

第58号

# 協会だより



平成28年7月

三重県高圧ガス安全協会  
三重県高圧ガス溶材組合

目 次

就任のご挨拶		
・三重県高圧ガス安全協会会長	・・・・・・・・	1
	・・・・・・・・	
三重県からのお知らせ		
・伊勢志摩サミットへのご支援とご協力、 ありがとうございました。	・・・・	2
・平成27年度三重県内の高圧ガス事故情報	・・・・	3
通常総会		
・三重県高圧ガス安全協会	・・・・・・・・	4
・三重県高圧ガス溶材組合	・・・・・・・・	5
三重県高圧ガス安全協会会長表彰	・・・・・・・・	6
安全協会会長表彰を受賞して	・・・・・・・・	7
安全協会通常総会 記念講演会		
・水素社会の実現に向けたイワタニの取組み	・・・・	14
コンプライアンスシリーズ (No.13)		
・付属冷凍設備に係る手続きは要注意！！	・・・・	17
我が社の保安全管理		
・丸善石油化学(株)四日市工場	・・・・・・・・	22
・ヴァーレ・ジャパン(株)	・・・・・・・・	24
保安研修会	・・・・・・・・	26
新会員のご紹介		
・みえ水素ステーション合同会社	・・・・・・・・	28
趣味の時間		
・走れ・走れ	・・・・・・・・	30
東高連 創立50周年記念式典	・・・・・・・・	32
	・・・・・・・・	
平成28年度 高圧ガス試験のご案内	・・・・・・・・	33
編集後記	・・・・・・・・	34
☆私のワンショット	・・・・・・・・	裏表紙

## 就任のご挨拶



三重県高圧ガス安全協会

会長 丸山 明

〔 昭和四日市石油株式会社  
取締役常務執行役員四日市製油所長 〕

会員の皆様におかれましてはご清祥の事とお喜び申し上げます。

この度、三重県高圧ガス安全協会会長を拝命いたしました昭和四日市石油株式会社の丸山でございます。宜しく願い申し上げます。

前会長の東ソー株式会社四日市事業所長の村重様におかれましては、平成26年から2年間にわたり当協会の運営にご尽力頂き、誠に有難うございました。

引き続き役員会社一同、力を合わせて協会の運営に当たってまいります。

さて、私共の取り扱う高圧ガスは、ひとたび事故が発生すれば、人身被害はもとより、広域被害を伴う大災害となる可能性が高い物質であり、製造・貯蔵・消費・販売・輸送と高圧ガスに携わる全ての関係者が、正しい知識を持って取り扱う必要がございます。

会員の皆様におかれましては、急速に進む世代交代の流れの中で、ベテランの技術を伝承し、事業所の技術レベルを維持することに苦心されていると思いますが、2011年の東日本大震災や今年4月の熊本での地震などを鑑みますと、事業所内の取り組みだけではなく、地震や津波、風水害など、事業所単体での取り組みには限界のある自然災害への対応についても考慮していく必要があると強く感じているところです。

当協会としましても、従来より実施しております会員の皆様の自主保安の充実に向けた活動に加え、関係行政や関係団体などと十分に連携を取って、当協会の目的である公共の安全確保に繋がる活動を行なって参りますので、会員の皆様のより一層のご理解とご協力をお願い致しまして、会長就任のご挨拶とさせていただきます。

伊勢志摩サミットへのご支援とご協力、ありがとうございました。

～ 自主保安への継続した取組をお願いします ～

皆様方からのご支援とご協力のおかげで、伊勢志摩サミットは大きな成果とともに、無事閉幕することができました。心から感謝を申し上げます。

伊勢志摩サミットでは、各事業所が高圧ガス保安への取組やテロ対策をはじめとする自主警備の強化など自主保安について、必要な措置を講じていただいたところです。

伊勢志摩サミットを契機に今後も継続した安全の確保に取り組んでいただきますようお願いいたします。

さて、保安対策の内容は多岐にわたりますが、一つには容器管理の問題があります。容器に係る基準としては、帳簿への記載、容器の転倒転落防止、容器置場には必要な物以外の物を置かない等の項目があります。これ以外にも重要な事項として、長期間にわたって容器を放置しないようお願いします。

長期停滞容器は、適切な管理が行われないことが多く、事故の原因となっています。

今年5月には、九州の魚市場で酸素の容器が破裂し、市場の天井のパネルが落下して軽トラックのフロント部分が大破し、近くで作業をしていた4名の方が負傷しました。

当該容器は、生け簀への供給用として10年位前から接続されたままであり、塩水などによる腐食が疑われています。

同様の事故は過去に三重県内でも発生しており、平成17年6月、市場内に放置されていた酸素容器が破裂し、プレハブ製の事務所、市場の屋根などが破損しました。

破裂したのが夜間であったため、市場には人がほとんどいなかったことから、人的被害はありませんでした。当該容器は、事務所の前に約8年間放置されており、海水、床洗浄に用いていた水などの影響により全面腐食し、特に下部の腐食が進行したため、内圧に耐えきれずに破裂したものです。

このように、長期停滞容器による事故は、どこでも起こりうる事故です。

**容器の適切な管理を行い、使用後には速やかに返却しましょう。**

容器以外についても保安確保の継続した取組をお願いいたします。

平成27年度 三重県内の高圧ガス事故情報

平成27年度の三重県内での高圧ガス事故は、容器の盗難・喪失の事故を除いて、19件発生し、前年度より5件増加しました。

なお、不注意が原因の事故で軽傷者が1名出ています。

より一層、容器の取扱い、設備管理等に注意していただき、事故の未然防止に努めてください。

No.	発生日場所	事故概要	人的被害	物的被害	発生原因
1	H27.4.3 亀山市	冷凍機冷媒管のろう付け部から R410a の漏えい	なし	なし	点検不良 腐食管理不良
2	H27.4.22 松阪市	冷凍圧縮機電磁弁の継手部から R22 の漏えい	なし	なし	点検不良
3	H27.6.1 四日市市	ドレイン排出配管から軽質ガソリンの漏えい	なし	なし	腐食管理不良 点検不良
4	H27.6.19 鈴鹿市	容器転倒による液化石油ガスの漏えい	軽傷 1名	なし	その他（不注意）
5	H27.6.30 四日市市	ガス消費用配管から塩素ガスの漏えい	なし	なし	腐食管理・施工管理・点検不良
6	H27.7.8 四日市市	塩化炉から塩素ガスの漏えい	なし	なし	施工管理・腐食管理・点検不良
7	H27.7.20 四日市市	継手部分からモノシランガスの漏えい	なし	装置の汚染	設計不良 不良行為
8	H27.8.19 三重郡	冷凍機の電磁弁及び圧縮機本体のフッ素部からの R22 の漏えい	なし	なし	施工管理不良 点検不良
9	H27.8.22 津市	冷凍機拡管部変形による R22 の漏えい	なし	なし	その他（経年劣化） 締結管理不良
10	H27.8.25 四日市市	アソビアソクへの受入配管ブロー弁からアンモニアの漏えい	なし	なし	施工管理不良
11	H27.10.7 伊勢市	放火による事業所構内の火災	なし	風よけ温度計	その他（不明）
12	H27.10.12 多気郡	窒素発生プラントの液化空気処理用蒸発器から液化空気の漏えい	なし	なし	調査中
13	H27.11.11 四日市市	クーラーの冷媒配管溶接部から R22 の漏えい	なし	なし	腐食管理不良
14	H27.11.24 津市	氷蓄熱ヒートポンプ用冷却機から R22 の漏えい	なし	なし	腐食管理不良 その他（未点検部位）
15	H27.11.30 津市	空冷ヒートポンプクーラー冷媒配管から R22 の漏えい	なし	なし	腐食管理不良 その他（未点検部位）
16	H27.12.3 鈴鹿市	冷凍機の圧縮機切替弁フッ素部と配管の溶接部のヒートポンプから R407C の漏えい	なし	なし	点検不良 その他（ピンホール）
17	H28.2.2 四日市市	冷凍機の凝縮器の配管から R22 の漏えい	なし	なし	その他（経年劣化）
18	H28.2.12 四日市市	ライミキサーのフッ素部から可燃性ガス（炭化水素・水素の混合ガス）の漏えい、火災	なし	なし	操作基準等の不備 締結管理不良
19	H28.3.18 多気郡	冷凍機のパイプ接合部のヒートポンプからフルオロカーボンの漏えい	なし	なし	腐食管理不良

## 三重県高圧ガス安全協会通常総会

平成 28 年度の三重県高圧ガス安全協会通常総会は、四日市農協会館 5 階ホールにおいて 5 月 18 日(水)13 時 30 分から開催されました。

(出席 58 社、委任状 67 社)

総会は、昭和四日市石油(株)四日市製油所 伊藤課長の司会で進められ、村重会長(東ソー(株)四日市事業所長)の挨拶に続いて、28 年度三重県高圧ガス安全協会会長表彰が行われました。(表彰は 6 頁に掲載)

続いて、27 年度事業報告及び収入・支出決算報告が了承された後、28 年度事業計画及び収入・支出予算が審議され、原案どおり承認されました。

また、役員改選により新会長に丸山明 昭和四日市石油(株)四日市製油所長が選任されました。

その後、三重県防災対策部コンビナート防災監 河口直樹氏、高圧ガス保安協会中部支部事務局長 中島弘志氏からご祝辞をいただき、通常総会は滞りなく終了しました。

引き続き、『水素社会の実現に向けたイワタニの取組み』と題する記念講演会が開催されました。



村重会長挨拶



来賓の方々



協会会長表彰式



丸山新会長挨拶

## 三重県高圧ガス溶材組合通常総会

平成 28 年度三重県高圧ガス溶材組合通常総会は、6 月 7 日(火)11 時から名古屋通信会館 6 階 葵の間で開催されました。(出席 25 社、委任状 13 社)

本年の総会は、同日午後開催された東海高圧ガス溶材組合連合会創立 50 周年記念式典に参加できるように、名古屋市で開催しました。

玉木副理事長の司会で進められ、加納理事長の挨拶に続いて、北勢・中勢・南勢の各支部長及び東海高圧ガス溶材組合連合会の総務・経済・保安委員会の各委員から 27 年度の活動報告が行われました。

その後、議事に入り、27 年度事業報告及び収入・支出決算報告、28 年度事業計画及び収入・支出予算が議案どおり承認されました。

また、副理事長を二名体制とすることが了承され、三重酸素工業(株)取締役社長の鈴木哲弥氏に理事長から委嘱状が手渡されました。

最後に来賓の河口三重県防災対策部コンビナート防災監からご祝辞をいただき、通常総会は終了しました。



鈴木新副理事長



支部報告



加納理事長挨拶



## 平成28年度 三重県高圧ガス安全協会会長表彰

平成 28 年度三重県高圧ガス安全協会会長表彰の表彰式は、5 月 18 日に開催された通常総会において執り行われました。

受賞された優良保安監督者 4 名、優良保安従事者 11 名、優良事業所 1 社の方々に村重会長から表彰状を授与するとともに記念品を贈呈いたしました。

### 表彰を受けられた皆様

(表彰順・敬称略)

種別	氏 名	事 業 所 名
優良保安監督者	柴田 亮一	東ソー(株)四日市事業所
	山本 伸彦	名古屋酸素(株)
	津川 隆	名豊運輸(株)亀山営業所
	中川 雅之	四日市エルピージー基地(株)霞事業所
優良保安従事者	伊藤 雅弘	石原酸素(株)
	中西 康政	本田技研工業(株)鈴鹿製作所
	長井 崇行	名張近鉄ガス(株)
	佐藤 義久	東ソー(株)四日市事業所
	伊関 和行	旭化成(株)鈴鹿製造所
	吉津 隆	(株)東芝セミコンダクター&ストレージ社四日市工場
	小川 徳康	(株)東芝セミコンダクター&ストレージ社四日市工場
	長谷川 聖	三菱化学(株)四日市事業所
	山川 順一	三菱化学(株)四日市事業所
	津野 貴史	トヨタ車体(株)いなべ工場
	樋口 俊典	四日市エルピージー基地(株)霞事業所
優良事業所	名豊運輸(株)亀山営業所	

## 安全協会長表彰を受賞して

安全協会長表彰を受賞されました皆様に「私と高圧ガス保安」と題して、受賞の喜びのことばをお寄せいただきました。



三重県高圧ガス安全協会長表彰を受賞された皆様  
平成28年5月18日 四日市農協会館

### 優良保安監督者

東ソ一(株)四日市事業所 柴田 亮一

この度、名誉ある優良保安監督者の表彰を頂き、誠にありがとうございます。

これもひとえに過去の諸先輩方の指導を始め関係の皆様のご指導、ご支援の賜物であると感謝しております。

私は、高圧ガス設備の運転業務に従事し41年間、保安従事者・保安主任者を経て世代交代の只中、過去の貴重なトラブル、また、苦い災害経験を活かし、安全第一を基本に中堅・若手への運転技能・技術のレベルアップを図りながら「現場力向上」に努めています。

「職場の安全維持」は、一人一人の安全意識を高め、基本ルールを守り確実な安全行動を行うことにより達成維持できます。口で言う程簡単ではなく、うっかり・不注意などにより、事故・災害は簡単に発生することは誰もが分かっています。

会社全体また職場内での安全活動を理解した上で、地道に継続していくことが大事と考えます。

最後に、今回の表彰を励みとし、今後も更なる安全な職場を目指すと共に、後進の育成に努力していく所存です。

名古屋酸素㈱ 山本 伸彦

このたびの表彰ありがとうございます。

私が入社して早いもので、32年6カ月になります。

その間、大きな事故等なくやってこられたのも、ひとえにご指導いただいた諸先輩方や同僚スタッフのおかげであると共に、もちろんお客様のご協力なくしては、成し得ないことだったとっております。

今後も気持ちを引き締めてより一層の安全に努めていきたいと考えておりますのでよろしくお願い致します。

名豊運輸㈱亀山営業所 津川 隆

この度は、優良保安監督者を受賞させていただき、栄誉の極みであり、誠に有難うございました。

私が入社したのは新事業として製造、保安業務を開始して間もない時期で、資格習得に始まり、毎日が勉強の日々でした。

私がこの様な賞がいただけるのは、関係省庁、積込基地、都市ガス会社の方々に熱心に指導いただき、学ばせていただいたことを忠実に実行したことが、受賞に繋がったと思います。

今後も皆様の暖かい御指導、御鞭撻の程、宜しくお願い申し上げますとともに、今後も保安業務・安全供給に邁進してまいります所存で御座います。

四日市エルピージー基地㈱霞事業所 中川 雅之

この度は、優良保安監督者として表彰していただき、誠にありがとうございました。

今回の受賞は、職場全従業員のみならず高圧ガスの保安業務にかかわった諸先輩方や関係の皆様方のご支援の賜物であるとともに、職場全員の保安に対する真摯な取り組みが評価されたものと深く感謝申し上げます。

私は入社してはや24年になりますが、はじめの13年は高圧ガス設備のメンテナンス作業に従事、その後現業部署に配属となり、現在は高圧ガス製造部門の管理全般を行っております。

一日に多くのローリー車が入構し、LPG荷役を行う現場の安全は一人一人の確実な安全作業の実行や常に設備に異常が発生していないかという安全意識に支えられています。

弊社は操業以来33年間、無事故・無災害を継続していますが、今後も継続できるとは限らないとの緊張感をもって日々職務を遂行しています。

諸先輩方が長年の経験で培った技術や高い安全意識を次の世代に伝承させ、エネルギー供給の一翼を担う企業としての責任を感じつつ、今後も安全操業安定供給を継続できるよう保安監督者として一層精進してまいります。

## 優良保安従事者

石原酸素(株) 伊藤 雅弘

この度、高圧ガス安全協会より優良保安従事者として表彰していただき、大変光栄に思います。今回の表彰は、私個人ではなく、職場の仲間、製造事業に携わっている全員の協力あつての表彰だと思っています。この表彰に恥じないように、これからも高圧ガス設備の保安に従事していきたいと思っています。

入社して 26 年間、酸素ガス、窒素ガス、液化アルゴンを供給している高圧ガス設備の保安に従事してきました。

操業員の目標は、いかにして無災害を継続し、品質の良い製品を効率よく送り出すことにあると思います。

一見問題の無さそうな職場にも問題が潜んでおり、いかなる状況においても常に問題意識を持ち続けることの重要性を認識し、会社創立以来の無事故無災害の継続と連続安定操業を目指して、頑張っていきたいと思っています。

本田技研工業(株)鈴鹿製作所 中西 康政

この度は、優良保安従事者表彰をいただき誠にありがとうございます。

長年、高圧ガスを取り扱ってきた従業員にとって身に余る荣誉であり、光栄に存じます。

私が所属しています職場においては、エアコンの冷媒ガスである R-134a を取扱う装置に対する日常点検・月度点検・年次点検により、維持管理の推進を図っています。

このガスには、毒性はなく、不燃性であるものの、漏洩事故などにより皮膚に触れた場合は凍傷になる危険性があるため、主要装置部品に対する定期 0/H 点検や定期交換活動で事故の未然防止に万全を期しています。今日まで事故なく生産活動を維持継続できたことは、関係機関のご指導の賜物と深く感謝しております。

近年においては、南海トラフ巨大地震が危惧されていますが、取扱い設備の耐震補強、ならびに避難訓練活動をさらに強化し、今後も無事故・無災害を継続する様、努力してまいる所存です。関係各位のご指導・ご鞭撻をよろしくお願いいたします。

名張近鉄ガス(株) 長井 崇行

この度、優良保安従事者として表彰していただき、誠に有難うございます。

今回の受賞は、私個人でいただけるような賞ではありません。

これもひとえに指導してくださった諸先輩方、事業所に関わる全員が長年にわたり「無事故」を推進してきた結果、その代表としていただいたものと感謝しております。

私の職場では、早期の故障、トラブル発見を意識した日常点検の実施。機器不調、トラブル発生時における「報連相」の徹底。常に安全を考えた設備操作、最終確認徹底の意識、習慣付け等の目標を掲げ、「事故『0』の継続」に努めています。

今後も地域社会に安心・安全で信頼される事業所を維持できるよう努力いたします。

**東ソー(株)四日市事業所 佐藤 義久**

この度、優良保安従事者として表彰いただきましたことは、誠に光荣であり、身の引き締まる思いであります。

今回の受賞は職場全員の高圧ガス保安に対する取り組みの成果であり、関係各位の皆様のご指導、ご支援の賜物と感謝いたしております。

私は入社以来 35 年、設備管理部門で高圧ガス設備の自主保安・安全管理等に携わってまいりました。

高圧ガス設備での災害発生は社会的にも大きな被害をもたらします。

『事故を絶対に起こさない』という強い決意と責任感を持ち、弊社の行動規範である『安全はすべての基本であり何よりも優先させる』を実践し、安全を最優先に設備の維持管理に努めてまいります。

今回の表彰を契機に更なる知識及び技術の向上に努め、事故・災害が発生しない様、日々努力して行きたいと思っております。

**旭化成(株)鈴鹿製造所 伊関 和行**

この度、優良保安従事者として表彰をいただき、誠にありがとうございます。

この受賞は、私個人ではなく、当製造所にかかわる全員が、日夜、保安点検・維持管理に取り組んだ結果だと思っております。

入社以来、高圧ガス設備に携わって 35 年が経過しましたが、当初は高圧ガスの知識は希薄で、諸先輩方の教育により、漏洩・着火・爆発事故等を絶対に起こしてはならないことを理解しました。現在も可燃性ガスを取り扱っており、毎日緊張した気持ちで業務に従事しています。

今後も製造課全員で高圧ガス設備の保安知識を共有し、さらなる技術のレベルアップにつなげていきたいと思っております。

これまで同様「安全最優先」で、無事故・無災害のために日々精進して高圧ガス設備の運転管理に努めます。

**(株)東芝 四日市工場 吉津 隆**

この度は優良保安従事者として表彰をいただき、心より御礼申し上げます。

主に半導体製造開発試作ラインの高圧ガス取扱業務に従事して参りました。

半導体製造には多くの可燃性ガス、毒性ガス等の危険性の高い高圧ガスが使用されており、常日頃の安全管理が重要ですが、開発試作ラインでは更に新規の設備やガスが導入される機会も多くあり、都度、安全審査等を通じて適正な安全管理方法を確認しています。

今回の受賞を機に改めて安全は何事にも最優先であることを再認識し、今後も安全活動に努めて参ります。

**(株)東芝 四日市工場 小川 徳康**

この度、協会長表彰をいただき、大変光栄に思っております。

これまで大きな事故、トラブルも無く、今回受賞できたのも四日市工場を立上げてこられた諸先輩方の努力、並びに上司、同僚、関係各位のご指導、ご支援のお陰だと感謝しております。

私は 1990 年に入社後、高圧ガス取扱い業務に従事し、2006 年以降は工場のガス安全専門委員会に所属して、ガス設備の巡視・保安点検及び若手技術者への教育など自主保安活動に取り組んでおります。

四日市工場では、今後更に従業員が増えていく中で、高圧ガスに対する知識、安全意识の向上を身につけさせ、いかに安全にガスを使用することができるかが、重点課題のひとつと捉えています。

**三菱化学(株)四日市事業所 長谷川 聖**

私は勤務して 35 年目を迎えますが、優良保安従事者として表彰いただき、誠にありがとうございます。

高圧ガス保安を牽引する会員各位の前で表彰を受け、身の引き締まる思いです。

ブタジエン、アンモニアを取扱うプラントの運転スタッフとして入社後、保安主任者等を務め、昨年 4 月からはブタジエン貯蔵設備の保安主任者を務めています。

設備の保安確保、安全・安定運転を達成するには高圧ガスのプロとして、定常・非定常作業のKY・指差呼称、異常兆候の早期発見といった当たり前のことが当たり前になることを習慣化させ、自然体で出来ることが重要と考えます。

その為には、高圧ガス保安協会等の事故事例を参考に自プラントでの類似リスクが無いかセーフティレビューを実施すること、オペレーターに事故・災害の怖さなどを教育・伝承することが管理者の重要な役目とも考えます。

今後も保安確保を継続する為、危険源の特定、変更管理、リスクアセスメント、事故風化防止の為のノウハウ教育など事業所諸活動を通し、一人一人のスキルとマインド両面を日々向上させ、保安レベルの更なる向上を達成したいと考えます。

**三菱化学(株)四日市事業所 山川 順一**

この度、優良保安従事者として表彰をいただき、誠にありがとうございます。

今回の受賞は、私個人ではなく、製造事業に携わる全員が保安、安全に真摯に向き合い、無事故・無災害を推進してきた結果、その代表として受賞させていただいたものと感謝しております。

入社して 35 年が経過し、高圧ガス施設を管理している部署の保安主任者として務めています。管理している施設は、大量の可燃性ガスを取り扱っており、取り扱い方法を間違えると事故・トラブルに直結することになり、保安確保、安全・安定運転は、私に課せられた重要な使命と認識し、安全第一で職務を遂行しております。

今後も保安主任者としての役割・責任を今迄以上に考え、保安確保、安全・安定運転の維持・向上に努めていきたいと思っております。

#### トヨタ車体株いなべ工場 津野 貴史

この度、優良保安従事者表彰を受賞し、身に余る光栄です。

これもひとえに関係各位、高圧ガスの保安と一緒にかかわった諸先輩、当社で安全活動を推進している方々のご指導とご支援の賜物であり、心より感謝しております。

入社して 23 年、高圧ガス製造設備の保安作業に従事し、保安係員の役割を果たすべく努めてきました。

設備の安全、安定運転は最も重要であり、安全第一を最優先に考え、ルールを決め、それを守ることに細心の注意を払って取り組む決意を改めて誓うものです。

当社では、安全骨太活動として危険予知活動、リスクアセスによるリスク低減活動を通じ社員の安全性向上、設備の本質安全化を図るべく取り組んでおります。

私自身もこの活動を継続することにより、我々が目指す「災害ゼロ」を堅持し、社会に信頼され、期待され続けられるよう日々精進して参りたいと存じます。

これからも自主保安活動の中で知識・技術・経験を活かし、無事故・無災害を継続していくと共にコンプライアンスを遵守していく所存です。

#### 四日市エルピージー基地(株)霞事業所 樋口 俊典

この度、優良保安従事者として表彰いただきましたこと、身に余る光栄です。

これも関係各位のご指導、ご支援の賜物と感謝しております。

高圧ガス設備の保安に従事して 43 年、様々な事象を経験してきました。

知識、経験のみの判断ではなく、各種の条件を考慮しつつ、安全管理をしていかなければならないと考えています。

また、感性を磨くこと、伝える事も重要です。

私の職場は 33 年間、無事故・無災害を継続しており、これからも自主保安活動に積極的に取り組んでまいります。

## 28年度下期 高圧ガス保安係員講習

開催日：平成29年1月18・19日

〔 下期（1月）の保安係員講習は、これまで2回開催してきましたが、  
本年度から開催回数を1回とさせていただきます。  
なお、上期（7月）は、今後も2回開催いたします。 〕

会場：四日市農協会館 8階 北ホール

四日市市浜田町 4-20 （近鉄四日市駅から徒歩5分）

受付期間：11月21日～12月4日（書面受付は12月2日まで）

定員：150名

## 優 良 事 業 所

名豊運輸株式会社 代表取締役 石川 勝代

この度、当社の亀山営業所が優良事業所として栄誉ある賞を賜り、誠に有難うございました。

当社は長年にわたり高圧ガス輸送を専門にしており、LPガスは昭和46年から、LNGは平成10年2月から開始いたしました。

LPG保安・運行においては、長年の実績がありましたが、LNGについては、一運送業者では初めてのことなので、幾度となく県に足を運んで指導を受けました。

また、荷主の上野都市ガス様には暖かい御指導と御協力をいただいて現在に至っています。

さらに、積込基地での荷役作業においても保安実務作業等、数多く勉強させていただいています。

私共にとっては、乗務員の保安教育、資格取得と日夜奮闘の日々でした。

運送会社の使命として安全、安心輸送が第一です。

危険予知、無事故輸送のどれひとつ欠けても甚大な事故に成りかねません。

これまで、大事に至らず、迷惑を最小限にできたことは何よりと感じています。

これも根気よく御指導くださいました関係者皆様のお陰であります。

今後も社員一同、優良事業所の名誉に恥じない様、精進して参ります。

へ  
法  
令  
へ  
試  
験  
対  
策  
講  
習  
会

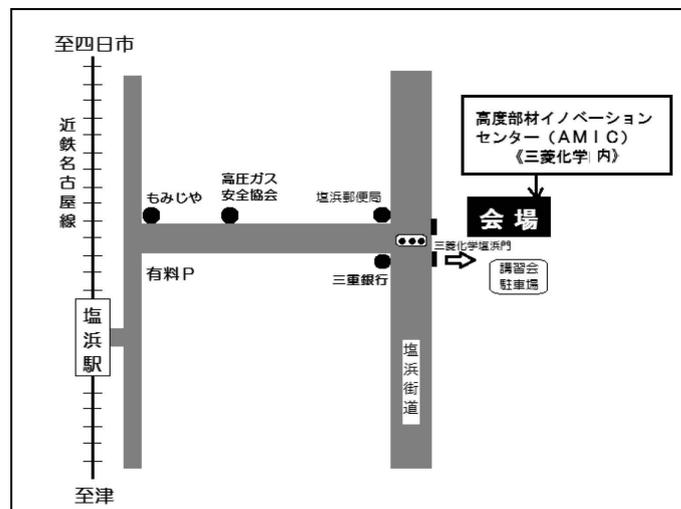
日 時：10月19日（水）9時00分～16時45分

会 場：高度部材イノベーションセンター（AMIC）

四日市市塩浜町1-30（近鉄塩浜駅から徒歩5分）

定 員：90名

受講料：会員 5,000円 会員外 7,000円



『水素社会の実現に向けたイワタニの取り組み』

今回で3回目となる講演会は、日本の水素供給第一人者である岩谷産業㈱の水素エネルギー部 藤本守之氏に「水素社会」についてのお話をいただきました。

概要のとりまとめを昭和四日市石油㈱四日市製油所の中西様にお願ひしました。

近年、水素を燃料とする燃料電池自動車（FCV）が売り出され、2015年は水素エネルギー元年と言われています。



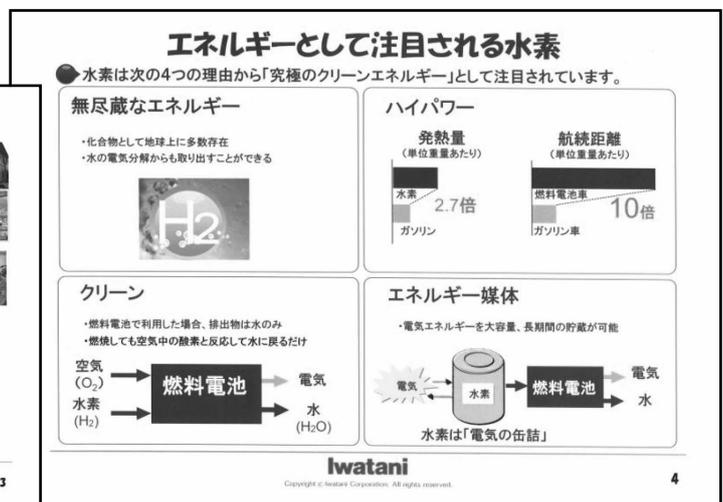
さらに 2020 年の東京オリンピックに向けて水素社会の実現を目指し、各種のプロジェクトが動き出していますが、水素社会実現への牽引役は、FCVと考えられます。

日本の水素需要は、年間約 150 億 $m^3$ で、その99%が工場等で使用される自家使用であり、産業ガスメーカーが取扱う量は約1%で、圧縮水素、液化水素として運ばれています。近年は、液化水素の需要が多くなってきています。

水素がエネルギーとして使用されていたのは、これまでロケット用の燃料のみでしたが、燃料電池の技術進歩で、エネルギーとして使用できるフィールドが広がってきています。

今後、さらに燃料電池を介して、エネルギーとしての活用が期待されています。水素は4つの理由により「究極のクリーンエネルギー」として注目されています。

1. 無尽蔵なエネルギーであること
2. ハイパワーであること
3. クリーンであること
4. 電気エネルギーの媒体となること



エネルギーの大部分を海外の化石燃料に依存している日本にとって水素は、「エネルギーの有効活用」や「エネルギー効率の向上」を通じて「エネルギー供給源の多様化」や「環境負荷の低減」に資すると考えられます。

また、利用用途によっては燃料電池や、電力供給の可能なFCVは「非常時対応」の観点からも大変有益です。

国も水素のエネルギーの意義に対して、第四次エネルギー基本計画の中で水素を熱、電気と同等の二次エネルギーとして利活用を進めていくことを述べています。

また、経済産業省が中心となり水素、燃料電池のロードマップも作成されています。

このロードマップの2016年改訂版では、具体的にFCV、水素ステーション（水素ST）の数や再生可能エネルギーの具体的な活用について目標が掲げられています。

この国の意向に沿うような形で、燃料電池実用化推進協議会では2050年を見据えたシナリオを発表しており、そこでは2050年でCO<sub>2</sub> 80%削減を目標に日本でのFCVの普及を目指しています。

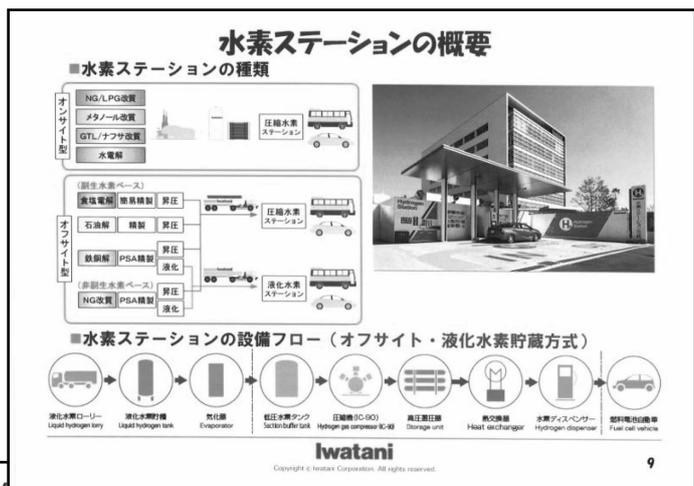
このFCVの普及には、インフラの整備が不可欠ですので、車の普及より少し先行する形で水素STの普及を拡大していくことを考えています。

水素STには、ST内で都市ガス等から水素を製造し供給する「オンサイト型」と水素を工場で製造し、STに運び供給する「オフサイト型」の2種類があります。

国の補助は水素STに建設・運営補助を行ってインフラを整備するだけでなく、自動車に対する補助も行っています。

また、独自の補助を行っている都道府県もあります。

水素STの整備計画は、全国で81カ所ですが、2013～15年の2年間で77カ所が整備されており、世界でも類をみない状況となっています。



**2015年度 燃料電池自動車一般販売開始**

**TOYOTA MIRAI** **HONDA CLARITY FUEL CELL**

2014年12月	販売開始	2016年3月(リース専用)
7,236,000円(ナビ機能別売)	車輦本体価格(※1)	7,660,000円(ナビ機能付き)
2,020,000円	補助金交付額(※2)	2,080,000円
650km	走行可能距離(※3)	750km
4人乗り	乗車人数	5人乗り
700台(2015年度)	初年度生産台数	400台(2016年度)

※1 価格はメーカー希望小売価格(消費税込み参考価格)  
 ※2 詳しい情報は、一般財団法人次世代自動車振興センターのホームページを参照  
 ※3 JCOBモード走行パターンによるメーカー測定値

**Iwatani**  
Copyright © Iwatani Corporation. All rights reserved.

FCVは、現在、トヨタ、ホンダの2社から販売されており、まだ登録台数は少ないのですが、これからはさらに普及するものと思われます。

自動車メーカーは、FCVを国際戦略としており、トヨタ・BMW、ホンダ・GM、日産・ダイムラー・フォードが連携してFCV販売やインフラ整備を行っています。

FCVのもう一つの機能として注目されている点は、停電等の際の非常用電力として利用できる外部給電機能です。

水素S Tに関する主な法規制の改正点としては、高圧ガス保安法では水素S Tの技術基準、建築基準法では建設可能な箇所、消防法ではガソリンスタンドとの併設などです。水素S Tの安全対策としては、次の5つの項目を重点的に取り組んでいます。

- ・水素を漏らさない
- ・漏れたら早期に検知し、拡大を防ぐ
- ・水素が漏れても留まらない
- ・漏れた水素に火を付けない
- ・万が一、火災等が起こっても周囲に影響を及ぼさない

岩谷産業では、水素は究極のエネルギーとして捉えており、早くから一貫した取り組みを行ってきています。

山口、大阪、千葉を液化水素の製造拠点としており、全国9カ所にある圧縮水素製造拠点とともに安全かつ安定供給に取り組んでいます。

また、着目する技術としては、液体水素を昇圧する技術で、現在この技術を活用した施設を設置する技術基準の検討が進んでいます。

液化水素は、圧縮水素の約800分の1の容積となり、貯蔵、運搬、設置スペース等に非常にメリットがあります。

現在、ホンダと共同で開発を進めている高圧水電解型水素S T (SHS)は圧縮機が不要なため、電力消費量が少なく、設置スペースと建設コストを抑えられます。

このコンパクト型水素S Tは、環境省の支援を受け、昨年9カ所に設置されました。

水素S Tの課題は、建設費がガソリンスタンドに比べ、まだまだ高いことです。

国からこの建設費を削減するよう指導がありますが、削減にはFCVの普及が必須となります。

水素エネルギーの新たな展開として、空港や倉庫のフォークリフト用としての活用、燃料電池推進船としての活用等が検討されています。

また、市街地へ水素導管を整備することで、水素による電力貯蔵、電力供給を展開し、東京オリンピック・パラリンピック選手村を「水素タウン」とできるよう、日夜努力を続けています。

ご講演は、近い将来の日本のエネルギー供給について大変興味あるものでした。

今後、更に進化した内容のお話を聞けることを期待しています。

(昭和四日市石油 中西記)



コンプライアンスシリーズ No.13

## 付属冷凍設備に係る手続きは要注意！！

皆様方の事業所では、いわゆる冷凍機で冷水を発生させ、その冷水で製造設備を冷却するプロセスを有する事業所もあろうかと思えます。

今回は、冷凍設備で発生させた冷水で製造設備を冷却する設備を設置する場合や変更する場合の手続きについて解説します。

また、冷凍設備については、不活性のフルオロカーボン（R22、R134a、R404A 等）を冷媒とする冷凍設備を例に話を進めます。

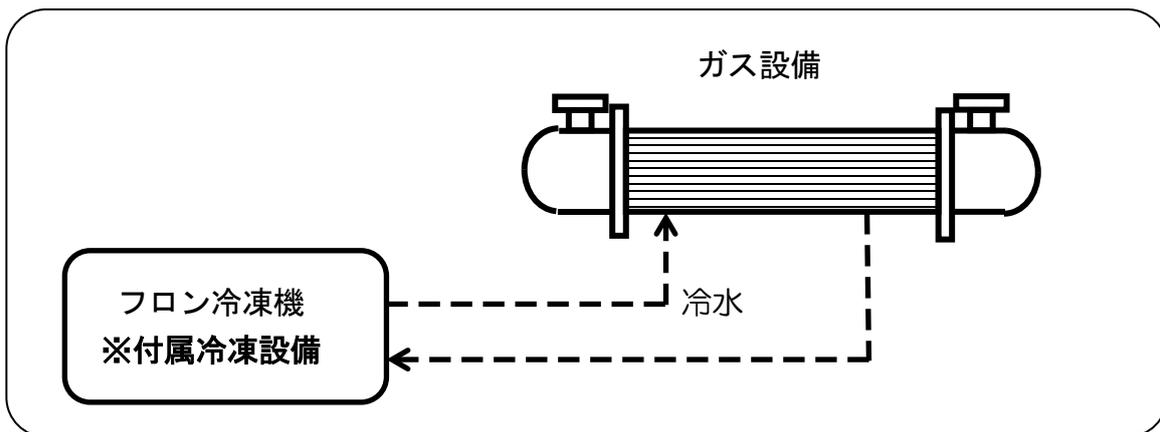
### <用語>

- 法 . . . . . 高圧ガス保安法（昭和 26 年 6 月 7 日法律第 204 号）
- 政 令 . . . . . 高圧ガス保安法施行令（平成 9 年 2 月 19 日政令第 20 号）
- 一般則 . . . . . 一般高圧ガス保安規則（昭和 41 年 5 月 25 日 通商産業省令第 53 号）
- 内 規 . . . . . 高圧ガス保安法及び関係政省令の運用及び解釈について（内規）  
（平成 19 年 7 月 1 日 平成 19・06・18 原院第 2 号）

### 1 付属冷凍設備とは

高圧ガス保安法において、「製造設備の冷却の用に供する冷凍設備」を付属冷凍設備と呼んでいます。

具体的には、以下の図に示すような冷凍設備をいいます。



※ 内規のうち、「(2) 一般高圧ガス保安規則の運用及び解釈について 第 6 条関係」、「(3) 液化石油ガス保安規則の運用及び解釈について 第 6 条関係」、「(4) コンビナート等保安規則の運用及び解釈について 第 5 条関係」を参照。

以降、「内規一般則 6 条関係」、「内規液石則 6 条関係」、「内規コンビ則 6 条関係」と記します。

## 2 付属冷凍設備の適用規則

多くのフロン冷凍機は、主に事務所等の空調用や冷蔵冷凍用に使用されており、この場合、当該フロン冷凍機には冷凍則が適用されます。

しかしながら、同じ構造の冷凍機を付属冷凍設備として使用する場合は、冷凍則ではなく、一般則、液石則又はコンビ則が適用されます。従って、能力も「冷凍トン」ではなく「Nm<sup>3</sup>/日」で表します。

- ※ 一般則第6条第1項、液石則第5条第1項、コンビ則第5条第1項  
内規一般則6条関係、内規液石則6条関係、内規コンビ則6条関係

「同じ構造のフロン冷凍機なので冷凍則が適用される」と誤解されている方が多いので、十分注意してください。

なお、付属冷凍設備に係る技術上の基準の一部については、以下の表のとおり冷凍則の技術上の基準が準用されます。

- ※ 内規一般則6条関係、内規液石則6条関係、内規コンビ則6条関係

耐圧 気密	一般則第6条第1項第11号、12号 液石則第6条第1項第17号、18号 コンビ則第5条第1項第17号、18号	冷凍則第7条第1項第6号
強度	一般則第6条第1項第13号 液石則第6条第1項第19号 コンビ則第5条第1項第19号	冷凍則第64条第1号ロ
材料	一般則第6条第1項第14号 液石則第6条第1項第14号 コンビ則第5条第1項第16号	冷凍則第64条第1号イ
圧力計 安全装置	一般則第6条第1項第19号 液石則第6条第1項第21号 コンビ則第5条第1項第21号	冷凍則第7条第1項第7号、 8号

なお、ここで注意してほしいのが、「温度計」です。

冷凍則では、一般則やコンビ則と異なり温度計の設置は規定されていないので、通常フロン冷凍機の冷媒（高圧ガス）が通る部分には温度計は設置されていません。

一方、一般則第6条第1項第18号及びコンビ則第5条第1項第20号には温度計の設置についての規定がありますが、内規一般則6条関係及び内規コンビ則6条関係には温度計に関する準用や適用除外についての記述はありません。

従って、付属冷凍設備には一般則第6条第1項第18号又はコンビ則第5条第1項第20号の規定に基づく温度計の設置が必要ですので、ご注意ください。

〈もちろん、この温度計はブライン（冷水）の温度を計測するためのものではありません。〉

### 3 付属冷凍設備を設置する際の手続き

フロン冷凍機を空調用や冷蔵冷凍用として使用する場合は冷凍則が適用され、その冷凍能力が一日あたり 20 トン未満であれば、当該フロン冷凍機を設置するにあたり高压ガス保安法に基づく届出は必要ありません。

しかしながら、付属冷凍設備としてフロン冷凍機を使用する場合は、注意が必要です。

「冷凍能力が一日あたり 20 トン未満であれば届出は不要」となるのは、あくまでフロン冷凍機を空調用や冷蔵冷凍用として使用する場合のみです。

一般則、液石則、コンビ則が適用される第一種製造事業所においてフロン冷凍機を付属冷凍設備として使用する場合は、当該フロン冷凍機には一般則、液石則、コンビ則が適用されるため、その冷凍能力が一日あたり 20 トン未満であっても手続きが不要とはならず、高压ガス保安法に基づく変更許可申請が必要となります。

不活性のフルオロカーボン（R22、R134a、R404A 等）を冷媒とする冷凍設備にあっては、その冷凍能力が 5 トン未満であれば、当該冷凍設備内のフルオロカーボンは適用除外となりますが、当該冷凍設備を付属冷凍設備として設置する場合は、一般則第 15 条、液石則第 16 条、コンビ則第 14 条により軽微な変更の工事となります。

※ 法第 3 条第 1 項第 8 号、令第 2 条第 3 項第 3 号、同項第 3 の 2 号

冷凍能力	空調用、冷凍冷蔵用 (冷凍則)	付属冷凍設備 (一般則、液石則、コンビ則)
5 トン未満	手続き不要	軽微変更
20 トン未満	手続き不要	変更許可
50 トン未満	設置届	変更許可
50 トン以上	設置許可	変更許可

### 4 付属冷凍設備の変更工事を行う際の手続き

フロン冷凍機を付属冷凍設備として使用している場合、当該フロン冷凍機の変更を行なう場合も、手続きには注意が必要です。

よく行われる工事を例に説明します。

フロン冷凍機においては、フランジ接続の配管や弁類の取換え工事（切断や溶接を伴わない工事）が多く行われます。また、フランジ接続の圧縮機も同一形式の圧縮機に更新（溶接や溶断を伴わない工事）が行われることがあります。

このような工事を行う場合、フロン冷凍機を付属冷凍設備として使用しているか否かにより、必要な手続きが異なります。

フロン冷凍機を空調用や冷蔵冷凍用として使用する場合は冷凍則が適用されるため、このような工事は冷凍則第 17 条第 1 項第 2 号により軽微な変更の工事に該当します。

(冷凍則)

第十七条 法第十四条第一項ただし書の経済産業省令で定める軽微な変更の工事は、次の各号に掲げるものとする。

一 (略)

二 製造設備（第七条第一項第五号に規定する耐震設計構造物として適用を受ける製造設備を除く。）の取替え（可燃性ガス及び毒性ガスを冷媒とする冷媒設備の取替えを除く。）の工事（冷媒設備に係る切断、溶接を伴う工事を除く。）であつて、当該設備の冷凍能力の変更を伴わないもの

三～六 (略)

2 (略)

しかしながら、フロン冷凍機を付属冷凍設備として使用している場合は、一般則、液石則、コンビ則が適用されるため、軽微な変更の工事に該当するか否かは一般則第 15 条、液石則第 16 条、コンビ則第 14 条に基づき判断する必要があります。

(一般則)

第十五条 法第十四条第一項ただし書の経済産業省令で定める軽微な変更の工事は、次に掲げるものとする。

一 高圧ガス設備（特定設備及びじょ限量百万分の一未満のガスが通るものを除く。）の取替え（第六条第一項第十三号の規定により製造することが適切であると経済産業大臣の認める者が製造したもの又は保安上特段の支障がないものとして認められたものへの取替えに限る。）の工事であつて、当該設備の処理能力の変更を伴わないもの

二～六 (略)

2 (略)

このような工事を行う場合、一般則、液石則、コンビ則においては、いわゆる「認定品」へ取替える場合は軽微な変更の工事となります。

付属冷凍設備においても、「認定品」への取替えであれば軽微な変更の工事となりますが、フロン冷凍機の配管、弁類、圧縮機には「認定品」は存在していないのが実情です。

従つて、付属冷凍設備として使用しているフロン冷凍機において、配管、弁類、圧縮機を取替える工事を行う場合は、変更許可申請が必要となります。

工事例	空調用、冷凍冷蔵用 (冷凍則)	付属冷凍設備 (一般則、液石則、コンビ則)
弁の取替	軽微変更	<u>変更許可</u>
配管の取替	軽微変更	<u>変更許可</u>
圧縮機の取替	軽微変更	<u>変更許可</u>

※ 切断、溶接、能力の変更を伴わない工事

## 5 最後に

フロン冷凍機を付属冷凍設備として使用する場合の注意点をまとめると、以下のとおりとなります。

- **付属冷凍設備は冷凍則ではなく、一般則、液石則、コンビ則を適用**
- **付属冷凍設備には温度計の設置が必要**
- **付属冷凍設備の設置は冷凍能力にかかわらず変更許可申請が必要**  
(高圧ガス保安法の適用除外となる冷凍設備を除く)
- **付属冷凍設備の変更の工事は、変更許可申請が必要**  
(高圧ガス保安法の適用除外となる冷凍設備を除く)

皆様の事業所においては、高圧ガスの製造設備のメンテナンス工事を行う場合、その工事内容が高圧ガス保安法に基づく変更許可申請等が必要か否かについては、あらかじめ十分な検討を行っているはずです。

でも、付属冷凍設備はどうでしょうか。冷凍機のメンテナンス工事を、冷凍機メーカーや冷凍機の工事業者に丸投げしていませんか。

残念ながら、「冷凍機の適用規則は冷凍則」という認識のみの冷凍機メーカーや冷凍機の工事業者が多く、「冷凍機を付属冷凍設備として使用している場合、冷凍則ではなく一般則、液石則、コンビ則が適用される」という認識はあまりないのが現状です。

このため、付属冷凍設備においては変更許可申請が必要であるにもかかわらず、「フロン冷凍機の膨張弁を更新しました」と、事後に軽微変更届を出すことにもなりかねません。

- **付属冷凍設備のメンテナンス工事は、冷凍機メーカーや工事業者へ絶対に丸投げしないでください。**
- **付属冷凍設備のメンテナンス工事の内容については、冷凍機メーカーや工事業者と事前の打ち合わせを行い、メンテナンス工事の内容を確実に把握し、必要であるなら変更許可申請を行ってください。**

(コンビナート部門)

## 「我が社の保安管理」

丸善石油化学(株)四日市工場  
四日市市霞一丁目3番地

### 1. 丸善石油化学(株)四日市工場の概要

当社四日市工場は、四日市第3コンビナートに位置し、酸化エチレン・エチレングリコールの製造工場として、1975年に操業を開始しました。

その後、製造能力の増強を行うとともに酸化エチレン付加体製造プラントを設置して、90名弱の常駐従業員で24時間稼働しています。

製品用途としては、ポリエステル原料、洗剤原料、自動車向け不凍液原料などの各種産業の基礎素材を生産し、現在は年間約12万トンの製品を国内外に供給しています。

### 2. 高圧ガスの取扱い

主製品である酸化エチレンは、爆発性を有する毒性ガスであり、安全安定生産を維持継続するためにハード面とソフト面ともに緻密で高度な管理を実施しており、2009年には高圧ガス保安優良

製造所として、経済産業大臣表彰を受けています。

さらに、酸化エチレンの供給においてもタンクローリーでの安全輸送を一層向上させる活動を物流会社とともに取り組んでいます。

### 3. 安全管理

当社の経営方針に『安全ナンバーワン企業を目指す』を掲げており、各種の活動により、四日市工場は無事故・無災害・休業労災ゼロを約5年間継続しています。

安全重点施策の安全文化を高める活動のひとつに「CA1活動(安全ナンバーワン)」と称する小集団活動を展開しています。

その目的は、お互いを尊重し合い、全員が主人公となる、明るく活気ある職場作りとして、手引き作成、推進員会議、職場発表会など全員参加で改善活動



四日市工場全景

と問題解決を進め、活動成熟度の向上を図っています。

#### 4. 保安力向上

高圧ガス製造所を取り巻く環境は、安全安定運転の継続に向けて各社が自主保安体制の構築に力を注いでいます。

当工場においては、自主保安体制の基盤となる保安管理システムに労働安全マネジメントシステムの要求事項を盛り込み、設備・労働の観点からリスクアセスメントを網羅的に行い、危険源の抽出・改善に努めています。

また、実務部隊を中心にワーキンググループ「保安管理ミーティング」を立ち上げ、運転部門・設備部門・保安部門で抱える各種問題点を検討することにより保安力の向上に努めています。

今後においても自主保安活動を継続的に発展させて、若手社員への技術伝承およびスキルアップのツールとしても活用していきたいと考えています。

#### 5. おわりに

当工場も操業して40年が経過し、プラントのいたるところに老朽化現象が見られます。危険の芽を事前に摘み取るため、余寿命予測・外面腐食検査・リスクアセス・HAZOPなどの活動を推進し、設備更新や老朽化対策工事を実施しています。

企業使命「化学技術を基盤とし、くらしと産業の健全な発展に貢献する」を果たすため、無事故無災害操業を達成し、今後も社会から信頼される企業を目指して行きます。



年間安全スローガン



防災訓練



地域清掃活動

(製造・消費部門)

## 「我が社の保安管理」

ヴァーレ・ジャパン株式会社  
松阪市狹師町 345 番 32

### 1. 会社概要

ヴァーレ・ジャパン(株)は、ブラジルの資源会社Vale 社に属し、昭和42年以来50年間にわたり、製鋼用ニッケルを日本国内のお客様へ供給を行ってきました。

主要設備は、流動焙焼炉(2基)、流動還元炉(3基)、トーニメットブリケット製造設備、トーニメットコンパクト製造設備、硫酸製造設備(2系列)で、それらは1年間を通して24時間連続運転が行われ、酸化ニッケル生産能力は年間66,000tを有します。

従業員数は代表取締役社長以下73名で、2016年1月1日より本社機能を東京から松阪に移管し、会社全体の運営を行っています。

販売製品は、ニッケルオキサイドシンター(NOS75)/トーニメット(TMT95, TMT97)/トーニメットブリケット(TMT-BQ)/トーニメットコンパクト(TMT-CMP)/濃硫酸/薄硫酸です。

弊社では、生産炉の反応雰囲気調整用に高圧ガス(酸素・窒素)供給設備を使用しています。

### 2. 安全衛生・環境方針

弊社の事業活動は、Valeの掲げる



[構内安全標語]

Sustainable Development Policyを基に安全衛生/品質管理/環境管理方針を定め、OHSAS18001、ISO9001と14001の運用により管理しています。

規格の要求事項に基づき、マネジメントシステムが適切に運用されているかを確認するために、定期的な内部監査を実施し、遅滞なく監査結果のレビュー、是正処置、規程類の見直し・改善を実施しています。

また、Valeでは、GRI(Global Reporting Initiative)ガイドラインに基づく報告書を毎年公表しています。

弊社も環境、社会や経済の分野についてデータ提供し、これらが反映されたものとなっています。

また、全社員共通の教育として、安全/健康/環境週間があります。

グループ全体で共通のテーマに対してディスカッションを持つことで、健全で透明性の高い職場作りを推進しています。

無事故無災害の生産活動、お客様のご期待に応える製品提供、近隣住民の方々が健やかに暮らせる環境への配慮を行っていくことが、従業員一同の使命であると考えております。



### 3. 安全管理の取組み

#### ① リスクアセスメント

防災に関する Vale や社内で定められた規程類の順守に努めるとともに、職場パトロール等で得られた危険有害要因のリスクアセスメントと対策を安全衛生委員会にて協議しています。



#### ② 防災設備

震度4以上の揺れが予想される際、緊急地震速報受信機による警報が構内放送されます。また、全従業員の携帯端末へ安否確認のメールが送受信される安否確認システムを導入しています。被災者救済の対策としては、工場内の2カ所にAEDとサイレン付拡声器を設置しています。また、定期的に従業員に操作トレーニングを実施しています。



#### ③ 防災訓練

毎年全従業員に対し、高圧ガス／消防／地震防災訓練を実施しています。

災害時の対応方法の周知、工場の自動火災報知機、消防、防災設備の取扱方法を確認し、実際に通報及び放水訓練等を実施しています。



[地震防災訓練]

#### ④ 防災意識の高揚

安全標語の募集を行い、優秀作品を工場内に3ヶ所掲示して、安全活動への意識の向上に努めています。また、Valeの定める安全方針の定着を図るため、全従業員への安全衛生方針の配布、各部署での掲示を行っています。

### 4. おわりに

ヴァーレ・ジャパンでは、全従業員が無事故、無災害で家族の元へ毎日帰宅する事業活動を根底としています。定期に行われる訓練のみならず、指差呼称の腕章配布や現場への掲示を行い、日常作業に対する安全意識を高めています。今後も事業活動に潜む危険有害要因の洗い出しとその低減を図る能力の向上に努めていきたいと考えております。



今年の5月は大変不安定な天気で、研修会の天候が心配されましたが、6月1日はこの時期らしい、清々しい天候に恵まれました。

参加者34名を乗せたバスは、四日市駅前を定刻通り8時に出発。

途中、少々の通勤ラッシュに巻き込まれましたが、全体としては順調に進み、予定通り、最初の研修先

- ・エーザイ株式会社 川島工園
- ・内藤記念くすり博物館と附属する薬用植物園

に到着しました。

この川島工園は木曾川の中州に立地していて、敷地面積は約47万平方メートル、その半分に迫る約22万平方メートルが緑地という自然を大切にされたサイトです。

「工園」は、「公園のような工場」から命名されているとのこと。

緑地の中には池を配した日本庭園もあり、コンビナート地区の工場を見慣れた目には大変新鮮で、心が休まります。

また、敷地は明確に2つに区画されていて、くすり博物館と植物園の区画には入場制限がなく、広く一般に開放されています。おまけに『無料で一見の価値あり』です。

工場見学に先立ち、会社を紹介するビデオを見せていただきました。

ここでは、「すべては患者のベネフィット向上のために」という企業理念が示されていて、患者のベネフィット向上の先にビジネスがあるという考えが伝わってきます。

また、「人」が大切にされていて『「人の健康を人が守る」会社でありたい』との思いも伝わってきました。



ビデオの後は、いよいよ工場見学へ。

この工場では、製剤に関する研究開発と共に医療用内服剤やビタミンE原体などの製造がされているそうですが、残念ながら見学ルートの殆どの工程は停止中。

僅かにメンテナンス中の人影が見えるだけです。

工場見学の後は、くすり博物館へ。

ここでは医薬発展の歴史を見ることができる様々な展示があり、大変興味深いものです。解体新書の実物を初めて目にしました。

時間切れで植物園は見学できず、集合写真を撮って次の研修先へ移動です。

昼食をとった後、かかみがはら航空宇宙科学博物館に到着しました。

ここは1996年に開設、航空機を中心にした博物館としては国内最大級とのことで、実機が多数展示されています。



STOL機『飛鳥』を始め、実験に使用したものなど、他では見ることができない機体も多く、大変興味深い展示物でした。

1時間ほど見学した後、大切な安全祈願先に移動です。

安全祈禱を受けた手力雄神社は、今から約1400年前に創立された由緒ある神社で、織田信長が戦勝祈願をしたことから勝運・開運厄除けの神として賑わっています。

ラジオのCMでもよく聞く名前ですね。

参加者全員が神前でお祓いを受け、会長を中心にして協会加盟各社の安全操業を祈願しました。

帰路も渋滞に巻き込まれることもなく、四日市に無事到着。

今年の保安研修会の日程を全て終了させることができました。

ご協力いただきました関係者の皆様に感謝申し上げます。

(三菱化学物流 杉本記)



## みえ水素ステーション合同会社

### 1. 設 立

みえ水素ステーション合同会社（以下MHS）は、住友電装(株)、日本トランスシティ(株)、三重トヨタ自動車(株)及び谷口石油(株)の出資により、15年7月に設立されました。

「さあ、やさしい未来をつくろう。」をスローガンに三重県初の水素ステーションとして、16年3月31日に開業いたしました。



みえ水素ステーション 四日市

### 2. 移動式水素ステーション

MHSの水素ステーションは、岩谷産業(株)製の車載型で、四日市・津それぞれの営業日に合わせ移動します。

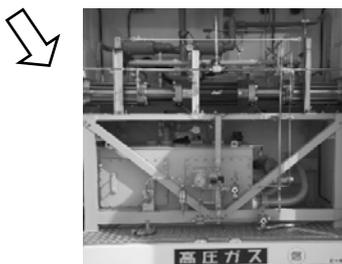
水素は、① 20MPaのカードル（集結容器）から供給、② 圧縮機で40MPaに昇圧、③ 更に80MPaに昇圧しタンクに貯蔵、④ 急速充電するためにプレクーラーでマイナス40℃に冷却、⑤ ディスペンサーから燃料電池車（FCV）に充てんします。



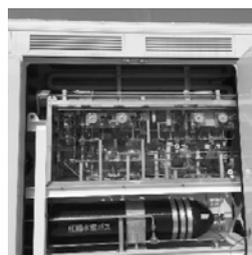
① 20MPa カードル



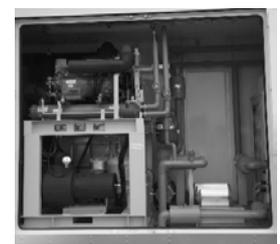
⑤ ディスペンサーから充てん



② 40MPa に昇圧



③ 80MPa に昇圧



④ -40℃に冷却



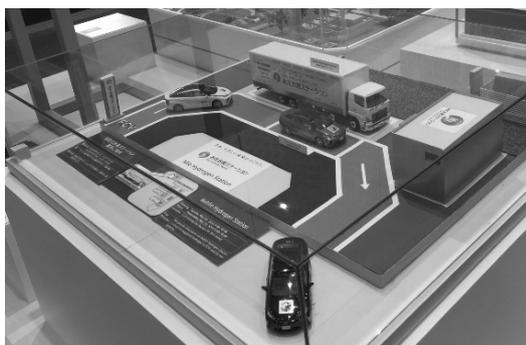
### 3. 伊勢志摩サミット政府広報展示出展（普及啓発活動）

MHSは、燃料電池車や水素ステーションの普及啓発活動も事業目的としています。

伊勢志摩サミットの「国際メディアセンター」における政府広報展示では、日本の伝統・文化や国際社会が抱える課題の解決に貢献する日本の技術の紹介を通じて、日本の魅力を発信するため、約90点の展示がなされました。

その一つとして、我が社の『みえ水素ステーション四日市』の模型と実車を展示しました。関係省庁や伊勢志摩サミット事務局と半年がかりの調整を経て、漸く実現した展示でした。

この展示には5月24日からの4日半で、約8,000名の国内外メディアが訪れたほか、安部首相夫人、ドルトー・カナダ首相夫人、ラガルドIMF専務理事などの要人も視察され、大いに興味を示されていたとのこと。



みえ水素ステーションの模型



駐車場に実車を展示

### 4. おわりに

事業運営にあたっては、事故防止・労働災害防止など安全最優先に努めてまいります。どうぞ皆様のご指導、よろしくお願いいたします。 ご安全に。

本社 四日市市浜田町5番28号〔住友電装 本社内〕

営業所 四日市〔住友電装・四日市物流センター内〕

津〔三重トヨタ・本社内〕

みえ水素ステーション四日市

〒510-0867 三重県四日市市松泉町2番地

みえ水素ステーション津

〒514-0821 三重県津市垂水99番地の1

四日市		津	
営業日	営業時間	営業日	営業時間
月	10時30分~16時	木	12時~16時
火・水	10時~16時	金	10時~14時

☆☆ 趣味の時間 ☆☆

(株)東ソー分析センター  
荒木 司

「 走れ・走れ 」

私の趣味は、入社以来継続しているランニングです。

職場の先輩から「フルマラソンに出場するけどお前も出ないか？」と誘われたのがきっかけでした。

学生時代にサッカー部に所属していたこともあって、走ることは嫌いではありません。

フルマラソンに興味もあったことから、軽い気持ちで出場してみたたら、なんと初出場にして完走！

そこからマラソンの魅力に取り憑かれて現在に至っています。

これまで出場した大会で印象に残っているのは『ホノルルマラソン』と『東京マラソン』です。



2015 お伊勢さん  
健康マラソン



毎年 12 月にハワイで行われるホノルルマラソンは、夜明け前にスタートします。

南国特有の雰囲気を感じ、海岸沿道の応援に励まされ、クリスマスイルミネーションがとても美しいので、キツくても最後まで楽しく走ることができるのが魅力です。

東京マラソンは、なんとと言っても東京のど真ん中を走る爽快感!!

銀座、浅草、築地など都内の観光名所を走り抜け、レースに参加しながら都内観光ができるので、一石二鳥なのです。

最近、念願であった『フルマラソンで3時間を切ること』を達成することができました。その後も連続5回達成しています。

自己記録が更新できた時は最高の喜びです。

今後は距離を延ばして、100キロマラソンに挑戦する予定です。

最後に、仕事もマラソンと同様、『粘り強く、チャレンジ精神』で頑張っていきたいと思います。



2010 四日市駅伝



2015 加古川マラソン

## 東海高圧ガス溶材組合連合会 創立 50 周年記念式典

愛知・岐阜・三重県の溶材組合会員で構成する東海高圧ガス溶材組合連合会（東高連）が創立 50 周年を迎え、その記念式典が 6 月 7 日に名古屋マリオットアソシアホテルにおいて、260 名の参加のもと執り行われました。

記念式典は、行政機関、高圧ガス関係団体からの来賓を迎え、15 時から開催されました。

東高連山内会長の式辞、全溶連深尾会長の祝辞に続いて、東高連の活動に貢献された 6 名の方に感謝状が贈呈されました。

三重県の溶材組合からは、福田勝之様、中村信通様に感謝状が授与されました。

愛知県知事、中部近畿産業保安監督部保安課長、高圧ガス保安協会長の祝辞の後、記念講演が開催されました。

講演は、名古屋大学減災連携センター長の福和伸夫教授による『見たくないものを見て震災対策を進める』と題して、4 月に発生した熊本地震から始まり、東日本大震災、阪神淡路大震災、過去の地震の歴史や被害、現代社会の脆弱性、近い将来起きると言われている南海トラフ地震への対応などについて社会状況や問題をわかりやすく説明していただき、災害対応の重要性を再認識しました。



福田様



中村様

# 平成28年度 高圧ガス試験

**高圧ガス製造保安責任者試験**  
**販売主任者**  
**液化石油ガス設備士**

平成28年度 試験日11月13日(日)

国家資格? ! キャリアアップ!? いつ? Webで? スマートフォンからも受験OK! ? まずは申請!

インターネット申請はKHKのホームページ <http://www.khk.or.jp>

**受験案内書の配布等 受験資格**  
7月8日(金)から 年齢、学歴、経験に関係なく誰でも受験できます。

**受験願書の申請受付期間**  
インターネット申請  
8月22日(月)午前10時から9月2日(金)午後5時まで  
書面申請  
8月22日(月)から9月2日(金)

**試験の種類**

■甲種化学 ■甲種機械 ■乙種化学 ■乙種機械 ■丙種化学(液石) ■丙種化学(特別)  
■第一種冷凍機械 ■第二種冷凍機械 ■第三種冷凍機械  
■第一種販売 ■第二種販売 ■液化石油ガス設備士

**問い合わせ先**

■インターネット申請 試験センター：03-3436-6106  
■書面申請 北海道支部：011-272-5220 東北支部：022-268-7501  
中部支部：052-221-8730 近畿支部：06-6312-4051  
中国支部：082-243-8016 四国支部：087-851-7161  
九州支部：092-411-8308 各都道府県試験事務所

**高圧ガス保安協会 試験センター**

《試験日》

11月13日(日)

《願書申請受付期間》

8月22日(月)～9月2日(金)

《三重県試験会場》

国立大学法人 **三重大学** (津市)

生物資源学部・工学部・医学部

※LPガス設備士試験は、別の会場です。

・試験会場周辺に駐車場はありません。

・公共交通機関を利用してください。

近鉄電車：江戸橋駅下車、徒歩15分

三交バス：工学部・医学部：大学病院前下車

生物資源学部：三重大学前下車

書面で申請される方に

受験案内書・願書を配布しています。

《配布場所》

- ・三重県高圧ガス安全協会
- ・三重県冷凍設備保安協会
- ・三重県LPガス協会
- ・三重県管工事工業協会
- ・三重県庁 消防・保安課
- ・三重県の地域機関事務所

## ☆ 試験に関する情報 ☆

高圧ガス保安協会ホームページ (<http://www.khk.or.jp/>)

三重県高圧ガス安全協会ホームページ (<http://www.ankyo-mie.jp/>) をご覧ください。

11月初旬、三重県安全協会のHPに「各受験教室」などの案内を掲載します。

## 編集後記

会長会社、編集委員の役も解かれ「ヤレヤレ」と言う気持ちですが、反面、皆様とのお付き合いが薄くなって、寂しい気持ちもあります。イベント毎に反省会を設定して頂き、業種が異っていても大変有意義なコミュニケーションが図れました。感謝致します。《 緊急時の召集はOK です！ 》

個人的には大病を患い、関係者の皆様にはご迷惑をお掛けしましたが、徐々に回復中です。今後も役員会社として、協力は惜しみません。更なる協会の発展に寄与できればと思う次第です。宜しくお願い致します。【森川】

編集委員になって4年目。最後の編集後記になりました。嬉しいやら寂しいやら・・・。  
上の孫も小学4年生になり、生意気なことばかり言ってきます。これが普通なんですかねえ？  
私もこの8月で66歳になります。歳を重ねると同時にお酒の量も減ってきました。  
美味しい料理を少し食べて、美味しいお酒を少し飲んで長生きしたいなあー。これって贅沢ですか？  
全ての面でもう少し頑張りますので、よろしくお願いします。【加田】

ほぼ2年ぶりに安全協会にかかわらせていただくことになりました。宜しく願いいたします。  
義父が体調を崩して入院してしまい、慣れない畑仕事の主担当を仰せつかりました。  
私の目には広い畑にトマト、トウモロコシ、茄子、南瓜、胡瓜、ピーマン・・・  
「これ何？」と聞いたら「オクラだよ」だって。慣れない畑仕事、と書きましたが正確には初めての畑仕事。何もわかりません。  
病院で指示を受けて「こんな感じかな」、「適当でいいかな」等と自己解釈の末の作業です。  
多分、こんな風に事故は起きるのでしょう。  
休日しか作業しないのですが、少し日焼けしました。「日焼けして健康的ですね」と言われても・・・。  
義父からは「今年は出来が悪くても仕方がない」と言われ、「今年は？」ということは来年も・・・。  
広い畑は9割ほどが未使用です。私の休日はどこへ行ったのでしょうか。【杉本】

編集委員を1年半やらせて頂き、今迄35年間会社の人ばかりと仕事をして来ましたが、会社の風土や考え方の違いで色々な考え方があることに気が付き、自分の視野の狭さを痛感しました。  
編集委員として、学んだ事を今後に活かしたいと思っております。ありがとうございました。【新川】

今年から、会長会社を仰せつかることになりました。  
今号で編集委員のメンバーも少し入れ替わりがありますが、コミュニケーションを充分に取り、また新たな気持ちでやらせていただきます。今後よろしく願いいたします。【中西】

4月から6月は、1年でいちばん忙しい時期ですが、今年はKHKから講習業務を受託したこともあり、バタバタと締め切り後にこれを書いています。  
熊本地震の後、改めて防災用品を見直してみると、期限切れになっているものが多いことを発見！ 交換しなければと思いながらも、まだ手がつけてありません。手遅れにならないよう準備しなければ・・・。  
今号で編集委員さんが交代されます。  
今後ご協力をお願いします。【木村】

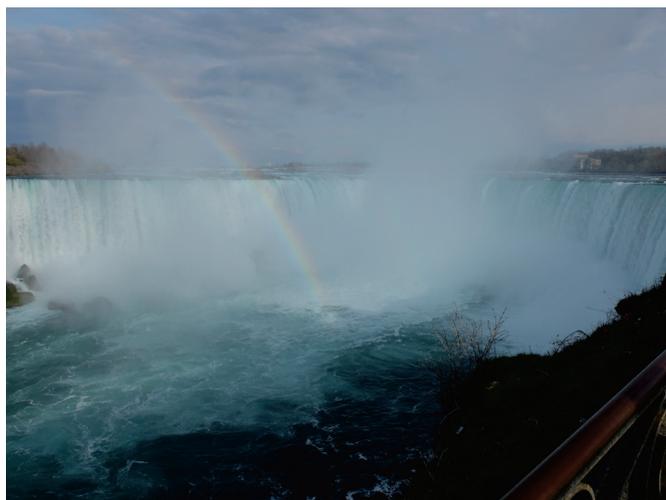


招き猫がブームらしい

## 私のワンショット



今、お酒飲めません。(泣)  
美味しいお酒が溜まります。  
飲めるようになりましたら  
Kさん、Kさん、Fさん  
一緒に飲みましょう！（森川）



世界3大瀑布のひとつ、ナイアガラの滝  
です。  
規模が半端ないです。虹とのコラボが素  
敵でした。（中西）



旧海軍二式大艇の流れをくみ、  
世界に誇る性能を持つ救難  
飛行艇US-1。陸の上の展示で  
は空しいです。（鈴木）



今年も小さな家庭菜園で野菜を  
収穫。オクラ、カボチャも収穫  
予定ですが・・・（木村）

いろんなシーンで、簡単に撮れるので、ステキな  
写真がたくさんあるかと思います。  
誰かに見せたくくなりますよネ。  
このページでお披露目してみませんか？  
あなたのスマホやパソコンに埋もれている  
『私のワンショット』をメールでお送り  
ください。掲載分にはお礼を差し上げます。

### 協会だより 第58号

発行日 平成28年7月15日

発行者 三重県高圧ガス安全協会 丸山 明  
〒510-0855

四日市市馳出町三丁目29番地 親和ビル2F  
電話 059(346)1009 FAX 059(346)1521

E-mail ankyo@m4.cty-net.ne.jp

印刷所 有限会社 住吉孔版社

〒510-8003 四日市市住吉町6-8  
電話 059(365)1924



**国内メーカー初** 1台で最大6種類のガスを同時検知可能  
PIDセンサ搭載でVOC検知も可能!

# ポータブルマルチガスモニター

## Model GX-6000

TIIS((公社)産業安全技術協会) 防爆検定合格品  
ATEX(欧州防爆機器指令) 防爆検定合格品  
IECEX(IEC防爆電気機器規格適合試験) 合格品  
CE Marking 適合品



VOC SO<sub>2</sub> NO<sub>2</sub> HCN NH<sub>3</sub> Cl<sub>2</sub> CO<sub>2</sub>

HC  
CH<sub>4</sub>

O<sub>2</sub>

H<sub>2</sub>S

CO

### ●最大6種のガスを検知可能

可燃性ガス、酸素、硫化水素、一酸化炭素の他、新規に開発した13種類のスマートセンサから最大2種類お選びいただけます。

### ●有害な化学物質の自主管理に!

リスクアセスメント実施義務化の対象となる化学物質の安全管理に最適。  
1台で複種類のガスを測定でき、作業効率UPに効果的です。

### ●日本語表示可能

日本語を含む多言語表示可能で、設定変更などの操作を容易に行えます。  
フルドットディスプレイにより文字も数字も見やすく表示します。

### ●パニック警報&マンダウン警報\*

作業者の安全を守る2つの新機能を搭載しました。

- ◆パニック警報: 手動で警報を発生し、周囲に現場の異常を知らせる機能。
- ◆マンダウン警報\*: 一定時間動作を感知しない場合に自動で警報を発生し、周囲に携帯者の異常を知らせる機能。

\*マンダウン警報は通常OFF設定です。ご利用になる場合には弊社営業部までご連絡ください。

理研計器株式会社