

鋼断面の計算 Ver.3

プログラム価格
¥173,000設計断面力に対する応力度と安全性
の照査を行う断面設計ツールWindows 7/8/10 対応
電子納品

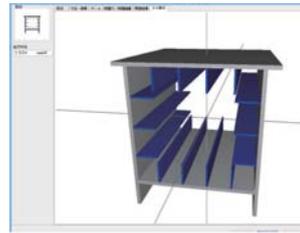
鋼断面の断面諸量算出、設計断面力に対する応力度と安全性の照査、最小板厚の照査および疲労照査を容易に行うことができます。せん断応力度については、平均せん断応力度およびせん断流理論による応力度算定に対応しています。

- 軸力、曲げモーメント、軸力と曲げモーメントによる直応力度
- 曲線 I 桁の付加応力度
- せん断力、ねじりモーメントによるせん断応力度
- 直応力度とせん断応力度による合成応力度
- 最小板厚のチェック、抵抗モーメント、補剛材の必要剛度
- 疲労照査:「疲労照査フロー」に準拠した疲労照査

▼断面種類



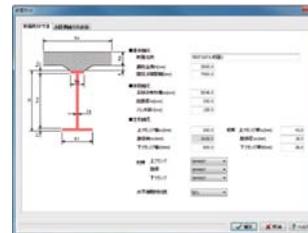
▼入力形状の3D表示

鋼断面の計算
(限界状態設計法)プログラム価格
¥320,000I形、箱形について、限界状態設計法
による主桁の設計計算を支援Windows 7/8/10 対応
電子納品
体験セミナー

完成系(合成後)に対して、終局限界状態および使用限界状態についての照査を行います。複数の断面、また各断面毎に複数の断面力を登録することで、主桁の設計を効率的に行うことができます。

- 対象部材:主桁 (桁、箱桁(1室))
- 対象状態:架設系、完成系 (終局限界状態、使用限界状態)
- 架設系:架設段階で鋼桁に生じる最大断面力を照査
- 完成系 (終局限界状態):コンパクト断面、ノンコンパクト断面の判定後の断面照査 (AASHTO の考え方)
- 完成系 (使用限界状態):鋼材の永久変形に関する照査

▼断面形状寸法入力画面



▼断面諸量



設計成果チェック支援システム Ver.2

土木構造物の設計における重大な瑕疵の有無チェックを
正確かつ短時間で実現することを目的とした支援システムプログラム価格
¥1,280,000土工ABセット
¥510,000橋梁ACDセット
¥840,000

Windows 7/8/10 対応

新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) H21年度 第2回「イノベーション推進事業 (産業技術実用化開発助成事業)」に採択 (2009/8)

構造物の設計において性能照査の方法が高度化し、構造物の適正を設計の最終段階で判断することが困難になってきています。本システムは、設計において重大な瑕疵が無いことを正確かつ短時間でチェックすることを目的としています。

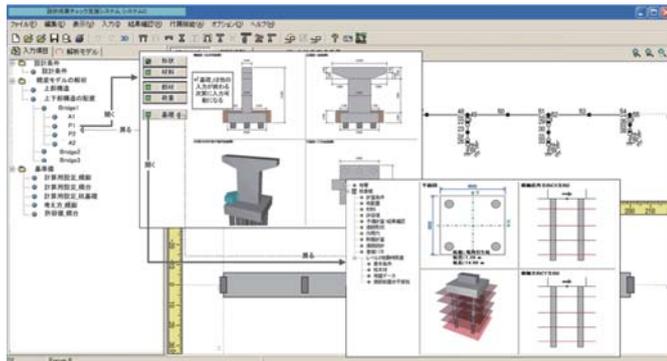
【システム構成】

システム名	対象構造物
A:橋梁構造物Web照合システム	橋梁上部工、橋台、橋脚、擁壁 BOXカルバート
B:橋梁構造物概算値チェックシステム	橋梁上部工、擁壁、BOXカルバート
C:耐震性能静的照査システム	橋梁上部工、橋梁下部工、基礎工
D:耐震性能動的照査システム	橋梁上部工、橋梁下部工、基礎工

【システムA:橋梁構造物Web照合チェックシステム】

- 橋梁 (上部構造、橋台、橋脚)、BOXカルバート、擁壁対象
- 各種指標のデータベースを構築
- 検索項目に該当する過去の構造物事例をリストアップ
- 成果物の形状 (寸法、鋼材量など) が、平均的か特異を結果図よりチェック

▼システムC イメージ画面



【システムB:橋梁構造物概算値チェックシステム】

- 対象:橋梁上部工 (コンクリート橋、鋼橋)、BOXカルバート、擁壁
- 成果物と同じ条件を与え、自動計算で得た形状と成果物の形状を比較チェック
- 橋梁上部工では上部構造死荷重反力の適正をチェック

【システムC:橋梁下部工耐震性能静的照査システム】

- 静的解析による下部構造の耐震性能照査
- 下部構造毎に分担する上部構造重量と固有周期の算定
- 下部構造ではレベル1、レベル2の耐震性能照査チェックを一連処理で実行

【システムD:橋梁下部工耐震性能動的照査システム】

- システムCから得た構造骨組解析モデルを利用
- Engineer's Studio®を利用、動的解析による下部構造の耐震性能照査チェック
- 各橋脚ごとに判定結果をまとめて表示

▼システムA メイン画面



システムB 擁壁メイン画面▶