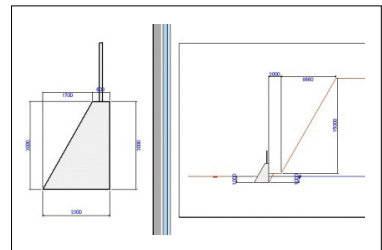


待受け擁壁の設計

「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律関係資料」等に基づき待受け擁壁の設計を行います。 価格 **150,000円** (税抜)

適用基準・参考文献

- 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律関係資料(財団法人 砂防フロンティア整備推進機構)
- 崩壊土砂による衝撃力と崩壊土砂量を考慮した待受け擁壁の設計計算事例(全国地すべりがけ崩れ対策協議会)
- 道路橋示方書・同解説 IV下部構造編(日本道路協会)
- 国総研資料 第261号【参考資料】崩壊の恐れのある土層厚の空間分布を考慮したげ崩れ対策に関する検討(国土交通省 国土技術政策総合研究所)
- 新・斜面崩壊防止工事の設計と実例(全国治水砂防協会)
- 道路土工擁壁工指針(日本道路協会)



製品概要

本システムは、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律関係資料」、「崩壊土砂による衝撃力と崩壊土砂量を考慮した待受け擁壁の設計計算事例」に基づき待受け擁壁の設計を行います。断面形状は、「重力式」、「重力式(裏法コンクリート付加)」、「もたれ式」、「片持ちばり式」、「任意型」に対応し、安定計算は、常時、地震時、崩壊土砂衝撃力作用時、崩壊土砂堆積時の転倒、滑動、支持に対する安定計算を行います。部材設計は、縦壁、底版の応力度計算を行います。基礎形状は直接基礎のみです。

機能詳細

適用可能な断面形状



安定計算

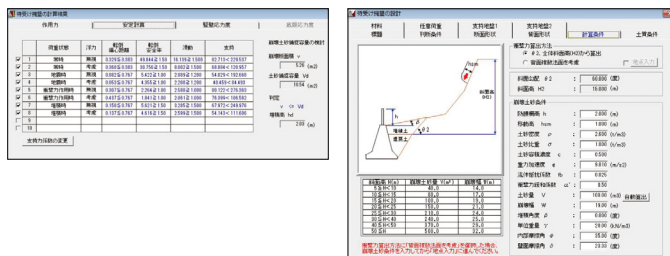
- 荷重ケースは常時、地震時、崩壊土砂衝撃力作用時、土砂堆積時です。
- 背面形状は「切土部擁壁」「盛土部擁壁」から選択が可能です。
- 前面、背面水位を考慮できます。
- 任意荷重として「鉛直」、「水平」、「モーメント」の各荷重が考慮できます。
- 土圧計算は試行くさび法にて行います。ただし、重力式、もたれ式の定型式の場合のみ、「円弧すべり法」による土圧計算が選択可能です。
- 雪荷重を考慮できます。

土圧算出

- 荷重ケースは常時、地震時、崩壊土砂衝撃力作用時、土砂堆積時です。
- 背面形状は「切土部擁壁」「盛土部擁壁」から選択が可能です。
- 重力式、もたれ式の定型式の場合のみ、「円弧すべり法」による土圧計算が選択可能です。
- 前面、背面水位を考慮できます。ただし、「円弧すべり土圧」は水位考慮時は選択できません。
- 「円弧すべり法」による土圧計算を行う場合、「試行くさび法」による土圧の計算結果と比較し、選択することが可能です。

直接基礎の安定計算

- 転倒、滑動、支持地盤の支持力に対する照査を行います。
- 転倒の照査は、「偏心距離」「安全率」「偏心距離、安全率の両方」から選択が可能です。
- 荷重ケースは常時、地震時、衝撃力作用時、土砂堆積時です。
- 背面形状は「切土部擁壁」と「盛土部擁壁」から選択が可能です。
- 前面、背面水位を考慮できます。
- 支持力係数を任意に変更することも可能です。

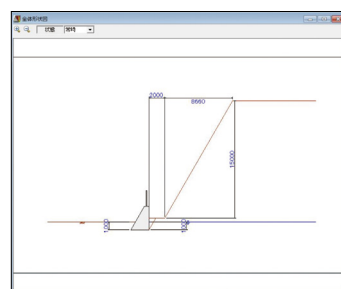


部材設計

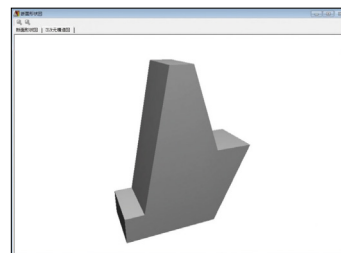
- 縦壁、底版の応力度照査を行います。
- 縦壁の計算位置を指定できます。(付け根からの距離入力)
- 重力式、もたれ式は無筋コンクリート部材、片持ちばり式は鉄筋コンクリート部材として照査します。なお、もたれ式は定型式のみ鉄筋コンクリート部材として照査することも可能です。
- 突起は鉄筋コンクリート部材として照査します。
- 落石防護柵の計算が可能です。この計算では以下の照査を行います。
 - ・支柱の破壊に対する照査
 - ・ワイヤーの破断に対する照査
 - ・支柱根入れ部のコンクリートの破壊に対する照査

その他の機能

- 断面形状図・全体形状図の画面表示ができますので視覚的に入力ミスを防止できます。



- 3次元構造図の画面表示ができます。



- 設計条件、計算結果一覧、概略、詳細と出力パターンが選択できるので、チェック用や打ち合わせ用など作業にあわせて印刷することができます。
- 出力帳票は、「出力ツール(有償版)」(別売)により Microsoft Word・Microsoft Excel のファイルへ変換できます。また、DocuWorks、PDF、HTML にも変換できます。