

- 鋼板巻立て補強(アンカー筋なし・あり)、鋼板併用RC巻立て工法、RC巻立て工法、PCコンファインド工法(矩形、円形、小判形)、ヒールフレ工法(曲げ補強仕様)
- 柱補強時の許容応力度法照査(RC巻立て、鋼板併用RC巻立て、鋼板巻立て)
- 既設橋脚照査、補強後の耐震設計で、段落とし部での損傷の判定可能
- 連続繊維シートが必要巻立て枚数・範囲、じん性を向上させる補強設計
- 既設橋脚の補強前、補強後に対する検計可能

【落橋防止作動時の荷重状態に対する照査】

- 安定計算：直接基礎についてレベル1地震時の方法を準用
- 柱部材：地震時保有水平耐力を適用し照査を行うことができます。
- フーチング部材：直接基礎フーチングについて、耐力の照査を行うことができます

【フーチング補強工法】

- 柱の補強設計とフーチングの補強設計を同時に検計
- フーチングなし形状(「深礎フレーム」運動時)、増し杭(「基礎の設計」運動時)

【自動設定】

- はり下側絞り高さ、主鉄筋配置、スターラップ径及び内周組数を自動設定
- 柱の主鉄筋配置、帯鉄筋径を自動設定
- フーチング形状、主鉄筋配置、スターラップ径を自動設定

【その他の特殊条件】

- フーチング下面に段差のある形状を設定
- 偏土圧を考慮
- 地表面に傾斜を設けることが可能

【付属設計】

- 橋座の設計(橋座部の耐力照査)、鉄筋コンクリートによる縁端拡幅設計に対応

- 縁端拡幅設計(鉄筋コンクリートによる縁端拡幅)を行うことが可能

【データ連携】

- 「基礎の設計」、「深礎フレーム」、「震度算出(支承設計)」との連動設計、杭基礎では、2.5次元の設計が可能
- 「フーチングの設計計算」、補強後モデルの「Engineer's Studio®」エクスポート
- 「震度算出(支承設計)」からのはり設計用支承位置、反力、簡便法による免震設計、基礎の減衰効果の連携
- 「落橋防止システムの設計計算」からのはり設計用反力の連携
- 「震度算出(支承設計)」「橋脚の設計」から落橋防止全体系モデル生成
- 非線形動的解析モデルのエクスポート対応

【図面作成部】

- 杭箱抜き、杭よけ斜め鉄筋の作図、段差フーチング対応
- 支承アンカーボルト穴作図・自動よけ筋筋、支承補強筋、架違部鉄筋
- かぶり詳細図の作図、フーチング補強の作図
- CADデータ交換標準SXF Ver3.1形式の(レベル2)出力に対応
- 3D配筋シミュレーション機能、IFC、Allplan形式のファイル出力に対応

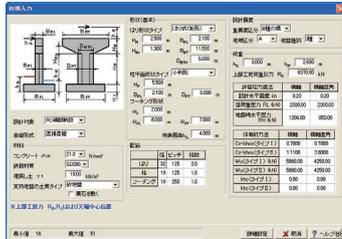
【保耐法拡張オプション】

- 下部構造の慣性力を厳密に考慮した保有水平耐力法の照査に対応
- 「 $kha \geq khc$ 」による照査が可能

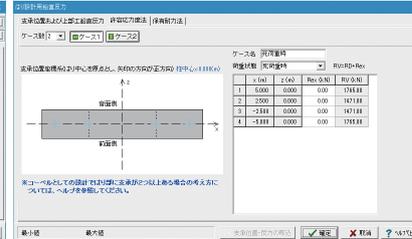
【REED工法オプション】

- 橋脚の外殻にSEEDフォームを使用、主鋼材としてストライプHを配置した鉄骨コンクリート構造橋脚の構築工法、構造形式に対応
- 震度連携、動的非線形解析モデルエクスポートに対応

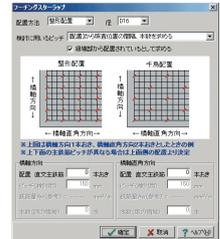
▼初期設定画面



▼はり主鉄筋入力



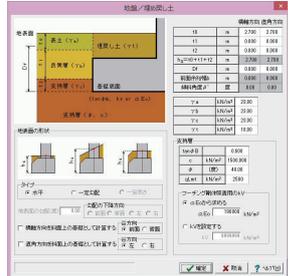
▼スターラップ入力画面



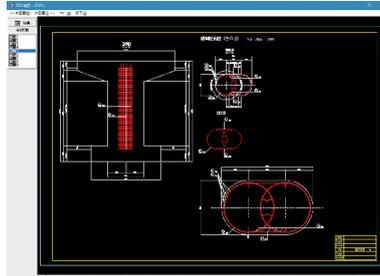
▼PCコンファインド工法



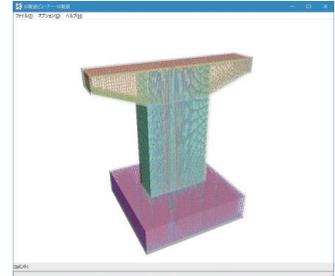
▼地盤入力



▼図面生成(柱配筋図)



▼3D配筋図画面



適用基準及び参考文献

1. 道路橋示方書・同解説Ⅰ共通編 H24年3月 日本道路協会
2. 道路橋示方書・同解説Ⅲコンクリート橋編 H24年3月 日本道路協会
3. 道路橋示方書・同解説Ⅳ下部工編 H24年3月 日本道路協会
4. 道路橋示方書・同解説Ⅴ耐震設計編 H24年3月、H14年3月 日本道路協会
5. 設計要領 第2集 橋梁建設編 H28年8月 東・中・西日本高速道路
6. 設計要領 第2集 橋梁保全編 H28年8月 東・中・西日本高速道路

橋脚の復元設計計算 Ver.3

橋脚柱の設計に特化した設計計算プログラム

プログラム価格
¥173,000

Windows 7/8/10 対応

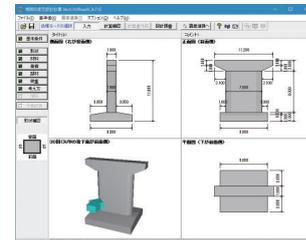
電子納品 3D PDF

有償セミナー

昭和55年5月道示V地震時変形性能の照査及び、平成2年から平成14年までの「道路橋示方書・同解説Ⅴ耐震設計編」に従った、橋脚柱の照査に特化した設計計算プログラムです。

- 既設橋脚の補強の必要性を検計
- 既設橋脚の照査で、段落とし部の損傷判定が可能(H2道示Vを除く)
- 補強設計：RC巻立て工法、鋼板併用RC巻立て工法、鋼板巻立て工法、連続繊維巻立て工法、PCコンファインド工法
- H2道示V、H7復旧仕様に準拠する場合、等価固有周期TEQを計算
- 帯鉄筋の高さ方向の変化(高さ間隔、有効長など)を考慮可能
- 「橋脚の設計・3D配筋(旧基準)」データのエクスポートが可能

▼メイン画面



▼柱の照査方法

準拠基準	震度法	保耐法
耐震設計指針(S47年4月)	○	—
道示V(S55年5月)	○	△*
道示V(H2年2月)	○	○
復旧仕様(H7年2月)	○	○
道示V(H8年12月)	○	○
道示V(H14年3月)	○	○

*地震時変形性能の照査