

S/F REAL 4

Q&A

【柱】

△ あい ホールディングスグループ 

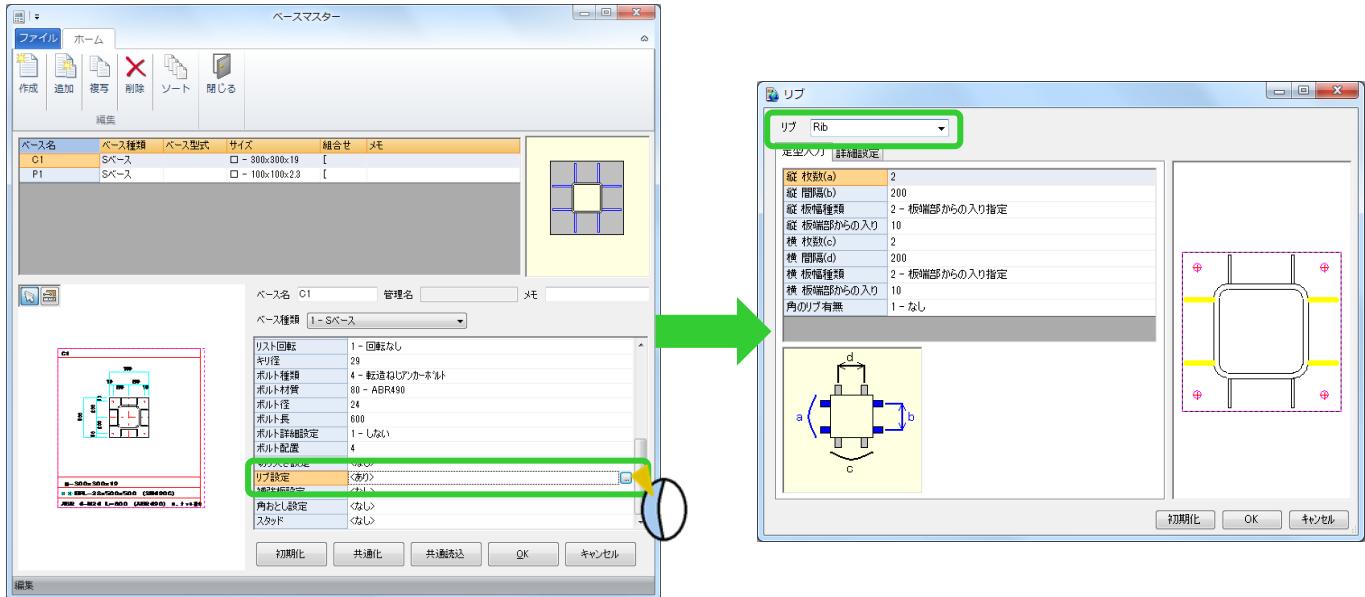
株式会社 ドットウェル ビー・エム・エス

DATA LOGIC

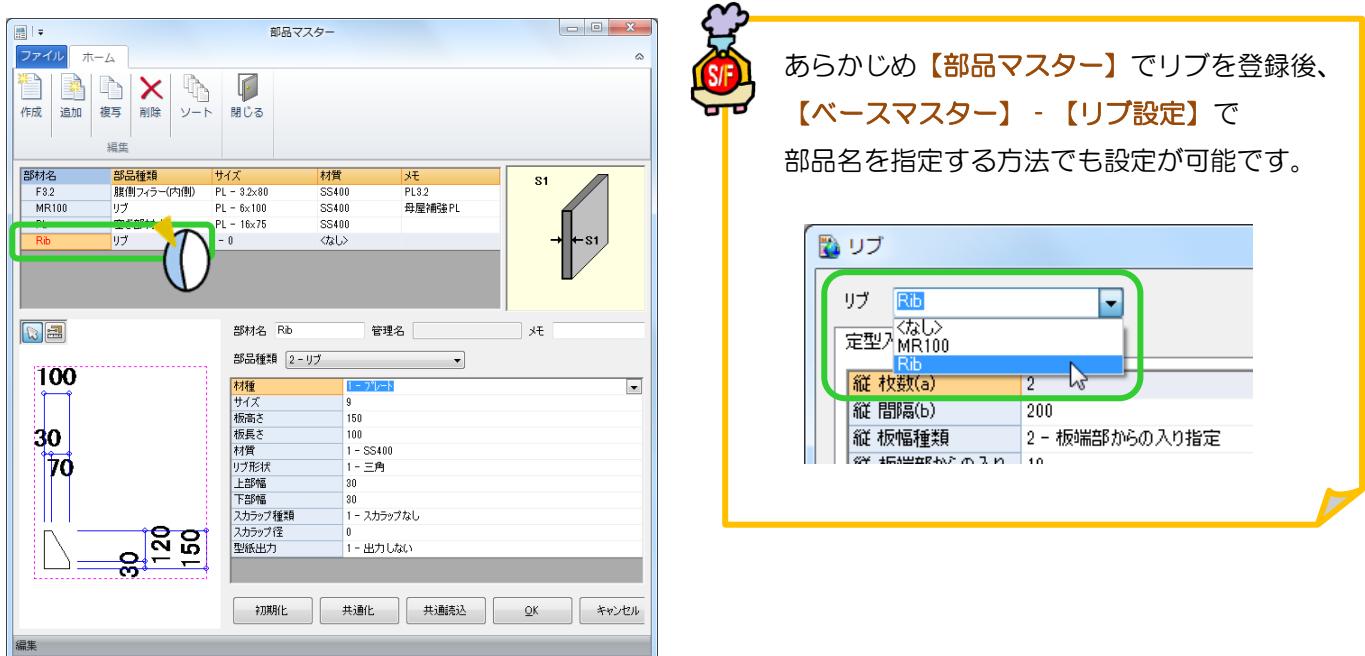
? ベースリブを設定したい！

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。



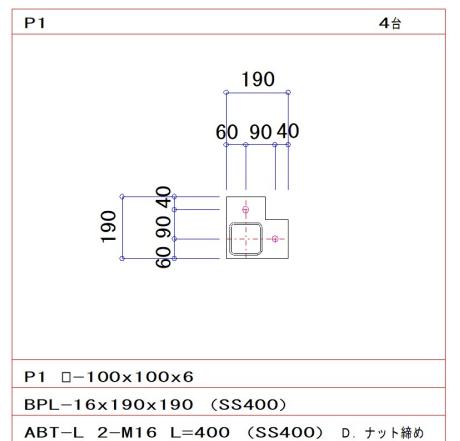
あらかじめ【部品マスター】でリブを登録後、
【ベースマスター】 - 【リブ設定】で
部品名を指定する方法でも設定が可能です。

① 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
リスト作図	2 - なし
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
カリハーゼ設定	なし
リブ設定	なし
補助孔板設定	なし
角おとし設定	あり
スラット	なし

初期化 **共通化** **共通読み込み** **OK** **キャンセル**

ボルト

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

【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 -95 X座標 95
Y座標 0
X座標 60 Y座標 -40
X座標 150 Y座標 -130

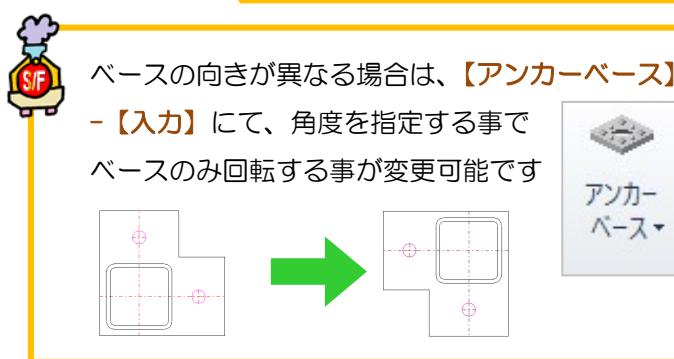
初期化 **OK** **キャンセル**

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**

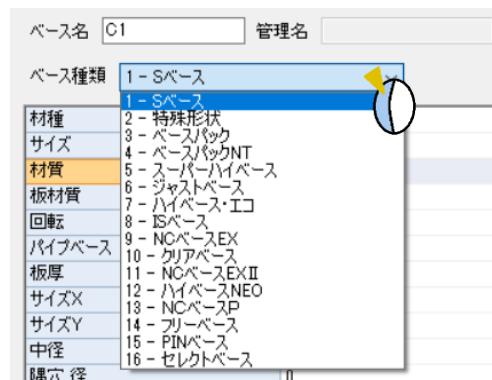


既製品ベースを使用したい！

ベースマスターで既製品ベースを登録できます。

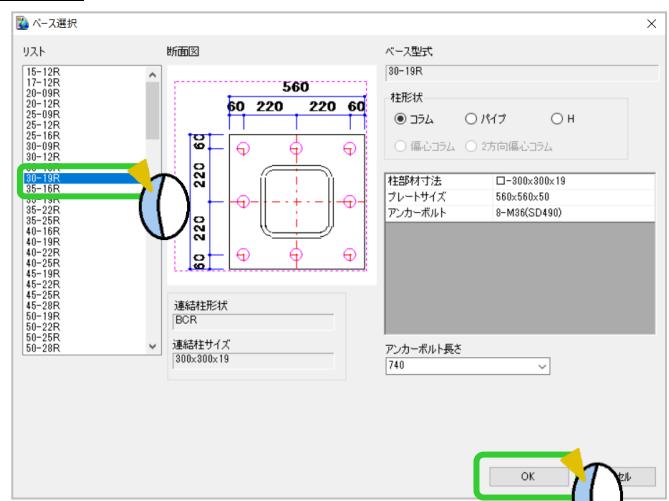
【ベースマスター】を開きます。

【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。



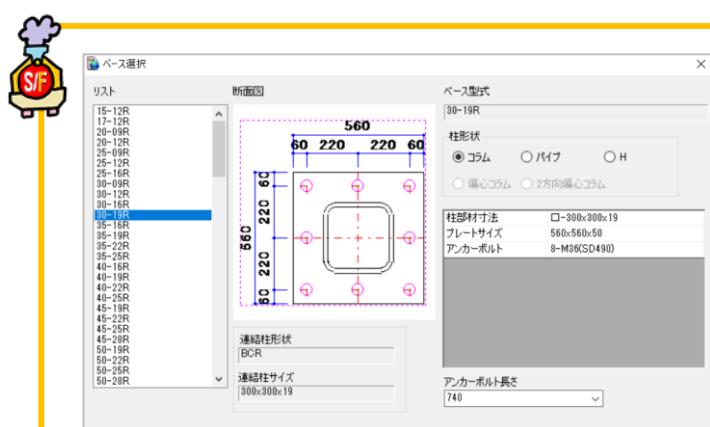
ベース種類の一覧に記載のない場合は、データロジック
インフォメーションへお問い合わせください。

【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。

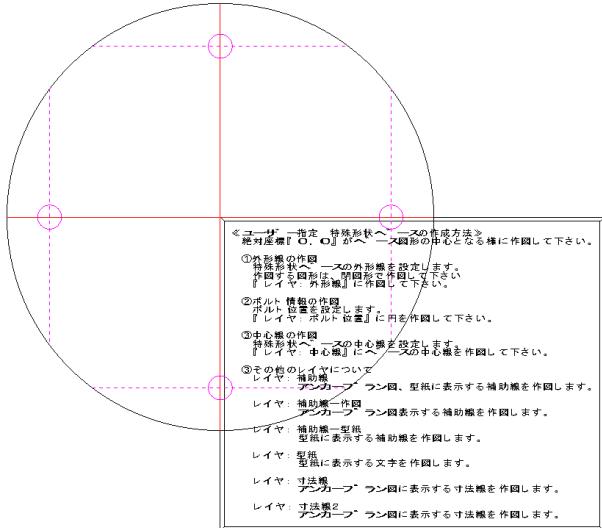
!? コラム柱に丸ベースを設定したい！

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。

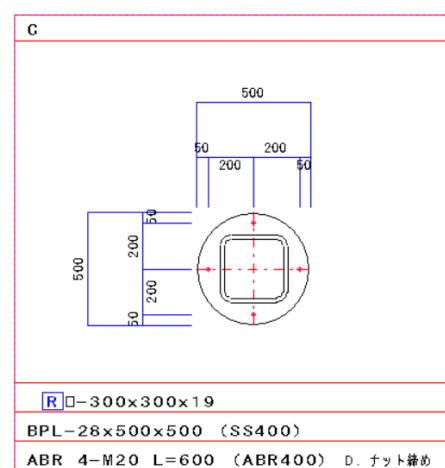
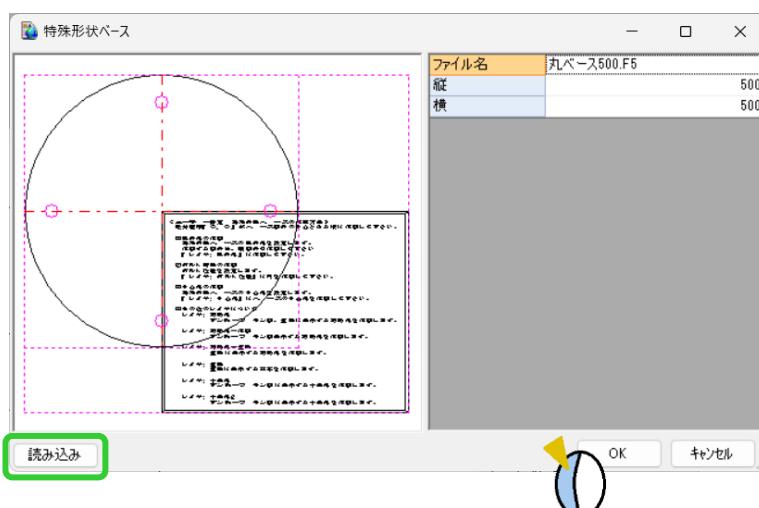
REAL4 で【本体】-【マスター】-【ベース】をクリックします。

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。

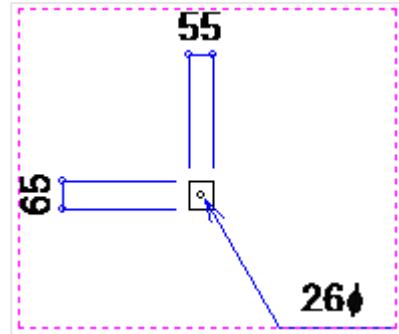
【部品マスター】で部品種類【15-座金】を選択し、サイズや材質などを入力し座金を登録します。

部材名: 座金 径26 管理名: メモ:

部品種類: 15 - 座金

材種	1 - プレート
サイズ	6
材質	1 - SS400
ワッシャーの形	1 - □
ワッシャーの内径	26
ワッシャーの幅	55
ワッシャーの高さ	65
出力方法	3 - 部品図+型紙

初期化 共通化 共通読み込み OK キャンセル



【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。

ベース名: C1 管理名: メモ:

ベース種類: 1 - Sベース

リストオフ量X	100
リストオフ量Y	-100
リスト回転	1 - 回転なし
ギリ径	25
ボルト種類	4 - 転造ねじアンカーボルト
ボルト材質	80 - ABR490
ボルト径	20
ボルト長	600
座金	<なし>
ボルト詳細設定	<なし>
定着板種類	座金 径26
ボルト配置	<なし>
切欠き設定	<なし>
リバ設定期	<あり>

初期化 共通化 共通読み込み OK キャンセル

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
- ・ 繰手基準図
- ・ 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】
にすると、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。

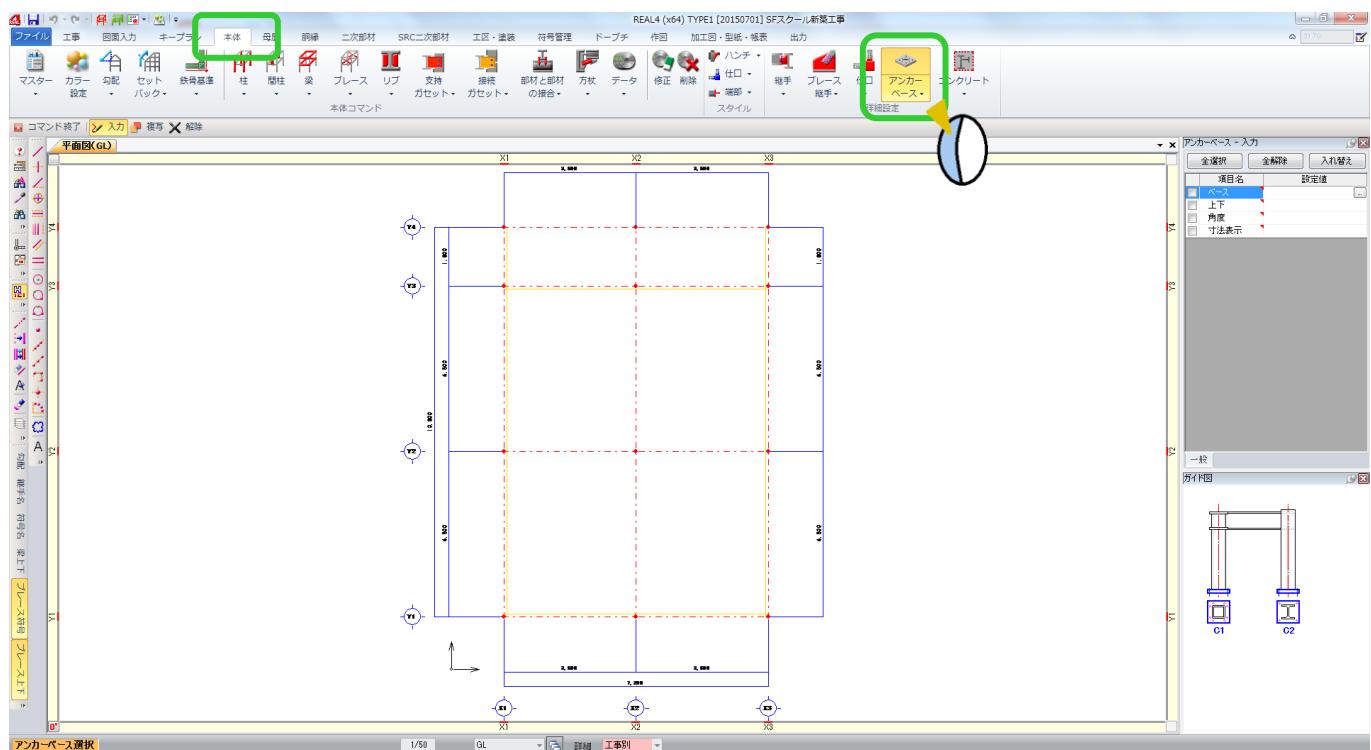
付FLGの板幅	<自部材の幅と同様>
付FLGの高さ	1 - 自部材の梁せいと同様
付FLGの取付け位置	1 - 自動
付FLGの鋼材とのすきま	0
ハイスキップ構法	1 - パラメーター参照
エンドプレートを入力	2 - あり
エンドプレートの板材質	溶接部材と同じ材質
エンドプレートの板厚	12
エンドプレートの幅	200
エンドプレートの高さ	200
エンドプレートの基準	1 - 板芯
エンドプレートの板ずれX	0
エンドプレートの板ずれY	0
エンドプレートの板ずれZ	0 - モリ
使用するボルト	2 - アンカーボルト
ボルト種類	1 - アンカーボルト L型
ボルト材質	1 - SS400
ボルト径	16
ボルトギリ径	21
ボルト長さ	400
座金	座金 径26
ボルト詳細設定	<なし>
ボルト配置	座金 径26

初期化 共通化 共通読み込み OK キャンセル

,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！

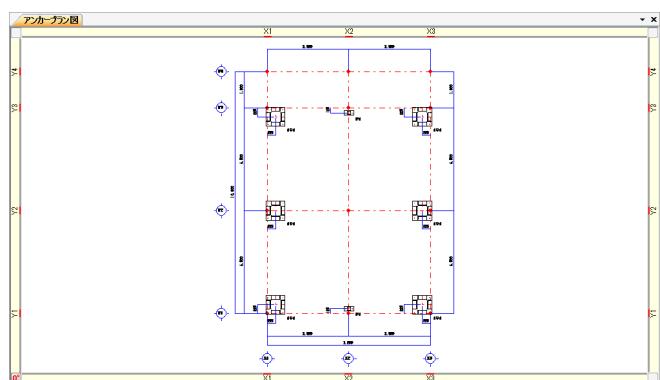
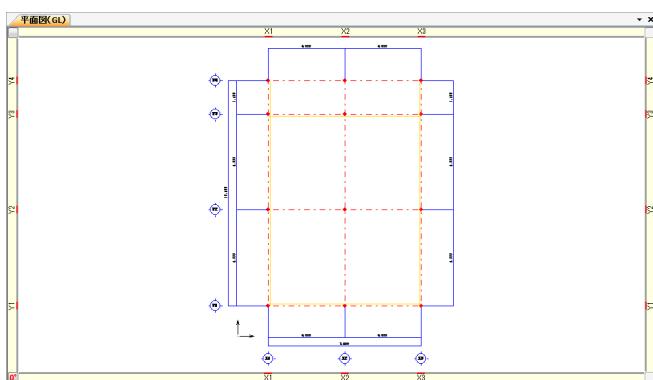
平面図では表示しません。アンカープラン図で確認できます。

【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。



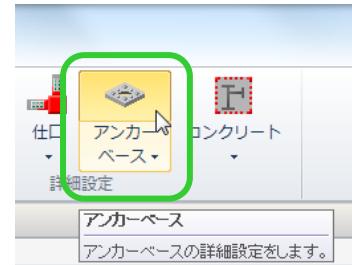
GL 階平面図

アンカープラン図

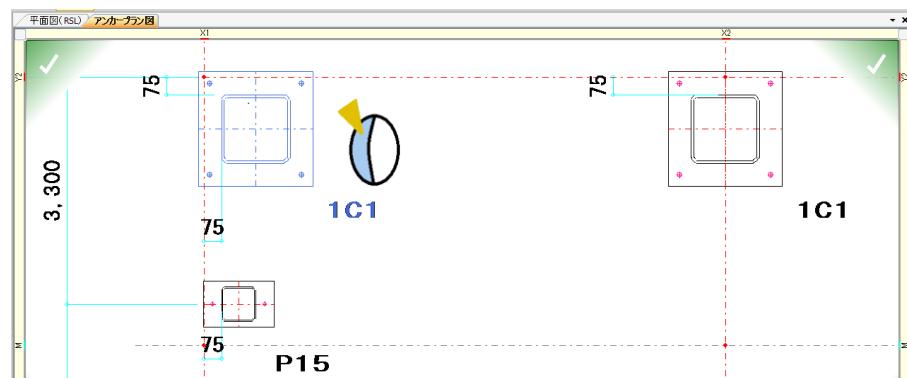


? ベース高さを個別に変えたい！一部ベースをなしにしたい！ アンカーベース入力で設定ができます。

【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。

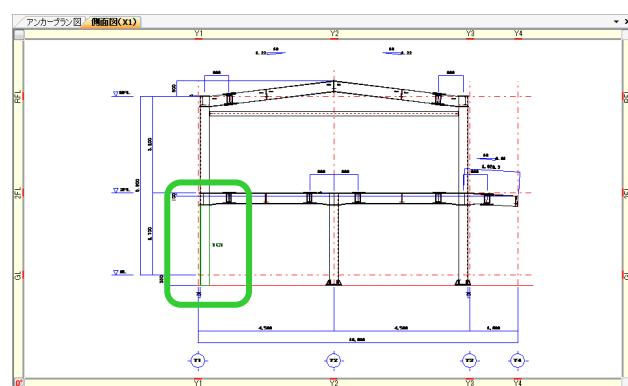


【ベースをなくしたい場合】

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。



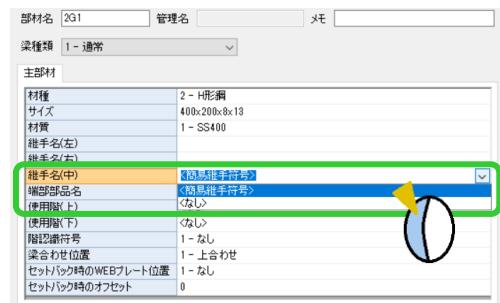
柱や梁の継手名を後でまとめて登録したい！

〈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



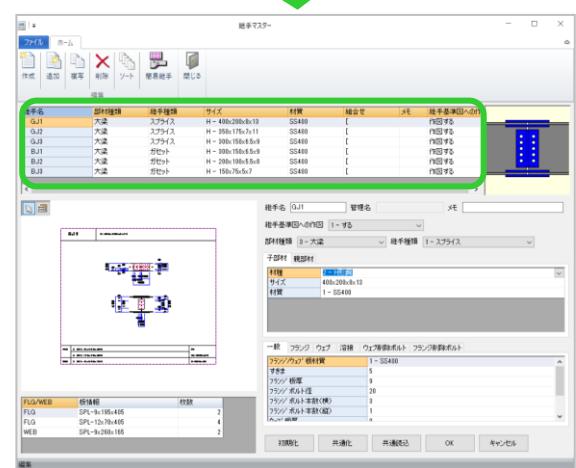
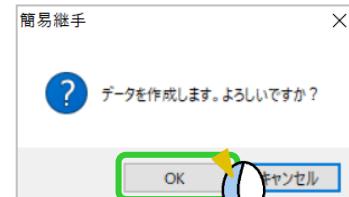
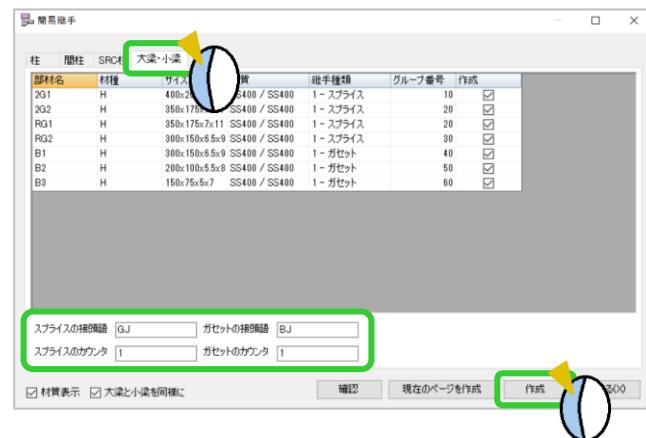
〈簡易継手符号〉を選択した場合は、継手マスターに最初は何も表示されません。

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。

柱ジョイントを入れたい！

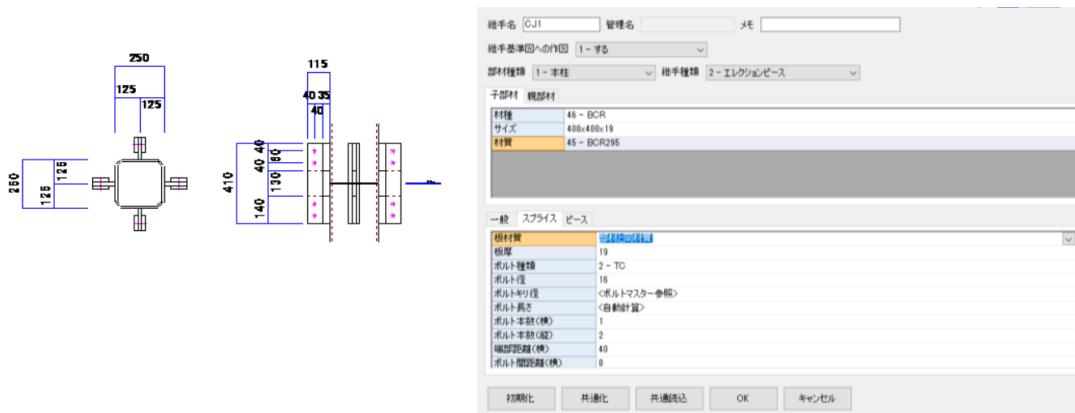
継手マスターの作成と階高の設定で可能です。

柱の継手を作成します。

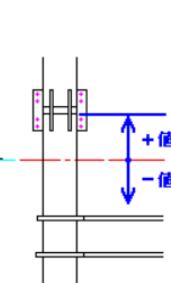
【マスター】 - 【柱】で、継手を設定する柱部材の『継手名』を入力し、『エレクションピースの位置』や『間隔』など必要な情報を入力し、保存します。



【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。



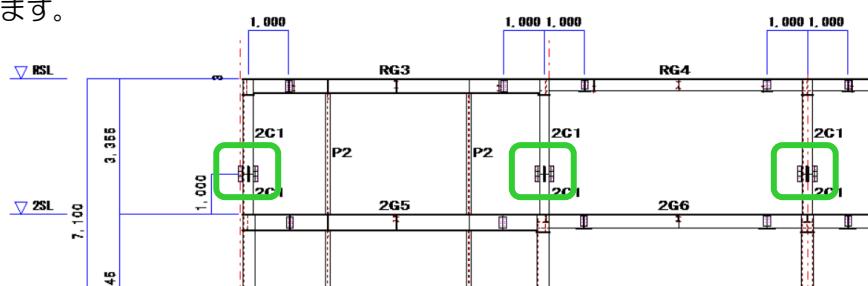
すべての柱に一律に柱継手を設定する場合は【キープラン】 - 【階高】 - 【入力】または【修正】 - 【継手距離】を入力します。



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。



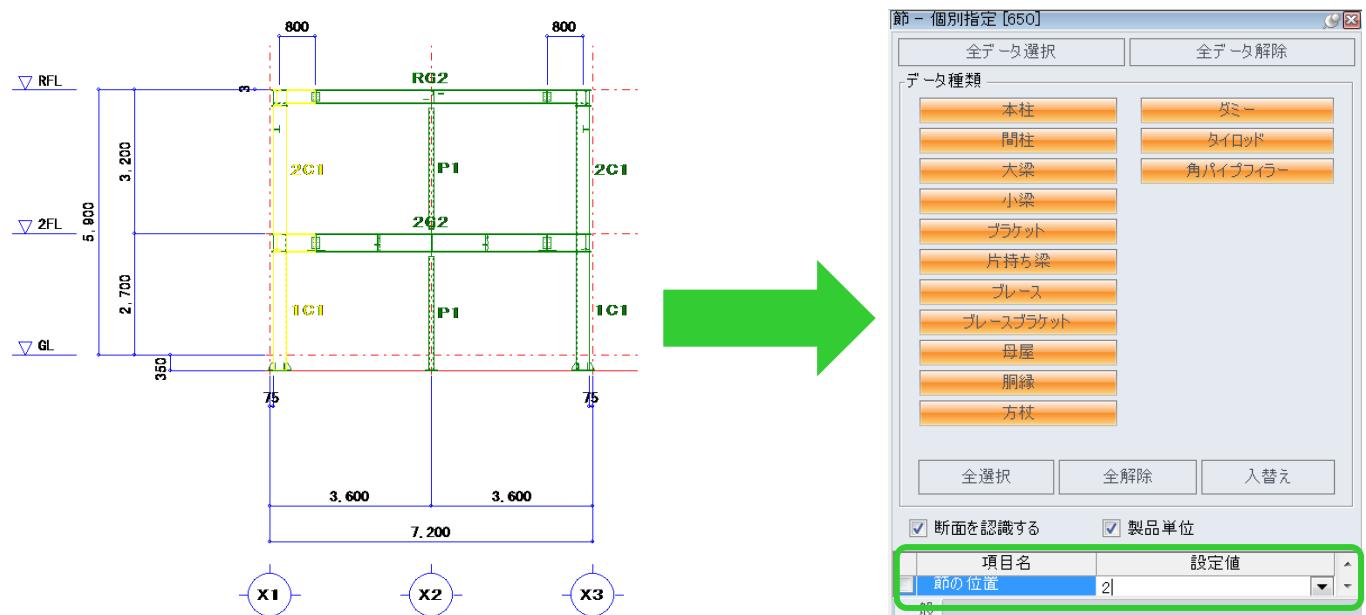
柱の節を任意で設定したい！

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。



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

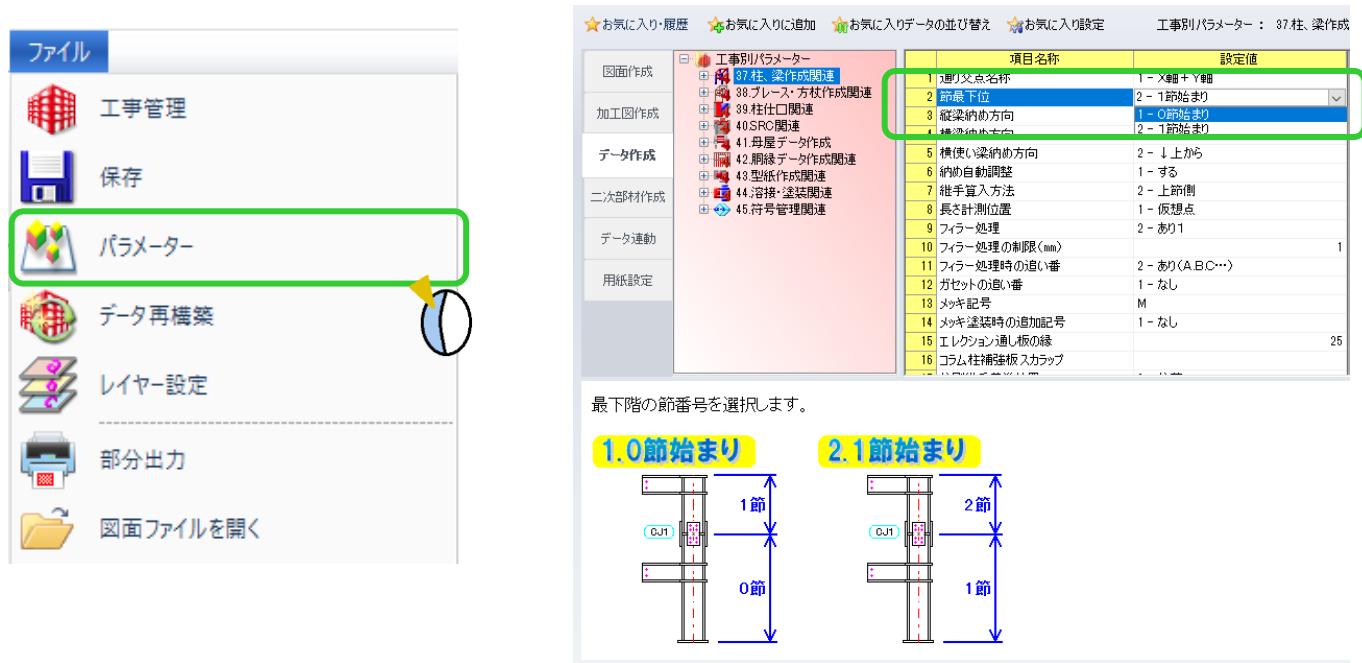
データ種類の全選択・全解除・選択の入替えを行います。

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。

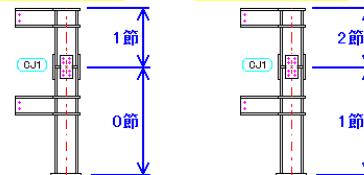
【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。

【データ作成】 - 【37.柱、梁作成関連】 - 【2.節最下位】の 1-0 節始まりを選択します。



最下階の節番号を選択します。

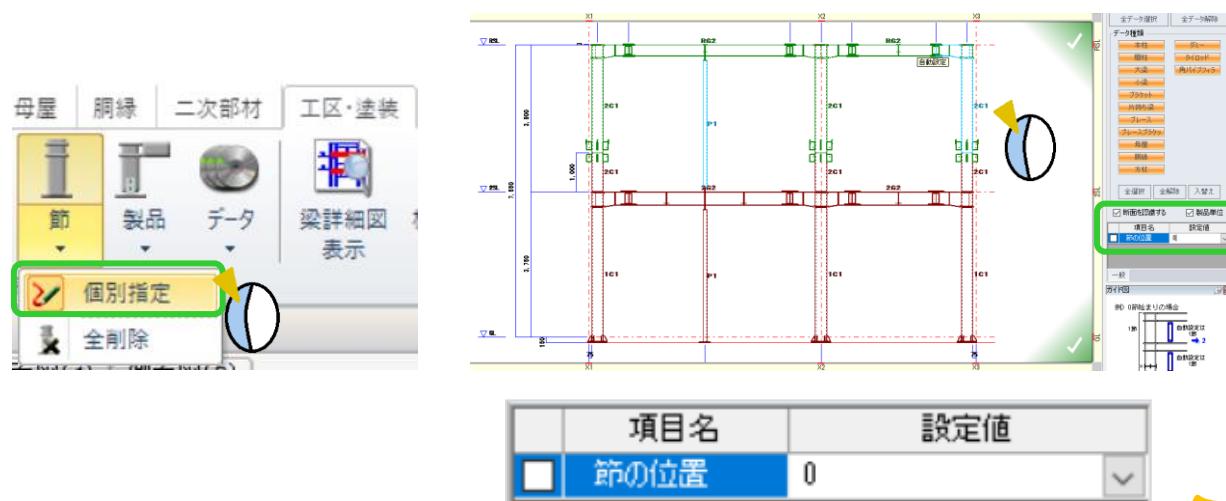
1.0 節始まり 2.1 節始まり



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。0 節にしたい柱や梁をクリックします。

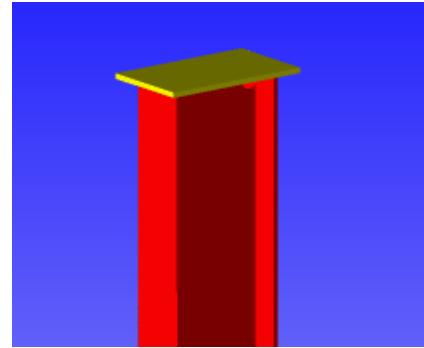
右側の入力項目【節の位置】に設定したい節「0」と入力し、四隅の□をクリックします。



!? 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。

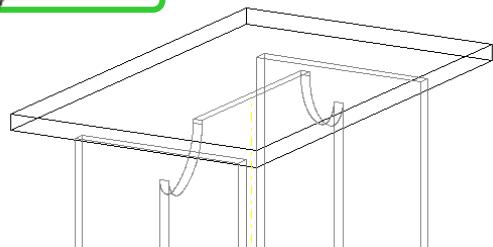
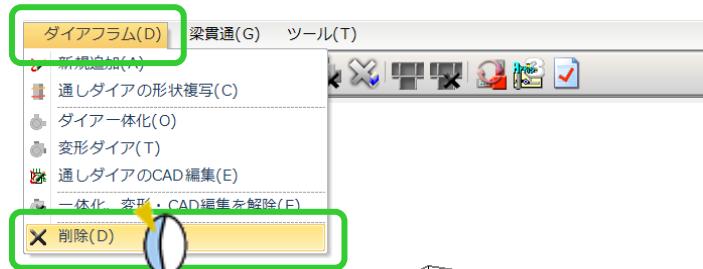
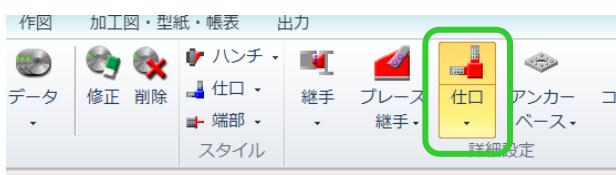
これで設定した柱のすべてのトップダイアが消えます。



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。

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		

任意の箇所だけトップダイアをなくす場合



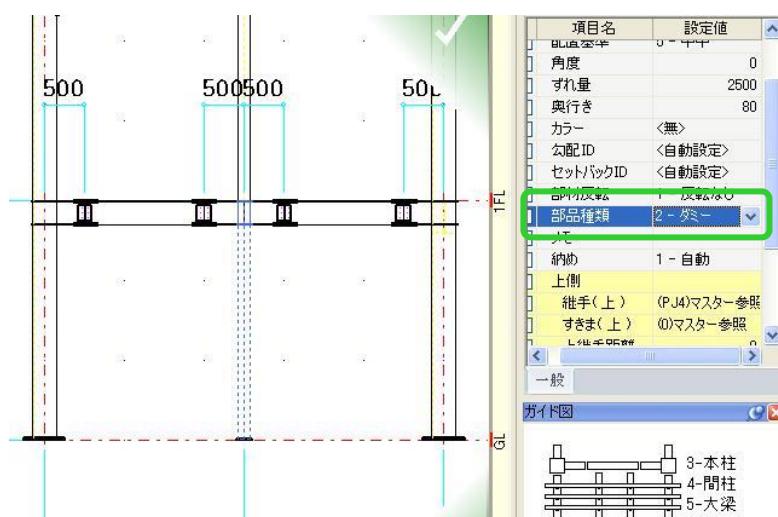
【本体】 - 【仕口】 - 【入力】を選択し、トップダイアをなくしたい柱をクリックします。
【ダイアフラム】 - 【削除】を選択し、トップダイアをクリックすると削除されます。

? 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。

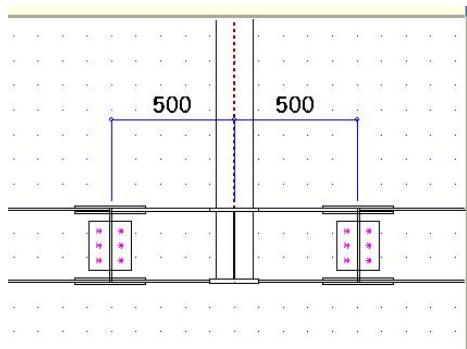
【本体】 - 【柱】 - 【修正】をクリックします。



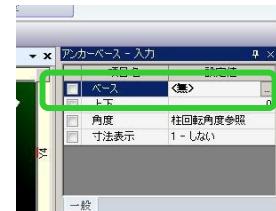
入力項目の【部品種類】を「2-ダミー」に設定します。



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。



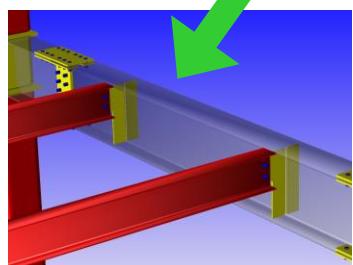
1階の柱の場合、
【アンカーベース】 - 【入力】より
ベース種類を <無>にしてください。



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 [280]	
鉄骨基準参照	する
連続入力	する
補助線基準	しない
項目名	設定値
符号名	【符号管理】
部材名	B2
サイズ	H-200x100x5.5x8
部材向き	5 - 縦
配置基準	1 - 部材芯
配置基準(側面)	2 - 上側
上下基準	2 - 階上下(鉄骨ライン)
上下数値	0
奥行き数値(側面)	0
軽り	1 - (重直(深))ハラメーカー
部品種類	2 - ダミー
梁の組合せ	1 - (梁のBC/ハマーラー多接合した梁高さ
梁の組合せ	1 - (柱芯)ハラメーカー参照
納め	1 - 自動
左側	
縦手距離	0
縦手(左)	(BJ20)マスター参照
すきま(左)	(10)マスター参照
ハンチWEB基準	1 - (マスター)自動決定
垂直ハンチ合わせ	1 - 自動
右側	
縦手距離	0

既存の柱も同様に部品種類を「2 - ダミー」に変更します。

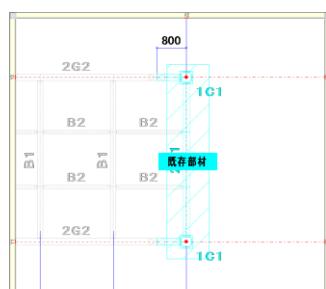
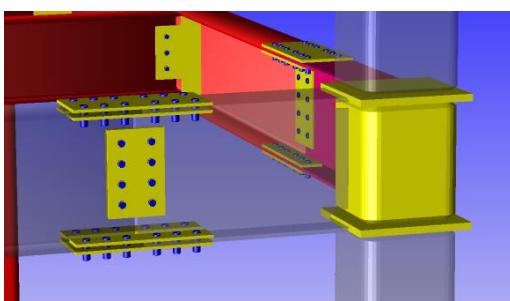
本柱 - 入力 [210]	
鉄骨基準参照	する
項目名	設定値
符号名	【符号管理】
部材名	201
サイズ	□-300x300x16
サイズ(T1)	
サイズ(T2)	
配置基準	5 - 中中
角度	0
すれ量X	0
すれ量Y	0
カラー	<無>
名配ID	<自動設定>
セットバックID	<自動設定>
部材反転	1 - 反転なし
部品種類	2 - ダミー
メモ	
縦手	(W=<無>, F=<無>)マスター参照
すきま	マスター参照
上側	
上縦手距離	0
下側	
下縦手距離	0
縦手距離 階高参照	2 - あり
アンカーベース	

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。



<input type="checkbox"/> 分類	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。

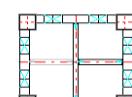
例) 梁伏図へのダミー部材表示方法

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 checked="" type="checkbox"/> 工事別パラメーター
	<input checked="" type="checkbox"/> 1用紙
	<input checked="" type="checkbox"/> 2マーク寸法線
	<input checked="" type="checkbox"/> 3.断面
	<input checked="" type="checkbox"/> 4.アンカーブランク
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.梁伏図
加工図作成	<input checked="" type="checkbox"/> 6.軸組図
データ作成	<input checked="" type="checkbox"/> 7.排水基準図
二次部材作成	<input checked="" type="checkbox"/> 8.詳細図全般
	<input checked="" type="checkbox"/> 9.柱詳細図
	<input checked="" type="checkbox"/> 10.間柱詳細図
データ運動	<input checked="" type="checkbox"/> 11.梁詳細図

項目名称	設定値
91 梁センターライン	1 - なし
92 梁センターライン位置	2 - 接続先交点
93 沈部材底面	3 - 非接続部材のみ
94 ダミー部材作図	2 - あり
95 フレア位置	□
96 リストサイン名称<mm>	25
97 リストサイン部材<mm>	80
98 リストサイン能手<mm>	30
99 リストサイン偏差<mm>	30
100 リスト行間隔<mm>	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。

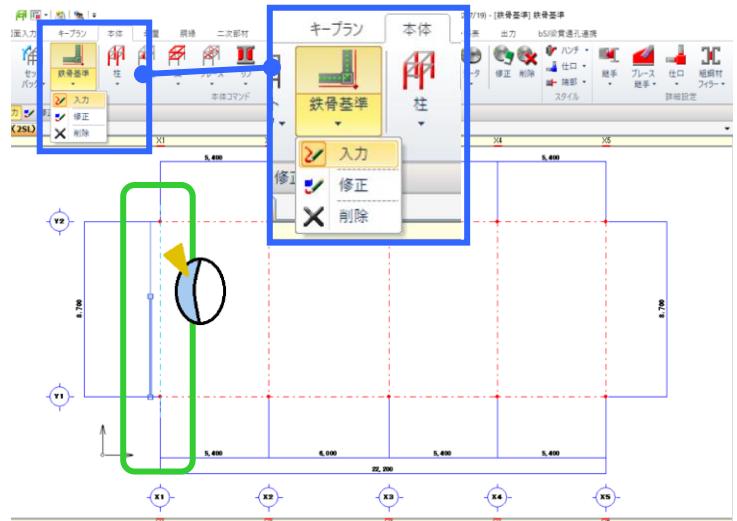
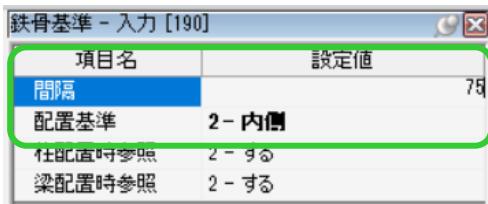
例) 通りから柱・梁の外面が75の場合

【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。

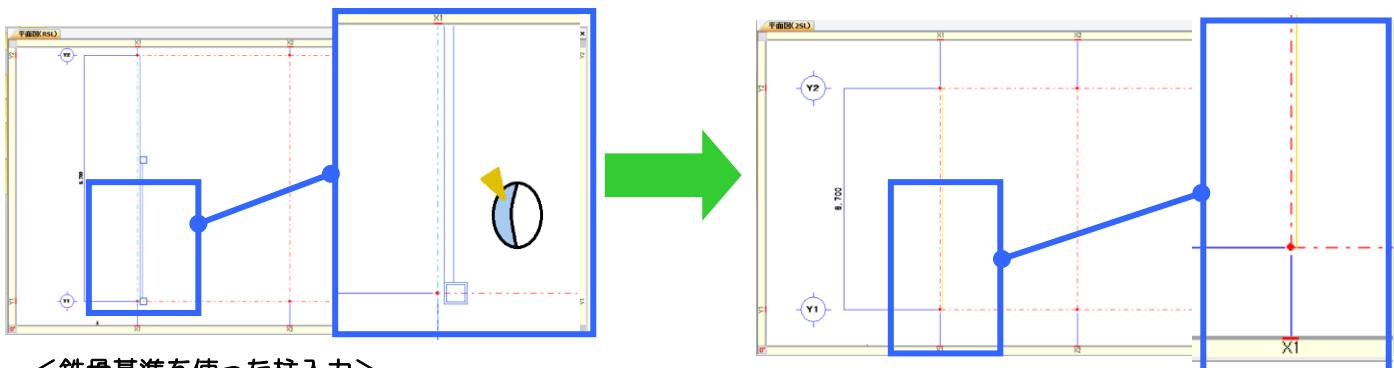
今回、通りから外面までが75なので間隔に75と入力。配置基準を内側に変更します。



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＞

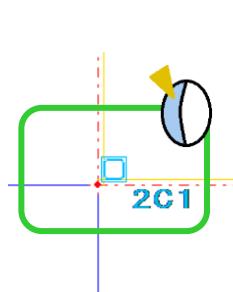


＜鉄骨基準を使った柱入力＞

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。

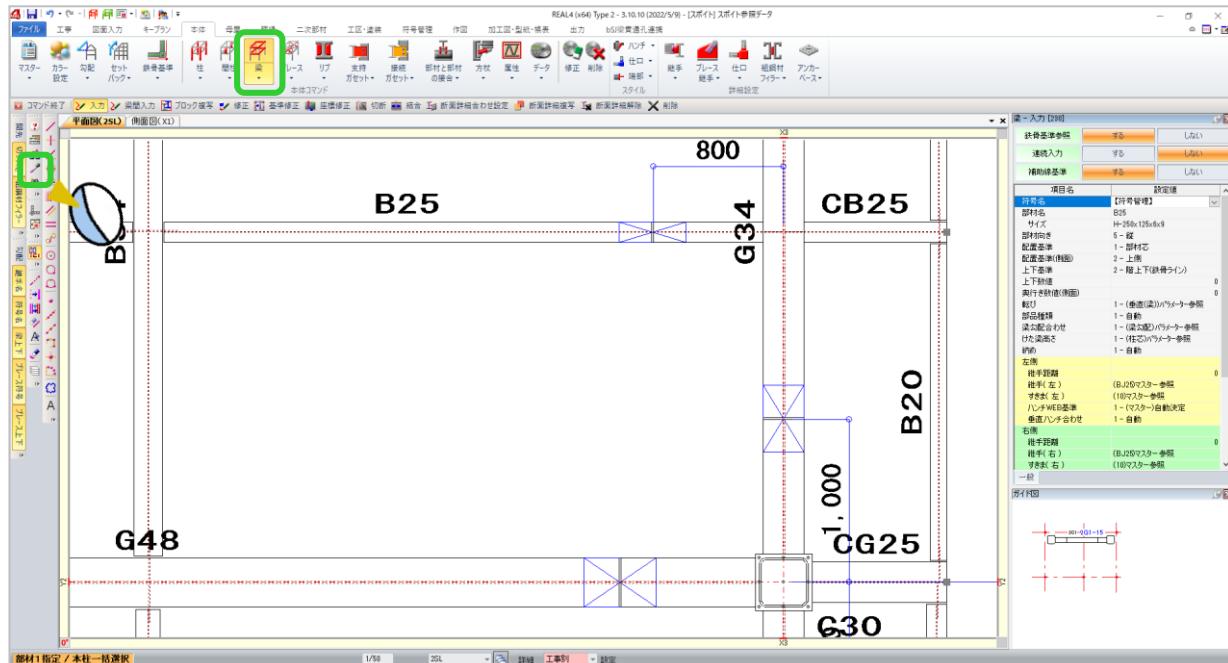
すでに配置している部材と同じ条件で入力したい！

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。

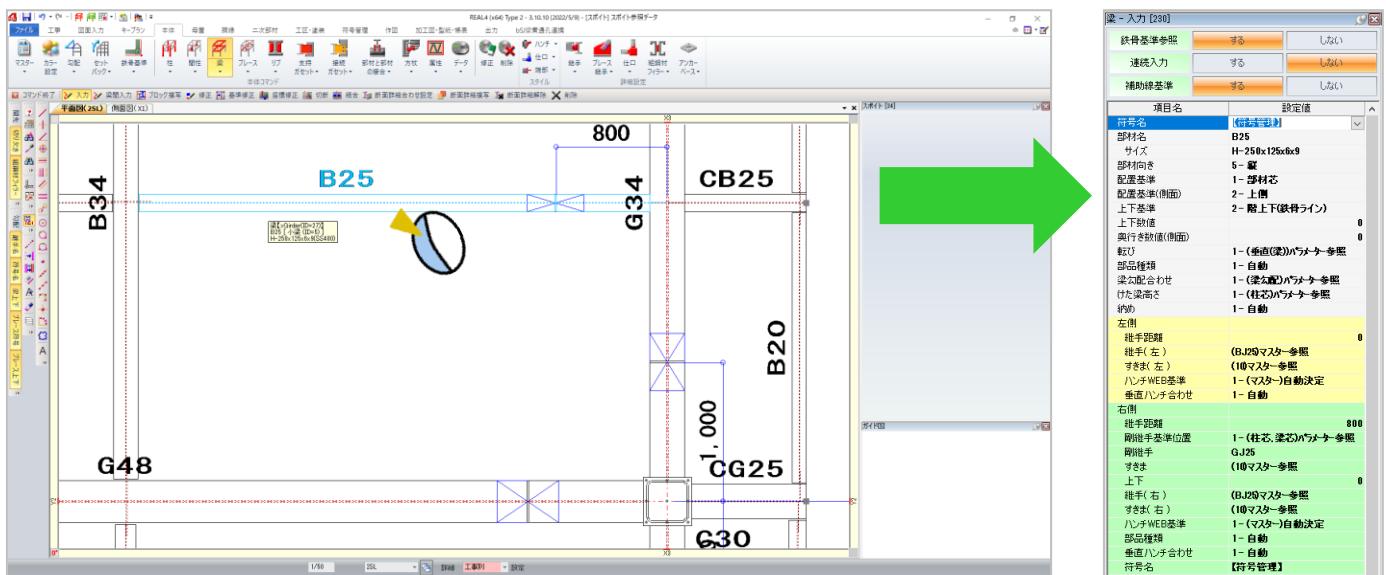
例) 配置している梁と同じ条件の梁を、別の位置に配置したい。

【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。

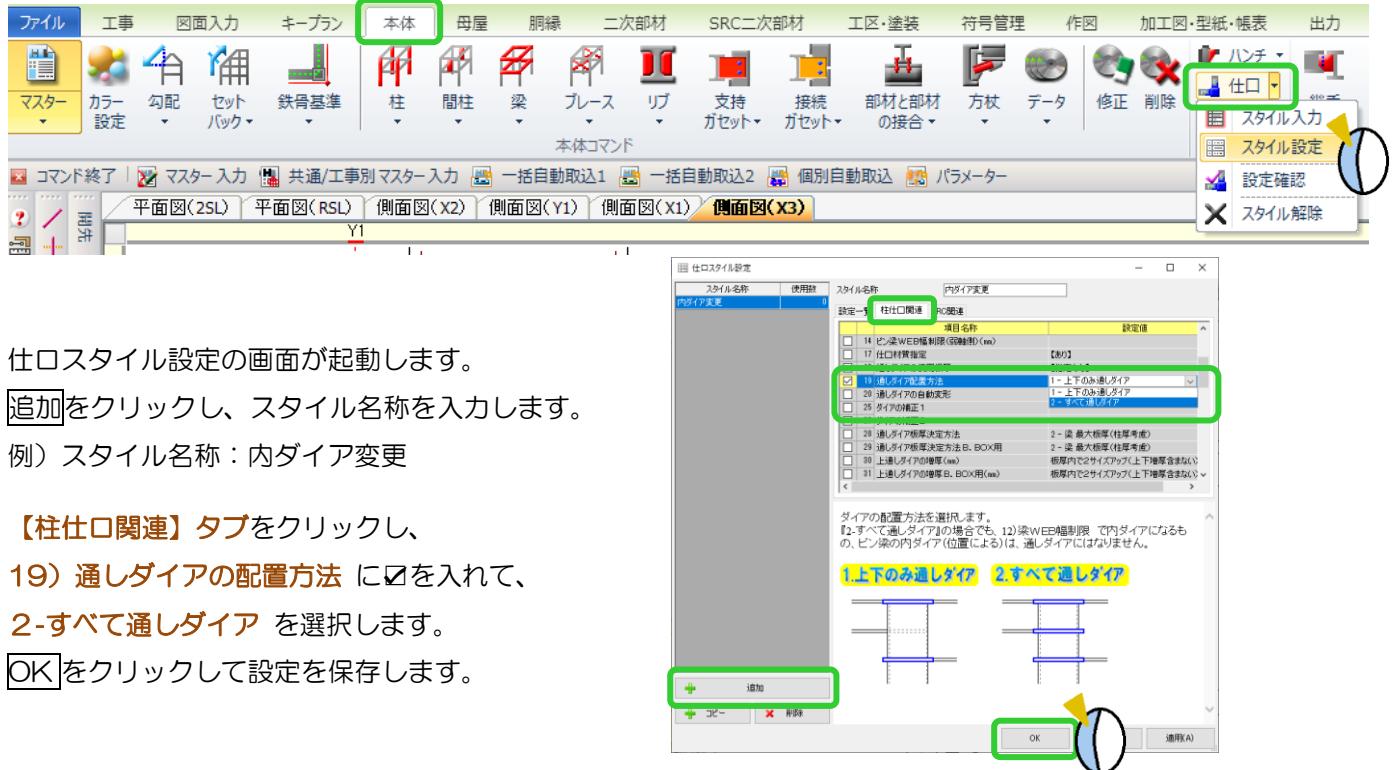
柱・間柱・プレース等もスポットを使用し同じ条件の部材が配置できます。



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、

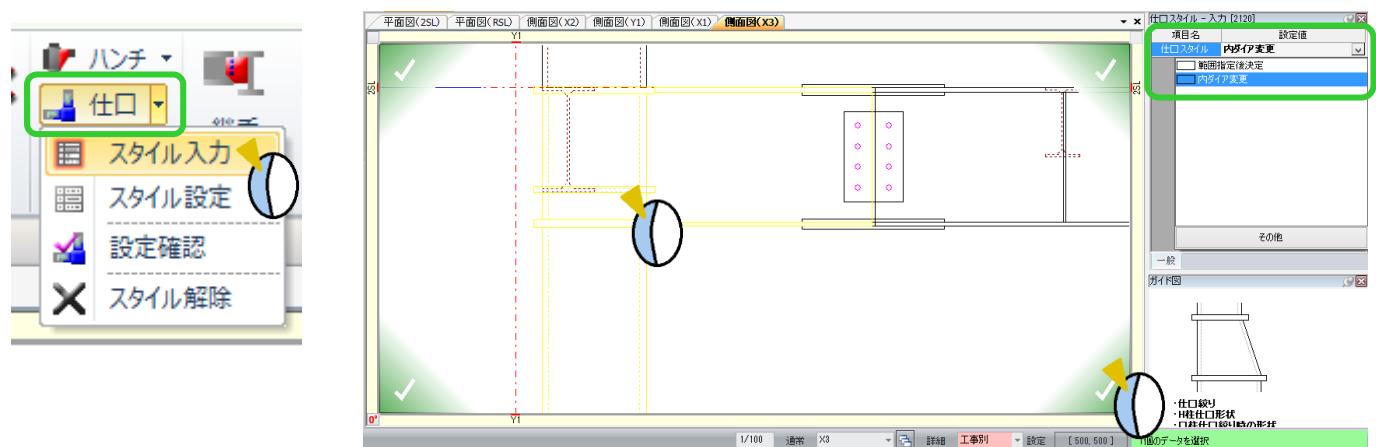
19) 通しダイアの配置方法に□を入れて、

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。

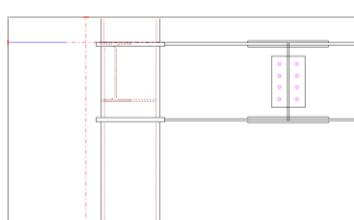
【仕口】 - 【スタイル入力】をクリックします。

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。

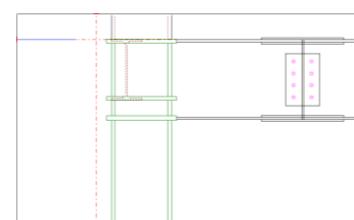


スタイル設定後の柱は緑色になります。

設定前



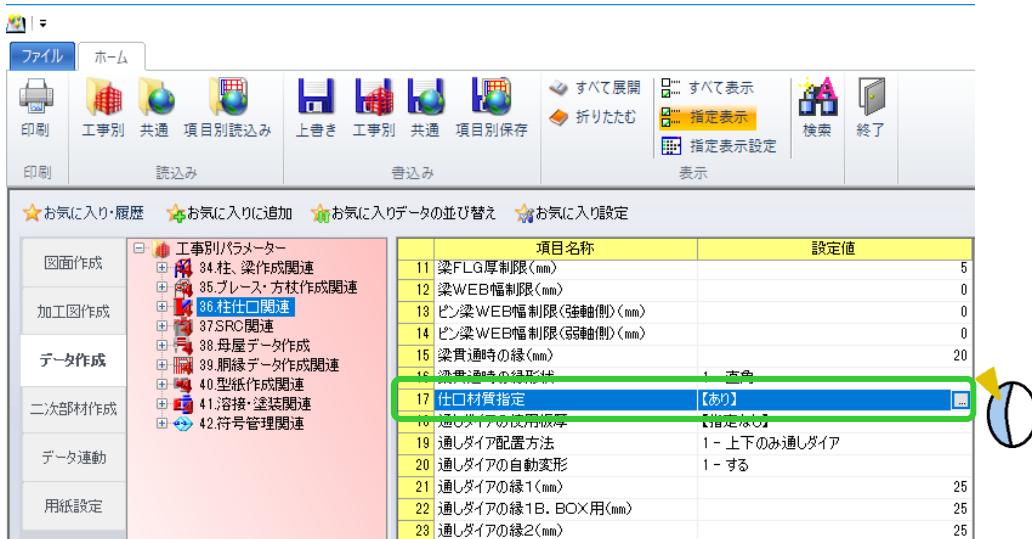
設定後



? 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"/> Sashifuna 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。

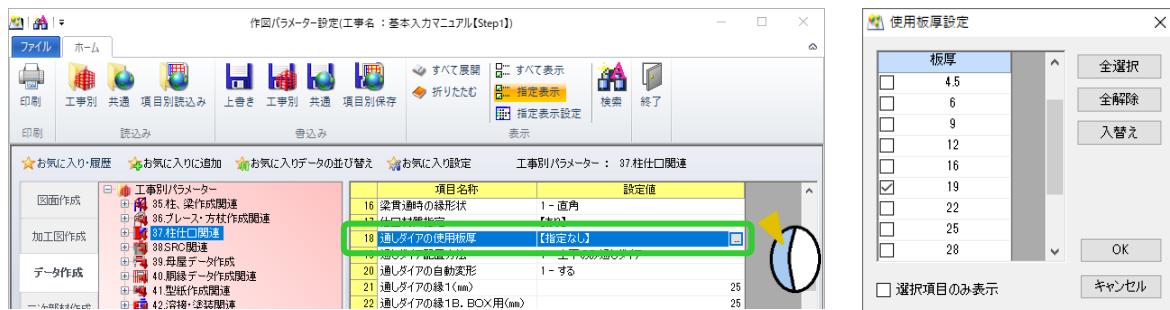
? ダイアフラムの板厚を変更したい！

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。

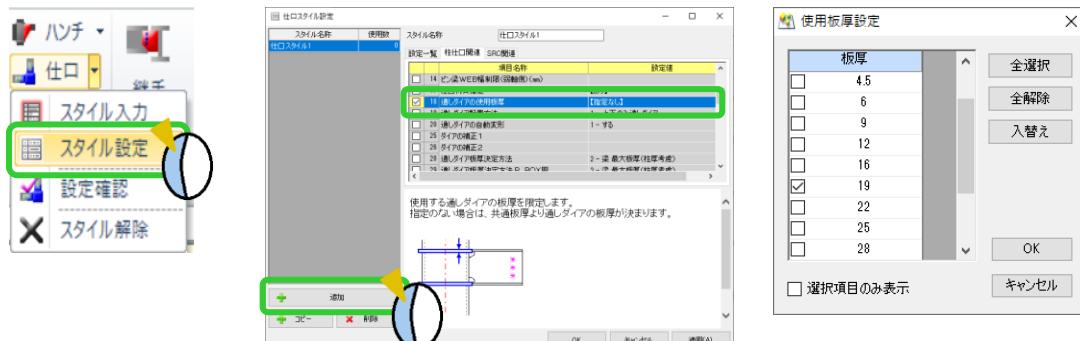
使用板厚設定画面で使用したい板厚に \checkmark を付けます。



<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。

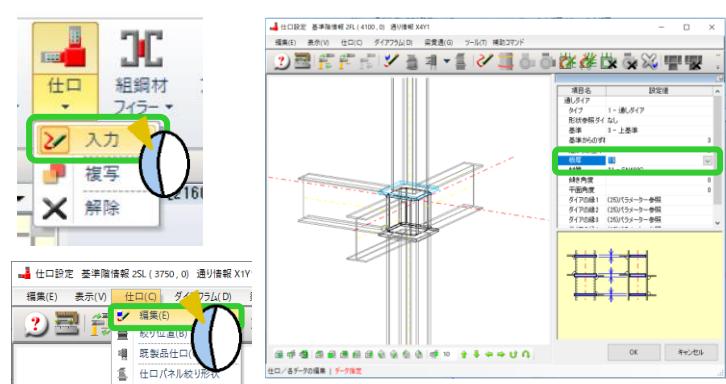
それに伴い、30) 上通しダイアの増厚(mm)、34) 下通しダイアの増厚(mm)で設定した板厚の計算方法でダイアフラム板厚が決まります。

<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。

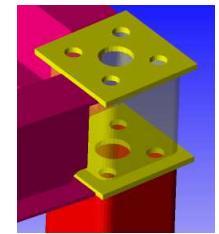
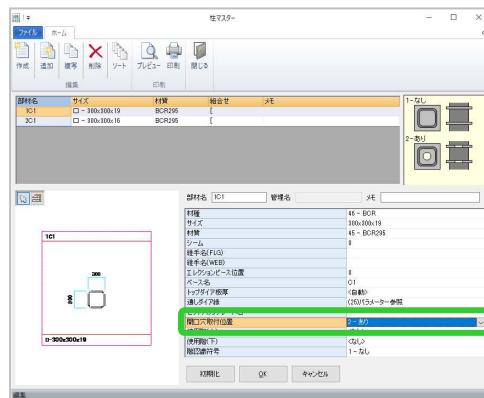


? ダイアフラムに穴を開けたい！ 部材マスター及びパラメーターにて設定可能です。

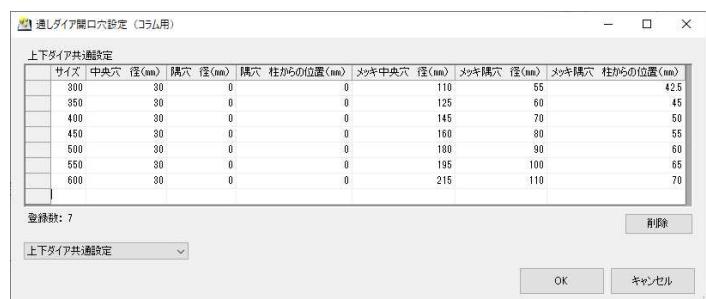
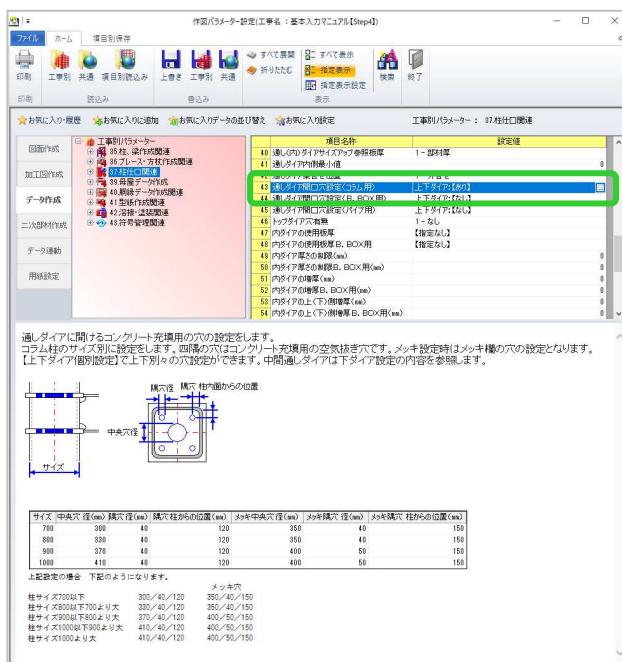
【本体】 - 【マスター】 - 【柱】をクリックします。

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。

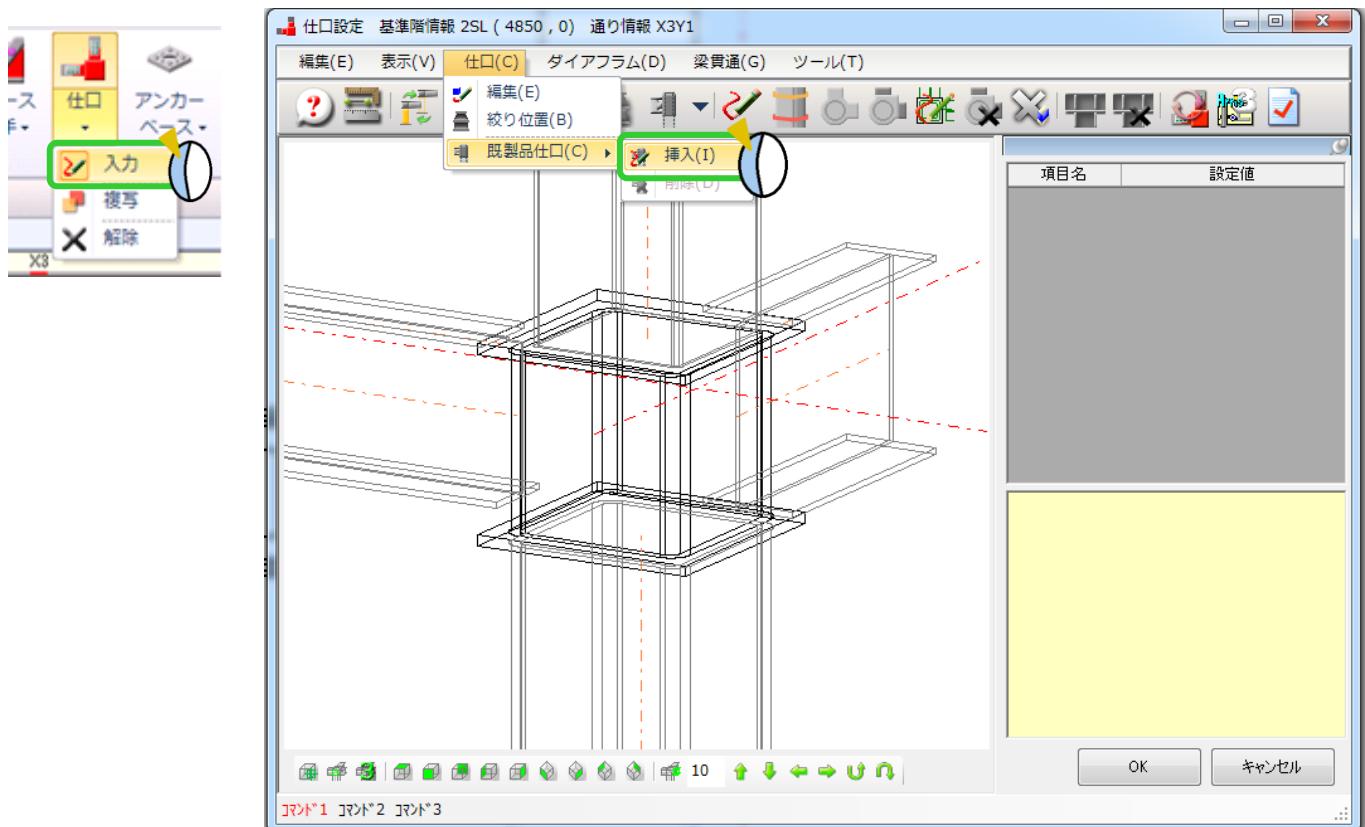


? ファブリックスやNDコアを使用したい！

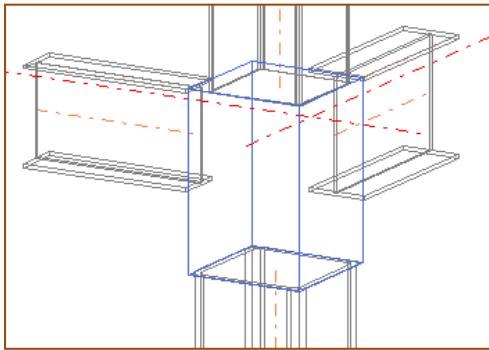
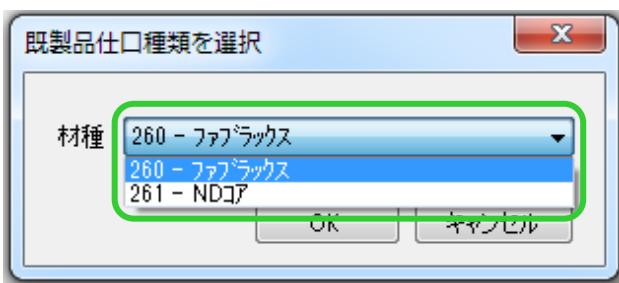
仕口詳細設定で設定できます。

【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

①? 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！

溶接マスターから設定できます

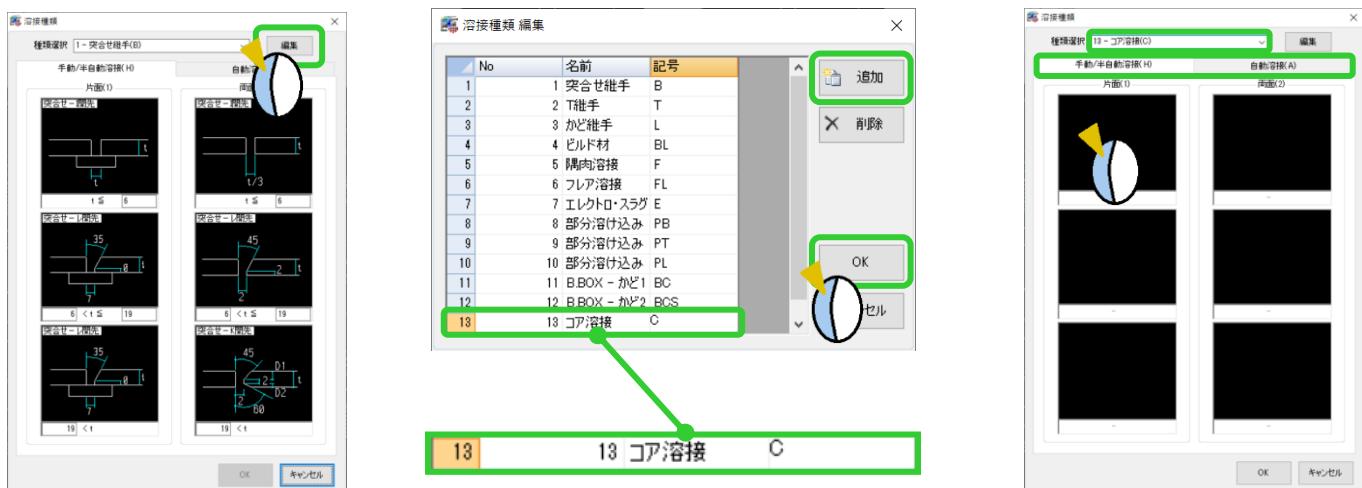
【本体】 - 【マスター】 - 【共通/工事別マスター入力】を開き、【溶接】をクリックして溶接マスターを起動します。
※SF システムメニューからも開くことができます。



【溶接種類】をクリックします。

【編集】をクリックします。

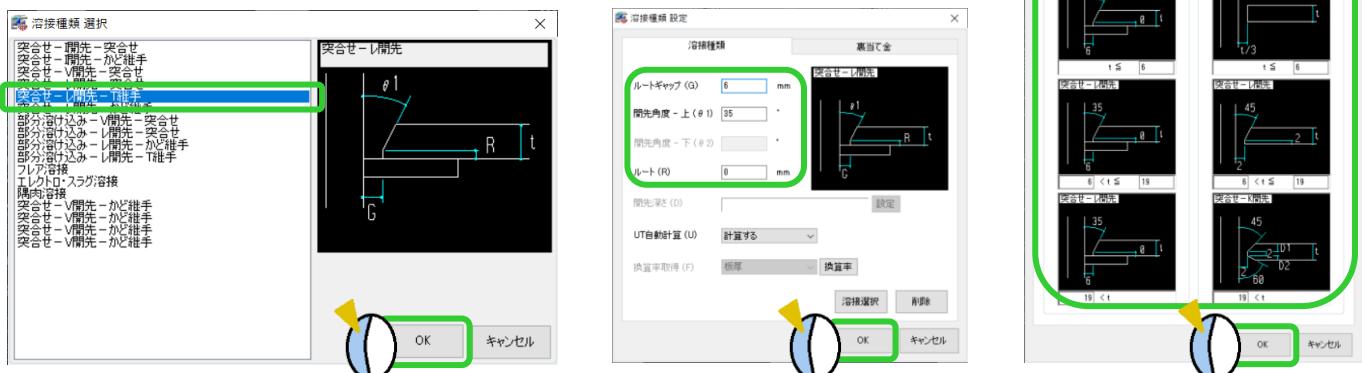
【追加】をクリックし、追加された行に溶接の名前と記号を入力してから、【OK】をクリックします。
溶接種類の画面では、種類選択より編集で追加した溶接種類を選択、手動／半自動溶接、自動溶接のいずれかを選択し、片面または両面の1段目の黒色の画面をクリックします。



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。

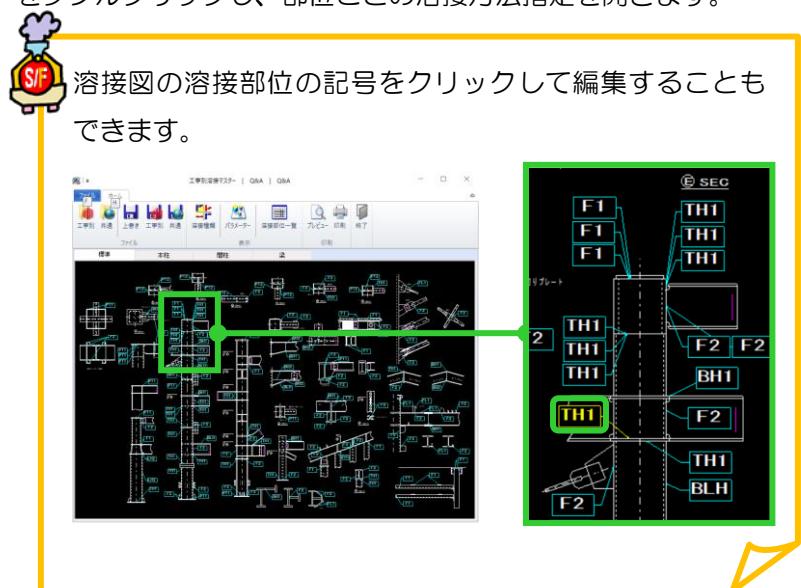
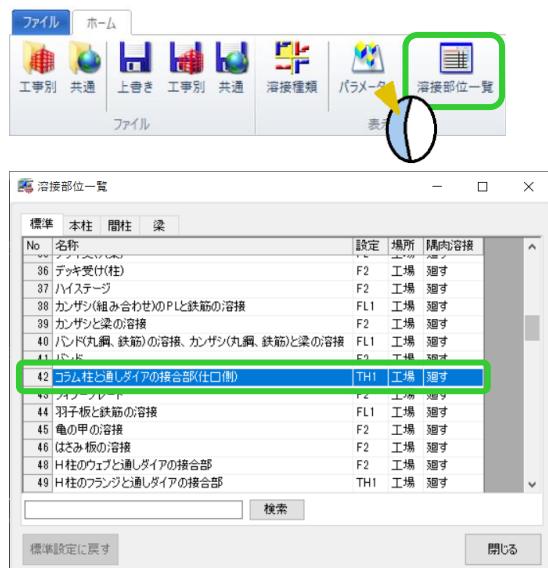


② コアなどの溶接部位のみルートギャップを6mmに変更したい！

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。

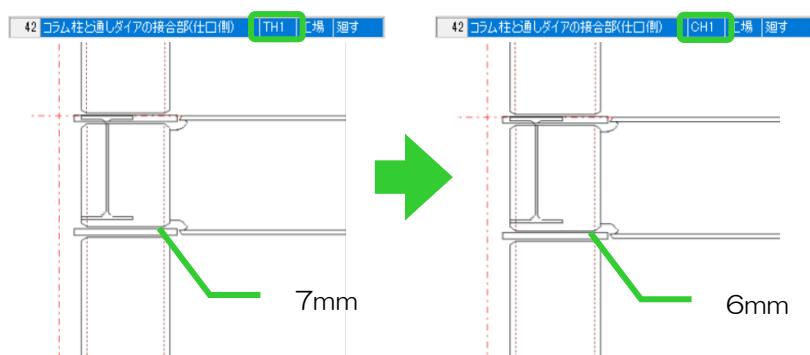
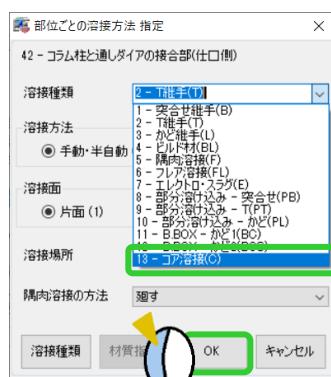
42) コラム柱と通しダイアの接合部（仕口側）をダブルクリックし、部位ごとの溶接方法指定を開きます。



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。

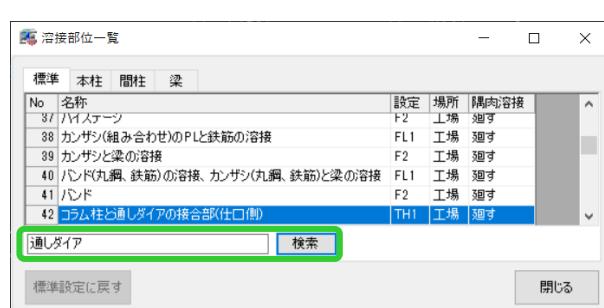
変更した内容は、工事別溶接マスターに保存してください。ルートギャップが変更されます。

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。

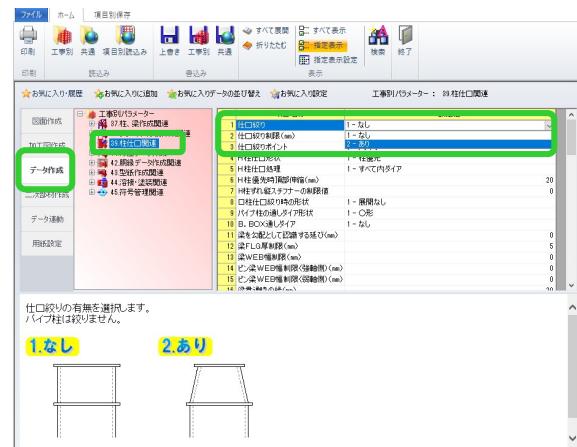
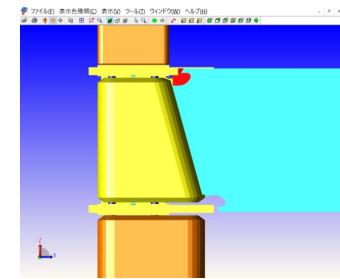
溶接部位一覧では、文字検索で溶接部位を探すことができます。



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）

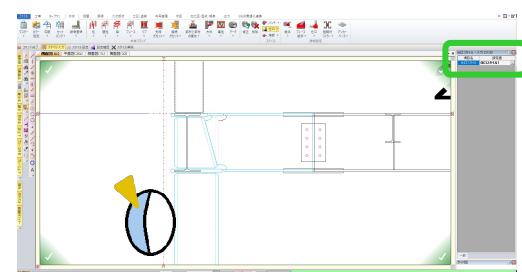
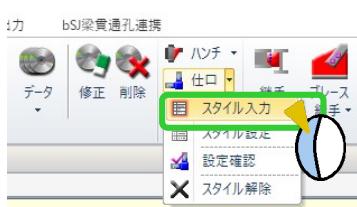
【本体】-スタイル【仕口】 - 【スタイル設定】から、追加をクリックし『スタイル名称』を入力します。

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。

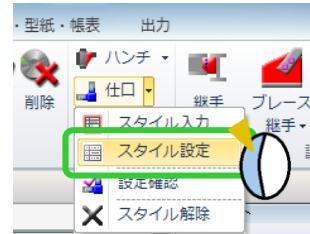
入力項目から、登録したスタイル名称を選択します。四隅の□をクリックします。



一部の柱を仕口絞りなしにしたい！

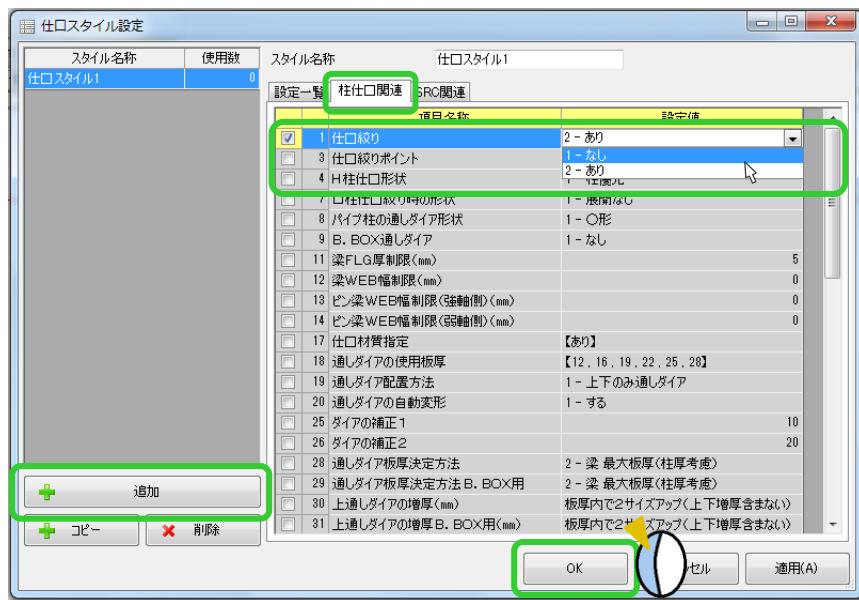
仕口スタイル設定でできます。

【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。



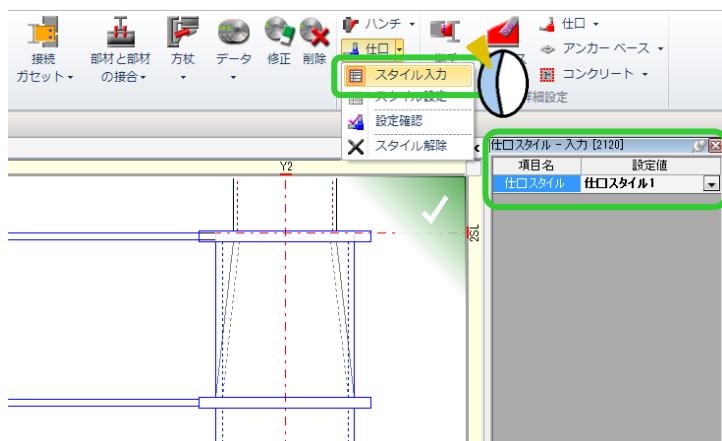
仕口スタイル設定とは？

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
仕口スタイル	仕口スタイル1
1 仕口絞り	2 - あり
2 仕口絞り限界	1 - なし
3 仕口絞りポイント	2 - あり
4 H柱仕口形状	1 - 仕口なし

? 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。



・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)	15
22 H柱うねりかしら ワエブ幅 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)	15

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

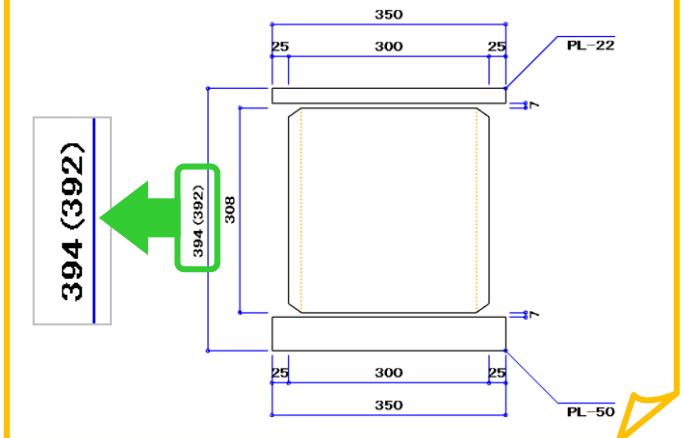
仕口の段数が4段以上の場合は、4段コアの設定を参照します。

※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)



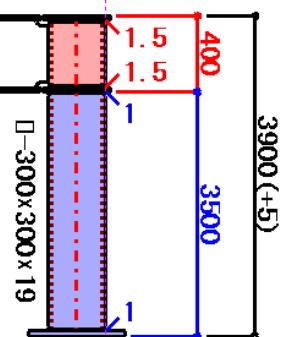
シャフト側のちぢみしろを設定する際は、

- 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

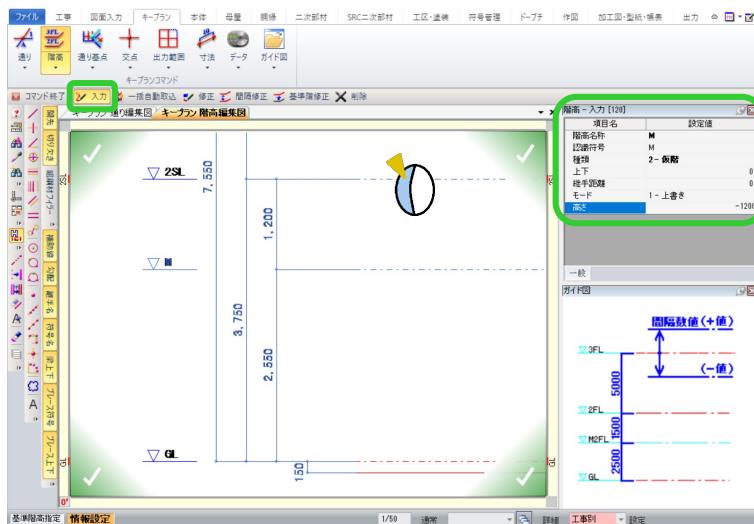
シャフト ウエブ幅	設定値
WEB ≤ 300	1mm
300 < WEB < 600	1.5mm
600 ≤ WEB	2mm



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。



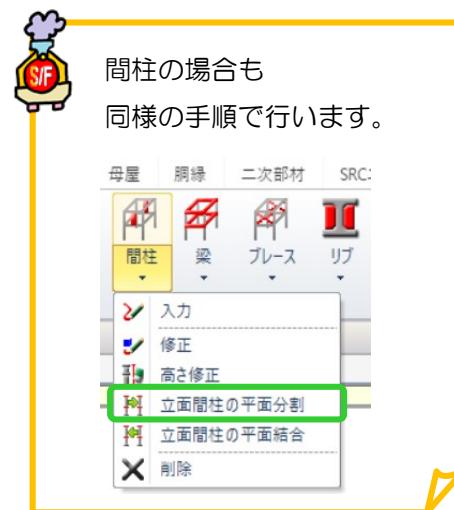
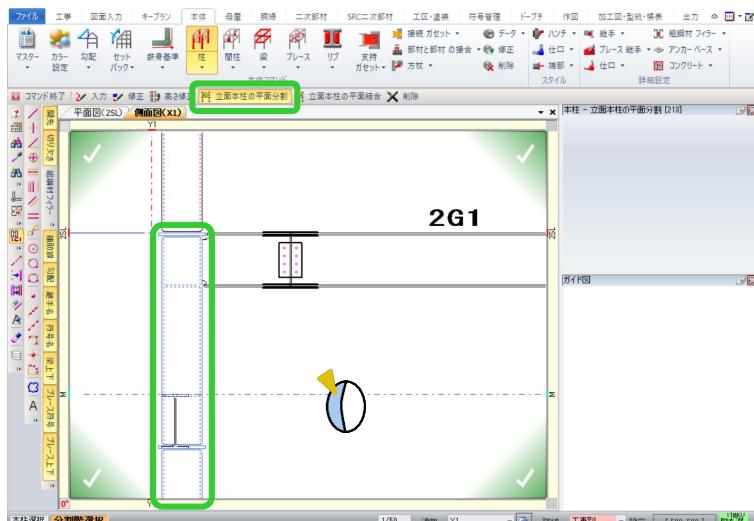
項目名	設定値
階高名称	M
認識符号	M
種類	2- 仮階
上下	0
組手距離	0
モード	1 - 上書き
高さ	-1200

入力シートは次のように設定します

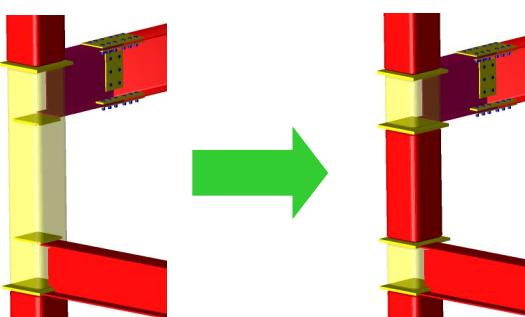
- ・階高名称：仮に『M』とします
- ・種類：2-仮階
- ・モード：上書き
- ・高さ：-1200

【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。

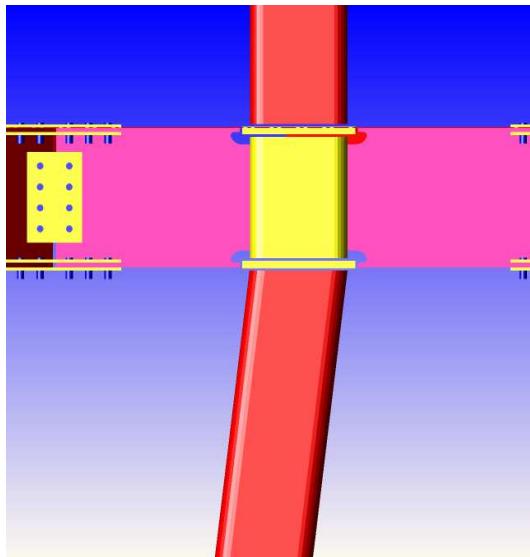
仕口が長くなった柱→追加した仮階『M』の順でクリックし、四隅の決定ボタンをクリックします。



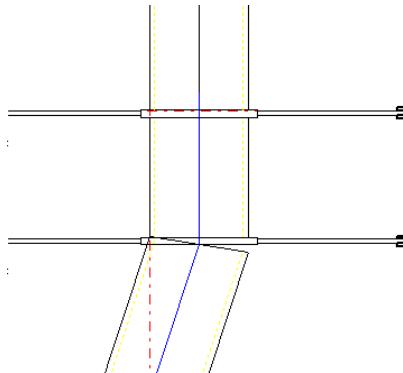
1 つの長い仕口が短い各階ごとの仕口になります。



? 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

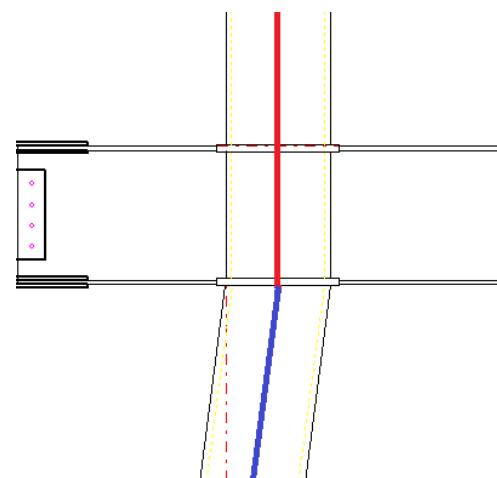


【本体】 - 【セットバック】 - 【入力】をクリックします。

- 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



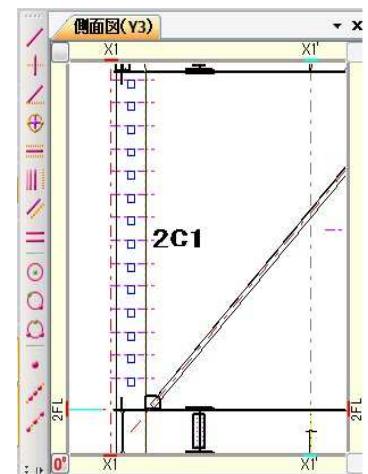
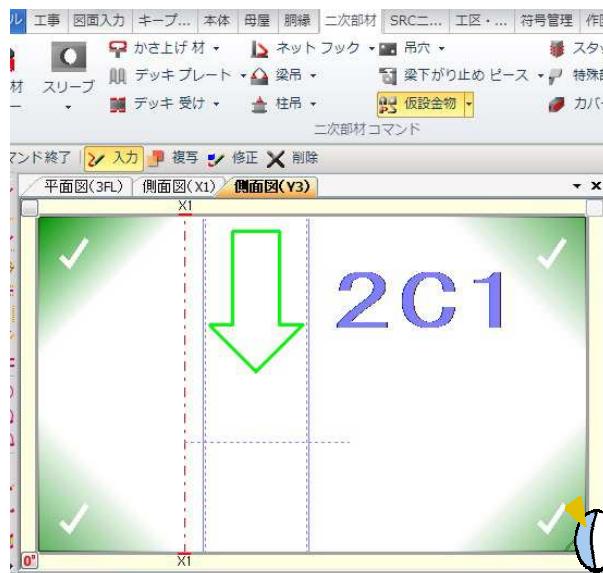


柱に特殊部品を入力したい！(捨てPL等) 二次部材の仮設金物で入力出来ます。

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。

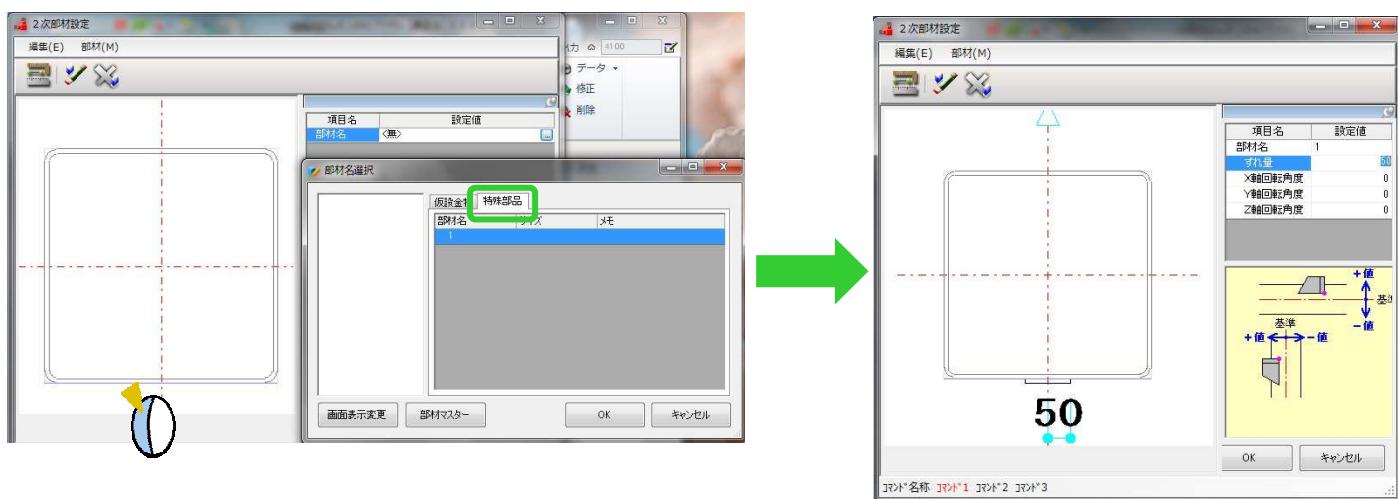
二次部材マスターで特殊部品を登録し、【仮設金物】 - 【入力】をクリックします。

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。

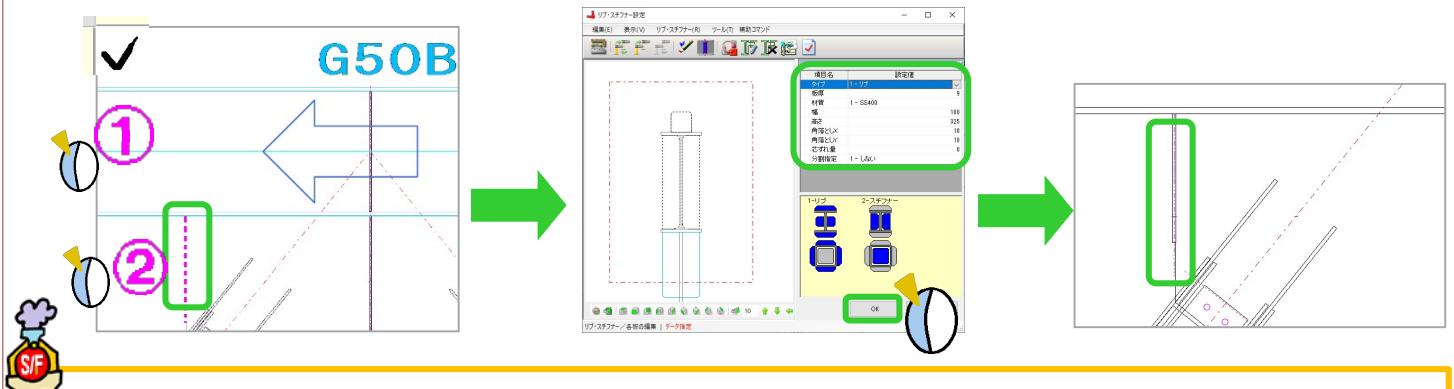
複数複写する場合は、続けて補助線をクリックしていくと連続複写できます。

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。

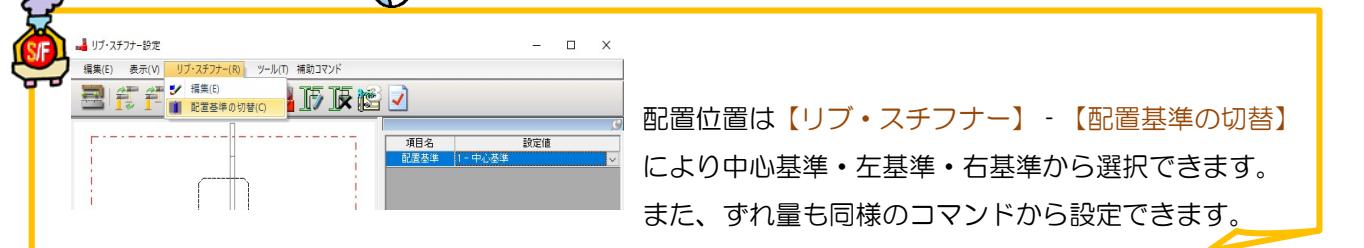
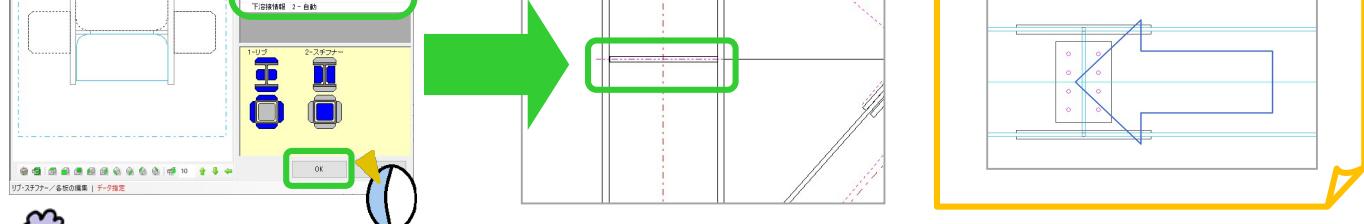
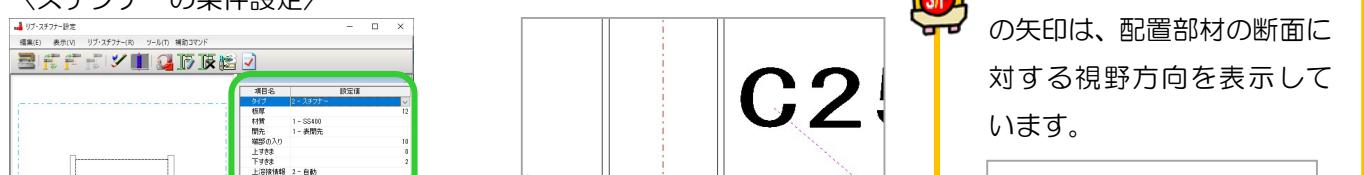
例) H柱にスチフナーとして入力したい。

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〉



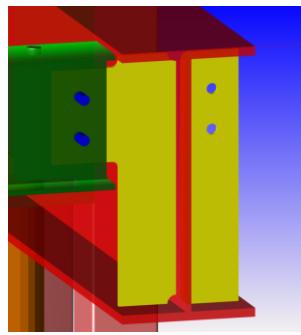
配置位置は **【リブ・スチフナー】** - **【配置基準の切替】**により中心基準・左基準・右基準から選択できます。
また、ずれ量も同様のコマンドから設定できます。

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かれます。

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。



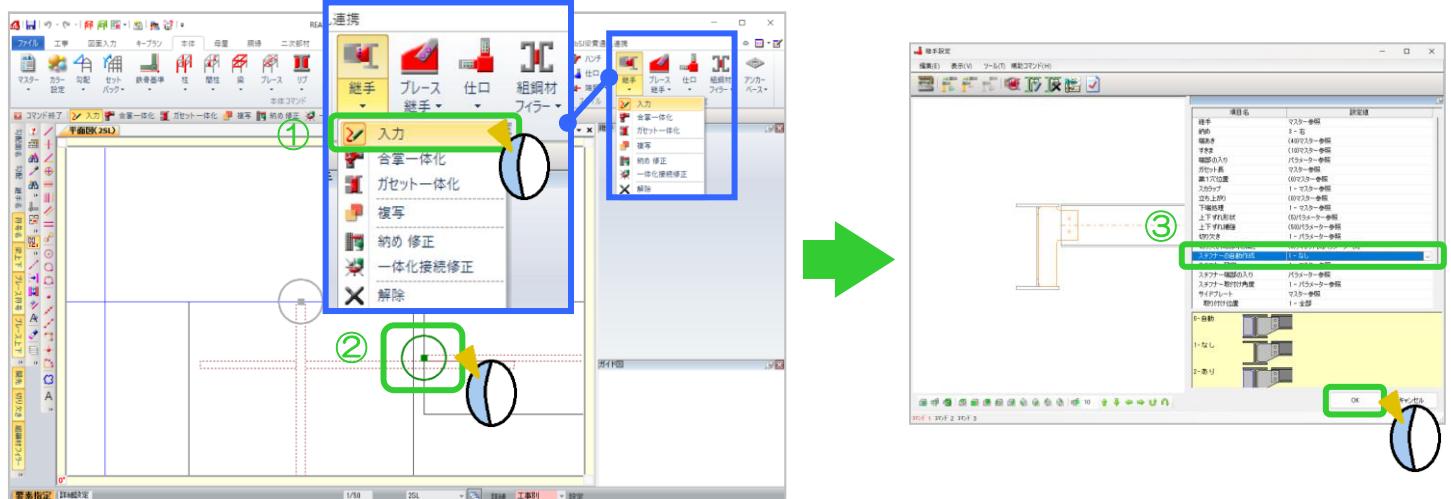
メッキ抜き穴の場合は塗装設定で【2-溶融亜鉛メッキ塗装】の設定範囲に含まれた際に、【パラメーター】を参照してリブ(スチフナー)にも自動で穴が開きます。

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。



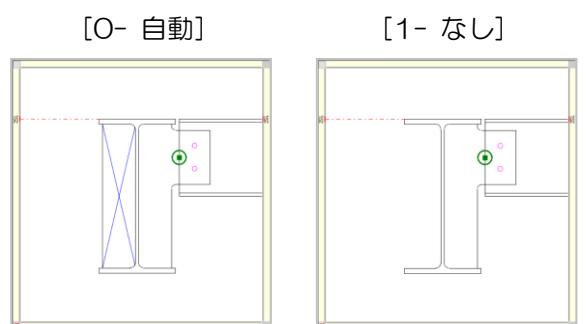
【スチフナーの自動作成】で【0 - 自動】を選択した場合、継手マスターと【パラメーター】 - 【データ作成】 -

【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。



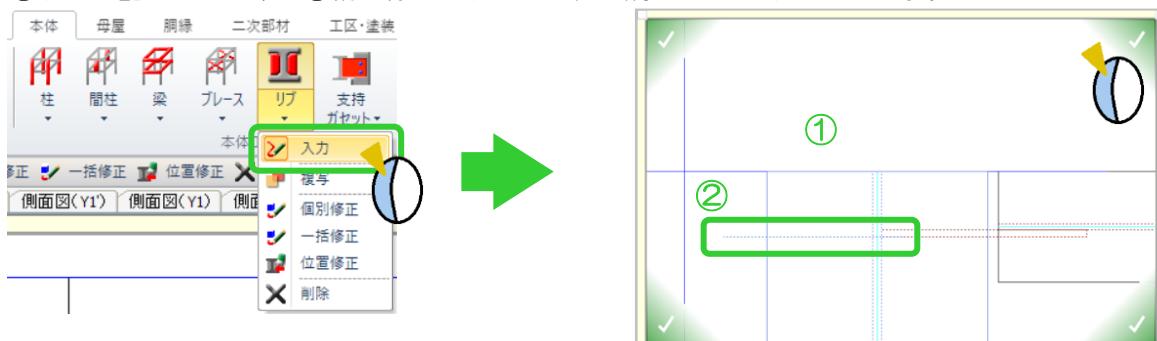
リブ(スチフナー)に穴をあけたい！②

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。

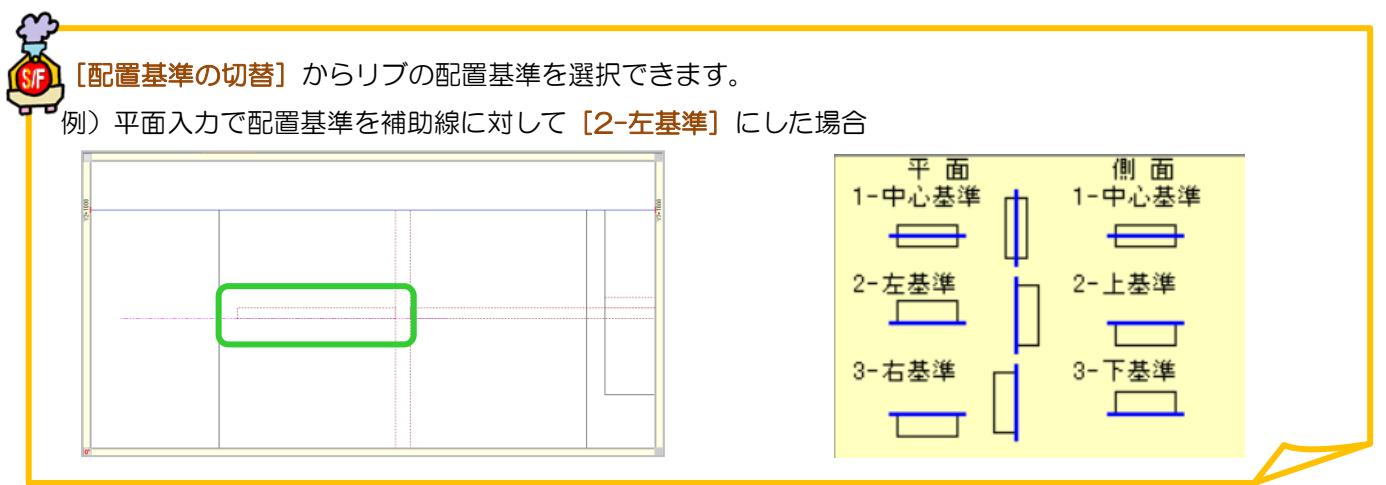
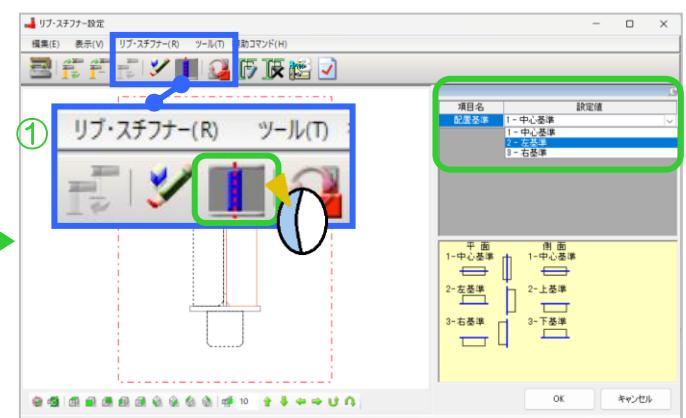
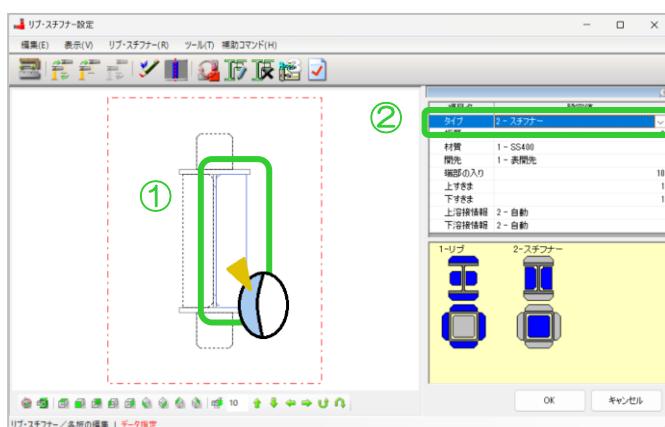


[リブ・スチフナー設定] 画面が開きます。

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。



② 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。

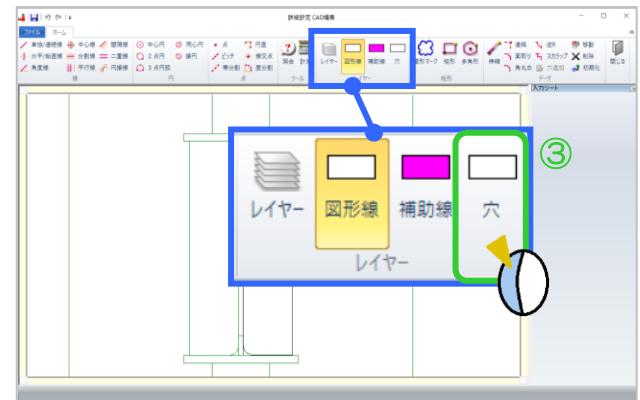
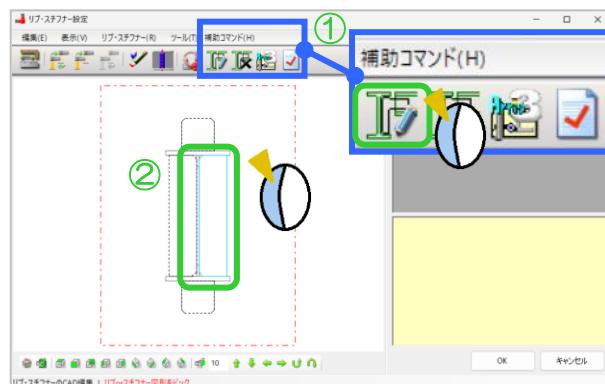
最後に、リブ（スチフナー）をCAD編集してリブ（スチフナー）に穴を開けます。

- 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。

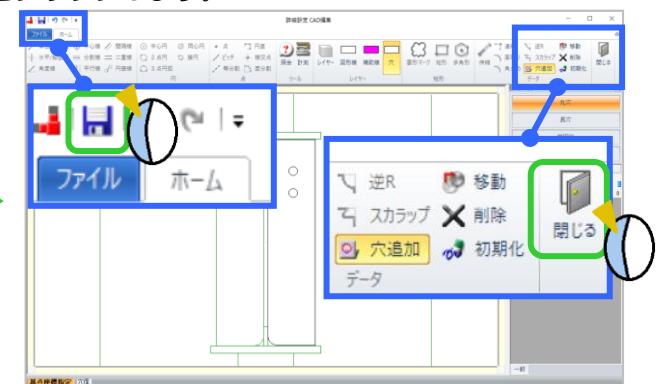
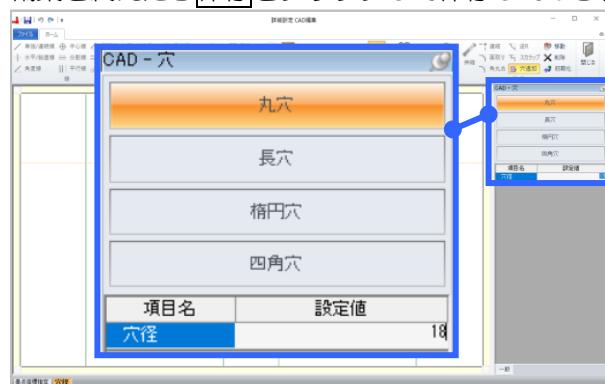
[穴] レイヤーで穴を描くとガセットやリブ（スチフナー）に穴を開けることができます。

- 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。

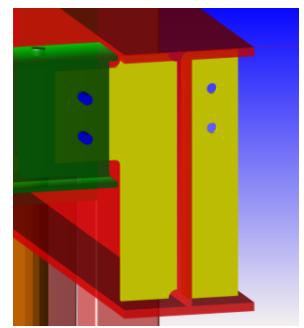
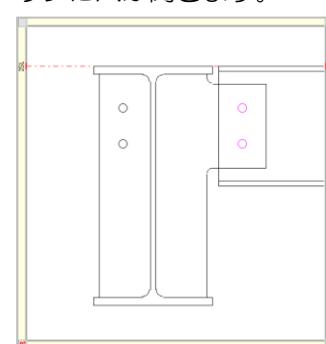
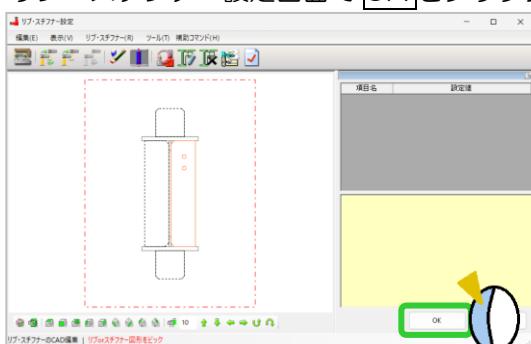
編集を終えたら **保存** をクリックして保存してから、**閉じる** をクリックします。



 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。



RC 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

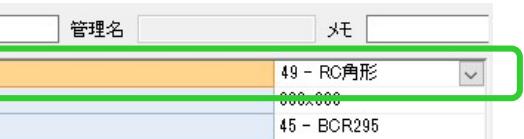
柱マスターで、材種【49-RC 角形】を選択し、RC 柱を作成します。柱・梁を配置しましたら、梁貫通を設定します。



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。

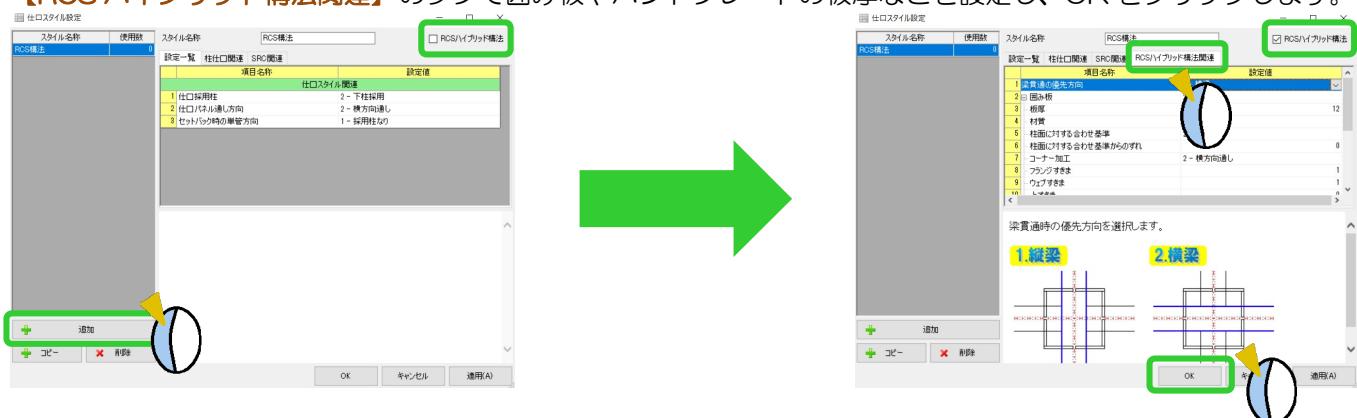
【仕口】の【スタイル設定】をクリックします。



【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。

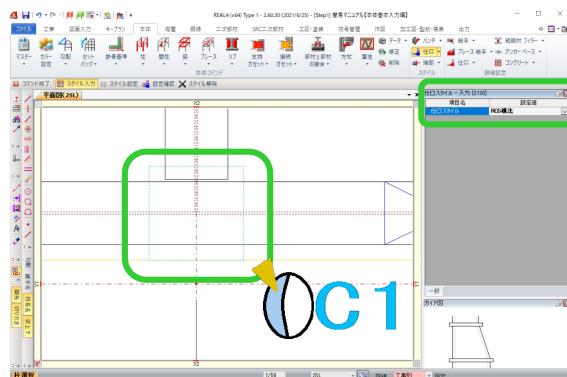
【RCS ハイブリッド構法関連】のタブで囲み板やバンドプレートの板厚などを設定し、OK をクリックします。



【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>

