

SUCCES 護岸設計システム(タイロッド式矢板) メンテナンス履歴

Date	Version	修正項目
2016/02/03	6.12	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の条件を全て満たす場合、前面矢板の地震時最大曲げモーメントが誤算されますので修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> フリーアースサポート法またはロウの方法による計算 タイロッド以浅の側圧を考慮した断面力を計算 地震時動水圧を分布荷重として考慮する計算
2015/05/13	6.11	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 控え工が突出杭扱いと判断された場合で、その突出長が 0.001m未満の場合に最大曲げモーメントがゼロとなる不具合を修正しました。 <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。
2014/04/15	6.10	<p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ハット形鋼矢板のサイズメニューの拡充に伴い、SP-45H、SP-50Hを追加しました。腐食代に応じた断面性能低減率ηの自動計算にも対応いたします。
2014/02/07	6.00	<p>《機能追加項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 「河川構造物の耐震性能照査指針」を参考とした、液状化の影響を考慮した計算に対応しました。土水圧の漸増成分及び、振動成分を考慮したフリーアースサポート法による計算が可能です。 任意荷重（水平力・曲げ）を考慮した計算が可能です。 地盤を単一層として扱う Chang 式では、各層の Kh を与えて平均的 Kh を求める機能を追加しました。 表層非液状化層の土水圧の漸増成分を、常時の側圧（土圧+水圧）として計算可能としました。粘性土層の漸増成分は粘着力を考慮した側圧として扱うことが可能です。 矢板頭部コンクリートなどの地震時慣性力によるタイロッド張力の増分を考慮可能としました。 各層の下側の深度入力と各層の層厚入力を選択できます。 背面盛土の単位重量を常時/地震時で別入力を可能にしました。 ねっとさーば Cloud 版をリリースしました。
2013/08/08	5.11	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 改良地盤の層厚が 1.00m未満の場合に中間土を選択すると、「土質を選択してください。」とエラーメッセージが表示されて入力できませんでしたので修正しました。 前面矢板材料に鋼管矢板を選択した場合、設計条件に背面側の腐食代が印刷されない不具合を修正しました。 土圧などの表印刷で突出部の土質名が印刷される場合がありますので、空欄のまま印刷するよう修正しました。 地震時動水圧を分布荷重で載荷する場合、印刷記号を変更しました。 正：Sdw 誤：Pdw 護岸設計システム（自立式矢板）で、「□地震時は、液状化の影響を考慮する」にチェックを付けて保存したデータを、護岸設計システム（タイロッド式矢板）の「他のシステムの物件を開く」で読込むと、条件印刷

SUCCESS 護岸設計システム(タイロッド式矢板) メンテナンス履歴

		<p>の検討ケースに” ■液状化時” と印刷される不具合を修正しました。護岸設計システム (タイロッド式矢板) Ver5.x では、液状化の影響を考慮した計算機能はありません。</p> <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Windows 8 に対応しました。 ・ [ヘルプ-マニュアル]を Adobe Reader XI に対応しました。 ・ 背面側の側圧がゼロ、あるいは、タイロッドの取付位置が深すぎる場合には、つり合い深さが求まらない場合がありますので、つり合い深さ = 0.0(m)として計算続行するように修正しました。
2011/04/01	5.10	<p>《機能追加項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Zip 形式のファイル圧縮・解凍に対応しました。 <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Windows Vista および Windows 7 の 64bit 版に対応しました。 ・ 土層深さや土質定数によって、微小部材が生じると稀にフレーム計算結果が異常な値となる場合があります。計算中に異常を検出した場合はメッセージを表示するようにしました。 ・ 任意荷重の入力はありませんので、条件印刷から「任意荷重」の項を削除しました。
2010/04/09	5.00	<p>《機能追加項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 前面矢板背後地に制約がある場合、控え工から引いた受働崩壊面と前面矢板から引いた主働崩壊面との交点を仮想地盤面とした突出杭として計算を可能としました。(Chang 式のみ) ・ 腐食代 (前面側 t1・背面側 t2) から、鋼矢板の腐食時低減率 η を自動計算可能としました。 ・ 地盤反力係数の推定に用いる係数 α を指定可能としました。常時 $\alpha = 1$、地震時 $\alpha = 1$ とした計算も可能です。 <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 土質定数の入力において、土層深さに応じた層厚を表示するようにしました。 ・ 登録材料ファイルを一部見直しました。 <p>《機能変更》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 控え工(Chang 式&埋め込み杭)の最大曲げモーメント算出式を変更しました。 変更後 : $M_{max} = -0.3224 \times T / \beta$ 変更前 : $M_{max} = -0.322 \times T / \beta$ ・ 控え工(Chang 式)の根入れ長算出式を変更しました。 変更後 : $D = 3 / \beta$ 変更前 : $D = \pi / \beta$ ・ LiveUpdate 機能を削除しました。
2009/11/25	4.02	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ データ入力時に、実行時エラー「-2147220501(800403eb)」が生じた場合がありましたので修正しました。

SUCCES 護岸設計システム(タイロッド式矢板) メンテナンス履歴

2009/11/06	4.01	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 船舶のけん引時の検討を行うと、常時の控え工設置位置の自動計算が誤算される場合がありますので修正しました。 港湾基準において設計面以下 10m以深の地震時土圧（粘性土）に $\cos \delta$ を誤って乗じていたので修正しました。 地盤改良がある場合、構造図における改良地盤の土質種類（砂/粘/中間）が正しく描けていませんでしたので修正しました。 土質定数入力画面において、地盤改良がある場合に「実行時エラー 9」で強制終了する場合がありますので修正しました。 <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> N値の入力桁を ##.# → ###.# に拡大しました。 各層の見掛けの震度の入力制限を 最大 9.00 に拡大しました。
2007/10/15	4.00	<p>《機能追加項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 控え工設置位置を求める際の主働崩壊線の始点深さの指定を可能としました。 背面盛土に粘着力の入力を追加して、粘性土の崩壊角計算を可能としました。 道示(平成 14 年)の地震時主働土圧の計算に対応しました。 <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 前面矢板に断面変化がある場合、下部材の剛性 E I を考慮した断面力・変位・根入れ長の計算を可能としました。（たわみ曲線法のみ） 新世代鋼矢板「ハット形鋼矢板 900」の材料を追加しました。 （継手効率 は 100% と入力して下さい） 壁面摩擦角 δ の入力を小数点以下 2 桁に変更しました。

		<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> けん引力作用時における腹起しの曲げモーメント算出式に誤りがありました。タイロッド水平間隔が 1 m 未満の場合は過小に、1 m 以上の場合は過大に計算されていました。 崩壊角の計算で虚数が生じない場合に、入力された最小崩壊角が適用されないのを修正しました。 受働側の見掛けの震度を直接入力できない場合がありますので修正しました。 控え工の許容変位が 100mm 以上の場合、正しく印刷できないので修正しました。 側圧強度を指定入力する場合、たわみ曲線法では計算中断するので修正しました。
2007/06/01	3.22	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 道示側圧や中間土の土圧係数を求める際には壁面摩擦角 (δ) を考慮して $K_a = K_a \cdot \cos \delta$ としていましたが、土圧の粘着力成分「$-2C\sqrt{K_a}$」の計算に不具合がありましたので以下のように修正しました。 誤) $P_a = \gamma h K_a \cdot \cos \delta - 2C\sqrt{K_a \cdot \cos \delta}$

SUCCES 護岸設計システム(タイロッド式矢板) メンテナンス履歴

		<p>正) $P_a = \gamma h K_a \cdot \cos \delta - 2C\{\sqrt{K_a}\} \cdot \cos \delta$</p> <p>《機能追加項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前面矢板の断面変化に対応しました。 <ul style="list-style-type: none"> ※ 断面変化に対応するのは、たわみ曲線法のみです。 ※ フリーアースサポート法・ロウの方法では断面変化に対応しません。 ※ コンクリート矢板の断面変化には対応しておりません。 <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Windows Vista(32bit 版)に対応しました。
2006/10/24	3.11	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤反力係数の入力画面で、深さとN値の表入力を行削除できない場合がありますので修正しました。 <p>《機能追加項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道示の側圧計算における最小土圧の取り扱いを選択可能にしました。 <ol style="list-style-type: none"> 1)地震時も考慮する／しない 2)上載荷重を考慮する／しない 3)粘性土のみ適用する／しない <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・側圧強度の入力を小数点以下 2 桁まで入力可能にしました。 ・土圧係数算出用の壁面摩擦角 δ を ϕ から自動計算する場合は、次のように変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> 変更前) 常時: $\delta = \pm \phi/3$、地震時: 主働 $\delta = 0$、受働 $\delta = 0$ 変更後) 常時: $\delta = \pm \phi/3$、地震時: 主働 $\delta = 0$、受働 $\delta = -\phi/6$
2005/07/13	3.01	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・側圧計算時に地震時の圧密平衡係数を選択していない場合、計算書の側圧図の下に「点線は・・・」と注釈が印刷されるので削除しました。 ・水位がマイナス入力されている場合の控え工設置位置の計算において、見かけの震度を二建の提案式で計算すると、『土層の水につかっている深さ』を土層より上方の水位面からの深さで計算していたため、見かけの震度が過大に算出されるので修正しました。常時の計算、または、荒井・横井の提案式の場合には影響しません。 ・港研方式のS型地盤では、深さ 1.0m 当たりのN値の増加率を入力するように入力画面を変更しました。また小数点以下 2 桁の入力に変更しました。 ・漢字のユーザー名でログオンしている場合、CPU 使用率が 100%になったまま正常に起動しない不具合を修正しました。 <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算が終了している場合は、構造図に材料名称と長さを追加しました。 ・道示土圧を選択した場合、計算書の側圧図に破線で最小土圧を図示するようにしました。破線の注釈も追加しました。
2004/09/02	3.00	<p>《機能追加項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たわみ曲線法、および、ロウの方法に対応しました。

SUCCES 護岸設計システム(タイロッド式矢板) メンテナンス履歴

		<ul style="list-style-type: none"> ・たわみ曲線法の場合は、計算書に曲げモーメント図を追加しました。 ・仮想支持点の選択スイッチを3択→4択に追加しました。 「(主働土圧+残留水圧) - (受働土圧) がゼロとなる深さとする」 ・前面矢板の種類にコンクリート矢板を追加しました。 ・鋼矢板の登録材料に軽量鋼矢板を追加しました。 ・道示側圧で計算する場合の最小土圧 ($0.3 \times \gamma h$ など) を追加しました。 ・土圧係数算出時の壁面摩擦角(δ)を、各層の内部摩擦角(ϕ)から自動計算可能にしました。 ・ライブアップデート機能を搭載しました。 <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算書の構造図について、文字サイズやスケールを見直しました。 ・計算結果一覧表に表示される材料の断面二次モーメント(I)と断面係数(Z)を、低減無しの数値に統一しました。 ・錆代の印刷を小数点以下2桁に修正しました。 ・ファイル操作における「開く」「名前を付けて保存」などの物件選択機能を新しくしました。圧縮・解凍機能も追加しています。
2003/11/11	2.02	<p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算書内の”鋼材名”を”材料名”に変更しました。 ・計算書内に中間土の受働土圧の算定式を追記しました。
2002/10/31	2.00	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・控え工設置位置の計算書において、主働側粘性土崩壊角の計算式が、”式1”を選択しても”式2”で出力されていたので修正しました。計算結果は問題ありません。 <p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・背面盛土内に水位面がある場合など、矢板天端よりも高い水位の計算を可能にしました。
2002/06/14	1.12	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・背面盛土の形状で入力した「右上」「右下」を結ぶ線と主働崩壊線が交差する場合、換算荷重の計算において集中荷重が加算されなかったので修正しました。 ・計算結果一覧表における材料断面係数が「応力度計算時のZ0を低減する」のスイッチに応じた値でプリントされなかったので修正しました。応力度は正しく計算されています。 該当する材料は、前面矢板、控え直杭、控え矢板です。 ・設計基準の選択を”港湾(平成元年)”として、かつ、圧密平衡係数の選択を”地震時も考慮する”とした場合、設計面以浅の側圧に圧密平衡係数による側圧が考慮されなかったので修正しました。砂質土層、および港湾(平成11年)の基準では影響ありません。 ・土質定数・背面形状の入力画面で、内部摩擦角を小数点以下1桁まで入力できるように修正しました。 ・基本条件タイロッドの入力画面で、タイロッド取付け角度を小数点以下5桁まで入力できるように修正しました。
2001/08/06	1.11	<p>《機能追加項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・統合プロテクト、KTS ねっとさーば Ver3.0 対応

SUCCES 護岸設計システム(タイロッド式矢板) メンテナンス履歴

2001/04/04	1.10	<p>《機能追加項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震時動水圧の計算に分布荷重の計算を追加しました。 <p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> タイロッド必要径の算出に錆代が考慮されていなかったのを修正しました。ただし、応力度の照査では錆代を考慮した計算を行っています。 タイロッド以浅の側圧を考慮しない場合で動水圧集中荷重の作用位置がタイロッド設置位置以浅になる場合に動水圧の計算が正しく行われていなかったのを修正しました。
2000/10/10	1.04	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 控え直杭または、控え矢板（長杭）の場合、粘性土の地震時主働崩壊角の計算における上載荷重Qが、[控え版] 入力画面の ” 控え版に作用する上載荷重 ” の初期値として用意されている値（常時=1.0tf/m²、地震時=0.5tf/m²）で計算される事があり、結果として、地震時の粘性土層を含む控え工設置位置が正しく計算されない事がありましたので修正しました。 粘性土の受働崩壊角を求める式について、設計基準などでは記述されておりません。Ver1.00～1.03 では、控え工設置位置の計算において粘性土層がある場合、常に受働崩壊角=45度として計算されます。Ver1.04 では「側圧条件」の入力画面から粘性土の受働崩壊角を新たに入力していただくように修正いたしました。尚、プログラムの入力初期値は45度としております。Ver1.00～1.03 で作成したデータを Ver1.04 で開く場合は、自動的に45度が設定されます。 土質定数入力画面など表形式の入力画面において、[Ctrl+T] [Ctrl+C] [Ctrl+P]または、マウス右クリックにより実行時エラーが生じる事がありましたので修正しました。
2000/09/18	1.03	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> 背面盛土のない形状で換算荷重を計算するとした場合、設計条件を出力すると、次のエラーメッセージが表示されていたので表示しないようにしました。「次のデータが読み込めません。計算結果 設計条件 背面盛土 土質定数 表」 港湾基準の地震時の土圧計算において、設計面から設計面+10mの範囲に粘性土層があり、かつ粘着力を深さ方向に増加させるために粘着力の傾き(Ca)を入力している場合、着目層下端の土圧計算に粘着力の傾きが考慮されていなかったのを修正しました。 設計計算書において、以下のように“×10”の次の数字を、上付き文字で表示してしまう事がありましたので修正しました。 “×10400” → “×10⁴00” 名前をつけて保存した直後に出力を行うと、設計計算書の表紙の内容が更新されない不具合を修正しました。 名前をつけて保存した時の物件選択でつけたコメントとユーザー名が保存されない不具合を修正しました。 Sview Ver1.73以降を使用し設計計算書の図形でBMPを選択すると一部の図形が出力されない不具合を修正しました。

SUCCES 護岸設計システム(タイロッド式矢板) メンテナンス履歴

2000/02/14	1.02	<p>《不具合修正項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港研方式を選択した場合、控え工設置位置の計算において、受働崩壊面の開始深度を算出する際のL_{m1}の値が、根入れ長の値($L_{m1} \times 1.5$)となっていましたので修正しました。 ・控え直杭・控え矢板(長杭)の控え工設置位置の計算において、砂質土の受働崩壊角を算出する際の壁面摩擦角δ_pが、控え版の画面で入力された値となっていましたので修正しました。
1999/12/22	1.01	<p>《改善項目》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・控え矢板における腐食率と継手効率を、断面二次モーメントと断面係数のそれぞれについて考慮できるように修正しました。
1999/11/29	1.00	<ul style="list-style-type: none"> ・新規リリース。 ・S I 単位に対応しています。