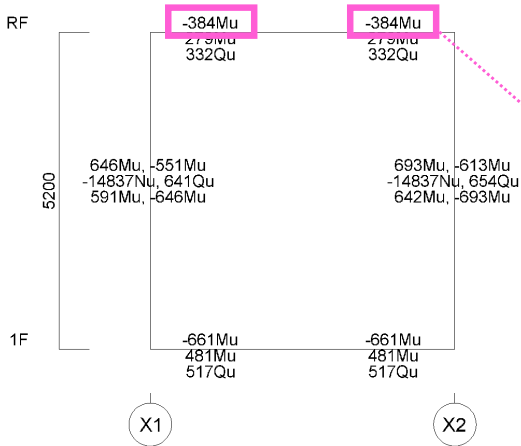


# 梁の終局曲げ耐力にスラブ鉄筋を考慮

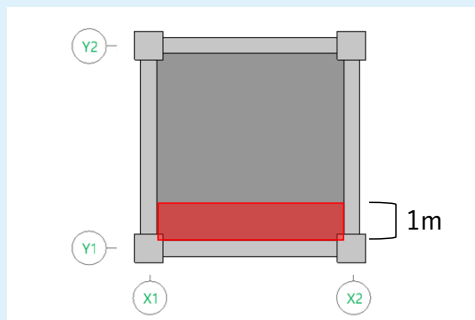
## チェックオンの場合

梁の終局曲げ耐力にスラブ鉄筋を考慮

### 11.3.1. Ds算定時部材終局強度 [Ds+E0] Y1



チェックオンにした場合、梁の上端Muに梁面から1m範囲のスラブ筋が考慮されます。



$$\text{上端}M_u = 0.9 \cdot a_t \cdot \sigma_y \cdot d + 0.9 \cdot a_s \cdot s \cdot \sigma_y \cdot d_s = 278.7 \text{ kNm} + 105.5 \text{ kNm} = 384 \text{ kNm}$$

梁

$$D = 600 \text{ mm}, dt = 73 \text{ mm}, d = D - dt = 600 - 73 = 527 \text{ mm}$$

$$\text{主筋} 4\text{-D}22 (a_t = 1548.4 \text{ mm}^2)$$

$$\sigma_y = 1.1 \cdot 345 = 379.5 \text{ N/mm}^2$$

$$0.9 \cdot a_t \cdot \sigma_y \cdot d = 0.9 \cdot 1548.4 \cdot 379.5 \cdot 527 / 10^6 = 278.7 \text{ kNm}$$

スラブ

$$t = 200 \text{ mm}, sdt = 30 \text{ mm}, d_s = D - sdt = 600 - 30 = 570 \text{ mm}$$

$$\text{スラブ筋 } D13@200, \text{ 有効幅 } 1000 \text{ mm } a_s = 1000 / @200 \cdot 126.7 \text{ mm}^2 = 633.5 \text{ mm}^2$$

$$s \cdot \sigma_y = 1.1 \cdot 295 = 324.5 \text{ N/mm}^2$$

$$0.9 \cdot a_s \cdot s \cdot \sigma_y \cdot d_s = 0.9 \cdot 633.5 \cdot 324.5 \cdot 570 / 10^6 = 105.5 \text{ kNm}$$

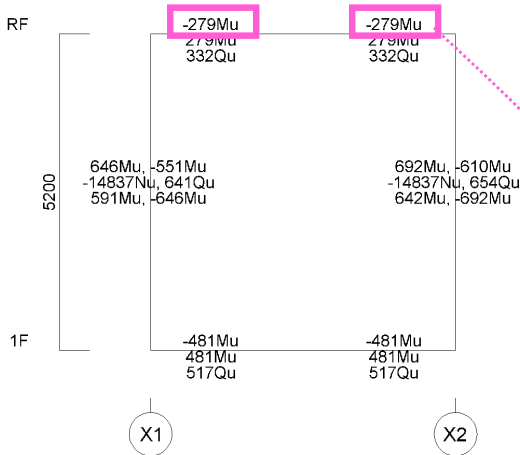
参照：計算解説書「10.3.2 長方形断面の梁」

# 梁の終局曲げ耐力にスラブ鉄筋を考慮

## チェックオフの場合

梁の終局曲げ耐力にスラブ鉄筋を考慮

### 11.3.1. Ds算定時部材終局強度 [Ds+E0] Y1



チェックオフにした場合、梁のMuにスラブ筋が考慮されません。

$$\text{上端} M_u = 0.9 \cdot a_t \cdot \sigma_y \cdot d + 0.9 \cdot a_s \cdot s \cdot \sigma_y \cdot d_s = 278.7 \text{ kNm} + 0 \text{ kNm} = 279 \text{ kNm}$$

梁

$$D = 600 \text{ mm}, dt = 73 \text{ mm}, d = D - dt = 600 - 73 = 527 \text{ mm}$$

$$\text{主筋} 4\text{-D}22 (a_t = 1548.4 \text{ mm}^2)$$

$$\sigma_y = 1.1 \cdot 345 = 379.5 \text{ N/mm}^2$$

$$0.9 \cdot a_t \cdot \sigma_y \cdot d = 0.9 \cdot 1548.4 \cdot 379.5 \cdot 527 / 10^6 = 278.7 \text{ kNm}$$

スラブ

$$0.9 \cdot a_s \cdot s \cdot \sigma_y \cdot d_s = 0 \text{ kNm}$$

参照：計算解説書「10.3.2 長方形断面の梁」