擁壁構造計算 RTW

（ReTaining Wall）

地盤形状や土質から最適な擁壁を算出。安全を確保。

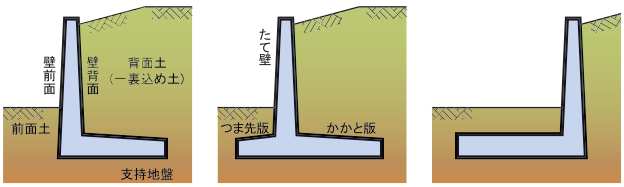
L形擁壁、逆T形擁壁について、常時荷重時・地震時の擁壁に作用する土圧・各部設計用応力・必要鉄筋量の計算のほか、安定計算(転倒、滑動、支持力度の検討)も行います。
また、参考として簡易な常時荷重時の円弧すべりの計算も行います。
鉛直支持は、地盤によるほか、杭によることもできます。地盤支持の場合は、告示式または「建築基礎構造設計指針」式で支持地盤の許容支持力度を自動計算するほか、直接入力することもできます。杭支持の場合は、杭反力の計算を行います。※
作用土圧は「建築基礎構造設計指針」に示された試行くさび法により行います。これはクーロン土圧を図的に求める手法で、繰り返し計算により土圧の最大値を求めることができます。計算は右記の法令や基規準に準拠して行います。

※杭支持力の自動計算、杭応力の算定や断面計算は行いません。

- 「建築基準法・同施行令」
- 「宅地造成等規正法・同施行令」
- 「国土交通省告示1113号」(地盤の許容応力度)
- 監修：建設省建設経済局民　宅地指導室 編集：宅地防災研究会「改訂版 宅地防災マニュアルの解説(平成13年6月)」
- 日本建築学会「建築基礎構造設計指針2001改定」
- 日本道路協会「道路土工－擁壁工指針(平成11年3月)」
- 日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 1991年改、1999年改」
- 東京都建築士事務所協会「建築構造設計指針(改訂6版2002年)」

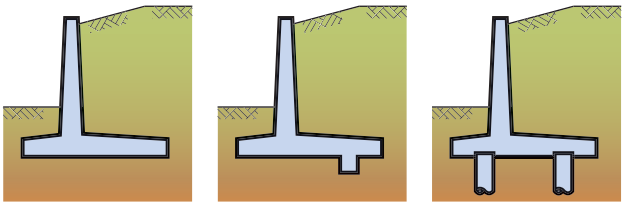
特長

- 「改訂版 宅地防災マニュアルの解説」に準拠するほか、主な行政庁の指針に対応した計算条件の設定ができます。
- 図1に示す擁壁形状を扱い、たて壁の壁前面・壁背面両方の傾斜ができます。
- 鉛直荷重に対しては地盤による支持のほか、杭支持(通常配置・千鳥配置)の擁壁も扱います。ただし杭頭の固定度の考慮、杭体の支持力や水平耐力の計算、杭体の断面計算は行っておりませんので、別途検討が必要です。(図2)
- 防災マニュアルの規定に従い、突起を考慮した滑動の検討を行います。
- 試行くさび法による土圧計算のほかに、土圧係数(常時・地震時)を直接入力することができます。
- 複数の擁壁を1つの物件データとして入力できますので、共通計算条件の設定やデータ管理が容易です。計算書としてもひとつにまとまります。
- 表示された擁壁形状にあわせて入力できます。入力しやすく入力データの確認も容易にできます。
- 計算書は擁壁形状、荷重、応力などを図的に出力します。直感的に計算結果を判断できるため、擁壁形状や計算条件を変更して、最適な擁壁の設計を短時間に行えます。目次やページ番号の体裁も整っています。



L形　逆T形　逆L形

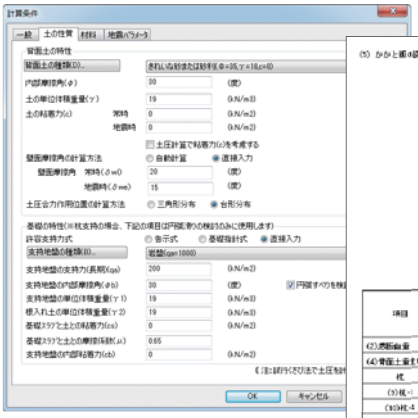
図1 RTWで取り扱う擁壁の形状



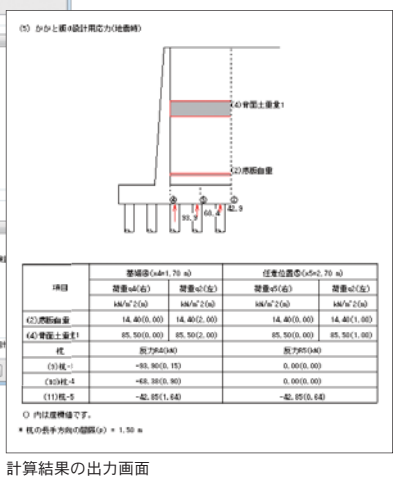
地盤支持　地盤支持(突起あり)　杭支持

図2 擁壁の支持形式(逆T型の例)

擁壁形状の入力画面



計算条件の設定



計算結果の出力画面

動作環境

対　応　O　S：Windows 10※1/8.1※2/8※2/7 SP1以降/Vista SP2以降
C　　P　　U：Pentium D以上
メ　　モ　　リ：256MB以上
H　D　容　量：100MB以上の空き領域
ディスプレイ：1024×768 256色以上
ライセンス認証：ネット認証時はインターネット接続が必要※3
そ　　の　　他：CD-ROMドライブ

※1 Windows 10 Mobileは除きます。 ※2 Windows RTは除きます。
※3 ネット認証は仮想化環境では利用できません。

価格

RTW Ver.2　80,000円(税抜)

株式会社 構造システム
URL http://www.kozo.co.jp/

本社営業　〒112-0014 東京都文京区関口2-3-3　TEL03-6821-1311 FAX03-5978-6215
大阪支社営業　〒541-0041 大阪市中央区北浜1-1-10　TEL06-6203-2430 FAX06-6203-4117
札幌営業所 TEL011-218-6628　仙台営業所 TEL022-267-2811　名古屋営業所 TEL052-583-0350　福岡営業所 TEL092-716-9311

●「RTW」は、株式会社構造システムの著作物であり、著作権およびその他の権利は株式会社構造システムに帰属します。
●本カタログに記載された内容は予告なく変更されることがありますが、ご了承ください。●本カタログに記載された商品名は、各社の商標または登録商標です。

2016.2