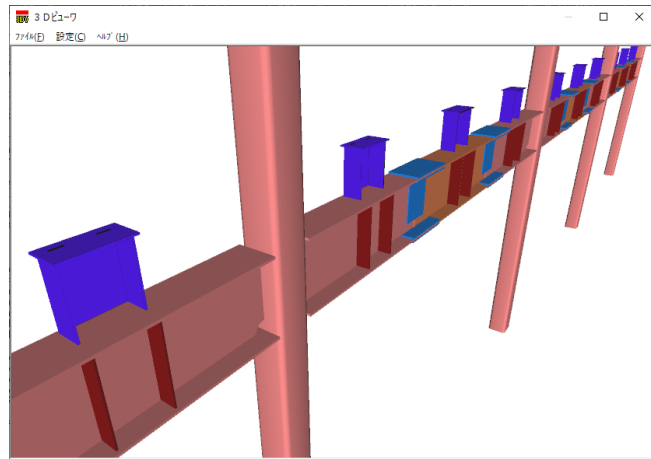
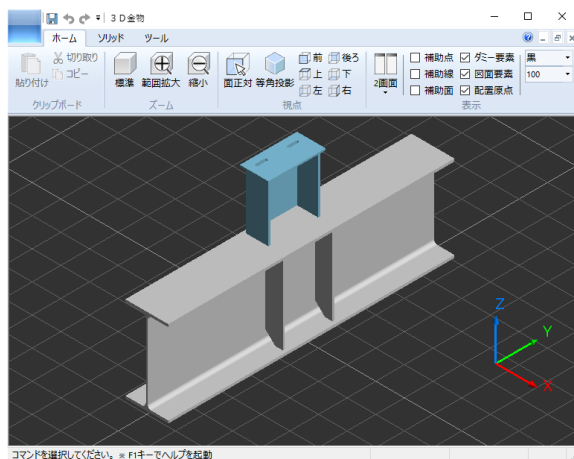


はじめに

3 D金物で自由に金物を作成し、梁または柱に配置するための操作手順をご紹介します。

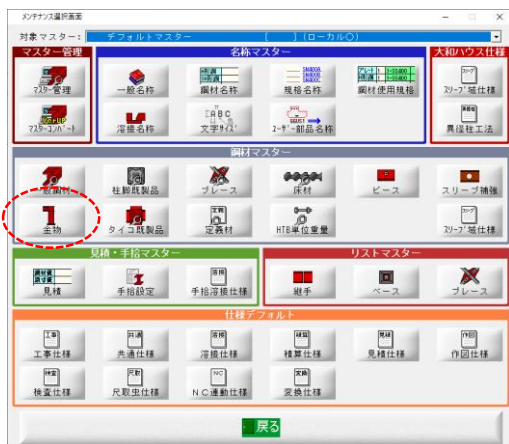
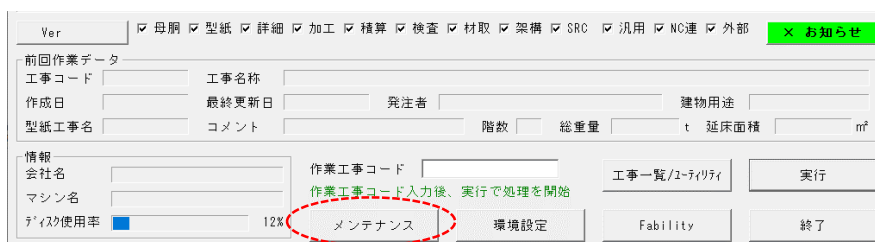
例題として、以下のP Cファスナーを梁に配置してみましょう。



3 D金物入力 操作手順

手順 1. 3 D金物の起動

まず、金物マスターを起動します。 **メンテナンス** → **金物** を選択します。



金物マスターの入力

部位名称、金物名称、グループ名称、品番に任意の名称を入力し、3Dモデル：**新規** を選択します。

金物

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ヘルプ(H)

金物部品

品番 重量 溶接長 組立溶接長 コメント

部位名称: 51 - PC受け 金物名称: PCファスナー グループ名称: 標準

3Dモデル: 新規 編集 削除

参照図面: <3Dモデルを作成する場合は入力不要>

品番: Sample1 重量: 0 溶接長 (Gmm換算): 0.0 組立溶接長 (Gmm換算): 0.0

作図寸法: 0 - 作図する 作図品番: 0 - 作図する 帳票出力: 0 - 出力する

コメント:

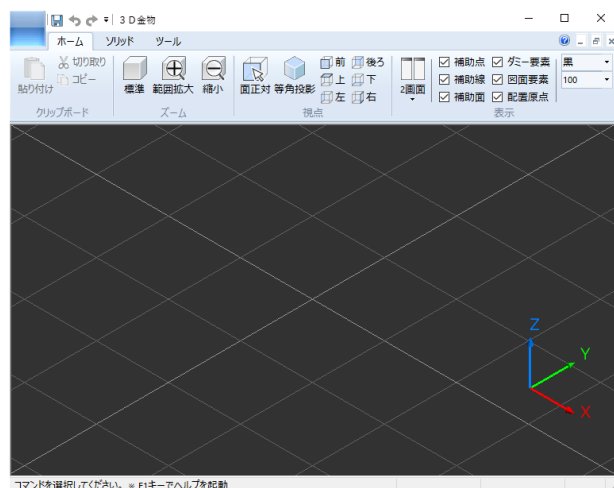
新規作成 削除 保存

部位名称を入力して下さい。

マウスを対角で拡大、右クリックで標準 NUM

ここでは以下のように入力します。

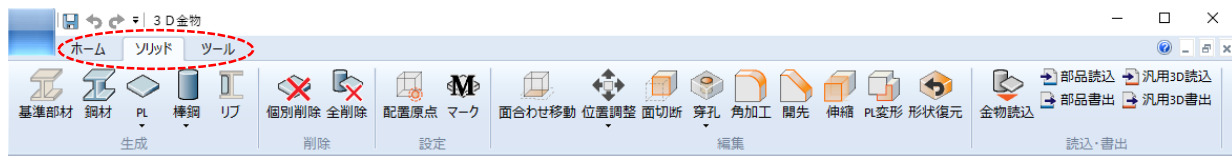
1	部位名称	51 - P C 受け
2	金物名称	P Cファスナー
3	グループ名称	標準
4	品番	Sample1



3D 金物の入力画面が起動します。

手順2. PCファスナーの入力

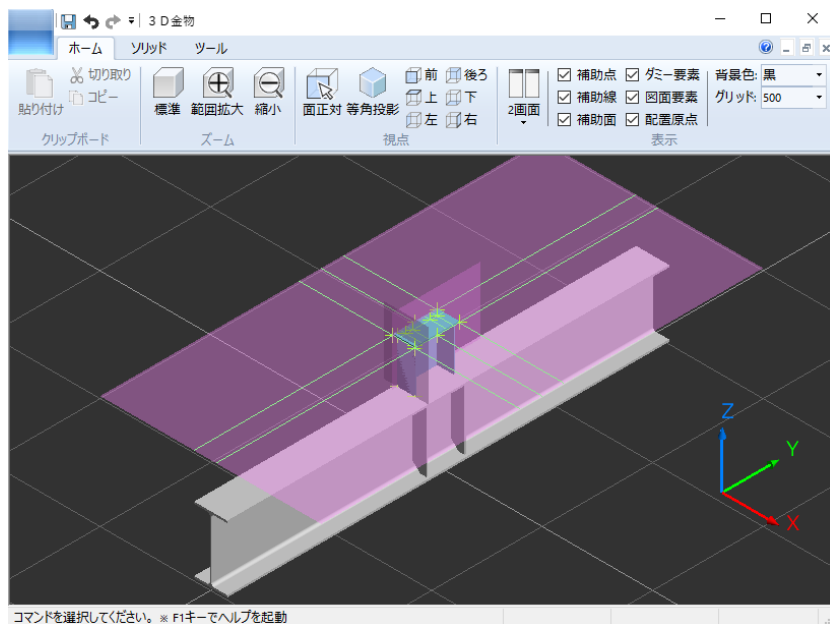
画面上部に、ホーム、ソリッド、ツールのタブがあります。



ソリッドタブには、鋼材、PLなどソリッドを生成するコマンドや、
面合わせ移動、穿孔などソリッドを移動／加工するコマンドが用意されています。



これらのコマンドを使用して、PCファスナーを入力していきます。
入力手順は、チュートリアル動画-入力サンプル1を参照してください。
動画はホームタブ右端の、操作手順&チュートリアルから再生できます。



コマンドを選択してください。 ※ F1キーでヘルプを起動

PCファスナーが入力できました。

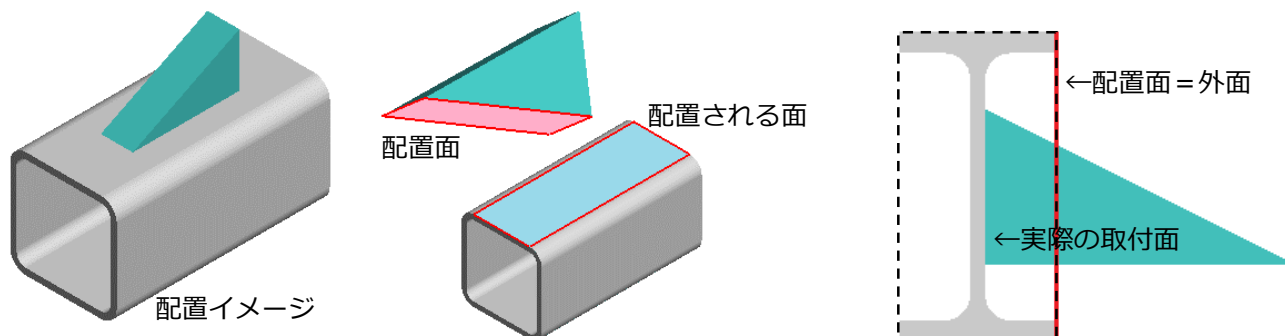
手順3．配置原点の設定

金物を梁または柱に配置する際の基準となる配置面／原点／幅方向を設定します。

配置面は通常、梁または柱に取り付く金物側の面を設定します。

基準部材コマンド、ダミー指定コマンドを使用して、梁または柱をダミーとして入力している場合、金物ではなくダミー側の面を指定し、「配置される面」として設定することもできます。

また、H形鋼や溝形鋼の梁または柱に配置する場合、配置面は実際の取付面ではなく、外面に設定します。



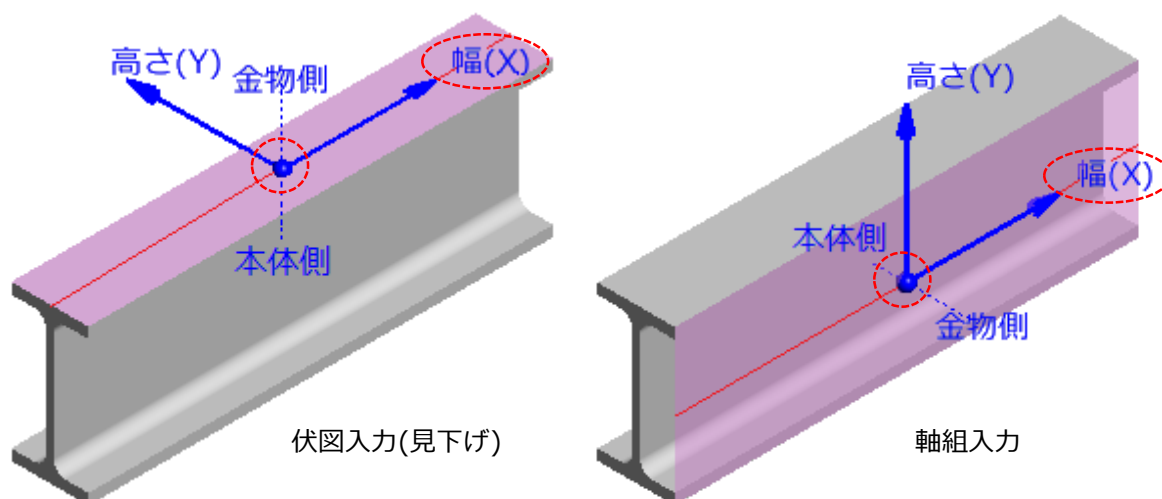
金物を梁に配置する場合

伏図入力(見下げ)：金物から見て、梁上端面上の梁芯にあたる位置に原点を設定します。

伏図入力(見上げ)：金物から見て、梁下端面上の梁芯にあたる位置に原点を設定します。

軸組入力：金物から見て、梁外面上の、梁芯にあたる位置に原点を設定します。

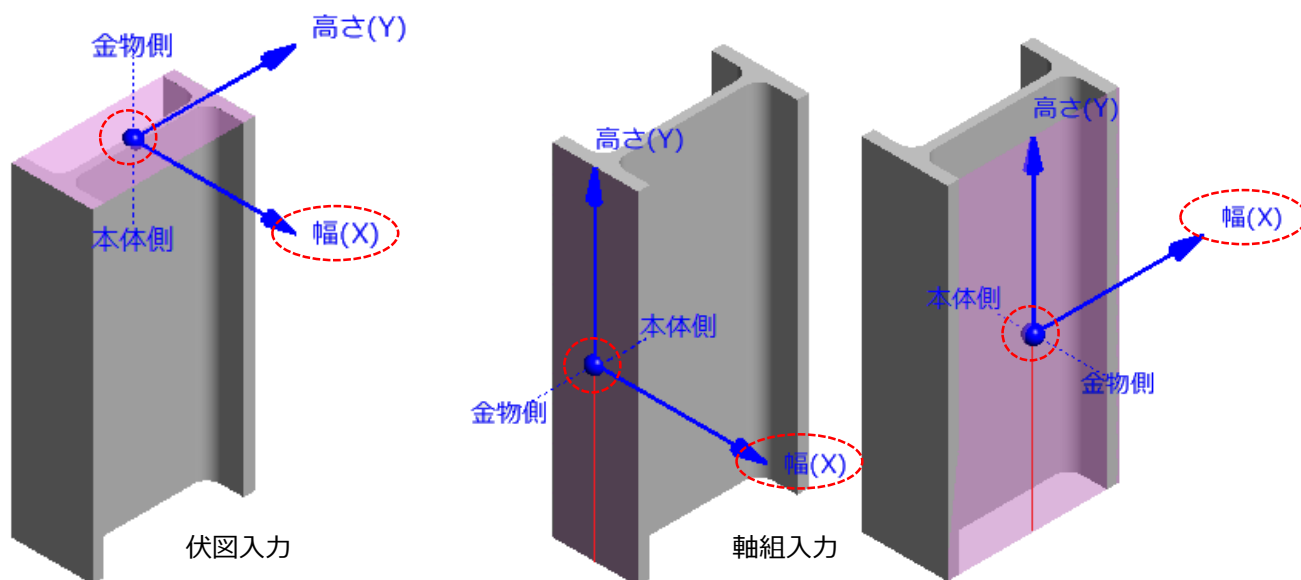
幅方向は共通で、梁の材方向に合わせます。



金物を柱に配置する場合

伏図入力：金物から見て、柱断面上の柱芯にあたる位置に原点を設定し、幅方向は柱幅方向に合わせます。

軸組入力：金物から見て、柱外面上の柱芯にあたる位置に原点を設定し、幅方向は水平方向に合わせます。



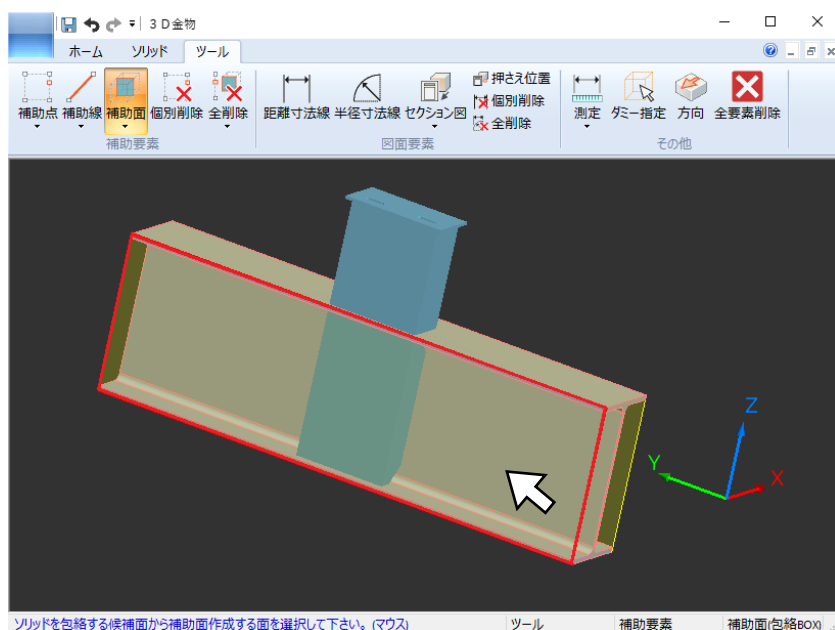
配置原点の設定

手順 2. で入力した P C ファスナーに、軸組入力で梁に配置するための配置原点を設定します。

まず、梁外面を補助面で入力します。

ツール → 補助面 → 包絡 BOX を選択し、基準部材の梁を選択します。

梁を包絡する黄色の BOX が表示されるので、-X 側(P C ファスナー側)の面を選択します。

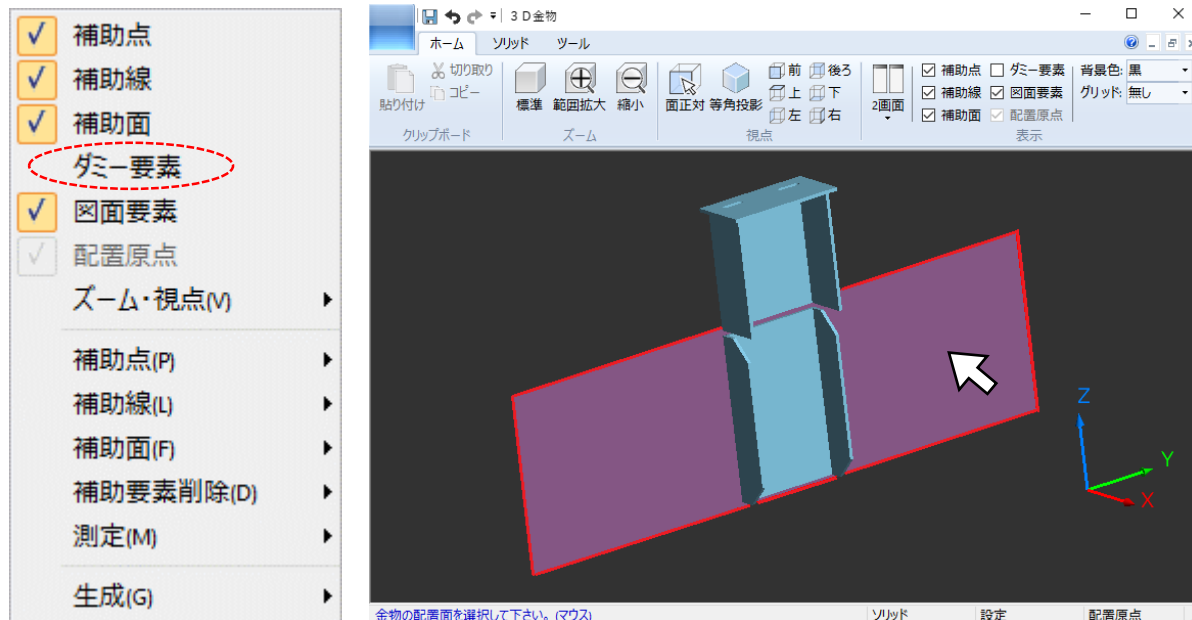


次に、入力した補助面に配置原点を設定します。

ソリッド → **配置原点** を選択し、配置面として補助面を+X 側(梁側)から選択します。

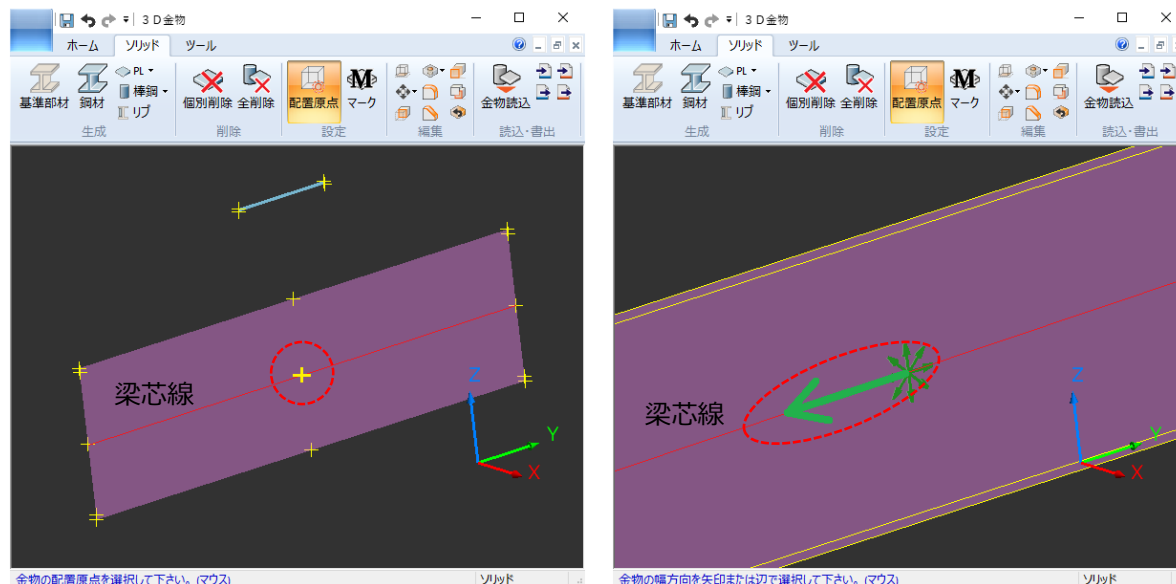
梁に隠れて選択しづらい場合は、何もないところで右クリックし、

メニューからダミー要素のチェックを外し、梁を非表示にします。

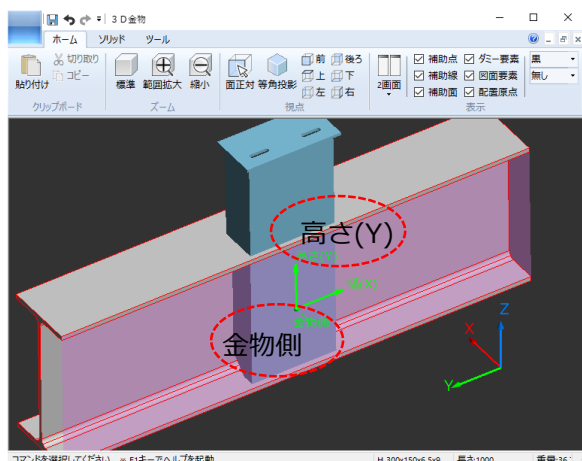


補助面上に黄色の点が表示されるので、配置原点として中央(梁芯線上)の点を選択します。

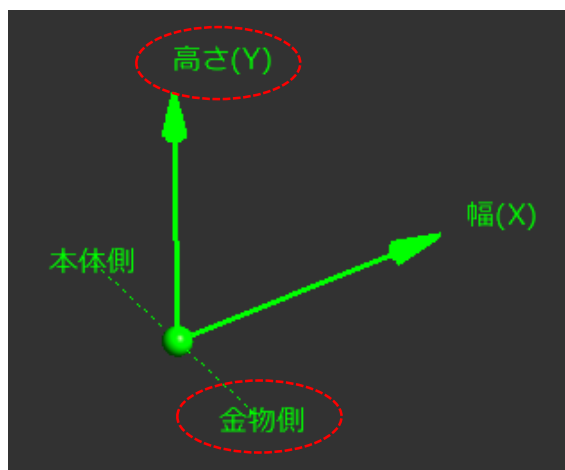
選択点周りに緑色の矢印が表示されるので、幅方向として梁の材方向(梁側から見て左方向)の矢印を選択します。



角度調整ダイアログが表示されるので、未入力のまま **OK** を選択します。



配置原点が設定されました。



このとき、「金物側」の表示が、梁に対して P Cファスナー側にあることを確認してください。

「本体側」の表示が P Cファスナー側にある場合、補助面選択時に反対側から選択しています。

配置原点を設定し直してください。

また、「高さ(Y)」の矢印表示が、上を向いていることを確認してください。

下を向いている場合、矢印選択時に 180 度反対の矢印を選択しています。

同様に、配置原点を設定し直してください。

以上で 3 D 金物の入力は完了です。

画面左上の **保存マーク** を選択し、画面右上の **×** から金物マスターに戻ります。



金物マスターに戻ると、重量が自動で設定されます。(変更可)

保存 を選択し、金物マスターに P Cファスナーを登録します。



配置入力

金物マスターに登録した、P Cファスナー「Sample1」を梁に配置します。

作業工事コードを入力し、**実行** を選択して、配置入力画面を開きます。

The screenshot shows a software window with various input fields and buttons. The '実行' (Execute) button is highlighted with a red dashed circle. Other elements include a 'Ver' dropdown, checkboxes for '母胴', '型紙', '詳細', '加工', '積算', '検査', '材取', '架橋', 'SRC', '汎用', 'NO連', and '外部'. There are also fields for '前回作業データ', '工事コード', '作成日', '最終更新日', '発注者', '建物用途', '型紙工事名', 'コメント', '階数', '総重量', 't', '延床面積', '㎡', '情報', '会社名', 'マシン名', 'デバイス使用率', and a '12%' indicator. A green message box says 'お知らせ' (Notice). A red dashed circle also highlights the '作業工事コード' (Work Job Code) field.

コマンドバーの **軸組** を選択し、梁(H-300x150x6x9)が配置されている通りを選択します。

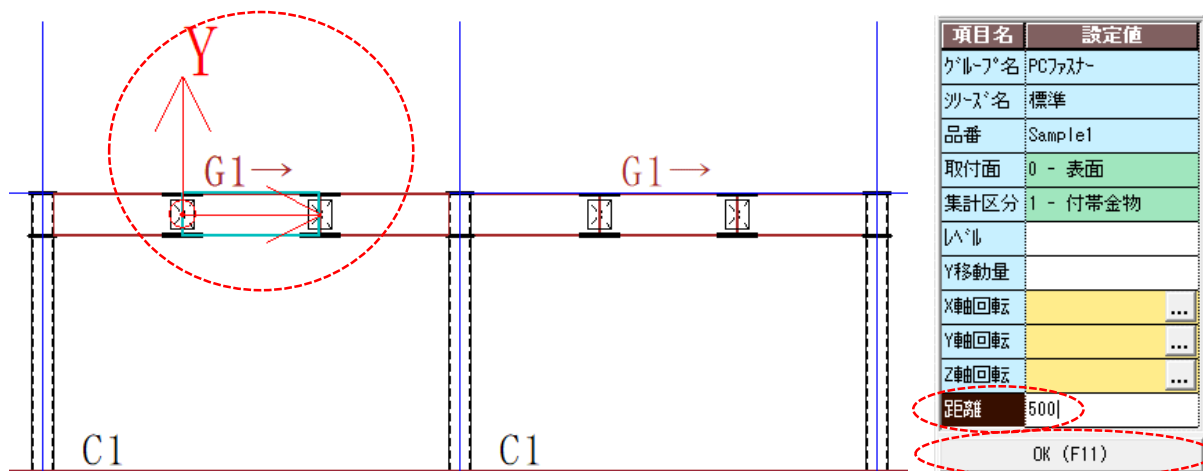
The screenshot shows a software window with a 'コマンド' (Command) bar. The '軸組' (Structural Frame) button is highlighted with a red dashed circle. Below it, a list of '通り選択' (Through Selection) options is shown, including 'Y主通り y1', 'Y主通り y2', 'Y主通り y3', 'X主通り x1', 'X主通り x2', and 'X主通り x3'. The 'Y主通り y1' option is highlighted with a red dashed circle.

コマンドバーの **金物／P L** → **個別金物** → **配置** を選択し、リストから「Sample1」を選択します。

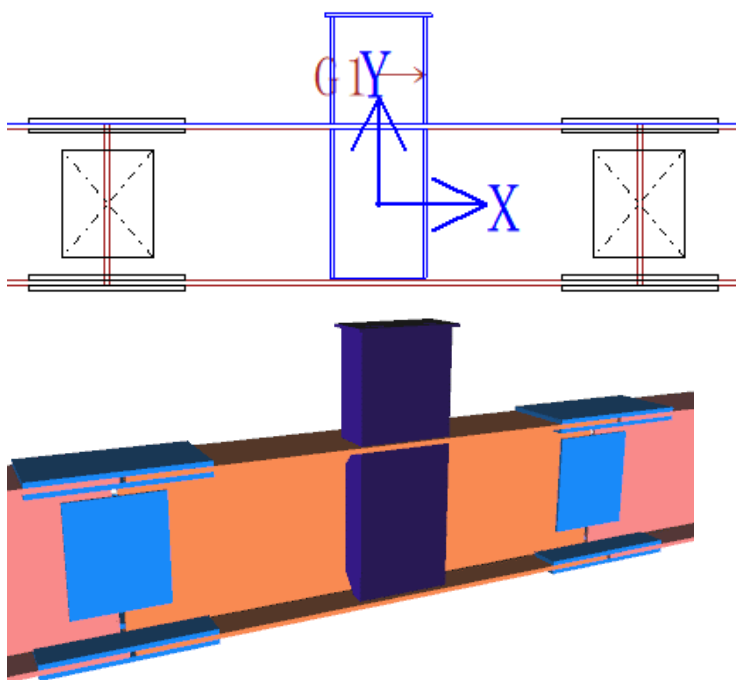
The screenshot shows a software window with a 'コマンド' (Command) bar. The '金物／P L' (Fastener / P L) button is highlighted with a red dashed circle. Below it, a list of '個別金物' (Individual Fasteners) options is shown, including '標準' (Standard), '穴', '標準', and '文字付き'. The '配置' (Configuration) button is highlighted with a red dashed circle. To the right, a '金物リスト選択' (Fastener List Selection) dialog box is open, showing a search field and a list of fasteners. The 'Sample1' fastener is highlighted with a red dashed circle.

配置する梁の端部を選択し、距離を入力します。

梁の端部から材方向に沿って、入力距離だけ移動した点と、3D金物で設定した配置原点が一致します。



OK を選択します。

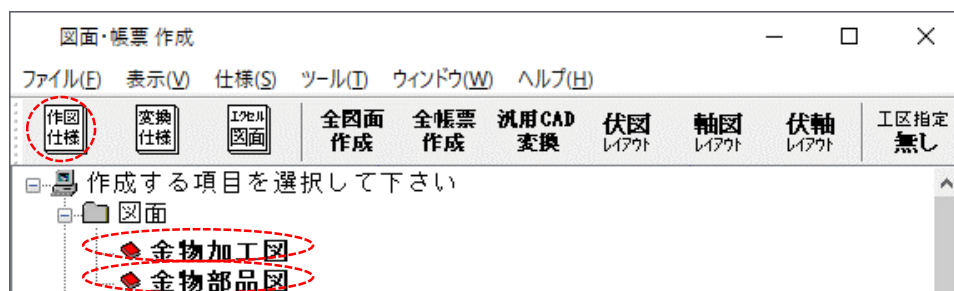


「Sample1」が梁に配置されました。

以上で金物の配置入力は完了です。

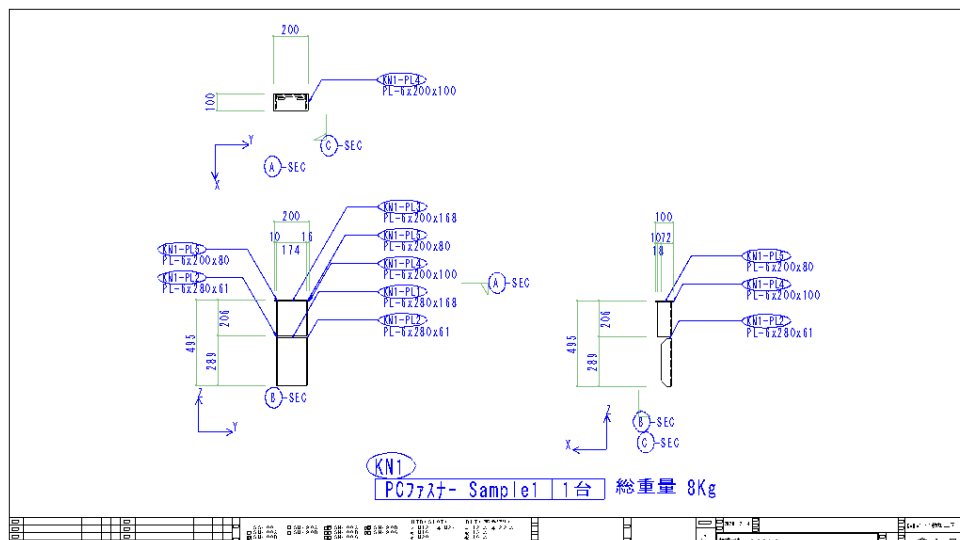
図面作成

部品展開を実行し、図面・帳票作成画面を開きます。



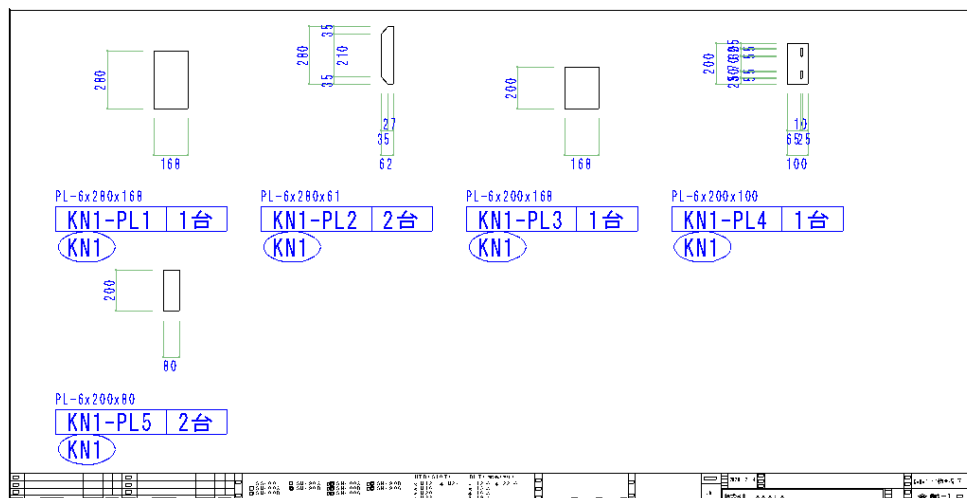
金物加工図を選択すると、金物の全体図が作成されます。

作図仕様でマーク作図有無やダミー要素作図有無など、作図設定を変更できます。



金物部品図を選択すると、金物を構成する各部品の単品図が作成されます。

作図仕様でマーク作図有無やP L 側面作図有無など、作図設定を変更できます。



以上で金物の図面出力は完了です。