

# ザ・ウォールⅡ 大地震対応型 宅地造成用 L 型擁壁 (大臣認定)

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。大規模地震動の設計水平震度kh=0.225に対応しました。

## 特 徴

- 国土交通大臣認定擁壁では全国でトップシェアです。
- 国土交通大臣認定 (宅地造成等規制法施行令第14条) を取得しているのので、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。
- 宅地造成等規制法施行令第19条に規定されている大規模地震動に対応しています。
- 直線部及びコーナー部製品共に、大地震対応の耐震設計を考慮しています。
- 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。
- コーナー部は $90^\circ \leq \theta < 180^\circ$ の任意の角度で、一体で製造できます。
- 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。  
※フェンスを取り付ける場合は250ピッチのサイズを使用してください。
- 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。

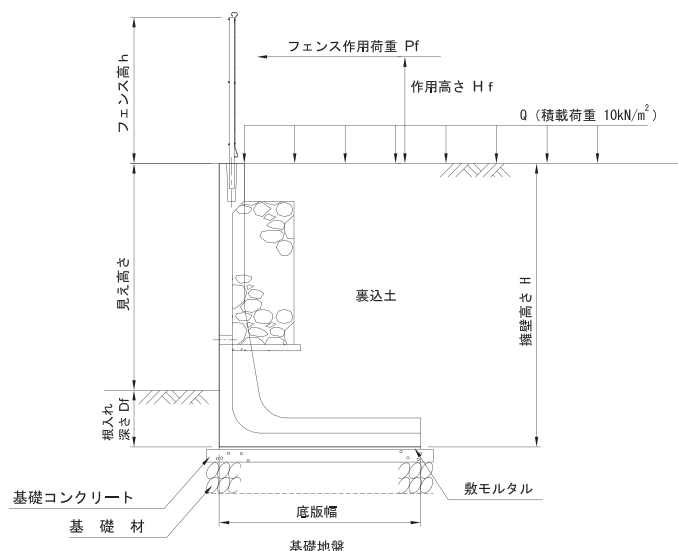


設計条件 1

■ 土質定数等

項目	長期		短期	
	常時	フェンス荷重時	大地震時	
地表面の勾配	LEVEL			
積載荷重 (積雪荷重)	Q=10.0kN/m <sup>2</sup> (積雪荷重を含む)			
裏込土の内部摩擦角	$\phi = 30^\circ$ 以上または $\phi = 25^\circ$ 以上 $30^\circ$ 未満			
裏込土の単位体積重量	$\gamma_t = 16 \sim 19 \text{ kN/m}^3$			
基礎地盤の内部摩擦角	$\phi = 30^\circ$ 以上または $\phi = 25^\circ$ 以上 $30^\circ$ 未満			
滑動摩擦係数	$\mu \leq 0.6$ の場合 $\mu = \tan \phi$ $\mu > 0.6$ の場合 $\mu = 0.6$ $\phi = 30^\circ$ の場合 $\mu = 0.577$ $\phi = 25^\circ$ の場合 $\mu = 0.466$			
必要根入れ深さ Df 岩盤に設置する場合を除く	$\phi = 30^\circ$ 以上 : Df=35cm以上かつ見え高さの15/100以上 $\phi = 25^\circ$ 以上 $30^\circ$ 未満 : Df=45cm以上かつ見え高さの20/100以上			
安定計算用の壁面摩擦角 (主働土圧)	$\delta = \phi / 2$		$\delta = \phi$	
安定計算用の壁面摩擦角 (受働土圧)	—		$\delta = 0$	
断面計算用の壁面摩擦角 (主働土圧)	$\delta = \phi / 2$			
地域係数 (注 1)	—	—	0.9	
設計水平震度	—	—	kh = 0.225	
設計鉛直震度	—	—	kv=0	
土圧の算定式	クーロン式	クーロン式	物部・岡部の式	
コンクリートの単位体積重量	$\gamma_c = 24.0 \text{ kN/m}^3$			
設置可能フェンス高	h = 2.00m 以下 (注 2)			
フェンス荷重	作用高さ Hf=1.10m 作用荷重 Pf=1.0kN/m 及び、建設省告示第 1454 号による風荷重			
荷重の組合せ	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	—	○	—

(注) 1. 建築基準法施行令第 88 条 1 項による地域係数  
 2. 見付率により異なります (P13 参照)



ザ・ウォールⅡ

フラットウォールⅡ

NPウォール

ガーディアンⅡ

ハーデンロック

間知ブロック

テラグリーン

グリーンエコ

小口止ブロック

基礎ブロック

eベース

縦溝用ボックスカルバート

ジョイントボックスカルバート

FX側溝

FX可変側溝

大型FX可変側溝

FR横断側溝

IGU

RV-OTU

エプロンブロック

U形側溝

L形側溝

雨水樹

歩車道境界ブロック

地先境界ブロック

縁石

ベンチフリユーム

大型フリユーム

SRフェンス

自在R連続基礎

RS基礎

積ガード

フィールドボックス

組立樹

外フラット式集水樹

HC床版

家のねっこ工法

ガーデンウォール

## 設計条件 2

### 土質定数等

- 常時（常時） 〔主働土圧：Coulomb（クーロン）土圧式〕
- フェンス荷重時（短期） 〔主働土圧：Coulomb（クーロン）土圧式〕
- 大地震時（短期） 〔主働土圧（受働土圧）：物部・岡部の式〕

荷重ケース	常時、フェンス荷重時	地震時
安定計算		
断面計算		

仮想背面(土圧の作用面)の位置及び壁面摩擦角δは左表による。

### 安全率

項目		長期	短期	
		常時	フェンス荷重時	大地震時
安定計算	地盤反力度	基礎地盤の長期許容応力度以下 (極限支持力度 1/3 以下)	基礎地盤の短期許容応力度以下 (極限支持力度 2/3 以下)	基礎地盤の 極限支持力度以下
	転倒	1.5 以上	1.0 以上	
	滑動	1.5 以上	1.0 以上	
部材計算	モーメント M	1.5 以上	1.0 以上	
	せん断力 Q	1.5 以上	1.0 以上	
	付着	—	1.0 以上	
	ひび割れ	1.0 以上	—	

終局時部材計算			
終局	モーメント M	3.0 以上	
	付着割裂	1.0 以上	

### 部材計算許容応力度

(N/mm<sup>2</sup>)

コンクリート		長期	短期	終局
設計基準強度 Fc=30 Fc=40	圧縮	10.0	20.0	—
	せん断	0.79	1.185	—
	付着	1.70 [2.55]	2.55 [3.82]	—
	付着割裂	—	—	1.32

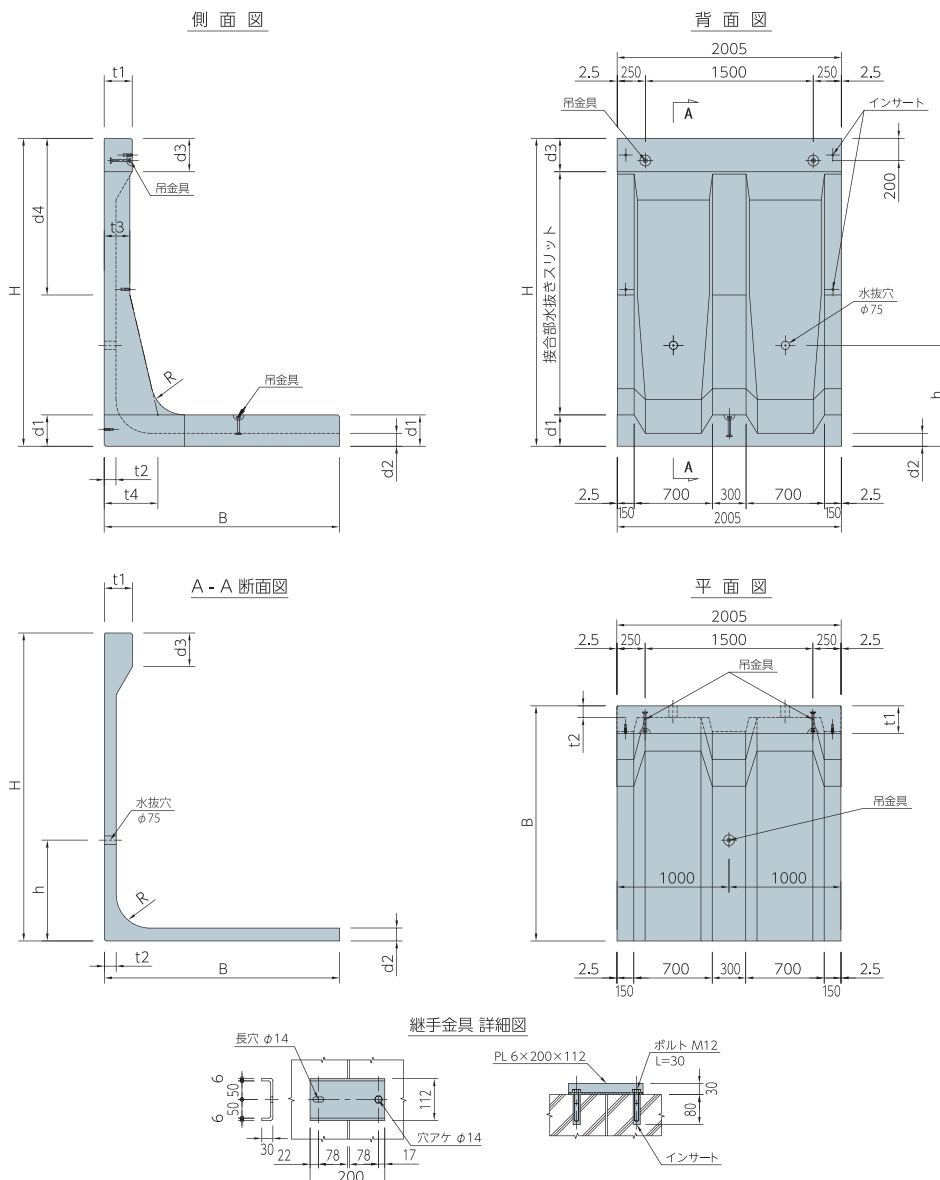
付着欄の [ ] 外は上端筋、[ ] 内はその他の鉄筋を示す

(N/mm<sup>2</sup>)

鉄筋		長期	短期	終局
SD295A SD345	圧縮	195	295	—
	引張	195	295	395(注)
	せん断補強	195	295	—

(注) (公社) 全国宅地擁壁技術協会基準値

直線部 形状・寸法表



(単位：mm)

呼び名	H	B	t1	t2	t3	t4	d1	d2	d3	d4	R	h	製品重量 (kg)	
													滑面	レンガ
1000	1000	750	150	110	110	150	160	110	300	440	300	550	1,020	1,090
1200	1200	900	150	105	130	200	170	110	250	530	300	750	1,250	1,330
1250	1250	900	150	105	130	200	170	110	300	580	300	750	1,290	1,380
1400	1400	1050	150	105	150	240	180	110	200	620	300	750	1,520	1,620
1500	1500	1050	150	105	150	240	180	110	300	720	300	750	1,590	1,690
1600	1600	1200	200	105	160	260	200	110	150	700	300	850	1,900	2,010
1750	1750	1200	200	105	160	260	200	110	300	850	300	850	2,040	2,160
1800	1800	1400	200	105	180	280	220	110	100	790	300	850	2,250	2,380
2000A	2000	1400	200	105	180	280	220	110	300	990	300	850	2,440	2,580
2200A	2200	1600	200	105	200	350	230	110	250	1080	300	850	2,830	2,980
2250A	2250	1600	200	105	200	350	230	110	300	1130	300	850	2,880	3,040
2400A	2400	1800	250	105	210	400	250	110	200	1160	300	850	3,370	3,540
2500A	2500	1800	250	105	210	400	250	110	300	1260	300	850	3,490	3,660
2600A	2600	1950	250	105	230	480	280	115	150	1250	300	900	3,870	4,050
2750A	2750	1950	250	105	230	480	280	115	300	1400	300	900	4,050	4,240
2800A	2800	2100	250	110	250	550	300	120	100	1330	300	950	4,420	4,620
3000A	3000	2100	250	110	250	550	300	120	300	1530	300	950	4,660	4,870

(注) フェンスを取り付ける場合は250ピッチのサイズを使用してください。

ザ・ウォールII

フラットウォールII

NPウォール

ガーディアンII

ハーデンロック

間知ブロック

テラグリーン

グリーンエコ

小口止ブロック

基礎ブロック

eベース

縦縮用ボックスカルバート

ジョイントボックスカルバート

FX側溝

FX可変側溝

大型FX可変側溝

FR横断側溝

IGU

RV-OTU

エプロンブロック

U形側溝

L形側溝

雨水樹

歩車道境界ブロック

地先境界ブロック

縁石

ベンチ

フリユーム

大型フリユーム

SRフェンス

自在R連続基礎

RS基礎

積ガード

フィールドボックス

組立樹

外フラット式集水樹

HC床版

家のねっこ工法

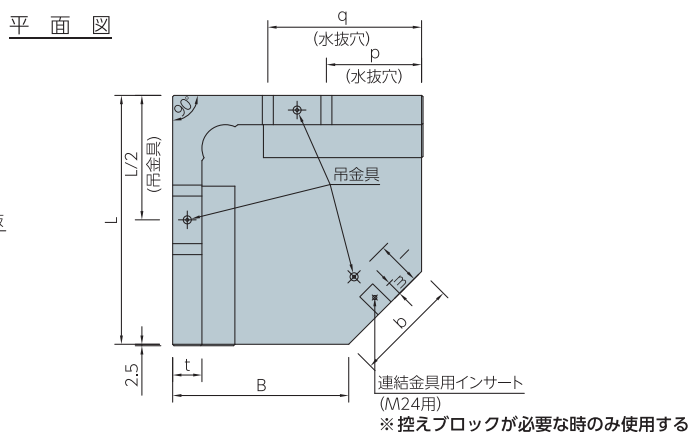
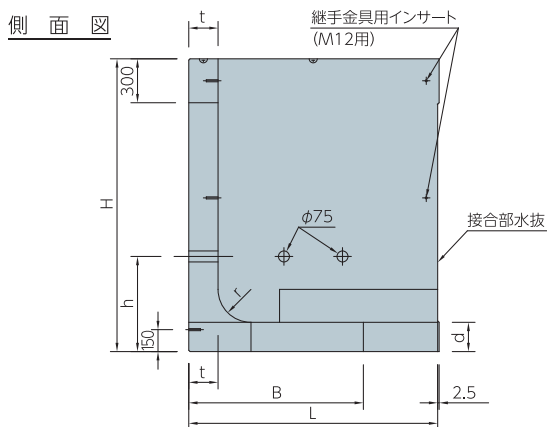
ガーデンウォール

## コーナー部 形状・寸法表 1

角度は  $90^\circ \leq \theta < 180^\circ$  まで、自由に対応できます。ご使用にあたって、下記のことをご注意ください。

1. 吊金具はメーカー指定のものを使用してください。
2. 規格外の高さを使用する場合は、直近上位の規格の擁壁高を準用できます。
3. 呼び名に「A」が付くものを使用した場合、底版先端に取り付ける「控えブロック」が、不要となるか、小さくなる場合があります。(P7～8参照)

### 90°



(単位：mm)

呼び名	H	L	B	t	d	h	p	q	r	l	m	b	製品重量 (kg)	
													滑面	レンガ
1000-90	1000	1500	750	150	150	550	750	—	150	150	—	1061	1,610	1,710
1200-90	1200	1500	900	150	150	750	750	—	150	150	—	849	1,860	1,990
1250-90	1250	1500	900	150	150	750	750	—	150	150	—	849	1,910	2,040
1400-90	1400	1500	1050	150	150	750	750	—	150	150	—	636	2,100	2,250
1500-90	1500	1500	1050	150	150	750	750	—	150	150	—	636	2,200	2,360
1600-90	1600	1700	1200	200	200	850	850	—	225	300	—	707	3,550	3,740
1750-90	1750	1700	1200	200	200	850	850	—	225	300	—	707	3,780	3,990
1800-90	1800	1700	1400	200	200	850	850	—	225	300	—	424	3,900	4,110
2000A-90	2000	1700	1400	200	200	850	850	—	225	300	—	424	4,210	4,450
2200A-90	2200	1700	1550	200	200	850	650	1050	225	300	150	212	4,540	4,800
2250A-90	2250	1700	1550	200	200	850	650	1050	225	300	150	212	4,610	4,880
2400A-90	2400	1900	1750	250	250	850	650	1250	300	300	—	212	6,890	7,210
2500A-90	2500	1900	1750	250	250	850	650	1250	300	300	—	212	7,100	7,430
2600A-90	2600	2000	1950	250	250	900	650	1250	300	300	150	71	7,840	8,200
2750A-90	2750	2000	1950	250	250	900	650	1250	300	300	150	71	8,180	8,560
2800A-90	2800	2150	2100	250	250	950	750	1250	300	300	200	71	9,140	9,560
3000A-90	3000	2150	2100	250	250	950	750	1250	300	300	200	71	9,630	10,080

(注) 「※」の製品は、隣り合う製品または角度によっては設置できない場合がありますので注意してください。

コーナー部 形状・寸法表 2

ザ・ウォールII

フラット  
ウォールII

NPウォール

ガーディアンII

ハーデン  
ロック

間知ブロック

テラグリーン

グリーンエコ

小口止  
ブロック

基礎ブロック

eベース

縦縮用ボックス  
カルバート

ジョイントボックス  
カルバート

FX側溝

FX可変側溝

大型FX  
可変側溝

FR横断側溝

IGU

RV-OTU

エプロン  
ブロック

U形側溝

L形側溝

雨水樹

歩車道境界  
ブロック

地先境界  
ブロック

縁石

ベンチ  
フリューム

大型  
フリューム

SRフェンス

自在R  
連続基礎

RS基礎

積ガード

フィールド  
ボックス

組立樹

外フラット式  
集水樹

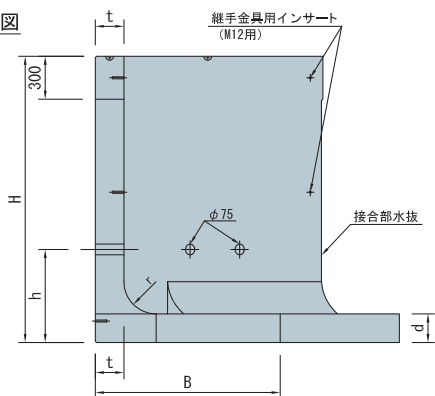
HC床版

家のねっこ  
工法

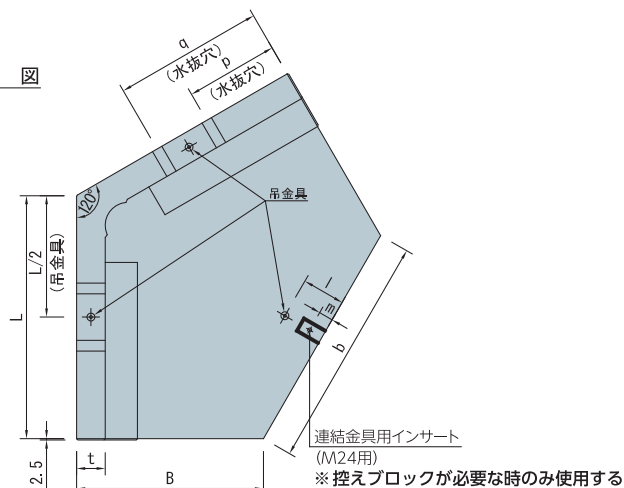
ガーデン  
ウォール

120°

側面図



平面図



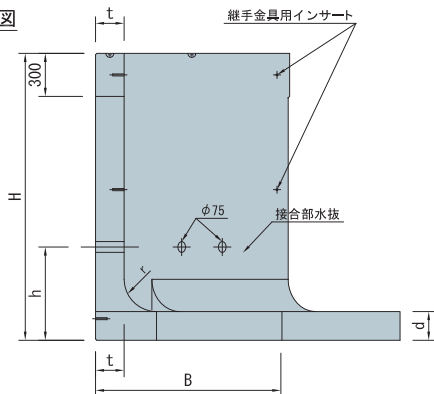
(単位：mm)

呼び名	H	L	B	t	d	h	p	q	r	l	m	b	製品重量 (kg)	
													滑面	レンガ
1000-120	1000	1500	750	150	150	550	750	—	150	150	—	1848	1,790	1,890
1200-120	1200	1500	900	150	150	750	750	—	150	150	—	1698	2,080	2,210
1250-120	1250	1500	900	150	150	750	750	—	150	150	—	1698	2,130	2,260
1400-120	1400	1500	1050	150	150	750	750	—	150	150	—	1548	2,370	2,520
1500-120	1500	1500	1050	150	150	750	750	—	150	150	—	1548	2,470	2,630
1600-120	1600	1700	1200	200	200	850	850	—	225	300	—	1744	4,040	4,230
1750-120	1750	1700	1200	200	200	850	850	—	225	300	—	1744	4,280	4,490
1800-120	1800	1700	1400	200	200	850	850	—	225	300	—	1544	4,490	4,700
2000A-120	2000	1700	1400	200	200	850	850	—	225	300	—	1544	4,810	5,050
2200A-120	2200	1700	1550	200	200	850	650	1050	225	300	—	1394	5,220	5,480
2250A-120	2250	1700	1550	200	200	850	650	1050	225	300	—	1394	5,290	5,560
2400A-120	2400	1900	1750	250	250	850	650	1250	300	300	—	1541	7,980	8,300
2500A-120	2500	1900	1750	250	250	850	650	1250	300	300	—	1541	8,190	8,520
2600A-120	2600	2000	1950	250	250	900	650	1250	300	300	—	1514	9,130	9,490
2750A-120	2750	2000	1950	250	250	900	650	1250	300	300	—	1514	9,480	9,860
2800A-120	2800	2150	2100	250	250	950	750	1250	300	300	—	1624	10,620	11,040
3000A-120	3000	2150	2100	250	250	950	750	1250	300	300	—	1624	11,120	11,570

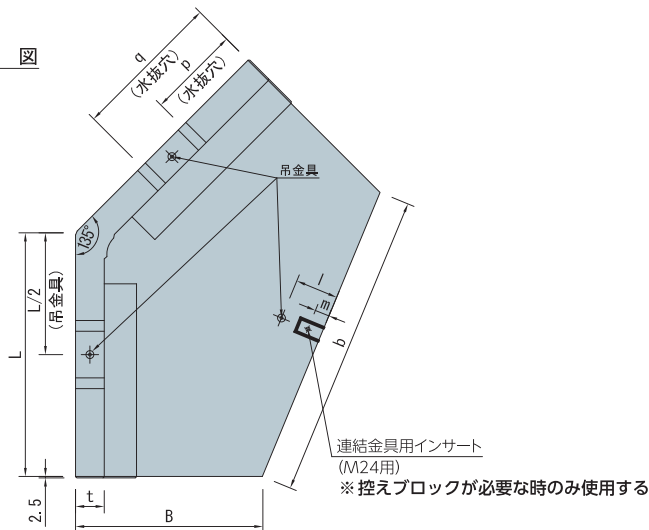
### コーナー部 形状・寸法表 3

■ 135°

側面図



平面図



(単位：mm)

呼び名	H	L	B	t	d	h	p	q	r	l	m	b	製品重量 (kg)	
													滑面	レンガ
1000-135	1000	1500	750	150	150	550	750	—	150	150	—	2198	1,830	1,930
1200-135	1200	1500	900	150	150	750	750	—	150	150	—	2083	2,150	2,280
1250-135	1250	1500	900	150	150	750	750	—	150	150	—	2083	2,200	2,330
1400-135	1400	1500	1050	150	150	750	750	—	150	150	—	1968	2,460	2,610
1500-135	1500	1500	1050	150	150	750	750	—	150	150	—	1968	2,570	2,730
1600-135	1600	1700	1200	200	200	850	850	—	225	300	—	2223	4,210	4,400
1750-135	1750	1700	1200	200	200	850	850	—	225	300	—	2223	4,440	4,650
1800-135	1800	1700	1400	200	200	850	850	—	225	300	—	2070	4,720	4,930
2000A-135	2000	1700	1400	200	200	850	850	—	225	300	—	2070	5,030	5,270
2200A-135	2200	1700	1550	200	200	850	650	1050	225	300	—	1955	5,490	5,750
2250A-135	2250	1700	1550	200	200	850	650	1050	225	300	—	1955	5,560	5,830
2400A-135	2400	1900	1750	250	250	850	650	1250	300	300	—	2171	8,410	8,730
2500A-135	2500	1900	1750	250	250	850	650	1250	300	300	—	2171	8,630	8,960
2600A-135	2600	2000	1950	250	250	900	650	1250	300	300	—	2203	9,660	10,020
2750A-135	2750	2000	1950	250	250	900	650	1250	300	300	—	2203	10,010	10,390
2800A-135	2800	2150	2100	250	250	950	750	1250	300	300	—	2365	11,230	11,650
3000A-135	3000	2150	2100	250	250	950	750	1250	300	300	—	2365	11,730	12,180

コーナー部 形状・寸法表 4

ザ・ウォールII

フラット  
ウォールII

NPウォール

ガーディアンII

ハーデン  
ロック

間知ブロック

テラグリーン

グリーンエコ

小口止  
ブロック

基礎ブロック

eベース

縦縮用ボックス  
カルパート

ジョイントボックス  
カルパート

FX側溝

FX可変側溝

大型FX  
可変側溝

FR横断側溝

IGU

RV-OTU

エプロン  
ブロック

U形側溝

L形側溝

雨水樹

歩車道境界  
ブロック

地先境界  
ブロック

縁石

ベンチ  
フリユーム

大型  
フリユーム

SRフェンス

自在R  
連続基礎

RS基礎

積ガード

フィールド  
ボックス

組立樹

外フラット式  
集水樹

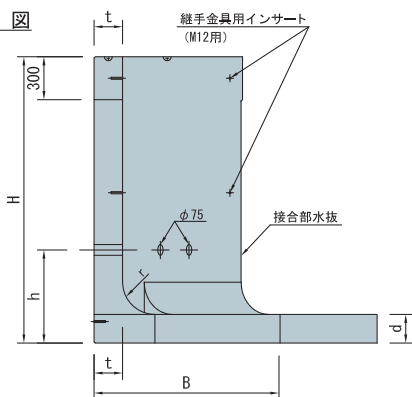
HC床版

家のねっこ  
工法

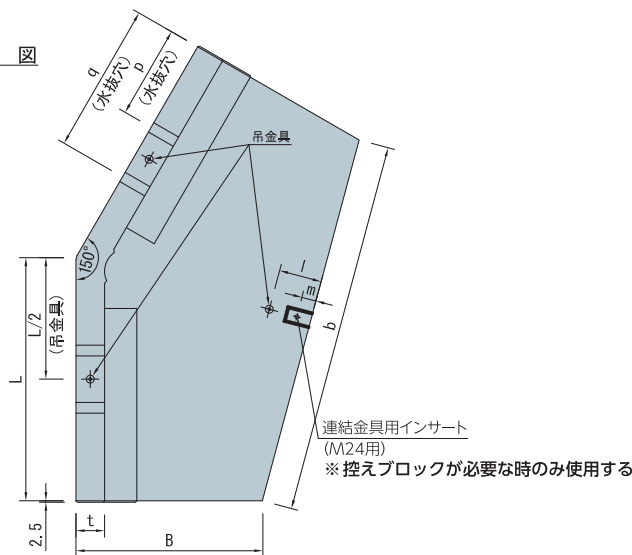
ガーデン  
ウォール

150°

側面図



平面図



(単位：mm)

呼び名	H	L	B	t	d	h	p	q	r	l	m	b	製品重量 (kg)	
													滑面	レンガ
1000-150	1000	1500	750	150	150	550	750	-	150	150	-	2510	1,840	1,940
1200-150	1200	1500	900	150	150	750	750	-	150	150	-	2432	2,180	2,310
1250-150	1250	1500	900	150	150	750	750	-	150	150	-	2432	2,230	2,360
1400-150	1400	1500	1050	150	150	750	750	-	150	150	-	2354	2,520	2,670
1500-150	1500	1500	1050	150	150	750	750	-	150	150	-	2354	2,620	2,780
1600-150	1600	1700	1200	200	200	850	850	-	225	300	-	2663	4,310	4,500
1750-150	1750	1700	1200	200	200	850	850	-	225	300	-	2663	4,550	4,760
1800-150	1800	1700	1400	200	200	850	850	-	225	300	-	2559	4,870	5,080
2000A-150	2000	1700	1400	200	200	850	850	-	225	300	-	2559	5,190	5,430
2200A-150	2200	1700	1550	200	200	850	650	1050	225	300	-	2482	5,690	5,950
2250A-150	2250	1700	1550	200	200	850	650	1050	225	300	-	2482	5,770	6,040
2400A-150	2400	1900	1750	250	250	850	650	1250	300	300	-	2765	8,740	9,060
2500A-150	2500	1900	1750	250	250	850	650	1250	300	300	-	2765	8,960	9,290
2600A-150	2600	2000	1950	250	250	900	650	1250	300	300	-	2854	10,070	10,430
2750A-150	2750	2000	1950	250	250	900	650	1250	300	300	-	2854	10,420	10,800
2800A-150	2800	2150	2100	250	250	950	750	1250	300	300	-	3066	11,700	12,120
3000A-150	3000	2150	2100	250	250	950	750	1250	300	300	-	3066	12,210	12,660



## コーナー部 控えブロック 1

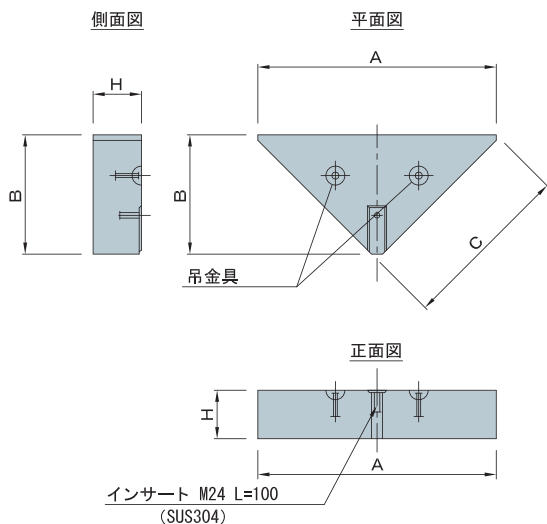
### ■ 控えブロック

コーナー擁壁の滑動防止のために取り付ける部材です。

- ・ H=1750以下の製品は必要ありません。
- ・ 土の内部摩擦角 $\phi = 30^\circ$ 以上は必要ありません。

また、条件によって必要ない場合があります。(P8 控えブロック使用条件表 参照)

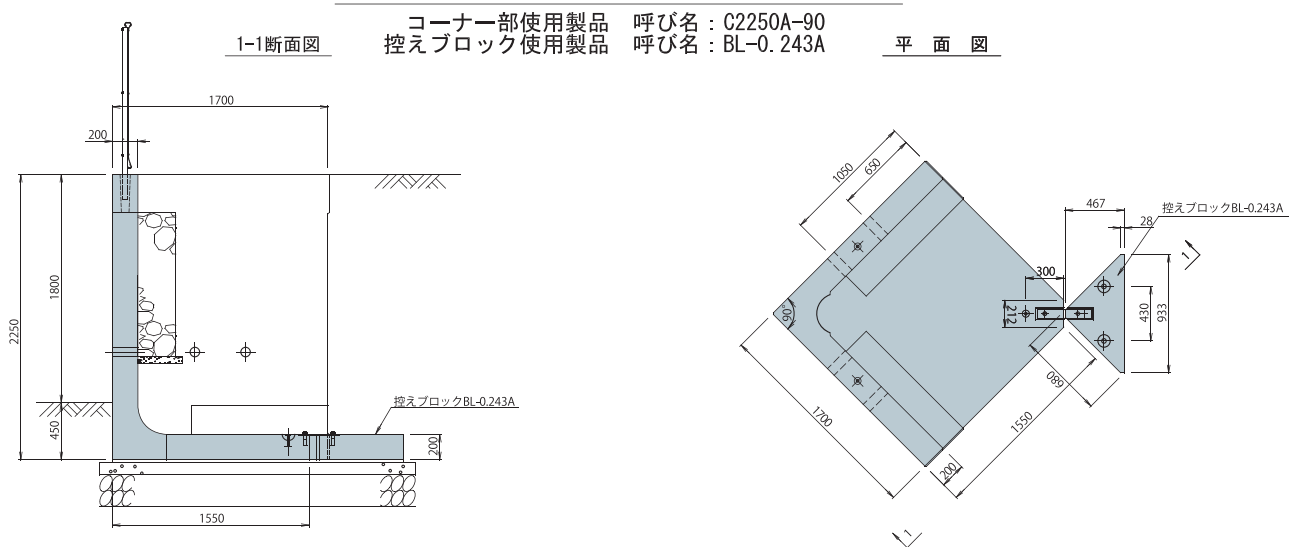
### 【形状タイプⅡ】



(単位:mm)

控えブロック呼び名	A	B	C	H	製品重量(kg)
BL - 0.243A	933	467	680	200	117
BL - 0.243B	933	467	680	250	146

### ザ・ウォールⅡ (大地震対応型) コーナー部 構造図



## コーナー部 控えブロック 2, 必要地耐力

ザ・ウォールⅡ

フラット  
ウォールⅡ

NPウォール

ガーディアンⅡ

ハーデン  
ロック

間知ブロック

テラグリーン

グリーンエコ

小口止  
ブロック

基礎ブロック

eベース

縦縮用ボックス  
カルバートジョイントボックス  
カルバート

FX側溝

FX可変側溝

大型FX  
可変側溝

FR横断側溝

IGU

RV-OTU

エプロン  
ブロック

U形側溝

L形側溝

雨水樹

歩車道境界  
ブロック地先境界  
ブロック

縁石

ベンチ  
フリユーム大型  
フリユーム

SRフェンス

自在R  
連続基礎

RS基礎

積ガード

フィールド  
ボックス

組立樹

外フラット式  
集水樹

HC床版

家のねっこ  
工法ガーデン  
ウォール

### ■ 控えブロック使用条件表 (土の内部摩擦角 $\phi = 25^\circ$ 以上 $30^\circ$ 未満)

コーナー部呼び名	コーナー部角度	使用する控えブロック
C2250 A	$90^\circ \leq \theta < 95^\circ$	BL - 0.243A
	$95^\circ \leq \theta < 100^\circ$	BL - 0.243A
	$100^\circ \leq \theta < 180^\circ$	—
C2750A	$90^\circ \leq \theta < 95^\circ$	BL - 0.243B
	$95^\circ \leq \theta < 100^\circ$	BL - 0.243B
	$100^\circ \leq \theta < 180^\circ$	—
C3000A	$90^\circ \leq \theta < 95^\circ$	BL - 0.243B
	$95^\circ \leq \theta < 100^\circ$	BL - 0.243B
	$100^\circ \leq \theta < 180^\circ$	—

- (注) 1. 「—」は、控えブロックを取り付ける必要がありません。  
2. 土の内部摩擦角  $\phi = 30^\circ$  以上は必要ありません。

### ■ 基礎地盤に必要な長期許容応力度(必要地耐力)

(単位: kN/m<sup>2</sup>)

呼び名	基礎地盤の内部摩擦角							
	$\phi = 30^\circ$ 以上				$\phi = 25^\circ$ 以上 $30^\circ$ 未満			
	直線部	コーナー部 $90^\circ$	コーナー部 $120^\circ$	コーナー部 $150^\circ$	直線部	コーナー部 $90^\circ$	コーナー部 $120^\circ$	コーナー部 $150^\circ$
1000	70	50	50	60	70	60	60	60
1250	80	70	70	70	80	70	80	80
1500	90	90	80	90	100	90	90	90
1750	100	100	90	100	110	110	100	110
2000A	110	110	110	110	120	130	120	120
2250A	110	140	120	120	120	160	130	130
2500A	120	150	130	120	130	170	140	140
2750A	130	160	140	130	140	190	160	150
3000A	140	180	150	140	150	210	170	160

- (注) 1. コーナー部の任意の角度における基礎地盤に必要な許容応力度は、以下の通りとします。  
 $90^\circ < \theta \leq 120^\circ$  の場合、 $90^\circ$  と  $120^\circ$  の大きい値  
 $120^\circ < \theta \leq 150^\circ$  の場合、 $120^\circ$  と  $150^\circ$  の大きい値  
 $150^\circ < \theta \leq 180^\circ$  の場合、 $150^\circ$  と直線部の大きい値  
 2. 化粧を施す場合は、上記表の値に  $10\text{kN/m}^2$  を加算してください。  
 3. フェンスを設置する場合は、上記表の値に  $5\text{kN/m}^2$  を加算してください。

## 歩掛・標準施工例・使用材料参考表

### ■ 歩掛

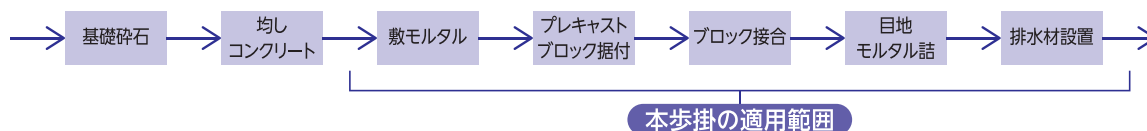
(10m 当り)

名称	単位	H=1,000	H=1,250	H=1,500	H=1,750	H=2,000	H=2,250	H=2,500	H=2,750	H=3,000
日当り施工量	m	45m	38m	38m	38m	38m	30m	30m	30m	30m
ザ・ウォールⅡ (大地震対応型)	個	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
バックホウ運転 2.9t	日	0.22	—	—	—	—	—	—	—	—
ラフテレーンクレーン 25t	日	—	0.26	0.26	0.26	0.26	0.33	0.33	0.33	0.33
世話役	人	0.22	0.26	0.26	0.26	0.26	0.33	0.33	0.33	0.33
ブロック工	人	0.22	0.26	0.26	0.26	0.26	0.33	0.33	0.33	0.33
普通作業員	人	0.67	0.79	0.79	0.79	0.79	1.00	1.00	1.00	1.00
雑工種	基礎碎石	式	45%	53%	53%	53%	60%	60%	60%	60%
	均しコンクリート	式	74%	87%	87%	87%	98%	98%	98%	98%
諸雑費	式	16%	18%	18%	18%	18%	20%	20%	20%	20%

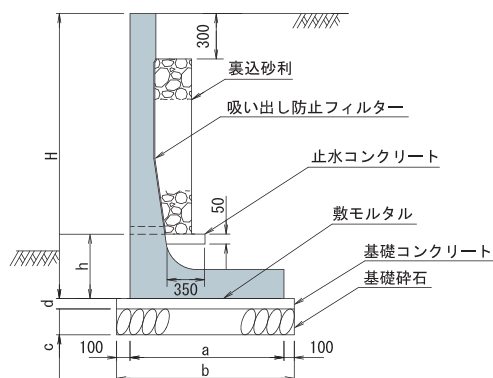
- (注) 1. (注)1.本歩掛は、平成24年度国土交通省土木工事積算基準を参考にしております。  
 2. 本歩掛は、運搬距離10m程度までの小運搬を含むが、床掘工、埋戻工、残土処理は含まない。  
 3. 雑工種は、労務費・賃料及び機械運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限とし計上します。  
 【基礎碎石】= 敷設、転圧労務、材料投入・締め機械運転経費、碎石等材料費。標準敷均し厚は20cm以下を標準とします。  
 【均しコンクリート】= 打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務、電力に関する経費、シュート・ホッパ・パイプ等損料、コンクリート、養生材、均し型枠材料費  
 4. 諸雑費は、敷モルタル、目地モルタル、排水材費用（吸出し防止材）であり、労務費、賃料および機械運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限とし計上します。  
 5. ラフテレーンクレーンは、現場状況によりクレーンの大きさが異なる場合があります。  
 バックホウ：排出ガス対策型（第1次基準値）クローラ型・クレーン機能付 山積0.8m<sup>3</sup>（平積0.6m<sup>3</sup>）2.9t吊  
 ラフテレーンクレーン：排出ガス対策型（第1次基準値）「油圧式伸縮ジブ型25t吊  
 6. 据付機械は、現場条件により上表に難しい場合は、現場条件に適合した機種・規格を計上してください。

国土交通省土木工事積算基準平成24年度版

プレキャスト擁壁工 [P89-91] ■ 擁壁形式 L型擁壁、逆T型擁壁、側溝付擁壁 ■ 擁壁高さ H=0.5~5.0m



### ■ 標準施工例



### ■ 寸法表

(単位：mm)

名称	H	a	b	c	d	h
1000	1,000	750	950	200	50 以上	550
1250	1,250	900	1,100	200	50 以上	750
1500	1,500	1,050	1,250	200	50 以上	750
1750	1,750	1,200	1,400	200	50 以上	850
2000A	2,000	1,400	1,600	250	100 以上	850
2250A	2,250	1,600	1,800	250	100 以上	850
2500A	2,500	1,800	2,000	250	100 以上	850
2750A	2,750	1,950	2,150	250	100 以上	900
3000A	3,000	2,100	2,300	250	100 以上	950

### 使用材料参考表

(10m 当り)

名称	単位	H=1,000	H=1,250	H=1,500	H=1,750	H=2,000	H=2,250	H=2,500	H=2,750	H=3,000
製品重量 (L=2,000)	kg	1,020	1,290	1,590	2,040	2,440	2,880	3,490	4,050	4,660
裏込碎石	m <sup>3</sup>	0.57	0.75	1.65	2.20	3.29	4.67	6.13	7.73	9.38
吸出し防止フィルター	m <sup>2</sup>	1.04	1.28	1.51	1.80	2.02	2.26	2.55	2.77	3.00
止水コンクリート	m <sup>3</sup>	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.25	0.27
基礎コンクリート	m <sup>3</sup>	0.48	0.55	0.63	0.70	1.60	1.80	2.00	2.15	2.30
基礎型枠	m <sup>2</sup>	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
基礎碎石	m <sup>2</sup>	9.50	11.00	12.50	14.00	16.00	18.00	20.00	21.50	23.00

## 築造仕様 1

### ① 土質条件を確認してください

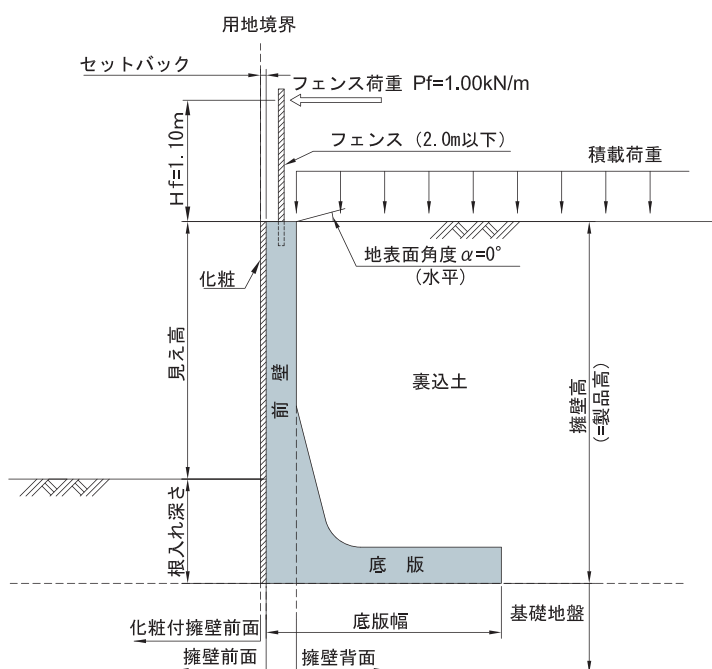
- ・ザ・ウォールⅡ (大地震対応型) の構造にあたっては、擁壁背面および基礎地盤の土質条件により本擁壁の適用の可否や施工方法等が異なるので、施工場所の土質を十分把握して、認定条件に適合したものであることを確認してください。

### ② 必要根入れ深さ

- ・宅地造成等規制法施行令第8条4項に則り、擁壁を岩盤に接着して設置する場合を除き、次の通りとしてください。

基礎地盤の土質	必要根入れ深さ
土の内部摩擦角 $\phi = 30^\circ$ 以上 $\phi = 25^\circ$ 以上 $30^\circ$ 未満	35cm 以上かつ擁壁高さの 15/100 以上 45cm 以上かつ擁壁高さの 20/100 以上

(注)「擁壁の高さ」は、「見え高」を示す。



### ■ 土の内部摩擦角 $\phi = 30^\circ$ 以上

(単位: mm)

擁壁高さ H	根入れ深さ Df	見え高
1,000	350	650
1,250	350	900
1,500	350	1,150
1,750	350	1,400
2,000	350	1,650
2,250	350	1,900
2,500	350	2,150
2,750	360	2,390
3,000	400	2,600

### ■ 土の内部摩擦角 $\phi = 25^\circ$ 以上 $30^\circ$ 未満

(単位: mm)

擁壁高さ H	根入れ深さ Df	見え高
1,000	450	550
1,250	450	800
1,500	450	1,050
1,750	450	1,300
2,000	450	1,550
2,250	450	1,800
2,500	450	2,050
2,750	460	2,290
3,000	500	2,500

### ③ セットバック

- ・セットバックとは、前壁を用地境界より下げることです。セットバックの幅は、前壁に化粧模様を付ける、前壁のたわみ等を考慮する場合に、協議の上決定してください。

### ④ 基礎及び敷モルタル

#### ◆ 基礎

- ・標準施工例の通りとします。ただし、基礎地盤の許容応力度が不足していたり、部分的に基礎地盤が悪い場合には、許容応力度を確保できるように置換え工法、地盤改良、杭基礎等の基礎構造を適切に選定してください。

#### ◆ 敷モルタル

- ・基礎コンクリート上面と擁壁底面との間に隙が生じないように、厚さ2cm程度の空練りモルタルを均等に敷き均してください。最終的に、敷きモルタルが密に充填されているかの確認をしてください。

ザ・ウォールⅡ

フラット  
ウォールⅡ

NPウォール

ガーディアンⅡ

ハーデン  
ロック

間知ブロック

テラグリーン

グリーンエコ

小口止  
ブロック

基礎ブロック

eベース

縦溝用ボックス  
カルバート

ジョイントボックス  
カルバート

FX側溝

FX可変側溝

大型FX  
可変側溝

FR横断側溝

IGU

RV-OTU

エプロン  
ブロック

U形側溝

L形側溝

雨水樹

歩車道境界  
ブロック

地先境界  
ブロック

縁石

ベンチ  
フリユーム

大型  
フリユーム

SRフェンス

自在R  
連続基礎

RS基礎

積ガード

フィールド  
ボックス

組立樹

外フラット式  
集水樹

HC床版

家のねっこ  
工法

ガーデン  
ウォール

## 築造仕様 2

### 5 埋戻し等

- 埋戻し土は、各層毎に均一に所定の密度となるように締め固めし、機械の走行または偏心荷重により、擁壁が損傷を受けないように注意してください。また、雨水、地表面水の排水には十分配慮し、埋戻し土の沈下を見込んだ余盛以上の土羽を設けないでください。
- 高さの規格が異なる製品間やコーナー部と直線部間においてプレートによる連結ができない箇所が生じることがあります。この場合、埋戻し時の転圧等により製品のズレが生じないように十分注意してください。

### 6 フィルター材及び透水層

#### ◆フィルター材

- 擁壁背面の土砂が、目地および水抜穴から流出することを防止するために、耐食性の吸出し防止フィルターを各水抜穴の周辺部分と排水用目地部分に設置してください。

#### ◆透水層

- 前壁の背面には砂利等を全面に施した透水層を設置してください。また、浸透水を有効に排水するために、透水層の最下端部分に、止水コンクリートを設置してください。
- 透水層は、砂利等の材料を用いてフィルターが剥れ落ちないように、擁壁の背面に慎重に施工してください。
- 透水層の厚さは、原則として30cm以上としてください。
- 透水層として、砂利等の代わりに透水マットを使用することもできます。この場合、建設省経民発第22号、建設省住指発第138号による「擁壁用透水マット技術マニュアル」((公社)全国宅地擁壁技術協会)に準拠してください。

### 7 フェンス設置

- 擁壁の天端に直接フェンスを取り付けることができます。地域により設置可能なフェンス高さ、見付率が異なります。
- フェンスの支柱間隔が2m以下、フェンスにかかる風圧力が1kN/m以下、フェンス自重が50kg/m以下としてください。
- フェンス支柱の中心は擁壁天端厚中心または前壁前面から75mm、フェンス穴加工範囲は製品両端から165mm以内の部分を除く範囲にフェンスを設置してください。

### 8 コーナー部の対応

- 隅角部の施工は認定範囲内のコーナー製品が使用可能な箇所については、コーナー製品を使用し、それ以外の箇所は、「宅地防災マニュアルの解説・解説編I」に従って現場打ちコンクリート構造としてください。



## フェンスの地域による設置可能なフェンス高さ、見付面積率 1

本擁壁設置位置が下記の平成12年5月31日建設省告示第1454号に示された地表面粗度区分ⅢおよびⅣの地域に使用できます。

なお、地表面粗度区分については各自治体のホームページをご参照ください。

地表面粗度区分		Zb (m)	ZG (m)	α
I	都市計画区域外にあって、極めて平坦で障害物がないものとして特定行政庁が規則で定める区域	5	250	0.10
II	都市計画区域外にあって地表面粗度区分Ⅰの区域以外の区域（建築物の高さが13m以下の場合を除く。）又は都市計画区域内にあって地表面粗度区分Ⅳの区域以外の区域のうち、海岸線又は湖岸線（対岸までの距離が1,500m以上のものに限る。以下同じ。）までの距離が500m以内の地域（ただし、建築物の高さが13m以下である場合又は当該海岸線若しくは湖岸線からの距離が200mを超え、かつ、建築物の高さが31m以下である場合を除く。）	5	350	0.15
III	地表面粗度区分Ⅰ、Ⅱ又はⅣ以外の区域	5	450	0.20
IV	都市計画区域内にあって、都市化が極めて著しいものとして特定行政庁が規則で定める区域	10	550	0.27

H 建築物の高さと軒の高さとの平均(単位m)

基準風速は平成12年5月31日建設省告示第1454号に示された地域の風速を使用してください。

建設地		(m/秒)
九州 沖縄	福岡県	32
	佐賀県	34
	長崎県	36
	熊本県	34
	大分県	32
	宮崎県	34
	鹿児島県	36
	鹿児島県	38
	鹿児島県	40
	鹿児島県	42
	鹿児島県	44
	沖縄県	46

ザ・ウォールⅡ

フラット  
ウォールⅡ

NPウォール

ガーディアンⅡ

ハーデン  
ロック

間知ブロック

テラグリーン

グリーンエコ

小口止  
ブロック

基礎ブロック

eベース

縦縮用ボックス  
カルバート

ジョイントボックス  
カルバート

FX側溝

FX可変側溝

大型FX  
可変側溝

FR横断側溝

IGU

RV-OTU

エプロン  
ブロック

U形側溝

L形側溝

雨水樹

歩車道境界  
ブロック

地先境界  
ブロック

縁石

ベンチ  
フリユーム

大型  
フリユーム

SRフェンス

自在R  
連続基礎

RS基礎

積ガード

フィールド  
ボックス

組立樹

外フラット式  
集水樹

HC床版

家のねっこ  
工法

ガーデン  
ウォール

## フェンスの地域による設置可能なフェンス高さ、見付面積率 2

### ■ 設置可能なフェンス高

(m)

見付率	各地域の風速								
	30m/s	32m/s	34m/s	36m/s	38m/s	40m/s	42m/s	44m/s	46m/s
20% 以下	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
25% 以下	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.80
30% 以下	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.80	1.50	1.50
35% 以下	2.00	2.00	2.00	2.00	1.80	1.50	1.50	1.20	1.20
40% 以下	2.00	2.00	2.00	1.80	1.50	1.50	1.20	1.20	1.10
45% 以下	2.00	2.00	1.80	1.50	1.50	1.20	1.20	1.10	1.00
50% 以下	2.00	1.80	1.50	1.50	1.20	1.20	1.10	1.00	0.90
55% 以下	2.00	1.50	1.50	1.20	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80
60% 以下	1.80	1.50	1.20	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80	0.60
65% 以下	1.50	1.20	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80	0.60	0.60
70% 以下	1.50	1.20	1.20	1.00	0.90	0.80	0.80	0.60	0.60
75% 以下	1.20	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80	0.60	0.60	0.60
80% 以下	1.20	1.20	1.00	0.90	0.80	0.60	0.60	0.60	—
85% 以下	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80	0.60	0.60	0.60	—
90% 以下	1.20	1.00	0.90	0.80	0.60	0.60	0.60	—	—
95% 以下	1.10	1.00	0.90	0.80	0.60	0.60	—	—	—
100% 以下	1.10	0.90	0.80	0.60	0.60	0.60	—	—	—

「—」は国土交通省大臣認定内での使用不可

(注) 平成 12 年 5 月 31 日建設省告示第 1454 号に示された地域別の風速によります。ご不明な場合は、メーカーにおたずねください。