

2次元浸透流解析 (VGFlow® 2D) Ver.3

2次元FEM飽和・不飽和浸透流定常／非定常解析プログラム

プログラム価格
¥312,400
(税抜 ¥284,000)

Windows 11 対応

体験セミナー

有限要素法による飽和・不飽和浸透流解析プログラムです。集中豪雨に起因した被災事例を踏まえた最新の知見により、浸透流解析を行う機会の増加が想定され、集中豪雨に伴う間隙水圧の上昇等をFEM解析でシミュレートできます。

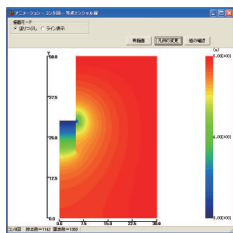
【適用範囲】

- 改訂土工指針での道路盛土に対する降雨の作用の照査
- 広域流域における降雨や湧水などの地下水影響解析
- 河川堤防における堤体内の浸潤面及び水圧分布の把握
- フィルダム堤体の設計計算及び貯水池周辺地山の浸透検討
- カーテングラウチング等の基礎処理における透水性検討
- ため池堤体や防災調節池低地垂の背系計算
- 土留め掘削時のパイピング、ボイルの検討
- 被圧地下水の影響解析
- 地すべり地帯の筋圧分布状況の把握、ならびに集水井の検討
- 河川締切工等の施工に伴う浸透流況変動の検討

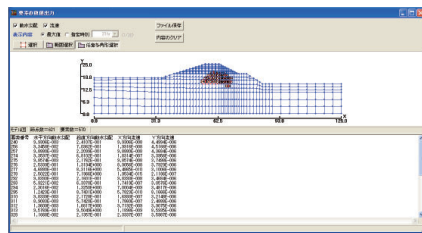
適用基準

(公社)日本道路協会	道路土工指針
(公財)鉄道総合研究所	鉄道構造物等設計標準・同解説
(公社)日本河川協会	建設省河川砂防技術指針基準(案)設計編[Ⅰ]
(一財)国土技術研究センター	河川堤防の構造検討の手引き
(財)リバーフロント整備センター	高規格堤防盛土設計・施工マニュアル 中小河川における堤防点検・対策の手引き(案) 貯水池周辺の地すべり調査と対策 鋼矢板二重式仮締切設計マニュアル
農林水産省	土地改良事業計画設計基準
(一財)ダム技術センター	多目的ダムの建設
(公社)日本河川協会	防災調節池等技術基準(案)

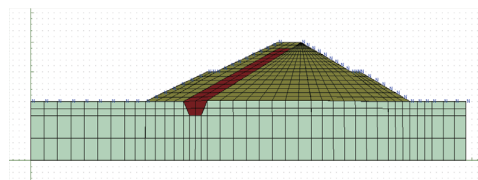
等ポテンシャルコンタ図



数値確認・要素



境界条件



3次元地すべり斜面安定解析・3DCAD (LEM) Ver.2

3次元斜面安定解析・対策工設計プログラム

プログラム価格
¥369,600
(税抜 ¥336,000)

Windows 11 対応

電子納品

3D PDF

体験セミナー

日本語／中国語

実際の地形形状や地すべり面を3次元形状で再現した斜面安定解析が可能です。高度な解析理論と豊富な実績を有する「群馬大学鶴飼研究室」との共同開発により製品化した信頼性の高いプログラムです。

- 解析方法: 2次元極限平衡分割法を3次元に拡張した、ホフランド(Hovland)法、ホフランド(Hovland(水中重量))法、簡易ヤンプ(Janbu法)
- 計算種類: 安全率計算、逆算法(c固定・φ固定)、c-tanφ関係図
- 補助機能: SXFデータインポート、浸透流解析結果連携など
- 対策工の設計: 3次元・2次元抑止力、による杭(くさび、せん断、抑え杭)の設計
- 3D描画機能: 測線型(Tin型)3D、DEM型3Dを表示、3Dモデル出力対応
- 3次元斜面安定解析結果: 推力ベクトル図、最大せん断抵抗力図など

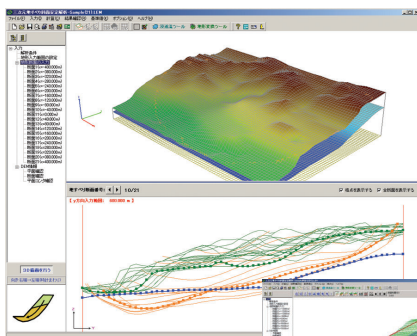
適用基準

(公社)日本道路協会	道路土工「のり面・斜面安定工指針」平成11年3月
(社)日本地すべり学会	地すべり鋼管杭設計要領 平成15年6月

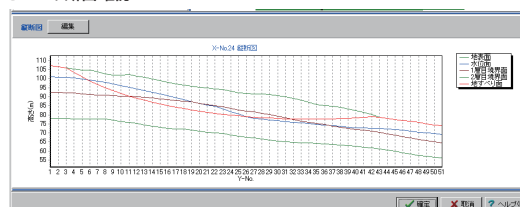
参考文献

建設省 土木研究所 砂防部 地すべり研究室	土木研究所資料第2265号「Hovland法による地すべり3次元安定解析手法」昭和60年11月
その他	「地すべりの3次元斜面安定解析」平成7年1月 吉松弘行 「安定解析におけるせん断強度低減法の有効性」土と基礎 1990.1 鶴飼恵三 「任意形状の地形とすべり面を有する斜面の安定解析」土木学会論文集 第412号 1989.12 鶴飼恵三、他 「簡易Bishop法、簡易Janbu法およびSpencer法の3次元への拡張」土木学会論文集 第394号 1988.6 鶴飼恵三、他 「モデル化された切土斜面の3次元安定解析と留意点」地すべり第29巻 第4号 1993 鶴飼恵三、他 「分割法による斜面の3次元安定性の検討」土と基礎 1988.3 鶴飼恵三 「簡易Janbu法による斜面の3次元安定解析」地すべり第24巻 第3号 1987 鶴飼恵三 「簡易分割法による斜面の3次元安定解析」土木学会論文集 第376号 1986.12 鶴飼恵三、他 「粘性土斜面の3次元安定解析」土木学会論文集 第364号 1985.12 鶴飼恵三

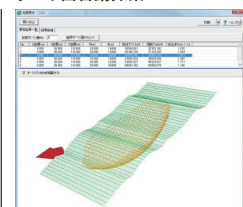
メイン画面



DEMの断面確認



すべり面自動探索



3D表示例 (DEM型3D: 杭配置図)