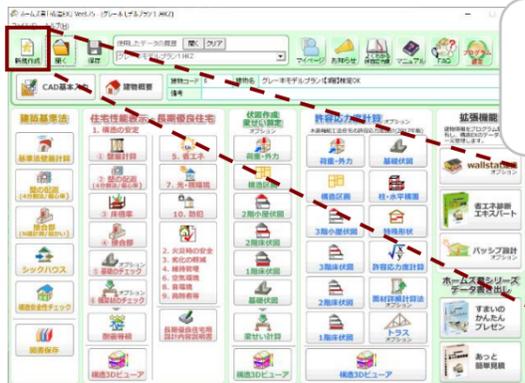


ホームズ君「構造EX」 金物工法の計算ガイド

- ホームズ君「構造EX」では、金物工法の接合部の計算が行えます。(※伏図・梁せい算定オプションが必要です。)
- 本資料では、金物工法の接合部の計算を行うまでの操作手順を説明します。
- 各伏図と、使用する金物（ほぞパイプ、梁受け金物など）の仕様がわかる資料をお手元に準備してください。

構造EX

① 新規作成



メインメニューで、「新規作成」ボタンをクリックします。



② 建物概要



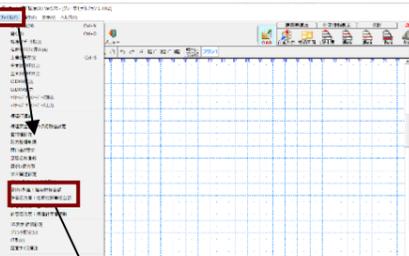
■建物概要
柱・梁の接合部工法を「金物工法」とします。
必要に応じて、接合金物の組合せの選択や登録を行います。

■柱・梁の接合方法

- 在来工法(大入れ継ぎ、腰掛け継ぎ等を使用)
- 金物工法(梁受け金物+ドリフトピ、ほぞパイプ等を使用)
※在来工法との混在を含む。

接合金物の組合せ: 選択 接合金物の組合せ: 登録

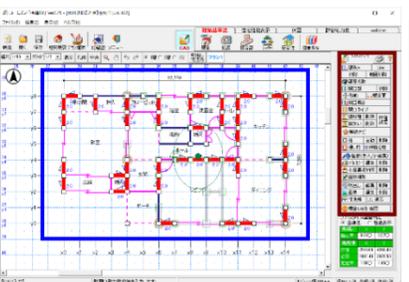
③ 金物登録



■金物登録
「ファイル(F)」メニューから、
・梁せい算定：横架材接合部
・許容応力度：柱頭柱脚接合部
を選択し、金物工法の金物を登録します。

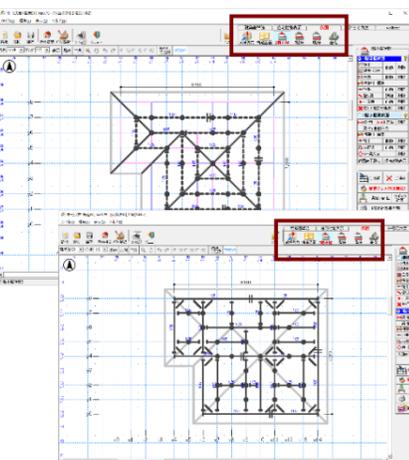
仕口	継手	使用する 記号	横架材接合部の仕様	短期許容せん断力 (kN)	せん断力の受け方	継手仕口断面形状	短期許容せん断力 (kN)	許容せん断力 (kN)	封入長さ (mm)	封入径 (mm)
J1	大入れ継ぎ+羽子継ぎ	J1	大入れ継ぎ+羽子継ぎ	10.10	継手・体で受ける	長方形断面	10.10	10.10	100	100
J2	大入れ継ぎ+羽子継ぎ	J2	大入れ継ぎ+羽子継ぎ	15.90	継手・体で受ける	長方形断面	15.90	15.90	150	150
J3	継ぎ柱大入れ継ぎ+羽子継ぎ	J3	継ぎ柱大入れ継ぎ+羽子継ぎ	7.50	継手・体で受ける	長方形断面	7.50	7.50	100	100
S8	梁受け金物対比梁せい	S8	梁受け金物対比梁せい: 180mm~210mm	12.70	引張を受ける金物・金物で受ける	長方形断面	12.70	12.70	180	180
S7	梁受け金物対比梁せい	S7	梁受け金物対比梁せい: 240mm~270mm	21.40	引張を受ける金物・金物で受ける	長方形断面	21.40	21.40	240	240
S6	梁受け金物対比梁せい	S6	梁受け金物対比梁せい: 280mm~300mm	29.10	引張を受ける金物・金物で受ける	長方形断面	29.10	29.10	280	280
S9	梁受け金物対比梁せい	S9	梁受け金物対比梁せい: 380mm~390mm	37.60	引張を受ける金物・金物で受ける	長方形断面	37.60	37.60	380	380
S10	梁受け金物対比梁せい	S10	梁受け金物対比梁せい: 420mm~450mm	44.10	引張を受ける金物・金物で受ける	長方形断面	44.10	44.10	420	420
S11	未使用	S11	未使用	0.00	継手・体で受ける	長方形断面	0.00	0.00	0	0
S12	未使用	S12	未使用	0.00	継手・体で受ける	長方形断面	0.00	0.00	0	0

④ CAD入力



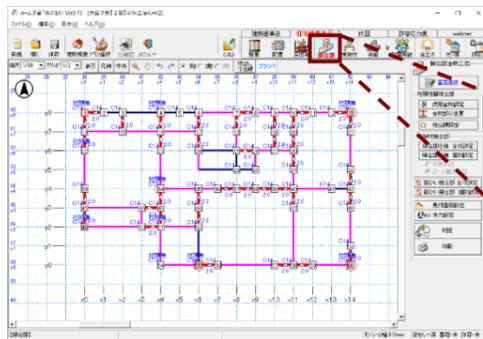
■CAD入力
在来工法と同様に、壁、柱等を入力します。

⑤ 伏図入力



■伏図入力
各階の床、小屋、母屋伏図を入力します。
※金物工法の接合部の計算を行うためには、伏図の入力が完了している必要があります。

⑥ 計算モード切替

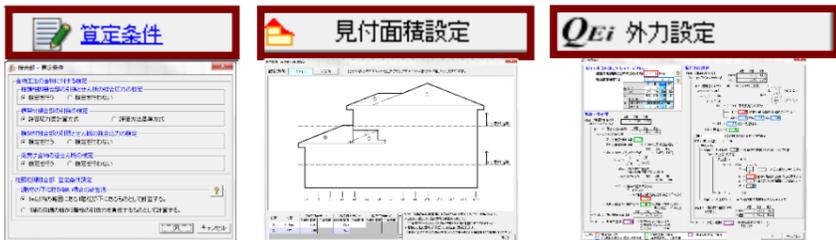


「住宅性能表示 接合部モード」へ切り替えます。



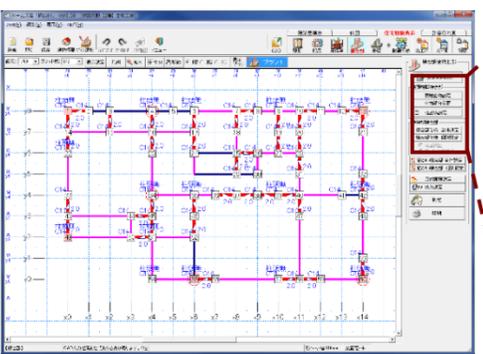
⑦ 条件設定

金物に対する検定の条件及び、地震力、風圧力を計算するための外力、見付面積の設定を行います。



⑧ 金物設定

使用する柱頭柱脚接合部、横架材接合部、筋かい接合部を設定します。



⑨ 検定結果の確認

金物工法の接合部に対する、以下の結果を確認できます。

- ▼柱頭柱脚接合部
 - ・引張の検定 (N値計算による)
 - ・引張とせん断の複合応力の検定
- ▼横架材接合部
 - ・引張の検定 または 外周横架材接合部チェック
 - ・せん断の検定
 - ・引張とせん断の複合応力の検定
 - ・逆せん断の検定

検定結果がNGの場合は、接合部仕様の変更などにより、問題点を解消します。