

矢板式河川護岸の設計計算 Ver.2

プログラム価格
¥200,000

河川堤防として設置される自立式矢板の設計計算を行うプログラム

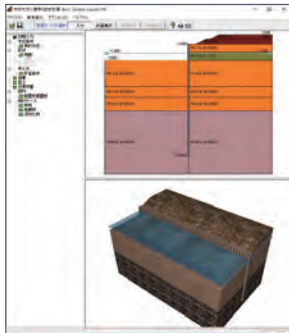
Windows 7/8/10 対応

電子納品 3D PDF
体験セミナー

災害復旧工事の設計要領をはじめとした慣用法での矢板壁の検討、「河川構造物の耐震性能照査指針」に準拠した耐震性能の照査を行います。液状化の影響の考慮、「多段盛土」の検討、矢板壁の「弾塑性解析」に対応しています。

- 「土地改良事業計画設計基準及び運用・解説-水路工-(平成26年3月)」に対応
- 対応形式: 自立式矢板 (鋼矢板、鋼管矢板、コンクリート矢板)
- 考慮可能な作用力: 上部工慣性力、土水圧 (残留水圧、動水圧)、任意荷重
- 液状化の検討: 低減係数の考慮、多層系地盤に対応した振動成分、漸増成分
- 前面矢板壁の鋼矢板の低減係数の自動計算に対応
- N値観測点の入力と、平均値の自動計算に対応
- 河床安定の検討: ボイリングの照査、ヒーピングの照査
- Engineer's Studio®ソルバーを用いた弾塑性解析に対応
- 河川構造物の耐震性能照査指針: (レベル1地震時、レベル2地震時) 弾塑性解析によって得られた断面力を用いて、耐震性能照査を行う
- 災害復旧工事の設計要領、土地改良事業計画設計基準: (常時・レベル1地震時) チャンの式を用いて断面力を算出し、応力度照査を行う

▼メイン画面



▼盛土構造物の設定



落差工の設計計算 Ver.3

プログラム価格
¥118,000

落差工に必要な水力計算、安定断面計算プログラム

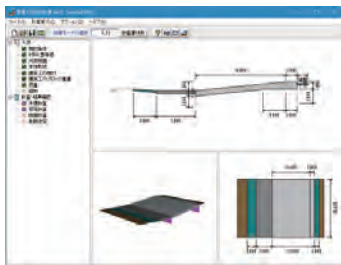
Windows 7/8/10 対応

電子納品 3D PDF
体験セミナー

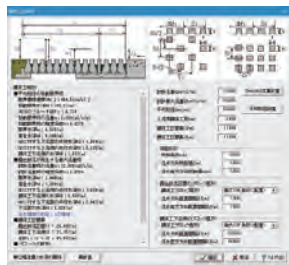
「床止めの構造設計手引き(財)国土技術研究センター 編」に従い、落差工の設計計算を行うプログラムです。直壁型(本体・水叩き一体式構造、分離式構造)および緩傾斜型の形状タイプについて対応しています。

- 落差工 (直壁型、緩傾斜型) について、水力計算及び安定計算可能
- 落差工本体、水叩き形状の自動決定
- 直壁型かつ一体式構造の落差工本体、水叩き部配筋の自動決定
- 本体・水叩き一体式構造: 断面計算 (許容応力度法による照査) が可能
- 実流量: 各断面位置 (上、中、下流部) ごとに平均流速公式の設定可能
- 平均流速公式: レベル1(単断面)、レベル1a(単断面)、レベル2(複断面)、レベル2a(複断面)、レベル3(複断面)に対応

▼メイン画面



▼護床工の検討(頭首工)



RC特殊堤の設計計算

プログラム価格
¥380,000

コンクリート擁壁式特殊堤の2次元一体解析プログラム

Windows 7/8/10 対応

電子納品 3D PDF
体験セミナー

河川堤防として設置されるコンクリート擁壁 (RC特殊堤) について、構造物全体を一体でモデル化し、ESソルバーを用いた2次元アレイ解析を行います。

- 対応形式: (堤体) 逆T型鉄筋コンクリート擁壁、(基礎) 杭基礎+うなぎ止め
- 杭種: 鋼管杭、RC杭、PHC杭、H鋼杭
- 考慮可能な作用力: 死荷重 (自重、慣性力)、土水圧 (残留水圧、動水圧)、揚圧力、背面土の土砂重量、地表面載荷荷重
- うなぎ止め矢板 (遮水壁) の影響を考慮することが可能
- モデル化に必要な、地盤ばね、くいの抵抗特性、M-φモデルの自動計算に対応
- 液状化判定、低減係数の自動計算に対応
- 常時・レベル1地震時 (耐震性能1) の検討: 弾性梁要素を用いた線形解析 → 許容応力度照査
- レベル2地震時 (耐震性能2または3) の検討: M-φモデルを用いた非線形解析 → 耐力・変位照査

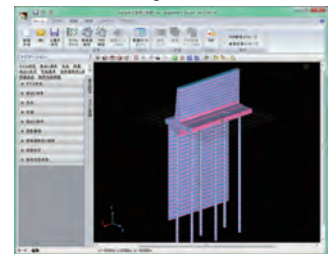
適用基準及び参考文献

1. 河川構造物の耐震性能照査指針・解説 H24年2月 国土交通省 水管理・国土保全局治水課
2. 道路土工 擁壁工指針 H24年7月 日本道路協会
3. 杭基礎設計便覧 H19年1月 日本道路協会

▼メイン画面



▼解析モデル例 (Engineer's Studio®)



かごマットの設計計算

プログラム価格
¥143,000

平張り、多段積み工法に対応した、かごマットの設計計算プログラム

Windows 7/8/10 対応

電子納品 3D PDF
体験セミナー

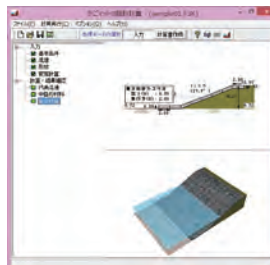
鉄線籠型護岸の設計_施工技術基準(案) H21年4月および河川災害復旧護岸工法技術指針(案) H13年5月かごマットの準拠した設計支援を行うプログラムです。対応工法は、「平張り工法」と「多段積み工法」の2種類をサポートしています。

- 平張り工法、多段積み設計
- 代表流速の算定、中詰め材料の粒径選定、安定計算に対応

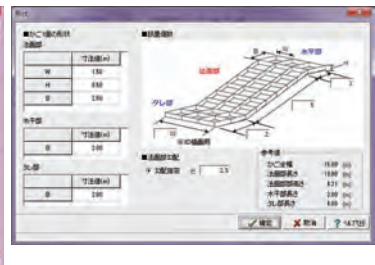
適用基準及び参考文献

1. 鉄線籠型護岸の設計_施工技術基準(案) H21年4月 国土交通省河川局治水課
2. 河川災害復旧護岸工法技術指針(案) H13年5月 全国防災協会
3. 美しい山河を守る災害復旧基本方針 H18年6月

▼メイン画面



▼形状入力



特異・ソリューション

シミュレーション

FEM 解析

エンジニア・スイート

構造解析・断面

橋梁上部工

橋梁下部工

基礎工

仮設工

道路土工

港湾

水工

地盤解析・地盤改良

CAD/CIM

維持管理・地震リスク

プラント・建築

船舶・遊艇

紹介プログラム

技術サービス・サポート