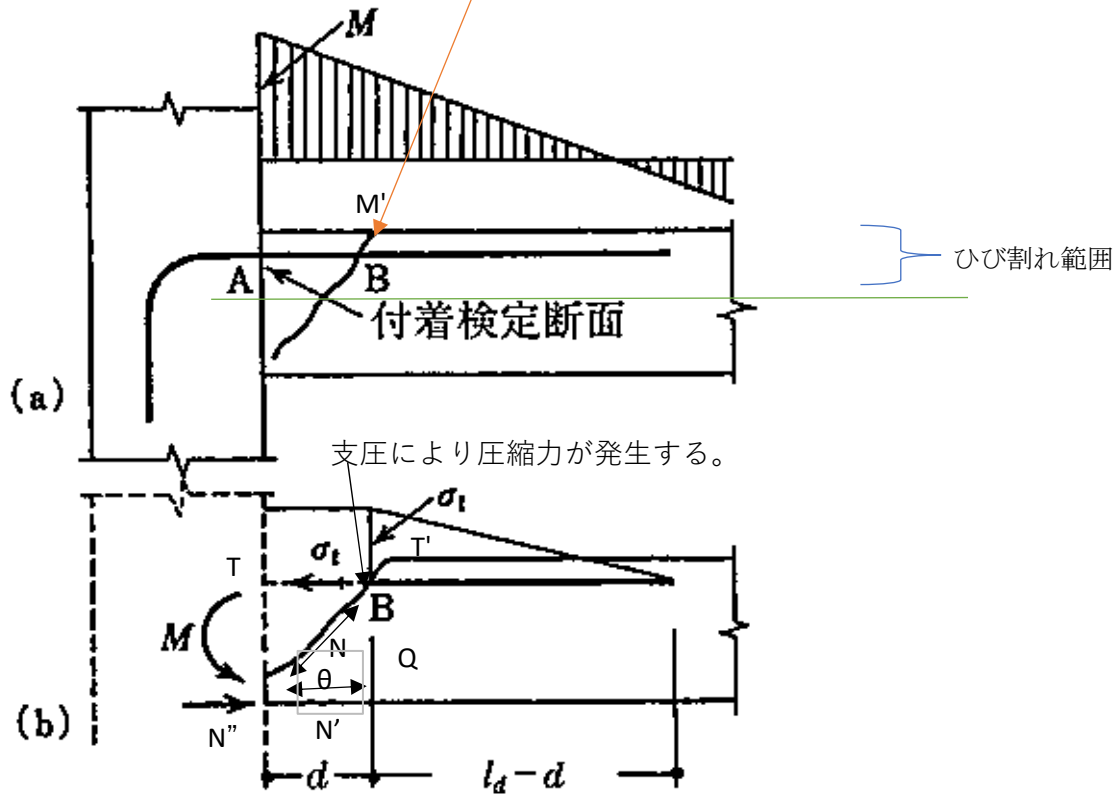


RC規準内 P210 解説図16.2の違和感について

1. 引っ張りひび割れは引っ張り側コンクリートに垂直に入る。
2. 深さはD/3程度で許容引っ張り力になるので、圧縮側までは入らない。
3. トラス効果により、付着の切れている引張り筋とコンクリート圧縮力との反力としてT'が生じている。(曲率が発生していて支圧が生じている。)
4. 付着はTでは無く、T'に対して定着応力度以下であればよい。
5. ひび割れ(引張り)は引張り力の垂直方向即ち、圧縮力の方向に入る。図のひび割れは引張りひび割れ。
6. 角度θはシャースパン比による。短スパンの場合は70~90度、曲げ応力との関係で決まる。



解説図 16.2 部材スパン内での主筋の定着

釣り合い応力式

$$M = M_u = 0.9 \times T \times d$$

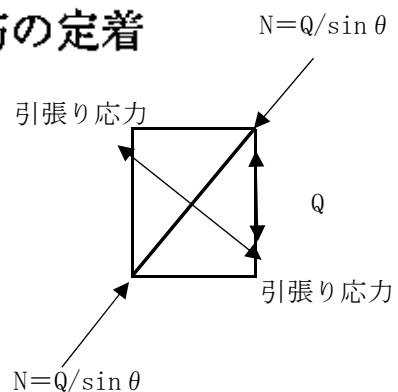
$$\Delta M = Q \times d$$

$$T' = T - N \times \cos \theta$$

$$Q(\text{一定}) = N \sin \theta$$

$$T = -N'' = N' + N \cos \theta$$

ここで、Nは圧縮力



鉛直力Qがなす仕事は $Q \times d$ で、それに伴い水平力 $\Delta T = T - T'$ が上から下に $\Delta T \times d$ の仕事をする。それでMが M_u になる。

