

VePP シリーズ

鉄道コンクリート構造物性能照査支援プログラム(Ver.5.0)

【特 徴】

- ① 本プログラムは VePP シリーズ (Ver. 4.1) をベースに、最新版の「鉄道構造物等設計標準・同解説（コンクリート構造物）」（R5年1月刊行）に準拠し、新規作成の支承部の性能照査用プログラム「VePP-Shoe」、基礎の性能照査用プログラム「VePP-Foundation」を追加したうえ、機能の改良を行ったものです*。
- ② 「VePP-RC/PRC」は RC/PRC 部材を、「VePP-HS」は SRC/CFT 部材や異種部材接合部を「VePP-Foundation」では杭体やフーチングを、「VePP-Shoe」ではストッパーやゴム支承を照査することができます。
- ③ 「VePP-I」は衝撃係数を、「VePP-Delta」、「VePP-Disp」、「VePP-SI」はたわみや地震時における不同変位、振動変位を照査することができます。
- ④ 「VePP-Load」では活荷重相当値を、「VePP-Cycle」では疲労破壊の照査に用いる等価繰返し回数を算定することができます。
- ⑤ 同じ種類の部材断面に対して、照査したい要求性能（性能項目）を設定することで、複数の要求性能の同時照査が可能であるため、作業時間が大幅に短縮できます。
- ⑥ JRElastic（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。

*[VePP シリーズ \(Ver. 5.0\) の改良に関する詳細は「VePP シリーズの更新一覧」をご覧ください。](#)

【用 途】

- ① 「鉄道構造物等設計標準・同解説」に準拠した RC、PRC、SRC、CFT、異種部材接合部、基礎部材等、支承部の性能照査、および列車荷重等の算定に利用できます。
- ② 矩形、T 形、中空矩形、円形、円環、小判形など異なる断面の部材の性能照査に利用できます。
- ③ 地震時の列車走行安全性に係る変位の照査、および常時における桁のたわみによる乗り心地に関する使用性の照査に利用できます。

【動作環境】

- ① O S : Windows10®、Windows11®（タブレットモードを除く）
- ② C P U : 2 ギガヘルツ (GHz) 以上のプロセッサが望ましい
- ③ メモリ : 8 ギガバイト (GB) 以上が望ましい
- 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)

VePPシリーズ 起動プログラム

RC・PRC 部材照査用



VePP-RC/PRC



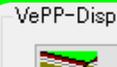
VePP-I



VePP-Cycle



VePP-Load



変位制限照査用

構造物の地震時における
不同変位照査PG

支承部の鉛直変位照査PG

位相差を考慮した変位量算出PG



VePP-Delta



VePP-SI



VePP-HS

支承部・基礎部材等照査用



VePP-Shoe



VePP-Foundation

断面の入力

形状種別

形状種別: 矩形, T形, 中空矩形, 円形, 円環, 小半円(C), 大半円(L), 中空小半円(C), 中空大半円(L)

形状寸法の設定

断面幅 (b,mm)	断面高 (h,mm)
350	1800

軸方向部材の設定

上縁からの距離 (mm)	鉄筋径	本数	鉄筋種別	
1	510	12	6,000	上層鉄筋
2	350	16	2,000	層内鉄筋
3	650	16	2,000	層内鉄筋
4	950	16	2,000	層内鉄筋
5	1250	16	2,000	層内鉄筋
6	1510	12	6,000	下層鉄筋
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

スケーリング表示

鉄筋比率の設定

OK キャンセル

構造物の部材

構造形式名称: []

構造形式: 単続梁

構造種別: RC

形状種別: 矩形

スパン長 L: 29.200 m

有効曲げ剛性の設定

有効曲げ剛性の算出方法

全断面有効曲げ剛性 (E_{le})

ひび割れ考慮の有効曲げ剛性 (E_{le})

再載荷時有効曲げ剛性 (E_{leq})

応答急増領域から判定 (E_{le}, E_{le}) or E_{leq})

判定用データの設定

断面形状の入力

非構造部材の入力

RC基礎
非構造部材 (コンクリート)
路盤コンクリート
地盤
基礎面 (スラブ上面)
主構造

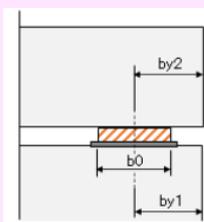
非構造部材種別	有効係数	形状寸法からの算出 (x/m)	基準面からの算出 (y/m)	E _l (N/mm ²)	A _l (m ²)	I _l (m ⁴)
1 路盤コンクリート	1.00	0.05	0.51	28.8	0.500	0.04165
2						
3						
4						
5						

主材本数: [1]

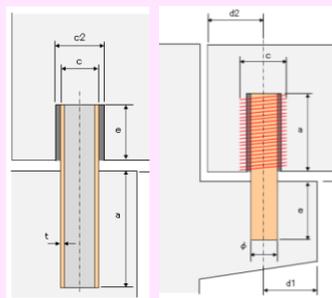
OK キャンセル

支承部

・ゴム支承



・ストッパー



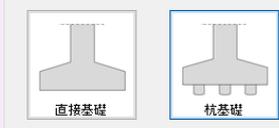
鋼角

鋼棒

基礎部材等

・フーチング

基礎形式

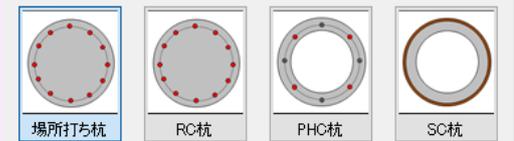


直接基礎

杭基礎

・杭体

杭種別



場所打ち杭

RC杭

PHC杭

SC杭

●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)

〒186-0002 東京都国立市東 1-4-13 COI 国立ビル

TEL 042-575-3821

E-mail support_sale@jrseg.co.jp

URL

<https://www.jrseg.co.jp/>