

Engineer's Studio[®] 解析支援サービス

3次元積層プレート、分散ひび割れモデル入力データ支援サービス

製品の販売にプラスして「Engineer's Studio[®] 解析支援サービス」を行っています。「道路橋示方書 耐震設計編」(平成 24 年、平成 29 年)に基づく動的照査法により設計する初期モデル作成他をサポートします。橋梁だけではなく多様な構造物の静的、動的、線形及び非線形の設計を行うユーザー様を支援する技術サービスです。弊社では、コンサルタント登録(鋼構造及びコンクリート、土質及び基礎)を行い、サービス品質の向上を図っています。

Engineer's Studio[®] 製品ページ >>詳細:p.10

3径間連続PC中空床版5柱式ロッキング橋脚橋

非線形解析、M-φ要素を使用
 節点数=98 断面要素数=61 平板要素数=0
 節点・要素データが無く、設計図・設計計算書からデータを作成
 支承および基礎のバネ定数は与えられている

解析支援サービス費 **¥995,144 (税抜¥904,677)**

5径間連続桁橋

非線形解析、M-φ要素を使用
 節点数=63 断面要素数=24 平板要素数=0
 節点・要素データが無く、設計図・設計計算書からデータを作成
 支承および基礎のバネ定数は与えられている

解析支援サービス費 **¥665,215 (税抜¥604,741)**

RCアーチ橋

非線形解析、平板要素(分散ひび割れモデル)を使用
 節点数=272 断面要素数=14 平板要素数=10
 節点・要素データが無く、設計図・設計計算書からデータを作成
 支承および基礎のバネ定数は与えられている

解析支援サービス費 **¥1,532,107 (税抜¥1,392,825)**

吊橋

線形解析、ケーブル要素を使用
 節点数=124 断面要素数=20 平板要素数=0
 節点・要素データが無く、設計図・設計計算書からデータを作成
 支承および基礎のバネ定数は与えられている

解析支援サービス費 **¥988,986 (税抜¥899,079)**

橋門縦方向

非線形解析、M-φ要素を使用
 節点数=200 断面要素数=30 平板要素数=0
 節点・要素データが無く、設計図・設計計算書からデータを作成
 支承および基礎のバネ定数は与えられている

解析支援サービス費 **¥1,874,568 (税抜¥1,704,153)**

堰柱・門柱

非線形解析、M-φ要素・M-θ要素を使用
 節点数=180 断面要素数=40 平板要素数=0
 節点・要素データが無く、設計図・設計計算書からデータを作成
 基礎のバネ定数は与えられている

解析支援サービス費 **¥2,367,318 (税抜¥2,152,108)**

RC配水池

非線形解析、M-φ要素・平板要素(分散ひび割れモデル)を使用
 節点数=921 断面要素数=15 平板要素数=5
 節点・要素データが無く、設計図・設計計算書からデータを作成
 支承および基礎のバネ定数は与えられている

解析支援サービス費 **¥3,571,000 (税抜¥3,246,364)**

配水池の解析支援サービス

水道施設耐震工法指針・解説2009年版(社団法人日本水道協会)の「池状構造物に対する静的非線形解析」に対応したプッシュオーバー解析です。

▲変形とコンクリートの損傷
 ▲断面内の損傷状況および応力ひずみ履歴

破壊解析コンテスト優勝!

平成22年7月8日(独)防災科学技術研究所主催の「高じん性モルタルを用いた実大橋梁耐震実験の破壊解析プラインド解析コンテスト」において、当社解析支援チームメンバーがEngineer's Studio[®]を用いて優勝いたしました。

解析支援サービスオプション

- 解説サービス:使用要素、モデル化に関するコメントを作成。
- 結果整理:解析結果を一覧などに整理。
- 報告書オプション:結果整理に解析条件、使用要素の解説モデル化に関するコメントを追加。

WEB見積サービス

構造形式、径間数などの入力により簡単に概算見積の計算と内訳の閲覧、見積書の印刷ができます。

詳細: http://www2.forum8.co.jp/es_estimate/input/

建物内部の設備・ラック倒壊などの解析も可能。材料線形、大変位解析、接合面摩擦考慮などにより解析を行います。

解析支援サービス インターナショナル版

Engineer's Studio[®] 解析支援サービス、地盤解析支援サービスの国際サービス(英語、中国語、韓国語対応)です。2004年のサービス開始以来、日本国内で1400以上の提供実績があり、各種土木建築構造物に対して動的非線形解析、地盤動的FEM解析など先進の解析手法により高精度の解析結果、高品質なサービスを提供しています。Engineer's Studio[®]、地盤FEM解析シリーズは、英語版をはじめ海外対応が進んでおり、大学研究機関などでも優れた日本製ソフトウェアとして評価されています。

【使用ソフトの概要・実績】

- Engineer's Studio[®]:非線形平板要素をサポートしたEngineer's Studio[®]は2009年にリリースし、64bitソルバーなど先進の解析機能もサポート。(詳細:p.10)
- 地盤FEM解析シリーズ:地震での液状化の影響、集中豪雨での地下水上昇、地盤の安定性低下等の評価・対策、斜面の安定性評価や対策工後の安定性の定量的評価、基礎の支持力評価や3次元の対策工検討をサポート(詳細:p.14)

