

Global Center of Excellence for Mechanical Systems Innovation

第11回 GMSI イブニングセミナー

構造物の安全・安心を支える破壊研究とは

井上 健裕 Ph.D.

新日本製鐵株式会社 技術開発本部 鉄鋼研究所 主幹研究員 破壊研究グループリーダー

2009年12月21日(月) 16:30~18:00 東京大学工学部 11号館 1階 講堂

要旨

構造物の主要構造部材が壊れると、場合によっては 大規模破壊につながり、大きな損害を生じる。例えば、 阪神淡路大震災ではビルや高速道路の倒壊によっ て人的被害を含む大災害となった。また2年前に米 国で起きた道路橋の崩落事故での惨事は日本でも 大きく報道され、記憶に新しい。このような事故を防ぐ ために発展してきた学問が破壊力学であり、より広範 囲な破壊現象を取り扱う研究分野を破壊研究と呼ん でいる。どこまで安全かを明らかにすることは、裏を 返せば、どうやったら壊れるかという条件を明らかに することに他ならない。「安全・安心」のキーワードの 下、安全な建物、乗り物、インフラに対する関心が高 まっている。材料や構造物の開発に際し、その材料を 安全に使用し、構造物の信頼性を高めるために、破 壊研究が必要となる。実例を用いて最近の破壊研究 について紹介する。



主催: 東京大学グローバルCOEプログラム「機械システム・イノベーション国際拠点」

本件連絡先: 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 教授 小関敏彦

E-mail: koseki@material.t.u-tokyo.ac.jp, Phone: 03-5841-7110

GCOE事務局 E-mail: gmsi-office@mechasys.jp, Phone: 03-5841-7437