

揚排水機場の設計計算 Ver.3

プログラム価格
¥550,000

揚排水機場の震度法、応答変位法による設計計算プログラム

Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF
有償セミナー

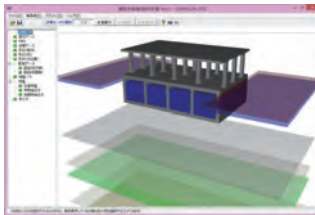
「河川構造物の耐震性能照査指針・解説」を基準とし、揚排水機場の設計計算をサポートするプログラムです。地震時の部材の非線形性を考慮するため、ファイバーモデルを適用した構造解析(Engineer's Studio®による解析)を行います。

- 取水路、放水路部分:検討断面位置として考慮することで設計可能
- 断面形状:鉛直方向5階層、水平方向15スパンまでのラーメン構造とし、部材厚の不均一な箇所を有する版ラーメン構造にも適用可能
- 柱を有する構造モデルに対応
- 地盤面の左右非対称に対応
- 震度法、応答変位法による設計、常時、レベル1・レベル2地震時の計算
- 荷重増分法によりプッシュオーバー解析に対応
- ファイバーモデルを適用した構造解析(Engineer's Studio®)に対応
- 直接基礎安定計算、液状化判定、杭基礎の設計用反力算定を同時に実行可能
- Engineer's Studio®用の入力用ファイルをエクスポート

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 V 揚排水機場編 H24年2月 国土交通省水管理・国土保全局治水課
2. 水道施設耐震工法指針・解説 2009年版 日本水道協会

▼メイン画面



▼安定計算作用荷重



洪水吐の設計計算 Ver.3

プログラム価格
¥98,000

洪水吐の構造設計計算をサポートするプログラム

Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

「洪水吐の設計計算」は、土地改良事業設計指針「ため池整備」を主たる適用基準とし、洪水吐の構造設計計算をサポートするプログラムです。

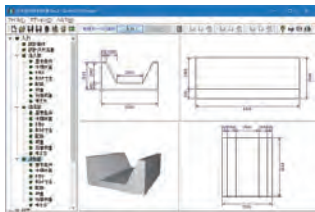
- 設計断面:流入部、導流部、減勢部、最大3断面を同時に設計
- 設計洪水流量の計算、各設計断面の側壁高(余裕高)を水理計算から算出
- 洪水吐の形状:開水路左右対称型・非対称型、重力式・逆T式擁壁型
- 土圧算定に用いる地表面に載荷する荷重:上載荷重、雪荷重、その他荷重
- 安定計算:浮き上がり、転倒、滑動、地盤反力度、突起を考慮した滑動照査

Ver.3 改訂内容

2017年10月3日リリース

1. 常時のみの計算に対応 2. 必要鉄筋量の比較対応
3. 水理:基準値ファイルに対応(各都道府県の降雨強度式を製品に付随)
4. 土圧計算強化拡張(背面土砂指定、モーメント換算、台形盛土荷重の等分布載荷重換算、柔構造樋門設計の手引きの換算載荷重に対応)
5. 応力度計算強化(底版の着目点位置における曲げ応力度自動抽出に対応)

▼メイン画面



▼荷重入力画面



砂防堰堤の設計計算 Ver.2

プログラム価格
¥202,000

砂防堰堤の設計計算プログラム

Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

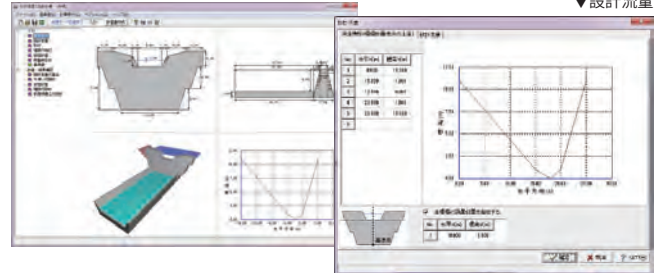
不透過・部分透過型・透過型の3形式に対応した砂防堰堤の設計計算プログラムです。水通しの設計、本堤、袖部、水叩き工を設計対象としています。

- 重力式コンクリート形式
- 設計流量の算出
- 水通しの設計
- 越流部及び非越流部の安定計算
- 段切り(節約断面)時の安定計算、カットオフの計算
- 袖部の設計(左右袖非対称時、各袖で設計)
- 前庭保護工(水叩き、副堰堤)
- 堰堤タイプ:不透過型、透過型、部分透過型

適用基準及び参考文献

1. 砂防基本計画策定指針(土石流・流木対策編)解説「国総研資料第364号」(2007)
2. 土石流・流木対策設計技術指針解説「国総研資料第365号」(2007)
3. 建設省河川砂防技術基準(案)同解説 設計編〔Ⅱ〕(1997)

▼メイン画面



▼設計流量

ため池の設計計算 Ver.3

プログラム価格
¥173,000

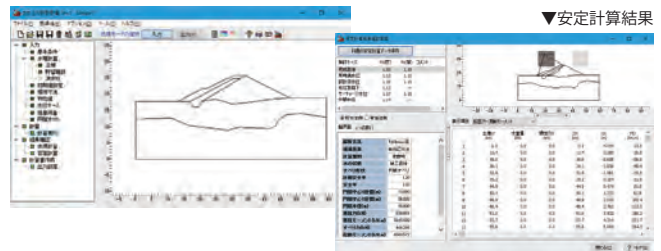
ため池の設計計算(堤体の安定計算)プログラム

Windows 7/8/10 対応
電子納品

土地改良事業設計指針「ため池整備」に準拠したプログラムです。貯留効果の計算後に洪水吐きの計算を行い堤体の堤高、堤頂幅、水位高を自動設定できます。

- 堤防工法:均一型・傾斜遮水ゾーン型・中心遮水ゾーン型
- CADデータ読込、互層地盤、水理計算と安定計算の単独計算対応
- H27年「ため池整備」の流入量計算、傾斜斜水ゾーン・浸潤線の計算
- 水位:完成直後、空虚時、常時満水位、設計洪水水位、急降下、サーチャージ、中間
- 等流速法(カーベイ式)対応
- 降雨強度式:タルボット、シャーマン、久野・石黒型、クリーブランド型、近畿地方整備局型、山梨梨型の式、複数式の合成も可能
- 洪水調節方式:自然調節方式かピークカット方式を指定可能
- 堰:堰なし(長方形)、四角堰、三角堰、台形堰を配置して放流可能
- 傾斜、凹凸のある地表面のモデル化に対応

▼メイン画面



▼安定計算結果