

## 4. 図面の作成

### 4.1. 図面作成

#### 4.1.1. 図面作成と GLOOBE シート

図面を作図します。ここでは、ほとんどのオブジェクトを入力し終えてから図面作成を行います。もっと早い段階で作成いただいてもかまいません。



「ホーム」タブの「図面作成」と「GLOOBE シート」の2つの図面作成方法があり、それぞれファイル管理の方法が異なります。

「図面作成」では、これまでに入力してきた建物設計のモデルファイル (\*.GLM) 1つでモデルと図面を両方保存します。それに対し、「GLOOBE シート」では、建物設計のモデルファイル (\*.GLM) と図面専用のファイル (\*.GLS) を分けて保存します。

**図面作成**

- ファイル形式：GLM
- モデルと図面を同じ1ファイルに保存
- モデルと図面の同時編集は不可
- 図面枚数が増えるにつれてデータ容量が増大し、操作性が悪くなる可能性がある

**GLOOBEシート**

- ファイル形式：GLS
- 1ファイルに図面のみ保存（ただしモデルファイルGLMとのリンク関係は保持）
- モデルと図面はそれぞれで同時編集が可能（複数担当者向き）
- 図面グループごとにファイルを分けてデータ容量を削減
- リンク関係が壊れないよう、ファイル名の変更やフォルダの移動は注意が必要

モデルと図面、シートとの関係については、福井コンピュータアーキテクト公式サイト「お客様サポート」に掲載のマニュアル「基本操作編」でご確認いただけます。

▶ GLOOBE の各種マニュアルはこちらから  
<https://archi.fukuicompu.co.jp/user/products/gloobe/manual.html>



**補足 図面とモデル、シートとの関係**

GLOOBEの「ホーム」タブには「図面作成」と「シート新規作成」の2種類の図面作成機能が用意されています。下表を参考に、作業環境にあった作成方法をご利用ください。

※「ダイレクト作成」(Architectのみ)は、データの持ち方は「図面作成」と同様です。

	「図面作成」コマンド	「シート新規作成」コマンド	
		シートデータ保存時に「図面を保存」を選択した場合	シートデータ保存時に「図面生成用モデルと図面を保存」を選択した場合
保存形式	モデルファイル (*.GLM/.GLCM) 内に図面も保存される	シートファイル (*.GLS/.GLCS) 内に図面のみ保存される	シートファイル (*.GLS) 内に図面生成用モデルと図面が保存される
モデルの参照	図面の新規作成・再作成時には、モデルを参照する	図面の新規作成・再作成時には、モデルファイル (*.GLM/.GLCM) を参照する	図面の新規作成・再作成時には、シートファイル内の図面生成用モデルを参照する
モデルとの連携	モデル ⇄ 図面は相互連動 ただし、図面でのオブジェクトのプロパティ変更はモデルに連動するが、移動、複写などの編集は連動しない	モデル ⇄ 図面は連動 図面 ⇄ モデルは連動不可 ※下記<注意>参照	モデル ⇄ 図面生成用モデルは「シート更新」またはシート内の「モデル確認」で連動可 図面 ⇄ モデルは連動不可 ※下記<注意>参照
用途	少人数で設計を進めるプロジェクトの場合に便利 図面整合連動やファイル移動の手間がない	設計と図面作成で担当者分けたり、社内に複数の図面担当者があるプロジェクトの場合に便利 モデルとの整合が保て、データ容量も削減できる	社外の協力社がいるプロジェクトの場合に便利 シートファイルを選ばせ、必要に応じて協力社で図面の作成が可能

### 4.1.2. 用紙枠

「ホーム」タブから「図面作成」をクリックします。

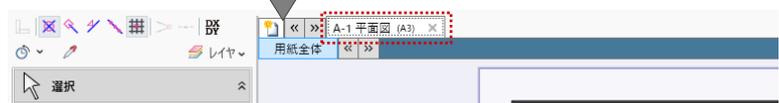
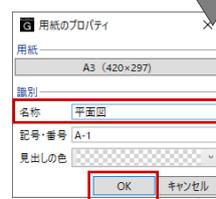
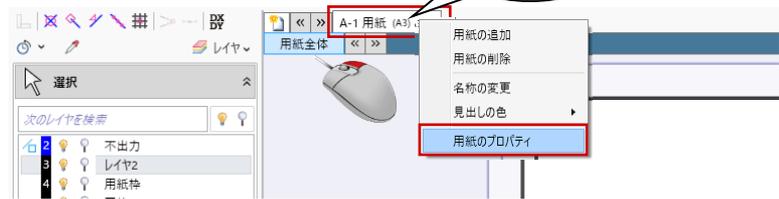
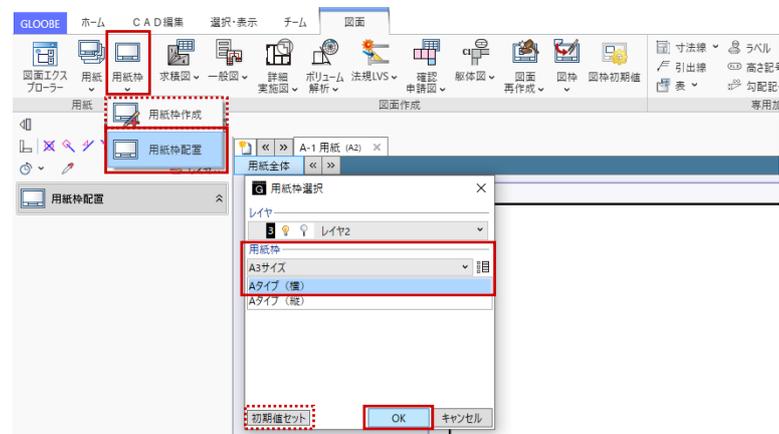
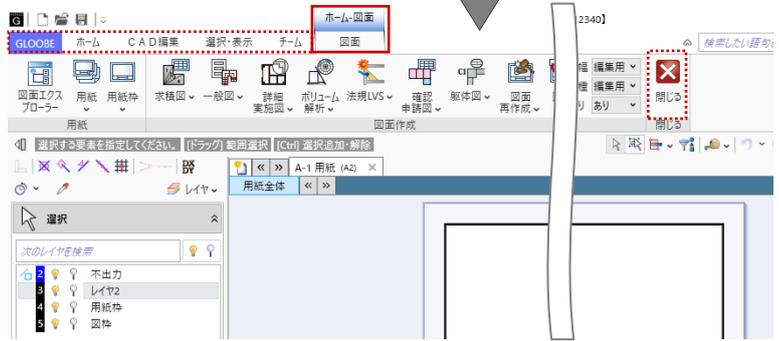
「図面」タブが開きます。

この時、「建物設計」「法規・チェック」などのモデル設計の各タブは表示されません。「図面」タブが開くとモデルの編集はできませんので、再度モデル編集に戻る場合は、「図面」タブから「閉じる」をクリックします。

「図面」タブの「用紙枠」メニューから「用紙枠配置」をクリックします。「用紙枠選択」ダイアログで、「用紙枠」のテンプレートから「A3 サイズ」-「A タイプ (横)」を選んで「OK」します。確認メッセージで「はい」をクリックします。

次回以降も A3 サイズを利用する場合は、「初期値セット」しておくとう便利です。また、ここではご紹介しませんが、「用紙枠作成」では自社オリジナルの図枠をテンプレートとして登録しておくことができます。

用紙の見出し (タブ) の上で右クリックして、「用紙のプロパティ」をクリックします。名称：平面図 と入力して、「OK」します。



## 4.2. 平面図の作成

### 4.2.1. 平面図（モノクロ 1/100）の作成

「図面」タブの「一般図」メニューから「平面図」をクリックします。

「図面作成－平面図」ダイアログで、「作図条件」のテンプレートから「01\_一般図」－「012\_平面図（モデル寸法/引出線）」を選びます。

名称：平面図

縮尺：1/100

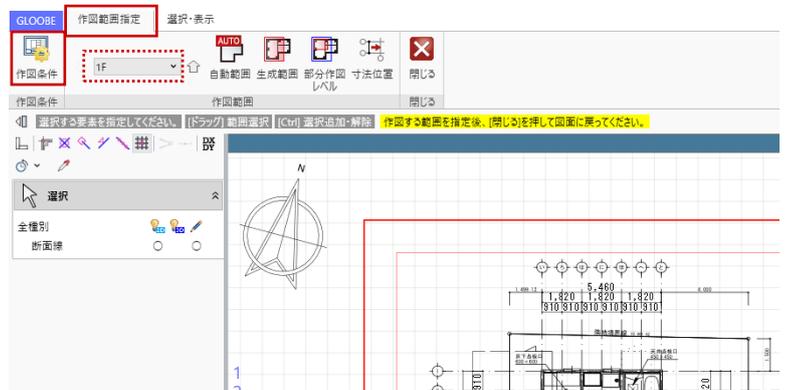
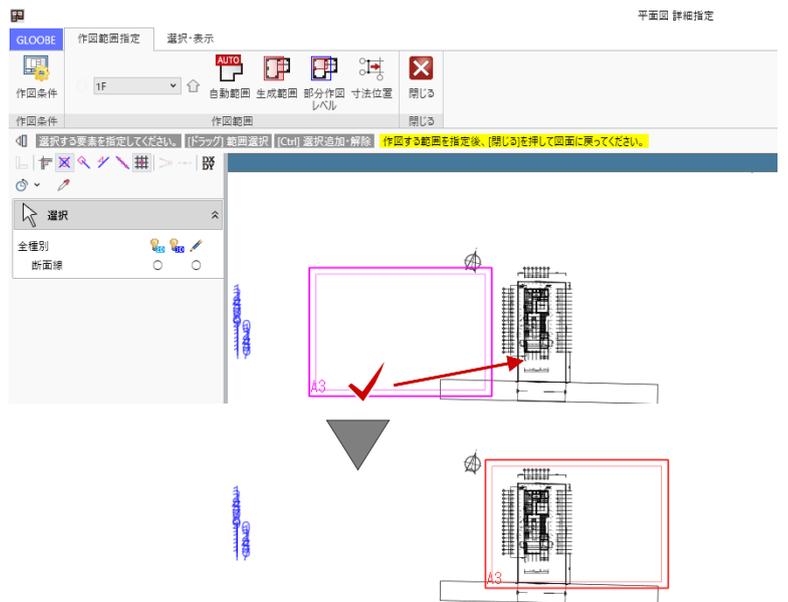
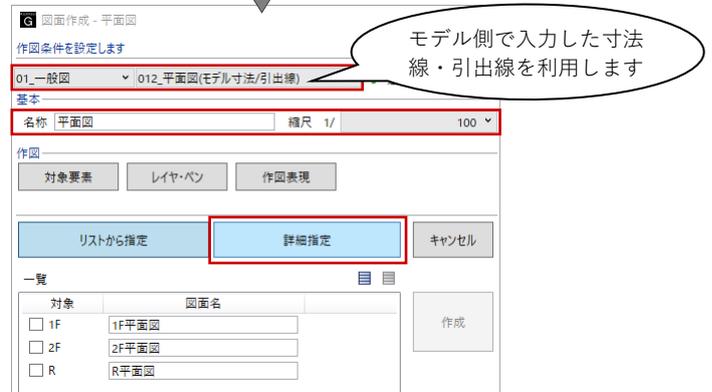
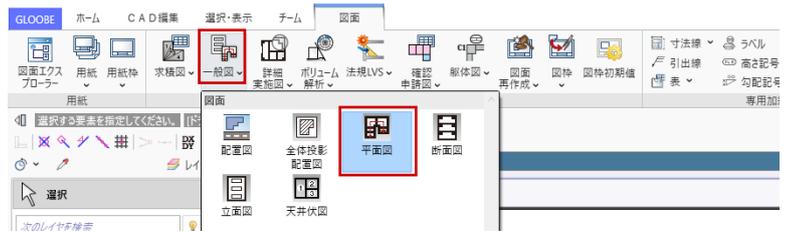
「詳細指定」をクリックします。

「平面図 詳細指定ウィンドウ」が表示され、用紙と図面のレイアウトや作図イメージが確認できます。

このままでもかまいませんが、ツールバーの「選択」をクリックしてピンク色のA3用紙枠を選んで平面図のほうへドラッグで移動すると、大まかな図面レイアウトがよりイメージしやすくなります。方位マークが用紙枠外にありますが、後で移動しますのでこのままでもかまいません。

画面を拡大して図面のプレビューを確認しながら、作図条件を設定します。初期値のままで作図する場合は、以降の手順を省略して「生成範囲」の指定に進みます。

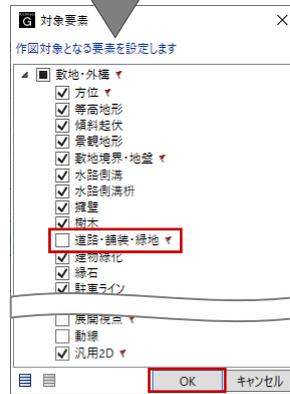
「作図範囲指定」タブの「作図条件」をクリックします。



第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複製、配布することは禁止されています

「作図条件」ダイアログの「対象要素」をクリックします。「対象要素ダイアログ」では、平面図に必要な要素のみ ON にします。ここでは次のように設定して、「OK」します。

敷地・外構 - 道路・舗装・緑地：OFF



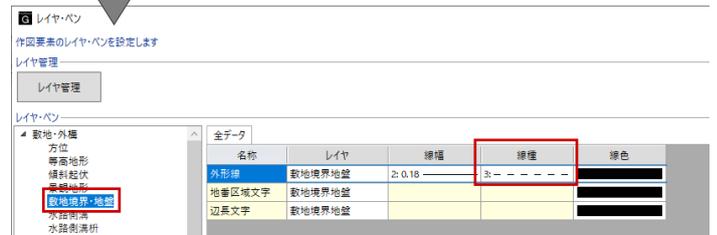
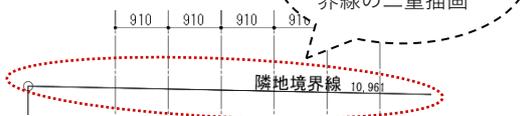
「作図条件」ダイアログの「レイヤ・ペン」をクリックします。「レイヤ・ペンダイアログ」では、オブジェクトの種別や要素ごとにレイヤ・線幅・線種・線色を設定し、線の強弱や2次元CADのレイヤ設定が行えます。ここでは次のように設定して、「OK」します。

敷地・外構 - 敷地境界・地盤

外形線 線種：3 破線

基礎条件 - 敷地境界線

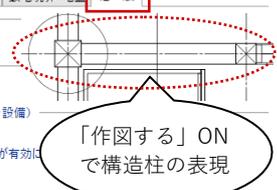
境界線：作図 OFF



「作図条件」ダイアログの「作図表現」をクリックします。「作図表現ダイアログ」では、加筆や塗りつぶし・材質・文字など、好みの平面表現に近づけるような設定が行えます。ここでは次のように設定します。

部材表現 - 他一般タブ

断面形状 詳細 2D：作図する ON

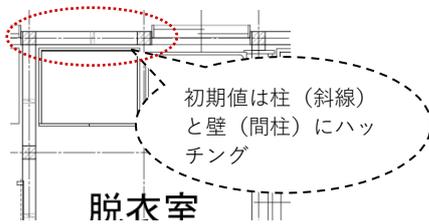


材質ハッチング-壁タブ

ハッチングを有効にする OFF

材質ハッチング-構造タブ

ハッチングを有効にする OFF

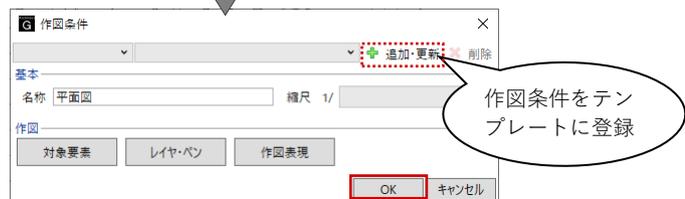


マーク他-方位タブ

サイズ: 30

「作図表現ダイアログ」を「OK」で終了し、「作図条件ダイアログ」に戻りますので、こちらも「OK」します。条件が反映された図面プレビューを確認します。

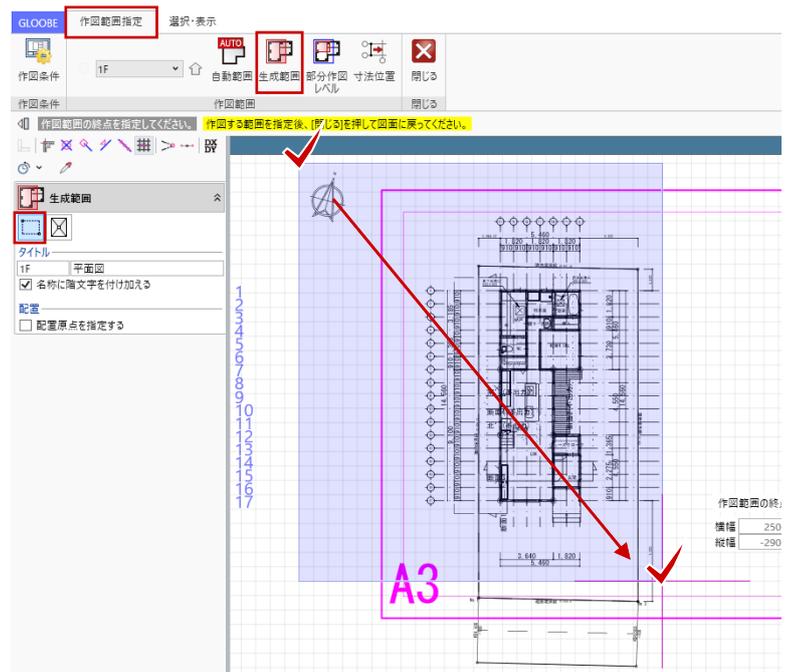
このままでもかまいませんが、お好みの作図条件が設定できましたら、「追加・更新」をクリックして平面図の作図条件としてテンプレート登録しておく便利です。



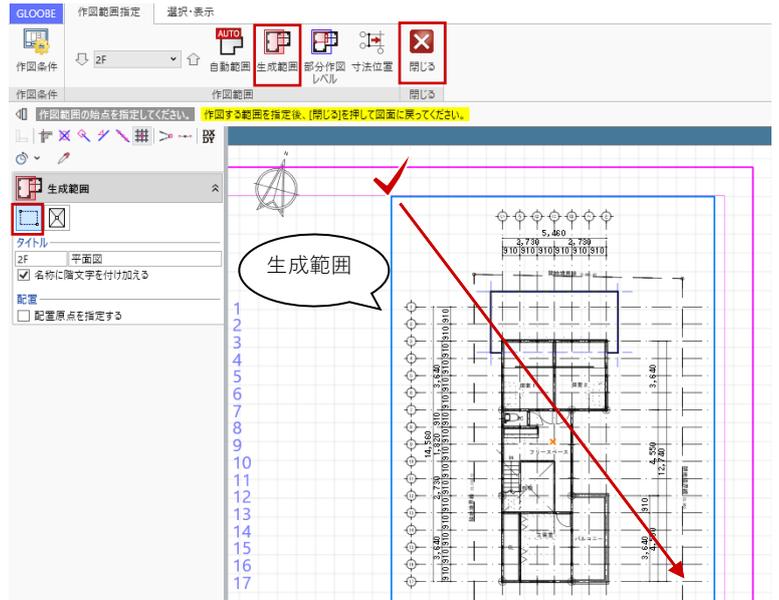
「作図範囲指定」タブの「生成範囲」をクリックします。

入力モード: 矩形

図面作成範囲として、右図のように方位マークと通り芯間寸法線がすべて入るように矩形指定します。



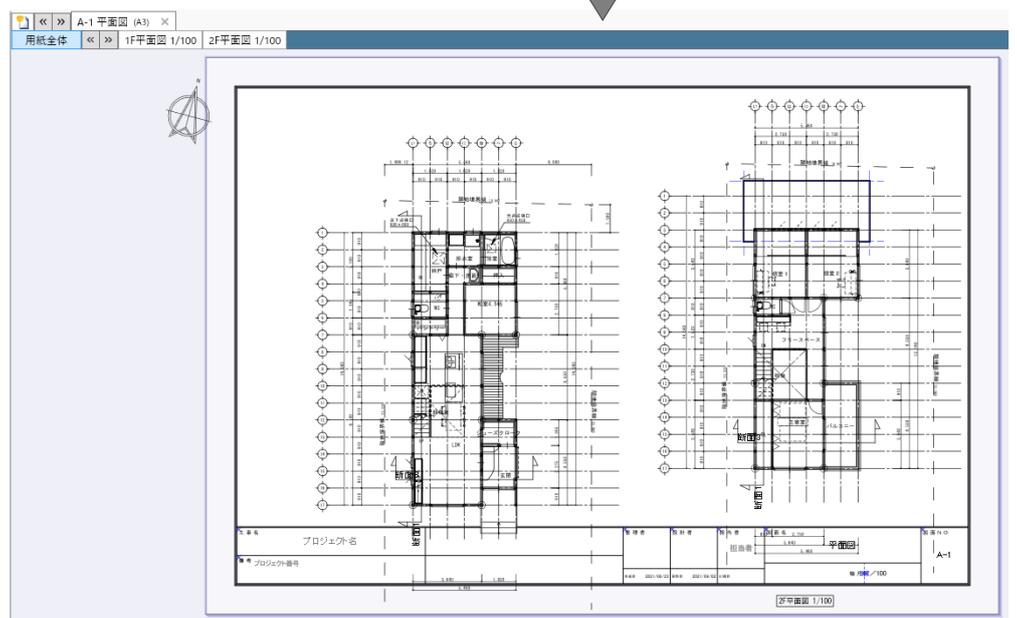
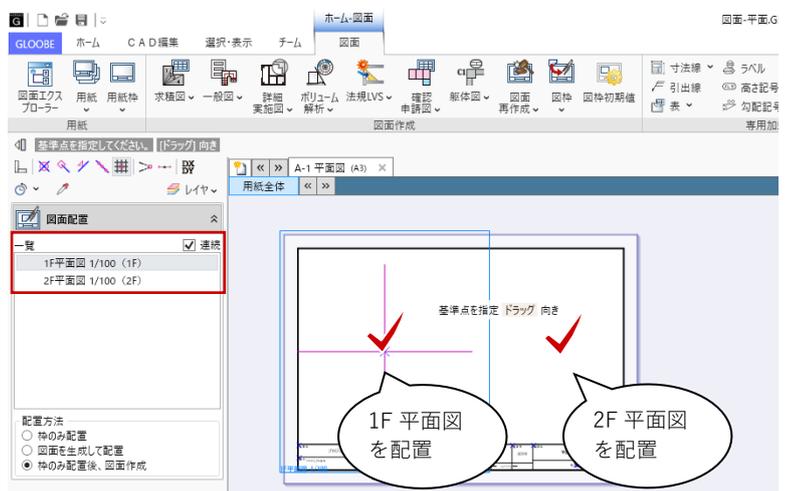
「2F」に切り替えて、同様に図面作成範囲を指定します。右図のように、2Fの方位マークは範囲に含めなくてよいでしょう。



「閉じる」をクリックして、「図面タブ」に戻ります。

「コマンドサポートウィンドウで「1F平面図」が選択されていることを確認し、用紙上にクリックで配置します。続いて「2F平面図」もクリックで配置します。

位置合わせは後で行いますので、この時点では1F・2Fの配置位置が揃っていないかまいません。



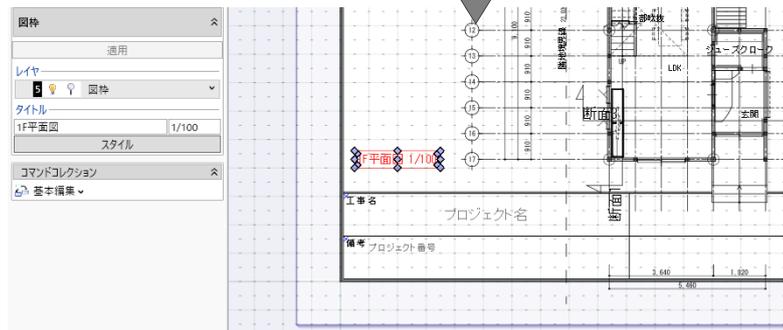
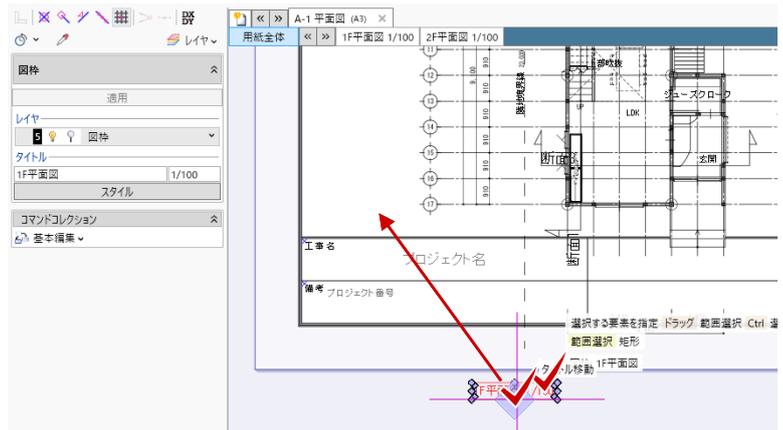
第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複製、配布することは禁止されています

### 4.2.2. 平面図のレイアウト編集

#### ・図面タイトル移動

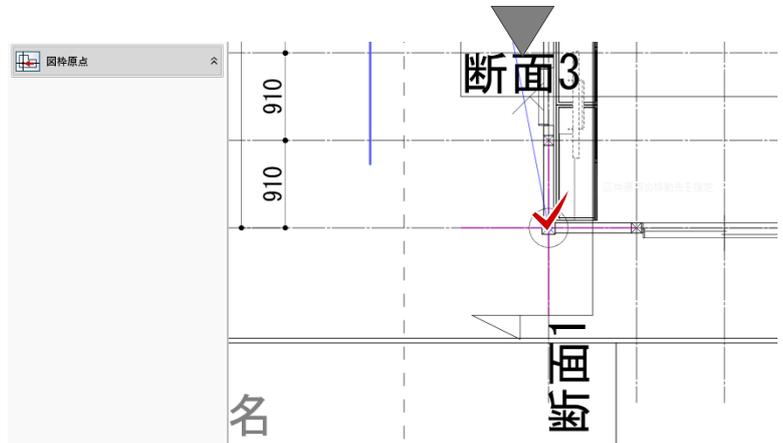
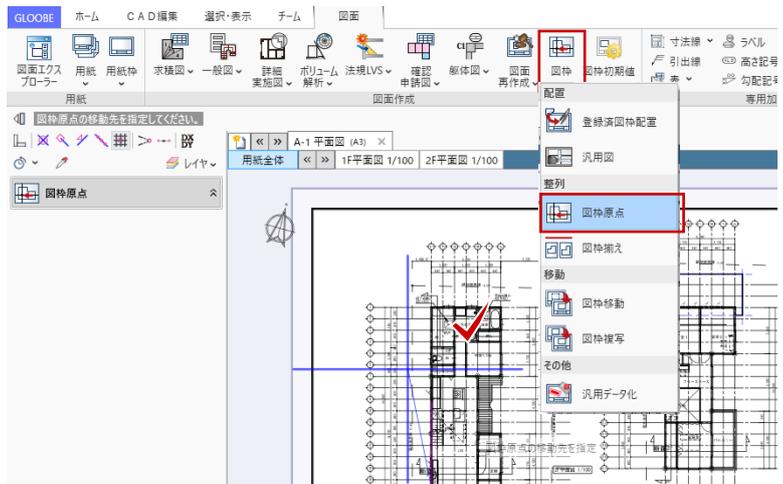
ツールバーの「選択」をクリックして、図面タイトルを選択します。トラックにマウスを近づけ、「タイトル移動」と表示されたら、ドラッグして移動します。  
1階平面図、2F平面図それぞれの図面タイトルを移動します。

「タイトル移動」ではなく「移動」と表示されている状態でドラッグすると、図面タイトルだけでなく平面図領域全体が移動してしまいますので、ご注意ください。



#### ・図枠原点

「図面」タブの「図枠」メニューから「図枠原点」をクリックします。  
1F平面図上をクリックすると、現在の原点（青い十字マーク）が表示されます。  
スナップモード：交点  
原点の移動先として、通り芯「い」 「17」の交点をクリックします。  
2F平面図の原点も同様に、通り芯「い」 「17」の位置に移動します。

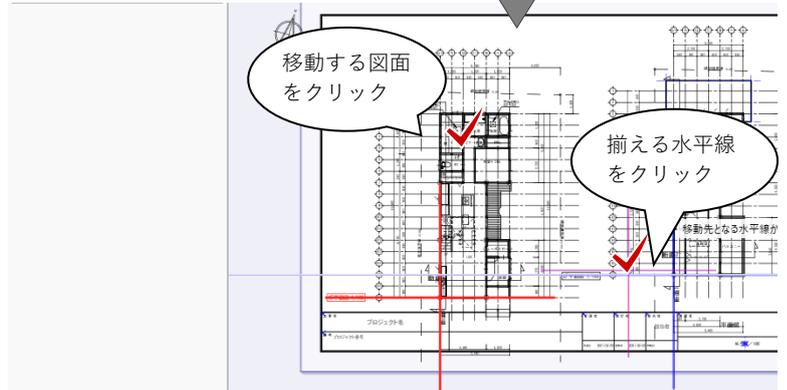


第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複製、配布することは禁止されています

・図枠揃え

「図面」タブの「図枠」メニューから「図枠揃え」をクリックします。

移動対象の図面（ここでは1F平面図）をクリックします。移動先の水平線（ここでは2F平面図の水平線）をクリックすると、1F、2Fそれぞれの原点の水平位置が揃います。

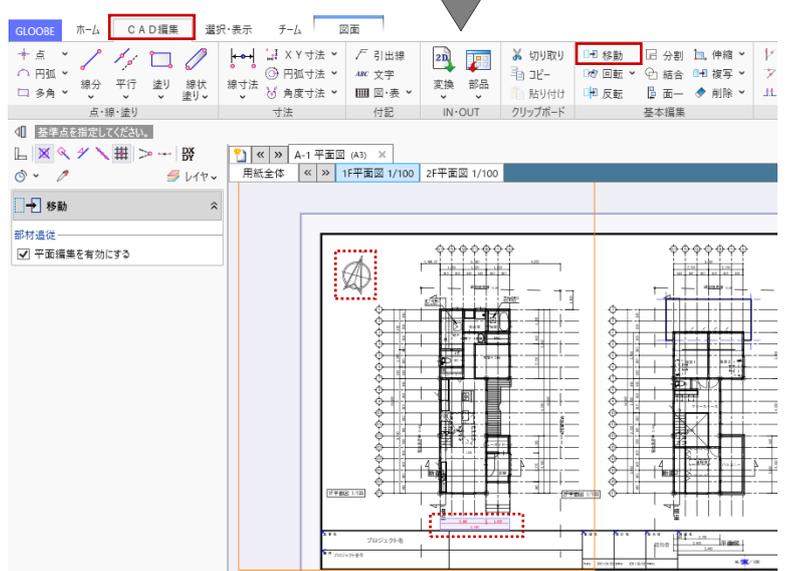
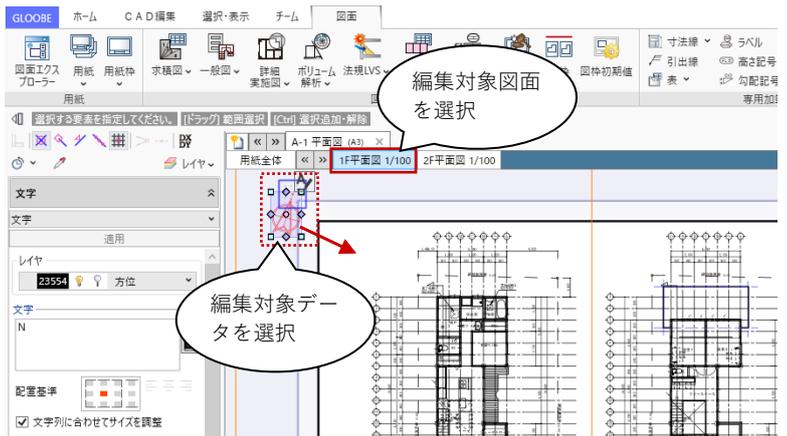


・図面編集

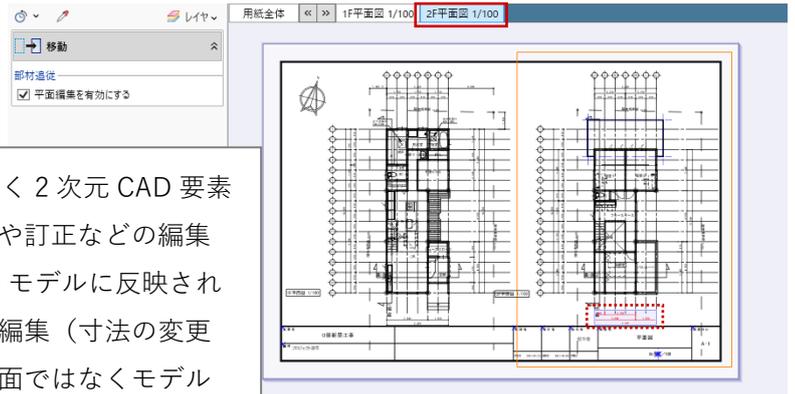
方位マークや寸法線など、用紙枠外のデータを移動します。図面内の編集となるため、ツールバーの「選択」から編集対象の図面（ここでは1F平面図）を選択します。対象となる図枠がオレンジ色で表示されます。

ツールバーの「選択」をクリックして、方位マークを矩形ドラッグで選択します。選択後、ドラッグもしくは「CAD 編集」タブの「移動」で、用紙内の任意の位置に移動します。同様に、寸法線なども移動します。

編集対象が「用紙全体」では、用紙枠や図枠単位（図面全体）で編集が行えます。編集対象が図面内の個別データの場合は対象となる「図面」を選択します。



編集対象の図面を 2F 平面図に切り替えて、同様に編集します。



ここで行う編集は、BIM モデルの編集ではなく 2 次元 CAD 要素としての編集になるため、文字や線分の移動や訂正などの編集が自由に行えます。ただし、編集結果は BIM モデルに反映されませんので、モデルに関わるような設計上の編集（寸法の変更やオブジェクトの移動など）は、図面作成画面ではなくモデル作成画面に必ず戻ってからおこなってください。

### 4.3. 立面図の作成

#### 4.3.1. 用紙の追加

「用紙の追加」をクリックすると、2 ページ目が追加されます。平面図作成時と同様に、「用紙枠配置」で A3 横の用紙サイズを、「用紙のプロパティ」で名称を「立面図」とします。

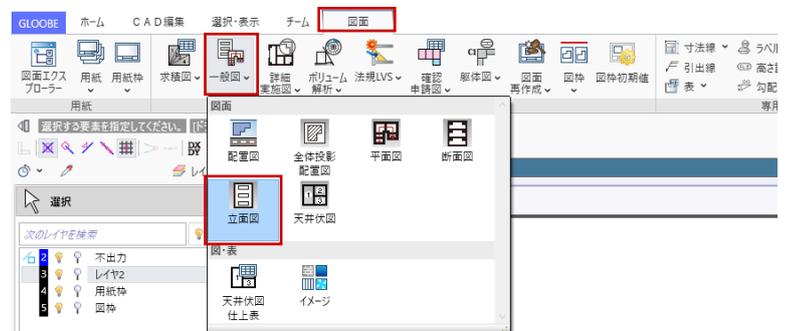


#### 4.3.2. 立面図（モノクロ 1/100）の作成

「図面」タブの「一般図」メニューから「立面図」をクリックします。「図面作成-立面図」ダイアログで、「作図条件」のテンプレートから「01\_一般図」-「011\_立面図」を選びます。

名称：立面図  
縮尺：1/100

「詳細指定」をクリックします。



第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複写、配布することは禁止されています

「立面図 詳細指定ウィンドウ」が表示されます。

「東」をクリックして、用紙と図面のレイアウトや作図イメージを確認します。

平面図作成時と同様に、作図条件を設定します。初期値のままで作図する場合は、以降の手順を省略して「生成範囲」の指定に進みます。

「作図範囲指定」タブの「作図条件」をクリックし、「作図表現」をクリックします。

ここでは次のように設定します。

階レベル –

一般階：FLのみ ON

R階：FLのみ ON

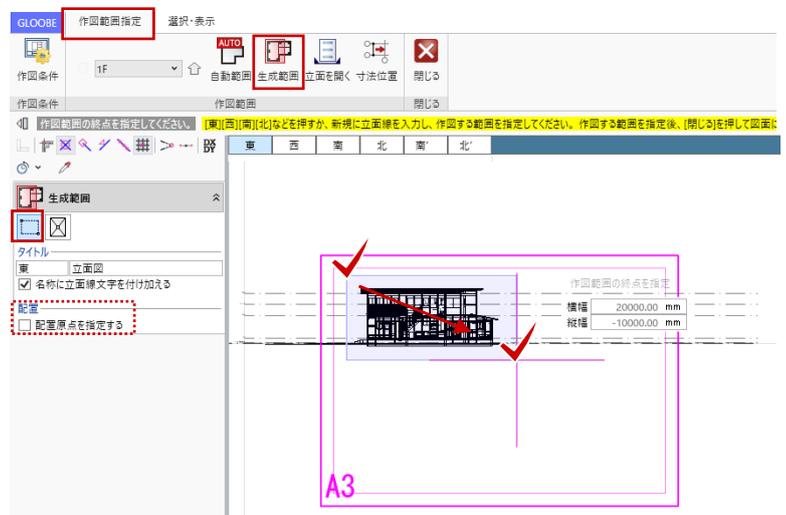
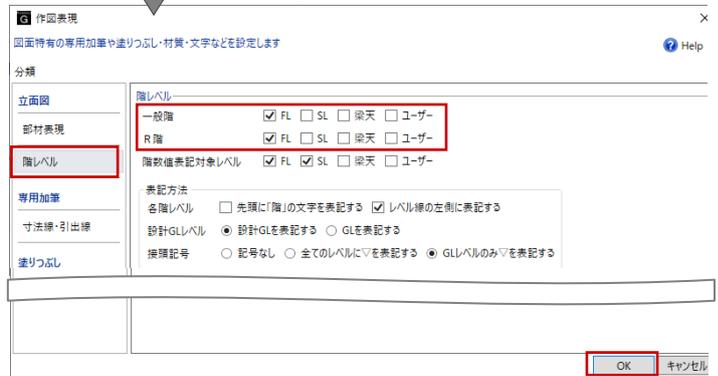
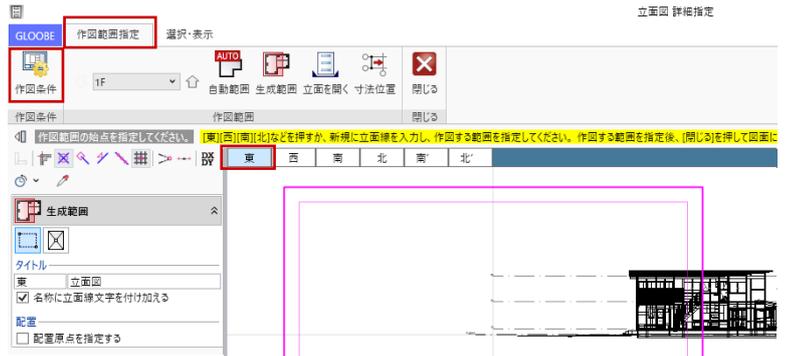
「作図表現ダイアログ」を「OK」で終了し、「作図条件ダイアログ」に戻り「OK」します。条件が反映された図面プレビューを確認します。

「作図範囲指定」タブの「生成範囲」をクリックします。

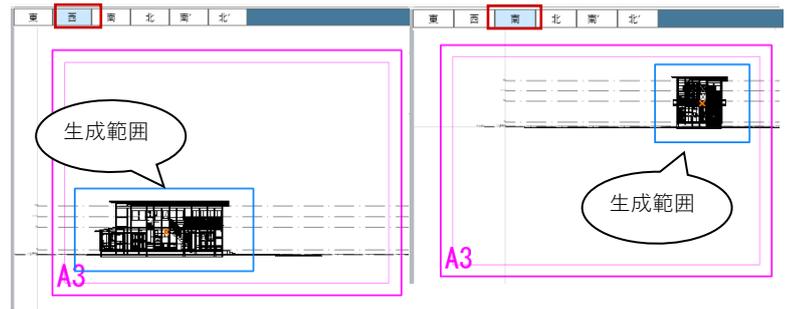
入力モード：矩形

図面作成範囲として、右図のように建物全体が表示される程度に矩形指定します。

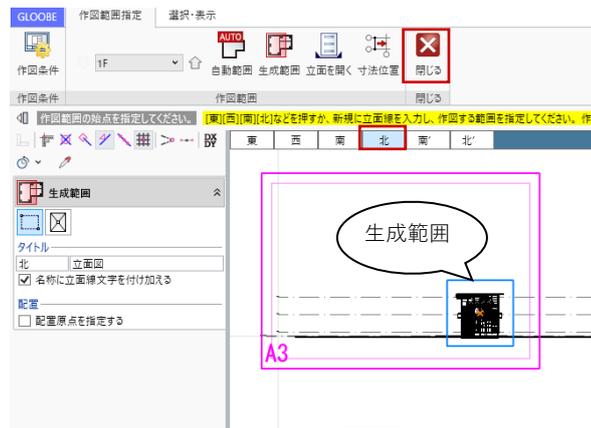
範囲指定と同時に、図面を揃える際に利用する配置原点を指定することもできますが、ここでは省略します。



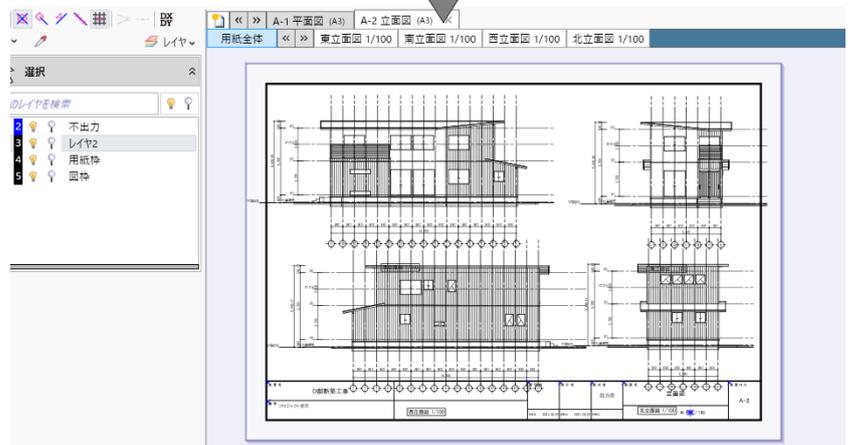
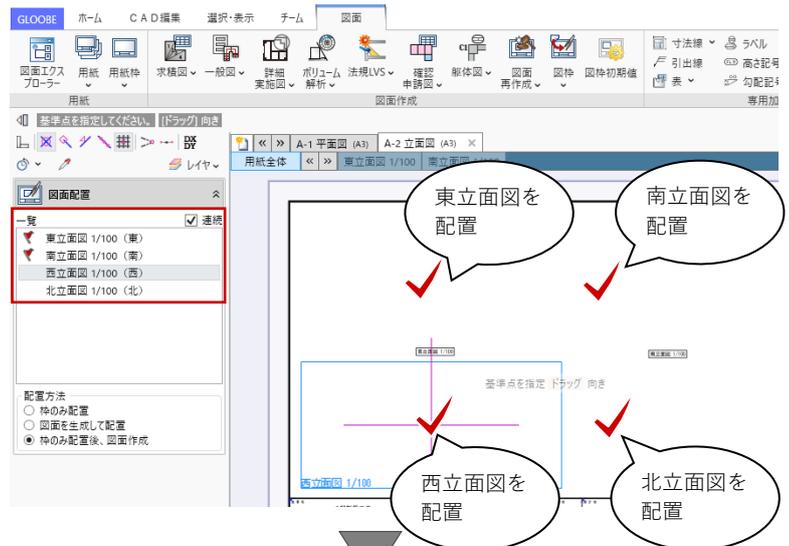
「西」「南」「北」にプレビューを切り替えて、それぞれ図面作成範囲を指定します。



「閉じる」をクリックして、「図面タブ」に戻ります。

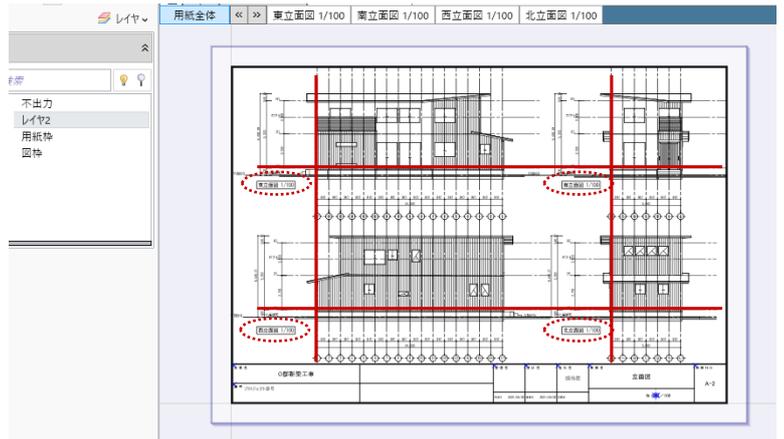


「コマンドサポートウィンドウで「東立面図」が選択されていることを確認し、用紙上にクリックで配置します。続いて「南立面図」「西立面図」「北立面図」もクリックで配置します。

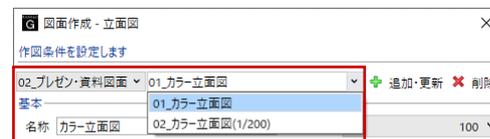
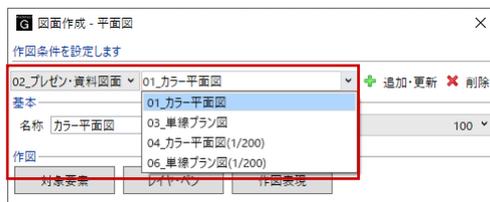


第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複製、配布することは禁止されています

平面図と同様に、図面タイトルの移動や図枠原点指定と図枠揃えなどを行って、図面を整えます。



ここではモノクロの図面作成を行いました。プレゼン用にカラー図面を作成することも可能です。平面図や立面図の図面作図条件のテンプレートから「02\_プレゼン・資料図面」を選択することで、「カラー平面」や「カラー立面図」の作図条件が選べます。



「作図条件」の「対象要素」「レイヤ・ペン」「作図表現」の条件を調整することで、様々な図面表現が可能になります。



「図面」タブの「図面再作成」を利用することで、作図条件の変更結果を確認できます。「図面再作成」は作図条件の変更のほか、縮尺の変更や生成範囲の変更、モデルに変更があった場合の図面更新などに利用します。



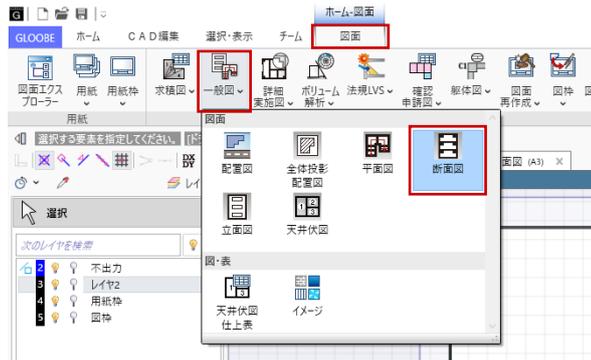
### 4.4. 断面図の作成

#### 4.4.1. 断面図の作成

これまでと同様に、用紙を追加して断面図を作成します。



「図面」タブの「一般図」メニューから「断面図」をクリックします。



「図面作成 - 断面図」ダイアログで、「作図条件」のテンプレートから「01\_一般図」 - 「011\_断面図」を選びます。

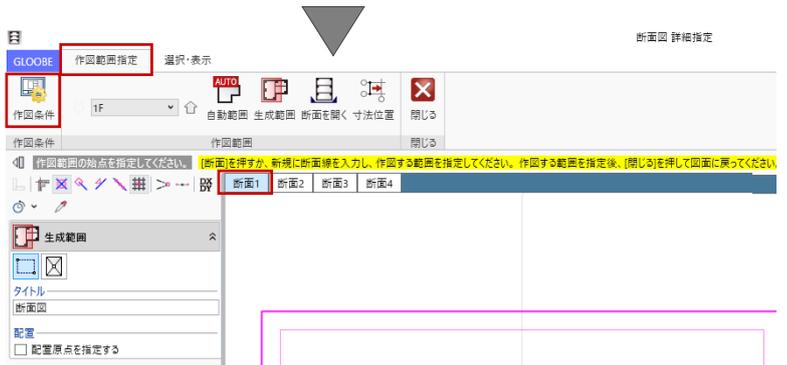
名称：断面図  
縮尺：1/100



「詳細指定」をクリックします。

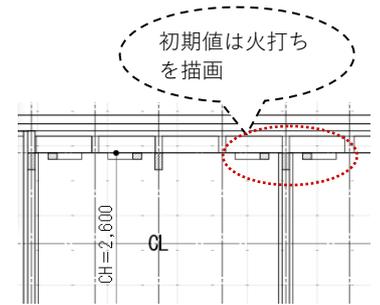
「断面図 詳細指定ウィンドウ」が表示されます。「断面1」をクリックして、用紙と図面のレイアウトや作図イメージを確認します。これまでと同様に、作図条件を設定します。初期値のままで作図する場合は、以降の手順を省略して「生成範囲」の指定に進みます。

「作図範囲指定」タブの「作図条件」をクリックし、「対象要素」をクリックします。



「対象要素ダイアログ」では、断面図に必要な要素のみ ON にします。ここでは次のように設定して、「OK」します。

躯体-水平ブレース



「作図範囲指定」タブの「作図条件」をクリックし、「作図表現」をクリックします。

ここでは次のように設定します。



部材表現-他一般タブ

断面形状 詳細 2D：作図する ON



階レベルー

一般階：SL を除き、すべて ON

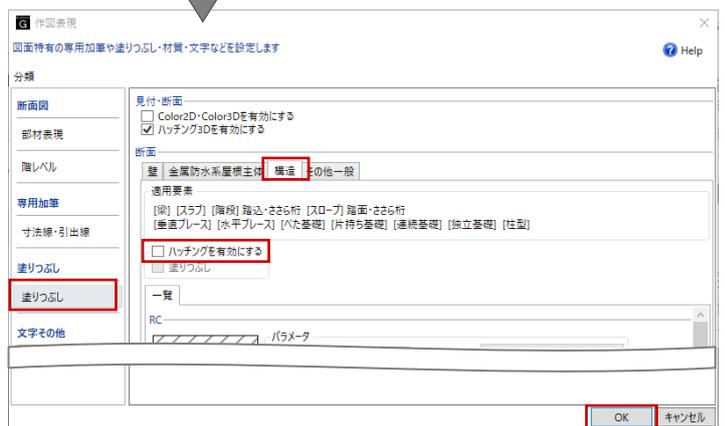
R 階：梁天のみ ON



塗りつぶし-構造タブ

ハッチングを有効にする OFF

「作図表現ダイアログ」を「OK」で終了し、「作図条件ダイアログ」に戻り「OK」します。条件が反映された図面プレビューを確認します。

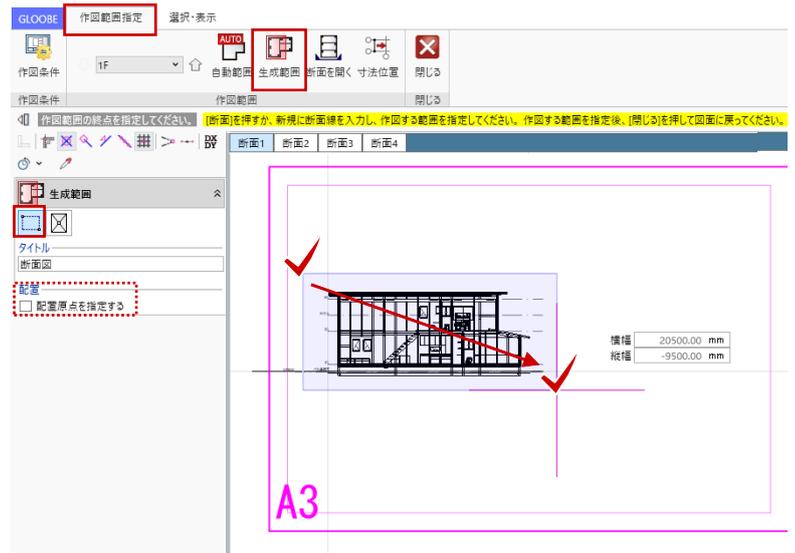


「作図範囲指定」タブの「生成範囲」をクリックします。

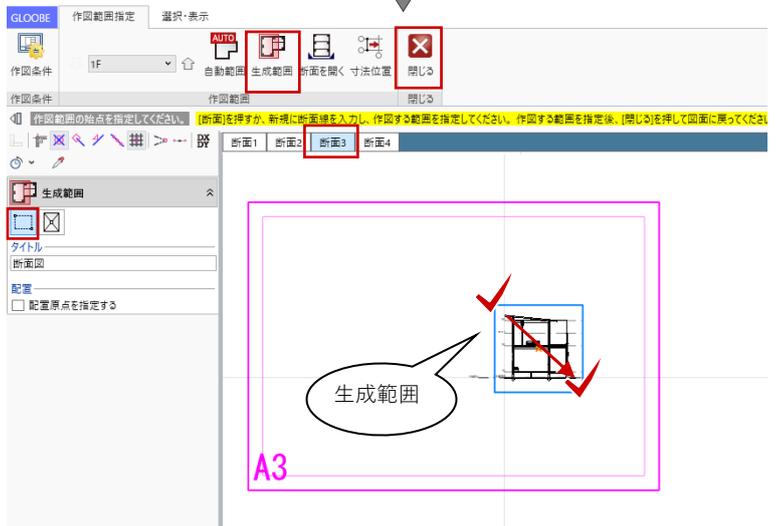
入力モード：矩形

図面作成範囲として、右図のように建物全体が表示される程度に矩形指定します。

範囲指定と同時に、図面を揃える際に利用する配置原点を指定することもできますが、ここでは省略します。



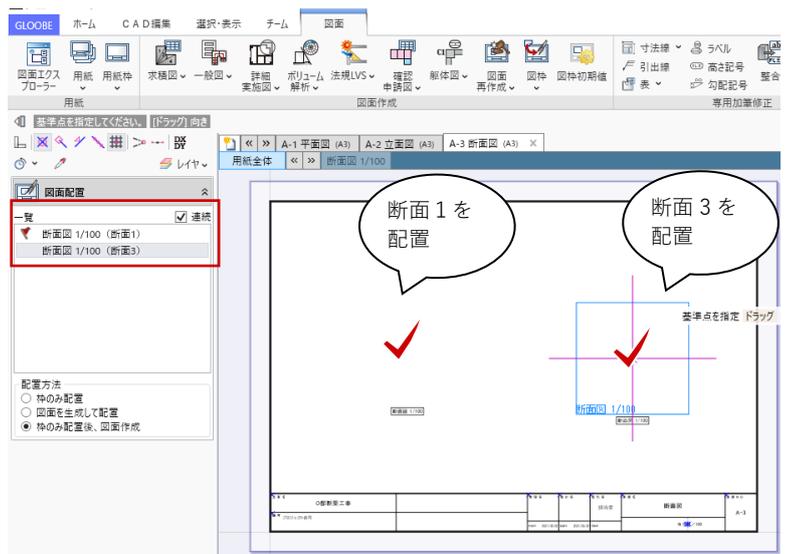
「断面3」にプレビューを切り替えて、図面作成範囲を指定します。



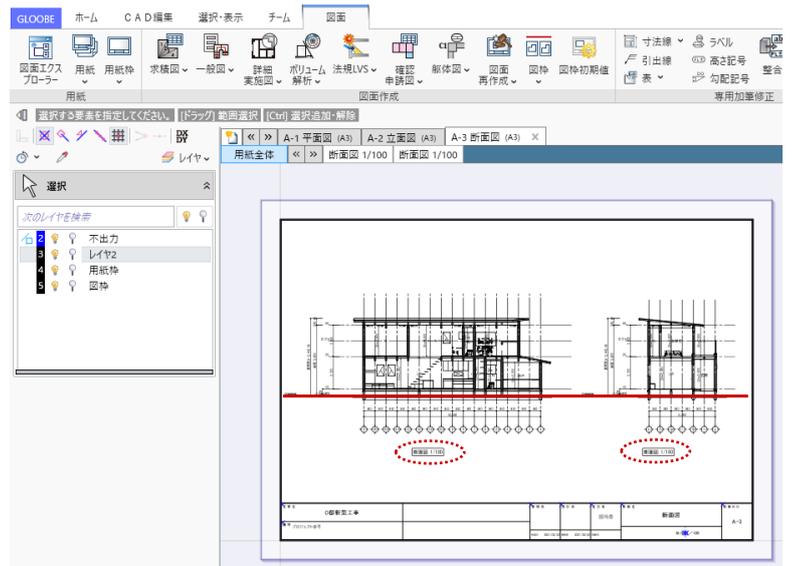
「閉じる」をクリックして、「図面タブ」に戻ります。

「コマンドサポートウィンドウで「断面図（断面1）」が選択されていることを確認し、用紙上にクリックで配置します。

続いて「断面図（断面3）」もクリックで配置します。



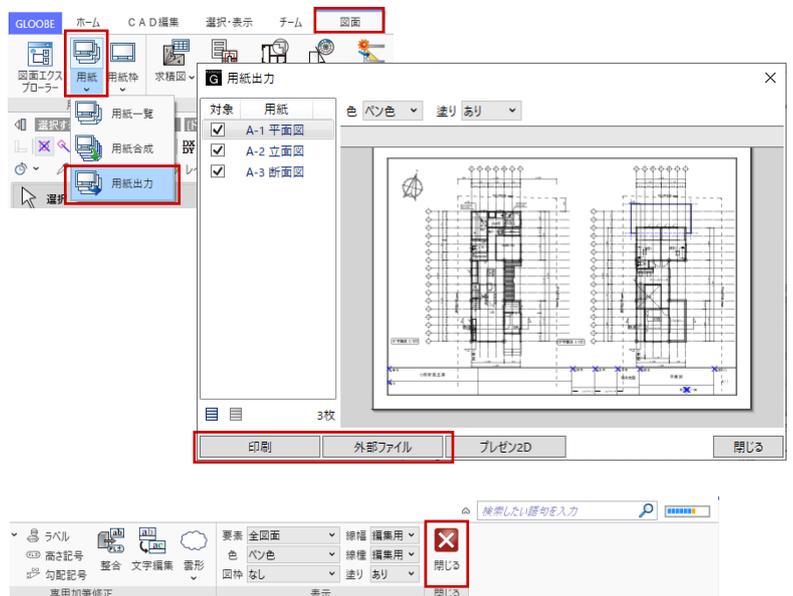
これまでと同様に、図面タイトルの移動や図枠原点指定と図枠揃えなどを行って、図面を整えます。



## 4.5. 図面出力

### 4.5.1. 用紙出力

「図面」タブの「用紙」メニューから「用紙出力」をクリックします。「用紙出力」ダイアログで、出力対象の用紙をONにして、「印刷」あるいは「外部ファイル」をクリックします。



「閉じる」をクリックして「図面作成」を終了し、モデル編集画面に戻ります。

図面の加筆修正や再作成、印刷については、福井コンピュータアーキテクト公式サイト「お客様サポート」に掲載のマニュアル「図面編集編」で詳しく紹介されています。詳しい操作方法については、マニュアル「図面編集編」でご確認ください。

▶ GLOOBE の各種マニュアルはこちらから  
<https://archi.fukuicompu.co.jp/user/products/gloobe/manual.html>



第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複製、配布することは禁止されています