

会報

No.
150
1-2023

愛知県
高压ガス
安全協会



秀作

【令和4年度 高圧ガス安全標語入選作品】

高圧ガス 残圧抜いても気は抜くな 正しい操作で無災害

周囲にも 聞こえる声で指差呼称 初心が大切 高圧ガス

設備管理は現場から。まずは点検 ガス設備。



今回の表紙【名古屋観光コンベンションビューロー】

白鳥庭園「メジロと梅」(名古屋市)

イベントやガイドツアーでもっと楽しく

白鳥庭園では四季を通じて、花や植物、また日本文化と触れ合うイベントが数多く行われています。また毎週土曜日には、庭園の見所や歴史、季節ごとの花や鳥などのレクチャーを受けることが出来るガイドツアーを実施。散策するだけでは見落しがちなポイントを知ること、白鳥庭園を色鮮やかな思い出に出来ると思います。

(説明文はAichiNowから引用)

◎ ◎ 目 次 ◎ ◎

巻頭言 新春を迎えて	1
愛知県高圧ガス安全協会 会長 山田修三 愛知県知事 大村秀章 名古屋市市長 河村たかし	
令和4年度 愛知県高圧ガス移動防災訓練	4
◇ 日 時 令和4年10月19日(水) 13時30分から ◇ 場 所 新城総合公園 競技場	
第59回 愛知県高圧ガス保安大会、第36回中部高圧ガス保安大会 及び第59回高圧ガス保安全国大会	11
◇ 愛知県知事、中部近畿産業保安監督部長、経済産業大臣及び 高圧ガス保安協会会長の各表彰者紹介	
[事業所トップに聞く] 当社の安全活動について	17
◇ 大豊商事株式会社	
[事業所訪問] 「安全・安心をすべての基本姿勢」	19
◇ 高圧ガス工業株式会社 名古屋工場	
[施設訪問 その127] 「地域共生型発電所をPRする」	22
◇ 知多電力館	
[私の趣味] 「水辺の環境と暮らす」	26
中電輸送サービス株式会社 桑川晃佑	
[保安関連情報]	29
◇ 高圧ガス事故件数の推移(全国、平成元年～令和3年)、他 経済産業省産業保安グループ高圧ガス保安室資料より	
◇ [法令解説] 高圧ガス保安法の基礎シリーズ(その5) (高圧ガス保安協会機関誌「高圧ガス」より転載)	
◇ 「環境リスク対策に取り組む事業所のためのヒヤリ・ハット事例集」 (富山県高圧ガス安全協会発行資料より転載)	
[愛知県防災安全局からのお知らせ]	41
◇ 令和4年度高圧ガス保安講習会について ◇ 令和5年度高圧ガス保安検査について	
[名古屋市消防局からのお知らせ]	42
◇ 令和5年名古屋市高圧ガス保安講習会について ◇ 令和5年度高圧ガス保安検査について	
[協会事務局だより]	44
◇ 入会等 ◇社名・事業所名・所在地名等の変更 ◇協会日誌 ◇ 各種高圧ガス保安講習会開催	
[お知らせ]	47
◇ 高圧ガス従事者の再教育講習の予定(令和4年度分) ◇ 令和5年度愛知県高圧ガス安全協会定時総会の予定 ◇ 令和5年度上期 高圧ガス保安協会(KHK)講習・検定の予定について ◇ 発行テキスト・図書類の紹介 ◇ 協会長表彰候補者の推薦依頼について	

新春を迎えて



愛知県高圧ガス安全協会

会 長 山 田 修 三

明けましておめでとうございます。皆様におかれましては健やかに新しい年をお迎えのこととお慶び申し上げます。国内では、新型コロナ感染症は拡大、収束を繰り返しながらも、直近では第8波と確認できる増加傾向を示しています。さらに、ロシアによるウクライナへの侵攻も先が読めない状態が続いており、簡単には見通しにくい状況にはありますが、本年こそは社会、経済の安定を感じられる明るい年になるようお願いいたします。

当協会の活動は、新型コロナの影響から大きく制限を余儀なくされてきましたが、去年は定時総会、設立50周年記念行事、移動防災訓練など、事業計画をほぼ実施することが出来ました。関係行政機関の方々をはじめ、協会員の皆様のご指導、ご支援によりなし得たものであり、心より厚く御礼申し上げます。本年も昨年同様に、協会活動へのご理解と、なお一層のご協力を宜しくお願い致します。

昨年を振り返りますと、愛知県を含む全国的な状況として、半導体の需給逼迫に起因する産業の停滞、化石燃料を中心とする価格高騰、急激に変動する為替などが、産業界のみならず日常生活にも大きく影響を与えました。一方で、SDGsを始めとする環境負荷軽減への世界レベルの取り組みが活発化し、また国策として半導体産業の強化を図るなど、明るい話題も大きく増えてきました。本年は、温暖化ガスの排出削減、自動車をはじめとする各種産業の革新など、技術立国としての日本が復権し、国民生活の安定を実感できる日が来ることを期待したいと思います。

さて、高圧ガスの果たすべき役割は年々高まっており、半導体製造に使用される高純度産業ガス、カーボンニュートラルにおける重要な燃料としてアンモニア、水素などは、高圧ガス事業に携わる者以外にも広く知られる時代になりました。昨年開催されたCOP27でも指摘されたように、地球温暖化対策は将来の世代に向けて果たすべき重要な責務です。当協会は、産業の基礎原材料である高圧ガスの製造から消費において、活動目的である「災害の未然防止について必要な事業を行い、企業の健全な発展と公共の安全を確保する」責任を果たすため、訓練、講習会など各種事業を通じて知識・技術・技能向上を図って参ります。会員各社様におかれましては、自主保安を基本として、日々の管理を確実に実施することで、安心、安全な事業活動を維持、継続いただきますようお願い申し上げます。

最後になりますが、会員各社のご繁栄と、会員の皆様方のご健勝、ご多幸を祈念申し上げます。まして新年のご挨拶とさせていただきます。

新春を迎えて



愛知県知事

大村 秀章

あけましておめでとうございます。

新たな年が、県民の皆様にとりまして素晴らしい1年となりますよう、心からお祈り申し上げます。

昨年は、愛知県が誕生してから150周年の節目を迎え、愛知のこれまでの歩みを振り返り、県民の皆様とともに郷土への愛着や誇りを持って未来に踏み出すことができました。

そうした中で、日本が世界に誇るオリジナルコンテンツ、スタジオジブリの作品群を凝縮した「ジブリパーク」が開園を迎えるという記念すべき年となりました。

さらに、国際芸術祭「あいち2022」や世界ラリー選手権などのビッグイベントを成功裏に終えるとともに、世界最高クラスのアリーナ「愛知国際アリーナ」、国内最大のスタートアップ支援拠点「STATION Ai」の工事に着手するなど、これまでに積み上げてきた愛知の力を礎に、更なる飛躍に繋がるビッグプロジェクトを着実に前進させ、愛知が「躍進」する1年となりました。

世界は、グローバル化やデジタル化の加速度的な進展、カーボンニュートラルを目指す潮流などにより、大きく変化をしています。愛知県がこれからも、日本の成長エンジンとして、日本の活力を生み出していくためには、こうした時代の波を乗り越え、イノベーション創出に向け挑戦していかなければなりません。

今年も、海外の有効スタートアップ支援機関等との連携強化を図りながら、愛知の強みである分厚い集積を誇るモノづくり産業と融合した愛知独自のスタートアップ・エコシステムの形成を促進し、愛知発のイノベーションを次々と生み出す「国際イノベーション都市」を目指してまいります。

また、新型コロナウイルス感染症の拡大防止と社会経済活動の両立を図りながら、社会インフラ整備、農林水産業の振興、教育・人づくり、女性の活躍、医療・福祉、環境、雇用、多文化共生、防災・交通安全、東三河地域の振興など、県民の皆様のご生活と社会福祉の向上に力を注いでまいります。

来年度、ジブリパークでは、「もののけの里」と「魔女の谷」の2エリアが開園します。この第2期オープンに向け、万全の準備を進め、「ジブリパークのある愛知」の魅力国内外に向けて発信してまいります。

引き続き、「日本一元気な愛知」「すべての人が輝く愛知」「日本一住みやすい愛知」の実現を目指し、県民の皆様にご笑顔で元気にお過ごしいただけるよう全力で取り組んでまいりますので、一層のご理解とご支援をお願い申し上げます。

2023年元旦



新春を迎えて

名古屋市長

河村 たかし

“郷土を守り、未来へつなげるマチ ナゴヤ”

あけましておめでとうございます。年頭にあたり、謹んでご挨拶を申し上げます。

約3年にも及ぶコロナ禍で、新たな行動制限を伴うことなく社会経済活動を維持するため、市民・事業者の皆様には基本的な感染防止対策の徹底などにご協力いただくとともに、医療従事者をはじめ関係の皆様には医療提供体制の確保やワクチン接種などにご協力いただき厚く御礼申し上げます。本市においては、市民の皆様の「いのち」と「くらし」を守り抜く決意のもと、重症化リスクの高い方への丁寧なフォロー、必要に応じた療養サービスの提供、希望される方へのワクチン接種体制に加えて、接種後の長期的な副反応に苦しんでおられる方を協力医療機関につなげる相談窓口体制の確保など、引き続き感染症対策に取り組んでまいります。30%のプレミアム付き商品券については、2回目となる今回は発行総額325億円・プレミアム額75億円と大胆に拡充して実施し、キャッシュレス決済の利用促進も図りながら、コロナ禍や物価高騰の中、ナゴヤの「くらし」を支える商売を盛り立ててまいります。名古屋城天守閣の木造復元については、解体と復元を一体とした整備基本計画を本年3月までに取りまとめ、着実に進めてまいります。ナゴヤの復興と発展のため、市民の皆様の誇りと郷土愛に溢れたマチ、そして世界のデスティネーションとなる魅力あるマチを希求してまいります。

一方、コロナ禍だけではなく、災害の激甚化・頻発化や南海トラフ地震発生の切迫度の高まりにも目を向けなければなりません。昨年、本市においては、想定し得る最大規模の風水害、地震、津波などの全ての災害を掲載したハザードマップと防災情報や日ごろからの備えなどを掲載した防災ガイドブックを一つにまとめた「なごやハザードマップ防災ガイドブック」を作成し、本年3月には全戸配布を予定しています。様々な機会を通じて防災・減災への意識の醸成を図っていくとともに、観測史上初などと言われるような豪雨が近年全国各地で発生している中「堤防の中に水を一滴も入れない防災」を目指し、そして全ての災害から市民の皆様の生命・財産を守る行政として最大の使命を果たすために、不断の防災対策に取り組んでまいります。

ナゴヤの将来を想うとき、未来の“主人公”への投資が何より大切だと思います。受験や成績にとらわれることなく、子どもたちが本当に好きなことを見つけ、将来に夢と希望を抱きながら健やかに成長していく、それを大人たちが応援する社会を実現するエデュケーションをここナゴヤで推進し、日本のフロントランナーになれるよう、心血を注いでまいります。

本年もどうぞよろしく願いいたします。

令和5年元旦

○●○令和4年度 愛知県高圧ガス移動防災訓練○●○

日 時 令和4年10月19日(水)13:30～15:30

場 所 新城総合公園 競技場

(新城市浅谷ヒヨイタ 40 番地)

主 催 愛知県、愛知県高圧ガス地域防災協議会

協力機関 愛知県新城警察署、新城市消防本部

愛知県高圧ガス移動防災訓練が、10月19日(水)13時30分から、新城市の「新城総合公園 競技場」において、愛知県新城警察署、新城市消防本部の協力を得て、来賓、県内地域防災協議会会員事業所の応援要員を中心とした高圧ガス関係者、及び見学者等300名の参加により開催された。

高圧ガス移動防災訓練は、高圧ガス輸送中の事故等不測の事態に備えて、指定防災事業所の応援要員を中心とした高圧ガス関係者を対象に、災害拡大防止のための知識・技術・技能の向上に資する目的の下、昭和55年から内容を変えつつ毎年実施してきたが、新型コロナウイルス感染拡大を受けて令和2,3年度の2回は中止とせざるを得なかった。令和4年度も感染終息には至らず開催が危ぶまれたが、各種感染予防措置を講じた上で、参加者数を制限することにより訓練を開催し、また、訓練の動画を公開することによって参加できなかった方にも体験を共有できるように努めた。

訓練に先立ち、主催者側から山田修三 愛知県高圧ガス地域防災協議会長の開会の辞、坂田一亮 愛知県防災安全局長の開会挨拶があったが、お二人ともに、訓練直前(9月28日)の東名高速道路豊川ジャンクションにおけるLPガス容器積載車に係る爆発死傷事故について言及され、防災・予防の重要性を喚起された。



開会の辞 山田協議会長



開会の挨拶 坂田防災安全局長

訓練では、①液化酸素タンクローリ事故発生時の通報及び応急措置訓練、②水素ガスの燃焼実験、③空気呼吸器装着の実演及びアンモニアガス漏えい処置訓練並びにモノシランガスの疑似爆発実験、④アセチレンガス容器の消火訓練及び逆火防止器作動実験、⑤正しい容器積載方法の実演及び液化石油ガス容器バルブからのガス漏えい閉止訓練並びに液化石油ガ

スの燃焼実験・消火実験の5項目について訓練や実験が行われた。上記の爆発死傷事故を受けて、急遽LPガスに係わる訓練⑤の内容を見直して実施され、当日夜のTVニュースでは事故との関連で今回の訓練内容が大きく取り上げられた。



開会式 全体集合

訓練① 液化酸素タンクローリ事故発生時の通報及び応急措置訓練



液化酸素タンクローリで交通事故発生！
イエローカードを見て緊急通報



到着した消防隊員が手際よく対処します。



事故によるけが人は救急車へ



高圧ガス地域防災協議会より応援隊が到着。高圧ガスに関する専門知識を生かして消防隊に連携協力します。

訓練② 水素ガスの 燃焼実験



水素の炎は屋間はほとんど見えませんが、金網を瞬間にして焼き切る程の高温で、とても危険なものです。

水素燃焼炎を→
消火するときは、
火元をめがけて
消火剤を吹きつ
けます。



炎色反応を利用して水素燃焼炎を可視化すると、これほど大きな炎が出ていたことがわかります。



訓練③ 空気呼吸器装着の実演及びアンモニアガス漏えい処置訓練並びにモノシランガスの疑似爆発実験

訓練③では、新城市消防本部による空気呼吸器装着の解説及び模範演技をしていただいた後、近隣事業所をゲストとして空気呼吸器装着とガス漏えい処置訓練を実施した。



消防士による空気呼吸器装着の模範演技



武蔵精密工業㈱による漏えい処置訓練



モノシランは自然発火し、消火困難です。



モノシランを水中に放出してみると、気泡が水面に出た瞬間に発火します。

訓練④ アセチレンガス容器の消火訓練及び逆火防止器作動実験



逆火実験：アセチレンの炎をふさぐと、瞬時に逆火が走るが逆火防止器で停まります。



消火訓練：着火延焼したアセチレン容器を消火器で消火します。

訓練⑤ 正しい容器積載方法の実演及び液化石油ガス容器バルブからのガス漏えい閉止訓練並びに液化石油ガスの燃焼実験・消火実験



正しい容器積載方法の実演



ゴムベルトを巻き付けて、損傷したバルブからのガス漏えいを閉止する応急処置訓練



液化石油ガスが液状で漏れている場合、着火すると大きな炎が上がり、小型消火器では消火が困難になります。

展示① 液化石油ガス用 供給機器類展示

毎年好評を得ている展示コーナーでは、①液化石油ガス用供給機器類展示、②液化窒素の展示観察及び液化窒素・ドライアイスによる体験実習の2つのコーナーで、今年度も多くの見学者に学習や体験の機会を提供することができた。



液化石油ガス用供給機器類の展示

展示② 液化窒素の展示観察及び液 化窒素・ドライアイスによる体験実習



スノードライアイスの生成

快晴微風の絶好の天気の下、全項目を予定通り終了し、丹羽正治 訓練実行委員長による講評、太田吉則 愛知県防災安全局消防保安課産業保安室長の閉会の辞で全日程を終了した。



丹羽訓練実行委員長による講評



太田産業保安室長による閉会の辞

※ 移動防災訓練の動画が愛知県 HP で公開されています。

<https://www.pref.aichi.jp/site/koatsugas/other-idoubousai.html>

○◆○ 第59回 愛知県高圧ガス保安大会 ○◆○

主催者 愛知県
名古屋市
愛知県高圧ガス安全協会
(一社)愛知県LPガス協会
愛知県冷凍設備保安協会
(一社)中部冷凍空調設備協会
協賛 高圧ガス保安協会中部支部

今年度の愛知県高圧ガス保安大会は、10月24日(月)午後1時30分より、関係3官庁からのご来賓と各協会の会員事業所からの参加者を集めて、日本特殊陶業市民会館 ビレッジホールで開催されました。第7波まできた新型コロナ感染が下げ止まりの時期に当たりましたが、参加人数を制限した事前申し込み制として会場の密を避け、席札に記名して着席位置を記録するなど、万全の感染対策をとって行われました。

開催に当り主催者を代表して愛知県知事代読・坂田一光防災安全局長の開会挨拶の後、愛知県防災安全局防災部消防保安課産業保安室 横井主事の司会で、令和4年度高圧ガス保安関係保安功労者等知事表彰の表彰式が行われました。



坂田防災安全局長の開会挨拶

多年に亘り高圧ガスの保安確保に尽力された保安功労者2名、優良製造保安責任者等1名及び優良事業所1事業所に対して、栄えある知事表彰が授与され、受賞者を代表して保安功労者：株式会社テクノエンジニアリングの黒野淳次様が謝辞を述べられました。

表彰式終了後、来賓としてご出席頂いた経済産業省中部近畿産業保安監督部保安課 小林哲弥課長、愛知労働局労働基準部安全課 伊藤敏彰主任安全専門官、愛知県警察本部生活安全部保安課 中村健宏課長からご祝辞をいただきました。



優良事業所:大豊商事㈱殿の表彰式



酒井副理事長の保安宣言



大会の締めくくりとして、例年ならば保安宣言の全員唱和があるのですが、今回は新型コロナ感染対策として、(一社)中部冷凍空調設備協会の酒井生通副理事長が代表で発声され、参加者は全員起立してマスクのまま心の中で唱和し、第1部を終了しました。

第2部では、「複合災害を意識した防災対策」と題して、岐阜大学特任教授 清流の国ぎふ防災・減災センター長の杉戸真太氏による講演が行われました。講演の後の質問では、大災害時の事業継続・企業防災の取組みポイントについて質問がありましたが、「まずは人命を少しでも多く救うことが最優先。災害が予測できないからと言って対策を先送りしてはいけません。」というお考えを述べられました。



杉戸特任教授の講演

愛知県高圧ガス保安大会知事表彰

(当協会分・敬称略)

◎優良事業所

大豊商事株式会社

(鈴木久仁彦 代表取締役社長)



太田産業保安室長と受賞者で記念撮影

※記念写真はマスクありとマスク無しの2バージョン撮影した内、マスク無しを掲載しました。

第36回中部高圧ガス保安大会

今年度の中部高圧ガス保安大会は、11月16日（水）名鉄グランドホテルで開催され、高圧ガス保安中部近畿産業保安監督部長表彰の表彰式と記念講演が行われました。当協会では株式会社松原商店代表取締役社長 松原好成氏が保安功労者を受賞されました（表彰式はご欠席）。なお、今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、各保安団体ごとに2名の参加人数制限の下に開催され、祝賀会に代えて、初の試みとして10分間の着席茶会を設定し、短時間ですが懇談を行いました。



中部近畿産業保安監督部長ご挨拶

記念講演会では、作家・経済ジャーナリストの渋谷和宏氏により「ウィズコロナからアフターコロナへ「日本経済の行方」」と題する講演がありました。



渋谷和宏氏の記念講演

渋谷氏の講演は、まずコメダコーヒーのビジネスモデルを例にとり、団塊世代の消費動向の変化に伴う「リバイバル消費」市場が上向いていること。また、イトーヨーカ堂竹ノ塚支店の再生事例から、リーダーの「聴く力」の大切さ、「30秒ルール」（期待通りの報告でなくても30秒間我慢して聞く間に思わぬ有益な情報が抽出できること）などについて流れるように進み、あっという間に1時間半が過ぎました。

第59回高圧ガス保安全国大会

今年度の高圧ガス保安全国大会は、10月28日（金）ANAインターコンチネンタルホテル東京で開催され、高圧ガス保安経済産業大臣表彰、高圧ガス保安協会会長表彰の表彰式及び講演会が行われました。当協会会員としては、新光酸商株式会社代表取締役社長の石川雅一氏が経済産業大臣表彰（保安功労者）を授与されました。また、高圧ガス保安協会会長表彰・優良販売業者として江場酸素工業株式会社殿と株式会社カクマル殿の2社が表彰を受けました。

なお、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、表彰式の参加者を受賞者と随行者のみに制限した上で開催され、祝賀パーティも中止になりました。

◎経済産業大臣表彰（当協会分・敬称略）

◎保安功労者

石川 雅一
新光酸商株式会社



◎高圧ガス保安協会会長表彰（当協会分・敬称略）

◎優良販売業者

江場酸素工業株式会社



◎優良販売業者
株式会社カクマル



当協会関係受賞者での記念撮影

愛知県政 150 周年記念式典

愛知県政 150 周年を記念して、11 月 27 日愛知芸術文化センターにて記念式典が行われ、当協会及び愛知県高圧ガス地域防災協議会に対して感謝状が贈呈されました。



〔事業所トップに聞く〕

*** 当社の安全活動について ***



大豊商事株式会社
代表取締役社長

鈴木 久仁彦

1. 当社の経営理念

弊社は、2004年に高圧ガス工業株式会社のグループ会社となってから19年目を迎え、2022年2月には創業60周年を迎えました。

本社・刈谷を拠点とし、真心商売をモットーに地域に密着した営業展開を行なっております。高圧ガスに携わる企業として、お客様に高圧ガスを安全にご使用いただくため、「安全・安心をお届けする」ことを基本に、保安全管理の徹底をはかりながら企業活動を行なっております。

2. 事業所の概要

- ① 本社所在地： 愛知県春日井市上田楽町字北条 2596 番地 1
- ② 営業所： 愛知県刈谷市
- ③ 設立： 2004年11月
- ④ 事業内容： 高圧ガス一般・溶接材料・溶接機・産業用ロボット・レーザー加工機等
- ⑤ 沿革：
 - 1962年2月 名古屋市北区にて協栄物産有限会社を創業
 - 1964年9月 本社を春日井市に移転
 - 1971年6月 商号を大豊商事株式会社に変更
 - 2004年11月 現在の大豊商事株式会社を設立
 - 2017年4月 有限会社栄和商会より事業承継し、守山営業所を開設
 - 2019年4月 本社を現在地に移転
守山営業所を本社に統合

3・高圧ガスの保安（安全、防災、環境保全等）に関して

①保安に対する基本的な理念

- ・安全は経営の基盤となす重要な要素であり、あらゆる事業活動の基本とする。
- ・1人1人が安全に対する責任と意識を持ち保安の確保をはかる。

当社は、「安全・安心をお届けする」というスローガンのもと、社員の保安意識の徹底・向上をはかりながら、継続的な保安活動を行なっております。

②安全な職場作りの進め方

定期的な各種社内研修の実施、各団体が主催する保安講習会への参加、また、高圧ガス関連資格の取得推奨を行なっております。社内での報連相を徹底し情報・意識の共有をはかるよう努めております。

③ユーザーに対する安全指導の取り組み

保安講習会への参加要請、周知文書の配布、容器管理と保安点検など、高圧ガスを取り扱うお客様に対する啓蒙活動の推進に努めています。

4. 最後に

「お客様に選ばれる会社」として安全・安心を心がけ、高圧ガスによる災害防止と安全確保に努めながら、社会に貢献できる企業を目指してまいります。

今後とも皆様からの変わらぬご指導・ご鞭撻をお願い申し上げます。



社内保安講習会(座学)



社内保安講習会(実地)

〔事業所訪問〕

安全・安心をすべての基本姿勢

☆☆☆高圧ガス工業株式会社 名古屋工場☆☆☆

2020年初冬から「コロナウイルス」の影響により、今回も広報部会の「事業所訪問」が中止となり、著者の勤務する「高圧ガス工業株式会社 名古屋工場」のアセチレンガス工場を紹介させていただきます。



名古屋工場事務所

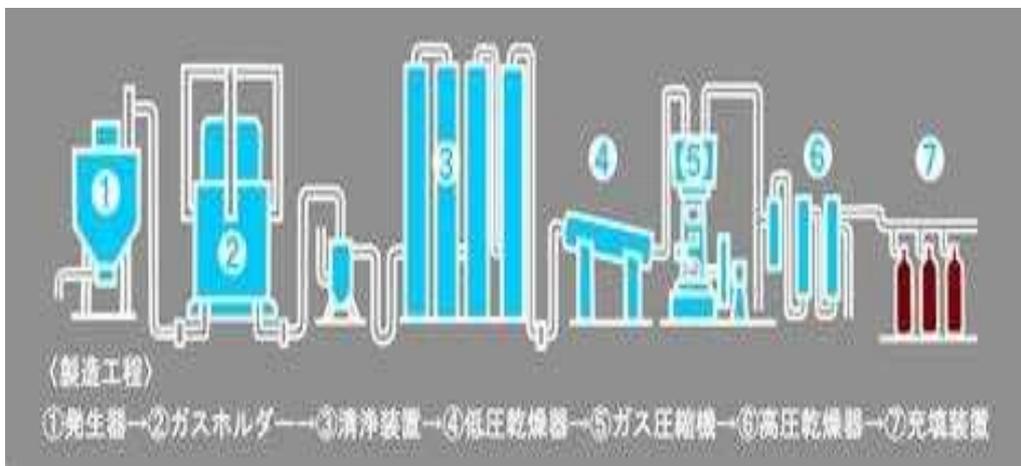
1. 名古屋工場概要

名称	高圧ガス工業株式会社 名古屋工場		
工場所在地	愛知県大府市北崎町駒場66番地		
製造開始	昭和43年(1968年) 9月	溶解アセチレンガス	
	昭和48年(1973年) 5月	ペガール(合成樹脂エマルジョン)	
	昭和62年(1987年) 12月	プロパン、プロピレン	
従業員	50名		

2. アセチレンガス製造工程



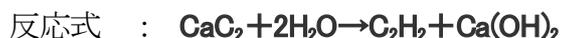
アセチレン工場



製造工程

1) 発生工程

カーバイドと水の反応によりアセチレンガスを製造しています。



カーバイド貯蔵庫よりベルトコンベアで ①発生器にカーバイドを投入し水と反応させ、発生したアセチレンガスを ②ガスホルダーに貯蔵します。

2) 清浄工程

ガスホルダーに貯蔵しているアセチレンガスにはアンモニア等の不純物が含まれているため、③清浄装置で硫酸、苛性ソーダ等の化学薬品を使用し不純物を除去し、④低圧乾燥器で水分を除去します。

3) 圧縮・充填工程

⑤ガス圧縮機でアセチレンガスを圧縮し ⑥高圧乾燥器で油分、水分を除去します。

容器への充填は、最高圧力を約 2.45MPa 以下で行い、容器の大小に関係なく、平均8時間かけて充填します。

4) 製品

充填終了後 24 時間静置し、15°C換算で容器の内圧が 1.5MPa 以下、純度分析を行い、合格したものが出荷されます。

5) アセチレン容器

アセチレンは、不安定で反応性の大きい物質なので中空容器に圧縮充填すると、わずかなエネルギーで爆発する危険性があるため、アセチレン容器はこの危険性の大きいガスを安定に貯蔵するため、容器中に多孔物質（一般に“マス”と呼ばれる）を隙間なく充填して、これに溶剤としてアセトン等を浸潤させています。

この容器にアセチレンを圧縮充填すると、アセチレンは溶剤に溶解し、溶剤と多孔物質とによって安定化されて、安全に輸送及び貯蔵する事ができます。



アセチレン容器



配送車輛

3. 終わりに

工場の安全操業は企業において最優先で取り組む課題です。

高圧ガス工業では、保安設備の改善だけではなく、新入社員、入社3年、入社5年の社員研修を行い、事業所でも防災訓練を実施し、保安教育を推進しています。

創業以来『安全・安心をすべての基本姿勢』とし、一貫してこの姿勢を貫いております。これからも「無事故・無災害」を目指し、日々努力を続けて参ります。

(広報部会 村木 利雅 記)

〔施設訪問 その127〕

地域共生型発電所をPRする

☆☆☆ 知多電力館 ☆☆☆

2022年11月4日(金)愛知県高压ガス安全協会山田事務局長に同行いただき、1979年9月26日(昭和54年)に開館した「知多電力館」を取材してきました。

知多電力館は知多火力発電所(株式会社 JERA)の中にあり、「電気や発電に関する情報」を子供達の知識でも分かるよう、色々な工夫を凝らした展示・説明等で作られた電力館です。最近では地球環境問題・エネルギー問題に対する高まり、学校における職場体験「総合学習」等から、研修の一環として大勢の社会人・学生が見学に訪れています。

同様な電力館が三重県三重郡川越町と愛知県碧南市にあります。知多電力館が一番古い歴史を持った電力館です。

住所は知多半島の知多市北浜町 23 番地で名鉄常滑線の見見駅から徒歩約 10 分で行ける場所です。



1. 施設情報

- (1)開館 1979年9月26日(昭和54年)
- (2)累計入館者数(2022年11月末時点) 865,358名
- (3)コロナのため2020年2月21日から発電所の見学は中止している

2. 電力館内

電力館内には中央に設置された「ディスカバリー号」という飛行船が迎えてくれ、館内360° 全面の壁に様々なコーナーが設置してあり「火力発電のしくみ」等をクイズ形式の質疑応答のコーナーでは、子供も大人も「楽しみながら」理解できるものになっています。説明スタッフはいないため、館内展示を自由に見て回る見学形態となっていますが、案内表示で「電気が生まれ、消費されるまで」を分かりやすく説明してくれます。



(知多電力館)



(ディスカバリー号)

館内には、「ディスカバリー号」「エネルギー資源について」「くらしとエネルギー」「ソーラースライダー」「火力発電のしくみ」「発電情報」「発電のしくみ」「いろいろな発電の種類」「火力発電所の環境対策」「発電所の中の生き物たち」「LNG 船」「火力発電所の特徴」「電気の上手な使い方」「発電所の中をのぞこう!」「エネ学王」「知多空撮マップ」全 16 テーマが館内 360° に展開されています。



電力館内 16 テーマ配置図



(エネ学王)



(発電のしくみ)

3. シアター(エレ太ホール)

また土日祝日は約 160 インチのスクリーンを備えた開放感あふれるホールで簡単な工作を楽しむことができます。



小学校などが団体で電力館を訪れた場合は、ホール内でスタッフが発電のしくみを「模型」を使用し、水が蒸気となりタービンを高速回転させ「電気」が作られる過程を分かりやすく説明することも行っています。取材時にはその様子を見せていただくことができ、「なるほど!」と理解することが出来ました。



(水を沸騰させタービンを回す模型)



(水が蒸気となりタービンが高速回転)

4. 自然観察コーナー

1993年(平成5年)に植栽し、現在は自然生態系「ビオトープ」となっています。



5. 最後に

私たちの暮らしを支えている大切な「電気」について、この知多電力館は色々なことを教えてくれる場所ですので、是非一度見学されることをお勧めします。



左から 中川課長代理(知多火力発電所)、山田事務局長
下瀬(広報部会)、柴本館長(知多電力館)

(広報部会 下瀬 克己 記)

〔私の趣味〕

◆◆◆ 水辺の環境と暮らす ◆◆◆

中電輸送サービス株式会社

糸川 晃佑

高圧ガス業務に携わる皆様、こんにちは。私は、中電輸送サービス(株)の糸川と申します。今回趣味について書かせていただく機会を賜り、趣味で作成しましたビオトープについて紹介致します。

まず、『ビオトープ』とはなにかということですが、ギリシャ語の「bios (生物)」と「topos (場所)」が語源で、生物が自然な状態で生息している水辺の生態系を人工的に再現した場所のことを意味しています。

なぜ、私がこのビオトープを作り始めたかということ幼い頃より釣りをしたり、水族館巡りをするなど魚と関わる、眺めることやキャンプやトレッキングなど自然の中で過ごすこと、また、自宅でガーデニングをしており庭を整備しなおして池や川を作りたいと思うようになりました。

しかし、庭に池を作るとなると排水や工事費用、自作をするにしてもかなり手間がかかるなど様々な問題が発生します。

そこで何かいい方法はないかと検索していたところ手軽に作れるこのビオトープに出会いました。

早速始めようと思い必要なもの(水鉢、底砂、水草、メダカ)を買いに行き作成しましたが思いのほか簡単にでき、水面を気持ちよさそうに泳ぐメダカを眺めているだけでも癒されました。

次第に更に興味が沸いてきてYouTube や個人 HP などビオトープを調べたり、他の方の作品を見ていく中でもっと大きな規模で出来るだけ自然の環境に近いものを作りたくなり早速作成する事にしました。

まずは容器、150cm×90cm のトロ船(セメントを混ぜる容器)を用意しました。

次に底砂ですが、こちらは出来るだけ自然に近い環境を作りたいと思い河原まで取りに行きました。

周りがキャンプやBBQをしている中、黙々と砂や石を集めている姿は異様な光景だったかと思えます。

あとはメインの生物です。こちらにも自然の環境を再現したく、近くの川で捕まえてきました。種類はメダカ、ドジョウ、フナ、タナゴ、エビ、タニシです。

作成して3年程経ちますが特に問題が起こることもなく元気に生物も育っているので苦労して環境にこだわって作った甲斐があったと感じています。

休日は時間を忘れて魚が泳ぐ様子を眺めていると心身ともにリラックス出来ます。



ビオトープの中を泳ぐメダカ



庭に作ったビオトープ

また、最近屋外だけでは満足できず、室内にも水と緑、水が流れる音が欲しいと思い、アクアテラリウムを作成いたしました。

『アクアテラリウム』は陸上の植物を育成するテラリウムと、水生生物を飼育するアクアリウムを組み合わせ、一つの水槽の中に陸地と水辺の両方を再現するレイアウト方法のことです。

水が流れる音が出せるよう滝を作りたく、また緑が欲しかったので水が流れやすく、かつ苔を所々生やすことが出来るレイアウトになるよう考えながら何度かやり直しながらも土台を作りました。

水槽にもこだわっており一般的な全面ガラス張りの水槽ではなく水の音が聞きやすく、作業がしやすいように前面が傾斜になっており一部ガラスがない水槽を選びました。

まだまだ、未完成ですが水の流れる音が部屋に響き渡り部屋に居ながらにして自然を感じられます。



作成したアクアテラリウム

今までビオトープ、アクアテラリウムに興味がなかった・知らなかったという方も是非試してみてもいかがでしょうか？

どれも簡単に揃うものばかりで作れて自分が作りたかった作品を作れた時には達成感がありますし、水の音と美しい緑や気持ちよさそうに泳ぐ魚の姿がリラックスさせてくれますよ！

〔保安関連情報〕

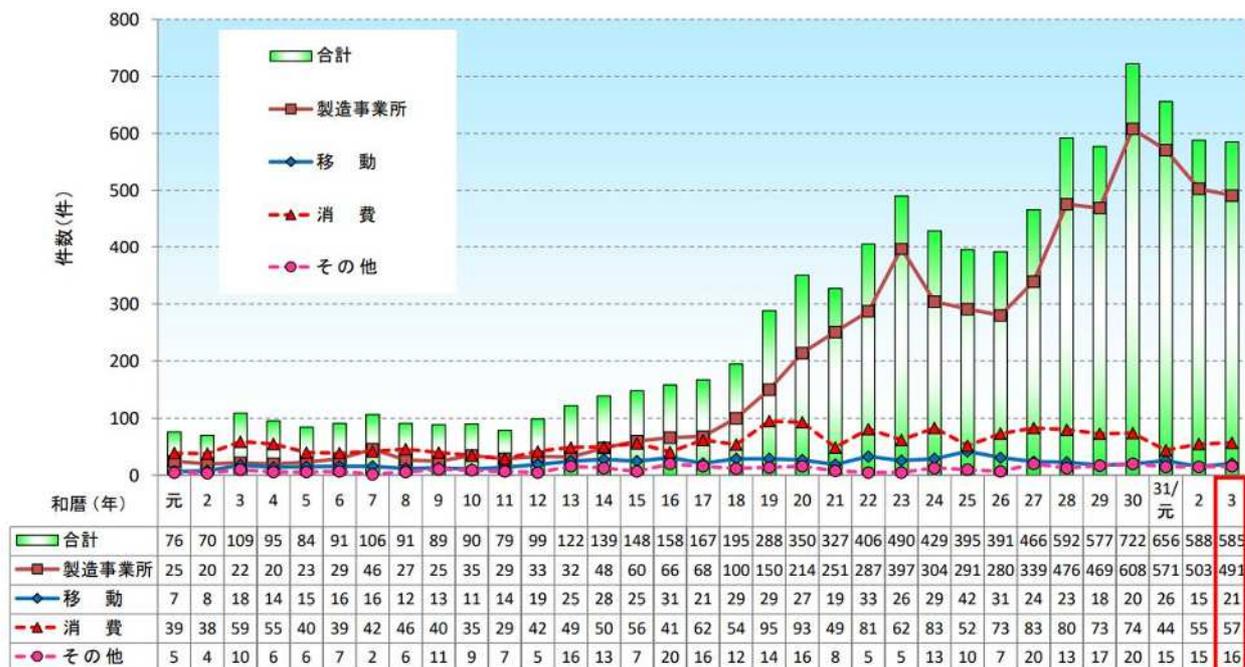
事故件数の推移（全国、平成元年～令和3年）

経済産業省産業保安グループ高圧ガス保安室作成の掲題の資料を紹介します。
 経済産業省ホームページにおいて公開されている、「高圧ガス事故件数の推移」、「人身事故件数及び死傷者数の推移」、「令和3年の重大事故（死亡事故）」、及び「事故の原因分析」などを抜き出したものです。

(https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/hoan_shohi/koatsu_gas/pdf/021_01_00.pdf)

高圧ガス事故全体の件数推移

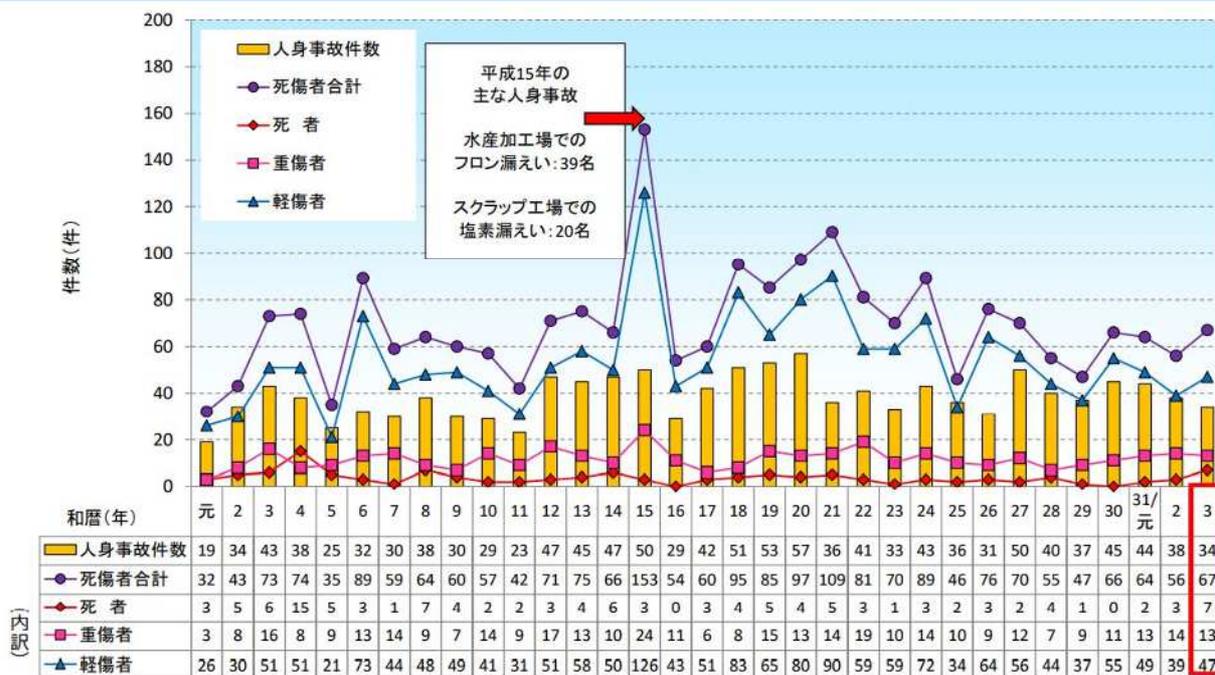
- 令和3年の全体の事故件数は**585**件となり、前年より**3**件減少。
- 高圧ガス事故の多くは、製造事業所（主に冷凍事業所）において発生。



(出典:第21回 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 高圧ガス小委員会資料より)

人身事故件数及び死傷者数の推移

- 人身事故件数は、毎年一定程度発生しているが、近年は**人為的なミスに起因するものが多い**。
- 令和3年の死者数は**7名**（詳細は別途説明）。



令和3年の重大事故（死亡事故）

二酸化炭素消火設備からのガス噴出事故

- 日時：2021年1月23日
- 県名：東京都
- 事故区分：消費
- 事象：噴出・漏えい
- 事故原因：誤操作・誤判断
- 概要：

ビルの地下1階駐車場において、消火設備の点検作業中、二酸化炭素消火設備から二酸化炭素が放出し、2名が死亡、1名が重傷を負う事故が発生した。

- 対応：

2021年1月25日付けで、関係団体に対して、消火設備は、高圧ガスである二酸化炭素等を利用しており、不適切な取扱いをすると、人的被害が発生する恐れがあり、二酸化炭素等消火設備の設置者及びメンテナンス事業者等関係者におかれては、十分に危険性を認識した上で、安全な取扱いを行うよう注意喚起を行うとともに、経済産業省のホームページに掲載を行った。

- 日時：2021年4月15日
- 県名：東京都
- 事故区分：消費
- 事象：噴出・漏えい
- 事故原因：誤操作・誤判断
- 概要：

住宅マンションの地下機械式立体駐車場において、天井ボードの貼り替え作業中、二酸化炭素消火設備から二酸化炭素が放出し、4名が死亡、1名が重傷を負う事故が発生した。

- 対応：

2021年4月20日付けで、関係団体に対して、消火設備は、高圧ガスである二酸化炭素等を利用しており、不適切な取扱いをすると、人的被害が発生する恐れがあり、二酸化炭素等消火設備の設置者及びメンテナンス事業者等関係者におかれては、十分に危険性を認識した上で、安全な取扱いを行うよう注意喚起を行うとともに、経済産業省のホームページに掲載を行った。

爆発事故

- 日時：2021年3月25日
- 県名：東京都
- 事故区分：消費
- 事象：爆発
- 事故原因：その他（不明）
- 概要：

機械器具製造業者である事業者の社屋1階作業場において、爆発が発生し、1名が死亡、1名が軽傷を負う事故が発生した。酸素・水素ガスを用いて鉄板を試験的にバーナーで溶断作業を行っていた。

- 対応：

高圧ガス消費中の爆発事故と推定されるため、一般高圧ガス保安規則（その他消費に係る技術上の基準）の遵守状況について確認した。

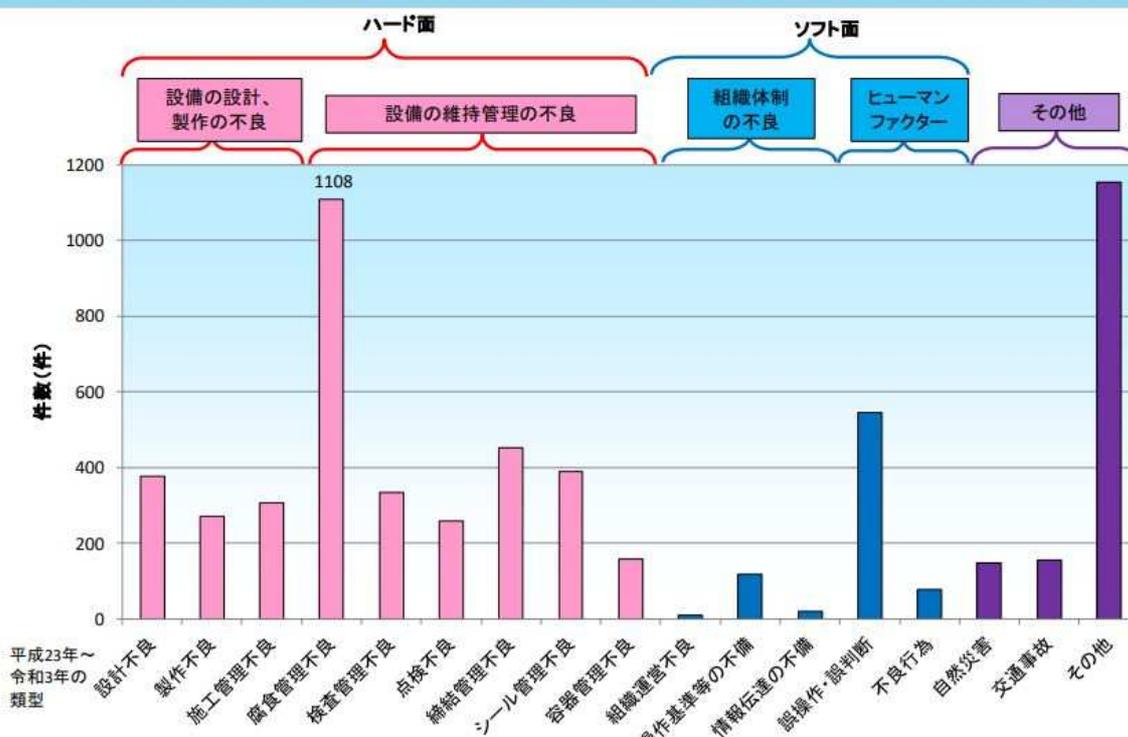
令和3年の重大事故 (参考)

埋設容器からの高圧ガス漏えい事故	定期修理中の酸欠事故※	定期修理中の熱交換器の洗浄作業中の事故※
<ul style="list-style-type: none"> ●日時：2021年5月7日 ●県名：奈良県 ●事故区分：消費 ●事象：噴出・漏えい ●事故原因：その他（建設工事の掘削作業による） ●概要：防火水槽の設置のため工業者が掘削作業を行っていたとき、深さ1.5m程の土中に高圧ガス容器が埋まっており、その口金部を重機アームで破損し、ガスが噴出し、2名が重傷、18名が軽傷を負う事故が発生した。 ●対応：2021年5月19日及び26日付けで、関係団体に対し、高圧ガス容器の取り扱いについて、奈良県から注意喚起を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ●日時：2021年6月14日 ●県名：三重県 ●事故区分：製造所（コンビ）一種 ●事象：その他 ●事故原因：不明 ●概要：定期修理中に、触媒交換のために窒素雰囲気下であった反応器の内部で、協力会社の作業員1名が倒れていた。病院に救急搬送されたが、酸欠が原因で死亡した。機器の検査前の確認作業を担当していたが、当該作業員は事前の作業計画の変更を把握していなかったものと推定される。 ●対応：調査中 	<ul style="list-style-type: none"> ●日時：2021年11月27日 ●県名：愛媛県 ●事故区分：製造所（コンビ）一種 ●事象：その他 ●事故原因：その他 ●概要：定期修理中に熱交換器を開放し、チューブ内を洗浄中、協力会社の作業員1名が残留ガスを吸引し、公設消防により市内病院へ救急搬送された。事故発生後、12月2日に死亡が確認された。 ●対応：調査中

※定期修理中の高圧ガスが存しない部分の事故であることから、法令違反の有無について調査中。

事故の原因分析

- ハード面での問題は腐食管理不良、ソフト面では誤操作・誤判断が多い。
- これらは、設備の老朽化、人材不足、技術伝承の問題が大きく影響していると考えられる。



〔法令解説〕

「高圧ガス保安法基礎シリーズ」(その5)

「高圧ガス保安法基礎シリーズ」の連載5回目となりました。

これは、高圧ガス保安協会の機関誌「高圧ガス」に2017年(平成29年)8月号から2018年(平成30年)12月号まで17回に亘り掲載されたものであり、高圧ガス保安協会より転載のご許可をいただき、順次掲載しております。

掲載年が少し前であることから、その後の法令改正等内容の変更、補足説明に関する愛知県防災安全局防災部消防保安課産業保安室からのコメントを合わせて掲載いたします。

高圧ガス保安法は高圧ガスに係る法体系の土台である大変重要な法律です。皆様方におかれましてはご存知の内容とは思いますが、今一度初心に立ち返り再度学ぶことにより、安全且つ適正な高圧ガス業務遂行に少しでもお役に立てていただければ幸いに思うところであります。

今回の転載につきご許可くださいました高圧ガス保安協会様並びにコメントをご寄稿くださいました愛知県防災安全局防災部消防保安課産業保安室様に誌面をお借りして厚く御礼申し上げます。

(今月の掲載内容)

- ・高圧ガスの販売と貯蔵

高圧ガスの販売と貯蔵

高圧ガス保安協会

鈴木 則夫

1 高圧ガスの販売

高圧ガスの販売については、販売する者の保安確保のみならず、販売先における災害の発生防止のために種々の規制がされています。

高圧ガス保安法（以下「法」という）第20条の4の規定により、高圧ガスの販売の事業（液化石油ガス法の液化石油ガス販売事業を除く）を営もうとする者は、特に定める場合を除き、販売所ごとに事業開始の20日前までに、都道府県知事に届け出なければなりません。本条により届け出た者を「販売業者」といいます。

販売業者は、販売方法を遵守し、販売先の保安台帳及び販売に係る帳簿を備える必要があります。また、販売する高圧ガスの種類によっては、販売先へ災害の発生防止のための周知をしなければならず、販売所ごとに販売主任者を選任して都道府県知事に届け出る必要があります。

「販売」とは商品等を売ることによって対価を得て所有権を移転することですが、本条の「販売の事業」とは販売を継続的かつ反復的に行うことをいいます。

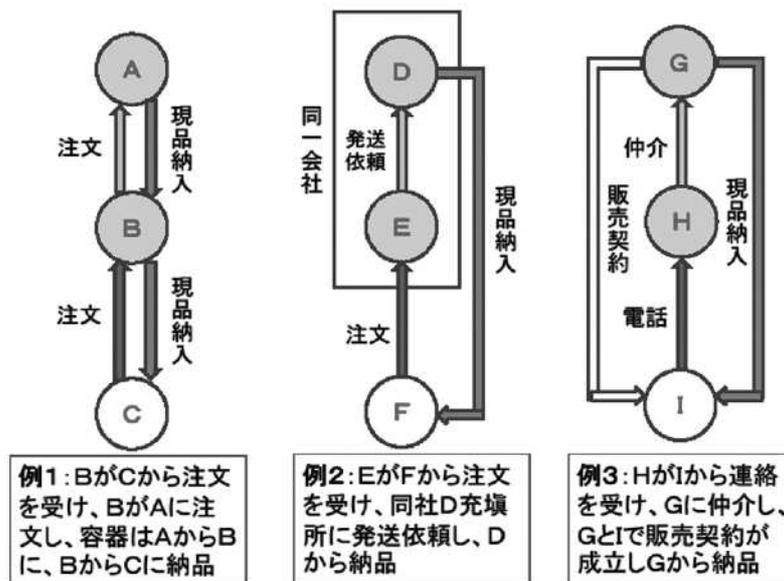
法第20条の4関係通達では、「高圧ガスの販売の事業を営もうとする者とは、高圧ガスの引き渡しを継続かつ反復して営利の目的をもって行おうとする者をいい、例えば、報償品としてプロパンガスを引き渡そうとする

者、高圧ガスを燃料として使用する車両を販売する際に当該車両に固定した燃料装置用容器に充填された高圧ガスを同時に引き渡す者は含まない。また、建設用重機等の機械及び機器類内の緩衝装置及びその部品として緩衝装置を引き渡す場合にあっては高圧ガスの引渡しを主たる目的としていないため、上記の「高圧ガスの販売の事業を営もうとする者」には該当しない。」とされています。

次に「販売所」ですが、高圧ガスが充填された容器等を直接取り扱うかどうかにかかわらず、その場所において販売の契約が成立する場所をいいます。販売ルートには種々のものがありますが、例えば、図の例1のようにB社で注文を受けてさらにA社に注文され、現品はAからBへ、BからCへ納入される場合は、Bにおいて契約が成立すればBが販売所となります。なお、AはBへ高圧ガスの卸売り販売をしていますのでAも販売所に該当します。また、例2では、E支店で注文を受け同社D充填所からFに納品する場合はE支店が販売所に該当します。

一方、例3のようにHがIから電話を受けてもHは仲介のみで販売契約が成立せず、Hから他の場所Gに連絡され、Gにおいて販売契約が成立する場合にはGが販売所であり、Hは販売所ではありません。

また、販売事業の届出は「販売所ごと」となっていますので、複数の営業所があつて、



図

それぞれが販売所に該当する場合には、それぞれの営業所ごとに届け出なければなりません。販売所が移転した場合には、移転先で改めて販売事業の届出が必要であり、旧販売所の廃止届が必要となります。

いて販売するとき（注：詳細は施行令第6条及び施行令関係告示第5条をご覧ください。「容積5m³」は温度0℃、圧力0Paの状態に換算した容積です）。

2 販売事業の届出が不要なもの

前述の販売事業の届出が不要な「特に定める場合」とは、法第20条の4ただし書に規定されている次のいずれかに該当する場合があります。

- ① 第一種製造者のうち、法第5条第1項第1号に規定する者がその製造をした高圧ガスをその事業所において販売するとき（注：販売事業の届出が免除される第一種製造者にも販売方法遵守義務及び周知義務がありますので注意してください）。
- ② 医療用の圧縮酸素その他の政令で定める高圧ガスの販売の事業を営む者が貯蔵数量が常時容積5m³未満の販売所にお

3 冷凍保安規則における高圧ガスの販売

1章では、法、一般高圧ガス保安規則（以下「一般則」という）及び液化石油ガス保安規則（以下「液石則」という）での販売について説明しましたが、冷凍保安規則（以下「冷凍則」という）では、冷媒ガスが充填された冷凍設備を販売することが高圧ガスの販売に該当します。また、冷凍則第28条関係通達で販売の規制対象を法第5条第1項第2号の製造の許可が必要な冷凍設備（アンモニア、二酸化炭素又はフルオロカーボンの冷凍設備は1日の冷凍能力が50トン以上のもの）を販売する場合に限定しています。

なお、高圧ガスである冷媒ガスを容器で販売する場合又は冷媒ガスを冷凍設備に充填（補充）して販売する場合は、一般則又は液

石則の適用になり上記2の①又は②に該当しない限りは、冷媒ガスを充填する冷凍設備の冷凍能力に関係なく、販売事業の届出が必要になりますので注意してください。

4 高圧ガスの販売と貯蔵

最後に販売と貯蔵の関係ですが、高圧ガスが充填された容器を直接取り扱う販売所には「容器置場」が設けられていますので、この容器置場で高圧ガスを貯蔵していることになります。

販売のために高圧ガスを充填容器等で貯蔵することを高圧ガスの製造のための貯蔵（これを「製造に係る貯蔵」といいます）と区分するために「販売に係る貯蔵」ということがあります。販売のための貯蔵の前にその目的を「販売に係る」として付けています。

販売に係る貯蔵については、1997（平成9）年3月31日までは販売所の容器置場には、高圧ガスの貯蔵能力に関係なく距離規制、容

器置場の構造等の基準が適用され完成検査の対象になっていましたが、同年4月1日以降は販売と貯蔵の規制を切り離して、販売については法第20条の4から第20条の7の販売の規制が適用され、容器置場での貯蔵については法第15条から第19条の貯蔵の規制が適用されることになっています。

つまり、販売に係る貯蔵については、貯蔵能力に応じて第一種貯蔵所、第二種貯蔵所又はその他の貯蔵に区分した規制が適用され、貯蔵能力が300 m³（液化ガスは3,000 kg）未満の「その他の貯蔵」に該当する容器置場には第一種貯蔵所又は第二種貯蔵所のような距離規制、容器置場の構造等の基準は適用されず、一般則第18条又は液石則第19条の貯蔵の方法の基準のみが適用されます。

なお、第一種貯蔵所、第二種貯蔵所については、前回12月号の「高圧ガス保安法の基礎シリーズ」に掲載されていますのでご覧ください。

鈴木則夫（すずき のりお）

（出典：高圧ガス保安協会機関誌「高圧ガス」2018年1月号掲載「高圧ガス保安法の基礎シリーズ（第6回）」）



©MPC

【愛知県高圧ガス安全協会広報誌「会報」へのコメント】

愛知県防災安全局防災部消防保安課産業保安室

第6回	記事内容のポイント
高圧ガスの販売と貯蔵	<p>1 高圧ガスの販売について</p> <ul style="list-style-type: none">・販売に係る義務につきましては、購入者に対し高圧ガスによる災害の発生防止に関し必要な事項を周知すること(一般則第39条及び液石則第40条で指定された高圧ガスの場合に限る。)や高圧ガスの引き渡し先の保安状況を明記した台帳を備えること、従業者に保安教育を施すこと等が法令で定められております。販売事業者の皆様にあたりましては、法令順守の徹底をお願いします。 <p>また、販売に伴い高圧ガス容器を車両に積載して移動する場合は、交通法規を遵守するとともに、高圧ガス保安法令に基づき、充填容器等の転落、転倒等による衝撃を防止するため、充填容器等を荷台の前方に寄せ、ロープ等を使用して確実に緊縛するなど、移動中の事故防止のための措置が必要です。高圧ガスの移動時の危険性を十分に認識した上で、急ブレーキや追突の可能性も考慮して、安全な取り扱い等にご注意いただきますよう、よろしくお願いいたします。</p> <ul style="list-style-type: none">・高圧ガスの販売に関する各種届出および販売に係る貯蔵所の各種申請・届出につきましては、愛知県では県民事務所等(名古屋市は名古屋市消防局)がご提出先となります。 <p>3 冷凍保安規則における高圧ガスの販売について</p> <ul style="list-style-type: none">・販売の規制対象は、現在は冷凍則第26条関係通達において、法第5条第1項第2号の製造の許可が必要な冷凍設備とし、具体的には1日の冷凍能力が20トン(冷凍設備内における高圧ガスがヘリウム、ネオン、アルゴン、クリプトン、キセノン、ラドン、窒素、二酸化炭素、フルオロカーボン、空気又はアンモニアの場合あっては50トン)以上のものに限定されています。

「環境リスク対策に取り組む事業所のための ヒヤリ・ハット事例集」について

富山県高圧ガス安全協会作成の「環境リスク対策に取り組む事業所のためのヒヤリ・ハット事例集」の転載4回目です。今回は、事例集の第7，8件目の事例を抜き出して掲載しました。

なお、各事例の見方について、富山県高圧ガス安全協会により、以下の注意書きがありましたので、掲載します。

・右肩部には、以下の分類による区分を標記しています。

<状 況> 運転時、受入作業時、充てん作業時、点検修理時、運転開始時、消費時、運搬時、その他

<主な原因> 認知確認ミス、誤操作、誤判断、作業基準不備、教育不備、情報提供不備、劣化・腐食、点検不良、整備不良、設計不良、製作上欠陥、材質不良、検査不良、外部衝撃、施工不良、指揮命令不備

<設 備> ポンプ・圧縮機、反応槽、貯槽、CE、気化器、配管系、容器、計装、計量、防消火設備、除害装置、スタンド、その他

・各事例は、「概要」、「想定事故」、「概略図」、「原因」、「対策」の項目順にまとめています。

転載の許可をいただきました富山県高圧ガス安全協会にはこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。



(「環境リスク対策に取り組む事業所のためのヒヤリ・ハット事例集」表紙)

ヒヤリ・ハットとは

1 ヒヤリ・ハットとは

「ヒヤリ・ハット」とは、日常の作業の中で「ヒヤリ」としたこと、「ハッ」とした体験であり、事故にまでは至らなかった事例のことです。

労働災害の経験則として有名な「ハインリッヒの法則」では、1件の重大事故の背景には、29件の軽微な事故と300件のヒヤリ・ハットが潜んでいるとされています。

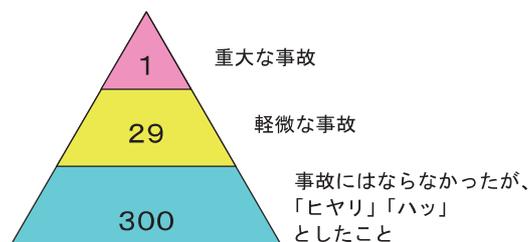


図 ハインリッヒの法則（1929年）

2 ヒヤリ・ハットの活用

ヒヤリ・ハットは、事故防止のための「貴重なヒント」です。

ヒヤリ・ハットの段階で、その原因となった不安全な行為や状態を究明・把握し、必要な対策を講じることによって、事故の未然防止を図ることができます。

そのためには、ヒヤリ・ハットを「その場での個人の体験」にとどめず、事業所全体で共有し、活用する「ヒヤリ・ハット活動」につなげることが重要です。

<ヒヤリ・ハット活動の例>

○改善検討と水平展開：

作業の中でヒヤリとしたところは、様式に必ず記載し、職場の中で改善対策を検討する。また、定期的にヒヤリ・ハット報告書を提出させ、他の職場にフィードバックすることで、改善事例を工場全体に共有化している。

○ヒヤリ・ハット事例のデータベース化

ヒヤリ・ハット事例をデータベース化するとともに、社内LAN等で誰でも閲覧可能にし、各職場で過去の事例をKY活動に活用している。

（「環境リスク対策の推進に向けて（平成20年3月）」より）

3 環境リスク事故の未然防止に向けて

近年、事業所から高圧ガス、危険物、毒物・劇物等の化学物質が漏えい、流出する事故が増加しています。万が一、大規模な事故が発生した場合には、周辺の環境や住民の健康に重大な被害を与えるのみならず、企業活動にも深刻な影響を及ぼすおそれがあります。

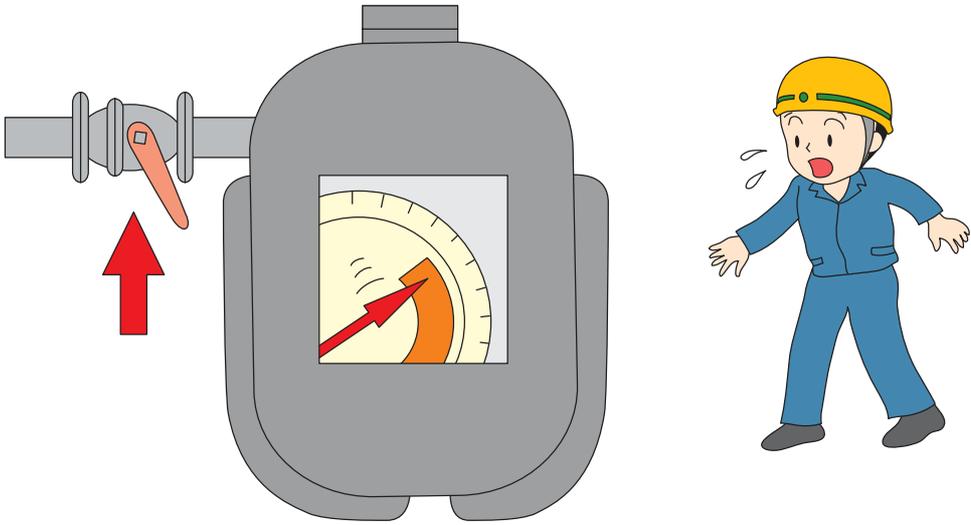
ヒヤリ・ハット活動は、こうした「環境リスク事故」の未然防止にも大変有効です。

本事例集には、県内の事業所において実際に発生した、化学物質の取り扱いに関するヒヤリ・ハット事例を掲載しています。

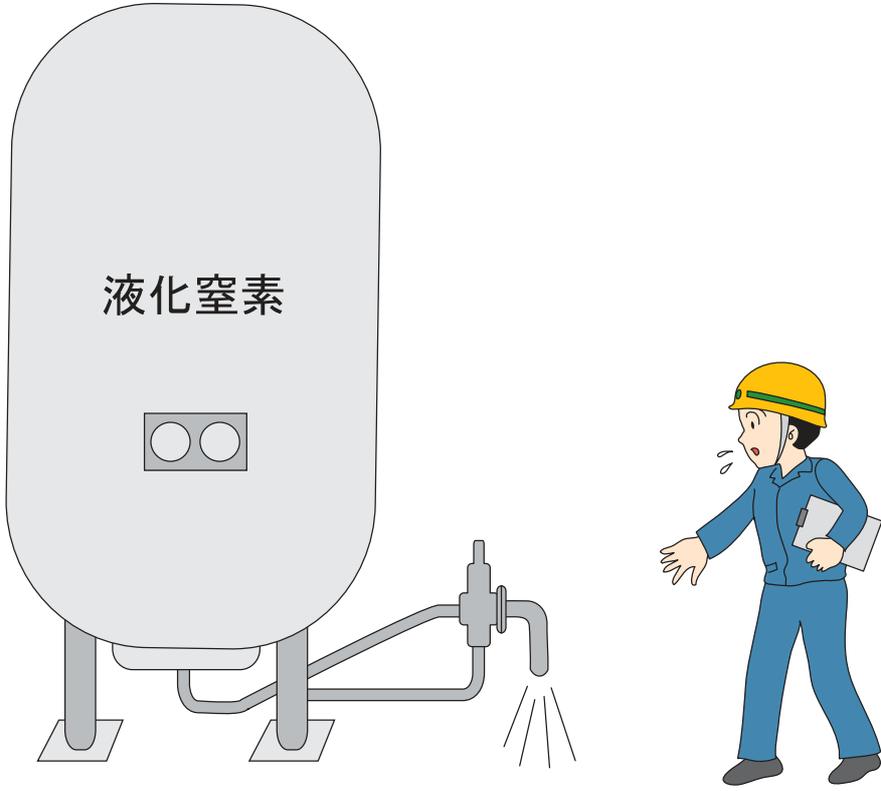
環境リスク事故の未然防止に向けて、これまでヒヤリ・ハット活動を実施したことがない事業所においては、これらの事例を参考に、ぜひ活動に取り組んでください。

また、既にヒヤリ・ハット活動に取り組んでいる事業所においても、活動の一層の充実にお役立て下さい。

【事例7】バルブの急激な操作による圧力上昇

<p>概 要</p>	<p>危険物溶剤精製塔で、作業員が脱圧用の手動バルブを急激に開いてしまったことに気づかず、パトロールのため現場を離れたところ、精製塔の運転が不安定になり、塔内圧力が上昇した。</p>
<p>想定事故</p>	<p>危険物が漏えいした場合 ・排水系統から公共用水域への流出 ・引火による火災</p>
<p>概略図</p>	
<p>原因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・脱圧用のバルブがボール弁であるため、開度調整が難しい。 ・現場の圧力計が視認しにくい位置にあった。 ・作業手順書のバルブ操作方法の記載が不適切であった。
<p>対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力調整を自動化する。または、手動調整用のバルブを開度調整がしやすいニードルバルブ等に交換する。 ・圧力計を視認しやすい位置に変更するとともに、監視室にも圧力計を設置する。 ・作業手順書に手動弁で操作する場合の注意事項等を追加し、作業員に周知させる。

【事例8】 液化窒素CEの内槽安全弁の作動

<p>概要</p>	<p>液化窒素CEの加圧調整弁の作動不良により、内槽圧力が規定以上に上昇し、内槽安全弁が作動した。</p>
<p>想定事故</p>	<p>内槽安全弁が不良の場合、貯槽の破裂及び周辺建物の損壊</p>
<p>概略図</p>	
<p>原因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日常点検における内槽圧力の確認が不十分であった。 ・ 加圧調整弁の点検整備が行われていなかった。
<p>対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日常点検における圧力確認を徹底する。 ・ 設備管理基準を見直し、加圧調整弁等の保安上重要なバルブの管理基準を明記するとともに、定期的な点検整備を確実に実施する。

[愛知県防災安全局からのお知らせ]

愛知県防災安全局防災部消防保安課産業保安室

☆☆令和4年度高圧ガス保安講習会について☆☆

愛知県防災安全局防災部消防保安課産業保安室は、高圧ガスの保安確保を図るため、第一種製造者（一般則、液石則及びコンビ則）等を対象とした保安講習会を下記のとおり会場開催と動画配信にて実施します。なお、新型コロナウイルスの感染状況によっては、動画配信のみとなる場合があります。

記

<会場開催>

日 時	令和5年3月10日（金） 午後1時30分から
場 所	愛知県産業労働センター（ウインクあいち）大ホール 名古屋市中村区名駅4丁目4-38
内 容	令和4年度中に実施した保安検査の結果及び高圧ガスに係る事故の発生状況等について

<動画配信>

日 時	令和5年3月10日（金） 午後1時30分から 動画中継又は3月中旬頃事後配信（予定）
内 容	同上

☆☆令和5年度高圧ガス保安検査について☆☆

愛知県防災安全局防災部消防保安課産業保安室より、例年第一種製造者（一般則、液石則及びコンビ則の適用を受ける事業所のうち特定施設を有する者であって、コールド・エバポレータのみの特定施設を有する者を除く）へ御案内しております翌年度の保安検査日程につきましては、令和5年2月頃の送付を予定しております。

また、送付時に令和4年度高圧ガス保安講習会開催の御案内もあわせて送付させていただきます。予定です。

【名古屋市消防局からのお知らせ】

名古屋市消防局予防部規制課保安係

☆☆令和5年名古屋市高圧ガス保安講習会について☆☆

名古屋市消防局予防部規制課保安係は、高圧ガスの保安の確保を図るため、第一種製造者(一般則及び液石則)等を対象とした保安講習会を下記のとおり開催します。なお、新型コロナウイルスの感染状況によっては中止となる場合があります。(中止の場合は、名古屋市公式ウェブサイトでお知らせします。)

記

日 時	令和5年2月1日(水) 午後2時00分
場 所	名古屋市熱田文化小劇場 ホール 名古屋市熱田区神宮三丁目1番15号
内 容	名古屋市からの連絡事項について 最近の法令改正について 電子申請の案内について 立入検査における重大な違反内容について

☆☆令和5年度高圧ガス保安検査について☆☆

名古屋市消防局予防部規制課保安係より、例年名古屋市が保安検査を実施する予定の第一種製造者へ御案内しております翌年度の保安検査日程につきましては、令和5年2月中旬頃の送付を予定しております。

スマホ1つで 簡単申請



火薬類の
オンライン申請の場合

高圧ガスの
オンライン申請の場合

くらしの手続きガイド

くらしの手続きガイド

令和4年10月3日 開始

高圧ガス・火薬類関係事業者の皆様へ
オンライン申請が始まります!

問合せ先:名古屋消防局規制課保安係(052-972-3553)

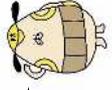
- 令和4年10月3日からオンライン申請できるもの
 - ▶高圧ガス保安検査受検届及び保安検査結果報告書
 - ▶火薬類販売年度報告
- 令和5年3月1日からオンライン申請できるもの
 - ▶高圧ガス保安法に関する手数料を必要としない全てのもの
 - ▶火薬類取締法に関する手数料を必要としない全てのもの
 - ▶液化石油ガス法に関する一部のもの(4種類)
- 令和5年4月1日からオンライン申請できるもの
 - ▶液化石油ガス法に関する一部のもの(27種類)

オンライン申請の流れ

- 1) インターネットで「名古屋市電子申請」と検索
- 2) 名古屋市電子申請サービス(暮らしの情報)をクリック
- 3) 名古屋市公式HPの名古屋市電子申請サービス(外部リンク)をクリック
- 4) キーワード検索で「高圧ガス」又は「火薬」を入力し検索
- 5) 届出一覧が表示されますので、該当する届出をクリック
- 6) 「オンラインで手続きを行う」の申請リンクをクリック
- 7) 「ログインして申請に進む」を選択すると、アカウントを作成して申請を行うことができます。

「メールを認証して申請に進む」を選択すると、入力したメールアドレスに申請URLが届きますので、そこから申請を行うことができます。

入力項目は2つです。あとは申請書類を全て添付して送信してください。
来庁の手間、郵送コスト、印刷コストも削減できます。
ぜひ、ご活用ください!



[協会事務局だより]

愛知県高圧ガス安全協会の動向

☆ 入会等 (令和4年8月1日～令和4年11月末)

令和4年11月末日現在 会員数 442 社(533 事業所)

事業所名	区分	所在地名	電話番号
東光運輸株式会社	輸送	〒455-0027 名古屋市港区船見町1-42	052-611-1588

☆ 社名・事業所名・所在地名等の変更

1. 社名・事業所名の変更

新	旧	電話番号
サントリー株式会社東海・北陸営業本部	サントリー酒類株式会社	052-583-6120 (変更なし)
株式会社ジェイテクトギヤシステム	豊精密工業株式会社	0567-51-9141 (変更なし)
出光興産株式会社 愛知事業所	出光興産株式会社 愛知製油所	0562-55-1119 (変更なし)
株式会社レゾナック・ガスプロダクツ	昭和電工ガスプロダクツ株式会社	052-204-6543 (変更なし)

2. 所在地名等の変更

事業所名	新所在地名	電話番号
澤本器材株式会社	〒455-0046 名古屋市港区大手町 6-23	052-651-7080

☆ 協会日誌

04/8/2	移動防災訓練対策打合せ	於：愛知県庁会議室
4	移動防災訓練第2回実行委員会	於：新城総合公園（新城市）
23	CE委員会	於：愛知県産業労働センター
23	防災事業所通報訓練(第1回)	於：中日本マルエス(株)
24	毒性・特材ガス委員会	於：愛知県産業労働センター
25	防災事業所通報訓練(第2回)	於：東亜興業(株)
* 27	高圧ガス輸送従事者保安講習会	於：名古屋栄ビルディング
30	防災事業所通報訓練(第3回)	於：協栄運輸(株)
9/ 1	移動防災訓練打合せ (中止判断基準について)	於：愛知県庁会議室
1	防災事業所通報訓練(第4回)	於：(株)ニヤクコーポレーション

6	防災事業所通報訓練(第5回)	於：黒肥地運輸(株)
8	防災事業所通報訓練(第6回)	於：西日本エア・ウォーター物流(株)
12	コンビナート部会	於：web開催
13	運輸部会	於：愛知県産業労働センター
20	愛知県高圧ガス保安大会打合せ(中止判断基準について)	於：愛知県庁会議室
29	高圧ガス国家試験直前講習会(法令)	於：名古屋国際会議場
10/ 4	広報部会	於：web開催
11	毒性・特材ガス委員会	於：web開催
12	アセチレン委員会事前演習	於：イビデンケミカル(株)
19	愛知県高圧ガス移動防災訓練	於：新城総合公園(新城市)
24	第59回愛知県高圧ガス保安大会	於：市民会館ビレッジホール
25	CE委員会	於：愛知県産業労働センター
26	令和4年度中部高圧ガス保安団体連合会世話人会	於：KHK中部支部会議室
27	運輸部会	於：愛知県産業労働センター
11/ 1	移動防災訓練挨拶回り	於：愛知県新城警察署、 新城市消防本部
4	(施設訪問) 広報部会	於：知多電力館
10	高圧ガス消費事業所保安講習会(第1回)	於：愛知県産業労働センター
13	令和4年度高圧ガス国家試験	於：愛知県内
14	毒性・特材ガス委員会	於：愛知県産業労働センター
16	令和4年度中部高圧ガス保安団体連合会総会・第36回中部高圧ガス保安大会	於：名鉄グランドホテル
18	水素ガス製造・消費事業所保安講習会	於：愛知県産業労働センター
21	充てん・容器再検査委員会	於：愛知県産業労働センター
24	高圧ガス消費事業所保安講習会(第2回)	於：刈谷市産業振興センター

注) * 中止

☆ 各種高圧ガス保安講習会開催

1. 受験者補習講習会(丙種特別：法令 製造保安責任者試験受験者対象)
(受講者数57名)

日時 令和4年9月29日(木)

場所 名古屋国際会議場

内容 高圧ガス保安法及び関連法規解説並びに過去問の解説

2. 水素ガス製造・消費事業所保安講習会
(受講者数40名 (*うち28名はweb配信で受講))

日時 令和4年11月18日(金)

場所 愛知県産業労働センター 及び zoom による web 配信

内容 ① 高圧ガス保安法及び関連法規
② DVD「移動防災訓練－水素燃焼実験」
③水素の取扱いについて

3. 高圧ガス消費事業所保安講習会
(受講者数11/10：76名、11/24：82名)
(愛知県高圧ガス協同組合と共催)

日時 令和4年11月10日(木)、24日(木)の2回開催

場所 11/10：愛知県産業労働センター、11/24：刈谷市産業振興センター

内容 ① 高圧ガス保安法及び関連法規
② 「高圧ガス消費者保安講習会テキスト」の解説
③ DVD「消費者向け保安講習ビデオ」
④ 高圧ガスの安全な取扱いと事故防止

当協会会報誌への寄稿を募集しております。

当協会広報部会では、会報誌にシリーズで掲載しております「私の趣味」、「随筆」に関する寄稿を会員の皆様から募集致します。内容については、特にジャンル等を問いません。字数等を右記に記しますので奮ってご応募いただきますようお願い致します。詳細については、当協会事務局までお問い合わせ下さい。

☎052-485-6619 ✉ a-ka@chive.ocn.ne.jp.

<標準的内容>

- ・字数 44 字 x42 行(1 頁分程度)の 2~4 頁程度
- ・掲載写真のスペースも含めた頁数です。
- ・文については、ワードかエクセルで作成いただくようお願いします。
- ・寄稿文には、タイトルを付けていただくようお願いします。

[お知らせ]

◇ 高圧ガス従事者の再教育講習の予定 (令和4年度分) ◇

対象の会員事業所には別途ご案内致しますが、案内がご入用の方は、当協会までお問い合わせ下さい。

実施日	講習の種類	会場	受付	備考
2/16	販売事業所保安講習会	名古屋栄ビルディング	約1ヶ月前に案内	愛知県高圧ガス協同組合で受付けます。
3/17	第二種製造事業所 (CE設置)保安講習会	愛知県産業労働センター 901会議室	約1ヶ月前に案内	当協会開催 web講習併催

◇ 令和5年度 愛知県高圧ガス安全協会定時総会の予定 ◇

令和5年度当協会の定時総会を以下の通り予定しています。
ご多忙とは存じますが、多数ご出席賜りますよう、あらかじめご案内申し上げます。

期 日 令和5年5月24日(水) 15時00分開始
場 所 愛知県産業労働センター(5階)小ホール(中村区名駅4-4-38)
内 容 表彰式、議事、講演会

総会終了後、受賞者を交えての懇親会を準備しておりますが、今後のコロナ感染状況により中止になる場合がございます。(有料)

◇ 令和5年度上期

高圧ガス保安協会(KHK)講習・検定の予定について◇

問合せ先：高圧ガス保安協会教育事業部 電話 03-3436-6102

現時点で講習・検定の予定が入手出来ておりません。
高圧ガス保安係員義務講習など、多くの講習がオンライン化されましたのでご注意ください。
オンライン講習については、申込みもインターネットでの受付に限定されます。

インターネットによる受付： KHKのホームページから受付(24時間対応)
KHKのホームページアドレス <https://www.khk.or.jp/> にてご確認ください。
別途、高圧ガス保安協会が発行する講習会開催のご案内もご参照ください。

※オンライン講習についても、講習テキストは従来通り高圧ガス安全協会で購入することができます。会員割引もございますので当協会から購入して頂けるようにお願いします。

テキストの購入は当協会ホームページ <http://ankyō-aichi.jp/>
「図書のご案内」ページから、又はFAXでご注文下さい。

◇ 会報のオンライン化について ◇

本誌第149号でお知らせした通り、本会報(第150号)からは会報をオンライン化し、ホームページで閲覧して頂く形になります。

・ホームページ <http://ankyō-aichi.jp/> の「新着情報」に、最新号が載ります。
会員専用ページにはバックナンバーが登録されていますのでご利用ください。

愛知 高圧ガス安全協会 発行テキスト・図書類の紹介

図 書 名	発 行 年	備 考
一般高圧ガスに関する製造許可申請等手続の案内	平成19年	
一般高圧ガスに関する販売事業届等手続の案内	平成22年2月	
高圧ガス消費基準(液化塩素)	平成13年	
高圧ガス消費基準(特殊ガス)	平成22年2月	
高圧ガス消費基準(特殊ガス) 日常点検実施マニュアル	平成27年2月	
毒性ガス消費基準(小口消費事業者用)	平成24年3月	
高圧ガス容器再検査基準	令和元年11月	
CEに関する基準類(規範) (第一種製造事業所)	平成29年2月	
CEに関する基準類 (第二種製造事業所)	平成26年2月	
CE設置事業所における危害予防規程(規範)	平成30年9月	
酸素・アセチレン・炭酸ガスの取扱い方	平成12年	
圧縮空気取扱い方	平成8年	
水素ガスの取扱い方	平成19年	
高圧ガス保安講習会テキスト (コールド・エバポレータの取扱い手引き) 初版	平成19年3月	
高圧ガス保安講習会テキスト (酸素・窒素・アルゴン及び炭酸ガスの安全マニュアル)	平成18年2月	
高圧ガス移動監視者等再講習テキスト	令和3年8月	

 新版発行

協会長表彰候補者の推薦依頼について

毎年5月に実施される当協会定時総会において、協会長表彰規程にもとづき、第49回協会長表彰を実施致します。

つきましては、下記の「協会長表彰候補者推薦要領」をご参照のうえ、表彰に値する候補者または事業所をご推薦下さい。

なお、選考手続きの関係上、推薦書類は3月3日（金）までに協会事務局着にてご送付下さいますよう併せてお願い致します。

記

協会長表彰候補者推薦要領

(1) 表彰種別

1. 優良保安監督者
2. 優良保安従事者
3. 保安功労者（優良保安監督者、優良保安従事者の中から選考する）
4. 特例による表彰者
5. 優良事業所

このうち3以外の1. 2. 4. 5についてご推薦下さい。

(2) 推薦の目安となる基準

「愛知県高圧ガス安全協会長表彰選考要領」^(※)の選考基準に該当していると考えられる個人、事業所についてご推薦下さい。

※平成31年4月に一部改訂しております（2. 選考基準②優良保安従事者(2)の(イ)）。詳細は当協会ホームページの会員専用ページに掲載されています選考要領をご確認下さい。

注1) 経験年数：愛知県内での通年経験年数

注2) 監督業務の経験年数：高圧ガスの法定責任者（保安統括者、保安技術管理者、保安企画推進員、保安主任者、保安係員、およびその代理者を含む、販売主任者）に選任され、保安監督業務に従事した期間の通年をいう

(3) 推薦様式

様式は、選考要領の様式1～様式7を使用して下さい。

選考要領（選考基準）の改訂に合わせて、推薦書の様式も一部改訂しております。ご確認頂き、各様式の質問事項に従ってご記入頂くようお願い致します。

(4) 経歴書の記入についてのお願い

被表彰候補者経歴書のうち職歴（高圧ガス関係を主体として）の項については、明確かつ具体的に記載して頂くようお願い致します。

ご不明な点は事務局へお尋ね下さい。

協会事務局 〒450-0002 名古屋市中村区名駅四丁目4-38

愛知県産業労働センター17階 愛知県高圧ガス安全協会

TEL：052-485-6619 FAX：052-485-6634

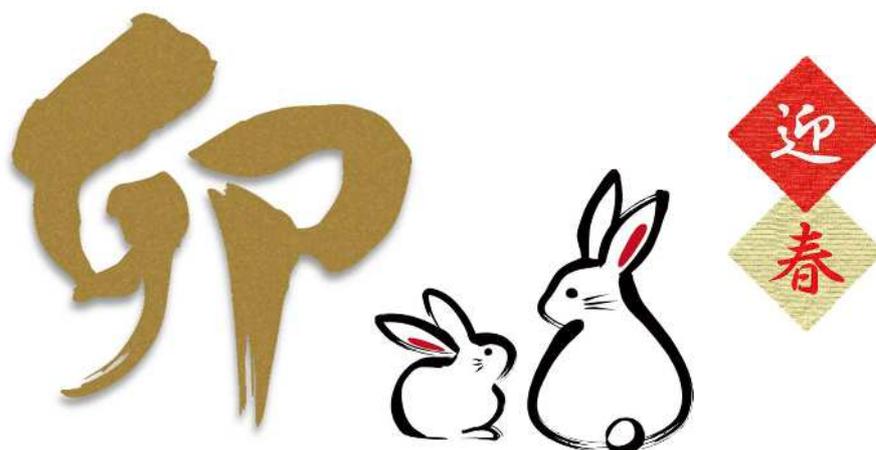
E-mail：a-ka@chive.ocn.ne.jp

HP：<http://ankyoo-aichi.jp/>

迎春

明けましておめでとうございます
今年も、会員皆様の協力のもとに活動を進めて参ります
ご支援宜しくお願いいたします。

2023年 新春



愛知県高圧ガス安全協会

会 長	山 田 修 三	理 事	浅 野 朝 郎
副会長	石 井 浩	〃	飯 田 哲 郎
〃	飯 塚 浩 幸	〃	宮 崎 敏 幸
〃	浦 野 秀 信	〃	高 嶋 浩 士
〃	石 川 雅 一	〃	西 村 浩 和
理 事	大 嶋 久 邦	〃	吉 原 利 昭
〃	松 原 好 成	〃	丹 羽 正 治
〃	原 田 敬 生	〃	丸 山 育 利
〃	牧 野 恒 久	〃	勝 谷 元 揮
〃	兵 頭 修 巳	〃	太 田 義 彦
〃	片 岡 靖 雄	〃	滝 平 憲 治
〃	鋤 柄 喜 彦	〃	山 口 純
〃	黒 澤 知 広	〃	浅 田 昌 樹
〃	佐 藤 高 宏	監 事	高 橋 陸
〃	高 橋 勝 彦	〃	小 林 孝
〃	栗 木 伸 男		

事務局員一同

編集後記

- ☆ 新年明けましておめでとうございます。2023年が皆様にとってより良い年となりますことを祈念致します。
- ☆ 巻頭言では、当協会山田会長から新春のご挨拶をさせていただくと共に、愛知県大村知事、名古屋市長からは2023年のスタートに際しての力強いお言葉を頂戴いたしました。
- ☆ 10月に開催された第59回愛知県高圧ガス保安全国大会では、当協会会員である大豊商事株式会社様が愛知県高圧ガス保安大会知事表彰（優良事業所）を授与されました。また、第59回高圧ガス保安全国大会では、当協会会員の新光酸商株式会社の石川雅一様が経済産業大臣表彰（保安功労者）を授与され、江場酸素工業株式会社様と株式会社カクマル様が高圧ガス保安協会会長表彰（優良販売業者）を授与されました。受賞された皆様、おめでとうございます。
- ☆ 事業場トップに聞くでは、前記の大豊商事株式会社の鈴木社長に「安全・安心をお届けする」のスローガンのもと、保安活動に取り組んでいる内容を寄稿頂きました。高圧ガスに携わる企業として、お客様に高圧ガスを安全にご使用いただくため、定期的な社内研修や保安講習会への参加、関連資格の取得に精力的に取り組む、高圧ガスによる災害防止と安全確保に努めながら、社会に貢献できる企業を目指していることがよく分かりました。
- ☆ 事業所訪問は新型コロナの状況に鑑み、「訪問」ではなく、当協会会員の高圧ガス工業株式会社名古屋工場を紹介させて頂きました。当工場では、保安設備の改善だけでなく、新入社員、入社3年、入社5年の社員研修による若手の保安教育を推進しています。引き続き「無事故・無災害」を目指して取り組んで参ります。
- ☆ 施設訪問では、知多火力発電所(株式会社JERA)の中にあり、「電気や発電に関する情報」を子供達の知識でも分かるよう、色々な工夫を凝らした展示・説明等をされている知多電力館を訪問させて頂きました。最近では、地球環境問題・エネルギー問題に対する意識の高まり、学校における職場体験「総合学習」等から、研修の一環として大勢の社会人・学生が見学に訪れています。お忙しい中、訪問に対応頂いた中川課長代理(知多火力発電所)、柴本館長(知多電力館)には改めて感謝申し上げます。
- ☆ 私の趣味では、中電輸送サービス株式会社の糸川様に”水辺の環境と暮らす“について、寄稿頂きました。ピオトープ・アクアテラリウム製作の経緯、これらを眺めて自然を感じ、リラックスされている様子がよくわかりました。
- ☆ 変化の著しい社会ですが、当協会は今年も変わらず高圧ガスに携わる皆様にとって必要な情報を適宜掲載していきたいと思っておりますので、引き続きのご愛読よろしくお願いたします。

第150号

発行日 令和5年1月20日
発行者 愛知県高圧ガス安全協会 広報部会
〒450-0002 名古屋市中村区名駅四丁目4-38
愛知県産業労働センター17階
TEL (052) 485-6619 FAX (052) 485-6634
E-mail : a-ka@chive.ocn.ne.jp
HP : <http://ankyo-aichi.jp/>

ガスの保安には コスモスの検知部、検知器を!

COSMOS



無線ガス 検知部

KD-100/KD-101
シリーズ

- 耐圧防爆構造
- 本質安全防爆構造

1

ケーブルレスで イニシャルコストを削減

工業用無線規格「ISA100.11a」を採用。
信号配線が不要です。

2

「外部電源式」と「電池電源式」 をラインアップ

さまざまなガス種と用途に対応したラインアップ

外部電源式
KD-100A/B/M

可燃性ガス*

毒性ガス*

無線変換器
KD-100Mのみ

電池電源式

KD-100D/O/R

一酸化炭素

硫化水素

酸素

可燃性ガス
(メタン・プロパン)

*KD-100Mを除く

1

4種のガスを 同時検知・同時表示

2

センサ寿命2年

検知対象 ※4ガス、3ガス、2ガスタイプから選べます。

可燃性
ガス

硫化水素

一酸化
炭素

酸素

+

温度

マルチ型 ガス検知器 XA-4000IIシリーズ



■ 本質安全防爆構造

■ 防水・防塵構造 (保護等級IP67相当)

1

配管などからの ガス漏れ箇所をすばやく探知!

2

LCD画面搭載で 電池残量や対象ガス名など、 機器の状態が一目でわかる。



可燃性ガス 探知器

XP-702III

■ 高圧ガス保安協会検定合格品
(XP-702III-B)

さまざまなガス種に対応します!

可燃性 ガス	水素、アンモニア、プロパン、ベンゼン、アセチレン、EO、エチレン、プロピレン、エタン、ブタジエン、ジクロルエタン	フロン	R22、R32、R404A、R407C、R600a(i-B)、410A、R134a
-----------	--	-----	---

※その他ガス種についてはお問合せください。



新コスモス電機株式会社

本社 ■ 〒532-0036 大阪市淀川区三津屋中2-5-4 TEL(06)6308-2111

URL www.new-cosmos.co.jp

東日本営業部 ■ TEL(03)5403-2703
東京営業所 ■ TEL(011)231-1101
札幌営業所 ■ TEL(022)295-6061
仙台営業所 ■ TEL(025)365-1390
新潟営業所 ■ TEL(054)255-1901
静岡営業所 ■ TEL(048)643-1223
北関東出張所 ■ TEL(043)209-1650
千葉出張所 ■ TEL(045)473-6451
神奈川出張所

中部営業部 ■ TEL(052)951-2650
中北陸営業所 ■ TEL(076)234-5611
西日本営業部 ■ TEL(06)6308-2111
岡山営業所 ■ TEL(086)435-5087
広島営業所 ■ TEL(082)568-2800
九州営業所 ■ TEL(092)431-1881
京滋出張所 ■ TEL(077)526-8222
姫路出張所 ■ TEL(079)225-8965