

SUCCES 擁壁の設計計算 メンテナンス履歴

Date	Version	修正項目
2015/10/26	6.05	<p><<不具合修正項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準が「道路土工 擁壁工指針(平成 24 年)」で、形状が「もたれ式(1)」の直接基礎の場合、荷重の合力の作用位置がつま先から擁壁底面幅の 1/2 より後方となる荷重ケース（擁壁底面の鉛直地盤反力度が「簡便法」により求まる荷重ケース）において、つま先版の断面計算における地盤反力が誤って算出されていたので修正しました。
2015/05/13	6.04	<p><<改善項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> プロテクトライブラリを一部見直しました。 <p><<不具合修正項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> 「道路土工－擁壁工指針」平成 24 年度版による片持ばり式擁壁・重力式擁壁の支持力計算において、荷重の合力の作用位置が擁壁底面の中央より後方にある場合には、有効載荷面積は擁壁底面積として計算するように修正しました。 もたれ式擁壁において躯体背面の勾配が 1:1 程度より緩い場合（1:1.1 など）、裏込め土砂による土圧が計算されない場合がありますので修正しました。
2014/01/31	6.03	<ul style="list-style-type: none"> ねっとさーば Cloud 版をリリースしました。
2013/10/02	6.03	<p><<改善項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> 「道路土工－擁壁工指針」平成 24 年度版を選択した場合は、滑動・転倒の照査において、擁壁に不利となるように、かかと版上の載荷重を無視することを選択可能にしました。 「配筋指定」画面起動時に必要鉄筋量と最小鉄筋量の計算を自動実行し、数値を表示するように変更しました。 <p><<不具合修正項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> 「土圧の鉛直分力およびたて壁自重」を「無視」と設定し、総鉄筋量をゼロとした場合、たて壁の配筋指定画面で「必要&最小鉄筋量の計算」を実行したときにエラーが発生し、必要鉄筋量と最小鉄筋量の数値が表示されない点を修正しました。 底版の特殊データ画面で「M1<M2 となった場合、M1 を使用する」を ON としている場合、たて壁の計算が未実行の状態で、かかと版の配筋指定画面の「必要&最小鉄筋量の計算」を実行したときに必要鉄筋量と最小鉄筋量の数値が表示されない点を修正しました。 「道路土工－擁壁工指針」平成 24 年度版を選択した場合のもたれ式擁壁の安定計算結果一覧表において、地盤反力度 qv_1 と qv_2 の数値の表示順が逆になる場合がありますので修正しました。
2013/07/22	6.02	<p><<改善項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> 断面変化が無い場合の杭体のせん断応力度は、杭頭位置のせん断力で照査していましたが、地中部を含む最大せん断力で照査するようにしました。深さに応じたせん断力の印刷も追加しています。 周面に働く最大周面摩擦力度を無視する土質定数の対象を、粘性土層の 5 未満の N 値としました。 摩擦杭の場合、杭周面摩擦力を考慮する範囲を杭先端までとしました。 <p><<不具合修正項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> もたれ式擁壁のたて壁の断面力算出において、照査断面位置の壁面地盤反力が台形分布となる場合、壁面地盤反力の作用位置の計算に誤りがありましたので修正しました。

SUCCESS 擁壁の設計計算 メンテナンス履歴

		<ul style="list-style-type: none"> ・盛土部土圧と比較せずに「切土部土圧」を使用する場合でも不要な盛土部土圧が印刷される場合がありますので修正しました。 ・たて壁の断面計算の印刷で、軸方向鉄筋量 Asb1 の計算式中の数値に誤りがありましたので修正しました。計算される軸方向鉄筋量 Asb1 に変更はありません。
2012/12/14	6.01	<p><<改善項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「道路土工－擁壁工指針」平成 24 年度版を選択した場合の杭周面に働く最大周面摩擦力度を無視する N 値の範囲を「2 以下」から「5 未満」に変更しました。 ・断面計算結果の画面表示において、無筋コンクリートの場合、引張応力度の記号を $\sigma c'$、$\sigma ca'$ と表示するようにしました。 ・軽量盛土 (FCB 工法) に対応しました。 ・もたれ式擁壁のたて壁の断面力算出において、土圧の鉛直分力およびたて壁自重を無視する場合は、壁面地盤反力の鉛直分力を無視するようにしました。 <p><<不具合修正項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> ・任意荷重画面で入力したモーメントの値が荷重集計に正しく計上されない場合がありますので修正しました。
2012/11/08	6.00	<p><<「道路土工－擁壁工指針」平成 24 年度版を選択した場合の機能追加項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主働土圧の算定に用いる壁面摩擦角の設定の変更に対応しました。 ・試行くさび法による土圧計算式の変更に対応しました。 ・たわみ性防護柵を設ける場合は、衝突荷重と同時に衝突車両の前輪荷重を考慮可能にしました。 ・突起を設ける場合の滑動に対する安定照査の変更に対応しました。 ・もたれ式擁壁の照査方法の変更に対応しました。 <p>転倒照査の安全率 壁面地盤反力の考慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もたれ式擁壁の場合、対応基礎形式を直接基礎のみとしました。 ・コンクリートの設計基準強度に 40N/mm² を追加しました。 ・鉄筋コンクリートの許容せん断応力度の基本値および補正係数については、道路橋示方書 (平成 24 年) 準拠としました。 ・PHC 杭のせん断照査を、「等積箱型断面(S/bd)」 「スパイラル鉄筋と共同して負担する」として行うようにしました。 ・場所打ち杭のせん断照査を、「等積箱型断面(S/bd)」として行うようにしました。 ・無筋コンクリートの許容せん断応力度について、荷重組合せによる割増係数を乗じないようにしました。 ・最大鉄筋量の計算を追加しました。 ・鋼管ソイルセメント杭・回転杭に対応しました。 ・場所打ち杭の主鉄筋と帯鉄筋で別々の材質を設定できるようにしました。 ・場所打ち杭工法、中掘り杭工法、プレボーリング杭工法における許容押込み支持力について、杭の先端から杭径分だけ上方の範囲の周面摩擦力を考慮して求めるようにしました。 ・土質定数の低減係数 DE の選択肢に 0 を追加しました。 ・最小鉄筋量を道路橋示方書(平成 24 年)にしたがって求めるようにしました。 <p><<改善項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> ・杭基礎で SC 杭を選択した場合、杭軸方向ばね定数を断面変化後の PHC 杭の断面定数により算出できるようにしました。 ・杭頭結合部の仮想鉄筋コンクリート断面の照査について、杭頭モーメント

SUCCES 擁壁の設計計算 メンテナンス履歴

	<p>で行うか、地中部を含めた最大曲げモーメントで行うかを選択可能にしました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・底版の剛体判定を行わないようにしました。 ・杭の断面変化において、断面毎に鋼管の材質を変更できるようにしました。 ・用語を以下のように見直しました。 <ul style="list-style-type: none"> 逆 T 式 → 片持ばり式 豎壁 → たて壁 フーチング → 底版 前フーチング → つま先版 後フーチング → かかと版 スターラップ → 斜引張鉄筋・帯鉄筋 ・設計基準が、道示(平成 6 年・平成 8 年)の場合、SC 杭を杭種の選択肢から削除しました。 <p><<不具合修正項目>></p> <ul style="list-style-type: none"> ・軽量盛土 (EPS 工法) の側圧の計算において、分布幅と分布高さが考慮されていないという不具合を修正しました。 ・たて壁の配筋入力画面において、前面引張りの場合でも前面の必要鉄筋量がゼロと表示されてしまう場合がありますので修正しました。 ・たて壁の最小鉄筋量の計算において、$M_u = M_c$ となる鉄筋量の決定ケースが正しく設定されていない場合がありますので修正しました。
--	--