

1 1, プレキャストL型擁壁

プレキャストL型擁壁の使用について

1. プレキャストL型擁壁（H=0.6m～3.0m）の使用にあたっては、別紙「滋賀県統一設計条件（プレキャストL型擁壁）」により設計された製品を使用すること。
2. 別紙参考「プレキャストL型擁壁適用メーカー一覧表」に記載されていない製品や修景タイプ、防護柵基礎一体型タイプを使用する場合は、「道路土工擁壁工指針」に準拠していることを構造計算書にて確認のうえ使用すること。
3. プレキャストL型擁壁の縦断方向の施工勾配は3%以下とする。
4. 製品の検査は、プレキャスト鉄筋コンクリート製品のJIS規格の検査基準に準拠するとともに、各メーカーの社内検査基準を参考にすること。

(別紙)

滋賀県統一設計条件（プレキャストL型擁壁）

安定計算及び断面計算をする場合の載荷重のかけ方

1. 裏込め土の種類および壁面摩擦角、滑動摩擦係数

	レキ質土	砂質土	粘性土
土の単位体積重量： γ [kN/m ³]	20	19	18
土の内部摩擦角： ϕ [°]	35	30	25
滑動摩擦係数： μ	0.6	0.6	0.5

壁面摩擦角： δ 土と土の場合 $\delta = \beta$ (β ：法面と水平面のなす角)
土とコンクリートの場合 $\delta = 2/3\phi$

2. 載荷重および土圧

載荷重 輪荷重の影響のある場合 $q = 10.0$ [kN/m²]
輪荷重の影響のない場合 $q = 3.5$ [kN/m²]

土圧の載荷方法：試行くさび法による。

(国土交通省制定土木構造物標準設計に準拠)

3. 単位体積重量および許容応力度

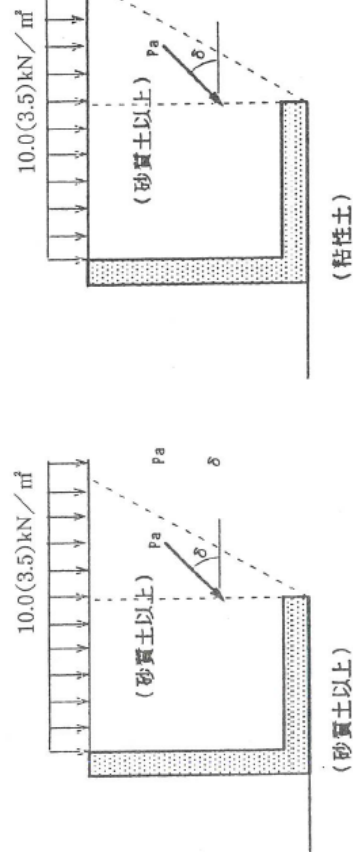
種 類	許容応力度	単位体積重量 γ_c	許容引張 応力度 σ_{sa}	許容引張 応力度 σ_{sa}	許容圧縮 応力度 σ_{ca}	許容せん断 応力度 τ_a	設計基準 強度 f_{ck}	許容付着 応力度 τ_{oa}
コンクリート		24.5	—	—	10	0.25	30	—
SD345		—	160	—	—	—	—	1.8
SD295		—	160	—	—	—	—	1.8
SR235		—	140	—	—	—	—	0.9

ヤング係数比： $n = E_s / E_o = 15$

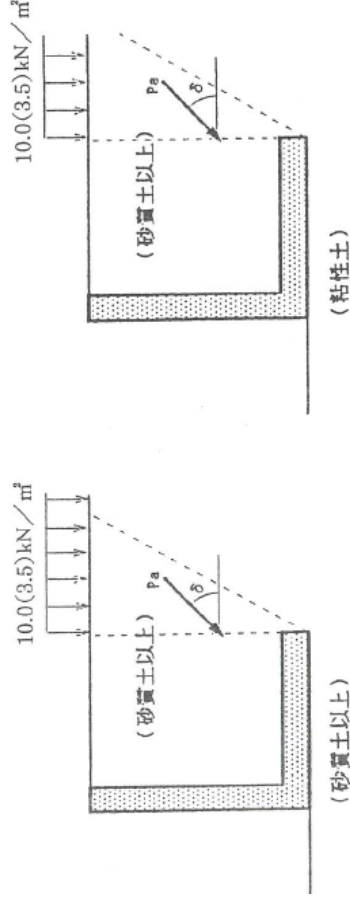
4. 安定計算

転倒に対して $e \leq B/6$ [m]
支持に対して $q \leq q_a$ [kN/m²]
ただし、許容地盤支持力は土質により次のとおりとする。
(レキ質土： $q_a = 300$ [kN/m²]、砂質土： $q_a = 200$ [kN/m²]、粘性土： $q_a = 100$ [kN/m²])
滑動に対して $F_s \geq 1.5$

(1) 支持に対する検討、断面計算の場合



(2) 転倒、滑動に対する検討の場合



※ 基礎底面は、基礎コンクリートおよび敷きモルタルを設置して適切に施工することを原則とする。

[荷重条件: 輪荷重あり (q=10kN/m²)/基礎地盤の地質: 砂質土以上]

高さ (mm)	ケイコン	昭和コンクリート 工業	セキサン ピーシー	平成工業	ベルテクス	丸栄コンクリート 工業	ミルコン	松阪興産
600	○	○	○	○	○	○	○	○
800	○	○	○	○	○	○	○	○
1,000	○	○	○	○	○	○	○	○
1,200	○	○	○	○	○	○	○	○
1,300	○	○	○	○	○	○	○	○
1,500	○	○	○	○	○	○	○	○
1,600	○	○	○	○	○	○	○	○
1,800	○	○	○	○	○	○	○	○
2,000	○	○	○	○	○	○	○	○
2,250	○	○	○	○	—	○	○	—
2,500	○	○	○	○	○	○	○	○
2,750	○	○	○	○	—	○	○	—
3,000	○	○	○	○	○	○	○	—

[荷重条件: 輪荷重あり (q=10kN/m²)/基礎地盤の地質: 粘性土]

高さ (mm)	ケイコン	昭和コンクリート 工業	セキサン ピーシー	平成工業	ベルテクス	丸栄コンクリート 工業	ミルコン	松阪興産
600	○	○	—	○	○	○	○	○
800	○	○	—	○	○	○	○	○
1,000	○	○	—	○	○	○	○	○
1,200	○	○	—	○	○	○	○	○
1,300	○	○	—	○	○	○	○	○
1,500	○	○	—	○	○	○	○	○
1,600	○	○	—	○	○	○	○	○
1,800	○	○	—	○	○	○	○	○
2,000	○	○	—	○	○	○	○	○
2,250	○	○	—	○	—	○	○	—
2,500	○	○	—	○	○	○	○	○
2,750	○	○	—	○	—	○	○	—
3,000	○	○	—	○	○	○	○	—

[荷重条件: 輪荷重なし (q=3.5kN/m²)/基礎地盤の地質: 砂質土以上]

高さ (mm)	ケイコン	昭和コンクリート 工業	セキサン ピーシー	平成工業	ベルテクス	丸栄コンクリート 工業	ミルコン	松阪興産
600	○	○	○	○	—	○	○	○
800	○	○	○	○	—	○	○	○
1,000	○	○	○	○	—	○	○	○
1,200	○	○	○	○	—	○	○	○
1,300	○	○	○	○	—	○	○	○
1,500	○	○	○	○	—	○	○	○
1,600	○	○	○	○	—	○	○	○
1,800	○	○	○	○	—	○	○	○
2,000	○	○	○	○	—	○	○	○
2,250	○	○	○	○	—	○	○	—
2,500	○	○	○	○	—	○	○	○
2,750	○	○	○	○	—	○	○	—
3,000	○	○	○	○	—	○	○	—

[荷重条件: 輪荷重なし (q=3.5kN/m²)/基礎地盤の地質: 粘性土]

高さ (mm)	ケイコン	昭和コンクリート 工業	セキサン ピーシー	平成工業	ベルテクス	丸栄コンクリート 工業	ミルコン	松阪興産
600	○	○	○	○	○	○	○	○
800	○	○	○	○	○	○	○	○
1,000	○	○	○	○	○	○	○	○
1,200	○	○	○	○	○	○	○	○
1,300	○	○	○	○	○	○	○	○
1,500	○	○	○	○	○	○	○	○
1,600	○	○	○	○	○	○	○	○
1,800	○	○	○	○	○	○	○	○
2,000	○	○	○	○	○	○	○	○
2,250	○	○	○	○	—	○	○	—
2,500	○	○	○	○	○	○	○	○
2,750	○	○	○	○	—	○	○	—
3,000	○	○	○	○	○	○	○	—