



GCOEセミナー

火災時の構造挙動：カーディントン実大火災実験から9.11WTC崩壊まで、そして将来

日時：12月14日（金）14:45～16:00

場所：京都大学桂キャンパスC2棟 213ゼミ室

講演者：アシフ・ウズマーニ教授（エジンバラ大学）

講演者は、エジンバラ大学工学部の社会基盤・環境センターの筆頭教授を務められています。ご専門は計算力学で、構造設計全般と火災時の構造体の挙動予測と制御に関する教育・研究にご尽力されております。

講演概要：

このセミナーでは英国エジンバラ大学における15年間にわたる火災時の構造挙動研究成果を示します。特に1990年代中盤にカーディントン実大火災実験での教訓とそれが構造設計実務に与えた影響を解説します。2001年9月11日のWTC崩壊は、超高層建物の既存知見の再検討を余儀なくされました。エジンバラ大学の研究チームは、WTCのような超高層ビルが必然的に持つ弱点を洗い出し、多層同時火災における興味深い挙動を明らかにしました。これらの研究成果に基づき、性能に基づく耐火設計への努力が続けられています。これに加え、エジンバラ大学での関連研究を交えて紹介します。

- ・ ご関心のある方の来聴を歓迎します。
- ・ このセミナーはグローバル生存学大学院連携プログラム 学際ゼミナール（人為災害・事故）との共同開催となります。
- ・ セミナー問い合わせ先

原田和典（工学研究科建築学専攻，教授，harada@archi.kyoto-u.ac.jp)



京都大学グローバルCOEプログラム

アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点

Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities

GCOE seminar on

Structures in Fire • from Cardington to 9/11/2001 and beyond

Date: Fri., 14., Dec., 2012, 14:45-16:00

Venue: Kyoto University Katsura Campus
Building C2, Room 213 (2nd floor)

Invited speaker:

Prof. Asif Usmani, The University of Edinburgh, UK

Prof. Asif Usmani is the head of the Institute for Infrastructure & Environment, School of Engineering, The University of Edinburgh. His background is computational mechanics and engaged in education and research on structural behavior during normal use as well as during fire accidents. He is well-known as his computational methods for structural behavior and design against fire effect.

Abstract of Lecture:

An overview of the structures in fire • research at the University of Edinburgh over the past 15 years will be presented. Lessons learnt from the Cardington fire tests in the mid 90s and their implications on the practice of structural fire engineering in the UK will be presented. The tragic and unprecedented events of September 11, 2001 forced a re-examination of previous understandings and stimulated research on tall buildings. Edinburgh research has been about discovering possible inherent weaknesses in structural design of tall buildings (including WTC towers). The results from this work produced interesting insights on tall building response to multiple floor fires. Much of this and previous work has led to a strong effort towards developing performance based structural engineering methodologies for fire resistance of structures. A brief summary of this and some other major projects at Edinburgh will be presented at the end.

Participation of anyone interested is welcome. This seminar is co-organized by GSS (Global Sustainability and Survivability) interdisciplinary seminar on man-made disaster. Inquiry can be sent to Prof. Kazunori HARADA (Dept. of Architecture and Architectural Eng., harada@archi.kyoto-u.ac.jp)