

■質問

圧縮ブレスの座屈後安定耐力について、教えてください。

■回答

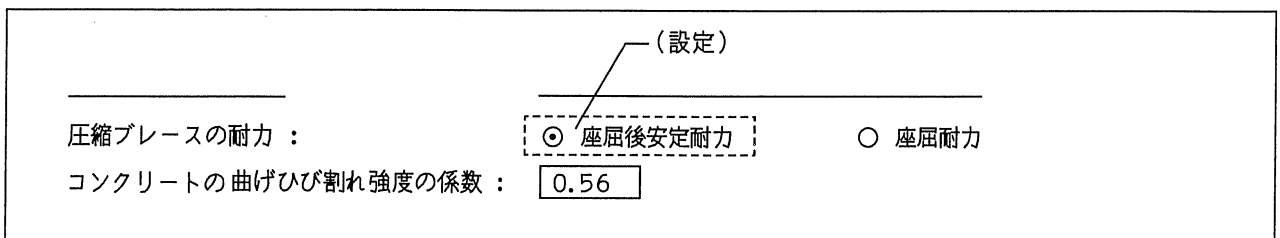
圧縮ブレスの座屈後安定耐力について、下記に示します。

[設定方法]

メインメニュー・計算条件 → ツリーメニュー・共通計算条件 → 「部材耐力式」ダイアログ → 最下段より2段目・「座屈後安定耐力」 → 保存 → 閉じる (下図参照)

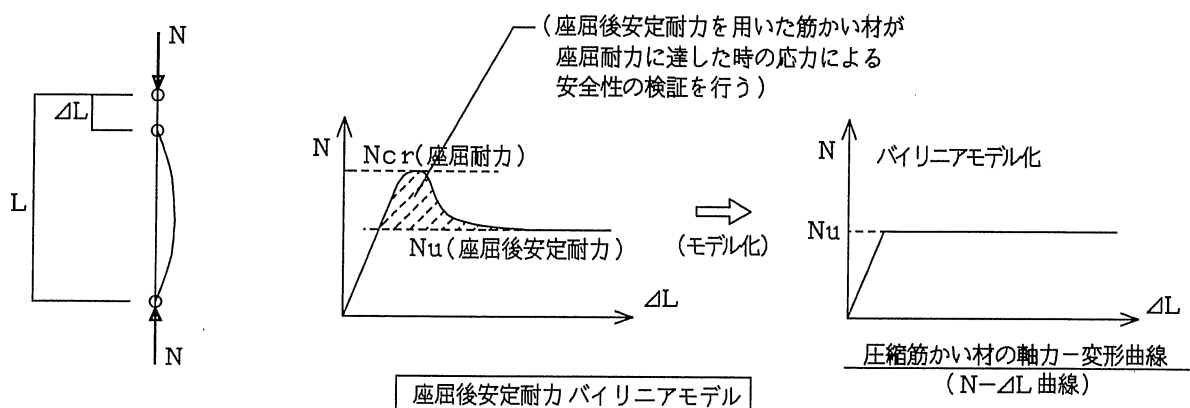
(参考図)

[「部材耐力式」ダイアログ]



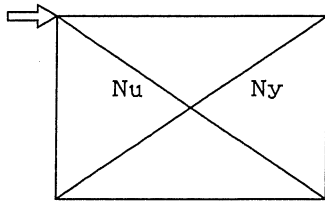
[復元力特性]

- 筋かい材の座屈後のエネルギー吸収能力を期待して、圧縮筋かい材の軸力-変形曲線において、座屈後安定耐力を降伏耐力と見做したバイリニアとするものである。(下図参照)



[座屈後安定耐力: N_u]

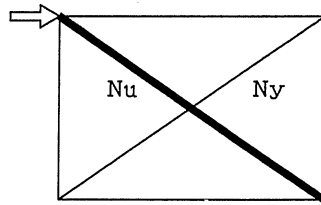
- ・ 細長比 λ_B の値により、座屈後安定耐力: N_u を 設定する



$$\lambda_B \leq 0.15$$

$$N_u = N_y$$

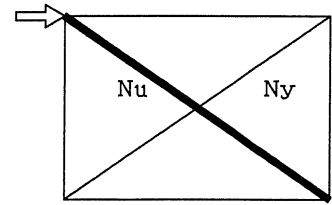
a) 2本共引張降伏耐力



$$0.15 \leq \lambda_B \leq 0.30$$

$$N_u = \frac{1}{11\lambda_B - 0.65} N_y$$

b) 引張降伏耐力と座屈後安定耐力



$$0.30 < \lambda_B$$

$$N_u = \frac{1}{6\lambda_B + 0.85} N_y$$

c) 引張降伏耐力と座屈後安定耐力

圧縮筋かい材の圧縮耐力として座屈後安定耐力を用いる方法

[座屈耐力と筋かい付フレームとの関係]

- ・ 座屈耐力を達した後、座屈後安定耐力になるため、筋かい付フレームは座屈耐力時の応力に対して、安全性を検証する必要がある。