

②曲げ耐力(梁)

~~トト下~~

$f_t < 31$

~~→~~

$f_t > 31$ 引下

1. 引張鉄筋比が釣合い鉄筋比を超える梁部材について、梁断面の許容曲げモーメントを、 a_t (引張鉄筋の断面積) $\times f_t$ (引張鉄筋の許容引張応力度) $\times j$ (応力中心間距離)により計算した。(平成28年)

×

2. 梁の許容曲げモーメントは、「圧縮縁がコンクリートの許容圧縮応力度に達したとき」及び「引張鉄筋が許容引張応力度に達したとき」に対して算定した曲げモーメントのうち、大きいほうの値とした。(平成26年)

×

3. 梁の引張鉄筋比が釣合い鉄筋比以下であったので、短期許容曲げモーメントを大きくするために、引張鉄筋をSD345から同一径のSD390に変更した。(令和4年)

○

4. 梁の長期許容曲げモーメントを大きくするために、引張鉄筋をSD345から同一径のSD390に変更した。(平成29年)

×

$$M = a_t \times f_t \times j$$

SD345 SD390

短

$$\begin{cases} M = a_t \times 345 \times j \leftarrow \text{SD345} \\ \textcircled{+} M = a_t \times 390 \times j \leftarrow \text{SD390} \end{cases}$$

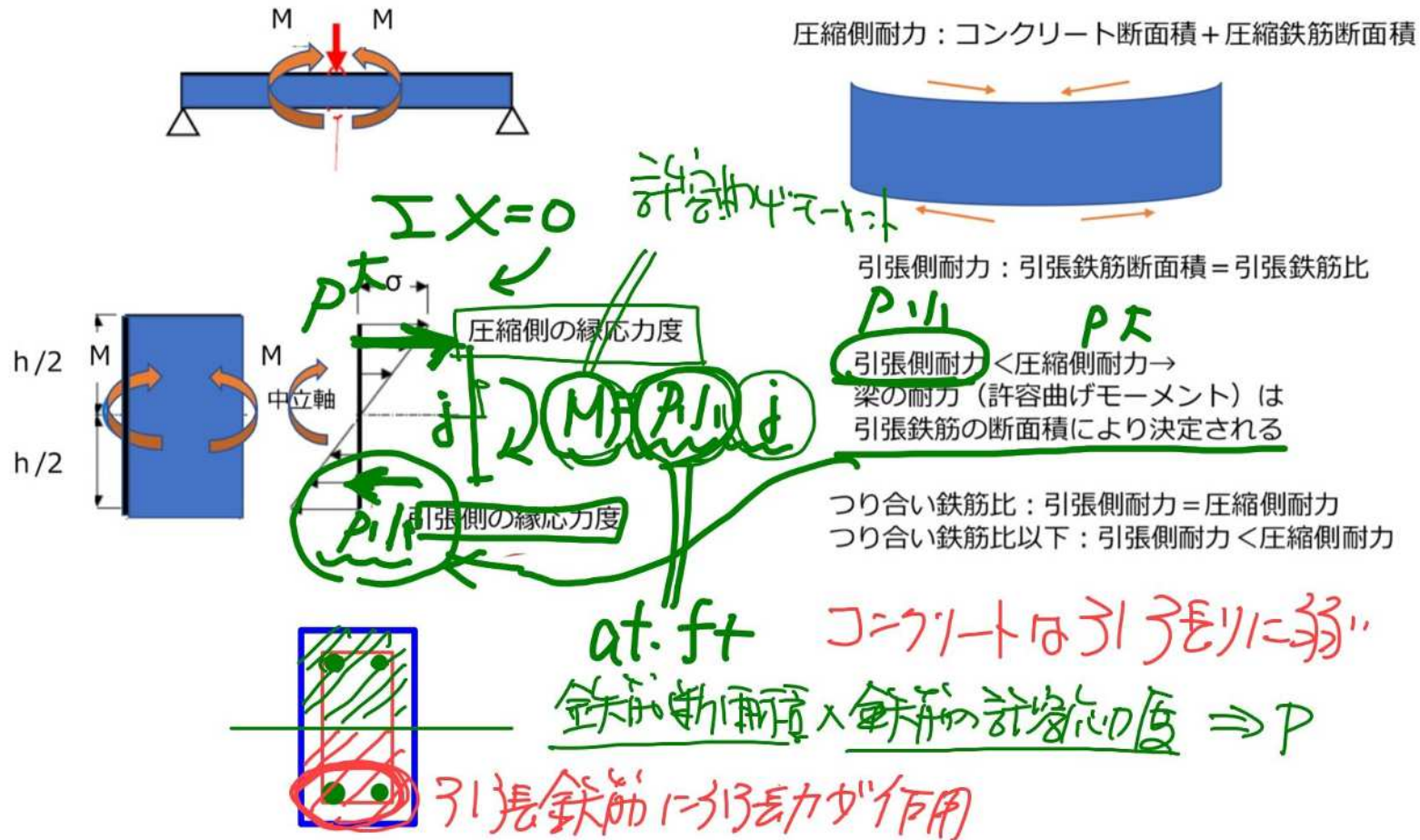
引張鉄筋の許容引張応力度(f_t)

長

$$\begin{cases} M = a_t \times 215 \times j \leftarrow \text{SD345} \\ M = a_t \times 215 \times j \leftarrow \text{SD390} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} &\left(\frac{345}{1.5} \right) \quad \left(\frac{390}{1.5} \right) \\ &\quad \swarrow \quad \searrow \\ &\quad 215 \text{ N/mm}^2 \end{aligned}$$

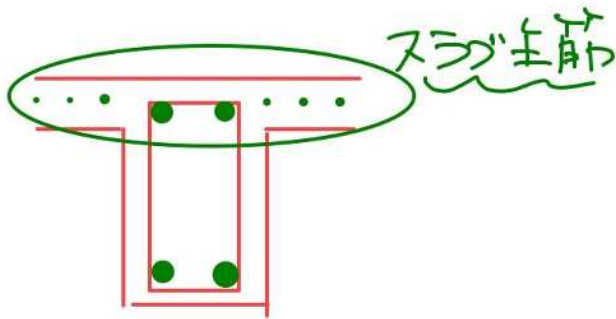
- ・引張鉄筋比が釣り合い鉄筋比以下の場合、梁の許容曲げモーメントは引張鉄筋の断面積に比例する。



②曲げ耐力(梁)

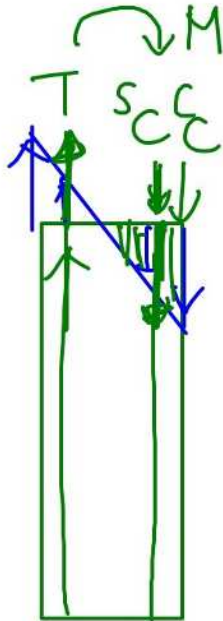
5. 梁の許容曲げモーメントの算出において、コンクリートのほか、主筋も圧縮力を負担するものとした。(平成27年)
6. 引張側にスラブが取り付く大梁の曲げ終局モーメントは、一般に、スラブの有効幅内のスラブ筋量が多いほど大きくなる。(令和4年)
7. 大梁の曲げ終局強度を計算する際に、スラブ筋による強度の上昇を考慮した。(平成27年)
8. 大梁の終局曲げ耐力を増すために、コンクリートの圧縮強度を大きくした。(平成26年)

○
○
○
×



②曲げ耐力(柱)

1. 柱の許容曲げモーメントは、「圧縮縁がコンクリートの許容圧縮応力度に達したとき」、「圧縮側鉄筋が許容圧縮応力度に達したとき」及び「引張鉄筋が許容引張応力度に達したとき」に対して算定したそれぞれの曲げモーメントのうち 最大となるものとした。(令和2年) ×
2. 柱及び梁の許容曲げモーメントの算出において、コンクリートのほか、主筋も圧縮力を負担するものとした。(平成24年) ○
3. 柱の長期許容曲げモーメントの算定において、コンクリートの引張力の負担を無視して計算を行った。(令和3年) ○



②曲げ耐力(柱)

4. 柱の長期許容曲げモーメントの算定において、コンクリートには引張応力度の負担は期待せず、主筋と圧縮コンクリートを考慮して計算を行った。(平成29年)

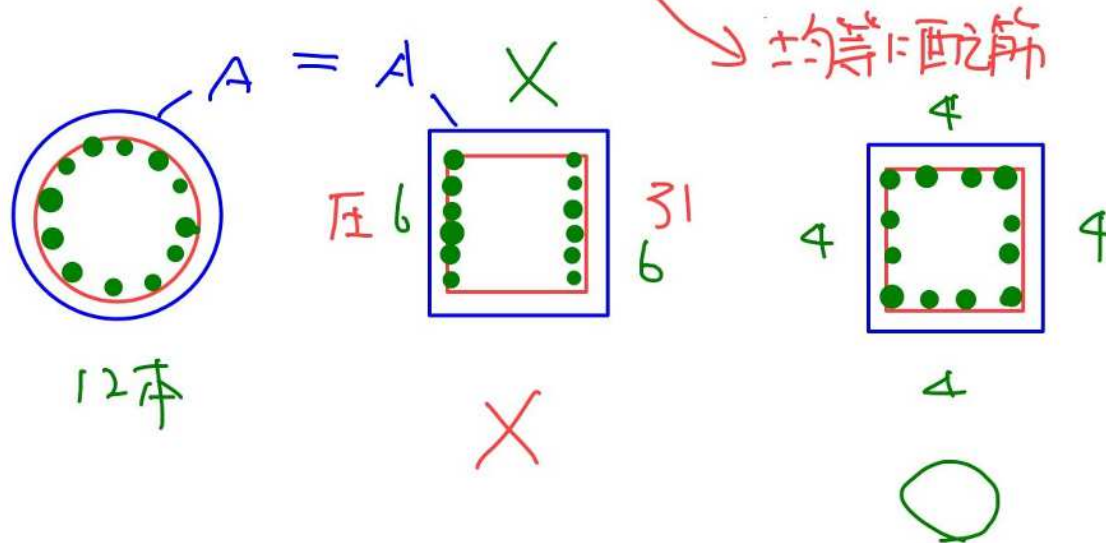
○

5. 柱の許容曲げモーメントの算出において、圧縮側及び引張側の鉄筋並びに圧縮側のコンクリートは考慮し、引張側のコンクリートについては無視して計算を行った。(平成26年)

○

6. 主筋が円周方向に均等に配筋されている円形断面柱の曲げ終局強度を略算で求める際に、等断面積の正方形柱に置換し、主筋のかぶり厚さを変えずに全主筋本数の1/2がそれぞれ、引張側と圧縮側に1列に配置されているものと仮定して算出した。(平成27年)

×



②許容付着応力度

1. 主筋のコンクリートに対する許容付着応力度は、下端筋より上端筋のほうが小さい。（令和1年）
2. 梁部材における主筋のコンクリートに対する許容付着応力度として、下端筋では上端筋よりも大きい値を用いた。（平成28年）
3. 梁の上端筋のコンクリートに対する許容付着応力度は、下端筋よりも大きい値を用いた。（令和4年）
4. 太径の異形鉄筋を梁の主筋に使用したので、鉄筋のコンクリートに対する許容付着応力度を、かぶり厚さと鉄筋径の比に応じて低減した。（令和2年）
5. 部材端部にせん断ひび割れが生じる部材では、主筋の引張応力度を一定とみなす範囲を除いたうえで、設計用付着応力度を算定する。（平成29年）

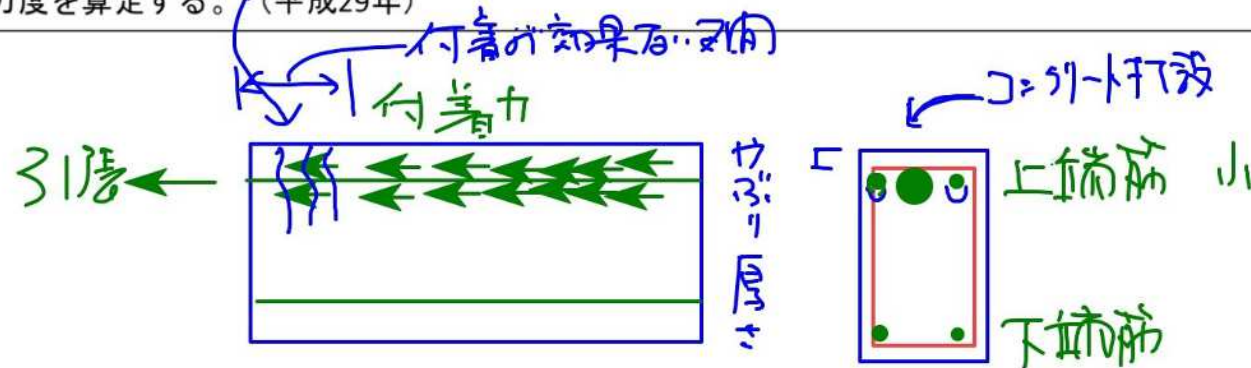
○

○

×

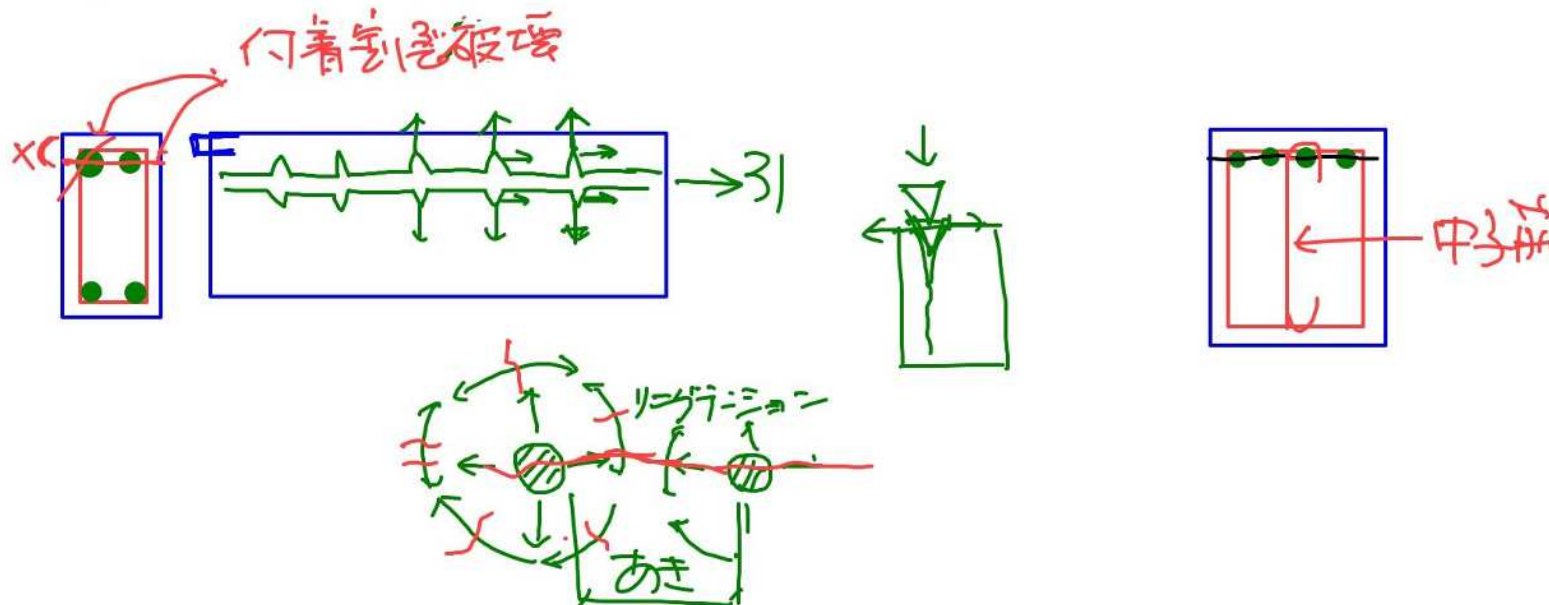
○

○



②付着割裂破壊

1. 細径の主筋を用いる場合よりも、太径の主筋を用いる場合のほうが、断面の隅角部に付着割裂破壊を生じやすい。（平成29年） ○
2. 柱の付着割裂破壊を防止するために、柱の断面の隅角部の主筋には太径の鉄筋を用いることとした。（令和2年） ×
3. 主筋間のあきが大きくなると、付着割裂強度は小さくなる。（平成29年） ×
4. 柱の付着割裂破壊を防止するために、柱の引張鉄筋比を大きくした。（令和1年,平成26年） ×
5. コンクリートの付着割裂破壊を抑制するため、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さは、所定の数値以上となるようにする。（平成25年） ○
6. 付着割裂破壊に対する安全性の検討を行う場合、帯筋、あばら筋及び中子筋の効果を考慮して、付着割裂強度を算定してもよい。（平成29年） ○
7. 耐力壁は、一般に、付着割裂破壊が発生しにくいことから、付着割裂破壊の検討を省略した。（令和4年,令和1年） ○



②曲げ剛性

1. 柱及び梁の剛性の算出において、ヤング係数の小さなコンクリートが無視し、ヤング係数の大きな鉄筋の剛性を用いた。（平成24年）
2. 柱の曲げ剛性を大きくするために、引張強度の大きい主筋を用いた。（平成25年）
3. 両側スラブ付き梁部材の曲げ剛性として、スラブの協力幅を考慮したT形断面部材の値を用いた。（平成30年）
4. 片側スラブ付き梁部材の曲げ剛性の算定において、スラブの効果を無視して計算を行った。（令和3年）
5. 鉄筋コンクリート造の腰壁付き梁の剛性は、腰壁と柱との間に完全スリットを設けた場合であっても、腰壁の影響を考慮する必要がある。（令和1年）
6. 鉄筋コンクリート造の建築物の腰壁と柱との間に完全スリットを設けることにより、柱の剛性評価において腰壁部分の影響を無視することができる。（平成30年）

×

×

○

×

○

○

