

## BST-G89TM / BST-G89TM VUP03 (有償バージョンアップ) について

### はじめに

BST-G89TM / BST-G89TM VUP03(有償バージョンアップ)(以下、VUP03 とします) をご案内いたします。

**年間メンテナンスのお客様**は、今回(2003年2月17日付け以降)の修正ファイルをダウンロードし、それでいつものようにBST-G89TM / BST-G89TM を修正すれば、それだけでVUP03の機能を使用することができます。  
操作党は今までと一切

**年間メンテナンス以外のお客様**は、別途VUP03のお申し込みとバージョンアップ費用が必要です。

### 内 容

BST-G89TM および BST-G89TM に、15条 梁・柱および柱梁接合部のせん断補強の内、「4. 柱梁接合部に関する処理」ルーチンを追加しました。

処理流れは、BST-G89TM または BST-G89TM で断面設計まで実行した後、メインメニューの<柱梁接合部チェック>ボタンをクリックするだけで、今回のVUP03の内容である「柱梁接合部チェック」(純ラーメン部分の柱梁接合部の短期許容せん断力が短期設計用せん断力を上回ることのチェック)を行います。

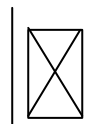
操作は上記の通り<柱梁接合部チェック>ボタンをクリックするだけで、特に柱梁接合部チェックをするために入力するデータ等は一切ありません。全て自動的に処理されますので非常に簡単です。

#### 柱梁接合部の短期許容せん断力

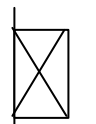
柱梁接合部の短期許容せん断力  $Q_{Aj}$  は(10)式によります。

$$Q_{Aj} = K_A (f_s - 0.5) b_j D \dots\dots\dots (10)$$

ここで  $b_j$  は梁が柱の中心にある場合と、梁側面が柱面合わせになっている場合の値を比較し、大きい方を採用しています。



梁が柱の中心にある場合



梁側面が柱面合わせになっている場合

### 柱梁接合部の短期設計用せん断力

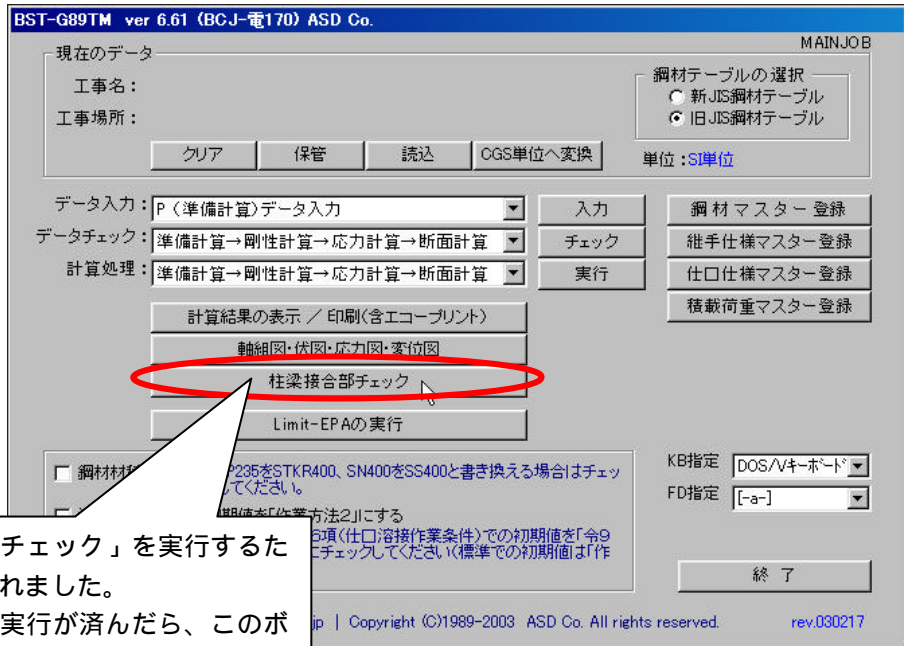
柱梁接合部の短期設計用せん断力 $Q_{Dj}$ は(11)式によります。ただし本条項(2)による短期設計用せん断力 $Q_D$ <sup>1</sup>を用いて(12)式によっても良い、となっていますが、本プログラムでは(11)式、(12)式の小さい方の値を採用しています。

$$Q_{Dj} = \sum \frac{My}{j}(1-z) \dots\dots\dots (11)$$

$$Q_{Dj} = Q_D \left( \frac{1-z}{z} \right) \dots\dots\dots (12)$$

なお、上記(10)~(12)式の詳細につきましては、RC 構造計算基準を参照してください。

<sup>1</sup> BST-G89TM/TM では「M-34 はりせん断計算方法」「M-38 柱せん断計算方法」で設定できます。



新たに「柱梁接合部チェック」を実行するためのボタンが設けられました。断面設計までの計算実行が済んだら、このボタンをクリックすれば、それだけで「柱梁接合部チェック」は自動的に行われ、

このように結果が表示されます。

接合位置	コレーム	Y1	Y1	Y1	Y1	Y1	Y1	Y1	Y1
上柱	形状No	0	0	0	0	0	0	0	161
	Dx	0	0	0	0	0	0	0	60
	Dy	0	0	0	0	0	0	0	70
	H	0	0	0	0	0	0	0	280
下柱	形状No	101	102	102	102	102	101	141	
	Dx	60	60	60	60	60	60	60	60
	Dy	70	60	60	60	60	60	70	70
	H	280	280	280	280	280	280	280	280
右はり	形状No	0	171	161	161	161	161	163	0
	E	0	25	30	30	30	30	35	0
	D	0	40	70	70	70	70	70	0
	J	0	30	56	56	56	56	56	0
	L	0	317	680	680	680	687	840	0
	My	0	119	390	390	390	390	468	0
左はり	形状No	171	161	161	161	161	163	0	171
	E	25	30	30	30	30	35	0	25
	D	40	70	70	70	70	70	0	40
	J	30	56	56	56	56	56	0	30
	L	317	680	680	680	687	840	0	317
	My	119	390	390	390	390	468	0	119
接合部形状		Γ	T	T	T	T	T	Γ	ト
接合部形状係数	KA	3	?	?	?	?	?	3	5

結果は節点毎に1列で表示されます。

スクロールバーを動かして、隠れている下の部分を表示

<印刷>ボタンをクリックするとプリントコントロール画面が表示されます。

ここで印刷指定をし、<OK>ボタンをクリックすると印刷が始まります。

