

P Δ 効果が木造軸組架構の変形性能に及ぼす影響

日本建築学会構造系論文集/ No. 650/ pp. 849-857/ 2010年4月

正会員 森 井 雄 史 君

木造建築の安全性を確保して許容可能な変形性能を規定していくため、構造物が倒壊に至る挙動や倒壊要因、倒壊変形を把握することを前提に、静的水平外力に対するP Δ 効果に影響を及ぼす要因を詳細に調べた実験的研究成果である。

現象把握のための大変形実験にあたって各部の損傷状態、応力状態を追跡するとともに、これまでの木造建築の実大倒壊実験研究に多く見られる単なる実験結果の分析にとどまらず、実験結果に対して力学にもとづく理論解を提案することによって、木造建築の倒壊現象に汎用性をもたせようとしている点は評価が高い。

各部位の分析にあたっては、部分の詳細な分析だけでなく、その部位の架構全体の性能への影響度合いを考慮しながら俯瞰しており、架構全体と部分の関係の全体像の把握がしやすい。

研究の背景と既往研究調査と目的、論旨の展開、評価・分析、まとめ方の内容に対しても、緻密に構成されており、奨励賞にふさわしい論文として高く評価できる。