VePPシリーズの更新・新設一覧

目　　次

バージョンアップ【時期】　　ページ

(Ver.4.1-L03) ⇒ (Ver.5.0-L01) 【2023年　6月】・・・・・・・・・・・・・・・・・p.1

(Ver.4.1-L02) ⇒ (Ver.4.1-L03) 【2019年　9月】・・・・・・・・・・・・・・・・・p.2

(Ver.4.1-L01) ⇒ (Ver.4.1-L02) 【2018年 10月】・・・・・・・・・・・・・・・・・p.2

(Ver.4.1-L06) ⇒ (Ver.4.1-L01) 【2017年 12月】・・・・・・・・・・・・・・・・・p.3

(Ver.4.0-L05) ⇒ (Ver.4.0-L06) 【2017年　2月】・・・・・・・・・・・・・・・・・p.4

(Ver.4.0-L04) ⇒ (Ver.4.0-L05) 【2016年　5月】・・・・・・・・・・・・・・・・・p.4

(Ver.4.0-L03) ⇒ (Ver.4.0-L04) 【2015年 11月】・・・・・・・・・・・・・・・・・p.4

(Ver.4.0-L02) ⇒ (Ver.4.0-L03) 【2015年　8月】・・・・・・・・・・・・・・・・ p.4

(Ver.4.0-L01) ⇒ (Ver.4.0-L02) 【2014年 11月】・・・・・・・・・・・・・・・・・p.5

(Ver.3.01) ⇒ (Ver.4.0-L01) 【2013年 11月】・・・・・・・・・・・・・・・・・p.7

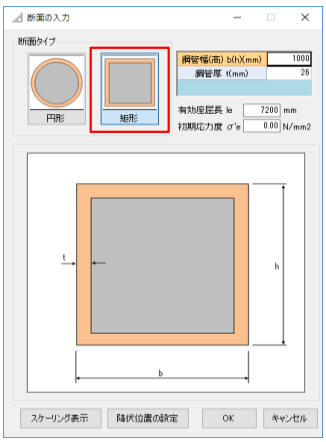
ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.4.1-L03⇒Ver.5.0-L01)【2023年6月】

項番	対象プログラム		主な項目・新設内容
1	VePP-RC/PRC	(1)	鉄道構造物等設計標準・同解説(コンクリート構造物)(令和5年1月)(以下、改訂コンクリート標準)に準拠した要求性能、性能項目、限界状態、安全係数としました.「照査の前提」は「適用の要件」に、耐久性の検討の「中性化」は「水の浸透」に変更、「使用性の照査(損傷)」を追加しました。
		(2)	改訂コンクリート標準に準拠し、$p_w \cdot f_{wyd}/f'_{cd}$=0.10を上限としてせん断耐力を計算するようにし、上限を超えている断面については、照査結果の備考欄に「$p_w \cdot f_{wyd}/f'_{cd}$=0.1」と表示するようにしました。
		(3)	改訂コンクリート標準に準拠し、ラーメン高架橋の梁や柱等の両端固定支持部材を対象としたせん断耐力式を追加しました。また、照査用データにおいて、これまでの適用するせん断耐力式を選択する方式から、支持条件を選択する方式へと変更し、自動で適用するせん断耐力式を判定するようになりました。
		(4)	改訂コンクリート標準に準拠し、「中性化に関する検討」を「水の浸透に伴う鋼材の腐食に関する検討」に変更し、環境条件の区分として水掛かりの程度を選択する方式としました。永久作用による鉄筋応力度の制限値120～140N/mm^2、0.40≦W/B≦0.60の制限にも対応しました。なお、適用外のW/Bを指定した場合にはエラーメッセージを表示するようにしました。
		(5)	改訂コンクリート標準に準拠し、塩化物イオンに対して、使用するセメント等の種類、拡散係数の特性値Dkの算定方法を選択できるようになりました。0.30≦W/B≦0.55の制限にも対応しました。なお、適用外のW/Bを指定した場合にはエラーメッセージを表示するようにしました。
2	VePP-HS	(1)	改訂コンクリート標準に準拠し、「中性化に関する検討」を「水の浸透に伴う鋼材の腐食に関する検討」に変更し、環境条件の区分として水掛かりの程度を選択する方式としました。永久作用による鉄筋応力度の制限値120～140N/mm2, 0.40≦W/B≦0.60の制限にも対応しました。なお, 適用外のW/Bを指定した場合にはエラーメッセージを表示するようにしました。
		(2)	改訂コンクリート標準に準拠し、塩化物イオンに対して、使用するセメント等の種類、拡散係数の特性値Dkの算定方法を選択できるようになりました。0.30≦W/B≦0.55の制限にも対応しました。なお、適用外のW/Bを指定した場合にはエラーメッセージを表示するようにしました。
		(3)	SRC部材における安全性(疲労破壊)【曲げモーメント・せん断力】[鉄骨]項目の累積疲労損傷度算定において、応力タイプが「合成応力」の場合、断面力図Excel出力結果および応力図Excel出力結果が不適切になる点を修正しました。
3	VePP-I VePP-	(1)	改訂コンクリート標準に準拠し、RC、PRC部材では再載荷時剛性や非構造部材を考慮した有効曲げ剛性の計算の選択ができるようになりました。
4	VePP-Cycle VePP-Load	(1)	入力データファイル名に特定の全角文字を使用した場合、計算ができない点を修正しました。
5	VePP-Shoe	(1)	改訂コンクリート標準の支承構造編8章に対応した支承部の照査を行うことができるプログラムを追加しました。ゴム支承とストッパーを対象とし、ゴム支承は使用性の照査[損傷]、復旧性の照査[損傷]を、ストッパーは使用性の照査[外観]、使用性の照査[損傷]、復旧性の照査[損傷]を行うことができます。
6	VePP-Foundation	(1)	改訂コンクリート標準のコンクリート構造編「8.8基礎部材等」に対応した基礎部材等の照査を行うことができるプログラムを追加しました。フーチングと杭体を対象とし、安全性の照査[破壊]、使用性の照査[損傷]、復旧性の照査[損傷]を行うことができます。

ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.4.1-L02⇒Ver.4.1-L03)【2019年9月】

項番	対象プログラム		主な項目・新設内容
1	VePP-RC/PRC	(1)	照査の前提【最小鉄筋量および最大鉄筋量】項目における曲げモーメントの影響が支配的な部材の最大鉄筋量の検討において、釣合い鉄筋比の算定方法を形状種別に依存しない算定方法に変更しました。これにより、プログラムにおけるすべての照査断面において、照査の前提【最小鉄筋量および最大鉄筋量】項目は、適用可能となります。
		(2)	照査の前提【最小鉄筋量および最大鉄筋量】項目において、【RC標準 11.4.1(4)】に準じたせん断補強鉄筋比の検討を追加しました。
		(3)	【RC標準 11.7.3 および 11.7.4】に準じた横方向鉄筋の配置間隔の検討を行う「照査の前提【横方向鉄筋の配置間隔】」項目を追加しました。
		(4)	RC構造の「小判形(C方向)」および「中空小判形(C方向)」において、降伏着目位置の内部計算値を「引張鉄筋重心位置」(従来)と「引張側45°　位置」から選択可能としました。
		(5)	照査結果出力において、形状寸法の出力項目を変更しました。 (現行の「H」「B」の2項目出力から、「H」「Hf」「Bf」「B(Bw)」の4項目出力に拡張)
2	VePP-HS	(1)	CFT部材における照査の前提【荷重分担率等】項目において、荷重分担率の検討結果が不適切な判定となる場合がある点を修正しました。
		(2)	CFT部材における照査の前提【荷重分担率等】項目において、設計軸方向力N'dの入力項目を削除しました(当該検討項目において、未使用の項目のため)。
3	VePP-I	(1)	【RC標準 付属資料4 付属図4.1～4.3】に準じ、プログラムで算出可能な速度効果の衝撃係数(iα)の適用範囲を、以下の通り、設定しました。適用範囲を超えた場合は、エラーメッセージを表示し、計算を中止する仕様に変更しました。 ・車両形式が「ボギー形式車両」および「連接台車形式車両」の場合の適用範囲 速度パラメーター(α)≦0.8 かつ 無次元スパン(Lb/Lv)≦4.0 ・車両形式が「EA荷重」の場合の適用範囲 速度パラメーター(α)≦0.4 かつ 部材スパン(Lb)≦100.0(m)

ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.4.1-L01⇒Ver.4.1-L02)【2018年10月】

項番	対象プログラム		主な項目・新設内容
1	VePP-HS	(1)	【複合標準 第Ⅲ編 1.1】に準拠した「矩形断面の鋼管」(CFT矩形断面)に関する断面照査機能を追加しました。 CFT部材の照査項目別の適用断面 
		(2)	CFT部材における復旧性の照査[損傷]【変形】項目において、鋼管の伸出しによる部材端部の回転角を算定する際に、下記の通り、埋込み長の上限値を設定する変更を行いました。 ・埋込み方式の場合:断面幅の1.5倍を有効長の上限値とする ・ソケット方式の場合:断面幅の0.6倍を有効長の上限値とする

ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.4.0-L06⇒Ver.4.1-L01)【2017年12月】

項番	対象プログラム		主　な　更　新・新　設　内　容
1	VePP-HS	(1)	「鉄道構造物等設計標準・同解説（鋼とコンクリートの複合構造物）平成28年1月」に準拠した、複合構造物の性能を照査するVePP-HSを追加しました。 VePP-HSでは、SRC部材、CFT部材および異種部材接合部について、照査の前提の確認、安全性・使用性・復旧性・耐久性の照査ができます。VePP-RC/PRCと同様な操作性、入出力仕様であり、複数の性能項目の同時照査が可能です。
2	VePP-RC/PRC	(1)	PC構造における照査の前提【応力度の制限】項目において、断面高さが2mより大きいPC構造に対するコンクリートの縁引張応力度の限界値（【RC標準 11.5(3)】）を修正しました。
		(2)	PC構造における照査の前提【応力度の制限】項目において、永久作用と変動作用が組合わされた場合のコンクリートの斜め引張応力度の限界値（【RC標準 11.5(4)】）の算定方法を変更しました。
		(3)	PRC構造におけるせん断ひび割れおよびねじりひび割れの検討において、コンクリートの斜め引張応力度の制限値の算定方法（【RC標準 10.2.2.5(3)および10.2.2.6(3)】）を変更しました。
3	VePP-SI	(1)	「鉄道構造物等設計標準・同解説（変位制限）平成18年2月」に準拠し、走行安全性の照査は、構造物の変形特性が線形の場合に限り行う仕様に変更しました。変形特性が非線形の場合は、スペクトル強度SI（応答値）の算定まで行います（走行安全性の照査は含みません）。
4	（全体）	(1)	設計プログラムの稼働環境について、Windows10を対象に本プログラムの適用性を確認しました。
		(2)	インストールフォルダーを ¥Program Files から ¥RTRI_Program へ変更しました。

ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.4.0-L05⇒Ver.4.0-L06)【2017年2月】

項番	対象プログラム		主な更新・新設内容
1	VePP-SI	(1)	現在、振動変位の照査方法に関しての仕様を再検討しております。現行プログラムは、誤適用を防ぐため、次回のバージョンアップまで使用を制限させていただきます。

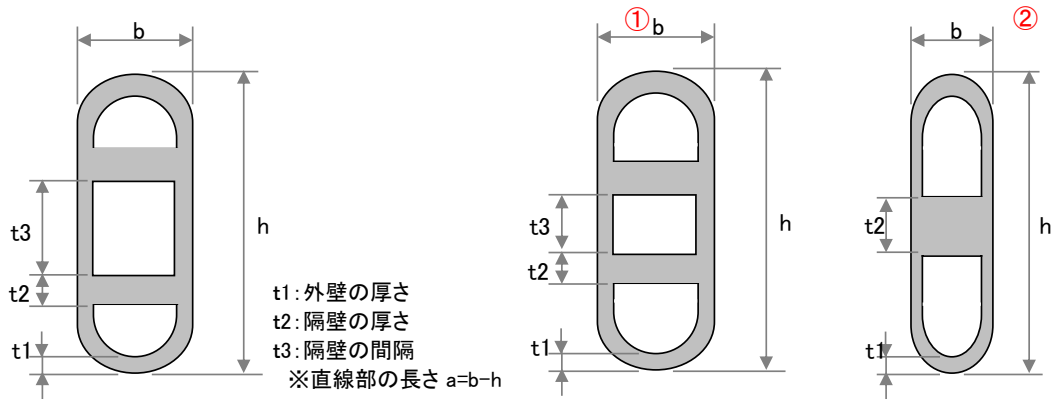
ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.4.0-L04⇒Ver.4.0-L05)【2016年5月】

項番	対象プログラム		主な更新・新設内容
1	VePP-I	(1)	衝撃算定用の固有振動数の算定における「単純梁」以外の算定タイプにおいて、荷重入力形式が「Type5」、「Type6」、「Type7」を含む複数の荷重を設定した場合、換算等分布荷重計算用の[L/4点]の曲げモーメントが不適切になることを修正しました。

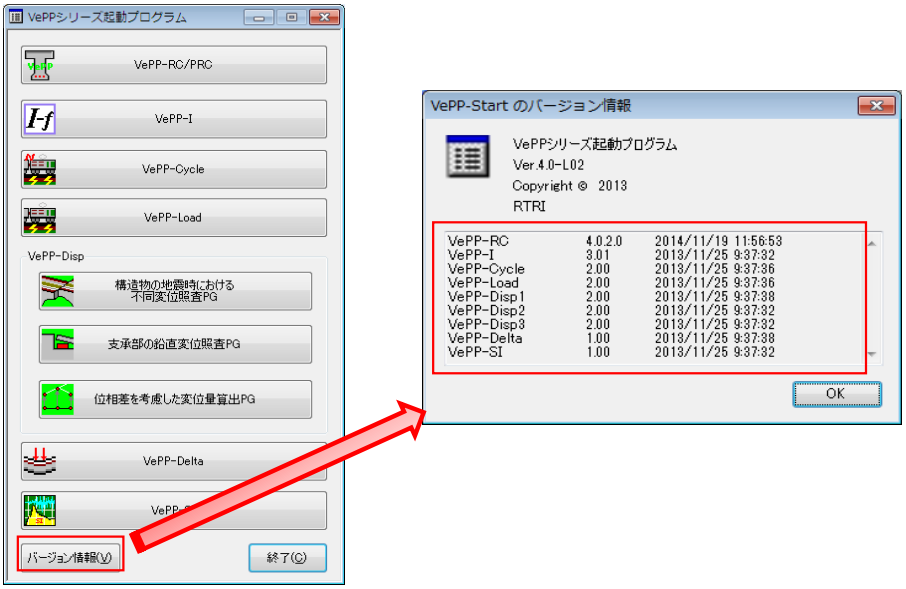
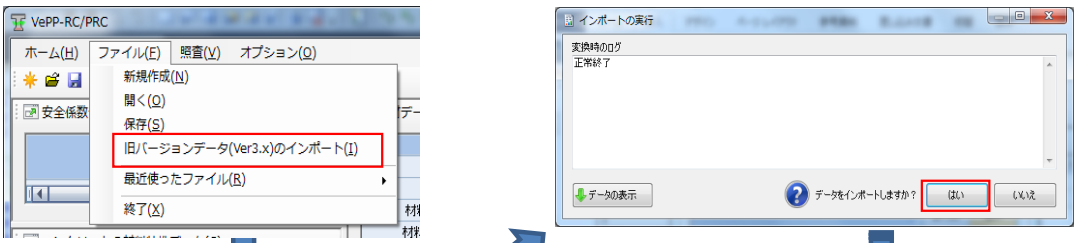
ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.4.0-L03⇒Ver.4.0-L04)【2015年11月】

項番	対象プログラム		主な更新・新設内容
1	VePP-RC /PRC	(1)	PC構造およびPRC構造において、PC鋼材の引張降伏強度fpykを設定した場合、曲げ降伏耐力(Myd)および曲げ耐力(Mud)の算定時に、PC鋼材の応力-ひずみ曲線が適切に考慮されないことを修正しました。 ※詳細につきましては、共益財団法人　鉄道総合技術研究所　施設研究ニュース編集委員会発行、No.303 2015.11.1 施設研究ニュースを参照してください。

ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.4.0-L02⇒Ver.4.0-L03)【2015年8月】

項番	対象プログラム		主な更新・新設内容
1	VePP-RC /PRC	(1)	各照査項目の照査結果表をプリンターに印刷する機能を追加しました。
		(2)	中空小判形において、隔壁を、直線部の任意位置で設定可能とする修正を行いました。 Ver.4.0-L02では、対応可能な隔壁のある断面は、t2×2＋t3＝a を満たすt2およびt3の組合せ(隔壁は直線部の端部で固定)を条件としていましたが、条件を、t2×2＋t3≦a とし、下図①および②のような隔壁が位置する断面に対応しました。 

ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.4.0-L01⇒Ver.4.0-L02)【2014年11月】

項番	対象プログラム		主　な　更　新・新　設　内　容
1	VePP シリーズ 起動 プログラム	(1)	VePPシリーズの起動画面から、各プログラムのバージョン情報一覧を表示する機能を追加しました。 
2	VePP-RC/PRC	(1)	旧バージョンのVePP-RC（Ver3.00およびVer3.01）のデータ互換機能を追加しました。旧バージョンのデータから、選択した照査項目をプログラムへ取り込むことが可能です。 **①旧データの読み込み** **③インポートの実行確認**  **②照査項目の選択** **④プログラムへの取り込み**

		(2)	RC構造時における形状種別「中空小判形（C方向）」において、引張鉄筋断面積の設定方法を「引張側半円部＋長方形1/3aの鉄筋断面積」とすると、引張鉄筋量が0になることを修正しました。
		(3)	安全性（破壊：ねじりモーメント）および復旧性（破壊：ねじりモーメント）の照査項目において、負曲げ（上側引張）で計算した場合、設計曲げモーメントMdを同時に受ける場合のねじり耐力Mtudc1（【RC標準、式(7.2.25)】）が0になることを修正しました。
		(4)	RC構造ではPC鋼材を用いないため、RC構造時の耐久性（鋼材腐食・塩化物イオン）の検討項目において，入力項目の鋼材の種類リストから「PC鋼材」を削除しました。
		(5)	PC構造時における照査の前提（応力度の制限）の検討項目において、σi0（σc=0の位置における斜め引張応力度）が計算された場合、照査値（σi/ftd）に適用するσiにσi0が考慮されないことを修正しました（σi＝MAX[σig、σi0]）。
		(6)	照査値が負になることを回避するため、設計せん断力および設計ねじりモーメントの値は、正値のみ入力可能な仕様としました。
		(7)	安全性（疲労破壊）【せん断力】、耐久性（鋼材腐食）および使用性（外観）【せん断ひび割れ】検討時に用いるVpdとVrdについて、Vpdが負またはVpdとVrdが異符号の場合に対応するため、それらの入力項目（方法）を修正しました。 また、VpdとVrdがいずれも正の場合は従来と入力方法は変わりませんが、Vpdが負またはVpdとVrdが異符号の場合における入力方法について、マニュアルに取りまとめました。
		(8)	照査の前提（最小鉄筋量および最大鉄筋量）の検討項目において、軸方向力の影響が支配的な部材における最大鉄筋量の検討結果（「pc≦6%」または「pc＞6%」）が適切に表示されない場合があることを修正しました。

VePP-RC/PRCに関する補足説明：

◆ 「せん断補強鋼材を用いない棒部材の設計せん断耐力（Vcd）および設計せん断圧縮破壊耐力（Vdd）算定時における曲げ耐力の算定方法」について

VePP-RC/PRC Ver4.0では、せん断補強鋼材を用いない棒部材の設計せん断耐力（Vcd）および設計せん断圧縮破壊耐力（Vdd）におけるβn算定用のMuについて、オプションで軸方向力の考慮の有無を選択できるようになっています（マニュアル15ページ）。マニュアルに記載していますが、初期値は「（軸方向力を考慮しない）純曲げ耐力」としています（この初期値については、土木学会コンクリート標準示方書[設計編]を参考に設定しています）。

旧バージョンのVePP-RC（Ver3.01以前）においては、「設計軸方向力に関する曲げ耐力」固定で算定していますので、Ver4.0において「純曲げ耐力」を選択して計算したβn（Mu）の値とは差が生じます。また、Ver4.0において、VcdおよびVddのβn算定用のMu以外の曲げ耐力は，オプションの軸方向力の考慮の有無の選択に関らず、常に軸方向力を考慮したMuですので、「純曲げ耐力」を選択した場合のせん断力の照査で算定されるMu（βn算定用）とは、差が生じます。

ＶｅＰＰシリーズの更新・新設一覧
(Ver.3.01⇒Ver.4.0-L01)【2013年11月】

<table>
<tr><th>項番</th><th>対象プログラム</th><th colspan="2">主　な　更　新・新　設　内　容</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">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】全般に関わる改良</td><td>(1)</td><td>鉄道コンクリート構造物の性能照査に係る近年改訂された下記の設計標準への準拠を実施しました。
①鉄道構造物等設計標準・同解説（耐震設計）(H24年9月)（以下「耐震標準」と略記）
②鉄道構造物等設計標準・同解説（基礎構造物）(H24年1月)（以下「基礎標準」と略記）</td></tr>
<tr><td>(2)</td><td>ユーザーの要望に配慮して、旧版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】中のVePP-RCとPRCを統合して、新しい「VePP-RC/PRC」となりました。これによって、新しいVePPシリーズは下図に示す7つのプログラムから構成されています。さらに、ユーザーインターフェイスを刷新し、各プログラムの起動アイコンを集約したトップページを新設し、直感的な操作性を強化しました。
</td></tr>
<tr><td>(3)</td><td>インターネット認証をベースとしたネットワークライセンス管理システムを導入し、より安全かつ便利な使用ができるようになりました。また、Windows7やWindows8に対応しました。</td></tr>
</table>

(1)

旧版VePP-RC(Ver3.01) では、同じ断面であっても、設定した要求性能（性能項目）のそれぞれの照査に対して、断面をその都度入力する必要がありました。今回の改良では、同じ断面に対して照査したい異なる要求性能（性能項目）を設定することで、複数の要求性能（性能項目）の同時照査が可能となりました。これにより、作業時間が大幅に短縮することができます。

部材データ(M)

	1	2	3
部材名称	M1	M1	M1
計算位置	中央	支点上	支点上
材料番号(コンクリート)	27	27	27
材料番号(軸方向鉄筋)	345	345	345
材料番号(軸方向以外の鉄筋)	345	345	345
断面形状および軸方向鉄筋	矩形	矩形	矩形
軸方向以外の鉄筋	せん断補強 横拘束	せん断補強 横拘束	せん断補強 横拘束 ねじり補強
照査の前提	☑	☑	☐
耐久性の検討[鋼材腐食]	☑	☐	☑
使用性の照査[外観]	☑	☐	☑
安全性の照査[破壊]	☑	☑	☑
安全性の照査[疲労破壊]	☑	☐	☐
復旧性の照査[損傷]	☑	☑	☑

(2)

照査断面や部材種類、および照査や検討可能な項目を追加しました。旧版VePP-RC(Ver3.01) から追加した内容を下表の黄色網掛け項目で表示しています。ただし、PHC杭、SC杭は、改訂中の杭体設計の手引きが刊行され次第の公開となります。

RC構造時の照査項目別の適用断面

要求性能	照査項目	照査断面										
		矩形	T 形	中空 矩形	円形	円環	小判 C 方向	小判 L 方向	中空 小判 C 方向	中空 小判 L 方向	PHC 杭 ※2	SC 杭 ※2
照査の前提	最小鉄筋量・最大鉄筋量	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	応力度の制限	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
耐久性 (鋼材腐食)	中性化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
	曲げひび割れ	○	○	○	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	—	—
	せん断ひび割れ	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
	ねじりひび割れ	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
使用性 (外観)	曲げひび割れ	○	○	○	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	—	—
	せん断ひび割れ	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
	ねじりひび割れ	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
安全性 (破壊)	曲げモーメント・軸方向力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	せん断力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ねじりモーメント	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
安全性 (疲労破壊)	曲げモーメント	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	せん断力	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
復旧性 (損傷)	曲げモーメント	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	せん断力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ねじりモーメント	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
	変形	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※1：「△」は、検討の省略検討まで行います。
※2：「杭体設計の手引き（仮称）」が刊行され次第、公開予定です。

2 VePP-RC/PRC【RC/PC・PRC部材の性能照査プログラム】の改良

(3)

旧版VePP-PRC（Ver1.10）では、有効プレストレスの計算と安全性（破壊・曲げ）および復旧性（損傷・曲げ）の照査項目を検討範囲としていましたが、今回の新しいバージョンでは、下表のように、安全性（破壊・せん断）および照査の前提など照査項目の範囲を大幅に拡大しました。また、「PC構造」と「PRC構造」の構造種別を区分し、各構造種別に適した照査（検討）が可能になりました。

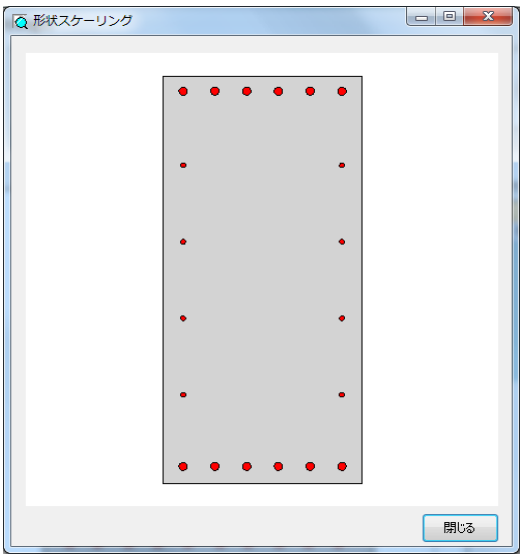
PC・PRC構造時の照査項目別の適用断面

要求性能等	照査項目	照査断面					
		矩形	T形	I形	一室箱形	二室箱形	任意形
有効プレストレスの計算※1		○	○	○	○	○	○
照査の前提	最小鉄筋量・最大鉄筋量	○	—	—	—	—	—
	応力度の制限※2	○	○	○	○	○	○
耐久性（鋼材腐食）	中性化	○	○	○	○	○	○
	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○
	曲げひび割れ	●	●	●	●	●	●
	せん断ひび割れ※3	●	●	●	●	●	—
	ねじりひび割れ※4	●	●	●	●	●	—
使用性（外観）	曲げひび割れ	●	●	●	●	●	●
	せん断ひび割れ※3	●	●	●	●	●	—
	ねじりひび割れ※4	●	●	●	●	●	—
安全性（破壊）	曲げモーメント・軸方向力	○	○	○	○	○	○
	せん断力	○	○	○	○	○	○
	ねじりモーメント	○	○	○	○	○	—
安全性（疲労破壊）	曲げモーメント	○	○	○	○	○	○
	せん断力	○	○	○	○	○	○
復旧性（損傷）	曲げモーメント	○	○	○	○	○	○
	せん断力	○	○	○	○	○	○
	ねじりモーメント	○	○	○	○	○	—

※網掛け項目：前提計算として有効プレストレスの計算が必要な照査項目
○：PC構造およびPRC構造で照査可能な項目、●：PRC構造のみで照査可能な項目
※1～※4の説明はマニュアルをご参照

(4)

矩形・T形・中空矩形・小判形（L方向）における軸方向鉄筋の入力方法および照査断面の向きの考え方を変更しました。旧版VePP-RC(Ver3.01）では、鉄筋種別「圧縮鉄筋」および「引張鉄筋」を入力し、「引張鉄筋」の入力された側を照査断面の引張縁としました。今回の新しいバージョンでは、鉄筋種別「上側引張」および「下側引張」を入力し、各照査項目の入力項目「設計曲げモーメントMd」の符号によって、各照査項目ごとに引張縁を設定します（Md≧0の場合、下側を引張縁とし、「下側引張」の鉄筋は引張鉄筋として考慮します）。



	上縁からの距離（mm）	鉄筋径	本数	鉄筋種別
1	59.0	32	6.000	上側引張
2	350.0	19	2.000	側方鉄筋
3	650.0	19	2.000	側方鉄筋
4	950.0	19	2.000	側方鉄筋
5	1250.0	19	2.000	側方鉄筋
6	1531.0	32	6.000	下側引張
7				
8				

(5)

PC鋼材の応力-ひずみ関係および引張降伏強度の設定方法を変更しました。PC鋼材の応力-ひずみ関係における折れ曲がり点の応力は、RC標準5.3.2.4に記載されている引張強度の特性値（fpuk）の入力値からプログラム側で自動生成し、PC鋼材の設計降伏ひずみは、別途入力した降伏応力に対する応力-ひずみ曲線上の値としました。

(6)

「施工条件による修正係数ρc（Vcd低減用）」の入力項目を新設し、Vcdに考慮できるようにしました。

(7)

疲労破壊の照査において、従来は応答値はMminとMrdの入力でしたが、σmin算定用とσmax算定用の曲げモーメントおよび軸力を入力する仕様に変更しました。

		(8)	T形断面のRC部材の変形性能算定において、全幅と有効幅の概念を考慮できるようにしました（RC標準13.3）。
		(9)	収束計算方法のアルゴリズム等を見直し、収束性およびレスポンスの速度が向上しました。また、結果の表示方法の精査と改良を行い、より自由度の高い入力方法となりました。
		(10)	JRElastic（地震時以外設計プログラム）の解析結果を読込む連携機能を新設し、より効率的な照査ができるようになりました。
3	VePP-Disp【地震時における不同変位照査プログラム】の改良	(1)	地震時における軌道面の不同変位の応答値の算定において、H18年に刊行された変位制限標準「付属資料11」では、表層地盤の地表面における地震動の波長Lは以下の式で算定されていましたが、 L=(2×L1×L2)/(L1+L2) H24年に刊行された耐震標準「章節7.4」において、波長Lの算定式は以下のようになりました。 L=460×Tg 今回の新版VePP-Dispでは、新しい耐震標準に準拠し、波長Lの算定は新しい式を入換えました。 なお、その他の不同変位の算定法は従来と同一ものです。
4	VePP-RC/PRC	(1)	疲労破壊（曲げモーメント）の照査において、σmaxおよびσmin算定用の設計曲げモーメントMdおよびMpd）に異符号の値を与えた場合のσminの計算値に対する問題を対応しました。
		(2)	曲げひび割れの照査において、σctおよびσse算定用の設計曲げモーメント(MdおよびMpd）に異符号の値を与えた場合のσseの計算値に対する問題を対応しました。