

# S/F REAL4

## Q&A

### 【二次部材】

 あいホールディングスグループ 

株式会社 **ドットウェル** ビー・エム・エス

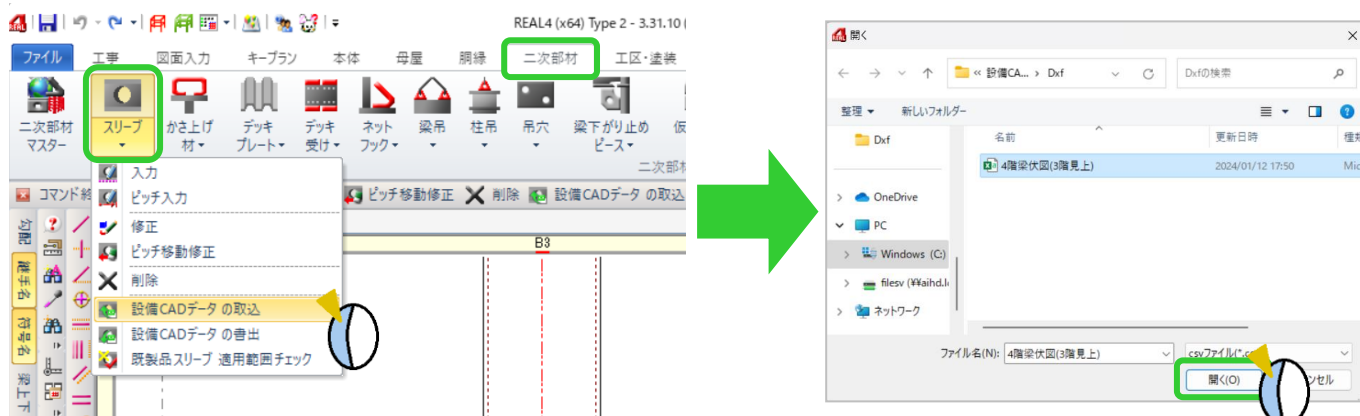
**DATA LOGIC**

# **設備CADのスリーブデータをREAL4に取り込みたい！①** **設備 CAD データの取込でできます。**

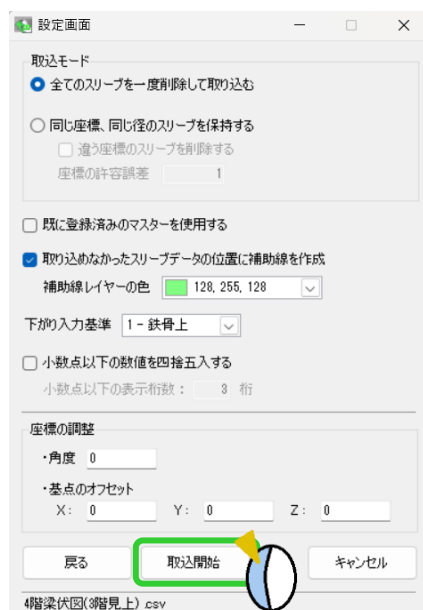
【設備 CAD データの取込】を使用すると、設備 CAD の『CADWell Tfas』（株式会社ダイテック）や『Rebro』（株式会社 NYK システムズ）で登録し csv ファイルとして出力したスリーブデータを REAL4 で取り込みます。（設備 CAD 側での csv 出力の方法については各開発会社にお問い合わせください。）

①【二次部材】 - 【スリーブ】 - 【設備 CAD データの取込】をクリックします。

②読み込む csv データの選択画面が開くため、読み込みたい csv ファイルを選択し「開く」をクリックします。



③【設定画面】を表示します。  
必要な項目を設定し「取込開始」をクリックします。



## ・取込モード

配置済みのスリーブがあった場合の取込方法を選択します。

※同じ座標、同じ径のスリーブを保持するを選択した場合、同じ位置に違う呼び径のスリーブが取り込まれた場合は取り込んだ呼び径に変更します。

## ・既に登録済みのマスターを使用する

☒ を入れると、【二次部材マスター】 - 【スリーブ】で登録済みのスリーブと呼び径サイズが同じデータを取り込んだ際に、登録済みのスリーブマスターのデータを参照します。

スリーブマスターに登録されていないサイズを取り込んだ場合、もしくは☐ を入れずに取り込みを行った場合はスリーブマスターに自動で部材名と呼び径のみ登録されるため、必要に合わせてデータを編集してください。

## ・取り込みなかったスリーブデータの位置に補助線を作成

☒ を入れると、取り込みに失敗したスリーブデータの位置に指定したレイヤー色で補助線を作成します。

## ・下がり入力基準

取り込むスリーブデータの高さの基準を選択します。

## ・座標の調整

取り込む csv ファイルの座標の角度や基点を指定できます。



## 設備CADのスリーブデータをREAL4に取り込みたい！②

### 設備CADデータの取込でできます。

④【取り込みの確認】画面が表示されるため、失敗・警告データがないかを確認し **OK** をクリックします。



・失敗データ

取り込みに失敗したデータを表示します。

・警告データ

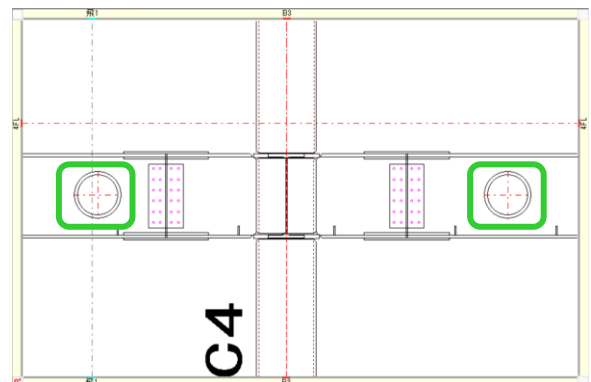
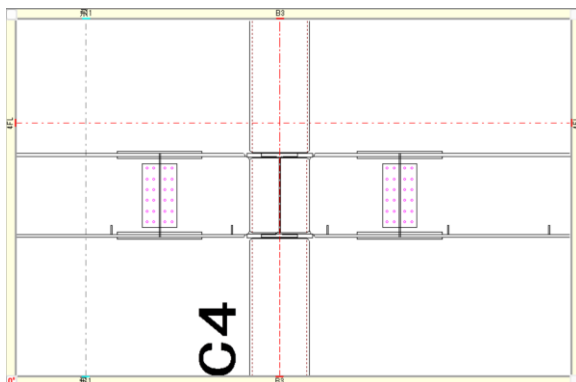
csv ファイルのデータと REAL4 に取り込んだデータで差異があるものを表示します。



REAL4 で登録した階高に取り込んだ csv ファイルに記載されている階高名称が 1 つでも含まれていない場合、**階高名称の対応付け**画面が表示されます。

**階高名称の対応付け**画面が表示された場合は階高の関連付けを行ってください。

⑤ csv ファイルのデータが取り込まれ、スリーブが配置されます。

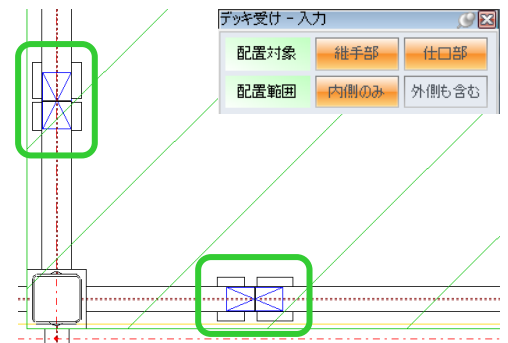


**既に登録済みのマスターを使用する**に ☐ を入れずに取り込みを行った場合、もしくは事前にスリーブマスターでスリーブ情報を登録せずに取り込みを行った場合は呼び径のみマスター情報として取り込むため、必要に合わせて【二次部材マスター】 - 【スリーブ】で編集してください。



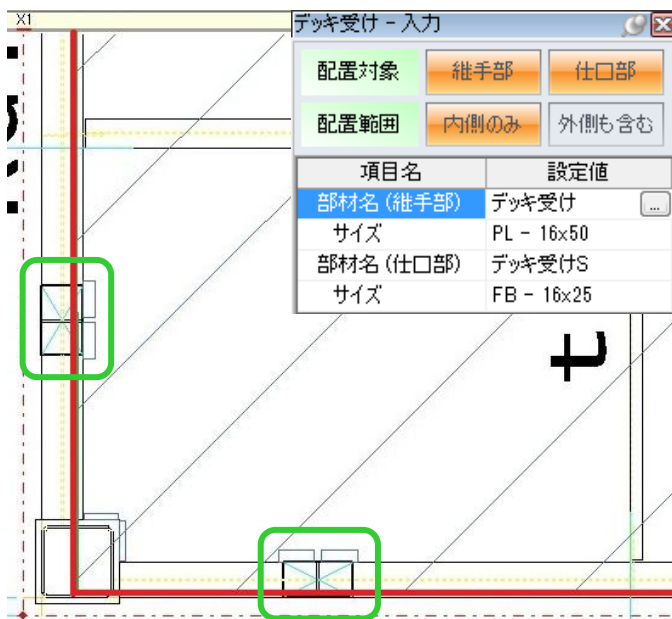
**デッキ受けの配置範囲を内側のみにしているのに  
外側にもデッキ受けが配置されてしまう！**

**『内側のみ』はデッキ敷き込み範囲の  
内側になります。**



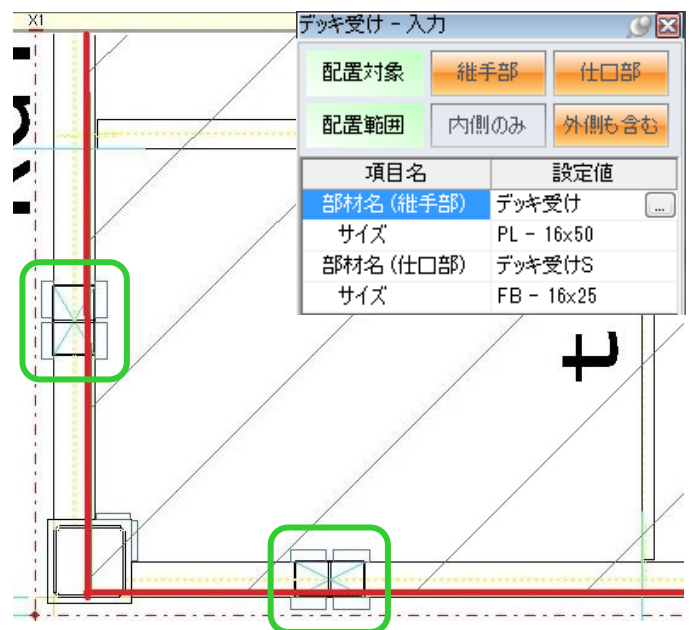
#### 【配置範囲 内側のみ の場合】

デッキ敷き込み範囲(赤色のライン)より  
内側にデッキ受けを配置します。



#### 【配置範囲 外側も含む の場合】

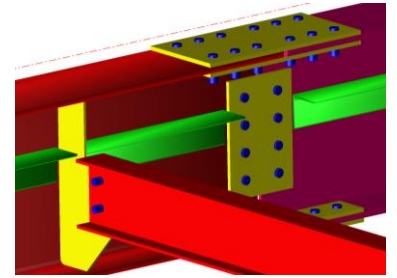
デッキ敷き込み範囲(赤色のライン)の  
外側にもデッキ受けを配置します。



デッキ受けを入力するには、デッキプレートの入力が必要です。  
部材名<無>でデッキ敷き込み範囲のみの入力も可能です。

## 梁のウェブにデッキ受けを入りたい！ かさ上げ材で入力できます。

梁のウェブにデッキ受けを配置したい場合、かさ上げ材として登録・配置します。



例) L 形鋼のデッキ受けを階高から-130 下がりの高さで梁のウェブに配置

【二次部材マスター】 - 【かさ上げ材】でL 形鋼のデッキ受けをかさ上げ材として登録します。



スプライスプレートとデッキ受けとのすきまは**スプライスとのすきま WEB**で設定します。

ガセットやリブとのすきまは**パラメーター - 二次部材作成 - 45.かさ上げ材 - 1) 子梁とのすきま (mm)**でガセットの面からのすきまを設定します。(納め方向も 1) 子梁とのすきまを参照します)

【デッキプレート】 - 【入力】でデッキプレート範囲を入力します。

デッキプレートの高さは階高が基準になっているため、デッキプレート入力後に高さを修正します。

【デッキプレート】 - 【勾配修正】で配置したデッキプレート範囲をクリックし、本体の勾配 - 入力・修正と同様の方法で設定します。

今回は階高から-130 下がりで配置するため、**フラット**を選択し、階からの上下-130 と入力します。

デッキ受けを配置します。【かさ上げ材】 - 【平行入力】をクリックします。

入力シートの【基準指定】は【デッキプレート】を選択し、

【タイプ】は『3-デッキ受け』、【接続鋼材部位】は『3-ウェブ』を選択します。



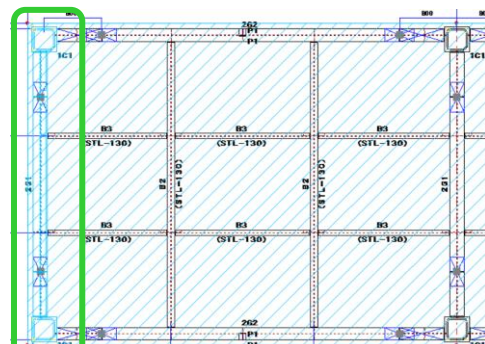
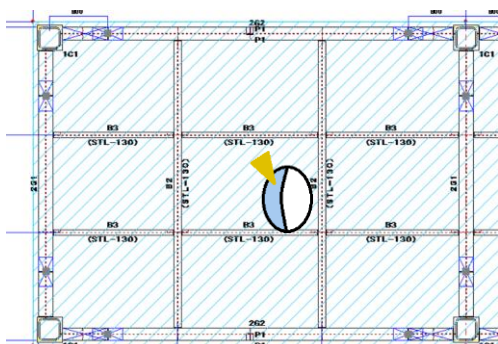
符号管理や加工図・帳票では、かさ上げ材の入力時に【タイプ】で選択したデータ種類で表示します。

【3-デッキ受け】にして配置することで、かさ上げ材で配置したL 形鋼も『デッキ受け』として表示されます。

かさ上げ材 - 平行入力 [420]	
基準指定	
接続データ	
階高	
デッキプレート	
項目名	設定値
部材名	L75
サイズ	1 - 75 x 75 x 6
タイプ	3 - デッキ受け
上ト	0
配置基準	3 - 右側
配業基準(側面)	1 - 部材芯
接続鋼材部位	3 - ウェブ
すれ量基準	2 - 左
すれ量	0
部材向き	4 - 横右下
表示	1 - 白線

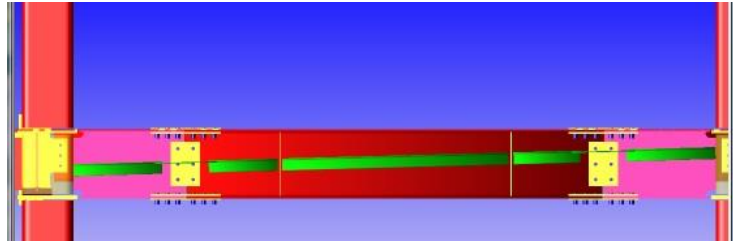
必要に応じて【配置基準】や【すれ量基準】、【部材向き】などを設定し、

基準になるデッキプレート、デッキ受けを入りたい親梁・左右の端部材の順にクリックして配置します。



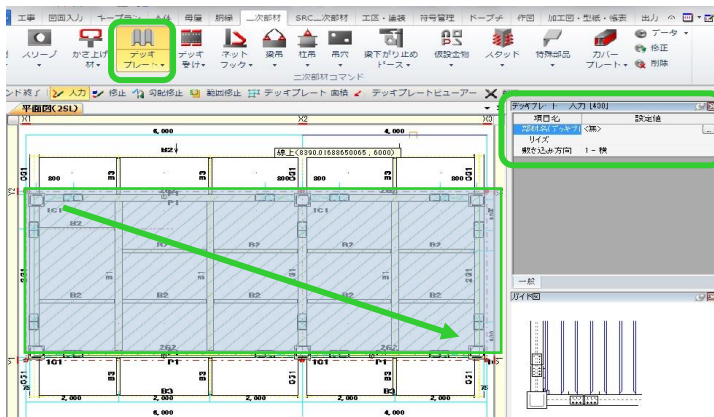


# 梁はフラットだけど、デッキ受けには勾配をつけたい！ デッキプレート基準で出来ます。(梁ウェブにつく場合)



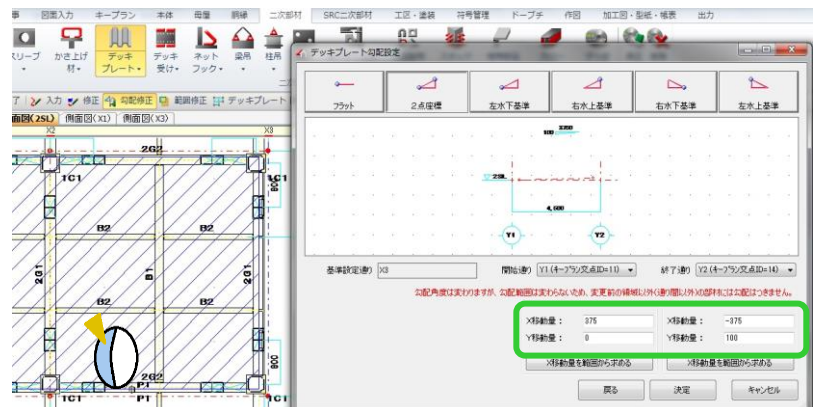
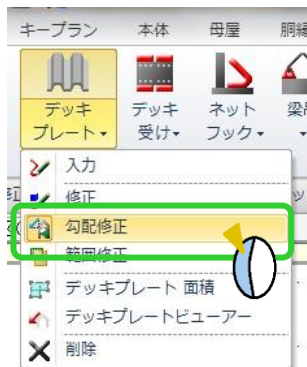
【二次部材】 - 【デッキプレート】 - 【入力】 をクリックします。

右ドラッグでデッキの範囲を指定してデッキプレートを入力します。



デッキプレートは部材名<無>で  
入力できます。  
必要に応じてデッキマスターに登録してく  
ださい。

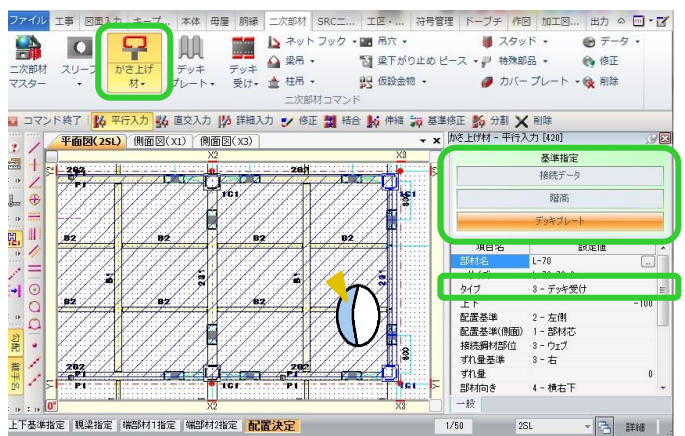
【デッキプレート】 - 【勾配修正】 で、入力したデッキプレート範囲をクリックして、勾配設定をします。



【かさ上げ材】 - 【平行入力】 をクリックします。

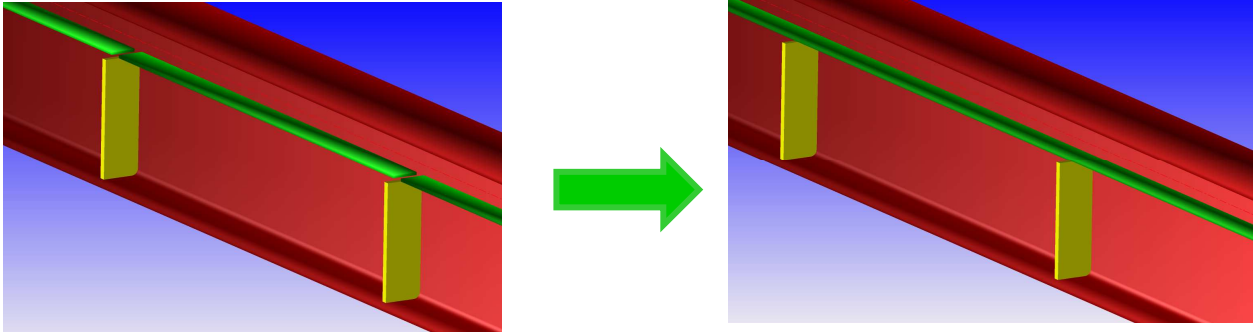
基準指定をデッキプレートにし、勾配設定した  
デッキプレート範囲を選択して『デッキ受け』として  
かさ上げ材を入力します。

かさ上げ材入力時、タイプを3-デッキ受け に  
してください。





## リブを入力するとウェブに入力したかさ上げ材が分割される！ 接続鋼材部位をフランジにしてかさ上げ材を入力してください。

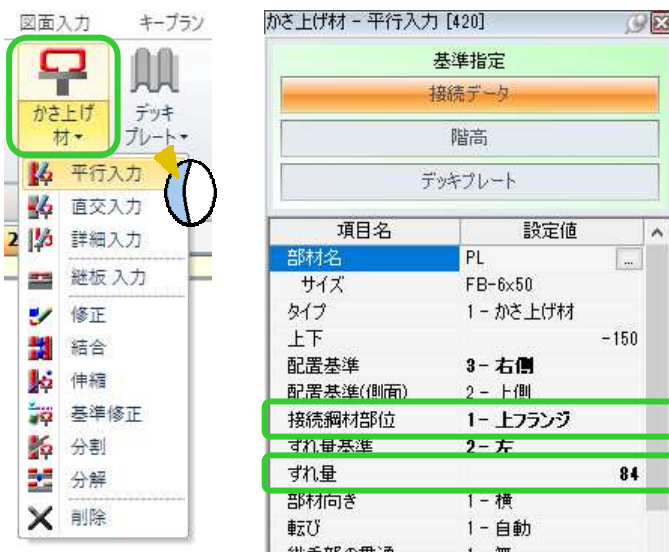


ウェブにかさ上げ材とリブを入力した際に、かさ上げ材の接続鋼材部位を『3-ウェブ』にすると、リブを認識して、リブ位置でかさ上げ材が分割されます。

かさ上げ材が分割しないよう、接続鋼材部位を『1-上フランジ』にしてずれ量を設定します。

【二次部材】 - 【かさ上げ材】 - 【平行入力】または【修正】をクリックします。

接続鋼材部位を『1-上フランジ』に変更し、ずれ量を設定し、かさ上げ材の位置を調整します。

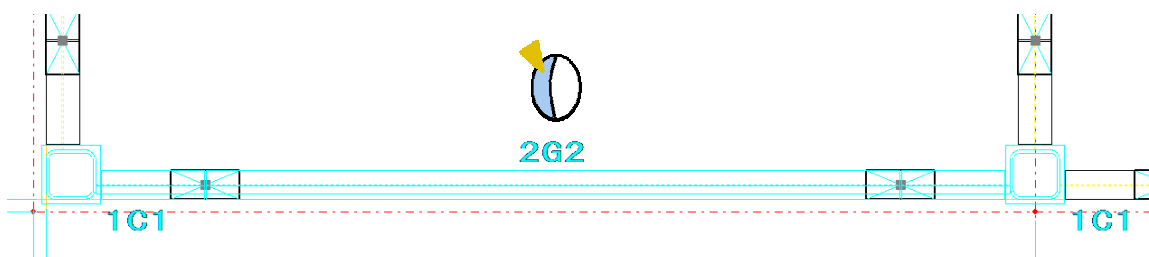


既に入力済みのかさ上げ材を修正する場合は、上記項目を変更・調整し、四隅の☑をクリックします。

かさ上げ材を入力したい梁をクリックし、接続先を選択するとかさ上げ材のラバーを表示します。

配置したい方向にマウスを動かし、画面上をクリックします。

今回はずれ量基準を『2-左』で配置するため、梁より上側でクリックします。

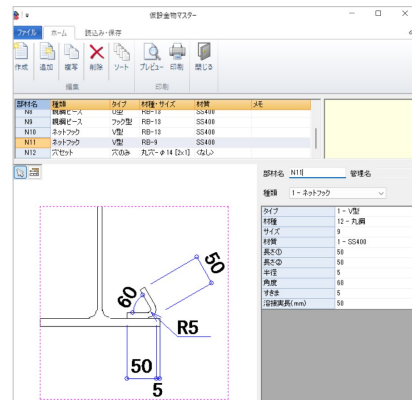




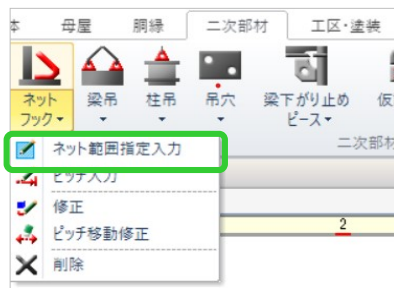
# ネットフックを入力したい！

二次部材のネットフックで入力ができます。

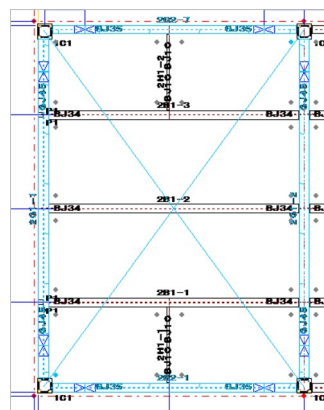
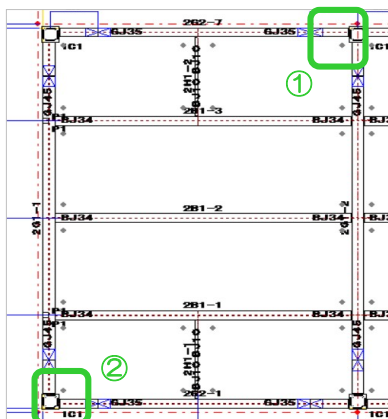
【二次部材タブ】 - 【二次部材マスター】 - 【仮設金物】でネットフックのマスターを登録します。



【ネットフック】 - 【ネット範囲指定入力】をクリックし、  
入力シートで部材名と接続鋼材部位を選択します。



基準点となる①のグレーの●と二つ目の基準点となる②のグレーの●をクリックして配置決定します。



ネット範囲指定入力でのピッチは【パラメーター】 -  
【二次部材作成】 - 【ネットフック】で設定ができます。  
※入力後パラメーターの変更をしてもピッチは変わり  
ません。先にパラメーターの設定をしてください。

項目名称	設定値
1 割付け寸法 第1間隔<mm>	150
2 割付け寸法 第1間隔【梁接続】<mm>	150
3 間隔<mm>	1000
4 継手部間隔<mm>	400
5 継手部間隔基準	1 - 部材
6 継手部の間隔がせまい場合のネットフック	1 - 入れる
7 間隔調整 最小値<mm>	300
8 干渉の逃げ 子梁<mm>	50
9 干渉の逃げ スプライス<mm>	50
10 中央部割付け計算 端部距離<mm>	0

ネットフックを移動する場合は  
【ネットフック】 - 【ピッチ移動修正】  
でピッチを入力後マウスの方向で指定  
してください。



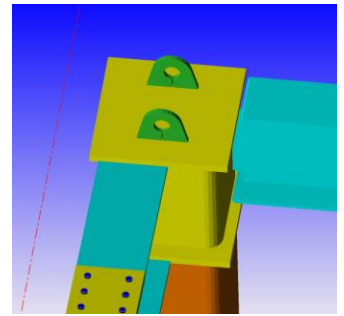
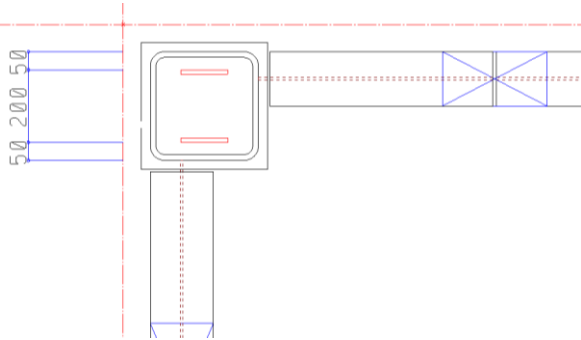




## 柱吊ピースにずれ量や角度をつけたい！

**配置（修正）時に入力シートで設定できます。**

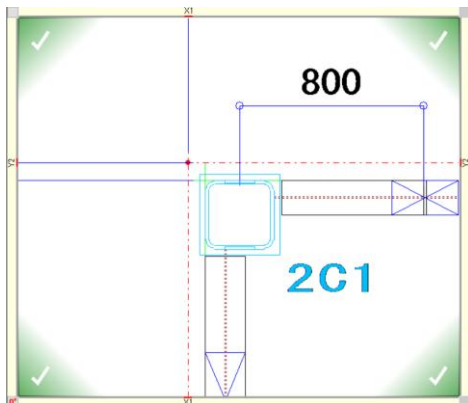
例）下図のように吊ピース（2 個）を柱面から 50 内側に取り付けたい場合



【二次部材】 - 【柱吊】 - 【入力】 をクリックします。



部材名や配置スタイルを設定し、柱を選択します。

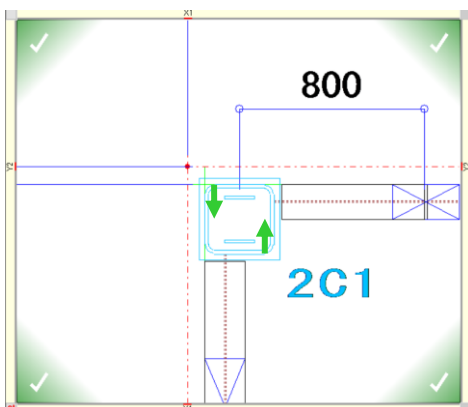


### ＜入力シート設定内容＞

項目名	設定値
部材名	N2B
サイズ	PL-12x100x130
配置スタイル	4 - 上下
左(上)側	
ずれ量X	0
ずれ量Y	0
角度	0
右(下)側	
ずれ量X	0
ずれ量Y	0
角度	0

柱面に吊ピースが配置されますので、

上側のずれ量Yへ-50、下側のずれ量Yへ50と入力します。

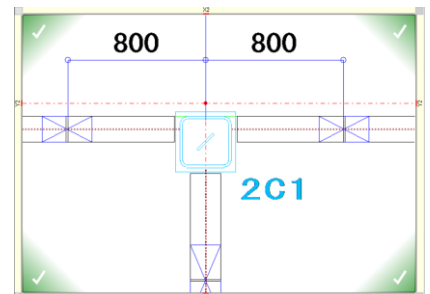


### ＜入力シート設定内容＞

項目名	設定値
部材名	N2B
サイズ	PL-12x100x130
配置スタイル	4 - 上下
左(上)側	
ずれ量X	0
ずれ量Y	-50
角度	0
右(下)側	
ずれ量X	0
ずれ量Y	50
角度	0



柱吊ピースに角度を付ける場合

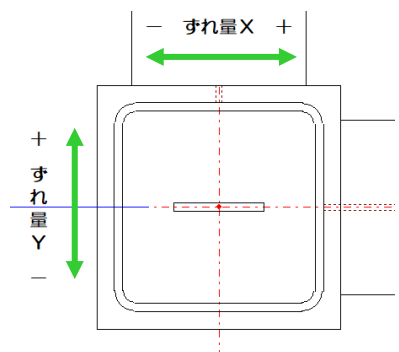


入力シートの【角度】で設定できま

項目名	設定値
部材名	N2B
サイズ	PL-12x100x130
配置スタイル	2 - 中心 横向き
ずれ量X	0
ずれ量Y	0
角度	45

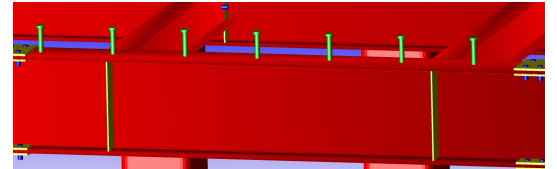


ずれ量 X・Y の考え方





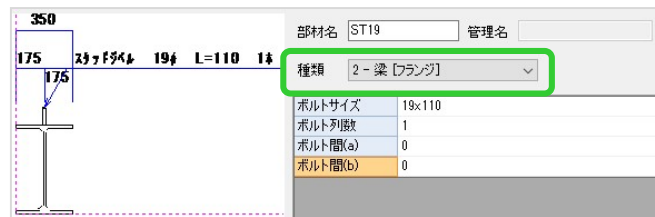
## 梁スタッドを配置したい！ 二次部材の梁スタッドで入力できます。



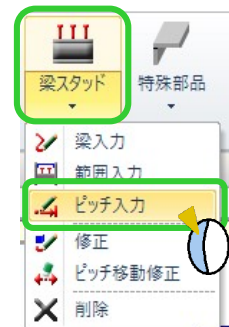
例) 梁フランジ上に、基準線から 300 の位置に 1 本目を配置し、そこからさらに 300 ピッチで梁スタッドを 1 列配置したい。

【二次部材】 - 【二次部材マスター】 - 【スタッド】 をクリックします。

種類『2-梁[フランジ]』を選択し、ボルトサイズ、ボルト列数を入力し梁スタッドを登録します。



配置画面で【梁スタッド】 - 【ピッチ入力】 をクリックし、入力シートで部材名と溶接場所・部位を選択します。

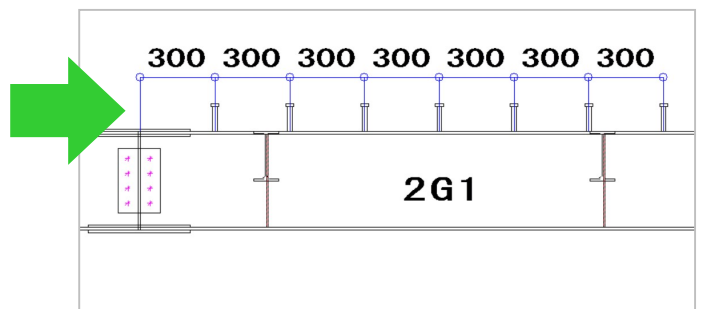
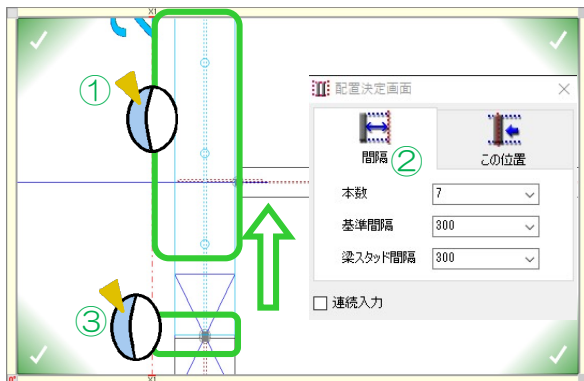


項目名	設定値
部材名	ST19
サイズ	STUD.B-19x110
溶接場所	1 - 工場溶接
部位	1 - 上(左)

①梁スタッドを配置する梁をクリックします。

②配置決定画面で、基準線からの間隔を【基準間隔】に、2 本目以降の間隔を【梁スタッド間隔】に入力します。

③基準にする線をクリック、スタッドを配置したい方にマウスを移動させてクリックすると梁スタッドが配置されます。



配置した梁スタッドを移動したい場合は、【梁スタッド】 - 【ピッチ移動修正】 で移動できます。

移動させたい梁スタッドをクリック、もしくは右ドラッグで選択し、四隅にある☑をクリックします。

入力シートの間隔に移動量を入力し、移動させたい方にマウスを動かし、クリックして移動します。



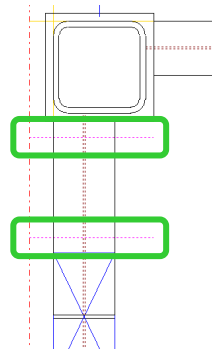
【梁スタッド】 - 【梁入力】 や【範囲入力】で梁スタッドを配置する際の割付ピッチなどの設定は、

【パラメーター】 - 【二次部材作成】 - 49.梁スタッドボルトで調整できますが、梁スタッド入力後に

パラメーターを変更した場合は反映しません。再度入力し直すか、【ピッチ移動修正】で修正し直してください。

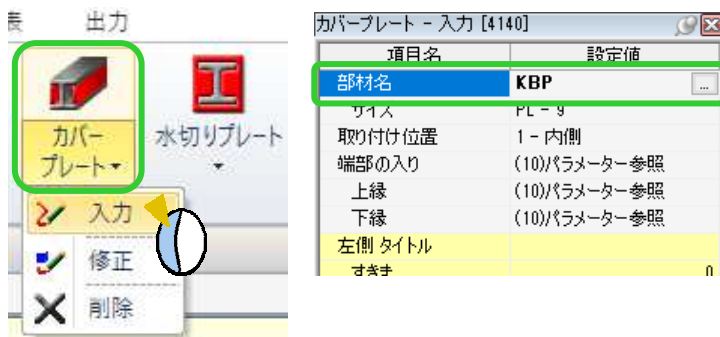
## **カバープレートを入力したい！** **二次部材入力から設定できます。**

今回は、ブラケットに補助線～補助線間で入力します。  
カバープレートを入りたい位置に補助線を入力します。

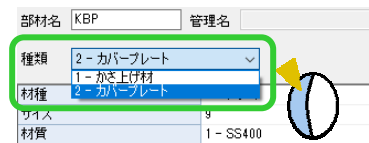


【二次部材】 - 【カバープレート】 - 【入力】をクリックします。

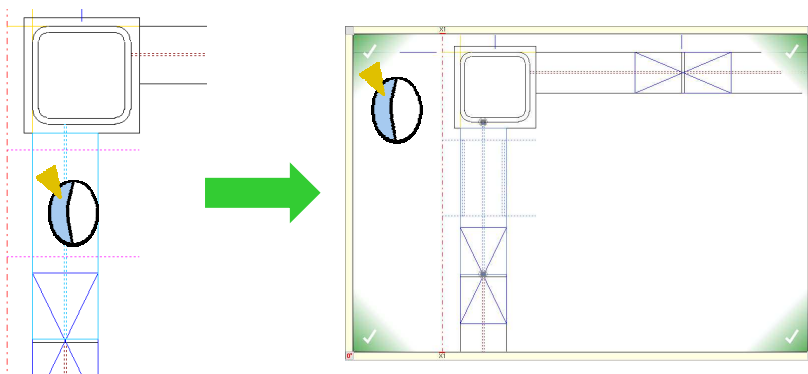
入力シートから登録した部材を選択します。



カバープレートは  
【二次部材マスター】 - 【かさ上げ材】で、  
種類を『2-カバープレート』を選択し  
登録します。

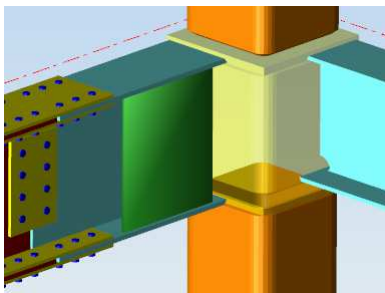


カバープレートを入力するブラケット・補助線の順にクリックし、四隅の☑をクリックします。



補助線を使用しない場合  
【カバープレート】 - 【入力】の  
『延長量』・『すきま』を入力し、  
長さを調整してください。

3D ソリッドビューアで確認できます。



カバープレート入力時、取り付け位置を『2-外側』にすると  
梁外面に取り付けることができます。

1-内側



2-外側



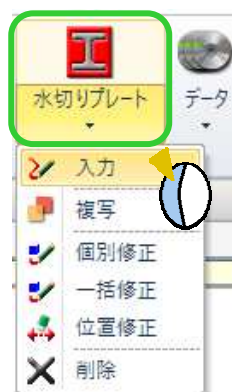
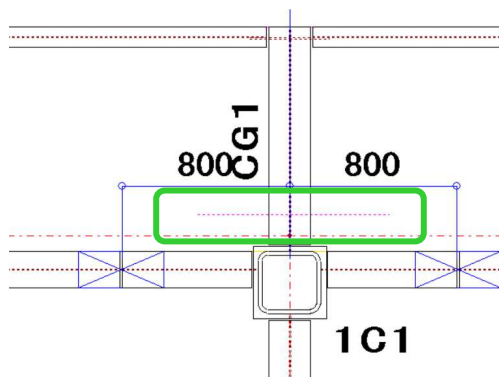


## 水切りプレートを入力したい！


**二次部材の水切りプレートで入力できます。**

水切りプレートを入力する位置に補助線を引きます。

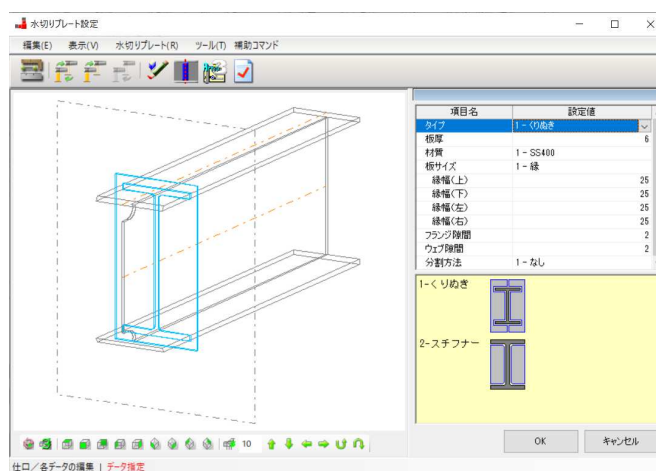
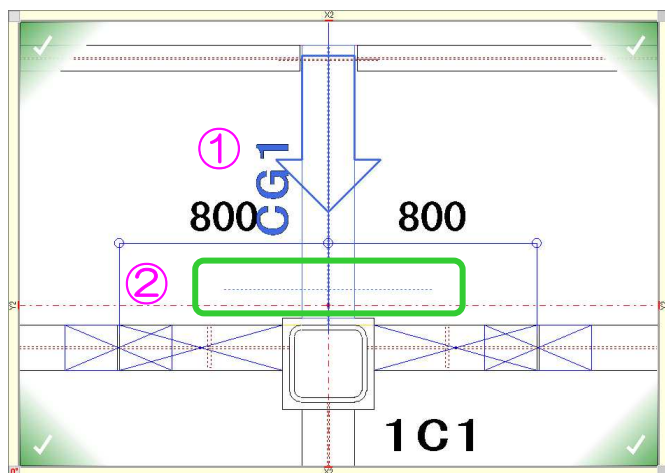
【二次部材】 - 【水切りプレート】 - 【入力】をクリックします。



①水切りプレートを入力する梁、②補助線の順でクリックし

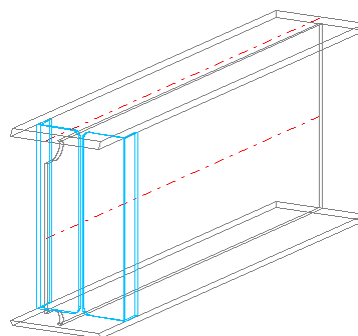
四隅の  をクリックすると水切りプレート設定画面が起動します。

板厚や縁・隙間などを設定し、**OK**をクリックします。



水切りプレート設定でタイプをスチフナーにすると、曲げたタイプの水切りプレートを入力できます。

項目名	設定値
タイプ	2 - スチフナー
板厚	6
材質	1 - SS400
隙間	1
曲げ高さ	50
曲げR値	0
スカラップ形状	5 - コーナーR
スカラップ径	2 - 部材Rを参照
スカラップ径 加算値	1







## 梁に任意の位置で穴をあけたい！

**二次部材の仮設金物で穴をあけることができます。**

【二次部材】 - 【二次部材マスター】 - 【仮設金物】をクリックし、仮設金物マスターを起動します。  
種類を『7-穴セット』を選択して、穴数・穴間距離などを入力します。



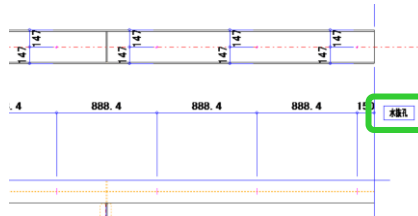
部材名	孔	管理名		メモ	
種類	7-穴セット				
タイプ	1-穴のみ				
穴種類	1-丸穴				
穴径	12				
穴数(縦)	1				
穴数(横)	1				
穴間距離(縦)	0				
穴間距離(横)	0				
穴位置X	0				
穴位置Y	0				
寸法グループ	0-寸法なし				
寸法グループ設定	なし				



寸法グループ設定を行うと、詳細図作図時に指定した寸法グループを表示します。

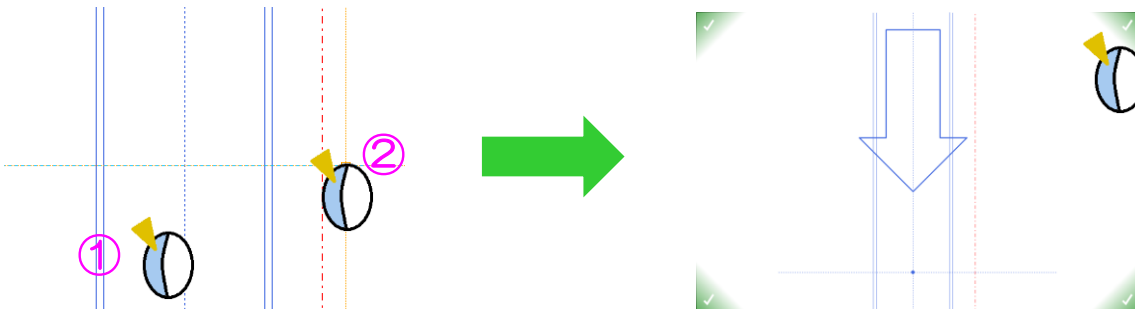
No	名称
1	水抜穴

削除 OK キャンセル

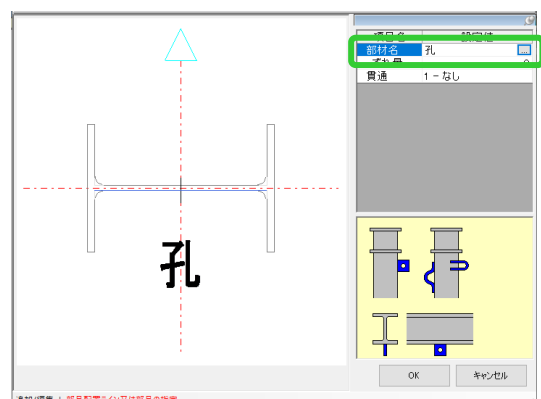


穴をあけたい位置に補助線を引きます。

【仮設金物】 - 【入力】をクリックし、①穴をあけたい部材・②補助線の順にクリックします。  
視野方向の矢印が表示されるので、四隅の☑をクリックします。



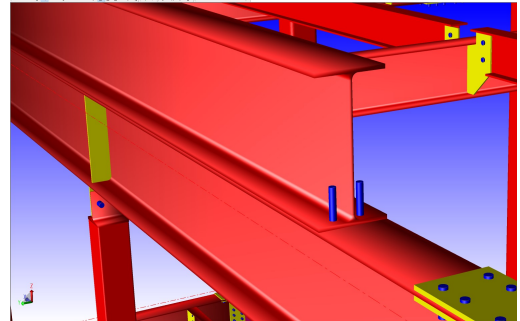
二次部材設定画面が起動します。穴をあけたい面をクリックし、使用する穴セットを選択します。





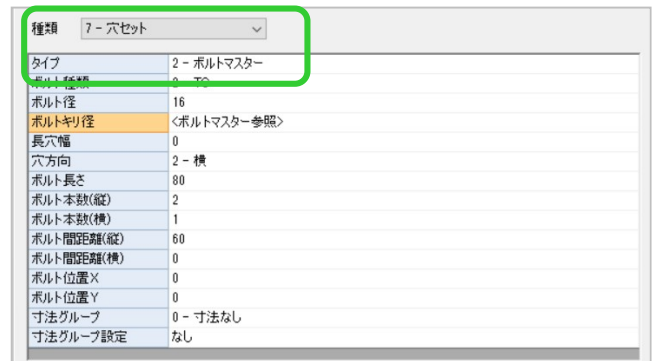
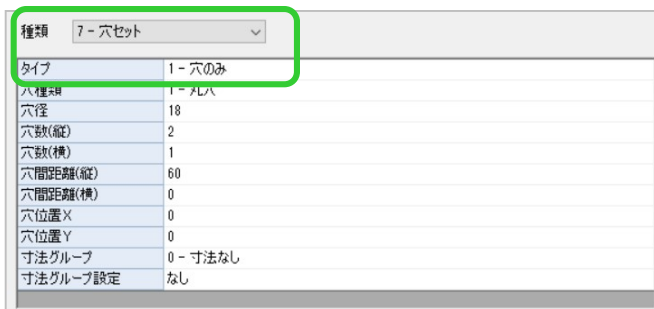
# ①梁の上に平行に梁を乗せてボルトで取合いたい！ 二次部材の仮設金物[穴セット]を活用します。(配置編)

【二次部材】 - 【二次部材マスター】 - 【仮設金物】 を  
クリックし、仮設金物マスターを起動します。



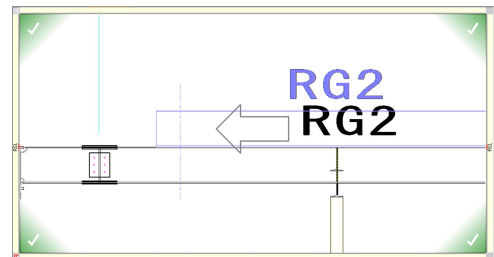
(例：上の梁の下フランジにボルト、下の梁の上フランジに穴のみ配置する場合)

種類『7-穴セット』を選択し、タイプを『1-穴のみ』下の梁用、『2-ボルトマスター』上の梁用として、それぞれマスターにて登録します。



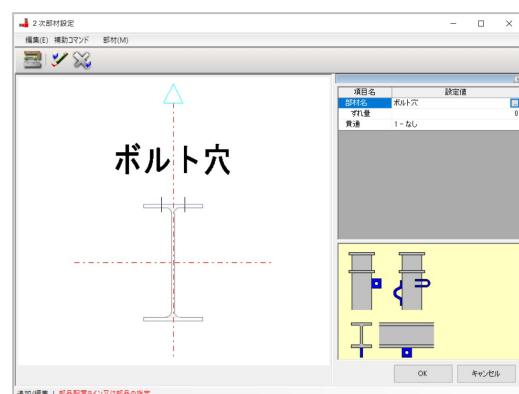
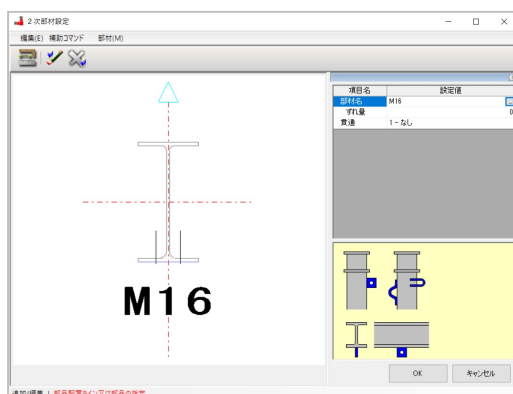
マスターで登録した『穴のみ』と『ボルト』を配置するため、  
ボルトを配置したい位置に補助線を引き、【仮設金物】 - 【入力】 を  
選択します。

ボルトを配置したい上の梁をクリック → ボルトを配置する  
補助線をクリック → 四隅の☑をクリックします。



2 次部材設定画面で、梁断面図の下フランジ面をクリック、部材名の...をクリック、登録したボルトを選択しOK  
をクリックすると、上の梁の下フランジにボルトを配置します。

同様に、下の梁の上フランジにボルトを通すための穴を配置します。

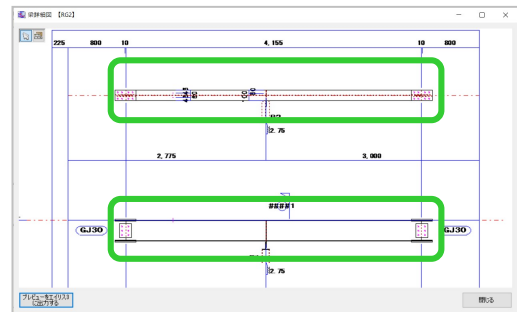
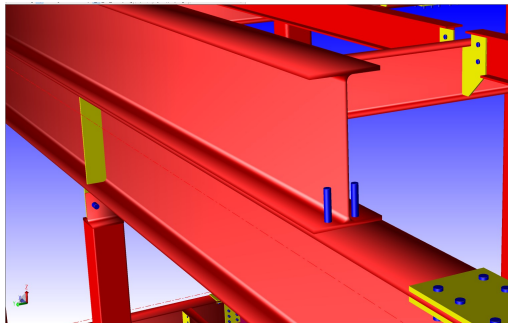




## ②梁の上に平行に梁を乗せてボルトで取合いたい！

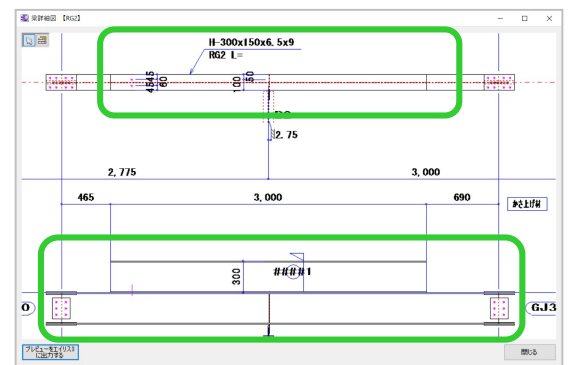
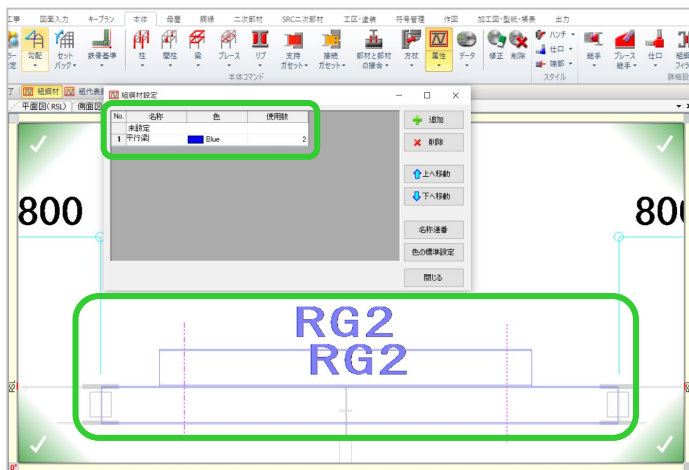
### 二次部材の仮設金物「穴セット」を活用します。(作図編)

上下する2本の梁を『穴セット』で取合ただけでは、梁詳細図で組鋼材として作図されません。



上下の梁を組鋼材として梁詳細図へ反映させるには、組鋼材の設定をする必要があります。

【本体】 - 【属性】 - 【組鋼材】で平行になっている上の梁と下の梁を組鋼材設定します。



【加工図・型紙・帳票】 - 【加工指示書】 - 【切断孔明】でボルト穴を確認できます。

切断孔明加工指示書で中間穴を表示したい場合は、【加工指示書】の【切断孔明】を開き、**ファイル**使用する用紙**ファイルの編集**57-中間穴の作図→するもしくは**する(全て)**へ変更をすると、中間穴が表示されます。

