

4.2.3 ジオテキスタイルの引張強さの照査

$$T_E = v \{ K_G(\gamma h + w_1' + w_2) + \Delta t \} \leq T_{AE}$$

- ここに、 T_E : 深さ h におけるジオテキスタイルに発生する引張力 (kN/m)
 T_{AE} : ジオテキスタイルの地震時設計引張強さ (kN/m)
 h : ジオテキスタイルの盛土天端からの敷設深さ (m)
 v : 深さ h におけるジオテキスタイルの分担範囲 (m)
 K_G : 地震時の円弧すべり形状における常時のジオテキスタイルの必要引張力の合計に対する増加係数 = 0.1807
 γ : 土の単位体積重量 = 15.800 (kN/m³)
 L_{SEmax} : のり肩部から着目点までの水平距離 = 5.295 (m)
 H_1' : 着目点における嵩上げ盛土高さ = 2.108 (m)
 w_1' : 嵩上げ盛土荷重 (kN/m²)
 $w_1' = \gamma H_1' = 33.311$ (kN/m²)
 w_2 : 深さ h における活荷重またはその他の載荷重による鉛直荷重 (kN/m²)
 Δt : 地震力に起因する単位層厚当りの必要補強材張力 = 10.649 (kN/m²)
 V : ジオテキスタイルの敷設間隔 (m)

位置 番号	h (m)	V (m)	v (m)	w_2 (kN/m ²)	T_E (kN/m)	T_{AE} (kN/m)	材料 No	判 定
8	0.800	0.800	0.800	0.000	15.163	33.000	1	○
7	2.000	1.200	1.200	0.000	26.857	33.000	1	○
6	3.200	1.200	1.200	0.000	30.969	33.000	1	○
5	4.400	1.200	1.200	0.000	35.081	55.500	3	○
4	5.600	1.200	1.200	0.000	39.193	55.500	3	○
3	6.800	1.200	1.200	0.000	43.305	90.000	5	○
2	7.400	0.600	0.600	0.000	22.681	90.000	5	○
1	8.000	0.600	0.600	0.000	23.709	90.000	5	○

4.3 ジオテキスタイルの敷設長の計算

【ジオテキスタイルと土の摩擦係数が引抜き試験などで求められない場合】

$$L = L_s + L_e = L_s + \frac{F_s T}{2(\alpha_1 c + \alpha_2 \sigma_v \tan \phi)}$$

【ジオテキスタイルと土の摩擦係数が引抜き試験などで求められている場合】

$$L = L_s + L_e = L_s + \frac{F_s T}{2(c^* + \sigma_v \tan \phi^*)}$$

- ここに、 L : 各段の必要敷設長 (m)
 L_s : 各段ののり面から ΣT_{req} が最大となるすべり線までの水平距離 (m)
 L_e : 各段のジオテキスタイルの必要定着長 ≥ 1.0 (m)
 σ_v : 各段のジオテキスタイルの定着部に作用する鉛直力 (kN/m²)
 $\sigma_v = \gamma h + w_i'$
 w_i' : 嵩上げ盛土荷重 = 33.311 (kN/m²)
 α_1 : 土とジオテキスタイルの摩擦に関する補正係数
 α_2 : "
 c : 土の粘着力 (kN/m²)
 ϕ : 土のせん断抵抗角 (°)
 c^* : 土とジオテキスタイルの見かけの粘着力 (kN/m²)
 ϕ^* : 土とジオテキスタイルの見かけのせん断抵抗角 (°)
 F_s : 引抜きに対する安全率 = 1.20
 T : 深さ h におけるジオテキスタイルに発生する引張力 (kN/m)

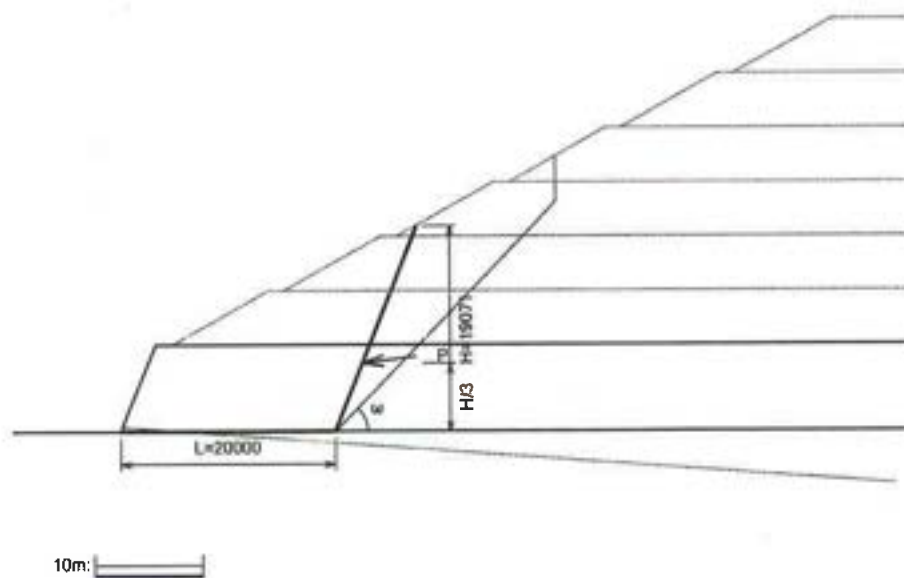
位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	$T E$ (kN/m)	L_s (m)	L_e (m)	L (m)	敷設長 L (m)
8	0.800	45.951	15.163	5.198	1.000	6.198	19.600
7	2.000	64.911	26.857	4.942	1.000	5.942	19.600
6	3.200	83.871	30.969	4.530	1.000	5.530	19.600
5	4.400	102.831	35.081	3.929	1.000	4.929	19.600
4	5.600	121.791	39.193	3.079	1.000	4.079	19.600
3	6.800	140.751	43.305	1.865	1.000	2.865	19.600
2	7.400	150.231	22.681	1.048	1.000	2.048	19.600
1	8.000	159.711	23.709	0.000	1.000	1.000	19.600

初期敷設長 = 6.200 (m)

注：敷設長は外的安定の検討および全体安定の検討を考慮した長さを表示

5. 外的安定の検討【常時の場合】

5.1 仮想的な擁壁に作用する荷重



5.1.1 試行くさび法による背面土圧

$$P_A = \frac{W_2 \cdot \sin(\omega - \phi_s) - c_s \cdot L_s \cdot \cos \phi_s}{\cos(\omega - \phi_s + \alpha_0 - \delta)} = 177.936 \text{ (kN/m)}$$

- ここに、 P_A : 背面土圧合力
 W_2 : 土くさびの自重(上載荷重含む) = $W + W_q = 2233.534$ (kN/m)
 W : 土くさびの自重 = 2233.534 (kN/m)
 W_q : 裏込め土上の載荷重 = 0.000 (kN/m)
 ω : すべり線と水平面のなす角度 = 46.119 (°)
 α_0 : 壁面と鉛直面のなす角 = 21.801 (°)
 γ_s : 裏込め土の単位体積重量 = 15.8 (kN/m³)
 ϕ_s : 裏込め土のせん断抵抗角 = 28.6 (°)
 c_s : 裏込め土の粘着力 = 19.20 (kN/m²)
 δ : 仮想背面の壁面摩擦角 = 28.6 (°)
 L_s : すべり線の長さ = 29.512 (m)
 h_0 : すべり基準高さ = 0.000 (m)
 z : 粘着高 = 4.093 (m)
 $z = (2c_s/\gamma_s) \cdot \tan(45^\circ + \phi_s/2)$
 R : すべり面に作用する反力 = 1891.795 (kN/m)
 P_{AH} : 土圧Pの水平方向成分 = $P_A \cdot \cos(\delta - \alpha_0) = 176.685$ (kN/m)
 P_{AV} : 土圧Pの鉛直方向成分 = $P_A \cdot \sin(\delta - \alpha_0) = 21.064$ (kN/m)
 Y_p : X方向土圧作用位置 = 22.543 (m)
 X_p : Y方向土圧作用位置 = 6.357 (m)

5.1.2 仮想的な擁壁の底面に作用する荷重計算

作用荷重	鉛直荷重 V (kN/m)	作用位置 X (m)	モーメント Mx (kN・m/m)	水平荷重 H (kN/m)	作用位置 Y (m)	モーメント My (kN・m/m)
仮想擁壁の自重	4239.196	14.327	60733.017	0.000	0.000	0.000
土圧	21.064	22.543	474.842	176.685	6.357	1123.211
合計	4260.260	—	61207.859	176.685	—	1123.211
仮想擁壁上の活荷重	0.000	—	—	—	—	—

5.3 転倒に対する安定の検討

5.3.1 仮想的な擁壁のつま先から合力Rの作用点までの距離

$$d = \frac{\Sigma MR - \Sigma Mo}{\Sigma V} = 14.104 \text{ (m)}$$

- ここに、 d : 仮想的な擁壁のつま先から合力Rの作用点までの距離 (m)
 ΣMR : つま先まわりの抵抗モーメント = 61207.859 (kN・m/m)
 ΣMo : つま先まわりの転倒モーメント = 1123.211 (kN・m/m)
 ΣV : 仮想的な擁壁の底面における全鉛直荷重 = 4260.260 (kN/m)

5.3.2 仮想的な擁壁底面中央からの偏心距離

$$e = \frac{LB}{2} - d = -4.104$$

$$e \leq \frac{LB}{6} = 3.333 \dots \text{ 満足している}$$

- ここに、 e : 仮想的な擁壁底面中央からの偏心距離 (m)
 d : 仮想的な擁壁のつま先から合力Rの作用点までの距離 = 14.104 (m)
 LB : 仮想的な擁壁の底面幅 = 20.000 (m)

5.4 支持力（盛土直下）に対する安定の検討

5.4.1 仮想的な擁壁の基礎地盤面に作用する鉛直地盤反力度

$$q = \frac{\Sigma V}{LB} = 213.01 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

- ここに、 q : 仮想的な擁壁の基礎地盤面に作用する鉛直地盤反力度 (kN/m²)
 ΣV : 仮想的な擁壁の底面における全鉛直荷重 = 4260.260 (kN/m)
 ただし、活荷重による影響も考慮する
 LB : 仮想的な擁壁の底面幅 = 20.000 (m)

5.4.2 基礎地盤の極限支持力度

$$q_u = \alpha \cdot \kappa \cdot c \cdot N_c \cdot S_c + \kappa \cdot q \cdot N_q \cdot S_q + (1/2) \cdot \gamma_1 \cdot \beta \cdot B_e \cdot N_r \cdot S_r = 7554.90 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

- ここに、 q_u : 基礎地盤の極限支持力度 (kN/m²)
 c : 基礎地盤の土の粘着力 = 215.0 (kN/m²)
 q : 上載荷重 = $\gamma_2 \cdot D_f = 0.00$ (kN/m²)
 γ_1 : 支持地盤の土の単位体積重量 = 20.5 (kN/m³)
 γ_2 : 根入れ地盤の土の単位体積重量 = 20.5 (kN/m³)
 D_f : 基礎の有効根入れ深さ = 0.000 (m)
 α, β : 基礎の形状係数 = 1.0
 B_e : 基礎の有効載荷幅 = $LB = 20.000$ (m)
 κ : 根入れ効果に対する割増し係数
 $\kappa = 1 + 0.3 \cdot D_f' / B_e = 1.000$
 D_f' : 支持地盤と同程度良質な地盤に根入れした深さ = 0.000 (m)
 ϕ : 基礎地盤のせん断抵抗角 = 36.3 (°)
 $\tan \theta$: 荷重の傾斜 = $\Sigma H / \Sigma V = 0.041$
 ΣH : 水平荷重 = 176.68 (kN/m²)
 ΣV : 鉛直荷重 = 4260.26 (kN/m²)
 N_c : 支持力係数 = 47.840
 N_q : 支持力係数 = 36.060
 N_r : 支持力係数 = 36.820
 S_c : 支持力係数の寸法効果に関する補正係数 = $(c^*)^\lambda = 0.464$
 S_q : 支持力係数の寸法効果に関する補正係数 = $(q^*)^\nu = 1.000$
 S_r : 支持力係数の寸法効果に関する補正係数 = $(B^*)^\mu = 0.368$
 λ, ν, μ : 係数 = -1/3
 c^* : $c^* = c / c_0 = 21.500$ ここに、 $1 \leq c^* \leq 10$ $\therefore c^* = 21.500$
 c_0 : 10 (kN/m²)

$$\begin{aligned}
 q^* & : q^* = q/q_0 = 0.000 && \text{ここに, } 1 \leq q^* \leq 10 \quad \therefore q^* = 1.000 \\
 q_0 & : 10 \text{ (kN/m}^2\text{)} \\
 B^* & : B^* = B_e/B_0 = 20.000 && \text{ここに, } 1 \leq B^* \quad \therefore B^* = 20.000 \\
 B_0 & : 1.0 \text{ (m)}
 \end{aligned}$$

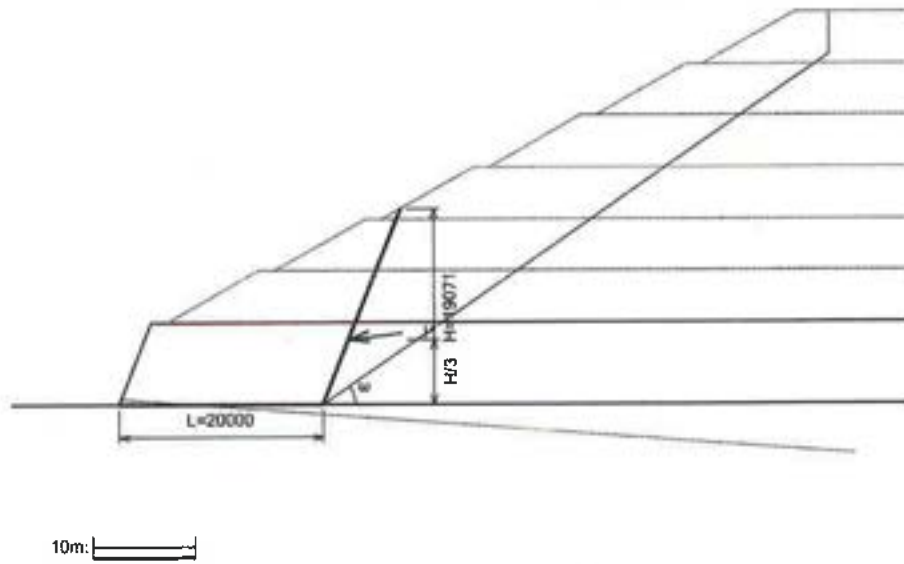
5.4.3 基礎地盤の支持力検討

$$q \leq q_a = \frac{q_u}{F_s} = 2518.30 \dots \text{満足している}$$

- ここに、 q : 仮想的な擁壁の基礎地盤面に作用する鉛直地盤反力度 = 213.01 (kN/m²)
 q_a : 基礎地盤の許容支持力度 (kN/m²)
 q_u : 基礎地盤の極限支持力度 = 7554.90 (kN/m²)
 F_s : 地盤の支持に対する安全率 = 3.00

6. 外的安定の検討【地震時の場合】

6.1 仮想的な擁壁に作用する荷重



6.1.1 試行くさび法による背面土圧

$$P_{AE} = \frac{W_{2E} \cdot \sec \theta \cdot \sin(\omega E - \phi s + \theta) - c s \cdot L_{SE} \cdot \cos \phi s}{\cos(\omega E - \phi s + \alpha_0 - \delta E)} = 726.191 \text{ (kN/m)}$$

- ここに、 P_{AE} : 背面土圧合力
- W_{2E} : 土くさびの自重(上載荷壁含む) = $W + W_q = 7181.979$ (kN/m)
- W : 土くさびの自重 = 7181.979 (kN/m)
- W_q : 裏込め土上の載荷重 = 0.000 (kN/m)
- ωE : すべり線と水平面のなす角度 = 34.479 (°)
- α_0 : 壁面と鉛直面のなす角 = 21.801 (°)
- γ_s : 裏込め土の単位体積重量 = 15.8 (kN/m³)
- ϕ_s : 裏込め土のせん断抵抗角 = 28.6 (°)
- c_s : 裏込め土の粘着力 = 19.20 (kN/m²)
- δE : 仮想背面の壁面摩擦角 = 28.6 (°)
- L_{SE} : すべり線の長さ = 59.896 (m)
- k_h : 設計水平震度 = 0.20
- ν : 設計水平震度の補正係数 = 0.70
- θ : 地震合成角 = $\tan^{-1}(k_h \cdot \nu) = 7.970$ (°)
- h_0 : すべり基準高さ = 0.000 (m)
- z : 粘着高 = 4.093 (m)
- $$z = (2c_s / \gamma_s) \cdot \tan(45^\circ + \phi_s / 2)$$
- R_E : すべり面に作用する反力 = 6479.075 (kN/m)
- P_{AEH} : 土圧Pの水平方向成分 = $P_{AE} \cdot \cos(\delta E - \alpha_0) = 721.085$ (kN/m)
- P_{AEV} : 土圧Pの鉛直方向成分 = $P_{AE} \cdot \sin(\delta E - \alpha_0) = 85.966$ (kN/m)
- Y_p : X方向土圧作用位置 = 22.543 (m)
- X_p : Y方向土圧作用位置 = 6.357 (m)

6.1.2 仮想的な擁壁の底面に作用する荷重計算

作用荷重	鉛直荷重 V (kN/m)	作用位置 X (m)	モーメント Mx (kN・m/m)	水平荷重 H (kN/m)	作用位置 Y (m)	モーメント My (kN・m/m)
仮想擁壁の自重	4239.196	14.327	60733.017	593.488	7.144	4240.038
土圧	85.966	22.543	1937.924	721.085	6.357	4584.041
合計	4325.163	—	62670.941	1314.573	—	8824.079
仮想擁壁上の活荷重	0.000	—	—	—	—	—

6.2 滑動に対する安定の検討

$$F_s = \frac{c \cdot LB + \mu \sum VE}{\sum HE} \geq F_{sa}$$

- ここに、 F_s : 滑動に対する安全率
 F_{sa} : 滑動に対する設計安全率 = 1.20
 $\sum VE$: 仮想的な擁壁の底面における全鉛直荷重 = 4325.163 (kN/m)
 $\sum HE$: 仮想的な擁壁の底面における全水平荷重 = 1314.573 (kN/m)
 LB : 仮想的な擁壁の底面幅 = 20.000 (m)
 c : 仮想的な擁壁の底面と基礎地盤との粘着力 (kN/m²)
 μ : 仮想的な擁壁の底面と基礎地盤との摩擦係数
 α_1 : 補正係数 = 0.0 [砂または砂質土(ϕ 材)]
 0.5 [砂質土($c\phi$ 材)または粘性土]
 α_2 : 補正係数 = 1.0
 ϕ_1 : 盛土材料のせん断抵抗角 = 28.6 (°)
 ϕ_2 : 基礎地盤のせん断抵抗角 = 36.3 (°)
 c_1 : 盛土材料の粘着力 = 19.20 (kN/m²)
 c_2 : 基礎地盤の粘着力 = 215.00 (kN/m²)

項目	c	μ	F_s	判定
盛土材料	$c_1 = 19.20$	$\tan \phi_1 = 0.545$	2.086	○
基礎地盤	$c_2 = 215.00$	$\tan \phi_2 = 0.735$	5.688	○
盛土材料とジオテキスタイル	$\alpha_1 c_1 = 9.60$	$\alpha_2 \tan \phi_1 = 0.545$	1.940	○
基礎地盤とジオテキスタイル	$\alpha_1 c_2 = 107.50$	$\alpha_2 \tan \phi_2 = 0.735$	4.052	○

6.3 転倒に対する安定の検討

6.3.1 仮想的な擁壁のつま先から合力Rの作用点までの距離

$$d = \frac{\Sigma MR - \Sigma Mo}{\Sigma VE} = 12.450 \text{ (m)}$$

- ここに、 d : 仮想的な擁壁のつま先から合力Rの作用点までの距離 (m)
 ΣMR : つま先まわりの抵抗モーメント = 62670.941 (kN・m/m)
 ΣMo : つま先まわりの転倒モーメント = 8824.079 (kN・m/m)
 ΣVE : 仮想的な擁壁の底面における全鉛直荷重 = 4325.163 (kN/m)

6.3.2 仮想的な擁壁底面中央からの偏心距離

$$e = \frac{LB}{2} - d = -2.450$$

$$e \leq \frac{LB}{3} = 6.667 \dots \text{ 満足している}$$

- ここに、 e : 仮想的な擁壁底面中央からの偏心距離 (m)
 d : 仮想的な擁壁のつま先から合力Rの作用点までの距離 = 12.450 (m)
 LB : 仮想的な擁壁の底面幅 = 20.000 (m)

6.4 支持力（盛土直下）に対する安定の検討

6.4.1 仮想的な擁壁の基礎地盤面に作用する鉛直地盤反力度

$$q_E = \frac{\sum VE}{LB} = 216.26 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

- ここに、 q_E : 仮想的な擁壁の基礎地盤面に作用する鉛直地盤反力度 (kN/m²)
 $\sum VE$: 仮想的な擁壁の底面における全鉛直荷重 = 4325.163 (kN/m)
 ただし、活荷重による影響を考慮しない
 LB : 仮想的な擁壁の底面幅 = 20.000 (m)

6.4.2 基礎地盤の極限支持力度

$$q_{uE} = \alpha \cdot \kappa \cdot c \cdot N_c \cdot S_c + \kappa \cdot q \cdot N_q \cdot S_q + (1/2) \cdot \gamma_1 \cdot \beta \cdot B_e \cdot N_r \cdot S_r = 3483.20 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

- ここに、 q_{uE} : 基礎地盤の極限支持力度 (kN/m²)
 c : 基礎地盤の土の粘着力 = 215.0 (kN/m²)
 q : 上載荷重 = $\gamma_2 \cdot D_f = 0.00$ (kN/m²)
 γ_1 : 支持地盤の土の単位体積重量 = 20.5 (kN/m³)
 γ_2 : 根入れ地盤の土の単位体積重量 = 20.5 (kN/m³)
 D_f : 基礎の有効根入れ深さ = 0.000 (m)
 α, β : 基礎の形状係数 = 1.0
 B_e : 基礎の有効載荷幅 = $LB = 20.000$ (m)
 κ : 根入れ効果に対する割増し係数
 $\kappa = 1 + 0.3 \cdot D_f' / B_e = 1.000$
 D_f' : 支持地盤と同程度良質な地盤に根入れした深さ = 0.000 (m)
 ϕ : 基礎地盤のせん断抵抗角 = 36.3 (°)
 $\tan \theta$: 荷重の傾斜 = $\sum H / \sum V = 0.304$
 $\sum H_E$: 水平荷重 = 1314.57 (kN/m²)
 $\sum V_E$: 鉛直荷重 = 4325.16 (kN/m²)
 N_c : 支持力係数 = 25.830
 N_q : 支持力係数 = 19.170
 N_r : 支持力係数 = 11.990
 S_c : 支持力係数の寸法効果に関する補正係数 = $(c^*)^\lambda = 0.464$
 S_q : 支持力係数の寸法効果に関する補正係数 = $(q^*)^\nu = 1.000$
 S_r : 支持力係数の寸法効果に関する補正係数 = $(B^*)^\mu = 0.368$
 λ, ν, μ : 係数 = -1/3
 c^* : $c^* = c / c_0 = 21.500$ ここに、 $1 \leq c^* \leq 10$ $\therefore c^* = 21.500$
 c_0 : 10 (kN/m²)

q^* : $q^* = q/q_0 = 0.000$ ここに、 $1 \leq q^* \leq 10$ $\therefore q^* = 1.000$
 q_0 : $10 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 B^* : $B^* = B_e/B_0 = 20.000$ ここに、 $1 \leq B^*$ $\therefore B^* = 20.000$
 B_0 : 1.0 (m)

6.4.3 基礎地盤の支持力検討

$$q_E \leq q_{aE} = \frac{q_{UE}}{F_{sE}} = 1741.60 \dots \text{満足している}$$

ここに、 q_E : 仮想的な擁壁の基礎地盤面に作用する鉛直地盤反力度 = $216.26 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 q_{aE} : 基礎地盤の許容支持力度 (kN/m²)
 q_{UE} : 基礎地盤の極限支持力度 = $3483.20 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 F_{sE} : 地盤の支持に対する安全率 = 2.00

7. 補強時の全体安定の検討【常時の場合】

7.1 計算式

7.1.1 定着部の引抜抵抗力の計算式

【ジオテキスタイルと土の摩擦係数が引抜き試験などで求められない場合】

$$T_p = \frac{2(\alpha_1 c + \alpha_2 \sigma_v \cdot \tan \phi) L_e}{F_s}$$

【ジオテキスタイルと土の摩擦係数が引抜き試験などで求められている場合】

$$T_p = \frac{2(c^* + \sigma_v \tan \phi^*) L_e}{F_s}$$

- ここに、 T_p : 定着部の引抜抵抗力 (kN/m)
 σ_v : ジオテキスタイルの定着部に作用する鉛直力 (kN/m)
(計算では定着長 L_e の中点上の鉛直荷重としている。)
 L_e : すべり線より奥のジオテキスタイルの定着長 (m)

7.1.2 ジオテキスタイルの発揮可能引張強さの計算式

$$T_{avail} = \min(T_A, T_p)$$

- ここに、 T_{avail} : ジオテキスタイルの発揮可能引張強さ (kN/m)
 T_A : ジオテキスタイルの設計引張強さ (kN/m)
 T_p : 定着部の引抜抵抗力 (kN/m)

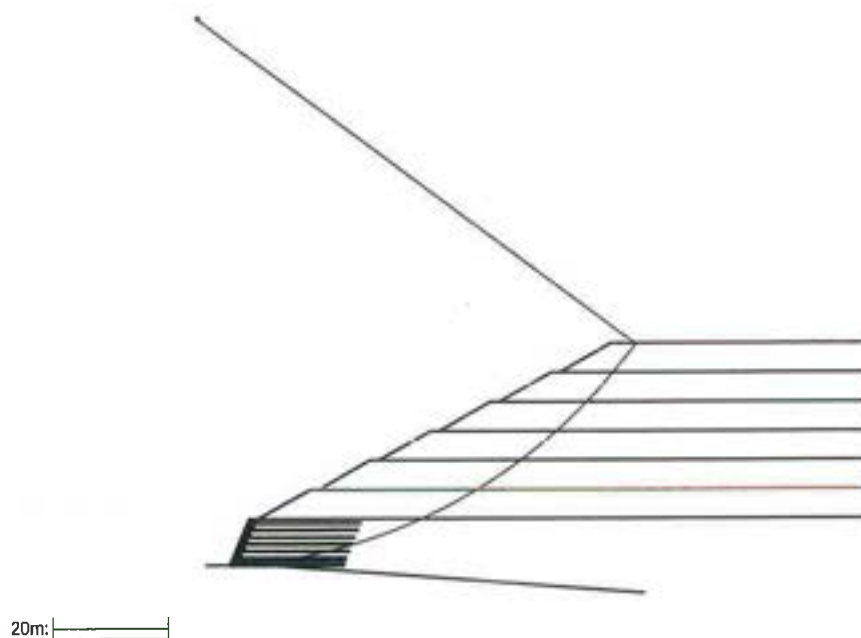
7.1.3 補強土壁の全体安定に対する計算式

$$F_s = \frac{R \sum \{c + (W' \cos \alpha + T_{avail} \sin \theta) \tan \phi + T_{avail} \cos \theta\}}{R \sum (W \sin \alpha)}$$

- ここに、 F_s : 円弧すべりに対する安全率
 l : 分割片で切られたすべり線の弧長 (m)
 W : 分割片の土塊重量 (kN/m)
 W' : 浮力を考慮した分割片の土塊重量 (kN/m)
 α : 各分割片で切られたすべり線の midpoint とすべり円中心を結ぶ直線と鉛直線とのなす角度 (°)
 c : 土の粘着力 (kN/m²)
 ϕ : 土のせん断抵抗角 (°)
 R : すべり円弧の半径 (m)
 T_{avail} : 各ジオテキスタイルの引張力 (kN/m)
 θ : ジオテキスタイル位置でのすべり線の交点とすべり円中心を結ぶ直線と鉛直線とのなす角度 (°)

7.2 全体安定の検討 [常時 - 1]

7.2.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.2.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	Le (m)	L (m)	Tp (kN/m)	TA (kN/m)	Tavail (kN/m)
14	30.200	0.000	-28.009	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-25.631	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	-22.952	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	-19.872	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	-16.213	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	-11.602	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-8.753	19.600	0.000	22.000	0.000
7	32.000	0.000	-6.234	19.600	0.000	22.000	0.000
6	33.200	0.000	-3.371	19.600	0.000	22.000	0.000
5	34.400	0.000	-0.031	19.600	0.000	37.000	0.000
4	35.600	196.822	4.035	19.600	471.677	37.000	37.000
3	36.800	187.852	9.438	19.600	1057.280	60.000	60.000
2	37.400	191.729	13.235	19.600	1510.561	60.000	60.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
$\Sigma T_{avail} = 157.000$							

7.2.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 X 座 標						
		-5.50m	-5.40m	-5.30m	-5.20m	-5.10m	-5.00m	-4.90m
円 中 心 Y 座 標	94.20m	1.514 (0.0)	1.511 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)
	94.10m	1.514 (0.0)	1.512 (0.0)	1.510 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)
	94.00m	1.514 (0.0)	1.512 (0.0)	1.510 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)
	93.90m	1.515 (0.0)	1.513 (0.0)	1.510 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)
	93.80m	1.515 (0.0)	1.513 (0.0)	1.511 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)
	93.70m	1.516 (0.0)	1.513 (0.0)	1.511 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)
	93.60m	1.516 (0.0)	1.514 (0.0)	1.512 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)	1.509 (0.0)

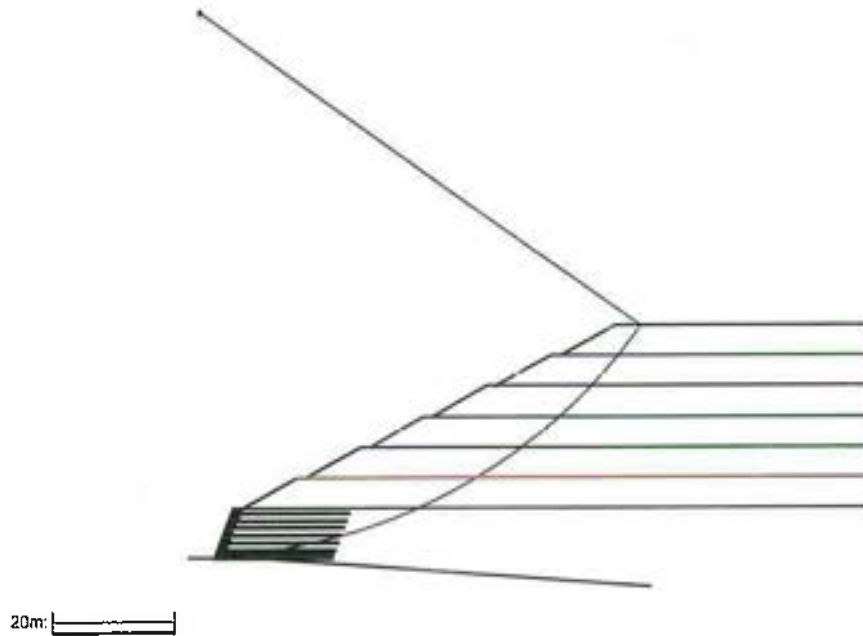
7.2.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	F smin	—	1.509
	F sa	—	(1.200)
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	157.000
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	149254.295
	MRF		532647.471
	MR		681901.766
	MT		15888.179
起動モーメント	MD	kN・m/m	462383.723
円中心X座標	Xo	m	-5.200
Y座標	Yo		93.900
通過点X座標	XP	m	0.000
Y座標	YP		0.000
半径	R	m	94.044

7.3 全体安定の検討 [常時 - 2]

7.3.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.3.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _e (m)	L (m)	T _p (kN/m)	T _A (kN/m)	T _{avail} (kN/m)	
14	30.200	0.000	-28.511	1.500	0.000	10.000	0.000	
13	31.400	0.000	-26.063	1.500	0.000	10.000	0.000	
12	32.600	0.000	-23.270	1.500	0.000	10.000	0.000	
11	33.800	0.000	-19.996	1.500	0.000	10.000	0.000	
10	35.000	0.000	-15.982	1.500	0.000	10.000	0.000	
9	36.200	0.000	-10.561	1.500	0.000	10.000	0.000	
8	30.800	0.000	-9.224	19.600	0.000	22.000	0.000	
7	32.000	0.000	-6.616	19.600	0.000	22.000	0.000	
6	33.200	0.000	-3.605	19.600	0.000	22.000	0.000	
5	34.400	0.000	-0.007	19.600	0.000	37.000	0.000	
4	35.600	194.458	4.573	19.600	528.761	37.000	37.000	
3	36.800	186.440	11.472	19.600	1276.264	60.000	60.000	
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000	
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000	
$\Sigma T_{avail} = 97.000$								

7.3.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率、下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F _s		円 中 心 X 座 標						
		-2.20m	-2.10m	-2.00m	-1.90m	-1.80m	-1.70m	-1.60m
円 中 心 Y 座 標	89.40m	1.521 (0.0)	1.519 (0.0)	1.517 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)
	89.30m	1.522 (0.0)	1.519 (0.0)	1.517 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)
	89.20m	1.522 (0.0)	1.520 (0.0)	1.517 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)
	89.10m	1.523 (0.0)	1.520 (0.0)	1.518 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)
	89.00m	1.523 (0.0)	1.521 (0.0)	1.518 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)
	88.90m	1.523 (0.0)	1.521 (0.0)	1.518 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)
	88.80m	1.524 (0.0)	1.521 (0.0)	1.519 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)	1.516 (0.0)

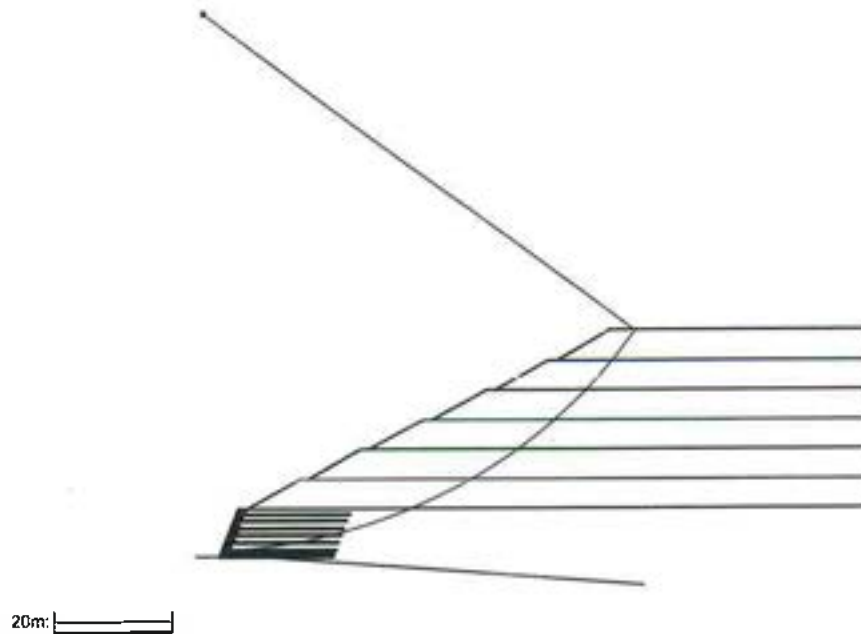
7.3.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	F _{smin}	—	1.516
	F _{sa}		(1.200)
引張力の合力	Σ T _{avail}	kN/m	97.000
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	140127.713
	MRF		505861.511
	MR		645989.224
	MT		9186.481
起動モーメント	MD	kN・m/m	432297.248
円中心X座標	X _o	m	-1.900
Y座標	Y _o		89.100
通過点X座標	XP	m	0.240
Y座標	YP		0.600
半径	R	m	88.526

7.4 全体安定の検討 [常時 - 3]

7.4.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.4.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L_e (m)	L (m)	T_p (kN/m)	T_A (kN/m)	T_{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-27.154	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-24.517	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	-21.475	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	-17.845	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	-13.229	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	-6.307	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-7.779	19.600	0.000	22.000	0.000
7	32.000	0.000	-4.956	19.600	0.000	22.000	0.000
6	33.200	0.000	-1.651	19.600	0.000	22.000	0.000
5	34.400	189.257	2.398	19.600	270.484	37.000	37.000
4	35.600	180.063	7.853	19.600	846.336	37.000	37.000
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
$\Sigma T_{avail} = 74.000$							

7.4.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 × 座 標						
		-2.50m	-2.40m	-2.30m	-2.20m	-2.10m	-2.00m	-1.90m
円 中 心 Y 座 標	91.70m	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)
	91.60m	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)
	91.50m	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)
	91.40m	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)
	91.30m	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)
	91.20m	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)
	91.10m	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)	1.529 (0.0)

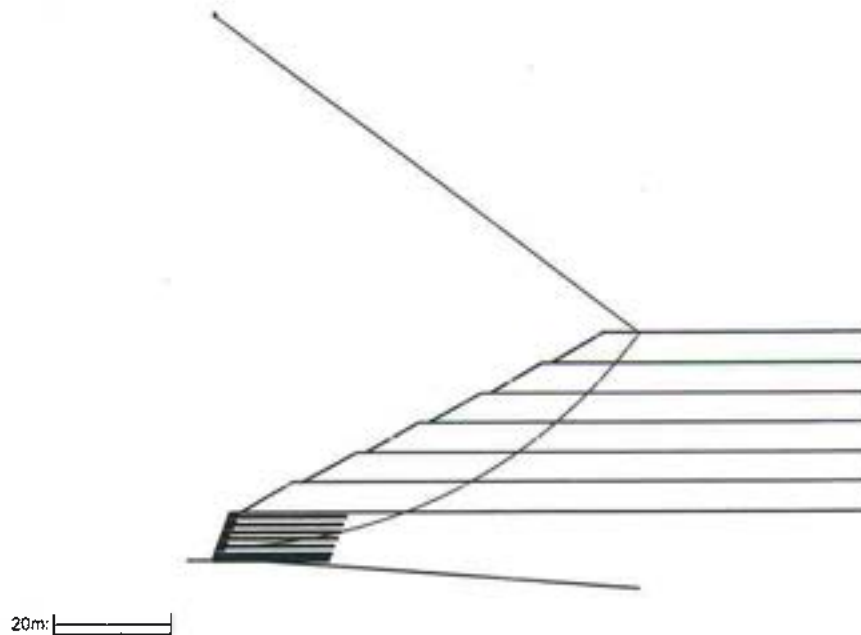
7.4.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	F smin	—	1.529
	F sa	—	(1.200)
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	74.000
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	141943.292
	MRF		494874.221
	MR		636817.512
	MT		7262.765
起動モーメント	MD	kN・m/m	421184.186
円中心×座標	Xo	m	-2.200
Y座標	Yo		91.400
通過点×座標	XP	m	0.480
Y座標	YP		1.200
半径	R	m	90.240

7.5 全体安定の検討 [常時 - 4]

7.5.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.5.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _e (m)	L (m)	T _p (kN/m)	T _A (kN/m)	T _{avail} (kN/m)	
14	30.200	0.000	-26.892	1.500	0.000	10.000	0.000	
13	31.400	0.000	-23.862	1.500	0.000	10.000	0.000	
12	32.600	0.000	-20.240	1.500	0.000	10.000	0.000	
11	33.800	0.000	-15.619	1.500	0.000	10.000	0.000	
10	35.000	0.000	-8.611	1.500	0.000	10.000	0.000	
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
8	30.800	0.000	-7.337	19.600	0.000	22.000	0.000	
7	32.000	0.000	-4.042	19.600	0.000	22.000	0.000	
6	33.200	185.024	0.003	19.600	0.298	22.000	0.298	
5	34.400	175.720	5.483	19.600	577.887	37.000	37.000	
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000	
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000	
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000	
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000	
$\Sigma T_{avail} = 37.298$								

7.5.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率，下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 × 座 標						
		0.70m	0.80m	0.90m	1.00m	1.10m	1.20m	1.30m
円 中 心 Y 座 標	91.60m	1.564 (0.0)	1.563 (0.0)	1.561 (0.0)	1.560 (0.0)	1.568 (0.0)	1.568 (0.0)	1.568 (0.0)
	91.50m	1.564 (0.0)	1.564 (0.0)	1.561 (0.0)	1.559 (0.0)	1.568 (0.0)	1.568 (0.0)	1.568 (0.0)
	91.40m	1.564 (0.0)	1.564 (0.0)	1.561 (0.0)	1.559 (0.0)	1.567 (0.0)	1.568 (0.0)	1.568 (0.0)
	91.30m	1.564 (0.0)	1.564 (0.0)	1.562 (0.0)	1.559 (0.0)	1.567 (0.0)	1.568 (0.0)	1.568 (0.0)
	91.20m	1.564 (0.0)	1.564 (0.0)	1.562 (0.0)	1.559 (0.0)	1.567 (0.0)	1.567 (0.0)	1.568 (0.0)
	91.10m	1.564 (0.0)	1.564 (0.0)	1.562 (0.0)	1.560 (0.0)	1.567 (0.0)	1.567 (0.0)	1.568 (0.0)
	91.00m	1.564 (0.0)	1.564 (0.0)	1.562 (0.0)	1.560 (0.0)	1.567 (0.0)	1.567 (0.0)	1.567 (0.0)

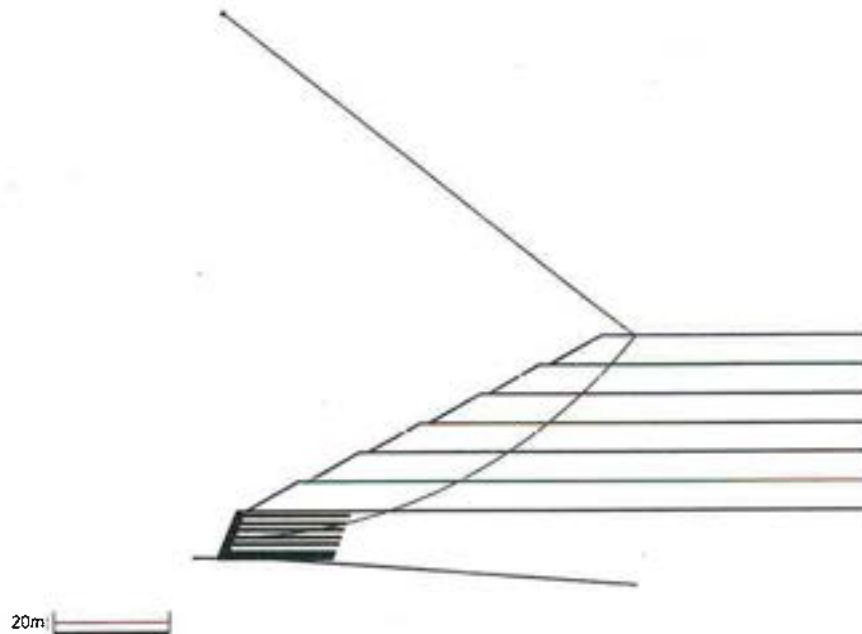
7.5.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	Fsmin	—	1.559
	Fsa	—	(1.200)
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	37.298
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	140862.880
	MRF		498151.507
	MR		639014.387
	MT		3567.708
起動モーメント	MD	kN・m/m	412116.421
円中心×座標	Xo	m	1.000
Y座標	Yo		91.300
通過点×座標	XP	m	0.960
Y座標	YP		2.400
半径	R	m	88.900

7.6 全体安定の検討 [常時 - 5]

7.6.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.6.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	Le (m)	L (m)	Tp (kN/m)	TA (kN/m)	Tavail (kN/m)
14	30.200	0.000	-23.891	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-20.251	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	-15.610	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	-8.572	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-4.063	19.600	0.000	22.000	0.000
7	32.000	170.285	0.001	19.600	0.102	22.000	0.102
6	33.200	160.875	5.505	19.600	535.693	22.000	22.000
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
						$\Sigma T_{avail} = 22.102$	

7.6.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率、下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F _s		円 中 心 × 座 標						
		1.10m	1.20m	1.30m	1.40m	1.50m	1.60m	1.70m
円 中 心 Y 座 標	93.50m	1.598 (0.0)	1.597 (0.0)	1.594 (0.0)	1.592 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)
	93.40m	1.598 (0.0)	1.597 (0.0)	1.594 (0.0)	1.592 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)
	93.30m	1.598 (0.0)	1.597 (0.0)	1.594 (0.0)	1.592 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)
	93.20m	1.598 (0.0)	1.597 (0.0)	1.595 (0.0)	1.592 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)
	93.10m	1.598 (0.0)	1.598 (0.0)	1.595 (0.0)	1.592 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)
	93.00m	1.598 (0.0)	1.598 (0.0)	1.595 (0.0)	1.593 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)
	92.90m	1.598 (0.0)	1.598 (0.0)	1.595 (0.0)	1.593 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)	1.601 (0.0)

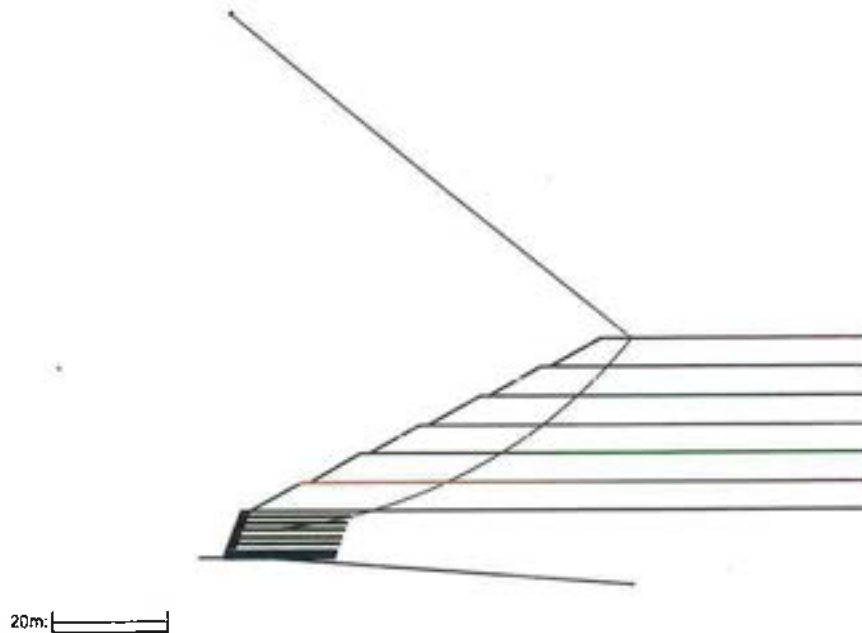
7.6.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	F _{min}	—	1.592
	F _{sa}	—	(1.200)
引張力の合力	Σ T _{avail}	kN/m	22.102
抵抗モーメント	M _{RC}	kN・m/m	139744.606
	M _{RF}		459616.016
	M _R		599360.622
	M _T		2130.188
起動モーメント	M _D	kN・m/m	377806.004
円中心×座標 Y座標	X _o	m	1.400
	Y _o		93.200
通過点×座標 Y座標	X _P	m	1.440
	Y _P		3.600
半径	R	m	89.600

7.7 全体安定の検討 [常時 - 6]

7.7.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.7.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L_e (m)	L (m)	T_p (kN/m)	T_A (kN/m)	T_{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-20.297	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-15.650	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	-8.603	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-0.042	19.600	0.000	22.000	0.000
7	32.000	146.288	5.469	19.600	488.667	22.000	22.000
6	33.200	0.000	0.000	19.600	0.000	22.000	0.000
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
						$\Sigma T_{avail} = 22.000$	

7.7.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 X 座 標						
		1.60m	1.70m	1.80m	1.90m	2.00m	2.10m	2.20m
円 中 心 Y 座 標	94.90m	1.638 (0.0)	1.635 (0.0)	1.632 (0.0)	1.631 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)
	94.80m	1.638 (0.0)	1.635 (0.0)	1.632 (0.0)	1.631 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)
	94.70m	1.638 (0.0)	1.635 (0.0)	1.632 (0.0)	1.631 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)
	94.60m	1.638 (0.0)	1.636 (0.0)	1.633 (0.0)	1.631 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)
	94.50m	1.638 (0.0)	1.636 (0.0)	1.633 (0.0)	1.631 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)
	94.40m	1.638 (0.0)	1.636 (0.0)	1.633 (0.0)	1.631 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)
	94.30m	1.638 (0.0)	1.637 (0.0)	1.634 (0.0)	1.631 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)	1.636 (0.0)

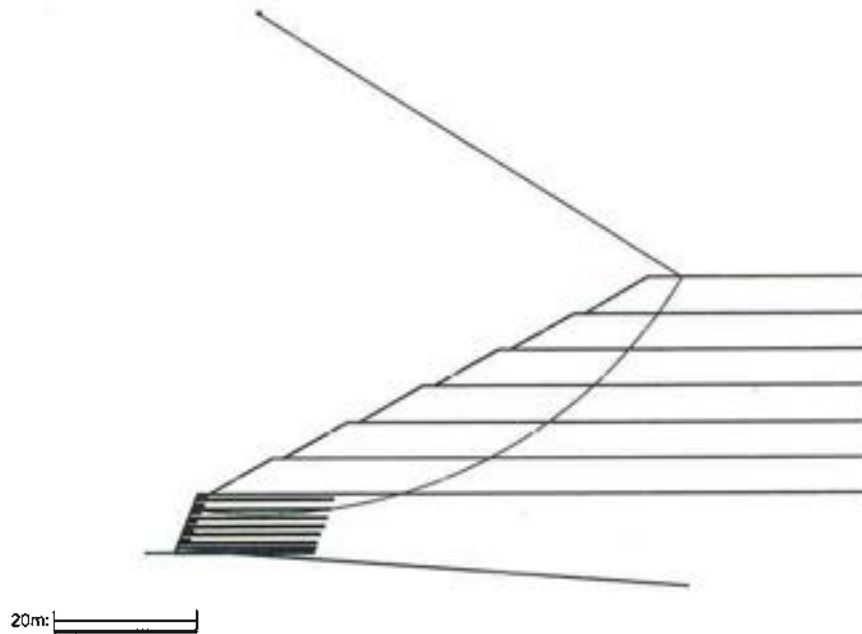
7.7.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	F smin	—	1.631
	F sa	—	(1.200)
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	22.000
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	137588.870
	MRF		416402.706
	MR		553991.576
	MT		2124.701
起動モーメント	MD	kN・m/m	340993.247
円中心X座標	Xo	m	1.900
Y座標	Yo	m	94.600
通過点X座標	XP	m	1.920
Y座標	YP	m	4.800
半径	R	m	89.800

7.8 全体安定の検討 [常時 - 7]

7.8.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.8.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _e (m)	L (m)	T _p (kN/m)	T _A (kN/m)	T _{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-26.022	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-21.406	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	-12.179	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-5.828	19.600	0.000	22.000	0.000
7	32.000	170.288	0.000	19.600	0.010	22.000	0.010
6	33.200	0.000	0.000	19.600	0.000	22.000	0.000
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
$\Sigma T_{avail} = 0.010$							

7.8.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F _s		円 中 心 × 座 標						
		11.90m	12.00m	12.10m	12.20m	12.30m	12.40m	12.50m
円 中 心 Y 座 標	75.00m	1.650 (0.0)	1.650 (0.0)	1.649 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)
	74.90m	1.650 (0.0)	1.650 (0.0)	1.649 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)
	74.80m	1.650 (0.0)	1.650 (0.0)	1.649 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)
	74.70m	1.650 (0.0)	1.650 (0.0)	1.649 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)
	74.60m	1.650 (0.0)	1.650 (0.0)	1.649 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)
	74.50m	1.650 (0.0)	1.650 (0.0)	1.649 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)
	74.40m	1.650 (0.0)	1.650 (0.0)	1.649 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)	1.644 (0.0)

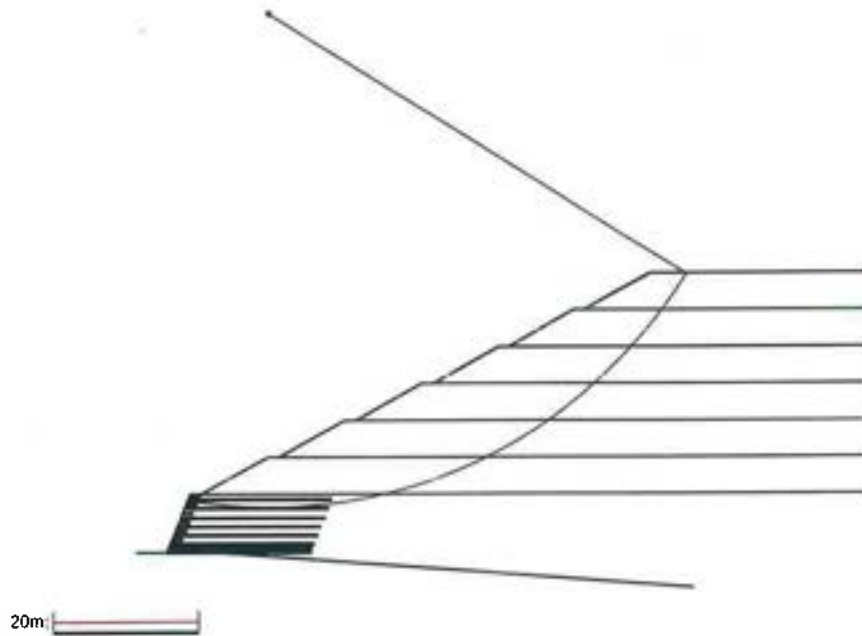
7.8.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	F _{smin}	—	1.644
	F _{sa}	—	(1.200)
引張力の合力	Σ T _{avail}	kN/m	0.010
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	106815.871
	MRF		364057.100
	MR		470872.971
	MT		0.759
起動モーメント	MD	kN・m/m	286424.709
円中心×座標	X _o	m	12.200
Y座標	Y _o		74.700
通過点×座標	X _P	m	2.400
Y座標	Y _P		6.000
半径	R	m	69.395

7.9 全体安定の検討 [常時 - 8]

7.9.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.9.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _e (m)	L (m)	T _p (kN/m)	T _A (kN/m)	T _{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-23.967	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-17.030	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-3.040	19.600	0.000	22.000	0.000
7	32.000	0.000	0.000	19.600	0.000	22.000	0.000
6	33.200	0.000	0.000	19.600	0.000	22.000	0.000
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
$\Sigma T_{avail} = 0.000$							

7.9.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 × 座 標						
		13.90m	14.00m	14.10m	14.20m	14.30m	14.40m	14.50m
円 中 心 Y 座 標	73.50m	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.668 (0.0)	1.668 (0.0)
	73.40m	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.668 (0.0)	1.668 (0.0)
	73.30m	1.668 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.668 (0.0)
	73.20m	1.668 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.668 (0.0)
	73.10m	1.668 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.668 (0.0)
	73.00m	1.668 (0.0)	1.668 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.668 (0.0)
	72.90m	1.668 (0.0)	1.668 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)	1.667 (0.0)

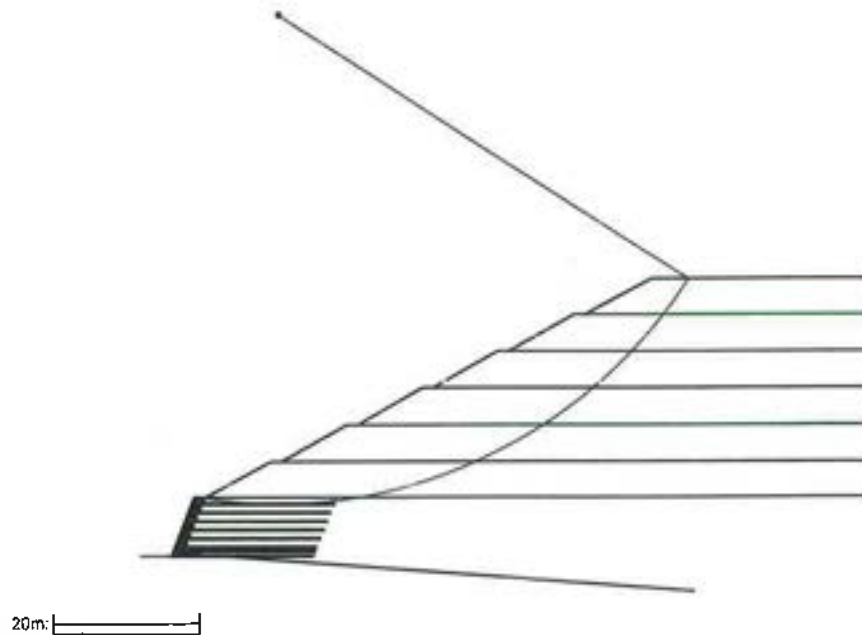
7.9.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	F smin	—	1.667
	F sa	—	(1.200)
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	0.000
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	102210.058
	MRF		336714.599
	MR		438924.656
	MT		0.000
起動モーメント	MD	kN・m/m	263241.594
円中心×座標	Xo	■	14.200
Y座標	Yo		73.200
通過点×座標	XP	m	2.880
Y座標	YP		7.200
半径	R	m	66.964

7.10 全体安定の検討 [常時 - 9]

7.10.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.10.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _e (m)	L (m)	T _p (kN/m)	T _A (kN/m)	T _{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-19.305	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	0.000	19.600	0.000	22.000	0.000
7	32.000	0.000	0.000	19.600	0.000	22.000	0.000
6	33.200	0.000	0.000	19.600	0.000	22.000	0.000
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	37.000	0.000
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	60.000	0.000
$\Sigma T_{avail} = 0.000$							

7.10.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 X 座 標						
		14.70m	14.80m	14.90m	15.00m	15.10m	15.20m	15.30m
円 中 心 Y 座 標	74.30m	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)
	74.20m	1.678 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)
	74.10m	1.678 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)
	74.00m	1.678 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)
	73.90m	1.678 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)
	73.80m	1.678 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)
	73.70m	1.678 (0.0)	1.677 (0.0)	1.677 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)	1.683 (0.0)

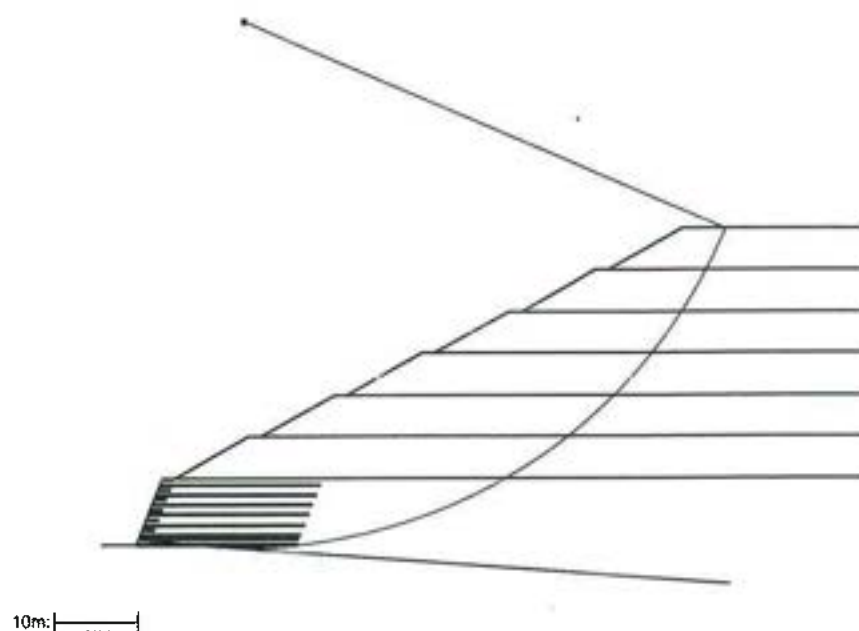
7.10.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	Fsmin	—	1.677
	Fsa	—	(1.200)
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	0.000
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	99074.656
	MRF		314159.233
	MR		413233.889
	MT		0.000
起動モーメント	MD	kN・m/m	246378.958
円中心X座標	Xc	m	15.000
Y座標	Yc		74.000
通過点X座標	XP	m	4.700
Y座標	YP		8.000
半径	R	m	66.799

7.11 全体安定の検討 [常時 - 15]

7.11.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



7.11.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	Le (m)	L (m)	T_p (kN/m)	T_A (kN/m)	T_{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-39.745	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-37.986	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	-35.981	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	-33.654	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	-30.870	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	-27.355	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-20.792	19.600	0.000	22.000	0.000
7	32.000	0.000	-18.918	19.600	0.000	22.000	0.000
6	33.200	0.000	-16.765	19.600	0.000	22.000	0.000
5	34.400	0.000	-14.231	19.600	0.000	37.000	0.000
4	35.600	0.000	-11.132	19.600	0.000	37.000	0.000
3	36.800	0.000	-7.030	19.600	0.000	60.000	0.000
2	37.400	0.000	-4.216	19.600	0.000	60.000	0.000
1	38.000	244.022	0.000	19.600	0.014	60.000	0.014
$\Sigma T_{avail} = 0.014$							

7.11.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 × 座 標						
		13.10m	13.20m	13.30m	13.40m	13.50m	13.60m	13.70m
円 中 心 Y 座 標	63.20m	1.722 (0.0)	1.700 (0.0)	1.659 (0.0)	1.568 (0.0)	1.569 (0.0)	1.570 (0.0)	1.572 (0.0)
	63.10m	1.723 (0.0)	1.701 (0.0)	1.660 (0.0)	1.568 (0.0)	1.569 (0.0)	1.570 (0.0)	1.572 (0.0)
	63.00m	1.723 (0.0)	1.702 (0.0)	1.661 (0.0)	1.568 (0.0)	1.569 (0.0)	1.570 (0.0)	1.572 (0.0)
	62.90m	1.724 (0.0)	1.702 (0.0)	1.662 (0.0)	1.568 (0.0)	1.569 (0.0)	1.570 (0.0)	1.572 (0.0)
	62.80m	1.725 (0.0)	1.703 (0.0)	1.663 (0.0)	1.568 (0.0)	1.569 (0.0)	1.570 (0.0)	1.572 (0.0)
	62.70m	1.726 (0.0)	1.704 (0.0)	1.664 (0.0)	1.568 (0.0)	1.569 (0.0)	1.570 (0.0)	1.572 (0.0)
	62.60m	1.726 (0.0)	1.705 (0.0)	1.664 (0.0)	1.568 (0.0)	1.569 (0.0)	1.570 (0.0)	1.572 (0.0)

7.11.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	常 時
最小安全率	Fsmin	—	1.568
	Fsa	—	(1.200)
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	0.014
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	105291.008
	MRF		495505.574
	MR		600796.581
	MT		0.945
起動モーメント	MD	kN・m/m	383266.764
円中心×座標	Xo	m	13.400
Y座標	Yo		62.900
通過点×座標	XP	m	19.600
Y座標	YP		0.000
半径	R	m	63.205

8. 補強時の全体安定の検討【地震時の場合】

8.1 計算式

8.1.1 定着部の引抜抵抗力の計算式

【ジオテキスタイルと土の摩擦係数が引抜き試験などで求められない場合】

$$T_{pE} = \frac{2(\alpha_1 c + \alpha_2 \sigma_v \cdot \tan \phi) L_{eE}}{F_{sE}}$$

【ジオテキスタイルと土の摩擦係数が引抜き試験などで求められている場合】

$$T_{pE} = \frac{2(c^* + \sigma_v \tan \phi^*) L_{eE}}{F_{sE}}$$

- ここに、 T_{pE} : 定着部の引抜抵抗力 (kN/m)
 σ_v : ジオテキスタイルの定着部に作用する鉛直力 (kN/m)
(計算では定着長 L_{eE} の中点上の鉛直荷重としている。)
 L_{eE} : すべり線より奥のジオテキスタイルの定着長 (m)

8.1.2 ジオテキスタイルの発揮可能引張強さの計算式

$$T_{avail} = \min(T_{AE}, T_{pE})$$

- ここに、 T_{avail} : ジオテキスタイルの発揮可能引張強さ (kN/m)
 T_{AE} : ジオテキスタイルの設計引張強さ (kN/m)
 T_{pE} : 定着部の引抜抵抗力 (kN/m)

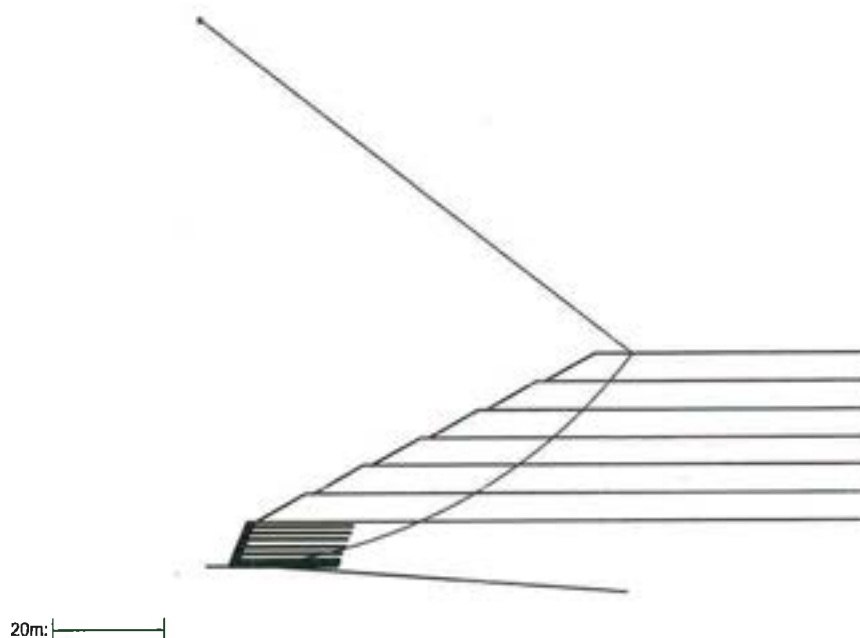
8.1.3 補強土壁の全体安定に対する計算式

$$F_s = \frac{R \sum \{ c l + (W' \cos \alpha - khW \sin \alpha) \tan \phi \} + R \sum T_{avail} (\cos \theta + \sin \theta \tan \phi)}{\sum (RW \sin \alpha + khW_y G)}$$

- ここに、 F_s : 円弧すべりに対する安全率
 l : 分割片で切られたすべり線の弧長 (m)
 W : 分割片の土塊重量 (kN/m)
 W' : 浮力を考慮した分割片の土塊重量 (kN/m)
 α : 各分割片で切られたすべり線の midpoint とすべり円中心を結ぶ直線と鉛直線とのなす角度 (°)
 c : 土の粘着力 (kN/m²)
 ϕ : 土のせん断抵抗角 (°)
 R : すべり円弧の半径 (m)
 T_{avail} : 各ジオテキスタイルの引張力 (kN/m)
 θ : ジオテキスタイル位置でのすべり線の交点とすべり円中心を結ぶ直線と鉛直線とのなす角度 (°)
 kh : 設計水平震度 = 0.20
 yG : 円弧中心から分割片重心までの鉛直距離 (m)

8.2 全体安定の検討【地震時 - 1】

8.2.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.2.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _{eE} (m)	L (m)	T _{pE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-29.369	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-26.914	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	-24.150	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	-20.973	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	-17.198	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	-12.434	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-10.075	19.600	0.000	33.000	0.000
7	32.000	0.000	-7.476	19.600	0.000	33.000	0.000
6	33.200	0.000	-4.522	19.600	0.000	33.000	0.000
5	34.400	0.000	-1.077	19.600	0.000	55.500	0.000
4	35.600	200.839	3.119	19.600	619.166	55.500	55.500
3	36.800	191.032	8.714	19.600	1652.047	90.000	90.000
2	37.400	194.183	12.676	19.600	2439.485	90.000	90.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
$\Sigma T_{avail} = 235.500$							

8.2.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 X 座 標						
		-4.90m	-4.80m	-4.70m	-4.60m	-4.50m	-4.40m	-4.30m
円 中 心 Y 座 標	98.30m	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)
	98.20m	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)
	98.10m	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)
	98.00m	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)
	97.90m	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)
	97.80m	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)
	97.70m	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)	1.015 (0.0)

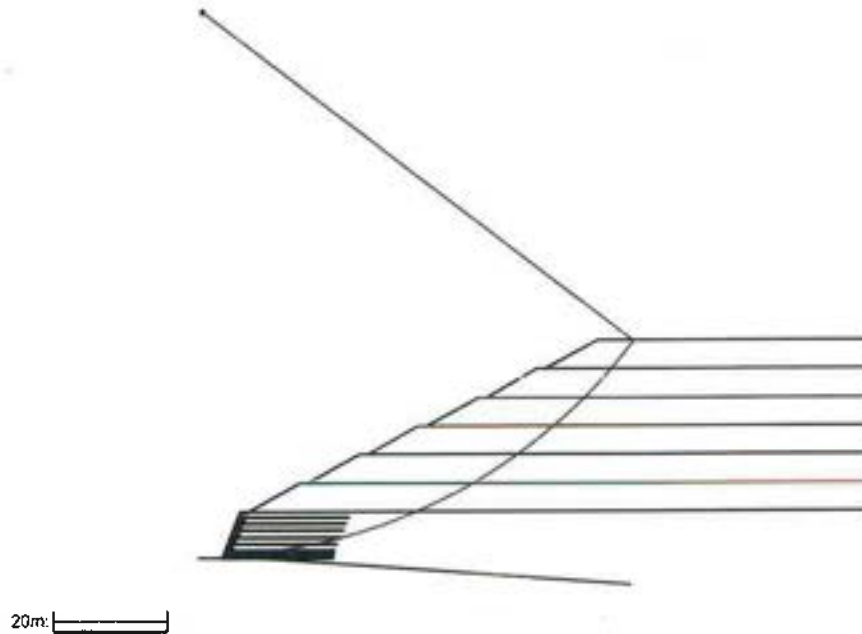
8.2.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	Fsmin	—	1.015
	Fda	—	(1.000)
設計水平震度	kh	—	0.200
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	235.500
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	160011.056
	MRF		553190.868
	MR		713201.923
	MT		24811.469
起動モーメント	MD	kN・m/m	727319.985
円中心X座標 Y座標	Xo	■	-4.600
	Yo		98.000
通過点X座標 Y座標	XP	■	0.000
	YP		0.000
半径	R	m	98.108

8.3 全体安定の検討 [地震時 - 2]

8.3.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.3.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _{eE} (m)	L (m)	T _{pE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)	
14	30.200	0.000	-28.947	1.500	0.000	10.000	0.000	
13	31.400	0.000	-26.389	1.500	0.000	10.000	0.000	
12	32.600	0.000	-23.478	1.500	0.000	10.000	0.000	
11	33.800	0.000	-20.075	1.500	0.000	10.000	0.000	
10	35.000	0.000	-15.913	1.500	0.000	10.000	0.000	
9	36.200	0.000	-10.320	1.500	0.000	10.000	0.000	
8	30.800	0.000	-9.606	19.600	0.000	33.000	0.000	
7	32.000	0.000	-6.885	19.600	0.000	33.000	0.000	
6	33.200	0.000	-3.750	19.600	0.000	33.000	0.000	
5	34.400	0.000	-0.015	19.600	0.000	55.500	0.000	
4	35.600	193.793	4.725	19.600	907.591	55.500	55.500	
3	36.800	186.440	11.806	19.600	2188.981	90.000	90.000	
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
$\Sigma T_{avail} = 145.500$								

8.3.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 × 座 標						
		-3.10m	-3.00m	-2.90m	-2.80m	-2.70m	-2.60m	-2.50m
円 中 心 Y 座 標	95.70m	1.019 (0.0)	1.016 (0.0)	1.013 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)
	95.60m	1.019 (0.0)	1.016 (0.0)	1.014 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)
	95.50m	1.019 (0.0)	1.017 (0.0)	1.014 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)
	95.40m	1.020 (0.0)	1.017 (0.0)	1.015 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)
	95.30m	1.020 (0.0)	1.018 (0.0)	1.015 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)
	95.20m	1.021 (0.0)	1.018 (0.0)	1.015 (0.0)	1.013 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)
	95.10m	1.021 (0.0)	1.018 (0.0)	1.016 (0.0)	1.013 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)	1.012 (0.0)

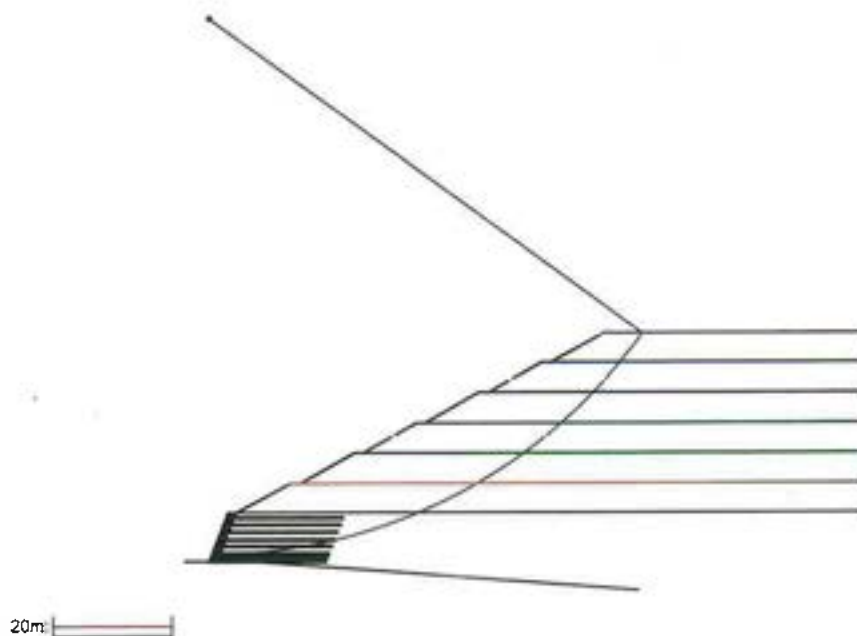
8.3.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	Fsmin	—	1.012
	Fda	—	(1.000)
設計水平震度	kh	—	0.200
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	145.500
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	153513.392
	MRF		523090.026
	MR		676603.418
	MT		14746.813
起動モーメント	MD	kN・m/m	682936.859
円中心×座標	Xo	m	-2.800
Y座標	Yo		95.400
通過点×座標	XP	m	0.240
Y座標	YP		0.600
半径	R	m	94.849

8.4 全体安定の検討【地震時 - 3】

8.4.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.4.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _{0E} (m)	L (m)	T _{PE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)	
14	30.200	0.000	-29.534	1.500	0.000	10.000	0.000	
13	31.400	0.000	-26.907	1.500	0.000	10.000	0.000	
12	32.600	0.000	-23.873	1.500	0.000	10.000	0.000	
11	33.800	0.000	-20.246	1.500	0.000	10.000	0.000	
10	35.000	0.000	-15.619	1.500	0.000	10.000	0.000	
9	36.200	0.000	-8.603	1.500	0.000	10.000	0.000	
8	30.800	0.000	-10.163	19.600	0.000	33.000	0.000	
7	32.000	0.000	-7.350	19.600	0.000	33.000	0.000	
6	33.200	0.000	-4.051	19.600	0.000	33.000	0.000	
5	34.400	0.000	-0.001	19.600	0.000	55.500	0.000	
4	35.600	190.451	5.486	19.600	1037.214	55.500	55.500	
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
$\Sigma T_{avail} = 55.500$								

8.4.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率、下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F _s		円 中 心 × 座 標						
		0.20m	0.30m	0.40m	0.50m	0.60m	0.70m	0.80m
円 中 心 Y 座 標	90.60m	1.018 (0.0)	1.015 (0.0)	1.012 (0.0)	1.010 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)
	90.50m	1.018 (0.0)	1.015 (0.0)	1.012 (0.0)	1.010 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)
	90.40m	1.018 (0.0)	1.016 (0.0)	1.013 (0.0)	1.010 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)
	90.30m	1.018 (0.0)	1.016 (0.0)	1.013 (0.0)	1.010 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)
	90.20m	1.019 (0.0)	1.016 (0.0)	1.013 (0.0)	1.010 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)
	90.10m	1.019 (0.0)	1.017 (0.0)	1.014 (0.0)	1.011 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)
	90.00m	1.019 (0.0)	1.017 (0.0)	1.014 (0.0)	1.011 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)	1.023 (0.0)

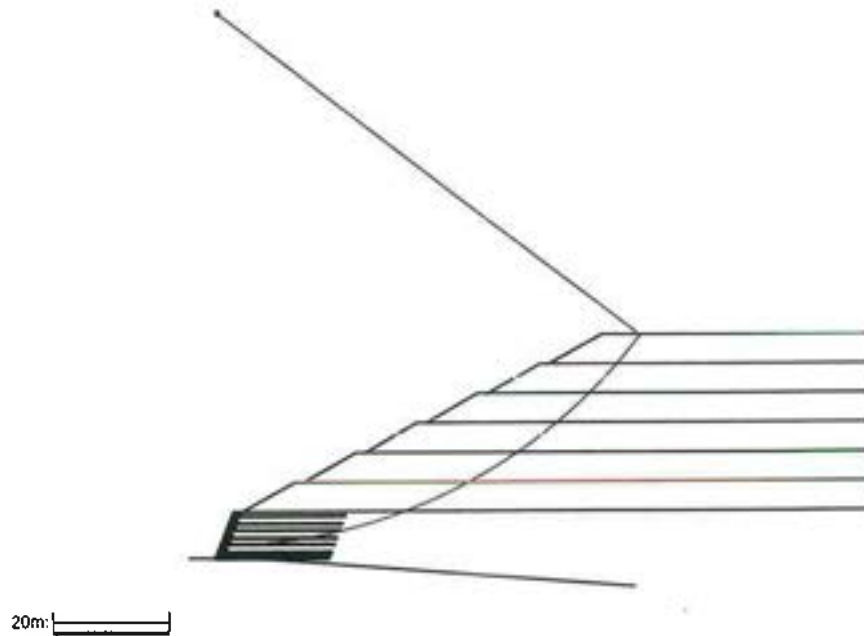
8.4.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	F _{min}	—	1.010
	F _{da}	—	(1.000)
設計水平震度	k _h	—	0.200
引張力の合力	Σ T _{avail}	kN/m	55.500
抵抗モーメント	M _{RC}	kN・m/m	143842.982
	M _{RF}		496669.621
	M _R		640512.603
	M _T		5319.451
起動モーメント	M _D	kN・m/m	639396.893
円中心×座標	X _o	m	0.500
Y座標	Y _o		90.300
通過点×座標	X _P	m	0.480
Y座標	Y _P		1.200
半径	R	m	89.100

8.5 全体安定の検討 [地震時 - 4]

8.5.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.5.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _{eE} (m)	L (m)	T _{pE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-27.156	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-24.095	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	-20.435	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	-15.770	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	-8.698	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-7.585	19.600	0.000	33.000	0.000
7	32.000	0.000	-4.257	19.600	0.000	33.000	0.000
6	33.200	0.000	-0.172	19.600	0.000	33.000	0.000
5	34.400	176.260	5.359	19.600	944.150	55.500	55.500
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
$\Sigma T_{avail} = 55.500$							

8.5.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率，下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F _s		円 中 心 × 座 標						
		0.70m	0.80m	0.90m	1.00m	1.10m	1.20m	1.30m
円 中 心 Y 座 標	93.10m	1.033 (0.0)	1.030 (0.0)	1.030 (0.0)	1.030 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)
	93.00m	1.033 (0.0)	1.030 (0.0)	1.030 (0.0)	1.030 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)
	92.90m	1.034 (0.0)	1.031 (0.0)	1.030 (0.0)	1.030 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)
	92.80m	1.034 (0.0)	1.031 (0.0)	1.030 (0.0)	1.030 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)
	92.70m	1.035 (0.0)	1.031 (0.0)	1.030 (0.0)	1.030 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)
	92.60m	1.035 (0.0)	1.032 (0.0)	1.030 (0.0)	1.030 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)
	92.50m	1.035 (0.0)	1.032 (0.0)	1.030 (0.0)	1.030 (0.0)	1.039 (0.0)	1.038 (0.0)	1.038 (0.0)

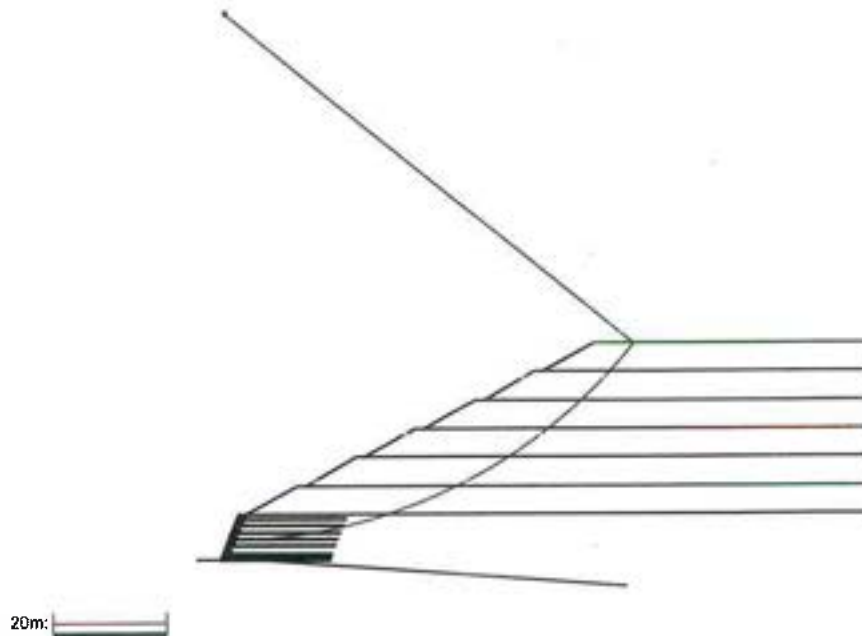
8.5.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	F _{min}	—	1.030
	F _{da}	—	(1.000)
設計水平震度	k _h	—	0.200
引張力の合力	Σ T _{avail}	kN/m	55.500
抵抗モーメント	M _{RC}	kN・m/m	144348.572
	M _{RF}		472348.429
	M _R		616697.001
	M _T		5394.829
起動モーメント	M _D	kN・m/m	603856.669
円中心X座標	X _o	m	1.000
Y座標	Y _o		92.800
通過点X座標	X _P	m	0.960
Y座標	Y _P		2.400
半径	R	m	90.400

8.6 全体安定の検討 [地震時 - 5]

8.6.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.6.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _{eE} (m)	L (m)	T _{pE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)	
14	30.200	0.000	-24.321	1.500	0.000	10.000	0.000	
13	31.400	0.000	-20.614	1.500	0.000	10.000	0.000	
12	32.600	0.000	-15.889	1.500	0.000	10.000	0.000	
11	33.800	0.000	-8.733	1.500	0.000	10.000	0.000	
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
8	30.800	0.000	-4.461	19.600	0.000	33.000	0.000	
7	32.000	0.000	-0.323	19.600	0.000	33.000	0.000	
6	33.200	161.876	5.277	19.600	860.627	33.000	33.000	
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000	
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000	
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
$\Sigma T_{avail} = 33.000$								

8.6.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率、下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F _s		円 中 心 × 座 標						
		1.10m	1.20m	1.30m	1.40m	1.50m	1.60m	1.70m
円 中 心 Y 座 標	96.30m	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)
	96.20m	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)
	96.10m	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)
	96.00m	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)
	95.90m	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)
	95.80m	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)
	95.70m	1.049 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.048 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)	1.057 (0.0)

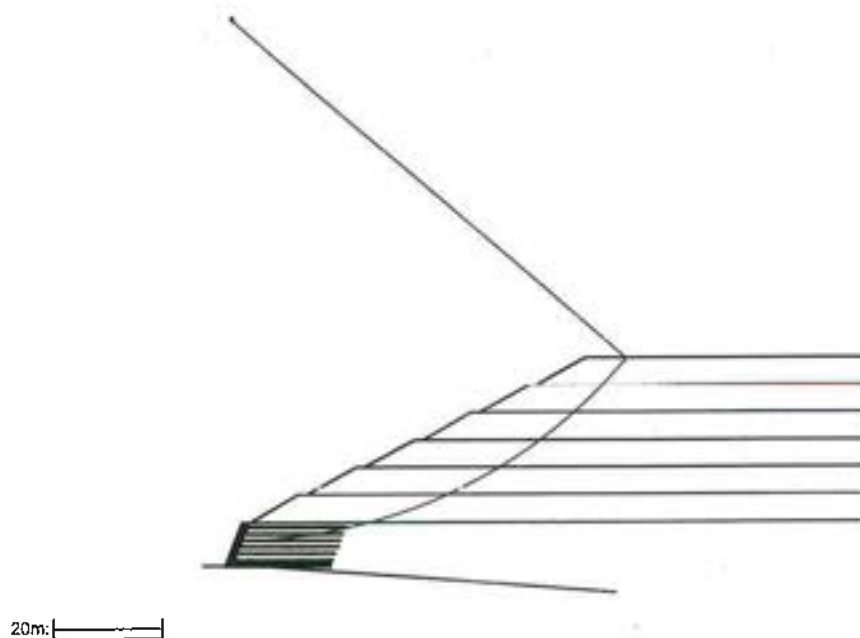
8.6.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	F _{smin}	—	1.048
	F _{da}	—	(1.000)
設計水平震度	k _h	—	0.200
引張力の合力	Σ T _{avail}	kN/m	33.000
抵抗モーメント	M _{RC}	kN・m/m	146181.916
	M _{RF}		452123.986
	M _R		598305.902
	M _T		3276.661
起動モーメント	M _D	kN・m/m	574059.410
円中心×座標	X _o	■	1.400
Y座標	Y _o		96.000
通過点×座標	X _P	■	1.440
Y座標	Y _P		3.600
半径	R	m	92.400

8.7 全体安定の検討 [地震時 - 6]

8.7.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.7.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _{AE} (m)	L (m)	T _{pE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)	
14	30.200	0.000	-20.940	1.500	0.000	10.000	0.000	
13	31.400	0.000	-16.146	1.500	0.000	10.000	0.000	
12	32.600	0.000	-8.889	1.500	0.000	10.000	0.000	
11	33.800	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
8	30.800	0.000	-0.616	19.600	0.000	33.000	0.000	
7	32.000	148.063	5.064	19.600	762.372	33.000	33.000	
6	33.200	0.000	0.000	19.600	0.000	33.000	0.000	
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000	
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000	
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
$\Sigma T_{avail} = 33.000$								

8.7.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 X 座 標						
		1.60m	1.70m	1.80m	1.90m	2.00m	2.10m	2.20m
円 中 心 Y 座 標	99.90m	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)
	99.80m	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)
	99.70m	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)
	99.60m	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)
	99.50m	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)
	99.40m	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)
	99.30m	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.071 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)	1.076 (0.0)

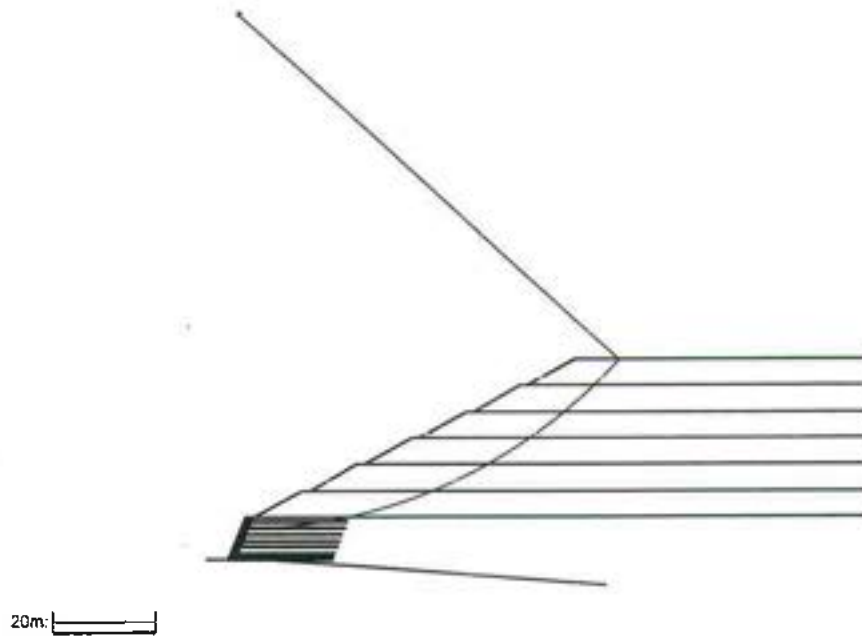
8.7.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	Fsmin	—	1.071
	Fda	—	(1.000)
設計水平震度	kh	—	0.200
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	33.000
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	148959.670
	MRF		435862.389
	MR		584822.059
	MT		3359.329
起動モーメント	MD	kN・m/m	549274.998
円中心X座標	Xo	m	1.900
Y座標	Yo		99.600
通過点X座標	XP	m	1.920
Y座標	YP		4.800
半径	R	m	94.800

8.8 全体安定の検討 [地震時 - 7]

8.8.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.8.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _{eE} (m)	L (m)	T _{pE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)	
14	30.200	0.000	-16.419	1.500	0.000	10.000	0.000	
13	31.400	0.000	-9.054	1.500	0.000	10.000	0.000	
12	32.600	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
11	33.800	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000	
8	30.800	134.309	4.838	19.600	667.866	33.000	33.000	
7	32.000	0.000	0.000	19.600	0.000	33.000	0.000	
6	33.200	0.000	0.000	19.600	0.000	33.000	0.000	
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000	
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000	
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000	
$\Sigma T_{avail} = 33.000$								

8.8.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 × 座 標						
		2. 10m	2. 20m	2. 30m	2. 40m	2. 50m	2. 60m	2. 70m
円 中 心 Y 座 標	103. 70m	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 095 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)
	103. 60m	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 095 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)
	103. 50m	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 095 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)
	103. 40m	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 095 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)
	103. 30m	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 095 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)
	103. 20m	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 095 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)
	103. 10m	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 096 (0. 0)	1. 095 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)	1. 101 (0. 0)

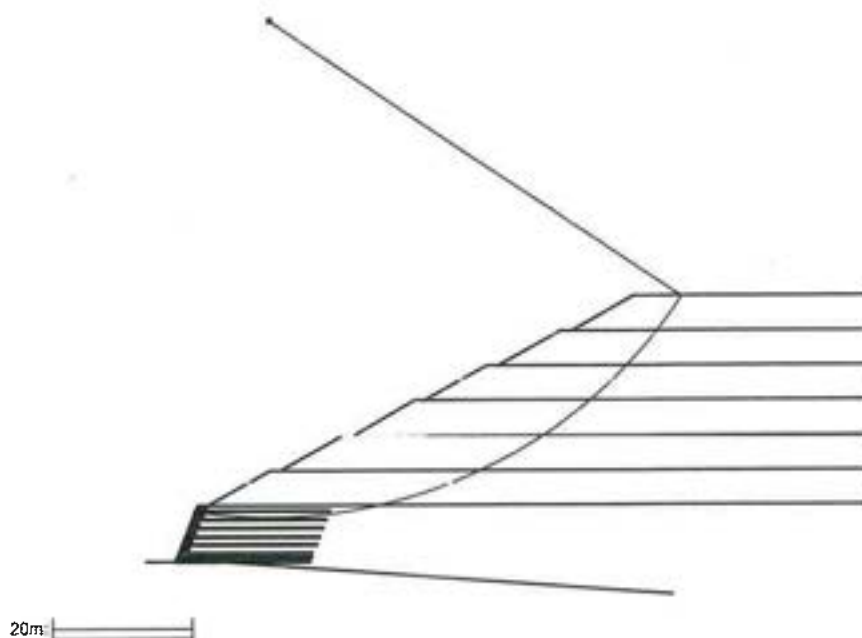
8.8.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	Fsmin	—	1. 095
	Fda	—	(1. 000)
設計水平震度	kh	—	0. 200
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	33. 000
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	152022. 815
	MRF		418243. 234
	MR		570266. 049
	MT		3448. 837
起動モーメント	MD	kN・m/m	523742. 979
円中心×座標	Xo	m	2. 400
Y座標	Yo		103. 400
通過点×座標	XP	m	2. 400
Y座標	YP		6. 000
半径	R	m	97. 400

8.9 全体安定の検討 [地震時 - 8]

8.9.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.9.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _{0E} (m)	L (m)	T _{PE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-23.790	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-16.100	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-2.640	19.600	0.000	33.000	0.000
7	32.000	0.000	0.000	19.600	0.000	33.000	0.000
6	33.200	0.000	0.000	19.600	0.000	33.000	0.000
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
$\Sigma T_{avail} = 0.000$							

8.9.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率、下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F _s		円 中 心 × 座 標						
		13.70m	13.80m	13.90m	14.00m	14.10m	14.20m	14.30m
円 中 心 Y 座 標	77.80m	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)
	77.70m	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)
	77.60m	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)
	77.50m	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)
	77.40m	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)
	77.30m	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)
	77.20m	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)	1.092 (0.0)

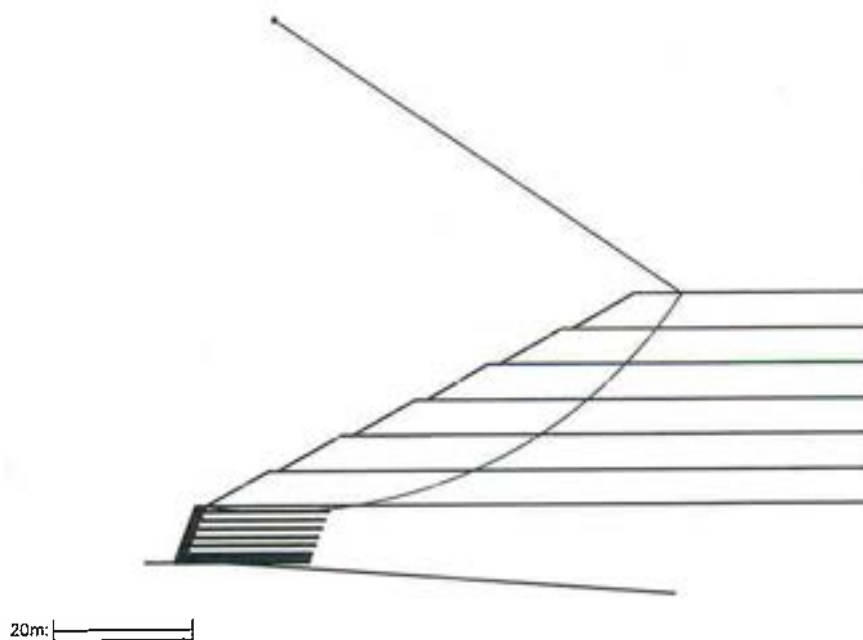
8.9.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	F _{smin}	—	1.092
	F _{da}	—	(1.000)
設計水平震度	k _h	—	0.200
引張力の合力	Σ T _{avail}	kN/m	0.000
抵抗モーメント	M _{RC}	kN・m/m	110814.750
	M _{RF}		345981.350
	M _R		456796.100
	M _T		0.000
起動モーメント	M _D	kN・m/m	418431.919
円中心×座標 Y座標	X _o	m	14.000
	Y _o		77.500
通過点×座標 Y座標	X _P	m	2.880
	Y _P		7.200
半径	R	m	71.174

8.10 全体安定の検討 [地震時 - 9]

8.10.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.10.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	L _{eE} (m)	L (m)	T _{pE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-19.667	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	0.000	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	0.000	19.600	0.000	33.000	0.000
7	32.000	0.000	0.000	19.600	0.000	33.000	0.000
6	33.200	0.000	0.000	19.600	0.000	33.000	0.000
5	34.400	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000
4	35.600	0.000	0.000	19.600	0.000	55.500	0.000
3	36.800	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
2	37.400	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
1	38.000	0.000	0.000	19.600	0.000	90.000	0.000
$\Sigma T_{avail} = 0.000$							

8.10.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率，下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 × 座 標						
		14.90m	15.00m	15.10m	15.20m	15.30m	15.40m	15.50m
円 中 心 Y 座 標	77.40m	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)
	77.30m	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)
	77.20m	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)
	77.10m	1.099 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)
	77.00m	1.099 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)
	76.90m	1.099 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)
	76.80m	1.099 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.098 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)	1.104 (0.0)

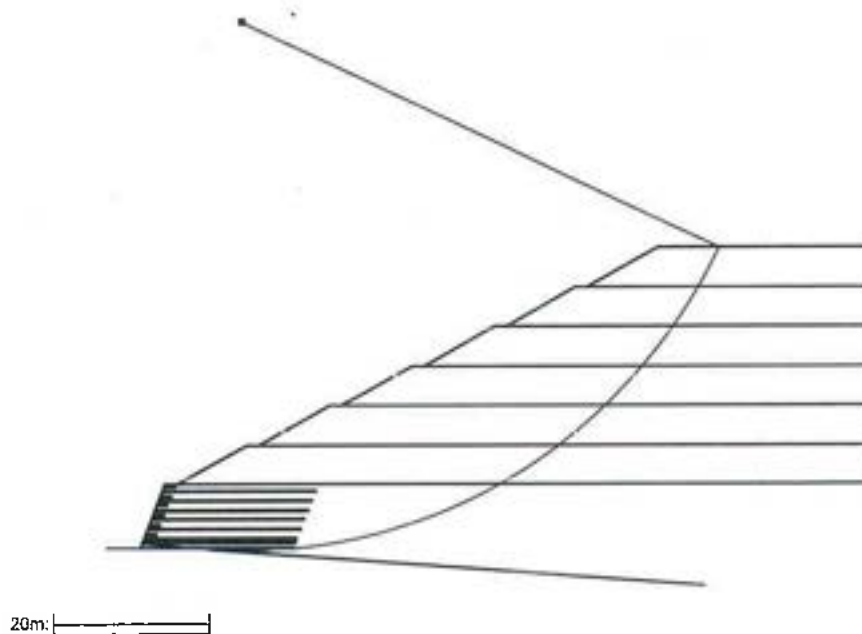
8.10.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	Fsmin	—	1.098
	Fda	—	(1.000)
設計水平震度	kh	—	0.200
引張力の合力	ΣT_{avail}	kN/m	0.000
抵抗モーメント	MRC	kN・m/m	105789.670
	MRF		320783.223
	MR		426572.893
	MT		0.000
起動モーメント	MD	kN・m/m	388378.410
円中心×座標 Y座標	Xo	■	15.200
	Yo	■	77.100
通過点×座標 Y座標	XP	■	4.700
	YP	■	8.000
半径	R	m	69.893

8.11 全体安定の検討 [地震時 - 15]

8.11.1 全体安定の検討における円弧すべり形状



8.11.2 ジオテキスタイルの引張強さの計算

位置 番号	h (m)	σ_v (kN/m ²)	LeE (m)	L (m)	T _{pE} (kN/m)	T _{AE} (kN/m)	T _{avail} (kN/m)
14	30.200	0.000	-40.664	1.500	0.000	10.000	0.000
13	31.400	0.000	-38.824	1.500	0.000	10.000	0.000
12	32.600	0.000	-36.732	1.500	0.000	10.000	0.000
11	33.800	0.000	-34.308	1.500	0.000	10.000	0.000
10	35.000	0.000	-31.413	1.500	0.000	10.000	0.000
9	36.200	0.000	-27.762	1.500	0.000	10.000	0.000
8	30.800	0.000	-21.671	19.600	0.000	33.000	0.000
7	32.000	0.000	-19.713	19.600	0.000	33.000	0.000
6	33.200	0.000	-17.468	19.600	0.000	33.000	0.000
5	34.400	0.000	-14.832	19.600	0.000	55.500	0.000
4	35.600	0.000	-11.611	19.600	0.000	55.500	0.000
3	36.800	0.000	-7.350	19.600	0.000	90.000	0.000
2	37.400	0.000	-4.423	19.600	0.000	90.000	0.000
1	38.000	244.022	0.000	19.600	0.024	90.000	0.024
$\Sigma T_{avail} = 0.024$							

8.11.3 補強時の安全率一覧表

上段は安全率, 下段()内は不足抵抗力 (kN/m)

F s		円 中 心 × 座 標						
		13.10m	13.20m	13.30m	13.40m	13.50m	13.60m	13.70m
円 中 心 Y 座 標	66.90m	1.130 (0.0)	1.114 (0.0)	1.078 (0.0)	1.036 (0.0)	1.037 (0.0)	1.038 (0.0)	1.039 (0.0)
	66.80m	1.131 (0.0)	1.114 (0.0)	1.078 (0.0)	1.036 (0.0)	1.037 (0.0)	1.038 (0.0)	1.039 (0.0)
	66.70m	1.131 (0.0)	1.115 (0.0)	1.079 (0.0)	1.036 (0.0)	1.037 (0.0)	1.038 (0.0)	1.039 (0.0)
	66.60m	1.131 (0.0)	1.115 (0.0)	1.080 (0.0)	1.036 (0.0)	1.037 (0.0)	1.038 (0.0)	1.039 (0.0)
	66.50m	1.132 (0.0)	1.116 (0.0)	1.080 (0.0)	1.036 (0.0)	1.037 (0.0)	1.038 (0.0)	1.039 (0.0)
	66.40m	1.132 (0.0)	1.116 (0.0)	1.081 (0.0)	1.036 (0.0)	1.037 (0.0)	1.038 (0.0)	1.039 (0.0)
	66.30m	1.133 (0.0)	1.116 (0.0)	1.082 (0.0)	1.036 (0.0)	1.037 (0.0)	1.038 (0.0)	1.039 (0.0)

8.11.4 補強土壁の円弧すべり安定計算結果

()内は設計値

項 目	記 号	単 位	地震時
最小安全率	F _{min}	—	1.036
	F _{da}	—	(1.000)
設計水平震度	k _h	—	0.200
引張力の合力	Σ T _{avail}	kN/m	0.024
抵抗モーメント	M _{RC}	kN・m/m	113788.615
	M _{RF}		508335.613
	M _R		622124.229
	M _T		1.664
起動モーメント	M _D	kN・m/m	600349.072
円中心×座標	X _o	■	13.400
Y座標	Y _o		66.600
通過点×座標	X _P	m	19.600
Y座標	Y _P		0.000
半径	R	m	66.888