

構造システムと施工の注意点

本資料で提案している接合部はモーメント抵抗接合としてラーメンを構成する場合や引き抜きを生じる柱脚接合部に用いる多数本打ちラグスクリーボルトの引き抜き性能である。本試験データの引き抜き耐力および破壊性状より、ラグスクリーボルトを複数本使用する場合のそれぞれのラグスクリーボルトの間隔は4d以上が望ましい。必要な縁端間隔や接合間隔は本資料の複数本のラグスクリーボルト接合部の引き抜き実験やラグスクリーボルト研究会で実施された研究成果などが参考になる。ただし、間隔を狭めて使う場合には、実験などで確かめれば、その範囲で使用可能と考える。また、多段配置をした場合についての検討の結果、かなり大きな断面（梁せい900mm程度まで）を用いた場合でも、3段目を用いるメリットは現時点では小さいと考えられる。

ボルト径と先穴径の関係などもノウハウが蓄積されており、またラグスクリーボルトの挿入においても専用の工具を用いて施工することが望ましい。また、木材の含水率によりその耐力性能が影響を受けることが報告されているため、適正な材料管理を実施する必要がある。

実験データと解析モデルの取り扱い

LSBを用いた接合部は高い耐力の伝達が可能であるが、母材引張強度以上の接合部は現段階では難しい。引張の変形が全体変形に対して占める割合が大きい接合部の場合には軸力バネとして表現する。

バリエーション

柱脚接合、柱梁接合、梁端接合、部材の縦継ぎ接合、筋かい端部接合、トラス接合などに用いることが可能であり、引きボルト接合のように用いるか、接合金物を介して伝達することとなる。母材の種類・樹種、繊維とLSBとの方向性、LSBの種類・長さによって接合部の特性が異なるので、本データシートで示した実験結果をそのまま活用する場合は、ここで示している使用に限定すること。