

# 任意形格子桁の計算 Ver.7

プログラム価格  
¥420,000

## 任意形平面格子構造の断面力解析プログラム

サブスクリプション価格  
P.112~113参照  
UC-1エンジニアサイト  
P.30~31参照

Windows 7/8/10 対応  
電子納品 3D PDF

道路橋などの面外荷重を受ける任意格子構造の断面力解析プログラム。線形計算、UC-BRIDGE、FRAMEなどとのデータ連動により、効率的な設計が可能です。線形定義からのジェネレート機能により、各種構造モデルが容易に作成できます。AB活荷重、旧活荷重、支点沈下の影響を考慮した計算も可能です。「鋼道路橋の疲労設計指針」(H14年3月)に準拠した疲労断面力、下部工設計用反力の算出に対応しています。

### 【入力方法】

- 直接入力(線形定義からのジェネレート機能): 中心線形(クロソイド、直線、円弧)から定義。横断線はスケルトンをジェネレート対応。主桁ラインや幅員は、「拡幅無し」、「拡幅あり(増分指定・位置指定)」により、自由に設定
- GUI入力: 構造、幅員、荷重等の表形式入力、グラフィカルな図形で確認可能
- スクリーンエディタで、入力用データファイルを作成
- 線形計算プログラム ROAD VIEW (CRC社)と連動: 線形定義によるスケルトンジェネレートにより、格点・部材を自動生成

### 【解析結果】

- 影響線解析(たわみ、曲げモーメント、せん断力、ねじり、反力)
- 載荷計算結果(たわみ、曲げモーメント、せん断力、ねじり、反力)と横断断面力
- 曲げ・せん断力・ねじりの最大・最小時の画面表示、支点沈下時の結果に対応

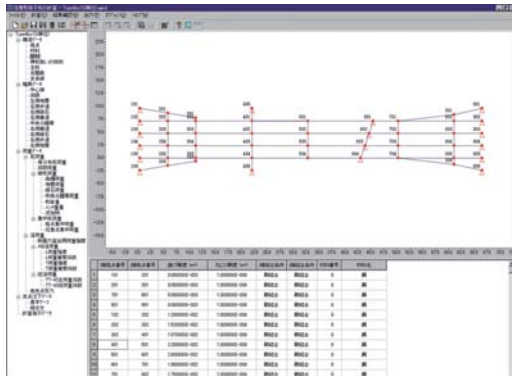
### 【プログラムの特長】

- 対象格子モデル: 折線格子、斜角格子、パチ桁構造モデル、枝桁モデル等
- 円弧部材の場合には、横断線を密に設定した折線近似値モデルで解析可能
- ピン結合を有する構造モデルや中央分離帯の考慮も可能
- 活荷重: AB活荷重、L-20、L-14、旧活荷重(TT43等価L荷重)が載荷可能

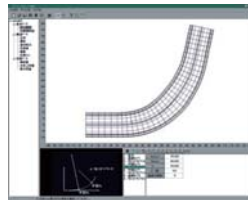
### 【適用範囲】

- 対象格子モデル: 折線格子、斜角格子、むかで構造モデル、パチ桁構造モデル
- 支点条件としてバネ支点を考慮
- ピン結合を有する構造モデルや中央分離帯の考慮
- 活荷重の種類: AB活荷重、L-20、L-14、旧活荷重(TT-43等価L荷重)、任意活荷重(T、L、TL荷重)が載荷可能、各荷重強度は任意の値で計算
- 支点沈下の計算が可能

#### ▼部材データ入力



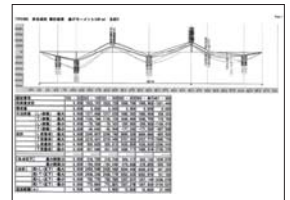
#### ▼スケルトンジェネレート



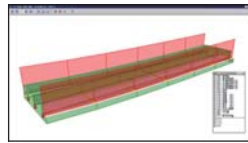
#### ▼集計結果と断面力図



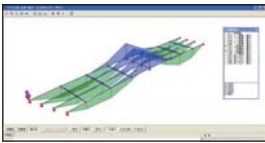
#### ▼出力例



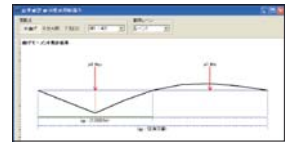
#### ▼荷重図



#### ▼変位図



#### ▼疲労設計照査結果



# 落橋防止システムの設計計算 Ver.5

プログラム価格  
¥78,000

## 桁かかり長、縁端拡幅、落橋防止構造、変位制限構造の照査に対応した落橋防止システムの設計計算プログラム

Windows 7/8/10 対応  
電子納品 3D PDF

「桁かかり長」「縁端拡幅(鉄筋コンクリート、鋼製ブラケット)」「落橋防止構造(落橋防止壁)」「横変位拘束構造(変位制限壁、アンカーバー)」の照査に対応しています。付属的な設定として、段差防止構造(コンクリート台座)にも対応しています。

### 【設計計算】

- 桁かかり長: 橋の形式として、直橋、斜橋、曲線橋
- 落橋防止構造: 下部工の突起(落橋防止壁)、主桁同士・主桁と橋台胸壁をPCケーブルで連結する構造の照査、橋軸方向の検討
- 変位制限構造: 下部工突起、アンカーバーの照査、橋軸方向・直角方向の検討
- 段差防止構造: コンクリート台座の照査、鉛直方向の支圧に対する耐力による照査・応力度による検討
- データ連携: 「震度算出(支承設計)」、「橋脚の設計」との連携が可能

#### 適用基準及び参考文献

1. 道路橋示方書・同解説 Ⅰ 共通編/Ⅱ 鋼橋編/Ⅳ 下部構造編/V 耐震設計編 H24年3月 日本道路協会
2. 既設橋梁の耐震補強設計工事例集 H17年4月 海洋架橋・橋梁調査会
3. 道路橋の耐震設計に関する資料 H9年3月 日本道路協会
4. 兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様書の準用に関する参考資料(案) H7年6月 日本道路協会
5. 設計要領 第2集 橋梁建設編 H26年7月 東・中・西日本高速道路

#### ▼落橋防止壁



#### ▼鋼製アンクル



#### ▼PCケーブル連結



#### ▼繊維ロープ

