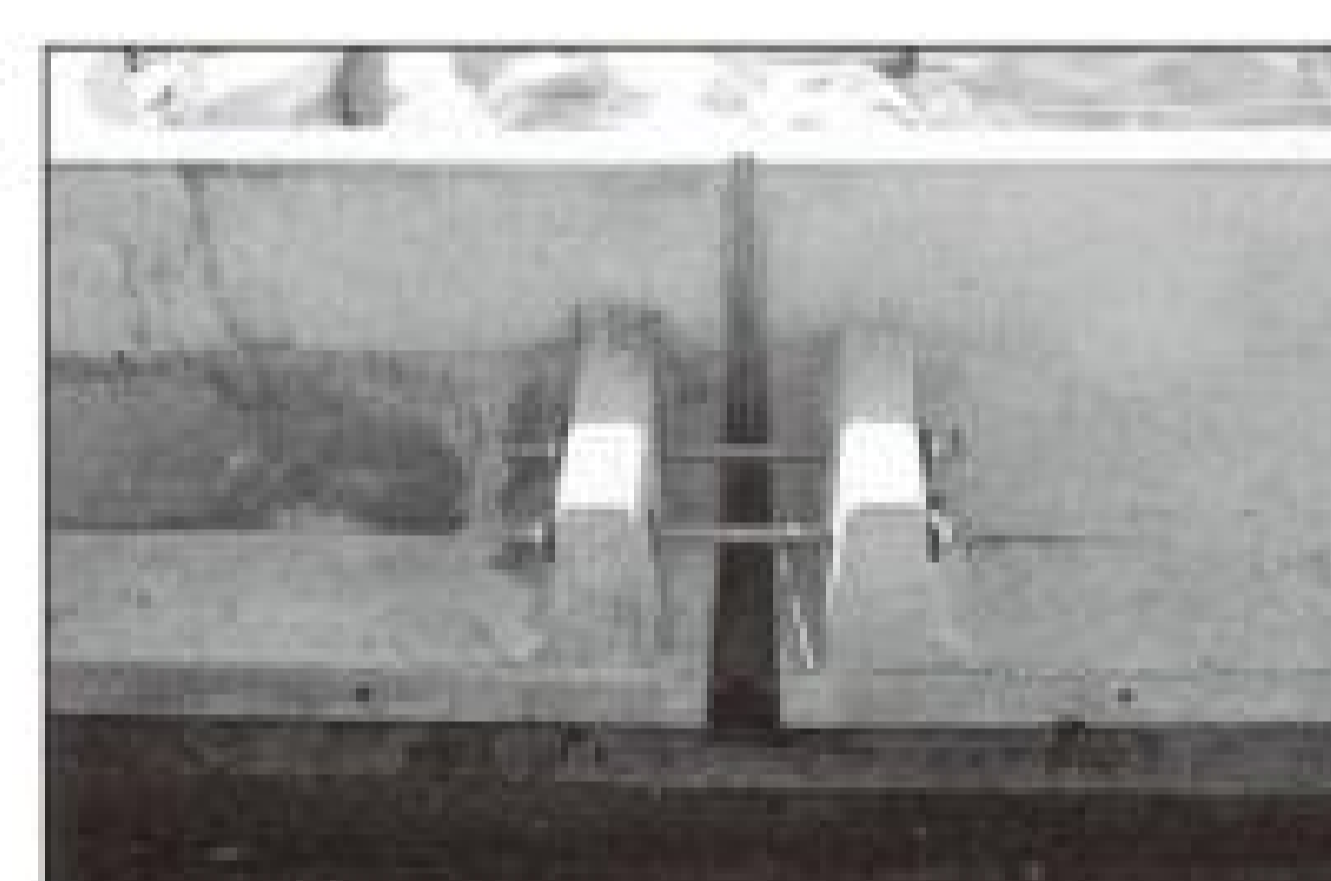
【基礎工】



【設置状況】



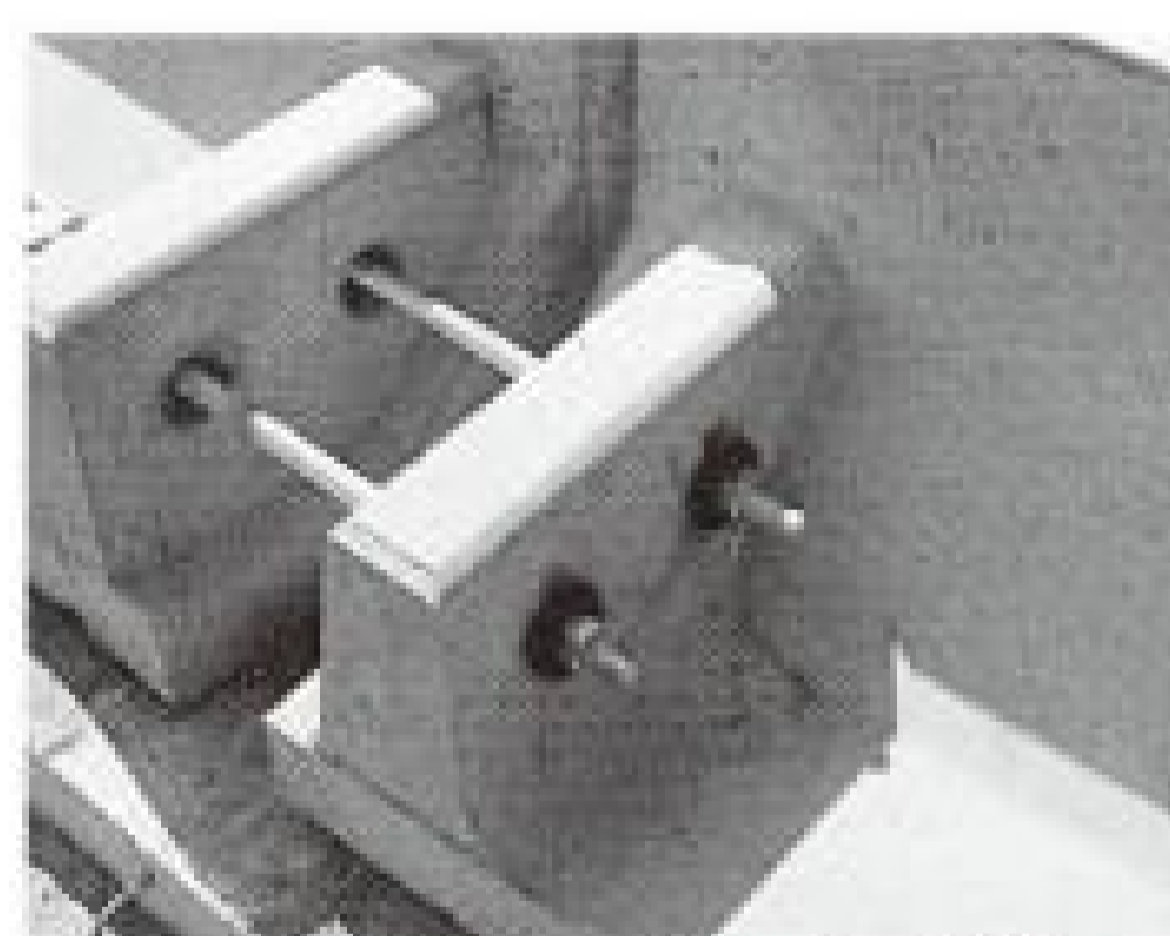
【連結工】



【完了】



曲線対応できる連結金具



金具をセットした状況



製品の前面



設置状況



盛土部での利用



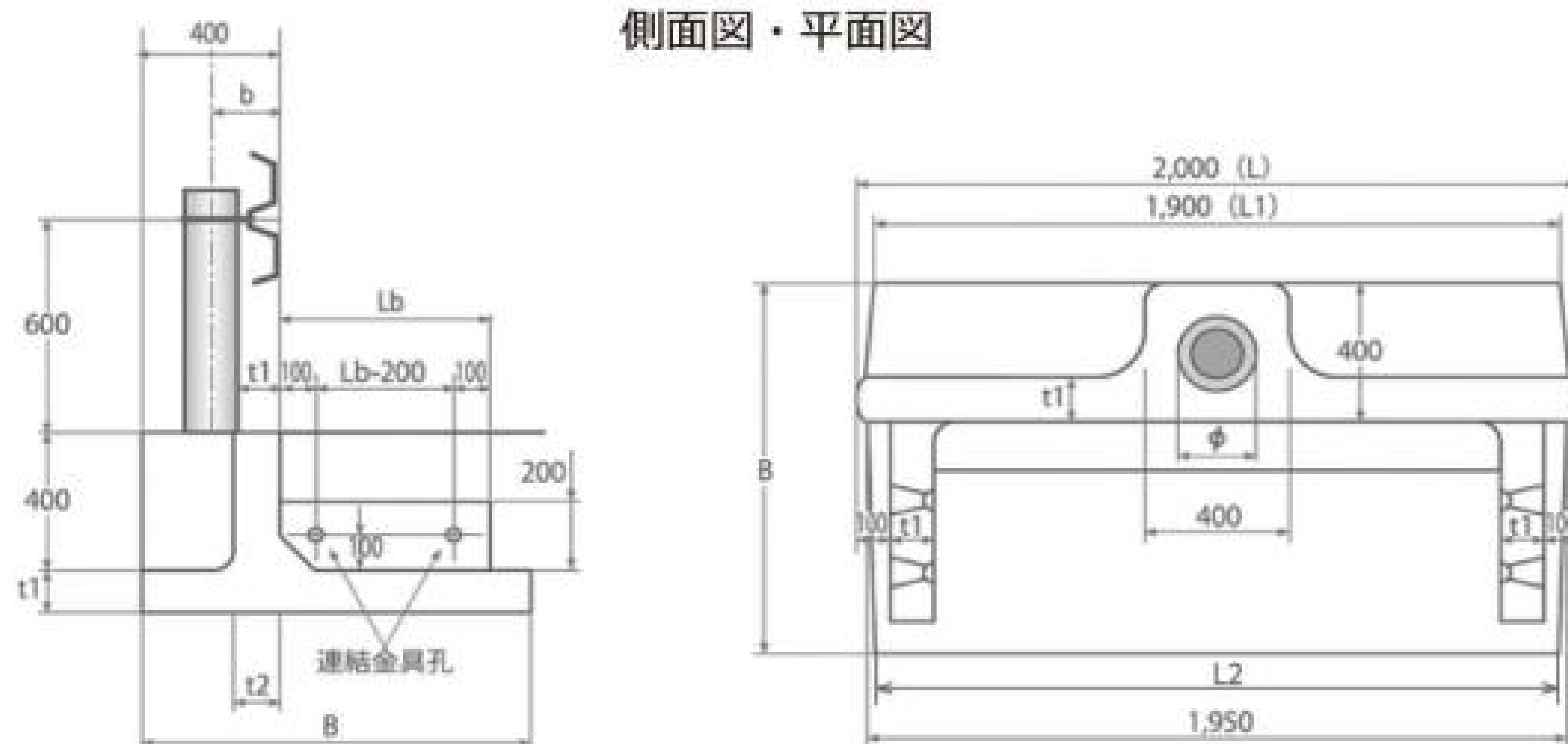
縦断勾配での利用

NETIS (新技術情報提供システム) 掲載期間終了技術
SK-060003-VG

農林水産省農村振興局 新技術導入推進農業農村整備事業に登録
プレキャストガードレール工法 (登録期間満了)

プレガードⅡ (PG基礎) 製品規格

側面図・平面図



製品規格と寸法表

名称	種別	適用連結 延長(m)	寸法					支柱穴 Φ	衝突荷重 P(kN)	参考重量 (kg)
			B	L2	t1	t2	Lb			
BC種	BC-800 (旧: BC-20、18)	16(15)	800	1925	80	112	400	185 /175	30	630
	BC-900 (旧: BC-16、14)	12	900	1918						666
	BC-1000 (旧: BC-12)	10	1000	1913						705
	BC-1100 (旧: BC-10)	8	1100	1906						743
	BC-1200 (旧: BC-8)	8(7)	1200	1900						781
A種	A-1000 (旧: A-20、18)	16(15)	1000	1923	120	152	500	210 /200	50	980
	A-1100 (旧: A-16、14)	14(13)	1100	1918						1037
	A-1200 (旧: A-12)	12(11)	1200	1914						1095
	A-1300 (旧: A-10)	10	1300	1909						1152
	A-1500 (旧: A-8)	8(7)	1500	1900						1209

※適用連結延長の()の値は両端に端部用L=1500を使用した場合です。

プレガードⅡ歩掛

(10m 当たり)

名称	規格	単位	数量
プレガードⅡ材料費		m	10
土木一般世話役	—	人	0.22
特殊作業員	—	〃	0.22
普通作業員	—	〃	0.67
バックホウ運転	標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型 (第1次基準値)山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊り	日	0.22
諸雑費		%	16

※1 諸雑費は、敷きモルタル、調整版、吊り器、不陸調整用モルタル等の費用であり労務費、及び機械運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

※2 連結金具はプレガードⅡ材料費に含む。

※3 バックホウは賃料とする。

※4 1日当り作業量は、45mを標準とする。

※5 均しコンクリート及び間詰めコンクリートは、別途計上する。



株式会社 日東

本 社	〒350-0280 埼玉県坂戸市千代田5-7-24	TEL.049-283-5181
本社営業部	〒350-0280 埼玉県坂戸市千代田5-7-24	TEL.049-283-5182
群馬営業所	〒374-0047 群馬県館林市野辺町569-2	TEL.0276-73-5415
栃木営業所	〒324-0245 栃木県大田原市大字桜木沢字高蔵1296-4	TEL.0287-54-4422
館林工場	〒374-0047 群馬県館林市野辺町569-2	TEL.0276-73-5415
黒羽工場	〒324-0245 栃木県大田原市大字桜木沢字高蔵1296-4	TEL.0287-54-4411



▲ 本社

www.nitto-inc.co.jp

