

構造システムと施工の注意点

ほぞ差しは昔から用いられてきた柱-梁の接合方法で、接合具を用いないで高度な加工や施工技術を必要とせずせん断力を伝達できる。ほぞの長さを変えることでせん断性能を変えることが可能であるが、せん断性能が高くなると、ほぞのめり込み破壊よりも切り欠き部分の割裂破壊やほぞのせん断破壊が先行するため注意が必要である。

本データのせん断接合部は、ラグスクリューボルト、グルードインロッドなどのような軸力に対して抵抗する接合具によるモーメント抵抗接合部のせん断抵抗要素として用いることを想定している。軸力に対して抵抗するこれらの接合方法は、二次応力により割裂などで早期に破壊する可能性があるため、長期荷重によるせん断変位を小さく抑える必要があり、そのことを考えると、加工精度を上げて初期スリップの変形も小さくする必要はある。

解析モデル

接合部のせん断バネが高くあまり変形しないため、バネを設けずにモデル化してよい。しかし、変形が全体の構造性能に影響を与える場合にはせん断バネを設定する必要がある。

バリエーション

試験体仕様のような上下を切り欠く場合の切り欠き部分の割裂破壊に関しては研究の蓄積がないため、ほぞの長さは試験体仕様以下の長さで用いることが望ましい。