



教授
大谷 英雄

オオタニ ヒデオ

大学院環境情報研究院 人工環境と情報部門
大学院環境情報学府 環境リスクマネジメント
専攻 セーフティマネジメントコース
理工学部 化学・生命系学科 化学応用教育プログラム
先端科学高等研究院 リスク共生社会創造センター
ohtani-hideo-hc@ynu.ac.jp

【研究概要】

IHI、通産省化学技術研究所、横浜国立大学を通して豊富な事故調査の経験があります。経験・知識を生かした事故原因調査や防災対策の検討などでお手伝いできると思います。

また、燃焼の知識を生かした消火剤や難燃剤の研究も長年続けています。近年、環境問題が重視されるようになり、できるだけ環境に悪影響を与えない消火剤・難燃剤の開発が喫緊の課題となっておりますが、そのようなご要望にも応えられるのではないかと考えています。

可燃性あるいは支燃性のガスを扱うプロセス産業や可燃性液体・可燃性粉体などを扱う産業における防火・防爆対策の相談を受けた実績もあります。燃焼の知識を生かして安全な作業条件の検討などで御相談を受けることが可能です。

災害シナリオの想定なども含めた事業所のリスクアセスメントの御相談にも応じられます。

図は長距離輸送用コンベアーの火災事故です。

【アドバンテージ】

事故調査や認定事業所の評価などで現場に足を運んだ経験や、危険物、消火設備、高圧ガス設備の評価などで製品の評価を行った経験を生かした現場に即した技術開発の指導やリスクアセスメントの指導などができます。

SDSに記載される化学物質の危険性の評価についても爆発限界の測定などを行った経験がありますので、御相談に応じることができま



【事例紹介】

鹿島・横浜・千葉・静岡・三重・新潟などのコンビナート地区のリスクアセスメントの技術指導、タンク火災の消火シミュレーションソフトの開発支援、投擲型消火剤の開発支援など

■ 相談に応じられるテーマ

製造プロセスにおける防火・防爆対策
火災・爆発事故原因の調査
燃焼抑制剤(消火剤・難燃剤)の研究開発
事業所のリスクアセスメント
火災現象のシミュレーション

■ 主な所属学会

日本火災学会, 日本化学会, 安全工学会, 日本燃焼学会
International Association for Fire Safety Science
The Combustion Institute

■ 主な論文

『Flammability limits, explosion pressures, and applicability of Le Chatelier's rule to binary alkane/nitrous oxide mixtures』[Journal of Loss Prevention in the Process Industries] 2017

『Experimental investigation of the fire extinguishing capability of ferrocene-containing water mist』[Fire Safety Journal] 2016

『Public Perception of Physical Risks: Effect of the Experience of Repeated Explosion Accidents at a Chemical Plant.』[Open Journal of Safety Science and Technology] 2015

■ 主な特許

特許第5967598号 米国特許9,782,616 「消火剤および消火方法」

■ 主な著書

「安全な実験室管理のための化学安全ノート」日本化学会編, 丸善株式会社, 2016

「実践・安全工学 シリーズ1「物質安全の基礎」」化学工業日報社, 2012

「リスク学用語小辞典」丸善株式会社, 2008

■ 主な地域活動

神奈川県石油コンビナート等防災本部専門員
川崎市コンビナート安全対策委員会委員長