

事故や失敗事例から学ぶ HAZOP 実践のポイント

(Hazard and Operability Studies)

日時 2019年 **11**月 **25**日(月) 10:30~16:30
(10:00 受付開始、休憩 12:30~13:30)

主催  日刊工業新聞社

会場 日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム
東京都中央区日本橋小網町 14-1 (住生日本橋小網町ビル)

受講料 38,500円 (資料含む、消費税込)



日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム

東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)

【アクセス】

東京メトロ日比谷線『人形町駅』A2出口 徒歩3分、都営浅草線『人形町駅』A6出口 徒歩3分
東京メトロ半蔵門線『水天宮前駅』8番出口 徒歩4分
※会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関でご来場ください。
※講義の録音・録画は固くお断りいたします。

●申込方法

申込書を郵送又はFAXにて下記にお申し込みください。ホームページからお申し込みできます。(http://corp.nikkan.co.jp/seminars/) 受講料は銀行振込で受講票及び請求書が到着次第、開催日1週間前までにお支払いください。

なお、キャンセルにつきましては開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。振込手数料は貴社でご負担願います。

口座名義	りそな銀行	東京営業部	当座	656007
株日刊工業新聞社	三井住友銀行	神田支店	当座	1023771
	みずほ銀行	九段支店	当座	21049
	三菱UFJ銀行	神保町支店	当座	9000445

●申込先 日刊工業新聞社 総合事務局 教育事業部 技術セミナー係

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)
TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215
e-mail : j-seminar@media.nikkan.co.jp

受講 申込書

11/25 HAZOP実践

お申し込みは **FAX 03-5644-7215**

■受講料：38,500円 (資料含む、消費税込)

※振込手数料は貴社にてご負担ください。

会社名	フリガナ		業種
	フリガナ		
氏名	フリガナ		TEL
	フリガナ		
所在地	〒		FAX
	E-mail :		
			※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は チェックをしてください。 <input type="checkbox"/>

※お申込み受付後、受講票ならびに請求書をお送りいたします。

No.190339

個人情報の取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。
なお、宛先変更・配信停止をご希望の際は右記までご連絡ください。【ご連絡先】日刊工業サービスセンター 情報事業部 nkmail01@nikkansc.co.jp

開催にあたり

HAZOPは、約70年前に海外の化学会社で開発された化学プラントの安全評価の手法です。日本では、1980年代頃から化学企業で活用が始まり既に40年間の歴史があります。

化学プラントでは、トラブルが発生すると何か変化が現れます。流量、液面、温度や圧力などの化学プロセスの運転状態に変化が現れてきます。

たとえば、配管が、詰まって流れなくなれば流量が「低下（減る）」という現象が起こります。装置や配管に穴が開けば、圧力は「低下」するというような現象が起こります。反応器や熱交換器装置がうまく冷やせなければ、温度が「上昇（増える）」します。

つまり、「減る」や「増える」など、いわゆる正常な状態からの「ずれ」をキーワードにして、トラブルの兆候を見つけ出し隠れた危険を見つけだせるのがHAZOPの特徴です。

原理は非常にシンプルですが、トラブルが起こったときに発生する「ずれ」を想定するには、やはり過去に起こっている事故事例やHAZOPでの失敗事例などを体系的に知っておく必要があります。

一般的なHAZOP講習などでは、HAZOPの手段を機械的に教えるものが多いのですが、HAZOPの手法を知っていても化学プロセスに潜在する「危険源」を見つけ出すことはできません。

今回の講座では、HAZOPを実施する上で是非知っておいて欲しいキーワードやHAZOPの盲点となるような事故事例を数多く取り込んでいるのが特徴です。化学プラントに潜在する危険源を、実際に起こった事故事例を使って説明します。

企業がHAZOPを使いこなしていくためには、HAZOPでの失敗事例を学ばなければいけません。HAZOPはある程度知ってはいるが、化学プラントに潜在している「危険源」を効果的に見つけ出す為の実践的な知識をもっと身につけたいという方に最適な講座です。

講師

元三井化学（株）技術研修センター長 **半田 安氏**

[専門] 化学プラントの事故防止、技術伝承、人材育成

[略歴] 1974年～ 三井石油化学工業（株）入社、化学プラントの設計、保全、プラント建設に従事

2000年～ 三井化学（株）下関工場 エンジニアリング部長 2005年～ 三井化学エンジニアリング（株） 本社 安全品証部長

2006年10月～ 初代技術研修センター長として人材育成に従事、化学工場運転員を対象とする人材育成組織「技術研修センター」を立ち上げ

2012年4月～ 生産技術本部 海外技術部＜海外関係会社の運転員・エンジニアの人材育成業務＞

2013年11月～ 日本化学工業協会教材作成ワーキンググループ主査応嘱＜最近の重大事故の教訓を取りまとめたビデオ教材開発＞

2015年1月 三井化学を退職 2015年4月 日本化学工業協会 レシボンシブル・ケア検証センター検証員

[現在] ★企業向け化学プラントの事故や災害に関する安全講演や保安防災講座を企画開催 ★安全工学会、石油化学工業協会などの安全セミナーでの講演活動

★山陽人材育成講座、京葉臨海コンビナート人材育成講座等 各種の保安防災及び人材育成講座 講師

プログラム

1. なぜ化学プラントで事故が起こるのか 物質危険性、人、設備、外乱で事故は起こる

2. HAZOP の基礎知識

2-1 HAZOP の歴史

2-2 HAZOP の目的

2-3 HAZOP 基本的考え方

2-4 HAZOP の基本手順

3. HAZOP の実践知識

3-1 HAZOP の実施体制と事前準備

3-2 HAZOP のメンバーとリーダーの役割

3-3 HAZOP の留意点

4. HAZOP で知っておいて欲しい事故や 失敗事例

4-1 事故の現状

4-2 最近の重大事故と HAZOP

4-3 「プロセスパラメーター」の切り口で事故を
学んでおく

流量、圧力、液面、温度、組成、その他

5. HAZOP で知っておいて欲しい 事故や失敗事例

「装置の種類」という切り口で事故を
学んでおく

5-1 反応器での事故

5-2 塔槽類での事故

5-3 ポンプ 圧縮機での事故

5-4 熱交換器での事故

5-5 その HAZOP でのキーワード