

VePP-SC

鋼・合成断面性能照査支援プログラム(Ver.2.0)

【特徴】

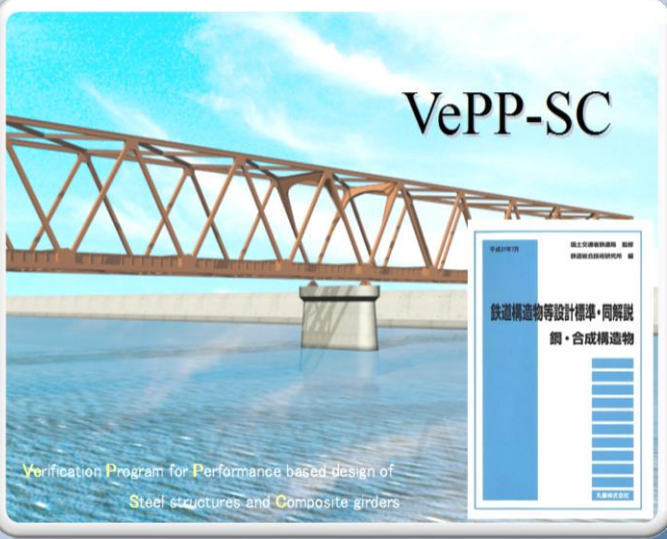
- ①本プログラムは VePP-SC (Ver. 1.01) をベースに、最新版の「鉄道構造物等設計標準・同解説（鋼・合成構造物）、（耐震設計）、（基礎構造物）」に準拠して、鋼管柱や鋼管杭など部材種類の追加、性能の向上、および操作性の改良を行ったものです[※]。
 - ②照査対象構造部材は、鋼桁、鋼柱、鋼トラス、鋼管杭および合成桁です。
 - ③鋼管杭の照査は、「鉄道構造物等設計標準・同解説（基礎構造物）」および「杭体設計の手引き」（現在改訂中）に基づいています。
 - ④ボルト連結部の安全性(耐荷性)の照査を行うことができます。
 - ⑤合成桁は、単純合成桁および連続合成桁を対象としています。
 - ⑥断面形状、部材の諸寸法、材料の各特性値、断面力、安全係数などを入力して、各要求性能の照査を行い、その結果を画面で表示したうえ、デジタルファイルによる出力が可能です。
 - ⑦データの inputs はシート形式により、複数の断面照査を一括で行えます。
 - ⑧JRElastic（地震時以外設計プログラム）の解析結果を読み込む連携機能があるため、より効率的な照査ができます。
 - ⑨ネットワークライセンス化により、バージョンアップが便利になりました。
- [※][VePP-SC \(Ver. 2.0\) の改良に関する詳細は「VePP-SC の更新一覧」をご覧ください。](#)

【用途】

- ①「鉄道構造物等設計標準・同解説（鋼・合成構造物）」に準拠した鋼・合成部材の性能照査に利用できます。
- ②鋼桁(I 断面、 π 断面、箱断面)、鋼柱(箱断面、円形断面)、鋼トラス(H 断面、箱断面)のほか、鋼管杭および合成桁(鋼 I 断面、鋼箱断面)など異なる種類の部材にも対応できます。
- ③ボルト連結部、単純合成桁および連続合成桁の照査に利用できます。

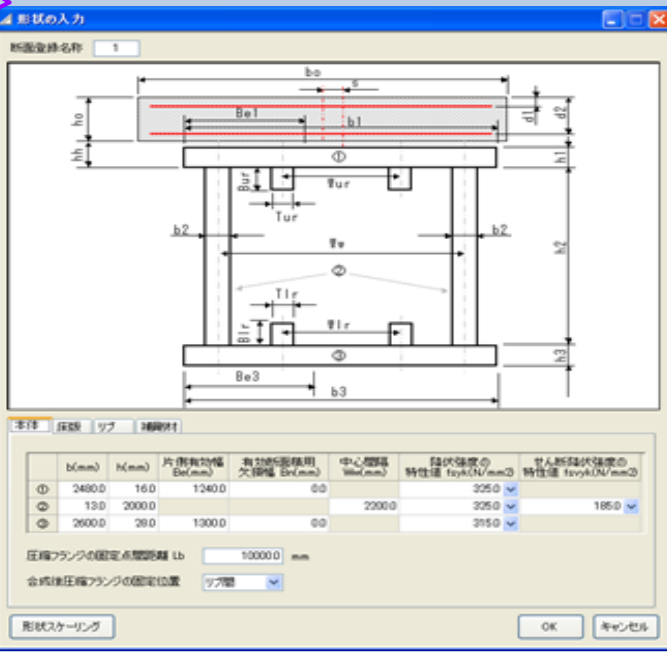
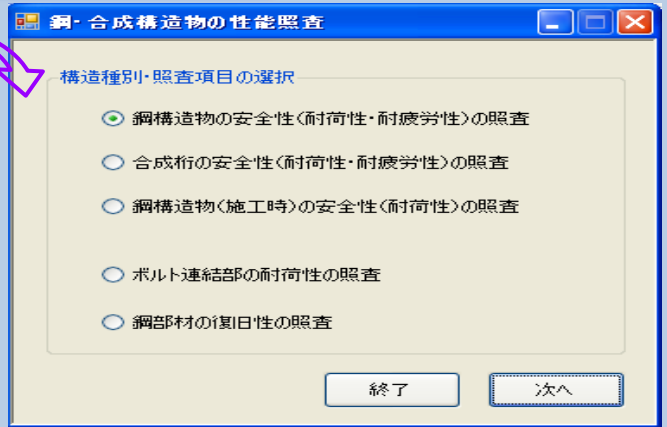
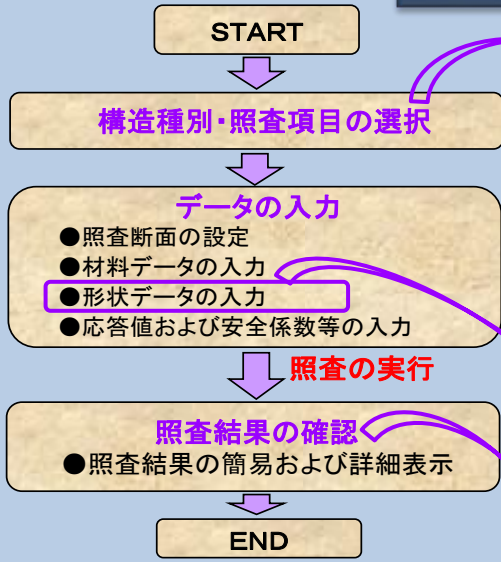
【動作環境】

- ①O S : WindowsVista[®]、Windows7[®]、Windows8[®]
- ②C P U : 1 ギガヘルツ (GHz) 以上のプロセッサ(2.0GHz 以上を推奨します)
- ③メモリー : 1 ギガバイト (GB) 以上 (2.0GB 以上を推奨します)
- ④プリンター : OS の動作環境に対応した機種
- ⑤その他 : インターネットへ接続できる事(ライセンス認証用)



要求性能・性能項目		照査項目
安全性	耐荷性	各種断面力(軸力、曲げモーメント、せん断力等)を受ける部材の照査
	耐疲労性	疲労限による照査 繰返し数の影響を考慮した照査
	耐荷性(連結部)	ボルト本数、母材および添接板の照査
復旧性		部材の損傷レベルの照査

VePP-SC の照査フローと画面例



合成桁の安全性(耐荷性・耐疲労性)の照査の照査結果表示	
安全性(耐荷性)	1
合成桁の耐荷性の照査	
●曲げモーメントを受ける部材の照査(合成前)	
上フランジ 上縁	0.641
アト/Md/Mud	
下フランジ 下縁	0.346
アト/Md/Mud	
●曲げモーメントを受ける部材の照査(合成後)	
上フランジ 上縁	1.005
アト(Nsd/Nsud+Md/Msud+Mvd/Mvud)	
下フランジ 下縁	0.993
アト(Nsd/Nsud+Md/Msud+Mvd/Mvud)	
●曲げモーメントを受ける部材の照査(コンクリート 床版)	
アト(Ncd/Ncud+Mcd/Mcud+Mvd/Mvud)	0.866
●せん断とねじりを受ける部材の照査(合成前)	
アト(Vd/Vsd+Mtd/Mtud)	0.102
●せん断とねじりを受ける部材の照査(合成後)	
アト(Vd/Vsd+Mtd/Mtud)	0.349
●曲げとせん断を受ける部材の照査(合成前)	
腹板上縁	
(アト/1.1)2*((Md/Mud)2+(Vd/Vsd+Mtd/Mtud)2)	0.207
腹板下縁	
(アト/1.1)2*((Md/Mud)2+(Vd/Vsd+Mtd/Mtud)2)	0.095

●開発：公益財団法人鉄道総合技術研究所

●発行：(株)ジェイアール総研エンジニアリング(ソフト販売窓口)

〒185-0034 東京都国分寺市光町 2-8-38

TEL 042-575-3821 E-mail support_sale@jrseg.co.jp URL <http://www.jrseg.co.jp/>