

質問 (22 条関連)

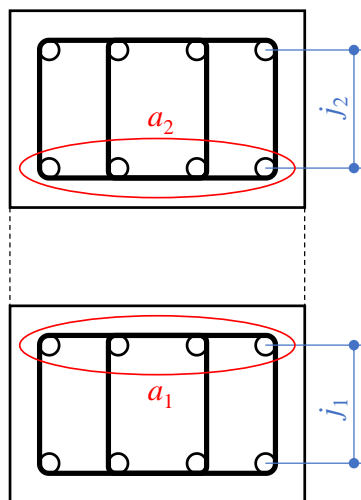
P400 の (解 22.7) 式に長方形孔の軸方向筋の必要断面積の算定式が有るが、上弦材と下弦材の合計の鉄筋断面積で、上端筋と下端筋の合計に長方形孔の上下の水平鉄筋断面積を合わせた断面積が『 a 』と言う事で宜しいでしょうか。

また、その際に上下の主筋断面積が『 a 』以上で有れば、長方形孔の上下の水平鉄筋は不要と考えられるので、上弦材と下弦材のあばら筋を組むために必要な水平鉄筋を@200 以内でかつあばら筋本数以上を設ければ宜しいでしょうか？

(匿名希望)

回答

p.400 の (解 22.7) の『 a 』は、「下弦材・上弦材に使用する軸方向補強筋の必要断面積」です。ここで言う「軸方向補強筋」は、解説図 22.3 に示すとおり、長方形孔の上下それぞれに水平に配される鉄筋であり、梁の主筋は『 a 』には含まれません。基本的な考え方として、逆対称曲げにより孔際で上弦材と下弦材がそれぞれ曲げ降伏することを想定していますので、下弦材・上弦材がそれぞれ複筋梁となっている必要があります。したがって、下図のように孔の上と下にそれぞれ水平筋が『 a 』ずつ必要です。



$$a_1 \geq a, \quad a_2 \geq a$$
$$a = Q_{UD} l_0 / \{(j_1 + j_2) f_y\} \quad (\text{解22.7})$$