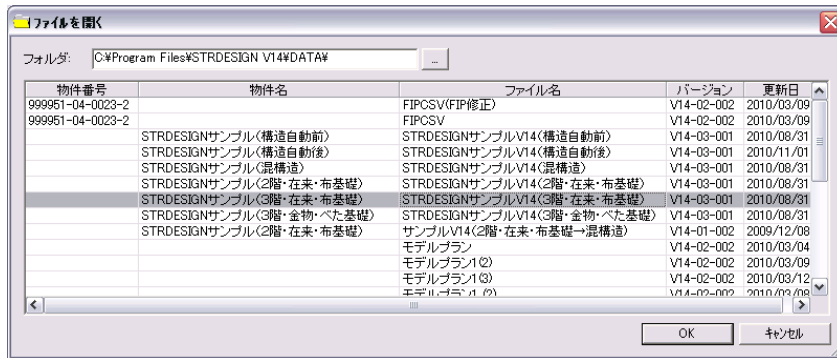
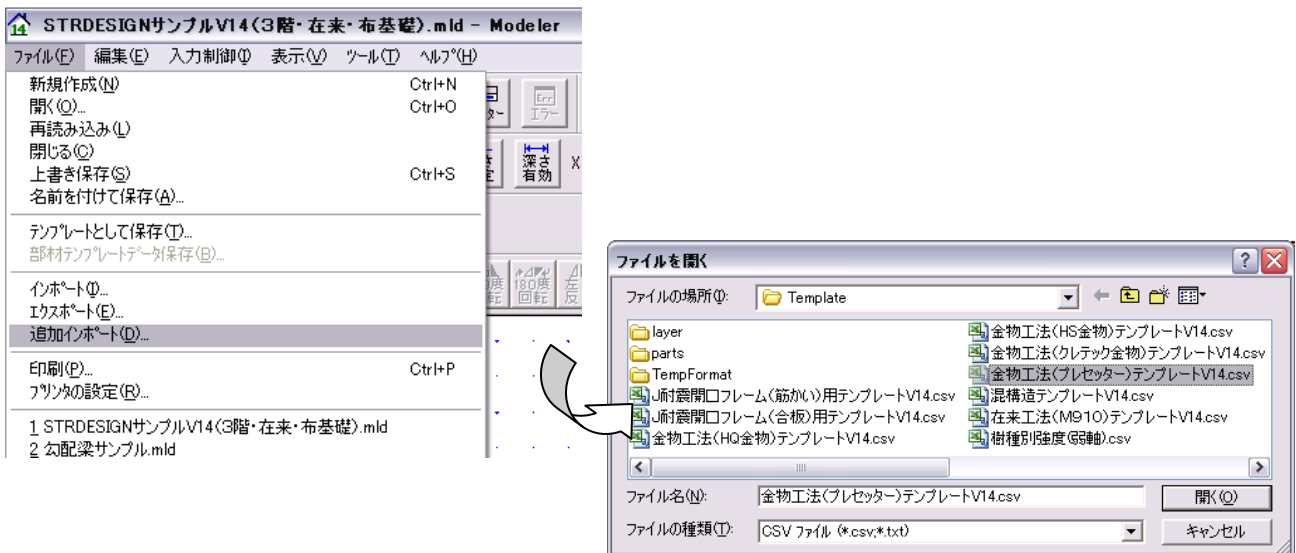


在来工法から一部金物工法への変更方法

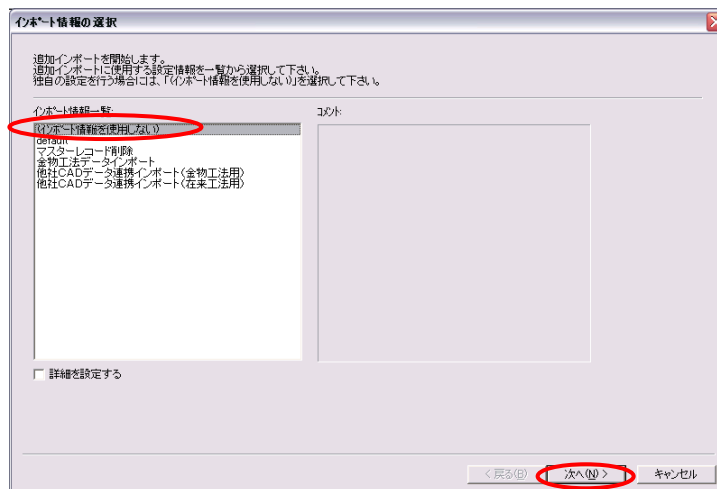
サンプルデータの「STRDESIGN サンプル V14 (3階・在来・布基礎)」を例に、変更方法を示します。



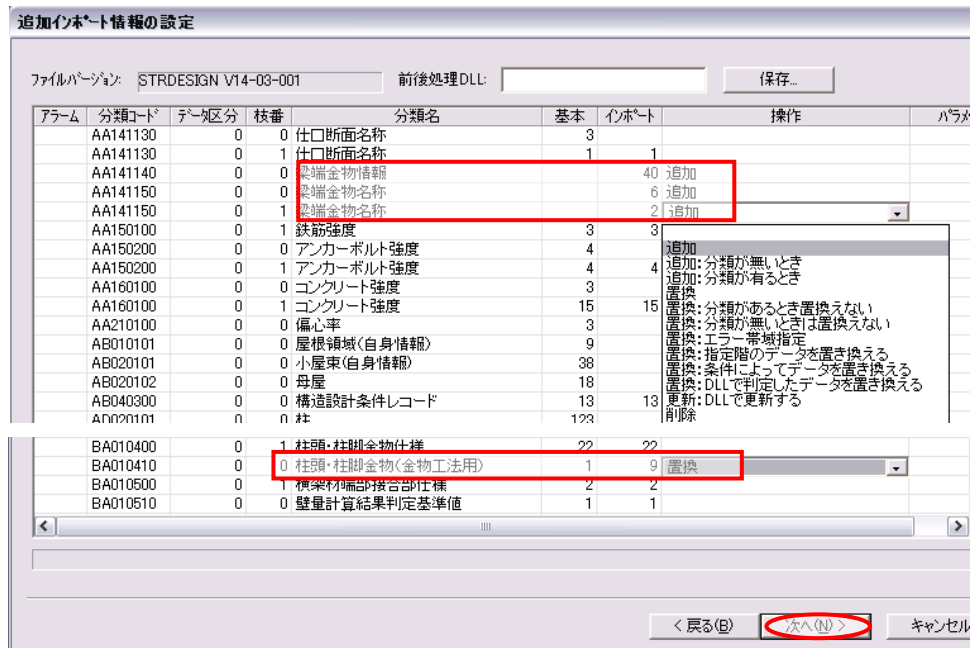
1) サンプルデータを開き、ファイルメニューの“追加インポート”を選択します。
金物工法 (プレセッター) のファイルを開きます。



2) インポート情報の選択画面で、「インポート情報を使用しない」を選択→次へボタンを押下します。

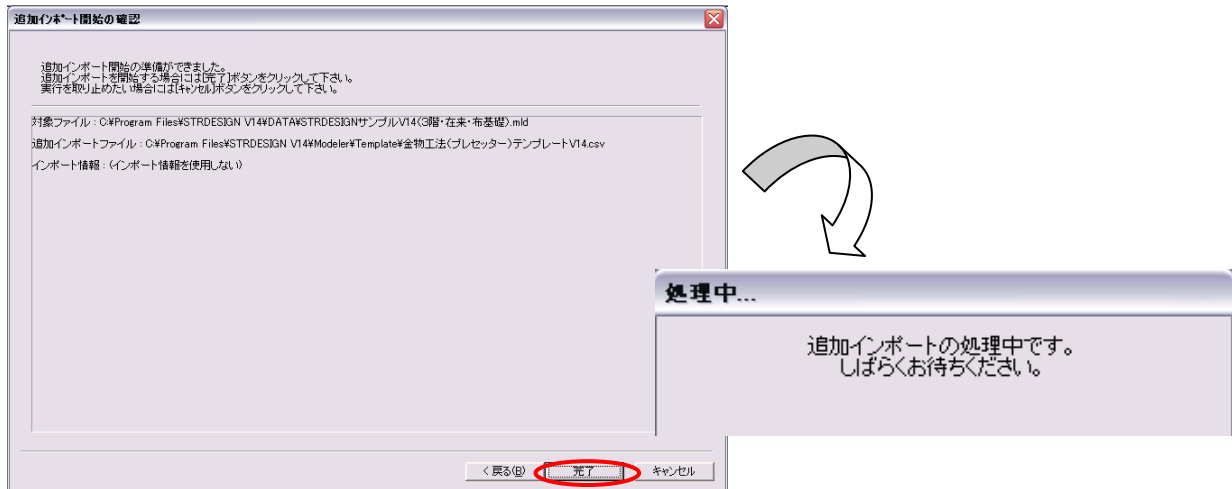


3) 追加インポート情報の設定画面で、分類名「梁端金物情報・梁端金物名称(枝番1・2)」の操作ダウンロードから“追加”を選択し、「柱頭・柱脚金物(金物工法用)」の操作ダウンロードから“置換”を選択→次へボタンを押下します。



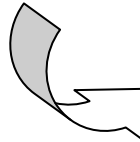
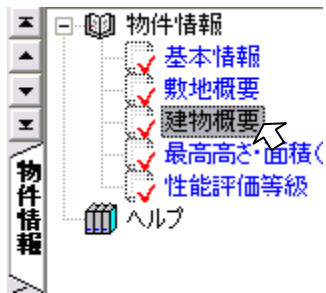
追加インポート開始の確認画面で完了ボタンを押下します。

処理中の画面が出て、その後インポートが完了します。



4) 建物概要

物件情報タブの建物概要を選択し、プロパティ画面で工法の「2-一部金物工法」を選択→更新ボタンを押下します。



プロパティ

建物概要

項目	内容
建物階数(木造)	3 - 3階
主要用途コード	8010
主要用途	一戸建ての住宅
建物規模	3 - 地上3階建
工法	2 - 一部金物工法
基本モジュール	0 - 在来軸組工法
標準の屋根勾配	1 - 金物工法
	2 - 一部金物工法
垂木ピッチ(mm)	455.00
軒の出(mm)	455.00
ケラバの出(mm)	455.00
1階軒高(mm)	3300.00
2階軒高(mm)	6100.00

更新 キャンセル

閉じる

0 / 0

・各階軒高、土台天端高さ、基礎高さはGLからの絶対高さです
・1階基準床高：土台天端高さからの相対高さ
・2、3階基準床高：1、2階軒高からの相対高さ
・基礎さは基礎パッキンを含まない高さを指定
※土台天端高さは基礎パッキンを考慮した高さを指定します

5) 工法を変更したい梁のプロパティで仕口コード (始点) (終点) と金物コード (始点) (終点) を指定します。

① 在来仕口を使用する場合

- a) 仕口コードを「0-勝負けから自動設定」
- b) 金物コードを「0-金物なし」

項目	内容
樹種	0 - 使用木材で指定
断面寸法 W(mm)	0.0
断面寸法 H(mm)	0.0
計算結果の出力指定	0 - 通常出力
タイプ	3 - 胴差
持出梁種別	0 - 一般梁
持出端部フラグ	0 - 終点
接合レベル差(始点)	0.00
接合レベル差(終点)	0.00
勝・負フラグ(始点)	1 - 負け
勝・負フラグ(終点)	1 - 負け
仕口コード(始点)	0 - 勝負けから自動設定
仕口コード(終点)	0 - 勝負けから自動設定
金物コード(始点)	0 - 金物なし
金物コード(終点)	0 - 金物なし

② 金物工法の金物を使用する場合

- a) 仕口コードを「99-仕口なし」
- b) 金物コードを「1-自動設定」

項目	内容
樹種	0 - 使用木材で指定
断面寸法 W(mm)	0.0
断面寸法 H(mm)	0.0
計算結果の出力指定	0 - 通常出力
タイプ	3 - 胴差
持出梁種別	0 - 一般梁
持出端部フラグ	0 - 終点
接合レベル差(始点)	0.00
接合レベル差(終点)	0.00
勝・負フラグ(始点)	1 - 負け
勝・負フラグ(終点)	1 - 負け
仕口コード(始点)	99 - 仕口なし
仕口コード(終点)	99 - 仕口なし
金物コード(始点)	1 - 自動設定
金物コード(終点)	1 - 自動設定

6) 工法を変更したい柱のプロパティで柱頭柱脚金物 (金物工法) (入力) を指定します。

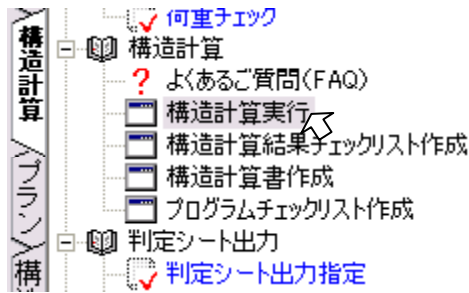
① 通常の金物を使用する場合
「99-金物なし」

項目	内容
柱頭金物の許容応力度	0.00
検定値(圧縮)	0.31
検定値(めり込み)	0.24
検定値(柱脚)	0.00
検定値(柱頭)	0.00
最大応力検討結果	0 - OK
めり込み応力検討結果	0 - OK
柱脚金物の引き抜きに対する検討結果	0 - OK
柱頭金物の引き抜きに対する検討結果	0 - OK
樹種(設定値)	1037 - ベイツが(甲種構造材)
断面寸法W(設定値)	120.0
断面寸法H(設定値)	120.0
柱受け種類コード	0 - なし(内部柱)
柱受けまでの高さ	0.00
指定鉛直荷重区分	0 - 指定荷重を考慮しない
指定鉛直荷重(N)	0.00
指定積雪荷重(N)	0.00
勝・負フラグ(下端)(設定値)	1 - 梁勝ち
勝・負フラグ(上端)(設定値)	1 - 梁勝ち
柱頭柱脚金物(下端)(金物工法)(入力)	99 - なし(在来金物使用)
柱頭柱脚金物(上端)(金物工法)(入力)	99 - なし(在来金物使用)

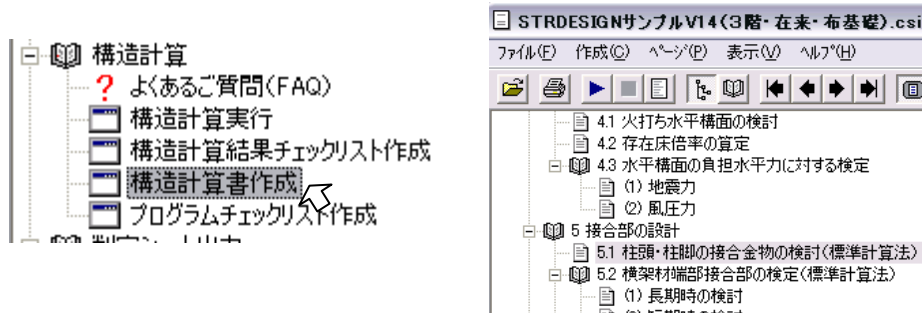
② 金物工法の金物を使用する場合
「0-自動設定 (又はなし)」

項目	内容
柱頭金物の許容応力度	0.00
検定値(圧縮)	0.31
検定値(めり込み)	0.24
検定値(柱脚)	0.00
検定値(柱頭)	0.00
最大応力検討結果	0 - OK
めり込み応力検討結果	0 - OK
柱脚金物の引き抜きに対する検討結果	0 - OK
柱頭金物の引き抜きに対する検討結果	0 - OK
樹種(設定値)	1037 - ベイツが(甲種構造材)
断面寸法W(設定値)	120.0
断面寸法H(設定値)	120.0
柱受け種類コード	0 - なし(内部柱)
柱受けまでの高さ	0.00
指定鉛直荷重区分	0 - 指定荷重を考慮しない
指定鉛直荷重(N)	0.00
指定積雪荷重(N)	0.00
勝・負フラグ(下端)(設定値)	1 - 梁勝ち
勝・負フラグ(上端)(設定値)	1 - 梁勝ち
柱頭柱脚金物(下端)(金物工法)(入力)	0 - 自動設定(又はなし)
柱頭柱脚金物(上端)(金物工法)(入力)	0 - 自動設定(又はなし)

7) 構造計算タブの構造計算実行をダブルクリックして、計算を実行します。



8) 構造計算書作成を開き、「5.1 柱頭・柱脚の接合金物の検討（標準計算法）」「5.2 横架材端部接合部の検定（標準計算法）」で指定した工法に変更されていることを確認します。



変更前

5.1 柱頭・柱脚の接合金物の検討 (標準計算法)

階	符号	方向	β	V_s	上階の $V_s * \beta$	V_L	V_a	V_T	V_T	柱頭金物名称 柱脚金物名称
3	X1	X+	0.8	5.76	0.00	1.78	3.34	-0.51	-0.07	
		X-	0.8	-5.76	0.00	1.78	0.00	-7.54		
	Y2	Y+	0.8	5.76	0.00	1.78	2.90	-0.07		
		Y-	0.8	-5.76	0.00	1.78	0.00	-7.54		
X2	X+	0.5	-4.61	0.00	2.90	0.00	-7.51	-0.59		
	X-	0.5	4.61	0.00	2.90	0.00	-0.59			
	Y+	0.5	0.00	0.00	2.90	0.00	-2.90			
Y2	Y-	0.5	0.00	0.00	2.90	0.00	-2.90			
	X+	0.5	12.84	0.00	2.90	0.00	3.52	3.52	T字型かど金物	
	X-	0.5	-18.33	0.00	2.90	0.00	-21.23			
Y2	Y+	0.5	0.00	0.00	2.90	0.00	-2.90			
	Y-	0.5	0.00	0.00	2.90	0.00	-2.90			
	X+	0.5	-12.84	0.00	3.31	0.00	-16.16	1.13	L字型かど金物	
Y2	X-	0.5	18.33	0.00	3.31	4.72	1.13			
	Y+	0.5	14.27	0.00	3.31	5.90	-1.98			
	Y-	0.5	0.00	0.00	3.31	0.00	-1.98			

変更前

5.2 横架材端部接合部の検定 (標準計算法)

(1) 長期時の検定

A_o : 仕口断面積 (支点反力を支える部分の面積) ($c m^2$)
 A_e : せん断検討時の有効断面積 ($c m^2$)
 f_s : 長期許容せん断応力度 (N/mm^2)
 Q_La : 横架材端部接合部の長期許容せん断力 (kN)
 Q_L : 長期鉛直荷重による横架材端部のせん断力 (kN)

①梁

階	位置	樹種	$B \times D = A$ ($c m^2$)	横架材端部 仕様
3	Y2	X5	べいまつ 12.0×18.0=216.0	
		X1	12.0×18.0=216.0	
Y2	X8	X5	べいまつ 12.0×18.0=216.0	
		X1	12.0×21.0=252.0	大入アリ掛 腰掛アリ掛
Y4	X5	X5	べいまつ 12.0×15.0=180.0	大入アリ掛 腰掛アリ掛
		X8	12.0×15.0=180.0	

変更後

5.1 柱頭・柱脚の接合金物の検討 (標準計算法)

階	符号	方向	β	V_s	上階の $V_s * \beta$	V_L	V_a	V_T (QN)	V_T	柱頭金物名称 柱脚金物名称
3	X1	X+	0.8	5.76	0.00	1.78	3.34	-0.51(0.94)	-0.07	
		X-	0.8	-5.76	0.00	1.78	0.00	-7.54(0.94)	(0.94)	
	Y2	Y+	0.8	5.76	0.00	1.78	2.90	-0.07(0.94)		
		Y-	0.8	-5.76	0.00	1.78	0.00	-7.54(0.94)		
X2	X+	0.5	-4.61	0.00	2.90	0.00	-7.51(1.31)	-0.59		
	X-	0.5	4.61	0.00	2.90	0.00	-0.59(1.31)	(1.31)		
	Y+	0.5	0.00	0.00	2.90	0.00	-2.90(0.00)			
Y2	Y-	0.5	0.00	0.00	2.90	0.00	-2.90(0.00)			
	X+	0.5	12.84	0.00	2.90	0.00	3.52(2.66)	3.52	T字型かど金物	
	X-	0.5	-18.33	0.00	2.90	0.00	-21.23(3.55)	(2.66)		
Y2	Y+	0.5	0.00	0.00	2.90	0.00	-2.90(0.00)			
	Y-	0.5	0.00	0.00	2.90	0.00	-2.90(0.00)			
	X+	0.5	-12.84	0.00	3.31	0.00	-16.16(2.66)	1.13	L字型かど金物	
Y2	X-	0.5	18.33	0.00	3.31	4.72	1.13(3.55)	(3.55)		
	Y+	0.5	14.27	0.00	3.31	5.90	-1.98			
	Y-	0.5	0.00	0.00	3.31	0.00	-1.98			

変更後

5.2 横架材端部接合部の検定 (標準計算法)

(1) 長期時の検定

A_o : 仕口断面積 (支点反力を支える部分の面積) ($c m^2$)
 A_e : せん断検討時の有効断面積 ($c m^2$)
 f_s : 長期許容せん断応力度 (N/mm^2)
 Q_La : 横架材端部接合部の長期許容せん断力 (kN)
 Q_L : 長期鉛直荷重による横架材端部のせん断力 (kN)

①梁

階	位置	樹種	$B \times D = A$ ($c m^2$)	横架材端部 仕様
3	Y2	X5	べいまつ 12.0×18.0=216.0	
		X1	12.0×18.0=216.0	
Y2	X8	X5	べいまつ 12.0×18.0=216.0	
		X1	12.0×21.0=252.0	PS18 PS18
Y4	X5	X5	べいまつ 12.0×15.0=180.0	PS10 PS10
		X8	12.0×15.0=180.0	

【参考】

一部金物工法についての詳細は、
STR_HELP「5. 17 一部金物工法」をご参照ください。