

2016年10月19日(水)

□9:30～12:30

■タイトル: ガス・蒸気系爆発の現象解析 (ガス爆発現象の理解と防止対策)

■講義概要

気体燃料や揮発性の高い液体燃料は、広く用いられているが、可燃性のガス・蒸気による爆発事故のリスクを有する。ガス・蒸気系爆発事故は、火災等と比べ瞬間的に広範囲に被害が及ぶため、前もって予防策を講じておく必要がある。そのためには、爆発事故の適切な危険予測や被害想定が不可欠となり、ガス・蒸気系爆発現象についての的確な科学的理解が必須となる。本講では、爆発の発生・拡大・被害発生各現象について解説するとともに、被害予測手法および被害防止・軽減対策について説明する。

◎講師: 土橋 律

■所属: 東京大学大学院 工学系研究科 教授

■講師紹介プロフィール

1983 年 東京大学大学院工学系研究科修士課程 修了

1983 年 富士写真フイルム株式会社入社

1990 年 東京大学工学部 助手

1996 年 工学博士(東京大学)

1998 年 東京大学大学院工学系研究科 講師

1999 年 同 助教授

2005 年 同 教授

経済産業省、厚生労働省、消防庁、東京都、石油天然ガス・金属鉱物資源機構、高圧ガス保安協会、石油産業活性化センター、日本消防設備安全センター、日本自動車研究所、全国危険物安全協会などの委員会委員を務める。

●リンク <http://www.dobashi.t.u-tokyo.ac.jp/>

□13:30～16:30

■タイトル: 凝縮相爆発の現象解析 (爆発現象を理解する)

■講義概要

液体と固体を総称して凝縮相物質と呼びます。本講座では、凝縮相の爆発に関する種々の現象について解説します。凝縮相物質の爆発現象の歴史とその特徴、気相爆発との相違、爆発現象のメカニズム、爆発災害の防止と影響評価により、製造、貯蔵、輸送等における安全管理技術について紹介します。

◎講師: 三宅 淳巳

■所属: 横浜国立大学 先端科学高等研究院 副研究院長・教授

■講師紹介プロフィール

1984 年 横浜国立大学大学院工学研究科修了

1984 年 同 助手 以後、講師、助教授を経て

2006 年 同 大学院環境情報研究院教授

2014 年 同 安心・安全の科学研究教育センター長(併任)

2016 年 同 先端科学高等研究院副研究院長

内閣府、経済産業省、厚生労働省、文部科学省、国土交通省、防衛省、消防庁、神奈川県等の審議会等委員。

安全工学学会理事(企画委員長)、火薬学会会長、

日本法科学技術学会評議員、熱測定学会委員 等。

●リンク <http://www.miyake-lab.ynu.ac.jp/>

□9:30～12:30

■タイトル:「反応危険性」(化学反応による災害とその防止)

■講義概要

反応工程には様々な潜在危険性がある。大きな発熱を伴う反応や、原料や中間体、製品にエネルギー危険物が含まれる反応では、反応の熱的暴走(反応暴走)の恐れがある。また、反応系中に有害な物質が存在する場合、事故によってその有害物が放出され、周辺環境や市民に大きな被害を及ぼした事例も報告されている。本講義では、過去の事例に学ぶとともに、反応の危険特性についてわかりやすく解説する。

◎講師: 若倉 正英

■所属: 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
安全科学研究部門 客員研究員

■講師紹介プロフィール

1974 年 3 月 東京工業大学 理工学研究科修了
1974 年 4 月 神奈川県工業試験所に入所 防災技術部工業防災科
2007 年 4 月 特定非営利活動法人 災害情報センター理事
早稲田大学理工学研究センター 招聘研究員
国立研究開発法人産業技術総合研究所 安全科学研究部門 研究顧問

(その他)

危険物保安技術協会 技術アドバイザー
安全工学会常任理事 保安力向上センター センター長
公益財団法人総合安全工学研究所理事

□13:30～16:30

■タイトル: 静電気危険性 (静電気災害の発生機構と対策)

■講義概要

静電気による爆発・火災の防止対策を講じるために不可欠な基礎知識について解説する。
講義の構成は、静電気災害の動向、静電気の発生機構、放電の形態とエネルギー、対策の基本と応用および災害事例である。

◎講師: 山隈 瑞樹

■所属: 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所
電気安全研究グループ 部長

■講師紹介プロフィール

◇略歴

1989 労働省入省, 産業安全研究所配属(当時)
2003 (独)労働安全衛生総合研究所 電気安全研究グループ 上席研究員
2014 (独)労働安全衛生総合研究所 国際情報・研究振興センター センター長
2016 (独)労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所 電気安全研究グループ 部長

◇学会活動

安全工学会学術委員会副委員長
静電気学会地区理事

◇研究テーマ

静電気による着火機構の解明
静電気対策用品の開発