

# 若い技術者のための

# プロセス安全入門

化学工学会 SCE・Net 安全研究会 訳

A5判・296頁 定価(本体4,800円+税) ISBN978-4-621-30358-0

プロセス安全管理(OSHA PSM)の概念と、プロセス安全の必要性を理解できるように解説。豊富な事例と実際に取り組むさいに役立つ情報も、わかりやすくまとめられている。



## 目次

### 1 はじめに

本書の目的/対象読者/プロセス安全とは何か?/本書の構成/参考文献

### 2 プロセス安全の基礎

リスクに基づくプロセス安全/ピラー: プロセス安全を誓う/プロセス安全文化/規範の遵守/プロセス安全能力/従業員の参画/利害関係者との良好な関係/ピラー: ハザードとリスクを理解する/プロセス知識管理/ハザードの特定とリスク分析/ピラー: リスクを管理する/運転手順/安全な作業の実行/設備資産の健全性と信頼性/協力会社の管理/訓練と能力保証/変更管理/運転準備/操業の遂行/緊急時の管理/ピラー: 経験から学ぶ/事故調査/測定とメトリクス/監査/マネジメントレビューと継続的な改善/まとめ/参考文献

### 3 プロセス安全の必要性

プロセス安全文化: テキサス州テキサスシティー, BP社製油所爆発, 2005年/設備資産の健全性と信頼性: テキサス州 ARCO社チャネルヴューでの爆発, 1990年/プロセス安全文化: NASAスペースシャトル, コロンビア号の大惨事, 2003年/プロセス知識管理: ペンシルバニア州ハノーバー・タウンシップ, コンセプト・サイエンス社爆発, 1999年/ハザードの特定とリスク分析: エッソ社ロングフォードガスプラント爆発, 1998年/運転手順: アイオワ州ポートニール, 硝酸アンモニウム爆発, 1994年/安全な作業の実行: 英国, 北海, バイパーアルファ, 1988年/協力会社の管理: ミシシッピ州ローリー, パートリッジ・ローリー油槽所の爆発, 2006年/設備資産の健全性と信頼性: 英国, ミルフォード・ヘブン, テキサコ製油所の爆発, 1994年/操業の遂行: イリノイ州イリオポリス, 台湾プラスチック社塩ビモノマー爆発, 2004年/変更管理: 英国, フリックスボローの爆発, 1974年/緊急時の管理: スイス, サンド社倉庫火災, 1986年/操業の遂行: アラスカ, エクソン・バルディーズ号, 1989年/規範の遵守: メキシコシティ, ベメックスLPG基地, 1984年/プロセス安全文化: インド, ボパール, イソシアン酸メチル放出, 1984年/教訓を活かせなかった例: メキシコ湾, BP社マコンド油井の暴噴, 2010年/まとめ/参考文献

### 4 エンジニアリング分野でのプロセス安全

背景/プロセス知識管理/規範の遵守/ハザードの特定とリスク分析/組織変更管理/設備資産の健全性と信頼性/安全な作業の実行/事故調査/さらに学ぶための学習教材/要約/参考文献

### 5 設計におけるプロセス安全

プロセス安全設計戦略/一般的単位操作とその故障モード/石油精製プロセス/非定常運転状態/参考文献

### 6 学習教材

はじめに/本質安全設計/プロセス安全管理と人命の尊重/プロセス安全の概要と化学プロセス産業における安全性/プロセスハザード/ハザードの特定とリスク分析/緊急放出システム/Case Histories/その他のモジュール/まとめ/参考文献

### 7 職場でのプロセス安全

新人に期待されること/新しいスキル/安全文化/操業の遂行/まとめ/参考文献

<付録> RAGAGEP サンプルリスト/CSB ビデオのリスト/反応性化学物質のチェックリスト/SACHE トレーニングコースのリスト/反応危険性評価ツール

## 丸善出版株式会社

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-17 神田神保町ビル6階 書籍営業部 TEL(03)3512-3256 FAX(03)3512-3270  
<https://www.maruzen-publishing.co.jp>

丸善出版: 発行 FAX(03)3512-3270

リスクに基づくプロセス安全ガイドライン

定価(本体23,000円+税) ISBN978-4-621-30357-3

冊

取扱店

若い技術者のためのプロセス安全入門

定価(本体4,800円+税) ISBN978-4-621-30358-0

冊

お名前

ご住所 〒

TEL

※ご注文いただいた個人情報は、書店、取次(流通)・弊社間での商品手配の目的に利用させていただきます。

tom.19.AOA