ァデムウォール(補強土壁)工法設計システム *GEOーAW2O15* プログラム使用説明書

平成27年6月

一般財団法人土木研究センター

本書は、「アデムウォール(補強土壁)工法設計システム(GEO-AW2015)」について説明したものです。

ご注意

- ・Windows は米国マイクロソフト社の登録商標です。
- ・その他の製品名は、各社の商標または登録商標です。
- このプログラムおよび使用説明書の内容を予告なしに変更・改編・改良することがあります。

目 次

1.	概	要	 1-1
1	1.1	概要	 1-2
1	۱.2	特徴	 1-3
1	Ι. 3	適用範囲および制限条件	 1-4
1	۱.4	稼動環境	 1-5
1	I.5	プログラム導入および実行方法	 1-5
1	Ι. 6	設計基準および参考文献	 1-5
1	Ι. 7	解析方法	 1-5
1	I.8	設計手順	 1-9
2.	対	話 画 面	 2-1
2	2.1	メニュー項目	 2-2
2	2.2	ファイルメニュー	 2-2
	2.2.	.1 入力データの新規作成	 2-2
	2.2.	. 2 既存入力データを開く	 2-2
	2.2.	.3 入力データの上書き保存	 2-3
	2.2.	.4 入力データを名前を付けて保存	 2-3
	2.2.	.5 MS-Wordへ出力	 2-4
	2.2.	. 6 D X F 形式作画ファイルへ出力	 2-6
2	2.3	材料登録メニュー	 2-8
	2.3.	. 1 登録ファイルを開く	 2-8
	2.3.	. 2 補強材の材料登録	 2-9
2	2.4	設計条件メニュー	 2-11
	2.4.	. 1 基本条件	 2-11
	2.4.	. 2 設計安全率および設計水平震度	 2-13
	2.4.	. 3 補強盛土	 2-14
	2.4.	. 4 嵩上げ盛土座標	 2-16
	2.4.	.5 基礎地盤座標	 2-18
	2.4.	.6 水位線座標	 2-20
	2.4.	. 7 掘削形状	 2-22
	2.4.	.8 設計土質定数および摩擦補正係数	 2-24
	2.4.	.9 設計外力	 2-27
	2.4.	.10 盛土・基礎地盤座標のオフセット	 2-29

2.5 内的安	そ定メニュー	2-30
2.5.1	必要引張力	2-30
2.5.2	材料選定・敷設間隔	2-34
2.5.3	敷設長	2-38
2.6 壁面音	『安定メニュー	2-40
2.6.1	壁面部の安定照査	2-40
2.7 外的多	そ定メニュー	2-4 2
2.7.1	外的安定の設計条件	2-4 2
2.7.2	滑動・転倒・支持(補強領域底面)に対する照査	2-43
2.7.3	支持(基礎工底面)に対する照査(帯状基礎の場合)	2-47
2.7.4	支持(基礎工底面)に対する照査(重力式基礎の場合)	2-49
2.8 全体多	そ定メニュー	2-51
2.8.1	円弧すべり計算[常時]	2-51
2.8.2	円弧すべり計算[地震時]	2-62
2.8.3	高強度ジオテキスタイルの配置	2-63
2.9 表示>	المعالم	2-65
2.9.1	入力断面	2-65
2.9.2	設計断面	2-66
2.9.3	土質区分	2-67
2.9.4	補強材配置	2-69
2.9.5	最大引張力	2-70
2.9.6	壁面固定ベルト	2-71
2.9.7	外的安定	2-72
2.9.8	全体安定	2-73
2.10 ズ-	-ムメニュー	2-74
2.10.1	拡大	2-74
2.10.2	全体	2-75
2.11 ヘル	レプメニュー	2-76
2.11.1	バージョン情報	2-76
2.11.2	計算基準および参考文献	2-76
2.11.3	参考(円弧すべり計算回数)	2-76

1. 概 要

1.1 概要

本システムは、一般財団法人土木研究センター発行の「アデムウォール(補強土壁)工法 設計・施工マニュアル」に基づき、アデムウォール(補強土壁)工法の設計をパソコンにより 行います。

アデムの材料選定,敷設枚数,敷設間隔,敷設長の設計検討を対話形式で行い,検討結果 を報告書スタイルの設計計算書としてMS-Wordファイルに出力します。

本システムは、常時および地震時において、以下の項目について設計検討を行い、安全か つ経済的なアデムウォール(補強土壁)工法の設計を行います。

- (1) 内的安定性の検討
 - ・ 必要引張力の算定
 - アデムの材料選定,敷設枚数,敷設間隔の決定
 - ・ アデムの敷設長の設定
 - ・ 壁面工の安定照査
- (2) 外的安定性の検討
 - 滑動および転倒に対する照査
 - 支持に対する照査(補強領域底面・基礎工底面)
 - 対策工の支持に対する照査(補強領域底面・基礎工底面)
 - 重力式基礎の安定検討
- (3) 全体安定検討
 - 基礎地盤を含めた補強土壁全体の円弧すべり安定計算

- 1.2 特徴
 - (1) 全ての検討は「マニュアル」の手順に従って対話形式で行います。
 - (2) 入力データは、利用者ファイルに保管し再利用できます。
 - (3) 検討結果は、A4版の「設計計算書」としてMs-Wordファイルに出力する ことができます。
 - (4) 設計安全率等の基本条件データは「マニュアル」に記載されている値がデフォルト値として画面上に表示されています。必要によって、設計者はその値を変更することができます。
 - (5) 常時の検討は常に行いますが、地震時についても同時に検討可能です。
 - (6) 補強土は上下に2分割し土質定数を変えることができます。
 - (7) 補強領域背面の土層(背面土)の土質定数を変えることができます。
 - (8) 嵩上げ盛土および基礎地盤は任意の座標で入力可能です。土質定数も別々に入力 します。
 - (9) 地下水位線は内的安定および外的安定で考慮する地下水位線と全体安定で考慮する地下水位線が別々に入力可能です。土層の座標や土質定数はプログラム内で自動設定します。
 - (10) 掘削形状を入力することにより基礎地盤の座標や土質定数をプログラム内で自動 設定します。また掘削勾配は基礎地盤層の土質毎に定める方法と勾配を固定する 方法があります。
 - (11) 盛土座標のオフセットが可能です。また盛土座標や基礎地盤座標の全体の座標値 を同時にオフセットすることもできます。
 - (12) 内的安定性の検討では、水平荷重および鉛直荷重を考慮することができます。
 - (13) 外的安定の試行くさび計算は、裏込め土の背面に地山があり、1直線すべり線が 地山に入る場合、2直線すべりで計算します。
 - (14) 補強領域底面の置換基礎を入力することにより基礎地盤の座標をプログラム内で 自動設定します。
 - (15) 円弧すべり線は、次の3方法が任意に指定できます。
 - ・ 指定した点を通る円弧すべり線 ・・・・・・ ポイント法
 - ・ 指定した直線に接する円弧すべり線 ・・・・・ ベース法
 - ・指定した半径での円弧すべり線 ······ R法
 - (16) すべり円の分割片幅は,積分法で行いますので無限小の分割片幅です。
 - (17) 排水層の自重については、基礎地盤の地表面に載荷する荷重として考慮します。 (全体安定検討時)
 - (18) 円弧すべり線が通過しない線(ネバーカットライン)および円弧すべり線が通過 する線(カットライン)が指定できます。

1.3 適用範囲および制限条件

(1)	補強材の登録数	:最大99材料
(2)	上載盛土の層数	:最大50層
(3)	1 層の上載盛土を表す座標点数	:最大50点
(4)	基礎地盤の層数	:最大20層
(5)	1 層の基礎地盤を表す座標点数	:最大50点
(6)	地下水位線の種類数	: 内的および外的安定の場合 水平線で1種類(常時, 地震時あり/なし)
		: 円弧すべり計算の場合 折れ線で1種類(常時, 地震時あり/なし)
(7)	1 層の地下水位線を表す座標点数	:最大50点
(8)	掘削勾配	:土質勾配および固定勾配の2種類
(9)	掘削段数	:最大100段
(10)	設計外力の種類	:最大40種
(11)	円弧すべり格子点数	:最大15×15点
(12)	円弧すべり計算方法	
	・ポイント法 同時に計算できる点 ・ベース法 パ 掛	ā数 :最大25点 ē線数 :最大25直線

- ・ R法 パ 半径数 : 最大25 R
- (13) ファイル名:ファイル名の拡張子は、下記の様に固定されています。

•	入力データファイル	:	* *	* * .	AWD
•	材料登録ファイル	:	* *	* *.	AMS
•	設計計算書のファイル	:	* *	* *.	DOC
•	DXF形式作画ファイル	:	* *	* *.	DXF

(14) プログラムの有効数字について

本プログラムの有効数字は15~16桁です。表示されている小数部は書式で指 定された桁数に四捨五入して自動的にプログラム内で丸められています。プログ ラム内で持っている値と表示値の違いにより,設計計算書などを電卓などでチェ ックした場合,有効数字の違いにより手計算の値と合わない場合があります。

1.4 稼動環境

項目	パソコン
o s	Windows 7 / 8
ハードディスク	20MB以上の空き領域を持つハードディスク
メモリ	1GB以上
画面の領域	1280×720ピクセル以上
ソフトウェア(設計計算書)	Microsoft Word 2010 / 2013 の導入が必要

1.5 プログラム導入および実行方法

本システムは、ハードディスクに導入して実行する仕様になっています。

(1) プログラム導入方法

プログラム導入方法は、別紙「プログラム導入の手引き」を参照して下さい。

(2) プログラム実行方法

スタートメニューまたは、デスクトップのショートカットから「アデムウォール (補強土壁)工法設計システム(GEO-AW2015)」を実行して下さい。

- 1.6 設計基準および参考文献
 - (1) 計算基準

「アデムウォール(補強土壁)工法 設計・施工マニュアル」

平成26年9月 一般財団法人 土木研究センター

- (2) 参考文献
 - 「道路土工 擁壁工指針」
 - 平成24年7月 社団法人 日本道路協会

「道路橋示方書・同解説 Ⅳ下部構造編」

平成24年3月 社団法人 日本道路協会

- 1.7 解析方法
 - (1) 内的安定性の検討

解析方法については、下記マニュアルを参照して下さい。 「アデムウォール(補強土壁)工法 設計・施エマニュアル」

平成26年9月 一般財団法人 土木研究センター

(2) 外的安定性の検討

上記のマニュアルと下記の指針、示方書を参照して下さい。

「道路土工 擁壁工指針」

平成24年7月 社団法人 日本道路協会 「道路橋示方書・同解説 IV下部構造編」 平成24年3月 社団法人 日本道路協会

(3) 円弧すべり計算

常時の安全率は次式で表わされる。

$$Fs = \frac{R \Sigma \{c \cdot l + (W' \cdot \cos \alpha + Tavail \cdot \sin \theta) \tan \phi + Tavail \cdot \cos \theta\}}{R \Sigma (W \cdot \sin \alpha)}$$

地震時の安全率は次式で表わされる。

$$Fs = \frac{R\sum\{c \cdot l + (W' \cdot \cos \alpha - kh \cdot W \cdot \sin \alpha) \tan \phi\} + R \cdot \sum Tavail(\cos \theta + \sin \theta \cdot \tan \phi)}{\sum (R \cdot W \cdot \sin \alpha + kh \cdot W \cdot y_G)}$$

- ここに、 Fs : 円弧すべりに対する安全率
 - *l* :分割片で切られたすべり面の弧長(m)
 - W :分割片の重量 (kN/m)
 - W': :浮力を考慮した分割片の重量 = W ub (kN/m)
 - *u* :間隙水圧 (kN/m2)
 - *b* :分割片の幅 (m)

 - *c* :土の粘着力 (kN/m²)
 - *ϕ* : 土のせん断抵抗角 (°)
 - Tavail :各ジオテキスタイルの引張力 (kN/m)

 - *R* : すべり円弧の半径 (m)
 - kh :設計水平震度
 - *y_G* :分割片で切られたすべり土塊の重心とすべり円の中心との
 鉛直方向の距離 (m)



(4) 円弧すべり計算式の展開

$$Fs = \frac{(抵抗モーメント)}{(起動モーメント)} = \frac{FMRC + FMRF - FMRK + FMT}{FMDW + FMDK}$$

① FMRC : 粘着力による抵抗モーメント (kN·m/m)
FMRC =
$$R \int_{xL}^{xR} c \cdot l \cdot dx$$

② FMRF : せん断抵抗角による抵抗モーメント (kN·m/m) FMRF = γ 'tan ϕ · $R \int_{XL}^{XR} hx \cos \theta$ ·dx

注)水面以下は、浮力を考慮した水中単位重量とする。

③ *FMRK* : 地震時のせん断抵抗角による抵抗モーメント (kN·m/m)

$$FMRK = \gamma' \cdot kh \cdot \tan \phi \cdot R \int_{XL}^{XR} hx \cdot \sin \theta \cdot dx$$

注)水面以下は、浮力を考慮した水中単位重量とする。

④ FMT : 補強材による抵抗モーメント (kN·m/m)
FMT =
$$R \int_{XL}^{XR} T(\cos \theta + \sin \theta \cdot \tan \phi) dx$$

- ⑤ FMDW : 分割片重量による起動モーメント (kN·m/m) FMDW = $\gamma \cdot R \int_{xL}^{xR} hx \cdot \sin \theta \cdot dx$
- ⑥ FMDK : 地震力による起動モーメント (kN·m/m) FMDK = $\gamma \cdot kh \cdot R \int_{XL}^{XR} hx \cdot y_G \cdot dx$

1.8 設計手順



1 - 9

2. 対話画面

2.1 メニュー項目

● メニューには、下図のドロップダウンメニュー項目があります。

アデムウォール(補強土壁) 工法設計システム (GEO-AW2015) 【入力データファイル名: GEO-AW2015.Awd 】 ファイル(E) 材料登録(S) 設計条件(W) 内的安定(E) 壁面部安定(P) 外的安定(R) 全体安定(I) 表示(V) ズーム(Z) ヘルプ(H)

- 2.2 ファイルメニュー
 - [ファイル]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。 入力データの読み込みおよび保存、「設計計算書」のWord出力などを行います。

📕 アデムウォール(補強土壁)工法設計システム (GEO-AW2015) 【 入力データファイル名:GEO-AW2015.Awd 】								
771	₩(F) 材料登録(S) 設計条件(W) 内的3	c定(E)	壁面部安定(P) 外日	的安定(R) 全体安定(T)) 表示(V) ズーム(Z)	∿⊮フ°(H)		
	入力データの新規作成(N) 既存入力データを開く(O)							
per l			-40	-20	0	20		
	入力データの上書き保存(S) 入力データを名前を付けて保存(A)							
	MS-Wordへ出力(W)							
	DXF形式作画ファイルへ出力(E)							
	終了(X)							

- 2.2.1 入力データの新規作成
 - 新規にデータを作成する場合にクリックします。
 - 現在検討しているデータをファイル保管した後,別の計算を行う場合にクリックします。
 - [新規作成]メニューをクリックすると、本プログラムを新規に立ち上げた状態になりま す。
- 2.2.2 既存入力データを開く
 - [既存の入力データを開く]メニューをクリックすると下図の画面が表示されます。リスト項目の中から開きたい既存入力データファイル名を選択し、[開く]ボタンをクリックします。

🥂 既存入力データファイルを開く			X
💭 🗸 📕 🕨 Data	•	・ ↓ Dataの検索	٩
整理 ▼ 新しいフォルダー			
🔶 お気に入り	▲ 名前 ~	更新日時	種類
🚺 ダウンロード	GEO-AW2015.Awd	2015/02/11 13:19	AWD ファイル
📃 デスクトップ	E		
🗐 最近表示した場所			
 ⇒イブラリ ドキュメント ピクチャ ビデオ ミュージック 			•
ファイル名(N):	AW2015.Awd	▼ 入力データファ	マイル (*.Awd) 🔻
		開<(0) 🗸	・ キャンセル

- 2.2.3 入力データの上書き保存
 - 現在開いている入力データファイルに上書き保存します。
- 2.2.4 入力データを名前を付けて保存
 - 現在開いている入力データファイルを別の名前で保存します。
 - [入力データを名前を付けて保存]メニューをクリックすると下図の画面が表示されます。 保存するファイル名を入力し、[保存]ボタンをクリックします。

🔼 入力データファイルの保存			X
🔾 🗸 🖡 🕨 Data		▼ 4 Dataの検索	Q
整理 ▼ 新しいフォルダー			:= • 🔞
▲ 🚖 お気に入り	名前	更新日時	種類
🔰 ダウンロード 💡	GEO-AW2015.Awd	2015/02/11 13:19	AWD ファイル
📃 デスクトップ			
週 最近表示した場所			
▲ 🎘 ライブラリ			
▷ 📑 ドキュメント			
▷ 🔤 ピクチャ			
▷ 📑 ビデオ 🗸 👻	•		•
ファイル名(N): GEO-AW2015.Awd			-
ファイルの種類(T): 入力データファイル	(*.Awd)		•
フォルダーの非表示		保存(S)	キャンセル

2.2.5 MS-Wordへ出力

- 検討結果をA4版縦の「設計計算書」としてMS-Wordファイルに出力します。
- [MS-Wordへ出力]メニューをクリックすると下図の画面が表示されます。

MS – Word出力(設計計算書)	
^ルフ°(H)	
キャンセル(<u>C</u>) ΟΚ(<u>O</u>) 77	p们設定(E)
フォルダ名: 🔐 🐜 🔚 📓 🖬 ¥Data	
ファ仙名 : GEO-AW2015.doc	
┌ 🔽 表紙	
☑ 設計番号 : 1234567890	
▼ 発注先 : 国土交通省○○地方整備局○○工事事	務所
▼ 工事名 : アデムウォール工法設計計算例	
▼ サブ工事名 : サブ工事名	
▼ 作成年月日: ● 和暦 ○ 西暦 20	9 18
 ✓ 2.計算結果の総括 ✓ 内的安定 ✓ 内的安定 ✓ 外的安定 ✓ 円弧すべり 	
▼ 3.内的安定検討 (常時) ▼ 4.内的安定検討	(地震時)
▼ 5.外的安定検討 (常時) ▼ 6.外的安定検討	(地震時)
▼ 7.全体安定検討 (常時) ▼ 8.全体安定検討	(地震時)
□ 9.重力式基礎 (常時) □ 10.重力式基礎	(地震時)
▼ 参考資料 ▼ 目次	
-^^-ジ表示位置 ○ 下中央 ● 下右端 ○ 上右端 ○ 上左端 ○	表示なし
 ✓ フッター ○ 表紙のみ ○ 全ページ 	

- 出力する項目を選択して下さい。検討を行っていない項目については、選択不可となり ます。
- [全て選択]ボタンをクリックすると、出力項目の全てを選択した状態に変更します。
- [全て解除]ボタンをクリックすると、出力項目の全てを未選択の状態に変更します。
- [表紙]の各テキストボックスに入力した項目は「設計計算書」の表紙に印字されます。
- [ページ表示位置]を変更する場合、オプションボタンをクリックすることにより指定して下さい。
- [フッター]チェックボックスを選択し、テキストボックスに文字を入力すると、フッタ ーに文字を出力します。出力箇所について、「表紙のみ」「全ページ」より選択します。

● [ファイル設定]ボタンをクリックすると、下図の画面が表示されます。「設計計算書」 を出力するファイル名を入力し、[保存]ボタンをクリックします。

📕 M S – W o r d へのWord文書ファイル	設定				x
💭 🗸 🕌 🕨 Data		-	・ 숙 Dataの検索		٩
整理 ▼ 新しいフォルダー					?
🚖 お気に入り	名前	*	更新日時	種類	
📕 ダウンロード		検索条件に一致する項	目はありません。		
📃 デスクトップ					
🗐 最近表示した場所					
🎦 ライブラリ					
אכאד+באר					
🔄 ピクチャ					
 ビデオ 	•	III			۰.
ファイル名(N): GEO-AW2015.doc					•
ファイルの種類(T): Word 文書 (*.doc)					-
● フォルダーの非表示			保存(S)	+ヤンセル	ب

- [OK]ボタンをクリックすると、設計計算書の出力が開始されます。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると, [Ms-Word出力時の注意事項]が表示されま す。

📕 Ms-Word出力 入力説明	×
●Ms-Word出力時の注意事項	
・Ms-Wordに出力している途中でマウスやカーソルを	
動かすとエラーの原因になる場合がありますので注意して 下すい	
 ・Ms-Wordに出力する時、時間がかかりますので、予め 	
ご了承下さい。特にWordの初期設定で時間がかかります。	

- 2.2.6 DXF形式作画ファイルへ出力
 - 補強材配置および全体安定検討時の補強領域の作画データをDXF形式ファイルに出力 します。
 - [DXF形式作画ファイルへ出力]メニューをクリックし, [補強材配置]・[全体安定検討の補強領域]のどちらかを選択すると下図の画面が表示されます。出力するDXFファイル名を入力し, [保存]ボタンをクリックします。

					×
💭 🗸 🐌 🕨 Data		•	・ ← Dataの検索		٩
整理 ▼ 新しいフォルダー					0
📩 お気に入り	▲ 名前	^	更新日時	種類	
 ▶ ダウンロード ■ デスクトップ 3 最近表示した場所 		検索条件に一致する項	目はありません。		
⇒イブラリ ドキュメント ピクチャ ビデオ	• •				-
 ファイル名(N): GEO-AW2015.dxt					•
ファイルの種類(T): DXFファイル (*.dxf)	•				•
🍝 フォルダーの非表示			保存(S)	キャンセノ	لا

- $> \times$ 曲
- Y 木 曲 ××
- 全体安定検討時の補強領域のDXF形式座標ファイルの出力表示

● 補強材配置のDXF形式座標ファイルの出力表示

- 2.3 材料登録メニュー
 - [材料登録]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。 補強材の材料定数を予め登録しておきます。

🔼 アデム	ウォ	ール(補	<u> </u>	けシステ	د الم (GE	EO-AW2015) 🕻	入力データファイル名	: GEO-AW20	15.Awd 】			
7711/(F)	材料	登録(S)	〕設計条件(W)	内的安	定(E)	壁面部安定(P)	外的安定(R)	全体安定(T)	表示(V)	λ°-Δ(Ζ)	∿1/7°(H)	
		登録ファイ	ルを開く(0)									
		補強材の	D材料登録(H)			-40		-20		0		20

- 本システムを導入した後、[設計条件]を入力する前に[材料登録]メニューをクリックし、 「補強材の材料登録」を行って下さい。
- 一度登録した内容は[削除]したり, [材料No.]を変更しないで下さい。変更した場合, 入 カデータとの関連に不具合が発生する場合があります。
- [材料登録]の情報は、自動的に「GEO-AW2015. ams」のファイルに書き込まれます。また、 [GEO-AW2015. ams]を他のファイルに変更することができます。その場合、既存入力デー タとの関連に注意して下さい。
- 2.3.1 登録ファイルを開く
 - [登録ファイルを開く]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。初期登録ファイル[GE0-AW2015. ams]とは別な材料登録ファイルを利用したい場合に使用します。

A 材料登録ファイルを開く					×
💭 🗸 🔰 🕨 Data		-	▲ Dataの検索		٩
整理 ▼ 新しいフォルダー				····	?
숡 お気に入り		名前	更新日時	種類	
🚺 ダウンロード		GEO-AW2015.ams	2015/02/09 14:57	AMS ファイル	,
📃 デスクトップ	=				
🗐 最近表示した場所					
ライブラリ					
📑 ドキュメント					
📔 ピクチャ					
🛃 ビデオ					
🎝 ミュージック	÷ .	•			•
ファイル名(N): [GEO-	AW2015.ams	▼ 材料登録ファイル(開<(0) ▼	*.ams) ・ ・ キャンセル	

【注意】本プログラムを立ち上げると直前に使用した材料登録ファイルを読み、材料デ ータをセットします。材料登録ファイルを複数作成することは、混乱をきたしますので、 材料登録ファイルは[GEO-AW2015.ams]のみにすることをお勧めします。

- 2.3.2 補強材の材料登録
 - [補強材の材料登録]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。登録して いる材料データの変更が行えます。

キ ャン	₩(<u>C</u>) (<u> </u>	材料登録	₹ファイル名(E)		11 15	• • •	, ¥Data¥	GEO-A	W2015.ams	8
材料 No.	材料名称	材料規格	材料単価 (円/m2)	Tmax (kN/m)	For	安全 FD	宇平 FC	FB	TA (kN/m)	TAE (kN/m)
1	ADEAM	HG-36	1,600	34.0	1.54	1.00	1.00	1.00	22.0	33.0
2	ADEAM	HG-50	1,730	47.0	1.54	1.00	1.00	1.00	30.0	45.0
3	ADEAM	HG-60	1,850	57.0	1.54	1.00	1.00	1.00	37.0	55.5
4	ADEAM	HG-80	2,200	76.0	1.54	1.00	1.00	1.00	49.0	73.5
5	ADEAM	HG-100	2,550	93.0	1.54	1.00	1.00	1.00	60.0	90.0
6	ADEAM	HG-120	2,800	112.0	1.54	1.00	1.00	1.00	72.0	108.0
7	ADEAM	HG-150	3,200	139.0	1.54	1.00	1.00	1.00	90.0	135.0
8	ADEAM	HG-200	3,800	185.0	1.54	1.00	1.00	1.00	120.0	180.0
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
15										
1/										
10										
19										

- [材料名称], [材料規格], [材料単価]を入力します。これらの項目は必ず入力する必要 があります。
- [Tmax], [Fcr], [FD], [FC], [FB], [TA], [TAE]に値を入力します。
- 最大登録材料数は99材料まで登録できます。
- [OK]ボタンをクリックすると、自動的に[材料登録ファイル名]で指定した材料登録フ ァイル(例;GEO-AW2015.AMS)に書き込まれ、初期画面に戻ります。
- [キャンセル]ボタンをクリックすると、データを変更せず初期画面に戻ります。
- [編集]メニューより行の削除,行の挿入などが行えます。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



● [材料登録ファイル名]ボタンをクリックすると、下図の画面が表示されます。材料登録 ファイル名を入力し、[保存]ボタンをクリックすることにより材料登録ファイル名を確 定します。

🔀 材料登録ファイル名			X
🖉 🗸 🖟 🖓 Data		▼ f	Q
整理 ▼ 新しいフォルダー			:= • 🔞
🚖 お気に入り	▲ 名前 ▲	更新日時	種類
🔰 ダウンロード	E GEO-AW2015.ams	2015/02/09 14:57	AMS ファイル
📃 デスクトップ			
週 最近表示した場所			
🍃 ライブラリ			
🔋 ドキュメント			
📄 ピクチャ			
🛃 ビデオ	▼		•
ファイル名(N): GEO-AW2015.an	ns		•
ファイルの種類(T): 材料登録ファイル(*.a	ms)		•
🗻 フォルダーの非表示		保存(S)	キャンセル

- 2.4 設計条件メニュー
 - [設計条件]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。 補強盛土、基礎地盤などの「設計条件」を入力します。

🔀 アデムウォール(補弾土壁)工法設計システム (GEO-AW2015) 【 入力データファイル名:GEO-AW2015.Awd 】						
ファイル(F) 材料登録(S)	[設計条件(W)]内的安定(E) 壁面部安定(P) 外	的安定(R) 全体安定(T)	表示(V) ズーム(Z) ヘルフ	^{р°} (Н)		
	✓ 基本条件(K)					
-90	✓ 設計安全率および設計水平震度(S)	-20	0	2(
	✓ 補強盛土(M)			20		
	✓ 嵩上げ盛土座標(N)					
	✓ 基礎地盤座標(J)					
	✓ 水位線座標(U)					
40	✓ 掘削形状(L)					
10	✓ 設計土質定数(T)					
	✔ 設計外力(G)					
	盛土・基礎地盤座標のオフセット(O)					

- [基本条件]メニューから下方向に順次入力して行きます。
- 入力し終わった項目には「V」マークが付きます。
- 2.4.1 基本条件
 - [基本条件]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

🥂 基本条件	
∿⊮7°(H)	
‡γ)t⊮(<u>C</u>)	< 戻る(<u>B</u>) 次へ >(<u>N</u>) OK(<u>Q</u>) 画面縮(M)
_名称 ——	
設計番号	: [1234567890]
発注先	: 国土交通省〇〇地方整備局〇〇工事事務所
工事名	: アデムウォール工法設計計算例
切`工事名	: サブエ事名
└ 検討ケース―	
▼ 地震時	▼ 壁面部 ▼ 外的安定 ▼ 全体安定
	li.

- 一般的に[Enter]キーおよび[Tab]キーを押すことにより次の入力項目に移動します。また[Shift+Enter]キーおよび[Shift+Tab]キーを押すことにより前の入力項目に移動します。
- [戻る]ボタンをクリックすると、データをセットして前画面に戻ります。本画面では使用できません。
- [次へ]ボタンをクリックすると、データをセットして次画面に行きます。
- [OK]ボタンをクリックすると、データをセットして初期画面に戻ります。
- [画面縮]ボタンをクリックすると、入力画面を縮小し、図の確認が行えます。
- [画面拡]ボタンをクリックすると、入力画面を拡大します。
- [名称]テキストボックスの入力値は、「設計計算書」の表紙に印字されます。

- [検討ケースー地震時]チェックボックスを選択すると, [地震時]の検討が行えます。
- [検討項目-壁面部]チェックボックスを選択すると, [壁面部安定]の検討が行えます。
- [検討項目-外的安定]チェックボックスを選択すると, [外的安定]の検討が行えます。
- [検討項目-全体安定]チェックボックスを選択すると, [全体安定]の検討が行えます。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。

🥂 基本条件 入力説明	
 ●検討ケース ●検討項目 - 壁面部 ● -外的安定 ● -全体安定 	;常時は常に計算されます。 ;壁面部の安定照査を行います。 壁面の厚さを考慮しない場合,選択できません。 ;外的安定の検討を行います。 ;全体安定の検討を行います。

データを入力する項目で右クリックすると、下図のホップアップメニューが表示されます。

🕂 基本条件		
∿1⁄7°(H)		
キャン地(<u>C</u>) く戻る(B)	次へ >(<u>N</u>) OK(<u>O</u>)	画面縮(M)
─名称──── 設計番号 : 1234567890		
発注先 国土交通省で 工事名 : アデムウォ 切 [*] 工事名 : サブエ事名	元に戻す(U) 切り取り(T)	
検討ケ-ス 検討ガ 「 地震時 「 「 量	JC-(C) 貼り付け(P) 削除(D)	▼ 全体安定
	9 个 C 選択(A)	

- 2.4.2 設計安全率および設計水平震度
 - [設計安全率および設計水平震度]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されま す。

キャンセル(C) │ < 戻る(B) │ 次へ >(N) │	OK(<u>0</u>) 画面縮(M)	
内的安定検討の安全率 外壁に作用する土圧の割増係数 :ℓ 補強材の引抜きに対する安全率 :Fs ──	常時 地震時 設計水平震度 2.00 1.2 ⑥ 計算する ○ 入力す	ন হ
外的安定検討の安全率 滑動に対する許容安全率 : Fs 「 転倒に対する安定条件 : e (m) L 支持に対する安全率 : Fs 「	常時 地震時 1.5 1.2 / 6 L/ 3 3.0 2.0	0.15 0.10
全体安定検討の安全率 円弧すべりに対する安全率 :Fs 「	常時一地震時 1.2 1.0 地震時 地盤種別 ○ I種<	
朴的安定検討に考慮する低減係数 地震時慣性力に関する補正係数 ∶ ν	0.70 設計水平震度の標準値:kho 内的および外的安定検討時: 全体安定検討時:	0.15
	- 地域区分 ● A(Cz=1.0) ○ B(Cz=0.85) ○ C	(Cz=0.70)

- 初期状態で表示されている設計安全率の値は、マニュアルに記載されているデフォルト 値です。
- [外的安定検討に考慮する低減係数-地震時慣性力に関する補正係数]の値は、マニュア ルで「0.70」と定められており、それ以外の値を入力した場合は、下図の画面が表示さ れます。



- [設計水平震度-設定方法]として[計算する]方法と、直接値を[入力する]方法から選択します。[計算する]場合、[地震動]、[地盤種別]、[地域区分]を選択することにより、マニュアルに記載されている値を用いて設計水平震度を決定します。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



2.4.3 補強盛土

● [補強盛土]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

🔼 補強盛土および背面土	
∧I/J° (H)	
	画面縮(M)
「補強盛土層の分割数―――」背面土――	_ 笠心勿下
◎ 工簡 ○ 2層 ○ あり ● なし	笠コンクソートの高さ : Hk (m) 0.450
┌補強土壁─────	笠コンクリートの幅 :wk(m) 0.300
アデムウォールの種類 : 標準タイブ 💌	● 無筋 C 有筋 H + Hk=9.000(m)
補強土壁の壁高 : H (m) 8.550	単位体積 <u>重</u> 量 : γk (kN/m3) 23.00
補強土壁の分割高さ : h1 (m) 0.000	壁頂構造物
壁前面下端座標 : ×o (m) 0.000	壁頂構造物の高さ :Ht (m) 0.000
壁前面下端座標 : Yo (m) 0.000	H + Hk + Ht = 9.000(m)
壁面排水層の幅 : a (m) 0.200	単位体積 <u>重</u> 量 :γt(kN/m3) 23.00
壁面排水層の平均幅 : a'(m) 0.370	
前面土の幅 : bo (m) 0.000	壁面材のタイフ° : 標準パネル ▼
- 補強材の配置	壁面材の高さ :h (m) 0.900
鋼製枠1段当たりの高さ:Vo(m) 0.300	壁面材の控え長 : tB (m) 0.300
最下段補強材の敷設高さ:hB(m) 0.150	壁面材の平均幅 : t BA (m) 0.130
	壁面材の厚さ : tBmin (m) 0.075
	1m²当たりの重量 :Wwu (kN/m2) 3.049
	li.

- [補強盛土層の分割数]を[1層]および[2層]から選択します。[2層]を選択した場合, 補強盛土を[補強土壁の分割高さ]の位置で分割します。
- [背面土]を[あり]および[なし]より選択します。[あり]を選択した場合、補強領域の背面に土層を自動作成します。自動作成した土層は、補強領域と異なった土質定数の設定が行えます。
- [補強土壁ーアデムウォールの種類]コンボボックスより,壁面の施工タイプを選択します。選択した種類により[壁面排水層の幅]が自動で設定されます。
- [補強土壁ー補強土壁の分割高さ]テキストボックスについては、[補強盛土層の分割数]
 に[2 層]を選択した場合、入力が必要となります。
- [補強土壁一壁前面下端座標]テキストボックスの入力値は、外壁の前面下端座標となり ます。
- [補強材の配置ー鋼製枠1段当たりの高さ]テキストボックスについては、入力値の整数 倍が補強材の敷設間隔となります。
- [補強材の配置-最下段補強材の敷設高さ]テキストボックスについては, [補強土壁-壁 前面下端座標]からの高さを入力して下さい。
- [笠コンクリートー笠コンクリートの高さ]テキストボックスに「0.000」を入力すると, 笠コンクリートが無いものとして検討を行います。
- [笠コンクリート-笠コンクリートの幅,単位体積重量]テキストボックスの入力値は, 「笠コンクリートの自重の算出」等に使用します。

- [壁頂構造物-壁頂構造物の高さ]テキストボックスに「0.000」を入力すると,壁頂構造物が無いものとして検討を行います。
- [壁頂構造物-単位体積重量]テキストボックスの入力値は、「壁頂構造物の自重の算出」 等に使用します。
- [壁面材-壁面材のタイプ]コンボボックスより,設計に用いる壁面材を選択します。選 択した壁面材により[壁面材の高さ],[壁面材の控え長],[壁面材の平均幅],[壁面材の 厚さ],[1m²当たりの重量]が自動で設定されます。
- [壁面材-壁面材の高さ,壁面材の控え長,1m²当たりの重量]テキストボックスの入力 値は,「壁面材の自重の算出」等に使用します。
- [壁面材ー壁面材の厚さ]テキストボックスの入力値は、「壁面排水層による外壁に作用 する土圧の算出」に使用します。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



● [画面縮]ボタンをクリックすると,入力した補強盛土を表示します。



2.4.4 嵩上げ盛土座標

● [嵩上げ盛土座標]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

▲ 嵩上げ盛土№	室標 (11)			
編葉(E) ////	(H)			
4+)tll(<u>C</u>)	〈 戻る(B)	次	<>(N) OK ()	<u>)</u>)
			画面統	ă(<u>M</u>)
□▼ 嵩上げ盛	+			
地面来号・	_	壁頂	天端×=1.000 (m)	
-C/8 8 - 5 -	<u> </u>		Y=8.500 (m)	
No.	X (m)		Y (m)	
1	2	.000	8.500	
2	9	.500	13.500	
3				
4				=
5				-
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				Ŧ
				- //

- [嵩上げ盛土]チェックボックスを選択し、嵩上げ盛土の設定を行って下さい。
- 嵩上げ盛土の座標を数学座標系で入力します。X座標についてはXi<Xi+1 の値を入力して下さい。
- 座標点を2点のみ入力した場合、2点目の座標を右水平方向に(プログラム内で自動的に)延長します。3点以上の場合、延長されません。(そのままの座標を使用します)
- 嵩上げ盛土の層を追加する場合, [地層番号]コンボボックスの[新規]を選択し, X座標, Y座標を入力して下さい。
- 既に入力している2層目の嵩上げ盛土を表示する場合, [地層番号]コンボボックスの
 [2]を選択して下さい。2層目の嵩上げ盛土座標が表示されます。
- 既に入力している層を削除する場合は、[地層番号]コンボボックスで削除する層番号を 選択し、[編集]メニューより[層の削除]を選択して下さい。
- 既に入力している[1][2]層の間に作成する場合は、[地層番号]コンボボックスで[2]
 を選択し、[編集]メニューより[層の挿入]を選択して下さい。

● [編集]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

編集	[(E) ∿⊮7°(H)	
	元に戻す(U)	Ctrl+Z
	切り取り(T)	Ctrl+X
	⊐ピー(C)	Ctrl+C
	貼り付け(P)	Ctrl+V
	領域クリア(A)	Del
	セルの削除(D)	
	セルの挿入(I)	
	行の削除(L)	
	行の挿入(R)	
	層の削除(N)	
	層の挿入(M)	
	行の先頭(H)	
	行の最後(E)	

● [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



● [画面縮]ボタンをクリックすると、入力した嵩上げ盛土座標を表示します。



2.4.5 基礎地盤座標

● [基礎地盤座標]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

編集(E) ヘルプ	(H)				
キャンセル(<u>C</u>)	< 戻る(<u>B</u>)	次へ	>(<u>N</u>)	OK (<u>0</u>)
				画面縮	(<u>M</u>)
┌基礎地盤──					
地層番号:	1 💌				
No.	X (m)		Y (m	n)	<u> </u>
1	-50.	000		0.000	
2	0.	000		0.000	
3	20.	000		1.000	
4					=
5					-
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					-
,					

- 基礎地盤の座標を数学座標系で入力します。X座標についてはXi<Xi+1 の値を入力して下さい。
- 基礎地盤の層を追加する場合, [地層番号]コンボボックスの[新規]を選択し, X座標, Y座標を入力して下さい。
- 既に入力している2層目の基礎地盤を表示する場合, [地層番号]コンボボックスの[2]
 を選択して下さい。2層目の基礎地盤座標が表示されます。
- 既に入力している層を削除する場合は、[地層番号]コンボボックスで削除する層番号を 選択し、[編集]メニューより[層の削除]を選択して下さい。
- 既に入力している[1][2]層の間に作成する場合は、[地層番号]コンボボックスで[2]
 を選択し、[編集]メニューより[層の挿入]を選択して下さい。
- [編集]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

編集	[(E) √⊮フ°(H)	
	元に戻す(U)	Ctrl+Z
	切り取り(T)	Ctrl+X
	⊐ピー(C)	Ctrl+C
	貼り付け(P)	Ctrl+V
	領域クリア(A)	Del
	セルの削除(D)	
	セルの挿入(I)	
	行の削除(L)	
	行の挿入(R)	
	層の削除(N)	
	層の挿入(M)	
	行の先頭(H)	
	行の最後(E)	

● [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



▶ [画面縮]ボタンをクリックすると、入力した基礎地盤座標を表示します。



2.4.6 水位線座標

● [水位線座標]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

.(-) ww (i	.,		
キャンセル(<u>C</u>)	〈 戻る(目) 次へ	>(<u>N</u>)	OK(<u>0</u>)
		Ē	i面縮(M)
(位線の考慮(内的安定・外的安定権		
の単位体積	重量:γw(kN/m3)	10.0	
。内的安定 ()		,	
✔ 市吗伤照	2. ▼ 地底时有规	常時	地震時
壁面材の前	面水位:Hwf(m)	1.000	1.000
壁面材の背	面水位:Hwr (m)	2.000	2.000
外的安定			
☑ 常時考慮	☆ 🔽 地震時考慮	** #*	李章
		היים	- Cleaned
ᅓᅶᆂᆧᅸᆓ	の水(合・口… (…)	1.000	2 000
補強土背面 (位線の考慮	の水位:Hw (m) 	1.000	2.000
補強土背面 (位線の考慮 ▼ 常時考慮	の水位: Hw (m) (全体安定検討用) — 京 マ 地震時考慮	1.000	2.000
補強土背面 <	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 記 マ 地震時考慮 X(m)	1.000 Y (2.000 m)
補強土背面 <	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 記 マ 地震時考慮 X(m) 0.000	1.000 Y (m)
補強土背面 (位線の考慮 マ常時考慮 No. 1 2	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 定 マ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000	1.000	m) 0.000 10.000
補強土背面 (位線の考慮) ▼ 常時考慮 No. 1 2 3 4	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 定 マ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 (位線の考慮) ▼ 常時考慮 No. 1 2 3 4 5	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 克 マ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 ≪位線の考慮 ▼ 常時考慮 No. 1 2 3 4 5 6	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 克 マ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 (位線の考慮) ▼ 常時考慮 No. 1 2 3 4 5 6 7	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 室 ▼ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 dots:<br 位線の考慮 ▼ 常時考慮 No. 1 2 3 4 5 6 7 8	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 室 ▼ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 dots:<br 位線の考慮 ▼ 常時考慮 1 2 3 4 5 6 7 8 3 9	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) 호 ▼ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 dots:<br (位線の考慮 ▼ 常時考慮 1 2 3 4 5 6 7 8 8 9 10	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - え ▼ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 dots:<br (位線の考慮 No. 1 2 3 4 5 6 7 8 8 9 10 11	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 文 ▼ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 dots:<br (位線の考慮 ▼ 常時考慮 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 2 10 11 12 10 10 11 12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 文 ▼ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 (位線の考慮✓✓1234567891011121314	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) 文 ▽ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000
補強土背面 (位線の考慮✓✓123456789101112131415	の水位:Hw(m) (全体安定検討用) - 文 ▽ 地震時考慮 X(m) 0.000 50.000 80.000	Y (m) 0.000 10.000 25.000

- 内的安定および外的安定で用いる水位線と全体安定で用いる水位線は別々に入力します。
- [水の単位体積重量]テキストボックスの入力値は、内的安定に考慮する「残留水圧の算 出」および外的安定に考慮する「浮力の算出」に使用します。
- [内的安定(残留水圧) 常時考慮, 地震時考慮] チェックボックスを選択すると, 常時 および地震時の内的安定において, 残留水圧を考慮します。
- [壁面材の前面水位,壁面材の背面水位]テキストボックスの入力値は,内的安定に考慮 する「残留水圧の算出」に使用します。
- [外的安定-常時考慮, 地震時考慮]チェックボックスを選択すると, 常時および地震時 の外的安定において, 仮想擁壁の自重に浮力を考慮します。
- [補強土背面の水位]テキストボックスの入力値は、外的安定に考慮する「仮想擁壁の自 重の算出」に使用します。
- [水位線の考慮(全体安定検討用)一常時考慮,地震時考慮]チェックボックスを選択す ると、常時および地震時の全体安定において、水位による間隙水圧を考慮します。
- 全体安定検討で用いる水位線の座標を数学座標系で入力します。水位線より上側が空中、 下側が水中の土層になります。

● [編集]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。



● [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



● [画面縮]ボタンをクリックすると、入力した水位線座標を表示します。



2.4.7 掘削形状

● [掘削形状]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

🔏 掘削形状				×		
編集(E) ∧	編集(E) ∧ルプ(H)					
キャンセル(C						
				=		
	画面縮(M)					
┌▼ 掘削形	狱 ———					
一掘削勾	£25					
0 +5	またに安める	② 国宗する				
	1曲に定める	い 回走する				
No.	Sk(m)	Hk (m)	1:n	•		
	0.000	20.000	1:0.50	=		
2						
3				_		
4				_		
0				_		
7				-		
8				-		
9				-		
10				-		
11				-		
12						
13						
14						
15				-		

- [掘削形状]チェックボックスを選択すると、設定した掘削形状によりプログラム内で基礎地盤の再設定を行います。
- [掘削勾配-土質毎に定める]オプションボタンを選択すると,[設計土質定数]において 入力する[掘削勾配]により掘削形状を設定します。
- [掘削勾配一固定する]オプションボタンを選択すると、入力した勾配により掘削形状を 設定します。
- [編集]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

編集	(E) ∿⊮7°(H)	
	元に戻す(U)	Ctrl+Z
	切り取り(T)	Ctrl+X
	コピー(C)	Ctrl+C
	<u>貼り付け(P)</u>	Ctrl+V
	領域クリア(A)	Del
	セルの削除(D)	
	セルの挿入(I)	
	行の削除(L)	
	行の挿入(R)	
	行の先頭(H)	
	行の最後(E)	


● [画面縮]ボタンをクリックすると、入力した掘削形状を表示します。



2.4.8 設計土質定数および摩擦補正係数

● [設計土質定数]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

設計工員定数 集(E) ヘルプ(H)															
+ャンウル(Ը) │ < 戻る(B) │ 次へ >(N) │ 0K(①) │ 画面縮(M) │															
時、地震時の円弧	すべり計	笪 (無補	論時,内	的安定検	討、全体安定	定検討)に	= 用いる土質:	材料の設計)	定数						
+ 岡来号	すべり	補強材	外的	仮完体	γ	γ'	с	ca	φ	摩擦	摩擦補了	王係數	с*	φ*	掘削勾配
工宿番ち	通過	の敷設	安定	1XXE10	(kN/m3)	(kN/m3)	(kN/m2)	(kN/m2)	(*)	補正	α1	α2	(kN/m2)	(*)	(1:n)
壁面排水層	~				19.00	9.00	0.00		30.00						
嵩上げ盛土層-1	✓	V	✓	 Image: A set of the set of the	19.00	9.00	0.00	10.00	30.00	2	0.50	1.00			
前面土層-2	~	V			19.00	10.00	0.00		30.00	1	0.00	1.00			
前面土層-1	✓	✓	✓		19.00	9.00	0.00		30.00	1	0.00	1.00			
補強土壁層-2	~	v	✓	 Image: A start of the start of	19.00	10.00	0.00	10.00	30.00	1	0.00	1.00			
補強土壁層-1	~	V	✓	 Image: A set of the set of the	20.00	11.00	0.00	10.00	30.00	2	0.50	1.00			
背面土層-2	 Image: A start of the start of		v		19.00	10.00	0.00		30.00						
背面土層-1	~		✓		19.00	10.00	0.00		30.00						
基礎地盤-1	~				19.00	9.00	20.00		35.00						0.00
基礎地盤-2	Image: A start and a start				20.00	10.00	10.00		40.00						0.00
<u>差1021/022-2</u> ▼ 0.00 0.00 40.00 0.00															

- 盛土材料と基礎地盤材料の設計定数,摩擦補正係数および掘削勾配を入力します。
- [すべり通過]チェックボックスを選択した場合,円弧すべり線が選択した層を通過します。未選択の場合,円弧すべり線が層を通過しません。コンクリート構造物などの円弧すべり線が通過しない層に対して未選択の設定を行います。
- [補強材の敷設]チェックボックスを選択した場合,選択した層に補強材を敷設できます。
- [外的安定]チェックボックスを選択した場合,外的安定検討時の試行くさびのすべり線が選択した層を通過します。未選択の場合,すべり線が層を通過しません。安定した基礎地盤などすべり線が通過しない層に対して未選択の設定を行います。
- [γ(kN/m3)]; 土層の単位体積重量を入力します。
- [γ'(kN/m3)]; 土層の水中単位体積重量を入力します。全体安定検討時に水位線を考慮する場合,地下水位線より下側の層には入力した[γ']の値がプログラム内で自動的にセットされます。
- [c(kN/m2)]; 土層の粘着力を入力します。
- [ca(kN/m2)]; 全体安定の検討に用いる盛土材料の粘着力を入力します。
- [φ(°)]; 土層の内部摩擦角を入力します。
- [摩擦補正]コンボボックスより[1]および[2]を選択すると、[α1, α2]が自動で設定 されます。[3]を選択した場合、[c*, φ*]に値を入力して下さい。
- [掘削勾配(1:n)]; 土層の掘削勾配を入力します。掘削形状および置換基礎の掘削形 状に使用します。

● [常時, 地震時の土質材料の設計定数を別々に入力]チェックボックスを選択した場合, 常時と地震時の土質材料の設計定数を別々に入力することができます。

キャン地(C) 〈 戻る(B) 次へ >(N) OK(Q) 画面縮(W)															
-	-		-	-											
币时,地震时(/)	工具内积化	28文訂 定义	25121	-771	名称 こ	室温排 水増	を使用								
常時の円弧すべり計算(無補強時,内的安定検討,全体安定検討)に用いる土質材料の設計定数															
土層番号	すべり 通過	補強材 の敷設	外的 安定	仮定値	γ (kN/m3)	γ' (kN/m3)	c (kN/m2)	ca (kN/m2)	(*)	摩擦 補正	摩擦補 α1	E係数 α2	c* (kN/m2)	(*)	掘削勾配 (1:n)
簡排水層	~				19.00	9.00	0.00		30.00						
島上げ盛土層-1	✓		✓		19.00	9.00	0.00	10.00	30.00	2	0.50	1.00			
前面土層-2	✓	✓	✓		19.00	10.00	0.00		30.00	1	0.00	1.00			
前面土層-1		v			19.00	9.00	0.00		30.00	1	0.00	1.00			
靜強土壁層-2	 Image: A state of the state of	v			19.00	10.00	0.00	10.00	30.00	1	0.00	1.00			
耐強土壁層-1	 Image: A state of the state of	v			20.00	11.00	0.00	10.00	30.00	2	0.50	1.00			
f面土層-2					19.00	10.00	0.00		30.00						
省由土層-1					19.00	10.00	0.00		30.00						
を確地整-1					19.00	9.00	20.00		35.00						0.00
老啶地盤-2					20.00	10.00	10.00		40.00						0.00
霊時の円弧すべり	計管(無	補強時。	内的安定	検討. 全	体安定検討)に用いる	十質材料の	設計定数							
	국ベリ	2前2余末才	动植物		Ŷ	~'		<u></u>	đ	廠控	塵摔補	正係数	c*	<i>d</i> *	据到勿配
土層番号	通過	の敷設	安定	仮定値	(kN/m3)	(kŃ/m3)	(kN/m2)	(kN/m2)	(*)	羅	a1	a2	(kN/m2)	([*])	(1:n)
E面排水層	 Image: A state 				19.00	9.00	0.00		30.00						
島上げ盛土層-1	 Image: A start of the start of	✓		 Image: A start of the start of	19.00	9.00	0.00	10.00	30.00	2	0.50	1.00			
前面土層-2	✓	v			19.00	10.00	0.00		30.00	1	0.00	1.00			
插土層-1	✓	✓	✓		19.00	9.00	0.00		30.00	1	0.00	1.00			
靜強土壁層−2		✓	✓	 Image: A start of the start of	19.00	10.00	0.00	10.00	30.00	1	0.00	1.00			
捕強土壁層−1	✓	✓	✓	 Image: A start of the start of	20.00	11.00	0.00	10.00	30.00	2	0.50	1.00			
皆面土層-2	✓				19.00	10.00	0.00		30.00						
	✓		✓		19.00	10.00	0.00		30.00						
皆面土層-1	Printer of Contract of Contrac				19.00	9.00	20.00		35.00						0.00
皆面土層-1 を礎地盤-1															

● [名称に基盤排水層を使用]チェックボックスを選択した場合,「補強土壁層-1」の名称 が「基盤排水層」に変更されます。

á⊈(E) <∿7°(H)															
キャンセル(C) < 戻る(B)															
□ 常時,地震時の土質材料の設計定数を別々に入力 🛛 🔽 溶射三条整排水層を使用															
常時、地震時の円面すべり計算(無補発時、内的安定検討、全体安定検討)に用いる十質材料の設計定数															
	국ベリ	補強材	外的		γ	γ'	c	са	¢	摩摔	摩擦補	正係数	c*	¢*	掘削勾配
1 土槽番亏	通過	の敷設	安定	1次走1但	(kN/m3)	(kN/m3)	(kN/m2)	(kN/m2)	(*`)	補正	α1	α2	(kN/m2)	(*)	(1:n)
壁面排水層	✓				19.00	9.00	0.00		30.00						
嵩上げ盛土層-1	✓	✓	✓	✓	19.00	9.00	0.00	10.00	30.00	2	0.50	1.00			
前面土層-2	✓	✓	✓		19.00	10.00	0.00		30.00	1	0.00	1.00			
前面土層-1	✓	✓	✓		19.00	9.00	0.00		30.00	1	0.00	1.00			
補強土壁層	✓	✓	✓	✓	19.00	10.00	0.00	10.00	30.00	1	0.00	1.00			
基盤排水層	✓	✓	✓		20.00	11.00	0.00		30.00	2	0.50	1.00			
背面土層-2	✓		✓		19.00	10.00	0.00		30.00						
背面土層-1	✓		✓		19.00	10.00	0.00		30.00						
基礎地盤-1	v				19.00	9.00	20.00		35.00						0.00
基礎地盤-2	v				20.00	10.00	10.00		40.00						0.00

● [編集]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

編集	E(E) _ ∧ルプ(H)	
	元に戻す(U)	Ctrl+Z
	切り取り(T)	Ctrl+X
	コピー(C)	Ctrl+C
	貼り付け(P)	Ctrl+V
	領域クリア(A)	Del
	行の先頭(H)	
	行の最後(E)	



● [画面縮]ボタンをクリックすると、入力中の地層を赤線で表示します。



2.4.9 設計外力

● [設計外力]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。鉛直荷重としての 設計外力を入力します。

A	设計外力	5							×	
編集	(集(E) ∧ルブ(H)									
	キャン地(C) < 戻る(B) 次へ >(N) OK(O) 画面縮(M)									
	▶ 設計	外力 ———								
	荷重	荷重の	載荷爾	載荷層の	離れ	荷重幅	荷重	(kN/m2)	A	
	No.	種類	电风 四 万百	基準位置	BG (m)	BL(m)	常時	地震時		
	1	活荷重 📼	嵩上げ盛土1	のり肩	0.000	10.000	10.00		E	
	2	雪荷重								
	3	<u>活荷重</u>								
	4	外何里								
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10								*	
									11.	

- [荷重の種類]コンボボックスより, [雪荷重], [活荷重], [死荷重]の3種類の中から選 択します。
- [載荷層]コンボボックスより、載荷する層を選択します。
- [載荷層の基準位置]コンボボックスより、「のり尻」、「のり肩」を選択します。
- [離れ: BG(m)]; 載荷層の基準位置からの距離を入力します。
- [荷重幅: BL(m)];荷重の荷重幅を入力します。
- [荷重: q(kN/m2)];常時, 地震時の荷重を入力します。
- 荷重載荷位置は選択した載荷層の地表面にあるものとします。
- [編集]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

編集	(E) NV7 (H)	
	元に戻す(U)	Ctrl+Z
	切り取り(T)	Ctrl+X
	コピー(C)	Ctrl+C
	<u>貼り付け(P)</u>	Ctrl+V
	領域クリア(A)	Del
	行の削除(L)	
	行の挿入(R)	

🥂 設計外力 入力説明								
●鉛直荷重は最大 40 個までです。								
●離れ(BG)は載荷層の基準位置からの距離を入力します。								
●荷重の種類								
・沽何 <u>車(kN/m2)</u>	BG BL M							
・死荷重(kN/m2)	q							
・雪荷重(kN/m2)								
	_							
	(UK (<u>U</u>)							
J								

● [画面縮]ボタンをクリックすると、入力した設計外力を表示します。



- 2.4.10 盛土・基礎地盤座標のオフセット
 - [盛土・基礎地盤座標のオフセット]メニューをクリックすると、下図の画面が表示され ます。

〇 盛土・基礎地盤座標のオフヒット	x
‡ャンセル(<u>C</u>) OK(<u>D</u>)	オフセット(<u>W</u>)
	画面縮(M)
◎ 盛主のみ	
○ 基礎地盤のみ	
○ 水位線のみ	
○ 全体(盛土+基礎地盤+水	〈位線〉
×座標のオフセット量:△×(m)	0.000
Y座標のオフセット量:ΔΥ(m)	0.000

- [オフセット項目]オプションボタンより、オフセットを行う入力座標を選択して下さい。
- [X座標のオフセット量, Y座標のオフセット量]テキストボックスに, X方向およびY 方向のオフセット量を入力して下さい。
- [オフセット]ボタンをクリックすると、下図のオフセット実行の確認画面が表示されま す。[はい]ボタンをクリックすると、入力したオフセット量により入力座標の修正を行 います。

オフセット実行の確認	X
全体(盛土+基礎地盤+水位線)座標をオフt	ヱットします。 宜しいですか?
	(はい(Y) いいえ(N)

- 2.5 内的安定メニュー
 - [内的安定]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。
 「必要引張力の算定」、「アデムの材料選定、敷設枚数、敷設間隔の決定」および「アデムの敷設長の設定」を行います。

🔼 アデム	🔀 アデムウォール(補強土壁)工法設計システム (GEO-AW2015) 【 入力データファイル名:GEO-AW2015.Awd 】										
7711/(F)	材料登録(S)	設計条件(W)	内的贫	安定(E)	壁面部安定(P)	外的安定(R)	全体安定(T)	表示(V)	Հ*-հ(Z)	∿1/7°(H)	
				必要引張 必要引張	動 [常 時] Σ T 動 [地震時] Σ T	req(U) reqE(J)					
	-80	-61	v	材料選定	E・敷設間隔(Z)				0		20
			I	敷設長(l	_)						

- 2.5.1 必要引張力
 - [必要引張力]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。円弧すべりの設 計安全率に対する不足分を補強材の引張力で補うため、必要引張力(不足抵抗力)の算 出を行います。



- [条件]メニューは、指定できません。円弧すべり線はポイント法で補強土壁ののり尻に 固定しています。
- [計算]メニューは、円弧すべり計算により必要引張力を計算します。
- [表示]メニューは、計算した円弧図および分布表を表示します。
- [ズーム]メニューは、図の拡大を行います。
- 常時と地震時は同一画面です。以下に常時の場合を例に説明します。

- (1) [条件]メニュー
 - 指定できません。
- (2) [計算]メニュー
 - [計算]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

<mark>区</mark> 内的安定・必要引張力(Σ T req) [常時]										
条件(D) 計	条件(D) 計算(R) 表示(V) ズーム(Z) ヘルプ(H)									
運続計算(1	()] 計算実行((<u>I</u>) 終了	終了(<u>X</u>) キャン制							
計算中止(§	9	< 戻る	(<u>B</u>)	次へ >(<u>N</u>)					
▶ 最大必要引張力の検索										
		X方向	丫方向	5]						
格子中心座	標 (m): -6	69.500	390.500							
格子ビッチ	(m): 0.	500 💌	0.500	•						
格子点数≦	15(点): 7	•	7	•						
格子中心座	標履歴									
履歴No	X 座標	Y 座標	(Treq)	max 🔺						
1	-669.500	390.500	185	.318						
2										
3				-	•					

- [最大必要引張力の検索]チェックボックスを選択すると、最大必要引張力の検索を行い ます。
- [格子中心座標]テキストボックスには、格子中心のX座標、Y座標を入力します。通常
 ○. 5m単位で入力します。[最大必要引張力の検索]チェックボックスを選択している
 場合、次に計算する格子中心座標が自動的にセットされます。
- [格子ピッチ]コンボボックスのリスト項目を選択することにより、 X方向、 Y方向の格 子ピッチを入力します。
- [格子点数]スピンボタン(矢印ボタン)をクリックすることにより、X方向、Y方向の 格子点数を入力します。
- [格子中心座標履歴]には、計算するたびに格子中心座標および必要引張力の履歴がリスト内に順次記入されます。上から順に新しい計算がならびます。リストの値をダブルクリックすることにより、格子中心座標を元に戻すことができます。
- [連続計算]ボタンをクリックすると、入力している[格子中心座標], [格子ピッチ], [格 子点数]の条件で円弧すべり計算を行い最大必要引張力を連続して計算します。[計算中 止] ボタンにより計算を中止することができます。
- [計算実行]ボタンをクリックすると、円弧すべり計算が実行されます。
- [終了]ボタンをクリックすると、データをセットして初期画面に戻ります。

- (3) [表示]メニュー
 - [表示]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。



● [円弧図]メニューをクリックした場合,下図の画面が表示されます。



必要引張力が大きい個所の円弧図は赤色で表示されます。

● [分布表]を選んだ場合下図が表示されます。



- (4) [ズーム]メニュー
 - [ズーム]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

<mark>孫</mark> 内的安定・必要引張力(Σ T req) [常 時]								
条件(D) 計算(R) 表示(V)	λ [∞] -Δ(Ζ) ∧⊮フ°(Η)							
<u>キャン地(C)</u> 終了(<u>X</u>)	拡大(I) 全体(A)							

- [拡大]メニューをクリックした場合, 拡大する範囲をマウスでドラッグし拡大します。
- [全体]メニューをクリックした場合,全体図が表示されます。
- (5) [ヘルプ]メニュー
 - [ヘルプ]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。



- 2.5.2 材料選定·敷設間隔
 - [材料選定・敷設間隔]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。補強材 の使用材料および敷設間隔の検討等の補強材の敷設設計を行います。

材料選 年(F)	定・敷設間 ヘルプ(H)	隔						l
19 4 2(12)								
もう	(<u>C</u>) < <u>j</u>	戻る(<u>B</u>)	<u>次へ >(N</u>) OK(<u>O</u>)		面縮(M)		
No	材料名	占称	材料規格	材料単価	TA (LN(m)	TAE (IzM (m)	材料边	醫定(P)
1	ADEAM		HG-80	2 200	49 000	73 500	参考設計	の計算(J)
2	ADEAM		HG-150	3,200	90,000	135,000		
3	ADEAM		HG-200	3.800	120.000	180.000	参考設計	を使用(U)
4				.,				
5							✓ 麥方記	र्वे के जि
6							┌── 水平・	鉛直荷重 🗌
7							外力部	完(6) [
8							/1/30/	
【使用】	枚数: 9	枚 仮則	收長: 7.0	m 材料金額:	207,20	10 円	10-50-5	(11/-)
下から	材料規格	整數倍	期設間隔	戦闘深さ	市時	(KN/M)	地震時	(KN/M)
1	UC-200	0	0 900	7 500	EU 000	120,000	00 915	100 000
2	HC_200	0	0.300	7.000	04 122	120.000	191 719	100.000
2	HC-200	3	0.300	5 700	71 590	120.000	108 197	180.000
4	HC-150	3	0.000	4 800	84 115	90.000	99 492	135 000
5	HC-150	3	0.000	3 900	57 618	90,000	91 416	135.000
6	HG-150	3	0.000	3,000	50,709	90,000	82.401	135,000
7	HG-150	3	0.900	2,100	43,121	90.000	71.838	135,000
8	HG-150	3	0.900	1.200	34,303	90.000	58.344	135.000
9	HG-80	0	0.300	0.300	21.041	49.000	35.384	73.500
10								
【参考】	枚数: 8	枚 仮則	敗長: 7.0	m 材料金額:	162,40	10 円		
The	++101+040	整数倍	敷設問隔	敷設深さ	常時	(kN/m)	地震時	(kN/m)
P/02	141村規格	n	V (m)	h (m)	Т	ΤA	TE	T AE
				7.500	75 999	90,000	107.773	135.000
1	HG-150	4	1.200	7.500	10.000			100.000
1 2	HG-150 HG-200	4	1.200	6.300	106.661	120.000	156.374	180.000
1 2 3	HG-150 HG-200 HG-150	4 4 3	1.200 1.200 0.900	7.500 6.300 5.100	106.661 77.375	120.000 90.000	156.374 119.310	180.000
1 2 3 4	HG-150 <mark>HG-200</mark> HG-150 HG-150	4 4 3 4	1.200 1.200 0.900 1.200	7.500 6.300 5.100 4.200	106.661 77.375 69.650	120.000 90.000 90.000	156.374 119.310 109.566	135.000 135.000 135.000
1 2 3 4 5	HG-150 HG-200 HG-150 HG-150 HG-150	4 4 3 4 4	1.200 1.200 0.900 1.200 1.200	7.500 6.300 5.100 4.200 3.000	73.303 106.661 77.375 69.650 67.612	120.000 90.000 90.000 90.000	156.374 119.310 109.566 109.868	135.000 135.000 135.000 135.000
1 2 3 4 5 6	HG-150 HG-200 HG-150 HG-150 HG-150 HG-80	4 4 3 4 4 2	1.200 1.200 0.900 1.200 1.200 0.600	7.500 6.300 5.100 4.200 3.000 1.800	106.661 77.375 69.650 67.612 40.905	120.000 90.000 90.000 90.000 49.000	156.374 119.310 109.566 109.868 69.038	180.000 135.000 135.000 135.000 73.500
1 2 3 4 5 6 7	HG-150 HG-200 HG-150 HG-150 HG-150 HG-80 HG-80	4 3 4 4 2 2	1.200 1.200 0.900 1.200 1.200 0.600 0.600	7.500 6.300 5.100 4.200 3.000 1.800 1.200	106.661 77.375 69.650 67.612 40.905 22.869	120.000 90.000 90.000 90.000 49.000 49.000	156.374 119.310 109.566 109.868 69.038 38.896	180.000 135.000 135.000 135.000 73.500 73.500
1 2 3 4 5 6 7 8	HG-150 HG-200 HG-150 HG-150 HG-150 HG-80 HG-80 HG-80	4 3 4 4 2 2 0	1.200 1.200 0.900 1.200 1.200 0.600 0.600 0.600	7.500 6.300 5.100 4.200 3.000 1.800 1.200 0.600	106.661 77.375 69.650 67.612 40.905 22.869 27.312	120.000 90.000 90.000 90.000 49.000 49.000 49.000 49.000	156.374 119.310 109.566 109.868 69.038 38.896 45.036	180.000 135.000 135.000 135.000 73.500 73.500 73.500
1 2 3 4 5 6 7 8 9	HG-150 HG-200 HG-150 HG-150 HG-150 HG-80 HG-80 HG-80	4 3 4 2 2 0	1.200 1.200 0.900 1.200 0.600 0.600 0.600	7.500 6.300 5.100 4.200 3.000 1.800 1.200 0.600	106.661 77.375 69.650 67.612 40.905 22.869 27.312	120.000 90.000 90.000 90.000 49.000 49.000 49.000	156.374 119.310 109.566 109.868 69.038 38.896 45.096	180.000 135.000 135.000 135.000 73.500 73.500 73.500

- [材料規格]コンボボックスには、[材料選定]ボタンから選んだ材料が表示されます。敷 設する材料規格を選択して下さい。
- [整数倍: n]の入力値より, [敷設間隔: ∨(m)]を設定します。[敷設間隔: ∨(m)]=[鋼 製枠1段当たりの高さ: ∨o(m)]×[整数倍: n]とします。

● [材料選定]ボタンをクリックすると、下図の画面が表示されます。「材料登録ファイル」 に登録されている材料を参照して、材料を選択することができます。

	↓ ジオ	トテキス	スタイル(主補強材)(の使用材料選び	ŧ								x
1	编集(E	:) ∿lk	/ (H)		• 07								_
	Ŧ₩3	/₺⊮(<u>じ</u>)	UK (<u>U</u>)		∎ ∎ ¥l	Jata#GEU-i	4W2015,	ams					
	材料	オ料 選 ++ust p.te ++usterato 材料単作			材料単価	Tmax		安全	率		TA	TAE	
	No.	扳	የባቶት፡፡ ርጉት	1/17/77/18	(円/m2)	(kN/m)	For	FD	FC	FB	(kN/m)	(kN/m)	
	1		ADEAM	HG-36	1,600	34.000	1.540	1.00	1.00	1.00	22.00	33.000	
	2		ADEAM	HG-50	1,730	47.000	1.540	1.00	1.00	1.00	30.00	45.000	
	3		ADEAM	HG-60	1,850	57.000	1.540	1.00	1.00	1.00	37.00	55.500	
	4	~	ADEAM	HG-80	2,200	76.000	1.540	1.00	1.00	1.00	49.00	73.500	
	5		ADEAM	HG-100	2,550	93.000	1.540	1.00	1.00	1.00	60.00	90.000	
	6		ADEAM	HG-120	2,800	112.000	1.540	1.00	1.00	1.00	72.00	108.000	
	7		ADEAM	HG-150	3,200	139.000	1.540	1.00	1.00	1.00	90.00	135.000	
	8	V	ADEAM	HG-200	3,800	185.000	1.540	1.00	1.00	1.00	120.00	180.000	
	9												
	10												Ŧ
_													
$\overline{\mathbf{A}}$	ウスの	の左ボ:	タンまたは政行キーで	最大 8個まで	指定できます								1
1													///

- [参考設計の計算]ボタンをクリックすると、選定した材料で参考設計の計算を行います。
- [参考設計を使用]ボタンをクリックすると、使用材料および敷設間隔を参考設計と同じ 設定にします。
- [参考設計表示]チェックボックスを未選択にすると、参考設計を非表示にします。
- [水平・鉛直荷重]チェックボックスを選択すると、内的安定性の検討において、水平お よび鉛直外力を考慮することができます。防護柵基礎等荷重を補強材に考慮する場合に ご使用下さい。
- [外力設定]ボタンをクリックすると、下図の画面を表示します。

🔼 補強権	オに作用する	が平および	鉛直荷	苛重			ĺ	x
_∿ルプ(H)								
<u>+</u> +)t	∯(<u>C</u>)	OK (<u>0</u>)		計算(<u>K</u>)				
□□外力≸	6件					1		
				常時	地震時			
2#2年・	+辟のけ尾カ	NAM (H	nn E	1.000	0.000			
いである	正型0/5///// 距離: h w ()	m)	817 J					
		· (下i	則)	0.000	0.000			
水平社	苛重:wh(Ⅰ	kN/m2)(上t	則) [0.00	0.00			
		(下)	nn E	0.00	0.00			
			j					
鉛直征	苛重	: wv (kN/	m2) [0.00	0.00			
鉛直征	苛重の荷重幅	≣:bw (m)	Γ	0.00	0.00			
			(*	(基準高さ)より	wの上側)			
位置	動設高さ	水平荷油	t pł	H(kN/m2)	給直夜	重	pV(kN/m2)	
蕃号	h (m)	常時		地震時	常時	j	地震時	
9	7.350	0.	00	0.00		0.00	0.00	
8	6.450	0.	00	0.00		0.00	0.00	
7	5.550	0.	00	0.00		0.00	0.00	
6	4.650	0.	00	0.00		0.00	0.00	
5	3.750	0.	00	0.00		0.00	0.00	
4	2.850	0.	00	0.00		0.00	0.00	
3	1.950	0.	00	0.00		0.00	0.00	
2	1.050	0.	00	0.00		0.00	0.00	
1	0.150	0.	00	0.00		0.00	0.00	
								1

- 水平荷重および鉛直荷重の設定方法については, [ヘルプ]画面を参照下さい。
- [計算]ボタンをクリックすると、水平荷重および鉛直荷重の算出を行います。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると、下図の入力説明が表示されます。



● [OK]ボタンをクリックすると、データをセットして[材料選定・敷設間隔]入力画面に 戻ります。



● [画面縮]ボタンをクリックすると、入力した補強材の配置図が表示されます。



2.5.3 敷設長

● [敷設長]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

🔏 補強材	の敷設長					×
編集(E)	∿⊮7°(H)					
キャンセル (必要同	(C) く夏 1長敷設長(C)	(3) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B	大へ >(<u>N</u>)	OK (<u>0</u>)	画面	縮(M)
□ 同長	材料金	額:183,6	20円 Σι	_=56.4(m)		
一最低數	8長		- 壁面固定*	`ԱՒ		
壁高さ	$\times 0.4 = 3.0$	60 (m)	「使田安美国		000	
		00 ()	区用進相報	z 4	.000	
取小長 入力値	: - 3.0 1 = 5.0	00 (m)	最下段の敷	1設長+掘削	§ 3	全選択(<u>A</u>)
	0.0	00 (m)	L+Sk (r	n) = 5	.000	全解除(<u>R</u>)
(古里)		,这重	٥ <u>ڊ</u>			
 番号 i	敷設深さ h (m)	光 時 Lr (m)	地震時 Lre (m)	仮想背面 Ls (m)	敷設長 L (m)	自動変更
9	0.300	5.227*	6.611*	6.700	6.700	
8	1.200	4.715	5.929	6.700	6.700	
7	2.100	4.202	5.246	6.700	6.700	
6	3.000	3.687	4.561	6.700	6.700	
5	3.900	3.170	3.875	6.700	6.700	
4	4.800	2.652	3.187	-	6.500	
3	5.700	2.132	2.498	-	5.900	
2	6.600	1.610	1.807	-	5.500	
1	7.500	1.087	1.115	-	5.000	

- [敷設長: L(m)]には、 [仮想背面: Ls(m)]より大きい値を入力して下さい。構造細目および最小長より決定される、最低敷設長より小さい値は入力することが出来ません。[設計土質定数-補強材の敷設]において未選択の場合、補強材は基礎地盤内に敷設できない為、基礎地盤の位置より長い敷設長を自動的にカットします。
- [仮想背面:Ls(m)]については、鋼製枠背面から最上段および最下段の補強材の後端を 結んだ直線までの距離が表示されます。
- [自動変更]チェックボックスを選択すると、敷設長を変更した補強材より、選択した補 強材が下側に配置されている場合、敷設長を入力値へ自動的に変更します。
- [全選択]ボタンをクリックすると、全ての補強材に対して[自動変更]が選択された状態 になります。
- [全解除]ボタンをクリックすると、全ての補強材に対して[自動変更]が未選択の状態になります。
- [最下段の敷設長+掘削幅]テキストボックスの値を変更した場合,最下段の掘削幅を自動 的に変更し,掘削形状および基礎地盤の再設定を行います。再設定した基礎地盤の形状 によって,敷設長が変更される場合があります。(例;最下段の敷設長+掘削幅=5.000(m), 最下段の敷設長=4.000(m)の場合,掘削幅=1.000(m))
- [必要同長敷設長]ボタンをクリックすると、必要同長敷設長を表示し、全ての補強材の 敷設長を必要同長敷設長に再設定します。
- [同長]チェックボックスを選択した場合,任意の位置の敷設長を入力し「Enrer」キーを 押すと,全ての敷設長が入力値に変更されます。入力値が[最下段の敷設長+掘削幅]よ り大きい場合,[最下段の敷設長+掘削幅]を自動的に変更し,掘削形状および基礎地盤 の再設定を行います。
- [壁面固定ベルトー使用定着長]の入力値は、「壁面部の安定照査」における壁グリッド ベルトの必要定着長に使用されます。



● [画面縮]ボタンをクリックすると、入力した敷設長での配置図が表示されます。



- 2.6 壁面部安定メニュー
 - [壁面部安定]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

1	📕 アデムウォール(補強土壁)工法設計システム (GE	EO-AW2015) 【入力データファイル名:GEO-AW2015.Awd】	
	ファイル(F) 材料登録(S) 設計条件(W) 内的安定(E)	「壁面部安定(P)」外的安定(R) 全体安定(T) 表示(V) ズーム(Z) ヘルプ(H)	
		✓ 壁面部の安定照査(S)	

2.6.1 壁面部の安定照査

● [壁面部の安定照査]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

集(E) ヘルプ (H)															
キャンセル(<u>C</u>) < 戻る(B) 次へ >	(<u>N</u>) OK (<u>D</u>)	画面縮	(<u>M</u>)												
ヴリッドベルトの設計引張強度				一高さ方	「向配置とり」」。	ポペルの	引抜けの検討	I							
ジおネスタイルの製品基準強度	: T max(kN/本)	11.00		下側	から入力する。	,補	筆土壁高さ:	H = 7.650	n)						
クリープを考慮した材料安全率	: For	1.54		No.	壁面材高さ 日(m)	敷設本数	敷設問題高 ムト(m)	敷設高さ di (m)	敷設深さ	必要定着長 Le (m)	常時 TB	(kN)	地震時 T BE	(kN) ToF	判定
耐久性を考慮した材料安全率	: FD	1.43		1	0.000	2	0.150	0.150	7.500	2.000	7.21	27.61	12.32	46.02	0
協工中の損傷を考慮した材料安全率	• Ec	1.18		2	0.800		0.600	0.750	6.900	2.000	7.17	21.08	12.21	35.14	0
MELT VIAM 215 MOTONIA ET				3	1 900	2	0.300	1.050	6.600	2.000	6.74	20.27	11.72	33.78	0
接合部の強度低下を考慮した材料安	全率:FB	1.00		4	1.000		0.600	1.650	6.000	2.000	5.45	18.64	10.36	31.06	0
		常時	地震時	5	2.700	2	0.300	1.950	5.700	2.000	4.32	17.82	9.16	29.70	O O
1*1+175/1./7.50=+212522.00	・TA (IAI/本)	4.20	6.30	6		0	0.600	2.550	5.100	2.000	4.13	16.19	8.88	26.98	0
7 47 14 7 10 0 26 26 1 5 15 15 15 15 25 25	• TH (NR/242)	1	,	1	3.600	2	0.300	2.850	4.800	2.000	4.05	19.37	8.71	20.62	R
ダーオオ とかり しくん ジリレ の目 ちゅう の 中 ノ ド	<101++-05			9		2	0.800	3 750	4.200	2.000	3.89	12.92	8.31	21.54	1 of
ET41C7 29F (1000562010 0012 Add	13531043		ett 1 1 /84	10	4.500		0.600	4,350	3,300	2.000	3.78	11.28	8.06	18.82	ŏ
		盛土 [1]	<u>盛土上間</u>	11	E 100	2	0.300	4.650	3.000	2.000	3.66	10.47	7.77	17.46	ŏ
見かけのせん断抵抗角	:φ(°)	35.0	30.0	12	5.400		0.600	5.250	2.400	2.000	3.50	8.84	7.42	14.74	Ó
				13	0.000	2	0.300	5.550	2.100	2.000	3.32	8.03	6.98	13.38	0
「リット、ヘ、トの本数,幅,積方向設置開	調痛			14	0.000		0.600	6.150	1.500	2.000	3.07	6.39	6.42	10.66	0
清シキキR 第1回「「新日公 まわ」ろ いくナキキフカノ川	しの大潮・ 。 (木)	2		15	7 200	2	0.300	6.450	1.200	2.000	2.74	5.58	5.65	9.29	0
BRBP BINC #X8XC1107 47474	10 John 27 - 11 (144)			16	11200		0.600	7.050	0.600	2.000	2.24	3.94	4.50	6.57	0
ジオテキスタイルの幅	:b(m)	0.062		1/	7.650	1	0.300	7.850	0.800	2.000	1.57	8.18	2.70	5.21	0
ジおキスタ4の横方向の設置間隔	: wB(m)	0.625		18											-
				20											-
ドリット・ヘドルの破断の検討				21											
		常時	地震時	22											
連結部一箇所のジオテキスタイルの設計引引	瑞度 :(kN)	8.40	12.60	23											
	(141)	7.91	10.00	24											
連結部一箇別に作用する何重	:(kN)	7.21	12.32	25											

- [見かけのせん断抵抗角]については、補強盛土を2層に分割している場合、盛土下側お よび上側の両方に入力を行って下さい。補強盛土が1層の場合、盛土下側のみ入力を行 って下さい。
- [グリッドベルトの破断の検討]を満足できない場合は, [グリッドベルトの設計引張強度 強度]もしくは[補強盛土]の設定を変更して下さい。
- [編集]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。



● [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



● [画面縮]ボタンをクリックすると、入力した壁面部の補強材の配置図が表示されます。



- 2.7 外的安定メニュー
 - [外的安定]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。 「滑動および転倒に対する照査」および「支持に対する照査」を行います。



- 2.7.1 外的安定の設計条件
 - [外的安定の設計条件]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

A 外的安定の設計条件 ヘルプ (<u>H</u>)	
	次へ >(N) OK(Q)
 ✓ 鎖勤 ✓ 転倒 ✓ 支持 (補強領域底面) ✓ 支持 (基礎工底面) 	基礎工の種類 ○ 帯状基礎 ○ 重力式基礎

- 検討する項目を選択して下さい。
- [支持(基礎工底面)]チェックボックスを選択した場合, [基礎工の種類]を選択して下 さい。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



- 2.7.2 滑動・転倒・支持(仮想的な擁壁底面)に対する照査
 - [滑動・転倒・支持(仮想的な擁壁底面)に対する照査]メニューをクリックすると、下 図の画面が表示されます。

滑動・転倒・支持(仮 ^{い°} (<u>日</u>)	想的な擁壁底面)に対する照査
++)セル(C) < 戻る(滑動・転倒・支持力(K)	(B) 次へ >(N) OK(Q) 支持力係数(S) 敷設長(L) (画面縮(M))
 擁壁仮想省面 最上段補強材位置で 仮想擁壁の底面幅 すべり基準高さ 	かんせい
 - 奥公土(設行くさび)員 単位体積重量 せん断抵抗角 粘着力 壁面摩擦角 「滑動検討用土質定数(せん断抵抗角 粘着力 粘着力 地山切土面 粘着力 壁面摩擦角 	出用) : γ s (kN/m3) 19.00 : ϕ s (°) 30.00 : c s (kN/m2) 0.00 : δ 1 (°) (常時) 30.00 (地震時) 30.00 (磁土材料) : ϕ 1 (°) 30.00 : c 1 (kN/m2) 0.00 : c 3 (kN/m2) 20.00 : c 3 (kN/m2) 20.00 : δ 3 (°) 20.00
- 検討結果 滑動に対する安全率 	常時 地震時 常時 地震時 :Fs 4.582 2.175 補強領域底面の地盤反力度:q (kN/m2) 319.655 307.308 Fsa 1.500 1.200 qa (kN/m2) 436.298 309.378 ·:e -0.851 -0.176 対策工底面の地盤反力度:qo (kN/m2) 1 1 0.600 1.200 1 qo (kN/m2) 1 1

- [擁壁仮想背面-最上段補強材位置での仮想擁壁幅]テキストボックスには、最上段補強 材位置での仮想擁壁幅を入力して下さい。基本的には、最上段補強材の敷設長と同じ値 となります。
- [擁壁仮想背面-仮想擁壁の底面幅]テキストボックスには、補強領域底面位置での仮想 擁壁幅を入力します。補強材が地山に付かない場合、最下段補強材の敷設長と同じ値と なります。
- [擁壁仮想背面-すべり基準高さ]テキストボックスの入力値は、 [ヘルプ]画面を参照して下さい。
- [裏込土(試行くさび算出用) -単位体積重量, 粘着力, せん断抵抗角, 壁面摩擦角]テ キストボックスの入力値は, 試行くさび計算に使用します。[設計条件-設計土質定数] の値にかかわらず, これらの入力値を使用します。
- [滑動検討用土質定数(盛土材料) ーせん断抵抗角, 粘着力] テキストボックスの入力値 は、「滑動に対する照査」に使用されます。
- [地山切土面-粘着力,壁面摩擦角]テキストボックスには、すべり線が地山と交わる場合の地山との境界における[粘着力]および[壁面摩擦角]を入力します。すべり線が地山と交わる場合の試行くさび計算に使用されます。

- [許容支持力度]として、極限支持力度を[計算する], [入力する], [なし]オプションボ タンより選択します。[なし]を選択した場合は、地盤反力度の算出のみ行います。
- [仮想的な擁壁底面の基礎地盤条件-基礎地盤の単位体積重量,基礎地盤のせん断抵抗角, 基礎地盤の粘着力,有効根入れ深さ,根入れ深さ,根入れ地盤の単位体積重量]テキスト ボックスの入力値は,「滑動に対する照査」および「極限支持力度の算出」に使用しま す。
- [対策工]タブを選択すると、補強領域底面の対策工の入力項目が表示されます。

キャンψ(C) < 戻る(B)
 ✓ <u>封棄工(補強領域度面)</u> ● 置換基礎形状 置換基礎の深さ : Do (m) 2.000 荷重の分散角度 : θB(°) 30.00 ● 最下段數設長基準 ○ 最上段數設長基準
C 深層改良形状
検討結果 常時 地震時 滑動に対する安全率 :Fs 補強領域底面の地盤反力度:q(kN/m2) Fsa qa(kN/m2) 転倒に対する安定条件:e 対策工底面の地盤反力度:qo(kN/m2) qoa(kN/m2) qoa(kN/m2)

- [対策工(補強領域底面)]チェックボックスを選択した場合,「補強領域底面の対策工 の支持に対する照査」を行います。
- [置換基礎形状,深層改良形状]オプションボタンより,対策工の形状を選択します。
- [置換基礎形状]を選択した場合,[置換基礎の深さ],[荷重の分散角度]を入力します。[最 下段敷設長基準]を選択した場合,置換基礎形状の基準幅に最下段補強材の敷設長が適用 され,[最上段敷設長基準]を選択した場合,最上段補強材の敷設長が適用されます。
- [深層改良形状]を選択した場合, [改良体の深さ], [荷重の分散角度], [改良体の前面幅], [改良体の全幅]を入力します。
- [対策工の土質定数(円弧すべり計算にも使用) 単位体積重量,単位体積重量(水中), せん断抵抗角,粘着力]テキストボックスの入力値は,「補強領域底面の転倒に対する照 査」および「全体安定検討」に使用します。

- [許容支持力度]として、極限支持力度を[計算する], [入力する], [なし]オプションボ タンより選択します。[なし]を選択した場合は、地盤反力度の算出のみ行います。[深層 改良形状]を選択している場合, [計算する]を選択することはできません。
- [対策工直下の地盤条件-支持地盤の単位体積重量,地盤のせん断抵抗角,地盤の粘着力, 有効根入れ深さ,根入れ深さ,根入れ地盤の単位体積重量]テキストボックスの入力値は, 「極限支持力度の算出」に使用します。
- [支持力係数]ボタンをクリックすると、極限支持力度を[計算する]を選択している場合、 支持力係数を求める図表を表示します。[戻る]、[次へ]ボタンをクリックすることで、 表示する支持力係数を切り替えます。



● [敷設長]ボタンをクリックすると、下図の画面が表示されます。[仮想擁壁幅(天端幅)] および[仮想擁壁幅(底面幅)]を変更した場合、仮想背面を通過していない補強材(赤 枠で囲った補強材)を延長して下さい。

<mark>層</mark> 補強材 編集(E)	の敷設長 ヘルプ(H)						×
40201	,(<u>C</u>) く戻	毛る(<u>B</u>) / パ	☆へ >(<u>N</u>)	OK (<u>0</u>)	画面	縮(M)	
- 必要同	同長敷設長(<u>L</u>)						
 □ 同長 ■最低数 壁高さ 最小長 入力値 	設長 設長 × 0.4 = 3.0 5 = 3.0 5 = 6.0	額:213,3 60 (m) 00 (m) 00 (m)	00円 ΣI 壁面固定 ⁽ 使用定着身 -最下段の期 L+Sk()	_ =65.5(m) % 版 夏 2 政設長+掘削帅 m) = 6	.000 a	全選択(<u>A</u>) 全解除(<u>R</u>)	
位置 番号 i	敷設深さ h (m)	必要 常時 Lr(m)	要長 地震時 Lre (m)	仮想背面 Ls (m)	敷設長 L (m)	自動 変更	
9	0.300	5.170*	6.603*	8.880	8.000		
8	1.200	4.665	5.921	8.520	8.000		
7	2.100	4.158	5.239	8.160	8.000		
6	3.000	3.650	4.555	7.800	7.500		
5	3.900	3.141	3.870	7.440	7.500		
4	4.800	2.629	3.183	7.080	7.000		
3	5.700	2.117	2.495	6.720	7.000		
2	6.600	1.602	1.806	6.360	6.500		
1	7.500	1.086	1.115	6.000	6.000		
最大敷設長	割ま [黄色]	表示です。					

● [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



● [画面縮]ボタンをクリックすると、試行くさび計算を行ったすべり線形状を表示します。



- 2.7.3 支持(基礎工底面)に対する照査(帯状基礎の場合)
 - [外的安定の設計条件]で基礎工の種類に帯状基礎を選択した場合, [支持(基礎工底面) に対する照査]メニューをクリックすると, 下図の画面が表示されます。

キャンセル(C) く戻る(B)	次へ >(<u>N</u>) OK(<u>O</u>)) 支持力	係数(<u>S</u>) 画面縮(<u>M</u>)
。 持力(基礎工底面) ——			
基礎コンクリート			□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
基礎コンタートの幅	:B (m)	1.000	置換基礎の深さ : Do (m) 2.000
基礎12別小の高さ	:Hu (m)	0.500	置換基礎の傾斜角度 :θB(°) 30.0
単位体積重量	:γc (kN/m3)	19.0	置換基礎部の単位体積重量 : γB(kN/m3) 19.0
許容支持力度			
● 計算する ○	入力する 〇 なし		● 計算する ● 入力する ● なし
極限支持力度 : qu(帘 時 kN/m2)	地震時	常時 地震時 極限支持力度:qou(kN/m2) 0.00
基礎工底面の地盤条件-			
基礎地盤の単位体積重量	Ł :γ1 (kN/m3)	19.0	置換基礎下の基礎地盤の単位体積重量:γo1 (kN/m3) 19.0
基礎地盤のせん断抵抗角	Ξ : φ (°)	35.0	置換基礎下の基礎地盤のせん断抵抗角:φο (°) 30.0
基礎地盤の粘着力	:c (kN/m2)	20.0	置換基礎下の基礎地盤の粘着力 : co (kN/m2) 20.0
有効根入れ深さ	: Df1=Df+Hc (m)	0.500	有効根入れ深さ : Dfo (m) 2.500
根入れ深さ(κ計算用)	: Df1'(m)	0.000	根入れ深さ(κ計算用) : Dfo'(m) 0.000
根入れ地盤の単位体積重	<u>i</u> 量:γ2 (kN/m3)	19.0	根入れ地盤の単位体積 <u>重</u> 量 : γ o2 (kN/m3) 19.0
			□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
	常時	地震時	常時地震時
基礎工底面の地盤反力度	<pre>[: qB (kN/m2) 74.67</pre>	93.83	置換基礎底面の地盤反力度: qBo (kN/m2) 60.56 66.35
	qBa(kN/m2) 458.74	688.11	qBoa(kN/m2) 434.77 652.15

- [基礎コンクリートー基礎コンクリートの幅,基礎コンクリートの高さ,単位体積重量] テキストボックスの入力値は,「基礎工底面の地盤反力度の算出」に使用します。
- [許容支持力度]として、極限支持力度を[計算する], [入力する], [なし]オプションボ タンより選択します。[なし]を選択した場合は、地盤反力度の算出のみ行います。
- [基礎工底面の地盤条件-基礎地盤の単位体積重量,基礎地盤のせん断抵抗角,基礎地盤 の粘着力,有効根入れ深さ,根入れ深さ,根入れ地盤の単位体積重量]テキストボックス の入力値は,「基礎工底面の極限支持力度の算出」に使用します。
- [対策工(基礎工底面)]チェックボックスを選択すると、基礎工底面の置換基礎の支持 に対する照査を行います。
- [置換基礎形状の設計条件-置換基礎の深さ,置換基礎の傾斜角度,置換基礎の単位体積 重量]テキストボックスの入力値は,「置換基礎底面の地盤反力度の算出」に使用します。
- [置換基礎直下の地盤条件-置換基礎直下の基礎地盤の単位体積重量,置換基礎直下の基礎地盤のせん断抵抗角,置換基礎直下の基礎地盤の粘着力,有効根入れ深さ,根入れ深さ,根入れ深さ,根入れ地盤の単位体積重量]テキストボックスの入力値は,「置換基礎底面の極限支持力度の算出」に使用します。



- 2.7.4 支持(基礎工底面)に対する照査(重力式基礎の場合)
 - [外的安定の設計条件]で基礎工の種類に重力式基礎を選択した場合, [支持(基礎工底面) に対する照査]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

キャンセル(C) < 戻る(B) 次へ >(M	l) OK(<u>O</u>)	支持力係数(<u>S</u>)			画面縮(M)
基礎コンクリート					許容支持力度
基礎高 : hc(m)	3.500	単位体積重量	: γ (kN/m3) 19.0	○ 計算する ○ 入力する ○ なし
天端幅 : b (m)	1.300	単位体積重量(水中)	: γ ' (kN/m3	9.0	常 時
上載位置 : a (m)	0.300	せん断抵抗角	:φ (°)	30.0	極限支持力度 : qu(kN/m2) 0.00 0.00
前面勾配 : n1	0.40	粘着力(円弧すべり用)	: c (kN/m2	0.0	支持に対する安全率 : Fs 3.00 2.00
背面勾配 : n2	0.60	掘削余裕幅	:Lr (m)	0.5	
単位体積 <u>重</u> 量 :γc(kN/m3)	23.0	(円弧すべり用)			☆「基礎工底面の地盤条件
単位体積 <u>重</u> 量(水中) :γc'(kN/m3)	14.0	┌前面埋め戻し土(円弧す	トベリ計算用)		基礎地盤の単位体積重量 :γo1 (kN/m3) 19.0
内部摩擦角(円弧すべり):φc(゜)	0.0	単位体積重量	: γ f (kN/m3) 19.0	基礎地盤のせん断抵抗角 : φo (°) 30.0
粘着力(円弧すべり用) : cc (kN/m2)	330.0	単位体積重量(水中)	: γ f'(kN/m3) 10.0	基礎地盤の粘着力 : co (kN/m2) 0.0
ははて広志しまは地路しへ明へ座波びま	*	内部摩擦角	:φf(°)	30.0	基礎の有効根入れ深さ : Dfo (m) 0.000
転転工ASUEと登録地盤との間の摩擦係数 塵擦係動 : ω (tandB)	0 800	粘着力	: cf (kN/m2	0.0	根入れ深さ(ĸo計算用) : Dfo'(m) 0.000
	0.000	掘削余裕幅	: Lf (m)	0.5	根入れ地盤の単位体積重量:γo2(kN/m3) 19.0
	神靈時				
フーチングト喘から 中 🕾 水位線までの距離: hw(m) 🔽 0.00					
検討結果 ────────────────────────────────────	柳云時		~ 中	地委時	义 時 · w唇時
市 叶 滑動に対する安全率:Fs 1.908	1.384	転側に対する安定条件: @	(m) 0.063	0.350	
For 1500	1 200		0.80	1 600	

- [基礎コンクリート]の入力については, [ヘルプ]画面を参照して下さい。入力した形状 および土質定数は, 全体安定検討の地盤形状に考慮されます。
- [基礎工底面と基礎地盤との間の摩擦係数-摩擦係数」テキストボックスの入力値は、「滑動に対する照査」に使用します。
- [水位]の入力については, [ヘルプ]画面を参照して下さい。
- [裏込土-単位体積重量,単位体積重量(水中),せん断抵抗角,粘着力,掘削余裕幅] テキストボックスの入力値は,「基礎背面に作用する土圧の算出」に使用します。また, 全体安定検討の地盤形状に考慮されます。
- [前面埋め戻し土(円弧すべり計算用) -単位体積重量,単位体積重量(水中),内部摩 擦角,粘着力,掘削余裕幅]テキストボックスの入力値は,全体安定検討の地盤形状に考 慮されます。
- [許容支持力度]として、極限支持力度を[計算する], [入力する], [なし]オプションボ タンより選択します。[なし]を選択した場合は、地盤反力度の算出のみ行います。
- [基礎工底面の地盤条件-基礎地盤の単位体積重量,基礎地盤のせん断抵抗角,基礎地盤 の粘着力,有効根入れ深さ,根入れ深さ,根入れ地盤の単位体積重量]テキストボックス の入力値は,「基礎工底面の極限支持力度の算出」に使用します。



● [画面縮]ボタンをクリックすると、入力した重力式基礎を表示します。



- 2.8 全体安定メニュー
 - [全体安定]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。 「基礎地盤を含めた補強時全体の円弧すべり安定計算」を行います。



- 2.8.1 円弧すべり計算[常時]
 - [円弧すべり計算[常時]]のメニューをクリックすると、下図の画面を表示されます。



- [条件]メニューは、円弧すべり線の指定を行います。円弧すべり線は次の3方法があります。
 - ・ 指定した点を通る円弧すべり線 ・・・・ ポイント法
 - ・指定した直線に接する円弧すべり線 ・・・ ベース法
 - 指定した半径での円弧すべり線
 ・・・
 R法
- [計算]メニューは、円弧すべり計算により、安全率を計算します。
- [表示]メニューは、計算した円弧図、計算結果の安全率分布表、および計算モデル図を 表示します。
- [ズーム]メニューは、表示図を拡大表示および全体表示します。
- 常時と地震時は同一画面です。以下に常時の場合を例に説明します。

- (1) [条件]メニュー
 - [条件]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。[ポ イント法], [ベース法], [R法]から選択して下さい。通常, ポイント法を選択します。



● [ポイント法]メニューををクリックすると、下図の画面が表示されます。[ヘルプ]画面 を参考に入力を行って下さい。

×

<u>.</u>	【ポイン 副住(F)	ント法	(LL)			×	
at l	≡æ(⊏) ‡ø)til	(<u>C</u>)	(т) ОК (<u>О</u>	D			
	No.	XF	ポイン > (m)	ト座標 Yp	(m)	-	
	1		1.000		0.000	_	
	2		1.000		0.150	=	
	3		1.000		1.050		
	4		1.000		1.950		
	5		1.000		2.850		
	6		1.000		3.750		
	7		1.000		4.650		
	8		1.000		5.550		
	9		1.000		6.450		
	10					Ŧ	
Γ						1.	
M	ポイン	ト法じ	入力説明				
	●円弧す ●同時に ●ポイン 背面下 ●設計条 を「×	- べり 縦 に 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	割は指定し ぎきる点数 こおけるす です。 「設計土角」 、た場合に	た点(: 如は最大 ドベリ座 覧定数」 は、すべ	ポイント 25点で 2種のデ の項目 いり座標	-)を通 す。 フォル で、基 値を基	ります。 ト値は排水層の 麓地盤のすべり通過 麓地盤以上に設定し



● [ベース法]メニューををクリックすると、下図の画面が表示されます。[ヘルプ]画面を 参考に入力を行って下さい。

<u>4</u> ベース	、法				Σ					
編集(E) ハルプ(H)										
++>t⊮(C) OK(O)										
Ne	ベース左	E点座標	ベースを	5点座標						
NO.	Xb1 (m)	Yb1 (m)	Хb2 (m)	Yb2 (m)						
1	0.000	0.000	2.000	0.000						
2	0.000	0.150	2.000	0.150	=					
3	0.000	1.050	2.000	1.050						
4	0.000	1.950	2.000	1.950						
5	0.000	2.850	2.000	2.850						
6	0.000	3.750	2.000	3.750						
7	0.000	4.650	2.000	4.650						
8	0.000	5.550	2.000	5.550						
9	0.000	6.450	2.000	6.450						
10					÷					



● [R法]メニューををクリックすると、下図の画面が表示されます。[ヘルプ]画面を参考 に入力を行って下さい。





- (2) [計算]メニュー
 - [計算]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

🔼 円弧すべり計算 [常 時]											
条件(D) 計算(R) 表示(V) ズーム(Z) ヘルプ(H)											
運続	<u>速続計算(K)</u> 計算実行(I) 終了(X) キャン地(C) 初期値(I)										
計算。	計算中止(<u>§</u>) 〈 戻る(<u>B</u>) 次へ >(<u>N</u>)										
No	計営⇒	検討	Femin	円弧	中心	ポイ	ント	*			
NO.	미묘묘	1961	1 50010	Xo(m)	Yo(m)	$\times_{P(m)}$	$Y_{P}(m)$				
1	なし	未				0.000	0.000				
2	なし	未				0.000	0.150				
3	なし	未				0.000	1.050				
4	なし	未				0.000	2.250				
5	なし	未				0.000	3.450	Ŧ			
×方向 Y方向 格子中心座標(m): 0.000											
格子ビッチ (m): 0.500 マ 0.500 マ うつ設定(A)							-				
格子点数≦15(点): 7 - 7 - 7 - 7											
格子中心座標履歴 5(2)設定(B)											
	1										
	2										
	3				-						

- [最小安全率の検索]チェックボックスを選択した場合,最小安全率を検索を行います。 未選択の場合,指定した格子中心座標における安全率のみ計算を行います。
- [計算書]コンボボックスの中から[出力]または[なし]を選択します。[出力]を選択した場合,選択した検討ケースが「設計計算書」に出力されます。[なし]を選択した場合,出力されません。[連続計算]を行った場合,全てのケースの中で安全率が最小となるケースについて,自動的に[出力]に設定します。
- [格子中心座標]テキストボックスには、格子中心の×座標、×座標を入力します。通常
 ○.5m単位で入力します。[最小安全率の検索]チェックボックスを選択している場合、次に計算する格子中心座標が自動的にセットされます。
- [格子ピッチ]コンボボックスを選択することにより、 X方向、 Y方向の格子ピッチを入 カします。
- [格子点数]スピンボタン(矢印ボタン)をクリックすることにより、 X方向、 Y方向の 格子点数を入力します。
- [格子中心座標履歴]については、計算するたびに格子中心のX座標、Y座標および安全率の履歴がリスト内に順次登録されます。上から順に新しい計算がならびます。項目をクリックすることにより、格子中心座標を元に戻すことができます。

● [ネバーカットラインの考慮]チェックボックスを選択し, [ライン設定]ボタンをクリッ クすると, 下図の画面が表示されます。

A	ネバーカッ	トライン座標		×						
編集(E) /₩/(H)										
	キャンセル(C) OK(O) 画面縮(M)									
	-ネバーカットライン									
	線番号:	1								
	No.	X (m)	Y (m)	•						
	1									
	2									
	3			E						
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
	15			Ŧ						

- ネバーカットラインを追加する場合, [線番号]コンボボックスの[新規]を選択し, X座標, Y座標を入力して下さい。
- 既に入力している2番目のネバーカットラインを表示する場合, [線番号]コンボボックスの[2]を選択して下さい。2番目のネバーカットライン座標が表示されます。
- 既に入力している層を削除する場合は、[線番号]コンボボックスで削除する線番号を選択し、[編集]メニューより[層の削除]を選択して下さい。
- 既に入力している[1][2]番の間に作成する場合は、[線番号]コンボボックスで[2]を 選択し、[編集]メニューより[層の挿入]を選択して下さい。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



● [カットラインの考慮]チェックボックスを選択し, [ライン設定]ボタンをクリックする と, 下図の画面が表示されます。

/ 「「「「」」 かいしょう (語告(に)」 がい	イン座標	X								
稿先(C) //// (日)										
=====================================	<u>キャンセル(C)</u> OK(<u>O</u>) 画面縮(<u>M</u>)									
_「 カットライ	「カットライン―――									
線番号:	1 💌									
No.	X (m)	Y (m)								
1										
2										
3		=								
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
1		//								

- カットラインを追加する場合、[線番号]コンボボックスの[新規]を選択し、X座標、Y 座標を入力して下さい。
- 既に入力している2番目のカットラインを表示する場合、[線番号]コンボボックスの
 [2]を選択して下さい。2番目のカットライン座標が表示されます。
- 既に入力している層を削除する場合は、[線番号]コンボボックスで削除する線番号を選択し、[編集]メニューより[層の削除]を選択して下さい。
- 既に入力している[1][2]番の間に作成する場合は、[線番号]コンボボックスで[2]を 選択し、[編集]メニューより[層の挿入]を選択して下さい。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



- [連続計算]ボタンをクリックすると、入力している[格子中心座標]、[格子ピッチ]および[格子点数]の条件で円弧すべり計算を行い最小安全率を連続して計算します。上記の条件を変えて色々なケースを検討する必要があります。[計算中止]ボタンにより計算を中止することができます。
- [計算実行]ボタンをクリックすると、入力している[格子中心座標]、[格子ピッチ]および[格子点数]の条件で円弧すべり計算を行い最小安全率の計算を1ケースのみ行います。
- [初期値]ボタンをクリックすると、入力している[格子中心座標], [格子ピッチ], [格子 点数]および[ポイント法などの座標]が初期値に戻り、再計算が必要となります。

初期値に戻るの確認!! 🛛 🕅 🕅
格子中心座標,格子ピッチ,格子点数,ポイント法などの座標が初期 値に戻ります。 よろしいですか?
(はい(Y) いいえ(N)

● [敷設長]ボタンをクリックすると、下図の画面が表示されます。安全率を満足する為、 補強材の敷設長を変更する場合に選択して下さい。

編集(E) /₩/「(H)										
キャンセル(C) <戻る(B) 次へ>(N) OK(O) 画面縮(M)										
必要同長敷設長(上)										
□ 同長	材料金	額:213,3	00円 ΣL	_=65.5(m)						
- 最低敷 壁高さ	最低敷設長 壁高さ×0.4 = 3.060 (m) 使用定着長 2.000									
最小長 入力値	最小長 = 3.000 (m) 入力値 = 6.000 (m) L + Sk (m) = 6.000 全選択(<u>A</u>) 全選択(<u>A</u>) 全選択(<u>A</u>)									
位置 番号 i	敷設深さ h (m)	必要 常時 Lr(m)	要長 地震時 Lre (m)	仮想背面 Ls (m)	敷設長 L (m)	自動 変更				
9	0.300	5.170*	6.603*	8.000	8.000					
8	1.200	4.665	5.921	7.750	8.000					
7	2.100	4.158	5.239	7.500	8.000					
6	3.000	3.650	4.555	7.250	7.500					
5	3.900	3.141	3.870	7.000	7.500					
4	4.800	2.629	3.183	6.750	7.000	 Image: A start of the start of				
3	5.700	2.117	2.495	6.500	7.000					
2	6.600	1.602	1.806	6.250	6.500					
1	7.500	1.086	1.115	6.000	6.000					
最大敷設長は [黄色] 表示です。 //										
● [間隔・材料]ボタンをクリックすると、下図の画面が表示されます。安全率を満足する 為、補強材の材料および敷設間隔を変更する場合に選択して下さい。

↓ 材料選)	定・敷設間	隔							2
編集(E)	₩0 (H)								
4v)till((<u>C)</u> <)	狊る(<u>B</u>)	次へ >(<u>N</u>) OK(<u>0</u>)		面縮(_)			
No	*****	7 彩	**********	材料単価	TA	TAE	材料透	躍定(P)	
NO	1214-9-4	547	1214-4758.18	(円/m2)	(kN/m)	(kN/m)	4		
1	ADEAM		HG-80	2,200	49.000	73.500	参考設計	の計算(」)	
2	ADEAM		HG-150	3,200	90.000	135.000	卷者設計	を使用(11)	
3	ADEAM		HG-200	3,800	120.000	180.000	-30758X01	200000	
4							☑ 参考影	計表示	
0							一口 水平・	鉛直荷重っ	
7									
0								(<u>G</u>)	
【使用】	枚数: 9	枚 仮射	故長: 7.0	m 材料金額:	207,20	10 円 (leN/m)	抽壶中	(LAL/m)	
下から	材料規格	登到借			市時	(KN/M) T A	地震時	(KN/M) TAE	1
1	HC-200	2	0 900	7 500	F2 200	120 000	70.578	1 AE 190 000	Ŀ
2	HC-200	3	0.300	7.000	73 226	120.000	99 221	180.000	
2	HG-200	3	0.000	5 700	61 403	120.000	87 186	180.000	
4	HG-150	3	0.000	4.800	54.750	90.000	80.217	135,000	
5	HG-150	3	0.900	3,900	49.231	90.000	74.229	135.000	
6	HG-150	3	0.900	3.000	43.528	90.000	67.817	135.000	
7	HG-150	3	0.900	2.100	37.498	90.000	60.656	135.000	
8	HG-150	3	0.900	1.200	30.766	90.000	51.891	135.000	
9	HG-80	0	0.300	0.300	18.790	49.000	32.737	73.500	
10									-
【参考】	枚数: 9	枚仮	敗長: 7.0	m 材料金額:	152,60	10 円			
The	****	整数倍	敷設間隔	敷設深さ	常時	(kN/m)	地震時	(kN/m)	
r/JPO	机树树	n	V (m)	h (m)	Т	ΤA	TE	T AE	
1	HG-150	4	1.200	7.500	66.481	90.000	88.176	135.000	
2	HG-150	3	0.900	6.300	81.659	90.000	111.959	135.000	
3	HG-80	2	0.600	5.400	48.863	49.000	70.310	73.500	
4	HG-80	3	0.900	4.800	45.592	49.000	66.770	73.500	
5	HG-80	2	0.600	3.900	41.068	49.000	61.956	73.500	
6	HG-80	4	1.200	3.300	45.325	49.000	69.713	/8.500	
/	HG-80	3	0.900	2.100	43.872	49.000	/1.052	/3.500	
8	HG-80 HC-00	2	0.600	1.200	20.800	49.000	43.613	73.500	
3	nu-80	U	0.600	0.600	24.065	49.000	41.868	/3.500	
10									1
林北江本	避定して下	311.							
10440 2		0.0.0							

- (3) [表示]メニュー
 - [表示]メニューをクリックすると, 下図のドロップダウンメニューが表示されます。

🔼 円弧すべり計算 [常時]
条件(D) 計算(R)	表示(V) ズーム(Z) ヘルプ(H)
キャンセル(<u>C</u>) 新	円弧図(E)
	分布表(B)
	計算モデル図(M)

● [円弧図]メニューをクリックすると、検討したケースの円弧図を表示します。



- コンボボックスのリストに[最小安全率], [ポイントNo.], [計算箇所全体]が表示されます。
 - ・ [最小安全率]
 ;各格子点においてポイントNo.の中で最小安全率が 発生する円弧図を表示します。
 - 「ポイントNo.で最小」;ポイントNo.の最小円弧図を表示します。
 - 「ポイントNo.で全体」;ポイントNo.の円弧図を表示します。
 - ・ [計算箇所全体];計算個所全体の円弧図を表示します。
- 計算安全率が設計安全率を満たしていない場合、円弧図は赤色で表示されます。

● [分布表]メニューをクリックすると、検討したケースの分布表を表示します。



- コンボボックスのリストに[ポイントNo中で最小], [ポイントNo.]が表示されます。
 - ・ [ポイントNo中で最小];各格子点においてポイントNo.の中で最小安全率を 表示します。
 - 「ポイントNo.] ; ポイントNo.の安全率分布表を表示します。
- [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



- 2.8.2 円弧すべり計算[地震時]
 - [円弧すべり計算[地震時]]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。円 弧すべり計算[常時]と同様の検討が行えます。



- 2.8.3 高強度ジオテキスタイルの配置
 - [高強度ジオテキスタイルの配置]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。アデムとは別に高強度ジオテキスタイルを配置する場合に指定します。配置後、再度円弧すべり計算を行って下さい。

編集(E) ヘルプ(H) <u> キャンセル(C)</u> < 戻る(B) 次へ >(N) 0 主補強材 : 材料 その他補強材 : 材料 その他補強材 : 材料 その他補強材 : 材料 	K(0) 全額:213, 全額:0円 点から 直距離 5(m) 0.500	 ,300円 補強材 間 隔 S (m) 1.000	ΣL=6 ΣL=0. 補強材 配置本数 n (本) 5	5.5(m) .0(m) 補強材長 L (m) 10.000
キャン地(C) く 戻る(B) 次へ >(N) 0 主補強材 : 材料: マ 高強度ジがたねかい その他補強材: 材料: マ 高強度ジがたねかい その他補強材: 材料: 化 高強度ジがたねかい 注射法材 要 2 No 材料規格 消除法材 基準 の給 1 HG-36 第上「好盛土層-1 2 4 0.98 5 3 HG-60 第上「好盛土層-1 2 6 <t< td=""><td>K(0) 全額:213, 全額:0円 注点から 直距離 5(m) 0.500</td><td> ,300円 補強材 間 隔 S (m) 1.000 </td><td>ΣL=6! ΣL=0. 補強材 配置本数 n (本) 5</td><td>5.5(m) .0(m) 補強材長 L (m) 10.000</td></t<>	K(0) 全額:213, 全額:0円 注点から 直距離 5(m) 0.500	 ,300円 補強材 間 隔 S (m) 1.000 	ΣL=6! ΣL=0. 補強材 配置本数 n (本) 5	5.5(m) .0(m) 補強材長 L (m) 10.000
主補強材 : 材料 その他補強材: 材料 その他補強材: 材料 その他補強材: 材料 その他補強材: 材料 日 HG-36 、 嵩上げ盛土層-1 2 HG-86 3 HG-60 4 HG-80 6 HG-100 6 HG-120 7 HG-150 8 HG-200 9 10 11	金額:213, 金額:0円 遠距離 ○ (m) 0.500	,300円 補強材 間 隔 S (m) 1.000	ΣL=6; ΣL=0, 補強材 配置本数 n (本) 5	5.5(m) .0(m) 神話筆材長 L(m) 10.000
▼ 高強度ジがおねかし その他補強材: 材料 約 本部金材: 対料規格 1 HG-36 → 満上げ盛土層-1 2 HG-36 3 HG-50 4 HG-60 HG-80 5 HG-700 6 HG-120 7 HG-150 8 HG-200 9 10 10 11	金額:0円 点から 直距離 o (m) 0.500	補強材 間 隔 S (m) 1.000	ΣL=0 . 補強材 配置本数 n(本) 5	-0(m) 補強材長 L(m) 10.000
その他補強材: 材料: No 材料規格	金額:0円 点から 直距離 o(m) 0.500	補強材 間 隔 S (m) 1.000	ΣL=0. 補強材 配置本数 n (本) 5	-0(m) 補強材長 L (m) 10.000
No 材料規格 補強材 敷設 土層番号 基準 の鉛 の鉛 1 HG-36 満上げ盛土層-1 2 HG-36 満上げ盛土層-1 3 HG-60 - 4 HG-80 - 5 HG-100 - 6 HG-100 - 7 HG-150 - 8 HG-200 - 10 - - 11 - -	点から 直距離 0 (m) 0.500	補強材 間隔 S(m) 1.000 	補 強 材 配置本数 n (本) 5	補強材長 L (m) 10.000
1 HG-36 ▼ 嵩上げ筮土層-1 2 HG-50	0.500	1.000	5	10.000
2 HG-38 3 HG-50 4 HG-80 5 HG-120 7 HG-150 8 HG-200 9 10 11 11				
3 HG-50 4 HG-60 5 HG-100 6 HG-120 7 HG-150 8 HG-200 9 10 11 11				
4 HG-80 5 HG-100 6 HG-120 7 HG-150 8 HG-200 9 10 11 11				
5 HG-100 6 HG-120 7 HG-150 8 HG-200 9 10 11 11				
6 HG-120 7 HG-150 8 HG-200 9 10 11				
7 HG-150 8 HG-200 9 10 10 11				
8 HG-200 9 10 11				
9 10 11				
10 11				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				-

- [高強度ジオテキスタイル]チェックボックスを選択した場合, 各データを入力できます。
- [材料規格]コンボボックスのリストの中から敷設する材料を選択します。
- [補強材敷設土層番号]コンボボックスのリストの中から敷設する層番号を選択します。 [設計土質定数]において[補強材の敷設]に選択した土層のみリストに表示されます。

ι.		度り だねねー							
	14 10100	307 47 18710	その他補強材:	Ξ ΣL=0.0(m)					
	No	材料規格	補強材 敷 設 土層番号	基準点から の鉛直距離 So (m)	補強材 間 隔 S (m)	補 強 材 配置本数 n (本)	補強材長 L(m)	•	
	1	HG-36	嵩上げ盛土層- 🚽	0.500	1.000	5	10.000		
	2		補強盛土層-1	1					
	3		補強盛土層-2						
	4		高上け盛土暦-1						

● [基準点からの鉛直距離], [補強材の間隔], [補強材配置本数], [補強材長]は [ヘルプ] 画面を参照して下さい。 ● [ヘルプ]メニューをクリックすると、入力説明の画面が表示されます。



● [画面縮]ボタンをクリックすると、高強度ジオテキスタイルを含む補強材が表示されま す。



2.9 表示メニュー

● [表示]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

けシステム (の	GEO-AW2015) 【入力;	データファイル名:GEO-AW20	15.Av	/d]			
内的安定(E)) 壁面部安定(P) 外B	的安定(R) 全体安定(T)	表示	(V) λ°−4(Z) ∧⊮7	°(H)		
	40		-	入力断面(N) 設計断面(S)	•	00	40
U	-40	-20		土質区分(D)	•	20	40
				補強材配置(H)	•		
				最大引張力(T)	•		
				壁面固定ベルト(B)			
				外的安定(G)	×		
				全体安定(0)	+		

2.9.1 入力断面

● 入力断面を表示します。



2.9.2 設計断面

計システム (GE	EO-AW2015) 【	入力データファイル名	: GEO-AW20:	15.Awd]			
内的安定(E)	壁面部安定(P)	外的安定(R)	全体安定(T)	表示(V) ズーム(Z) ヘルプ(H))		
				入力断面(N)	Ì		
				設計断面(S)	۱.	補強材無(N)	H
U	-40		-20	土質区分(D)	•	補強材有(M)	4

● 補強材無しを表示します。



● 補強材有りを表示します。



2.9.3 土質区分

計システム (GI	EO-AW2015) 【	入力データファイル名	: GEO-AW20	15.Av	d]				
内的安定(E)	壁面部安定(P)	外的安定(R)	全体安定(T)	表示	(V) ズーム(Z)	_∿1/プ(H)			
					入力断面(N) 設計断面(S)		•		
0	-40		-20		土質区分(D)		Þ	入力	40
					補強材配置(H	I)	Þ	内的安定検討 全体安定検討	
						1	. L	王仲文之代的	

● 入力時を表示します。



● 内的安定検討時を表示します。



● 全体安定検討時を表示します。



2.9.4 補強材配置

L5) 【入力データファイル名:GEO-AW20	15.Awd 】				
定(P) 外的安定(R) 全体安定(T)	表示(V) ズーム(Z) ヘルプ(ト	I)			
10 -20	入力断面(N) 設計断面(S) 土質区分(D)	•	20	40	60
	補強材配置(H)	•	主補強材(M)		
	最大引張力(T)	•	その他補強材含む((0)	

● 主補強材配置を表示します。



● その他の補強材を含めた補強材配置を表示します。



2.9.5 最大引張力

.5) 【入力データファイル名:GEO-AW20)15.Awd]					
定(P) 外的安定(R) 全体安定(T)	表示(V) ズーム(Z) ヘルプ(ト	I)				
0 -20	入力断面(N) 設計断面(S) 土質区分(D)	•	20		40	6(
	補強材配置(H)	+				
	最大引張力(T)	•	円弧図(E)	۱.	常 時(N)	
	壁面固定ベルト(B)		分布表(B)	•	地震時(M)	

● 最大引張力の円弧図(常時)および(地震時)を表示します。







2.9.6 壁面固定ベルト

● 壁面固定ベルトの配置を表示します



2.9.7 外的安定

-5

「外的安定・仮想的な擁壁 (常時)」表示

(P) 外的	的安定(R)	全体安定(T) [表示	τ(V)	х°-ь(Z)) (10)	г (Н)	_									
	1	-20		入力) 設計的 土質[2	断面(N) 断面(S) 区分(D)		+ +	20				4	0			6(
				補強	才配置(H	H)	•										
				最大引	引張力(1	т)	×								 		
				壁面圖	固定^*州	ŀ(В)						_					
				外的3	安定(G)		•	2	常 時(********	(N)		h			 		
				全体3	安定(0)		•		四至时((M)							
的安	定検討	(常時)	お。	よび	(地震	喪時)を	表示	しま	す。)						
的安	定検討	(常時)	お。 ^{015) (入力)}	よび テ ^{*-977111名} :	(地)	雲時 5.Awd 1)を	表示	しま	す。)						
的安 ^{アデムウォール} N(F) 材料登録	定検討	(常時)	わ 015) (入力) 10定(P) 外8	よび データファイル名:: ^{約安定(R)} á	(地) GEO-AW201: 全体安定(T)	雲時 5.Awd 1 ^{表示(V)} 2) を ^{ス*-b(Z)} ヘルブ	表示	しま	ミす。)						0
的安 ^{75ムウォール} (F) 材料登録 -1	定検討 (^{補獲土銀) 工法設} (5) 設計条件(W)	(常時) Hシステム (GEO-AWZ 内的支定(E) 量面部 -10	お。 015) (入力) ^{波定(P)} 外8	よび F [*] -977414名: 的安定(R) 会	(地) GEO-AW201: 全体安定(T)	雲時 5.Awd 1 ^{表示(V)} ,) を ^{ス*-ム(Z)} ヘルフ [*]	表示	しま	ミす。	10			15		20	0
的安 ^{PFムウォール} (F) 材料翻 -1	定検討 (補強土壁) 工法段 ((5) 設計条件(W)	(常時) (忘の) (GEO-AWZ 内的安定(E) 壁面部 -10	お。 015) (入力i 波定(P) 外8	よび ^{5*-577(III名} : ^ウ ⁻⁵	(地加) GEO-AW2011 全体安定(T)	雲時 5.Awd 1 表示(V) 2	・) を ス*-ム(Z) ヘルプ*	表示 ^(H)	しま	ミす 。	10			15		20	
的安 7テムウォール (F) 材料鍵	定検討 (^{補養土璽) 工法段} (S) 設計集件(W) 5	(常時) H>ステム (GEO-AWX 内的安定(E) 壁面部 -10	お。 015) (入力) 皮定(P) 外8	よび ^{** -977 (N名:} 内安定(R) 当 -5	(地)	要時 5.Awd 1 ^{表示(V)} 7	:) を ^{x*-b(Z) ^ルフ*}	表示	しま	ミす 。	10			15		20	
的安 ⁷ Fムウォール (F) 材料量数 -1	定検討 (補 ^{編土量) 工法段} (S) 設計条件(W)	(常時) (常時) (GEO-AWZ 内的安定() 星頭部 -10	お。 015) (入力) ^{(波定(P)} 外8	よび ^{** - 977 (IA名:} 約安定(R) 含 5	(地)	丧時 5.Awd 1 表示(V) 7 0	:)を ズーム(Z) ヘルブ	表示 ^(H)	しま	ミす 。				15		20	
的安 〒ムウォール (F) 材料登 -1	定検討 (編編土型) 工法段 (S) 設計集件(W) 5	(常時) Hシステム (GEO-AW) PR的安定(E) 星軍第 -10	お。 015) (入力) 1安定(P) 外8	よび ⁷⁻⁹⁷⁷⁽¹¹ 名: 約安定(R) 1 -5	(地加) GEO-AW2011 全体安走(T)	丧時 5.Awd 1 表示(v) 7 0 0 1 1	:)を ス ⁻ -6(Z) ^A5 ⁷	表示 ^(H)	しま	ミす 。				15		20	
的安 (F) 材料量新 -1	定検討 (##±型) II:## (%) 助計集件(W) 5	(常時) H5-ZFL (GEO-AW) PRISTRE) 聖華 -10	お。 015) (入力) 5gg定(P) 外8	よび ^{データファイル名} : -5	(地方 GEO-AW201: 全体安定(T)	雯時 5.Awd 1 ^{表示(V)} ,) を x-4(z) ヘルフ	表示 ⁽ (')	しま	ミす 。				15		20	
的安 ^{デムウォール} (F) 材料量数 -1	定検討 (##±\$) II:## (*) BIT##(*/*)	(常時) H>ステム (GEO-AW2 Phity支E(E) 星頭部 -10	お。 015) [入功] 回安定(P) 948	よび ⁷⁹⁷ /44名: -5	(地方 GEO-AW201: 全体安定(T)	雯時 5.Awd 1 表示(V) 기) を x-5(2) ヘルフ [*]	表示 (H)	しま	ミす。 				15		20	
的安 Fムウォール (F) 材料量数 -1	定検討 (編21年) 1388 (G) 1881余件(W) 5	(常時) H>ステム (GEO-AWZ PR的安定(E) 緊張 -10	お。 015) (入力が 安定(P) 外8	よび ^{77-977414名} : 約安定(R) st -5	(地方 GEO-AW2011 全体变定(T)	雯時 5.Awd 1 ^{表示(V)} 2) を ^{X*-6(Z) ^A6^T}	表示 (H) LI=754C	しま	ミす。 						20	
的安 〒ムウォール (F) 材相量約 1	定検討 (###±型) 工法股 (S) 助計条件(W) 5	(常時) H>Z754 (GEO-AWZ PH9支走(F) 髮面報 -10	お。 ⁰¹⁵⁾ (入力) ⁰¹⁵⁾ (入力) ⁰¹⁵⁾ (入力)	よび ^{27-977(11/名} : ³⁷ -5	(地方 GEO-AW2011 全体安定(T)	丧時 5.Awd 1 表示(V)) を ^{X*-6(Z) ^AB⁷}	表示 (H) LI=754(しま	ミす。 				15		20	
的安 〒407-ル (F) 材料整 	定検討 (####型) I:法股 (S) BBH条件(W) 5	(常時) Hb又天山 (GEO-AWZ Phity安定(e) 望雨 -10	お。 015) (入力) 1支左(P) 外日	よび ^{27-977(II名:} -5	(地方 GEO-AW201) 全体安定(1)	丧時 5.Awd 1 表示(V) 7) を ¹⁷⁻¹ (2) ^10 ⁷	表示 (H)	しま	ミす。 						20	
的安 〒4.0オール (F) 村場壁 	定検討 (###±\$) 工活路 (5) 設計条件(W) 5	(常時) H3-Z7_L (GEO AW) P80支走() 显高 -10	お。 015) (入力) 1支走(P) 外日	よび デー・97/11名: 約支走(R) 1 -5	(地方 GEO-AW201) 全体安定(1)) を ^{x-} -(2) ヘルフ ^x	表示 (H) <u>L1=754(</u>	しま	ミす。 							
的安 〒ムウォール (F) 林瑞士 	定検討 (###±\$) III (5) B2II##(W) 5	(常時) #52754 (GEO AW) P80支走() 星篇 -10	ل 15 (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15)	よび デー・977/18名: 約支走(R) =	(地方 GEO-AW201) 全体安定(T)	要時 5.Awd 1 表示(Y) 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0) を x-=_(z) ^	表示 (H) <u>L1=754(</u>		ミす。 		H-10000					
的安	定検討 (標準土思) 工法段 (S) B211条件(W) 5	(常時) #52754 (GEO-AW/ /P6952E() 星麗 -10	よ。 (15) (1大) (文元) (1大) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元) (大元)	よび 7-977418名: -5	(地方 GEO-AW201) 全体安定(T)	要時 5.Awd 1 表示(V) 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0) を x-=_(z) ^\\\\ 	表示 (H)		ミす。 		H-110000					
的安 (F) 材報登 		(常時) H>ステム (GEO AW) PH9支走() 単編 -10	お d	よび 7 ^{577418名} : -5	(地方 GEO-AW201 全体安定(T)					: ,		H-110000				20	
		(常時) H>ステム (GEO-AW/2 P09支走(c) 重照 -10	お d	よび ²⁷⁻⁹⁷⁷⁴¹ 4名: ⁷⁹ ウオ(4名: -5	(地方 GEO-AW201 全体安定(T)	この時代の1000		表示 (H)		: ,		H-110000					
的安		(常時) H>2754 (GEO-AW2 Phityzic) 重雨 -10	お d	よび -5 -5 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1	(地方 GEO-AW201) 全体安定(T)	この時代の1000				: ,						20	

2.9.8 全体安定

.5) 【入力データファイル名:GEO-AW20:	15.Awd 】		
定(P) 外的安定(R) 全体安定(T)	表示(V) ズーム(Z) ヘルプ(H))	
0 -20	入力断面(N) 設計断面(S) 土質区分(D)	• -	20 40 60
	補強材配置(H)	۲	
	最大引張力(T)	۰Ī	
	壁面固定ベルト(B)		
	外的安定(G)	•	
	全体安定(O)	•	円弧図(E) 常時(N)
			分布表(B) ▶ 地震時(M)

● 全体安定の円弧図(常時)および(地震時)を表示します。



● 全体安定の分布表(常時)および(地震時)を表示します。



- 2.10 ズームメニュー
 - [ズーム]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

けシステム (G	EO-AW2015) 【	入力データファイル名	: GEO-AW20	15.Awd 】			
内的安定(E)	壁面部安定(P)	外的安定(R)	全体安定(T)	表示(V)	λ [∞] -Δ(Ζ) Λ⊮フ°(Η)	_	
					拡大(I)		
0	40		20		全体(A)		

- 2.10.1 拡大
 - [拡大]メニューをクリックし、表示されている図の拡大する部分をマウスでドラッグして下さい。



● 指定した部分の拡大図を表示します。



2.10.2全体



● [全体]メニューをクリックすると、表示図が全体表示されます。

- 2.11 ヘルプメニュー
 - [ヘルプ]メニューをクリックすると、下図のドロップダウンメニューが表示されます。

[GEO-AW2015) 【入力データファイル名:GEO-AW2015.Awd 】								
E)	壁面部安定(P)	外的安定(R)	全体安定(T)	表示(V)	Հ*-հ(Z)	N1/7°	(H)	_
							バージョン情報(A)	
20		-10			0		計算基準および参考文献(S)	20
							参考(円弧すべり計算回数)(E)	

- 2.11.1バージョン情報
 - [バージョン情報]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

🔏 バージョン情報	х
Version 1.00.00	
for Windows 7/8	
and Microsoft Word 2010/2013	
2015/06/29	
最新バージョンのブログラムを	
下記のアドレスからダウンロードできます。	
アドレス http://www.fkc.co.jp/geosoftware	

- 2.11.2計算基準および参考文献
 - [計算基準および参考文献]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

🔀 計算基準および参考文献
[計算基準]
アテムリオール(柵連工塾)工法 設計・施工マニュアル 平成26年9月 (一財)土木研究センター
[参考文献]
道路土工 擁壁工指針 平成24年7日 (24)日本道路協会
道路橋示方書・同解説 IV下部構造編
十歲24年8月 (任)日本追路協会

- 2.11.3 参考(円弧すべり計算回数)
 - [計算基準および参考文献]メニューをクリックすると、下図の画面が表示されます。

📕 参考(円弧すべり計算の計算回数)	×
プログラムを起動させてから,今までに	
9174 回	
の「円弧すべり計算」を行いました。	
<u> </u>	

無断複製を禁ず

アデムウォール(補強土壁)工法設計	システム	プログラム使用説明書			
平成27年6月 GEO-AW2015	初版発行				
プログラム販売元	ー般財団法人 土木研究センター 〒110-0016 東京都台東区台東1丁目6-4(タカラビル) TEL:03-3835-3609 FAX:03-3832-7397				
プログラム作成	システム開発研究会				
問合せ先	株式会社 エフ・ケー・シー 〒732-0052 広島市東区光町2 TEL:082-286-5177 FAX:08 E-Mail:geo@fkc.co.jp	丁目11—31 32-286-5179			