

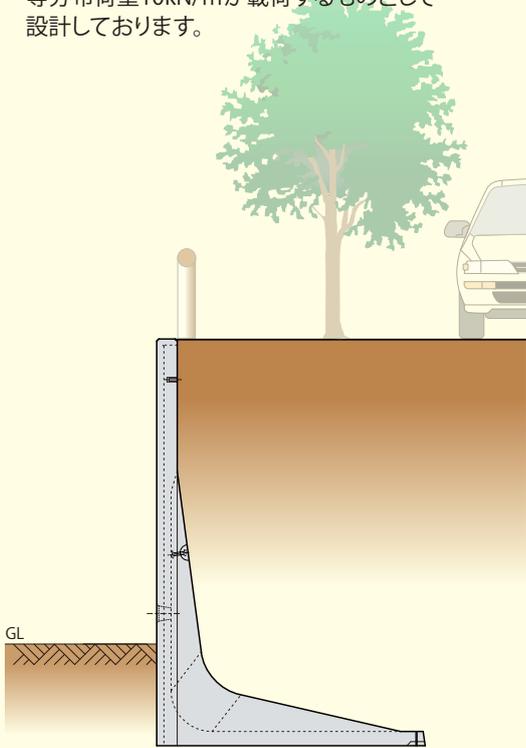
プレキャストL型擁壁
[道路用]

ALW - TYPE 1 / ALW II

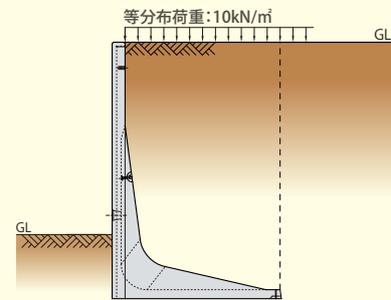
H24年度版
道路土工擁壁工
指针对应L型擁壁

設計条件

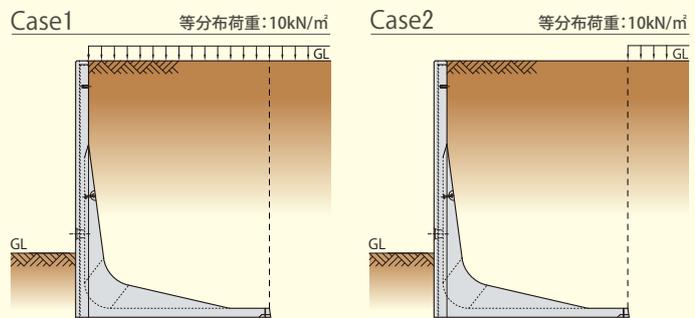
- 地表載荷荷重
等分布荷重10kN/m²が載荷するものとして設計しております。



ALW-タイプ1



ALW II



* ALW IIの載荷荷重は、擁壁に最も不利となるような載荷方法で設計しております。

土質条件その他

- 土の内部摩擦角..... $\phi = 30^\circ$
(土のせん断抵抗角)
- 土と擁壁背面の摩擦角..... $\delta = 20^\circ$
(土とコンクリートの摩擦角)
- 背面土の単位体積重量..... $\gamma_d = 19.0 \text{ kN/m}^3$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量..... $\gamma_c = 24.5 \text{ kN/m}^3$
*主働土圧は試行くさび法により求めています。

許容応力度

- ①コンクリート
 - 設計基準強度..... $\sigma_{ck} = 36 \text{ N/mm}^2$
 - 許容曲げ圧縮応力度..... $\sigma_{ca} = 12 \text{ N/mm}^2$
 - 許容せん断応力度..... $\tau_{ca} = 0.26 \text{ N/mm}^2$
- ②鉄筋
 - SD295A, SD345..... $\sigma_{sa} = 160 \text{ N/mm}^2$
 - SWM..... $\sigma_{sa} = 140 \text{ N/mm}^2$
 - ヤング係数比..... $n = E_s / E_c = 15$

安定検討

- ①転倒に対する安定検討は合力の作用位置が底版幅の中央1/3以内とする。
- ②滑動に対する安定検討は、
 $FS = (\text{滑動に対する抵抗力}) / (\text{滑動力}) \geq 1.5$ とする。

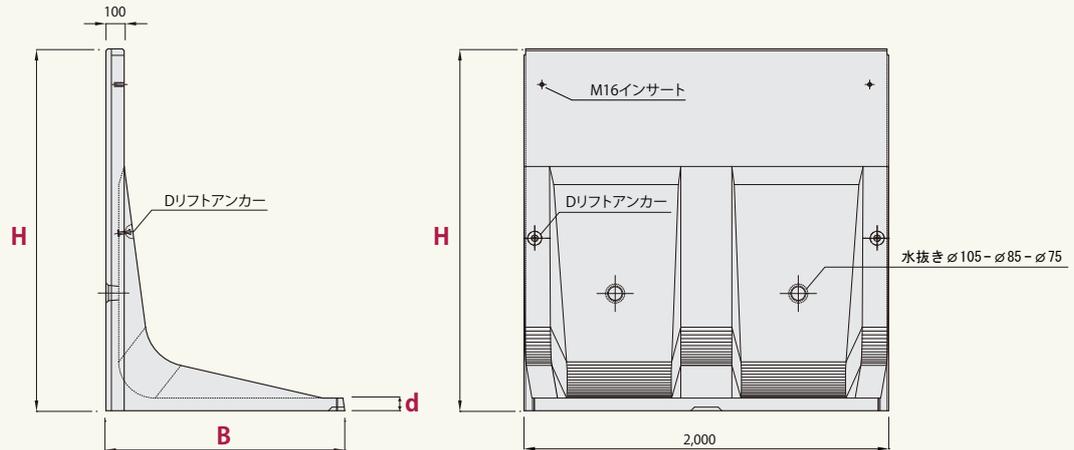
ALW IIの鉄筋のかぶり

$C_{min} = \alpha \cdot K \cdot C_o$ (平成24年度版道路土工-擁壁工指針に準拠)
一般部26mm以上、底版部45mm以上

準用示方書等

- (社)日本道路協会
道路土工-擁壁工指針(平成24年度版)
- (社)土木学会
コンクリート標準示方書

*上記設計条件以外は、別途ご相談ください。



ALW-タイプ1形状寸法表

製品名	全高さ H(mm)	底版長さ B(mm)	底版厚さ d(mm)	製品質量 L=2m(kg)	必要 地耐力(kN/m ²)
ALW-50F タイプ1	500	400	65	318	31
ALW-60F (S)タイプ1	600 ~ 501	450	65	380	37
ALW-70F (S)タイプ1	700 ~ 601	500	65	442	43
ALW-80F (S)タイプ1	800 ~ 701	550	65	504	48
ALW-90F (S)タイプ1	900 ~ 801	600	65	560	54
ALW-100F (S)タイプ1	1000 ~ 901	700	65	637	55
ALW-110F (S)タイプ1	1100 ~ 1001	750	65	699	61
ALW-120F (S)タイプ1	1200 ~ 1101	800	65	761	66
ALW-130F (S)タイプ1	1300 ~ 1201	900	65	960	67
ALW-140F (S)タイプ1	1400 ~ 1301	950	65	1,021	72
ALW-150F (S)タイプ1	1500 ~ 1401	1,000	65	1,083	77
ALW-160F (S)タイプ1	1600 ~ 1501	1,050	65	1,145	82
ALW-170F (S)タイプ1	1700 ~ 1601	1,200	70	1,401	80
ALW-180F (S)タイプ1	1800 ~ 1701	1,200	70	1,448	88
ALW-190F (S)タイプ1	1900 ~ 1801	1,250	70	1,510	92
ALW-200F (S)タイプ1	2000 ~ 1901	1,300	70	1,573	97
ALW-210F (S)タイプ1	2100 ~ 2001	1,450	115	2,147	95
ALW-220F (S)タイプ1	2200 ~ 2101	1,450	115	2,194	103
ALW-230F (S)タイプ1	2300 ~ 2201	1,500	115	2,267	107
ALW-240F (S)タイプ1	2400 ~ 2301	1,550	115	2,340	112
ALW-250F (S)タイプ1	2500 ~ 2401	1,650	115	2,438	113
ALW-260F (S)タイプ1	2600 ~ 2501	1,750	115	3,020	114
ALW-270F (S)タイプ1	2700 ~ 2601	1,750	115	3,067	122
ALW-280F (S)タイプ1	2800 ~ 2701	1,850	115	3,165	123
ALW-290F (S)タイプ1	2900 ~ 2801	1,900	115	3,238	128
ALW-300F (S)タイプ1	3000 ~ 2901	1,950	115	3,310	132
ALW-310F (S)タイプ1	3100 ~ 3001	2,100	120	3,776	135
ALW-320F (S)タイプ1	3200 ~ 3101	2,100	120	3,823	140
ALW-330F (S)タイプ1	3300 ~ 3201	2,150	120	3,898	145
ALW-340F タイプ1	3400	2,250	120	4,001	145
ALW-350F タイプ1	3500	2,300	120	4,076	150

*ALW-Fは、全高さ寸法(H)が100mmピッチの
天端フラット製品。
ALW-Sは天端勾配付き製品です。

*天端勾配付き製品は受注製品です。

(1)H=500は、天端勾配付き製品はできません。

(2)H=600、H=700は、0~5%まで天端自在勾配となります。

(3)H=800~H=3300は、0~10%まで天端自在勾配となります。

(4)H=3400、H=3500は、天端自在付き製品はできません。