

矢板式河川護岸の設計・3DCAD **NEW**

自立矢板式河川護岸の設計計算及び図面、3Dモデル生成に対応したプログラム

プログラム価格
¥308,000
(税抜 ¥280,000)

Windows 11 対応

電子納品

3D PDF

IFC

体験セミナー

「災害復旧工事の設計要領」や「河川構造物の耐震性能照査指針」、「土地改良事業計画設計基準及び運用・解説-設計-「水路工」」、「自立式鋼矢板擁壁設計マニュアル」に準拠した検討、図面作成を行います。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、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

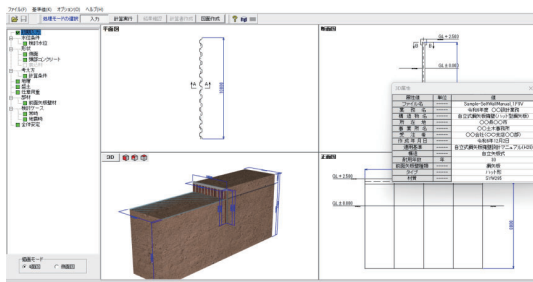
【照査内容】

- 河床安定の検討:ボイリングの照査、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
- 全体安定(円弧すべり)の検討

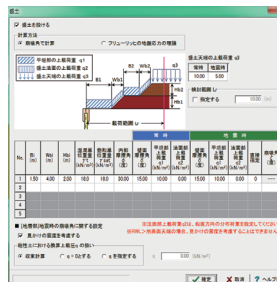
【図面作成】

- 入力された矢板の平面図、断面図、正面図、数量表の作図を行う

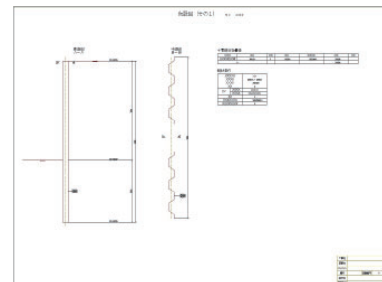
メイン画面



盛土構造物の設定



図面生成例(ハット型鋼矢板)



RC特殊堤の設計計算

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

プログラム価格
¥418,000
(税抜 ¥380,000)

Windows 11 対応

電子納品

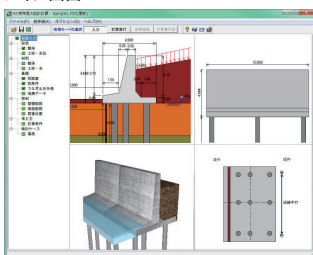
3D PDF

体験セミナー

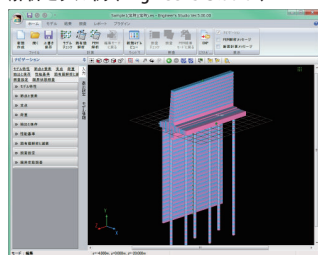
河川堤防として設置されるコンクリート擁壁(RC特殊堤)について、構造物全体を一体でモデル化し、ESソルバーを用いた2次元フレーム解析を行います。

- 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、背面殿土砂重量、地表面載荷荷重、任意荷重(うなぎ止め)
- 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、くの抵抗特性、M-φモデルの自動計算

メイン画面



解析モデル例(Engineer's Studio®)



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

(公社)農業農村土木学会	土地改良事業設計指針「ため池整備」平成27年5月 土地改良事業設計指針「ため池整備」平成18年2月 土地改良施設 耐震設計の手引き 平成16年3月
農林水産省 農林振興局	土地改良事業計画設計基準 設計「ダム」基準書・技術書「共通編」平成15年4月 土地改良事業計画設計基準 設計「ダム」技術書「フィルダム」平成15年4月
(公社)日本道路協会	道路土工 盛土工指針(平成22年度版)平成22年4月 道路土工要綱(平成21年度版)平成21年6月
その他	防災調節池等技術基準(案)解説と設計実例 増補改訂版 平成19年9月(社)日本河川協会 下水道施設計画・設計指針と解説 前編 2001年版 平成13年5月(社)日本下水道協会