

ザ・ウォールⅡ（大地震対応型）

大地震（水平震度 $kh=0.200$ ）に対応し、皆様の財産である宅地を
安心安全に構築できる擁壁が、ザ・ウォールⅡ（大地震対応型）です。

特徴

- 国土交通大臣認定（宅地造成等規制法施行令第14条）を取得しているため、認定条件内であれば設計・計算等の手間が不要で、計画から認可までの期間を短縮でき、手続きも簡素化できます。
- 直線部及びコーナー部製品共に、大地震対応の国土交通大臣認定製品です。
- 前面が垂直なので、敷地境界線まで土地を最大限有効に使用できます。
- コーナー部の角度を $90^\circ \leq \theta < 180^\circ$ まで自由に設計できます。
- 認定条件の範囲で擁壁の天端にフェンスを取り付けることが可能です。
- 前面に表面化粧を施すことができます。（厚さ 50mm まで。）
- 直線部製品のみ擁壁長を 1.0m まで、短縮することができます。
- 擁壁天端を図 1 の範囲まで加工することができます。
- 擁壁底版を図 2 の範囲まで加工することができます。
（底版斜切を用いてコーナー部を形成することはできません）

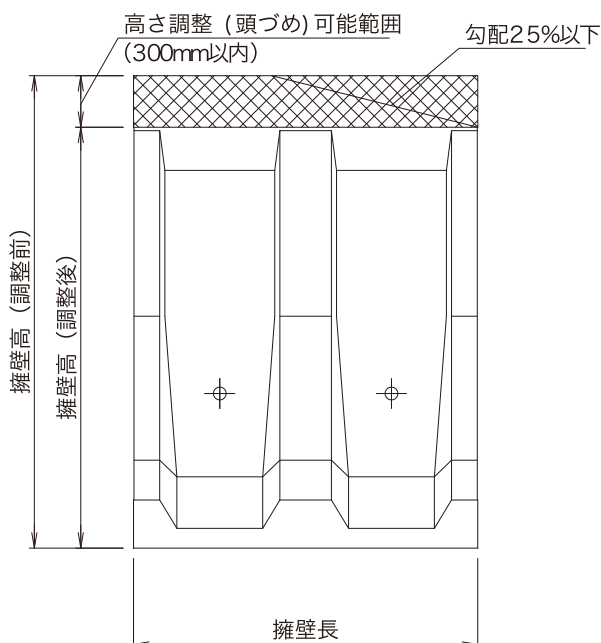


図 1 擁壁天端 加工可能範囲

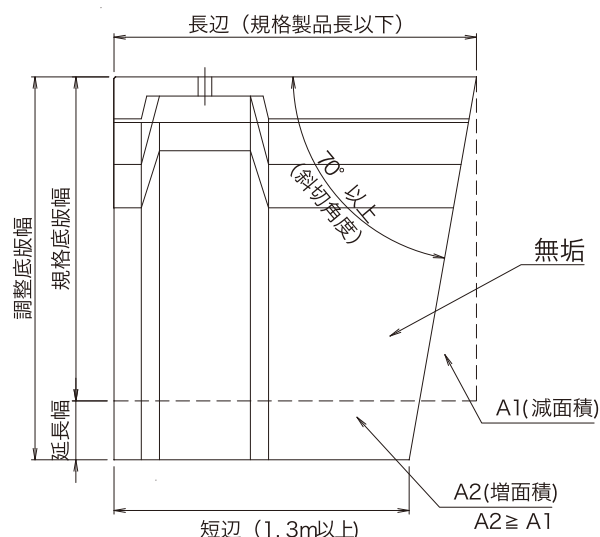


図 2 擁壁底版 加工可能範囲

ザ・ウォールⅡ(大地震対応型) 設計条件 1

●裏込土

・単位体積重量	$\gamma_s = 16 \sim 19 \text{ kN/m}^3$
・内部摩擦角	$\phi = 25^\circ$ 以上
・擁壁背面の地表面角度	$\alpha = 0^\circ$ (水平)

●基礎地盤

・基礎地盤と擁壁底面との摩擦係数	$\mu = \tan \phi$ ただし、 $\mu > 0.6$ の場合 $\mu = 0.6$ とする。
・必要根入れ深さ 岩盤に設置する場合を除き次の通りとする	
内部摩擦角 ϕ が 30° 以上	$D_f = 35 \text{ cm}$ 以上かつ擁壁の高さの $15/100$ 以上
・必要許容応力度	基礎地盤に必要な許容応力度表による

●積載荷重

・等分布荷重	$q = 10.0 \text{ kN/m}^2$ ただし、多雪地域は積雪荷重を含む。
--------	---

●フェンス荷重 擁壁天端より、 H_f の位置に P_f の荷重が作用するものとする。

・作用位置	$H_f = 1.10 \text{ m}$
・作用荷重	$P_f = 1.00 \text{ kN/m}$
・設置可能フェンス高	各地域の基準風速による (基準風速は告示平 12 年 5 月 31 日建設省告示第 1454 号による)

●地震時 設計水平震度

・大地震	$K_h = 0.200$	$K_v = 0$
・中地震	$K_h = 0.200$	$K_v = 0$

●荷重の組合せ

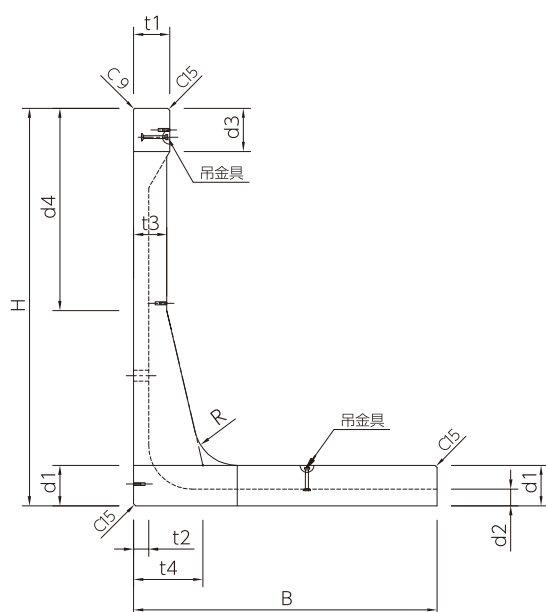
荷 重	常 時	フェンス荷重時	大 (中) 地震時
自 重	○	○	○
積載荷重	○	○	○
常時主働土圧	○	○	-
地震時主働土圧	-	-	○
慣性力	-	-	○
地震時受働土圧	-	-	○
フェンス荷重	-	○	-

●単位体積重量

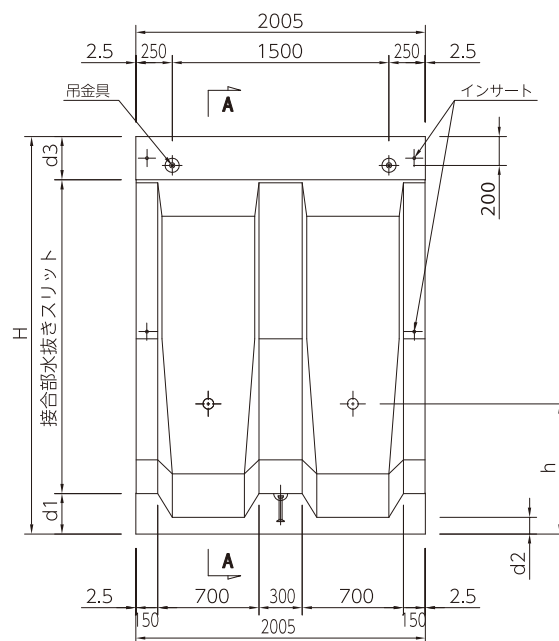
種 類	重 量
鉄筋コンクリート γ_c	24.0 kN/m^3
裏込土 γ_s	$16 \sim 19 \text{ kN/m}^3$

設計水平震度 $kh=0.200$

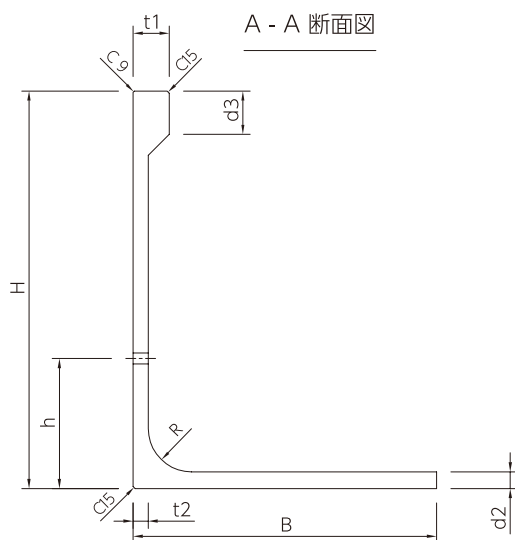
側面図



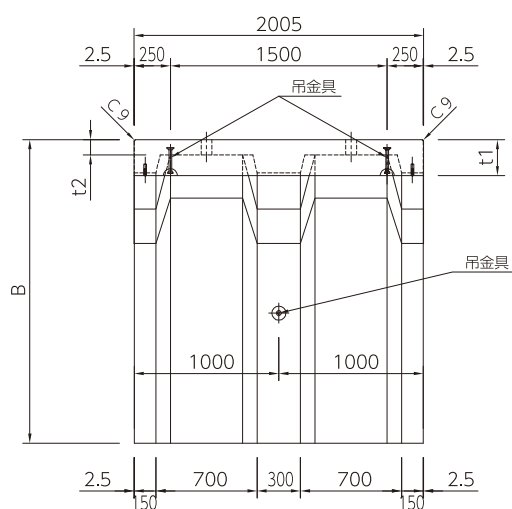
背面図



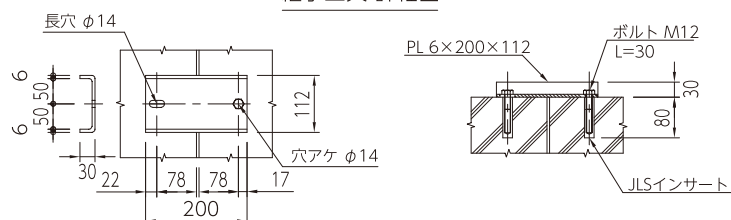
A - A 断面図



平面図

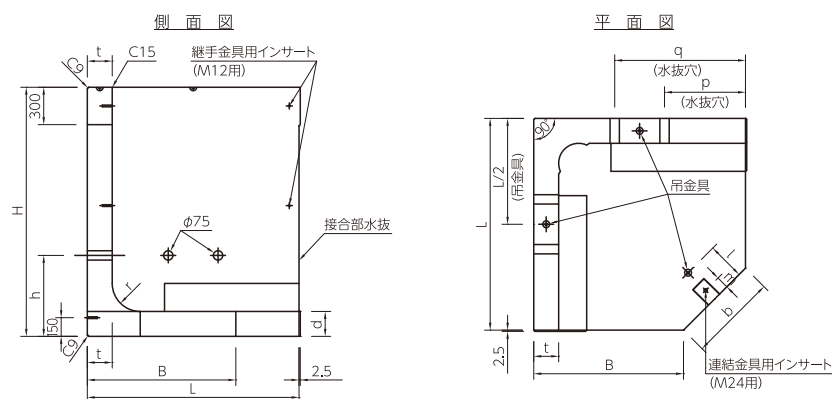


継手金具 詳細図



呼び名	H	B	t1	t2	t3	t4	d1	d2	d3	d4	R	h	製品体積 (m ³)	製品質量 (kg)
1000	1,000	750	150	110	110	150	160	110	300	440	150	550	0.427	1,020
1250	1,250	900	〃	105	130	200	170	〃	〃	580	〃	750	0.539	1,290
1500	1,500	1,050	〃	〃	150	240	180	〃	〃	720	〃	〃	0.664	1,590
1750	1,750	1,200	200	〃	160	260	200	〃	〃	850	225	850	0.849	2,040
2000	2,000	1,350	〃	〃	180	280	220	〃	〃	990	〃	〃	1.000	2,400
2250	2,250	1,500	〃	〃	200	350	230	〃	〃	1,130	〃	〃	1.168	2,800
2500	2,500	1,700	250	〃	210	400	250	〃	〃	1,260	300	〃	1.422	3,410
2750	2,750	1,850	〃	〃	230	480	280	115	〃	1,400	〃	900	1.653	3,970
3000	3,000	1,950	〃	110	250	550	300	120	〃	1,530	〃	950	1.883	4,520

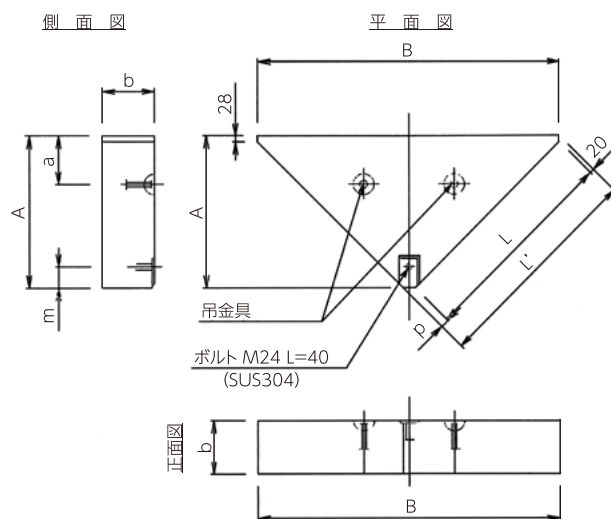
ザ・ウォールⅡ(大地震対応型) コーナー部 90° 設計水平震度 $kh=0.200$



呼び名	H	L	B	t	d	h	p	q	r	l	m	b	製品体積 (m^3)	製品質量 (kg)
C1000-90	1,000	1,500	750	150	150	550	750	—	150	150	—	1,061	0.672	1,610
C1250-90	1,250	"	900	"	"	750	"	—	"	"	—	849	0.796	1,910
C1500-90	1,500	"	1,050	"	"	"	"	—	"	"	—	636	0.916	2,200
C1750-90	1,750	1,700	1,200	200	200	850	850	—	225	300	—	707	1.577	3,780
C2000-90	2,000	"	1,300	"	"	"	"	—	"	"	—	566	1.747	4,190
C2250-90	2,250	"	1,500	"	"	"	650	1,050	"	"	150	283	1.921	4,610
C2500-90	2,500	1,900	1,700	250	250	"	"	1,250	300	"	—	283	2.954	7,090
C2750-90	2,750	"	1,850	"	"	900	"	"	"	"	150	71	3.182	7,640
C3000-90	3,000	2,000	1,950	"	"	950	750	"	"	"	200	71	3.644	8,750

・内部摩擦角 $\theta=30^\circ$ 以上及び内部摩擦角 $\theta=30^\circ$ 未満かつH1500以下の場合は控えブロックを必要としない。

ザ・ウォールⅡ(大地震対応型) 控えブロック



(単位:mm)

呼び名	L	L'	A	B	a	b	p	m	平面積 (m^2 /個)	参考体積 (m^3 /個)	参考重量 (kg/個)
BL-0.101A	260	470	212	636	—	200	190	100	0.101	0.020	49
BL-0.101B	260	470	212	636	—	250	190	100	0.101	0.025	61
BL-0.243A	620	680	467	933	160	200	40	150	0.243	0.049	117
BL-0.243B	620	680	467	933	160	250	40	150	0.243	0.061	146
BL-0.412B	830	890	615	1,230	210	250	40	200	0.412	0.103	248
BL-0.560B	980	1,040	721	1,442	230	250	40	200	0.560	0.140	336

厚さは、Aが $b=200mm$ 、Bが $b=0.250mm$ であることを示す。

控えブロック使用条件表

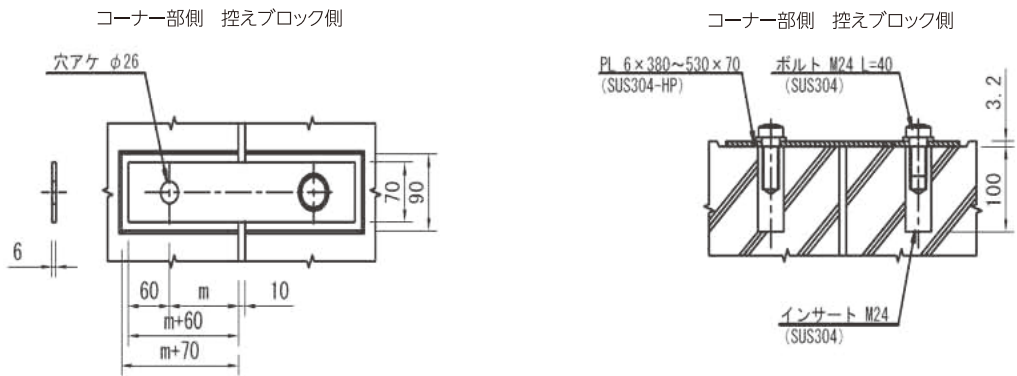
土の内部摩擦角φが25°≦φ<30°の場合
Kh=0.20

C1750	C2000	C2250
90°≦θ<180° 必要無し	90°≦θ<180° 必要無し	90°≦θ<95° BL-0.243A 95°≦θ<100° BL-0.101A

C2500	C2750	C3000
90°≦θ<180° 必要無し	90°≦θ<95° BL-0.412B 95°≦θ<100° BL-0.243B 100°≦θ<110° BL-0.101B	90°≦θ<95° BL-0.560B 95°≦θ<105° BL-0.412B 105°≦θ<110° BL-0.243B 100°≦θ<115° BL-0.101B

継手金具詳細図

コーナー部 - 控えブロック間
※控えブロックが必要な時のみ使用する



基礎地盤に必要な許容応力度（必要地耐力）

水平震度 kh=0.200

（単位：KN/㎡）

使用製品	地震規模 (Kh)	擁壁の高さ (m)								
		1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
直線部	0.200	70	80	100	110	120	130	140	150	170
コーナー部 90°	0.200	60	70	90	110	130	160	170	200	230
コーナー部 120°	0.200	60	80	90	100	120	140	150	160	180
コーナー部 150°	0.200	60	80	90	110	120	130	140	150	170

- ※1 範囲内の任意の角度における地盤の許容応力度
90°～120°の場合、90°と120°の大きい値
120°～150°の場合、120°と150°の大きい値
150°～180°の場合、150°と直線部の大きい値
- ※2 化粧を施す場合は、上記表の値に+10kN/㎡を加算してください。
- ※3 フェンスを設置する場合は、上記表に+5kN/㎡を加算してください。