

たて込み簡易土留工の計算

Windows® 8

Windows® 7

Windows® Vista™

電子納品対応

ネイティブなWordデータで
計算書を高速出力。PDF出力も
可能なCALDS/EC対応ソフト!!

「たて込み簡易土留工の計算」は、次の基準書を基にたて込み簡易土留工の計算における各部材の応力度照査を行い報告書タイプの計算結果を出力するアプリケーションです。

- 「たて込み簡易土留設計施工指針 平成20年度版」(たて込み簡易土留協会(サポートパネル協会))
- 「たて込み簡易土留設計施工指針 平成18年度版」(たて込み簡易土留協会(サポートパネル協会))
- 「道路土工 仮設構造物工指針 平成11年3月」(公益社団法人日本道路協会)

たて込み簡易土留協会 推奨

たて込み簡易土留工の計算

【スライドレール方式・縦梁プレート方式に対応】

スライドレール方式の計算

- パネルの応力度計算、スライドレールの応力度計算、切梁の応力度計算を行います。
- 条件により、捨梁の計算・ヒーピングの計算を行うことが可能です。

縦梁プレート方式の計算

- プレートの応力度計算、縦梁の応力度計算、切梁の応力度計算を行います。
- 条件により、捨梁の計算・ヒーピングの計算を行うことが可能です。



●基本条件

埋設条件

- 計算を掘削深、掘削幅、上載荷重を入力。

機材

- 計算に用いる機材を選択します。パネル・プレートの割付けや断面性能はあらかじめ登録してあるデータから選択することが可能です。また、切梁の配置も登録してあるため、メーカー/機材形式を指定するだけで、容易に部材を配置することが可能です。
- パネル(プレート)配置・切梁配置が図示されるため、目視により確認が可能です。また、パネル(プレート)配置・切梁配置を任意に変更することも可能です。

地盤条件

- 土の単位体積重量、土の内部摩擦角、土の粘着力、平均N値を入力します。
- 土質区分は、リスト(粘性土、砂質土、礫質土)から選択します。

●荷重条件

埋設条件

- パネル/プレート・スライドレール/縦梁に作用する土圧の荷重方法を選択することが可能です。

●設計条件(スライドレール方式)

細部の設計条件を指定します。

- 合成応力度の許容値を指定することが可能です。
- 捨梁の設計をする場合は、詳細条件を指定することが可能です。
- 粘性地盤での断面決定用土圧「 $a \cdot c \cdot \gamma$ 」の計算位置を指定することが可能です。
- パネル/スライドレール/切梁の応力度照査に用いる許容応力度を指定することが可能です。

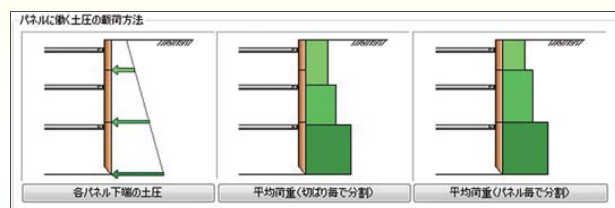
●設計条件(縦梁プレート方式)

細部の設計条件を指定します。

- 合成応力度の許容値を指定することが可能です。
- 連結部の計算を行うか/否かを指定することが可能です。
- 捨梁の設計をする場合は、詳細条件を指定することが可能です。
- 粘性地盤での断面決定用土圧「 $a \cdot c \cdot \gamma$ 」の計算位置を指定することが可能です。
- プレート/縦梁/切梁の応力度照査に用いる許容応力度を指定することが可能です。

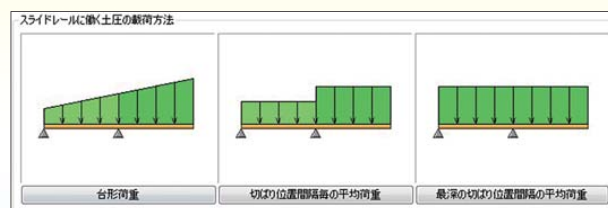
荷重状態の選択

パネル/プレートに働く土圧の荷重方法を選択することが可能です。



- 1) 各パネル下端の土圧 : パネル下端での最大土圧強度を荷重します。
- 2) 平均荷重(切梁毎で分割) : 切梁区間ごとの土圧を平均し荷重します。
- 3) 平均荷重(パネル毎で分割) : パネル区間ごとの土圧を平均し荷重します。

スライドレール/縦梁に働く土圧の荷重方法を選択することが可能です。



- 1) 台形荷重
- 2) 切梁位置間隔毎の平均荷重
- 3) 最深の切梁位置間隔毎の平均荷重

捨梁の計算/ヒーピングの計算

捨梁の計算

- 捨梁を設置する場合、捨梁の計算を行うことが可能です。
- 捨梁形状は「円形」「矩形」から選択が可能です。
- 捨梁設置時の最下段切梁は「取り外し」「移設」から選択が可能です。
- 捨梁計算の座屈長を任意入力することも可能です。

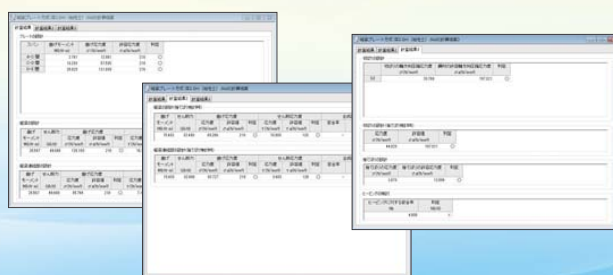
ヒーピングの計算

- テルツァギ・ベックの式によりヒーピングに対する安全率の計算を行うことが可能です。

一覧表示

計算結果の一覧表示

- 全ての条件入力・設定が完了したら一覧表示により、計算結果を一覧表にて直ちに確認することが可能です。
- 判定結果が「○」「×」で表示されますので、一目で確認することが可能です。

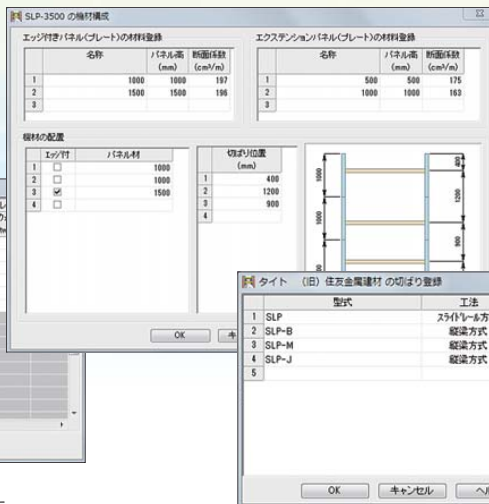


鋼材の諸元データ



タイト (旧) 住友金属建材の基本登録

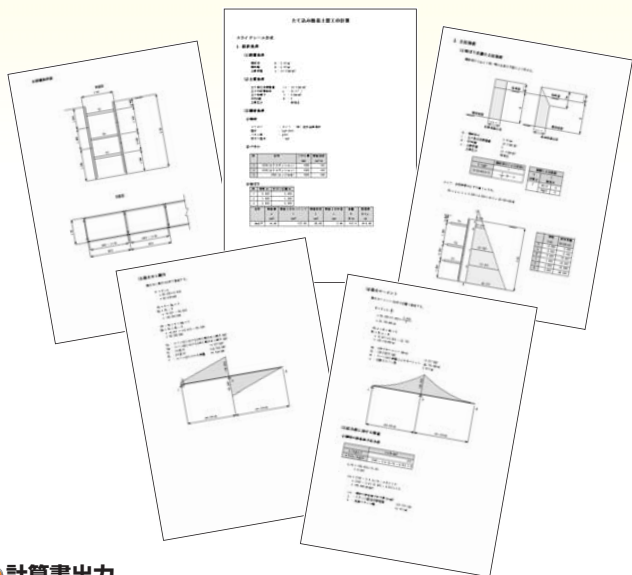
型式	工法	鋼材	パネル	パネル	切羽	断面二次モーメント	スライプ	外
		種別	幅	厚		Ecmm	係数	径
1	SLP-1500	スライレール方式	設定	設定	56	SLP	840	1.20
2	SLP-2000	スライレール方式	設定	設定	56	SLP	875	1.50
3	SLP-2500	スライレール方式	設定	設定	56	SLP	1096	1.80
4	SLP-3000	スライレール方式	設定	設定	56	SLP	1653	2.50
5	SLP-3500	スライレール方式	設定	設定	56	SLP	2456	3.10
6	SLP-4000(中土)	スライレール方式	設定	設定	56	SLP	2456	3.10
7	SLP-B-1500	縦梁方式	設定	設定	82	SLP-B		
8	SLP-B-2000	縦梁方式	設定	設定	82	SLP-B		
9	SLP-B-2500	縦梁方式	設定	設定	82	SLP-B		
10	SLP-B-3000	縦梁方式	設定	設定	82	SLP-B		
11	SLP-B-3500	縦梁方式	設定	設定	82	SLP-B		
12	SLP-J-1500	縦梁方式	設定	設定	56	SLP-J		
13	SLP-J-2000	縦梁方式	設定	設定	56	SLP-J		
14	SLP-J-2500	縦梁方式	設定	設定	56	SLP-J		
15	SLP-L-1500	縦梁方式	設定	設定	56	SLP-L		



● 機材の諸元データ

- あらかじめ作成し登録した「機材の諸元データ」を呼び出すことによって、計算に用いる機材を選択します。
- 機材の諸元データでは、機材名その他、パネル、プレートの割付や切梁の配置、各部材の断面性能を登録します。
- 初期状態において、主要メーカーの機材が登録されていますので容易に部材を配置することが可能です。また、任意部材の追加や変更を行うことも可能です。

計算書作成



● 計算書出力

- 計算結果は、報告書形式で出力でき、Microsoft Office Wordへ出力することも可能です。計算書における数式や図形および表などもすべてMicrosoft Office Wordで作成した場合と同じように、ネイティブなMicrosoft Office Wordデータとして出力され、見出しマップも自動的に作成されますので文章の検索や編集が容易にできます。
- ページ番号や枠線を挿入することが可能。
- 報告書形式の計算の他に、計算結果一覧表示を行うことができ計算結果を即座に確認することが可能。

アプリケーションの注目機能

同時に複数の照査結果を確認(マルチドキュメント機能)

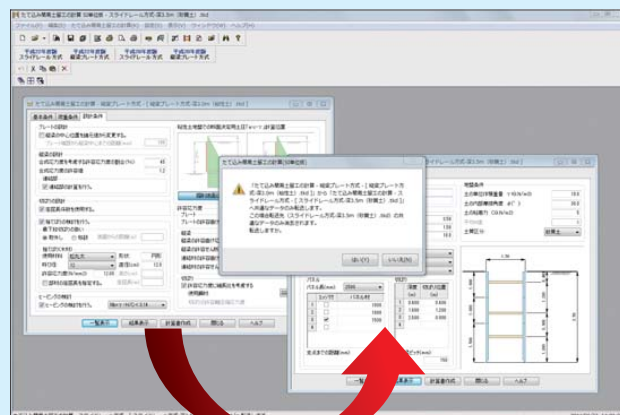
- 複数の計算データ(マルチドキュメント)を同時に扱うことができるため、簡単な操作により『たて込み簡易土留工の計算』の一連の検討ができます。

ドラッグ&ドロップの機能

- マウスによるドラッグ&ドロップの機能により異なる計算ファイルに、共通データをコピーすることにより、必要なデータをミスなく入力でき、『たて込み簡易土留工の計算』の一連の検討がスムーズにできます。

インテリマウスのホイールボタン機能

- ホイールボタンを指定することにより、同一検討条件の新規検討データを自動作成することが可能。
- ホイールボタン機能により、一部の条件を変更して比較検討する場合などに容易に実行可能。



動作環境

- 日本語 Windows Vista® / Windows 7® / Windows 8®ハードディスク容量は50MB以上。
 - 上記Windows®が稼働するメモリが必要(本プログラムを単独で使用する場合)。推奨 128MB以上。
 - ディスプレイ解像度は800×600以上。推奨 1024×768以上。
 - マウス(インテリマウス対応済み)、CD-ROMドライブ。
 - プリント(各ハードメーカーのドライバソフトにより計算結果を出力します。)
 - プロテクト(USBタイプのみ)によりアプリケーションの保護を行っています。
 - また、NetManageによるライセンス管理にも対応しています。
- ※NetManage(ネットワーク対応プロテクト管理ソフト)は別途ご購入いただく必要があります。

保守サービス(有償) ▶▶▶

多様化するお客様のニーズにお応えし、一歩進んだサービスをお届けしております。専用サポート電話による対応に加え、ホームページでの充実した情報提供等の様々なサービスを提供します。「たて込み簡易土留工の計算」の操作上のお問合わせや技術的なご質問は、テクニカルサポートセンターにて、保守サービス専用サポート電話やFAXまたは電子メール(support@civil.co.jp)でお受けいたしております。

注 「たて込み簡易土留工の計算」は、保守サービスへの加入および継続は必須条件となっておりますのでご注意ください。