

## 矢板式河川護岸の設計計算

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 Vista/7/8 対応  
電子納品 3D PDF

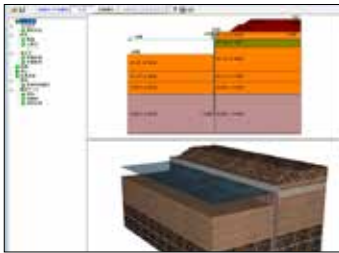
災害復旧工事の設計要領(H25)に対応した慣用法での矢板壁の検討、「河川構造物の耐震性能照査指針(H24)」に準拠したレベル2地震時の検討や、液状化の影響の考慮、「多段盛土」の検討、矢板壁の「弾塑性解析」を行うことができます。

- 対応形式: 自立式矢板(鋼管矢板、鋼矢板)
- 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
- 液状化判定、低減係数の自動計算に対応
- 液状化の影響として、多層系地盤に対応した振動成分、漸増成分を考慮可能
- 最大5段までの盛土構造について換算載荷重の計算が可能
- ESモデルを用いた解析に必要な、地盤ばねの自動計算に対応
- ESデータ(\*.es)のエクスポートに対応
- 河川構造物の耐震性能照査指針:(レベル2地震時)  
矢板壁についてESソルバーを用いた弾塑性解析を行い、耐震性能照査を行う
- 災害復旧工事の設計要領:(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、安定計算を行う

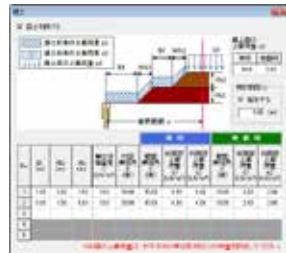
### 適応基準及び参考文献

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. 災害復旧工事の設計要領 H26年版 全国防災協会

### ▼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

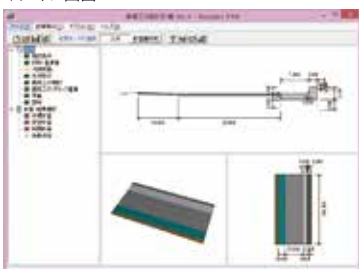
落差工に必要な水理計算、  
安定断面計算プログラム

Windows Vista/7/8 対応  
電子納品 3D PDF  
体験セミナー

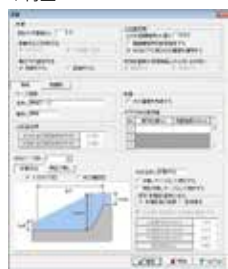
「床止めの構造設計手引き(財) 国土技術研究センター 編」に従い、落差工の設計計算を行うプログラムです。直壁型(本体・水叩き一体式構造、分離式構造)および緩傾斜型の形状タイプについて対応しています。

- 落差工(直壁型、緩傾斜型)について、水理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



### ▼荷重



## 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 Vista/7/8 対応  
電子納品 3D PDF  
体験セミナー

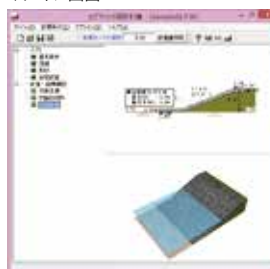
鉄線籠型護岸の設計\_施工技術基準(案) H21年4月および河川災害復旧護岸工法技術指針(案) H13年5月がかごマットの準拠した設計支援を行うプログラムです。対応工法は、「平張り工法」と「多段積み工法」の2種類をサポートしています。

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

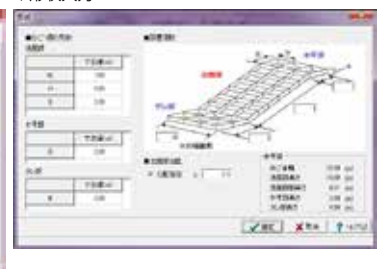
### 適応基準及び参考文献

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



## 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 Vista/7/8 対応  
電子納品 3D PDF

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次元フレーム解析を行います。

- 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

### 適応基準及び参考文献

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. 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編, V 耐震設計編 H14年3月 日本道路協会
3. 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編, V 耐震設計編 H24年3月 日本道路協会

### ▼メイン画面



### ▼解析モデル例(Engineer's Studio®)

