

等流の計算 Ver.8

レベル1, 1a, 2, 2a, 3の等流計算

プログラム価格
¥74,800
(税抜 ¥68,000)

Windows 11 対応

電子納品

体験セミナー

建設省河川砂防技術基準(案)同解説一調査編で定義された、レベル1、1a、2、2a、3の平均流速公式、またはクッターによる平均流速公式を用いて等流の計算を行います。また、限界水位、限界流速、限界勾配の算出も可能です。断面形状は、閉断面(円形、幌型、馬蹄形、任意形状など)、開断面(河川断面、任意形状など)ともにサポートしています。

- 平均流速公式:建設省河川砂防技術基準(案)同解説 調査編のレベル1、1a、2、2a、3式、およびクッター式に対応
- 水位から流量、流量から水位、フルード数、限界水深・流速・勾配を算出
- 水理特性曲線、流下能力関連のグラフを作成
- 土砂混入率を考慮した等流計算に対応
- 樹木群:平均流速公式レベル3のとき指定。区間の全範囲を占め、側面は鉛直面、上面は水平面で定義
- 流下能力を計算。指定した水位、勾配から、各測点の流量を算出
- 複数の計算範囲に対応
- 閉断面のレベル1a平均流速公式対応

Ver.8 改訂内容

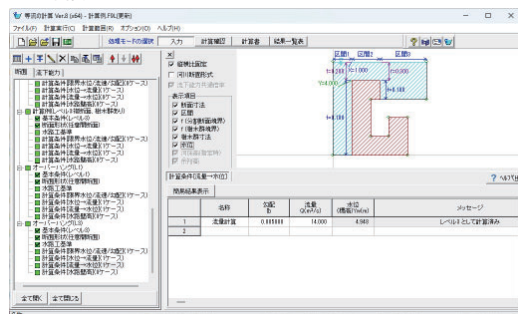
2023年6月30日リリース

1. 任意開断面、任意閉断面のR付形状に対応
2. 用水路、排水路の壁高計算機能追加
3. 「アーチ矩形」、「アーチ矩形(インバート付き)」断面追加

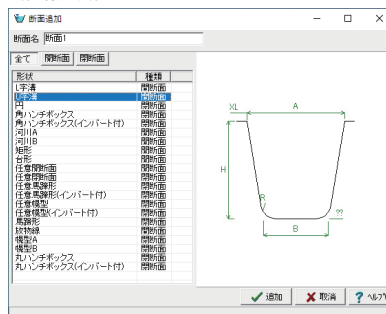
参考文献

建設省河川砂防技術基準(案)同解説 設計編 平成19年7月改訂版(株)山海堂
土地改良事業計画設計基準 設計「水路工」基準書・技術書 平成26年3月 農林水産省農村振興局

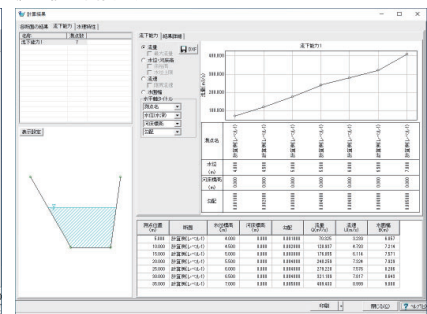
メイン画面



断面作成画面



流下能力画面グラフ



落差工の設計・3D配筋 Ver.2

Upgrade

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

プログラム価格
¥198,000
(税抜 ¥180,000)

Windows 11 対応

計算・CAD統合

電子納品

3D PDF

3D配筋対応

IFC

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
- 図面生成機能:一般図から配筋図、組立図、加工図、鉄筋表などの図面を一括生成
- SXF、DXF、DWG等の各種2次元図面ファイルへの出力
- 3D配筋生成機能:躯体および鉄筋を実寸の3Dモデルとして生成
- IFC形式(標準規格)をはじめ、各種3次元モデルのファイル形式で出力

Ver.2 改訂内容

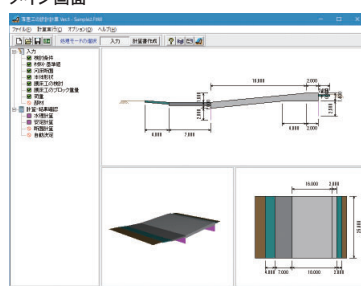
2025年4月3日リリース

1. 杭基礎への対応(別売「基礎の設計・3D配筋(旧基準)」との連動)
2. 荷重機能拡張
3. 計算書機能拡張

適用基準

国土交通省	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月改訂版
農林水産省	土地改良事業計画設計基準設計「頭首工」 令和6年3月
(財)国土技術研究センター	床止めの構造設計手引き
(公社)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
その他	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 河川構造物の耐震性能照査指針・解説 -IV. 水門・樋門及び 堰編- 令和2年2月(令和2年6月一部追記) 国土交通省水管理・国土保全局

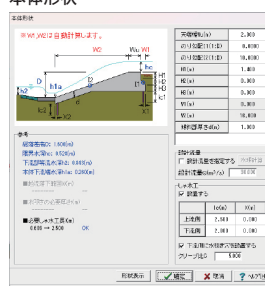
メイン画面



護床工の検討(頭首工)



本体形状



図面生成

