
端部ボルト接合の追加（火打、方杖、登梁端部）

金物マスターの横架材端部の接合タイプに「ボルト接合」が追加されました。

木製火打の端部、方杖の端部、登梁合掌下端の端部など、ボルトだけで緊結する金物の入力ができるようになりました。

【入力手順】

- 1、端部ボルト接合に使用するボルトを登録する

〔補助－マスター編集〕の「金物マスター」の「大断面、小断面－横架材端部」で端部接合ボルトを登録します。



- 2、物件で使用する大断面工法、小断面工法の仕様名を選択する

〔初期仕様－物件設定〕の「物件概要－大断面工法、小断面工法」で、仕様を選択します。
「金物マスター」の「大断面、小断面」で設定した仕様を選択できます。



- 3、加工位置に端部接合ボルトを配置する

「金物マスター」に登録した端部接合ボルトを納まりに合わせて配置します。



- 4、加工生成を実行する

〔自動生成－加工〕を実行し、加工を決定します。

端部ボルト接合の追加（火打、方杖、登梁端部）

1、端部ボルト接合に使用するボルトを登録する

〔補助 - マスター編集〕の「金物マスター」の「大断面、小断面 - 横架材端部」で端部接合ボルトを登録します。

※ 端部ボルト接合は 90°直行材に対しては使用できません。

The screenshot illustrates the steps to add a bolt joint in the software. It shows three overlapping windows:

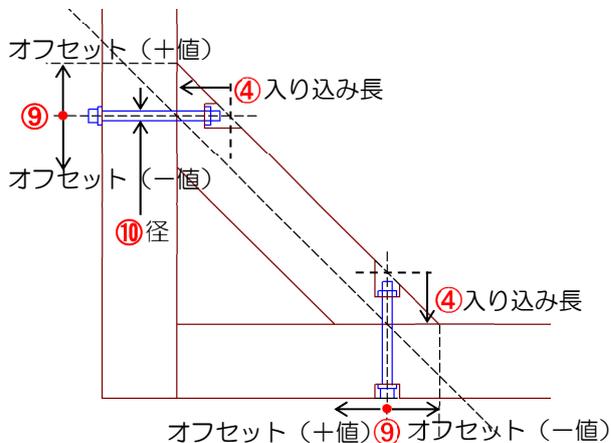
- XF15サンプル1 金物編集**: The '横架材端部' (End of Lateral Member) category is selected in the '金物タイプ' (Hardware Type) list.
- 横架材端部金物一覧**: A list of hardware items is shown, with the '追加(A)...' (Add) button highlighted.
- 横架材端部金物編集**: The '追加' (Add) dialog box is open, showing the configuration for a new bolt joint. The 'ボルト接合' (Bolt Joint) option is selected in the '接合タイプ' (Joint Type) dropdown.

The '横架材端部金物編集' window contains the following fields and options, numbered 1 through 11:

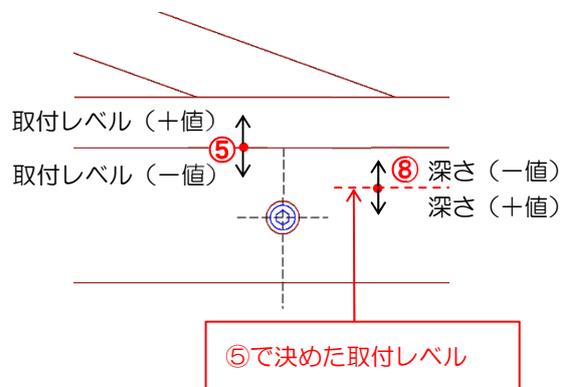
- 名称 (Name): ボルト接合16φ(リングR)
- 接合タイプ (Joint Type): ボルト接合
- 形状タイプ (Shape Type): 固定 (Fixed) selected, 計算 (Calculation) unselected
- 入り込み長 (Embedment Length): 100 mm
- 取付レベル (Mounting Level): 0 mm
- クリアランス (Clearance): 0 mm
- ボルト (Bolt) tab selected
- Table with columns: No., ボルトタイプ (Bolt Type), 深さ (Depth), オフセット (Offset), 径 (Diameter)
- 深さ (Depth): 0
- オフセット (Offset): 0
- 径 (Diameter): 16
- ボルト長さ補正 (Bolt Length Correction): 0 mm
- リング (Ring) checked, リングR (Ring R) selected

端部ボルト接合の追加（火打、方杖、登梁端部）

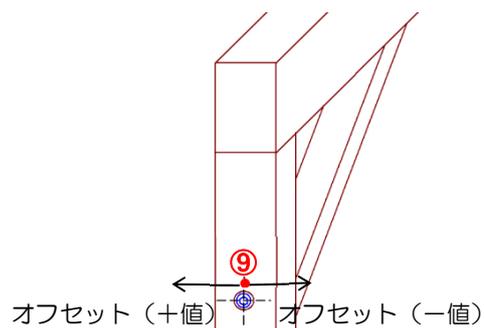
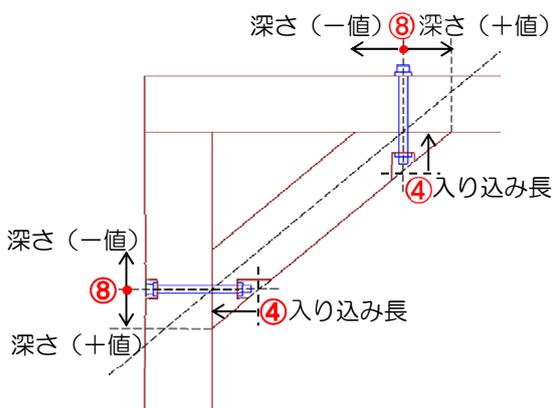
＜上から見た図（火打ち）＞



＜側面から見た図（火打ち）＞

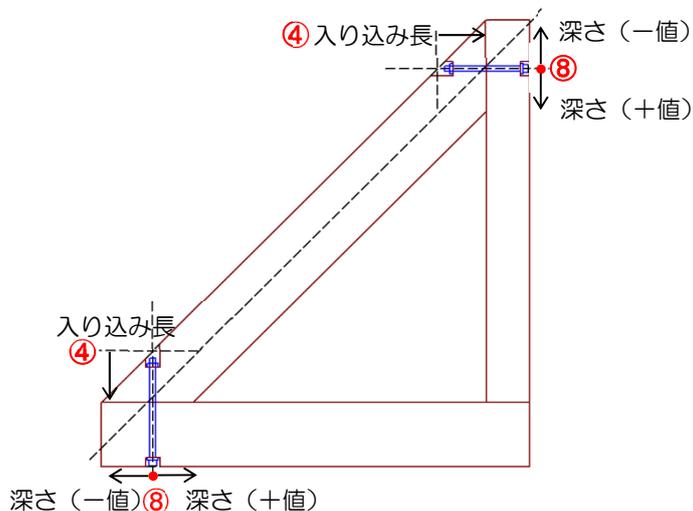


＜側面から見た図（方杖）＞



端部ボルト接合の追加（火打、方杖、登梁端部）

<側面から見た図（登梁）>



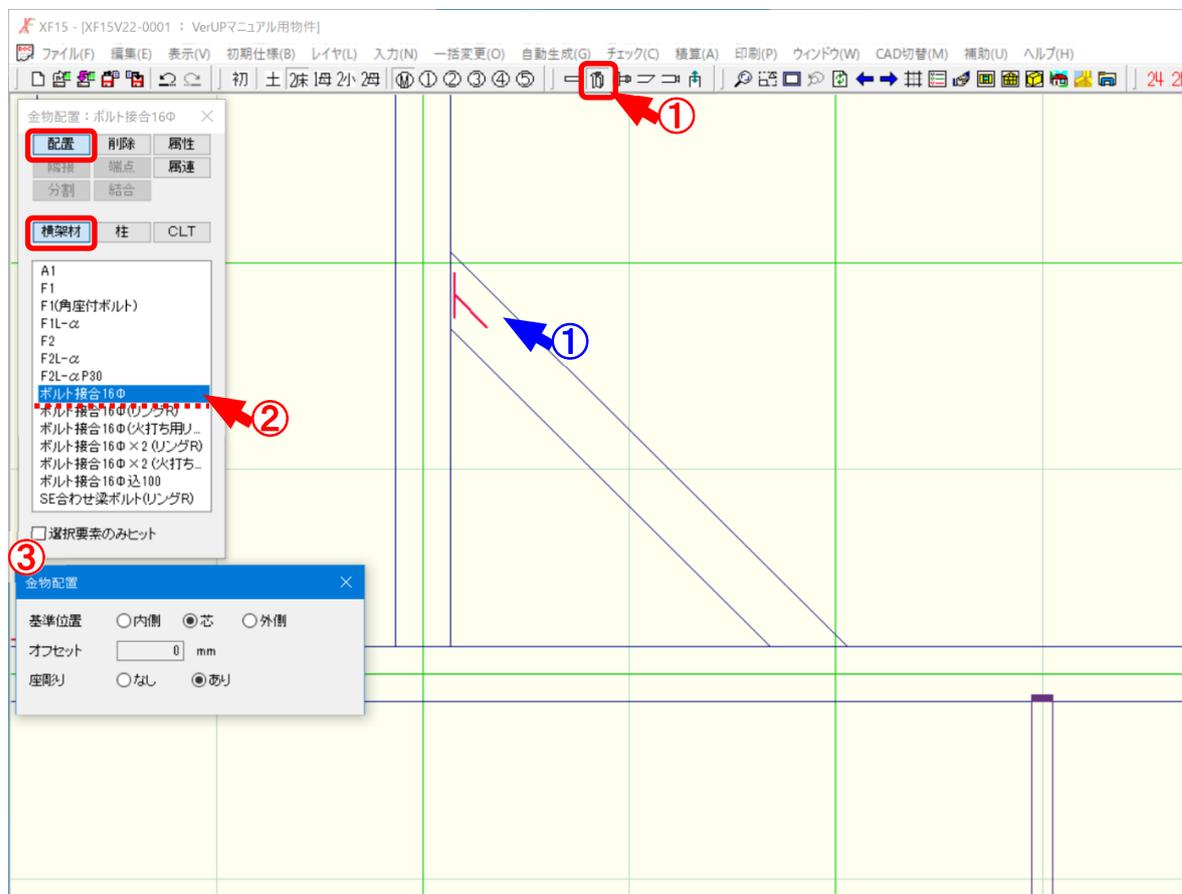
<上から見た図（登梁）>



- ① 名称：端部ボルト接合に使用する金物の名称を直接入力で設定します。
- ② 接合タイプ：金物追加時に「ボルト接合」を選択すると接合タイプは変更できません。
- ③ 形状タイプ：形状タイプを「固定」「計算」から選択します。
 - ・固定：金物配置時に基準となる点を設定します。
金物配置時の基準位置は「内側」「芯」「外側」または「上面」「芯」「下面」から選択します。
 - ・計算：入り込み長を考慮し、ボルト基準位置が決定します。
- ④ 入り込み長：形状タイプが「計算」タイプの場合に、入り込み長さを直接入力で設定します。
- ⑤ 取付レベル：取付レベルを直接入力で設定します。
- ⑥ クリアランス：金物配置時の部材同士のクリアランスを直接入力で設定します。
- ⑦ ボルトタイプ：使用するボルトタイプを設定します。
設定したボルトタイプから使用箇所に合わせてボルトが自動で決定されます。
- ⑧ 深さ：深さを直接入力で設定します。
- ⑨ オフセット：オフセットを直接入力で設定します。
- ⑩ 径：径を直接入力で設定します。

端部ボルト接合の追加（火打、方杖、登梁端部）

3、加工位置に端部接合ボルトを配置する



- ①  をクリックするか、〔入力 - 金物〕をクリックします。
- ② 「金物」の画面が表示されます。「配置」をクリックし、金物を選択します。
- ③ 「金物配置」の画面が表示されます。

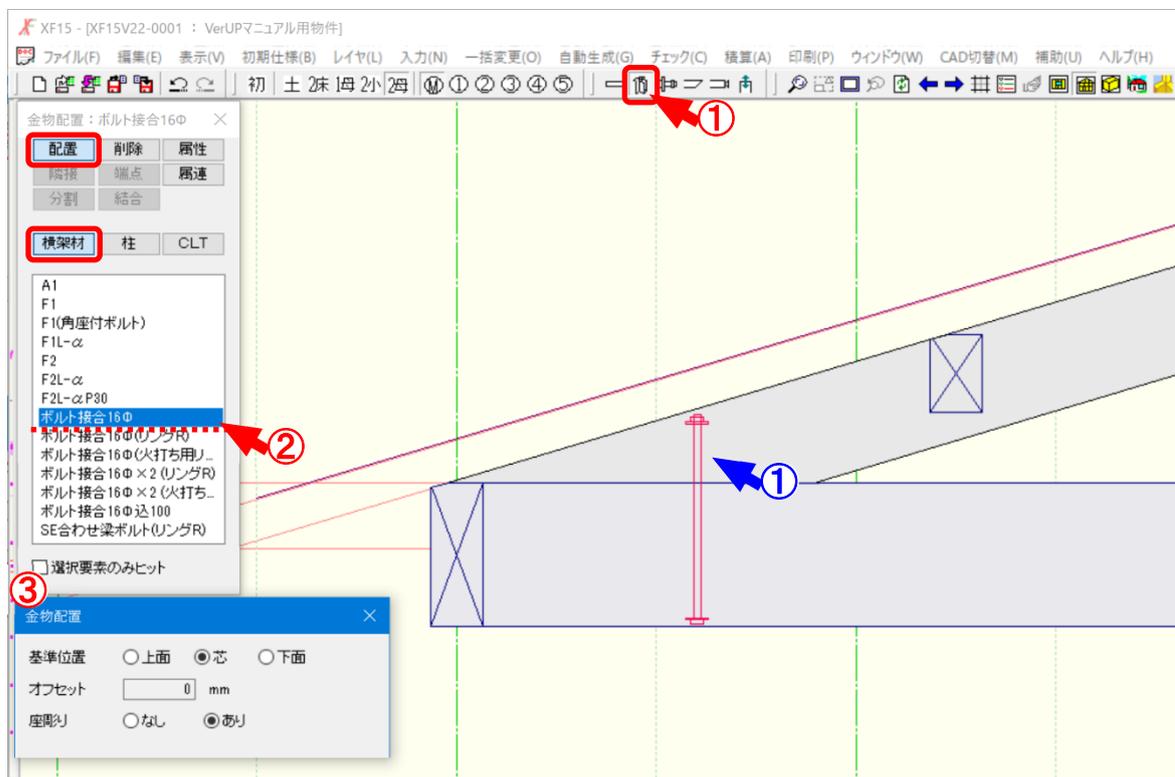
配置するボルト接合金物の設定を行います。

- ・基準位置：配置するボルトの基準位置を「内側」「芯」「外側」から選択します。
- ・オフセット：基準位置が「内側」「外側」の場合のオフセット量を直接入力で指定します。
- ・座彫り：相手材の座彫りの「なし」「あり」を選択します。

- ④ ①点で金物を配置する材をクリックします。

端部ボルト接合の追加（火打、方杖、登梁端部）

<断面編集モード>



① をクリックするか、〔入力 - 金物〕をクリックします。

② 「金物」の画面が表示されます。

③ 「金物配置」の画面が表示されます。

配置するボルト接合金物の設定を行います。

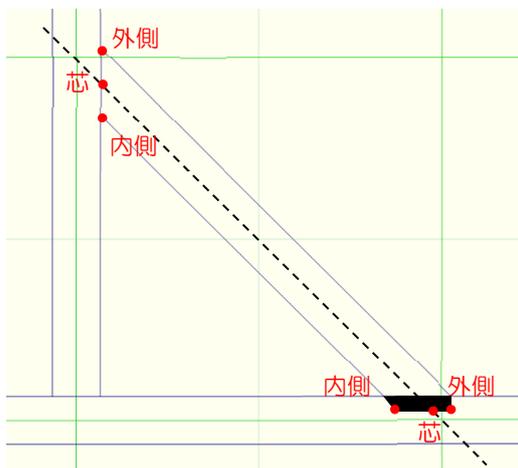
- ・基準位置：配置するボルトの基準位置を「上面」「芯」「下面」から選択します。
- ・オフセット：基準位置が「上面」「下面」の場合のオフセット量を直接入力で設定します。
- ・座彫り：相手材の座彫りの「なし」「あり」を選択します。

④ ①点で金物を配置する材をクリックします。

端部ボルト接合の追加（火打、方杖、登梁端部）

・形状タイプが「固定」のボルト接合金物配置時の基準位置について

<上から見た図（火打ち）>



<側面から見た図（方杖・登梁）>

