

質問（22 条関連）

前版（2010 年版）より、損傷制御のための梁の短期許容せん断力（15.3）式が規定（p.155）され、その式が導出された考え方やその式の妥当性を説明するための文献紹介が解説に記載（pp.167～168）されていますが、（解 22.2）式については、その式が導出された考え方が解説に記載（pp.394～395）されているのみですので、その妥当性についての説明を追記いただければと考えます。無開孔梁で制御目標としているひび割れ幅と同程度に、有開孔の場合のひび割れ幅が制御できる式であることが、実験的または解析的な研究などで明らかになっているのでしょうか。

なお、上記は、損傷制御のための梁の短期許容せん断力についてですが、孔周囲の長期許容せん断力（解 22.1）式の妥当性についての説明も追記いただければと考えます。

（JSCA 本部 RC 分科会）

回答

22 条の有孔梁の許容せん断力は、梁貫通孔分の幾何的な欠損をコンクリート項に考慮しただけで、実験的な検証が出来ているわけではありません。有孔梁のせん断ひび割れ強度や終局せん断強度の実験式に比べて、22 条の許容せん断力は、梁貫通孔によるコンクリート負担分の強度低下を少なく見込んでおり、その算定値は実験値に対して高めに評価される懸念がありますので、有孔梁の設計では設計用せん断力に対する許容せん断力の余裕を十分に見込むことをお勧めします。

なお、22 条については、有孔梁の他にも様々な問題が指摘されていますので、それらを整理した上で改定することを考えています。