VR 3D·CG FEM CAD Cloud

UC-1 series UC-win series Suite series

UC-1Cloud 自動設計
BOXカルバート Ver.2

Operation Guidance 操作ガイダンス

FORUM 8 フォーラムエイト®

フルカラー POD対応

本書のご使用にあたって

本操作ガイダンスは、おもに初めて本製品を利用する方を対象に操作の流れに沿って、操作、入力、処理方法を説明したものです。

ご利用にあたって

最新情報は、製品添付のヘルプをご利用下さい。
本書は、表紙に掲載時期の各種製品の最新バージョンにより、ご説明しています。
ご利用いただく際には最新バージョンでない場合もございます。ご了承下さい。

お問い合わせについて

本製品及び本書について、ご不明な点がございましたら、弊社、「サポート窓口」へお問い合わせ下さい。
なお、ホームページでは、最新バージョンのダウンロードサービス、Q＆A集、ユーザ情報ページ、ソフトウェアライセンスのレンタルサービスなどのサービスを行っておりますので、合わせてご利用下さい。

ホームページ　www.forum8.co.jp
サポート窓口　ic@forum8.co.jp
FAX　0985-55-3027

本製品及び本書のご使用による貴社の金銭上の損害及び逸失利益または、第三者からのいかなる請求についても、弊社は、その責任を一切負いませんので、あらかじめご承知置き下さい。
製品のご使用については、「使用権許諾契約書」が設けられています。

※掲載されている各社名、各社製品名は一般に各社の登録商標または商標です。

© 2020 FORUM8 Inc. All rights reserved.

目次

5　第1章　製品概要

5　1　プログラム概要
6　2　フローチャート

7　第2章　操作ガイダンス(UC-1Cloud 自動設計 BOXカルバート)

7　1　モデルを作成する
9　1－1　初期入力
9　1－2　地盤
10　1－3　材料
11　1－4　形状
12　1－5　水位ケース
12　1－6　配筋
16　2　計算を確認する
19　3　ファイルに保存する

20　第3章　操作ガイダンス(BOXカルバートの設計・3D配筋)

20　1　データを連携させる
21　2　計算を確認する
21　2－1　断面方向
24　2－2　縦方向
25　2－3　FRAME
26　3　計算書を作成する
26　3－1　結果一覧
26　3－2　結果詳細
28　3－3　数量計算書
28　4　図面を作成する
29　5　設計調書作成する
30　6　ファイルに保存する

第1章　製品概要

1　プログラム概要

概要

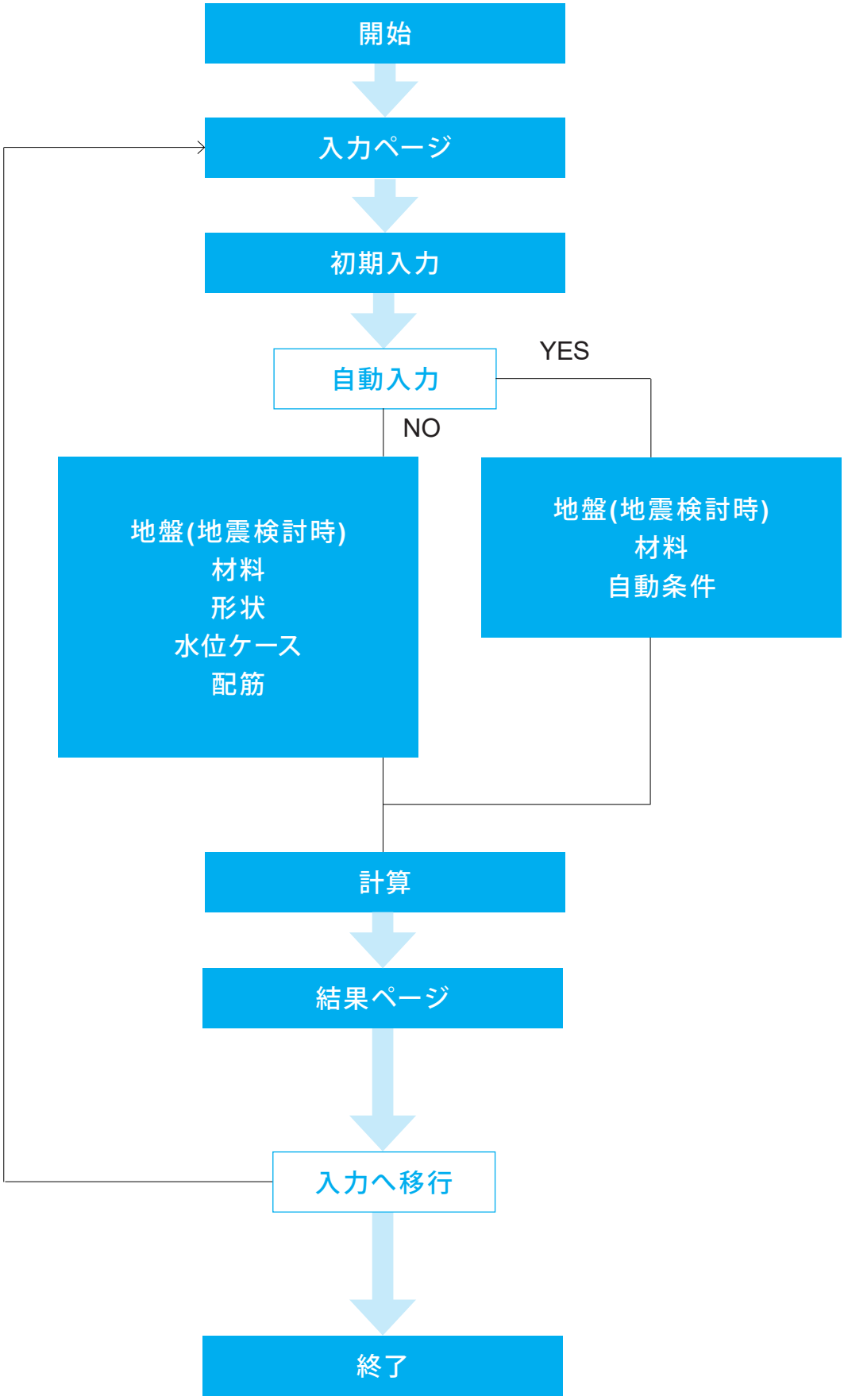
本製品はWebアプリのためインストールの必要がなく、インターネットに接続できる環境があれば、PCやタブレット端末やスマートフォン等、デバイスを選ばず主要な Webブラウザで気軽に利用することが出来ます。さらにユーザアカウント毎に環境が用意されるため、別々の端末でも同様の設定やサービスが利用できます。
例えば、会社のPCで作成したデータを、外出先ではタブレット端末やスマートフォンで利用でき、複数の作業者が共同で編集を行うなど、高い利便性を実現します。

また本製品ではUC-1設計シリーズ製品「BOXカルバートの設計・3D配筋」との連携が可能です。本製品で自動設計後にデータファイル（*.F8B）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, 図面の出力といった流れが可能です。

適用基準

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、バネ基礎)
計算対象	・断面方向（常時～レベル2地震時）断面照査 ・安定計算対応（常時のみ） ・数量計算

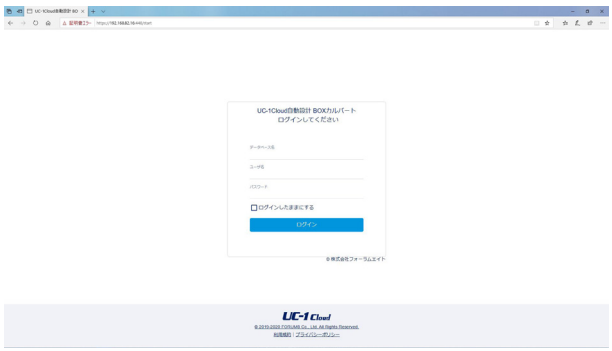
2　フローチャート


開始
入力ページ
初期入力
自動入力
YES
NO
地盤(地震検討時)
材料
形状
水位ケース
配筋
地盤(地震検討時)
材料
自動条件
計算
結果ページ
入力へ移行
終了

第2章　操作ガイダンス(UC-1Cloud 自動設計 BOXカルバート)

1　モデルを作成する

ここでは、製品添付の「Sample05 土工指針H21 地震時あり」を新規に作成することを目的とし、説明を進めます。
各入力項目の詳細については製品の【ヘルプ】をご覧ください。
（使用サンプルデータ：Sample05 土工指針H21 地震時あり）

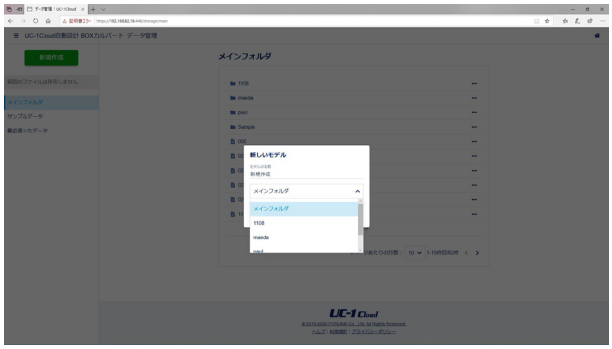


ログイン
ブラウザよりURLへアクセスすると、ログイン画面が表示されます。
データベース、ユーザ名、パスワードを入力しログインします。

メインフォルダ
作成したデータが保存される領域です。

サンプルデータ
サンプルデータが保存されています。

新規作成
新規作成ボタンを押します。



名前をつけ、作成データを保存するフォルダを選択します。

1－1　初期入力

初期入力を行います。

初期入力
初期入力をチェックします。

<BOX形式：2連BOX>
<適用基準(常時)：土工指針(H21)>
<L1、L2地震時の照査：チェックオン>
<適用基準(地震時)：下水道施設2014>
<地域区分：A1>
<基礎形式：地盤反力度>
<ブロック長：10.000>
<安定計算(常時)、数量算出：チェックオン>

今回は手動で入力しますが、
自動入力する際は「自動入力」チェックボックスをチェックします。

1－2　地盤

地盤の設定を行います。

地盤
地盤をチェックします。

データ追加を押すと地層データが作成されます。
6つ作成します。

地盤内容については下記内容をもとに設定します。
入力値につきましては、表で下記に示します。

土質
砂質土および粘性土のいずれかを選択してください。

N値
この値を入力することにより、表の「Vs」「ED」「α・Eo」を内部計算します。

γt
湿潤重量

γsat
飽和重量

c
地盤の粘着力

φ
地盤の内部摩擦角

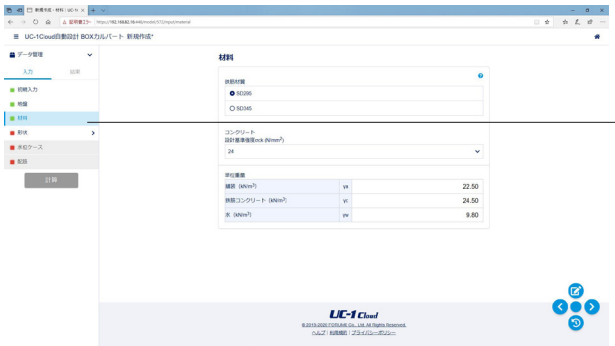
下記内容を設定します。

<基盤面直上の層番号：6>
<水位Hw：0.000m>

	層厚	土質	N値	層区分	γt	γsat	Vsi	νD	α・Eo	c	φ	FL
1	1.000	砂質	2.0		17.00	18.00				0.0	20.00	
2	1.000	砂質	5.0		17.00	18.00				0.0	24.00	
3	0.300	砂質	5.0		17.00	18.00				0.0	24.00	
4	2.600	砂質	25.0		19.00	20.00				0.0	34.00	
5	7.500	砂質	16.0		18.00	19.00				0.0	30.00	
6	5.600	粘性	3.0		16.00	17.00				18.0	0.00	

1－3　材料

材料の設定を行います。

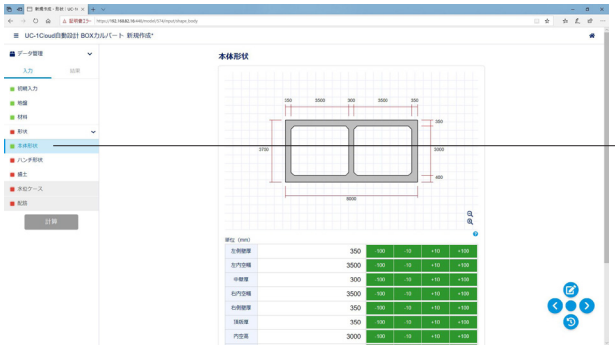


材料
材料をチェックします。

下記設定を行います。
<鉄筋材質：SD295>
<コンクリート：24>
単位重量
<舗装：22.50>
<鉄筋コンクリート：24.50>
<水：9.80>

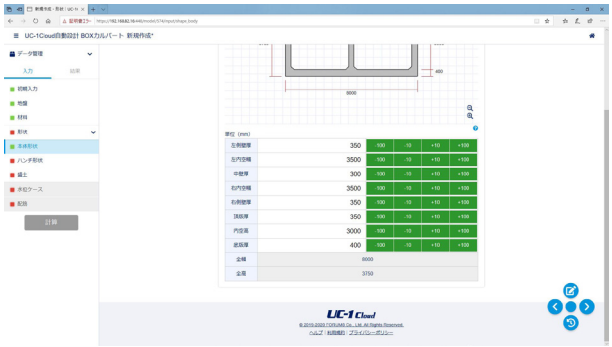
1－4　形状

形状入力を行います。



形状
形状をチェックします。

本体形状



下記内容を設定します。

<左側壁厚　　：350>
<左内空幅　　：3500>
<中壁厚　　：300>
<右内空幅　　：3500>
<右側壁厚　　：350>
<頂版厚　　：350>
<内空高　　：3000>
<底版厚　　：400>

ハンチ形状

下記内容を設定します。

<右内右上、左内右上、右内左上　：1>
<右内右下、左内右下、右内左下　：2>

形状	高さ(mm)	幅(mm)
1	300	300
2	0	0

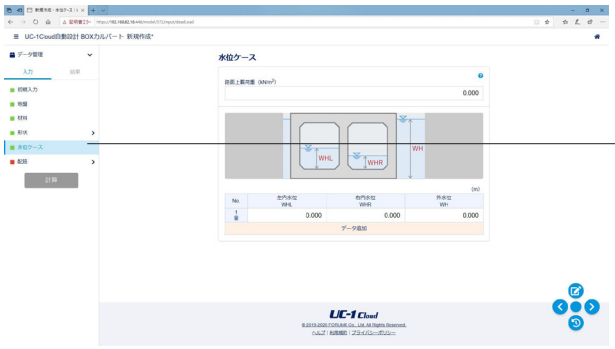
盛土

下記内容を設定します。

<鉛直土圧係数の算定条件　　：通常の地盤>
<舗装厚　　：0.000>
<盛土厚　　：0.250>

1－5　水位ケース

水位ケース入力を行います。



水位ケース
水位ケースをチェックします。

下記設定を行います。

<左路面上載荷重　　：0.000>

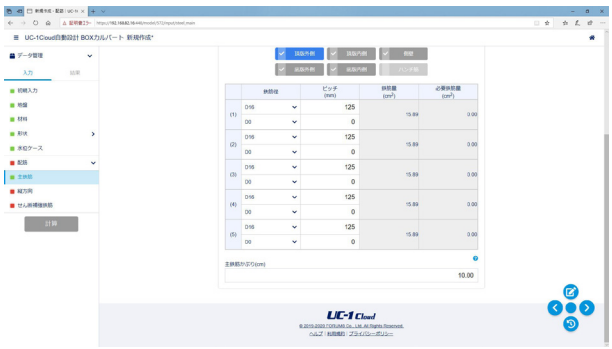
No.	左内水位 WHL	右内水位 WHR	外水位 WH
1	0.000	0.000	0.000

1－6　配筋

配筋入力を行います。

主鉄筋(頂版外側)

配筋
配筋をチェックします。



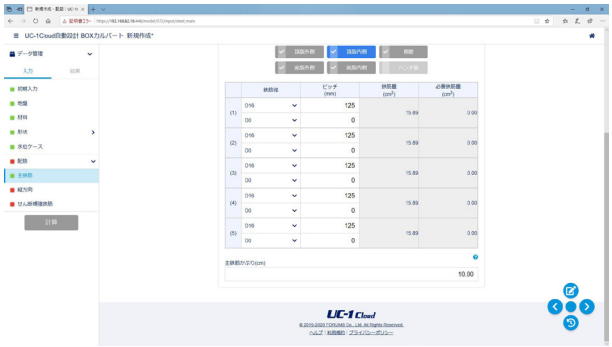
設計断面ごとに鉄筋径とピッチを入力します。

配筋
下記内容で設定します。

	鉄筋径	ピッチ
①	D16	125
	D0	0
②	D16	125
	D0	0
③	D16	125
	D0	0
④	D16	125
	D0	0
⑤	D16	125
	D0	0

<主鉄筋かぶり：10.00>

主鉄筋(頂版内側)



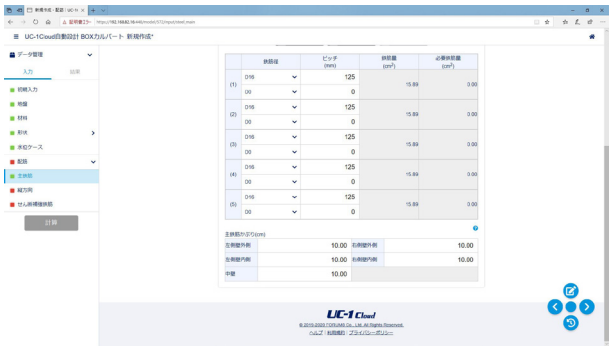
設計断面ごとに鉄筋径とピッチを入力します。

配筋
下記内容で設定します。

	鉄筋径	ピッチ
①	D16	125
	D0	0
②	D16	125
	D0	0
③	D16	125
	D0	0
④	D16	125
	D0	0
⑤	D16	125
	D0	0

<主鉄筋かぶり：10.00>

主鉄筋(側壁)



設計断面ごとに鉄筋径とピッチを入力します。

配筋
下記内容で設定します。

	鉄筋径	ピッチ
①	D16	125
	D0	0
②	D16	125
	D0	0
③	D16	125
	D0	0
④	D16	125
	D0	0
⑤	D16	125
	D0	0

<主鉄筋かぶり：10.00>

主鉄筋(底版外側)

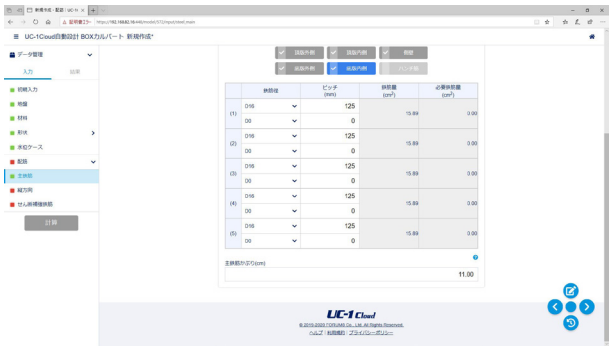
設計断面ごとに鉄筋径とピッチを入力します。

配筋
下記内容で設定します。

	鉄筋径	ピッチ
①	D19	125
	D0	0
②	D19	125
	D0	0
③	D19	125
	D0	0
④	D19	125
	D0	0
⑤	D19	125
	D0	0

<主鉄筋かぶり：11.00>

主鉄筋(底版内側)



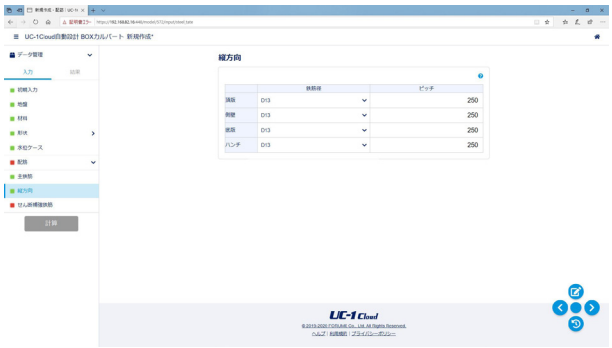
設計断面ごとに鉄筋径とピッチを入力します。

配筋
下記内容で設定します。

	鉄筋径	ピッチ
①	D16	125
	D0	0
②	D16	125
	D0	0
③	D16	125
	D0	0
④	D16	125
	D0	0
⑤	D16	125
	D0	0

<主鉄筋かぶり：11.00>

縦方向



縦方向の鉄筋径とピッチを入力します。

配筋

下記内容で設定します。

	鉄筋径	ピッチ
頂版	D13	250
側壁	D13	250
底版	D13	250
ハンチ	D13	250

せん断補強鉄筋

設計断面ごとに鉄筋径とピッチを入力します。

配筋

下記内容で設定します。

部材	鉄筋量Aw (cm2/m)	間隔 (cm)
頂版	0.000	12.5
底版	0.000	12.5
左側壁	0.000	12.5
中壁	0.000	12.5
右側壁	0.000	12.5

2　計算を確認する

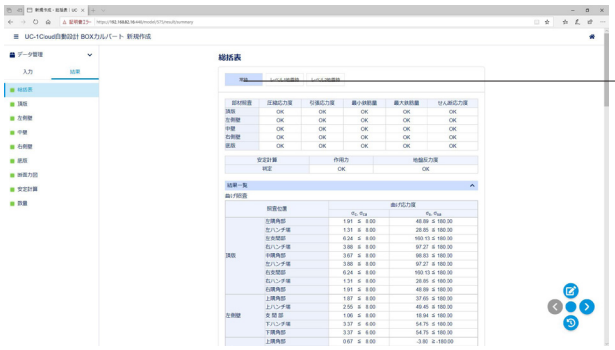
入力した内容を自動計算し、内容を確認します。

計算

ボタンを押して、自動計算を行います。

総括表

設計断面の応力度照査結果を抽出して表示します。



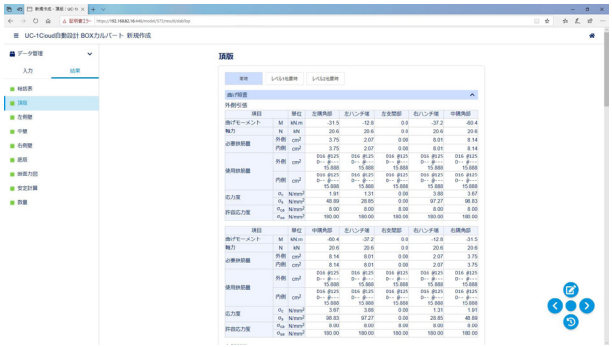
常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。

上記タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

頂版

頂版の設計断面の応力度照査結果を抽出して表示します。



常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。
上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

最小鉄筋量
最小鉄筋量の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

せん断照査
せん断照査の内容の確認が可能です。

左側壁

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。
上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

最小鉄筋量
最小鉄筋量の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

せん断照査
せん断照査の内容の確認が可能です。

中壁

中壁の設計断面の応力度照査を抽出して表示します。

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。
上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

最小鉄筋量
最小鉄筋量の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

せん断照査
せん断照査の内容の確認が可能です。

右側壁

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。
上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

最小鉄筋量
最小鉄筋量の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

せん断照査
せん断照査の内容の確認が可能です。

底版

底版の設計断面の応力度照査を抽出して表示します。

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。
上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

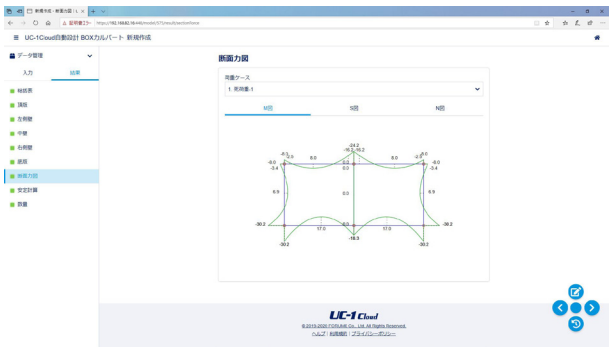
曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

最小鉄筋量
最小鉄筋量の計算を確認することが可能です。
「外側引張」、「内側引張」それぞれの内容を確認可能です。

せん断照査
せん断照査の内容の確認が可能です。

断面力図

検討ケースごとに曲げモーメント図、せん断力図を確認することができます。



M図
ボタンクリックで曲げモーメント図を確認することが可能です。
S図
ボタンクリックでせん断力図を確認することが可能です。
N図
ボタンクリックで軸力図を確認することが可能です。
荷重ケース
M図、S図、N図それぞれに対して、荷重ケースを選択して表示することが可能です。

安定計算

基礎形式＝地盤反力度のとき、底版下面中心における作用力集計値と地盤反力度を表示します。杭基礎のとき、杭反力および杭頭結合計算結果を出力します。

数量

数量の応力度照査を抽出して表示します。

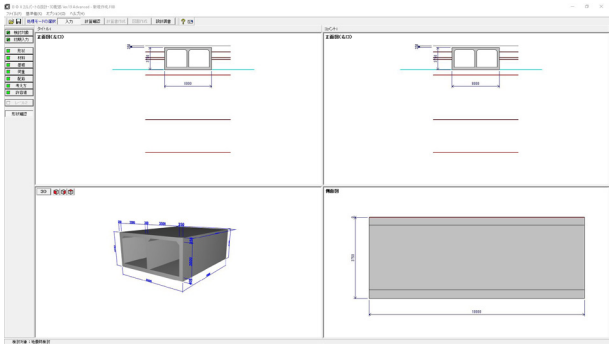
3　ファイルに保存する

「データ管理」から「保存」を選択します。

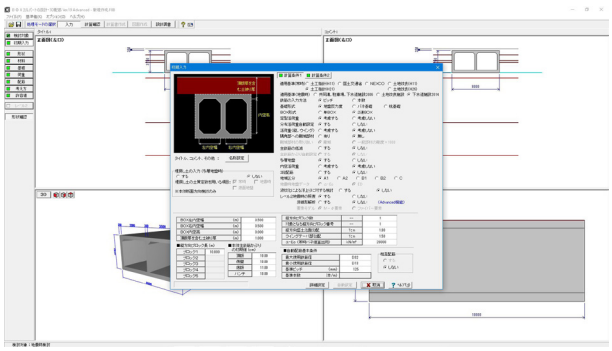
第3章　操作ガイダンス(BOXカルバートの設計・3D配筋)

1　データを連携させる

ここでは、第1章でUC-1 Cloud自動設計BOXカルバートにて作成したデータを、BOXカルバートの設計・3D配筋へ連携・確認することを目的とし、説明を進めます。
各入力項目の詳細については製品の【ヘルプ】をご覧ください。
（使用サンプルデータ：Sample05 土工指針H21 地震時あり）

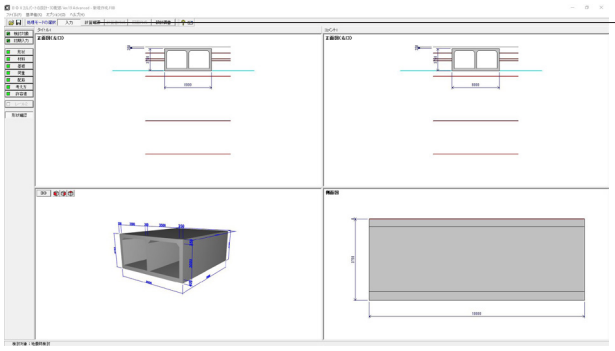


ファイルを開く
ファイルを開くをチェックして、確定ボタンを押します。
UC-1 Cloud自動設計BOXカルバートで作成したデータを開きます。



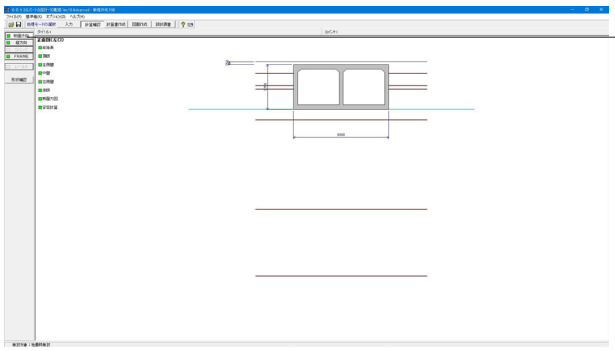
2　計算を確認する

入力した内容を自動計算し、内容を確認します。



計算確認
ボタンを押して、自動計算を行います。

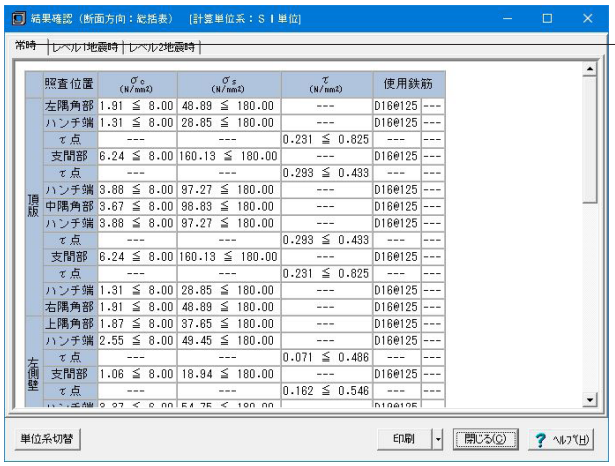
2－1　断面方向



断面方向
項目ボタンの「断面方向」をクリックして、上から順に内容を確認します。

総括表

設計断面の応力度照査結果を抽出して表示します。



	照査位置	σc (N/mm2)	σs (N/mm2)	τ (N/mm2)	使用鉄筋	
頂版	左隅角部	1.91 ≦ 8.00	48.89 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	ハンチ端	1.31 ≦ 8.00	28.85 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	τ点	---	---	0.231 ≦ 0.825	---	---
	支間部	6.24 ≦ 8.00	160.13 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	τ点	---	---	0.293 ≦ 0.433	---	---
	ハンチ端	3.88 ≦ 8.00	97.27 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	中隅角部	3.67 ≦ 8.00	98.83 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	ハンチ端	3.88 ≦ 8.00	97.27 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	τ点	---	---	0.293 ≦ 0.433	---	---
	支間部	6.24 ≦ 8.00	160.13 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	τ点	---	---	0.231 ≦ 0.825	---	---
	ハンチ端	1.31 ≦ 8.00	28.85 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	右隅角部	1.91 ≦ 8.00	48.89 ≦ 180.00	---	D16@125	---
左側壁	上隅角部	1.87 ≦ 8.00	37.65 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	ハンチ端	2.55 ≦ 8.00	49.45 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	τ点	---	---	0.071 ≦ 0.486	---	---
	支間部	1.06 ≦ 8.00	18.94 ≦ 180.00	---	D16@125	---
	τ点	---	---	0.162 ≦ 0.546	---	---

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。

上記タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

単位系切替
ボタンクリックで、照査単位を「SI単位系」、「従来単位系」に切り替えて表示することが可能です。

印刷
ボタンクリックで、印刷・保存することが可能です。

頂版

頂版の設計断面の応力度照査結果を抽出して表示します。

項目		単位	左隅角部	ハンチ端	支間部	ハンチ端	中隅角部	ハンチ端	支間部	ハンチ端	右隅角部
曲げモーメント	M	kN･m	-31.5	-12.8	0.0	-37.2	-60.4	-37.2	0.0	-12.8	-31.5
軸力	N	kN	20.6	20.6	0.0	20.6	20.6	20.6	0.0	20.6	20.6
必要鉄筋量	外側	cm2	3.75	2.07	0.00	8.01	8.14	8.01	0.00	2.07	3.75
	内側	cm2	3.75	2.07	0.00	8.01	8.14	8.01	0.00	2.07	3.75
使用鉄筋量	外側	cm2	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888
	内側	cm2	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888
応力度	σ_c	N/mm2	1.91	1.31	0.00	3.88	3.87	3.88	0.00	1.31	1.91
	σ_s	N/mm2	48.89	28.85	0.00	97.27	98.83	97.27	0.00	28.85	48.89
許容応力度	σ_{ca}	N/mm2	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	σ_{sa}	N/mm2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。

上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。「外側引張」、「内側引張」ボタンでそれぞれ切り替えて表示が可能です。
また、「せん断照査」、「最小鉄筋量」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

単位系切替
ボタンクリックで、照査単位を「SI単位系」、「従来単位系」に切り替えて表示することが可能です。

印刷
ボタンクリックで、印刷・保存することが可能です。

断面力
ボタンクリックで、断面力の画面が表示されます。
後述の「断面力」での確認も可能です。

左側壁

左側壁の設計断面の応力度照査を抽出して表示します。

項目		単位	上隅角部	ハンチ端	支間部	ハンチ端	下隅角部
曲げモーメント	M	kN･m	-31.5	-25.5	-8.6	-37.7	-37.7
軸力	N	kN	64.2	65.3	78.0	90.0	90.0
必要鉄筋量	外側	cm2	2.58	3.56	0.00	5.83	5.83
	内側	cm2	2.58	3.56	0.00	4.04	4.04
使用鉄筋量	外側	cm2	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920
	内側	cm2	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888
応力度	σ_c	N/mm2	1.87	2.55	0.70	3.37	3.37
	σ_s	N/mm2	37.85	49.45	-5.45	54.75	54.75
許容応力度	σ_{ca}	N/mm2	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	σ_{sa}	N/mm2	180.00	180.00	-180.00	180.00	180.00

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。
上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。「外側引張」、「内側引張」ボタンでそれぞれ切り替えて表示が可能です。
また、「せん断照査」、「最小鉄筋量」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

単位系切替
ボタンクリックで照査単位を「SI単位系」、「従来単位系」に切り替えて表示することが可能です。

印刷
ボタンクリックで、印刷・保存することが可能です。

断面力
ボタンクリックで、断面力の画面が表示されます。
後述の「断面力」での確認も可能です。

中壁

中壁の設計断面の応力度照査を抽出して表示します。

項目		単位	上隅角部	ハンチ端	支間部	ハンチ端	下隅角部
曲げモーメント	M	kN･m	-15.5	-14.0	-6.8	-1.9	-1.9
軸力	N	kN	114.6	115.5	125.7	136.6	136.6
必要鉄筋量	外側	cm2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	内側	cm2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
使用鉄筋量	外側	cm2	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888
	内側	cm2	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888
応力度	σ_c	N/mm2	0.67	1.73	0.80	0.51	0.51
	σ_s	N/mm2	-3.80	11.04	-7.58	-8.50	-8.50
許容応力度	σ_{ca}	N/mm2	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	σ_{sa}	N/mm2	-180.00	180.00	-180.00	-180.00	-180.00

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。
上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。「外側引張」、「内側引張」ボタンでそれぞれ切り替えて表示が可能です。
また、「せん断照査」、「最小鉄筋量」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

単位系切替
ボタンクリックで照査単位を「SI単位系」、「従来単位系」に切り替えて表示することが可能です。

印刷
ボタンクリックで、印刷・保存することが可能です。

断面力
ボタンクリックで、断面力の画面が表示されます。
後述の「断面力」での確認も可能です。

右側壁

右側壁の設計断面の応力度照査を抽出して表示します。

項目		単位	上隅角部	ハンチ端	支間部	ハンチ端	下隅角部
曲げモーメント	M	kN･m	-31.5	-25.5	-8.6	-37.7	-37.7
軸力	N	kN	64.2	65.3	78.0	90.0	90.0
必要鉄筋量	外側	cm2	2.58	3.56	0.00	5.83	5.83
	内側	cm2	2.58	3.56	0.00	4.04	4.04
使用鉄筋量	外側	cm2	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920
	内側	cm2	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888
応力度	σ_c	N/mm2	1.87	2.55	0.70	3.37	3.37
	σ_s	N/mm2	37.65	49.45	-5.45	54.75	54.75
許容応力度	σ_{ca}	N/mm2	8.00	8.00	8.00	6.00	6.00
	σ_{sa}	N/mm2	180.00	180.00	-180.00	180.00	180.00

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。
上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。「外側引張」、「内側引張」ボタンでそれぞれ切り替えて表示が可能です。
また、「せん断照査」、「最小鉄筋量」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

単位系切替
ボタンクリックで照査単位を「SI単位系」、「従来単位系」に切り替えて表示することが可能です。

印刷
ボタンクリックで、印刷・保存することが可能です。

断面力
ボタンクリックで、断面力の画面が表示されます。
後述の「断面力」での確認も可能です。

底版

底版の設計断面の応力度照査を抽出して表示します。

項目		単位	左隅角部	ハンチ端	支間部	ハンチ端	中隅角部	ハンチ端	支間部	ハンチ端	右隅角部
曲げモーメント	M	kN･m	-37.7	-37.7	0.0	-40.4	-40.4	-40.4	0.0	-37.7	-37.7
軸力	N	kN	41.2	41.2	0.0	46.3	46.3	46.3	0.0	41.2	41.2
必要鉄筋量	外側	cm2	6.20	6.20	0.00	6.61	6.61	6.61	0.00	6.20	6.20
	内側	cm2	4.29	4.29	0.00	4.58	4.58	4.58	0.00	4.29	4.29
使用鉄筋量	外側	cm2	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920	D19@125 D--@--- 22.920
	内側	cm2	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888	D16@125 D--@--- 15.888
応力度	σ_c	N/mm2	2.66	2.66	0.00	2.85	2.85	2.85	0.00	2.66	2.66
	σ_s	N/mm2	55.19	55.19	0.00	58.85	58.85	58.85	0.00	55.19	55.19
許容応力度	σ_{ca}	N/mm2	6.00	6.00	8.00	6.00	6.00	6.00	8.00	6.00	6.00
	σ_{sa}	N/mm2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00

常時タブ

常時の計算結果を確認することができます。
上位タブにて「レベル1地震時」、「レベル2地震時」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

曲げ照査タブ
曲げ照査の計算を確認することが可能です。「外側引張」、「内側引張」ボタンでそれぞれ切り替えて表示が可能です。
また、「せん断照査」、「最小鉄筋量」を選択しますと、それぞれの内容の確認が可能です。

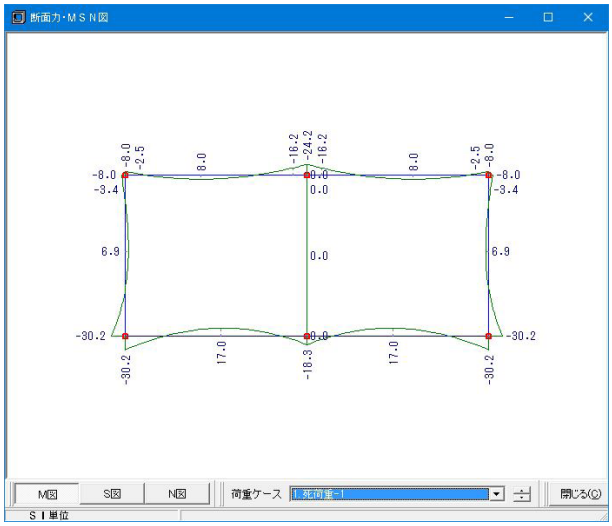
単位系切替
ボタンクリックで照査単位を「SI単位系」、「従来単位系」に切り替えて表示することが可能です。

印刷
ボタンクリックで、印刷・保存することが可能です。

断面力
ボタンクリックで、断面力の画面が表示されます。
後述の「断面力」での確認も可能です。

断面力図

検討ケースごとに曲げモーメント図、せん断力図を確認することができます。



M図
ボタンクリックで曲げモーメント図を確認することが可能です。

S図
ボタンクリックでせん断力図を確認することが可能です。

N図
ボタンクリックで軸力図を確認することが可能です。

荷重ケース
M図、S図、N図それぞれに対して、荷重ケースを選択して表示することが可能です。

安定計算

安定計算の結果を表示します。

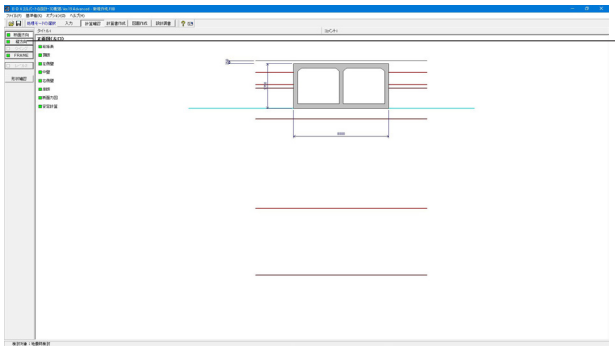
Ｎｏ	荷重名称	作用力 V (kN/m)	作用力 H (kN/m)	作用力 M (kN・m/m)	偏心量 e (m)	地盤反力度 qmax (kN/m2)	地盤反力度 qmin (kN/m2)
1	死荷重時(1)	258.9	0.0	0.0	0.00	32.4	32.4
2	死-1＋活-2	353.5	0.0	180.9	0.51	61.1	27.2
3	死-1＋活-3	353.5	0.0	-180.9	-0.51	61.1	27.2

基礎形式＝地盤反力度のとき、底版下面中心における作用力集計値と地盤反力度を表示します。杭基礎のとき、杭反力および杭頭結合計算結果を出力します。

単位系切替
ボタンクリックで、照査単位を「SI単位系」、「従来単位系」に切り替えて表示することが可能です。
印刷
ボタンクリックで、印刷・保存することが可能です。

2－2　縦方向

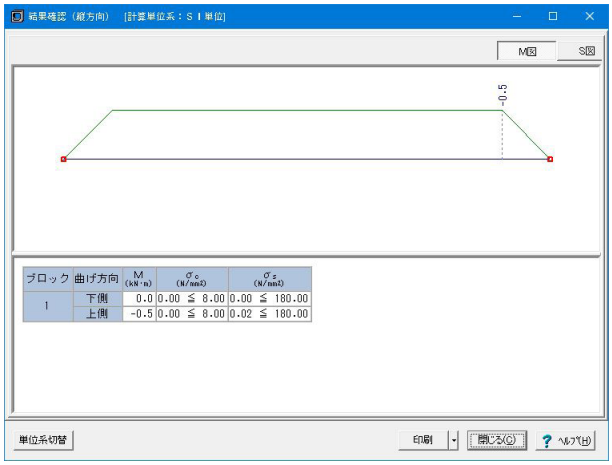
縦方向結果を表示します。



縦方向
クリックしますと、「縦方向」が表示されますので、内容を確認します。

縦方向

縦方向の結果を表示します。



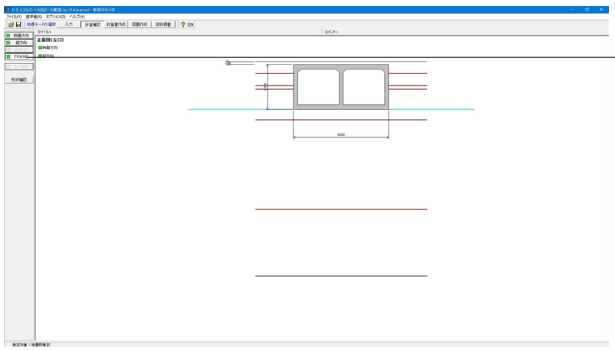
ブロック	曲げ方向	M (kN・m)	σc (N/mm2)	σs (N/mm2)
1	下側	0.0	0.00 ≦ 8.00	0.00 ≦ 180.00
	上側	-0.5	0.00 ≦ 8.00	0.02 ≦ 180.00

M図
ボタンクリックで曲げモーメント図を確認することが可能です。
S図
ボタンクリックでせん断力図を確認することが可能です。

単位系切替
ボタンクリックで照査単位を「SI単位系」、「従来単位系」に切り替えて表示することが可能です。
印刷
ボタンクリックで、印刷・保存することが可能です。

2－3　FRAME

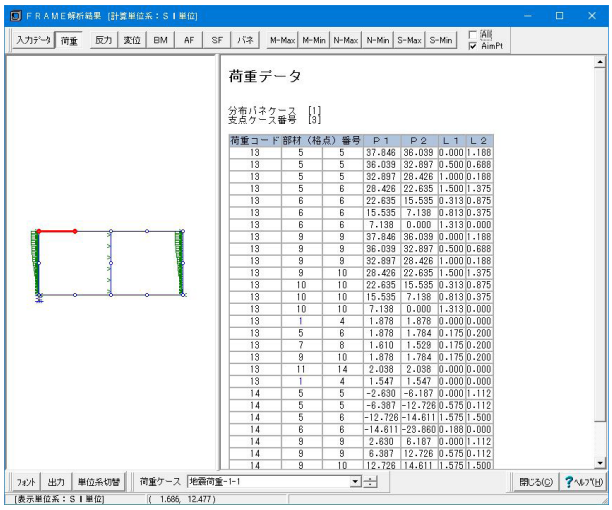
FRAME結果を表示します。



FRAME
クリックしますと、「断面方向」が表示されますので、選択して、内容を確認します。

断面方向

断面方向、縦方向ごとにFRAME入力、結果を確認することが出来ます。



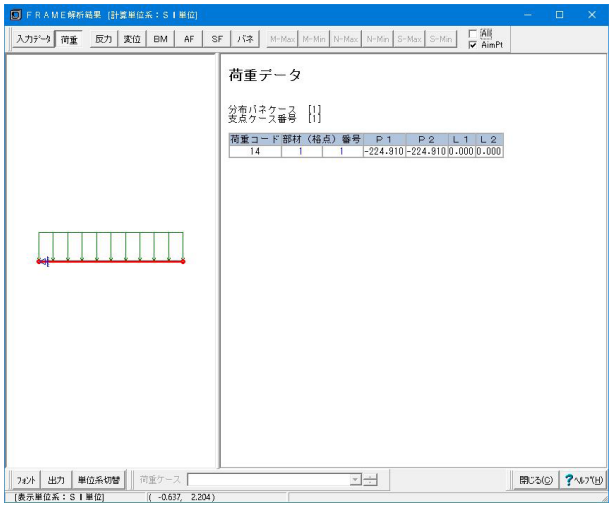
荷重タブ

荷重について確認することができます。
また、タブを切り替えて、各項目ごとの確認も行うことが可能です。

荷重ケース
設定した荷重ケースをこちらで切り替えて確認することが可能です。
フォント
ボタンクリックで、フォント変更画面が表示されます。
出力
ボタンクリックで、出力設定画面が表示されます。
印刷・保存することが可能です。
単位系切替
ボタンクリックで、単位を切り替えて表示することが可能です。

縦方向

断面方向、縦方向ごとにFRAME入力、結果を確認することが出来ます。

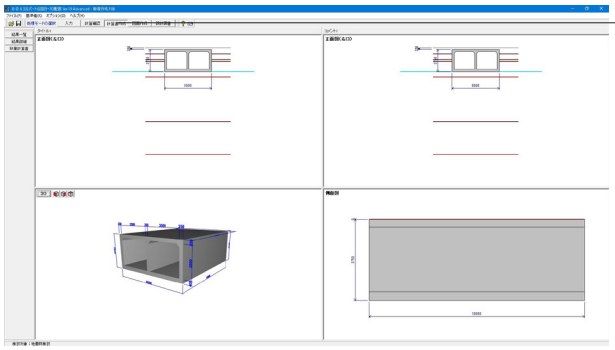


荷重タブ

荷重について確認することができます。
また、タブを切り替えて、各項目ごとの確認も行うことが可能です。

荷重ケース
設定した荷重ケースをこちらで切り替えて確認することが可能です。
フォント
ボタンクリックで、フォント変更画面が表示されます。
出力
ボタンクリックで、出力設定画面が表示されます。
印刷・保存することが可能です。
単位系切替
ボタンクリックで、単位を切り替えて表示することが可能です。

3　計算書を作成する



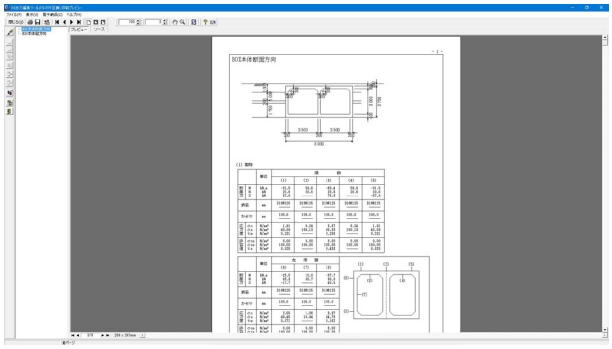
計算書作成

ボタンを押して、計算書の作成を行います。

「結果一覧」、「結果詳細」のボタンをそれぞれクリックして確認します。

3－1　結果一覧

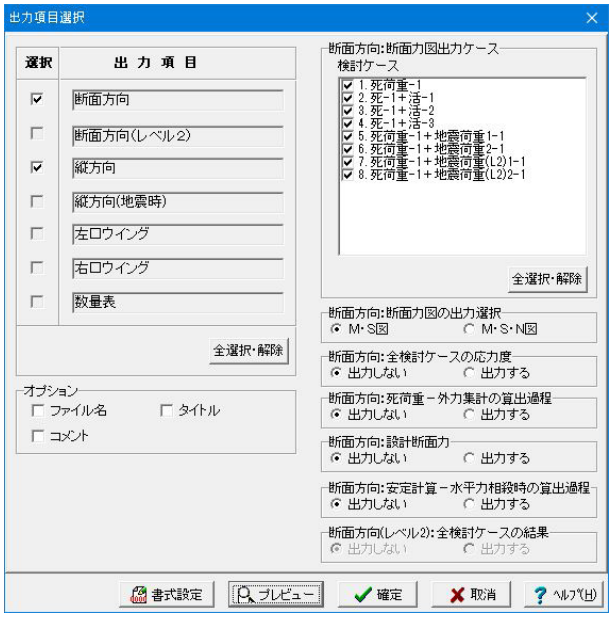
計算結果を計算書形式で出力します。



断面方向、左右口ウイングごとに形状図と計算結果をまとめた一覧表を出力します。

3－2　結果詳細

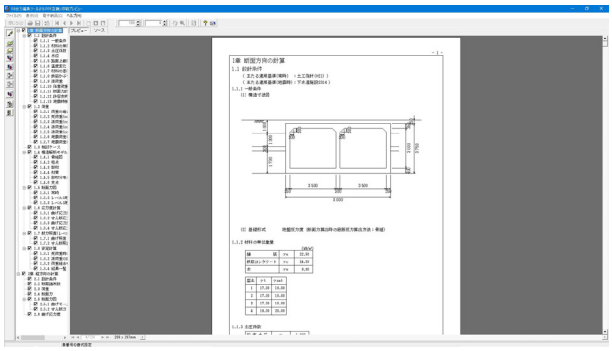
計算条件等を含めた詳細な計算結果を出力します。



出力項目選択により、任意の項目のみ出力することも可能です。出力項目を選択して、プレビューボタンをクリックします。

見出しの編集

印刷プレビュー画面にて、画面のボタンで、編集を行うことが可能です。



印刷プレビュー画面が表示されます。
画面左のボタンを押下することで編集が可能です。

章番号の編集

→章番号に対する下記の編集が可能となります。

出力項目の選択

→プレビューに出力します。

→プレビューに出力しません。

章番号を振り直し

→ 章番号をすべて振りなおします。

章番号入れ替え

見出しを入れ替えたい場所へドラッグして移動させます。

章番号と見出しの文字列を編集

見出しをダブルクリックします。

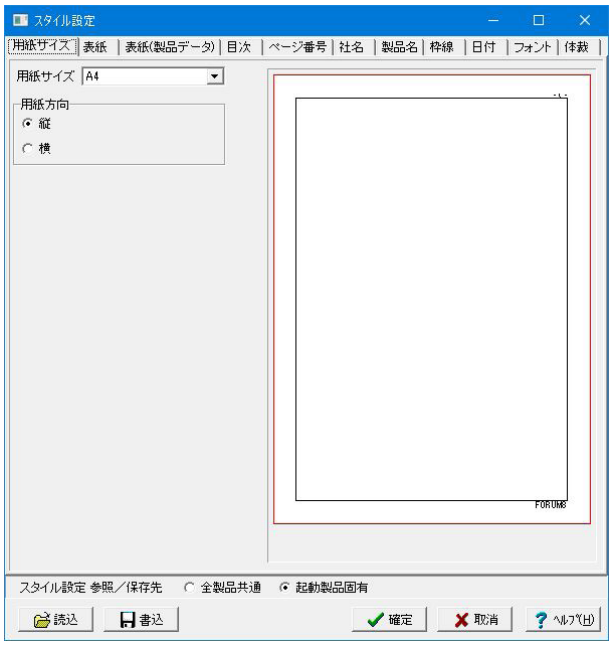
前章の章番号表示切り替え

→章番号の表示 / 非表示を切り替えます。

章の追加/削除をする

見出しを右クリックします。

スタイルの設定

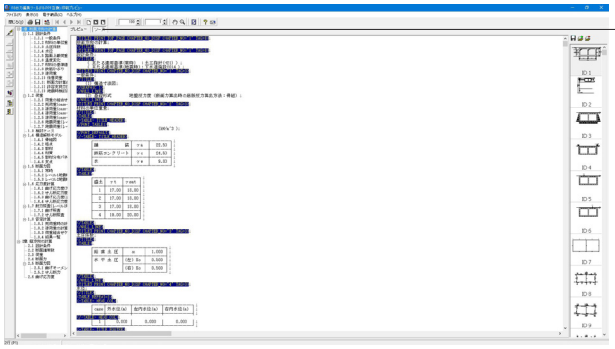


印刷プレビュー画面の上部

→スタイル変更画面を展開します。

スタイル設定画面では、
・表示
・目次の追加
・ページ情報の設定
・文書全体の体裁を設定
などを行うことが可能です。

ソースでの編集

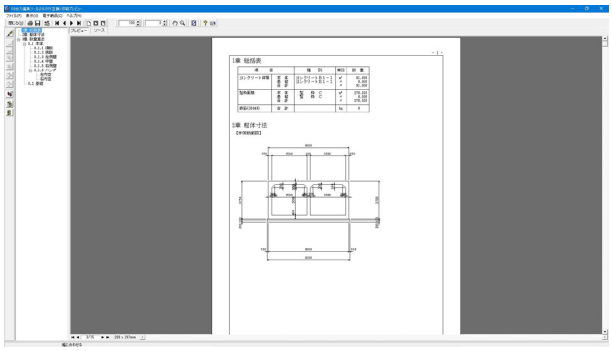


ソースボタン

ボタンクリックすることで、ソース編集画面が表示され、ソースの編集が可能となります。

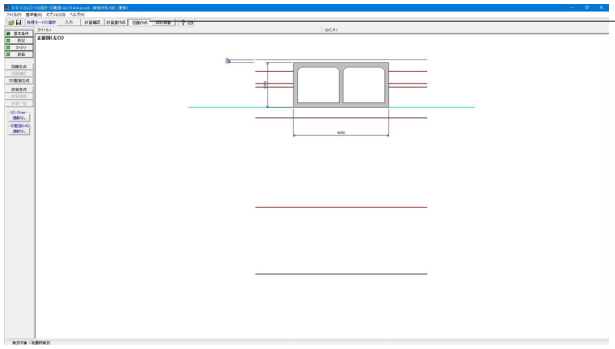
3－3　数量計算書

計算した数量計算書を出力します。



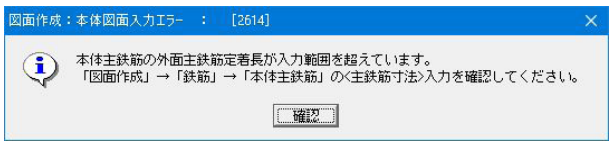
断面方向、左右口ウイングごとに形状図と計算結果をまとめた数量計算書を出力します。

4　図面を作成する



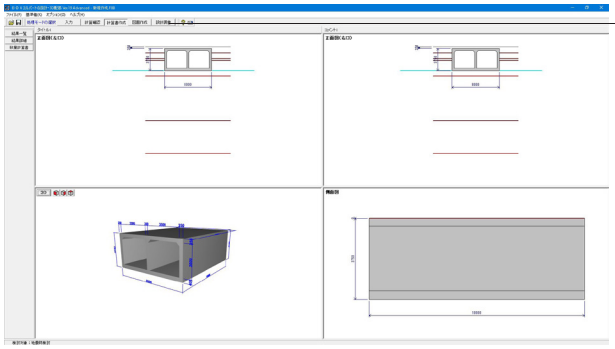
図面作成

ボタンを押して、図面の作成を行います。



今回のデータは入力エラーとなり作成されませんが、必要に応じて内容修正し出力します。

5　設計調書作成する



設計調書

ボタンを押して、計算書の作成を行います。

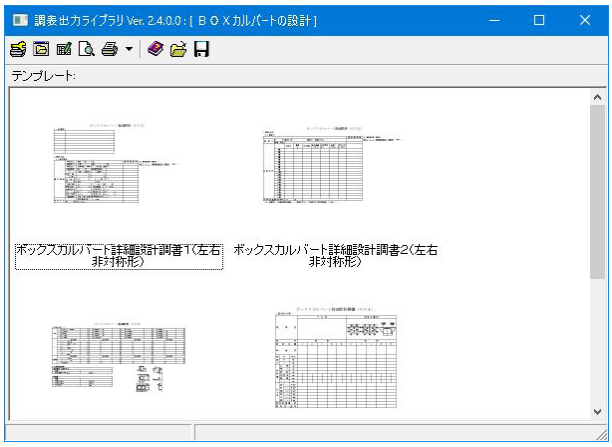
※「調表出力ライブラリ」は当製品と別にインストールする必要があります。（本プログラムのみでは動作いたしません。）

当社ホームページの「サポート」－「製品別サポート」－
「統合環境支援ツール」より、
「調表出力ライブラリVer.2」のインストールが必要です。

スタイル設定

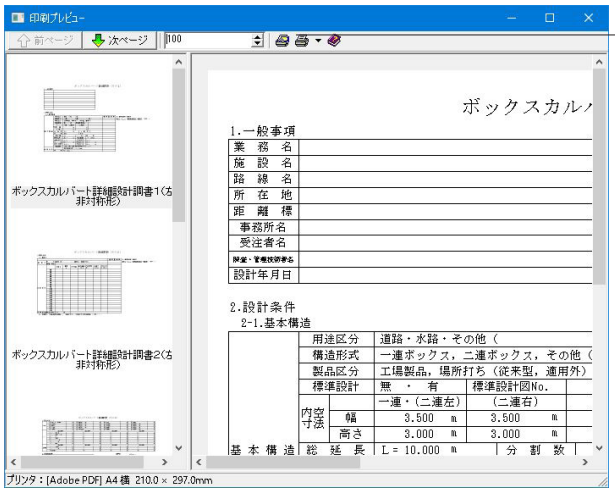
出力するテンプレートが登録されているテンプレートリスト名の選択と、印刷時の各種設定を行います。
テンプレートを選択するにはテンプレートリストの中から、出力するテンプレートが登録されているテンプレートリスト名称をクリックします。

印刷プレビュー



テンプレートを選択して、ダブルクリックします。
印刷プレビュー画面が表示されます。

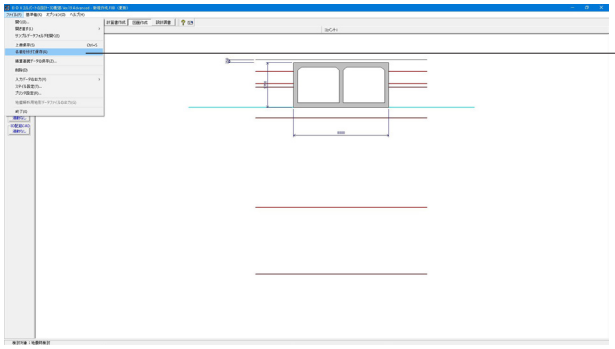
出力



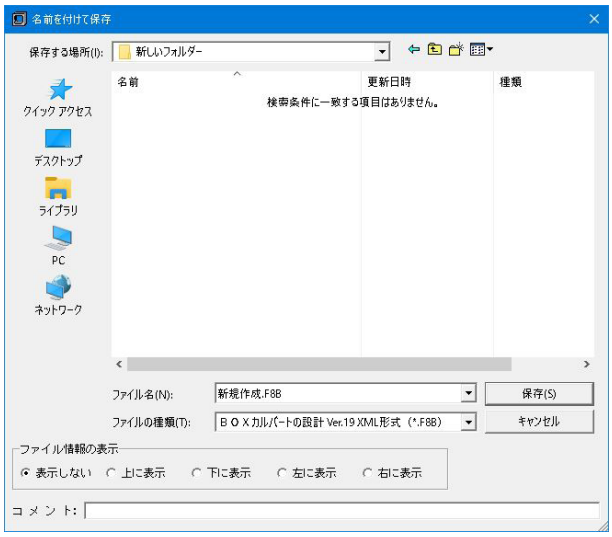
メニューバー

プリンタ、HTMLファイル、Excelファイルの出力形式が選択できます。

6　ファイルに保存する



メニューバーの「ファイル」から「名前を付けて保存」を選択します。
一度保存したことがあるデータを編集の上、保存する場合は、「上書き保存」を選択します。



任意のフォルダを選択し、ファイル名を付けて保存します。

UC-1Cloud 自動設計 BOXカルバート Ver.2
操作ガイダンス

2020年 9月　第1版

発行元　株式会社フォーラムエイト
〒108-6021　東京都港区港南2-15-1 品川インターシティA棟21F
TEL 03-6894-1888

禁複製

本プログラム及び解説書についてご不明な点がありましたら、必ず文書あるいはFAX、e-mailにて下記宛、お問い合せ下さい。また、インターネットホームページ上のQ&A集もご利用下さい。なお、回答は 9:00～12:00／13:00～17:00（月～金）となりますのでご了承ください。

ホームページ　www.forum8.co.jp
サポート窓口　ic@forum8.co.jp
FAX　0985-55-3027

本システムを使用する時は、貴社の業務に該当するかどうか充分のチェックを行った上でご使用下さい。本システムを使用したことによる、貴社の金銭上の損害及び逸失利益または第三者からのいかなる請求についても、当社はその責任を一切負いませんのであらかじめご了承下さい。

※掲載されている各社名、各社製品名は一般に各社の登録商標または商標です。

© 2020 FORUM8 Inc. All rights reserved.

UC-1Cloud 自動設計 BOXカルバート Ver.2

操作ガイダンス

www.forum8.co.jp

FORUM 8
フォーラムエイト®