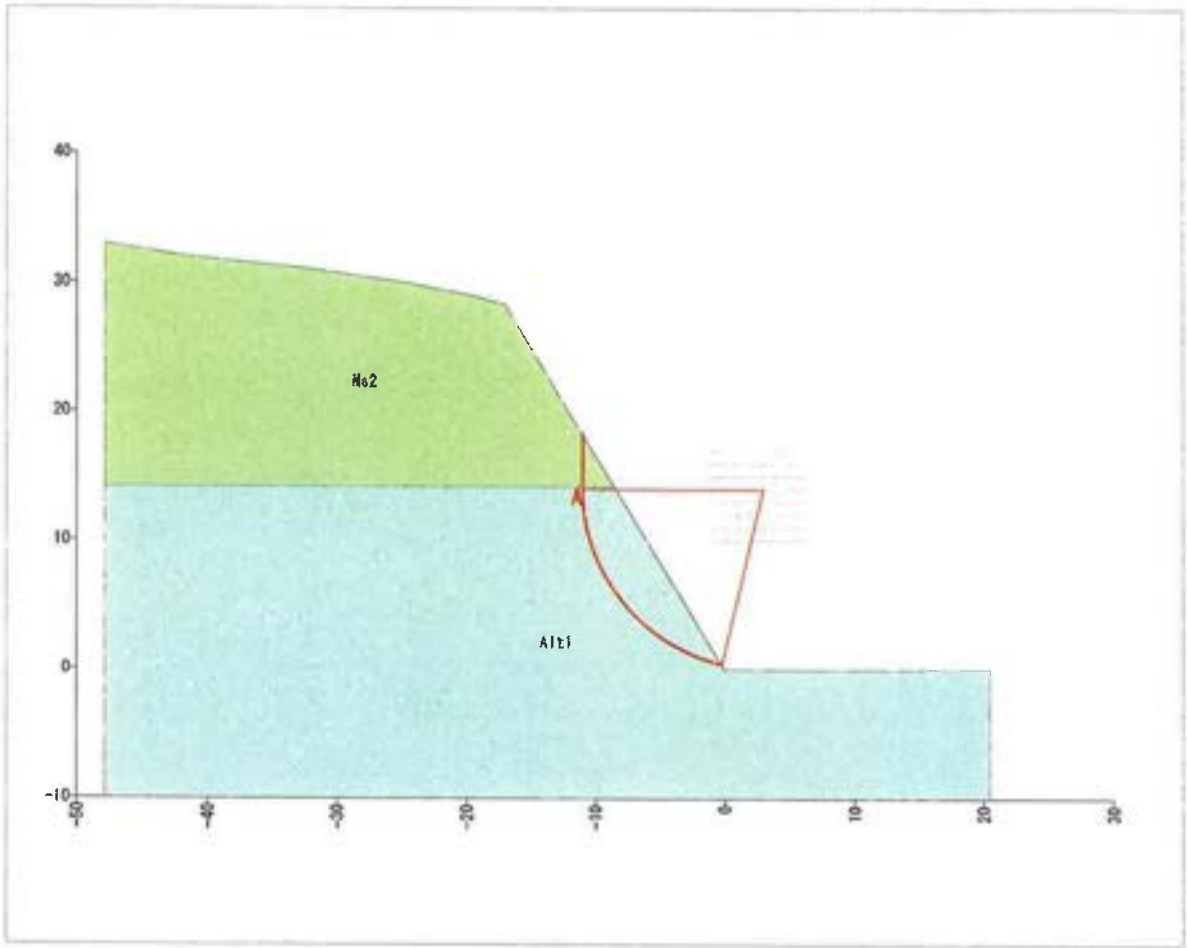


No.	登録	円弧条件			すべり抵抗 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
623		0.000	15.000	22.000	14.282	8074.92	4392.48	1.838	-2803.9
624		0.000	13.000	21.000	14.311	7854.16	4204.07	1.868	-2809.2
625		4.000	17.000	23.000	10.824	7005.42	3482.84	2.011	-2826.0
626		-1.000	12.000	20.000	14.683	7836.41	4144.64	1.890	-2862.8
627		3.000	17.000	23.000	11.681	7420.16	3778.46	1.963	-2886.0
628		3.000	10.000	19.000	11.283	6267.45	2814.89	2.226	-2889.5
629		4.000	10.000	19.000	10.425	5923.56	2520.48	2.350	-2898.9
630		2.000	10.000	19.000	12.140	6639.03	3114.68	2.131	-2901.4
631		3.000	16.000	23.000	12.196	7599.82	3894.80	1.951	-2926.0
632		3.000	11.000	20.000	11.768	6707.56	3139.81	2.136	-2939.7
633		0.000	14.000	22.000	14.797	8324.89	4486.34	1.855	-2941.2
634		1.000	10.000	19.000	12.998	7033.31	3403.63	2.066	-2948.9
635		2.000	11.000	20.000	12.626	7094.97	3441.63	2.061	-2965.0
636		-1.000	16.000	22.000	14.625	8379.29	4504.17	1.860	-2974.2
637		-1.000	17.000	22.000	14.111	8233.81	4382.79	1.878	-2974.4
638		2.000	17.000	23.000	12.539	7850.23	4054.37	1.936	-2984.9
639		3.000	12.000	21.000	12.254	7154.32	3465.60	2.064	-2995.6
640		-1.000	13.000	21.000	15.169	8316.35	4428.69	1.877	-3001.9
641		-1.000	15.000	22.000	15.140	8539.67	4611.10	1.851	-3006.3
642		2.000	16.000	23.000	13.053	8030.82	4170.13	1.925	-3026.6
643		1.000	11.000	20.000	13.483	7516.40	3721.42	2.019	-3050.6
644		0.000	10.000	19.000	13.855	7460.18	3668.75	2.033	-3057.6
645		2.000	12.000	21.000	13.111	7568.74	3758.40	2.013	-3058.6
646		2.000	15.000	23.000	13.568	8224.62	4272.93	1.924	-3097.1
647		1.000	17.000	23.000	13.396	8301.39	4309.11	1.926	-3130.4
648		-1.000	14.000	22.000	15.654	8790.26	4704.88	1.868	-3144.4
649		1.000	12.000	21.000	13.969	7989.82	4028.67	1.983	-3155.4
650		2.000	13.000	22.000	13.597	8033.76	4064.44	1.976	-3156.4
651		0.000	11.000	20.000	14.340	7942.72	3977.34	1.996	-3169.9
652		1.000	16.000	23.000	13.911	8482.45	4425.06	1.916	-3172.3
653		-1.000	10.000	19.000	14.712	7892.50	3908.69	2.019	-3202.0
654		1.000	15.000	23.000	14.425	8676.46	4527.34	1.916	-3243.6
655		2.000	14.000	23.000	14.082	8507.26	4362.25	1.950	-3272.5
656		1.000	13.000	22.000	14.454	8471.72	4327.45	1.957	-3278.7
657		0.000	12.000	21.000	14.826	8433.62	4276.98	1.971	-3301.2
658		0.000	17.000	23.000	14.253	8761.08	4543.04	1.928	-3309.4
659		-1.000	11.000	20.000	15.198	8392.22	4209.54	1.993	-3340.7
660		0.000	16.000	23.000	14.768	8941.81	4658.77	1.919	-3351.2
661		1.000	14.000	23.000	14.940	8959.00	4617.07	1.940	-3418.5

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
662		0.000	15.000	23.000	15.282	9136.24	4761.30	1.918	-3422.6
663		3.000	17.000	24.000	12.681	8442.88	4173.63	2.022	-3434.5
664		0.000	13.000	22.000	15.311	8928.52	4567.32	1.954	-3447.7
665		-1.000	12.000	21.000	15.683	8896.50	4501.73	1.976	-3494.4
666		-1.000	17.000	23.000	15.111	9235.12	4755.42	1.942	-3528.6
667		2.000	17.000	24.000	13.539	8888.19	4441.80	2.001	-3558.0
668		-1.000	16.000	23.000	15.625	9415.65	4871.14	1.932	-3570.2
669		0.000	14.000	23.000	15.797	9419.00	4850.89	1.941	-3597.9
670		2.000	16.000	24.000	14.053	9103.41	4552.51	1.999	-3640.3
671		-1.000	15.000	23.000	16.140	9610.40	4973.36	1.932	-3642.3
672		-1.000	13.000	22.000	16.169	9393.79	4786.12	1.962	-3650.4
673		1.000	17.000	24.000	14.396	9343.35	4689.48	1.992	-3715.9
674		1.000	16.000	24.000	14.911	9558.67	4799.86	1.991	-3798.8
675		-1.000	14.000	23.000	16.654	9893.09	5063.39	1.953	-3817.0
676		1.000	15.000	24.000	15.425	9785.60	4898.47	1.997	-3907.4
677		0.000	17.000	24.000	15.253	9811.36	4916.89	1.995	-3911.0
678		0.000	16.000	24.000	15.768	10026.67	5027.82	1.994	-3993.2
679		0.000	15.000	24.000	16.282	10253.65	5125.63	2.000	-4102.8
680		-1.000	17.000	24.000	16.111	10289.22	5124.34	2.007	-4140.0
681		2.000	17.000	25.000	14.539	9979.06	4823.86	2.068	-4190.4
682		-1.000	16.000	24.000	16.625	10503.61	5235.42	2.006	-4221.1
683		-1.000	15.000	24.000	17.140	10729.00	5333.77	2.011	-4328.4
684		1.000	17.000	25.000	15.396	10443.02	5065.95	2.061	-4363.8
685		1.000	16.000	25.000	15.911	10691.60	5172.35	2.067	-4484.7
686		0.000	17.000	25.000	16.253	10915.59	5287.87	2.064	-4570.1
687		0.000	16.000	25.000	16.768	11163.57	5394.75	2.069	-4689.8
688		-1.000	17.000	25.000	17.111	11398.29	5490.13	2.076	-4810.1
689		-1.000	16.000	25.000	17.625	11647.42	5596.91	2.081	-4931.1
690		0.000	17.000	26.000	17.253	12074.62	5655.57	2.134	-5287.9
691		-1.000	17.000	26.000	18.111	12568.11	5852.68	2.147	-5544.8

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

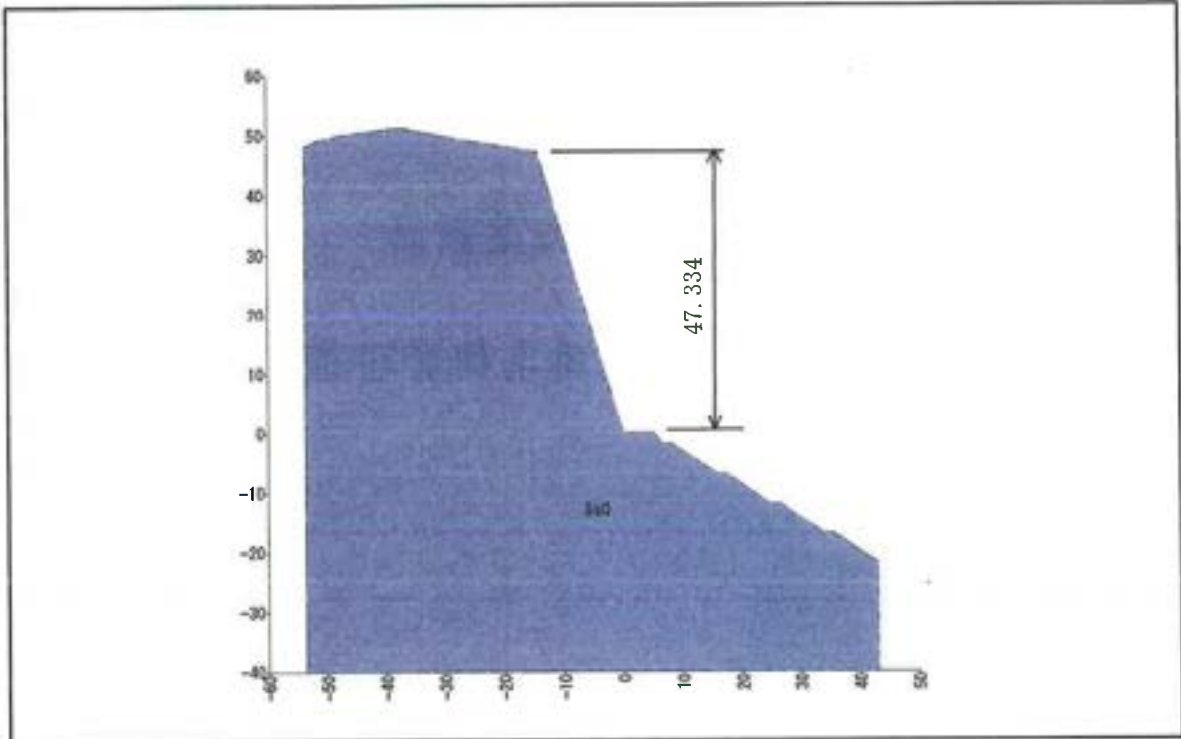


等値線図(最小安全率-常時)

切土法面 安定計算

③ 第Ⅲ-2 埋立地北側管理道路

現場名 君津環境整備センター
 ケース名 断面③
 備考 第Ⅲ-2埋立地北側管理道路（勾配1：0.3）



土質定数		土質名	湿潤重量 γ_t (kN/m^3)	飽和重量 γ_{sat} (kN/m^3)	粘着力 C (kN/m^2)	内部摩擦角	
No	地層名					ϕ ($^\circ$)	$\tan \phi$
1	Ss0	砂岩優勢層	19.40	19.40	113.00	33.0000	0.649408

座標の入力データ								
No.	距離 X (m)	原地形	計画地形	水位 標高Y _w (m)	すべり面			ハタ上げ
		標高Y _G (m)	標高Y(m)		標高Y _s (m)	形状	強度	
1	-53.676		48.200					
2	-51.426		49.200					
3	-47.424		50.200					
4	-39.075		51.200					
5	-37.681		51.300					
6	-36.287		51.200					
7	-31.202		50.200					
8	-25.869		49.200					
9	-19.342		48.200					
10	-14.200		47.334					
11	0.000		0.000					
12	5.101		0.000					
13	6.636		-1.800					
14	8.157		-1.800					
15	15.761		-6.800					
16	17.281		-6.800					
17	24.885		-11.800					
18	26.406		-11.800					
19	34.009		-16.800					
20	35.530		-16.800					
21	43.133		-21.800					

原：原地形のハタ上げ、計：計画地形のハタ上げ

1. 設計条件

(1) 補強斜面の計画安全率

本現場は永久として考え、計画安全率を設定する。

切土補強土工法設計・施工要領では下表のように示されている。

補強斜面の計画安全率

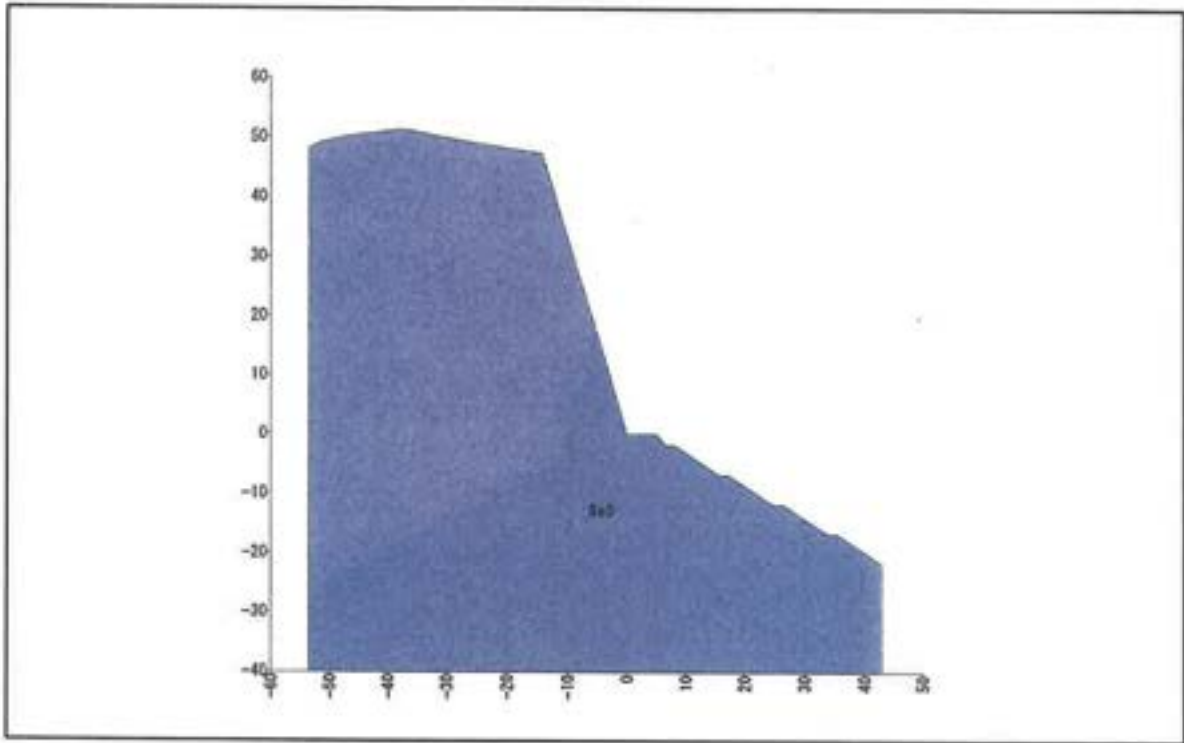
項目	計画安全率
永久(長期)	$F_{sp} \geq 1.20$
仮設(短期)	$F_{sp} \geq 1.05, 1.10$

【切土補強土工法設計・施工要領 P.31】

計画安全率は、当該斜面の重要性を考慮して $F_{sp} = 1.200$ とする。

(2) 土質条件

当該斜面の地形、土質の構成と定数は以下の通りである。



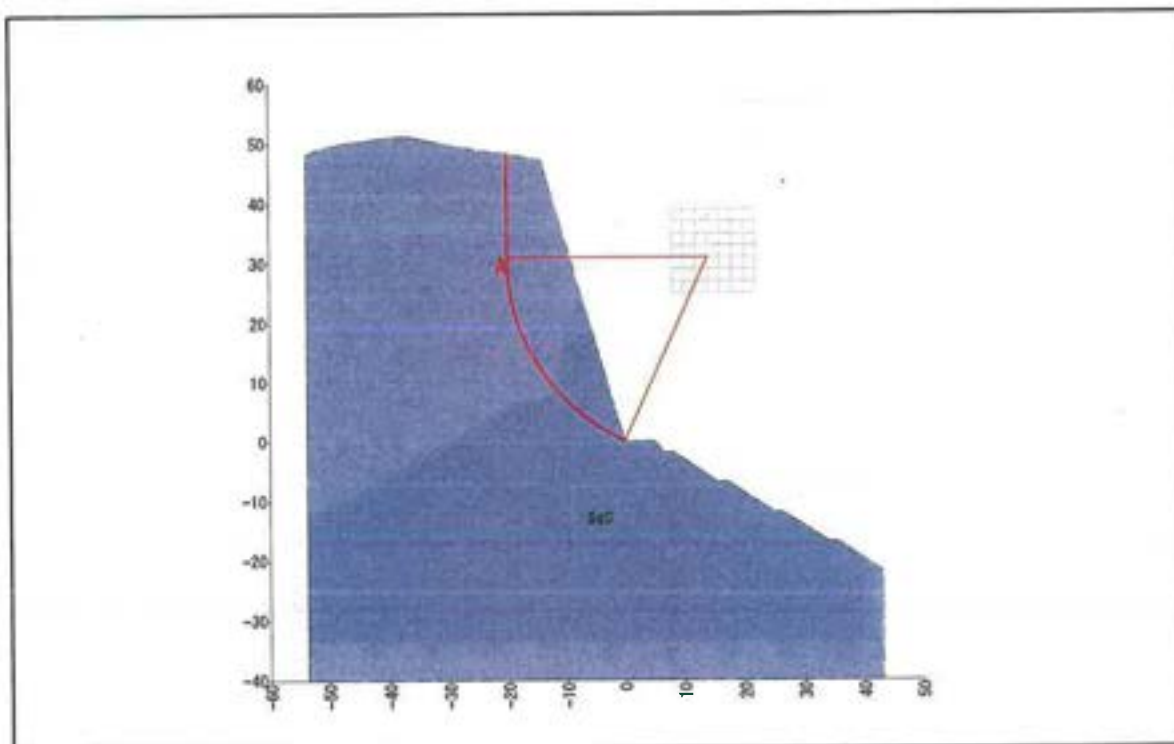
土質定数							
No	地層名	土質名	湿潤重量 γ_t (kN/m^3)	飽和重量 γ_{sat} (kN/m^3)	粘着力 C (kN/m^2)	内部摩擦角	
						ϕ ($^\circ$)	$\tan \phi$
1	Ss0		19.40	19.40	113.00	33.0000	0.649408

※水の単位体積重量 $\gamma_w = 9.80 (\text{kN/m}^3)$

2. 繰り返し円弧計算

斜面の安定性は繰り返し円弧すべりで検討した結果、以下のすべり面が最も危険と判断できる。

<円弧A>



安定計算結果

項目		記号	単位	常時
計算結果	安全率	F_s	—	1.164
	計画安全率	F_{sp}	—	1.200
	必要抑止力	P_r	kN/m	232.4
円弧	中心座標	X	m	14.000
		Y	m	31.000
	半径	r	m	34.000
計算要素	すべり抵抗力	S	kN/m	7676.54
	滑動力	T	kN/m	6590.76
	法線力	N	kN/m	5039.37
	間隙水圧	U	kN/m	0.00
	すべり面長	l	m	38.973
	面積	A	m ²	439.20

(1) 安定計算式

安定計算は、修正Fellenius法を用いて行う。

基本的に極限つり合い法を用いることとし、所要の計画安全率を確保するものとする。

$$\text{安全率}(F_s) = \frac{\text{すべり抵抗力}(\Sigma S)}{\text{滑動力}(\Sigma T)}$$

計算手法は、「スライス分割法」に基づいて、すべり土塊の断面をいくつかのスライスに分割し、各スライス（分割片）について力のつり合いを考えるものとする。

<常時>

$$F_s = \frac{\Sigma \{(N-U) \cdot \tan \phi\} + \Sigma (C \cdot l)}{\Sigma T}$$

$$Pr = F_{sp} \cdot \Sigma T - [\Sigma \{(N-U) \cdot \tan \phi\} + \Sigma (C \cdot l)]$$

ここで、

F_s	: 安全率	
F_{sp}	: 計画安全率	
Pr	: 必要抑止力	(kN/m)
N	: スライスの重力による法線力 ($N=W \cdot \cos \theta + Q_n$)	(kN/m)
U	: スライスに働く間隙水圧 ($U=u \cdot b \cdot \cos \theta$)	(kN/m)
T	: スライスの重力による接線力 ($T=W \cdot \sin \theta + Q_t$)	(kN/m)
l	: スライスのすべり面長	(m)
b	: スライス幅	(m)
ϕ	: すべり面の内部摩擦角	(°)
C	: すべり面の粘着力	(kN/m ²)
W	: スライス重量	(kN/m)
θ	: すべり面傾斜角	(°)
u	: 単位間隙水圧	(kN/m ²)
Q_n	: 上載荷重分力(法線方向)	(kN/m)
Q_t	: 上載荷重分力(接線方向)	(kN/m)

(2) 安定性の評価

<円弧A>

スライス要素の集計表		粘着力 C (kN/m ²)	すべり面長 l (m)	法線力 N (kN/m)	間隙水圧 U (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	すべり抵抗力 S (kN/m)
内部摩擦角 φ (°)	tan φ						
33.0000	0.649408	113.00	38.973	5039.37	0.00	6590.76	7676.54

常時の安全率は次式を用いて計算する。

$$\begin{aligned}
 F_s &= \frac{\sum \{ (N-U) \cdot \tan \phi \} + \sum (C \cdot l)}{\sum T} \\
 &= \frac{(5039.37 - 0.00) \times 0.649408 + 113.00 \times 38.973}{6590.76} \\
 &= 1.164
 \end{aligned}$$

ここで、

- F_s : 安全率
- N : スライスの重力による法線力 (N=W・cosθ+Q_N) (kN/m)
- U : スライスに働く間隙水圧 (U=u・b・cosθ) (kN/m)
- T : スライスの重力による接線力 (T=W・sinθ+Q_T) (kN/m)
- l : スライスのすべり面長 (m)
- b : スライス幅 (m)
- φ : すべり面の内部摩擦角 (°)
- C : すべり面の粘着力 (kN/m²)
- W : スライス重量 (kN/m)
- θ : すべり面傾斜角 (°)
- u : 単位間隙水圧 (kN/m²)
- Q_N : 上載荷重分力(法線方向) (kN/m)
- Q_T : 上載荷重分力(接線方向) (kN/m)

(3) 必要抑止力の計算

計画安全率 $F_{sp} = 1.200$ を満足する必要抑止力を計算する。

<円弧A>

$$\begin{aligned} Pr &= F_{sp} \cdot \Sigma T - [\Sigma \{(N-U) \cdot \tan \phi\} + \Sigma (C \cdot l)] \\ &= 1.200 \times 6590.76 - \{(5039.37 - 0.00) \times 0.649408 + 113.00 \times 38.973\} \\ &= 232.4 \text{ (kN/m)} \end{aligned}$$

ここで、

F_{sp}	:	計画安全率	
Pr	:	必要抑止力	(kN/m)
N	:	スライスの重力による法線力 ($N=W \cdot \cos \theta + Q_n$)	(kN/m)
U	:	スライスに働く間隙水圧 ($U=u \cdot b \cdot \cos \theta$)	(kN/m)
T	:	スライスの重力による接線力 ($T=W \cdot \sin \theta + Q_t$)	(kN/m)
l	:	スライスのすべり面長	(m)
b	:	スライス幅	(m)
ϕ	:	すべり面の内部摩擦角	(°)
C	:	すべり面の粘着力	(kN/m ²)
W	:	スライス重量	(kN/m)
θ	:	すべり面傾斜角	(°)
u	:	単位間隙水圧	(kN/m ²)
Q_n	:	上載荷重分力(法線方向)	(kN/m)
Q_t	:	上載荷重分力(接線方向)	(kN/m)

繰り返し円弧計算条件

1. 円弧条件

中心の変化範囲

X座標 : 8.000 ~ 22.000(m) ピッチ : 2.000(m)

Y座標 : 25.000 ~ 39.000(m) ピッチ : 2.000(m)

2次追跡 : なし

円弧半径の範囲

半径 : 30.000 ~ 40.000(m) ピッチ : 1.000(m)

2. 通過線

開始点(X, Y) : (- , -)

終了点(X, Y) : (- , -)

3. 不通過線

開始点(X, Y) : (- , -)

終了点(X, Y) : (- , -)

4. 不通過層名

なし

5. 計算条件

計画安全率(常時) $F_{sp} = 1.200$

計算式 修正Fellenius法

すべり面強度 地層値

6. 出力条件

安全率 F_s … 全て出力

抑止力 P_r (kN/m) … 全て出力

滑動力 T (kN/m) … 全て出力

深度 (m) … 3.000 より深い

繰り返し円弧計算結果一覧 (常時)

No.	登録	円弧条件				すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)
		中心座標		半径 r (m)	最大深度 (m)				
		X (m)	Y (m)						
1	A	14.000	31.000	34.000	11.683	7676.54	6590.76	※ 1.164	※ 232.4
2		12.000	31.000	33.000	12.598	8170.01	6993.72	1.168	222.5
3		12.000	33.000	35.000	14.024	9220.70	7858.01	1.173	209.0
4		16.000	35.000	38.000	12.618	8516.35	7243.40	1.175	175.8
5		16.000	37.000	40.000	14.043	9544.36	8095.36	1.178	170.1
6		12.000	29.000	31.000	11.173	7134.77	6074.43	1.174	154.6
7		10.000	29.000	30.000	12.089	7615.64	6469.99	1.177	148.4
8		14.000	35.000	37.000	13.533	9007.78	7628.49	1.180	146.5
9		18.000	35.000	39.000	11.702	8028.70	6809.27	1.179	142.5
10		14.000	33.000	35.000	12.108	7980.29	6768.73	1.178	142.2
11		10.000	31.000	32.000	13.514	8667.24	7339.58	1.180	140.3
12		12.000	35.000	37.000	15.449	10278.91	8673.75	1.185	129.6
13		8.000	29.000	30.000	14.004	8870.96	7488.72	1.184	115.6
14		16.000	33.000	36.000	11.192	7497.36	6339.33	1.182	109.9
15		12.000	33.000	34.000	13.024	8467.49	7145.50	1.185	107.2
16		12.000	31.000	32.000	11.598	7439.05	6276.59	1.185	92.9
17		14.000	29.000	32.000	10.257	6658.10	5622.09	1.184	88.5
18		14.000	37.000	39.000	14.959	10043.56	8440.12	1.189	84.6
19		10.000	33.000	34.000	14.939	9725.27	8158.91	1.191	65.5
20		14.000	31.000	33.000	10.683	6969.08	5853.68	1.190	55.4
21		12.000	35.000	36.000	14.449	9502.08	7962.02	1.193	52.4
22		10.000	31.000	31.000	12.514	7921.41	6644.38	1.192	51.9
23		20.000	35.000	40.000	10.786	7546.75	6330.93	1.192	50.4
24		16.000	37.000	39.000	13.043	8799.15	7363.70	1.194	37.3
25		18.000	37.000	40.000	12.127	8317.99	6955.96	1.195	29.2
26		14.000	35.000	36.000	12.533	8270.55	6911.98	1.196	23.9
27		8.000	31.000	32.000	15.430	9951.73	8308.08	1.197	18.0
28		16.000	35.000	37.000	11.618	7794.33	6510.05	1.197	17.8
29		18.000	33.000	37.000	10.277	7027.33	5861.98	1.198	7.1
30		10.000	33.000	33.000	13.939	8957.00	7466.67	1.199	3.1
31		12.000	33.000	33.000	12.024	7738.25	6444.39	1.200	-4.9
32		14.000	33.000	34.000	11.108	7266.55	6048.53	1.201	-8.3
33		12.000	29.000	30.000	10.173	6434.61	5351.32	1.202	-13.0
34		14.000	37.000	38.000	13.959	9283.52	7724.27	1.201	-14.3
35		8.000	31.000	31.000	14.430	9166.79	7624.23	1.202	-17.7
36		12.000	35.000	35.000	13.449	8750.56	7264.24	1.204	-33.4
37		10.000	31.000	30.000	11.514	7200.28	5960.24	1.208	-47.9

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
38		16.000	31.000	34.000	9.767	6503.16	5378.01	1.209	-49.5
39		18.000	35.000	38.000	10.702	7322.72	6060.48	1.208	-50.1
40		16.000	29.000	33.000	9.342	6191.17	5116.33	1.210	-51.5
41		12.000	31.000	31.000	10.598	6740.92	5571.01	1.209	-55.7
42		12.000	37.000	38.000	15.874	10542.88	8733.68	1.207	-62.4
43		8.000	31.000	30.000	13.430	8406.74	6951.87	1.209	-64.4
44		10.000	35.000	36.000	16.365	10786.33	8932.55	1.207	-67.2
45		10.000	33.000	32.000	12.939	8213.43	6786.11	1.210	-70.0
46		16.000	33.000	35.000	10.192	6806.77	5602.32	1.214	-83.9
47		16.000	37.000	38.000	12.043	8078.80	6646.09	1.215	-103.4
48		14.000	35.000	35.000	11.533	7558.59	6208.86	1.217	-107.9
49		10.000	35.000	35.000	15.365	9998.09	8241.27	1.213	-108.5
50		14.000	39.000	40.000	15.384	10302.43	8490.34	1.213	-114.0
51		14.000	37.000	37.000	12.959	8548.06	7022.58	1.217	-120.9
52		14.000	29.000	31.000	9.257	5977.63	4877.90	1.225	-124.1
53		12.000	37.000	37.000	14.874	9770.17	8035.72	1.215	-127.3
54		16.000	39.000	40.000	13.468	9068.95	7451.11	1.217	-127.6
55		12.000	33.000	32.000	11.024	7033.76	5755.08	1.222	-127.6
56		12.000	35.000	34.000	12.449	8023.62	6578.20	1.219	-129.7
57		14.000	31.000	32.000	9.683	6285.37	5128.28	1.225	-131.4
58		18.000	37.000	39.000	11.127	7612.29	6223.19	1.223	-144.4
59		16.000	35.000	36.000	10.618	7097.33	5789.58	1.225	-149.8
60		8.000	33.000	33.000	15.855	10229.72	8399.49	1.217	-150.3
61		20.000	33.000	38.000	9.361	6562.10	5340.83	1.228	-153.1
62		10.000	33.000	31.000	11.939	7494.03	6117.10	1.225	-153.5
63		14.000	27.000	30.000	8.832	5663.02	4589.44	1.233	-155.6
64		10.000	35.000	34.000	14.365	9232.78	7562.25	1.220	-158.0
65		8.000	33.000	32.000	14.855	9448.35	7729.32	1.222	-173.1
66		14.000	33.000	33.000	10.108	6584.70	5340.97	1.232	-175.5
67		20.000	35.000	39.000	9.786	6862.38	5567.99	1.232	-180.7
68		14.000	39.000	39.000	14.384	9545.55	7788.76	1.225	-199.0
69		12.000	37.000	36.000	13.874	9019.95	7350.61	1.227	-199.2
70		8.000	33.000	31.000	13.855	8690.46	7069.77	1.229	-206.7
71		12.000	31.000	30.000	9.598	6066.49	4876.70	1.243	-214.4
72		10.000	35.000	33.000	13.365	8491.30	6895.87	1.231	-216.2
73		18.000	33.000	36.000	9.277	6350.82	5109.07	1.243	-219.9
74		18.000	31.000	35.000	8.851	6046.86	4855.29	1.245	-220.5
75		12.000	39.000	40.000	17.300	11588.78	9464.47	1.224	-231.4
76		12.000	35.000	33.000	11.449	7320.81	5905.27	1.239	-234.4

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件		半径 r (m)	最大深度 (m)	すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)
		中心座標							
		X (m)	Y (m)						
77		14.000	37.000	36.000	11.959	7837.05	6334.34	1.237	-235.8
78		20.000	37.000	40.000	10.212	7151.30	5758.55	1.241	-241.0
79		10.000	33.000	30.000	10.939	6799.67	5460.34	1.245	-247.2
80		14.000	35.000	34.000	10.533	6870.87	5518.45	1.245	-248.7
81		8.000	33.000	30.000	12.855	7957.22	6422.47	1.238	-250.2
82		16.000	37.000	37.000	11.043	7382.17	5942.41	1.242	-251.2
83		16.000	39.000	39.000	12.468	8349.43	6748.43	1.237	-251.3
84		10.000	37.000	38.000	17.790	11853.29	9667.47	1.226	-252.3
85		18.000	35.000	37.000	9.702	6647.63	5326.26	1.248	-256.1
86		18.000	29.000	34.000	8.426	5736.84	4562.35	1.257	-262.0
87		12.000	33.000	31.000	10.024	6361.23	5078.49	1.252	-267.0
88		18.000	39.000	40.000	11.553	7889.80	6351.26	1.242	-268.2
89		10.000	37.000	37.000	16.790	11040.77	8973.67	1.230	-272.3
90		12.000	39.000	39.000	16.300	10792.00	8763.69	1.231	-275.5
91		16.000	31.000	33.000	8.767	5838.74	4634.91	1.259	-276.8
92		12.000	37.000	35.000	12.874	8295.25	6679.77	1.241	-279.5
93		10.000	35.000	32.000	12.365	7774.10	6241.18	1.245	-284.6
94		16.000	33.000	34.000	9.192	6139.06	4877.76	1.258	-285.7
95		14.000	39.000	38.000	13.384	8812.11	7100.87	1.240	-291.0
96		10.000	37.000	36.000	15.790	10255.33	8293.60	1.236	-303.0
97		16.000	29.000	32.000	8.342	5531.95	4353.11	1.270	-308.2
98		18.000	37.000	38.000	10.127	6931.78	5505.83	1.258	-324.7
99		12.000	39.000	38.000	15.300	10022.39	8078.08	1.240	-328.6
100		16.000	35.000	35.000	9.618	6431.25	5083.68	1.265	-330.8
101		8.000	35.000	35.000	17.280	11292.68	9134.19	1.236	-331.6
102		14.000	31.000	31.000	8.683	5629.57	4414.17	1.275	-332.5
103		8.000	35.000	34.000	16.280	10491.79	8462.06	1.239	-337.3
104		10.000	37.000	35.000	14.790	9493.60	7627.08	1.244	-341.1
105		12.000	35.000	32.000	10.449	6642.67	5244.80	1.266	-348.9
106		8.000	35.000	33.000	15.280	9714.75	7803.49	1.244	-350.5
107		14.000	33.000	32.000	9.108	5926.24	4646.24	1.275	-350.7
108		14.000	29.000	30.000	8.257	5326.48	4143.59	1.285	-354.1
109		14.000	37.000	35.000	10.959	7150.92	5660.73	1.263	-358.0
110		10.000	35.000	31.000	11.365	7081.24	5599.74	1.264	-361.5
111		22.000	35.000	40.000	8.871	6407.37	5035.84	1.272	-364.3
112		12.000	37.000	34.000	11.874	7594.39	6021.65	1.261	-368.4
113		8.000	35.000	32.000	14.280	8959.96	7157.62	1.251	-370.8
114		22.000	33.000	39.000	8.445	6107.00	4779.25	1.277	-371.9
115		16.000	27.000	31.000	7.916	5218.19	4031.40	1.294	-380.5

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
116		16.000	39.000	38.000	11.468	7654.87	6060.46	1.263	-382.3
117		10.000	37.000	34.000	13.790	8754.63	6973.61	1.255	-386.2
118		12.000	39.000	37.000	14.300	9276.46	7406.90	1.252	-388.1
119		14.000	39.000	37.000	12.384	8102.84	6427.49	1.260	-389.8
120		8.000	35.000	31.000	13.280	8229.11	6523.06	1.261	-401.4
121		14.000	35.000	33.000	9.533	6214.33	4841.23	1.283	-404.8
122		16.000	37.000	36.000	10.043	6710.88	5253.21	1.277	-407.0
123		20.000	33.000	37.000	8.361	5904.84	4574.24	1.290	-415.7
124		12.000	33.000	30.000	9.024	5712.06	4413.60	1.294	-415.7
125		20.000	35.000	38.000	8.786	6201.88	4820.36	1.286	-417.4
126		22.000	31.000	38.000	8.020	5800.62	4482.82	1.293	-421.2
127		18.000	39.000	39.000	10.553	7209.73	5650.25	1.276	-429.4
128		10.000	37.000	33.000	12.790	8040.10	6333.74	1.269	-439.6
129		8.000	35.000	30.000	12.280	7522.36	5900.96	1.274	-441.2
130		10.000	35.000	30.000	10.365	6413.16	4970.45	1.290	-448.6
131		12.000	39.000	36.000	13.300	8552.63	6748.48	1.267	-454.4
132		20.000	31.000	36.000	7.936	5602.31	4289.14	1.306	-455.3
133		20.000	37.000	39.000	9.212	6491.22	5029.17	1.290	-456.2
134		18.000	33.000	35.000	8.277	5702.16	4370.27	1.304	-457.8
135		12.000	37.000	33.000	10.874	6917.85	5377.19	1.286	-465.2
136		18.000	35.000	36.000	8.702	5995.85	4606.13	1.301	-468.4
137		12.000	35.000	31.000	9.449	5995.21	4597.75	1.303	-477.9
138		10.000	39.000	40.000	19.215	12920.25	10366.57	1.246	-480.3
139		10.000	39.000	39.000	18.215	12089.48	9669.34	1.250	-486.2
140		18.000	31.000	34.000	7.851	5403.81	4096.98	1.318	-487.4
141		14.000	37.000	34.000	9.959	6489.42	5000.84	1.297	-488.4
142		14.000	39.000	36.000	11.384	7417.81	5768.63	1.285	-495.4
143		16.000	33.000	33.000	8.192	5499.20	4167.31	1.319	-498.4
144		10.000	39.000	38.000	17.215	11282.90	8985.69	1.255	-500.0
145		10.000	37.000	32.000	11.790	7349.33	5706.51	1.287	-501.5
146		18.000	37.000	37.000	9.127	6280.97	4804.39	1.307	-515.7
147		10.000	39.000	37.000	16.215	10497.65	8316.74	1.262	-517.5
148		16.000	35.000	34.000	8.618	5788.48	4391.82	1.318	-518.2
149		16.000	39.000	37.000	10.468	6984.29	5387.86	1.296	-518.8
150		16.000	31.000	32.000	7.767	5203.67	3903.99	1.332	-518.8
151		12.000	39.000	35.000	12.300	7854.19	6105.41	1.286	-527.6
152		20.000	39.000	40.000	9.637	6769.19	5200.99	1.301	-528.0
153		20.000	29.000	35.000	7.510	5293.32	3964.01	1.335	-536.5
154		14.000	33.000	31.000	8.108	5294.97	3964.00	1.335	-538.1

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	円弧条件				すべり 抵抗力 S(kN/m)	滑動力 T(kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr(kN/m)	
	登録	中心座標		半径 r(m)					
		X(m)	Y(m)						
155		8.000	37.000	35.000	16.706	10738.67	8496.28	1.263	-543.1
156		10.000	39.000	36.000	15.215	9738.74	7661.73	1.271	-544.6
157		8.000	37.000	34.000	15.706	9964.69	7848.50	1.269	-546.4
158		14.000	31.000	30.000	7.683	5003.38	3712.32	1.347	-548.5
159		8.000	37.000	36.000	17.706	11539.55	9157.33	1.260	-550.7
160		8.000	37.000	33.000	14.706	9214.50	7214.11	1.277	-557.5
161		18.000	29.000	33.000	7.426	5097.56	3782.13	1.347	-559.0
162		8.000	37.000	37.000	18.706	12361.00	9832.50	1.257	-562.0
163		14.000	35.000	32.000	8.533	5580.52	4178.09	1.335	-566.8
164		12.000	37.000	32.000	9.874	6265.62	4746.37	1.320	-569.9
165		10.000	37.000	31.000	10.790	6682.70	5092.35	1.312	-571.8
166		16.000	37.000	35.000	9.043	6069.17	4579.34	1.325	-573.9
167		8.000	37.000	32.000	13.706	8486.35	6593.10	1.287	-574.6
168		10.000	39.000	35.000	14.215	9003.98	7021.10	1.282	-578.6
169		16.000	29.000	31.000	7.342	4901.43	3601.33	1.361	-579.8
170		18.000	39.000	38.000	9.553	6554.35	4965.42	1.319	-595.8
171		8.000	37.000	31.000	12.706	7782.27	5984.15	1.300	-601.2
172		14.000	39.000	35.000	10.384	6757.40	5124.92	1.318	-607.4
173		12.000	39.000	34.000	11.300	7179.54	5475.86	1.311	-608.5
174		12.000	35.000	30.000	8.449	5371.19	3963.55	1.355	-614.9
175		10.000	39.000	34.000	13.215	8291.72	6394.31	1.296	-618.5
176		22.000	35.000	39.000	7.871	5765.33	4278.55	1.347	-631.0
177		14.000	37.000	33.000	8.959	5857.20	4354.88	1.344	-631.3
178		22.000	37.000	40.000	8.296	6055.41	4516.21	1.340	-635.9
179		8.000	37.000	30.000	11.706	7102.14	5388.44	1.318	-636.0
180		10.000	37.000	30.000	9.790	6040.81	4491.80	1.344	-650.6
181		20.000	35.000	37.000	7.786	5568.44	4089.48	1.361	-661.0
182		16.000	39.000	36.000	9.468	6338.35	4730.78	1.339	-661.4
183		10.000	39.000	33.000	12.215	7603.77	5781.30	1.315	-666.2
184		22.000	33.000	38.000	7.445	5470.17	4001.90	1.366	-667.8
185		20.000	37.000	38.000	8.212	5854.74	4316.59	1.356	-674.8
186		18.000	27.000	32.000	7.001	4798.97	3427.53	1.400	-685.9
187		12.000	37.000	31.000	8.874	5642.97	4129.81	1.366	-687.1
188		20.000	33.000	36.000	7.361	5276.61	3823.46	1.380	-688.4
189		18.000	35.000	35.000	7.702	5370.70	3901.63	1.376	-688.7
190		12.000	39.000	33.000	10.300	6528.92	4860.96	1.343	-695.7
191		16.000	27.000	30.000	6.916	4605.90	3257.55	1.413	-696.8
192		18.000	33.000	34.000	7.277	5082.92	3646.83	1.393	-706.7
193		18.000	37.000	36.000	8.127	5653.06	4118.00	1.372	-711.4

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径					最大深度
		X (m)	Y (m)	r (m)	(m)				
194		16.000	35.000	33.000	7.618	5172.42	3715.23	1.392	-714.1
195		10.000	39.000	32.000	11.215	6939.01	5181.28	1.339	-721.4
196		16.000	33.000	32.000	7.192	4888.08	3470.57	1.408	-723.3
197		20.000	39.000	39.000	8.637	6132.89	4506.29	1.360	-725.3
198		14.000	39.000	34.000	9.384	6121.04	4495.80	1.361	-726.0
199		14.000	33.000	30.000	7.108	4692.65	3295.66	1.423	-737.8
200		14.000	35.000	31.000	7.533	4973.36	3528.61	1.409	-739.0
201		16.000	37.000	34.000	8.043	5451.14	3920.67	1.390	-746.3
202		22.000	31.000	37.000	7.020	5168.42	3684.97	1.402	-746.4
203		10.000	29.000	31.000	13.089	9402.25	7207.14	1.304	-753.6
204		20.000	31.000	35.000	6.936	4978.16	3517.61	1.415	-757.0
205		8.000	39.000	35.000	16.131	10199.48	7864.93	1.296	-761.5
206		8.000	39.000	34.000	15.131	9452.74	7241.62	1.305	-762.7
207		18.000	31.000	33.000	6.851	4787.72	3351.51	1.428	-765.9
208		18.000	39.000	37.000	8.553	5927.52	4297.86	1.379	-770.0
209		8.000	39.000	33.000	14.131	8728.87	6632.22	1.316	-770.2
210		8.000	39.000	36.000	17.131	10973.29	8502.32	1.290	-770.5
211		16.000	31.000	31.000	6.767	4596.36	3186.28	1.442	-772.8
212		14.000	37.000	32.000	7.959	5247.71	3724.23	1.409	-778.6
213		10.000	39.000	31.000	10.215	6298.40	4595.89	1.370	-783.3
214		8.000	39.000	37.000	18.131	11767.82	9153.71	1.285	-783.3
215		8.000	39.000	32.000	13.131	8027.57	6036.71	1.329	-783.5
216		10.000	31.000	33.000	14.514	10474.60	8072.47	1.297	-787.6
217		12.000	37.000	39.000	16.874	12148.86	9466.16	1.283	-789.4
218		12.000	39.000	32.000	9.300	5902.09	4260.44	1.385	-789.5
219		8.000	39.000	38.000	19.131	12586.44	9819.05	1.281	-803.5
220		8.000	39.000	31.000	12.131	7349.81	5454.08	1.347	-804.9
221		12.000	37.000	30.000	7.874	5043.65	3527.17	1.429	-811.0
222		16.000	39.000	35.000	8.468	5720.69	4089.76	1.398	-812.9
223		8.000	39.000	39.000	20.131	13427.49	10498.72	1.278	-829.0
224		8.000	39.000	30.000	11.131	6696.14	4885.19	1.370	-833.9
225		8.000	33.000	34.000	16.855	11745.07	9090.23	1.292	-836.7
226		8.000	29.000	31.000	15.004	10703.53	8211.89	1.303	-849.2
227		10.000	39.000	30.000	9.215	5681.81	4024.67	1.411	-852.2
228		14.000	39.000	33.000	8.384	5513.19	3882.39	1.420	-854.3
229		12.000	31.000	34.000	13.598	10194.41	7777.79	1.310	-861.0
230		10.000	29.000	32.000	14.089	10423.66	7956.51	1.310	-875.8
231		16.000	29.000	30.000	6.342	4311.19	2862.20	1.506	-876.5
232		22.000	29.000	36.000	6.595	4873.43	3327.97	1.464	-879.8

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			最大深度 (m)	すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)
		中心座標		半径 r (m)					
		X (m)	Y (m)						
233		18.000	29.000	32.000	6.426	4499.19	3015.95	1.491	-880.0
234		10.000	27.000	30.000	12.663	9334.96	7045.48	1.324	-880.3
235		20.000	29.000	34.000	6.510	4686.52	3171.48	1.477	-880.7
236		22.000	37.000	39.000	7.296	5436.39	3795.39	1.432	-881.9
237		14.000	33.000	36.000	13.108	9940.42	7545.46	1.317	-885.8
238		10.000	33.000	35.000	15.939	11553.75	8889.52	1.299	-886.3
239		12.000	29.000	32.000	12.173	9129.90	6865.01	1.329	-891.8
240		12.000	39.000	31.000	8.300	5303.97	3675.27	1.443	-893.6
241		20.000	37.000	37.000	7.212	5244.06	3622.13	1.447	-897.5
242		22.000	39.000	40.000	7.721	5715.74	4013.37	1.424	-899.6
243		12.000	33.000	36.000	15.024	11267.03	8637.49	1.304	-902.0
244		22.000	35.000	38.000	6.871	5151.18	3538.26	1.455	-905.2
245		14.000	35.000	38.000	14.533	10992.75	8404.83	1.307	-906.9
246		18.000	37.000	35.000	7.127	5051.50	3449.79	1.464	-911.7
247		20.000	35.000	36.000	6.786	4962.81	3375.69	1.470	-911.9
248		18.000	35.000	34.000	6.702	4773.84	3213.97	1.485	-917.0
249		16.000	35.000	32.000	6.618	4584.27	3053.78	1.501	-919.7
250		14.000	35.000	30.000	6.533	4393.95	2894.50	1.518	-920.5
251		16.000	37.000	33.000	7.043	4858.00	3278.63	1.481	-923.6
252		20.000	39.000	38.000	7.637	5519.80	3829.42	1.441	-924.4
253		14.000	37.000	31.000	6.959	4664.08	3108.79	1.500	-933.5
254		8.000	27.000	30.000	14.579	10629.30	8076.93	1.316	-936.9
255		10.000	31.000	34.000	15.514	11518.74	8816.55	1.306	-938.8
256		18.000	39.000	36.000	7.553	5323.51	3647.10	1.459	-946.9
257		16.000	33.000	31.000	6.192	4303.49	2788.62	1.543	-957.1
258		18.000	33.000	33.000	6.277	4489.69	2938.23	1.528	-963.8
259		16.000	39.000	34.000	7.468	5126.24	3465.66	1.479	-967.4
260		20.000	33.000	35.000	6.361	4675.05	3089.26	1.513	-967.9
261		22.000	33.000	37.000	6.445	4859.94	3241.36	1.499	-970.3
262		8.000	31.000	33.000	16.430	11804.25	9027.39	1.307	-971.3
263		12.000	29.000	33.000	13.173	10154.53	7647.41	1.327	-977.6
264		12.000	31.000	35.000	14.598	11242.51	8552.74	1.314	-979.2
265		14.000	39.000	32.000	7.384	4928.03	3285.50	1.499	-985.4
266		14.000	33.000	37.000	14.108	10989.60	8336.71	1.318	-985.5
267		14.000	37.000	40.000	15.959	12050.63	9216.21	1.307	-991.1
268		10.000	27.000	31.000	13.663	10360.92	7808.04	1.326	-991.2
269		18.000	27.000	31.000	6.001	4213.44	2679.53	1.572	-998.0
270		12.000	39.000	30.000	7.300	4728.51	3105.61	1.522	-1001.7
271		12.000	35.000	38.000	16.449	12345.44	9451.27	1.306	-1003.9

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			最大深度 (m)	すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)
		中心座標		半径 r (m)					
		X (m)	Y (m)						
272		14.000	31.000	35.000	12.683	9924.57	7432.23	1.335	-1005.8
273		20.000	27.000	33.000	6.085	4397.42	2823.81	1.557	-1008.8
274		10.000	29.000	33.000	15.089	11472.84	8712.28	1.316	-1018.1
275		12.000	27.000	30.000	10.748	8090.78	5893.85	1.372	-1018.1
276		8.000	29.000	32.000	16.004	11748.24	8935.30	1.314	-1025.8
277		16.000	35.000	39.000	13.618	10713.24	8070.54	1.327	-1028.5
278		14.000	35.000	39.000	15.533	12063.70	9191.39	1.312	-1034.0
279		10.000	35.000	37.000	17.365	12633.84	9663.57	1.307	-1037.5
280		8.000	35.000	36.000	18.280	12830.92	9826.49	1.305	-1039.1
281		16.000	31.000	30.000	5.767	4028.01	2483.54	1.621	-1047.7
282		12.000	33.000	37.000	16.024	12338.75	9409.04	1.311	-1047.9
283		12.000	27.000	31.000	11.748	9084.39	6687.13	1.358	-1059.8
284		10.000	33.000	36.000	16.939	12617.46	9630.04	1.310	-1061.4
285		18.000	31.000	32.000	5.851	4210.68	2622.41	1.605	-1063.7
286		16.000	33.000	37.000	12.192	9669.19	7167.57	1.349	-1068.1
287		20.000	31.000	34.000	5.936	4392.68	2762.79	1.589	-1077.3
288		12.000	29.000	34.000	14.173	11207.79	8436.65	1.328	-1083.8
289		22.000	31.000	36.000	6.020	4574.15	2904.32	1.574	-1088.9
290		14.000	31.000	36.000	13.683	10976.46	8239.49	1.332	-1089.0
291		14.000	37.000	30.000	5.959	4107.18	2510.22	1.636	-1094.9
292		14.000	33.000	38.000	15.108	12065.60	9137.93	1.320	-1100.0
293		18.000	25.000	30.000	5.576	3936.24	2361.56	1.666	-1102.3
294		16.000	37.000	32.000	6.043	4291.94	2654.21	1.617	-1106.8
295		8.000	27.000	31.000	15.579	11680.51	8810.02	1.325	-1108.4
296		10.000	31.000	35.000	16.514	12591.73	9568.25	1.315	-1109.8
297		14.000	29.000	33.000	11.257	8878.08	6471.98	1.371	-1111.7
298		18.000	37.000	34.000	6.127	4476.24	2799.31	1.599	-1117.0
299		12.000	31.000	36.000	15.598	12319.36	9335.22	1.319	-1117.0
300		14.000	39.000	31.000	6.384	4367.05	2705.54	1.614	-1120.4
301		22.000	39.000	39.000	6.721	5118.43	3330.92	1.536	-1121.3
302		12.000	27.000	32.000	12.748	10104.21	7485.23	1.349	-1121.9
303		20.000	25.000	32.000	5.660	4116.76	2495.39	1.649	-1122.2
304		16.000	39.000	33.000	6.468	4556.00	2859.62	1.593	-1124.4
305		20.000	39.000	37.000	6.637	4931.60	3172.18	1.554	-1124.9
306		20.000	37.000	36.000	6.212	4659.95	2945.81	1.581	-1124.9
307		16.000	35.000	40.000	14.618	11788.45	8886.00	1.326	-1125.2
308		18.000	39.000	35.000	6.553	4744.10	3015.65	1.573	-1125.3
309		10.000	27.000	32.000	14.663	11416.95	8575.76	1.331	-1126.0
310		22.000	37.000	38.000	6.296	4843.47	3094.24	1.565	-1130.3

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			最大深度 (m)	すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)
		中心座標		半径 r (m)					
		X (m)	Y (m)						
311		16.000	35.000	31.000	5.618	4022.05	2408.73	1.669	-1131.5
312		16.000	33.000	38.000	13.192	10722.78	7990.46	1.341	-1134.2
313		10.000	25.000	30.000	13.238	10287.34	7626.02	1.348	-1136.1
314		8.000	33.000	35.000	17.855	12904.74	9801.83	1.316	-1142.5
315		18.000	35.000	33.000	5.702	4202.55	2543.42	1.652	-1150.4
316		14.000	29.000	34.000	12.257	9897.49	7288.61	1.357	-1151.1
317		12.000	37.000	40.000	17.874	13430.04	10223.75	1.313	-1161.5
318		20.000	35.000	35.000	5.786	4382.39	2679.22	1.635	-1167.3
319		18.000	29.000	31.000	5.426	3934.77	2305.66	1.706	-1167.9
320		8.000	31.000	34.000	17.430	12869.36	9748.78	1.320	-1170.8
321		12.000	35.000	39.000	17.449	13436.53	10219.84	1.314	-1172.7
322		14.000	35.000	40.000	16.533	13160.22	9988.35	1.317	-1174.2
323		22.000	35.000	37.000	5.871	4562.40	2817.53	1.619	-1181.3
324		10.000	29.000	34.000	16.089	12552.28	9474.08	1.324	-1183.3
325		20.000	29.000	33.000	5.510	4113.49	2435.28	1.689	-1191.1
326		14.000	31.000	37.000	14.683	12057.19	9053.64	1.331	-1192.8
327		16.000	31.000	35.000	10.767	8643.85	6208.36	1.392	-1193.8
328		16.000	33.000	30.000	5.192	3755.64	2123.55	1.768	-1207.3
329		12.000	33.000	38.000	17.024	13436.83	10187.95	1.318	-1211.2
330		22.000	29.000	35.000	5.595	4291.93	2567.17	1.671	-1211.3
331		18.000	35.000	40.000	12.702	10443.82	7692.66	1.357	-1212.6
332		12.000	29.000	35.000	15.173	12291.11	9230.85	1.331	-1214.0
333		16.000	33.000	39.000	14.192	11801.46	8821.54	1.337	-1215.6
334		16.000	31.000	36.000	11.767	9666.23	7040.05	1.373	-1218.1
335		12.000	27.000	33.000	13.748	11162.94	8287.02	1.347	-1218.5
336		8.000	25.000	30.000	15.154	11602.76	8652.12	1.341	-1220.2
337		14.000	29.000	35.000	13.257	10953.39	8110.44	1.350	-1220.8
338		8.000	29.000	33.000	17.004	12822.77	9665.17	1.326	-1224.5
339		14.000	33.000	39.000	16.108	13169.31	9947.12	1.323	-1232.7
340		18.000	33.000	32.000	5.277	3932.79	2247.90	1.749	-1235.3
341		10.000	35.000	38.000	18.365	13722.79	10404.45	1.318	-1237.4
342		10.000	37.000	39.000	18.790	13721.41	10400.46	1.319	-1240.8
343		10.000	33.000	37.000	17.939	13710.69	10381.07	1.320	-1253.4
344		12.000	25.000	30.000	11.322	9026.31	6475.44	1.393	-1255.7
345		18.000	27.000	30.000	5.001	3667.13	2007.81	1.826	-1257.7
346		14.000	39.000	30.000	5.384	3831.28	2143.87	1.787	-1258.6
347		20.000	33.000	34.000	5.361	4109.50	2373.37	1.731	-1261.4
348		10.000	25.000	31.000	14.238	11349.69	8404.09	1.350	-1264.7
349		16.000	31.000	37.000	12.767	10720.36	7879.32	1.360	-1265.1

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
350		12.000	31.000	37.000	16.598	13427.31	10125.38	1.326	-1276.8
351		8.000	37.000	38.000	19.706	13916.84	10528.98	1.321	-1282.0
352		16.000	39.000	32.000	5.468	4010.48	2272.75	1.764	-1283.1
353		22.000	33.000	36.000	5.445	4285.96	2501.35	1.713	-1284.3
354		10.000	27.000	33.000	15.663	12503.54	9347.70	1.337	-1286.3
355		20.000	27.000	32.000	5.085	3842.27	2127.03	1.806	-1289.8
356		16.000	37.000	31.000	5.043	3750.46	2047.47	1.831	-1293.4
357		10.000	31.000	36.000	17.514	13691.99	10327.30	1.325	-1299.2
358		8.000	27.000	32.000	16.579	12763.15	9549.17	1.336	-1304.1
359		18.000	39.000	34.000	5.553	4189.60	2403.36	1.743	-1305.5
360		12.000	25.000	31.000	12.322	10051.98	7287.37	1.379	-1307.1
361		14.000	27.000	32.000	10.832	8844.80	6278.23	1.408	-1310.9
362		18.000	33.000	38.000	11.277	9408.66	6745.16	1.394	-1314.4
363		14.000	27.000	31.000	9.832	7852.39	5448.29	1.441	-1314.4
364		22.000	27.000	34.000	5.170	4017.19	2248.21	1.786	-1319.3
365		18.000	37.000	33.000	5.127	3925.79	2167.96	1.810	-1324.2
366		18.000	31.000	31.000	4.851	3666.24	1951.27	1.878	-1324.7
367		20.000	39.000	36.000	5.637	4367.77	2535.20	1.722	-1325.5
368		14.000	27.000	33.000	11.832	9868.33	7110.73	1.387	-1335.4
369		22.000	39.000	38.000	5.721	4546.22	2669.79	1.702	-1342.4
370		12.000	27.000	34.000	14.748	12253.58	9092.58	1.347	-1342.4
371		18.000	33.000	39.000	12.277	10464.72	7598.89	1.377	-1346.0
372		20.000	37.000	35.000	5.212	4100.41	2289.88	1.790	-1352.5
373		16.000	35.000	30.000	4.618	3492.99	1783.03	1.959	-1353.3
374		20.000	31.000	33.000	4.936	3839.53	2066.78	1.857	-1359.3
375		12.000	35.000	40.000	18.449	14560.53	10999.23	1.323	-1361.4
376		8.000	35.000	37.000	19.280	14012.22	10540.37	1.329	-1363.7
377		8.000	33.000	36.000	18.855	13995.22	10523.91	1.329	-1366.5
378		10.000	29.000	35.000	17.089	13663.85	10242.49	1.334	-1372.8
379		12.000	29.000	36.000	16.173	13409.23	10029.97	1.336	-1373.2
380		20.000	25.000	31.000	4.660	3578.81	1837.41	1.947	-1373.9
381		22.000	37.000	37.000	5.296	4275.01	2413.98	1.770	-1378.2
382		12.000	25.000	32.000	13.322	11107.83	8101.81	1.371	-1385.6
383		8.000	31.000	35.000	18.430	13964.14	10478.56	1.332	-1389.8
384		22.000	31.000	35.000	5.020	4012.22	2184.24	1.836	-1391.1
385		18.000	35.000	32.000	4.702	3664.46	1892.60	1.936	-1393.3
386		12.000	33.000	39.000	18.024	14565.26	10975.30	1.327	-1394.9
387		18.000	29.000	30.000	4.426	3407.24	1673.54	2.035	-1398.9
388		16.000	29.000	34.000	10.342	8636.56	6030.48	1.432	-1399.9

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			最大深度 (m)	すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)
		中心座標		半径 r (m)					
		X (m)	Y (m)						
389		16.000	29.000	35.000	11.342	9659.78	6881.26	1.403	-1402.2
390		22.000	25.000	33.000	4.744	3750.12	1948.66	1.924	-1411.7
391		8.000	25.000	31.000	16.154	12693.14	9399.03	1.350	-1414.3
392		10.000	25.000	32.000	15.238	12444.35	9186.04	1.354	-1421.1
393		20.000	35.000	34.000	4.786	3835.92	2004.71	1.913	-1430.2
394		16.000	39.000	31.000	4.468	3488.14	1706.56	2.043	-1440.2
395		20.000	29.000	32.000	4.510	3576.96	1779.14	2.010	-1441.9
396		8.000	29.000	34.000	18.004	13926.40	10402.01	1.338	-1443.9
397		10.000	35.000	39.000	19.365	14837.84	11156.54	1.329	-1449.9
398		10.000	37.000	40.000	19.790	14828.27	11143.73	1.330	-1455.7
399		22.000	35.000	36.000	4.871	4006.61	2118.54	1.891	-1464.3
400		18.000	33.000	31.000	4.277	3406.93	1617.61	2.106	-1465.7
401		10.000	33.000	38.000	18.939	14837.83	11140.22	1.331	-1469.5
402		12.000	31.000	38.000	17.598	14577.76	10921.80	1.334	-1471.6
403		14.000	29.000	36.000	14.257	12196.90	8937.28	1.364	-1472.1
404		10.000	27.000	34.000	16.663	13622.61	10123.87	1.345	-1473.9
405		14.000	31.000	38.000	15.683	13326.57	9874.32	1.349	-1477.3
406		18.000	39.000	33.000	4.553	3658.00	1813.18	2.017	-1482.1
407		22.000	29.000	34.000	4.595	3746.48	1886.27	1.986	-1482.9
408		16.000	37.000	30.000	4.043	3238.95	1462.93	2.214	-1483.4
409		16.000	33.000	40.000	15.192	13078.96	9660.68	1.353	-1486.1
410		18.000	31.000	37.000	10.851	9425.97	6602.89	1.427	-1502.5
411		16.000	31.000	38.000	13.767	11974.54	8725.60	1.372	-1503.8
412		20.000	27.000	31.000	4.085	3321.84	1510.42	2.199	-1509.3
413		20.000	33.000	33.000	4.361	3574.36	1719.42	2.078	-1511.0
414		10.000	31.000	37.000	18.514	14824.36	11094.22	1.336	-1511.2
415		18.000	31.000	36.000	9.851	8400.54	5738.58	1.463	-1514.2
416		20.000	39.000	35.000	4.637	3827.57	1921.77	1.991	-1521.4
417		18.000	31.000	30.000	3.851	3155.67	1360.85	2.318	-1522.6
418		8.000	27.000	33.000	17.579	13877.54	10292.98	1.348	-1525.9
419		18.000	37.000	32.000	4.127	3404.72	1559.04	2.183	-1533.8
420		14.000	27.000	34.000	12.832	11076.29	7947.22	1.393	-1539.6
421		14.000	33.000	40.000	17.108	14461.24	10763.75	1.343	-1544.7
422		14.000	25.000	31.000	10.407	8804.61	6048.77	1.455	-1546.0
423		22.000	33.000	35.000	4.445	3741.49	1822.70	2.052	-1554.2
424		22.000	27.000	33.000	4.170	3487.57	1607.92	2.168	-1558.0
425		8.000	39.000	40.000	21.131	14998.89	11200.53	1.339	-1558.2
426		22.000	39.000	37.000	4.721	3996.43	2031.64	1.967	-1558.4
427		20.000	25.000	30.000	3.660	3073.02	1261.17	2.436	-1559.6

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
428		14.000	25.000	30.000	9.407	7815.80	5200.73	1.502	-1574.9
429		18.000	33.000	40.000	13.277	11729.54	8461.34	1.386	-1575.9
430		20.000	31.000	32.000	3.936	3319.55	1452.68	2.285	-1576.3
431		20.000	37.000	34.000	4.212	3570.43	1657.75	2.153	-1581.1
432		10.000	29.000	36.000	18.089	14804.18	11016.06	1.343	-1584.9
433		18.000	35.000	31.000	3.702	3154.41	1305.04	2.417	-1588.3
434		16.000	39.000	30.000	3.468	2991.52	1165.08	2.567	-1593.4
435		16.000	29.000	36.000	12.342	10879.22	7736.55	1.406	-1595.3
436		8.000	35.000	38.000	20.280	15120.69	11265.06	1.342	-1602.6
437		8.000	33.000	37.000	19.855	15112.38	11255.68	1.342	-1605.5
438		14.000	29.000	37.000	15.257	13325.43	9766.31	1.364	-1605.8
439		16.000	31.000	39.000	14.767	13098.45	9576.45	1.367	-1606.7
440		22.000	25.000	32.000	3.744	3235.24	1349.12	2.398	-1616.2
441		20.000	33.000	40.000	11.361	10217.27	7165.76	1.425	-1618.3
442		8.000	37.000	39.000	20.706	15117.14	11246.49	1.344	-1621.3
443		20.000	29.000	31.000	3.510	3071.45	1206.24	2.546	-1623.9
444		18.000	33.000	30.000	3.277	2910.14	1070.90	2.717	-1625.0
445		22.000	37.000	36.000	4.296	3735.69	1757.90	2.125	-1626.2
446		12.000	33.000	40.000	19.024	15752.92	11771.95	1.338	-1626.5
447		22.000	31.000	34.000	4.020	3483.45	1546.62	2.252	-1627.5
448		20.000	33.000	39.000	10.361	9165.77	6281.20	1.459	-1628.3
449		8.000	31.000	36.000	19.430	15094.30	11216.21	1.345	-1634.8
450		8.000	25.000	32.000	17.154	13815.79	10150.07	1.361	-1635.7
451		16.000	27.000	33.000	9.916	8621.61	5820.17	1.481	-1637.4
452		14.000	27.000	35.000	13.832	12179.24	8784.11	1.386	-1638.3
453		14.000	31.000	39.000	16.683	14480.05	10698.88	1.353	-1641.3
454		20.000	35.000	33.000	3.786	3316.40	1393.85	2.379	-1643.7
455		12.000	27.000	35.000	15.748	13529.57	9898.70	1.366	-1651.1
456		20.000	27.000	30.000	3.085	2829.17	979.61	2.888	-1653.6
457		18.000	39.000	32.000	3.553	3151.57	1248.06	2.525	-1653.8
458		12.000	25.000	33.000	14.322	12357.59	8915.14	1.386	-1659.4
459		16.000	29.000	37.000	13.342	11977.42	8595.42	1.393	-1662.9
460		10.000	35.000	40.000	20.365	15983.53	11918.25	1.341	-1681.6
461		22.000	29.000	33.000	3.595	3231.61	1290.64	2.503	-1682.8
462		8.000	29.000	35.000	19.004	15061.15	11145.84	1.351	-1686.1
463		16.000	27.000	32.000	8.916	7632.99	4955.34	1.540	-1686.5
464		18.000	37.000	31.000	3.127	2907.30	1016.70	2.859	-1687.2
465		20.000	33.000	32.000	3.361	3068.39	1149.88	2.668	-1688.5
466		18.000	31.000	38.000	11.851	10659.31	7474.89	1.426	-1689.4

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
467		22.000	35.000	35.000	3.871	3478.10	1484.27	2.343	-1696.9
468		10.000	33.000	39.000	19.939	15992.73	11908.76	1.342	-1702.2
469		14.000	25.000	32.000	11.407	9982.90	6897.89	1.447	-1705.4
470		12.000	29.000	37.000	17.173	14709.63	10832.61	1.357	-1710.4
471		20.000	39.000	34.000	3.637	3311.59	1333.40	2.483	-1711.5
472		22.000	27.000	32.000	3.170	2985.33	1054.20	2.831	-1720.2
473		18.000	31.000	39.000	12.851	11753.46	8353.58	1.406	-1729.1
474		16.000	31.000	40.000	15.767	14255.71	10432.21	1.366	-1737.0
475		10.000	25.000	33.000	16.238	13710.22	9967.95	1.375	-1748.6
476		22.000	33.000	34.000	3.445	3226.57	1230.65	2.621	-1749.7
477		10.000	31.000	38.000	19.514	15992.32	11868.44	1.347	-1750.1
478		20.000	37.000	33.000	3.212	3063.68	1092.57	2.804	-1752.5
479		14.000	25.000	33.000	12.407	11052.27	7745.84	1.426	-1757.2
480		18.000	29.000	35.000	9.426	8411.61	5544.83	1.517	-1757.8
481		16.000	29.000	38.000	14.342	13109.87	9458.22	1.386	-1760.0
482		22.000	39.000	36.000	3.721	3471.70	1420.87	2.443	-1766.6
483		14.000	29.000	38.000	16.257	14488.17	10600.21	1.366	-1767.9
484		14.000	27.000	36.000	14.832	13316.14	9623.36	1.383	-1768.1
485		8.000	27.000	34.000	18.579	15021.14	11042.28	1.360	-1770.4
486		22.000	31.000	33.000	3.020	2979.97	997.45	2.987	-1783.0
487		16.000	27.000	34.000	10.916	9811.94	6688.11	1.467	-1786.2
488		18.000	31.000	40.000	13.851	12879.58	9236.40	1.394	-1795.9
489		16.000	27.000	35.000	11.916	10876.44	7558.39	1.438	-1806.3
490		22.000	37.000	35.000	3.296	3220.07	1170.57	2.750	-1815.3
491		12.000	25.000	34.000	15.322	13498.85	9730.04	1.387	-1822.8
492		12.000	31.000	39.000	18.598	15890.23	11721.76	1.355	-1824.1
493		14.000	31.000	40.000	17.683	15665.40	11528.81	1.358	-1830.8
494		10.000	27.000	35.000	17.663	14915.98	10902.29	1.368	-1833.2
495		14.000	25.000	34.000	13.407	12152.88	8594.35	1.414	-1839.6
496		12.000	27.000	36.000	16.748	14696.29	10707.58	1.372	-1847.1
497		20.000	31.000	38.000	9.936	9196.94	6123.70	1.501	-1848.5
498		16.000	27.000	36.000	12.916	11972.70	8430.11	1.420	-1856.5
499		8.000	35.000	39.000	21.280	16258.00	12000.56	1.354	-1857.3
500		8.000	33.000	38.000	20.855	16261.25	11996.24	1.355	-1865.7
501		8.000	37.000	40.000	21.706	16242.34	11975.70	1.356	-1871.5
502		16.000	29.000	39.000	15.342	14275.41	10323.85	1.382	-1886.7
503		18.000	29.000	37.000	11.426	10677.03	7318.71	1.458	-1894.5
504		8.000	31.000	37.000	20.430	16252.06	11962.30	1.358	-1897.3
505		20.000	31.000	37.000	8.936	8172.97	5227.84	1.563	-1899.5

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
506		18.000	29.000	36.000	10.426	9617.41	6429.30	1.495	-1902.2
507		18.000	29.000	38.000	12.426	11769.22	8211.16	1.433	-1915.8
508		14.000	27.000	37.000	15.832	14486.43	10465.87	1.384	-1927.3
509		12.000	29.000	38.000	18.173	15898.41	11638.41	1.366	-1932.3
510		16.000	27.000	37.000	13.916	13112.32	9303.85	1.409	-1947.7
511		10.000	33.000	40.000	20.939	17179.85	12685.72	1.354	-1956.9
512		8.000	29.000	36.000	20.004	16232.61	11896.28	1.364	-1957.0
513		14.000	29.000	39.000	17.257	15683.41	11437.85	1.371	-1957.9
514		14.000	25.000	35.000	14.407	13297.60	9444.41	1.407	-1964.3
515		10.000	29.000	37.000	19.089	16120.46	11793.29	1.366	-1968.5
516		8.000	25.000	33.000	18.154	15059.34	10904.09	1.381	-1974.4
517		18.000	29.000	39.000	13.426	12903.19	9106.51	1.416	-1975.3
518		10.000	25.000	34.000	17.238	14881.35	10750.84	1.384	-1980.3
519		16.000	25.000	31.000	8.491	7616.54	4688.48	1.624	-1990.3
520		22.000	33.000	40.000	9.445	8933.38	5776.99	1.546	-2000.9
521		20.000	31.000	40.000	11.936	11542.57	7941.57	1.453	-2012.6
522		12.000	25.000	35.000	16.322	14673.29	10546.96	1.391	-2016.9
523		20.000	31.000	39.000	10.936	10454.85	7030.62	1.487	-2018.1
524		16.000	29.000	40.000	16.342	15474.36	11193.08	1.382	-2042.6
525		16.000	25.000	33.000	10.491	9798.05	6458.45	1.517	-2047.9
526		16.000	25.000	34.000	11.491	10864.47	7342.64	1.479	-2053.3
527		18.000	29.000	40.000	14.426	14070.32	10005.20	1.406	-2064.0
528		16.000	27.000	38.000	14.916	14285.79	10179.45	1.403	-2070.4
529		12.000	27.000	37.000	17.748	15896.82	11520.87	1.379	-2071.7
530		12.000	31.000	40.000	19.598	17107.82	12528.09	1.365	-2074.1
531		16.000	25.000	32.000	9.491	8769.97	5574.09	1.573	-2081.0
532		10.000	27.000	36.000	18.663	16108.25	11683.06	1.378	-2088.5
533		16.000	25.000	35.000	12.491	11968.91	8227.27	1.454	-2096.1
534		16.000	25.000	30.000	7.491	6678.35	3804.43	1.755	-2113.0
535		14.000	27.000	38.000	16.832	15690.63	11311.18	1.387	-2117.2
536		14.000	25.000	36.000	15.407	14475.51	10294.70	1.406	-2121.8
537		8.000	35.000	40.000	22.280	17423.82	12746.02	1.367	-2128.5
538		18.000	27.000	33.000	8.001	7431.47	4416.49	1.682	-2131.6
539		18.000	27.000	36.000	11.001	10687.06	7126.53	1.499	-2135.2
540		8.000	33.000	39.000	21.855	17439.82	12746.63	1.368	-2143.8
541		18.000	27.000	37.000	12.001	11785.89	8033.02	1.467	-2146.2
542		8.000	27.000	35.000	19.579	16310.86	11796.84	1.382	-2154.6
543		10.000	31.000	39.000	20.514	17333.90	12647.59	1.370	-2156.7
544		18.000	27.000	35.000	10.001	9624.57	6221.57	1.546	-2158.6

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
545		16.000	25.000	36.000	13.491	13105.75	9111.73	1.438	-2171.6
546		14.000	29.000	40.000	18.257	16910.60	12279.77	1.377	-2174.8
547		12.000	29.000	39.000	19.173	17120.90	12450.27	1.375	-2180.5
548		8.000	31.000	38.000	21.430	17442.61	12716.18	1.371	-2183.1
549		20.000	29.000	36.000	8.510	8203.73	5016.42	1.635	-2184.0
550		18.000	27.000	38.000	13.001	12917.59	8940.43	1.444	-2189.0
551		18.000	27.000	34.000	9.001	8601.35	5317.72	1.617	-2220.0
552		16.000	27.000	39.000	15.916	15492.79	11057.35	1.401	-2223.9
553		20.000	29.000	39.000	11.510	11579.03	7786.63	1.487	-2235.0
554		10.000	25.000	35.000	18.238	16084.69	11537.19	1.394	-2240.0
555		12.000	25.000	36.000	17.322	15881.43	11365.99	1.397	-2242.2
556		20.000	29.000	40.000	12.510	12705.42	8714.58	1.457	-2247.9
557		10.000	29.000	38.000	20.089	17342.04	12575.17	1.379	-2251.8
558		20.000	29.000	38.000	10.510	10485.28	6860.35	1.528	-2252.8
559		18.000	27.000	39.000	14.001	14093.65	9849.85	1.430	-2273.8
560		16.000	25.000	37.000	14.491	14286.67	9997.68	1.428	-2289.4
561		20.000	29.000	37.000	9.510	9427.69	5937.46	1.587	-2302.7
562		8.000	25.000	34.000	19.154	16292.39	11657.97	1.397	-2302.8
563		14.000	25.000	37.000	16.407	15687.68	11147.94	1.407	-2310.1
564		12.000	27.000	38.000	18.748	17127.66	12337.54	1.388	-2322.6
565		14.000	27.000	39.000	17.832	16928.37	12159.94	1.392	-2336.4
566		10.000	27.000	37.000	19.663	17333.92	12469.13	1.390	-2370.9
567		8.000	29.000	37.000	21.004	17564.00	12652.94	1.388	-2380.4
568		22.000	31.000	40.000	10.020	10259.54	6546.76	1.567	-2403.4
569		18.000	25.000	36.000	11.576	11794.02	7816.66	1.508	-2414.0
570		18.000	25.000	35.000	10.576	10692.34	6897.16	1.550	-2415.7
571		8.000	33.000	40.000	22.855	18647.19	13505.05	1.380	-2441.1
572		18.000	25.000	37.000	12.576	12934.12	8736.90	1.480	-2449.8
573		10.000	31.000	40.000	21.514	18574.18	13432.20	1.382	-2455.5
574		18.000	25.000	34.000	9.576	9630.58	5976.37	1.611	-2458.9
575		12.000	29.000	40.000	20.173	18381.13	13267.86	1.385	-2459.6
576		22.000	31.000	39.000	9.020	9205.07	5608.36	1.641	-2475.0
577		16.000	27.000	40.000	16.916	16806.11	11937.74	1.407	-2480.8
578		8.000	27.000	36.000	20.579	17550.95	12552.27	1.398	-2488.2
579		16.000	25.000	38.000	15.491	15551.86	10884.08	1.428	-2490.9
580		20.000	27.000	38.000	11.085	11608.32	7595.09	1.528	-2494.2
581		12.000	25.000	37.000	18.322	17123.64	12189.37	1.404	-2496.3
582		20.000	27.000	39.000	12.085	12742.81	8537.01	1.492	-2498.3
583		10.000	25.000	36.000	19.238	17318.43	12327.22	1.404	-2525.7

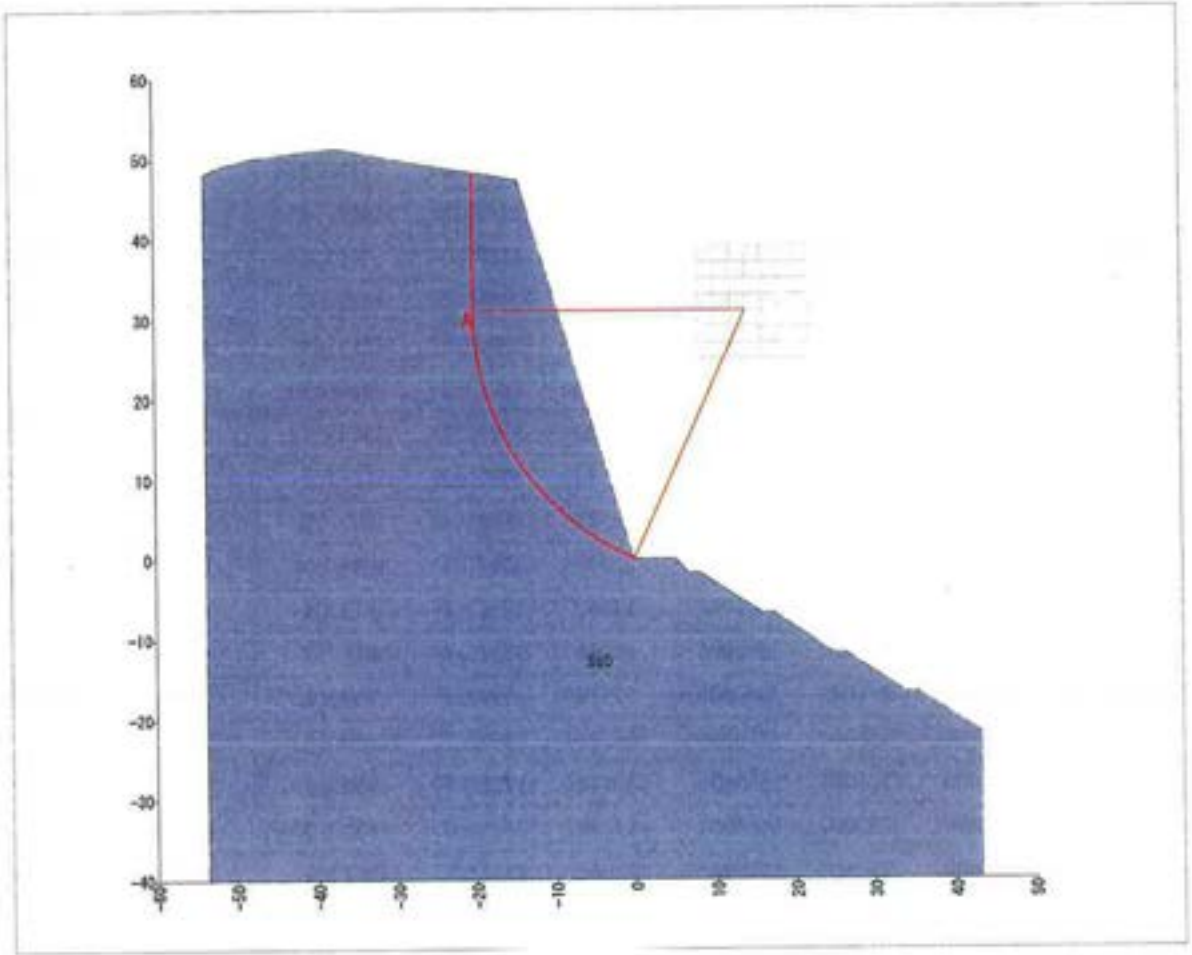
※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 F _s	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径					最大深度
		X (m)	Y (m)	r (m)	(m)				
584		20.000	27.000	37.000	10.085	10511.84	6654.54	1.579	-2526.3
585		14.000	25.000	38.000	17.407	16933.63	12003.15	1.410	-2529.8
586		18.000	27.000	40.000	15.001	15442.71	10758.94	1.435	-2531.9
587		18.000	25.000	33.000	8.576	8606.90	5053.83	1.703	-2542.3
588		10.000	29.000	39.000	21.089	18591.34	13363.89	1.391	-2554.6
589		14.000	27.000	40.000	18.832	18197.38	13011.73	1.398	-2583.3
590		20.000	27.000	36.000	9.085	9455.57	5714.23	1.654	-2598.4
591		12.000	27.000	39.000	19.748	18391.67	13158.69	1.397	-2601.2
592		22.000	29.000	40.000	10.595	11397.89	7322.47	1.556	-2610.9
593		8.000	25.000	35.000	20.154	17520.19	12417.01	1.410	-2619.7
594		18.000	25.000	31.000	6.576	6522.89	3252.43	2.005	-2619.9
595		8.000	31.000	39.000	22.430	18797.12	13476.92	1.394	-2624.8
596		20.000	27.000	34.000	7.085	7260.43	3836.10	1.892	-2657.1
597		18.000	25.000	38.000	13.576	14245.10	9654.90	1.475	-2659.2
598		22.000	29.000	39.000	9.595	10306.71	6363.46	1.619	-2670.5
599		18.000	25.000	32.000	7.576	7635.72	4132.31	1.847	-2676.9
600		10.000	27.000	38.000	20.663	18597.52	13260.59	1.402	-2684.8
601		20.000	27.000	40.000	13.085	14061.44	9476.49	1.483	-2689.6
602		20.000	27.000	35.000	8.085	8435.80	4774.29	1.766	-2706.6
603		8.000	29.000	38.000	22.004	18806.83	13412.18	1.402	-2712.2
604		22.000	29.000	38.000	8.595	9254.69	5406.01	1.711	-2767.4
605		16.000	25.000	39.000	16.491	16889.12	11767.56	1.435	-2768.0
606		12.000	25.000	38.000	19.322	18396.10	13015.08	1.413	-2778.0
607		18.000	25.000	39.000	14.576	15474.20	10570.47	1.463	-2789.6
608		20.000	25.000	37.000	10.660	11634.04	7365.86	1.579	-2795.0
609		8.000	27.000	37.000	21.579	18803.27	13314.51	1.412	-2825.8
610		10.000	25.000	37.000	20.238	18585.71	13122.39	1.416	-2838.8
611		20.000	25.000	36.000	9.660	10537.56	6409.97	1.643	-2845.5
612		10.000	29.000	40.000	22.089	19873.99	14158.09	1.403	-2884.2
613		22.000	29.000	37.000	7.595	8238.36	4451.26	1.850	-2896.8
614		14.000	25.000	39.000	18.407	18339.49	12859.14	1.426	-2908.5
615		12.000	27.000	40.000	20.748	19694.21	13985.84	1.408	-2911.2
616		20.000	25.000	35.000	8.660	9479.89	5452.87	1.738	-2936.4
617		20.000	25.000	38.000	11.660	12920.55	8317.56	1.553	-2939.4
618		18.000	25.000	40.000	15.576	16737.28	11487.73	1.456	-2952.0
619		8.000	31.000	40.000	23.430	20057.04	14241.46	1.408	-2967.2
620		8.000	25.000	36.000	21.154	18786.15	13180.98	1.425	-2968.9
621		22.000	27.000	38.000	9.170	10353.54	6143.04	1.685	-2981.8
622		20.000	25.000	39.000	12.660	14108.06	9268.35	1.522	-2986.0

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

No.	登録	円弧条件			すべり 抵抗力 S (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	安全率 Fs	抑止力 Pr (kN/m)	
		中心座標		半径 r (m)					最大深度 (m)
		X (m)	Y (m)						
623		16.000	25.000	40.000	17.491	18182.95	12651.94	1.437	-3000.6
624		22.000	27.000	39.000	10.170	11550.47	7118.58	1.622	-3008.1
625		10.000	27.000	39.000	21.663	19888.34	14057.92	1.414	-3018.8
626		22.000	27.000	40.000	11.170	12737.81	8091.05	1.574	-3028.5
627		8.000	29.000	39.000	23.004	20080.63	14179.02	1.416	-3065.8
628		20.000	25.000	40.000	13.660	15328.62	10218.44	1.500	-3066.4
629		20.000	25.000	34.000	7.660	8475.57	4494.63	1.885	-3082.0
630		12.000	25.000	39.000	20.322	19703.87	13845.14	1.423	-3089.7
631		22.000	27.000	37.000	8.170	9301.49	5167.77	1.799	-3100.1
632		10.000	25.000	38.000	21.238	19891.15	13922.29	1.428	-3184.4
633		8.000	27.000	38.000	22.579	20087.53	14082.20	1.426	-3188.8
634		14.000	25.000	40.000	19.407	19661.15	13713.64	1.433	-3204.7
635		20.000	25.000	33.000	6.660	7516.48	3577.77	2.100	-3223.1
636		22.000	27.000	36.000	7.170	8299.97	4193.29	1.979	-3268.0
637		8.000	25.000	37.000	22.154	20079.22	13950.84	1.439	-3338.2
638		22.000	25.000	39.000	10.744	12793.74	7859.29	1.627	-3362.5
639		22.000	25.000	40.000	11.744	13978.00	8843.90	1.580	-3365.3
640		10.000	27.000	40.000	22.663	21212.73	14861.09	1.427	-3379.4
641		22.000	25.000	38.000	9.744	11650.68	6872.14	1.695	-3404.1
642		22.000	27.000	35.000	6.170	7341.78	3261.79	2.250	-3427.6
643		22.000	25.000	37.000	8.744	10493.57	5883.79	1.783	-3433.0
644		8.000	29.000	40.000	24.004	21382.77	14952.52	1.430	-3439.7
645		22.000	25.000	36.000	7.744	9359.30	4891.21	1.913	-3489.8
646		10.000	25.000	39.000	22.238	21223.39	14727.70	1.441	-3550.1
647		12.000	25.000	40.000	21.322	21171.32	14675.11	1.442	-3561.1
648		8.000	27.000	39.000	23.579	21403.04	14857.26	1.440	-3574.3
649		22.000	25.000	35.000	6.744	8367.12	3939.26	2.124	-3640.0
650		8.000	25.000	38.000	23.154	21406.16	14727.27	1.453	-3733.4
651		22.000	25.000	34.000	5.744	7426.74	3047.91	2.436	-3769.2
652		8.000	27.000	40.000	24.579	22746.24	15639.01	1.454	-3979.4
653		10.000	25.000	40.000	23.238	22649.53	15537.93	1.457	-4004.0
654		8.000	25.000	39.000	24.154	22762.48	15509.65	1.467	-4150.9
655		8.000	25.000	40.000	25.154	24145.57	16298.31	1.481	-4587.5

※は最小安全率、最大抑止力を表す。

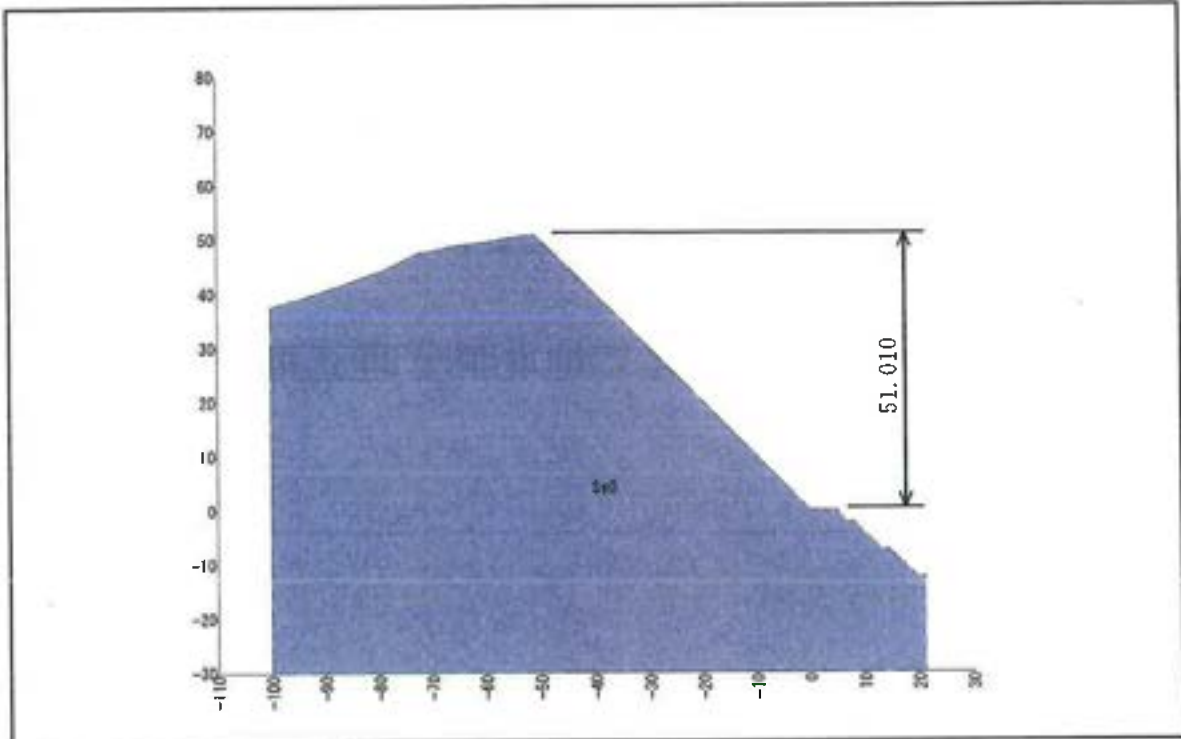


等値線図(最小安全率-常時)

切土法面 安定計算

④ 第Ⅲ-2 埋立地北側管理道路

現場名 君津環境整備センター
 ケース名 断面④
 備考 第Ⅲ-2埋立地北側管理道路 (勾配1:1.0)



土質定数		土質名	湿潤重量 γ_t (kN/m^3)	飽和重量 γ_{sat} (kN/m^3)	粘着力 C (kN/m^2)	内部摩擦角	
No	地層名					ϕ ($^\circ$)	$\tan \phi$
1	Ss0	砂岩優勢層	19.40	19.40	113.00	33.0000	0.649408

座標の入力データ								
No.	距離 X (m)	原地形	計画地形	水位 標高 Y _w (m)	すべり面			ハタ上げ
		標高 Y _G (m)	標高 Y (m)		標高 Y _s (m)	形状	強度	
1	-100.188		37.600					
2	-96.977		38.600					
3	-93.510		39.600					
4	-90.262		40.600					
5	-87.129		41.600					
6	-84.297		42.600					
7	-81.382		43.600					
8	-78.818		44.600					
9	-76.352		45.600					
10	-74.550		46.600					
11	-72.450		47.600					
12	-67.102		48.600					
13	-60.164		49.600					
14	-53.693		50.600					
15	-51.010		51.010					
16	0.000		0.000					
17	5.097		0.000					
18	6.639		-2.400					
19	8.142		-2.400					
20	13.151		-7.400					
21	14.654		-7.400					
22	19.664		-12.400					
23	21.167		-12.400					

原：原地形のハタ上げ、計：計画地形のハタ上げ

1. 設計条件

(1) 補強斜面の計画安全率

本現場は永久として考え、計画安全率を設定する。

切土補強土工法設計・施工要領では下表のように示されている。

補強斜面の計画安全率

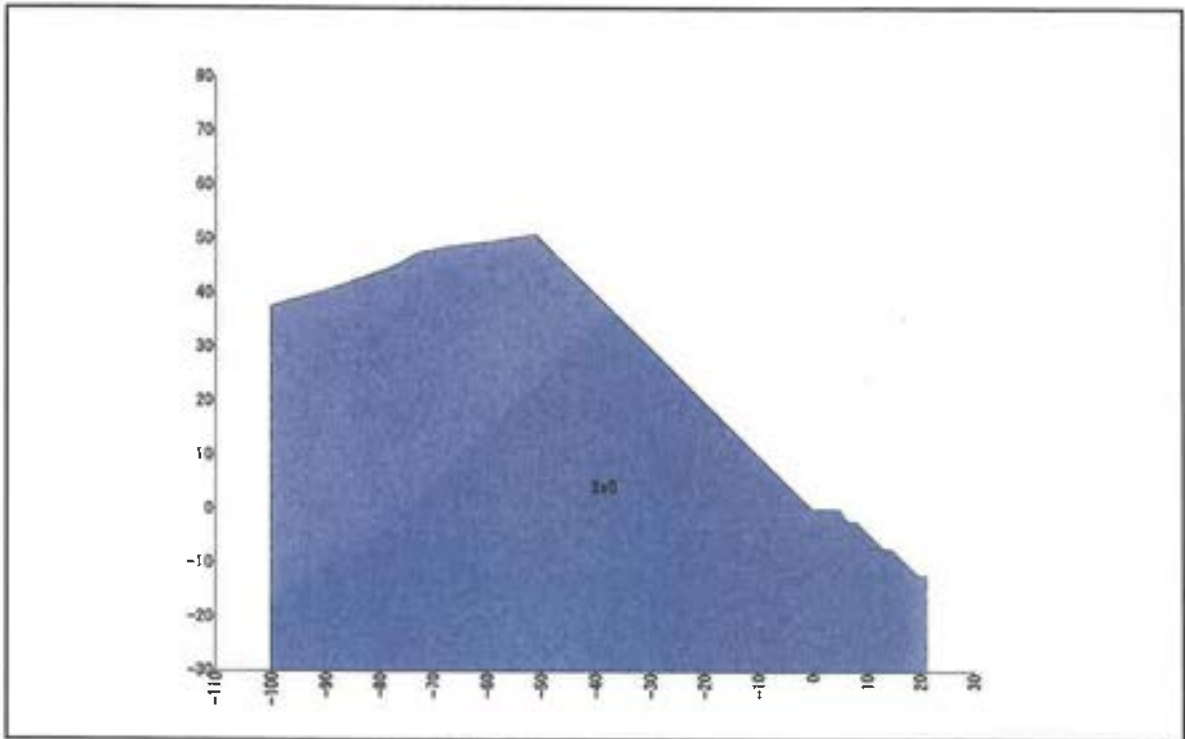
項目	計画安全率
永久(長期)	$F_{sp} \geq 1.20$
仮設(短期)	$F_{sp} \geq 1.05, 1.10$

【切土補強土工法設計・施工要領 P.31】

計画安全率は、当該斜面の重要性を考慮して $F_{sp} = 1.200$ とする。

(2) 土質条件

当該斜面の地形、土質の構成と定数は以下の通りである。



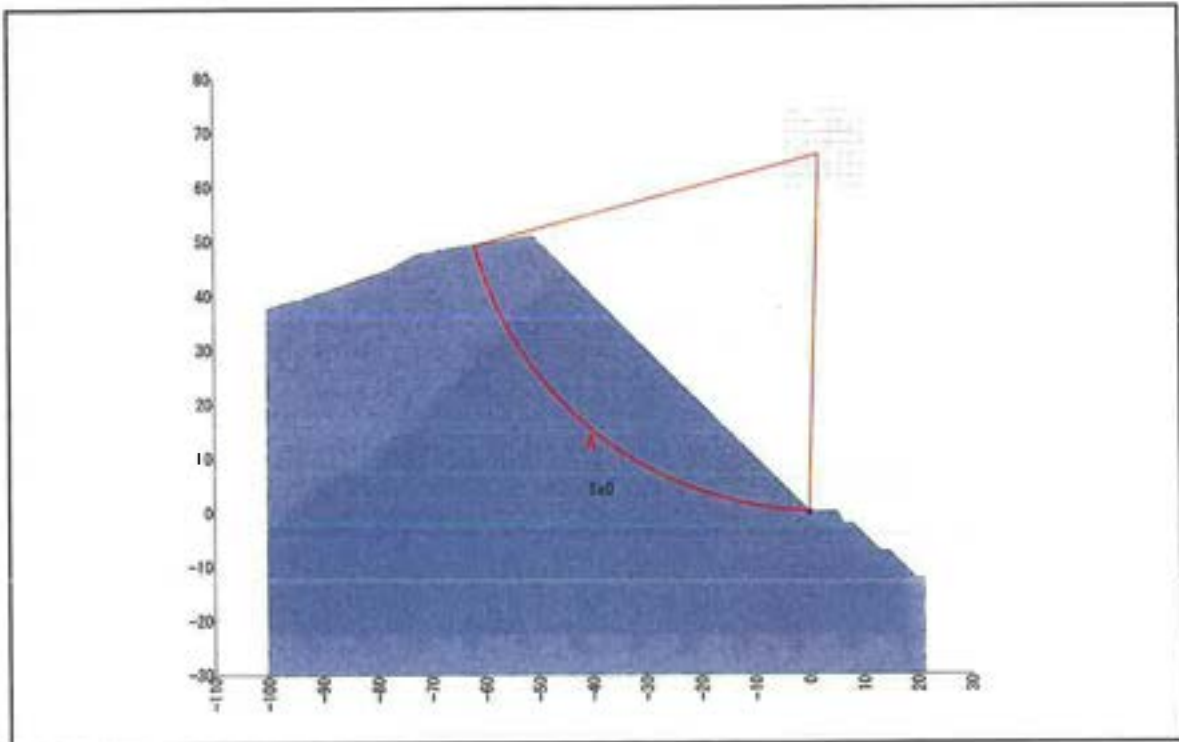
土質定数							
No	地層名	土質名	湿润重量 γ_t (kN/m^3)	飽和重量 γ_{sat} (kN/m^3)	粘着力 C (kN/m^2)	内部摩擦角	
						ϕ ($^\circ$)	$\tan \phi$
1	Ss0		19.40	19.40	113.00	33.0000	0.649408

※水の単位体積重量 $\gamma_w = 9.80 (\text{kN}/\text{m}^3)$

2. 繰り返し円弧計算

斜面の安定性は繰り返し円弧すべりで検討した結果、以下のすべり面が最も危険と判断できる。

〈円弧A〉



安定計算結果

項目		記号	単位	常時
計算結果	安全率	Fs	—	1.746
	計画安全率	Fsp	—	1.200
	必要抑止力	Pr	kN/m	-6177.9
円弧	中心座標	X	m	2.000
		Y	m	66.000
	半径	r	m	66.030
計算要素	すべり抵抗力	S	kN/m	19734.53
	滑動力	T	kN/m	11297.12
	法線力	N	kN/m	15618.30
	間隙水圧	U	kN/m	0.00
	すべり面長	L	m	84.884
	面積	A	m ²	1030.59

(1) 安定計算式

安定計算は、修正Fellenius法を用いて行う。

基本的に極限つり合い法を用いることとし、所要の計画安全率を確保するものとする。

$$\text{安全率}(F_s) = \frac{\text{すべり抵抗力}(\Sigma S)}{\text{滑動力}(\Sigma T)}$$

計算手法は、「スライス分割法」に基づいて、すべり土塊の断面をいくつかのスライスに分割し、各スライス（分割片）について力のつり合いを考えるものとする。

<常時>

$$F_s = \frac{\Sigma \{ (N-U) \cdot \tan \phi \} + \Sigma (C \cdot l)}{\Sigma T}$$

$$Pr = F_{sp} \cdot \Sigma T - [\Sigma \{ (N-U) \cdot \tan \phi \} + \Sigma (C \cdot l)]$$

ここで、

F_s	: 安全率	
F_{sp}	: 計画安全率	
Pr	: 必要抑止力	(kN/m)
N	: スライス重力による法線力 ($N=W \cdot \cos \theta + Q_n$)	(kN/m)
U	: スライスに働く間隙水圧 ($U=u \cdot b \cdot \cos \theta$)	(kN/m)
T	: スライス重力による接線力 ($T=W \cdot \sin \theta + Q_t$)	(kN/m)
l	: スライスすべり面長	(m)
b	: スライス幅	(m)
ϕ	: すべり面の内部摩擦角	(°)
C	: すべり面の粘着力	(kN/m ²)
W	: スライス重量	(kN/m)
θ	: すべり面傾斜角	(°)
u	: 単位間隙水圧	(kN/m ²)
Q_n	: 上載荷重分力(法線方向)	(kN/m)
Q_t	: 上載荷重分力(接線方向)	(kN/m)

(2) 安定性の評価

<円弧A>

スライス要素の集計表		粘着力 C (kN/m ²)	すべり面長 l (m)	法線力 N (kN/m)	間隙水圧 U (kN/m)	滑動力 T (kN/m)	すべり抵抗力 S (kN/m)
内部摩擦角 φ (°)	tan φ						
33.0000	0.649408	113.00	84.884	15618.30	0.00	11297.12	19734.53

常時の安全率は次式を用いて計算する。

$$\begin{aligned}
 F_s &= \frac{\sum \{(N-U) \cdot \tan \phi\} + \sum (C \cdot l)}{\sum T} \\
 &= \frac{(15618.30 - 0.00) \times 0.649408 + 113.00 \times 84.884}{11297.12} \\
 &= 1.746
 \end{aligned}$$

ここで、

F_s	: 安全率	
N	: スライスの重力による法線力 ($N=W \cdot \cos \theta + Q_N$)	(kN/m)
U	: スライスに働く間隙水圧 ($U=u \cdot b \cdot \cos \theta$)	(kN/m)
T	: スライスの重力による接線力 ($T=W \cdot \sin \theta + Q_T$)	(kN/m)
l	: スライスのすべり面長	(m)
b	: スライス幅	(m)
ϕ	: すべり面の内部摩擦角	(°)
C	: すべり面の粘着力	(kN/m ²)
W	: スライス重量	(kN/m)
θ	: すべり面傾斜角	(°)
u	: 単位間隙水圧	(kN/m ²)
Q_N	: 上載荷重分力(法線方向)	(kN/m)
Q_T	: 上載荷重分力(接線方向)	(kN/m)

(3) 必要抑止力の計算

計画安全率 $F_{sp} = 1.200$ を満足する必要抑止力を計算する。

<円弧A>

$$\begin{aligned} Pr &= F_{sp} \cdot \Sigma T - [\Sigma \{(N-U) \cdot \tan \phi\} + \Sigma (C \cdot l)] \\ &= 1.200 \times 11297.12 - \{(15618.30 - 0.00) \times 0.649408 + 113.00 \times 84.884\} \\ &= -6177.9 \text{ (kN/m)} \end{aligned}$$

ここで、

F_{sp}	: 計画安全率	
Pr	: 必要抑止力	(kN/m)
N	: スライス重力による法線力 ($N=W \cdot \cos \theta + Q_n$)	(kN/m)
U	: スライスに働く間隙水圧 ($U=u \cdot b \cdot \cos \theta$)	(kN/m)
T	: スライス重力による接線力 ($T=W \cdot \sin \theta + Q_t$)	(kN/m)
l	: スライスのすべり面長	(m)
b	: スライス幅	(m)
ϕ	: すべり面の内部摩擦角	(°)
C	: すべり面の粘着力	(kN/m ²)
W	: スライス重量	(kN/m)
θ	: すべり面傾斜角	(°)
u	: 単位間隙水圧	(kN/m ²)
Q_n	: 上載荷重分力(法線方向)	(kN/m)
Q_t	: 上載荷重分力(接線方向)	(kN/m)

繰り返し円弧計算条件

1. 円弧条件

中心の変化範囲

X座標 : -4.000 ~ 10.000 (m) ピッチ : 2.000 (m)

Y座標 : 60.000 ~ 74.000 (m) ピッチ : 2.000 (m)

2次追跡 : なし

通過点座標

通過点(X, Y) : (0.000, 0.000)

2. 通過線

開始点(X, Y) : (- , -)

終了点(X, Y) : (- , -)

3. 不通過線

開始点(X, Y) : (- , -)

終了点(X, Y) : (- , -)

4. 不通過層名

なし

5. 計算条件

計画安全率(常時) $F_{sp} = 1.200$

計算式 修正Fellenius法

すべり面強度 地層値

6. 出力条件

安全率 F_s ... 全て出力

抑止力 P_r (kN/m) ... 全て出力

滑動力 T (kN/m) ... 全て出力

深度 (m) ... 全て出力