

# 第40回安全工学セミナー 危険現象講座 プログラム

2018年10月16日(火)

9:30～12:30

講師:若倉 正英



## ■タイトル:反応危険性(化学反応に起因される災害とその防止)

### ■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、反応事故では有害物が放出され、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。

■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 東京工業大学 理工学研究科修了

1974年 神奈川県工業試験所 防災技術部工業防災科

2007年 国立行政法人産業技術総合研究所 安全科学研究部門 研究顧問

早稲田大学理工学総合研究センター 招聘研究員

2015年 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

(その他)

特定非営利活動法人 保安力向上センター センター長

特定非営利活動法人 災害情報センター 理事

公益財団法人 総合安全工学研究所 常務理事

(専門分野) 化学反応や化学物質の熱危険性評価、廃棄物処理やリサイクルにおける危険性評価、事故事例の解析、保安力に関する調査研究

13:30～16:30

講師:山隈 瑞樹



## ■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。

■所属:公益社団法人 産業安全技術協会 常務理事

### ■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

2017(公社)産業安全技術協会 常務理事

◇学会活動 安全工学会学術委員会委員 静電気学会地区理事

#### ◇専門分野

静電気による着火機構の解明

静電気対策用品の開発

防爆電気機器

# 第40回安全工学セミナー 危険現象講座 プログラム

2018年10月17日(水)

9:30～12:30

講師:三宅 淳巳



■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ぶ。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する。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する。

■所属:横浜国立大学 先端科学高等研究院 副高等研究院長・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

2016年 同 先端科学高等研究院副高等研究院長

内閣府、経済産業省、厚生労働省、国土交通省、防衛省、消防庁、神奈川県、川崎市等の審議会・委員会等委員。

安全工学会副会長、火薬学会会長、日本法科学技術学会理事 等。

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

13:30～16:30

講師:土橋 律



■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。

■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/>