

J-BIM 施工図CAD

支保工計画図入門編

目 次

1 支保工計画図 1 階を入力する _ 3

1-1 支保工計画図を開く	3
1-2 初期設定の確認・変更	3
1-3 躯体データの読み込み	7
1-4 型枠支保工の配置	8
1-5 立体データの確認	9
1-6 型枠支保工の再配置	10
1-7 データの保存	12
1-8 型枠支保工の検討	12
1-9 支保工部材の編集	14
1-10 立体データの確認	18
1-11 断面の確認	19
1-12 部材名称の入力	20
1-13 材料リストの配置	21
1-14 材料リストの編集	22
1-15 作図範囲の設定・データの保存	23

2 支保工計画図 2 ～ 4 階を 入力する _ 24

2-1 2 階の入力	24
2-2 3 階の入力	28
2-3 4 階の入力	30

3 図面を作成する _____ 38

3-1 断面データの入力（1 面）	38
3-2 断面データの入力（2 面）	42
3-3 図面の作成（平面）	43
3-4 図面の編集（平面）	44
3-5 図面の作成（A-A 断面図）	50
3-6 図面の作成（B-B 断面図）	51
3-7 断面図の編集	52
3-8 図枠の配置	53
3-9 データの保存	53
3-10 図面の印刷	54

4 支保工部材を積算する _____ 55

4-1 自動積算	55
4-2 自動集計	56
4-3 帳票の印刷	57

Q&A _____ 58

Q1 支保工部材を登録するには	58
-----------------	----

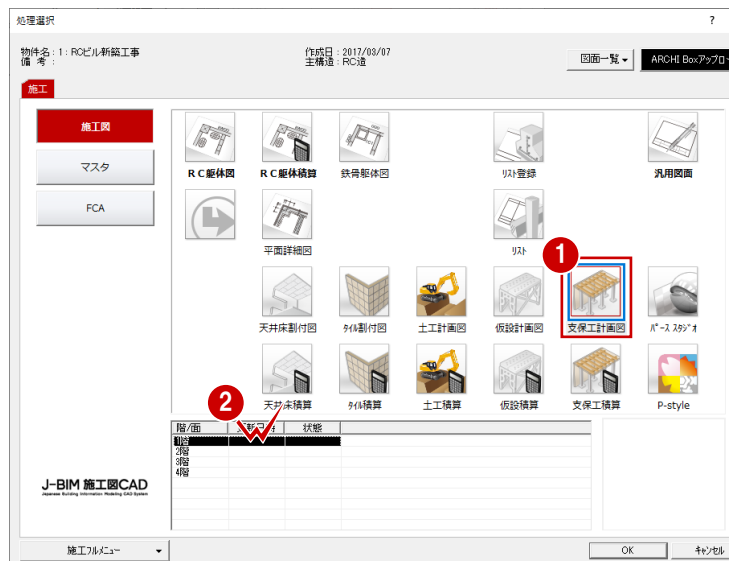
1 支保工計画図 1 階を入力する

支保工計画図では、RC 躯体図や鉄骨躯体図で入力したデータを読み込んで、スラブや梁底部分に型枠支保工を入力することができます。ここでは、RC 躯体図の躯体データを参照して、支保工部材を入力する方法を解説しています。

- ※ 支保工部材の登録方法については、「Q1 支保工部材を登録するには」を参照してください。
- ※ RC 躯体図の入力方法については、「RC 躯体図入門編」を参照してください。

1-1 支保工計画図を開く

- 1 「処理選択」ダイアログで「支保工計画図」をクリックします。
- 2 「図面一覧」で「1 階」をダブルクリックします。



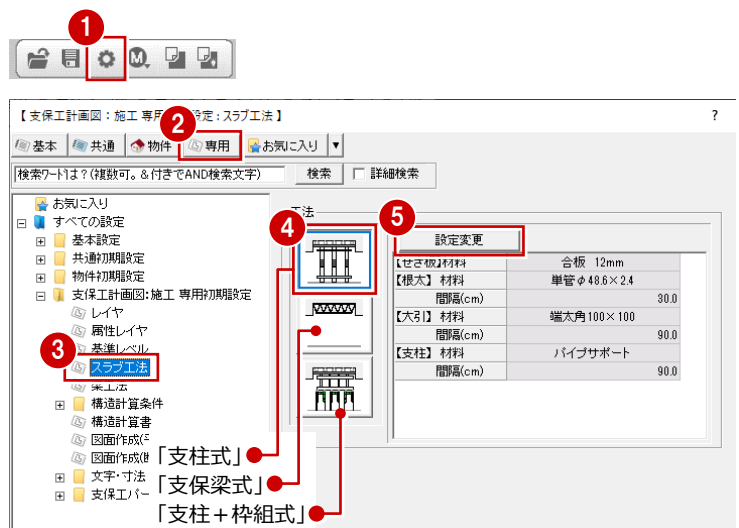
1-2 初期設定の確認・変更

入力の前に、支保工の工法や図面の作成条件などを確認・変更しましょう。

専用初期設定を確認・変更する

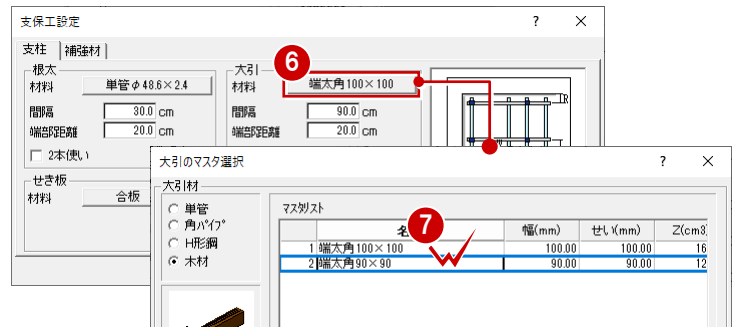
スラブ部分の支保工の工法と配置条件

- 1 「設定」をクリックします。
- 2 「専用初期設定」をクリックします。
- 3 ツリーから「スラブ工法」を選びます。
- 4 「工法」で「支柱式」が ON であることを確認します。
- 5 「設定変更」をクリックします。

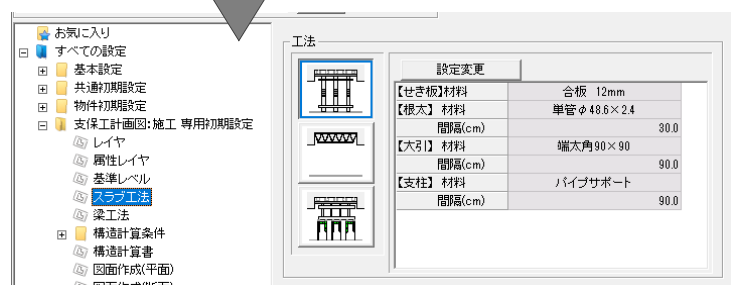


1 支保工計画図 1 階を入力する

- ⑥ 「大引」の「材料」の「端太角 100×100」をクリックします。
- ⑦ 「マスタリスト」から「端太角 90×90」をダブルクリックします。

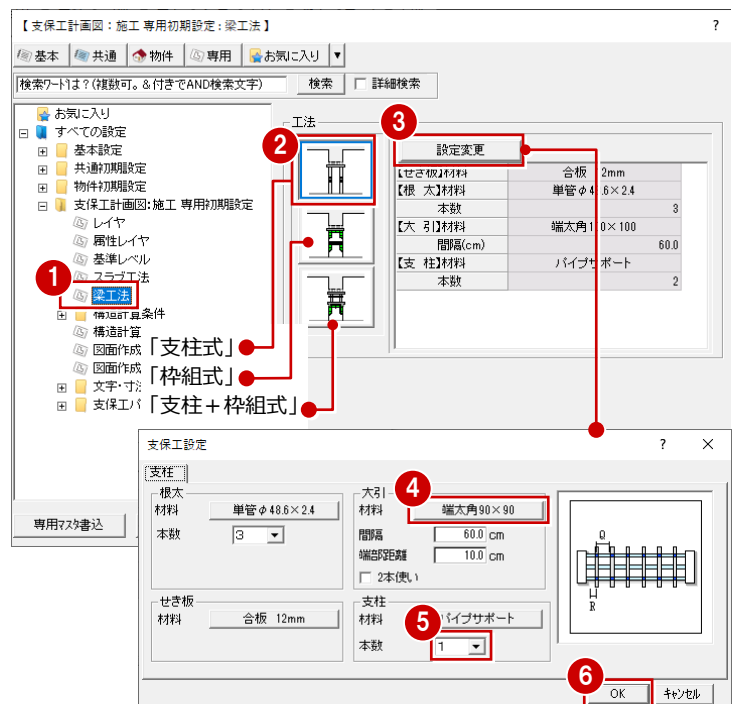


- ⑧ 「OK」をクリックします。

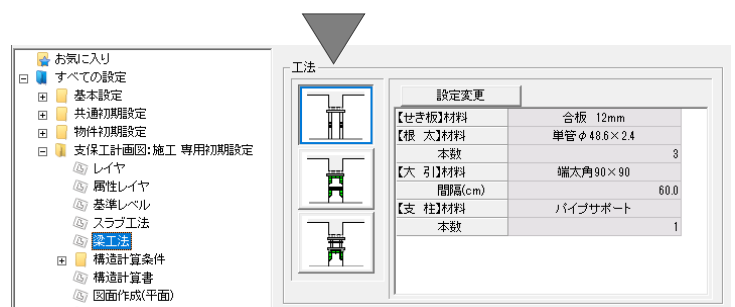


梁部分の支保工の工法と配置条件

- ① ツリーから「梁工法」を選びます。
- ② 「工法」で「支柱式」がONであることを確認します。
- ③ 「設定変更」をクリックします。



- ④ 「大引」の「材料」の「端太角 100×100」をクリックして、「マスタリスト」から「端太角 90×90」を選びます。
- ⑤ 「支柱」の「本数」を「1」に変更します。
- ⑥ 「OK」をクリックします。



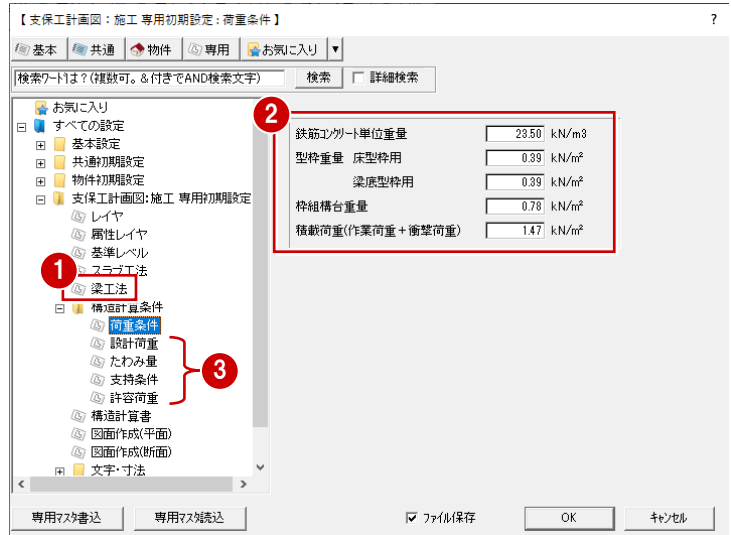
構造計算条件

① ツリーから「構造計算条件」の「荷重条件」を選びます。

② 使用材料の重量を確認します。

※ ここで設定される値の単位は、国際単位系 (SI 単位) に対応しています。

③ 同様に、ツリーから「構造計算条件」の「設計荷重」「たわみ量」「支持条件」「許容荷重」を選んで、各項目を確認します。

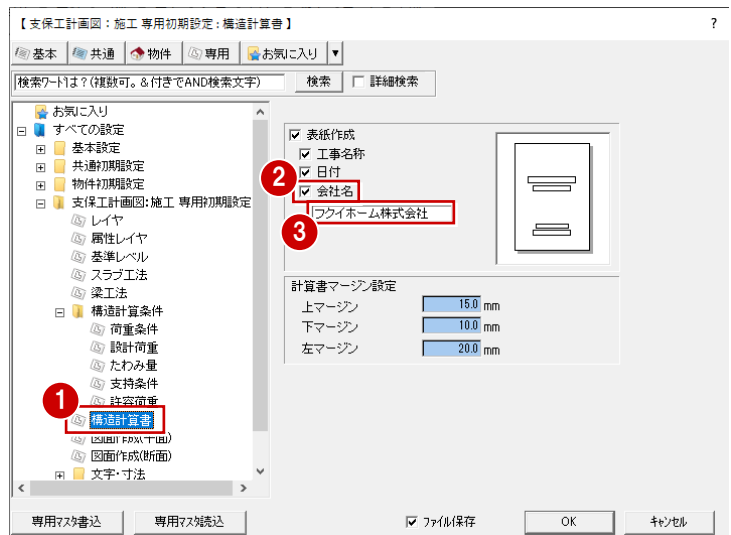


構造計算書の表紙

① ツリーから「構造計算書」を選びます。

② 「会社名」が ON になっていることを確認します。

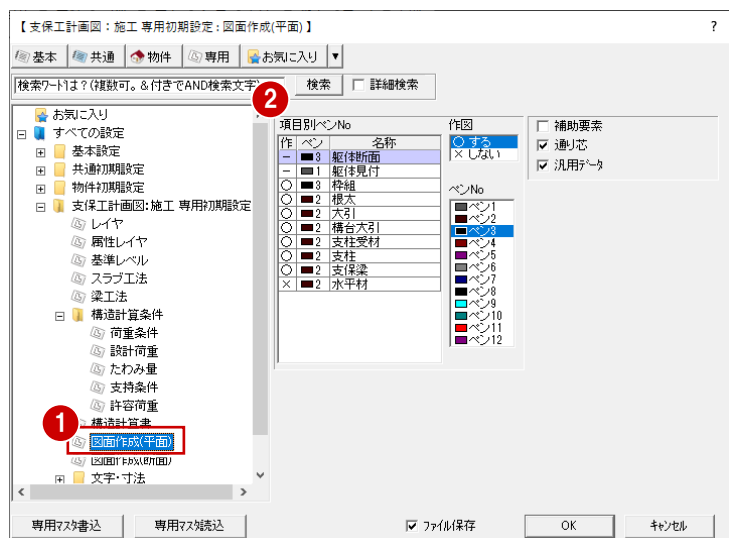
③ 会社名を入力します。
ここでは、「フクイホーム株式会社」と入力します。



支保工計画図の作図条件 (平面)

① ツリーから「図面作成 (平面)」を選びます。

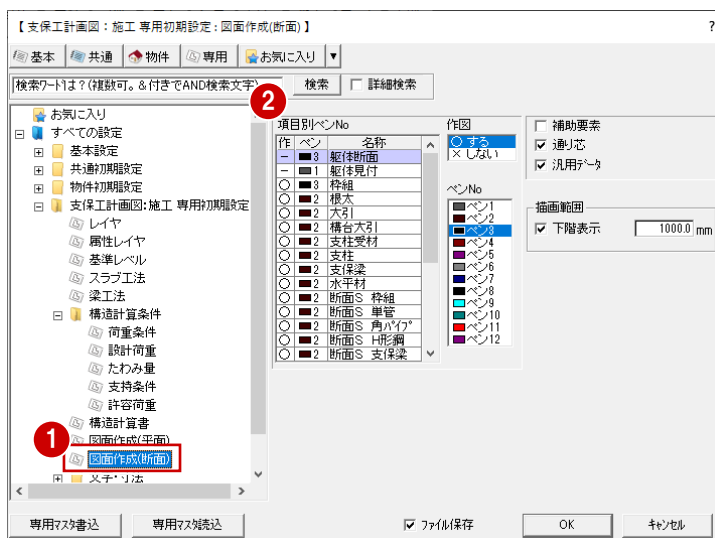
② 支保工計画図で作図される部材とそのペン No、作図の対象となるデータを確認します。



1 支保工計画図 1 階を入力する

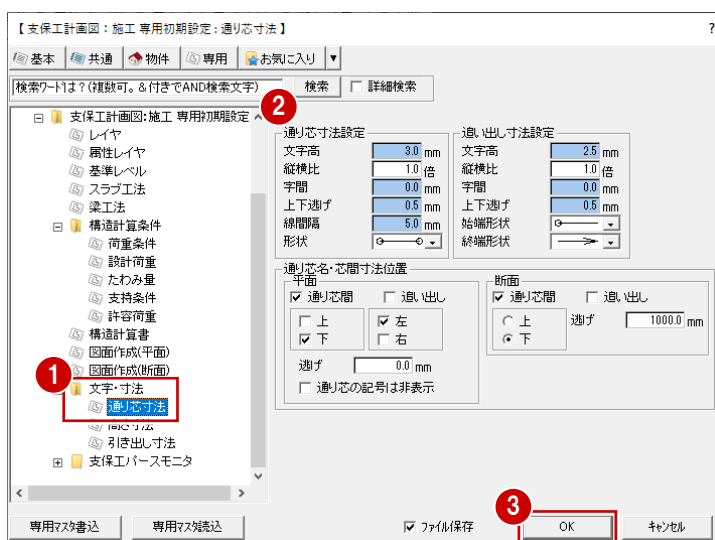
支保工計画図の作図条件（断面）

- 1 ツリーから「図面作成（断面）」を選びます。
- 2 支保工断面図で作図される部材とそのペンNo、作図の対象となるデータを確認します。



通り芯寸法文字などの設定

- 1 ツリーから「文字・寸法」の「通り芯寸法」を選びます。
- 2 各項目の設定内容を確認します。
ここでは、初期値のままにします。
- 3 「OK」をクリックして、ダイアログを閉じます。



1-3 躯体データの読み込み

支保工断面図に RC 躯体図データを読み込みましょう。読み込んだら、バック表示された図面を消しておきましょう。

躯体データを読み込む

- ① 「読み」をクリックします。

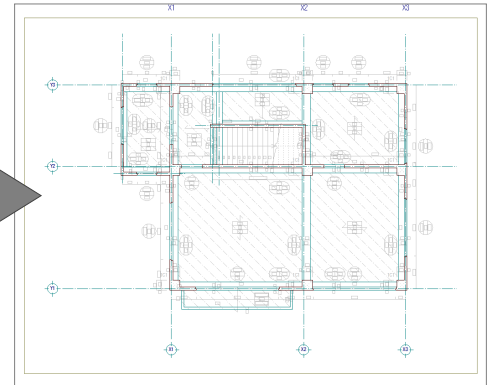


- ② 「読み元図面」の「施工躯体図」が ON になっていることを確認します。



- ③ 「OK」をクリックします。

1 階の躯体データが読み込まれます。

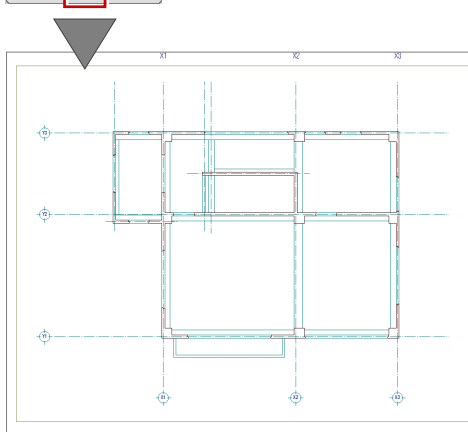


バック図面を非表示にする

- ① 「バック図面表示切替」を OFF にします。

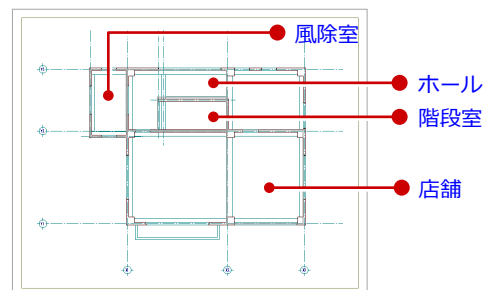


※ もう一度図面をバック表示したいときは「バック図面表示切替」を再度クリックします。



解説で使用している部屋名称

解説では、「店舗部分の大梁をクリック」のように、部屋名「風除室」「ホール」「階段室」「店舗」を使用して部材の位置を示している箇所があります。その部屋名が指す位置は、右図の通りです。

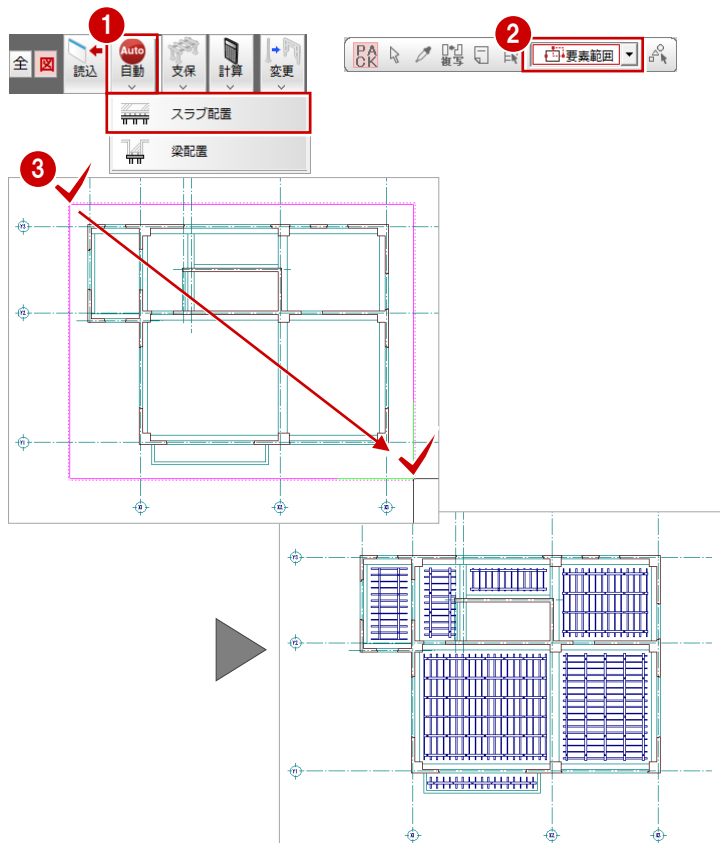


1-4 型枠支保工の配置

躯体データを参照して、スラブ部分と梁底部分に型枠支保工を自動配置しましょう。

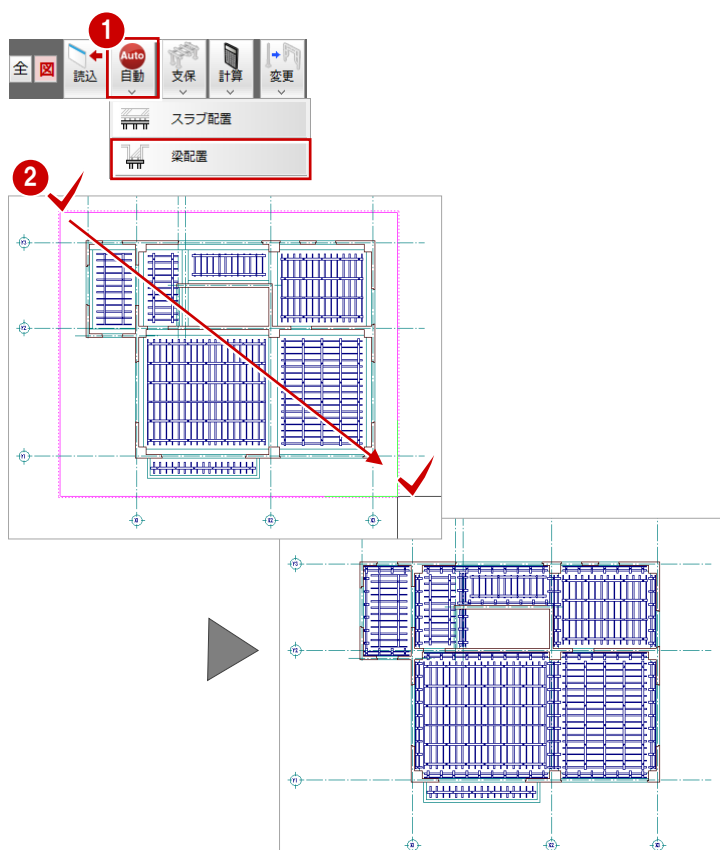
スラブ部分に 型枠支保工を自動配置する

- ① 「自動」メニューから「スラブ配置」を選びます。
- ② 選択方法が「要素範囲」であることを確認します。
- ③ 右図のように、スラブ部分がすべて含まれるように範囲を指定します。



梁底部分に 型枠支保工を自動配置する

- ① 「自動」メニューから「梁配置」を選びます。
- ② 右図のように、梁部分がすべて含まれるように範囲を指定します。
(選択方法：要素範囲)

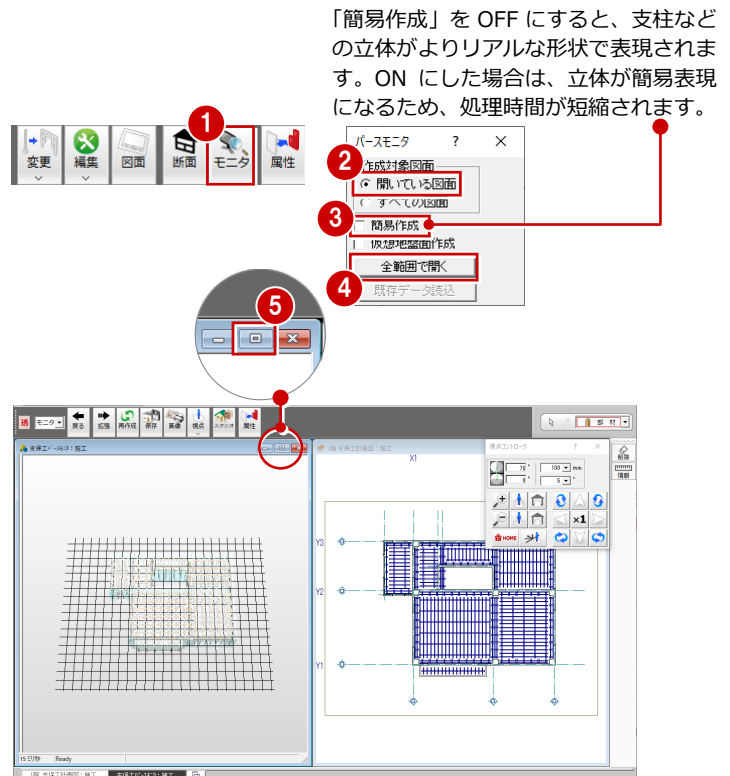


1-5 立体データの確認

パースモニタを開いて、ここまで入力してきたデータを確認してみましょう。

パースモニタを開く

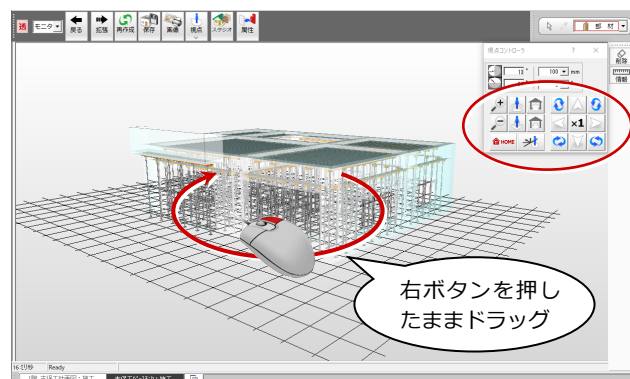
- ① 「モニタ」をクリックします。
- ② 「開いている図面」が ON になっていることを確認します。
- ③ 「簡易作成」を OFF にします。
- ④ 「全範囲で開く」をクリックします。
支保工パースモニタ」ウィンドウが開いて、立体データが作成されます。
- ⑤ 「支保工パースモニタ」ウィンドウの「最大化」をクリックして、ウィンドウを最大化しておきます。



立体を確認する

「視点コントローラ」ダイアログの各ボタンをクリックしたり、マウス操作（両ボタンドラッグ、右ボタンドラッグ、ホイールの回転・ドラッグ）を行って、立体データを確認しましょう。

※ 詳しい操作方法は、「RC 躯体図入門編」を参照してください。



【マウス操作】

「回転」：マウスの右ボタンを押したままドラッグします。

「移動」：ホイールボタンを押したままマウスを動かします。

「拡大縮小」：CAD 画面と同様に両ボタンドラッグで拡大縮小できます。

ホイールを上下に動かしても拡大縮小できます。

1 階 支保工計画図ウィンドウに切り替える

- ① 1 階 支保工計画図」ウィンドウに切り替えます。

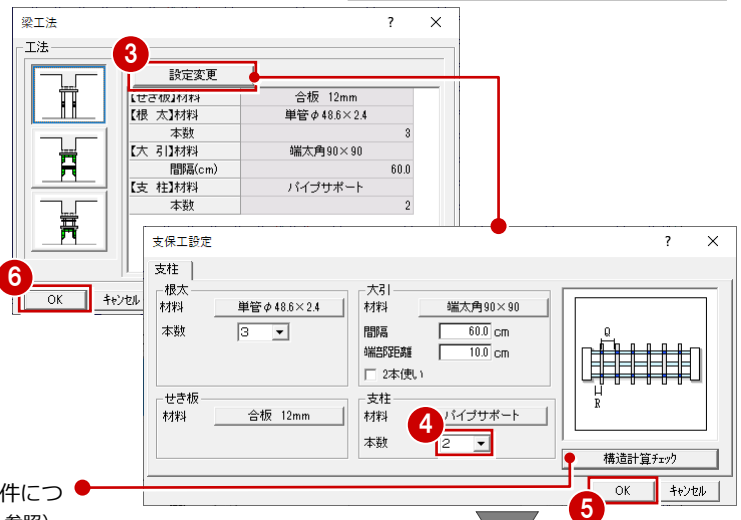
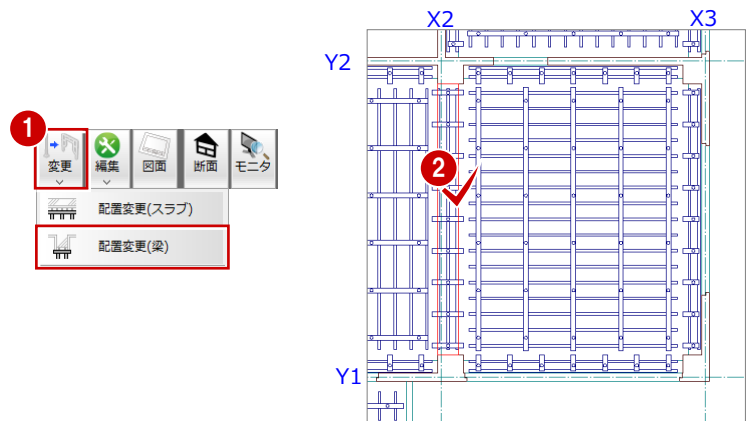


1-6 型枠支保工の再配置

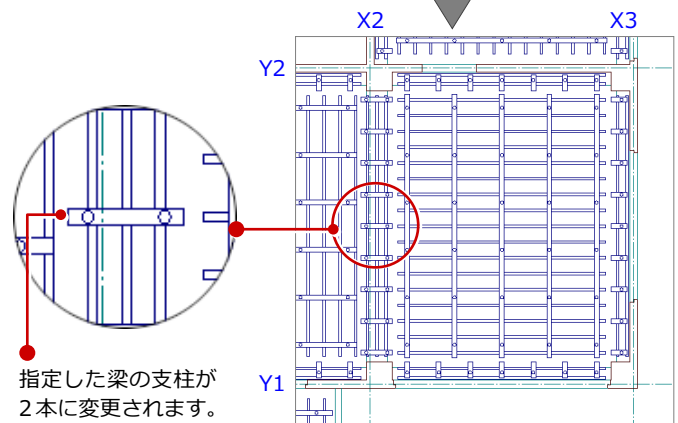
型枠支保工の配置条件を変更して、配置し直してみましょう。

大梁部分の支柱本数を変更する

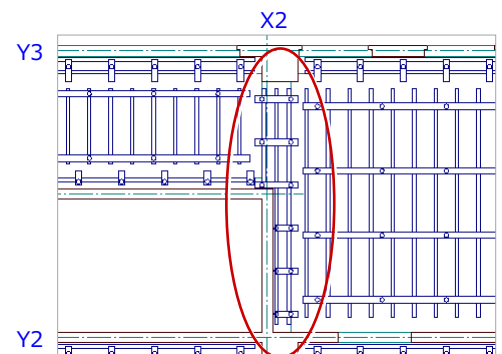
- ① 「変更」メニューから「配置変更（梁）」を選びます。
- ② 支保工部材を変更する大梁を選択します。
ここでは、X2 通り Y1-Y2 間の大梁をクリックします。
- ③ 「設定変更」をクリックします。
- ④ 「支柱」の「本数」を「2」に変更します。
- ⑤ 「OK」をクリックします。
- ⑥ 「OK」をクリックします。



「構造計算チェック」では、設定中の配置条件について検討することができます。(⇒ P.12 参照)



- ⑦ 同様な操作で、X2 通り Y2-Y3 間に配置されている大梁部分の支柱の本数を「2」に変更しましょう。



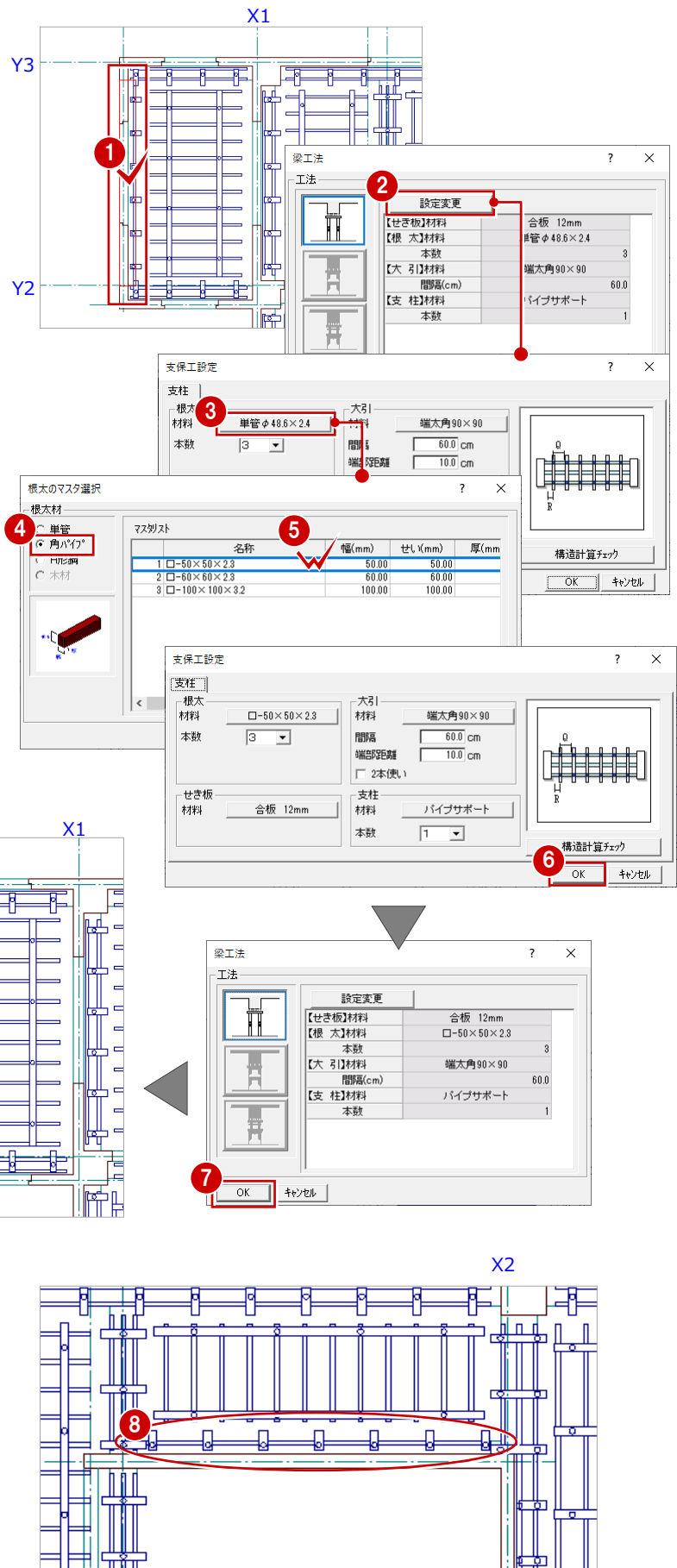
小梁部分の根太材を変更する

- ① 風除室の小梁部分をクリックします。
- ② 「設定変更」をクリックします。
- ③ 「根太」の「材料」をクリックします。
- ④ 「角パイプ」をON にします。
- ⑤ 「マストリスト」から「□-50×50×2.3」をダブルクリックします。
- ⑥ 「OK」をクリックします。
- ⑦ 「OK」をクリックします。

選択された小梁の支保工部材が配置し直されます。

指定した梁の根太材が角パイプに変更されます。

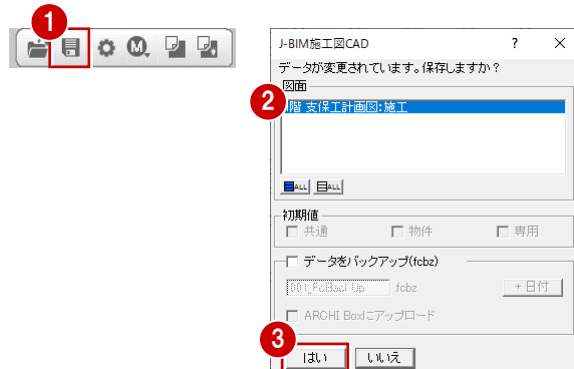
- ⑧ 同様に、階段側面の小梁部分の根太材を角パイプに変更しましょう。



1-7 データの保存

ここまで入力したデータを保存しておきます。データの保存は、切りの良いところで適宜に行うようにしましょう。

- 1 「上書き保存」をクリックします。
- 2 保存する図面を確認します。
- 3 「はい」をクリックします。

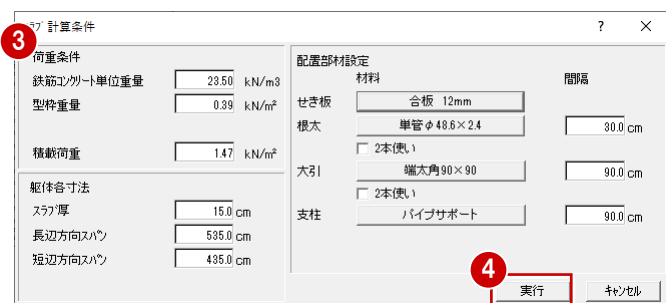
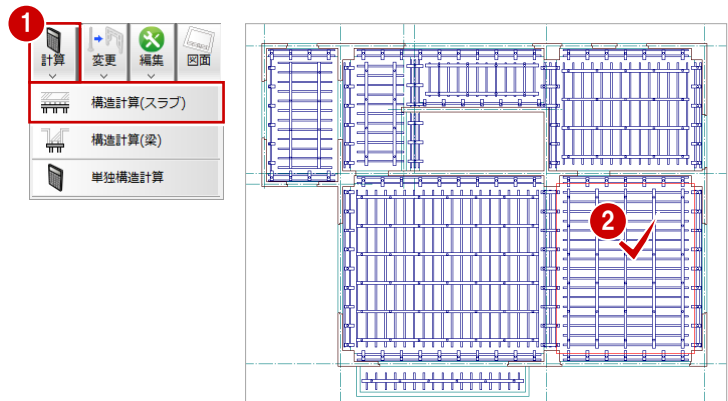


1-8 型枠支保工の検討

配置した型枠支保工について検討し、確認しましょう。また、確認後、印刷してみましょう。

強度・たわみをチェックする

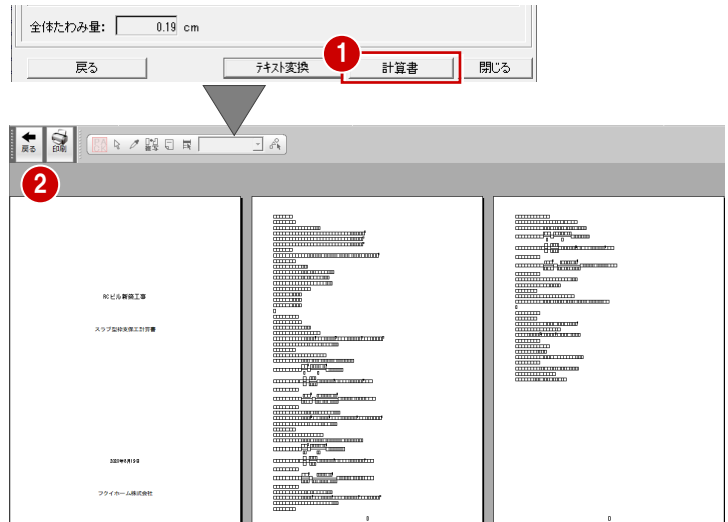
- 1 「計算」メニューから「構造計算 (スラブ)」を選びます。
- 2 検討する型枠支保工をクリック選択します。
ここでは、店舗のスラブ部分をクリックします。
- 3 計算条件の設定を確認します。
- 4 「実行」をクリックします。
計算結果が表示されます。



構造計算書を印刷する

① 「計算結果」ダイアログの「計算書」をクリックします。

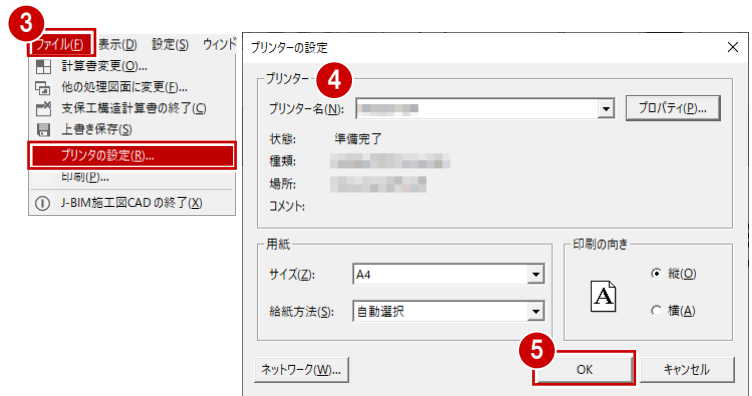
② 構造計算書の内容を確認します。



③ 「ファイル」メニューから「プリンタの設定」を選びます。

④ 使用するプリンタ、用紙サイズ、印刷の向きを確認します。

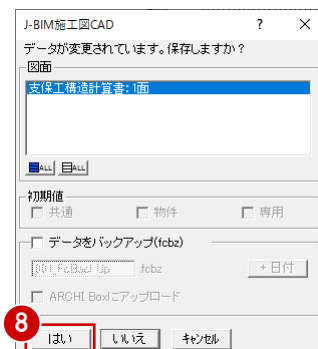
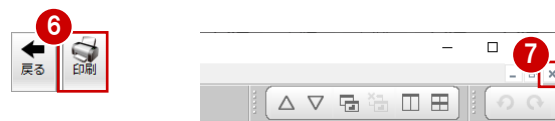
⑤ 「OK」をクリックします。



⑥ 「印刷」をクリックすると、印刷が始まります。

⑦ 印刷を終えたら、「支保工構造計算書：1 面」ウィンドウの「閉じる」をクリックします。

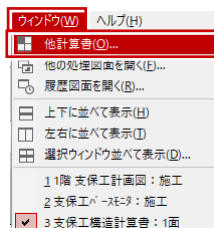
⑧ 保存の確認画面で「はい」をクリックします。



構造計算書の 2 面目、3 面目を開くには

支保工構造計算書の 2 面目、3 面目を開くには、「ウィンドウ」メニューから「他計算書」を選びます。

表示される「図面選択」ダイアログの「図面一覧」から図面をダブルクリックして開きます。



1-9 支保工部材の編集

汎用コマンドを使用して、支保工部材を編集しましょう。

スラブ部分の根太を削除する

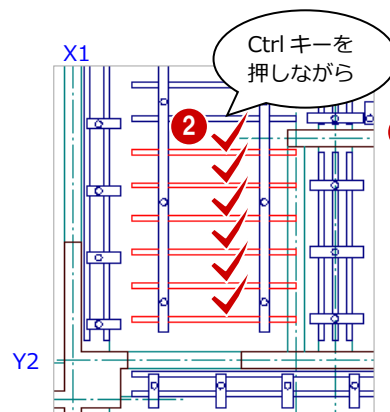
ホールと階段室の間のたれ壁にかかっている根太を分割して、削除しましょう。

スラブ部分の根太を分割する

① 「変形」メニューから「分割」を選びます。



② Ctrl キーを押しながら、たれ壁にかかっている根太をクリックして選択します。
(選択方法：要素範囲)



③ 右クリックして、ポップアップメニューから「OK」を選びます。

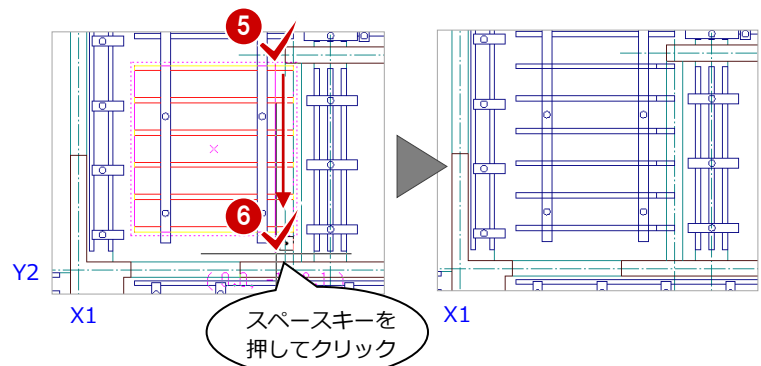


④ 「ピック (フリー)」のみ ON にします。



⑤ 根太を分割する線の始点を指定します。

⑥ スペースキーを 1 回押してドラフト機能を ON にして、終点を指定します。



※ ツールバーの「ドラフト機能切替」をクリックしてドラフト機能を ON にすることもできます。

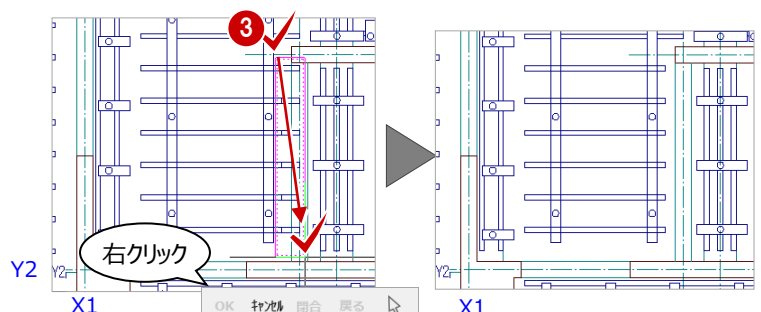
分割した根太を削除する

① 「対象データ選択」をクリックします。



② 選択方法を「ボックスイン」に変更します。

③ 壁と重なっている根太が含まれるように、範囲を指定します。



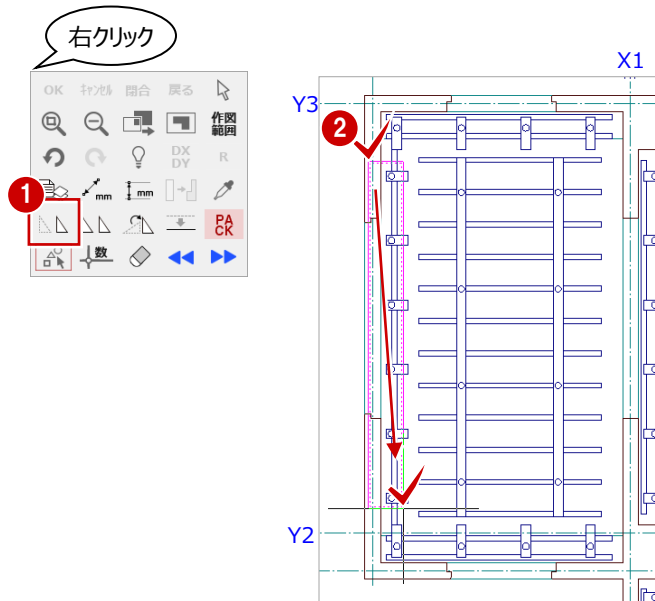
④ 右クリックして、ポップアップメニューから「削除」を選びます。



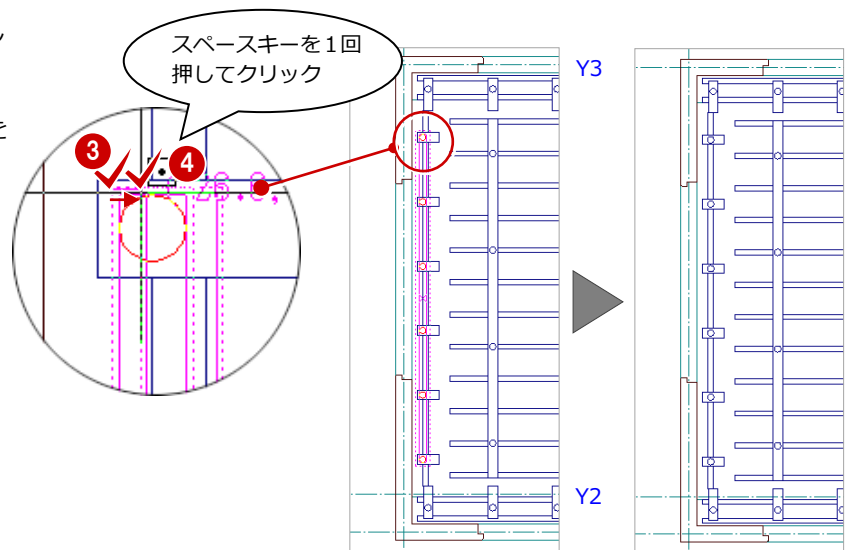
小梁部分の支柱を移動する

小梁部分の支柱を根太と大引が交差する位置に移動しましょう。

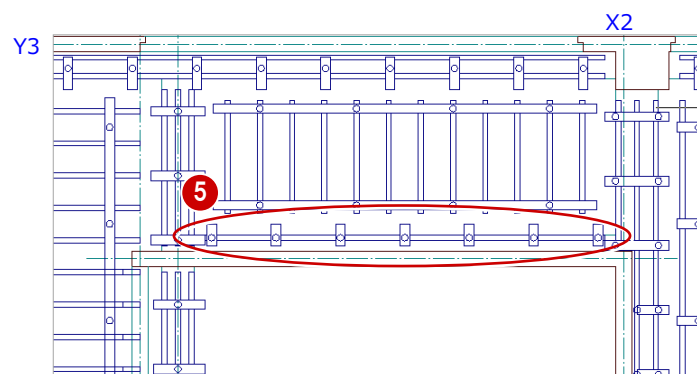
- ① 右クリックして、ポップアップメニューから「移動」を選びます。
- ② 右図のように、小梁部分の支柱が含まれるように範囲を指定します。
(選択方法：ボックスイン)



- ③ 移動する支柱の基準となる点をクリックします。
- ④ スペースキーを1回押してドラフタ機能をONにして、移動先を指定します。
(ピックモード：交点)



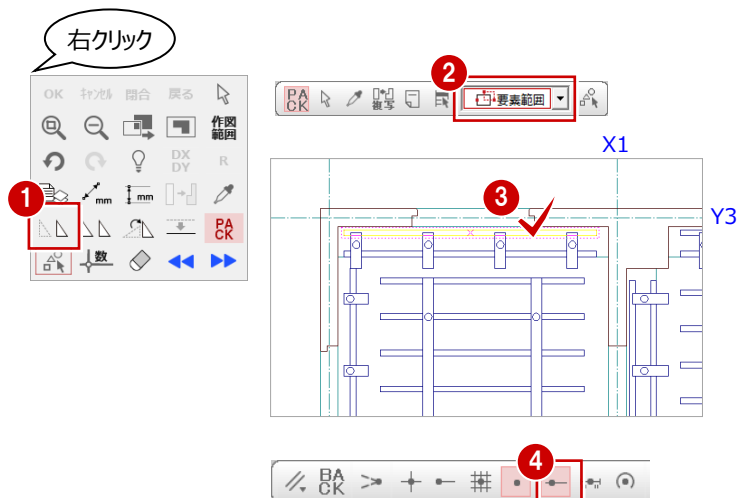
- ⑤ 同様な操作で、階段側面の小梁部分の支柱を右図の位置に移動しましょう。



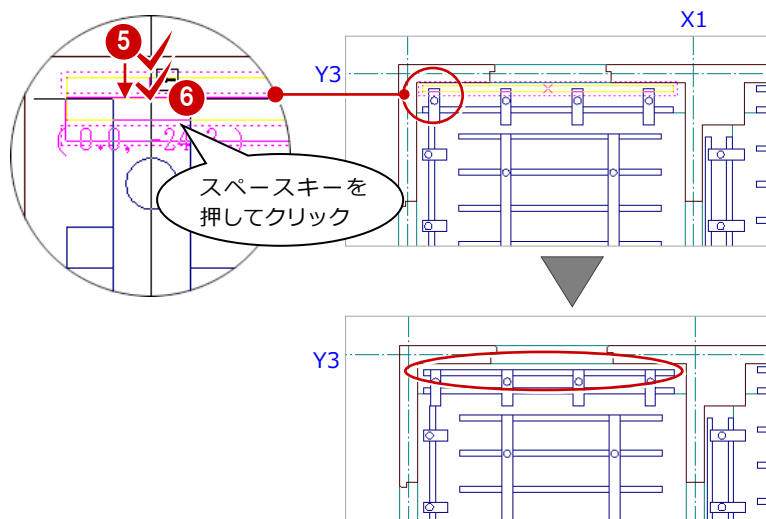
大梁部分の根太を移動する

大梁部分の壁側の根太を大引の端部に揃えようように移動しましょう。

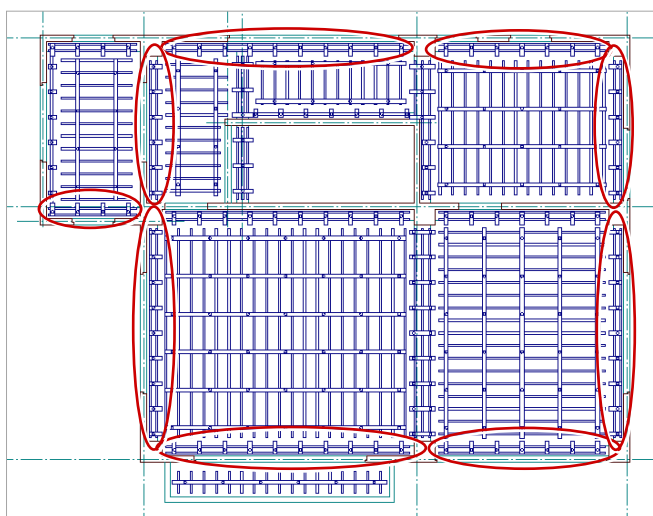
- ① 右クリックして、ポップアップメニューから「移動」を選びます。
- ② 選択方法を「要素範囲」に変更します。
- ③ 大梁部分の壁側の根太をクリックします。



- ④ 「ピック（線上）」を ON にします。
- ⑤ 移動する根太の基準となる点をクリックします。
- ⑥ スペースキーを 1 回押してドラフタ機能を ON にして、移動先を指定します。



- ⑦ 同様に、右図の大梁部分（9 箇所）についても、根太を大梁の端部に揃えましょう。

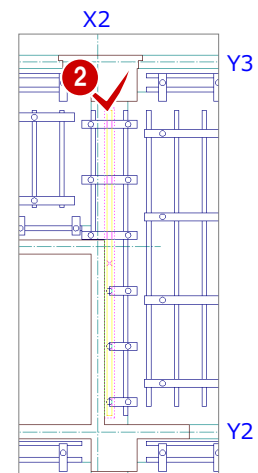
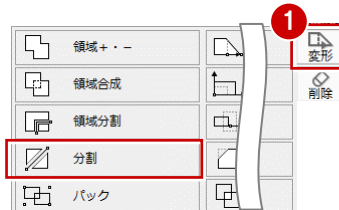


大梁部分の根太を分割移動する

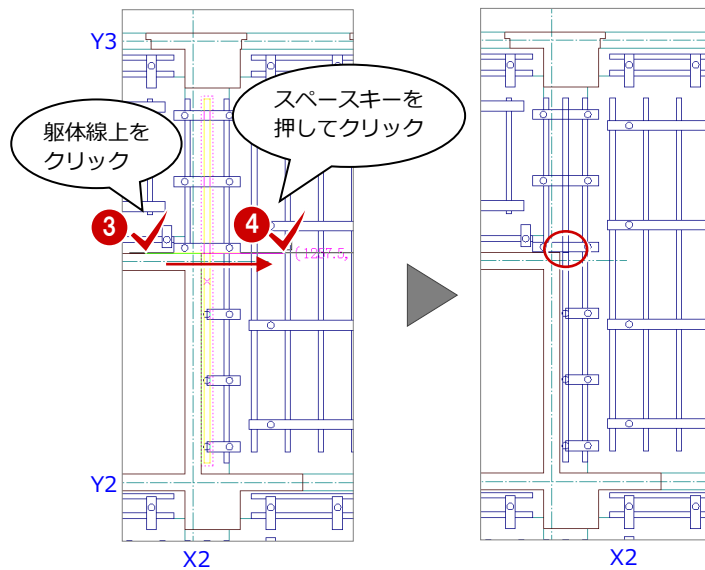
大梁部分の根太を分割して、大引に合わせて移動しましょう。

大梁部分の根太を分割する

- ① 「変形」メニューから「分割」を選びます。
- ② 大梁部分の根太をクリックします。
(選択方法：要素範囲)



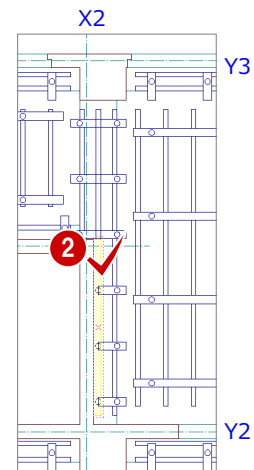
- 3** 根太を分割する線の始点を指定します。
- ここでは、躯体データの線を基準に切断します。
- (ピックモード：線上)
- 4** スペースキーを 1 回押してドラフト機能を ON にして、終点を指定します。



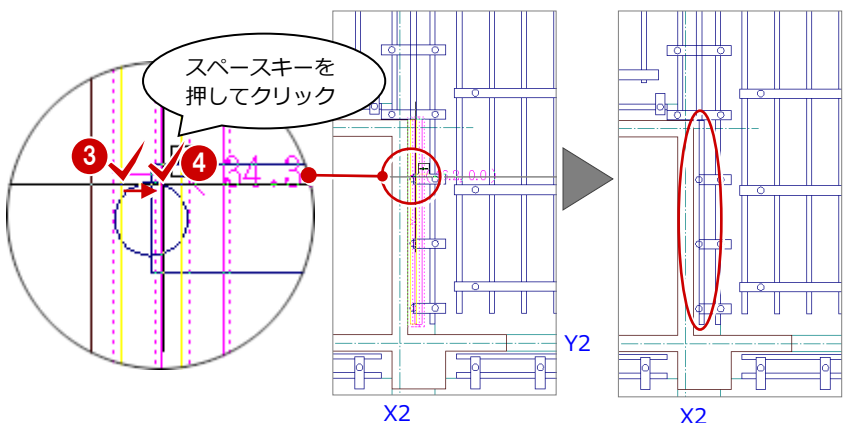
分割した根太を移動する

根太を大引の端部に揃えましょう。

- ① 右クリックして、ポップアップメニューから「移動」を選びます。
- ② 分割した下側の根太をクリックします。
(選択方法：要素範囲)



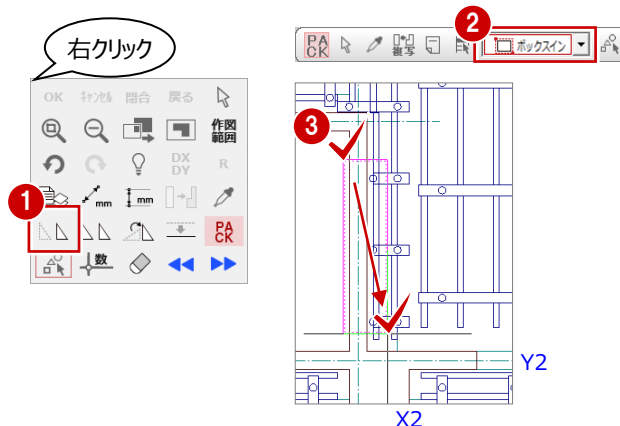
- 移動する根太の基準となる点をクリックします。
(ピックモード：線上)
- スペースキーを 1 回押してドラフト機能を ON にして、移動先を指定します。



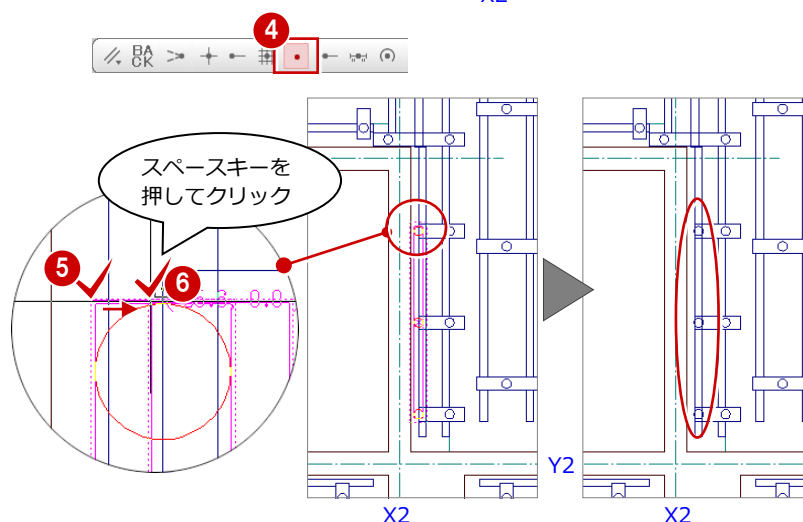
大梁部分の支柱を移動する

分割した根太と大引が交差する位置に、支柱を移動しましょう。

- ① 右クリックして、ポップアップメニューから「移動」を選びます。
- ② 選択方法を「ボックスイン」に変更します。
- ③ 右図のように、大梁部分の支柱が含まれるように、範囲を指定します。



- ④ 「ピック (フリー)」のみ ON にします。
- ⑤ 移動する支柱の基準となる点をクリックします。
- ⑥ スペースキーを 1 回押してドラフタ機能を ON にして、移動先を指定します。

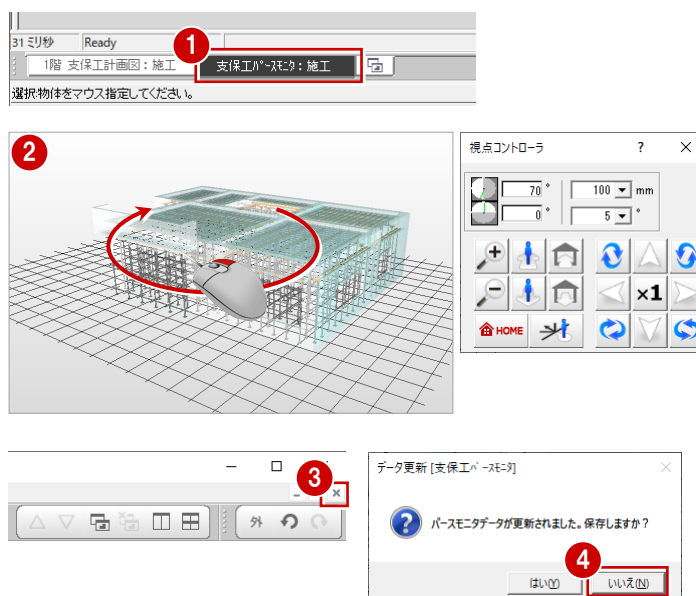


1-10 立体データの確認

パースモニタに切り替えて、ここまで入力したデータの立体を確認してみましょう。

- ① 「支保工パースモニタ：施工」タブをクリックして、「支保工パースモニタ：施工」ウィンドウに切り替えます。
- ② 「視点コントローラ」ダイアログなどを使って視点を変更して、立体を確認します。
- ③ 確認を終えたら、「支保工パースモニタ：施工」ウィンドウの「閉じる」をクリックします。
- ④ 確認画面で「いいえ」をクリックします。

※ 確認のために作成した立体データなので、ここでは保存しなくて構いません。

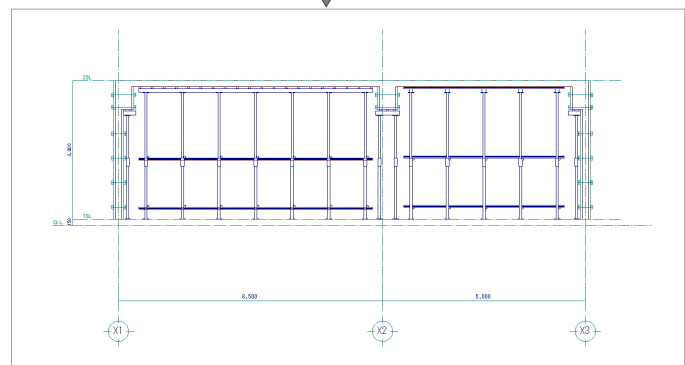
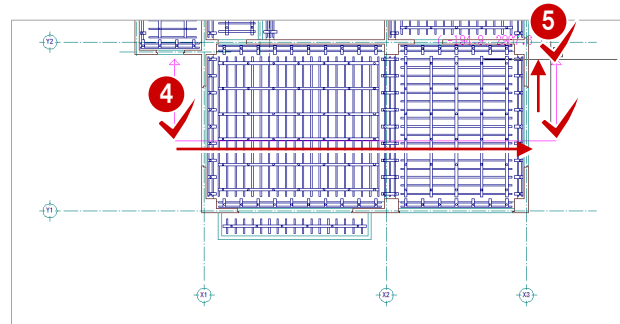
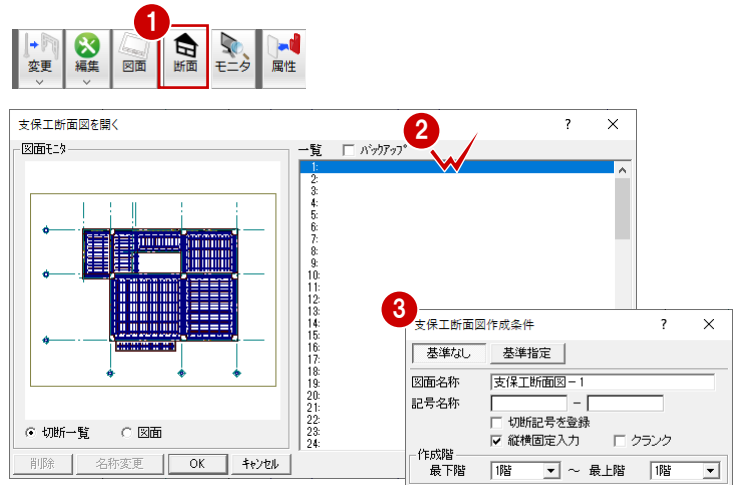


1-11 断面の確認

1 階 断面を開いて、ここまで入力したデータの断面を確認してみましょう。

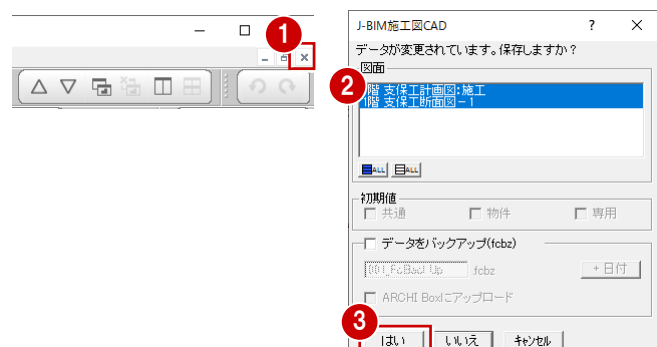
断面を開く

- ① 「断面」をクリックします。
- ② 「一覧」で未登録欄をダブルクリックします。
- ③ 断面図の図面名や作成階を確認します。
ここでは、初期値のままとします。
- ④ 右図のように切断面の始点、終点を指定します。
(ピックモード：フリー)
- ⑤ 見えがかりの方向を指定します。



断面を閉じる

- ① 確認を終えたら、「1 階 支保工断面図-1」の「閉じる」をクリックします。
- ② 保存する図面を確認します。
- ③ 「はい」をクリックします。



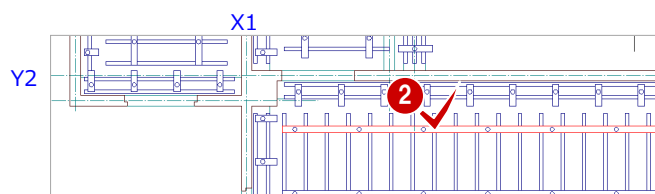
1-12 部材名称の入力

支保工計画図に、支保工部材の名称を入力しましょう。

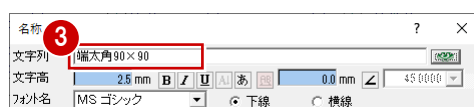
- ① 「編集」メニューから「名称」を選びます。



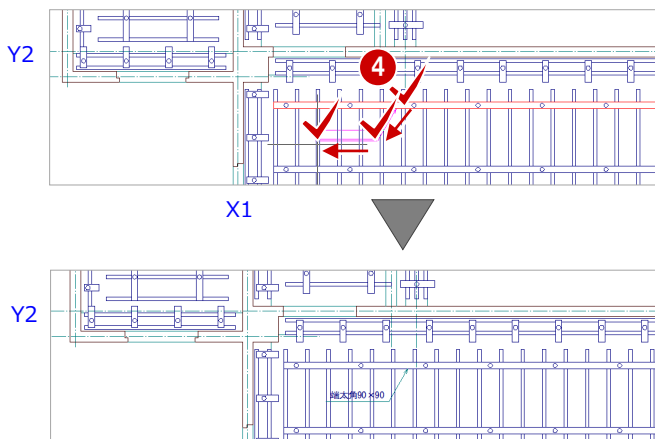
- ② 名称を入力する支保工部材を選択します。
ここでは、右図の大引をクリックします。



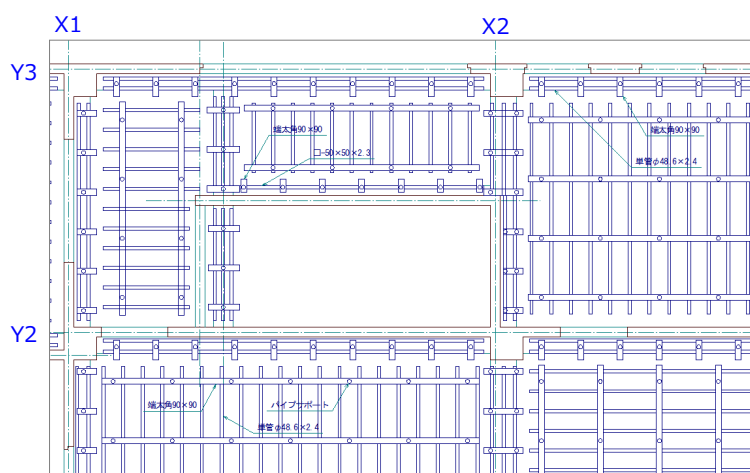
- ③ 「文字列」に選択した部材の名称が入力されていることを確認します。



- ④ 引き出し線の始点と終点、文字列の方向をクリックします。
(ピックモード：フリー)



- ⑤ 同様な操作で、右図のように、その他の部材の名称を入力しましょう。

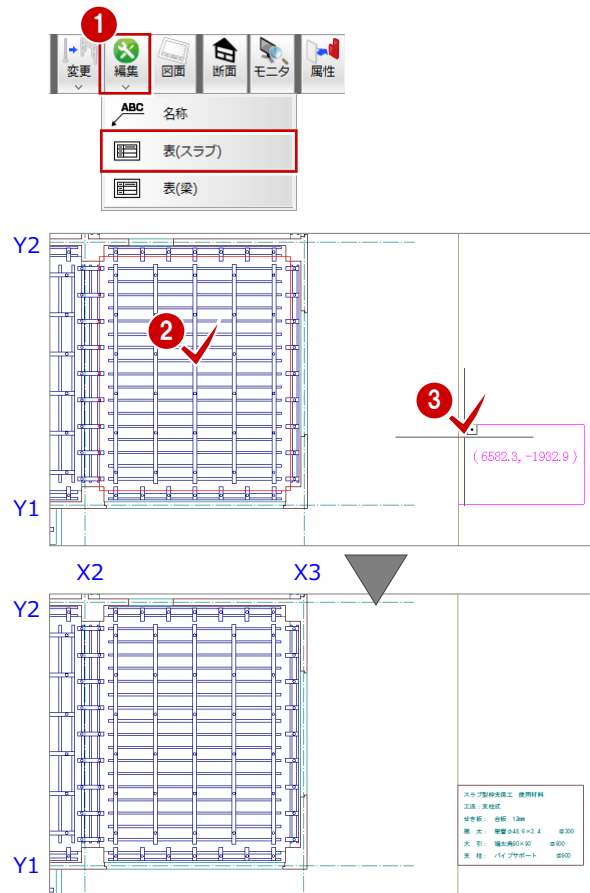


1-13 材料リストの配置

型枠支保工の材料リストを配置しましょう。

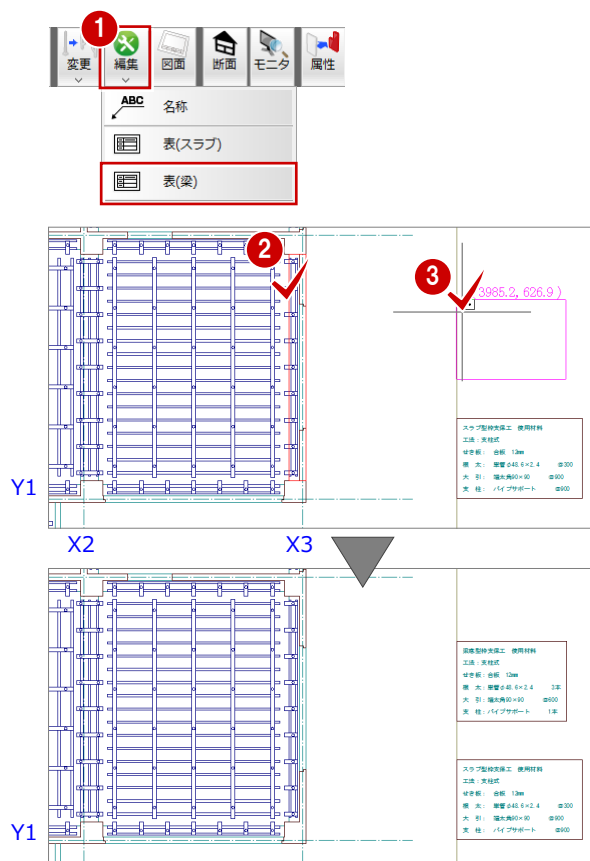
スラブ部分のリストを配置する

- ① 「編集」メニューから「表（スラブ）」を選びます。
- ② スラブを選択します。
ここでは、店舗部分のスラブをクリックします。
- ③ リストの配置位置を指定します。
(ピックモード：フリー)



梁部分のリストを配置する

- ① 「編集」メニューから「表（梁）」を選びます。
- ② 梁を選択します。
ここでは、右図の店舗部分の大梁をクリックします。
- ③ リストの配置位置を指定します。
(ピックモード：フリー)

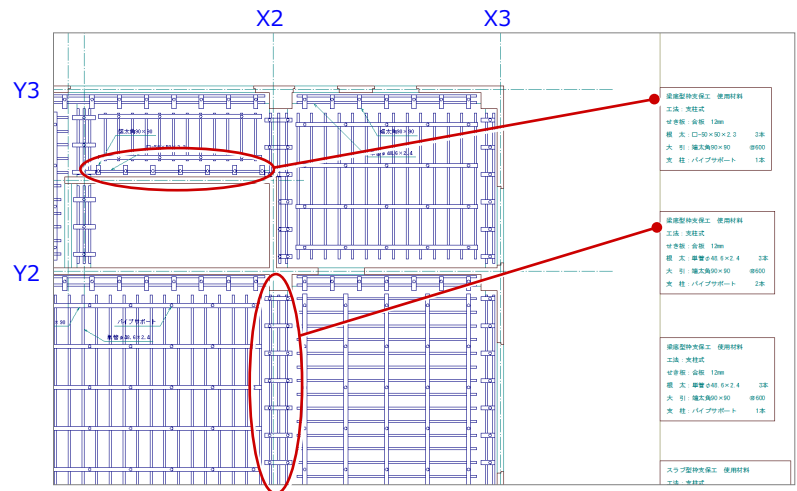


スラブ型枠支保工 使用材料
 工法：支柱式
 せき板：合板 12mm
 根太：単管φ48.6×2.4 @300
 大引：端太角90×90 @900
 支柱：パイプサポート @900

材料リストは、スラブまたは梁に設定されている型枠支保工の配置条件の内容が表示されます。

1 支保工計画図 1 階を入力する

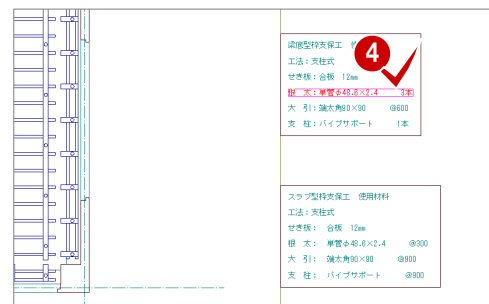
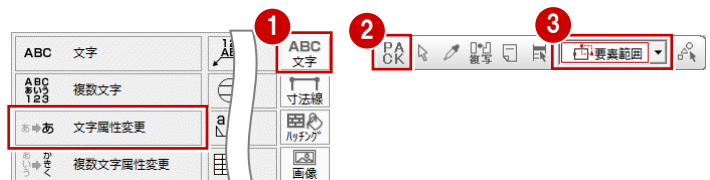
- 同様な操作で、右図のように、残りの梁部分（2箇所）についても材料リストを配置しましょう。



1-14 材料リストの編集

実際に配置されている支保工部材に合わせて、材料リストの内容を修正しましょう。

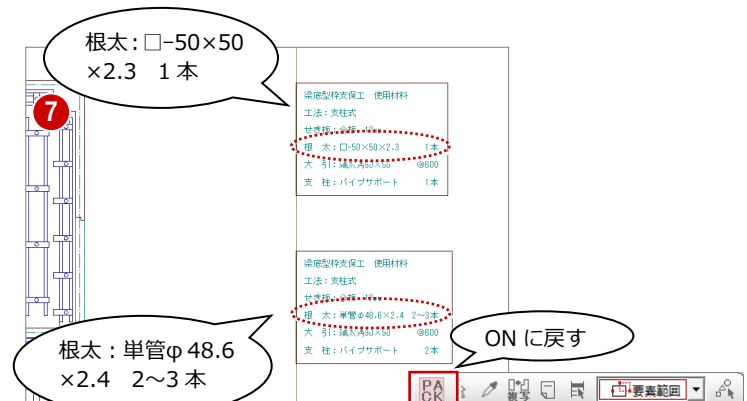
- 「文字」メニューから「文字属性変更」を選びます。
- 「バック化選択切替」をOFFにします。
- 選択方法を「要素範囲」に変更します。
- 修正する文字列をクリックします。
ここでは、右図の梁の材料リストで根太の欄をクリックします。



- 「内容」を「根太: 単管φ48.6×2.4 2本」に変更します。
- 「OK」をクリックします。



- 同様な操作で、残りの梁部分の材料リスト（2箇所）についても、根太の本数を修正しましょう。
修正ができれば、「バック化選択切替」をONに戻しておきましょう。

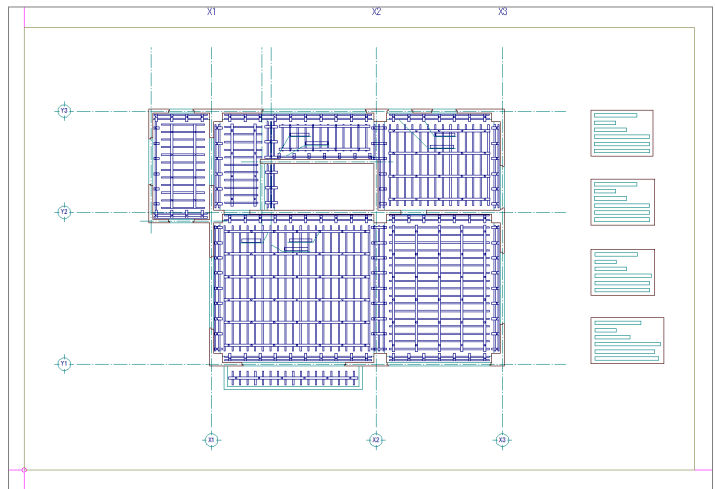
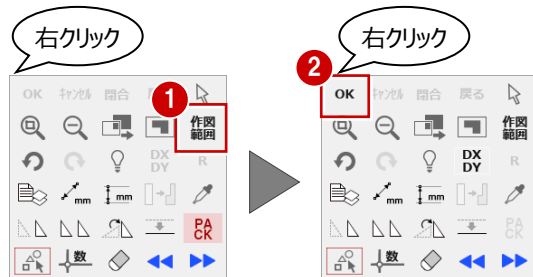


1-15 作図範囲の設定・データの保存

1 階 支保工計画図が入力できたら、2 階の操作に入る前に作図範囲を設定して、データを保存しておきましょう。

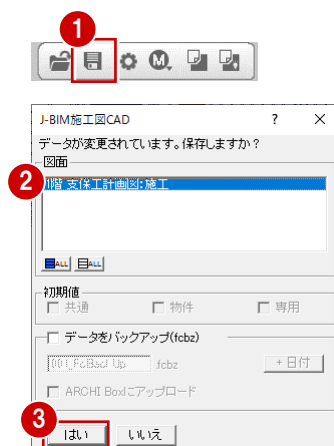
作図範囲を設定する

- ① 右クリックして、ポップアップメニューから「作図範囲の設定」を選びます。
- ② 再度、ポップアップメニューを開き「OK」を選びます。
現在のデータ領域が収まるように、作図範囲が自動設定されます。



データを保存する

- ① 「上書き保存」をクリックします。
- ② 保存する図面を確認します。
- ③ 「はい」をクリックします。



2 支保工計画図 2～4 階を入力する

2 階～4 階 支保工計画図を入力しましょう。

2 階では、RC 躯体図から躯体データを読み込み、1 階から必要なデータのみを複写して、バルコニー部分の型枠支保工を配置し直します。

3 階では、躯体データを読み込み、2 階と同じであるため、2 階から必要なデータの複写を行います。

4 階では、躯体データを読み込み、3 階から必要なデータのみを複写します。また、バルコニー部分や階段まわり部分の型枠支保工を削除して、配置し直します。

2-1 2 階の入力

作成階を変更する

作成階を 1 階から 2 階に変更します。

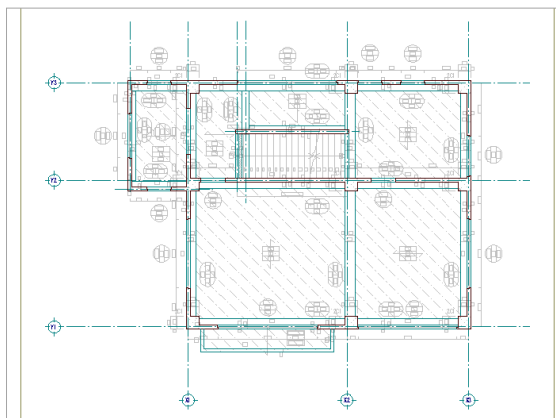
- 1 「上階を開く」をクリックして、「2 階 支保工計画図：施工」ウィンドウを開きます。



RC 躯体図データを読み込む

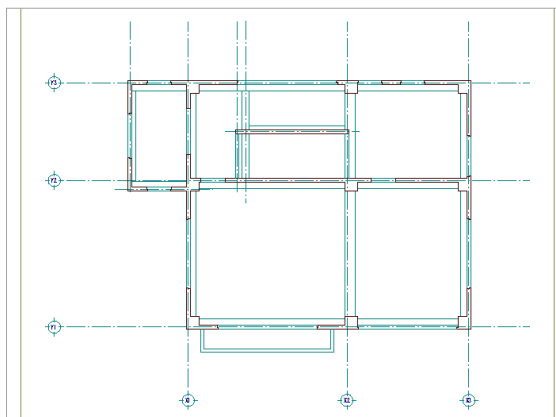
躯体データを読み込む

1 階と同様な操作で、RC 躯体図より 2 階の躯体データを読み込みましょう。



バック表示を消去する

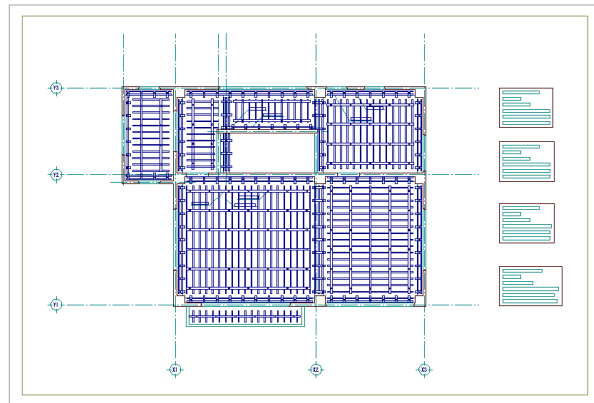
1 階と同様な操作で、バック表示を非表示にしましょう。



1 階のデータを複写する

1 階データのうち、2 階で利用するデータを複写しましょう。

- ① 「ファイル」メニューから「階複写」を選びます。
- ② 「図面」で「○ 1 階」をクリックします。
- ③ 「部材」の「根太」「大引」「水平材」「支柱」「名称」を選択します。
- ④ 「汎用データ」を ON にします。
- ⑤ 「OK」をクリックします。

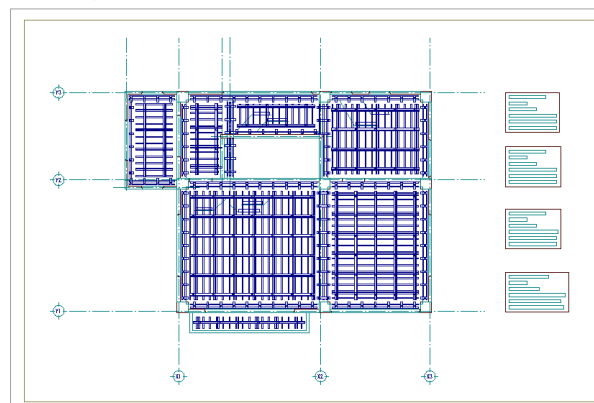


型枠支保工を配置する

バルコニーのスラブ部分は、1 階から複写された型枠支保工のため、支柱の高さが適していません。複写された型枠支保工を削除して、配置し直しましょう。

入力モードを切り替える

- ① 「モード切替 (全部材表示)」を ON にします。
作業ウィンドウ上に、水平つなぎや根がらみなどの水平材が表示されます。



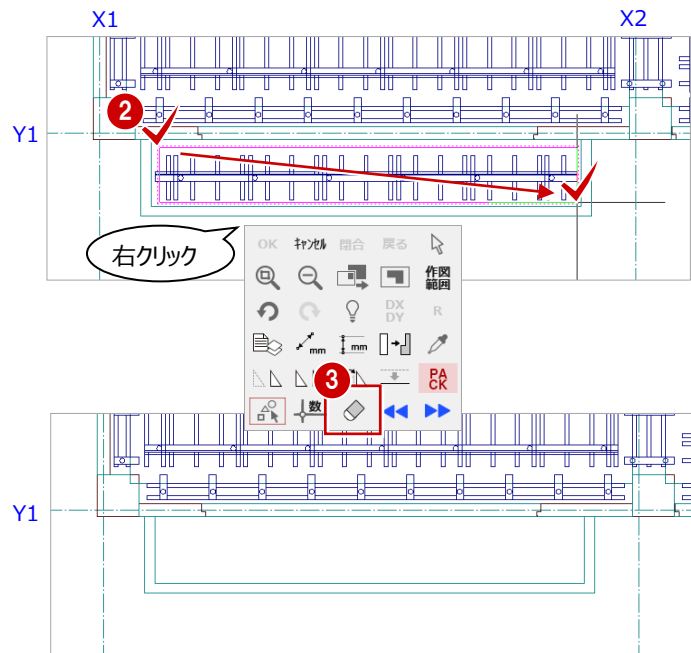
※ 「モード切替 (図面)」が ON の場合、作業階に入力されている部材のうち、図面 (平面) に必要な部材が表示され、図面イメージと同じ状態で作業できます。
作業階に入力されているすべての部材を表示する場合は、「モード切替 (全部材表示)」を ON にします。

バルコニーの型枠支保工を削除する

- 1 「対象データ選択」をクリックします。



- 2 右図のように、バルコニー部分の型枠支保工が含まれるように範囲を指定します。
(選択方法：要素範囲)

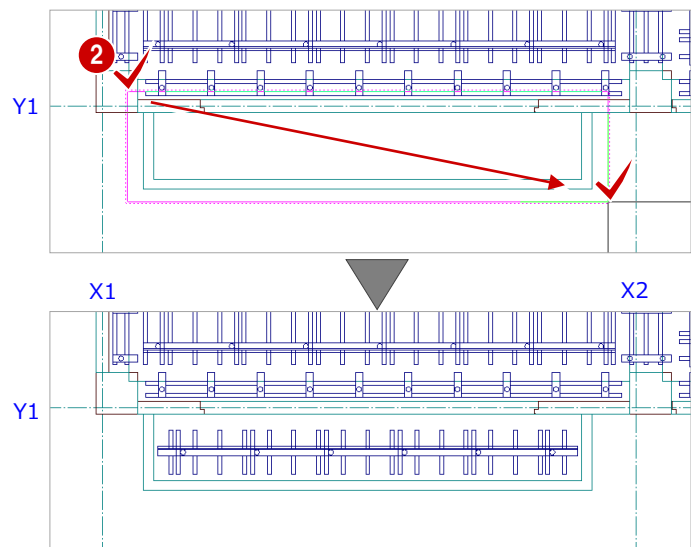


スラブ部分に型枠支保工を自動配置する

- 1 「自動」メニューから「スラブ配置」を選びます。



- 2 右図のように、バルコニーのスラブ部分が含まれるように範囲を指定します。
(選択方法：要素範囲)
スラブ部分に型枠支保工が配置されます。

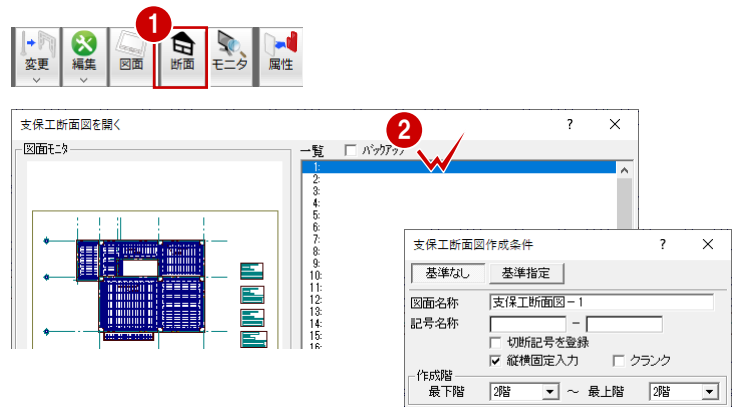


断面を確認する

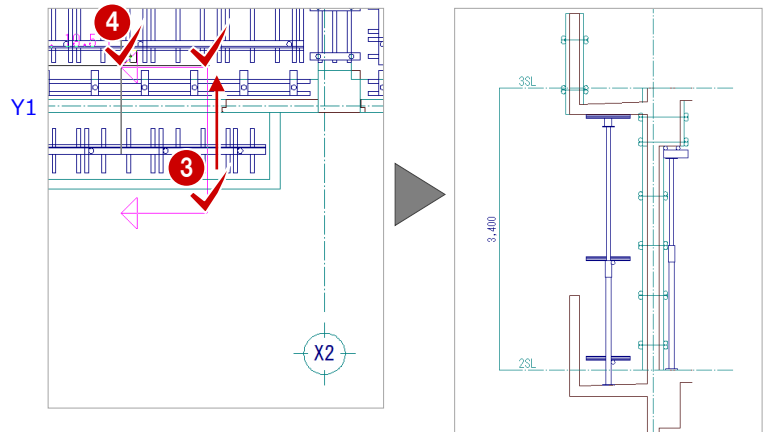
断面を開いて、配置し直した型枠支保工を確認しましょう。

断面を開く

- 1 「断面」をクリックします。
- 2 「一覧」で未登録欄をダブルクリックします。

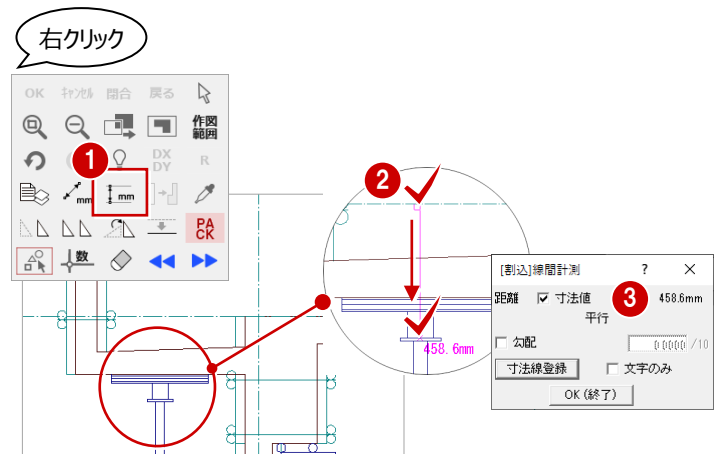


- 3 切断位置の始点、終点を指定します。
- 4 見えがかりの方向を指定します。

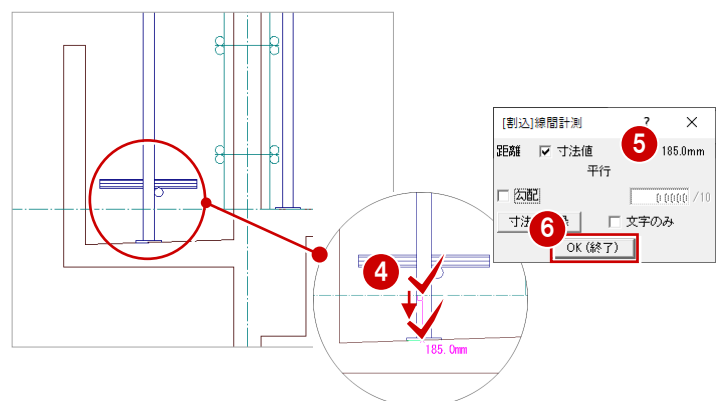


支柱の上端と下端のレベルを確認する

- 1 右クリックして、ポップアップメニューから「[割込] 線間計測」を選びます。
- 2 右図のように、支柱の上端と 3SL の線をクリックします。
- 3 「[割込] 線間計測」ダイアログで距離を確認します。
ここでは、「458.6 mm」と表示されます。

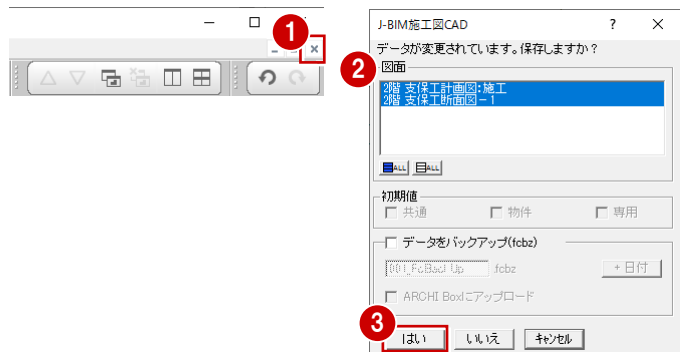


- 4 続けて、支柱の下端と 2SL の線をクリックします。
- 5 「[割込] 線間計測」ダイアログで距離を確認します。
ここでは、「185.0 mm」と表示されます。
- 6 「OK (終了)」をクリックします。



断面を閉じる

- 1 確認を終えたら、「2 階 支保工断面図」ウィンドウの「閉じる」をクリックして、ウィンドウを閉じます。
- 2 保存する図面を確認します。
- 3 「はい」をクリックします。



2-2 3 階の入力

作成階を変更する

作成階を 2 階から 3 階に変更します。

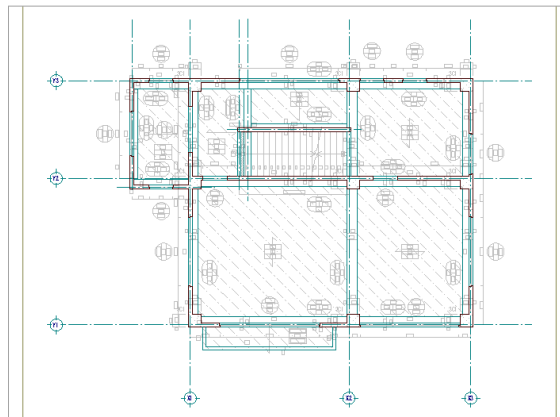
- 1 「上階を開く」をクリックして、「3 階 支保工計画図: 施工」ウィンドウを開きます。



RC 躯体図データを読み込む

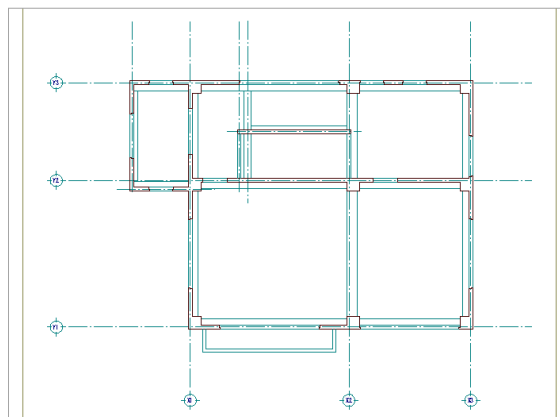
躯体データを読み込む

1 階と同様な操作で、RC 躯体図より 3 階の躯体データを読み込みましょう。



バック表示を消去する

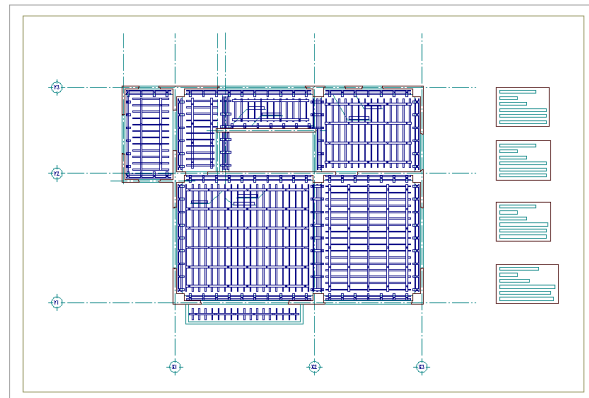
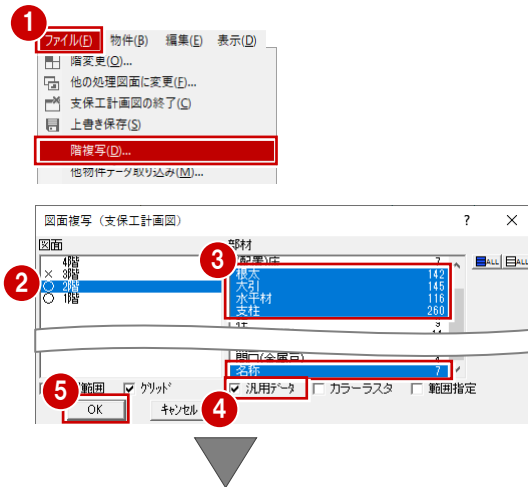
1 階と同様な操作で、バック表示を非表示にしましょう。



2 階のデータを複写する

2 階データのうち、3 階で利用するデータを複写しましょう。

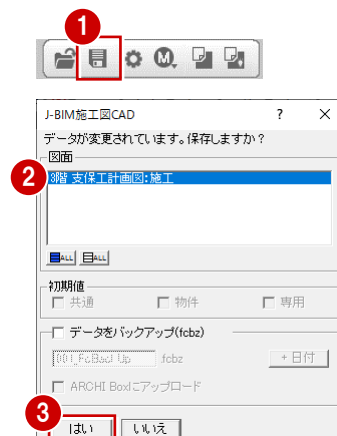
- ① 「ファイル」メニューから「階複写」を選びます。
- ② 「図面」で「○ 2 階」をクリックします。
- ③ 「部材」で「根太」「大引」「水平材」「支柱」「名称」を選択します。
- ④ 「汎用データ」を ON にします。
- ⑤ 「OK」をクリックします。



データを保存する

3 階 支保工計画図が入力できたら、データを保存しておきましょう。

- ① 「上書き保存」をクリックします。
- ② 保存する図面を確認します。
- ③ 「はい」をクリックします。



2-3 4 階の入力

作成階を変更する

作成階を 3 階から 4 階に変更します。

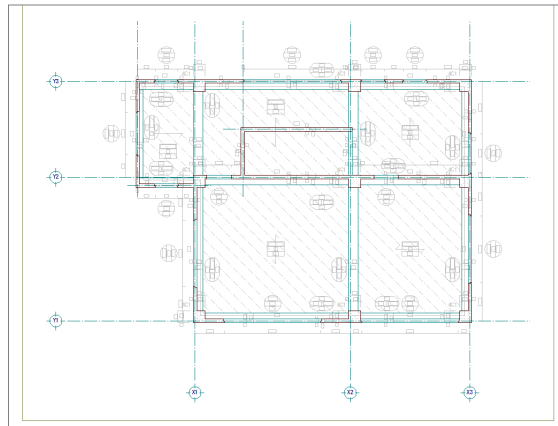
- 1 「上階を開く」をクリックして、「4 階 支保工計画図：施工」ウィンドウを開きます。



RC 躯体図データを読み込む

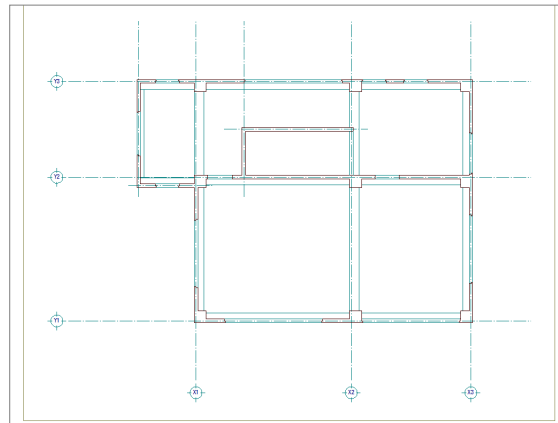
躯体データを読み込む

1 階と同様な操作で、RC 躯体図より 4 階の躯体データを読み込みましょう。



バック表示を消去する

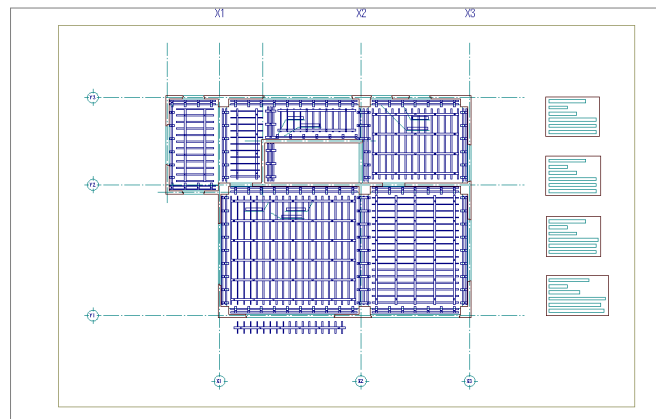
1 階と同様な操作で、バック表示を非表示にしましょう。



3 階のデータを複写する

3 階データのうち、4 階で利用するデータを複写しましょう。

- ① 「ファイル」メニューから「階複写」を選びます。
- ② 「図面」で「○ 3 階」をクリックします。
- ③ 「部材」で「根太」「大引」「水平材」「支柱」「名称」を選択します。
- ④ 「汎用データ」を ON にします。
- ⑤ 「OK」をクリックします。

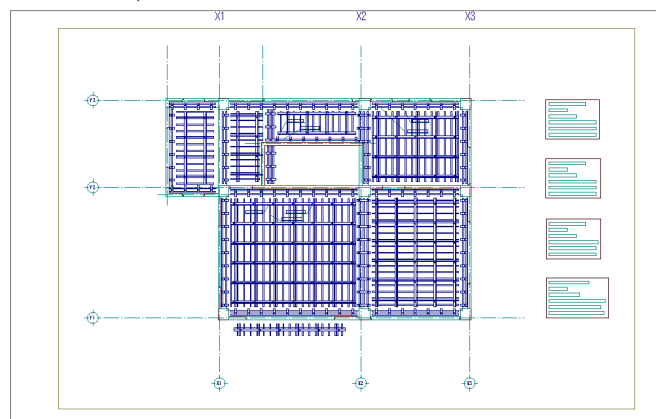


型枠支保工を配置する

バルコニー部分、階段まわり部分の型枠支保工を削除して、配置し直しましょう。

入力モードを切り替える

- ① 「モード切替 (全部材表示)」を ON にします。

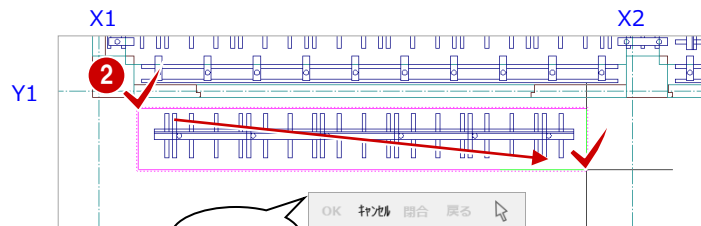


バルコニーの型枠支保工部を削除する

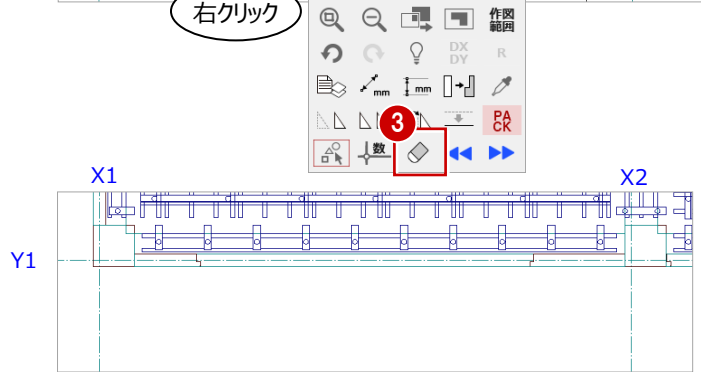
① 「対象データ選択」をクリックします。



② 右図のように、バルコニー部分の型枠支保工が含まれるように範囲を指定します。
(選択方法：要素範囲)



③ 右クリックして、ポップアップメニューから「削除」を選びます。

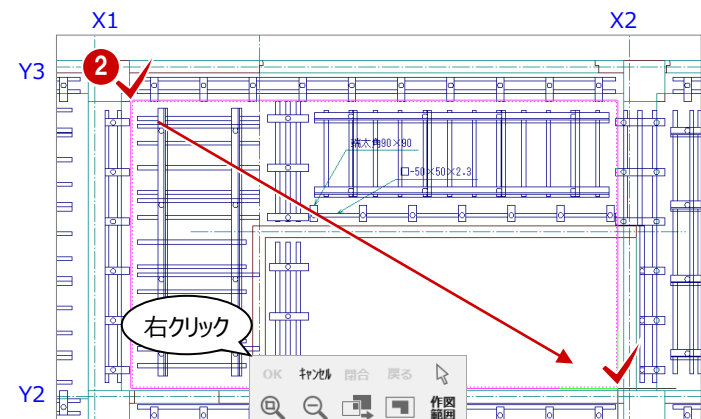


階段まわり部分の型枠支保工を削除する

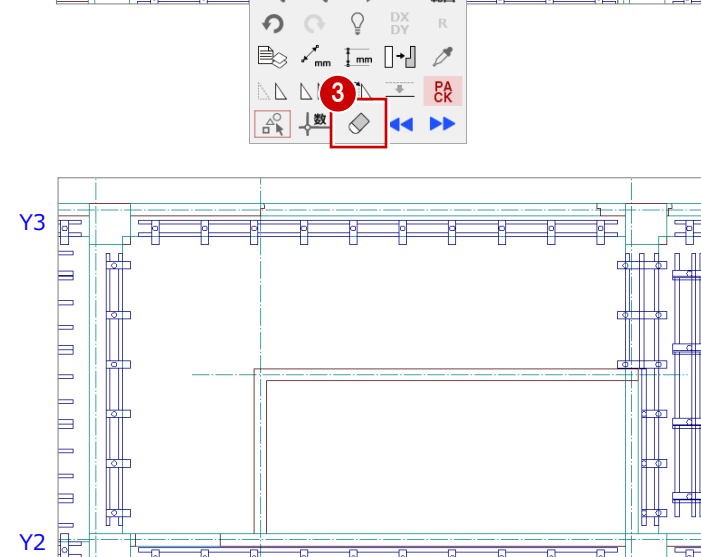
① 選択方法を「ボックスイン」に変更します。



② 階段まわり部分の型枠支保工がすべて含まれるように範囲を指定します。

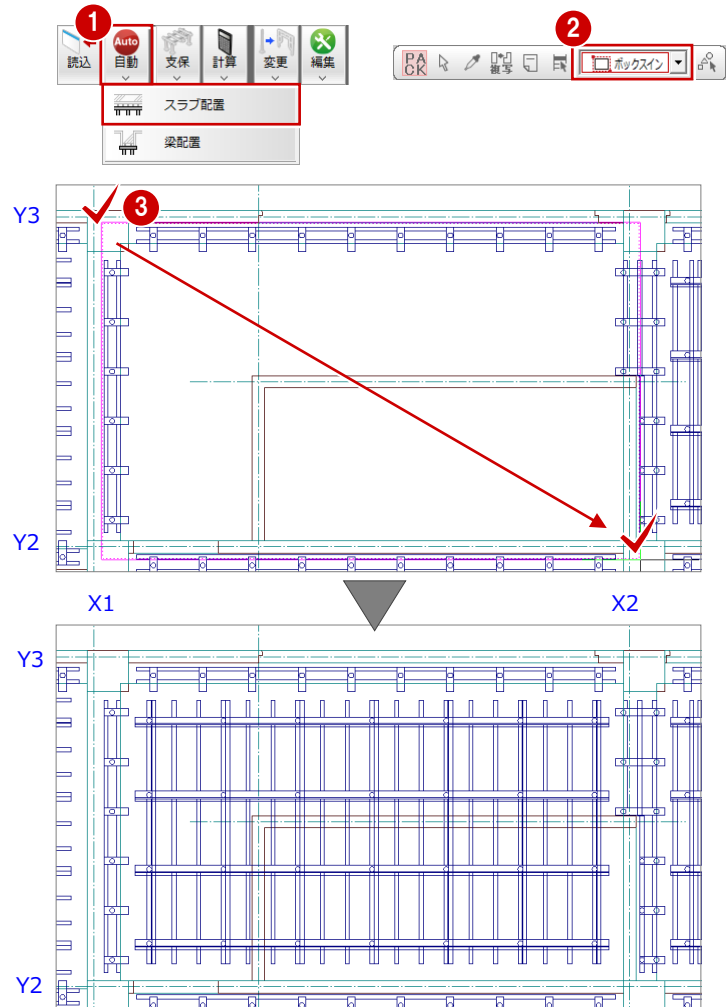


③ 右クリックして、ポップアップメニューから「削除」を選びます。



階段まわりに型枠支保工を自動配置する

- ① 「自動」メニューから「スラブ配置」を選びます。
- ② 選択方法が「ボックスイン」であることを確認します。
- ③ 階段まわり部分がすべて含まれるように範囲を指定します。
指定したスラブ部分に型枠支保工が配置されます。

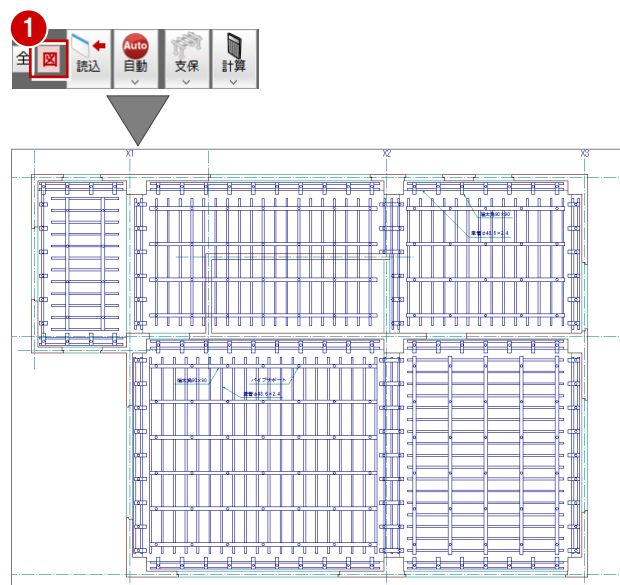


支保工部材を編集する

自動配置された支保工部材が壁と重なって入力されます。重なっている部分の部材を分割して、削除しましょう。

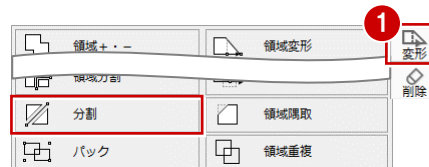
入力モードを戻す

- ① 「モード切替 (図面)」を ON にします。
以降、編集しやすいように水平材を非表示にしておきます。



スラブ部分の根太を分割する

- ① 「変形」メニューから「分割」を選びます。



- ② 入力方法を「要素範囲」に変更します。



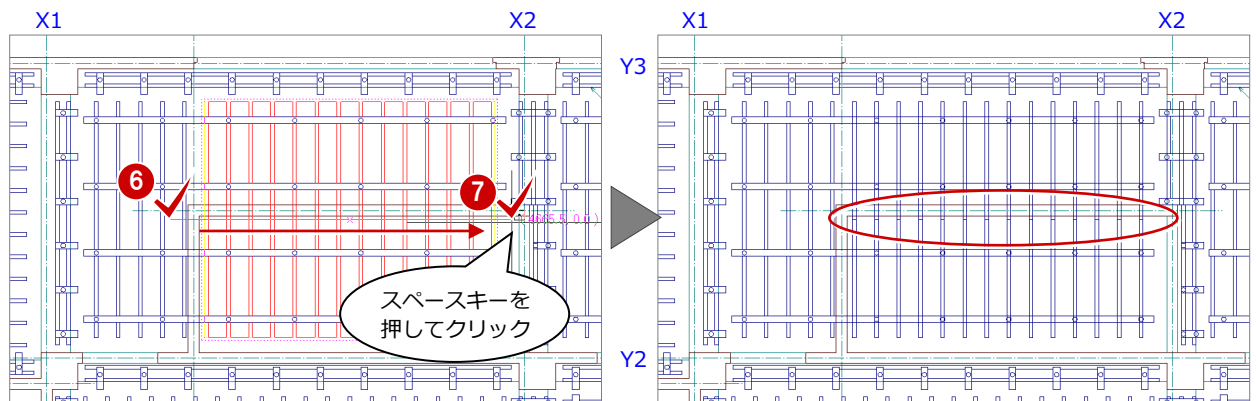
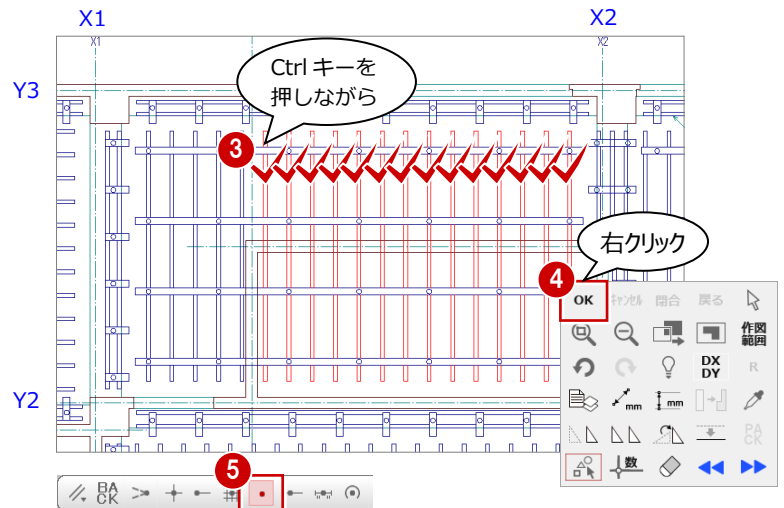
- ③ Ctrl キーを押しながら、壁と重なっている根太を順にクリックします。

- ④ 右クリックして、ポップアップメニューから「OK」を選びます。

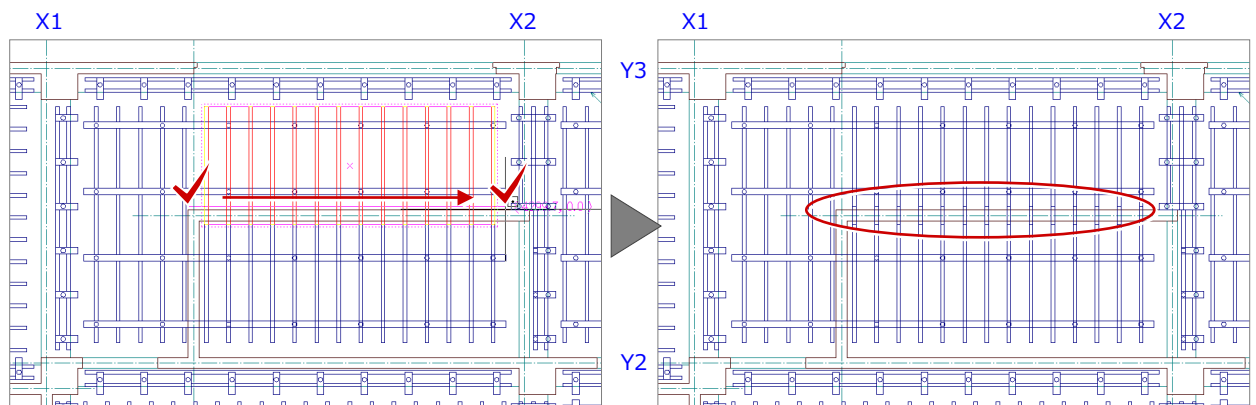
- ⑤ 「ピック (フリー)」のみ ON にします。

- ⑥ 根太を壁の下側で切断できるように、切断線の始点を指定します。

- ⑦ スペースキーを 1 回押して、切断線の終点を指定します。

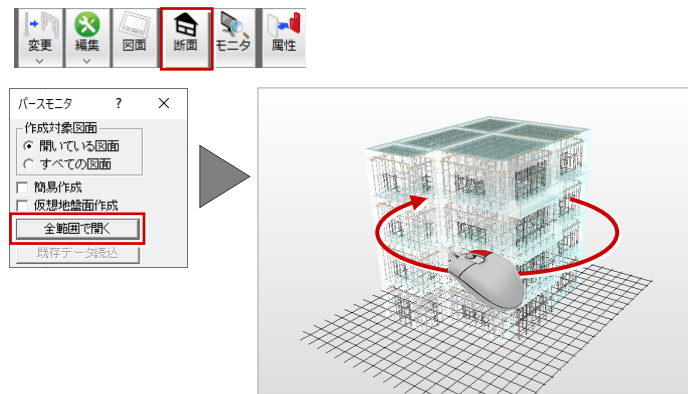


- ⑧ 同様に、下図のように切断した根太の上側部分を壁の上側で切断します。

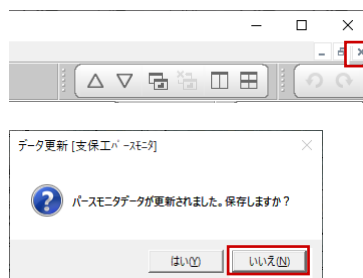


立体データを確認する

4 階 支保工計画図が入力できたら、パースモニタを開いて立体を確認してみましょう。



立体の確認ができたなら、「支保工パースモニタ」ウィンドウを閉じておきましょう。



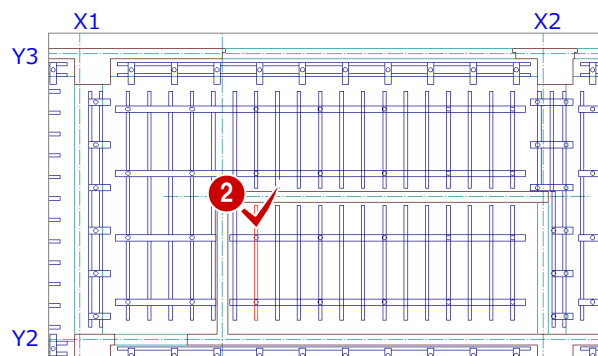
部材名称を入力する

支保工部材の名称を入力しましょう。

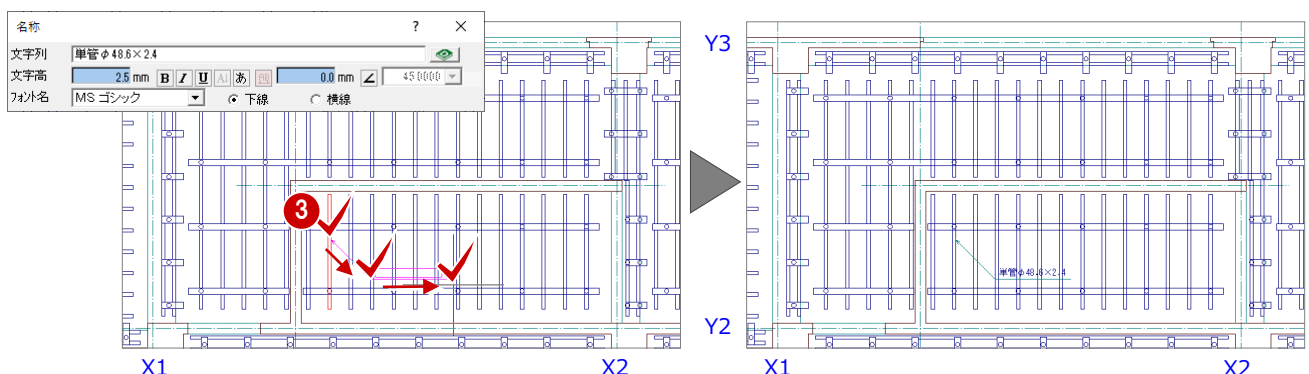
- 1 「編集」メニューから「名称」を選びます。



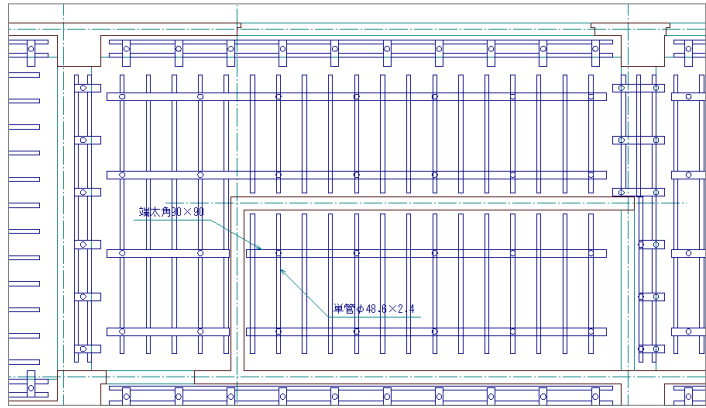
- 2 名称を入力する支保工部材を選択します。
ここでは、右図の根太をクリックします。



- 3 引き出し線の始点と終点、文字列の方向をクリックします。
(ピックモード：フリー)



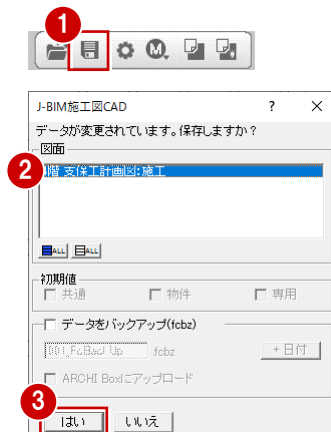
- ④ 同様な操作で、右図のように大引の名称を入力しておきましょう。



データを保存する

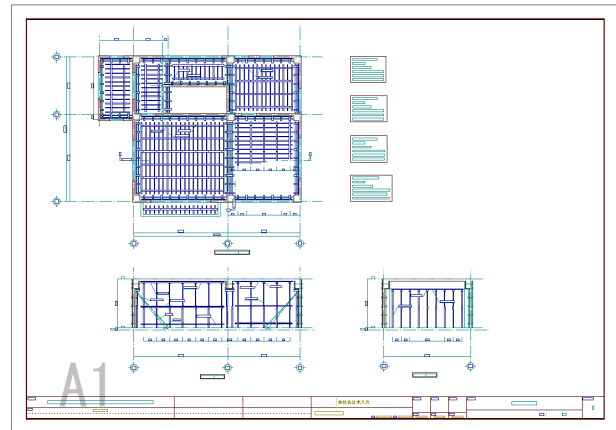
4 階 支保工計画図が入力できたら、データを保存しておきましょう。

- ① 「上書き保存」をクリックします。
- ② 保存する図面を確認します。
- ③ 「はい」をクリックします。



3 図面を作成する

支保工計画図から図面を作成して、断面図を合成しましょう。
作成後、図面の編集、図面枠の配置を行い、できあがった図面を印刷しましょう。



【完成図】

3-1 断面データの入力（1面）

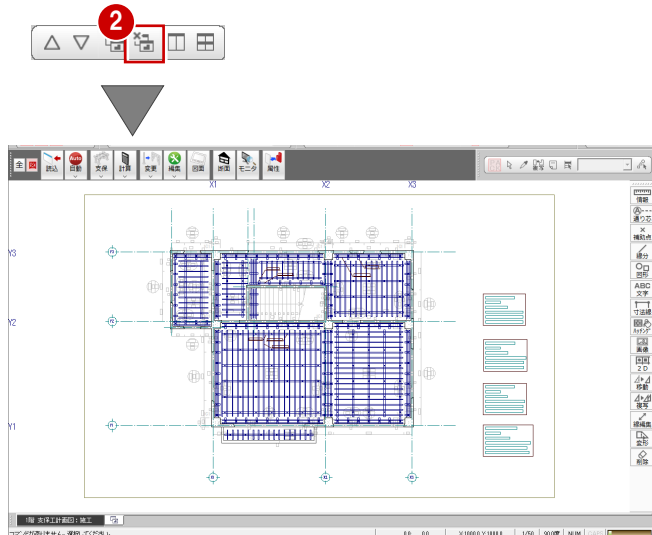
1 階の断面を開いて、支柱とチェーンを利用した型枠の建入れの補強を入力してみましょう。

1 階 支保工計画図を開く

- ① 「1 階 支保工計画図：施工」タブをクリックして、「1 階 支保工計画図：施工」のウィンドウを開きます。

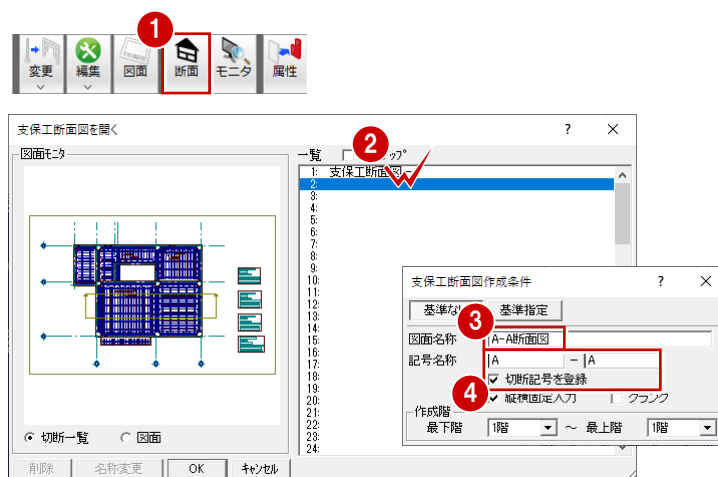


- ② 「他のウィンドウを閉じる」をクリックします。
「1 階 支保工計画図：施工」以外のウィンドウが閉じます。

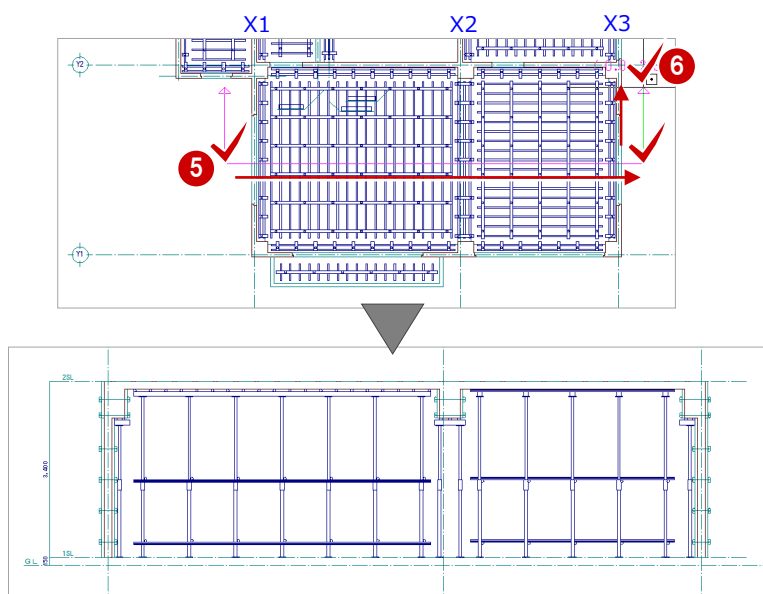


断面を開く

- 1 「支保工断面図を開く」をクリックします。
- 2 「一覧」の未登録欄をダブルクリックします。
- 3 「図面名称」を「A-A 断面図」に変更します。
- 4 「記号名称」に「A」-「A」と入力して、「切断記号を登録」を ON にします。

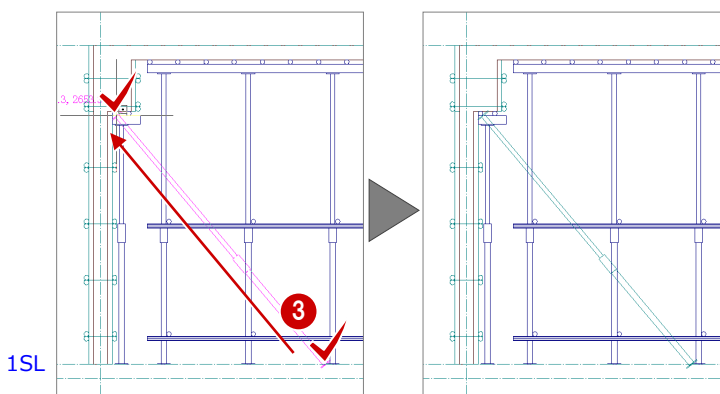
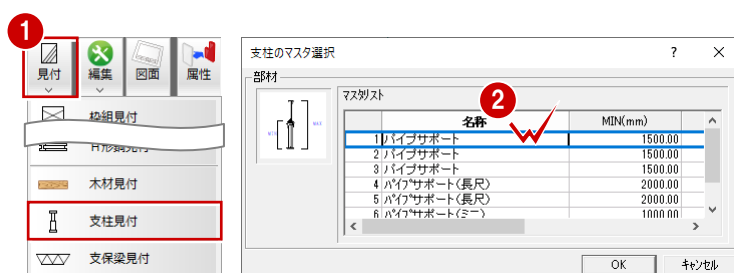


- 5 切断線の始点、終点を指定します。
(ピックモード：フリー)
- 6 見えがかりの方向を指定します。
「1 階 A-A 断面図」ウィンドウが開いて、断面データが作成されます。



見付シンボルの追加

- 1 「見付」メニューから「支柱見付」を選びます。
- 2 補強に利用する支柱を選択します。
ここでは、「1 パイプサポート」をダブルクリックします。
- 3 支柱の始点、終点を指定します。
(ピックモード：フリー)
パイプサポートが入力されます。



※ 断面のウィンドウで入力した断面シンボル、見付けシンボルの部材は、積算の対象になりません。

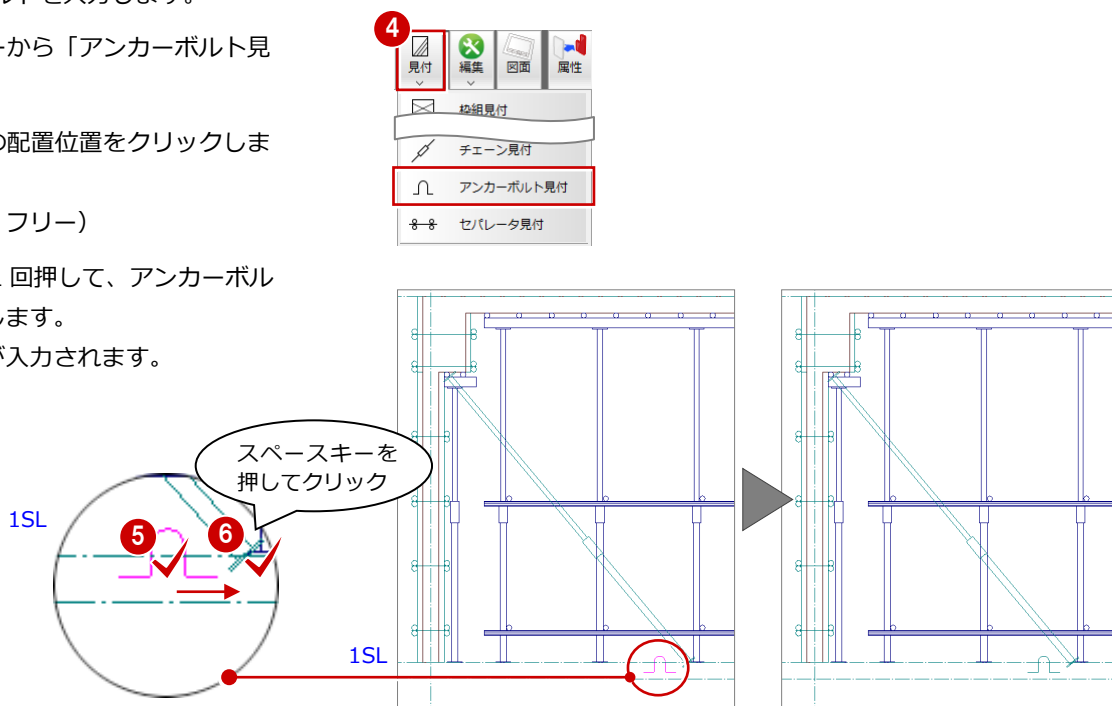
3 図面を作成する

続けて、アンカーボルトを入力します。

- ④ 「見付」メニューから「アンカーボルト見付」を選びます。

- ⑤ アンカーボルトの配置位置をクリックします。
(ピックモード：フリー)

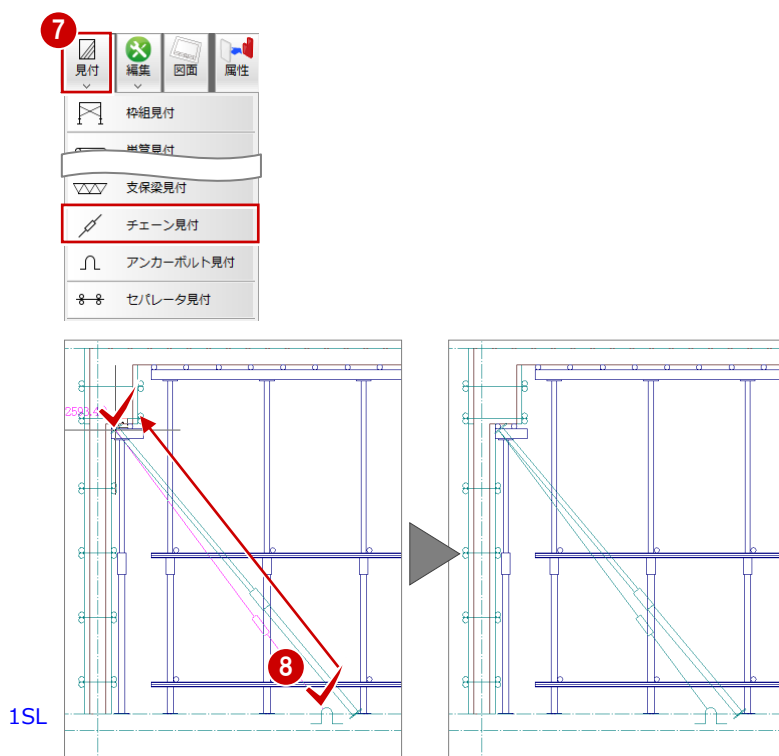
- ⑥ スペースキーを1回押して、アンカーボルトの方向を指定します。
アンカーボルトが入力されます。



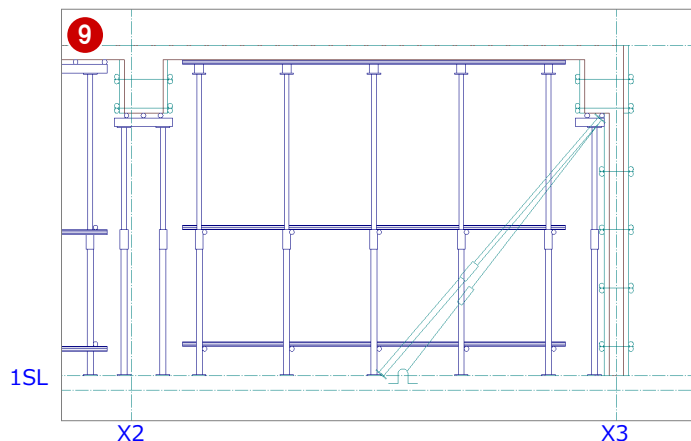
続けて、チェーンを入力します。

- ⑦ 「見付」メニューから「チェーン見付」を選びます。

- ⑧ チェーンの始点、終点を指定します。
(ピックモード：フリー)
チェーンが入力されます。



- ⑨ 同様な操作で、右図のように見付シンボルを追加して、型枠の補強を入力しましょう。



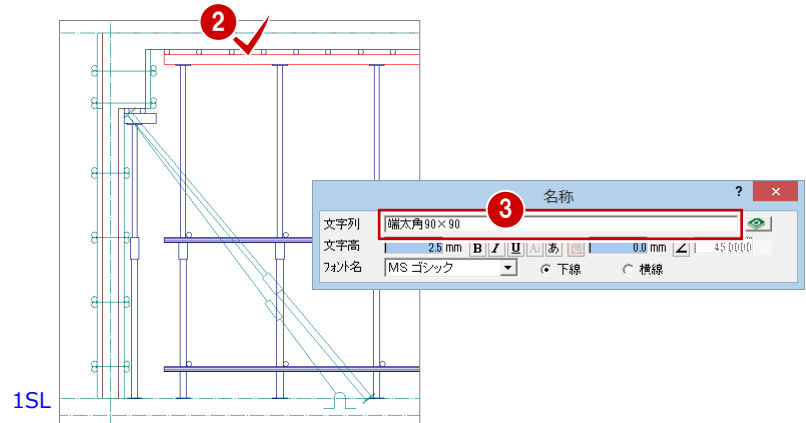
部材名称を入力する

- ① 「編集」メニューから「名称」を選びます。

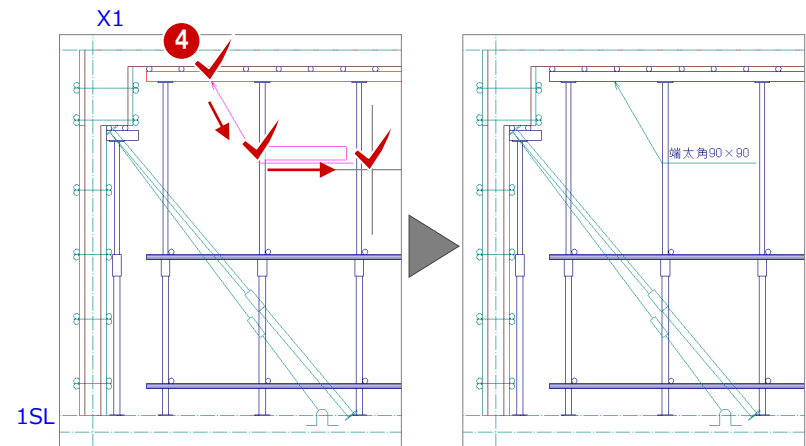


- ② 名称を入力する部材をクリックします。

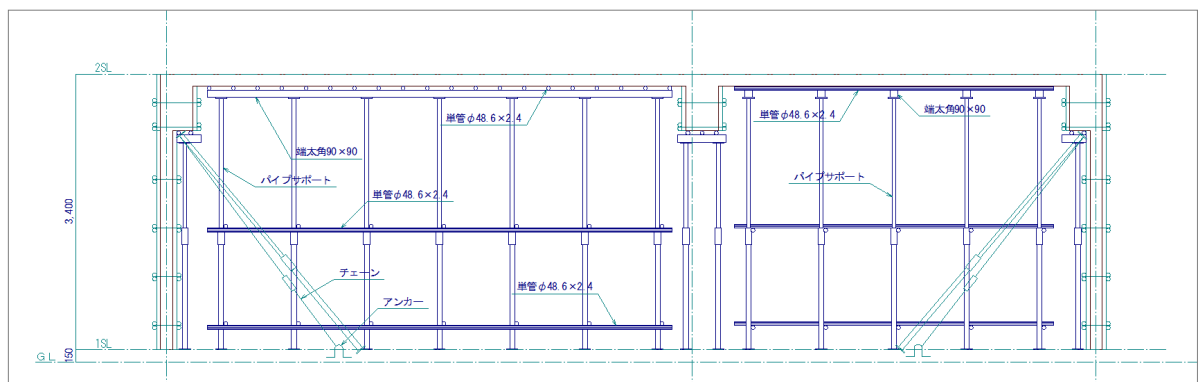
- ③ 入力する文字列の内容を確認します。
ここでは、「文字列」が「端太角 90×90」であることを確認します。



- ④ 引き出し線の始点と終点、文字列の方向を指定します。
(ピックモード：フリー)



- ⑤ 同様な操作で、下図のようにその他の支保工部材の名称を入力しましょう。

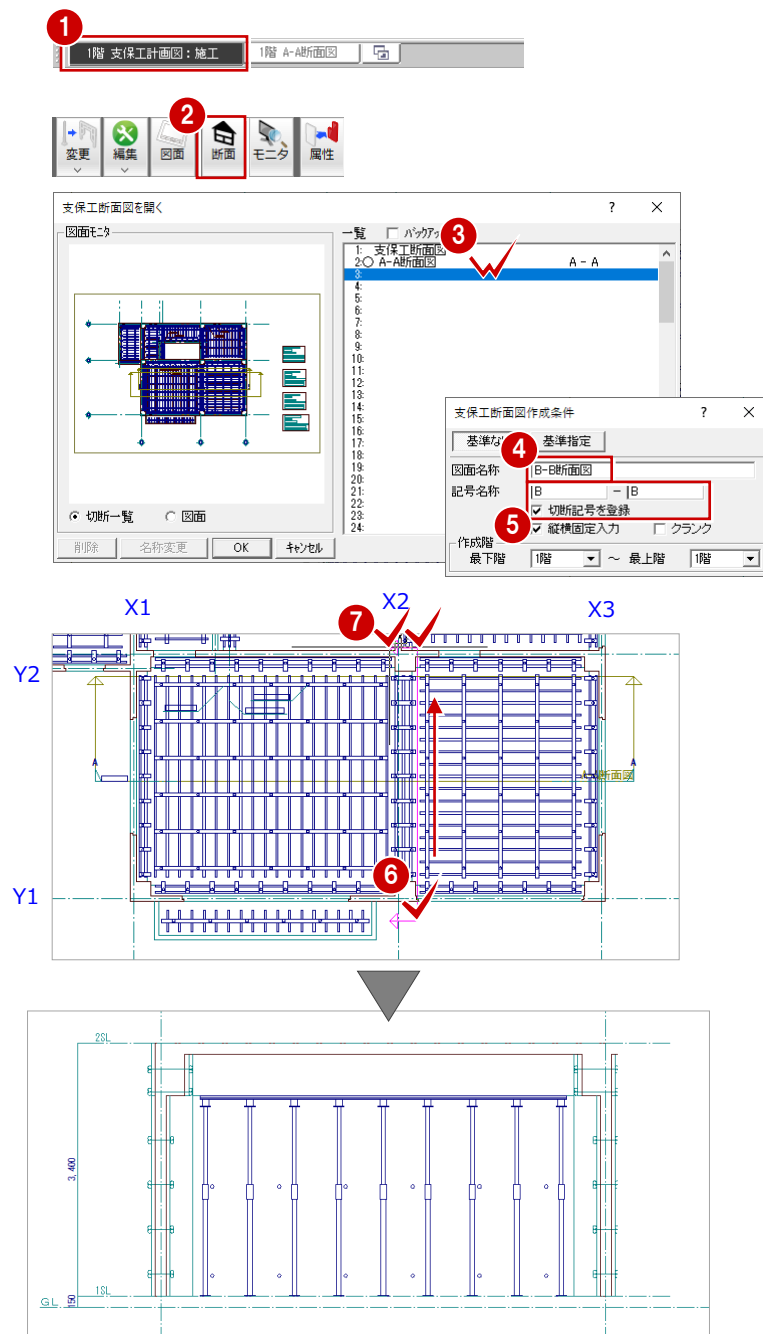


3-2 断面データの入力（2 面）

断面データ（1 面）と同様にして、X2 通りの断面データを入力しましょう。

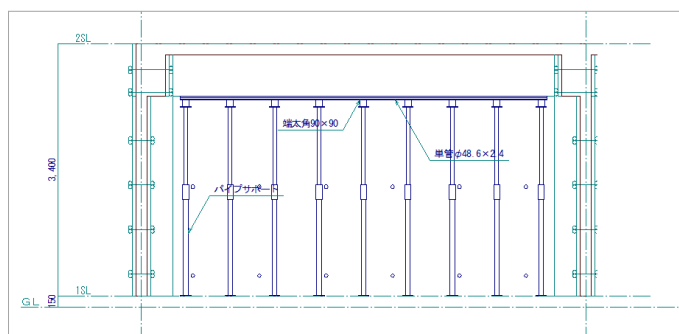
断面を開く

- ① 「1 階 支保工計画図：施工」タブをクリックします。
- ② 「断面」をクリックします。
- ③ 「一覧」の未登録欄をダブルクリックします。
- ④ 「図面名称」を「B-B 断面図」に変更します。
- ⑤ 「記号名称」に「B」-「B」と入力して、「切断記号を登録」を ON にします。
- ⑥ 切断線の始点、終点を指定します。
（ピックモード：フリー）
- ⑦ 見えがかりの方向を指定します。
「1 階 B-B 断面図」ウィンドウが開いて、断面データが作成されます。



部材名称を入力する

断面データ（1 面）と同様な操作で、右図のように支保工部材の名称を入力しましょう。



3-3 図面の作成（平面）

1 階 支保工計画図の図面を作成しましょう。

① 「1 階 支保工計画図：施工」タブをクリックします。

② 「図面作成（平面）」をクリックします。

③ 用紙範囲の中心をクリックします。

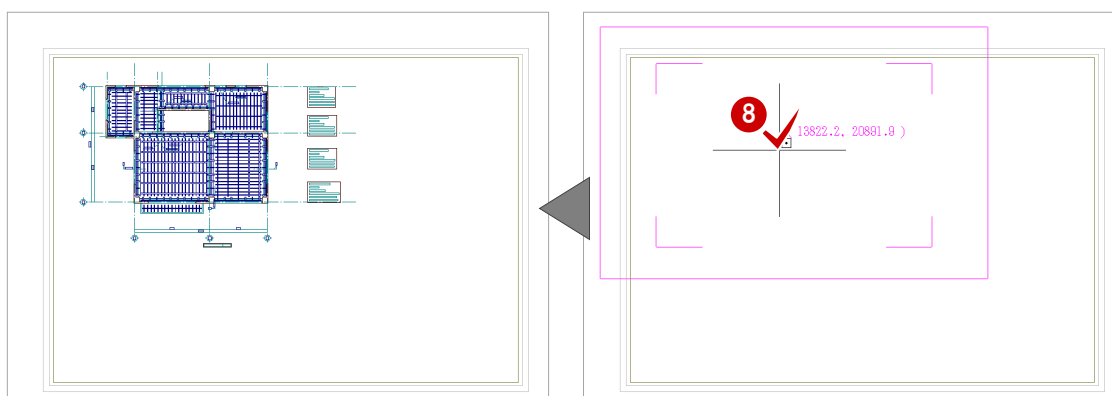
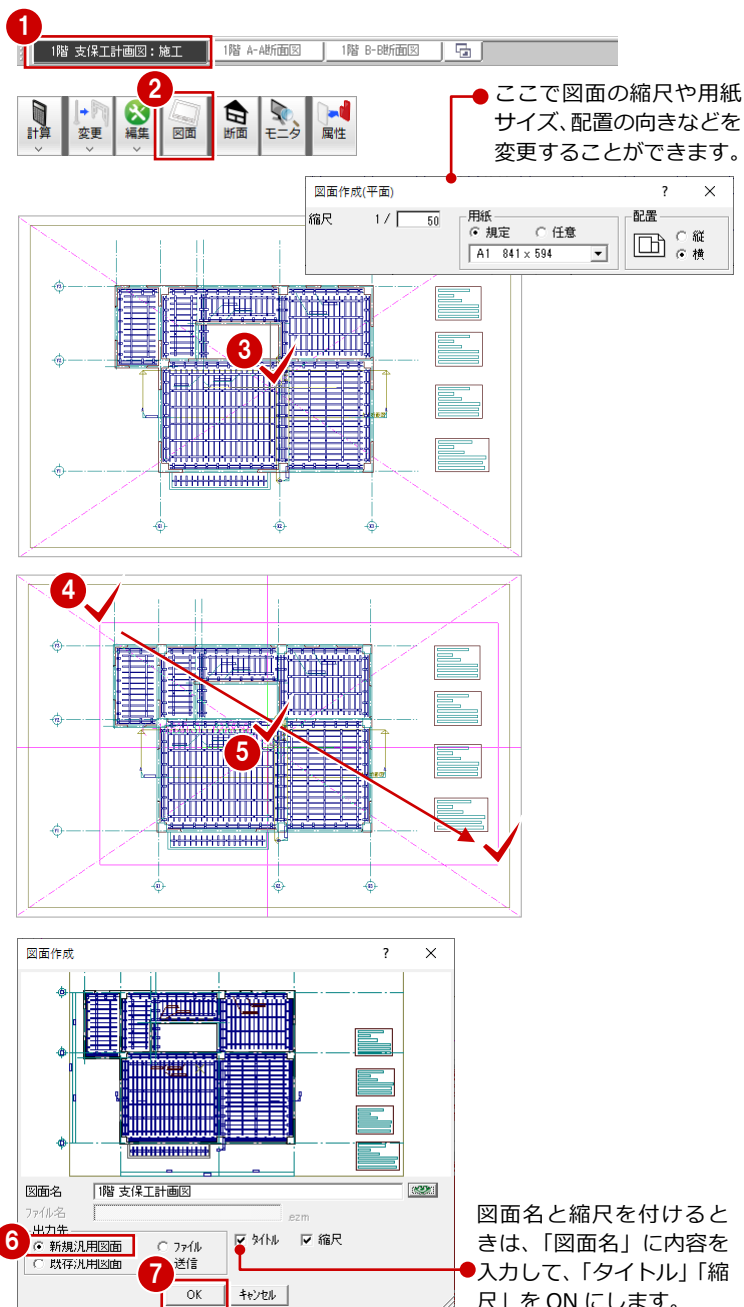
④ 支保工部材と材料リストのデータが収まるように作図領域を指定します。

⑤ 図面を配置するときの基準点をクリックします。

⑥ 「出力先」が「新規汎用図面」であることを確認します。

⑦ 「OK」をクリックします。

⑧ 図面の配置位置をクリックします。



3-4 図面の編集（平面）

クリップ処理を実行する

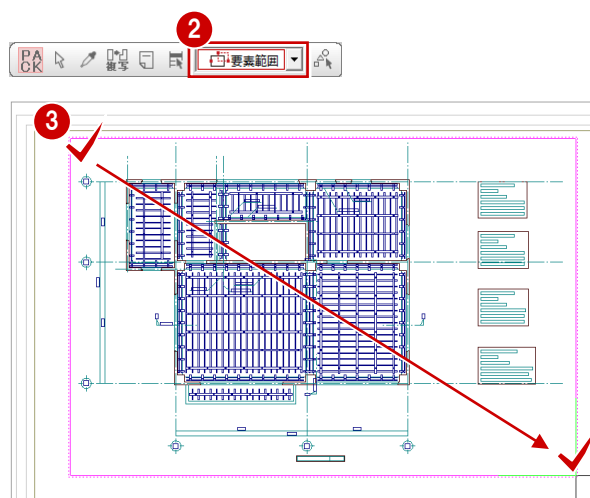
クリップ処理を使って、文字列にかかる部材ラインや店舗部分のスラブに入力されている支保工部材を削除しましょう。

文字列にかかる線を削除する

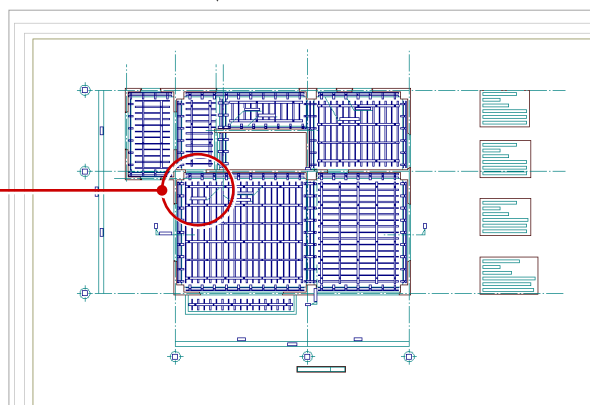
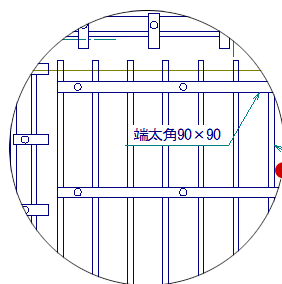
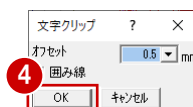
- ① 「削除」メニューから「文字クリップ」を選びます。
- ② 選択方法が「要素範囲」であることを確認します。



- ③ 右図のように、文字クリップの対象となる範囲を指定します。



- ④ 「OK」をクリックします。



支保工部材の一部を削除する

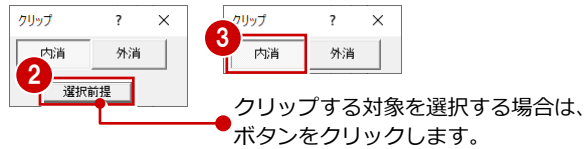
- ① 「削除」メニューから「クリップ」を選びます。



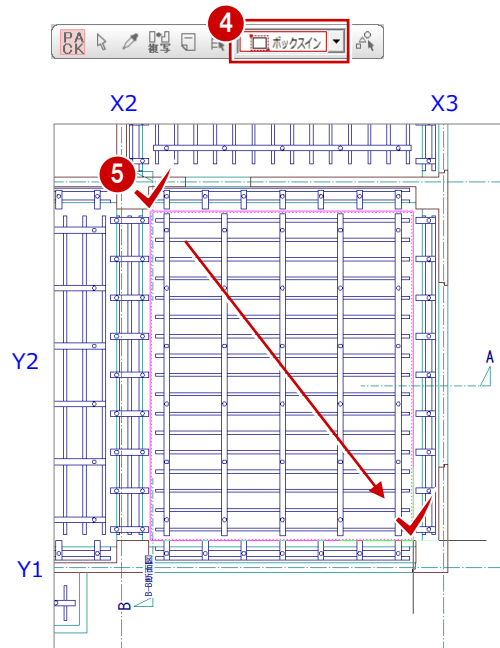
- ② 「選択前提」をクリックします。

- ③ 「内消」を選択します。

- ④ 選択方法を「ボックスイン」に変更します。



- ⑤ 右図のように、店舗内の支保工部材が選択されるような範囲を指定します。

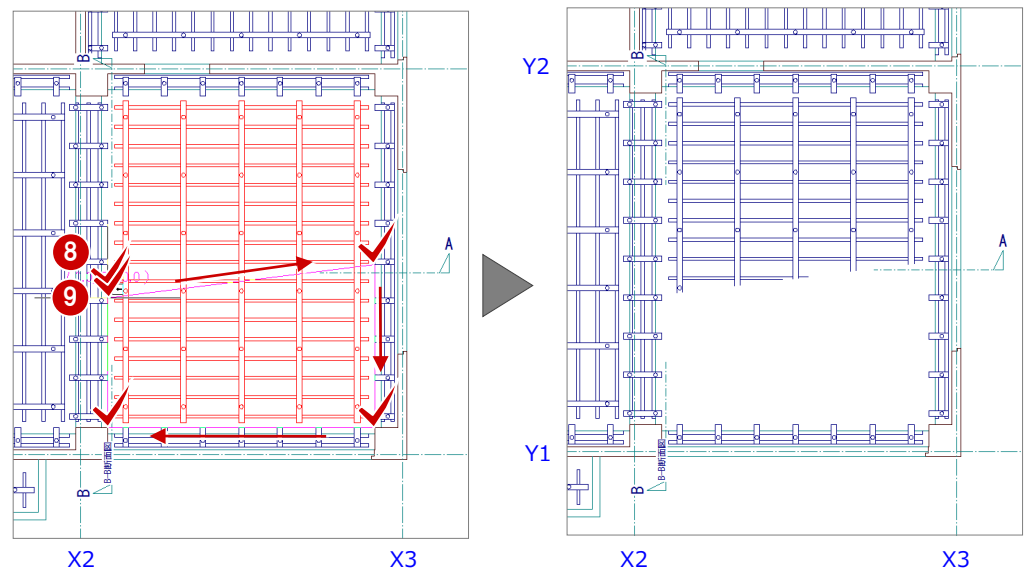


- ⑥ 入力方法を「多角円形」に変更します。

- ⑦ 「ピック (端点)」を ON にします。

- ⑧ クリップ処理を行う範囲の頂点を順にクリックします。
(ピックモード：端点)

- ⑨ 最後に始点と同じ位置をクリックします。

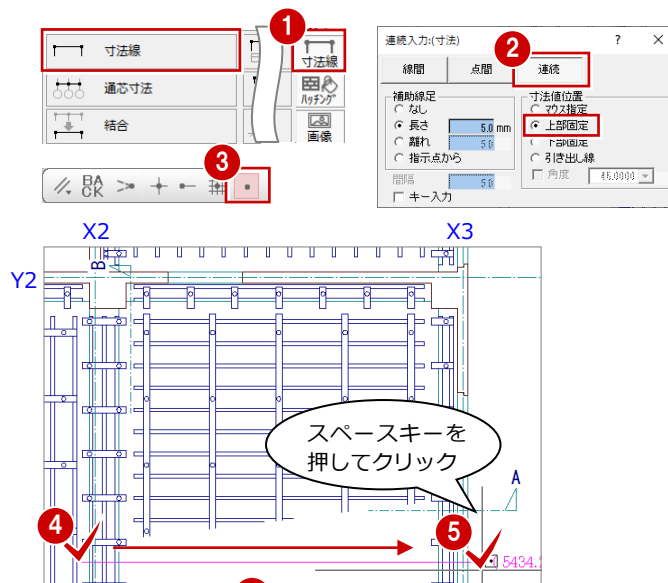


支柱間寸法を追加する

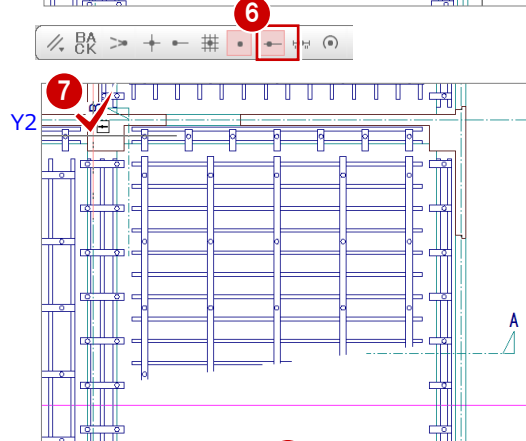
支柱の間隔や部屋の寸法を入力しましょう。

支柱間寸法を入力する

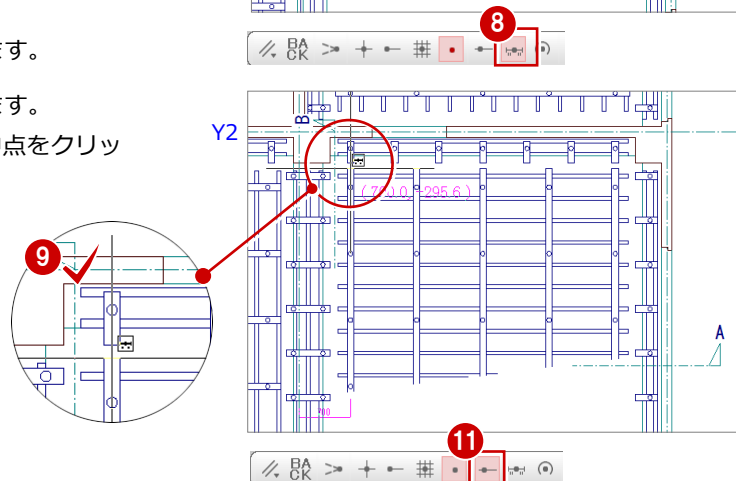
- ① 「寸法線」メニューから「寸法線」を選びます。
- ② 「連続」を選択します。
「寸法値位置」の「上部固定」をONにします。
- ③ 「ピック（フリー）」のみONにします。
- ④ 寸法線を入力する位置の始点をクリックします。
(ピックモード：フリー)
- ⑤ スペースキーを1回押して終点をクリックします。



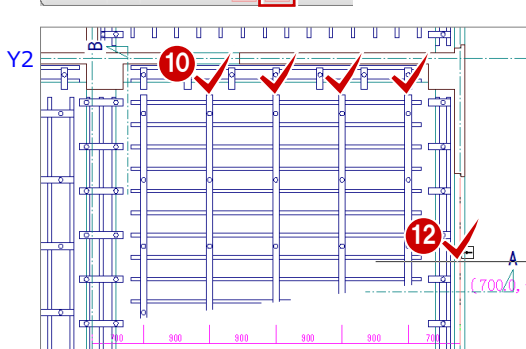
- ⑥ 「ピック（線上）」をONにします。
- ⑦ 寸法線の開始位置を指定します。
ここでは、X2 通り芯上をクリックします。



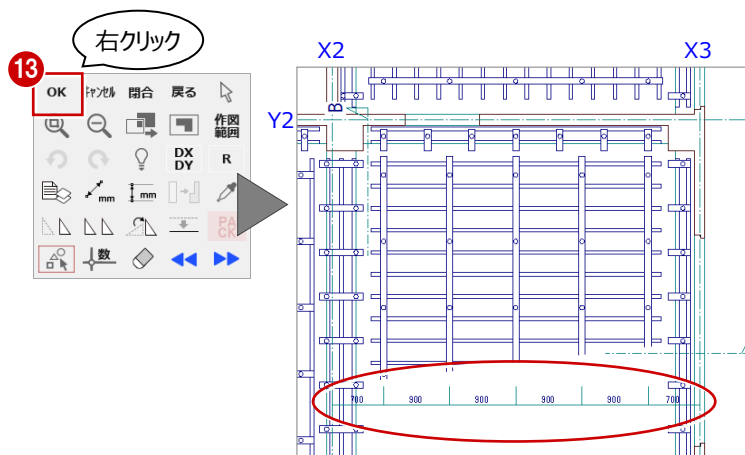
- ⑧ 「ピック（中点）」をONにします。
- ⑨ 寸法を測定する位置を指定します。
ここでは、大引の上側の線の中点をクリックします。



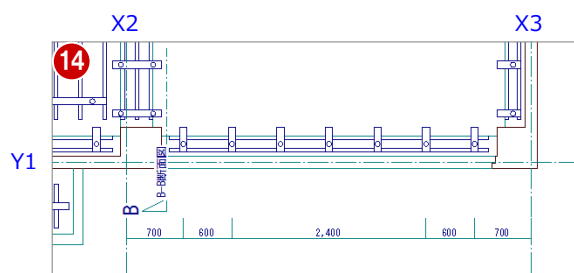
- ⑩ 同様に、右図のように大引の中点を順にクリックします。
- ⑪ 「ピック（線上）」をONにします。
- ⑫ 寸法線の終了位置を指定します。
ここでは、X3 通り芯上をクリックします。



- 13 右クリックして、ポップアップメニューから「OK」を選びます。



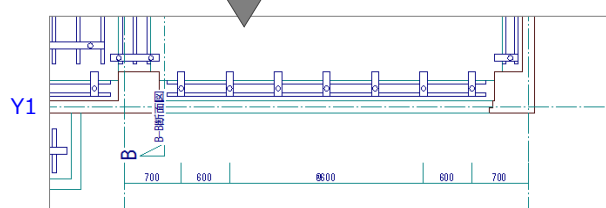
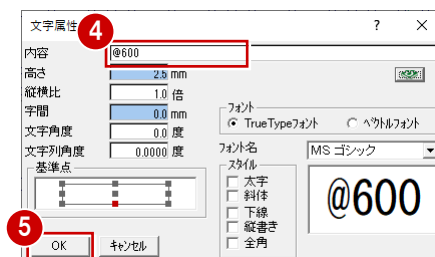
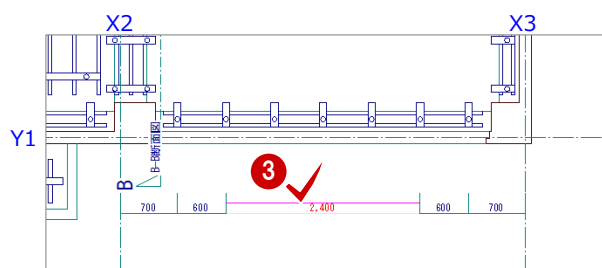
- 14 同様な操作で、梁部分にも寸法線を入力しましょう。
ここでは、寸法線の間部分の表現を変更するので、右図のように入力します。



梁部分に入力した寸法線の値を変更しましょう。

寸法値を変更する

- 1 「文字」メニューから「文字属性変更」を選びます。
- 2 選択方法を「要素選択」に変更します。
- 3 内容を変更する文字列をクリックします。
ここでは、梁部分に入力した寸法線の間部分をクリックします。
- 4 「内容」を「@600」に変更します。
- 5 「OK」をクリックします。
寸法線の間部分の表示が変更されます。

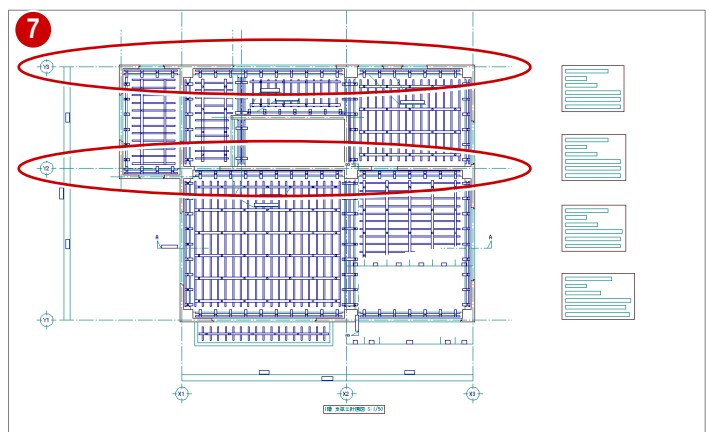
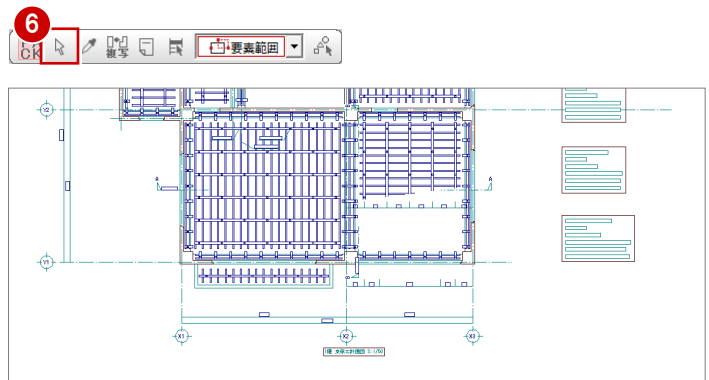
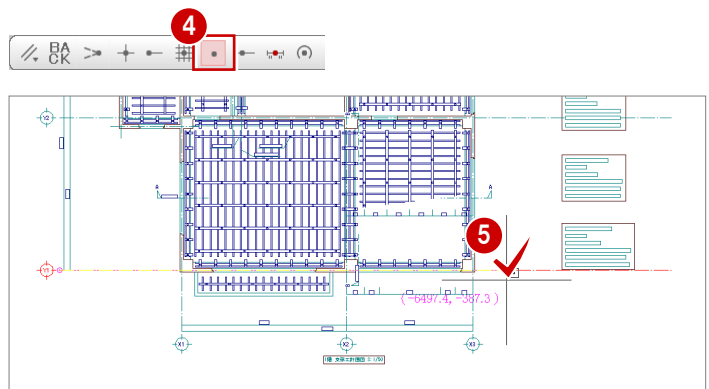
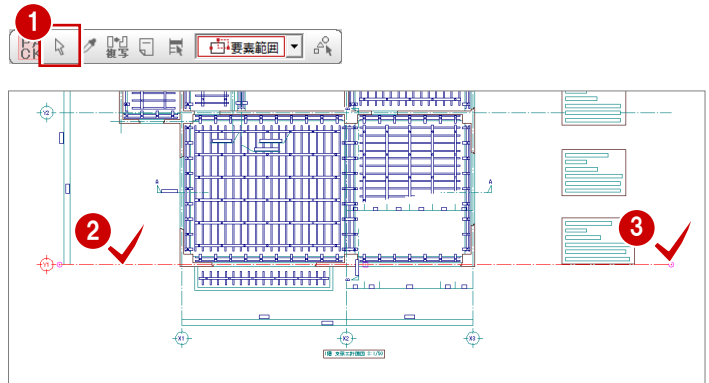


芯間寸法を追加する

通り芯や作図芯の芯間の寸法を入力しましょう。

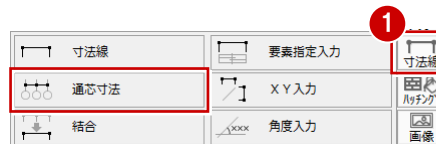
通り芯を伸縮する

- ① 「対象データ選択」をクリックします。
- ② Y1 通り芯をクリックします。
(選択方法：要素範囲)
- ③ 右端のトラッカー (○) をクリックします。
- ④ 「ピック (フリー)」のみを ON にします。
- ⑤ トラッカーの移動先を指定します。
- ⑥ 再度、「対象データ選択」をクリックして、
選択状態を解除します。
- ⑦ 同様にトラッカーを利用して、右図のように
Y2・Y3 通り芯を伸縮しましょう。

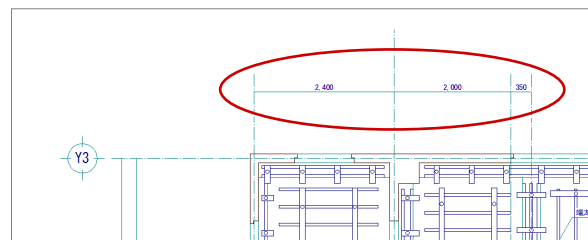
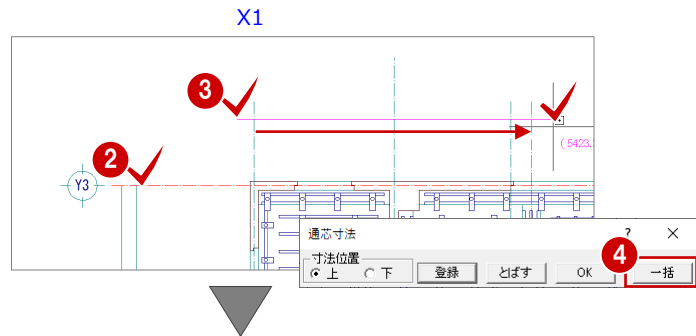


芯間寸法を追加する

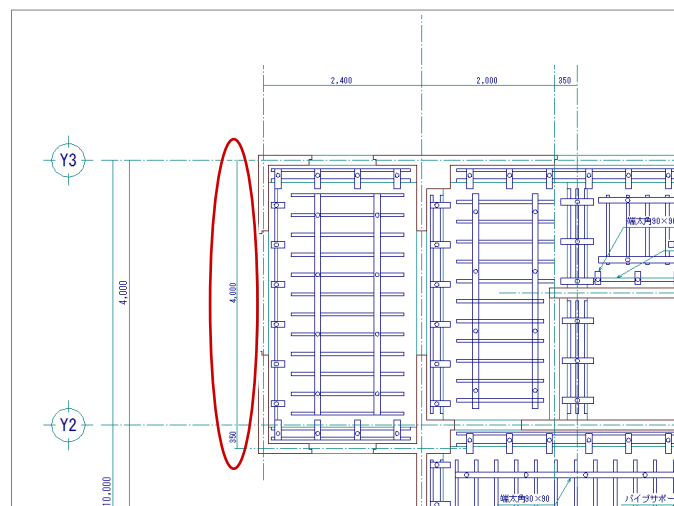
- 1 「寸法線」メニューから「通芯寸法」を選びます。



- 2 寸法線と平行な線分をクリックします。
ここでは、Y3 通り芯をクリックします。
- 3 通り芯・作図芯と交差するように、寸法位置の始点、終点を指定します。
- 4 「一括」をクリックします。
風除室・ホール部分に寸法線が入力されます。



- 5 同様な操作で、右図のように風除室の縦方向の寸法線を入力しましょう。



3-5 図面の作成（A-A 断面図）

作成した 1 階 支保工計画図に断面図を合成しましょう。

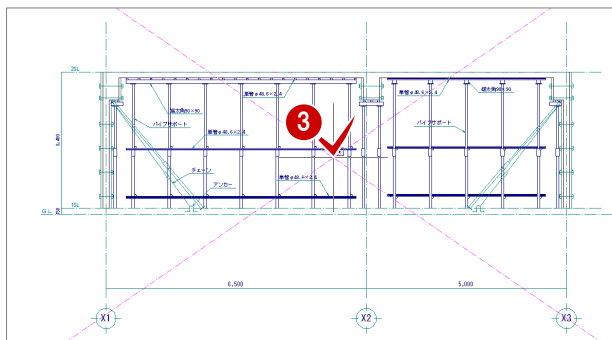
① 「1 階 A-A 断面図」タブをクリックします。



② 「図面作成」をクリックします。



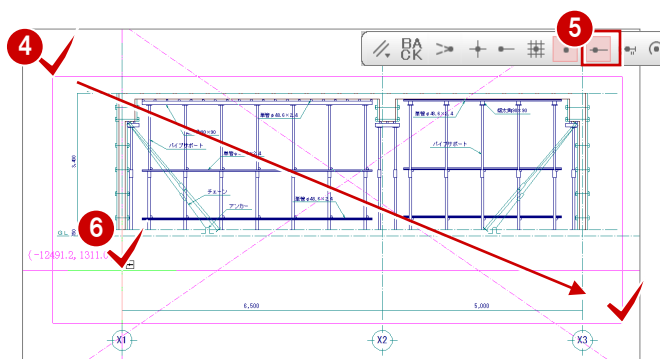
③ 用紙範囲の中心をクリックします。
(ピックモード：フリー)



④ 支保工部材のデータが収まるように作図領域を指定します。

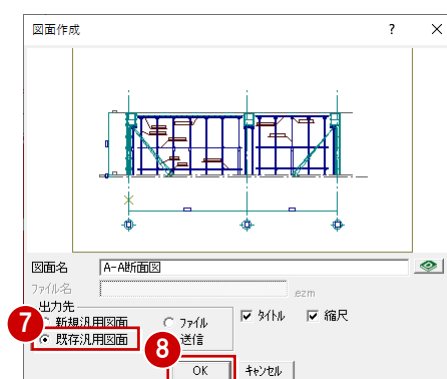
⑤ 「ピック（線上）」を ON にします。

⑥ 図面を配置するときの基準点をクリックします。
ここでは、X1 通り芯上をクリックします。

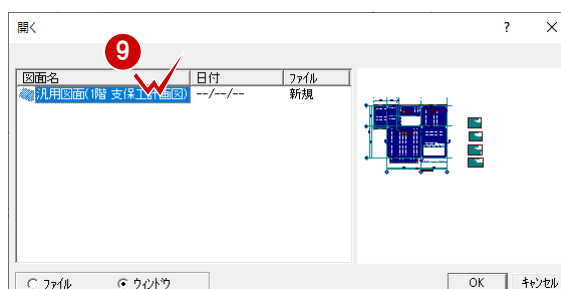


⑦ 「出力先」の「既存汎用図面」にチェックを入れます。

⑧ 「OK」をクリックします。



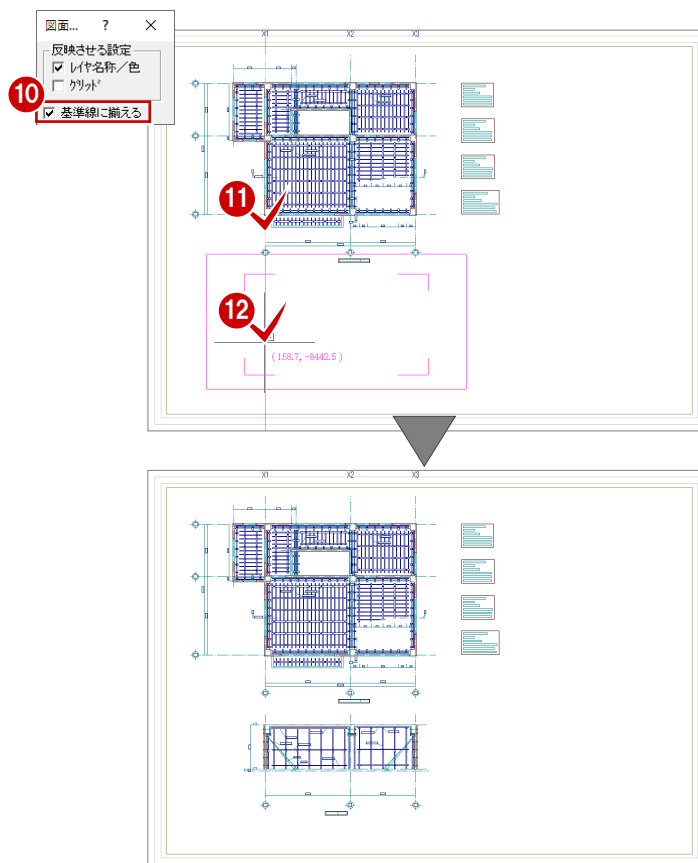
⑨ 「1 階 支保工計画図」をダブルクリックします。



- ⑩ 「図面作成」ダイアログの「基準線に揃える」を ON にします。

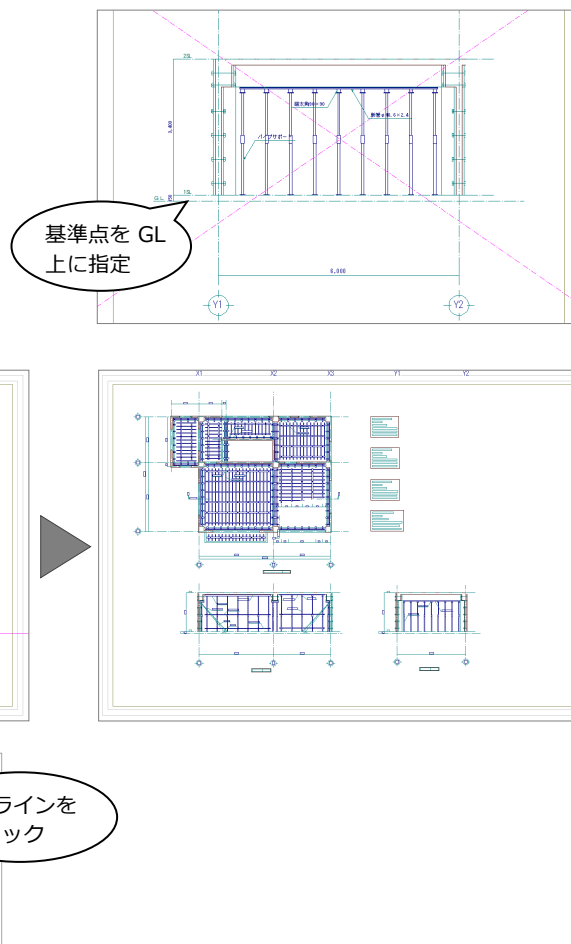
- ⑪ 揃える基準線を指定します。
ここでは、1 階 支保工計画図の X1 通り芯をクリックします。

- ⑫ 配置位置をクリックします。
A-A 断面図が X1 通り芯を基準に揃えて配置されます。



3-6 図面の作成（B-B 断面図）

A-A 断面図と同様な操作で、B-B 断面図の図面を作成して、「1 階 支保工計画図」に配置しましょう。
ここでは、A-A 断面図と B-B 断面図を GL ラインに揃えて配置します。



3-7 断面図の編集

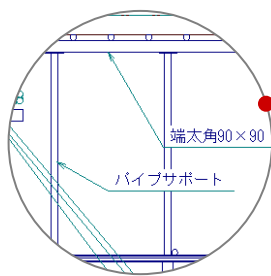
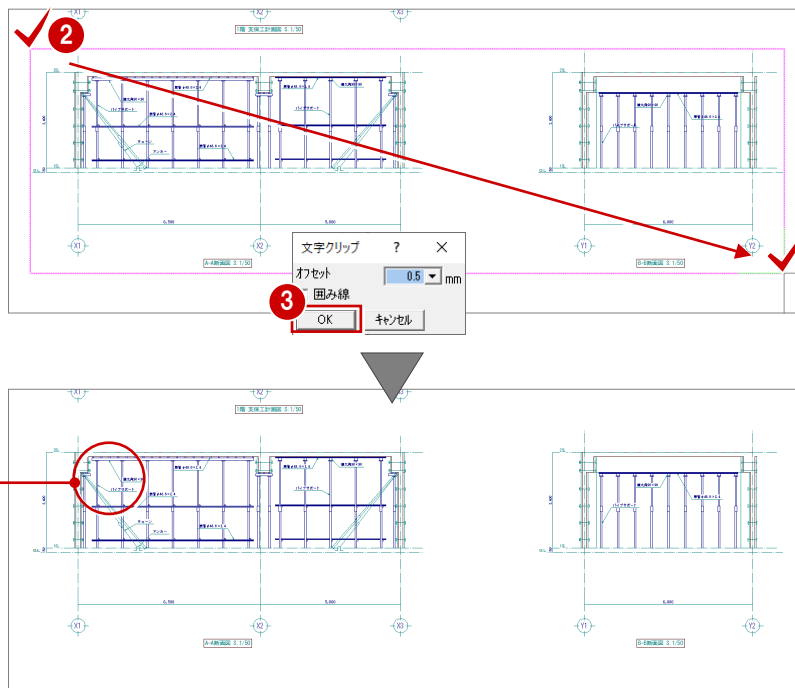
作成した断面図をクリップ処理して、寸法線を追加しましょう。

クリップ処理を実行する

- ① 「削除」メニューから「文字クリップ」を選びます。



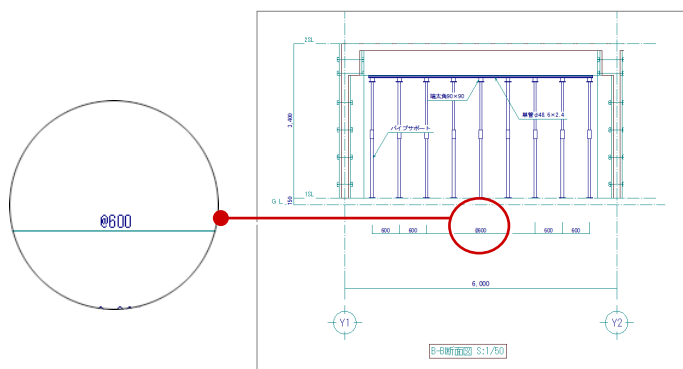
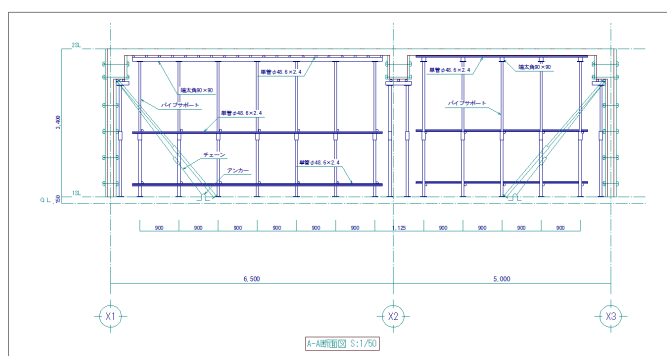
- ② 右図のように、クリップ処理を行う範囲を指定します。
(選択方法：要素範囲)
- ③ 「OK」をクリックします。
部材名にかかっていた線が削除されます。



寸法線を入力する

P.44「3-4 図面の編集（平面）」と同様な操作で、A-A 断面図・B-B 断面図に寸法線を入力しましょう。

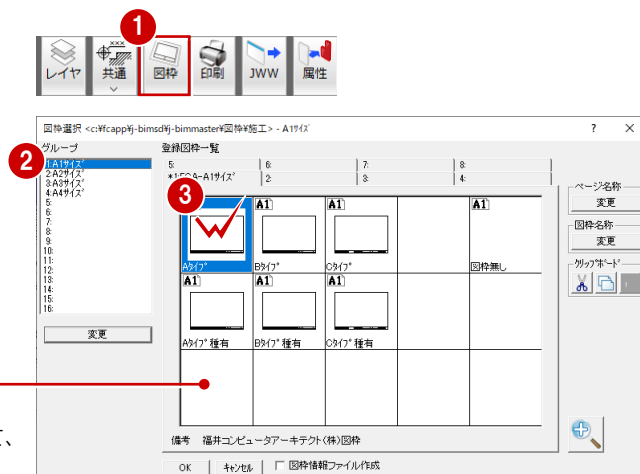
また、B-B 断面図の寸法線の間部分の表現を変更しましょう。



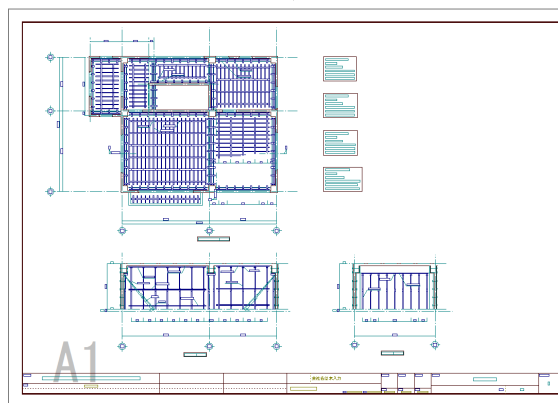
3-8 図枠の配置

図面ができたなら、図枠を配置しましょう。

- ① 「図枠配置」をクリックします。
 - ② 「グループ」の「1 : A1 サイズ」が選択されていることを確認します。
 - ③ 一覧から「Aタイプ」をダブルクリックします。
- 汎用図面に図面枠が配置されます。



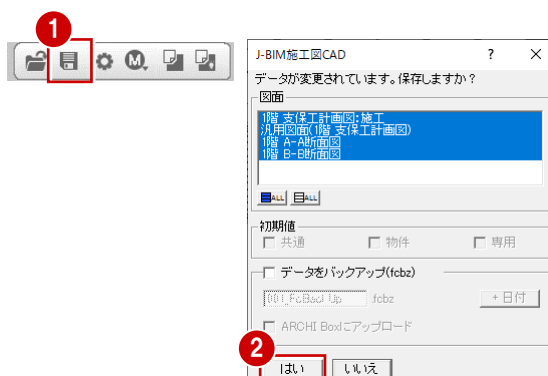
他の CAD で使用していた図面枠を利用して、新しく図面枠を登録することもできます。
⇒「RC 躯体図 Q&A 編」の「Q5 オリジナル」の図面枠を作成するには 参照



3-9 データの保存

印刷の前に、ここまでの変更内容を保存しておきましょう。

- ① 「上書き保存」をクリックします。
- ② 「はい」をクリックします。



- ③ 「ファイル名」に「shk_1f」と入力します。
- ④ 「OK」をクリックします。

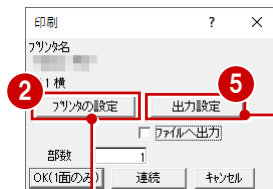


ファイル名に入力できる文字数は、半角で 30 文字までです。

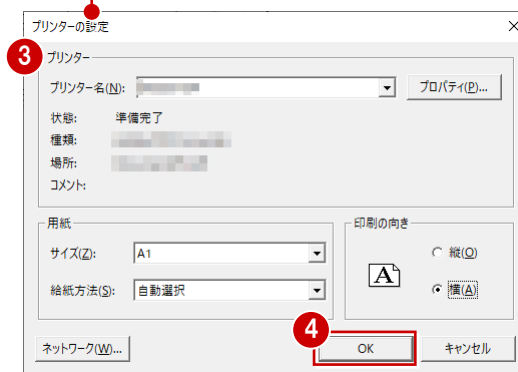
3-10 図面の印刷

作成した図面を印刷しましょう。

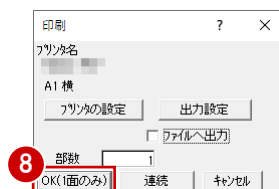
- ① 「印刷」をクリックします。
- ② 「プリンタの設定」をクリックします。



- ③ 使用するプリンタ、用紙のサイズ、印刷の向きなどを確認します。
- ④ 「OK」をクリックします。
- ⑤ 「出力設定」をクリックします。

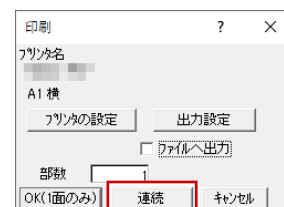


- ⑥ 印刷するときの線幅や色などを確認します。
- ⑦ 「OK」をクリックします。
- ⑧ 「OK (1 面のみ)」をクリックすると、印刷が開始します。



複数の図面を連続印刷するには

複数の図面をまとめて印刷するには、「印刷」ダイアログの「プリンタの設定」で使用するプリンタや用紙サイズ、印刷の向きなどを設定した後、「連続」をクリックします。「図面一覧」で印刷したい図面を複数選択して「OK」をクリックすると、印刷が始まります。



4 支保工部材を積算する

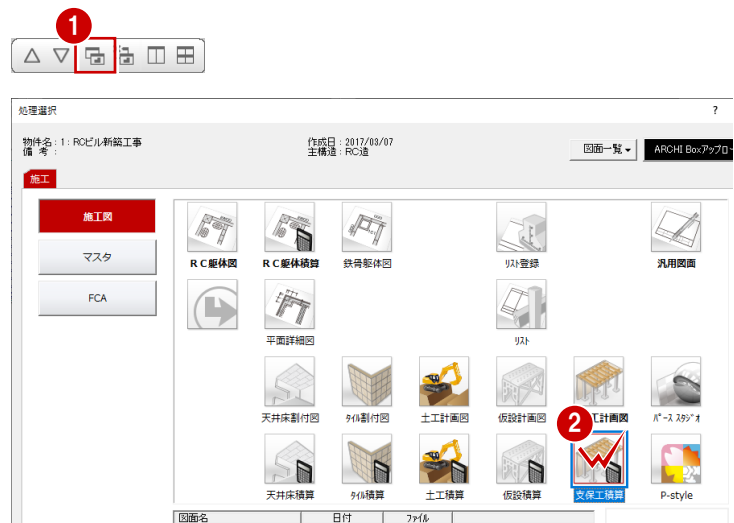
支保工計画図のデータから支保工部材の数量を積算・集計し、集計結果をプリンタで印刷してみましょう。

4-1 自動積算

支保工積算を開き、支保工部材の数量を積算しましょう。

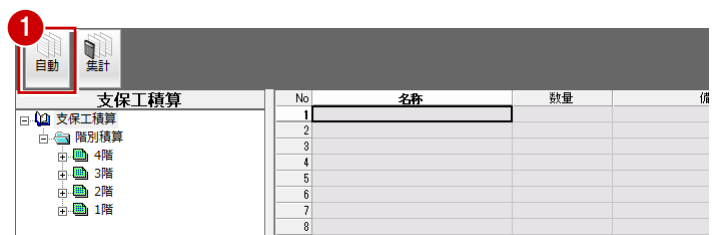
支保工積算を起動する

- ① 「他の処理図面を開く」をクリックします。
- ② 「支保工積算」をダブルクリックします。

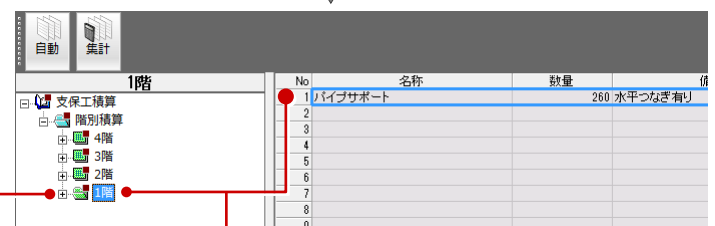


自動積算する

- ① 「自動積算」をクリックします。
支保工計画図の積算が開始されます。



※ 左側のツリー項目をクリックすることで、各項目の積算結果に切り替わります。



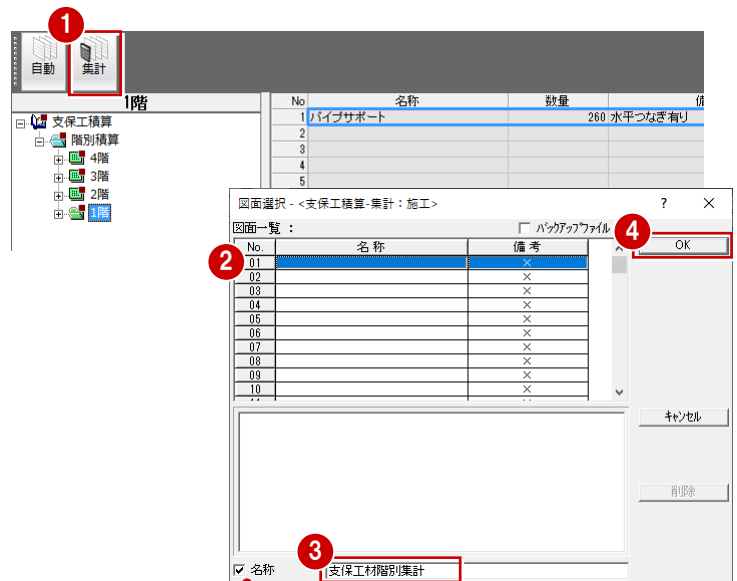
「自動積算」により部材が計上された項目には、アイコンの右上に ■ のマークがつきます。

ツリーで選択されている「1 階」の内容が表示されます。

4-2 自動集計

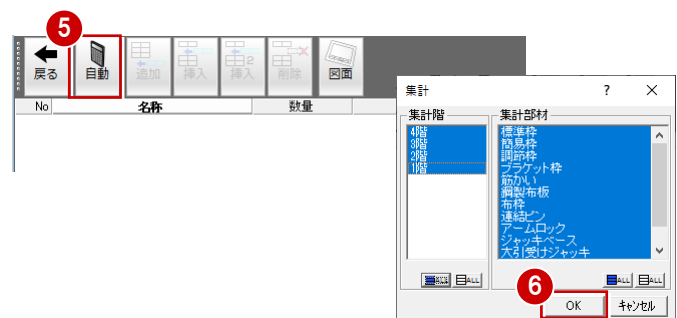
積算結果を集計しましょう。

- ① 「積算集計」をクリックします。
- ② 「図面一覧」で「No.1」が選択されていることを確認します。
- ③ 「名称」に「支保工材階別集計」と入力します。
- ④ 「OK」をクリックします。



- ⑤ 「自動集計」をクリックします。
- ⑥ 「OK」をクリックします。
支保工計画図の集計が開始され、結果が表示されます。

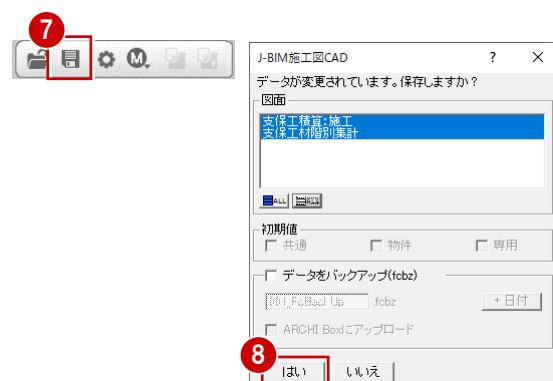
● 名称を入力するボックスが表示されないときは、「名称」が ON になっているか確認しましょう。



No.	名称	数量	備考
1	4階		
2	パイプサポート	253	水平つなぎ有り
3	3階		
4	パイプサポート	260	水平つなぎ有り
5	2階		
6	パイプサポート	260	水平つなぎ有り
7	1階		
8	パイプサポート	260	水平つなぎ有り

集計データを保存しておきましょう。

- ⑦ 「上書き保存」をクリックします。
- ⑧ 保存する図面を確認して、「はい」をクリックします。

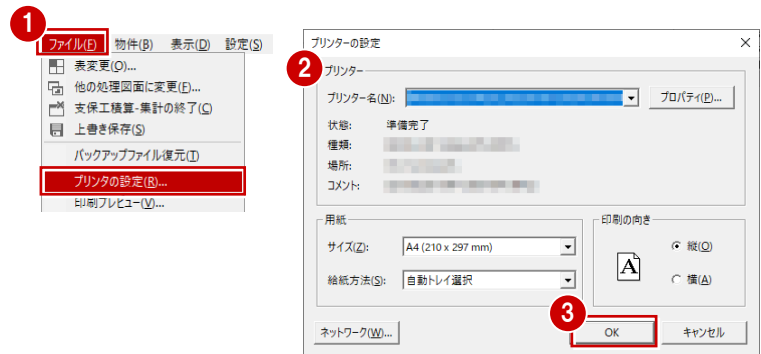


4-3 帳票の印刷

集計結果を印刷しましょう。

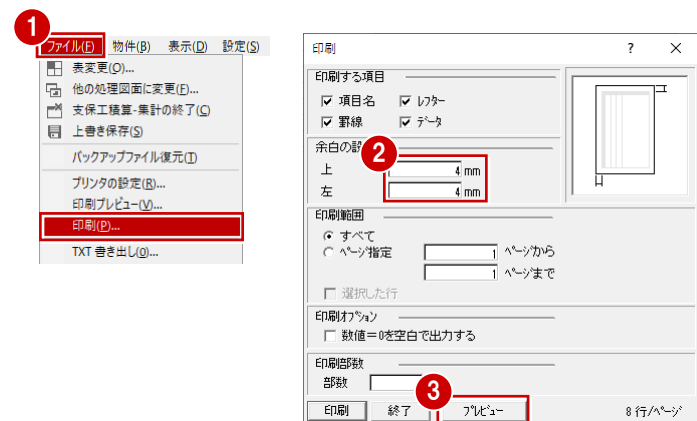
プリンタを設定する

- 1 「ファイル」メニューから「プリンタの設定」を選びます。
- 2 使用するプリンタ、用紙のサイズ、印刷の向きなどを確認します。
- 3 「OK」をクリックします。



集計結果を印刷する

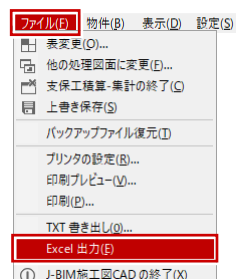
- 1 「ファイル」メニューから「印刷」を選びます。
- 2 必要に応じて余白を変更します。
- 3 「プレビュー」をクリックします。
- 4 印刷イメージを確認したら、「閉じる」をクリックします。
- 5 「印刷」をクリックすると、印刷が始まります。



集計結果を Excel 出力するには

集計結果を Excel で自由に編集したいときは「ファイル」メニューの「Excel 出力」を使用します。

Excel が起動して集計結果が出力されます。Excel でデータを保存し、編集、印刷などを行います。



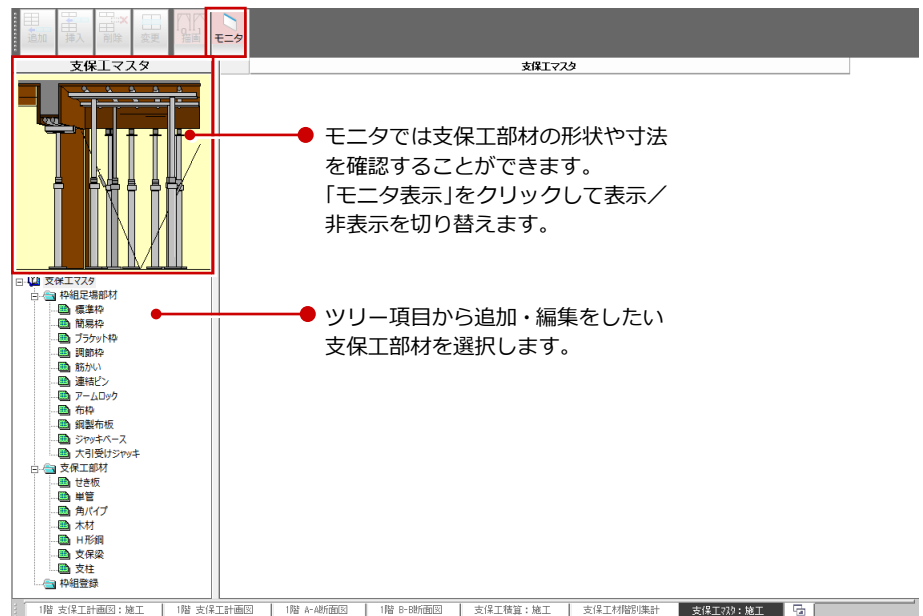
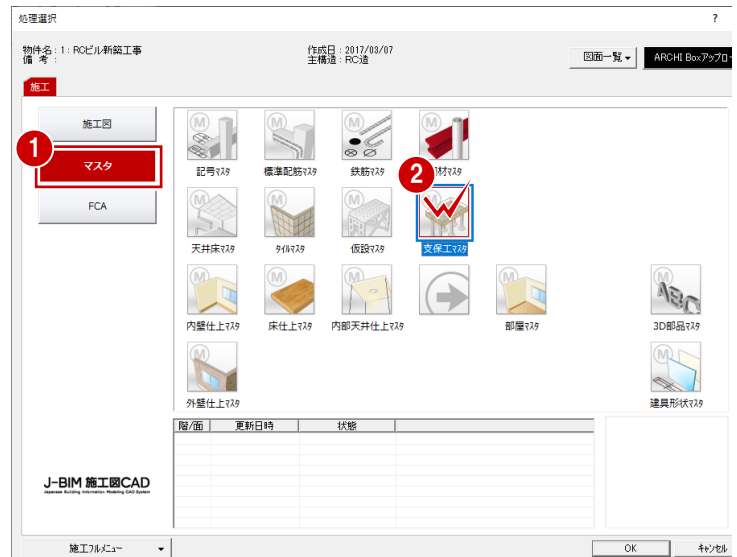
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			「RCビル新築工事」		2020/8/20			
3			[支保工積算-集計]					
4								
5								
6		No	名称	数量	備考			
7		1	4階					
8		2	パイサポート	253	水平つなぎ有り			
9		3	3階					
10		4	パイサポート	260	水平つなぎ有り			
11		5	2階					
12		6	パイサポート	260	水平つなぎ有り			
13		7	1階					
14		8	パイサポート	260	水平つなぎ有り			
15								
16								
17								

Q1 支保工部材を登録するには

支保工計画図で使用する支保工部材や枠組などは、支保工マスタで追加・編集することができます。
使用したい支保工部材や枠組などがマスタに用意されていない場合は、次のように登録します。

支保工マスタを開く

- ① 「処理選択」ダイアログで「マスタ」をクリックします。
- ② 「プログラム一覧」で「支保工マスタ」をダブルクリックします。



部材を追加する

標準で用意されている支保工部材を利用して、新しい部材を登録しましょう。ここでは、例として「支保工部材」の「支柱」を登録します。

- ツリーから「支保工部材」の「支柱」をクリックします。
登録されている部材の一覧が表示されます。
- 一覧で使用したい部材を選択します。
ここでは、「1 パイプサポート」が選択されていることを確認します。
- 「追加」をクリックします。
一覧の最後の行に部材が追加されます。
- 追加された部材の名称をダブルクリックします。
名称が変更できるようになります。
- 「名称」を「パイプサポート A」に変更します。
- 同様な操作で、「MIN」「MAX」「許容荷重」「備考」などを変更します。



2	名称	MIN(mm)
1	パイプサポート	1500.00
2	パイプサポート	1500.00
3	パイプサポート	1500.00
4	パイプサポート(長尺)	2000.00
5	パイプサポート(長尺)	2000.00
6	パイプサポート(ミニ)	1000.00
7	パイプサポート(超ミニ)	500.00



3	名称	MIN(mm)
1	パイプサポート	1500.00
2	パイプサポート	1500.00
3	パイプサポート	1500.00
4	パイプサポート(長尺)	2000.00
5	パイプサポート(長尺)	2000.00
6	パイプサポート(ミニ)	1000.00
7	パイプサポート(超ミニ)	500.00
8	パイプサポート	1500.00

4	名称	MIN(mm)
1	パイプサポート	1500.00
2	パイプサポート	1500.00
3	パイプサポート	1500.00
4	パイプサポート(長尺)	2000.00
5	パイプサポート(長尺)	2000.00
6	パイプサポート(ミニ)	1000.00
7	パイプサポート(超ミニ)	500.00
8	パイプサポート A	1500.00

6	名称	MIN(mm)	MAX(mm)	許容荷重(kN)	備考
1	パイプサポート	1500.00	3500.00	19.60	水平つなぎ有り
2	パイプサポート	1500.00	3500.00	14.70	一端を剛で平坦
3	パイプサポート	1500.00	3500.00	9.80	
4	パイプサポート(長尺)	2000.00	4000.00	19.60	水平つなぎ有り
5	パイプサポート(長尺)	2000.00	4000.00	9.80	
6	パイプサポート(ミニ)	1000.00	2000.00	19.60	
7	パイプサポート(超ミニ)	500.00	1000.00	19.60	
8	パイプサポート A	1800.00	3150.00	19.60	水平つなぎ有り

「支保工マスタ」ウィンドウの各機能

「挿入」：選択した欄の上の行に同じ新しい部材を追加します。

「削除」：選択した欄の部材を削除します。

「変更」：枠組登録を選択すると表示されます。選択した枠組の登録内容を変更します。

「表示」：「枠組足場部材」の枠の部材を選択すると表示されます。

断面図で描画されるイメージを確認する「描画タイプ」ダイアログの表示／非表示を切り替えます。

「モニタ表示」：モニタの表示／非表示を切り替えます。

枠組を追加する

次に新しい枠組を登録してみましょう。

- ① ツリーから「枠組登録」をクリックします。
- ② 一覧で使用したい枠組を選択します。
ここでは、「枠組 (1219×1829×1700)」をクリックします。



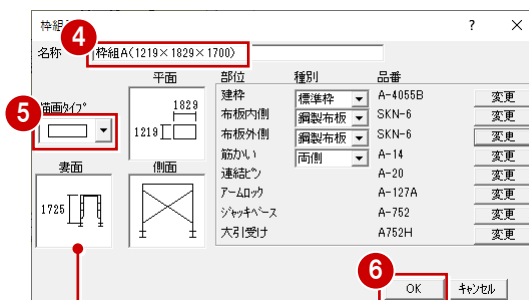
- ③ 「追加」をクリックします。



- ④ 「名称」を「枠組 A (1219×1829×1700)」に変更します。

- ⑤ 「描画タイプ」で平面表現のタイプを確認します。
変更したい場合は、「▼」をクリックして、描画タイプを切り替えます。

- ⑥ 「OK」をクリックします。



● 枠組の平面や断面（妻面、側面）のイメージを確認できます。

一覧の最後の行に新しい ●

34	調整枠組(900×1800×900)
35	調整枠組(900×1500×900)
36	調整枠組(900×1200×900)
37	枠組 A (1219×1829×1700)

枠組が追加されます。

データを保存する

支保工マスタに支保工部材と枠組を追加できたら、データを保存しておきましょう。

- ① 「上書き保存」をクリックします。
- ② 「支保工マスタ：施工」が選択されていることを確認します。
- ③ 「はい」をクリックします。

