

仮設構台の設計・3DCAD Ver.10 Upgrade

3DA対応
計算・CAD統合

Standard
¥437,800
(税抜¥398,000)

Lite
¥272,800
(税抜¥248,000)

日本語/英語

建築・土木の両分野の規準に対応した「構台」「路面覆工」及び「仮栈橋」の設計計算・図面作成プログラム

サブスクリプション価格
P.122~123参照
UC-1エンジニアスイート

Windows 8/10 対応
電子納品 SXF3.1
3D PDF

「構台」および「路面覆工」「仮栈橋」の設計計算が可能です。設計項目として、覆工板の設計、部材の設計[根太(覆工受板)、大引(はり)、支柱、杭の支持力、水平つなぎ材、垂直・水平ブレース、接合部、土留め壁(鉛直力のみ)]の設計が行えます。仮設工図(仮設構台、仮栈橋)の作図に対応、覆工板、根太、大引、支柱、水平つなぎ材、垂直・水平ブレース、水平継材の作図を行います。

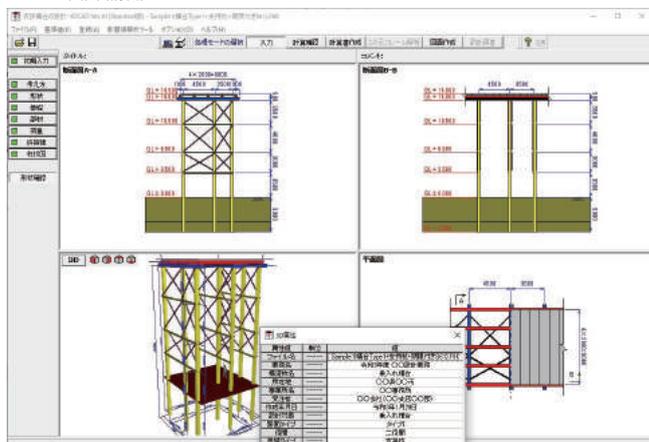
製品名	機能
Lite	「構台」「路面覆工」「仮栈橋」の設計計算、図面作成
Standard	Lite版機能 + 2次元フレーム解析 モデル化データのEngineer's Studio®形式保存

- 仮設構台(乗入れ構台、路面覆工)の設計計算のほとんど全てをカバー
- 建築・土木の両分野の規準に対応
- 土木基準(道路公団を除く)で"モルタル充填"の充填範囲設定対応
- 載荷荷重・各部材の使用材料:内部で値を設定、登録・変更も可能
- 主な活荷重(自動車荷重、建設用重機荷重):トラック荷重、トラッククレーン荷重、クローラクレーン(線荷重、分布荷重扱い)、群集荷重をサポート
- 任意荷重:死荷重、任意分布荷重
- 主な設計項目:覆工板の設計、部材の設計(根太(覆工受板)、大引(はり)、支柱、杭の支持力、水平つなぎ材、垂直・水平ブレース、接合部の設計)
- 根太(覆工受板)、大引(はり)の設計:トラック、クローラクレーン作業時、トラッククレーンの荷重の橋軸直角方向・橋軸方向の載荷制限範囲の指定可能
- 「路面覆工」の場合、「土留め工の設計」の入力データを作成可能
- 活荷重が1個載荷の場合、集中荷重扱いのたわみ計算、死荷重考慮
- 支柱(くい)基礎として、支持杭とコンクリート基礎を検討可能
- 水平継材の接合部照査、水平ブレース材の部材照査・接合部照査可能
- トラック(ラフター)クレーン時、覆工板では強度不足の場合、補強桁の検討可能
- クローラクレーンの接地圧の直接入力可能
- 活荷重ケース別の計算書出力が可能
- 影響線解析ツール:反力値・荷重載荷位置の影響値・荷重載荷範囲の影響線面積を算出
- くの座屈照査で、「道示Ⅱ 鋼橋編(H24)」の考え方に対応
- フレーム解析を用いた支柱杭以下の地震時検討、右両方向の同時解析(Standard)
- 2次元フレーム解析にて、斜面上の仮設構台に対応(Standard)

【検討部材】

- 部材材質:SS400、SM490、部材毎の材質指定が可能
- 覆工板・根太(覆工受板)・大引(はり)・支柱(くい)・水平つなぎ材・水平ブレース

▼メイン画面(構台)



適用基準

1. 乗入れ構台設計・施工指針 H26年11月 日本建築学会
2. 期限付き構造物の設計・施工マニュアル・同解説 - 乗入れ構台 - S61年12月 日本建築学会
3. 仮設構造物設計基準 H15年5月 首都高速道路道路公団
4. 設計要領第二集 H18年4月 NEXCO
5. 設計要領第二集 H12年1月 日本道路公団
6. 道路標示方書・同解説(共通編、下部構造編) H24年3月 日本道路協会
7. 道路土工・仮設構造物工指針 H11年3月 日本道路協会

ス・垂直ブレース・土留め壁(鉛直力のみ)についての設計計算に対応

- 覆工板:2m/3mに対応、支間の覆工板は載荷荷重を考慮する/しないを指定可能(4.0m覆工板は、「形状入力・下部構造の設計計算」で対応)
- 各部材についての載荷荷重:トラック荷重・クローラクレーン作業時(前方吊・側方吊・斜方吊)・走行時、トラッククレーン走行時・作業時
- 載荷状態の全方向、根太(覆工受板)に平行・根太(覆工受板)に直交に対応
- 各部材の応力が最大となる載荷状態を計算、使用材料自動決定可能
- 任意部材の登録、メトロデッキの設計に対応

【載荷荷重】

- トラック荷重:TT43・T25・T20・T14・生コン車(3 or 5立方メートル)・残土トラック
- クローラクレーン荷重:D408S・P&H440S・P&H335AS・P&H325・分布荷重対応
- トラック(ラフター)クレーン荷重:NK-300・NK-350・ラフター20t・ラフター25t・ラフター40t
- トラック荷重、クローラクレーン荷重、トラッククレーン荷重については、上記以外にも登録可能
- 群集荷重:各重機荷重における非載荷幅区間に考慮可能

【図面生成】

- 作図対象:覆工板・根太・大引・支柱・水平つなぎ材・垂直ブレース・水平ブレース・横継ぎ材・コンクリート基礎のアンカーボルト取付け詳細図、路面覆工の場合、土留め壁(親杭横矢板壁、鋼矢板壁)
- 作図内容:幅員方向・幅員直角方向断面図・平面図・設計条件表・柱状図
- 主要部材数量表:覆工板、根太、大引、支柱、覆工板、親杭横矢板壁、鋼矢板壁は合計面積、根太・大引・支柱は鋼材長を算出
- 数量計算内訳書の印刷に対応
- CADデータ交換標準SXF Ver3.1形式のファイル出力に対応

Ver.10 改訂内容

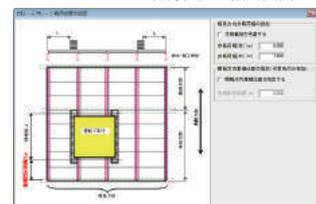
2021年2月9日リリース

2. 支柱及び支柱杭の使用部材として鋼管の入力に対応(Standard)
3. 支柱がH鋼の場合における敷荷基礎の検討に対応(Standard)
4. 乗入れ構台本体の部材照査(覆工板を除く)においてトラック荷重としてL荷重の入力に対応(Lite)
5. トラッククレーン荷重について作業時アウトリガーが6軸の場合に対応(Lite)
6. 3Dアニメーション(寸法表示)/3Dアトリビュート(属性表示)に対応

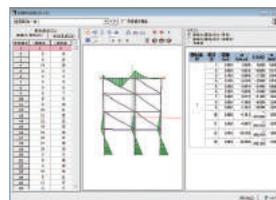
▼形状入力画面



▼クローラクレーン 載荷位置の指定画面



▼2次元フレーム解析結果確認画面



▼図面生成条件画面

