

鋼橋の概略設計計算

変形法による格子解析、断面最適化、積算の一連処理を行う概略設計プログラム

非合成鉄桁箱桁の概略設計計算
¥359,000

連続合成桁の概略設計計算
¥420,000

鋼床版桁の概略設計計算
¥420,000

サブスクリプション価格
P.116~117参照

Windows 7/8/10 対応
体験セミナー

対話型画面による必要最小限の入力情報を元に格子解析による主桁断面力計算を行って、主桁断面の最適検討から、鋼重・剛比照査、下部工反力、活荷重たわみ検討、積算までという、概略設計に必要な一連の計算と出力を行う概略設計プログラム。

【機能】

- 断面力算出・最適化、数量計算、積算の一連の作業が簡単操作で実行可能
- 曲線橋や斜橋などに対応。枝桁や斜角の大きな斜橋にも対応
- 曲線、パチ、斜角の組み合わせが自由自在
- 断面の自動決定：「土木構造物設計ガイドライン」に沿った省力化設計に対応し、断面変化位置、板厚、材質を自動算出(手動による修正も可)が可能

【共通仕様】

- 対象構造物：鉄桁・箱桁構造の鋼道路橋に対応
- 線形：直線、円弧、クロノイドの組合せ(支間に依存する制限なし)に対応
- 断面力、影響線計算方法 変形法に対応
- 橋、桁タイプ：直線桁、曲線桁、パチ桁、スキュー付き桁、枝桁
- 横断面形状：歩道あり、歩道なし、中央分離帯考慮(横断面形状の曲線補間または直線補間)が可能
- 荷重：A活荷重、B活荷重、T荷重、活荷重なし、群衆荷重のみ、ユーザー設定線
- 桁高変化：桁ごとに橋軸方向への桁高変化を定義可能
- 枝桁：桁の端部に枝桁の設置に対応。主桁の本数が橋軸方向に増減する枝桁や、斜角のきついパチ桁などの非整形格子形状にも対応
- 耐候性鋼材、降伏点一定鋼、曲線桁の付加応力度算出の指定が可能
- 格子解析ソルバーに任意形格子桁の計算を使用

【数量計算】

- 主桁、縦リブ、高欄などの重量、塗装・舗装面積などを集計
- 数量計算：新積算基準対応(歩道橋は適用外)
- 工費計算：請負工事費、材料費内訳や製作費内訳の計算に対応

【非合成鉄桁箱桁の概略設計計算】

- 鋼道路橋の非合成鉄桁・箱桁の概略設計を行うためのプログラム
- 主桁ブロック数、継ぎ手位置の自動・手動設定

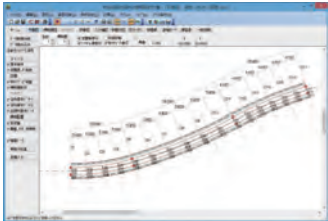
【連続合成桁の概略設計計算】

- 鋼道路橋の合成鉄桁、合成箱桁の概略設計を行うためのプログラム
- 桁高変化対応、更に桁形状データ修正により任意形状桁も設定可能
- クリーブ、乾燥収縮、温度差による不静定応力考慮
- 合成断面、鋼断面自動設定切り替えによる断面計算
- 鉄桁、箱桁、開断面箱桁対応
- ジャッキアップによるプレストレス導入、開断面、BOX断面計算機能などに対応
- 合合作用：合成前、合成後の死荷重、活荷重応力度を照査、クリーブ、乾燥収縮、温度差の影響を照査

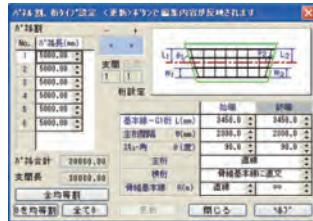
【鋼床版桁の概略設計計算】

- 鋼道路橋の鋼床版桁(鉄桁・箱桁)の概略設計を行うためのプログラム
- 幅幅を考慮し各横断のデッキリブ本数等を自動設定

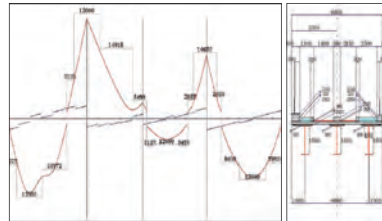
▼メイン画面



▼桁タイプ、パネル割設定



▼出力例



▼定鋼重、ハンチ重量、添架物設定



床版打設時の計算

プログラム価格
¥284,000

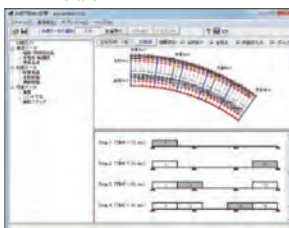
床版コンクリートのブロック割り、打設順序・間隔検討支援プログラム

Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

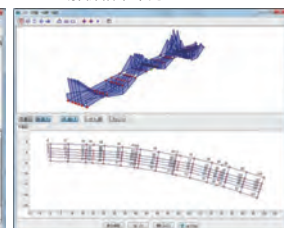
鋼連続桁橋において、打設された床版が鋼桁と一体となった合成桁として作用するものとし、その後打設される床版荷重によって引張を受け、有害なひび割れが生じるかを判断するため、コンクリート床版の応力度を算定するものです。

- 断面：I桁、箱桁
- 若材齢時におけるヤング係数の考慮、ジャッキアップ・ダウンの考慮が可能
- 架設ステップ毎の解析結果確認、および報告書形式の出力帳票

▼メイン画面



▼解析結果確認



床版打設時の計算

プログラム価格
¥284,000

(部分係数法・H29道示対応) **NEW**

H29道路橋示方書に対応

Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

平成29年道路橋示方書に準拠し、部分係数法による照査に対応しています。

- H29部分係数に対応：死荷重データ(D)、および、支点沈下(SD)の2種類が対象。これら以外の作用の種別データは入力表示を省略。
- 架設途中にある床版コンクリートの応力度の制限値は、コンクリート打設後の材齢を考慮して求める
- 床版コンクリートの打ち込み順序を効率よく検討

各ステップで複数ブロックを指定し、同時打設に対応



ブロックの組合せを試行することで、最適な打設順序を得る



特集・ソリューション

シミュレーション

FEM 解析

エンジニアスイート

構造解析・計画

橋梁上部工

橋梁下部工

基礎工

仮設工

道路土工

港湾

水工

地盤解析・地盤改良

CAD/CIM

維持管理・地震リスク

プラント・建築

船舶・遊覧

紹介プログラム

技術サービス・サポート