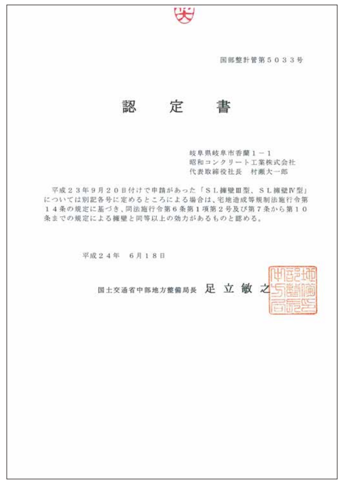
宅地用L型擁壁

SL擁壁Ⅳ型(大臣認定)

大地震対応型

特長及び適用範囲

■大規模地震動(設計水平震度Kh=0.25)に対応した宅地用L型擁壁です。
■擁壁高が3mまでの現場に使用できます。


国部整計管第５０３３号

認　定　書

岐阜県岐阜市香蘭１－１
昭和コンクリート工業株式会社
代表取締役社長　村瀬大一郎

平成２３年９月２０日付けで申請があった「ＳＬ擁壁Ⅲ型、ＳＬ擁壁Ⅳ型」については別記各号に定めるところによる場合は、宅地造成等規制法施行令第１４条の規定に基づき、同法施行令第６条第１項第２号及び第７条から第１０条までの規定による擁壁と同等以上の効力があるものと認める。

平成２４年　６月１８日

国土交通省中部地方整備局長　足 立 敏 之

認定書

宅地造成等規制法施行令第14条

設計条件

■土質試験により土質の実況を確認する場合

上載荷重……………………………… q=10.0kN/m²
設計水平震度………………………… Kh=0.25
土のせん断抵抗角…………………… ϕ=25°、30°、35°、40°
土の単位体積重量…………………… γs=16、17、18、19kN/m³
コンクリートの単位体積重量 ……… γc=24kN/m³
摩擦係数……………………………… μ = tanϕ(ただし、0.6を超えない)
安全率(滑動)………………………… 常時 1.5　地震時 1.0
　　　(転倒)………………………… 常時 1.5　地震時 1.0

設計条件　γs=19KN/m³,壁背面砕石層(δ=2ϕ/3)の場合

(kN／m²)

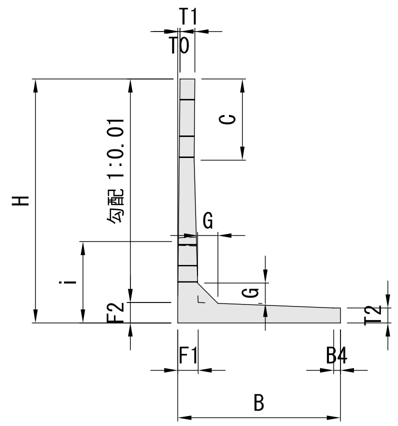
擁壁の高さ(m) / 背面土の内部摩擦角度	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
25°	50	60	70	70	80	80	90	90	100	90	100	110	120	110	110	120	130	140	120	130	140	150

■土質試験により土質の実況を確認しない場合

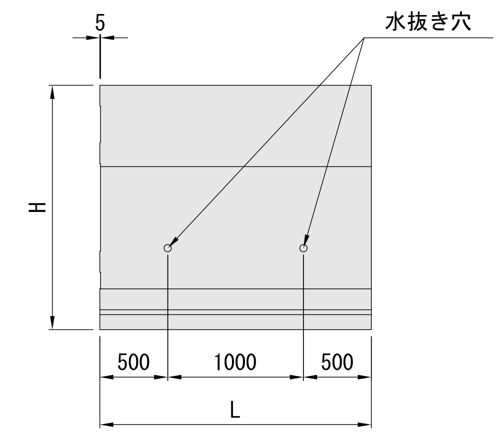
宅造法第7条の別表2、3による

※詳細はP133参照

断面図



側面図



規格表

(単位：mm)

呼び名高さ H	製品形状												参考質量 kg／本
	底版長 B	B4	製品長 L	C	F1	F2	天端厚 T1	底版厚 T2	T0	ハンチ G	水抜き穴高 i	水抜き穴径	
700	560	−	2,000	−	100	100	100	100	6	100	500	ϕ75-2	580
800	620	−	2,000	−	100	100	100	100	7	100	500	ϕ75-2	657
900	680	−	2,000	−	100	100	100	100	8	100	500	ϕ75-2	734
1,000	740	−	2,000	−	100	100	100	100	9	100	500	ϕ75-2	811
1,200	850	20	2,000	400	120	120	100	100	10.8	120	500	ϕ75-2	1,038
1,250	910	−	2,000	350	120	120	110	110	11.3	120	500	ϕ75-2	1,154
1,300	910	−	2,000	400	120	120	110	110	11.8	120	500	ϕ75-2	1,180
1,400	1,050	−	2,000	300	130	130	110	110	12.7	130	500	ϕ75-2	1,365
1,500	1,050	−	2,000	400	130	130	110	110	13.7	130	500	ϕ75-2	1,418
1,600	1,260	110	2,000	400	150	150	110	110	14.5	150	600	ϕ75-2	1,707
1,750	1,260	110	2,000	550	150	150	110	110	16.0	150	600	ϕ75-2	1,787
1,800	1,260	110	2,000	600	150	150	110	110	16.5	150	600	ϕ75-2	1,813
2,000	1,410	160	2,000	600	150	150	110	110	18.5	150	600	ϕ75-2	2,026
2,200	1,780	200	2,000	700	180	180	120	120	20.2	180	750	ϕ75-2	2,705
2,250	1,780	200	2,000	750	180	180	120	120	20.7	180	750	ϕ75-2	2,734
2,300	1,780	200	2,000	800	180	180	120	120	21.2	180	750	ϕ75-2	2,763
2,400	1,780	200	2,000	900	180	180	120	120	22.2	180	750	ϕ75-2	2,820
2,500	1,780	200	2,000	1,000	180	180	120	120	23.2	180	750	ϕ75-2	2,878
2,600	2,130	230	2,000	600	210	210	120	120	23.9	210	1,000	ϕ75-2	3,541
2,750	2,130	230	2,000	750	210	210	120	120	25.4	210	1,000	ϕ75-2	3,627
2,800	2,130	230	2,000	800	210	210	120	120	25.9	210	1,000	ϕ75-2	3,656
3,000	2,130	230	2,000	1,000	210	210	120	120	27.9	210	1,000	ϕ75-2	3,771

※上記以外の規格についてはご相談ください。
■設計水準震度 kh=0.2の中地震対応型の大臣認定擁壁「SL-Ⅲ」(建設省岐経民発第1号)もありますのでご相談ください。

宅地用L型擁壁

SL擁壁Ⅳ型コーナー（大臣認定）

大地震対応型

特長及び適用範囲

■大規模地震動に対応した宅地用L型擁壁のコーナー製品です。
■擁壁高が3mまでの現場に使用できます。

設計条件

■土質試験により土質の実況を確認する場合

上載荷重……q=10.0kN/m²
土のせん断抵抗角……ϕ=25°、30°、35°、40°
土の単位体積重量……γs=16、17、18、19kN/m³
コンクリートの単位体積重量 ……γc=24kN/m³
摩擦係数……μ = tanϕ（ただし、0.6を超えない）
安全率（滑動）……常時 1.5　地震時 1.0
（転倒）……常時 1.5　地震時 1.0

必要地耐力表（土質試験を行った場合）　(kN／m²)

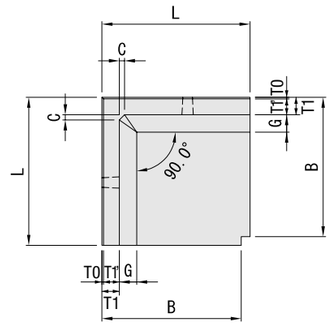
擁壁の高さ(m) ＼ 背面土の内部摩擦角度	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0
25°	70	60	70	80	90	90	110	120	130	160	190

■土質試験により土質の実況を確認しない場合

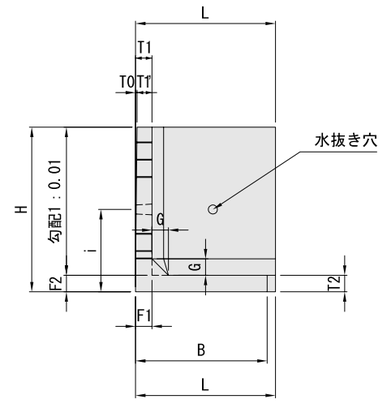
宅造法第7条の別表2、3による

※詳細はP133参照

断面図



側面図



規格表

(単位：mm)

呼び名 高さ H	製品形状												参考質量 kg／本
	底版長 B	製品長 L	C	F1	F2	T1	T1'	底版厚 T2	T0	ハンチ G	水抜き穴高 i	水抜き穴径	
700	560	750	70	100	100	100	94	100	6	100	500	φ75-2	345
800	620	850	70	100	100	100	93	100	7	100	500	φ75-2	450
900	680	950	70	100	100	100	92	100	8	100	500	φ75-2	568
1,000	730	1,050	70	100	100	100	91	100	9	100	500	φ75-2	698
1,200	850	1,200	70	120	120	120	109.2	120	10.8	120	500	φ75-2	1,130
1,300	910	1,250	70	120	120	120	108.2	120	11,8	120	500	φ75-2	1,269
1,500	1,050	1,400	70	130	130	130	116.3	130	13.7	130	500	φ75-2	1,771
1,800	1,250	1,600	70	150	150	150	133.5	150	16.5	150	600	φ75-2	2,772
2,000	1,410	1,700	70	150	150	150	131.5	150	18.5	150	600	φ75-2	3,157
2,500	1,770	2,050	70	180	180	180	156.8	180	23.2	180	750	φ75-2	5,746
3,000	2,130	2,350	70	210	210	210	182.1	210	27.9	210	1,000	φ75-2	9,138

※上記以外の規格についてはご相談ください。
■設計水準震度 kh=0.2の中地震対応型の大臣認定擁壁「SL-Ⅲ（建設省岐経民発第1号）もありますのでご相談ください。

施工ガイド SL擁壁Ⅳ型

SL擁壁Ⅳ型

設計条件

宅地造成等規制法施行令第14条の規定に基づいています。

■土質試験により土質の実況を確認する場合

上載荷重…… Q=10.0kN／m²用（フェンス荷重考慮）
設計水平震度…… Kh=0.25
土の内部摩擦角…… ϕ=25°,30°,35°,40°
土の単位体積重量…… γs=16,17,18,19 kN/m³
コンクリートの単位体積重量 …… γc=24kN／m³
摩擦係数…… μ=tanϕ（だだし、0.6を越えない）
安全率（滑動）…… 常時1.5　地震時1.0
（転倒）…… 常時1.5　地震時1.0
必要地耐力…… 50kN／m²以上（詳細は次ページ）

■土質の実況を確認しない場合（宅造法第七条の別表第2、3による）

上載荷重…… 10.0kN／m²用

別表第2

土質	単位体積重量	土圧係数
砂利または砂	18kN ／ m³	0.35

別表第3

土質	摩擦係数
岩、岩屑、砂利または砂	0.5

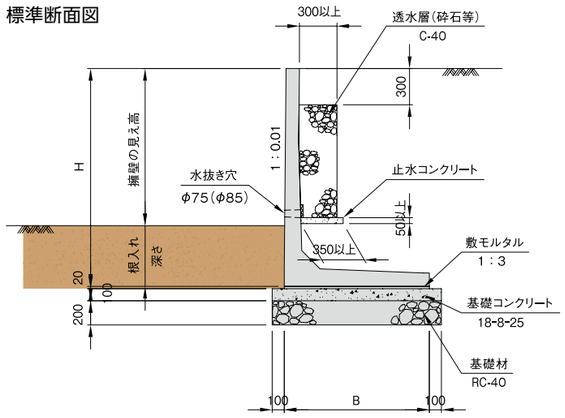
使用可能範囲

別表第2の土質	別表第3の土質	使用可能範囲
		SL擁壁Ⅳ型
砂利または砂	岩、岩屑、砂利または砂	全規格

基礎の形状

SL擁壁Ⅳ型は第１４条認定付属図書に準じて施工願います。

標準断面図



必要根入れ深さ

擁壁の必要根入れ深さは、岩盤に接して施工する場合を除き、下表とする。

土質条件	必要根入れ深さ
基礎地盤の内部摩擦角が30°以上の場合	宅地擁壁の見え高の15／100以上かつ35cm以上
基礎地盤の内部摩擦角が30°未満の場合	宅地擁壁の見え高の20／100以上かつ45cm以上

（注）本基準は、宅地造成等規制法施行令第8条第4項に基づく。　擁壁見え高とは、擁壁前面の地盤面よりの高さをいう。

基礎地盤の必要地耐力

■土質試験を行った場合

一般部

γs=19KN/m³,壁背面砕石層(δ=2φ/3)の場合　(kN／m²)

背面土の内部摩擦	擁壁高 H (m)																					
	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
25°	50	60	70	70	80	80	90	90	100	90	100	110	120	110	110	120	130	140	120	130	140	150
30°	50	60	60	70	80	80	80	80	90	80	100	100	110	100	110	110	120	120	120	130	130	140
35°	50	50	60	60	70	70	70	70	80	80	90	90	100	100	100	100	110	120	110	120	120	130
40°	50	50	50	60	60	60	70	70	80	70	80	90	90	90	90	100	100	110	100	110	110	120

γs=19KN/m³,壁背面透水マット(δ=φ/2)の場合　(kN／m²)

背面土の内部摩擦	擁壁高 H (m)																					
	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
25°	50	60	70	70	80	80	90	90	100	90	100	110	110	110	110	120	120	130	120	130	140	150
30°	50	50	60	60	80	70	80	80	90	80	90	110	110	100	100	110	110	120	110	120	130	140
35°	50	50	50	60	70	70	70	70	80	80	90	90	100	90	100	100	110	110	110	110	120	130
40°	50	50	50	50	60	60	70	70	70	70	80	80	90	90	90	90	100	100	100	110	110	120

γs=18KN/m³,壁背面砕石層(δ=2φ/3)の場合　(kN／m²)

背面土の内部摩擦	擁壁高 H (m)																					
	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
25°	50	60	60	70	80	80	90	80	90	90	100	110	110	110	110	110	120	130	120	130	130	150
30°	50	50	60	60	70	70	80	80	90	80	90	100	100	100	100	110	110	120	110	120	120	140
35°	50	50	50	60	70	70	70	70	80	80	90	90	100	90	100	100	110	110	110	110	120	130
40°	50	50	50	50	60	60	70	70	70	70	80	80	90	90	90	90	100	100	100	110	110	120

γs=18KN/m³,壁背面透水マット(δ=φ/2)の場合　(kN／m²)

背面土の内部摩擦	擁壁高 H (m)																					
	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
25°	50	60	60	70	80	80	90	80	90	90	100	110	110	110	110	110	120	130	120	130	130	150
30°	50	50	60	60	70	70	80	80	90	80	90	100	100	100	100	110	110	120	110	120	120	140
35°	50	50	50	60	70	70	70	70	80	80	90	90	90	90	90	100	100	110	100	110	110	130
40°	50	50	50	50	60	60	70	70	70	70	80	80	90	90	90	90	100	100	100	100	110	120

γs=17KN/m³,壁背面砕石層(δ=2φ/3)の場合　(kN／m²)

背面土の内部摩擦	擁壁高 H (m)																					
	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
25°	50	60	60	70	80	80	90	80	90	90	100	100	110	100	110	110	120	130	120	130	130	150
30°	50	50	60	60	70	70	80	80	80	80	90	90	100	100	100	100	110	120	110	120	120	130
35°	50	50	50	60	70	70	70	70	80	70	80	90	90	90	90	100	100	110	100	110	110	120
40°	50	50	50	50	60	60	70	70	70	70	80	80	90	90	90	90	100	100	100	100	110	120

γs=17KN/m³,壁背面透水マット(δ=φ/2)の場合　(kN／m²)

背面土の内部摩擦	擁壁高 H (m)																					
	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
25°	50	60	60	70	80	80	80	80	90	90	100	100	110	100	100	110	120	130	110	120	130	140
30°	50	50	60	60	70	70	80	80	80	80	90	90	100	100	100	100	110	120	110	120	120	130
35°	50	50	50	60	70	70	70	70	80	70	80	90	90	90	90	90	100	110	100	110	110	120
40°	50	50	50	50	60	60	60	60	70	70	80	80	80	80	90	90	90	100	90	100	100	110

γs=16KN/m³,壁背面砕石層(δ=2φ/3)の場合　(kN／m²)

背面土の内部摩擦	擁壁高 H (m)																					
	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
25°	50	60	60	70	80	80	80	80	90	90	100	100	110	100	100	110	120	120	110	120	130	140
30°	50	50	60	60	70	70	80	70	80	80	90	90	100	90	100	100	110	110	110	110	120	130
35°	50	50	50	60	70	70	70	70	80	70	80	90	90	90	90	90	100	100	100	110	110	120
40°	50	50	50	50	60	60	60	60	70	70	80	80	80	80	90	90	90	100	90	100	100	110

γs=16KN/m³,壁背面透水マット(δ=φ/2)の場合　(kN／m²)

背面土の内部摩擦	擁壁高 H (m)																					
	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
25°	50	60	60	70	80	80	80	80	90	90	100	100	110	100	100	110	120	120	110	120	120	140
30°	50	50	60	60	70	70	70	70	80	80	90	90	100	90	100	100	100	110	100	110	110	130
35°	50	50	50	60	70	70	70	70	70	70	80	80	90	90	90	90	100	100	100	100	110	120
40°	50	50	50	50	60	60	60	60	70	70	70	80	80	80	80	90	90	100	90	100	100	110

ただし、隅部において工場製品を使用する場合

隅部　(kN／m²)

背面土の内部摩擦角	隅部の角度	擁壁高 H (m)										
		0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0
25°	90°	70	60	70	80	90	100	110	120	140	160	190
30°		60	60	60	70	80	90	100	110	120	150	170
35°		50	50	60	60	70	80	90	100	110	130	160
40°		50	50	50	60	70	70	80	90	100	120	140

■土質試験を行わない場合（宅地造成等規制法施行令第7条の別表第2・第3による場合）

一般部　(kN／m²)

背面土の内部摩擦	擁壁高 H (m)																					
	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.25	1.3	1.4	1.5	1.6	1.75	1.8	2.0	2.2	2.25	2.3	2.4	2.5	2.6	2.75	2.8	3.0
砂利又は砂	50	50	60	60	70	70	80	70	80	80	90	90	100	90	100	100	110	120	110	110	120	130

ただし、隅部において工場製品を使用する場合

隅部　(kN／m²)

背面土の内部摩擦角	隅部の角度	擁壁高 H (m)										
		0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0
砂利又は砂	90°	60	60	60	70	80	80	90	110	120	140	170