

I計算 S梁 スラブの考慮

“考慮する”にチェックした場合

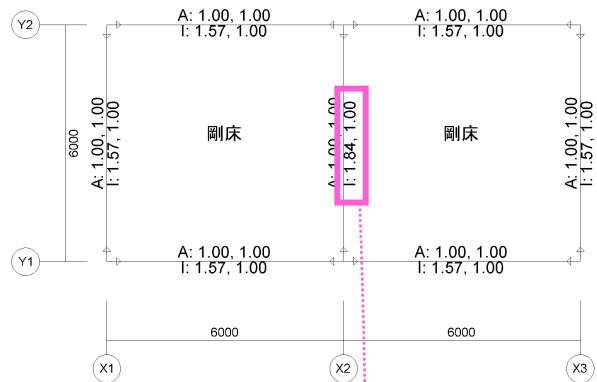
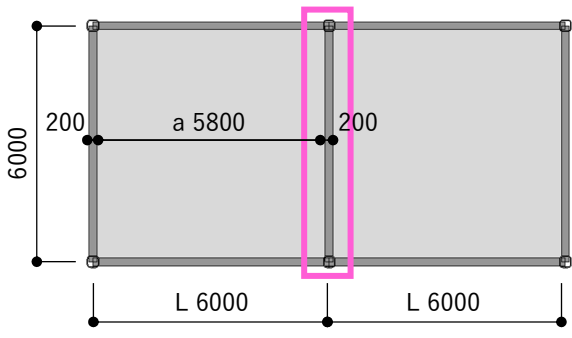
S梁

スラブの考慮

考慮する

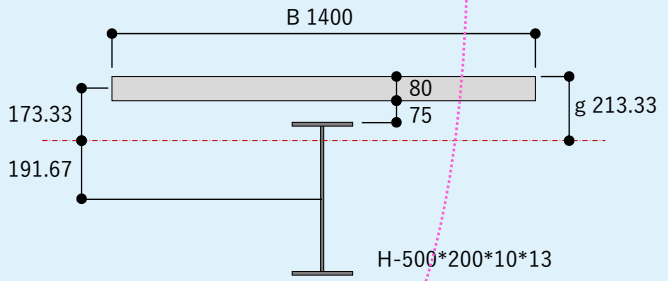
考慮しない

6.1.8. 梁剛性の増減係数



“考慮する”にチェックした場合、梁の剛性増減係数にスラブを考慮します。

スラブの協力巾
 $a=5800$, $0.5L=0.5*6000=3000$
 $a > 0.5L$ より、 $ba=0.1L=0.1*6000=600\text{mm}$
 $B=ba\ 600+ba\ 600+\text{梁幅}\ 200=1400\text{mm}$



| 方向 | 剛性増減係数 |
|----|---|
| ↑↓ | 梁のみの断面性能 $I_{y1}=4.68*10^8\text{cm}^4$ |
| | スラブ付き梁としての断面性能 $g=(E_c*B*t*(t/2)+E_s*As*(t+H_d+H_s/2))/(E_c*B*t+E_s*As)$ $= (22668*1400*80*40+205000*11200*(80+75+250))/(22668*1400*80+205000*11200)=213.33\text{mm}$ |
| | $I_{y2}=(E_c/E_s)*(B*t^3/12+B*t*(g-t/2)^2)+I_s+As*(g-t-H_d-H_s/2)^2$ $= (22668/205000)*(1400*80^3/12+1400*80*173.33^2)+4.68*10^8+11200*191.67^2=12.58*10^8\text{mm}^4$ |
| | 正曲げの場合の剛性増減係数 $\phi'=I_{y2}/I_{y1}=(12.58*10^8)/(4.68*10^8)=2.688$ 正曲げと負曲げの平均値 $\phi=(1+2.688)/2=1.84$ |

参照：計算解説書「3.4.1 曲げ変形用の断面性能」, 「3.1.4 床の考慮」

I計算 S梁 スラブの考慮

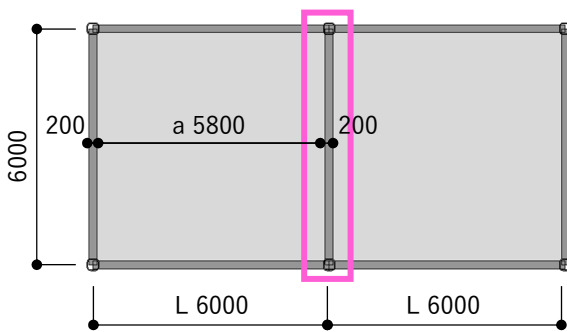
“考慮しない”にチェックした場合

S梁

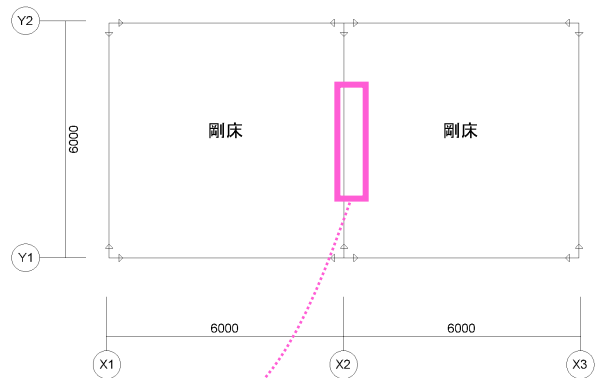
スラブの考慮

考慮する

考慮しない



6.1.8. 梁剛性の増減係数



“考慮しない”にチェックした場合、梁の剛性増減係数にスラブを考慮しません。