

★近年の国内火災・爆発事故に共通する“見落とし”とは？～変更管理・老朽化・非定常作業を再点検～
★洗浄・タンク移送・配管合流部の危険性 ★漏洩・滞留・混触・残留物…事故原因は「反応」だけではない！
★スケールアップ時に顕在化する熱暴走リスク ★水素・蓄電池・高圧ガス設備で重要性が増す安全技術

セミナーNo.608205

化学系工場・研究所における



火災・爆発事故および「熱トラブル」の傾向と対策

ー 化学反応熱、異常発熱、滞留、漏洩、混触、設備腐食、数値シミュレーションー

●日時:2026年8月19日(水) 10:00~17:00 ●聴講料:1名につき 60,500円(消費税抜、資料付)
●会場:Zoomを使用したLive配信セミナーです。 [1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき55,000円(税抜)]
勤務先やご自宅のパソコンでご視聴ください。 [大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。]

第1部 化学系工場・研究所における 発火・発熱・爆発事故の現状と要因

10:00~14:00
※昼食休憩含む

半田化学プラント安全研究所 代表 半田 安 氏

【講座の趣旨】 化学工場などで起こる爆発・火災事故は、やみくもに起こっているわけではない。事故が起こるには、タネも仕掛けもある。事故が起こる要因をきちんと体系的に知っておくことが必要だ。今回、なぜ事故が起こるのかを説明し、実際に発生している事故事例について解説する。

1. 工場・研究所での事故の現状、事故発生要因

- 1.1 事故の現状
- 1.2 漏れるから事故になる
- 1.3 着火源がある
- 1.4 可燃物を空気とまぜるな
- 1.5 化学反応を制御できなかった
- 1.6 物質危険性の知識不足 無知
- 1.7 人がミスをする
- 1.8 非定常作業では事故が起こりやすい
- 1.9 機械が壊れる
- 1.10 変更管理に失敗すると事故になる
- 1.11 間接要因
- 1.12 外乱・天災

2. 工場や研究所で起こる事故

- 2.1 事故のパターン
- 2.2 火災になる
- 2.3 加熱を甘く見る
- 2.4 研究設備でも火災は起こる
- 2.5 摩擦熱で火災
- 2.6 電気火災
- 2.7 爆発する
- 2.8 量が少ないからと甘く見る
- 2.9 化学反応事故
- 2.10 化学物質の発熱

【質疑応答】

第2部 熱分解反応シミュレーションと その応用について

14:15~15:30

東北大学 大学院工学研究科 准教授 博士(工学) 松川 嘉也 氏

1. 熱分解反応シミュレーションの概要
2. シミュレーションソフトやツールについて
3. 入力するデータについて
4. 熱分解反応シミュレーションの事例紹介 【質疑応答】

第3部 爆発安全対策および事故発生時の 物理現象に関する数値シミュレーション

15:45~17:00

D.Y.S.テクノロジー 代表 博士(工学) 諏訪 好英 氏

【講座の趣旨】 工場・プラント施設において死亡率の高い重大災害である爆発事故に対する安全対策の重要性は非常に大きい。水素関連施設、蓄電池施設などを中心とした設計事例に基づき、各種安全対策の手法を整理・分類するとともに安全対策の考え方について解説する。また事故発生時の物理現象として実施されている数値シミュレーションについて、近年どこまでの現象予測が可能となっているかについても解説する。

1. 爆発現象とは
2. 爆発・火災事故の種類、実態およびその対策
2.1 予防的対策 2.2 事故の検知と緊急対応 2.3 被害削減のための対策
3. 被害削減のための対策
3.1 隔離距離および障壁 3.2 放爆構造
3.3 衝撃破壊等への対応 3.4 避難経路の確保
4. 事故発生時の物理現象に関する数値シミュレーション
4.1 漏洩ガスの流れと拡散現象のシミュレーション
4.2 爆発現象のシミュレーション
4.3 爆発・破裂事故による建物被害のシミュレーション
5. 今後の課題 【質疑応答】

セミナー申込書

「化学熱トラブル」セミナー

No.608205

8/19

・申込書に必要事項をご記入の上、FAX(03-5436-5080)にてお申込みください。
・ホームページからも申込できます。https://www.gijutu.co.jp/

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	携帯電話		
	所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1			
受講者2			
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(現在案内が届いている方も再度ご指示ください) [郵送(宅配便)・ショートメッセージ(SMS、携帯電話)・e-mail]			
個人情報の利用目的 ・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため ・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため ・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします			



申込専用FAX 03-5436-5080

●申込方法

1. 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。
2. お申し込み後はキャンセルできません。
受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

3. 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。
4. 定員になり次第、申込みは締切となります。