

【主な機能】

- 入力項目を最小限に抑え、簡易な入力で概略的な計算が可能。
- 最小限の入力で、検討条件の中から照査結果がOKとなる条件を抽出。
- 支柱や架構の検討範囲(最小間隔、最大間隔)を指定し、最も鋼材が少ない配置条件を自動選定。
- 「仮設構台の設計・3DCAD」データファイル(*.F8K)のエクスポートが可能。

| | |
|----------|---|
| 適用基準 | ・建築学会(平成26年) ・土木(道示、首公、仮設指針) |
| 対応形式 | ・乗入れ構台、仮設橋 ・路面覆工 |
| 構台タイプ | ・タイプ1(幅員と主桁が直交) |
| 壁体(路面覆工) | ・鋼矢板 ・親杭横矢板 |
| 計算内容 | ・主桁(覆工受桁)の照査 ・桁受け(はり)の照査 ・水平継材の照査 ・垂直・水平ブレース照査 |
| その他 | ・「仮設構台の設計・3DCAD」データファイル(*.F8K)のエクスポート機能 |

| | | | |
|------|----|----|----|
| 採用 | × | ○ | △ |
| 照査 | NG | OK | OK |
| 支柱本数 | 2 | 3 | 3 |
| 架構本数 | 1 | 1 | 2 |
| 形状 | | | |

適用基準及び参考文献

1. 乗入れ構台設計・施工指針(平成26年11月) 社団法人 日本建築学会
2. 期限付き構造物の設計・施工マニュアル・同解説-乗入れ構台-(昭和61年12月) 社団法人 日本建築学会
3. 仮設構造物設計基準(平成15年5月) 首都高速道路 道路公団
4. 道路橋示方書・同解説(共通編、下部構造編)(平成24年3月) 社団法人 日本道路協会
5. 道路土工・仮設構造物工指針(平成11年3月) 社団法人 日本道路協会
6. 山留め設計施工指針(平成14年2月) 社団法人 日本建築学会

UC-1 Cloud 自動設計 BOXカルバート Ver.2

自動設計シリーズ第一弾WebAPとしてマルチプラットフォームでの利用が可能

プログラム価格 ¥215,600
(税別 ¥196,000)

Google Chrome/Mozilla Firefox
Microsoft Edge の最新版対応

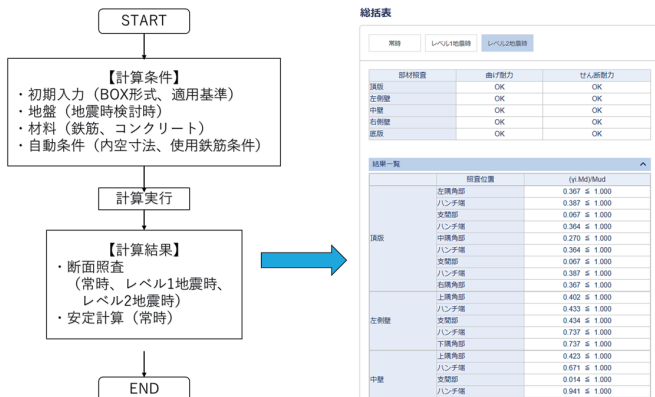
BOX形式から必要最小限の入力での概略的な設計計算を行うことができます。また、レベル2地震時を考慮した形状自動決定及び自動配筋が可能。本製品で計算後、データファイルをエクスポートし、「BOXカルバートの設計・3D配筋」で読み込み、詳細設計や計算書作成、図面作成が可能です。

【自動設計】

- BOX形式、適用基準、基礎形式、使用材料、内空寸法、使用鉄筋条件より常時～レベル2地震時の断面照査がOKとなる形状、配筋の自動設定が可能。
- 自動設定で決定された条件について「BOXカルバートの設計・3D配筋」データファイル(*.F8B)をエクスポート可能。

【主な機能】

- 最小限の入力での概略的な設計計算(断面方向1~2連の断面照査、常時の安定計算)が可能。
- 最小限の入力条件から照査結果がOKとなる形状、配筋の自動設定が可能。
- 「BOXカルバートの設計・3D配筋」のデータファイル(*.F8B)のエクスポートが可能。
- 本体コンクリート体積、本体型枠面積、鉄筋重量の数量計算が可能。「数量」ページで単価を入力することで数量値を乗じて算出した材料費と合計値を確認可能
- 概算積算連携データ(*.DLK)のエクスポートが可能。
- エクスポートしたファイルは「UC-1 Engineer's Suite 積算」にてインポート可能。

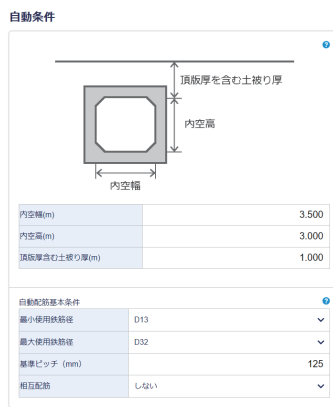


| | |
|-----------|---|
| 適用基準(常時) | 土工指針H21、国土交通省、NEXCO、土地改良(H26) |
| 適用基準(地震時) | 下水道施設2014 |
| BOX形式 | 1~2連BOX |
| 基礎形式 | 直接基礎(地盤反力度、パネ基礎) |
| 計算対象 | ・断面方向(常時～レベル2地震時)の断面照査 ・安定計算(常時) ・数量計算 |
| その他 | ・「BOXカルバートの設計・3D配筋」のデータファイル(*.F8B)のエクスポート機能 ・概算積算連携データ(*.DLK)のエクスポート機能 |

▼入力画面 (初期入力)



▼入力画面 (自動条件)



▼結果確認



UC-1 Cloud 自動設計 擁壁 Ver.2

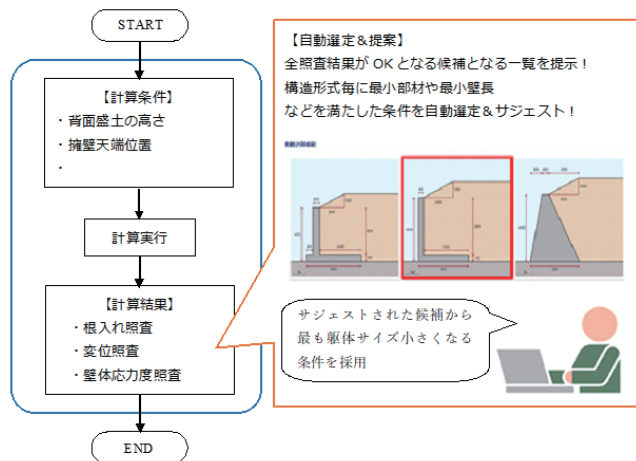
プログラム価格 ¥215,600

(税別 ¥196,000)

適用基準や形状・土質等の必要最小限の入力で概略的な設計が可能。

Google Chrome/Mozilla Firefox
Microsoft Edge の最新版対応

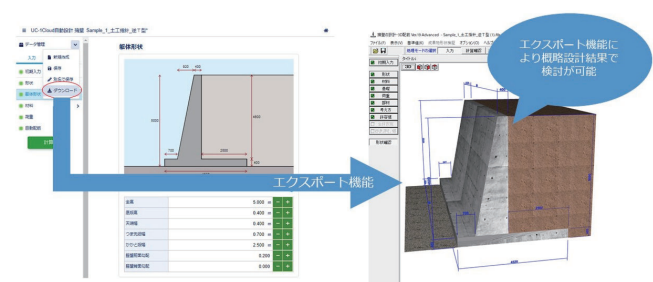
強力な自動設計機能を備えており、背面盛土の高さと擁壁天端位置のみの指定といった必要最小限の入力だけで、適切な形状の候補を提案します。形状タイプは片持梁式 (逆T型、L型、逆L型)、重力式、もたれ式擁壁に対応しており、土工指針(H24)、宅地防災、土地改良の各基準に準拠した設計が可能です。さらには標準でUC-1製品のファイルエクスポート機能も備えており、ファイル連携によりこれまで以上に効率よく設計が行えます。



【自動設計】

- 現場状況等を踏まえた必要最小限の入力だけで、適切な形状の候補を提案。
- 提案形状は国土交通省制定の土木構造物標準設計図面集を参考とし、全ての照査がOKとなる形状。
- 選択形状は、躯体形状や背面土砂の条件などの簡単な条件の変更を行って再検討することも可能
- 最も安全設計となる土圧式を自動的に選択可能。
- 全ての部材照査結果がOKとなる配筋状態を自動的に決定可能。

▼「擁壁の設計・3D配筋」用データエクスポートに対応



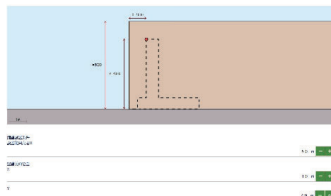
▼数量計算、材料費の確認

数量

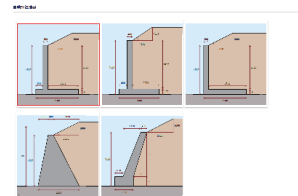
単価を入力すると材料費が確認できます。

| 材料種別 | 単位 | 単価 (円) | 数量 | 材料費 (円) |
|--------|----------------|--------|---------|-----------|
| コンクリート | m ³ | 14,000 | 84.300 | 1,180,200 |
| 型枠 | m ² | 1,500 | 267.631 | 401,745 |
| 鉄筋工 | D13 | t | 68,000 | 379,372 |
| | D16 | t | 70,000 | 110,600 |
| | D19 | t | 72,000 | 52,488 |
| 計 | | | | 2,124,405 |

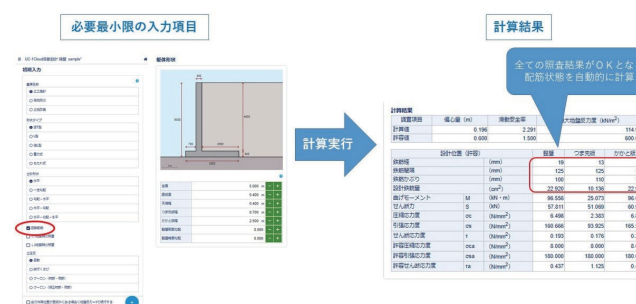
▼自動計算入力



▼自動計算結果



▼最小限の設定で配筋や土圧式を自動決定



シミュレーション

FEM 解析

UC-1 Cloud
自動設計

エンジニア
スイート

構造解析
断面

構造上部工

構造下部工

擁壁工

掘削工

道路土工

港湾

水工

地盤解析・
地盤改良

CAD/CIM

維持管理・
地震リスク

フロント・
建築

船舶・遊艇

スイートシリーズ

紹介
プログラム

技術サービス・
サポート