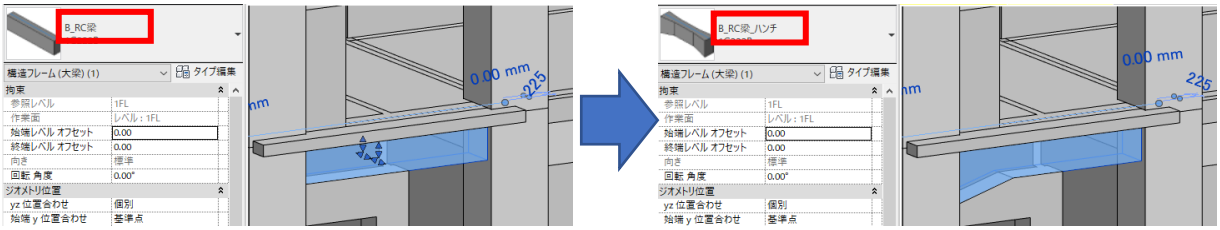
ST-Bridge 変換後のハンチ梁ファミリの置換作業

本資料では、ST-Bridge Linkを使って構造モデルに変換した後に、ハンチ形状の梁ファミリを置換する方法を説明します。

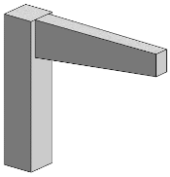
■ ハンチファミリについて
ハンチ形状の梁は、ST-Bridge変換後に、ファミリを置換していただく運用です。

＜RC造の場合＞

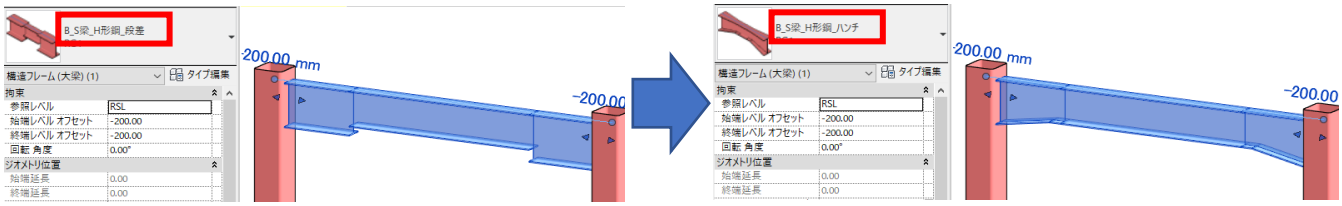


RC造では、断面サイズが全断面で同じであっても、鉄筋情報が始端/中央/終端で異なると、ST-Bridge変換では「ハンチ梁ファミリ」として認識されてしまいます。したがって、RC梁のST-Bridge変換は、全て**「B_RC梁」**ファミリで変換し、その後、端部の断面サイズが大きい梁のみ、手作業で**「B_RC梁_ハンチ」**ファミリに置換してください。

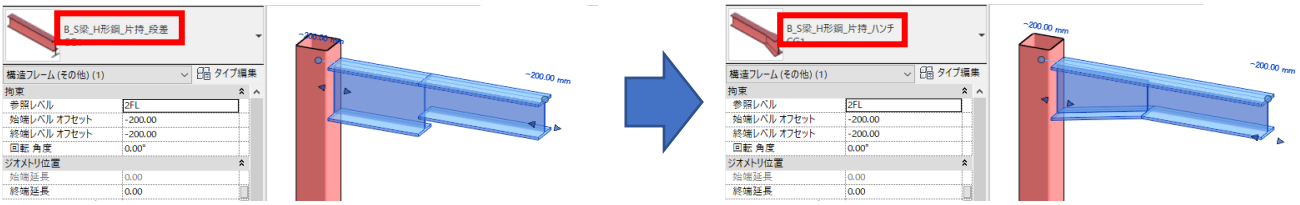
RCの片持ち梁は、右図のように、元端と先端の断面サイズを直線で繋げた形状のファミリでST-Bridge変換されるため、ファミリを置換する必要はありません。
（ファミリ名：**B_RC梁_片持**）



＜S造の場合＞



S造では、始端/中央/終端で断面サイズが違っても、ハンチ形状にならない梁があります。（例えば、端部フランジ厚のみ1サイズアップする場合など）したがって、S梁のST-Bridge変換は、始端/中央/終端で断面サイズが異なる梁は**「B_S梁_H形鋼_段差」**ファミリでST-Bridge変換し、その後、ハンチ形状の梁のみ、手作業で**「B_S梁_H形鋼_ハンチ」**ファミリに置換してください。
始端/中央/終端で板厚などサイズが異なる場合の切り替え位置の設定は、P.4をご確認ください。



Sの片持ち梁も同様に、**「B_S梁_H形鋼_片持_段差」**ファミリでST-Bridge変換し、その後、ハンチ形状の梁のみ、手作業で**「B_S梁_H形鋼_片持_ハンチ」**ファミリに置換してください。

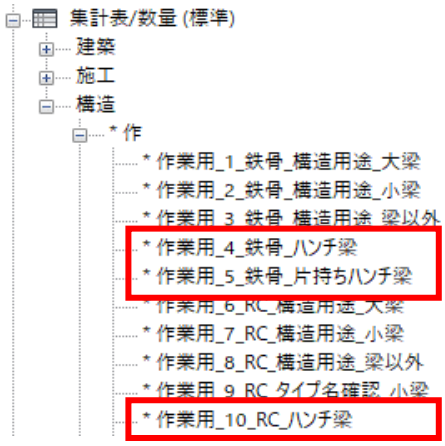
■ ハンチファミリの置換方法

ST-Bridge変換後に、ハンチ梁について、ハンチ形状のファミリに置換する方法を示します。

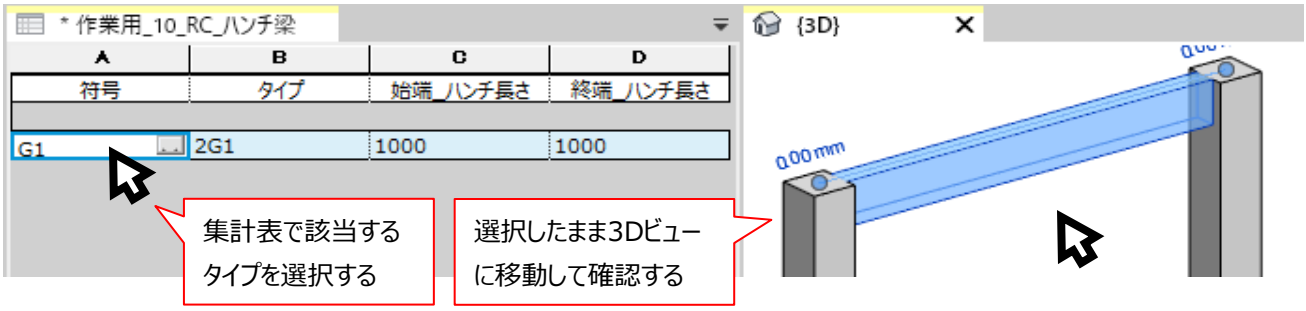
ハンチ長さのある梁を、集計表で表示させています。
作業時には右記の赤枠で示した集計表をご利用ください。

手順は以下です。

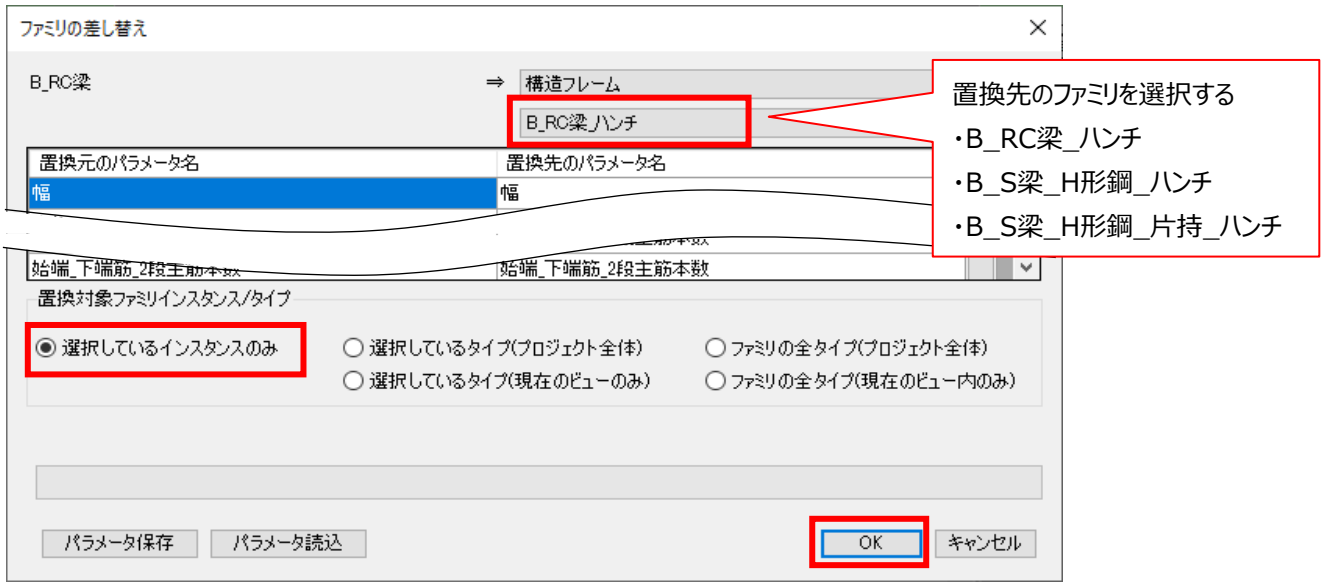
① 集計表からハンチ梁を選択し、確認する
② ファミリ置換コマンドを実行する
③ 梁ファミリからハンチファミリに置き換わることを確認



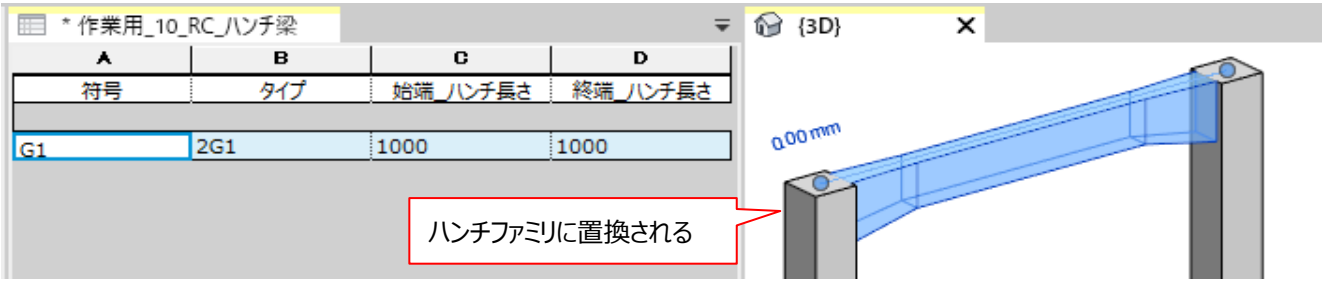
① 集計表からハンチ梁を選択し、3Dビューに移動して、確認します。
下記例は、RCのハンチ梁の場合です。



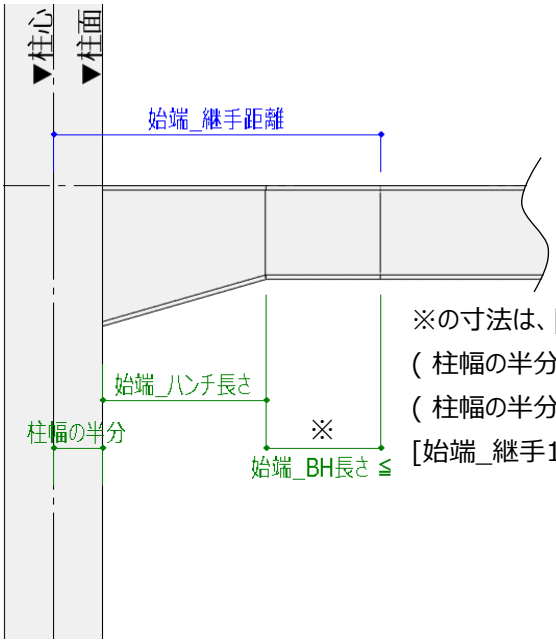
② ハンチ形状のファミリに置換するファミリを選択したまま、
[B.共通]タブ → [メンテナンス]パネル → [ファミリプロパティ▼] → [ファミリ置換]ツールをクリックします。
置換先のファミリを選択します。RC梁の場合は**「B_RC梁_ハンチ」**、S梁の場合は**「B_S梁_H形鋼_ハンチ」**、
S片持ち梁の場合は**「B_S梁_H形鋼_片持_ハンチ」**のファミリに置換します。
置換対象は「選択しているインスタンスのみ」とし、「OK」をクリックします。



③ ファミリが、梁ファミリからハンチファミリに置き換わることを確認します。

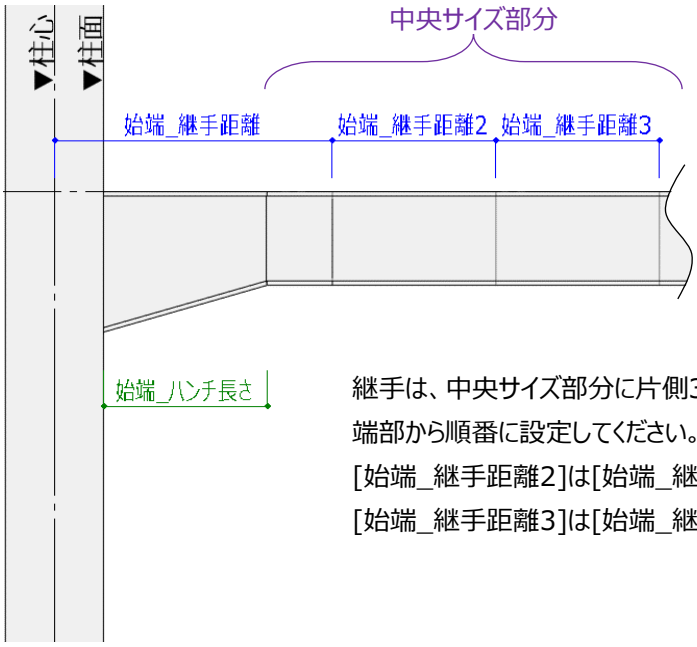


■ ハンチ梁ファミリの継手位置・ハンチ長さについて



・「B_S梁_H形鋼_ハンチ」「B_S梁_H形鋼_片持_ハンチ」
ファミリの軸組図を示しています。
・「始端」と書いている部分は、「終端」「元端」も同じです。
・青字：インスタンスパラメータ
・緑字：タイプパラメータ

※の寸法は、[始端_BH長さ]が最小寸法になります。[始端_継手距離]に、
(柱幅の半分 ＋ [始端_ハンチ長さ] ＋ [始端_BH長さ]) より小さい値を入力した場合
(柱幅の半分 ＋ [始端_ハンチ長さ] ＋ [始端_BH長さ]) 位置に継手が表示されます。
[始端_継手1_ON]パラメータにチェックを入れると、継手が表示されます。

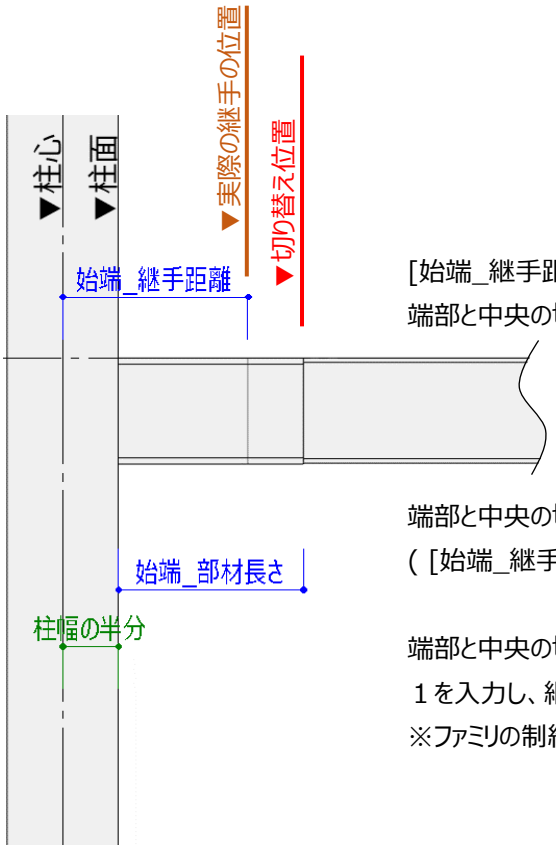


グラフィックス	
始端_継手1_ON	☑
始端_継手距離	1700.00
始端_継手2_ON	☑
始端_継手距離2	1000.00
始端_継手3_ON	☑
始端_継手距離3	1000.00

継手は、中央サイズ部分に片側3つまで配置ができます。
端部から順番に設定してください。
[始端_継手距離2]は[始端_継手距離]に、
[始端_継手距離3]は[始端_継手距離2]に、数値を入力しないと継手は表示されません。

■ 始端/中央/終端で板厚などサイズが異なる場合の切り替え位置について

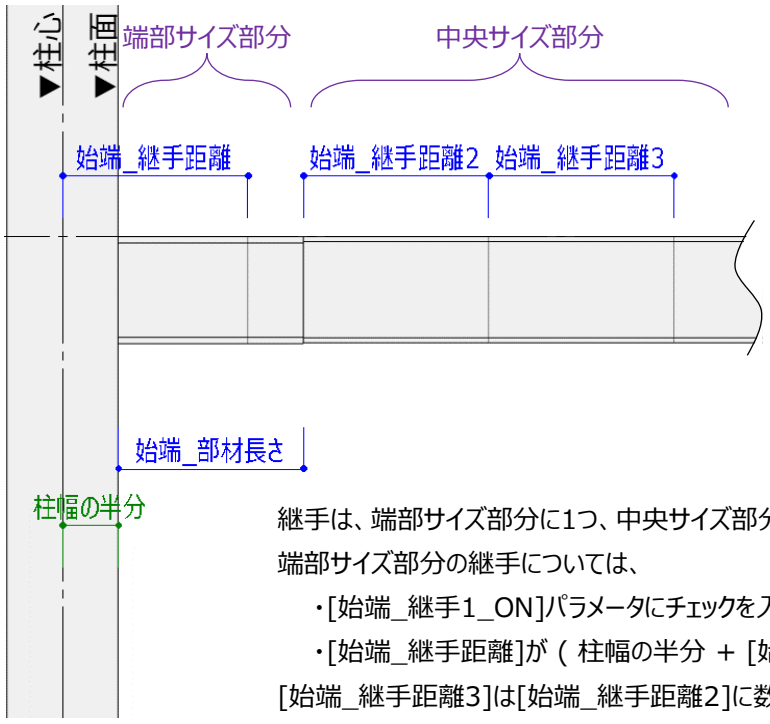
・「B_S梁_H形鋼_段差」「B_S梁_H形鋼_片持_段差」ファミリの軸組図を示しています。
・「始端」と書いている部分は、「終端」「元端」も同じです。
・青字：インスタンスパラメータ
・緑字：タイプパラメータ



[始端_継手距離]は、ST-Bridge変換で実際の数値が入りますが、梁の形状の端部と中央の切り替え位置は、別パラメータ[始端_部材長さ]で制御しています。

端部と中央の切り替え位置は、ST-Bridge変換後に、[始端_部材長さ]に
([始端_継手距離] － 柱幅の半分) の数値を入力してください。

端部と中央の切り替えが無く、継手距離がゼロの場合は、[始端_部材長さ]に
１を入力し、継手が柱内に隠れるように調整してください。
※ファミリの制約上、[始端_部材長さ]にゼロは入力できません。



グラフィックス	
始端_部材長さ	1000.00
始端_継手距離	1000.00
始端_継手1_ON	☑
始端_継手距離2	1000.00
始端_継手2_ON	☑
始端_継手距離3	1000.00
始端_継手3_ON	☑

継手は、端部サイズ部分に1つ、中央サイズ部分に2つまで配置ができます。
端部サイズ部分の継手については、
・[始端_継手1_ON]パラメータにチェックを入れると、継手が表示されます。
・[始端_継手距離]が (柱幅の半分 ＋ [始端_部材長さ]) より大きい場合は表示されません。
[始端_継手距離3]は[始端_継手距離2]に数値を入力しないと表示されません。

※ 本資料に記載の内容は、BooT.one ver.2.9.2リリース時点の情報です。(2024年3月更新)