

任意形擁壁設計システム ST版/EX版

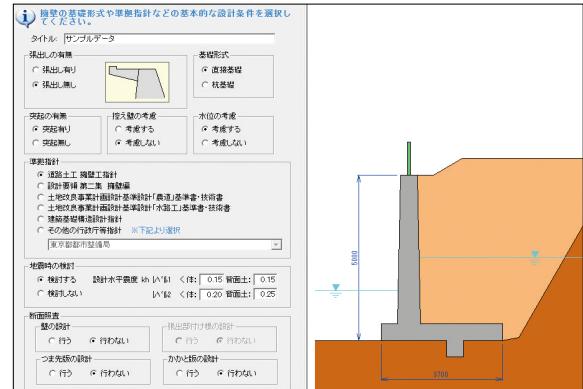
擁壁に対する安定計算および断面計算を行います

適用基準・参考文献

- 道路土工擁壁工指針(日本道路協会)
- 設計要領第二集擁壁編・カルバート編(東・中・西日本高速道路)
- 土地改良事業計画設計基準設計「農道」(農林水産省構造改善局)
- 土地改良事業計画設計基準設計「水路工」(農林水産省構造改善局)
- 建築基礎構造設計指針(日本建築学会)
- 道路橋示方書・同解説I・共通編(日本道路協会)
- 道路橋示方書・同解説IV下部構造編(日本道路協会)
- 擁壁構造設計指針(改訂版)(大阪府住宅まちづくり部建築指導室)
- 「都市計画法」の規定に基づく開発行為の許可等に関する審査基準及び「宅地造成等規制法」の規定に基づく宅地造成に関する工事の許可の審査基準(東京都都市整備局)

製品概要

擁壁に対する安定計算および断面計算を行うシステムです。断面形状を座標値で入力するため、さまざまな擁壁に対応可能です。入力を行なながら画面上に断面図を表示するため入力ミスを未然に防ぎます。擁壁前面側に張出し部を設けることも可能です。EX版では全体安定の検討を行うことが可能です。



機能詳細

断面形状

- 断面形状を座標値で入力することにより、さまざまな擁壁形状に対応できます。
- 定型擁壁(逆T式、L型、逆L型、重力式、もたれ式)は各部の寸法を入力することで自動的に座標値へ変換することが可能です。
- 擁壁前面側への張出しを別途入力することが可能です。
- 控え壁の考慮が可能(安定計算のみ)です。
- 突起の考慮が可能です。

安定計算

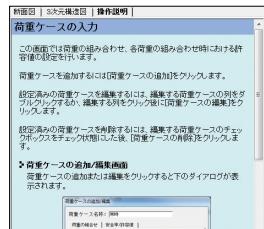
- 転倒に対する検討、滑動に対する検討、支持地盤の支持力に対する検討を行います。道路橋示方書に記載されている最大地盤反応度の照査を行なうことも可能です。
- 擁壁前面の土による受動土圧を滑動抵抗力として考慮可能です。滑動に対して基礎底面の傾斜も考慮可能です。
- 考慮できる荷重は、自重、載荷重、土圧、地震の影響、水の影響(水圧・浮力)、風荷重、衝突荷重、歩行者自転車衝突、任意荷重です。
- 土圧は「クーロン公式」、「試行くさび法」、「改良試行くさび法」、「土圧係数の直接入力」より選択が可能です。「試行くさび法」を選択した場合は折れ曲がり壁に対する土圧も可能です。また、切土土圧の計算も可能です。
- 土圧計算に用いる壁面摩擦角は自動計算または直接指定が可能です。
- 許容鉛直支持力は計算値または入力値を用いることが可能です。斜面上の直接基礎における許容鉛直支持力の算出にも対応しています。
- 荷重を底面地盤と背面地盤が支持する時の「地盤係数法(簡便法)」による地盤反応度の算出が可能です。※EX版のみ

スクリーンショット

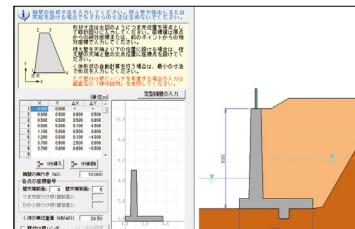
3D構造図



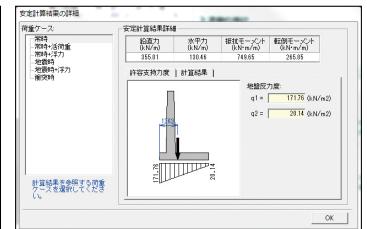
操作説明



形状寸法入力



安定計算結果(詳細)



背面土の形状

