

J-BIM 施工図CAD

天井床割付図入門編

目次

1 天井・床に部材を割り付ける _ 3

- 1-1 天井床割付図を開く _____ 3
- 1-2 初期設定の確認 _____ 4
- 1-3 参照データの読み込み _____ 6
- 1-4 補助仕上ラインの入力 _____ 7
- 1-5 仕上張の割付 _____ 8
- 1-6 捨張の割付 _____ 13
- 1-7 インサートの割付 _____ 14
- 1-8 天井開口の入力 _____ 16
- 1-9 割付面の寸法線の入力 _____ 23
- 1-10 インサートの寸法線の入力 _____ 24
- 1-11 部材名称の入力 _____ 26
- 1-12 不要データの消去 _____ 27
- 1-13 データの保存 _____ 27
- 1-14 床の仕上張の割付 _____ 28
- 1-15 寸法線・部材名称の入力 _____ 29

2 図面を作成する _____ 30

- 2-1 天井仕上張割付図の作成 _____ 30
- 2-2 天井捨張割付図の作成 _____ 31
- 2-3 図枠の配置 _____ 33
- 2-4 データの保存 _____ 33
- 2-5 図面の印刷 _____ 34

3 天井・床の部材を積算する __ 36

- 3-1 自動積算 _____ 36
- 3-2 自動集計 _____ 38
- 3-3 帳票の印刷 _____ 39

Q&A _____ 40

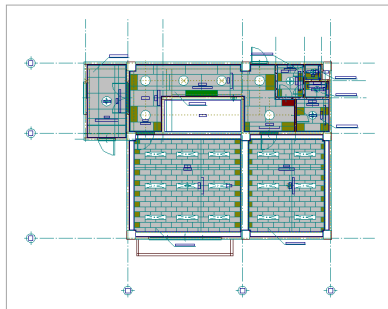
- Q1 使用する天井床材を登録するには _____ 40

1 天井・床に部材を割り付ける

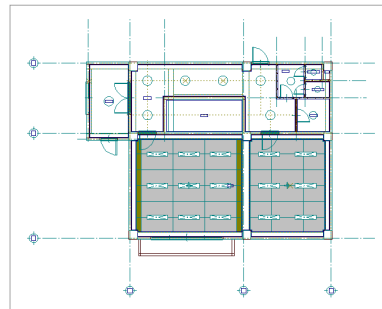
天井床割付図では、RC 躯体図や施工平面詳細図から読み込んだ躯体データを利用して、天井や床に部材を割り付けることができます。ここでは、施工平面詳細図で入力した平面詳細データを読み込み、1 階の天井・床に部材を割り付ける方法を解説しています。他階についても、階変更を行い同様の操作で作成します。

※ 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。

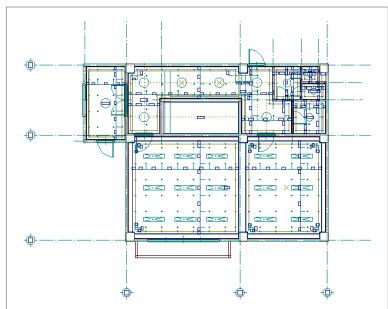
※ 施工平面詳細図の入力方法については、「平面詳細図入門編」を参照してください。



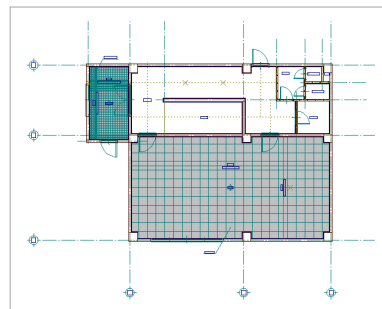
【1階 天井仕上張：完成図】



【1階 天井捨張：完成図】



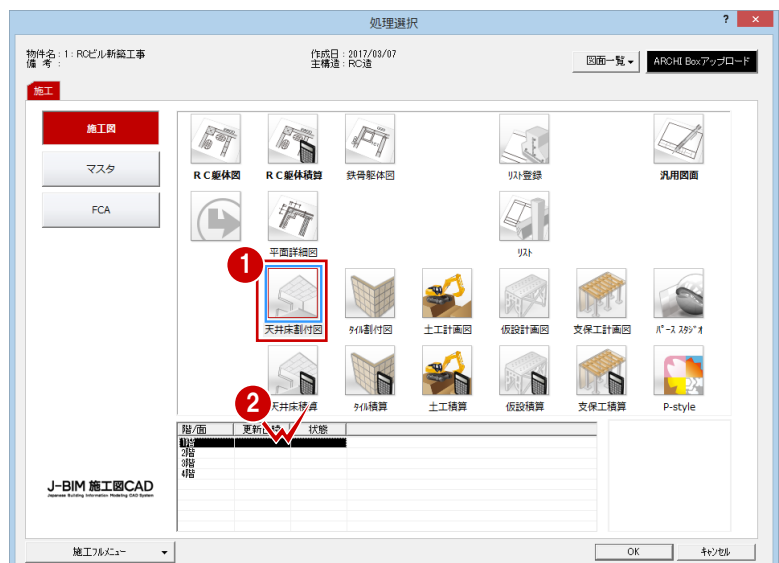
【1階 天井インサート：完成図】



【1階 床仕上張：完成図】

1-1 天井床割付図を開く

- ① 「処理選択」ダイアログで「天井床割付図」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 階 天井床割付図：施工」ウィンドウが開きます。

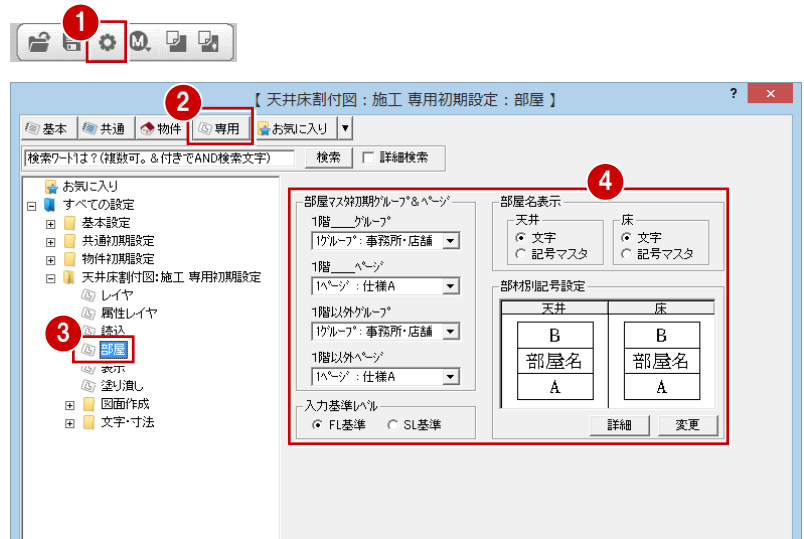
1-2 初期設定の確認

割り付けの前に、部材の表示条件や図面の作成条件などを確認しましょう。

専用初期設定を確認する

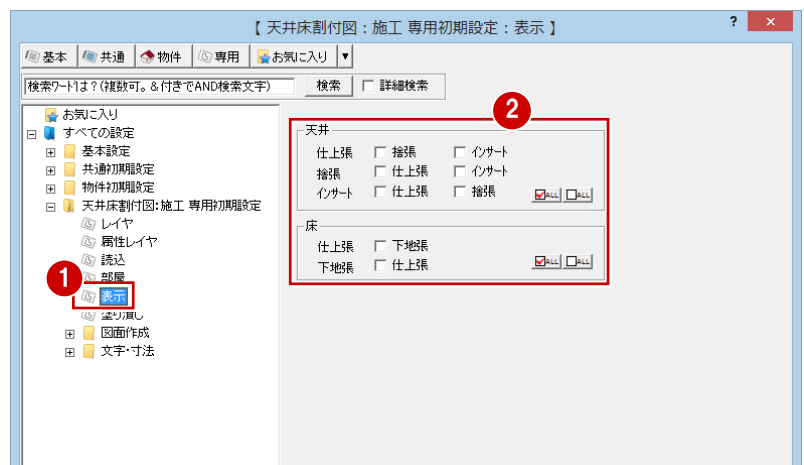
部屋マスタや部屋記号

- ① 「設定」をクリックします。
「設定」ダイアログが開きます。
- ② 「専用初期設定」をクリックします。
- ③ ツリーから「部屋」を選びます。
- ④ 部屋マスタの初期値や部屋記号を確認します。
ここでは、初期値のままにします。



部材の表示

- ① ツリーから「表示」を選びます。
- ② すべてのチェックがはずれていることを確認します。



塗り潰し

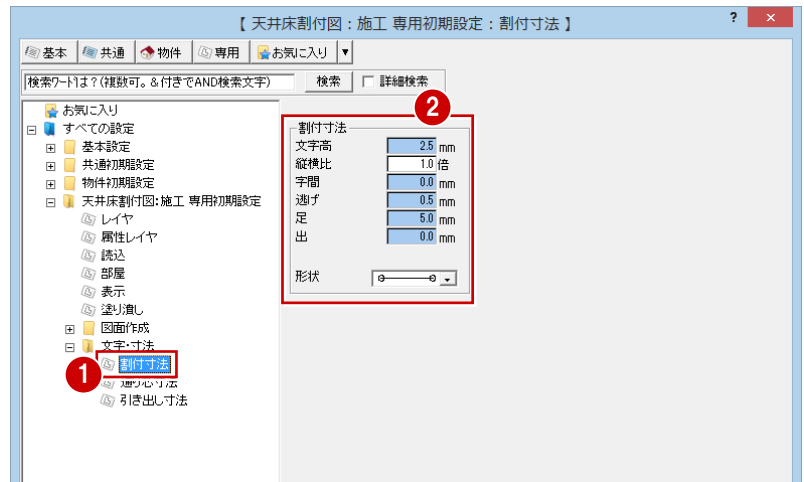
- ① ツリーから「塗り潰し」を選びます。
- ② 塗り潰し表示が ON のときの塗り潰す色を確認します。

※ 塗り潰し表示の ON/OFF は「表示」メニューの「天井床塗り潰し表示」で切り替えます。



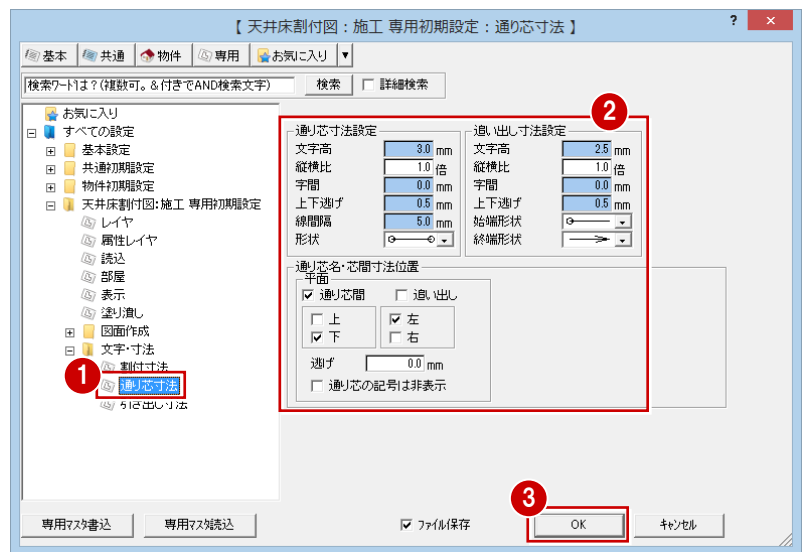
割付寸法

- 1 ツリーから「文字・寸法」の「割付寸法」を選びます。
- 2 割付図で使用使用する割付寸法のイメージを確認します。



通り芯寸法

- 1 ツリーから「文字・寸法」の「通り芯寸法」を選びます。
- 2 通り芯寸法の文字のサイズや寸法線の形状、表示位置などを確認します。
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。

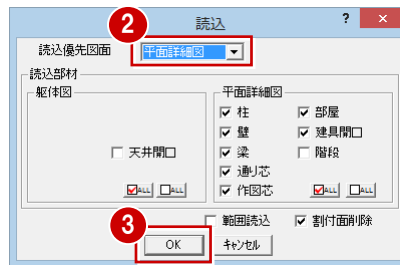
1-3 参照データの読み込み

1階天井床割付図に、平面詳細図で入力した平面詳細データを読み込みましょう。

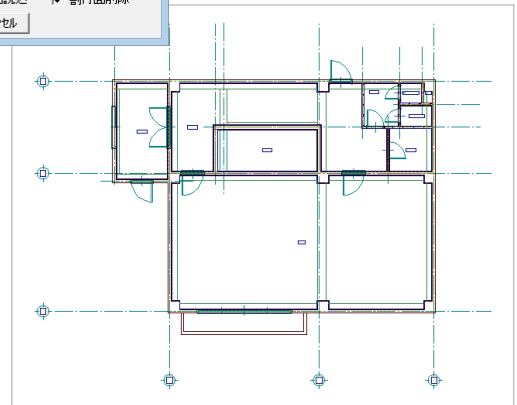
- 1 「読込」をクリックします。
「読込」ダイアログが開きます。



- 2 「読込優先図面」を「平面詳細図」に変更します。

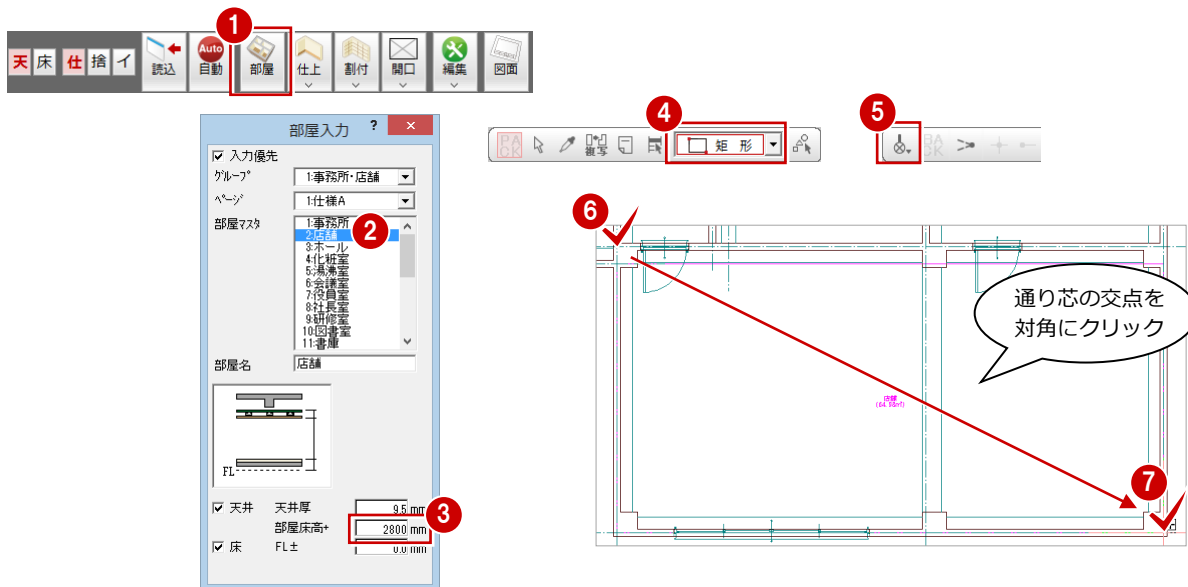


- 3 「OK」をクリックします。



天井床割付図で部屋を入力するには

躯体図を参照して読み込んだ（平面詳細データがない）場合など、部屋データが読み込まれていないときは、天井床割付図で部屋を入力します（ここでは、本物件と同様に「店舗」の天井高を 2800 mm と設定し、大梁の下端のレベルが天井より低い設定で解説します）。

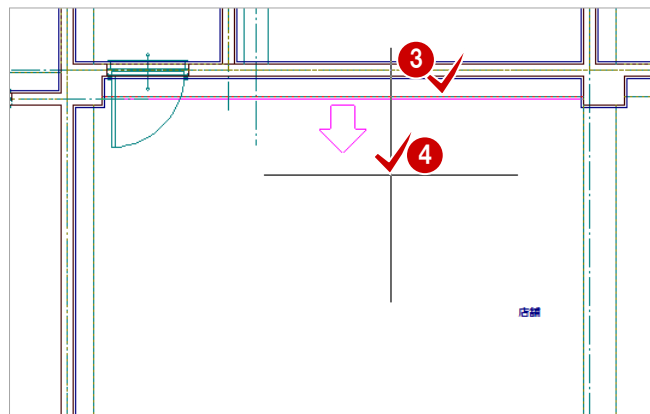
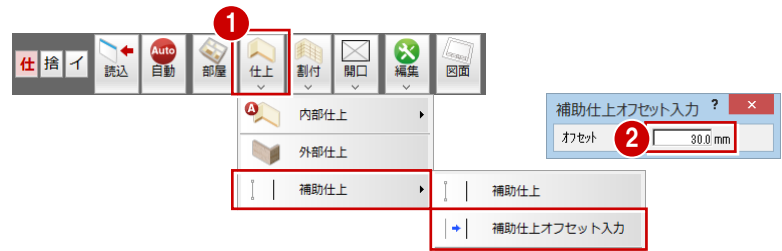


※ 天井床割付図で部屋を入力した場合、「仕上」メニューから「内部仕上」の「内部仕上自動配置」を選んで仕上面を自動入力します。部屋の天井高より梁の下端レベルのほうが低いために配置された補助線を参照して補助仕上線が配置されます。仕上面を補助仕上線で分割すると、それぞれ異なる割付を行うことができます。

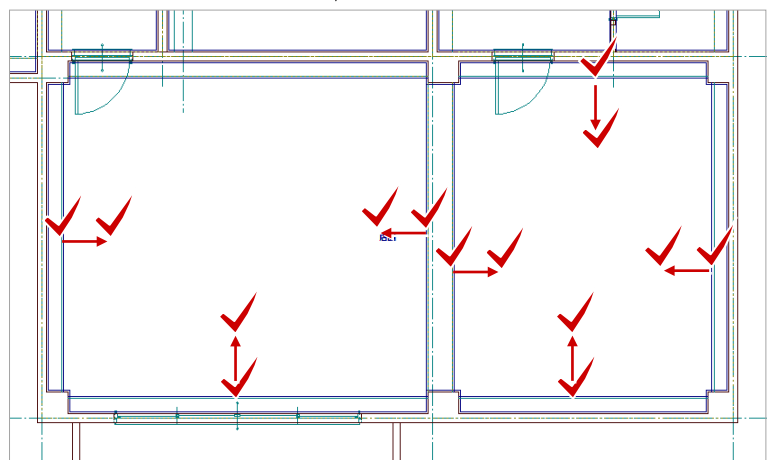
1-4 補助仕上ラインの入力

1階店舗、2～4階事務所の大梁の下端レベルが天井位置より低いため、天井床割付を行う前に大梁に対して補助仕上線を入力しましょう。

- ① 「仕上」メニューから「補助仕上」の「補助仕上オフセット入力」を選びます。「補助仕上オフセット入力」ダイアログが開きます。
- ② 「オフセット」に「30」と入力します。
- ③ 対象となる大梁をクリックします。配置方向の矢印が表示されます。
- ④ 配置方向をクリックします。大梁に対して30 mmの補助仕上げ線が入力されます。



- ⑤ 同様にして、店舗の残り的大梁に対しても補助仕上線を入力します。



1-5 仕上張の割付

平面詳細図から読み込んだ天井仕上面をもとに、「モード切替（天井）」「モード切替（仕上張）」で割り付けます。

店舗部分に仕上張を割り付ける

- 1 「割付」メニューから「一括割付」を選びます。

「割付面（天井 仕上張）」ダイアログが開きます。

- 2 「割付パターン」をクリックします。

「割付パターン選択」ダイアログが開きます。

- 3 「マスタリスト」の一覧から「4 ロックウール天井板 厚 12 [600.0×300.0]」をクリックします。

- 4 「OK」をクリックします。

- 5 「割付面（天井 仕上張）」ダイアログに戻り、「割付方法」の「うま」にチェックが入っていることを確認します。

- 6 「オフセット」に廻り縁の厚さを入力します。ここでは「20」と入力します。

- 7 「配置基準」を「中央下」に変更します。

- 8 「補助仕上検索」にチェックが付いていることを確認します。

- 9 店舗の左部分をクリックします。

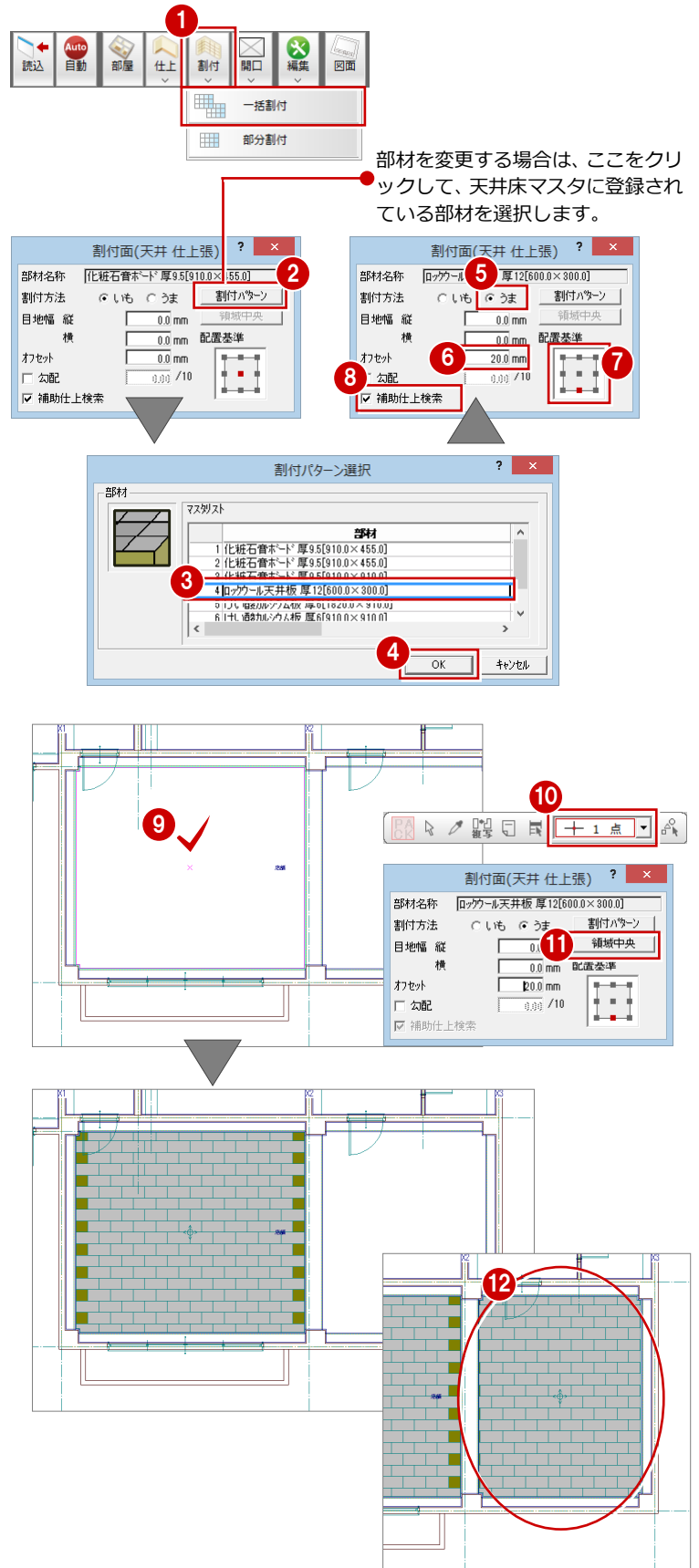
中央に補助点が仮表示され、割付面のラバーバンドが表示されます。

- 10 「操作モード切替」で入力方法が「1点」であることを確認します。

- 11 「割付面（天井 仕上張）」ダイアログの「領域中央」をクリックします。

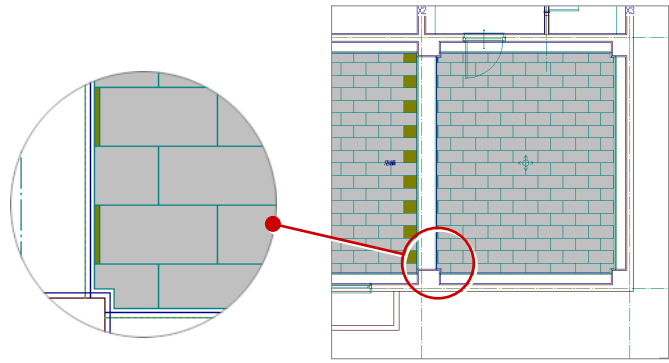
割付領域の中央を割付基準点として、仕上張が割り付けられ、割付基準マークが表示されます。

- 12 同様に、店舗の右部分にも仕上張を割り付けます。



割付基準点を移動する

店舗の右部分に仕上張を割り付けると、両端の部材が小さく割り付けられるので、割付基準点を移動して修正しましょう。



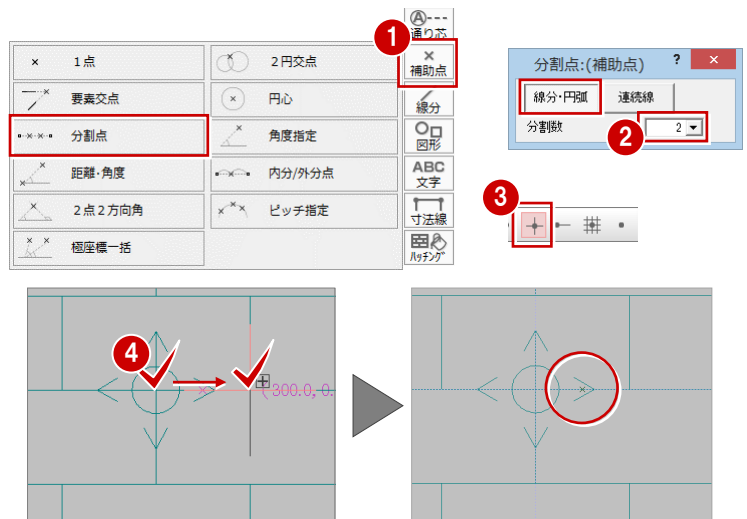
- 1 「補助点」メニューから「分割点」を選びます。

「分割点:(補助点)」ダイアログが開きます。

- 2 「線分・円弧」がON、「分割数」が「2」であることを確認します。

- 3 「ピック (交点)」のみONにします。

- 4 右図のように、店舗の右部分の割付基準点と仕上張の交点をクリックします。
補助点が入力されます。



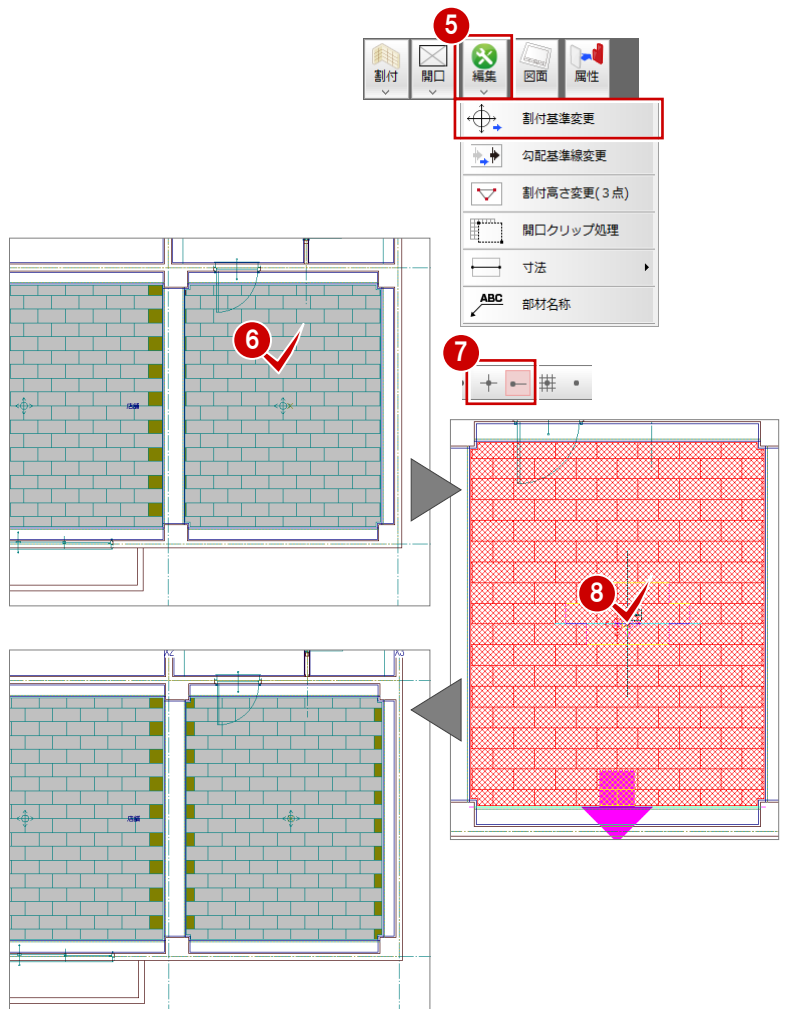
- 5 「編集」メニューから「割付基準変更」を選びます。

- 6 店舗の右部分の割付面をクリックします。

- 7 「ピック (端点)」をONにして、「ピック (交点)」をOFFにします。

- 8 補助点をクリックします。

割付基準点が変更されて仕上張が割り付けられ、割付基準マークが表示されます。



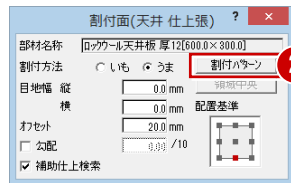
ホールに仕上張を割り付ける

- ① 「割付」メニューから「一括割付」を選びます。

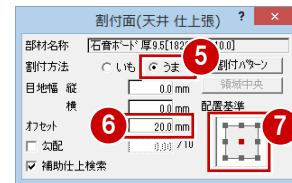


「割付面 (天井 仕上張)」ダイアログが開きます。

- ② 「割付パターン」をクリックします。

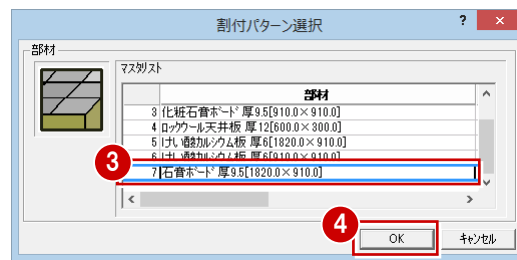


「割付パターン選択」ダイアログが開きます。



- ③ 一覧から「7 石膏ボード 厚 9.5 [1820.0 × 910.0]」をクリックします。

- ④ 「OK」をクリックします。



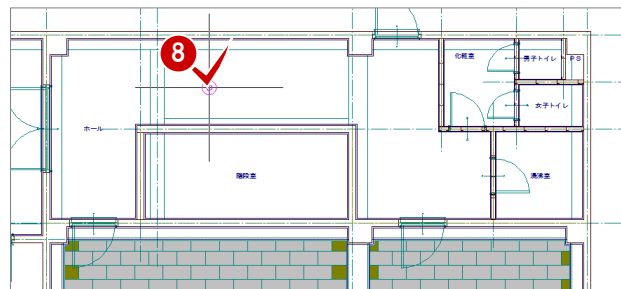
- ⑤ 「割付面 (天井 仕上張)」ダイアログに戻り、「割付方法」の「うま」にチェックを入れます。

- ⑥ 「オフセット」が「20」であることを確認します。

- ⑦ 「配置基準」を「中心」に変更します。

- ⑧ ホールをクリックします。

中央に補助点が仮表示され、割付面のラバーバンドが表示されます。



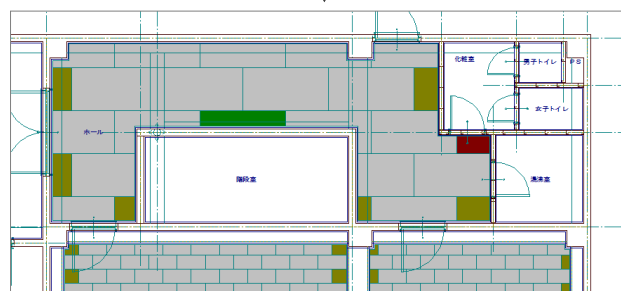
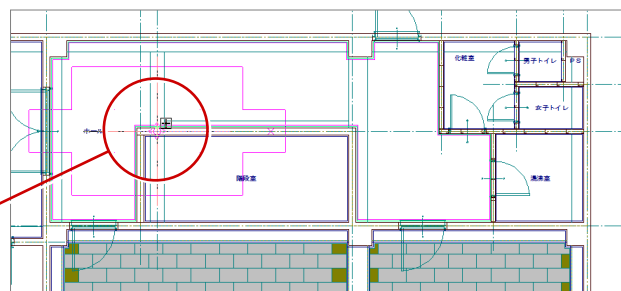
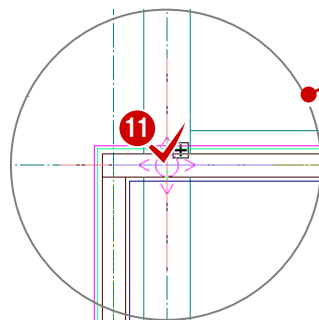
- ⑨ 入力方法が「1点」であることを確認します。

- ⑩ 「ピックモード (交点)」のみ ON にします。



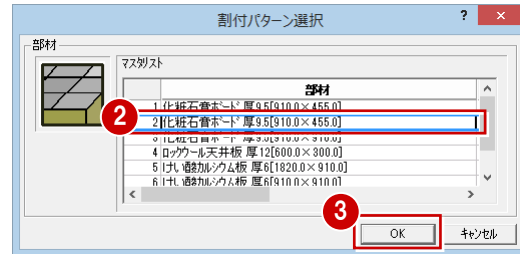
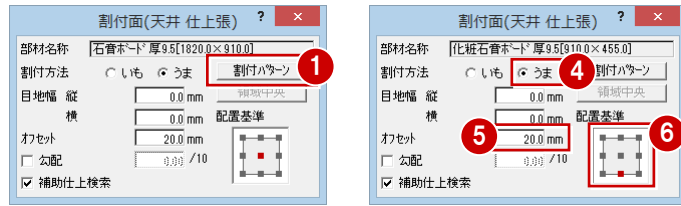
- ⑪ 右図のように、作図芯の交点をクリックします。

仕上張が割り付けられ、割付基準マークが表示されます。

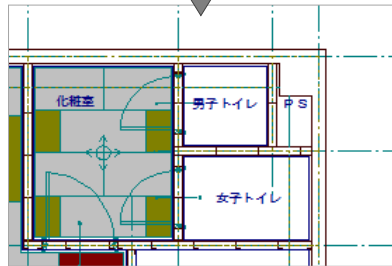
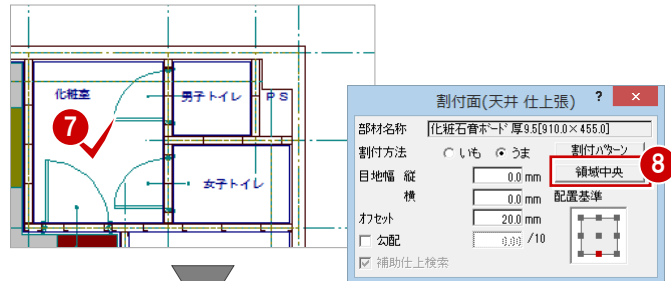


化粧室に仕上張を割り付ける

- 「割付パターン」をクリックします。
「割付パターン選択」ダイアログが開きます。
- 一覧から「2 化粧石膏ボード厚 9.5 [910.0 × 455.0]」をクリックします。
- 「OK」をクリックします。
- 「割付面 (天井 仕上張)」ダイアログに戻り、「割付方法」の「うま」にチェックが入っていることを確認します。
- 「オフセット」が「20」であることを確認します。
- 「配置基準」を「中央下」に変更します。

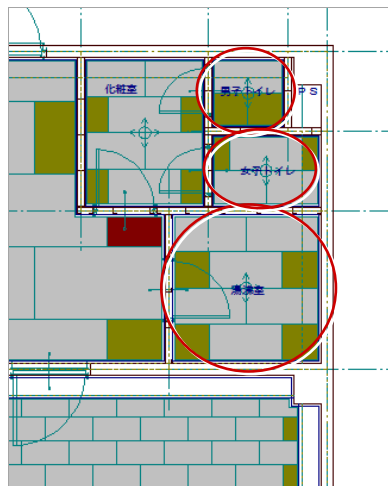


- 化粧室をクリックします。
中央に割付基準を配置する補助点が仮表示され、割付面のラバーバンドが表示されます。
- 「割付面 (天井 仕上張)」ダイアログの「領域中央」をクリックします。
割付領域の中央を割付基準点として、仕上張が割り付けられ、割付基準マークが表示されます。



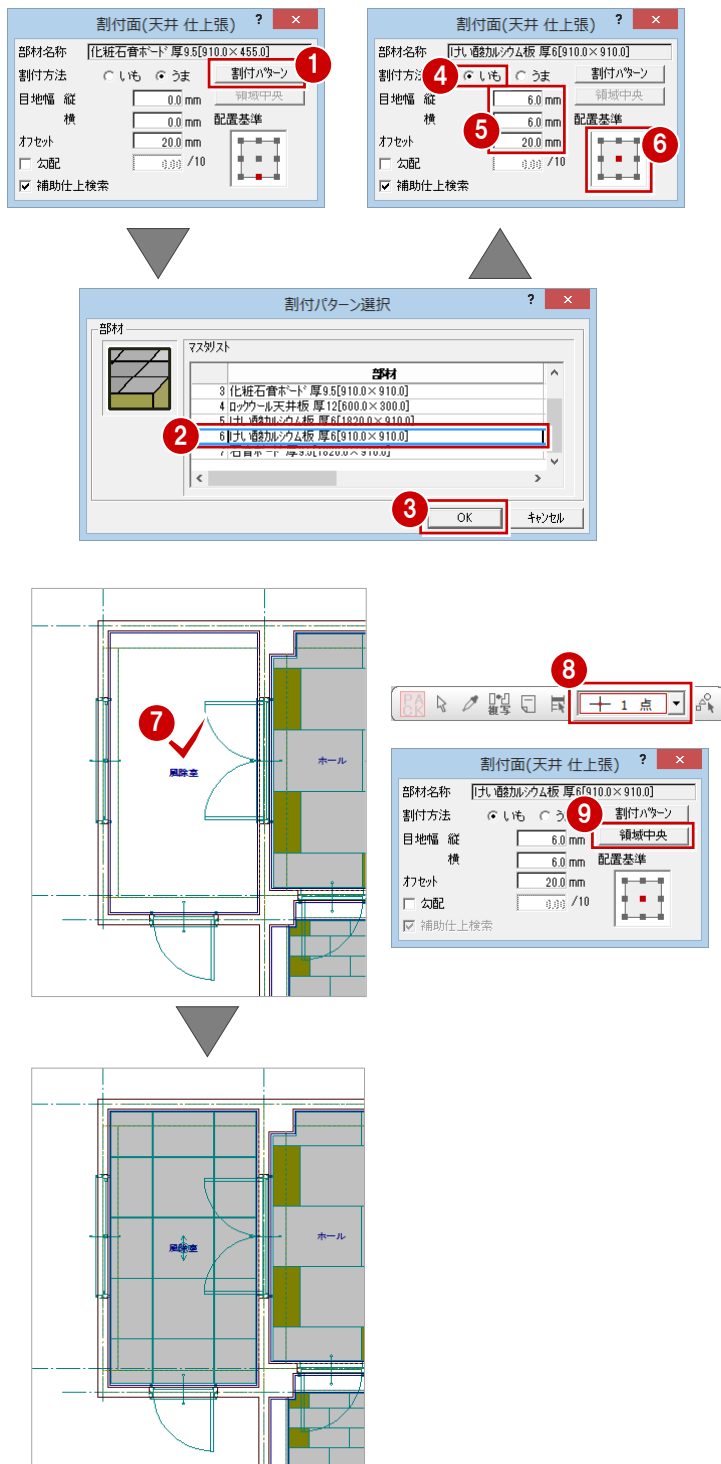
- 同様に、湯沸室・男子トイレ・女子トイレにも天井仕上張を割り付けます。
部材、割付基準点、割付パターンの配置基準は化粧室と同じです。

※ 割り付けはすべて「割付面 (天井 仕上張)」ダイアログの「領域中央」を使用しています。



風除室に仕上張を割り付ける

- 1 「割付面 (天井 仕上張)」ダイアログの「割付パターン」をクリックします。
「割付パターン選択」ダイアログが開きます。
- 2 一覧から「6 けい酸カルシウム板 厚6 [910.0×910.0]」をクリックします。
- 3 「OK」をクリックします。
- 4 「割付面 (天井 仕上張)」ダイアログに戻り、「割付方法」の「いも」にチェックが入っていることを確認します。
- 5 「目地幅 縦」「目地幅 横」に「6」、「オフセット」に「20」と入力されていることを確認します。
- 6 「配置基準」を「中心」に変更します。
- 7 風除室をクリックします。
中央に補助点が仮表示され、割付面のラバーバンドが表示されます。
- 8 入力方法が「1点」であることを確認します。
- 9 「割付面 (天井 仕上張)」ダイアログの「領域中央」をクリックします。
割付領域の中央を割付基準点として、仕上張が割り付けられ、割付基準マークが表示されます。

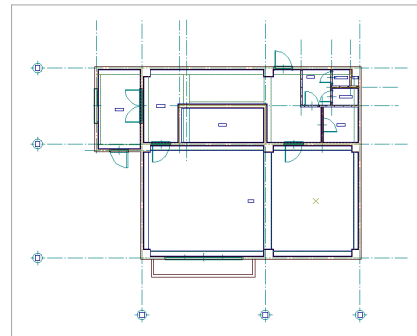


1-6 捨張の割付

平面詳細図から読み込んだ天井仕上面をもとに、「モード切替（天井）」「モード切替（捨張）」で割り付けます。

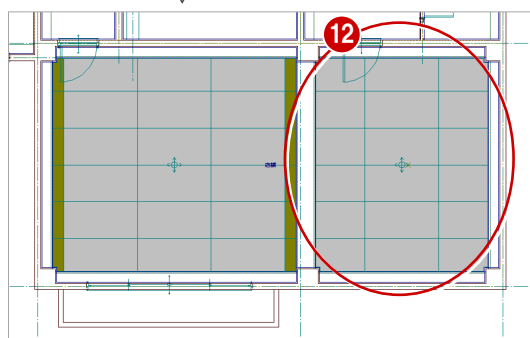
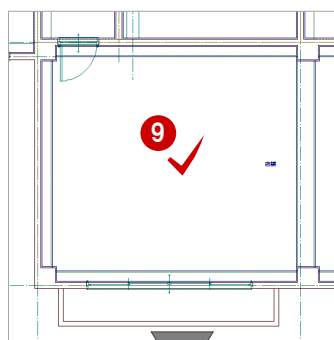
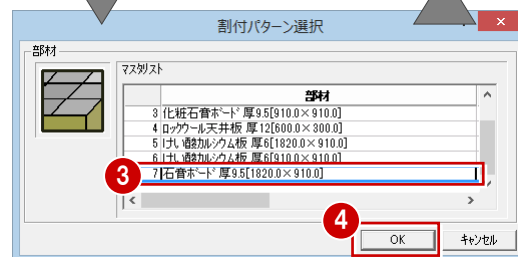
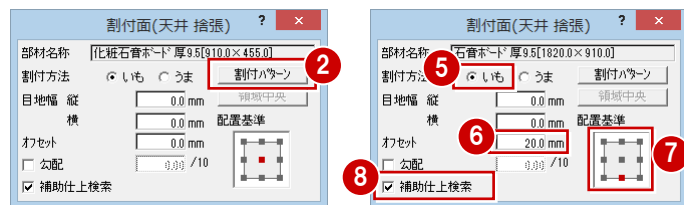
モードを切り替える

- 1 「モード切替（捨張）」をクリックします。
捨張割付の入力モードに切り替わります。



店舗に捨張を割り付ける

- 2 「割付」メニューから「一括割付」を選びます。
「割付面（天井 捨張）」ダイアログが開きます。
- 3 「割付パターン」をクリックします。
「割付パターン選択」ダイアログが開きます。
- 4 一覧から「7 石膏ボード厚 9.5 [1820.0×910.0]」をクリックします。
- 5 「OK」をクリックします。
- 6 「割付面（天井 捨張）」ダイアログに戻り、「割付方法」の「いも」にチェックが入っていることを確認します。
- 7 「オフセット」に廻り縁の厚さを入力します。
ここでは「20」と入力します。
- 8 「配置基準」を「中央下」に変更します。
- 9 「補助仕上検索」にチェックが付いていることを確認します。
- 10 店舗の左部分をクリックします。
中央に補助点が仮表示され、割付面のラバーバンドが表示されます。
- 11 入力方法が「1点」であることを確認します。
- 12 「割付面（天井 捨張）」ダイアログの「領域中央」をクリックします。
割付領域の中央を割付基準点として、仕上張が割り付けられ、割付基準マークが表示されます。
- 13 同様に、店舗の右部分にも天井捨張を割り付けます。



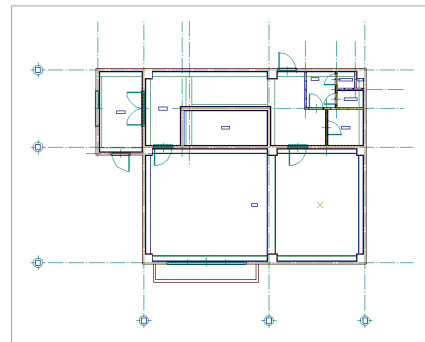
※ ここでは、捨張の割付は店舗のみで、他の部屋には割り付けません。

1-7 インサートの割付

平面詳細図から読み込んだ天井仕上面をもとに、「モード切替 (天井)」「モード切替 (インサート)」で割り付けます。

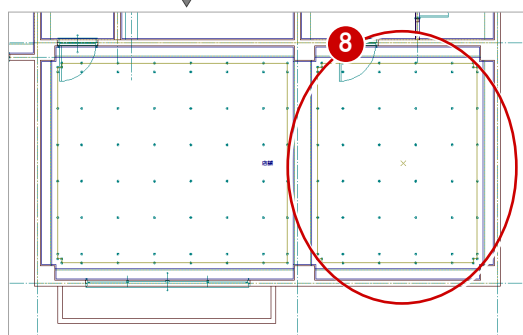
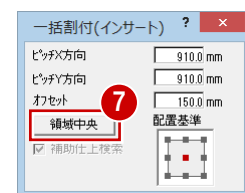
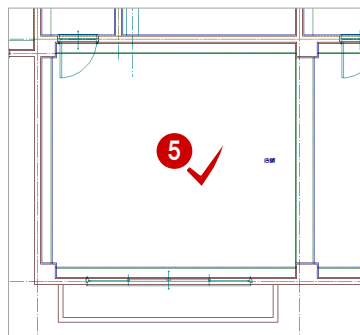
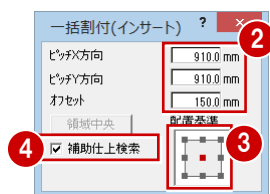
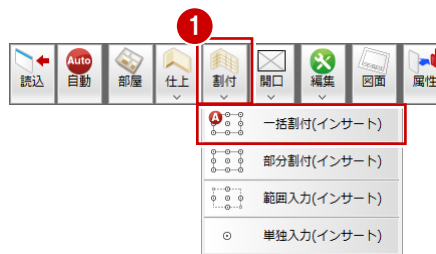
モードを切り替える

- 1 「モード切替 (インサート)」をクリックします。
インサート割付の入力モードに切り替わります。



店舗にインサートを割り付ける

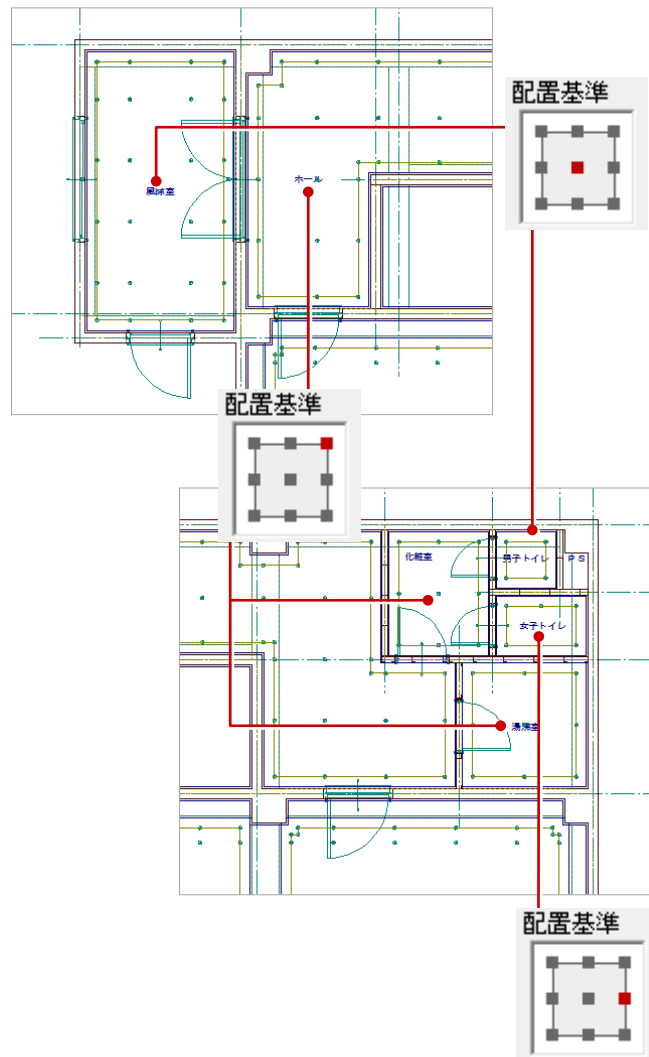
- 1 「割付」メニューから「一括割付 (インサート)」を選びます。
「一括割付 (インサート)」ダイアログが開きます。
- 2 「ピッチ X 方向」「ピッチ Y 方向」に「910」、
「オフセット」に「150」と入力します。
- 3 「配置基準」が「中心」であることを確認します。
- 4 「補助仕上検索」にチェックが付いていることを確認します。
- 5 店舗の左部分をクリックします。
中央に補助点が仮表示され、割付面のラバーバンドが表示されます。
- 6 入力方法が「1 点」であることを確認します。
- 7 「一括割付 (インサート)」ダイアログの「領域中央」をクリックします。
割付基準点が中央に設定され、補助仕上線からオフセット 150 mmを考慮してインサートが割り付けられます。
- 8 同様に、店舗の右部分にもインサートを割り付けます。



他の部屋に インサートを割り付ける

割付基準点、割付パターンの配置基準を右図のように設定してインサートを割り付けます。

※ 割り付けはすべて「一括割付 (インサート)」ダイアログの「領域中央」を使用しています。

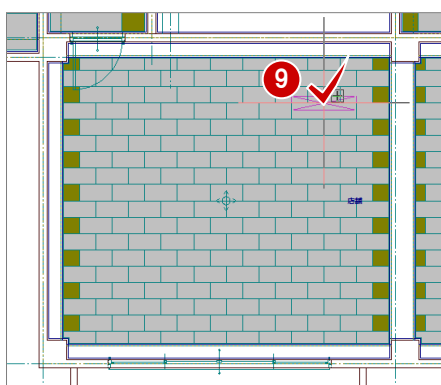


1-8 天井開口の入力

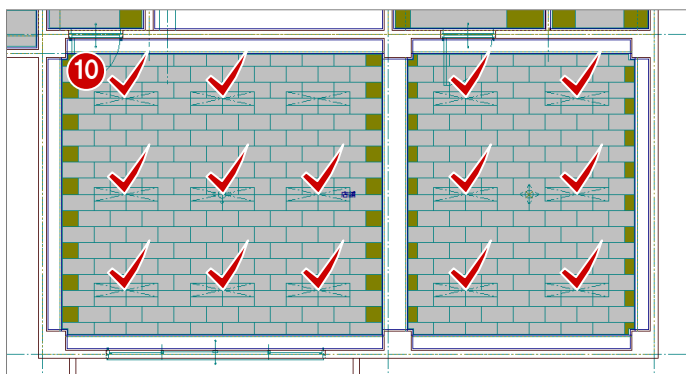
天井に開口を入力し、開口のクリップ処理を行います。開口はひとつのモードで入力すると、他のモードにも入力されます。

矩形の開口を入力する

- ① 「モード切替 (仕上張)」をクリックします。
仕上張割付の入力モードに切り替わります。
- ② 「開口」メニューから「天井開口」の「開口 (寸法指定)」を選びます。
「開口 (寸法指定)」ダイアログが開きます。
- ③ 「横幅」に「1200」、 「縦幅」に「250」と入力します。
- ④ 「クロス表示」にチェックを付けます。
- ⑤ 「配置基準」を「中心」に変更します。
- ⑥ 「タイプ」の「矩形」にチェックが入っていることを確認します。
- ⑦ 「ピック (交点)」のみ ON にします。
- ⑧ 入力方法が「1点」であることを確認します。
- ⑨ 店舗の左側の基準点 (仕上張の交点) をクリックします。
開口が入力されます。



- ⑩ 同様な操作で、右図のように店舗に残りの開口を入力します (14箇所)。

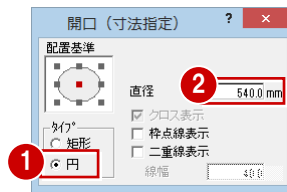


円形の開口を入力する

割付基準マークの円の中心を基準に入力します。

① 「開口 (寸法指定)」 ダイアログの「タイプ」の「円」にチェックを入れます。

② 「直径」に「540」と入力します。

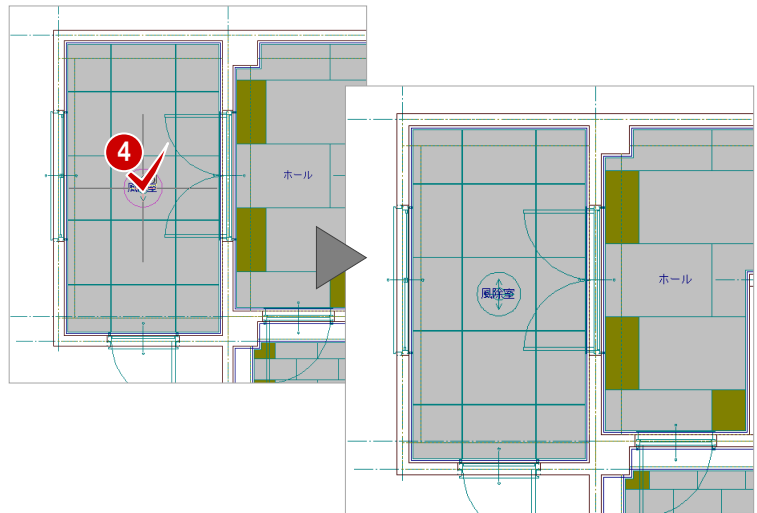


③ 「ピック (中心点)」を ON にします。

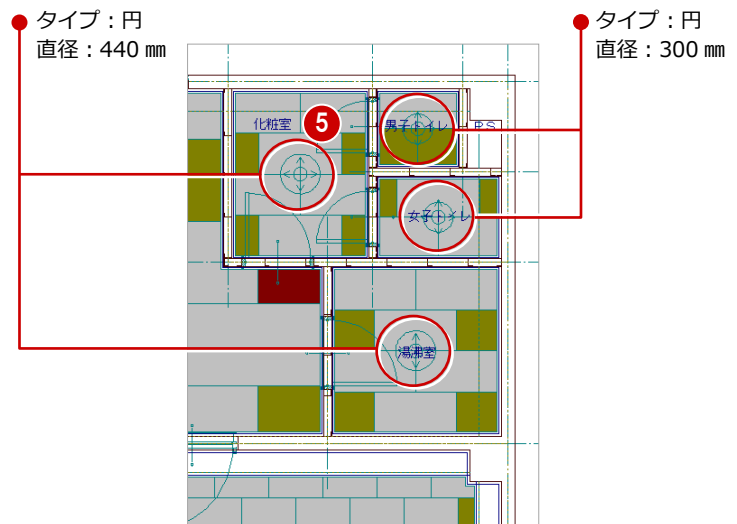


④ 風除室の基準点 (仕上張の割付基準マークの中心) をクリックします。

開口が入力されます。



⑤ 同様な操作で、右図のように「化粧室」「湯沸室」「男子トイレ」「女子トイレ」に開口を入力します。



⑥ 開口入力後、「ピック (中心点)」を OFF にします。

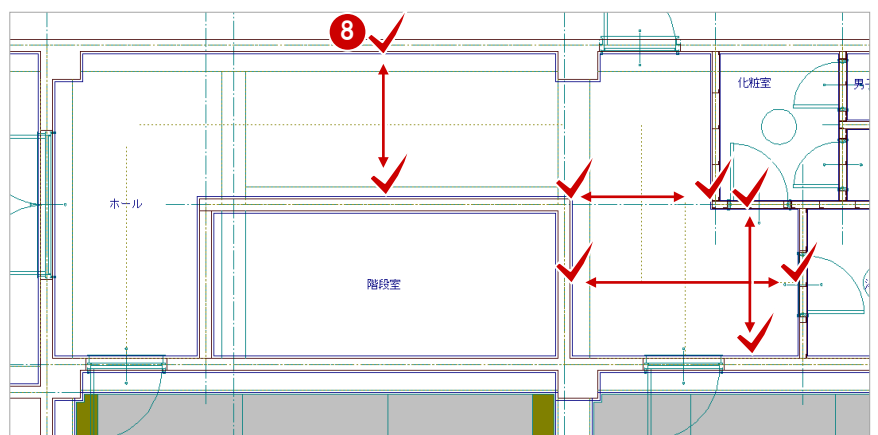
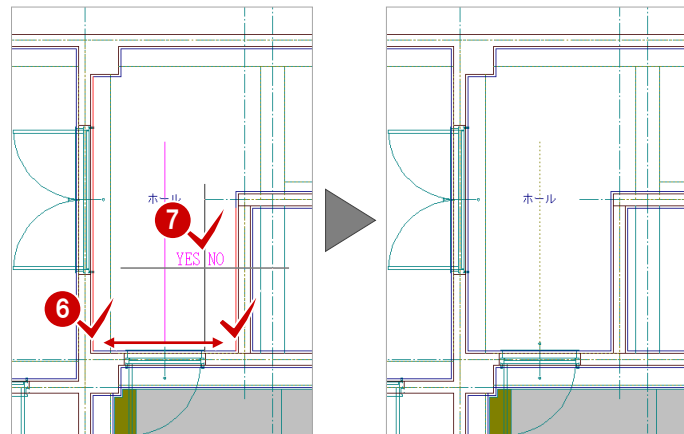
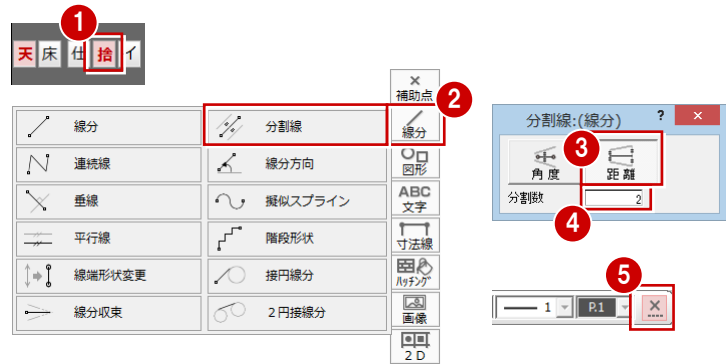


補助線を入力する

ホールに円形の開口を入力するために、補助線を入力します。「モード切替（仕上張）」「モード切替（捨張）」のどちらで入力してもかまいません。ここでは「モード切替（捨張）」で入力します。

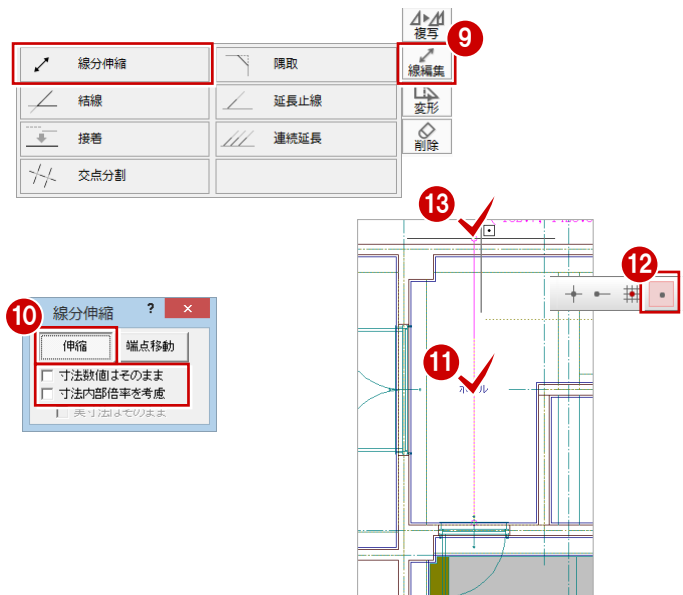
分割線を入力する

- ① 「モード切替（捨張）」をクリックします。
捨張割付の入力モードに切り替わります。
- ② 「線分」メニューから「分割線」を選びます。
「分割線：(線分)」ダイアログが開きます。
- ③ 「距離」をクリックします。
- ④ 「分割数」が「2」であることを確認します。
- ⑤ 「補助レイヤ入力切替」をクリックしてONにします。
- ⑥ 分割線の基準となる2本の線分（内部仕上）をクリックします。
- ⑦ 分割線が表示され、マウスカーソル部分に「YES」「NO」が表示されるので、左ボタンをクリックします。
キャンセルする場合は右ボタンをクリックします。
- ⑧ 同様にして、右図のように他の分割線を入力します。

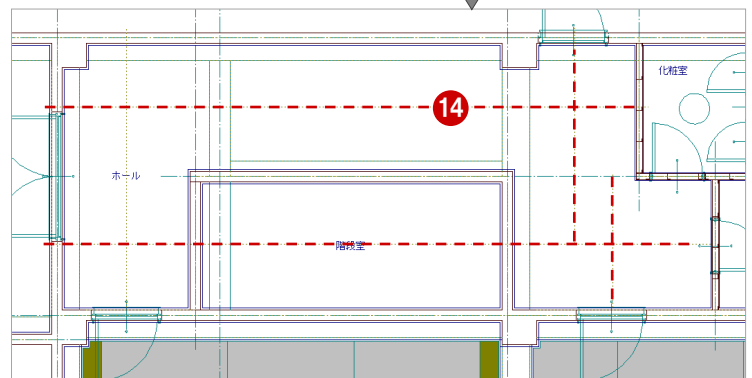


分割線が交差するように、分割線を伸ばしませう。

- ⑨ 「線編集」メニューから「線分伸縮」を選びます。
「線分伸縮」ダイアログが開きます。
- ⑩ 「伸縮」をクリックします。
「線分伸縮」ダイアログのチェックがすべてはずれていることを確認します。
- ⑪ 分割線をクリックします。
- ⑫ 「ピック (フリー)」のみ ON にします。
- ⑬ 移動先を指定して再度クリックします。



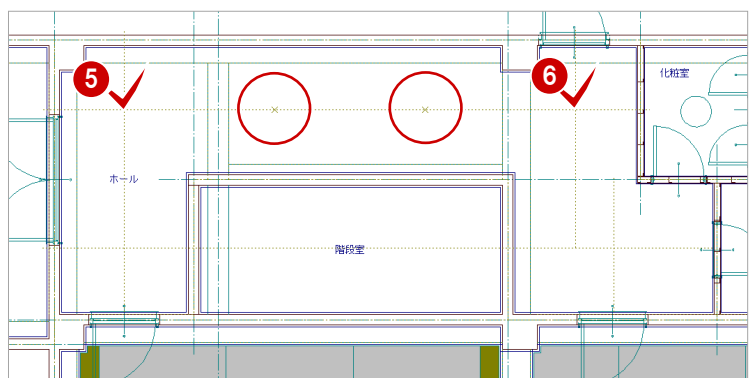
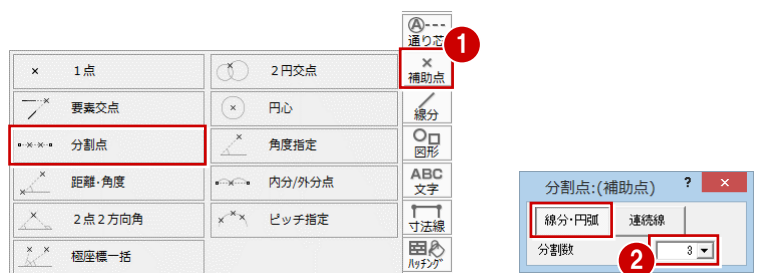
- ⑭ 同様にして、分割線が交差するように、分割線を伸ばします (4箇所)。



入力した分割線の交点から交点の間を3等分し、補助点を入力します。

補助点を入力する

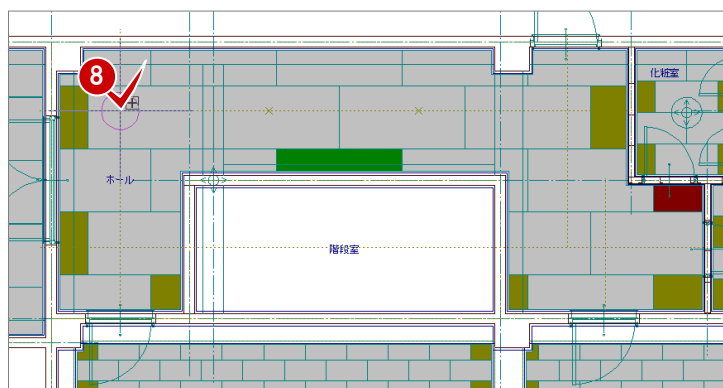
- ① 「補助点」メニューから「分割点」を選びます。
「分割点:(補助点)」ダイアログが開きます。
- ② 「線分・円弧」が ON の状態で、「分割数」に「3」と入力します。
- ③ 「ピック (交点)」を ON にします。
- ④ 入力方法が「線分」であることを確認します。
- ⑤ 分割の基準となる線分の交点をクリックします。
- ⑥ 分割の基準となるもうひとつの線分の交点をクリックします。
指定した線分間を3等分した点に補助点が入力されます。



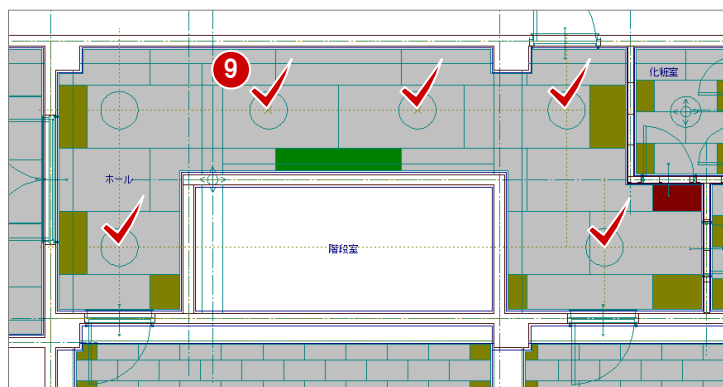
ホールに開口を入力する

ホールに円形の開口を入力します。「モード切替（仕上張）」「モード切替（捨張）」のどちらかで入力してもかまいません。ここでは「モード切替（仕上張）」で開口を入力します。

- ① 「モード切替（仕上張）」をクリックします。仕上張割付の入力モードに切り替わります。
- ② 「開口」メニューから「天井開口」の「開口（寸法指定）」を選びます。「開口（寸法指定）」ダイアログが開きます。
- ③ 「タイプ」の「円」にチェックが入っていることを確認します。
- ④ 「直径」に「540」と入力します。
- ⑤ 「配置基準」が「中心」であることを確認します。
- ⑥ 「ピック（交点）」のみ ON にします。
- ⑦ 入力方法が「1点」であることを確認します。
- ⑧ 基準点（分割線の交点）をクリックします。開口が入力されます。



- ⑨ 同様にして、右図のようにホールに残りの開口を入力します（5箇所）。



インサートを編集する

開口と重なっているインサートを編集しましょう。

天井仕上の配置方向に対して 90 度方向に野縁受けがくるので、それぞれ上下垂直方向に追加しましょう。重なっているインサートはクリップ処理で削除されるのでここではこのままにしておきます。

① 「モード切替 (インサート)」 をクリックします。

インサート割付の入力モードに切り替わります。

② 「割付」 メニューから「単独入力 (インサート)」 を選びます。

③ インサートを追加する割付面をクリックします。

④ 「ピック (中心点)」 を ON にします。

⑤ 「DXDY」 を ON にします。

⑥ 基準となるインサートをクリックします。「座標入力」 ダイアログが開きます。

⑦ 「dy」 に「485」と入力します。

⑧ 「OK」 をクリックします。

上部にインサートが追加されます。

⑨ 再度、「DXDY」 を ON にします。

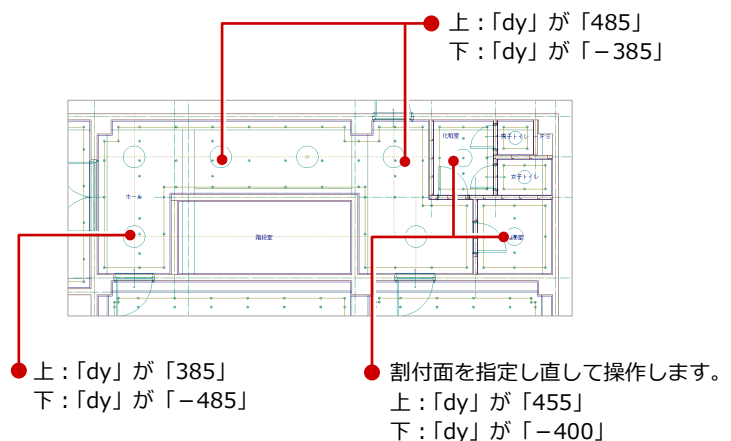
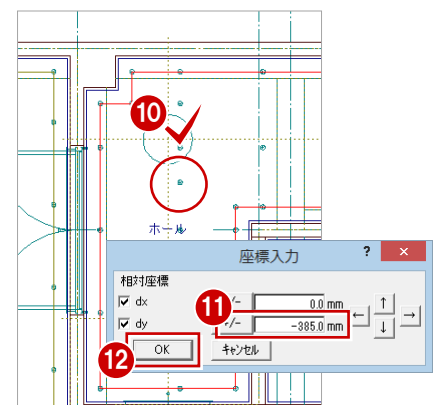
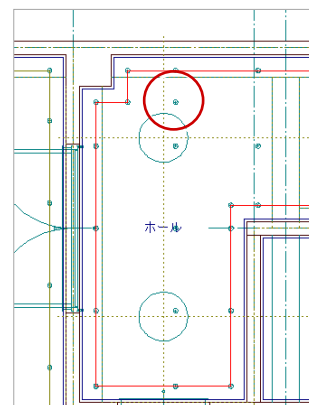
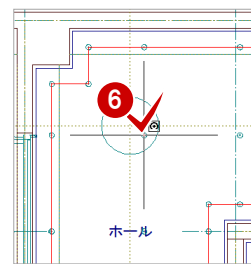
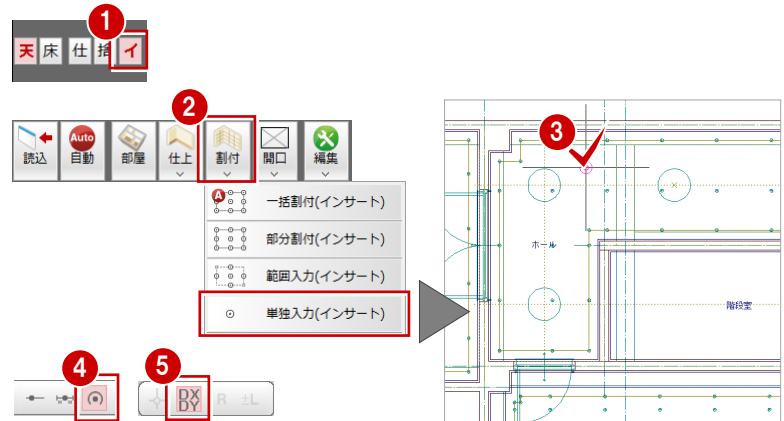
⑩ 基準となるインサートをクリックします。ここでは、操作⑥と同じインサートをクリックします。

⑪ 「座標入力」 ダイアログの「dy」 に「-385」と入力します。

⑫ 「OK」 をクリックします。

下部にインサートが追加されます。

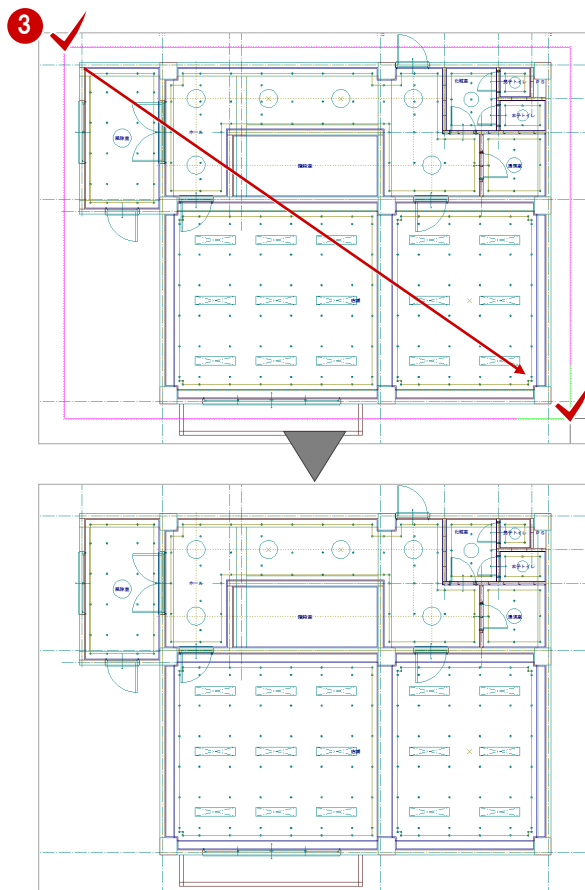
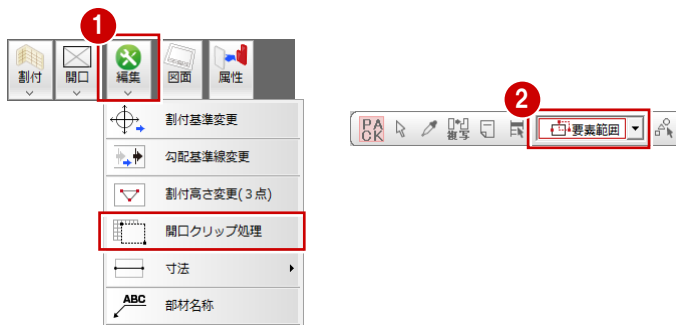
⑬ 同様に、右図のように他の開口と重なっているインサートも編集しましょう。



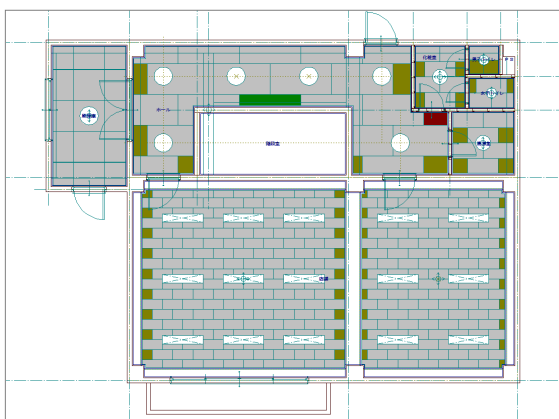
1 天井・床に部材を割り付ける

クリップ処理を実行する

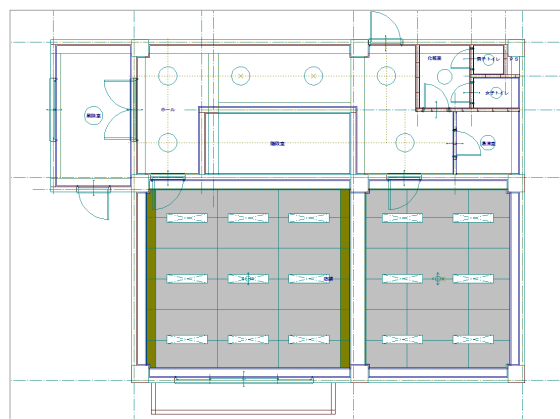
- ① 「編集」メニューから「開口クリップ処理」を選びます。
- ② 選択方法が「要素範囲」であることを確認します。
- ③ 右図のように、クリップ処理する範囲の始点 ⇒ 対角点をクリックします。
天井開口がクリップ処理されます。



- ④ 同様にして「モード切替 (仕上張)」、「モード切替 (捨張)」でもクリップ処理を行います。



【モード切替 (仕上張)】



【モード切替 (捨張)】

1-9 割付面の寸法線の入力

「モード切替（仕上張）」の割付面の寸法線を入力します。

① 「モード切替（仕上張）」をクリックします。
仕上割付の入力モードに切り替わります。

② 「編集」メニューから「寸法」の「寸法 1 点」
を選びます。

③ 割付面（ここでは店舗の仕上張）をクリック
します。
「寸法 1 点」ダイアログが開きます。

④ 「方向」の「横」にチェックが入っているこ
とを確認します。

⑤ 「ピック（フリー）」のみ ON にします。

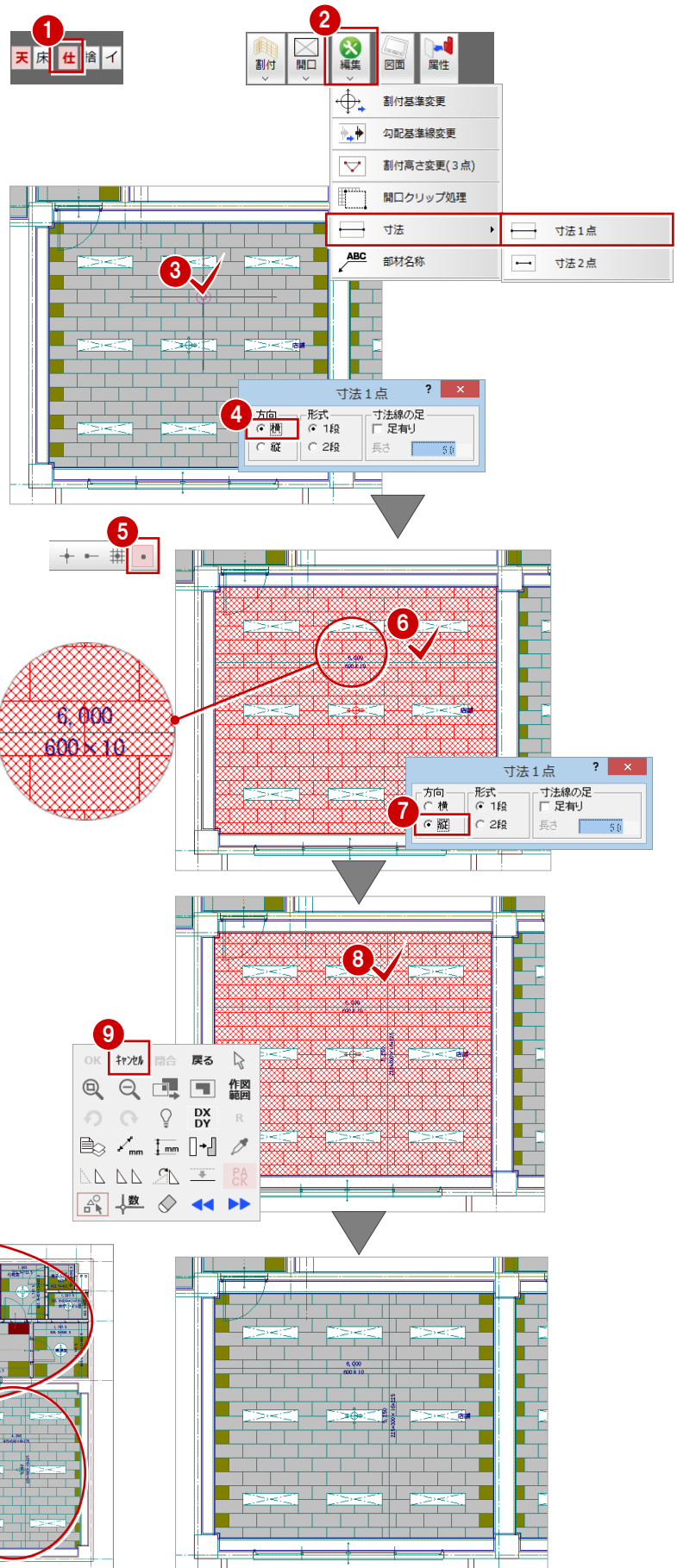
⑥ 寸法線を配置する位置をクリックします。

⑦ 「方向」の「縦」にチェックを入れます。
寸法線が縦に切り替わります。

⑧ 寸法線を配置する位置をクリックします。

⑨ 右クリックして、ポップアップメニューか
ら「キャンセル」を選びます。
割付面の選択が解除されます。

⑩ 同様にして、他の割付面にも寸法線を入力
します。



1-10 インサートの寸法線の入力

インサートは躯体の施工段階で必要となるので、ここでは仕上データではなく、躯体を考慮したインサートの寸法線を入力します。

- ① 「モード切替（インサート）」をクリックします。

インサート割付の入力モードに切り替わります。

- ② 「寸法線」メニューから「寸法線」を選びます。

「寸法線」ダイアログが開きます。

- ③ 「連続」をクリックして、「寸法値位置」の「上部固定」にチェックを入れます。

- ④ 「ピック（フリー）」のみ ON になっていることを確認します。

- ⑤ 寸法線の基準となる 1 点目をクリックし、スペースキーを 1 回押して 2 点目をクリックします。

寸法線を入力する基準線が延長された状態で表示されます。

- ⑥ 「ピック（線上）」を ON にします。

- ⑦ 躯体データ（大梁・補助仕上線ではありません）をクリックします。

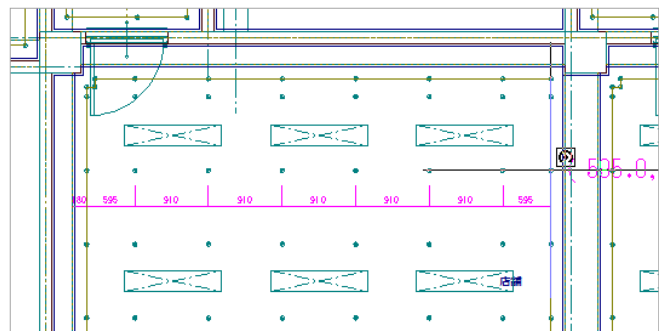
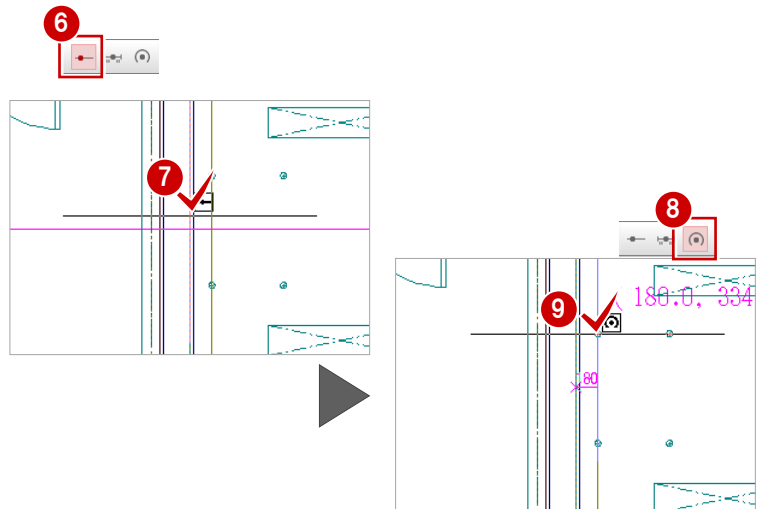
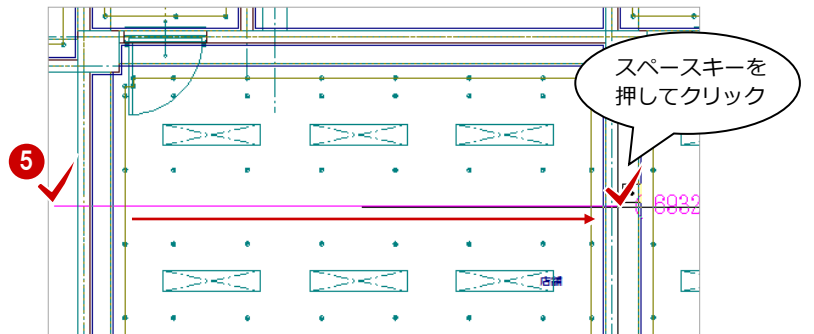
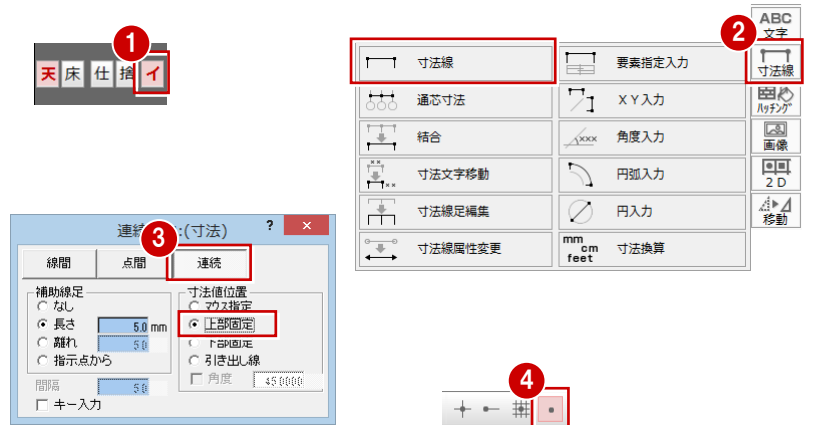
- ⑧ 「ピック（中心点）」を ON にします。

- ⑨ インサートの中心をクリックします。

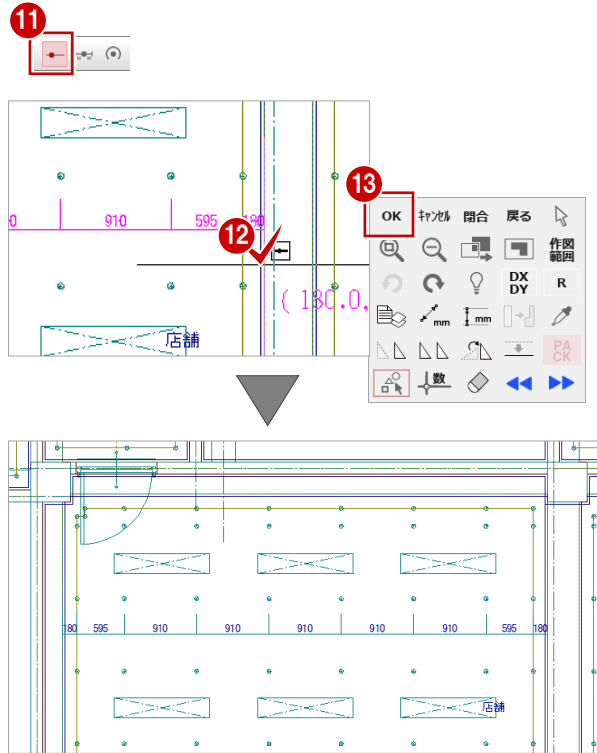
躯体データとインサートの間に寸法線が入力されます。

次のインサートをピックするとインサート間の寸法線が仮表示されます。

- ⑩ 同様にして、右図のようにインサートをクリックして、インサート間に寸法線を入力します。

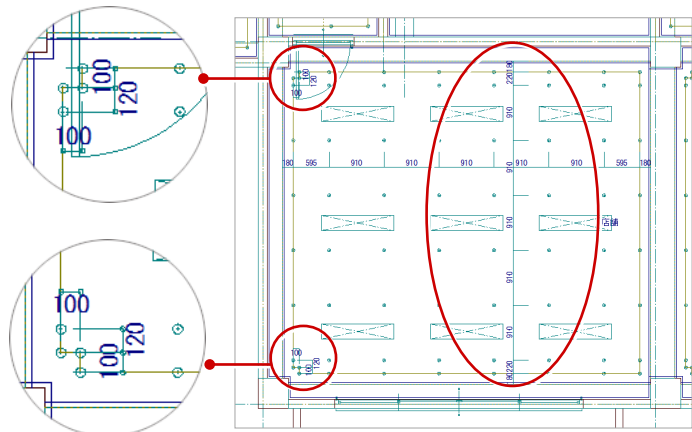


- 11 再度、インサートと躯体データの間に寸法線を入力するために「ピック（線上）」をONにします。
- 12 躯体データをクリックします。
- 13 右クリックして、ポップアップメニューから「OK」を選びます。

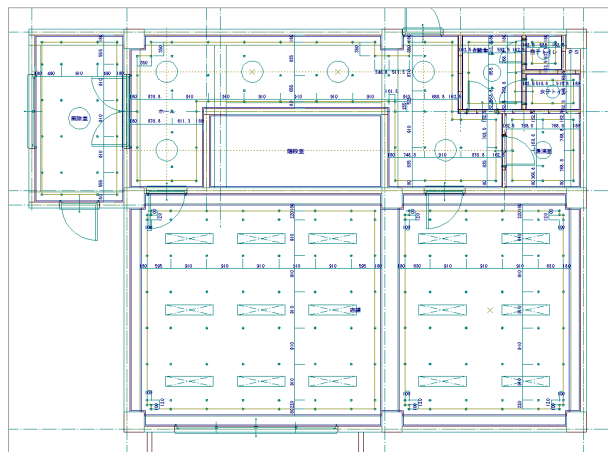


- 14 縦方向に対してインサート割付の寸法線と、コーナー部分のインサート間寸法線を入力します。

※ コーナー部分の寸法線は、「寸法線」メニューの「寸法線」の「点間」で入力します。
寸法文字の入力位置は「寸法値位置」の「マウス指定」にチェックを入れてマウスで指定して入力しています。



- 15 同様にして、他の部屋のインサートにも寸法線を入力します。



1-11 部材名称の入力

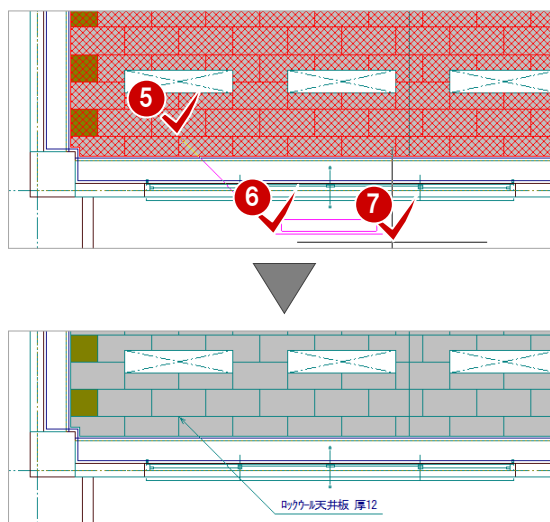
使用している天井材（ここでは仕上張）の部材名称を入力しましょう。

- ① 「モード切替（仕上張）」をクリックします。
仕上張割付の入力モードに切り替わります。
- ② 「編集」メニューから「部材名称」を選びます。
- ③ 割付面（ここでは店舗の仕上張）をクリックします。
「部材名称」ダイアログが開きます。

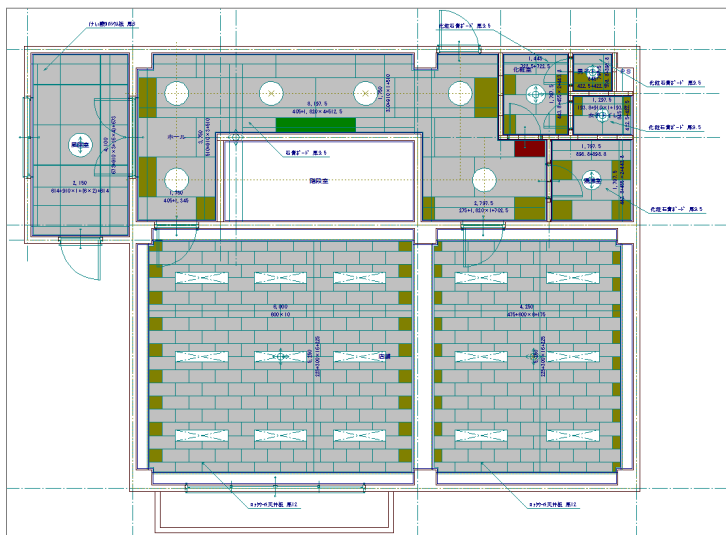


- ④ 「文字列」が「ロックウール天井板 厚12」であることを確認します。

- ⑤ 部材名称を示す矢印（引き出し線）の始点位置をクリックします。
- ⑥ 部材名称を示す矢印（引き出し線）の終点位置をクリックします。
このとき、引き出し線の角度が画面上に15度単位で表示されます。角度を指定している場合は、指定された角度で表示されます。
- ⑦ 文字列の配置方向をクリックします。
部材名称が入力されます。



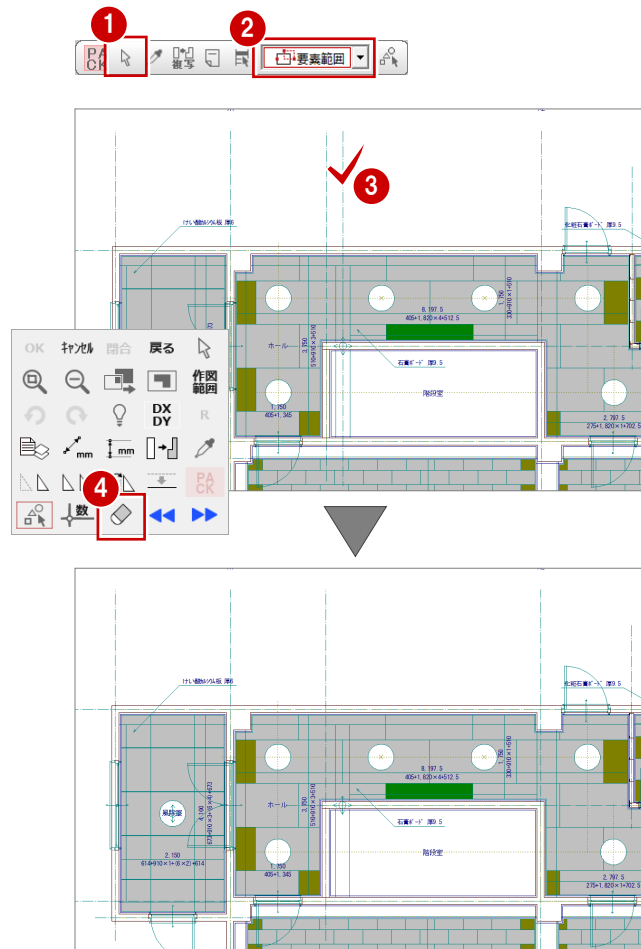
- ⑧ 同様にして、他の割付面や捨張に対しても天井材の部材名称を入力します。



1-12 不要データの消去

読み込んだデータのうち、ホールと階段部分の小梁の梁芯として入力されている作図芯を消去しましょう。

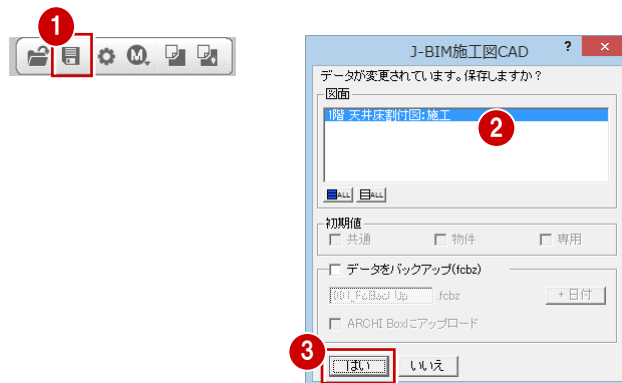
- ① 「対象データ選択」をクリックします。
- ② 選択方法が「要素範囲」であることを確認します。
- ③ 消去する作図芯をクリックします。
- ④ 右クリックして、ポップアップメニューから「削除」を選びます。



1-13 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。
保存の確認画面が開きます。
- ② 「1階 天井床割付図：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。

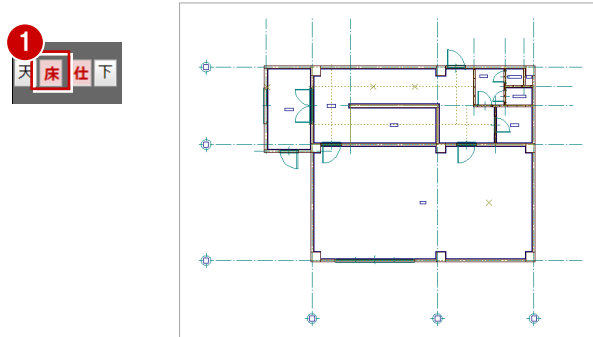


1-14 床の仕上張の割付

平面詳細図から読み込んだ床仕上面をもとに「モード切替 (床)」「モード切替 (仕上張)」で床仕上張を割り付けます。ここでは、下地をモルタルとしているため、下地張の割り付けは行いません。また、「ホール」「化粧室」「湯沸室」「男子トイレ」「女子トイレ」の仕上を「長尺塩ビシート」または「モルタル金ゴテ」とするため仕上張の割り付けは行いません。

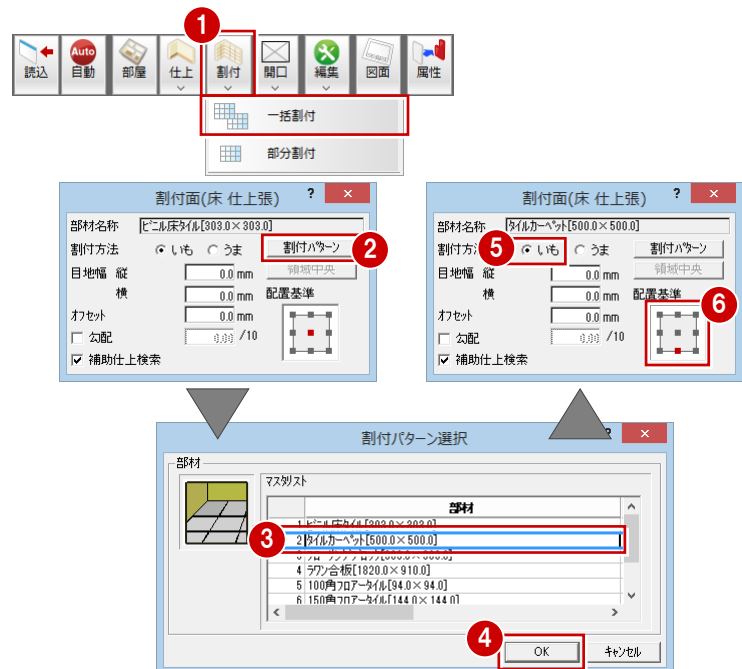
モードを切り替える

- 1 「モード切替 (床)」をクリックします。床割付の入力モードに切り替わります。



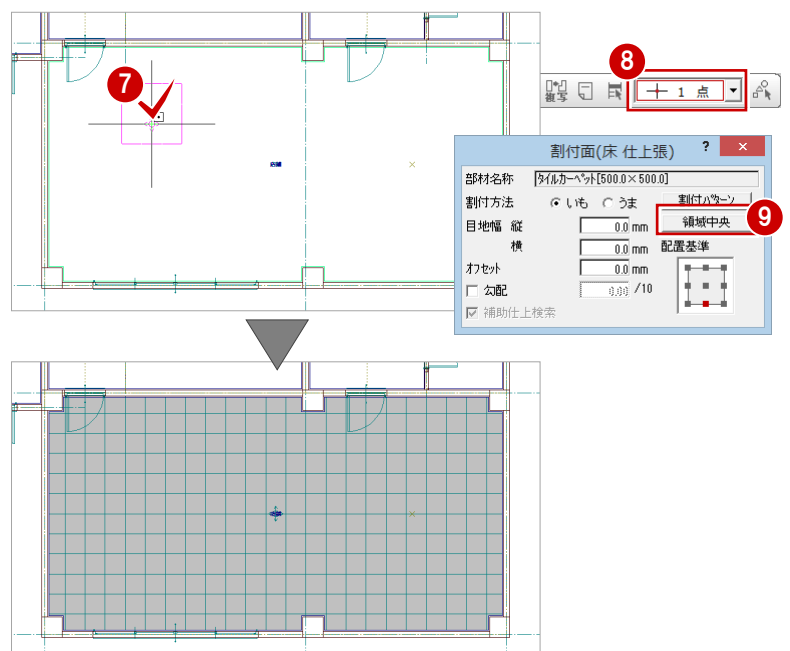
店舗に仕上張を割り付ける

- 1 「割付」メニューから「一括割付」を選びます。「割付面 (床 仕上張)」ダイアログが開きます。
- 2 「割付パターン」をクリックします。「割付パターン選択」ダイアログが開きます。
- 3 一覧から「2 タイルカーペット [500.0×500.0]」をクリックします。
- 4 「OK」をクリックします。
- 5 「割付面 (床 仕上張)」ダイアログに戻り、「割付方法」の「いも」にチェックが入っていることを確認します。
- 6 「配置基準」を「中央下」に変更します。



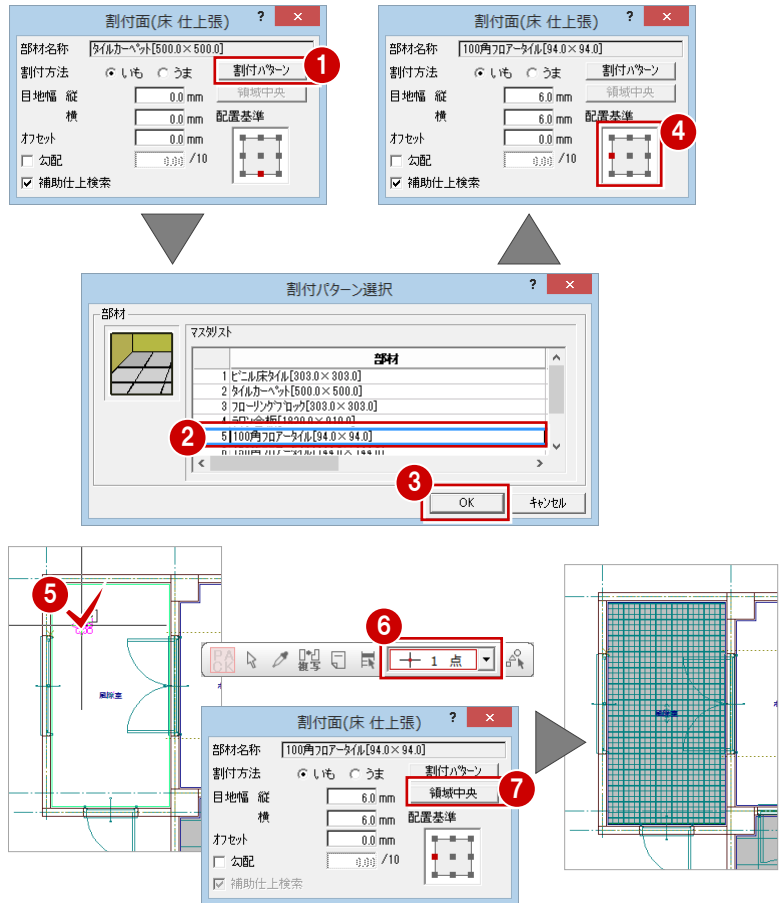
※ ここでは、幅木に「ビニール幅木」を使用する想定のため「オフセット」を「0」で割付面を設定します。

- 7 店舗をクリックします。中央に補助点が仮表示され、割付面のラバーバンドが表示されます。
- 8 入力方法が「1点」であることを確認します。
- 9 「割付面 (床 仕上張)」ダイアログの「領域中央」をクリックします。割付領域の中央を割付基準点として、仕上張が割り付けられ、割付基準マークが表示されます。



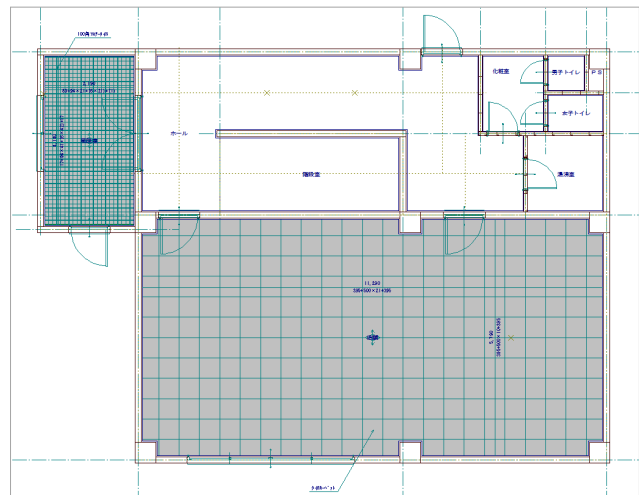
風除室に仕上張を割り付ける

- ① 「割付面 (床 仕上張)」 ダイアログの「割付パターン」をクリックします。
- ② 一覧から「5 100 角フロアタイル [94.0 ×94.0]」をクリックします。
- ③ 「OK」をクリックします。
「割付面 (床 仕上張)」ダイアログに戻ります。
- ④ 「配置基準」を「中央左」に変更します。
- ⑤ 風除室をクリックします。
中央に補助点が仮表示され、割付面のラバーバンドが表示されます。
- ⑥ 入力方法を「1 点」に変更します。
- ⑦ 「割付面 (床 仕上張)」ダイアログの「領域中央」をクリックします。
風除室の中央を割付基準点として、仕上張が割り付けられ、割付基準マークが表示されます。

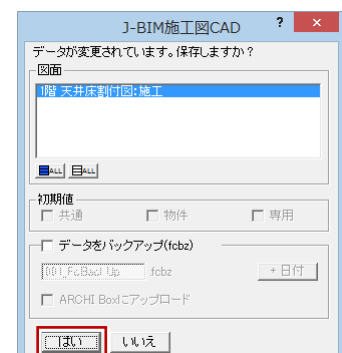


1-15 寸法線・部材名称の入力

P.23 「割付面の寸法線の入力」、P.26 「部材名称の入力」を参照して、右図のように、割付面の寸法線・床材の部材名称を入力しましょう。

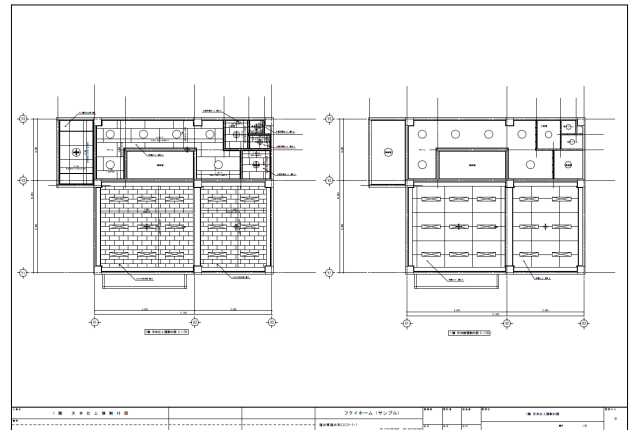


1 階 天井床割付図が入力できたら、データを保存しておきましょう。



2 図面を作成する

天井床割付図から天井割付図、床割付図を作成して、印刷しましょう。

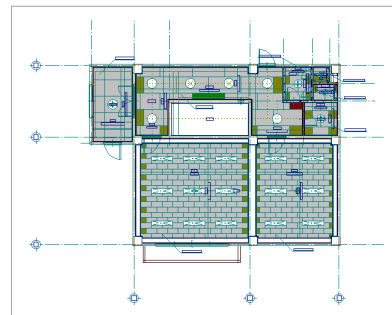


【完成図】

2-1 天井仕上張割付図の作成

天井割付の入力モードに切り替えて、1階の天井仕上張割付図を作成しましょう。

- 1 「モード切替（天井）」をクリックします。
天井割付の入力モードに切り替わり、「モード切替（仕上張）」に切り替わります。



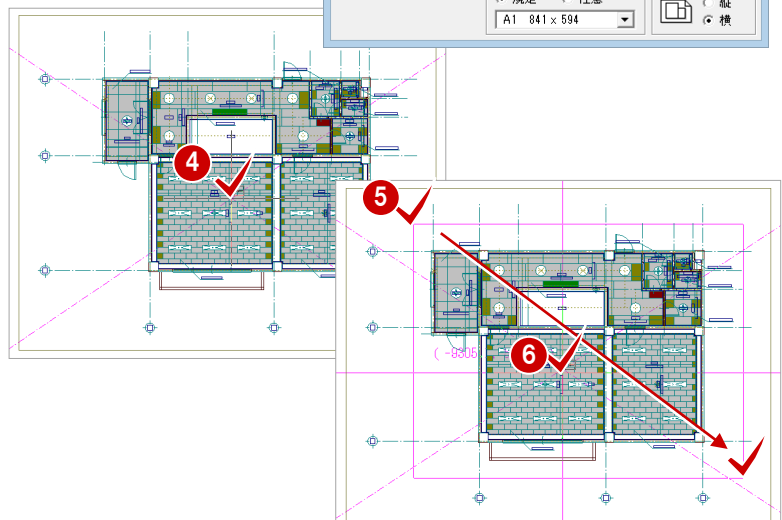
- 2 「図面」をクリックします。
「図面作成」ダイアログが開きます。
- 3 「ピック（フリー）」のみ ON にします。



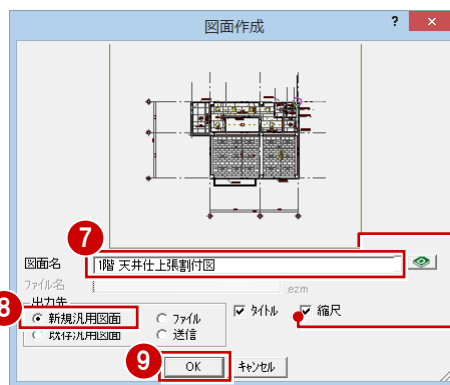
ここで図面の縮尺や用紙サイズ、配置の向きなどを変更することができます。



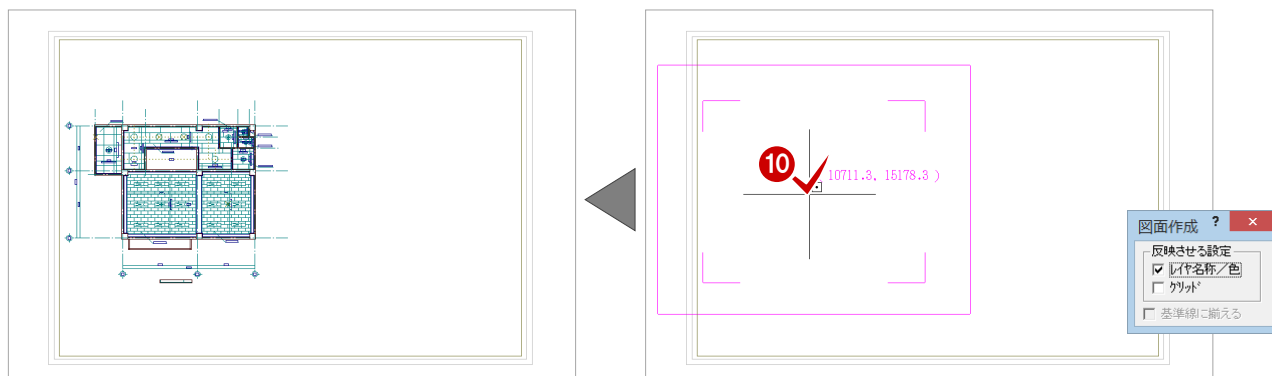
- 4 用紙範囲の中心をクリックします。
- 5 すべてのデータが収まるように作図領域を指定します。
- 6 図面を配置するときの基準点をクリックします。
「図面作成」ダイアログが開きます。



- 7 図面名を「1階 天井仕上張割付図」に変更します。
- 8 「出力先」が「新規汎用図面」であることを確認します。
- 9 「OK」をクリックします。
新しい「汎用図面」ウィンドウが開きます。
- 10 図面の配置位置をクリックします。



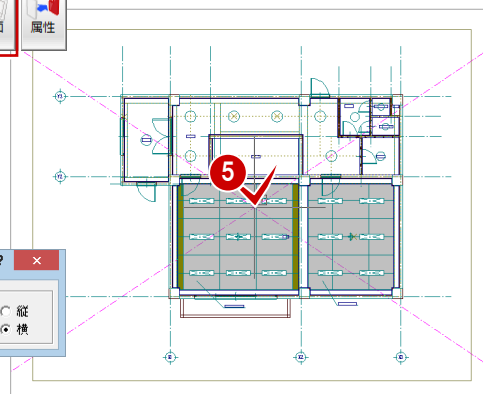
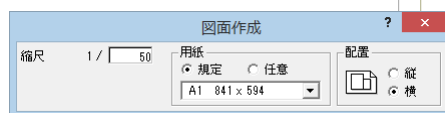
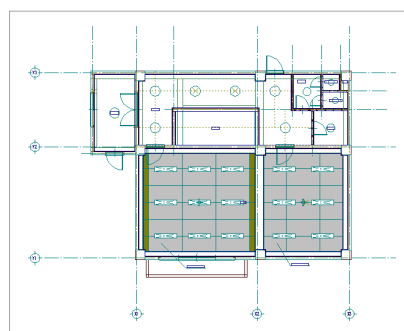
図面のタイトルとして図面名と縮尺を付けるときは、「図面名」に内容を入力して、「タイトル」「縮尺」にチェックを付けます。



2-2 天井捨張割付図の作成

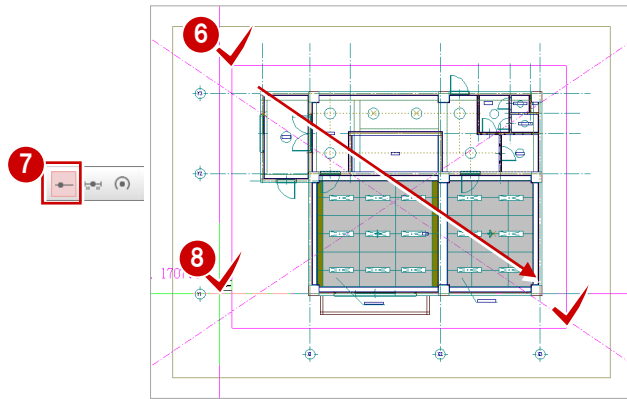
天井割付の入力モードに切り替えて、1階の天井仕上張割付図を作成しましょう。

- 1 「1階 天井床割付図：施工」タブをクリックします。
- 2 「モード切替 (捨張)」をクリックします。
捨張割付の入力モードに切り替わります。
- 3 「図面作成」をクリックします。
「図面作成」ダイアログが開きます。
- 4 「ピック (フリー)」がONであることを確認します。
- 5 用紙範囲の中心をクリックします。

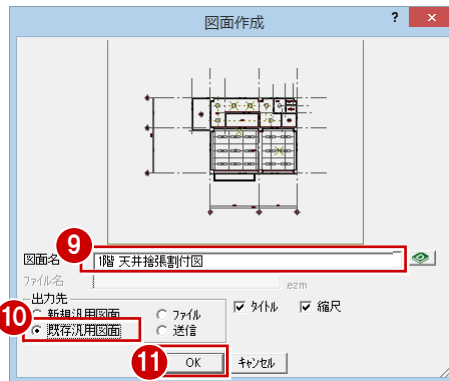


2 図面を作成する

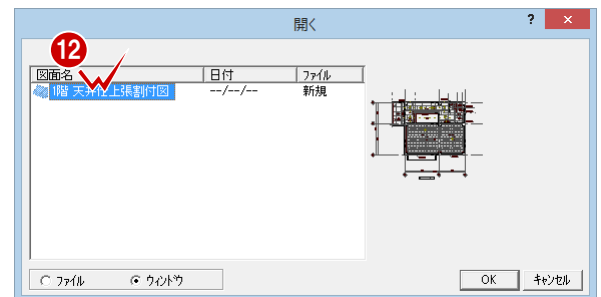
- ⑥ すべてのデータが収まるように作図領域を指定します。
- ⑦ 「ピック (線上)」を ON にします。
- ⑧ 図面を配置するときの基準点 (ここでは Y1 通り芯上) をクリックします。
「図面作成」ダイアログが開きます。



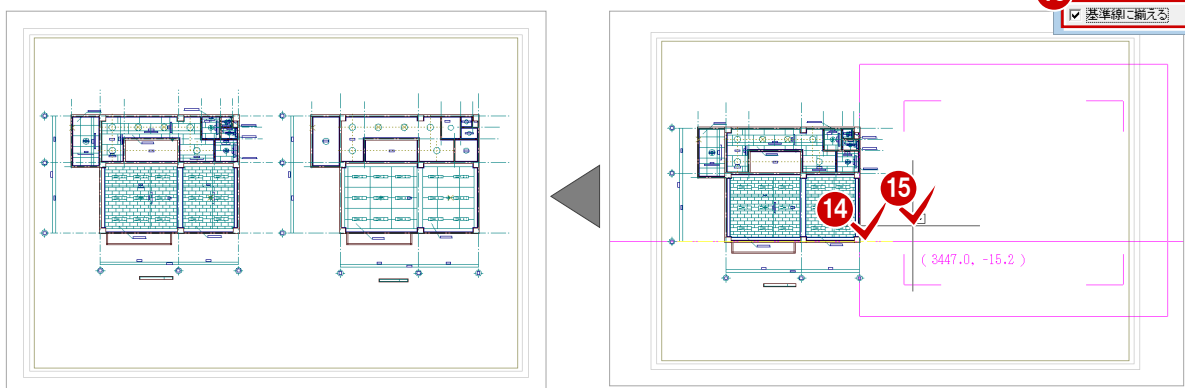
- ⑨ 図面名を「1階 天井捨張割付図」に変更します。
この図面名は、用紙に貼り付ける図面のタイトルに反映します。
- ⑩ 「出力先」の「既存汎用図面」にチェックを入れます。
- ⑪ 「OK」をクリックします。
「開く」ダイアログが開きます。



- ⑫ 「1階 天井仕上張割付図」をダブルクリックします。
- ⑬ 「図面作成」ダイアログの「基準線に揃える」にチェックを付けます。
- ⑭ 揃える基準線 (ここでは Y1 通り芯) をクリックします。
Y1 通り芯を基準に図面が揃えられます。



- ⑮ 用紙に対する配置位置をクリックします。



2-3 図枠の配置

図面枠を配置して、作成した図面を仕上げましょう。

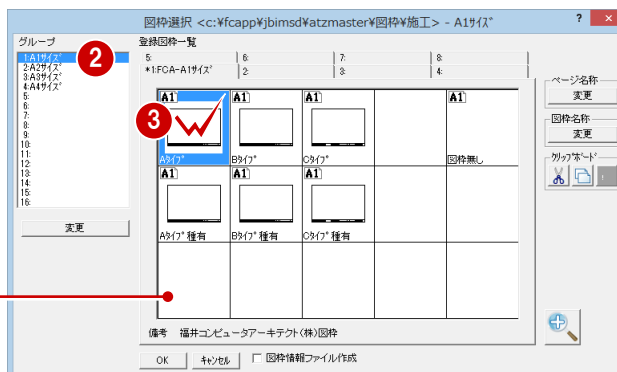
① 「図枠配置」 をクリックします。

「図枠選択」 ダイアログが開きます。

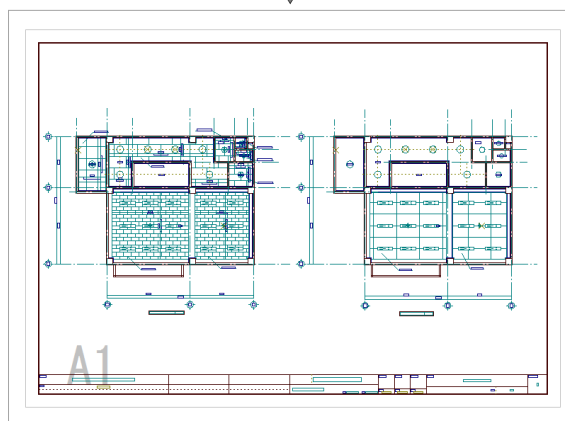
② 「グループ」 で「1 : A1 サイズ」 が選択されていることを確認します。

③ 「登録図枠一覧」 で配置する図面枠を選択します。

ここでは「A1 タイプ」 をダブルクリックします。



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。詳しくは「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」を参照してください。



2-4 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。

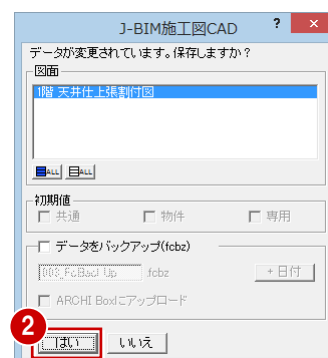
② 「はい」 をクリックします。

続けて「名前を付けて保存」ダイアログが開きます。

③ 「ファイル名」を入力します。

1階 天井仕上張割付図... 「tenjyo」

④ 「OK」 をクリックします。

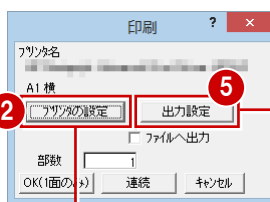


ファイル名に入力できる文字数は、半角で 30 文字までです。

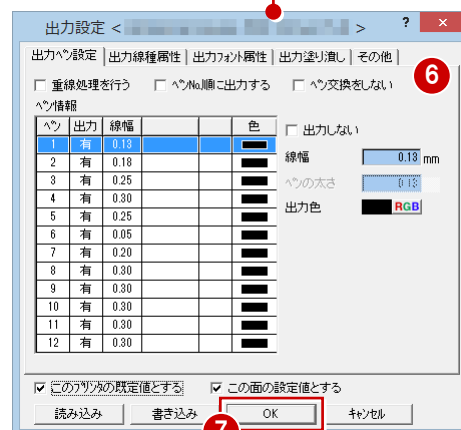
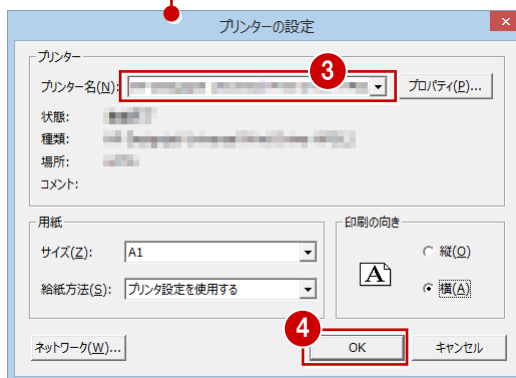
2-5 図面の印刷

作成した図面を印刷しましょう。

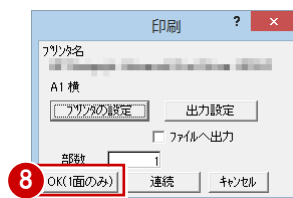
- ① 「印刷」をクリックします。
「印刷」ダイアログが開きます。
- ② 「プリンタの設定」をクリックします。
「プリンタの設定」ダイアログが開きます。
- ③ 使用するプリンタ、用紙のサイズ、印刷の向きなどを確認します。
- ④ 「OK」をクリックします。
「印刷」ダイアログに戻ります。
- ⑤ 「出力設定」をクリックします。
「出力設定」ダイアログが開きます。



- ⑥ 印刷するときの線幅や色などを確認します。

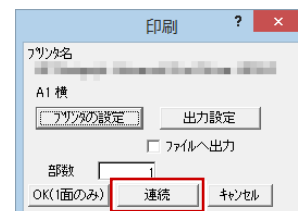


- ⑦ 「OK」をクリックします。
「印刷」ダイアログに戻ります。
- ⑧ 「OK (1面のみ)」をクリックすると、印刷が開始します。



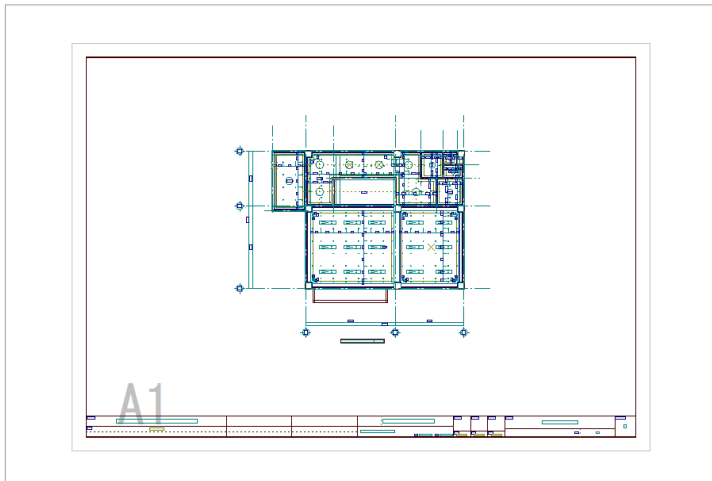
複数の図面を連続印刷するには

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。

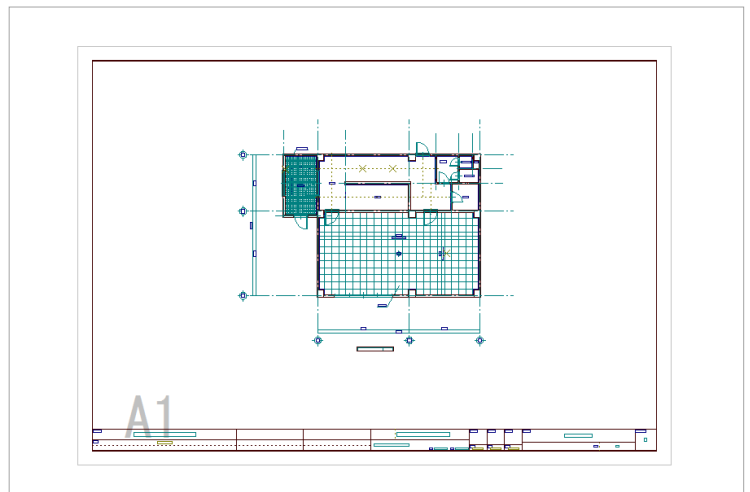


その他の図面について

その他の割付図も同様な操作で作成します。



【1階 天井インサート割付図】



【1階 床仕上張割付図】

3 天井・床の部材を積算する

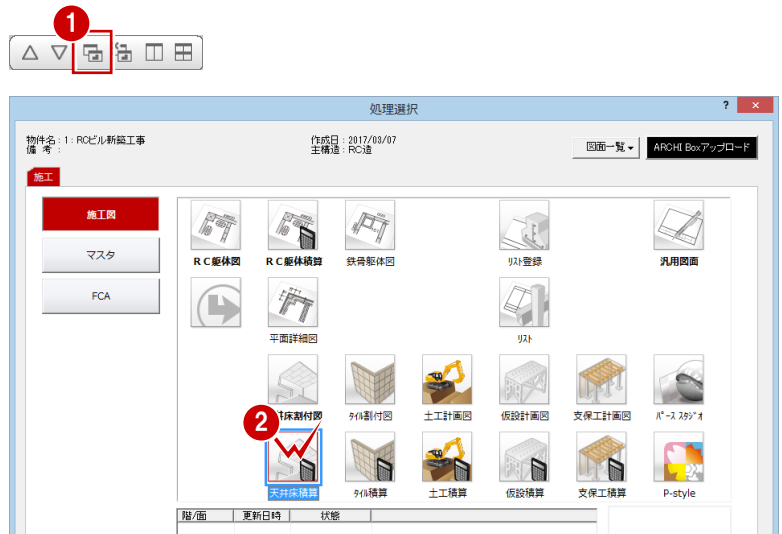
天井床割付図のデータから部材の数量を積算・集計し、集計結果をプリンタで印刷してみましょう。

3-1 自動積算

天井床積算を開き、天井・床の部材を積算しましょう。

天井床積算を起動する

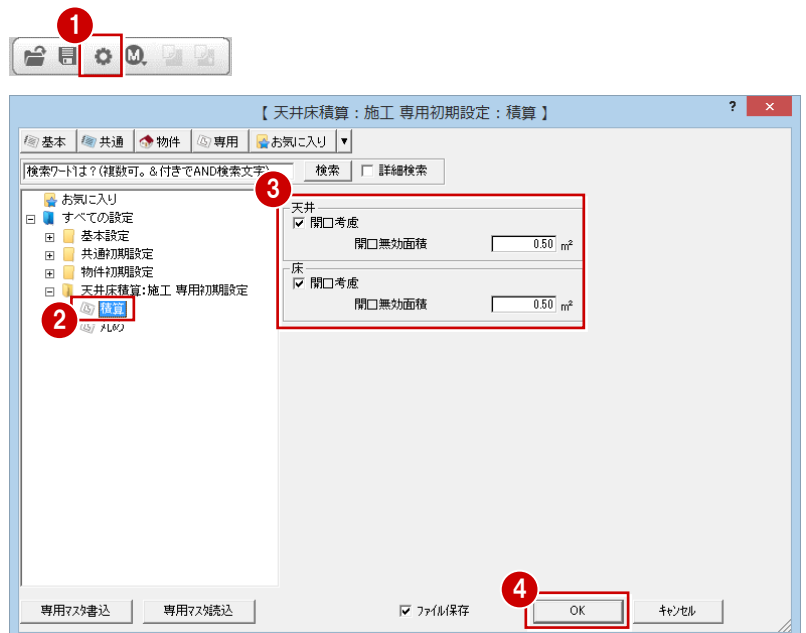
- ① 「他の処理図面を開く」をクリックします。
「処理選択」ダイアログが開きます。
- ② 「天井床積算」をダブルクリックします。



「天井床積算：施工」のウィンドウが開きます。

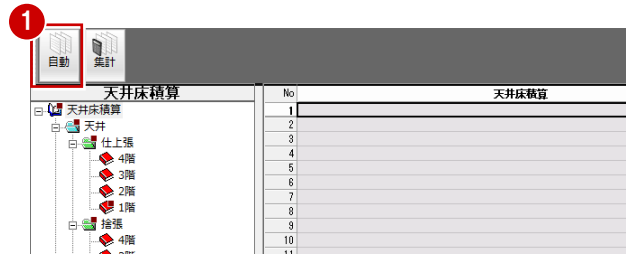
初期設定を確認する

- ① 「設定」をクリックします。
「設定」ダイアログが開きます。
- ② ツリーから「積算」を選びます。
- ③ 開口部の積算考慮の条件を確認します。
- ④ 「OK」をクリックします。

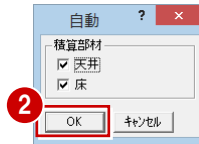


自動積算する

- 1 「自動」をクリックします。
「自動」ダイアログが開きます。



- 2 「OK」をクリックします。
天井床割付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」により計上された項目には、アイコンの右上に■（茶）のマークが付きます。

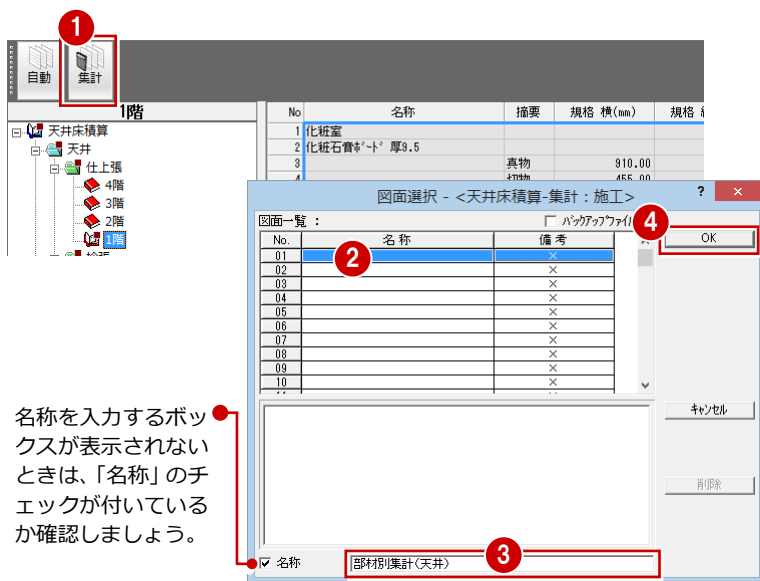
No	名称	摘要	規格 横(mm)	規格 縦(mm)	数量	面積(m ²)	周長(m)
1	化粧室					3.20	7.20
2	化粧石膏ボード 厚9.5					2.60	6.49
3							
4							
5	ホール					26.80	81.00
6	石膏ボード 厚9.5					22.89	30.80
7		真物	1820.00	910.00	18		
8		切物	1820.00	455.00	1		
9		切物	910.00	910.00	6		
10		切物	910.00	455.00	1		
11	湯沸室					4.00	8.00
12	化粧石膏ボード 厚9.5					3.23	7.18
13		真物	910.00	455.00	6		
14		切物	455.00	455.00	4		
15	女子トイレ					1.50	5.00
16	化粧石膏ボード 厚9.5					1.10	4.29
17		真物	910.00	455.00	3		
18		切物	455.00	455.00	2		
19	男子トイレ					1.00	4.00
20	化粧石膏ボード 厚9.5					0.67	3.29
21		真物	910.00	455.00	1		
22		切物	455.00	455.00	2		
23	風除室					10.44	18.50
24	けしき造作板 厚6					8.82	12.50
25		真物	910.00	910.00	15		
26	店舗					69.00	35.00
27	天井板 厚12					31.48	22.50
28		真物	600.00	300.00	171		
29		切物	300.00	300.00	18		
30	天井板 厚12					22.27	19.00
31		真物	600.00	300.00	126		
32		切物	300.00	300.00	18		
33							
34							
35							

ツリーで選択されている「天井」「仕上張」「1階」の積算結果が表示されます。

3-2 自動集計

積算結果を集計しましょう。

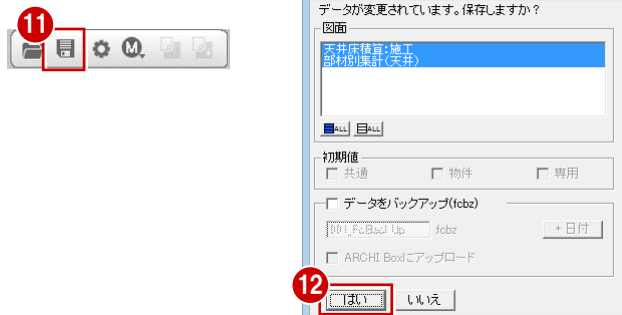
- ① 「集計」をクリックします。
「図面選択」ダイアログが開きます。
- ② 「図面一覧」で「No.1」が選択されていることを確認します。
- ③ 「名称」に「部材別集計（天井）」と入力します。
- ④ 「OK」をクリックします。
「部材別集計（天井）」のウィンドウが開きます。
- ⑤ 「自動」をクリックします。
「集計」ダイアログが開きます。
- ⑥ 「集計部材」の「天井」にチェックが入っていることを確認します。
- ⑦ 「切物集計条件」で「真物に換算する」のチェックをはずします。
- ⑧ 「集計方法」で「階合計」にチェックを入れます。
- ⑨ 「集計階」で「1階」のみを選択します。
- ⑩ 「OK」をクリックします。
1階の天井で使用している部材の集計が開始され、結果が表示されます。



No.	階	種別	名称	摘要	規格	規格 横(mm)	規格 縦(mm)	数量	面積(m ²)	周長(m)
1	1階	仕上張	化粧石膏ボード 厚9.5	真物	910.00	910.00	455.00	22	7.60	21.26
2	1階	仕上張	石膏ボード 厚9.5	真物	1820.00	910.00	910.00	23	22.89	30.80
3	1階	仕上張	1/4 遮熱加断熱板 厚6	真物	910.00	910.00	910.00	15	8.82	12.50
4	1階	仕上張	ロケット天井板 厚12	真物	600.00	300.00	315.00	15	53.75	41.50
5	1階	総張	石膏ボード 厚9.5	真物	1820.00	910.00	910.00	42	53.75	41.50

集計データを保存しておきましょう。

- ⑪ 「上書き保存」をクリックします。
- ⑫ 保存する図面を確認して、「はい」をクリックします。

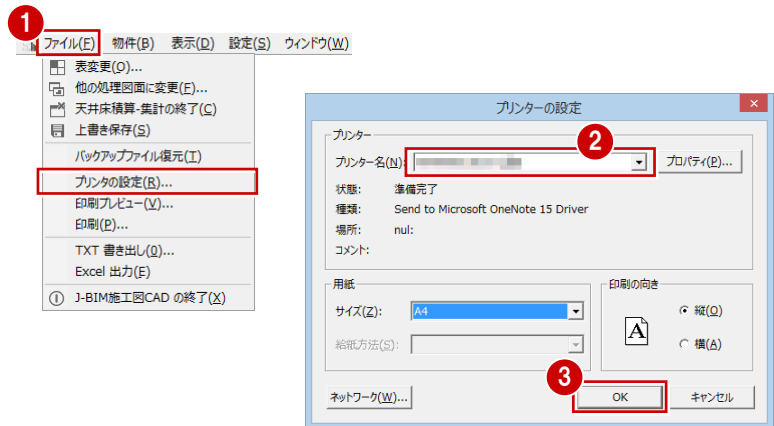


3-3 帳票の印刷

集計結果を印刷しましょう。

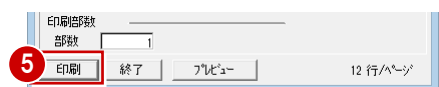
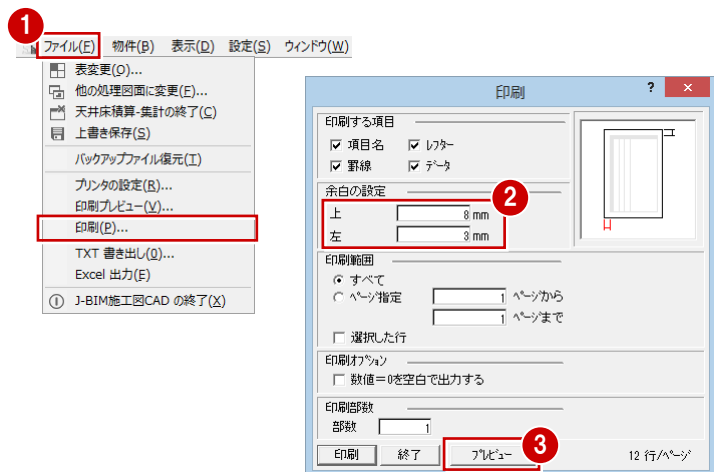
プリンタを設定する

- 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

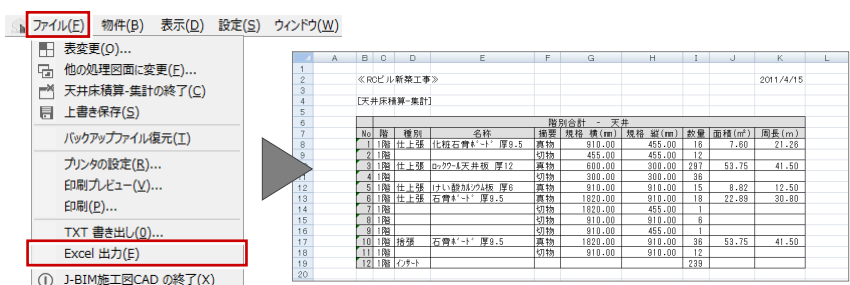
- 1 「ファイル」メニューから「印刷」を選びます。「印刷」ダイアログが開きます。
- 2 「余白の設定」の「上」に「8」、「左」に「3」と入力します。
- 3 「プレビュー」をクリックします。
- 4 印刷イメージを確認したら、「閉じる」をクリックします。「印刷」ダイアログに戻ります。
- 5 「印刷」をクリックすると、印刷が始まります。



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。

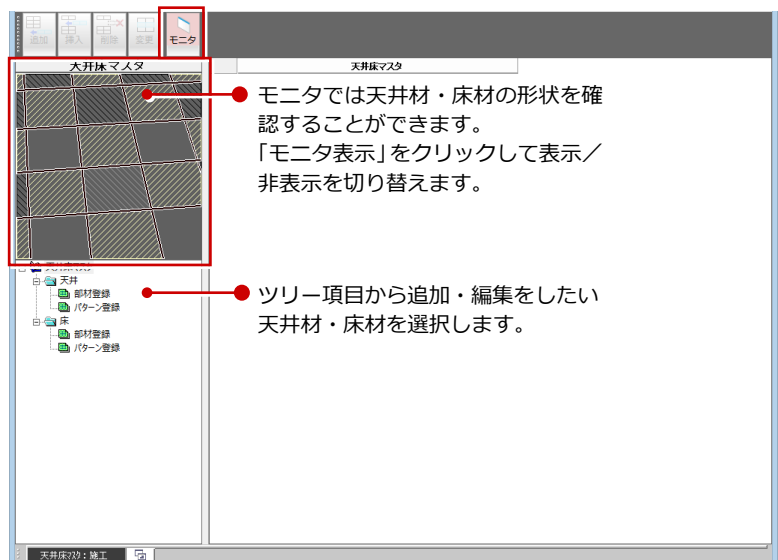
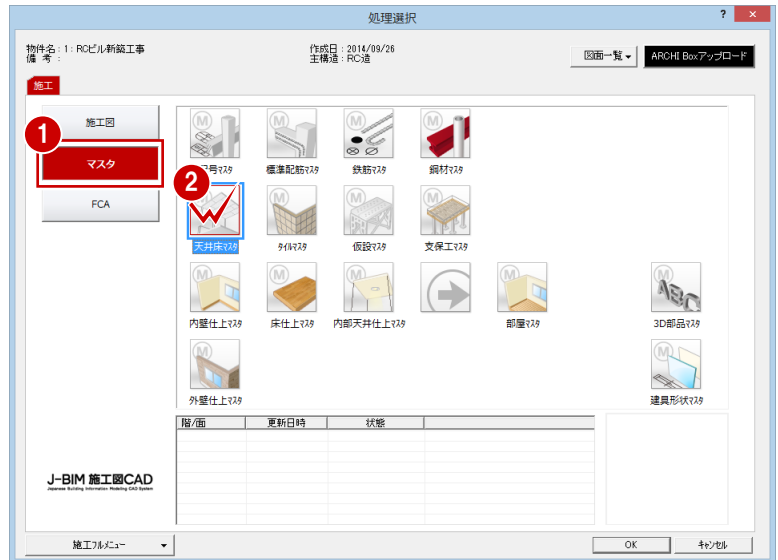


Q1 使用する天井床材を登録するには

天井床割付図で使用する天井床材は、天井床マスタで追加・編集することができます。
 使用したい天井床材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。

天井床マスタを開く

- 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「天井床マスタ」をダブルクリックします。
 「天井床マスタ：施工」ウィンドウが開きます。

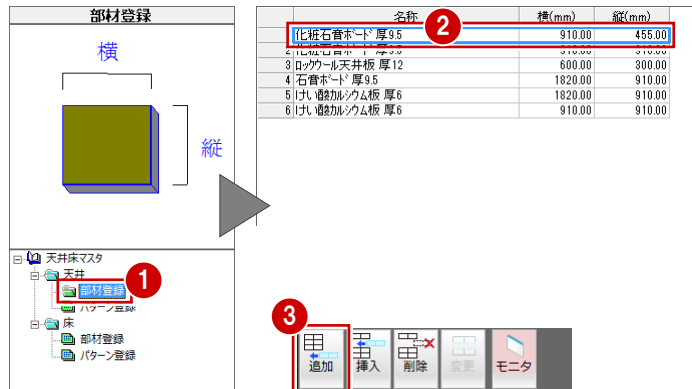


天井材を追加する

標準で用意されている天井材を利用して、新しい天井材を登録しましょう。

ここでは、「化粧石膏ボード」を利用します。床材も同様な操作で登録することができます。

- ツリーから「天井」の「部材登録」をクリックします。
登録されている天井材の一覧が表示されます。
- 一覧で使用したい天井材を選択します。
ここでは、「1」の「化粧石膏ボード 厚9.5」を選択します。
- 「追加」をクリックします。
一覧の最後の行に天井材が追加されます。
- 追加された天井材の「横 (mm)」に「600」と入力します。
- 「縦 (mm)」に「300」と入力します。



	名称	横(mm)	縦(mm)
1	化粧石膏ボード 厚9.5	910.00	455.00
2	化粧石膏ボード 厚9.5	910.00	910.00
3	ロックワール天井板 厚12	600.00	300.00
4	石膏ボード 厚9.5	1820.00	910.00
5	丸藻加シム板 厚6	1820.00	910.00
6	丸藻加シム板 厚6	910.00	910.00
7	化粧石膏ボード 厚9.5	600.00	300.00

「天井床マスタ」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」：パターン登録を選択すると表示されます。選択した割付パターンの登録内容を変更します。
- 「モニタ表示」：モニタの表示／非表示を切り替えます。

Q1 使用する天井床材を登録するには

割付パターンを追加する

次に新しい割付パターンを登録してみましょう。

床材の割付パターンも同様な操作で登録することができます。

- 1 ツリーから「天井」の「パターン登録」をクリックします。
登録されている割付パターンの一覧が表示されます。



部材		割付方法	目地幅 縦(mm)	目地幅 横(mm)
1	化粧石膏ボード 厚9.5 [910.0×455.0]	いも	0.00	0.00
2	化粧石膏ボード 厚9.5 [910.0×455.0]	うま	0.00	0.00
3	化粧石膏ボード 厚9.5 [910.0×910.0]	いも	0.00	0.00
4	口付天井板 厚12 [800.0×300.0]	うま	0.00	0.00
5	けい造追加板 厚6 [1820.0×910.0]	いも	6.00	6.00
6	けい造追加板 厚6 [910.0×910.0]	いも	6.00	6.00
7	石膏ボード 厚9.5 [1820.0×910.0]	いも	0.00	0.00

- 2 「追加」をクリックします。
「割付パターン登録」ダイアログが開きます。
- 3 「部材」から「化粧石膏ボード 厚 9.5 [600.0×300.0]」を選びます。
- 4 「割付方法」の「うま」にチェックを入れます。
- 5 「OK」をクリックします。
一覧表示の最後の行に設定した割付パターンが追加されます。



部材		割付方法	目地幅 縦(mm)	目地幅 横(mm)
1	化粧石膏ボード 厚9.5 [910.0×455.0]	いも	0.00	0.00
2	化粧石膏ボード 厚9.5 [910.0×455.0]	うま	0.00	0.00
3	化粧石膏ボード 厚9.5 [910.0×910.0]	いも	0.00	0.00
4	口付天井板 厚12 [800.0×300.0]	うま	0.00	0.00
5	けい造追加板 厚6 [1820.0×910.0]	いも	6.00	6.00
6	けい造追加板 厚6 [910.0×910.0]	いも	6.00	6.00
7	石膏ボード 厚9.5 [1820.0×910.0]	いも	0.00	0.00
8	化粧石膏ボード 厚9.5 [600.0×300.0]	うま	0.00	0.00

データを保存する

天井床マスタに天井床材を追加できたら、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。
保存の確認画面が表示されます。
- 2 「天井床マスタ：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。

