

落差工の設計・3D配筋 NEW

落差工に必要な水理計算、安定断面計算・および図面作成に対応したプログラム

- 3DA対応
- 計算・CAD統合
- 3D配筋対応

プログラム価格
¥198,000 (税抜¥180,000)

- Windows 10/11 対応
- 電子納品 SXF3.1
- IFC 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」、「河川砂防技術基準 設計編 床止め 令和 4 年 6 月改訂版 国土交通省」に従い、落差工の設計計算および図面作成を行うプログラムです。
護床工の設計については、上記文献と「土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「頭首工」平成 20 年 3 月 社団法人 農業農村工学会」から選択可能です。

- 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

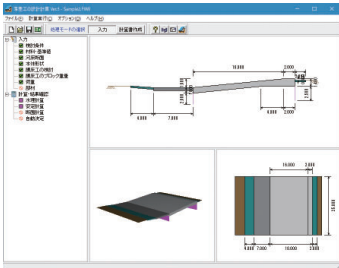
改訂内容 2024年6月28日リリース

1. 図面对応
2. 3Dモデル表示対応
3. 3Dアトリビュート、3Dアノテーション対応
4. 64bit化対応

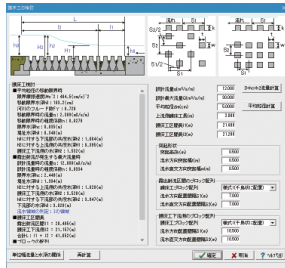
適用基準

1. 河川砂防技術基準 設計編 技術資料 第1章 第6節 床止め 令和4年6月改定版 国土交通省
2. 建設省河川砂防技術基準 (案) 同解説 設計編 山海堂 平成19年7月改訂版 建設省河川局監修
3. 床止めの構造設計手引き (財) 国土技術研究センター編 平成10年12月
4. 土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「頭首工」平成20年3月 社団法人 農業農村工学会

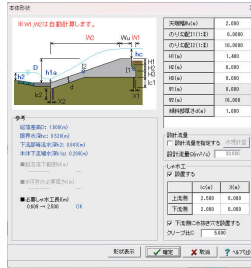
▼メイン画面



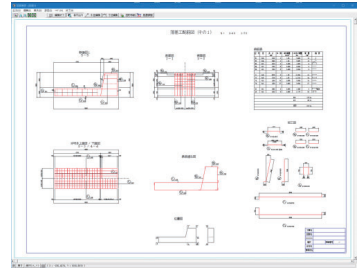
▼護床工の検討(頭首工)



▼本体形状



▼図面生成



矢板式河川護岸の設計計算 Ver.2

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

プログラム価格
¥220,000
(税抜¥200,000)

- Windows 10/11 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。

【主な機能】

- 「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
- 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
- N値観測点の入力と、平均値の自動計算に対応

【対応形状】

- 対応形式: 自立式矢板 (鋼矢板、鋼管矢板、コンクリート矢板)
- 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

【照査内容】

- 河床安定の検討: ポイリングの照査、ヒービングの照査
- 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

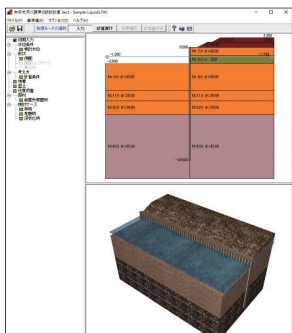
適用基準及び参考文献

- 適用基準
1. 道路橋示方書・同解説V耐震設計編 (平成14年3月) 社団法人 日本道路協会
 2. 道路橋示方書・同解説V耐震設計編 (平成24年3月) 社団法人 日本道路協会
 3. 河川構造物の耐震性能照査指針 (平成24年2月) 国土交通省 水管理・国土保全局治水課
 4. 土地改良事業計画設計基準及び運用・解説-設計「水路工」(平成26年3月) 社団法人 農業農村工学会

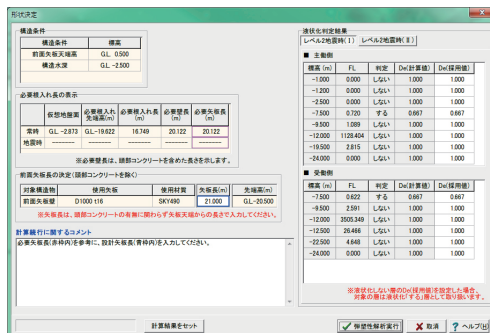
参考文献

1. 災害復旧工事の設計要領 (平成27年) 社団法人 全国防災協会
2. 建設省河川砂防技術基準 (案) 同解説・設計編 (平成9年10月) 建設省 河川局監修、社団法人 日本河川協会編
3. 港湾の施設の技術上の基準・同解説 (平成19年7月) 社団法人 日本港湾協会
4. 漁港・漁場の施設の設計の手引き (2003年版) 社団法人 全国漁港漁場協会
5. 道路土工 仮設構造物工指針 (平成11年3月) 社団法人 日本道路協会
6. 鋼板矢板設計から施工まで (2014年版) 社団法人 鋼管杭・鋼板技術協会
7. 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編 (平成8年3月) 社団法人 日本道路協会
8. 高強度コンクリート矢板設計・施工ハンドブック (2014年7月) 日本コンクリート矢板工学会

▼メイン画面



▼形状決定画面



▼盛土構造物の設定

