

S/F REAL **4**

Q&A

【基本】

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

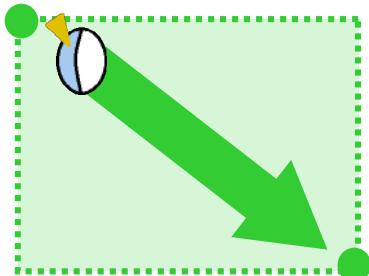
? 画面の拡大/縮小/移動の操作方法を知りたい！

マウス範囲選択、ホイール操作で拡大/縮小/移動が可能です。

【マウス操作】

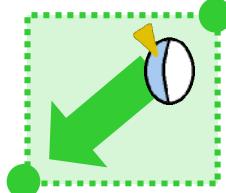
拡大：範囲指定部分を拡大表示

左上から右下へマウスドラッグ



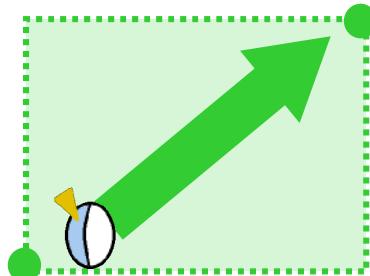
1/2 縮小：表示している画面の 1/2 縮小表示

右上から左下へマウスドラッグ（範囲狭）



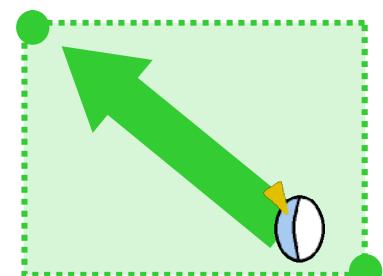
全表示：画面全体を表示

左下から右上へマウスドラッグ



前表示：一つ前の表示画面に戻る

右下から左上へマウスドラッグ



【ホイール操作】

ホイールを前に転がす：拡大

ホイールを後ろに転がす：縮小

ホイールをクリック：全画面表示

ホイールをクリックした状態でマウスを移動：画面移動

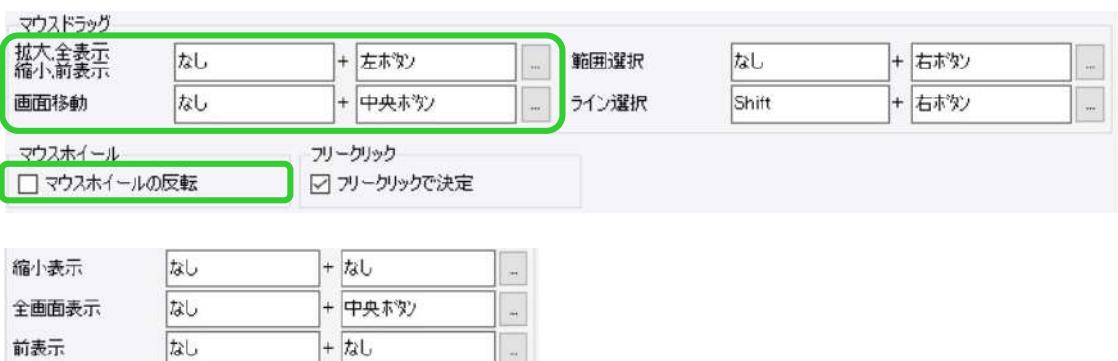
【キーボード操作】

Ctrl + **← → ↑ ↓** : 画面移動



【ファイル】 - 【REAL4 のオプション】 - 【マウス操作設定】 - 【マウスドラッグ】 で

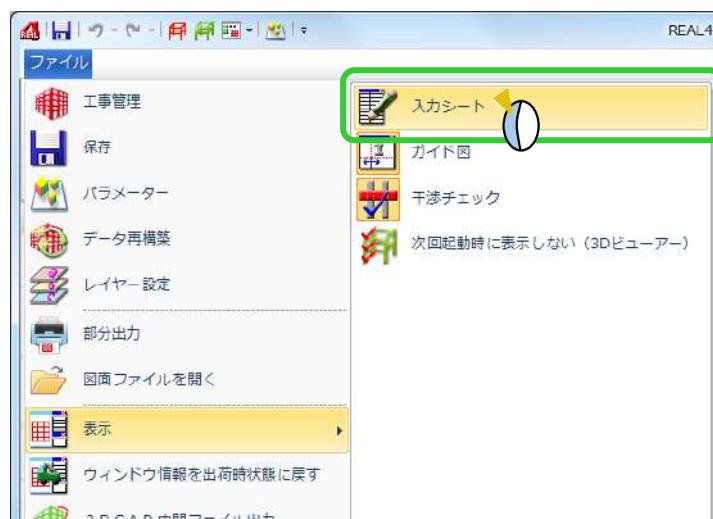
マウスの割り当てを変更することが出来ます。ホイールを転がした時の拡大・縮小の反転も変更が可能です。



? 入力シートを閉じてしまい、表示されなくなったり。 『ファイル』タブより再表示できます。

【ファイル】 - 【表示】 - 【入力シート】をクリックし、表示の ON/OFF を切り替えます。

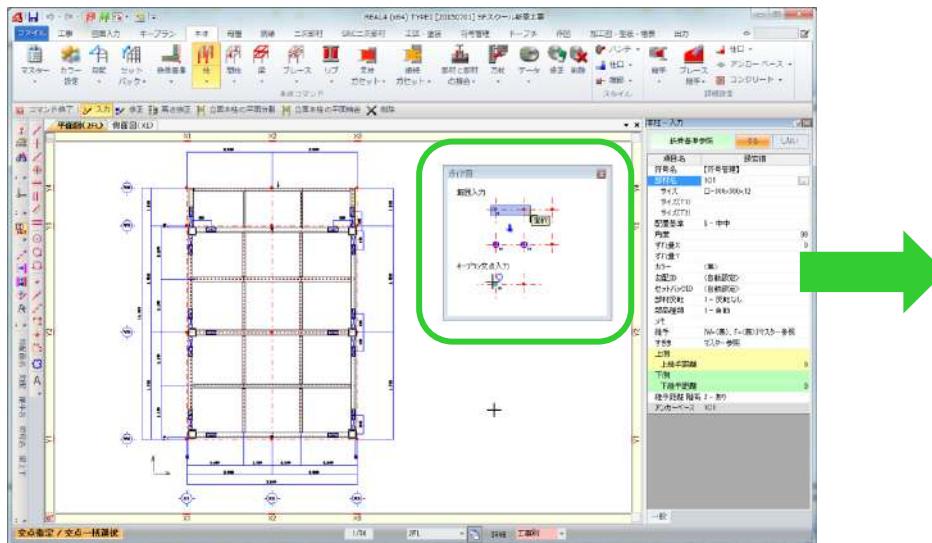
ガイド図を閉じてしまった場合も同じです。



入力シートやガイド図を入力画面方向にドラッグすると、画面位置の変更が可能です。

元の場所に戻す場合は、画面右側にドラッグすると矢印が出てくるので、

その矢印の上に入力シート・ガイド図を割り当てると、重ねた矢印の方向にシートが配置されます。

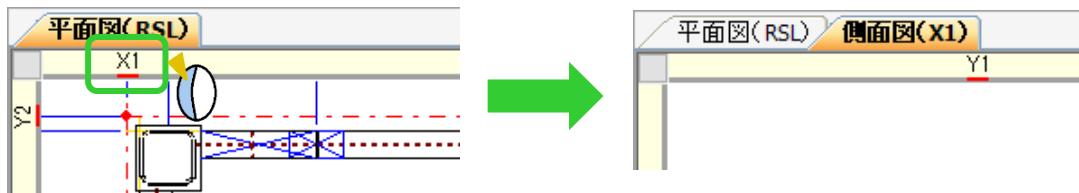


【ファイル】 - 【ウィンドウ情報を出荷時状態に戻す】でも
入力シートやガイド図の再表示、画面位置を戻すことができます。

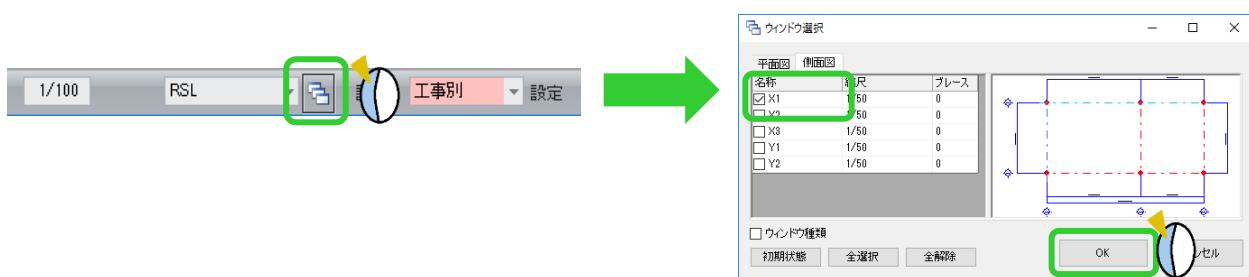
軸組図を開きたい！

2通りの方法で軸組図を表示させることができます。

<方法①>平面図の上下左右にある通り名称ボタンを押すと、各軸組図を表示します。



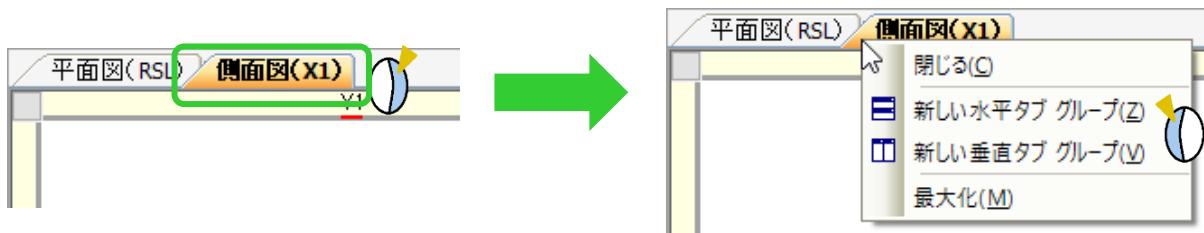
<方法②>配置画面下側 ウィンドウ選択ボタンをクリックして側面図タブを開き、表示させたい通り名称に☑を付けて OK すると、軸組図を表示します。



複数画面を上下または左右に並べて表示させるには？ タブを右クリックすると表示方法が選択できます。

並べて表示したい図面タブの上で右クリックし、

【新しい水平タブ グループ】または【新しい垂直タブ グループ】をクリックします。



【新しい水平タブ グループ】では水平(上下)に、【新しい垂直タブ グループ】では垂直(左右)に並べて表示します。



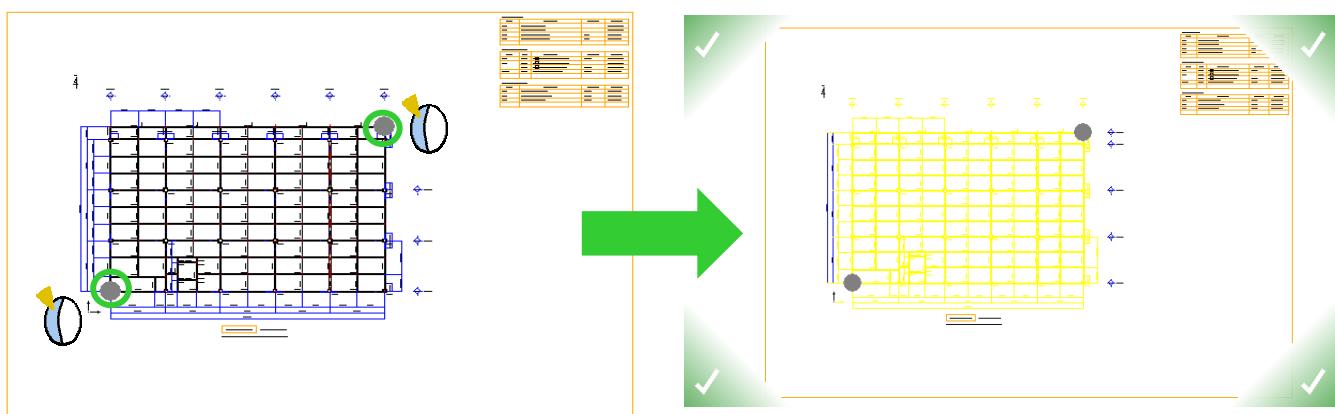
? 図面を下絵として取り込みたい！ ガイド図で取り込みができます。

【キープラン】 - 【ガイド図】 - 【図面】をクリックします。

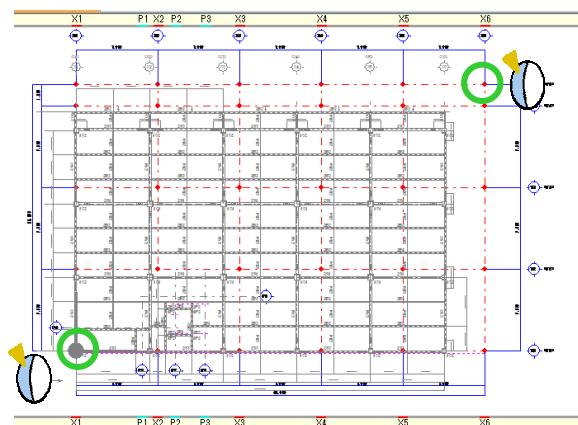


取り込みたい図面を選択して開きます。(DXF や JWW にも対応しています。)

基点となる交点を二か所選択し、読み込みたい図面を右ドラックで範囲選択し、OKします。



キープラン図上に取り込んだ図面を配置します。取込時に選択した基点と同じ交点をクリックします。



取り込まれたガイド図は、補助線レイヤーとして扱われます。

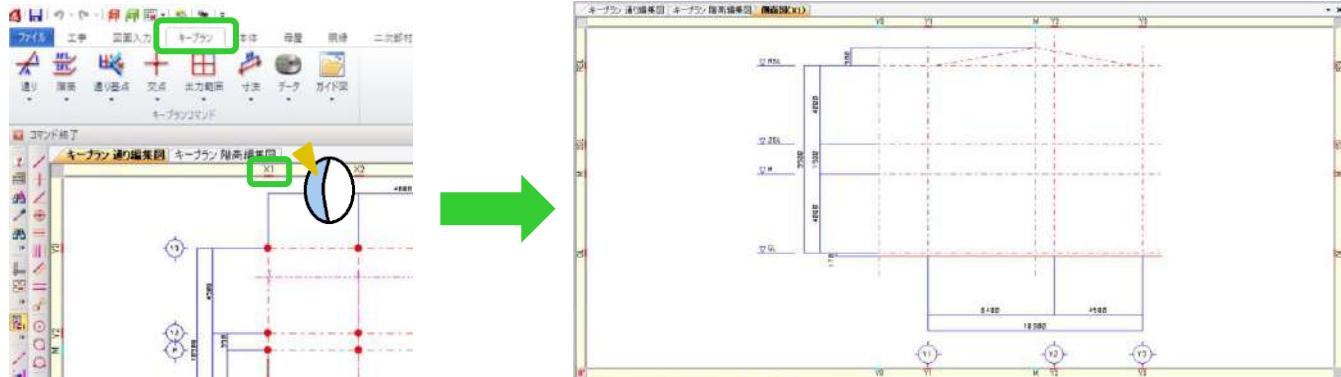
他階でも図面を取り込み、重なって見えづらいような場合は、補助線レイヤー設定で表示の有無を切り替えてご利用ください。



軸組図を下絵として取り込みたい！

ガイド図で取り込みが出来ます。

【キープラン】をクリックします。下絵を取り込む通りの軸組図を開きます。

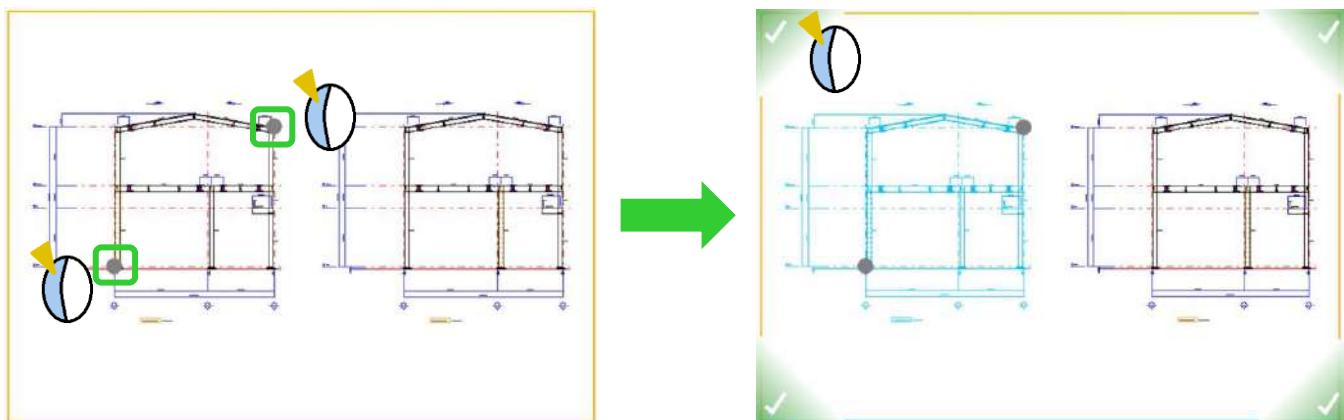


【ガイド図】 - 【図面】をクリックします。

ガイド図として取り込む図面を選択して開きます。(DXF や JWW にも対応しています)

取り込む際の基点として、通りと階高の交点を 2 カ所クリックします。

右ドラッグで、取り込みたい図形の範囲を選択し、四隅の□をクリックします。



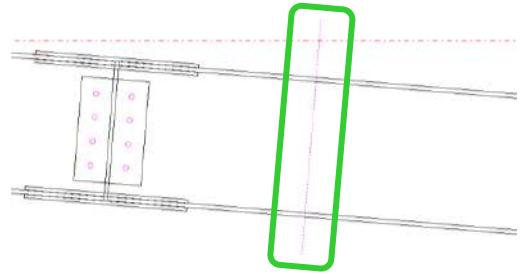
配置画面に戻り、取り込んだ図面を配置します。取込時に選択した基点と基点をクリックして配置します。



↗?、 斜めの線に対して直角な補助線を作図したい！

水平/鉛直線で作図出来ます。

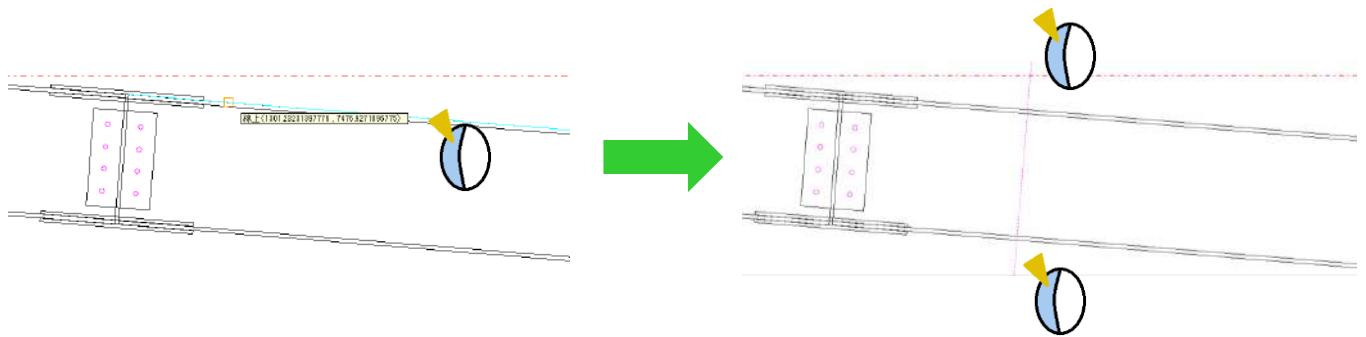
 【補助線(水平/鉛直線)】をクリックします。



画面左下のコマンド手順が【始点指定】の状態で右クリックすると【角度指定】になります。



角度の基準となる斜めの線をクリックし、基準に対して直角の補助線の長さ（始点→終点）を指定します。



【補助線(角度線)】でも同様に、指定した基準線に対して任意の角度線を作図する事が可能です。

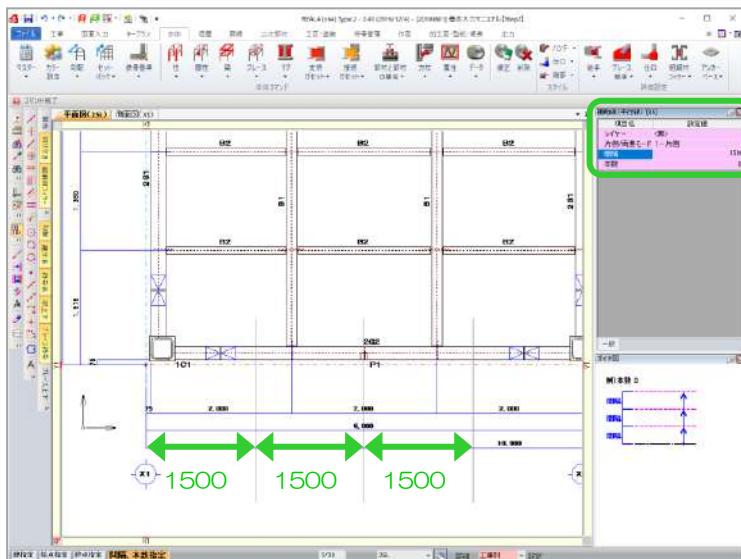
補助線の『平行線』と『間隔線』の違いは?

同じ間隔で複数本作図するか、違う間隔で作図するかの違いです。



【補助線(平行線)】：基準線に対して、間隔と本数を指定して補助線を作図します。

例) 間隔：1500、本数：3



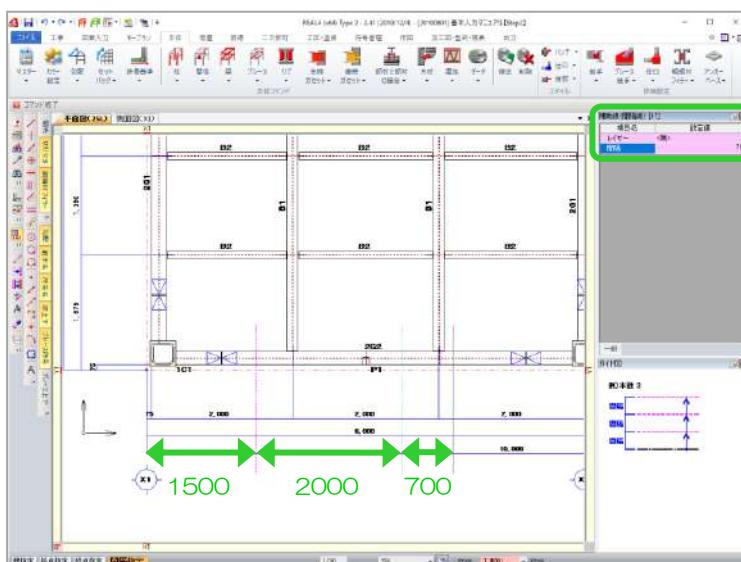
項目名	設定値
レイヤー	<無>
片側/両側モード	1 - 片側
間隔	1500
本数	3



『平行線』・『間隔線』どちらも
入力した間隔はプラスまたはマイナスで
はなく、マウス位置が選択した基準線より
左右（上下）のどちらにあるかによっ
て作図する方向が決まります。



【補助線(間隔線)】：基準線に対して、1本ずつ間隔を指定し、複数本の補助線を作図します。



項目名	設定値
レイヤー	<無>
間隔	1500

例) 2 本目 間隔：2000

項目名	設定値
レイヤー	<無>
間隔	2000

例) 3 本目 間隔：700

項目名	設定値
レイヤー	<無>
間隔	700



『間隔線』では、間隔は数値を入力せず、作図したい位置をマウスでクリックして作図するも可能です。

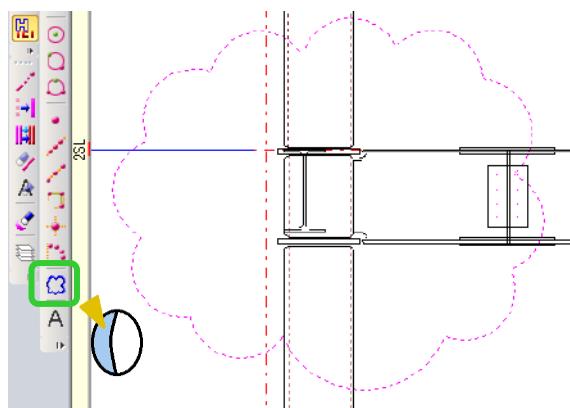
数値を指定して作図したい場合は、画面上をマウスでクリックするとクリックした位置に補助線を
作図しますので、必ず間隔を入力後、キーボードの [ENTER] キーで確定して下さい。

配置入力画面で雲マークを入れたい！

雲形マークで入力できます。



【補助線（雲形マーク）】をクリックし、作図する雲マークの情報を入力します。



項目名	設定値
レイヤー	<無>
円弧方向	1 - 円弧左
円弧長	8
半径比	0.55



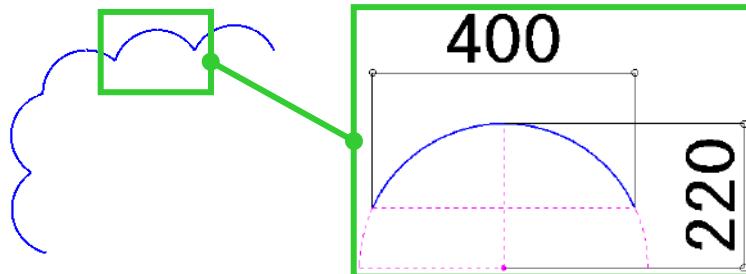
円弧方向：開始点からの円弧方向を設定

円弧左は左回り（反時計回り）、円弧右は右回り（時計回り）に円弧を作図

円弧長：雲マークの円弧の弦の最小値を入力

半径比：円弧に対する半径の比率を入力

例) 図面縮尺 1/50、円弧長 8、半径比 0.55



弦の最小値 = 円弧長 × 縮尺

$$= 8 \times 50$$

→ 最小値は 400

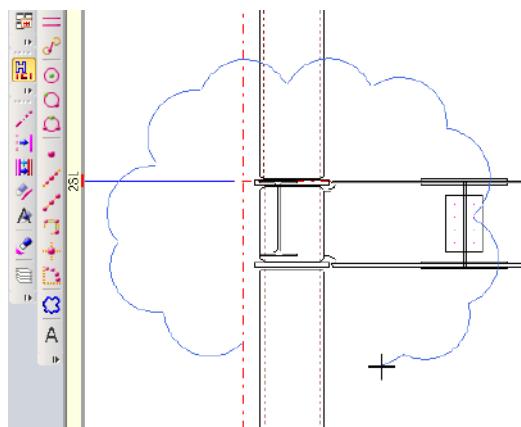
半径 = (円弧長 × 縮尺) × 半径比

$$= (8 \times 50) \times 0.55$$

→ 半径は 220

雲マークの開始点をクリックし、雲マークを描きたい方向にマウスを動かします。

マウスが開始点に達すると雲マークを作成します。

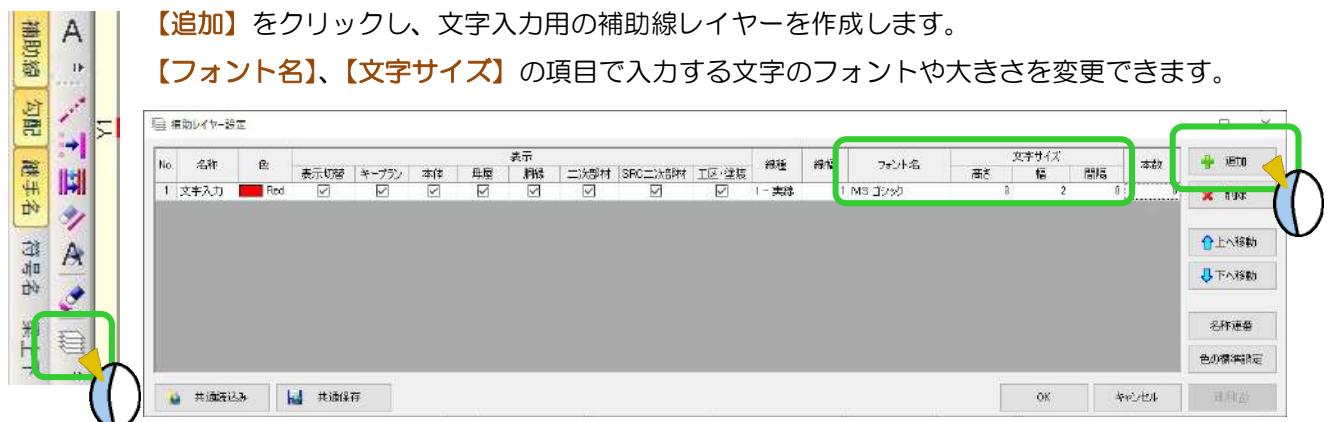


配置入力での補助線入力は作図画面には反映しません。
図面に反映させたい場合は図面編集を行ってください。

? 配置入力画面に任意の文字を入力したい！

補助文字機能で入力できます。

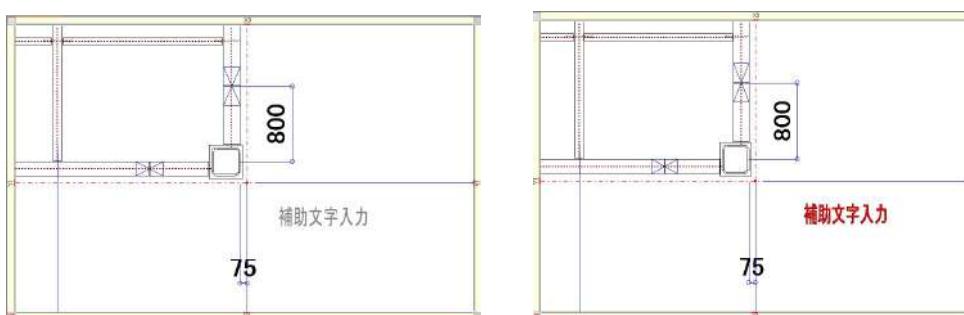
【補助線レイヤー設定】を開きます。



【補助文字】をクリックし、入力シートの【レイヤー】に、先ほど作成した補助線レイヤー名称を選択します。【文字列】に任意の文字を入力し、Enter キーで内容を確定します。



マウスに文字が付いてきますので、任意の位置でクリックすると文字が配置決定されます。



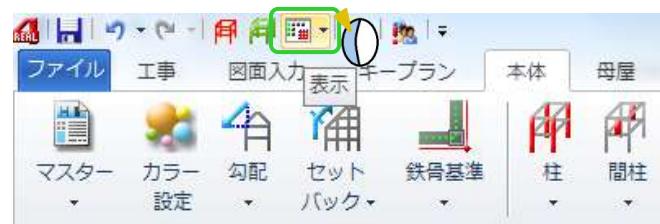
補助線レイヤー設定で、を入れると補助線や補助文字を表示し、が入っていないと補助線や補助文字を表示しません。

【表示切替】で項目全体のが切り替わり、【キープラン】や【本体】等でを替えると、各タブごとの表示・非表示の切り替えができます。

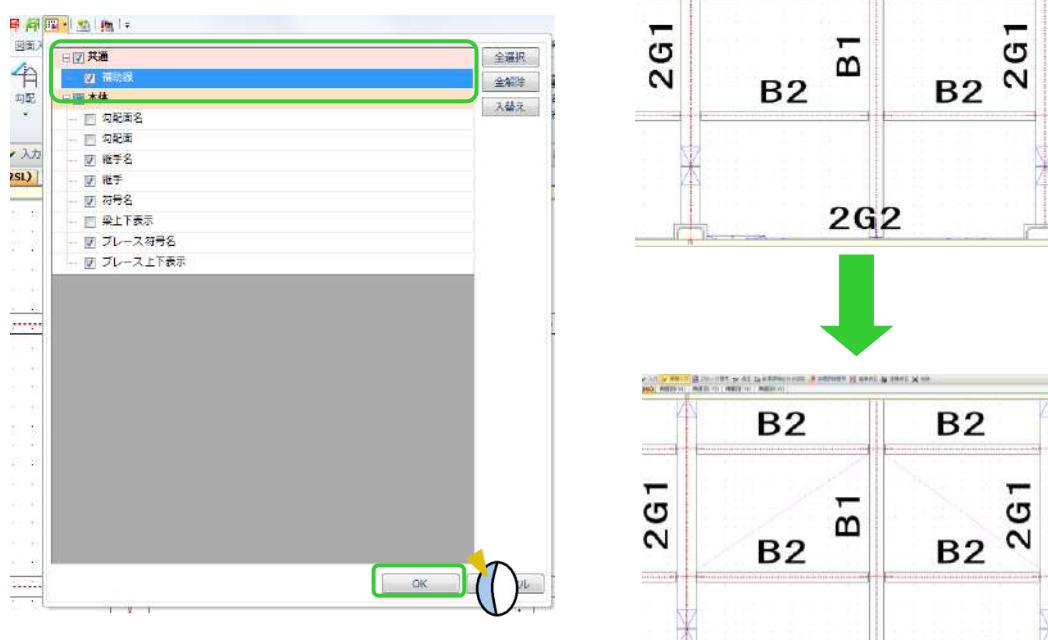
表示							
表示切替	キープラン	本体	母屋	胴縁	二次部材	SRC二次部材	工区・塗装
<input checked="" type="checkbox"/>							

? 入力した補助線が画面に表示されない！ 表示設定で変更出来ます。

ツールバーにある【表示】タブをクリックします。

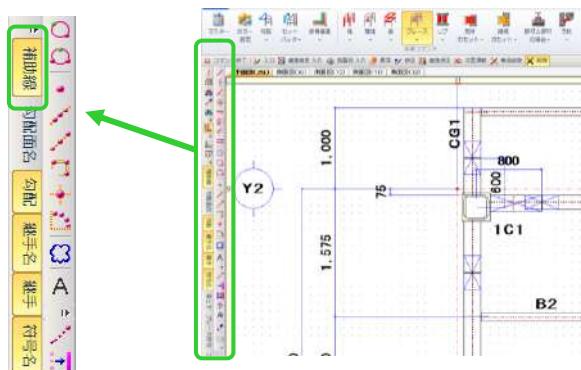


補助線の項目にチェックをつけてOKをクリックします。



表示設定では、補助線以外にも配置画面の作図データの表示・非表示を切り替えることができます。各タブで設定できる項目が異なります。

画面左側のツールバーでも表示有無を切り替えることが出来ます
補助線タブや勾配タブなどをクリックすると表示有無を切り替えることが出来ます。



補助線を画面上に表示するかしないかの設定は?

①作図した画面のみで表示させるか、すべて表示させるかの切り替えが可能です

画面左上の【ファイル】 - 【REAL4 のオプション】をクリックします。

【基本設定】 - 【補助線の管理】より切り替えが可能です

【画面別】・・・ 補助線を作図した画面(階高や通りなど)のみ表示

【共有】・・・ すべての画面に補助線を表示

(パターン入力以外で作成された通り軸に関しては

「共有」設定であっても各通りでの表示になります)



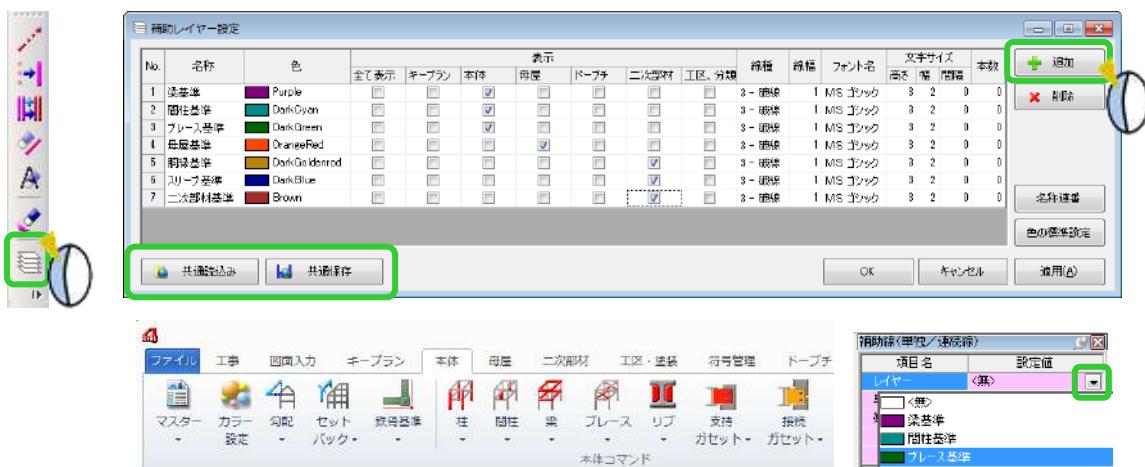
②補助レイヤ設定を使用して、各部材の配置時に表示の切り替えが可能です

画面左側のツールバー内より【補助線レイヤ設定】をクリックします。

追加ボタンよりレイヤを作成することで、補助線の色や線種を分けて作図したり

各部材の配置画面に応じて、補助線表示のON/OFFを自動で切り替えることが可能です

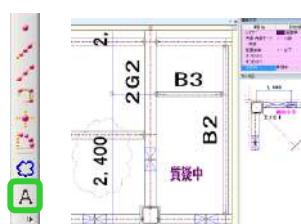
一時的に表示したくないときは、を外すことで非表示にできます



補助線を作図する際は、配置している本体や母屋などの表示にが入っているレイヤのみ

選択可能になり、本体から母屋などにタブを切り替えた際に、表示／非表示が切り替わります。

 補助レイヤを設定後、
共通保存しておけば、
他の工事でも**共通読み込み**から
読み込むことができます。

 配置画面内に文字（補助文字）を入力する際は、
レイヤ設定の色やフォント、文字サイズを
参照しているため、1個以上のレイヤが必要になります。


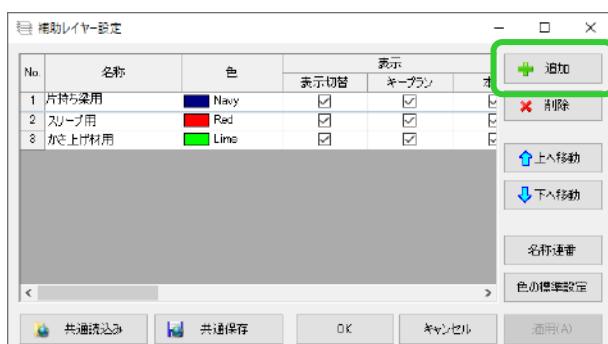
? 基準補助線を補助レイヤー設定で指定した線色にしたい！

REAL4 オプションから設定できます。

補助線の色分けはツールバーの 【補助レイヤー設定】で行います。

どこで使用する補助線なのか分かるよう名称を設定すると管理・確認がしやすくなります。

追加をクリックし、【名称】・【色】を設定します。

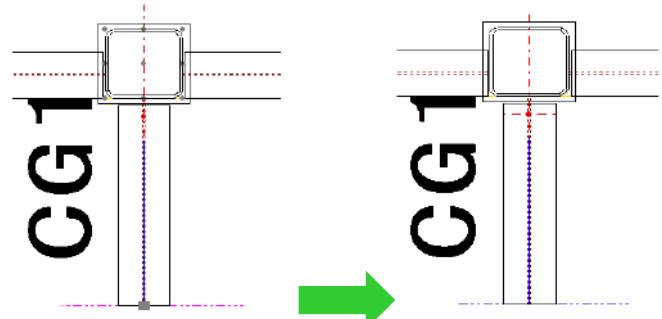
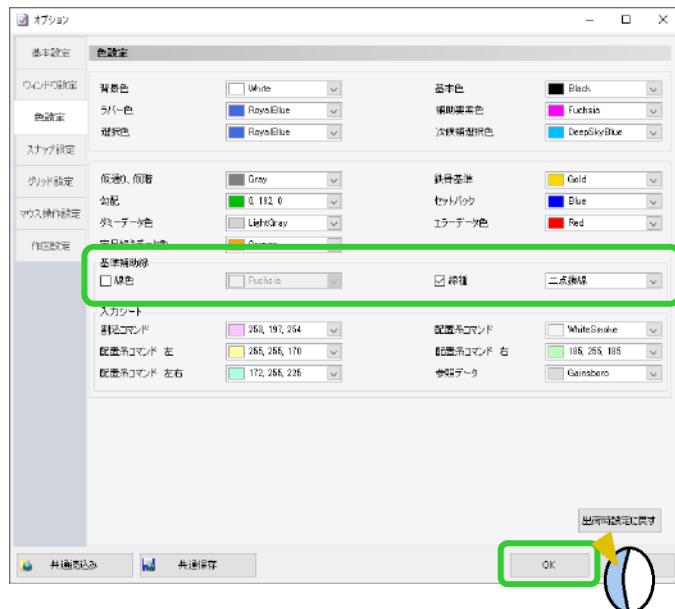


部材の配置基準や接続先に使用した補助線は『基準補助線』として、

【ファイル】 - 【REAL4 のオプション】 - 【色設定】の【基準補助線】を参照し、

線色 Magenta・線種 二点鎖線の固定になります。(出荷時設定)

補助レイヤー設定で指定した線色のまま表示する場合は、線色のチェックを外して **OK** をクリックします。



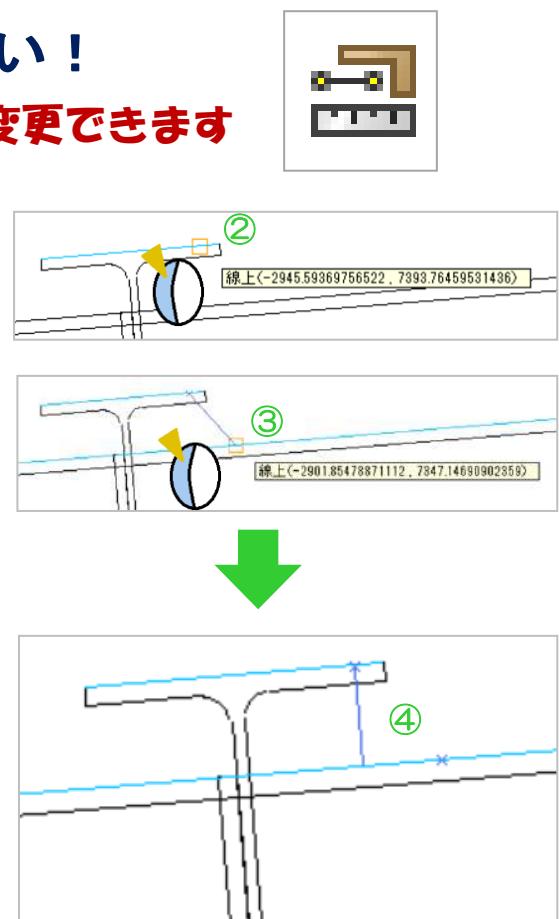
? 計測コマンドの使い方を知りたい！

クリックする位置により計測方法を変更できます



例) 【線・線 間距離】を計測する場合

- ① 【計測コマンド】を起動します。
- ② 計測したい線分の上にマウスを合わせて、□(線上)と表示された状態でクリックします。
- ③ もう片方の線分も同様にクリックします。
- ④ 線間距離として計測できます。



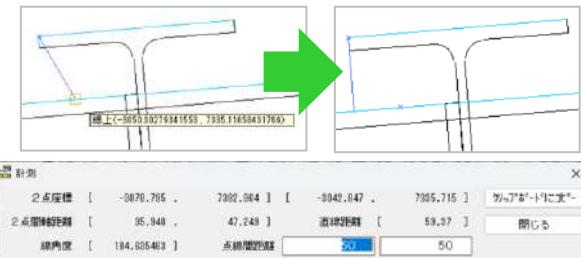
例) 【点・点 間距離】を計測する場合

交点にマウスを合わせて、×(交点)と表示された状態で2点をクリックすると、点間距離が計測できます。



例) 【点・線 間距離】を計測する場合

×(交点)と□(線上)の状態でクリックすると、点線間距離が計測できます。



例) 【角度】を計測する場合

角度が異なる線分を□(線上)にてクリックすると、相対角が計測できます。
またクリックする順番で外角/内角の切り替えも可能です。



スナップマークの表示サイズや形状は、
【ファイル】-【REAL4 のオプション】
-【スナップ設定】にて変更できます。

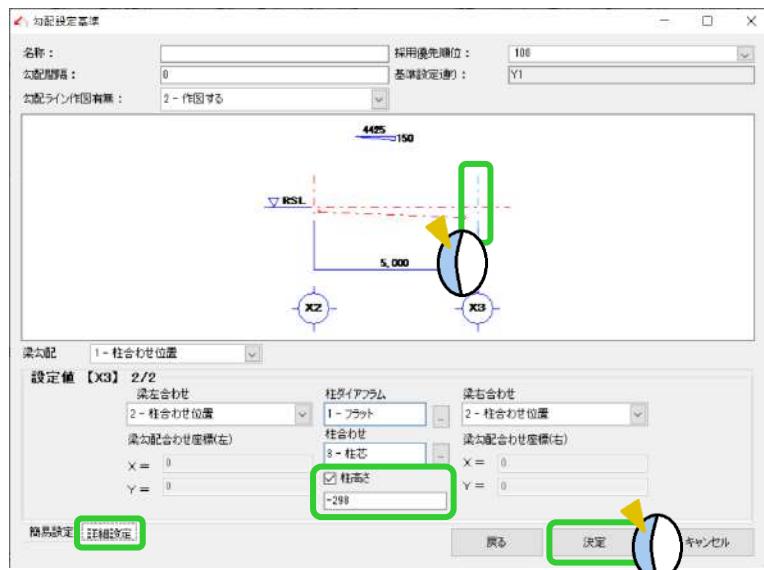


勾配設定の詳細設定とは？

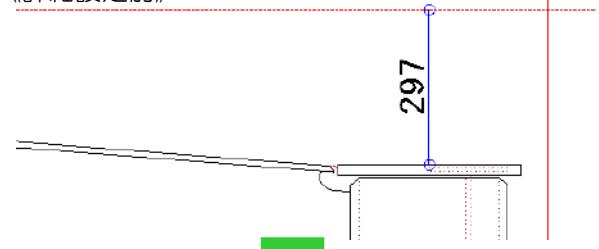
柱頂部の形状や高さ、梁の合わせ位置などを通り別に設定できます

例) 勾配で -300 となっている X3 通りの柱高さを勾配とは別に -298 に設定したい。

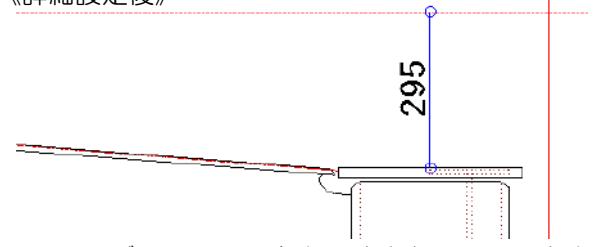
【詳細設定】で X3 通りをクリックし、柱高さに をいれ、「-298」と入力し【決定】をクリックします。



《詳細設定前》

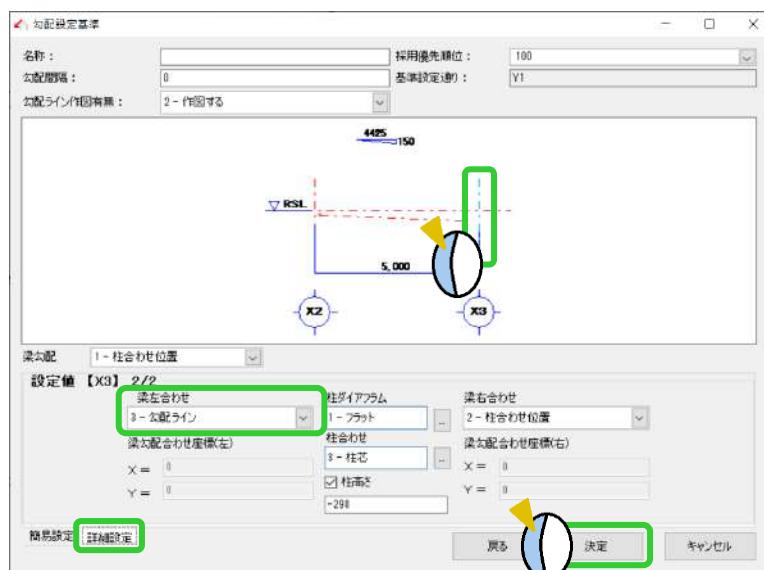


《詳細設定後》

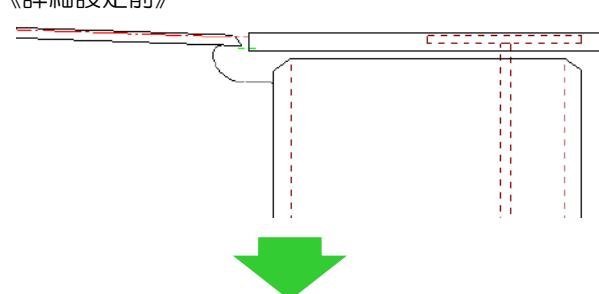


例) X3 通りの梁の合わせ位置を勾配ラインに合わせたい。

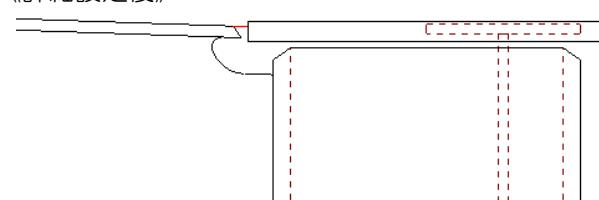
【詳細設定】で X3 通りをクリックし、梁左合わせを「3 - 勾配ライン」に設定し【決定】をクリックします。



《詳細設定前》



《詳細設定後》



梁左合わせ・梁右合わせについて

選択した通りの柱の左右それぞれにつく梁を合わせる
ラインを選択します。

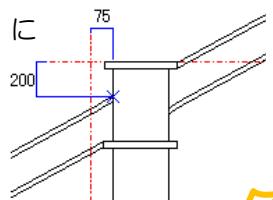
- 1 - 階からの相対座標：座標入力します。
- 2 - 柱合わせ位置：通しダイア縁に合わせます。
- 3 - 勾配ライン：勾配ラインに合わせます。
- 4 - 柱面合わせ：柱部材面に合わせます。



梁勾配合わせ座標(左)・(右)について

梁左合わせの設定が「1 - 階からの相対座標」
の場合に入力します。階高と通りの交点が
座標 (X , Y) = (0 , 0) になります。

I - 階からの相対座標
X = 75
Y = -200



? 勾配の複写方法について知りたい！

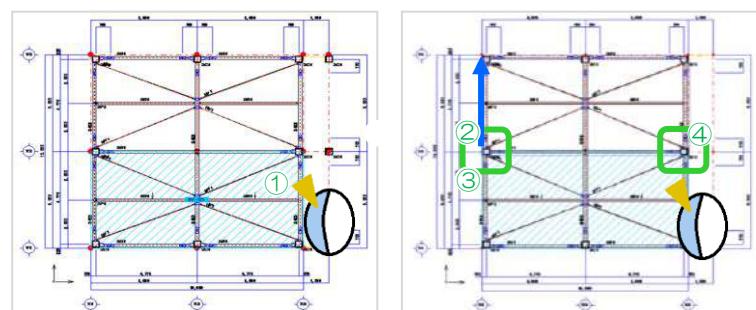
【勾配】 - 【複写】でコピーが可能です。

配置した勾配を複写したい場合は【勾配】 - 【複写】をクリックします。



例) Y1-Y2 通り間に入力されている勾配を向かいの Y2-Y3 通り間に複写
複写先の勾配の流れが反対の為【反転】を「する」を選択します。

- ① 元となる入力済み Y1-Y2 通り間の勾配面を選択します。
- ② 続いて基準位置として X1-Y2 の交点をクリックします。
- ③ 複写先の基準位置として同様に X1-Y2 の交点をクリックします。
- ④ 最後に勾配面の複写角度の指定として X3-Y2 の交点をクリックし、勾配面を複写します。

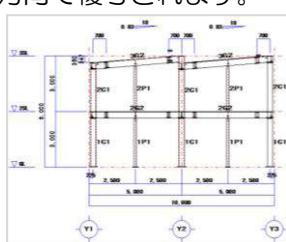
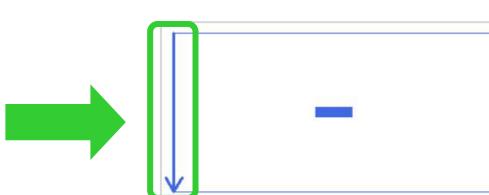
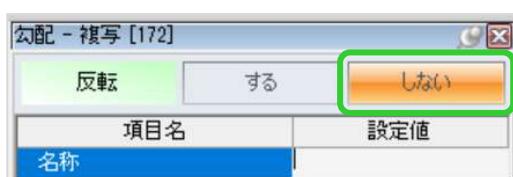


勾配の複写では必要に応じて入力シートで複写データの【反転】や、【勾配面名】の設定を行います。

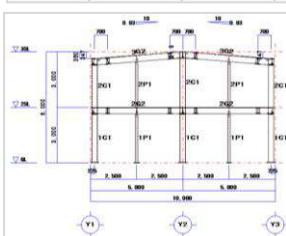
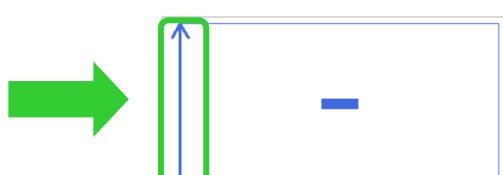
複写データの【反転】を設定することで、反転した状態の勾配を複写することができます。勾配の流れは矢印で表現されます。



複写データの【反転】を「しない」にした場合、勾配面は反転せずそのままの勾配方向で複写されます。



複写データの【反転】を「する」にした場合、勾配面を反転して複写ができます。



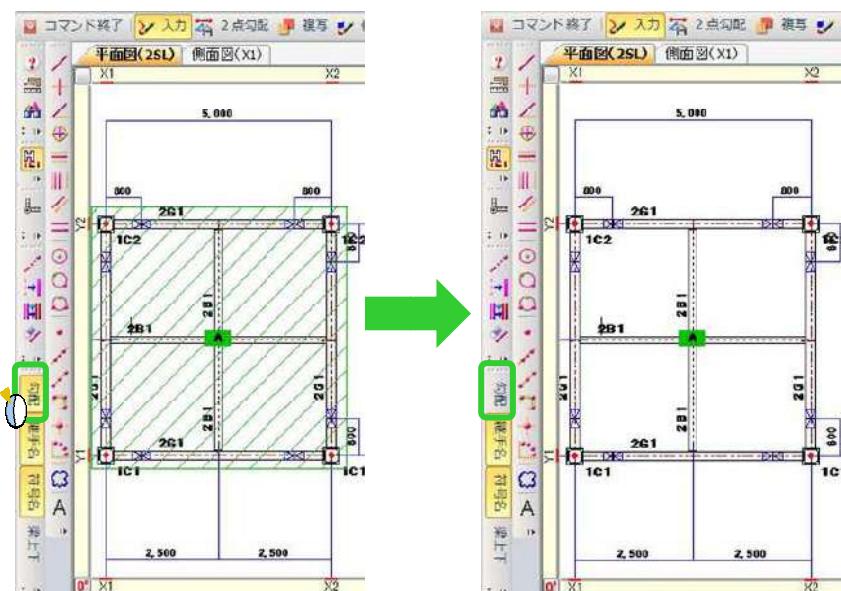


勾配範囲等を非表示にしたい！

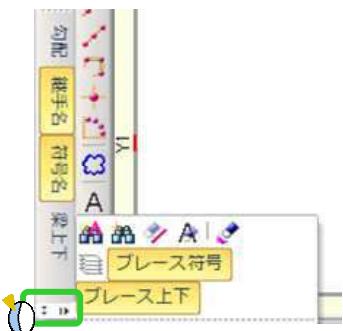
左側のメニューバー、もしくは【表示】の設定で可能です。

例) 勾配範囲を非表示にする場合

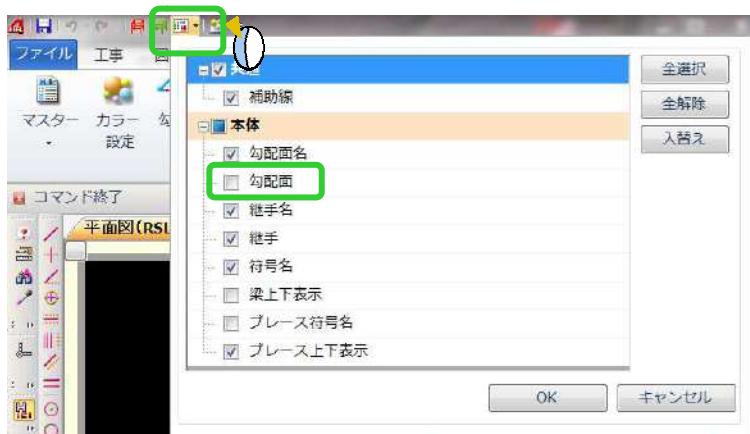
＜方法①＞画面左側のメニューバーの【勾配】をクリックし、選択された状態(オレンジ)を解除します。



画面左側のメニューバーから表示を切り替えたい項目が隠れている場合、下の矢印を押すと表示されます。



＜方法②＞画面上側のメニューバーの【表示】(3Dソリッドビューワー右側)をクリックし、【勾配面】のチェックを解除します。



他にも【継手名】や【符号名】など、ON/OFF 切り替えるまたは□の有無によって設定することができます。方法②では、母屋・胴縁など各タブで設定できる項目が変わります。

柱・梁を一括で入力・修正したい！

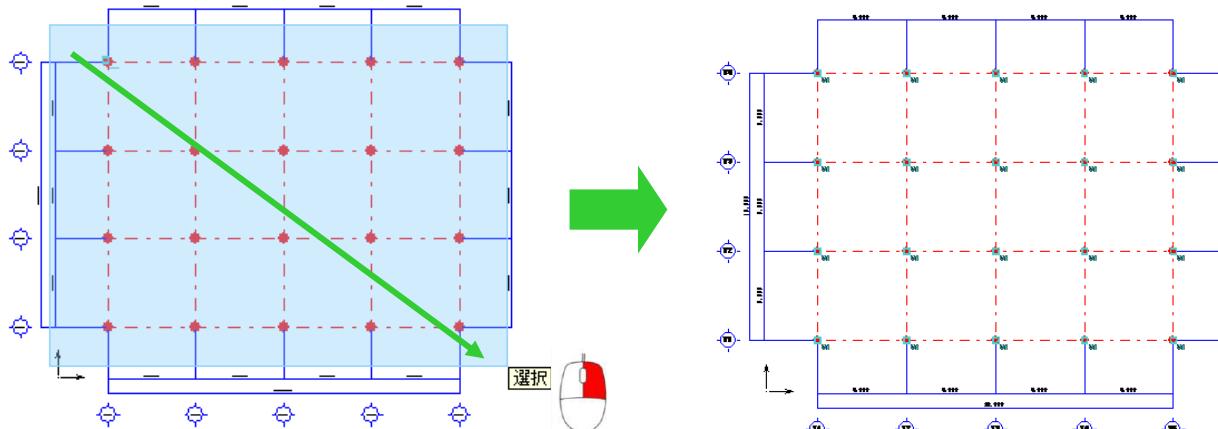
マウス右ドラッグで簡単に入力や修正、削除が行えます。



柱の場合

【柱】 - 【入力】をクリックします。マウス右ドラッグで柱を配置したいキープラン交点を範囲指定します。

囲んだキープラン交点に柱を表示するので、四隅の ボタンをクリックして配置決定します。



大梁の場合

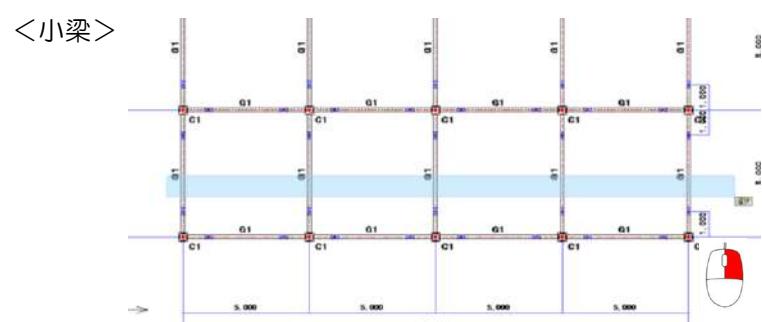
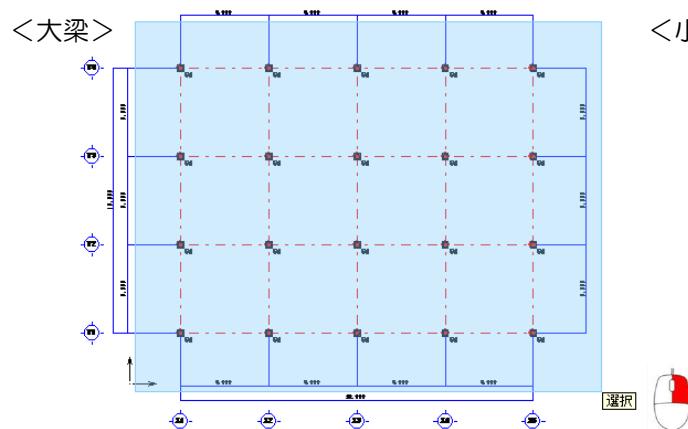
【梁】 - 【入力】をクリックします。マウス右ドラッグで大梁が取り付く柱を範囲指定します。

囲んだ柱～柱間に大梁を表示するので、四隅の ボタンをクリックして配置決定します。

小梁の場合

【梁】 - 【梁間入力】をクリックします。マウス右ドラッグで小梁が取り付く大梁を範囲指定します。

囲んだ大梁が選択色になるので、配置基準・間隔等を設定して **OK** ボタンをクリックして配置決定します。



修正または削除も同様の手順で行うことで、一括で修正・削除ができます。

範囲選択は、マウスを画面右方向へドラッグすると選択・左方向へドラッグすると解除になります。



修正・削除時に、

入力シートの項目名左側のチェックボックスに を入れ、

部材名などの条件を設定し、右ドラッグで範囲選択をすることにより
設定した条件の部材のみ選択することができます。

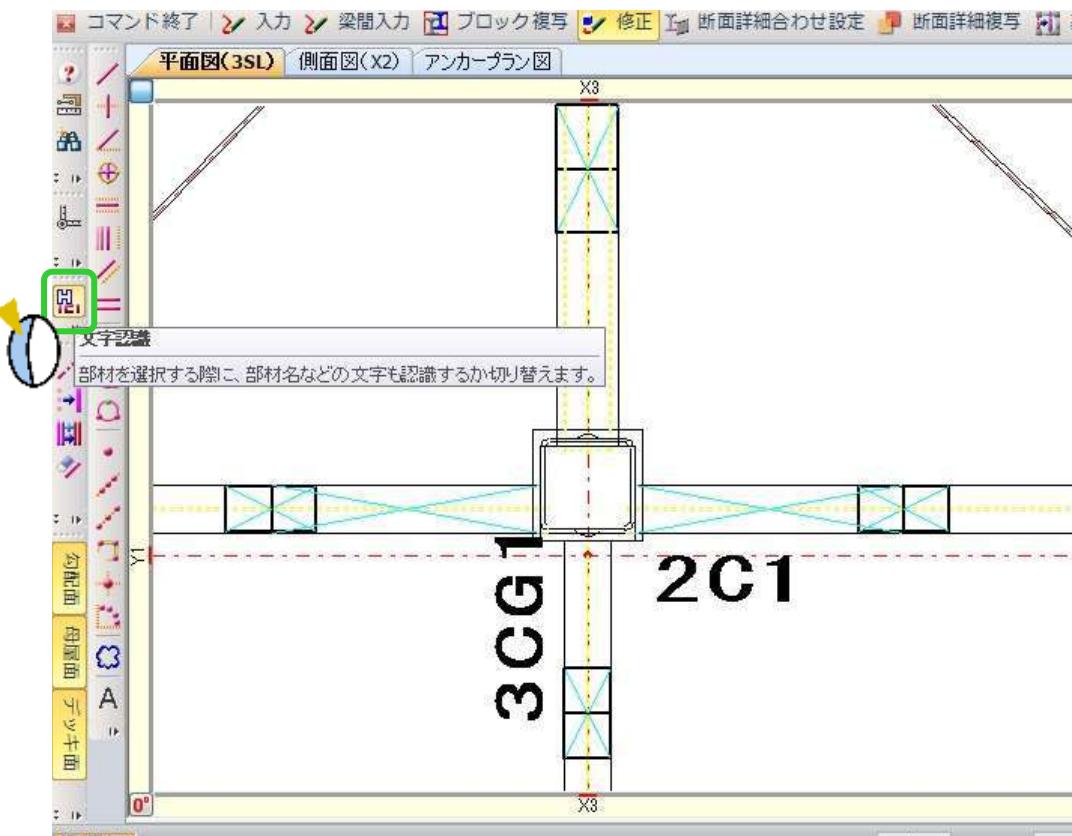
項目名	設定値
符号名	
<input checked="" type="checkbox"/> 部材名	G1
サイズ	H-300x150x6.5x9
部材向き	



修正時に部材が選択しにくい

文字認識の ON/OFF の切り替えができます。

【文字認識】を ON にしておくと、部材名（符号名）の文字を認識して部材選択できます。



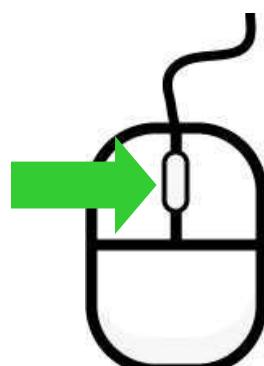
文字認識 ON…部材名などの文字を認識します。



文字認識 OFF…部材名などの文字は認識しません。



文字が重なって、うまく選べない時は
キーボードの Ctrl キーを押しながら
マウスの中央ボタンをコロコロと
動かしてみてください。
どちらを選択するか、切り替わります。



? 修正時など、特定の部材だけ絞り込んで範囲選択できますか？

フィルターやレ点のチェックでできます！

フィルター編

例) 大梁だけ選択して修正したい。

【本体】 - 【梁】 - 【修正】をクリックします。

フィルター詳細設定の**設定**ボタンをクリックすると

右図のウィンドウが開きますので、部品種類で「大梁」を選択します。

フィルター詳細設定ウィンドウを閉じずに、配置画面上で範囲選択をすると、大梁のみ絞り込みで選択することができます。

ただし、フィルターで認識する部品種類は「自動」になっているものだけですのでご注意ください。



部品種類やカラー選択をした後
閉じるボタンを押すとフィルター詳細設定そのものが
無効となってしまいます！



レ点チェック編

例) B1 を+50 にし忘れた。一つ一つクリックして選択するのは大変なので B1 だけ一括選択したい。

【本体】 - 【梁】 - 【修正】をクリックします。

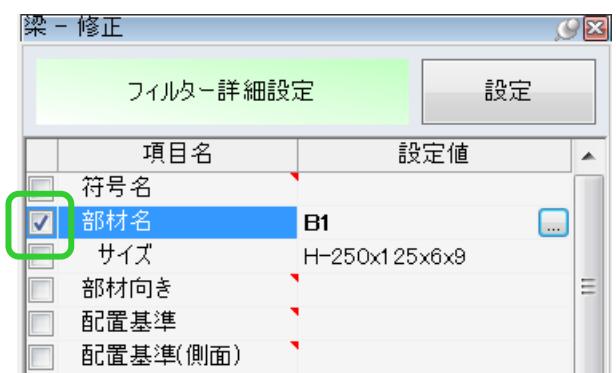
部材名の項目で「B1」を選択します。

このとき必ず、部材名の項目にレ点のチェックを入れて下さい。

チェックを入れることにより、

部材名による絞り込み検索が有効になります。

この状態で範囲選択すると B1 のみを認識します。



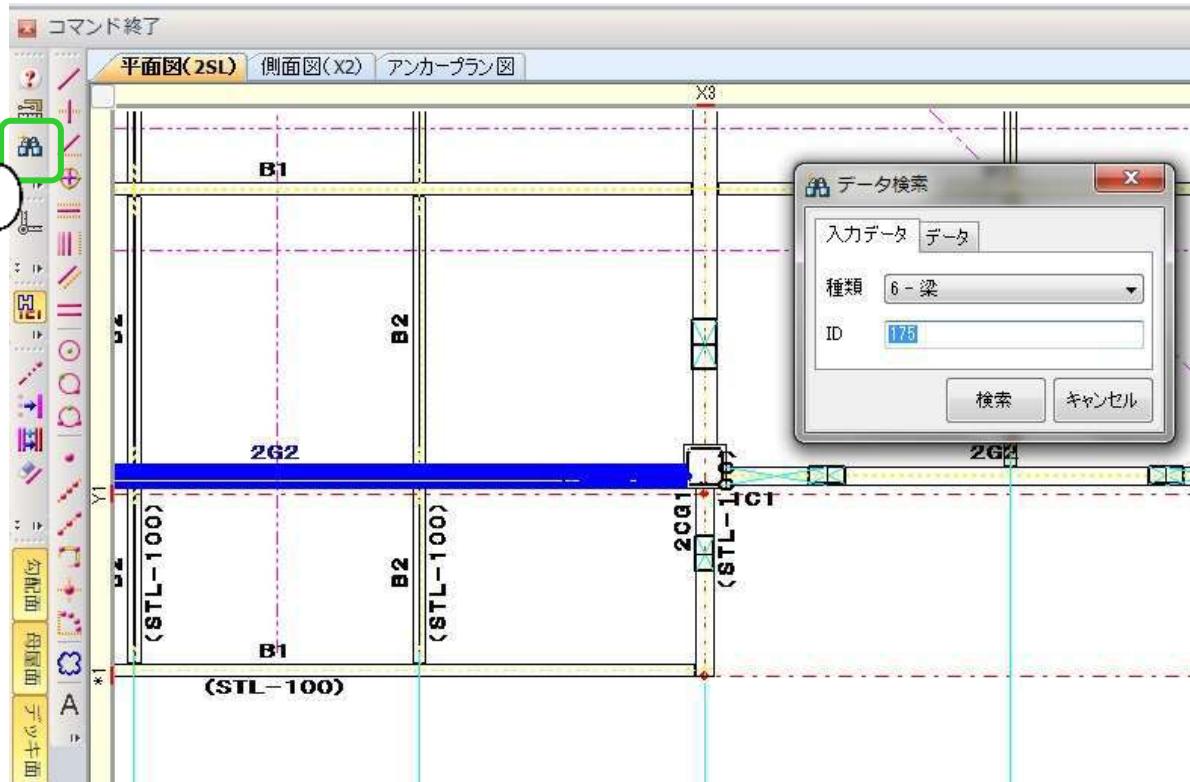
部材名が「G1」で配置基準「左側」など、
複数項目にチェックを入れて絞り込むことも
できます。



IDから部材を探すには？

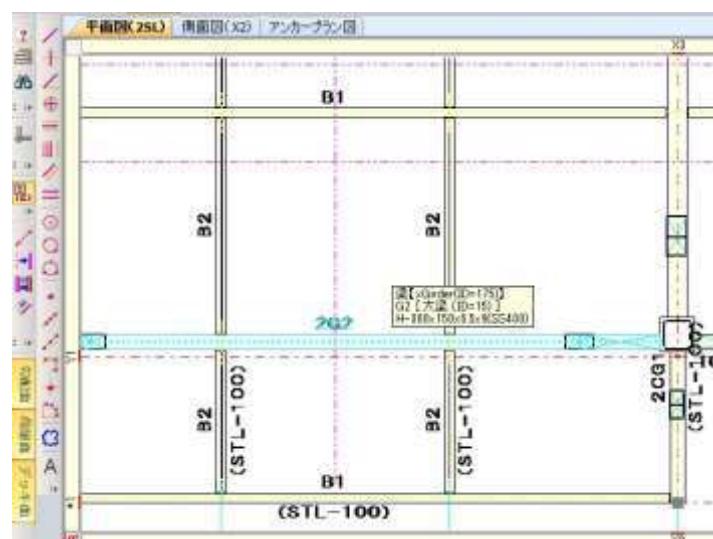
[データ検索] で部材の種類と ID を入力してください。

【データ検索】で、部材種類と ID を入力すると該当する部材が青く強調表示されます。



照会コマンドなどで
確認したい部材に合わせるだけで
ID が表示されます。

ID は入力した物、
全てに付与されます。
(補助線や勾配等にも)

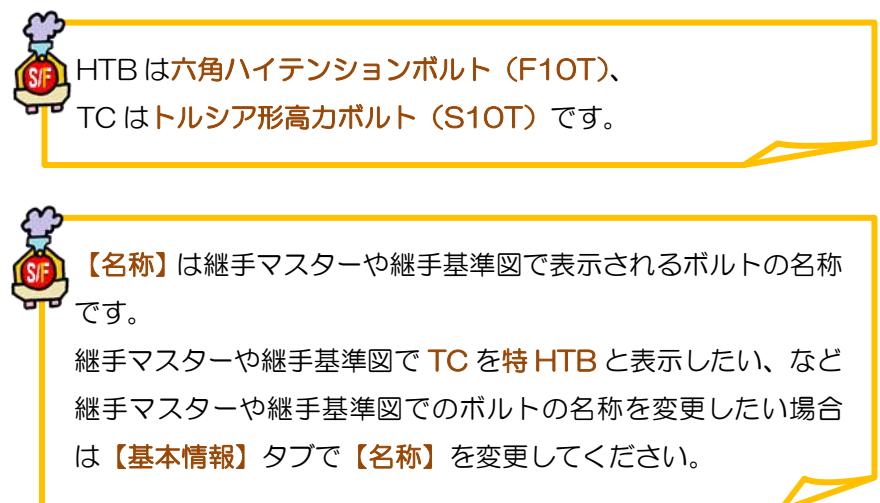


?, ボルトのHTBとTCは何が違うの? ボルトマスターで確認できます。

【本体】 - 【マスター】 - 【共通/工事別マスター入力】をクリックし、【ボルトマスター】を選択します。

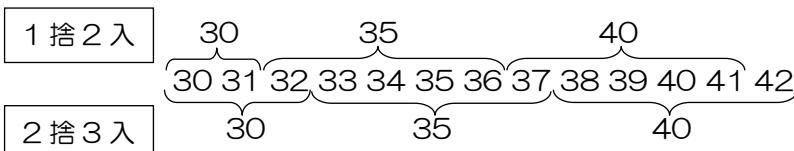


【基本情報】タブで材質などが確認できます。



【首下長さ】タブでは、【継手マスター】の【ボルト長さ】で
〈自動計算〉を選択した際のボルトの首下長さの計算基準を、
ボルト径別の調節値や計算方法で設定できます。

《1捨2入と2捨3入の計算方法》



例) 板厚と調整値を足した結果「37」になった場合

1捨2入：首下長さは「40」

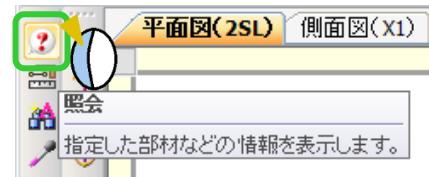
2捨3入：首下長さは「35」



柱や梁のサイズ等の情報を知りたい！

照会で確認することができます。

【照会】をクリックし、情報を知りたい部材をクリックします。



部材のサイズや接続情報等、配置した部材に関する情報を確認することができます。

項目名	設定値
種類	梁
ID	19
符号名	2B2-1【符号管理】
部材指定	個別
部材名	B2 [小梁 (ID=2)]
サイズ	H-200x100x5.5x8
材質	I - SS400
部材向き	5 - 縦
配置基準	1 - 部材芯
配置基準(側面)	2 - 上側
上下基準	2 - 階下上(鉄骨ライン)
上下数値	0
奥行き数値(距離)	0
軽び	1 - (垂直(梁))パラメーター参照
部品種類	1 - (小梁)自動
梁勾配合わせ	1 - (梁勾配)パラメーター参照
けた梁高さ	1 - (柱芯)パラメーター参照
納め	1 - 自動
左側	
締手距離	0
締手(左)	(BJ20)マスター参照
すきま(左)	(10)マスター参照
ハンチWEB基	1 - (マスター)自動決定
垂直ハンチ合	1 - 自動
接続情報	梁 [ID = 1]
右側	
締手距離	0
締手(右)	(BJ20)マスター参照
すきま(右)	(10)マスター参照
ハンチWEB基	1 - (マスター)自動決定



照会項目ではデータで工区や建方等の情報が表示できます。

また、3D運動をするにしておくと、3Dソリッドビューアを起動しておくと連動します。

部材をクリックすると、3Dソリッドビューアで部材が強調表示されます。

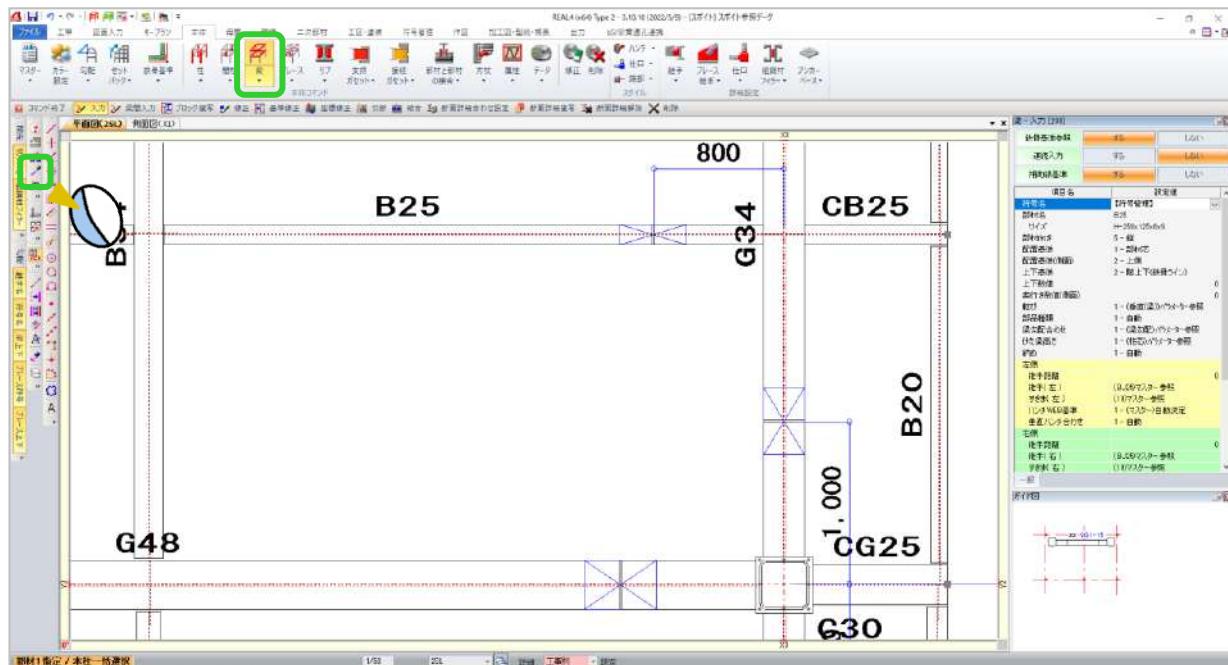
項目名	設定値
種類	部材
データID	30
符号	2B2-1
工区	<無> [自動]
建方	<無> [自動]
塗装	<無> [自動]
分類	<無> [自動]
出荷	<無> [自動]
グループ	<無> [自動]
節の位置	1 [自動]
データフラグ	実データ
部品種類	小梁
サイズ	H-200x100x5.5x8
材質	SS400

? すでに配置している部材と同じ条件で入力したい！ スポットにて配置済みの部材入力条件を取得できます。

配置する部材を入力するコマンドを起動した状態で、画面左側のツールバーより【スポット】 をクリックし、データを取得したい配置済みの部材を選択することで入力内容や条件等を読み込むことができます。

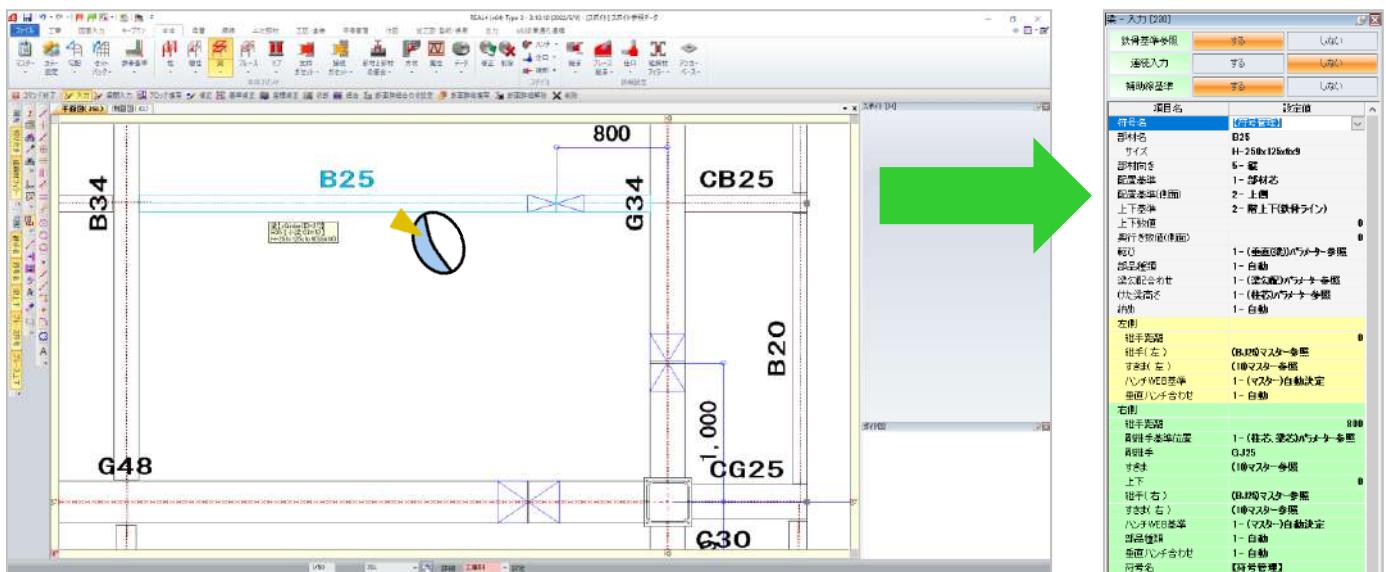
例) 配置している梁と同じ条件の梁を、別の位置に配置したい。

【梁】 - 【入力】をクリックしてから、【スポット】をクリックします。



配置済みの梁をクリックすると、入力項目に設定されている内容が読み込まれ、同じ条件で梁の配置ができます。

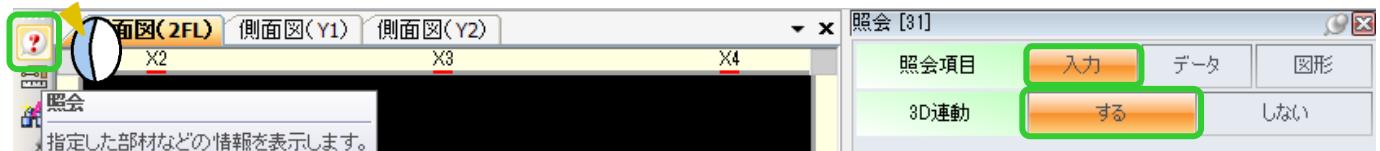
柱・間柱・プレース等もスポットを使用し同じ条件の部材が配置できます。



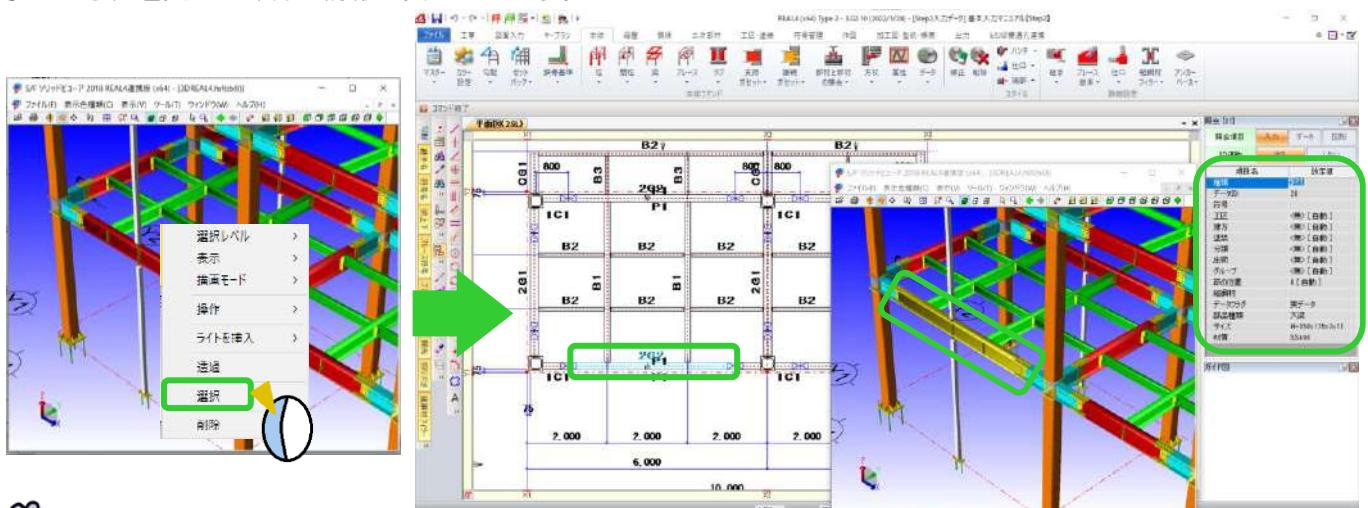
? 3D Viewer上で選択した部材を配置画面で確認したい！

照会コマンドと、3D Viewerの操作で確認できます。

【照会】をクリックし、【照会項目】入力【3D運動】するを選択します。



【3D Viewer】を開き確認したい部材の上で右クリックをし、選択をクリックすると、配置画面にて確認する事ができ、選択した部材の情報も表示されます。



照会【照会項目】・【単位】について

照会項目がデータの場合



設定されている工区や分類を確認できます。工区などの色のみで判別が難しい時はこちらが便利です。

プラケットのサイズ・材質情報も確認できます。

照会項目が图形、単位が要素の場合



選択した線分や部材名をクリックすると、作図されているレイヤー や線種、文字サイズ等が確認できます。

照会項目が图形、単位が图形の場合



寸法線の線分や文字などの图形情報を確認する事ができます。

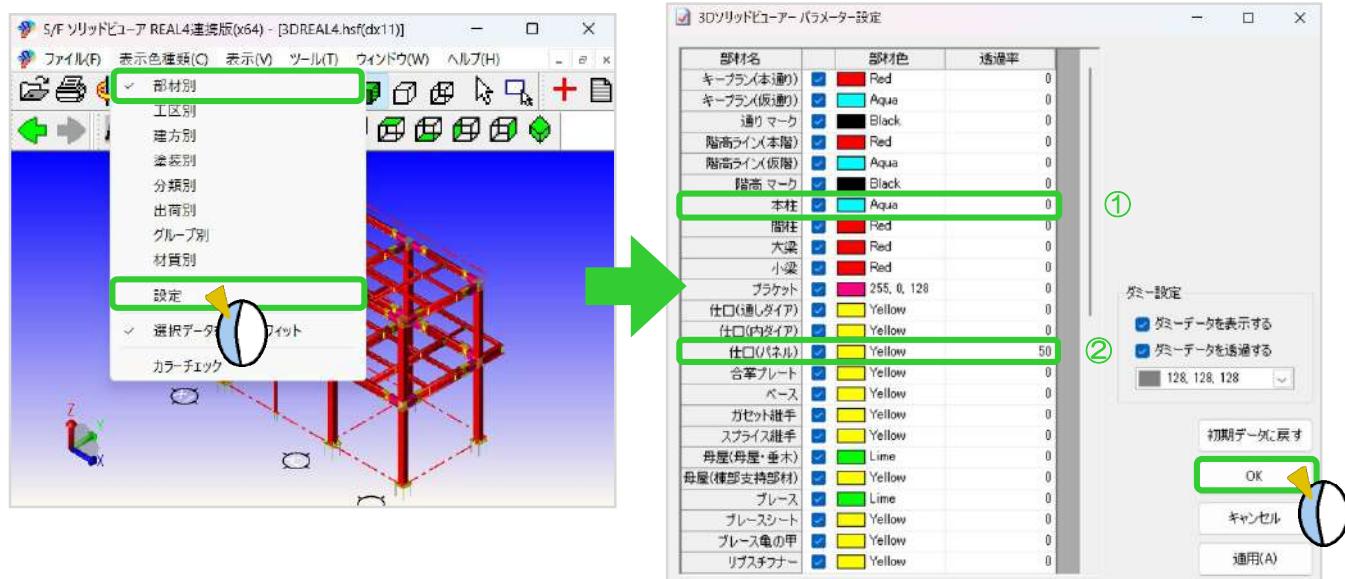
② 3DViewerで表示される部材の色を変更したい！

3DViewer の表示色種類から設定できます。

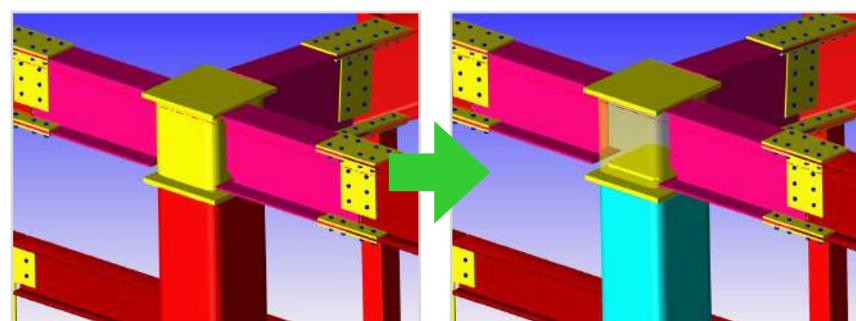
より【3DViewer】を開き、【表示色種類】 - 【部材別】に☑を入れ、【設定】をクリックします。

パラメーター設定画面が開くので、部材色や透過率を任意の色や数値に変更します。

変更後、OKをクリックし、画面を閉じると変更した内容を確認することができます。

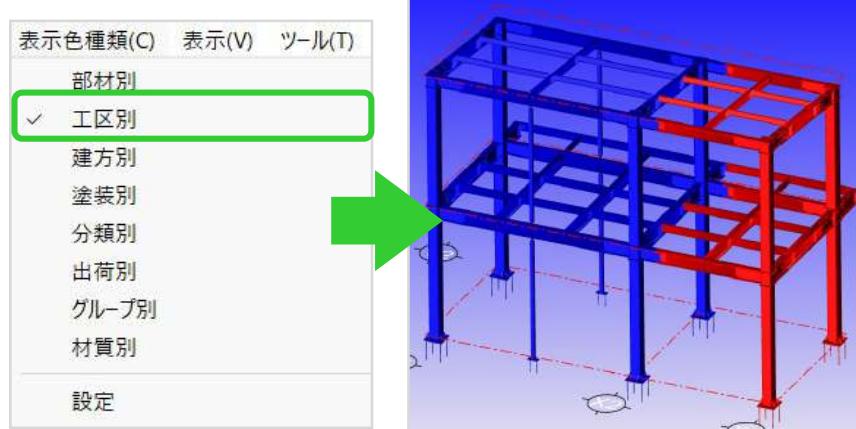


- 例) ①本柱の部材色を Red から Aqua へ、
②仕口（パネル）の透過率を 0 から 50 へ変更。



その他【表示色種類】では、下記項目別の設定も可能です。

例) 【工区別】に☑を入れた場合

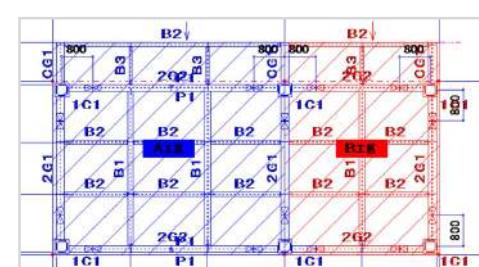


仕口の内ダイアなどを確認したい時は、仕口（パネル）の透過率を設定してください。

工区別～グループ別は【工区・塗装】タブより事前に設定が必要です。



例) 工区設定後の 2SL 階平面図



※材質別は3DViewerの設定から表示色を設定してください。

? 登録した継手や部材を選択しやすいうように並べ替えたい！ 部材マスターで変更できます。

例) 継手を継手名順に並べ替える場合

【本体】 - 【マスター】 - 【継手マスター】を開きます。

【ソート】をクリックし、【部材名】・【昇順】を選択して【OK】をクリックします。

The screenshot shows the 'Kitei Master' application interface. On the left, there's a toolbar with buttons for 'Create', 'Add', 'Copy', 'Delete', 'Sort' (highlighted with a green circle and a yellow arrow), 'Simple Kitei', and 'Close'. Below the toolbar is a table titled 'Kitei Data SRC Combination Kitei' containing a list of joints with columns for 'Kitei Name', 'Material Type', 'Kitei Type', 'Size', and 'Material'. A green arrow points from the 'Sort' button in the toolbar down to the 'Kitei Data' table. On the right, a 'Material Sort' dialog box is open, showing 'Basic' settings with 'Material Name' selected, 'Input Order' selected, and 'Ascending' selected. The 'OK' button is highlighted with a green circle and a yellow arrow.

Kitei Name	Material Type	Kitei Type	Size	Material
PJ10	間柱	ガセット	□ - 100x100x2.3	STKR400
GJ40	大梁	スプライス	H - 400x200x8x13	SS400
GJ35	大梁	スプライス	H - 350x175x7x11	SS400
GJ30	大梁	スプライス	H - 300x150x6.5x9	SS400
BJ30	小梁	ガセット	H - 300x150x6.5x9	SS400
BJ20	小梁	ガセット	H - 200x100x5.5x8	SS400
BJ15	小梁	ガセット	H - 150x75x5x7	SS400
CGJ	大梁	溶接	H - 400x200x8x13	SS400

Kitei Name	Material Type	Kitei Type	Size	Material
BJ15	小梁	ガセット	H - 150x75x5x7	SS400
BJ20	小梁	ガセット	H - 200x100x5.5x8	SS400
BJ30	小梁	ガセット	H - 300x150x6.5x9	SS400
CGJ	大梁	溶接	H - 400x200x8x13	SS400
GJ30	大梁	スプライス	H - 300x150x6.5x9	SS400
GJ35	大梁	スプライス	H - 350x175x7x11	SS400
GJ40	大梁	スプライス	H - 400x200x8x13	SS400
PJ10	間柱	ガセット	□ - 100x100x2.3	STKR400



部材ソートの基準

部材名：部材名（継手名）で並べ替えます。

サイズ：材種 No (2-H、4-L 形鋼など) で並び替えた後、サイズで並び替えます。

入力順：部材を入力した順に並べ替えます。

カスタム：任意の順番に並べ替えます。カスタムを選択し【OK】をクリックすると、ソート画面が起動します。

【変更前】から並べたい部材を選択し【追加→】をクリックし

【変更後】に並べます。

【OK】をクリックすると、部材マスターの並び順に反映します。

変更前に部材が残っている状態で【OK】をクリックすると、

変更後の並び順の後に並びます。

The screenshot shows a 'Sort' dialog box. On the left, under '変更前' (Before Change), there is a list box containing 'BJ15', 'BJ20', and 'BJ30'. On the right, under '変更後' (After Change), there is a list box containing 'PJ10', 'GJ40', 'GJ35', 'GJ30', and 'CGJ'. Between the two lists is a '追加→' (Add) button, which is highlighted with a green circle and a yellow arrow. At the bottom right of the dialog box are 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons, both of which are highlighted with green circles and yellow arrows.

? 部材マスターのプレビュー画面の表示を大きくしたい！

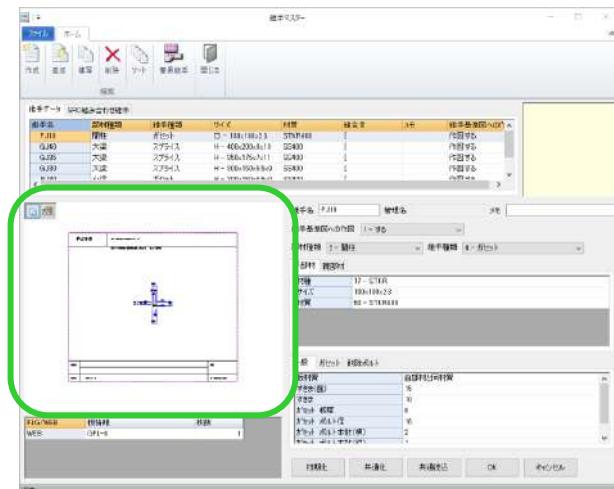
マスターのツールで設定します。

【マスター】 - 【ツール】 - 【オプション】をクリックします。

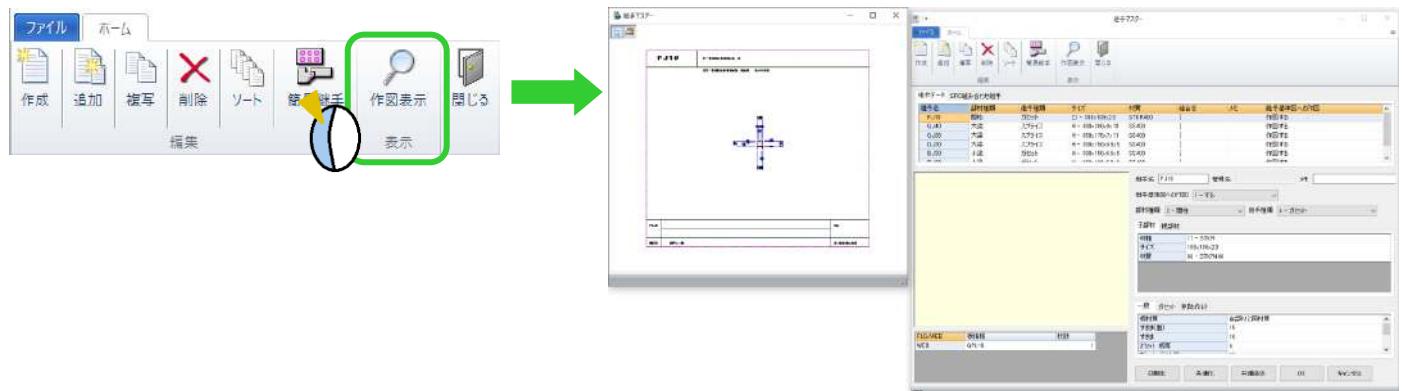
【プレビューを別ウインドウにする】にチェックを付けて、OKをクリックします。



【プレビューを別ウインドウにする】に
チェックがない場合、マスター画面内に
プレビューを表示します。
例) 繰手マスター



各マスターを起動して【作図表示】をクリックすると、プレビューを別ウインドウで大きく表示します。



マスター作成時の「追加」の使い方を知りたい！

部材名は同じで形が異なる部材を登録できます。

例) ガセットの名前は同じで、通りによってボルトの個数が異なるものを登録したい。

継手マスターを開き、編集の状態で元となる親データのガセットプレートを選択します。

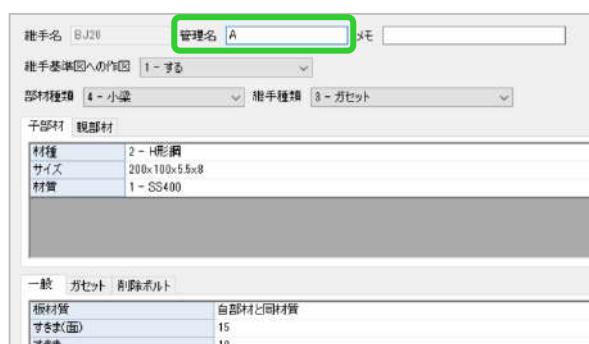
【追加】をクリックします。



【管理名】を入力します。(管理名は図面に反映されません)

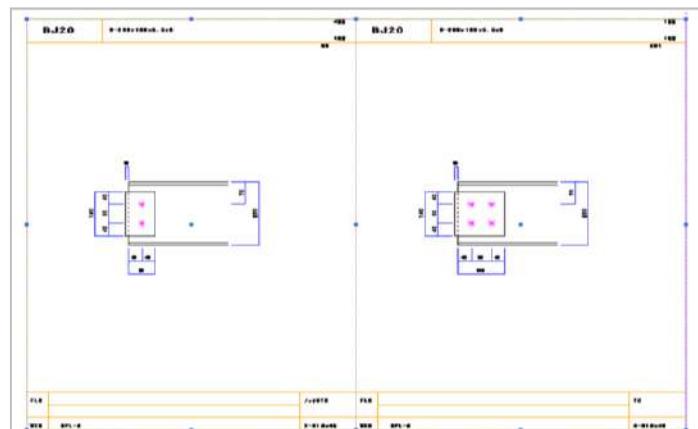
ボルト本数を変更し、【OK】をクリックし登録します。

親データの下に子データが作成されます。



継手名	部材種類	継手種類	サイズ	材質
BJ10	小梁	ガセット	H - 100x50x2.3	SS400
BJ20	小梁	ガセット	H - 200x100x5.5x8	SS400
BJ20A	小梁	ガセット	H - 200x100x5.5x8	SS400
BJ29	小梁	ガセット	H - 296x149x5.5x8	SS400
BJ34	小梁	ガセット	H - 346x174x6x9	SS400

【追加】で作成した継手は、継手基準図などに表示される継手名が親データの名前になり、管理名は表示されません。



～子データを親データに変更したい場合～

マスターで、変更したい子データの上で右クリックすると

【親データに変換】を選択することができます。

継手名	部材種類	継手種類
BJ10	小梁	ガセット
BJ20	小梁	ガセット
BJ20A	小梁	ガセット
BJ29	小梁	ガセット
BJ34	小梁	ガセット

親データを子データに変更したい場合も、同様に右クリックすると

【子データに変換】と表示され、どの部材を親データにするか選択画面が表示されます。

パラメータの項目が多すぎて、探すのが大変！

検索機能やお気に入り・履歴を活用したり、使用しない項目は隠すことが可能です

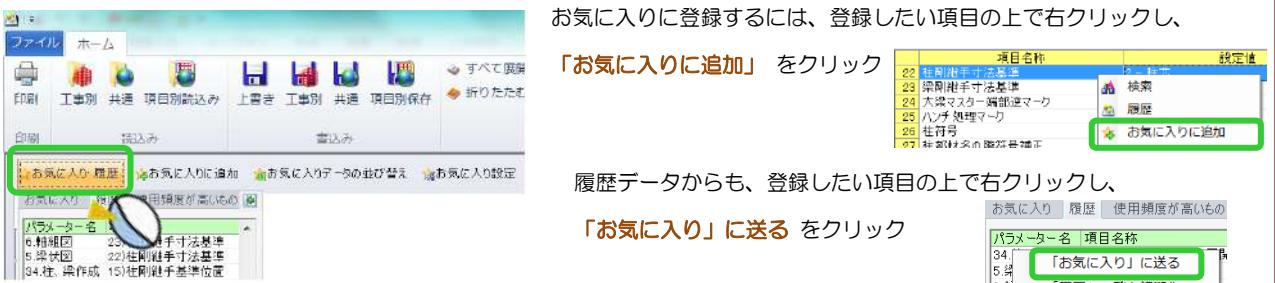
【検索機能】

検索したい文字列を入力し、「次を検索」をクリックするとマッチする項目を表示します。



【お気に入り・履歴】

以前設定したパラメータは履歴から選択したり、よく使うものは「お気に入り」に登録しておくことができます。



【並びなどを変更したい】

お気に入り設定

項目の並び替えや関連する
項目ごとに色分けが可能です



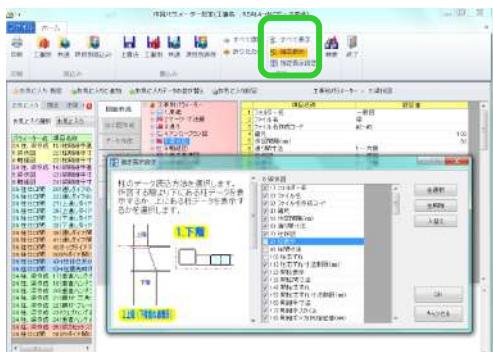
【お気に入り画面を固定したい】

このボタンをクリックすることで
常に「お気に入り」画面を表示
できます



【使用しない項目を隠す】

「指定表示設定」より、変更する必要がないパラメータなどを非表示にすることが可能です

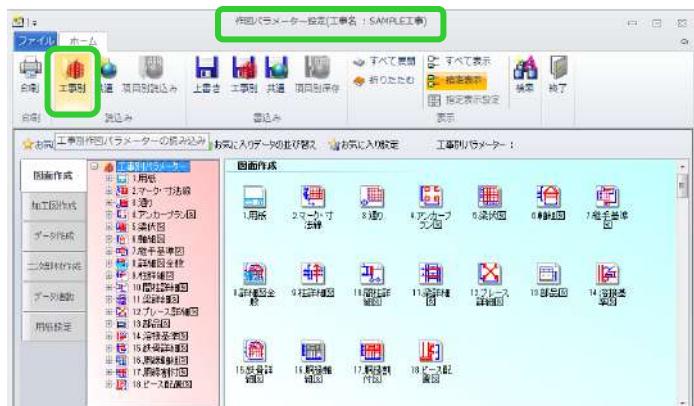


- すべて表示** → 指定表示設定に関わらず、すべての項目を表示
- 指定表示** → 指定表示設定にてがあるもののみ表示
- 指定表示設定** → パラメータに表示する項目を選択

? 作図パラメーター等にある「上書き」「工事別」「共通」の違いは? 上書きは現在読込んでいるパラメーターによって異なります。



工事別パラメーター → 選択工事名を表示



工事別パラメーターを読込んでいる状態で、

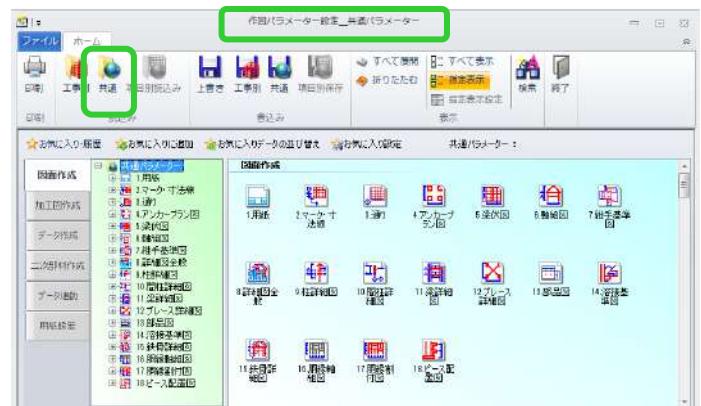
【上書き】 → 選択中の工事パラメーターに上書き保存

【工事別】 → 選択中の工事パラメーターに上書き保存

【共通】 → 新規で工事を作成する際の初期パラ

メーター等に使用できる共通パラメーターとして保存

共通パラメーター → 『共通パラメーター』と表示



共通パラメーターを読込んでいる状態で、

【上書き】 → 読込んでいる共通パラメーターに上書き保存

【工事別】 → 読込んでいる共通パラメーターの内容を

選択中工事のパラメーターの設定として保存

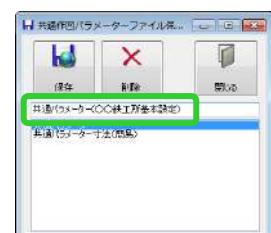
【共通】 → 既存の共通パラメーターを選択し上書き保存

または、名前を付けて新規保存



共通パラメーターへ保存される場合は、必ず名前を付けて保存してください。

初期値として保存されている『共通パラメーター』や『共通パラメーター寸法(簡易)』などに上書きすると、バージョンアップ等のタイミングで上書きされてしまう場合があります。



共通パラメーターで保存した設定を、新規で工事を作成する際の

初期値にしたい場合は、

【工事管理オプション】 - 【工事パラメーター】より

初期値として読み込みたい共通パラメーターを選択して下さい。

その他、ボルトマスターや符号管理なども同様に初期値の選択することが可能です。

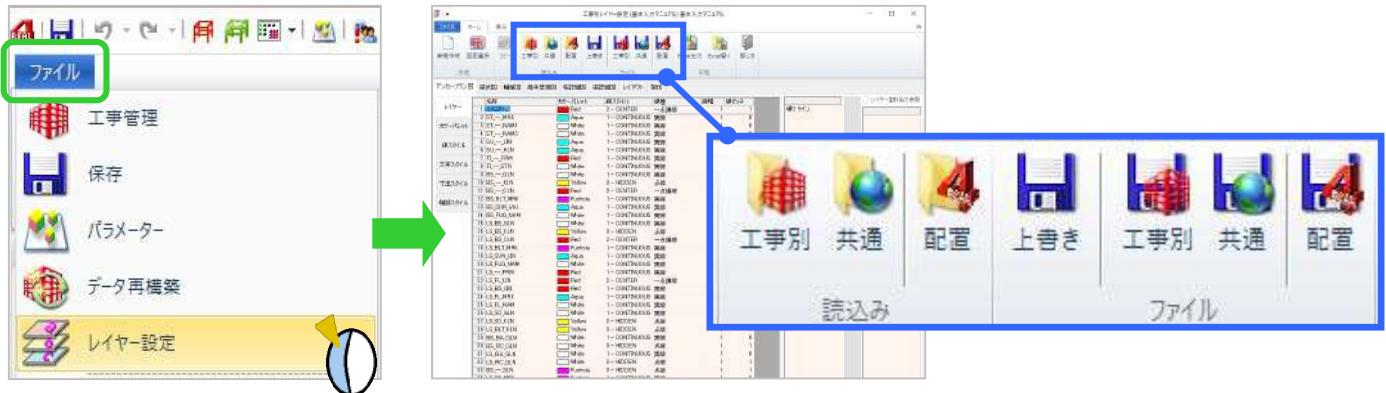


↗? レイヤーの読み込み方法や保存方法を知りたい！

レイヤー設定で読み込みを行い、他工事で使用することが可能です。

レイヤーは【工事別】【共通】【配置】それぞれで読み込み、保存をすることで他工事でも使用することができます。

【ファイル】-【レイヤー設定】をクリックすると、読み込みのコマンドとファイル（保存）のコマンドがあります。



<読み込み>



選択中の工事データで使用している図面出力時のレイヤーを読み込み、表示します。

<ファイル> (保存)



【工事別】【共通】【配置】等の現在読み込んでいるレイヤー設定に上書き保存をします。



初期レイヤー設定や、名前を付けて保存した図面出力時の設定を選択し読み込むと、表示します。



現在、配置画面（入力画面）で使用しているレイヤー設定を読み込み、表示します。
配置画面（入力画面）での線色や文字サイズなどを変更することができます。

読込んでいるレイヤー設定の内容を選択中の工事データの図面出力時のレイヤー設定として保存します。作図後にレイヤーを変更した場合は再作図が必要です。



読込んでいるレイヤー設定の内容を既存の共通レイヤーを選択し上書き保存または、名前を付けて新規保存をします。



読込んでいるレイヤー設定の内容を配置画面（入力画面）で使用するレイヤーとして保存します。
※配置画面（入力画面）上の設定となるため、工事ごとでは保存されません



共通・工事別の違いは、Q&A集 Vol.20-2『作図パラメーター等にある「上書き」「工事別」「共通」の違いは？』を参照してください。



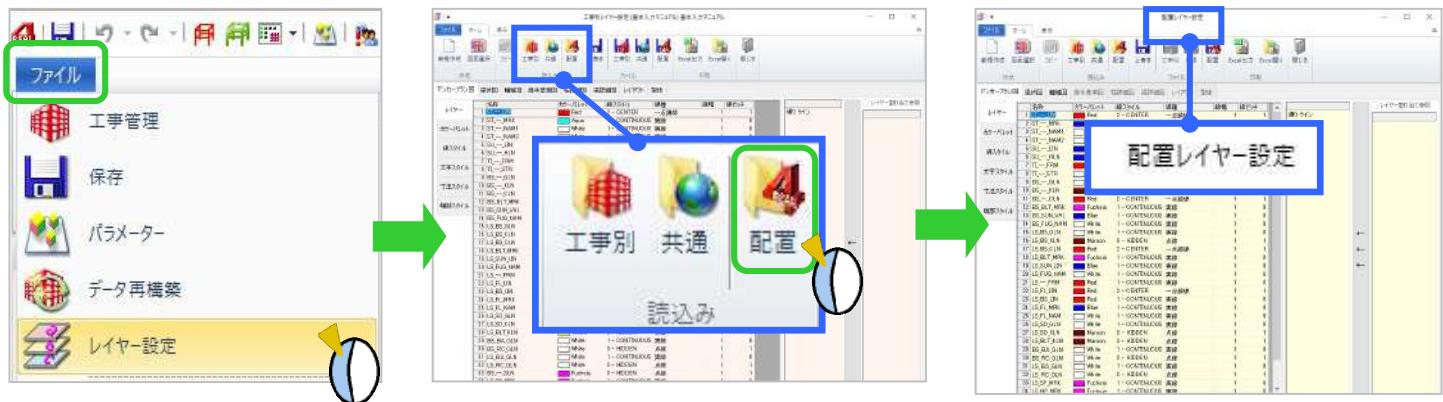
共通保存した設定を工事作成時に選択したい場合は、Q&A集 Vol.31-2『共通保存したパラメーターを工事作成時に選択したい！』を参照してください。

?, 配置画面上での線色を変更したい！

レイヤー設定で現在の配置画面の設定を読み込み、保存します。

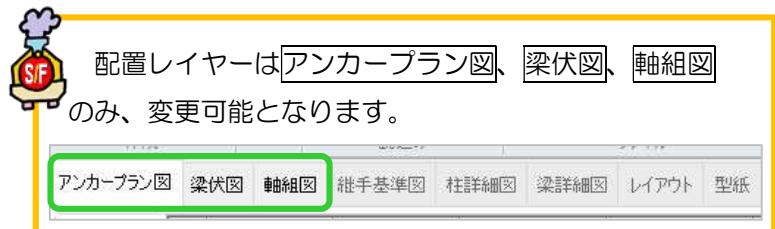
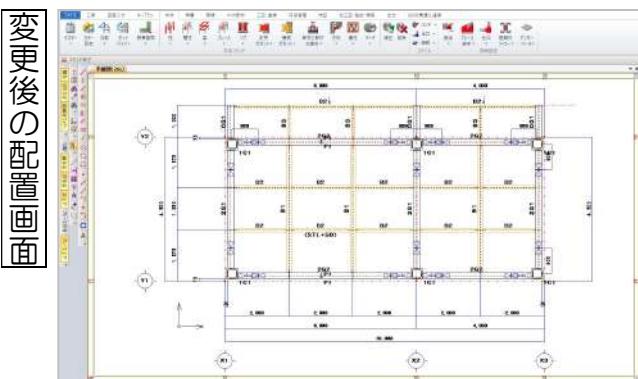
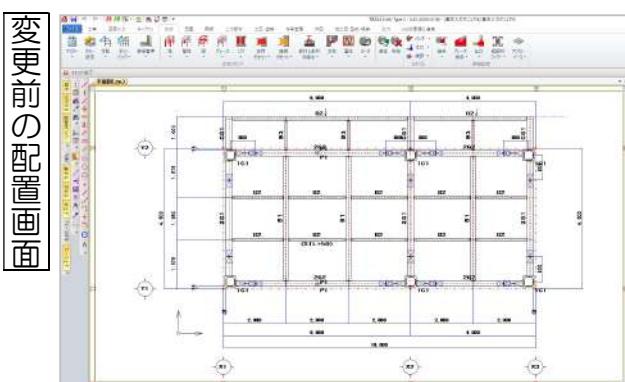
例) 配置画面のレイヤーを読み込み、配置画面（梁伏図）上でのみ小梁の色を変更したい場合

【ファイル】 - 【レイヤー設定】を開き、現在の配置画面のレイヤーを読み込むため、【配置】をクリックします。



【梁伏図】 - 【レイヤー】 - [35.B_--_GLN (小梁外形線)] の色を例として White から Orange へ変更します。

配置画面のレイヤー設定に保存するため、【配置】をクリックし、保存します。

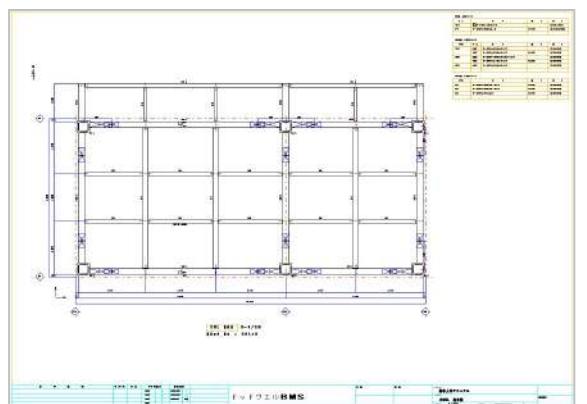


配置レイヤーはアンカープラン図、梁伏図、軸組図

のみ、変更可能となります。



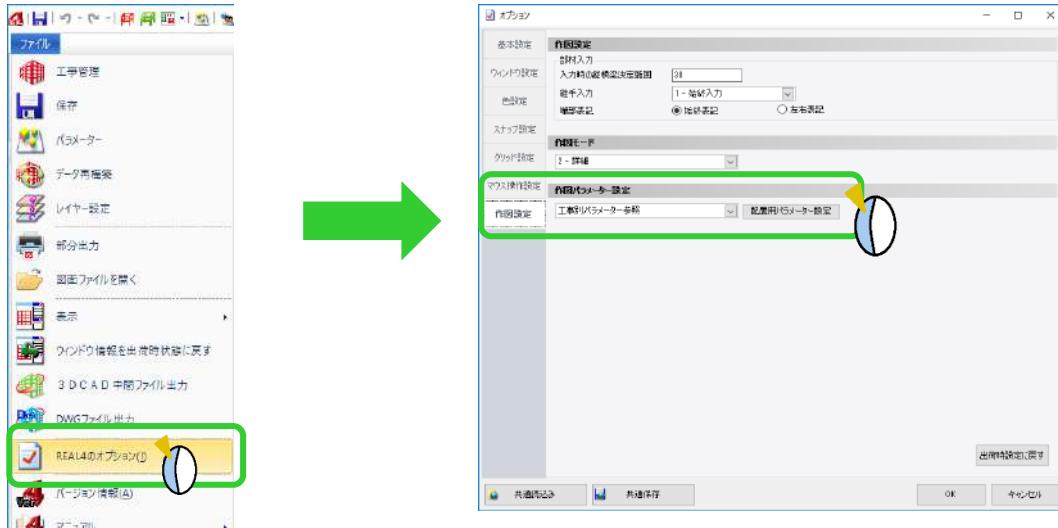
画面出力時



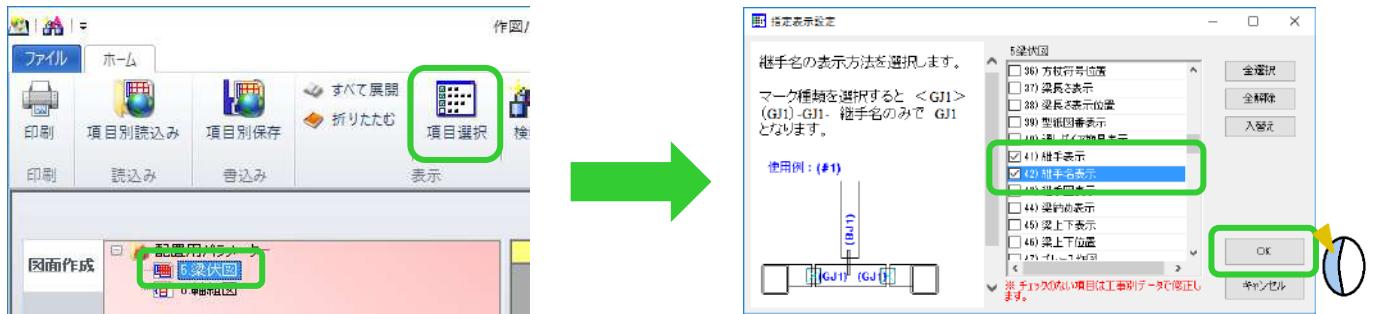
? 入力画面上のみ継手名を表示させたい！

配置用パラメーターで設定が出来ます。

【ファイル】 - 【REAL4 のオプション】 - 【作図設定】 - 【配置用パラメーター設定】をクリックします。



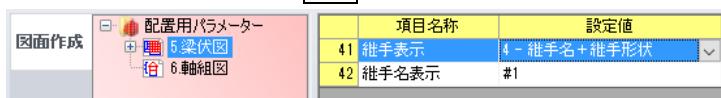
図面作成 - 5.梁伏図をクリックし、画面上の【項目選択】をクリックし、41) 継手表示・42) 継手名表示に
☑を付けてOKをクリックします。



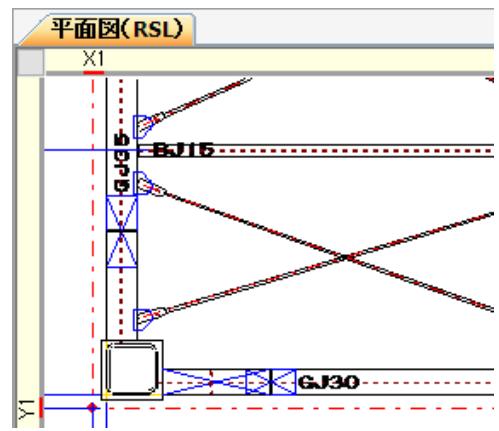
チェックを付けた項目のみパラメーター画面に表示します。

41) 継手表示は継手名を表示するタイプ(2-継手名・3-継手名+スプライス継手、4-継手名+継手形状のいずれか)、42) 継手名表示を#1(継手名)に設定します。

REAL4 のオプションをOKで終了します。



配置画面下側 中央の
REAL4 オプション 作図パラメーターの切り替えボタンで
どちらのパラメーターを参照するのか切り替えができます。



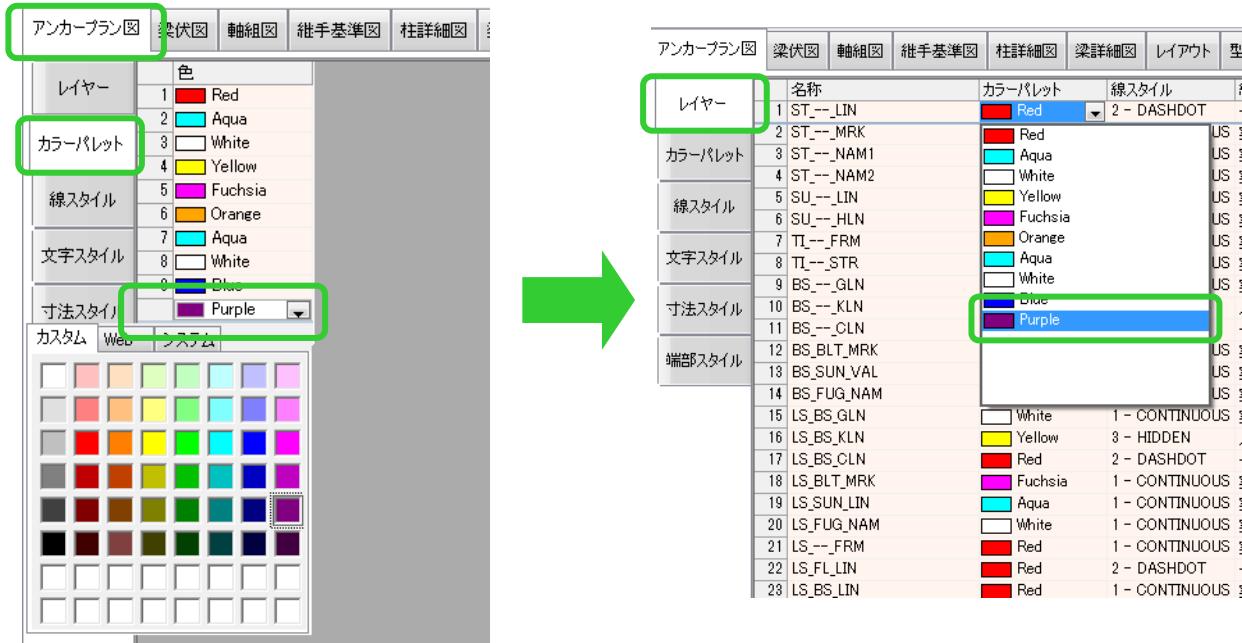
? レイヤー設定で選択できる色を増やしたい！ カラーパレットに色を追加します。

【ファイル】 - 【レイヤー設定】を開きます。

設定は画面ごとに分かれていますので、色を追加したい画面を選択し、カラーパレットタブを開きます。

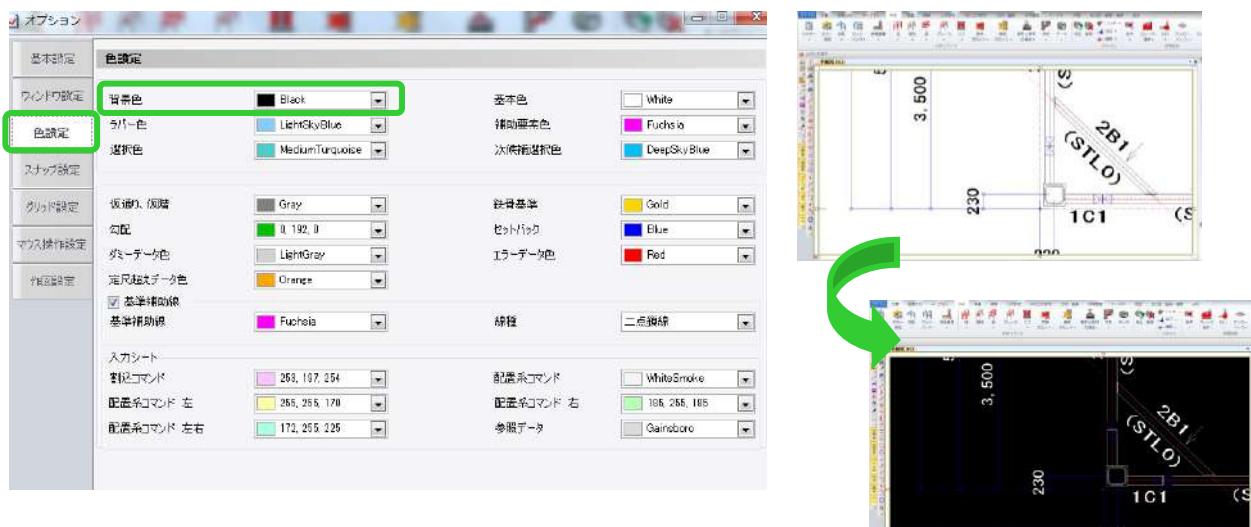
空白行で追加したい色を選択して、追加を行います。

続けて、レイヤータブを開き、カラーパレットを選択すると追加した色が表示されます。



図形が見難く、背景色を変更したい場合、

【ファイル】 - 【REAL4 オプション】 - 【色設定】で背景色を変更します。



!? 文字サイズを変更したい！

レイヤー設定で変更できます。

<図面（梁伏図）の文字サイズを変更したい場合>

【ファイル】 - 【レイヤー設定】を開きます。



 共通・工事別の違いは、Q&A集 Vol.20-2『作図パラメーター等にある「上書き」「工事別」「共通」の違いは？』を参照してください。

【梁伏図】をクリックし、【文字スタイル】をクリックして文字高さ・幅やフォントを設定します。

右側に割り当てがされている文字や線が表示されますので、そちらを確認してください。

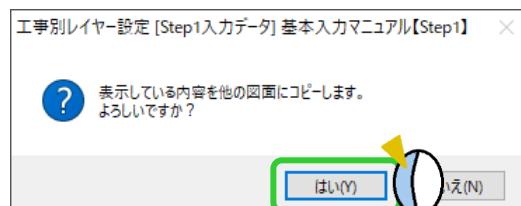


 レイヤー名称が英語表記でわかりにくい場合も、右側の割り当てで確認ができます。



変更した文字スタイルを他のすべての図面に反映させたい場合、【コピー】をクリックし、

メッセージの【はい】を選択すると、各図面へコピーされます。



文字スタイルを設定後、【ファイル】の【上書き】をクリックし、保存します。

変更した設定を今後も使用したい場合は、【ファイル】の【共通】へ保存を行ってください。

<配置入力画面の文字サイズを設定したい場合>

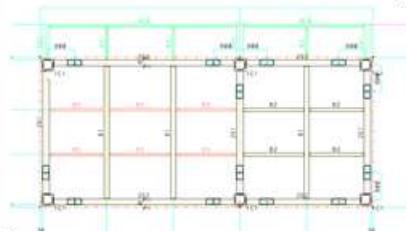
読み込みの【配置】をクリックし、配置レイヤーを読み込んで、各画面の文字高さ・幅やフォントを設定します。



レイヤー	名前	文字高さ	文字幅	文字ピッチ	行間隔	フォント名	スタイル	書き出し方向
1 人文字	3	24	0.2	0.5	MS ゴシック	標準	横書き	
2 通り文字	3.2	2.6	0.2	0.5	MS ゴシック	標準	横書き	
3 サブタイトル文字	2.8	2.2	0.2	0.5	MS ゴシック	標準	横書き	
4 寸法文字	4	1.8	0	0.5	MS ゴシック	標準	横書き	
5 指示文字	3.2	2.6	0.2	0.5	MS ゴシック	標準	横書き	
6 タイトル文字	5	4	1	0.5	MS ゴシック	標準	横書き	
7 詳細キー/プラン文字	3.2	2.6	0.2	0.5	MS ゴシック	標準	横書き	
8 リストスタイル文字	3.3	2.5	0.2	0.5	MS ゴシック	標準	横書き	

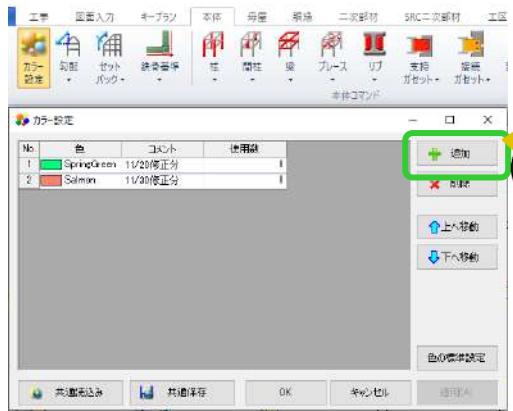
未決定の部材や修正した部材に色を付けたい！

カラー設定で設定できます。



【本体】 - 【カラー設定】をクリックします。

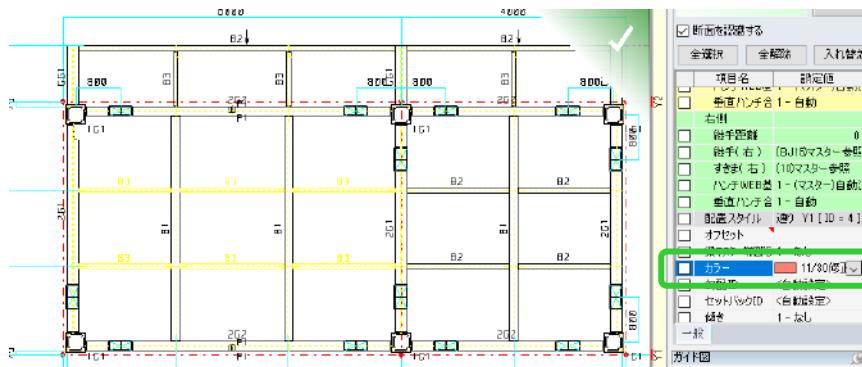
カラー設定画面が起動するため【追加】をクリックし、設定する色を選択します。



色の標準設定をクリックすると、基本色から自動的に色を割り当てます。
コメントは色設定を区別・内容が分かるよう入力します。
必要な場合に設定してください。

今回は梁にカラー設定をします。

【梁】 - 【修正】で色を付けたい梁をクリックし、【カラー】で追加したカラーを選択して、四隅の□をクリックします。



作図パラメーター 図面作成 - 5.梁伏図 - 5) カラー出力 を『2-配置』にすると、
カラー設定を参照して作図します。軸組図・鉄骨詳細図・胴縁割付図も同様です。

項目名	設定値
1 フォルダーネーム	一般図
2 ファイル名	梁
3 ファイル名作成コード	#1
4 繰り返し	50
5 カラー出力	1 - なし
6 作図間隔(mm)	1 - なし
7 通じ間寸法	2 - 部屋
8 柱作図	3 - 工区
9 柱作図R表現	4 - 建方
10 柱表示	5 - 漆抜
11 柱間寸法	6 - 分類
12 柱表示	7 - 出荷
13 柱間寸法	8 - グループ
14 柱表示	3 - 開口
15 柱間寸法	
16 柱間寸法	

? 共通保存したパラメーターを工事作成時に選択したい！

工事管理オプションより選択できます。

【工事管理】 - 【新規】をクリックします。



工事番号・工事名称などを入力し、【工事管理オプション】をクリックします。

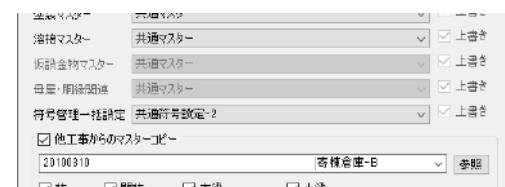
今回は、作図パラメーターで名前を付けて共通保存したパラメーターを選択し、OKをクリックします。



一度、選択した項目は記憶されるため、次回からの新規工事作成時の初期値になります。

また、他工事からのマスターコピーを行う場合は、

仮設設金物マスター、母屋・胴縁関連は選択できません。



パラメーター以外に、各マスターで共通保存したものが工事管理オプションで選択できます。

各設定を共通保存する場合は、必ず名前をつけて保存をしてください。

初期値として保存されているものに上書きをすると、バージョンアップ等のタイミングで上書きされてしまう場合があります。

他で登録している部材をコピーして使用したい！

工事管理オプションで必要部材を選択します。

【工事管理】を起動し、【新規】をクリックします。

(編集中の工事へコピーする場合は、編集中の工事を選択して【編集】をクリックします。)



工事番号・工事名称・工事略称・会社名称を入力し、【工事管理オプション】をクリックします。

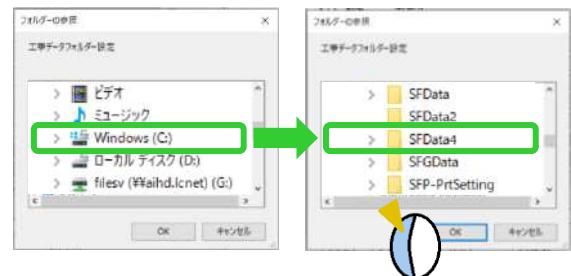
【他工事からのマスターコピー】に□をして、【参照】をクリックします。

コピーしたい工事データの保存先を選択し、【OK】をクリックします。



例) 保存先が Windows¥SFData4 の場合

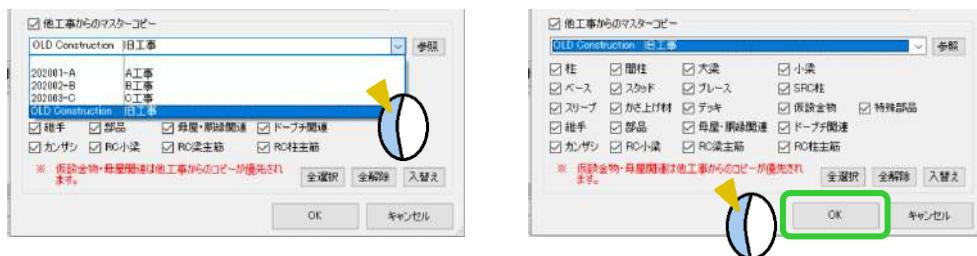
【Windows(C:)】→【SFData4】を順にクリック



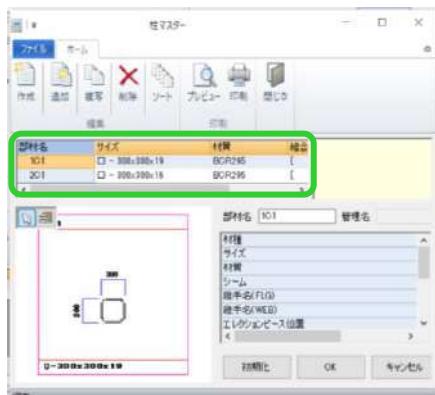
※パソコンにより保存先は異なります。

▼ボタンをクリックし、コピー元の工事を選択して必要なマスターに□をします。

【OK】をクリックし、新規工事作成画面の【OK】をクリックして終了します。



マスターを開くと、内容がコピーされたことが確認できます。



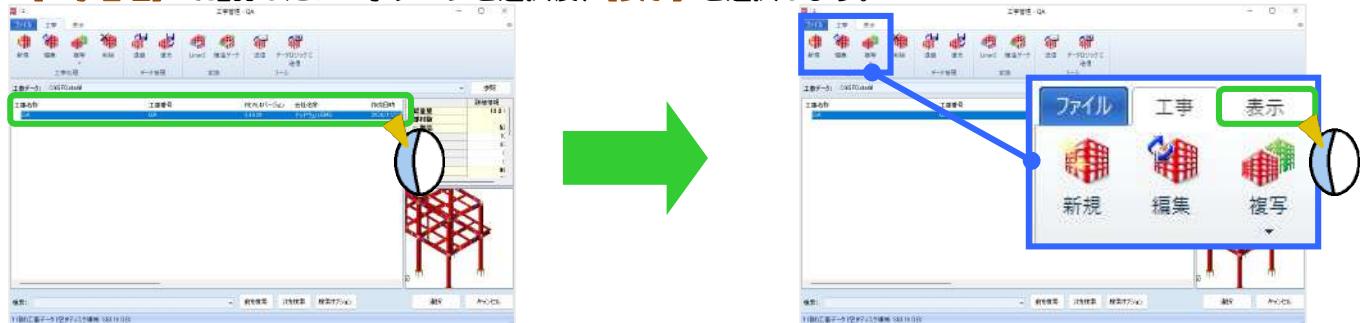
表入力マスター（柱、間柱、大梁、小梁）のマスタークリップは現在未対応ですが、【工事】 - 【本体合算】を行うと表入力マスターの部材もコピーします。編集中の工事へコピーする場合、マスター名と設定値が一致する部材は追加しません。

継手・部品・ベースの各マスターのコピーを行わない場合は、コピーした柱・梁など各部材の継手名・端部部品名・ベース名を設定する必要があります。

? 作図した図面の保存先を知りたい！

工事管理から保存先を確認できます。

【工事管理】で確認したい工事データを選択後、【表示】を選択します。

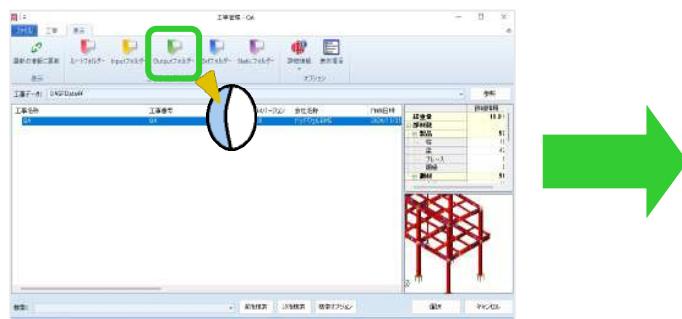


現在選択している工事の各フォルダーを確認できます。



(例) F5/F6x 形式で出力した一般図の保存先を確認したい場合

【表示】 - 【Output フォルダー】を選択すると、一般図の保存先(Output)に移動します。



図面作図時に保存先を確認したい場合は【作図】 - 【図面一覧出力】 - 【画面表示】からも保存先と作図図面を確認することができます。



各フォルダーに保存されているデータは、
【ルートフォルダー】選択した工事フォルダーを開きます。

【Input フォルダー】入力内容、工事別のパラメーターなどの設定が保存されています。

【Output フォルダー】F6x/F5/Excel などで出力したファイルが保存されています。

【Dxf フォルダー】DXF/JWW などで出力したファイルが保存されています。

【Static フォルダー】データ処理や型紙データが保存されています。



保存先のアドレスはこちらで確認できます

SF システムメニュー下に表示されている工事番号または工事名称をダブルクリックすると工事フォルダーが開きます。



REAL4のデータを他社に送りたい！

工事データの圧縮を行います。

【工事管理】で工事データを選択し、【退避】をクリックします。

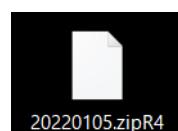


【参照】をクリックしてデスクトップなど保存先を指定します。

退避方法は『工事番号で1圧縮ファイルにまとめて退避』を選択し、【退避】をクリックします。



退避した工事データは『工事番号.zipR4』という拡張子のファイルになります。



退避データのファイル名を変更する場合は、エクスプローラーで変更してもREAL4では反映されず、退避時の工事番号で表示されます。工事番号を変更される際は必ず【工事管理】-【編集】に行ってください。



自動登録データ、符号管理の履歴データ、見積積算データを含めて退避した際、ファイルサイズが大きくなる場合がありますのでご注意ください。



符号管理の比較データ、符号管理の保存データ、管理資料連動データは、【工事】-【分割】を行ったデータを退避する際、データを軽くするために団を入れます。（団を入れると退避データに含みません。通常は団を外しておきます。）

他社から来たREAL4のデータを開きたい！

退避した圧縮データを解凍します。

他社から来た REAL4 のデータ『工事番号.zipR4』をデスクトップなどに保存し、【工事管理】で【復元】をクリックします。



「参照」をクリックして保存先を選択し、復元する退避データに☑を入れ、【復元】をクリックします。



工事管理に復元した工事データが追加されます。

復元した工事データを選択し、[選択]をクリックすると起動します。

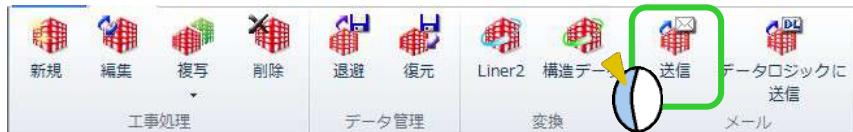


工事データをメールで送りたい！

工事管理のメール送信から送れます。

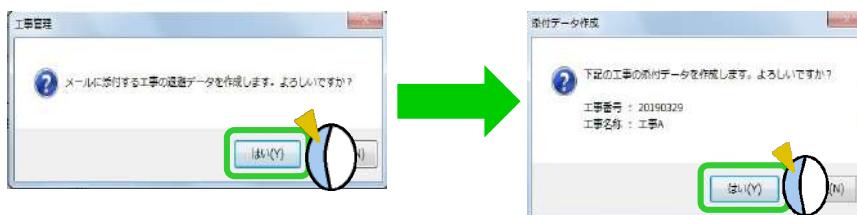
【工事管理】を起動し、メールで送りたい工事を選択して【送信】をクリックします。

(データロジックに送信したいときは【データロジックに送信】をクリックします。)



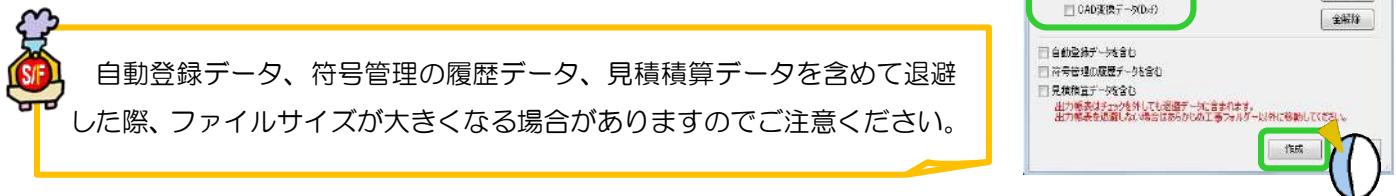
工事の退避データを作成します。[はい]をクリックします。

工事番号と工事名称の確認メッセージを表示するので、[はい]をクリックします。



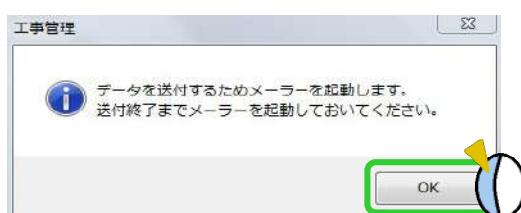
添付データ作成画面が起動します。

工事データのフォルダーすべてを送りたい場合は【全て退避】を選択し、出力した図面データ（Output）・CAD 変換データ（Dxf）が不要な場合などは【選択退避】を選択しチェックをはずして、[作成]をクリックします。



メール起動のメッセージを表示します。

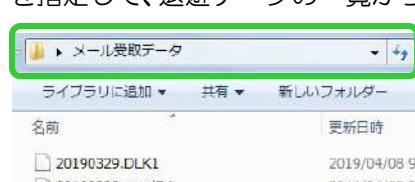
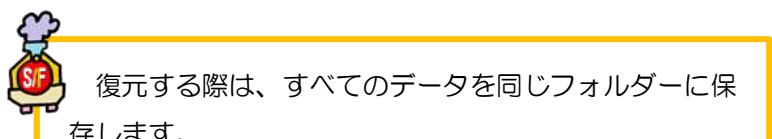
[OK]をクリックします。



規定のメールのメール作成画面が起動します。

退避した工事データファイルが添付されます。

宛先・本文を入力して送信します。

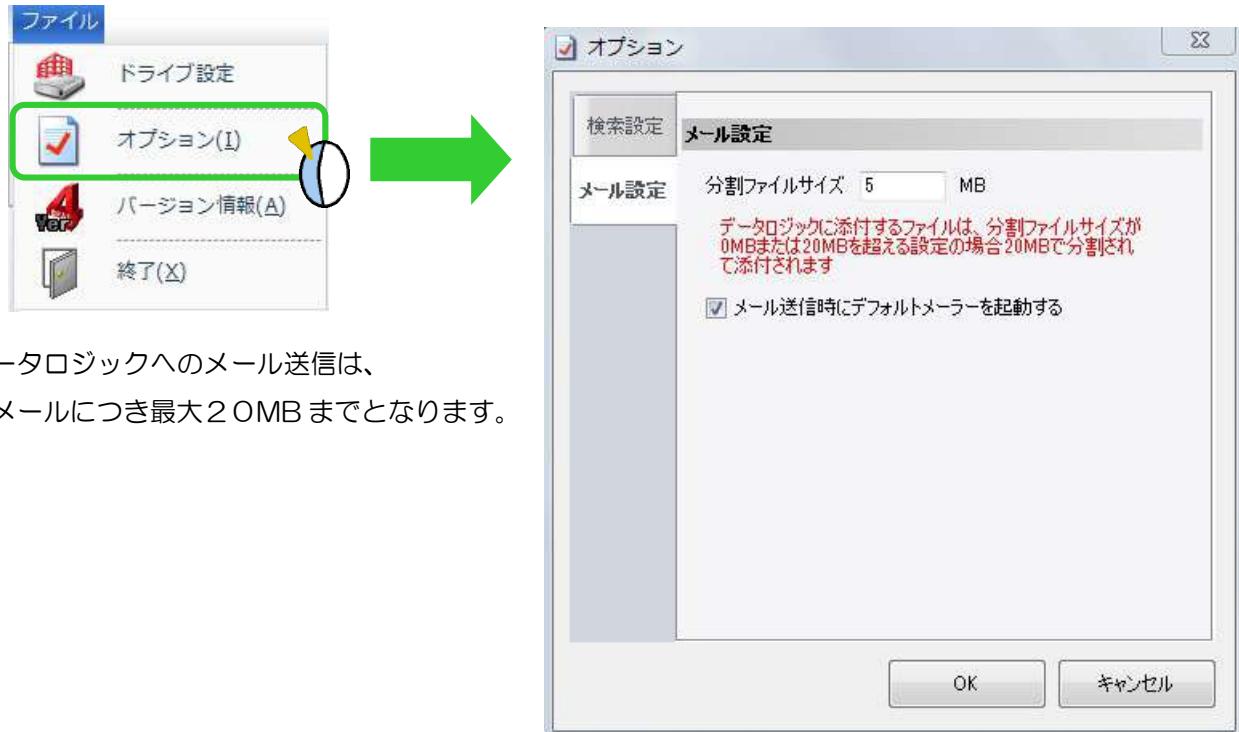


工事データをメール送信する場合、ファイル分割を行うには？

分割ファイルサイズを指定してメール送信できます。

【工事管理】 - 【ファイル】 - 【オプション】をクリックします。

【メール設定】 - 【分割ファイルサイズ】に送信する際のデータファイルサイズを設定します。

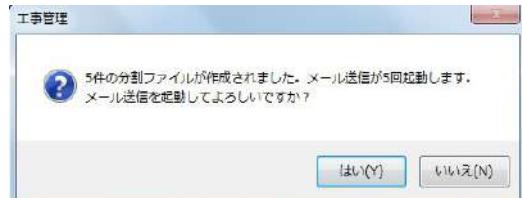


データロジックへのメール送信は、

1 メールにつき最大20MBまでとなります。

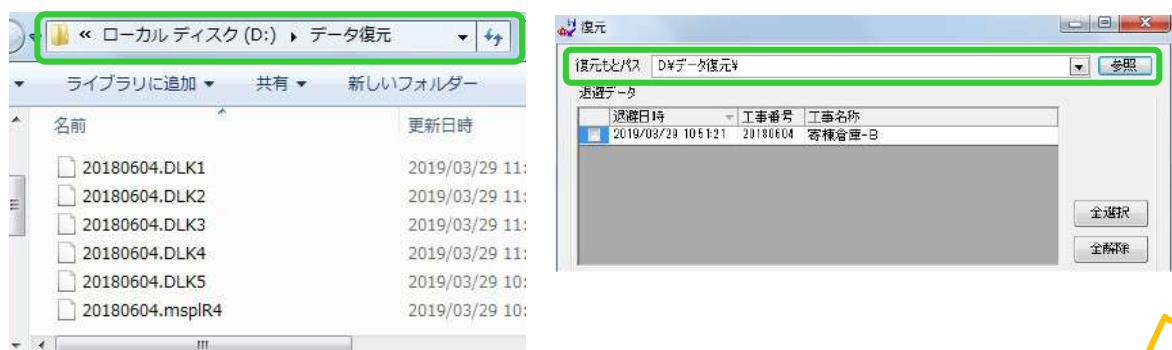


メール送信実行時は、分割されたファイルの数と
同じ件数のメールを送信します。



退避ファイルを復元する場合は、分割されたすべてのデータを同じフォルダに保存します。

保存したフォルダを復元もとパスに指定すると、退避データの一覧から選択できます。



? 配置入力の画面から一部分を印刷したい！

部分出力で必要な部分を範囲指定して出力できます。

【ファイル】 - 【部分出力】をクリックします。



部分出力は、範囲指定モードを『2-用紙指定』に切り替えることで用紙サイズに合わせて出力することもできます。

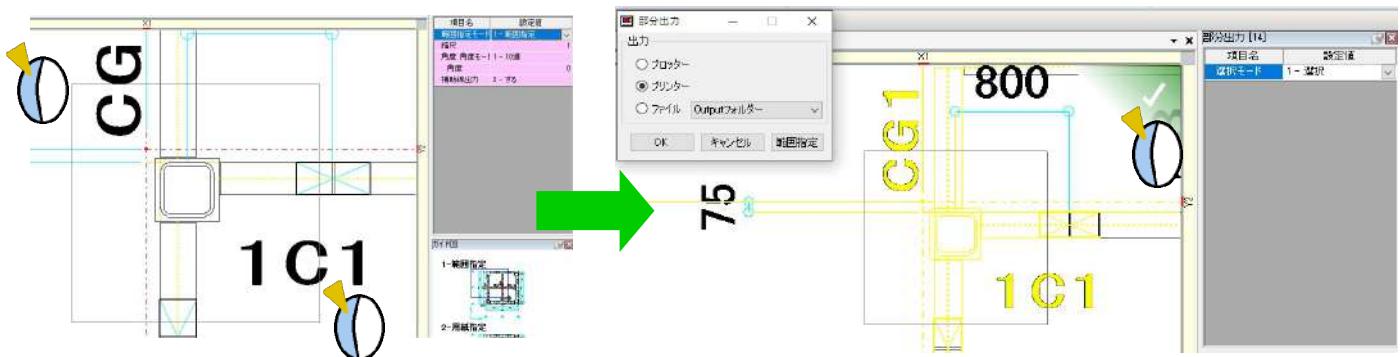
項目名	設定値
範囲指定モード	1 - 範囲指定
縮尺	1 - 範囲指定
角度 角度モード	2 - 用紙指定
角度	0

範囲指定後、選択モードを『選択』にすると選択した図形から追加する要素を選択し、『解除』にすると除外する要素を選択できます。

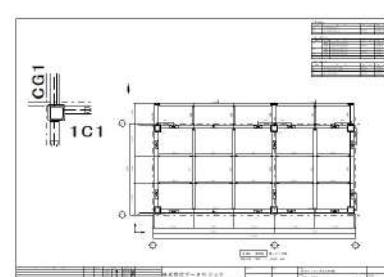
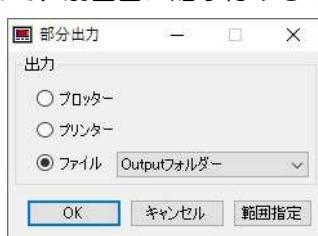
項目名	設定値
選択モード	1 - 選択
	2 - 解除

出力する範囲を指定します。出力する範囲の始点（左上）と終点（右下）をクリックします。

指定した範囲が選択色になるので、四隅の□をクリックし、出力方法を選択して出力します。



ファイル出力すると、作図 - 【レイアウト】 - 【その他】の【外部 CAD ファイル参照】から読み込んで、別図面に貼り付けることができます。



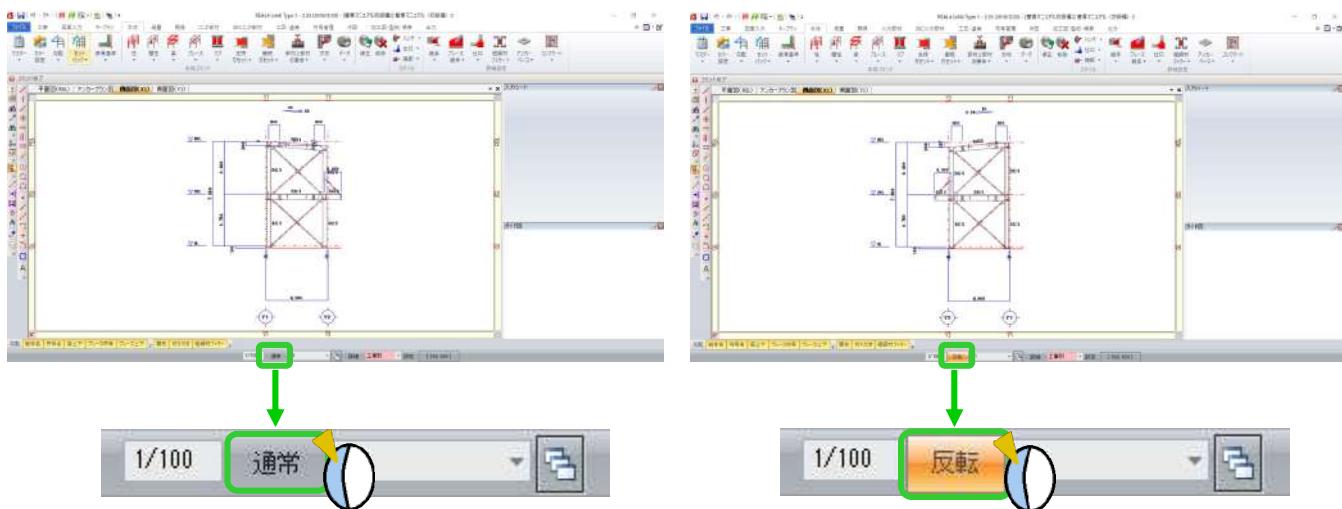
軸組図の視点方向を逆にしたい！

配置画面、作図画面から変更できます。

<配置画面で視点を変更する方法>

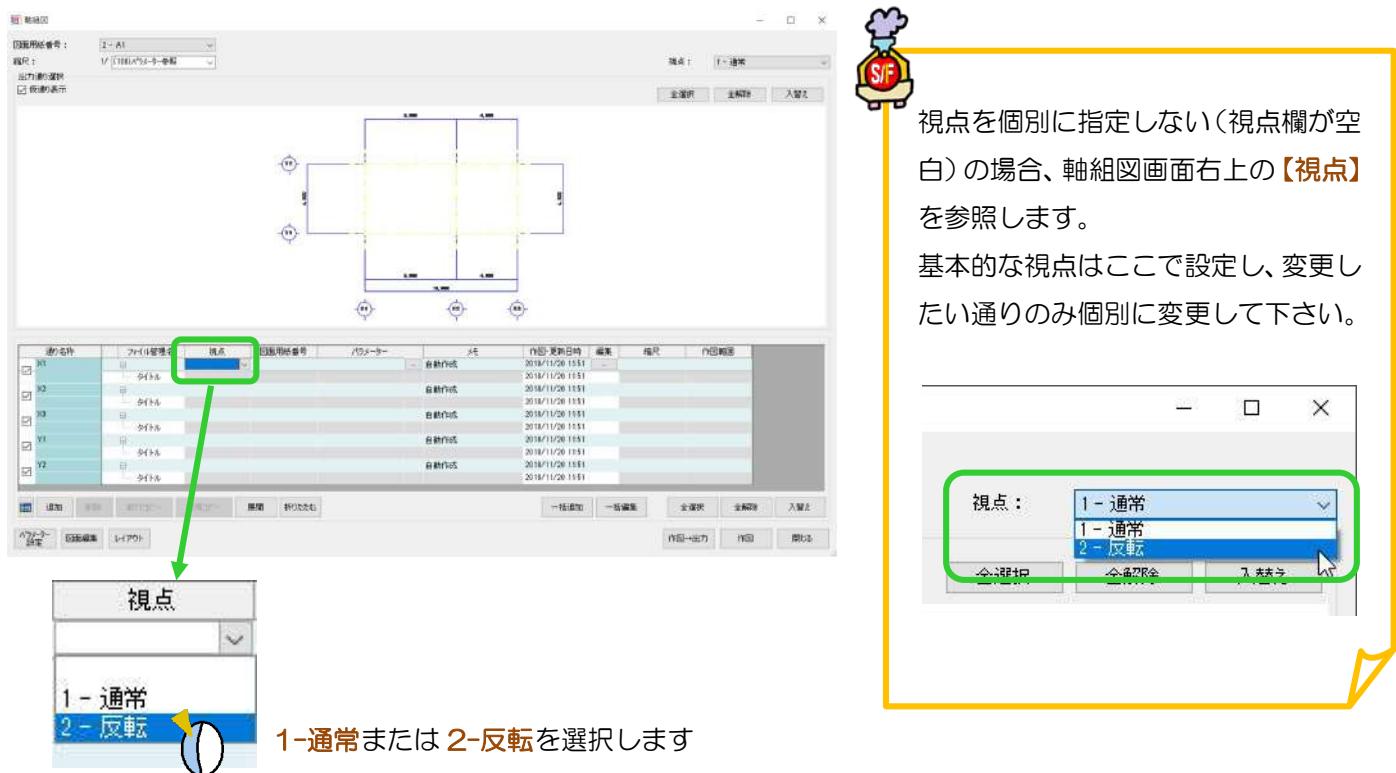
軸組図を開き、画面下部【通常】をクリックします。

【通常】 ⇄ 【反転】をクリックすることで視点が切り替わります。



<作図時に視点を変更する方法>

【作図】 - 【軸組図】を開き、視点を変更したい通りの【視点】を選択し、作図します。

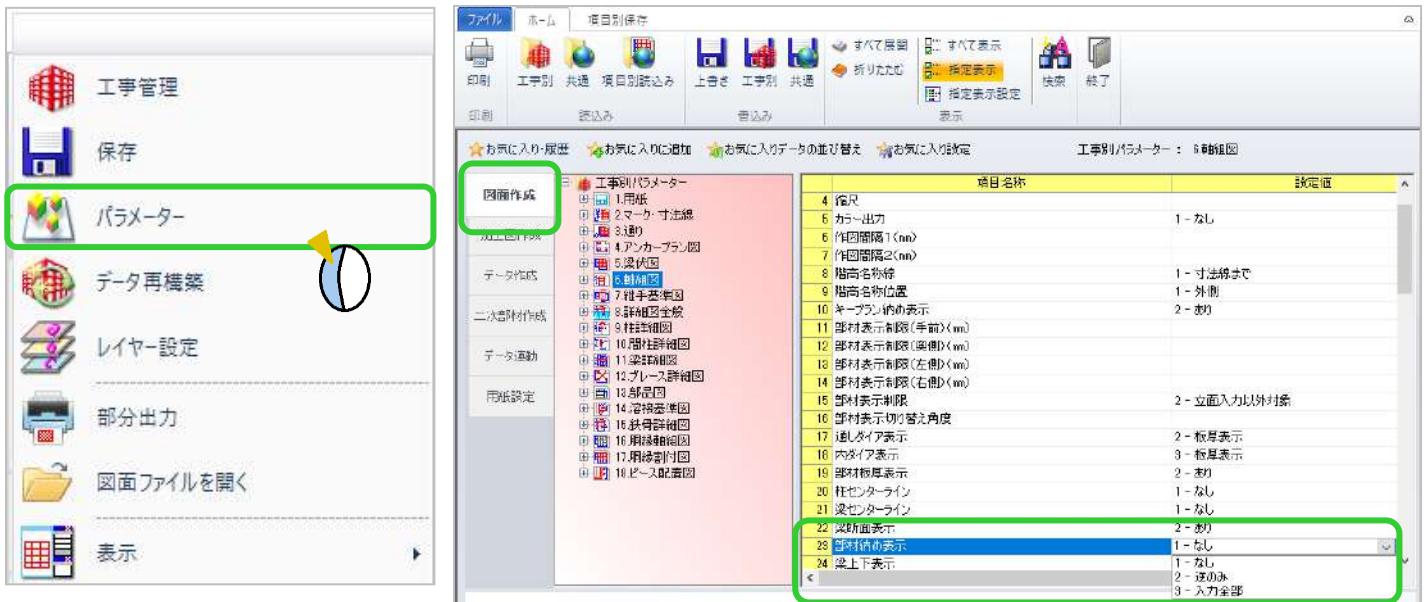


納めが逆になるとき、軸組図でも納め方向の矢印を表示させたい！

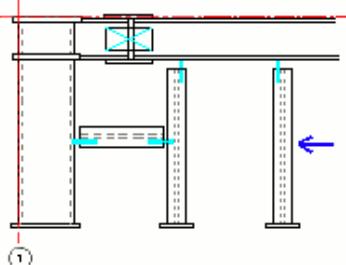
パラメーターで設定を行います

軸組図で、通常とは逆の納め方向にした際、矢印を表示させるにはパラメーター設定の変更が必要です。

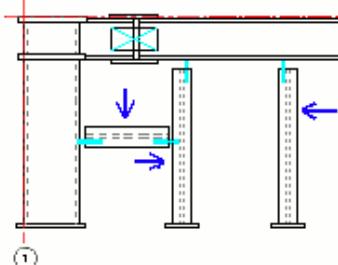
【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【6.軸組図】 の 23) 部材納め表示 を選択します。



2.逆のみ



3.入力全部



『2-逆のみ』

標準の納めとは逆にした場合にのみ納めの矢印を表示します。

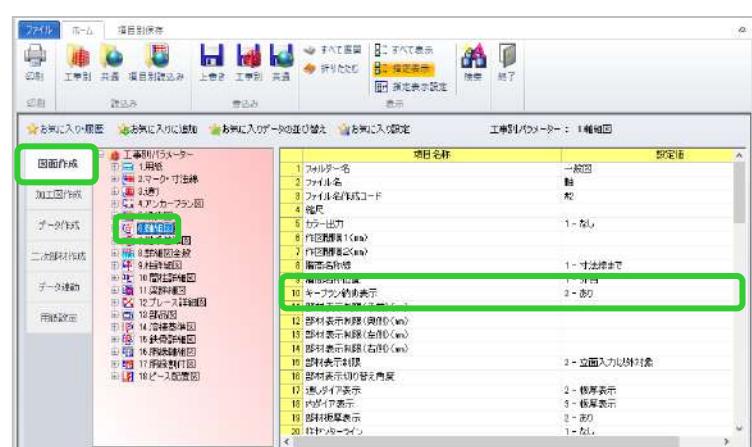
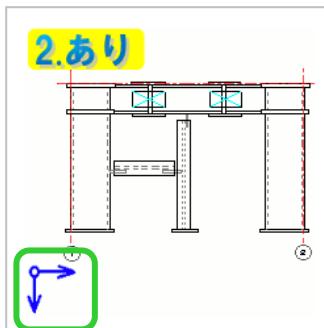
『3-入力全部』

軸で納め方向を表示できるすべての部材に納め方向の矢印を表示します。



軸組図の左下に矢印を表示したい場合もパラメーターでの設定が必要です。

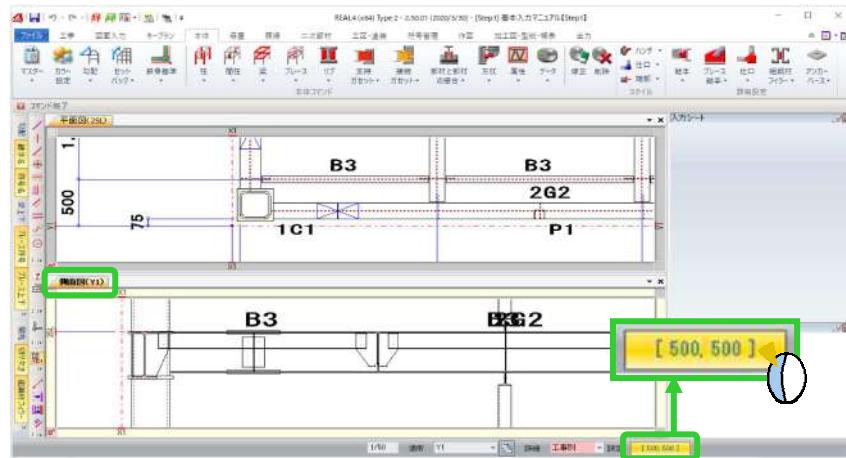
【ファイル】 - 【パラメーター】 - 図面作成 -
6) 軸組図の 10) キーフラン納め表示 を
『2-あり』 にします。



? 配置画面で側面図ごとに部材の表示範囲を変更したい！

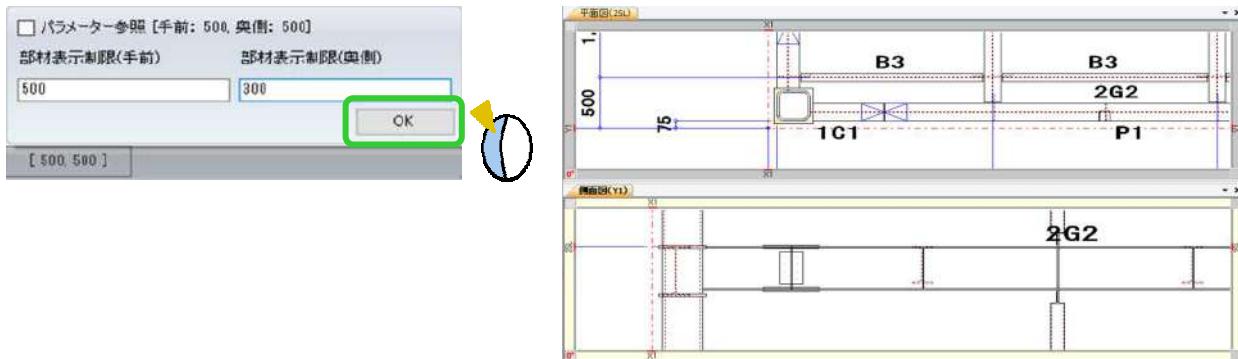
個別に部材表示制限の変更が可能です。

例) 小梁が大梁と重なって表示されるので表示範囲を変更して非表示にしたい場合
表示範囲を変更したい側面図を開き、右下にある **部材表示制限** をクリックします



部材表示制限の設定画面が開きます。

『パラメーター参照』のチェックを外し、表示を変更したい奥側（手前）に数値を入力し **OK** をクリックします。
今回は部材表示制限（奥側）を 500→300 に変更します。

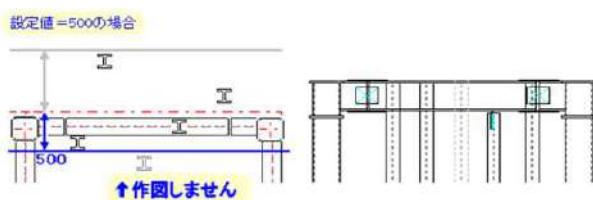


全ての側面図の表示範囲を変更する場合は、【パラメーター】 - 【図面作成】 - 6.軸組図 - 11) 部材表示制限（手前）、12) 部材表示制限（奥側）で変更します。

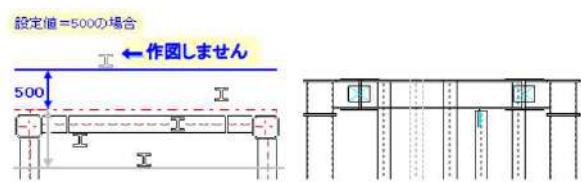
それ通りから指定値以内を表示します。（※パラメーターを変更すると軸組図作図時も反映されます。）

項目名称	設定値
11 部材表示制限(手前)(mm)	500
12 部材表示制限(奥側)(mm)	500

11) 部材表示制限（手前）(キープランより前側)



12) 部材表示制限（奥側）(キープランより後ろ側)



部材や板が干渉していないか確認したい！

干渉チェックで確認ができます。

【データ】 - 【干渉チェック】をクリックし、干渉チェックを行うモードを選択します。

簡易チェックは鋼材を直方体として認識する簡易的なチェック、詳細チェックは実際の形状で認識し、

『プレート等を含める』にチェックを付けると継手などのプレートの干渉チェックも含めて行います。

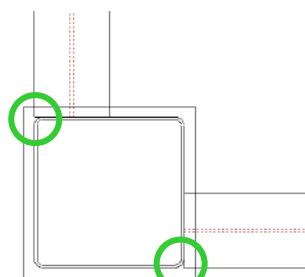
今回は、詳細チェックを選択し、『プレート等を含める』にチェックを付けて実行をクリックします。



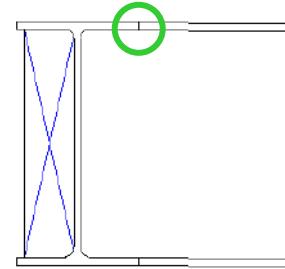
『コラム柱のRに溶接している梁をチェック』にチェックを付けると、コラム柱に溶接する梁がコラムのR部分に溶接していないかチェックします。

『梁の目違いをチェック』にチェックを付けると、梁が目違いをしていないかをチェックします。

コラム柱のRに溶接している梁をチェック

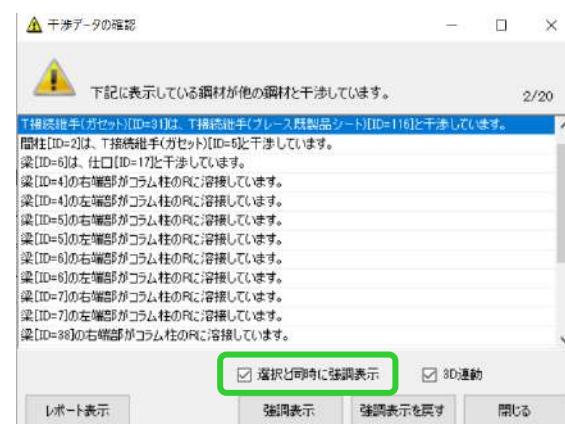
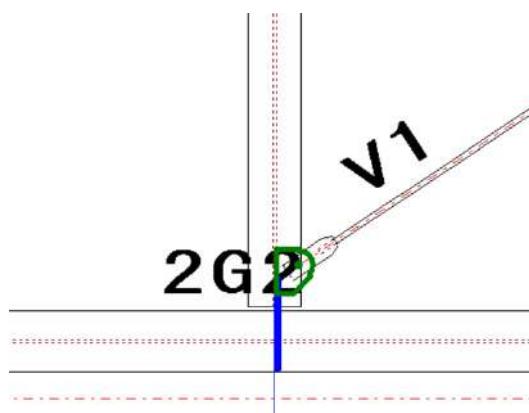


梁の目違いをチェック



干渉チェックの結果を表示します。干渉している部材の接続や位置を確認します。

『選択と同時に強調表示』にチェックを付けると、選択した内容を強調表示します。



S/F REAL **4**

Q&A

【キープラン】

あい ホールディングスグループ 

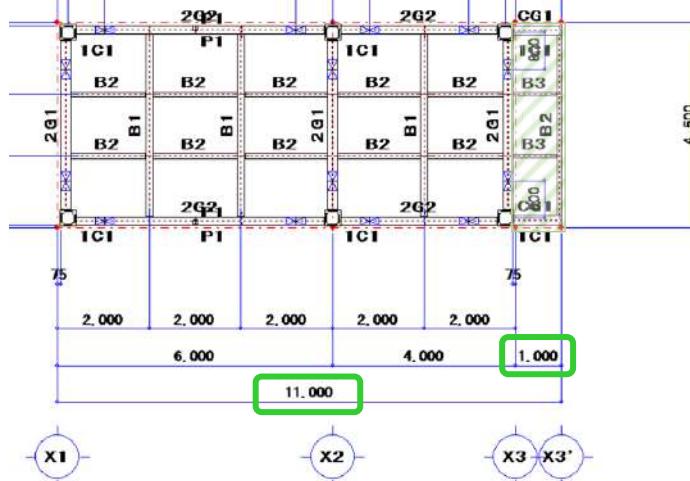
株式会社 ドットウェル ビー・エム・エス

DATA LOGIC

片持ち梁用の通りの寸法を全体寸法に含めたくない！

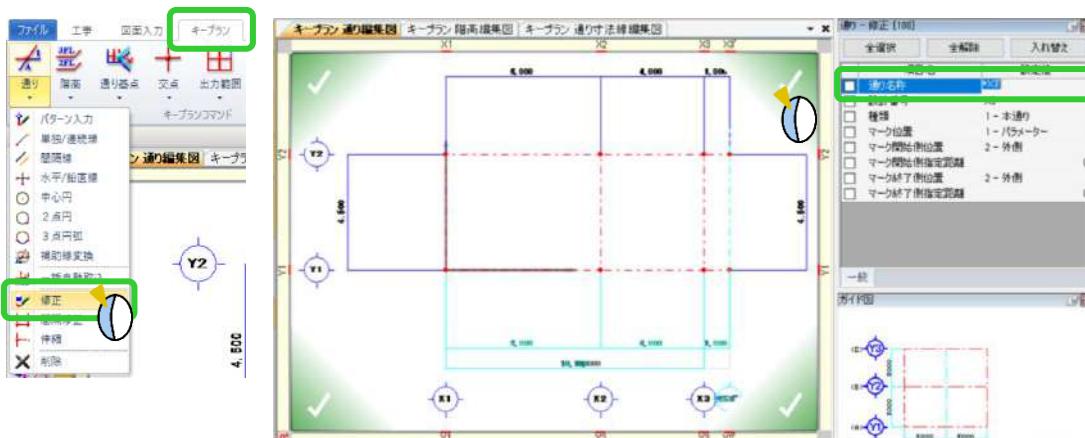
通りの名称に「*」を付けることで出来ます。

例) 庇の片持ち梁先端の通り (X3') の寸法 (1,000) を建物全体の寸法に含めずに作図したい場合

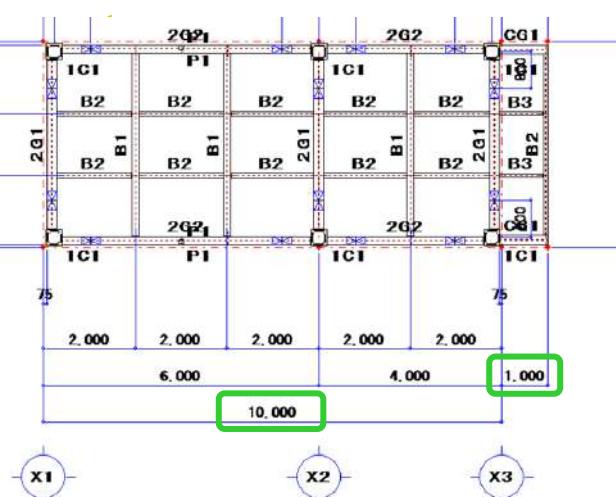


【キープラン】 - 【通り】 - 【修正】をクリックし、X3'通りを選択します。

『通り名称』が *X3' になるよう、X3'の先頭に「*」を入力し、四隅の☒をクリックします。



全体の寸法 (10,000) と片持ち梁先端の通りまでの寸法 (1,000) を分けて作図します。



本通りの名称の頭に「*」を付けた場合、
平面図作図時、本通り同様に通り軸は作図します
が、通り名称は作図しません。
通り種類が仮通りの場合、
平面図作図時には作図しません。
仮通りの軸組図を作図することは可能です。

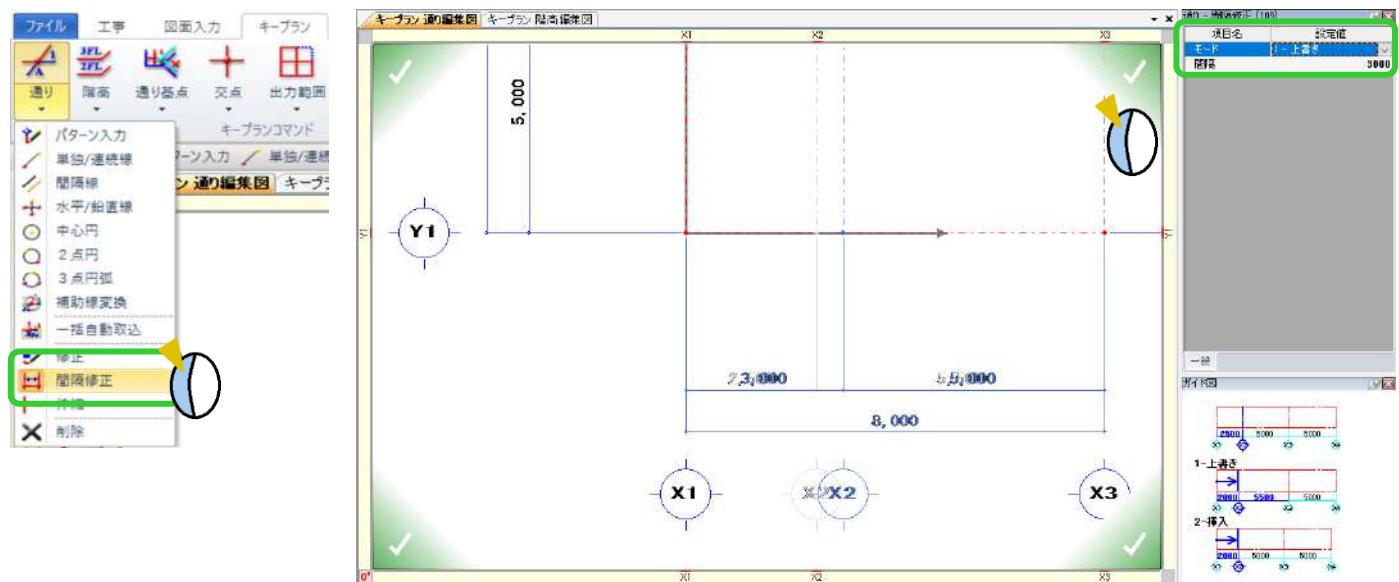
パタン入力した通りの間隔を変更したい！

通りの間隔修正で変更できます。

例) 総スパンを変えずに X1～X2 通り間の間隔 2500 を 3000 に変更する場合

【キープラン】 - 【通り】 - 【間隔修正】をクリックします。

間隔を変更したい X2 通りをクリックし、モードは上書き・間隔を 3000 に変更して四隅の□をクリックします。



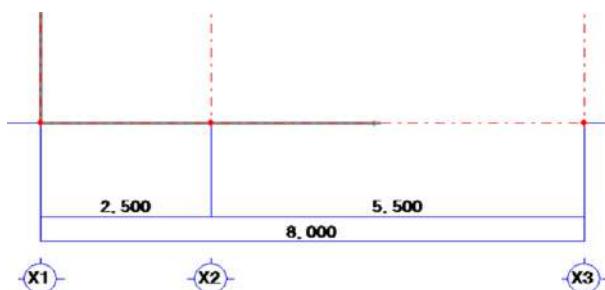
<モードについて>

1-上書き…総スパンを変えずに間隔を変更します。

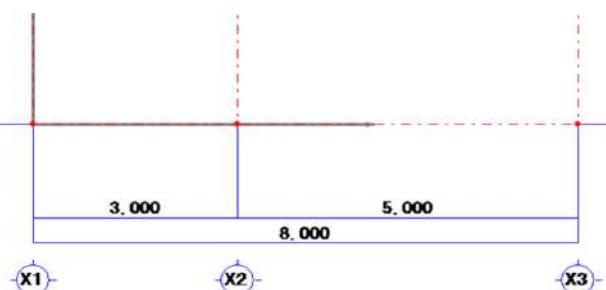
2-挿入 …各通り間は変わりませんが、変更した間隔分、総スパンが変わってきます。



<変更前> X1～X2 の間隔 2500

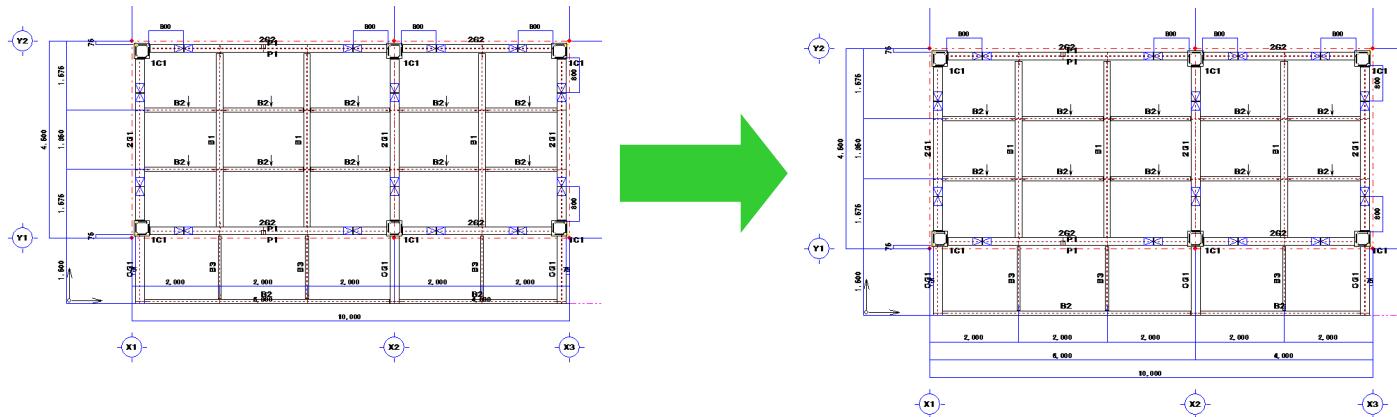


<変更後> X1～X2 の間隔 3000 (総スパン変更なし)



？ 床と寸法線がかぶって見えにくい！

寸法間隔の修正ができます



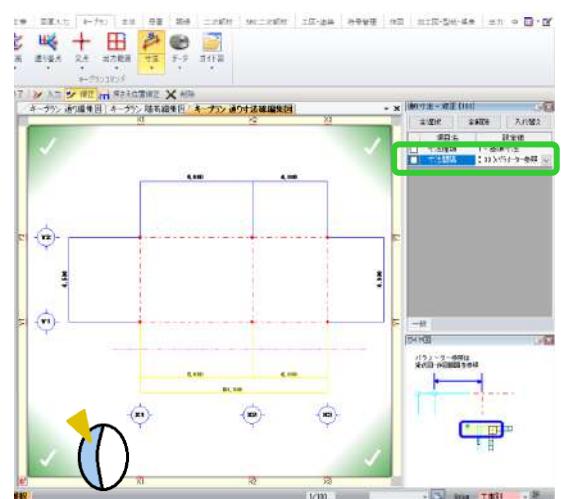
【キープラン】 - 【寸法】 - 【修正】をクリックします。

修正したい寸法線をクリックすると現在の寸法間隔が表示されます。

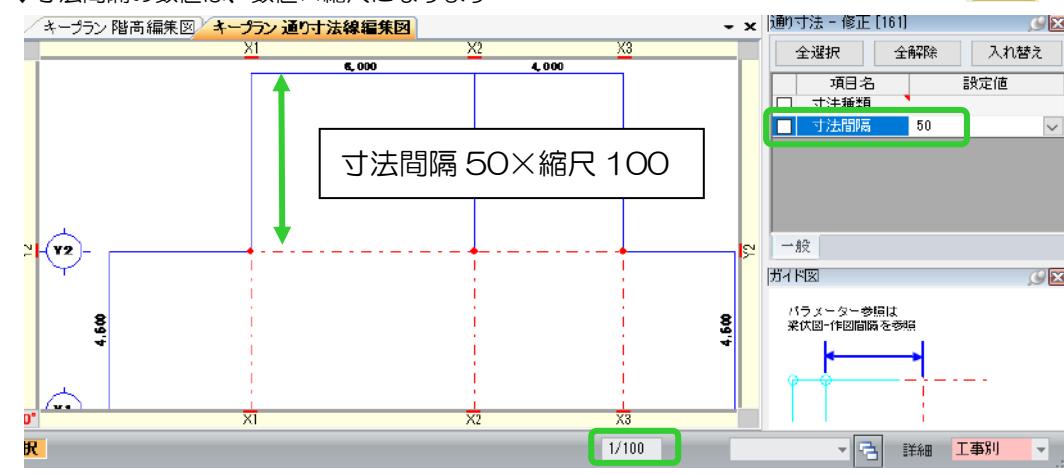
※初期設定は(30)パラメーター参照

(パラメーター - 図面作成 - 5.梁伏図 - 6.作図間隔)

寸法間に変更したい数値を入力して、四隅の▽をクリックします。



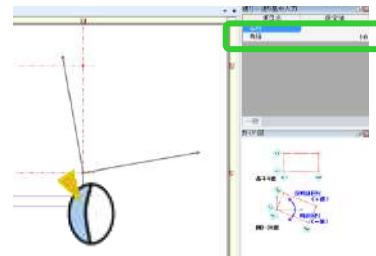
- ◆床の通りを作成すると、床の通りからの寸法間隔になります。
- ◆キープランから寸法修正をすると、アンカープラン図以外のすべての階の寸法線が修正されます。
- ◆図面編集からも寸法移動で修正できますが、その場合各階での修正が必要となります。
- ◆寸法間隔の数値は、数値×縮尺になります



? 斜めの通りを作成したい！

①通りの基点を作成することでパターン入力が可能です

【キープラン】 - 【通り基点】 - 【入力】をクリック



斜め通りの角度を入力し、基点となるポイントをクリック

【通り】 - 【パターン入力】より斜め基点を基準とした通りを作成できます

②補助線を作図する感覚で作成できます

【キープラン】 - 【通り】 - 【単独/連続線】をクリック

「通り名称」や「マーク位置」など必要な項目を設定し、補助線を作図する様に、通りを作成できます。



パターン入力以外の方法で通りを作図した場合、通りの交点(キープラン交点)は自動では作成されません。

【キープラン】 - 【交点】 - 【入力】より交差する2本の通りをクリックし、キープラン交点を作成することで柱の配置が可能となります。

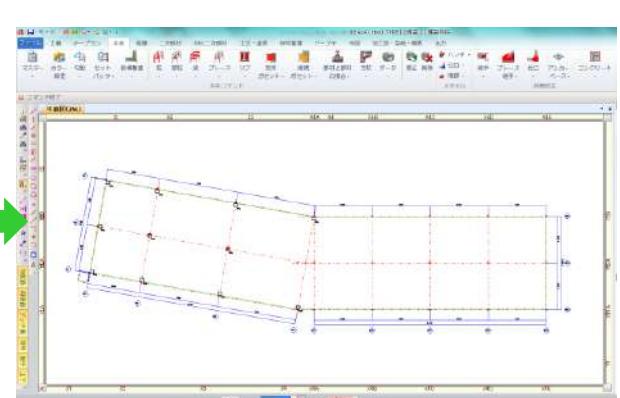
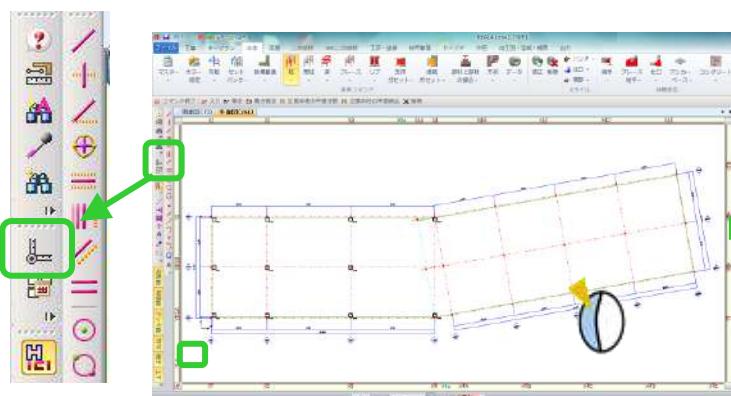


斜めの通りの建物をまっすぐにしたい！

指定した通りや補助線を基準に、図面を回転できます。

画面左側のツールバーより【表示回転】をクリックし、0度にしたい通りや補助線をクリック

図面を回転させることにより、柱の角度を常に0°として入力でき、範囲選択も簡単にできます。



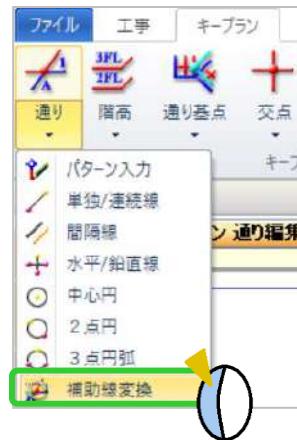
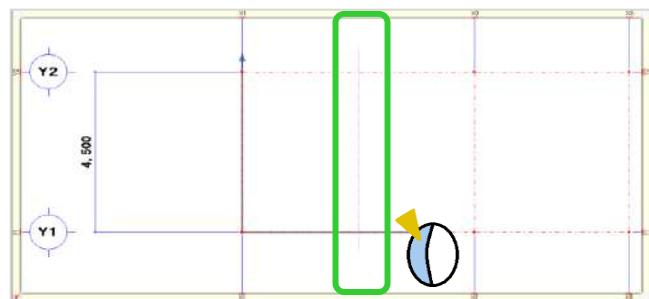
元の角度に戻す場合は、画面左下の をクリックして戻すことが可能です

補助線の位置に配置した梁を軸組図で見たい！①

補助線変換で通りに変換できます

【キープラン】 - 【通り】 - 【補助線変換】をクリックします。

通りに変換したい補助線をクリックします。



【通り名称】や【種類】を入力シートで設定します。

また、補助線変換時の通りの視野は補助線を引いた際のクリックの順番で変わります。

【始終点関係】では補助線変換時の通りの視野を変更できます。
通りのマーク位置で視野方向を確認し、通りを逆視野にしたい場合は

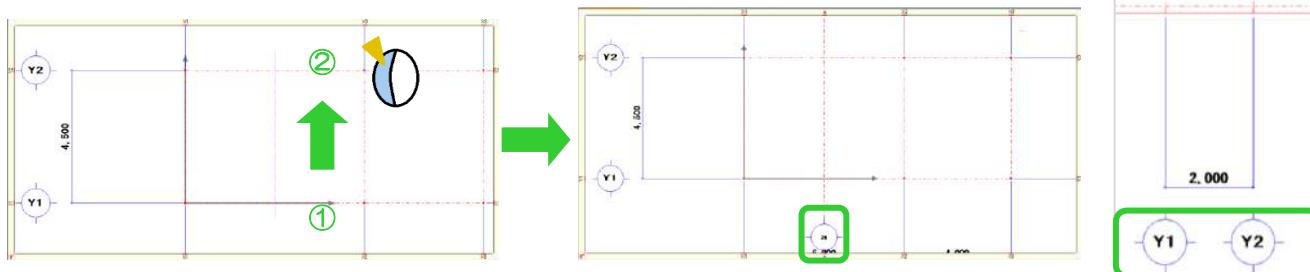
【始終点関係】を【2・反転】にします。

項目名	設定値
通り名称	a
設計番号	<無>
種類	1 - 本通り
マーク位置	1 - パラメーター
始終点関係	1 - そのまま



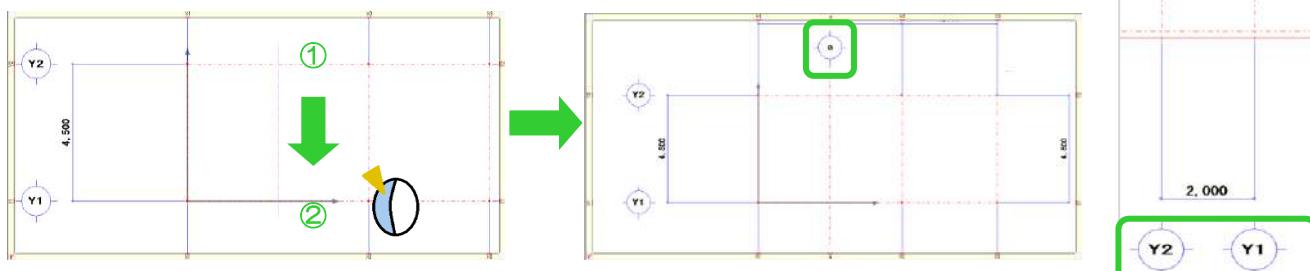
〈下から上／左から右に向かって引いた補助線を通りに変換した場合〉

- 通りのマーク：開始側に表示
- 通りの視野：通常視野



〈上から下／右から左に向かって引いた補助線を通りに変換した場合〉

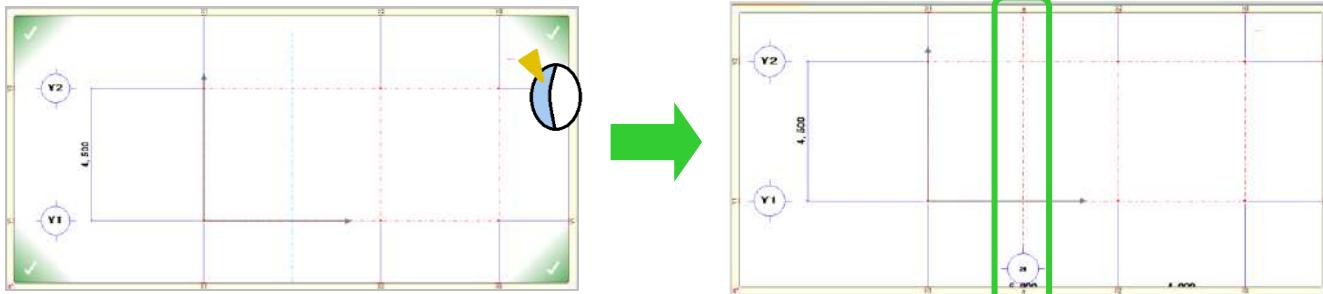
- 通りのマーク：終了側に表示
- 通りの視野：逆視野



補助線の位置に配置した梁を軸組図で見たい！②

補助線変換で通りに変換できます

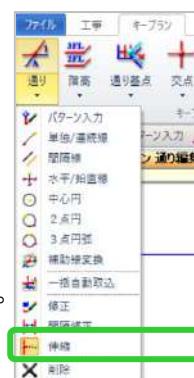
四隅の をクリックして確定すると、補助線が通りに変換できます。



補助線を通りに変換した後に通り間のピッチを変更する場合は【通り】 - 【伸縮】 - 【自由端点】で通りを移動することができます。

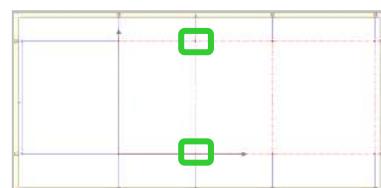
補助線変換前に補助線基準で配置した梁は、変換した通りを伸縮で移動しても付いてきません。

【梁】 - 【基準修正】で通り基準に変更してください。

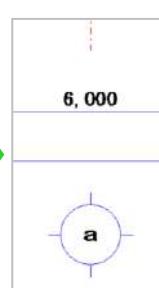
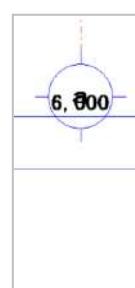
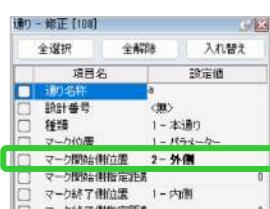


【通り】 - 【パターン入力】以外の方法で入力した通りには、キープラン交点は設定されません。

【交点】 - 【入力】で交点を作成することで柱の配置が可能になります。



補助線変換した通りのマークと寸法線が重なる場合、【通り】 - 【修正】で【マーク開始側位置】を【2-外側】に設定することで通りのマークを寸法より外側に表示でき、寸法と重ならなくなります。



【通り】 - 【補助線変換】で基準にした補助線は削除できません。

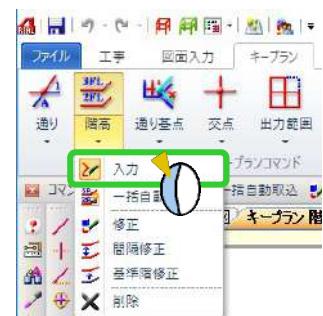
? 階高を追加したい！

キープランの階高で追加できます。

<GL 階～2SL 階間、GL+2000 の位置に仮階 M2 を追加する場合>

【キープラン】 - 【階高】 - 【入力】をクリックします。

今回は GL 階を基準にして追加するため、基準階高指定で GL 階をクリックし、画面右側 入力シートに必要な情報を入力します。



項目名	設定値
階高名称	M2
認識符号	M2
種類	2-仮階
上下	0
縦手距離	0
モード	1-上書き
高さ	2000

入力シートは下記内容で設定します

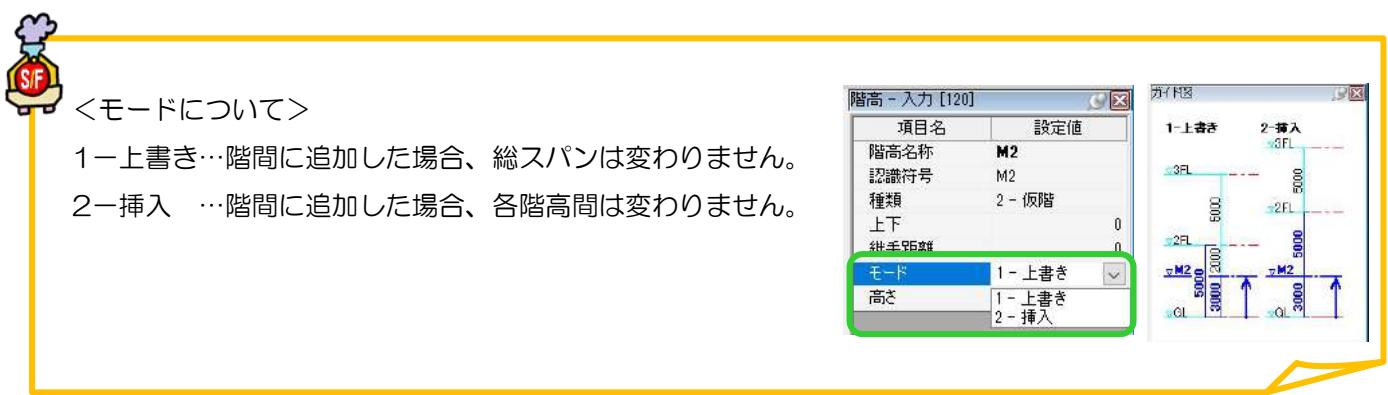
- ・階高名称 : M2
- ・種類 : 2-仮階
- ・モード : 上書き
- ・高さ : 2000



<M2 階 追加前>



<M2 階 追加後>



項目名	設定値
階高名称	M2
認識符号	M2
種類	2-仮階
上下	0
縦手距離	0
モード	1-上書き
高さ	1-上書き 2-挿入

? ベースの高さを一括で設定したい！

キープランの階高の上下で設定ができます。

例) ベースの高さが GL-150 の場合

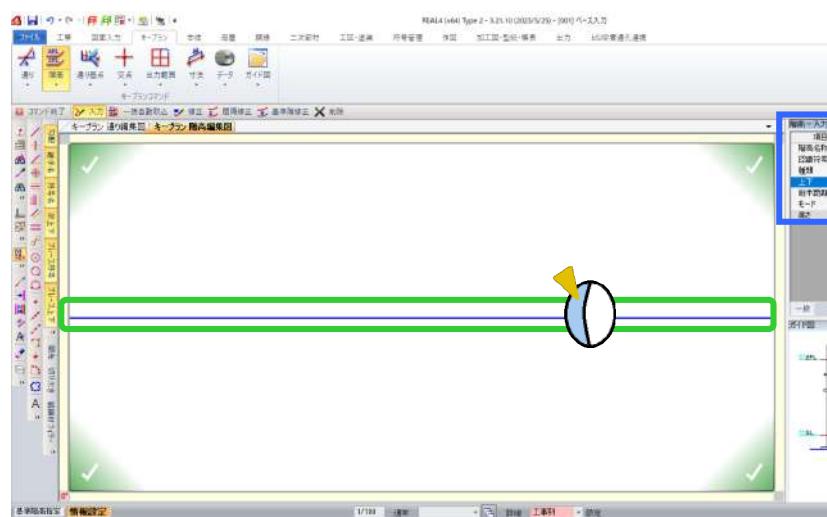
【キープラン】 - 【階高】 - 【入力】をクリックします。

画面にある横線（基準階のライン）をクリックします。

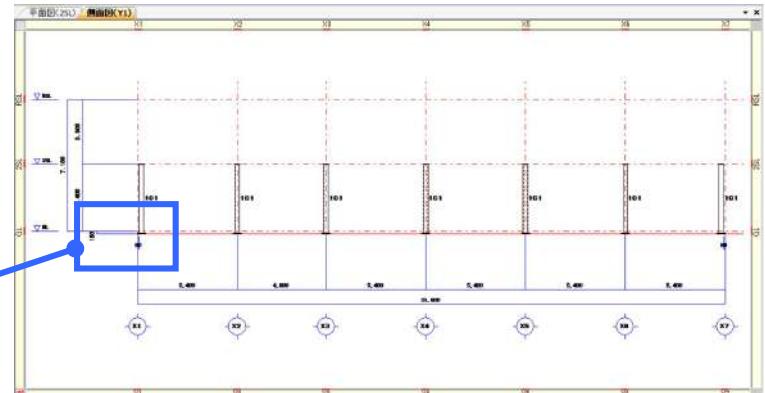
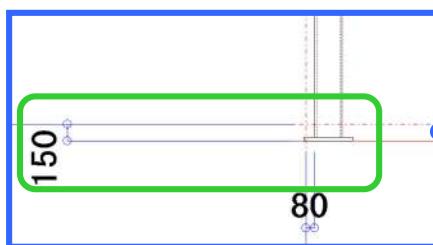
右側の入力シートで階高名称などを入力。

【上下】に GL からベース下端までの数値を入力します。

今回は GL-150 なので、-150 と入力してください。



階高を入力後、本体で本柱・間柱を配置すると、
キープランの階高の上下で設定をした位置に
ベースの下端を揃えることができます。



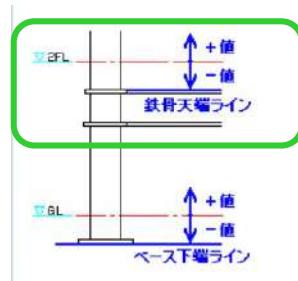
＜階高を入力済みの場合＞

【キープラン】 - 【階高】 - 【修正】で
GL の階高ラインを選択、【上下】に数値
を入力してください。

階高を修正すると、配置済みの部材も
階高で設定した数値を反映します。

＜上下について＞

GL 階(基準階)以外の上下数値では
階高から鉄骨天端までの数値を
入力します。
2FL より鉄骨天端が 150 下がりの場合、
2FL の階高を入力する際、
【上下】に-150 と入力してください。

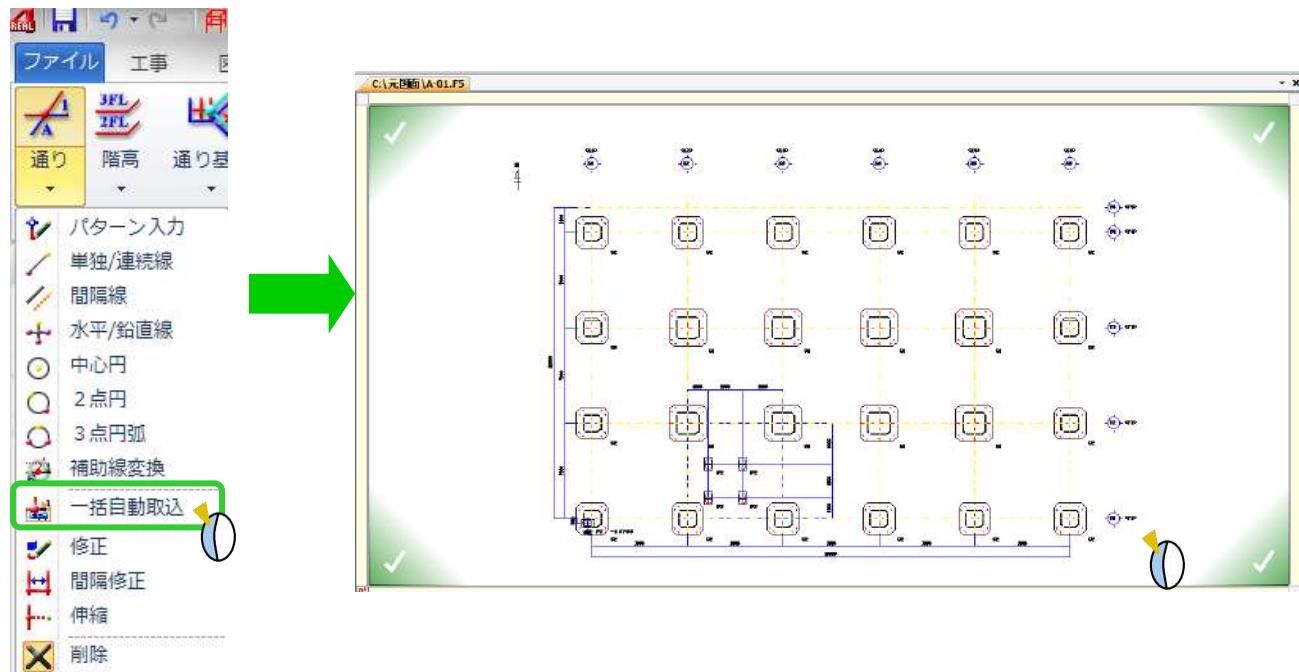


図面から通り軸や階高を取り込みたい！

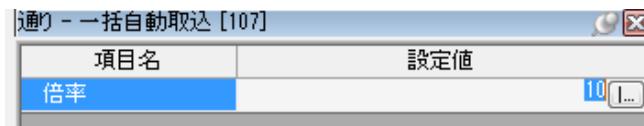
一括自動取り込みから可能です。

【通り】 - 【自動一括取り込み】をクリックします。

取り込みたい元図面を選択し、通り軸となる線をクリックして選択し、OKを押すと取り込みがされます。

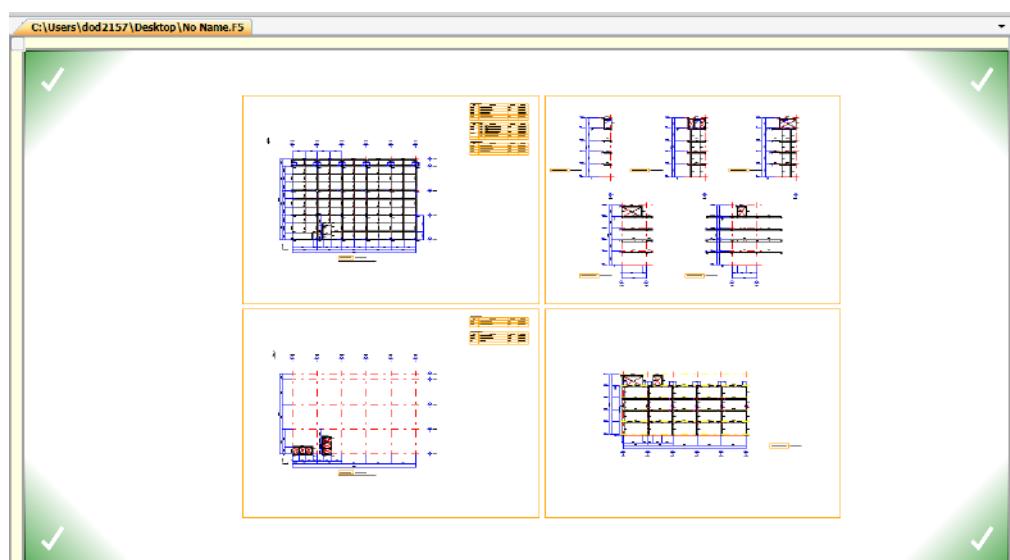


取り込みの際、倍率を設定することもできます。



軸組図も同様に 【階高】 - 【自動一括取り込み】で元の図面から取り込みができます。

軸組図等1つのファイルに複数の図面が入っている場合、不要な線も選択されてしまいますが、取り込みたい階高ラインを選択後、不要な線はクリックまたは右ドラックで選択解除してください。



S/F REAL 4

Q&A

【柱】

△ あい ホールディングスグループ 

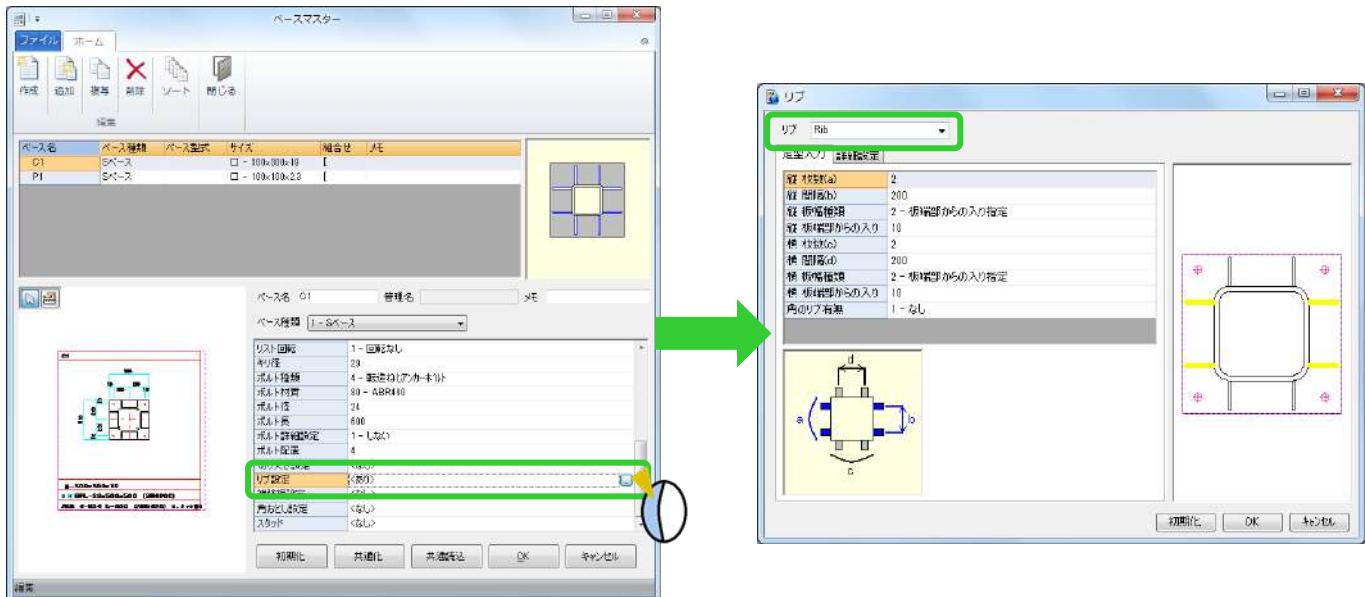
株式会社 ドットウェル ビー・エム・エス

DATA LOGIC

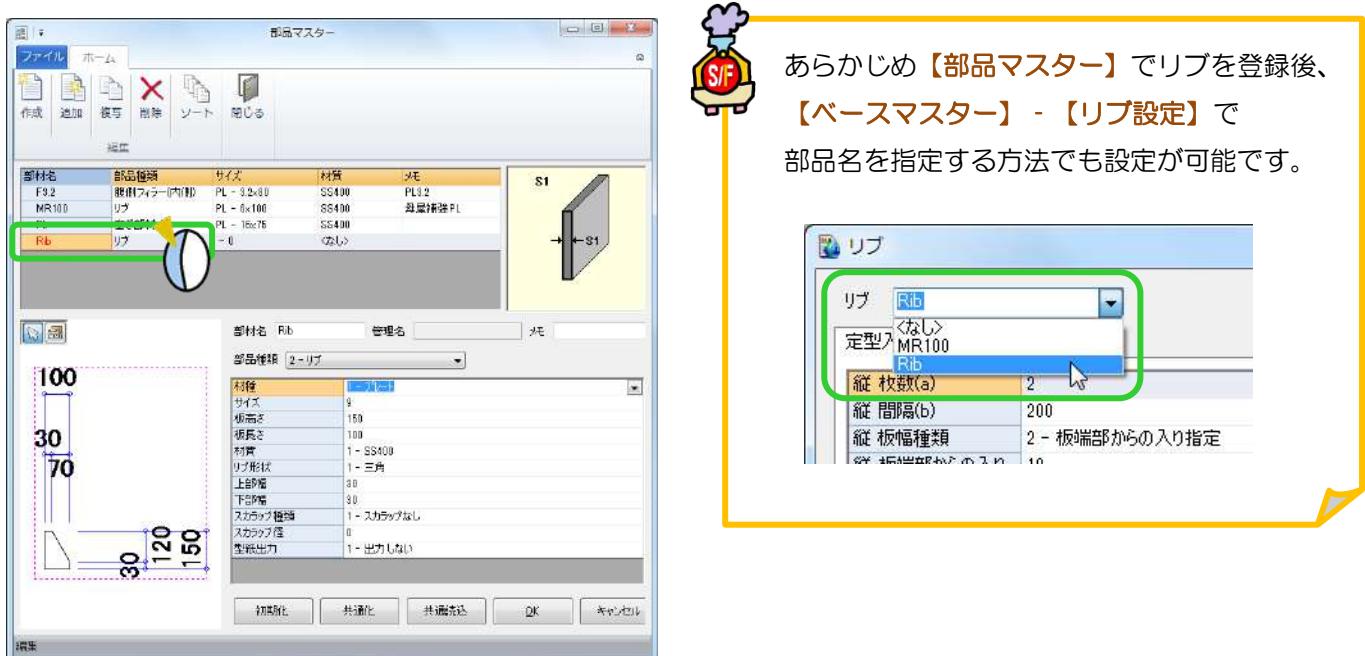
? ベースリブを設定したい！

部品マスターでリブを作成して設定します。

【ベースマスター】 - 【リブ設定】でリブの部品名を直接入力し、枚数や間隔を設定します。



【部品マスター】を開きます。赤字で表示している部品名をクリックしてサイズや材質などを入力します。



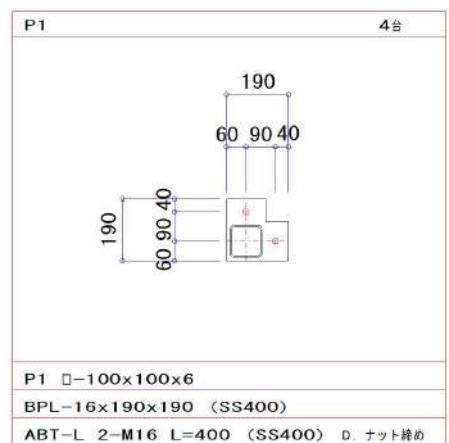
あらかじめ【部品マスター】でリブを登録後、
【ベースマスター】 - 【リブ設定】で
部品名を指定する方法でも設定が可能です。

？ L型のベースを入力したい！

ベースマスターで登録可能です。

【ベースマスター】にて、以下の項目を入力

- ① 【サイズX】【サイズY】 → 四角形として縦横の一番大きいサイズを入力
- ② 【板ずれX】【板ずれY】 → ベースの中心と柱芯とのずれ量を入力
- ③ 【ボルト配置】 → 【ボルト座標入力】より基点からのボルト位置を入力
- ④ 【角おとし】 → L型にするために不要なサイズを入力



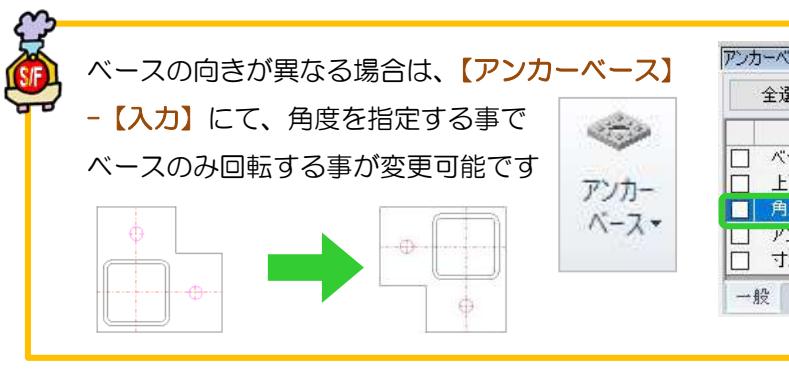
ベース名	P1	管理名		メモ	
ベース種類	1-Sベース				
板厚	16				
サイズX	190				
サイズY	190				
中性	0				
隅穴 径	0				
隅穴 柱内側からの位置	0				
板ずれX	35				
板ずれY	35				
リスト回転	2				
ギリ径	21				
ボルト種類	1-アンカーボルト L型				
ボルト材質	1-SS400				
ボルト径	16				
ボルト長	400				
ボルト詳細設定	1-しない				
ボルト配置	2				
切り欠き設定期間	なし				
リブ設定期間	なし				
補助孔設定期間	なし				
角おとし設定期間	あり				
スケッチ					

【ボルト座標入力】
ベース中心からの座標ではなく
ベース角からの座標を指定したい場合は、「基点」にベース芯
から角までの数値を入力します

定型入力	ボルト座標入力
基点	0 0
X座標	-35 Y座標 55
	85 -35

【角おとし】

左上形状	1-なし
左上幅	0
左上高さ	0
右上形状	3-四角形
右上幅	70
右上高さ	70
左下形状	1-なし
左下幅	0
左下高さ	0
右下形状	1-なし
右下幅	0
右下高さ	0



【アンカーベース - 入力】 [2170]

全選択	全解除	入れ替え
項目名	設定値	
<input type="checkbox"/> ベース	マスター参照	
<input type="checkbox"/> 上下	0	
<input checked="" type="checkbox"/> 角度	180	
<input type="checkbox"/> アンカーフラン作図	2-する	
<input type="checkbox"/> 寸法表示	1-しない	

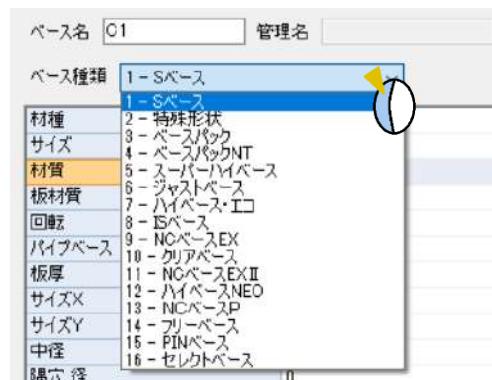
ガイド図
0度
90度
反時計回り (+値)
時計回り (-値)

既製品ベースを使用したい！

ベースマスターで既製品ベースを登録できます。

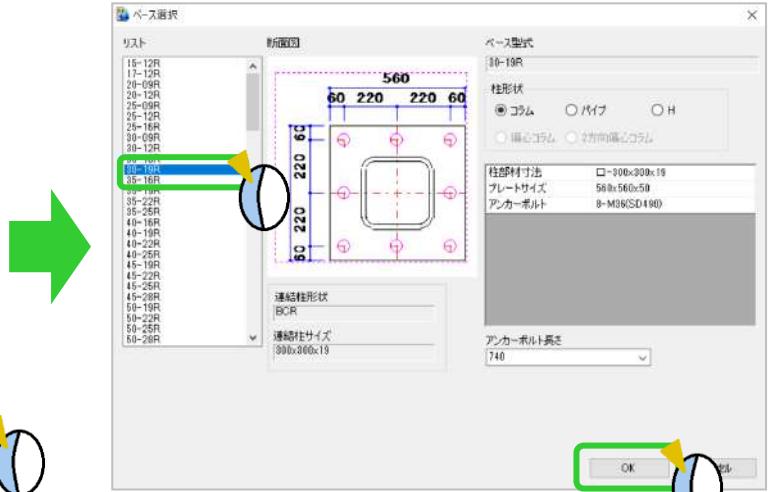
【ベースマスター】を開きます。

【ベース種類】で、使用したい既製品ベースのタイプを選択します。



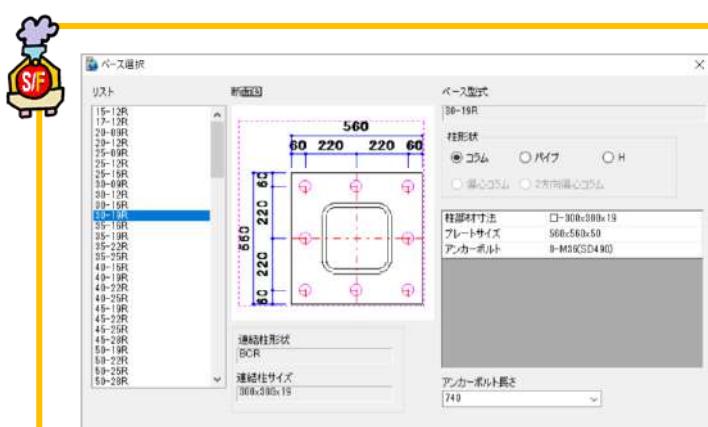
ベース種類の一覧に記載のない場合は、データロジック
インフォメーションへお問い合わせください。

【ベース型式】をクリックすると、既製品ベースの「ベース選択画面」が表示されます。



該当サイズを選択し、OKをクリックします。

ベースマスター画面に戻り、既製品ベース情報が読み込まれます。OKをクリックし、ベースを登録します。



【リスト】: 使用したい型式を選択できます

【断面図】: 既製品ベースの断面図を表示します

【ベース型式】: リストで選択している既製品ベースの記号を表示します

【柱形状】: コラム、パイプ、H等、柱の形状を選択します

【アンカーボルト長さ】: アンカーボルトの長さを入力します

※アンカーボルト長さは、各既製品ベースの柱脚工法標準図、施工標準図、カタログ設計ハンドブックを参照し、自動で選択されています。

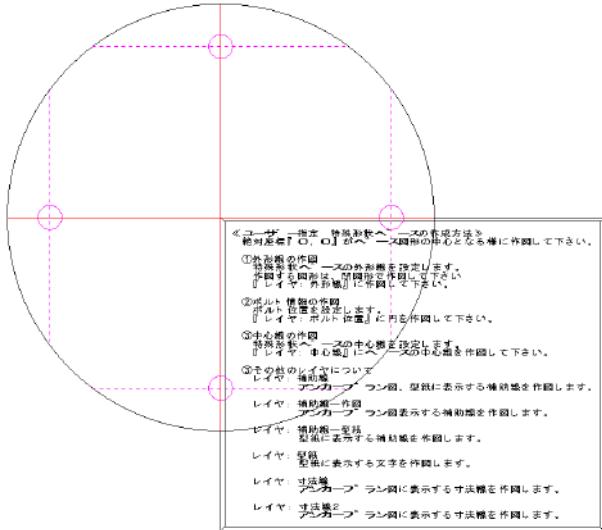
!? コラム柱に丸ベースを設定したい！

ベーステンプレートを編集し特殊形状で登録します。

SFSys tem ¥SFREAL4¥Master の『ベーステンプレート.F5』を Arris で開いて編集します。

「外形線」「ボルト位置」「中心線」各レイヤーを選択し、説明文の枠の左上角がベース中心になるよう作図します。

編集後【ファイル】-【名前を付けて保存】を開き、参照より保存先を選択後、ファイル名を入力して保存します。

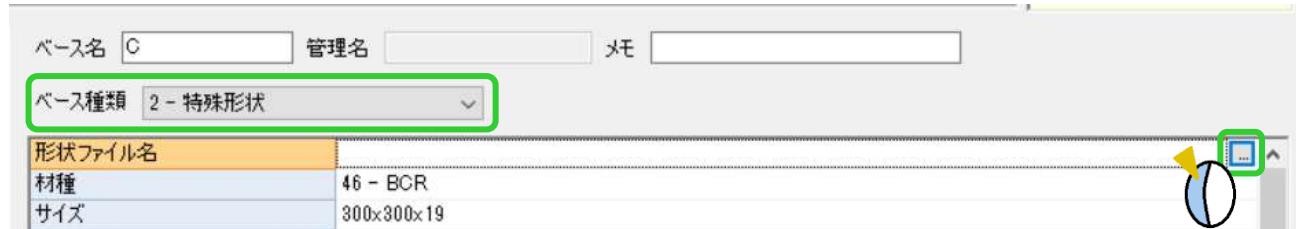


<Arris 編集手順>

- ① レイヤー『外形線』を選択
 - ② ○ 中心円でベース外形線となる円を作図
 - ③ レイヤー『ボルト位置』を選択
 - ④ ||| 平行線で補助データ ON にし、ボルトの位置に補助線を作図
 - ⑤ ○ 中心円で補助データ OFF にし、ボルト位置に円を作図
 - ⑥ レイヤー『中心線』を選択
 - ⑦ + 中心線でベース中心線を作図
- ※ 作図後、説明文は削除しても問題ありません。
- ※ ベーステンプレートに上書きしないようご注意ください。

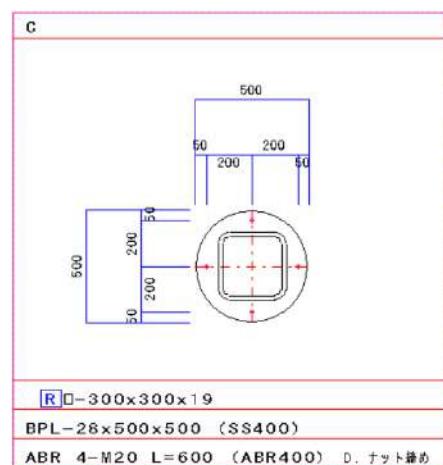
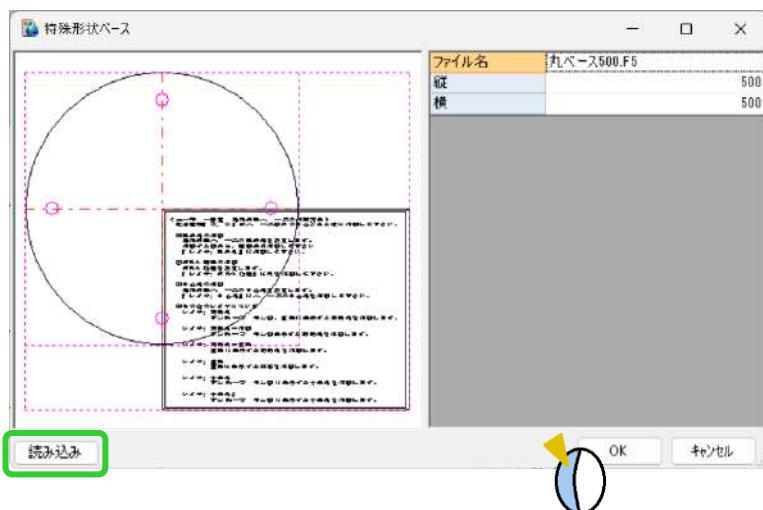
REAL4 で【本体】-【マスター】-【ベース】をクリックします。

ベース種類【2-特殊形状】を選択し、「形状ファイル名」の□をクリックします。



読み込みをクリックし、編集した特殊形状ベースのF5 ファイルを選択し、OKをクリックします。

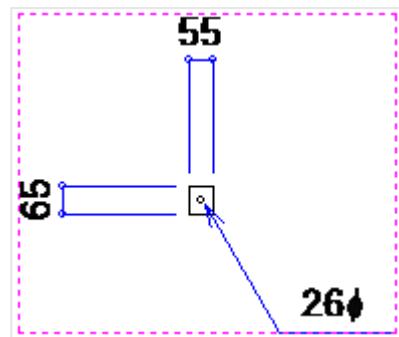
板厚、キリ径、ボルト径、ボルト長など入力してベースマスターを登録し、柱マスターの「ベース名」で特殊形状として作成した丸ベースを選択します。



? 座金を入力したい！ 部品マスターで詳細を設定します

REAL4Ver3より、座金の設定ができるようになりました。

【部品マスター】で部品種類【15-座金】を選択し、サイズや材質などを入力し座金を登録します。



【ベースマスター】-【座金】で、
あらかじめ【部品マスター】で作成しておいた座金を選択します。

座金は、下記作図に対応しております。

- | | | |
|-----------|--------|--------|
| ・アンカープラン図 | ・軸組図 | ・継手基準図 |
| ・柱詳細図 | ・間柱詳細図 | ・梁詳細図 |
| ・鉄骨基準図 | ・部品図 | ・型紙 |

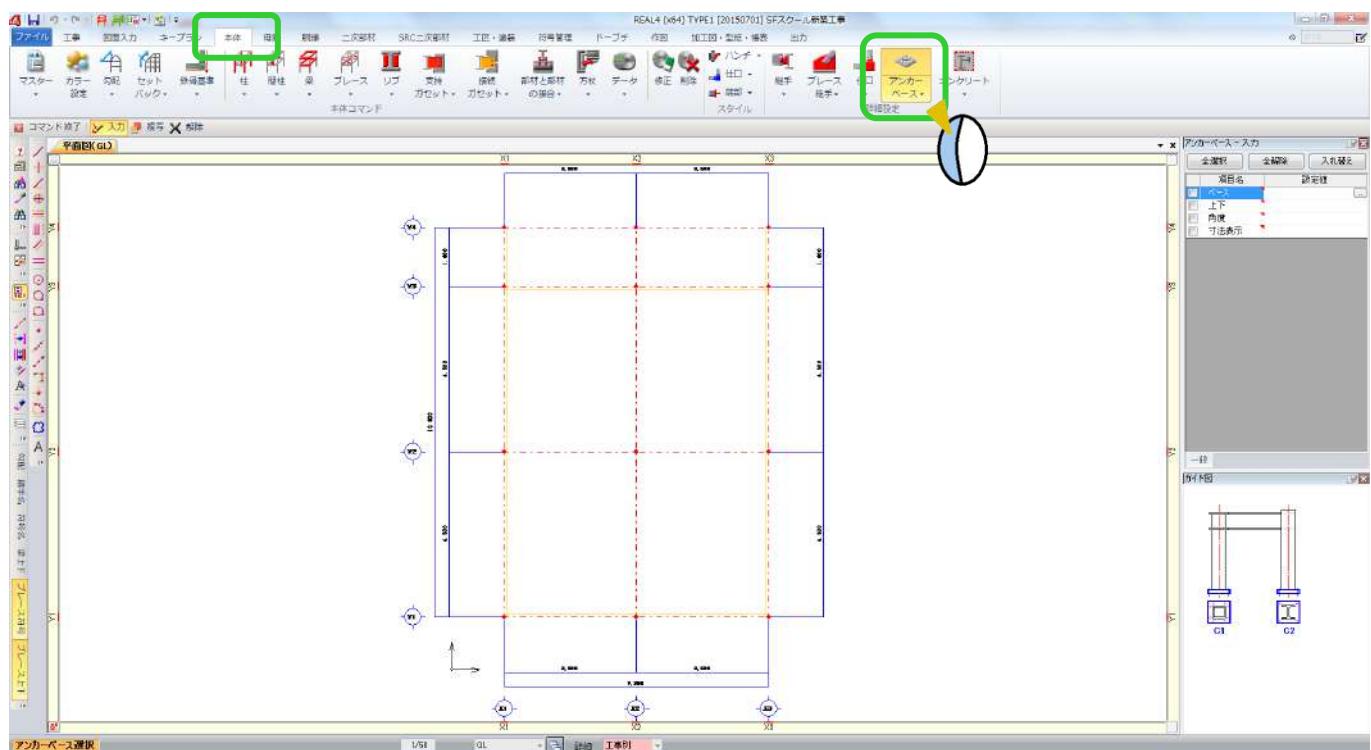
その他 管理資料及び3DViewerでもご確認いただけます。
※3DViewerの表示色種類は取付部材に依存致します。

【継手マスター】で継手種類-【ガセット】、
【エンドプレートを入力】=【2-あり】にすると、エンドプレートの情報入力する項目が
表示されます。

【エンドプレートの取付方法】=【2-ボルト】
【使用するボルト】=【2-アンカーボルト】
になると、部品マスターで作成した【座金】
を選択することができます。

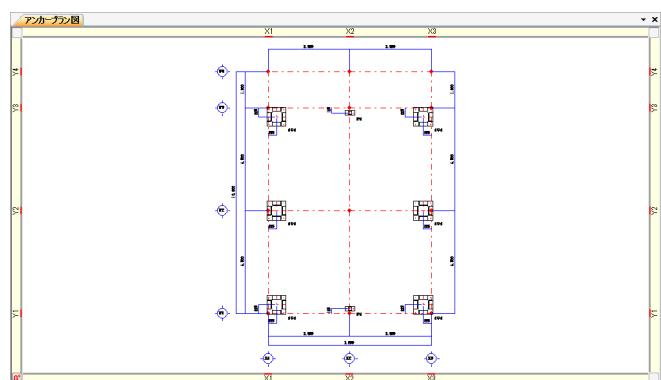
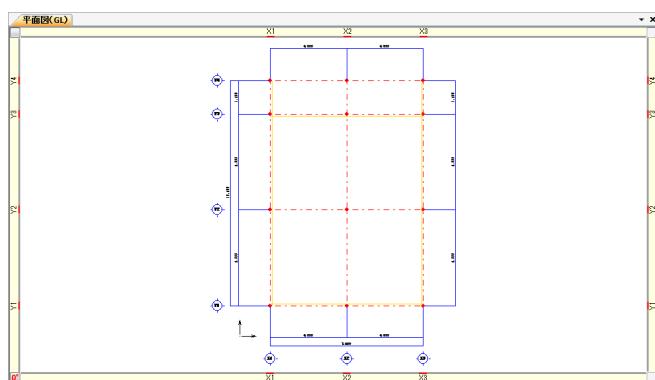
?
GL階平面図など、最下階の平面図にベースが表示されない！
平面図では表示しません。アンカープラン図で確認できます。

【本体】 - 【アンカーベース】をクリックします。
アンカープラン図が表示され、ベースを確認することができます。



GL 階平面図

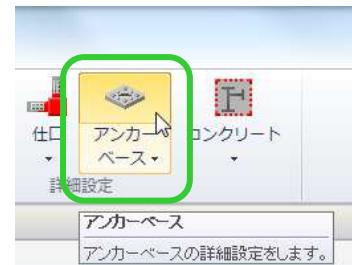
アンカープラン図



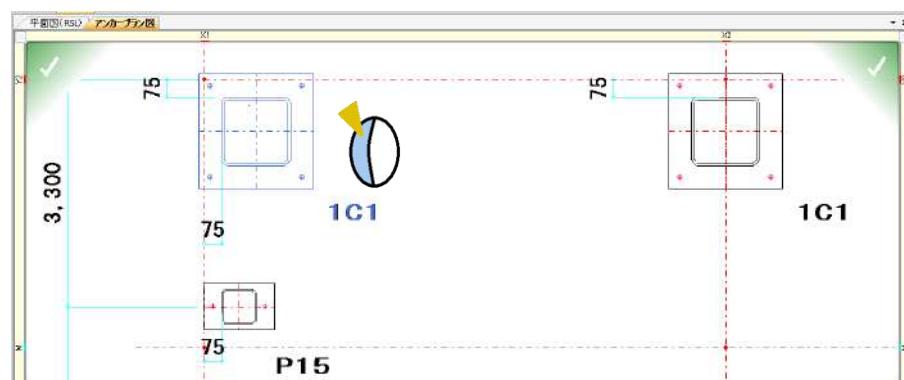
ベース高さを個別に変えたい！一部ベースをなしにしたい！

アンカーベース入力で設定ができます。

【本体】 - 【アンカーベース】をクリックします。



アンカープラン図タブが開くので、変更したいベースを選択します。



【ベースの高さを変更する場合】

上下に数値を入力することで、変更することが出来ます。

数値は GL ラインからの数値を入力してください。

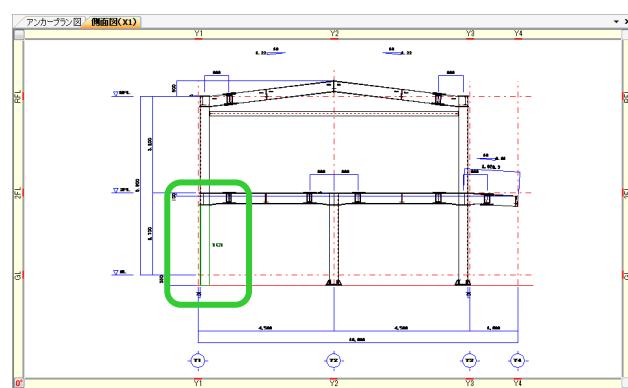


【ベースをなくしたい場合】

ベース名を「無」にしてください。



アンカーベース入力した柱は
外形を緑色で表示します。
ベース名「無」を元に戻したい場合、
【アンカーベース】をクリックして
ベース「無」にした柱を側面図から開き、
クリックして、ベース名を「無」以外に
変更してください。



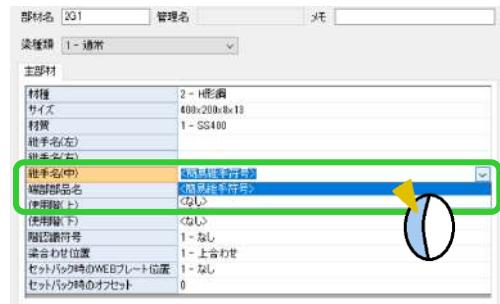
柱や梁の継手名を後でまとめて登録したい！

〈簡易継手符号〉を使用すると後から一括で継手名が登録できます

柱や梁の部材マスター登録時には継手名を設定せず、継手マスターで継手を登録する時にまとめて継手名を設定したい場合は から 〈簡易継手符号〉 を選択します。

例) 大梁マスターの『継手名(中)』で

〈簡易継手符号〉を選択する場合



例) 小梁マスターの『継手名(左)・(右)』で

〈簡易継手符号〉を選択する場合



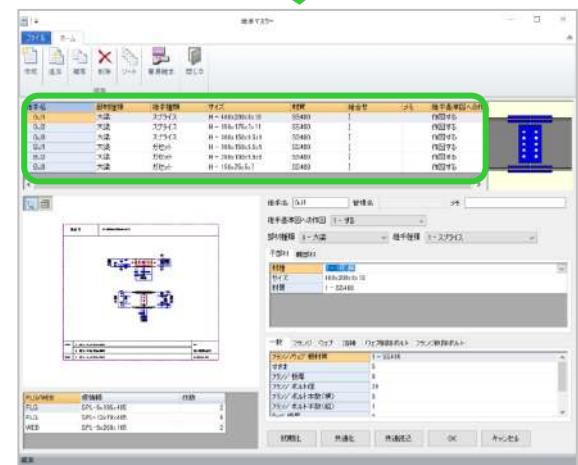
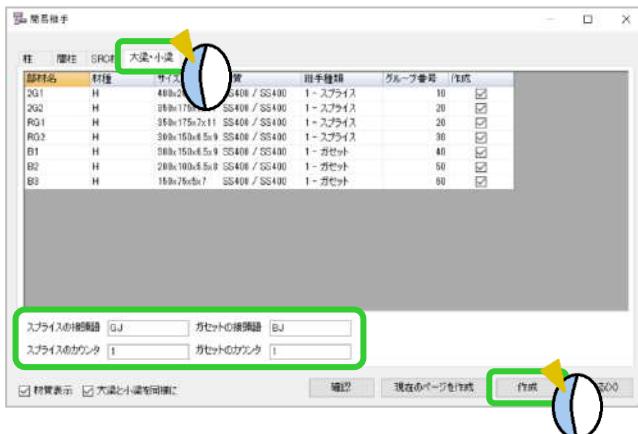
〈簡易継手符号〉を選択した場合は、継手マスターに最初は何も表示されません。

継手マスターの【簡易継手】をクリックします。



継手名を設定したい部材のタブをクリックし、『接頭語』と『カウンタ』をそれぞれ設定し【作成】をクリックします。確認画面で【OK】をクリックすると、継手マスターに継手が追加されます。

例) 梁のスプライスは GJ1、GJ2・・・、ガセットは BJ1、BJ2・・・と設定したい場合



【簡易継手】の【作成】を行うと、共通読込のリストの一番上のデータが自動で取り込まれるため、ご注意ください。

特にスプライスはすきまが 5mm のものがリストの一番上有あるため、必ずデータを確認し、必要に合わせて修正してください。

柱ジョイントを入れたい！

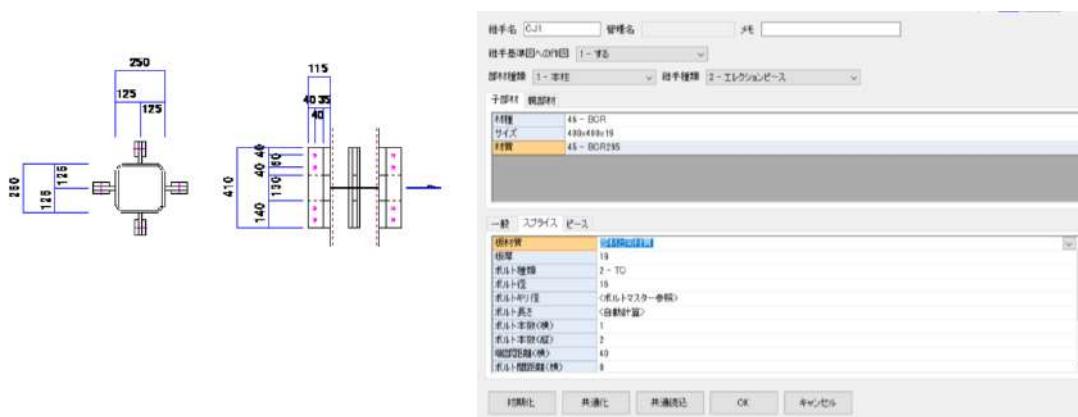
継手マスターの作成と階高の設定で可能です。

柱の継手を作成します。

【マスター】 - 【柱】で、継手を設定する柱部材の『継手名』を入力し、『エレクションピースの位置』や『間隔』など必要な情報を入力し、保存します。

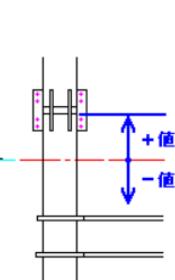


【マスター】 - 【継手】で、柱マスターで入力した継手名を選択し、必要な情報を入力し、保存します。



すべての柱に一律に柱継手を設定する場合は【キープラン】 - 【階高】 - 【入力】または【修正】 - 【継手距離】を入力します。

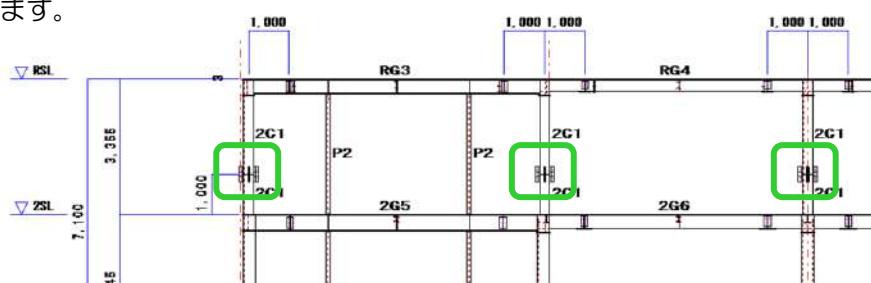
項目名	設定値
階高名称	2SL
認識符号	2
種類	1-階
上	
継手距離	1000
下	
土書き	1 土書き
高さ	3000



柱によって個別に設定・変更する場合は【本体】 - 【柱】 - 【修正】 - 【上継手距離】または【下継手距離】を入力します。

設定をした柱にエレクションピースが入ります。

軸組図で確認ができます。



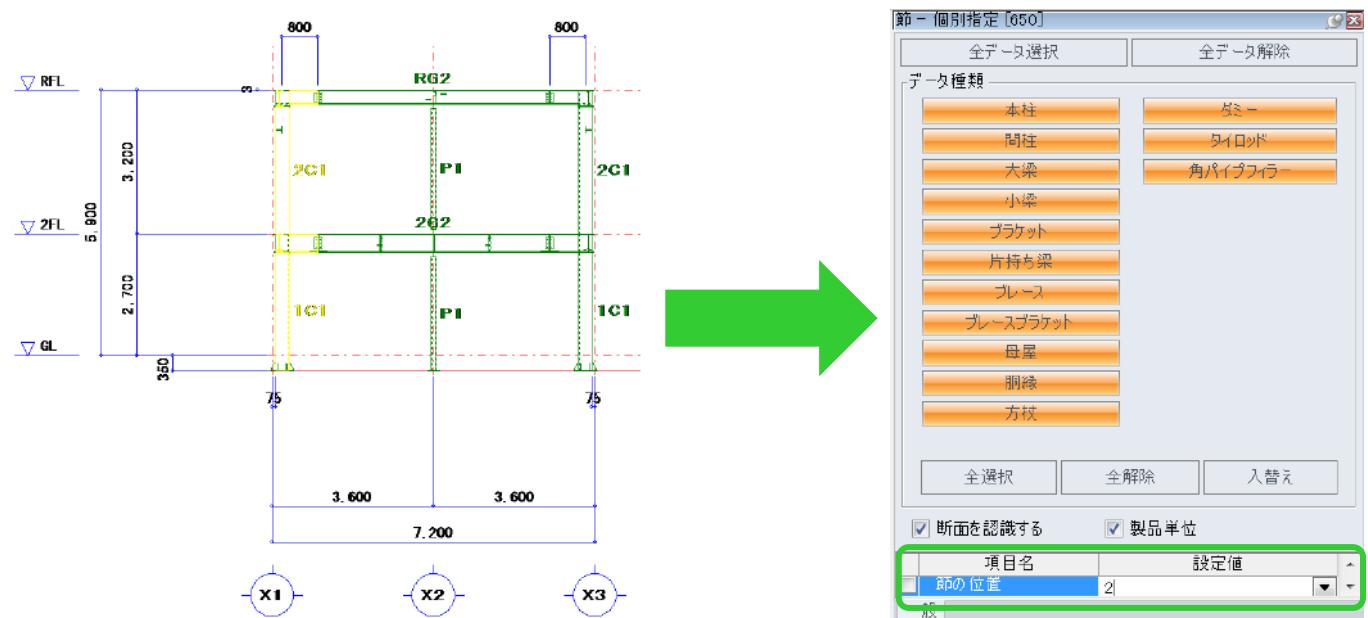
柱の節を任意で設定したい！

工区・塗装の節で設定できます。

【工区・塗装】 - 【節】 - 【個別設定】を選択します。



節を個別に設定したい柱を選択し、入力シートの[節の位置]に設定したい節番号を入力します。



S
SF

全データ選択／全データ解除

入力されている部材の全データ選択と解除を行います。

【データ種類】

選択データの絞り込みを行います。

選択色（オレンジ）になっているデータ種類の選択が可能です。
クリックするとグレーの状態（例：間柱）になります。

選択色になっていないデータは全データ選択やマウスでのデータ選択はできません。

全選択／全解除／入替え

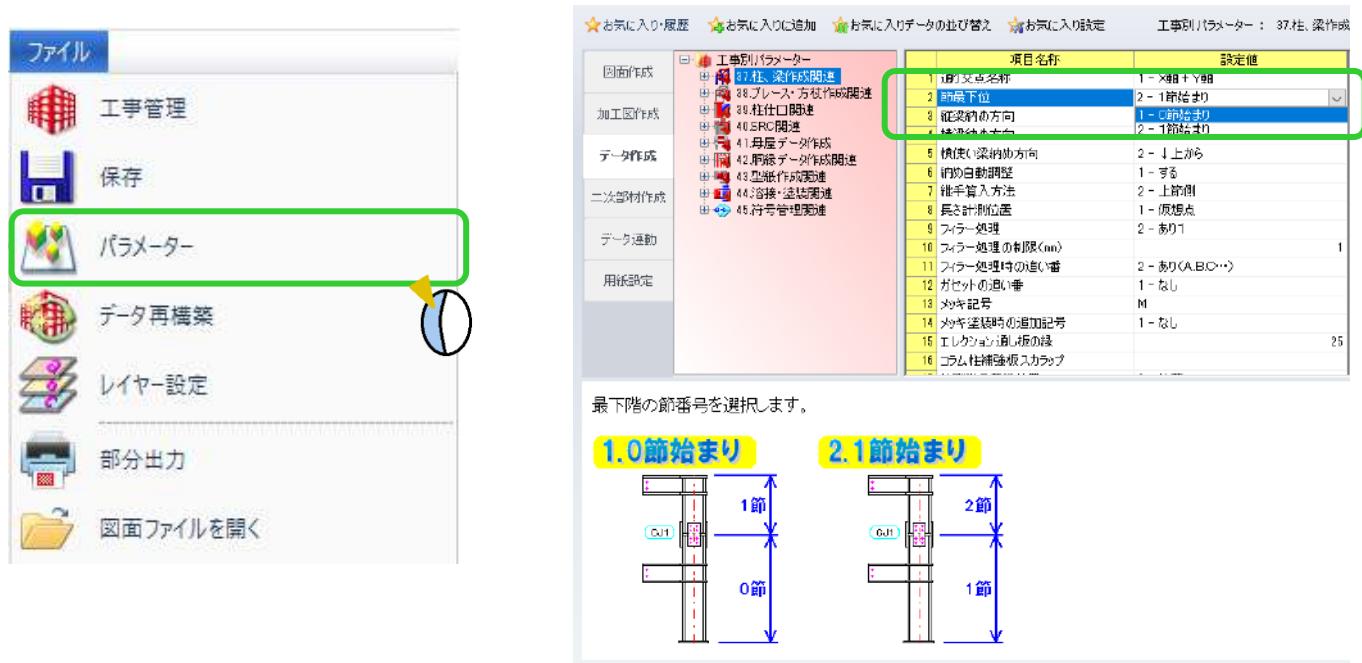
データ種類の全選択・全解除・選択の入替えを行います。

柱を0節始まりにしたい！

パラメーターで一括設定できます。

【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。

【データ作成】 - 【37.柱、梁作成関連】 - 【2.節最下位】の 1-O 節始まりを選択します。



個別で節を設定することも出来ます。

【工区・塗装】 - 【節】 - 【個別指定】をクリックします。O 節にしたい柱や梁をクリックします。

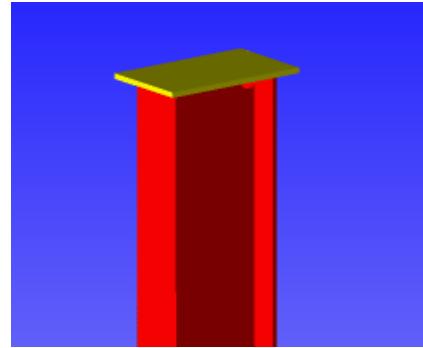
右側の入力項目【節の位置】に設定したい節「O」と入力し、四隅の□をクリックします。



!? 自動で入ってくる柱のトッププレートをなくしたい！

柱・間柱マスター登録時に設定できます。

部材名	P1	管理名	
材種	2 - H形鋼		
サイズ	200x100x5.5x8		
材質	1 - SS400		
エレクションピース位置	0		
継手(上)	PJ1		
継手(下)	PJ1		
継手(中)			
ベース名			
トップダイア板厚	0		
通しダイア縁	(25) パラメーター参照		
端部部品名	〈なし〉		
使用階(上)	〈なし〉		
使用階(下)	〈なし〉		
階認識符号	1 - なし		



【本体】 - 【マスター】 - 【マスター入力】 - 【柱】 もしくは 【間柱】 をクリックします。

トップダイア板厚の設定値が「0」の場合は、自動で板厚計算をしてトップダイアが入りますので、なくしたい場合はプルダウンリストの中の〈なし〉を選択します。

これで設定した柱のすべてのトップダイアが消えます。

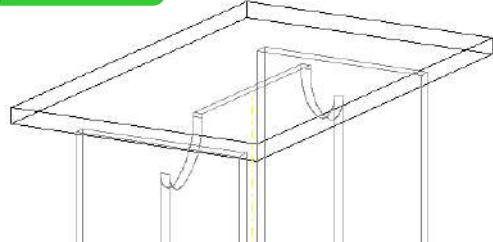


部分的にトップダイアをなくしたい場合は仕口詳細で設定することができます。

任意の箇所だけトップダイアをなくす場合



部材名	P1	管理名	
材種	2 - H形鋼		
サイズ	200x100x5.5x8		
材質	1 - SS400		
エレクションピース位置	0		
継手(上)	PJ1		
継手(下)	PJ1		
継手(中)			
ベース名			
トップダイア板厚	0		
通しダイア縁	〈なし〉		
端部部品名	1.0		
使用階(上)	2.3		
使用階(下)	3.2		
階認識符号	4.5		



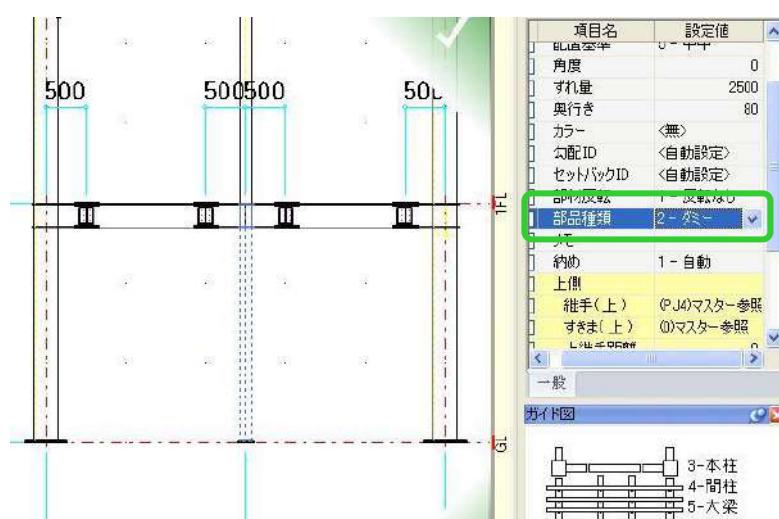
【本体】 - 【仕口】 - 【入力】を選択し、トップダイアをなくしたい柱をクリックします。
【ダイアフラム】 - 【削除】を選択し、トップダイアをクリックすると削除されます。

!? コア部分だけ残して、シャフトを消したい ダミー部材で入力できます。

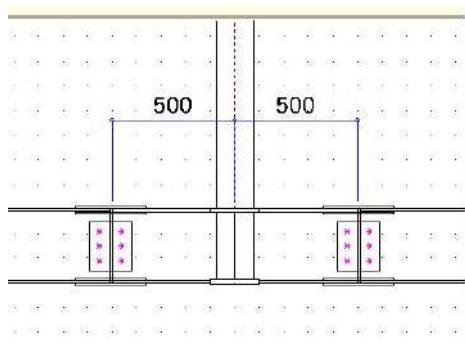
【本体】 - 【柱】 - 【修正】をクリックします。



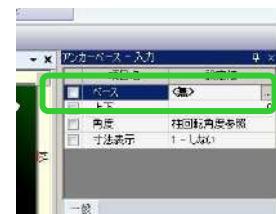
入力項目の【部品種類】を「2-ダミー」に設定します。



入力画面ではシャフトを点線で表示しますが
図面作図時には作図しません。



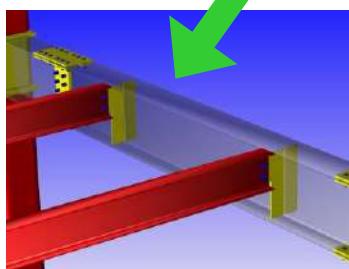
1階の柱の場合、
【アンカーベース】 - 【入力】より
ベース種類を <無> にしてください。



既存の柱や梁に接続するガセットを入力したい！

ダミー部材を使用することで入力が可能です

【本体】 - 【梁】 - 【入力】または【修正】にて入力シートの【部品種類】を「2 - ダミー」に変更します。



梁 - 入力 [210]	
既骨基準参照	する しない
追従入力	する しない
消去限界	する しない
項目名 設定値	
符号名	【符号管理】
部材名	B2
サイズ	H-200x100x6.5x8
部材向き	5 - 縦
配置基準	1 - 部材芯
配置基準(側面)	2 - 上側
上下差違	2 - 段上下(既骨ライン)
上下差値	0
奥行き拡張(側面)	0
軸T	1 - <既高/既幅>/2+マーカー
部品種類	2 - ダミー
梁上部高さ	1 - <既高>/2+マーカー
既高	1 - (柱芯)ハマークーパー参照
斜め	1 - 自動
左側	
走手距離	0
走手(左)	[BJ20マスター参照]
すきま(左)	[M]マスター参照
ハンダWEB基準	1 - (マスク)自動決定
垂直ハンダ合わせ	1 - 自動
右側	
走手距離	0

既存の柱も同様に部品種類を「2 - ダミー」に変更します。

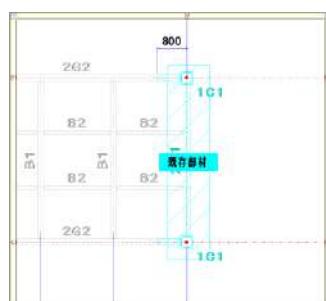
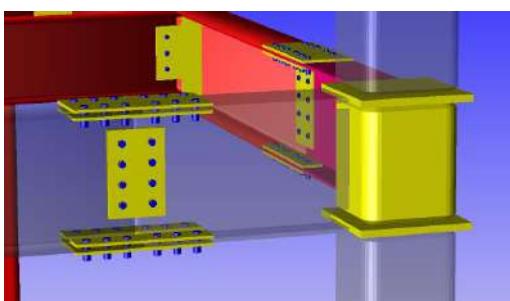
本柱 - 入力 [210]	
既骨基準参照	する しない
項目名 設定値	
符号名	【符号管理】
部材名	C21
サイズ	□-300x300x15
サイズ(T1)	
サイズ(T2)	
配置基準	5 - 中中
角度	0
ずれ量X	0
ずれ量Y	0
カラー	<無>
玄配ID	<自動設定>
セットバックID	<自動設定>
部材反転	1 - 反転なし
部品種類	2 - ダミー
メモ	
柱手	(W=<無>, F=<無>)マスター参照
すきま	マスター参照
上側	
上走手距離	0
下側	
下走手距離	0
走手距離 階高参照	2 - あり
アンカーベース	

ダミー部材につくガセットを入力することができます。



既存の柱をダミーにした場合、シャフトはダミーになりますが、コア部分はダミーになりません。

また、既存の梁もスプライスが必要な場合は【工区・塗装】の【分類】や【グループ】を利用することで既設の部材を加工図や型紙出力時に対象から外すことができます。



分類	
<input type="checkbox"/>	入替え
<input checked="" type="checkbox"/>	<無>
<input type="checkbox"/>	既存部材



ダミー部材として入力した既存の柱や梁を図面に作図したい場合はパラメーターにて設定が可能です。

例) 梁伏図へのダミー部材表示方法

図面作成 - 5.梁伏図 - 94) ダミー部材作図 (軸組図・鉄骨詳細図・胴縁軸組図でも設定が可能です。)



項目名	設定値
91 梁セターライン	1 - なし
92 梁セターライン位置	2 - 接続先支点
93 溶接材厚さ	3 - 既高既幅既斜角
94 ダミー部材作図	2 - あり
95 リスト基準	
96 リストサイズ(㎜)	25
97 リストサイズ部材(㎜)	80
98 リストサイズ走手(㎜)	30
99 リストサイズ荷重(㎜)	30
100 リスト行間隔(㎜)	0

1.なし



2.あり



柱や梁を外面で揃えて配置したい！

鉄骨基準を設定することで外面に揃えて配置ができます。

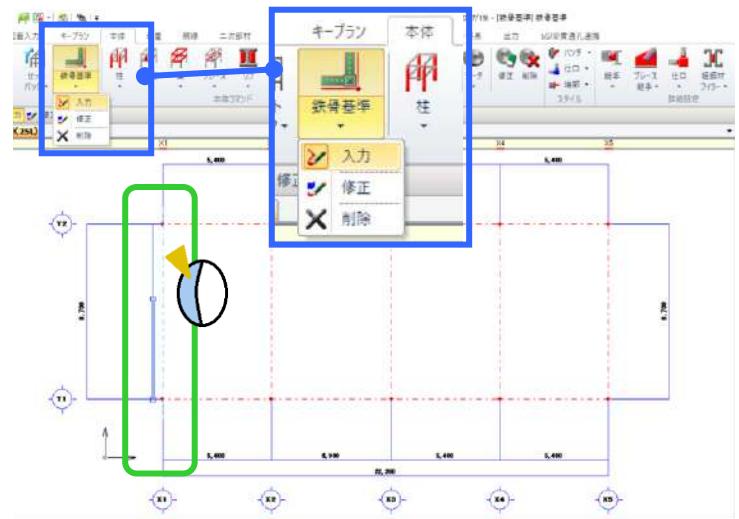
例) 通りから柱・梁の外面が75の場合

【本体】 - 【鉄骨基準】 - 【入力】を選択します。

鉄骨基準を設定したい通りをクリックします。

右側の入力シートで各項目を入力します。

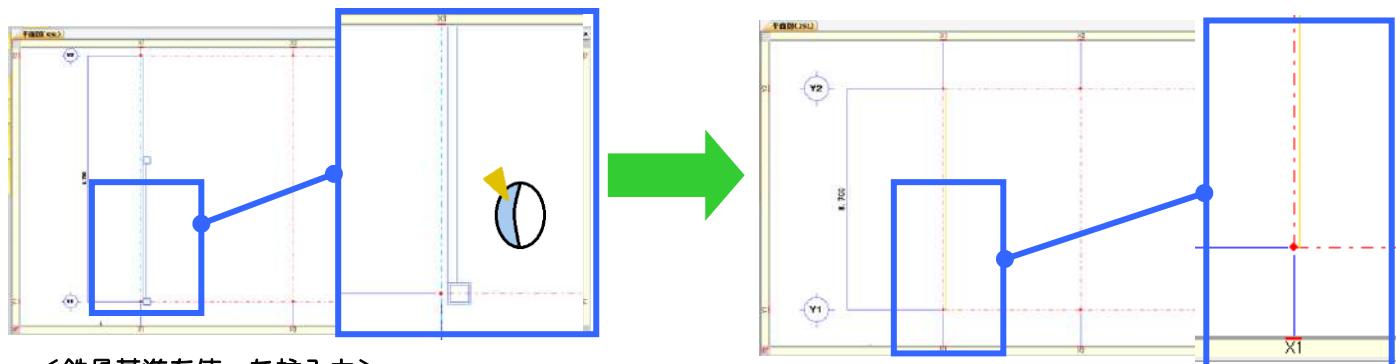
今回、通りから外面までが75なので間隔に75と入力。配置基準を内側に変更します。



選択した通りに対して内側にマウスを持ってくるとガイド図が表示されます。

今回は選択した X1 通りより内側(右側)にマウスを持ってきて左クリックすると鉄骨基準が設定できます。

＜鉄骨基準設定後＞

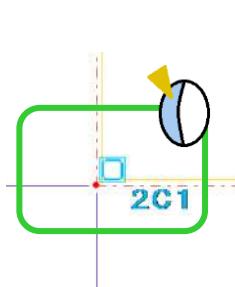


＜鉄骨基準を使った柱入力＞

各通りに鉄骨基準を入力後に各部材を配置していきます。

【柱】 - 【入力】を選択します。【鉄骨基準参照】 - 【する】を選択し、部材を選び配置してください。

柱の場合、マウスを通り交点に近づけると鉄骨基準を参照したガイド図が表示されるので左クリックで配置します。



柱や間柱の場合、鉄骨基準参照「する」にすると角度を入力しても角度を参照しなくなります。
H柱など外面合わせでも角度を変更したい場合、鉄骨基準参照「しない」にして角度、ずれ量などを入力し配置します。

梁の場合も同様に鉄骨基準参照「する」にして配置入力することで外面合わせで配置ができます。

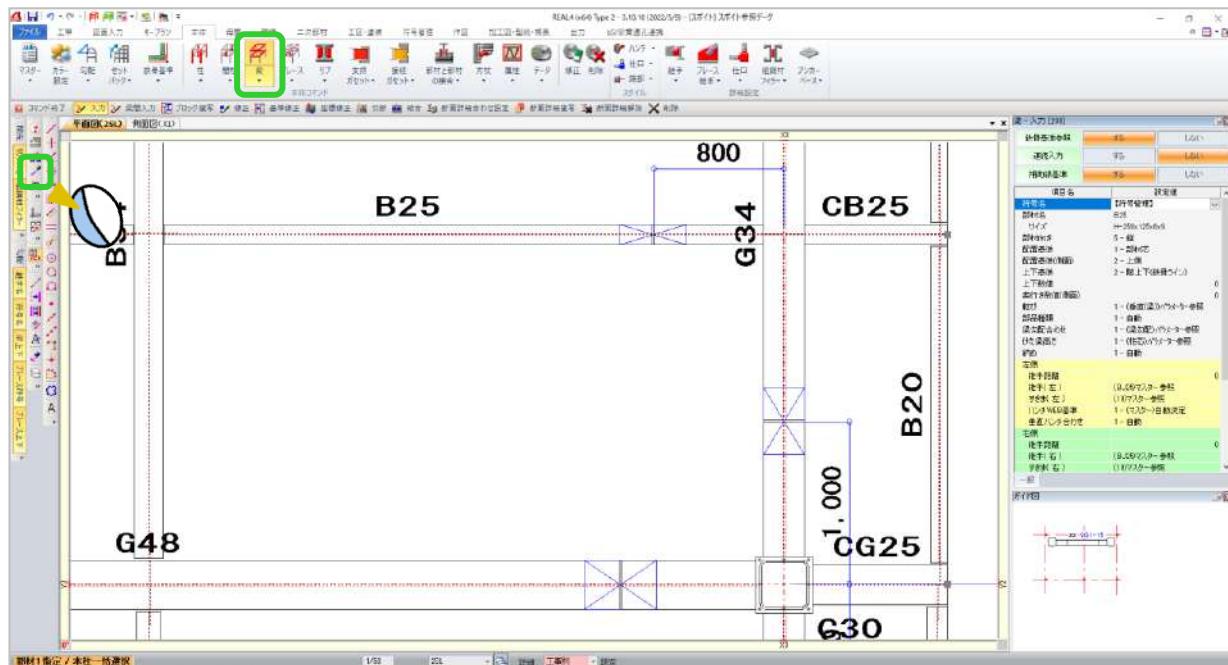
一部の柱や梁が外面合わせになつてない場合は鉄骨基準参照「しない」にして、配置基準やずれ量などを設定し、配置入力を行います。

? すでに配置している部材と同じ条件で入力したい！ スポットにて配置済みの部材入力条件を取得できます。

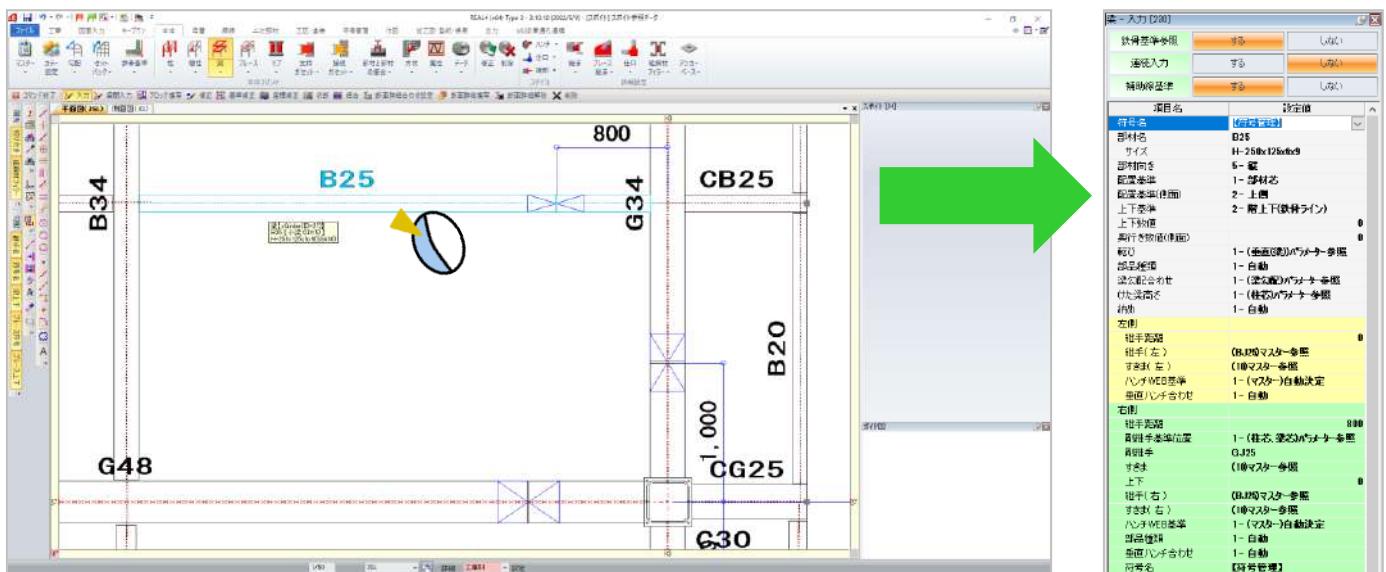
配置する部材を入力するコマンドを起動した状態で、画面左側のツールバーより【スポット】 をクリックし、データを取得したい配置済みの部材を選択することで入力内容や条件等を読み込むことができます。

例) 配置している梁と同じ条件の梁を、別の位置に配置したい。

【梁】 - 【入力】をクリックしてから、【スポット】をクリックします。



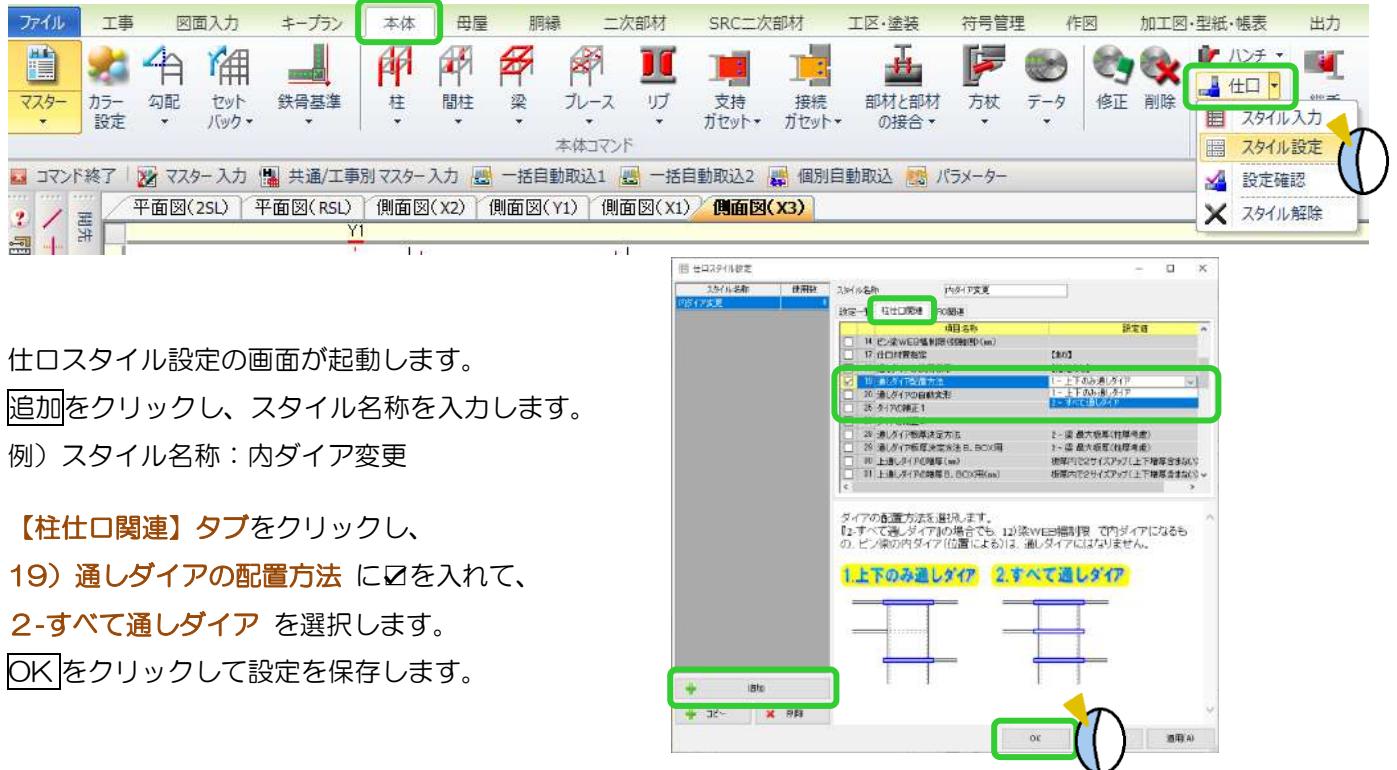
配置済みの梁をクリックすると、入力項目に設定されている内容が読み込まれ、同じ条件で梁の配置ができます。
柱・間柱・プレース等もスポットを使用し同じ条件の部材が配置できます。



内ダイアを一括ですべて通しダイアに変更したい！

仕口スタイル設定で変更できます。

【本体】 - 【仕口】 - 【スタイル設定】を選択します。



仕口スタイル設定の画面が起動します。

【追加】をクリックし、スタイル名称を入力します。

例) スタイル名称：内ダイア変更

【柱仕口関連】タブをクリックし、

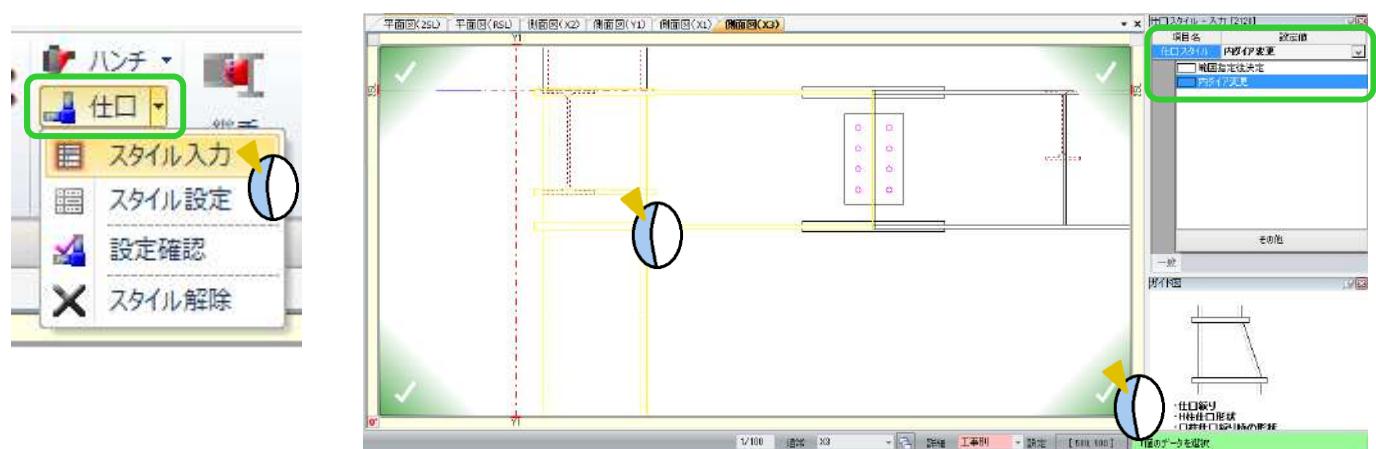
19) 通しダイアの配置方法に□を入れて、

2-すべて通しダイアを選択します。

【OK】をクリックして設定を保存します。

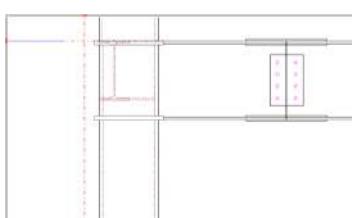
【仕口】 - 【スタイル入力】をクリックします。

作成した仕口スタイル設定を選択し、内ダイアから通しダイアに変更したい柱をクリックし、四隅の□をクリックします。

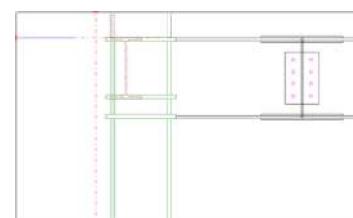


スタイル設定後の柱は緑色になります。

設定前



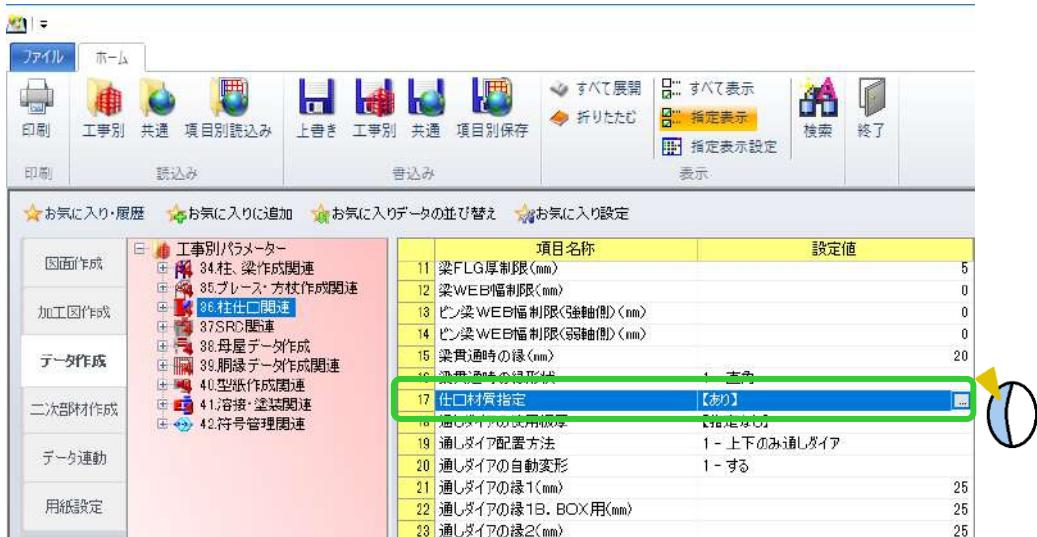
設定後



!? ダイアフラムの材質を指定したい！

パラメーターで柱材質または板厚によって設定できます。

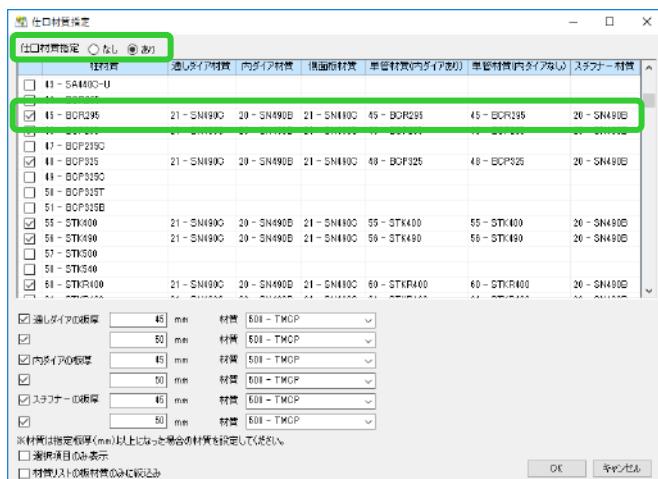
【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【データ作成】 - 【36.柱仕口関連】 - 17) 仕口材質指定 を設定します。
右側の ボタンをクリックします。



『仕口材質指定』の あり を選択し、配置している柱の『柱材質』にを入れます。

『通しダイア材質』及び『内ダイア材質』を指定します。

例) 柱材質 : 45-BCR295 ⇒ 通しダイア材質 : 21-SN490C / 内ダイア材質 : 20-SN490B



『仕口材質指定』が なし または
柱材質にが入っていない・ダイアフラムの材
質が空欄の場合、ダイアフラムの材質は
[1-SS400]になりますのでご注意下さい。

パラメーター変更前に既に仕口スタイル設定
や仕口設定で個別に変更している場合は、そ
ちらが優先されます。

通しダイアの板厚が 45 mm以上の場合は、TMCP に変更したいときは
仕口材質指定画面下側にある『通しダイア板厚』で設定可能です。

<input checked="" type="checkbox"/> 通しダイアの板厚	45 mm	材質	500 - TMCP
<input checked="" type="checkbox"/>	50 mm	材質	500 - TMCP
<input checked="" type="checkbox"/> 内ダイアの板厚	45 mm	材質	500 - TMCP
<input checked="" type="checkbox"/>	50 mm	材質	500 - TMCP
<input checked="" type="checkbox"/> スチナーフの板厚	45 mm	材質	500 - TMCP
<input checked="" type="checkbox"/>	50 mm	材質	500 - TMCP

左図設定の場合、45mm以上及び50mm以上の
板厚になるダイアフラムの材質は **[500-TMCP]**
となります。

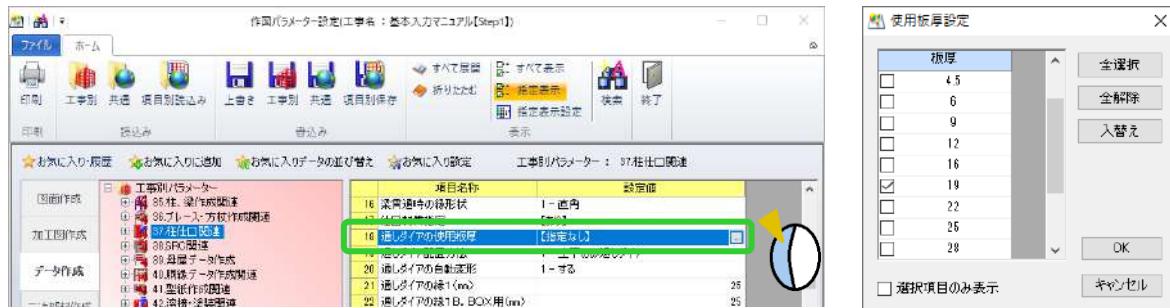
!? ダイアフラムの板厚を変更したい！

様々な方法でダイアの板厚が変更できます。

<パラメーターで一括で変更する場合>

【ファイル】 - 【パラメーター】 - データ作成 - 37.柱仕口関連 - 18) 通しダイアの使用板厚 で、使用する通しダイアの板厚を限定することができます。初期値は『指定なし』です。

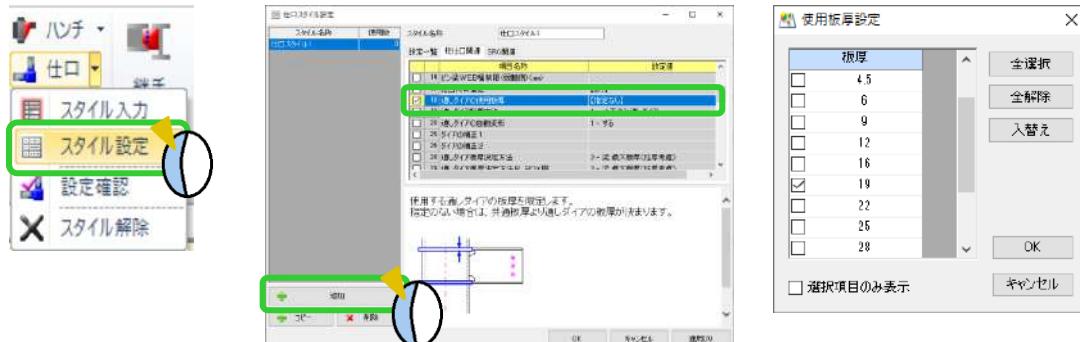
使用板厚設定画面で使用したい板厚に□を付けます。



<仕口スタイル設定で個別に変更する場合>

【仕口】 - 【スタイル設定】をクリックし、追加をクリックします。

【柱仕口関連】 - 18) 通しダイアの使用板厚で、使用する通しダイアの板厚を限定することができます。



 18) 通しダイアの使用板厚の設定に応じ、28) 通しダイア板厚決定方法で柱や梁の板厚を基準にダイアフラムの板厚を設定します。

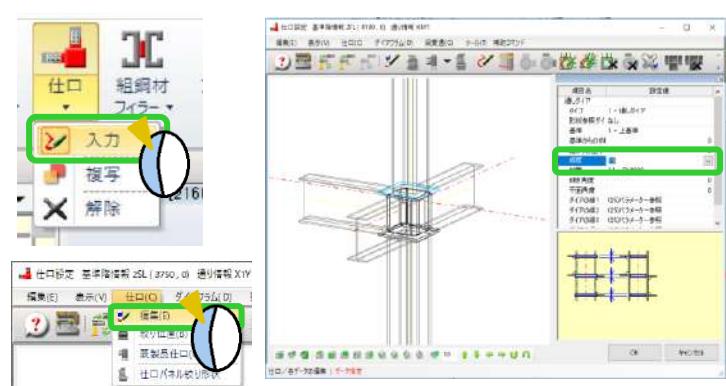
それに伴い、30) 上通しダイアの増厚(mm)、34) 下通しダイアの増厚(mm)で設定した板厚の計算方法でダイアフラム板厚が決まります。

<仕口入力で個別に変更する場合>

パラメーターの設定によって決定したダイアフラムの板厚を個別に直接指定することができます。

【仕口】 - 【入力】で変更する柱を選択します。

仕口設定画面の【編集】 - 【編集】をクリックし、ダイアフラムを選択して『板厚』の数値を設定します。

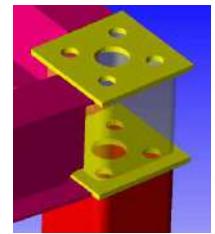


? ダイアフラムに穴を開けたい！ 部材マスター及びパラメーターにて設定可能です。

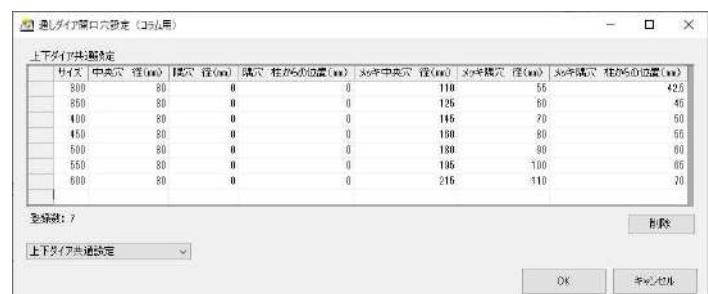
【本体】 - 【マスター】 - 【柱】をクリックします。

コンクリート充填用（空気孔として代用可能）や
メッキ抜きの孔を設定したい柱を選択し、

【開口穴取付位置】を【2-あり】にします。



【ファイル】 - 【パラメータ】 - データ作成 - 37.柱仕口関連 - 43) 通しダイア開口穴設定（コラム用）で
柱サイズにより中央穴及び隅穴の大きさを設定します。



必要に応じて、以下のパラメーターも設定します。

- 44) 通しダイア開口穴設定（B.BOX用）
- 45) 通しダイア開口穴設定（パイプ用）
- 63) 内ダイア開口穴設定（コラム用）
- 64) 内ダイア開口穴設定（B.BOX用）
- 65) 内ダイア開口穴設定（パイプ用）

ピン接合のみの柱など、トップダイアに穴を開ける場合は 46) トップダイア穴有無 を『2-あり』に設定します。



各開口穴設定の『メッキ中央穴』『メッキ隅穴』『メッキ隅穴 柱からの位置』は、

【工区・塗装】 - 【塗装】で柱にメッキ設定がされている場合に参照します。

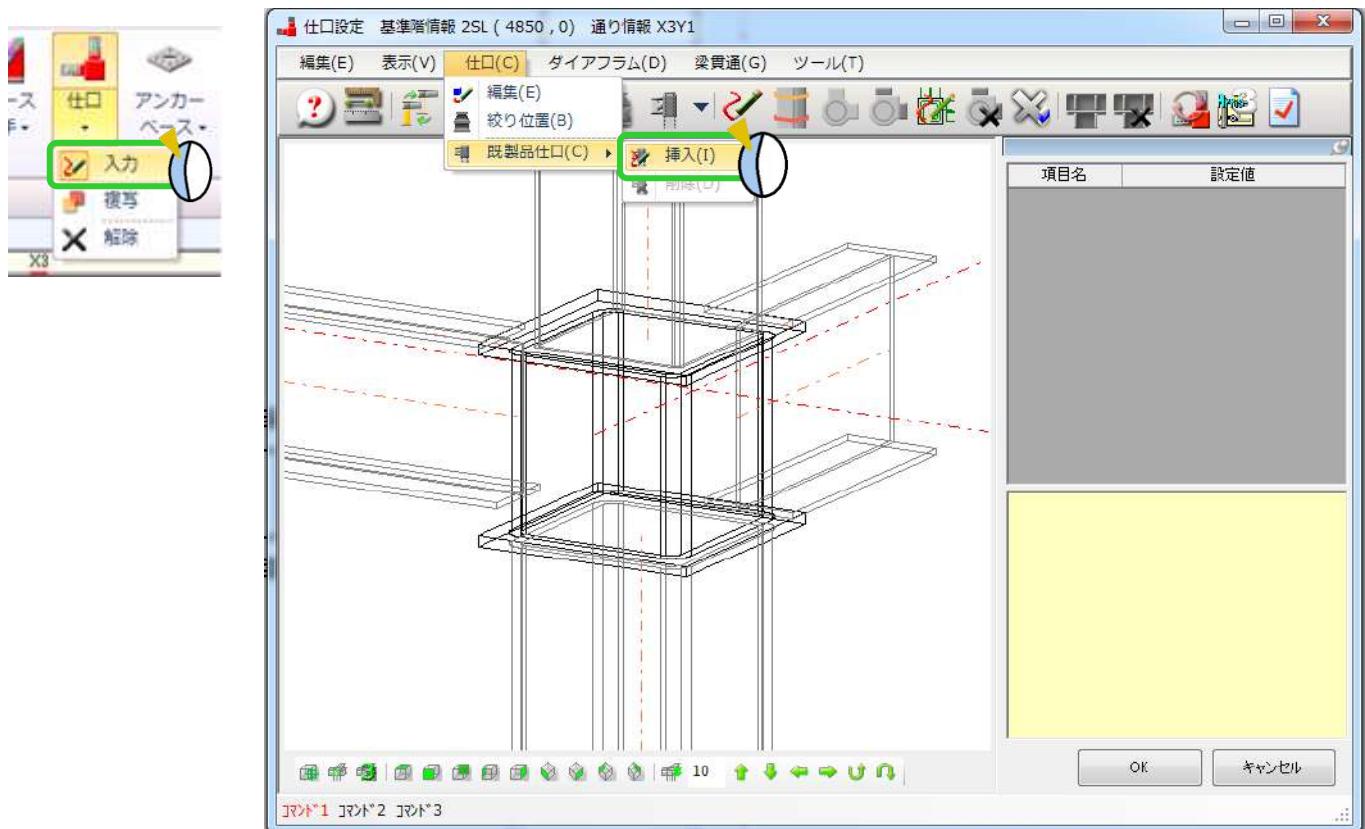
3D ソリッドビューアにメッキ穴を反映させたい場合は、【符号管理】タブから右側のタブを選択した状態で
画面左上の【3D ソリッドビューア】をクリックして起動し、確認してください。



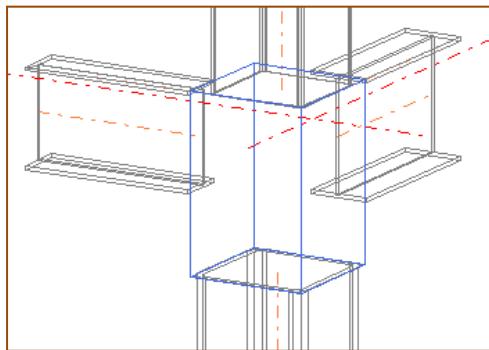
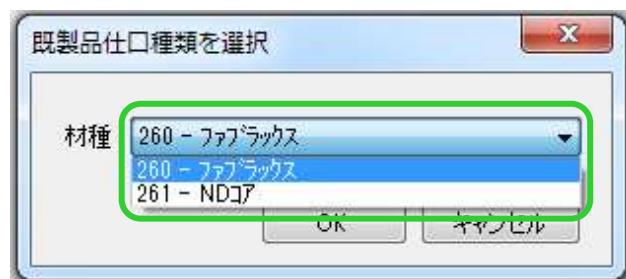
? ファブラックスやNDコアを使用したい！ 仕口詳細設定で設定できます。

【本体】 - 詳細設定【仕口】 - 【入力】をクリックします。

既製品仕口にしたい柱を選択し、仕口設定画面内で【仕口】 - 【既製品仕口】 - 【挿入】を選びます。



使用する既製品材種を選択し、OKします。



 既製品種類選択後に、型番指定が
できます（サイズより選択）

項目名	設定値
既製品仕口	
材種	261 - NDコア
サイズ	ND300S
材質	20 - SMC400P
位置	上

261 - NDコア

- ND300L1
- ND300L
- ND300S**
- ND300
- ND250L
- ND250S

? コアなどの溶接部位のみルートギャップを6mmに変更したい！①

溶接マスターから設定できます

【本体】 - 【マスター】 - 【共通/工事別マスター入力】を開き、【溶接】をクリックして溶接マスターを起動します。
※SF システムメニューからも開くことができます。

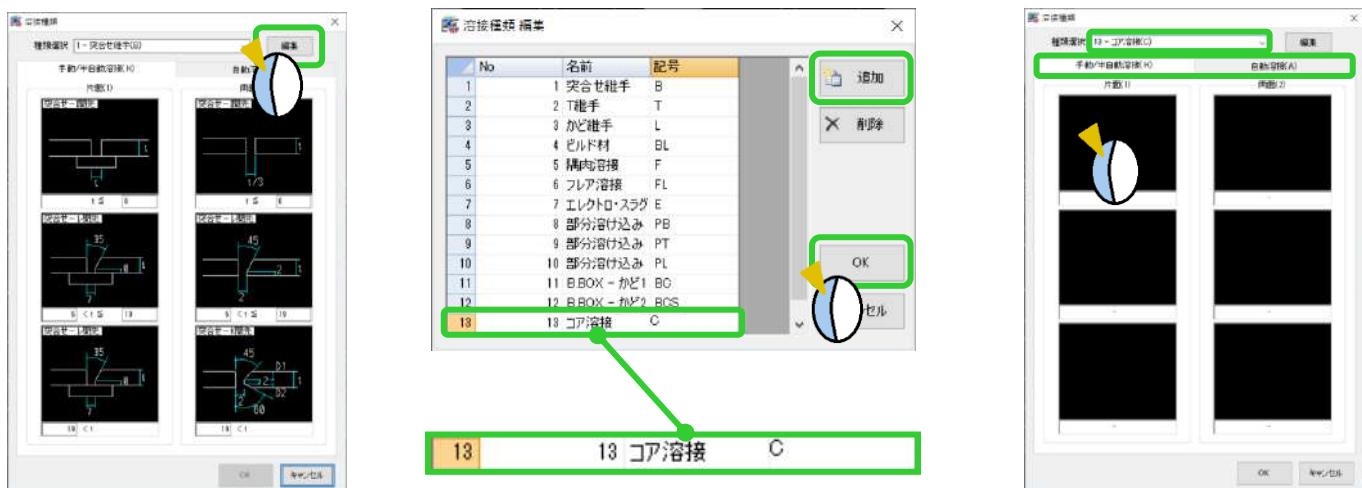


【溶接種類】をクリックします。



【編集】をクリックします。

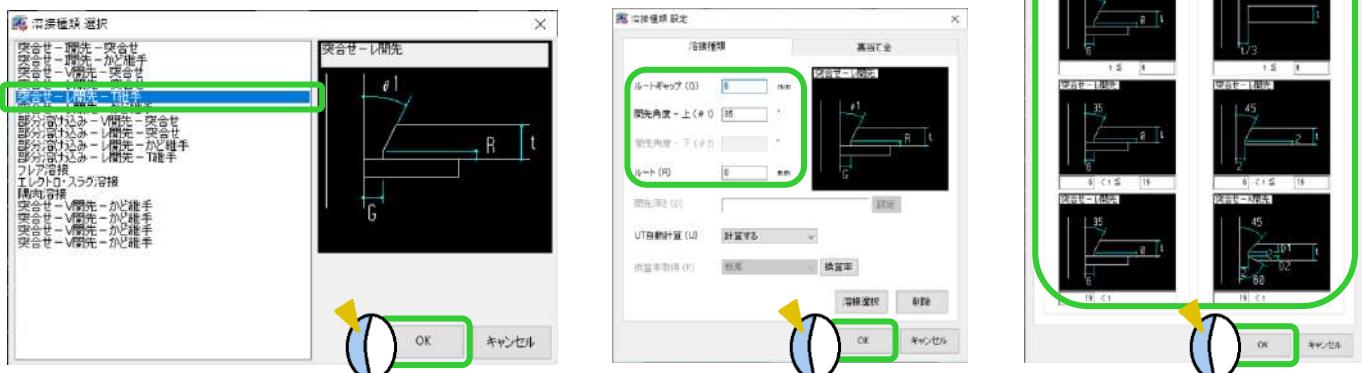
【追加】をクリックし、追加された行に溶接の名前と記号を入力してから、【OK】をクリックします。
溶接種類の画面では、種類選択より編集で追加した溶接種類を選択、手動／半自動溶接、自動溶接のいずれかを選択し、片面または両面の1段目の黒色の画面をクリックします。



溶接種類を選択し、【OK】をクリックします。

ルートギャップ 6mm・開先角度などを入力し、【OK】をクリックします。

板厚により溶接が異なる場合は、板厚範囲と2・3段目を設定し、【OK】をクリックします。

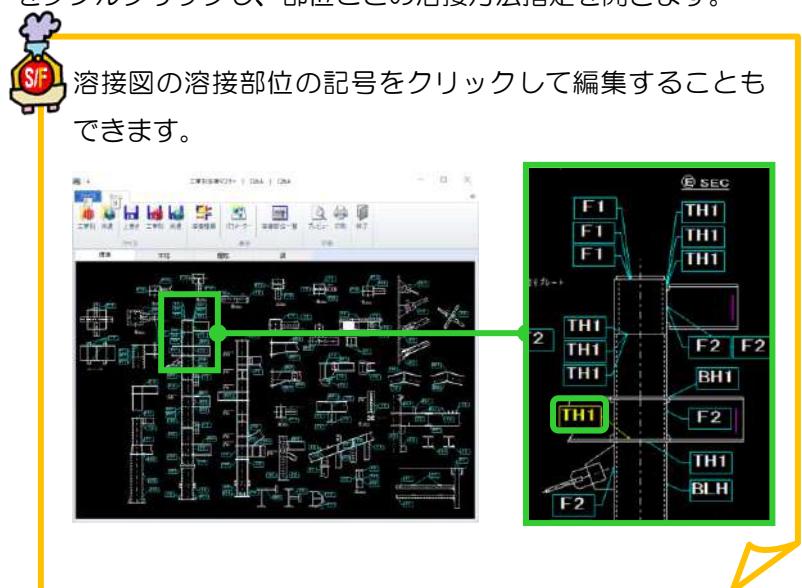
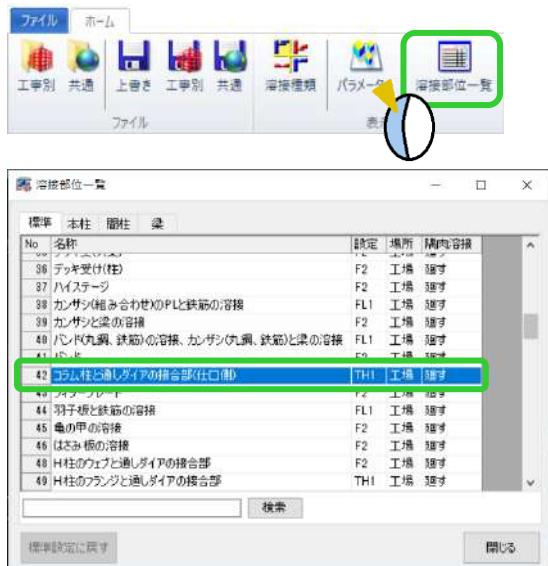


!? コアなどの溶接部位のみルートギャップを6mmに変更したい！②

溶接マスターから設定できます

溶接マスターの画面で、【溶接部位一覧】をクリックします。

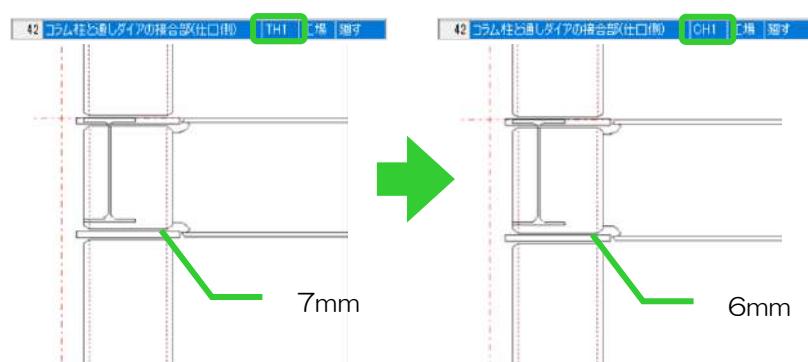
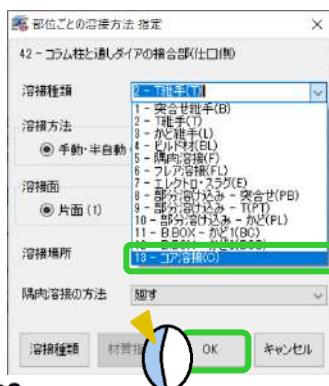
42) コラム柱と通しダイアの接合部（仕口側）をダブルクリックし、部位ごとの溶接方法指定を開きます。



作成した溶接種類に変更し、【OK】をクリック、溶接部位一覧を閉じます。

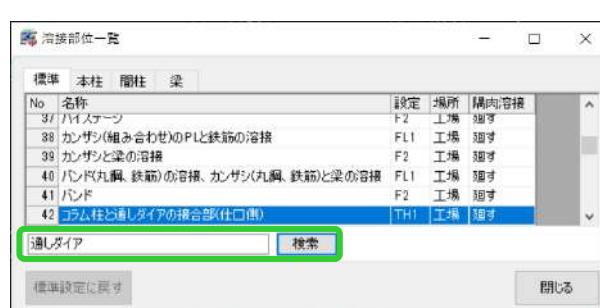
変更した内容は、工事別溶接マスターに保存してください。ルートギャップが変更されます。

今後の工事でも同様の溶接にしたい場合は共通溶接マスターにも保存してください。



溶接種類を追加せず直接 TH1 などの溶接設定の変更を行った場合、同じ溶接種類(TH1)を設定している全ての溶接部位に対して設定内容が反映されます。

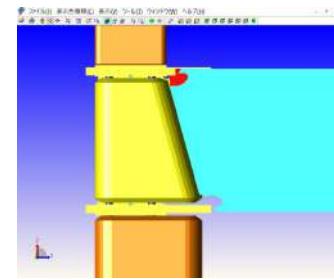
溶接部位一覧では、文字検索で溶接部位を探すことができます。



仕口を絞りたい！① パラメーターで設定できます。

【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。

【データ作成】 - 【39.柱仕口関連】 - 【1.仕口絞り】 2-ありを選択します。

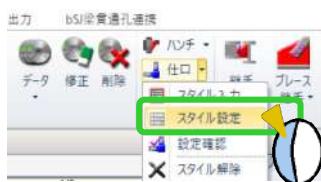


【1.仕口絞り】2-ありに設定していても、【2.仕口絞り制限(mm)】で、下柱と上柱のサイズ差が指定値以下では絞りません。またそのポイントは【3.仕口絞りポイント】での指定値となります。

仕口を絞りたい！② 仕口スタイル設定でできます！（個別で設定したい場合）

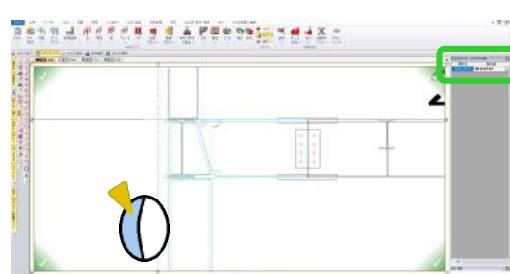
【本体】-スタイル【仕口】 - 【スタイル設定】から、追加をクリックし『スタイル名称』を入力します。

柱仕口関連タブの 1.仕口絞りに を入れ 【2-あり】を選択し、OKをクリックします。



【本体】-スタイル【仕口】 - 【スタイル入力】をクリックし、絞りたい仕口の柱をクリックします。

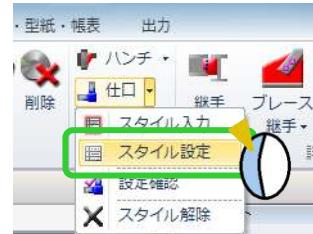
入力項目から、登録したスタイル名称を選択します。四隅の□をクリックします。



一部の柱を仕口絞りなしにしたい！

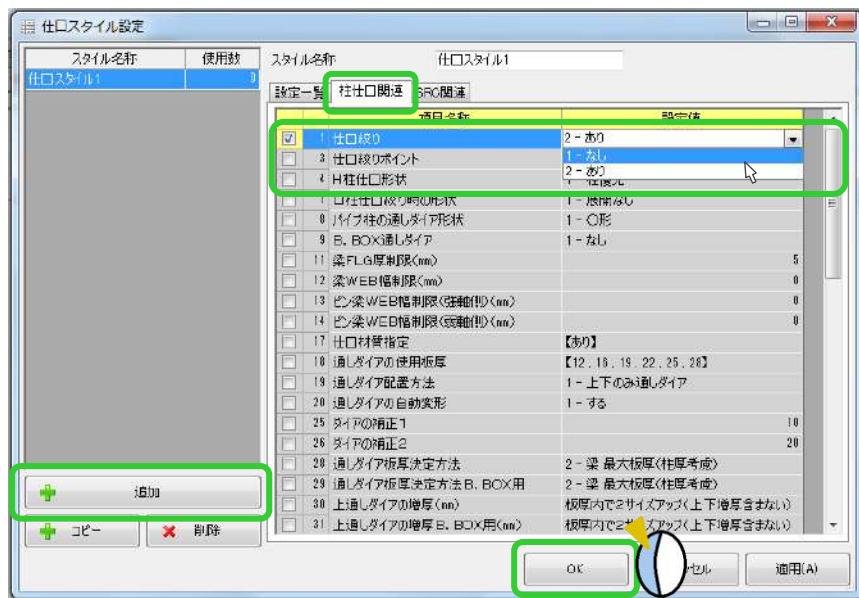
仕口スタイル設定でできます。

【本体】 - スタイル【仕口】 - 【スタイル設定】をクリックします。



追加 をクリックし、**柱仕口関連**タブをクリックします。

1) 仕口絞りに□を入れ、【1-なし】を選択し、OKします。



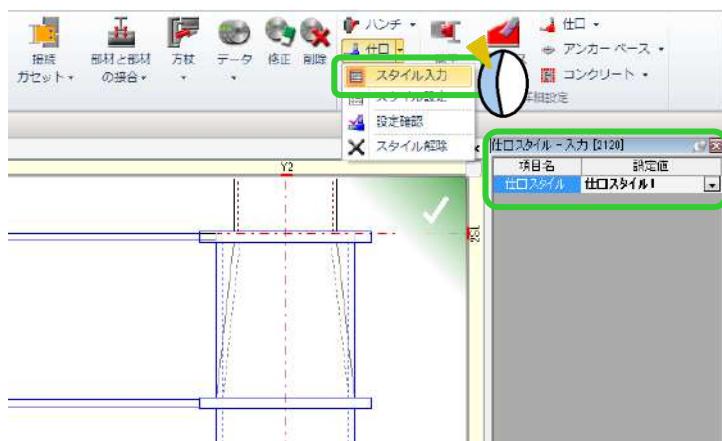
仕口スタイル設定とは？

柱仕口の個別パラメーター設定です。

仕口スタイルを使用することで個々にパラメーター設定を割り当てる事ができます。

スタイル【仕口】 - 【スタイル入力】をクリックし、絞りなしにしたい柱を選択します。

【仕口スタイル】に追加したスタイル名を選択し、四隅の決定ボタンをクリックします。



全ての仕口を絞りなしにするには

【パラメーター】 - 【データ作成】

【36.柱仕口関連】 - 1) 仕口絞りを
【1-なし】にして下さい。

項目名	設定値
1 仕口絞り	2 - あり
2 仕口絞りポイント	1 - なし
3 仕口絞り形状	2 - あり
4 H柱仕口形状	1 - 柱後先

? 仕口・柱のちぢみしろの設定をしたい！①

パラメーターで設定できます

仕口と柱のちぢみしろを設定する場合は、【ファイル】 - 【パラメーター】 - データ作成 - 44.溶接・塗装関連 - 10) 仕口・柱ちぢみしろ設定(柱共通) をクリックし、【1-部材サイズ】または【2-仕口段数】から設定方法を選択して設定します。

項目名	設定値
1 カラップ追い込み位置	0
2 ガセットの塗装範囲採用	2 - 子部材側
3 開先角度	1 - 固定角度
4 染ちぢみしろ ウエブ幅 指定値以下(mm)	0
5 ウエブ幅 指定値以上(mm)	0
6 ウエブ幅 指定値以下 伸び(mm)	0
7 ウエブ幅 指定値の間 伸び(mm)	0
8 ウエブ幅 指定値以上 伸び(mm)	0
9 仕口・柱ちぢみしろ	1 - 柱共通
10 仕口・柱ちぢみしろ設定(柱共通)	
12 基本有無設定	

- ・仕口のちぢみしろを側面板やダイアフラムの板厚ごとに設定したい場合

1) 仕口・柱ちぢみしろ設定を「1-部材サイズ」に設定します。

形状(H・コラム)ごとに仕口・シャフトのちぢみしろが設定できます。

例) コラム柱を側面板の板厚で下記ちぢみしろを設定したい場合

側面板の板厚(t)	仕口部ちぢみしろの合計
t ≤ 12mm	0mm
12mm < t < 19mm	2mm
19mm ≤ t	3mm

項目名	設定値
1 仕口・柱ちぢみしろ設定	1 - 部材サイズ
2 仕口H形状ちぢみしろ 通しダイア 指定値以下 板厚(mm)	0
3 通しダイア 指定値以上 板厚(mm)	0
4 通しダイア 指定値以下 伸び(mm)	0
5 通しダイア 指定値の間 伸び(mm)	0
6 通しダイア 指定値以上 伸び(mm)	0
7 仕口H形状ちぢみしろ 側面板 指定値以下 板厚(mm)	0
8 側面板厚 指定値以上 板厚(mm)	0
9 側面板厚 指定値以下 伸び(mm)	0
10 側面板厚 指定値の間 伸び(mm)	0
11 側面板厚 指定値以上 伸び(mm)	0
12 仕口コラム形状ちぢみしろ 通しダイア 指定値以下 板厚(mm)	0
13 通しダイア 指定値以上 板厚(mm)	0
14 通しダイア 指定値以下 伸び(mm)	0
15 通しダイア 指定値の間 伸び(mm)	0
16 通しダイア 指定値以上 伸び(mm)	0
17 仕口コラム形状ちぢみしろ 側面板 指定値以下 板厚(mm)	12
18 側面板厚 指定値以上 板厚(mm)	19
19 側面板厚 指定値以下 伸び(mm)	0
20 側面板厚 指定値の間 伸び(mm)	1
21 側面板厚 指定値以上 伸び(mm)	1.5
22 H仕口のちぢみしろ ウエブ幅 指定値以下(mm)	0
23 ウエブ幅 指定値以上(mm)	0
24 ウエブ幅 指定値以下 伸び(mm)	0
25 ウエブ幅 指定値の間 伸び(mm)	0
26 ウエブ幅 指定値以上 伸び(mm)	0
27 コラム柱ちぢみしろ ウエブ幅 指定値以下(mm)	300
28 ウエブ幅 指定値以上(mm)	500
29 ウエブ幅 指定値以下 伸び(mm)	1
30 ウエブ幅 指定値の間 伸び(mm)	2
31 ウエブ幅 指定値以上 伸び(mm)	3



通しダイアの板厚ごとに仕口のちぢみしろを設定する場合は、12)～13)で通しダイアの板厚の基準を設定し14)～16)で基準に対してのちぢみしろを設定します。ただし、12)～16)と17)～21)の両方に数値を入力すると両方の数値を加算してちぢみしろを設定するため注意してください。

12 仕口コラム形状ちぢみしろ 通しダイア 指定値以下 板厚(mm)	0
13 通しダイア 指定値以上 板厚(mm)	0
14 通しダイア 指定値以下 伸び(mm)	0
15 通しダイア 指定値の間 伸び(mm)	0
16 通しダイア 指定値以上 伸び(mm)	0
17 仕口コラム形状ちぢみしろ 側面板 指定値以下 板厚(mm)	12
18 側面板厚 指定値以上 板厚(mm)	19
19 側面板厚 指定値以下 伸び(mm)	0
20 側面板厚 指定値の間 伸び(mm)	1
21 側面板厚 指定値以上 伸び(mm)	1.5

仕口・柱のちぢみしろの設定をしたい！②

パラメーターで設定できます

- 仕口のちぢみしろをコアの段数ごとに設定したい場合

1) 仕口・柱ちぢみしろ設定を「2-仕口段数」に設定します。

仕口段数と形状（H・コラム）ごとに仕口・シャフトのちぢみしろが設定できます。

例）コラム柱の仕口部分のちぢみしろを設定したい場合

コアの仕口段数	仕口部ちぢみしろの合計
1 段コア	2mm
2 段コア	3mm
3 段コア	5mm
4 段コア	7mm

項目名称	設定値
1 仕口・柱ちぢみしろ設定	2 - 仕口段数
32 1段コア 単管H形状ちぢみしろ(mm)	0
33 1段コア 単管コラム形状ちぢみしろ(mm)	2
34 1段コア H柱ちぢみしろ(mm)	0
35 1段コア コラム柱ちぢみしろ(mm)	2
36 2段コア 单管H形状ちぢみしろ(mm)	0
37 2段コア 单管コラム形状ちぢみしろ(mm)	3
38 2段コア H柱ちぢみしろ(mm)	0
39 2段コア コラム柱ちぢみしろ(mm)	2
40 3段コア 单管H形状ちぢみしろ(mm)	0
41 3段コア 单管コラム形状ちぢみしろ(mm)	5
42 3段コア H柱ちぢみしろ(mm)	0
43 3段コア コラム柱ちぢみしろ(mm)	2
44 4段コア 单管H形状ちぢみしろ(mm)	0
45 4段コア 单管コラム形状ちぢみしろ(mm)	7
46 4段コア H柱ちぢみしろ(mm)	0
47 4段コア コラム柱ちぢみしろ(mm)	2

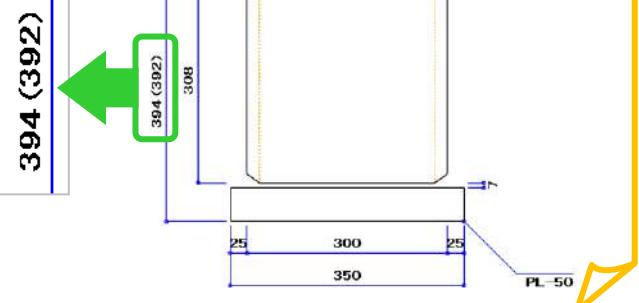
仕口の段数が4段以上の場合は、4段コアの設定を参照します。

※柱やベースが一枚通し板に溶接する場合は、シャフト側のちぢみしろは「0」とします。

本柱と間柱でちぢみしろの設定を別々に設定したい場合は、データ作成 - 44.溶接・塗装関連 - 9) 仕口・柱ちぢみしろ を「2-本柱・間柱別」に設定します。

変更した仕口・柱のちぢみしろは、コア加工指示書で確認することができます。

394(392)



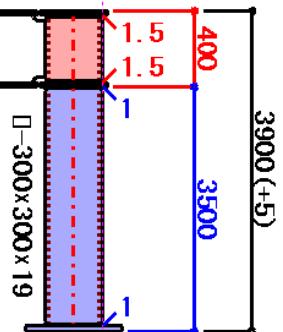
シャフト側のちぢみしろを設定する際は、

- 1) 仕口・柱ちぢみしろ設定を「1-部材サイズ」に設定している場合は、
22) H柱ちぢみしろ ウェブ幅指定値以下(mm)～31) ウェブ幅 指定値以上 伸び(mm)で指定できます。
- 1) 仕口・柱ちぢみしろ設定を「2-仕口段数」に設定している場合は、
34) ～35)、38) ～39)、42) ～43)、46) ～47) で指定できます。

例) 1-部材サイズを選択し、下記の設定をしている場合

仕口 側面板の板厚 (t)	設定値
t ≤ 12mm	0mm
12mm < t < 19mm	1mm
19mm ≤ t	1.5mm

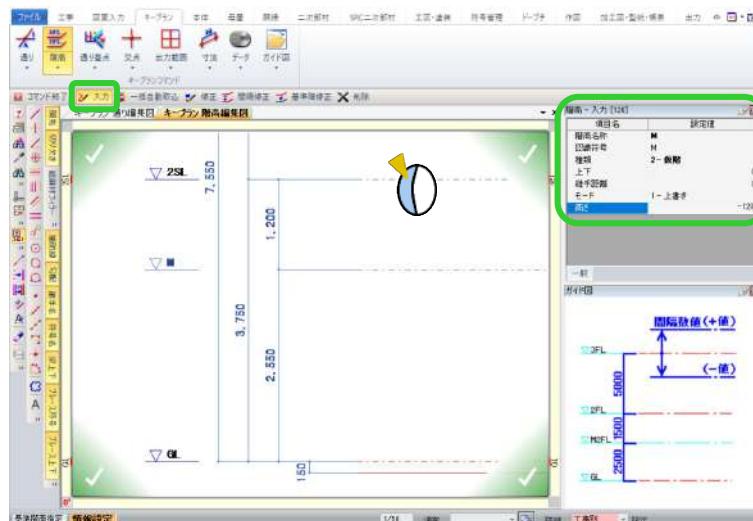
シャフト ウエブ幅	設定値
WEB ≤ 300	1mm
300 < WEB < 600	1.5mm
600 ≤ WEB	2mm



仕口単管が長くなってしまった！ 仮階を追加し、立面本柱の平面分割を行います。

例) 2SL から 1200 下がった部分に階段受けの梁を配置したら仕口が長くなってしまった場合

【キープラン】 - 【階高】 - 【入力】で、基準階高に 2SL をクリックして追加した梁天位置に仮階を追加します。



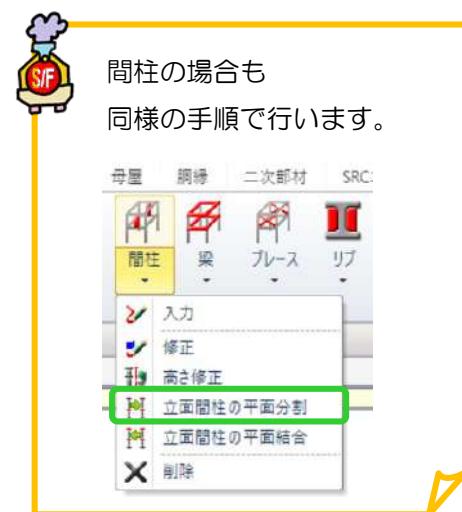
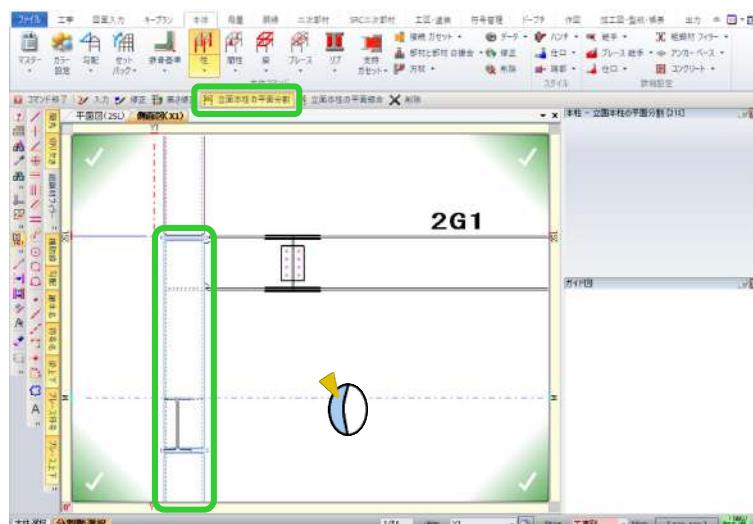
項目名	設定値
階高名称	M
記録符号	M
種類	2-仮階
上下	
維手距離	0
モード	1-上書き
高さ	-1200

入力シートは次のように設定します

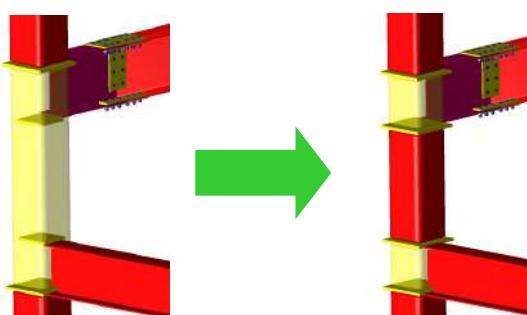
- ・階高名称：仮に『M』とします
- ・種類：2-仮階
- ・モード：上書き
- ・高さ：-1200

【本体】 - 【柱】 - 【立面本柱の平面分割】で、仕口が長くなった柱を追加した仮階で分割します。

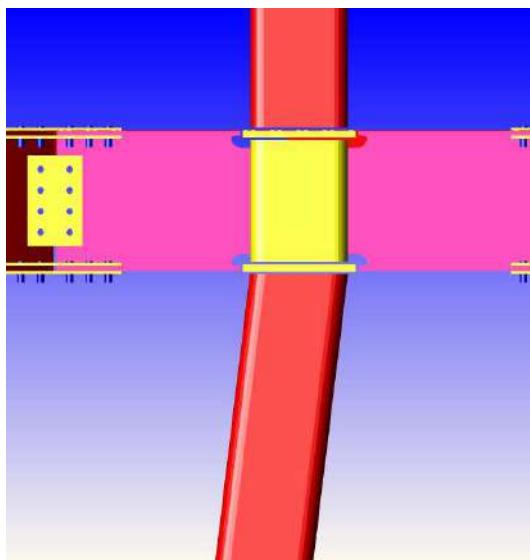
仕口が長くなった柱→追加した仮階『M』の順でクリックし、四隅の決定ボタンをクリックします。



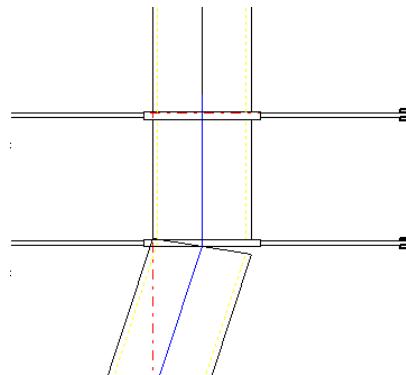
1 つの長い仕口が短い各階ごとの仕口になります。



? 下階柱はセットバックで、仕口から上はまっすぐにしたい！ セットバックラインを2つ設定してください。



1本のラインでセットバック設定すると
仕口部分がずれてしまいます

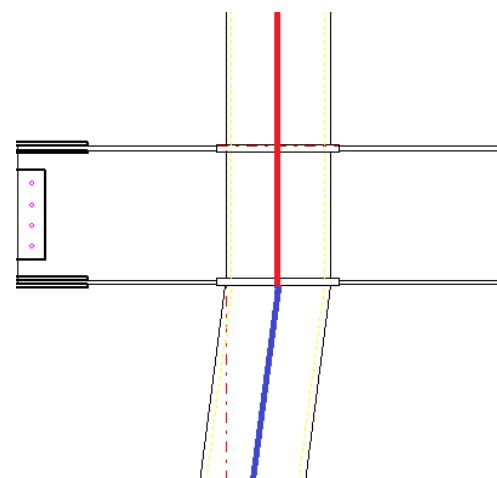


【本体】 - 【セットバック】 - 【入力】をクリックします。

- ① 青のライン(通しダイヤの下まで)と
- ② 赤のライン(通しダイヤの下から)の
2回セットバックの入力をします。

上の柱は【柱】 - 【修正】で
セットバックIDを赤のラインのIDに変更してください。

IDの確認は 参照で確認してください。



仕口部分が斜めになっているときは、【スタイル】 - 【仕口】の【スタイル設定】を行ってください。

【柱仕口関連】 1) 仕口絞りを1-なし



【設定一覧】 1) 仕口採用柱を1-上柱採用



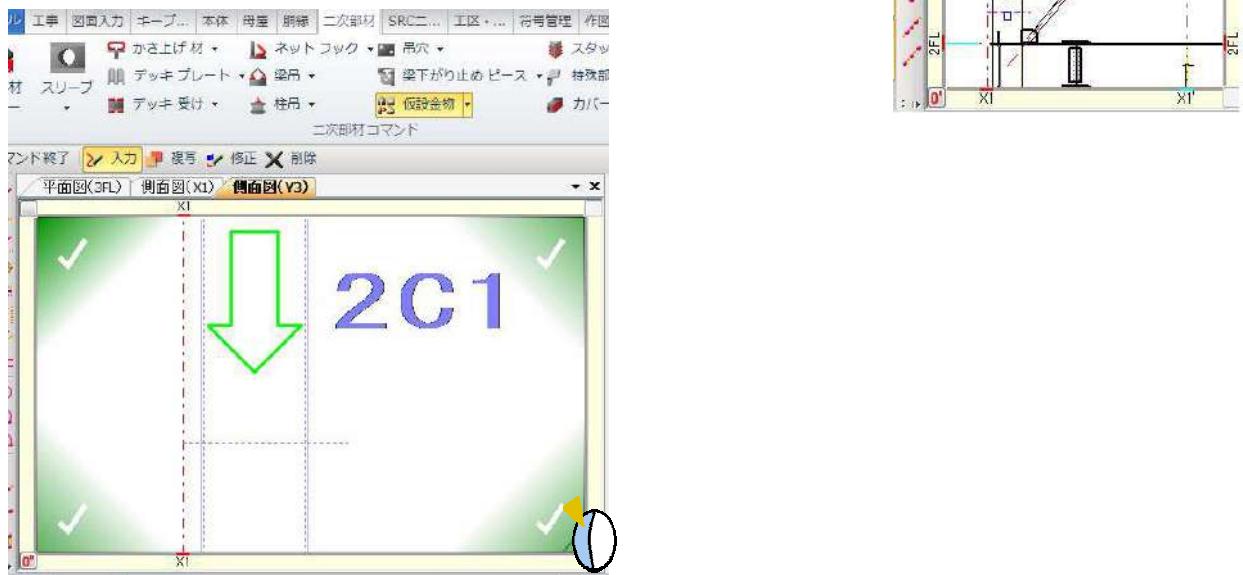


柱に特殊部品を入力したい！(捨てPL等) 二次部材の仮設金物で入力出来ます。

特殊部品を取り付けたい柱の側面図に、補助線を引きます。

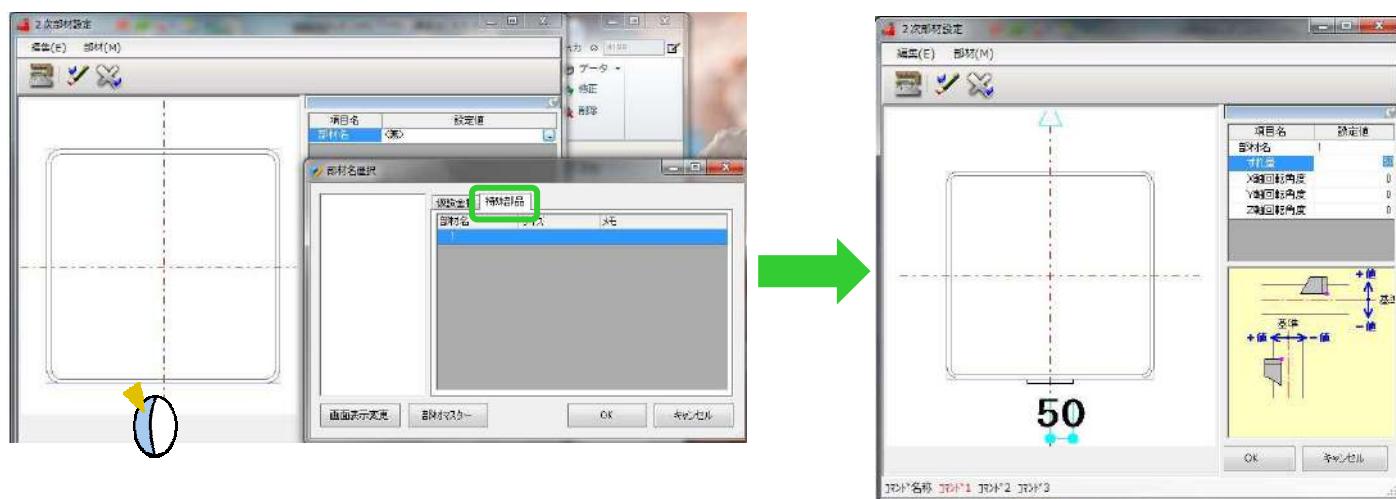
二次部材マスターで特殊部品を登録し、【仮設金物】 - 【入力】をクリックします。

柱 → 補助線 の順に選択して、四隅の決定ボタンをクリックします。



柱の断面図が出てきますので、取り付けたい柱面をクリックして部材名を選択します。

【特殊部品】のタブより、登録した部材を選択し、ずれ量や角度を変更してOK。



仮設金物 - 複写で、複写ができます。

複写したい位置に補助線を引いておき、入力した仮設金物を選択し、柱 → 補助線 の順にクリックします。

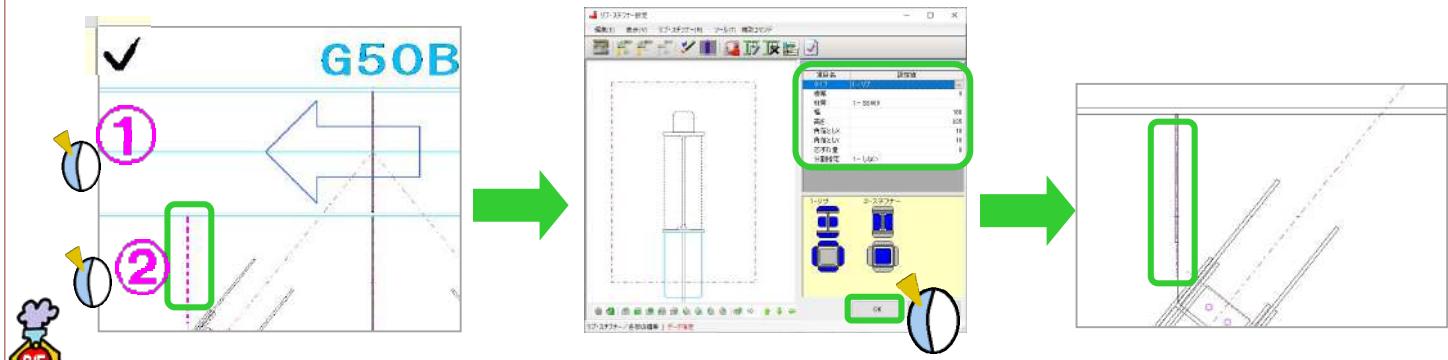
複数複写する場合は、続けて補助線をクリックしていくと連続複写できます。

梁にリブを入力したい！ リブのコマンドから入力が可能です。

例) 梁下にリブを入れたい。

あらかじめリブを配置したい箇所に補助線を引いておきます。

【本体】 - **【リブ】** - **【入力】** をクリック、梁→補助線の順でクリック、画面四隅にある をクリックします。リブスチフナー設定画面が出ましたら、リブの設定をして OK します。 入力画面に戻るとリブが配置されます。



同じ条件のリブを違う位置に配置したい場合、配置する箇所に補助線を引き、**【リブ】** - **【複写】** で複写できます。

柱にリブを入力したい！ リブのコマンドから入力が可能です。

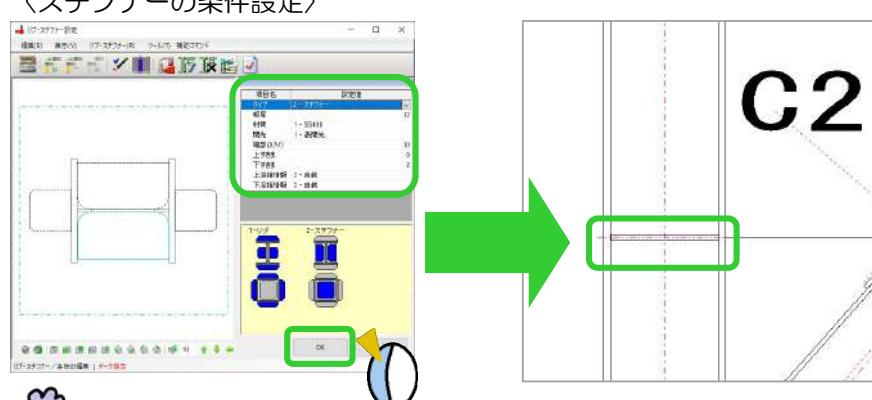
例) H 柱にスチフナーとして入力したい。

梁と同様、リブ配置箇所に補助線を引いておきます。

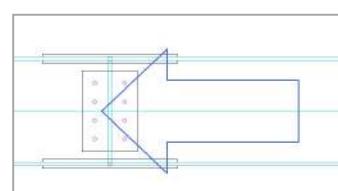
【本体】 - **【リブ】** - **【入力】** をクリックし、部材と補助線の順で選択します。

グレーの矢印が出たら画面四隅にある をクリックします。

〈スチフナーの条件設定〉



選択時に表示されるグレーの矢印は、配置部材の断面に対する視野方向を表示しています。



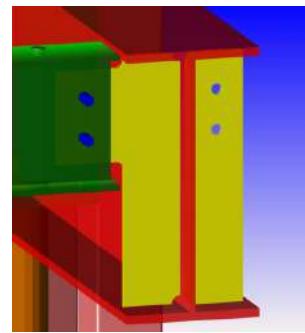
配置位置は **【リブ・スチフナー】** - **【配置基準の切替】**により中心基準・左基準・右基準から選択できます。
また、ずれ量も同様のコマンドから設定できます。

リブ(スチフナー)に穴を開けたい！①

CAD編集でリブに穴を開けられます。

リブ(スチフナー)に任意の位置に穴を開ける場合、ガセットのマスターを参照して自動で入るリブには穴を開けることができません。

そのため、自動で入るリブを削除し、【リブ】 - 【入力】でリブを配置してからCAD編集で穴を開けます。



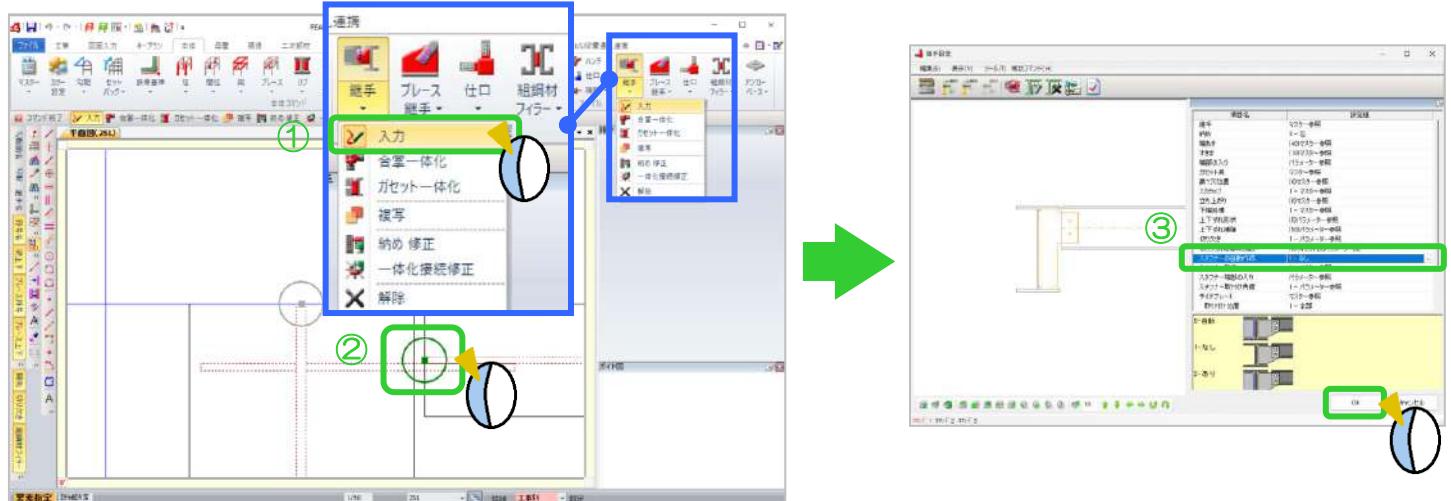
メッキ抜き穴の場合は塗装設定で【2-溶融亜鉛メッキ塗装】の設定範囲に含まれた際に、【パラメーター】を参照してリブ(スチフナー)にも自動で穴が開きます。

まずはガセットのマスターを参照して自動で配置されるリブを削除します。

①【継手】 - 【入力】をクリックします。

②リブを削除する継手のグレーの丸をクリックします。

【継手設定】画面が表示されるため、③【スチフナーの自動作成】で【1-なし】を選択し【OK】をクリックします。



【スチフナーの自動作成】で【0-自動】を選択した場合、

継手マスターと【パラメーター】 - 【データ作成】 -

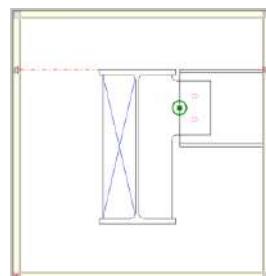
【37.柱、梁作成関連】 - 50) 梁裏リブの最小間隔 (mm) と
52) 間柱裏リブの最小間隔 (mm) を参照し自動でリブが
配置されます。

【1-なし】の場合はリブが配置されません。

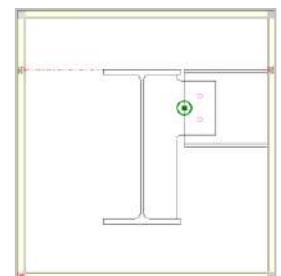
パラメーターを参照せず強制的に配置する場合は、

【2-あり】にします。

[0- 自動]



[1- なし]



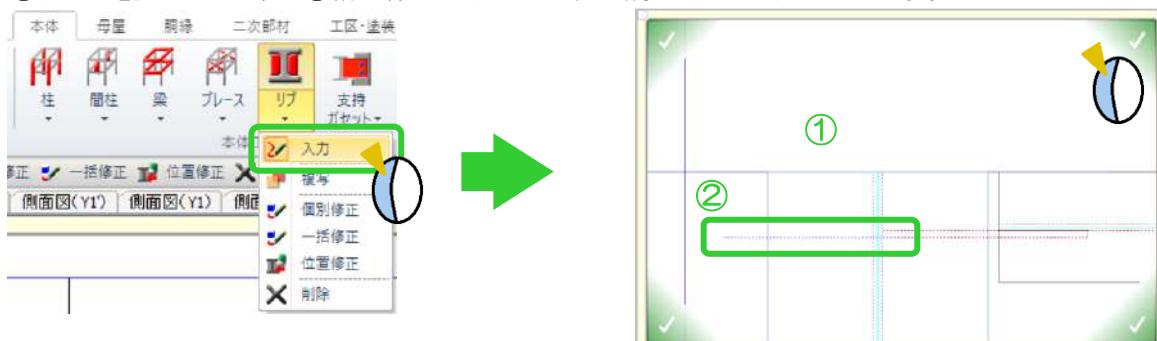
リブ(スチフナー)に穴をあけたい！②

CAD編集でリブに穴をあけられます。

次に、リブ（スチフナー）を配置します。

リブ配置時には基準の補助線が必要なためリブを配置する位置に補助線を引いてから、【リブ】 - 【入力】をクリックします。

①リブを配置したい梁と②補助線をクリックし、四隅の図をクリックします。

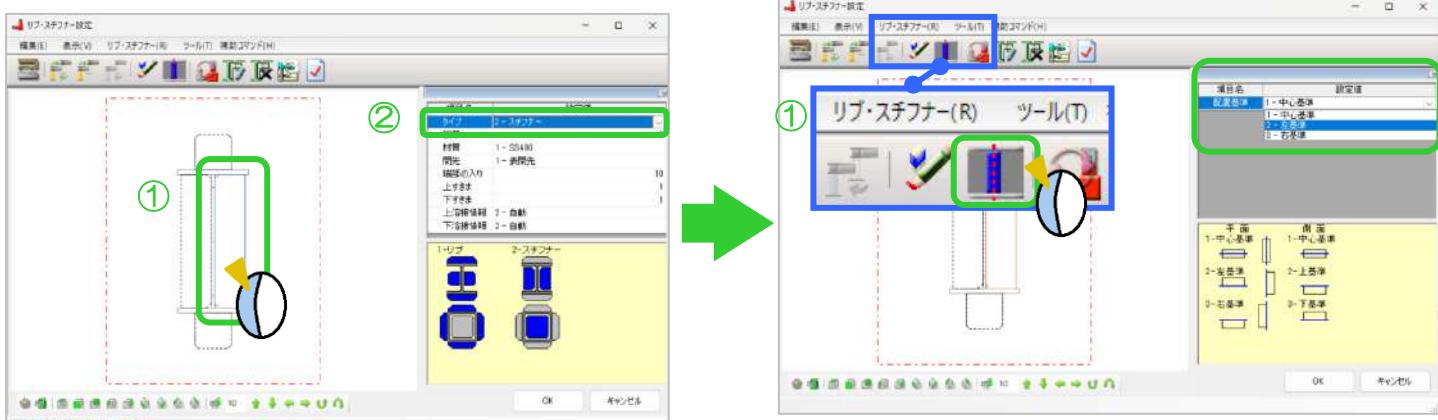


[リブ・スチフナー設定] 画面が開きます。

①スチフナーを配置したい箇所をクリックします。

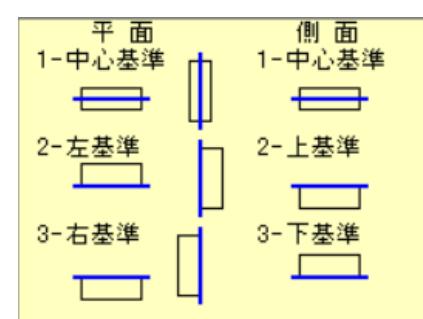
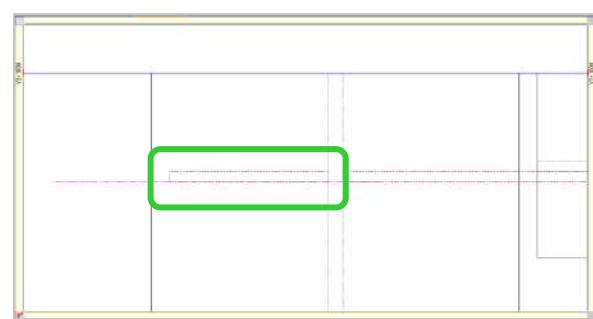
② [タイプ] - [2 - スチフナー] にし、板厚やすきま等を設定します。

③ [リブ・スチフナー] - [配置基準の切替] をクリックし、リブ位置がガセットの位置に合うように配置基準を選択します。



[配置基準の切替] からリブの配置基準を選択できます。

例) 平面入力で配置基準を補助線に対して [2-左基準] にした場合



!? リブ(スチフナー)に穴を開けたい！③

CAD編集でリブに穴を開かれます。

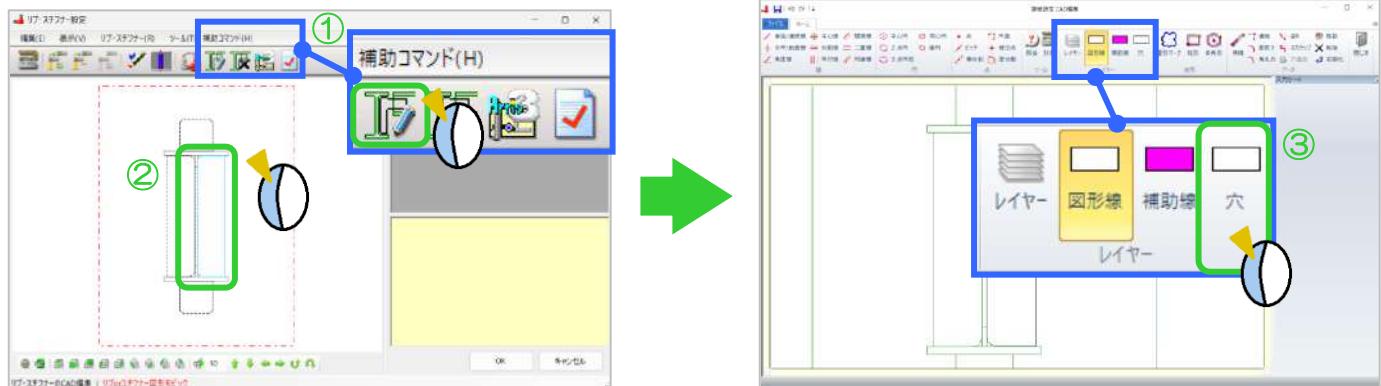
最後に、リブ（スチフナー）をCAD編集してリブ（スチフナー）に穴を開けます。

- ①【CAD編集】 をクリックします。
- ②CAD編集するスチフナーをクリックします。

詳細設定 CAD編集画面が開きます。

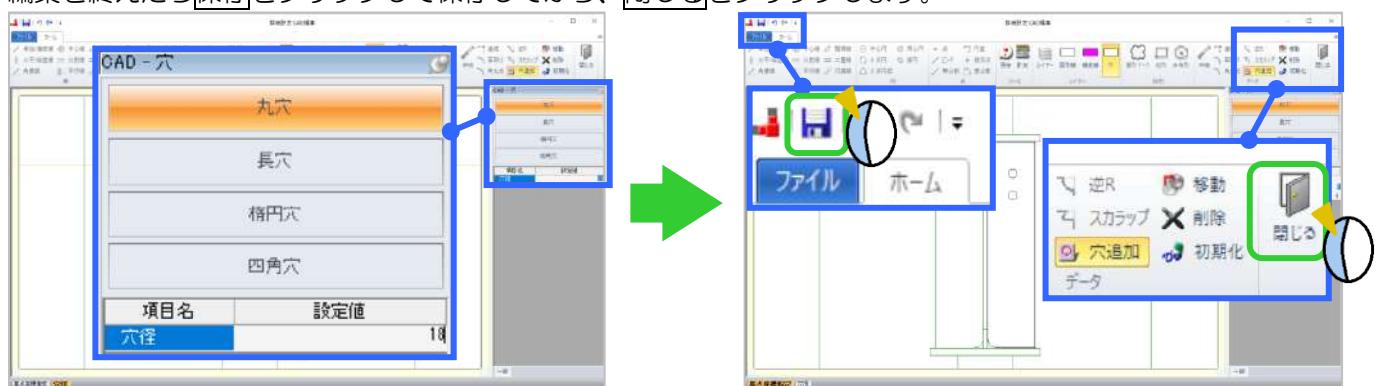
[穴] レイヤーで穴を描くとガセットやリブ（スチフナー）に穴を開けることができます。

- ③【レイヤー】 - [穴] をクリックします。



穴を開けたい位置をクリックし、穴の種類と穴径を設定しキーボードの **Enter** をクリックすると、リブに穴があきます。

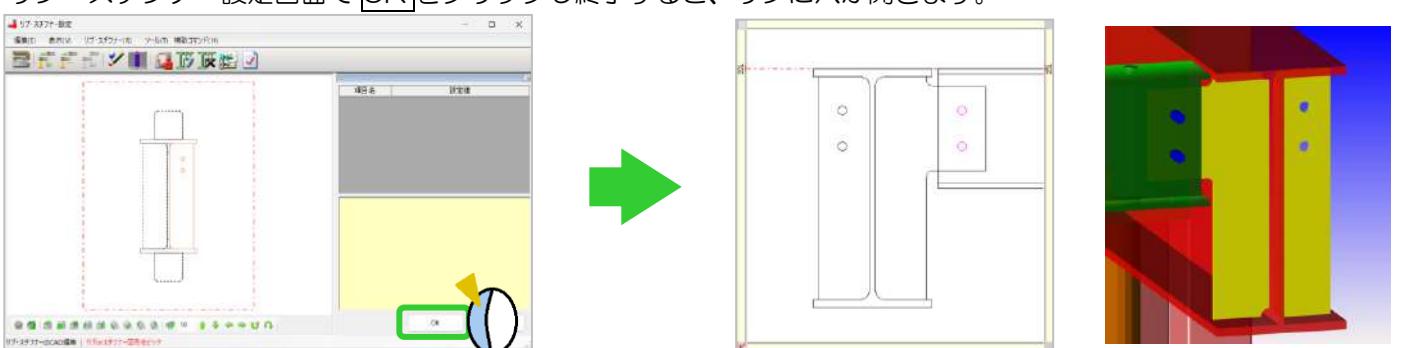
編集を終えたら **保存** をクリックして保存してから、**閉じる** をクリックします。



 穴径は実際にあけたいキリ穴サイズで
入力してください。

 穴を入力する際、入力する位置はオフセットを使用することで
補助線を使わずにポイントをとることが可能です。

リブ・スチフナー設定画面で **OK** をクリックし終了すると、リブに穴が開きます。



↗? RCS構法の柱を入れたい！

スタイル設定で設定します。※REAL4 Type1、Type4のみ対応

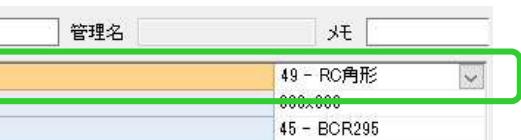
柱マスターで、材種【49-RC 角形】を選択し、RC 柱を作成します。柱・梁を配置しましたら、梁貫通を設定します。



【S/F】 梁貫通の詳しい設定方法については、Q&A『梁貫通にしたい！』(Q&A Vol.26-9) をご確認ください。

仕口スタイルを設定します。

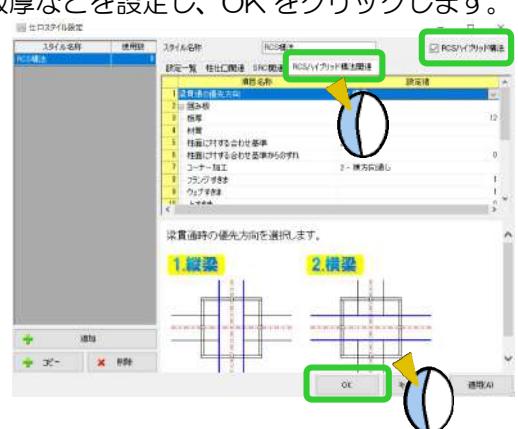
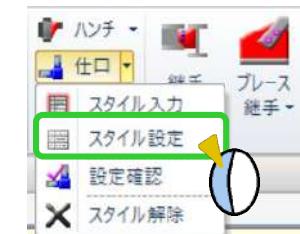
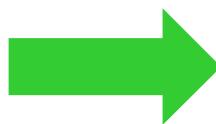
【仕口】の【スタイル設定】をクリックします。



【追加】をクリックし、スタイル名称を設定します。

右上の【RCS ハイブリッド構法】にチェックを入れると RCS 構法を設定するタブが増えます。

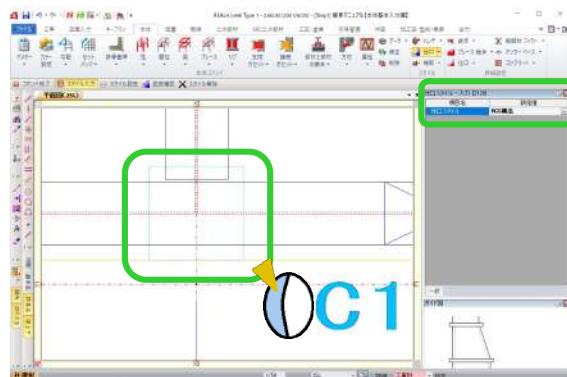
【RCS ハイブリッド構法関連】のタブで囲み板やバンドプレートの板厚などを設定し、OK をクリックします。



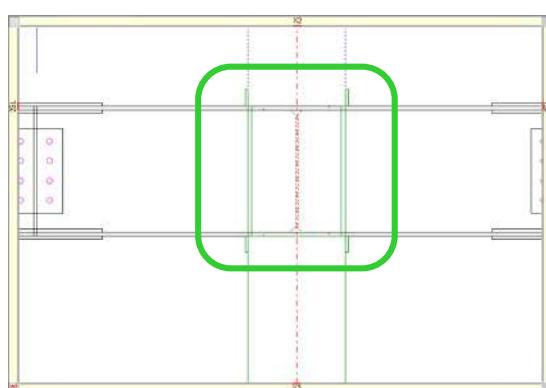
【仕口】の【スタイル入力】をクリックします。

右側の入力シートで作成したスタイル設定を選択します。

RCS 構法にしたい柱をクリックし決定すると、選択した柱が RCS 構法の柱になります。



<軸面図>



S/F REAL 4

Q&A

【問柱】

△ 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

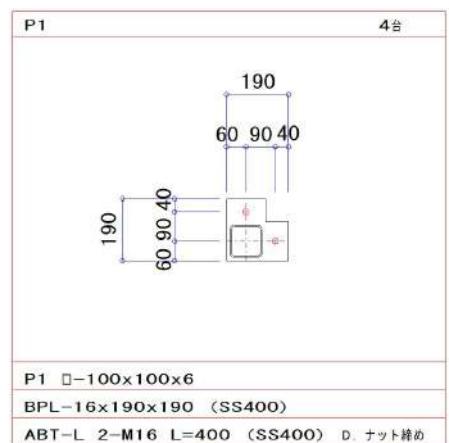
DATA LOGIC

？ L型のベースを入力したい！

ベースマスターで登録可能です。

【ベースマスター】にて、以下の項目を入力

- ① 【サイズX】【サイズY】 → 四角形として縦横の一番大きいサイズを入力
- ② 【板ずれX】【板ずれY】 → ベースの中心と柱芯とのずれ量を入力
- ③ 【ボルト配置】 → 【ボルト座標入力】より基点からのボルト位置を入力
- ④ 【角おとし】 → L型にするために不要なサイズを入力



ベース名 P1 管理名 メモ

ベース種類 1-Sベース

板厚	16
サイズX	190
サイズY	190
中性	0
隅穴 径	0
隅穴 柱内側からの位置	0
板ずれX	35
板ずれY	35
リスト回転	2
リストずれ量X	0
リストずれ量Y	0
リスト回転	1 - 回転なし
ギリ径	21
ボルト種類	1 - アンカーボルト L型
ボルト材質	1 - SS400
ボルト径	16
ボルト長	400
ボルト詳細設定	1 - しない
ボルト配置	2
切り欠き設定期間	なし
リブ設定	なし
補助孔設定期間	なし
角おとし設定	あり
スラット	なし

初期化 共通化 共通説込 OK キャンセル

ボルト

定型入力 ボルト座標入力

基点	0	0	
X座標	-35	Y座標	55
Z座標	85		

【ボルト座標入力】
ベース中心からの座標ではなく
ベース角からの座標を指定したい場合は、「基点」にベース芯
から角までの数値を入力します

面図入力 ボルト座標入力

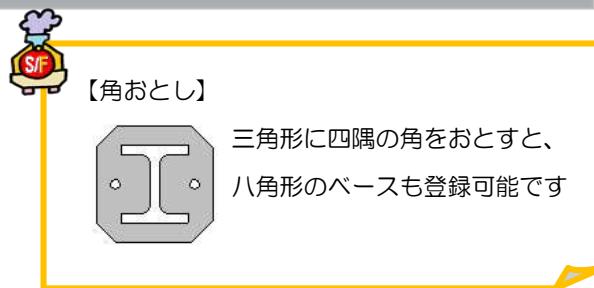
基点	35	Y座標	35
X座標	10	Z座標	-40
150	-130		

角おとし

左上形状 1 - なし
左上幅 0
左上高さ 0
右上形状 3 - 四角形
右上幅 70
右上高さ 70
左下形状 1 - なし
左下幅 0
左下高さ 0
右下形状 1 - なし
右下幅 0
右下高さ 0

1-なし
2-三角形
3-四角形

初期化 OK キャンセル



ベースの向きが異なる場合は、【アンカーベース】

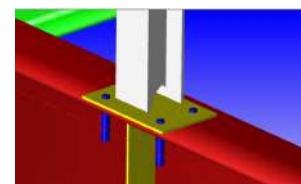
- 【入力】にて、角度を指定する事で
ベースのみ回転する事が変更可能です

アンカーベース - 入力 [2170]

全選択	全解除	入れ替え
項目名	設定値	
ベース	マスター参照	
上下	0	
角度	180	
アンカーフラン作図	2 - する	
寸法表示	1 - しない	

ガイド図
0度
90度
反時計回り (+値)
時計回り (-値)

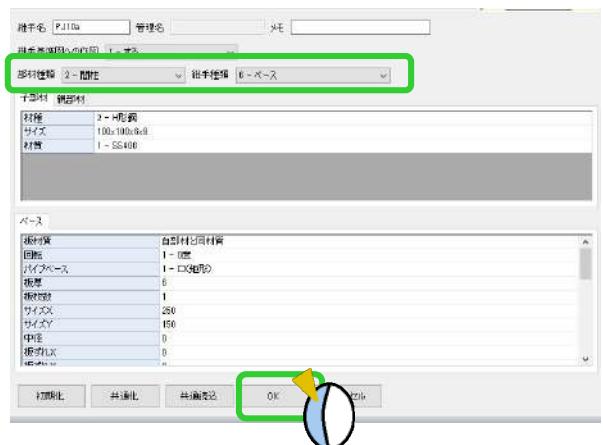
『？』 梁上の柱をベースで取り合いたい！ 継手マスターで登録が可能です。



【マスター】 - 【継手】をクリックします。

【作成】を選択し、新規でベースタイプの継手 PJ10a を作成します。

部材種類【2-間柱】 継手種類【6-ベース】を選択してください。各項目を入力、OKをクリックして登録をします。

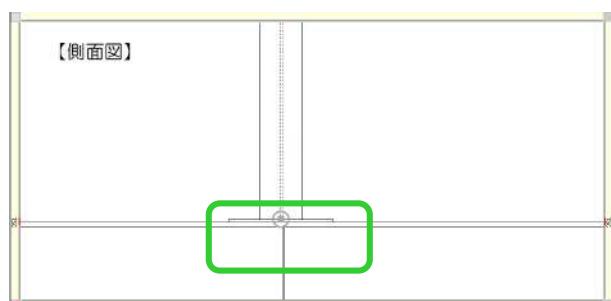


【本体】 - 【間柱】 - 【入力】で間柱を配置します。

【継手(下)】が間柱マスターで設定しているPJ10 になっているので、右側の…をクリックしてPJ10aに変更、間柱を配置してください。



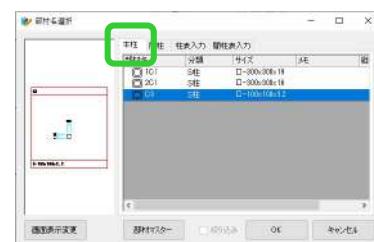
【間柱配置後】



【本柱で登録した鋼材をベースで取り合う場合】

【間柱】 - 【入力】で部材名を選択する際、

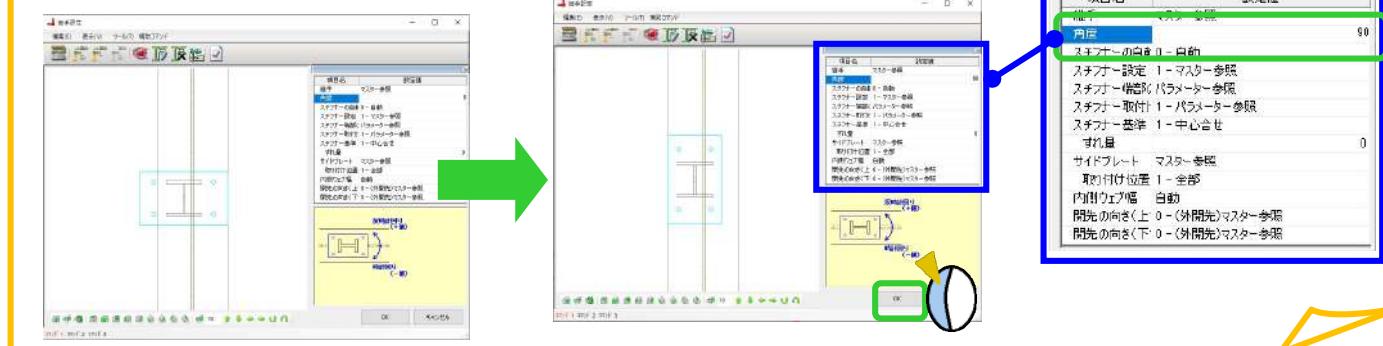
【本柱】のタブをクリックして部材を選択します。



【間柱の向きを変えず、ベースの向きのみ変更したい場合】

侧面図を開き、【継手】 - 【入力】をクリック、ベース継手部に表示されるグレーの○をクリックします。

継手設定画面で【角度】を変更、OKをクリックしてください。

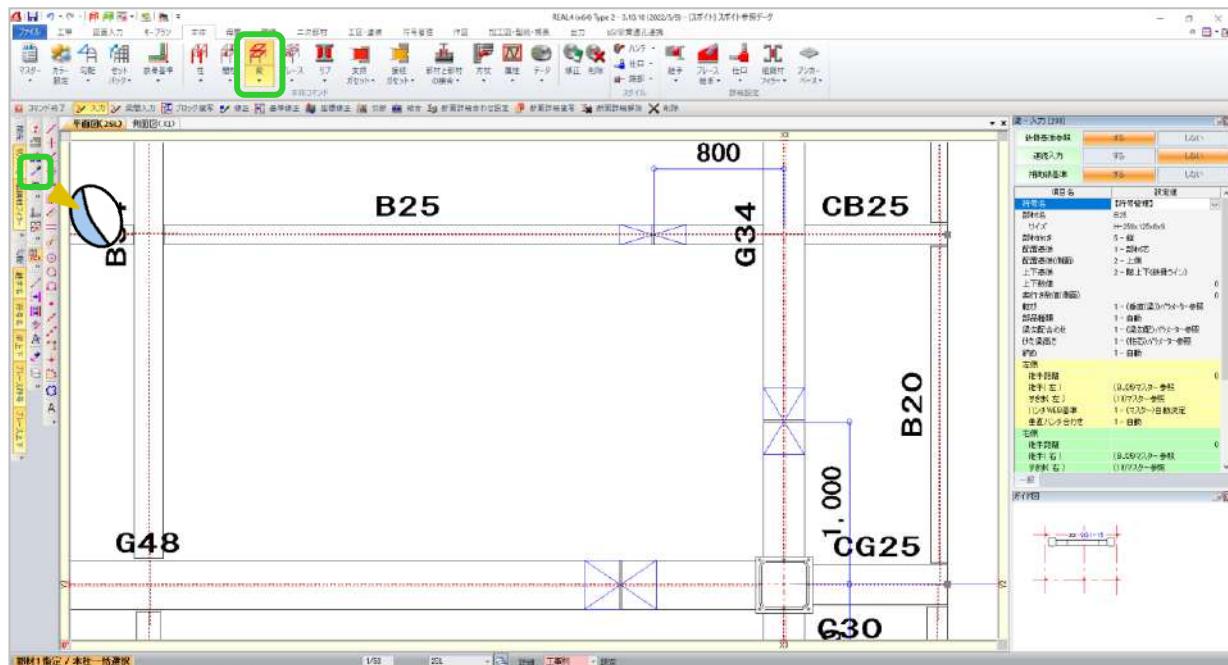


? すでに配置している部材と同じ条件で入力したい！ スポットにて配置済みの部材入力条件を取得できます。

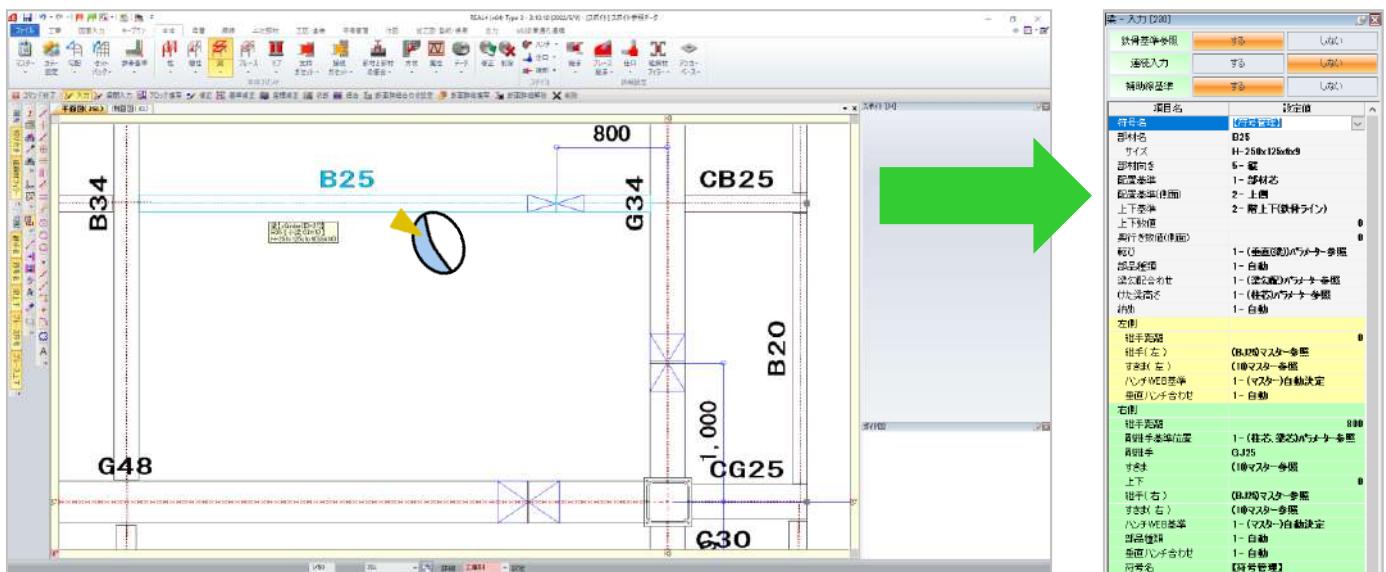
配置する部材を入力するコマンドを起動した状態で、画面左側のツールバーより【スポット】 をクリックし、データを取得したい配置済みの部材を選択することで入力内容や条件等を読み込むことができます。

例) 配置している梁と同じ条件の梁を、別の位置に配置したい。

【梁】 - 【入力】をクリックしてから、【スポット】をクリックします。



配置済みの梁をクリックすると、入力項目に設定されている内容が読み込まれ、同じ条件で梁の配置ができます。
柱・間柱・プレース等もスポットを使用し同じ条件の部材が配置できます。



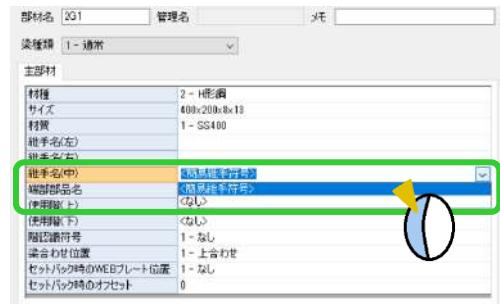
柱や梁の継手名を後でまとめて登録したい！

〈簡易継手符号〉を使用すると後から一括で継手名が登録できます

柱や梁の部材マスター登録時には継手名を設定せず、継手マスターで継手を登録する時にまとめて継手名を設定したい場合は から 〈簡易継手符号〉 を選択します。

例) 大梁マスターの『継手名(中)』で

〈簡易継手符号〉を選択する場合



例) 小梁マスターの『継手名(左)・(右)』で

〈簡易継手符号〉を選択する場合



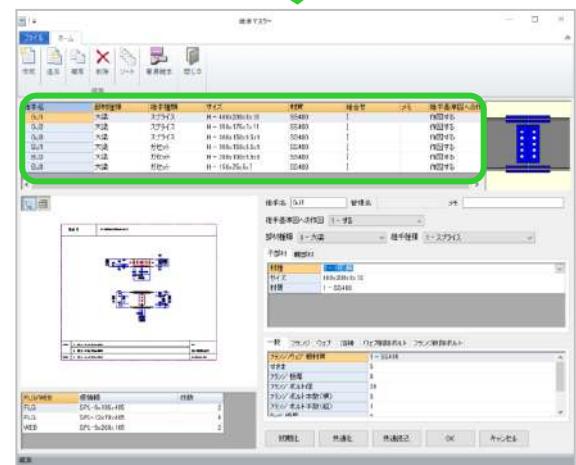
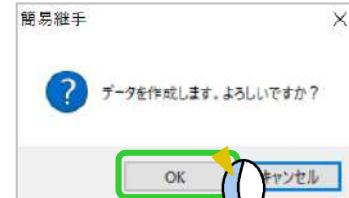
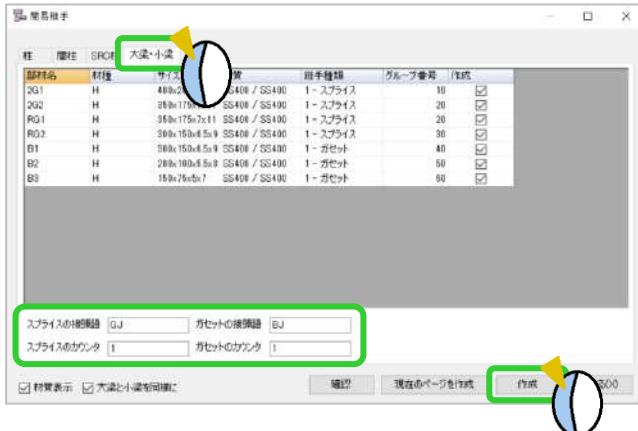
〈簡易継手符号〉を選択した場合は、継手マスターに最初は何も表示されません。

継手マスターの【簡易継手】をクリックします。



継手名を設定したい部材のタブをクリックし、『接頭語』と『カウンタ』をそれぞれ設定し【作成】をクリックします。確認画面で【OK】をクリックすると、継手マスターに継手が追加されます。

例) 梁のスプライスは GJ1、GJ2・・・、ガセットは BJ1、BJ2・・・と設定したい場合



【簡易継手】の【作成】を行うと、共通読み込みのリストの一番上のデータが自動で取り込まれるため、ご注意ください。

特にスプライスはすきまが 5mm のものがリストの一番上有あるため、必ずデータを確認し、必要に合わせて修正してください。

!? 継手でTガセットを入れたい！

部品マスターで作成ができます。

今回は間柱を例に入力します。

【本体】 - 【マスター】 - 【間柱】をクリックします。

「継手(上)」「継手(下)」にガセットの名前を入力します。

「端部部品名」にCTの名前を入力します。



大梁マスター、小梁マスターも同様に
継手名・端部部品名を入力できます。

部材名	P1	管理名
材種	17 - STKR	
サイズ	100x100x2.3	
材質	60 - STKR400	
シーム	0	
エンドピッカーラー付属	0	
継手(上)	PJ1	
継手(下)	PJ1	
継手(中)		
ベース名		
トップダイア板厚	0	
透け目マーク	(3) パラントーク 参照	
端部部品名	CT1	
使用階(上)	くなし	
使用階(下)	くなし	
階認識符号	2 - あり	

【マスター】 - 【部品】をクリックします。

間柱マスターで入力した端部部品名をクリックして、

「部品種類」をCTにしてサイズ等を入力します。



部品マスターに登録した端部部品は
大梁、小梁に使用することもできます。

部材名	CT1	管理名	メモ
部品種類	7 - CT		
材種	7 - CT形鋼		
サイズ	100x100x5.5x8		
使用長さ	120		
材質	1 - SS400		
合わせ	1 - 中央合わせ		

梁種類	1 - 通常
主部材	
継手(中)	
端部部品名	くなし
使用階(上)	くなし
使用階(下)	CT1
階認識付属	1 - なし
透け目マーク	1 - ト透け目

【マスター】 - 【継手】をクリックします。

間柱マスターで入力した継手名をクリックすると、登録したCTが表示されます。

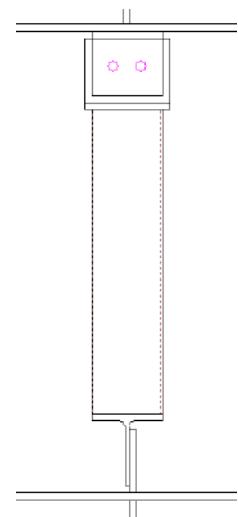
ガセットのサイズ等を入力します。

部材名	PJ1	管理名	
部材種類	2 - 間柱	継手種類	4 - ガセット
子部材	標準材		
材種	17 - STKR		
サイズ	100x100x2.3		
材質	1 - STKR400		
一辺	ガセット	側面材	
板材質	沿組材材質		
板厚	9		
ホルダ種類	2 - TO		
ホルダ寸法	16		
ホルダ形状	ボルトマスター形状		
ホルダ長さ	自動計算		
ホルダ本数(左)	2		
ホルダ本数(右)	1		
ホルダ間隔(左)	30		
ホルダ間隔(右)	40		
ホルダ位置(左)	40		
ホルダ位置(右)	40		

!? コラムの間柱でTガセットの向きを上下別々に設定したい！

端部スタイルで設定できます。

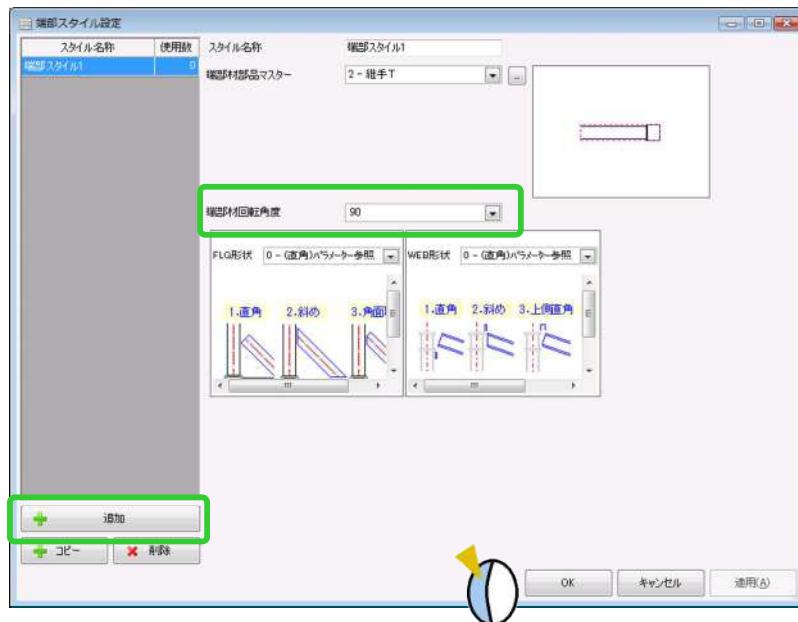
【端部】 - 【スタイル設定】をクリックします。



【追加】をクリックします。

例) 回転角度 0 度の間柱の上継手のみ 90 度に変更する場合

端部材回転角度を 90 にし、OKします。



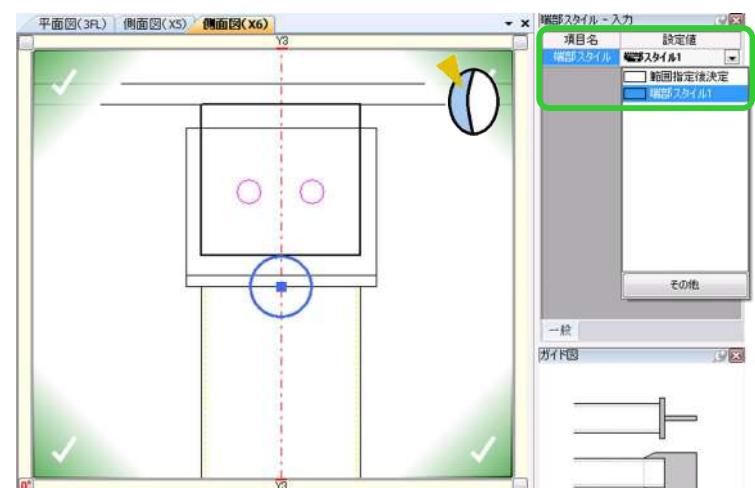
【端部】 - 【スタイル入力】をクリックします。

向きを変えたいCTガセット部の

「◎」をクリックします。

端部スタイルを追加したスタイルにし、

四隅の決定ボタンをクリックします。



? ガセットの「すきま」と「すきま(面)」の違いを知りたい！ ガセットの接続先によってすきまを設定できます。

継手マスターでガセットを登録する際、ガセットがウエブに溶接する場合とフランジに溶接する場合のすきまをそれぞれ設定できます。

【すきま】は、H形鋼のウェブからのすきま、コラム柱の仕口部分に取り付く際のすきまを設定します。

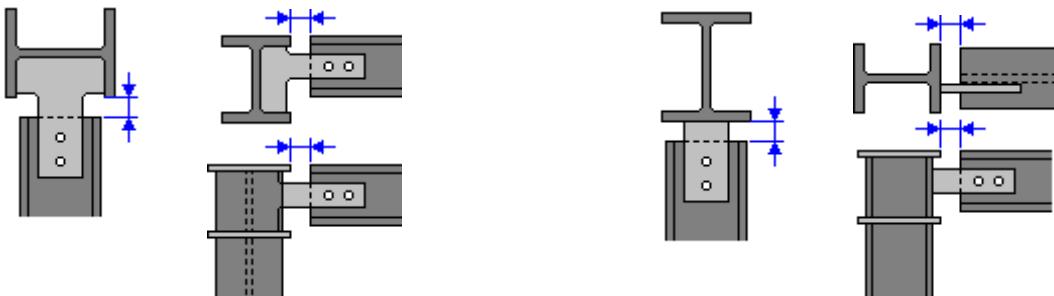
【すきま（面）】は、H形鋼のフランジからのすきま、コラム柱のシャフト部分に取り付く際のすきまを設定します。

<すきま>間柱

梁

<すきま（面）>間柱

梁



例) すきま（面）: 15、すきま: 10と入力したとき

・接続先がフランジの時：すきま 15

・接続先がウエブの時：すきま 10



柱の仕口部分にガセットが接続する際のすきまの基準はパラメーターで決まります。

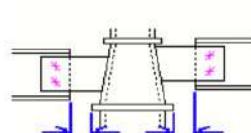
【パラメーター】 - 【データ作成】 - 【35.柱、梁作成関連】 - 19) 仕口に取付くピン梁の位置

1-下柱ダイアから：常に通しダイア面からのすきまになります

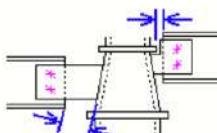
2-接続部材面：ピン梁の梁背内に通しダイアがある場合は通しダイア面、
ない場合は柱面からのすきまになります

3-接続部材面（下位互換用）：ピン梁のフランジ板厚が通しダイアに当たれば通しダイア面、
当たらない場合は柱面からのすきまになります

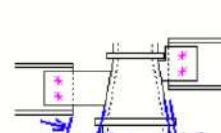
1.下柱ダイアから



2.接続部材面



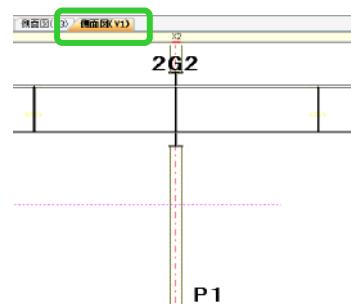
3.接続部材面（下位互換用）



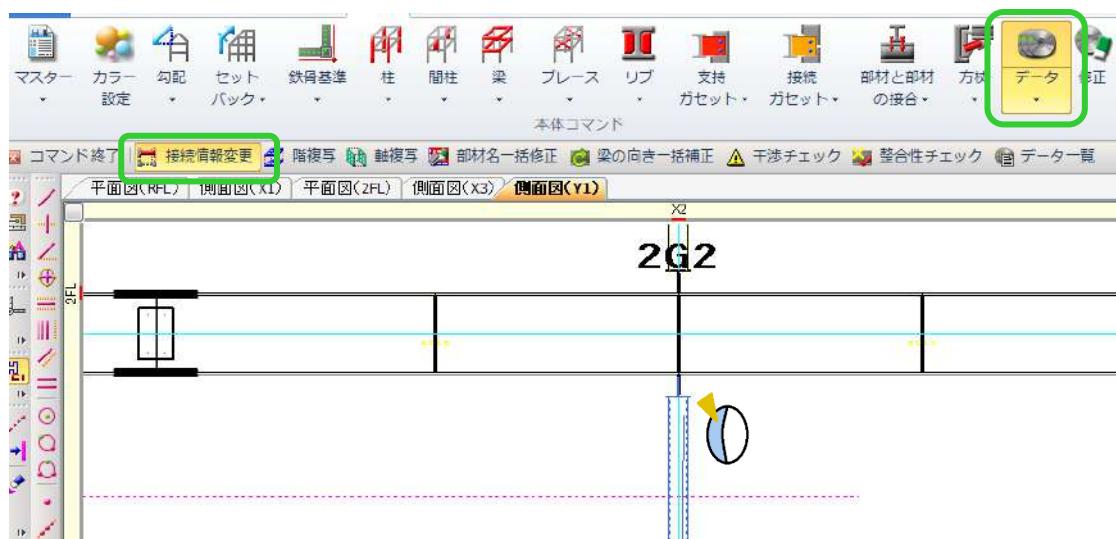
間柱高さを変更したい！

接続情報の変更で変更することができます。

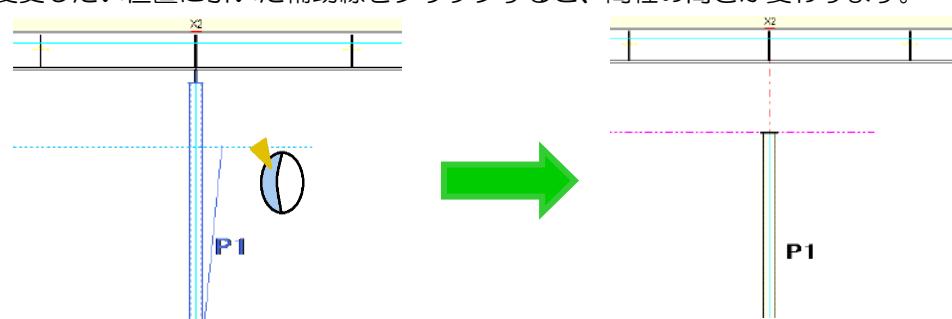
変更したい間柱の配置されている側面図を開き、高さを変更したい位置へ補助線を引きます。



【データ】 - 【接続情報の変更】をクリックして、高さを変更したい間柱をクリックします。



続けて、高さを変更したい位置に引いた補助線をクリックすると、間柱の高さが変わります。



【間柱】 - 【高さ修正】で変更も可能です。

変更したい間柱をクリックして、

【柱高さ】に配置階からの高さを入力します。

四隅の決定ボタンをクリックで

確定になります。



間柱を立面入力する際の奥行きの考え方は?

側面図の視点方向により配置基準及び奥行きの数値（±）が異なります。

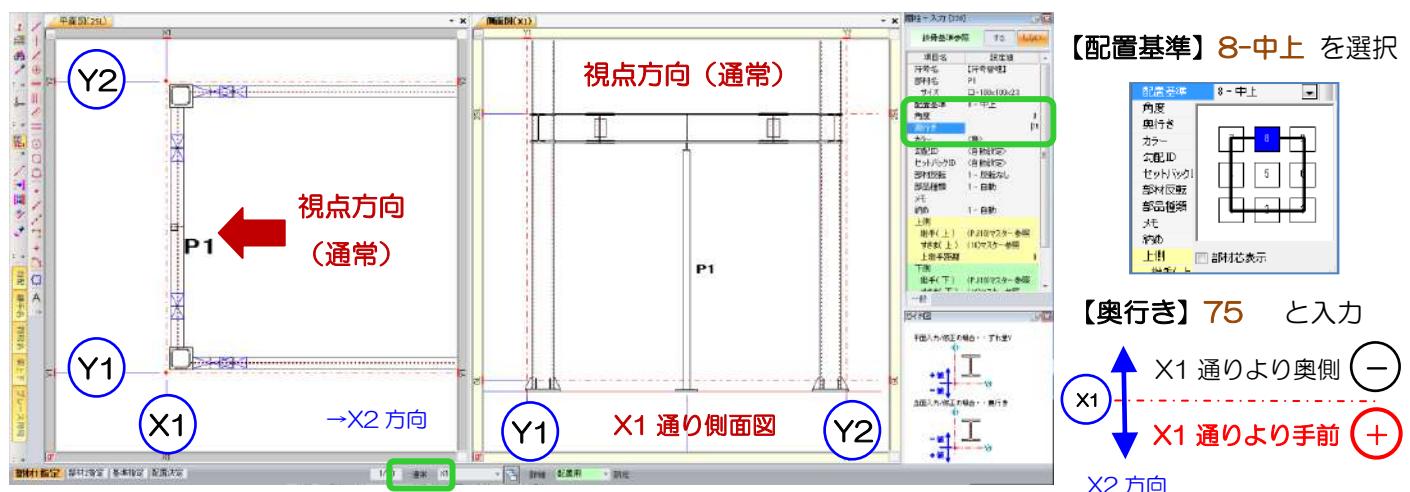
(例) X1 通りから間柱の外面まで 75

X1～X2 通り間の中心に均等割りで配置した場合



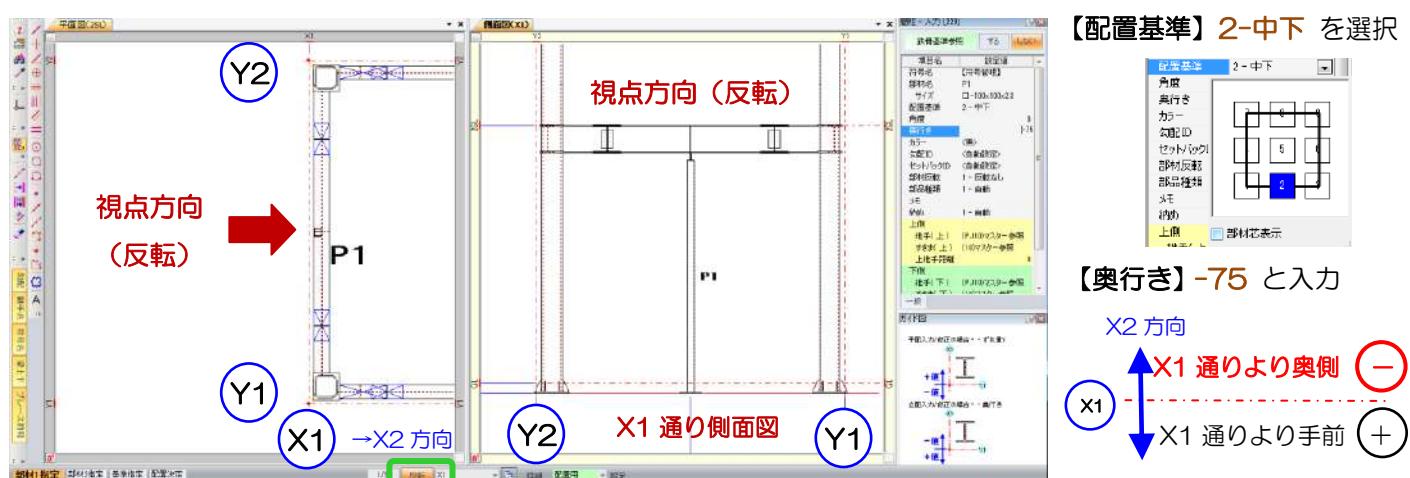
【視点方向が通常の場合】 X1 通りより手前に P1 の間柱を配置することになりますので

配置基準 : 8-中上 / 奥行き : 75



【視点方向が反転の場合】 X1 通りより奥側に P1 の間柱を配置することになりますので

配置基準 : 2-中下 / 奥行き : -75



視点方向を切り替えるには、側面図表示の時に、画面下側の【視点】ボタンをクリックすると行えます。



間柱の溶接を個別に隅肉溶接にしたい！

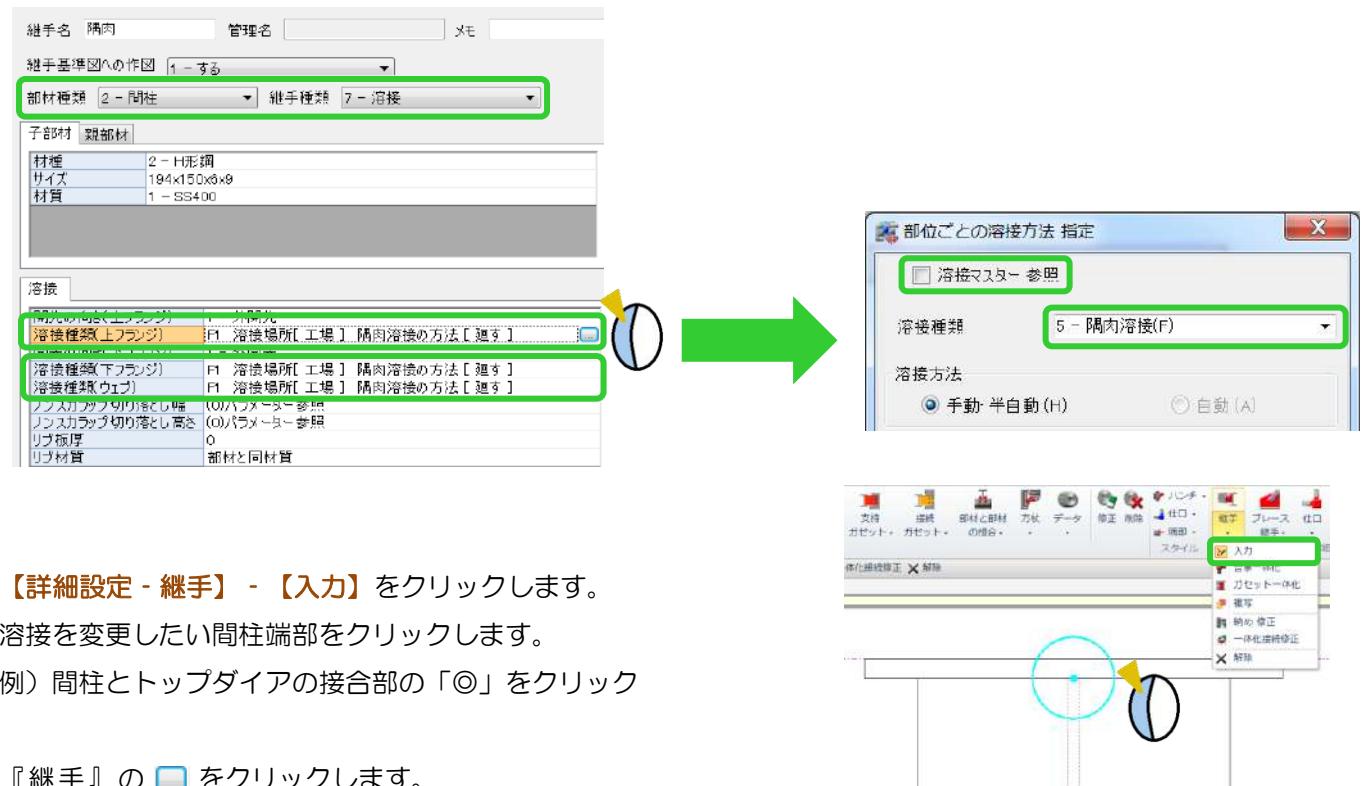
隅肉溶接用の継手を作り、継手詳細設定で入力します。

【本体】 - 【マスター】 - 【継手】を開き、【作成】をクリックします。

部材種類は『2 - 間柱』、継手種類は『7 - 溶接』を選択します。

『溶接種類（上フランジ）』『溶接種類（下フランジ）』『溶接種類（ウエブ）』の をクリックし、

「溶接マスター参照」のチェックを外し、溶接種類『5 - 隅肉溶接 (F)』を選択します。



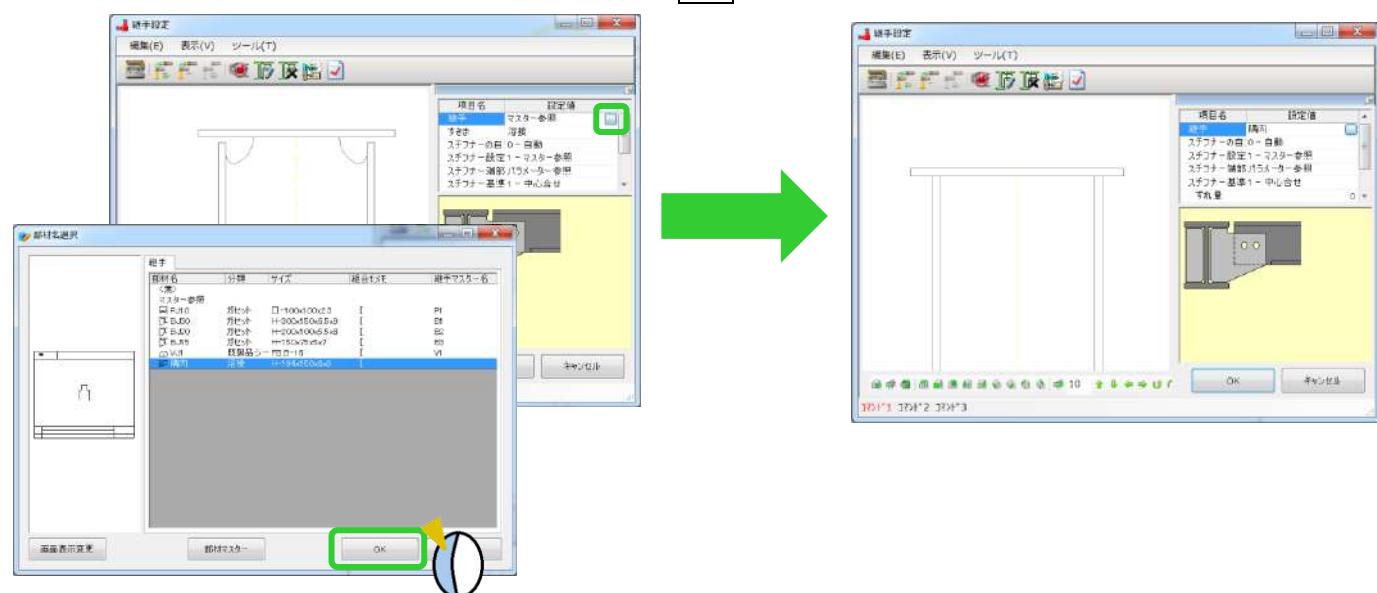
【詳細設定 - 継手】 - 【入力】をクリックします。

溶接を変更したい間柱端部をクリックします。

例) 間柱とトップダイアの接合部の「◎」をクリック

『継手』の をクリックします。

【部材名選択】で隅肉溶接用に作成した継手を選択し、OKします。

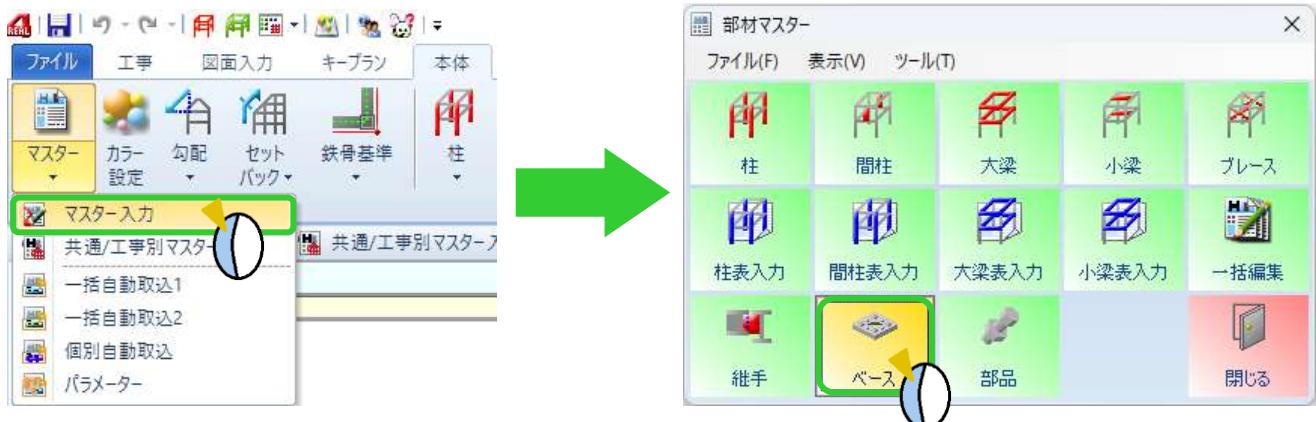


間柱とベースの接続を一部のみ隅肉溶接にしたい！(個別設定)

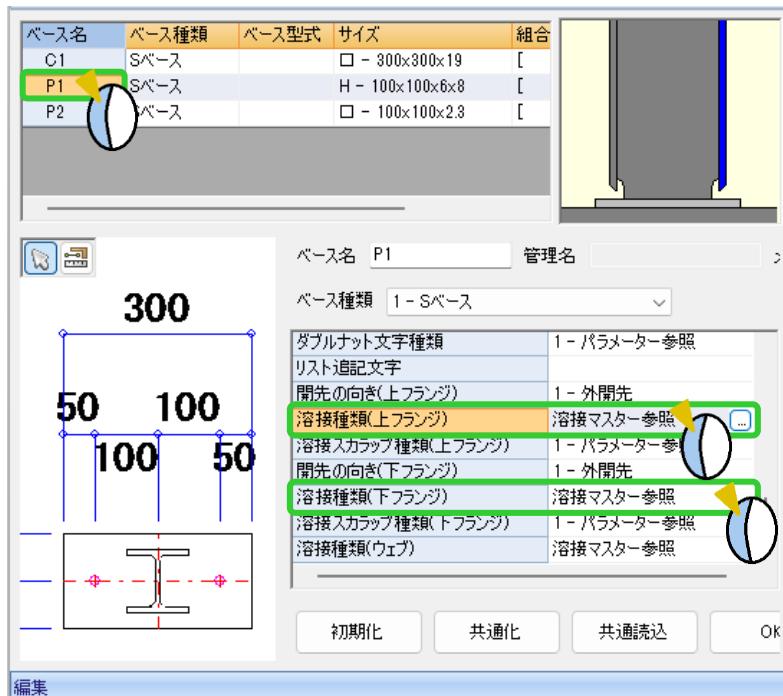
ベース毎に溶接種類を個別指定することができます。

一部の間柱のみベースとの接続を隅肉溶接に変更したい場合は、ベースマスターで設定します。

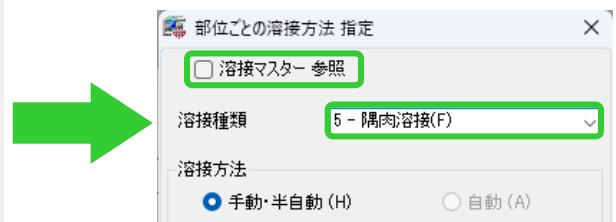
【本体】 - 【マスター入力】 - 【ベースマスター】をクリックします。



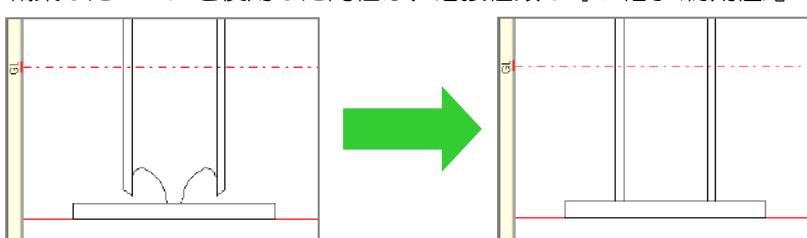
編集したい間柱ベースを選択し『溶接種類（上フランジ）』と『溶接種類（下フランジ）』の [...] をクリック
『部位ごとの溶接方法指定』を開きます。



「 溶接マスター参照」のチェックを外し
溶接種類『5-隅肉溶接(F)』を指定します。



編集したベースを使用した間柱は、溶接種類が『T 繼手(初期値)』から『隅肉溶接』に変わります。



間柱とベースの接続を隅肉溶接にしたい！(一括設定)

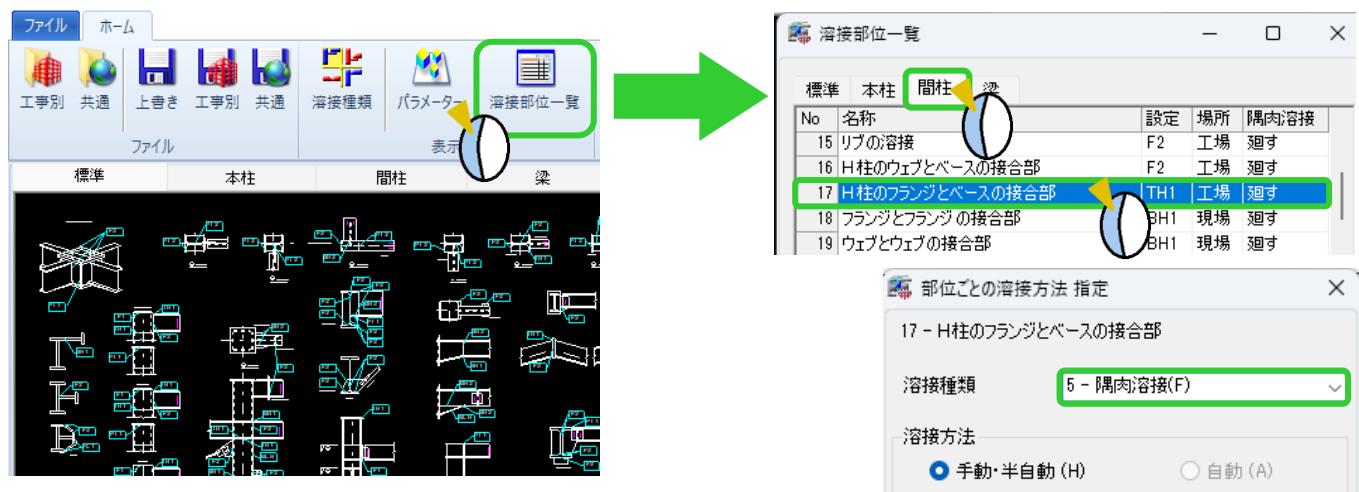
溶接マスターで間柱とベースの溶接を変更することができます。

全ての間柱とベースの接続を隅肉溶接に変更したい場合は、溶接マスターで設定します。

【本体】 - 【マスター】 - 【共通／工事別マスター入力】 - 【溶接マスター】をクリックします。

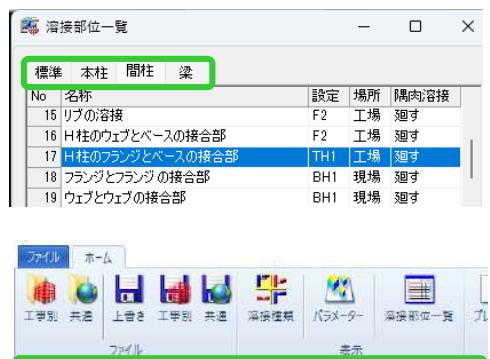


【溶接部位一覧】をクリックし、間柱タブを選択してから、『17) H柱のフランジとベースの接合部』の行をダブルクリックし、溶接種類を『5-隅肉溶接(F)』に変更します。



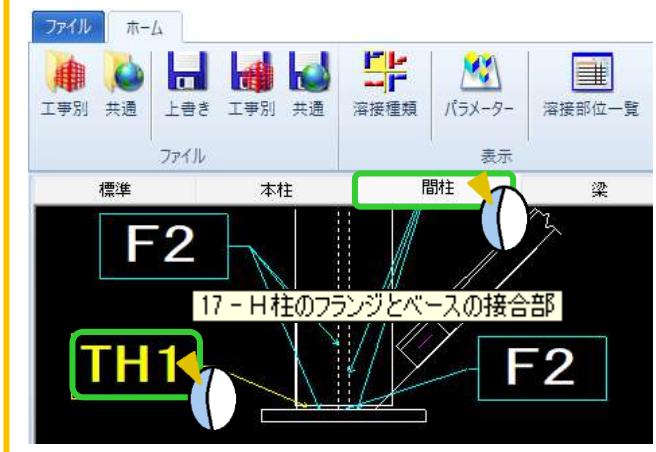
タブの切り替え

タブを切り替えて溶接種類を設定することで、
本柱・間柱・梁 毎に別々の溶接種類を指定す
ることができます。



溶接種類の変更方法 ②

下図の間柱タブを選択し、溶接設定を変更したい部位を
クリックしても、間柱の溶接方法を変更できます。



? 一部のみ溶接方法や条件を変更したい！

継手マスターで作成、継手入力で変更が可能です。

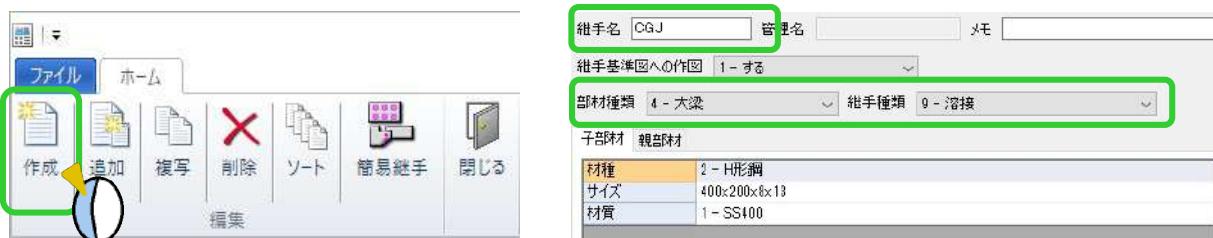
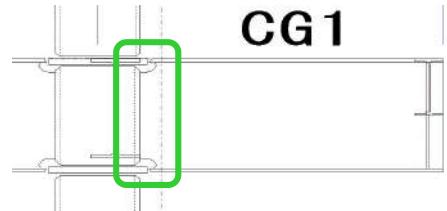
例) 溶接片持ち梁 CG1 のみノンスカラップ形状に変更する場合

【本体】 - 【マスター】 - 【継手】を開きます。

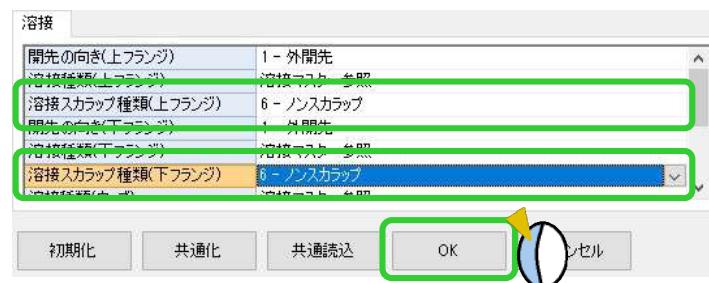
個別に継手を作成するため、【作成】をクリックし、

継手名を入力、部材種類を大梁にし、【継手種類】を【9-溶接】にします。

今回は継手名を CGJ と入力し、片持ち梁 CG1 の材種・サイズを入力します。

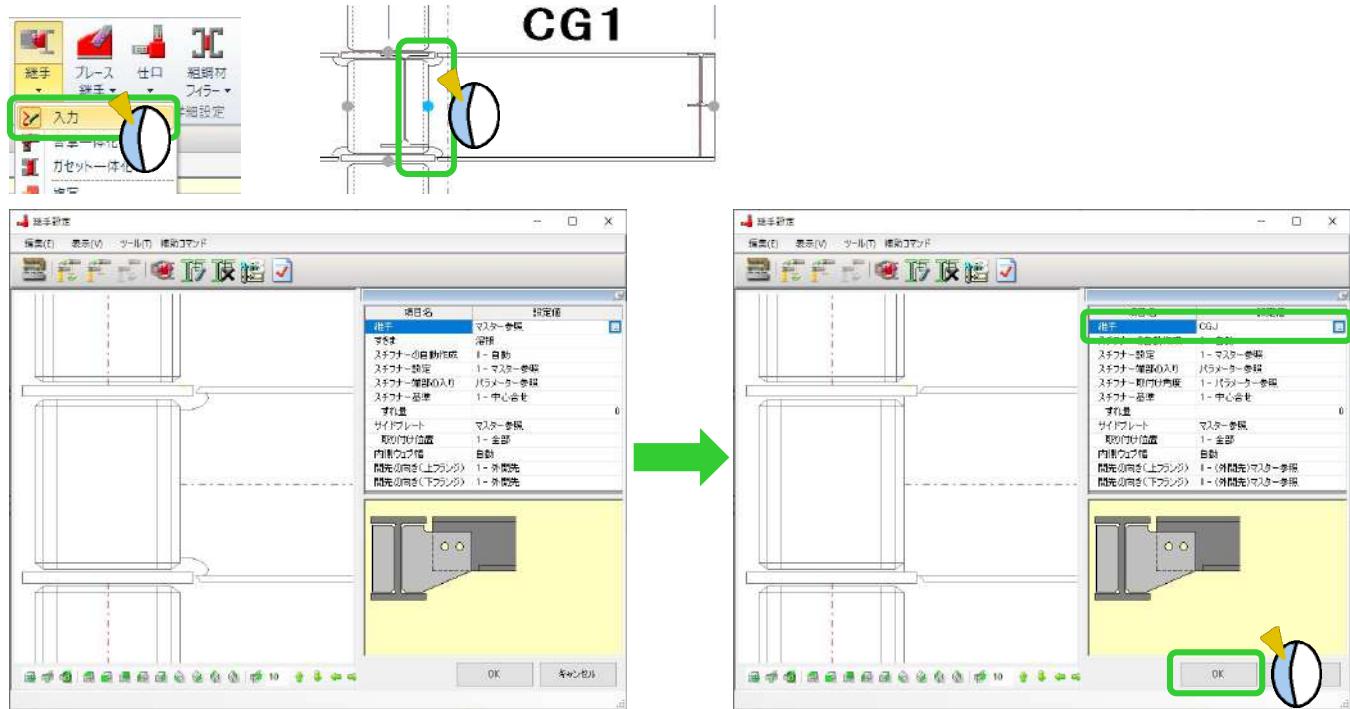


【溶接スカラップ種類（上フランジ）】・【溶接スカラップ種類（下フランジ）】を【6-ノンスカラップ】に変更し
OKをクリックして保存後、継手マスターを閉じます。



【継手】 - 【入力】をクリックし、片持ち梁 CG1 端部の基準点をクリックします。

継手設定画面が起動するので、【継手】で新たに作成した溶接継手 CGJ を選択し、OKをクリックします。



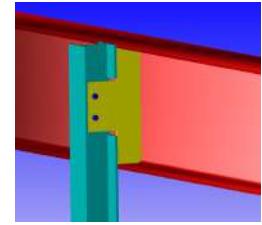
？ 梁のWEBからガセットを出して間柱と取り合いたい！

支持ガセットで入力が可能です。

【マスター】 - 【継手】をクリックし、継手マスターを開きます。

新たに継手を作成する場合は、左上の【作成】をクリック、

すでに登録してある継手の内容を変更する場合は、継手名をクリックします。



下記内容に設定します。

部材種類 : 【2 - 間柱】

継手種類 : 【10 - 支持ガセット】

【ガセット】タブを開き、ボルト本数など各項目を設定、

【OK】をクリックして保存後、マスターを終了します。

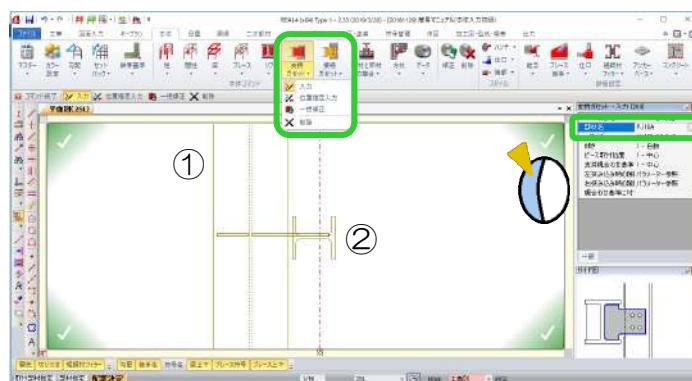


【支持ガセット】 - 【入力】をクリックし、

部材名に先程作成した継手名を設定します。

梁（取付部材）→間柱（部材）の順でクリックし、

四隅の決定ボタンをクリックします。

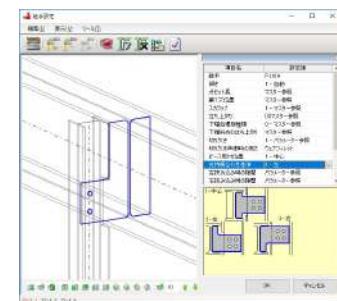


支持ガセットの形状を確認・変更したい場合

【継手】 - 【入力】でクリックします。

例) 梁下フランジに合わせたガセット形状にしたい

『支持親合わせ基準』を『2-左』に変更します



『3-右』に変更すると上フランジに合わせたガセット形状になります。

また、『親合わせ基準に対するずれ』で『支持親合わせ基準』からのずれ量で調整も可能です。

S/F REAL 4

Q&A

【梁】

△ 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

柱や梁を外面で揃えて配置したい！

鉄骨基準を設定することで外面に揃えて配置ができます。

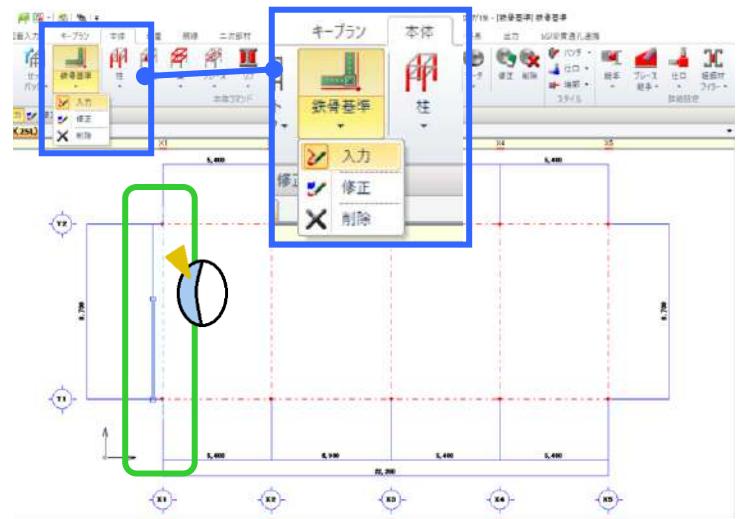
例) 通りから柱・梁の外面が75の場合

【本体】 - 【鉄骨基準】 - 【入力】を選択します。

鉄骨基準を設定したい通りをクリックします。

右側の入力シートで各項目を入力します。

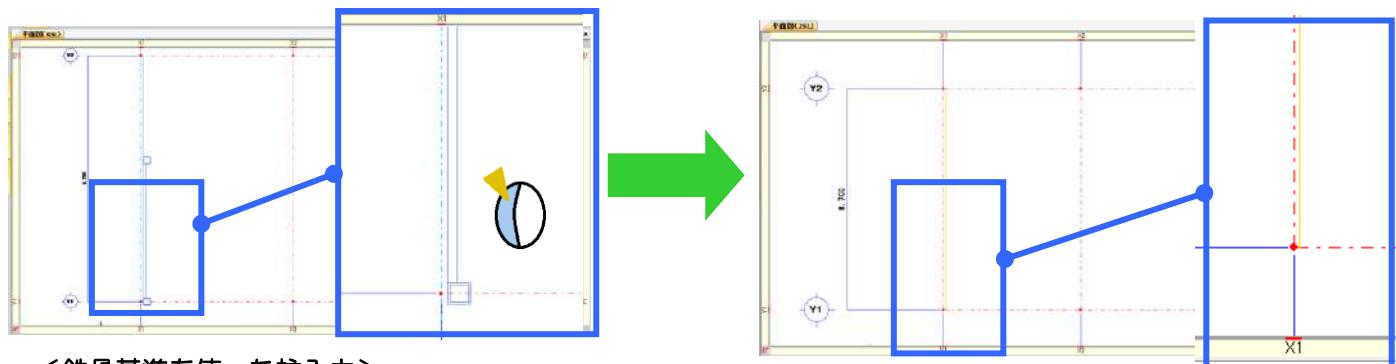
今回、通りから外面までが75なので間隔に75と入力。配置基準を内側に変更します。



選択した通りに対して内側にマウスを持ってくるとガイド図が表示されます。

今回は選択した X1 通りより内側(右側)にマウスを持ってきて左クリックすると鉄骨基準が設定できます。

＜鉄骨基準設定後＞

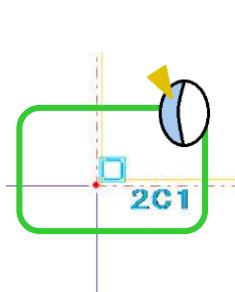


＜鉄骨基準を使った柱入力＞

各通りに鉄骨基準を入力後に各部材を配置していきます。

【柱】 - 【入力】を選択します。【鉄骨基準参照】 - 【する】を選択し、部材を選び配置してください。

柱の場合、マウスを通り交点に近づけると鉄骨基準を参照したガイド図が表示されるので左クリックで配置します。



＜柱角度＞
柱や間柱の場合、鉄骨基準参照「する」にすると角度を入力しても角度を参照しなくなります。
H柱など外面合わせでも角度を変更したい場合、鉄骨基準参照「しない」にして角度、ずれ量などを入力し配置します。

梁の場合も同様に鉄骨基準参照「する」にして配置入力することで外面合わせで配置ができます。

一部の柱や梁が外面合わせになつてない場合は鉄骨基準参照「しない」にして、配置基準やずれ量などを設定し、配置入力を行います。

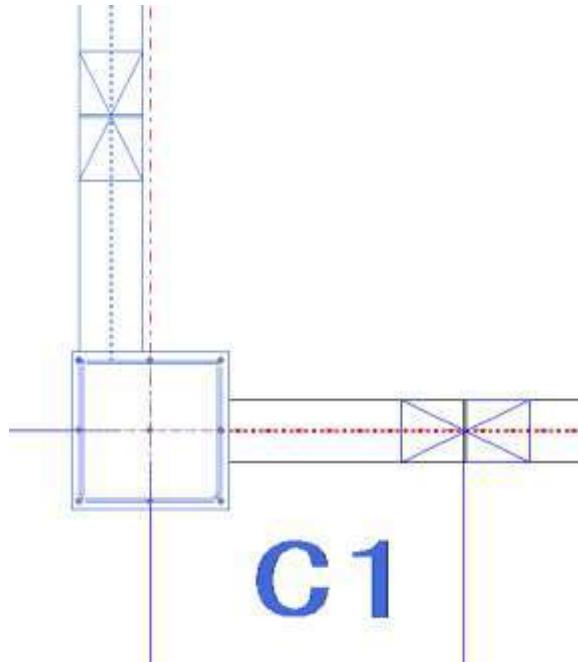


柱面に合わせて梁を配置したい！

配置基準・基準間隔を入力することで配置できます。

- 柱～柱間の梁の場合

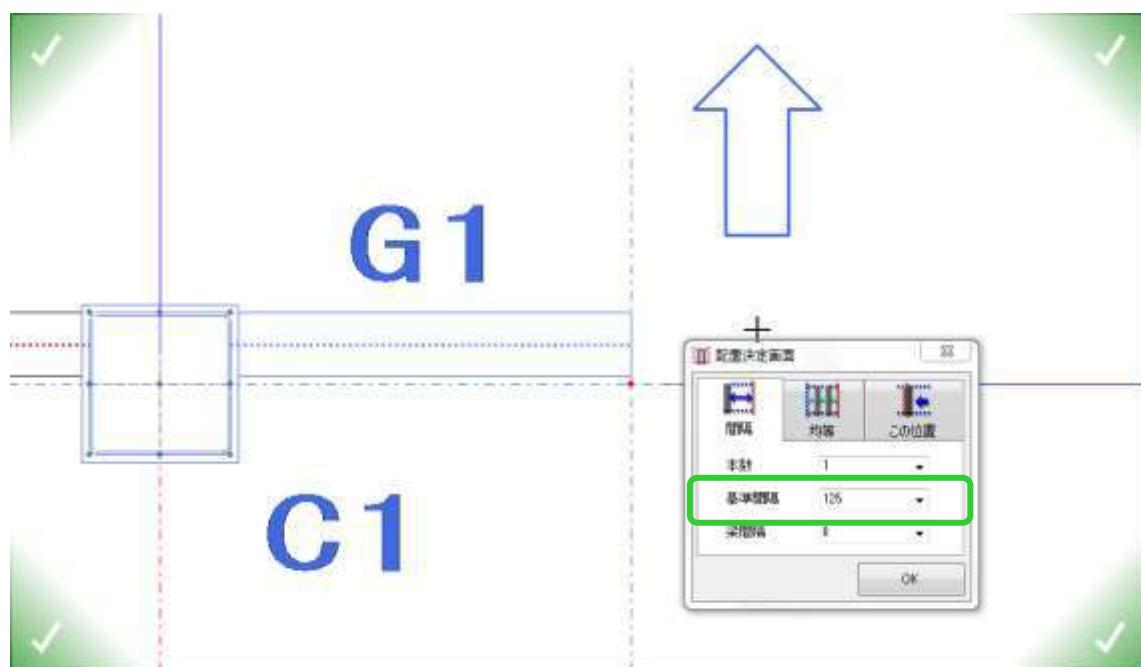
【梁】 - 【入力】で『配置基準』を設定します。



- 片持ち梁(柱～補助線間)などの場合

【梁】 - 【入力】の『基準指定』でクリックしたラインから基準間隔を入力します。

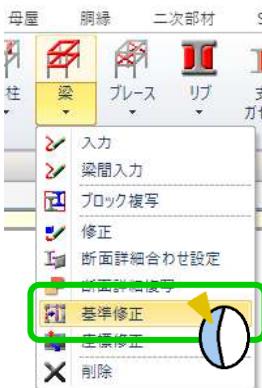
梁の配置位置はマウスの方向で決まります。



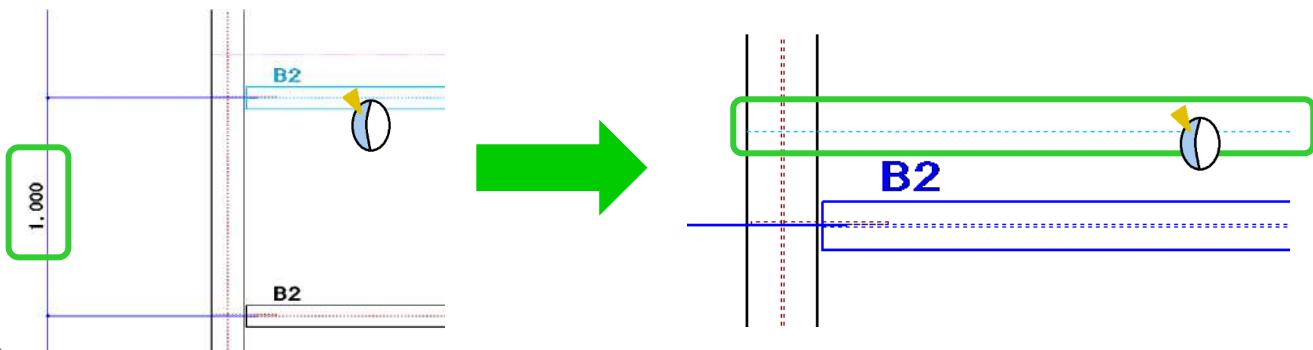
? 入力した梁の基準を変更したい！ 梁の基準修正で動かせます。

すでに入力されている梁の基準を別の補助線や通りに変更したい場合、

【梁】 - 【基準修正】をクリックします。



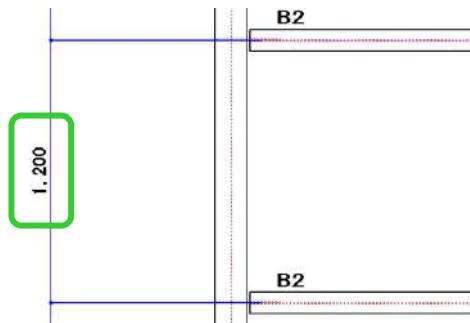
基準を変更したい梁・基準にしたい補助線や通り の順にクリックします。



基準修正の手順は入力シートで切り替えができます。



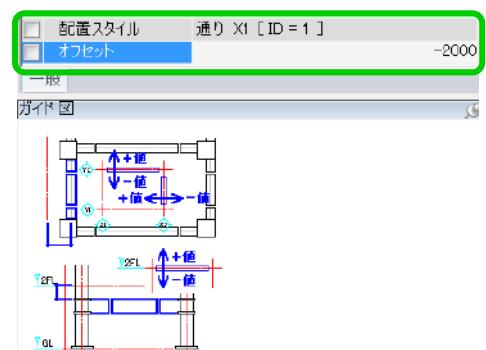
基準が変更されるため、梁が移動します。



【梁】 - 【修正】で梁をクリックし、『配置スタイル』で梁の配置基準を確認できます。

また、『オフセット』は配置基準からのずれ量です。

数値を変更することで梁を移動できます。



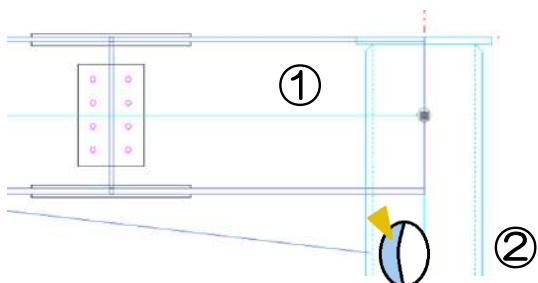
梁が柱に干渉しているので修正したい！

接続情報変更を行います。

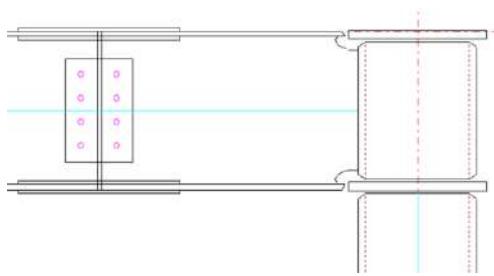
【本体】 - 【データ】 - 【接続情報変更】をクリックします。



①干渉している梁の端部→②接続先の柱の順にクリックし、接続を変更します。



接続先が柱になります。仕口ができます。



クリックする順番は『手順指定』によって変わります。

接続部材⇒要素の場合



①接続先の柱→②干渉している梁の順にクリックして接続を変更します。

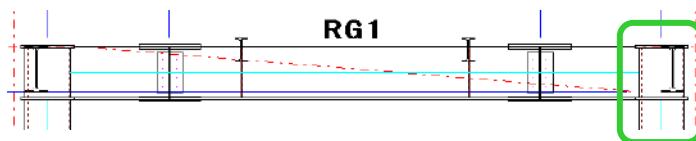
複数の部材を同じ接続先に変更したい場合はこちらの方が便利です



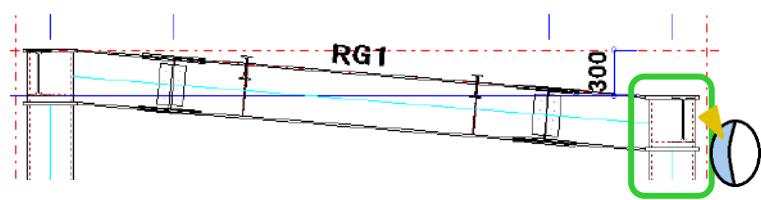
軸組図で柱頂部を階高や部材に接続すると勾配が反映しなくなります。

誤って接続した場合は、【上柱接続解除】に☑を付けて柱をクリックすると、接続が解除されます。

例) 勾配を反映していない柱



上柱接続解除に☑を付けて柱をクリックすると、上側接続情報が解除されて勾配なりに下がります。



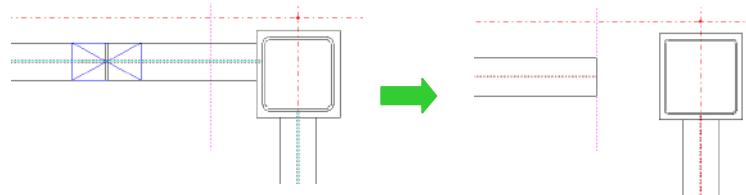
!? 大梁の接続情報を変更しようとしたら、「1本のデータは接続情報を変更できませんでした」と出てしまうのですが…

基準修正をすれば接続を変更できます。

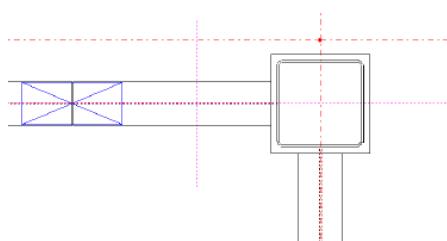
柱～柱間の大梁で、配置時に基準になる補助線や通りをクリックせずに入力した場合、接続情報を変更しようとしたときにメッセージが出ます。



例) 柱接続の大梁を補助線に接続変更するには？

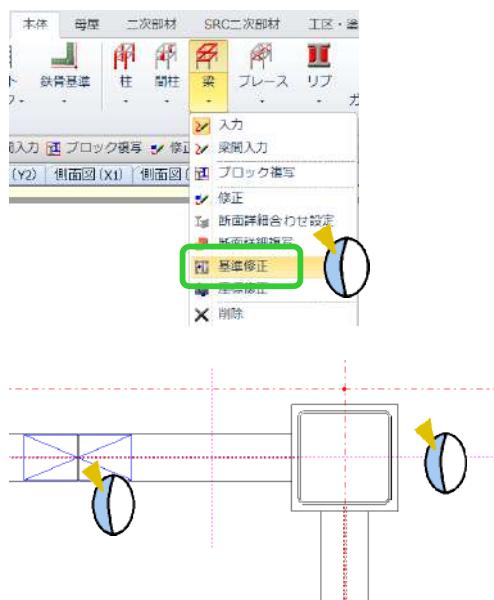


【補助線（中心線）】で梁芯に補助線を引きます。



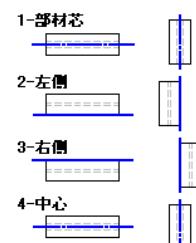
【梁】 - 【基準修正】をクリックします。

大梁、梁芯に引いた補助線の順にクリックします。



基準修正は
通りラインもクリックできます。

クリックした補助線または通りに
梁の配置基準を合わせます。



【データ】 - 【接続情報変更】をクリックします。

梁の接続先を補助線に変更します。

配置基準を変更すると、基準通りから梁がずれてしまう オフセットの数値を変更してください。

【梁】 - 【修正】で、前回配置したオフセット数値が残っているので、変更してください。

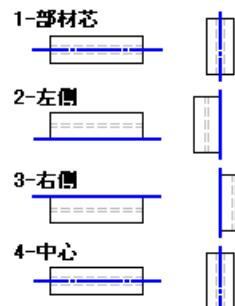
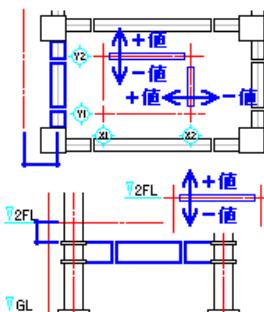
配置時に指定した基準通りまたは補助線から、配置基準でのオフセットで配置をします。

オフセットが必要ない場合は『O』にしてください。



項目名	設定値
上下	0
維手(右)	〔無〕マスター参照
すきま(右)	マスター参照
ハンチWEB基	1-(マスター)自動決定
部品種類	1-自動
垂直/ハンチ合	1-自動
符号名	【符号管理】
オフセット	100
梁マスター端部反	1-なし
カラー	〈無〉
勾配ID	〈自動設定〉
セットバックID	〈自動設定〉
傾き	1-なし
メモ	
階高	〈自動設定〉
平面図作図タ	1-全ての情報を作図

項目名	設定値
符号名	【符号管理】
部材名	2G1
サイズ	H-500x200x10x16
部材向き	5-縦
配置基準	2-左側
配置基準(右側)	2-上側
上下基準	1-階高ライン
上下数値	0
奥行き数値(側)	0
転び	1-(垂直(梁))パラメーター参照
部品種類	1-自動
梁勾配合わせ	1-(梁勾配)パラメーター参照
納物	1-自動
左側	
維手距離	1000
剛維手	(GJ500)マスター参照



配置基準は、【梁】 - 【修正】の『配置スタイル』、
または、【照会】の『配置スタイル』で確認できます。

配置スタイル 通り X1 [ID = 1]
オフセット -2500
逆マスター端部反 1 - なし



大梁の継手(スプライス)が入らない

大梁マスタ登録時に、継手（中）にスプライス継手名称を設定してください。

継手（左）・継手（右）には、ピン接合時のガセット名称または合掌プレート（挿み板）を設定してください。

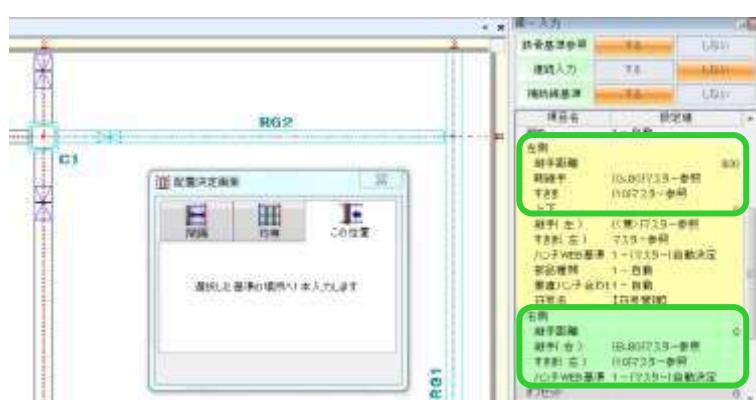
【大梁マスタ】

部材名	RG1	管理名	
梁種類	1 - 通常		
主部材			
材種	2 - H形鋼		
サイズ	300x150x6.5x9		
材質	1 - SS400		
継手(左)	BJ80 } ピン接合時のガセット or 合掌 PL 等の設定		
継手(右)	BJ80 }		
継手(中)	GJ80 } スプライスの設定		

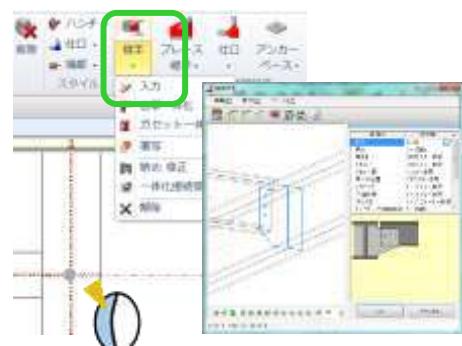


梁の継手が片側剛接合・片側ピン接合の入力方法は？

マスタ登録時に、継手（左）（右）（中）を設定していれば、配置時に継手距離を入力すると継手（中）の「スプライス」、継手距離0になると継手（左）（右）の「ガセット」を配置します。



マスタに登録していない場合は、梁-入力時
または、継手-入力にて設定可能です



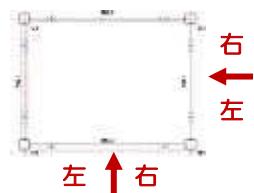
継手の左側/右側の考え方について

梁の入力時について・・・【ファイル】→【REAL4 のオプション】→【作図設定】→【継手入力】設定が
『1-始終入力』 …最初にクリックした方を左側・次にクリックした方が右側の設定を参照
『2-左右入力』 …どちらからクリックしても右図の様に左側・右側が固定



※梁の修正時は、「1-始終入力」している場合でも

右図のように左側・右側として修正して下さい



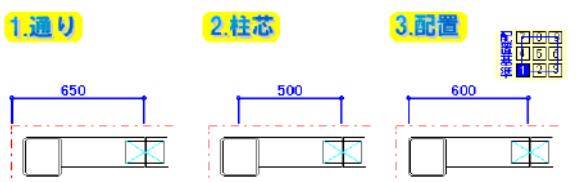
? 大梁の継手(剛継手)の基準を変更したい! パラメーターまたは梁の修正で変更できます。

【ファイル】 - 【パラメーター】 - データ作成 - 37.柱、梁作成関連 -

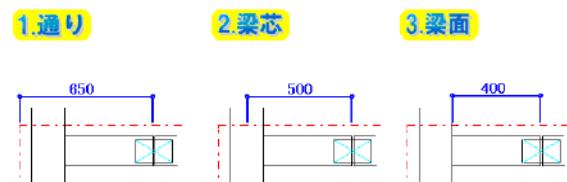
17) 柱剛継手基準位置・18) 梁剛継手基準位置 で全体の剛継手基準位置を一括で変更します。

項目名	設定値
15 エレクション通し板の縁	25
16 コラム柱補強板スカラップ	
17 柱剛継手基準位置	2 - 柱芯
18 梁剛継手基準位置	2 - 梁芯
19 垂直ハンチ外基準	2 - 仕面
20 仕口に取付くピン梁の位置	3 - 接続部材面(下位互換用)
21 垂直ハンチプレート展開 ロール材	1 - なし
22 垂直ハンチプレート展開 ビルド材	4 - プレート展開

17) 柱剛継手基準位置



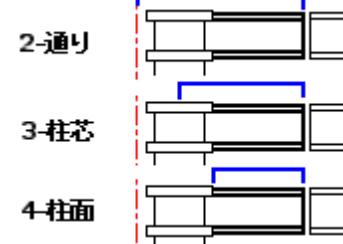
18) 梁剛継手基準位置



個別で変更したい場合は、梁の修正から変更できます(Ver3.0~ 対応)。

【本体】 - 【梁】 - 【修正】をクリック、継手の基準を変更したい大梁を選択、【剛継手基準位置】を設定します。

【1-パラメーター参照】の場合は、上記のパラメーター設定に従います。



剛継手基準位置を変更しても、入力画面上や作図上で剛継手の寸法位置は変わりません。寸法位置を変更したい場合は、以下のパラメーターで寸法基準位置を設定します。

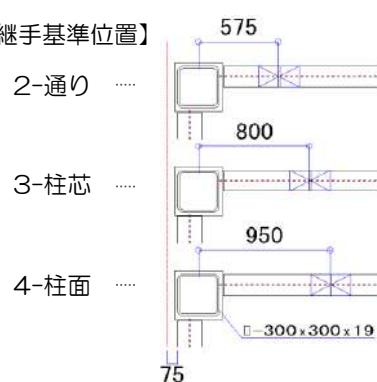
- ・図面作成 - 5.梁伏図 - 27) 柱剛継手寸法基準
- ・図面作成 - 5.梁伏図 - 28) 梁剛継手寸法基準
- ・図面作成 - 6.軸組図 - 29) 柱剛継手寸法基準
- ・図面作成 - 6.軸組図 - 30) 梁剛継手寸法基準

入力画面の寸法位置は、画面下の設定が工事別の場合に

作図パラメーターを参照します。R(水上) 詳細 工事別 設定

例) 【継手距離】800、【寸法線基準位置】柱芯 の時に、剛継手基準位置を変更した場合の寸法線の見え方

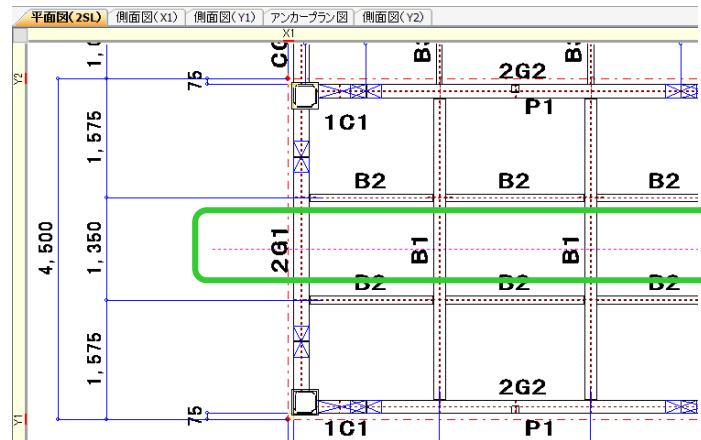
【剛継手基準位置】



? 梁の中間に継手を入れたい！

梁の切断で設定できます。(Ver. 2.4より可能になりました)

継手を入れたい位置に通りまたは補助線を入力します。(今回は補助線を使用し、2G1に中間継手を入力します。)

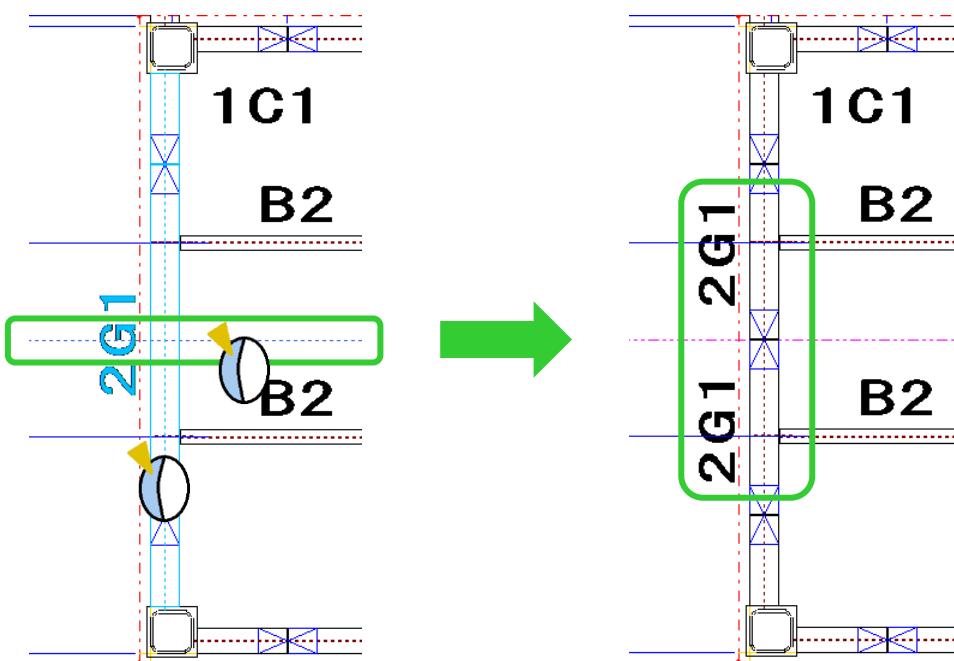


【本体】 - 【梁】 - 【切断】をクリックし、入力シートで中間にに入る継手を選択します。



継手名を『マスター参照』にした場合
切斷する梁の大梁（小梁）マスターで設定した継手を参照
すきまを『マスター参照』にした場合
使用する継手の継手マスターで設定したすきまを参照

継手を入れたい位置の補助線（通り）・梁の順にクリックすると、梁が補助線の位置で切斷され、
中間に継手が配置されます。

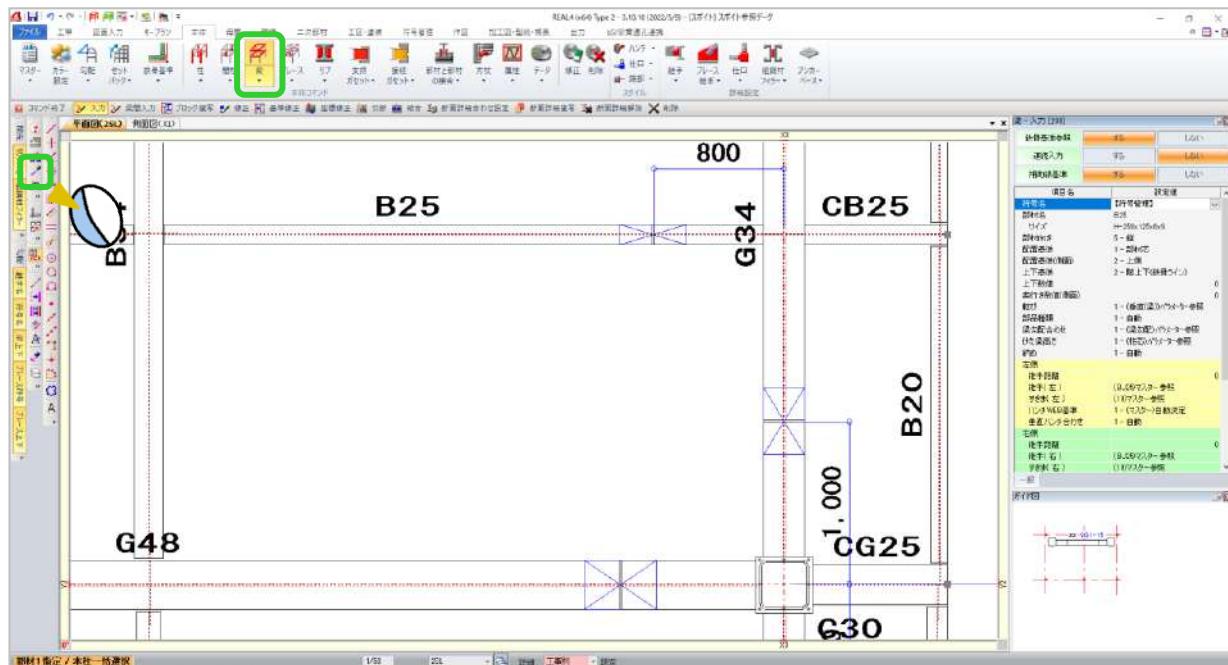


? すでに配置している部材と同じ条件で入力したい！ スポットにて配置済みの部材入力条件を取得できます。

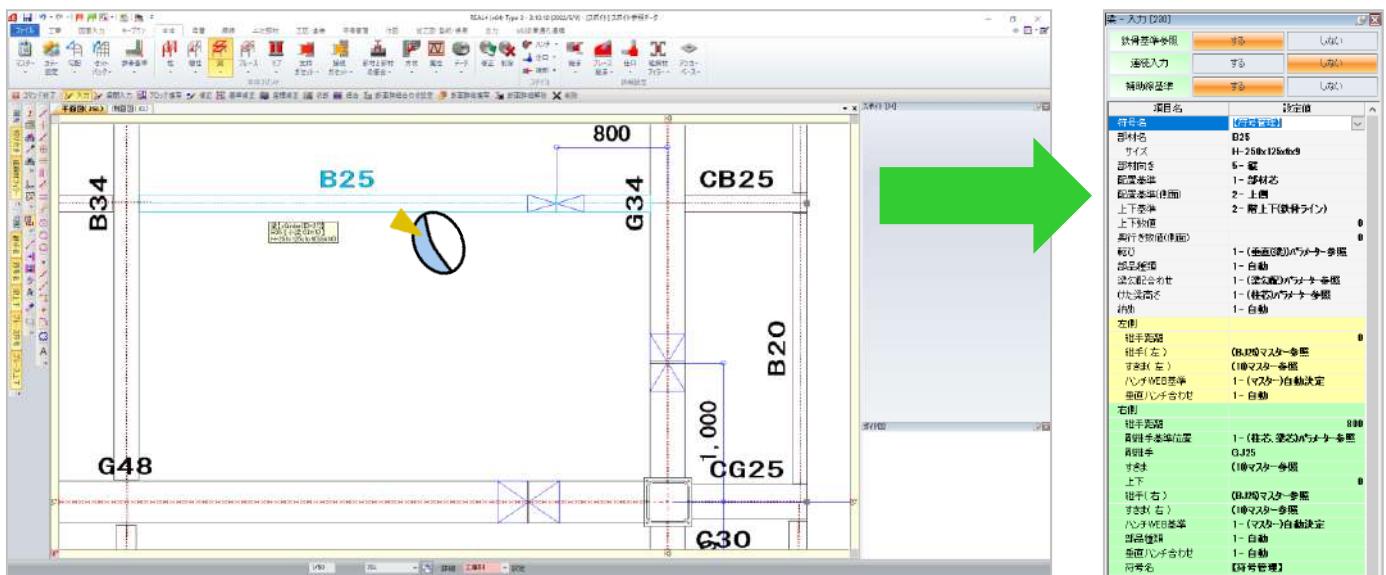
配置する部材を入力するコマンドを起動した状態で、画面左側のツールバーより【スポット】 をクリックし、データを取得したい配置済みの部材を選択することで入力内容や条件等を読み込むことができます。

例) 配置している梁と同じ条件の梁を、別の位置に配置したい。

【梁】 - 【入力】をクリックしてから、【スポット】をクリックします。



配置済みの梁をクリックすると、入力項目に設定されている内容が読み込まれ、同じ条件で梁の配置ができます。
柱・間柱・プレース等もスポットを使用し同じ条件の部材が配置できます。

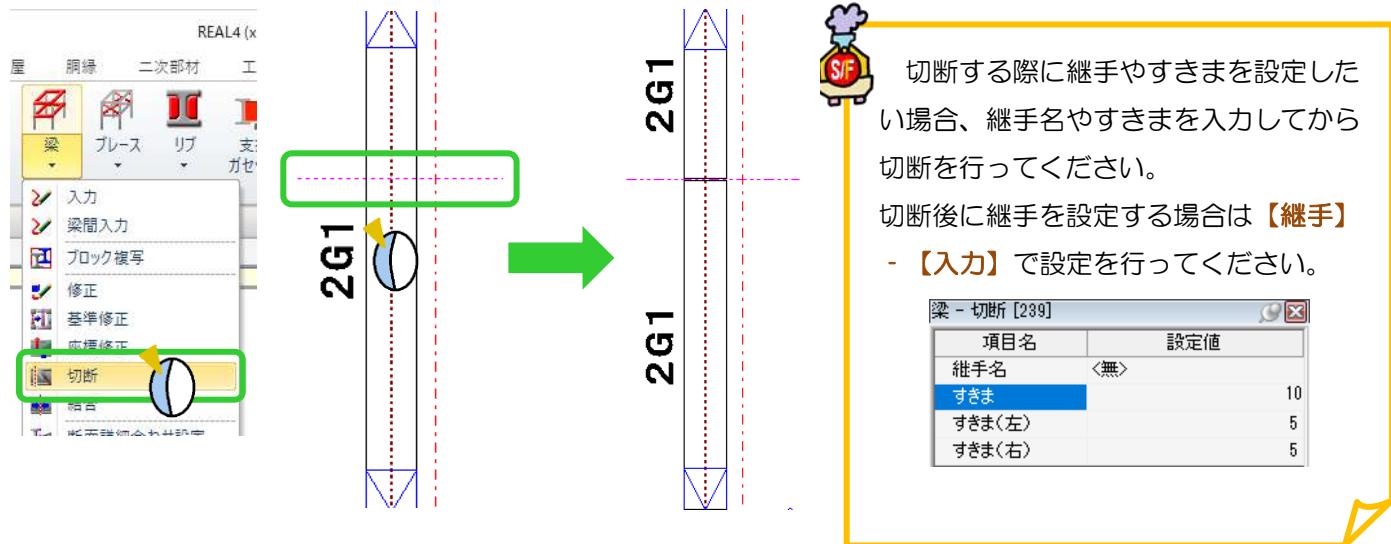


？ 梁を切断したい！

補助線を引いて任意の位置で切断できます。

切断したい位置に補助線を引き、【梁】 - 【切断】をクリックします。

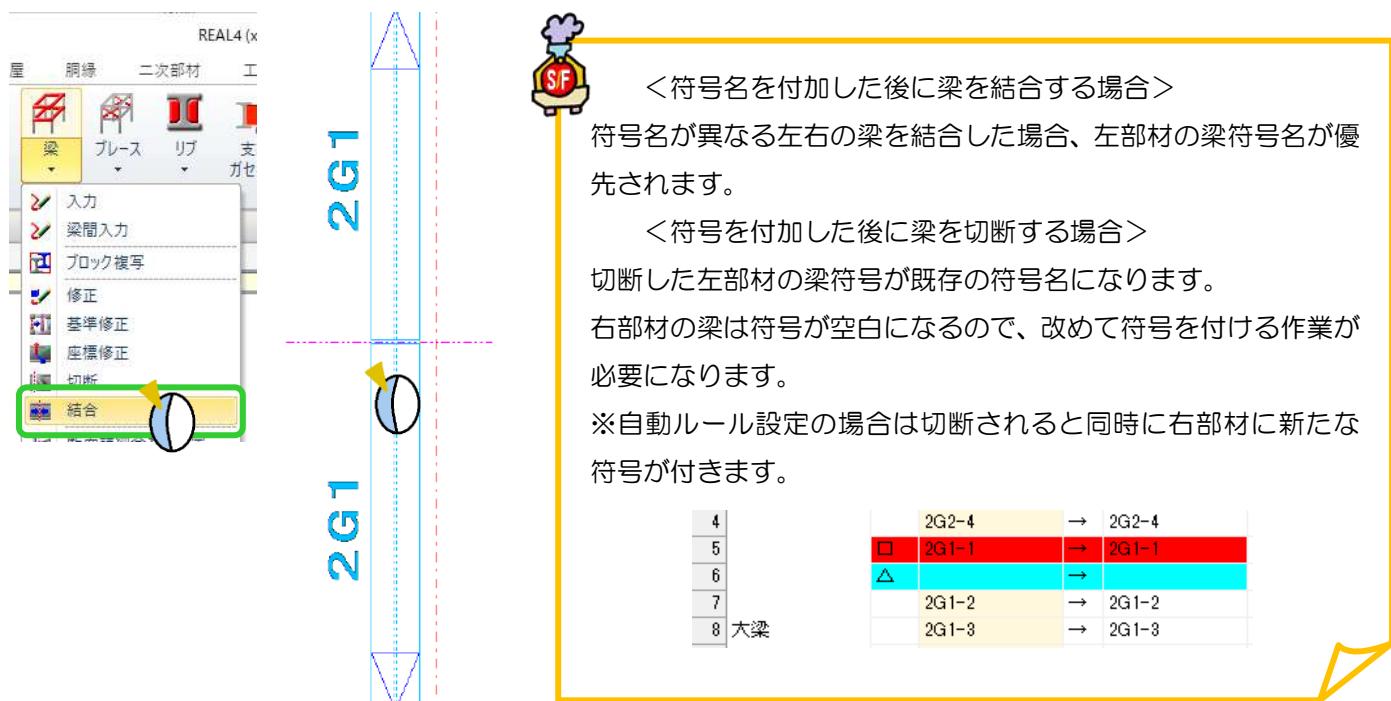
補助線・梁の順にクリックすると、選択した補助線位置で梁が切断されます。



？ 梁を結合したい！

分割されている梁を選択し簡単に設定できます。

【梁】 - 【結合】をクリックし、結合させたい左右の部材を選択すると結合できます。



配置した部材が軸組図に表示されない 軸組図に表示させる柱や梁の作図表示範囲が設定できます！

【ファイル】 - 【パラメーター】 をクリックします。

【図面作成】 - 【6.軸組図】 をクリックします。

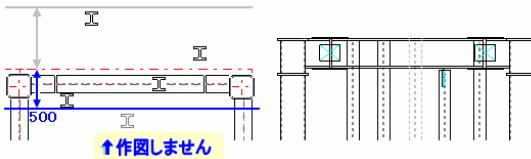


「9.部材表示制限（手前）(mm)」および「10.部材表示制限（奥側）(mm)」をそれぞれ設定します。

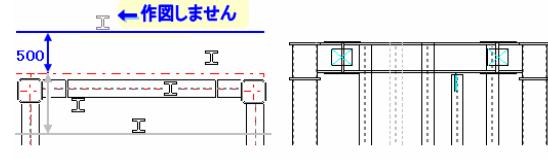
通り芯から手前および奥側の設定値以内に間柱芯または梁芯が含まれる部材を表示します。

(例) 設定値 : 500 の場合

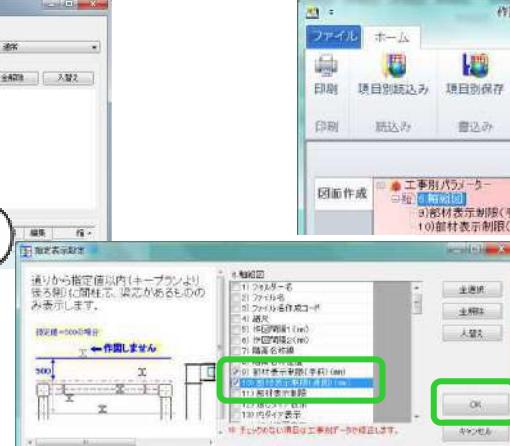
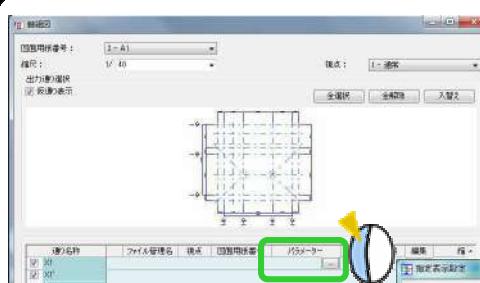
«手 前»



«奥 側»



軸組図作図時、個別パラメーターで通りごとに部材表示制限の設定が可能です。



軸で入力した梁は部材表示制限外でも常に表示させたい！

「11.部材表示制限」にて、「9.部材表示制限（手前）(mm)」および「10.部材表示制限（奥側）(mm)」で設定した数値を参照するかどうかの切り替えが可能です。

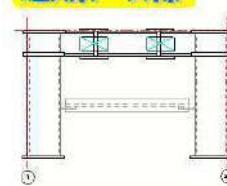
【1.全入力データ対象】

部材表示制限（手前）・（奥側）で設定した数値を参照します。

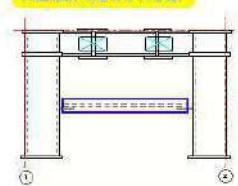
【2.立面入力以外対象】

軸で入力した梁に関しては、部材表示制限（手前）（奥側）で設定している数値を参照せず常に表示します。

1.全入力データ対象

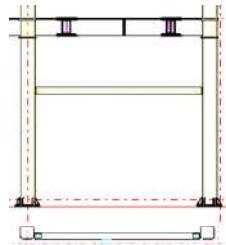


2.立面入力以外対象



? 耐風梁を入れたい！ 側面で梁入力します。

耐風梁を配置する通り軸の側面図を開いて入力します。



例) 通りから Y 方向に 75 入った位置が梁面、2SL から横使い梁芯 1500 下がりの耐風梁を配置する場合

【梁】 - 【入力】 をクリックします。

入力シートで下記設定をします。

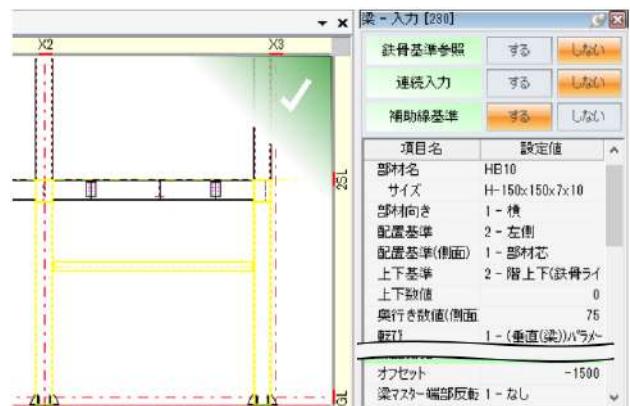
部材向き：横

奥行き数値(側面) : 75

配置基準 : 2-左側

オフセット : -1500

配置基準(側面) : 1-部材芯

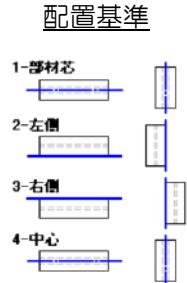


耐風梁が接続する柱と柱をクリックし、高さの基準となる階高ライン (2SL) の順にクリックし、配置します。

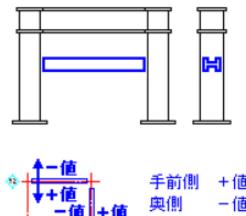


<側面梁入力での奥行きの考え方>

配置する通り軸から配置基準の距離になります。



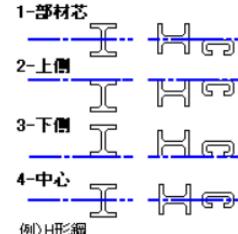
奥行き数値(側面)



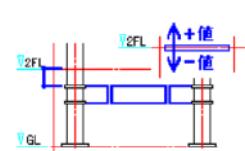
<オフセット(梁の上下数値)時の高さ基準>

オフセット入力した際の梁の高さ基準位置は**【配置基準(側面)】**を参照します。

配置基準(側面)



オフセット



<平面で耐風梁を入力する場合>

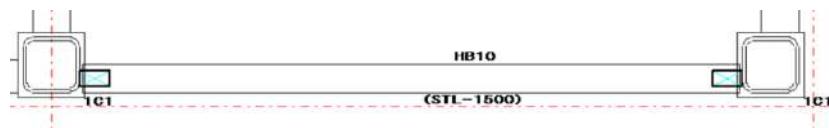
側面入力では**【オフセット】**で梁の上下数値を調整しますが、平面入力では**【梁上下】**で調整します。

平面入力時のオフセットは、配置基準からの平面的なずれ量数値を設定し、奥行き数値は平面入力時には無効です。

今回の入力を平面入力で行う場合、下記設定で配置します。

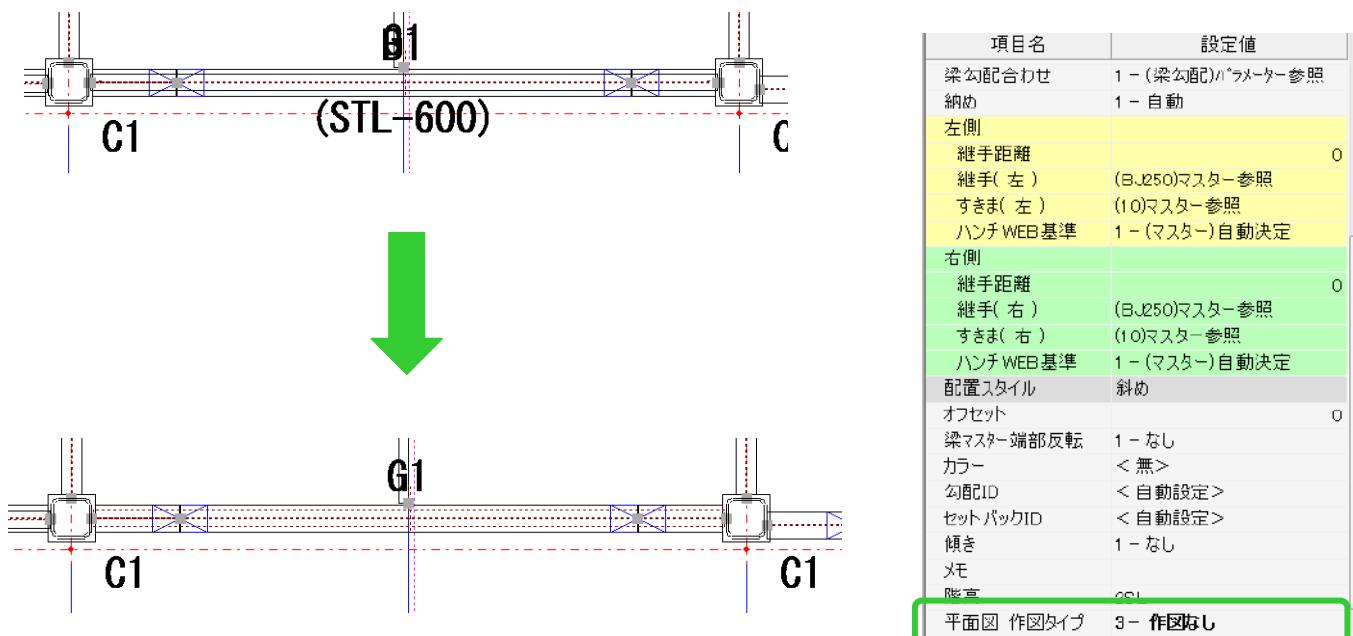
部材向き : 横 配置基準 : 2-左側 配置基準(側面) : 1-部材芯 上下数値 : -1500

奥行き数値(側面) : 0 オフセット : 0



平面図に耐風梁を作図したくないのですが…
平面図作図タイプを変更します。

平面から上下数値で入力した梁を平面図に作図したくないときや、
立面から入力した梁を入力基準として選んだ階の平面図に作図したくないときは、
【梁】 - 【平面図 作図タイプ】を「作図なし」にします。

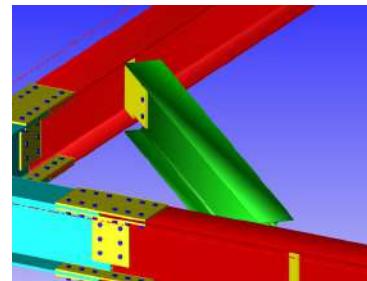


配置入力画面上では点線で表示されていますが、図面作図時には作図しません。

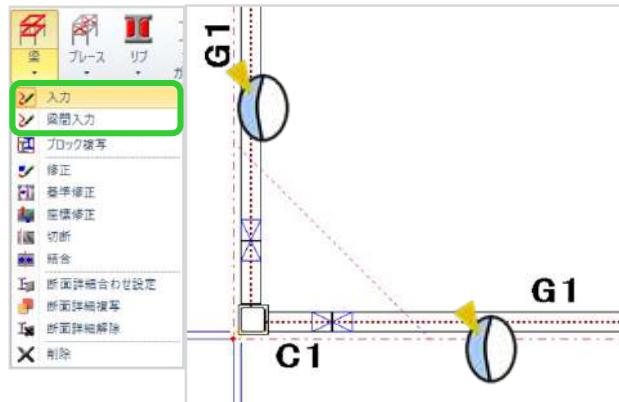
火打ち梁を入力したい！

補助線を引いて入力できます。

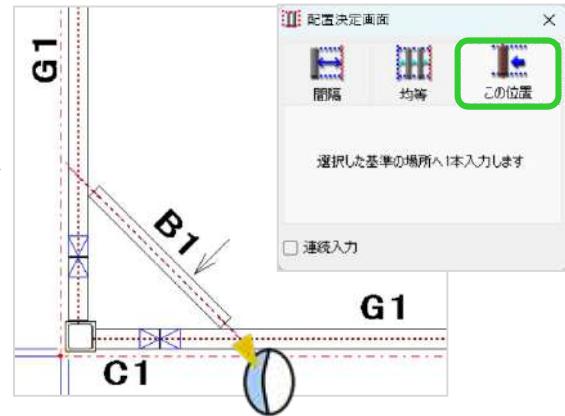
火打ち梁を配置する位置に基準となる補助線を引きます。



【梁】 - 【入力】または【梁間入力】を選択して
火打ち梁が取付く梁をそれぞれクリックします。



【この位置】を選択して補助線をクリックします。



斜めに取付く梁の端部形状はパラメーターで設定されています。

＜一括で設定したい場合＞

【ファイル】 - 【パラメーター】 - データ作成-37.柱、梁作成関連-43.梁フランジ端部 で設定します。

	項目名称	設定値
工事別パラメーター	43 梁フランジ端部	1 - 直角
	44 梁ウェブ端部(柱接続)	1 - 直角
	45 梁ウェブ端部(梁接続)	1 - 直角
	46 間柱フランジ端部	1 - 直角
	47 間柱ウェブ端部	1 - 直角
	48 片持ち梁先端	3 - 上側直角

1.直角 **2.斜め** **3.角面取り**

＜個別に設定したい場合＞

【スタイル】 - 【端部】 - 【スタイル設定】で設定します。



パラメーターを変更した場合、
勾配つきの片持ち梁など、ほかの斜めに取付く
梁端部の形状も変更されます。

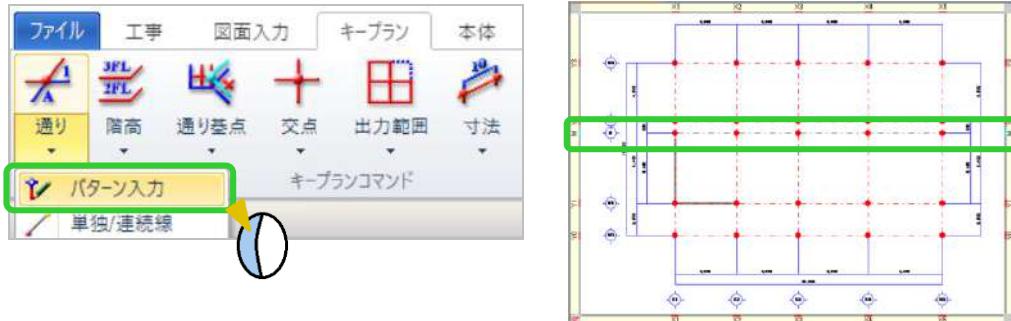
端部形状を別にしたい場合は、端部スタイルを
使用して個別に設定してください。

納めの向きが左右で異なった
場合は【梁】 - 【修正】または
【継手】 - 【納め修正】より
変更してください。

合掌梁を入力したい！①

梁の切断より合掌プレート（挟み板）の入力も可能です。

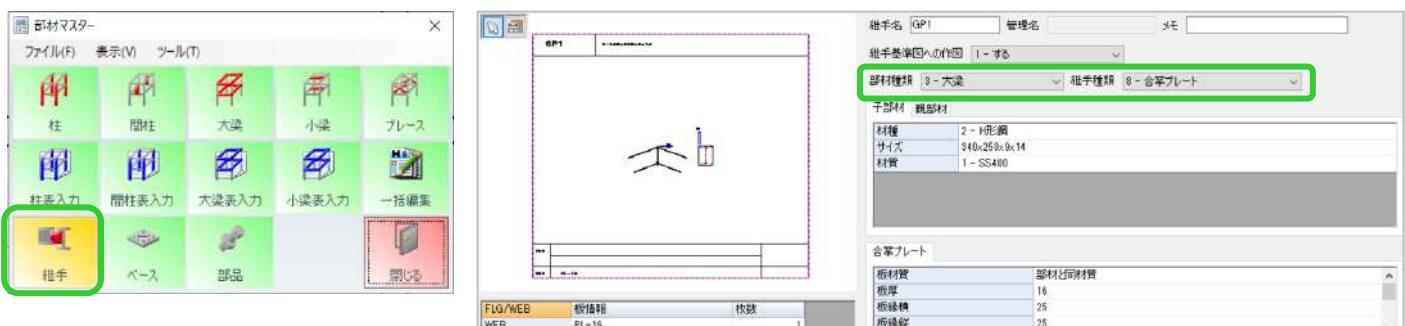
合掌の棟部分に通りが無い場合は【キープラン】 - 【通り】 - 【パターン入力】より新しく仮通りを作成します。



【本体】 - 【マスター入力】 - 【継手】より合掌プレートを作成します。

部材種類を「3-大梁」、継手種類を「8-合掌プレート」に設定し材質や板厚等を入力します。

※板材質、板厚、縁が同じであれば複数の梁へ設定可能です。

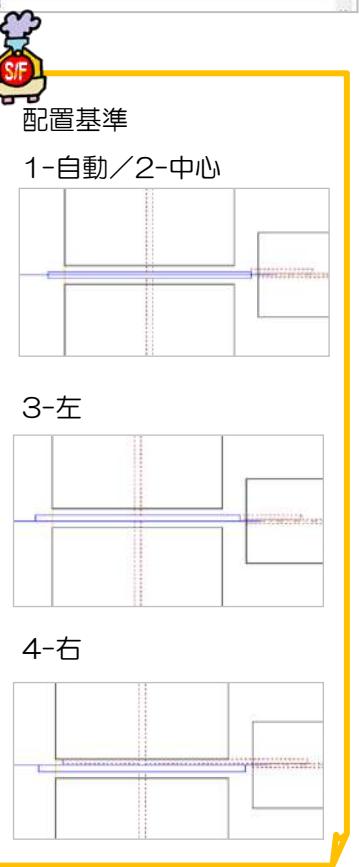
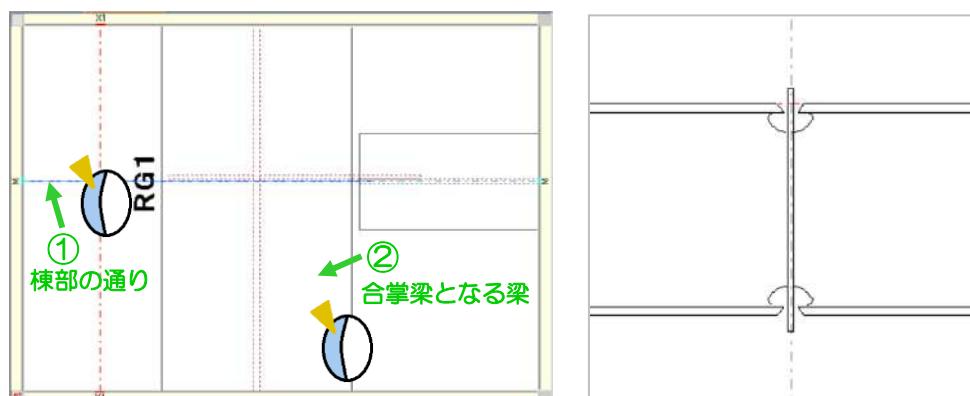


【本体】 - 【梁】 - 【入力】より、まずは1本の梁を入力します。

次に【梁】 - 【切斷】より継手名の項目に、継手マスターで作成した合掌プレートを選択します。



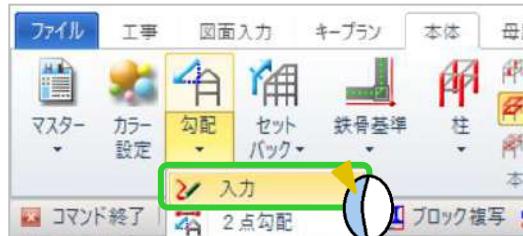
①棟部の通り②合掌梁となる梁の順にクリックすると梁を切断し、合掌プレートが入力されます。



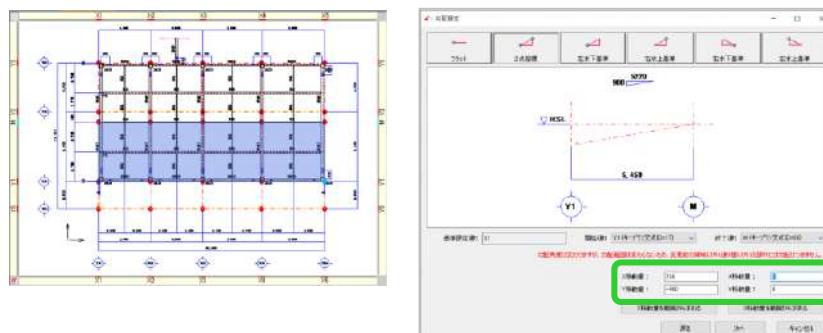
合掌梁を入力したい！②

梁の切断より合掌フレート（拵み板）の入力も可能です。

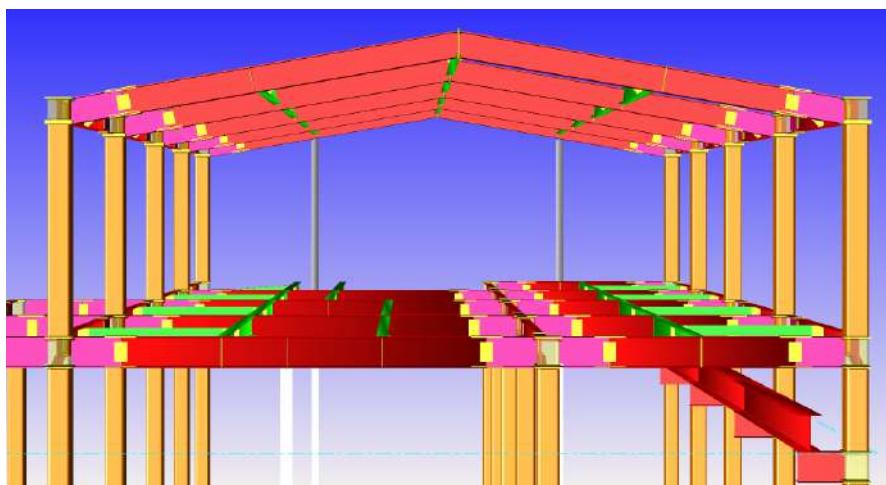
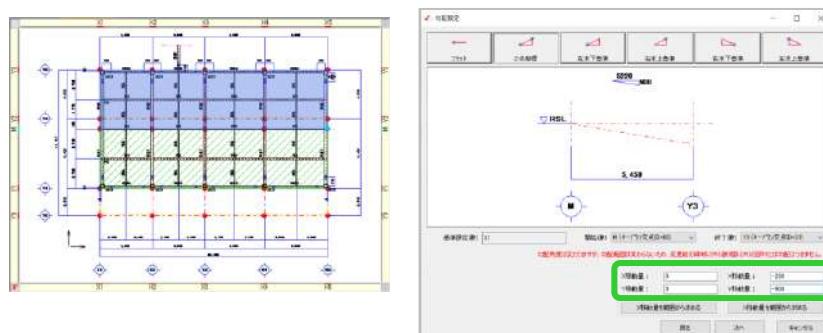
合掌にするため2つの勾配を作成します。【勾配】 - 【入力】をクリックします。



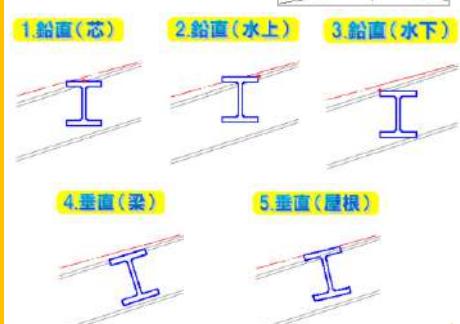
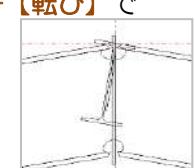
1つ目の勾配範囲を指定し、勾配ポイントなどを設定します。



反対側も同様に勾配の設定を行います。



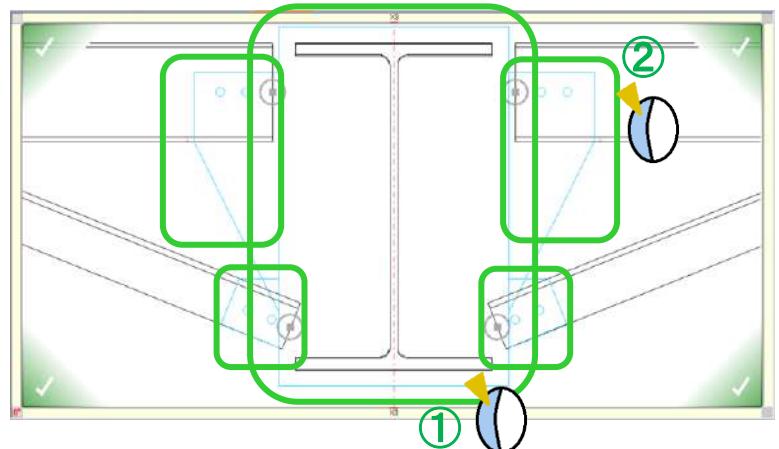
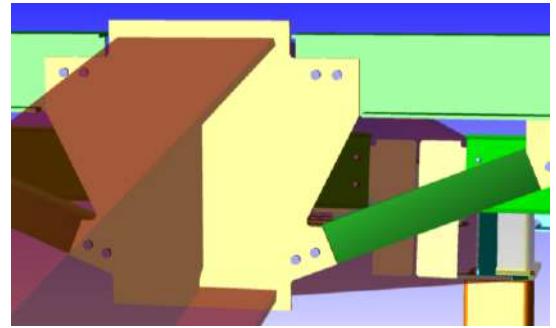
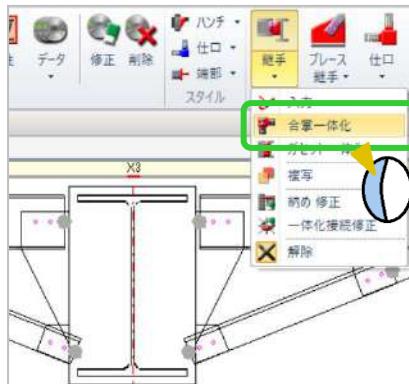
【梁】 - 【修正】 - 【転び】で
棟梁の転び設定が
可能です。



合掌プレートと方枝ガセットを一体化させたい！

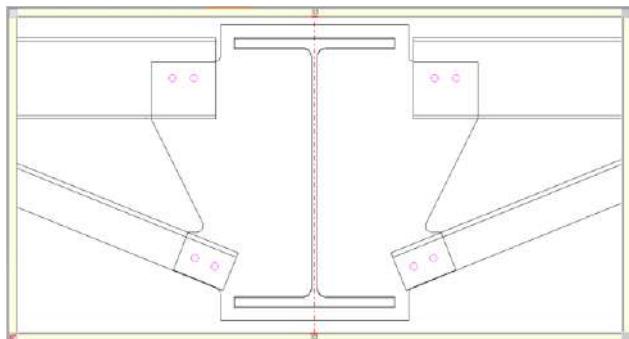
継手の合掌一体化で設定できます。

【本体】 - 【継手】 - 【合掌一体化】をクリックします。

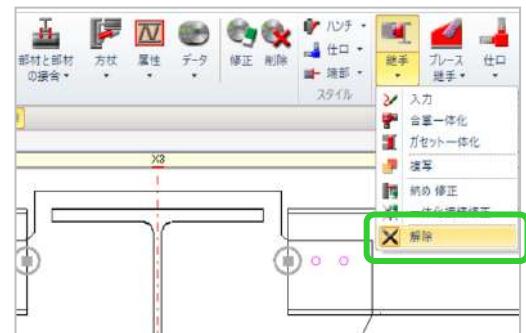


①合掌プレートをクリックし、②一体化する
梁ガセット・方枝ガセットをクリックします。

選択後、四隅の□をクリックして確定すると
合掌プレートと方枝ガセット等が一体化されます。



一体化した合掌プレートと方枝ガセットを別々
に戻したい際は、【本体】 - 【継手】 - 【解除】にて
戻すことができます。



合掌プレートと方枝ガセット一体化を行う場合、
一体化する際の板厚は一番厚い板厚に合わせ
られます。

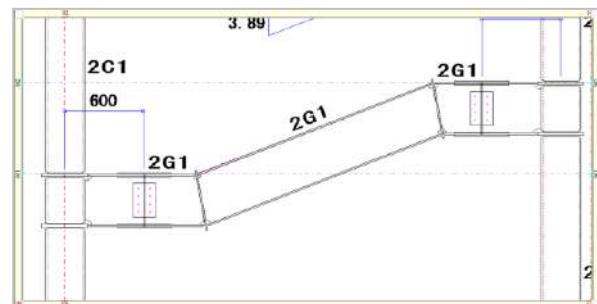
その為小梁の取り付く位置によって、干渉して
しまう可能性があります。
その際は小梁等を移動する必要があります。



『?』 階をまたぐ梁の入力したい！①

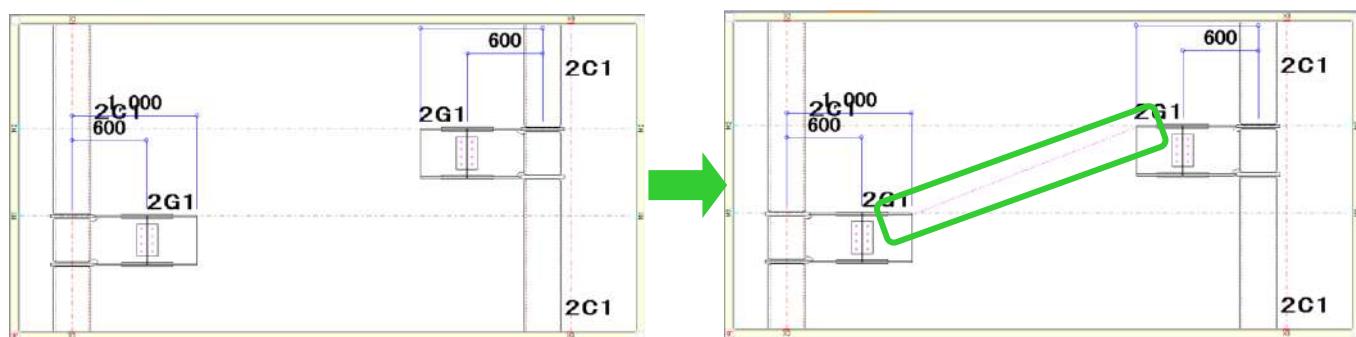
軸組図から補助線を使用して入力します。

例) 右図のように異なる階に入力された梁に接続する斜めの梁を入力し、合掌プレートで取り合う方法



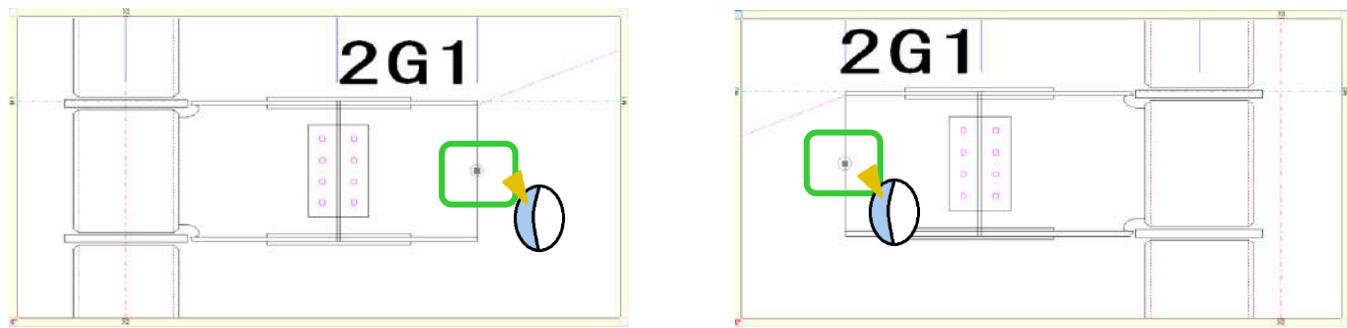
異なる階にそれぞれ梁を入力します。

斜め梁を配置したい位置に補助線を引きます。今回は斜め梁の上端に補助線を引きます。



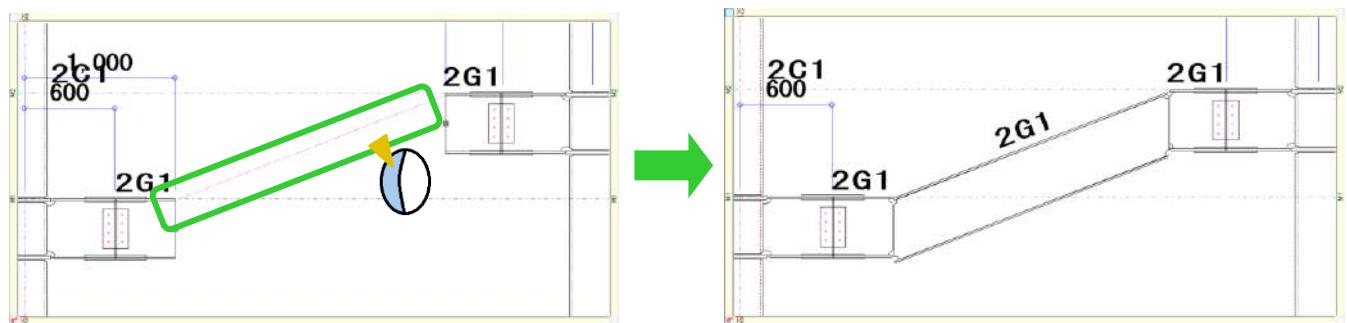
【梁】 - 【入力】をクリックします。[部材1指定/本柱一括選択]で、梁の端部の●をクリックします。

[部材2指定]で、反対側の梁の端部の●をクリックします。



梁端部に接続したい場合、部材選択時に梁ではなく梁端部の●をクリックします。

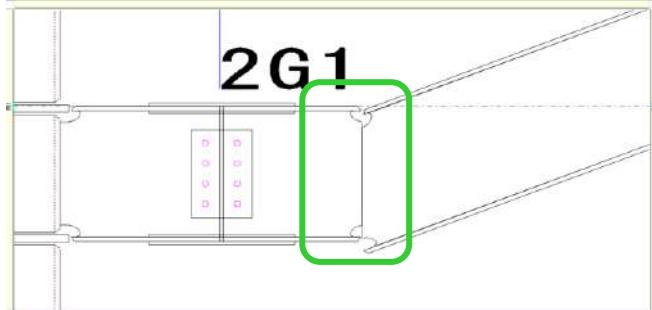
[基準指定]で斜めに引いた補助線をクリックし確定すると、斜めの梁が配置されます。



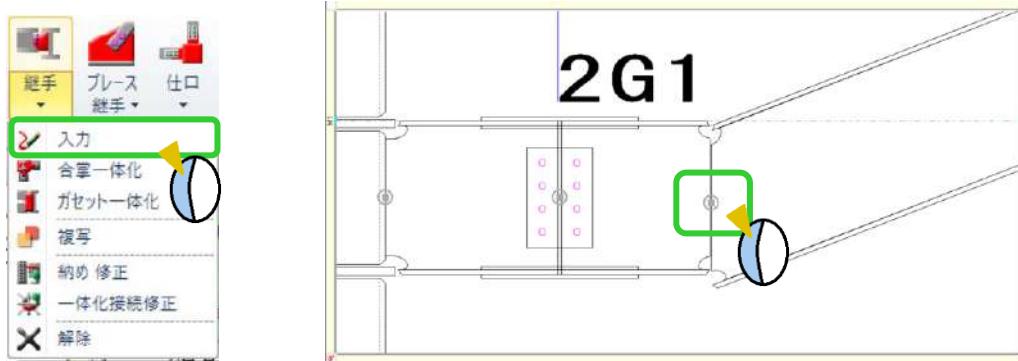
② 階をまたぐ梁の入力をしたい！②

軸組図から補助線を使用して入力します。

異なる階に入力された梁と斜め梁の切断面に合掌プレートを配置し、切断面が合うように端部角度を調整します。



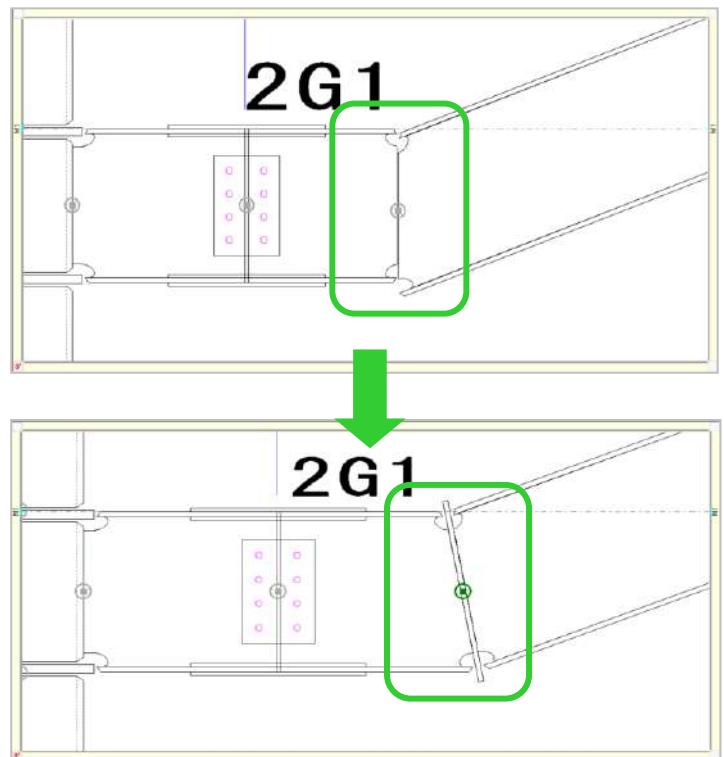
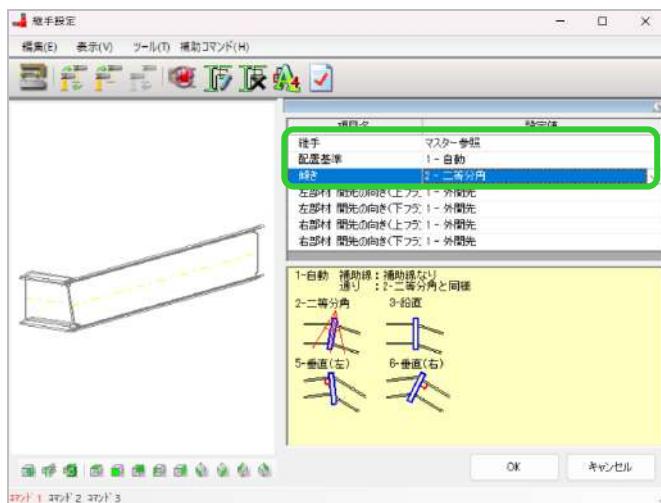
【継手】 - 【入力】をクリックし、片方の梁と斜め梁間にある端部の●をクリックします。



継手設定画面が起動します。【継手】には、継手マスターで登録した合掌プレートを選択します。

【傾き】 - 【2-二等分角】を選択し、OKをクリックすると梁断面の角度が調整されます。

同様に、もう片方の梁の切断面の【継手】と【傾き】を変更します。



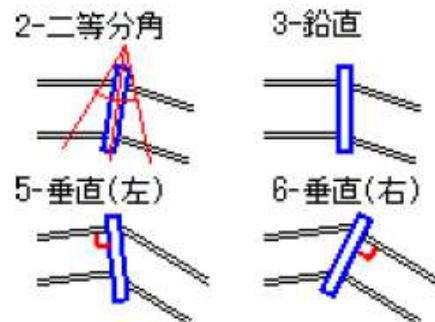
△ 階をまたぐ梁の入力をしたい！③

軸組図から補助線を使用して入力します。



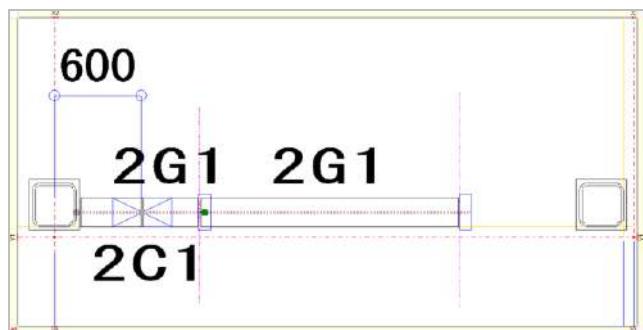
【継手】 - 【入力】で梁端部●をクリックした際に表示される
【傾き】はスプライスの場合は無視されます。

【1-自動】は補助線を使用して接続にした場合、
傾きは補助線なりになります。
通りを使用して接続にした場合、傾きは【2-二等分角】と
同様になります。

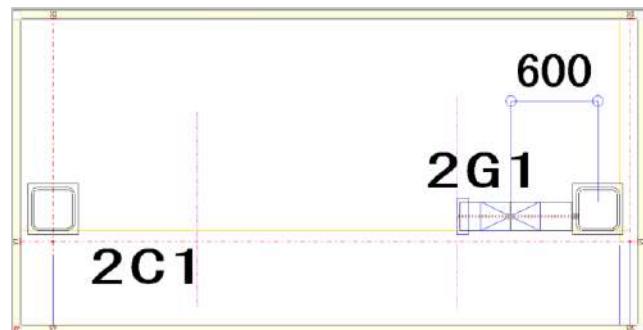


階またぎの梁は上下どちらかの階に作図されます。

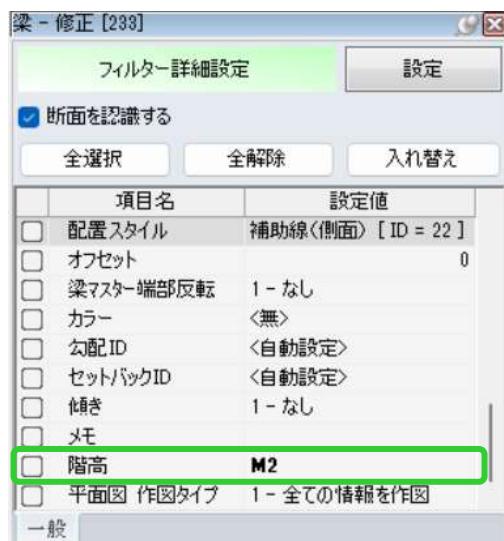
<M1 階 平面図>



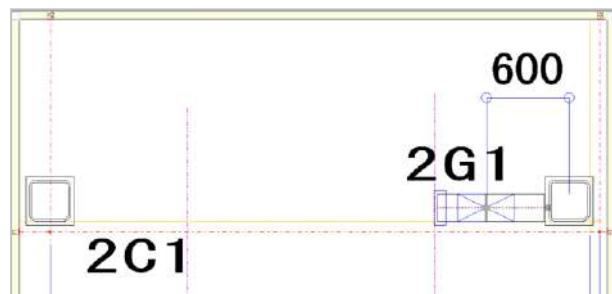
<M2 階 平面図>



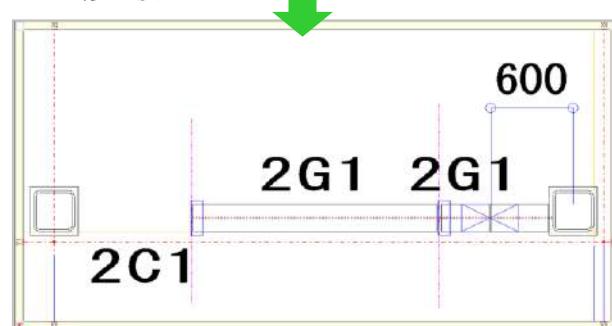
階をまたいだ梁は上下どちらかの階に作図されますが、
平面図での作図階を変更したい場合は、
【梁】 - 【修正】で作図階の指定ができます。



<修正前>



<修正後>



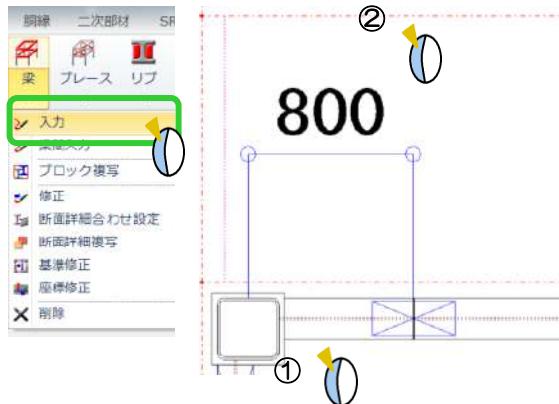
片持ち梁を入力したい！

補助線を引いて入力できます。

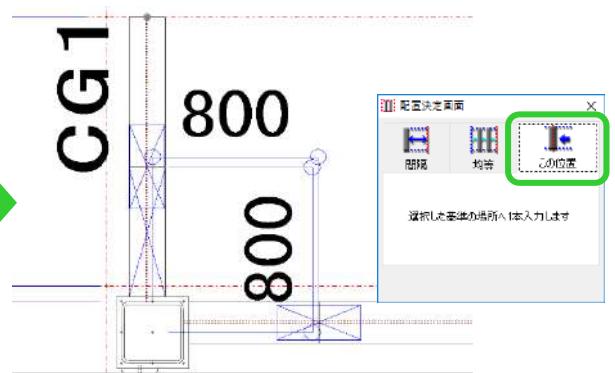
片持ち梁の梁面または梁芯位置に【補助線】 - 【平行線】で補助線を引きます。

【梁】 - 【入力】で片持ち梁をクリックします。

片持ち梁が接続する①部材1（柱）と
②部材2（片持ち梁先端の通り）をクリックします。



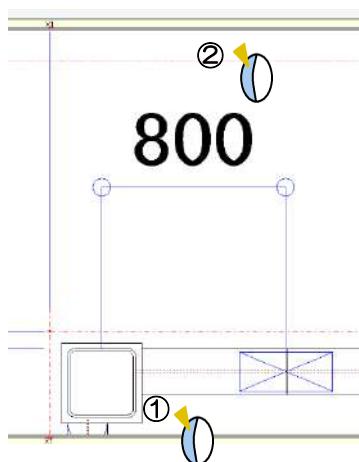
配置決定画面の【この位置】を選択して、
マウスを補助線に合わせてクリックします。



片持ち梁先端に通りがない場合は、片持ち梁先端に補助線を引いて入力してください。

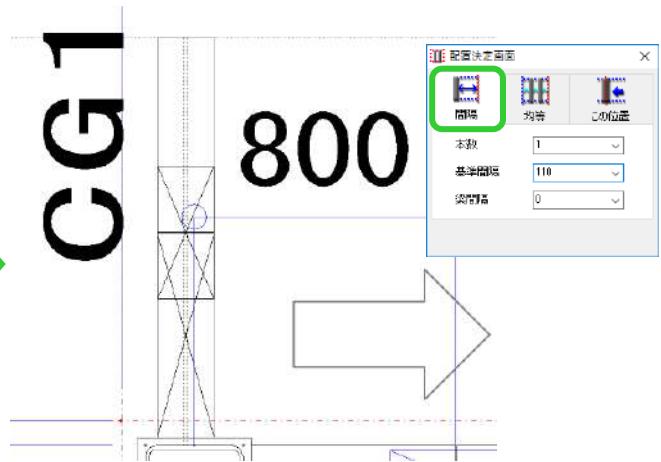
最寄りの通りラインや補助線から間隔を使って片持ち梁を入力することができます。

片持ち梁が接続する①部材1（柱）と
②部材2（片持ち梁先端の補助線）を
クリックします。



配置決定画面の【間隔】で本数『1』、基準間隔に
梁を移動したい数値を入力します。

通り（もしくは補助線など）の基準線を選択し、配置
したい方向にマウスを合わせてクリックします。

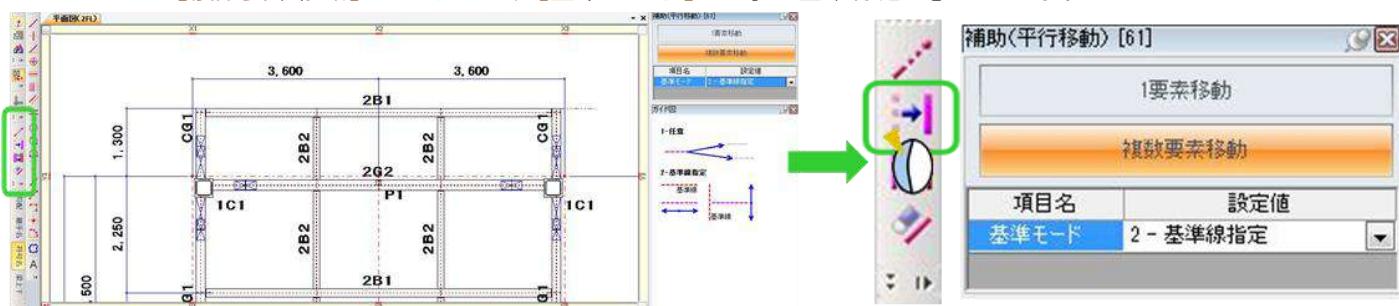


補助線に接続した片持ち梁を伸縮させたい！

補助線を平行移動することで伸縮できます。

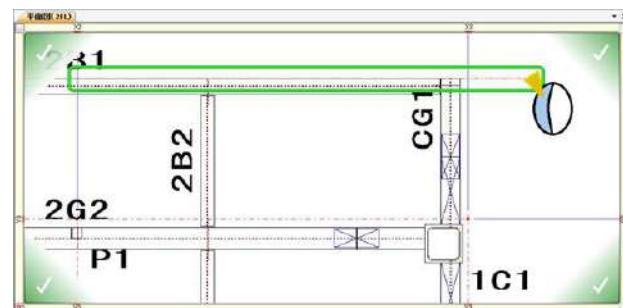
画面左側のツールバーから【平行移動】を選択し、

入力シートの【複数要素移動】をクリック、【基準モード】を『2-基準線指定』にします。



片持ち梁先端にある【補助線】を選択し、

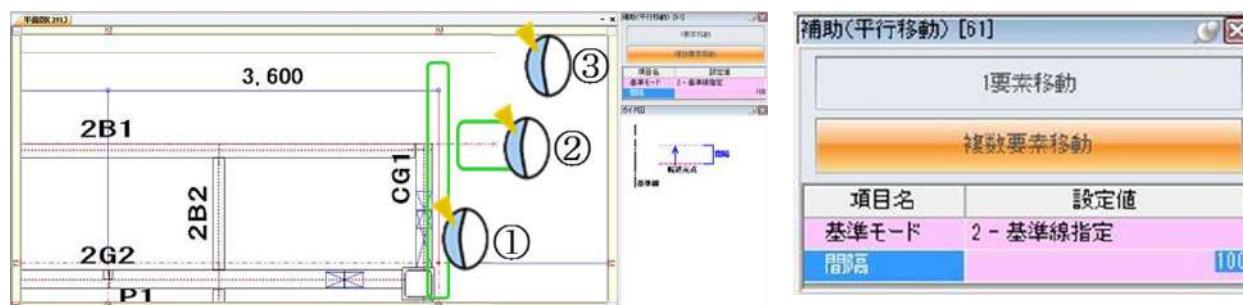
四隅の決定ボタンをクリックします。



画面上下方向に伸縮する場合、①X通りを基準にクリック、②転送元点として現在の補助線位置をクリックします。

③補助線を移動させたい方向へカーソルを動かし、入力シートの『間隔』を入力して Enter で決定します。

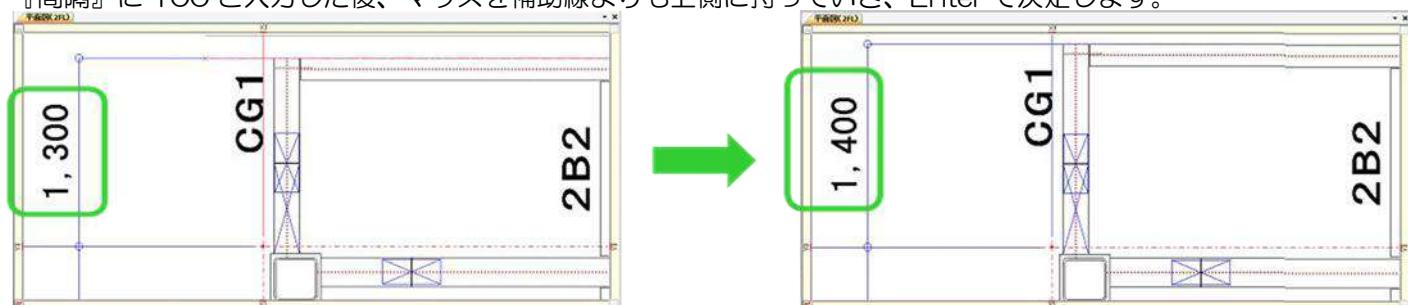
※ ③補助線を移動させたい方向で左クリックすると、『間隔』とは関係なくクリックした位置に任意で移動します。



例) Y方向に 100 伸ばしたい

→基準線にはX通り、転送元点は現在の補助線位置を選択します。

『間隔』に 100 と入力した後、マウスを補助線よりも上側に持っていき、Enter で決定します。



？ 梁のスカラップをノンスカラップにしたい！

パラメーターでスカラップの変更ができます。

【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。 【データ作成】 - 【37.柱、梁作成関連】 - 97) 溶接スカラップ の□をクリックし、設定を開きます。

The screenshot shows the software's main menu with 'Parameter' selected. In the center, a dialog box titled '溶接スカラップ' (Welding Scallop) is open, displaying two tables of parameter settings based on web size and flange size. On the right, a detailed table of parameters is shown, with row 97 ('溶接スカラップ') highlighted in green and checked.

項目名称	設定値
94 上コーナーR(mm)	10
95 下コーナーR(mm)	10
96 上部コーナーR(mm)	10
97 溶接スカラップ	<input checked="" type="checkbox"/>
98 現場溶接スカラップ	
99 突合せ溶接スカラップ	
100 ノンスカラップ切り落とし幅(mm)	0
101 ノンスカラップ切り落とし高さ(mm)	0
102 ノンスカラップダイア線のすきま	2
103 入力ラップ形状判定幅	100
104 入力ラップ形状判定幅鋼材弱軸	0
105 入力ラップ有無判定幅	35
106 柱ガセットスカラップ【ロール材】	

スカラップの項目を「5 - ノンスカラップ」にします。



【OK】をクリックします。

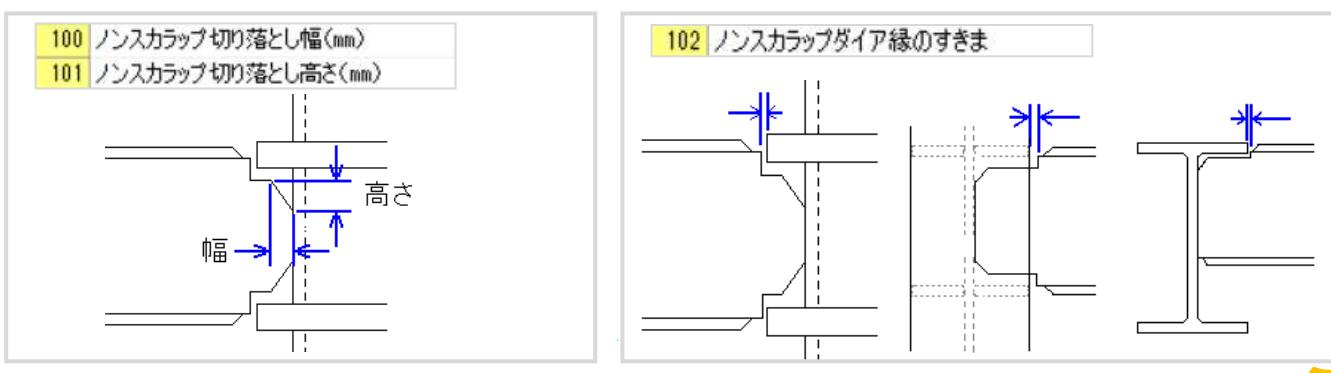
判定値となるウェブサイズ・フランジサイズを設定することで梁サイズによりスカラップ種類を分けることができます。



ウェブサイズ・フランジサイズの両方に設定値を指定させ、スカラップ形状がどちらにも該当する場合は『指定値より大』のスカラップ形状を優先します。ウェブのみ、またはフランジのみサイズを参照してスカラップ形状を決めたい時は、参照しない側のサイズへ「0」と入力します。

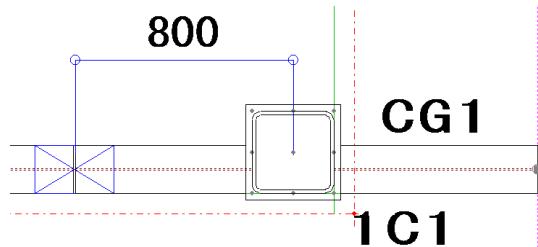


溶接スカラップをノンスカラップにした場合は、【パラメーター】 - 【データ作成】 - 【37.柱、梁作成関連】 - 100) ~102) で切り落としやすきまの設定をします。



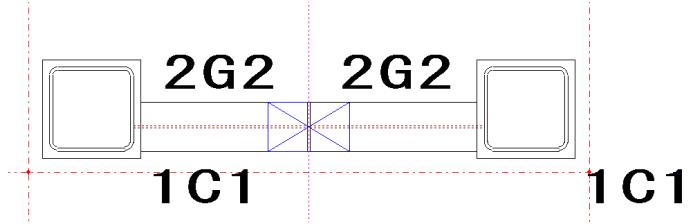
片持ち梁やセンタージョイントの梁をプラケット扱いにしたい！

部品種類を個別に変更できます。



【片持ち梁】

梁の先端に補助線を作図し、
柱～補助線間で入力（溶接）



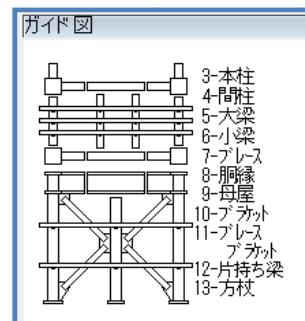
【センタージョイント梁】

ジョイントの中心に補助線を作図し、
柱～補助線間・柱～梁の先端（I接続）で入力

【梁】 - 【修正】にて変更したい梁をクリックします。

【部品種類】を【10-プラケット】に変更します。

部品種類を変更することで、符号管理の区分や加工指示書の区分を
『プラケット』として出力することが可能です。



部品種類：1-自動 の場合

『片持ち梁』…………… 符号管理では、片持ち梁ルールを参照して鋼材符号を設定

切断孔明加工指示書の区分は『片持ち梁』として出力

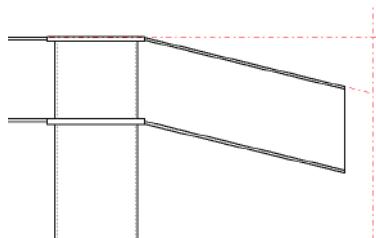
『センタージョイント梁』…………… 符号管理では、大梁のルールを参照して鋼材符号を設定

切断孔明加工指示書の区分は『大梁』として出力

* ブラケットの符号名設定ルールが『中央符号+LR』の場合、上記のケースで部品種類をブラケットに変更した場合は中央符号がありませんので、別途ルールを指定して頂く必要があります。

* 梁詳細図作図時の絞り込み区分は、部品種類に関わらず、『その他柱』となります。

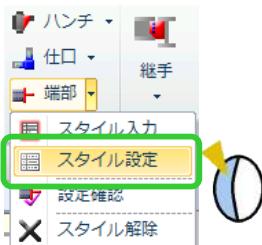
片持ち梁先端がパラメーターで直角にしているのに斜めになってしまふ接続先が補助線になつていませんか。



片持ち梁先端の接続先が補助線の場合、先端は斜めになります。

パラメーターは参照しませんので、形状を変更するには端部スタイル設定が必要です。

【端部】 - 【スタイル設定】をクリックします。



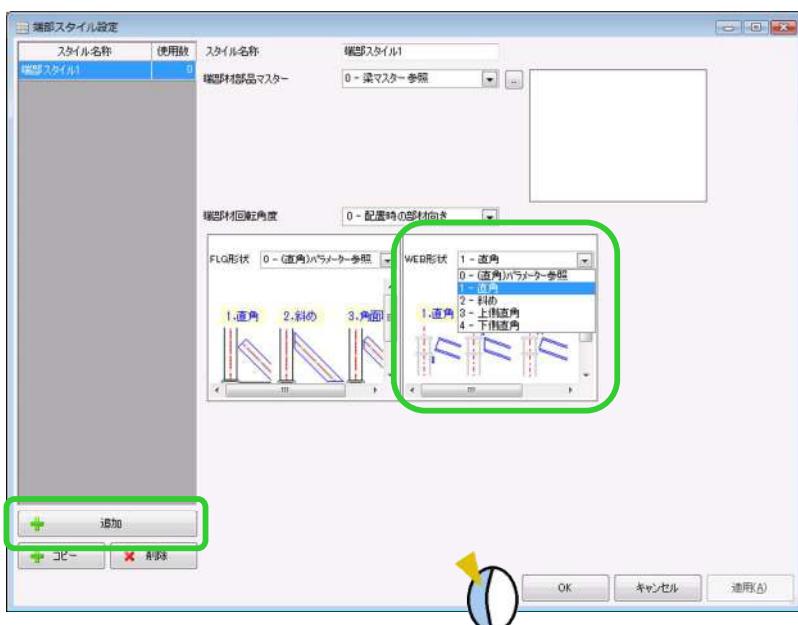
片持ち梁先端の接続先が通り・キープラン交点の場合

作図パラメーター

29.柱、梁作成関連 - 34)片持ち梁先端 を
参照して先端の形状が変わります。

追加をクリックします。

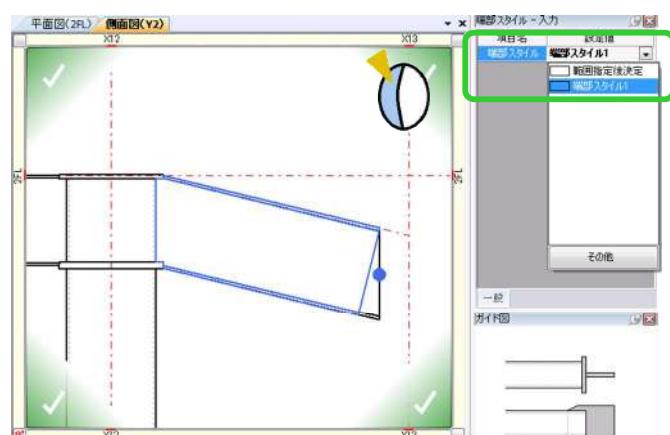
WEB 形状を 1-直角 にし、OKします



【端部】 - 【スタイル入力】をクリックします。

片持ち梁先端の「◎」をクリックします。

端部スタイルを追加したスタイルにし、
四隅の決定ボタンをクリックします。

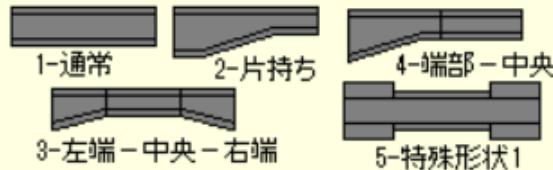
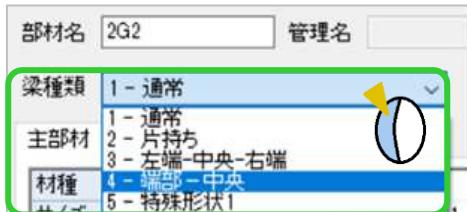


①梁のハンチ設定をしたい！（梁マスター①）

大梁マスターから設定できます。

大梁マスターで設定すると、一括でハンチの設定ができます。

【本体】 - 【マスター】 - 【大梁】をクリックします。梁種類でハンチの設定方法を選択します。



【1-通常】: 主部材と端部材の材種やサイズなどが同じでハンチなしの場合に使用します。

【2-片持ち】: 床など、溶接（スプライス無）の梁をマスター参照でハンチ設定する場合に使用します。

【3-左端-中央-右端】: 主部材（中央部材）・左端部材・右端部材で材種やサイズ、ハンチ形状などがそれぞれ異なる場合に使用します。【主部材】・【左部材】・【右部材】・【補強板】の4つのタブを登録します。

【4-端部-中央】: 左右端部材の情報は同じで、主部材と端部材の材種やサイズが異なる場合や、ハンチ設定する場合に使用します。【主部材】・【端部材】・【補強板】の3つのタブを登録します。

【5-特殊形状 1】: ウェブは1本もので、フランジのみ板継ぎにして板厚・板幅を指定する場合に使用します。



ハンチ設定以外に、梁の材質が主部材とプラケットで異なる場合にも梁種類を変更し材質を設定します。

梁種類を【2-片持ち】、【3-左端-中央-右端】、【4-端部-中央】にした場合、

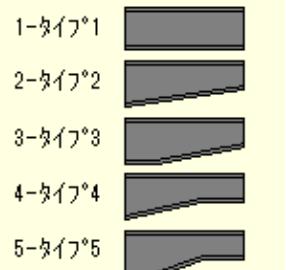
【ハンチ WEB 形状種類】もしくは**【ハンチ FLG 形状種類】**でハンチ形状を5つのタイプから選択します。

※【1-タイプ 1】はハンチ設定をせず、材質を主部材と別に設定する際や、フランジのみハンチ設定する際に使用します。

ハンチ形状を選択後、各項目を設定します。

※設定項目は選択したハンチ形状によって異なります。

<ハンチ WEB 形状種類>

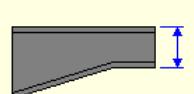


【梁側 WEB 幅】: 主部材側のウェブ幅を入力します。

「0」と入力すると、主部材のウェブと同サイズに自動調整されます。

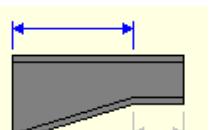
【ハンチ WEB 梁側】: ハンチにしたい梁側のウェブ幅を入力します。

<梁側 WEB 幅>



※【パラメーター】 - 【37.柱、梁作成関連】 - 14) 垂直ハンチ外基準の設定により入力基準が変わります。ハンチ長さの入力基準を【1-端部】・【2-柱面】より選択できます。

<ハンチ WEB 梁側>



【ハンチ WEB の R 値】: ハンチのRを設定します。Rの設定が必要な場合は数値を入力します。



・**【ハンチ FLG 形状種類】**はフランジのハンチ形状の選択をします。

・梁種類が【3-左端-中央-右端】、【4-端部-中央】で更に**【ハンチ WEB 形状種類】**が【2-タイプ 2】、もしくは【3-タイプ 3】を選択した際は**【中央梁折れ位置】**の設定があります。

【中央梁折れ位置】は【端部材】の梁サイズのフランジ幅を参照してハンチを設定するため、【端部材】の梁サイズの数値を入力して登録してください。

①梁のハンチ設定をしたい！（梁マスター②）

大梁マスターから設定できます。

例) 大梁 2G2 をすべて柱面から 300 の位置でハンチにしてスチフナーを配置する場合

【梁種類】は【4-端部-中央】を選択します。

【主部材】・【端部材/左部材/右部材】・【補強板】それぞれのタブに切り替えてサイズなどを登録します。

<主部材>

<端部材>

<補強板>

中央部材の登録を行います。

プラケット側の登録を行います。

端部材に補強リブの登録を行います。

	主部材	端部材	補強板
材種	2 - H形鋼		
サイズ	350x175x7x11		
材質	1 - SS400		
維手名(左)			
維手名(右)			
維手名(中)	GJ35		
使用階(上)	<なし>		
使用階(下)	<なし>		
階認識符号	1 - なし		
梁合わせ位置	1 - 上合わせ		
セットバック時のWEBプレート位置	1 - なし		
セットバック時のオフセット	0		

	主部材	端部材	補強板
材種	2 - H形鋼		
サイズ	350x175x7x11		
材質	1 - SS400		
ハンチWEB形状種類	4 - タイプ4		
梁側WEB幅	0		
ハンチWEB梁側	300		
ハンチWEBのR値	0		
ハンチFLG形状種類	1 - タイプ1		
板維ぎ	1 - なし		
柱側維手名			

	主部材	端部材	補強板
板種類	2 - スチフナー		
スチフナー部品	S-12		
スチフナー取り付け位置	1 - 内折れ側		
スチフナー位置	0		

例として次のように登録します。

【端部材】ハンチ WEB : 4-タイプ4

ハンチ WEB 梁側 : 300

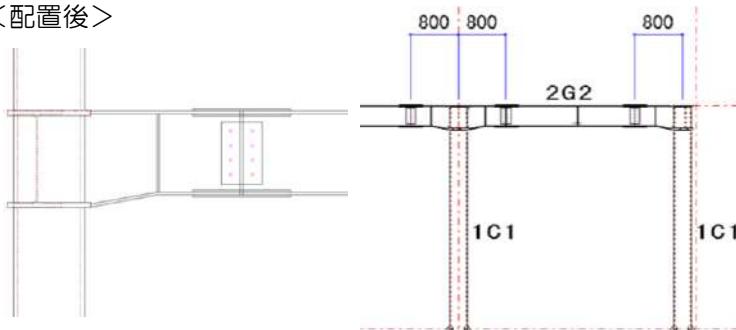
【補強板】スチフナー : S-12 (※ 【マスター】 - 【部品】で登録したスチフナーを選択します。)

部材名	S-12	管理名		メモ	
部品種類	3 - スチフナー				
材種	1 - プレート				
サイズ	12				
材質	1 - SS400				
スカラップ種類	1 - パラメーター				
スカラップ径	0				

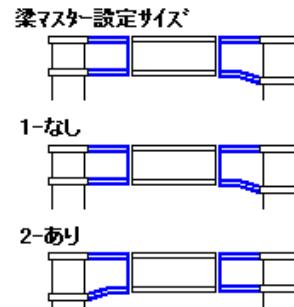
OKをクリックしマスターを閉じます。

マスター登録でハンチの設定をした梁を配置すると
ハンチ形状となります。

<配置後>



大梁マスターで梁種類を【3-左端-中央-右端】を選択し左部材と右部材タブで材種やサイズ、ハンチ形状などをそれぞれ異なる設定をしている場合は、配置時の入力シートで梁マスター端部反転の【2-あり】を選択すると、左部材、右部材タブで登録した情報を反転して配置します。



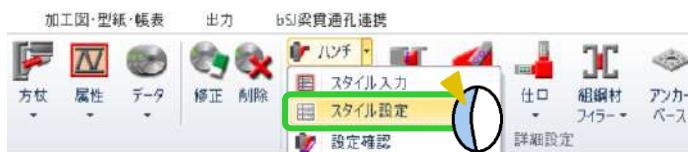
ハンチ形状にならない場合、【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【37.柱、梁作成関連】 - 33) 垂直ハンチ合せ(mm)の設定値を確認・変更します。個別に梁を変更する場合は、【梁】 - 【修正】で左側または右側の【垂直ハンチ合せ】を「3-あり」に変更してください。

②梁のハンチ設定をしたい！（ハンチスタイル設定）

一部の梁のみの場合は、ハンチスタイル設定から設定できます。

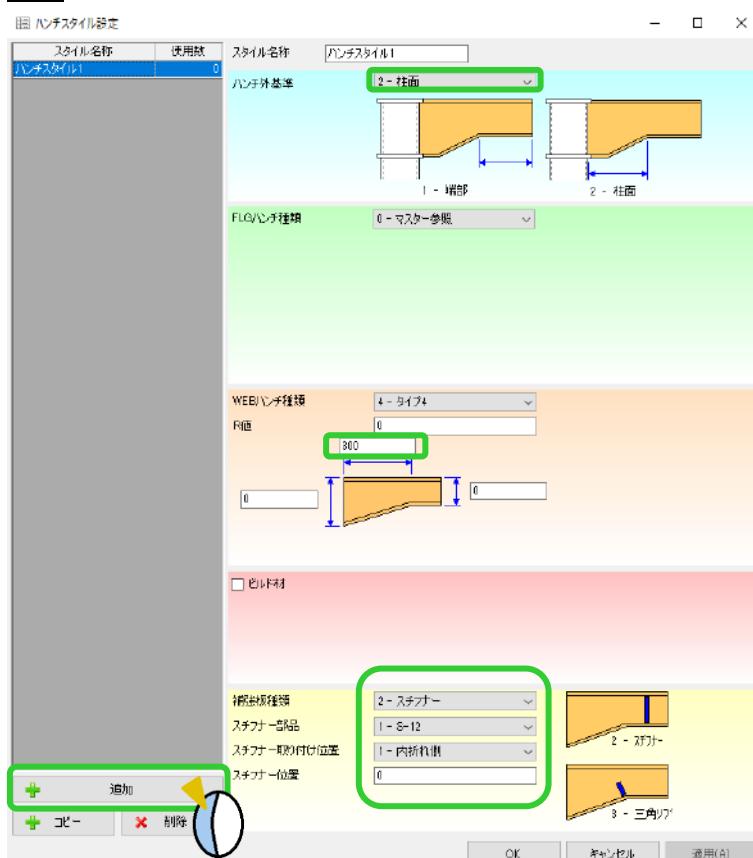
例) 一部の大梁 2G2 を柱面から 300 の位置でハンチにしてスチフナーを配置する場合

【ハンチ】 - 【スタイル設定】をクリックします。



ハンチスタイル設定が開きます。

【追加】をクリックし、以下のように設定します。

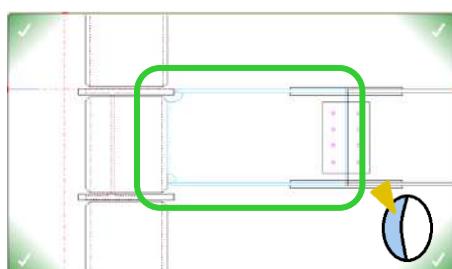


【補強板種類】のスチフナーはあらかじめ部品マスターで登録しておき、選択します。

【OK】をクリックしてハンチスタイル設定を登録します。

ハンチの入力をします。【ハンチ】 - 【スタイル入力】をクリックします。

入力シートでハンチスタイルを選択し、ハンチの設定をするプラケットをクリックして四隅の をクリックします。ハンチスタイルが設定され、設定された箇所が緑色で表示されます。



ハンチで開くサイズを「0」で設定すると、直行する梁サイズに合わせて自動で開くサイズが設定されます。中央部材側も同様に「0」とすることで、中央部材と同サイズに自動調整されます。

左右の梁サイズが異なる場合は、大きい方の梁サイズに合わせて自動で開くサイズが決まります。

ただし、仕口詳細設定でダイア高さなどを変更している場合や、中間の内ダイアをめがけてハンチにしたい場合は開くサイズを指定する必要があります。

ハンチスタイルを複数登録する場合は、ハンチスタイル設定で【追加】をクリックして登録します。また、梁以外の部材にも設定することができます。

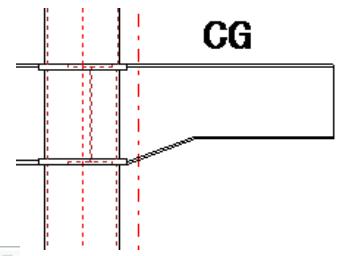
ハンチスタイルで設定したハンチは、【ハンチ】 - 【スタイル解除】で解除することができます。



【ハンチ】 - 【設定確認】で設定したハンチスタイルを確認することができます。

片持ち梁にWEBハンチをつけるには？①

ハンチスタイルで設定します。



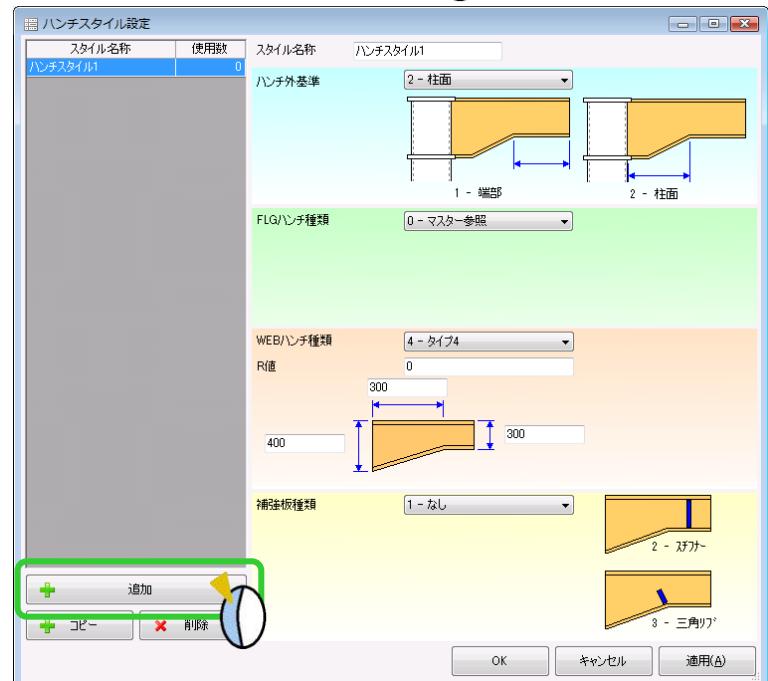
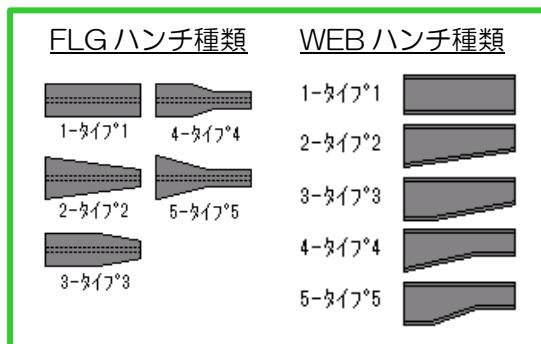
【スタイル】 - 【ハンチ】 - 【スタイル設定】をクリックします。



追加をクリックします。

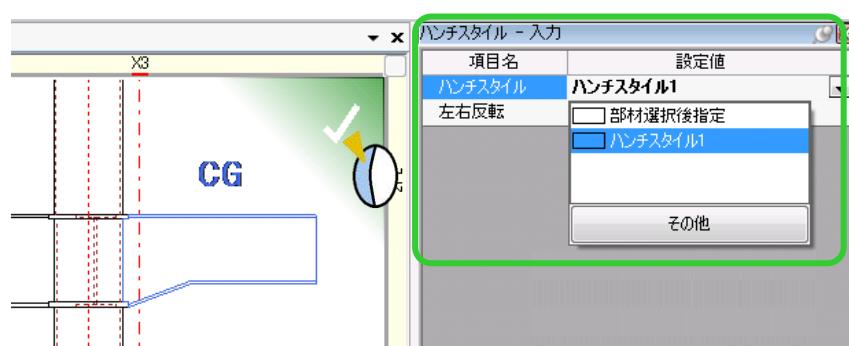
ハンチ外基準を決め、FLG ハンチ種類はマスター参照、WEB ハンチ種類でハンチ形状を選択して必要な数値を入力します。

※ 補強板（スチフナまたは三角リブ）を入れる場合は事前に「部品マスタ」に登録が必要です。

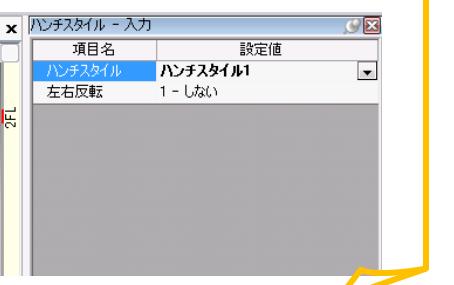
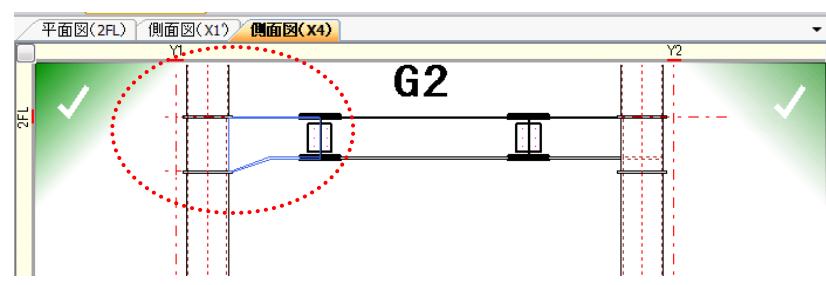


【ハンチ】 - 【スタイル入力】をクリックしハンチにしたい片持ち梁を選択します。

ハンチスタイルを追加したスタイルにし、四隅の決定ボタンをクリックします。



ハンチスタイルは部分的にハンチをつけることが可能です。例えば、ブラケットを選択すればハンチつきブラケットにすることが出来ます。
一部にハンチをつけたい時に活用することが出来ます。



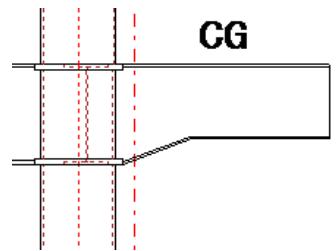
片持ち梁にWEBハンチをつけるには？②

大梁マスターでハンチにすることもできます。

※マスター設定の為、ハンチ設定した梁は入力すると全てハンチになります！

配置場所によりハンチあり／なしがある場合は個別マスター登録するか

ハンチスタイルを使用します。



【マスター】 - 【大梁】をクリックします。

梁種類を「2-片持ち」にし、サイズやハンチ形状の登録をします。

【梁】 - 【入力】で登録した部材を選択し梁を入力するとハンチがついた梁になります。

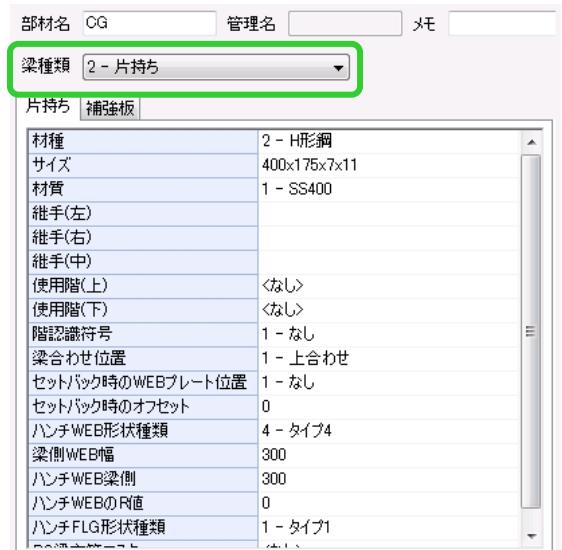


部材サイズはハンチで広がるサイズで入力しておきます。

例) H-400-300x175x7x11 にしたい場合

『サイズ』には 400x175x7x11 と入力

『梁側 WEB 幅』には先端側の『300』を入力します。



梁種類の 3-左端一中央一右端、4-端部一中央はどういう時に使う？

主材（中央材）とブラケットの材種や材質、サイズなどが違う場合やブラケットハンチがつく時に使用します。

3-左端一中央一右端、4-端部一中央を選択すると入力タブが増えますのでそれぞれ設定が必要になります。

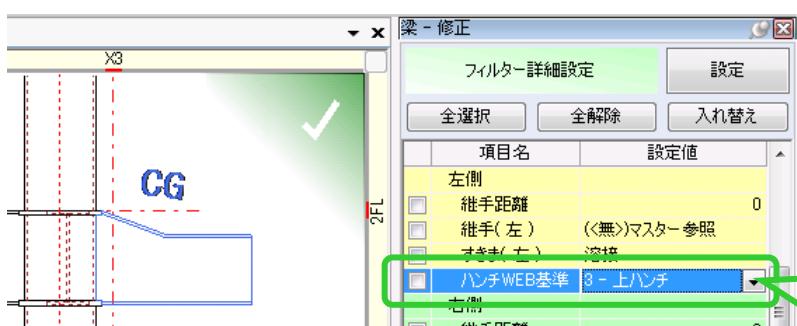


上側をハンチにしたい！

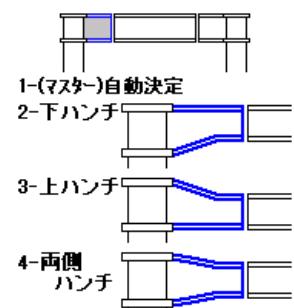
梁の修正で上側ハンチにできます！ ※上側ハンチする前にハンチ設定をしておきます

【梁】 - 【修正】にてハンチのついた梁（もしくはブラケット）をクリックします。

【左側 ハンチ WEB 基準】を【3-上ハンチ】にします。



ハンチ WEB 基準種類



片持ち梁の場合は、左側 - ハンチ WEB 基準を設定しますが、
大梁などで端部材-中央材がある場合は左側右側それぞれ設定します。

?, 勾配時のブラケットを水上・水下で同じ長さにできますか？

パラメーターで設定可能です。

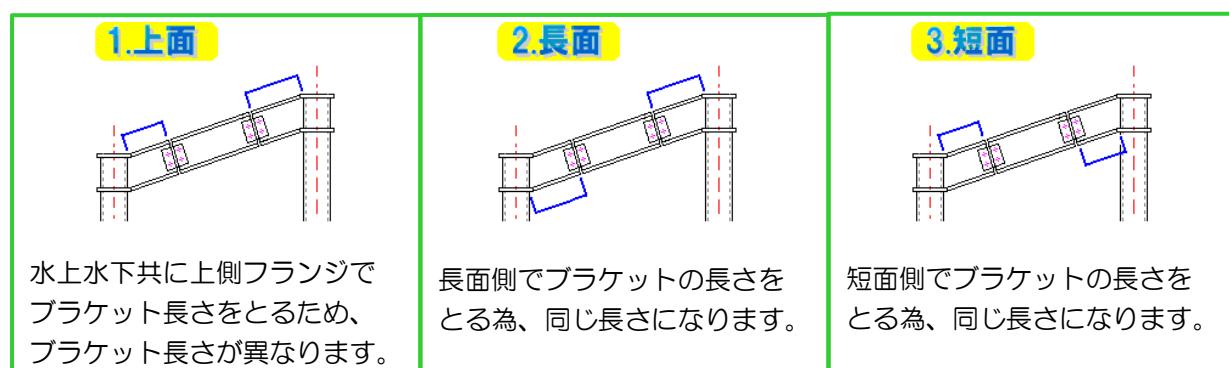
作図パラメーター - データ作成

34.柱、梁作成関連 - 26) 勾配時剛継手位置 で勾配がついた時の剛継手の基準位置を選択できます。

こちらの設定が『1-上面』になっている場合、水上・水下共に上側フランジでブラケット長さを取ります。そのため、水上・水下で長さが変わってきます。

『2-長面』『3-短面』のどちらかにしていただくと長さが揃います。

項目名	設定値
24 垂直ハンチ合せ(mm)	125
25 勾配時剛継手距離	1 - 実長
26 勾配時剛継手位置	1 - 上面
27 梁勾配基準	1 - 梁勾配
28 けた梁高さ	3 - 柱芯
29 梁転び	4 - 垂直(梁)※開始側
30 フラット角面取れ基準	2 - ハーフ板厚面



ブラケット長さは勾配なりになっている？

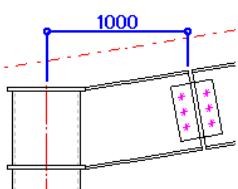
ブラケットの長さを取る方向については、

作図パラメーター - データ作成

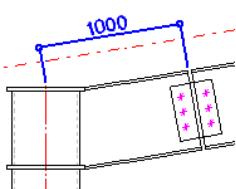
34.柱、梁作成関連 - 25) 勾配時剛継手距離 をみています。

項目名	設定値
24 垂直ハンチ合せ(mm)	125
25 勾配時剛継手距離	1 - 実長
26 勾配時剛継手位置	1 - 上面
27 梁勾配基準	1 - 梁勾配

1. 実長



2. 入力値

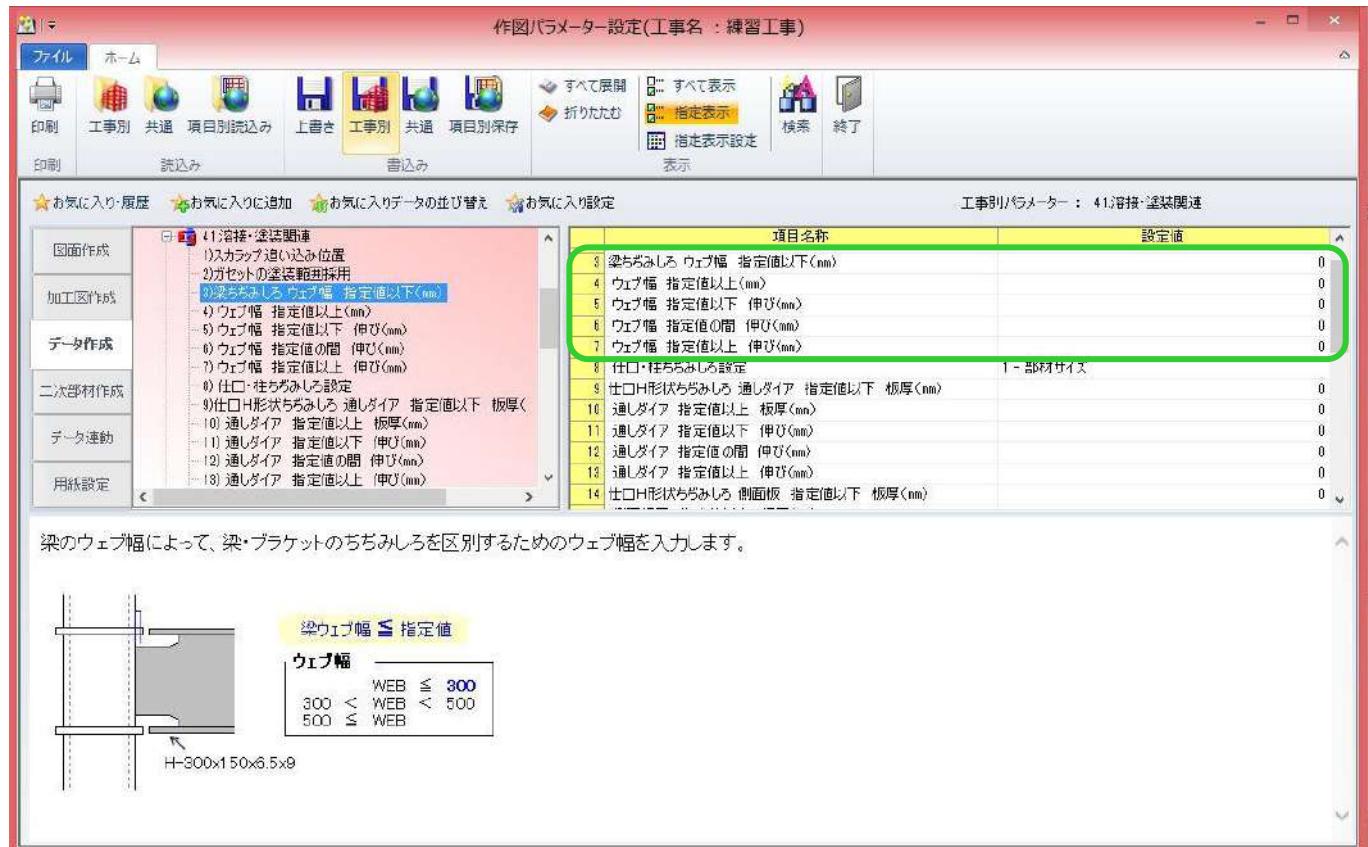


長さを取りたい方向に合わせて
『1-実長』『2-入力値』どちらか設定します。

? 、 ブラケットのちぢみしろの設定をしたい！

パラメータで設定できます。

【ファイル】 - 【パラメーター】 - データ作成 - 41.溶接・塗装関連 - 3) 梁ちぢみしろ ウェブ幅 指定値以下(mm) ~7) ウェブ幅 指定値以上 伸び(mm) の設定により、ブラケットのちぢみしろを設定できます。



SF
変更したブラケットのちぢみしろは、切断孔明加工指示書などで確認することができます。

・ちぢみしろ：なし(全長 650)

加工指示書（切断・孔明）					
工事名		部材名		No.	
工事番号	建設工事	部材サイズ	H-300x150x6.5x9	表記	未記
品名	ブラケット	規格	SS400	基準	未記
工区				作成	

Technical drawing of a bracket with dimensions: H-300x150x6.5x9. Callout shows '梁ウェブ幅 指定値' (Flange Web Width Specification) set to 300 mm.

No.	部材符号	部材名	ボルト間	全長(L)	台数	備考
1	ZG2	610	650	1		

・ちぢみしろ：5(全長 655)

加工指示書（切断・孔明）					
工事名		部材名		No.	
工事番号	建設工事	部材サイズ	H-300x150x6.5x9	表記	未記
品名	ブラケット	規格	SS400	基準	未記
工区				作成	

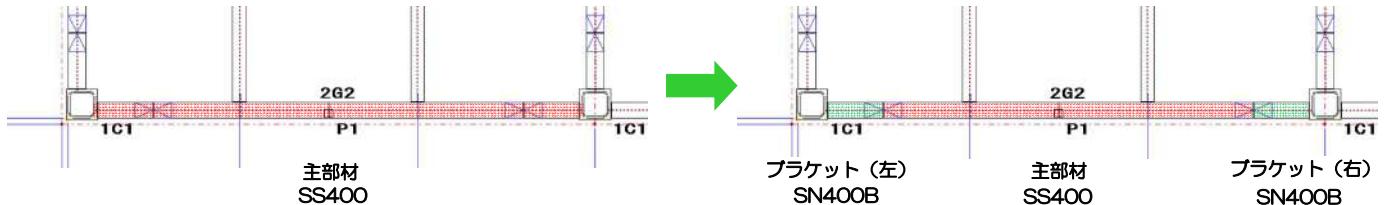
Technical drawing of a bracket with dimensions: H-300x150x6.5x9. Callout shows '梁ウェブ幅 指定値' (Flange Web Width Specification) set to 655 mm.

No.	部材符号	部材名	ボルト間	全長(L)	台数	備考
1	ZG2	610	655	1		

!? ブラケットの材質を変更したい！

大梁マスターで修正できます。

例) SS400 の梁 (2G2) の左右ブラケットを SN400B に変更する場合



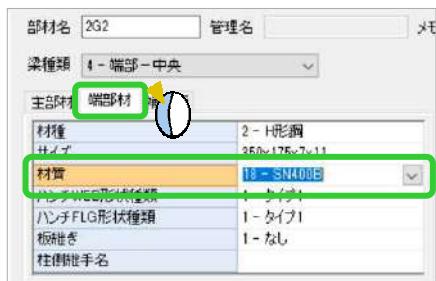
【本体】 - 【マスター】 - 【大梁】をクリックします。

部材名2G2をクリックし、梁種類を『4-端部-中央』にします。

入力タブが増え、主部材と端部材それぞれのタブで材種・サイズ・材質など設定します。



【端部材】タブをクリックし、材質を 18-SN400B に設定します。



梁種類 『3-左端-中央-右端』と『4-端部-中央』の違い

3-左端-中央-右端

主部材（中央材）とブラケット（左）、ブラケット（右）の情報（材種、材質、サイズ、ハンチ形状など）がそれぞれ違う場合に使用します。

4-端部-中央

ブラケット（左）・（右）の情報は同じで、主部材（中央材）と情報が異なる場合に使用します。

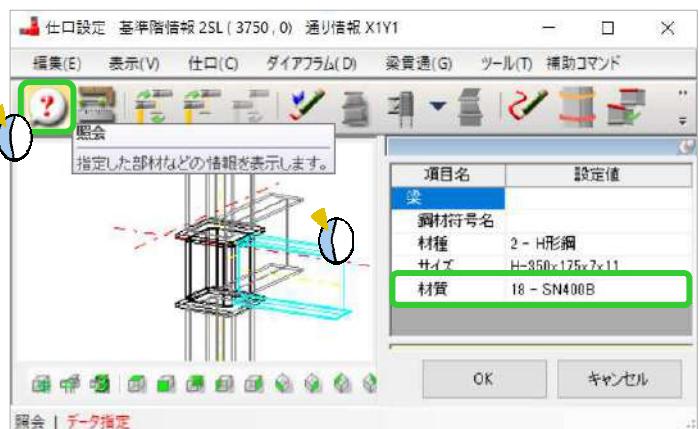
設定した 2G2 の梁全てのブラケットの材質が SN400B になります。

【3Dソリッドビューアー】を起動し、

【表示色種類】 - 【材質別】を選択し確認できます。

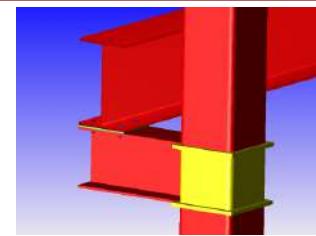
【仕口】 - 【入力】で確認したい仕口をクリックします。

【照会】でブラケットをクリックし、確認できます。



クレーンガーターを入力したい！

ボルト止めは部材と部材の接合で入力します。

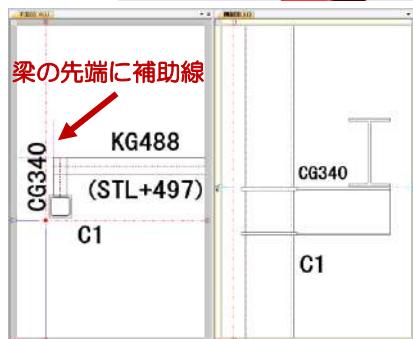


クレーンガーターの梁を入力します

【本体】 - 【梁】 - 【入力】で梁を入力します。

片持ち梁上に乗る梁は、補助線（平行線など）を引いて配置します。

片持ち梁上に乗るよう、上下数値で高さを調整します。



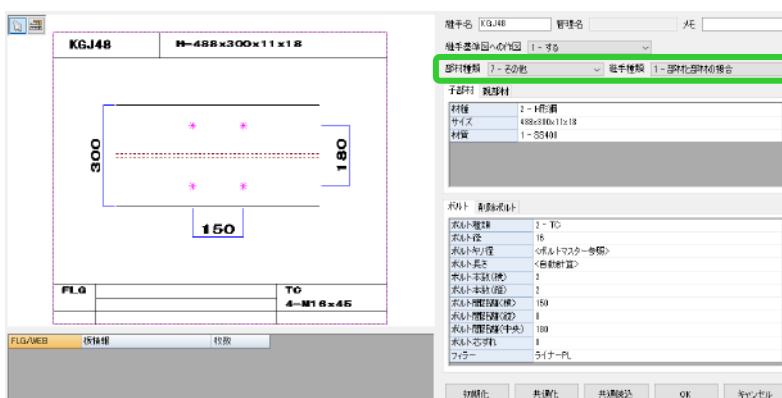
継手を作成します

【本体】 - 【マスター】 - 【継手】をクリックします。

部材種類を『7-その他』、継手種類を『1-部材と部材の接合』を選択します。

子部材タブは片持ち梁上に乗る梁のサイズを設定します。

ボルトタブで、ボルト種類・ボルト径・ボルト本数などを入力します。

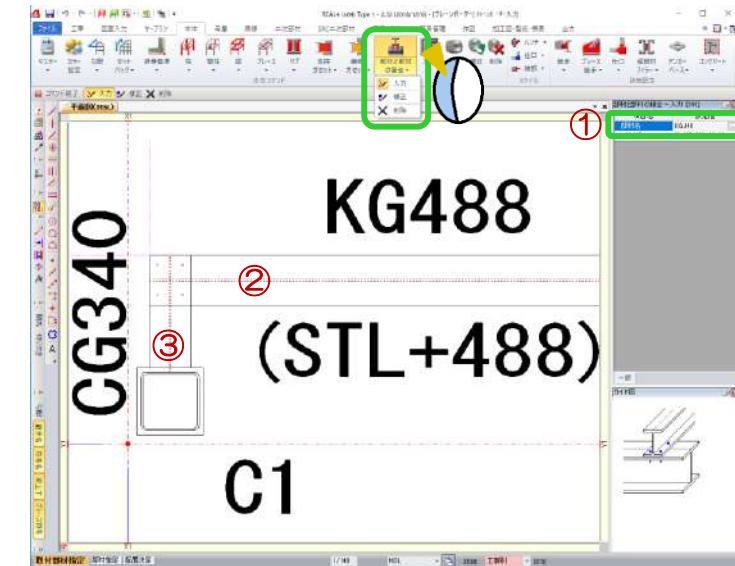


部材と部材の接合を入力します

【部材と部材の接合】 - 【入力】をクリックします。

部材名の□をクリックし、登録した継手名を選択します。

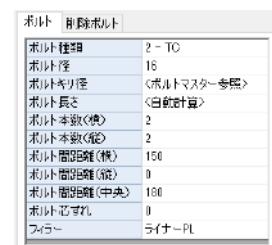
片持ち梁上に乗る梁→片持ち梁の順でクリックします。



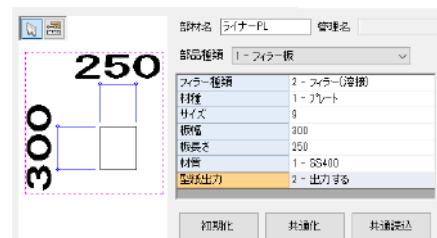
フィラーを入れて取り合う場合

片持ち梁上に乗る梁の上下数値は、フィラーの板厚を考慮し配置します。

継手マスター登録時に、フィラーに名前（例：ライナーPL）を入力します。



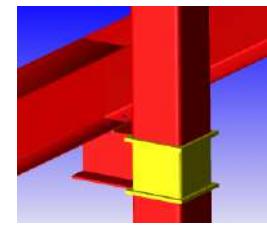
部品マスターでフィラーを登録します。



ボルトは継手マスターで設定しているため、フィラー種類は『2-フィラー（溶接）』を選択し、型板として出力したい場合は型紙出力『2-する』を選択します。

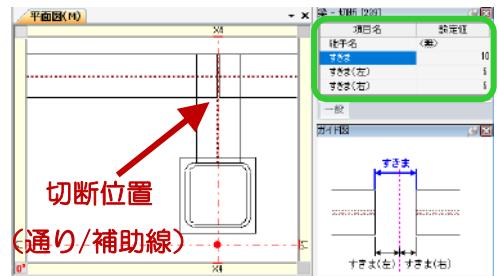
クレーンガーターをジョイントして入力したい！

部材と部材の接合で別々に入力します。



クレーンガーターの梁を切斷します

【本体】 - 【梁】 - 【切斷】でジョイントする位置で梁を切斷します。
ジョイントする位置には予め通りまたは補助線を入力します。
『継手名』<無>を選択、『すきま』10（左：5／右：5）と入力し、
切斷位置の通りまたは補助線→切斷する梁の順でクリックします。

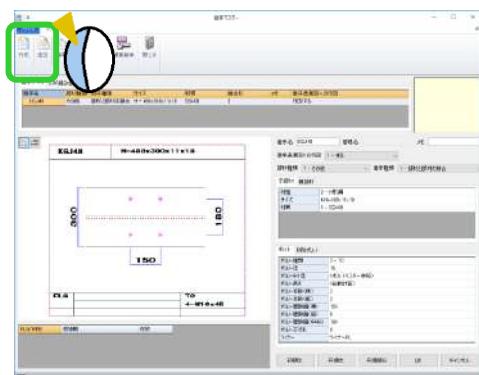


継手を作成します

【本体】 - 【マスター】 - 【継手】をクリックします。

既にボルト4本で「部材と部材の接合」として作成している継手を選択した状態で、【作成】または【追加】をクリックします。

<ボルト4本用継手>

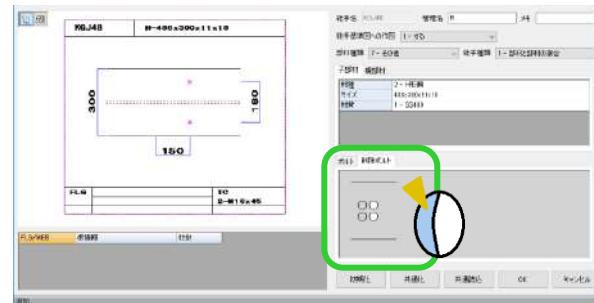


合計3個の継手を作成します

<左側の梁用継手>削除ボルトタブで、右側2本のボルトをクリックし削除



<右側の梁用継手>削除ボルトタブで、左側2本のボルトをクリックし削除



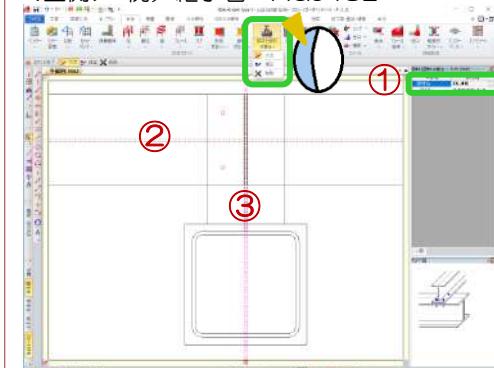
部材と部材の接合を入力します

【部材と部材の接合】 - 【入力】をクリックします

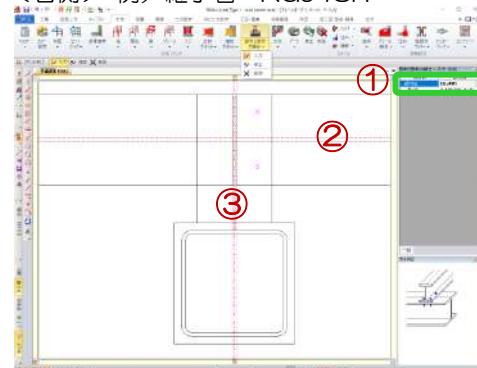
部材名の□をクリックし、登録した継手名を選択します。

片持ち梁上に乗る梁→一片持ち梁の順でクリックします。

<左側> 例) 継手名 : KGJ48L



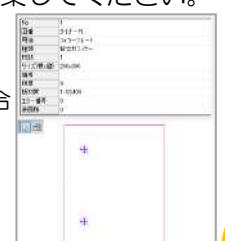
<右側> 例) 継手名 : KGJ48R



フィラーを入れて取り合う場合
継手マスターで、左右どちらかに
フィラーを設定すると、板は正し
い枚数で出力されますが、穴は2
個（片側）しか開きません。汎用
CAD等での編集してください。

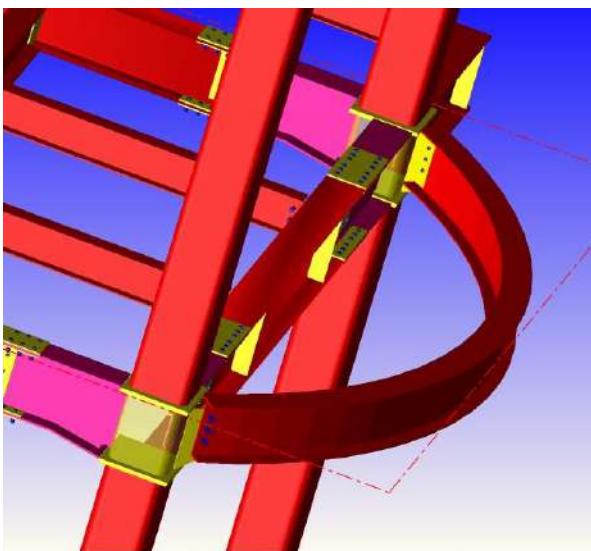
例) 左側のみに

フィラー設定した場合



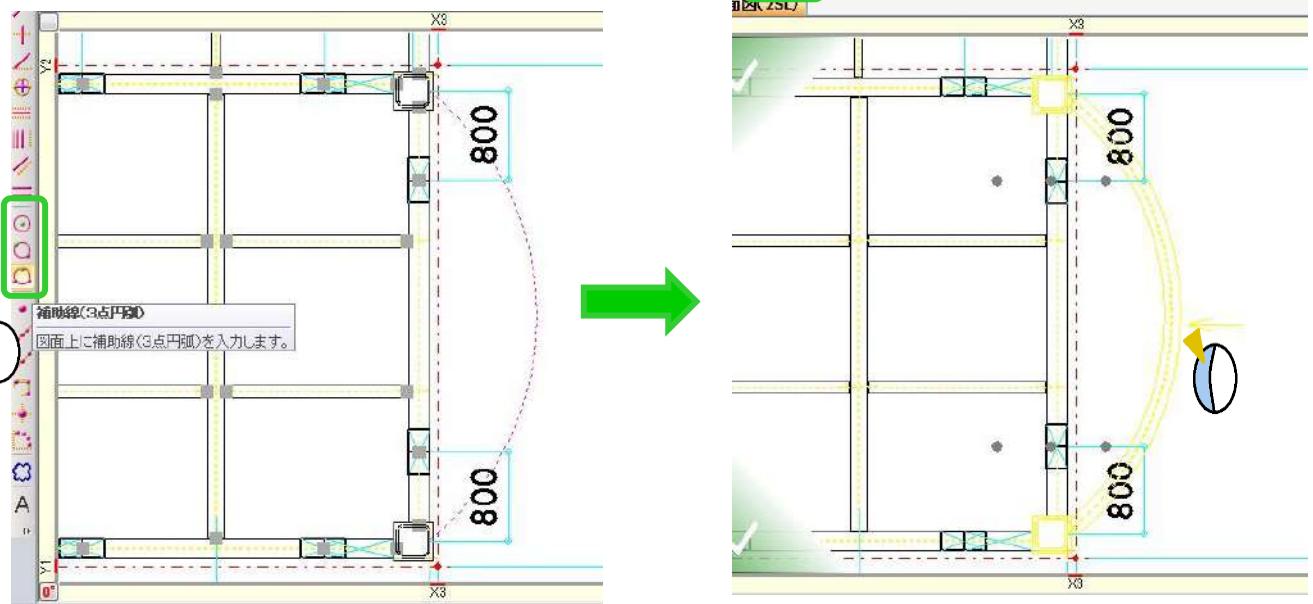
R梁を入力したい！

補助線を引いて入力できます。



補助線（円弧）で、基準にするRの補助線を入力。

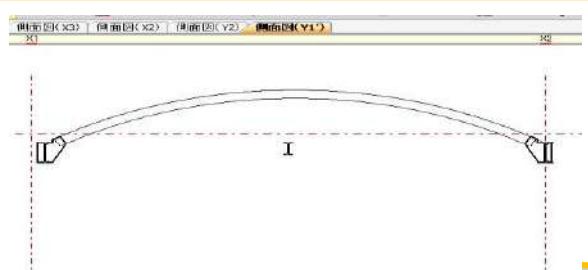
【梁】 - 【入力】でRの補助線をクリックしてください。



アーチの梁は、側面図で補助線（円弧）を入力し、
補助線に沿って梁を入力してください。

※R梁はガセット接続のみの対応です。

※R梁の勾配設定は、現在対応しておりません。



梁貫通にしたい！

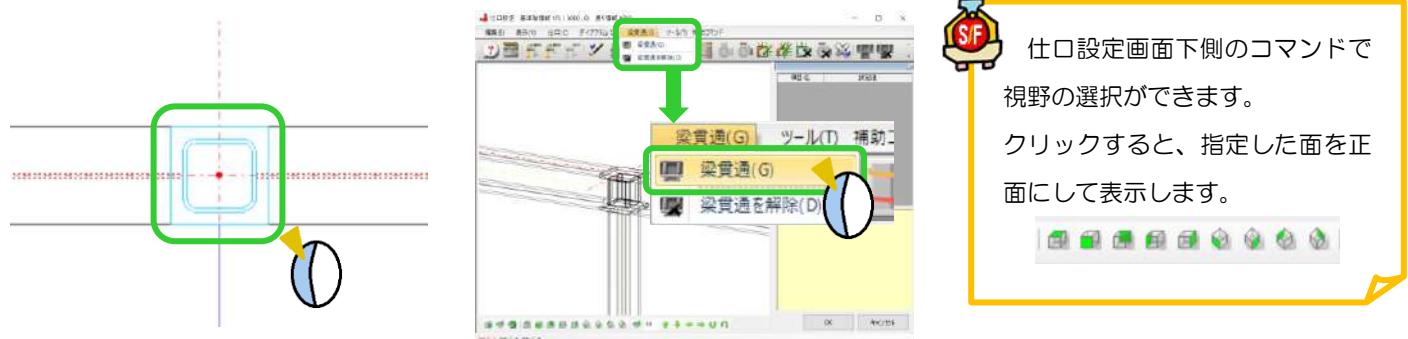
仕口詳細設定で設定します。

【本体】 - 【仕口】 - 【入力】をクリックします。



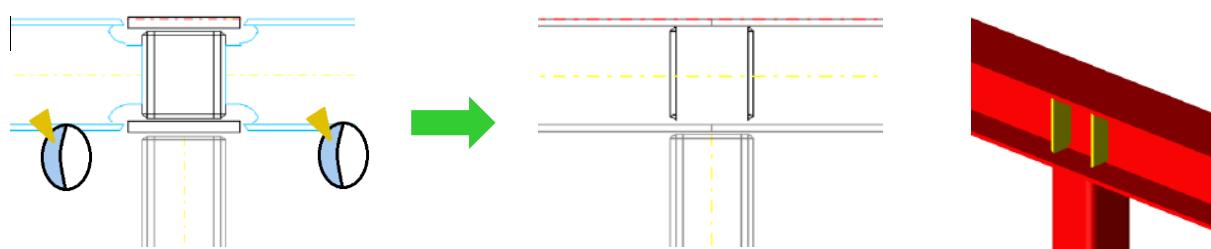
梁貫通にしたい仕口をクリックすると、仕口設定画面が開きます。

【梁貫通】 - 【梁貫通】をクリックします。



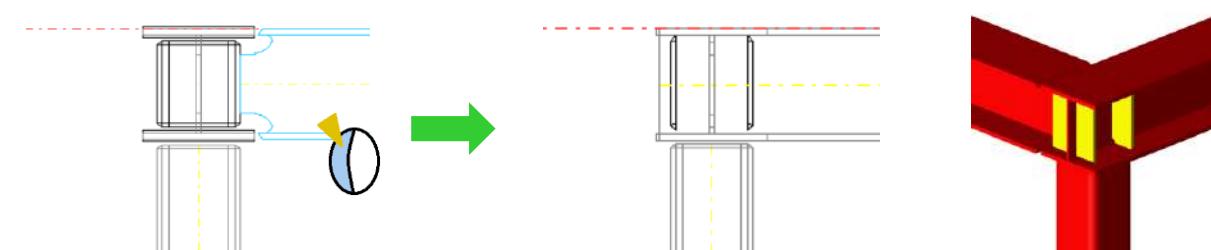
<2つの梁を梁貫通にしたい場合>

左右のブラケットを順番にクリックし、右下の【OK】をクリックし仕口設定を終了します。



<1つの梁を梁貫通にしたい場合>

同じブラケットを2回クリックし、右下の【OK】をクリックし仕口設定を終了します。



梁貫通後、【仕口】 - 【編集】で梁貫通部分をクリックすると、フランジ・ウェブそれぞれ貫通の有無の設定ができます。

【パラメーター】 - 【データ作成】 - 【37.柱仕口関連】 - 15) 梁貫通時の縁(mm)・16) 梁貫通時の縁形状で1つの梁を梁貫通した際の梁先端の縁・ウェブ形状が設定できます。

梁貫通を解除する場合は、【仕口】 - 【解除】で解除したい仕口をクリックします。

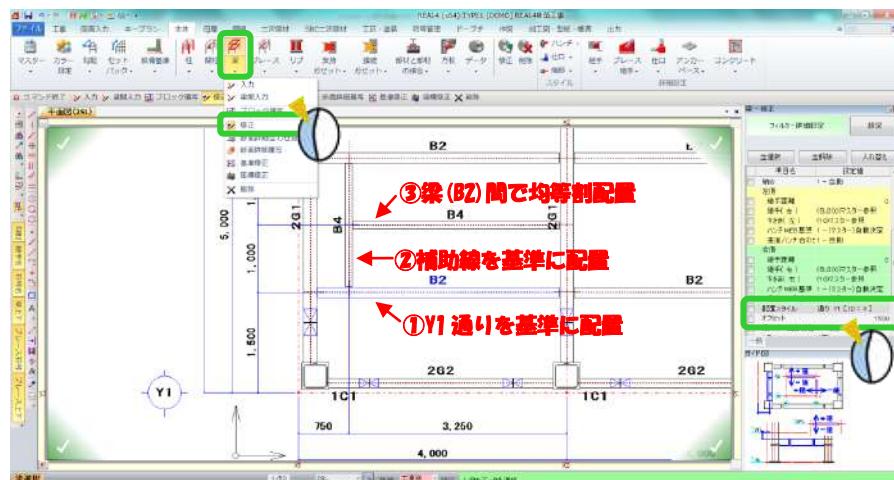


小梁を移動させたい！

基準から間隔数値を指定して移動させたり、
新たな基準を指定して移動できます。

基準からの数値を指定して移動する場合

【梁】 - 【修正】をクリックします。変更したい梁を選択し、【オフセット】に数値を入力します。



①通りを基準に配置していた場合

通りからの距離をオフセットに入力
 配置スタイル 通り Y1 [ID = 4]
 オフセット 1500

②補助線を基準に配置していた場合

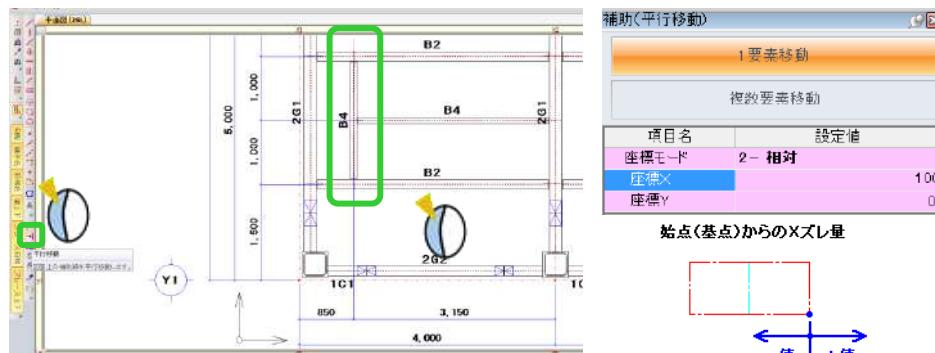
補助線からの移動量をオフセットに入力
 配置スタイル 補助線 [ID = 1]
 オフセット 0

③梁を基準に配置していた場合

交点(梁)からの距離をオフセットに入力
 配置スタイル 交点からの位置
 オフセット -1000

補助線基準で入力している梁を補助線移動にて移動する場合

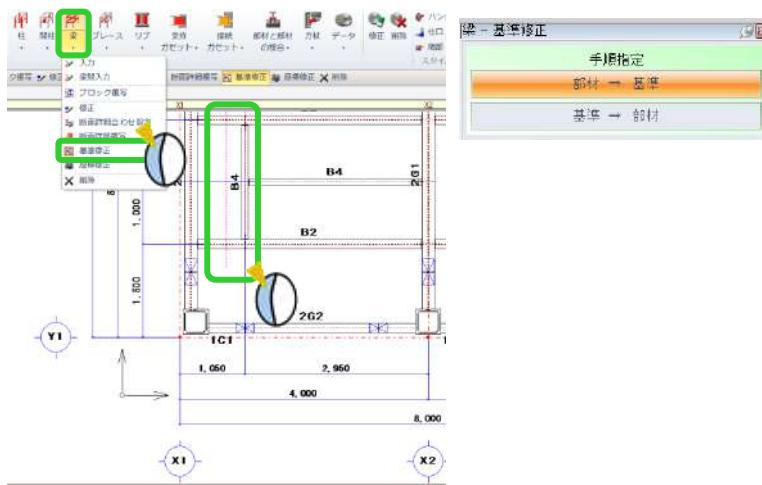
【平行移動】をクリックします。【1要素移動】を選択し、移動する補助線をクリックします。



【座標モード】を2-相対を選択し、
移動したい方向(X・Y)に
数値入力します。

基準として指定している通りや補助線を変更して移動する場合

【梁】 - 【基準修正】をクリックします。新たに基準とする通りや補助線をクリックします。



【手順指定】により、
部材を先に選択するか、
基準を先に選択するか指定できます。

？ 梁の上下数値が平面図に作図されてしまう！①

パラメーターで設定できます。

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 50)梁上下表示、51)梁上下位置、
52)梁上下O値表示で平面図に梁の上下数値を作図するか設定できます。

B3

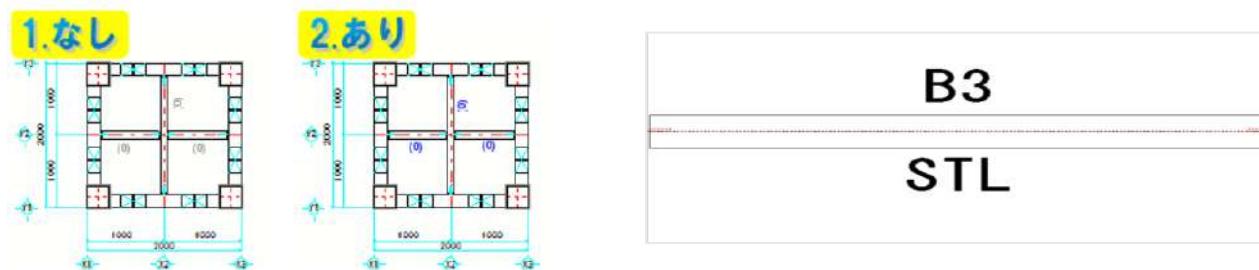
(STL)

例) 平面図に『STLO』と表示されるので、『STLO』の文字を消したい

項目名称	設定値
49)梁納め表示	2 - 逆のみ
50)梁上下表示	4 - あり(入力値)
51)梁上下位置	1 - 階高
52)梁上下O値表示	2 - あり

【52) 梁上下O値表示】

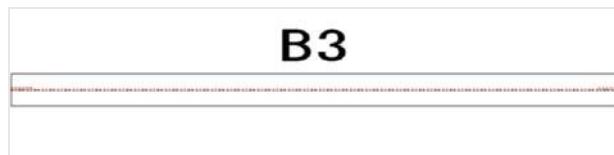
設定値を「1-なし」に設定するとO値が消え、『STL』という文字のみ表記されます。



『STL』の表記は【図面作成】 - 【2.マーク・寸法線】 - 17)鉄骨基準記号で変更できます。

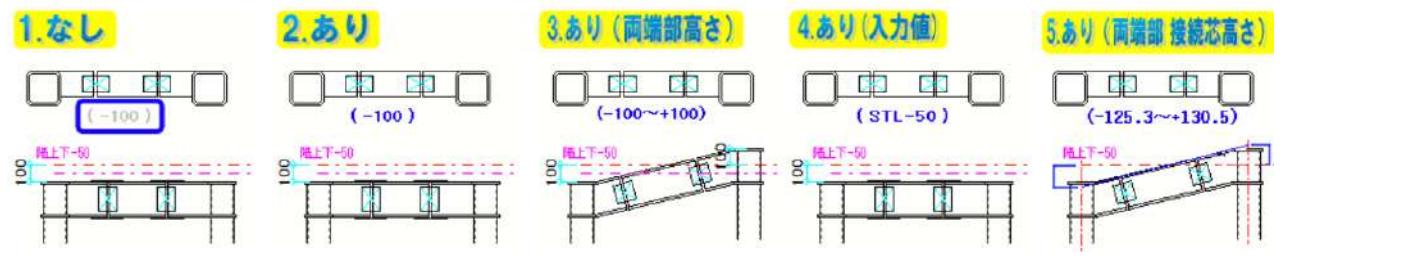
項目名称	設定値
15)ボルトマークスタイル	1 - マスター
16)鉄骨寸法記号	①
17)鉄骨基準記号	STL

「STL」表記を非表示にする場合は、項目の設定値「STL」を削除して空欄にします。



【50) 梁上下表示】

梁上下の表示の有無や表記する上下数値の種類が選択できます。配置入力画面は『4-あり(入力値)』の固定です。

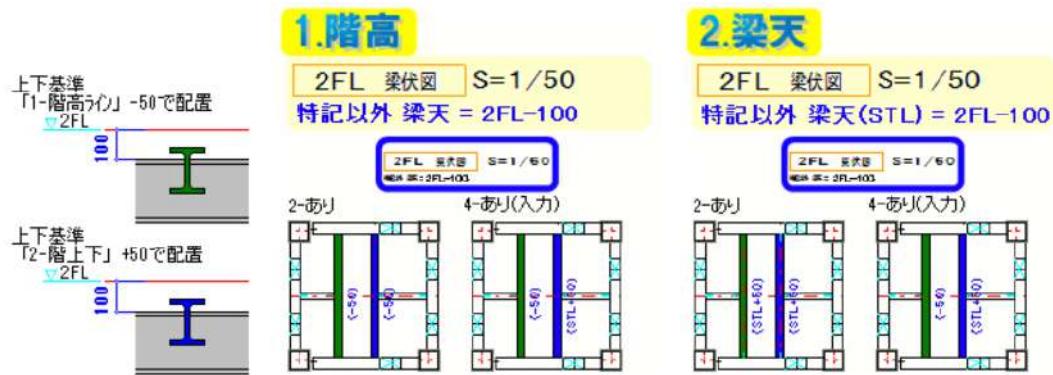


? 梁の上下数値が平面図に作図されてしまう！②

パラメーターで設定できます。

【51】梁上下位置

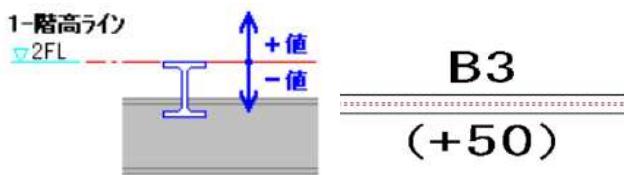
50) 梁上下表示の設定に対して、梁上下の数値の基準を選択できます。配置入力画面は『1-階高』固定です。



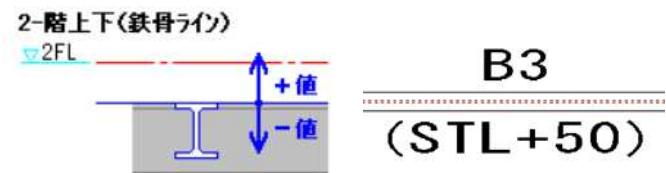
【梁】 - 【入力】のときに、入力シートの【上下基準】の設定値を基準として、【上下数値】に入力した値が上下値として表示されます。

項目名	設定値
上下基準	2 - 階上下(鉄骨ライン)
上下数値	50

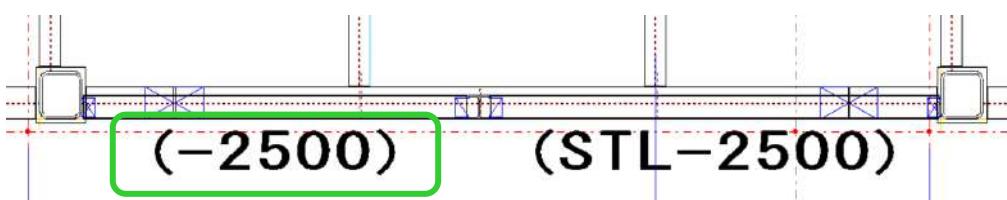
- 上下基準：1-階高ライン



- 上下基準：2-階上下（鉄骨ライン）



【上下基準】で『2-階高ライン』を設定したときや、側面から梁入力でオフセット入力したときは、値のみ(+/- ○○)で表示されます



？ 梁などの部材が赤色で表示されてしまった！

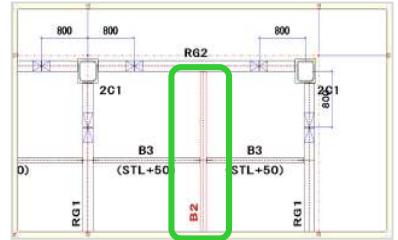
接続先情報変更で修正できます。

REAL4で入力したデータは全て入力順に自動的にIDが付与されており、梁などの部材の接続先は部材名ではなくIDで認識しています。

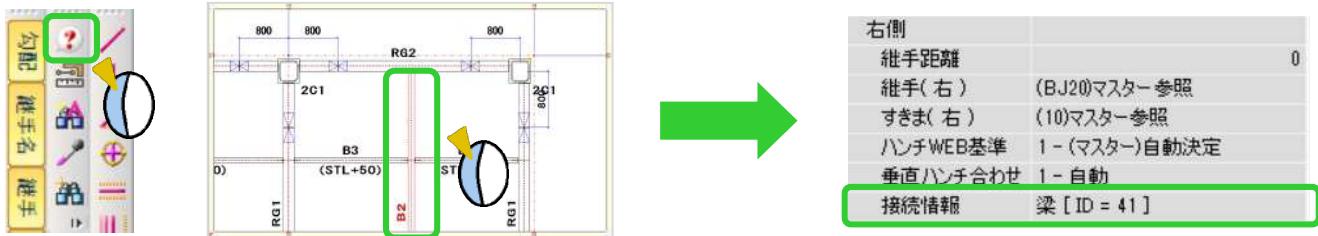
例えばRG2を削除後、再度同じ位置にRG2を配置しても後から配置したRG2は先に配置されていたRG2とIDが異なります。

そのためB2は接続先のIDの梁がないためエラー色の赤色で表示されたままです。

エラーになっているB2の接続先の部材のIDや、その部材に割り当てられたIDは【照会】で確認できます。



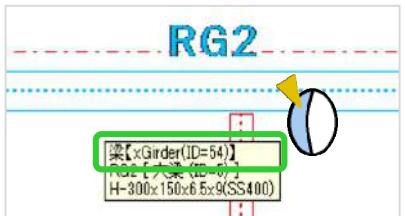
【照会】をクリックし、赤くなったB2をクリックすると、B2の接続先の情報が入力シートの【接続情報】で確認できます。今回はB2の右側の接続情報は削除前のRG2になっているため、梁 [ID=41] になっています。



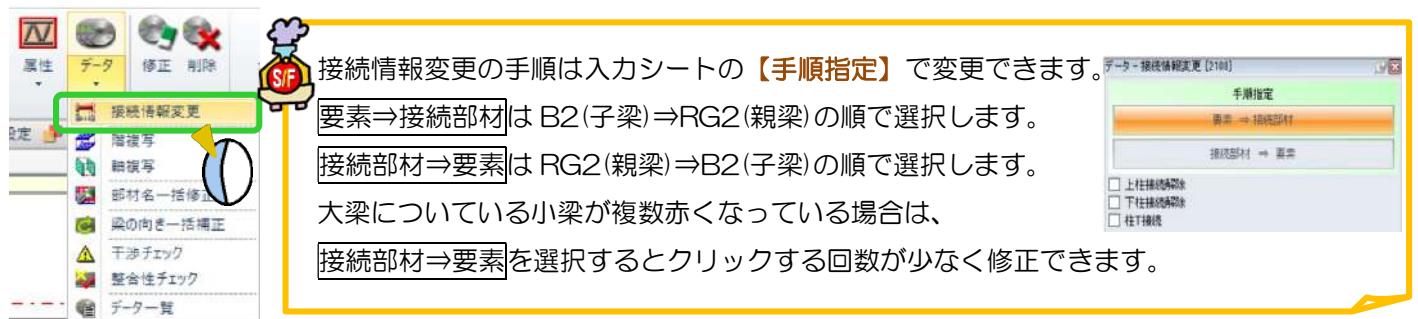
また、部材自体のIDを確認したい場合は【照会】をクリックした状態で部材にマウスを合わせると画面上にIDが表示されます。

RG2にマウスを合わせると梁 [ID=54] と表示されます。

そのためB2の右側の接続情報を梁 [ID=54] に変更すればエラーが修正されます。



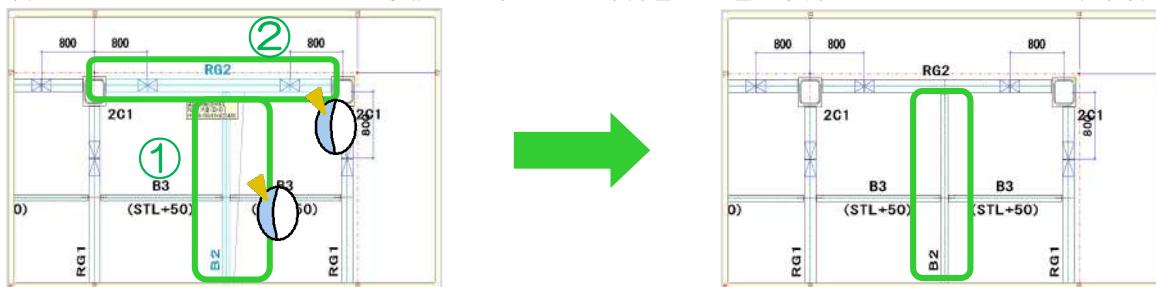
【データ】 - 【接続情報変更】をクリックしB2の接続情報を変更します。



要素→接続部材にしている場合、①赤くなっているB2の上側（右端部）をクリックします。

②下のほうからグレーの線が表示されマウスについてくるため接続先のRG2をクリックします。

接続先が新しく入力されたRG2のIDに変更され、B2の部材色が白色に戻りRG2にガセットが取り付けます。



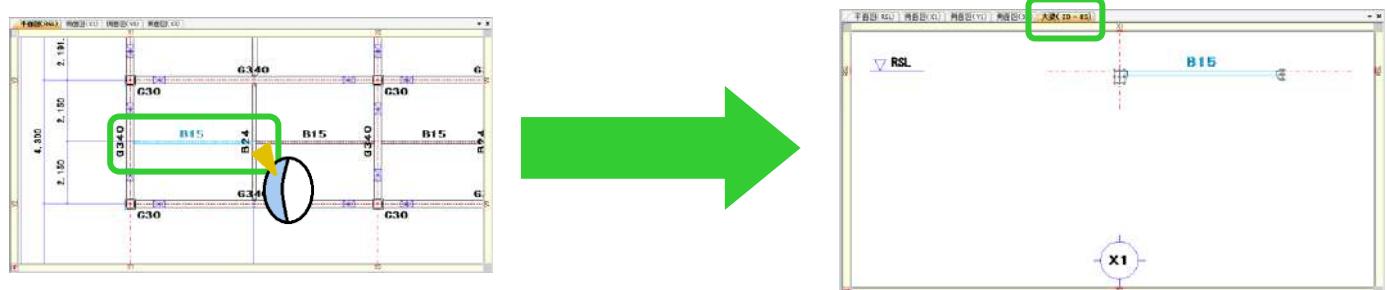
? 座屈止めを入力したい！

梁の断面詳細合わせ設定で可能です。

【梁】 - 【断面詳細合わせ設定】をクリックします。

高さを調節したい梁・梁の間に配置した小梁をクリックすると、梁の断面のタブが開きます。

(※ガセット取合の梁が選択できますが、立面入力した梁は選択できません。)

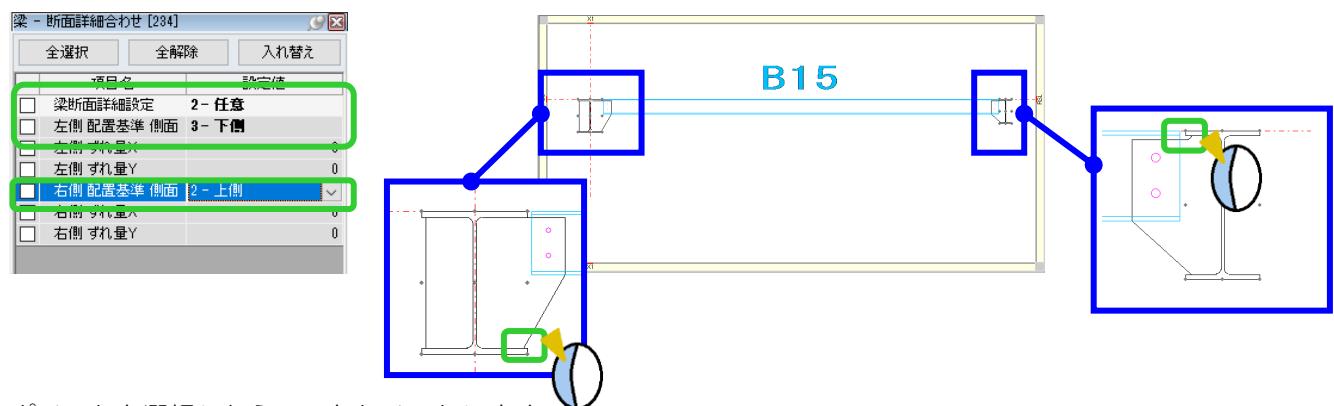


入力シートの【断面詳細合わせ設定】を【2-任意】へ変更します。

次に【左側配置基準 側面】を【3-下側】、【右側配置基準 側面】を【2-上側】を選択します。

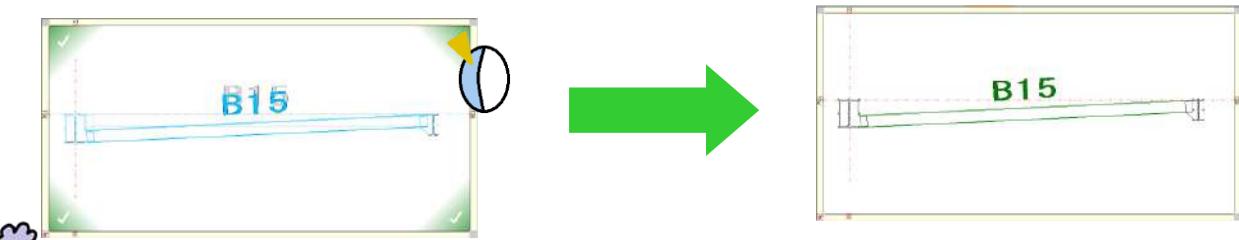
各項目を設定したら、左右の梁の断面のポイントの●をクリックします。

今回は左側の断面梁は右下の●、右側の断面梁は左上の●を選択します。必要に応じてずれ量を入力してください。



ポイントを選択したら 図 をクリックします。

設定を行った梁は、断面詳細合わせ設定、断面詳細複写、断面詳細解除を選択時に画面上では緑色で表示されます。



<断面詳細合わせの複写と解除>

断面詳細複写：断面詳細合わせ設定の設定を他の梁に複写します。

【断面詳細複写】を選択します。複写元の梁を選択し、複写先の梁を選択（複数選択も可）してください。

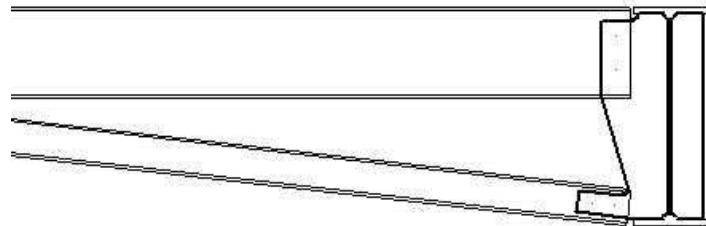
断面詳細解除：設定した断面詳細合わせ設定を解除します。

【断面詳細解除】を選択します。設定を解除したい梁を選択（複数選択も可）、図をクリックしてください。

*断面詳細合わせ設定で梁を選択し、梁断面詳細設定を1-自動にすることで元に戻すことも出来ます。

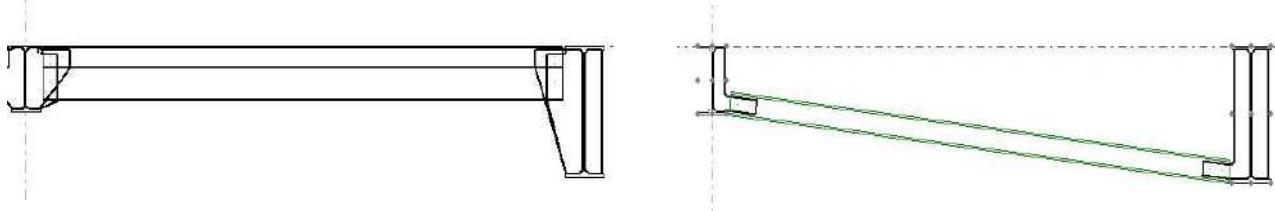
同じ親梁に取り付き、高さの異なる子梁のガセットを一体化したい！

詳細設定 - 繼手で一体化できます。



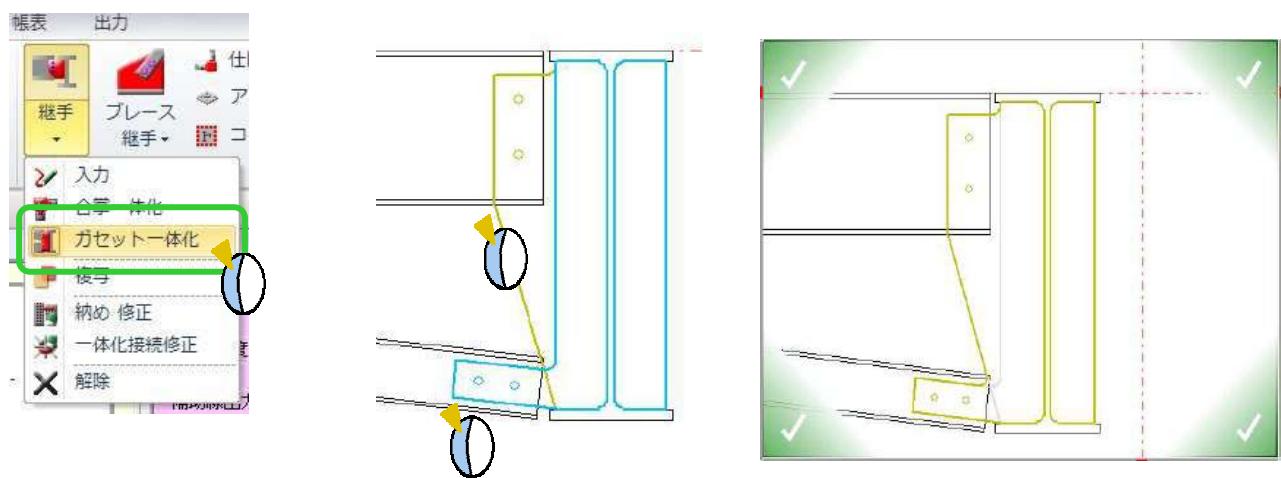
【本体】 - 【梁】 - 【入力】で同じ位置に梁を2本入力し、

【梁】 - 【断面詳細合わせ設定】または【座標修正】等で梁の高さをそれぞれ変更します。

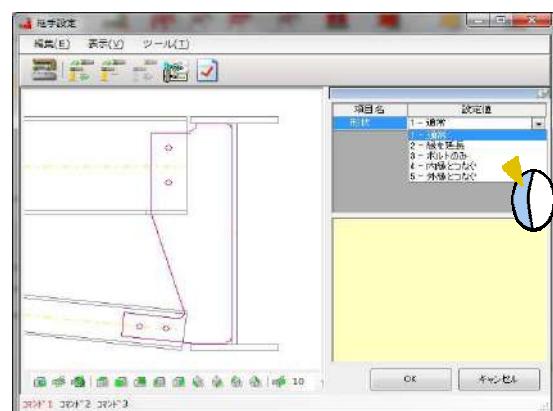


詳細設定の【継手】 - 【ガセット一体化】をクリックします。

一体化させたいガセットを選択し、四隅の決定ボタンをクリックします。



一体化したガセットの形状を
変更したい場合は、
【詳細設定】 - 【継手】で
一体化したガセット外形をクリックし
形状を選択してください。



かさ上げ材と梁の両方をガセットで取り合いたい！

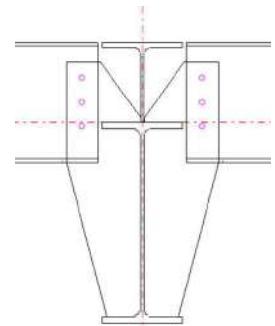
かさ上げ材を梁で入力し、組鋼材を設定します。(Ver2.4より可能)

例) 梁上に CT 形鋼を配置し、その梁と CT 形鋼両方をガセットで取り合いたい場合

梁上の CT 形鋼をかさ上げ材ではなく

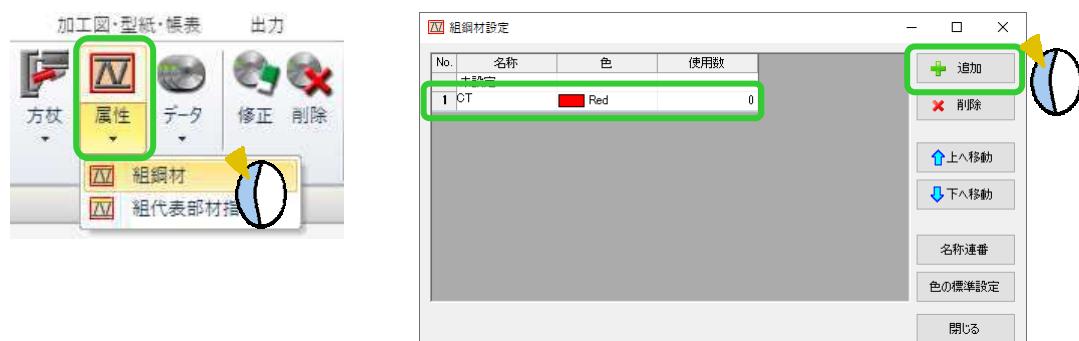
【本体】 - 【大梁マスター】または【小梁マスター】で登録し、

【梁】 - 【入力】で上下数値・配置基準(側面)で調整し梁上に配置します。



【属性】 - 【組鋼材】をクリックします。

組鋼材設定画面が起動するので、**追加**をクリックし、組鋼材設定の名称・色を設定します。

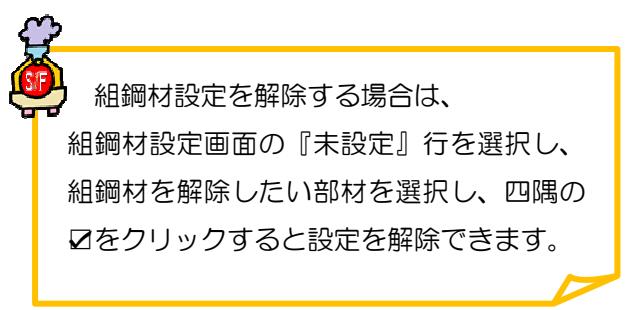
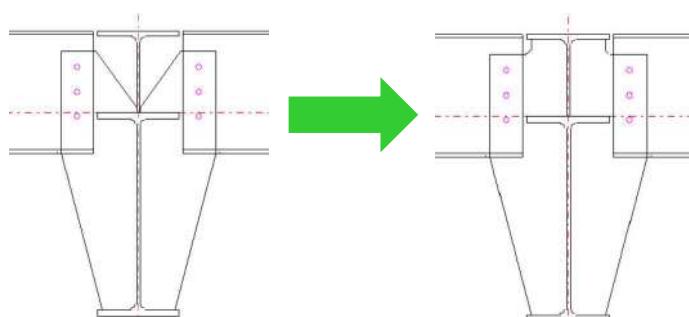


追加した行を選択し、**梁と梁上に入力した CT 形鋼**を選択し、四隅の**□**をクリックします。

組鋼材設定の使用数が『2』と表示されたのを確認し、**閉じる**で組鋼材設定を終了します。



組鋼材として登録され、CT 形鋼にもガセットが付きます。

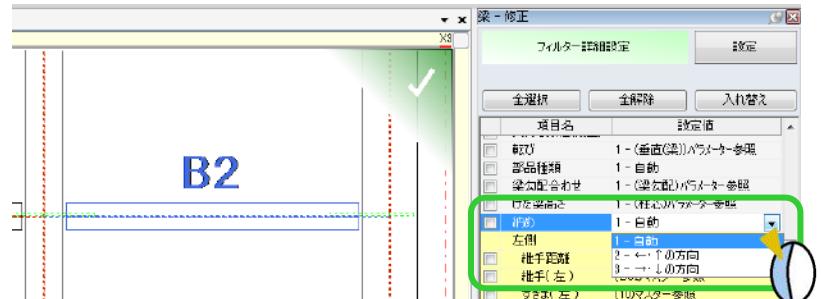


!? ガセットの納め方向を変更したい！

梁-修正、もしくは継手-納め修正で変更可能です。

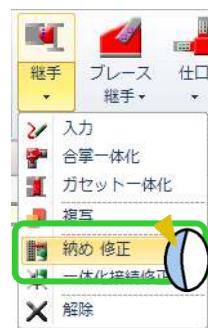
①梁-修正の場合

【梁】 - 【修正】をクリックし、
納め方向を変更したい梁を選択します。
修正項目内の【納め】で納め方向を変更します。



②納め修正の場合

【継手】 - 【納め 修正】をクリックします。



・梁ごとに納めを変更する場合

【部材選択】を選び、納め方向を変更したい梁を選択し、
【納め】を変更します。



・継手ごとに納めを変更する場合（左右納め方向が違う場合等）

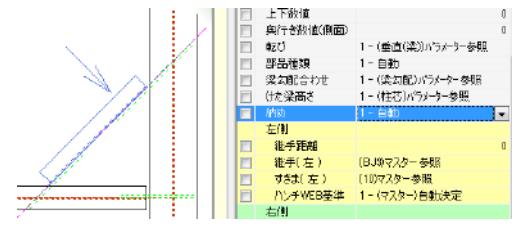
【継手選択】を選び、納め方向を変更したいガセット側の
継手マーク「◎」を選択し、【納め】を変更します。



納め - 自動時の納め方向はパラメーターで設定されています。
【パラメーター】 - 【データー作成】 - 【34.柱、梁作成関連】の
3) 縦梁納め方向・4) 横梁納め方向・5) 横使い梁納め方向 を
参照しています。

3 縦梁納め方向	2 - →左から
4 横梁納め方向	1 - ↓下から
5 横使い梁納め方向	2 - ↓上から
6 納め自動調整	1 - する

6) 納め自動調整が1-するの場合
火打ち梁や勾配梁に付く小梁は、パラメーターに関係なく
広い方→狭い方、水上→水下の納めとなります。



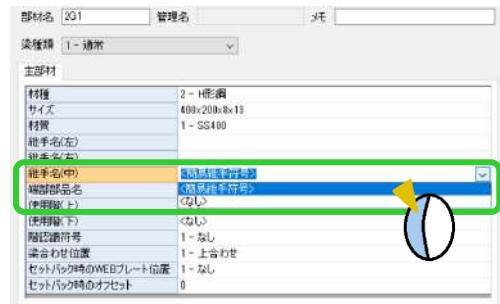
柱や梁の継手名を後でまとめて登録したい！

〈簡易継手符号〉を使用すると後から一括で継手名が登録できます

柱や梁の部材マスター登録時には継手名を設定せず、継手マスターで継手を登録する時にまとめて継手名を設定したい場合は から 〈簡易継手符号〉 を選択します。

例) 大梁マスターの『継手名(中)』で

〈簡易継手符号〉を選択する場合



例) 小梁マスターの『継手名(左)・(右)』で

〈簡易継手符号〉を選択する場合



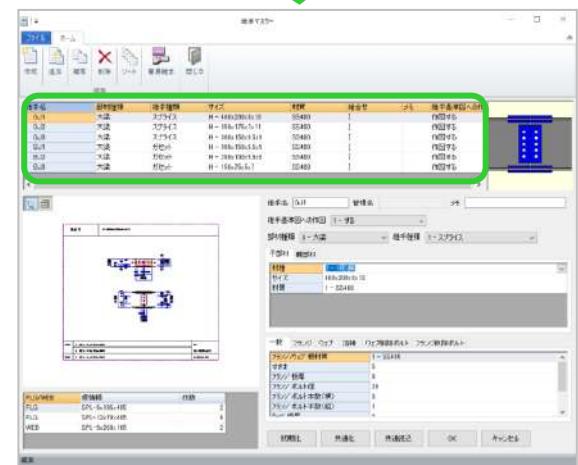
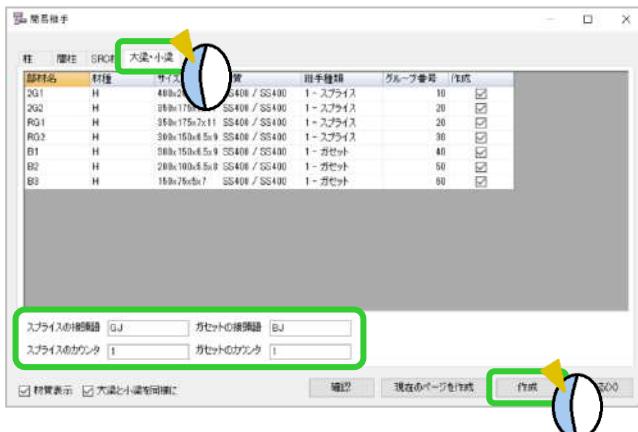
〈簡易継手符号〉を選択した場合は、継手マスターに最初は何も表示されません。

継手マスターの【簡易継手】をクリックします。



継手名を設定したい部材のタブをクリックし、『接頭語』と『カウンタ』をそれぞれ設定し【作成】をクリックします。確認画面で【OK】をクリックすると、継手マスターに継手が追加されます。

例) 梁のスプライスは GJ1、GJ2・・・、ガセットは BJ1、BJ2・・・と設定したい場合



【簡易継手】の【作成】を行うと、共通読み込みのリストの一番上のデータが自動で取り込まれるため、ご注意ください。

特にスプライスはすきまが 5mm のものがリストの一番上有あるため、必ずデータを確認し、必要に合わせて修正してください。

? ガセットの「すきま」と「すきま(面)」の違いを知りたい！ ガセットの接続先によってすきまを設定できます。

継手マスターでガセットを登録する際、ガセットがウエブに溶接する場合とフランジに溶接する場合のすきまをそれぞれ設定できます。

【すきま】は、H形鋼のウェブからのすきま、コラム柱の仕口部分に取り付く際のすきまを設定します。

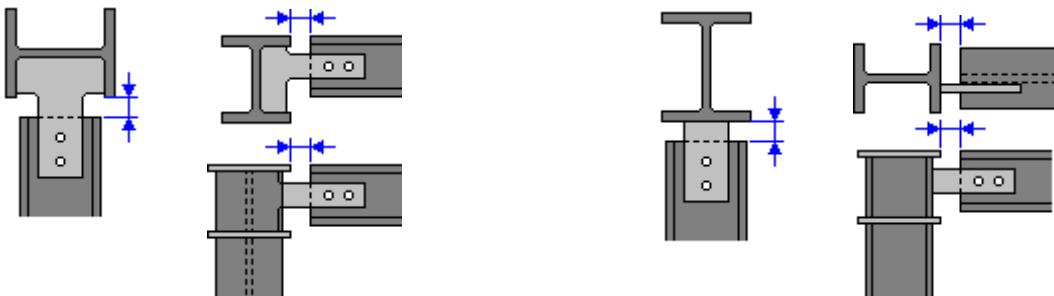
【すきま（面）】は、H形鋼のフランジからのすきま、コラム柱のシャフト部分に取り付く際のすきまを設定します。

<すきま>間柱

梁

<すきま（面）>間柱

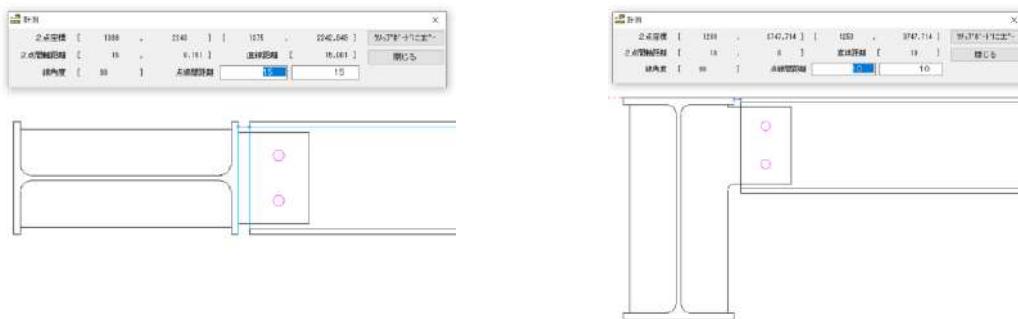
梁



例) すきま（面）: 15、すきま: 10と入力したとき

・接続先がフランジの時：すきま 15

・接続先がウエブの時：すきま 10



柱の仕口部分にガセットが接続する際のすきまの基準はパラメーターで決まります。

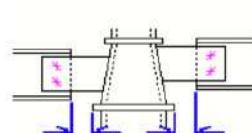
【パラメーター】 - 【データ作成】 - 【35.柱、梁作成関連】 - 19) 仕口に取付くピン梁の位置

1-下柱ダイアから：常に通しダイア面からのすきまになります

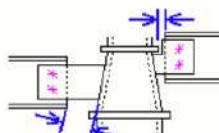
2-接続部材面：ピン梁の梁背内に通しダイアがある場合は通しダイア面、
ない場合は柱面からのすきまになります

3-接続部材面（下位互換用）：ピン梁のフランジ板厚が通しダイアに当たれば通しダイア面、
当たらない場合は柱面からのすきまになります

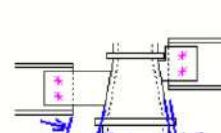
1.下柱ダイアから



2.接続部材面



3.接続部材面（下位互換用）



? ガセット継手のボルトピッチを個別に設定したい！

継手マスターの設定から詳細入力することが出来ます。

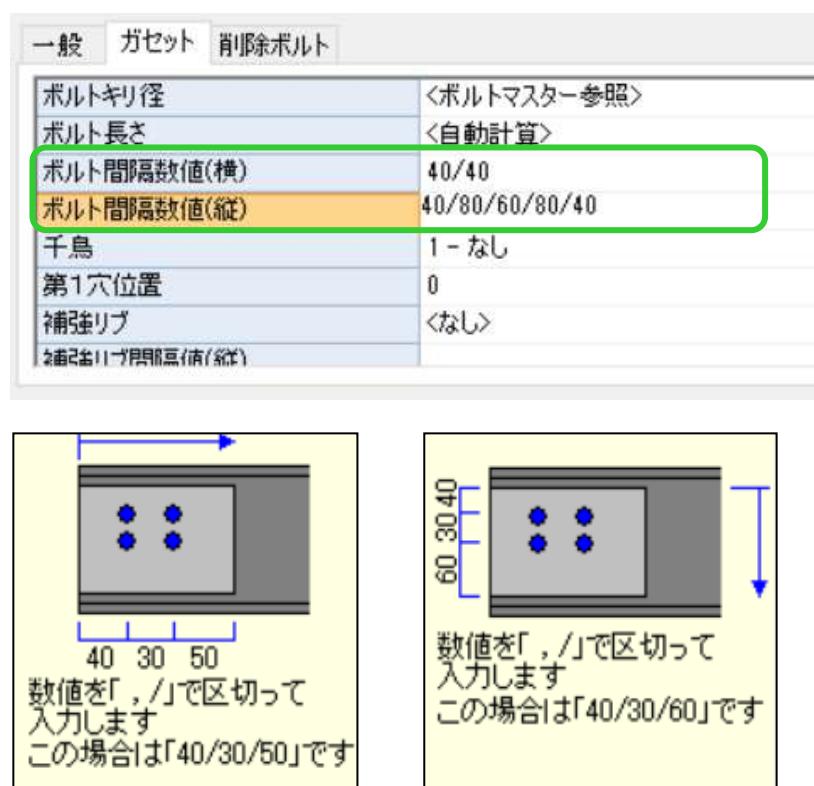
【本体】 - 【部材マスター】 - 【継手】をクリックし、継手マスターを起動します。

ガセットタブの継手取付け方法を『2-ボルト（詳細）』にします。



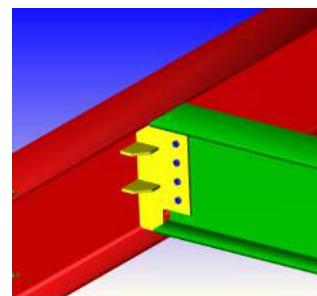
ボルト種類、ボルト径を設定します。

次に、ボルト間隔数値（横）、（縦）を設定します。端部距離・各ボルト間距離・端あきの数値を「,(コンマ)」や「/」で区切ることで、ボルト間ピッチや上下の端部距離が異なる継手を登録することができます。



他、必要な数値入力を行ってから【OK】をクリックし継手マスターを終了します。

? ガセットに補強リブを入れたい！ 継手マスターで設定できます。



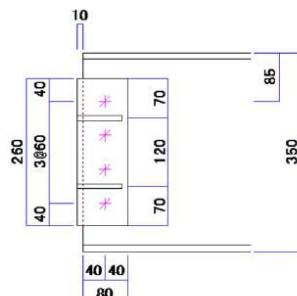
【部品マスター】で使用する補強リブを登録します。

例) 部品名「Rib」と入力し、部品種類=リブで作成します。

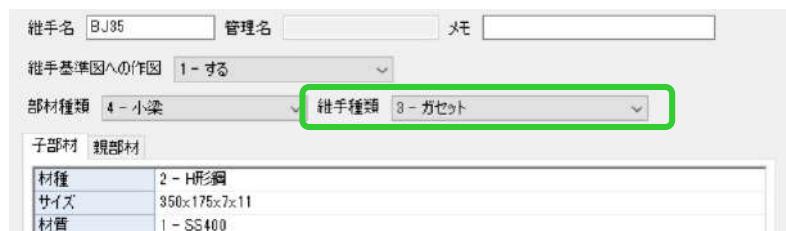


【継手マスター】で補強リブを設定します。

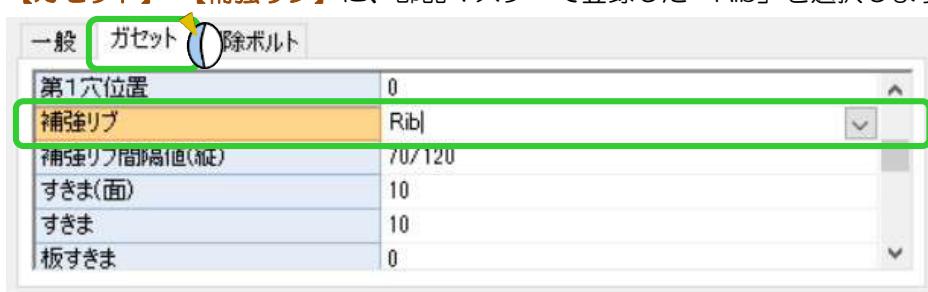
例) 下記の様に配置したい場合



【継手種類】を「3-ガセット」にします

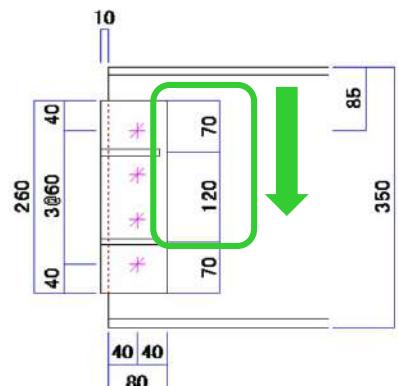
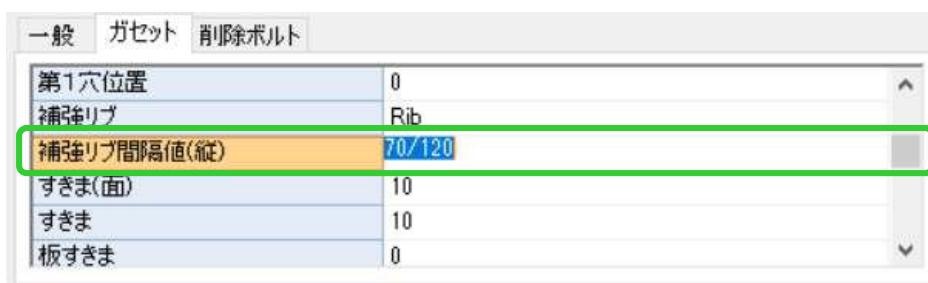


【ガセット】 - 【補強リブ】に、部品マスターで登録した「Rib」を選択します。



【補強リブ間隔値（縦）】に数値を「/」か「,」で区切って入力します。

右図の様に、上から間隔値を「70/120」もしくは「70,120」と入力します。



!? ピン梁の隙間がダイア縁からにならない！

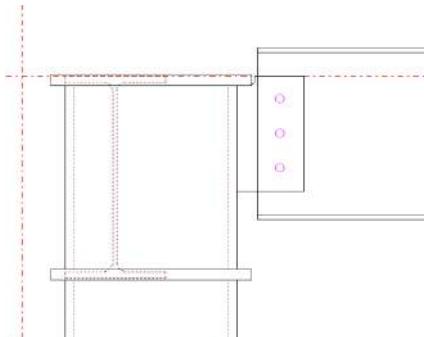
パラメーターの設定により選択可能です。

【ファイル】 - 【パラメーター】 - データ作成 - 34.柱、梁作成関連 - 18) 仕口に取付くピン梁の位置 の設定により、隙間の基準が変更できます。

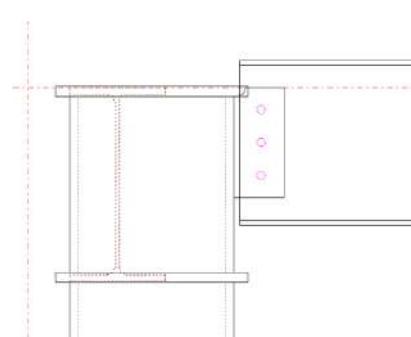
図面作成	工事別パラメーター
加工図作成	34.柱、梁作成関連
データ作成	35.プレース・方杖作成関連
二次部材作成	36.柱仕口関連
	37.SRC関連
	38.母屋データ作成
	39.胴縁データ作成関連
	40.型紙作成関連
	41.溶接・塗装関連
	42.符号管理関連
	項目名称 設定値
	16 梁剛継手基準位置 2 - 梁芯
	17 垂直ハンチ外基準 2 - 柱面
	18 仕口に取付くピン梁の位置 1 - 下柱ダイアから
	19 垂直ハンチプレート展開 ボル特 1 - なし
	20 垂直ハンチプレート展開 ビルド材 4 - プレート展開
	21 鋼材・三角プレート位置(mm) 30
	22 鋼材・プレート2枚位置(mm) 30
	23 ウェブハンチ設定 【16, 0.4, 0.8】

(例) 柱に取付くピン梁が 50 上がっている場合

【1-下柱ダイアから】



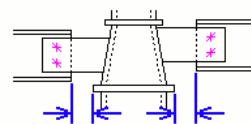
【2-接続部材面】



【1-下柱ダイアから】

下通しダイアの縁からの隙間になります。
柱マスタのダイアの縁で設定している数値が優先となり、
仕口詳細設定でダイアの縁を変更している場合でも考慮されません。

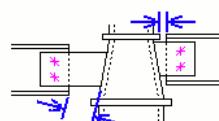
1.下柱ダイアから



【2-接続部材面】

仕口(柱)の面からの隙間になります。
梁のフランジがダイアフラムと干渉する位置にある場合は、
ダイアフラムの縁からの隙間になります。

2.接続部材面



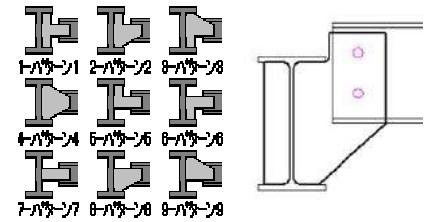
※現場溶接のガセットの場合は常に柱面からの隙間となり、また変形ダイアの場合は『2-接続部材面』に設定している時はダイアを考慮した隙間となります。『1-下柱ダイア』にしている場合、ダイアの形状を考慮しない為、【梁】 - 【修正】または【継手】 - 【入力】にて隙間の数値を調整する必要があります。

?
? **継手マスターでガセット形状をパターン1(切り欠きなし)にしているのに切り欠いてしまうのはなぜ?**
パラメーターを見て自動切り欠きしています。

作図パラメーター

34.柱、梁作成関連 - 68) 下端処理制限位置、69) 下端処理制限(mm)

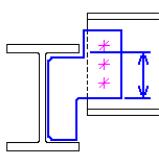
梁の取り付け状況に応じて下端を斜めにする処理の判定値の設定です。



項目名	設定値
68 下端処理制限位置	1 - 板最狭部
69 下端処理制限(mm)	100
70 下端処理オフセット(mm)	0
71 上側認識用表記	1 - △
72 ガセット上側認識用カット幅	【1 - なし, 0, 1 - なし, 0】
73 ガセット端部の入り	【75, 201, 5, 10, 10】

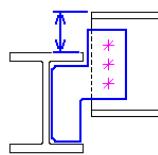
68) 下端処理制限位置

1.板最狭部



フランジ内側とガセット下側の差が、
69) 下端処理制限(mm) の数値以下の
場合、下端を斜めにします。

2.上下数値



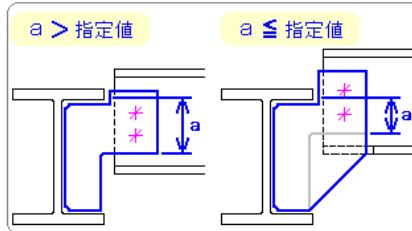
親部材と梁の天端の差が
69) 下端処理制限(mm) の数値以上の
場合、下端を斜めにします。

69) 下端処理制限(mm)

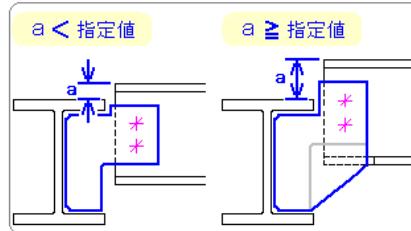
梁の取り付け状況に応じて下端を斜めにする処理の判定値です。

67) 下端処理制限位置 の設定によって数値の意味が異なります。

1-板最狭部の場合

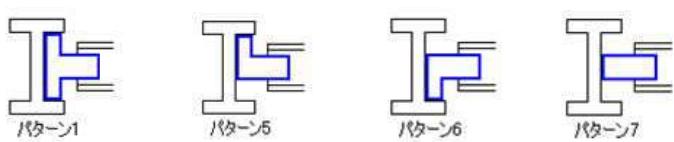


2-上下数値の場合



ガセット下端処理が「パターン1」「パターン5」「パターン6」「パターン7」の時に有効となります。

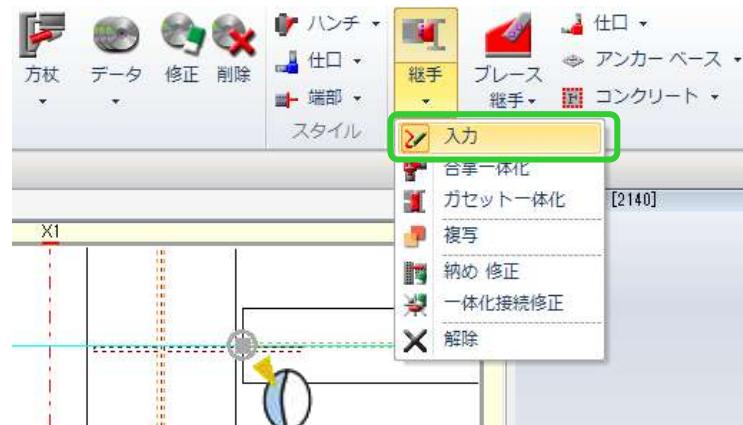
※ 設定値を「0」の場合は、斜めにしません。



? ガセットの切り欠きを個別に変更したい！ 継手入力で変更できます。

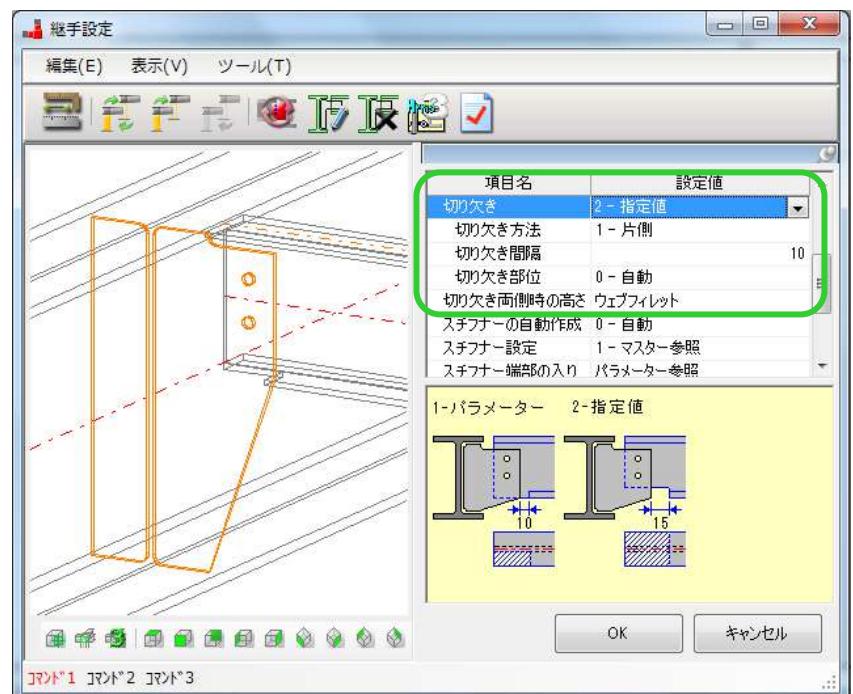
【本体】 - 【詳細設定 - 継手】 - 【入力】をクリックします。

ガセット切り欠きの変更したい箇所にある「◎」をクリックします。



【切り欠き】を『1 - パラメーター』から『2 - 指定値』へ変更すると切り欠き処理の項目が表示されます。

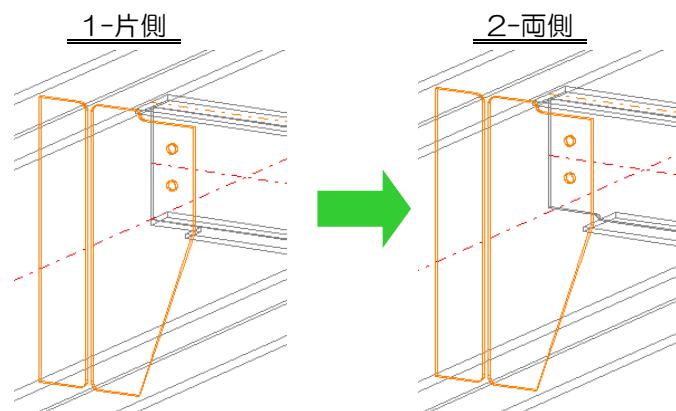
変更箇所を確認し、処理を選択します。



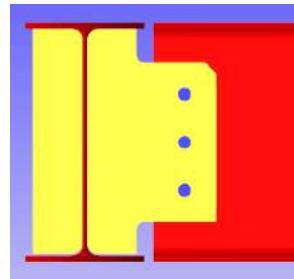
例) 片側切り欠きを両側切り欠きにしたい！

【切り欠き】を『2 - 指定値』に変更した後、【切り欠き方法】を『2 - 両側』に変更します。

項目名	設定値
切り欠き	2 - 指定値
切り欠き方法	2 - 両側
切り欠き間隔	10
切り欠き部位	0 - 自動
切り欠き両側時の高さ	ウェブフィレット
スチフナーの自動作成	0 - 自動
スチフナー設定	1 - マスター参照
スチフナー端部の入り	パラメーター参照



↗? ガセットの上側を斜めカットしたい！ パラメーターで設定ができます。



【作図パラメーター】 - 【34.柱、梁作成関連】

73) ガセット上側認識用カット幅 で設定します。

お気に入り履歴 お気に入りに追加 お気に入りデータの並び替え お気に入り設定

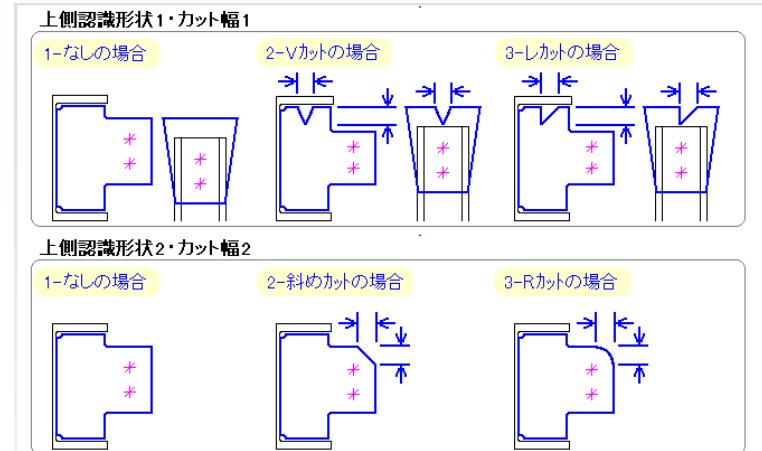
工事別パラメーター : 34.

項目名	設定値
66 折り返し補強時の高さ(mm)	10
67 折り返し補強時のすきま(mm)	1
68 端差制限(mm)	2
69 下端処理制限位置	1 - 板最狭部
70 下端処理制限値(mm)	100
71 下端処理オフセット(mm)	0
72 上側認識用カット幅	△
73 ガセット上側認識用カット幅	【1 - なし, 0, 1 - なし, 0】
74 ラビエ・端面の入り	【5, 20, 5, 10, 10】
75 上すきま(mm)	0
76 下すきま(mm)	2
77 上コーナーR(mm)	10
78 下コーナーR(mm)	10
79 上部コーナーR(mm)	10

73) ガセット上側認識用カット幅 の□をクリックすると、ガセット上側認識用カット幅設定画面が開きます。上側を斜めカットにするには【認識用形状2】 - 【2-斜めカット】を選択し、【カット幅2】にカットしたい数値を入力します。OKをクリックして設定を保存し終了します。パラメーター画面も保存して終了します。

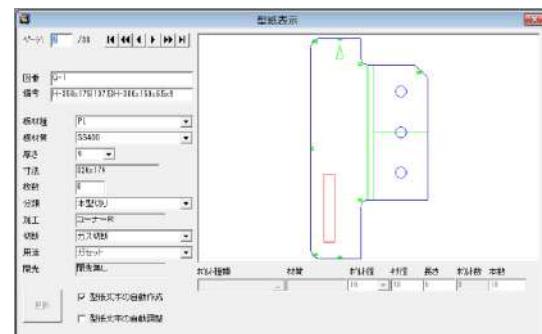
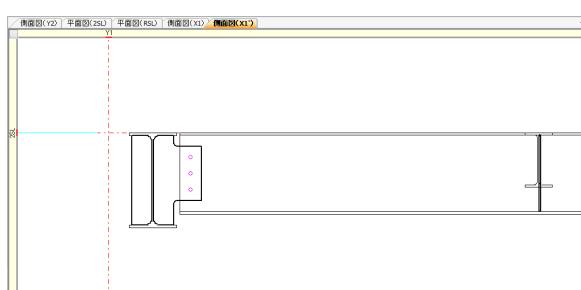
ガセット上側認識用カット幅設定

認識用形状1	1 - なし
カット幅1	0
認識用形状2	2 - 斜めカット
カット幅2	15
※カット幅に「0」を指定した場合はカットを行いません。	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	



カットしたガセット形状は配置画面や図面には表示されません。

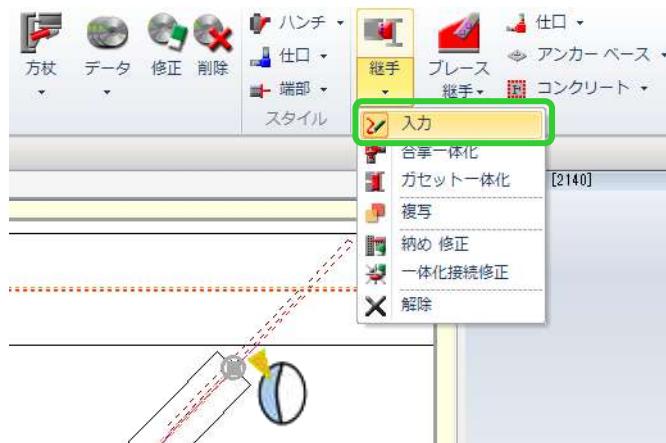
継手入力画面や3Dビューア、型紙で確認をしてください。



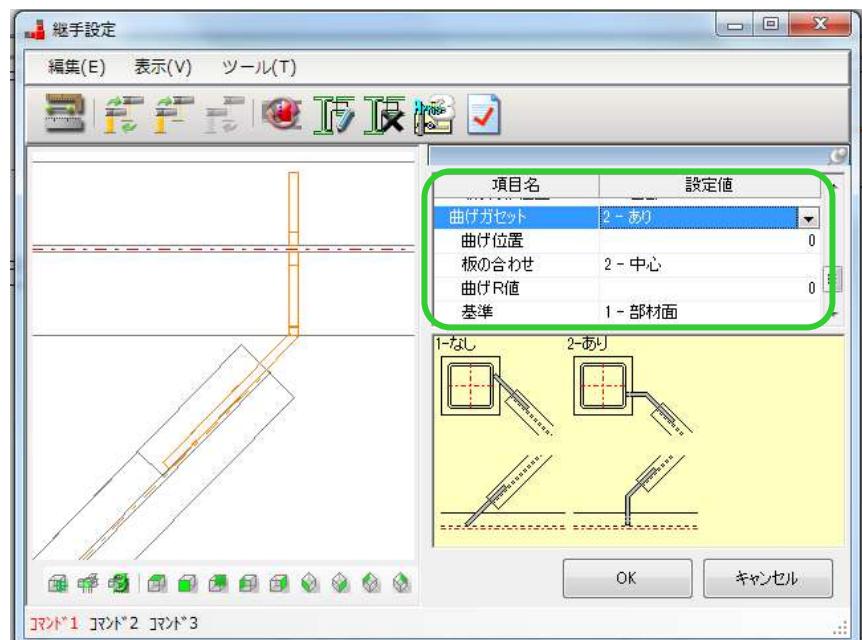
? ガセットを曲げガセットにしたい！ 継手入力で設定することができます。

【本体】 - 【詳細設定 - 継手】 - 【入力】 をクリックします。

曲げガセットにしたいガセットの箇所にある「◎」をクリックします。

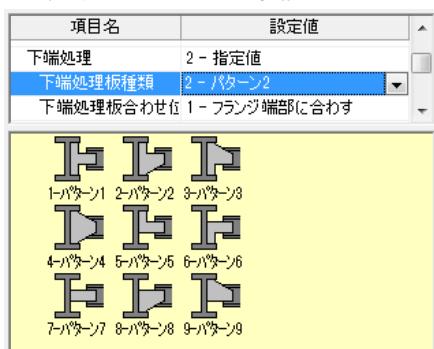


【曲げガセット】を『1 - なし』から『2 - あり』に変更します。
ガセットが曲がります。

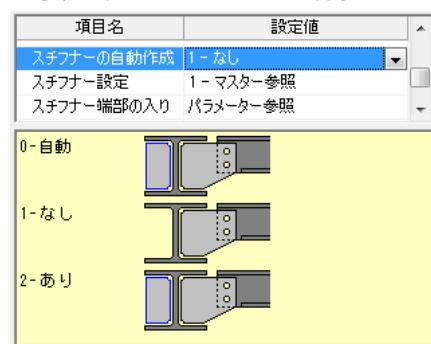


継手入力は他にも色々な設定や形状変更ができます（一部紹介）

例 1) 【下端処理】を『2 - 指定値』にして個別にパターンを変更



例 2) 【スチフナーの自動作成】を『1 - なし』にして不要のないスチフナーを消す



? ガセットプレートの先端にベースを付けたい！ 継手マスターのエンドプレートで設定できます。

【部材マスター】 - 【継手】をクリックし、継手マスターを起動します。

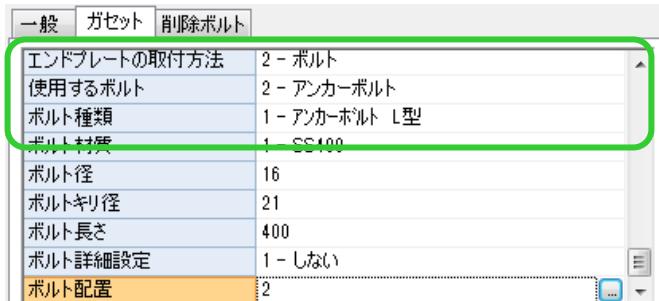
ベースプレートを取り付けたいガセットを選択し、エンドプレートを入力を『2-あり』にします。



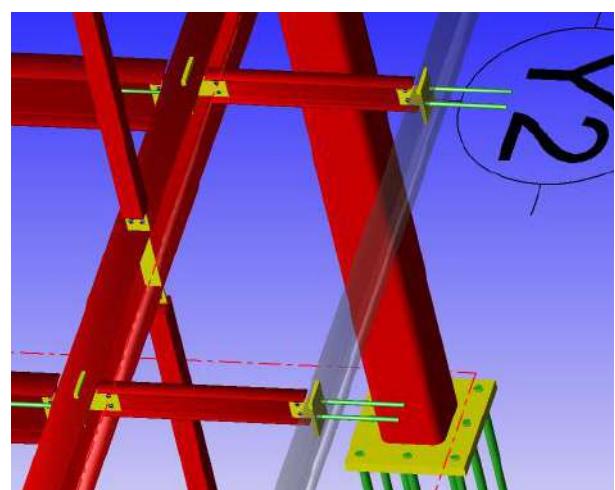
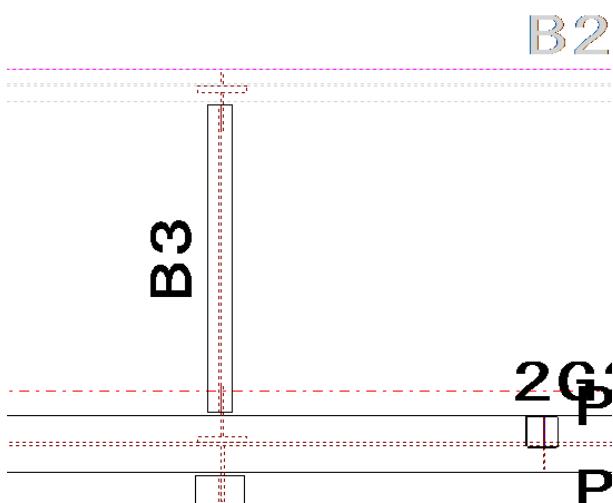
エンドプレートの板材質、板厚、幅、高さ等を入力します。

アンカーボルトを設定する場合は、エンドプレートの取り付け方法を『ボルト』にし、
使用するボルトでアンカーボルトを選択してボルト種類を選びます。

ベースマスターの作成と同様にボルトの設定を行います。



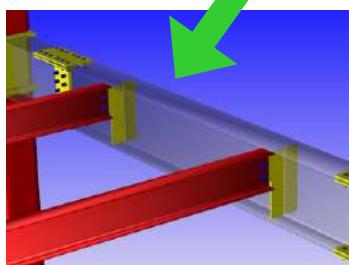
RC の壁等に見立てて、柱や梁をダミー部材で入力し、それに梁を取り付けます。



既存の柱や梁に接続するガセットを入力したい！

ダミー部材を使用することで入力が可能です

【本体】 - 【梁】 - 【入力】または【修正】にて入力シートの【部品種類】を「2-ダミー」に変更します。



梁 - 入力 [210]	
既骨基準参照	する しない
追従入力	する しない
消去基準	する しない
項目名	設定値
符号名	【符号管理】
部材名	B2
サイズ	H-200x100x6.5x8
部材向き	5 - 縦
配置基準	1 - 部材芯
配置基準(側面)	2 - 上側
上下差違	2 - 段上下(既骨ライン)
上下差値	0
奥行き拡張(側面)	0
軸T	1 - <既骨/既梁>のマスター参照
部品種類	2 - ダミー
梁上部高さ	1 - <既骨/既梁>のマスター参照
既骨の梁高さ	1 - (柱芯)ハーフマーク参照
斜め	1 - 自動
左側	
走手距離	0
走手(左)	[B2]0マスター参照
すきま(左)	[1]マスター参照
ハンダWEB基準	1 - (マスク)自動決定
垂直ハンダ合わせ	1 - 自動
右側	
走手距離	0

既存の柱も同様に部品種類を「2-ダミー」に変更します。

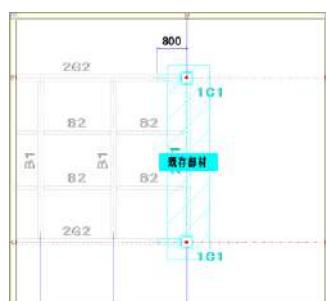
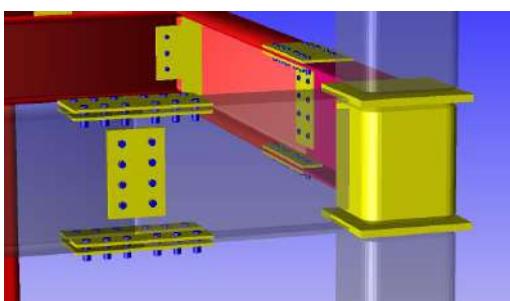
本柱 - 入力 [210]	
既骨基準参照	する しない
項目名	設定値
符号名	【符号管理】
部材名	C21
サイズ	□-300x300x15
サイズ(T1)	
サイズ(T2)	
配置基準	5 - 中中
角度	0
ずれ量X	0
ずれ量Y	0
カラー	<無>
玄配ID	<自動設定>
セットバックID	<自動設定>
部材反転	1 - 反転なし
部品種類	2 - ダミー
メモ	
柱手	(W=<無>, F=<無>)マスター参照
すきま	マスター参照
上側	
上走手距離	0
下側	
下走手距離	0
走手距離 階高参照	2 - あり
アンカーベース	

ダミー部材につくガセットを入力することが出来ます。



既存の柱をダミーにした場合、シャフトはダミーになりますが、コア部分はダミーになりません。

また、既存の梁もスプライスが必要な場合は【工区・塗装】の【分類】や【グループ】を利用することで既設の部材を加工図や型紙出力時に対象から外すことが出来ます。



分類	
<input type="checkbox"/>	入替え
<input checked="" type="checkbox"/>	<無>
<input type="checkbox"/>	既存部材



ダミー部材として入力した既存の柱や梁を図面に作図したい場合はパラメーターにて設定が可能です。

例) 梁伏図へのダミー部材表示方法

図面作成 - 5.梁伏図 - 94) ダミー部材作図 (軸組図・鉄骨詳細図・胴縁軸組図でも設定が可能です。)

図面作成	
<input type="checkbox"/>	工事別パラメーター
<input type="checkbox"/>	1用紙
<input type="checkbox"/>	2マーク寸法線
<input type="checkbox"/>	3寸法
<input type="checkbox"/>	4アンカーベース
<input type="checkbox"/>	5走手
<input type="checkbox"/>	6鍛錆
<input type="checkbox"/>	7柱骨基準図
<input type="checkbox"/>	8詳細図全般
<input type="checkbox"/>	9仕切筋図
<input type="checkbox"/>	10型枠拘束図
<input type="checkbox"/>	11梁伏図

項目名称	設定値
91梁セターライン	1 - なし
92梁セターライン位置	2 - 接続先頂点
93梁セターライン	3 - 既骨/既梁接合部
94ダミー部材作図	2 - あり
95リスト基準	
96リストサイズ(㎜)	25
97リストサイズ(部材)(㎜)	80
98リストサイズ(走手)(㎜)	30
99リストサイズ(角筋)(㎜)	30
100リスト行間隔(㎜)	0

1.なし



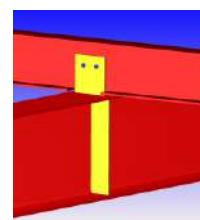
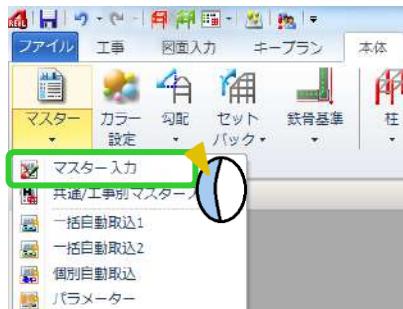
2.あり



① 梁の上に直行して乗っている梁をガセットで取り合いたい！

支持ガセットで入力が可能です。

【本体】 - 【マスター】 - 【マスター入力】より【継手】をクリックします。



【作成】をクリックします。



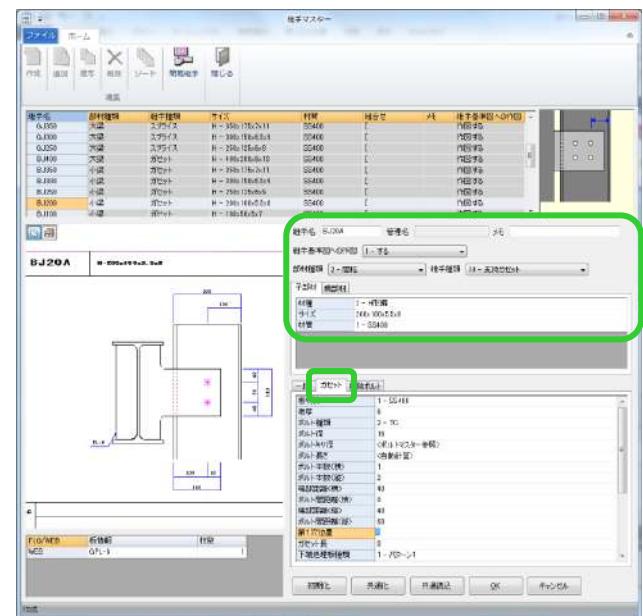
【継手名】を入力し、【部材種類】を『2-間柱』にし、
材種・サイズ等入力します。

【継手種類】を【10-支持ガセット】に設定します。

【ガセット】タブで形状を登録します。



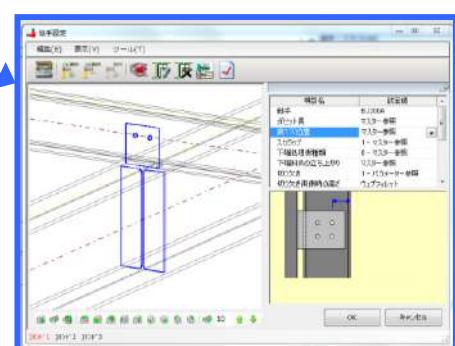
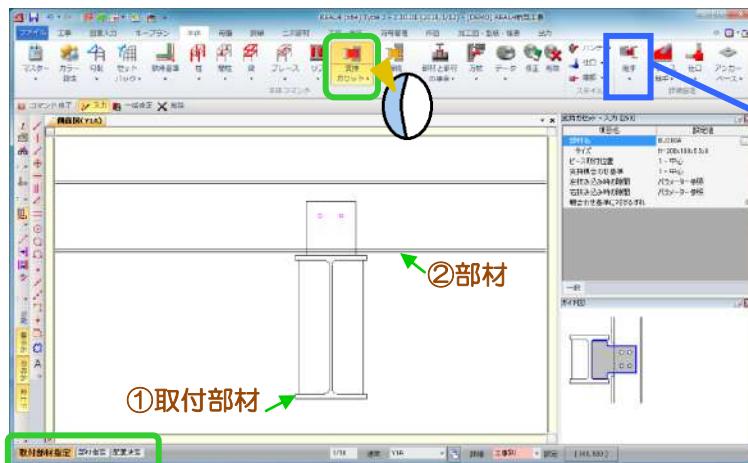
継手を追加で作成する場合は、すでに登録している
継手と同じサイズのものなどを選択してから【作成】
をクリックすると、部材サイズなどの入力の手間が省
けます。



【本体】 - 【支持ガセット】 - 【入力】をクリックします。

【部材名】で登録した「支持ガセット」を選択し、【取付部材指定】で下側の梁・【部材指定】で上側の梁を
クリックすると支持ガセットが入力できます。入力は平面図でも行えます。

通りがない箇所は【継手】 - 【入力】で支持ガセットをクリックすると、形状が確認できます。



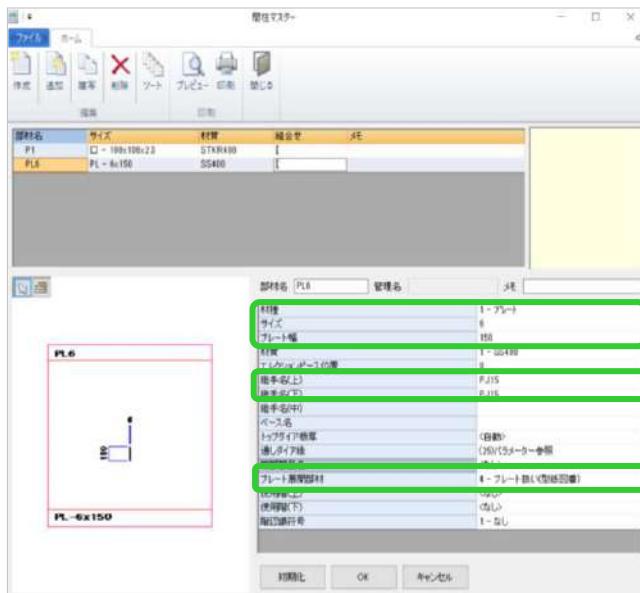
? 梁から板を出してガセットと取合いたい！ 部材マスターでプレートの梁や間柱を登録して使用します。

例) 上下の梁と梁の間を、プレート同士で取り合う場合。

【部材マスター】 - 【間柱】をクリックします。

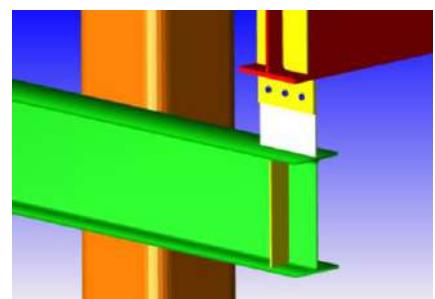
材種で【1-プレート】を選択し、サイズや幅、継手を入力します。

プレート展開部材で【4-プレート扱い（型紙図番）】を選択します。

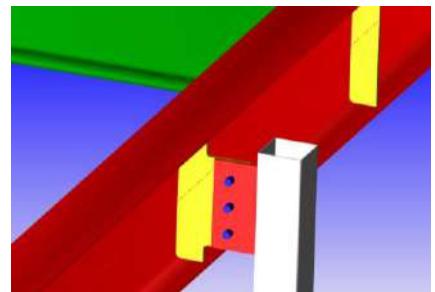


<使用例>

※PLの間柱を使用した場合



※PLの梁を使用した場合



側面図で間柱入力をします。

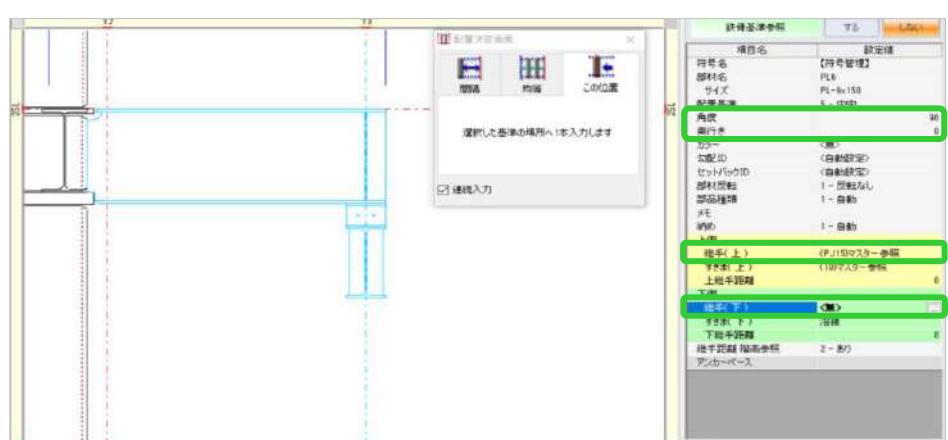
【継手（上）】へガセット名を入力、

【継手（下）】を〈無〉にし、

上下の梁を選択し間柱を配置します。

必要に応じて角度や奥行きの設定をしてください。

プレート同士取り合った配置になり、片側は間柱（プレート展開部材で型紙になる）、片側はガセットという取合になります。



プレート展開部材について

【2-鋼材扱い】・・・型紙として出力しません。符号は鋼材符号名が付きます。

【3-プレート扱い（鋼材符号）】・・・型紙として出力します。符号は鋼材符号名が付きます。

【4-プレート扱い（型紙図番）】・・・型紙として出力します。符号は型紙図番が付きます。

（※鋼材符号・型紙図番は符号管理にて振りります。）

? 一部のみ溶接方法や条件を変更したい！

継手マスターで作成、継手入力で変更が可能です。

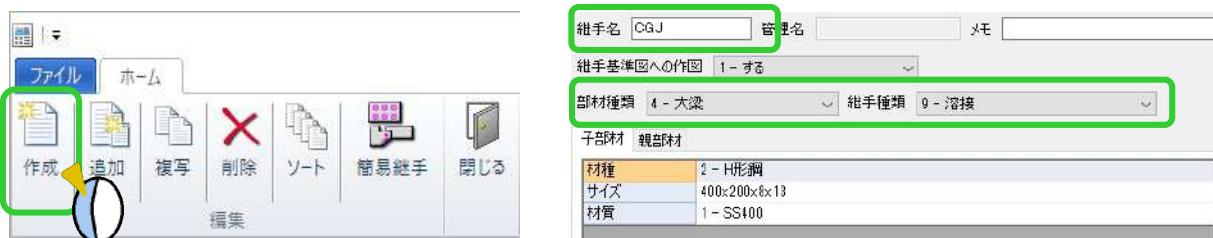
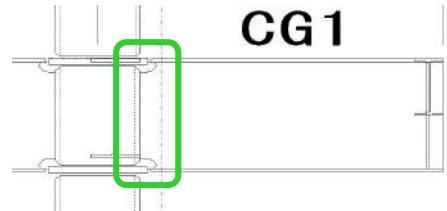
例) 溶接片持ち梁 CG1 のみノンスカラップ形状に変更する場合

【本体】 - 【マスター】 - 【継手】を開きます。

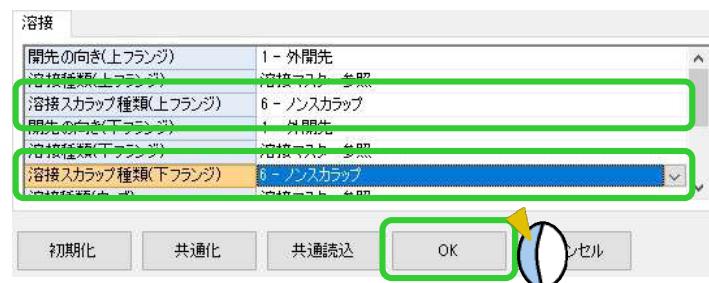
個別に継手を作成するため、【作成】をクリックし、

継手名を入力、部材種類を大梁にし、【継手種類】を【9-溶接】にします。

今回は継手名を CGJ と入力し、片持ち梁 CG1 の材種・サイズを入力します。

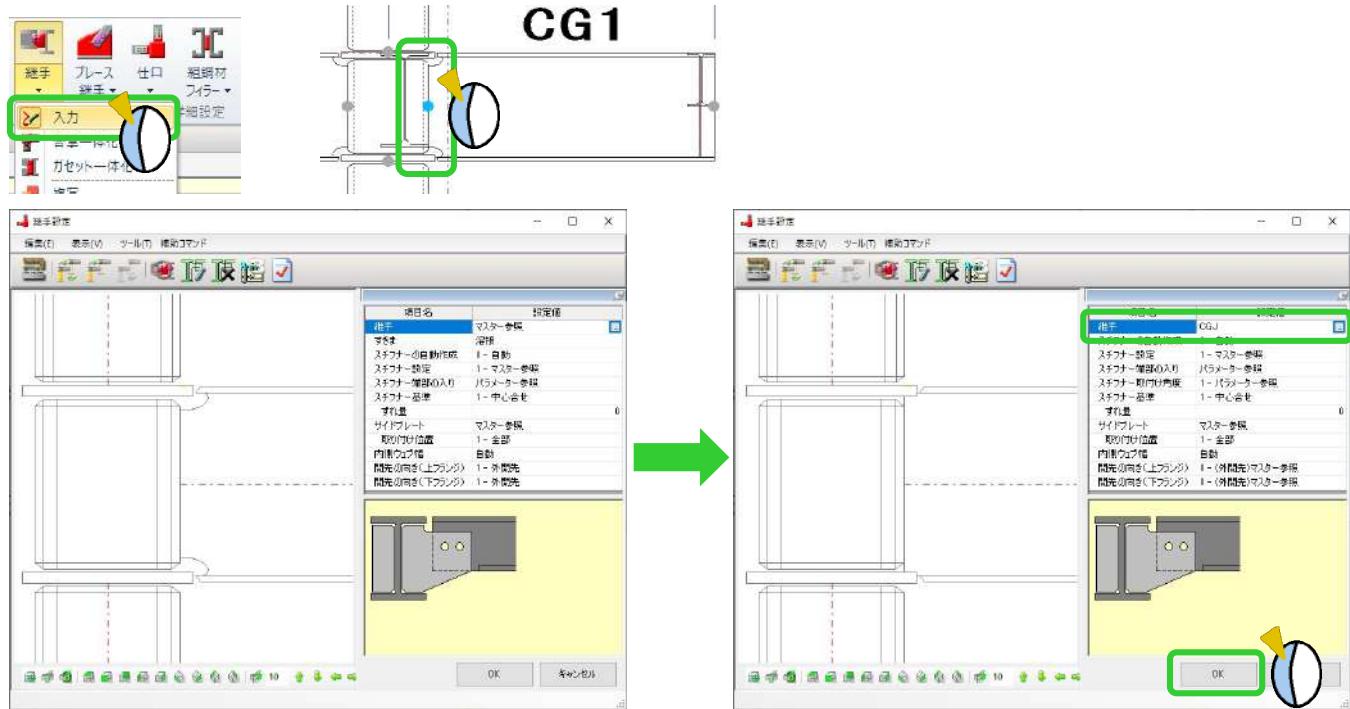


【溶接スカラップ種類（上フランジ）】・【溶接スカラップ種類（下フランジ）】を【6-ノンスカラップ】に変更し
OKをクリックして保存後、継手マスターを閉じます。



【継手】 - 【入力】をクリックし、片持ち梁 CG1 端部の基準点をクリックします。

継手設定画面が起動するので、【継手】で新たに作成した溶接継手 CGJ を選択し、OKをクリックします。



? サイドプレートの入力方法は? 継手詳細設定で入力します!

マスターにサイドプレートを登録します。

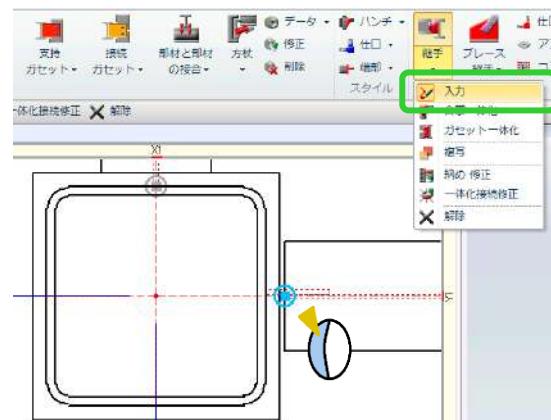
【本体】 - 【マスター】 - 【部品】を開き、【作成】をクリックします。

「部品种類」をサイドプレートにしてサイズ等を入力します。



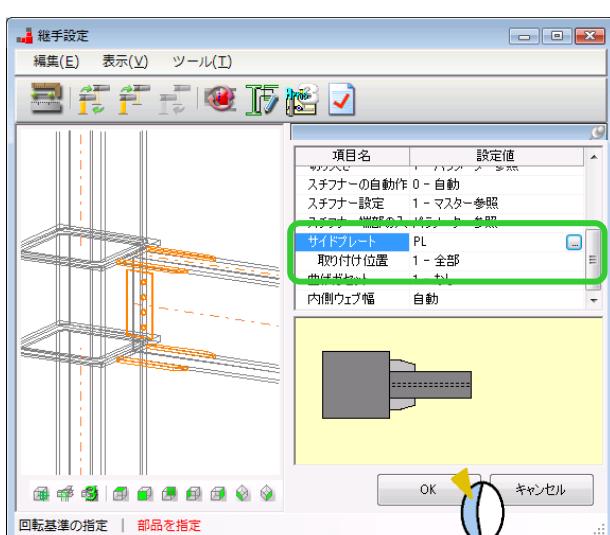
【本体】 - 【詳細設定 - 繼手】 - 【入力】をクリックします。

サイドプレートの入力をしたい箇所にある「◎」をクリックします。

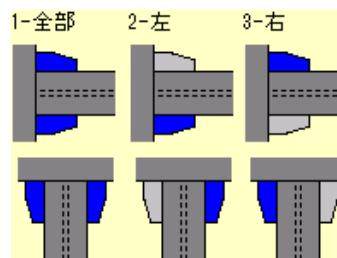


「サイドプレート」のをクリックします。

【部材名選択】で作成したサイドプレートを選択し【OK】します。



サイドプレートの取り付け位置は下図のように指定できます。

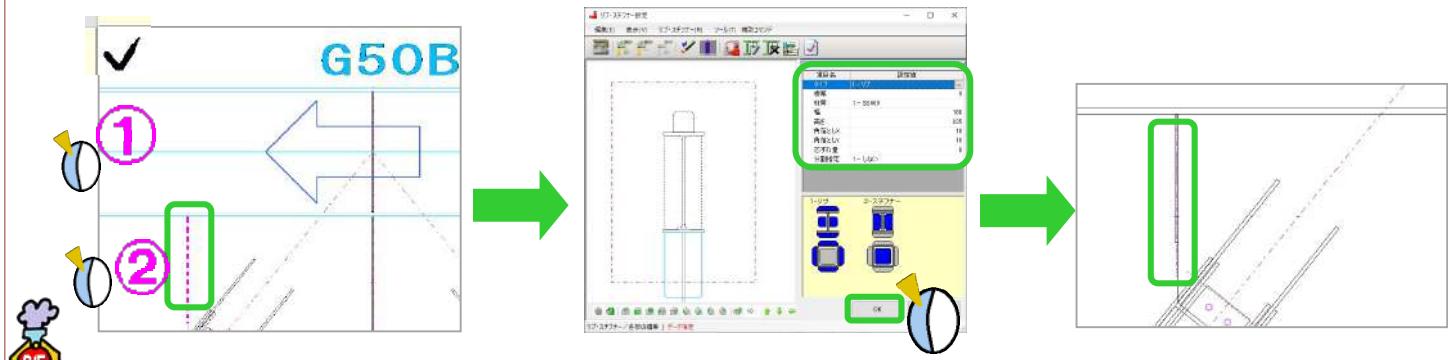


梁にリブを入力したい！ リブのコマンドから入力が可能です。

例) 梁下にリブを入れたい。

あらかじめリブを配置したい箇所に補助線を引いておきます。

【本体】 - **【リブ】** - **【入力】** をクリック、梁→補助線の順でクリック、画面四隅にある をクリックします。リブスチフナー設定画面が出ましたら、リブの設定をして OK します。 入力画面に戻るとリブが配置されます。



同じ条件のリブを違う位置に配置したい場合、配置する箇所に補助線を引き、**【リブ】** - **【複写】** で複写できます。

柱にリブを入力したい！ リブのコマンドから入力が可能です。

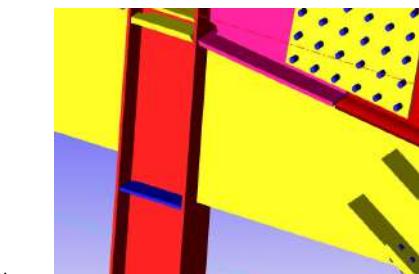
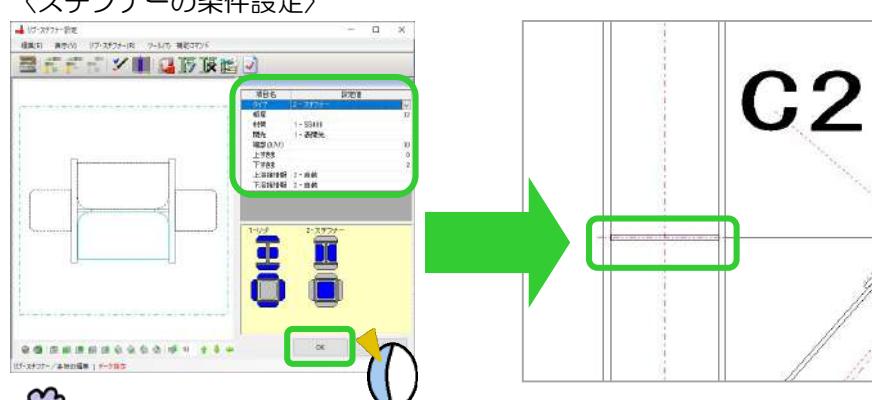
例) H 柱にスチフナーとして入力したい。

梁と同様、リブ配置箇所に補助線を引いておきます。

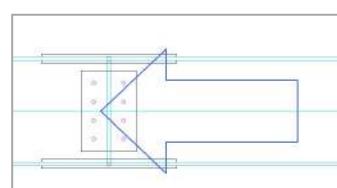
【本体】 - **【リブ】** - **【入力】** をクリックし、部材と補助線の順で選択します。

グレーの矢印が出たら画面四隅にある をクリックします。

〈スチフナーの条件設定〉



選択時に表示されるグレーの矢印は、配置部材の断面に対する視野方向を表示しています。



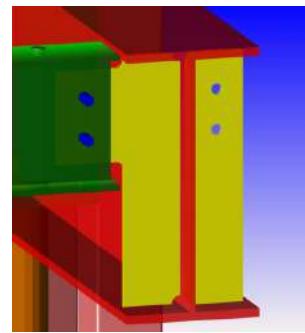
配置位置は **【リブ・スチフナー】** - **【配置基準の切替】**により中心基準・左基準・右基準から選択できます。
また、ずれ量も同様のコマンドから設定できます。

リブ(スチフナー)に穴を開けたい！①

CAD編集でリブに穴を開けられます。

リブ(スチフナー)に任意の位置に穴を開ける場合、ガセットのマスターを参照して自動で入るリブには穴を開けることができません。

そのため、自動で入るリブを削除し、【リブ】 - 【入力】でリブを配置してからCAD編集で穴を開けます。



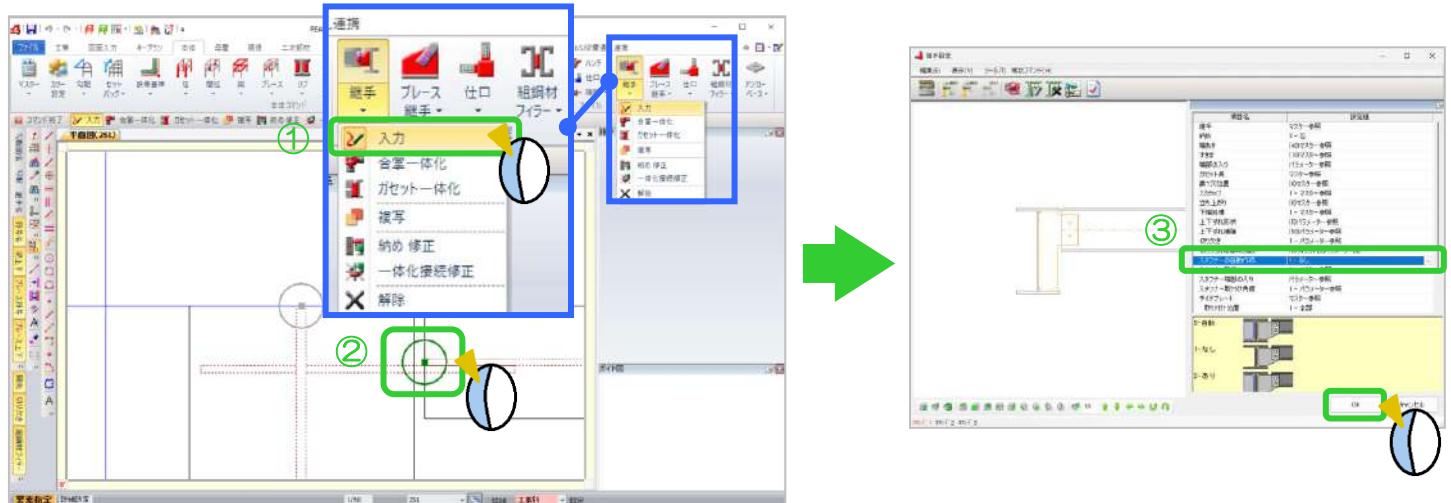
メッキ抜き穴の場合は塗装設定で【2-溶融亜鉛メッキ塗装】の設定範囲に含まれた際に、【パラメーター】を参照してリブ(スチフナー)にも自動で穴が開きます。

まずはガセットのマスターを参照して自動で配置されるリブを削除します。

①【継手】 - 【入力】をクリックします。

②リブを削除する継手のグレーの丸をクリックします。

【継手設定】画面が表示されるため、③【スチフナーの自動作成】で【1-なし】を選択し【OK】をクリックします。



【スチフナーの自動作成】で【O-自動】を選択した場合、

継手マスターと【パラメーター】 - 【データ作成】 -

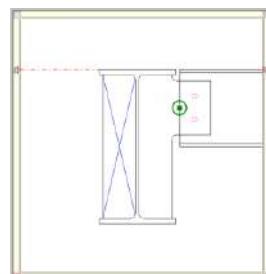
【37.柱、梁作成関連】 - 50) 梁裏リブの最小間隔 (mm) と
52) 間柱裏リブの最小間隔 (mm) を参照し自動でリブが
配置されます。

【1-なし】の場合はリブが配置されません。

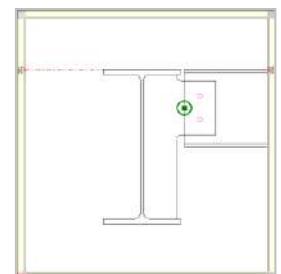
パラメーターを参照せず強制的に配置する場合は、

【2-あり】にします。

[O- 自動]



[1- なし]



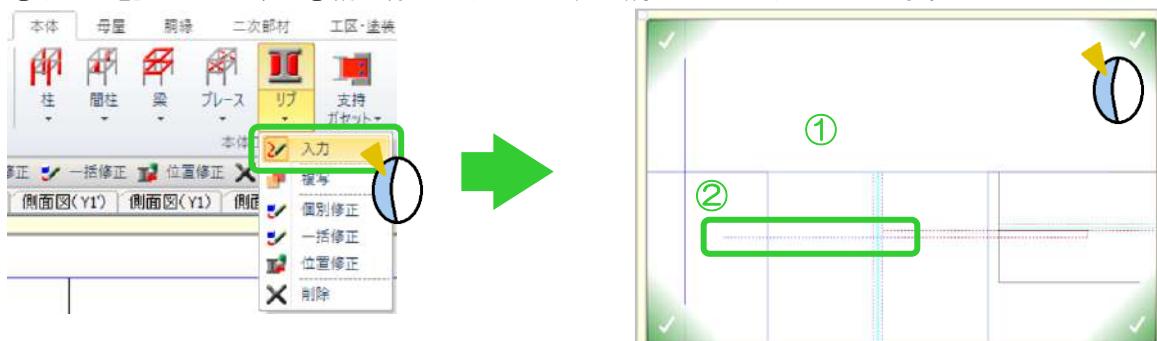
リブ(スチフナー)に穴をあけたい！②

CAD編集でリブに穴をあけられます。

次に、リブ（スチフナー）を配置します。

リブ配置時には基準の補助線が必要なためリブを配置する位置に補助線を引いてから、【リブ】 - 【入力】をクリックします。

①リブを配置したい梁と②補助線をクリックし、四隅の図をクリックします。

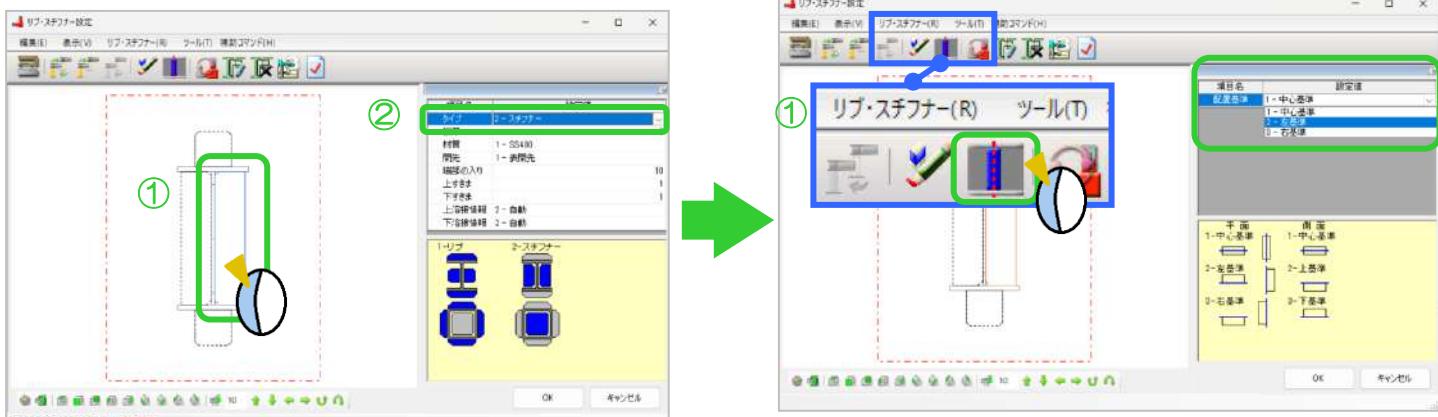


[リブ・スチフナー設定] 画面が開きます。

①スチフナーを配置したい箇所をクリックします。

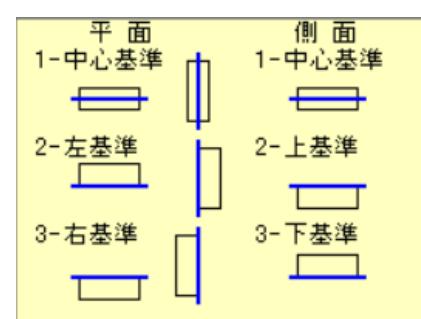
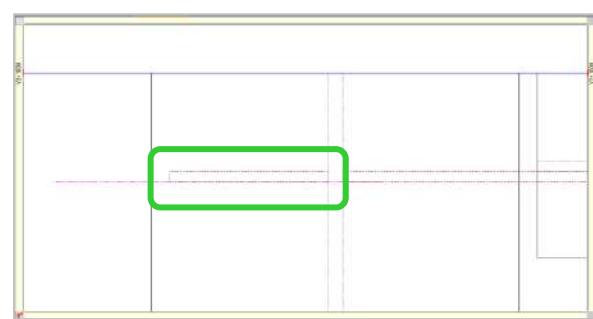
② [タイプ] - [2 - スチフナー] にし、板厚やすきま等を設定します。

③ [リブ・スチフナー] - [配置基準の切替] をクリックし、リブ位置がガセットの位置に合うように配置基準を選択します。



[配置基準の切替] からリブの配置基準を選択できます。

例) 平面入力で配置基準を補助線に対して [2-左基準] にした場合



!? リブ(スチフナー)に穴を開けたい！③

CAD編集でリブに穴を開かれます。

最後に、リブ（スチフナー）をCAD編集してリブ（スチフナー）に穴を開けます。

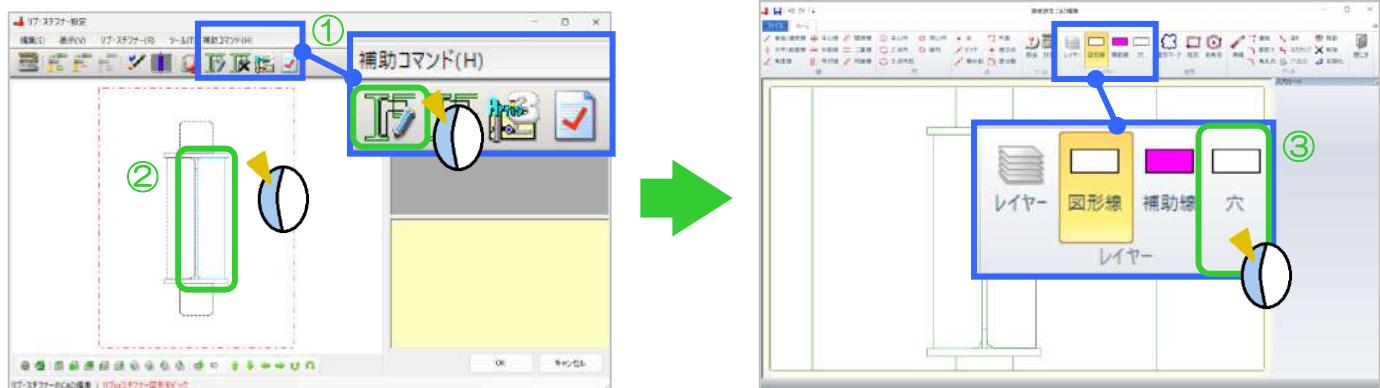
①【CAD編集】をクリックします。

②CAD編集するスチフナーをクリックします。

詳細設定 CAD編集画面が開きます。

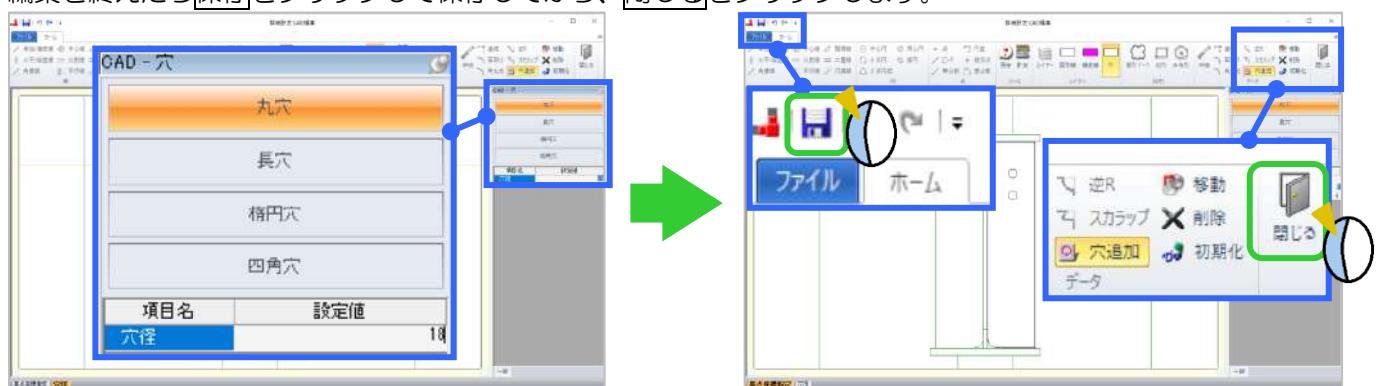
[穴] レイヤーで穴を描くとガセットやリブ（スチフナー）に穴を開けることができます。

③【レイヤー】 - 【穴】をクリックします。



穴を開けたい位置をクリックし、穴の種類と穴径を設定しキーボードの [Enter] をクリックすると、リブに穴があきます。

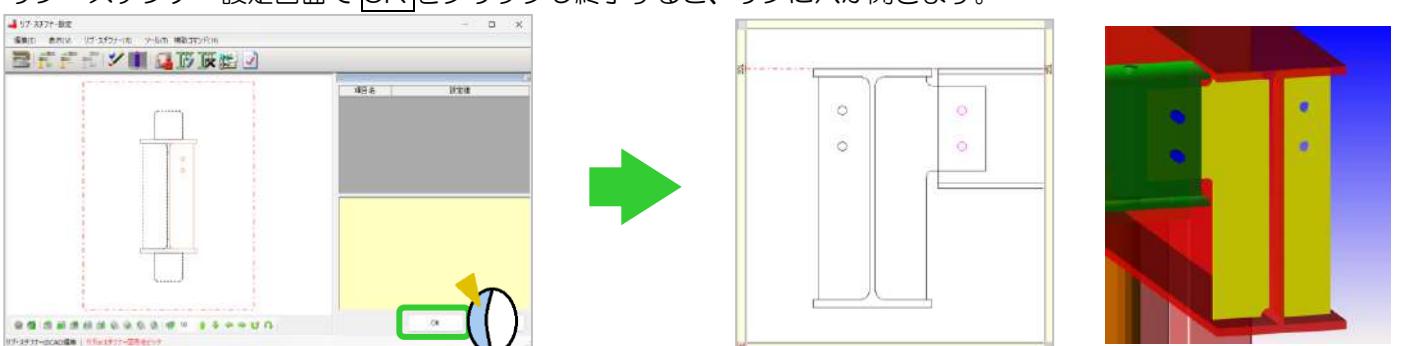
編集を終えたら【保存】をクリックして保存してから、【閉じる】をクリックします。



 穴径は実際にあけたいキリ穴サイズで
入力してください。

 穴を入力する際、入力する位置はオフセットを使用することで
補助線を使わずにポイントをとることが可能です。

リブ・スチフナー設定画面で【OK】をクリックし終了すると、リブに穴が開きます。



? フライ位置を移動したい！

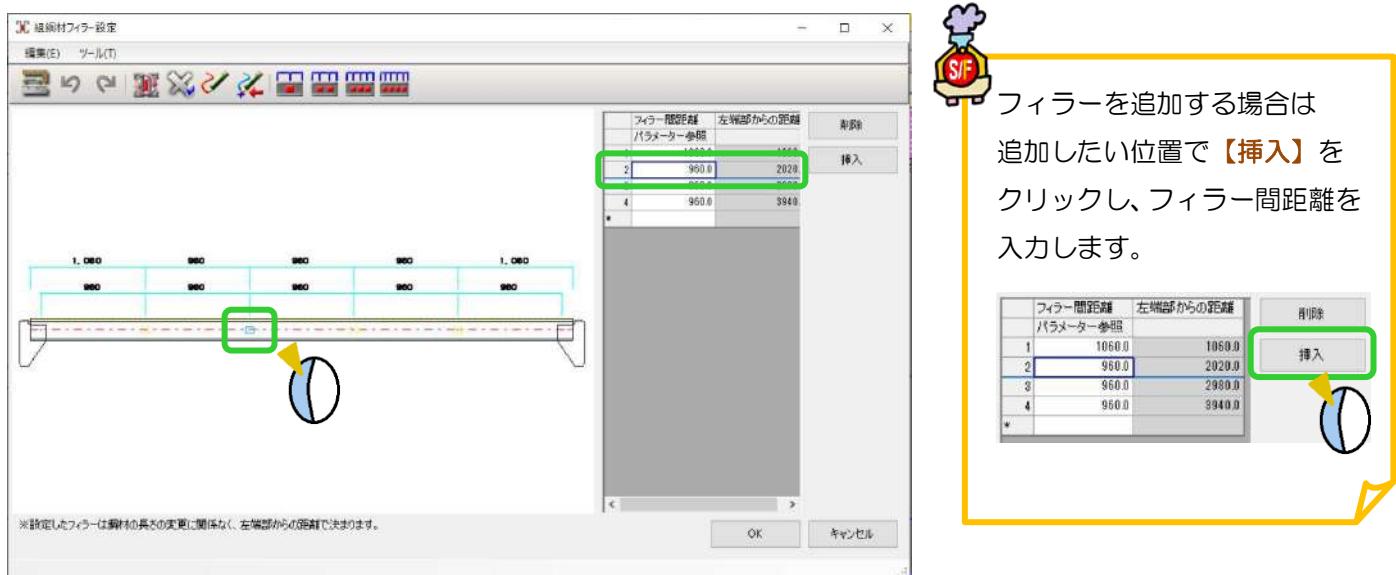
組鋼材フライから設定が出来ます。

【本体】 - 【組鋼材フライ】 - 【入力】をクリックします。

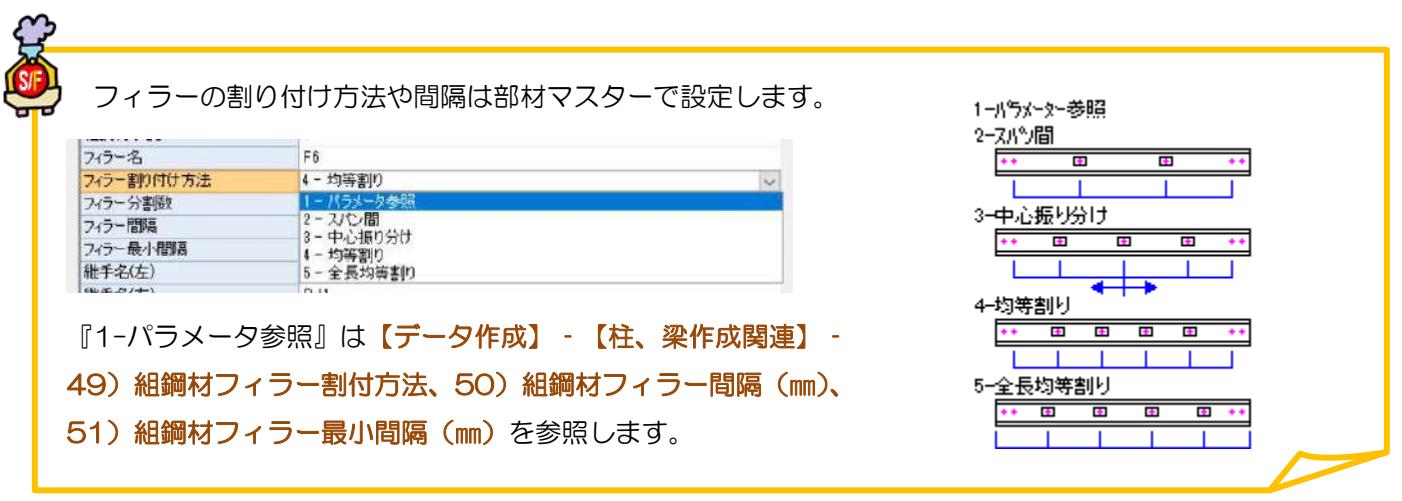


フライ位置を移動したい部材をクリックすると、組鋼材フライ設定画面が起動します。

移動したいフライをクリックし、画面右側のフライ間隔を変更します。



分割数を変更したい場合は、【分割】を選択して設定します。



方枝を入力したい！

方枝の入力から設定が出来ます。

【本体】 - 【マスター】 - 【小梁】をクリックします。

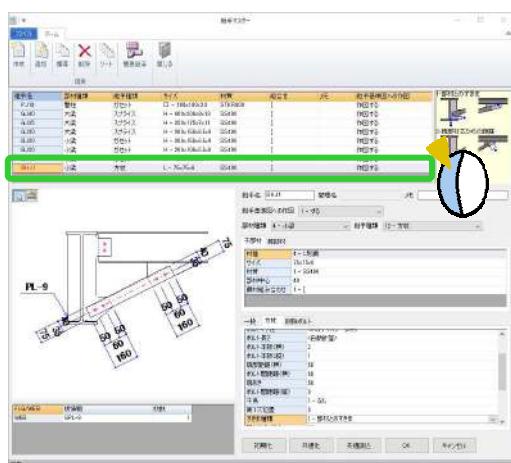
梁種類を『2-補強鋼材（方枝）』して、材種・サイズなどを入力し登録後、小梁マスターを終了します。



親梁側と子梁側で継手の形状が異なる場合は、『継手名（親側）』と『継手名』に異なる継手名を入力してください。

続けて、継手マスターを登録します。【継手】をクリックします。

小梁マスターで入力した継手名を一覧から選択し、ボルト本数やボルト間隔、部材とのすきまなどを設定します。



方枝入力時に基準・傾きを設定します。

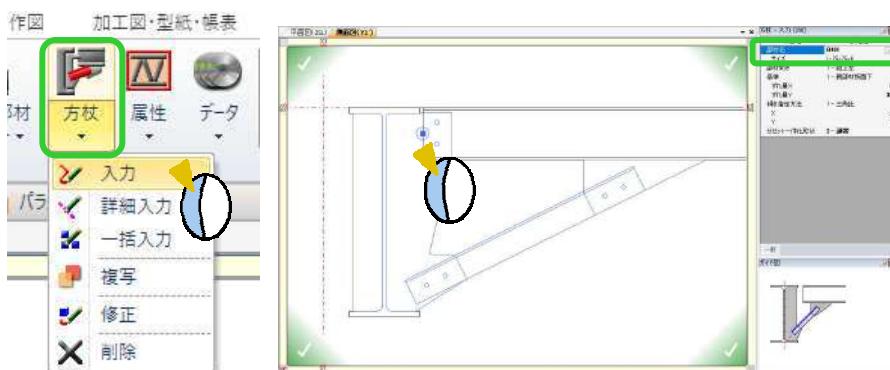
＜基準＞

＜傾き指定方法＞

基準はずれ量 X・Y で調整できます。
傾きは『1-三角比』は X:Y の比率、『2-角度』は方枝の角度を指定します。

【本体】 - 【方枝】 - 【入力】をクリックします。

部材名で登録した方枝を選択し、継手部にある○をクリックします。



ガセットの一体化をする場合 ガセット一体化形状を『1-しない』以外にします。

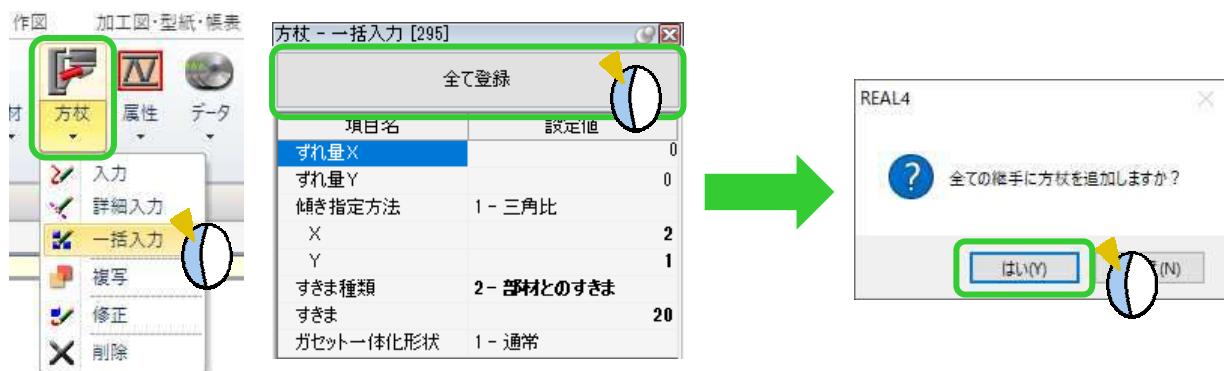
方枝位置に通りがない場合、【キープラン】 - 【通り】で仮通りを追加すると取り付けを確認しながら入力できます。平面図でも入力可能です。

方杖を一括で入力したい！

条件を指定して一括入力が出来ます。

【本体】 - 【方杖】 - 【一括入力】をクリックします。

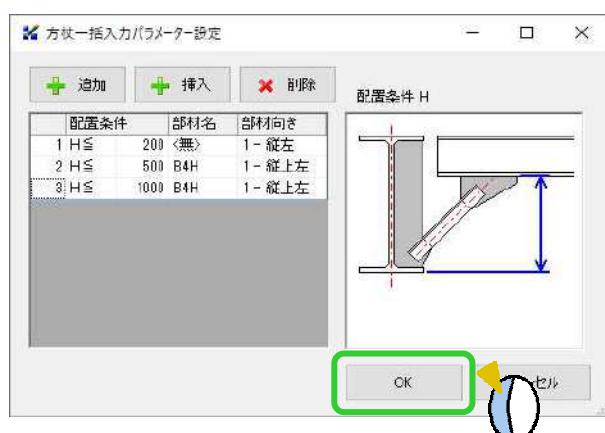
画面右側 入力シートで配置方法を設定し、全て登録をクリックし、確認メッセージの「はい」をクリックします。



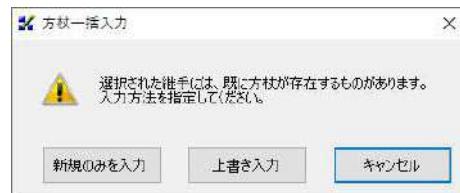
方杖一括入力パラメーター設定の画面が起動します。

親部材と子部材下フランジとの段差によって付く方杖を設定します。

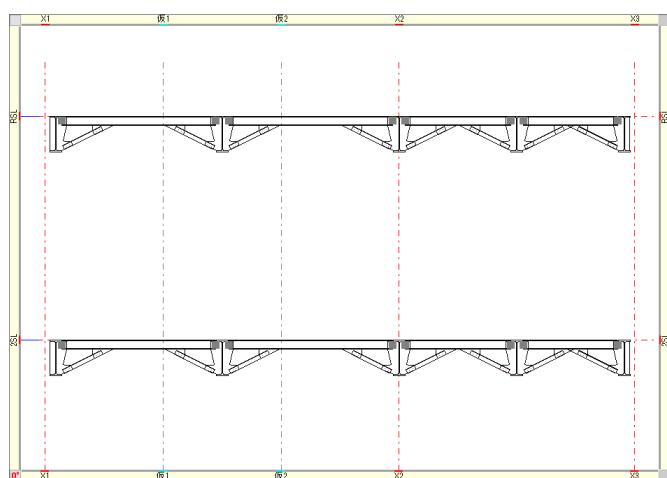
配置条件を設定し **OK** をクリックします。



既に方杖が配置している場合に全て登録をクリックすると、下記メッセージを表示し、入力方法を選択します。



配置条件を参照し、方杖を一括で入力します。



一括入力後、入力結果を表示します。
方杖・親部材・子部材の ID を一覧で表示します。

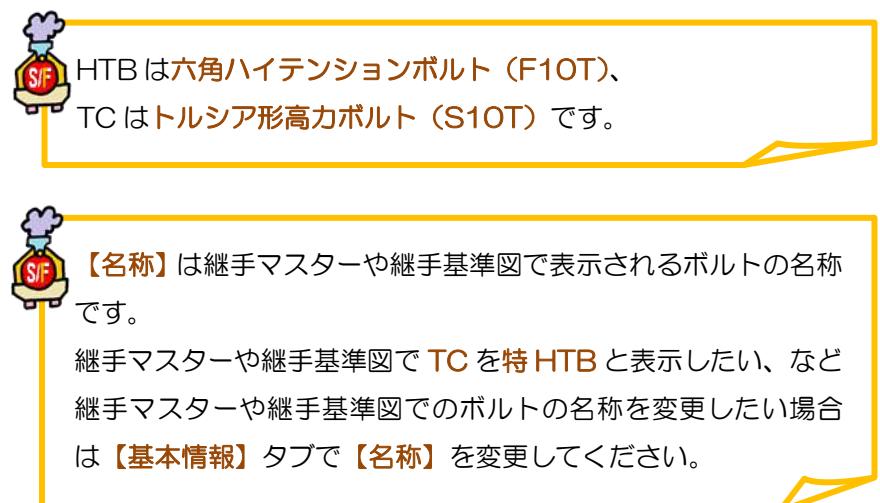


?, ボルトのHTBとTCは何が違うの? ボルトマスターで確認できます。

【本体】 - 【マスター】 - 【共通/工事別マスター入力】をクリックし、【ボルトマスター】を選択します。

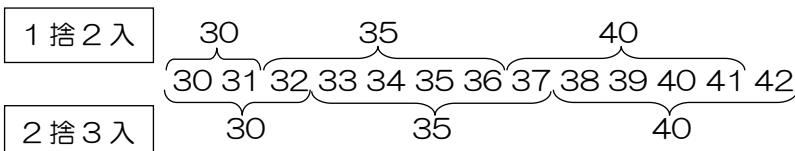


【基本情報】タブで材質などが確認できます。



【首下長さ】タブでは、【継手マスター】の【ボルト長さ】で
〈自動計算〉を選択した際のボルトの首下長さの計算基準を、
ボルト径別の調節値や計算方法で設定できます。

《1捨2入と2捨3入の計算方法》



例) 板厚と調整値を足した結果「37」になった場合

1捨2入：首下長さは「40」

2捨3入：首下長さは「35」



S/F REAL 4

Q&A

【ブレース】

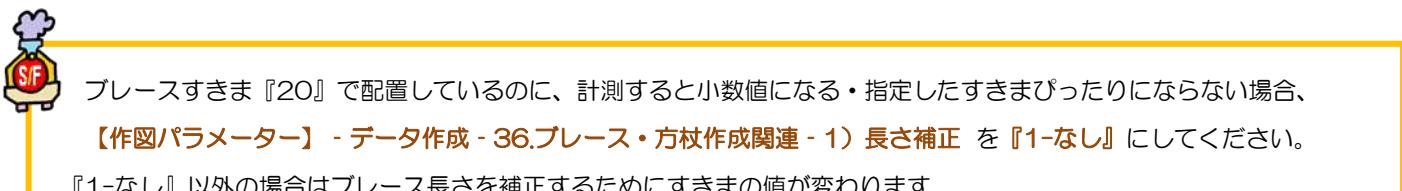
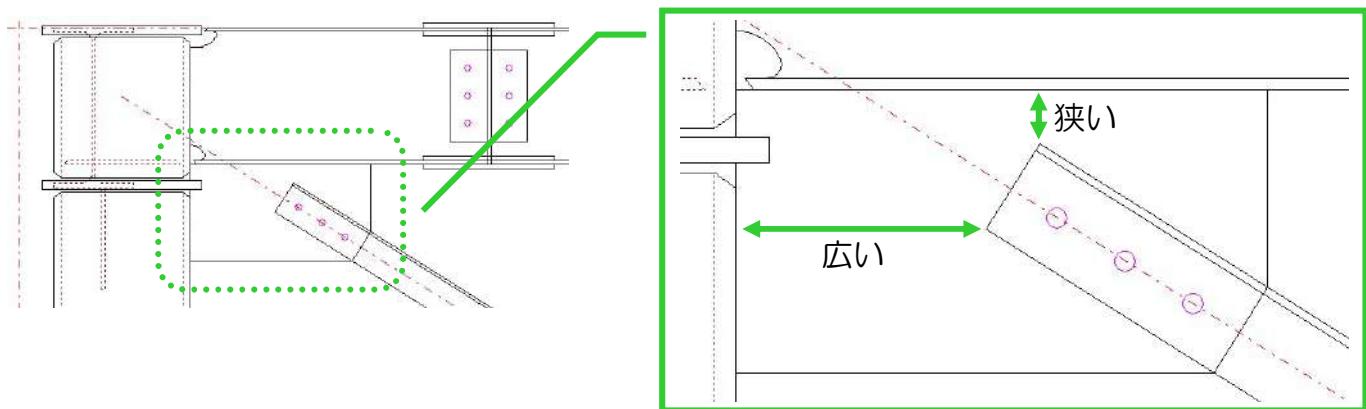
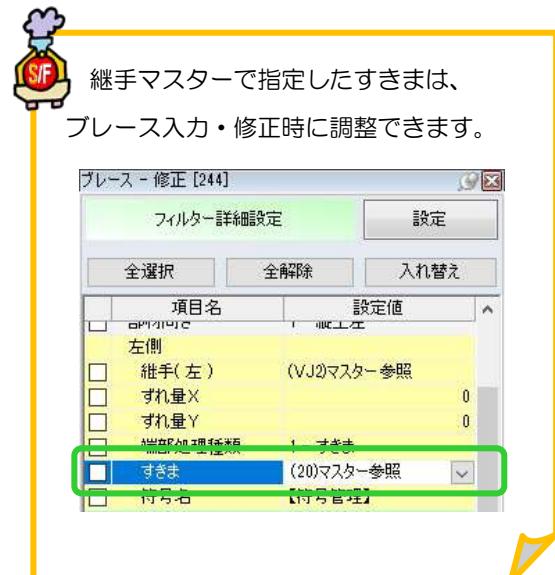
あい ホールディングスグループ 

株式会社 ドットウェル ビー・エム・エス

DATA LOGIC

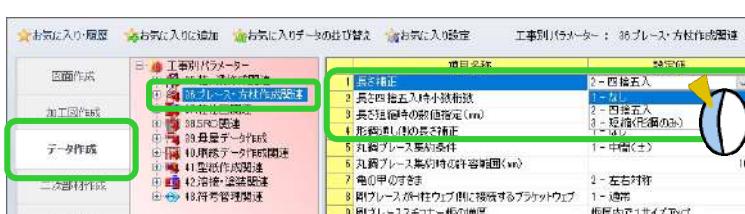
?, 継手マスターのプレースシートすきまはどこを示している?

一番近い鋼材とのすきまでです。



プレースすきま『20』で配置しているのに、計測すると小数値になる・指定したすきまぴったりにならない場合、
【作図パラメーター】 - データ作成 - 36.プレース・方材作成関連 - 1) 長さ補正 を『1-なし』にしてください。

『1-なし』以外の場合はプレース長さを補正するためにすきまの値が変わります。



プレース長さの補正方法を選択します。

1.なし	2.四捨五入	3.短縮(形鋼のみ)
プレース部材長さ 4496.25	プレース部材長さ 4496.25	プレース部材長さ 4496.25
215.20 4496.25 169.38	215.2 4496.3 169.3	210.4 4490 172.4

既製品プレースの共通読込ができない CDからファイルをコピーできます。

プレースマスターのファイルが破損している可能性があります。



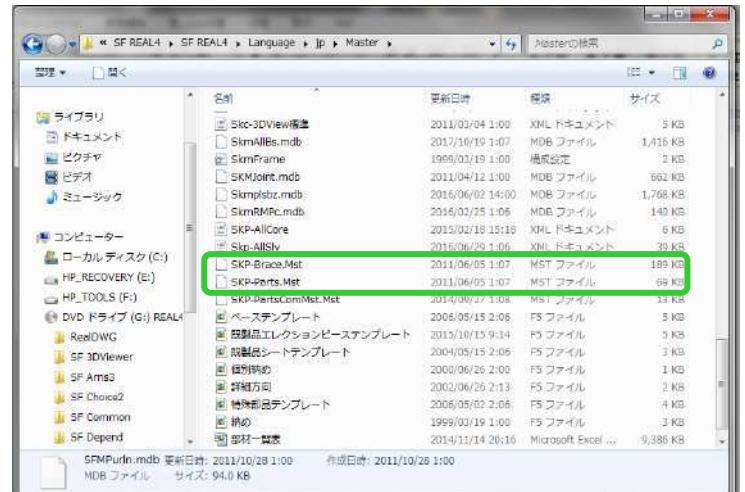
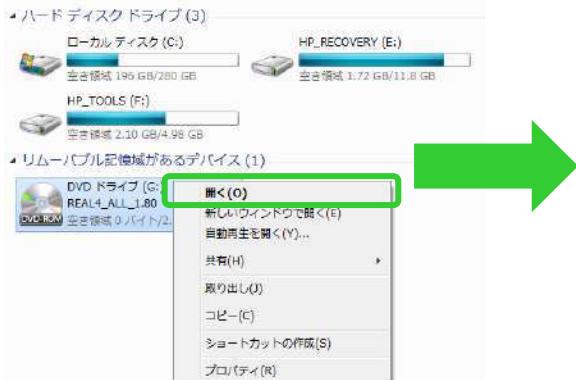
REAL4 のインストール CD をパソコンに入れてドライブを右クリックします。

【開く】を選択して CD の中身を表示します。

CD の中の SF REAL4¥SF REAL4¥Language¥jp¥Master の中に以下の二つのファイルがあります。

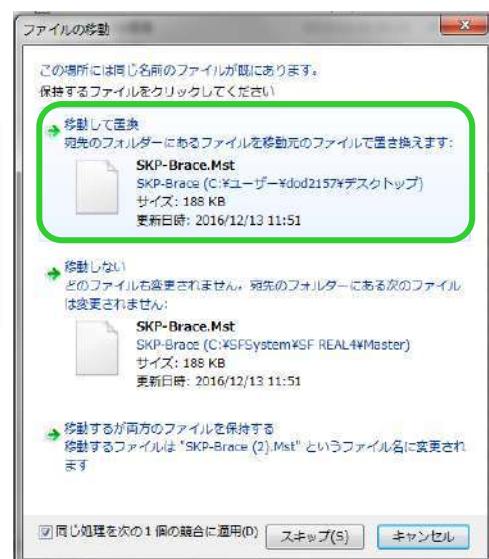
SKP-Brace.Mst

SKP-Parts.Mst



二つのファイルを REAL4 のインストールしてあるドライブの SFSystem¥SF REAL4¥Master に上書き保存をしてください。

Skp-AllSlv.mdb	2014/05/30 1:03	MDB ファイル	480 KB
Skip-AllSlv	2016/06/29 1:06	XML ドキュメント	39 KB
SKP-Base.Mst	2016/12/13 11:51	MST ファイル	1 KB
SKP-Brace.Mst	2016/12/13 11:51	MST ファイル	189 KB
SKP-Parts.Mst	2016/12/13 11:51	MST ファイル	69 KB
SKP-PartsComMst.Mst	2016/12/13 11:51	MST ファイル	11 KB



既製品プレースの材種表記名を変更したい！

スタイルマスターにて変更が可能です。

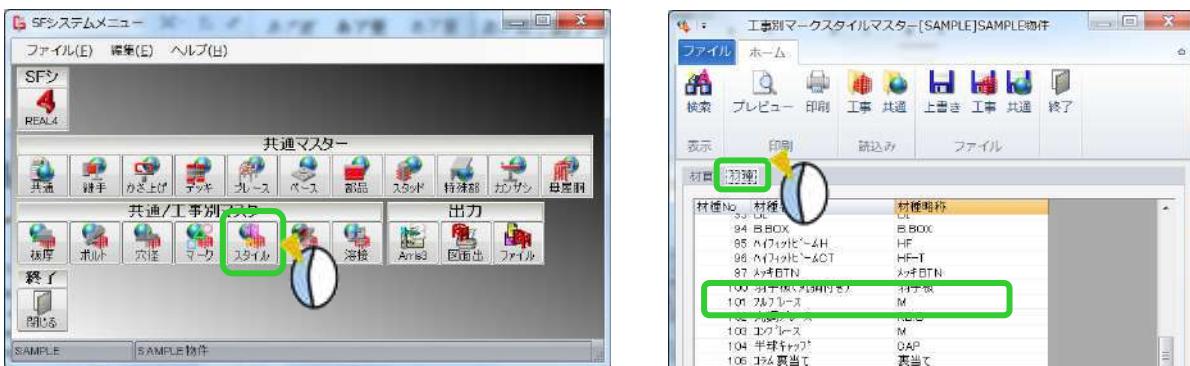
2SL表 小型部材リスト			
小型名	部 材	基 手	費 税
B20	H-200x100x5.5x8		(SS400)
B25	H-250x125x6x9		(SS400)
B30	H-300x150x6.5x9	BJ30	(SS400)
b10	F-100x50x5x7.5	bJ10	(SS400)
V1	FB. B-20	VJ20	(SNR400B)
V2	FB. B-16	VJ16	(SNR400B)

2SL表 小型部材リスト			
小型名	部 材	基 手	費 税
B20	H-200x100x5.5x8		(SS400)
B25	H-250x125x6x9		(SS400)
B30	H-300x150x6.5x9	BJ30	(SS400)
b10	F-100x50x5x7.5	bJ10	(SS400)
V1	M-20	VJ20	(SNR400B)
V2	M-16	VJ16	(SNR400B)

【SFシステムメニュー】 - 【スタイルマスター】をクリックします。

【材種】を選択し、使用されているプレースの材種 CD の材種略称を変更します。

例) 材種 CD : 101 フルプレース FB.B → M

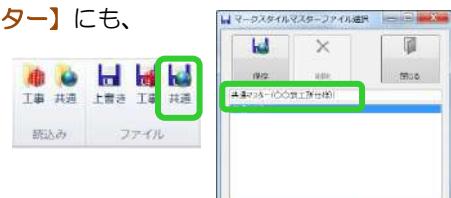


【工事別マークスタイルマスター】に保存し、再度梁伏図を作図すると、変更内容が反映されます。



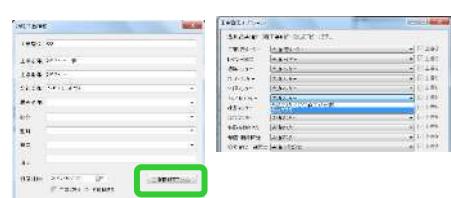
他の工事でも、同じ設定にしたい場合は、【共通マークスタイルマスター】にも、
名前を付けて保存してください。

※既に作成している工事に反映させたい場合は、
共通マスターを読み込み、工事マスターへ保存してください。

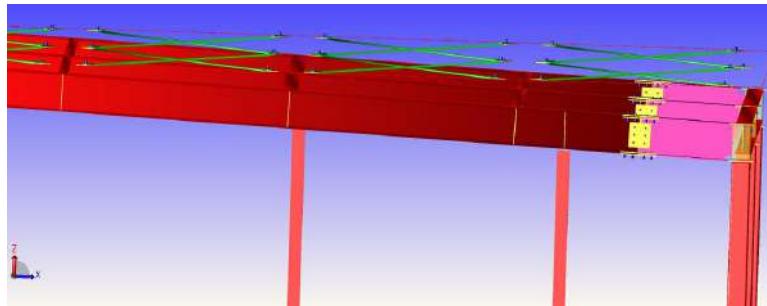


※新規工事を作成する際の初期値にしたい場合は、

【新規工事作成】→【工事管理オプション】より初期値として
読み込む各マスターとパラメータが選択できます。



!? ブレースが宙に浮いてしまう！ 高さ基準修正で変更できます。



ブレース入力時、『基準指定』を確認してください。入力時に選択した基準で高さや奥行きが決定します。
『端部上下指定』は、【ブレース】 - 【既製品入力】の場合のみ選択可能です。



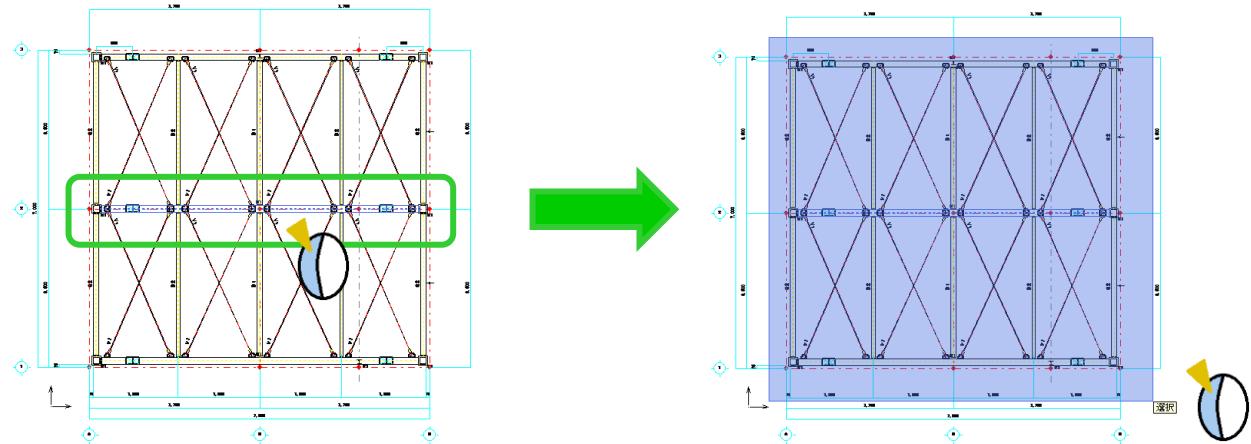
【本体】 - 【ブレース】 - 【高さ基準修正】をクリックします。

ブレース高さの基準としたいものを基準指定で選択し、
基準からの上下値を入力します。

例) 大梁天から-100 下がりにしたい



ブレース高さの基準になる大梁をクリックし、ブレースを右ドラッグで範囲選択して四隅の□をクリックします。

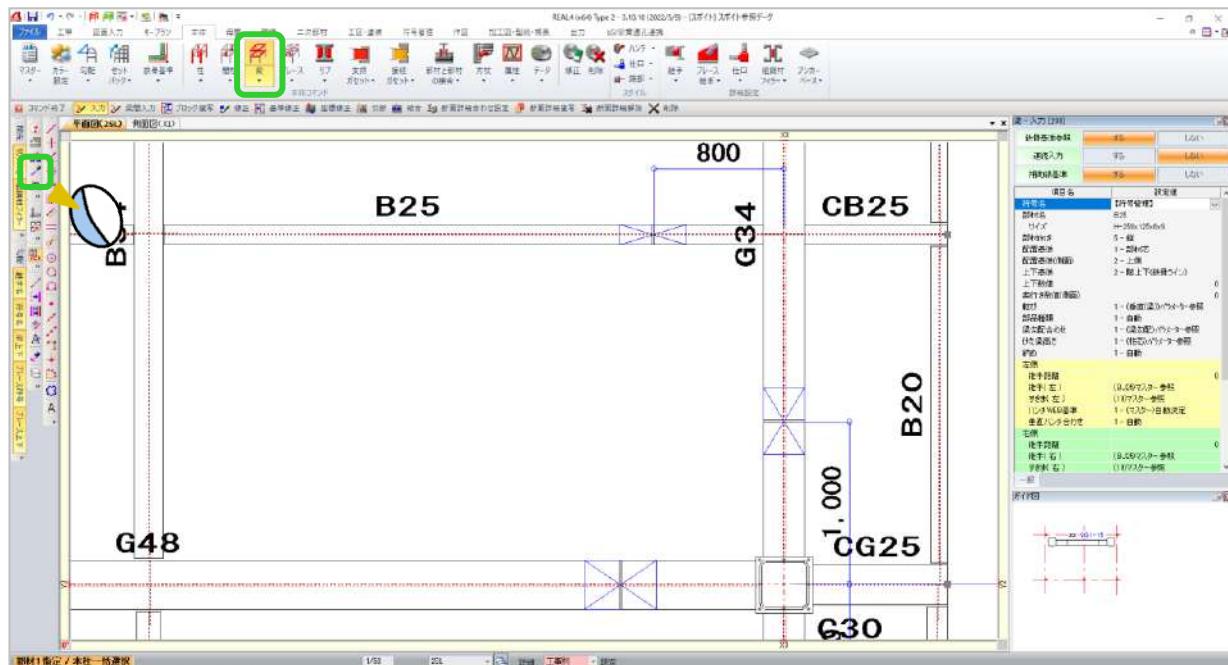


? すでに配置している部材と同じ条件で入力したい！ スポットにて配置済みの部材入力条件を取得できます。

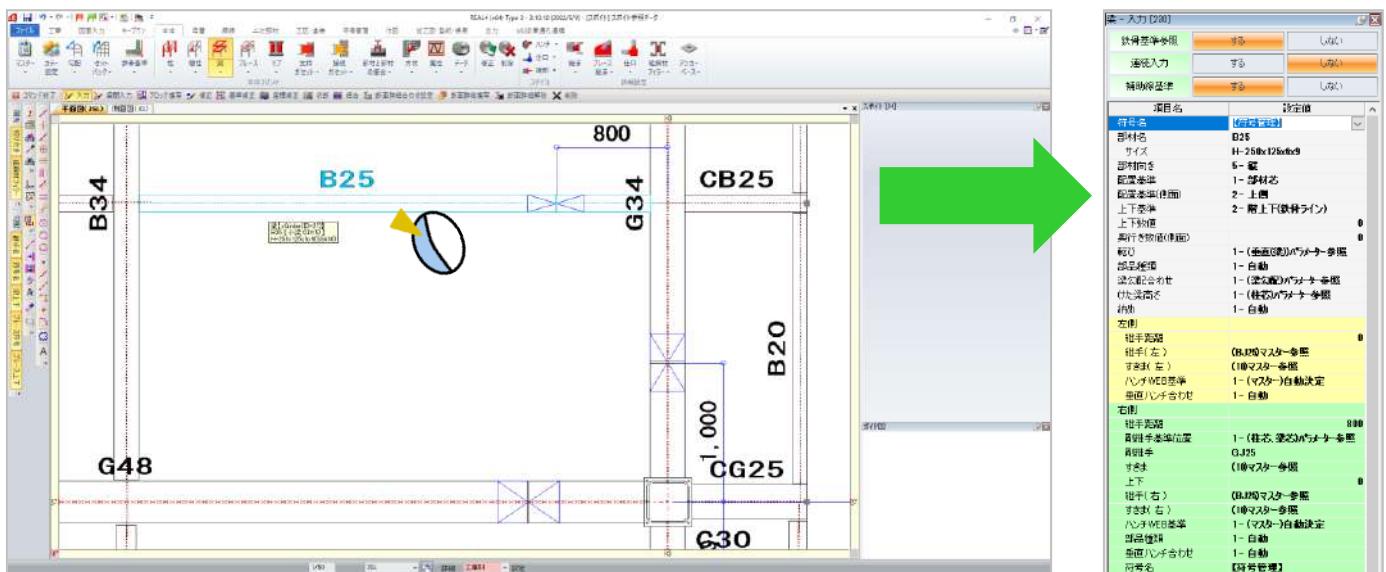
配置する部材を入力するコマンドを起動した状態で、画面左側のツールバーより【スポット】 をクリックし、データを取得したい配置済みの部材を選択することで入力内容や条件等を読み込むことができます。

例) 配置している梁と同じ条件の梁を、別の位置に配置したい。

【梁】 - 【入力】をクリックしてから、【スポット】をクリックします。



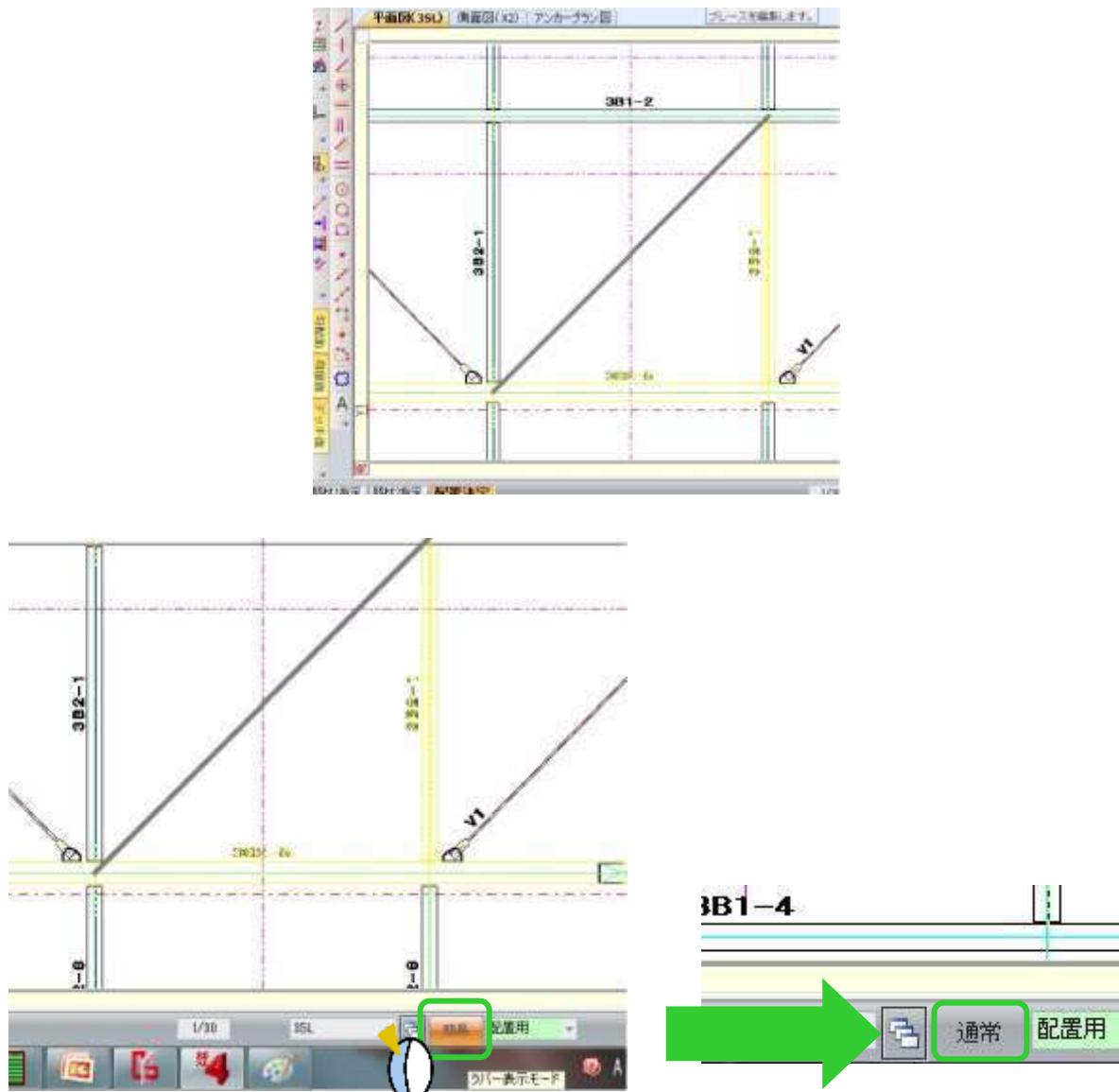
配置済みの梁をクリックすると、入力項目に設定されている内容が読み込まれ、同じ条件で梁の配置ができます。
柱・間柱・プレース等もスポットを使用し同じ条件の部材が配置できます。



? ブレース入力時、ラバーが太い線で表示される 簡易モードになつていませんか？

ラバー表示モードに、【通常】と【簡易】があります。

画面の中央下の【簡易】の文字をクリックして【通常】にしてください。



側面入力の時に出てくる通常表示は
視点の切り替えです。

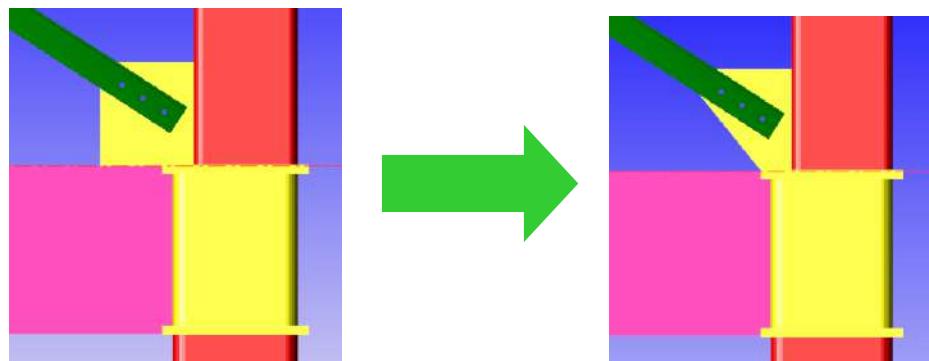
通常…通常視野

反転…反転視野



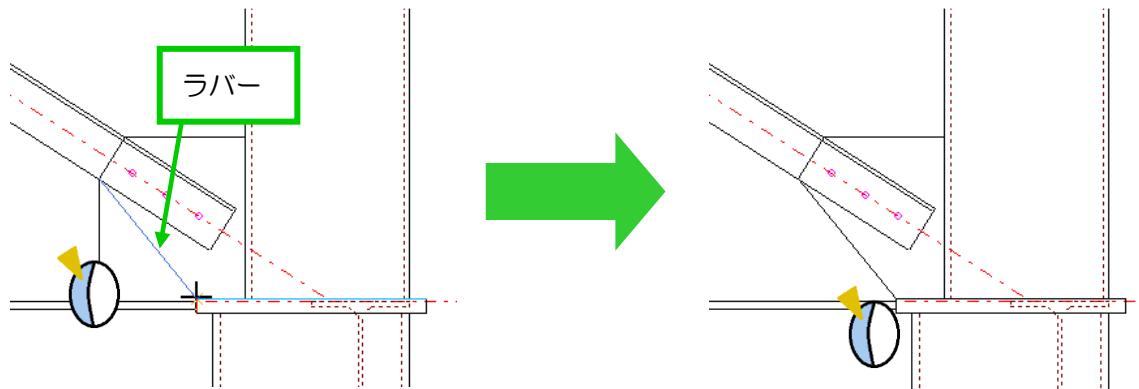
!? ブレースシートの形状を変更したい！

ブレース継手・ブレースシート角度修正で出来ます。



【本体】 - 【ブレース継手】 - 【ブレースシート角度修正】をクリックします。

シート角度を変更したい側の外形線をクリックするとラバーを表示するので、位置を決めてクリックします。

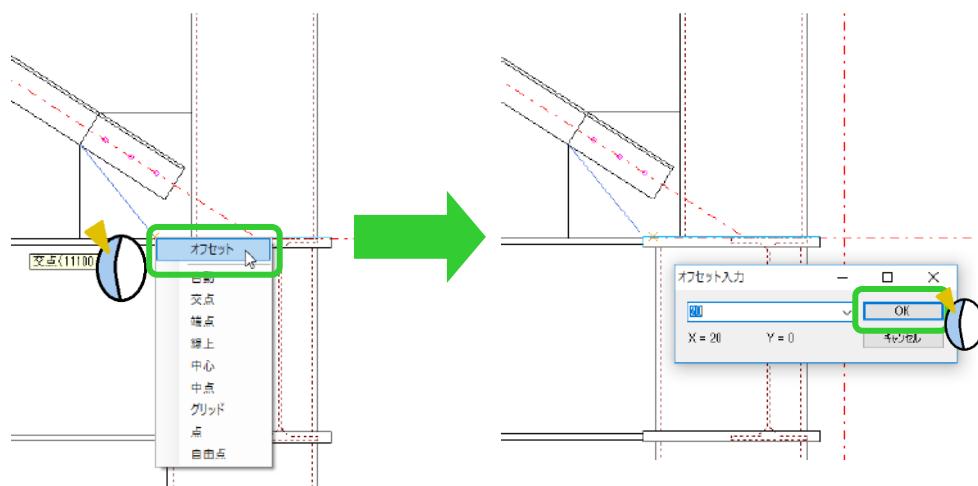


基準となるポイントから数値入力でシート角度を変更したい場合、基準となるポイントでマウスの左ボタンを長押しし、オフセットをクリックします。数値を入力して移動させたい方向のキーボードの矢印キーを押してOKしてください。

例) ダイヤ面から 20 mm内側に修正したい

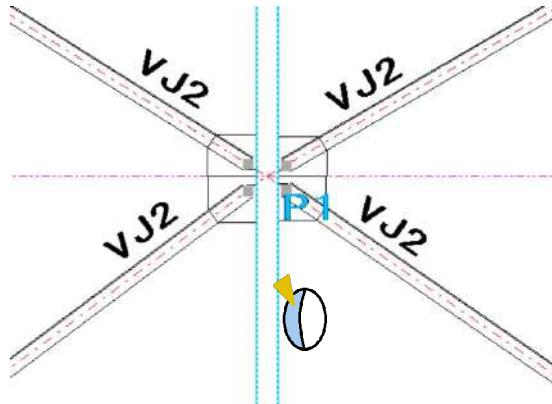
①ダイア天の角でマウス左ボタン長押し

②オフセット 20 と入力し→キーを1回押してOK



? 4枚のプレースシートを1枚にしたい！ プレース継手・亀の甲一体化でできます。

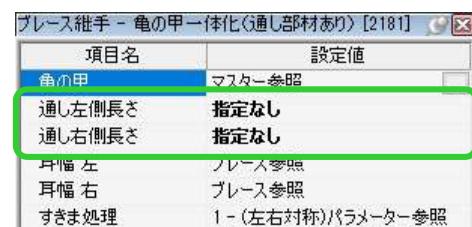
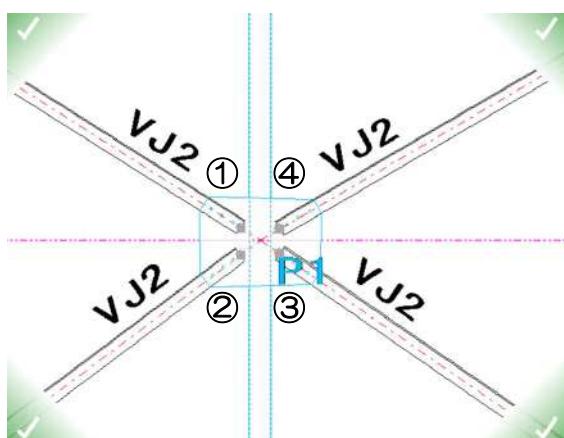
【プレース】 - 【亀の甲一体化（通し部材あり）】をクリックし、通し部材をクリックします。



一体化したいプレースシート①～④をクリックし、四隅の☒ボタンをクリックします。

入力シートの【通し左側長さ】と【通し右側長さ】を『指定なし』に変更すると、

プレースからのポイントをつないだシート形状になります。



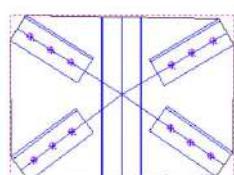
【亀の甲一体化（通し部材あり）】と【亀の甲一体化（通し部材なし）】の違い

通し部材と接続がある場合は【亀の甲一体化（通し部材あり）】、

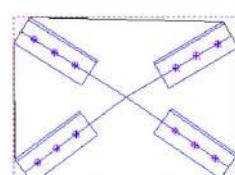
通し部材がない場合は【亀の甲一体化（通し部材なし）】を使用して一体化を行います。

【亀の甲一体化（通し部材あり）】で一体化すると、プレースシート型紙に通し部材を表示します。

通し部材あり



通し部材なし



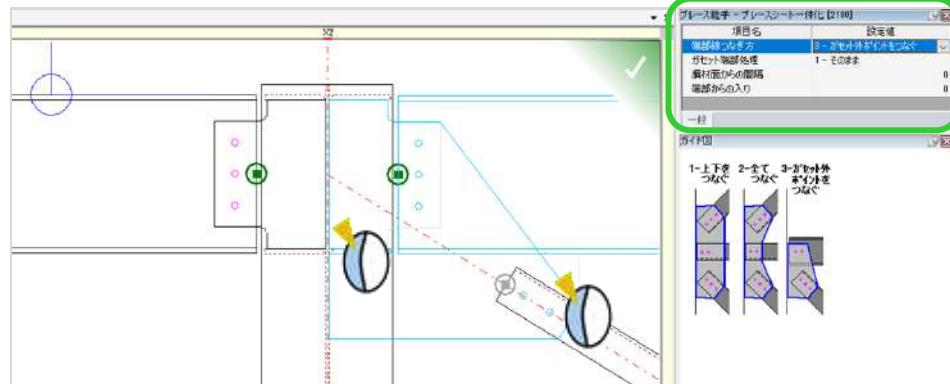
? プレースシートとガセットを一体化したい！ プレースシート一体化より可能です。

【本体】 - 【プレース継手】 - 【プレースシート一体化】をクリックします。

一体化したいプレースシートの図とガセットの図をクリックします。

選択後、四隅の□をクリックして確定すると

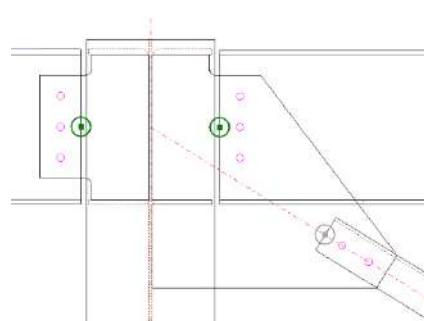
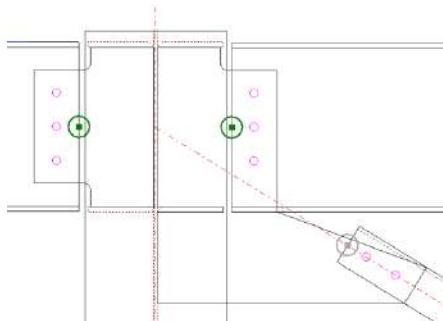
プレースシートとガセットが一体化されます。



右側の入力シート項目より形状を選択

例 1) 端部線つなぎ方：1-上下をつなぐ

ガセット端部処理：2-鋼材面まで伸ばす



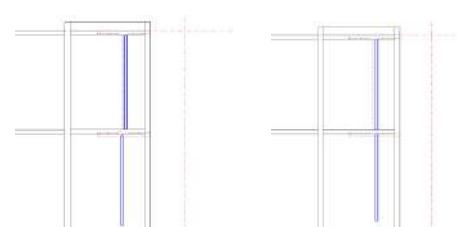
例 2) 端部線つなぎ方：3-ガセット外ポイントをつなぐ



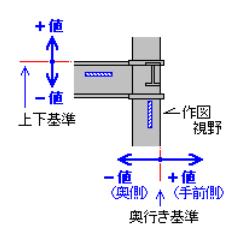
一体化する際に以下のメッセージが表示される場合は、プレースシートとガセットの奥行きがずれています。

「いいえ」をクリックして【プレース】 - 【修正】よりプレースの奥行きを合わせてから、再度一体化を行ってください。

奥行きがずれている状態で「はい」をクリックすると一体化する側のシートの奥行きは合わせますが、プレースの位置及び、反対側の端部のシート位置は修正されません。



項目名	設定値
符号名	【符号管理】
部材名	RB1
サイズ	L-75x75x8
奥行き	8.5
部材向き	1 - 縦上左



※奥行きに入力する数値は、プレース入力時に奥行き基準に指定している

「部材芯」や「部材面」からガセット位置までの距離になります。

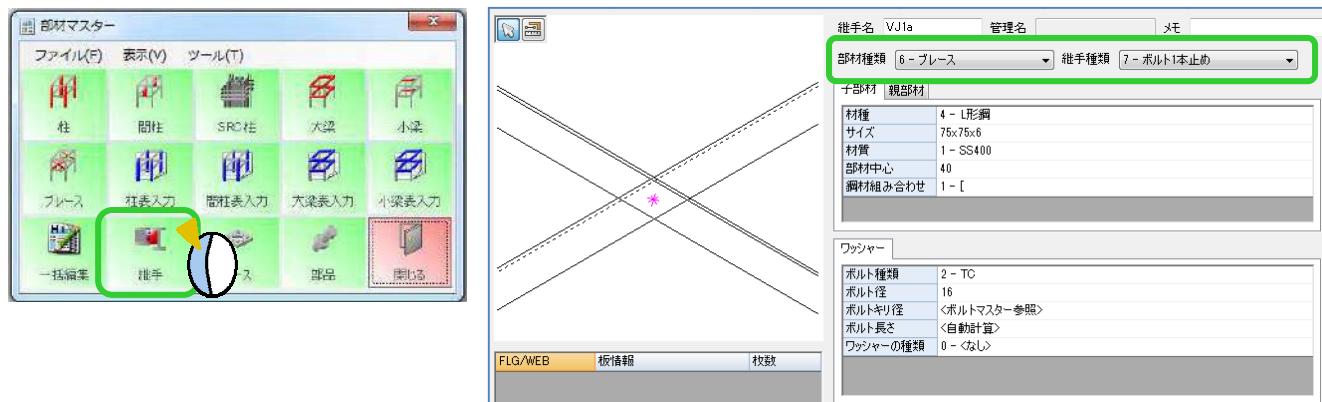
※ガセットとプレースシートの板厚が異なる場合は、厚い方の板厚が採用されます。

? × ブレースをボルトで止めたい！

継手マスターにボルト1本止めを登録します。

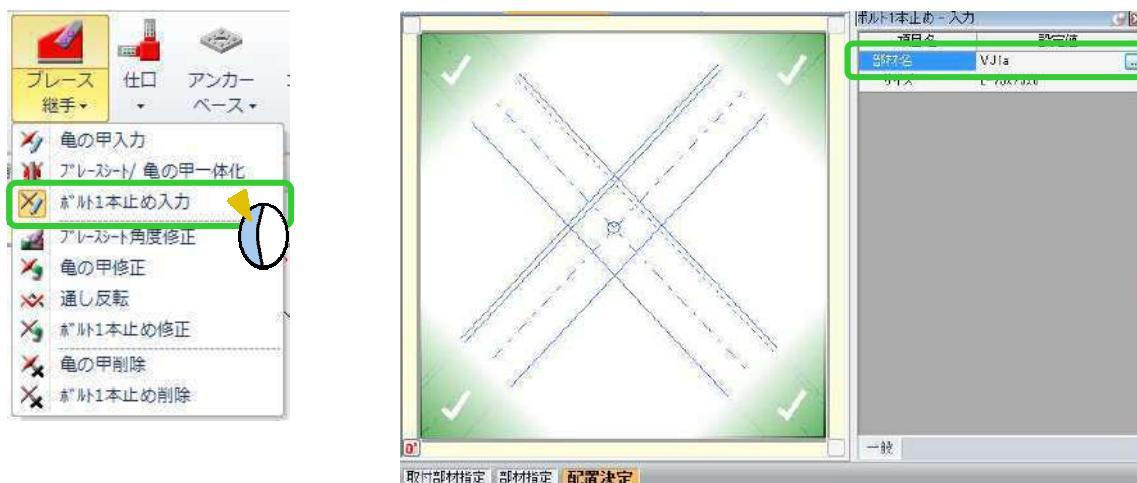
【マスター入力】 - 【継手】をクリックします。

【部材種類】を【6-ブレース】に、【継手種類】を【7-ボルト1本止め】にしてボルト種類・径などを設定し、登録します。

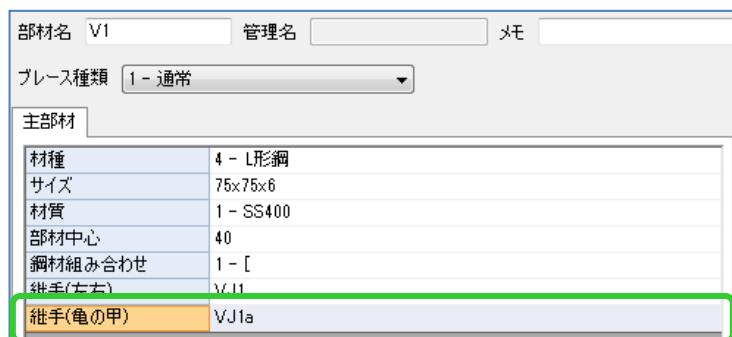


【ブレース継手】 - 【ボルト1本止め入力】をクリックします。

部材名に登録した継手を選択後、ボルト1本止めしたい×ブレースを指定し、四隅の決定ボタンをクリックします。



ブレースマスターの継手（亀の甲）に継手登録したボルト1本止めを指定しておくと
×ブレース配置時にボルト1本止めとなります。





剛ブレースのスプライスが出てこない！

**フレースマスターのフレース種類で「2-左端-中央-右端」
または「3-端部-中央」を選択してください。**

【マスター】 - 【フレース】をクリックします。

フレース種類で「2-左端-中央-右端」または
「3-端部-中央」を選択。

継手(中)へ継手名を入力します。

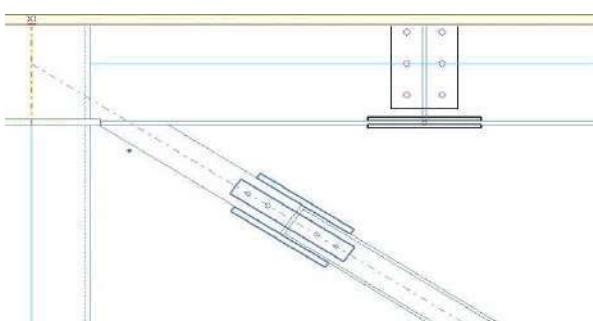
端部材のタブに切替え、シートリブの情報を入力して
部材を登録してください。



継手マスターでは、継手種類を
「2-スプライス」で登録してください。

【フレース】 - 【入力】または【基準指定入力】をクリックしてフレースを入力します。

継手距離を設定すると、剛フレースでスプライスを入力することができます。




フレース種類「2-左端-中央-右端」を選択すると左部材・右部材のタブに分かれ、
それぞれにシートリブの情報を登録することができます。

S/F REAL 4

Q&A

【母屋】

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

? 母屋・胴縁で登録したマスターを標準設定にしたい！

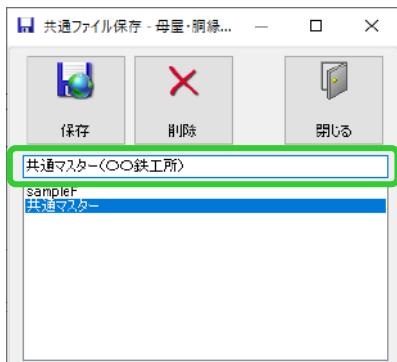
共通保存しておくと、新規工事作成時に選択可能です。

【母屋マスター】または【胴縁マスター】で部材やピースなどを登録後、

【ファイル】 - 【共通保存】をクリックします。



共通マスターの名称を入力し、保存します。



既存の『共通マスター』『sampleF』に上書き保存すると、バージョンアップのタイミングなどで内容が初期値に戻る可能性があります。
必ず名前を入力して共通保存を行ってください。

新規工事を作成する際に、【工事管理オプション】 - 【母屋・胴縁関連】で共通保存したマスターを選択します。
この作業は各パソコンで一度行って頂ければ初期値となり、次回から行う必要はありません。



共通化を行う前に作成した工事に共通保存したマスターを使用したい場合、

【工事管理オプション】 - 【母屋・胴縁関連】を選択し上書きにチェックを付ける、または【母屋・胴縁マスター】 - 【ファイル】 - 【共通読込】で保存したマスターを選択し読み込みを行います。

ただし、既に母屋・胴縁を配置している場合は、使用しているマスターが削除されるので行わないでください。

部品マスターで使用した部品を共通化したい！

母屋・胴縁マスター内で標準設定されている部品は登録可能です。

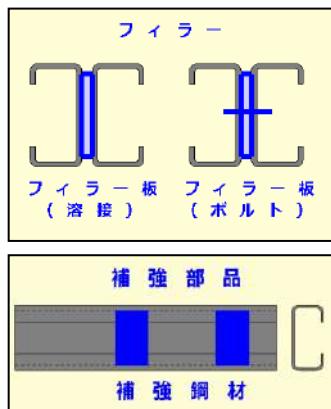
母屋・胴縁マスター - 部材マスター やピースマスターで使用しているフィラーや端部部品・補強部品は、

【母屋・胴縁マスター】 - 【ファイル】 - 【共通保存】で、部材・ピースと合わせて共通化します。

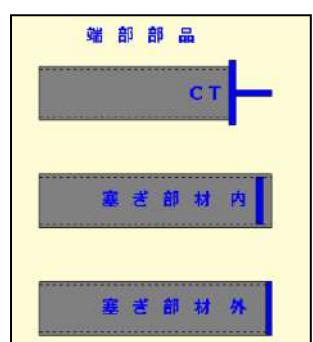


<部材マスターにて設定可能な部品>

部材名	D2W
管理名	
メモ	胴縁 背合せ
材種	5 - C形鋼
サイズ	100x50x20x2.3
材質FLG	4 - SSC400
定尺長さ(m)	12
鋼材組み合わせ	2 - I
組鋼オオキナ	6
フィラー	6 / PL-6x80 / 20背合せ用
スチール位置	3 - 中心
端部部品	なし
補強部品	なし
支材	PL6
接続ビース	PL6W
コーナーピース	PL6C
カラー設定フラグ	1 - しない

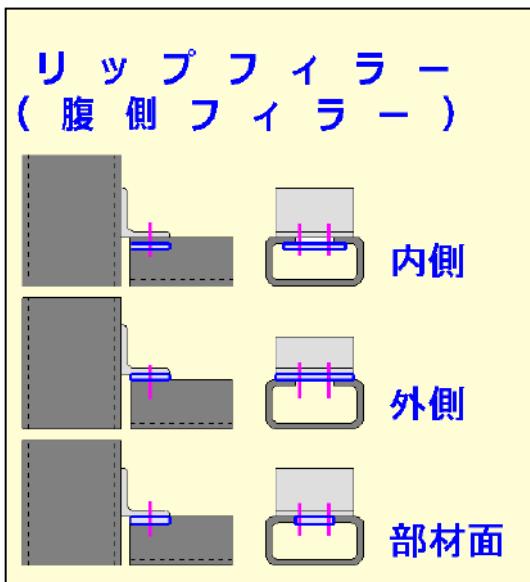
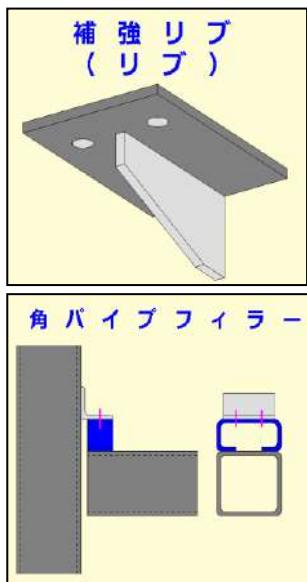


部材名	K102
管理名	
メモ	胴縁口
材種	17 - STKR
サイズ	100x100x2.3
材質FLG	60 - STKR400
定尺長さ(m)	12
ピース取付け位置	1 - 背
端部部品	CT / BT-96x100x6x6
補強部品	なし
支持ビース	PL6
接続ビース	PL6W
コーナーピース	PL6C
カラー設定フラグ	1 - しない



<ピースマスターにて設定可能な部品>

部材名	PL6
管理名	
メモ	
ピース種類	1 - 支持ビース
型紙・部品名生成方法	1 - 符号管理
材種	1 - プレート
サイズ	6
長さ	90
材質	1 - SS400
白熱灯／照度	2 - する
補強リブ	Rib / PL-6x100 / PL6C補強用
リブ位置	1 - しない
接続位置	2 - ボルト接続
ボルト合わせ位置	0
PL接続長	0
PL斜めの立ち上がり	7 - パターン7
スカラップ種類	0
スカラップ径	1 - パラメーター
立ち上がり	0
U形鋼取付用フック	3 - フィラーあり(生鋼材)
角パイプフィラー	100 / G-100x50x20x2.3
角パイプフィラー向き	1 - リップ内側
角パイプフィラーを回転	1 - しない
U型鋼取付用U字型フック	2 - フィラーあり
リップフィラー	32 / PL-32x80 / PL32
ボルト位置	4 - BTN
ボルト貫通	2 - する
ボルト径	12



部材マスター やピースマスターで使用していない部品を共通部品マスターに登録したい場合は

【母屋・胴縁マスター】 - 【ファイル】 - 【共通保存】では共通化されないため、

部品マスターで**共通化**を行ってください。



角パイプに塞ぎ部材を入れたい！

「部品マスター」で作成できます。

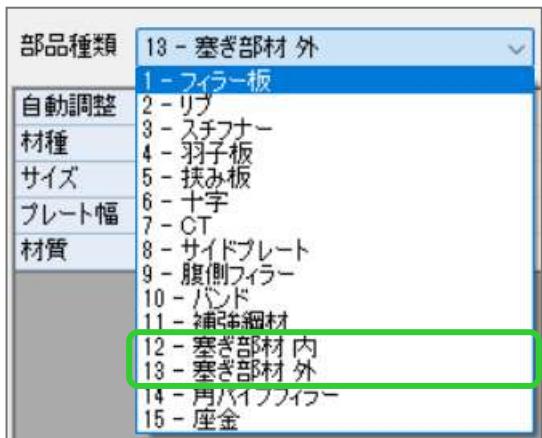
例) 胴縁に塞ぎ部材を設定する場合

【母屋・胴縁マスター】 - 【部品】をクリックします。



【部品种類】 - 【12.塞ぎ部材 内】または【13.塞ぎ部材 外】を選択し、以下のように設定します。

(今回は【13.塞ぎ部材 外】を選択します)



自動調整	2 - 自動設定
材種	1 - フレート
サイズ	6
プレート幅	0
材質	1 - SS400

【塞ぎ部材 外】の登録で、【自動調整】 - 【2-自動設定】を選択した場合は部材のサイズに合わせて塞ぎ部材の大きさが決まります。その際【プレート幅】の項目に数値を入力しても反映されません。

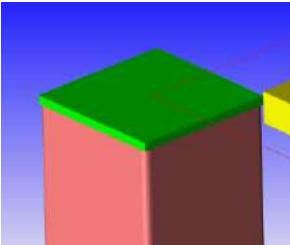
【母屋・胴縁マスター】 - 【部材】で塞ぎ部材を設定

したい部材を選択し、【端部部品】で【部品マスター】で作成した塞ぎ部材を選択します。

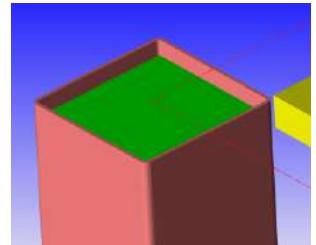


配置した母屋・胴縁に塞ぎ部材が反映されます。

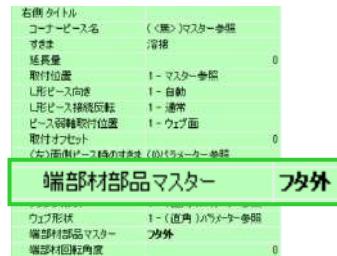
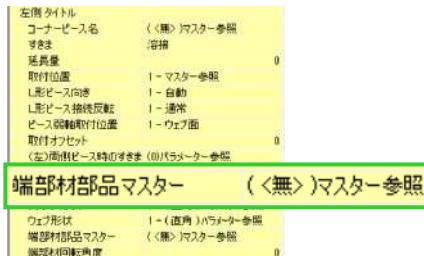
【塞ぎ部材 外】



【塞ぎ部材 内】



個別に端部部品の有無を設定する場合は母屋・胴縁の入力時または修正時に（上下）それぞれに設定が可能です。

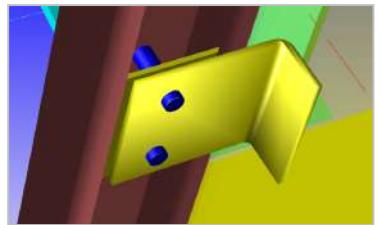


【塞ぎ部材 内】を登録する場合は、【端部の入り】で母屋・胴縁の端部からの入りの数値を設定する事ができます。

【塞ぎ部材】は母屋・胴縁のみ設定する事ができます。
梁、間柱の端部には設定できません。

? リップ側フィラーの設定をしたい！

胴縁・母屋マスターで設定ができます。

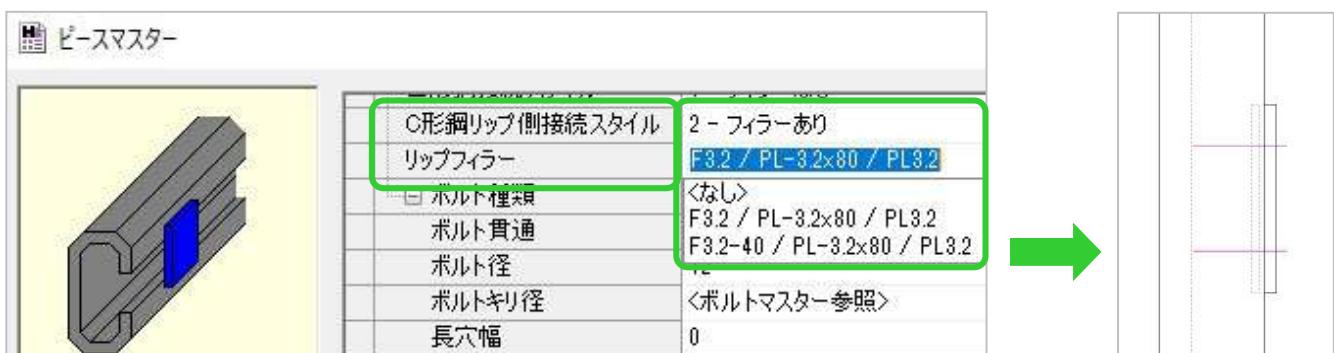


【胴縁】もしくは【母屋】タブにてマスターを開き、【ピースマスター】を開きます。

リップ側フィラーを設定したいピースの部材名をダブルクリックし、編集画面を開きます。

部材名	ピース種類	材種・サイズ	材質	メモ
N1	支持ピース	PL - 6x90	SS400	PL6-2
N1J	接続ピース	PL - 6x90	SS400	PL6-2
K1	コーナーピース	コネクタ - 55x40x3	SS400	KP2-30-3.2S

[C形鋼リップ側接続スタイル] を [2 - フィラーあり] と設定し、[リップフィラー] にフィラー板を設定すると、ピースがリップ側配置時にリップフィラーが配置されます。



フィラー板の登録について

[リップフィラー] の項目で選択できるフィラー板は、あらかじめ【部品マスター】にて登録されています。別サイズを使用されるときは【部品マスター】で新規登録をしてください。



<ピースマスターで名前を付けてから部品マスターで登録する場合>

【ピースマスター】にて [リップフィラー] 項目へフィラー板部品名を新規入力した後、【部品マスター】で部品種類を [9 - 腹側フィラー] としてフィラー板を登録します。

C形鋼リップ側接続スタイル	2 - フィラーあり
リップフィラー	F3.6 / PL-3.2x80 / PL3.2
ボルト種類	<なし>
ボルト貫通	F3.2 / PL-3.2x80 / PL3.2
ボルト径	F3.2-40 / PL-3.2x80 / PL3.2
ボルトキリ径	<ボルトマスター参照>
長穴幅	0

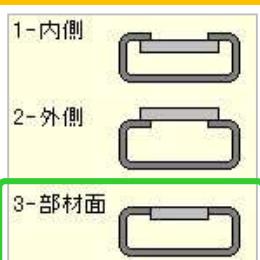
部材名	部品種類
F3.6	フィラー板(カラ(ボルト))
F3.6	腹側フィラー(内側)

部材名 F3.6 管理名
部品種類 9 - 腹側フィラー



既製品リップフィラーについて

現在、REAL4 では既製品のリップフィラーには対応しておりません。使用したい場合は、既製品に近い形を【部品マスター】にて作成し、[フィラー位置] は [3 - 部材面] を選択し、登録をしてください。



? 母屋割付図を作図したい！

梁伏図のパラメーターで設定出来ます。

【ファイル】 - 【パラメータ】 - 図面作成 - 5.梁伏図

56) 本体グレー作図～60) 母屋ピース符号で設定します。

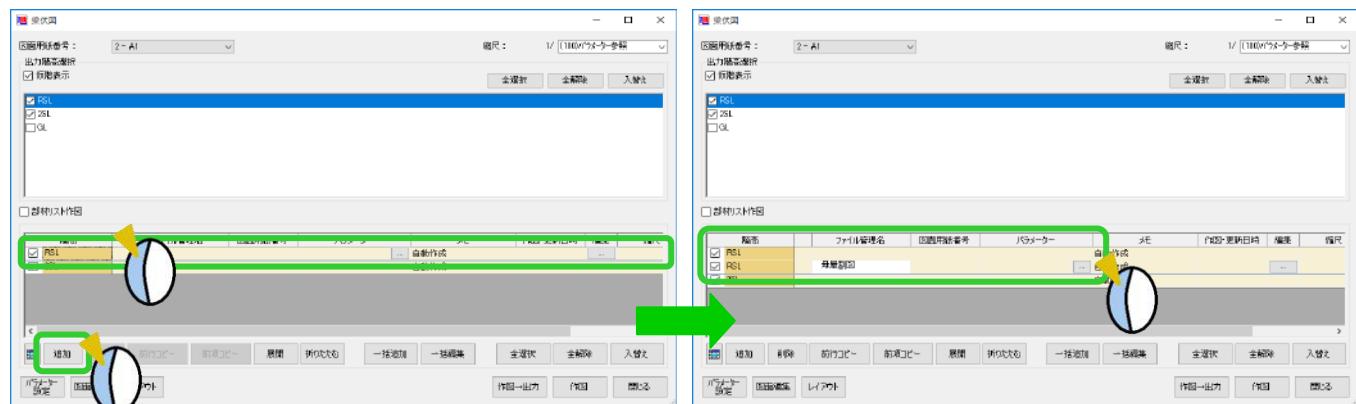


<「母屋割付なし」と「母屋割付あり」の梁伏図を同時に作図する方法>

【作図】 - 【梁伏図】を開き、母屋が配置されている階高を選択し、**追加**をクリックします。

追加した行の【ファイル管理名】に『母屋割図』など、母屋の有無が区別できるよう管理名を入力します。

パラメーター欄のをクリックすると指定表示設定が起動します。

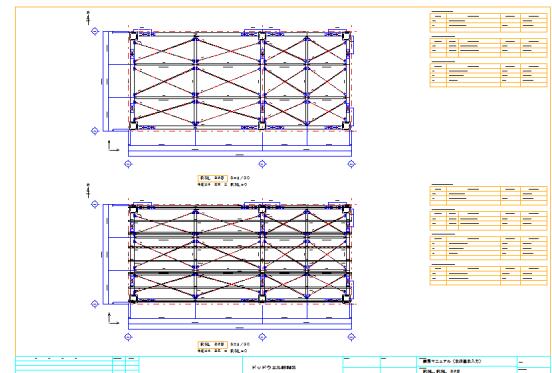


全選択または必要なパラメーターのみにチェックを付け、個別にパラメーターを設定し、終了します。



作図または作図→出力を行うと、2種類の図面が同時に作図されます。

※右図はレイアウト設定で組合せ作図したものです



↗?, 母屋・胴縁入力時の干渉チェックの画面が表示されなくなった!

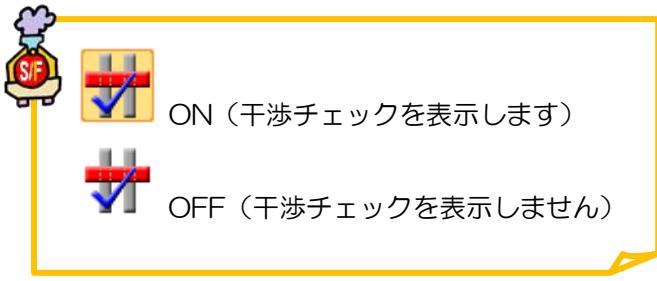
画面左上の「ファイル」タブから設定できます。

母屋配置などを行うときに、部材同士が干渉する場合の処理方法を選択する画面です。

『このメッセージを今後表示しない』をチェックして処理を続行すると、次回より非表示になります。



【ファイル】 - 【表示】 - 【干渉チェック】をクリックし、表示の ON/OFF を切り替えます。



入力シート

入力シートの表示を切り替えます。

ガイド図

ガイド図の表示を切り替えます。



入力シート

ガイド図

次回起動時に表示しない (3D ビューアー)

3D ソリッドビューアー起動時に出力するデータ種類や階・工区を選択する画面の表示を切り替えます。



!? 母屋加工図に溶接ピースが表示されない！

パラメーターで表示の有無を設定できます。

【パラメーター】 - 【加工図作成】 - 【33.母屋加工図】 - 28) 溶接接続部品 を参照します。

設定値を【2.する(1階層まで)】または【3.する(2階層まで)】に設定します。

項目名	設定値
25 加工図(下図)の鋼材描画向き	5 - 配置なり
26 溶接接続部材の追い寸表示	1 - 配置基準
27 組合せ部材の距離寸法表示	2 - あり
28 溶接接続部品の表示	3 - する(1階層まで)
29 溶接接続部品の表示	1 - しない
30 部材配置方向矢印	2 - する(1階層まで)
31 「組立品」条件	3 - する(2階層まで)
32 左右反転集約	1 - しない
33 上下反転集約	1 - しない
34 符号名の考慮	2 - する
35 組織材の表示方法	1 - 組み合わせ[C]
36 切欠き表示	2 - する
37 工区名集約	3 - 用紙ファイルに依存
38 漆装名集約	3 - 用紙ファイルに依存
39 分類名集約	3 - 用紙ファイルに依存

溶接接続情報(ピース、母屋、フィラー)の表示の有無を選択します。

『1.しない』: 溶接ピース、溶接母屋、フィラーを表示しません。

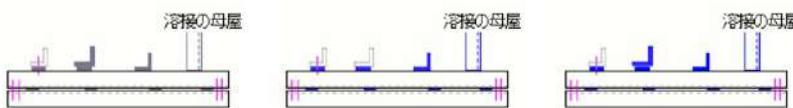
『2.する(1階層まで)』: 溶接する母屋、ピースを表示します。フィラーが付く溶接ピースの場合 フィラーだけ表示します。

『3.する(2階層まで)』: 溶接するもの全てを表示します。

1.しない

2.する(1階層まで)

3.する(2階層まで)



<溶接接続部品を表示>

符号名	M1-1	数量	1本(1台)	工区	A	ボルト径	M12	長さ	6120
サイズ	C-100x50x20x2.3	単品	単品	組立品	○				

胴縁加工図の場合も同様にパラメーターで設定が可能です。

【32.胴縁加工図】 - 29) 溶接接続部品の表示 を設定してください。

項目名	設定値
25 加工図上図の鋼材描画向き	5 - 下図の上面
26 加工図下図の鋼材描画向き	5 - 配置なり
27 溶接接続部品の追い寸表示	1 - 配置基準
28 溶接接続部品の表示	3 - する(1階層まで)
29 溶接接続部品の表示	1 - しない
30 部材配置方向矢印	3 - する(1階層まで)
31 「組立品」条件	1 - しない
32 左右反転集約	1 - しない
33 上下反転集約	1 - しない
34 符号名の考慮	2 - する
35 組織材の表示方法	1 - 組み合わせ[C]
36 切欠き表示	2 - する
37 工区名集約	3 - 用紙ファイルに依存
38 漆装名集約	3 - 用紙ファイルに依存

S/F REAL **4**

Q&A

【胴縁】

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

CADデータを読み込んで胴縁を配置したい！① 図面取込でできます。

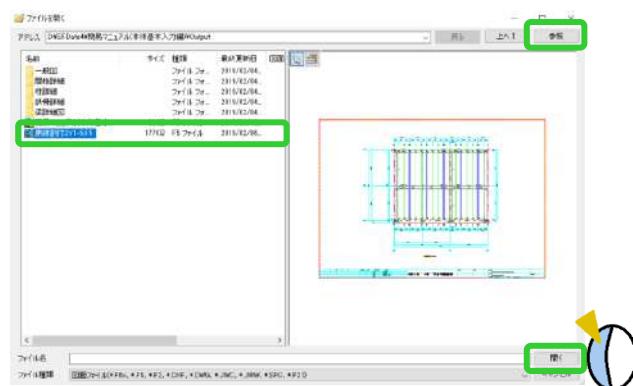
DXF ファイル形式等で作図した胴縁割付図から部材データまたは補助線として取り込むことができます。

【胴縁】 - 【図面取込】をクリックします。



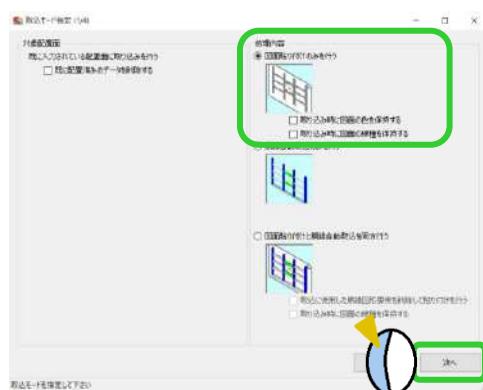
取り込みたい図面を選択します。参照をクリックして取り込みたい図面の保存先を開きます。

取り込みたい胴縁割付図を選択し、開くをクリックします。



取込モードを指定します。

今回は補助線として取り込むため、【図面貼り付けのみを行う】を選択し次へをクリックします。



胴縁自動取込のみ行う

取込図面より認識できた胴縁部材のみ胴縁配置面に取り込みます。

図面貼り付けと胴縁自動取込を両方行う

取り込み元図面より胴縁部材の認識を行い、認識できた胴縁部材と取り込み元図面の線分の両方を胴縁配置面に貼り付けます。

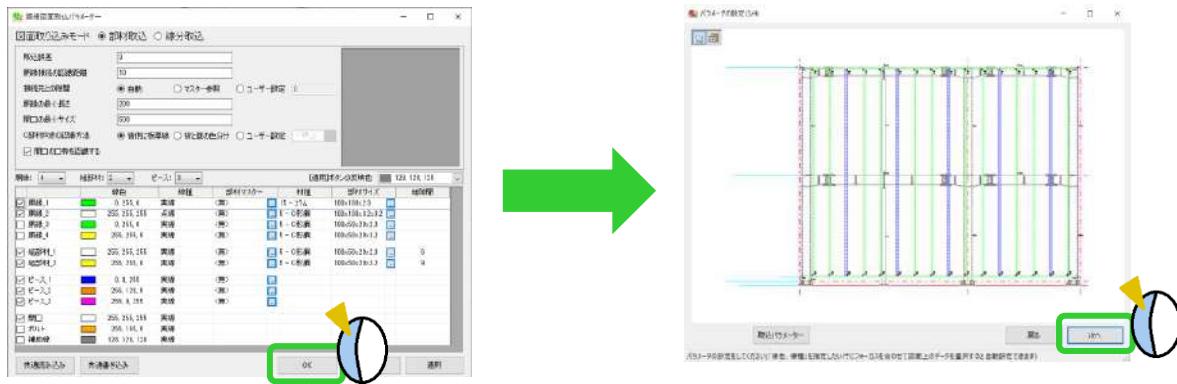
取込範囲を指定します。取り込みたい範囲を右ドラッグで範囲選択し、次へをクリックします。



② CADデータを読み込んで胴縁を配置したい！② 図面取込でできます。

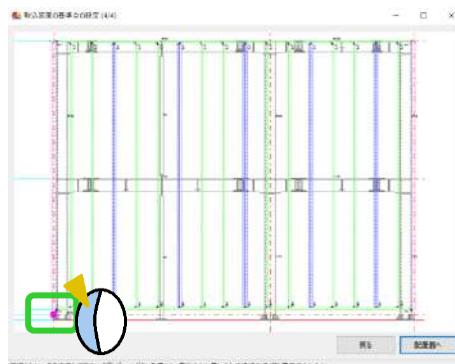
胴縁図面取込パラメーターが起動します。

処理内容を『胴縁自動取込み行う』・『図面貼り付けと胴縁自動取込を両方行う』の部材データを取り込む場合に必要な設定のため、今回は設定せず **OK** または **キャンセル** をクリックしてパラメーター画面を終了し、**次へ**をクリックします。



図面を取り込む際の基準点を指定します。

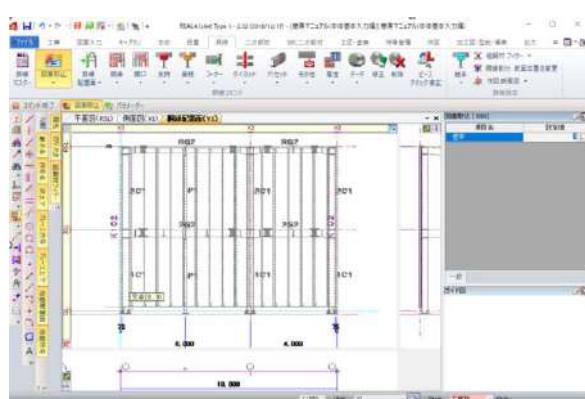
基準として最下階高ラインと一番左の通りラインの交点をクリックし、**配置面へ**をクリックします。



配置画面に戻ります。

基準点位置に合わせて画面上をクリックします。

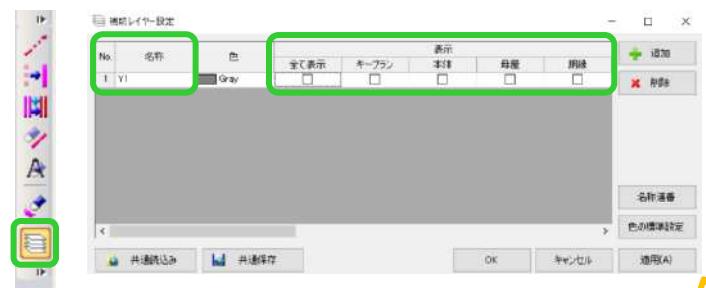
取り込んだ図面が補助線として表示されます。



図面貼り付けを行った場合、読み込んだ図形・文字は補助線・補助文字として登録されます。

補助線レイヤー設定で名称の変更や表示の有無を設定できます。

名称を取り込んだ通り名に変更しておくと便利です。非表示にしたい場合はすべてに表示の を外して下さい。



? 母屋・胴縁で登録したマスターを標準設定にしたい！

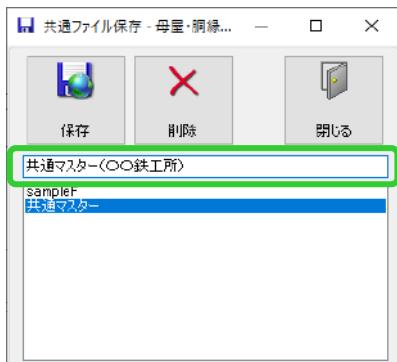
共通保存しておくと、新規工事作成時に選択可能です。

【母屋マスター】または【胴縁マスター】で部材やピースなどを登録後、

【ファイル】 - 【共通保存】をクリックします。



共通マスターの名称を入力し、保存します。



既存の『共通マスター』『sampleF』に上書き保存すると、バージョンアップのタイミングなどで内容が初期値に戻る可能性があります。
必ず名前を入力して共通保存を行ってください。

新規工事を作成する際に、【工事管理オプション】 - 【母屋・胴縁関連】で共通保存したマスターを選択します。
この作業は各パソコンで一度行って頂ければ初期値となり、次回から行う必要はありません。



共通化を行う前に作成した工事に共通保存したマスターを使用したい場合、

【工事管理オプション】 - 【母屋・胴縁関連】を選択し上書きにチェックを付ける、または【母屋・胴縁マスター】 - 【ファイル】 - 【共通読込】で保存したマスターを選択し読み込みを行います。

ただし、既に母屋・胴縁を配置している場合は、使用しているマスターが削除されるので行わないでください。

部品マスターで使用した部品を共通化したい！

母屋・胴縁マスター内で標準設定されている部品は登録可能です。

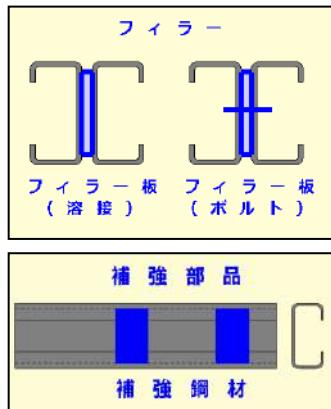
母屋・胴縁マスター - 部材マスター やピースマスターで使用しているフィラーや端部部品・補強部品は、

【母屋・胴縁マスター】 - 【ファイル】 - 【共通保存】で、部材・ピースと合わせて共通化します。

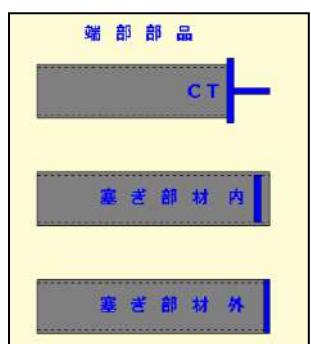


<部材マスターにて設定可能な部品>

部材名	D2W
管理名	
メモ	胴縁 背合せ
材種	5 - C形鋼
サイズ	100x50x20x2.3
材質FLG	4 - SSC400
定尺長さ(m)	12
鋼材組み合わせ	2 - I
組鋼オオキナ	6
フィラー	6 / PL-6x80 / 20背合せ用
スチール位置	3 - 中心
端部部品	なし
補強部品	なし
支材	PL6
接続ビース	PL6W
コーナービース	PL6C
カラー設定フラグ	1 - しない

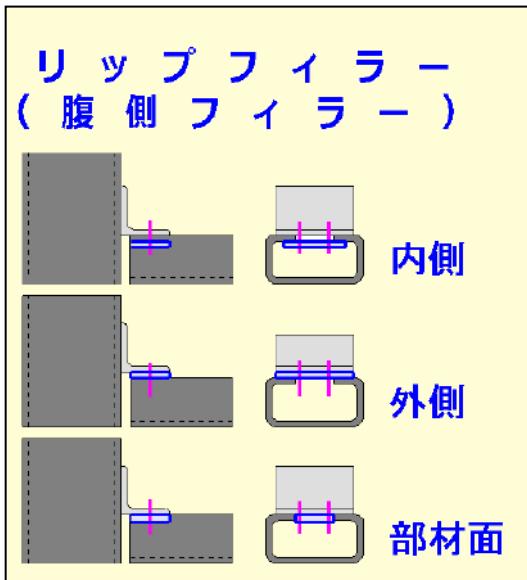
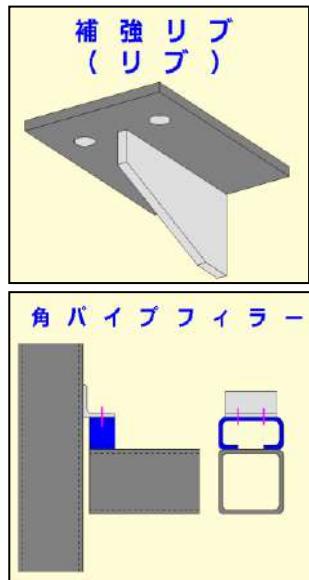


部材名	K102
管理名	
メモ	胴縁口
材種	17 - STKR
サイズ	100x100x2.3
材質FLG	60 - STKR400
定尺長さ(m)	12
ピース取付け位置	1 - 背
端部部品	CT / BT-96x100x6x6
補強部品	なし
支持ビース	PL6
接続ビース	PL6W
コーナービース	PL6C
カラー設定フラグ	1 - しない



<ピースマスターにて設定可能な部品>

部材名	PL6
管理名	
メモ	
ピース種類	1 - 支持ビース
型紙・部品名生成方法	1 - 符号管理
材種	1 - プレート
サイズ	6
長さ	90
材質	1 - SS400
白熱灯/ドリル	2 - する
補強リブ	Rib / PL-6x100 / PL6補強用
リブ位置	1 - しない
接続位置	2 - ボルト接続
ボルト合わせ位置	0
PL接続長	0
PL斜めの立ち上がり	7 - パターン7
スカラップ種類	0
スカラップ径	1 - パラメーター
立ち上がり	0
U形鋼取付用フック	3 - フィラーあり(生鋼材)
角パイプフィラー	100 / G-100x50x20x2.3
角パイプフィラー向き	1 - リップ内側
角パイプフィラーを回転	1 - しない
U型鋼取付用U字型フック	2 - フィラーあり
リップフィラー	32 / PL-32x80 / PL32
ボルト位置	4 - BTN
ボルト貫通	2 - する
ボルト径	12



部材マスター やピースマスターで使用していない部品を共通部品マスターに登録したい場合は

【母屋・胴縁マスター】 - 【ファイル】 - 【共通保存】では共通化されないため、

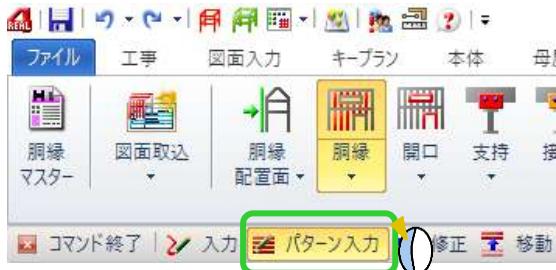
部品マスターで**共通化**を行ってください。



? 胴縁でパターンを指定して入力したい！

胴縁・パターン入力 からできます。

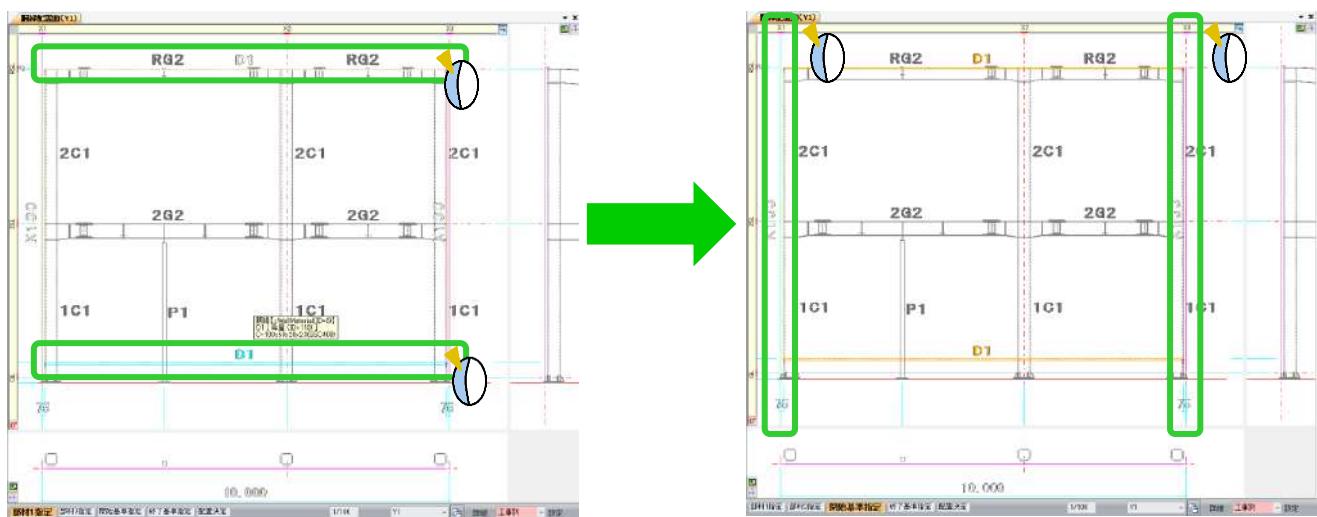
【胴縁】 - 【パターン入力】をクリックします。



例) 縦胴縁をパターン入力

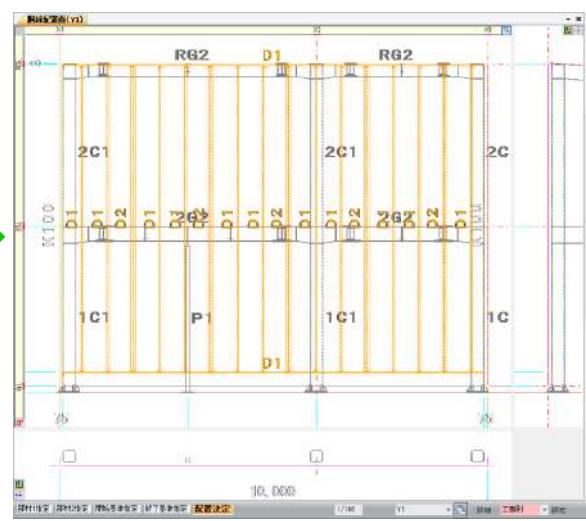
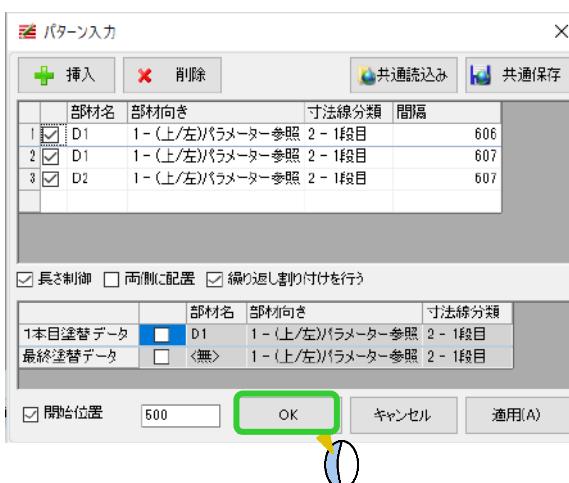
パターン入力する縦胴縁の接続先になる胴縁をクリックします。

続けて、パターン入力の開始基準（X1通り）と終了基準（X3通り）を指定します。



パターン入力設定画面を表示するので、部材名や間隔などを設定します。

OKをクリックすると配置決定します。



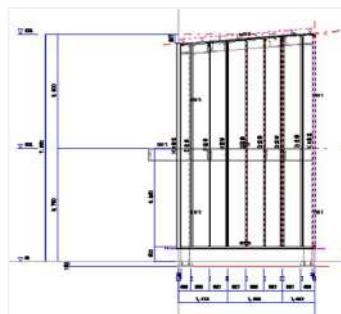
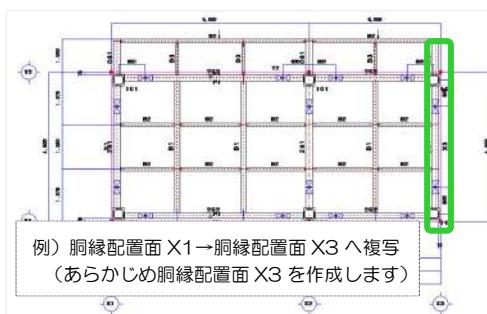
胴縁を複写したい！（通常複写、反転複写）

【配置面一括複写】にて配置面ごとに複写が可能です。

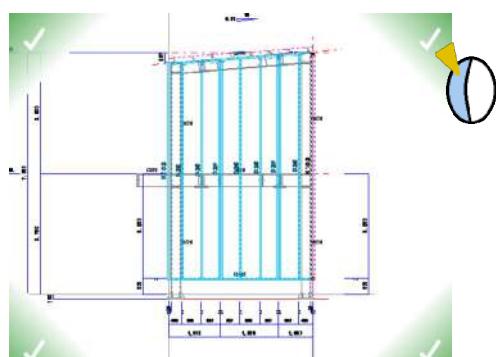
事前に胴縁を複写したい面に胴縁配置面を作成してください。

複写したい胴縁を配置した胴縁配置面を開きます。

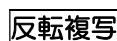
【胴縁】 - 【データ】 - 【配置面一括複写】をクリックします。



複写したい胴縁を選択し画面四隅にある□をクリックします。

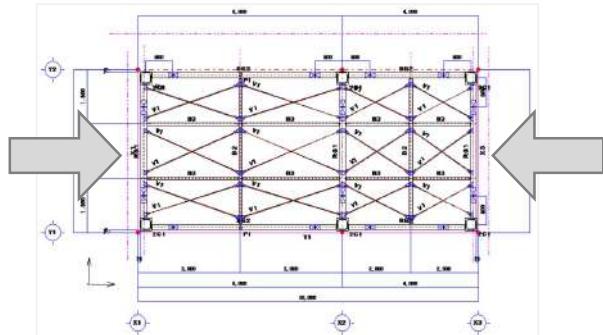


胴縁の配置データをそのままの方向で複写します。



胴縁の配置データの方向を反転して複写します。

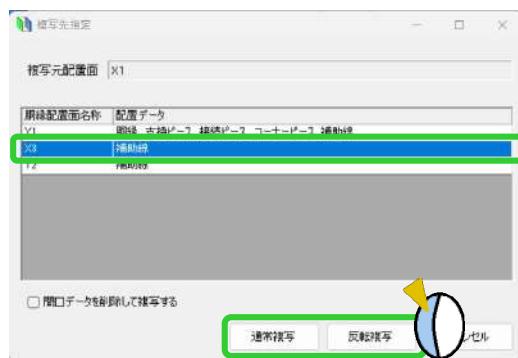
複写面の視野方向が反対の場合は【反転複写】にて複写を行います。



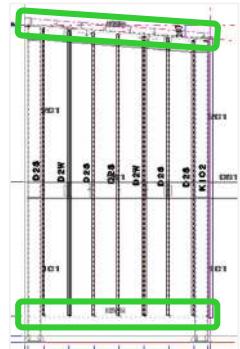
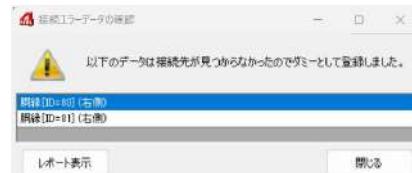
複写先指定画面が起動します。

複写先になる胴縁配置面を選択し

【通常複写】または【反転複写】をクリックします。



複写先に接続先となる胴縁がない場合、接続先胴縁としてダミー材が配置されますので複写後に配置、接続先をご確認ください。



□ 開口データを削除して複写する

複写元配置面と複写先配置面で開口位置が異なる場合、『開口データを削除して複写する』にチェックを入れると、複写元にある開口データを削除した状態で胴縁のみを複写することができます。

?, 胴縁に沿ってC形鋼を溶接してピースを取り付けたい！

マスターで設定できます

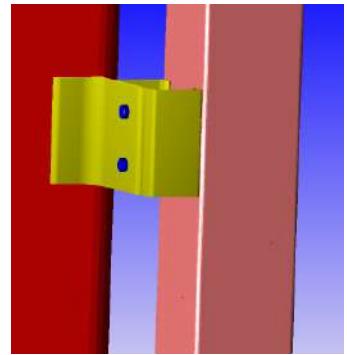
例) 角パイプに取り付ける支持ピースの場合

【胴縁】 - 【胴縁マスター】 - 【ピース】をクリックします。

『口形鋼接続スタイル』を『2-フィラーあり（角パイプ鋼材）』にします。

『角パイプフィラー』に角パイプフィラーの部材名を入力します。

補強リブ	<なし>
補強リブ自動サイズ調整	1 - しない
□ 接続(ウェブ)	2 - ボルト接続
ボルト合わせ位置	0
口形鋼接続スタイル	2 - フィラーあり(角パイプ鋼材)
角パイプフィラー	KF
角パイプフィラー向き	1 - リップ内側
角パイプフィラーを回転	1 - しない
○形鋼リップ側接続スタイル	2 - フィラーアリ
リップフィラー	F3.2 / PL-3.2x80 / PL3.2
□ ボルト種類	4 - BTN
ボルト貫通	2 - する
ボルト径	12



口形鋼接続スタイルで『3-フィラーあり（全鋼材）』を選択した場合、すべての鋼材に角パイプフィラーを取り付け、ピースを配置します。

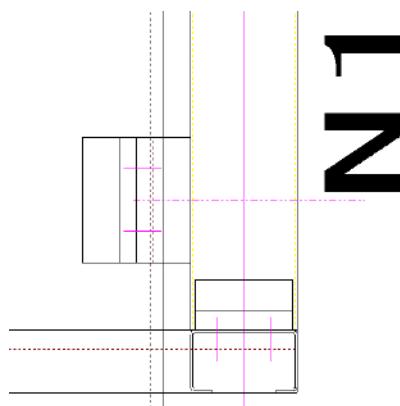
口形鋼接続スタイル	3 - フィラーあり(全鋼材)
角パイプフィラー	1 - フィラーアリ
角パイプフィラー向き	2 - フィラーアリ(角パイプ鋼材)
角パイプフィラーを回転	3 - フィラーアリ(全鋼材)
○形鋼リップ側接続スタイル	2 - フィラーアリ

【胴縁マスター】 - 【部品】をクリックします。

ピースマスターで入力した角パイプフィラーネームをクリックして、サイズ等を入力します。

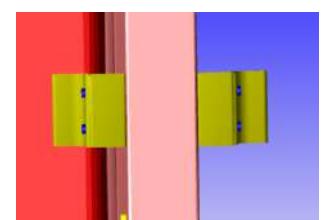
100	部材名 <input type="text" value="KF"/> 管理名 <input type="text"/> メモ <input type="text"/>
部品種類 <input type="button" value="14 - 角パイプフィラー"/>	
材種	5 - ○形鋼
サイズ	100x50x20x2.3
長さ	100
材質	4 - SSC400
溶接実長(mm)	80

【胴縁】 - 【支持】 - 【入力】または【位置指定入力】で、登録した角パイプフィラー付きのピースを選択し入力します。



ピースの取付位置は【部材マスター】・各ピース入力または修正時の『ピース取付位置』・『ピースクイック修正』で設定または変更できます。

ピース取付位置	1 - マスター参照
L形ピース向き	1 - マスター参照
奥行き長さ	2 - 中心
支持親合わせ基準	3 - 左
(左)両側ピース時のす	4 - 右
(右)両側ピース時のす	5 - 左右
	6 - パラメーター参照



角パイプに塞ぎ部材を入れたい！

「部品マスター」で作成できます。

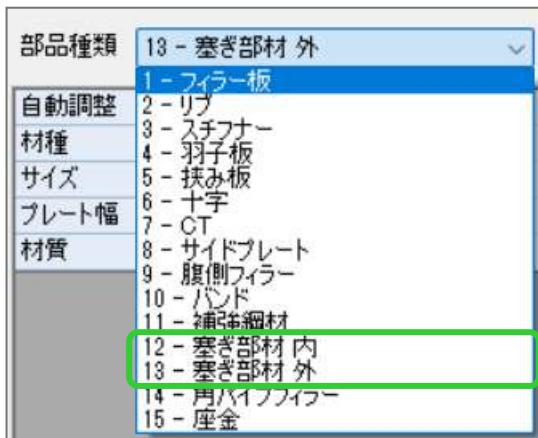
例) 胴縁に塞ぎ部材を設定する場合

【母屋・胴縁マスター】 - 【部品】をクリックします。



【部品种類】 - 【12.塞ぎ部材 内】または【13.塞ぎ部材 外】を選択し、以下のように設定します。

(今回は【13.塞ぎ部材 外】を選択します)



自動調整	2 - 自動設定
材種	1 - プレート
サイズ	6
プレート幅	0
材質	1 - SS400

【塞ぎ部材 外】の登録で、【自動調整】 - 【2-自動設定】を選択した場合は部材のサイズに合わせて塞ぎ部材の大きさが決まります。
その際【プレート幅】の項目に数値を入力しても反映されません。

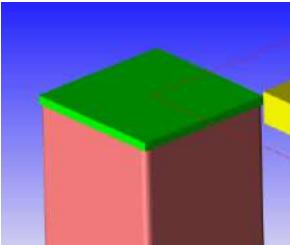
【母屋・胴縁マスター】 - 【部材】で塞ぎ部材を設定

したい部材を選択し、【端部部品】で【部品マスター】で作成した塞ぎ部材を選択します。

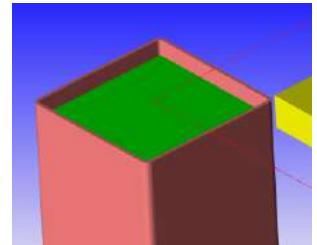


配置した母屋・胴縁に塞ぎ部材が反映されます。

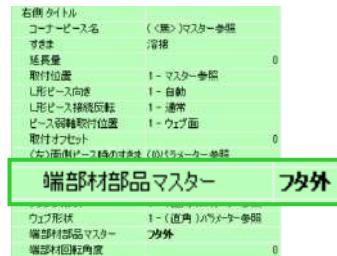
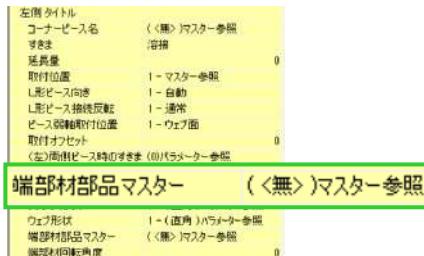
【塞ぎ部材 外】



【塞ぎ部材 内】



個別に端部部品の有無を設定する場合は母屋・胴縁の入力時または修正時に（上下）それぞれに設定が可能です。

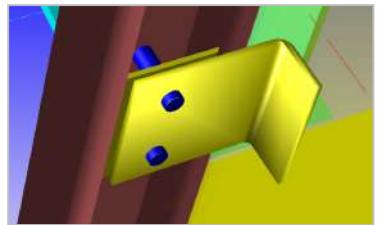


【塞ぎ部材 内】を登録する場合は、【端部の入り】で母屋・胴縁の端部からの入りの数値を設定する事ができます。

【塞ぎ部材】は母屋・胴縁のみ設定する事ができます。
梁、間柱の端部には設定できません。

? リップ側フィラーの設定をしたい！

胴縁・母屋マスターで設定ができます。

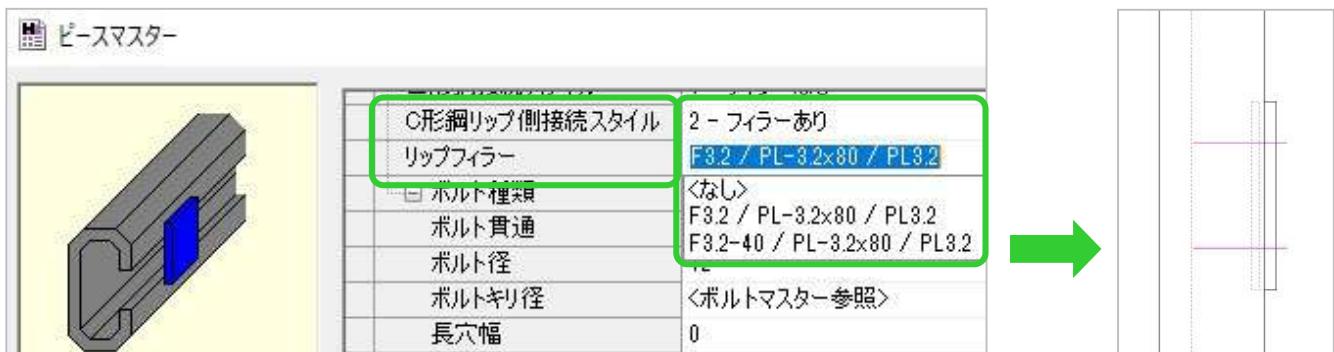


【胴縁】もしくは【母屋】タブにてマスターを開き、【ピースマスター】を開きます。

リップ側フィラーを設定したいピースの部材名をダブルクリックし、編集画面を開きます。

部材名	ピース種類	材種・サイズ	材質	メモ
N1	支持ピース	PL - 6x90	SS400	PL6-2
N1J	接続ピース	PL - 6x90	SS400	PL6-2
K1	コーナーピース	コネクタ - 55x40x3	SS400	KP2-30-3.2S

[C形鋼リップ側接続スタイル] を [2 - フィラーあり] と設定し、[リップフィラー] にフィラー板を設定すると、ピースがリップ側配置時にリップフィラーが配置されます。



フィラー板の登録について

[リップフィラー] の項目で選択できるフィラー板は、あらかじめ【部品マスター】にて登録されています。別サイズを使用されるときは【部品マスター】で新規登録をしてください。



<ピースマスターで名前を付けてから部品マスターで登録する場合>

【ピースマスター】にて [リップフィラー] 項目へフィラー板部品名を新規入力した後、【部品マスター】で部品種類を [9 - 腹側フィラー] としてフィラー板を登録します。

C形鋼リップ側接続スタイル	2 - フィラーあり
リップフィラー	F3.6 / PL-3.2x80 / PL3.2
ボルト種類	<なし>
ボルト貫通	F3.2 / PL-3.2x80 / PL3.2
ボルト径	F3.2-40 / PL-3.2x80 / PL3.2
ボルトキリ径	<ボルトマスター参照>
長穴幅	0

部材名	部品種類
F3.6	フィラー板(カラ(ボルト))
F3.6	腹側フィラー(内側)

部材名 F3.6 管理名
部品種類 9 - 腹側フィラー



既製品リップフィラーについて

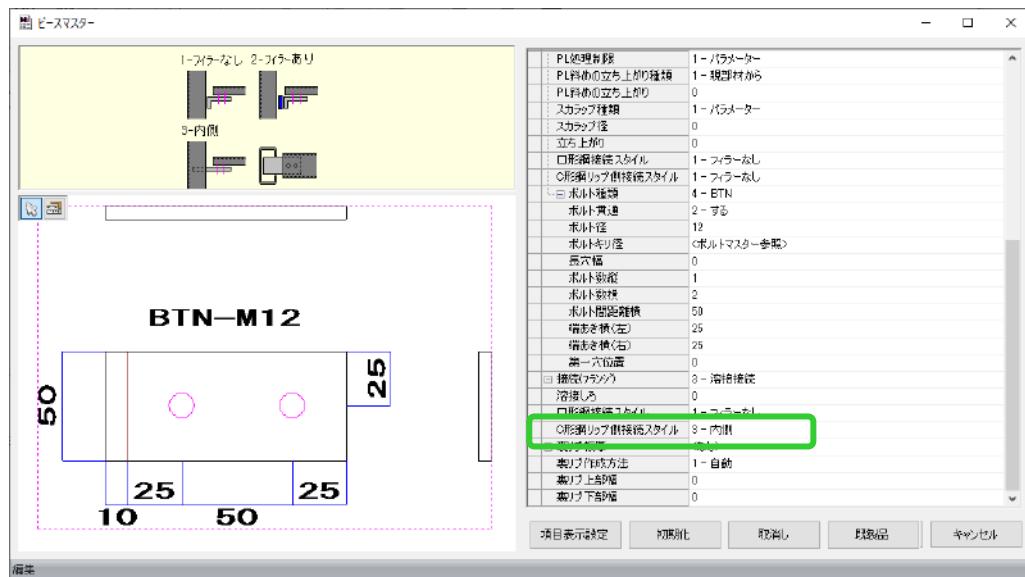
現在、REAL4 では既製品のリップフィラーには対応しておりません。使用したい場合は、既製品に近い形を【部品マスター】にて作成し、[フィラー位置] は [3 - 部材面] を選択し、登録をしてください。



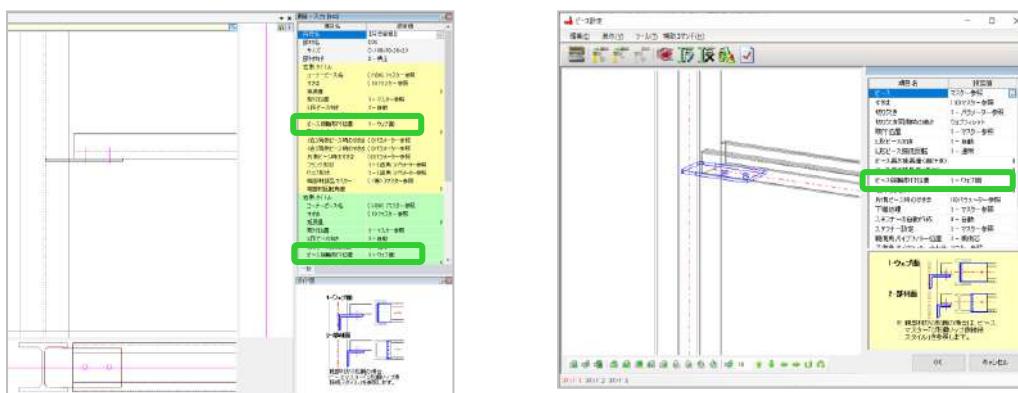
? プレートのコーナーピースをC形鋼の内側まで伸ばしたい！ ピースマスターで設定可能です。



【ピースマスター】にてコーナーピースを登録する際に、【接続(フランジ)】項目内の【C形鋼リップ側接続スタイル】を【3-内側】にすることで、C形鋼の内側まで伸ばすことが可能となります。



H形鋼のウェブ面までピースを伸ばしたい場合は、【胴縁】→【入力(修正)】時、もしくは【継手】→【入力】にて【ピース弱軸取付位置】を【1-ウェブ面】に設定してください。



?, 脇縁ピースのスカラップ形状を変更したい！

パラメーター設定より変更可能です。

【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。

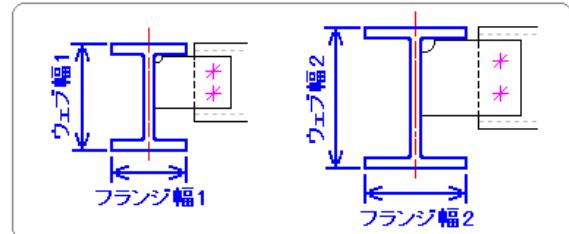


【データ作成】 - 【42.脇縁データ作成関連】 - 29) 脇縁スカラップ の をクリックし、
脇縁スカラップの設定画面を表示します。

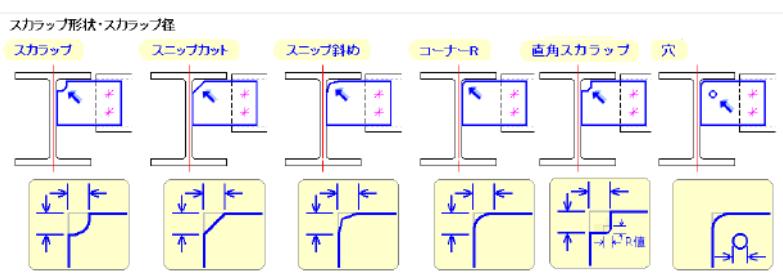


「ウェブ、フランジサイズ範囲値」にて、
指定値 1 と 2 を設定します。

ウェブ・フランジサイズ範囲



※「指定値 1 以下」「指定値 1 より大、指定値 2 未満」「指定値 2 以上」の設定の内どの設定を見るか
は、こちらの数値を元に決まります。

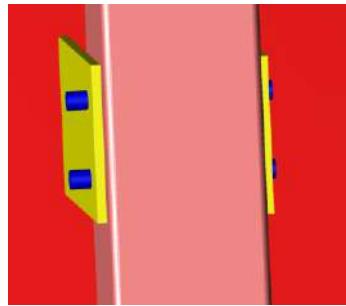
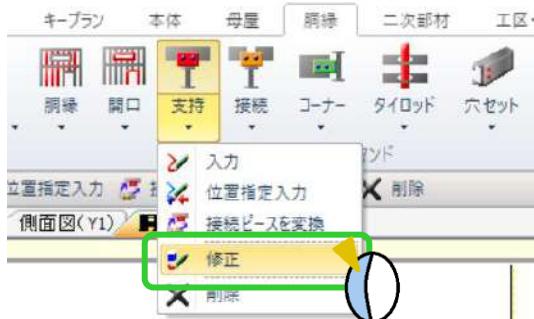


母屋・脇縁マスターの『接続(ウェブ)』が〈2 - ボルト接続〉の場合、『スカラップ径』で
〈1 - パラメーター〉を選択いただいた場合、こちらの設定を参照致します。

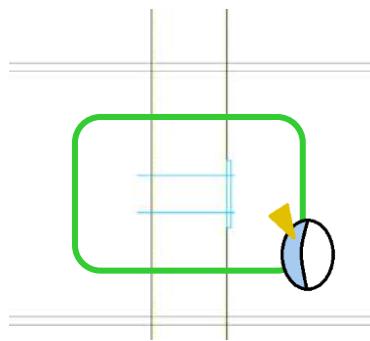
<input type="checkbox"/> 接続(ウェブ)	2 - ボルト接続
ボルト合せ位置	0
PL接続長	0
PL形状	7 - パターン?
PL斜めの立ち上がり	0
スカラップ種類	1 - パラメーター
入力スカラップ径	0

? 支持ピースで部材を両側から挟み込むように配置したい！ 支持ピースの修正で出来ます。

【支持】 - 【修正】をクリックします。



① 修正したいピースを選択します。



② 入力シート【ピース取付位置】を【5-左右】に変更し
四隅の図をクリックします。

<部材マスターの設定>

部材マスターでピース取付位置を設定することも出来ます。

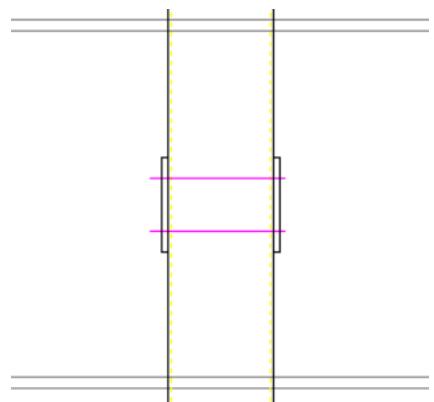
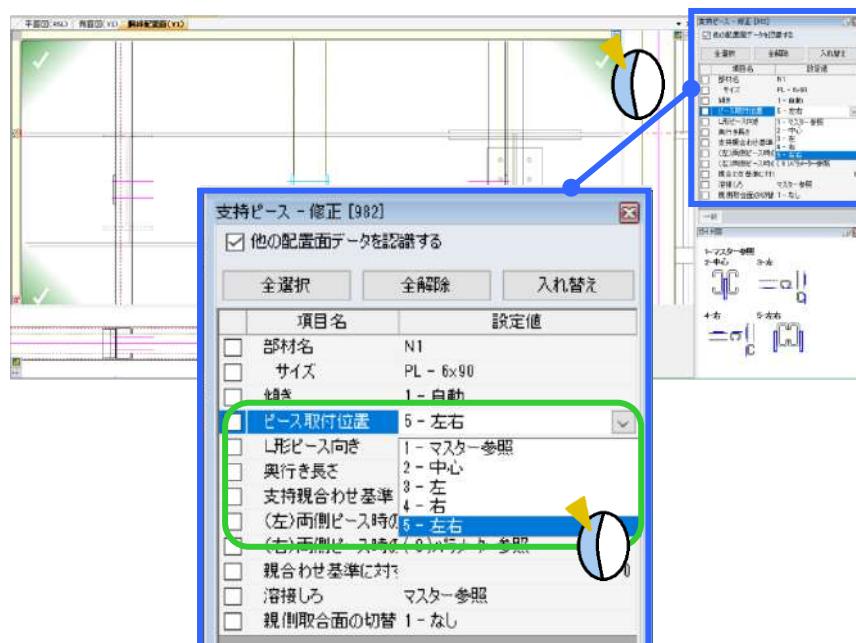
【部材マスター】 - 【ピース取付位置】で【4-両側】を選択します。

支持ピースを配置時に【ピース取付位置】 - 【1-マスター参照】にすることで部材マスターを参照し、両側から挟み込む形で配置されます。

<部材マスター>

部材名	K102
管理名	
メモ	胴縁口
材種	I7 - STKR
サイズ	100x100x2.5
材質	60 - STKR400
定尺長さ(m)	12
ピース取付位置	1 - 背
端部部品	1 - 背
補強部品	2 - 腹
支持ピース	4 - 両側
接続ピース	<配達時に決定>
コーナーピース	K2 / PL6-2
カラー設定フラグ	1 - しない

<修正後>



②? 胴縁の鋼材側に長穴(ルーズ孔)をあけたい!

ピースマスターで鋼材側かピース側かの指定ができます。

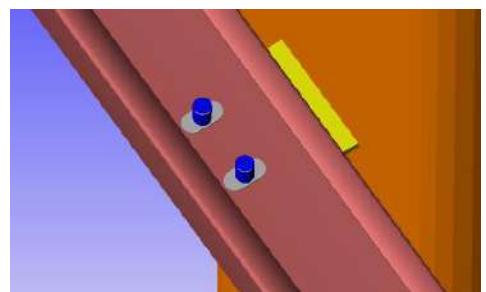
例) 鋼材にあく支持ピースのボルト穴を長穴(ルーズ孔)にする

【胴縁】 - 【胴縁マスター】 - 【ピース】をクリックします。

支持ピースの【長穴幅】に長穴にした時の幅の数値を入力します。

長穴幅に数値入力すると【長穴向き】【長穴場所】の項目が表示されます。

【長穴向き】 = 【1-縦】、 【長穴場所】 = 【1-部材側】と入力します。

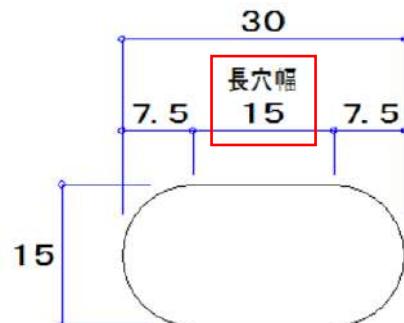


□ ボルト種類	4 - BTN
ボルト貫通	2 - する
ボルト径	12
ボルト孔径	<ボルトマスター参照>
長穴幅	15
長穴向き	1 - 縦
長穴場所	1 - 部材側
ボルト数横	1
ボルト数縦	2



ルーズ孔の全長について
長穴幅 + (ボルト穴半径×2) = ルーズ孔全長
となります。

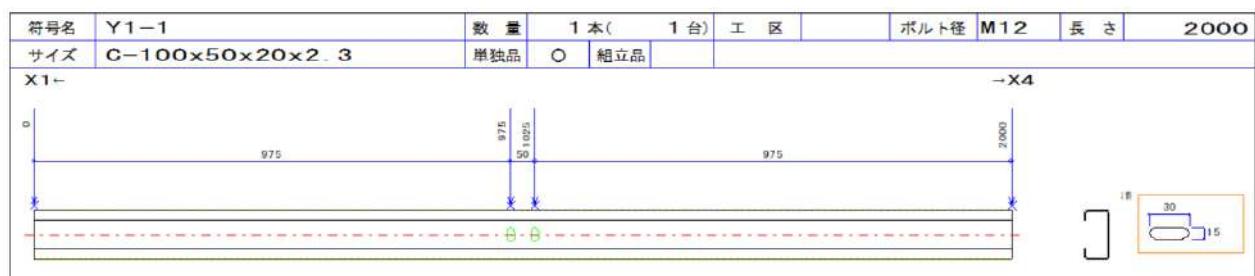
例) ボルト穴径 ø15、長穴幅 15mm



【胴縁】 - 【支持】 - 【入力】または【位置指定入力】で、
長穴設定した支持ピースを選択し、入力します。



鋼材側が長穴になったことを確認します。長穴は加工図で確認ができます。



長穴のある胴縁を NC 孔あけデータ変換で NC システムファイル変換を行い、NC システム 3 で使用する場合は、NC3 側で長穴の設定が必要になります。

NC3 【NC パラメーター】 - 【17.NC データ作成】 39.長穴、40.長穴の返還不可時の穴位置

39 長穴	2 - 変換する
40 長穴の変換不可時の穴位置	1 - 中心

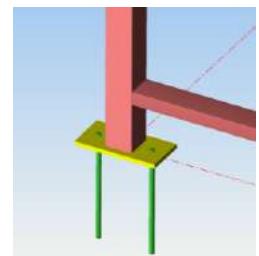
※NC 孔あけデータ変換のその他ファイル変換は長穴未対応です。

? 胴縁にベースPLを取りつけたい！

ベースマスターで登録し、コーナーピースで入力できます。

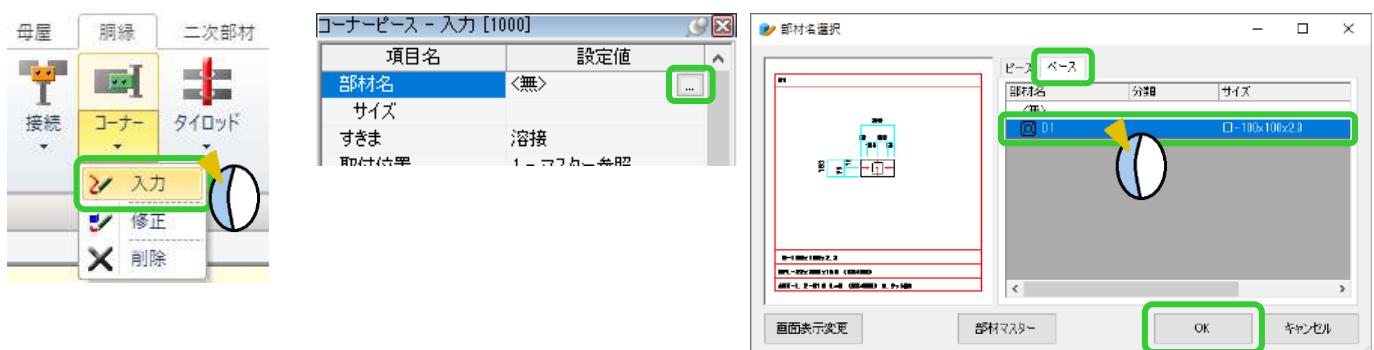
【本体】 - 【マスター】 - 【ベース】をクリックします。

ベースの情報を入力し、OKをクリックして登録します。

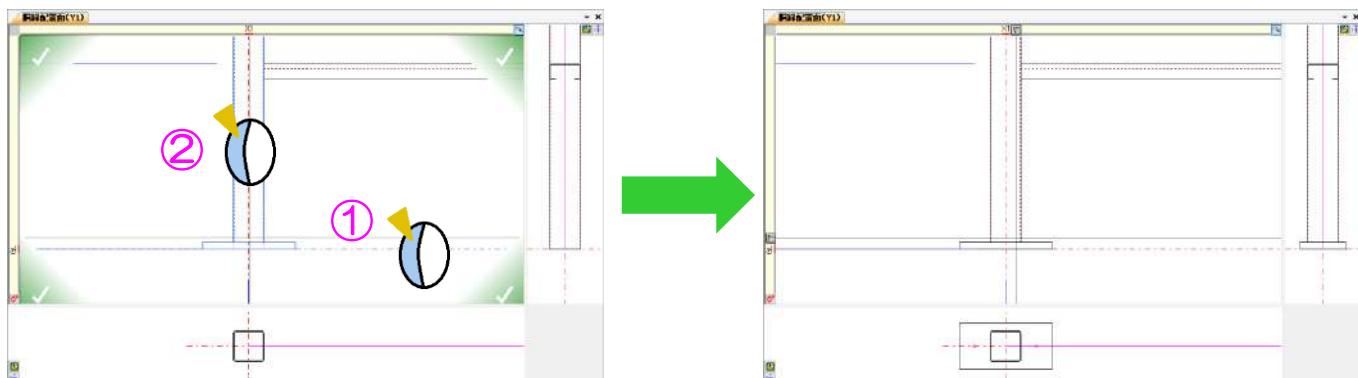


【胴縁】 - 【コーナー】 - 【入力】をクリックし、部材名の [...]ボタンをクリックします。

【ベース】タブをクリックして、登録したベースを選択しOKをクリックします。



①接続先（例：GL ライン）・②胴縁の順にクリックし、四隅の☒をクリックすると
アンカーベースを配置します。



？ 胴縁配置面で出てこない梁があるのはなぜ？

〈パラメーター〉で設定出来ます

【作図パラメーター】

【図面作成】 - 16.胴縁軸組図 - 5) 部材表示制限（手前）、6) 部材表示制限（奥側）で数値を変更します。

通りから指定値以内にある梁・間柱を表示させる設定です。

★お気に入り登録 ★お気に入り追加 ★お気に入りデータの並び替え ★お気に入り設定

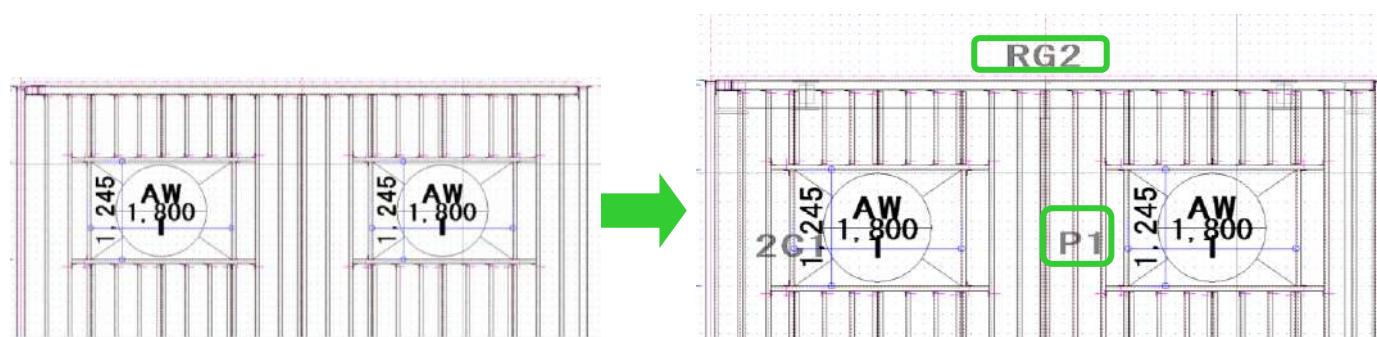
工事別パラメーター : 16.胴縁軸組図

項目名	設定値
1 作図間隔1(m)	80
2 作図間隔2(m)	80
3 柱高名称等	1 - 寸法線まで 2 - 外側
5 部材表示制限(手前)(m)	200
6 部材表示制限(奥側)(m)	200
7 部材表示制限(左側)(m)	500
8 部材表示制限(右側)(m)	500
9 間柱詳細図	2 = 立面入力以外の間柱 3 = 板厚表示 4 = 断面表示
10 間柱詳細図	2 = 板厚表示 3 = 断面表示
11 内矢印表示	3 = 板厚表示
12 部材板厚表示	2 = 断面
13 部品図	1 = 無し 2 = 有り
14 柱接基準図	1 = 無し 2 = 有り
15 柱接断面図	1 = 無し 2 = 有り
16 柱接間寸法	1 = 無し 2 = 有り
17 柱接面表示	2 = 断面 3 = 配置
18 矢印表示	3 = 配置
19 矢印表示寸法制限(m)	500
20 間柱間寸法	2 = 下搭 2 = 積荷
21 柱接断面寸法基準	2 = 積荷

通りから指定値以内(キープランより前側)に間柱芯、梁芯があるもののみ表示します。

設定値=500の場合

↑作図しません

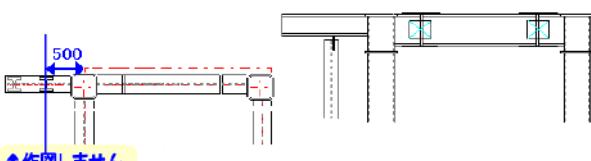


Ver.2.0 以降で、7) 部材表示制限（左側）、8) 部材表示制限（右側）も設定が可能です。

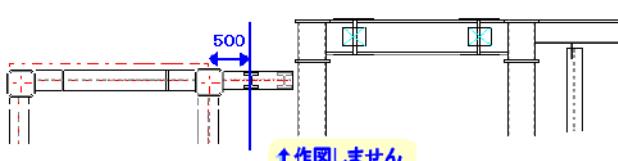
7) 部材表示制限（左側）

8) 部材表示制限（右側）

設定値=500の場合



設定値=500の場合



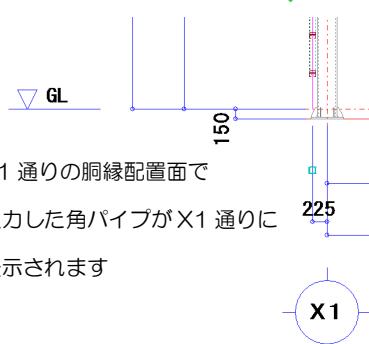
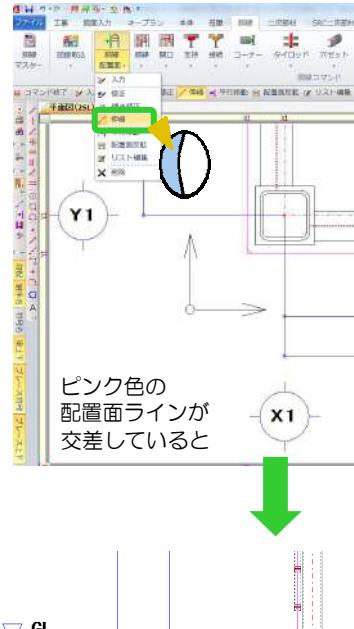
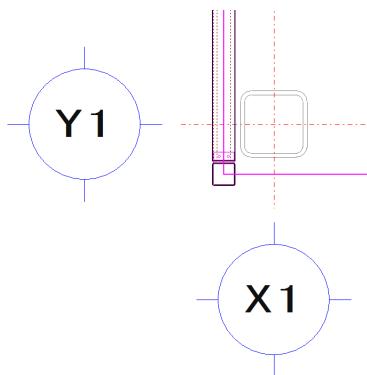
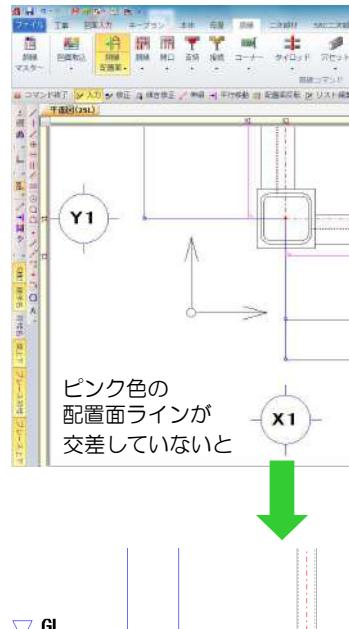
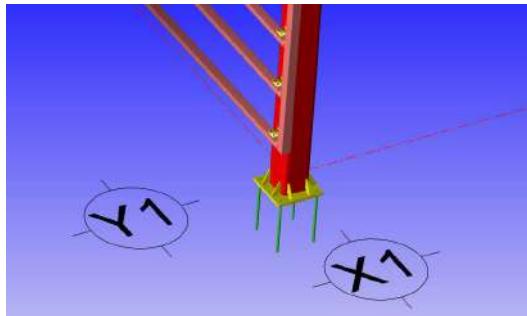


コーナーに入力した胴縁が交差する相手側の配置面に表示されない！

配置面のラインを交差させると相手側の面でも表示されます。

交差する通りの配置面のラインが交差せず離れてしまっている場合は、【胴縁配置面】 - 【伸縮】より配置面のライン同士が交差するよう伸縮してください。

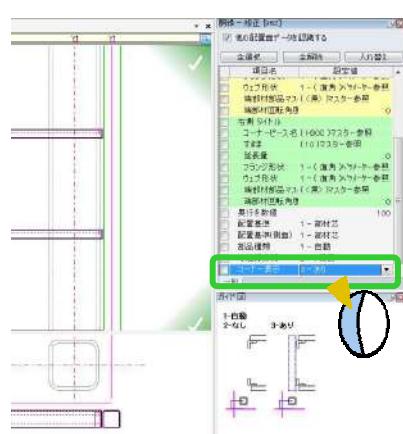
例) X1 通りでコーナーの角パイプを
入力した場合



配置面のラインが交差しているのにコーナーの胴縁が表示されない！

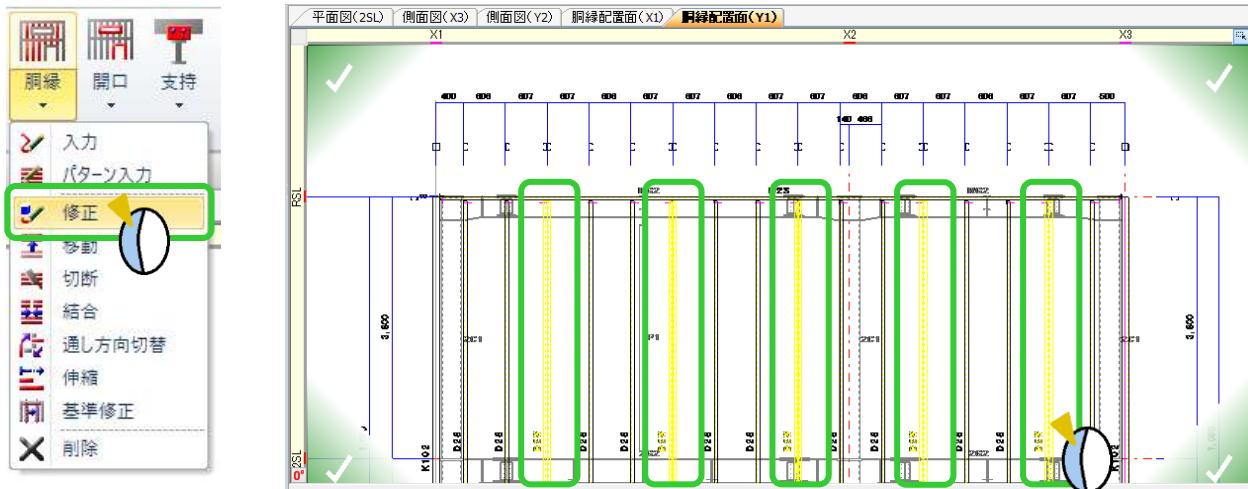
コーナー表示を「あり」にすると表示されます。

【胴縁】 - 【修正】より【コーナー表示】が【1-自動】になっている場合、胴縁配置面同士の交差部に胴縁芯がある胴縁のみを相手側の胴縁配置面に表示しています。
胴縁に奥行き数値を入力された場合、配置面のラインと胴縁芯がずれてきますので、強制的に表示させたい場合は、【コーナー表示】を【3-あり】に変更してください。
【3-あり】の場合、交差部から 500 以内の胴縁に有効です。

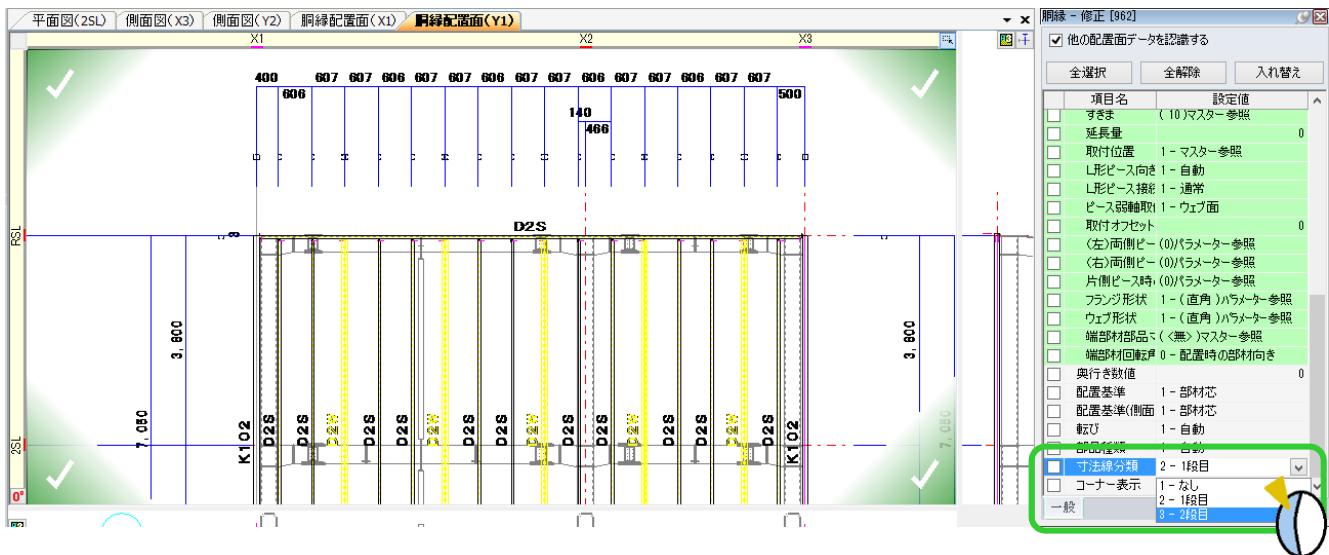


? 胴縁で2C間の寸法を作図したい！ 寸法線分類で出来ます。

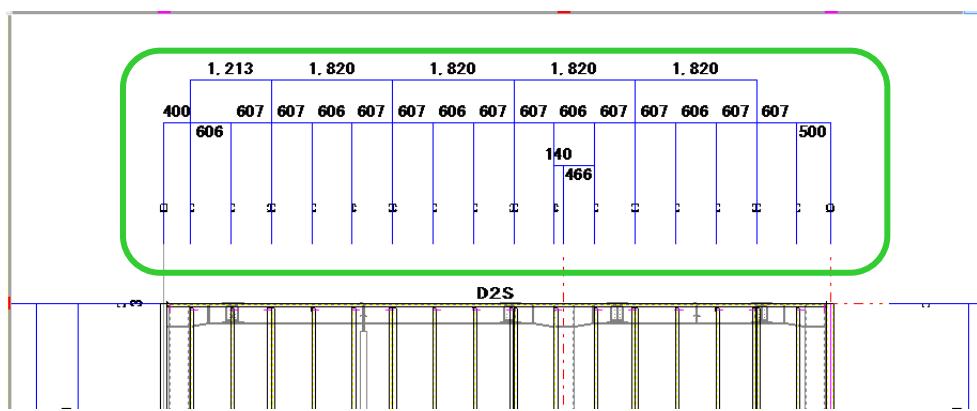
【胴縁】 - 【修正】をクリックし、寸法を作図したい2Cの胴縁をクリックします。



【寸法線分類】を【3-2段目】に変更し、四隅の決定ボタンをクリックします。



2C間の寸法線を作図することができます。



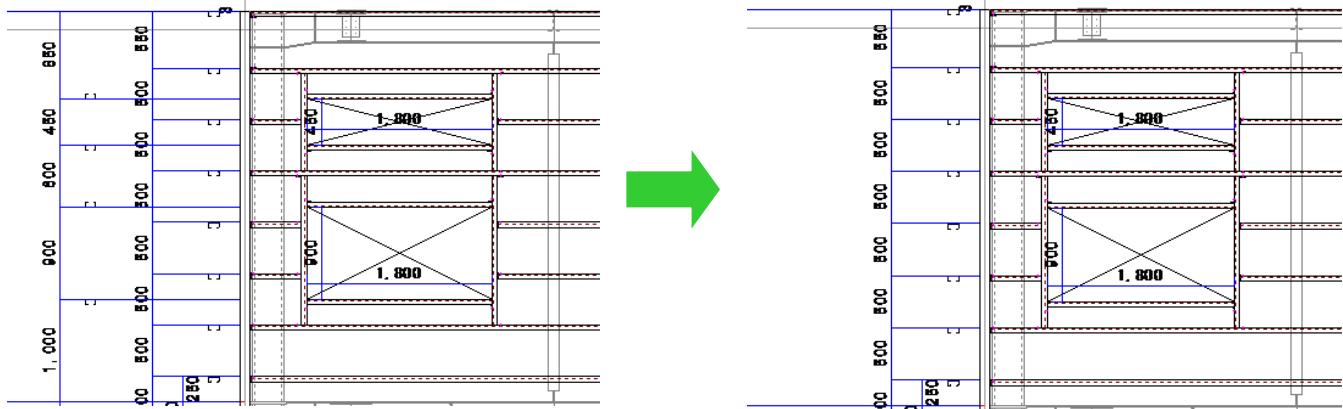
? 開口寸法を消して胴縁割付寸法のみにしたい！(胴縁割付図) パラメーターで設定します。

【作図パラメーター設定】

図面作成 - 17.胴縁割付図 - 18) 開口寸法表示 で開口寸法の表示を選択します。

項目名称	設定値
17.胴縁寸法ウェブ面押さえ縦胴縁	1 - 左側胴縁ウェブ面
18) 開口寸法表示	1 - しない
19) 開口寸法の定位直	1 - 外側
20) 開口寸法の主寸法	1 - ナシ

18) 開口寸法表示を『1-しない』にすると開口寸法が消え、割付寸法のみになります。



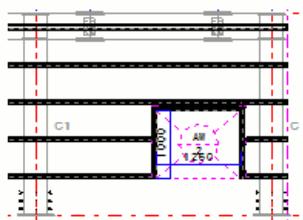
? 胴縁割付寸法のみにして、開口位置は出せる？(胴縁割付図) パラメーターで開口位置寸法が出せます。

【作図パラメーター設定】

図面作成 - 17.胴縁割付図 - 20) 開口位置寸法表示 で開口寸法の表示を選択します。

項目名称	設定値
19) 開口寸法の定位直	1 - 外側
20) 開口位置寸法表示	2 - する

1.しない



2.する



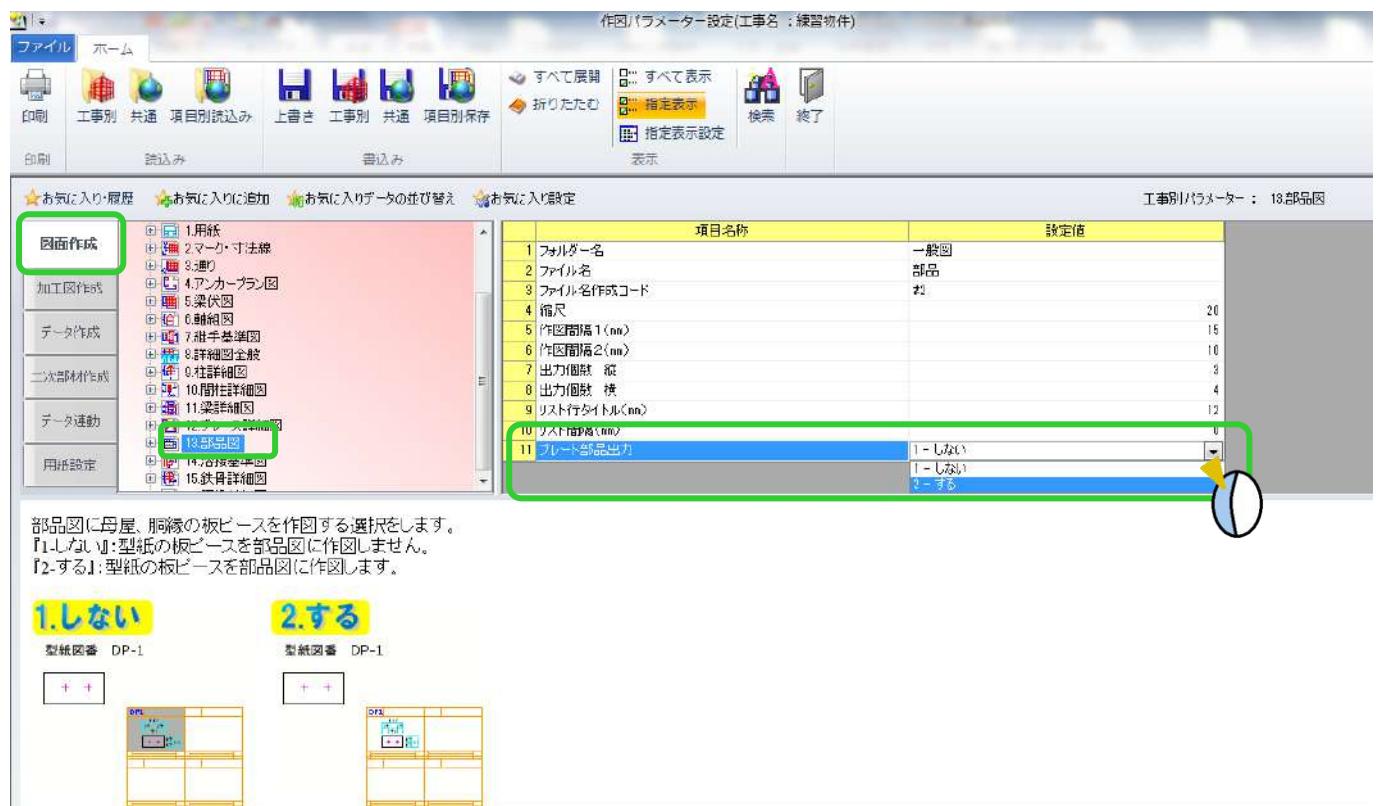
※ 断面図、パネル図も参照します。

?, 胴縁のPLピースを部品図に表示させたい！

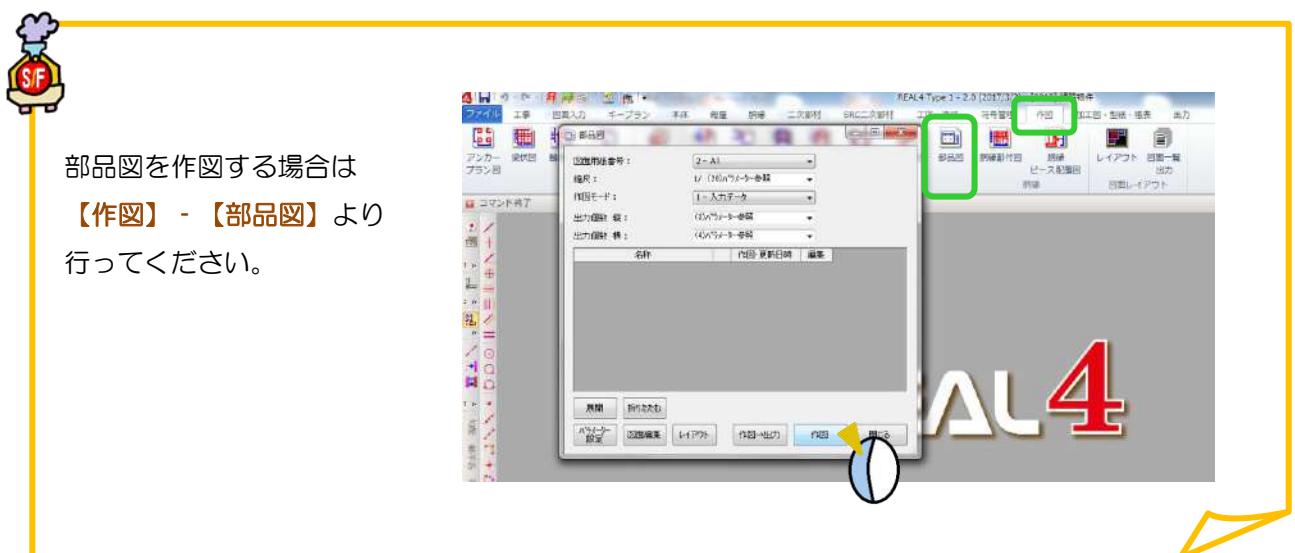
作図パラメーターで設定ができます。

【作図パラメーター】

【図面作成】 - 【13.部品図】 - 11) プレート部品出力 を『2-する』に変更してください。



今後の工事にも反映させる場合は、共通パラメーターも同様に変更します。



組胴縁図やパネル図はどこで作図できる？

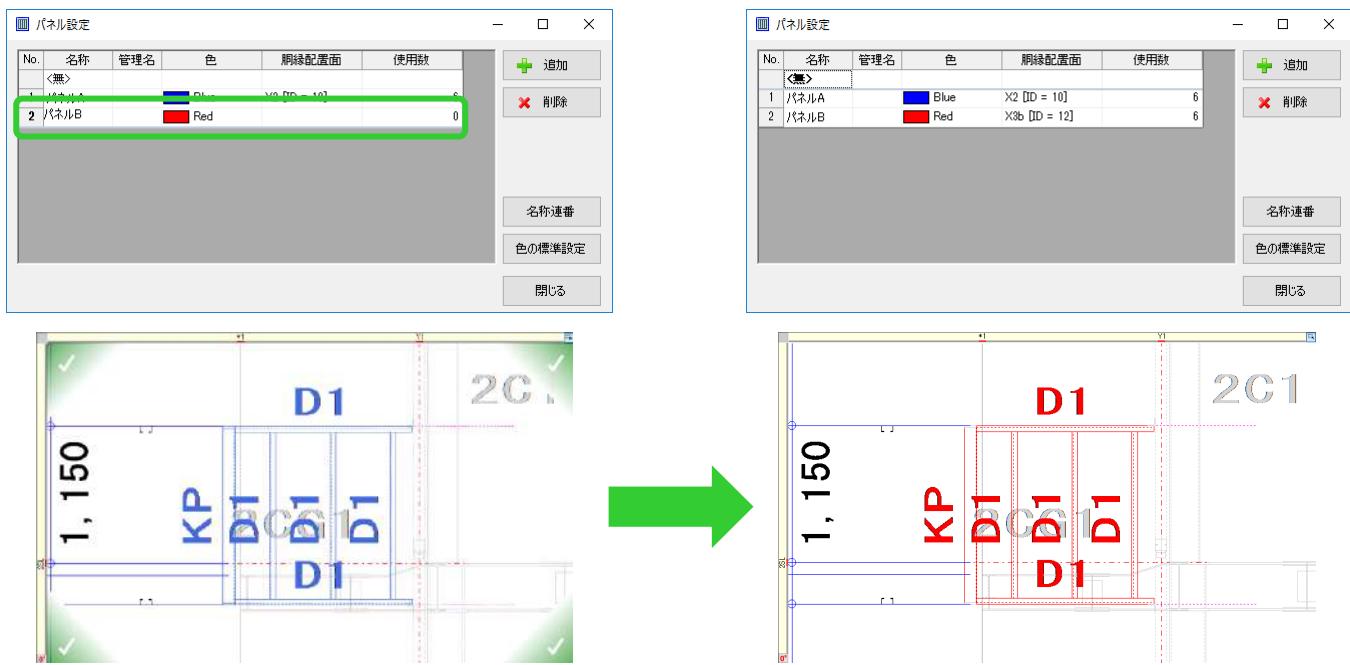
母屋胴縁加工図で作図できます。

【胴縁】 - 【属性】 - 【パネル】または【組胴縁】をクリックします。



【パネル設定】または【組胴縁設定】 - 【追加】をクリックし、名称や色などの設定を入力します。

作成した設定を選択した状態でパネル（組胴縁）にしたい胴縁を選択し、四隅の決定ボタンをクリックします。



【加工図・型紙・帳票】 - 【母屋胴縁加工図】を開き、【パネル図】または【組胴縁図】をクリックします。

【出力】をクリックしてパネル図または組胴縁図を出力します。



①? 脇縁のボルト首下長さが長いのはなぜ?

パラメータで使用するボルト長さを設定します。

脇縁で使用するボルト首下長さは【ファイル】 - 【パラメータ】 - データ作成 - 39.脇縁データ作成関連 - 15) 使用ボルト長さで設定します。



ただし、【共通・工事別マスター】 - 【ボルトマスター】 - 【首下長さ】 - 【首下長さ下限値】で設定されている首下長さ下限値よりも短いボルトは使用できません。



使用ボルト長さの登録がない場合、ボルトマスターの首下長さの設定内容で自動計算したボルト首下長さになります。

母屋のボルトの首下長さも同様に設定できます。

【ファイル】 - 【パラメータ】 - データ作成 - 38. 母屋データ作成関連 - 13) 使用ボルト長さを参照します。

例) 【首下長さ下限値】が『30』の場合

15) 使用ボルト長さで『25』を登録しても使用できず、『125』を採用するため、脇縁のボルト首下長さが長くなります。

脇縁のボルトで首下長さ『25』を使用したい場合は、【ボルトマスター】 - 【首下長さ】 - 【首下長さ下限値】を『25』に設定して下さい。

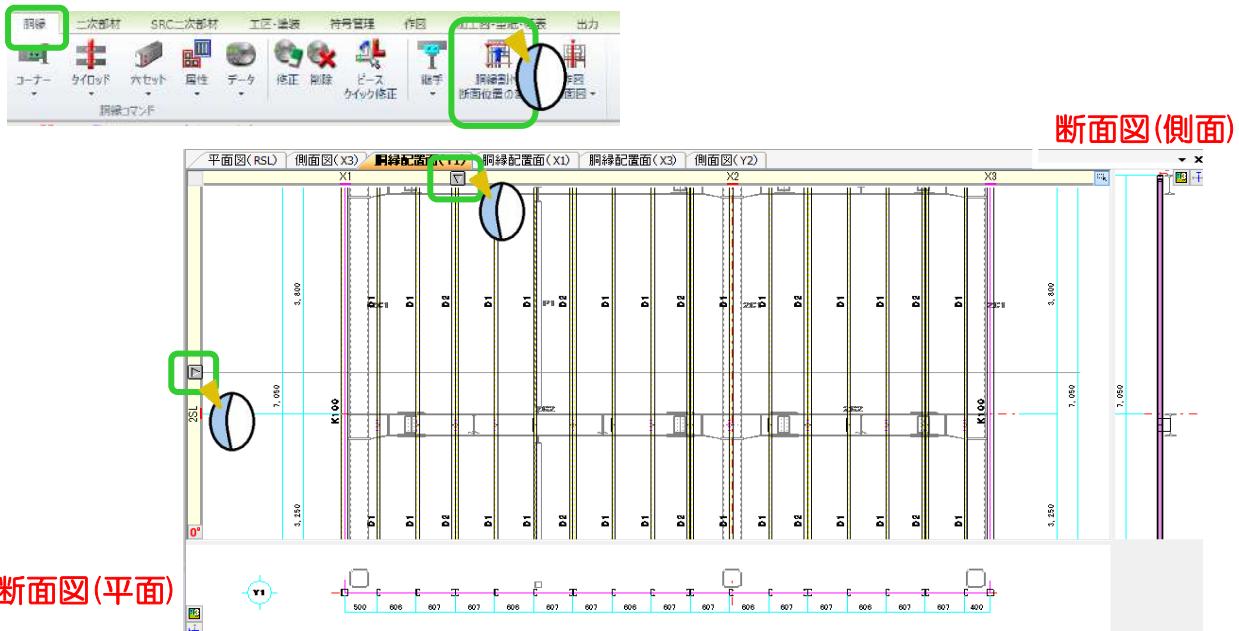
!? 脊縁割付図に断面図と一緒に作図したい！

脊縁断面位置の変更と追加で作図できます。

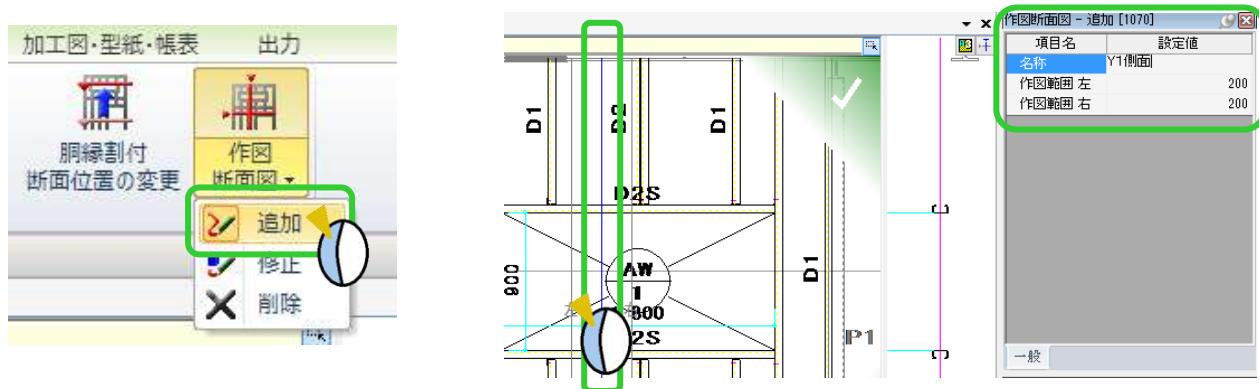
【脊縁】 - 【脊縁断面位置の変更】をクリックし、作図する断面位置を指定します。

配置画面の上と左に表示されているスライドバーをドラッグさせて、作図する断面を決めてください。

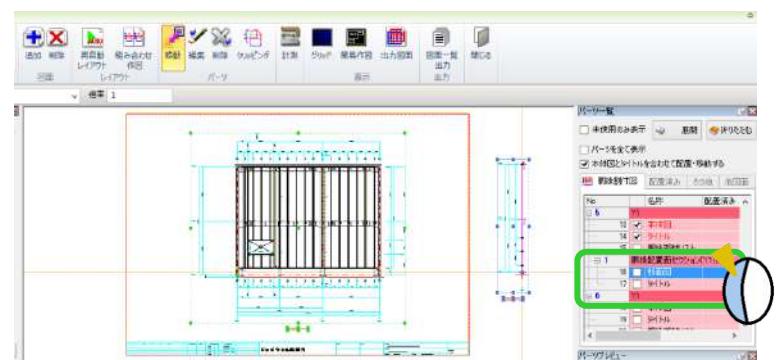
作図断面は左・下側にある画面で確認ができます。



【作図断面図】 - 【追加】を選択します。【断面位置の変更】で決めた断面位置のラインをクリックして、作図断面の名称・作図範囲を指定して四隅にある決定ボタンをクリックしてください。



【作図】 - 【脊縁割付図】より作図を行います。
レイアウトをクリックしレイアウト画面を開き、
作図した断面図は自動でレイアウトされないため
パート一覧の中から作図した断面図を
左クリックで選択し配置を行ってください。

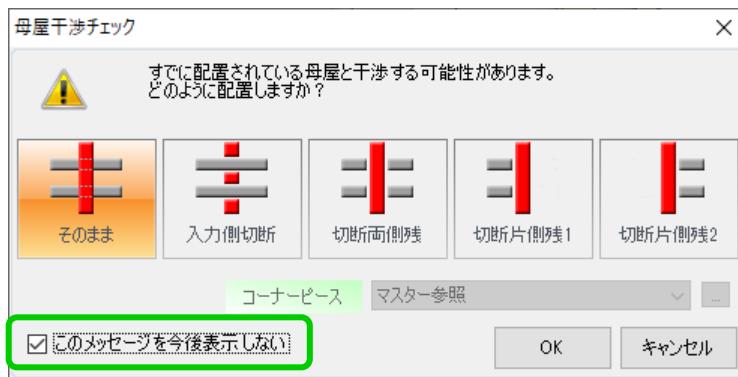


↗?, 母屋・胴縁入力時の干渉チェックの画面が表示されなくなった!

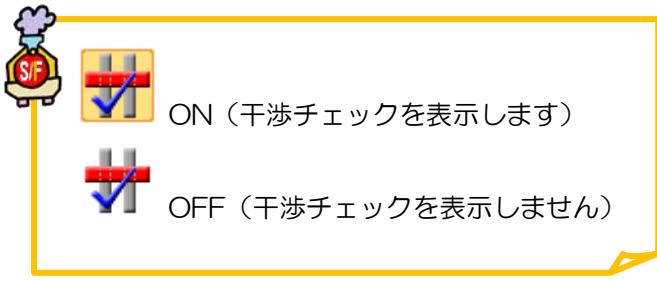
画面左上の「ファイル」タブから設定できます。

母屋配置などを行うときに、部材同士が干渉する場合の処理方法を選択する画面です。

『このメッセージを今後表示しない』をチェックして処理を続行すると、次回より非表示になります。



【ファイル】 - 【表示】 - 【干渉チェック】をクリックし、表示の ON/OFF を切り替えます。

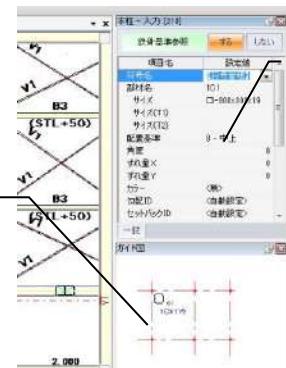


入力シート

入力シートの表示を切り替えます。

ガイド図

ガイド図の表示を切り替えます。

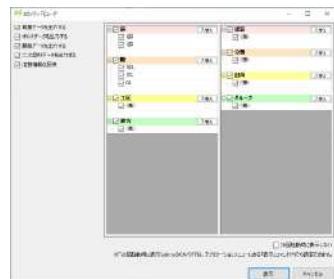


入力シート

ガイド図

次回起動時に表示しない (3D ビューアー)

3D ソリッドビューアー起動時に出力するデータ種類や階・工区を選択する画面の表示を切り替えます。



S/F REAL 4

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

↙?, スリーブのピッチ入力と一括入力の違いは?①

個別の梁に配置するか、複数の梁に配置するかの違いです。

ピッチ入力：個別の梁に配置したい場合に使用します

例) Y1 通り上の大梁に基準位置（X1 通り）から 1500 の位置に 1 箇所目を配置し、

2 箇所目以降を 1000 ピッチでスリーブを配置したい場合

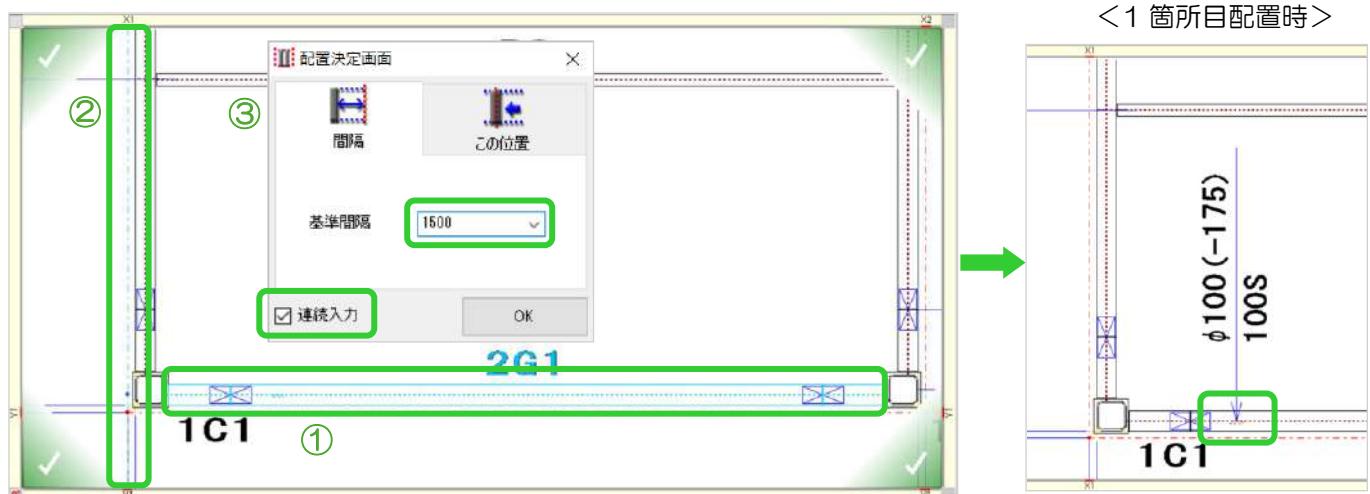
【二次部材】 - 【スリーブ】 - 【ピッチ入力】をクリックします。右側の入力シートで各項目を設定します。



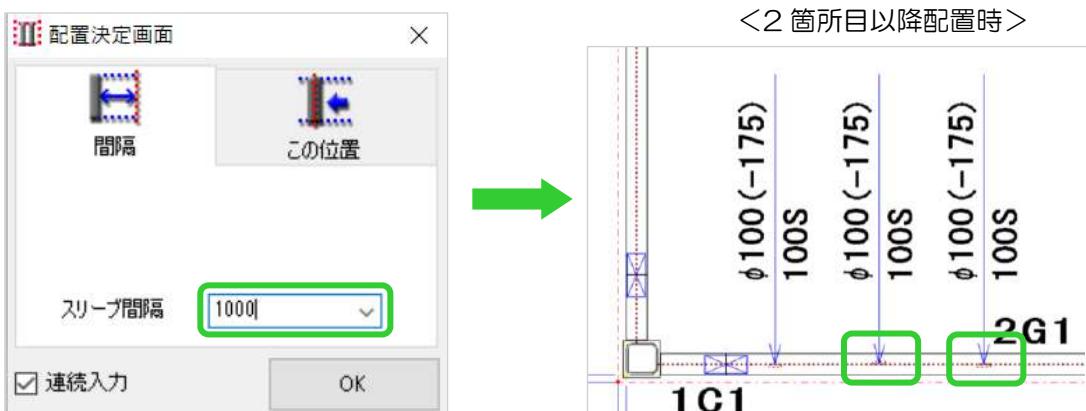
①スリーブを配置する梁をクリックします。

②基準位置（X1 通り）をクリックします。

③配置決定画面は【間隔】で、配置決定画面の【基準間隔】に基準位置からの間隔を入力し基準位置（X1 通り）よりスリーブを配置する側の画面上をクリックします。確定前に配置決定画面の【連続入力】に□を入れることで続けて入力ができます。



2 箇所目以降に配置するスリーブ間隔値を配置決定画面の【スリーブ間隔】に入力し、画面上をクリックします。



↙?, スリーブのピッチ入力と一括入力の違いは?②

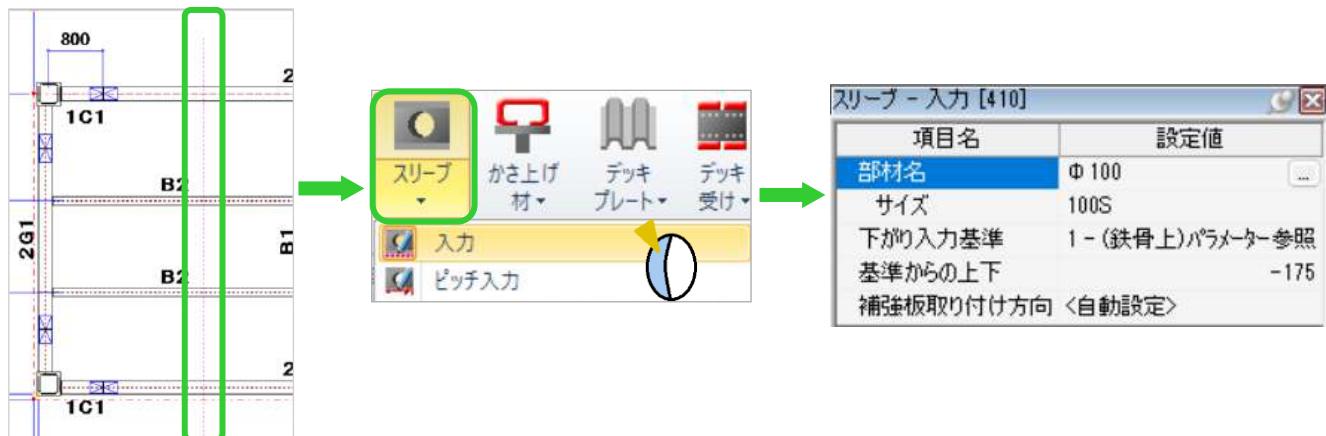
個別の梁に配置するか、複数の梁に配置するかの違いです。

一括入力：複数の梁に配置したい場合に使用します

例) Y1 通りと Y2 通り上の大梁に一括でスリーブを配置したい場合

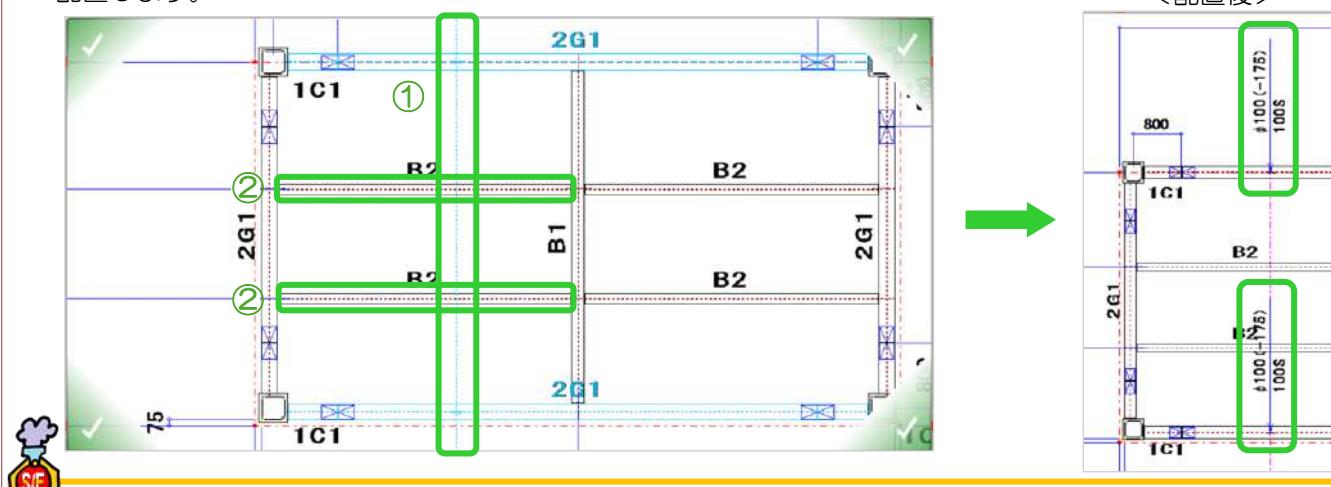
スリーブを配置したい位置に補助線を引きます。

【二次部材】 - 【スリーブ】 - 【入力】をクリックします。右側の入力シートで各項目を設定します。



①補助線をクリックすると補助線と交差する梁が選択されます。

②スリーブを配置しない梁が選択されている場合は、梁を左クリックして選択解除し、四隅の をクリックして配置します。



【下がり入力基準】: 【基準からの上下】で設定する高さの基準を指定します。

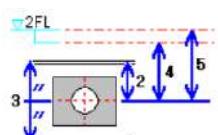
※平面図上に梁天端からの上下数値を出したい場合は【2-鉄骨上】を選択してください。

※ 【1-パラメーター参照】とした場合は【パラメーター】 - 【二次部材作成】 - 【46.スリーブ】

の【1.下がり入力基準】を参照しています。パラメーターでの設定中の値が

【1-(○○)パラメーター参照】のように表記されます。

1-パラメーター参照
2-鉄骨上
3-鉄骨中心
4-階高上下
5-階高



【上下数値】: 【下がり入力基準】で選択した基準から、スリーブ芯の上下数値を入力します。

【補強板取り付け方法】: スリーブの補強板の取り付け方向を指定します。

〈自動設定〉を選択すると、既製品の場合左右交互に配置します。

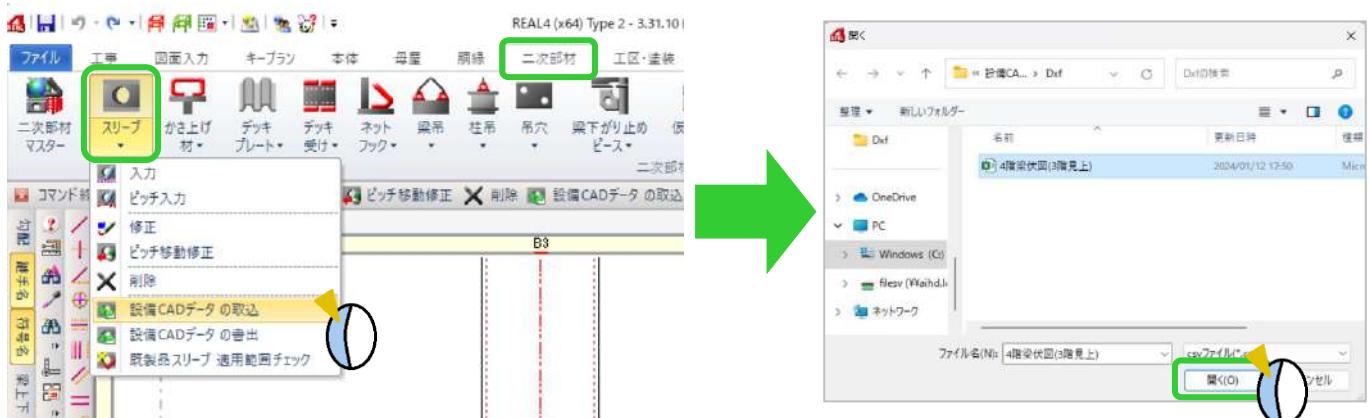
設備CADのスリーブデータをREAL4に取り込みたい！①

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 で取り込めます。（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。）

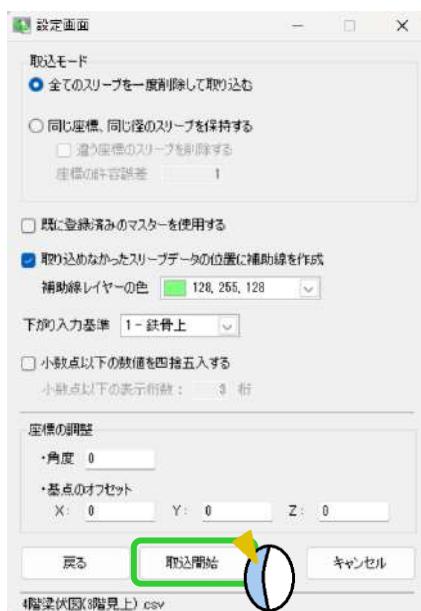
① 【二次部材】 - 【スリーブ】 - 【設備 CAD データの取込】をクリックします。

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。

・取り込め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。

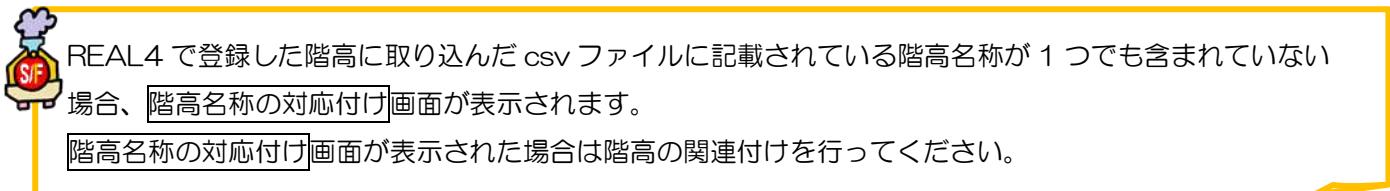
・座標の調整

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。

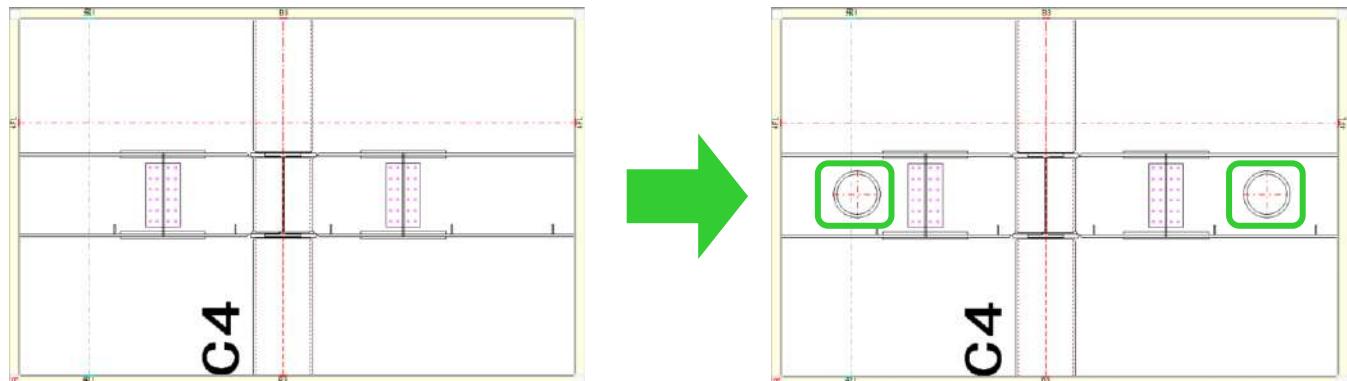
? 設備CADのスリープデータをREAL4に取り込みたい！②

設備 CAD データの取込でできます。

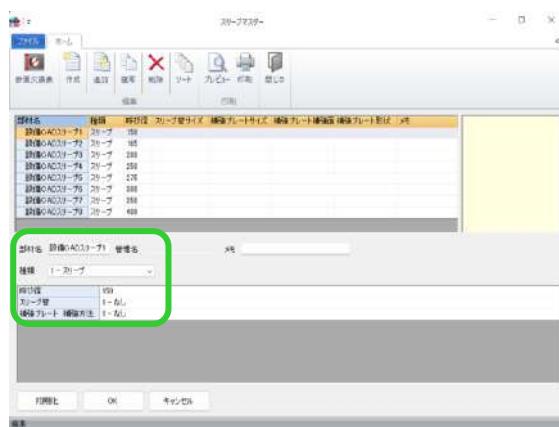
④ 【取り込みの確認】画面が表示されるため、失敗・警告データがないかを確認し **OK** をクリックします。



⑤ csv ファイルのデータが取り込まれ、スリープが配置されます。



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プマスターでスリープ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】 - 【スリープ】** で編集してください。

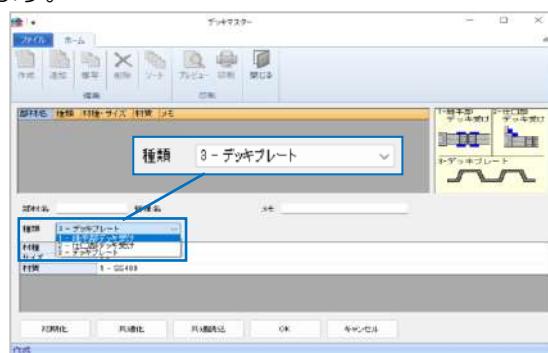


? デッキプレートを入力したい！

二次部材のデッキで入力ができます。

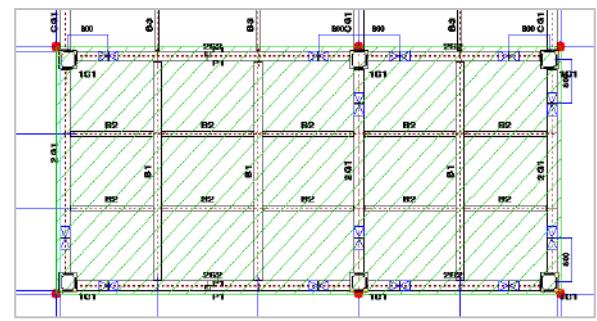
【二次部材マスター】 - 【デッキ】にて『種類：3-デッキプレート』を選択後、材種等を入力し部材を登録します。

【デッキプレート】 - 【入力】をクリックします。



入力シートにて部材名と敷き込み方向を設定します。

デッキプレート範囲と敷き込み方向の基準を指定すると
デッキプレート範囲が入力され、表示されます。



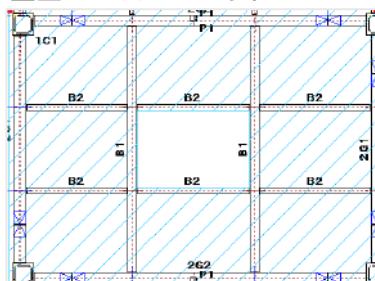
デッキプレートは登録・配置しても作図上は表示されません。

部材名(デッキプレート) <無>

デッキプレートの台数や重量の出力が不要な場合はデッキマスターの登録は不要ですが、デッキ受けを入力する際にデッキプレート範囲が必要となりますので、必要に応じて【部材名】:<無>で入力を行って下さい。

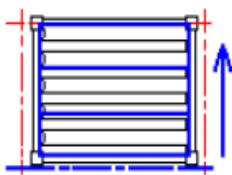
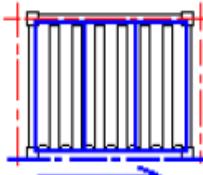


デッキプレート範囲を中抜きするときは
【デッキプレート】 - 【中抜き追加】で範囲を
指定してください。中抜きを削除する際は
【中抜き削除】を使用してください。
※面積や重量へ反映されます。



【敷き込み方向】では選択基準（通り）に対しての
敷き込み方向を選択します。

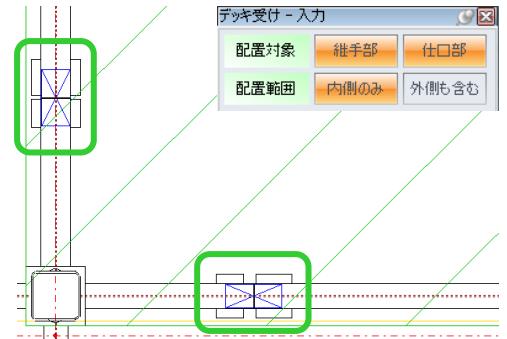
1-横 (基準線に対して横方向) 2-縦 (基準線に対して縦方向)



※敷き込み方向でデッキプレートの延べ面積が変わります。
詳しくはQ&A『デッキプレート面積の計算方法を知りたい！』を参照してください。

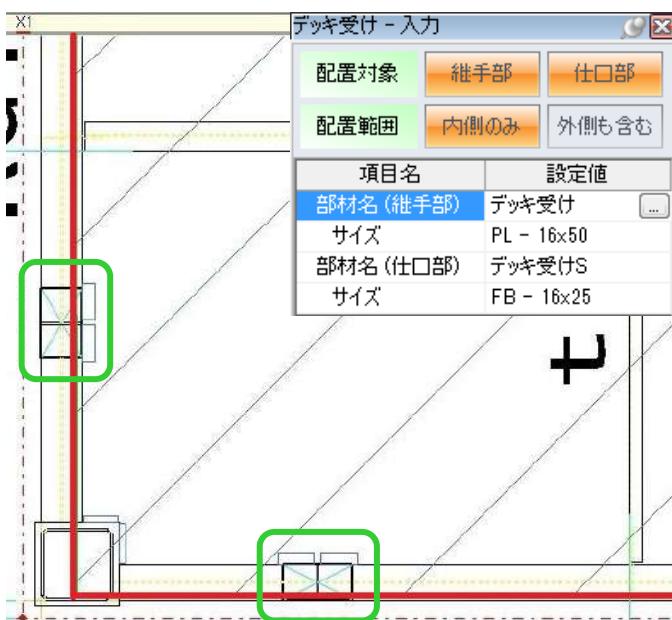
デッキ受けの配置範囲を内側のみにしているのに
外側にもデッキ受けが配置されてしまう！

「内側のみ」はデッキ敷き込み範囲の
内側になります。



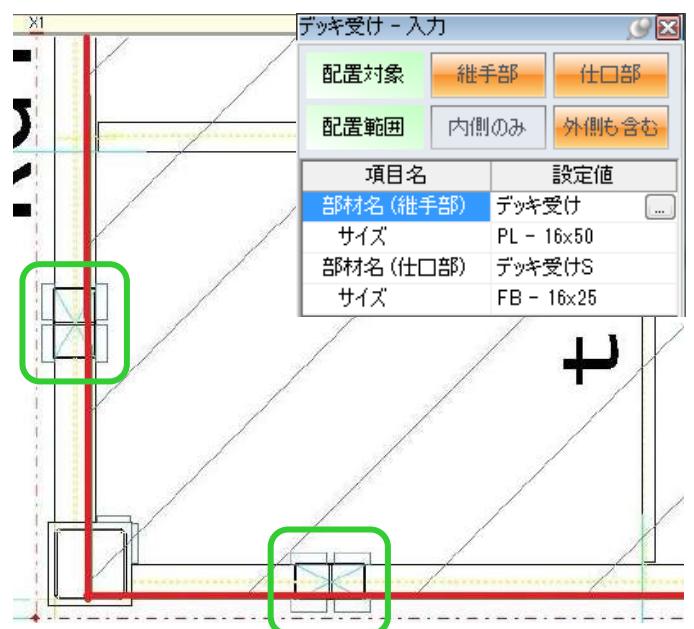
[配置範囲 内側のみ の場合]

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]

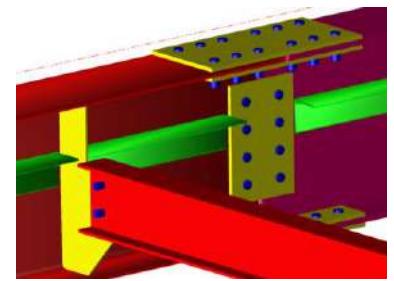
デッキ敷き込み範囲(赤色のライン)の
外側にもデッキ受けを配置します。



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れたい！ 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。

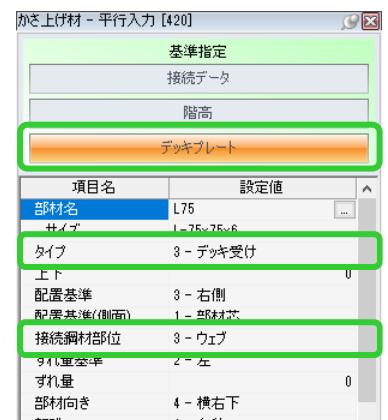
入力シートの【基準指定】は【デッキプレート】を選択し、

【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。



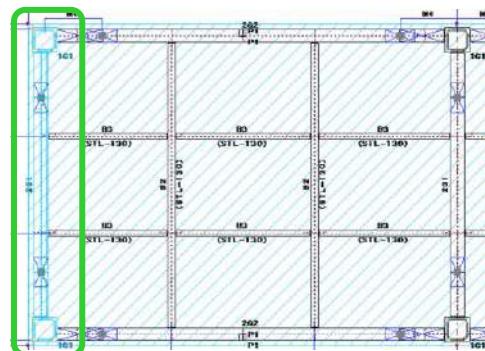
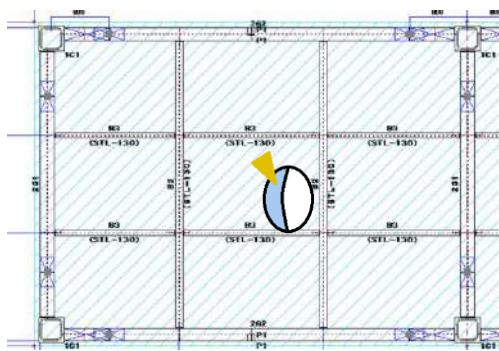
符号管理や加工図・帳票では、かさ上げ材の入力時に【タイプ】で選択したデータ種類で表示します。

【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。



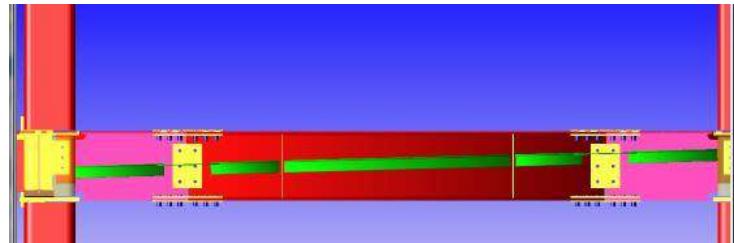
必要に応じて【配置基準】や【ずれ量基準】、【部材向き】などを設定し、

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



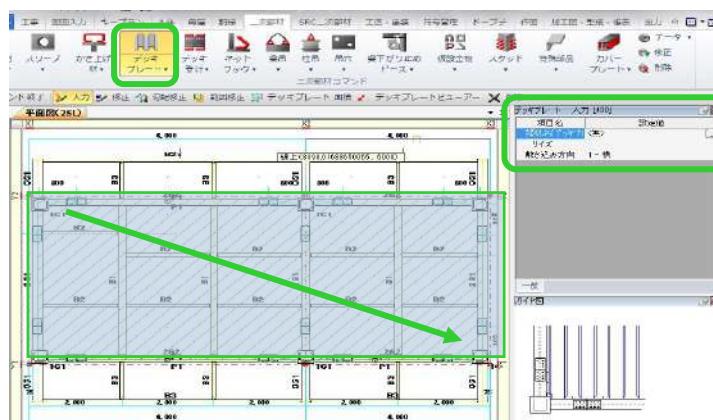
『?』 梁はフラットだけど、デッキ受けには勾配をつけたい！

デッキプレート基準で出来ます。(梁ウェブにつく場合)



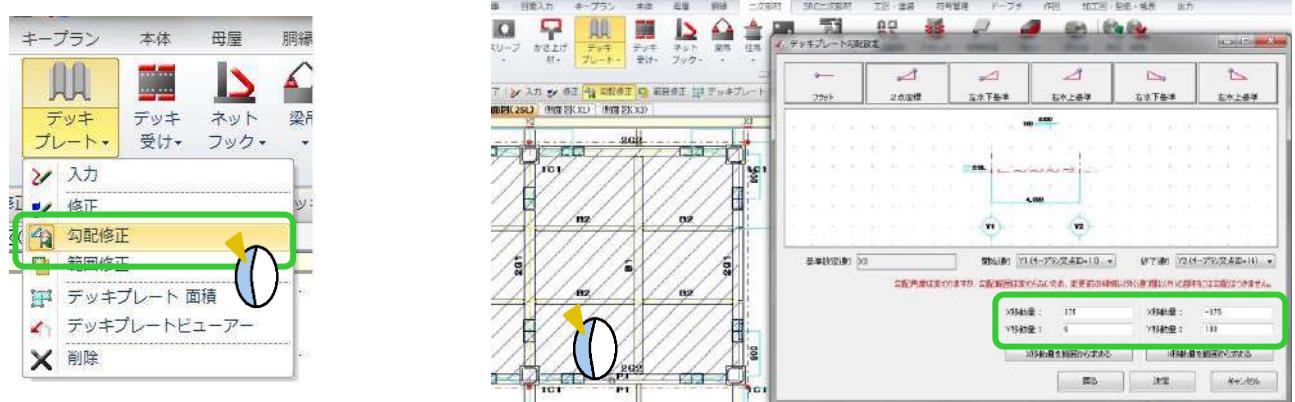
【二次部材】 - 【デッキプレート】 - 【入力】をクリックします。

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く無>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。



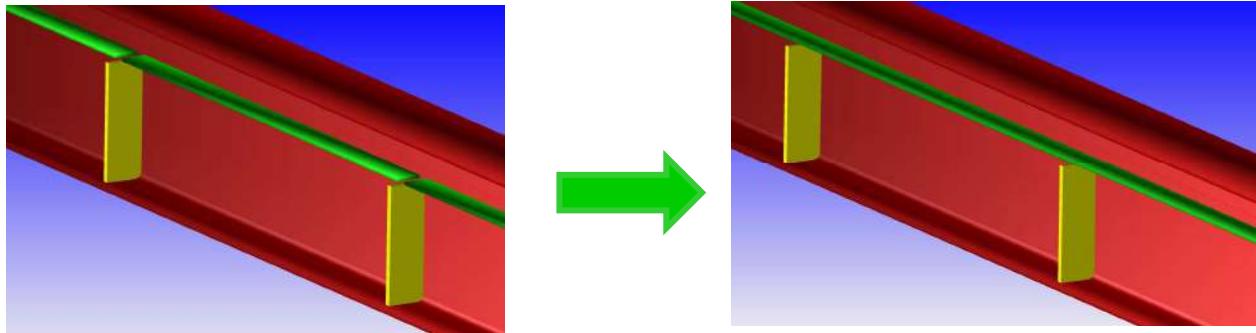
【かさ上げ材】 - 【平行入力】をクリックします。

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。



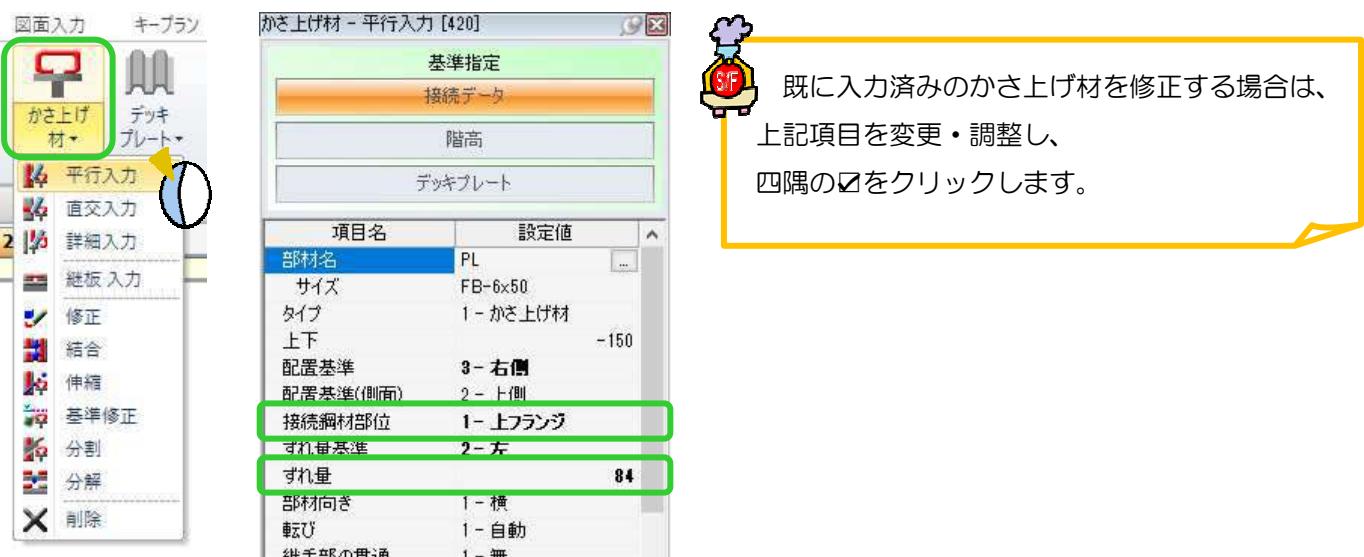
リブを入力するとウェブに入力したかさ上げ材が分割される！
接続鋼材部位をフランジにしてかさ上げ材を入力してください。



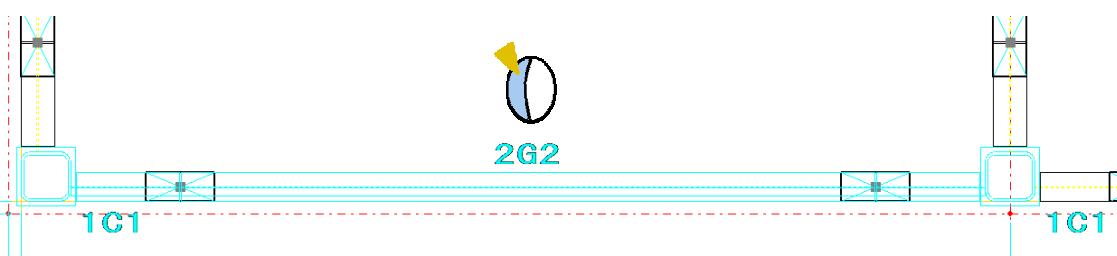
ウェブにかさ上げ材とリブを入力した際に、かさ上げ材の接続鋼材部位を『3-ウェブ』にすると、リブを認識して、リブ位置でかさ上げ材が分割されます。
かさ上げ材が分割しないよう、接続鋼材部位を『1-上フランジ』にしてずれ量を設定します。

【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。



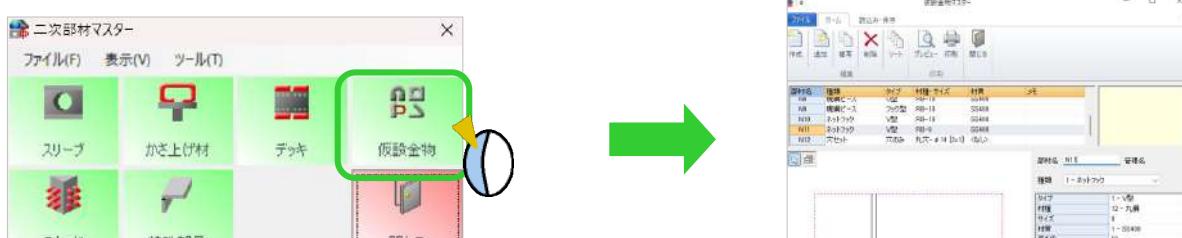
かさ上げ材を入力したい梁をクリックし、接続先を選択とかさ上げ材のラバーを表示します。
配置したい方向にマウスを動かし、画面上をクリックします。
今回はずれ量基準を『2-左』で配置するため、梁より上側でクリックします。



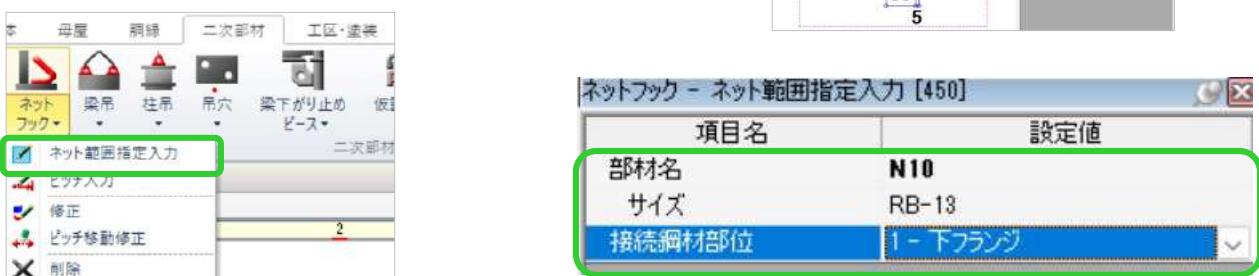
↗? ネットフックを入力したい！

二次部材のネットフックで入力ができます。

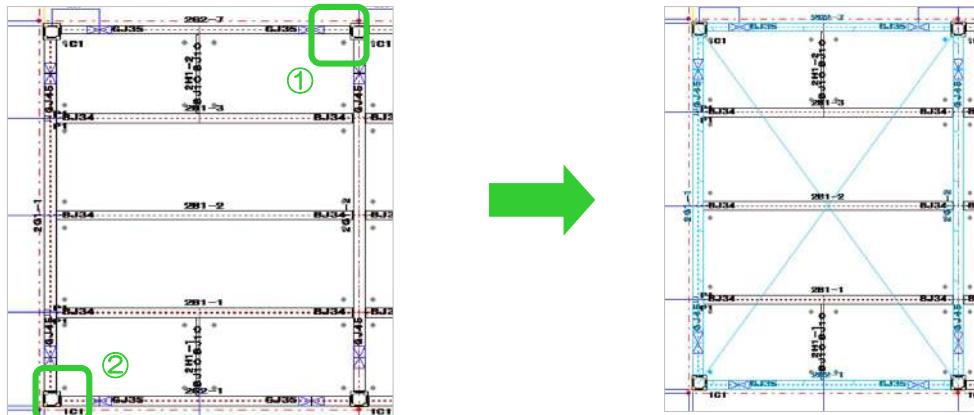
【二次部材タブ】 - 【二次部材マスター】 - 【仮説金物】でネットフックのマスターを登録します。



【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 割り付け寸法 第1間隔(mm)	150
2 割り付け寸法 第1間隔【梁接続】(mm)	150
3 間隔(mm)	1000
4 緯手部間隔(mm)	400
5 緯手部間隔基準	I - 部材
6 緯手部の間隔がせまい場合のネットフック	I - 入れる
7 間隔調整 最小値(mm)	300
8 干渉の避け 子梁(mm)	50
9 干渉の避け スライス(mm)	50
10 中央部割付計算 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。



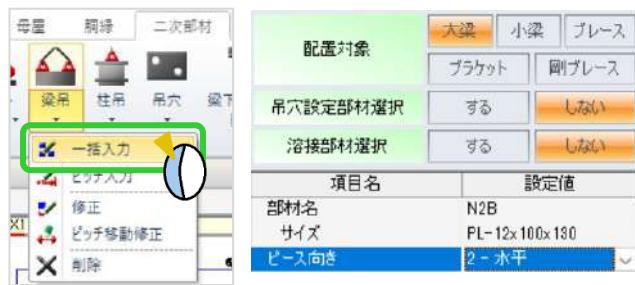
⚠️ 梁吊ピースを入力したい！①

二次部材の「梁吊」から入力できます。

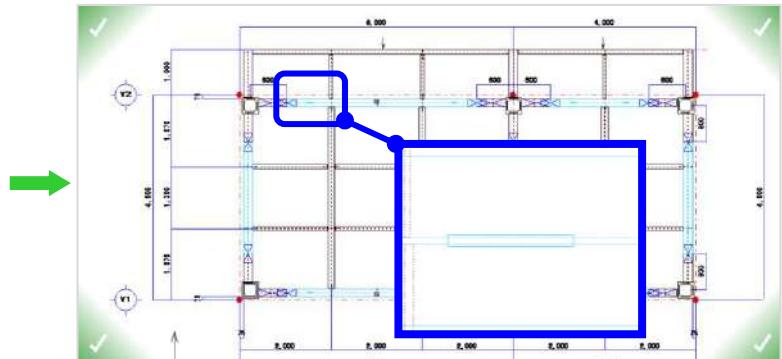
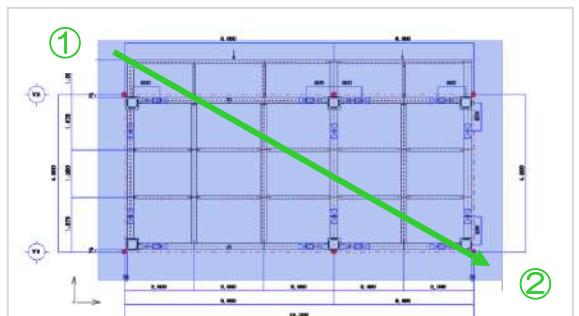
【梁吊】 - 【一括入力】: 複数の梁に一括で吊ピースを配置します。

例) 2SL 階の全ての大梁に吊ピースを配置する場合

【二次部材】 - 【梁吊】 - 【一括入力】をクリックし、入力シートの各項目を設定します。



2SL 階全体を範囲選択すると、入力シートの【配置対象】で「大梁」のみを選択しているので大梁のみ選択され梁吊ピースが表示されます。



四隅の□をクリックして確定します。



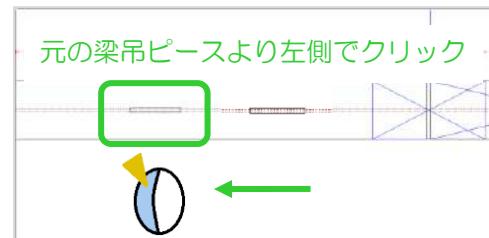
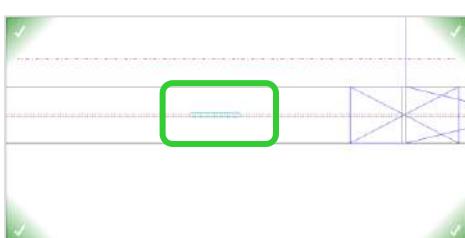
【梁吊】 - 【一括入力】での配置時の間隔は仮設金物マスターの設定を参照します。

配置後に梁吊ピースの間隔を修正する場合は【梁吊】 - 【ピッチ移動修正】で修正します。

例) 左側に『200』移動させる場合

移動させたい梁吊ピースを選択し、四隅の□をクリックします。

【間隔】に移動量を入力し、移動させたい方向でクリックします。



項目名	設定値
間隔	200

⚠️ 梁吊ピースを入力したい！②

二次部材の「梁吊」から入力できます。

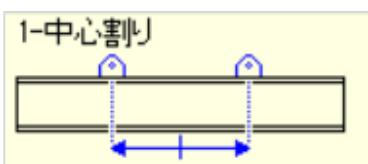


【配置対象】では『大梁』『小梁』『プレース』『ブラケット』『剛プレース』から配置する対象を選択することができます。複数選択をすることも可能です。

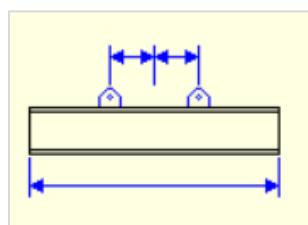
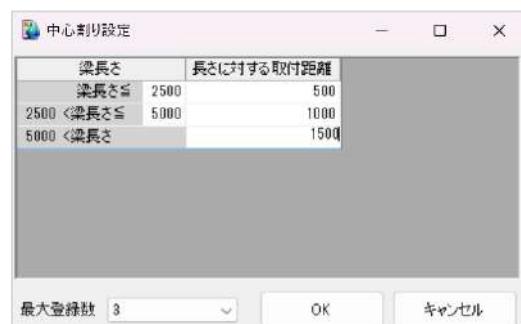


【一括入力】の場合、梁吊ピースのピッチは【仮説金物マスター】での設定値を参照します。

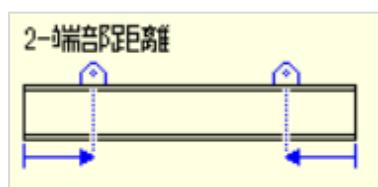
《中心割り》 中心からの割振り距離を設定します。



例) 長さ 4000 の梁に中心割りで吊ピースを配置する場合
2500 < 梁長さ <= 5000
が該当します。
よって、取付け距離は
中心から 1000 となります。



《端部距離》 端部からの距離を設定します。



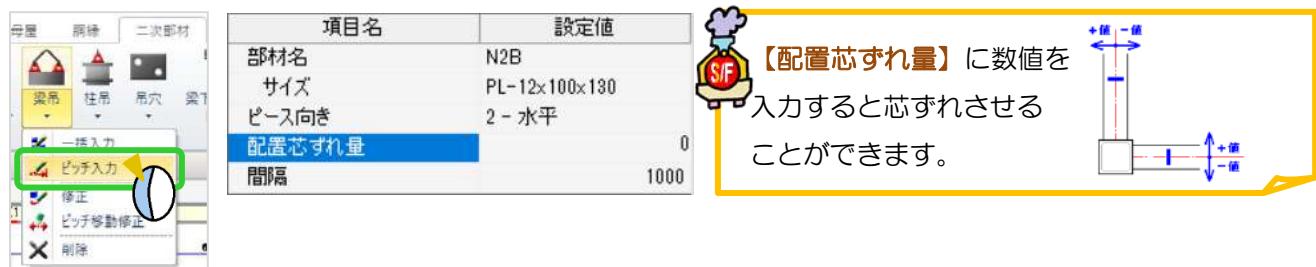
『?』 梁吊ピースを入力したい！③

二次部材の「梁吊」から入力できます。

【梁吊】 - 【ピッチ入力】 : 梁に個別に吊ピースを配置します。

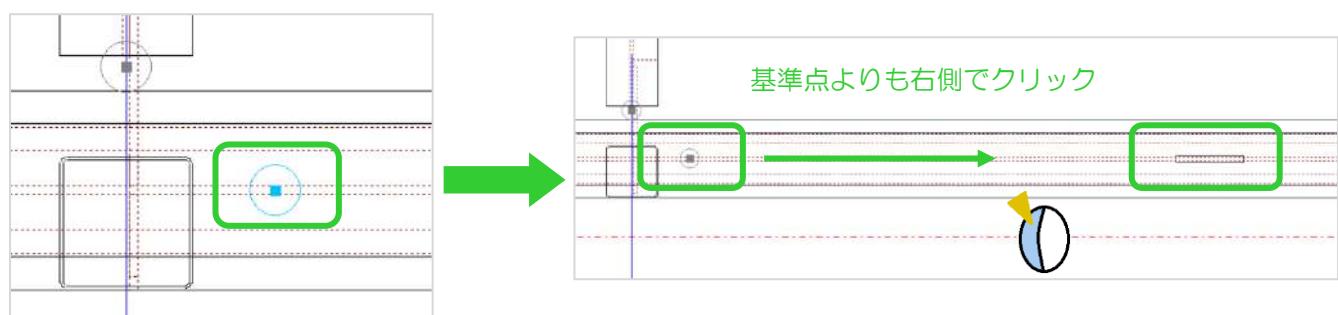
例) 大梁に中心から右に『1000』の位置に吊ピースを配置する場合

【二次部材】 - 【梁吊】 - 【ピッチ入力】をクリックし、入力シートの各項目を設定します。



梁やプラケットの端部と中心に、基準点のグレーの丸が表示されます。

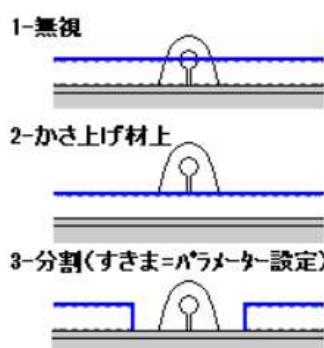
配置の基準にする基準点のグレーの丸をクリックし、基準点から取付けたい方向をクリックして配置します。



吊ピースとかさ上げ材が干渉した場合、吊ピースをどのように取付けるのかはかさ上げ材で設定できます。

【二次部材】 - 【かさ上げ材】 - 【修正】でかさ上げ材を選択し、入力シートの『吊ピースの取付位置』を変更してください。

項目名	設定値
部材名	C100
サイズ	C-100x50x20x2.5
タイプ	1 - かさ上げ材
上下基準	接続データ 梁 []
上下	0
配置基準	1 - 部材芯
配置基準(側面)	1 - 部材芯
接続鋼材部位	1 - 上フランジ
すれ量基準	1 - 部材芯
すれ量	0
部材向き	2 - 横下
軸び	1 - 自動
離手部の質感	1 - 無
吊ピースの取付位置	1 - 無視
離板 上下数値	0



3-分割を選択した場合、吊ピースとかさ上げ材のすきまは【パラメーター】 - 【二次部材作成】 - 【47. かさ上げ材】
3) 吊ピース(直交)とのすきま (mm)
4) 吊ピース(平行)とのすきま (mm)
を参照しています。

また、5) 吊ピース切断時のプレートを2-ありにすると、継手部と同じプレートを配置することができます。

1.なし

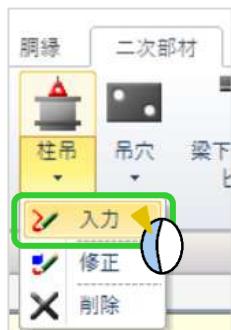
2.あり



柱吊ピースを入力したい！

二次部材の「柱吊」から入力できます。

【二次部材】 - 【柱吊】 - 【入力】をクリックし、入力シートの各項目を設定します。



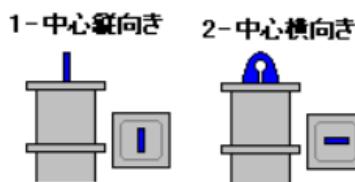
項目名	設定値
部材名	N2B
サイズ	PL-12x100x130
配置スタイル	1 - 中心 縦向き
ずれ量X	0
ずれ量Y	0
角度	0



【梁吊】と【柱吊】は平面図と側面図のどちらからでも配置することができます。



【配置スタイル】では柱吊ピースを配置する位置を選択することができます。

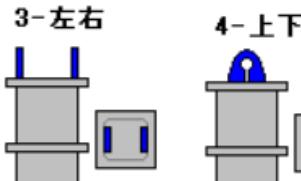


ずれ量X	0
ずれ量Y	0
角度	0

【ずれ量(X, Y)】

【角度】

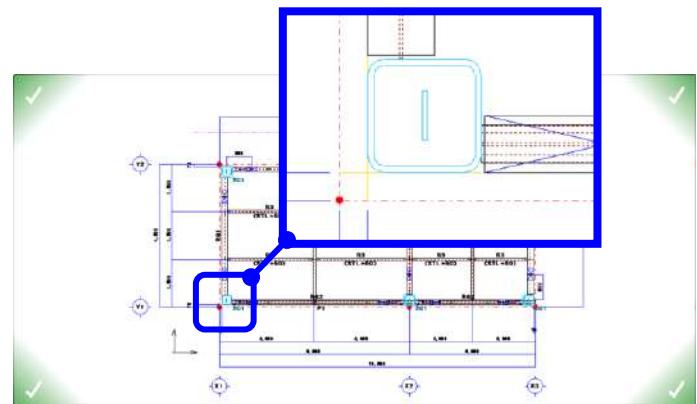
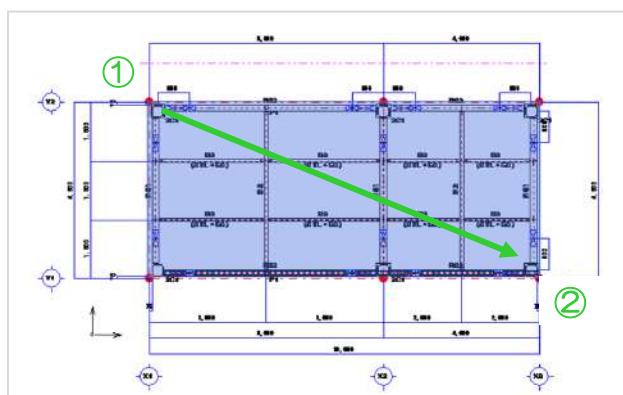
では吊ピースの位置をずらしたり、角度を設定することができます。



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

柱吊ピースを取り付けたい柱を個別に選択、もしくは範囲選択します。

柱が選択され、柱吊ピースが表示されます。

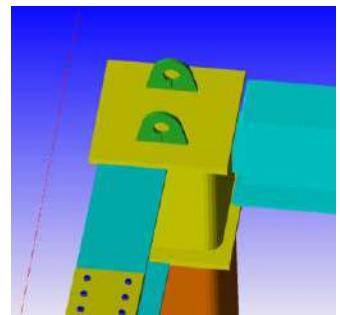
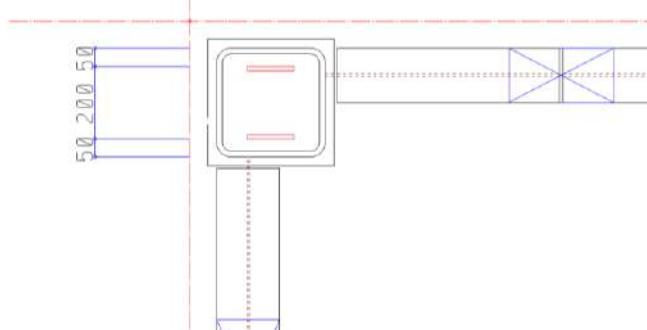


四隅の□をクリックして確定します。

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。

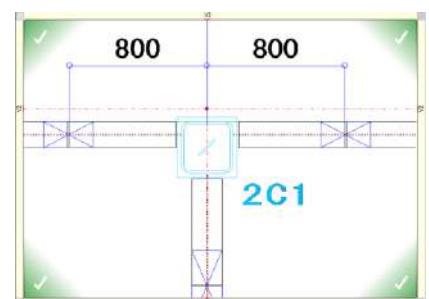
例) 下図のように吊ピース（2個）を柱面から50内側に取り付けたい場合



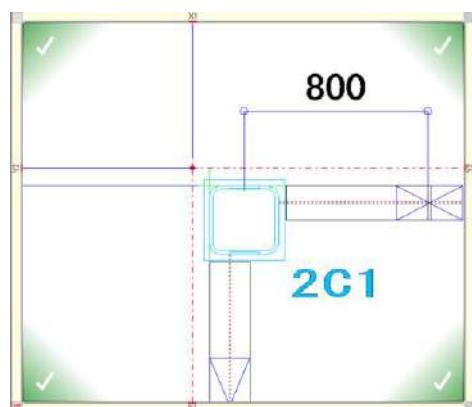
【二次部材】 - 【柱吊】 - 【入力】をクリックします。



柱吊ピースに角度を付ける場合



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>

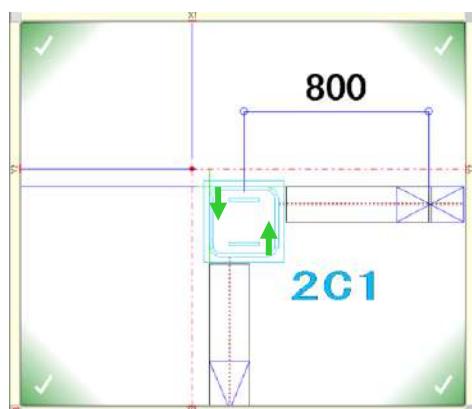
項目名	設定値
部材名	N2B
サイズ	PL-12x100x130
配置スタイル	4 - 上下
左(上)側	
ずれ量X	0
ずれ量Y	0
角度	0
右(下)側	
ずれ量X	0
ずれ量Y	0
角度	0

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

柱面に吊ピースが配置されますので、

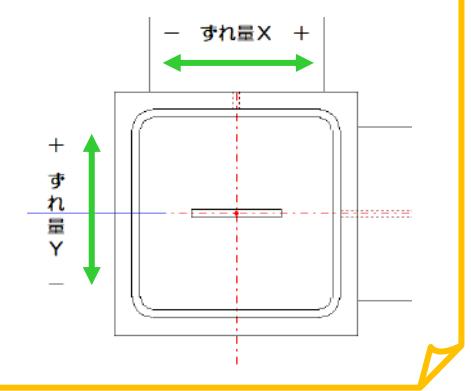
上側のずれ量Yへ-50、下側のずれ量Yへ50と入力します。



<入力シート設定内容>

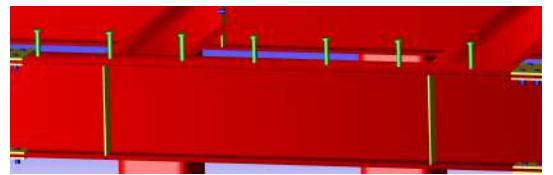
項目名	設定値
部材名	N2B
サイズ	PL-12x100x130
配置スタイル	4 - 上下
左(上)側	
ずれ量X	0
ずれ量Y	-50
角度	0
右(下)側	
ずれ量X	0
ずれ量Y	50
角度	0

ずれ量X・Yの考え方



梁スタッドを配置したい！

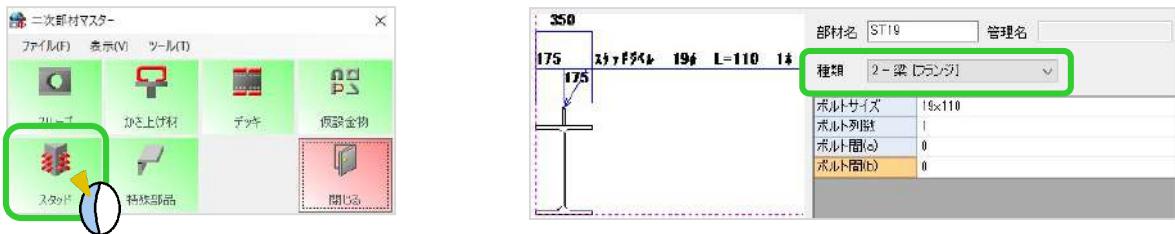
二次部材の梁スタッドで入力できます。



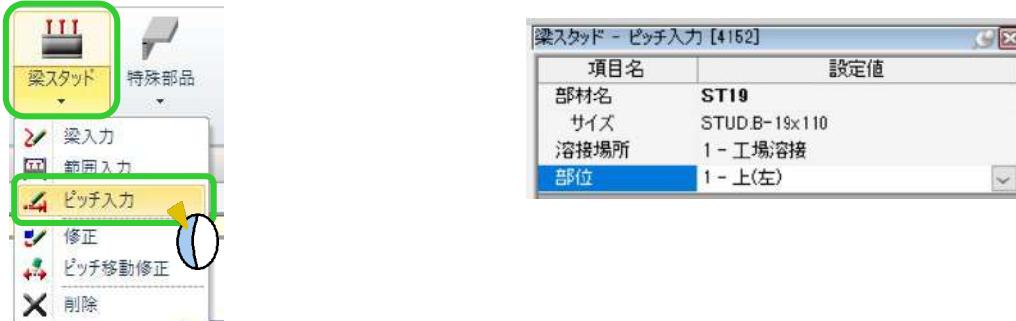
例) 梁フランジ上に、基準線から 300 の位置に 1 本目を配置し、そこからさらに 300 ピッチで梁スタッドを 1 列配置したい。

【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。



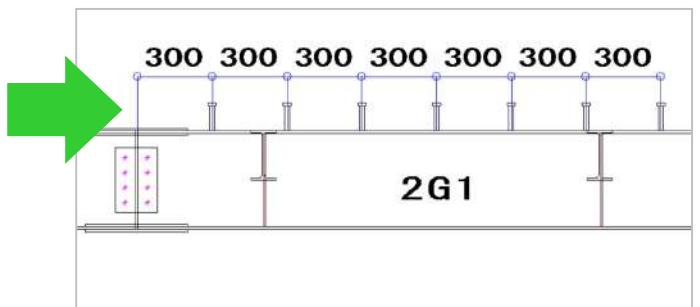
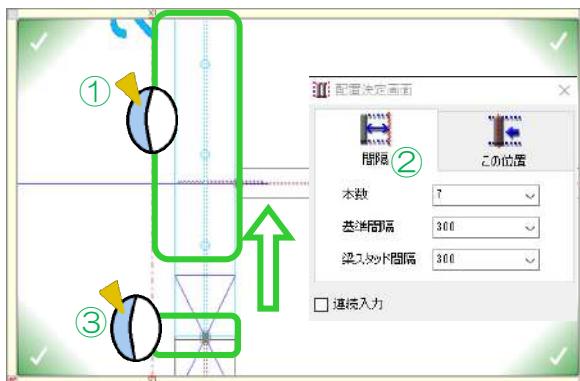
配置画面で【梁スタッド】 - 【ピッチ入力】をクリックし、入力シートで部材名と溶接場所・部位を選択します。



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。

① サヤ管を特殊部品で登録したい！(鋼材部品編)①

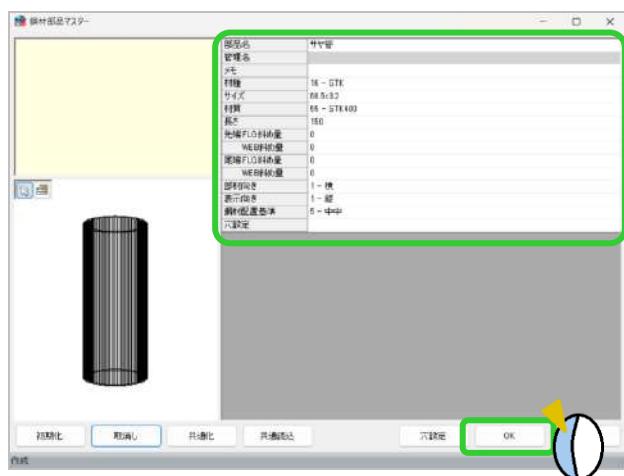
二次部材マスターの特殊部品マスターにて登録します。【サヤ管編】

【二次部材】 - 【二次部材マスター】 - 【特殊部品】をクリックします。

今回は STK 鋼材を使用して特殊部品を作成するため、【鋼材部品】タブを開いた状態で【作成】をクリックします。

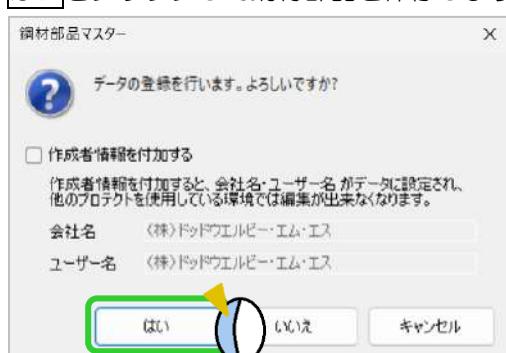


部品名・材種・サイズなどを入力し、OKをクリックするとメッセージを表示します。



部品名	サヤ管 と入力
材種	16-STK を選択
サイズ	60.5x3.2 を選択
材質	55-STK400 を選択
長さ	150 と入力
先端 FLG 斜め量	0
WEB 斜め量	0
尾端 FLG 斜め量	0
WEB 斜め量	0
部材向き	1-横
表示向き	1-縦
鋼材配置基準	5-中中
穴設定	今回は設定しません

はいをクリックして鋼材部品を保存します。



作成者情報を付加するに□を入れると部品データに作成者情報を付加します。

作成者情報を付加された部品は、別のプロジェクトキーを使用時に編集や共通化ができません。



特殊部品は部品データ（板部品や鋼材部品）をもとに組み合わせて作成を行います。

- ・板部品 …PL の部品を登録します。
- ・鋼材部品…鋼材を部品として登録します。

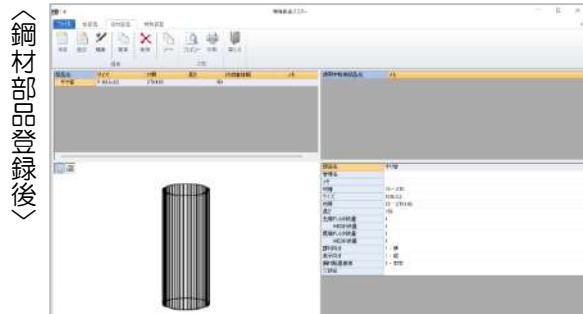
※板部品、鋼材部品を単品で配置する場合も、特殊部品での登録が必要です。

※詳細は【特殊部品マスター】 - ファイル - 作成手順を参照してください。

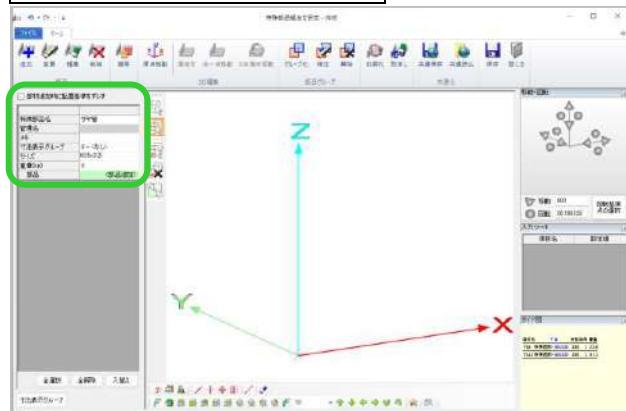
② サヤ管を特殊部品で登録したい！(鋼材部品編)②

二次部材マスターの特殊部品マスターにて登録します。【サヤ管編】

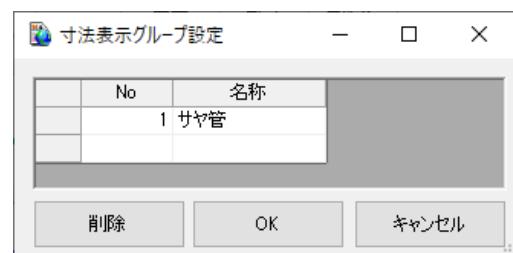
サヤ管で使用する鋼材部品を登録した後、【特殊部品】 - 【作成】をクリックします。



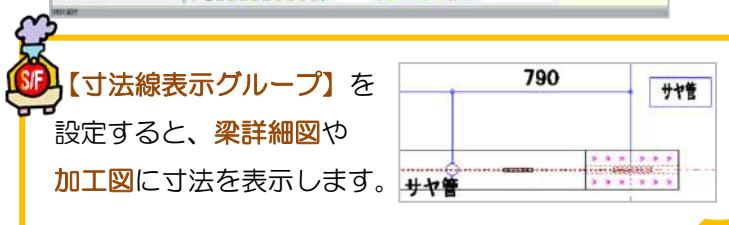
特殊部品組み合わせ設定 - 作成画面が表示されるので、特殊部品名・サイズを入力、寸法線グループを設定します。



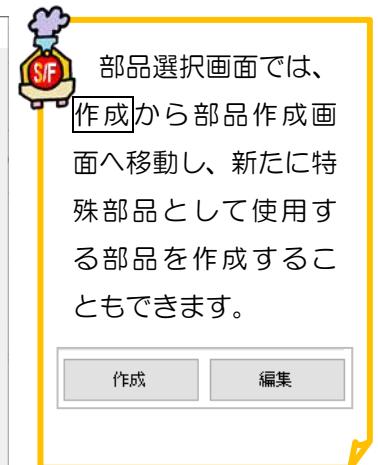
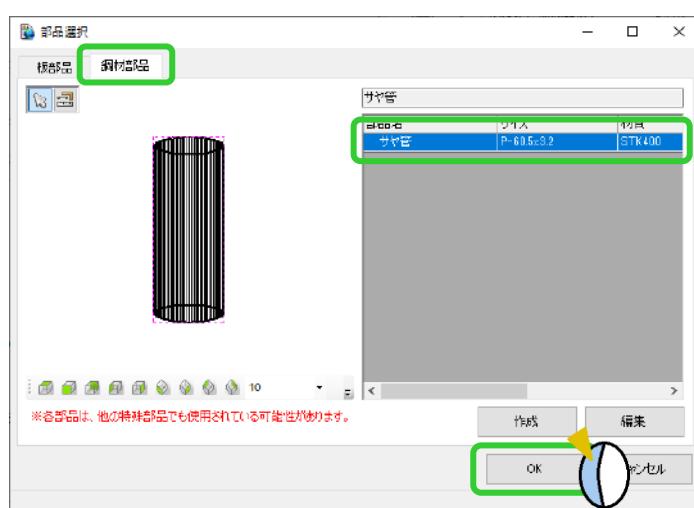
『部材追加時に配置基準をずらす』 チェックを外す	
特殊部品名	サヤ管 と入力
寸法表示グループの△をクリックして〈新規作成〉をクリック	
No	1 と入力
名称	サヤ管 と入力



寸法表示グループ	1 - サヤ管 を選択
サイズ	60.5x3.2 と入力



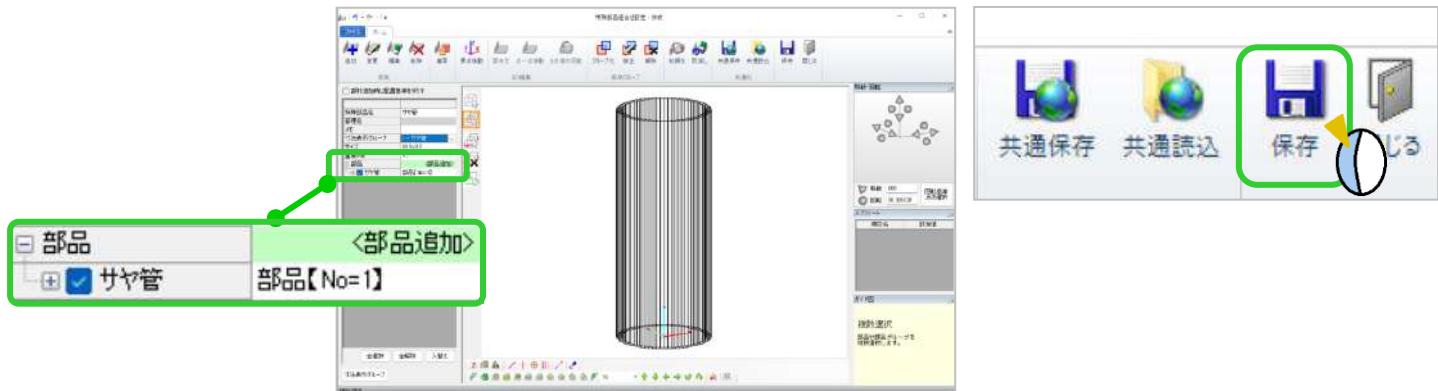
【追加】をクリックし、部品選択画面で特殊部品のサヤ管として使用する部品を選択しOKをクリックします



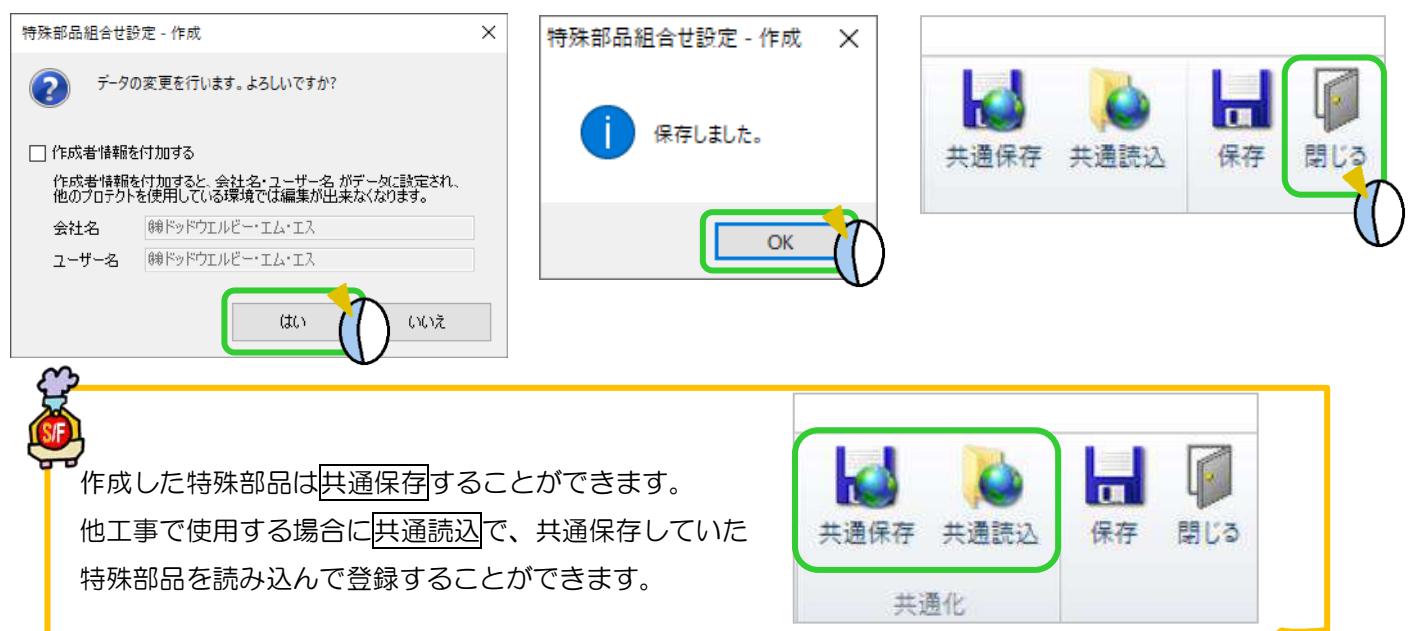
③ サヤ管を特殊部品で登録したい！(鋼材部品編)③

二次部材マスターの特殊部品マスターにて登録します。【サヤ管編】

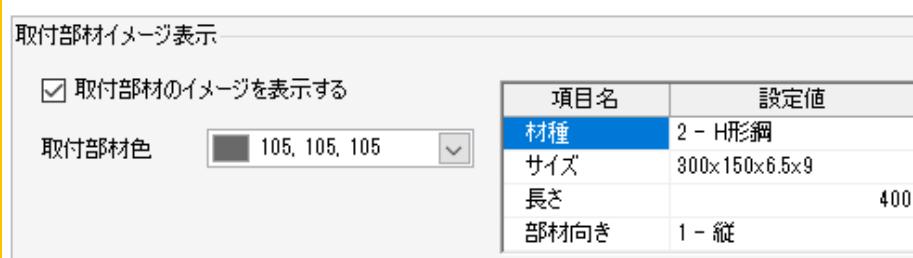
特殊部品作成画面に戻り、先程選択した鋼材部品が表示されたことを確認し、【保存】をクリックします。



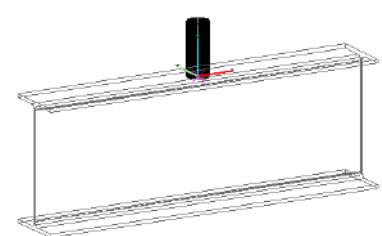
確認メッセージの「はい」をクリック、保存確認画面でも「OK」をクリックし、「閉じる」をクリックして終了します。



取付部材のイメージを表示する場合は、[ファイル] - [オプション]をクリックし、[取付部材のイメージを表示する]にチェックを入れ、表示させたい部材情報を設定してください。

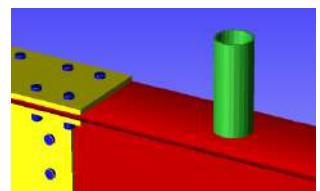


取り付け部材のイメージを表示すると、取り付け部材の絵を表示することができ、梁に取り付ける際の原点などがわかりやすくなります。



!? サヤ管を配置したい！

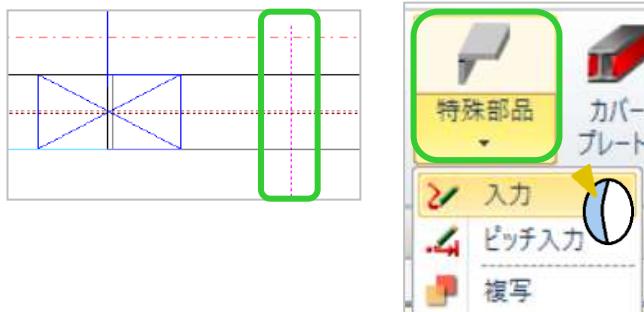
特殊部品を活用し、配置することができます。



事前に【二次部材】 - 【二次部材マスター】 - 【特殊部品】にて配置したい特殊部品をマスター登録しておきます。



特殊部品を配置したい箇所へ補助線を引き、【特殊部品】 - 【入力】をクリックします。



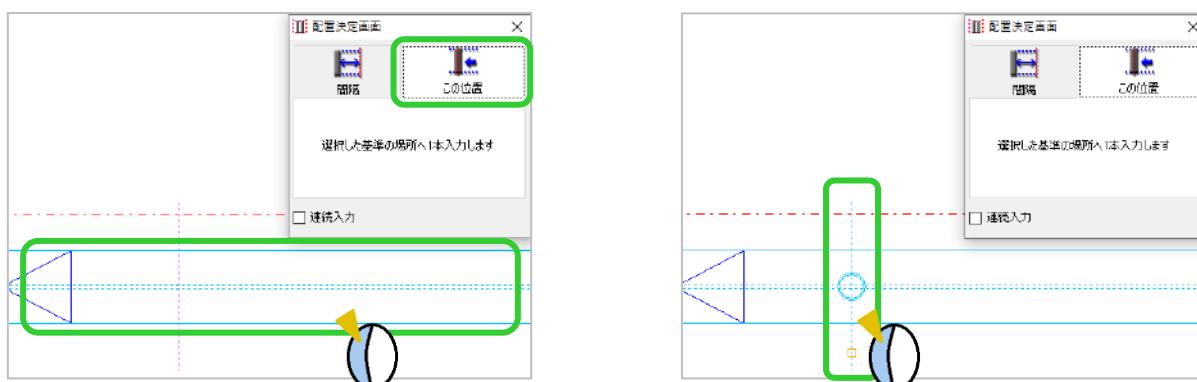
特殊部品は配置場所によって入力方法が異なります。
柱の面など、側面へ配置したい場合は
【仮設金物】 - 【入力】にて配置します。

[入力シート] で配置したい特殊部品を選択します。



[基準指定] では、上下の高さの基準を選択します。
[階高] … 特殊部品を配置した階高を上下の基準にします。
[勾配] … [勾配-入力] で設定した勾配を上下基準として選択します。
[接続データ] … 取付部材指定で選択した部材の天端を上下の基準にします。

サヤ管を配置したい梁を選択、[この位置] を選択した状態で補助線をクリックします。

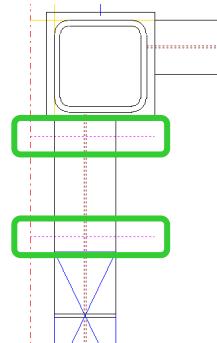


? カバープレートを入力したい！

二次部材入力から設定できます。

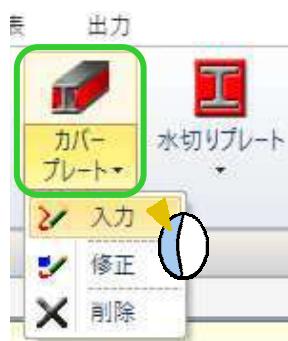
今回は、プラケットに補助線～補助線間で入力します。

カバープレートを入れ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。

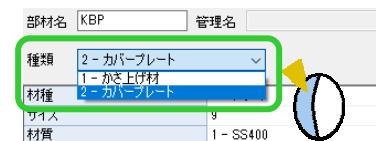
入力シートから登録した部材を選択します。



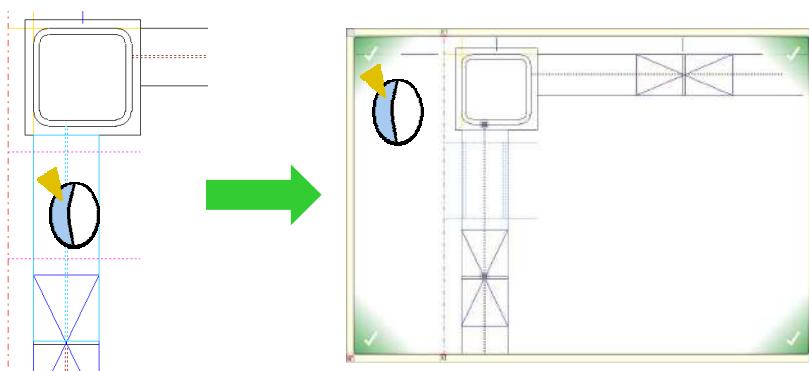
項目名	設定値
部材名	KBP
サイズ	PL - 9
取り付け位置	1 - 内側
端部の入り	(10)パラメーター参照
上縁	(10)パラメーター参照
下縁	(10)パラメーター参照
左側 タイトル	すきま



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。

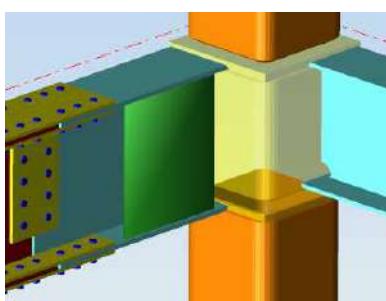


カバープレートを入力するプラケット・補助線の順にクリックし、四隅の□をクリックします。



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

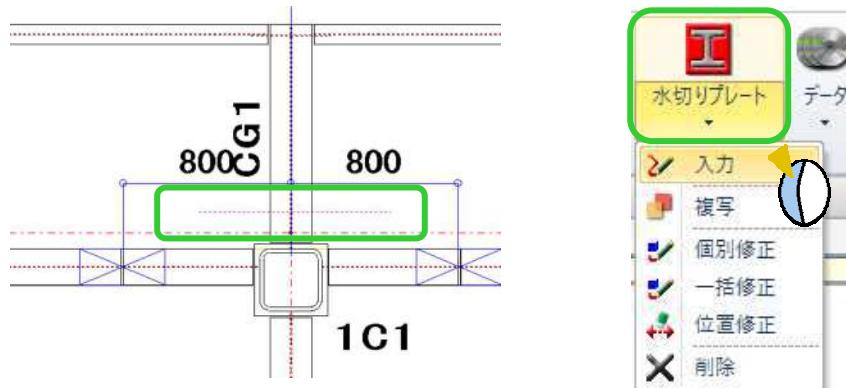


水切りプレートを入力したい！

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。

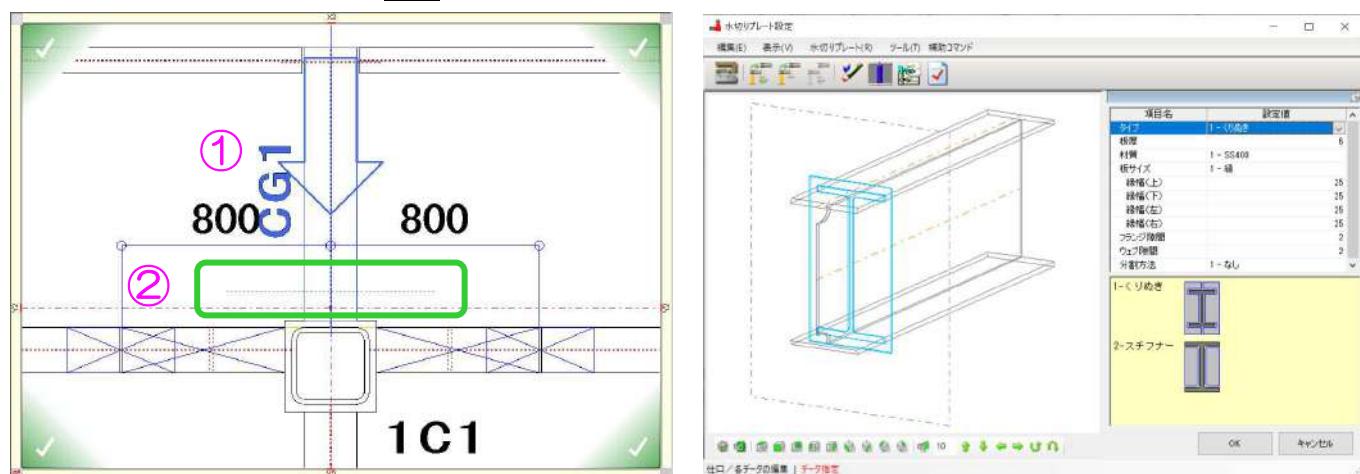
【二次部材】 - 【水切りプレート】 - 【入力】をクリックします。



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

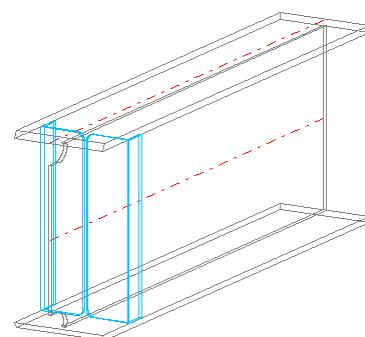
四隅の ✓ をクリックすると水切りプレート設定画面が起動します。

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！

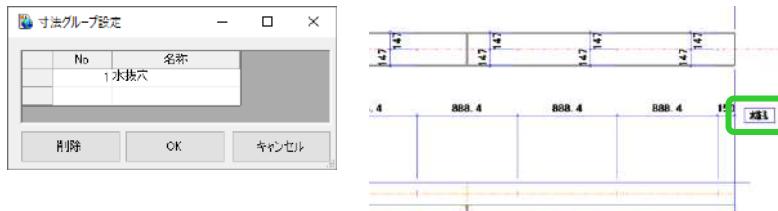
二次部材の仮設金物で穴をあけることが出来ます。

【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。



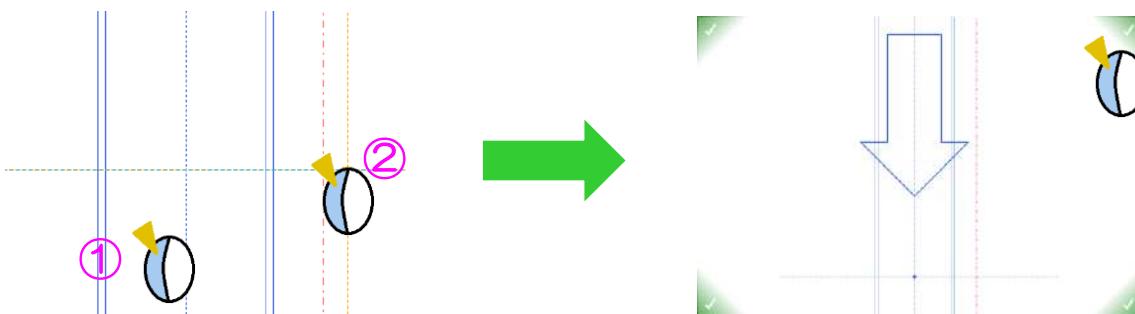
寸法グループ設定を行うと、詳細図作図時に指定した寸法グループを表示します。



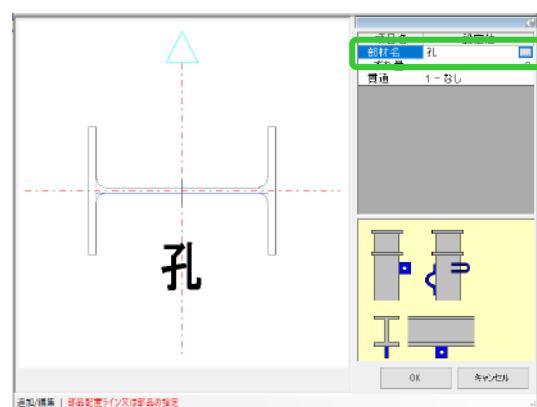
穴をあけたい位置に補助線を引きます。

【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。



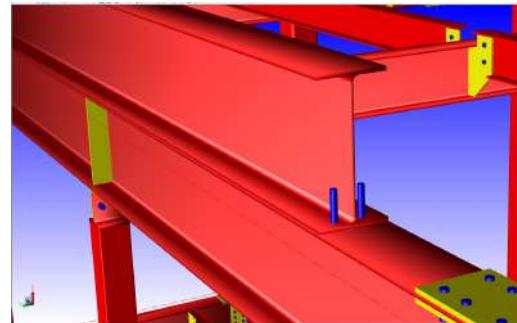
二次部材設定画面が起動します。穴をあけたい面をクリックし、使用する穴セットを選択します。



①梁の上に平行に梁を乗せてボルトで取合いたい！

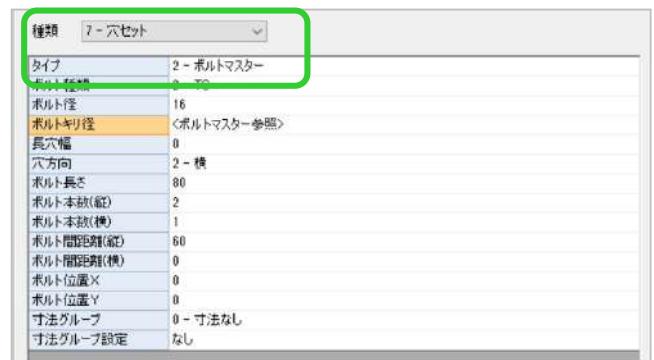
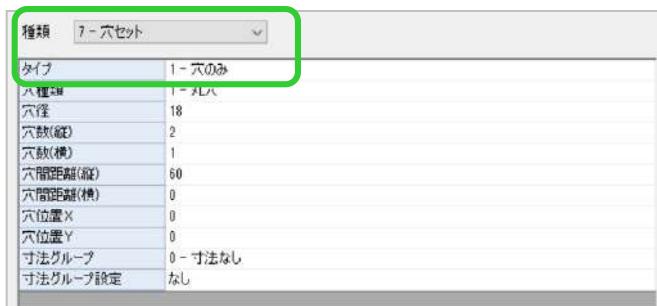
二次部材の仮設金物【穴セット】を活用します。(配置編)

【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。



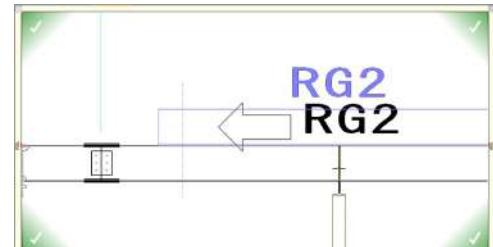
(例：上の梁の下フランジにボルト、下の梁の上フランジに穴のみ配置する場合)

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。

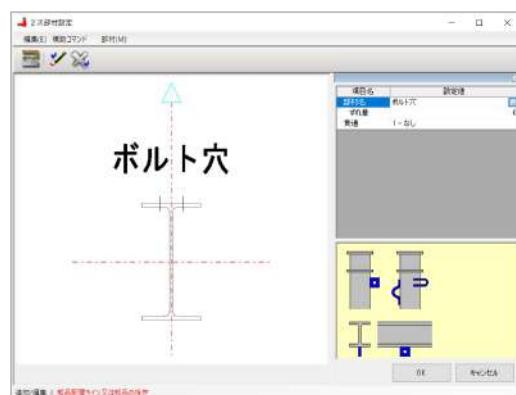
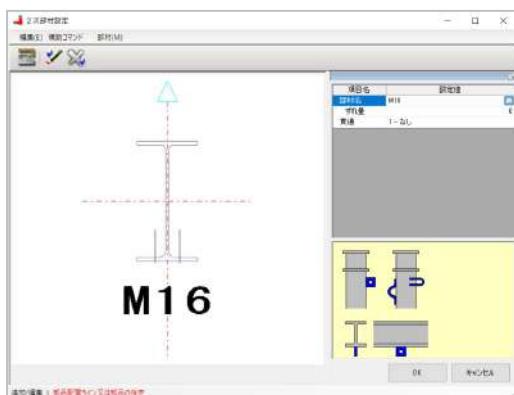


マスターで登録した『穴のみ』と『ボルト』を配置するため、ボルトを配置したい位置に補助線を引き、【仮設金物】 - 【入力】を選択します。

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。

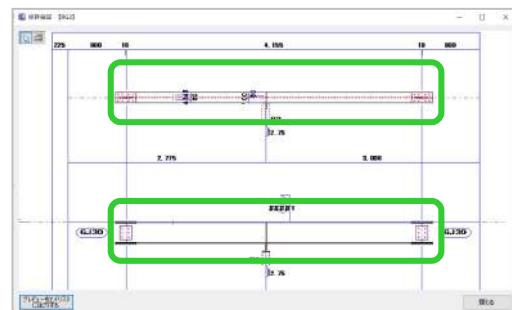
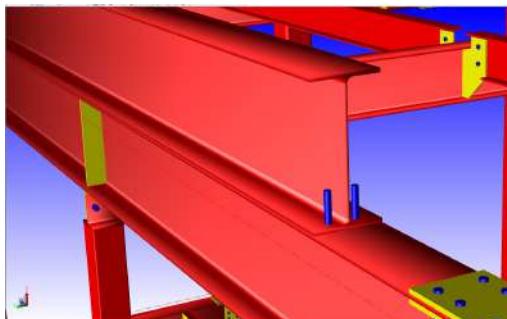


②梁の上に平行に梁を乗せてボルトで取合いたい！



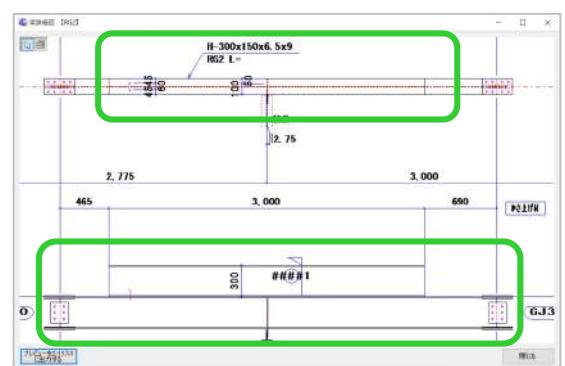
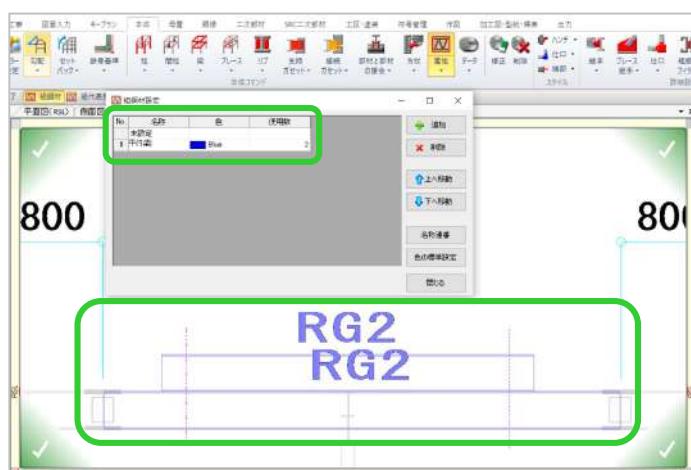
二次部材の仮設金物【穴セット】を活用します。(作図編)

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



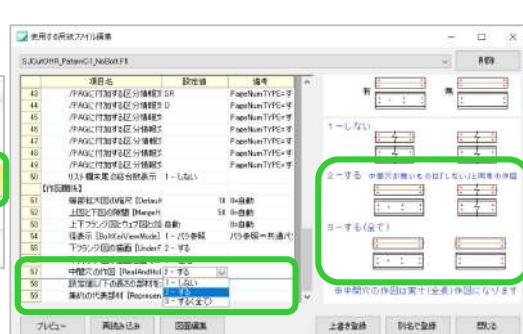
上下の梁を組鋼材として梁詳細図へ反映させるには、組鋼材の設定をする必要があります。

【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。



S/F REAL 4

Q&A

【工区・塗装】

あい ホールディングスグループ 

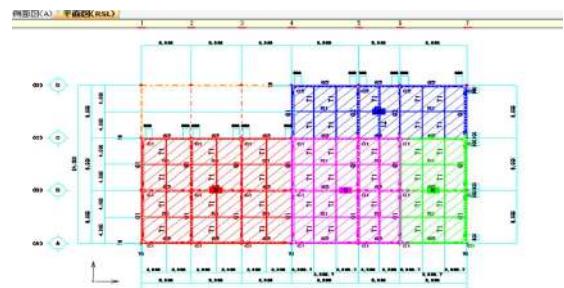
株式会社 ドットウェル ビー・エム・エス

DATA LOGIC

工区を設定したい！

工区・塗装画面から設定します。

【工区・塗装】 - 【工区】 - 【設定】をクリックします。



設定したい工区数の分、【追加】をクリックします。(今回は4つの工区を設定するため4回クリックします)

No.1に名称を入力し【名称連番】をクリックすると、No.1以降の名称が自動的に連番で入ります。

色は【色の標準設定】をクリックして設定し、OKをクリックします。

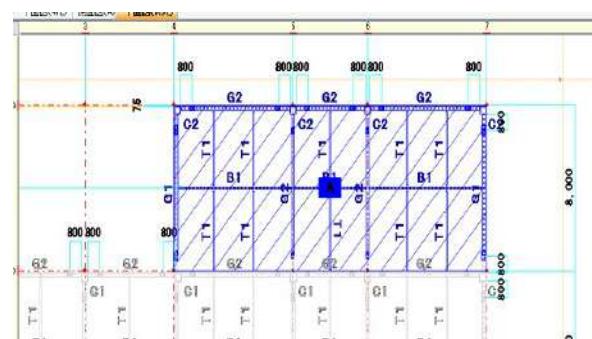
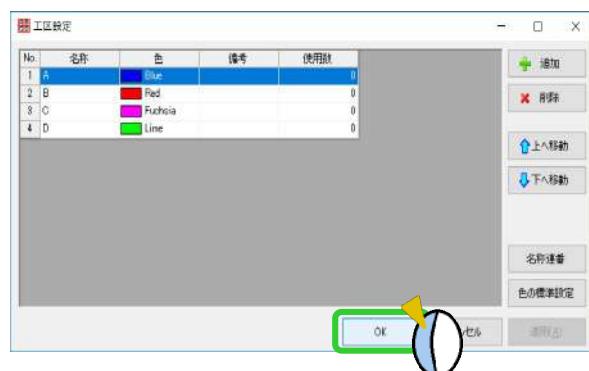


名称連番が使用可能なのはアルファベット数字のみです。直接名称を入力することにより個別に名称を設定することができます。

色も色の標準設定を使用せずに直接指定することで個別に設定することができます。

工区設定をしたら【工区】 - 【入力】をクリックし、各工区範囲を右ドラッグで範囲選択します。

再度、工区設定画面が出てくるので名称を選びOKします。

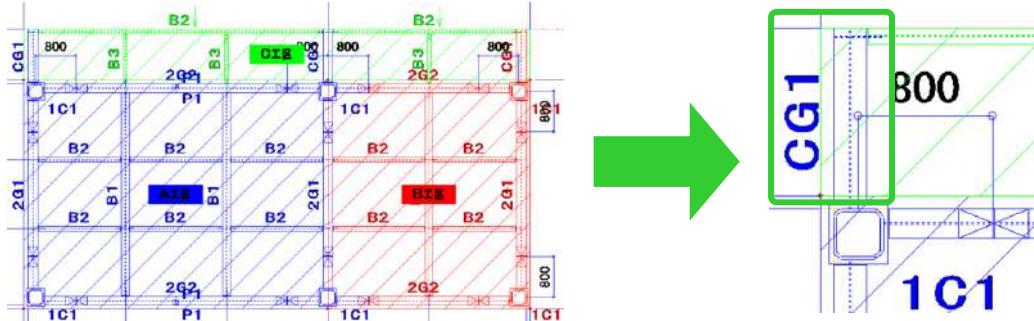


個別に工区を設定したい！

個別指定を使用すると個別に工区設定が可能です。

【工区】 - 【入力】で工区を設定した場合、範囲選択時に範囲内に含まれた製品が一括で工区設定されます。

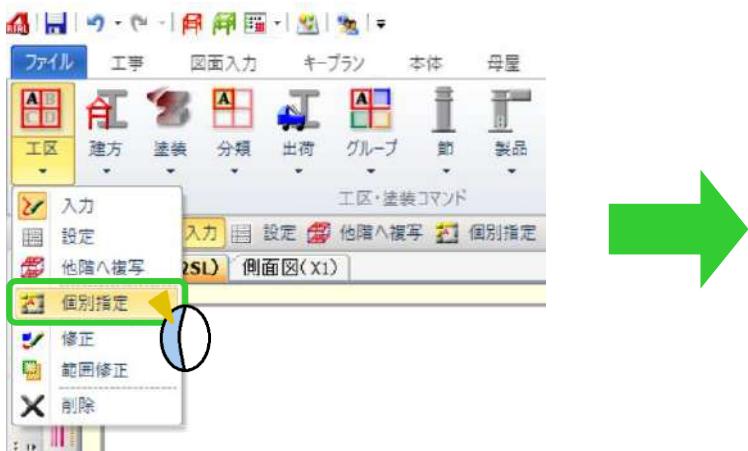
例) 柱がA工区の場合、C工区の範囲にあっても柱に溶接する片持ち梁はA工区に含まれます



範囲選択ではなく個別に工区を設定したい場合や、製品の一部を【入力】で設定された工区とは別の工区に設定したい場合は、【個別指定】で個別に工区を設定します。

【工区】 - 【個別指定】をクリックし、入力シートで設定したい工区を選択します。

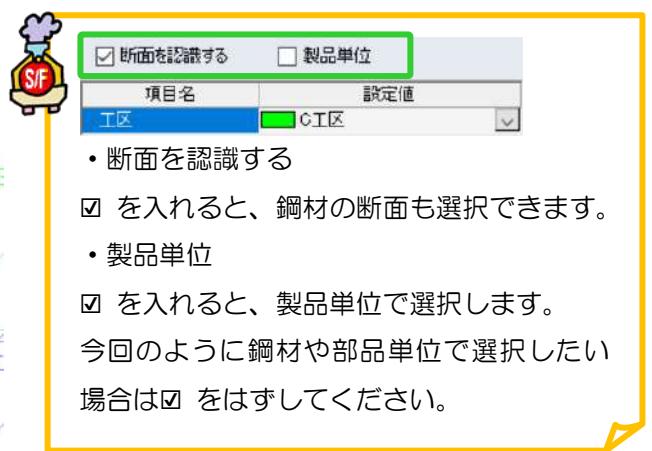
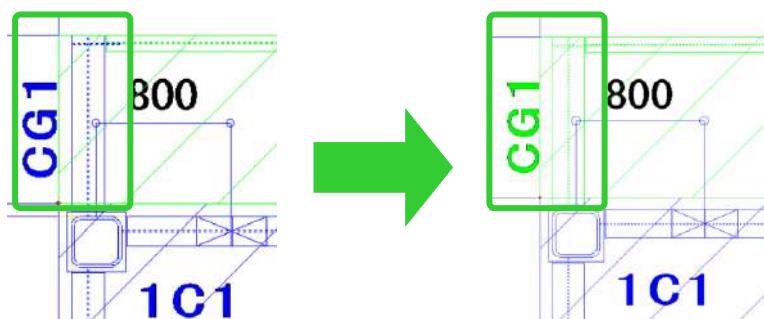
【データ種類】で選択している鋼材や部品のみ配置画面上で選択できるため、配置画面上で選択し辛い場合は、選択したい鋼材・部品のみ【データ種類】で選択してください。



配置画面上で個別に工区設定したい鋼材をクリックし、四隅の□をクリックして設定します。

例) 片持ち梁 CG1 をクリックした場合、

片持ち梁 CG1 がA工区からC工区に変更されます。

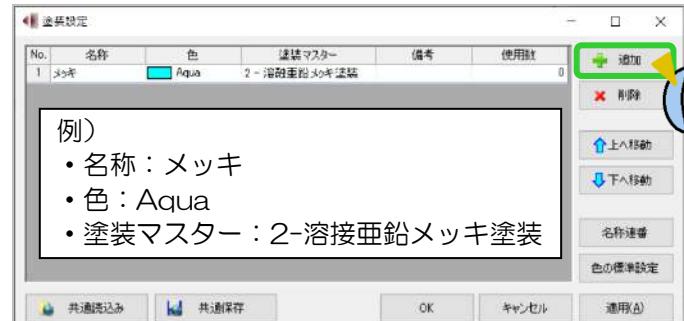
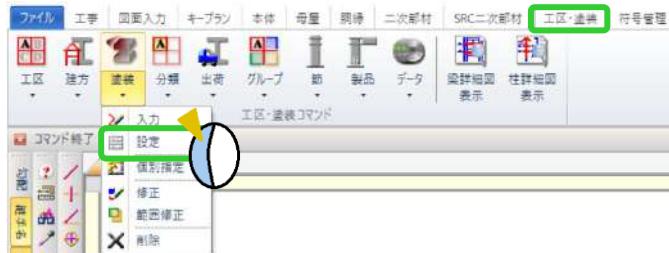


メッキ塗装の設定をしたい！

塗装範囲を設定します。

【工区・塗装】 - 【塗装】 - 【設定】をクリックします。

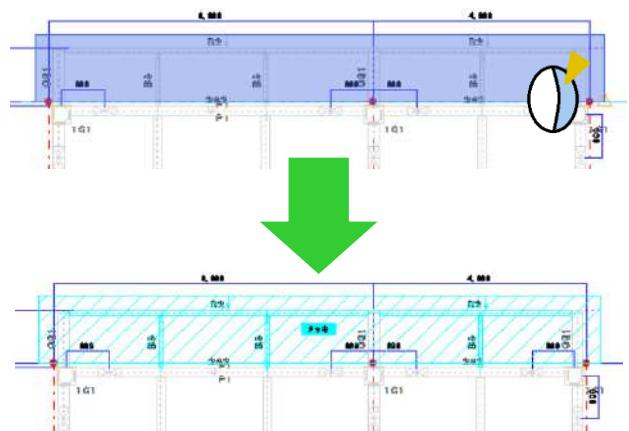
【追加】をクリックし、名称・色・塗装マスターを設定し、【OK】をクリックします。



【塗装】 - 【入力】をクリックし、入力シートを設定します。

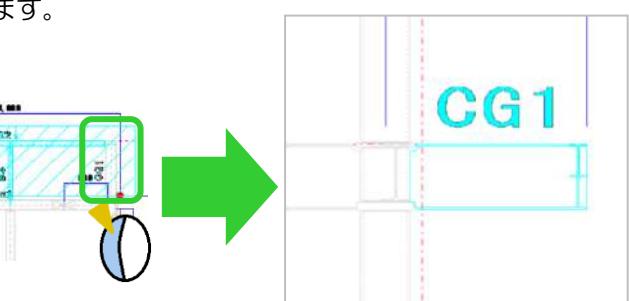
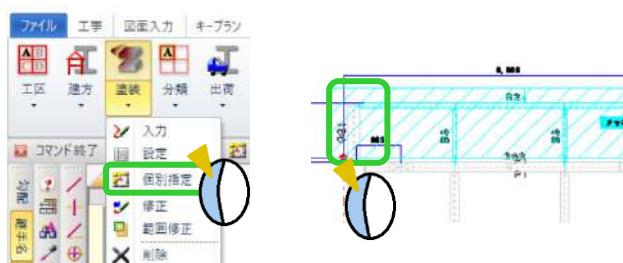
図面上を右クリックでドラッグし、塗装範囲を選択します。

右図、メッキ範囲に入った庇部分の鋼材が選択されます。



片持ち梁は溶接する親部材の柱を参照するため、メッキの設定になっていません。

【塗装】 - 【個別指定】で片持ち梁 CG1 をクリックし、設定します。



管理資料の【集計表】 - 【部材集計表】で表面積で塗装面積が確認できます。右側の絞り込みで【メッキ】を選択し、【部材集計表】を出力すると、メッキのみの表面積(m^2)が確認できます。

塗装名には【設定】で入力した名称が表示されます。



部材集計表					
No	材質	寸法	面積・長さ	面積(㎡)	溶接実長(m)
1 SS400	H=150x75x8x7		2.9	1.7	40.1
2 SS400	H=200x100x8x8		9.2	7.2	192.0
3 SS400	PL-6		0.6	1.2	28.6
4 FR1	J=4HBT-418x40			2.4	
5 FR1	J=4HBT-418x48			1.7	
6 FR1	BDH-H15x40			1.6	
7 FR1	BDH-H15x48			1.1	
合計				10.2	268
10.148					

メッキ塗装時のガセットスカラップ形状を変更したい！

パラメーターで設定します。

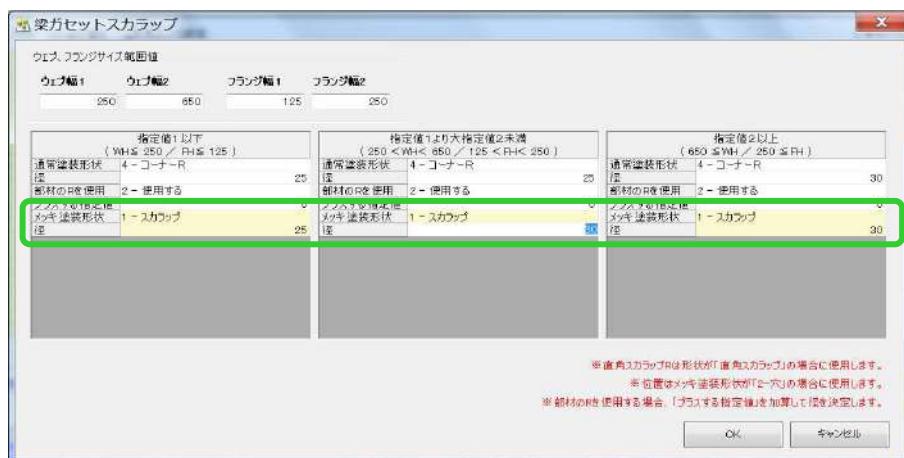
【パラメーター】 - 【データ作成】 - 【34.柱、梁作成関連】 - 86) 柱ガセットスカラップまたは87) 梁ガセットスカラップを開きます。



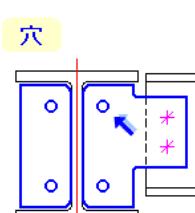
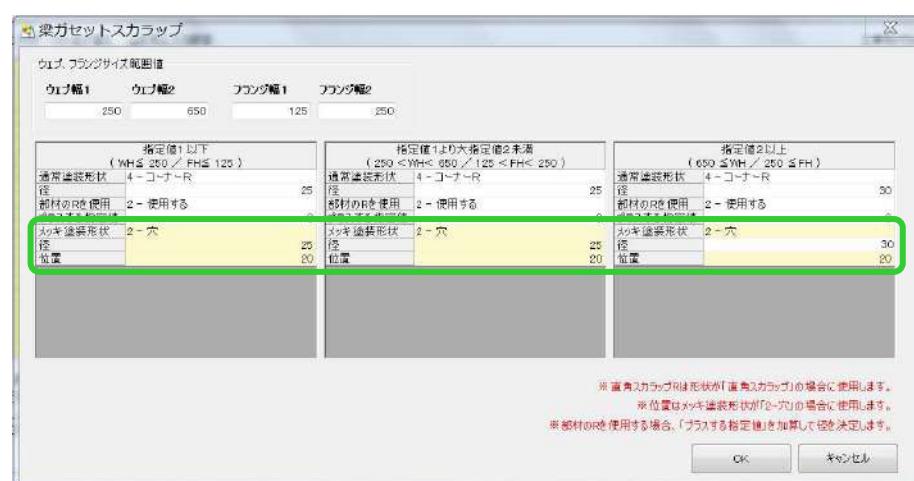
変更したい項目をクリックし、右側の [...]ボタンをクリックします。

例：87) 梁ガセットスカラップの場合

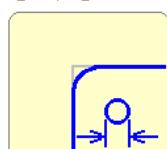
メッキ塗装形状で【1-スカラップ】を選択し、【径】でスカラップの径を設定します。



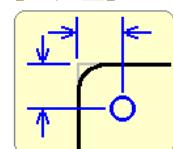
また、メッキ塗装形状で【2-穴】を選択するとメッキ時にガセットに穴を開けることができます。



【穴径】



【穴位置】



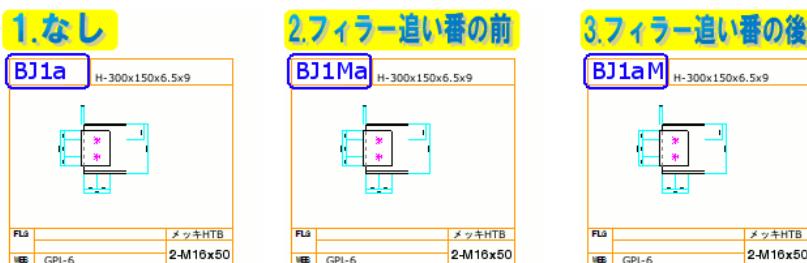
メキ塗装の継手を区別できるよう自動で『M』と付けたい！

パラメーターで設定できます。

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【データ作成】 - 【34.柱、梁作成関連】 - 14) メキ塗装時の追加記号 で設定します。

項目名	設定値
10 フィラー処理の制限(mm)	1
11 フィラー処理時の追い番	2 - あり(A.B.C...)
12 ガセットの追い番	1 - なし
13 メキ記号	M
14 メキ塗装時の追加記号	1 - なし
15 エレクション通り板の縁	1 - なし
16 柱剛性手基準位置	2 - フィラー追い番の前 3 - フィラー追い番の後
17 油刷鉛手共進行位置	
18 垂直ハンチ外基準	2 - 柱面
19 仕口に取付く柱梁の位置	2 - 接続部材面
20 垂直ハンチプレート展開 ロール材	1 - なし
21 垂直ハンチプレート展開 ビルド材	4 - プレート展開
22 鋼材・三角プレート位置(mm)	30
23 鋼材・プレート2枚位置(mm)	30
24 ウェブハンチ設定	【16, 0.4, 0.8】
25 垂直ハンチ合せ(mm)	125

メキ塗装時の追記記号の位置を設定します。



継手にフィラーが入っている場合は、11) フィラー処理時の追い番 を参照して継手名にフィラーの追い番を付加します。

14) メキ塗装時の追加記号 では、メキ記号『M』をフィラーの追い番の前・後どちらに付けるのか設定します。

11) フィラー処理時の追い番 で『1-なし』を選択してフィラー処理時の追い番が付加されていない場合、もしくは継手にフィラーが入らない場合は 2-フィラー追い番の前・3-フィラー追い番の後のどちらを設定しても同じ継手名になります。



メキ塗装の継手に付ける追加記号『M』は、13) メキ記号 で任意で変更できます。

項目名	設定値
7 端手算入方法	2 - 上筋削
8 長さ計測位置	1 - 仮想点
9 フィラー処理	2 - あり
10 フィラー処理の制限(mm)	1
11 フィラー処理時の追い番	2 - あり(A.B.C...)
12 ガセットの追い番	1 - なし
13 メキ記号	M
14 メキ塗装時の追加記号	1 - なし

？塗装入力でメッキ設定した際のボルトを自動でメッキにしたい！

メッキボルト時、首下長さを5mm加算したい！

ボルトマスターでボルト種類と首下長さの設定ができます。

【本体】 - 【マスター】 - 【共通/工事別マスター入力】をクリックし、【ボルトマスター】を選択します。



【メッキボルト】タブをクリックします。

メッキ塗装する範囲のボルトを『メッキ HTB』に
変更したいので【現場ボルトの選択】のリストより
『メッキ HTB』を選択します。

また、首下長さへ5mm加算したいので

同じ【メッキボルト】タブにある

【現場ボルトの首下長さ調節値】へ 5 と入力して下さい。

これで、塗装範囲でメッキ指定した部分の現場ボルトが
メッキ HTB に置き換わり、首下長さも 5mm 加算した
長さで計算します。

今後の工事にも反映させたい場合は、共通ボルトマスターも
同様に変更してください。



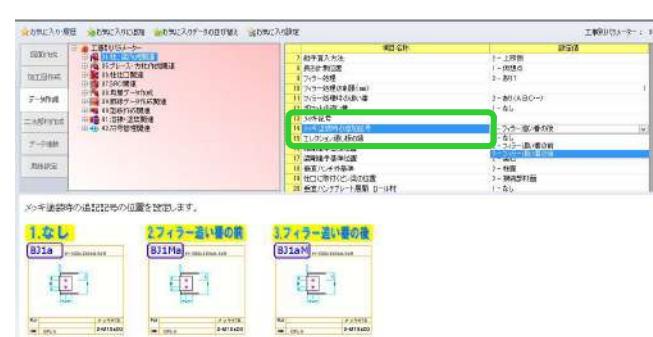
継手基準図を作図すると、同じ継手名で

TC とメッキ HTB のものが2種類作図されます。

継手基準図にメッキ記号を追記したい場合は

作図パラメーター - 柱、梁データ作成関連 -

14) メッキ塗装時の追加記号 を設定してください。



メッキボルトのみ穴径を+3mmにしたい！ ボルトマスターで個別穴径設定ができます。

SFシステムメニュー画面から【ボルトマスター】を開きます。



【ボルトマスター 基本情報】でメッキボルトを選び、【詳細設定】をクリックします。

No	名称	材種	材質	属性
1	HTB	HTB	F10T	現地
2	TC	トルシアHTB	S10T	現地
3	メッキHTB	メッキHTB	F8T	現地
4	BTN	BTN	F4T	中ボルト
5	SHTB	SHTB	SHTB	現地

径	ボルト首下長さ	穴径	形状 - 作図	形状 - 型紙
16mm	30	19	*	*
20mm	35	23	*	*
22mm	40	25	+	+
24mm	45	27	○	○

【詳細設定】 - 【穴径】に
穴サイズ（ボルト径+3mm）を入力します。
OKで詳細設定を閉じます。

No	名称	材種	材質	属性	詳細
1	HTB	HTB	F10T	現地ボルト	-
2	TC	トルシアHTB	S10T	現場ボルト	-
3	メッキHTB	メッキHTB	F8T	現場ボルト	詳細
4	BTN	BTN	F4T	中ボルト	-
5	SHTB	SHTB	SHTB	現場ボルト	-

ボルト詳細設定を使用する際、穴径以外も詳細設定を参照しますので、首下長さ等も設定/確認が必要となります。

径	ボルト首下長さ	穴径	形状 - 作図	形状 - 型紙
16mm	30	19	*	*
20mm	35	23	*	*
22mm	40	25	+	+
24mm	45	27	○	○

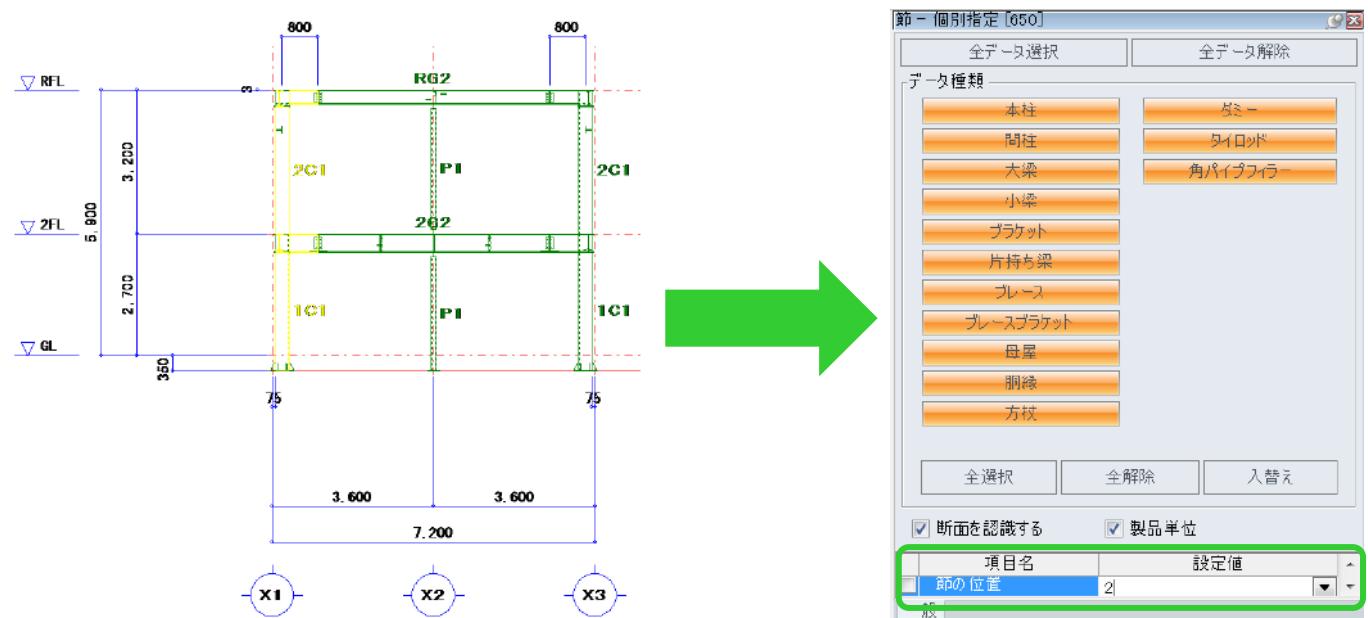
柱の節を任意で設定したい！

工区・塗装の節で設定できます。

【工区・塗装】 - 【節】 - 【個別設定】を選択します。



節を個別に設定したい柱を選択し、入力シートの[節の位置]に設定したい節番号を入力します。



S
SF

全データ選択／全データ解除

入力されている部材の全データ選択と解除を行います。

【データ種類】

選択データの絞り込みを行います。

選択色（オレンジ）になっているデータ種類の選択が可能です。
クリックするとグレーの状態（例：間柱）になります。

選択色になっていないデータは全データ選択やマウスでのデータ選択はできません。

全選択／全解除／入替え

データ種類の全選択・全解除・選択の入替えを行います。

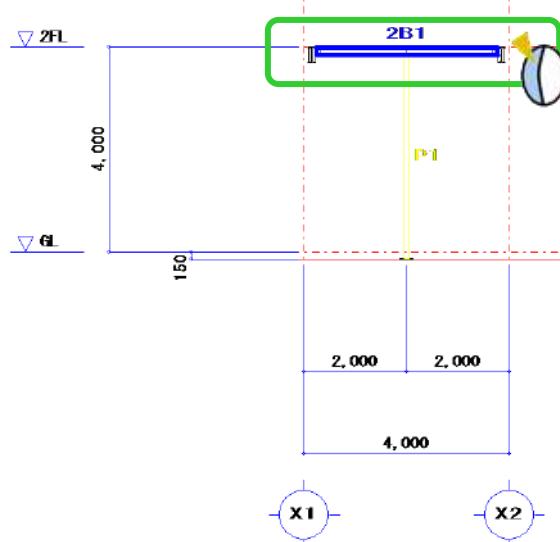
?
製品符号を梁の鋼材符号にしたいのに
間柱の鋼材符号になるので変更したい！

代表部材指定で設定できます。

【工区・塗装】 - 【製品】 - 【代表部材指定】を選択します。



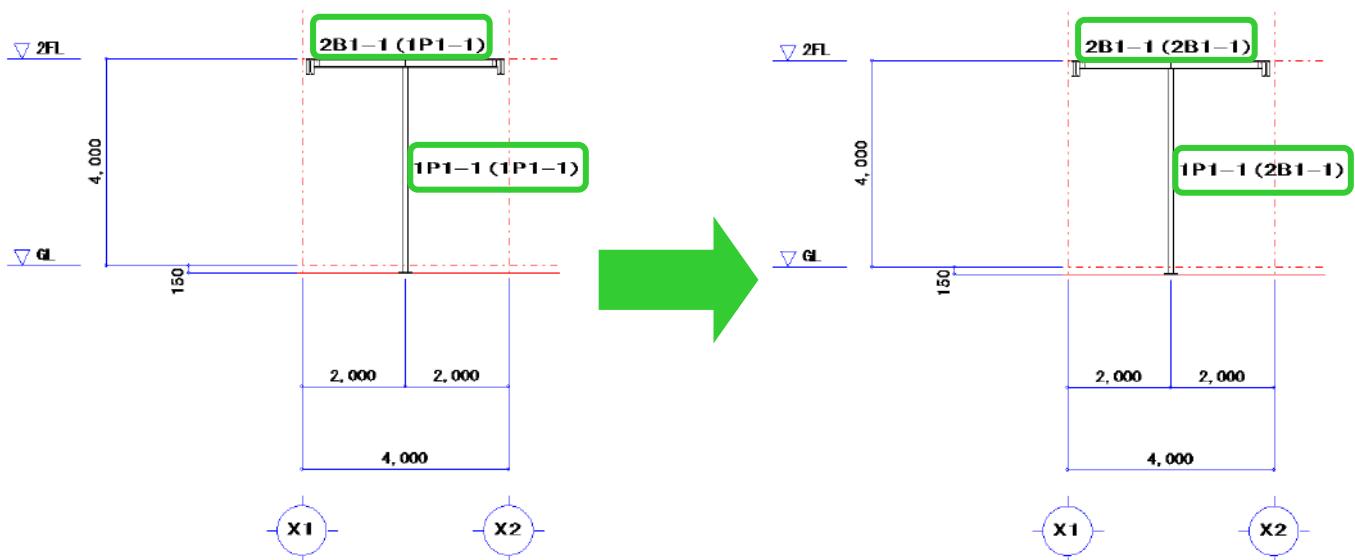
親にしたい梁をクリックします。



代表部材を梁にすることで、製品符号の認識が梁の鋼材符号に変わります。

(作図パラメーター 6.軸組図 - 37) 間柱符号・40) 梁符号が#2 (#3) の場合)

※#2：鋼材符号名、#3：製品符号名



S/F REAL 4

Q&A

【符号管理】

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

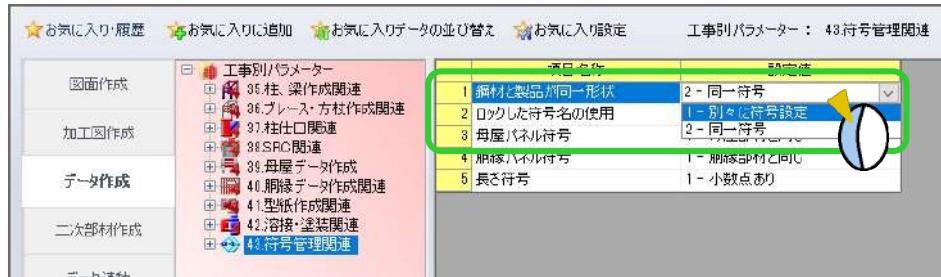
锕材と製品で別の符号をつけたい！

パラメーターで設定します。

【パラメーター】 - 【データ作成】 - 43.符号管理関連 - 1) 鋼材と製品が同一形状で設定します。

1) 鋼材と製品が同一形状の設定値によって、**符号管理** - **製品**で表示する部材データが変わります。

パラメーターの初期値は2-同一符号です。



1-別々に符号設定：鋼材と製品でそれぞれ符号名を設定するため、すべての製品データを表示します。

スタート 柱 梁																																																								
<small>【製品】スタートタブから、全てのタブの符号名を設定することができます。 カウント開始方法については以下の通りです。</small>																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">カウント方法</th> <th colspan="4">カウント開始(表の右端の欄・下図参照)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">1- 最大値</th> <th colspan="2">2- 1から振り直す</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">常に「最大値」で振りります。 符号管理・製品・スタートタブ以外で符号をつけた場合でも、 現在の符号名に使用してあるカウントの「最大値」を使用します。</td> <td colspan="4">常に振り直しとなります。(開始指定があれば、その数値からカウントを取ります) カウント詳細設定の「1-最大値」「2-振り直し」「3-次番使用」のどれを選択しても無効となります。</td> </tr> </tbody> </table>		カウント方法		カウント開始(表の右端の欄・下図参照)						1- 最大値		2- 1から振り直す		常に「最大値」で振りります。 符号管理・製品・スタートタブ以外で符号をつけた場合でも、 現在の符号名に使用してあるカウントの「最大値」を使用します。		常に振り直しとなります。(開始指定があれば、その数値からカウントを取ります) カウント詳細設定の「1-最大値」「2-振り直し」「3-次番使用」のどれを選択しても無効となります。																																								
カウント方法		カウント開始(表の右端の欄・下図参照)																																																						
		1- 最大値		2- 1から振り直す																																																				
常に「最大値」で振りります。 符号管理・製品・スタートタブ以外で符号をつけた場合でも、 現在の符号名に使用してあるカウントの「最大値」を使用します。		常に振り直しとなります。(開始指定があれば、その数値からカウントを取ります) カウント詳細設定の「1-最大値」「2-振り直し」「3-次番使用」のどれを選択しても無効となります。																																																						
<small>自動設定対象</small>																																																								
<input checked="" type="radio"/> 全て <input type="checkbox"/> 対象データ <input type="checkbox"/> 納期込み <input type="radio"/> 個別 <input type="checkbox"/> 通常データ <input type="checkbox"/> 計算名のみ(計算込み)通常データ <input type="checkbox"/> ○: 新規データ(過去に同じデータなし) <input type="checkbox"/> ○: 新規データ(過去に同じデータあり)																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>データ群</th> <th>△</th> <th>○</th> <th>□</th> <th>ロック</th> <th>符号未入</th> <th>同一グループ番号の符号名のみ</th> <th>符号名自動設定</th> <th>重複の許可</th> <th>自動設定符号名ルール</th> <th>集約</th> <th>カウント開始</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柱</td> <td>本柱</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0 2 -しない</td> <td>1 - する</td> <td>2 -しない</td> <td>"箱" ○"キーフラン支点"</td> </tr> <tr> <td></td> <td>間柱</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0 2 -しない</td> <td>1 - する</td> <td>2 -しない</td> <td>"鋼材符号名"</td> </tr> <tr> <td>梁</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>42</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0 2 -しない</td> <td>1 - する</td> <td>2 -しない</td> <td>"鋼材符号名"</td> </tr> </tbody> </table>		区分	データ群	△	○	□	ロック	符号未入	同一グループ番号の符号名のみ	符号名自動設定	重複の許可	自動設定符号名ルール	集約	カウント開始	柱	本柱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"箱" ○"キーフラン支点"		間柱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"鋼材符号名"	梁		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"鋼材符号名"
区分	データ群	△	○	□	ロック	符号未入	同一グループ番号の符号名のみ	符号名自動設定	重複の許可	自動設定符号名ルール	集約	カウント開始																																												
柱	本柱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"箱" ○"キーフラン支点"																																											
	間柱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"鋼材符号名"																																											
梁		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"鋼材符号名"																																											



符号管理 - 鋼材で設定した符号名を使用したい場合は、自動設定符号名ルールを“鋼材符号名”にしてください。

2-同一符号：鋼材と製品で形状が同じ場合、**符号管理** - **鋼材**で設定した鋼材符号名を

製品符号名に割り当てます。製品符号も考慮して鋼材符号名を設定する必要があります。

溶接で梁が取り付くなど、鋼材と製品で形状が異なるデータのみ**符号管理** - **製品**に表示します。

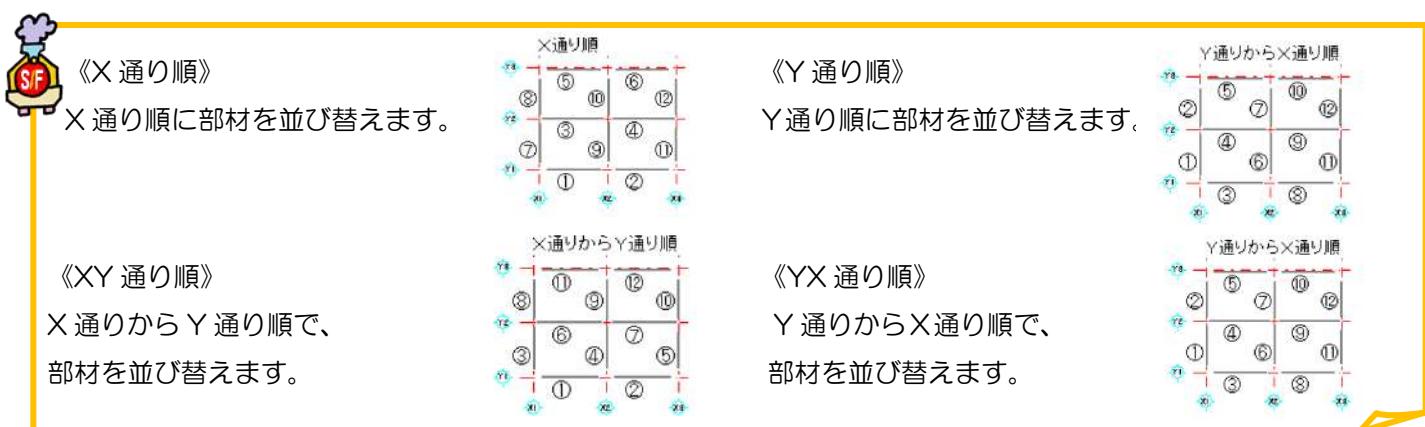
スタート 柱																																										
<small>【製品】スタートタブから、全てのタブの符号名を設定することができます。 カウント開始方法については以下の通りです。</small>																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">カウント方法</th> <th colspan="4">カウント開始(表の右端の欄・下図参照)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">1- 最大値</th> <th colspan="2">2- 1から振り直す</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">常に「最大値」で振りります。 符号管理・製品・スタートタブ以外で符号をつけた場合でも、 現在の符号名に使用してあるカウントの「最大値」を使用します。</td> <td colspan="4">常に振り直しとなります。(開始指定があれば、その数値からカウントを取ります) カウント詳細設定の「1-最大値」「2-振り直し」「3-次番使用」のどれを選択しても無効となります。</td> </tr> </tbody> </table>		カウント方法		カウント開始(表の右端の欄・下図参照)						1- 最大値		2- 1から振り直す		常に「最大値」で振りります。 符号管理・製品・スタートタブ以外で符号をつけた場合でも、 現在の符号名に使用してあるカウントの「最大値」を使用します。		常に振り直しとなります。(開始指定があれば、その数値からカウントを取ります) カウント詳細設定の「1-最大値」「2-振り直し」「3-次番使用」のどれを選択しても無効となります。																										
カウント方法		カウント開始(表の右端の欄・下図参照)																																								
		1- 最大値		2- 1から振り直す																																						
常に「最大値」で振りります。 符号管理・製品・スタートタブ以外で符号をつけた場合でも、 現在の符号名に使用してあるカウントの「最大値」を使用します。		常に振り直しとなります。(開始指定があれば、その数値からカウントを取ります) カウント詳細設定の「1-最大値」「2-振り直し」「3-次番使用」のどれを選択しても無効となります。																																								
<small>自動設定対象</small>																																										
<input checked="" type="radio"/> 全て <input type="checkbox"/> 対象データ <input type="checkbox"/> 納期込み <input type="radio"/> 個別 <input type="checkbox"/> 通常データ <input type="checkbox"/> 計算名のみ(計算込み)通常データ <input type="checkbox"/> ○: 新規データ(過去に同じデータなし) <input type="checkbox"/> ○: 新規データ(過去に同じデータあり)																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>データ群</th> <th>△</th> <th>○</th> <th>□</th> <th>ロック</th> <th>符号未入</th> <th>同一グループ番号の符号名のみ</th> <th>符号名自動設定</th> <th>重複の許可</th> <th>自動設定符号名ルール</th> <th>集約</th> <th>カウント開始</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柱</td> <td>本柱</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0 2 -しない</td> <td>1 - する</td> <td>2 -しない</td> <td>"箱" ○"キーフラン支点"</td> </tr> <tr> <td></td> <td>間柱</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0 2 -しない</td> <td>1 - する</td> <td>2 -しない</td> <td>"鋼材符号名"</td> </tr> </tbody> </table>		区分	データ群	△	○	□	ロック	符号未入	同一グループ番号の符号名のみ	符号名自動設定	重複の許可	自動設定符号名ルール	集約	カウント開始	柱	本柱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"箱" ○"キーフラン支点"		間柱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"鋼材符号名"
区分	データ群	△	○	□	ロック	符号未入	同一グループ番号の符号名のみ	符号名自動設定	重複の許可	自動設定符号名ルール	集約	カウント開始																														
柱	本柱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"箱" ○"キーフラン支点"																													
	間柱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	0	0	0	0 2 -しない	1 - する	2 -しない	"鋼材符号名"																													

? 符号(合番)のカウントを配置位置順にしたい！①

一括で通り順に並び替えができます。

例) 全てのタブをX通り順に並び替えをする場合

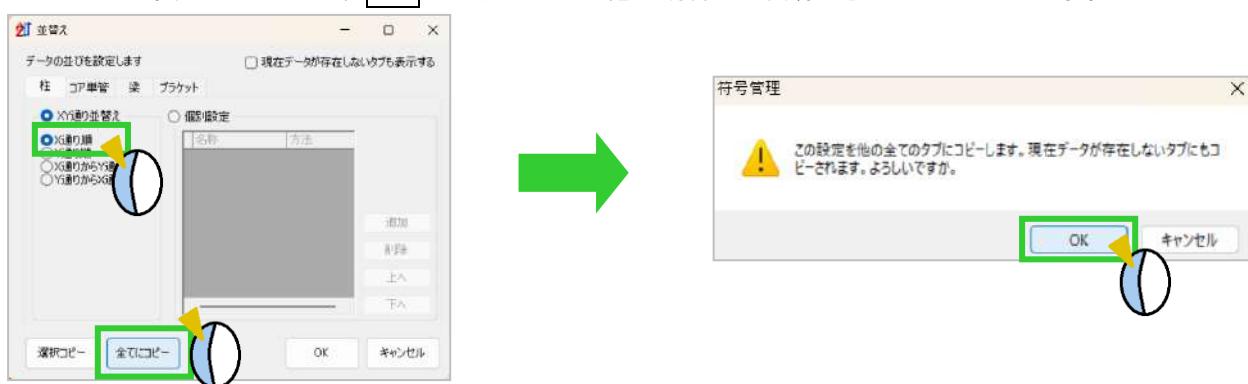
【XY通り並替】 - 【詳細設定】をクリックし、【XY通り並替え】をクリックします。



今回はX順に並び替えをしたいため、【X順】をクリックします。

今は、【柱】のタブで設定しているため、他の鋼材にも同様に【X順】に設定をし、【全てにコピー】をクリックして、柱以外の他の鋼材にも同様の設定をコピーします。

確認メッセージが表示されるため、OKをクリックして他の鋼材にも同様の設定をコピーします。



? 符号(合番)のカウントを配置位置順にしたい！②

一括で通り順に並び替えが可能です。

並び替えを行うため、[並替え] 画面の **OK** をクリックします。

並替え確認メッセージが表示されるため、**全てのタブ** をクリックして、部材を並び替えます。



各鋼材タブで X 通り順に部材の並び替えが行われます。

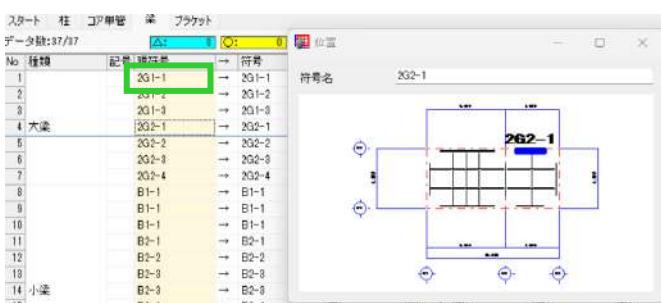
符号名でカウントを行う場合、全て X 通り順に 1 からカウントされます。

*通り上の部材は設定により適正に並び替えを行いますが、子梁や孫梁はサイズや配置位置により、設定通りに並ばない場合があります。

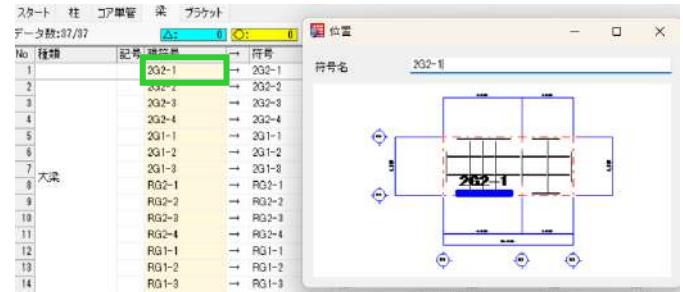


並び替えを行わない場合、入力した順番でカウントします。

《並び替え前》

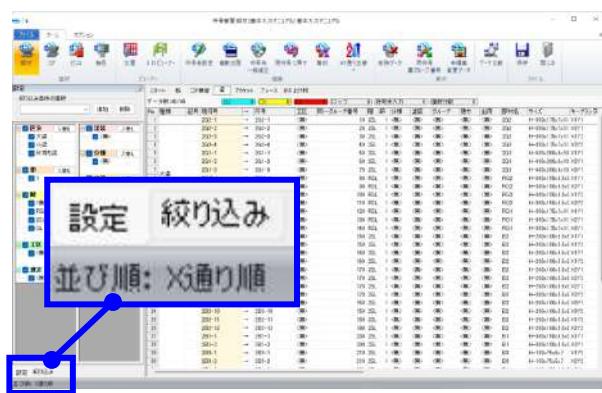


《X 通り順並び替え後》

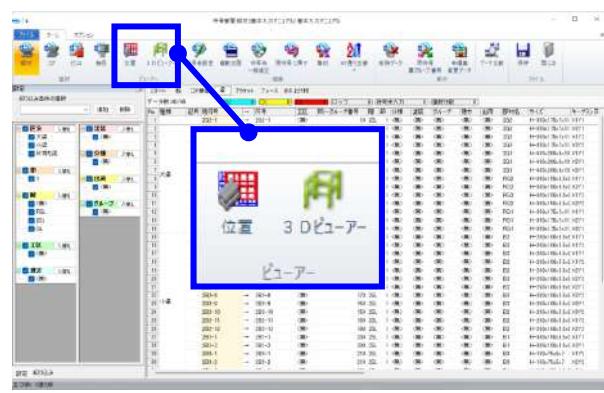


設定した並び順は各タブの左下で確認できます。

例) X 通り順に並び替えした際の梁タブ



位置では、選択している行の部材の位置を表示し、確認することができます。



符号管理の集約条件とは？

どこまで見て同一形状かの条件を設定します。

例) 柱の符号を、工区が違っても同サイズ同材質なら同じ符号名を振りたい。

集約オプションの集約条件 【工区】 のを外してください。

工区のを外すことによって、工区の認識をしなくなるので、同じ形状の柱は同一グループ番号が同じになり、同じ符号名が振られます。

※基本的に【部材名】はをいれておいてください。

を外すと、部材名が違う同サイズ同材質の鋼材を同一グループ番号にしてしまいます。



同一グループ番号とは？

同一形状の部材に自動的に振られる番号です。

集約条件のチェックによって、同じ条件になれば、同一グループ番号が同じになります。

例) 柱の符号を、工区・柱ガセット・二次部材の取り付きなどは見ず、長さと端部形状が同じ場合は同じ符号にしたい。



基本的に全てがない場合は切断寸法(長さ)と端部形状のみの集約となります。

したがって、の数が多いほど符号名が分かれます。

今回は【部材名】にのみを入れているため、部材名と切断寸法、端部形状のみをみて同一グループ番号を振っています。

集約オプション柱

集約条件

集約の条件となる項目に、チェックを入れてください。

工区 ガセット番号 二次部材番号 母屋・胴縁番号 ドーブチ番号
 階 分類 グループ 塗装 建方 出荷 型紙図番
 部材名

全選択 全解除 入替え

※ドーブチ番号はドーブチデータを参照するため、ドーブチデータを作成していないと集約に反映しません。

スタート 柱 コア単管 梁 ブラケット ブレース かさ上げ材 胴縁

データ数: 16/16 △: 0 ○: 0 □: 0

No	種類	工区	長さ	サイズ	同一グループ番号
1	A工区	3455	□-300x300x19	10	
2	A工区	3455	□-300x300x19	20	
3	B工区	3455	□-300x300x19	20	
4	A工区	3455	□-300x300x19	30	
5	A工区	3455	□-300x300x19	40	
6	B工区	3455	□-300x300x19	20	
7	A工区	3428.9	□-300x300x16	50	
8	A工区	3428.9	□-300x300x16	60	
9	B工区	3428.9	□-300x300x16	70	
10	A工区	3128.9	□-300x300x16	80	
11	A工区	3128.9	□-300x300x16	90	
12	B工区	3128.9	□-300x300x16	100	

集約オプション柱

集約条件

集約の条件となる項目に、チェックを入れてください。

工区 ガセット番号 二次部材番号 母屋・胴縁番号 ドーブチ番号
 階 分類 グループ 塗装 建方 出荷 型紙図番
 部材名

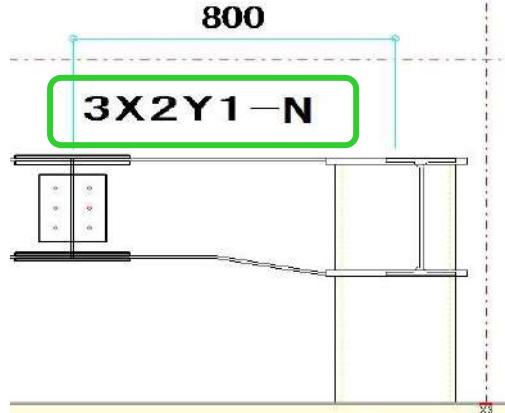
スタート 柱 コア単管 梁 ブラケット ブレース かさ上げ材 胴縁

データ数: 12/16 △: 0 ○: 0 □: 0

No	種類	工区	長さ	サイズ	同一グループ番号
1	A工区	3455	□-300x300x19	10	
2	B工区	3455	□-300x300x19	10	
3	B工区	3455	□-300x300x19	10	
4	A工区	3455	□-300x300x19	10	
5	A工区	3455	□-300x300x19	10	
6	A工区	3455	□-300x300x19	10	
7	B工区	3428.9	□-300x300x16	20	
8	A工区	3428.9	□-300x300x16	20	
9	A工区	3428.9	□-300x300x16	30	
10	A工区	3128.9	□-300x300x16	40	
11	B工区	3128.9	□-300x300x16	30	

? 、 ブラケット符号を階符号+キープラン名+方位で付けたい！

パラメーターで方位の表示変更ができます。

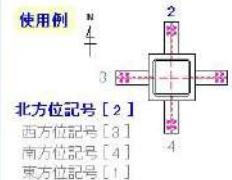


作図パラメーター - 図面作成 - 2.マーク・寸法線

5) ~8) 方位記号に表示したい記号や数字を設定してください。



北方位記号を入力します。
符号管理でブラケットの符号を付ける際に、方位記号で使用します。



符号管理 - 鋼材で、
符号名設定を開き、
“階識識符号”
“キープラン交点” -
“方位記号”
に、設定してください。
※スタート画面で設定し、
一括作成してもOKです。



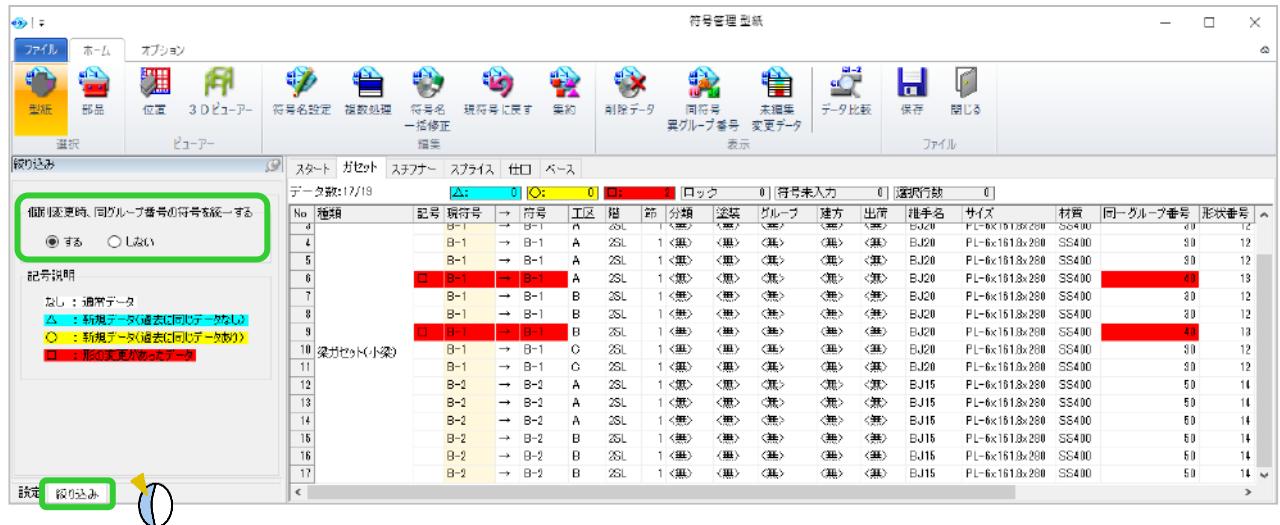
梁伏図や軸組図にブラケット符号を表示させるには、作図パラメーター - 図面作成 - 5.梁伏図 - 32) ブラケット符号や 6.軸組図 - 37) ブラケット符号で『鋼材符号名 (#2)』を設定してください。
柱詳細図や仕口加工指示書にブラケット符号を表示させるには、図面作成 - 9.柱詳細図 - 27) ブラケット符号に『鋼材符号名 (#2)』を設定してください。

手入力で符号(合番)を変更する際に同じ形のものは自動で同じ符号にしたい!

符号管理内の設定にて自動で統一させる事が可能です。

符号管理内の画面右下の「絞り込み」タブをクリックします。

(例) 型紙「ガセット」タブ (「鋼材」「コア」仕口) 「製品」の符号管理でも同様に設定可能です)



手動で符号を変更した際に同じグループ番号の符号も同時に変更したい場合は、以下の設定を

「**○する**」にします。

個別変更時、同グループ番号の符号を统一する

する しない

変更する符号名を「符号」欄に入力し **ENTER** キーで確定します。

記号	現符号	→	符号	工区	階	節	分類	塗装	グループ	建方	出荷	継手名	サイズ	材質	同一グループ番号	形状番号
	B-1	→	B-1	A	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	30	12		
□	B-1	→	B-1A	A	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	40	13		
	B-1	→	B-1	B	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	30	12		
	B-1	→	B-1	B	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	30	12		
□	B-1	→	B-1	B	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	40	13		
	B-1	→	B-1	C	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	30	12		

同じグループ番号のガセット符号も一緒に変更されます。

記号	現符号	→	符号	工区	階	節	分類	塗装	グループ	建方	出荷	継手名	サイズ	材質	同一グループ番号	形状番号
	B-1	→	B-1	A	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	30	12		
□	B-1	→	B-1A	A	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	40	13		
	B-1	→	B-1	B	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	30	12		
	B-1	→	B-1	B	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	30	12		
□	B-1	→	B-1	B	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	40	13		
	B-1	→	B-1	C	2SL	1 <無>	<無>	<無>	<無>	BJ20	PL-6x161.8x280	SS400	30	12		

「同一グループ番号」と「形状番号」とは?

【形状番号】

ガセットなど形状が同じ型紙には、同じ形状番号が振られています。

【同一グループ番号】

形状が同じ型紙で、さらに集約条件（工区や継手名）を考慮した上でも同じと判断された型紙には、同じグループ番号が振られています。



(例) 集約オプション ガセット：工区

集約オプション ガセット	
集約条件	
<input type="checkbox"/> 工区	<input type="checkbox"/> 継手名

同一グループ番号	形状番号
30	12
60	13
40	12
40	12
70	13
50	12

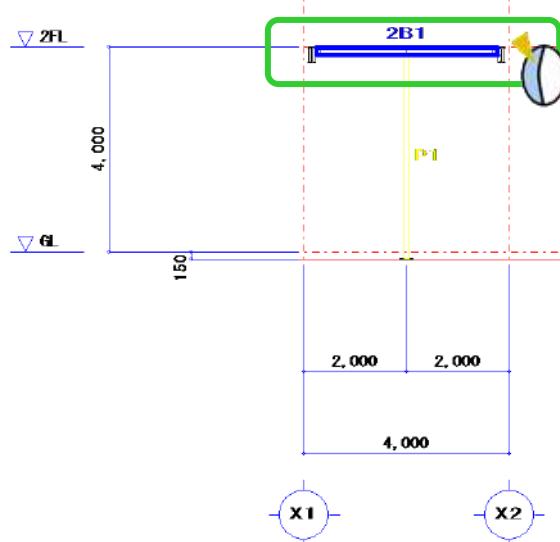
?
製品符号を梁の鋼材符号にしたいのに
間柱の鋼材符号になるので変更したい！

代表部材指定で設定できます。

【工区・塗装】 - 【製品】 - 【代表部材指定】を選択します。



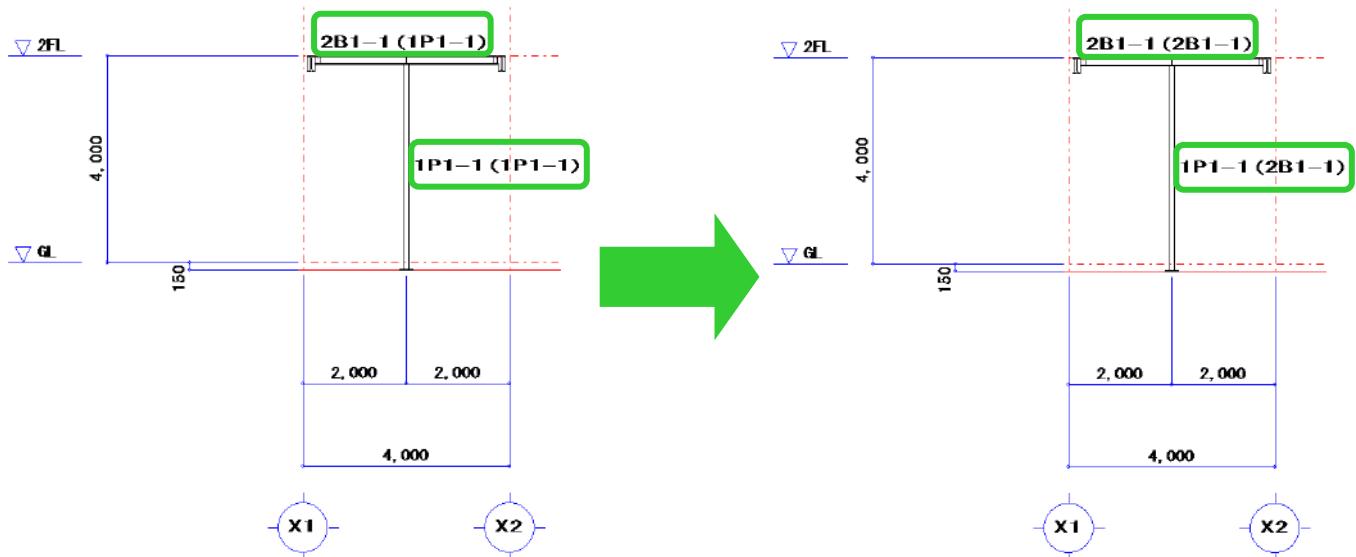
親にしたい梁をクリックします。



代表部材を梁にすることで、製品符号の認識が梁の鋼材符号に変わります。

(作図パラメーター 6.軸組図 - 37) 間柱符号・40) 梁符号が#2 (#3) の場合)

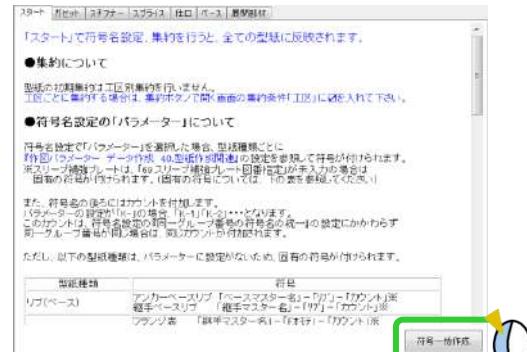
※#2：鋼材符号名、#3：製品符号名



型紙図番をパラメーターにして振り直しているが1から振り直したい！

「パラメーターカウント」を「振り直し」に設定します。

【符号管理】 - 【型紙】 - 【符号一括作成】をクリックします。



画面左下にある【パラメーターカウント】 - 【表示方法】をクリックし、【2-振り直し】を選択します。

OKをクリックし、再度型紙の符号を振り直し、符号名を保存して下さい。



No	種類	記号	現符号	→	符号	工区
1		B-5	→ B-1	<無>		
2		B-5	→ B-1	<無>		
3		B-5	→ B-1	<無>		
4		B-5	→ B-1	<無>		
5		B-5	→ B-1	<無>		
6		B-5	→ B-1	<無>		
7		B-5	→ B-1	<無>		
8		B-5	→ B-1	<無>		
9		B-5	→ B-1	<無>		
10		B-5	→ B-1	<無>		
11		B-5	→ B-1	<無>		
12	梁ガセット(小梁)	B-5	→ B-1	<無>		
13		B-6	→ B-2	<無>		
14		B-6	→ B-2	<無>		
15		B-6	→ B-2	<無>		
16		B-6	→ B-2	<無>		
17		B-6	→ B-2	<無>		
18		B-6	→ B-2	<無>		
19		B-6	→ B-2	<無>		
20		B-6	→ B-2	<無>		
21		B-7	→ B-3	<無>		
22		B-7	→ B-3	<無>		
23		B-7	→ B-3	<無>		

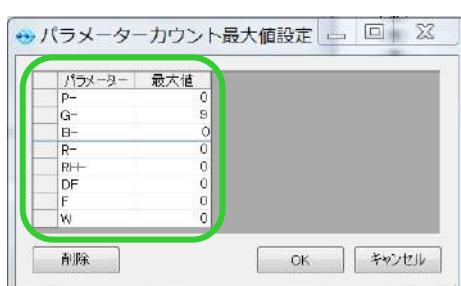
画面左下の【パラメーターカウント最大値設定】を設定し、【パラメーターカウント】 - 【表示方法】

- 【1-最大値】で振り直すと、設定した最大値からカウントを開始します。

例) 大梁に取り付く梁ガセット (G-**) の最大値を「9」と入力し、最大値で振り直した場合

→ カウントは 10 から開始します。

※最大値を 0 にした場合は 1 から振り直します。

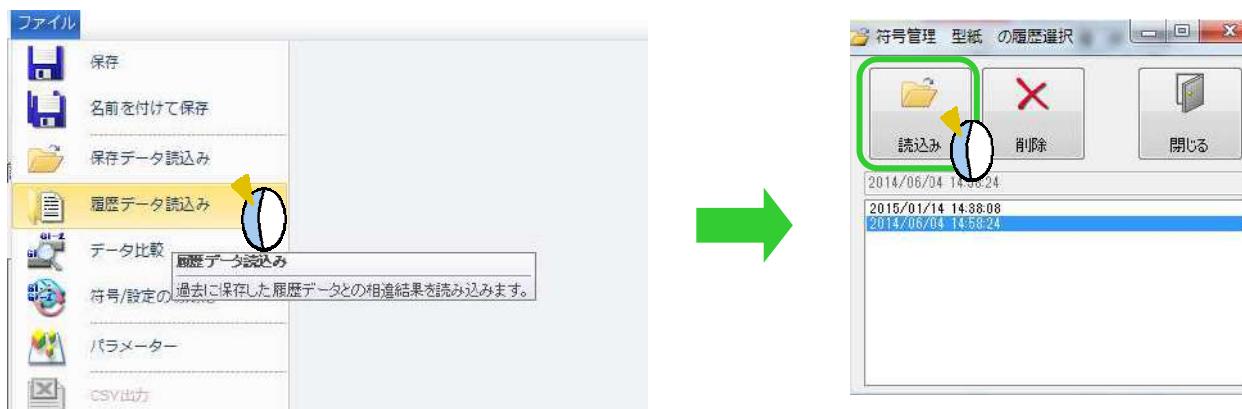


No	種類	記号	現符号	→	符号
1		P-1	→ P-1		
2		P-1	→ P-1		
3	間柱ガセット	P-1	→ P-1		
4		P-1	→ P-1		
5		P-1	→ P-1		
6		P-1	→ P-1		
7		G-1	→ G-10		
8		G-1	→ G-10		
9		G-1	→ G-10		
10		G-1	→ G-10		
11		G-1	→ G-10		
12		G-1	→ G-10		
13		G-1	→ G-10		
14		G-1	→ G-10		
15		G-2	→ G-11		
16		G-2	→ G-11		
17		G-2	→ G-11		
18		G-2	→ G-11		
19		G-3	→ G-12		
20	梁ガセット(大梁)	G-3	→ G-12		
		G-3	→ G-12		
		G-4	→ G-13		

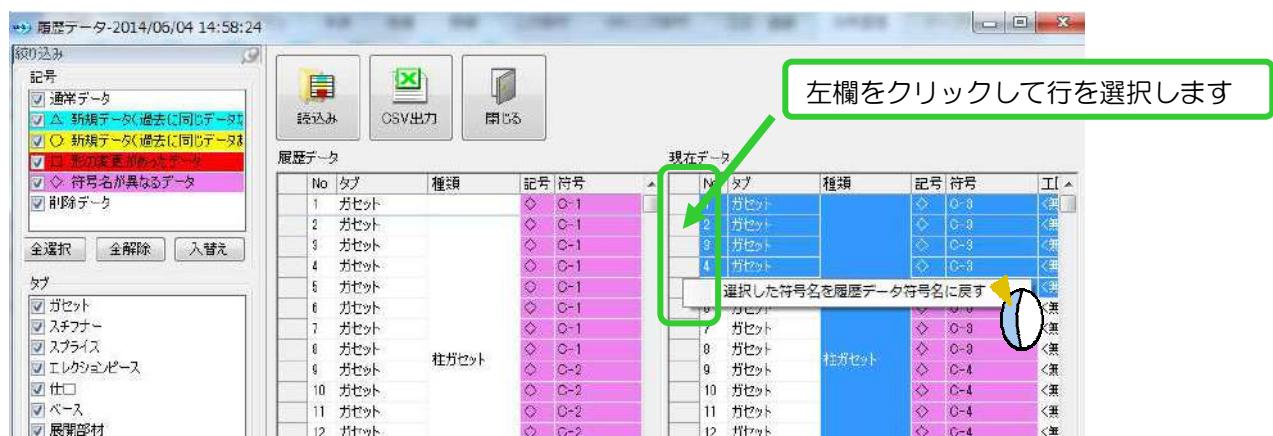
誤って型紙図番を振り替えてしまった。前の番号に戻したい！ 自動保存があるので、履歴から呼び出すことができます。

【ファイル】 - 【履歴データ読み込み】をクリックします。

履歴は保存ボタンを押した際に残ります。読み込みたい日時を選択し、読み込みボタンを押します。



画面左側に履歴データ、右側に現在の符号名が表示されます。現在の符号名のNoの左欄をShiftまたはCtrlキー+左クリック、またはドラッグして戻したい符号名の行を選択してください。
現在の符号名のNoの左欄で右クリックします。【選択した符号を履歴データ符号名戻す】を選択します。



履歴データ画面を閉じて、符号名が戻っていることを確認し、【保存】ボタンをクリックして下さい。



鋼材や製品名でも履歴のデータに戻すことが可能です。

また、保存時に自動的に履歴を残しますが

【ファイル】 - 【名前を付けて保存】から手動で保存することも可能です。

S/F REAL 4

Q&A

【作図】

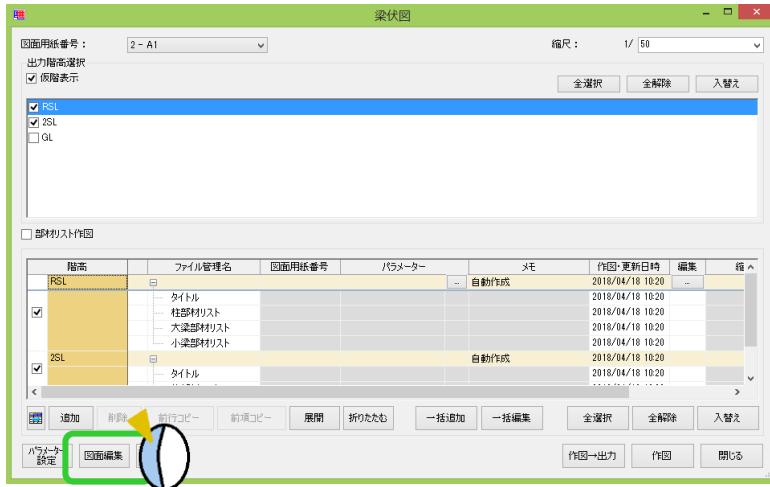
あい ホールディングスグループ 

株式会社 ドットウェル ビー・エム・エス

DATA LOGIC

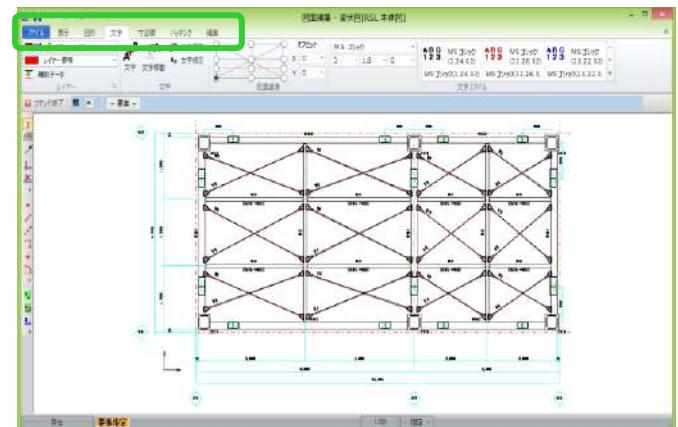
? 汎用での文字移動等、編集作業を減らしたい！ REAL4 内に図面編集機能があります。

図面を作図後、編集したい図面を選択して【図面編集】をクリックします。



図面編集画面が起動します。

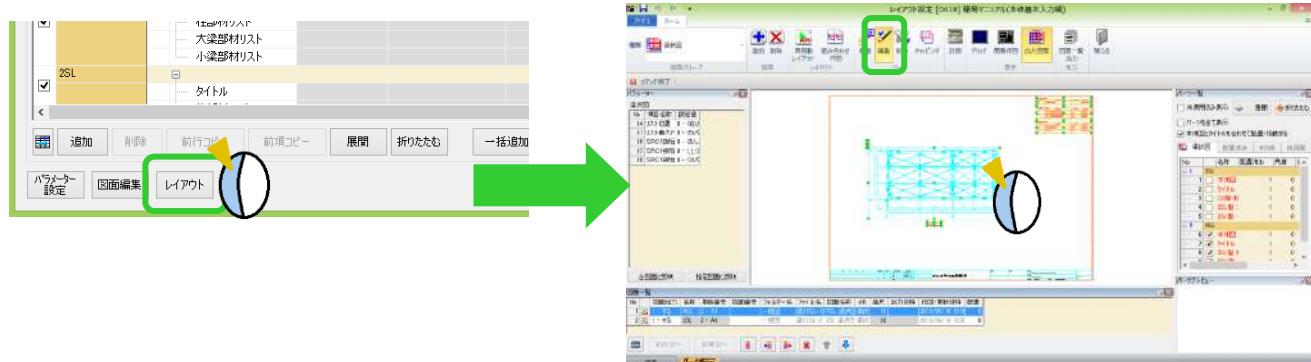
画面上にあるタブを切り替え、文字移動や寸法移動、ハッチング等の編集することができます。



各作図画面の【レイアウト】からも編集が可能です。

作図後、【レイアウト】をクリックするとレイアウト設定画面に切り替わります。

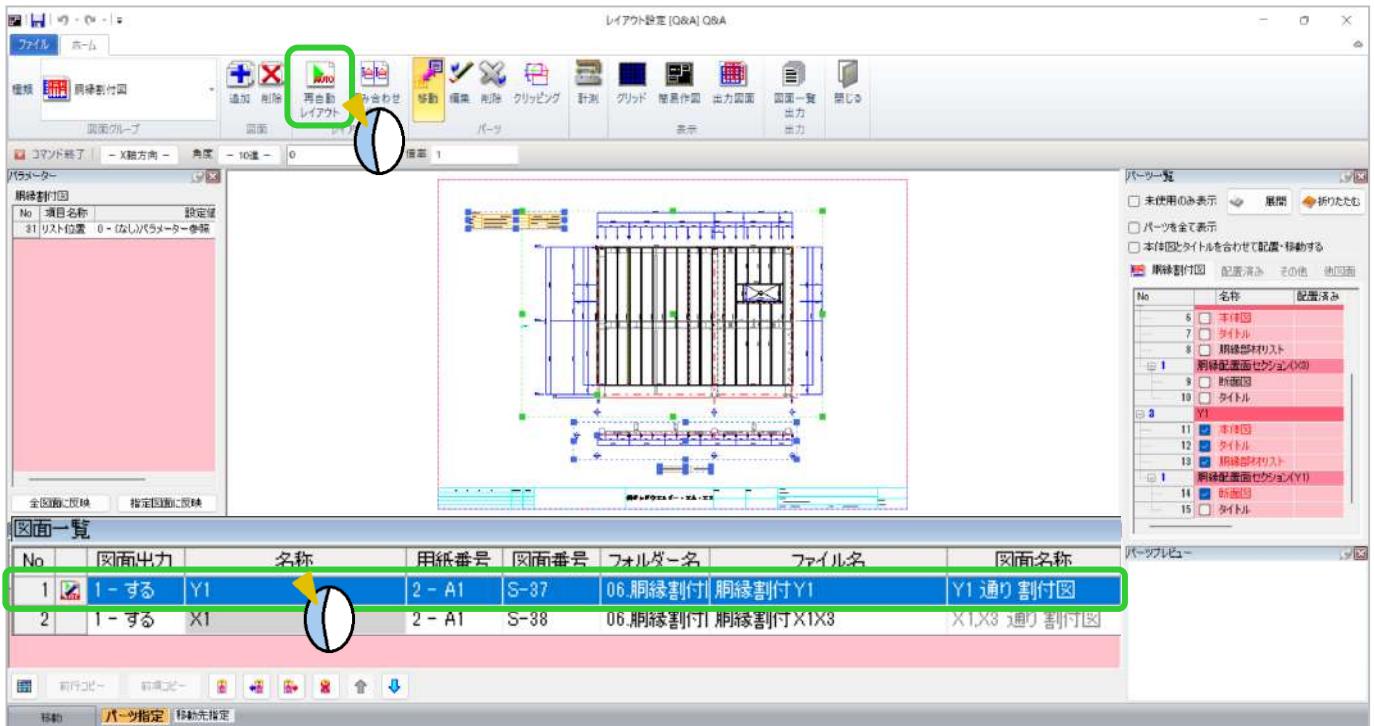
【編集】をクリックして、編集したいパートを選択すると図面編集画面が起動します。



？ レイアウトや図面編集を初期化したい！①

レイアウト設定画面と図面編集画面でそれぞれ初期化が可能です

図面やタイトル、部材リストなどを【移動】で変更したレイアウト情報を初期化したい場合



レイアウト設定画面で、初期化したい図面を選択し、【再自動レイアウト】をクリックします。

Ctrlキーや**Shift**キーを押しながら番号を左クリックすることで複数選択、**No**を左クリックすることで全選択が可能です。

自動作図した図面には自動レイアウトのマークがつきます。

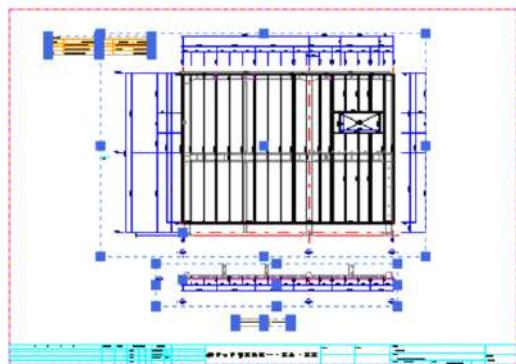
No	図面出力	名称	用紙番号	図面番号
1	I - する	X1Y1	2 - A1	S-07
2	I - する	X2Y1	2 - A1	S-08
3	I - する	X3Y1	2 - A1	S-09
4	I - する	X1Y2	2 - A1	S-10
5	I - する	X2Y2	2 - A1	S-11

No	図面出力	名称	用紙番号	図面番号
1	I - する	X1Y1	2 - A1	S-07
2	I - する	X2Y1	2 - A1	S-08
3	I - する	X3Y1	2 - A1	S-09
4	I - する	X1Y2	2 - A1	S-10
5	I - する	X2Y2	2 - A1	S-11

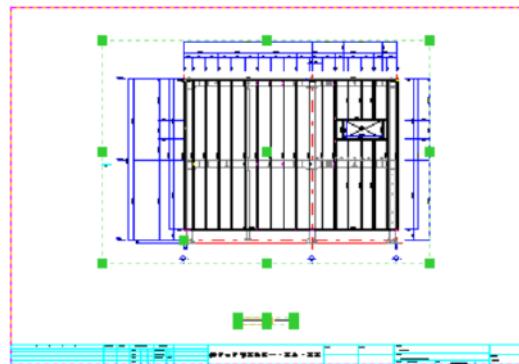
No	図面出力	名称	用紙番号
1		I - する	Y1
2		I - する	X1

レイアウト情報が初期化され、パーツの位置などが編集前に戻ります。

《レイアウト情報編集済み図面》



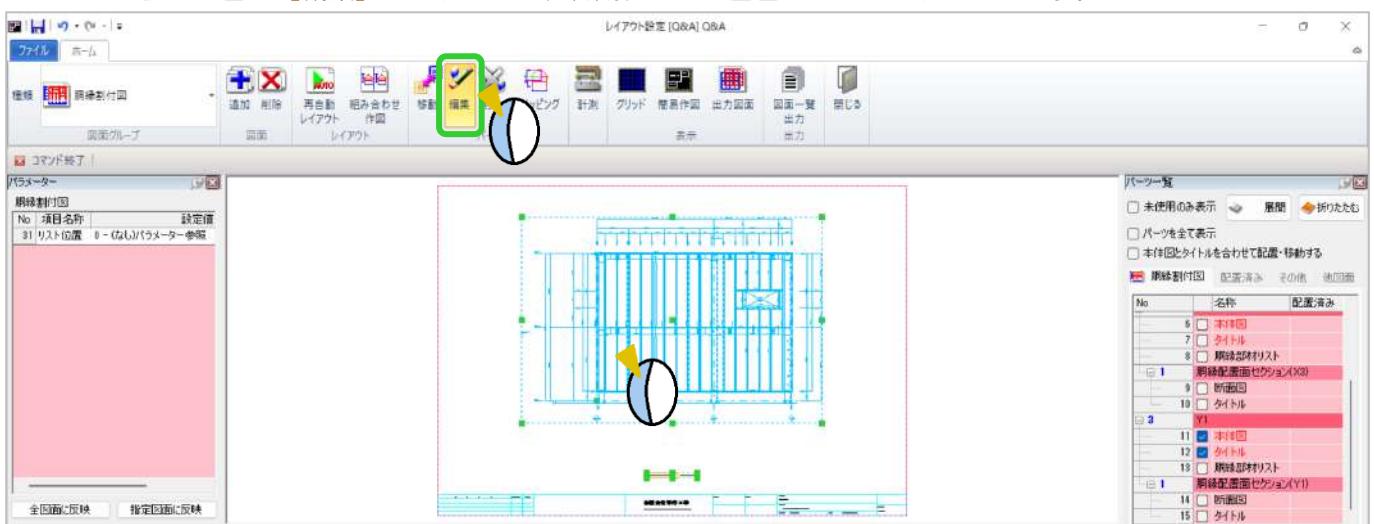
《レイアウト情報初期化図面》



？ レイアウトや図面編集を初期化したい！② レイアウト設定画面と図面編集画面でそれぞれ初期化が可能です

【編集】で編集した寸法や文字などを初期化したい場合

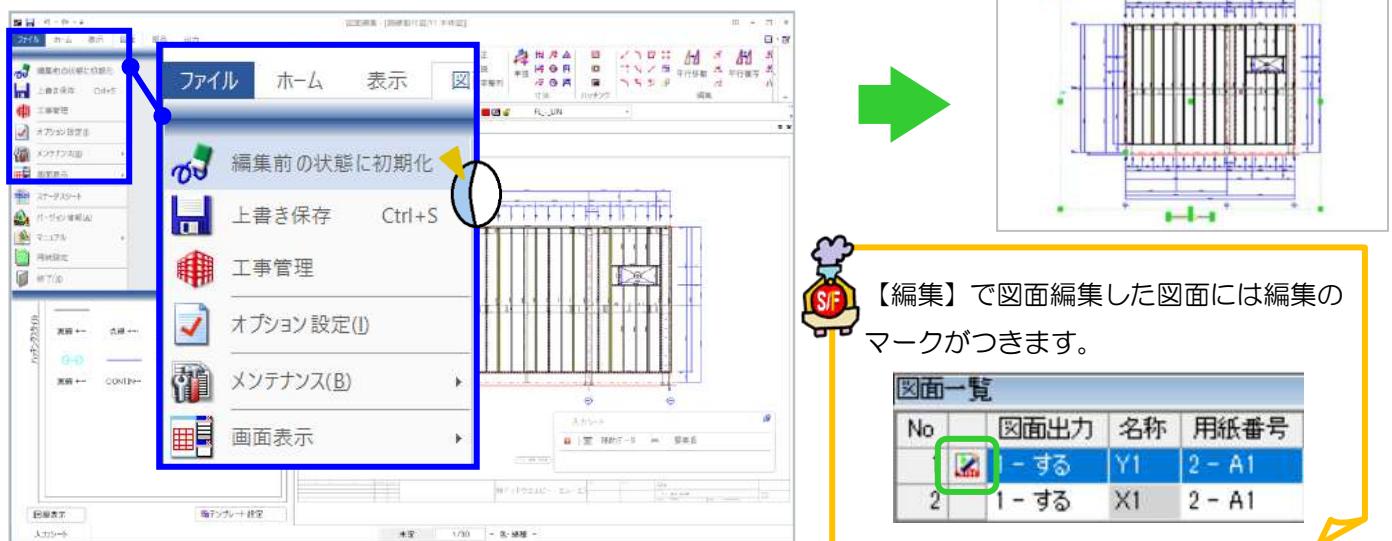
レイアウト設定画面で【編集】をクリックし、初期化したい図面パーツをクリックします。



【図面編集】画面が開きます。

【ファイル】 - 【編集前の状態に初期化】をクリックして図面編集を初期化します。《レイアウト情報初期化図面》

【上書き保存】をすることで、【編集】が初期化された状態になります。



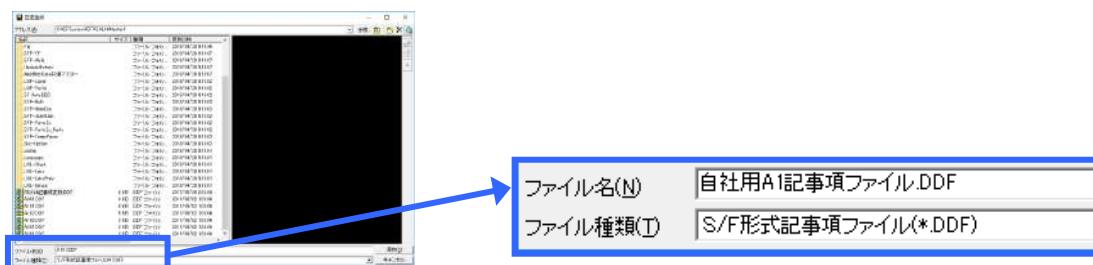
間柱/梁詳細図でレイアウト編集を行うと再作図する際に編集状態が優先されるため、レイアウト情報が初期化されない可能性があります。間柱/梁詳細図でレイアウト情報を初期化して再作図する場合は、間柱/梁詳細図の【詳細図図面作図】画面の【レイアウト情報の削除】をクリックすると、間柱/梁詳細図のレイアウト情報がすべてリセットされ再作図するときに自動レイアウトが可能となり、用紙サイズ・縮尺・パラメーターなどの変更が反映されるようになります。

他社にもらった図面を記事項ファイルにしたい！

ファイル種類を DDF にします。

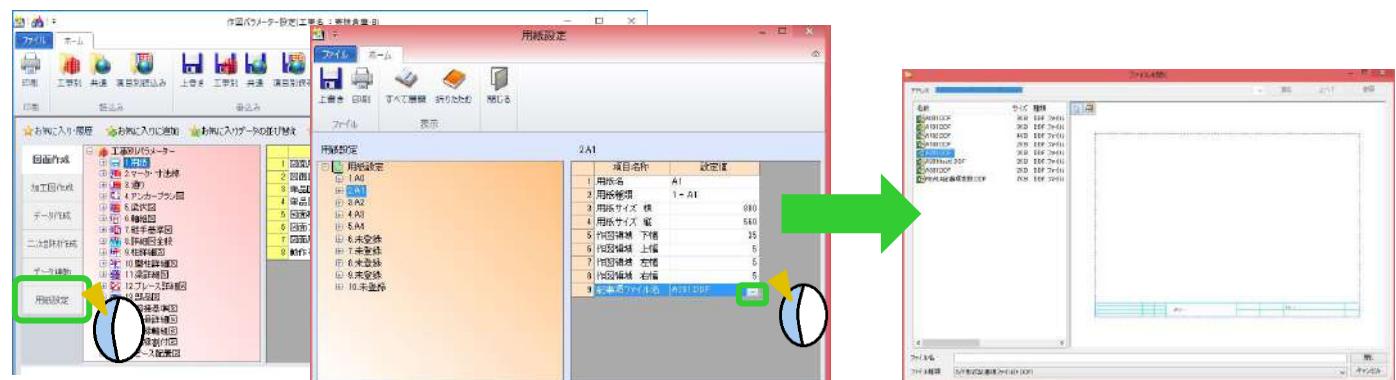
記事項ファイルにしたい図面を Arris で開き、必要に応じて編集します。

編集後、【ファイル】 - 【名前を付けて図面を登録】を開き、ファイル種類（拡張子）を『S/F 形式記事項ファイル (*.DDF)』に変更し、SFSystem¥SFREAL4¥Master に保存します。



REAL4 の作図パラメーターを起動し、【用紙設定】をクリックします。用紙サイズごとに設定が可能です。

9) 記事項ファイル名で先ほど保存した記事項ファイルを選択してください。

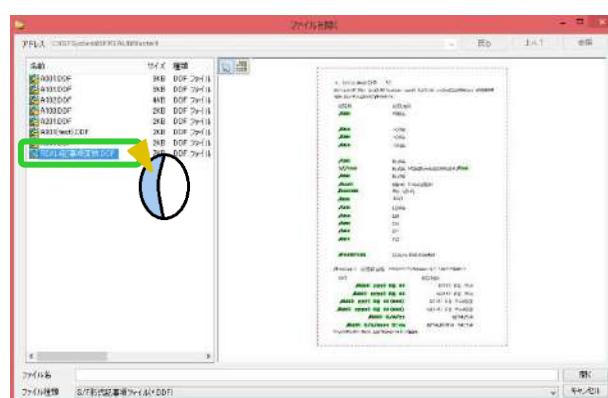


記事項変数の一覧を見たい！

「REAL4 記事項変数.DDF」で確認できます。

Arris を起動すると図面読込画面が起動します。

アドレスを SFSystem¥SFREAL4¥Master にし、その中に保存されている『REAL4 記事項変数.DDF』を選択して確認します。



記事項に設計や監理を反映させたい！日付の表記を変えたい！ 汎用ソフト Arris で編集が可能です。

REAL4 の記事項ファイルを Arris で開きます。

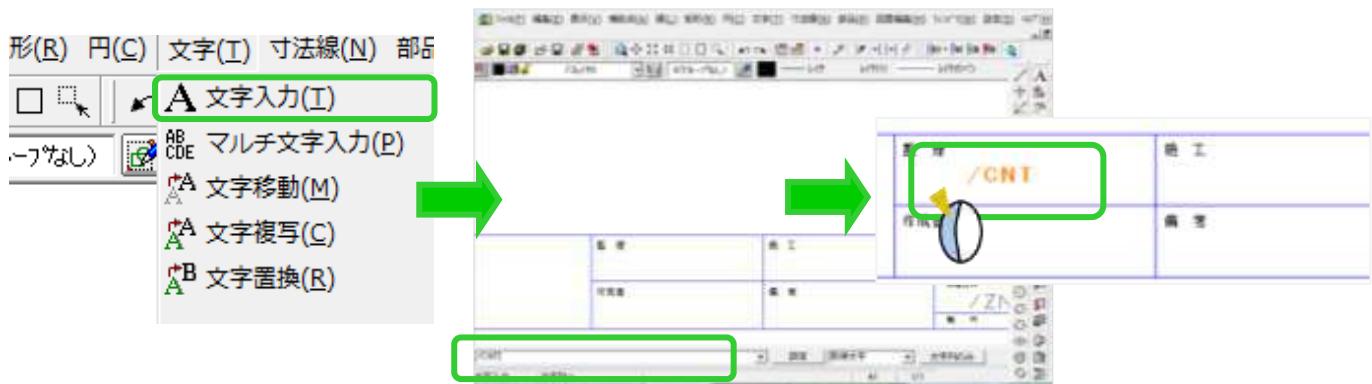
場所は、REAL4 がインストールされているドライブの SFSYSTEM\SF REAL4\Master の中に記事項ファイル（拡張子が.DDF）があります。

【文字】 - 【文字入力】を使用します。

画面左下に文字を入力する項目が表示されますので、置き換え文字を入力して Enter し、

文字を入れたい部分を左クリックします。（文字の大きさや字体を変えたい場合は設定ボタンで可能です。）

例) 設計→/AUD 監理→/CNT



記事項の日付を変えたい場合は 要素照会ボタンをクリックして、日付の置き換え文字をクリックして /date 以下を書き換えます。

平成表記は ggyy 年 M 月 d 日です。



SF Liner2 の記事項も使用することはできますが、
日付の置き換え文字が異なる為、変更していただく必要があります。
置き換え文字の一覧に関しては、REAL4 機能マニュアル - § 巻末付録 を
ご参照ください。

図面の寸法文字を変更したい！(コンマ、小数点以下の表示)

レイヤー設定で変更することが出来ます。

【ファイル】 - 【レイヤー設定】をクリックします。



寸法文字の表示方法を変更したい図面タブを選択します。

【文字スタイル】 - 4.寸法文字を選択し、フォーマット文字列を変更します。



例えば「1,000」のように3桁目にコンマを入れたい場合は「#,##.#」と入力します。3桁目で区切り、小数点以下一桁まで表示する場合は「#,##.#.#」と入力します。

(例) 「#,##.#.#」 → 「1,234.5」

「#,##.#.#」 → 「1234.5」

小数点2桁以降を表示したい場合は、「.」のあとに「#」を増やします。



各図面で設定が出来るようになっています。

図面ごとに設定をするか、すべて同じで良い場合はコピーをクリックすると他の図面へコピーされます。また、工事別・共通・配置でそれぞれ設定することが可能です。



設定を保存します。【工事別】をクリックし設定を保存します。

→変更した設定を今後も使用したい場合はファイルの【共通】へ保存をしてください。

工事作成時に工事管理オプションにて共通レイヤーの変更をお願いします。

※工事管理オプションについてはQ&A『共通保存したパラメーターを工事作成時に選択したい！』をご参照ください。

入力画面上でも寸法文字の表示を変更したい場合は【配置】に保存をしてください。



設定後に再度作図を行ってください。

図面の線色や文字サイズを変更したい！

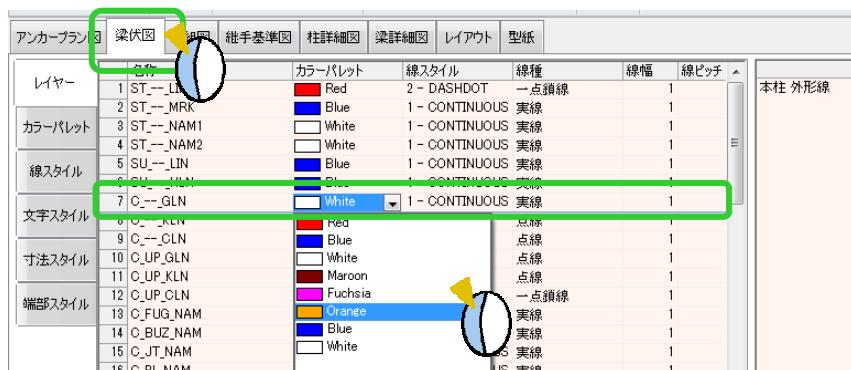
レイヤー設定で変更ができます。

【ファイル】 - 【レイヤー設定】を開きます。

アンカープラン図、梁伏図、軸組図等それぞれの図面に対してレイヤーの線色、文字を設定できます。

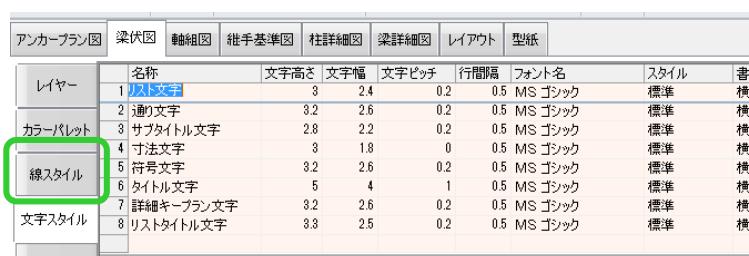
例) 梁伏図の本柱の外形線をオレンジ色にする場合

- ①梁伏図タブをクリックします。
- ②該当するレイヤー（柱外形線…C--_GLN）を選択します。
- ③カラーパレットのプルダウンメニューから色の選択をします。

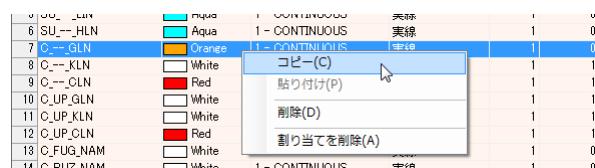


例) 梁伏図の文字サイズの変更方法

文字スタイルタブを開き、それぞれの文字の大きさやフォント等を設定します。



- ・色を追加したい場合は【カラーパレット】タブで、色の追加ができます。
- ・他の図面も同じ設定したい場合は、行選択して右クリックで【コピー】を使用すると便利です。



設定後、工事別レイヤー設定に保存します。

次回工事からも共通の設定として使用したい場合は、共通レイヤー設定に保存してください。

配置入力画面上の線色や文字サイズは、『配置用パラメーター』に保存してください。



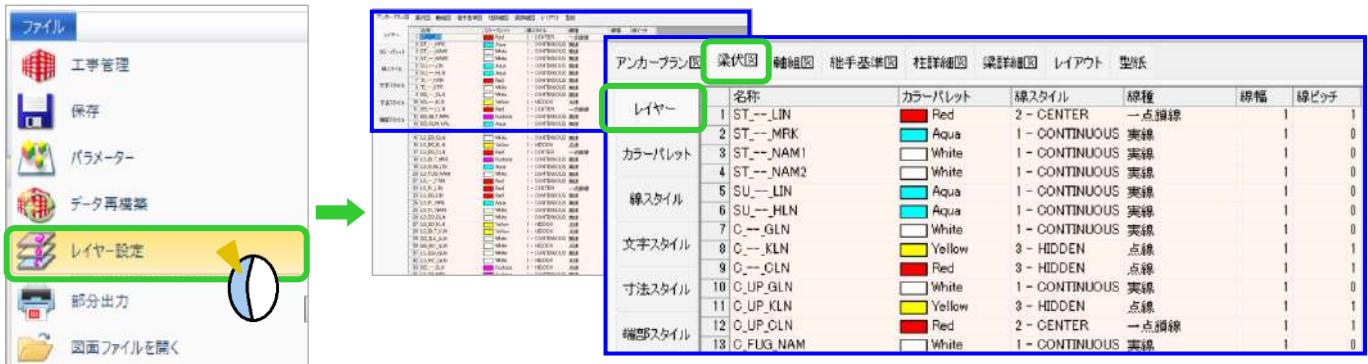
△? ダミー材を作図する時の表示色を変更したい！

レイヤー設定から変更できます。

<例> 梁伏図にあるダミー材の色を変更>

【ファイル】 - 【レイヤー設定】をクリックします。工事別レイヤー設定画面が開きます。

【梁伏図】 - 【レイヤー】をクリックします。



レイヤーが割り当てられていない場合は、新しくダミー材の項目を追加し割り当てを行います。

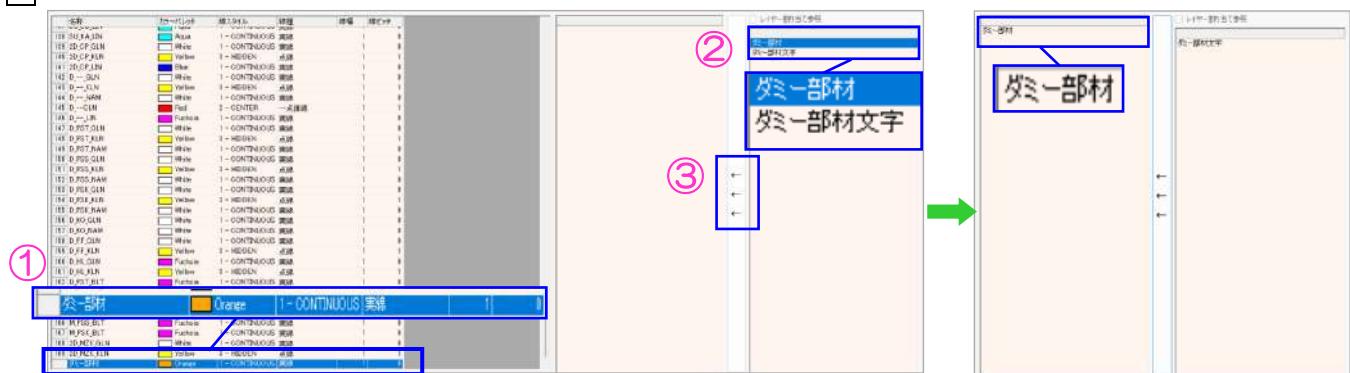
レイヤー一覧の一番下の空欄をクリックし追加したいレイヤーの名称・カラーパレット・線スタイルを設定します。

1 - CONTINUOUS 実線 1 0

新しく作成したダミー材の項目を青く行選択した状態で、レイヤー設定画面右側にある【データ一覧】より

【ダミー部材】をクリックします。

□をクリックすると、左側に移動し、作成したレイヤーに割り当てを行うことができます。



【軸組図】でもダミー材の表示色を変更したい場合は、【梁伏図】と同様にレイヤー設定を行ってください。

今回は【工事別レイヤー】に保存します。



『配置入力画面上での色を変更する場合』 <読み込み> <保存>
【読み込み】 - 【配置】より配置レイヤーの
 読込みを行い、変更後に **【ファイル】 - 【配置】** へ保存を行ってください。



- ◆すでにダミー材が割り当てられている場合は【カラーパレット】から色の変更を行ってください。
- ◆ダミー材を作図する場合は【パラメーター】より【図面作成】 - 【5.梁伏図】-94) ダミー部材作図を
2-あり、【図面作成】 - 【6.軸組図】-86) ダミー部材作図を2-ありにしてください。

部材リストの枠・文字サイズを調整したい！余白を消したい！

レイヤー設定・パラメーターで変更できます。

<部材リストの文字サイズ>

【ファイル】 - 【レイヤー設定】を開き、【レイアウト】 - 【文字スタイル】をクリックします。

『リスト文字』または『リストタイトル文字』の文字高さ・幅・ピッチを設定します。



<部材リストの枠サイズ>

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 95) リストサイズ名称 (mm) ~99) リスト行間隔 (mm) の項目を設定します。

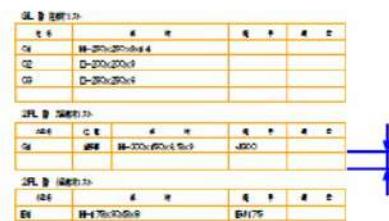


95) リストサイズ名称 (mm) で名称の幅を設定します。

同様に、96) ~98) で各項目の幅を設定します。

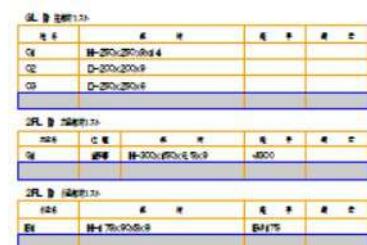
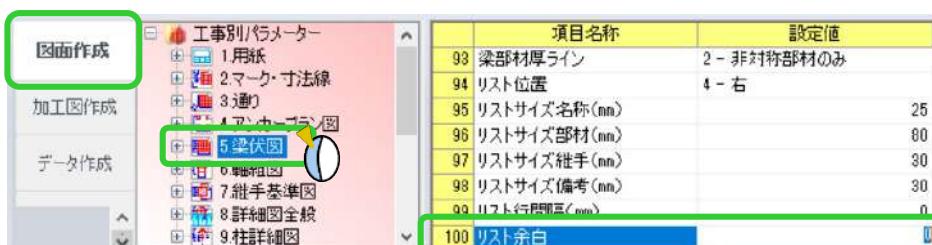
99) リスト行間隔 (mm) で行の高さを設定します。

『0』を指定した場合は、文字サイズの2倍になります。



<部材リストの余白>

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 100) リスト余白 でリストに追加する空白行の数を設定します。空白行が不要な場合は『0』にします。



？ 梁伏図を範囲指定して作図するには？

レイアウト設定のクリッピング機能を使用します！

【作図】 - 【梁伏図】 をクリックします。

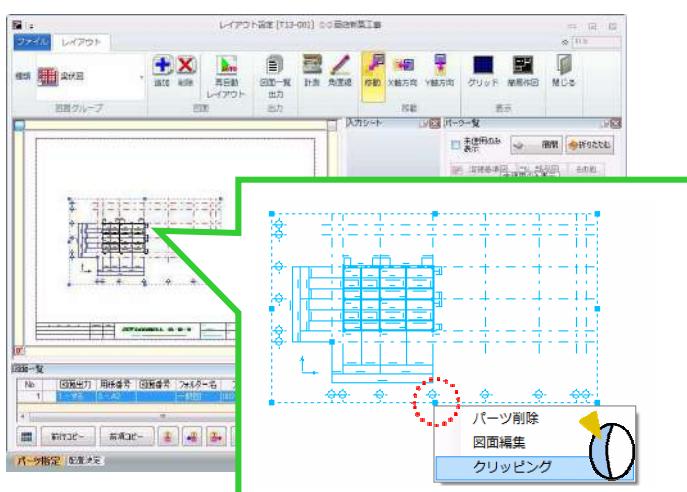
【作図】をクリックして梁伏図を作図後、

【レイアウト】をクリックします。

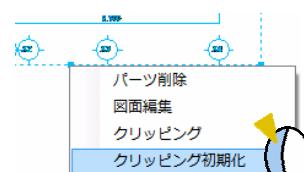


範囲指定したいパートの回りにある基準点の上で、マウスの右ボタンを長押しします。

ポップアップメニューから【クリッピング】をクリックします。

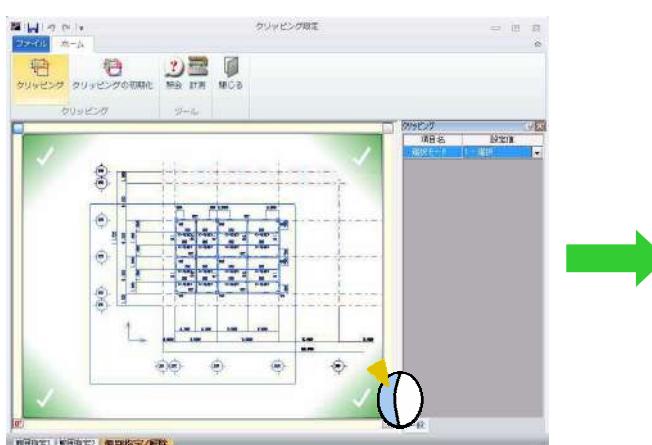


クリッピングした後、
図面を元に戻したい場合は
クリッピング初期化で
元に戻すことができます。



出力したい範囲を指定し、四隅の決定ボタンをクリックします。

【閉じる】をクリックして、【はい】をクリックして保存・終了します。



レイアウト設定画面に戻るので、【図面一覧出力】をクリックして、ファイルに出力します。

図面に鋼材符号名や製品符号名を表示させたい！

パラメーターで符号名の表示方法を設定できます。

例) 梁伏図に大梁・小梁の鋼材符号を表示させる場合

【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。

【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 35) 大梁符号、38) 小梁符号で変更をします。

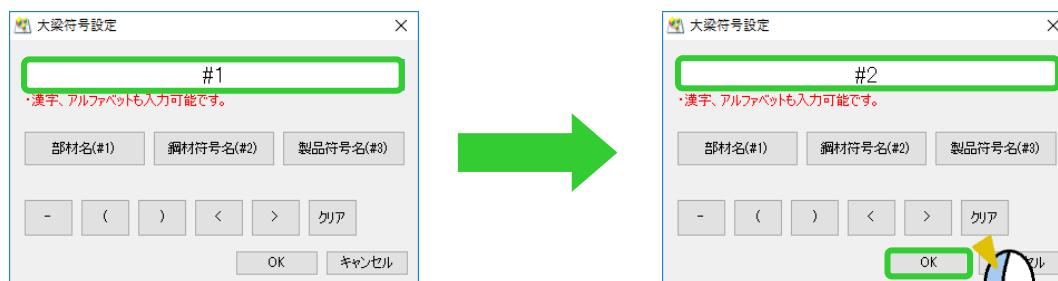


35) 大梁符号の設定画面を開いて鋼材符号名(#2)を選択し、OKをクリックして下さい。

同様に 38) 小梁符号も変更をします。

製品符号名にする場合は、製品符号名(#3)を選択し、OKをクリックして下さい。

符号名を表示させない場合は、クリアをクリックし、空欄にした状態でOKをクリックして下さい。



【部材名(#1)表示】



【鋼材符号名(#2)表示】



符号名の表示方法は、部位ごとに変更が可能です。

31) 柱符号、33) 間柱符号、54) プレース符号、63) 母屋符号を変更してください。

胴縁割付図は、【図面作成】 - 【胴縁割付図】 - 22) 胴縁符号を変更してください。

また、アンカープラン図や軸組図、その他の各図面についても同様にパラメーターにより符号名を変更できます。

符号管理を行っていない場合は、部材名が表示されます。

？ 梁伏図に母屋の断面寸法を貼り付けたい！

レイアウト編集で軸組図の母屋断面寸法を貼り付けることができます

他図面参照を使用すると、様々な図面を組み合わせることができます。

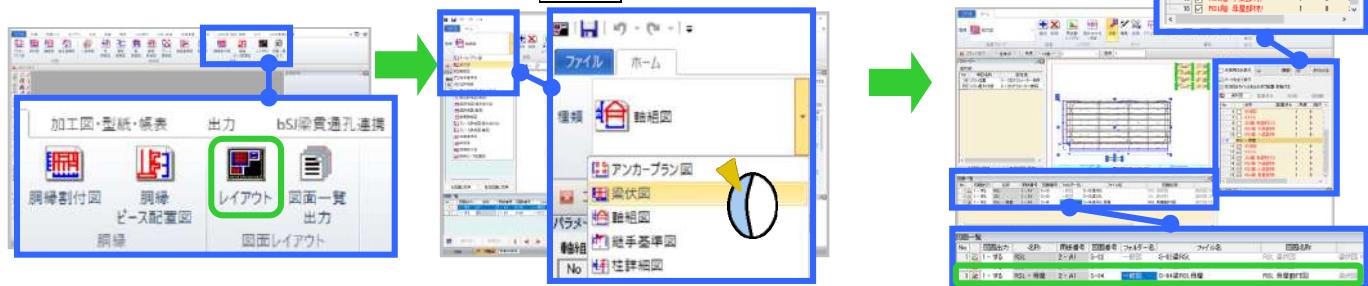
(母屋割付図に軸組図の母屋断面寸法、平屋のアンカープラン図と梁伏図の組み合わせ 等)

例) RSL 階母屋割付図に X1 通り軸組図の母屋断面寸法を貼り付ける場合

梁伏図と軸組図でそれぞれ母屋割付図を作図し、その後、梁伏図と軸組図を組み合わせます。

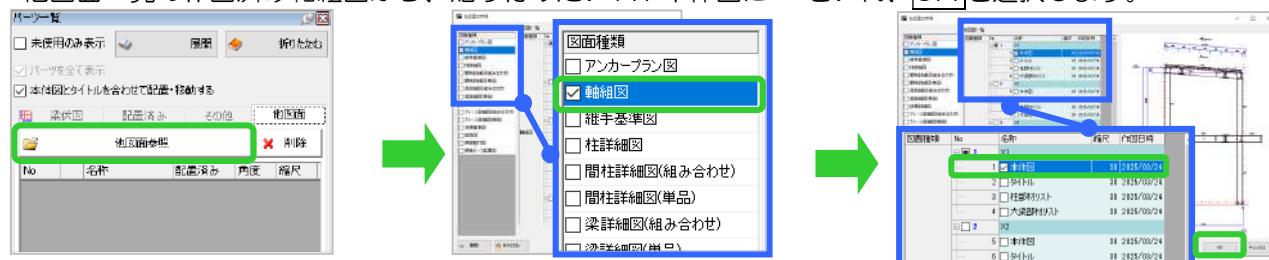
【作図】 - 【レイアウト】をクリックします。種類をクリックし、梁伏図をクリックします。

RSL 梁伏図を表示した状態でパート一覧の他図面を選択します。



他図面参照をクリックし、軸組図に□を入れます。

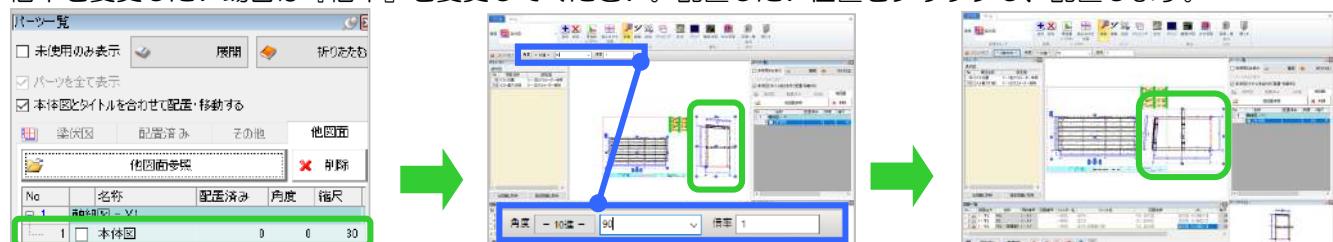
他図面一覧の作図済み軸組図から、貼り付けたい X1 本体図に□を入れ、OKを選択します。



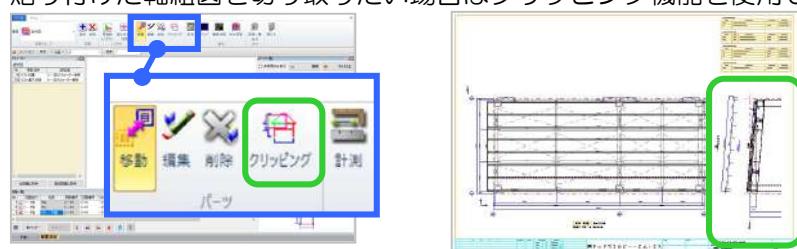
他図面に選択した軸組図-X1 本体図が表示されますので選択します。

角度を変更する場合は『角度』に数値を入力します。今回は 90 度回転を行いますので「90」と入力します。

倍率を変更したい場合は『倍率』を変更してください。配置したい位置をクリックし、配置します。



貼り付けた軸組図を切り取りたい場合はクリッピング機能を使用してください。



S/F 他図面から貼り付けた図面は編集ができません。
元の図面のレイアウト編集で編集をしてから貼り付けを行ってください。

工区別など色分けした梁伏図を出力したい！

パラメーターで設定します。

【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 【5-カラー出力】で作図したい区分を選択し、梁伏図を作図することで工区別などの色分け設定で作図できます。

項目名称	設定値
1 フォルダ名	一般図
2 ファイル名	梁
3 ファイル名作成コード	#2-#3
4 縮尺	100
5 カラー出力	1 - なし
6 作図間隔(mm)	▲
7 通り間寸法	3 - 工区
8 軸組図全般	4 - 建方
9.柱詳細図	5 - 塗装
10.間柱詳細図	6 - 分類
11.梁詳細図	7 - 出荷
12.プレート詳細図	8 - グループ
13.部品図	9 - 節
14.溶接基準図	3 - 配置
15.鉄骨詳細図	500

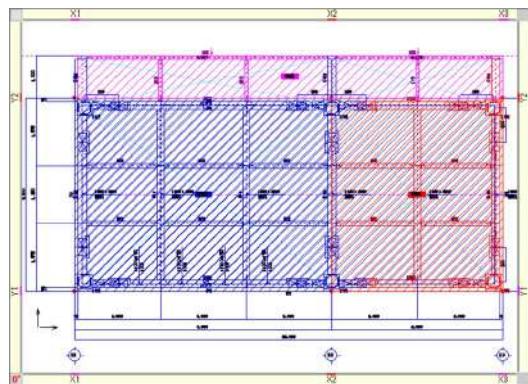
選択できる区分は【本体】 - 【カラー設定】で設定した色で出力する 2-配置、

【工区・塗装】の各区分で設定した色で出力する 3-工区・4-建方・5-塗装・6-分類・7-出荷・8-グループ、各節毎の色で出力する 9-節の 8 種類です。

※9-節で作図する場合の色設定は固定のため任意で変更はできません

例) 梁伏図 - 5) カラー出力を『3-工区』にした場合

【工区・塗装】 - 【工区】 - 【入力】時



作図した梁伏図



軸組図・鉄骨詳細図・胴縁割付図で同様の設定が可能です。

【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【6.軸組図】または【15.鉄骨詳細図】または【17.胴縁割付図】 - 【5-カラー出力】を設定することで、梁伏図と同じく工区別などの色分けで作図することができます。

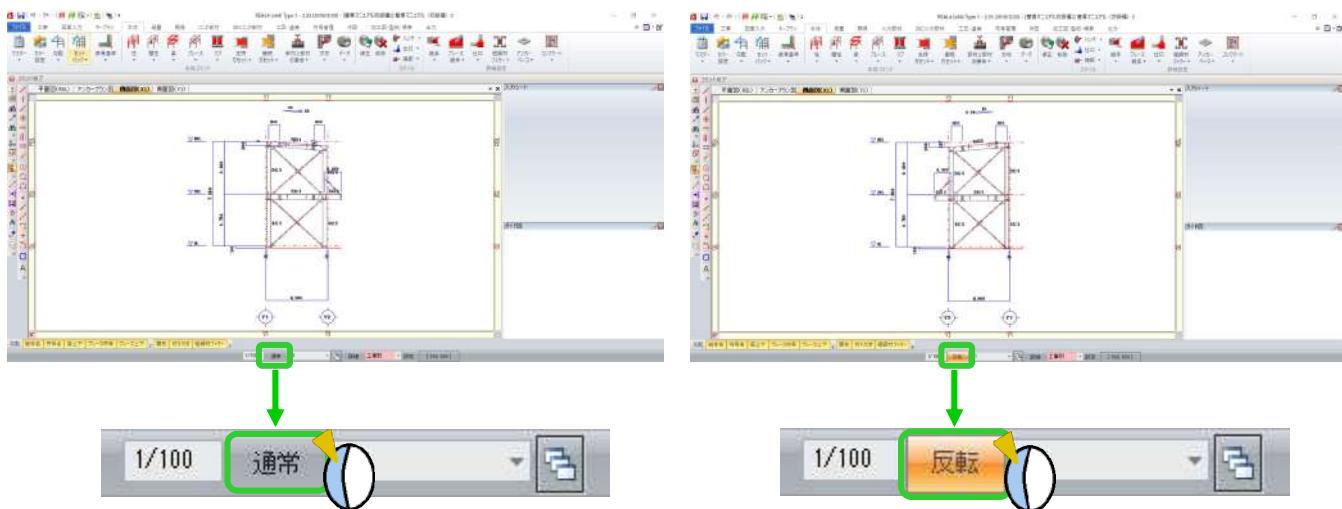
軸組図の視点方向を逆にしたい！

配置画面、作図画面から変更できます。

<配置画面で視点を変更する方法>

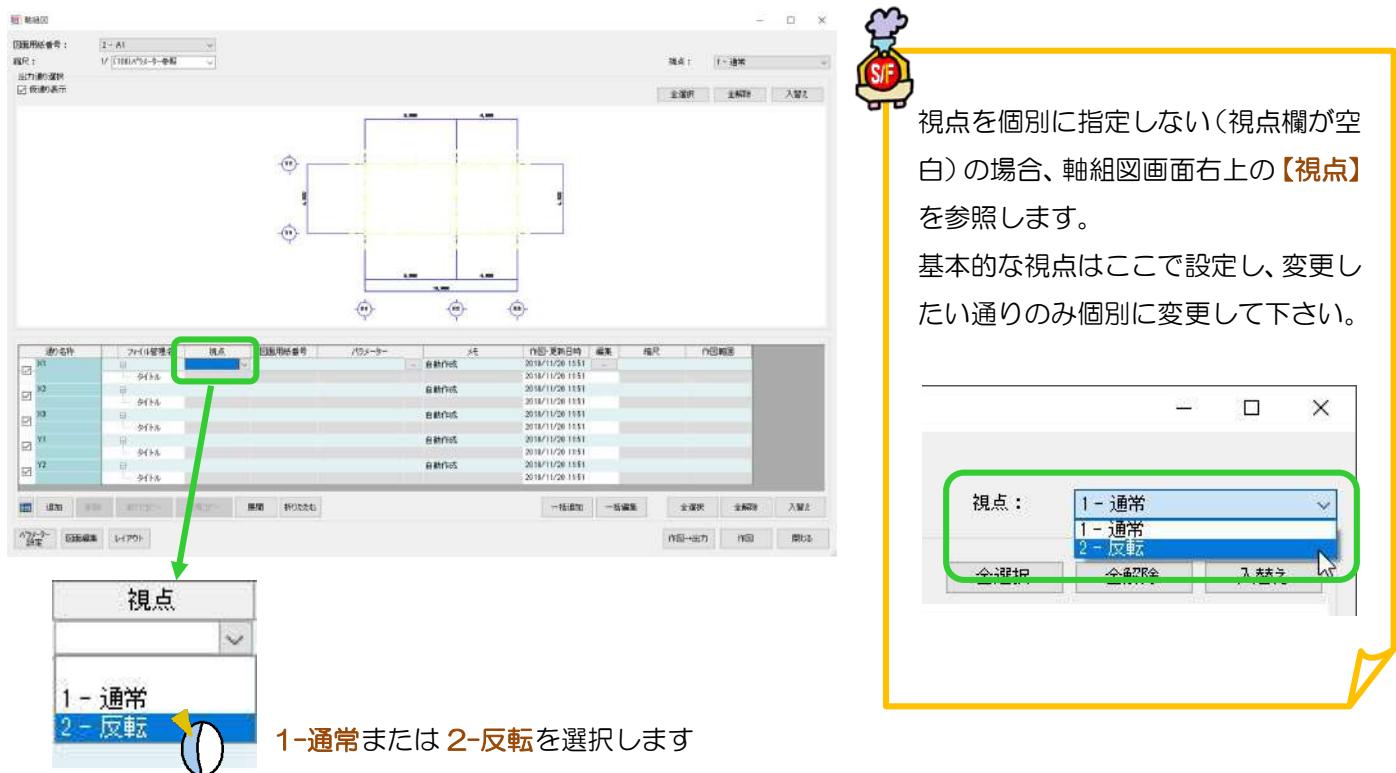
軸組図を開き、画面下部【通常】をクリックします。

【通常】 ⇄ 【反転】をクリックすることで視点が切り替わります。



<作図時に視点を変更する方法>

【作図】 - 【軸組図】を開き、視点を変更したい通りの【視点】を選択し、作図します。



視点を個別に指定しない(視点欄が空白)の場合、軸組図画面右上の【視点】を参照します。

基本的な視点はここで設定し、変更したい通りのみ個別に変更して下さい。

① 一枚の用紙に複数の軸組図をまとめて出力するには？

レイアウト設定の組み合わせ作図より可能です。

【作図】 - 【軸組図】をクリックします。

【作図】をクリックして軸組図を作図し、【レイアウト】をクリックします。



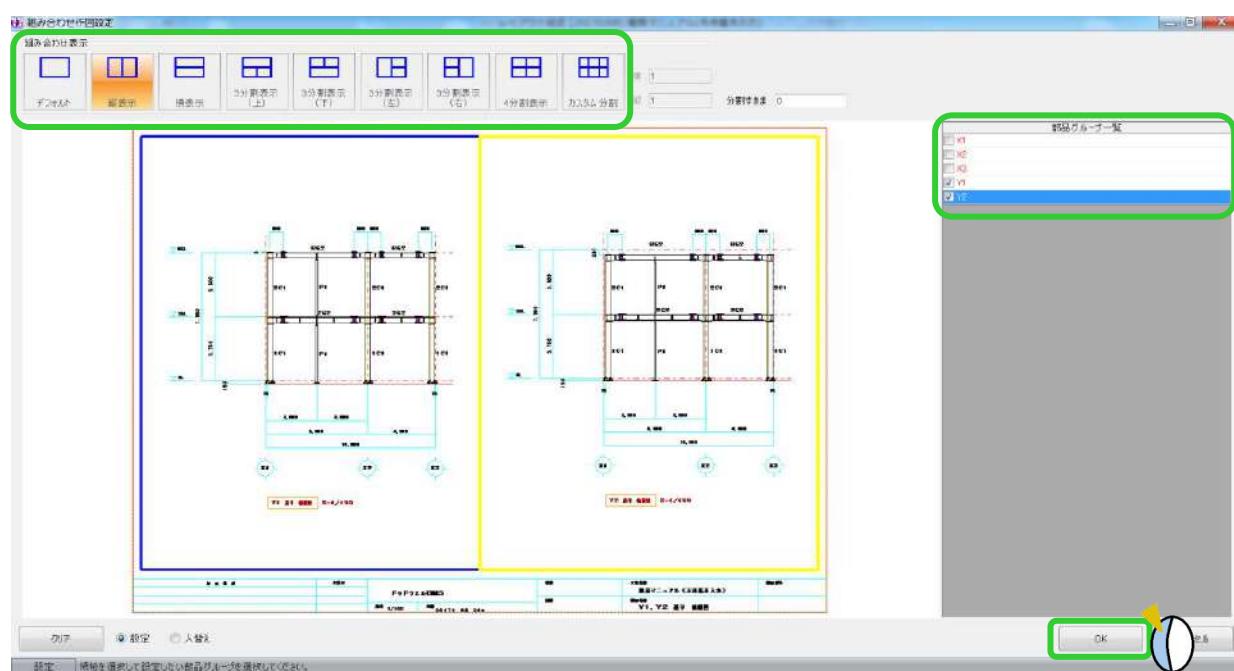
組み合わせ作図は
梁伏図・軸組図・鉄骨詳細図・胴縁
軸組図・胴縁ピース配置図
で設定することができます。

レイアウト設定画面で【組み合わせ作図】をクリックすると、
組み合わせ作図設定の画面が起動します。



軸組図の組み合わせを設定します。

部品グループ一覧より、一枚の用紙に作図したい複数の軸組図に□をつけて【OK】をクリックします。

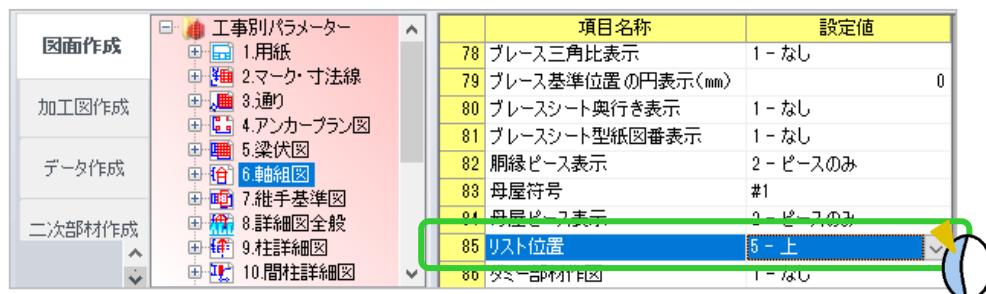


軸組図に部材リストを表示したい！

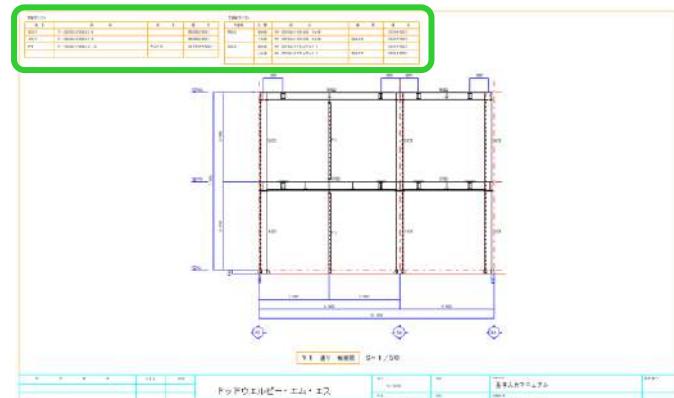
パラメーターで部材リストの表示設定ができます。

【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。

【図面作成】 - 【6.軸組図】 - 85) リスト位置 で部材リストの作図したい位置を選択します。(例.5-上を選択)



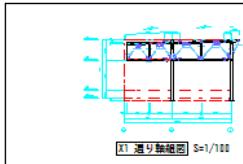
軸組図の作図を行うと部材リストが表示されます。



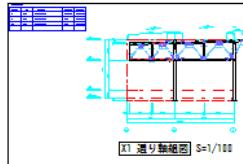
リスト位置は 1-なし 2-左 3-下 4-右 5-上 の5種類から選択できます。

※1-なし は部材リスト作図を行いません。

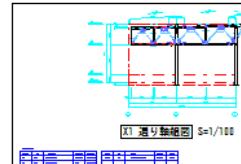
1.なし



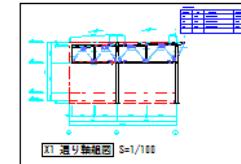
2.左



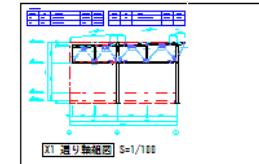
3.下



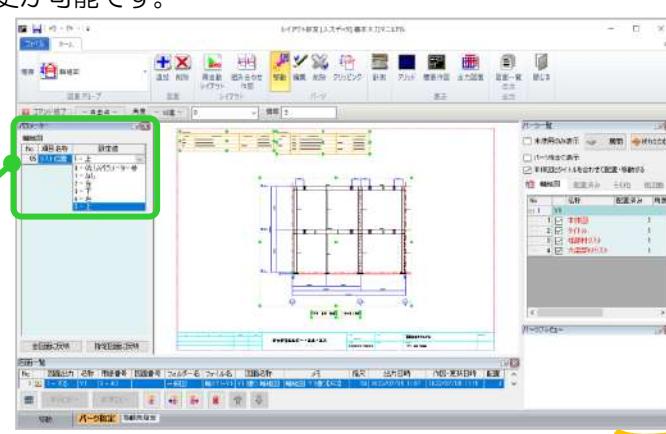
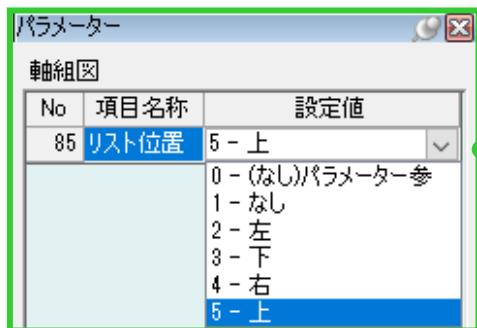
4.右



5.上



部材リストの表示はレイアウト画面でも設定の変更が可能です。

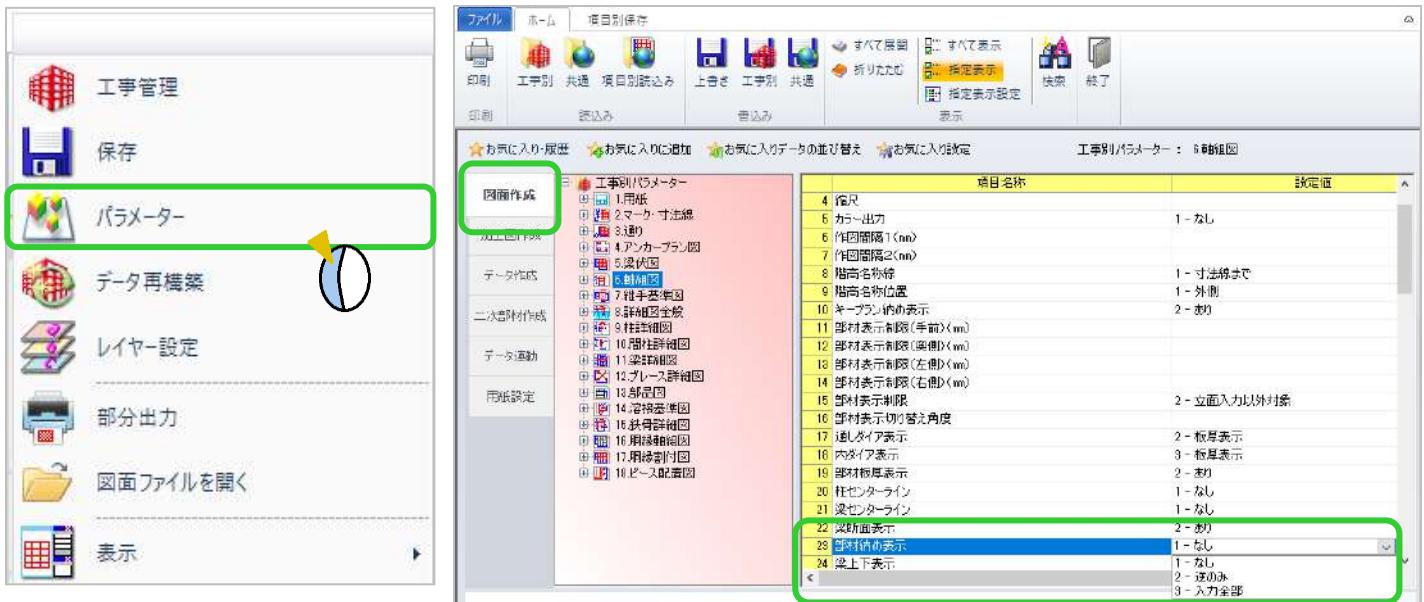


納めが逆になるとき、軸組図でも納め方向の矢印を表示させたい！

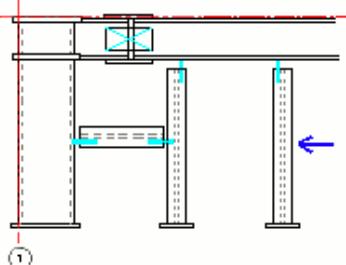
パラメーターで設定を行います

軸組図で、通常とは逆の納め方向にした際、矢印を表示させるにはパラメーター設定の変更が必要です。

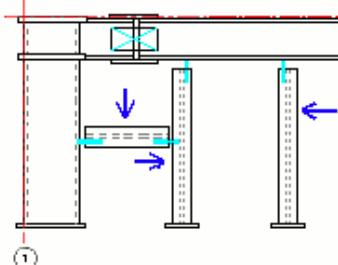
【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【6.軸組図】 の 23) 部材納め表示 を選択します。



2.逆のみ



3.入力全部



『2-逆のみ』

標準の納めとは逆にした場合にのみ納めの矢印を表示します。

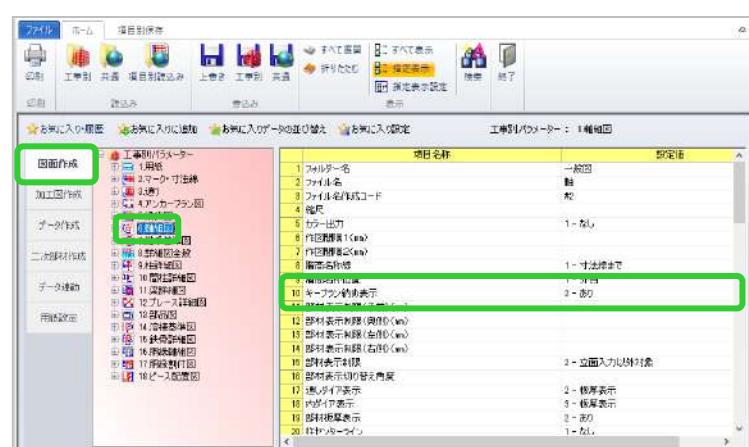
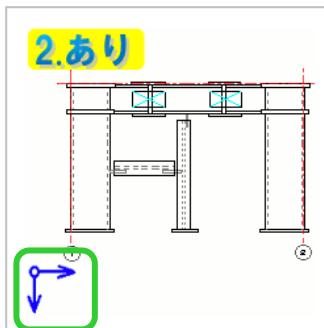
『3-入力全部』

軸で納め方向を表示できるすべての部材に納め方向の矢印を表示します。



軸組図の左下に矢印を表示したい場合もパラメーターでの設定が必要です。

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 図面作成 -
6) 軸組図の 10) キーフラン納め表示 を
『2-あり』 にします。

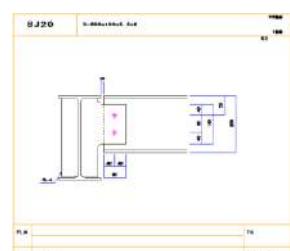


↗? 継手基準図のガセットに親梁断面を作図したい！

パラメーターで設定可能です。

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【7.継手基準図】 -

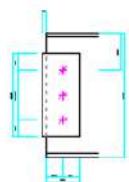
39) ガセット時親梁作図 で設定します。



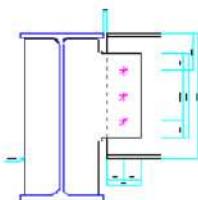
項目名称	設定値
28 改頁ピース	5 - 出力しない
29 入プレイス枚数	1 - 全枚数
30 ボルト本数	1 - 全本数
31 フィラー処理マーク	3 - X線
32 フィラーブレート表示	2 - あり
33 フィラーブレットサイズ表示	2 - あり
34 使用部材表示	2 - 部材名
35 リスト行タイトル(mm)	15
36 リスト行情報(mm)	8
37 リスト間隔(mm)	0
38 材質表示	1 - なし
39 ガセット時親梁作図	1 - なし
40 使用箇所数表示	1 - なし
41 ボルト首下長さ表示	2 - あり
42 大梁ガセットは柱作図	3 - 大梁ガセットは柱作図

作図したい内容に合わせて選択します。

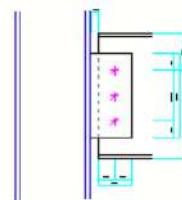
1.なし



2.あり



3.大梁ガセットは柱作図



付フランジがあるガセットの場合
パラメーター設定に関係なく、
必ず親梁断面を表示します。

『2-あり』：通常、子側サイズの 1.5 倍の親梁サイズ断面を作図します。

『3-大梁ガセットは柱作図』：配置入力の親データで使用している箇所数の多い梁サイズで作図します。

ガセットで柱付きが多い場合柱図で作図します。



継手マスターの【親部材】タブで表示する親梁サイズの指定が可能です。

材種が『O - <なし>』の場合は自動作図となります。

任意の順番や必要な継手・部品のみ作図したい！

継手基準図や部品図のカスタム作図で可能です。

例) 継手基準図で大きい梁の継手から並べ替えを行う場合

【作図】 - 【継手基準図】をクリックします。



継手基準図の作図画面が開くので、図面用紙番号、縮尺を設定し、

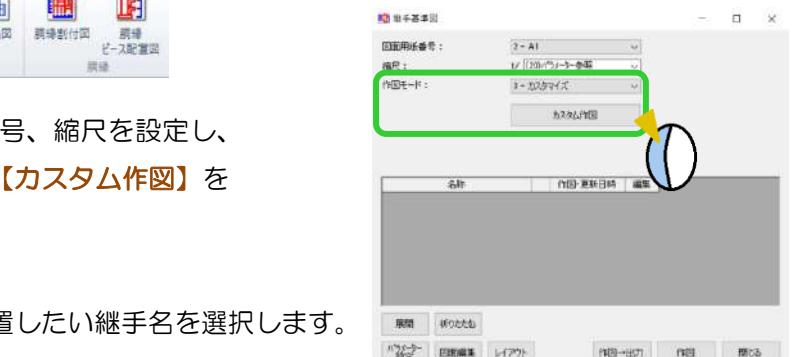
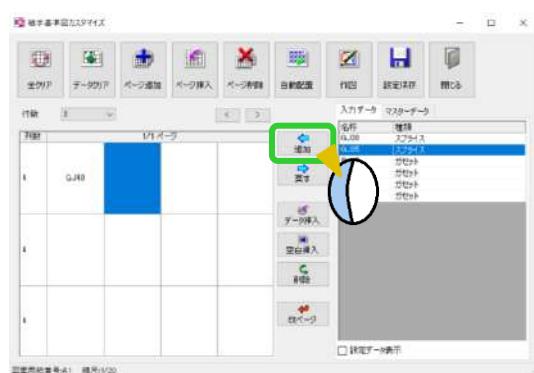
【作図モード】で【3-カスタマイズ】を選択、【カスタム作図】をクリックします。

継手基準図カスタマイズの画面が開きます。

右側に継手名が表示されるので、こちらから配置したい継手名を選択します。

今回は GJ40 を選択します。

【追加】をクリックすると、画面左側の選択されている位置にデータを配置します。



<入力データとマスターデータ>

入力データ…配置された継手のみを表示します。

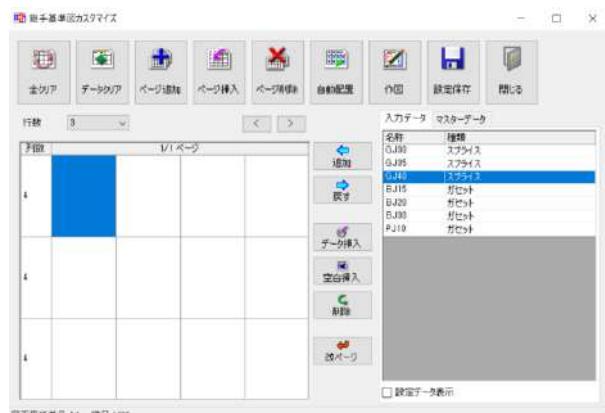
(マスターで登録していても配置入力されていないものは表示されません)

マスターデータ…マスターで登録した継手をすべて表示します。

順番に継手名を選択、【追加】をクリックして各継手を配置してください。

【戻す】で配置の解除ができます。後ろ詰めにはなりませんので解除すると空欄になります。

＜配置前＞



＜配置完了後＞



配置完了後に【作図】をクリックすると、設定した内容で作図が行われ保存されます。

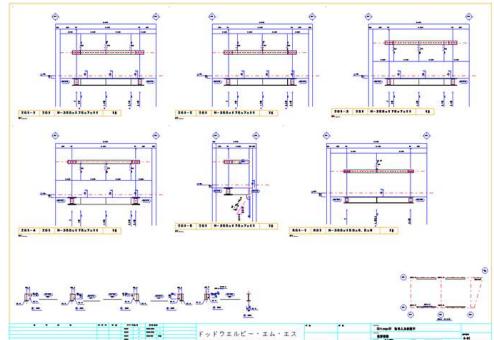
部品図も同様にカスタム作図で任意の部品のみを作図したり、作図の順番を変更したりすることができます。

? 詳細図に型紙図番を表示させたい！

パラメーターで設定できます。

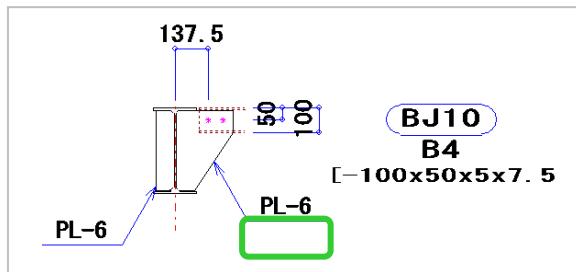
例) 断面図型紙図番 (梁詳細図の場合)

初期設定で作図いただくと、梁詳細図の断面図に型紙図番は表示されません。

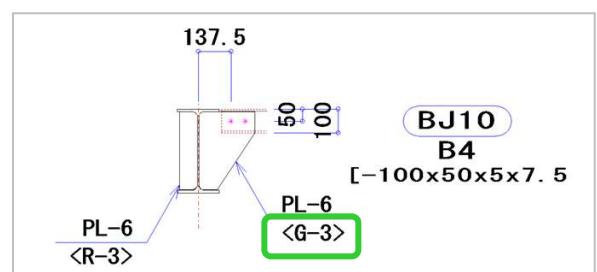


【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【8.詳細図全般】を開き、31) 断面図型紙図番の設定を『2・あり』へ変更してください。

『1・なし』



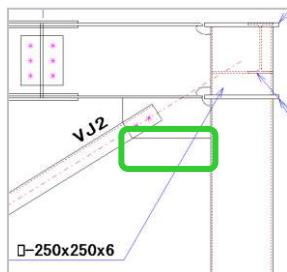
『2・あり』



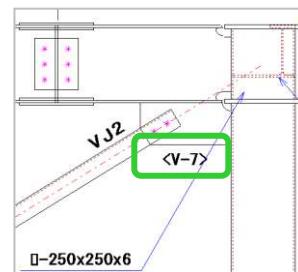
例) ブレースシート型紙図番表示 (鉄骨詳細図の場合)

【図面作成】 - 【15.鉄骨詳細図】 - 93) ブレースシート型紙図番表示

『1・なし』



『2・あり』



尚、パラメーターの変更は作図済みの図面には影響がございませんので、再度作図を行ってください。



型紙図番の表示に関するパラメーターは以下がございますので、ご参照ください。

【8.詳細図全般】

13) ブレースシート型紙継手名

14) 剛ブレース型紙加工図名

31) 断面図型紙図番

【9.柱詳細図】

130) 軸ブレースシート柱断面型紙継手名

148) 型紙図番表示

175) 水切りプレート符号

【11.梁詳細図】

57) フランジ面型紙図番表示

77) カバープレート型紙図番

89) 水切りプレート符号

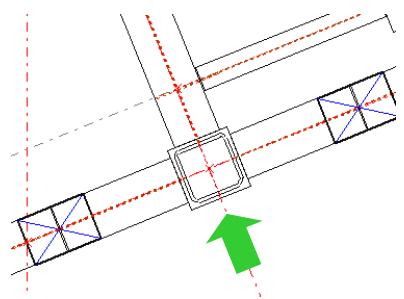
【15.鉄骨詳細図】

58) 型紙図番表示

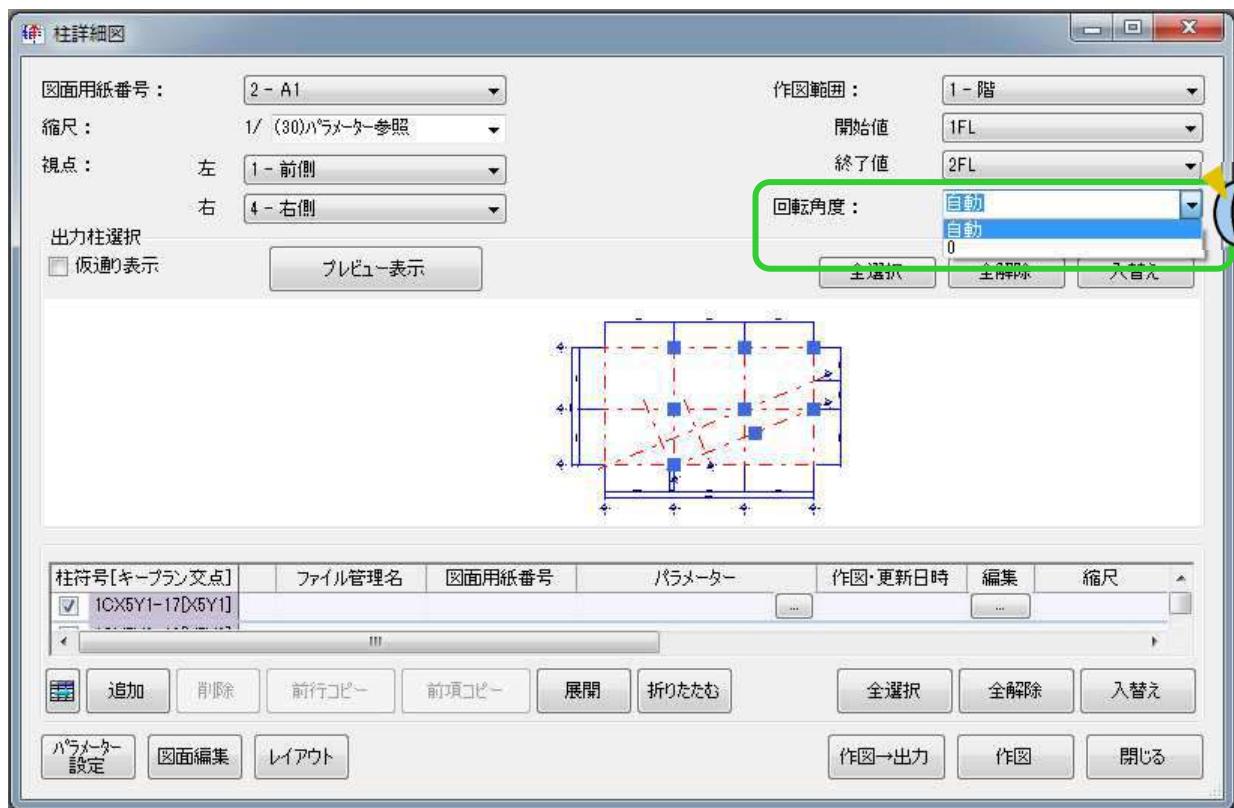
93) ブレースシート型紙図番表示

平面的に斜めに立っている柱を
柱詳細図で正面から見た状態で作図したい！

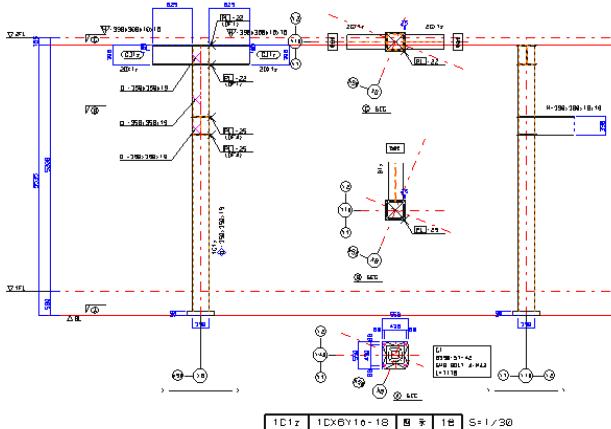
回転角度を自動にしていただくと、
正面作図してきます。(Ver1.32より)



【作図】 - 詳細図【柱詳細図】の中の回転角度を【自動】にして作図をします。



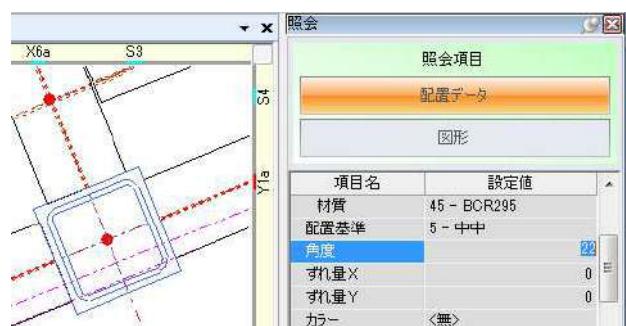
正面からみた作図になります



個別に角度を指定したい場合は、柱符号ごとに回転角度を入力します。



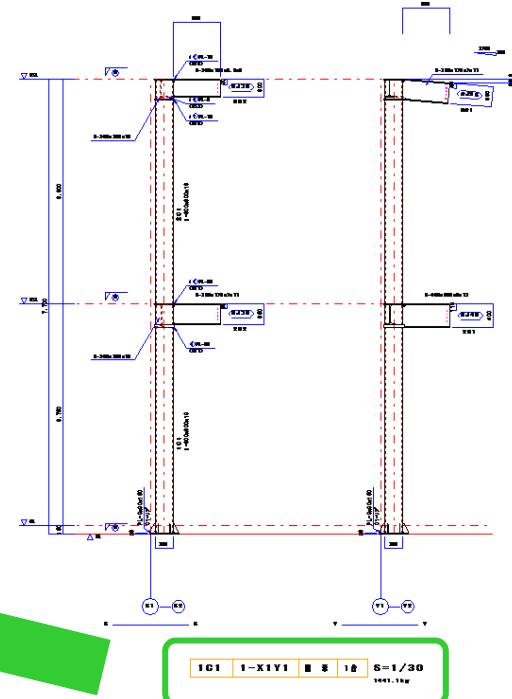
柱の角度は照会 で確認することができます。



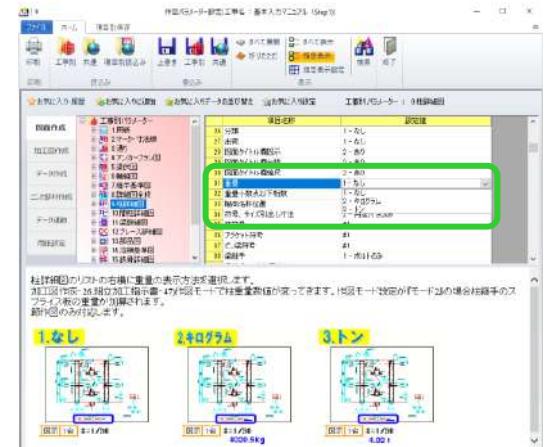
間柱詳細図、仕口加工指示書も同様に
角度を指定して作図することができます。

柱詳細図に重量を表示させたい！
パラメーターで設定できます。

1C1 1-X1Y1 図示 1台 $S=1/30$
1441.1kg



【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【9.柱詳細図】 - 【31.重量】で
1-なし 2-キログラム 3-トン が選択できます。



柱詳細を作図時、作図範囲を「2-節」を選択してください。
※「1-階」だとパラメーターを設定しても重量は表示されません



一括編集・一括追加で作図する場合も、節ごとに表示すると節ごとの重量が表示されます。

柱詳細図を節ごとに出力したい！

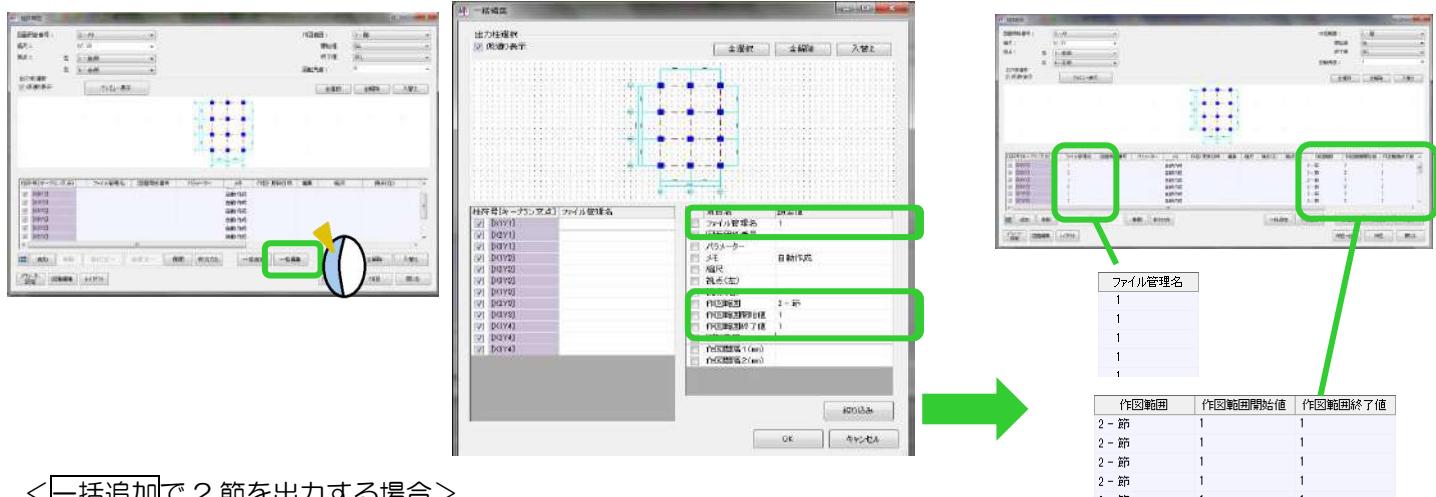
一括編集、一括追加で出力できます。

<一括編集で1節を出力する場合>

柱詳細図の一括編集をクリックします。

ファイル管理名を入力、作図範囲で2-節を選択、作図範団開始値と作図範団終了値を『1』と入力します。

OKをクリックして柱詳細図作図画面に戻ると、ファイル管理名・作図範団に反映します。

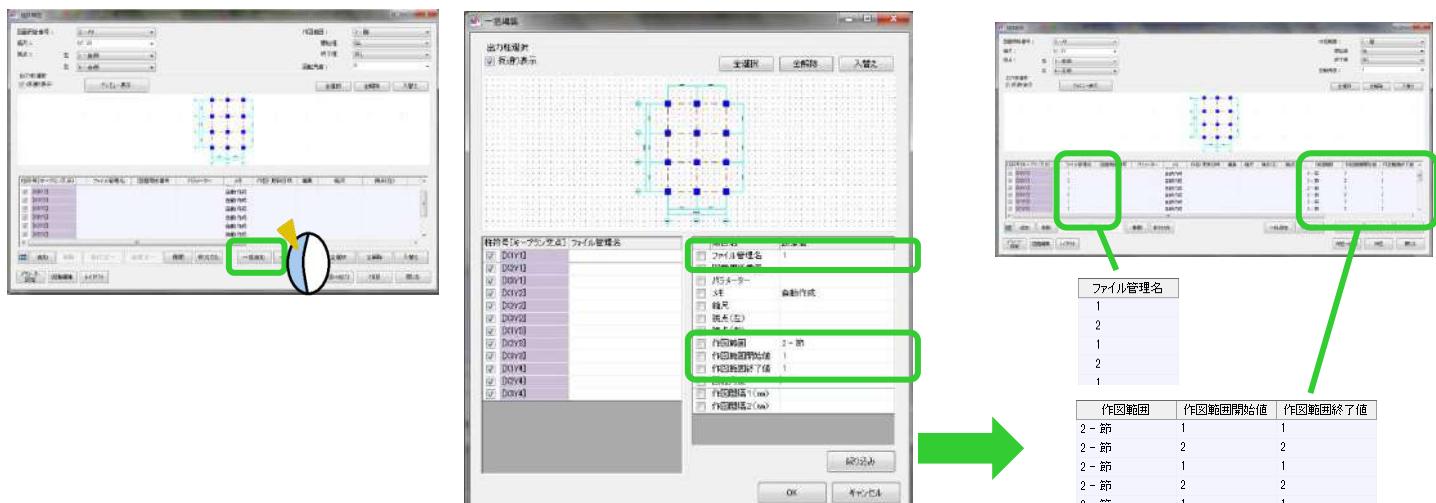


<一括追加で2節を出力する場合>

柱詳細図の一括追加をクリックします。

ファイル管理名を入力、作図範団で2-節を選択、作図範団開始値と作図範団終了値を『2』と入力します。

OKをクリックして柱詳細図作図画面に戻ると、設定したファイル名・作図範団の行を追加します。



各節ごとに行を追加し、柱詳細図の作図または作図→出力で図面を出力します。



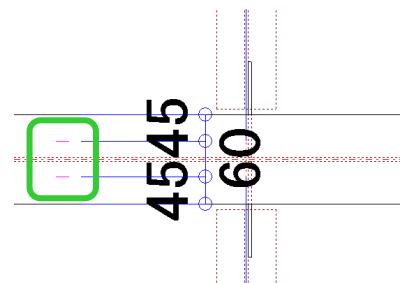
個別に行追加する場合は、追加をクリックし、同様にファイル管理名・作図範団を設定します。

ファイル管理名は節ごとに、重複しないよう設定してください。

1~2節を1枚の用紙に作図したい場合、作図範団開始値『1』・終了値『2』と設定してください。

穴セットを配置して詳細図を作図すると「-」で表示されてしまう！ 穴径マスターで設定ができます。

【本体】 - 【マスター】 - 【共通/工事別マスター】を開き、
【穴径】をクリックします。

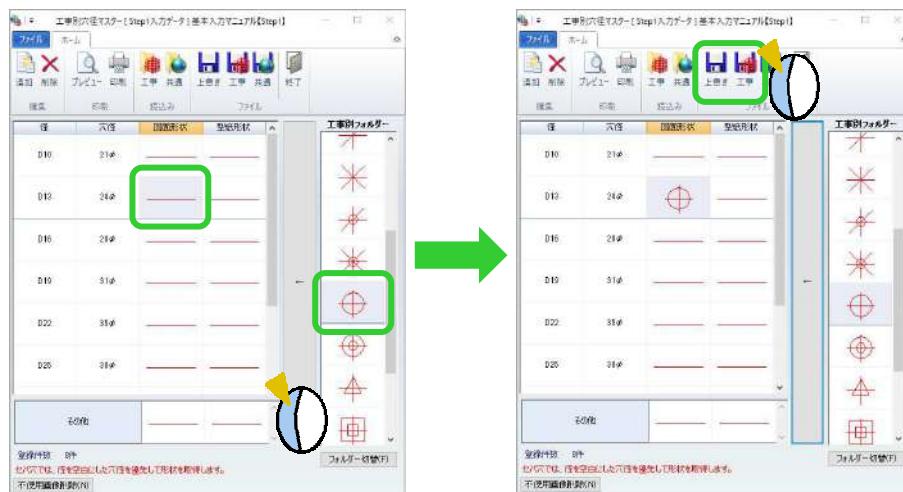


SF システムメニュー - 共通/工事別マスター
- 穴径 からも開くことができます。

例) 穴径 24φの形状を変更

一覧から、穴径 24φの図面形状欄をクリックし、画面右側 穴径マーク一覧から割り当てたい穴径マークを選択し、[←]をクリックすると選択したマークを表示します。

【上書き】または【工事別】をクリックし、内容を保存して終了で穴径マスターを終了します。



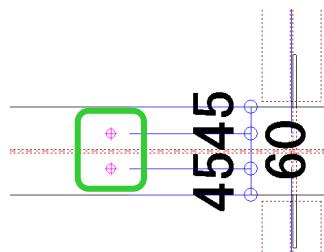
他工事でも使用する場合、
【共通】で共通穴径マスターに保存してください。



梁詳細図を作図すると、穴径マスターで変更したマークで作図します。

梁吊穴も穴径マスターを参照します。

必要に応じて各穴径の設定をしてください。



＜新しく穴径の設定を追加する場合＞
一覧の一番下にある空白行に径や穴径の数字を入力し、
穴径マークを割り当てて保存してください。



梁伏図の図面番号を下階から順に付けたい！

図面を並替え、図面番号を設定します。

【作図】 - 【図面一覧出力】 をクリックします。

下階から順に並替えます。

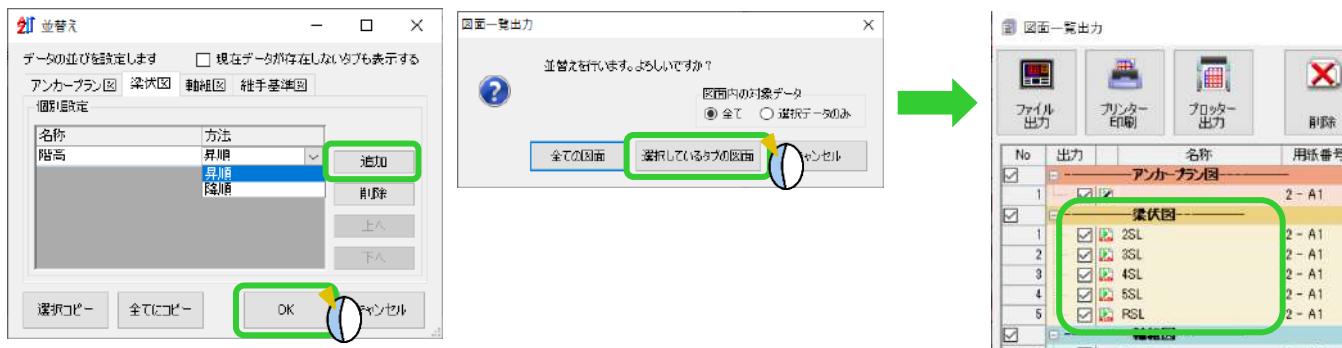


【並替え】をクリックします。



【梁伏図】 - 【追加】をクリックし、『名称』: 階高、『方法』: 昇順 を選択して OK をクリックします。

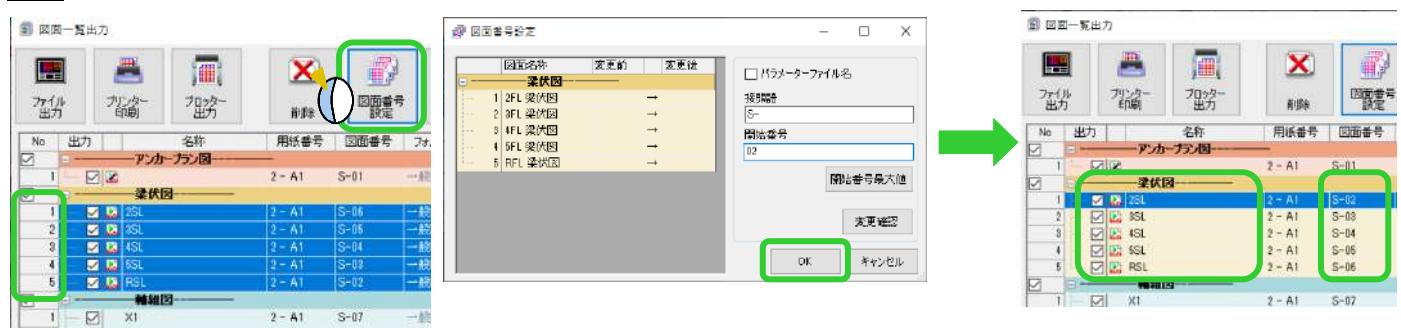
確認メッセージの選択しているタブの図面をクリックすると梁伏図のみ、昇順（下階から順）に並替えます。



No.行部分をドラッグで行選択し、【図面番号設定】をクリックします。

『接頭語』・『開始番号』を設定します。【変更確認】をクリックすると『変更後』に内容を表示します。

OKをクリックすると下階から順に図面番号に番号が入ってきます。



↗? 配置データなどを変更した図面の変更箇所を確認したい！

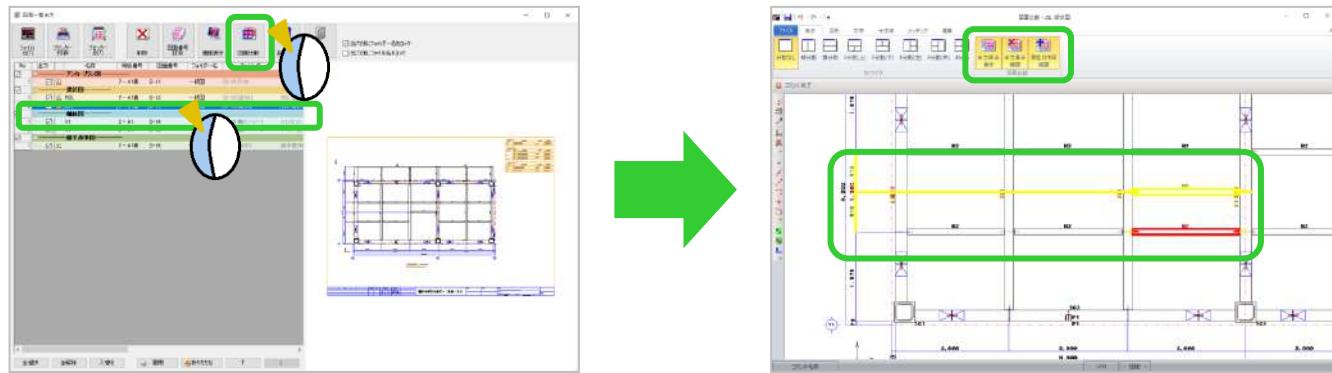
図面比較で確認できます。

例) 梁伏図 2SL を【図面一覧出力】でファイル出力後に小梁の寸法を変更し再作図した時に、以前出力した図面と再作図した図面の変更箇所を確認したい場合

【作図】タブの【図面一覧出力】をクリックし、【図面一覧出力】を開きます。

一覧から確認したい図面(梁伏図 2SL)をクリックし、【図面比較】をクリックすると【図面比較】画面が開きます。

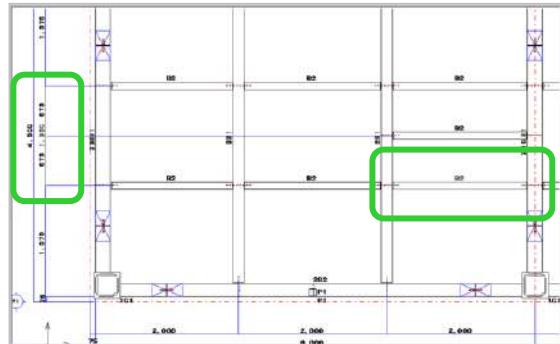
【図面比較】画面では、出力済みの図面と再作図した図面の変更箇所が強調表示され、変更箇所が確認できます。



【図面比較】画面の【図面比較】でどの項目が選択されているかで強調表示の表示方法が変わります。

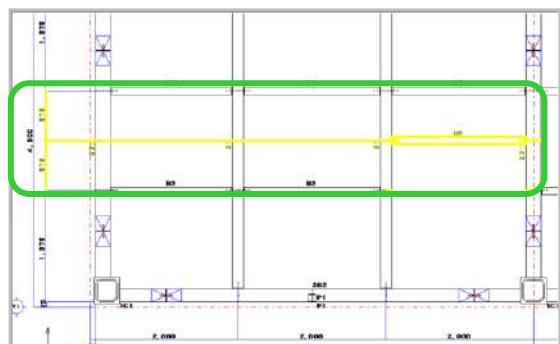
・【出力済み表示】が選択されていると、

出力済みデータ(変更前)がグレーで表示されます。



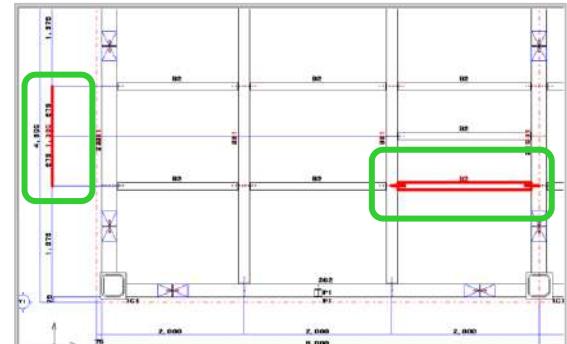
・【現在の作図強調】が選択されていると、

出力前のデータ(変更後)が黄色で強調表示されます。



・【出力済み強調】が選択されていると、

出力済みデータ(変更前)が赤色で強調表示されます。



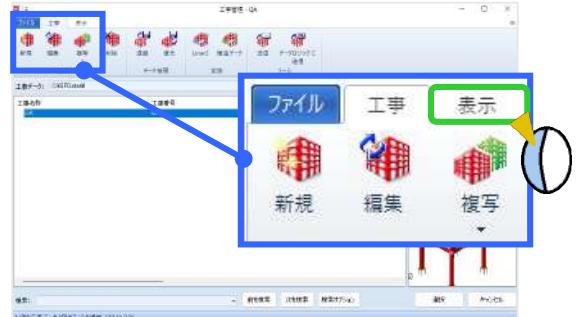
【Arris4 で図面編集を起動】を選択している場合も【表示】タブで同様に強調表示の設定が可能です。

【レイアウト設定】画面で【出力図面】が選択されていると、出力済みの作図データがグレーで表示されます。見辛い場合は【出力図面】の選択を解除してください。

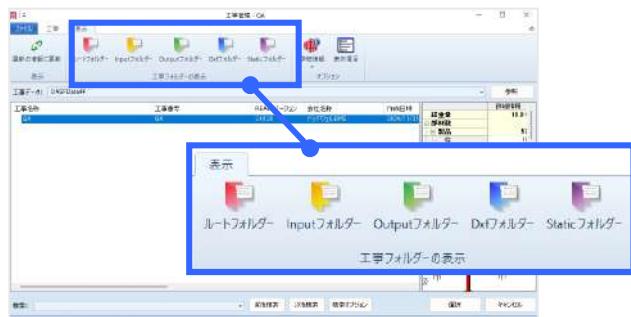
? 作図した図面の保存先を知りたい！

工事管理から保存先を確認できます。

【工事管理】で確認したい工事データを選択後、【表示】を選択します。



現在選択している工事の各フォルダーを確認できます。

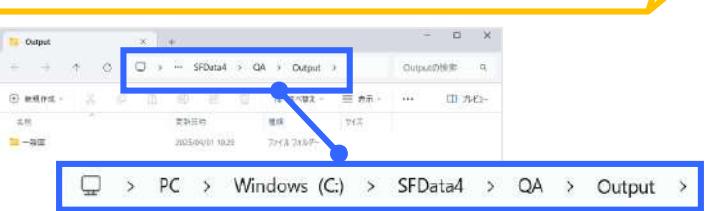


(例) F5/F6x 形式で出力した一般図の保存先を確認したい場合

【表示】 - 【Output フォルダー】を選択すると、一般図の保存先(Output)に移動します。



各フォルダーに保存されているデータは、
【ルートフォルダー】選択した工事フォルダーを開きます。
【Input フォルダー】入力内容、工事別のパラメーターなどの設定が保存されています。
【Output フォルダー】F6x/F5/Excel などで出力したファイルが保存されています。
【Dxf フォルダー】DXF/JWW などで出力したファイルが保存されています。
【Static フォルダー】データ処理や型紙データが保存されています。



保存先のアドレスはこちで確認できます



図面作図時に保存先を確認したい場合は【作図】 - 【図面一覧表示】 - 【画面表示】からも保存先と作図図面を確認することができます。



SF システムメニュー下に表示されている工事番号または工事名称をダブルクリックすると工事フォルダーが開きます。



? 図面データのファイル名を変更したい！

パラメーターで設定できます。

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【1.用紙】 - 6) 図面ファイル名称 で設定を行います。

初期値は、【#1（接頭語）】【#2（用紙サイズ）】【#4（図面名称）】になっています。

項目名称	設定値
1 図面用紙番号	2-A1
2 図面事項ファイル	
3 単品用紙番号	4-A3
4 単品用紙事項ファイル	
5 図面軸作図	2- まわ
6 図面ファイル名称	#1#2#4
7 図面原点	1- 図面左下
8 詳細図全般	
9 動作モード	1- 通常



【#1（接頭語）】：各図面パラメーターの2) ファイル名 を参照します

【#2（用紙サイズ）】：用紙設定の2) 用紙種類 の番号を参照します

【#4（図面名称）】：各図面パラメーターの3) ファイル名作成コード を参照します

例) 軸組図のファイル名を変更する場合

【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【6.軸組図】 - 2) ファイル名・3) ファイル名作成コードで、ファイル名の接頭語とファイル名作成コードの設定をします。

今回、以下のように設定します。

2) ファイル名：軸 と入力、3) ファイル名作成コード：【#2（通り名称）】【-】【#1（図面番号）】 と設定

項目名称	設定値
1 フォルダ名	一覧
2 ファイル名	軸
3 ファイル名作成コード	#2-#1
4 用紙	
5 カラー出力	1- なし
6 作図間隔1<mm>	30
7 作図間隔2<mm>	30



3) ファイル名作成コードは、コード以外の文字を直接入力することも可能です。2) ファイル名が接頭語となり、パラメーターを変更・保存 3) ファイル名作成コードを参照してファイル名が自動作成されます。

パラメーターを保存し、終了します。変更したファイル名は図面一覧出力の『ファイル名』で確認できます。

項目名	画面名	モード	出力日時	作図更新日時	配慮	
1	アカーランク図	2-A1 S-01	アカーランク図	アカーランク図	2019/07/25 2019/07/25 10:39	9
2	一覧	2-A1 S-02	一覧	一覧	2019/07/25 2019/07/25 10:37	6
3	一覧	2-A1 S-03	一覧	一覧	2019/07/25 2019/07/25 10:37	6
4	軸組図	X1 2-A1 S-04	軸組図X1	軸組図X1	2019/07/25 2019/07/25 10:33	6
5	軸組図	Y1 2-A1 S-05	軸組図Y1	軸組図Y1	2019/07/25 2019/07/25 10:33	4
6	種手基準図	2-A1 S-06	種手基準図	種手基準図	2019/07/25 2019/07/25 10:39	12



【作図パラメーター】 - 【図面作成】で図面ごとにファイル名の設定を行います。
既に出力済みの図面ファイルに反映させるには、再度【ファイル出力】を行ってください。

図面の保存先のフォルダ名を変更したい！

パラメーターで設定できます。

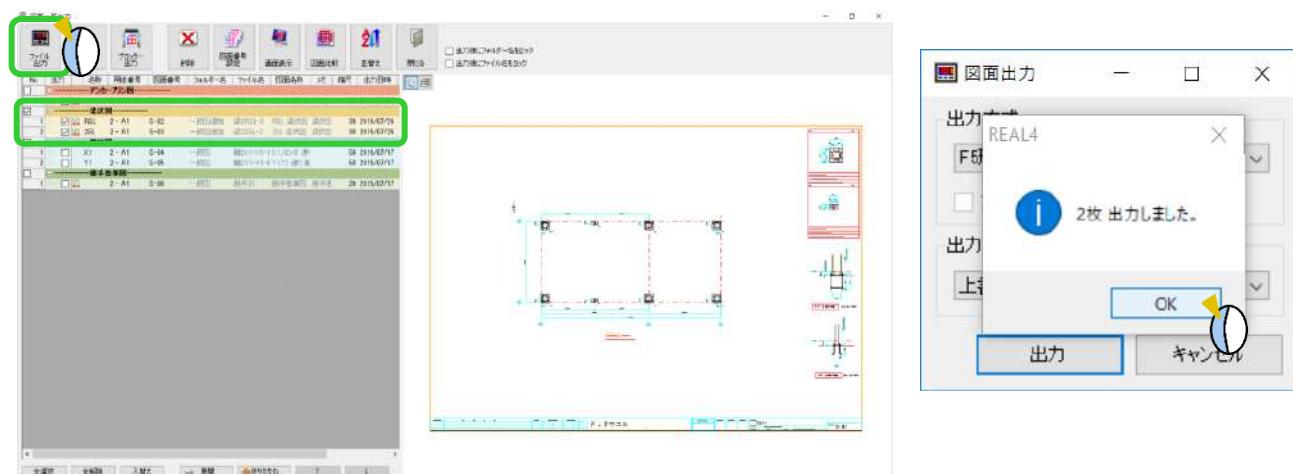
例) 梁伏図の場合

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 1) フォルダ名 を変更します。

今回は『梁伏図』から『梁伏図追加』に変更します。



パラメーターを保存後、【作図】 - 【図面一覧出力】をクリックし、梁伏図にチェックを付けて【ファイル出力】をクリックします。



ファイル出力すると **SFData4¥工事番号¥Output** にパラメーターで設定した名称のフォルダーが作成され、そのフォルダー内に図面ファイルが保存されます。



F5 以外の形式で出力した図面ファイルは **SFData4¥工事番号¥DXF** に保存されます。

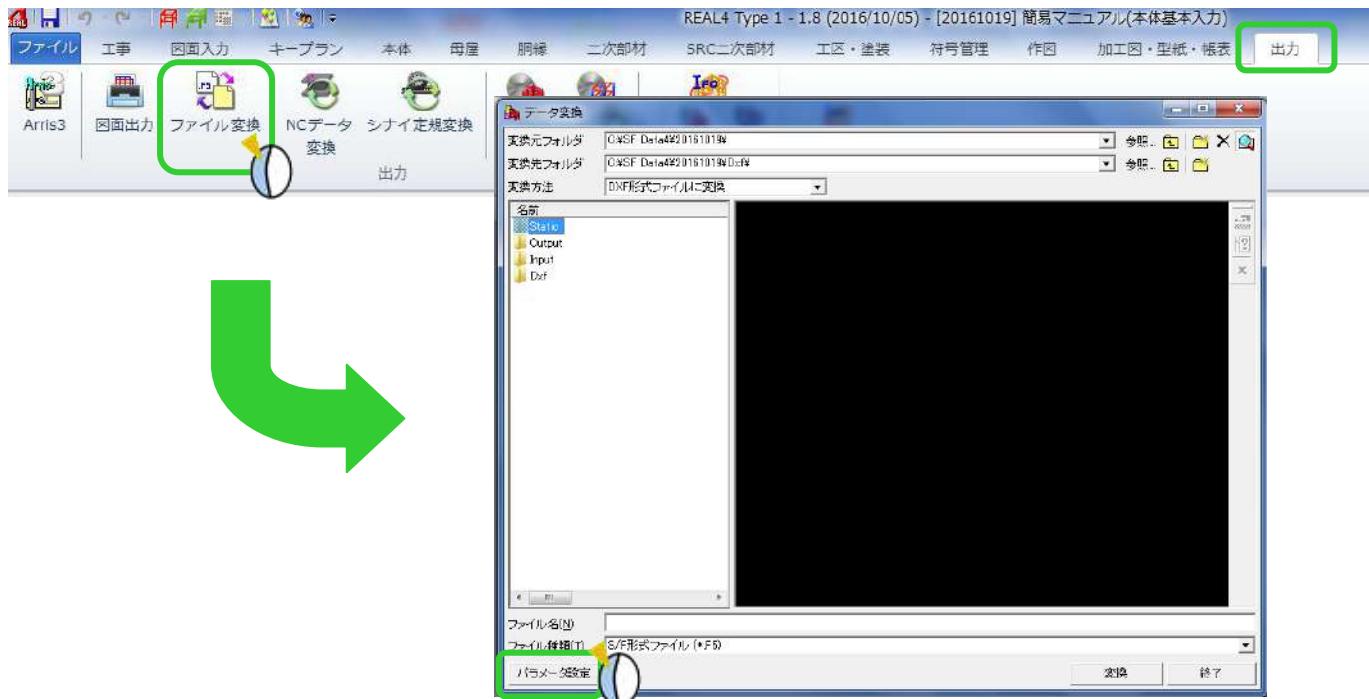
梁伏図以外の図面も同様の手順で、フォルダー名を設定・変更することが可能です。

!? DXFに変換すると文字化けしてしまう！

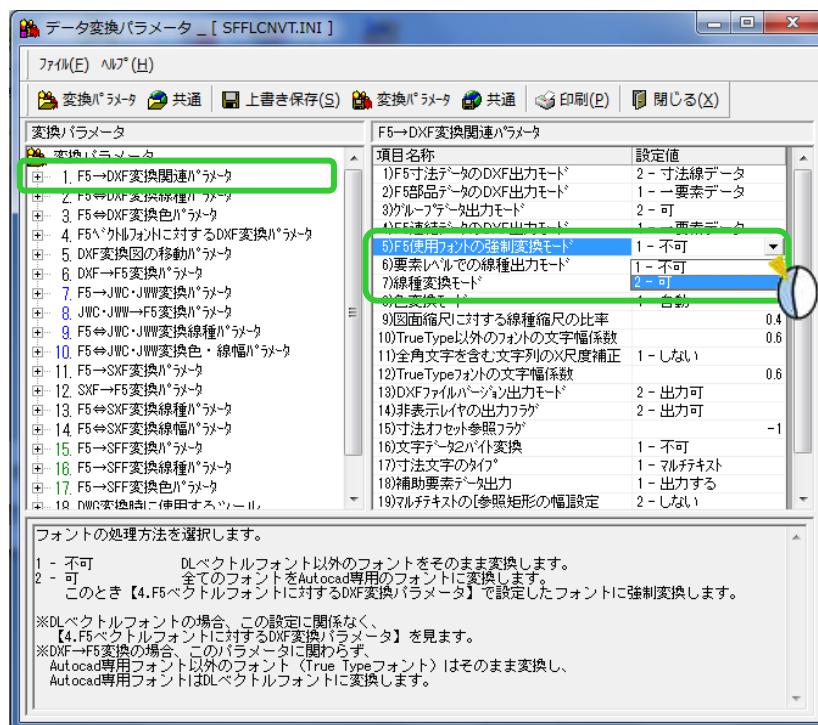
DXF変換関連パラメーターのF5フォントの強制変換を「可」にしてください。

【出力】 - 【ファイル変換】をクリックします。

データ変換の画面が開くので【パラメーター設定】をクリックします。



データ変換パラメーターの【1.F5→DXF変換パラメーター】 - 【5) F5 使用フォントの強制変換モード】を『2.可』にしてください。



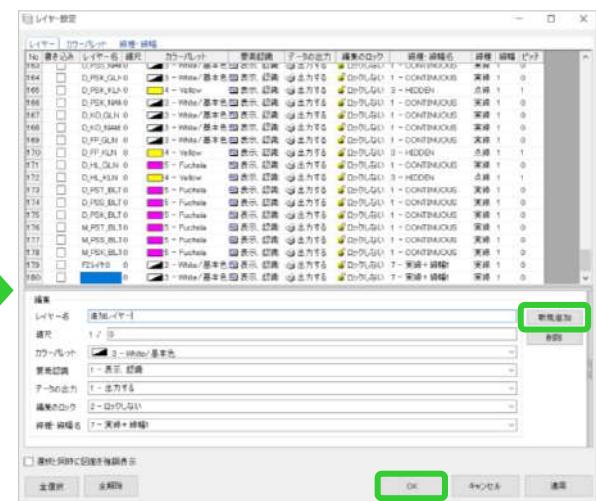
? Arrisで編集したデータにREAL4で出力したデータを合算したい!

図面出力時、出力モードを合成で出力します。

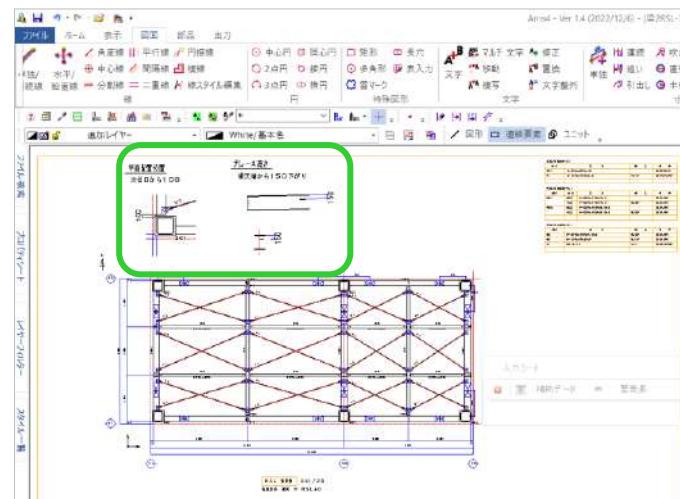
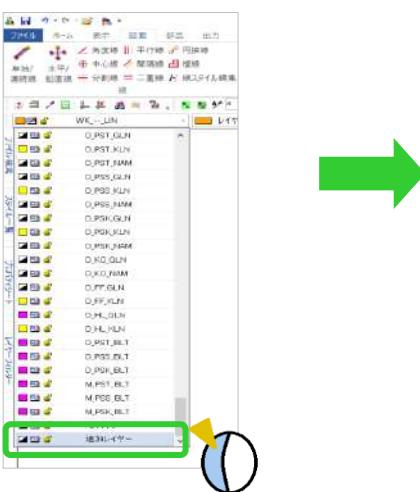
REAL4 から出力した図面を Arris4 や Arris3 で開きます。(※今回は Arris4 でご説明いたします)

【図面】 - 【レイヤー設定】 をクリックします。

【新規追加】をクリック、レイヤー名やカラーパレットで線の色を設定して **OK** ボタンをクリック、レイヤーを追加します。



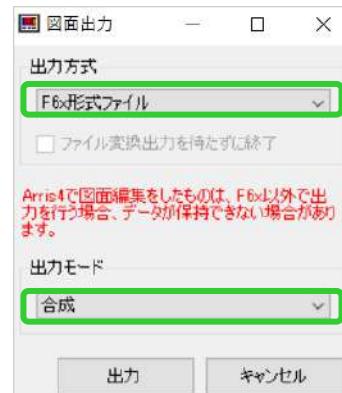
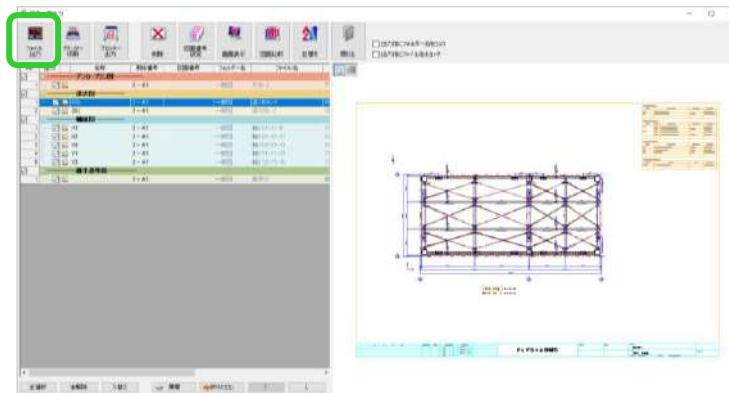
追加したレイヤーを選択して、図面に追加したい内容を書き込み上書き保存します。



REAL4 で各図面を更新後、ファイル出力を行います。

【作図タブ】 - 【図面一覧出力】 - 【ファイル出力】をクリックします。

出力方式を **F6x ファイル** か **F5 ファイル** を選択し、出力モードを **合成** で出力します。



出力した図面に3Dなどの画像を貼り付けたい！

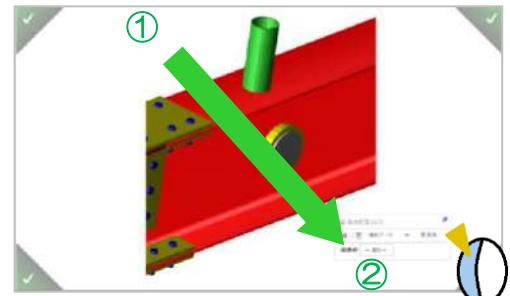
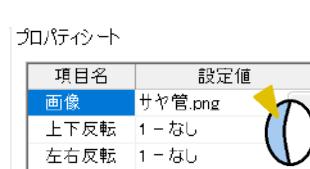
図面編集機能(Arris4)で画像貼り付けが可能です。

REAL4の【作図】-【レイアウト】で図面を開き、【編集】をクリックして編集するパートを選択します。

＜画像ファイルを貼り付ける場合＞

Arris4で【部品】-【画像配置】をクリックします。

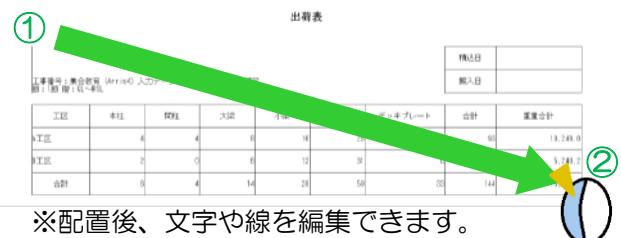
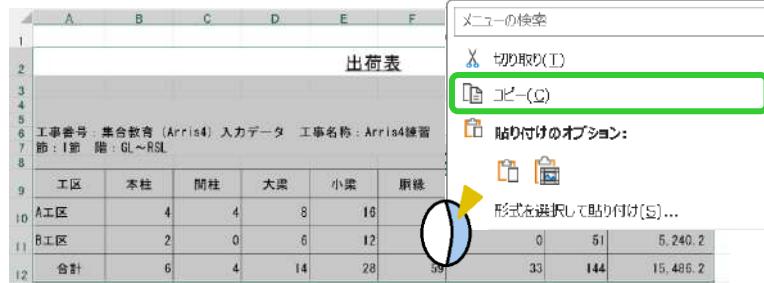
プロパティシートで画像を選択し、貼り付け位置に①開始点をクリック、②終了点をクリックして配置し、四隅の✓をクリックします。



＜Excelから表や画像を貼り付ける場合＞

Excelで貼り付けたい領域を選択し、右クリックしてコピーを選択します。

Arris4で【貼り付け】をクリックし、貼り付け位置に①開始点をクリック、②終了点をクリックして配置します。

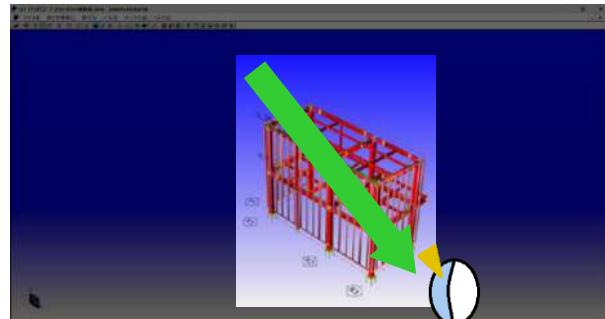


※配置後、文字や線を編集できます。

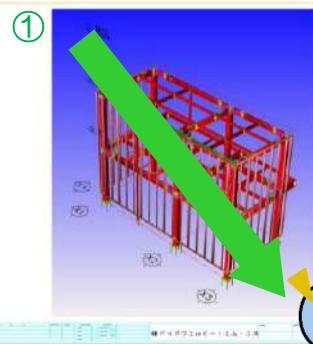
※グラフや画像も含めて貼り付け可能です。

＜REAL4の3Dソリッドビューアを貼り付ける場合＞

3Dソリッドビューアを開きキーボードのWindows + Shift + Sを同時に押し、貼り付けたい範囲を左ドラッグで選択します。3Dを閉じ、Arris4で【貼り付け】をクリックします。



貼り付け位置に①開始点をクリック、②終了点をクリックして配置します。



Arris4で画像貼り付けを行うことも可能です。

 続けて貼り付けを行う場合は、画面切り取りの後、入力シートの「コピー情報を更新する」をクリックしてから配置します。

 配置した画像は【図面】-【削除】で削除できます。

 画像を含めた状態で保存する場合は、ファイル種類を「F6x」で保存します。画像配置の機能はArris4独自のシステムにより使用できるため、F6x以外のファイル種類で保存すると、画像が保持されず欠落した状態で保存されます。

S/F REAL 4

Q&A

【加工図・型紙・帳票、管理資料】

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

加工指示書の出力内容を確認したい！

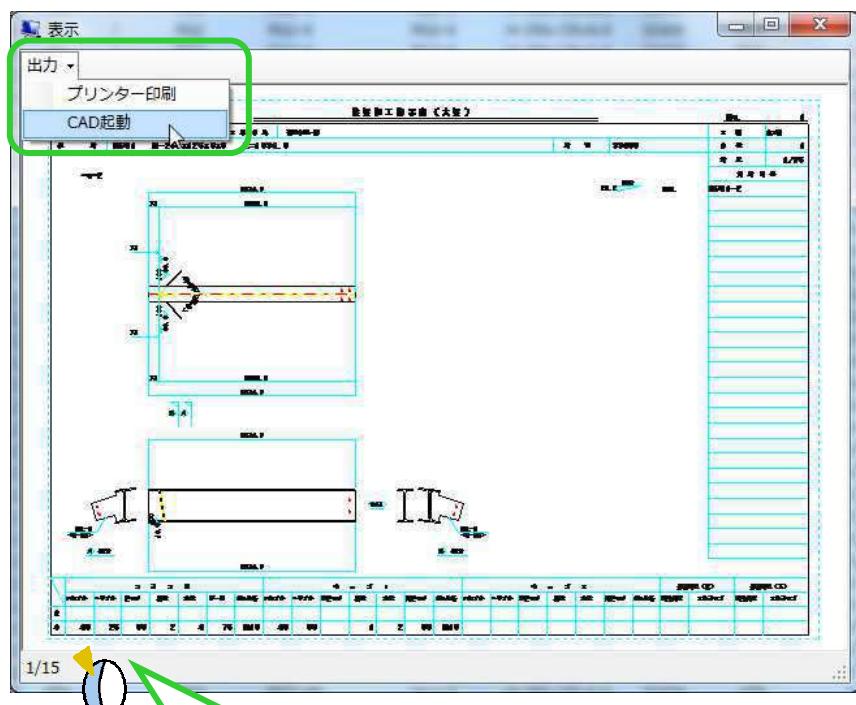
一覧でダブルクリックするとプレビューを表示します。

【加工図・型紙・帳票】 - 【加工指示書】より、確認したい柱や梁の行をダブルクリックします。

No.	出力済み	区分	工区	階	節	部材名	符号名	サイズ	材質	全長	ちぢみしろ	分類	塗装
49		大梁	<無>	RSL	1	RCG1	RCG1-1	H-250x1	SS400	1634.9	0	<無>	<無>
50		大梁	<無>	RSL	1	RCG1	RCG1-1	H-250x1	SS400	1634.9	0	<無>	<無>
51		大梁	<無>	RSL	1	RCG1	RCG1-2	H-250x1	SS400	934.6	0	<無>	<無>
52		大梁	<無>	RSL	1	RCG1	RCG1-2	H-250x1	SS400	934.6	0	<無>	<無>
53		大梁	<無>	RSL	1	RCG1	RCG1-3	H-250x1	SS400	1634.9	0	<無>	<無>

選択した柱、梁のプレビュー画面を表示します。

画面左下をダブルクリックして、画面左上に表示される【出力▼】をクリックすると
プリンター印刷か、CAD起動かを選択できます。



プリンター印刷

印刷設定が起動します。

CAD 起動

F5 ファイルに出力し、

Arris が起動します。

➤ ファイル出力先

SFSYSTEM¥SF REAL4

➤ 出力ファイル名

Test.F5

他の加工指示書、

母屋胴縁加工図も同様です。

画面左下をダブルクリックします。
縮尺を表示します。

追加・修正になった梁のみ加工図を出力したい！

グループ設定をして絞り込み、出力を行います。

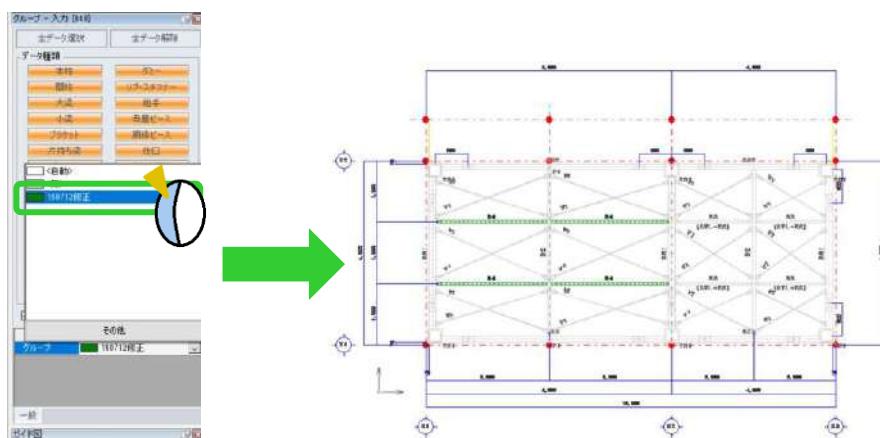
梁を追加・修正後、【工区・塗装】 - 【グループ】 - 【設定】をクリックします。

グループ設定画面で【追加】をクリックし、名称と色を設定し【OK】をクリックします。



【グループ】 - 【入力】をクリックします。

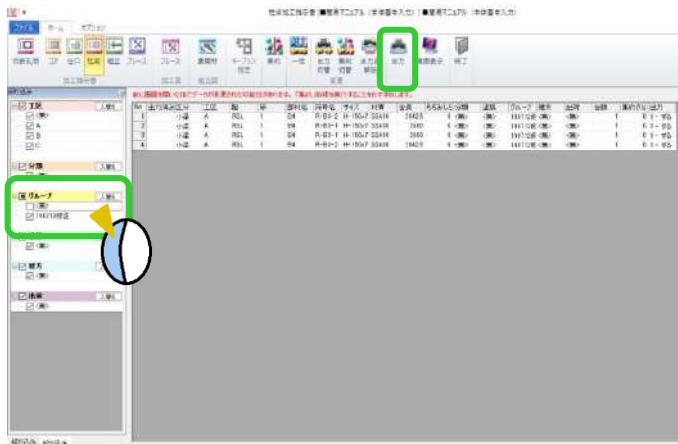
画面右側で作成したグループを選択し、追加・修正した梁をクリックして割り当てます。



グループ入力した部材は、
グループ設定で選択した色に
変わります。
今回は緑色に変わります。

【加工図・型紙・帳表】 - 【加工指示書】をクリックし、出力したい加工指示書を選択します。

画面左側【絞り込み】 - 【グループ】で追加・修正した梁に割り当てたグループ名にのみチェックを付けて出力します。



【工区・塗装】 - 【工区】、【建方】、【塗装】、
【分類】、【出荷】でも、グループと同様に設
定を行い、部材に割り当てるごとに、絞り込んで
加工図や帳表を出力することができます。



加工指示書の縮尺を指定したい！

縮尺を入力することで、指定値で出力されます。

【加工図・型紙・帳票】 - 【加工指示書】を選択し、出力する加工指示書を選択します。



【オプション】 - 【表示項目切換】を選択し、

【縮尺】にチェックを入れて [OK] すると

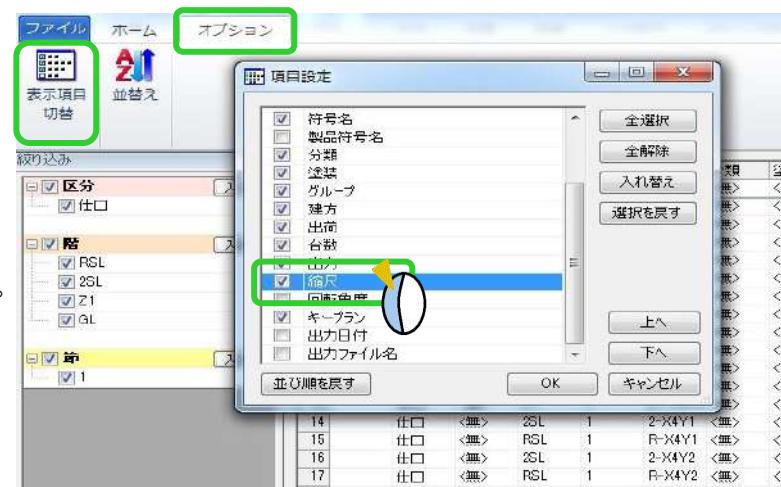
縮尺が一覧の項目に表示されます。

縮尺の値を入力することで、

加工指示書の縮尺を指定することができます。

〇の場合は、自動で図枠に納まるよう作図します。

台数	出力	キープラン	縮尺
1	1 - する	X1Y1	80
1	1 - する	X1Y1	0
1	1 - する	X1Y2	0
1	1 - する	X1Y2	0
1	1 - する	X2Y1	0
1	1 - する	X2Y1	0
1	1 - する	X2Y2	0
1	1 - する	X2Y2	0
1	1 - する	X3Y1	0
1	1 - する	X3Y1	0



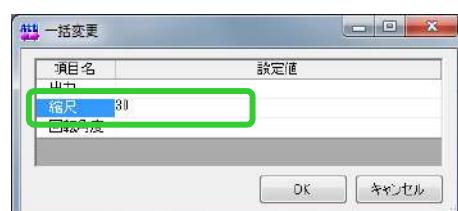
一括で縮尺を変更する場合

No の上でクリックをして、

全体を選択後に画面上で右クリックします。

【一括変更】を選択し縮尺を入力、

[OK] をクリックしてください。



? 切断孔明加工指示書に支持ガセットの孔を表示させたい！

使用する用紙ファイル編集より中間穴を作図させることができます。

【加工図・型紙・帳表】 - 【加工指示書】を開きます。

【切断孔明】を選択した状態で【ファイル】 -

【使用する用紙ファイル編集】をクリックします。



使用したい雛形ファイルを選択し、57) 中間穴の作図にて【2-する】もしくは【3-する(全て)】を選択します。

【作図関係】	
51	端部拡大図の縮尺 [DefaultScaleTanbu]
52	上図と下図の隙間 [MargeH_Space]
53	上下フランジ図とウェブ図との距離 [MargeH_Space2]
54	径表示 [BoltKeiViewMode]
55	下フランジ図の描画 [UnderFLGView]
56	下フランジ図の描画位置 [UnderFLGPlacePos]
57	中間穴の作図 [RealAndHoleView]
58	設定(直り下の長さが付いた全長) [RealViewLength]
59	5.00

【別名で登録】をクリックし、名前を付けて雛形ファイルを保存、使用する用紙ファイル編集を終了します。

キーワード一覧 上書き登録 別名で登録 閉じる

別名で登録

F5

ファイル パラメーター(R) CSV出力(O) 使用する用紙ファイルの編集 バージョン情報(A) 終了(X)

中間穴の作図

1-しない…中間穴の作図をしません

2-する…中間穴のないものは 1-しないと同等の作図がされます

3-する(全て)…中間穴の有無に関わらず 2-すると同等の作図されます
 ※全て実寸(全長)作図になります

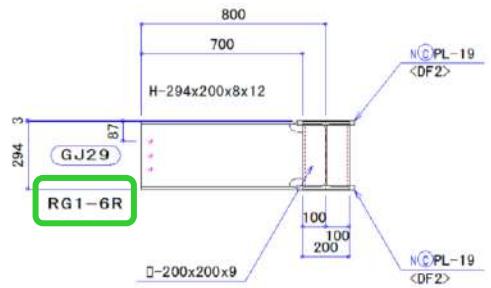
【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックし、加工図パラメーターを開きます。

1) 使用する用紙ファイルより、先ほど別名で登録した雛形ファイルを選択、パラメーターを保存して終了します。

項目名称	設定値
1 使用する用紙ファイル	SJCutOffR_PatarnC_Bolt.F5
2 フォルダーネーム	加工図

切断孔明加工指示書を出力すると、支持ガセットや穴セットで指定した中間加工の孔が作図されるようになります。

仕口加工指示書にブラケット符号名を表示させたい！ 「パラメーター」で設定ができます。



【ファイル】 - 【パラメーター】 をクリックします。

【加工図作成】 - 【24.仕口加工指示書-柱詳細図】 - 3) ブラケット符号 の をクリックし、
 ブラケット符号設定画面で『鋼材符号名 (#2)』 に設定してください。

項目名称	設定値
1 仕区間幅(4mm)	0
2 符号 サイズ(1.6mm)	0 ~ 高度付与のみ
3 ブラケット符号	#1
4 ブラケット符号	#1
5 梁端手	1 - ポルトのみ
6 梁端手マーク位置(mm)	0
7 仕口接続部寸法基準	1 - 通
8 縦手ボルト情報	1 - なし
9 通りマークの前後名	1 - 通の名
10 柱フランジ面表示	2 - あり
11 ブラケット2穴配寸法	2 - あり
12 ブラケットサイズ表示	1 - 鋼材表記
13 ボルト第1穴寸法	2 - あり
14 ピンボルト第1穴寸法	2 - あり(柱面)
15 斷面フレームの位置寸法	2 - あり
16 ブラケット寸法	0

パラメーターは仕口加工指示書出力画面内のファイルからも開くことができます。
加工指示書出力画面からパラメーターを開いた場合は加工指示書関連のパラメーターのみ表示されます。

柱梁加工指示書で符号名の隣に表示している数字は何？

番号で方位を示しています。

柱梁加工指示書の鋼材符号名の左側（階高名称の右側）に1～4の番号が表示されています。

鋼材符号	
1FL	1
1FL	2
1FL	2
1FL	1
1FL	2
1FL	1
1FL	1

鋼材符号	
1FL	4
1FL	4
1FL	3
1FL	3
1FL	3
1FL	4
1FL	3

これはパラメータで設定されている方位の番号です。

【作図パラメータ】 - 【図面作成】 - 【2.マーク・寸法線】 - 5) 方位記号 北～8) 方位記号 東 で設定します。

パラメーターの初期値は、北→2、西→3、南→4、東→1 です。

日本語やアルファベットにも書き換えも可能です。

項目名称	設定値
1 図面タイトル	1 - 図面名のみ
2 材質マークスタイル	1 - 図形
3 方位ファイル	方位.f5
4 北方向角度(度)	0
5 方位記号 北	2
6 方位記号 西	3
7 方位記号 南	4
8 方位記号 東	1

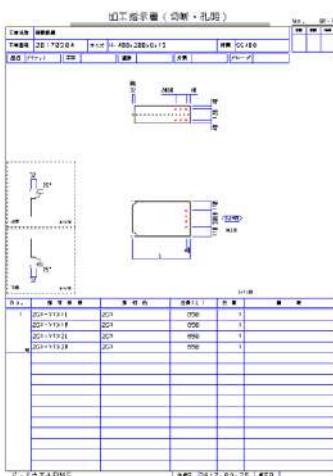


方位記号は、プラケットの符号名として使用することもできます。

自動設定符号名ルール

工区	階認識符号	節	分類	塗装	グループ	部材名	現在の符号名	通しカウント
工区分カウント	階認識符号別カウント	節別カウント	分類別カウント	塗装別カウント				
グループ別カウント	部材名別カウント	キーブラン交点	中央梁符号+LR	方位記号				
始点接続(キーブラン交点)	始点接続(梁に沿っている通り)	始点接続(梁と交差する通り)						
終点接続(キーブラン交点)	終点接続(梁に沿っている通り)	終点接続(梁と交差する通り)	長さ					
製品符号名	製品符号名別カウント							

? 切断孔明加工指示書の寸法文字の大きさを変更したい！ 加工指示書の用紙ファイルを Arris3 で変更すれば可能です。



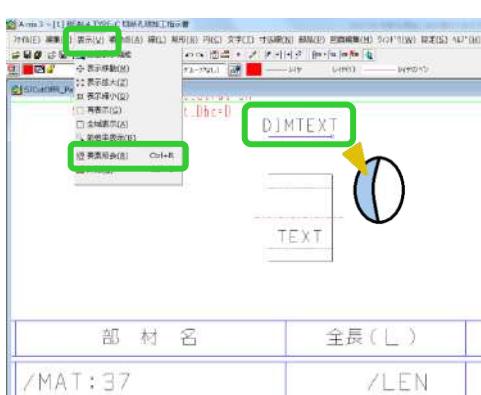
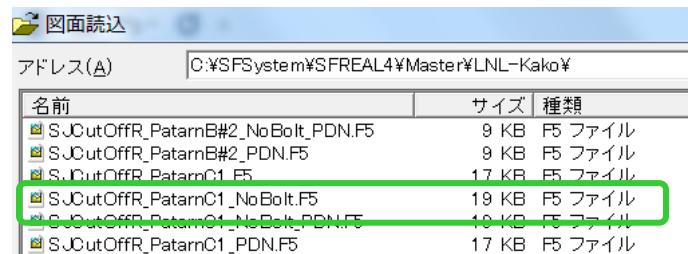
左図「SJCutOffR_PatarnC1_NoBolt.F5」の場合

【Arris3】 - 【図面読み込み】より使用している用紙ファイルを読み込みます。

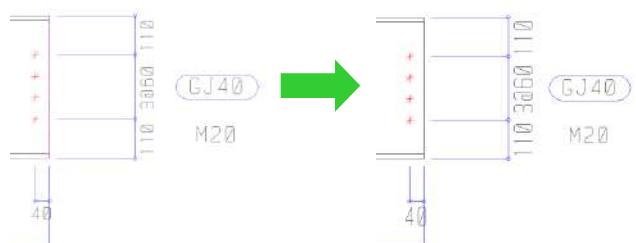


ファイル保存場所は通常 C または D ドライブ内の

SFSYSTEM\SFREAL4\Master\LNLL-Kako¥となります。

【表示】 - 【要素照会】で、
【DIMTEXT】をクリックして

【高さ】【幅】を変更します。



【ファイル】 - 【名前を付けて図面を登録】で用紙ファイルを保存します。

ファイル名は「SJCutOffR**.F5」で固定になりますので、「SJCutOffR」以降に追加で名称を入力して下さい。
現在使用している用紙ファイルの確認および使用する用紙ファイルを変更する場合は、【作図パラメーター】 - 【加工図作成】 - 【20.切断孔明加工指示書】 → 1) 使用する用紙ファイル で選択して下さい。

変更した用紙ファイルを常に使用したい場合は、共通パラメーターに保存して下さい。

? 切断孔明加工指示書のNo欄に表示される台数を大きくしたい！ 加工指示書の用紙ファイルを Arris3 で変更すれば可能です。

上記と同様に、使用している用紙ファイルを
Arris3で読み込み、【要素照会】で
No 欄内にある『/ND1』をクリックし、
【高さ】【幅】を変更します。

? ハンチのビルド材を展開し組立図を出力したい！

パラメーターで設定することが出来ます。

【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。

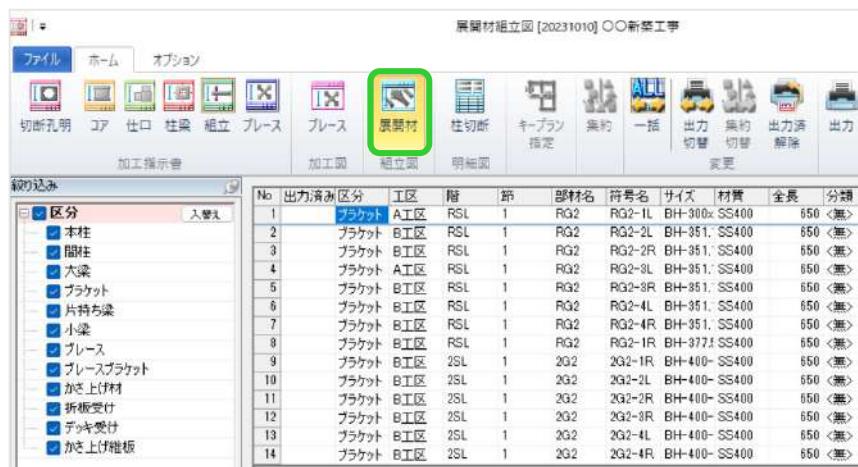
【データ作成】 - 【37. 柱、梁作成関連】 - 29) 垂直ハンチプレート展開 ビルド材 の設定を『4-プレート展開』に設定しパラメーターを保存します。




項目名称	設定値
25 梁脚端手基準位置	2 - 梁芯
26 垂直/ハンチ外基準	2 - 柱面
27 仕口に取付(ビン梁)の位置	3 - 接続部材面(下位互換用)
28 垂直ハンチプレート展開 ロール材	2 - 鋼材・三角プレート展開
29 垂直ハンチプレート展開 ビルド材	4 - プレート展開
30 鋼材・二重プレート位置(mm)	40
31 鋼材・プレート2枚位置(mm)	30
32 ウェブハンチ設定	【16, 0.4, 0.8】
33 垂直ハンチ合せ(mm)	125
34 勾配時剛性手距離	1 - 実長
35 勾配時剛性手位置	1 - 上面
36 梁勾配基準	1 - 梁勾配
37 けた梁高さ	3 - 柱芯
38 梁伸び	4 - 垂直(梁)※開始側
39 フランジ角面取り基準	2 - ウエブ板厚面
40 フランジ角面取り間隔(mm)	0

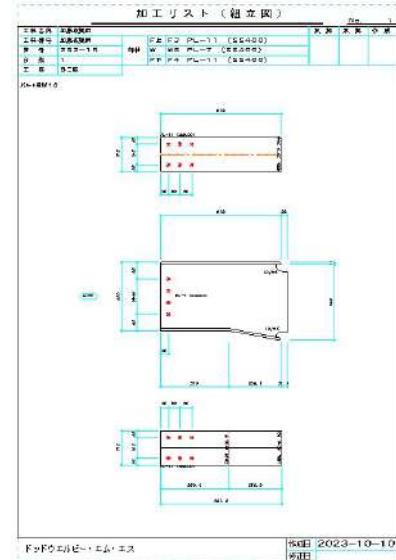
【加工図・型紙・帳表】 - 【加工指示書】をクリックします。

【展開材】をクリックし加工図を出力してください。



区分	入替え
本柱	
間柱	
大梁	
ブラケット	
片持ち梁	
小梁	
プレース	
プレースブラケット	
かさ上げ材	
折板受け	
ダッキ受け	
かさ上げ椎板	

<パラメーター設定後>



 部材材種が BH の場合、

マスター登録時にプレート展開部材の設定をすることができ、
『1-パラメーター参照』以外の設定をする場合はマスターの設定を優先し展開方法が決まります。

プレート展開部材	1 - パラメーター参照
ハンチWEB形状種類	1 - パラメーター参照
梁側WEB幅	2 - 鋼材抜い
ハンチWEB梁側	3 - プレート抜い(鋼材符号) 4 - プレート抜い(型紙図番)

 ハンチ部分に三角プレートの設定をしたい場合は

パラメーターの設定 【データ作成】 - 【37. 柱、梁作成関連】

28) 垂直ハンチプレート展開 ロール材、

29) 垂直ハンチプレート展開 ビルド材 の設定を

『2. 鋼材・三角プレート展開』もしくは

『3. 鋼材・プレート2枚展開』に設定して頂き、ウェブ

切り込み位置の設定は 30) 鋼材・三角プレート位置(mm)、

31) 鋼材・プレート2枚位置(mm)で設定を行ってください。

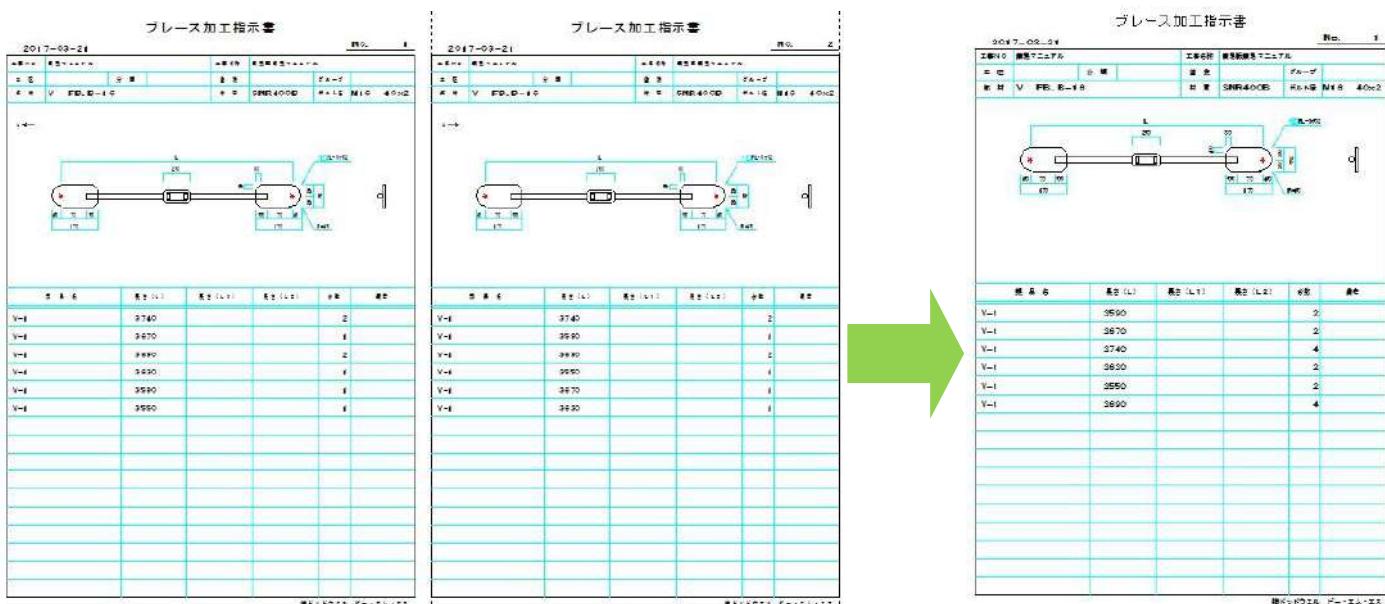
? ブレース加工指示書で同じ部材なのに分かれて出力される！

パラメーターで使用ファイルの変更ができます。



【作図パラメーター】

加工図作成 - 27.ブレース加工指示書 - 1) 使用する用紙ファイル を『SJBrSheetR_NoDirection.F5』に
変更して下さい。



SJBrSheetR.F5

SJBrSheetR_NoDirection.F5



初期設定では『SJBrSheetR.F5』になっています。

SJBrSheetR.F5 は、右に傾いているものと、左に傾いているものを分けて出力する形式ファイルです。

↗?, 母屋胴縁加工図を簡略作図する際、ボルトの絵を大きくしたい！

使用する用紙ファイルの編集で可能です。

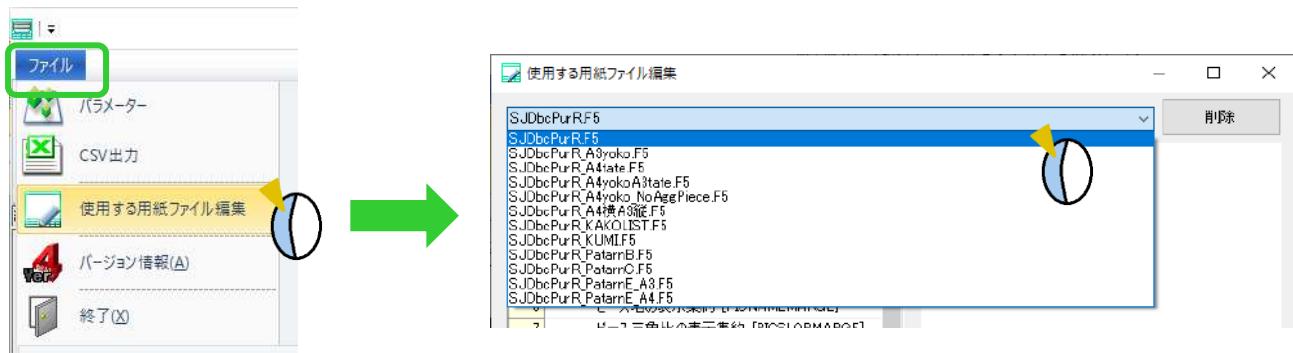
今回は、胴縁加工図の用紙ファイルを編集します。

【加工図・型紙・帳票】 - 【母屋胴縁加工図】をクリックします。



【ファイル】 - 【使用する用紙ファイルの編集】を選択します。

使用する用紙ファイル編集画面が起動します。一番上のプルダウンより編集する用紙ファイルを選択します。



【簡略作図】 - 【36.ボルト図サイズ】を変更します。

31 作図長さモード [DefoLengthMode]	1 - 自動	[1 - 自動][2 - 自動]の場合には[作図長さ]の値を元に部材長さによって可変します
32 作図長さ [DefoW]	190	0 作図長さモードが[2 - 自動]の場合に有効です。 0=自動 ([作図長さの1/4])
33 最小作図長さ [DefoWmin]	1 - 自動	[1 - 自動]の場合は[作図範囲]の[基本値Web]の値を元に自動計算します
34 作図範囲モード [DefoHeightMode]	10.00	[基本値Web]/[基本値File]/[PLFB] <例外>D\0\0 X値を基準にして比率で作図します
35 作図範囲 [DefoH]	0.5000	2 値を大きくした場合、ボルト図どうしが重なる場合があります。
36 ボルト図サイズ [DefoBoltSize]	0.5000	[基本値WT]/[基本値FT]/[基本値リップサイズ] 値を大きくした場合、重なったり見栄えが悪くなります。
37 部材寸法厚 [DefoT]	0.5000	15 加工図の簡略作図時のみ有効
38 部材図と断面図の間隔 [KakoBuzaiSpaceSec]		

【36.ボルト図サイズ】を1から2へ変更した場合、半径2で作図していたものは半径4で作図されます。
作図したボルトの絵の中心位置は変わらないため、作図を大きくするとボルト図が重なる場合があります。

別名で登録をクリックし、ファイル名を入力してOKをクリックして保存します。

胴縁加工図を出力する際に、新しく登録したファイルを選択して出力を行ってください。



型紙出力時にエラーメッセージが表示され、出力できない！

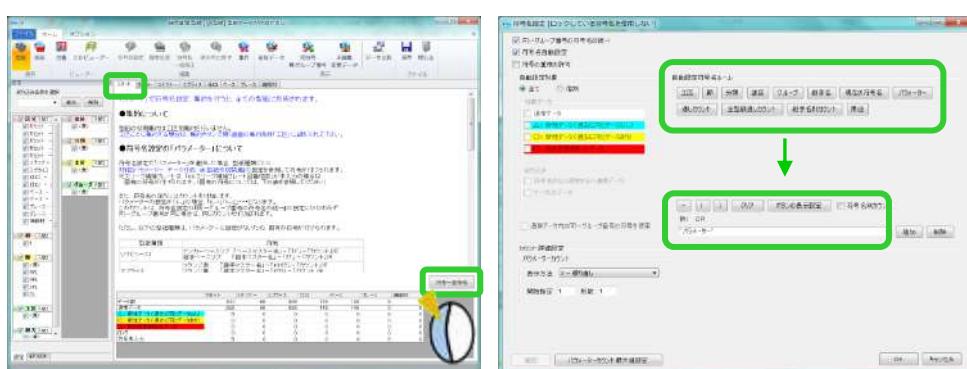
型紙の符号(型紙図番)をつけるないと出力できません。



型紙に符号(型紙図番)をつけるには、【符号管理】 - 【型紙】を行って下さい。

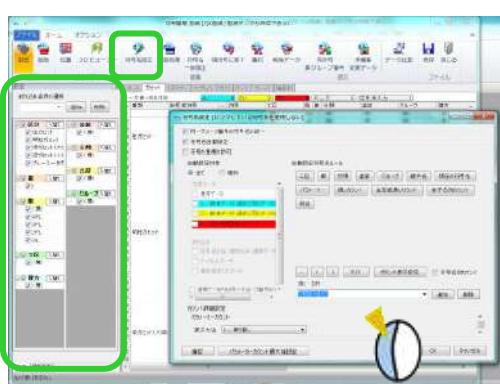


【符号を一括でつけるには】・・・「スタート」タブより、「符号一括作成」をクリックし、
「自動設定符号名ルール」よりルールを選択し「OK」をクリック

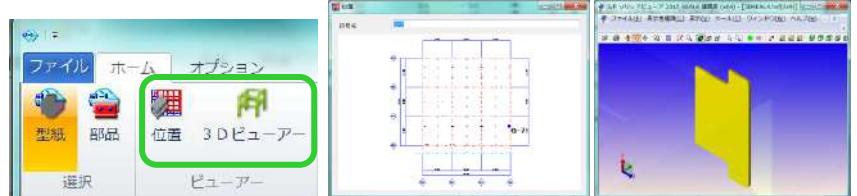


SF 【自動設定符号名ルール】より
『パラメータ』を選択すると、
REAL4 入力画面内の【ファイル】
- 【パラメータ】 - 【データ作成関連】 - 【型紙作成関連】 - 各指定フ
ラグ/図番より、柱付ガセットは
C-1 から、大梁付ガセットは G-1
から付けたい など接頭文字を指
定し、まとめてつけることが
可能です。

【個別に付けたい場合は】・・・「ガセット」などの各タブを開き、「符号名設定」をクリックし、
画面左側の絞込みより、区分や階・工区ごとに分けての設定も可能です



SF 各型紙が使用されている位置を知りたい場合は「位置」や
「3Dビューアー」で確認できます



型紙に表記されている内容や線色を変更したい！

型紙取合の画面で変更できます。

【加工図・型紙・帳票】 - 【型紙取合】をクリックします。

型紙に表記されている項目を変更する場合

【オプション】 - 【型紙文字レイアウト】をクリックします。



【自動生成型紙文字列レイアウト】

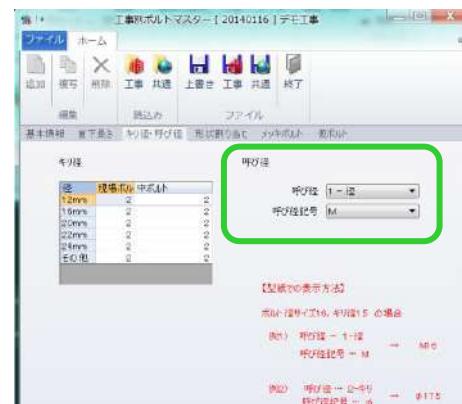
型紙内に表示させたい内容を「使用可能変数」から組み合わせて下さい。

右図の例では1行目に「#2」と設定したので
「工事略称」（工事管理で設定したもの）が表記されます。
同様に必要な行数分の設定をしてください。



「#8ニボルト情報」で
ボルト径が表示するかキリ径が表示するかは
【工事別ボルトマスター】 - 【キリ径・呼び径】
の設定に依存します。

型紙取合後に設定を変更した場合、
再度型紙出力から行わないと反映しません。



型紙の線色を変更したい場合

【オプション】 - 【色の設定】をクリックします。

それぞれの項目で、任意の線色に変更できます。



? 管理資料で絞り込んで出力したい！

チェックボタンで部材ごとに絞込ができます。

例) 母屋として使用した鋼材のみ集計表に出力したい。

【加工図・型紙・帳票】 - 【管理資料】 - 【集計表】の集計表をクリックします。

部位絞り込みで、鋼材種類の入替えをクリックしてを全て外し、母屋のみを入れます。

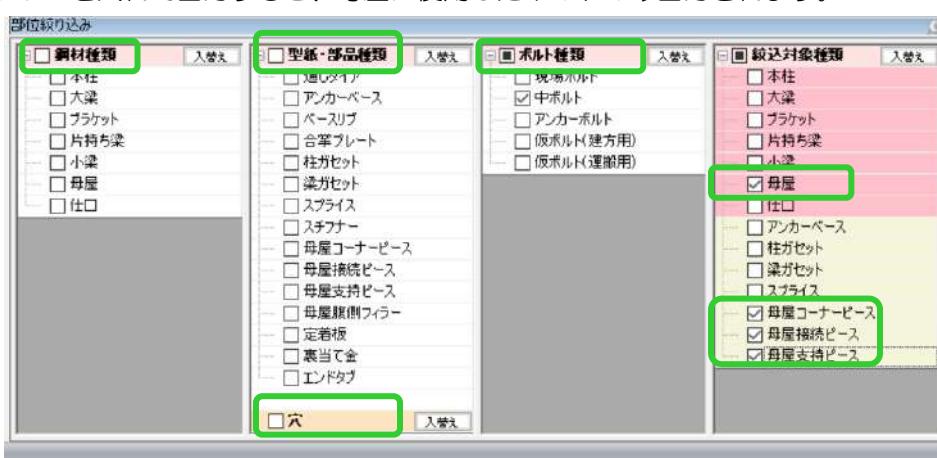
型紙・部品種類、穴、ボルト種類の入替えをクリックしてを全て外し出力すると、母屋鋼材のみ出力されます。



例) 母屋に使用している中ボルトのみ集計表に出力したい。

部位絞り込みの鋼材種類、型紙・部品種類、穴、ボルト種類の入替えをクリックしてを全て外します。

ボルト種類で中ボルトのみを入れます。 絞込対象種類で、母屋・母屋コーナーピース・母屋接続ピース・母屋支持ピースにを入れて出力すると、母屋に使用したボルトのみ出力されます。

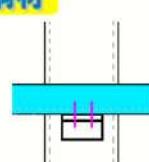


～大梁に取りつく母屋ピースのボルトのみ集計したい場合～

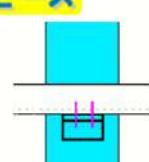
管理資料パラメーター - 帳表パラメーター - 脇縁・母屋ボルト算入方法=「2-ピース」にして上書き保存で閉じます。 絞込対象種類で、大梁と母屋接続ピース、母屋支持ピースにを入れると、大梁につくピースのボルトだけを集計してきます。

共通	共通パラメーター
帳表別	1.帳表パラメーター
	項目名称 設定値
	16 脇縁・母屋ボルト算入方法 2-ピース
	17 ヘッダー出力設定 2-絞り込み
	18 エンドタブ出力 2-あり

1.鋼材



2.ピース



発注書を工区別や階別に出力したい！

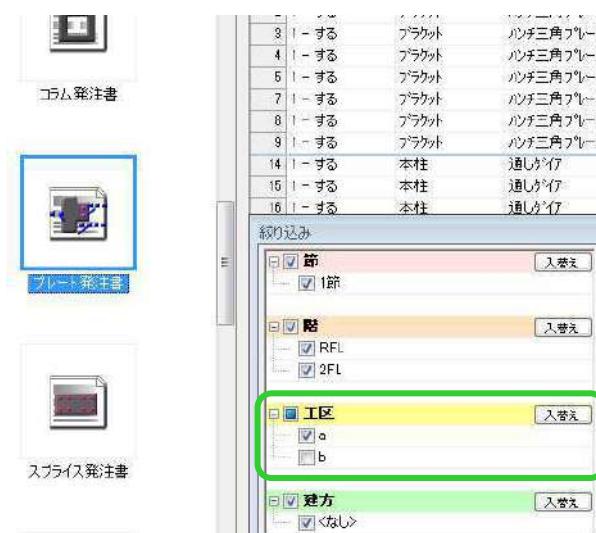
絞り込みをして出力ができます。

【型紙・加工図・帳表】 - 【発注書】をクリックし、出力したい帳票を選択します。



例) a 工区のみのプレート発注書を出力したい場合

【絞り込み】 - 【工区】の出力したい工区のみに☑を付け、出力してください。



出力する帳表によって絞り込み設定が変わります。
ご希望の出力内容に合わせて絞り込みを行ってください。



工区を分けずにボルト発注書を出力したい！

パラメーターで設定できます。

発注明細書(ボルト用)							
工事名: 基本入力マニュアル【Step 1】				材質: ABR			
発注先名:		納入先名:		材質: ABR490			
No.	工区	部材名	規格	数量	重量(kg)	汎用	補足
1	A工区	20	600	8	12.1		
2	B工区	20	600	16	24.2		

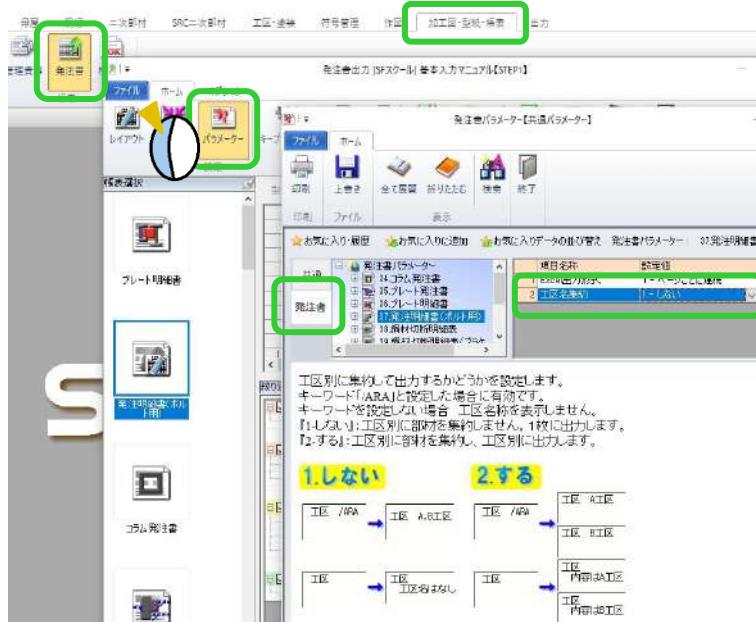
発注明細書(ボルト用)							
工事名: 基本入力マニュアル【Step 1】				材質: ABR			
発注先名:		納入先名:		材質: ABR490			
No.	部材名	規格	数量	重量(kg)	汎用	補足	在庫より
1	20	600	24	36.2			工場 要添

【加工図・帳票・型紙】 - 【発注書】 - 【パラメーター】をクリックします。

【発注書】 - 【37.発注明細書（ボルト用）】 - 2.) 工区名集約 を『1.しない』 にします。

【共通】 - 【1.帳票パラメーター】 - 12) 工区参照 を『1.なし』 にします。

パラメーターを保存し、再度ボルト発注書を出力してください。



項目名称	設定値
10 同一データ表示設定 2 - する	2 - する
11 沿拠点指定	2 - 沿拠点
12 工区参照	1 - なし
13 タミ 合併出力	1 - なし



帳票内の工区の項目自体が不要な場合、
【発注書】 - 【発注明細書（ボルト用）】を
選択した状態で【レイアウト】 - {項目設
定} をクリックすると、項目の表示/非表示
の設定ができます。
チェックを外すと、項目自体が発注書から
削除されます。



工区別の重量を知りたい！

管理資料で確認できます。

【加工図・型紙・帳票】 - 【管理資料】をクリックします。



【その他】 - 【出荷表】を選択し、【プレビュー】をクリックします。出荷表の1ページ目で確認できます。

工区	半径	間隔	大底	小底	合計	重量合計
A工区	4	4	8	16	32	8,761.2
B工区	2		6	12	20	4,518.2
合計					52	13,269.4

工区	種別	製品番号	寸法	長さ(mm)	台数	重さ
A工区	半柱		□-300x300x19	7,450.7	1	
A工区	半柱		□-300x300x19	7,703	1	
A工区	半柱		□-300x300x19	7,703	1	
A工区	半柱		□-300x300x19	7,450.7	1	
A工区	間柱		□-100x100x2.3	3,170	1	
A工区	間柱		□-100x100x2.3	3,470	1	
A工区	間柱		□-100x100x2.3	3,535	2	
A工区	大底		H-300x150x6.5x8	4,155	2	
A工区	大底		H-350x170x7x11	2,438	1	

【プレビュー】で確認したレイアウトをそのまま印刷やExcel出力・CSV出力することができます。

(帳票によっては、【印刷】、【Excel出力】に対応していないものもあります)



工区ごとの重量は、絞り込みで必要な工区に☑を入れ、他の帳票でも確認することができます。.

No	材質	寸法	長さ(mm)	台数	重量(kg)
85	F4T	BTN-M16x55		72	11.5 (仮合)
86	F4T	BTN-M20x50		2	0.5 (仮合)
87	F4T	BTN-M20x55		12	3.3 (仮合)
88	F4T	BTN-M20x55		6	1.7 (仮合)
89	F4T	BTN-M20x60		24	6.9 (仮合)
90	F4T	BTN-M20x60		12	5.7 (仮合)
				合計	1,422 8,750.4

? コラム発注書で符号名を表示したい！

テンプレートファイルを Arris3 で編集する可能

Arris3 を起動すると、図面読込の画面が起動します。

コラム発注書のテンプレート SJcolumnR.F5 を開きます。

SFSysteM¥SF REAL4¥Master¥LNL-Chart¥Template¥SJcolumnR.F5



【表示】 - 【要素照会】をクリックして、図面上の/MATS:15:-7 の文字列をクリックします。



文字の欄を/FUGS:15:-7 に書き換え、適用ボタンをクリックします。

同様に、部材名と書かれている部分も符号名に書き換えます。

発注先	/HAT:56
納入場所	/NOU:56
部材名	材種
/MATS:15:-7	寸法 (
	5/SZE:3
	\$PARA=

→

発注先	/HAT:56
納入場所	/NOU:56
符号名	材種
/FUGS:15:-7	寸法 (
	5/SZE:3
	\$PARA=



Ver2.0 以降、他バージョンとの併用が可能なため、
併用している場合は各バージョンでフォルダーが異なります。
各 SF RERAL4 フォルダー内のファイルを書き換えてください。

- SF REAL4
- SF REAL4_1.8
- SF REAL4_2.01

? コラム発注書で符号名を表示したい！

テンプレートファイルを Arris4 で編集する可能

SF Arris4 を起動し、コラム発注書のテンプレートファイル (SJcolumnR.F5) を編集します。

【ファイル】 - 【図面読み込み】より使用している用紙ファイルを読み込みます。

ファイルの保存場所は C ドライブ (REAL4 のインストール先のドライブ) 内の

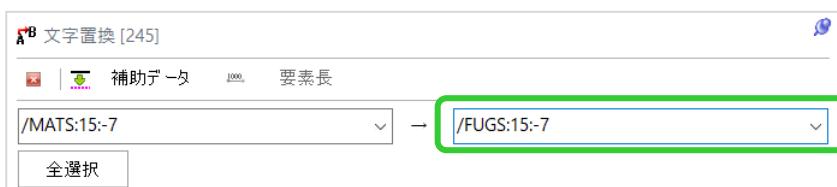
SFSys tem ¥ SF REAL4 ¥ Master ¥ LNL-Chart ¥ Template となります。



【図面】 - 【文字置換】をクリックします。図面上の /MATS:15:-7 の文字列をクリックします。



入力シート欄に、/FUGS:15:-7 と入力し四隅の□をクリックして文字を置き換えます。



同様に部材名と書かれている部分も符号名に置き換え、テンプレートファイルを上書き保存します。

発注先	/HAT:56	
納入場所	/NOU:56	
部材名	材種	寸法 (m/m)
/MATS:15:-7	SZE:38	

発注先	/HAT:56	
納入場所	/NOU:56	
符号名	材種	寸法 (m/m)
/FUGS:15:-7	SZE:38	



C ドライブ内の SFSys tem ¥ SF REAL4 ¥ Master ¥ LNL-Chart ¥ Template 内にある
【発注書テンプレートキー.xls】では、コラム発注書で使用しているテンプレートファイルが確認できます。

テンプレート	ファイル名	パス
	OrderCol2.xlsx SJColumnR2.F5	~¥Master¥LNL-Chart¥Template¥

また、コラム発注書のテンプレートファイルで追加・変更できる項目に対応するキーが確認できます。

項目	キー
日付	/DAT
ページ数	/PAG
コラム発注書の図	/ZU
工事番号	/KNO
工事名称	/KNA
材質	/ZAI
工区	/ARA
分類	/NOD
グループ	/GRP
建て方	/BLD
山荷	/SHP
準備	/PIN

Excel のシートの切り替えをすることによって各発注書のテンプレートファイルやキーを確認できます。



デッキプレート面積の計算方法を知りたい！

デッキプレートの種類によって異なります。

デッキプレートのサイズが板厚×縦×横のマスターの場合・・・延べ面積 を表示します。

例) 材種 CD 136-ノンスリップ鋼板

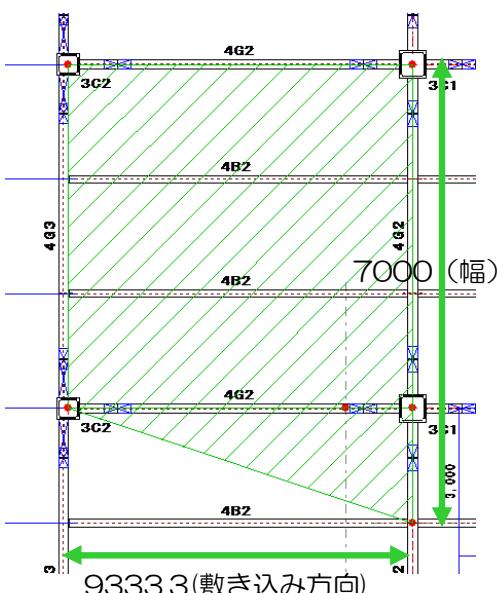
集計表							
工事番号: デモデータ1 工事名称: デモデータ1 階: GL~PHR 節: 1節~2節 工区: 全工区 分類: 全分類 グループ: 全グループ							
No	材質	寸法	長さ(mm)	台数	表面積(m ²)	重量(kg)	部位名
1 SS400	ノンスリップ PL-6x914x1829		9,333.3		249.6	5,883.7	デッキプレート

デッキプレート台数は、デッキ範囲の幅÷デッキプレート 1枚あたりの幅 で求めます。

表面積は、単位表面積×長さ×台数 で求めます。

デッキ範囲の幅 $7000 \div$ デッキプレート 1枚あたりの幅 $914 = 7.658 \dots \rightarrow 8$ 台

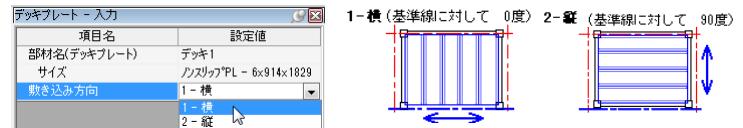
単位表面積 $3.3434 \times$ 敷き込み方向 長さ $9333.3 \times$ 台数 $8 = 249639.6 \div 1000 = 249.6$



延べ面積は、
デッキプレートの波型をフラットにした状態です。

単位表面積は
共通部材マスター - 部材マスターで確認できます。

敷き込み方向はデッキプレート入力時に設定します。



デッキプレートのサイズが板厚のマスターの場合・・実面積 を表示します。

例) 材種 CD 131-床用鋼板

集計表									
工事番号: デモデータ1 工事名称: デモデータ1 階: GL~PHR 節: 1節~2節 工区: 全工区 分類: 全分類 グループ: 全グループ	No	材質	寸法	長さ(mm)	台数	表面積(m ²)	重量(kg)	部位名	
	1 SS400	CHPL-6x7000x9333.3			1	57.2	2,768	デッキプレート	

デッキプレート配置時に囲んだ領域の実面積 $57.2 m^2$ を表示します。

実面積は、【二次部材】 - 【デッキプレート】 - 【デッキプレート面積】で確認ができます。

デッキプレート面積			
階	部材名	サイズ	デッキプレート面積(m ²)
4FL DP	CHPL-6	57.167	1

!? 管理資料の項目を増やしたい！

レイアウトにて表示させる項目の設定が可能です。

出力したい帳票を選択し、【レイアウト】をクリックします。

(例) 集計表



【項目設定】をクリックし、追加したい項目に を入れ、【OK】をクリック

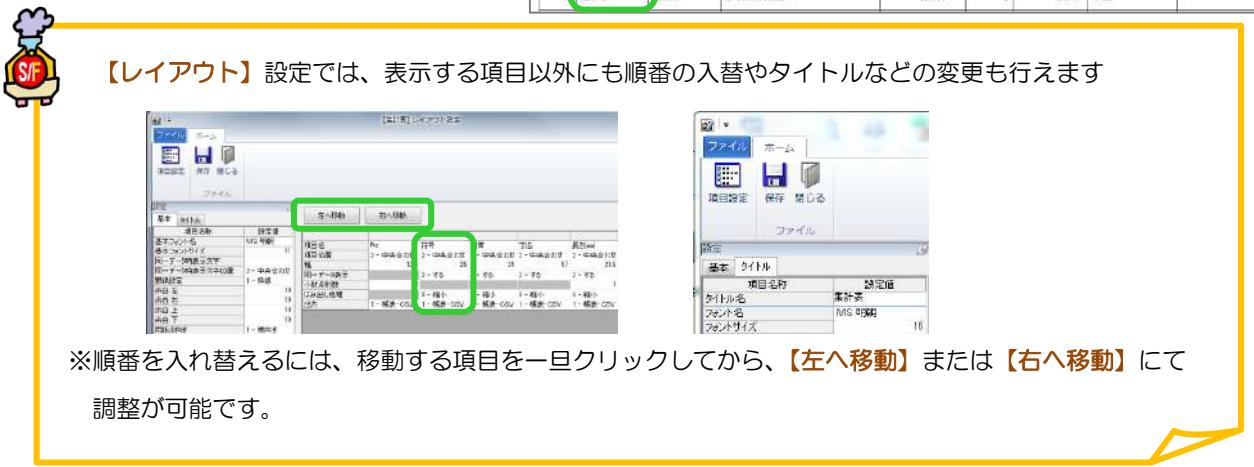
(例) 「符号」を追加



【プレビュー】【印刷】【CSV 出力】にて追加・変更した項目が反映されます (Excel 出力には反映されません)



【レイアウト】設定では、表示する項目以外にも順番の入替やタイトルなどの変更も行えます



※順番を入れ替えるには、移動する項目を一旦クリックしてから、【左へ移動】または【右へ移動】にて調整が可能です。

_UTの箇所数を知りたい！

管理資料の符号別溶接集計表で確認できます。

【加工図・型紙・帳票】 - 【管理資料】を開き、【溶接】タブの『符号別溶接集計表』を選択します。

【レイアウト】をクリックし、【項目設定】をクリックして【検査箇所】に☑を入れ、【OK】をクリックします。



【プレビュー】をクリックすると、符号別溶接集計表のプレビューを表示します。

【検査箇所】が追加されたことを確認します。



印刷・CSV出力・Excel出力でも追加した項目の確認が可能です。

帳表によってはExcel出力未対応ですのでご注意ください。



項目を追加したことにより、用紙サイズからはみ出す場合があります。

【レイアウト】で不要な項目のチェックを外すか、各項目の幅サイズ等を変更して調整してください。

	開先長(m)			検査箇所	ガバ
力	形鋼	プレート	合計		
0.912	10.396	11.308	20		
0.912	10.796	11.708	22		
0.912	11.046	11.958	24		



	開先長(m)			検査箇所	ガバ
力	形鋼	プレート	合計		
0.912	10.396	11.308	20		
0.912	10.796	11.708	22		
0.912	11.046	11.958	24		

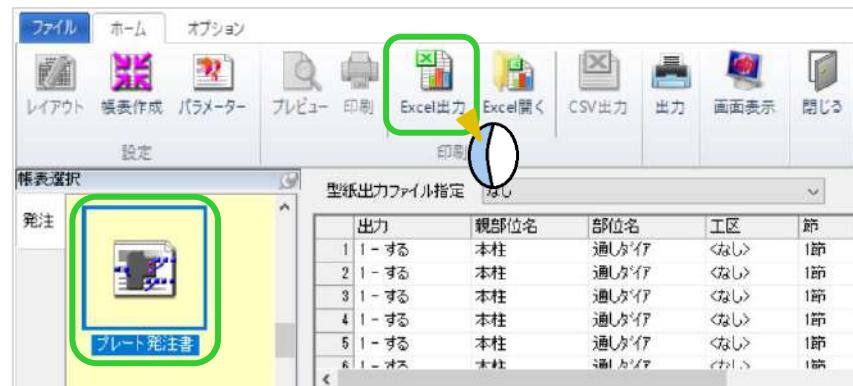
? プレート(型板)発注書を出力したい！

発注書より出力することができます。

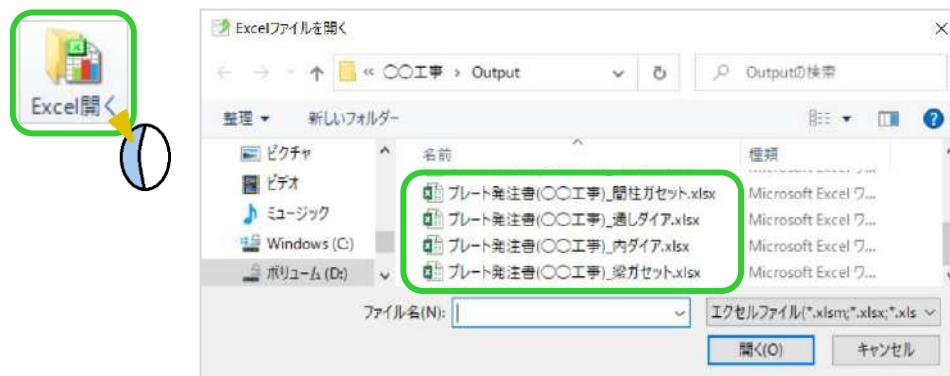
【加工図・型紙・帳票】 - 【発注書】をクリックします。



帳票選択より【プレート発注書】を選択し、【Excel 出力】をクリックしてプレート発注書を出力します。

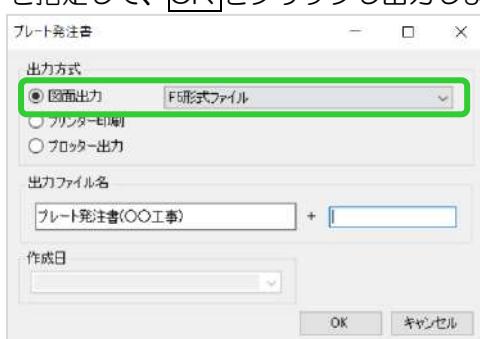


【Excel 開く】をクリックし、出力された発注書を確認します。



発注書ではガセットのみや工区分別など絞り込んで出力することができます。
絞り込みの使い方については、Q&A『発注書を工区分別や階別に出力したい！』(Q&A Vol.7-3)をご確認ください。

プレート発注書はF5・F6xなどの図面形式でも出力が可能です。【出力】よりファイル形式を指定して、OKをクリックし出力します。



【加工図・型紙・帳票】 - 【型紙出力】にて型紙を出力する際に、ダイアフラムのみ、板厚 6mm のガセットのみ、など絞り込んだ状態のファイルを作成しておくことで、『プレート発注書』出力時に「型紙出力ファイル指定」で型紙出力時に絞り込んだ状態でプレート発注書を出力することができます。
プレート発注書出力時に改めて絞り込み指定をせずに出力することができます。

型紙出力ファイル指定

S/F REAL 4

Q&A

【その他】

△ 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

REAL4を最新版にアップデートしたい！

SF システムメニューからできます。

SF システムメニューの【ヘルプ】 - 【REAL4 のダウンロード】をクリックします。

ダウンロードページを表示するので、【ログイン】をクリック、**パスワード**を入力し【確定】をクリックします。

パスワードは納品時の「**パスワード一覧**」またはバージョンアップのお知らせメールをご確認ください。



ログイン後、ダウンロードページから最新版をダウンロードしてください。



ダウンロード終了後、SF システムメニューの【ファイル】 - 【更新ファイルにより更新】をクリックします。

ダウンロードした更新ファイルを選択して【開く】をクリックすると、更新の確認メッセージを表示します。

【はい】をクリックして更新を開始します。



更新が完了すると、自動的に SF システムメニューが再度起動します。

 現在使用しているバージョンを残して最新版にアップデートしたい場合は、更新時の【追加タスクの選択】で【現在のバージョンを保存する】にチェックを付けて【次へ】をクリックし、更新を進めます。

チェックを付けて更新すると、デスクトップ上に
使用していたバージョンのショートカットが作成されます。
古いバージョンで操作したい場合はここをダブルクリックし、
起動します。



REAL4のバージョンアップ内容が知りたい！

SFシステムメニューから確認できます。

SFシステムメニューの【ファイル】 - 【更新履歴】をクリックします。



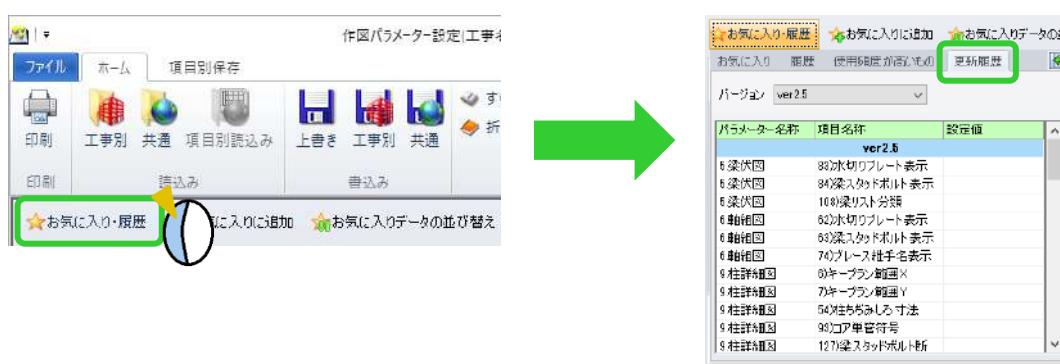
更新履歴を表示します。

画面左側のバージョンをクリックすると、該当バージョンに関する追加内容・不具合修正内容等を確認できます。

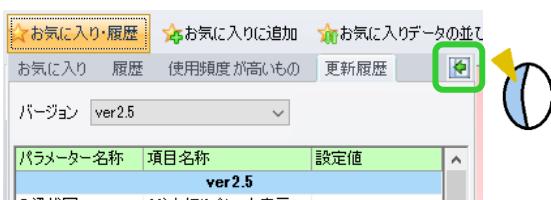


バージョンアップにより追加になったパラメーターは、

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【お気に入り・履歴】 - 【更新履歴】で確認できます。



更新履歴右側の をクリックすると、お気に入り・履歴を固定し常に表示します。



①REAL4をインストールする際にUSBキーを挿したままインストールしてしまった！起動時のエラーを解決します。

REAL4 を新規でインストールする際に、USB のプロテクトキーを挿したままインストールすると、起動時にエラーが起き、REAL4 が起動しません。その場合は次の方法で解決できます。



データロジック HP(<http://www.datalogic.co.jp/>)のTOP ページ下側にある 【プロテクトドライバー】ボタンをクリックすると、最新ドライバーのインストールリンク画面が開きます。

USB キーを抜いた状態のまま 【SFProtect.EXE】 の【こちら】ボタンをクリックします。



インストール画面が起動します。

次へ をクリックしプロテクトドライバーのインストールを行います。

インストールの途中で表示される【プロテクト】をクリックしドライバーをインストールします。

インストールがすべて終了したら PC を再起動し、再起動後に USB キーを挿して REAL4 を起動してください。



②REAL4をインストールする際にUSBキーを挿したままインストールしてしまった！ 起動時のエラーを解決します。



新 PC に REAL4 をインストールする際は、PC で使用しているセキュリティソフト(ディフェンダー等)で【SFSysTem】、【SFData4】の除外設定を必ず行ってください。



新しい PC へ REAL4 をインストール時には必ず次の設定も行ってください。

画面左下のスタートボタンをクリックします。



【Windows システムツール】のフォルダを開き、【コントロールパネル】 - 【ユーザーアカウント】 - 【ユーザーアカウント制御設定の変更】をクリックします。

コンピュータに対する変更の通知を受け取るタイミングの選択を【通知しない】に変更してください。

*コントロールパネルの【表示方法】が【カテゴリ】になっている場合は、【大きいアイコン】もしくは【小さいアイコン】に変更してください。



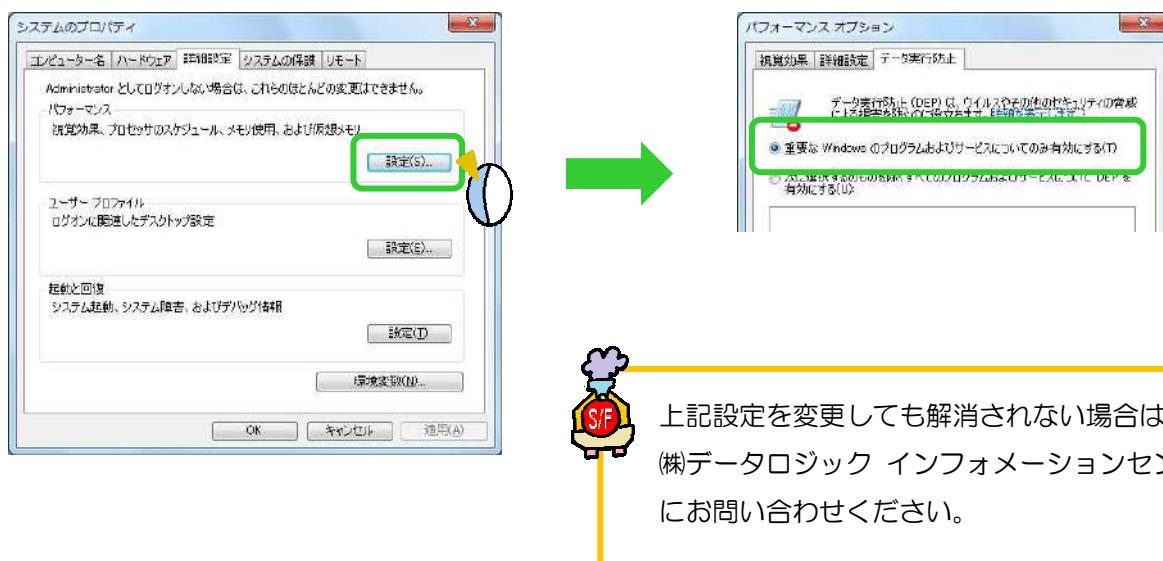
? プロテクトエラーになってしまう！(データ実行防止) データ実行防止を確認してみましょう。

例) Windows7の場合

【コントロールパネル】を開き、表示方法を【小さいアイコン】にします。

【システム】 - 【システムの詳細設定】を開きます。【パフォーマンス】の設定をクリックします。

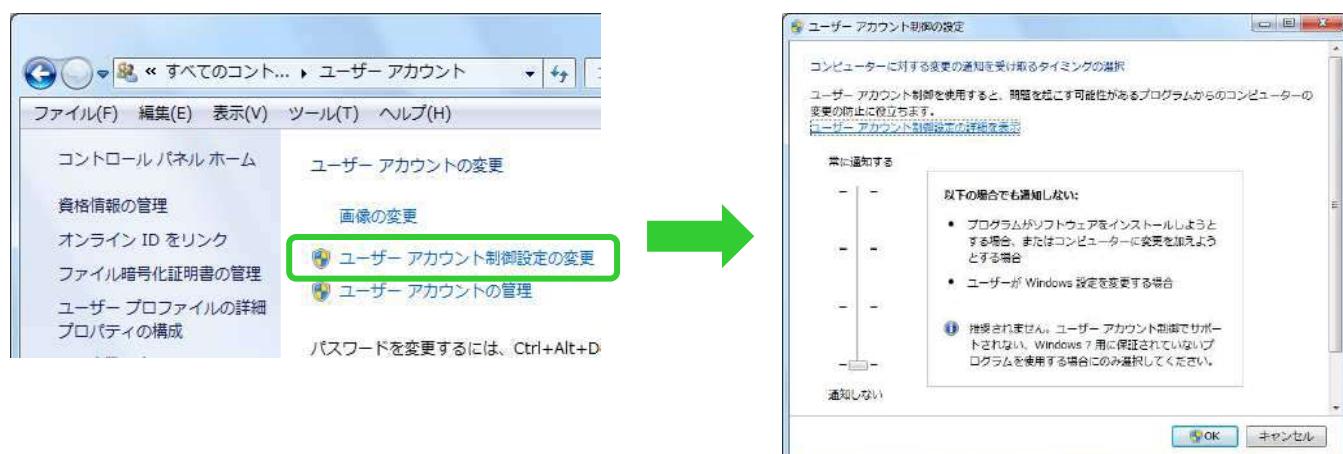
【データ実行防止】で『重要な Windows の～』にチェックを入れてください。



? REAL4を起動するたびに「ユーザーアカウント制御」が出る！ 通知のタイミングを変更してみましょう。

【コントロールパネル】 - 【ユーザーアカウント】を開きます。

【ユーザーアカウント制御設定の変更】を開き、通知を受け取るタイミングを一番下の【通知しない】に設定してください。



?, モニターを2画面から1画面にしたら画面が出てこない！

スペース+Alt+Mで画面移動ができます。

パソコンのモニターを2画面から1画面に減らした際、部材マスターなどの画面がモニターに表示されないことがあります。

例) 部材マスターをクリックしたが画面に表示されない場合

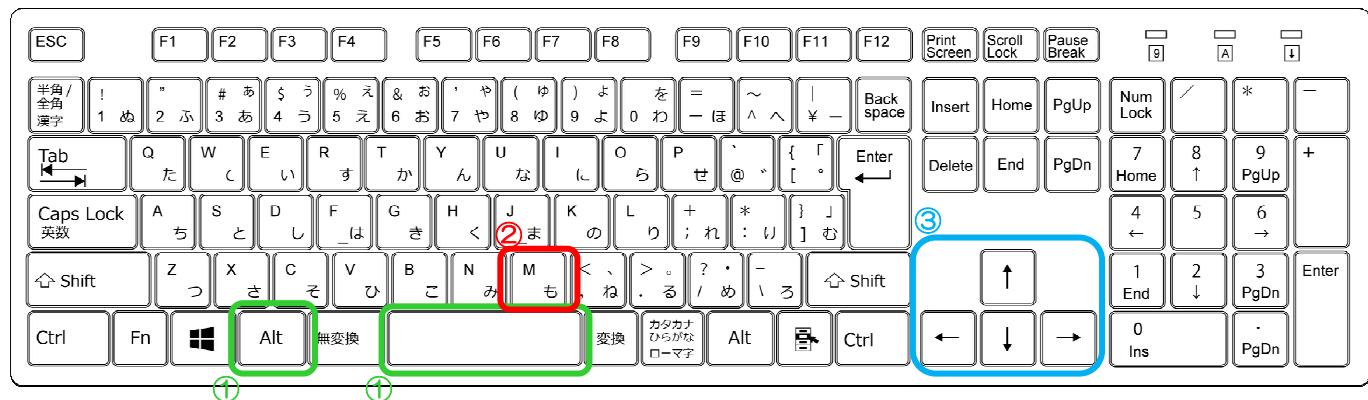
画面下 タスクバーで部材マスターのアイコンをクリックします。



クリックしても画面が表示されない場合、モニターの外側に部材マスターが表示され、隠れている状態です。その場合は、Windowsのショートカットを利用して画面移動を行います。

①キーボードの【スペースキー】と【Altキー】を同時に押します。

②キーボードの【M】を押します。



③キーボードの【矢印キー】のどれか一つを一度押してからマウスを動かすと、マウスカーソルに隠れていたマスター画面が付いてきますので、画面位置を決めてクリックします。



Windows10の場合、

タスクバーのアイコンにカーソルを合わせると

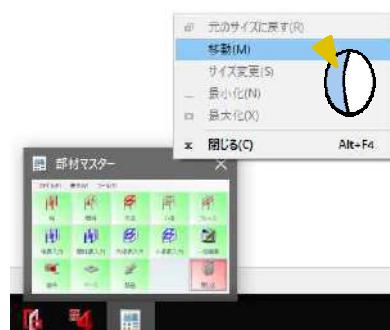
画面のプレビューを表示するので、

プレビュー上で右クリックして【移動】をクリック、

キーボードの矢印キーをどれか一つ一度押すと

同様にマウスカーソルに画面が付いてくるので、

モニター上に画面移動することができます。



計測結果の画面が表示されない場合はファイルの削除が必要です。

C:\ProgramData\Logic\SF REAL4\Skc001\dlgLCmdMeasure.config を削除し
もう一度計測をしてください。

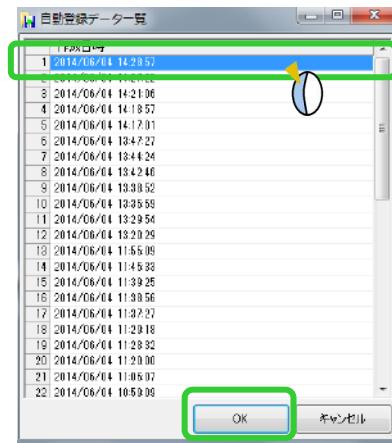
↖? 入力中パソコンが強制終了してしまった！

自動登録読み込みでデータの復旧が可能です。

【工事】 - 【自動登録読み込み】をクリックします。



自動登録が作成された日時を一覧で確認し、呼び出したい日時を選択後、OKボタンをクリックします。



 自動登録のタイミングは【ファイル】 - 【REAL4のオプション】 - 【基本設定】で変更が可能です。
初期設定では自動登録ステップ数は5、履歴数は50に設定されています。

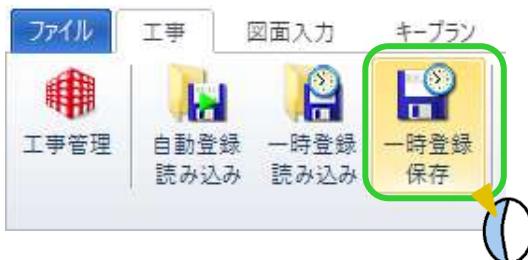


 自動登録データを呼び出しただけでは、保存はかかりません。
必ず呼び出したデータの確認を行い、保存を行ってください。

? 一時登録保存と読み込みについて知りたい！

どのタイミングで保存したかを確認して読み込みが出来ます。

【工事】 - 【一時登録保存】をクリックします。

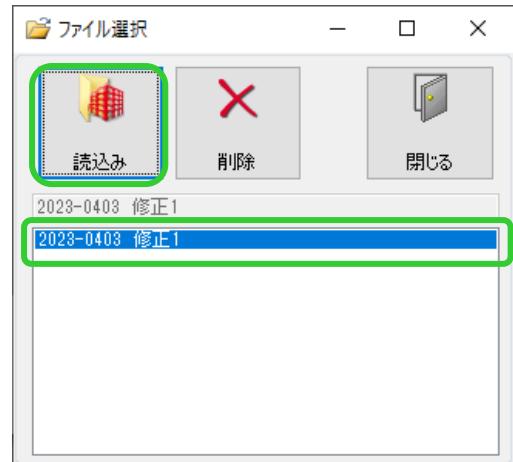
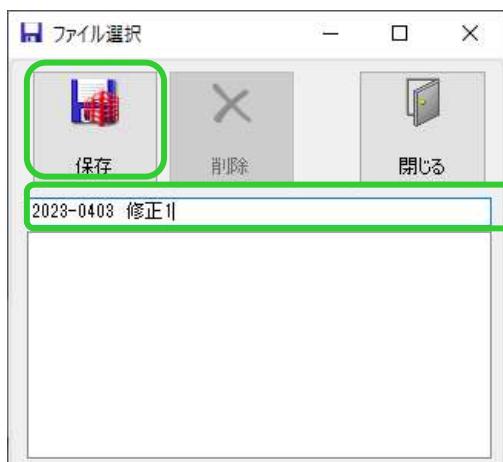


保存したタイミングがわかるように
名前を付けて、「保存」をクリックします。

【工事】 - 【一時登録読み込み】をクリックします。



読み込みたい名前を選択して、「読み込み」
をクリックします。



自動登録読み込みは【ファイル】 - 【REAL4 のオプション】
にある自動登録ステップ数で保存された保存日時で登録さ
れます。

例) 自動登録ステップ数 : 5
コマンドを 5 回実行すると
自動保存がかかります。



作成日時	サイズ
2023/04/03 17:36:26	17 KB
2023/04/03 19:03:21	17 KB
2023/04/03 17:17:20	17 KB
4 2023/04/03 17:10:37	17 KB
5 2023/04/03 16:59:43	17 KB
6 2023/04/03 16:55:35	17 KB
7 2023/04/03 16:53:34	17 KB
8 2023/04/03 16:52:22	17 KB
9 2023/04/03 16:50:12	17 KB
10 2023/04/03 16:47:16	17 KB
11 2023/04/03 16:45:08	17 KB
12 2023/04/03 16:41:46	16 KB
13 2023/04/03 16:36:45	16 KB
14 2023/04/03 16:34:40	16 KB
15 2023/04/03 16:30:05	16 KB



一時登録では、マスターファイルは保
存されません。
マスターファイルは ボタンをク
リックした時点で保存されます。

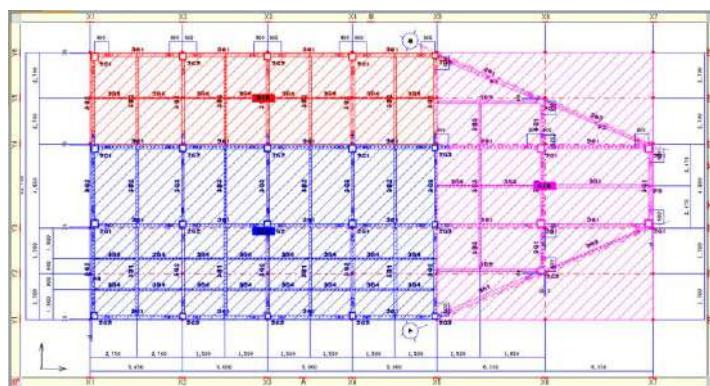


? 入力した工事データが重くてREAL4の動作が遅い！①

分割で工事データを複数のデータに分割できます。

動作が重くなる大きな物件の場合、【工事】 - 【分割】で階や節・工区ごとなどに工事データを分割し、分割した各工事データでプレースや胴縁、母屋、二次部材などを入力することでき、作業時間を短縮できます。分割した工事データはそれぞれで入力でき、後から1つの工事データに合算することができます。

例) 工事番号：BMSビル、工事名称：(仮称) BMSビル 新築工事 を工区別にデータを分割し、それぞれの工区でデータの入力をしたい場合



【工事】 - 【分割】クリックします。



工事分割設定画面が起動するので、分割したい条件を絞り込みます。

今回は工区ごとに分割するため、まずA工区に☑をして次へをクリックします。

次の画面で、分割元の工事データの工区・塗装タブの設定を分割先の工事データに連動するかどうかを選択し、OKをクリックします。



⚠️ 入力した工事データが重くてREAL4の動作が遅い！②

分割で工事データを複数のデータに分割できます。

工事データ分割画面で、分割した工事データの工事番号や工事名称を入力し、**OK**をクリックします。

例) A 工区のみに分割した工事データなので、

工事番号：BMS ビル-A、工事名称：(仮称) BMS ビル 新築工事-A と入力



【分割の制限】

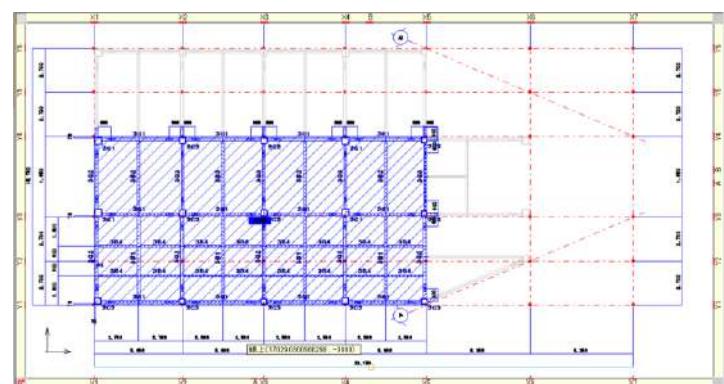
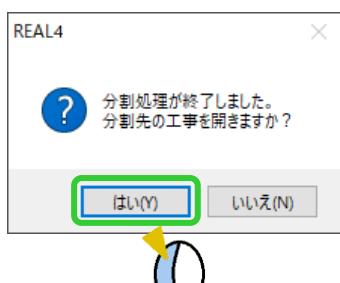
- ・工事別部材マスター やキープランは分割元の情報をそのまま利用します。
 - ・分割されたデータの接続先になっている部材、分割されたデータの基準になっている部材、勾配の基準通り上にある部材は**データ保持用部材**として作成され、グレーで表示されます。作図・帳票には表示されません。
- ※詳しい制限については **【ファイル】 - 【マニュアル】 - 【機能マニュアル】** の § 工事 - 9. 分割 をご参照ください。

データの分割が終了すると確認メッセージを表示します。

引き続き他の条件でデータを分割したい場合は**いいえ**、分割したデータを確認したい場合は**はい**をクリックします。

例) **はい**をクリックした場合

[BMS ビル-A] (仮称) BMS ビル 新築工事-A



分割した工事データに入力後、再び一つ工事データに合算する場合は入力したデータに合わせて

【工事】 - 【本体合算】 や **【母屋合算】**、**【胴縁合算】**、**【二次部材合算】** 行います。

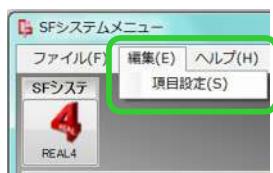


工事を選択してからREAL4を起動したい！ システムメニューに「工事管理」を追加できます。

項目を追加してみましょう。



【SFシステムメニュー】 - 【編集】 - 【項目追加】をクリックします。



ボタンを追加したい「グループ」を選択し、**追加**をクリックします。

ボタン名を入力し、システムパスの をクリックします。

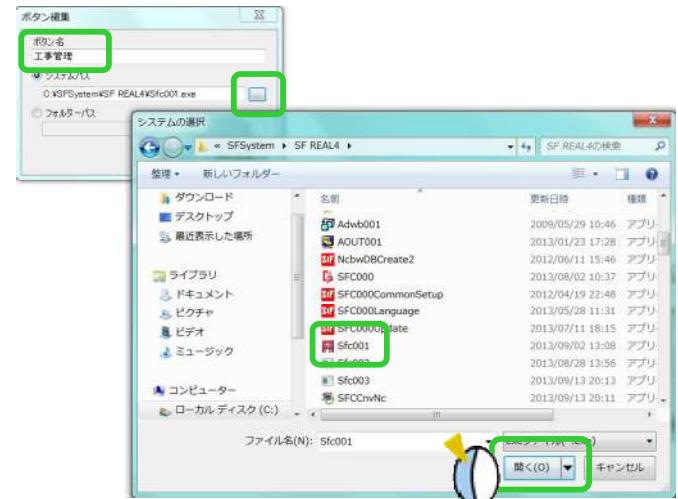
ファイルを選択し、**OK**します。

例) ボタン名：工事管理

システムパス : C:\\$FSSystem\\$SF REAL4 の中の

Sfc001.exe を選択し、

開くをクリックします。



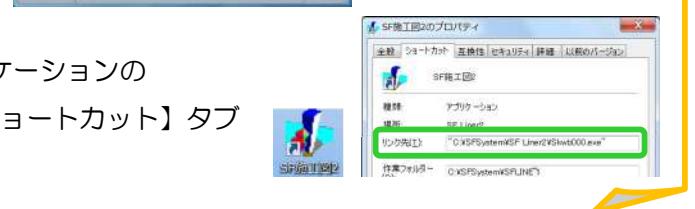
各グループやボタンの並び順は、変更したい名前を選択し、矢印ボタン **↑** **↓** で入れ替えが可能です。



工事管理以外にもアプリケーションファイルを指定する事でボタンの追加が可能です。



ファイルの場所が分からない場合は、各アプリケーションのアイコン上で右クリックし【プロパティ】 - 【ショートカット】タブ「リンク先」で確認できます。



別のPCにREAL4の設定をコピーしたい！

SFシステム転送ツールを使用します。

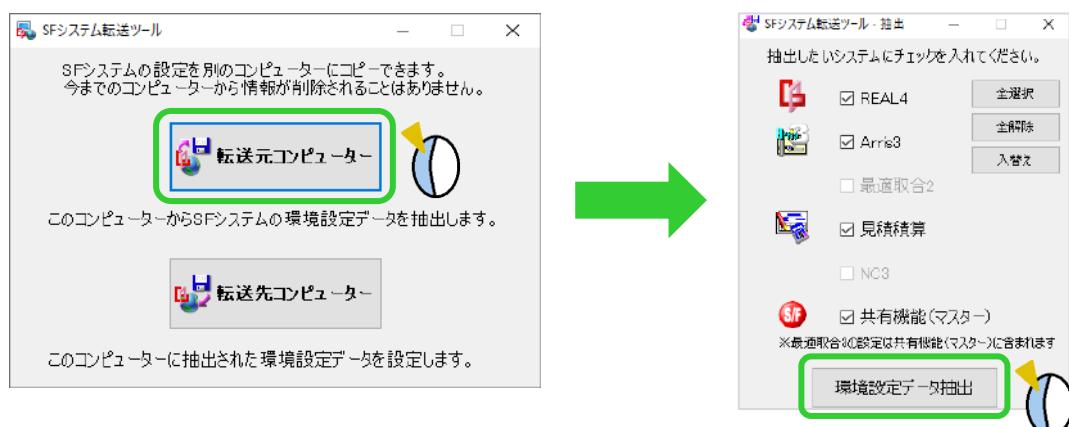


REAL4インストールDVDから、コピー元のPCとコピー先のPC両方にSFシステム転送ツールをインストールします。

<コピー元パソコンで操作>

デスクトップのSFシステム転送ツールのアイコンをダブルクリックして起動し、【転送元コンピューター】をクリックします。

設定をコピーしたいシステムにチェックを付け、【環境設定データ抽出】をクリックします。



設定ファイルの保存先を指定し、保存が完了したら設定ファイルをUSB等に保存してコピー先パソコンに移動します。



SF Transferで転送できる主なデータ

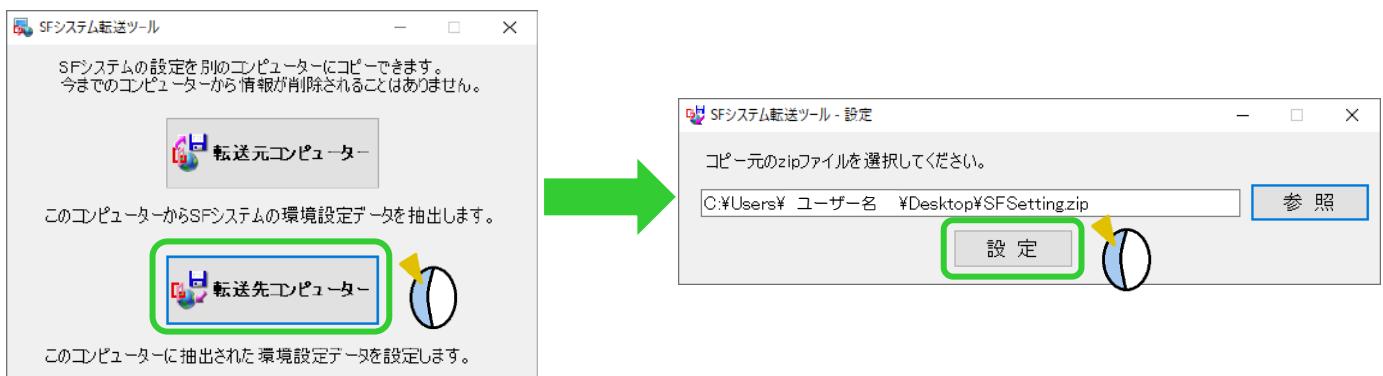
記事項や加工図・検査表ファイル、共通パラメーター、配置画面設定

など

<コピー先パソコンで操作>

デスクトップのSFシステム転送ツールのアイコンをダブルクリックして起動し、【転送先コンピューター】をクリックします。

参照をクリックしてコピー元パソコンで作成した設定ファイルを選択し、設定をクリックして読み込みます。



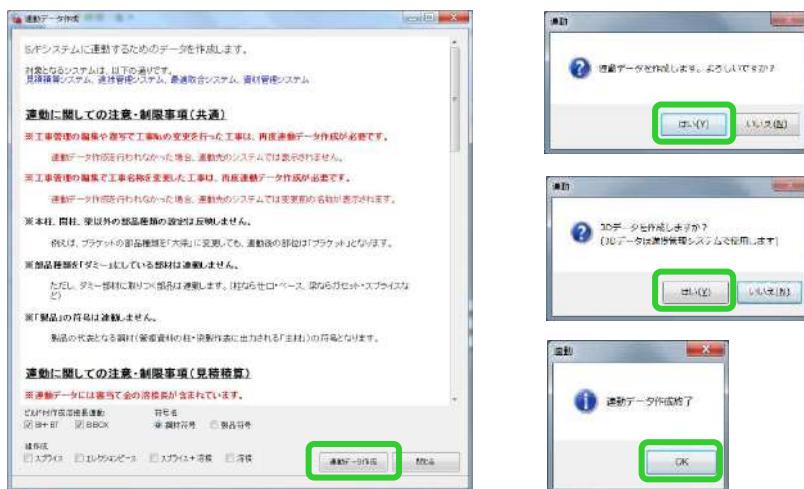


REAL4 のデータを見積積算システムへ連動したい！ 連動データ作成することで連動が可能となります。

【出力】 - 【連動】をクリックします。



連動に関する注意事項が表示されますので、内容をご確認いただき、**【連動データ作成】**をクリックします。



左図のように、確認のウィンドが表示されたら、**【はい】**をクリックします。

3D データは進捗管理システム用ですので、**【いいえ】**をクリックします。

連動データ作成が終了したら
【OK】をクリックします。

REAL4 での作業は以上です。



見積積算システムの拾い出しリストに製品符号を連動したい場合は、REAL4 にて「符号管理」、塗装(錆止め / メッキ)情報を連動させたい場合は「工区：塗装」にて塗装設定まで行ってから連動データ作成してください

見積積算システムを起動し、通常通り **【工事選択】** より連動する工事を選択し、**【工事別マスタ】** より本体区分等の登録を行い **【積算連動】** をクリックします。



連動元のデータを選択し、**【読み開始】**をクリックします。



① 連動元データ : **【REAL4 工事】** を選択します。

② **【選択】** より連動元の REAL4 工事を選択します。

※一覧には、REAL4 にて「連動データ作成」を行っている工事のみ表示されます。

③ 各区分に連動するデータを選択します。

④ **【読み開始】**をクリックします。

拾い出し入力に REAL4 で入力されたデータが連動されています。



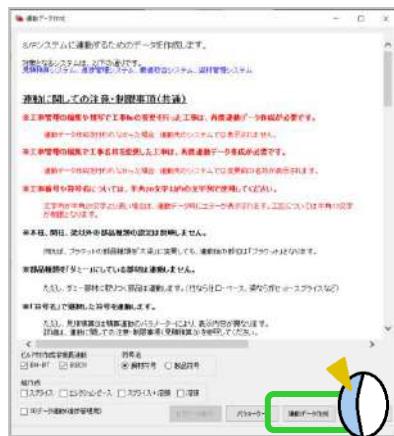
【パラメータ】より、符号や用途に連動するデータの選択が可能です。

①REAL4のデータを見積積算4へ連動したい！(データ連動)

REAL4 側で連動データの作成が必要になります。

REAL4で【出力】 - 【連動】をクリックします。

連動に関する注意事項が表示されますので、内容をご確認いただき、【連動データ作成】をクリックします。

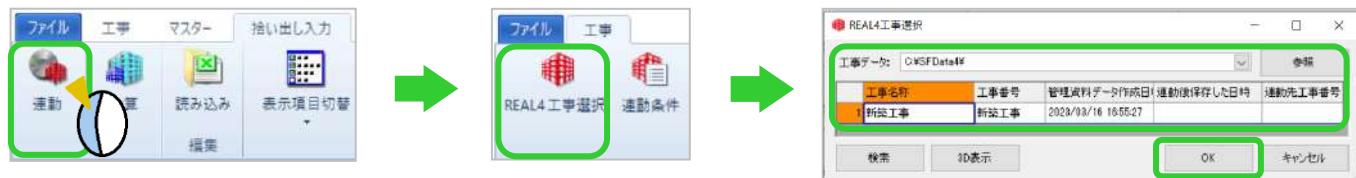


連動データ作成が終了したら
【OK】をクリックします。

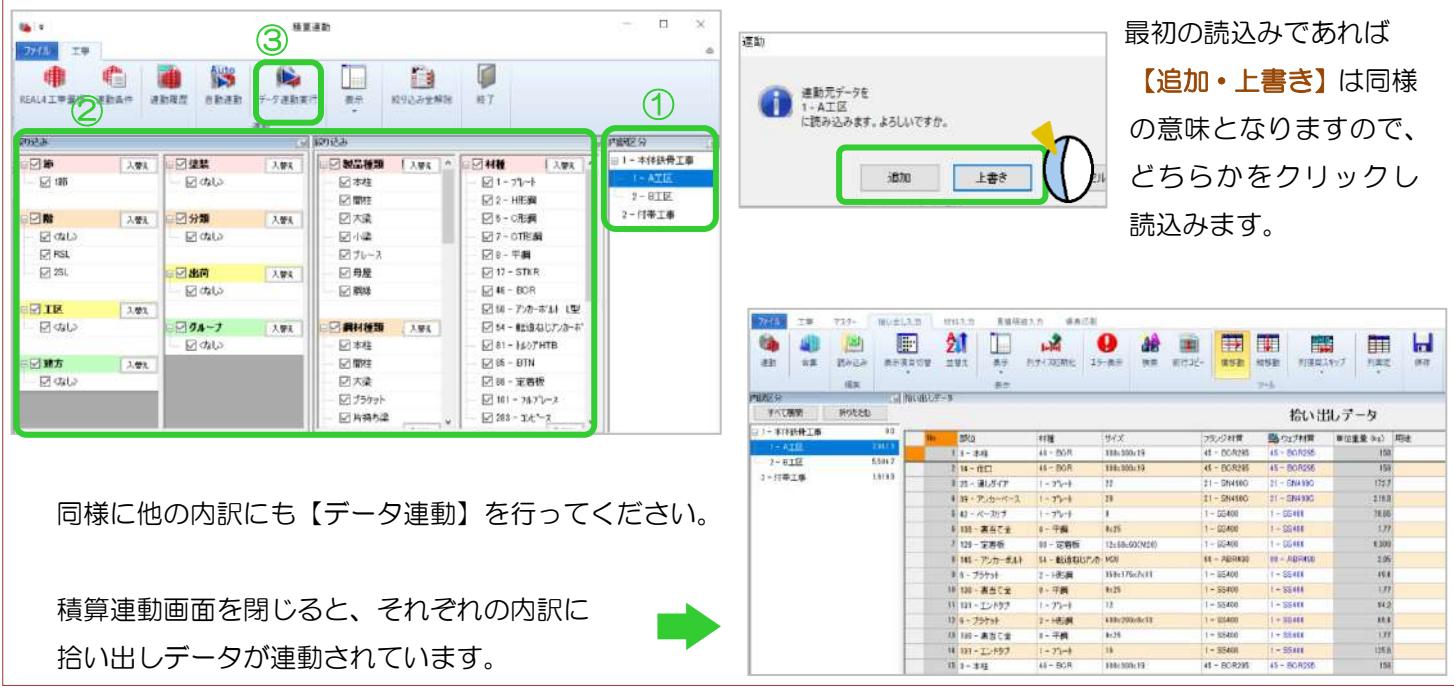
見積積算4の拾い出しリストに製品符号を連動したい場合は、REAL4にて【符号管理】、塗装（錆止め/メッキ）や工区情報を連動させたい場合は【工区・塗装】にて設定を行ってから連動データ作成してください。

REAL4での作業は以上になります。

見積積算4を起動後【工事管理】より連動データを保存する工事を選択し【マスター】 - 【内訳区分】を作成した上、【工事別マスター】へ保存します。【拾い出し入力】 - 【連動】をクリックし【REAL4 工事選択】より連動したい工事を選択します。



積算連動画面に連動元工事データに、先程選択した工事が表示されますので①内訳区分から連動先の区分を選択し、②絞込みにて連動したいデータのみ選択、最後に③【データ連動実行】をクリックします。



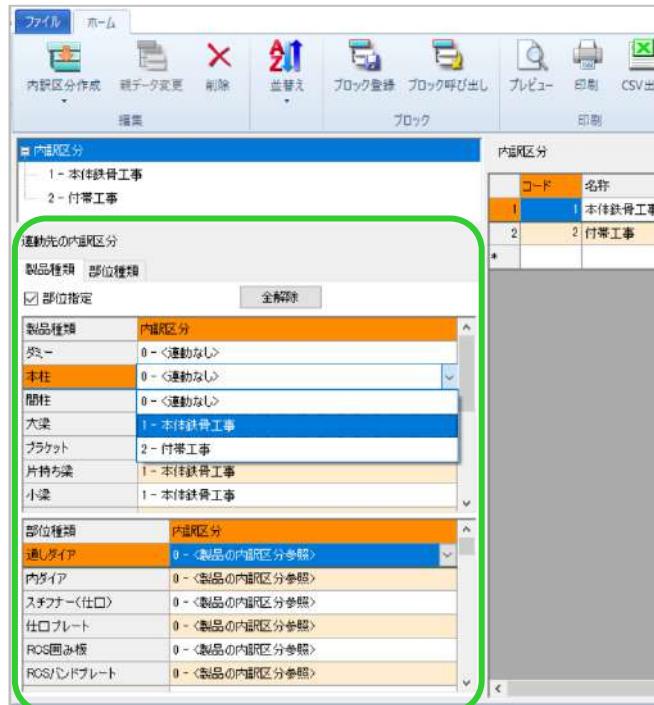
②REAL4のデータを見積積算4へ連動したい！(自動連動)

製品種類毎に連動先を自動で割り当て可能になります。

REAL4にて連動処理が必要です。

REAL4での設定方法は【①REAL4 のデータを見積積算4へ連動したい！(データ連動)】をご参照ください。

見積積算4を起動し【工事管理】より工事を選択した後、【内訳区分マスター】にて内訳区分を作成します。



連動先の内訳区分では 製品毎、もしくは各部位毎に連動先を選択することが可能です。

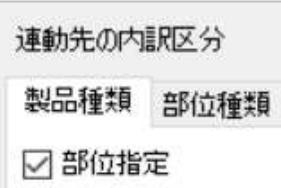


製品種類タブにて設定を行うと、製品毎に連動先の内訳区分設定が可能になります。更に部位指定をすることによって、製品に溶接されるものでも詳細に内訳区分を設定する事ができます。

部位種類タブにて設定を行うと、製品として纏めず、単品毎で内訳設定を行うことが可能です。

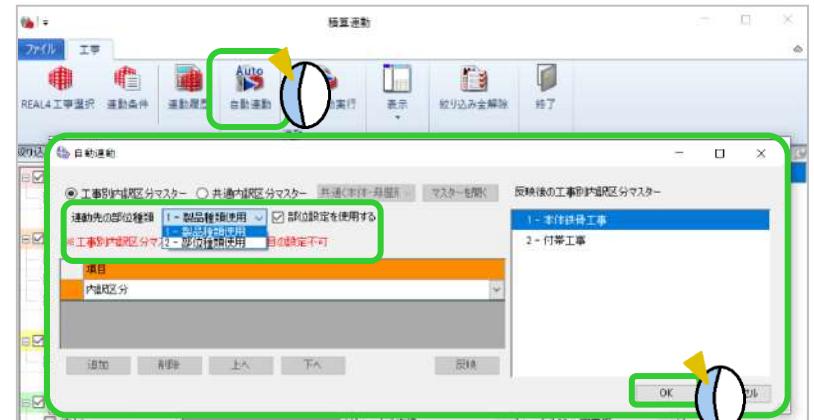
製品種類と部位種類は各自設定できます。

連動時にどちらか選択します。



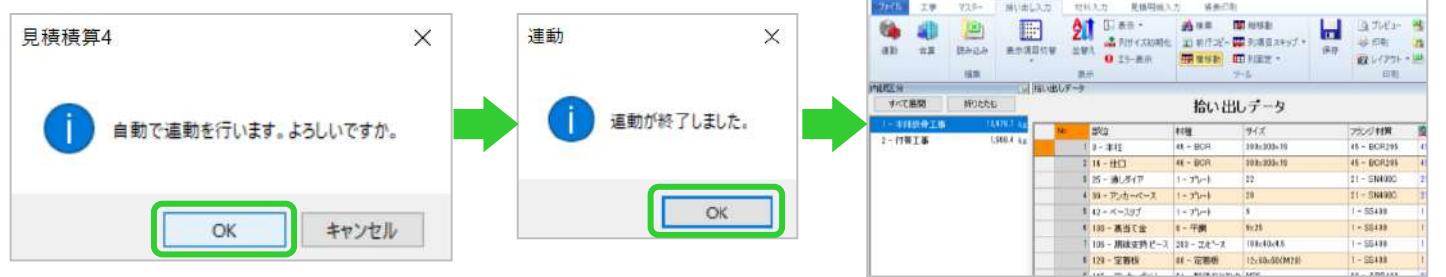
【拾い出し入力】 - 【連動】をクリックすると積算連動画面が開きます。

【自動連動】をクリックすると自動連動画面が表示されます。



自動連動画面にて、事前に設定していた内訳の製品種類か部位種類を使用するのか、もしくは製品種類を使用し、部位設定も使用するのかを選択した後【OK】にて確定します。

自動連動するかの確認画面が表示されますので、【OK】をクリックし、連動を終了します。



REAL4のデータを最適取合システムへ連動したい！①

REAL4で連動データを作成することで連動が可能になります。

REAL4で【出力】 - 【連動】をクリックします。



連動データ作成画面が表示され、連動に関する注意事項が表示されます。

内容をご確認いただき、【連動データ作成】をクリックします。

連動データ作成が終了したら【OK】をクリックします。REAL4での作業は以上になります。



【組作成】のスプライス等にチェックを入れ連動データ作成を行うと、溶接やスプライスで取合う部材を同じ定尺材から取合うことができます。

組作成
スプライス エレクションピース スプライス+溶接 溶接

スプライス+溶接はフランジ溶接継手、**溶接**は板継手になります。

部材のID番号が違う部材は組作成しません。

※最適取合2は未対応です。

※事前に最適取合3【パラメーター】 - 【2.詳細】
- 5) 組を【O-有り】に変更してください。

最適取合3を起動します。

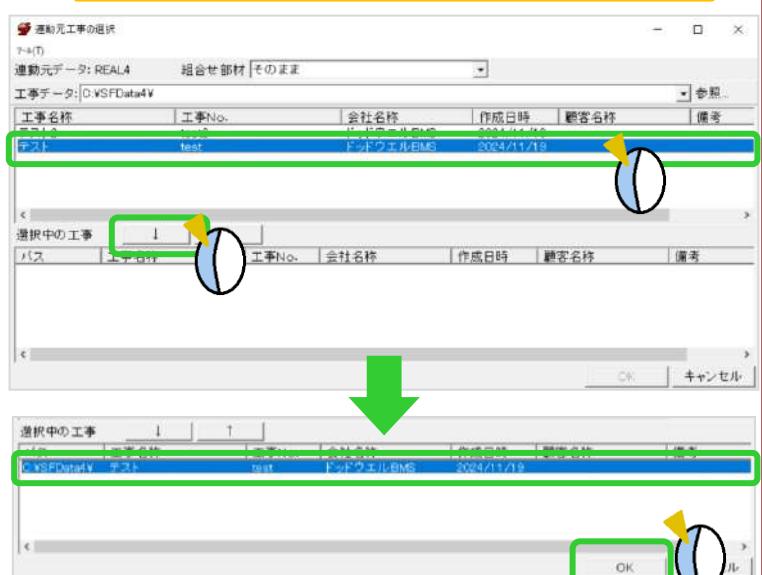
【連動】 - 【REAL4】をクリックします。



連動元工事の選択画面が表示されます。

連動する工事データを選択し、**↓**をクリックします。

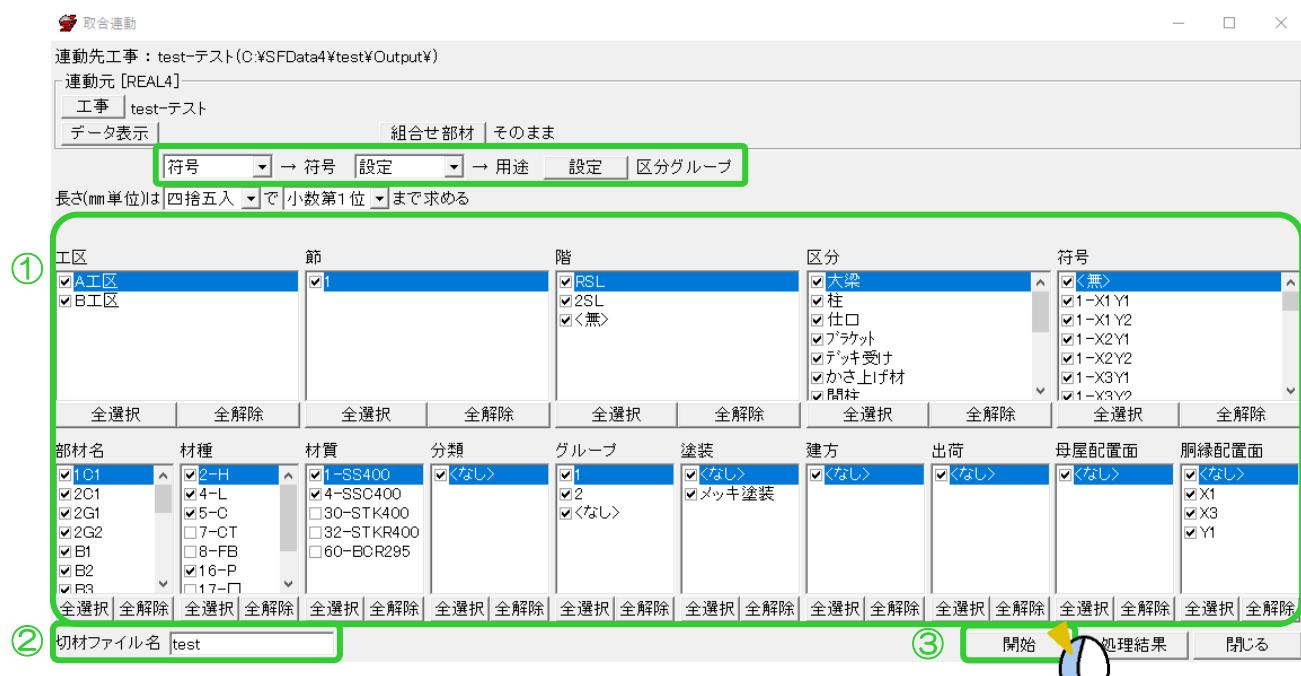
選択中の工事に選択した工事が移動するため、
OKをクリックします。



REAL4のデータを最適取合システムへ連動したい！②

REAL4で連動データを作成することで連動が可能になります。

取合連動画面が表示されます。



①工区や節、区分や材種などで連動したいデータのみチェックを入れます。

②【切材ファイル名】を入力します。

③開始をクリックすると連動処理確認画面が表示されるので、[はい(Y)]をクリックします。

処理が終わると【入力】 - 【切材入力】にREAL4から連動したデータが反映されます。



切材ファイルは、各工事データフォルダの **input-Ch3Data** に【切材ファイル名.ChB】と保存されます。

例) 切材ファイル名 : test → **test.ChB**



取合連動時に【切材入力】の符号欄、用途欄に連動する項目を選択できます。

【設定】→用途とした場合、右隣の【設定】より複数組み合わせた名称を連動することができます。

CADデータ(F5/JWW/DXF/DWG)を別の形式に変更したい！

データ変換機能を使います。

【出力】 - 【ファイル変換】をクリックします。



変換元フォルダ・変換先フォルダ・変換方法を選択します。

違うフォルダを表示したい場合は【参照】をクリックし、選択します。



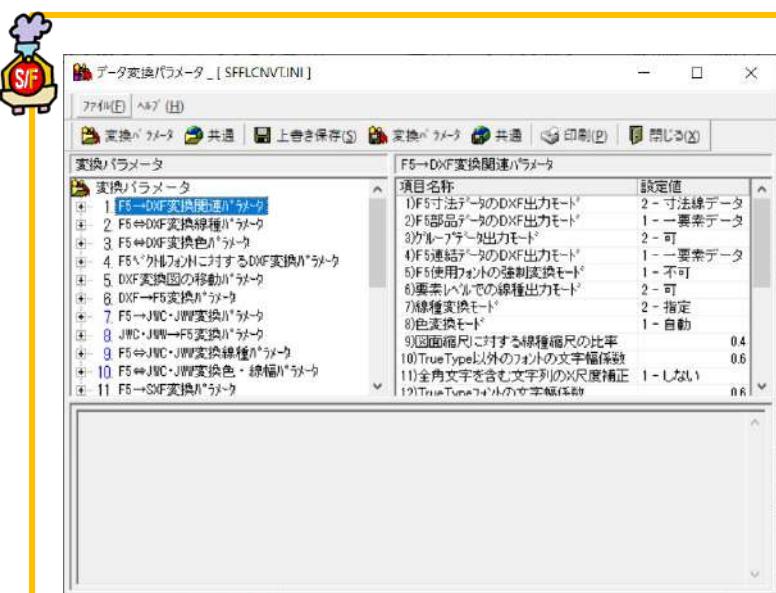
変換したい図面ファイルを選択し、【変換】をクリックします。

変換したい図面ファイルが複数ある場合は、**Ctrl**キーもしくは**Shift**キーを押しながら選択します。

変換先フォルダに指定した場所を確認すると、変換されたファイルが確認できます。

例として次のように設定します

- ・変換元フォルダ：工事データの Output
- ・変換先フォルダ：工事データの Dxf
- ・変換方法：Dxf 形式ファイルに変換
- ・ファイル種類：すべてのファイル(*,*)



データ変換画面の【パラメータ設定】をクリックすると、変換時の設定ができます。

図面出力時に F5 や F6 形式以外のファイルで出力する場合、データ変換パラメータ設定により変換結果が変動します。

JWWへ変換する場合は、JWWソフトにレイヤー数の制限（16個）があるため、変換前にレイヤー数の調整をしておく必要があります。REAL4 の【ファイル】 - 【レイヤー設定】から設定できます。

REAL4で通常使うCADをArris4に設定したい！

Arris4内でファイルの関連付け設定を変更できます。

デスクトップ上にある【Arris4】のアイコンの上で右クリックし、
【管理者として実行】をクリックして Arris4 を開きます。



【ファイル】 - 【オプション設定】をクリックします。

【セキュリティ】 - ファイル拡張子の関連付け設定の【設定】を
クリックし、

『SF Arris4』が選択された状態で、関連付けする拡張子として

- F5 (Arris3 用標準ファイル形式)
- F6x (Arris4 用標準ファイル形式)

にチェックが入った状態で 【設定】をクリックすると、Arris4 へ関連付けられます。



※Arris3へ戻したい場合は左記関連付けにて
『SF Arris3』を選択し、
【設定】をクリックしてください。

SF システムメニューや REAL4 内の出力タブにあるアイコンや継手入力画面内、

胴縁割付断面内などから起動できる Arris が全て Arris3 から Arris4 へ変更されます。

【SF システムメニュー】



【出力】タブ



【継手】 - 【入力】



【胴縁割付断面】



レイアウト設定内の図面編集でも Arris4 の機能を使用したい場合は、以下の設定も併せて行って下さい。

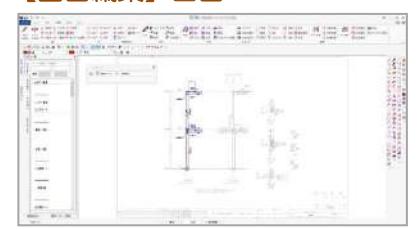
REAL4 起動後

- 【ファイル】 - 【REAL4 のオプション】 -
- 【作図設定】 - 図面編集設定の
- 『Arris4 で図面編集を起動』に☑を入れると
Arris4 の機能が使用できるようになります。

【REAL4 のオプション】



【図面編集】画面



↗? S/F com-passのアカウント登録方法が知りたい！
アプリをダウンロードしてください。



ストアや QR コードからスマホやタブレットに S/F com-pass のアプリをダウンロードします。

『Google Play』



『Apple Store』



S/F com-pass アプリを起動し、スタート画面の新規登録をクリックします。



アカウント登録に使用する
メールアドレスを
送信します。



送られてきた URL に
アクセスし、パスワード
を設定します。



アカウント登録完了です。

REAL4 を開きます。

【出力】—【com-pass ファイルアップロード】をクリック。



別画面が開きますので、アプリのログイン時に設定した
メールアドレスとパスワードを入力しログインをクリック
します。



◆新規アカウント登録は REAL4 【com-pass ファイルアップロード】からも行えます。

その際のメールアドレスは、メール不達などのトラブルが
ある為、携帯キャリアメールの使用はお控えください。
フリーメールか PC メールの使用をお勧めします。

◆パスワードを忘れると再設定する必要があります。

↗ S/F com-passのアップロード方法が知りたい！

REAL4からアップロードできます。

REAL4を開き、スマホやタブレットにアップロードしたい工事を開きます。

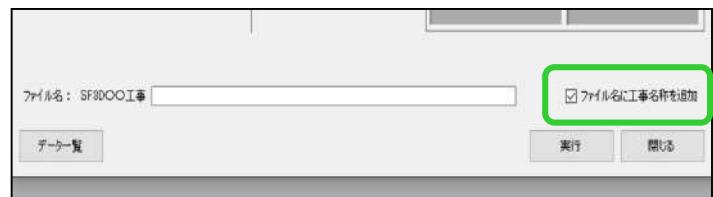
【出力】—【com-passファイルアップロード】をクリックします。



◆工事をアップロードする際、入力データを保存する必要があります。

◆【ファイル名に工事名称を追加】にを入れると、スマホやタブレット側でどの工事データが送られたかが確認できます。

出力したい項目にを入れ、実行をクリックします。
この時、左上の【ユーザーID】がスマホやタブレットのアドレスになっている事を確認してください。



◆出力できる工事は1工事のみになります。

別工事を出力したい場合は、REAL4の【com-passファイルアップロード】内の【データー覽】より出力済のデータを削除し、その都度工事をアップロードして下さい。

◆1つのアドレスを複数人で使用する場合、1人がログインしている間は他のスマホやタブレットからはログインできません。

? S/F com-passの使い方が知りたい！

スマホやタブレットから詳細情報が確認できます。

S/F com-pass では

【視点切替】、【照会】、【検索】、【単品表示】【全体表示】

【設定】（回転や拡大縮小の速さ、色設定、投影方法、表示モード切替）

が確認できます。



【視点切替】

それぞれの視点から確認する事ができます。



【照会】

「製品符号」や「長さ」等、「製品単位」と「鋼材単位」で詳細情報が確認できます。

「製品」



「鋼材」



【検索】

「キーボード入力」「カメラ」「タッチペン」で検索する事ができます。

製品符号を入力してください	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>
---------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------



「カメラ」では撮影した文字から検索する事ができます。



「タッチペン」では画面に直接指で書いた文字で検索する事ができます。

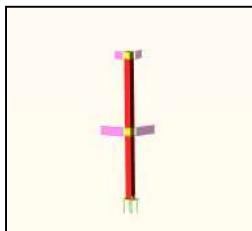


「虫メガネ」ではキーボード入力で「製品符号」と「鋼材符号」で検索ができます。



【製品表示】

「製品単位」で表示する事ができます。



◆ 製品表示中でも鋼材単位での【照会】はできます。

◆ 再度【製品表示】をタップすると製品表示が解除され、全体表示に戻ります。