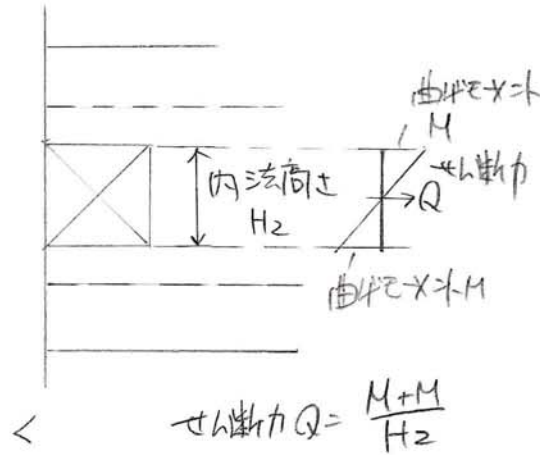
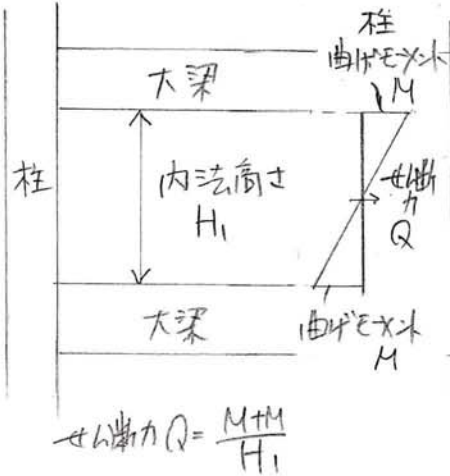


# 学科構造 令和3年No.11. 鉄筋コンクリート構造

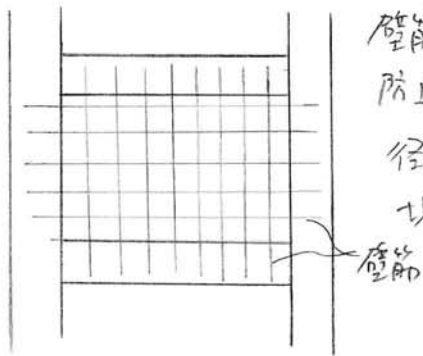
1. 柱の内法高さ $\times$ と靱性  $\rightarrow$  せん断破壊(ヤブ)も、靱性が低下する
2. 柱の圧縮力 $\times$ と靱性  $\rightarrow$  軸方向圧縮力が大きいと靱性は低下する
3. 耐力壁の壁筋の間隔とひび割れ  $\rightarrow$  間隔を小さくすると耐力壁のひび割れの進展を抑制できる
4. 柱梁接合部のコンクリート強度とせん断終局耐力  $\rightarrow$  コンクリート強度を大きくするとせん断終局耐力は大きくなる

## 1. 柱の内法高さ $\times$ と靱性



$H_1 > H_2$  の場合  $\rightarrow$  せん断破壊(ヤブ)

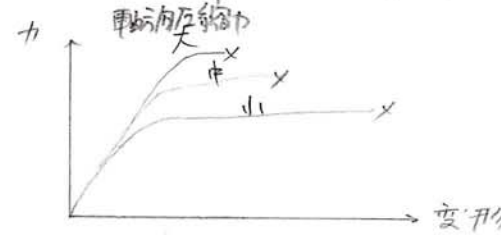
## 3. 耐力壁の壁筋の間隔とひび割れ 令第18条の2



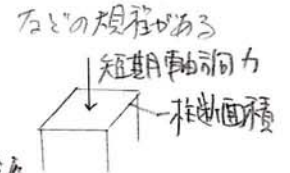
壁筋の間隔を小さくすると乾燥収縮ひび割れの防止、ひび割れの進展の抑制に効果がある  
 径9mm以上の鉄筋を縦横に30cm(複回筋の場合、45cm)以下の間隔で配置する規定がある

## 2. 柱の圧縮力と靱性

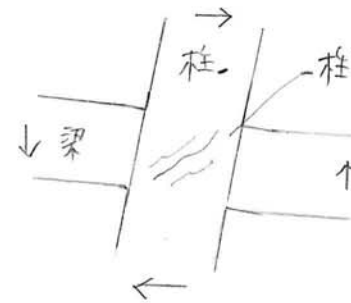
- ・ 軸方向圧縮力の増加に伴い、曲げ耐力は増加するが、ある程度以上に増加すると曲げ耐力は減少する(変形能力、靱性が低下する)
- ・ 軸方向圧縮力が小さいときは十分な変形能力を有しているが、軸方向圧縮力が大きくなると変形能力が小さくなり脆性破壊の危険がある。



$$\frac{\text{短期軸方向力}}{\text{柱断面面積}} \leq \frac{1}{3} F_c$$



## 4. 柱梁接合部のコンクリート強度とせん断終局強度



柱梁接合部に大きなせん断力が作用する  $\leq$  せん断終局耐力

$$\left[ \begin{array}{l} \text{接合部の断面面積} \\ \text{コンクリート強度} \\ \text{接合部の形状} \end{array} \right] \text{によって定まる}$$