

質問（15 条関連）

P.157 柱梁接合部の許容せん断力算出式内で b_j の定義として、「・・・または $D/4$ の小さい方とし・・・」とあります。一方、黄色本 2015 年版 P.680 では「・・・または $D_j/4$ の小さい方・・・」とあり、 D か D_j で算定方法が異なっています。この違いについて、理由、見解等ありましたら教えて頂きたいです。

（有限会社スパン設計 結束 光）

回答

「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」では、「鉄筋コンクリート造建物の終局強度型耐震設計指針・同解説」（1990）や「鉄筋コンクリート造建物の靱性保証型耐震設計指針・同解説」（1997）で提案されてきた設計法を踏襲して柱梁接合部の有効幅の計算では協力幅の上限を $D/4$ としています。柱梁接合部の形状による係数や接合部のせん断強度の基準値の妥当性はその有効幅を用いて検証がされています。黄色本で有効幅の上限を $D_j/4$ としている理由は本会としては分かりかねます。

通し配筋でない接合部では、破壊メカニズムを考慮すると、 D より D_j を変数とした方が妥当かもしれません。しかし、そもそも D の $1/4$ 倍という値が、接合部内の応力が $1/2$ の角度で有効に伝達されるとした仮定（前出の靱性指針を参照ください）に基づいたもので、十分な検証がされた値ではありません。そして、梁筋を柱せい D の $3/4$ 倍以上のみ込ませていけば、 $D/4$ を $D_j/4$ に変えなければならないという差ではないことから、規準ではこれまで通り $D/4$ を採用しています。