

危険物新聞

第 584 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

編集 宮崎正也
発行人

大阪市西区新町1丁目5番7号
四つ橋ビル

TEL 06(6531) 9 7 1 7・5 9 1 0

定価 1部 60円

第 2 回 危険物取扱者試験

10月6日(日)、近大で

(財)消防試験研究センター大阪府支部では、平成14年度第2回危険物取扱者試験を10月6日(日)、東大阪市の近畿大学で次のとおり実施します。

試験日	10月6日(日) ・乙種4類(午前・午後) ・甲種、4類以外の乙種、丙種(午後)
試験会場	近畿大学(東大阪市)
願書受付日	9月11日(水)、12日(木)、13日(金)
願書受付場所	(財)消防試験研究センター大阪府支部 大阪府中央区谷町2-2-22、NSビル9F TEL06-6941-8430

※ 試験当日の会場集合時間は次のとおりです。

- ・午前……9時30分(試験開始10時より)
- ・午後……13時(試験開始13時30分より)

[受験資格について]

甲種 ① 高専・短大及び大学で化学に関する学科又は課程を卒業した者。

② 高専・短大及び大学で化学の授業科目を15単位以上取得した者。

③ 乙種免状交付後、2年以上危険物取扱の実務経験者。

乙種 受験資格の制限はありません。

丙種 受験資格の制限はありません。

受験準備講習会受付は9月3日から

受験準備講習会は、甲種、乙種4類、丙種について大阪、堺、枚方、東大阪、高槻など府下10会場で実施します。

また、講習会受付は、9月3日(火)豊中受付会場を皮切りに8会場で実施します。(詳細については8頁を参照して下さい)

土曜・日曜コースは電話予約を

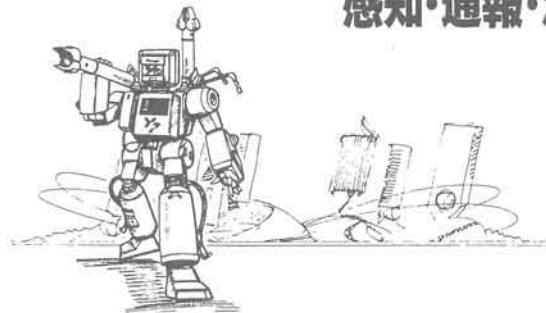
土曜・日曜コースは、希望者が多数のため、電話予約による受付を実施しています。

受講希望者は、電話(06-6531-9717)で、9月11日までに予約してください。(ただし、満席になり次第締切させていただきます。)



防火設備は、さまざまな防火機器やシステムにも安全構築です。総合防災メーカー・ヤマトプロテックは、感じる・知らせる・消すことを安全確保のベースとして、目的の合った防火機器の研究・開発をむなむ、ビームセンサーシステムとして完成させています。

防火にも快適環境へのソリューションは、センサーシステムです。



感じる しらせる けす
感知・通報・消火
かんじり けす

ヤマトプロテック株式会社

本社 〒537-0001 大阪市東成区深江北2-1-10 TEL.(06)6976-0701代 東京本社 〒108-0071 東京都港区白金台5-17-2 TEL.(03)3446-7151代

ビル防災設備/プラント防災設備/総務・事務設備/各種消火器

危険物規制の動向

「最近の危険物に係る
規制改革の状況等について」

消防庁危険物保安室

1 規制改革の推移

近年、国際化の進展や、情報通信技術(I T)革命、経済活動の多様化等に伴い、経済社会の構造改革が求められており、これを達成するための課題の一つとして、規制改革の推進が挙げられています。

政府のこれまでの規制改革への取組みを紹介しますと、まず、平成5年9月の「緊急経済対策(経済対策閣僚会議決定)、平成6年2月の「今後における行政改革の推進方策について」(閣議決定)において各種の規制緩和が盛り込まれ、同年7月の「今後における規制緩和の推進等について」(閣議決定)では、規制緩和策が盛り込まれるとともに更なる規制緩和の推進に積極的かつ計画的に取り組むため、「規制緩和推進計画」を策定することとされました。

これを受け、平成7年3月に「規制緩和推進計画」(閣議決定)が定められ、平成10年3月まで2度の改定を経て、規制緩和等が計画的に推進されました。その後、同年3月に「規制緩和推進3か年計画」(閣議決定)が策定され、平成13年3月まで2度の改定を経て、規制緩和等が行われました。

「規定緩和推進3か年計画」は平成12年度末でその計画期間を終了することとされていたため、平成13年3月に、行政の各分野において計画的に規制改革を積極的かつ抜本的に推進すべく、「規制改革推進3か年計画」(閣議決定)が策定されました。また、平成14年3月には、経済社会の動向を踏まえ、同計画の改定が行われ

ました。

以上の各計画等において、危険物に係る規制に関する分野についても規制の見直しが行われ、また、検討されています。ここでは、危険物に係る規制のうち、「規制緩和推進3か年計画(再改定)」(平成12年3月31日閣議決定)及び「規制改革推進3か年計画」(平成13年3月30日閣議決定)に盛り込まれ、平成13年度に措置された事項並びに「規制改革推進3か年計画(改定)」(平成14年3月29日閣議決定)に盛り込まれ、平成14年度以降取り組んでいくこととされている事項について紹介します。

2 平成13年度に措置された事項について

(1) 規制緩和推進3か年計画(再改定)

① 引火点の高い液体の危険物からの適用除外

引火性液体の性状を有する危険物の引火点の上限を250度と定め、引火点250度以上のものが危険物から指定可燃物とされました(消防法の一部を改正する法律(平成13年7月4日法律第98号)及び危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令(平成13年9月14日政令第300号、以下「300号政令」という。)、平成14年6月1日施行)。

② 給油取扱所に係る技術上の基準

給油取扱所に適用される技術上の基準のうち、専用タンクについて、容量制限(3万リットル)が撤廃されました(300号政令、平成13年12月1日施行)。

③ 危険物施設に設置する休憩所の基準

製造所及び一般取扱所において休憩所を設置する際の留意事項のほか、当該休憩所の使用に係る留意事項、当該休憩所における火気の使用に係る留意事項等が定められました(危険物保安室長通知(平成14年2月26日付消防危第30号))。

④ 機械で荷役する構造を有する容器の積み重ね

時代をリードする
アクション&ハイテクノロジー

SUPER GYRO LADDER ACT

先端旋折はしご車 MLJS4-30
高所での消火・救助活動をサポートする
先端のはしごが回す両側のなはしご車



SUPER GYRO LADDER WT

水路付はしご車 MLGS4-30W
高所での消火活動に威力を発揮する
大容量放水の水路付はしご車



MURITA

NEW KOMBINAT SYSTEM

大型高所放水車
MQA2-22



「省力化合格機種」



大型化学車
MC-BC



出原液搬送車

〒144-8585 大塚市北町4-15番5F 03-5781-2020
Tel:06-6756-0000 Fax:06-6754-3461
東京 大阪 名古屋 福岡 仙台 岡山 松山

株式会社モリタ

高さ

屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所において、機械で荷役する構造を有する容器を積み重ねて貯蔵する場合の積み重ね高さ制限(3メートル)が6メートルに緩和されました(危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令(平成14年1月25日総務省令第4号、以下「4号省令」という。)、同年4月1日施行)。

⑤ 屋外貯蔵所で貯蔵可能な危険物

屋外貯蔵所において貯蔵し、又は取り扱うことのできる危険物に、第2類の危険物のうち引火性固体(引火点が0度以上のものに限る。)並びに第4類の危険物のうち第一石油類(引火点が0度以上のものに限る。)及びアルコール類が追加されるとともに、これらの危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外貯蔵所について、位置、構造及び設備の技術上の基準を超える特例が定められました(危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令(平成14年1月25日政令第12号)及び4号省令、同年4月1日施行)。

(2) 規制改革推進3か年計画

① 引火点の高い液体の危険物からの除外(高引火点危険物に関する事項)

高引火点危険物の引火点の下限が130度から100度に引き下げられるとともに、高引火点危険物施設(建築物の窓及び出入口、20号防油堤及び屋外貯蔵タンクの支柱)に係る技術上の基準について特例が追加されました(300号政令及び危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令(平成13年10月11日総務省令第136号)、平成14年6月1日施行)。

② 給油取扱所における作業場の面積

自動車の点検・整備を行う作業場について、

係員以外の者が立入りする建築物以外の部分の算定方法が明確にされました(危険物保安室長通知(平成13年11月21日付消防危第127号))。

③ 資格の有効期間又は定期講習の義務付けの見直し

危険物の取り扱い作業の保安に関する講習(保安講習)について、アンケート調査の実施及びその結果の活用によりその充実に努めるべきことであるとするとともに、出張講習を可能な限り行うべきこととされました(危険物保安室長通知(平成13年10月9日付消防危第111号))。

3 平成14年度以降の取組みについて

① 危険性物質輸送時の運転要員の確保方策

安全性を損なわないことを前提に、距離及び時間等の条件を加味した運転要員の確保方策について検討し、平成14年度中に結論を得ることとします。

② 危険物施設の保安検査

危険物施設の保安検査に当たって適用される基準を含む危険物規制に関する技術基準のうち、可能なものを性能規定化することについて、各技術基準の調査・分析を行っており、平成15年度中に結論を得ることとします。

③ タンクローリーに関する規制緩和

過去の事故の形態、漏えい原因などの分析を行い、移動のタンク貯蔵所(タンクローリー)の間仕切及び防波板の設置義務の緩和・撤廃の可否について検討し、平成14年度中に結論を得ることとします。

④ 使用停止命令の解除

製造所等に緊急使用停止命令をかけた後、使用再開するための必要な要件について検討し、平成14年度中に結論を得ることとします。

お好きな色を…!

お客様の声をカタチにできるプランナーを目指します。

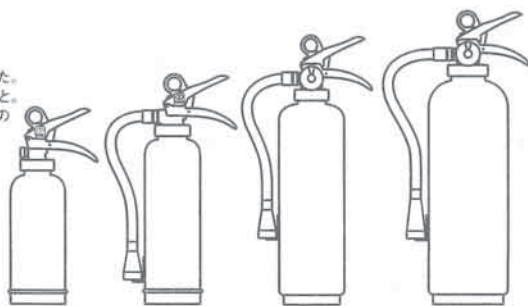
おかげ様で100年の長きにわたり消火器・消火設備の総合メーカーとして歩むことができました。長い歩みを振り返り、私たちが考える将来の企業像は「もっとお客様に近い会社」であること。謙虚な気持ちで原点に立ち戻り、お客様のニーズに合った商品開発・ご提案を通じて、社会の利益に貢献したいと考えています。

HATSUTA



株式会社 初田製作所

本 社 〒573-1132 大阪府枚方市相模田道3-5 TEL (072) 856-1281
東京支社 〒140-0013 東京都品川区南大井2-9-3 TEL (03) 5471-7411
関西支社 〒555-0013 大阪府西淀川区千舟1-5-47 TEL (06) 6473-4870



参考資料

○規制改革推進3か年計画(改定)(平成14年3月29日閣議決定)

危険物関係事項(再掲しているものについては省略。)

12 危険物・保安関係

(3) 個別事項

ア 共通事項関係(省略)

オ 消防法関係

事項名	措置内容	当初計画等との関係	実施予定時期		
			平成13年度	平成14年度	平成15年度
①引火点の高い液体の危険物からの除外(総務省)	a 消防法における引火性液体の規定について、引火点が250度程度を超える引火性液体については、危険物から除外する。【消防法の一部を改正する法律(平成13年法律第98号)】	計画・危険オ①a	法案成立、公布	措置(6月施行予定)	
	b 引火点が100度程度から250度程度の引火性液体の危険物の貯蔵・取扱施設の技術基準の合理化を図る。【危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令(平成13年政令第300号)、危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令(平成13年総務省令第136号)】	計画・危険オ①b	政省令改正	措置(6月施行予定)	
⑥危険物取扱者の実務経験要件の見直し(総務省)	甲種危険物取扱者の受験資格要件の一つとされている実務経験について、求められる能力の確認を行いつつ資格取得希望者にとって受験の機会が広がる制度とする観点から、資格取得要件とすることを検討する。【検討の結果現行の制度を維持することとした】	計画・危険オ⑥	結論		
⑦危険性物質輸送時の運転要員の確保方策(総務省)	安全性を損なわないことを前提に危険物輸送時における運転要員の確保方策について検討し、結論を得る。	計画・危険オ⑦	検討	検討(結論)	
⑧給油取扱所における作業場の面積(総務省)	自動車の点検整備を行う作業場について、係員以外の者が立ち入りする建築物部分の面積の算定方法に関し、安全性を損なわないことを前提に検討し、所要の措置を講ずる。【平成13年消防庁危険物保安室長通知】	計画・危険オ⑧	措置済		
⑨危険物施設の保安検査(総務省)	a 危険物施設の保安検査について、優良事業所について検査周期を延長するインセンティブの導入に関し、検査周期の設定に、余寿命予測に基づく手法の導入が可能なものについては、安全性を損なわないことを前提に具体的な基準の検討を行い、所要の措置を講ずる。	計画・危険オ⑨a	検討	検討(結論)	措置
	b 危険物施設の保安検査について、優良事業所については、自主検査を含め、危険物施設の適切な管理が維持されるような更なるインセンティブを与えることができるような保安検査の在り方について検討する。	計画・危険オ⑨b	検査周期を延長するインセンティブ制度の結論を踏まえ検討		
	c 危険物施設の保安検査に当たって適用される基準を含む危険物規制に関する技術基準のうち、可能なものについて性能規定化を検討し、結論を得る。	計画・危険オ⑨c	検討	検討	検討(結論)
⑩タンクローリーに関する規制緩和(総務省)	移動タンク貯蔵所(タンクローリー車)について、欧米の輸送実態の検証等を行い、積載物の種類や容量の制限、タンクの構造強化等により、安全性を損なわないことを条件に、開仕切及び防波板の設置義務の緩和・撤廃の可否について検討する。	計画・危険オ⑩	検討	検討(結論)	
⑬使用停止命令の解除(総務省)	製造所等の緊急使用停止命令後の使用再開の在り方について検討する。	要望等		検討(結論)	

別添2

資格制度に係る個別措置事項

(2) 必置資格等(省略)

〔「全危協だよりNo49」(財)全国危険物安全協会発行より転載〕

第22回 安全管理論文
優良賞受賞作品「危険物安全管理
の取り組みについて」大阪油化工業(株)
不可三 晃

1 はじめに

毎年のように年度の終わりが近づいてくると、社内の労災、安全衛生に係わるトラブル件数を集計して内々の分析を行い、新しい目標を考えるという繰り返しを続けてきました。この一年、事故もなく安堵しながら、一方でこれからもこのままの平常な状態が続けられるのかと、少し不安にもなってきます。危険物を扱う工場では、日々、一つの間違いが事故に繋がる危険が含んでいるということ、いつも肝に命じながら企業活動を続けています。火災年報によると、工場・作業場の災害は全火災件数で3位であるにも拘らず、1件あたりの被害額を試算すると、住宅や他の建物に比べほぼ3倍程度で1位となっており、建物内にある機械設備・半製品、原材料等にも損害が生じ高額になる状況がわかります。さらに建物災害だけで終わるのではなく一般の関心が一段と高い現在、企業が安定的な操業を確保し近隣への影響を排除するためにも、事前に対策を講じておくことが益々重要となってきています。最近社会のニーズが益々多様化して、それに応じて固有製品や高付加価値製品の創出を試みる企業が多くなりました。当社にも、それに伴い少量で多品種の割合が増えており、画一的、大量生産時代に比べて技術も多様となって、マニュアル化し難いものもあります。そのため多くの先輩諸氏から或いは他社の施策から教えられ、継承した安全管理方法を基盤として行いながらも、設備や人の教育面からも適宜対応を考え、付け加えていくことが必要となっています。安全対策を考えるにあたり重要な事は、何が事故原因となっているのか、また事故原因となる可能性のあるものに関する具体的な危険性について、あらかじめ把握することだと考えます。ここでは予防のための具体的な対策について述べることにします。

2 最近の社会事業

当社は精製蒸留業として、大阪の枚方工業団地内に位置し、従業員約20名で有機化合物混合物や高分子用

化合物の分離、精製作業を行い、高純度品に仕上げ、電子材料や医薬用化成品分野に提供しています。種類で言えば100品種以上を受注生産しているので、内容も多種多様となります。主要なものは危険物の第4類、第3石油類に属するものが多く、法規に従った取り扱いを行ってきました。工場内の主だった設備は、約20基の蒸留装置・反応装置があり、それぞれ蒸留釜、蒸留塔、コンデenser、留分受器、真空ポンプ、各種配管等で構成されます。また他には地下貯蔵タンク、扱う原料・製品ドラム、石油缶等がある危険物工場です。これらの原料を高純度に処理するには、プラントの温度、圧力(殆どが真空圧)及び留出流量の相互をバランス良く制御することがキー技術となります。生産はバッチ方式で、フレキシブルに対応できる生産方式を特長とした事業活動を行ってきました。当社のような通常の化学工場で、安全維持の活動を実施するには、世間の化学企業を参考にして、自社に合う計画を立て進めても何ら問題なく、長年活動を続けることができました。ところが平成12年4月、蒸留工程の誤操作によって、蒸留塔の留分受器上部から少量の臭気のある液体が漏洩するトラブルが発生し、従業員全員に新たな緊張感がありました。

3 安全管理活動

安全は企業が活動をする上で絶対的な社会的要求であるのは言うまでもありません。工場災害は社員、地域住民の生命及び安全を脅かし、生産活動の停止による取引先・ユーザへの影響、会社の信用の失墜などが起こると共に、またその後の復旧も定かに見込めないなど経営上まことに大きなリスクとなります。事故を実体験したのものとして、その経験を糧として安全管理の見直しを行いました。

(1) 安全管理体制の整備

なにぶん従業員も少人数の会社ですから、全員が参加する取り組みは行っていましたが、さらに社長をヘッドとした危機管理、安全管理委員会を充実し、トップダウンによる対応力の強化を図りました。月例の安全点検、設備の自主点検報告類のチェック、緊急時の連絡網や措置、作業手順など色々とあり詳細は述べませんが、何よりも大事なことは社内の組織にスピーディーな情報の流れを作ることと、個人それぞれが高い安全意識を持ち続けることだと思います。例えば労働災害や工場災害、また安全に関連した他社ニュースなどは直ちに職場に流し、事故防止のための教材として

活用し安全小集団活動の活性化を図っています。

(2) 安全教育の徹底

万一のときに適切な処置が出来るように日頃からの教育、訓練が必要です。新入社員や経験の浅い社員に、労働災害の多いことは数字にも現れていることから、危険有害業務に就かせるための特別教育や安全に係わる教本をもとに教育を実施したり、また全員に配布し常に携帯して注意力を高めるように努めています。そして教育の一環として年間計画を立て、危険物取扱者の資格の取得を推進した結果、現在全従業員が取得するまでになり、作業を行う上で大いに役立っています。これらの他に消防署の指導による防火講習会など社外機関を利用した教育を実施しており、さらに充実を図る計画です。

4 安全対策

事故発生原因を解析してみると、ヒューマンエラーを引き起こす原因としては、多くの場合設備面と作業面で不備なことが遠因となっています。工場の安全対策を考えるうえで、予め危険要因を発見・確認し、その性格、大きさを検討する。そして出来る限り事業活動に及ぼす影響を軽減する方法を選び、実施することが有効であると考えます。

工場の生産工程の全体を通して展開しますと、原料から製品にいたるまでの材料は、多く液体で扱われますが、蒸留過程では気体にも転換されます。蒸留塔内部では気液の交換が繰り返され、ある濃度範囲を保ちつつ存在しますが、温度条件を間違った場合に圧力が増大して、危険な突沸を起こす可能性があります。生産の中で潜在している危険要因から、引き起こされる結果を考えますと、主として危険物の漏洩、流出、飛散とそれによる臭気ガスまたは火災です。作業工程別に分析しますと

- ① 原料はドラム缶入りの入庫が多く、貯蔵場所によっては気温の変化につれて内容物が膨張あるいは収縮すること
- ② 準備工程の蒸留釜への原料仕込みではバルブの開閉操作、静電気対策、低沸分を排気装置に集めて燃焼する工程
- ③ 蒸留過程では化学反応熱または潜熱の蓄積、内容物の漏洩及び拡散、高温物または着火源の形成、そして人為的な誤操作の可能性
- ④ 精製した蒸留物を仕分けて地下タンクまたは容器に充填する工程

以上から起こる危険要因の発生頻度は、決して高いわけではないのですが、損失の規模は計りしれないものがあります。そのために従業員全員による安全化に向けての取り組みを行いました。先ず何よりも事故の発生前の対策が最重要です。安全対策の基本となるのは、事故を起こさない環境づくりを目指し、万一発生しても大事に至らないように初期対応能力の向上を図ることです。

具体的には従業員対策として、上述した安全のOJT教育が何よりも効果的です。効果を予測して行動する習慣づけをすることが必要で、4～5人程度の少人数に分かれ職場巡回を行い、相互啓発によって互いに刺激し合い、組織が常に緊張感を持つようにしてリフレッシュを図ります。運転管理のマニュアルには事故予防対策・緊急時の対応方法を明記し、異常時（緊急停止、再開）の操作方法を熟知させ、かつ定期的な緊急訓練の実施が必須です。プラント対策には常に最新の計測器類の技術進歩を注視しながら、以下の項目で改善の取り組みに結び付けています。

- ① 装置の異常検知温度センサー・圧力センサー及び警報装置の設置
- ② 静電気放電防止
- ③ 消火設備の強化
- ④ 整理・整頓（可燃物、危険物、廃棄物、パレット）
- ⑤ 防油溝、防油堤内の常時清掃

また災害に対する事前の危険評価には、チェックリストに基づき取扱い物質の性状（物理・化学的性質、安定性、反応性）、有害性情報、環境影響情報及び廃棄を評価し、プロセスの危険性の未然防止に役立っています。そして初めに取扱う物質には、実験レベルのテストデータから実機へのスケールアップの際に、徹底して要素のシミュレーションを行い、作業条件を策定し、事故防止へ万全を期しています。

5 おわりに

安全活動には休みなしの合い言葉で、常に全員の意識向上を図る方策を立て、周知徹底させる努力が要ります。しかし一方では機械を導入し、人が動く限り“うっかりした”“忘れたり”“ついこのくらい”等からヒヤリ・ハットを経験することが多くあります。これこそ事故の予兆と考えて問題点を充分検討し、改善に役立っているのは当然ですが、大事なことは自分たちが安全を守るという自覚をもち、作業の基本を体で覚え、繰り返し実践することが安全を維持し、さらにレベルの向上にも繋がるものと確信しています。

安全への道 16

「70万円で5人の命を救う」

三村 和男

去る7月、岡山県玉野市のT精錬所で、転炉（4 m φ×13mL横型）の煉瓦を修理するための準備作業中、煉瓦が崩れて作業者7人が下敷きになり、5人死亡、2人重症を負う、痛ましい災害があった。

新聞によると、これまで30年間、崩落による災害は一度もなく予想できなかった。と、いわれている。監視員、非常用通信手段の不備により、発見までに4時間、救出開始までに6時間かかったようである。

崩落の原因は、煉瓦を剥がすためドリルで爆薬をつめる穴をあけていたその振動ではないかと推定されている。作業前の危険予知は十分だったのだろうか。

危険物タンクにおいても、タンク内の残滓等の除去作業で安全管理不十分による災害が少なくない。

そこで、今回は筆者がAS（アクリロニトリル・スチレン）重合プラントで体験した70万円で5人の命を救った重大ヒヤリハットについて紹介したい。

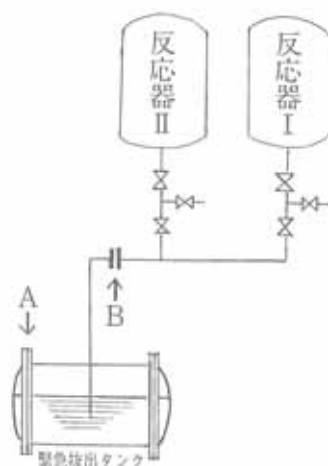
まず、その発端は、凝集物タンク（約1 m³）の攪拌機軸封部に付着した凝集物が摩擦熱で発火、火災となり重合プラントが緊急停止したことである。

この重合反応は、暴走危険があるため、緊急停止と同時に反応器の内容物を緊急抜出しタンク（3.5 m φ×5 mL、容量50 m³、常時25 m³貯水）に抜き出すようにマニュアル化されているので、これを実施したので重合暴走は回避できた。

問題はその後、抜出しタンク内の重合物の処理、すなわちその取り出し作業である。表面は完全に重合しているようみえるが、内部に未反応のモノマー（原料）が残存している危険があるのでその確認が必要であった。そのため、タンク内を十分に換気しながら、中に入り重合物にドリルで穴をあけてガスを採取、フレームテスト（着火の有無をチェックする。当然、タンクの外で実施）で未反応モノマーの確認を数日間に亘って実施し、安全を確認できた。いよいよ作業者が重合物を剥がって取り出す作業に着手する段階で、生産課長と筆者（環境保安課長）の間で議論になった。

筆者は、「未反応モノマーが残存し、剥がった際の火花、作業者の静電気火花で引火、爆発するかも知れないと

最悪の事態を考え、タンク本体のフランジ（図中A）を外し開放状態で作業すべきである」と主張した。



一方、生産課長は、「フレームテストで安全を確認し、十分な換気と、タンクに接続する配管フランジ（図中B）に逆流防止の絶縁板を入れてあるので本体フランジは外す必要はない」と頑張った。外すのに70万円かかるから。

遂に工場長の意見を聞くことにした。10分ほど考えたすえ「よし分った。保険だと思ってフランジを外せ」と安全を最優先する決断をされた。

早速フランジを外して5人で作業を開始。その2日後に重大ヒヤリ・ハットが起こった。作業中、突然、大きな「シュー」という噴出音がしたので5人は慌てて外へ逃げ出した。思いもよらぬN₂ガスが入ってきたのである。フランジを外していなかったら多分5人全員が窒息死していたであろう。70万円で5人の命は救われた。

N₂ガスが入ったのは、次のような原因であった。増設中の反応器（図中II）の気密テスト（P = 0.2MPa ≒ 2 kg/cm²）のため、工事業者がフランジBに入れていた絶縁板（逆流防止、ブリキ板）を2%鉄板に入れ替えてテストし、その後、鉄板は外したが、ブリキ板を入れるのを忘れてしまった。

その翌日、今度は生産課が運転再開準備のため、既存の反応器（図中II）の気密テストをN₂ガスで行った。ところがフランジBに絶縁板が入っていなかったため、作業中のタンクにN₂ガスが入ってしまったのである。

この重大ヒヤリ、ハットは、工事業者、生産課が重要な安全確認をしておれば起きなかったであろう。

重大災害の防止には、最悪の事態を想定することの重要性を、先の二つの事例から再認識した次第である。

危険物取扱者準備講習のご案内

平成14年度第2回危険物取扱者試験実施に際し、受験者予備知識向上のため、次のとおり受験準備講習会を開催いたします。

1. 日時・会場

種別	講習日	時間	会場
甲種	9月24日(火)、9月27日(金)、10月1日(火)	9時30分～16時	大阪府商工会館 (地下鉄本町駅17号出口スグ)
乙種 4類	1コース	9月24日(火)、9月26日(木)	大阪府商工会館
	2コース	10月1日(火)、10月2日(水)	大阪府商工会館
	3コース	9月30日(月)、10月1日(火)	堺市民会館 (南海高野線堺東駅ヨリ8分)
	4コース	9月26日(木)、9月27日(金)	北河内(枚方)府民センター (京阪・枚方市駅ヨリ約5分)
	5コース	9月19日(木)、9月20日(金)	東大阪市民会館 (近鉄奈良線・永和駅ヨリスグ)
	6コース	9月17日(火)、9月18日(水)	高槻市消防本部 (JR・阪急高槻駅ヨリ10分)
	土曜コース	9月21日(土)、9月28日(土)	9時30分～16時30分
日曜コース	9月22日(日)、9月29日(日)	9時30分～16時30分	大阪科学技術センター (地下鉄四ツ橋線本町駅ヨリ5分)
丙種	9月30日(月)	9時30分～16時30分	大阪府商工会館

(注)甲種は3日間で、乙種(1コース～6コース)と土曜・日曜コースは2日間で1コースです。

2. 受付場所と受付日時

- ① 四ツ橋ビル以外は、本会より各所に係員が出張して受付しますので、時間内をお願いします。
- ② 各受付場所とも、各講習会場の受付数を割り当ててしていますので、満席の際は受付ができませんからご了承下さい。
- ③ 申込手続きは代理でも結構です。

受付場所		日時
豊中市消防本部内 (阪急宝塚線・豊中駅南へ5分)	豊中防火安全協会	9月3日(火) 午前10:00～11:30
茨木市消防本部内 (JR・阪急・茨木駅より13分)	茨木市災害予防協会	9月4日(水) 午前10:00～11:30
東大阪市西消防署内 (近鉄・小阪駅北へ6分)	東大阪市西防火協力会	9月5日(木) 午前10:00～11:30
守口消防署内 (地下鉄守口駅前)	守口・門真防火協会	9月5日(木) 午後2:00～4:00
枚方寝屋川消防本部内 (京阪・枚方市駅南へ5分)	枚方市・寝屋川市防火協会	9月6日(金) 午前10:00～11:30
高槻市消防本部内 (JR・阪急高槻駅より10分)	高槻市火災予防協会	9月6日(金) 午後2:00～4:00
岸和田市消防本部内 (南海・岸和田駅より西へ10分)	岸和田市火災予防協会	9月9日(月) 午前10:00～11:30
堺市高石市消防本部内 (南海・湊駅北へ6分・大浜南町)	堺市高石市防災協会連合会	9月9日(月) 午後2:00～4:00
四ツ橋ビル8階 (地下鉄・四ツ橋駅北出口2号)	(財)大阪府危険物安全協会	9月10日(火) 2日間とも
		午前9:30～午後4:30 ただし、正午から10分間昼食休み

3. 日曜・土曜コースの申込方法

日曜コース(定員140名)、土曜コース(定員140名)は電話(06-6531-9717)で予約受付、定員に達し次第締切。

4. 受講料

テキスト不要の場合は、甲種・乙種、各2,000円割引(テキストは平成14年度用改訂版を使用)

種別	会費	会員外
甲種	16,800円	18,900円
乙種4類	12,600円	14,700円
乙種(土曜コース)	13,650円	15,750円
乙種(日曜コース)	14,700円	16,800円
丙種	6,300円	7,350円