

質問（15条関連）

15条4.柱梁接合部(4)についてお聞きします ①p.200 解説図 15.22 一番右の図ですが、梁段差がある方向の柱梁接合部の範囲は 右側の梁天から、左側の梁下までの範囲と思われるのですが、なぜ左側の梁天より上は柱梁接合部として見なされないのでしょうか。右側の梁天が左側の梁天以下となる場合（あるいは右側の梁がない場合）には 斜線部の範囲になると理解できます。逆に左側の梁がない場合は、中央の図の範囲と同じになりませんか。なぜ接合部の範囲が右図のようになるのか解説をお願いします。②p.199 の下から9行目以降で、「柱の帯筋は．．．（中略）．．．柱梁接合部の 帯筋よりも優先的に配筋する」とありますが、「靱性保証型耐震設計指針」を採用すると最小鉄筋比が0.3%なので、柱の帯筋より接合部の帯筋の方が多く必要となる場合があります。そのような場合に、解説図 15.22 を適用すると危険側になりませんか。

（匿名希望）

回答

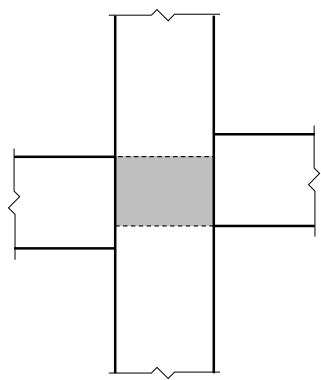
まず②の質問について、「靱性保証型耐震設計指針」を採用してせん断補強筋比を0.3%以上とした場合はご指摘の通りです。解説図 15.22 は、柱梁接合部の帯筋比に比べて柱の帯筋のほうが多い場合の範囲ですので、明確になるように以下の通り正誤表で対応いたしました。また、現行の RC 規準では最小補強筋比を0.2%以上としていますので、「靱性保証型耐震設計指針」の構造規定より0.3%以上とした場合についての言及は避けました。

p.199、26行目

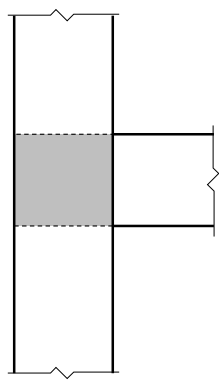
（誤）したがって、通常の場合では、柱の帯筋を．．．

（正）したがって、柱梁接合部の帯筋比に比べて柱の帯筋比のほうが多い場合では、柱の帯筋を．．．

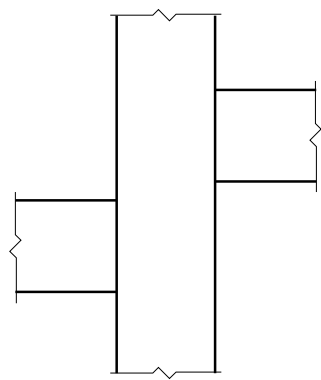
①の質問については、柱に取りつく左右の梁に段差がある場合では、地震荷重の向きによって柱梁接合部内の圧縮ストラットの角度が異なるなど、応力伝達機構が変化します。現状では計算等で配筋を定める方法を示すことが難しく、本会「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説，2021」を引用する形にしております。当該指針では、柱の帯筋が柱梁接合部の帯筋より多いことを前提として安全側に配慮し、帯筋量が多くなるように十字形接合部の範囲を定めたものになっております。つまり、下図(a)のように左右の梁せいが重なる範囲とし、さらに直交方向の梁せいとも重なる範囲を柱梁接合部の配筋の対象としています。なお、柱の左右のうち片方に梁が無いト形接合部の場合はご指摘の通り下図(b)となり、段差が無いものとして考えた場合に当たります。また、下図(c)のような場合、段差を有するのかト形なのかについて、左右の梁間の柱部分での応力伝達を設計者が適切に判断して配筋を定める必要があります。



(a)



(b)



(c)