

■質問

RC柱・断面計算において箇所を指定して計算をした場合と、全箇所を計算した場合と比較して大梁の設計用応力に違いが生じることがあります。何故ですか。

■回答

大梁の設計用応力に違いが生じる条件を下記に示します。

- ① 耐力壁の水平力分担率が50%を超える場合
- ② ①の結果から応力割増し係数を、柱分担せん断力から求める場合

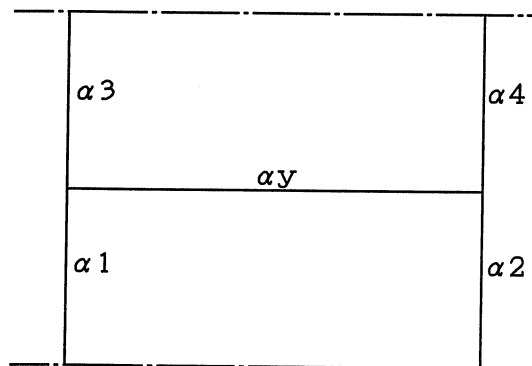
大梁の設計用応力に違いが生じる理由を下記に示します。

断面計算を指定されないRC柱の応力割増し係数 α は、設定されるべき値が設定されず $\alpha = 1.0$ で計算されます。

※「検定方法」ダイアログにおいて、“指定箇所のみ計算する”を設定した場合に割増し係数の違いが生じます。

(下図参照)

(参考図)



$$\left\{ \begin{array}{l} \alpha y = \frac{\alpha 1 + \alpha 2 + \alpha 3 + \alpha 4}{4} : \text{梁の割増し係数} \\ \alpha 1 \sim \alpha 4 : \text{柱の割増し係数} \end{array} \right.$$

※ 断面計算をしない柱の割増し係数は $\alpha = 1.0$ となるため、設定されるべき αy とは、異なる値となります。

[「検定方法」ダイアログ]

配置計算条件の扱い
全ての位置で計算
*1 <input type="radio"/> 全て出力
*2 <input type="radio"/> 指定箇所のみ出力
*3 <input type="radio"/> 指定箇所のみ計算する

※ 割増し係数の違いは上記 *3 設定の場合に生じます。