

応用セラミックス研究所 【第6回 材料構造講演会】

14:00～14:10 開会

日時:2015年12月17日(木)14:00～17:30

場所:すずかけ台キャンパスG4棟 2階大会議室

14:10～15:10

講師:焦瑜氏(東京理科大学 助教)

題目:ランダムな載荷履歴を受ける鉄骨梁の延性破断によって決まる塑性変形能力

【講演概要】

鉄骨梁の延性破断によって決まる塑性変形能力は、鋼材の力学特性、梁断面形状、接合部の詳細(スカップの有無、ウェブのモーメント伝達効率)等のパラメーターの他に、載荷履歴の影響も受ける。本研究では、ランダムな載荷履歴のもとで延性破断により決まる最大耐力に至るまでの鉄骨梁の塑性変形能力を評価するため、梁端近傍のフランジにおける歪履歴に着目し、延性的に破断する条件を数値解析と実験により評価できるかを検討する。

15:10～15:20 休憩

15:20～16:20

講師:Cui Yao氏(Associate Professor, Dalian University of Technology, China)

題目:Seismic Performance of Steel Column Bases

【講演概要】

In steel moment-resisting frames, the column base plays a very significant function to transmit active loading from the soil to the structure and return inertia forces from the structure back to the ground. The failure of column bases will result in the collapse of structure, regardless if the beam-to-column connections behave in a ductile manner.

The exposed column base has been popularly used for low- to medium-rise structures because of better constructability and low cost. Here, the seismic performance of exposed column base is focused. Three parts are presented: (1) seismic performance of shallowly embedded column base; (2) effect of column base behavior on seismic performance of multi-story steel moment resisting frames; and (3) seismic behavior of exposed column base in Buckling Restrained Braced (BRB) frames.

16:20～16:30 休憩

16:30～17:30

講師:中野達也氏(宇都宮大学 准教授)

題目:鋼構造柱梁接合部の力学性能の評価と向上に関する研究

【講演概要】

鋼構造ラーメン骨組は、柱、梁、接合部パネルにより構成される。それらの部材が集結する柱梁接合部は、最も重要な設計部位のひとつである。今回は、柱梁接合部を対象とした研究のうち、(1)先組みビルト H 材を用いた梁端接合部の脆性破壊防止法、(2)冷間成形角形鋼管柱端接合部への 25 度狭開先口ボルト溶接の適用、(3)柱に STKR 材を用いた既存不適格鋼構造骨組の補強設計法に関する3題を紹介する。

【主催】 東京工業大学 応用セラミックス研究所

【問い合わせ】 東京工業大学 建築物理研究センター 石田孝徳

E-mail: ishida.t.ae@m.titech.ac.jp TEL 045-924-5330

第161回建築物理研究センター講演会

日本鉄鋼連盟 建築鋼構造研究 関東地区サブネットワーク 共催

応用セラミックス研究所

【第6回 材料構造講演会】

日時: 2015年12月17日(木) 14:00~17:30

場所: すずかけ台キャンパスG4棟 2階大会議室

《プログラム》

14:00~14:10 開会

14:10~15:10

焦瑜氏(東京理科大学 助教)

「ランダムな載荷履歴を受ける鉄骨梁の延性破断によって決まる
塑性変形能力」

****15:10~15:20 休憩****

15:20~16:20

Cui Yao氏 (Associate Professor, Dalian University of Technology)

「Seismic Performance of Steel Column Bases」

**** 16:20~16:30 休憩****

16:30~17:30

中野達也氏(宇都宮大学 准教授)

「鋼構造柱梁接合部の力学性能の評価と向上に関する研究」

【主催】 東京工業大学 応用セラミックス研究所

【問い合わせ】 東京工業大学 建築物理研究センター
石田孝徳

E-mail: ishida.t.ae@m.titech.ac.jp TEL 045-924-5330