

---

# UC-Draw 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、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HELPのバージョン情報をご利用下さい。

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。ご了承ください。

## 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、ご所有の本製品のインストール用CD-ROMなどから「問い合わせ支援ツール」をインストールして戴き、製品画面上から、問い合わせ支援ツールを利用した簡単なお問い合わせ方法をご利用下さい。環境などの理由でご使用いただくことが可能ではない場合には弊社、「サポート窓口」へメール若しくはFAXにて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](http://www.forum8.co.jp)

サポート窓口 [ic@forum8.co.jp](mailto: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。

VIEWER版でのご使用については、「VIEWER版使用権許諾契約書」が設けられています。

Web認証（レンタルライセンス、フローティングライセンス）でのご使用については、「レンタルライセンス、フローティングライセンス版使用権許諾契約書」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	<b>第1章 製品概要</b>
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	<b>第2章 操作ガイダンス</b>
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 図面作成
18	3-1 図面表示
19	3-2 図面編集
24	3-3 図面出力
28	4 ファイル保存
29	<b>第3章 Q&amp;A</b>
29	1 作図関係
29	2 操作関係
30	3 エラー関係

# 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

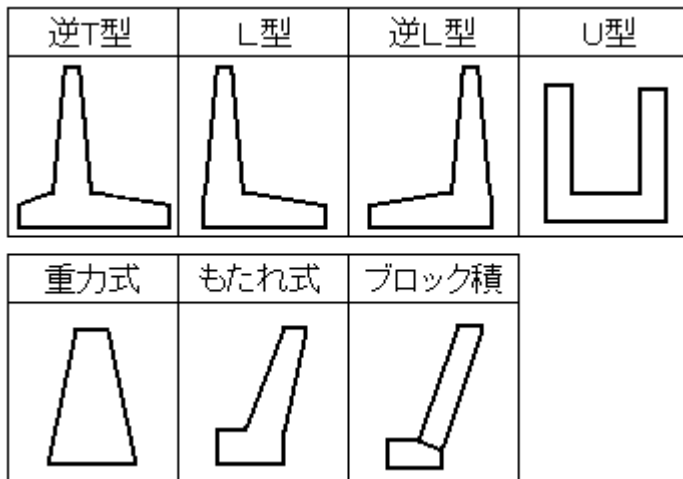
弊社の製品である「UC-Draw」のオリジナル形式のファイル (PSX) だけでなく、「SXF」・「DXF」・「DWG」・「JWW」・「JWC」形式のファイル出力が行えます。

## 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。

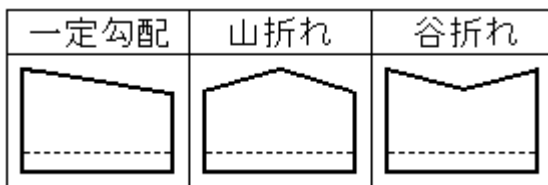
### ■擁壁形式

以下の7形式の擁壁の作図が行えます。



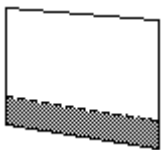
### ■正面形状

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。



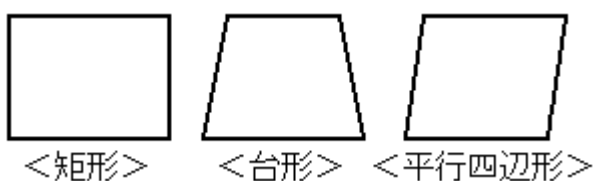
※ 壁頂の山折れ・谷折れは、「1ヶ所のみ」です。

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）。



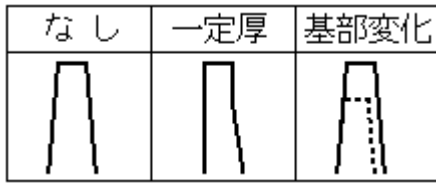
### ■平面形状

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。

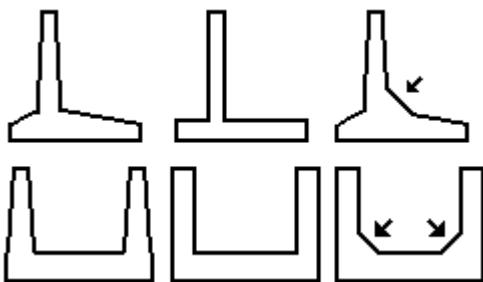


## ■断面形状

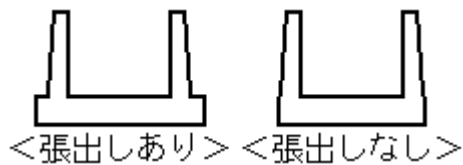
①「逆T型」・「L型」・「逆L型」・「U型」の場合、縦壁の天端幅一定の形状として、「一定厚」・「基部変化」の作図が行えます。



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。

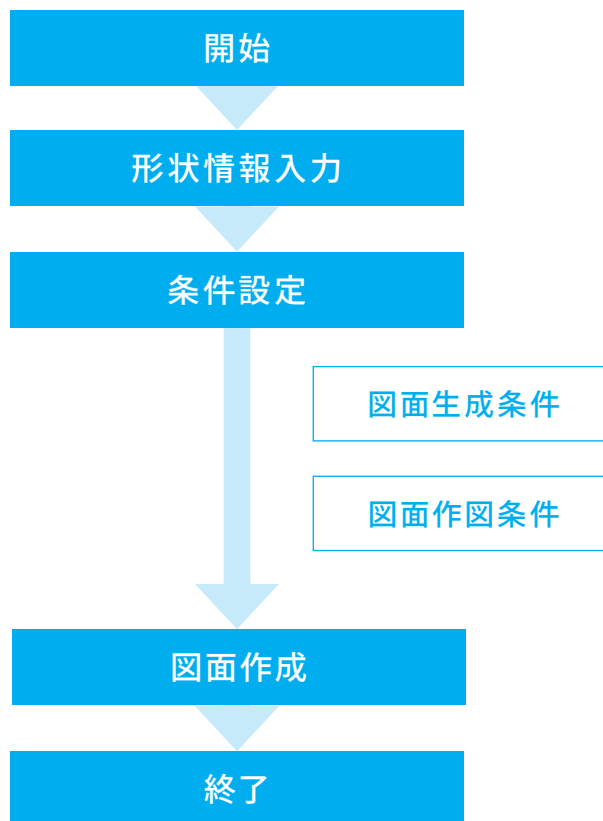
※底版下面は、常に「前面直角方向に水平」とします。

※「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





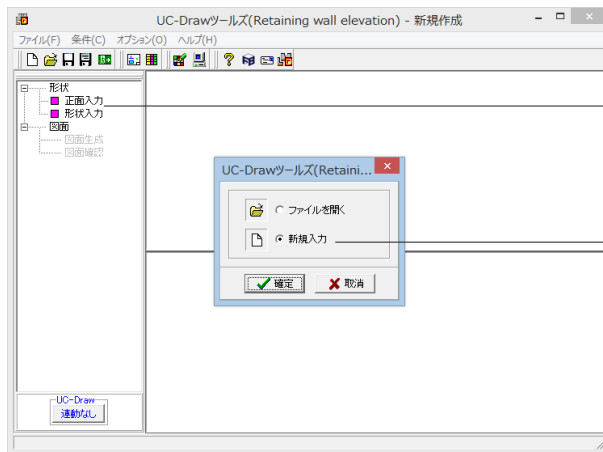
## 第2章 操作ガイダンス

### 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）

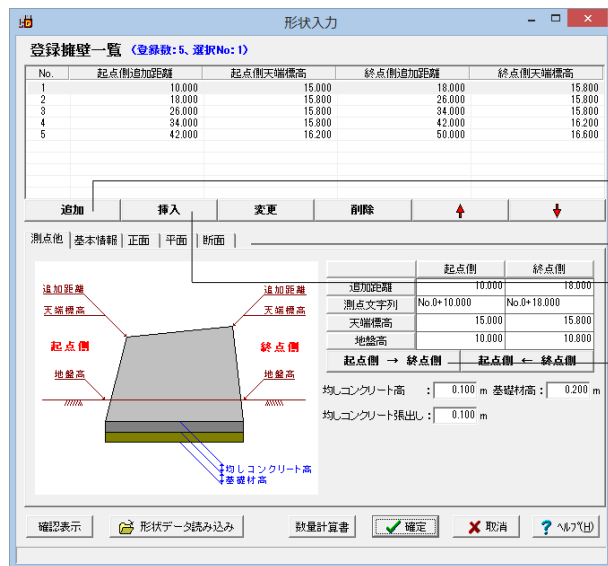
すでに保存されているデータファイルを読み込む場合は、<ファイルを開く>を選択し、確定ボタンを押してください。



#### 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。



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

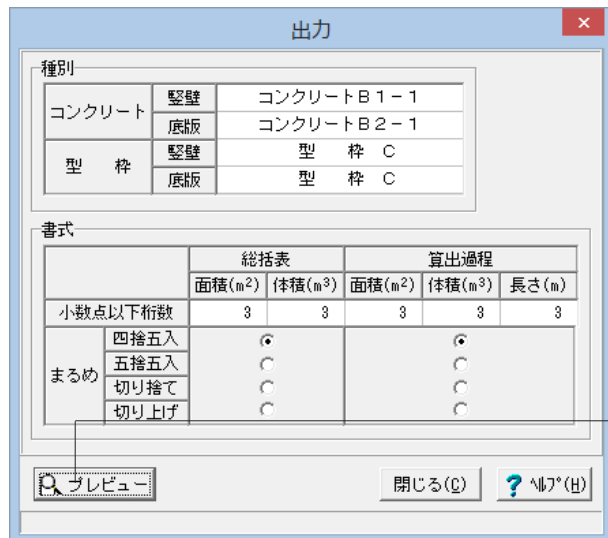
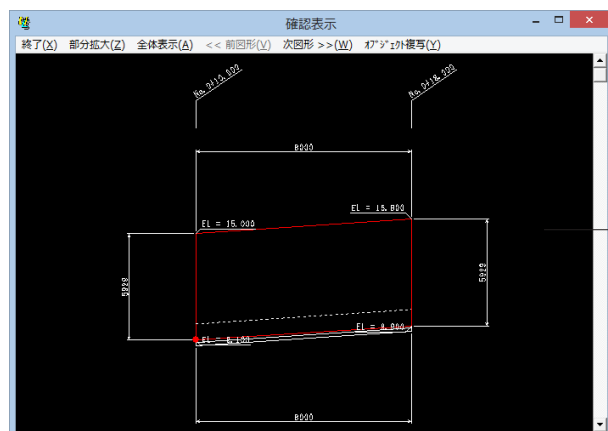
擁壁の数量計算書(「コンクリート体積」・「型枠面積」の数量算出過程と総括表を表記)を作成します。「数量計算書」画面が表示されますので、書式を設定し「プレビュー」ボタンを押下して下さい。

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。



## 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。

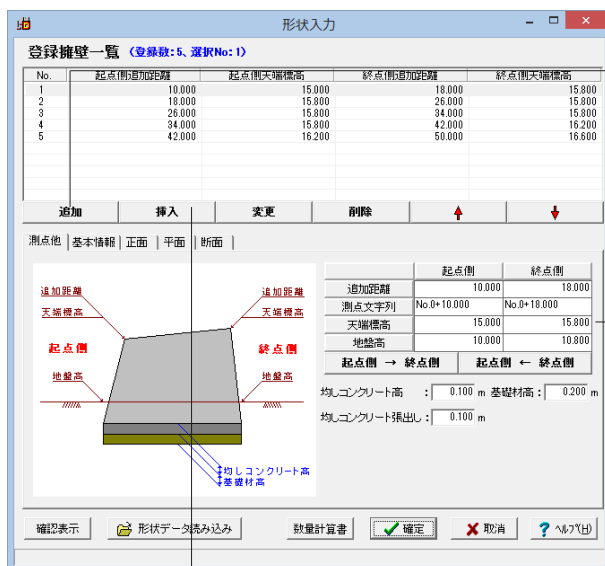
※数量算出過程は、縦壁と底版のそれぞれの「コンクリート体積」・「型枠面積」の算出過程を表記します。

## 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+10.000	No.0+18.000
天端標高	15.000	15.800
地盤高	10.000	10.800

### 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

<作成する>

※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。

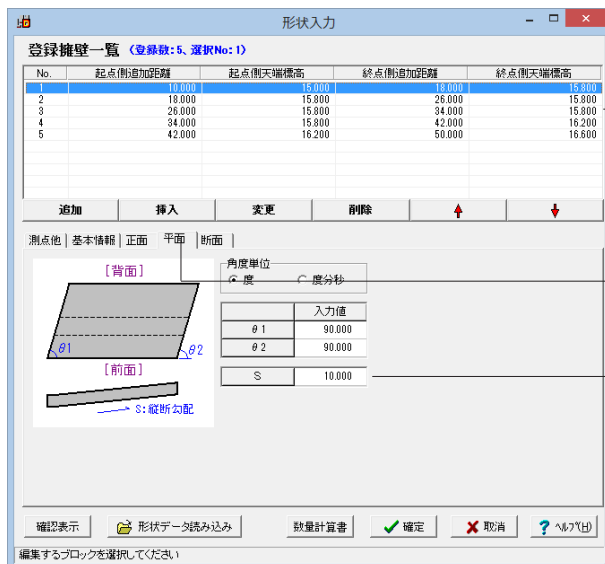
- ① 測点他 タブで追加した登録擁壁を選択します。
- ② 正面 タブを押下します。
- ③ 以下の入力内容を変更し、<変更>ボタンを押します。  
(No.1~5まで共通して全てこの値です。)

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 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・4・5の登録擁壁のみ)

No. (1)

S	10
---	----

No. (4)

S	10
---	----

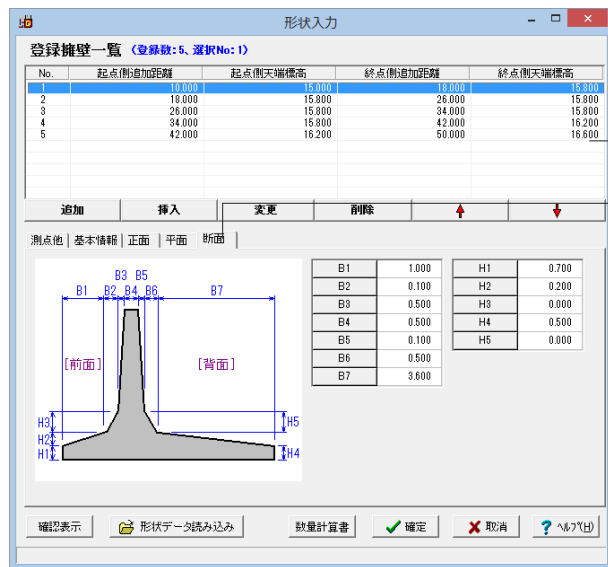
No. (5)

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

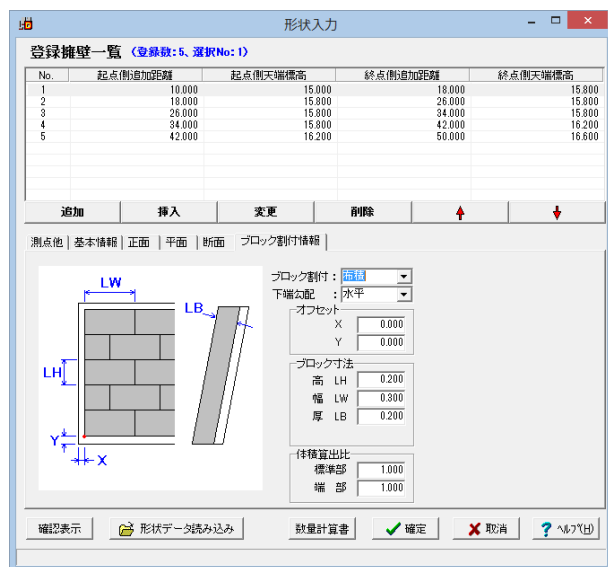
- ① 測点他 タブで追加した登録擁壁を選択します。
- ② 断面 タブを押下します。
- ③ 以下の入力内容を変更し、<変更>ボタンを押します。
- ④ 確定を押します。

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

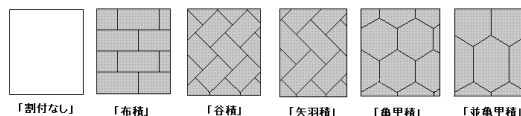
※「基本情報」タブにて擁壁形式「ブロック積」を選択した場合のみ表示されるため、本データではこちらのタブは表示されませんが、各入力項目について以下に説明します。



### 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か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。

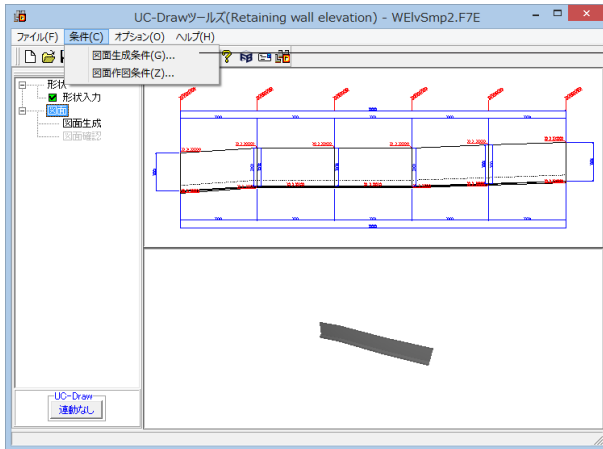
$$\text{ブロックの体積} = \text{「平面面積」} * \text{「ブロック厚」} * \text{「体積算出比」}$$

※堅壁コンクリート数量は、堅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

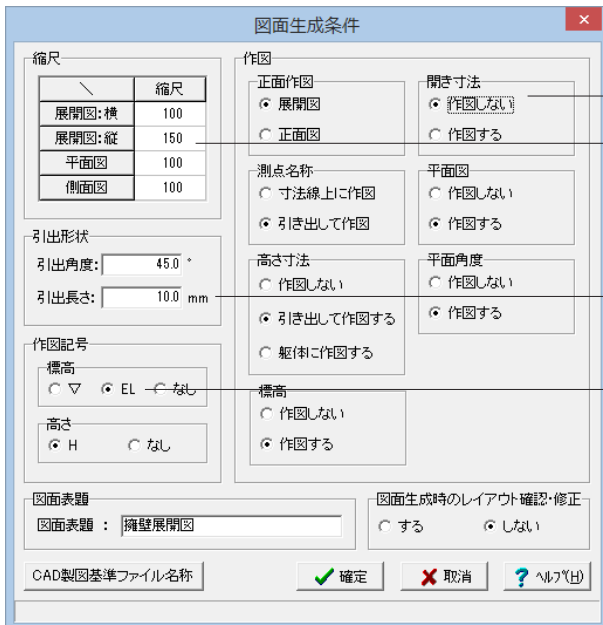
図形の縮尺や作図の有無・作図方法など各図形を生成する際の条件を設定します。



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、必要に応じて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。

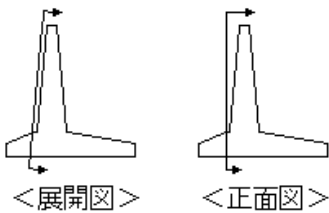
※「図面種類」は、変更できません。

※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。



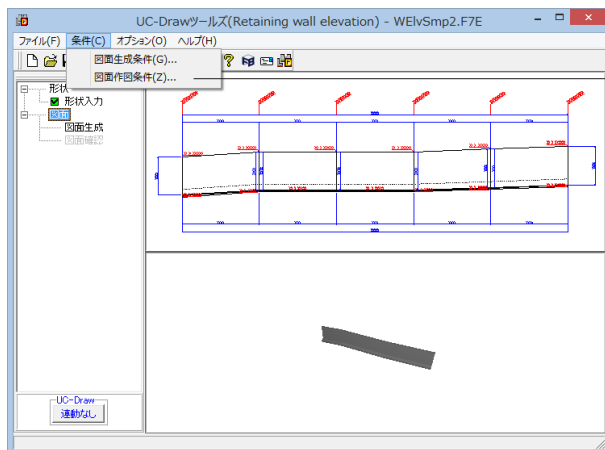
ライフサイクル 整理番号 図面種類 図面番号 改訂履歴

※(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・・・堅壁面に直角方向の矢視で作図</li> </ul>  <p>※堅壁にテーパが付く場合、本指定により作図される堅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。

## 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。

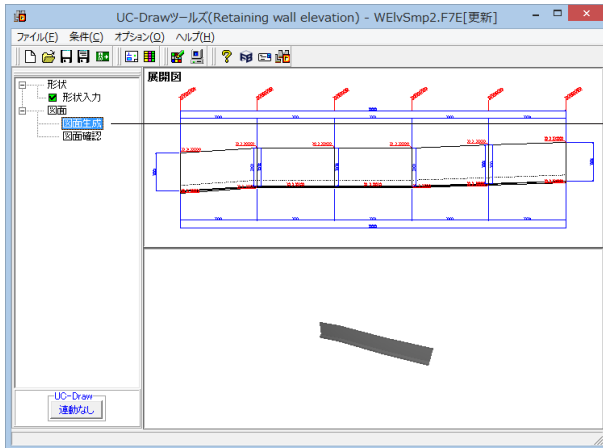
※CAD製図基準(案)やCADによる図面作成要領(案)に準拠した図面を作成する場合は、「レイヤ属性」で指定してください。



### 3 図面作成

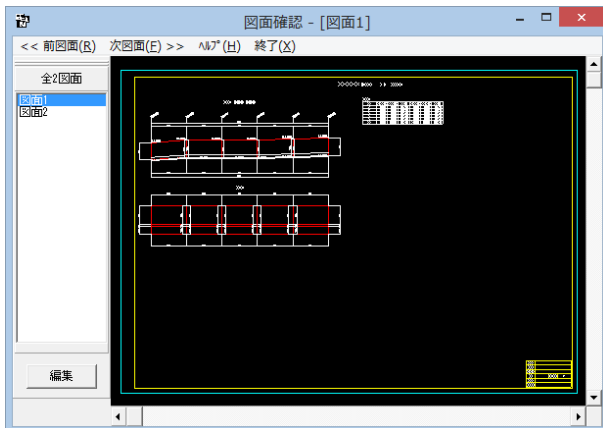
配筋図から加工図・鉄筋表などの全図面を一括生成します。

※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。



#### 図面作成

項目ツリーの<図面作成>を選択します。

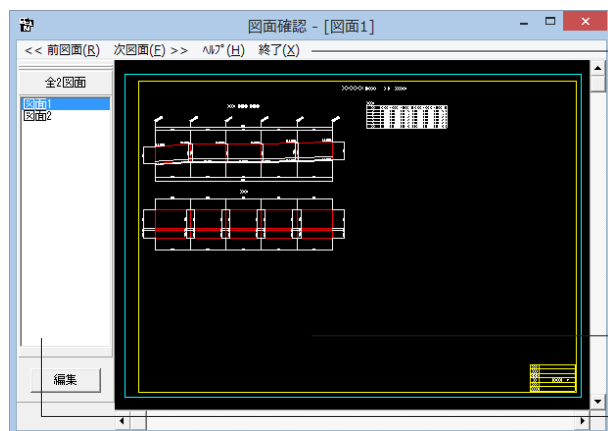


#### 図面確認

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。

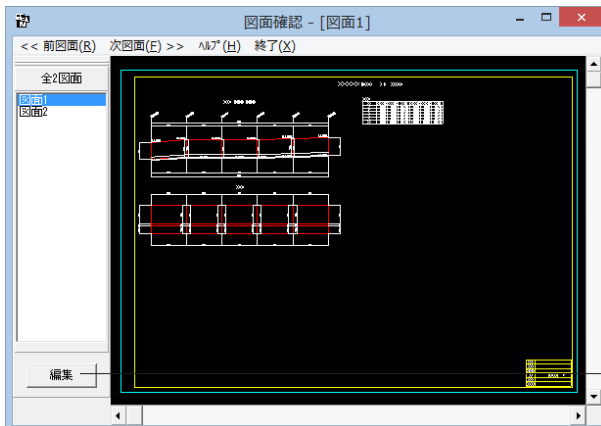
※スクロールマウスを使用していた場合、ホイールによる拡大・縮小表示および表示領域の移動が行えます。

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：ホイールを押したままのドラッグ

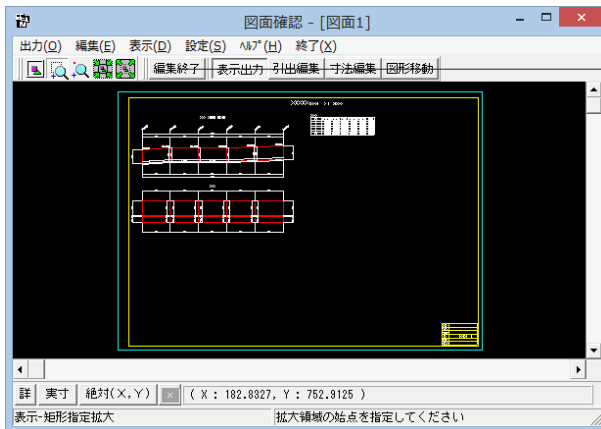
## 3-2 図面編集



### 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。

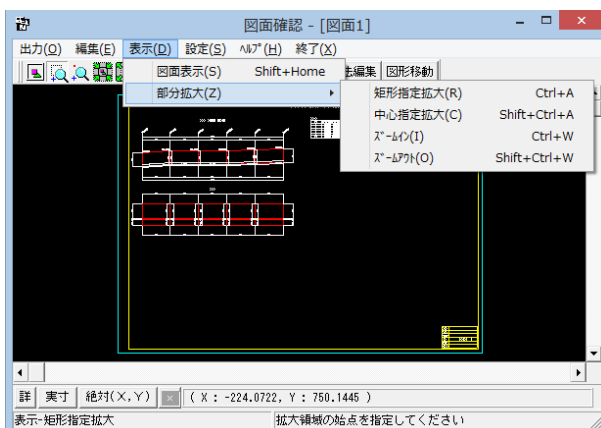
なお、<表示モード>へは、「図面ウィンドウ (編集モード用)」の<編集終了>ボタンクリックで戻ります。

### 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>

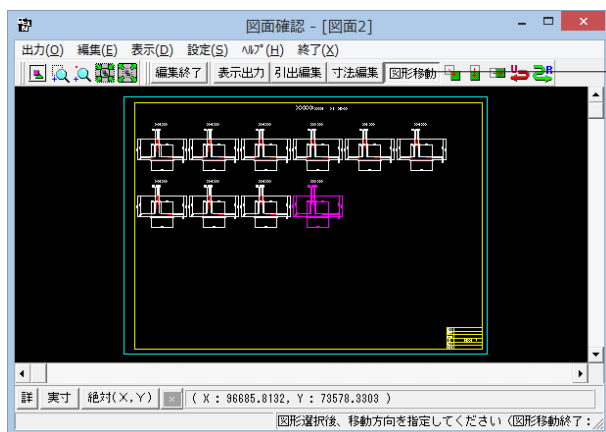


#### <マウス操作>



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。

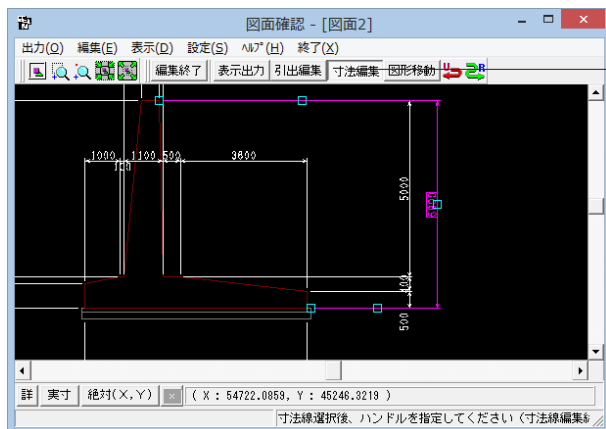
※図形選択をShift キーやCtrl キーのキーボードとの併用で行うと、追加選択や選択解除などの選択方法の変更が行えます。

※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



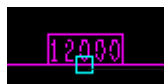
### 寸法線編集

ツールバーの<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なり、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。



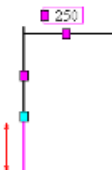
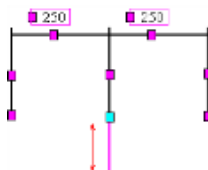
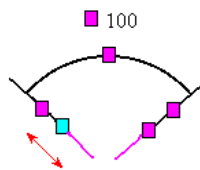
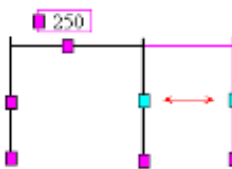
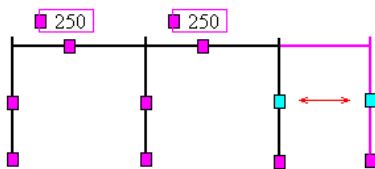
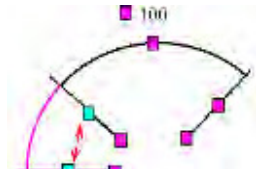
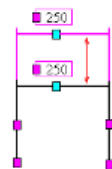
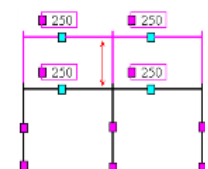
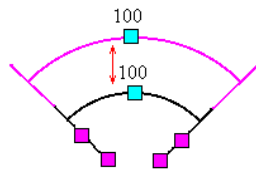
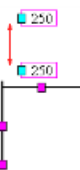
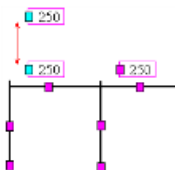
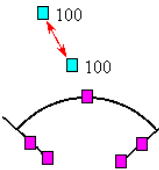
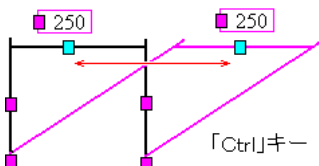
ハンドルとは、選択状態に指定された寸法線や引出線に表示される矩形マークのことです。

※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。

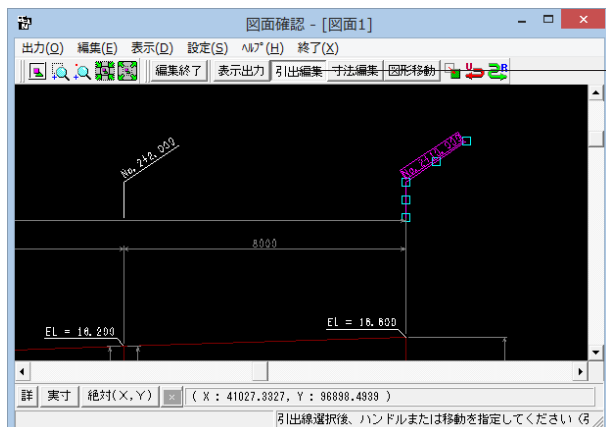
(「矩形指定拡大」、「中心指定拡大」を実行後に拡大実行を終了する場合はマウスを右クリックして下さい。)

※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

ツールバーの<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。

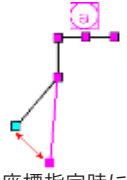
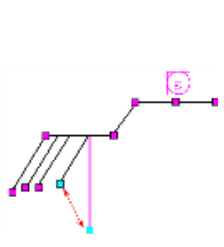
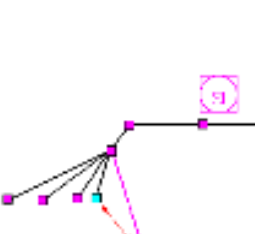
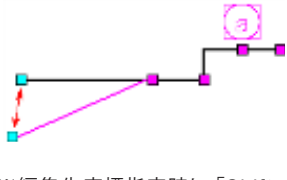
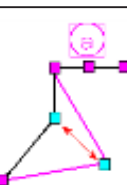
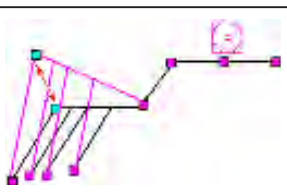
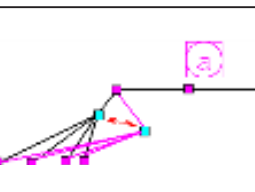
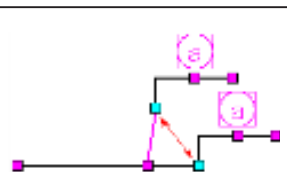
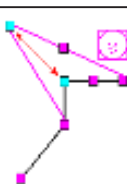
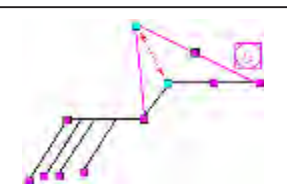
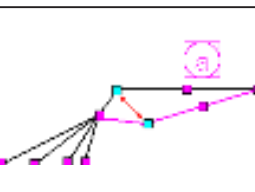


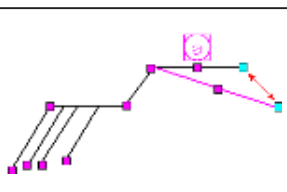
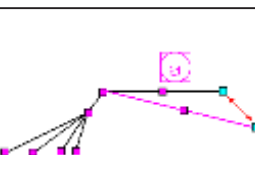
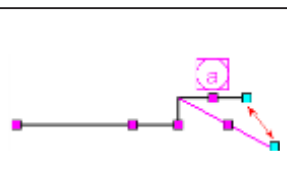
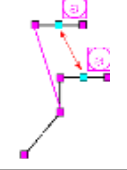
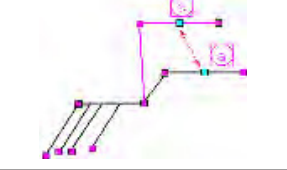
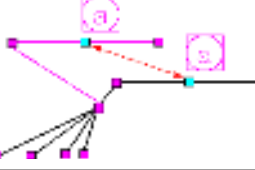
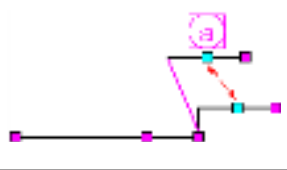
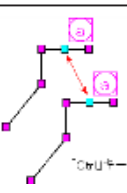
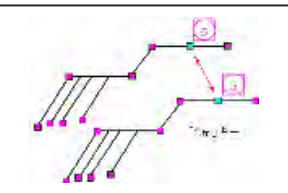
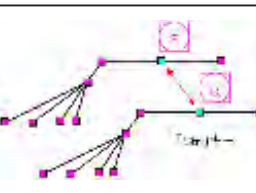
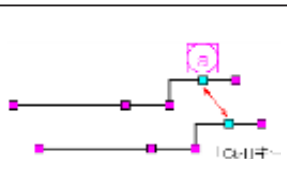
※「複数直線引出線」の場合、右クリックで表示される「ポップアップメニューでの引出線編集」が行えます。

※引出線編集モード中でも「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。)

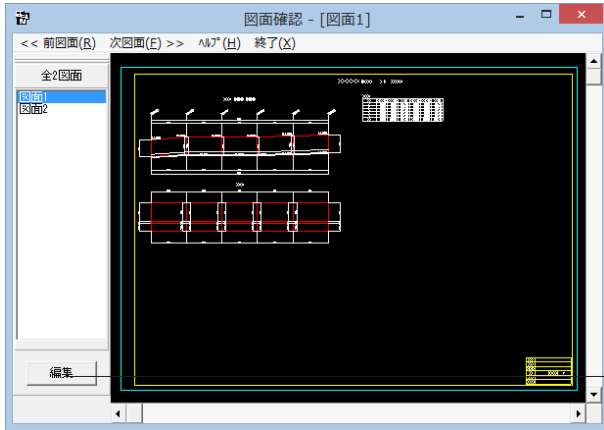
※行った編集処理を一つ一つ取り消しながらさかのぼる「アンドゥ」は「編集」-「アンドゥ」メニューで、アンドゥした処理を復元する「リドゥ」は「編集」-「リドゥ」メニューで行えます。

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。			
 <p>Ctrl←</p>	 <p>Ctrl←</p>	 <p>Ctrl←</p>	 <p>Ctrl←</p>

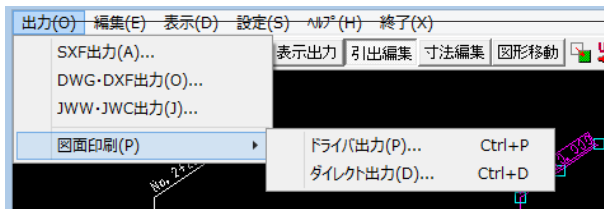
### 3-3 図面出力

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

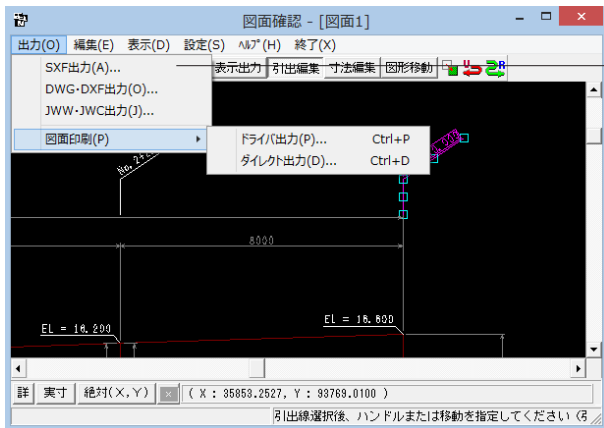
図面出力は、編集モードに移行して行います。  
 <選択ウィンドウ>の<編集>ボタンを押します。  
 ※すでに編集モードになっている場合は、この操作は不要です。



<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

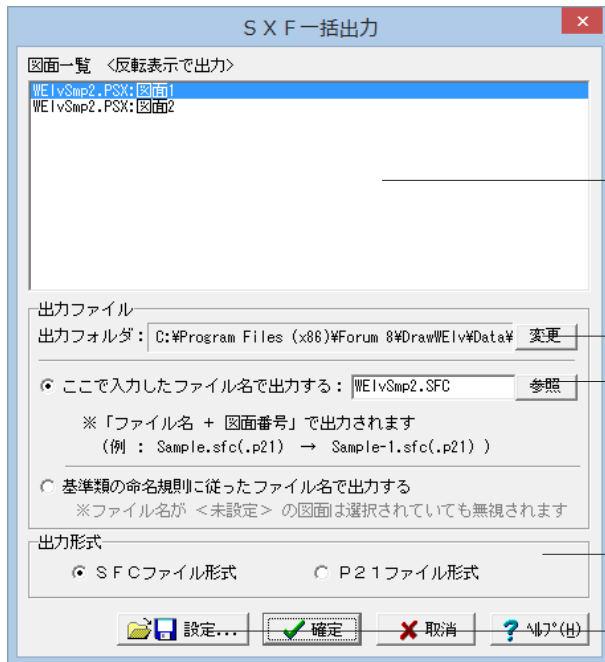
以下はSXF 出力の方法になりますがDWG・DXF ファイル・JWW・JWC ファイルへの出力も方法は同様です。



#### 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。

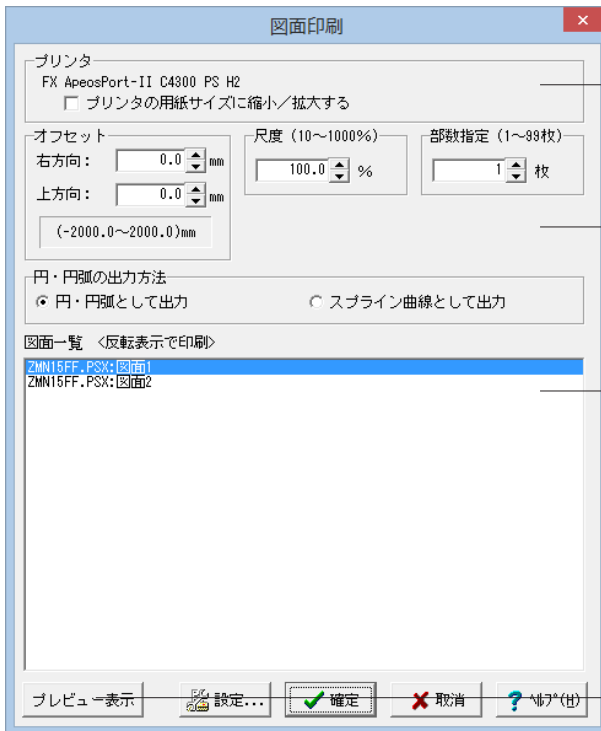
## 図面印刷

### 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)

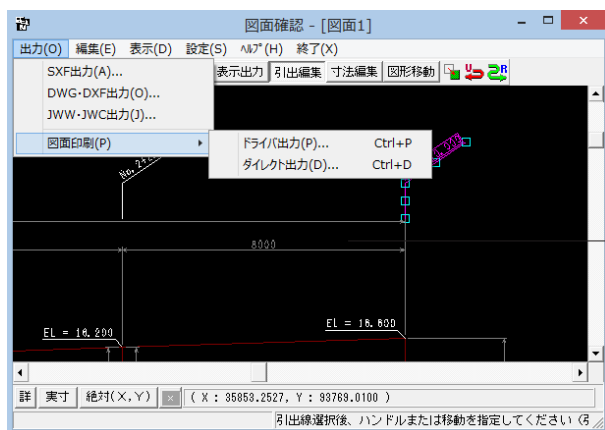
※1

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：指定した図面のみを選択状態を変更します。

## ダイレクト出力

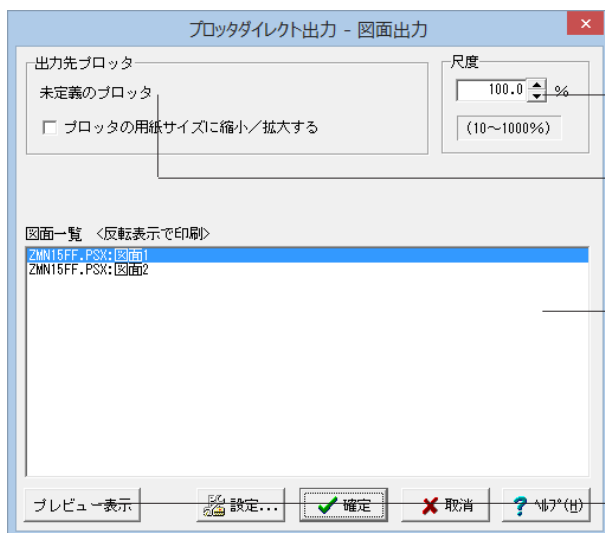


### ダイレクト出力

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

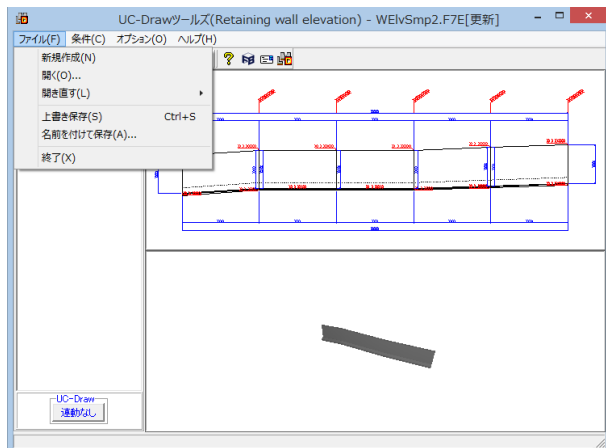
「図面サイズが印刷する用紙と違う場合、「プリンタの用紙サイズに縮小/拡大する」をチェックすると、印刷する用紙にあわせて図面全体を縮小/拡大して印刷します。

※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。

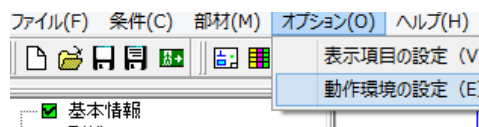
図面データが生成されていない場合は、入力データファイルのみ保存します。

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 作図関係

- Q1-1** 表記する寸法の止め・まるめや、点・線・文字などの属性、寸法線・引出線・鉄筋表などの書式を指定するには？
- A1-1 「条件(C)」→「図面作図条件(Z)」画面で行います。なお、本画面の指定は図面生成時に反映されますので、指定後は必ずツリービューの「図面」→「図面生成」を実行してください。
- Q1-2** 図形の縮尺の変更方法は？
- A1-2 図面生成時の各図形の縮尺変更は、「条件(C)」→「図面生成条件(G)」にて行うことが可能です。なお、本画面の指定は図面生成時に反映されますので、変更後は必ずツリービューの「図面」→「図面生成」を実行してください。
- Q1-3** 図形を移動して、枚数を少なくする方法は？
- A1-3 「条件(C)」→「図面生成条件(G)」の「図面生成時のレイアウト確認・修正」の「する」と設定することで、図面生成が終了した段階で「レイアウト確認・修正」画面が表示されますので、必要に応じて配置図面や作図位置の変更などの図面レイアウト調整を行ってください。

### 2 操作関係

- Q2-1** 本製品で生成した図面をUC-Drawへ取り込むには？
- A2-1 入力データファイルと同じ名前が拡張子が「PSX」の図面データファイルに保存されていますので、そのファイルを「UC-Draw」の「ファイル」→「開く」で読み込みます。
- Q2-2** 図面を作成する際、「タイトル版」に独自のタイトルを追加することはできるのか？
- A2-2 作図条件の図面属性のタイトル版指定で図形データファイル(\*\*\*.HDF、\*\*\*.SDF)の読み込みをサポートしていますので、それらのファイルに独自のタイトル版データを追加して頂ければ図面に反映できます。  
・HDF・・・表シンボル用図形データファイル(UC-Drawの表シンボル生成機能で作成)  
・SDF・・・部品用図形データファイル(UC-Drawの部品登録にて作成)  
但し、本プログラムではタイトル版を作図し、タイトル版用データファイルに追加する機能はサポートしておりませんので、別途、UC-Drawにて準備して頂く必要があります。
- Q2-3** 図面作図条件で設定したデータを他のUC-Drawツールズで利用する方法は？
- A2-3 以下の手順でご利用いただけます。  
①本製品をインストールしたフォルダにあるファイル(UC\_SAKUZU.SZJ)を他製品をインストールしたフォルダにコピーします。  
②他製品の「条件(C)」→「図面作図条件(Z)」の「作図条件データ選択」で本製品で設定したデータを選択します。
- ※コピー先およびコピー元の製品バージョンによっては、利用できない場合があります。  
※コピー先の作図条件データは消去されますのでご注意ください。

Q2-4 DXF出力時、文字を文字列として出力したいが？

- A2-4 DXF出力の設定を変更する必要があります。以下の手順でご利用ください。
1. ツリービューの「図面」→「図面確認」を選択し、「図面確認」を起動します。  
(「図面確認」ボタンがグレー表示の場合は、「図面生成」を押すことにより「図面確認」が起動します。)
  2. 「編集」ボタンを押します。
  3. 「出力」メニューの「DXF出力」を選択します。
  4. 「DXF一括出力」ダイアログ左下の「設定」ボタンを押します。
  5. 「DXF出力1」→「文字の出力単位」項目の、「文字列単位」を指定します。
- 【メモ】  
※出力する文字の文字幅の調整方法については、「詳細」ボタンをクリックすることで表示される「文字出力の詳細設定」ダイアログボックスで指定してください。

### 3 エラー関係

Q3-2 「システムリソースが不足しているため、このまま継続すると動作が不安定になる可能性があります。」と表示された際の使用可能リソースの拡張方法は？

- A3-2 本メッセージは、現在ご使用の環境において、製品を実行するために必要なシステムリソースが不足している場合に表示されます。
- 製品が正常に動作するためには、ある程度のシステムリソースが必要ですが、そのシステムリソースが不足した場合、
- ・「Win32エラー」が発生する
  - ・「モジュールエラー」が発生する
  - ・ダイアログが開けない
  - ・計算実行できない
  - ・印刷実行できない
  - ・フリーズする
- など、製品の使用に支障をきたす現象が発生する可能性が非常に高くなります。

システムリソースは、本製品だけではなく常駐プログラムや他のアプリケーションなど動作している全てのプログラムで使用されるため、その数が多くなれば消費される量も多くなります。特に『Windows95/98/Me』では、OSの制約でシステムリソース量は固定となっているため、これらのエラーが発生する可能性が高く、また、メモリ増設でシステムリソースが拡張されることはありません。そのため、十分なシステムリソースが確保された状態で製品をご使用いただくことが一番の回避策となります。

なお、前述のOSに対し『WindowsNT/2000/XP』では、リソース管理が向上しており実装メモリによりシステムリソース等が拡張されますので、システムリソース不足が発生することはほとんどありません。使用可能なシステムリソースの拡張は、以下の方法にて行ってください。

- ・他のアプリケーションを終了する
- ・常駐プログラムを終了する
- ・壁紙を使用しない
- ・デスクトップ上のアイコンを減らす
- ・システム起動時に自動起動されるメニューを停止する

また、常駐プログラムや他のアプリケーションが終了しても使用されていたシステムリソースが全て解放される訳ではありませんので、その場合はマシンを再起動した上で、他のプログラムを起動せずに製品のみを実行してください。なお、OS付属のリソースメータで使用可能なリソース容量が確認できますので、表示されたメッセージ中の容量[\*\*\*]を目安に使用可能リソース容量を確保してください。

Q&Aは、UC-Drawツールズ Retaining wall elevation (擁壁展開図) 製品ヘルプにも掲載しております。

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

2015年 8月 第2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ございましたら、必ず文書あるいは FAX、e-mailにて下記宛、お問い合わせ下さい。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](http://www.forum8.co.jp)

サポート窓口 [ic@forum8.co.jp](mailto: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。

# 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)

