

UC-Draw「ツールズ」 Abutment (橋台)

Operation Guidance 操作ガイダンス

本書のご使用にあたって

操作ガイドスは、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

6 第1章 製品概要

6 1 プログラム概要

6 1-1 機能と特長

8 1-2 形状と鉄筋

18 2 フローチャート

19 第2章 操作ガイダンス

19 1 基本情報入力

20 2 条件設定

20 2-1 図面生成条件

27 2-2 図面作図条件

28 3 形状情報入力

28 3-1 本体断面

28 3-2 本体正面

29 3-3 本体平面

30 3-4 橋面工

31 3-5 踏掛版受台

32 3-6 アンカーボルト穴

33 3-7 杭配置

33 3-8 左翼壁

34 3-9 右翼壁

35 3-10 踏掛版

35 4 かぶり情報入力

35 4-1 胸壁・たて壁主鉄筋

36 4-2 底版主鉄筋

37 4-3 配力筋

37 4-4 側面筋

38 4-5 開口部・穴よけ

39 4-6 橋面工

39 4-7 左翼壁

40 4-8 右翼壁

41 4-9 踏掛版

42 5 簡易鉄筋情報入力

42 5-1 胸壁鉄筋

43 5-2 たて壁鉄筋

44 5-3 底版鉄筋

45 5-4 本体配筋ピッチ

46 5-5 橋面工鉄筋

46 5-6 左翼壁鉄筋

47 5-7 右翼壁鉄筋

48 5-8 踏掛版鉄筋

49 6 鉄筋（詳細）情報入力

49 6-1 鉄筋生成

50 6-2 鉄筋入力

52 6-3 鉄筋一覧

53	7 図面生成
54	7-1 図面表示
55	7-2 図面編集
60	7-3 図面出力
64	8 3D配筋生成
72	9 ファイル保存

73 第3章 Q&A

73	1 UC-Drawツールズ「共通」
79	2 UC-Drawツールズ((Abutment)「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 (Abutment) は、橋台の本体・翼壁および踏掛版の配筋図・加工図・鉄筋表などの図面を一括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

形状寸法や配筋情報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構造物の配筋図面が得られます。

■材料計算作業の解消

入力された形状情報・配筋情報と作図条件で設定された基準値やまるめ・止めに従って材料計算を行い、加工図・鉄筋表・数量表などを自動生成しますので、鉄筋の寸法・質量やコンクリート体積などの計算作業を解消します。また、必要に応じ減長計算を行ったり、変化表を生成することも行えます。

■簡易入力と詳細入力の採用

配筋に関するデータ入力には、基準ピッチや配筋方法などの少ない入力で配筋図生成が行える簡易入力と、各鉄筋ごとに配置開始位置・ピッチ・ピッチ数など入力することで自由度の高い配筋図生成が行える詳細入力をサポートしています。

■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ますので、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20年5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

また、以下の基準に準拠した作図も行えます。

- ・土木構造物設計マニュアル(案) 平成11年11月版
- ・土木製図基準 平成15年小改訂版

■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。

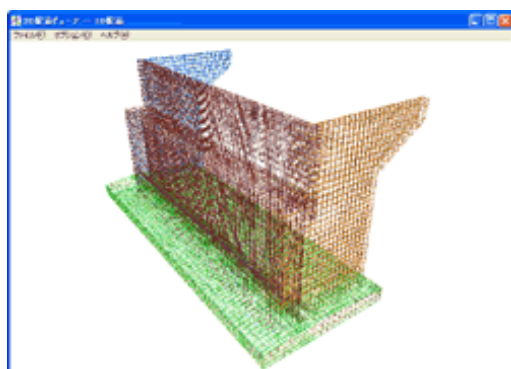
■様々な形式の図面ファイル出力に対応

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」・「DFX」・「DWG」・「JWW」・「JWC」形式のファイル出力が行えます。

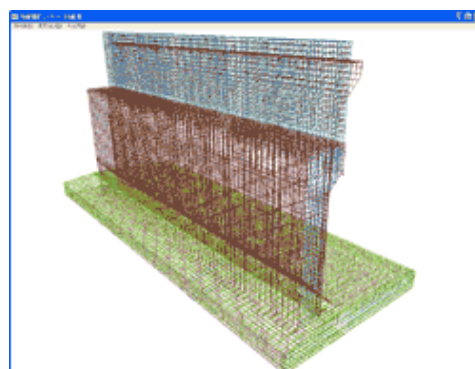
■3D配筋シミュレーション機能

3D配筋自動生成、表示機能に対応しています。

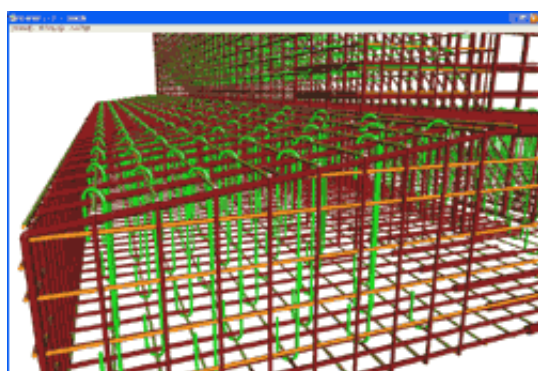
1. 全体表示 (橋台翼壁)



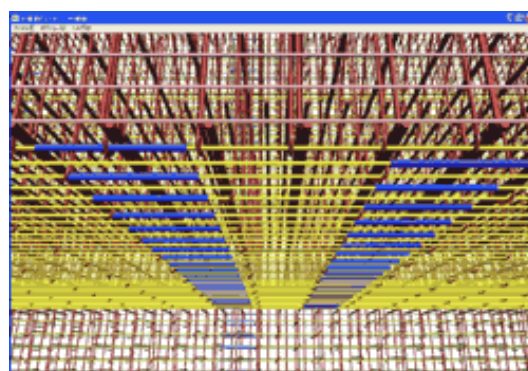
2. 全体表示 (橋台本体)



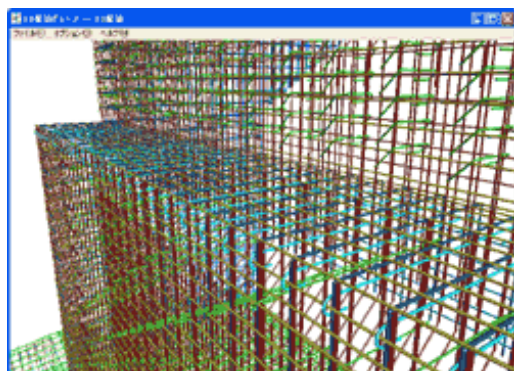
3. 拡大表示 (橋座面)



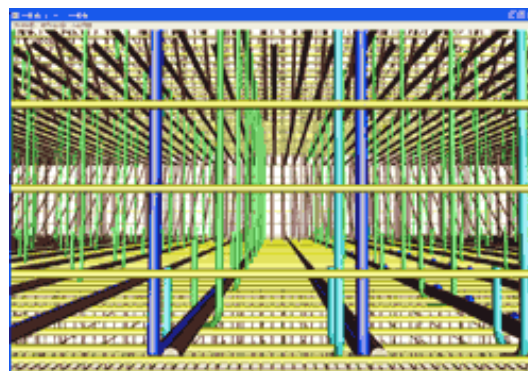
4. 拡大表示 (橋座面)



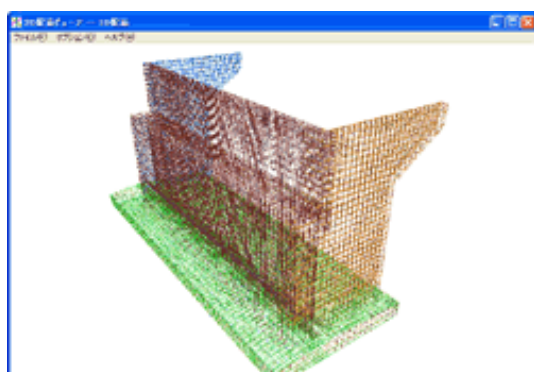
5. 鉄筋継ぎ手部の表示



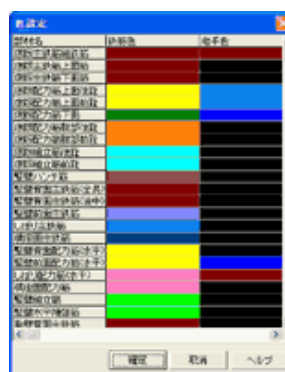
6. 鉄筋圧接部の表示



7. スターラップ筋の表示



8. 鉄筋線色変更オプション



1-2 形状と鉄筋

「UC-Drawツールズ (Abutment)」でサポートする形状および鉄筋については、以下の通りです。

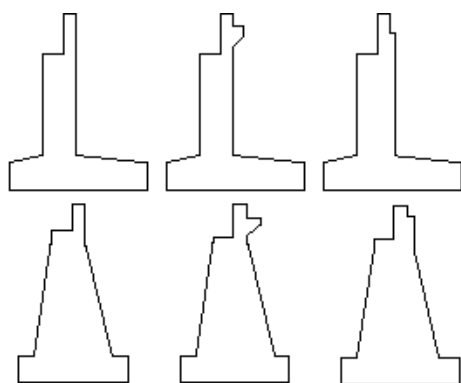
1) 橋台本体形状

以下の形状の橋台本体の作図が行えます。

<「新設・既設」の作図の場合>

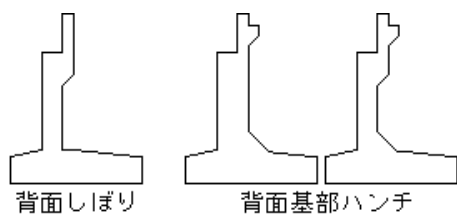
◆橋台断面形状

「逆T式」および「重力式」の橋台の作図が可能で、踏掛版受台有無や胸壁増厚タイプの組み合わせにより以下の断面形状の作図が行えます。

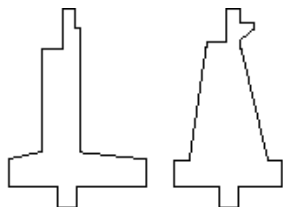


【メモ】

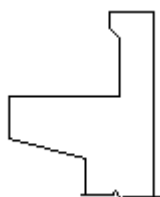
※「逆T式橋台」の場合、「背面しぼり」や「たて壁背面基部のハンチ」の作図が行えます。



※底版下面に突起を設けることができます。

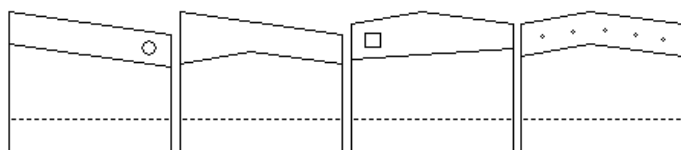


※胸壁および縦壁の天端部に突起を設けることができます。



◆橋台正面形状

胸壁天端および橋座面それぞれで「山折れ」と「片勾配」の指定が行えますので、その組合わせにより以下の正面形状の作図が行えます。



【メモ】

※胸壁に開口部を設け、「胸壁鉄筋の箱抜き処理」が行えます。

※胸壁に落橋防止装置用穴を設け、胸壁鉄筋の「穴よけ処理」が行えます。

※胸壁天端に橋面工を設け、橋面工鉄筋の配筋が行えます。

※胸壁開口部は「橋軸方向」に設けるものとします。

※落橋防止装置用穴の方向として、「胸壁前面直角方向」・「橋軸方向」の指定が行えます。

※縦断勾配が「0%」の場合、胸壁天端および橋座面は「橋軸方向で高さが等しい」ものとして作図します。

◆橋台平面形状

壁と底版それぞれで、「矩形」・「平行四辺形」・「台形」の作図が行えます。



【メモ】

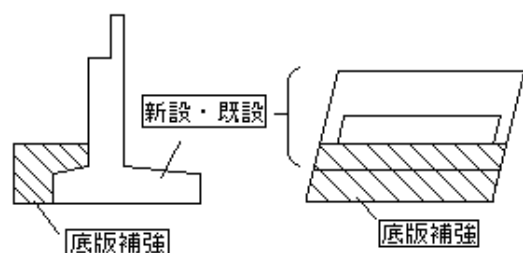
※橋座面に支承アンカーボルト穴を設け、橋座面鉄筋の「穴よけ処理」

※底版下面に杭を設け、「底版鉄筋の箱抜き処理」が行えます。なお、「底版鉄筋の箱抜き処理」は、「逆T式橋台」で杭の結合方法に「A法」が指定された場合に行います。

<底版「補強」作図の場合>

◆底版「補強」

「逆T式橋台」の底版「補強」の作図が行えます。



【メモ】

※「増厚のみ」あるいは「増幅のみ」にも対応しています。

2) 橋台本体鉄筋

橋台本体に対して以下の鉄筋の配筋が行えます。

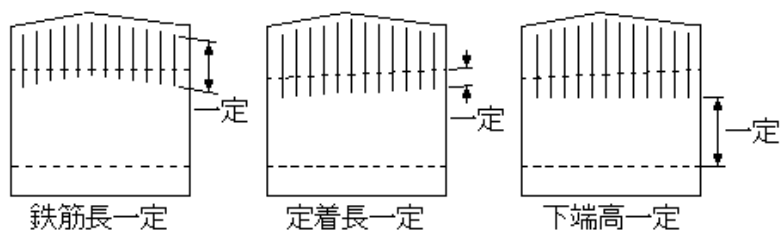
<新設・既設>

◆主鉄筋

主鉄筋として以下の鉄筋の配筋が行えます。

①胸壁主鉄筋（前面・背面）

- ・以下の3タイプの配筋が行えます。
 - 1) 「鉄筋長が一定で胸壁天端に沿うタイプ」
 - 2) 「上端が胸壁天端に沿い下端が橋座面に沿うタイプ」
 - 3) 「上端が胸壁天端に沿い下端が水平タイプ」



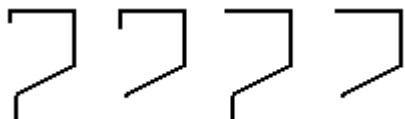
- ・上端側の曲げ加工有無の指定が行えます。
- ・開口部部分の「箱抜き処理」、および、落橋防止装置用穴に対する「穴よけ処理」が行えます。

②胸壁天端筋

- ・「┐」の形状の鉄筋を配筋します。

③踏掛版受台主鉄筋および胸壁前面突起主鉄筋

- ・鉄筋先端の曲げ加工有無の指定が行えます。



④たて壁主鉄筋（前面・背面）

- ・「全長主鉄筋」と「途中止め主鉄筋」の配筋が行えます。
- ・逆T式橋台の場合、背面側のみ2段配筋が行えます。
- ・重力式橋台の場合、前面側には配筋できません。
- ・いずれの鉄筋も継ぎ手なし・ラップ継ぎ手・圧接継ぎ手が指定できます（継ぎ手は1ヶ所のみ）。



⑤たて壁前面突起主鉄筋

- ・たて壁前面突起部への配筋が行えます。

⑥橋座面主鉄筋

- ・「┐」の形状の鉄筋を配筋します。
- ・支承アンカーボルト穴に対する「穴よけ処理」が行えます。

⑦しぼり主鉄筋

- ・背面にしぼりがある逆T式橋台のしぼり部分に配筋します。

⑧たて壁ハンチ筋

- ・逆T式橋台のたて壁背面ハンチ部分に配筋します。

⑨底版主鉄筋

- ・「組鉄筋」と「単鉄筋」で配筋します。
- ・逆T式橋台の場合、「上面後趾」および「下面前趾」は、2段配筋が行えます。
- ・重力式橋台の場合、下面前趾のみに配筋します。
- ・「逆T式橋台」で杭の結合方法に「A法」が指定された場合には、下面主鉄筋の杭部分の「箱抜き処理」が行えます。但し、杭部分の箱抜き処理は、「組鉄筋」に対してのみ行います。（「単鉄筋」の箱抜き処理は行いません。）

⑩底版突起主鉄筋

- ・「┐」の形状の鉄筋を配筋します

【メモ】

※最大300本まで配筋可能です。

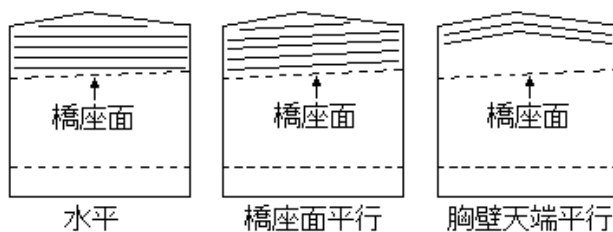
※胸壁主鉄筋・たて壁主鉄筋以外の主鉄筋は、「前面垂直・橋軸方向・左端平行・右端平行」の4方向の配置が行えます。

◆配力筋

配力筋として以下の鉄筋の配筋が行えます。

①胸壁配力筋（前面・背面）および胸壁前面突起配力筋

- ・「水平鉄筋」、「橋座面平行鉄筋」、「胸壁天端平行鉄筋」の配筋が行えます。



・開口部部分の「箱抜き処理」、および、落橋防止装置用穴に対する「穴よけ処理」が行えます。但し、胸壁天端平行鉄筋の箱抜き処理は行いません。

②胸壁天端配力筋

- ・胸壁天端に沿う鉄筋を配筋します。

③踏掛版受台配力筋（上面・背面）

- ・踏掛版受台の「上面」および「背面」に上面に沿う鉄筋を配筋します。

④たて壁配力筋（前面・背面）およびたて壁前面突起配力筋

- ・「水平鉄筋」と「橋座面平行鉄筋」の配筋が行えます。
- ・重力式橋台の場合、前面側には配筋できません。

⑤しぼり配力筋

- ・背面にしぼりがある逆T式橋台のしぼり部分に配筋します
- ・「水平鉄筋」と「橋座面平行鉄筋」の配筋が行えます。但し、しぼりのテーパー部に配置する鉄筋は、「水平鉄筋のみ」です。

⑥橋座面配力筋

- ・橋座面に沿う鉄筋を配筋します。
- ・支承アンカーボルト穴に対する「穴よけ処理」が行えます。

⑦底版配力筋（上面前趾・上面後趾・上面後趾2段・下面・下面途中止め・下面前趾2段）

- ・水平鉄筋を配筋します。
- ・「逆T式橋台」で杭の結合方法に「A法」が指定された場合には、下面配力筋の杭部分の「箱抜き処理」が行えます。
- ・重力式橋台の場合、下面前趾のみに配筋します。

⑧底版腹部配力筋（前趾・後趾）

- ・水平鉄筋を配筋します。
- ・逆T式橋台の場合にのみ配筋します。

⑨底版突起配力筋

- ・水平鉄筋を底版突起の「前面」・「背面」・「下面」に配筋します

【メモ】

※最大200本まで配筋可能です。

※「条件(C)」→「図面作図条件(Z)」→「計算基準」→「鉄筋基準値」の「鉄筋最大長」よりラップ継ぎ手を（最大2ヶ所）自動発生します。

※継ぎ手を発生した際の端数鉄筋の「定尺鉄筋」での作図が行えます（「定尺鉄筋の扱い」参照）。

※胸壁天端配力筋以外の配力筋は、各主鉄筋の内側・外側のどちらに配置するか指定が行えます。

※水平に配置される配力筋は鉄筋先端の曲げ加工有無の指定が行えます。

※胸壁天端外形および橋座面外形に沿って配筋される配力筋は、外形形状が山折れでない場合に鉄筋先端の曲げ加工有無の指定が行えます。

◆スターラップ

スターラップとして以下の鉄筋の配筋が行えます。

①胸壁スターラップ

- ・形状は「┐」のみで、左右それぞれで曲げ長が指定できます。
- ・「前面垂直・橋軸方向・左端平行・右端平行」の4方向の配置が行えます。
- ・開口部内の組立筋は自動削除します。

②中間帯鉄筋（たて壁）

- ・形状は「┐」のみで、左右それぞれで曲げ長が指定できます。
- ・「前面垂直・橋軸方向・左端平行・右端平行」の4方向の配置が行えます。
- ・逆T式橋台の場合にのみ配筋します。

③底版スターラップ

- ・「J筋」、「上開き筋」、「下開き筋」、「馬筋」、「組筋」の5タイプの形状が配筋できます。



- ・組立筋をかける主鉄筋の間隔数を指定できます。
- ・逆T式橋台の場合にのみ配筋します。

【メモ】

※いずれの鉄筋も、先端フックに「直角」・「鋭角」・「半円」の指定が行えます。

◆側面筋

側面筋として以下の鉄筋の配筋が行えます。

- ①たて壁左側面筋（縦方向）
- ②たて壁左側面筋（横方向）
- ③たて壁右側面筋（縦方向）
- ④たて壁右側面筋（横方向）
- ⑤底版左側面筋（縦方向）
- ⑥底版左側面筋（横方向）
- ⑦底版右側面筋（縦方向）
- ⑧底版右側面筋（横方向）

【メモ】

※鉄筋先端の曲げ加工有無が指定できます。

※逆T式橋台の場合にのみ配筋します。

◆補強筋

補強筋として以下の鉄筋の配筋が行えます。

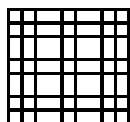
①開口部補強筋

- ・開口部の周囲に配筋します。
- ・バー状の「水平鉄筋」・「垂直鉄筋」・「ななめ鉄筋（菱形）」と「円鉄筋」の配筋が行えます。



②落橋防止装置補強筋

- ・落橋防止装置用穴の配置位置に配筋します。



③支承補強筋

- ・支承アンカーボルト配置位置に配筋します。
- ・「縦鉄筋」、「横鉄筋」、「帯鉄筋」の配筋が行えます。

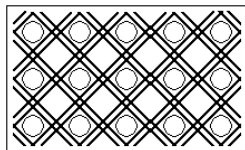


④水平補強筋

- ・形状は「┐」のみで、橋座面主鉄筋の下に配筋します。
- ・先端のフックの形状として、「直角」・「鋭角」・「半円」の指定が行えます。

⑤杭よけ斜め鉄筋

・底版下面の杭部分の補強筋（杭よけ斜め鉄筋）として、「左斜め鉄筋」・「右斜め鉄筋」の配筋が行えます。



・「逆T式橋台」で杭の結合方法に「杭A法」が指定された場合にのみ配筋できます。

・鉄筋形状はバー筋のみとし、「条件(C)」→「図面作図条件(Z)」→「計算基準」→「鉄筋基準値」の「鉄筋最大長」よりラップ継ぎ手を（最大2ヶ所）自動発生します。

◆橋面工鉄筋

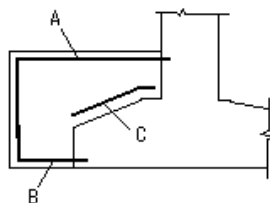
橋面工の地覆・分離帯および歩道・車道部に配筋します。



<補強>

◆主鉄筋

底版補強主鉄筋として以下の鉄筋の配筋が行えます。



A : 底版補強上面主鉄筋（1, 2段配筋可）

B : 底版補強下面主鉄筋（1, 2段配筋可）

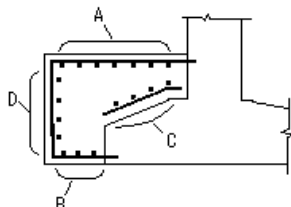
C : スターラップ定着主鉄筋

【メモ】

※最大300本まで配筋可能です。

◆配力筋

底版補強配力筋として以下の鉄筋の配筋が行えます。



A : 底版補強上面配力筋（1, 2段配筋可）

B : 底版補強下面配力筋（1, 2段配筋可）

C : スターラップ定着配力筋

D : 底版補強腹部配力筋

【メモ】

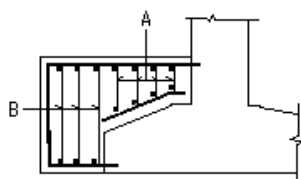
※最大200本まで配筋可能です。

※「条件(C)」→「図面作図条件(Z)」→「計算基準」→「鉄筋基準値」の「鉄筋最大長」よりラップ継ぎ手を（最大2ヶ所）自動発生します。

※継ぎ手を発生した際の端数鉄筋の「定尺鉄筋」での作図が行えます（「定尺鉄筋の扱い」参照）。

◆スターラップ

底版補強スターラップとして以下の鉄筋の配筋が行えます。



A : 底版補強スターラップ (既設部)

B : 底版補強スターラップ (補強部)

【メモ】

※形状は、J筋とし先端フックの形状として「直角」・「鋭角」・「半円」の指定が行えます。

◆側面筋

底版補強側面筋として以下の鉄筋の配筋が行えます。

- ・底版補強左側面筋 (縦方向)
- ・底版補強左側面筋 (横方向)
- ・底版補強右側面筋 (縦方向)
- ・底版補強右側面筋 (横方向)

【メモ】

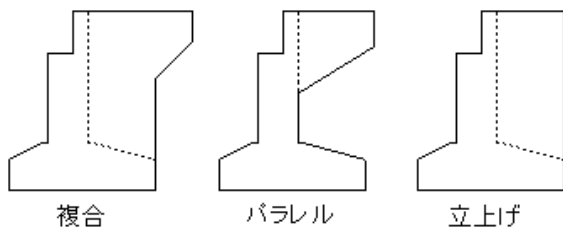
※鉄筋先端の曲げ加工有無が指定できます。

3) 橋台翼壁形状

以下の形状の橋台翼壁の作図が行えます。

◆翼壁正面形状

「複合」・「平行」・「立ち上げ」の3タイプの作図が行えます。



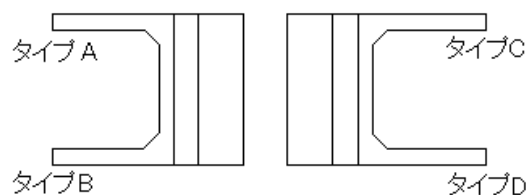
【メモ】

※翼壁の天端には勾配を付けることができます。

※重力式橋台の場合、「平行」のみの作図しか行えません。

◆翼壁平面形状

・以下の4タイプの作図が行えます。



【メモ】

※翼壁の先端は「橋台本体に平行」または「直角」のいずれの作図も行えます。

但し、橋台底版と接する箇所は「本体平行固定」となります。

◆翼壁断面形状

- ・翼壁の天端に段差を設けることができます。



【メモ】

※段差は1段のみとし、外面側が高い形状のみに対応しています。

4) 橋台翼壁鉄筋

橋台翼壁に対して以下の鉄筋の配筋が行えます。

◆主鉄筋

主鉄筋として以下の鉄筋の配筋が行えます。いずれも最大300本まで配筋可能です。

①水平主鉄筋（内面・外面）

- ・「水平主鉄筋（天端平行）」と「水平主鉄筋（水平全長）」と「水平主鉄筋（途中止め）（内面のみ）」の配筋が行えます。
- ・「天端平行」および「全長」鉄筋には翼壁の先端側に曲げを設けることができます。

②垂直主鉄筋（内面・外面）

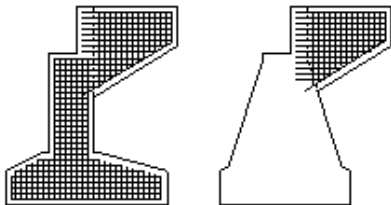
- ・「垂直主鉄筋（全長）」と「垂直主鉄筋（途中止め）（内面のみ）」の配筋が行えます。
- ・垂直主鉄筋（全長）には「継ぎ手なし」・「ラップ継ぎ手」・「圧接継ぎ手」が指定できます（継ぎ手は1ヶ所のみ）。

【メモ】

※翼壁形状が「平行」タイプの場合、「垂直主鉄筋（全長）」には継ぎ手は設けられません。

※橋台本体が「重力式」の場合、「垂直主鉄筋（途中止め）」は配筋できません。

※橋台本体が「重力式」の場合、橋台本体側面部分には「水平主鉄筋」・「垂直主鉄筋」の配筋は行えません。



◆その他の鉄筋

主鉄筋以外の鉄筋として以下の鉄筋の配筋が行えます。

①翼壁ハンチ筋

- ・橋台本体との取り付け位置に設けられるハンチ部分に配筋します。

②補強筋

- ・橋台本体胸壁との取り付け位置に配筋します。

③テーパース筋（内面・外面）

- ・翼壁先端に配筋します。
- ・ラップ継ぎ手を1ヶ所設けることができます。

④天端巾止め筋

- ・「┐┐」の形状の鉄筋を配筋します。

⑤先端巾止め筋

- ・「┐┐」の形状の鉄筋を配筋します。

⑥組立筋

- ・形状は「」のみで、左右の曲げ長をそれぞれ指定できます。
- ・「外面直角」・「橋台平行」の2方向の配置が行えます。
- ・先端フックの形状として、「直角」・「鋭角」・「半円」の指定が行えます。

⑦地覆縦鉄筋

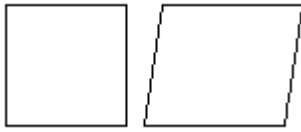
- ・地覆の断面外形に沿う形状の鉄筋（）を配筋します。

⑧地覆横鉄筋（内面・外面）

- ・地覆の天端に沿う鉄筋を配筋します。

5) 踏掛版の形状

「矩形」および「平行四辺形」の踏掛版の作図が行えます。



【メモ】

- ※「縦断勾配」および「横断勾配」を設けることができます。
- ※踏掛版厚は「どの断面でも一定」とします。

6) 踏掛版の鉄筋

踏掛版に対して以下の鉄筋の配筋が行えます。

①踏掛版主鉄筋（上面・下面）

- ・「橋軸方向」および「支承線直方向」の配筋が行えます。
- ・鉄筋先端の曲げ加工有無が指定できます。
- ・「条件(C)」→「図面作図条件(Z)」→「計算基準」の「鉄筋基準値」の「鉄筋最大長」よりラップ継ぎ手を（最大2ヶ所）自動発生します。

②踏掛版配力筋（上面・下面）

- ・鉄筋先端の曲げ加工有無が指定できます。
- ・「条件(C)」→「図面作図条件(Z)」→「計算基準」の「鉄筋基準値」の「鉄筋最大長」よりラップ継ぎ手を（最大2ヶ所）自動発生します。

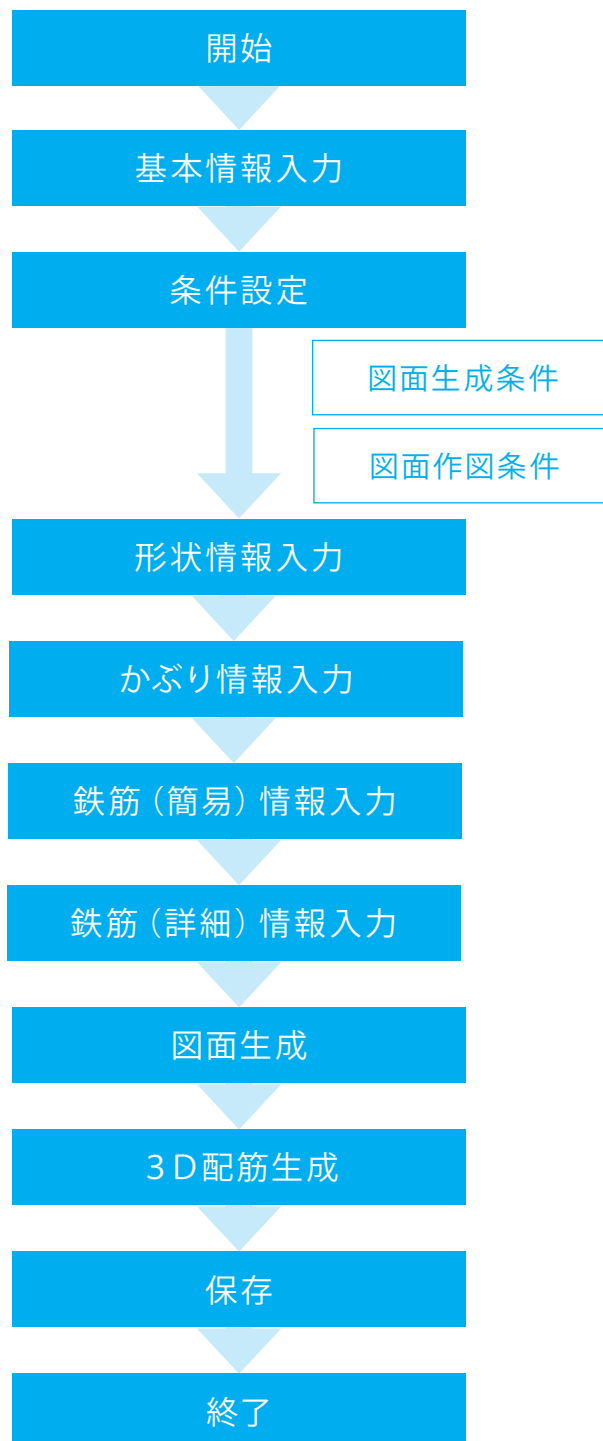
【メモ】

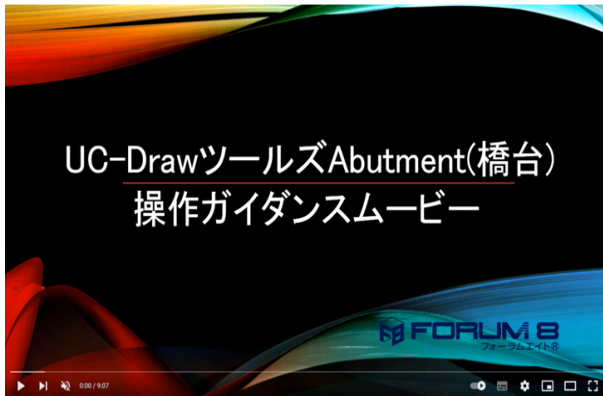
※継ぎ手を発生した際の端数鉄筋の「定尺鉄筋」での作図が行えます（「定尺鉄筋の扱い」参照）。なお、定尺鉄筋で配筋する場合の指定は、「条件(C)」→「図面生成条件(G)」→「踏掛版」の「定尺鉄筋」で行います。

③踏掛版組立筋

- ・形状は「」のみで、左右の曲げ長をそれぞれ指定できます。
- ・先端フックの形状として、「直角」・「鋭角」・「半円」の指定が行えます。

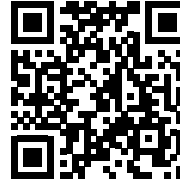
2 フローチャート





操作ガイドンスムービー

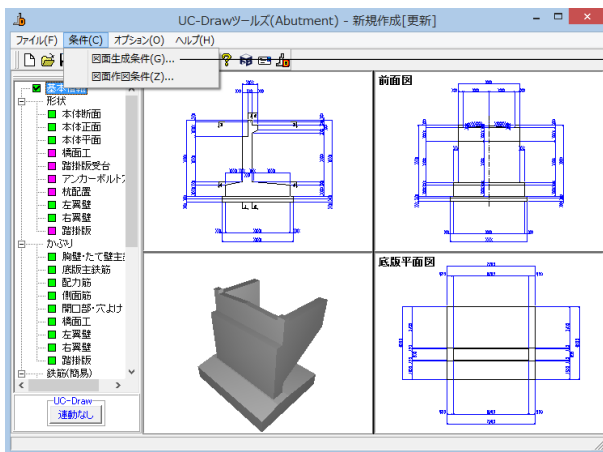
Youtubeへ操作手順を掲載しております。
UC-Draw'ツールズ Abutment (橋台) Ver.1.2操作ガイドンス
ムービー(9:07)
<https://youtu.be/9QhmM4Zza4>



2 条件設定

2-1 図面生成条件

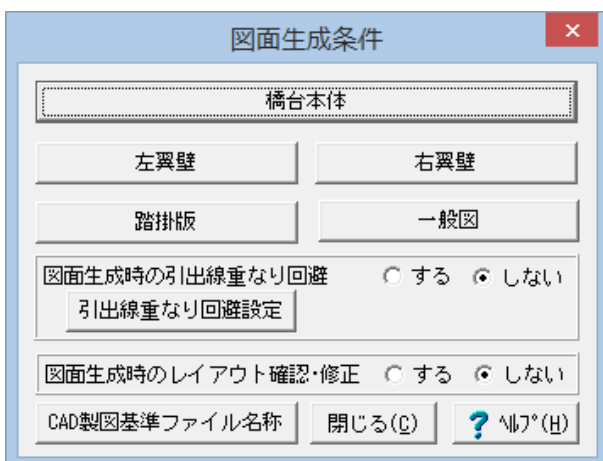
図形の縮尺や作図の有無・作図方法など各図面を生成する際の条件を設定します。



図面生成条件

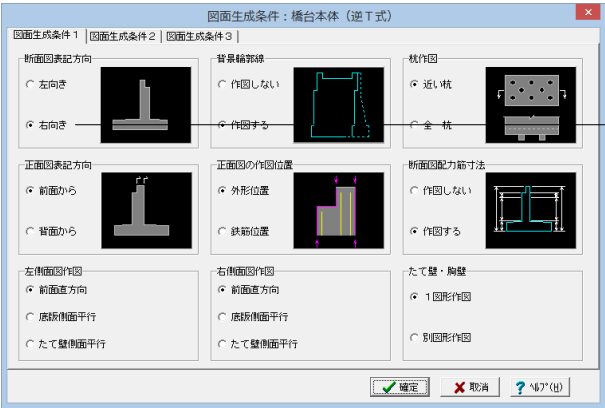
メニューバーの<条件>から<図面生成条件>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。



橋台本体

図面生成条件1 タブ



橋台本体

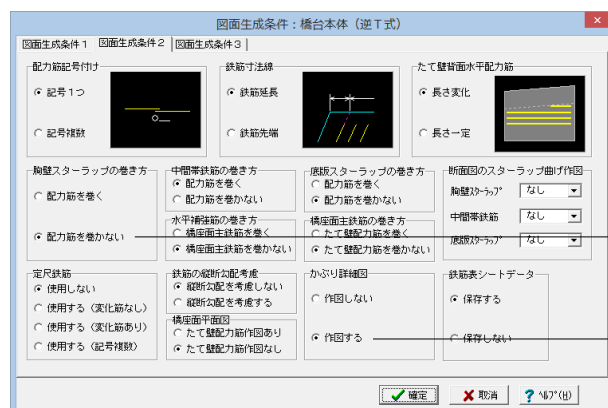
図面生成条件1 タブ

断面図表記方向
<右向き>

※（参考）

項目	説明
断面図表記方向	断面図および加工図を左向きに作図するか右向きに作図するかを指定します。
背景輪郭線	前面図および背面図に背後の外形の輪郭線を作図するかしないかを指定します。
杭作図	前面図および背面図に杭を配置する場合に、作図面に最も近い杭のみを作図するか透かして見える全ての杭を作図するかを指定します。
正面図表記方向	「前面」から見た前面図および背面図を作図するか「背面」から見た前面図および背面図を作図するかを指定します。
正面図の作図位置	前面図および背面図を主鉄筋位置で作図するか外形面で作図するかを指定します。
断面図配力筋寸法	断面図に配力筋寸法線を作図するかしないかを指定します。
左側面図作図	左（右）側面図を作図する際の作図方法を指定します。 ・前面直方向・・・左（右）側面を幅員方向から見た図形を作図します。
右側面図作図	・底版側面平行・・・左（右）側面を底版側面直角方向から見た図形を作図します。 ・たて壁側面平行・・・左（右）側面をたて壁側面直角方向から見た図形を作図します。
たて壁・胸壁	前面図・背面図にたて壁・胸壁を合わせて作図するか、別々に作図するかを指定します。「別図形作図」の場合、たて壁用の前面図・背面図と胸壁用の前面図・背面図が作図されます。

図面生成条件2 タブ



図面生成条件2 タブ

胸壁スターラップの巻き方
 <配力筋を巻かない>

かぶり詳細図
 <作図する>

※ (参考)

項目	説明
配力筋記号付け	配力筋に継ぎ手が発生する場合に、鉄筋ごとに記号を付けるか1つの記号で作図するかを指定します。
鉄筋寸法線	底板上下面図で前面直角方向以外の主鉄筋の寸法線表記を鉄筋先端位置で行うか鉄筋延長線と外形線との交点位置で行うかを指定します。
たて壁背面水平配力筋	橋座面が「片勾配」あるいは「山折れ」の場合に、背面水平配力筋を勾配を考慮して作図するか一定長で作図するかを指定します。
胸壁スターラップの巻き方	胸壁配力筋が胸壁主鉄筋の外側に配置された場合に、胸壁スターラップが胸壁配力筋を巻くか巻かないかを指定します。なお、「配力筋を巻かない」と指定された場合は、胸壁配力筋が胸壁主鉄筋の内側に配置された場合と同様の方法で鉄筋長を算出します。
中間帯鉄筋の巻き方	たて壁配力筋がたて壁主鉄筋の外側に配置された場合に、中間帯鉄筋がたて壁配力筋を巻くか巻かないかを指定します。なお、「配力筋を巻かない」と指定された場合は、たて壁配力筋がたて壁主鉄筋の内側に配置された場合と同様の方法で鉄筋長を算出します。
底板スターラップの巻き方	底板配力筋が底板主鉄筋の外側に配置された場合に、底板スターラップが底板配力筋を巻くか巻かないかを指定します。なお、「配力筋を巻かない」と指定された場合は、底板配力筋が底板主鉄筋の内側に配置された場合と同様の方法で鉄筋長を算出します。
曲げ作図	断面図に作図する際に先端フック形状を作図するかしないかと、先端フック形状を作図する場合に先端フックを連続で作図するか交互に作図するかを指定します。
定尺鉄筋	配力筋に継ぎ手が発生した場合に、定尺鉄筋を使用するかしないか、および、定尺鉄筋を使用する際の「定尺鉄筋の扱い」を指定します。
鉄筋の縦断勾配考慮	鉄筋を配置する際に縦断勾配を考慮するかしないかを指定します。「縦断勾配を考慮しない」が指定された場合、外形寸法に縦断勾配が存在しても鉄筋は水平位置に配筋します。
橋座面平面図	橋座面平面図にたて壁配力筋を作図するかしないかを指定します。なお、「作図なし」が指定された場合、前面図・背面図に橋座面配力筋が作図されます。
かぶり詳細図	
鉄筋表シートデータ	「UC-Draw」の「鉄筋表編集機能」で鉄筋表を修正するために使用するデータファイル(*.TSD)を保存するか・しないかを指定します。

図面生成条件3 タブ

図面生成条件：橋台本体（逆丁式）

図面生成条件1 | 図面生成条件2 | 図面生成条件3

胸壁・たて壁配筋配置

☐ 内側 ☒ 外側



床版上面配筋配置

☐ 内側 ☒ 外側



突起配筋配置

☐ 内側 ☒ 外側



床版上面配筋配置

☐ 内側 ☒ 外側



床版下面配筋配置

☐ 内側 ☒ 外側



縮尺

断面図	50
平面図	50
加工図	50
矢張図	100
縮立図	100
かぶり詳細図	10

縮尺：10 ～ 200

加工図表記

☒ 加工図 ☐ 寸法表 ☐ 鉄筋加工表

数量計算

☒ 計算しない ☐ 計算する

図面表紙

橋台配筋図（本付）

鉄筋材料（名称）

☐ SD385 ☒ SD345 ☐ SD400

確定 取消 ? ヘルプ(H)

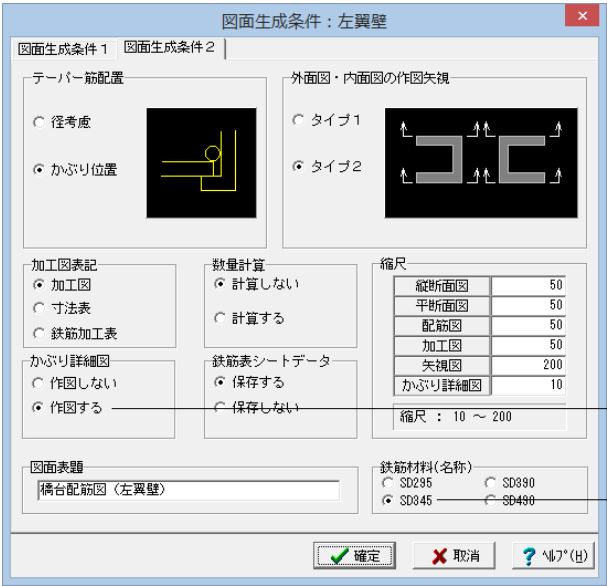
図面生成条件3 タブ

鉄筋材料（名称）
<SD345>

※（参考）

項目	説明
胸壁・たて壁配筋筋	
配置	「踏掛版受台配筋筋」・「橋座面配筋筋」・「橋軸方向に配筋する橋面工鉄筋」も本設定に従って配置されます。
加工図表記	鉄筋の加工形状を「加工図」・「寸法表」・「鉄筋加工表」のどの方法で作図するかを指定します。 「寸法表」を選択した場合は『主鉄筋』を加工図で作図し、『それ以外の鉄筋』を寸法表で作図します。 「鉄筋加工表」を選択した場合、円弧を含まない折れた鉄筋の鉄筋加工表には直線部分の寸法のみを作図しますので、メニュー「条件」→「図面作図条件」→「計算基準」→「加工図表記」の「加工図の作図方法」で「減長計算」と「曲げ作図」を「なし（チェックを外した状態）」に設定して下さい。
数量計算	コンクリート体積・型枠面積を算出し、数量表を作図するかしないかを指定します。
鉄筋材料（名称）	「土木製図基準 平成15年小改訂版」仕様の鉄筋加工表に記載する「鋼材材質」を指定します。

左翼壁
図面生成条件2 タブ



左翼壁
図面生成条件2 タブ

かぶり詳細図
<作図する>

鉄筋材料 (名称)
<SD345>

※ (参考)

項目	説明
テーパ筋配置	テーパ筋を、「かぶりの位置に配置する」か「かぶりの位置より内側〔(先端巾止め筋径+テーパ筋径)／2〕に配置するか」を指定します。
外面図・内面図の作図矢視	翼壁平面形状が「タイプA」・「タイプC」の場合の、外面図・内面図の作図矢視を指定します。 「タイプ1」の場合は「外面方向からの矢視」で、「タイプ2」の場合は「内面方向からの矢視」で作図します。なお、「タイプB」・「タイプD」については常に「外面方向からの矢視」で作図します。 「タイプ1」 「タイプ2」
加工図表記	「鉄筋加工表」を選択した場合、円弧を含まない折れた鉄筋の鉄筋加工表には直線部分の寸法のみを作図しますので、メニュー「条件」→「図面作図条件」→「計算基準」→「加工図表記」の「加工図の作図方法」で「減長計算」と「曲げ作図」を「なし(チェックを外した状態)」に設定して下さい。
数量計算	コンクリート体積・型枠面積を算出し、数量表を作図するかしないかを指定します。
鉄筋表シートデータ	「UC-Draw」の「鉄筋表編集機能」で鉄筋表を修正するために使用するデータファイル(*.TSD)を保存するか・しないかを指定します。
鉄筋材料 (名称)	「土木製図基準 平成15年小改訂版」仕様の鉄筋加工表に記載する「鋼材材質」を指定します。

右翼壁

図面生成条件2 タブ

図面生成条件：右翼壁

図面生成条件1 図面生成条件2

テーパー筋配置

☐ 径考慮

☒ かぶり位置

外面図・内面図の作図矢視

☐ タイプ1

☒ タイプ2

加工図表記

☒ 加工図

☐ 寸法表

☐ 鉄筋加工表

かぶり詳細図

☐ 作図しない

☒ 作図する

数量計算

☒ 計算しない

☐ 計算する

鉄筋表シートデータ

☒ 保存する

☐ 保存しない

縮尺

縦断面図	50
平面図	50
配筋図	50
加工図	50
矢視図	200
かぶり詳細図	10

縮尺：10 ～ 200

鉄筋材料(名称)

☐ SD295 ☐ SD390

☒ SD345 ☐ SD490

図面表題

橋台配筋図(右翼壁)

確定 取消 ヘルプ(H)

右翼壁

図面生成条件2 タブ

かぶり詳細図
<作図する>

鉄筋材料(名称)
<SD345>

踏掛版

図面生成条件：踏掛版

平面図作図方向

☐ 水平方向

☒ 垂直方向

車道方向

踏掛版配筋

☒ 内側

☐ 外側

数量計算

☒ 計算しない

☐ 計算する

加工図表記

☒ 加工図

☐ 寸法表

☐ 鉄筋加工表

記号付け

☒ 記号1つ

☐ 記号複数

鉄筋寸法線

☒ 鉄筋延長

☐ 鉄筋先端

定尺鉄筋

☐ 使用する(美化筋なし)

☐ 使用する(美化筋あり)

☒ 使用しない

鉄筋表シートデータ

☒ 保存する

☐ 保存しない

縮尺

断面図	50
配筋図	50
矢視図	100
加工図	50

鉄筋材料(名称)

☐ SD295 ☐ SD390

☒ SD345 ☐ SD490

図面表題

踏掛版配筋図

確定 取消 ヘルプ(H)

踏掛版

鉄筋材料(名称)
<SD345>

※(参考)

項目	説明
平面図作図方向	平面図を作図する際に、車道方向を図面のX軸方向に作図するかY軸方向に作図するかを指定します。 ・水平方向：車道方向を図面のX軸方向に作図 ・垂直方向：車道方向を図面のY軸方向に作図
記号付け	踏掛版主鉄筋および配筋筋に継ぎ手がある場合、鉄筋ごとに記号を付けるか、1つの記号で作図するかを指定します。
定尺鉄筋	踏掛版配筋筋に継ぎ手が発生した場合に、定尺鉄筋を使用するかしないか、および、定尺鉄筋を使用する際の「定尺鉄筋の扱い」を指定します。
鉄筋表シートデータ	「UC-Draw」の「鉄筋表編集機能」で鉄筋表を修正するために使用するデータファイル(*.TSD)を保存するか・しないかを指定します。
数量計算	コンクリート体積・型枠面積を算出し、数量表を作図するかしないかを指定します。
加工図表記	鉄筋の加工形状を加工図・寸法表・鉄筋加工表のどれで作図するかを指定します。なお、「寸法表」が選択された場合は、『踏掛版主鉄筋』を加工図で作図し、『それ以外の鉄筋』を寸法表で作図します。
鉄筋材料(名称)	「土木製図基準 平成15年小改訂版」仕様の鉄筋加工表に記載する「鋼材材質」を指定します。

※ (参考)

一般図

図面生成条件：一般図

縮尺	
本体断面図	100
本体前面図	100
本体背面図	100
本体橋座面平面図	100
本体平面図	100
左翼壁正面図	100
右翼壁正面図	100

図面表題

橋台一般図

確定 取消 ? ヘルプ(H)

その他

図面生成条件

橋台本体

左翼壁 右翼壁

踏掛板 一般図

図面生成時の引出線重なり回避 ☐ する ☒ しない

引出線重なり回避設定

図面生成時のレイアウト確認・修正 ☐ する ☒ しない

CAD製図基準ファイル名称 閉じる(C) ? ヘルプ(H)

■ [図面生成時のレイアウト確認・修正]

図面生成段階で図面レイアウトの確認・修正を行うか行わないかの指定を行います。

「する」と指定された場合、図面生成実行中に「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。

本データでは、「しない」と設定します。

■ 「CAD製図基準ファイル名」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」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、ここで指定された「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。

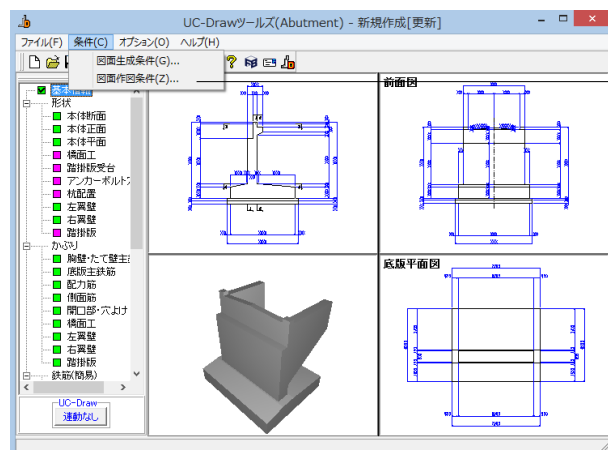
※上図の各設定項目の詳細については、「CAD製図基準(案) 平成15年7月版」を参照してください。

D (設計) 0 RB (配筋図) 001 0

ライフサイクル 整理番号 図面種類 図面番号 改訂履歴

2-2 図面作図条件

図面生成時に使用する材料計算用基準値や数値の止め・まるめ方法および寸法線・引出線・文字・表の作図書式などを指定します。



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。

※ (参考)

初期値として国土交通省仕様に準拠した条件が設定されています。

なお、本プログラムでは国土交通省仕様のほかに道路公団使用の作図仕様データも用意しています。道路公団仕様に準拠して図面を作成する場合は、「作図条件データの選択」の「▼」をクリックし、「道路公団」を選択します。

※各値は任意に変更できますので、必要に応じて変更してください。



作図条件 (国土交通省)

※ (参考)

「計算基準」：鉄筋基準値、数値の止め・まるめの方法、加工図の表記方法を設定します。

「レイヤ属性」：生成する図面に使用するレイヤの属性を設定します。

「図面属性」：図面サイズやタイトル版等の生成する図面の属性を設定します。

「図形属性」：鉄筋表・寸法表・変化表・数量表・合成図形の属性を指定します。

「線属性」：外形線・鉄筋線・寸法線・引出線・省略線・組立筋の線属性を指定します。

「文字属性」：図面に作図する文字の属性を設定します。

※図面作図条件は、データを登録すると、その他の図面生成や他製品での図面生成時に使用することができます。

①作図条件にて任意の値を設定します

②「作図条件データ登録」ボタンを押します

③「作図条件データ登録」画面が表示されます。

作図条件データ名称とコメントを指定して確定を押します

※作図条件データ名称に、すでに登録されている名称が指定された場合は上書き登録に、登録されていない名称が指定された場合は追加登録になります。

※作図条件は、作図条件データファイル (UC_SAKUZU.SZJ) に保存されます。

登録したデータは「作図条件データ選択」から選択することができます。「▼」をクリックすると、登録されている作図条件データ名称が一覧表示されますので使用する作図条件データ名称をクリックして指定してください。

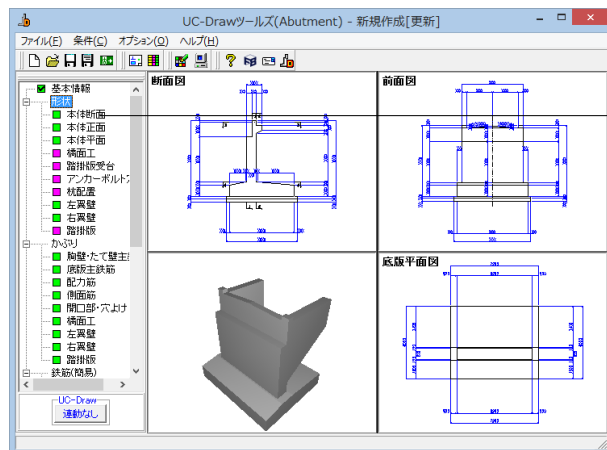
すでに登録されている作図条件の名称・コメントの編集や削除も行えます。

「作図条件データ編集」ボタンをクリックすると「作図条件データ編集」ダイアログボックスが表示されますので、必要に応じ登録されている作図条件の名称変更、コメント変更、削除などの編集を行ってください。

3 形状情報入力

3-1 本体断面

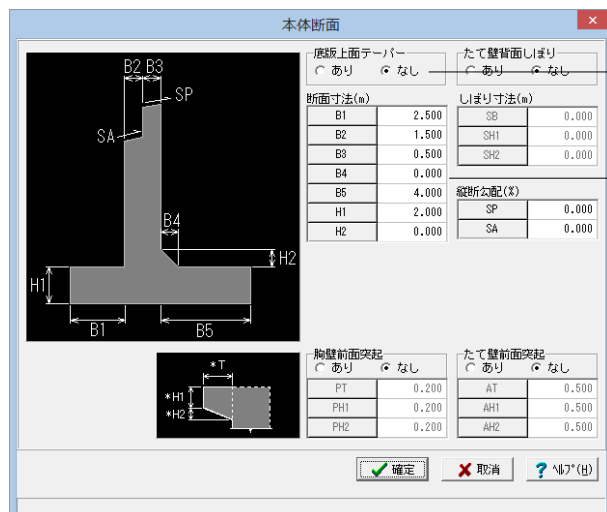
本体正面の形状寸法を入力します。



形状情報入力-本体断面

項目ツリーの<形状>から<本体断面>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。



底板上面テーパ
<なし>

断面寸法

B1	2.5
B2	1.5
B3	0.5
B4	0
B5	4
H1	1.1
H2	0

※ (参考)

※背面ハンチの作図有無は、以下の寸法で指定してください。

<底板上面テーパが『なし』の場合>

- ・背面ハンチなし・・・「B4=0, H2=0」
- ・背面ハンチあり・・・「B4≠0, H2≠0」

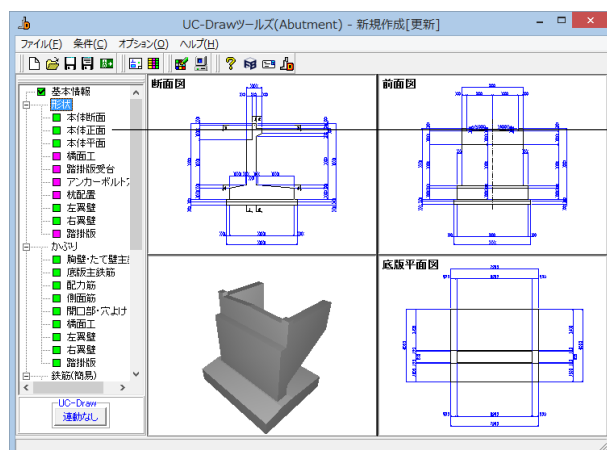
<底板上面テーパが『あり』の場合>

- ・背面ハンチなし・・・「B5=0, H5=0」
- ・背面ハンチあり・・・「B5≠0, H5≠0」

※「縦断勾配」には、『橋軸方向の勾配』を入力してください。

3-2 本体正面

本体正面の形状寸法を入力します。

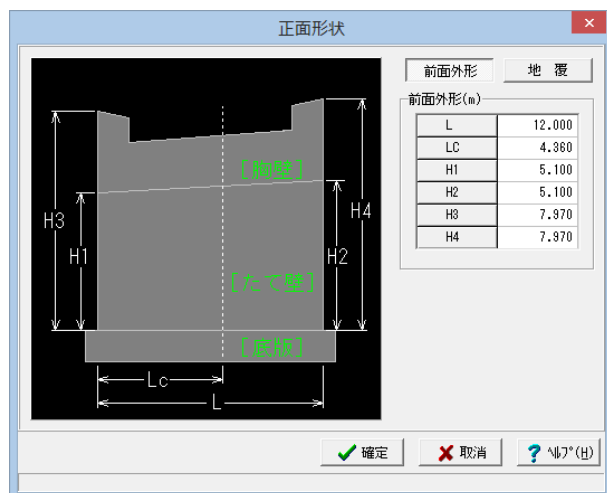


形状入力-本体正面

項目ツリーの<形状>から<本体正面>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

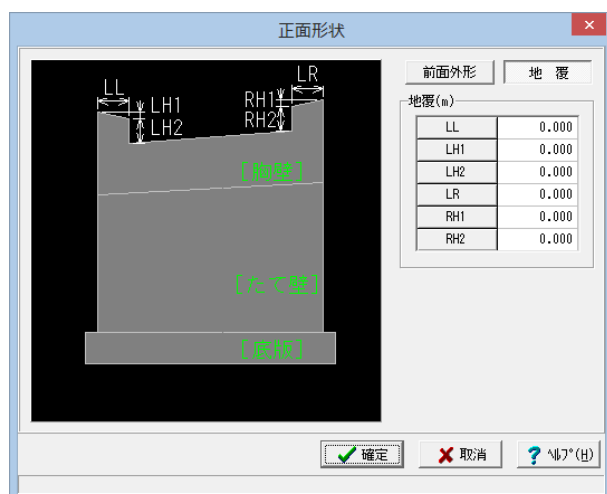
前面外形 タブ



この画面では画面上部の「前面外形」ボタン、「地覆」ボタンで入力項目の切替が可能です。
まずは「前面外形」の寸法を入力します。
下記画面に従って、寸法を入力してください。

前面外形 タブ

L	12
LC	4.6
H1	5.1
H2	5.1
H3	7.97
H4	7.97



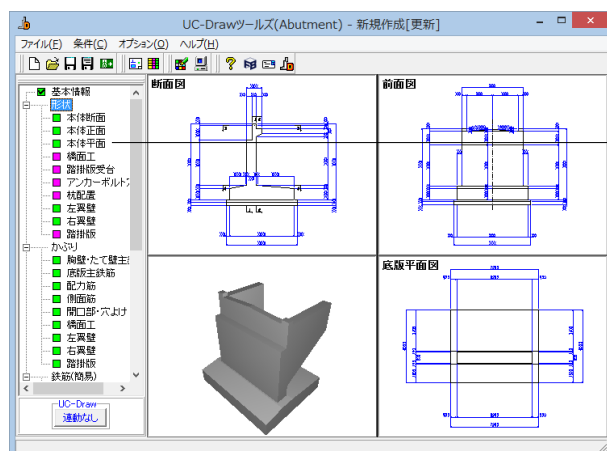
※(参考) 地覆 タブ

地覆を設置する場合は、「胸壁前面位置」での寸法を入力してください。

「基本情報」画面の「胸壁断面」が「増厚型」となっている場合は、「地覆・受台」ボタンが表示され、「踏掛版受台高」の入力項目が表示されます。踏掛版受台高については、「たて壁背面位置」での寸法を入力してください。

3-3 本体平面

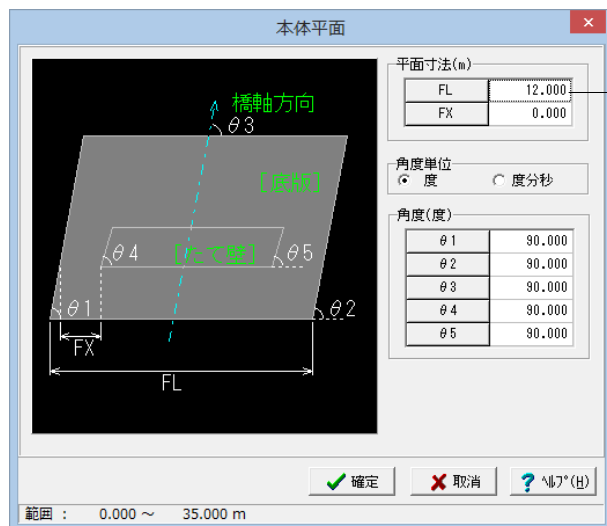
本体平面の形状寸法を入力します。



形状入力-本体平面

項目ツリーの<形状>から<本体平面>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。



平面寸法(m)

FL	12
FX	0

※[平面寸法]の「FL」には「底版前面位置」での寸法を、「FX」には「たて壁前面位置」での寸法（底版左面からの距離）を入力してください。

3-4 橋面工

橋台本体の胸壁天端に作図する橋面工の各寸法（単位：m）を入力します。



形状入力-橋面工

項目ツリーの<形状>から<橋面工>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

①「前面」側の寸法を入力します。

前面	ΔX	ΔY		ΔX	ΔY
1	0	0.2	8	0	0
2	0.6	0	9	0	0
3	0	-0.2	10	4	-0.03
4	0	0	11	0	0.2
5	0	0	12	3	0.06
6	4	0.03	13	0	0.1
7	0	0	14	0.4	0

②「前面データから自動計算」ボタンを押します。

③背面寸法データがセットされます。

※（参考）

寸法は胸壁左上隅を基点としてX方向・Y方向のオフセット（ΔX、ΔY）で指定します。

鉄筋を配置するため、各番号は橋面工を構成する各ブロックと対応しています。

- ・左地覆 …… 1～3
- ・左歩道 …… 4～5
- ・左車道 …… 6
- ・中央分離帯 …… 7～9
- ・右車道 …… 10
- ・右歩道 …… 11～12
- ・右地覆 …… 13～14

橋面工

縦断勾配(%) 0.000 前面データから自動計算

前面	ΔX	ΔY
1	0.0000	0.2000
2	0.6000	0.0000
3	0.0000	-0.2000
4	0.0000	0.0000
5	0.0000	0.0000
6	4.0000	0.0300
7	0.0000	0.0000

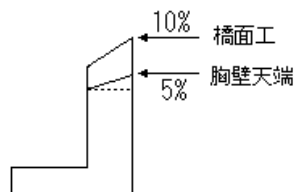
背面	ΔX	ΔY
1	0.0000	0.2000
2	0.6000	0.0000
3	0.0000	-0.2000
4	0.0000	0.0000
5	0.0000	0.0000
6	4.0000	0.0300
7	0.0000	0.0000

確認表示 確定 取消 ? ヘルプ(H)

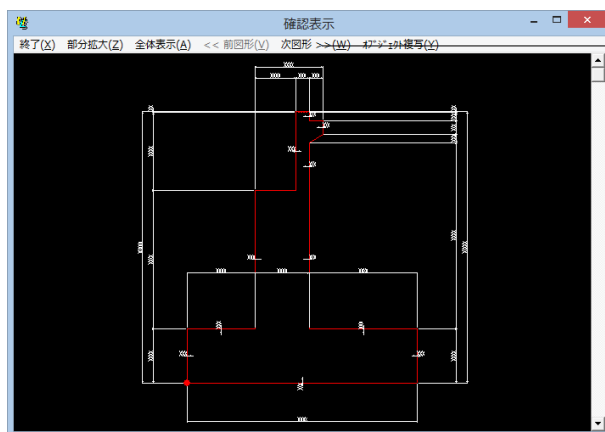
※橋面工寸法の入力、前面・背面それぞれで行う必要があります。但し、前面寸法を入力後「前面データから自動計算」ボタンを押すと、背面データを算出・セットします。前面と背面で幅員寸法が異なる場合、車道寸法で吸収します。中央分離帯は橋軸方向に設けます。

①「縦断勾配(%)」には橋軸方向の勾配を入力してください。なお、胸壁天端勾配に本画面の縦断勾配をプラスした勾配が、橋面工の勾配となりますのでご注意ください。

[例] 橋面工の縦断勾配入力 5%
胸壁天端勾配(S1)入力 5% の場合



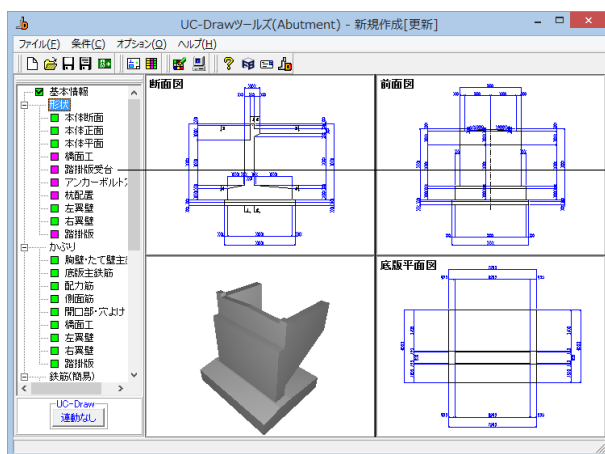
②入力画面下部にある「確認表示」ボタンを押すと、入力された寸法形状で描画された図形が確認できます。



画面上部の「次図形>>」をクリックすると、断面図→前面図→底版平面図と表示されますので、必要に応じて参照してください。

3-5 踏掛版受台

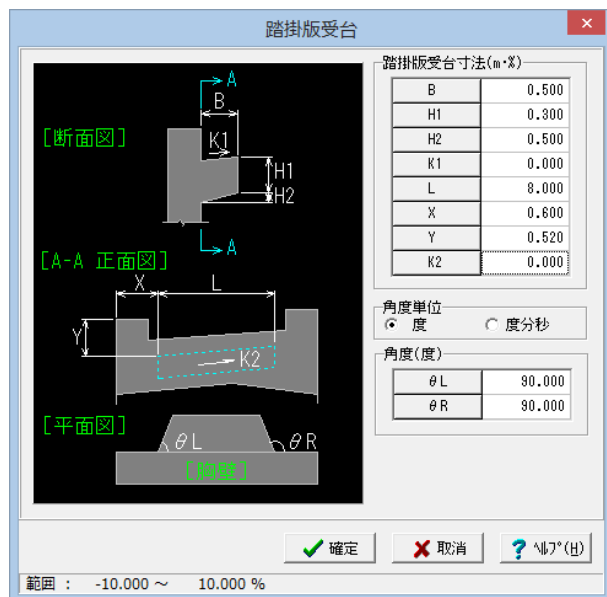
胸壁に設ける踏掛版受台の寸法と設置位置を入力します。



形状入力-踏掛版受台

項目ツリーの<形状>から<踏掛版受台>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。



踏掛版受台寸法(m・%)

B	0.500
H1	0.300
H2	0.500
K1	0.000
L	8.000
X	0.600
Y	0.520
K2	0.000

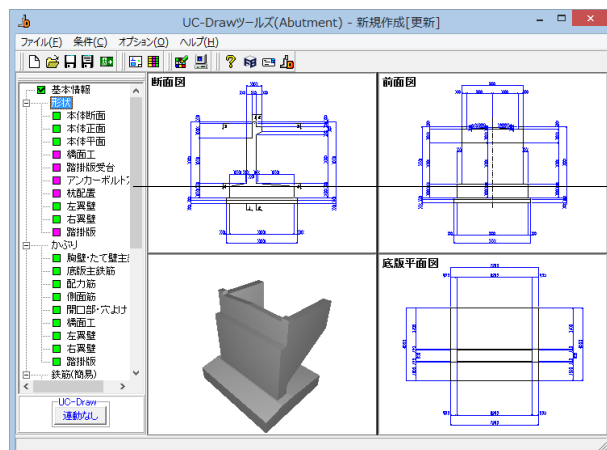
※踏掛版受台の長さ(L)には、胸壁背面での水平方向の寸法を入力してください。

縦断勾配(K1)には、「橋軸方向の勾配」を入力してください。
踏掛版受台の設置位置(X・Y)には、正面から見た胸壁背面の左上端を基準とした距離を入力してください。

3-6 アンカーボルト穴

橋座面に設けられるアンカーボルト穴の大きさと配置位置情報を入力します。

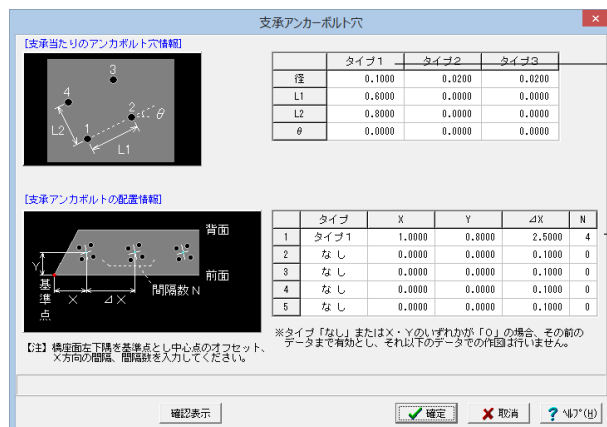
配置指定は、支承ごとの穴配置を指定した後、支承の配置を決定することで行います。



形状入力アンカーボルト穴

項目ツリーの<形状>から<アンカーボルト穴>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。



支承あたりのアンカボルト穴情報

	タイプ1
径	0.1
L1	0.6
L2	0.8
θ	0

支承アンカボルトの配置情報

	タイプ	X	Y	ΔX	N
1	タイプ1	1	0.8	2.5	4

※(参考)

◆支承あたりのアンカーボルト穴情報の入力

※アンカーボルト穴の数は以下の入力で指定できます。

1つ・・・L1=0, L2=0

2つ・・・L1≠0, L2=0 または L1=0, L2≠0

4つ・・・L1≠0, L2≠0

※支承の中心はアンカーボルト穴の数により以下のように扱います。

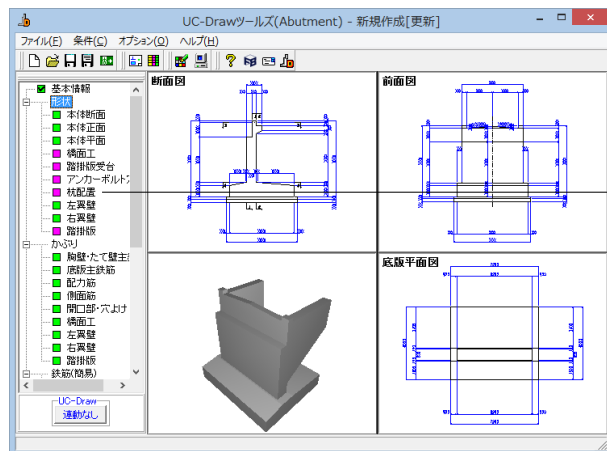
1つ・・・アンカーボルト穴の中心

2つ・・・アンカーボルト穴とアンカーボルト穴の中心

4つ・・・4つのアンカーボルト穴で作られる矩形の中心

3-7 杭配置

底板下面に設置される杭の大きさと配置位置を指定します。

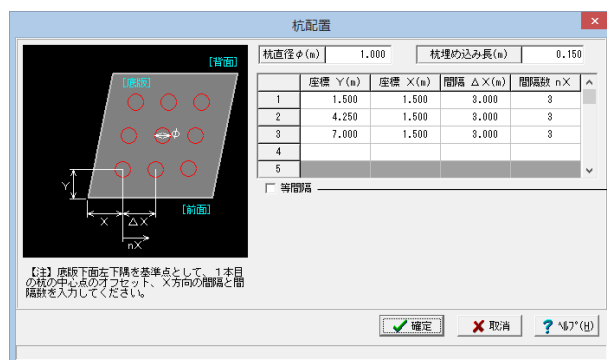


形状入力-杭配置

項目ツリーの<形状>から<杭配置>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

杭直径φ(m)	1	杭埋め込み長(m)	0.15
---------	---	-----------	------



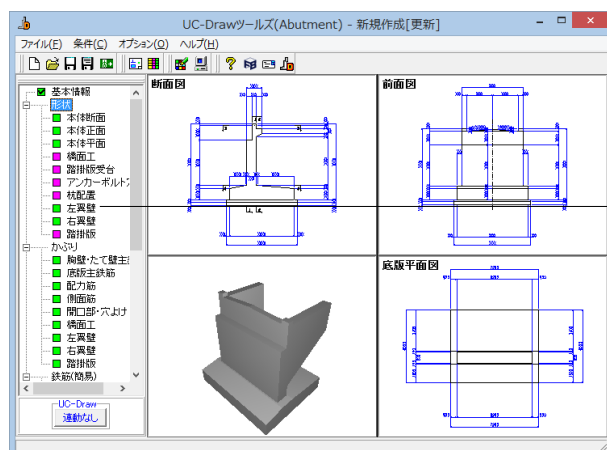
※ (参考)

「等間隔」にチェックを入れると、杭配置情報の自動設定が行えます。

杭配置情報の自動算出用入力項目が表示されますので、各項目を入力し、「↑表に反映↑」ボタンを押下してください。入力された情報を元に杭配置情報の自動算出を行い、その結果が設定されます。

3-8 左翼壁

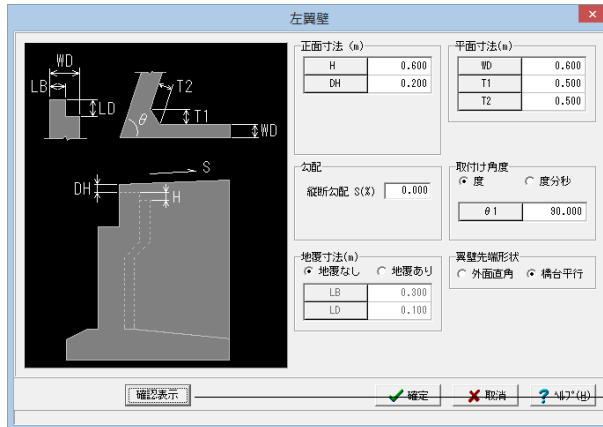
橋台左翼壁の形状寸法を入力します。



形状入力-左翼壁

項目ツリーの<形状>から<左翼壁>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。



正面寸法(m)

H	0.6
DH	0.2

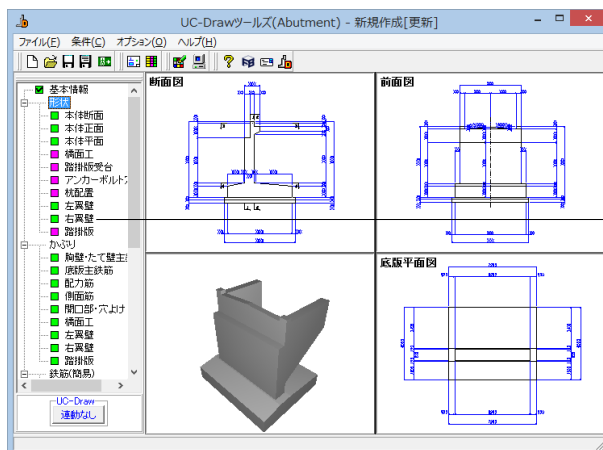
平面寸法

WD	0.6
T1	0.5
T2	0.5

※入力画面下部にある「確認表示」ボタンを押すと、入力された寸法形状1で描画された図形が確認できます。

3-9 右翼壁

橋台右翼壁の形状寸法を入力します。



形状入力-右翼壁

項目ツリーの<形状>から<右翼壁>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

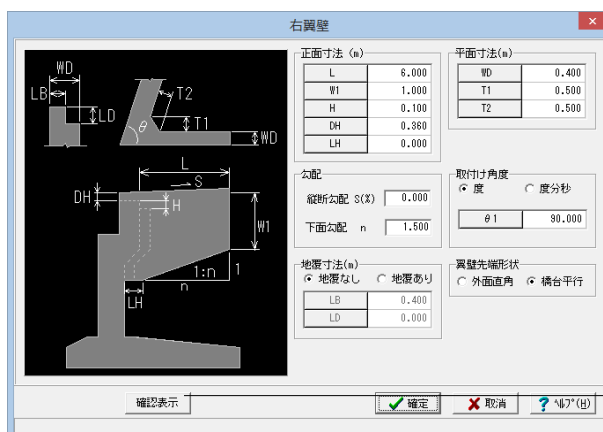
正面寸法(m)

L	6
W1	1
H	0.1
DH	0.36
LH	0

平面寸法

WD	0.4
T1	0.5
T2	0.5

翼壁先端形状
<橋台平行>

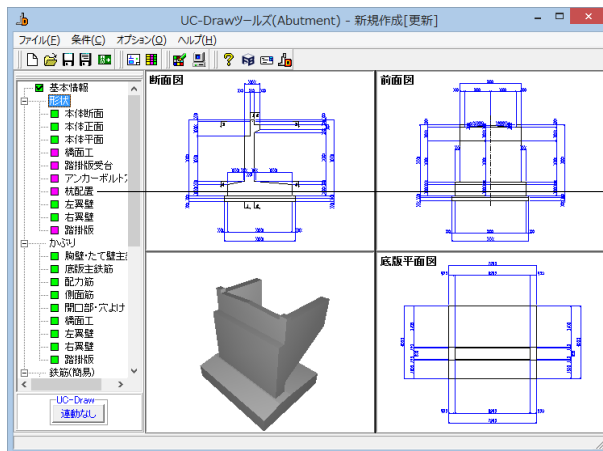


※入力画面下部にある「確認表示」ボタンを押すと、入力された寸法形状1で描画された図形が確認できます。

※「勾配」-「下面勾配n」には、「高さ寸法に対する幅寸法の比率」を入力してください。

3-10 踏掛版

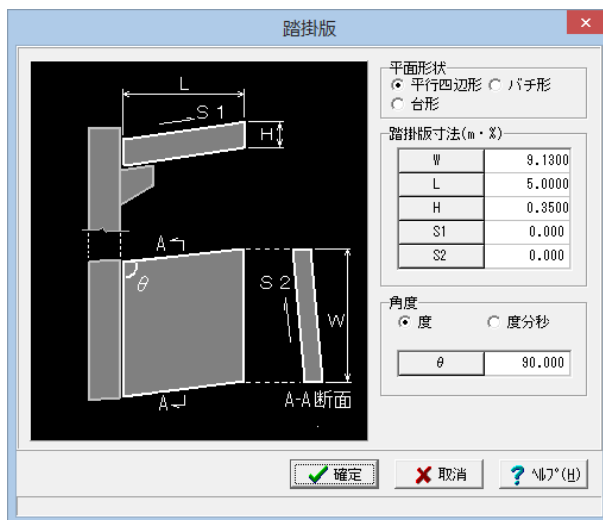
踏掛版の形状寸法を入力します。



形状入力-踏掛版

項目ツリーの<形状>から<踏掛版>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。



踏掛版寸法(m・%)

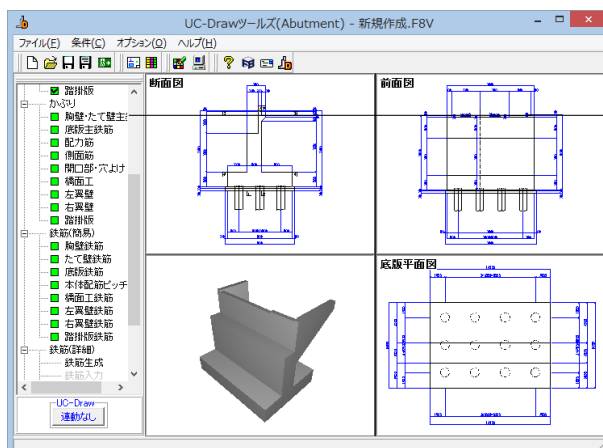
W	9.13
L	5
H	0.35
S1	0
S2	0

※「踏掛版寸法」-「S1」には「車道方向」の勾配を、「S2」には「橋台幅員方向」の勾配を入力してください。

4 かぶり情報入力

4-1 胸壁・たて壁主鉄筋

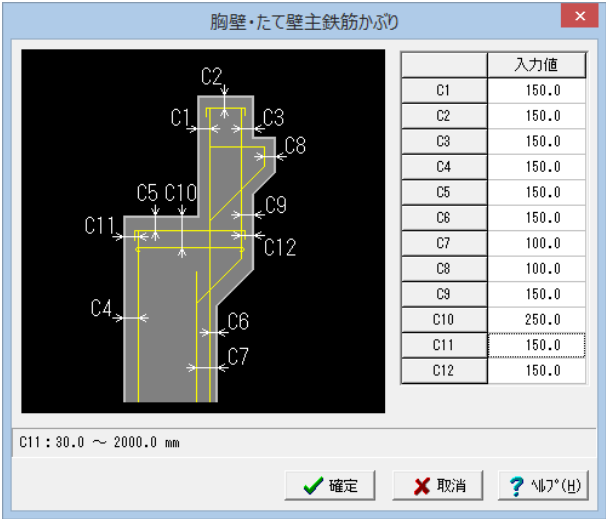
胸壁およびたて壁の主鉄筋かぶりを、「外形から主鉄筋中心までの距離 (単位:mm)」で指定します。



かぶり-胸壁・たて壁主鉄筋

項目ツリーの<かぶり>から<胸壁・たて壁主鉄筋>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

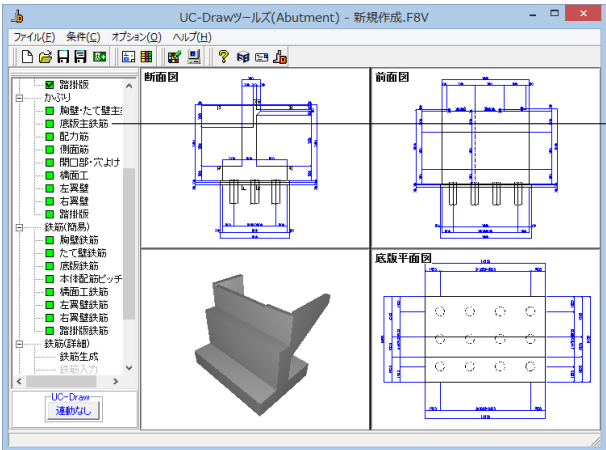


	入力値
C1～C6	150
C7	100
C8	100
C9	150
C10	250
C11	150
C12	150

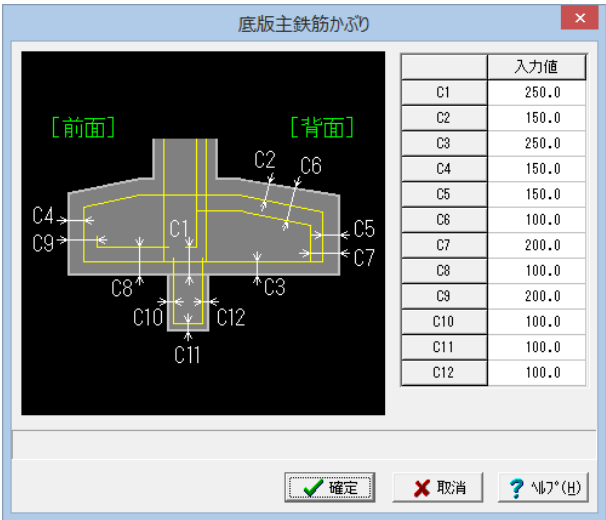
※ (参考)
かぶり入力画面の「C3、C9、C10、C11、C12」の記号の意味は、以下のとおりです。
C3: 胸壁背面主鉄筋かぶり
C9: しぼり主鉄筋かぶり
C10: 水平補強筋かぶり
C11: 橋座面主鉄筋前面かぶり
C12: 橋座面主鉄筋背面かぶり

4-2 底版主鉄筋

底版主鉄筋かぶりを、「外形から主鉄筋中心までの距離 (単位: mm)」で指定します。



かぶりー底版主鉄筋
項目ツリーの<かぶり>から<底版主鉄筋>を選択します。
以下の各項目を変更し、確定を押します。

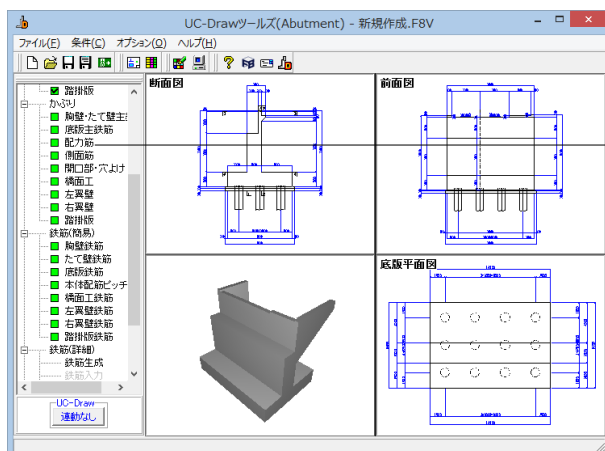


	入力値
C1	250
C2	150
C3	250
C4	150
C5	150
C6	100
C7	200
C8	100
C9	200
C10	100
C11	100
C12	100

※「C3」に関しては、「たて壁主鉄筋の下端かぶり」としても使用します。
「C1」に関しては、「たて壁背面主鉄筋 (2 段) の下端かぶり」として使用します。

4-3 配力筋

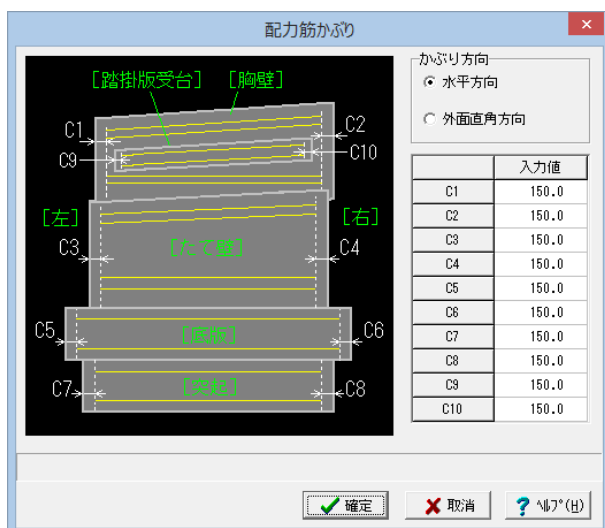
橋台本体の配力筋かぶりを、「外形左右端から配力筋先端までの離れ (単位:mm)」で指定します



かぶり配力筋

項目ツリーの<かぶり>から<配力筋>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

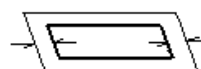


	入力値
C1~10	150

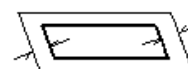
※配力筋かぶりの設定により「配力筋の左右端を止める位置」が決まり、鉄筋長算出が行われます。

※ (参考) かぶり方向

「水平方向」

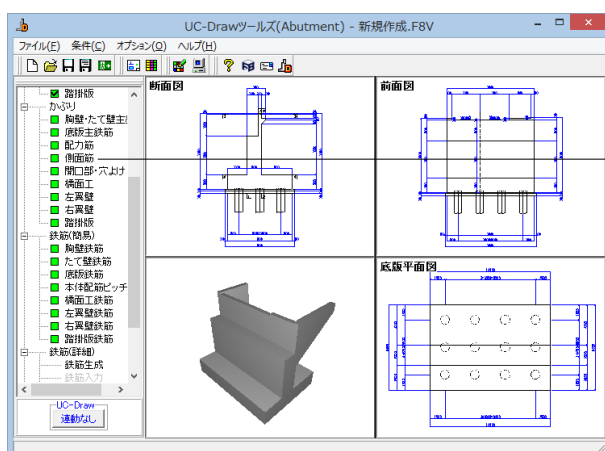


「外面直角方向」



4-4 側面筋

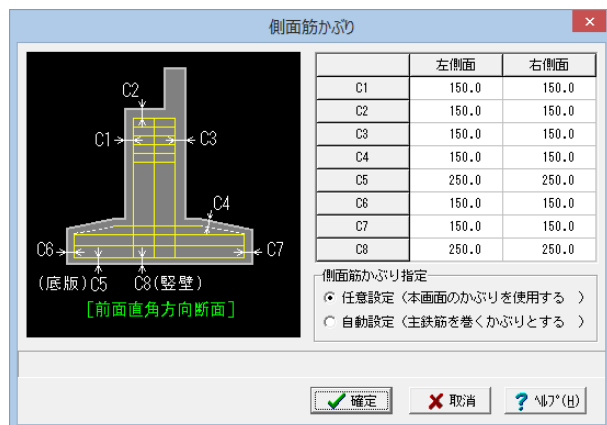
橋台本体の側面筋かぶりを、「外形から側面筋先端の距離 (単位:mm)」で指定します



かぶり側面筋

項目ツリーの<かぶり>から<側面筋>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

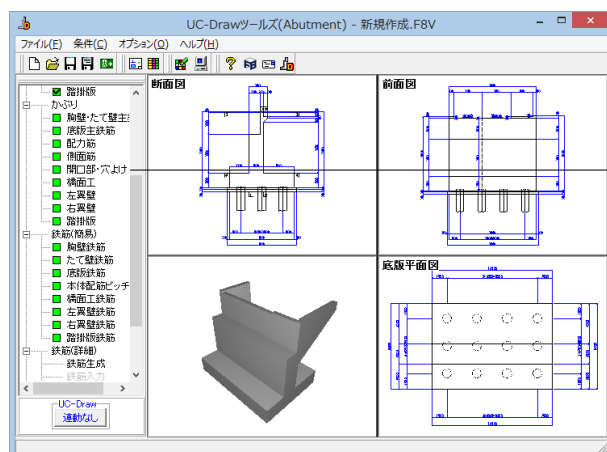


側面筋かぶり指定
 <任意設定>

	左側面	右側面
C1～C4	150	150
C5	250	250
C6	150	150
C7	150	150
C8	250	250

4-5 開口部・穴よけ

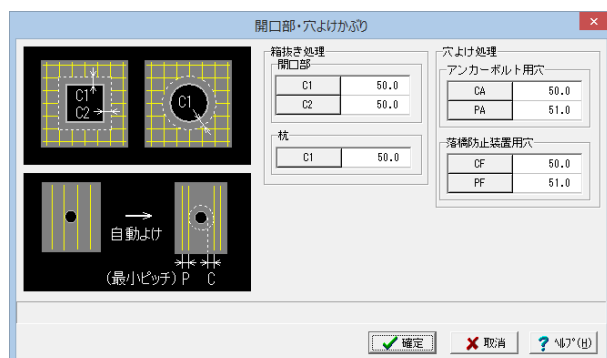
箱抜き処理や穴よけ処理に使用するかぶりを入力します。



かぶり・開口部・穴よけ

項目ツリーの<かぶり>から<開口部・穴よけ>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。



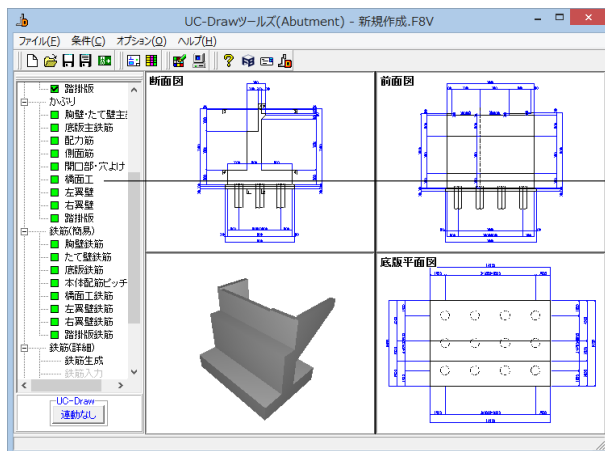
※ (参考)

[箱抜き処理]: 「胸壁開口部」や「底版の杭部分」の鉄筋の箱抜き処理を行う場合の「鉄筋を止める位置 (単位:mm)」を指定します。

[穴よけ処理]: 落橋防止装置用穴や支承アンカーボルト穴に対する鉄筋の穴よけ処理を行う場合の「マージンと最小ピッチ (単位:mm)」を指定します。

4-6 橋面工

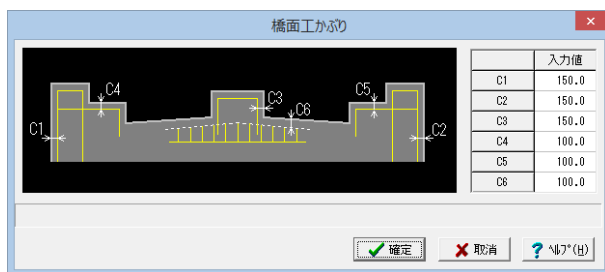
橋面工鉄筋かぶりを、「外形から橋面工鉄筋中心までの距離（単位：mm）」で指定します。



かぶり-橋面工

項目ツリーの<かぶり>から<橋面工>を選択します。

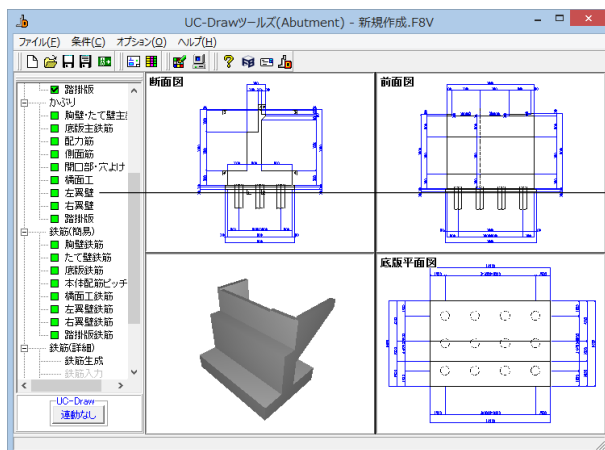
以下の各項目を変更し、確定を押します。



	入力値
C1～C3	150
C4～C6	100

4-7 左翼壁

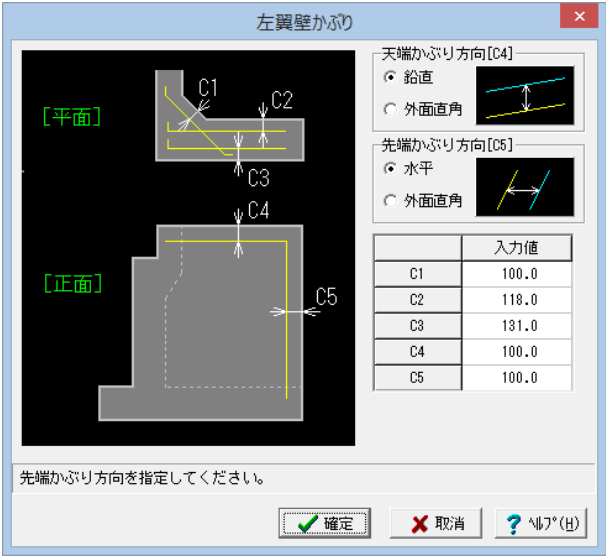
橋台翼壁の鉄筋かぶりを指定します。



かぶり-左翼壁

項目ツリーの<かぶり>から<左翼壁>を選択します。

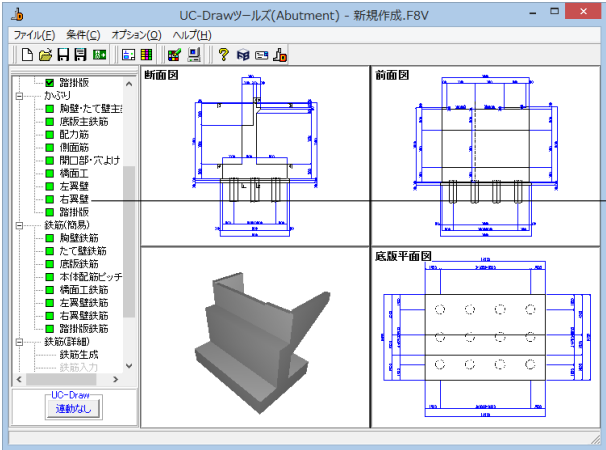
以下の各項目を変更し、確定を押します。



	入力値
C1	100
C2	118
C3	131
C4	100
C5	100

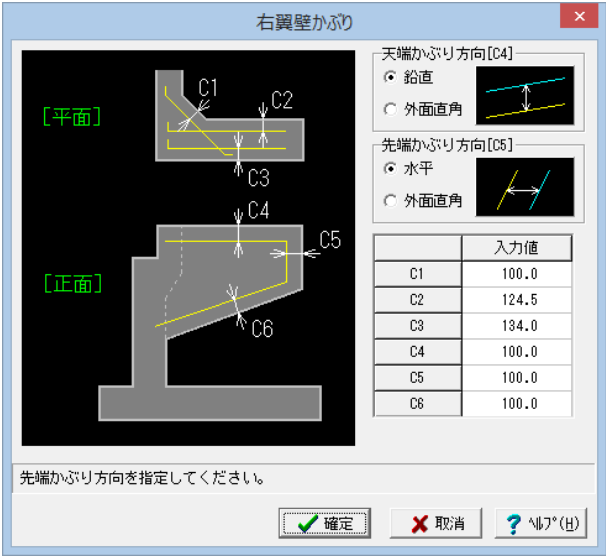
4-8 右翼壁

橋台翼壁の鉄筋かぶりを指定します。



かぶり-右翼壁

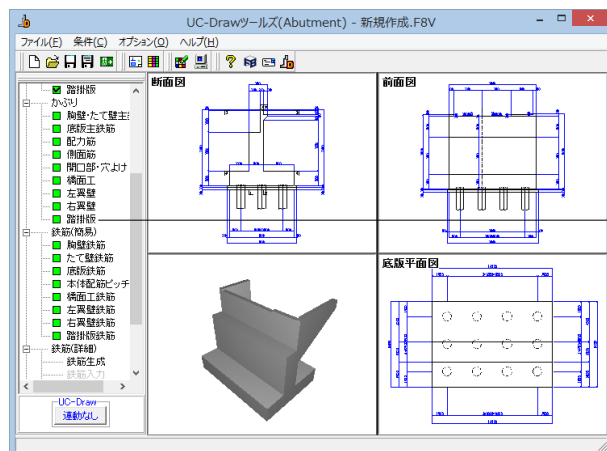
項目ツリーの<かぶり>から<右翼壁>を選択します。
以下の各項目を変更し、確定を押します。



	入力値
C1	100
C2	124.5
C3	134
C4~6	100

4-9 踏掛版

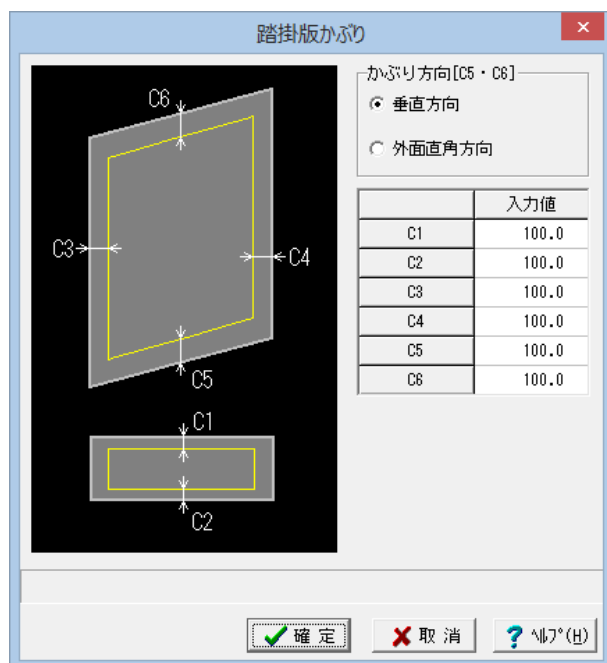
踏掛版の鉄筋かぶりを指定します。



かぶりー踏掛版

項目ツリーの<かぶり>から<踏掛版>を選択します。

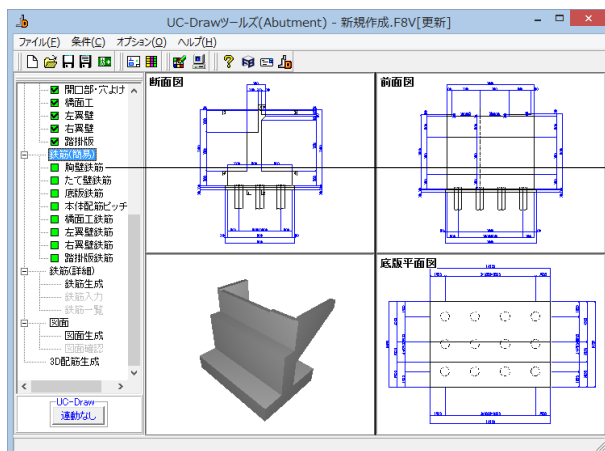
今回は特に編集する必要はありません。
そのまま確定ボタンを押します。



5 簡易鉄筋情報入力

5-1 胸壁鉄筋

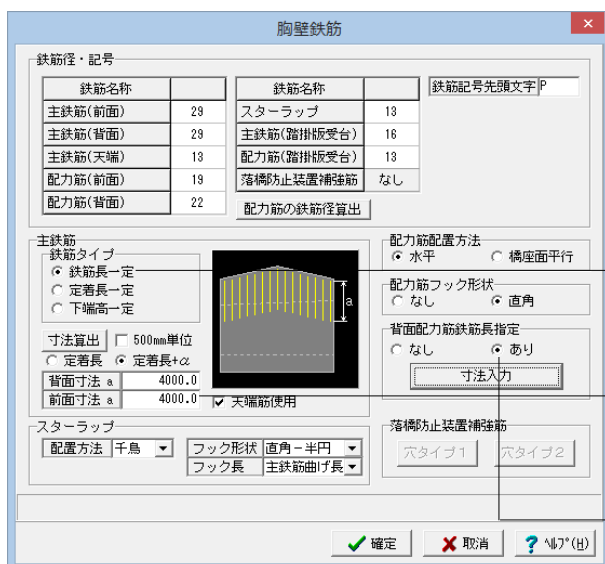
橋台本体の胸壁部分の簡易鉄筋情報を設定します。



簡易鉄筋情報入力-胸壁鉄筋

項目ツリーの<鉄筋 (簡易)>から<胸壁鉄筋>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。



鉄筋径・記号

鉄筋名称	
主鉄筋 (前面)	29
主鉄筋 (背面)	29
主鉄筋 (天端)	13
配力筋 (前面)	19
配力筋 (背面)	22

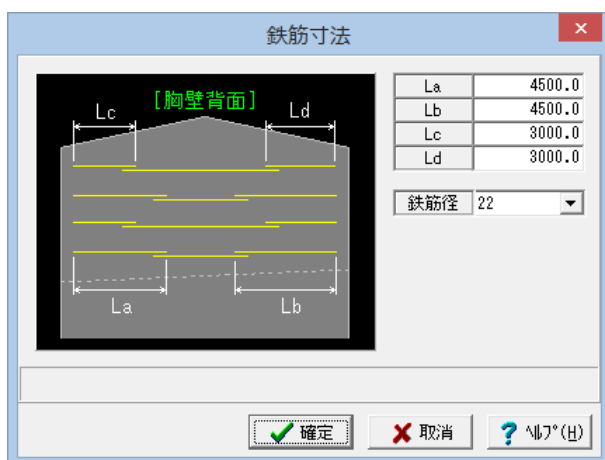
主鉄筋

鉄筋タイプ
<鉄筋長一定>

背面寸法 a	4000
前面寸法 a	4000

背面配力筋鉄筋長指定

<あり> → 寸法入力 ボタンを押します



鉄筋寸法

La	4500
Lb	4500
Lc	3000
Ld	3000
鉄筋径	22

※ (参考)

主鉄筋の鉄筋タイプの内容は以下の通りです。

・鉄筋長一定・・・

同一長さの鉄筋を胸壁天端に沿うように配筋します

・定着長一定・・・

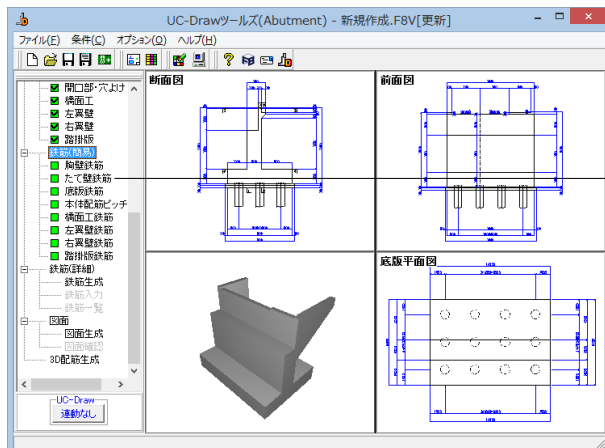
上端は胸壁天端に沿い、下端は橋座面に沿うように配筋します

・下端高一定・・・

上端は胸壁天端に沿い、下端は水平に沿うように配筋します

5-2 たて壁鉄筋

たて壁部分の簡易鉄筋情報を設定します。



簡易鉄筋情報入力-たて壁鉄筋

項目ツリーの<鉄筋(簡易)>から<たて壁鉄筋>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

鉄筋径・記号

鉄筋名称	
主鉄筋(前面)	22
主鉄筋(背面)	29
主鉄筋(背面途中)	29
配力筋(背面2段)	なし
配力筋(前面)	19
配力筋(背面)	19
配力筋(背面2段)	なし

鉄筋名称	
主鉄筋(橋座面)	16
配力筋(橋座面)	16
主鉄筋(しぼり)	16
配力筋(しぼり)	13
ハンチ筋	なし
中間帯鉄筋	19

鉄筋名称	
左側面筋(縦方向)	16
左側面筋(横方向)	なし
右側面筋(縦方向)	16
右側面筋(横方向)	16
水平補強筋	16
支承補強筋	16

配力筋フック形状

<半円>

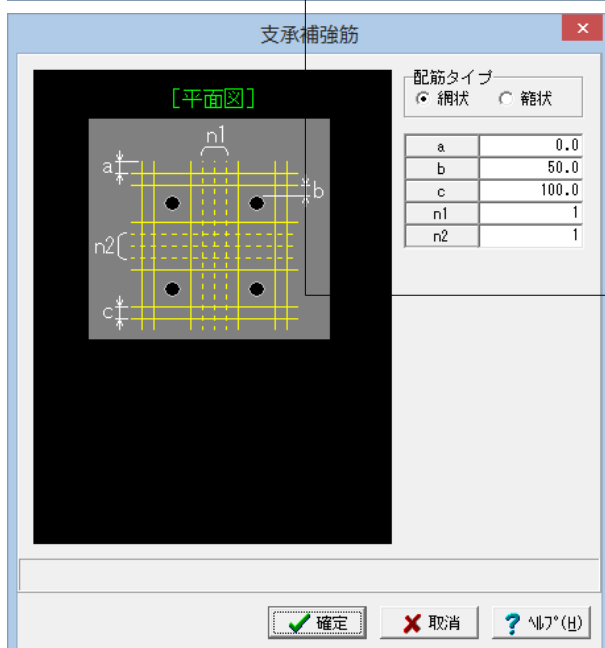
中間帯鉄筋

継ぎ手
<あり>

支承補強筋

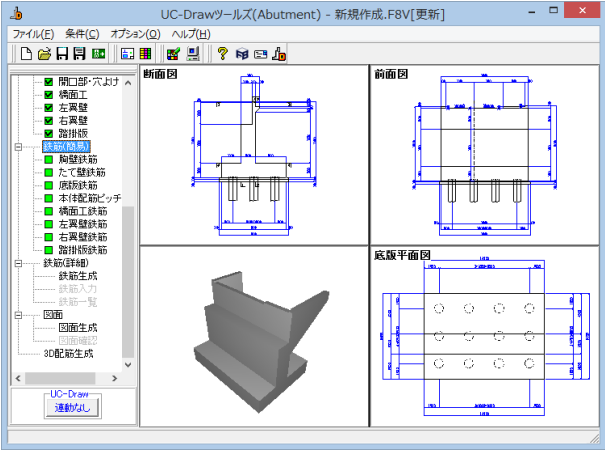
穴タイプ1 を押して編集

b	50
---	----



5-3 底版鉄筋

底版部分の簡易鉄筋情報を設定します。



簡易鉄筋情報入力-たて壁鉄筋

項目ツリーの<鉄筋（簡易）>から<たて壁鉄筋>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

鉄筋径・記号

鉄筋名称	
主鉄筋（上面前趾）	25
主鉄筋（上面後趾）	25
主鉄筋（上面後趾2段）	なし
主鉄筋（下面前趾）	32
主鉄筋（下面前趾2段）	なし
主鉄筋（下面後趾）	25

鉄筋名称	
配力筋（上面前趾）	16
配力筋（上面後趾）	22
配力筋（上面後趾2段）	13
配力筋（下面前趾）	19
配力筋（下面後趾）	19
配力筋（下面前趾2段）	13
配力筋（腹部前趾）	16
配力筋（腹部後趾）	16

鉄筋名称	
スターラップ（前趾）	16
スターラップ（後趾）	16
左側面筋（縦方向）	16
左側面筋（横方向）	16
右側面筋（縦方向）	16
右側面筋（横方向）	16

主鉄筋配置（断面変化）
<上面後趾>

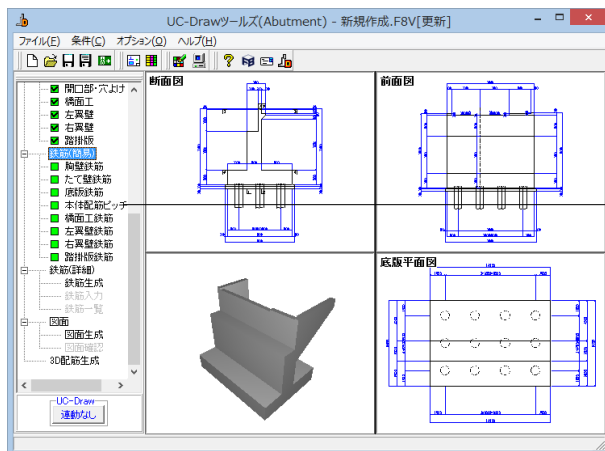
主鉄筋 組鉄筋形状
<上下面継ぎ手>

配力筋フック形状

上面	なし	下面	なし
----	----	----	----

5-4 本体配筋ピッチ

橋台本体の配筋ピッチに関する情報を設定します。



簡易鉄筋情報入力-本体配筋ピッチ

項目ツリーの<鉄筋(簡易)>から<本体配筋ピッチ>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

本体配筋ピッチ

配筋ピッチ情報

	基準ピッチ	最小ピッチ
胸壁主鉄筋	125.0	80.0
たて壁主鉄筋	250.0	80.0
底板主鉄筋	125.0	80.0
踏掛版受台主鉄筋	250.0	80.0
底板突起主鉄筋	150.0	80.0
胸壁配力筋	125.0	80.0
たて壁配力筋	250.0	80.0
底板配力筋	250.0	80.0
底板側面(横鉄筋)	300.0	80.0

胸壁前面主鉄筋配置方法

☒ 背面と等ピッチ

☐ 背面の倍ピッチ

たて壁前面主鉄筋配置方法

☒ 背面と等ピッチ

☐ 背面の倍ピッチ

斜め橋台での鉄筋配置方法

☒ 前面直角方向

☐ 橋軸方向

	上下間隔	左右間隔
胸壁スターラップ	2	4
中間帯鉄筋	2	2

	前後間隔	左右間隔	間隔数
底板前趾スターラップ	2	1	1
底板後趾スターラップ	2	1	1

	基準ピッチ
胸壁主鉄筋	125
たて壁主鉄筋	250
底板主鉄筋	125
踏掛版受台主鉄筋	250
底板突起主鉄筋	150
胸壁配力筋	125
たて壁配力筋	250
底板配力筋	250
底板側面(横鉄筋)	300

	上下間隔	左右間隔
胸壁スターラップ	2	4

	前後間隔	上下間隔	左右間隔
底板前趾スターラップ	2	1	1
底板後趾スターラップ	2	1	1

※(参考)

※[配筋ピッチ情報]-[底板側面(横鉄筋)]のピッチは、底板側面筋(横鉄筋)と底板腹部鉄筋に使用します。

※[配筋ピッチ情報]-[胸壁スターラップ]、[中間帯鉄筋]の「上下」には配力筋の間隔を、「左右」には主鉄筋の間隔を指定します。

※[配筋ピッチ情報]-[底板スターラップ]の「前後」には配力筋の間隔、「左右」には主鉄筋の間隔を指定します。また、「間隔数」にはスターラップが囲む主鉄筋の間隔数を指定します(「間隔数」より主鉄筋本数が少ない場合は配筋しません)。

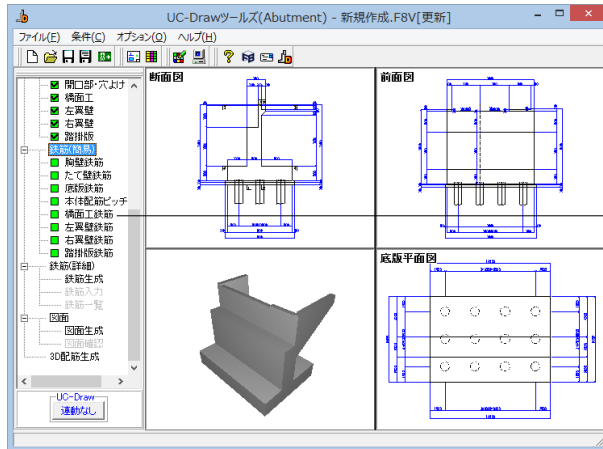
※底板前面・背面の配力筋が配筋されていない。

(Q2-1-2参照)

[https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-bridgeqa.htm#Q2-1-2.](https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-bridgeqa.htm#Q2-1-2)

5-5 橋面工鉄筋

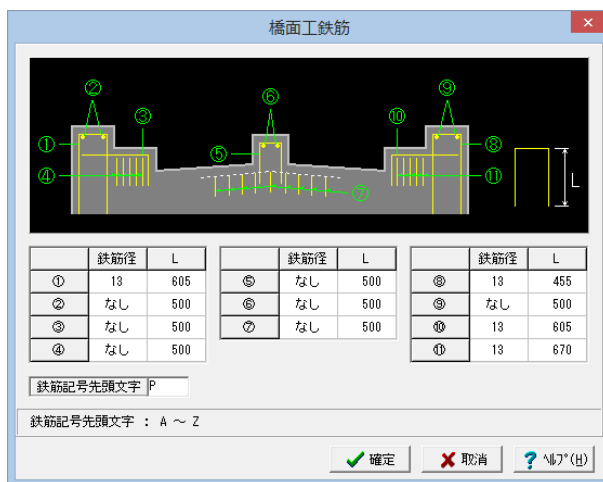
橋面工鉄筋の鉄筋径、寸法、鉄筋記号情報を設定します。



簡易鉄筋情報入力-橋面工鉄筋

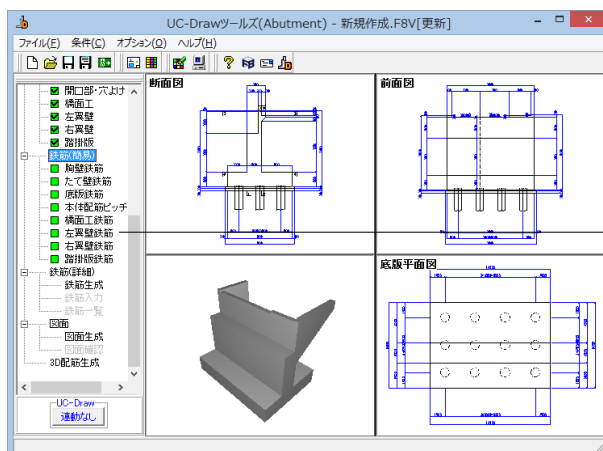
項目ツリーの<鉄筋(簡易)>から<橋面工鉄筋>を選択します。

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。



5-6 左翼壁鉄筋

左翼壁の鉄筋情報を設定します。



簡易鉄筋情報入力-左翼壁鉄筋

項目ツリーの<鉄筋(簡易)>から<左翼壁鉄筋>を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

左翼壁鉄筋

鉄筋径・記号

外面・他 | 内面主鉄筋 |

鉄筋名称	
外面水平主鉄筋	19
外面垂直主鉄筋	19
縦立筋	13
天端巾止の筋	13
先端巾止の筋	13
テーパー筋	16
ハンチ筋	32
補強筋	なし
地震補強筋	なし
地震補強筋	なし

補強筋曲げ長
☒ 主鉄筋定巻長を使用
☐ 主鉄筋曲げ長を使用
☐ 計算値を使用

鉄筋記号先頭文字

内面垂直主鉄筋配置
☒ 断面変化なし
☐ 断面変化あり
☐ a 部
☐ b 部
☐ c 部

垂直主鉄筋 (全長) 形状
☐ 継ぎ手なし
☐ 連続継ぎ手
☐ 交互継ぎ手

水平主鉄筋
 基準ピッチ位置
☒ 天端側
☐ 底版側

内面水平主鉄筋配置
☒ 断面変化なし
☐ 断面変化あり
☐ a 部
☐ b 部
☐ c 部

配筋ピッチ

	基準ピッチ	最小ピッチ
水平主鉄筋	250.0	80.0
垂直主鉄筋	250.0	80.0

縦立筋

	上下間隔	左右間隔
縦立筋	2	2

配置方法
 フック形状 直角-直角
 フック長 主鉄筋曲げ長

外面水平主鉄筋配置方法
☒ 内面と等ピッチ
☐ 内面の倍ピッチ

外面垂直主鉄筋配置方法
☒ 内面と等ピッチ
☐ 内面の倍ピッチ

橋台本(背)側面配筋
☐ する
☒ しない

途中止の鉄筋長 3500.0

確定 取消 ? ヘルプ(H)

鉄筋径・記号

外面・他

鉄筋名称	
外面水平主鉄筋	19
外面垂直主鉄筋	19
テーパー筋	16
ハンチ筋	32
補強筋	なし

左翼壁鉄筋

鉄筋径・記号

外面・他 | 内面主鉄筋 |

鉄筋名称	
水平主鉄筋a	32
水平主鉄筋b	32
水平主鉄筋c	32
垂直主鉄筋a	32
垂直主鉄筋c'	32

補強筋曲げ長
☒ 主鉄筋定巻長を使用
☐ 主鉄筋曲げ長を使用
☐ 計算値を使用

鉄筋記号先頭文字

内面垂直主鉄筋配置
☒ 断面変化なし
☐ 断面変化あり
☐ a 部
☐ b 部
☐ c 部

垂直主鉄筋 (全長) 形状
☐ 継ぎ手なし
☐ 連続継ぎ手
☐ 交互継ぎ手

水平主鉄筋
 基準ピッチ位置
☒ 天端側
☐ 底版側

内面水平主鉄筋配置
☒ 断面変化なし
☐ 断面変化あり
☐ a 部
☐ b 部
☐ c 部

配筋ピッチ

	基準ピッチ	最小ピッチ
水平主鉄筋	250.0	80.0
垂直主鉄筋	250.0	80.0

縦立筋

	上下間隔	左右間隔
縦立筋	2	2

配置方法
 フック形状 直角-直角
 フック長 主鉄筋曲げ長

外面水平主鉄筋配置方法
☒ 内面と等ピッチ
☐ 内面の倍ピッチ

外面垂直主鉄筋配置方法
☒ 内面と等ピッチ
☐ 内面の倍ピッチ

橋台本(背)側面配筋
☐ する
☒ しない

途中止の鉄筋長 3500.0

確定 取消 ? ヘルプ(H)

内面主鉄筋

鉄筋名称	
水平主鉄筋a ~ 垂直主鉄筋c'	32

5-7 右翼壁鉄筋

右翼壁の鉄筋情報を設定します。

UC-Drawツールズ(Abutment) - 新規作成.F8V[更新]

ファイル(F) 条件(C) オプション(O) ヘルプ(H)

断面図

前面図

底版平面図

鉄筋(簡易)

鉄筋生成

鉄筋入力

鉄筋一覧

断面生成

断面確認

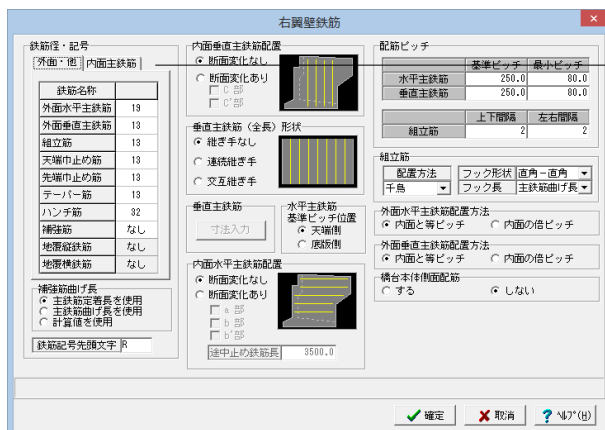
3D配筋生成

UC-Draw

自動計算

簡易鉄筋情報入力-右翼壁鉄筋

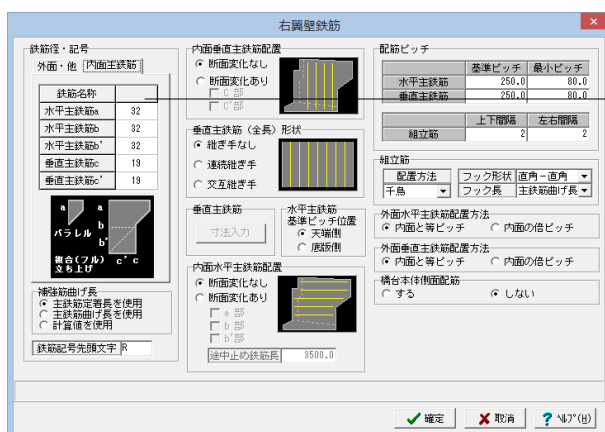
項目ツリーの<鉄筋 (簡易)>から<右翼壁鉄筋>を選択します。



鉄筋径・記号

外面·他

鉄筋名称	
外面水平主鉄筋	19
外面垂直主鉄筋	13
ハンチ筋	32
補強筋	なし

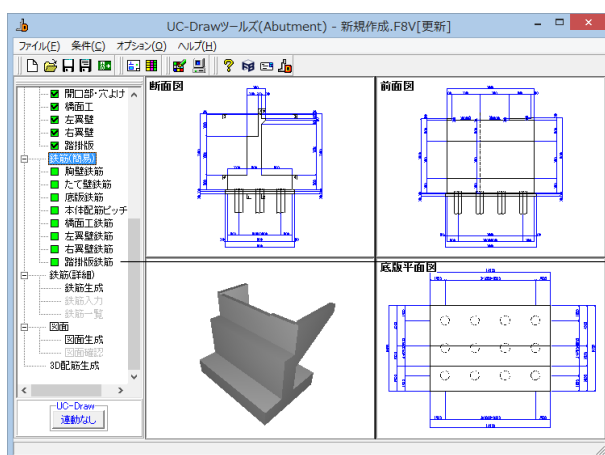


内面主鉄筋

鉄筋名称	
水平主鉄筋a~b'	32
垂直主鉄筋c, c'	19

5-8 踏掛版鉄筋

踏掛版の鉄筋情報を設定します。



簡易鉄筋情報入力一踏掛版鉄筋

項目ツリーの＜鉄筋（簡易）＞から＜踏掛版鉄筋＞を選択します。

以下の各項目を変更し、確定を押します。

踏掛版鉄筋

鉄筋径・記号

上面主鉄筋	25
下面主鉄筋	29
上面配力筋	18
下面配力筋	18
組立筋	13

鉄筋記号先頭文字 S

配力筋の鉄筋径算出

上面主鉄筋曲げ
☒ 曲げあり ☐ 曲げなし

下面主鉄筋曲げ
☐ 曲げあり ☒ 曲げなし

上面配力筋曲げ
☒ 曲げあり ☐ 曲げなし

下面配力筋曲げ
☐ 曲げあり ☒ 曲げなし

配筋ピッチ

	基準ピッチ	最小ピッチ
主鉄筋	150.0	51.0
配力筋	150.0	51.0

組立筋 上下間隔 2 左右間隔 2

上面主鉄筋のピッチ
☐ 下面と同じ ☒ 下面の倍ピッチ

上面配力筋のピッチ
☐ 下面と同じ ☒ 下面の倍ピッチ

主鉄筋配置方法
☒ 混合 ☐ 端部のみ

組立筋
 配置方法 千鳥 フック形状 直角-鋭角
 フック長 主鉄筋曲げ長

確定 取消 ヘルプ(H)

鉄筋径・記号

上面主鉄筋	25
下面主鉄筋	29
上面配力筋	16
下面配力筋	16

鉄筋記号先頭文字

<S>

配筋ピッチ

	基準ピッチ	最小ピッチ
主鉄筋	150	51
配力筋	150	51

上面主鉄筋のピッチ

<下面の倍ピッチ>

上面配力筋のピッチ

<下面の倍ピッチ>

組立筋

フック形状

<直角-鋭角>

下面主鉄筋曲げ

<曲げなし>

下面配力筋曲げ

<曲げなし>

※ (参考)

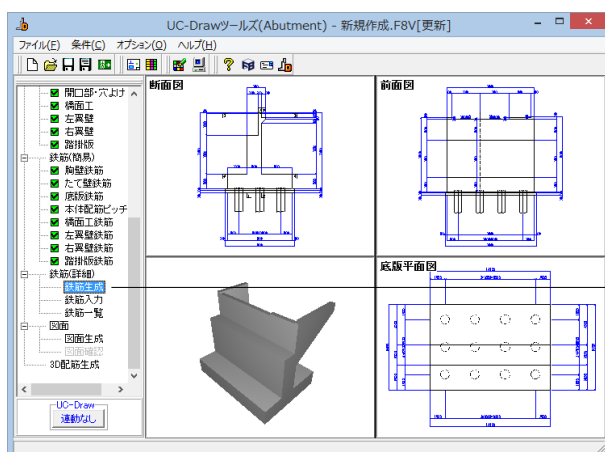
※[配筋ピッチ]の組立筋の「上下間隔」には配力筋の間隔を、「左右間隔」には主鉄筋の間隔を指定します。

※[主鉄筋配置方法]は、主鉄筋の配筋情報を生成する際に「直角方向鉄筋・車道方向鉄筋を混合して生成する」か、「車道方向鉄筋」(端部)のみで生成するかを指定します。

6 鉄筋（詳細）情報入力

「形状」・「かぶり」・「鉄筋（簡易）」の情報から配筋図を生成するための各鉄筋の詳細鉄筋情報の生成を行います。

6-1 鉄筋生成



詳細鉄筋情報入力-鉄筋生成

項目ツリーの<鉄筋（詳細）>から<鉄筋生成>を選択します。

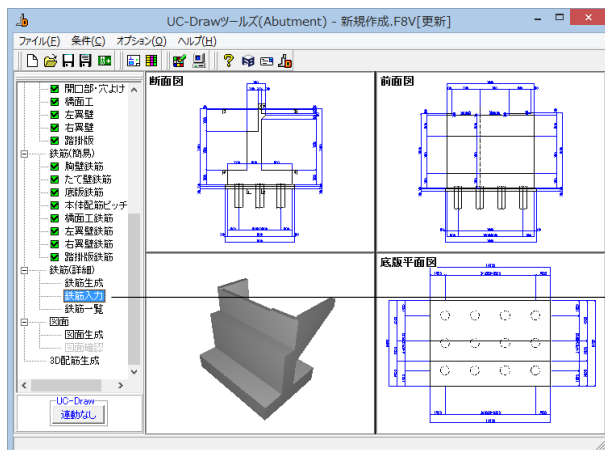
各鉄筋の詳細鉄筋情報が生成されます。

6-2 鉄筋入力

生成された詳細鉄筋情報の確認・修正を「鉄筋入力」または「鉄筋一覧」から行います。

※鉄筋（詳細）－鉄筋生成で詳細鉄筋情報の生成を行うと、それ以前に入力・修正した詳細鉄筋情報は破棄されます。

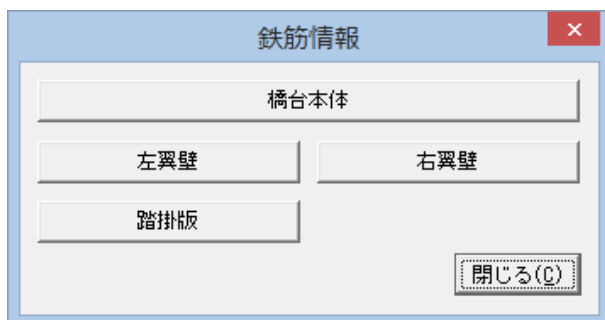
※鉄筋（詳細）－鉄筋入力にて簡易鉄筋情報から生成された詳細鉄筋情報の変更が行えますが、その変更結果は簡易鉄筋情報には反映されませんのでご注意ください。



詳細鉄筋情報入力－鉄筋入力

項目ツリーの<鉄筋（詳細）>から<鉄筋入力>を選択します。
鉄筋詳細情報の確認・修正を行います。
配筋可能な鉄筋グループ名称が表示された鉄筋情報ウィンドウが表示されます。

※今回は特に編集する必要はありません。



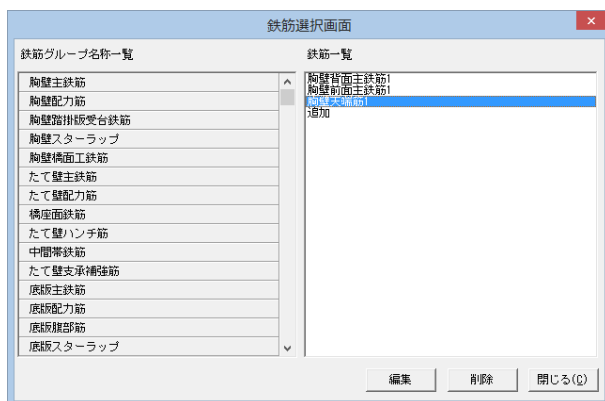
鉄筋情報

①<鉄筋情報>から確認を行いたい箇所の名称ボタンを選択します

②画面左側の「鉄筋グループ名称一覧」で各鉄筋グループ名称をクリックすると、画面右側の[鉄筋一覧]に配筋図に作図される鉄筋が表示されます

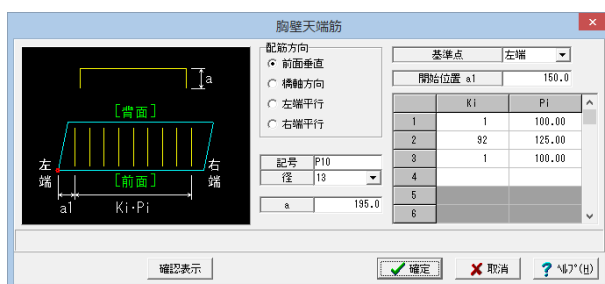
③鉄筋を選択し、編集ボタンを押して確認・修正を行います
確認が終わったら確定を押します

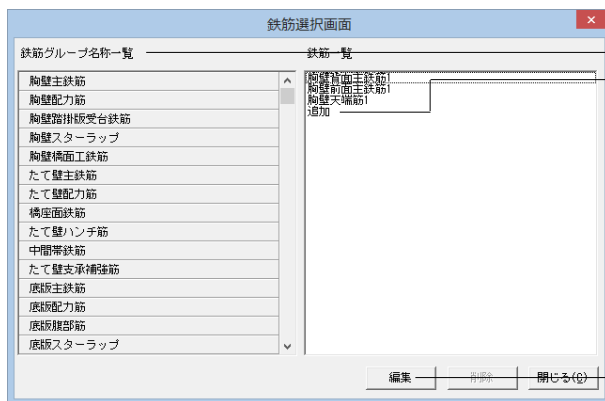
④確認が完了したら閉じるを押します



※鉄筋詳細情報で修正した内容が図面に反映されていない。
(Q1-3-6参照)

<https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-bridgeqa.htm#Q1-3-6>





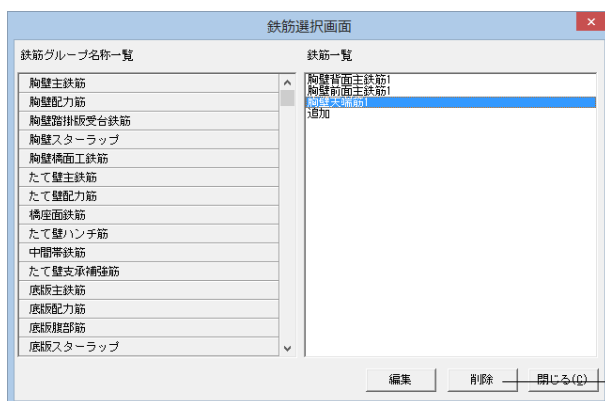
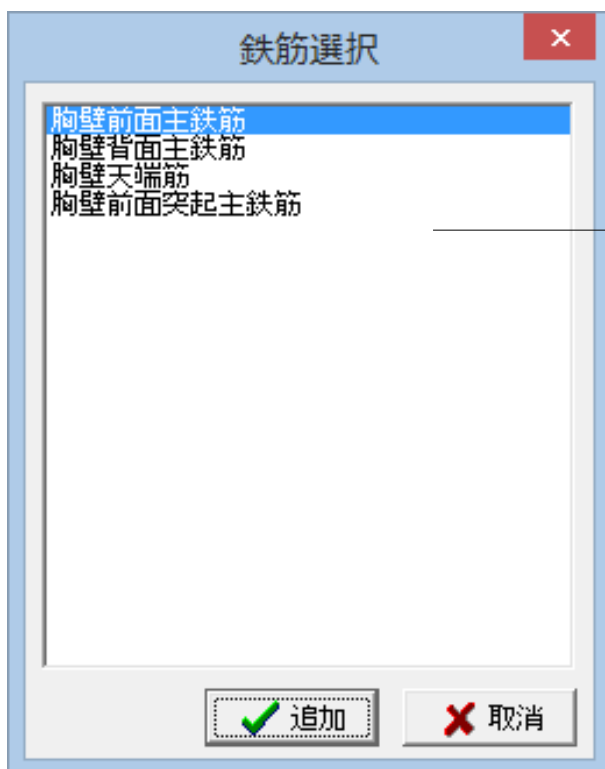
※ (参考)

・作図鉄筋の追加

- ①「鉄筋グループ名称一覧」から配置する鉄筋が含まれるグループ名称を左クリックします。
- ②「鉄筋一覧」の追加を左クリックします。
- ③鉄筋グループに含まれる「鉄筋名称一覧ウィンドウ」が表示されますので、その中から追加する鉄筋名称を左クリックし、追加を左クリックします。
- ④選択された鉄筋の鉄筋情報入力ウィンドウが表示されますのでデータを入力し、確定をクリックします。
- ⑤鉄筋一覧に入力した鉄筋名称が追加表示されます。

・入力済鉄筋の修正

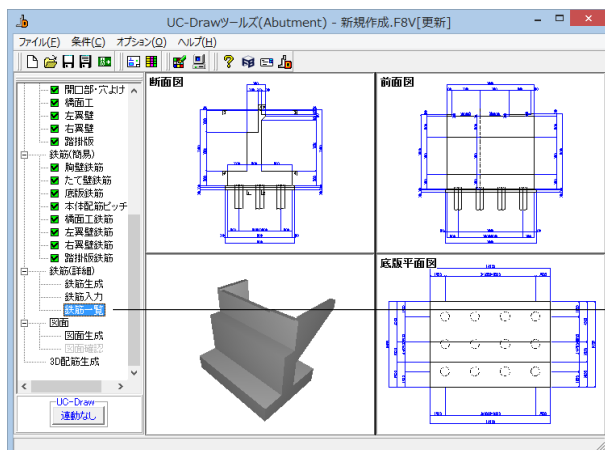
- ①鉄筋一覧から修正する鉄筋を左クリックします。
- ②「編集」を左クリックします。
- ③選択された鉄筋の鉄筋情報入力ウィンドウが表示されますので、データを修正し、確定を左クリックします。



・入力済鉄筋の削除

- ①鉄筋一覧から削除する鉄筋を左クリックします。
- ②「削除」を左クリックします。
- ③鉄筋一覧から指定した鉄筋名称が消去されます。

6-3 鉄筋一覧

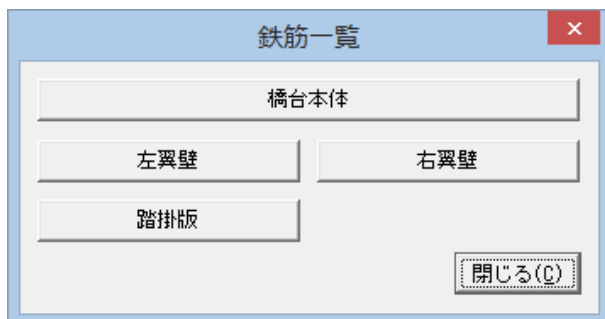


詳細鉄筋情報入力-鉄筋一覧

項目ツリーの<鉄筋 (詳細)>から<鉄筋一覧>を選択します。

配筋される鉄筋の記号・径の一覧表示を行います。

※今回は特に編集する必要はありません。



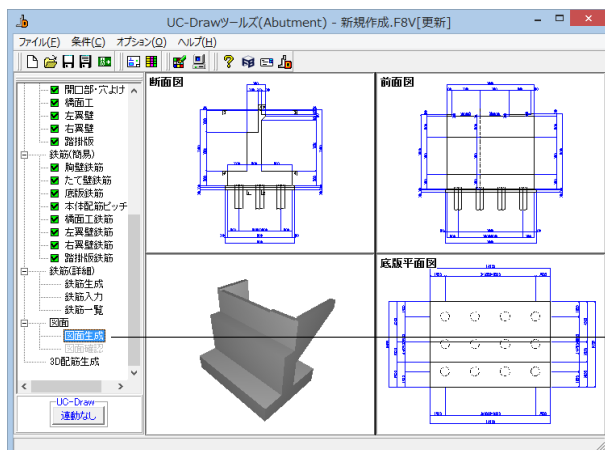
<鉄筋一覧>ウィンドウ

配筋可能な鉄筋グループ名称が表示された鉄筋情報ウィンドウが表示されます。

鉄筋種類	記号1	径 1	記号2	径 2	記号3	径 3
胸壁前面主鉄筋1	P2	29				
胸壁背面主鉄筋1	P1	29				
胸壁天端筋1	P10	13				
胸壁前面配力筋(水平)1	P9	16				
胸壁背面配力筋(水平)1	P3	13	P4	13	P5	22
踏掛板受台主鉄筋1	P11	16				
踏掛板受台配力筋(上面)1	P12	13				
踏掛板受台配力筋(背面)1	P13	13				
胸壁スターラップ1	P14	13				
橋面工1	P15	13	P16	13		
たて壁前面主鉄筋1	A2	22				
たて壁背面主鉄筋(全長)1	A1	29				
たて壁前面配力筋(水平)1	A5	19				
たて壁背面配力筋(水平)1	A4	19				
橋床面主鉄筋1	A3	16				

鉄筋名称または記号、あるいは径のセルをダブルクリックするか、左クリック選択後「Enterキー」を押すことで詳細鉄筋情報の入力画面が表示されますので、そこから詳細鉄筋情報の修正が行えます。

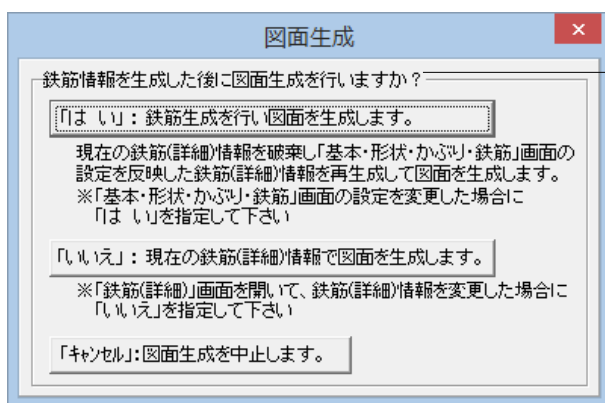
7 図面生成



図面生成

項目ツリーの「図面生成」を選択します。

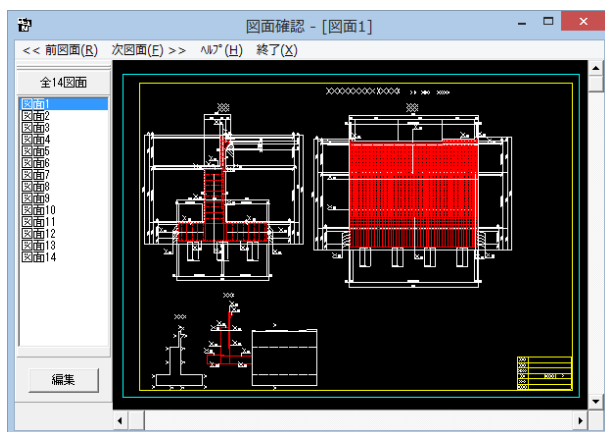
配筋図から加工図・鉄筋表などの全図面を一括生成します。生成後は、「図面－図面確認」を選択したときに表示される図面確認画面が表示されます。なお本メニューは、「形状」が入力済となった時点で有効となります。



「鉄筋情報を生成した後に図面生成を行いますか？」という確認画面が表示されます。目的に応じて選択してください。

- ・「はい」・・・現在の形状・かぶり・鉄筋（簡易）から詳細鉄筋情報を再生成してその情報より図面生成を行います。
- ・「いいえ」・・・詳細鉄筋情報の再生成は行わず、現在の詳細鉄筋情報より図面生成を行います。

今回は「はい」を選択してください。



図面確認

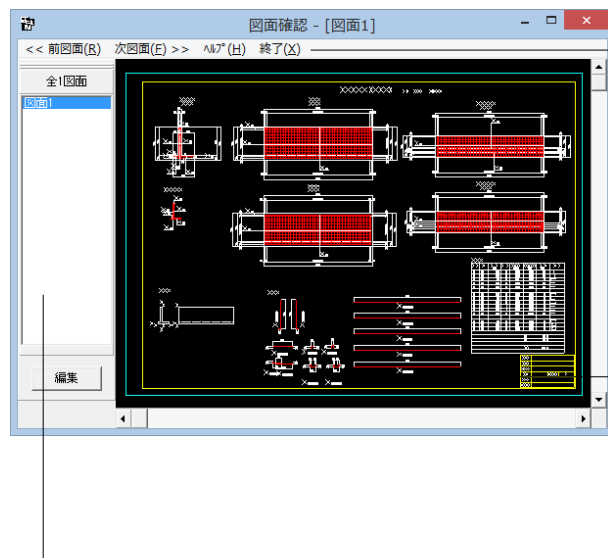
図面生成が終了すると、「図面確認」ウィンドウが表示されます。ここで図面の確認、編集、印刷等が行えます。

※生成した図面をPDFファイルに出力する
(Q1-2-14参照)

<https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-bridgeqa.htm#Q1-2-14>

7-1 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。

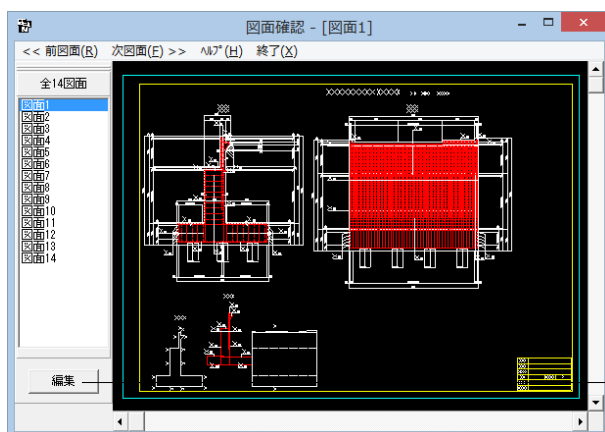
※スクロールマウスを使用していた場合、ホイールによる拡大・縮小表示および表示領域の移動が行えます。

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

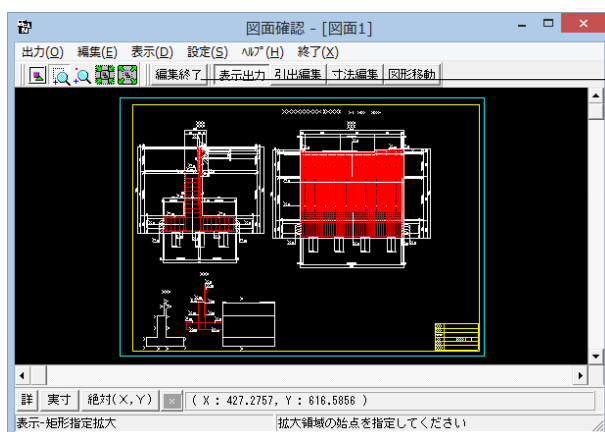
7-2 図面編集



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。

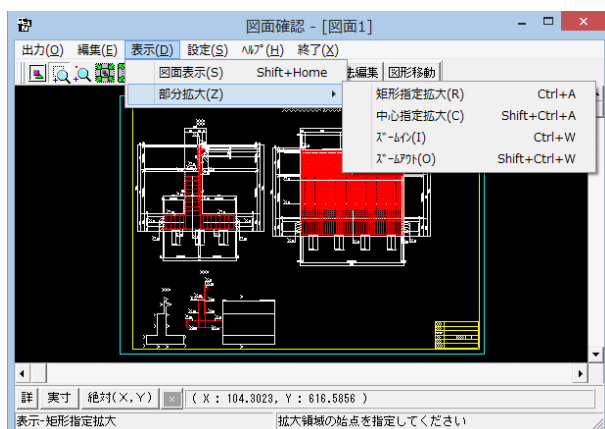
なお、＜表示モード＞へは、「図面ウィンドウ（編集モード用）」の＜編集終了＞ボタンクリックで戻ります。

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＞

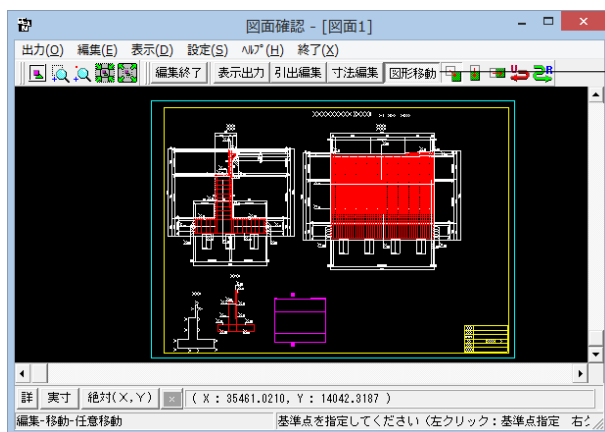


＜マウス操作＞

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）になります。

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。

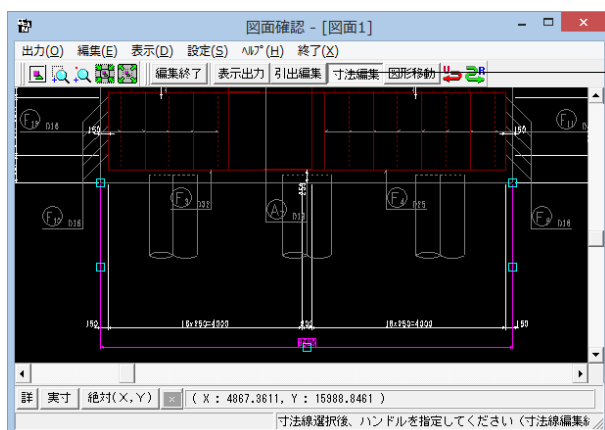
※図形選択をShiftキーやCtrlキーのキーボードとの併用で行うと、追加選択や選択解除などの選択方法の変更が行えます。

※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

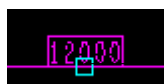
ツールバーの「寸法編集」ボタンを押します。

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）になります。

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。



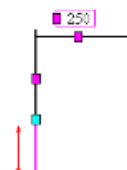
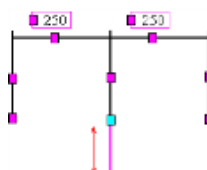
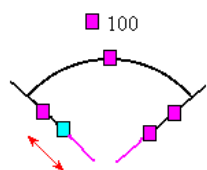
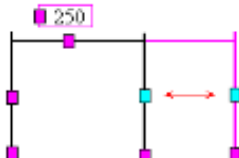
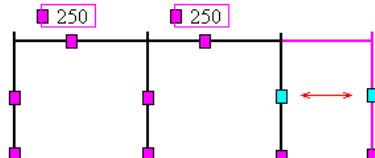
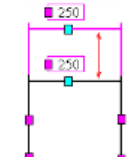
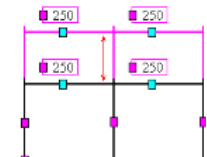
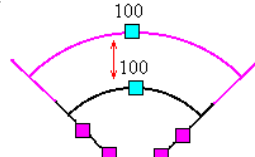
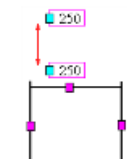
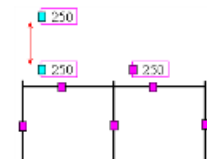
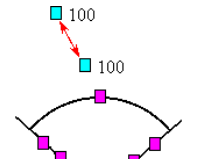
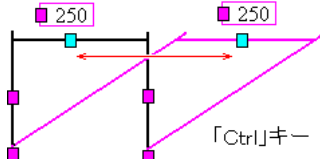
ハンドルとは、選択状態に指定された寸法線や引出線に表示される矩形マークのことです。

※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。

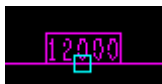
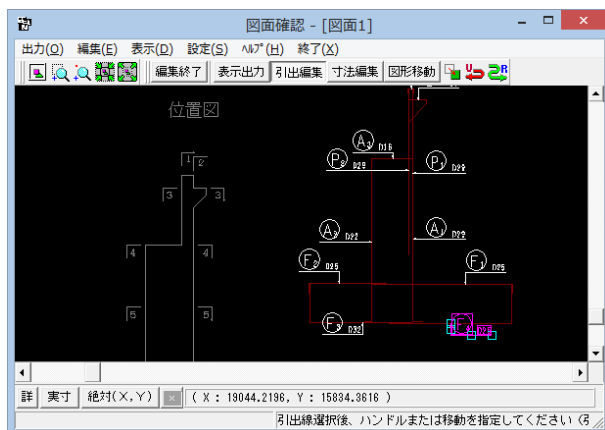
（「矩形指定拡大」、「中心指定拡大」を実行後に拡大実行を終了する場合はマウスを右クリックして下さい。）

※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
◆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。		
		
◆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。		
		
◆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。		
		
◆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。		
		
◆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。		
		

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なり、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）になります。

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。

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。）

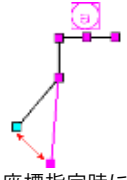
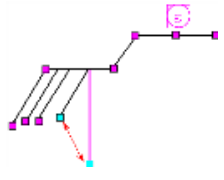
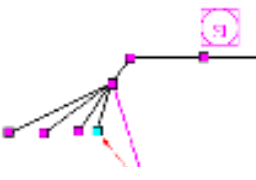
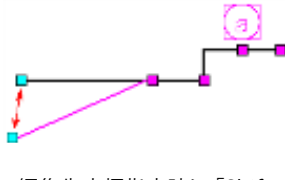
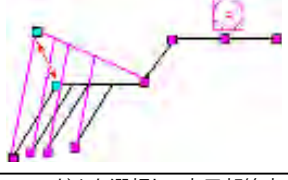
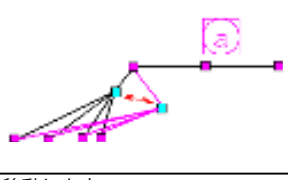
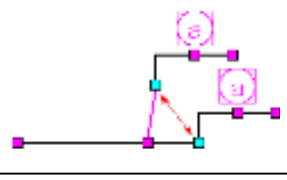
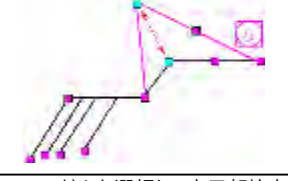
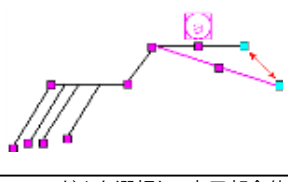
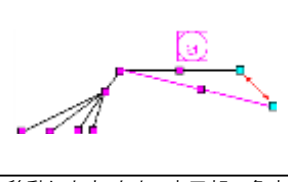
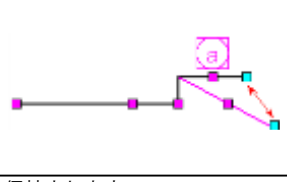
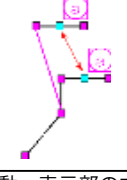
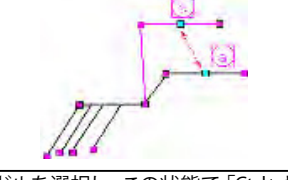
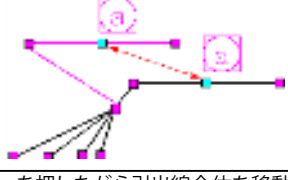
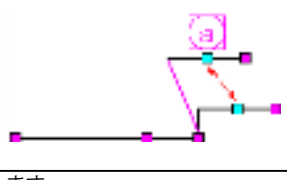
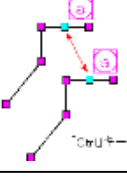
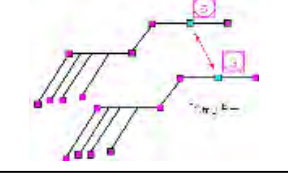
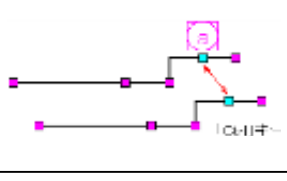
※行った編集処理を一つ一つ取り消しながらさかのぼる「アンドゥ」は「編集」－「アンドゥ」メニューで、アンドゥした処理を復元する「リドゥ」は「編集」－「リドゥ」メニューで行えます。

※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

(Q1-2-13参照)

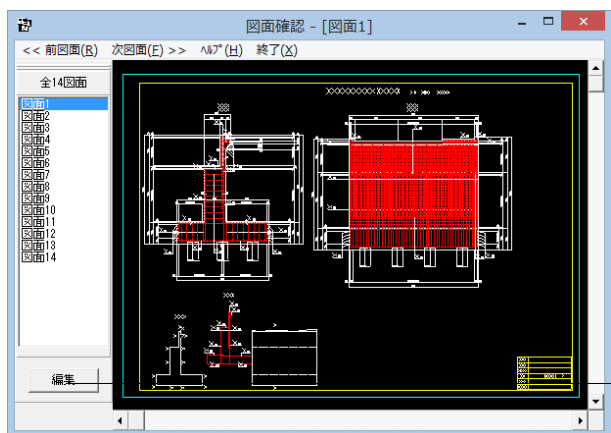
<https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-bridgeqa.htm#Q1-2-13>

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。			
 ※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。			 ※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。
◆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。			
 Ctrlキー	 Ctrlキー	 Ctrlキー	 Ctrlキー

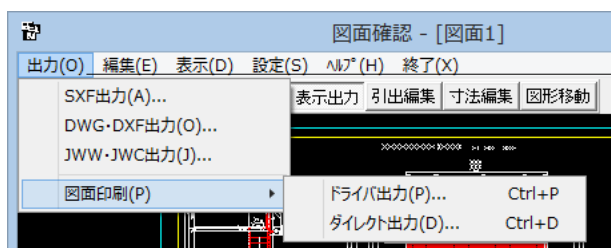
7-3 図面出力

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

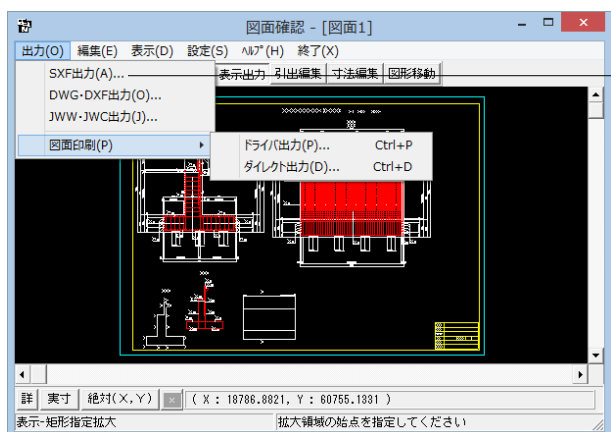
図面出力は、編集モードに移行して行います。
 <選択ウィンドウ>の<編集>ボタンを押します。
 ※すでに編集モードになっている場合は、この操作は不要です。



<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。

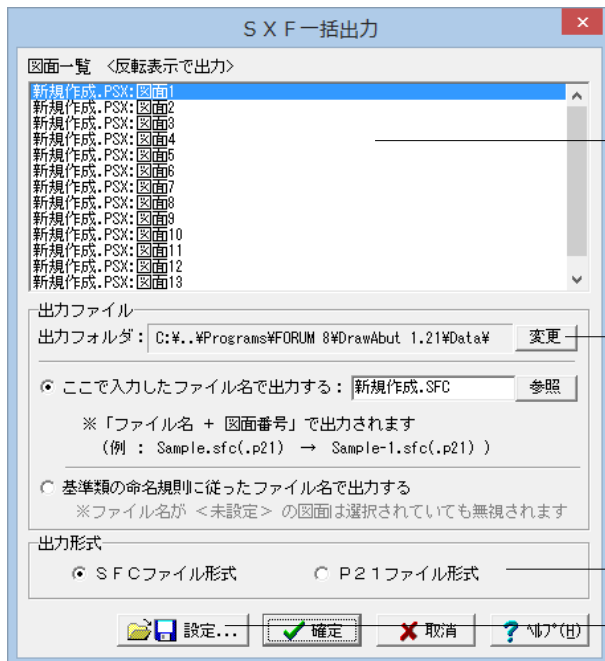
ファイル出力

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>の<ファイル名付け>で指定された名称で出力します。

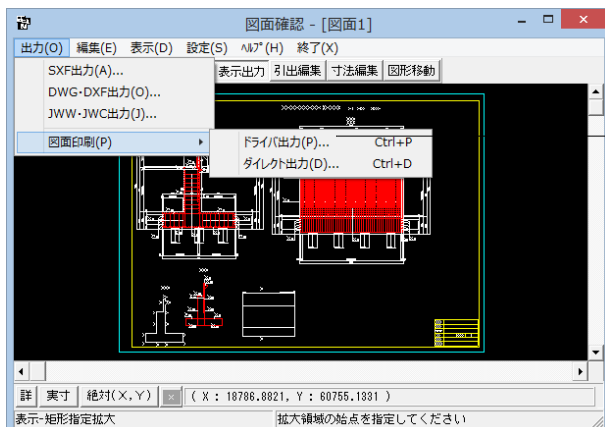
※生成した図面をSXF形式 (電子納品用図面形式) で出力したいが、OCF検定に合格しているか?

(Q1-2-6参照)

[https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-bridgeqa.htm#Q1-2-6.](https://www.forum8.co.jp/faq/win/tools-bridgeqa.htm#Q1-2-6)

図面印刷

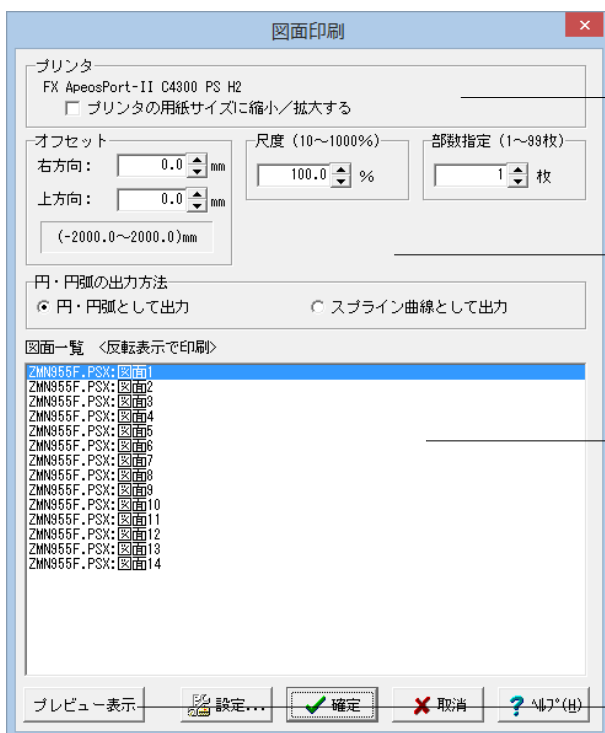
ドライバ出力



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)

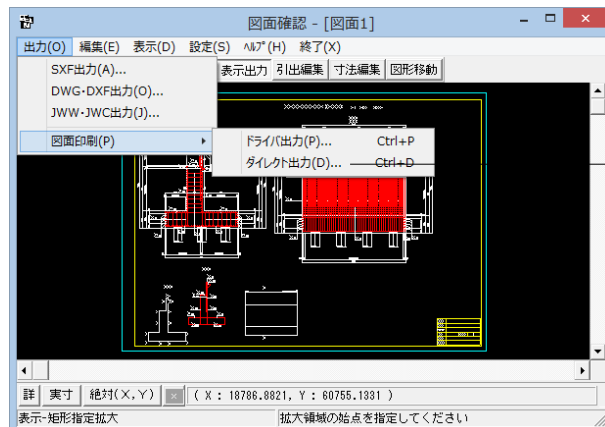
※1

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。

ダイレクト出力

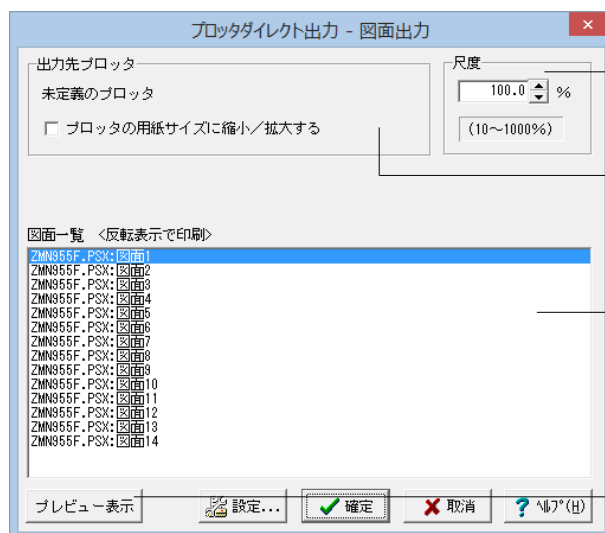


ダイレクト出力

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ー図面出力

<プロッタダイレクト出力ー図面出力>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

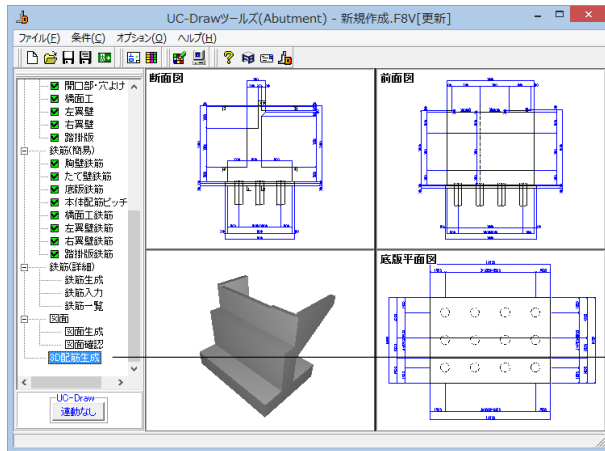
「図面サイズが印刷する用紙と違う場合、「プリンタの用紙サイズに縮小/拡大する」をチェックすると、印刷する用紙に合わせて図面全体を縮小/拡大して印刷します。

※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：指定した図面のみの選択状態を変更します。

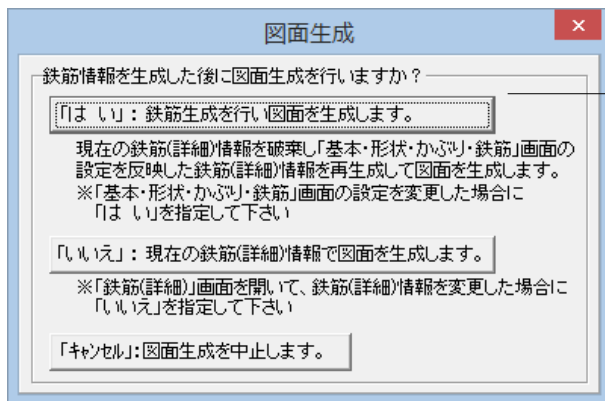
8 3D配筋生成

3次元の配筋生成を実行し、3D配筋ビューアによる表示を行います。



3D配筋生成

項目ツリーの<3D配筋生成>を選択します。



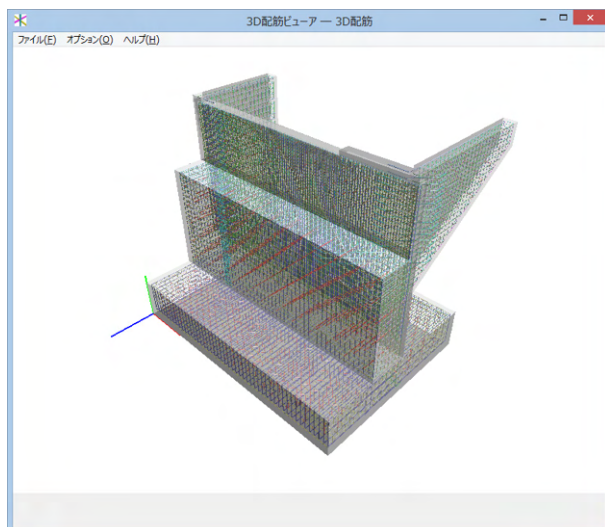
図面生成

<図面生成>ウィンドウが表示されます。
下記の確認メッセージが表示されますので、目的に応じて選択してください。

本データでは<はい>を選択します。

※ (参考)

- ・「はい」・・・現在の形状・かぶり・鉄筋 (簡易) から詳細鉄筋情報を再生成してその情報より図面生成を行います。
- ・「いいえ」・・・詳細鉄筋情報の再生成は行わず、現在の詳細鉄筋情報より図面生成を行います。
- ・「キャンセル」・・・図面生成を中止します。



3D配筋ビューアが立ち上がります。

画面上でマウスを動かすことにより、様々な角度から確認することが可能です。

なお、以下の形状には対応しておりません。

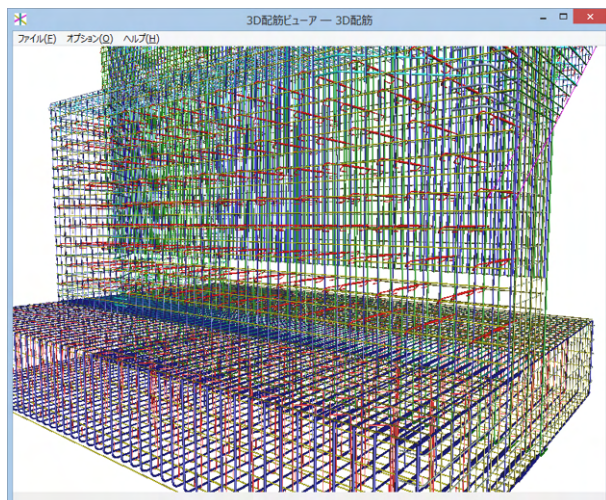
- ・重力式橋台および半重力式橋台の場合
- ・段差フーチングの場合
- ・設計対象が「増設」の場合

また、以下の鉄筋は作図していません。

- ・橋台本体：橋面工鉄筋、支承補強筋、
- ・橋台翼壁：地覆鉄筋

メインウィンドウ

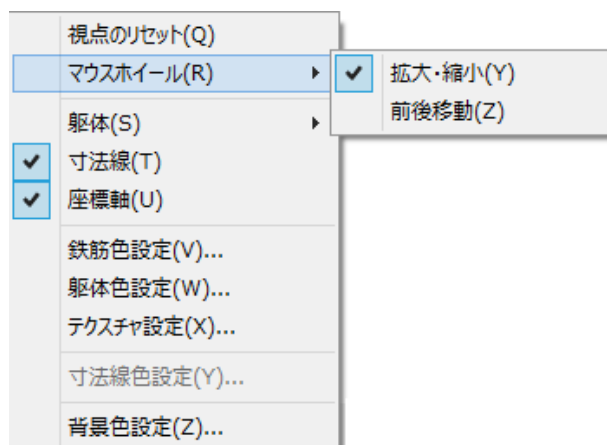
メインウィンドウでは、3D配筋図を3次元空間上に描画します。



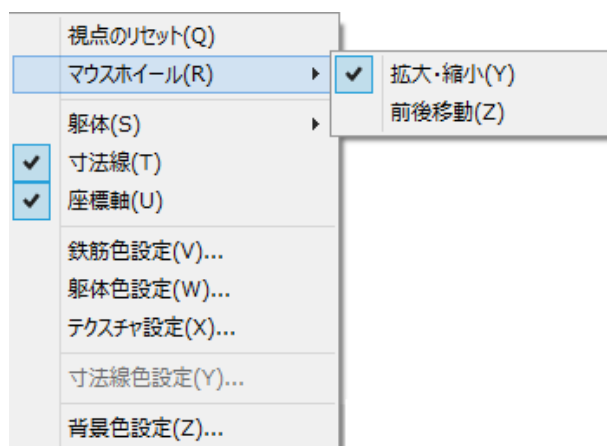
メインウィンドウ

メインウィンドウ上では、マウス操作で配筋データの表示状態や視点位置等を変更することができます。

マウス左ボタンでドラッグ	注視点を中心に視点が回転します。
Shift+マウス左ボタンでドラッグ	上下左右に視点が移動します。
マウスホイール	視点位置が前後に移動します。 手前に引くと、視点は前へ移動します（モデルが拡大します）。 奥に押し出すと、視点は後ろに移動します（モデルが縮小します）。
マウス右ボタンクリック	ポップアップメニューを表示します。



ポップアップメニュー



ポップアップメニュー

視点のリセット： 視点位置が初期状態にリセットされます。

躯体： 表示方法を切り替えます

座標軸： 座標軸の表示／非表示を切り替えます。

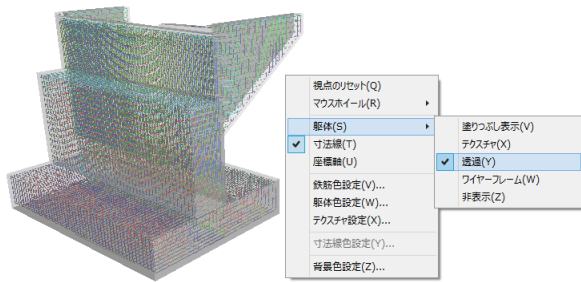
鉄筋色設定： 鉄筋と継手の色を部材ごとに設定します。「鉄筋色設定」ダイアログが表示されますので、そこで設定してください。

躯体色設定： 躯体の色を部材ごとに設定します。「躯体色」部分をクリックすると「色の設定」ダイアログが表示されますので、そこで設定してください。

テクスチャ設定： 躯体のテクスチャを変更します。

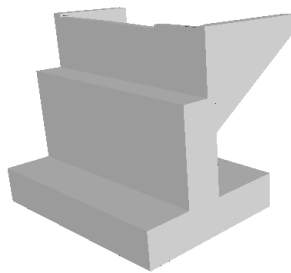
背景色設定： 背景色を設定します。「色の設定」ダイアログが表示されますので、そこで設定してください。

躯体の表示

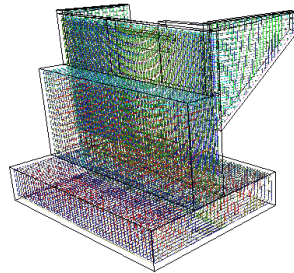


躯体の表示

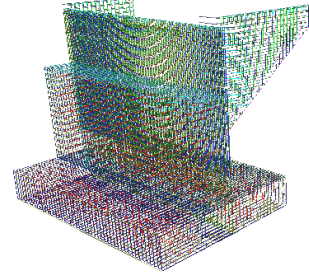
躯体の表示を変更することができます。



・塗りつぶし表示



・ワイヤーフレーム



・非表示

鉄筋色の設定



鉄筋色の設定

鉄筋の色を任意に変更することができます。

<色設定>ウィンドウが表示されます。

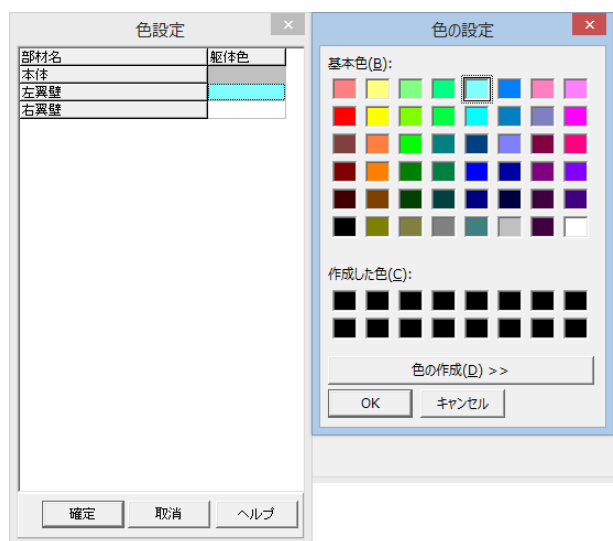
編集が終わったら「確定」ボタンを押してください。

※「鉄筋径で選択」のチェックボックスに✓を入れると、同じ径の鉄筋の色をまとめて設定することができます。

各部材の「鉄筋色」「継手色」部分をクリックすると対応する部材ごとの鉄筋と継手の色が設定できます。

Shiftキーを押しながら選択すると最初にクリックした位置から最後にクリックしたまでの範囲が複数選択されます。最後にShiftキーを押しながら右クリックすると色が設定できます。同じように、Ctrlキーを押しながら選択していくと間をとばして複数選択することができます。最後にCtrlキーを押しながら右クリックすると色が設定できます。

躯体色の設定



躯体色の設定

躯体の色を任意に変更することができます。

<色設定>ウィンドウが表示されます。
編集が終わったら「確定」ボタンを押してください。

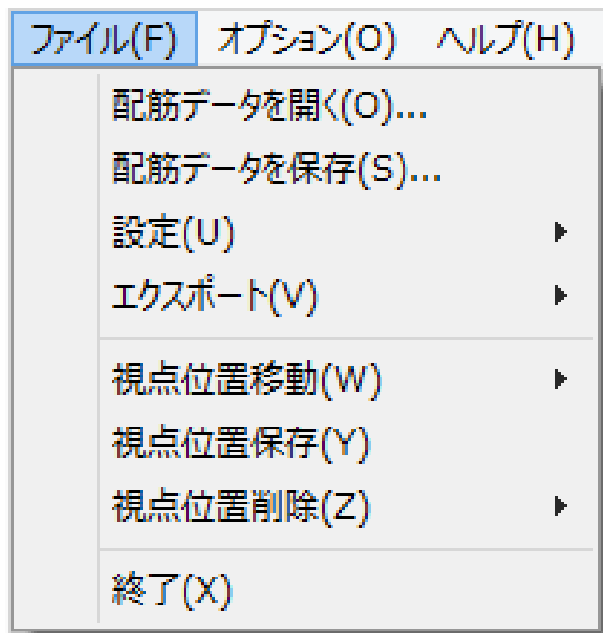
テクスチャ設定



テクスチャ設定

テクスチャを選択する場合は
<オプション>—<テクスチャ設定> から、
ビットマップ形式の画像を読み込むことができます。

ファイルメニュー

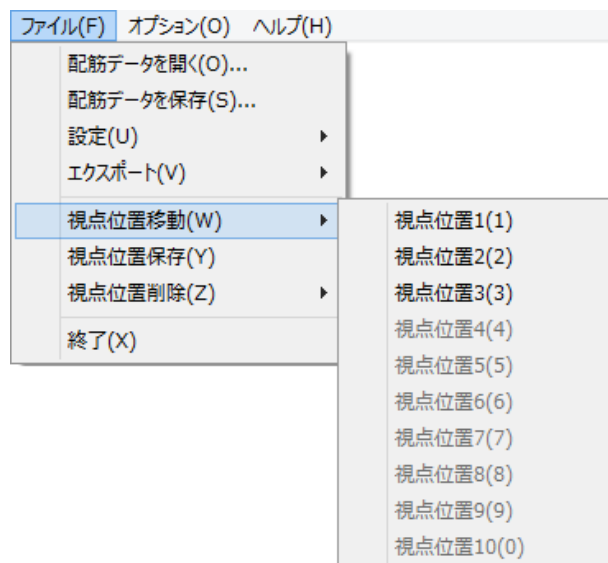


ファイルメニュー

配筋データを開く	: 配筋データファイルを読み込みます。 ファイルの拡張子は「*.rfv」です。
配筋データを保存	: 配筋データファイルを名前をつけて保存します。
設定 設定を開く	: 表示状態の設定を開きます。 ファイルの拡張子は、「*.conf」です。
設定を保存	: 表示状態の設定を保存します。 視点位置も保存されます。
エクスポート	: 表示されている鉄筋、躯体の3D形状 ファイルを保存します。 3DSファイル分割保存: 保存される ファイル形式は3DSファイルです。大き なグループ毎に分割して保存します。 3DSファイル全体保存: 保存される ファイル形式は3DSファイルです。全 てのデータをひとつに保存します。 Allplanファイル保存: 保存される ファイル形式はaファイルです。 IFCファイル保存: 保存されるフ ァイル形式はifcファイルです。
視点位置移動 視点位置n	: n回目に保存した視点位置に視点を 移動します。
視点位置保存	: 現在の視点位置を保存します。 視点位置は10個まで保存できます。
視点位置削除 視点位置n	: n回目に保存した視点位置を削除し ます。削除した視点位置よりも後のもの は、前にシフトされます。
視点位置全削除	: 保存した視点位置を全て削除します。
終了	: 本ビューアを終了します。

視点位置

保存した視点位置への移動

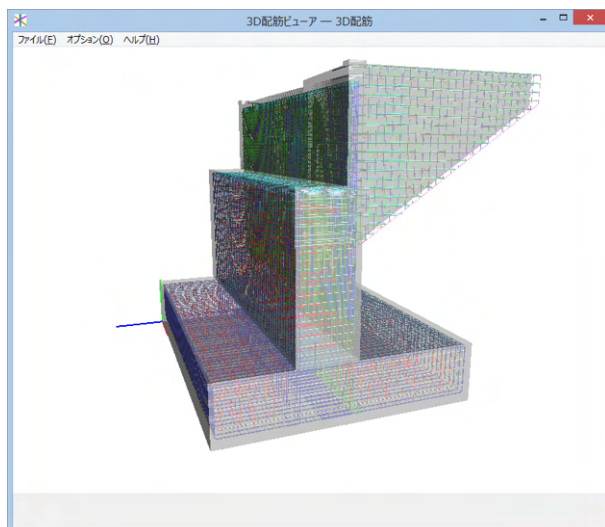


保存した視点位置への移動

視点を保存したあとに、メニューバーの<ファイル>から<視点位置移動>をクリックすると、保存した順番に番号が割り振られていますので保存した視点位置へ移動することができます。

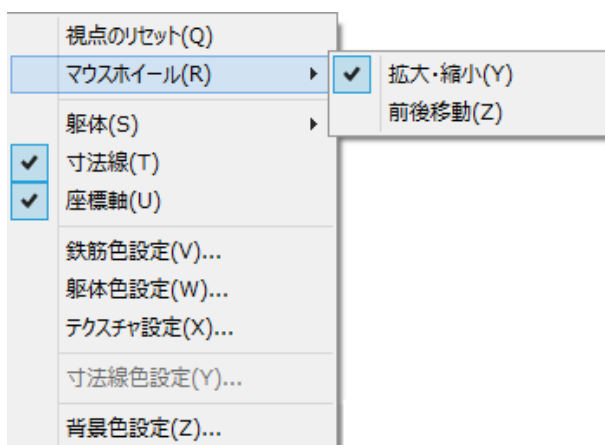
※視点は10以上の保存ができませんので、不要な視点位置は削除してご使用ください。

視点の保存

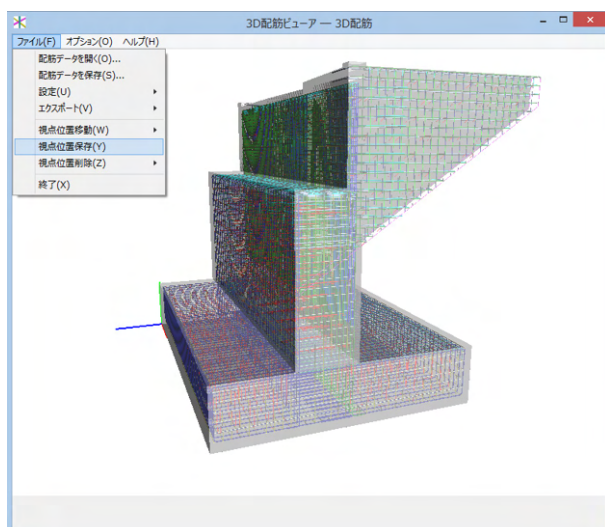


視点の保存

マウス操作で保存したい視点にしておきます。

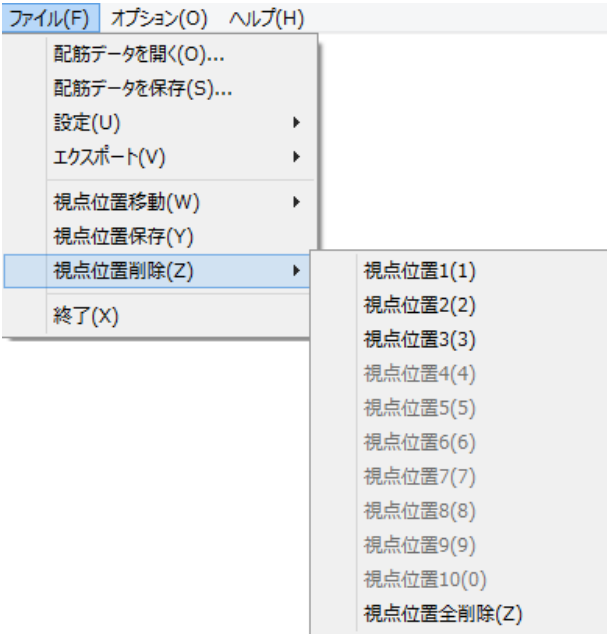


※右クリック「マウスホイール(R)」で、拡大縮小か前後移動かホイールでの挙動を選択できます。
※右クリック「視点のリセット」で視点を初期位置に戻します。



「ファイル(F)」－「視点位置保存 (Y)」を押すと視点を保存します。

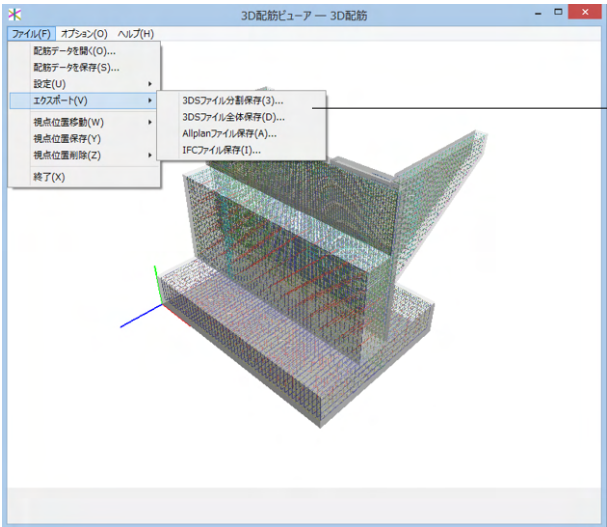
視点位置の削除



視点位置の削除

＜ファイル＞－＜視点位置削除＞より、任意またはすべての視点位置を削除することができます。

エクスポート

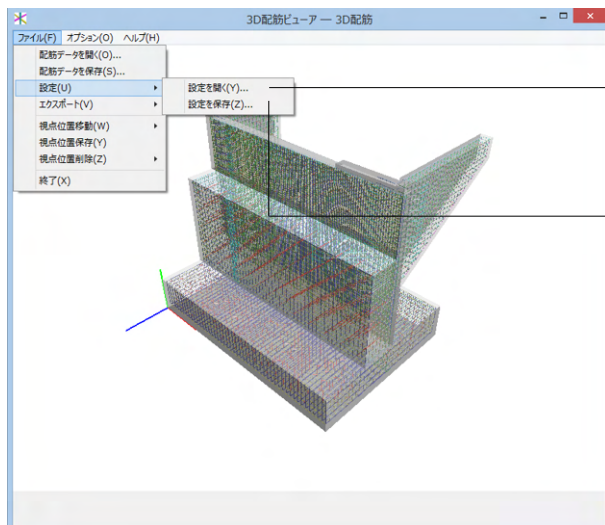


エクスポート

＜ファイル＞－＜エクスポート＞から、3Dモデルをエクスポートすることができます。

3DSファイル分割保存	表示されている鉄筋、躯体の3D形状ファイルを保存します。ファイル形式は3DSファイルです。ファイルは、大きなグループごとに分割して保存されます。
3DSファイル全体保存	表示されている鉄筋、躯体の3D形状ファイルを保存します。ファイル形式は3DSファイルです。ファイルは、全てのデータをひとつに保存します。
Allplanファイル保存	表示されている鉄筋、躯体の3D形状ファイルを保存します。ファイル形式はaファイルです。
IFCファイル保存	表示されている鉄筋、躯体の3D形状ファイルを保存します。ファイル形式はifcファイルです。

設定



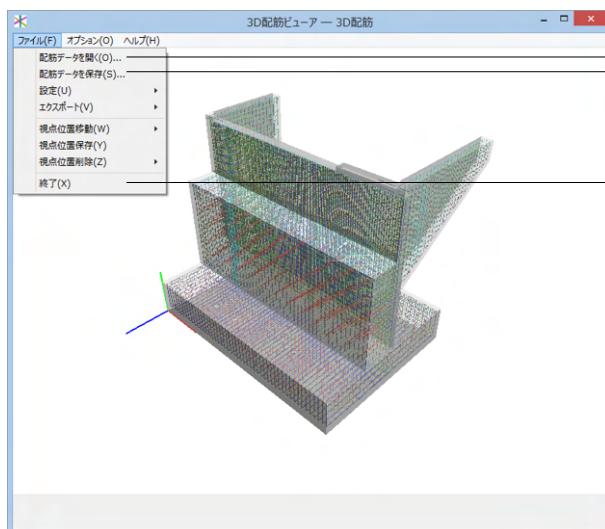
設定を開く

表示領域の表示状態の設定を開きます。
ファイルの拡張子は、confです。

設定を保存

表示領域の表示状態の設定を保存します。
視点位置も保存されます。

開く、保存、終了



配筋データを開く

配筋データファイルを読み込みます。
ファイルの拡張子は、rfvです。

配筋データを保存

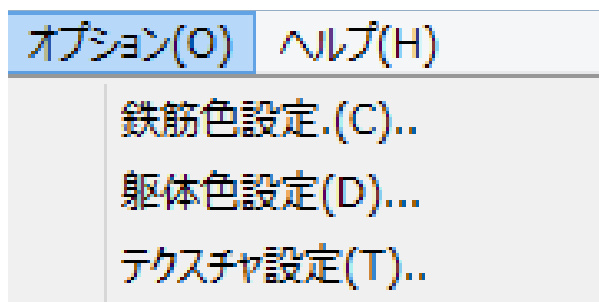
配筋データファイルを、名前をつけて保存します。

終了

本ビューアを終了します。
※UC-Draw ツールズでの操作に戻る場合は、こちらで3D配筋ビューアを終了してください。

オプション

オプションメニュー



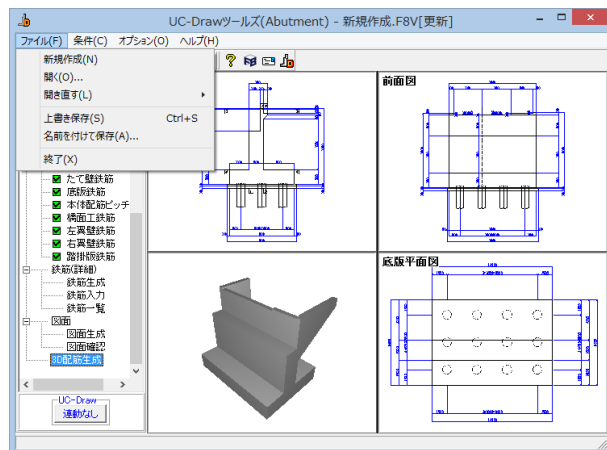
オプションメニュー

メインウィンドウのメニュー「オプション」については、前述の「ポップアップメニュー」を参照してください。

鉄筋色設定	： 鉄筋の色を部材ごとに設定します。
躯体色設定	： 躯体の色を部材ごとに設定します。
テクスチャ設定	： 躯体のテクスチャを変更します。

9 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。

◆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(***.F8V)と図面データファイル(***.PSX)です。

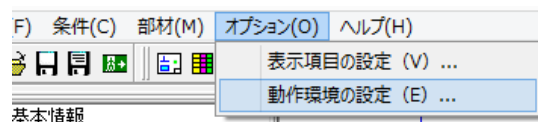
図面データが生成されていない場合は、入力データファイルのみ保存します。

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 各部の配力筋の継ぎ手（ラップ）位置の変更は可能でしょうか？

A1-1-1 配力筋のラップ位置の変更は、「条件-図面作図条件-鉄筋基準値-基準値1」の「継手長」「鉄筋最大長」の値を調整し、図面生成を行ってください。

Q1-1-2 図面作図条件におけるレイヤ属性の「線色」を変更したい。

A1-1-2 「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。

Q1-1-3 「鉄筋基準値」-「基準値2」タブを修正しましたが加工図とリンクされていません。

A1-1-3 画面の値を変更しただけでは図面に反映されませんので、データ修正後は再度図面生成を実行してください。また、図面作図条件を変更する場合は、「確定」で終了し、必ずデータを登録してください。

Q1-1-4 鉄筋曲げ長が主鉄筋曲げと組立筋曲げがありますが、どちらも同じ曲げ加工になりますので修正できないでしょうか。

A1-1-4 「基準値(K)」-「図面作図条件(Z)」の「計算基準」ボタンで表示される計算基準画面の「鉄筋基準値」-「基準値2」タブで、主鉄筋および組立筋の曲げ半径、曲げ長を設定できますので、その画面で調整し図面生成を行ってください。

Q1-1-5 加工図を「曲げ作図あり」として作図を行いたい。

A1-1-5 「基準値(K)」-「図面作図条件(Z)」の「計算基準」ボタンで表示される計算基準画面の「鉄筋基準値」-「基準値2」タブで、主鉄筋および組立筋の曲げ半径、曲げ長を設定できますので、その画面で調整し図面生成を行ってください。

Q1-1-6 引き出し線と鉄筋加工の円の大きさを変更したい。

A1-1-6 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。

Q1-1-7 図面生成実行すると「継ぎ手位置エラー」という表示が出たのち、「材料計算：鉄筋記号[*]の材料計算でエラーが発生しました」という表示が出て図面が生成できない。

A1-1-7 鉄筋最大長による鉄筋継ぎ手が曲げ部に生じた場合に上記エラーを表示しています。この場合、「条件-図面作図条件-計算基準」の鉄筋最大長を調整して図面生成を行ってください。

Q1-1-8 側面図の断面矢視（矢印+番号）を大きくしたい。

A1-1-8 「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。

Q1-1-9 寸法線の乗算記号を変えたい。

A1-1-9 「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。

Q1-1-10 鉄筋表の「合計」の文字サイズを大きくしたい。

A1-1-10 「条件-図面作図条件-図形属性」の鉄筋表の項目漢字と同じサイズとしています。

Q1-1-11 フレア溶接の枠線を大きく出来ないか？

A1-1-11 フレア溶接の表は、メニューの「条件－図面作図条件」で表示される「作図条件」ダイアログの「図形属性－寸法表」で変更することが出来ます。

Q1-1-12 文字が縮尺を変えても大きくなっていません。

A1-1-12 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。

Q1-1-13 「図面枠線のマージン」の入力場所がわからない。

A1-1-13 下記で変更することが出来ますので、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」

Q1-1-14 配力筋の重ね継手長は30D以上となっていますが35D以上に変更できますか？

A1-1-14 「条件-図面作図条件-計算基準-基準値1」画面の継ぎ手長を目的の長さに調整して、図面生成を行ってください。

Q1-1-15 寸法線の寸法値を「mm」単位で作図したい。

A1-1-15 「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。

Q1-1-16 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。

A1-1-16 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。

Q1-1-17 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？

A1-1-17 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出来ます。

- ・「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

Q1-1-18 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。

A1-1-18 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.SZ」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(SZ)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。

Q1-1-19 作図するフォントを変更するには？

A1-1-19 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

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。
- 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」（vcredist_x86.exe）を保存していますので、「vcredist_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？

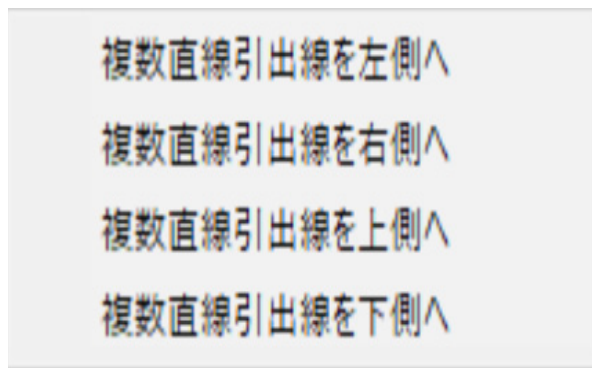
A1-2-12 以下の操作で、背景色を設定することができます。

- ・「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 「3D配筋CAD」への連動方法を教えてください。

A1-3-1 弊社の「3D配筋CAD」がインストールされている場合、メイン画面左下の「3D配筋CAD」－「連動なし」ボタンを押して表示されるダイアログで「3D配筋CADへの連動を行う」を選択、確定することで、「3D配筋CAD」への連動が行われます。

Q1-3-2 「UC-Drawツールズ」で作成した図面を「UC-Draw」のファイル形式に出力し、「UC-Draw」で編集したい。（加工表、鉄筋重量表等）

A1-3-2 図面生成した後、ファイルを保存していただければ、PSX形式のファイルは自動で作成されますので、そのファイルをUC-Drawで読み込むことで編集が可能となります。

Q1-3-3 製品が起動しない。

A1-3-3 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下さい。

「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

Q1-3-4 製品起動時にエラーメッセージが出て起動しない。

A1-3-4 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。

Q1-3-5 「図面生成」－「はい」で生成を実行すると「減長計算エラー」が出てしまい図面生成ができないのですが、曲げのある鉄筋は作図できないのでしょうか？

A1-3-5 自動配筋によって生成された鉄筋の継手位置が、鉄筋長を正常に算出できない位置となっていましたので、メッセージを表示していました。

以下の操作で図面生成を行うことで解消されます。

- ・「鉄筋入力」画面を開く
- ・「鉄筋長」を調整して曲げの位置に継手が含まれないように変更し「確定」する
- ・「図面生成」を行う。

※「鉄筋情報」ボタンを押下して開かれる各鉄筋画面で鉄筋情報（記号・径・寸法・配置情報）を修正された場合は、「図面生成」時に表示される確認画面（入力情報に応じた鉄筋情報を生成した後に図面生成をおこないますか？）での設定を「いいえ」としてください。

Q1-3-6 鉄筋詳細情報で修正した内容が図面に反映されていない。

A1-3-6 図面生成ボタンを押下した時には、「入力情報に応じた鉄筋情報を生成した後に図面生成を行いますか？」というメッセージが表示されますが、このメッセージにおいて「はい」を選択した場合には、鉄筋情報を破棄し各入力画面の内容を反映した鉄筋情報を再生成し図面生成を行う仕様としております。
 従いまして、鉄筋入力画面で鉄筋詳細の調整を行われた場合は、図面生成確認メッセージ画面において「いいえ」を押下し、図面生成を行ってください。
 また、鉄筋生成ボタンを押下した際にも、鉄筋入力画面で調整した鉄筋情報が破棄され、鉄筋情報を再生成する仕様としておりますので、ご注意ください。

Q1-3-7 「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。

A1-3-7 「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

- Q1-3-8 2枚の図面を1枚にまとめた。
- A1-3-8 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。
- Q1-3-9 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。
- A1-3-9 「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。
- Q1-3-10 レイアウトの調整をしたい。
- A1-3-10 「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。
- Q1-3-11 以前登録したレイアウトを使用したい。
- A1-3-11 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。
- Q1-3-12 レイアウト調整画面でオフセット設定が表示されない。
- A1-3-12 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。
- Q1-3-13 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。
- A1-3-13 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。
- Q1-3-14 「UC-Drawツールズ」で、「CAD統合版」のデータを読込んでも、「UC-Drawツールズ」では何も表示されない。
- A1-3-14 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」で読込んでください。
- ・「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」で読込む

2 UC-Drawツールズ((Abutment)「図面作成」

1. 入力・作図

- Q2-1-1 橋座面、橋軸直角方向の鉄筋間隔を変更する操作方法。
- A2-1-1 「鉄筋入力-橋台本体-橋座面鉄筋-橋座面配筋」画面で配筋情報「Ki*Pi」を変更し、「アンカーボルトよけ処理」ボタンを押下してください。
※エラーメッセージが生じる場合は、配筋情報「Ki*Pi」を再度調整してください。
- Q2-1-2 底版前面・背面の配筋が配筋されていない。
- A2-1-2 鉄筋（簡易）ー本体配筋ピッチ」の「底版側面（横鉄筋）最小ピッチ」が大きい場合に配筋されない場合があります。
「底版側面（横鉄筋）最小ピッチ」を変更（例えば200⇒80）し、鉄筋生成を行ってください。
- Q2-1-3 たて壁橋面の支承箱抜部分の補強筋は配置できますか。また、橋軸・橋軸直角方向2方向共に、支承と支障の間の鉄筋を配筋したいのですが方法を教えてください。
- A2-1-3 「支承補強筋」は、鉄筋情報に生成し2次元図面に作図しています。
また、生成された「支承補強筋」情報は、「鉄筋（詳細）ー鉄筋入力ー橋台本体ーたて壁支承補強筋」画面で調整できますので、目的の配筋情報に調整し図面を生成してください。
※「鉄筋情報」画面で調整した場合は、図面生成時の鉄筋生成確認画面で「いいえ」を選択してください。
- Q2-1-4 各部の配筋の継ぎ手（ラップ）位置の変更は可能でしょうか、教えて下さい。
- A2-1-4 配筋筋のラップ位置の変更は、「条件-図面設計条件ー鉄筋基準値ー基準値1」の「継手長」「鉄筋最大長」の値を調整し、図面生成を行ってください。

- Q2-1-5 たて壁内のスターラップ筋は、実際は2本つなぎなのですが、表示では1本のみです。2本つなぎラップになる方法を教えてください。
- A2-1-5 「鉄筋（詳細）－鉄筋入力－橋台本体－中間帯鉄筋」画面にて「鉄筋形状」を変更（タイプ6⇒タイプ7）し、目的の図面を生成してください。
※「鉄筋情報」画面で調整した場合は、図面生成時の鉄筋生成確認画面で「いいえ」を選択してください。
- Q2-1-6 底版下面の鉄筋が、杭頭部のみ配筋されません。
- A2-1-6 杭配置がA法の場合、杭頭部の箱抜きを行っています。
杭配置を「B法」に変更し図面を生成してください。
- Q2-1-7 落橋防止を避けるようにパラペットの配筋が入力されているのですが、こちらもアンカーボルトの時と同様に落橋防止を避けて配筋されるピッチを自動で計算する機能があるのでしょうか？
- A2-1-7 落橋防止装置用穴を設定された場合、パラペットの配筋(胸壁主鉄筋、胸壁配力筋)の鉄筋生成段階で落橋防止装置用穴よけを行っています。(橋座面主鉄筋、配力筋のアンカーボルト穴よけと同様)
生成された配筋情報は、「鉄筋（詳細）－鉄筋入力」⇒「橋台本体」⇒「胸壁主鉄筋、胸壁配力筋」画面で調整することが可能です。
- Q2-1-8 逆T式橋台のたて壁部にハンチ筋を描く事を書くことができますが、ハンチ筋を入れなければならないのはどのような条件のときでしょうか。また、その鉄筋径・ピッチは何に合わせるのでしょうか？
- A2-1-8 本プログラムでは、縦壁背面基部にハンチを設けた場合に備えハンチ筋の作図に対応しておりますが、ハンチを設けていない場合にも45度で配筋する事を可能としております。
このハンチ筋の作図に関しましては、設計対象条件に応じて設計者のご判断にて設定してください。
- Q2-1-9 胸壁の主鉄筋長さを入力時に算出できますが、それと加工図の寸法が異なるのはなぜでしょうか？
- A2-1-9 胸壁主鉄筋の長さは「鉄筋-胸壁鉄筋」画面の「主鉄筋」の項目で設定することが可能ですが、「条件-図面生成条件-橋台本体-生成条件2」画面の「定尺鉄筋」を「使用する」に設定されている場合、「土木構造物設計マニュアル（案） 土工構造物・橋梁編 P60」に従って「定尺鉄筋を使用した縦壁主鉄筋との重ね継ぎ手長を確保する胸壁主鉄筋長」を自動算出して設定していますので、入力された寸法と異なる場合がございます。
- Q2-1-10 ウィング矢視タイプを1とした場合、水平断面図の向きが外面図・内面図とあっていない。加工図についても向きが合わない。
- A2-1-10 翼壁の正面図・平断面図の向きは、「条件-図面生成条件-翼壁-生成条件2」画面の「外面図・内面図の作図矢視」にて設定して頂きますが、本体断面の向き（「条件-図面生成条件-橋台本体-生成条件1」画面の「断面図表記方向」）により異なりますので、目的に応じた作図方向を設定してください。
- Q2-1-11 スターラップにおいて「半円+直角」の場合、直角の方が曲げ半径が 2.5ϕ 、半径側が 3.0ϕ となっていますが、同じ 3.0ϕ にならないのでしょうか？
- A2-1-11 現状の鉄筋生成時には、たて壁の中間帯鉄筋や胸壁スターラップ・底版スターラップのフック形状が「直角」や「半円」の場合、以下の仕様で鉄筋情報を生成しています。
・直角側の曲げ半径：「基準値」－「図面作図条件」－「計算基準」－「基準値2」－「組立筋曲げ半径」
・半円側の曲げ半径：「鉄筋径の3倍」を使用。
「スターラップの直角側の曲げ半径を 3ϕ にする」場合には、「基準値」－「図面作図条件」－「計算基準」－「基準値2」－「組立筋曲げ半径」を「 2.5ϕ 」から「 3ϕ 」に変更し、図面を生成してください。
- Q2-1-12 プレテン桁で用いているようなパット型ゴム支承のような場合、支承補強筋を描画できるようにするには、どのように入力すればよろしいでしょうか？
- A2-1-12 「基本情報」画面で「アンカーボルト用穴」を「作図する」として、アンカーボルト穴の情報やかぶり・鉄筋情報を入力して下さい。

- Q2-1-13 斜めの橋台の底版主鉄筋を「左端沿い／前面直角／右端沿い」でなく「左端沿い」のみの鉄筋にしたい。
- A2-1-13 「図面作成－鉄筋入力」画面で、「前面直角／右端沿い」鉄筋を削除して、左端沿い鉄筋を全体に配置して下さい。
なお「鉄筋（簡易）－本体配筋ピッチ」－「斜め橋台での鉄筋配置方法」で「前面直角方向、橋軸方向」から選択することができます。
- Q2-1-14 翼壁形状が「フル：複合」の場合の平行部の鉄筋径などを変更できないか？
- A2-1-14 「図面作成－鉄筋入力」画面で目的の配筋情報に変更して下さい。

2-2.他

- Q2-2-1 「数量計算書」に対応しているのでしょうか？
- A2-2-1 数量計算書出力に対応しております。

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

UC-Drawツールズ Abutment (橋台) 操作ガイドンス

2022年 9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

サポート窓口 ic@forum8.co.jp

FAX 0985-55-3027

UC-Drawツールズ Abutment (橋台)

操作ガイダンス

www.forum8.co.jp

