

現在、我々は SNAP Ver.7 を用いています。

もし、Ver.5 や Ver.6 といったように古いバージョンを使用している場合、このモデルが SNAP で表示できない可能性があるので、  
 (新しいバージョンで作成した SNAP モデルは古いバージョンでは開けない) その場合は以下を行えば同じモデルになると思います。

- ① 「架構」 → 「柱」 の復元力特性 使用モデル 「軸／曲げ」 を「3 : MN」に変更
- ② 「MS/Fiber/MN」の自動生成を「する」に変更
- ③ 「モデル化」により自動生成を行う



【変更後】にあるように、柱の I 端、J 端の MN モデルが生成される。

(Excel ファイル「架構「柱」」参照)

③

変更前

	右袖壁	① 使用モデル			② 復元力特性			
		軸/曲げ	せん断	自動生成	MS/Fiber/MN	単軸ハネ		
					I端	J端	自動生成	名称
1		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1204
2		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1201A
3		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1204
4		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1208
5		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1205A
6		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1204
7		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1208
8		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1208
9		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1205A
10		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1203
11		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1208
12		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1208
13		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1202
14		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1204A
15		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1201
16		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1201
17		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1201A
18		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1204
19		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1208
20		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1205
21		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1201
22		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1203
23		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1208
24		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1202
25		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1204
26		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1208
27		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1208
28		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1203
29		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1205A
30		0:単軸ハネ	0:単軸ハネ	1:する			0:しない	Z1205

変更後

使用モデル			復元力特性			
軸/曲げ	せん断	自動生成	MS/Fiber/MN	単軸ハネ		
			I端	J端	自動生成	名称
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN1	MN1	0:しない	Z1204
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN2	MN2	0:しない	Z1201A
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN1	MN1	0:しない	Z1204
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN3	MN3	0:しない	Z1208
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN4	MN4	0:しない	Z1205A
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN1	MN1	0:しない	Z1204
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN3	MN3	0:しない	Z1208
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN3	MN3	0:しない	Z1208
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN4	MN4	0:しない	Z1205A
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN5	MN5	0:しない	Z1203
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN6	MN6	0:しない	Z1208
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN6	MN6	0:しない	Z1208
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN4	MN4	0:しない	Z1202
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN1	MN1	0:しない	Z1204A
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN2	MN2	0:しない	Z1201
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN2	MN2	0:しない	Z1201
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN2	MN2	0:しない	Z1201A
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN1	MN1	0:しない	Z1204
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN6	MN6	0:しない	Z1208
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN4	MN4	0:しない	Z1205
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN2	MN2	0:しない	Z1201
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN5	MN5	0:しない	Z1203
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN6	MN6	0:しない	Z1208
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN4	MN4	0:しない	Z1202
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN1	MN1	0:しない	Z1204
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN3	MN3	0:しない	Z1208
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN3	MN3	0:しない	Z1208
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN5	MN5	0:しない	Z1203
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN4	MN4	0:しない	Z1205A
3:MN	0:単軸ハネ	1:する	MN4	MN4	0:しない	Z1205

自動生成を行ったものは、「弾塑性モデル」の「MNモデル」に追加されています。  
 (Excelファイル「柱「MNモデル」自動生成後」参照)



以下が、SNAP の MN モデルの生成 (柱) の解説画面です。

## 弾塑性モデルの生成 - MNモデルの生成

MNモデルを自動生成します。

### ◆説明

柱・耐力壁について、各[危険断面]から【MNモデル】を生成します。

- 柱
- 耐力壁

### ● 柱

柱の【MNモデル】を生成します。

※【柱】の「非線形」を「1:する」、「復元力特性-使用モデル-軸/曲げ」を「3:MN」、「復元力特性-MS/Fiber/MN-自動生成」を「1:する」とした部材のみ行います。

#### 1. 曲げひび割れ耐力 $M_c$ ・曲げ耐力 $M_u$ ・降伏時剛性低減係数 $\alpha_y$ の算出

使用データ

- 【危険断面-RC/SRC柱】・【危険断面-S柱】
- 【材料】の「ヤング係数」
- 【弾塑性モデルの生成条件】-(MS/Fiber/MNモデル)タブの「MNモデル」
- 【柱】の「座屈長さ係数」

算出方法

『テクニカルマニュアル(PDF)』6.4 MNモデルの生成参照

#### 2. MNモデルの生成

【MNモデル】を生成します。

名称	自動生成します(MN1・MN2・MN3…)
種別	RC柱、SRC柱(CFTを除く)は「0:トリニア」をセットします。S柱、CFT柱は「1:バイリニア」をセットします。
方向	「0:立体」をセットします。ピン接合の場合は「1:平面My」、「2:平面Mz」をセットします。
My-Mz曲線指数 $\alpha$	1.4をセットします。
正負対称	SRC柱のうちT・L字形鉄骨のものは「1:しない」をセットします。それ以外は「1:する」をセットします。
ひび割れ直線	「1.」で算出した $M_c$ (M-N関係)のN軸切片を「Ntc」に、M軸切片を「Mc」にセットします。
剛性低減係数 $\alpha_y$	「1.」で算出した $\alpha_y$ の軸力依存項を「係数」に、軸力非依存項を「定数」にセットします。
降伏曲線	「1.」で算出した $M_u$ (M-N関係)のM値を $Mu1 \sim Mu10$ に、N値を $N1 \sim N10$ にセットします。

以上、宜しくお願いします。