

---

# UC-Draw<sup>TM</sup>ツールズ Retaining wall elevation (擁壁展開図)

Operation Guidance 操作ガイダンス

---



# 本書のご使用にあたって

本操作ガイドは、主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

ご使用製品のバージョンは、製品「ヘルプ」のバージョン情報よりご確認ください。

本書は、表紙に掲載のバージョンにより、ご説明しています。

最新バージョンでない場合もございます。ご了承ください。

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、あらかじめご了承ください。

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。

# 目次

5	第1章 製品概要
5	1 プログラム概要
5	1-1 機能と特長
6	1-2 擁壁形状
8	2 フローチャート
9	第2章 操作ガイダンス
9	1 形状情報入力
11	1-1 測点他
12	1-2 基本情報
13	1-3 正面
13	1-4 平面
14	1-5 断面
14	1-6 ブロック割付情報
15	2 条件設定
15	2-1 図面生成条件
16	2-2 図面作図条件
17	3 図面生成
17	3-1 図面表示
18	3-2 図面編集
24	3-3 図面出力
28	4 ファイル保存
29	第3章 Q&A
29	1 UC-Drawツールズ「共通」
34	2 UC-Drawツールズ(擁壁展開図)「図面作成」

# 第1章 製品概要

## 1 プログラム概要

### 1-1 機能と特長

「UC-Drawツールズ (Retaining wall elevation)」は、擁壁の展開図面を自動生成するためのプログラムで、以下の特長を備えています。

#### ■スピーディな図面作成

形状寸法などを入力することにより内部的に作図データを一括生成するため、短時間に目的とする擁壁の展開図面が得られます。

#### ■2つの作図タイプの採用

入力タイプを変えることで以下の2タイプの図面生成が行えます。

<正面入力>

正面形状のみを入力することで正面図のみの展開図面を生成します。

<形状入力>

全形状 (正面・平面・断面) を入力することで、正面図・平面図・側面図・数量表を含んだ展開図面を生成します。

#### ■自動での数量計算

「形状入力」の場合、入力された形状情報を基に「型枠面積」や「コンクリート体積」を自動算出し、数量表を生成します。

#### ■細かな作図書式に対応

作図条件で寸法線や引出線・文字・表などの作図書式の細かな設定が行えます。各図形はその設定に基づいて生成されるのできめ細かな図形生成が行えます。

#### ■各種基準類に沿った図面作成

以下の基準類に準拠した図面作成が行えます。

- ・CAD製図基準 (案) 国土交通省 平成16年6月版
- ・CADによる図面作成要領 (案) 日本道路公団 平成13年10月版

#### ■生成図面の確認・編集・印刷

生成した図面の確認表示や図形・寸法線・引出線などの編集 (位置調整)、プリンタ・プロッタへの印刷が行えます。

#### ■様々な形式の図面ファイル出力に対応

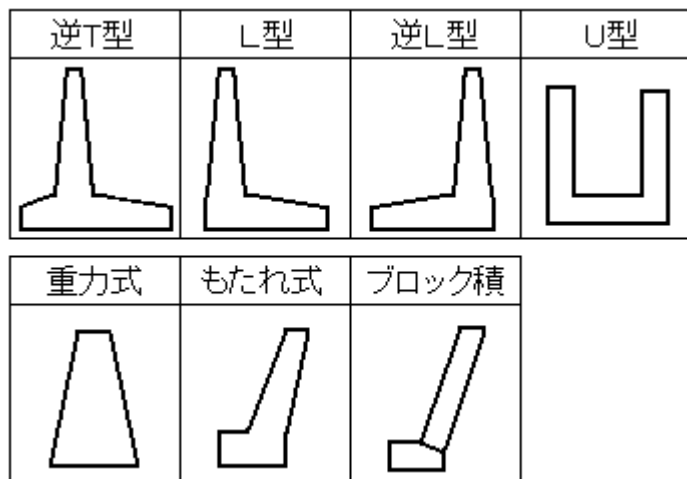
弊社の製品である「UC-Draw」のオリジナル形式のファイル (PSX) だけでなく、「SXF」・「DXF」・「DWG」・「JWW」・「JWC」形式のファイル出力が行えます。

## 1-2 擁壁形状

本プログラムでは、以下の擁壁の展開図の作図が行えます。

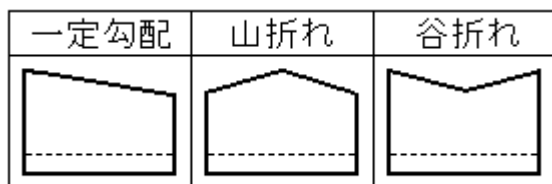
### ■擁壁形式

以下の7形式の擁壁の作図が行えます。



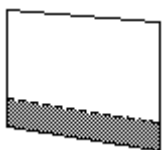
### ■正面形状

① 壁頂の天端形状として、「一定勾配」・「山折れ」・「谷折れ」の3タイプの作図が行えます。



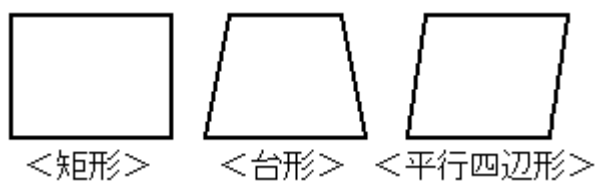
※ 壁頂の山折れ・谷折れは、「1ヶ所のみ」です。

② 「勾配付き底版」の作図が行えます。但し、底版高は変化しません（どの位置でも底版高は一定）。



### ■平面形状

左右端それぞれで斜角指定が行えますので、「矩形」・「台形」・「平行四辺形」の作図が行えます。

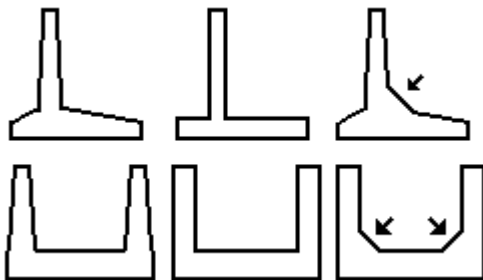


## ■断面形状

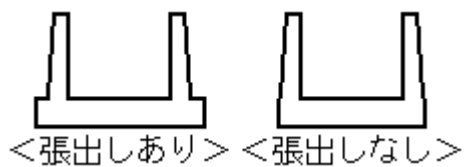
①「逆T型」・「L型」・「逆L型」・「U型」の場合、縦壁の天端幅一定の形状として、「一定厚」・「基部変化」の作図が行えます。



②「逆T型」・「L型」・「逆L型」・「U型」の場合、縦壁の「テーパ」・「ハンチ」の作図が行えます。



③「U型」の場合、底版の「張出し」の作図が行えます。



※縦壁の天端は、「前面直角方向」で高さが一定とします。

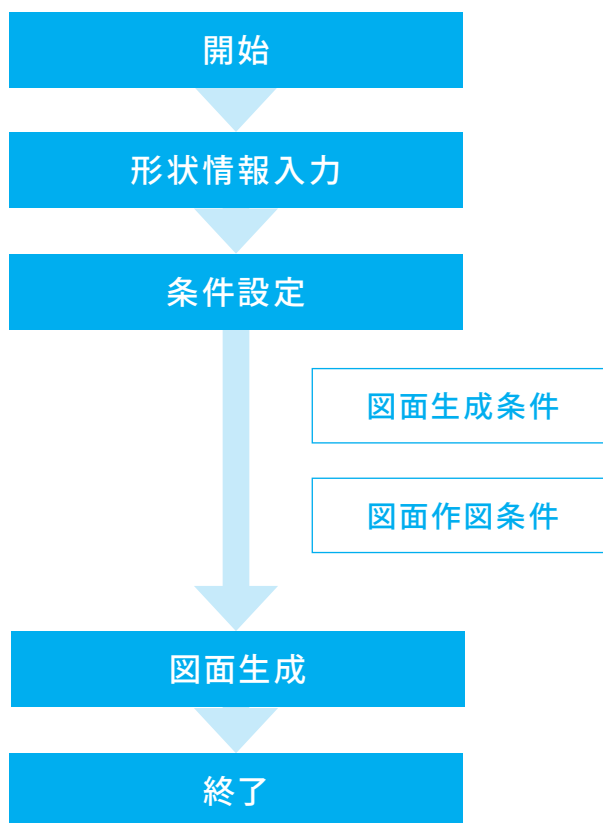
※底版下面は、常に「前面直角方向に水平」とします。

※「逆T型」・「L型」・「逆L型」・「U型」の場合、底版の上面にテーパを設けることが可能です。

※「逆T型」・「L型」・「逆L型」・「U型」の場合、縦壁のテーパは、前面・背面でそれぞれ指定できますが、どの断面でも勾配は一定とします。

※「U型」で縦壁天端が「基部変化」の場合、底版の張出し「なし」の作図は行えません。

## 2 フローチャート





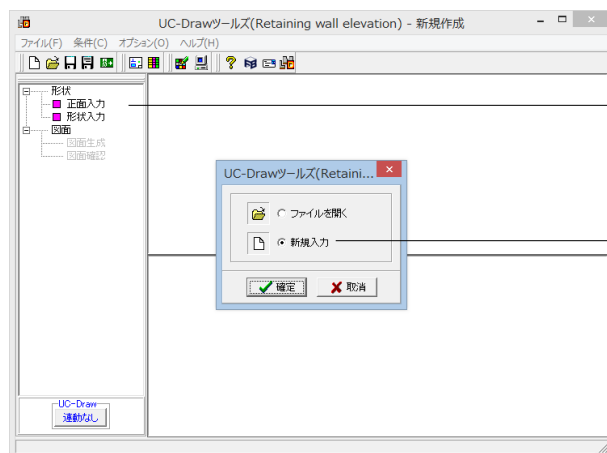
## 第2章 操作ガイダンス

### 1 形状情報入力

展開図に作図する擁壁情報（形状寸法や旗揚げ情報など）を入力します。

なお、展開図には「登録擁壁一覧」に登録されている順番（1行目=No1が左端側の擁壁）に各擁壁を作図します。

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：WEIvSmp2.F7E）



#### 項目ツリーアイテム

上から順に入力してください。  
入力済みはツリーアイテムを緑色で表示し、未入力およびデータ不整合箇所はツリーアイテムをピンクで表示します。

<新規入力>を選択し、確定ボタンを押します。

※（参考）

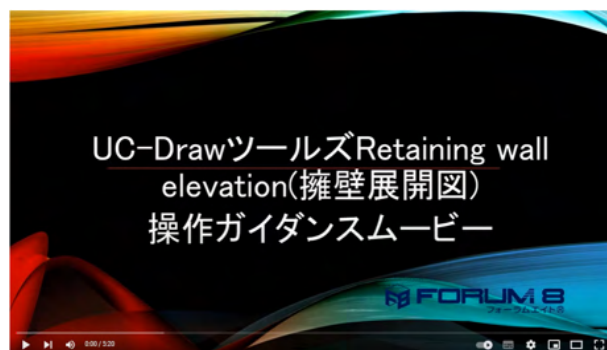
すでに保存されているデータファイルを読み込む場合は、<ファイルを開く>を選択し、確定ボタンを押してください。



#### 入力タイプ

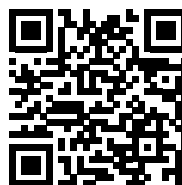
入力タイプを選択できます。

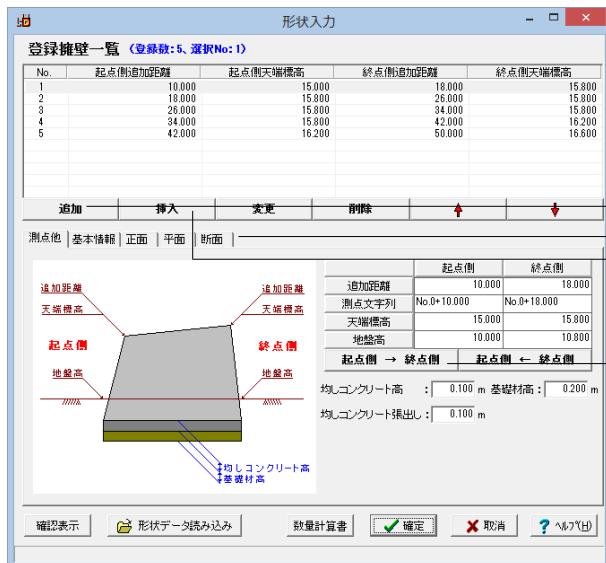
<形状入力>を選択し、確定ボタンを押します。



#### 操作ガイダンスムービー

Youtubeへ操作手順を掲載しております。  
UC-Drawツールズ Retaining wall elevation(擁壁展開図)  
操作ガイダンスムービー(5:20)  
[https://youtu.be/5KtEhVI\\_jGU](https://youtu.be/5KtEhVI_jGU)





### 形状入力

必要数分の擁壁情報を「登録擁壁一覧」に追加します。

- ①<追加>ボタンを押して擁壁を追加します。
- ②タブを切り替え、各項目を編集します。
- ③<挿入>ボタンを押します。

※No. (1) ~ (5) まで順に5個分追加します。  
 ※入力後、「起点側→終点側」ボタンを押すことで起点側の擁壁情報が終点側にコピーされるので、利用すると便利です。

※(参考)  
 ◆擁壁情報の追加・変更・削除(「登録擁壁一覧」の操作)

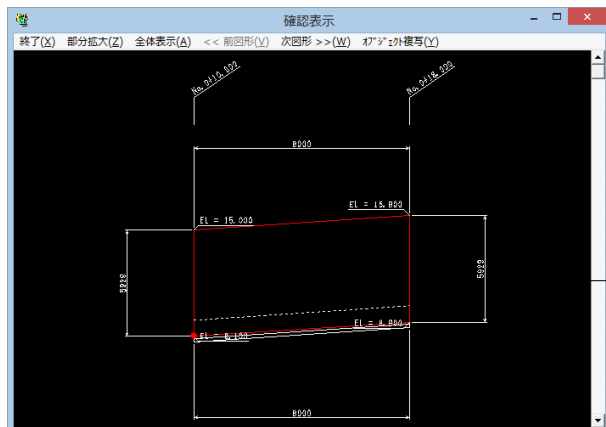
1) 擁壁情報の追加  
 画面下側の擁壁情報入力部で1個分の擁壁情報を入力し、「追加」ボタンを押下します。「登録擁壁一覧」の最後に「画面下側」に表示されている擁壁情報」が追加されます。

2) 擁壁情報の挿入  
 「登録擁壁一覧」で擁壁情報を追加したい位置の登録行を選択(反転表示)します。画面下側の擁壁情報入力部で1個分の擁壁情報を入力し、「挿入」ボタンを押下します。「登録擁壁一覧」の反転表示している登録行の直前に「画面下側」に表示されている擁壁情報」が挿入されます。

3) 擁壁情報の変更  
 「登録擁壁一覧」で擁壁情報を変更したい位置の登録行を選択(反転表示)します。画面下側の擁壁情報入力部に「選択している登録行の擁壁情報」が表示されますので必要部分を修正します。「変更」ボタンを押下すると、「登録擁壁一覧」の反転表示している登録行の内容が現在画面下側に表示されている擁壁情報の内容に変更されます。

4) 擁壁情報の削除  
 「登録擁壁一覧」で削除したい位置の登録行を選択(反転表示)します。「削除」ボタンを押下すると、「登録擁壁一覧」の反転表示している登録行が削除され、登録行の前詰めが行われます。

5) 登録行の移動  
 「登録擁壁一覧」で位置を移動したい登録行を選択(反転表示)します。「↑」ボタンで1行上に、「↓」ボタンで1行下に反転表示している登録行が移動します。  
 ※「登録擁壁一覧」には、登録されている擁壁情報の「追加距離」・「天端標高」を表示します。

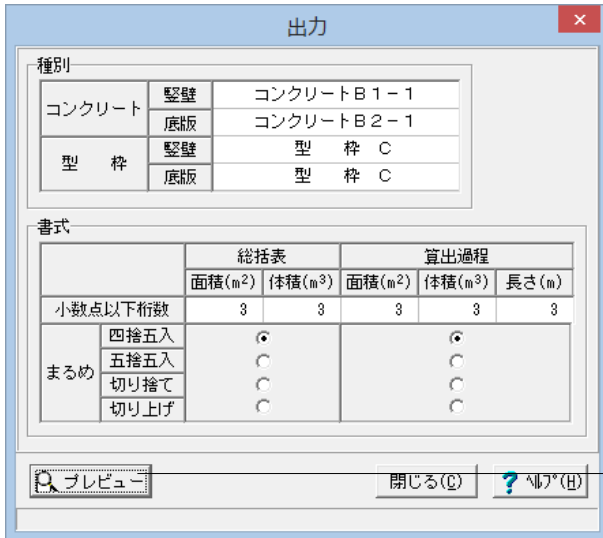


◆「確認表示」ボタン  
 本ボタンをクリックすることで「図形確認ウィンドウ」が開き、現在「登録擁壁一覧」で選択されている(反転表示している)擁壁の作図結果が表示されます。

◆「形状データ読み込み」ボタン  
 弊社製品である「擁壁の設計」・「UC-Drawツールズ(Retaining wall)」・「UC-Drawツールズ(U-type wall)」のデータファイルより擁壁の形状データを読み込みます。

◆「数量計算書」ボタン  
 擁壁の数量計算書(「コンクリート体積」・「型枠面積」の数量算出過程と総括表を表記)を作成します。「数量計算書」画面が表示されますので、書式を設定し「プレビュー」ボタンを押下して下さい。

1) 種別  
 コンクリートおよび型枠の種別を設定します。  
 ※縦壁・底板でそれぞれ設定して下さい。  
 ※本設定は数量計算書の総括表に反映します。



◆「数量計算書」ボタン  
擁壁の数量計算書（「コンクリート体積」・「型枠面積」の数量算出過程と総括表を表記）を作成します。「数量計算書」画面が表示されますので、書式を設定し「プレビュー」ボタン押下して下さい。

1) 種別  
コンクリートおよび型枠の種別を設定します。  
※縦壁・底版でそれぞれ設定して下さい。  
※本設定は数量計算書の総括表に反映します。

2) 書式  
総括表および数量算出過程での表記書式（「小数点以下桁数」と「まるめ」）を設定します。  
※「小数点以下桁数」には、小数点以下の桁数を入力します。  
※「まるめ」は、「四捨五入・五捨五入・切り捨て・切り上げ」から選択します。  
※総括表には、縦壁と底版の「コンクリート体積」および「型枠面積」と「鉄筋質量」を表記します。  
※数量算出過程は、縦壁と底版のそれぞれの「コンクリート体積」・「型枠面積」の算出過程を表記します。

3) 「プレビュー」ボタン  
「プレビュー」ボタンを押下することにより数量計算書が表示されます。  
※数量計算書の操作方法に関しては、「F8 出力編集ツール」のヘルプを参照してください。

## 1-1 測点他



## 測点他 タブ

- ①<追加>ボタンを押して擁壁を追加します。
- ②各項目 (No.1~No.5) を編集します

### No. (1)

	起点側	終点側
追加距離	10	18
測点文字列	No.0+10	No.0+18
天端標高	15	15.8
地盤高	10	10.8

### No. (2)

	起点側	終点側
追加距離	18	26
測点文字列	No.0+18	No.1+6
天端標高	15.8	15.8
地盤高	10.8	10.8

### No. (3)

	起点側	終点側
追加距離	26	34
測点文字列	No.1+6	No.1+14
天端標高	15.8	15.8
地盤高	10.8	10.8

### No. (4)

	起点側	終点側
追加距離	34	42
測点文字列	No.1+14	No.2+2
天端標高	15.8	16.2
地盤高	10.8	11.2

### No. (5)

	起点側	終点側
追加距離	42	50
測点文字列	No.2+2	No.2+10
天端標高	16.2	16.6
地盤高	11.2	11.6

- ③<挿入>ボタンを押します。

※(参考)

・追加距離

擁壁天端の追加距離(単位:m)を入力します。起点側(左側)および終点側(右側)を入力してください。

※追加距離が入力された時点で、その入力値が「測点文字列」に自動で設定されます。

・測点文字列

旗揚げに作図する測点文字列を入力します。起点側(左側)および終点側(右側)を入力してください。

・天端標高

擁壁天端の標高(単位:m)を入力します。起点側(左側)および終点側(右側)を入力してください。

・地盤高

地盤高(単位:m)を入力します。起点側(左側)および終点側(右側)を入力してください。

・「起点側→終点側」ボタン

起点側の情報を終点側に複写します。

・「起点側←終点側」ボタン

終点側の情報を起点側に複写します。

・均しコンクリート高

均しコンクリートの高さ(単位:m)を入力します。

・基礎材高

基礎材の高さ(単位:m)を入力します。

## 1-2 基本情報



### 基本情報 タブ

① 測点他 タブで追加した登録擁壁を選択します。

② 基本情報 タブを押下します。

③ 以下の入力内容を変更し、<変更>ボタンを押します。

### 側面図

<作図する>

※全ての登録擁壁 (No.1~No.5) についてそれぞれ変更してください。

※<変更>ボタンを押さないと確定されません。

※(参考)

・擁壁形式

擁壁の形式を指定します。「逆T型」・「L型」・「逆L型」・「U型」・「重力式」・「もたれ式」・「ブロック積」から指定してください。

※「U型」の場合、「底版張出し」および「断面テーパ」の有無を指定するためのチェックボックスが表示されますので、必要に応じてチェックボックスをチェックしてください。

・断面図

断面図を作図するかしないかを指定します。

・正面形状

縦壁天端の正面形状を指定します。

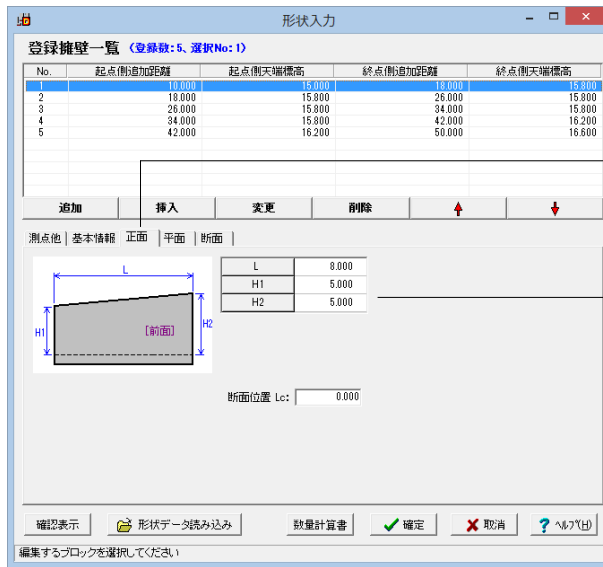
※擁壁形式が「U型」の場合、左右の壁それぞれで指定してください。

・縦壁天端形状

縦壁天端の断面形状を指定します。

※本指定は、「断面形状」が「逆T型」・「L型」・「逆L型」・「U型」の場合に行えます。

### 1-3 正面



#### 正面 タブ

擁壁の正面形状情報 (単位: m) を入力します。

- ① 測点他 タブで追加した登録擁壁を選択します。
- ② 正面 タブを押下します。
- ③ 以下の入力内容を変更し、<変更>ボタンを押します。  
(No.1~5まで共通して全てこの値です。)

L	8
H1	5
H2	5

※全ての登録擁壁 (No.1~No.5) についてそれぞれ変更してください。  
※<変更>ボタンを押さないと確定されません。

※ (参考)

・擁壁形式が「U型」の場合は、左右の壁それぞれの寸法を入力してください。

### 1-4 平面



#### 平面 タブ

擁壁の平面形状情報を入力します。  
斜角は「度」または「度分秒」で、底版長は「m」で、  
縦断勾配は「%」で入力してください。

- ① 測点他 タブで追加した登録擁壁 (No.1・4・5) を選択します。
- ② 平面 タブを押下します。
- ③ 以下の入力内容を変更し、<変更>ボタンを押します。  
(No.1・4・5の登録擁壁のみ)

No. (1)

S	10
---	----

No. (4)

S	10
---	----

No. (5)

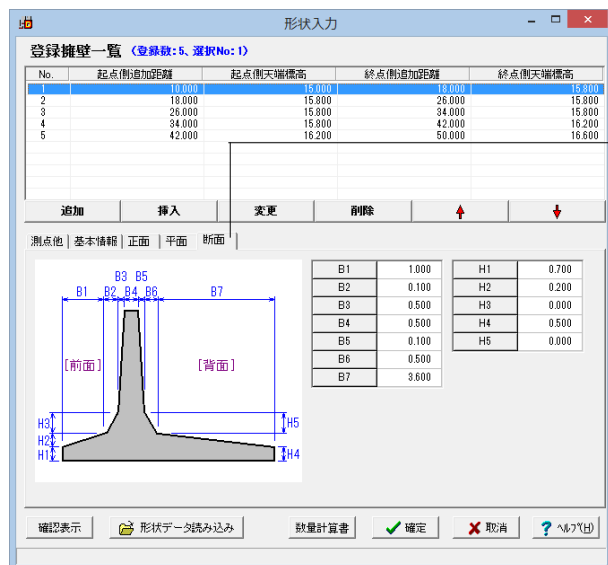
S	10
---	----

※<変更>ボタンを押さないと確定されません。

※ (参考)

・擁壁形式が「U型」の場合の底版長には、「平面中央での寸法」を入力してください。

### 1-5 断面



### 断面 タブ

擁壁の断面形状情報 (単位: m) を入力します。

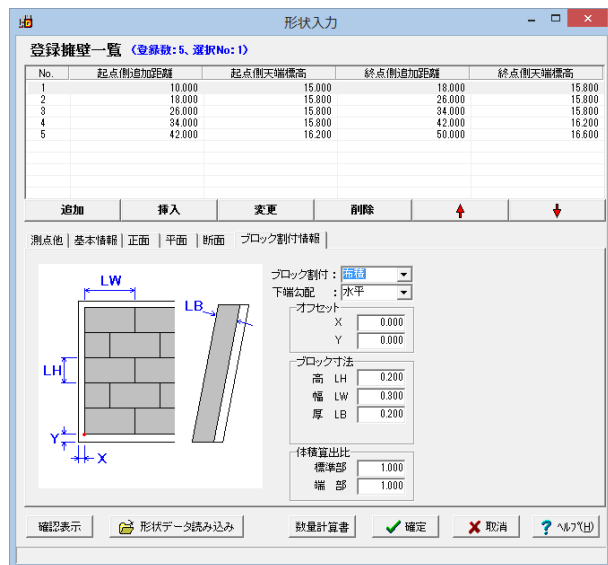
- ① 測点他 タブで追加した登録擁壁を選択します。
- ② 断面 タブを押下します。
- ③ 以下の入力内容を変更し、<変更>ボタンを押します。
- ④ 確定を押します。

B3	0.5	H2	0.2
		H4	0.5

※全ての登録擁壁 (No.1~No.5) についてそれぞれ変更してください。  
 ※<変更>ボタンを押さないと確定されません。

### 1-6 ブロック割付情報

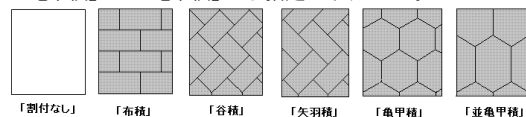
※「基本情報」タブにて擁壁形式「ブロック積」を選択した場合のみ表示されるため、本データではこちらのタブは表示されませんが、各入力項目について以下に説明します。



### 断面 タブ

ブロック積擁壁のブロック割付情報を入力します。

- ※ (参考)
- ・ブロック割付
- ブロック割付を「割付なし」・「布積」・「谷積」・「矢羽積」・「亀甲積」・「並亀甲積」から指定してください。



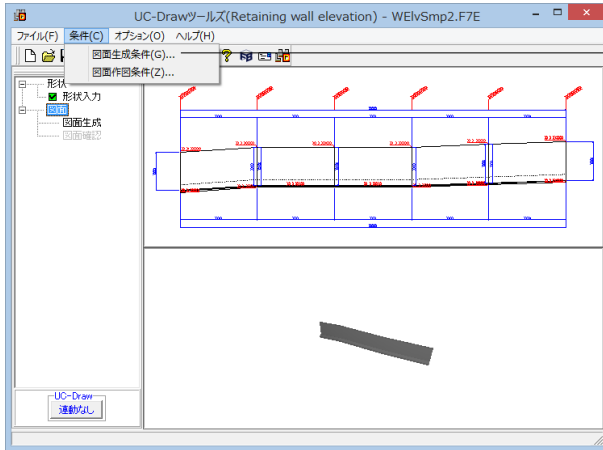
- ・下端勾配
- ブロック割付の際に下端を水平に配置するが縦断勾配に沿うかを「水平」「勾配」から指定してください。
- ・オフセット
- 割付基点を入力してください。
- ・ブロック寸法
- ブロックの各寸法を入力してください。
- ・体積算出比
- ブロックの体積を以下の式で算出します。  
 その際の「体積算出比」を入力してください。  

$$\text{ブロックの体積} = \text{「平面面積」} \times \text{「ブロック厚」} \times \text{「体積算出比」}$$
- ※ 縦壁コンクリート数量は、縦壁全体積から使用ブロック体積 (ブロック体積 \* 使用ブロック数) を差し引いて求めます。

## 2 条件設定

### 2-1 図面生成条件

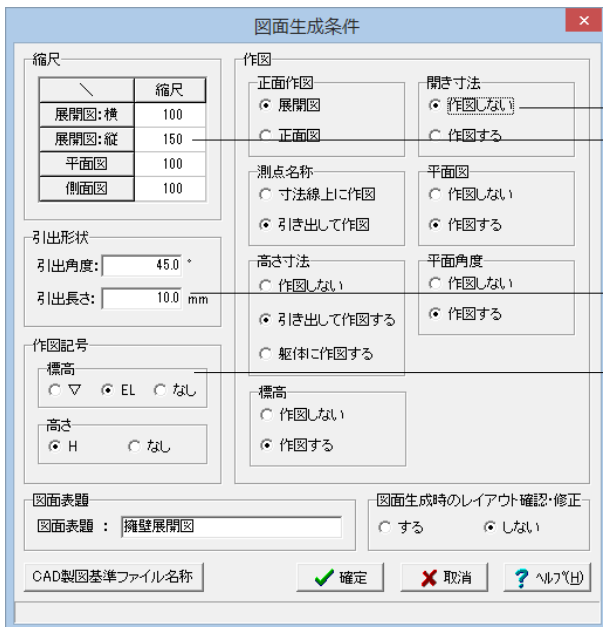
図形の縮尺や作図の有無・作図方法など各図形を生成する際の条件を設定します。



図面生成条件

メニューバーの<条件>から<図面生成条件>を選択します。

以下の入力内容を変更し、確定を押します。



作図

開き寸法 <作図しない>

縮尺

展開図: 縦 <150>

引出形状

引出長さ <10>

作図記号

標高 <EL>

#### ◆「図面生成時のレイアウト確認・修正」

「する」を指定することで、図面生成段階で「レイアウト確認・修正」用の画面が表示され、必要に応じ図形の配置図面の変更や作図位置の変更などの図面レイアウトの調整を行うことが可能となります。

※図面生成段階での決定方法については、「図面レイアウト」を参照してください。

#### ◆「CAD 製図基準ファイル名称」ボタン

生成する各図面に付加する「CAD 製図基準(案)の命名規則」に従ったファイル名称を設定します。

「CAD 製図基準ファイル名」ボタンをクリックして諸条件の確認・修正を行ってください。

※このファイル名称は、図面確認で図面を「SXF ファイル・DXF ファイル・DWG ファイル・JWW ファイル・JWC ファイル」に出力する際のファイル名称として使用されます。

※生成する図面が複数の場合、ここで指定した図面番号を最初の図面番号とし、プラス1する方法で順に自動付けします。

※「図面種類」は、変更できません。

※上図の各設定項目の詳細については、「CAD 製図基準(案) 平成15年7月版」を参照してください。



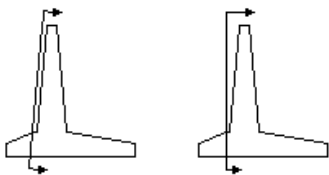
ライフサイクル 整理番号 図面種類 図面番号 改訂履歴

※図面生成条件、作図記号、高さ (H)表示はどこにHが作図されるのですか？

(Q2-1-5参照)

<https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-wall-eqa.htm#q2-1-5>

※(参考)

縮尺	各図形の縮尺を指定します。なお、正面図(展開図)については、横方向・縦方向それぞれで指定してください。
引出形状	旗揚げの作図方法を指定します。引出角度には、旗揚げ文字を表記する部分の角度(単位:度)を、引出長さには擁壁外形からの離れ(単位:mm)を入力してください。
作図記号	標高を作図する際に付加する記号を指定します。高さを示す文字の前に「H」を付加するかしないかを指定します。
作図	<p>正面から見た図形を「正面図」として作図するか「展開図」として作図するかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正面図・・・水平方向の矢視で作図</li> <li>・展開図・・・縦壁面に直角方向の矢視で作図</li> </ul>  <p>&lt;展開図&gt;      &lt;正面図&gt;</p> <p>※縦壁面にテーパが付く場合、本指定により作図される縦壁の高さが変わります。</p> <p>測点の名称を「寸法線上に作図するか」「引き出して作図するか」を指定します。</p> <p>高さ寸法の作図方法を指定します。「作図しない」・「引き出して作図する」・「躯体に作図する」から指定してください。</p> <p>標高を作図するかしないかを指定します。</p> <p>開き寸法(擁壁と擁壁の継ぎ目の寸法)を作図するかしないかを指定します。</p> <p>平面図を作図するかしないかを指定します。</p> <p>平面図を作図する際、平面角度を表記するかしないかを指定します。</p>
図面表題	図面に表記する「図面表題(図面タイトル)」を指定します。

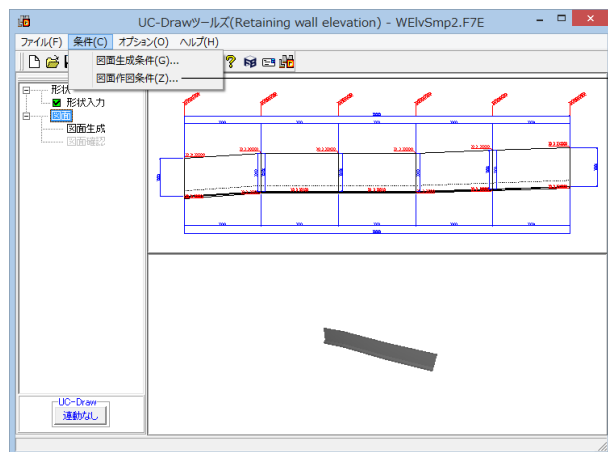
※縦断展開は作成可能か?

(Q2-1-13参照)

<https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-wall-eqa.htm#q2-1-13>

## 2-2 図面作図条件

図面生成時に使用する基準値や書式などの「作図条件」の確認・修正を行います。



### 図面作図条件

メニューバーの<条件>から<図面作図条件>を選択します。

今回は特に編集する必要はありません。そのまま確定ボタンを押します。

※作図条件の情報は前回使用した値を保持していますので、前回と異なる条件で作図させる場合以外には変更の必要はありません。

変更する場合は、各ボタンを押して表示される画面で設定を行ってください。入力項目の説明につきましては、各画面上の「ヘルプ」ボタンを押して表示されるヘルプ情報をご参照ください。

※本プログラムでは、国土交通省仕様、道路公団仕様の作図仕様データを用意しています。「作図条件データ選択」の「▼」をクリックし、選択してください。

※CAD製図基準(案)やCADによる図面作成要領(案)に準拠した図面を作成する場合は、「レイヤ属性」で指定してください。

※作図するフォントを変更するには?

(Q1-1-11参照)

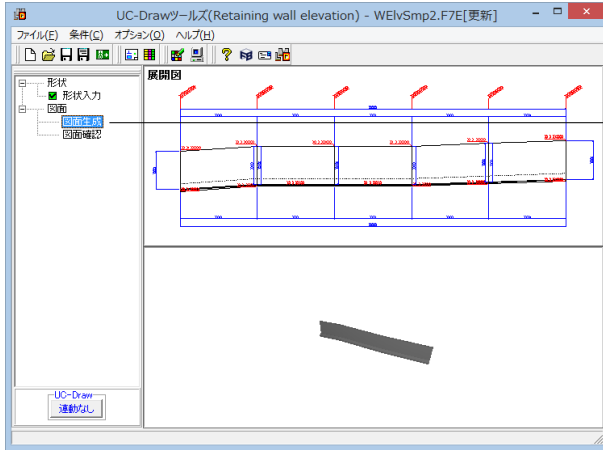
<https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-wall-eqa.htm#q1-1-11>



### 3 図面生成

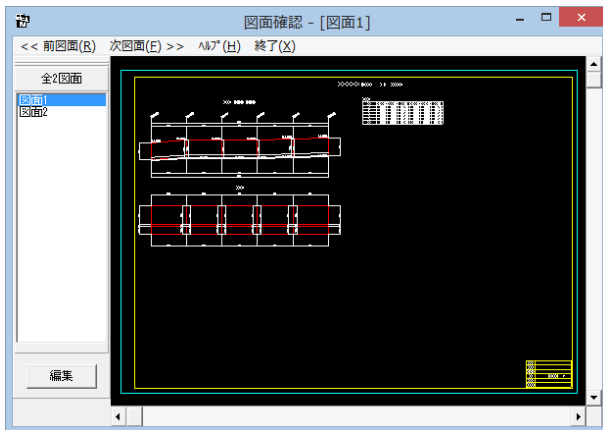
配筋図から加工図・鉄筋表などの全図面を一括生成します。

※メインメニュー「条件」－「図面生成条件」の「図面生成時のレイアウト確認・修正」が「する」と設定されている状態で図面生成を行うと、生成実行中に「レイアウト確認・修正」用の画面が表示されますので、必要に応じ図形の配置図面の変更や作図位置の変更などの図面レイアウトの調整を行ってください。



#### 図面生成

項目ツリーの<図面生成>を選択します。

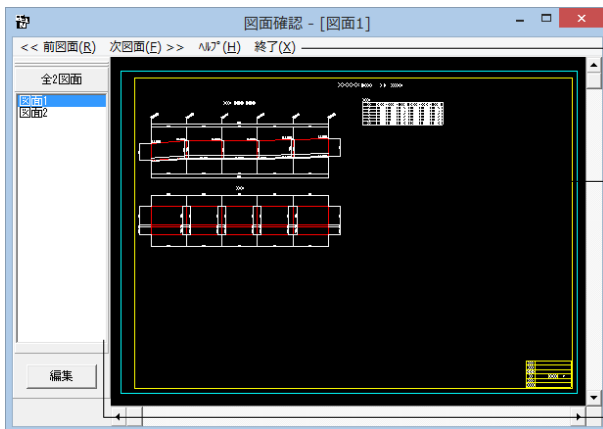


#### 図面確認

図面生成が終了すると、<図面確認>ウィンドウが表示されます。ここで図面の確認、編集、印刷等が行えます。

### 3-1 図面表示

#### 表示モード



#### 図面確認

<図面確認>画面は<表示モード>で起動し、<選択ウィンドウ>と<図面ウィンドウ (表示モード用)>が表示されます。図面確認を終了する場合は、メニュー<終了>をクリックしてください。

#### 図面ウィンドウ

#### 編集ウィンドウ

※(参考)

◆図面の切替

図面が複数ある場合、「選択ウィンドウ」で表示したい図面をクリックするか、または「図面確認」画面メニューの「<<前図面(R)」、「次図面(F)>>」をクリックすることで、各図面を表示することができます。

◆図面の表示

<拡大表示>

拡大表示したい領域を囲む矩形の隅点をクリックで指定し、ドラッグしたまま対角にある隅点までマウスを移動し、ドラッグを解除します。矩形で指定した領域が拡大表示されます。

<図面全体表示>

拡大表示している図面ウィンドウ内で右クリックします。図面全体を表示する図面表示に戻ります。

<表示領域の移動>

図面ウィンドウの右側および下側のスクロールバーまたはキーボードの「↑・↓」「→・←」キーの押下で上下左右に表示領域が移動します。

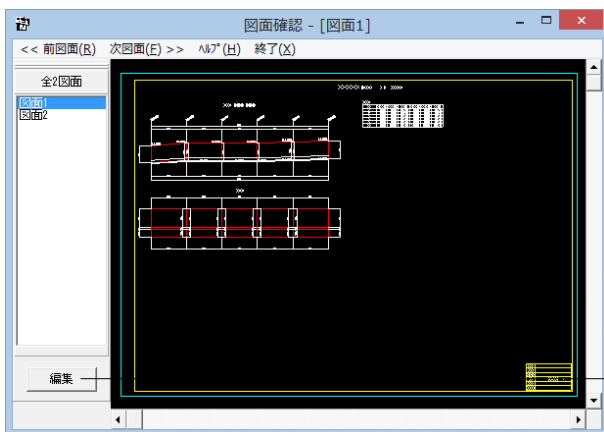
※スクロールマウスを使用していた場合、ホイールによる拡大・縮小表示および表示領域の移動が行えます。

拡大：ホイールを前方向に回転

縮小：ホイールを後方向に回転

移動：ホイールを押ししたままでのドラッグ

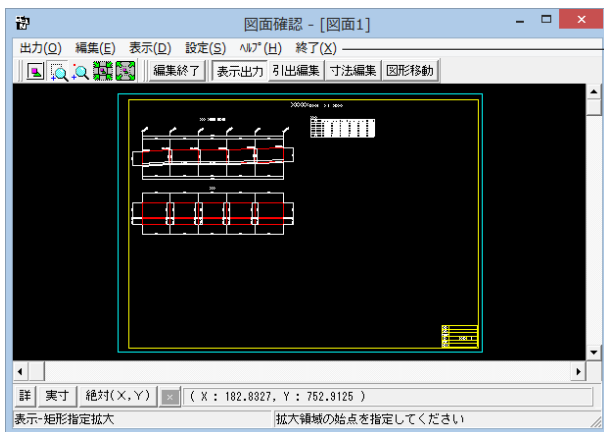
### 3-2 図面編集



図面編集

<選択ウィンドウ>の<編集>ボタンを押します。

#### 編集モード



<編集モード>に移行し、「図面ウィンドウ (編集モード用)」に切り替わりますので、編集用のメニューを選択して図形・寸法線・引出線の移動を行います。詳しい編集方法は下記以降を参照してください。

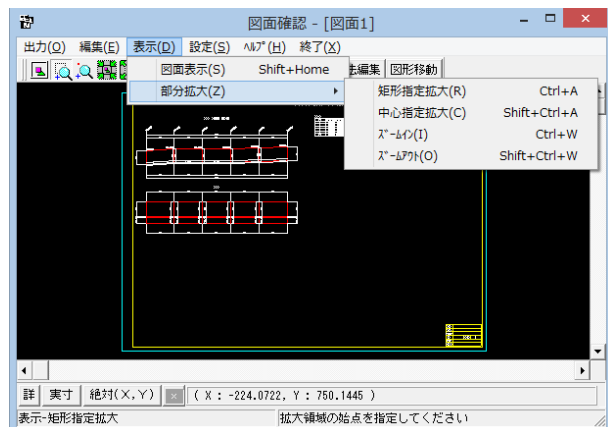
なお、<表示モード>へは、「図面ウィンドウ (編集モード用)」の<編集終了>ボタンクリックで戻ります。

## 図面の表示 (編集モード)

<表示>メニューまたはツールバーのボタン等にて拡大表示や図面全体表示が行えます。

編集作業中も「図面の拡大・縮小表示」や「図面の表示領域の変更」は可能ですので必要に応じて操作して下さい。

### <「表示」メニュー>



### <ツールバー>

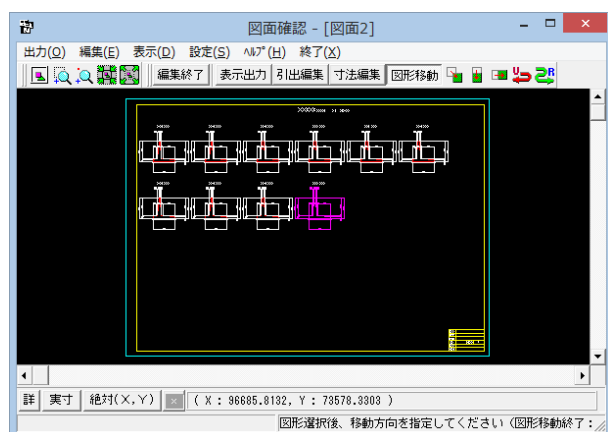


### <マウス操作>



スクロールマウスを使用していた場合、ホイールによる拡大・縮小表示が行えます。

- ①拡大: ホイールを前方向に回転
- ②縮小: ホイールを後方向に回転

## 図面移動



### 図形移動

- ①ツールバーの<図形移動>ボタンを押します。
- ②移動したい図形をクリック (クリック指定) するか、またはマウスで図形の周りを囲むようにドラッグ (BOX指定) して選択します。  
選択された図形は選択状態表示 (ピンク色) に変わります。
- ③「編集」-「任意移動」、「垂直移動」または「水平移動」メニューを選択します。マウスカーソルが  に変わり、移動基準点待ち状態になります。
- ④クリックで移動する図形の基準点を指定します。指定後、マウスカーソルは元の状態に戻ります。
- ⑤クリックで移動先を指定すると、指定された位置に図形が移動します。移動後は、マウスカーソルが  に変わり、移動基準点待ち状態に戻ります。
- ⑥右クリックで移動処理が終了し、②の図形選択待ち状態に戻ります。

※図形選択は、同じ縮尺の図形のみ複数選択が可能です。  
異なる縮尺の図形は一度に選択できませんので、別々に移動してください。

※1つ1つ図形を選択する場合は「クリック指定」で、複数の図形をまとめて選択する場合は「ドラッグによるBOX指定」で選択してください。なお、「ドラッグによるBOX指定」の場合、少しでもBOX (矩形) に掛かる全ての図形が移動対象として選択されます。

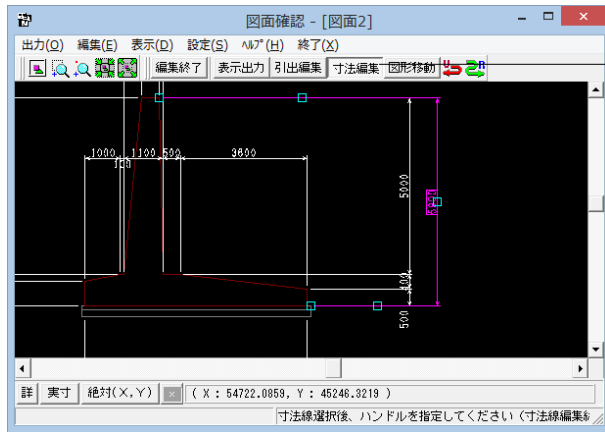
※図形選択をShift キーやCtrl キーのキーボードとの併用で行うと、追加選択や選択解除などの選択方法の変更が行えます。

※図形移動モード中も「図面の拡大・縮小表示」や「図面の表示領域の変更」は可能ですので、表示状態を変更しながらの図形移動が行えます。

(「矩形指定拡大」、「中心指定拡大」を実行後に拡大実行を終了する場合は、マウスを右クリックしてください。)

※行った編集処理を一つ一つ取り消しながらさかのぼる「アンドゥ」は「編集」-「アンドゥ」メニューで、アンドゥした処理を復元する「リドゥ」は「編集」-「リドゥ」メニューで行えます。

## 寸法線編集



### 寸法線編集

ツルバーの<寸法編集>ボタンを押します。  
寸法線以外の要素がトーンダウン表示に変わり、寸法線選択待ち状態になります。

編集したい寸法線をクリック指定で選択します。選択された寸法線は選択状態表示(ピンク色)に変わります。

編集するハンドルをクリックで選択します。ハンドルの表示状態が変わります。

マウスカーソルを編集先に移動してクリックします。編集後は、寸法線選択待ち状態に戻ります。



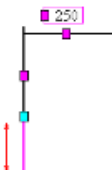
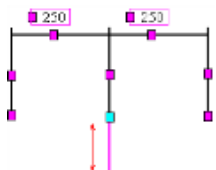
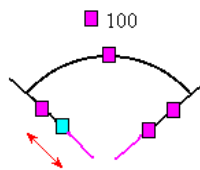
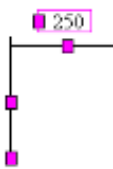
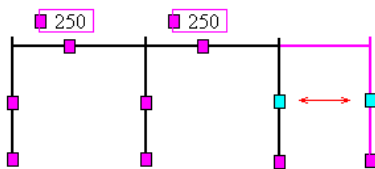
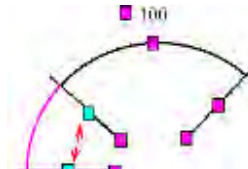
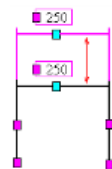
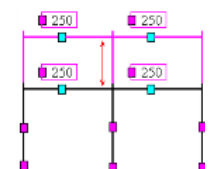
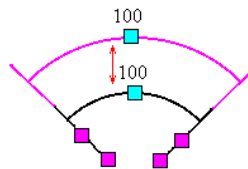
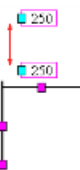
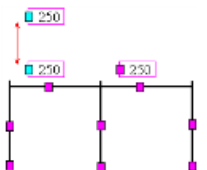
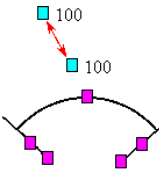
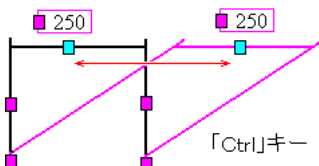
ハンドルとは、選択状態に指定された寸法線や引出線に表示される矩形マークのことです。

※寸法線編集モード中も「図面の拡大・縮小表示」や「図面の表示領域の変更」は可能ですので、表示状態を変更しながら寸法線編集が行えます。

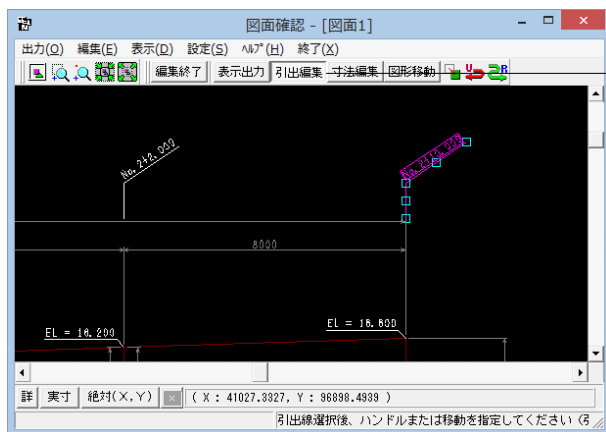
(「矩形指定拡大」、「中心指定拡大」を実行後に拡大実行を終了する場合はマウスを右クリックして下さい。)

※行った編集処理を一つ一つ取り消しながらさかのぼる「アンドゥ」は「編集」-「アンドゥ」メニューで、アンドゥした処理を復元する「リドゥ」は「編集」-「リドゥ」メニューで行えます。

ハンドル操作による編集は寸法線やハンドルの種類によって変わります。具体的な操作は以下を参照してください。

平行寸法線	複数平行寸法線	弧長寸法線
<p>◆引出点移動 引出部の端点[引出点]のハンドルを選択し、引出点を伸縮します。</p>		
		
<p>◆引出部移動 引出部の中央のハンドルを選択し、引出部を表示部方向に移動します。 移動先の指定後に寸法値(文字列)変更のウィンドウが開きますので、表記する寸法値の確認・修正が行えます。</p>		
		
<p>◆表示部移動 表示部の中央のハンドルを選択し、表示部を引出部方向に移動します。</p>		
		
<p>◆表示文字移動 表示文字のハンドルを選択し、文字列全体を移動します。寸法線で表示部のハンドルと表示文字のハンドルが重なっている場合、「Shift」キーを押しながらマウス左クリックすると表示文字のハンドルが優先して選択されます。</p>		
		
<p>◆斜め移動 表示部の中央のハンドルを選択し、この状態で「Ctrl」キーを押しながら引出部を伸縮します。 なお、マウスカーソルが表示部の両端より外に出た場合、その斜め方向に伸縮します。</p>		
		

## 引出線編集



### 引出線編集

ツルバーの<引出編集>ボタンを押します。  
引出線以外の要素がトーンダウン表示に変わり、引出線選択待ち状態になります。

編集したい引出線をクリック指定で選択します。選択された引出線は選択状態表示 (ピンク色) に変わります。

編集するハンドルをクリックで選択します。ハンドルの表示状態が変わります。

マウスマウスカーソルを編集先に移動してクリックします。  
移動後は、引出線選択待ち状態に戻ります。

ハンドルとは、選択状態に指定された寸法線や引出線に表示される矩形マークのことです。

#### ※ (参考)

##### ◆メニュー選択による編集

上記の①～②と同じ手順です。

③「編集」-「任意移動」メニューを選択します。

マウスマウスカーソルが に変わり、移動基準点待ち状態になります。

④クリックで移動する引出線の基準点を指定します。指定後、マウスマウスカーソルは元の状態に戻ります。

⑤クリックで移動先を指定すると、指定された位置に引出線全体が移動します。移動後は、移動基準点待ち状態に戻ります。

⑥右クリックで移動処理が終了し、②の引出線選択待ち状態に戻ります。

※「複数直線引出線」の場合、右クリックで表示される「ポップアップメニューでの引出線編集」が行えます。

※引出線編集モード中も「図面の拡大・縮小表示」や「図面の表示領域の変更」は可能ですので、表示状態を変更しながらの引出線編集が行えます。

(「矩形指定拡大」、「中心指定拡大」を実行後に拡大実行を終了する場合はマウスを右クリックして下さい。)

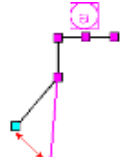
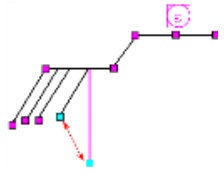
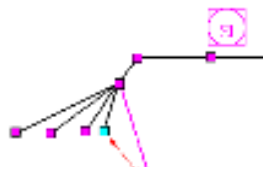
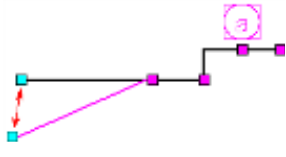
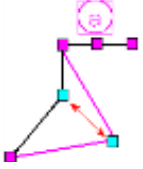
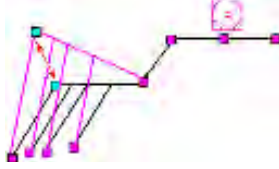
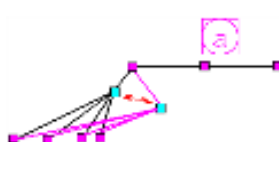
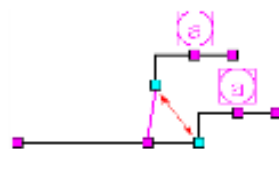
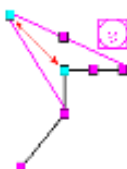

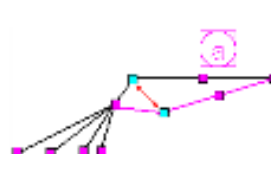
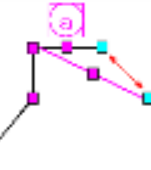
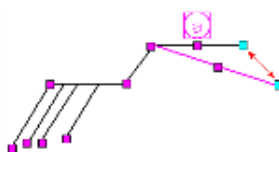
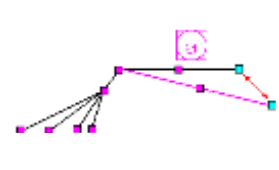
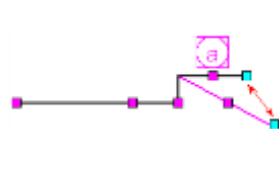
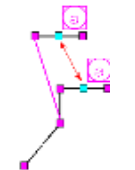
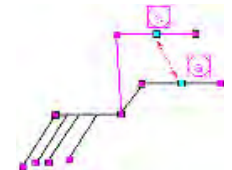
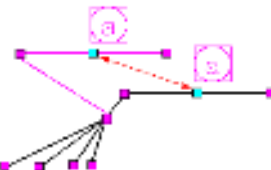
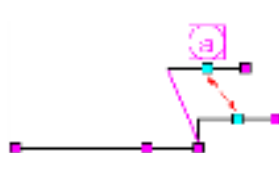
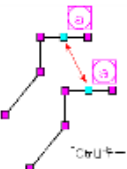
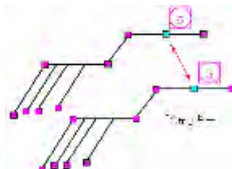
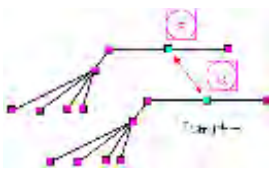
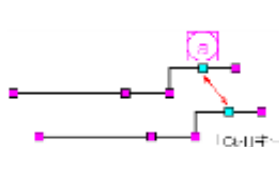
※行った編集処理を一つ一つ取り消しながらさかのぼる「アンドゥ」は「編集」-「アンドゥ」メニューで、アンドゥした処理を復元する「リドゥ」は「編集」-「リドゥ」メニューで行えます。

※図面生成を行い、編集画面において「引出編集」を行う場合、引出を移動させると参照点 (矢印の先) も一緒にずれてしまう。数値と下線のみ移動は可能か?

(Q1-2-1参照)

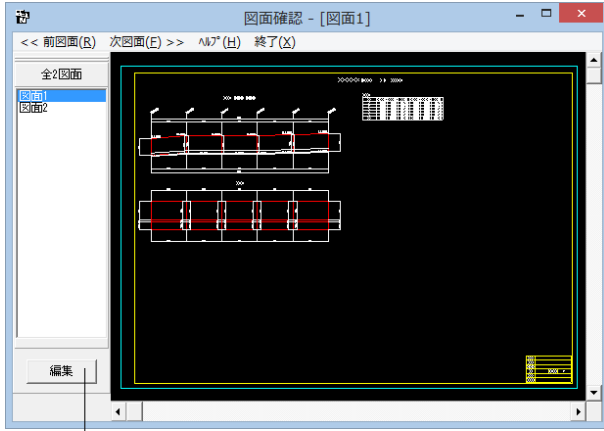
<https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-wall-eqa.htm#q1-2-1>

ハンドル操作による編集は引出線やハンドルの種類によって変わります。具体的な操作は以下を参照してください。

単点引出線	複数点くし型引出線	複数点ほうき型引出線	複数直線引出線
◆引出点移動 引出部の端点(引出点)のハンドルを選択し、引出点を移動します。			
 <p>※編集先座標指定時に「Shift」キーを併用すると、指定点の動きがマウスの位置により垂直または水平に固定されます。</p>			 <p>※編集先座標指定時に「Shift」キーを併用すると、指定点の動きがマウスの位置により垂直または水平に固定されます。</p>
◆引出部移動 引出部のハンドルを選択し、引出部を移動します。編集先座標指定時に「Shift」キーを併用すると、指定点の動きがマウスの位置により垂直または水平に固定されます。			
			
◆表示部始点移動 表示部の始点のハンドルを選択し、表示部終点を移動します。編集先座標指定時に「Shift」キーを併用すると、指定点の動きがマウスの位置により垂直または水平に固定されます。			
			
◆表示部終点移動 表示部の終点のハンドルを選択し、表示部終点を移動します。なお、編集先座標指定時に「Shift」キーを併用すると、指定点の動きがマウスの位置により垂直または水平に固定されます。			
			
◆表示部全体移動 表示部の中央のハンドルを選択し、表示部全体を移動します。なお、表示部の角度は保持されます。			
			
◆全体移動 表示部の中央のハンドルを選択し、この状態で「Ctrl」キーを押しながら引出線全体を移動します。なお、編集先座標指定時に「Shift」キーを併用すると、指定点の動きがマウスの位置により垂直または水平に固定されます。			
			

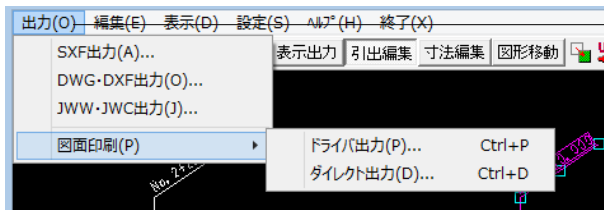
### 3-3 図面出力

図面をファイル (SXF ファイル・DWG ファイル・DXF ファイル・JWW ファイル・JWC ファイル) やプリンタ・プロッタへ出力します。



#### 図面出力

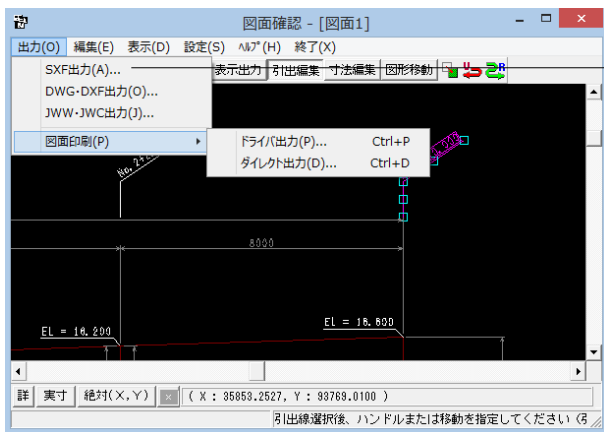
図面出力は、編集モードに移行して行います。  
 <選択ウィンドウ>の<編集>ボタンを押します。  
 ※すでに編集モードになっている場合は、この操作は不要です。



<出力>メニューを選択して図面の出力を行ってください。  
 なお、<表示モード>へは、「図面ウィンドウ (編集モード用)」の<編集終了>ボタンクリックで戻ります。

#### ファイル出力

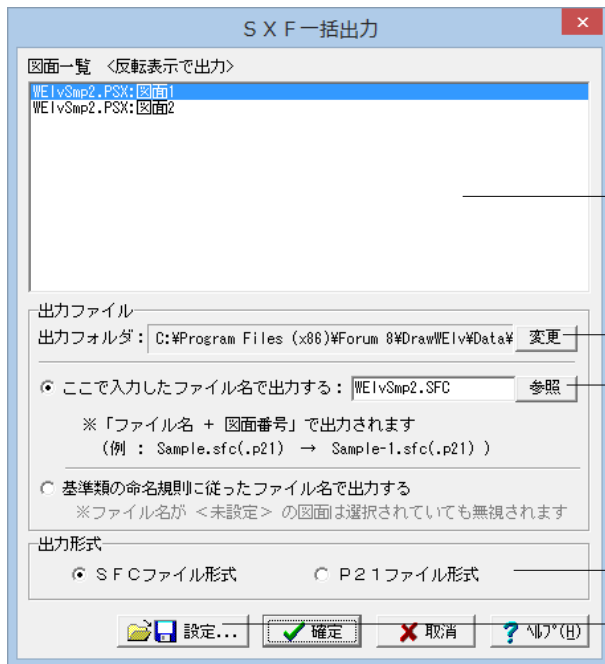
以下はSXF 出力の方法になりますがDWG・DXF ファイル・JWW・JWC ファイルへの出力も方法は同様です。



#### SXF出力

メニューバー<出力>から、<SXF 出力>を選択します。





## SXF出力

<SXF 一括出力>ウィンドウが表示されます。  
以下の各項目を変更し、確定を押して出力します。

— <図面一覧>でファイル出力 (保存) する図面をクリックして選択します。※1

— <出力フォルダ>でSXF ファイルの出力先フォルダを指定します。<変更>ボタンをクリックして、出力 (保存) 先フォルダを指定してください。※2

— ファイル名称を指定してください。  
なお、<ここで指定したファイル名で出力する>を選択した場合はファイル名称も入力してください

— 保存するファイル形式を指定します。

— <設定>ボタンをクリックすると、<SXF 出力の設定>画面が表示されますので、出力時の各種条件の設定を行います。

※ (参考)

※1

図面は複数選択が可能です。

複数図面の選択は、「Shift」キー、「Ctrl」キーを併用しながらのクリックで行います。

- ・「Shift」キー+マウス：すでに選択状態の図面から指定した図面までが選択されます。

- ・「Ctrl」キー+マウス：指定した図面のみの選択状態を変更します。

※2

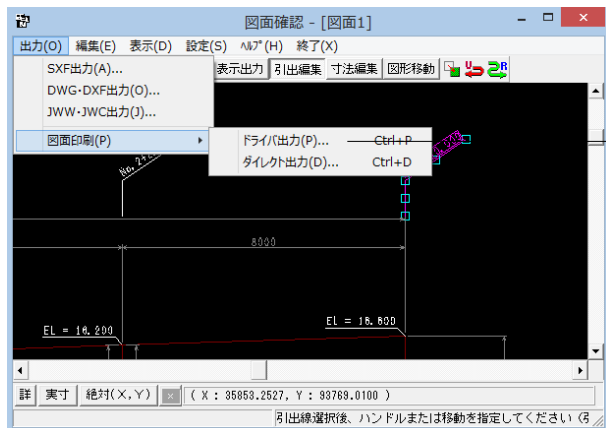
<参照>ボタンをクリックすると「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されますので、保存するファイルの指定が行えます。

<ここで指定したファイル名で出力する>場合、実際に保存するファイルの名称は「入力されたファイル名に番号を付加したもの」になります。

<基準類の命名規則に従ったファイル名で出力する>場合、メニュー<設定>-<図面設定>-<ファイル名付け>で指定された名称で出力します。

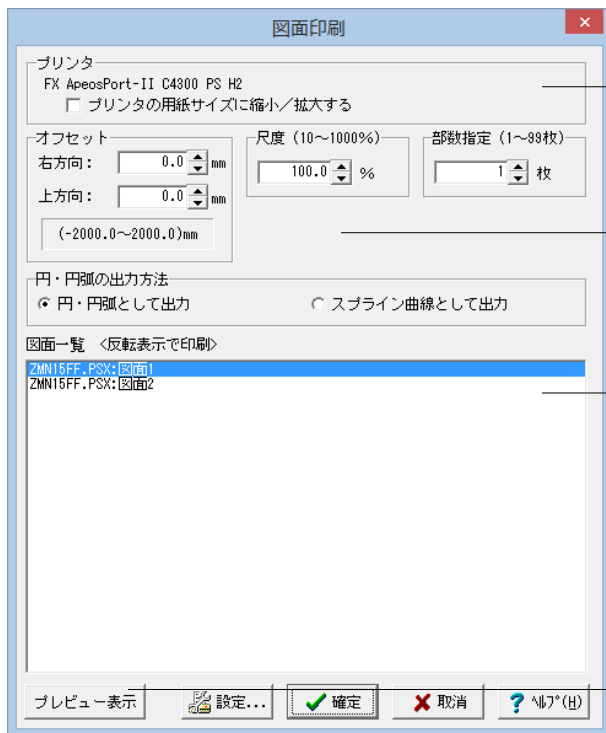
## 図面印刷

### ドライバ出力



ドライバ出力

メニューバー<出力>から、<図面印刷>-<ドライバ出力>を選択します。



図面印刷

<図面印刷>ウィンドウが表示されます。以下の各項目を変更し、確定を押して出力します。

<プリンタ>には、現在の出力先を表示します。※1

<オフセット><尺度><部数指定><円・円弧の出力方法>を設定します。

<図面一覧>で印刷する図面を選択します。※2

印刷イメージを確認したい場合は、画面下部の<印刷プレビュー>ボタンを押してください。

※(参考)

※1

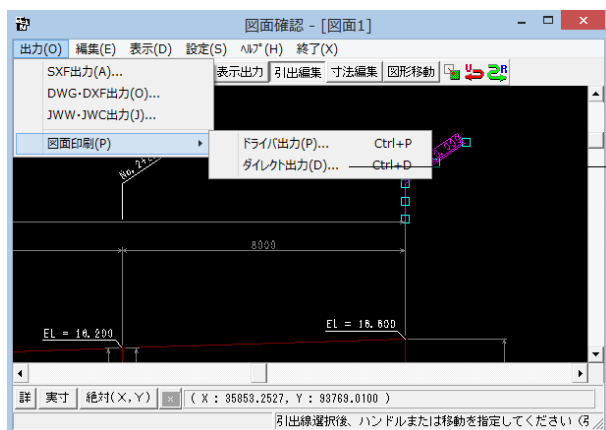
図面サイズが印刷する用紙と違う場合、「プリンタの用紙サイズに縮小/拡大する」をチェックすると、印刷する用紙にあわせて図面全体を縮小/拡大して印刷します。  
出力先の変更は、画面下部の「設定...」ボタンをクリックして標示される「プリンタの設定」ダイアログで行えます。

※2

図面は複数選択が可能です。複数図面の選択は、「Shift」キー、「Ctrl」キーを併用しながらのクリックで行います。  
・「Shift」キー+マウス：すでに選択状態の図面から指定した図面までが選択されます。  
・「Ctrl」キー+マウス：指定した図面のみの選択状態を変更します。

※生成した図面をPDFファイルに出力することができますか？(Q1-2-14参照)  
<https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-wall-eqa.htm#q1-2-14>

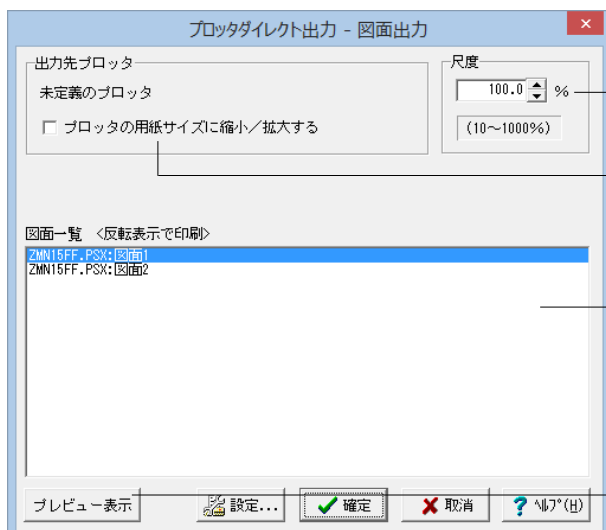
## ダイレクト出力



### ダイレクト出力

メニューバー<出力>から<図面印刷>-<ダイレクト出力>を選択します。

### プロッタダイレクト出力-図面出力



<プロッタダイレクト出力-図面出力>ウィンドウが表示されます。

以下の各項目を変更し、確定を押して出力します。

「尺度」を設定します。

<出力先プロッタ>には、現在の出力先が表示されます。※1

<図面一覧>で印刷する図面を選択します。※2

印刷イメージを確認したい場合は、画面下部の<印刷プレビュー>ボタンを押してください。

※(参考)

※1

「図面サイズが印刷する用紙と違う場合、「プリンタの用紙サイズに縮小/拡大する」をチェックすると、印刷する用紙にあわせて図面全体を縮小/拡大して印刷します。

※2

図面は複数選択が可能です。複数図面の選択は、「Shift」キー、

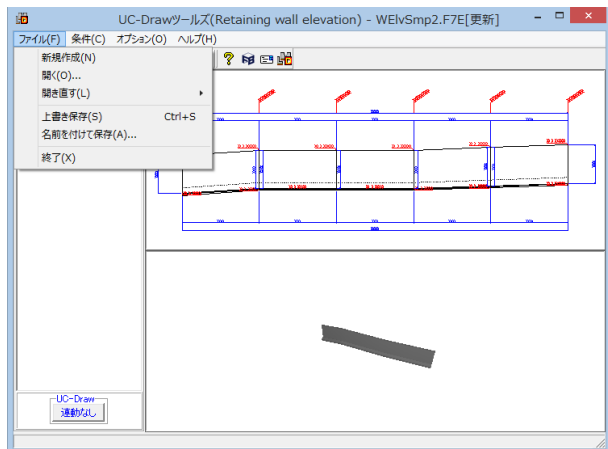
「Ctrl」キーを併用しながらのクリックで行います。

・「Shift」キー+マウス：すでに選択状態の図面から指定した図面までが選択されます。

・「Ctrl」キー+マウス：指定した図面のみを選択状態を変更します。

## 4 ファイル保存

現在作業中の作図基本データと図面データをメニュー「ファイル」－「名前を付けて保存」または「上書き保存」でファイルに保存します。



### ◆ファイル | 名前を付けて保存

現在作業中の入力データと図面データを指定された名称で保存します。

<名前を付けて保存>を選択すると、ファイル選択ウィンドウが開きますので、ファイルを保存する場所を指定し、<ファイル名>欄に任意のファイル名を入力して<保存>ボタンを押してください。

※保存されるデータファイルは、入力データファイル (\*\*\*.F8J) と図面データファイル (\*\*\*.PSX) です。  
図面データが生成されていない場合は、入力データファイルのみ保存します。

### ◆ファイル | 上書き保存

現在作業中の入力データと図面データを現在のファイル名称で上書き保存 (更新) します。

一度も保存されていないデータを保存する場合は、<名前を付けて保存>と同様の操作になります。

### ※ (参考)

保存されるデータファイルは、入力データファイル (\*\*\*.F6M) と図面データファイル (\*\*\*.PSX) です。

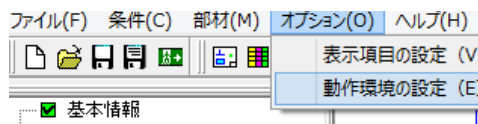
図面データが生成されていない場合は、入力データファイルのみ保存します。

メニュー<オプション>－<動作環境の設定>で、入力データおよび図面データを同じ名称のファイルに上書き保存する場合に、バックアップファイルを作成するかしないかを指定することができます。

作成する場合は、チェックボックスをチェックしてください。

なお、チェックした場合に作成されるバックアップファイルの拡張子は、入力データファイルの場合は「\*.F7F~」、図面データファイルの場合は「\*.PSX~」となります。

バックアップファイルは、拡張子の「~ (チルダ)」を削除することで本プログラムでの読み込みが可能です。



## 第3章 Q&A

### 1 UC-Drawツールズ「共通」

#### 1. 図面作図条件

Q1-1-1 図面作図条件におけるレイヤ属性の「線色」を変更したい。

A1-1-1 「図面作図条件-レイヤ属性」画面のレイヤに対する「線色」につきましては、各基準にて示されていますので変更することはできません。このレイヤに対する「線色」は、例えば「図面作図条件-線属性-外形線-線色」の項目で「レイヤ値」と設定されている場合に外形線を作図する際に使用（レイヤ属性で示された線色で作図）します。従いまして、「図面作図条件-線属性-外形線-線色」に「レイヤ値以外の目的の色」を使用したい場合には、「図面作図条件-線属性-外形線-線色」に「レイヤ値以外の目的の色」を設定してください。

Q1-1-2 引き出し線と鉄筋加工の円の大きさを変更したい。

A1-1-2 鉄筋記号を囲む円の大きさを変更するには、メニューの「条件」-「図面作図条件」の「線属性」-「引出線」-「X文字属性」にて「文字高さ」と「文字幅」を調整してください。現状では「条件」-「図面作図条件」-「線属性」-「引出線」-「X文字属性」の「文字高さ」と「文字幅」で指定されたサイズを円の大きさとしております。

Q1-1-3 側面図の断面矢視（矢印+番号）を大きくしたい。

A1-1-3 「条件-図面作図条件-文字属性」の「矢視文字」のサイズ（高、幅）を調整してください。

Q1-1-4 寸法線の乗算記号を変えたい。

A1-1-4 「条件-図面作図条件-線属性」画面で乗算記号を変更してください。

Q1-1-5 文字が縮尺を変えても大きくなっていません。

A1-1-5 文字サイズは、縮尺によらず、図面作図条件画面の各画面の「文字属性」の値に従いますので、各画面にて目的の文字サイズを入力し、図面生成を行ってください。

・引出線の文字サイズ

- 1) メインメニューから「条件-図面作図条件-線属性-引出線」ダイアログを開く
- 2) 丸文字のサイズを「X文字属性」で変更する。

・寸法線の文字サイズ

- 1) メインメニューから「条件-図面作図条件-線属性-寸法線」ダイアログを開く
- 2) 「文字属性」ボタンを押下、文字サイズを変更する。

・鉄筋表の文字サイズ

- 1) メインメニューから「条件-図面作図条件-図形属性-鉄筋表」ダイアログを開く
- 2) 「文字属性」ボタンを押下、文字サイズを変更する。

Q1-1-6 「図面枠線のマージン」の入力場所がわからない。

A1-1-6 下記で変更することができますので、変更後に図面作成を実行してください。

・図面枠線のマージン

「条件-図面作図条件」-「図面属性-図面枠線」

Q1-1-7 寸法線の寸法値を「mm」単位で作図したい。

A1-1-7 「条件-図面作図条件-計算基準-止め・まるめ」画面で、寸法値の止め（小数点1位止め、mm止め）を選択して下さい。

- Q1-1-8 寸法線の寸法値を「mm」単位で作図した際、部材配置の合計寸法値と配置幅寸法値が一致しない場合がある。**
- A1-1-8 寸法線の寸法値を「mm」単位で作図した際、各寸法値を「mm」単位で表示しますので、各寸法値によっては、お問合せの現象が生じます。  
<小数1位単位>  
部材配置寸法 (  $99.5 + 4 \times 250.0 = 1000.0 + 100.5$  ) ……表示合計: 1200.0  
部材配置幅 ( 1200.0 )  
<mm単位>  
部材配置寸法 (  $100 + 4 \times 250 = 1000 + 101$  ) ……表示合計: 1201  
部材配置幅 ( 1200 )  
この現象を回避する(表示合計値を合わせる)には、部材配置位置を調整してください。
- Q1-1-9 図面の表題欄(タイトル版)を作図しないようにできないか?**
- A1-1-9 以下の設定により、表題欄(タイトル版)の無い図面を生成することができます。  
・「条件-図面作図条件-図面属性」画面を開く  
・「タイトル版-作図位置」の枠線からの離れ寸法(右端、下端)に「0」を入力  
・「確定」で「図面作図条件」画面を閉じ、図面生成を実行
- Q1-1-10 以前に設定した「図面作図条件」は、どこに保存されているか知りたい。**
- A1-1-10 設定された「図面作図条件」は、下記の作業領域(ファイルの場所)の図面作図条件ファイル「UC\_SAKUZU.SZJ」に保存されています。  
・「図面作図条件」画面を開く。  
・「他製品の作図条件(SZJ)読み込み」ボタンを押下する。  
・「ファイルを開く」画面の「ファイルの場所」に保存されています。
- Q1-1-11 作図するフォントを変更するには?**
- A1-1-11 以下の設定により、作図するフォントを変更できます。  
・一括で変更  
1. 「条件-図面作図条件-レイヤ」画面を開く  
2. 「各要素に以下のフォントを設定」をチェック状態にして、「フォント」を選択し「確定」する  
3. 「図面生成」を実行する  
・個別に変更  
1. 「条件-図面作図条件-図形属性・線属性・文字属性」画面を開く  
2. 変更したい文字情報のフォントを変更し「確定」する  
3. 「図面生成」を実行する
- Q1-1-12 生成する図面のレイヤ名称をライフサイクルに応じて変更することができますか?**
- A1-1-12 以下の操作でライフサイクルに応じたレイヤ名称に変更することができます。  
・「条件-図面作図条件-レイヤ属性」画面を開く  
・「主任主体区分」を目的のライフサイクル(測量: S、設計: D、施工: C、維持管理: M)に変更する  
※レイヤ名称の先頭文字がライフサイクルとなります。(例: 構造物外形線レイヤ D-STR)

## 1-2. 図面確認

- Q1-2-1 図面生成を行い、編集画面において「引出編集」を行う場合、引出を移動させると参照点(矢印の先)も一緒にずれてしまう。数値と下線のみ移動は可能か?**
- A1-2-1 引出線は、引出線の表示部(鉄筋記号・数値が作図された線)の中央の□をマウスで左クリックし、マウスを移動することで引出線の移動を行うことが出来ますが、「Ctrl」キーを押しているか否かで以下のように移動状態が変力変わりますので、ご確認ください。  
「Ctrl」キー押している時 : 矢印など引出線の全体を移動  
「Ctrl」キー押していない時 : □部のある表示部のみ移動
- Q1-2-2 文字をゴシック体でDWG・DXF変換するとビックフォントになる。**
- A1-2-2 DWG・DXF出力時のファイルバージョンを変更することで改善できます。  
・「図面確認-編集-出力-DWG・DXF出力-設定」画面を開く  
・「ファイルバージョン」…「Release12」以外にする。

- Q1-2-3 図面枠内の工事名、施工箇所等の名称変更、又当社オリジナルの作成方法はありますか？**
- A1-2-3 図面枠内の工事名、施工箇所等の名称変更につきましては、本プログラムでは入力・作図できませんが、「UC-Draw」のライセンスをお持ちの場合は下記の手順でオリジナルの表題欄を作成し「UC-Drawツールズ(Pile)」で使用することが出来ます。
- 表題欄作成1
1. 「UC-Draw」のメニュー「オプション-表シンボル生成機能」を選択
  2. 「表シンボル生成機能」でオリジナルの表題欄を作成（新規または既存ファイルを編集）  
 <既存シンボルの編集例>
    - ・表シンボル生成機能で既存シンボル(UC-Drawインストールフォルダ内のUCCAD.HDF)を読み込む
    - ・書式をオリジナルに編集（サイズ調整、会社名入力など）する
  3. 作成した表題欄を保存
- 表題欄作成2
1. 「UC-Draw」の図面上でオリジナルの表題欄を作成（新規または既存ファイルを編集）  
 <既存部品の編集例>
    - ・既存の表題欄部品(UC-Drawインストールフォルダ内のUCCAD.SDF)を図面上に貼り付ける  
 ※「表示-シンボル貼り付けウインドウ」で既存部品を選択、貼り付ける。
    - ・書式をオリジナルに編集（サイズ調整、会社名加筆など）する
  2. メニュー「編集-部品登録」を選択し作成した表題欄を保存
    - ・例えば、UC-Drawインストールフォルダ内のUCCAD.SDFに名前をつけて部品を登録する
- 上記表題欄を「UC-Drawツールズ(Pile)」で使用
1. 「UC-Drawツールズ(Pile)」のメニュー「条件-図面作図条件」を選択
  2. 「作図条件」の「図面属性」を選択
  3. 「図面属性」の「タイトル版」で「ファイル名称」の「参照」を選択
  4. 上記で作成したファイル(\*.HDFまたは\*.SDF)を選択
  5. 「図面属性」の「タイトル版」で「タイトル名称」を選択
  6. 「確定」で作図条件を終了
  7. 「図面-図面作成」で図面を再作成
- Q1-2-4 DWGへの変換時に「DWG・DXF出力の設定」-「DWG・DXF出力2」で「変換方法」を「ユーザー設定」にしてレイヤ名称を個別に指定して変換しているのですが、設定したレイヤ名称でDWGへ変換されませんか。**
- A1-2-4 「レイヤ名称」の「ユーザー設定」は、図面生成段階で「レイヤタイプ」が「UC-Draw」の場合の設定ですので、「レイヤタイプ」が「UC-Draw」タイプでない場合には使用していません。  
 以下の方法で目的のレイヤ名称を設定して下さい。
- A) 図面生成段階の「レイヤタイプ」をUC-Drawとする場合
- ・「条件-図面作図条件-レイヤ属性」画面を開く
  - ・「レイヤタイプ」を「UC-Draw」に変更する
  - ・「図面生成」を行い「DXF,DWG」出力を行う。
- B) 図面生成段階で、目的の「基準」を設定（基準に従ったレイヤ名称付け）する場合
- ・「条件-図面作図条件-レイヤ属性」画面を開く
  - ・「レイヤタイプ」を目的の基準とする
  - ・「図面生成」を行い「DXF,DWG」出力を行う。
- Q1-2-5 DWG・DXF出力した場合、文字列が分解されて出力される。**
- A1-2-5 「図面確認-編集-出力」画面の「設定」画面内に「文字単位で出力するか」「文字列単位で出力するか」かの設定を準備していますので、目的に合わせた設定にして出力してください。
- Q1-2-6 生成した図面をSXF形式（電子納品用図面形式）で出力したいが、OCF検定に合格しているか？**
- A1-2-6 生成した図面を「図面確認-編集-出力-SXF出力」画面にて「出力形式」から「P21形式」を選択し出力してください。  
 この「図面確認」からのSXF出力機能は、一般社団法人OCFのOCF検定（自動製図）に合格し、認証を取得しています。
- Q1-2-7 図面をAutoCAD形式（DXF、DWG）で出力した場合、引出線や加工図の鉄筋記号が○内に収まらない場合がある点を改善する方法はありませんか？**
- A1-2-7 「図面確認-編集-出力-DWG・DXF出力」画面の「設定」画面内に「丸文字内の文字補正」設定を準備していますので、目的に合わせた設定にして出力してください。
- ・「しない」・・・「鉄筋記号」を入力された文字サイズで作図します。（鉄筋記号が○内に収まらない場合があります。）
  - ・「する」・・・「鉄筋記号」の文字が○内に収まる文字サイズで作図します。

**Q1-2-8 生成した図面を「UC-Draw」へ連動し編集したい。**

A1-2-8 弊社の2次元汎用CAD「UC-Draw」がインストールされている場合、メイン画面左下の「UC-Draw」-「連動なし」ボタンを押し、表示されるダイアログで「UC-Drawへの連動を行う」を選択、確定することで、「UC-Draw」への連動が可能となります。

「UC-Draw」では、連動された図面をUC-Drawの豊富な作図・編集・土木専用オプション（帯表、パラメトリックシンボル生成など）コマンドを使用し、効率よく編集することができます。

**Q1-2-9 図面生成の際にエラーコード「0xc0150002」が表示され、図面が生成できない場合がある。**

A1-2-9 製品のインストールフォルダ内に「Microsoft Visual C++ 2008 再頒布可能パッケージ」(vc redistrib\_x86.exe)を保存していますので、「vc redistrib\_x86.exe」を実行後、図面生成を行ってください。

**Q1-2-10 DWG・DXF出力した図面の寸法線をAutoCADで編集した際に、寸法値も自動変更されるようにする方法はありませんか？**

A1-2-10 「図面確認-編集-出力-DWG・DXF出力」画面の「設定-寸法線の出力-詳細」ボタンをクリックすることで表示される「寸法線のDXF出力設定」ダイアログボックスで指定してください。

- ・「寸法が変更されても文字列は固定」を選択した場合  
寸法線をAutoCADで編集した際に、寸法値の文字列は変更されません。（寸法値は固定状態）
- ・「寸法の編集に合わせて寸法値を変更」を選択した場合  
寸法線をAutoCADで編集した際に、寸法値の文字列も変更されます。

なお、この設定の場合は、AutoCADで図面を開いた際に寸法線の文字列が自動で変更される場合がありますので、ご注意ください。

**Q1-2-11 設定した線属性（線色、線幅）で、図面を印刷する方法はありませんか？**

A1-2-11 以下の操作で、設定した線属性（線色、線幅）の図面を印刷することができます。

- ・「図面確認-編集-設定-色設定」画面を開く
- ・「ここで設定した線幅を出力時に使用する」チェックボックスのチェックを外す
- ・「編集色→出力色」ボタンをクリックし出力色を設定する
- ・「確定」ボタンをクリックし「色設定」画面を閉じる
- ・「出力-図面印刷-ドライバ出力」から印刷する

**Q1-2-12 図面確認画面で背景色を設定する方法はありませんか？**

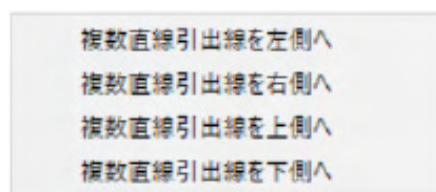
A1-2-12 以下の操作で、背景色を設定することができます。

- ・「図面確認-編集-設定-色設定」画面を開く
- ・「背景色-背景編集色」の「色」枠内をクリックし「色の設定」画面を開く
- ・「基本色」から背景色を設定し「OK」ボタンをクリックする
- ・「確定」ボタンをクリックし「図面の色設定」画面を閉じる

**Q1-2-13 図面確認画面の引出線編集時に、引出方向を簡単に変更する方法はありませんか？**

A1-2-13 「複数直線引出線」の引出方向を以下の操作で変更することができます。

- ・「図面確認-編集」画面で「引出編集」ボタンをクリックする。
- ・「引出線」要素を選択（マウス左クリック）し、ポップアップメニューを表示（マウス右クリック）する。
- ・ポップアップメニュー内から引出線の引出方向（左側、右側、上側、下側）を選択（マウス左クリック）する。



**Q1-2-14 生成した図面をPDFファイルに出力することができますか？**

A1-2-14 以下の操作で、PDFファイルへ出力することができます。

- ・「図面確認-編集-出力-図面印刷-ドライバ出力」画面を開く
- ・「プリンタの用紙サイズに縮小/拡大する」チェックボックスにチェックを入れる
- ・「設定」画面を開き「プリンター名」に仮想プリンター（例えば、Microsoft Print to PDF）を選択する
- ・「用紙サイズ」「用紙の向き」を設定し「OK」ボタンをクリックして設定画面を閉じる
- ・「確定」ボタンをクリックで出力を実行する



## 1-3.他

### Q1-3-1 製品が起動しない。

A1-3-1 以下の操作により改善したケースがございますので、以下の操作をお試しください。

「UC-Draw Tools Box culvert」の場合

■「DrawBox」フォルダ名をリネーム

製品を終了した状態で下記のフォルダ名「DrawBox」を変更し（例：DrawBox\_Old）、正常に起動するかご確認ください。

※ "UUUUU" の部分は使用中のユーザー名に置き換えてください。

C:\Users\UUUUU\AppData\Local\FORUM 8\DrawBox



C:\Users\UUUUU\AppData\Local\FORUM 8\DrawBox\_Old

### Q1-3-2 製品起動時にエラーメッセージが出て起動しない。

A1-3-2 以下の操作で改善される場合がございますので、お試し頂けないでしょうか。

1. 製品を閉じる。
2. 製品のインストールフォルダ内の「vcredist\_x86.exe」を実行する。  
※「vcredist\_x86.exe」とは「Microsoft Visual C++ 2008 再頒布可能パッケージ」です。  
※「vcredist\_x86.exe」を実行してパッケージのインストールを行ってください。
3. 製品が起動するかご確認ください。

### Q1-3-3 「図面生成」から「レイアウト確認・修正」ダイアログが表示されない。

A1-3-3 「レイアウト確認・修正」ダイアログは前回閉じた際の表示位置を保存しています。マルチモニタからシングルモニタに変更されたとのことで、現在のモニタの範囲外にダイアログが表示されている可能性があります。

下記の方法で保存されている表示位置を修正してください。

「UC-Draw Tools Pile」の場合

1. 「UC-Drawツールズ(Pile)」を終了
2. 「エクスプローラ」を起動し以下のフォルダに移動  
C:\Users\UUUUU\AppData\Local\FORUM 8\DrawPile\_V120\12300  
・「UUUUU」はユーザー名  
・「12300」は製品バージョン
3. 「UCCADLayoutWindow.INI」を「メモ帳」で開く
4. 「LYO\_Window」の下にある「Top」「Left」の値を現在のモニタの解像度の範囲内表示に変更。  
修正例  
Top = 100  
Left = 100
5. 「メモ帳」で「ファイル>上書き保存」を選択し閉じる
6. 「UC-Drawツールズ(Pile)」を起動して「図面生成」→「レイアウト確認・修正」で「レイアウト確認・修正」ダイアログが表示されるかを確認

### Q1-3-4 2枚の図面を1枚にまとめたい。

A1-3-4 図面生成時に表示される「レイアウト確認・修正」画面での図形の図面間移動を使用して図形のレイアウトを編集してください。「条件-図面生成条件」画面で、「レイアウト確認・調整」を「する」に設定してください。

### Q1-3-5 新規インストールして「レイアウト確認・調整」画面が表示されない。

A1-3-5 「条件-図面生成条件」画面で、「レイアウト確認・調整」を「する」に設定してください。

### Q1-3-6 レイアウトの調整をしたい。

A1-3-6 「条件-図面生成条件」画面で、「レイアウト確認・調整」を「する」に設定してください。

### Q1-3-7 以前登録したレイアウトを使用したい。

A1-3-7 レイアウト調整画面で、以前登録した「レイアウトデータ名称」を選択して下さい。

- Q1-3-8 レイアウト調整画面でオフセット設定が表示されない。
- A1-3-8 レイアウト調整画面上で、右クリックからポップアップメニューを表示し、「レイアウト情報」にチェックをつけてください。
- Q1-3-9 レイアウト調整画面の「レイアウト情報」画面が表示されない。
- A1-3-9 レイアウト調整画面上で、右クリックからポップアップメニューを表示し、「レイアウト情報」にチェックをつけてください。
- Q1-3-10 「UC-Drawツールズ」で、「CAD統合版」のデータを読んでも、「UC-Drawツールズ」では何も表示されない。
- A1-3-10 以下の操作を行い「CAD統合版」データを保存したデータを「UC-Drawツールズ」で読んでください。  
 ・「擁壁の設計」で「計算確認」を行う。  
 ・「図面作成」ボタンを押下して、図面作成へ移行する  
 ・「図面作成-基本条件」画面を入力済（紫⇒緑表示）状態にする。  
 ・「ファイル」メニューから「擁壁の設計」データを保存する。  
 ・保存したデータを「UC-Drawツールズ」で読む

## 2 UC-Drawツールズ(擁壁展開図)「図面作成」

### 2-1. 入力・作図

- Q2-1-1 擁壁基礎の勾配について、地盤の勾配に関わらず水平に設定し、所々で段切りするように設定することは可能か？
- A2-1-1 段切（擁壁の高さ差異）は、それぞれ入力することになります。  
 「正面入力」の場合：下端標高・天端標高に目的の標高を入力してください。  
 「形状入力」の場合：形状寸法入力後、目的の天端標高を入力してください。
- Q2-1-2 正面の図面を作成したい前提下で、断面の入力を省くことはできるか？
- A2-1-2 形状入力を「正面入力」とすることで、断面形状の入力を省略して擁壁展開図を作成することができます。
- Q2-1-3 断面の入力を行うとき、勾配の範囲はいつからいつまでか？
- A2-1-3 縦断勾配の入力範囲は「-10.0%～10.0%」、前背面の勾配は「0.00000～9.99999（幅/高さ）」としております。
- Q2-1-4 展開図を作成したいのですが、どうしても各ブロックの長さが10mとなってしまいます。
- A2-1-4 擁壁形状を入力して展開図を作成する場合、ブロック長は「正面」形状画面の「擁壁長:L」に目的の値を入力し「変更」ボタンで更新してください。
- Q2-1-5 図面生成条件、作図記号、高さ(H)表示はどこにHが作図されるのですか？
- A2-1-5 作図記号「H」の作図は、「図面生成条件」画面で以下の設定としてください。  
 ・「高さ」：「H」  
 ・「高さ寸法」：「躯体に作図する」  
 ※「高さ寸法」の設定が「作図しない」、「引き出して作図する」の場合には「H」の記号は作図されません。
- Q2-1-6 段切（擁壁の高さ差異）は自動で考慮して作図してくれるのでしょうか？
- A2-1-6 段切（擁壁の高さ差異）は、それぞれ入力してください。  
 ・「正面入力」の場合：下端標高・天端標高に目的の標高を入力してください。  
 ・「形状入力」の場合：形状寸法入力後、目的の天端標高を入力してください。
- Q2-1-7 天端の折れの制限数はあるのでしょうか？
- A2-1-7 入力モードにより、以下の制限があります。  
 ・「正面入力」の場合：天端折れなし・・・天端の折れ位置ごとに正面を分割して入力してください。  
 ・「形状入力」の場合：天端折れ1ヶ所・・・複数の天端折れは、「折れなし」または「1ヶ所折れ」に分割して入力してください。

- Q2-1-8 測点の旗揚げ角度を45° にしたいのですがどこで設定するのでしょうか?**
- A2-1-8 「条件-図面生成条件」画面にて測点の旗揚げ角度を「引出形状」にて設定できますが、図面の縮尺が縦横異縮尺の場合、図面上45° で作図されませんので、目的の傾きになるように入力値を調整してください。
- Q2-1-9 縮尺1:\*\*\*として設定しているのですが、タイトルの展開図V=1/100 H=1/500となってしまいます。**
- A2-1-9 「条件-図面生成条件」画面にて縮尺を設定することができますが、縦横異縮尺（縦：100、横：500）の場合は、タイトルを「展開図 V=1/100 H=1/500」で作図しています。
- Q2-1-10 二次製品での展開図作成の際は、標準の擁壁長（底版長）が2mもしくは1mなど異なる長さですが、そのように異なる長さで製品を区切ったような図面の作成には対応可能でしょうか?**
- A2-1-10 底版長が2mもしくは1mなど異なる擁壁を並べた展開図を作図する事は可能です。但し、寸法線はそれぞれの擁壁で作図しますので、例えば2m擁壁を3個並べても「3\*2000=6000」のようなまとめた寸法線の作図には対応していません。
- Q2-1-11 平面図作成の際に、製品形状が変化する場合がありますが、対応可能でしょうか? 展開図の中に底版長さや版厚等が異なる複数の擁壁断面形状を作図することは可能でしょうか?**
- A2-1-11 鉄複数の擁壁を並べる際は、擁壁前面天端が連続となるものとして展開図や平面図の作図位置を決定しています。そのため、底版長さや底版厚等が異なる複数の擁壁を並べても問題ありません。
- Q2-1-12 根入れを考慮した作図は可能とのことですが、根入れ高さはどのように決定されているのでしょうか?**
- A2-1-12 根入れに関しては、形状入力画面の「地盤高」の項目を入力（標高入力）して頂く仕様としています。
- Q2-1-13 縦断展開は作成可能か?**
- A2-1-13 「縦断図」は、本プログラムでは「正面図」または「展開図」として作図します。  
※「側面展開と縦断展開が同じか」につきましては、その図形名称が使用されている参考図などから判断して下さい。
- Q2-1-14 根入れを考慮した高さは出力可能か?**
- A2-1-14 正面図において、地盤高の入力に従った地盤の線を作図することが可能です。  
なお、地盤高（寸法）は表記しません。
- Q2-1-15 勾配を階段状に表現可能か?**
- A2-1-15 標高や形状入力により展開図において底版を階段状に作図することは可能です。
- Q2-1-16 かさ増し部の数量計算は可能か?**
- A2-1-16 断面形状を入力する際、かさ増し部を含んだ形状寸法を入力することはできますが、かさ増し部のみを本体と分けて数量計算を行うことはできません。

Q&Aはホームページ（<https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-wall-eqa.htm>）にも掲載しております







# UC-Draw<sup>®</sup>ツールズ Retaining wall elevation (擁壁展開図) 操作ガイダンス

2023年 3月 第3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

## 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、Q&Aを掲載しております。こちらもご利用下さい。

ホームページ [www.forum8.co.jp](http://www.forum8.co.jp)

サポート窓口 [ic@forum8.co.jp](mailto:ic@forum8.co.jp)

FAX 0985-55-3027

# UC-Draw「ツールズ Retaining wall elevation (擁壁展開図)」

操作ガイドンス

[www.forum8.co.jp](http://www.forum8.co.jp)

