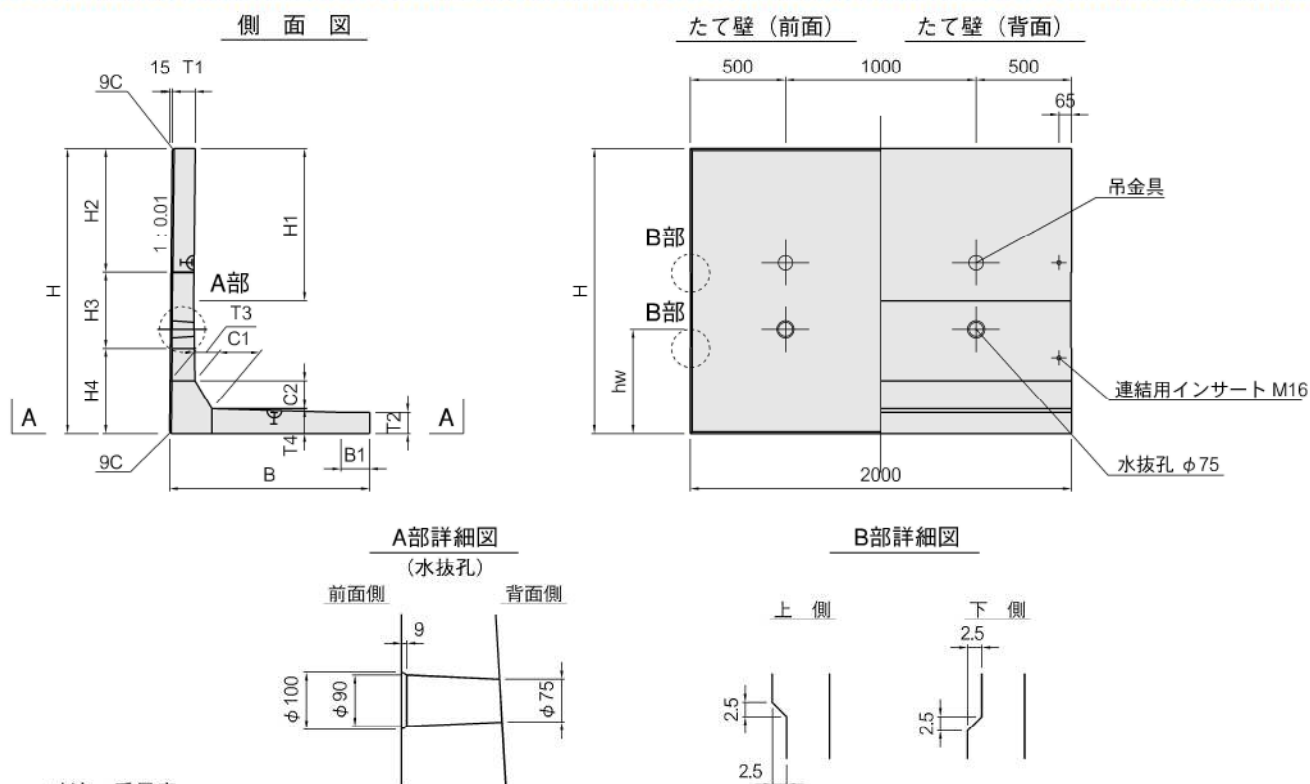


L型擁壁（HDウォール）

大地震対応の大臣認定擁壁

HDウォールは、宅地造成等規制法施行令第14条の規定に基づき、国内初で、大地震（水平震度 $kh=0.25$ ）に対応した大臣認定擁壁です。

地震に強い家と共に、安全で安心な宅地をご提供し、優良な住宅をサポート致します。



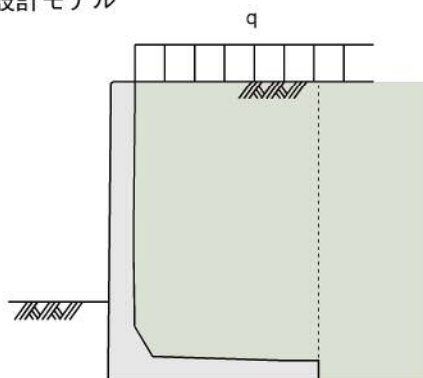
寸法・重量表

H	B	H1	H2	H3	H4	B1	C1	C2	T1	T2	T3	T4	hw	W(kg)
600	750	—	—	—	—	50	90	150		100	120	120	450	710
700		—	—	—	—									770
800		—	—	—	—									825
900		—	—	—	—									885
1000	800	—	150	400	450	100	90	150		110	130	130	550	940
1100		—	250											1025
1200		—	350											1130
1300		600	450											1280
1400	900	700	550	650	550	100	100	175	120	110	140	140	650	1360
1500	950	800	650											1445
1600	1000	700	550											1630
1700	1050	800	650											1715
1800	1150	650	650	750	700	100	120	200		120	170	170	800	1960
1900	1200	750	750											2040
2000	1350	700	700											2155
2100	1400	800	800											2400
2200	1500	650	650	1000	750	150	150	250		120	190	190	850	2515
2300	1600	750	750											2805
2400	1650	600	600											2920
2500	1750	700	700											3035
2600	1850	800	800	1200	750	250	150	250		120	210	210	850	3425
2700	1900	650	650											3510
2800	1950	750	750											3915
2900	2050	600	600											4000
3000	2100	700	700	1450	750	250	150	250		120	230	230	850	4115
	2200	800	800											

・製品は、dehaを用いて、吊上げ・吊下し及び、施工設置します。

L型擁壁（HDウォール） 設計条件

○設計モデル



○荷重組み合わせ

・ケース①（長期荷重）

・常時（自重＋土圧＋積載荷重）

・ケース②（短期荷重）

・フェンス荷重時（自重＋土圧＋積載荷重）＋（フェンス荷重）

※フェンス荷重は擁壁天端よりHf=1.1(m)の位置にPf=1.0(kN/m)の荷重が作用するものとする。

・ケース③（短期荷重）

・地震時（自重＋土圧＋積載荷重）＋（地震の影響）

※地震の影響は擁壁自重に起因する地震時慣性力に地震時土圧を加えたものとする。
また、設計水平震度は中地震時=0.2、大地震時=0.25とし鉛直震度 K=0とする。

○土質条件

・土圧計算	常 時：クーロン土圧公式 地震時：物部・岡部式
・土の内部摩擦角	$\phi = 25^\circ$ 以上
・土の単位体積重量	$\gamma c = 18.0 \text{ kN/m}^3$
・基礎底面と地盤との間の摩擦係数	$\mu = \tan \phi$ ($\mu > 0.6$ の場合、 $\mu = 0.6$ とする)

○安全照査：安全率

項 目		常 時	フェンス荷重時 中地震時	大地震時
安 定	転 倒	$F_s \geq 1.5$	$F_s \geq 1.0$	
	滑 動	$F_s \geq 1.5$	$F_s \geq 1.0$	
	支持力	$F_s \geq 3.0$	$F_s \geq 1.0$	
部材検討		長期許容応力度内 圧縮 曲げ引張 せん断	短期許容応力度内 圧縮 曲げ引張 せん断	基準強度内 曲げ終局 せん断耐力 付着割裂

○許容応力度

項 目		長 期	短 期	
		常 時	フェンス荷重	地震時
コンクリート	設計基準強度 F_c	36.0		
	許容曲げ圧縮応力度 f_c	12.0	24.0	24.0
	許容せん断応力度 f_s	0.8	1.2	1.2
鉄筋(SD295A)	許容引張応力度 f_t	195	295	295
	終局強度 σ_u	395		

