

# No15~No18 鉄骨造

No15 鉄骨造

1. H形鋼梁の許容曲げモーメント H25, R04
- X 2. 斜戻し応力を受ける梁の継手 H24, H27, R02
3. 柱の継手位置 H26, H29
4. 露出型柱脚の設計 初

No16 接合部

1. 部分溶込み溶接 初
2. 突合せ溶接部の許容応力度 H28
3. 高カボルトと溶接の併用 H24, H27, H30
- X 4. 高カボルトのボルト径 法規 R-3, 施工 H28

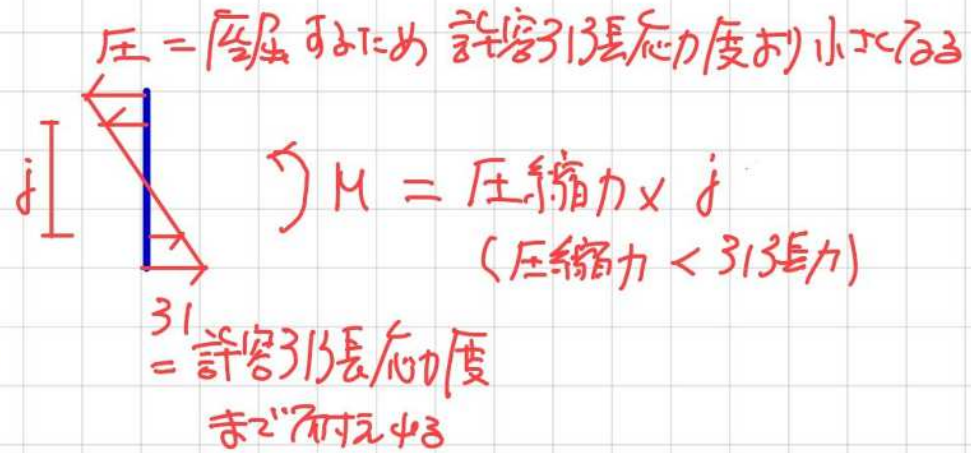
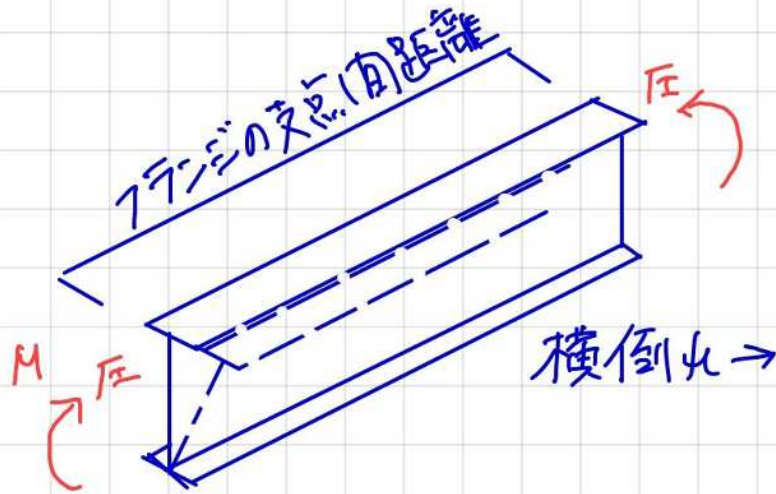
No17 鉄骨造の設計

1. 巾厚比の規定 H26, H27, H30, R03
2. 角形鋼管の許容曲げモーメント H26, H29, R01
3. フランジとウェブの巾厚比 H27, H30, R01
- X 4. 梁の弾性T-ねじ H26, H27, H28, R02, R03

No18 荷重-変形関係 (復元力特性) 初

# No15 鉄骨造

## 1. H形鋼梁の許容曲げモーメント



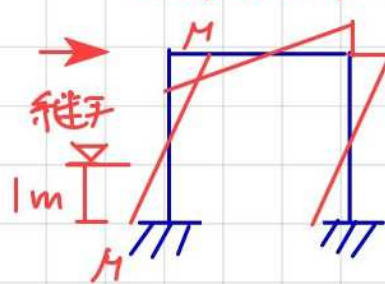
## 2. 繰返し(応力を受ける梁



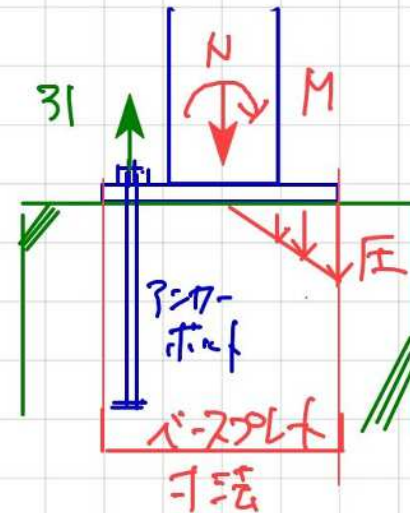
可変な...限り  
ボルトに繰返し(荷重は  
かかる... → 疲労強度は  
考慮が必要

## 3. 柱の継手位置

曲げ応力の小さな箇所



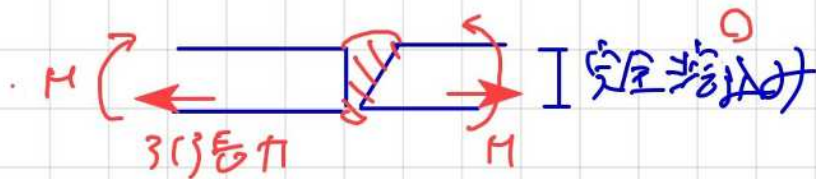
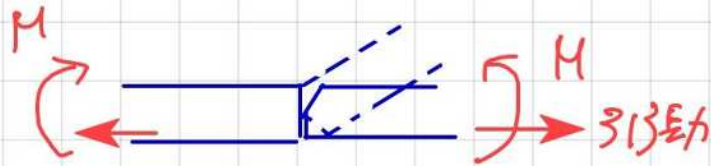
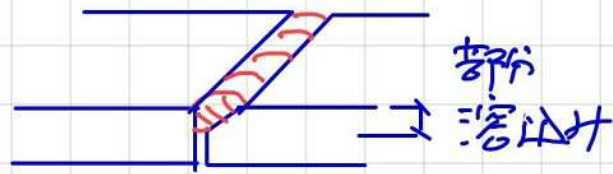
## 4. 露出柱脚の設計



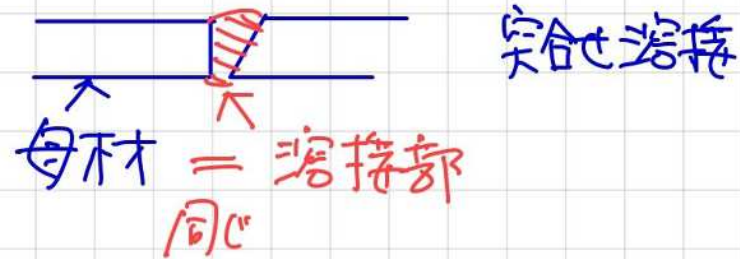


# No.16 接合部

## 1. 部分溶込み溶接



## 2. 突合せ溶接部の許容応力度



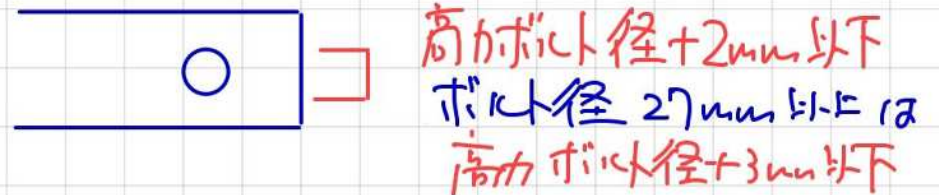
## 3. 高力ボルトと溶接接合の併用

○ ① 高力ボルト + ② 溶接接合

× ① 溶接接合 + ② 高力ボルト  
 ↓ 耐力発揮できる



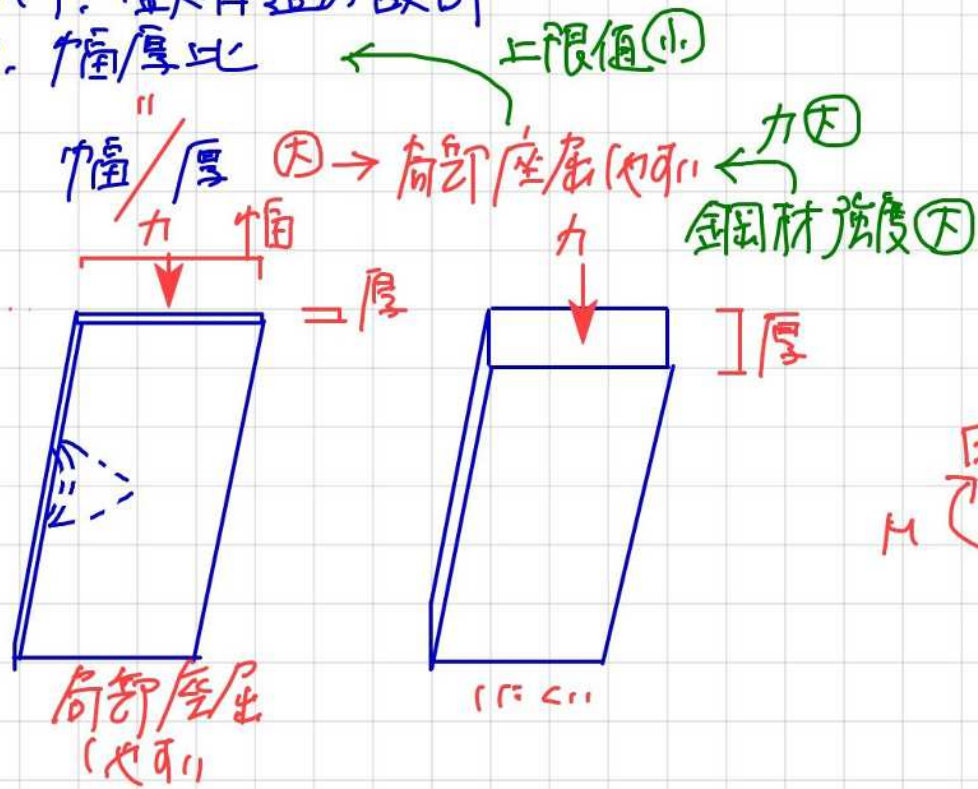
## 4. 高力ボルトのボルト孔径 令68条2項



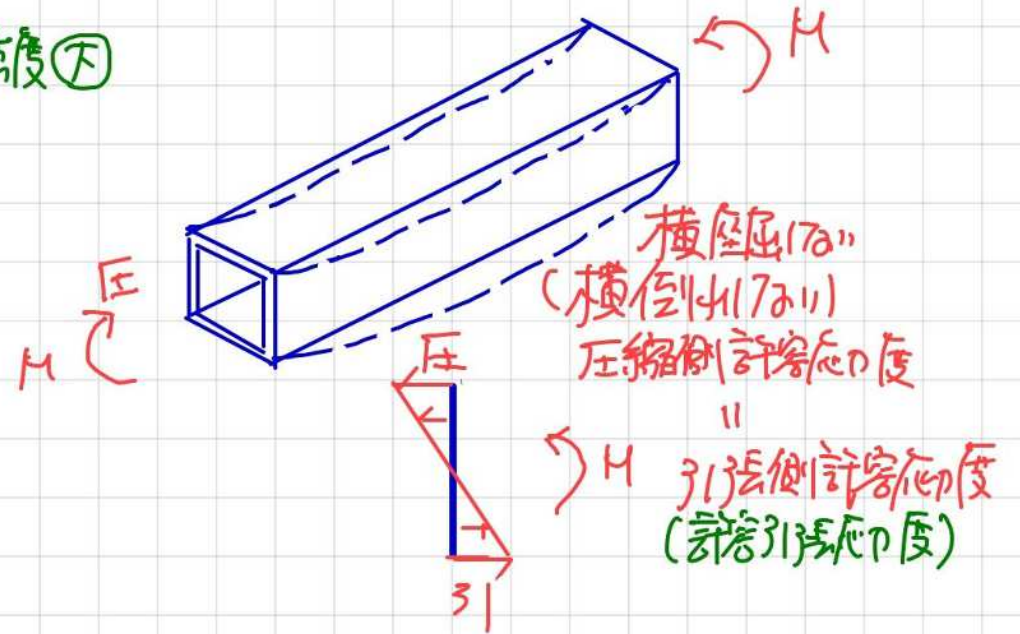
ズレが生じた際に変位量が大きくなる恐れ

# 2017. 鉄骨造の設計

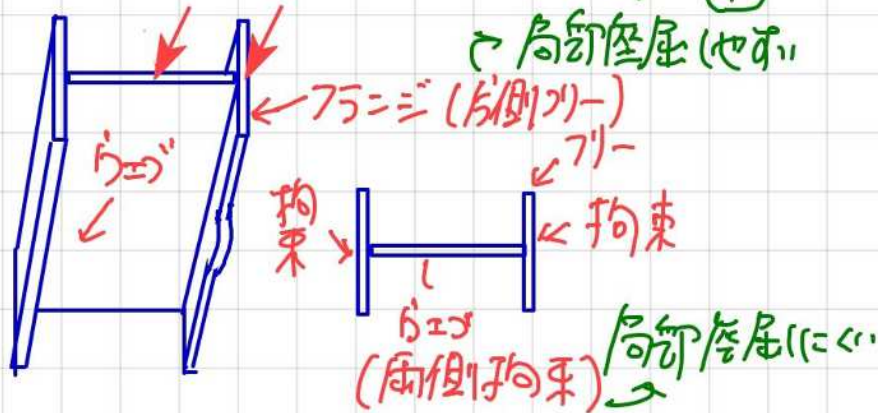
## 1. 幅厚比



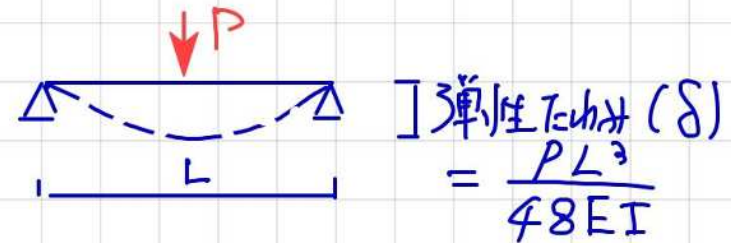
## 2. 角形鋼管柱の許容曲げモーメント



## 3. フランジとウェブの幅厚比



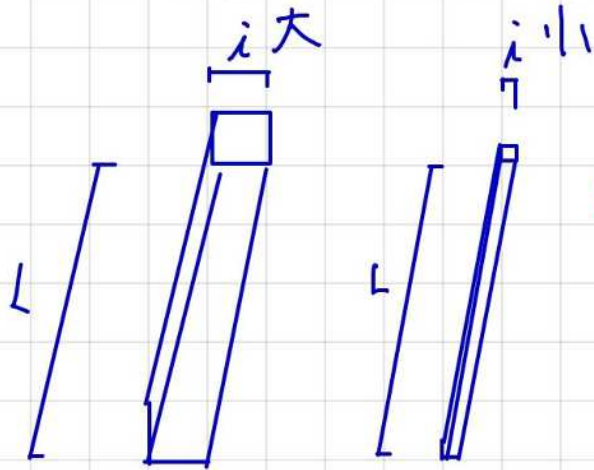
## 4. 梁の弾性たわみ



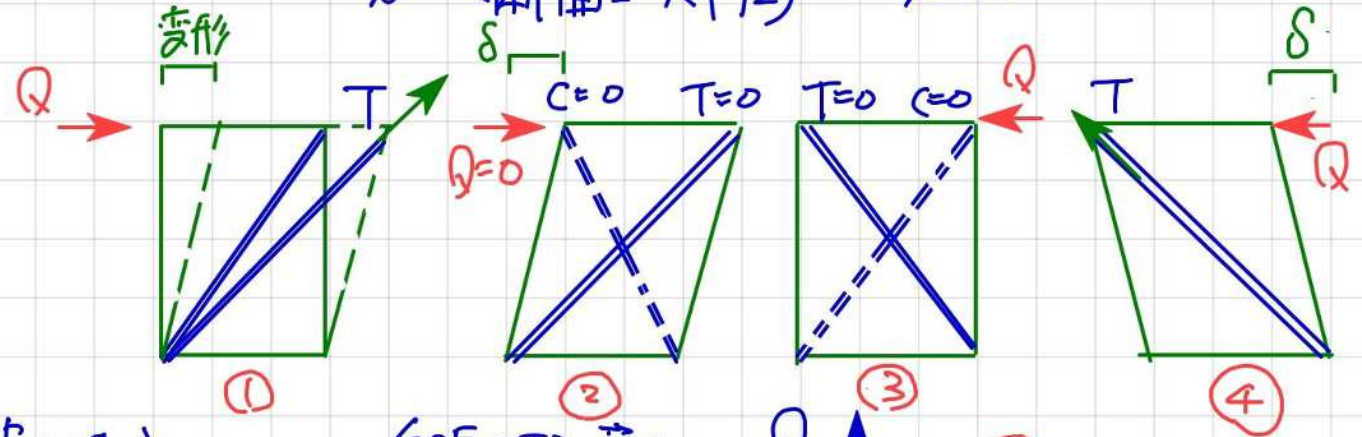
ヤング係数  
鋼のヤング係数は、強度によらず一定  
弾性たわみに影響なし  $\leftarrow$  強度



# No18 荷重-変形関係



細長比 =  $\frac{L}{i}$  (柱屈長工)  
 (断面二次半径)  $i = \sqrt{\frac{I}{A}}$



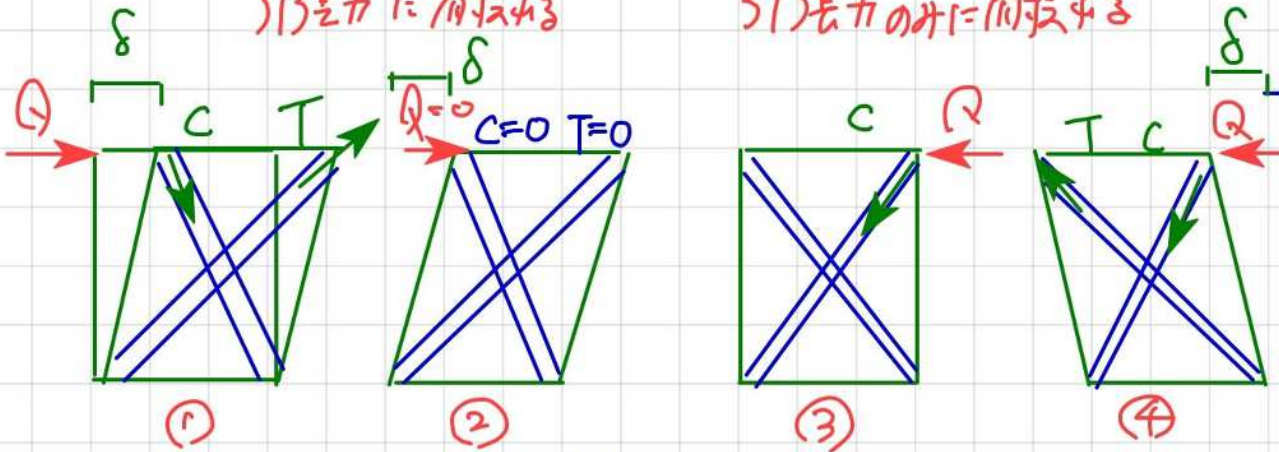
細長比 (i)

(大) (柱屈長工)

細長比が小さい

圧縮力  
引張力に相対する

圧縮力に相対する  
引張力のみ相対する



細長比が小さい

