

第 65 号

協会だより



2020 年 1 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

新年のご挨拶	
・ 三重県高圧ガス安全協会会長	1
・ 三重県防災対策部部長	2
三重県からのお知らせ	
・ 高圧ガス保安にかかる制度改正について	3
・ 高圧ガス事故の発生状況	5
・ 高圧ガス移動車両路上点検結果	6
路上点検に立ち会いました	7
高圧ガスミニQ&A	7
保安大会・表彰	
・ 高圧ガス保安全国大会	8
・ 中部高圧ガス保安大会	8
・ 三重県知事表彰	8
溶材組合に知事から感謝状	9
コンプライアンスシリーズ (No.20)	
・ 帳簿の記載事項と保存期間	10
我が社の保安管理	
・ 日本ポリプロ(株)四日市工場	15
・ NTN(株)桑名製作所	17
消防機関高圧ガス講習会	20
高圧ガス実験・訓練	21
高圧ガス移動防災訓練視察	23
高圧ガス輸送防災講習会	24
保安研修会	25
令和元年度高圧ガス製造保安責任者等試験結果	27
趣味の時間	
「チーム・ケッタノール」～自転車仲間と一緒に～	29
ヨッさんの旅日記 (第7話)	
じいじの台湾自転車旅行 [前編]	31
2020年度(上期)講習会のお知らせ	35
編集後記	36
☆私のワンショット	37

表紙写真：精進湖夜明け

撮影：藪田弘橋 氏



新年のご挨拶

三重県高圧ガス安全協会

会長 近藤 佳明

(KHネオケム(株)四日市工場長)

令和の新しい時代の新年を迎えるにあたり、ご挨拶を申し上げます。

まず始めに、台風 15 号、19 号により、甚大な被害に見舞われた皆様や事業所に心よりお見舞い申し上げますとともに、一日も早い復興、復旧を願っております。

近年、台風や大雨による自然災害の激甚化が進んでおり、風水害、大規模停電など我々が経験したことのない気象変動が発生しています。

改めて、自然災害に対する防災・減災について、検討し取り組んでいかなければなりません。

また、切迫する南海トラフ巨大地震、巨大津波襲来への備えについても、東日本大震災を教訓に、ハード・ソフトの両面からの対策を行っていく必要があります。

この他にも、少子高齢化による人材不足、技術者の経験不足や高年齢化、設備やプラントの高経年化など、様々な課題に直面しており、これまでの保安体制では安全は守れない状況となっております。

今後は、I o T・ビッグデータの活用や人工知能（A I）の導入といった、これまで人間に頼ってきた部分をA Iなどに分析させることで、安全で正確に設備の不具合や事故の兆候を検知することが可能な時代がやってきます。

しかしながら、先輩から後輩への知識や技術の伝承、後進の育成や訓練による保安、安全の確保は、我々人間が行っていかなければならないことは言うまでもありません。

高圧ガスは産業界のみならず、一般家庭にも普及しており、経済の発展、生活の一部になくてはならないものであり、平時・非常時いずれにおいても、安全安定供給に努めなければなりません。

当協会と致しましても、関係行政や防災機関のご指導を頂きながら、保安の確保、災害や事故の未然防止に取り組み、皆様に安心安全を届ける所存でございます。

会員各社の皆様におかれましても当協会の活動に関しまして、昨年同様、ご支援、ご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

私自身も一事業所長として、技術の伝承、愚直に保安活動の推進に尽力していきます。

結びにあたりまして、令和の新時代が、会員の皆様にとりまして安全かつますますのご活躍とご健勝の時代となりますことを祈念し、新年のご挨拶とさせていただきます。

ご安全に。



新年のご挨拶

三重県防災対策部

部長 日沖 正人

令和2年の新春を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

協会並びに会員の皆様におかれましては、平素から高压ガスの保安の確保に積極的に取り組んでいただいておりますことに厚く御礼申し上げます。

近年県内で高压ガスにかかる重大な事故は発生しておらず、これも皆様の日頃の保安管理向上の取組の賜物と感謝いたします。

しかしながら、高压ガスの漏洩等の軽微な事故は発生し、また、全国的には負傷者を伴う事故や物的被害を伴う事故も発生しており、事故件数全体としては、近年、高止まりの傾向となっています。

こうした事故の主な原因として、ハード面では設備の維持管理不良が、ソフト面では誤操作・誤判断が大きな割合を占めており、これらの事故を未然に防ぐためには、設備管理の徹底、リスクアセスメントの実施、保安に係る人材育成の推進が求められます。

また、昨年の台風第15号、第19号では関東、甲信、及び東北地方を中心に記録的な大雨により、複数の高压ガス製造事業所が浸水し、多くの高压ガス容器が流出するという事象も発生しており、自然災害への備えも重要な課題となっています。

県としましても、引き続き保安検査や立入検査を実施するとともに、各種研修会等により事業者の自主保安の推進を支援し、高压ガスの保安の確保に努めてまいります。

皆様におかれましても、事故の未然防止や自然災害への備えなど、平素からの保安管理の徹底をお願いいたします。

さて、三重県では今夏に「全国中学校体育大会」、令和3年には「第76回国民体育大会三重 ところわか国体」及び「第21回全国障害者スポーツ大会三重 ところわか大会」が開催されます。

これらのイベントが安全に実施されるよう、高压ガスの自主保安の確保、そして放置容器の回収など引き続き皆さまのご協力をお願いいたします。

最後に貴協会の益々のご発展と、会員の皆様方のご健勝、ご活躍を心からお祈りするとともに、本年が事故や災害の無い良い年になることを切に願い、新年のご挨拶といたします。

高圧ガス保安にかかると制度改正について

高圧ガス保安関連の制度改正はめまぐるしいものがあり、また、大きな改正も多くあります。このため、制度改正に関する情報収集に努めていただき、適宜、適切な対応をお願いします。

最近の制度改正等についての概要を説明します。

1 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）等の一部を改正する規程（液化水素昇圧型圧縮水素スタンドに関する技術基準整備等）

（平成 31 年 3 月 29 日付平成 31 年経済産業省令第 21 号、平成 31 年 3 月 29 日付 20190325 保局第 1 号）

①「流動防止措置に関する障壁を設けた場合の迂回水平距離」について

「流動防止措置に関する障壁を設けた場合の迂回水平距離」が表にまとめられる等の改正が行われています。

特に圧縮水素スタンド及び移動式圧縮水素スタンドについて、これまで迂回水平距離は「所定の距離以上の距離」と記載されていましたが、明確に距離が定められました。

②液化水素に関する、「圧縮水素スタンドに係る技術上の基準」について

当該技術上の基準は、圧縮水素スタンド内の常用圧力 1MPa 未満の液化水素にしか適用することができませんでしたが、常用圧力 82MPa 以下のものまで適用できるようになりました。

火気取扱施設までの距離制限については、一律 2m でした。

今改正で規制が強化され、圧力の大きさによりその距離が変わります。

その他、常用圧力の高い液化水素昇圧ポンプに接続される送ガス蒸発器から常用圧力の低い蓄圧器に圧縮水素が流入することを防止する措置等、液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドに必要な安全措置規定が追加されました。

また、「移動式圧縮水素スタンドに係る技術上の基準」にあつては、液化水素については一切当該基準の適用ができませんでしたが、移動式圧縮水素スタンド内の液化水素の常用圧力が 1MPa 未満のものであれば、当該基準を適用できるようになりました。

2 高圧ガス保安法の適用除外となるエアゾール製品等の通関の際における取扱いについて（令和元年 6 月 14 日付 20190606 保局第 11 号）

現在、高圧ガス保安法施行令第 2 条第 3 項第 8 号及び高圧ガス保安法施行令関係告示（以下、告示という）第 4 条第 1 号から第 3 号において高圧ガス保安法の適用が除外されるエアゾール製品等が定められています。

本来、高圧ガス保安法が適用されるガスを輸入する場合は、都道府県知事の輸入検査を受ける必要がありますが、輸入されたエアゾール製品が高圧ガス保安法の適用を受けるものかどうか、明確でないと通関時に輸入検査の必要の有無が判断できません。

エアゾール製品等の通関に関しては、輸入者が告示に定める要件に合致していることの確認を行った成績書が添付されていること及び検査結果の「判定」欄に「不適合」である項目がないことを確認のうえ通関が認められていました。

試験成績書には検査証明欄があり、試験を実施した検査機関又は検査員がこの欄に氏名等を記入することとなっていました。輸入者が外国の検査機関が実施した試験結果等を確認し、適用除外要件に合致していることを確認した場合は、輸入者が記載してもよいこととなりました。また、告示第4条第1項に係る試験方法については、一部追加・変更がなされています。

これらの詳細については、経済産業省のホームページをご覧ください。

- 1 「一般高圧ガス保安規則及びコンビナート等保安規則の一部を改正する省令等について（液化水素昇圧型圧縮水素スタンドに関する技術基準整備等）」

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2019/3/20190329-k.html

- 2 「高圧ガス保安法の適用除外となるエアゾール製品等の通関の際における取扱いについて」

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/hipregas/files/4005_001.pdf

上記以外に日本産業規格に係る表記、消費税及び地方消費税の税率の変更に係る試験手数料等の変更など、多岐にわたる改正があります。

高圧ガスを取り扱われる皆様におかれましては、制度等改正の機会に施設・設備及び管理規程等を確認していただき、適正な保安活動並びに事故及びトラブル防止に努めていただきますようお願いいたします。

制度改正については、官報や経済産業省サイト内の産業保安の新着情報等に掲載されています。

また、今後の制度改正の方向性については、経済産業省サイト内のパブリックコメントや審議会・研究会の分科会^{*}のページを確認していただくと、改正をなぜ行うのか、こういった方向に変えたいのかなど、制度改正をより理解することができます。

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/hoan_shohi/index.html

高圧ガス事故の発生状況

近年の高圧ガス事故の発生状況についてお知らせします。

※このページにおける事故件数は暦年（1～12月）で計数しています。

1 全国の事故件数及び死傷者数の推移（喪失・盗難を除く。）（単位：件、人）

		平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年
製造事業所	冷 凍	140	193	272	(271)	(310)
	コンビナート	48	45	45	(44)	(86)
	L P	18	17	20	(11)	(28)
	一 般	72	81	126	(134)	(143)
	計	278	336	463	(460)	(567)
	移 動	31	24	23	(18)	(19)
	消 費	73	83	80	(73)	(73)
	その他	7	20	13	(17)	(20)
	事故件数合計	389	463	579	(568)	(679)
	死 者	3	2	4	(1)	(0)
	負傷者	73	68	51	(46)	(65)

※出典：「高圧ガス関係事故集計（平成 31 年 3 月） / 高圧ガス保安協会」

平成 30 年 12 月末時点の数値。（ ）内は速報値。

2 県内の事故件数及び死傷者数の推移（単位：件、人）

	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年
災 害	19	29	16	26	(17)
喪失・盗難	8	10	10	5	(1)
死 者	0	0	0	0	(0)
負傷者	1	1	1	1	(0)

※令和元年10月末時点の数値。過年度の数値について、今後修正されることがあります。

3 最近の高圧ガス事故の発生状況

- ① 平成 30 年の全国の高圧ガス事故について、喪失・盗難を除いた災害件数は 679 件であり、依然として多い状況が続いています。
- ② 近年の全国における高圧ガス事故は、冷凍事業所の事故が増加傾向にあり、コンビナート事業所にあつては、平成 30 年の事故件数は、前年の約 2 倍となっています。同年の事故による負傷者は 65 名でこちらも増加傾向にあります。
- ③ 事故原因としては、製造事業所の事故では腐食管理不良が、消費事業所の事故は誤操作・誤判断が、移動中の事故では交通事故が最も多くなっています。
- ④ 三重県内の高圧ガス事故は、平成 30 年、喪失・盗難を除いた災害件数で 26 件発生しており、前年より 10 件増加しています。

令和元年は 10 月末までに 17 件の事故が起こっています。

高止まりの状況が続いており、減少傾向になりません。

今後も、より一層の保安の確保に努めましょう！

高圧ガス移動車両路上点検結果

11月に三重県内14箇所において、高圧ガス移動車両の路上点検を行った結果は、次のとおりでした。

1 点検車両台数及び違反車両台数

点検車両台数					違反車両台数				
ローリー		ばら積み		計	ローリー		ばら積み		計
L P	一般	L P	一般		L P	一般	L P	一般	
6	0	8	6	20	1	0	2	3	6

2 違反事項別件数

- ・消火設備の不備 3件
- ・応急用資材工具等の不備 4件
- ・書面（イエローカード）の不携帯 1件
- ・バルブ・コックの開閉方向・状態の表示 1件

※違反が認められた車両においては、違反事項の是正を指導しています。

今回の路上点検では、点検車両20台中、違反車両は6台でした。

違反事項は、消火設備の不備、応急用資材工具等の不備、書面の不携帯、バルブ・コックの開閉方向・状態の表示と、基本的な項目であると言えます。

高圧ガスの移動を行う事業者のみなさまは、今一度、上記違反事項等を確認してください。

今後とも、法令順守、事故発生時の応急措置訓練の実施等、より一層、保安の確保及び災害の防止に努めてください。



消火設備の確認



応急用資材工具の確認

路上点検に立ち会いました

11月13日(水)9時半より、移動防災部会長として鈴鹿市南玉垣町地内の国道23号上り側で実施された危険物運搬車両の路上点検に立ち会いました。

晩秋にしては暖かな晴れた日に、三重県消防・保安課、鈴鹿地域防災総合事務所、鈴鹿警察署、鈴鹿市消防本部、鈴鹿保健所、鈴鹿県税事務所により、高压ガス、消防危険物、毒劇物、トラック燃料油等についての点検が実施されました。

高压ガス関係では、LPガスローリー3台、特殊材料ガス容器積載のトラック1台、「高压ガス」表示をした軽トラック1台の点検が行われましたが、関係者の迅速な点検、結果指導に感心しました。

軽トラックは、焼鳥の露天販売用車両でしたが、最近では燃料に木炭を用いているそうで、LPガスは積載していませんでした。



高压ガスを輸送される事業所の皆さん、イエローカード・防災工具・車載保護具などの点検は定期的に行いましょう。

真っ黒に汚れた防災工具を見ましたが、非常時には必要な工具です。

自分への戒めにもなりました。

(東海運輸建設 木村 記)

高压ガス ミニQ&A

Q 1 内容積 120 リットル未満の充填容器等であれば、危険物と混載できると法令(一般則第 50 条第 5 項、液石則第 49 条第 6 項)にあります。120 リットルは、容器容積を合算した値でしょうか？

A 1 合算の規定はありません。

★ガス量 50kg の LP ガス容器の内容積が 118 リットルですから、一般に流通している高压ガス容器は LGC 等を除いて、ほとんどが 120 リットル未満です。

高压ガス容器(120 リットル未満)と混載可能な危険物

高压ガスの種類	混載可能な危険物の種類
・圧縮天然ガス ・不活性ガス ・液化石油(LP)ガス	・第4類の全て (ガソリン、アルコール類、灯油、軽油、重油、潤滑油など)
・アセチレン ・酸素	・第4類第3石油類(重油など) ・第4類第4石油類(潤滑油など)

Q 2 高压ガス移動車両の警戒標の色は何色でしょうか？

A 2 蛍光黄が標準

一般則関係例示基準「1.境界線・警戒標等標識」4.2

「警戒標は、……黒地の金属板に JIS K 5673「安全色彩用蛍光塗料」の蛍光黄…を標準とする。」

保安大会・表彰

高圧ガス保安全国大会

第56回高圧ガス保安全国大会は、10月25日（金）にANAインターコンチネンタルホテル東京において開催され、経済産業大臣・高圧ガス保安協会長表彰の他、協会長表彰受賞経験者による講演会、特別講演（講師：ソニーフィナンシャルHD㈱エコノミスト 菅野雅明氏）、懇親パーティが行われました。

経済産業大臣表彰を受賞された会員は、次のとおりです。

優良製造所（敬称略）

- ・上野ガス株式会社
- ・名張近鉄ガス株式会社 八幡製造所

中部高圧ガス保安大会

第33回中部高圧ガス保安大会は、11月20日（水）に名鉄ニューグランドホテルにおいて開催されました。

中部近畿産業保安監督部長表彰、記念講演会（講師：ニューヨーク州弁護士 山口真由氏）、受賞祝賀会が行われました。

中部近畿産業保安監督部長表彰を受賞された会員は、次のとおりです。

優良製造所（敬称略）

- ・三重品川産業株式会社
- ・有限会社大玉商会

優良製造保安責任者（敬称略）

- ・吉沢路晴（名張近鉄ガス㈱）

三重県知事表彰

1月20日（月）、高圧ガス保安三重県知事表彰が次の会員に贈られました。

優良製造所（敬称略）

- ・KHネオケム株式会社 四日市工場午起製造所
- ・東邦液化ガス株式会社 津充てん所

溶材組合に知事から感謝状

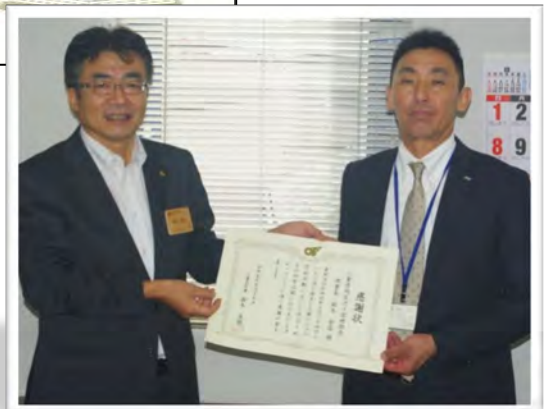
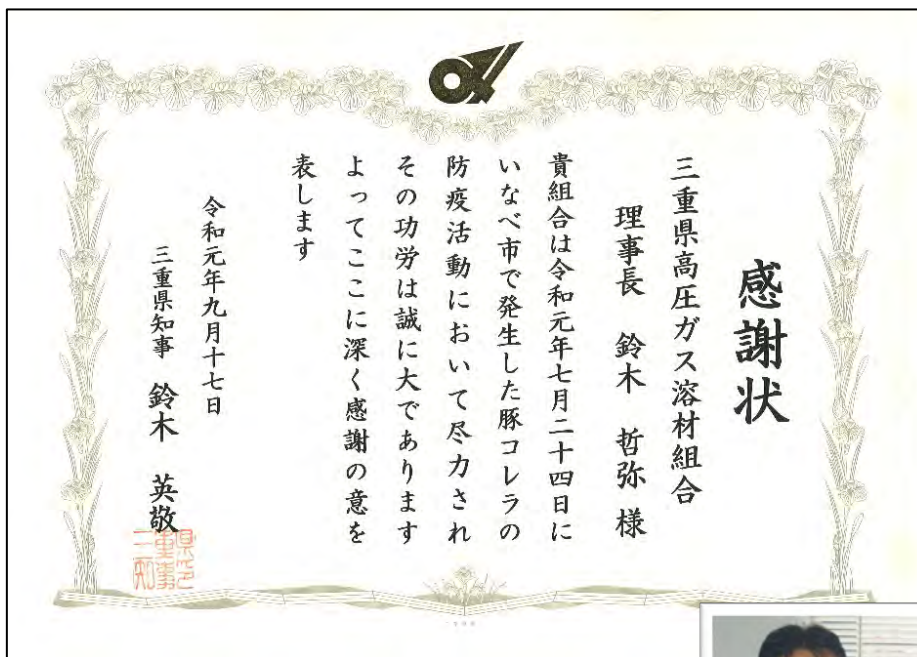
～豚コレラ防疫活動に貢献～

2019年7月24日に三重県内で初めて発生した豚コレラの防疫活動に対する感謝状が、三重県知事から溶材組合に贈られました。

9月17日、三重県農林水産部中村畜産課長が組合事務局を訪れ、鈴木理事長、加田理事、友保理事、加納参与が感謝状を受け取りました。

溶材組合は三重県と家畜の伝染病処理等に際して炭酸ガスを供給する協定を2011年に結んでおり、今回の豚コレラ防疫活動においてもこの協定に基づいて炭酸ガスを迅速に供給したことに対して感謝状をいただきました。

溶材組合では、今後も豚コレラや鳥インフルエンザ等の発生時には、炭酸ガスを供給することを約束しましたが、炭酸ガスの需給がひっ迫している状況や防疫活動現場での安全な高圧ガスの取り扱いなどの課題についてもお願いいたしました。



中村課長から感謝状を受ける鈴木理事長(右)

コンプライアンスシリーズ No.20

帳簿の記載事項と保存期間

第一種製造者、第一種貯蔵所、第二種貯蔵所、販売業者、容器製造者、容器検査所は帳簿を備えること、及び経済産業省令で定める事項を記載し保存することが、高圧ガス保安法第 60 条第 1 項に定められています。

今回はどのような事項を帳簿に記載する必要があるのか、またその保存期間について説明します。

なお、容器製造者、指定試験機関、指定完成検査機関、指定輸入検査機関、指定保安検査機関、指定容器検査機関、指定特定設備検査機関、指定設備認定機関及び検査組織等調査機関に関する説明については、今回は割愛します。

1 第一種製造者（冷凍則適用事業者を除く）

冷凍則適用事業者を除く第一種製造者が帳簿に記載すべき事項及び保存期間については、一般則第 95 条第 1 項、液石則第 93 条第 1 項、コンビ則第 50 条に定められ、それらをまとめると、以下の表のとおりとなります。

帳簿に記載すべき場合	帳簿に記載すべき事項	保存期間
高圧ガスを容器に 充填した場合 (高圧ガスを燃料として使用する 車両に固定された容器(当該車 両の燃料の用に供する高圧ガス を充填するためのものに限る。) に高圧ガスを充填した場合を除 く。)	・ 充填容器の記号及び番号 ・ 充填容器ごとの高圧ガスの種類及び 充填圧力(液化ガスの場合は充填質量) ・ 充填年月日	2 年
高圧ガスを容器により 授受した場合	・ 充填容器の記号及び番号 ・ 充填容器ごとの高圧ガスの種類及び 充填圧力(液化ガスの場合は充填質量) ・ 授受先 ・ 授受年月日	
製造施設に異常があった場合	・ 異常があった年月日 ・ 異常に対してとった措置	10 年

ここで、「高圧ガスを容器により授受した場合」について注意いただきたいのが、対象となる高圧ガス容器は高圧ガスの製造のために使用している容器に限定されていないことです。

第一種製造者の事業所にガスクロマトグラフィー等の分析機器、溶接・溶断用及び気密試験等の用途に用いる高圧ガス容器がある場合、それらの容器の授受についても全て帳簿に記載する必要があります。

第一種製造者におかれては、帳簿に記載されている内容を今一度ご確認ください。

2 第一種製造者（冷凍則適用事業者）

冷凍則が適用される第一種製造者が帳簿に記載すべき事項及び保存期間については、冷凍則第 65 条に定められており、下表のとおりとなります。

帳簿に記載すべき場合	帳簿に記載すべき事項	保存期間
製造施設に異常があった場合	・ 異常があった年月日 ・ 異常に対してとった措置	10 年

3 第一種貯蔵所及び第二種貯蔵所

第一種貯蔵所及び第二種貯蔵所が帳簿に記載すべき事項及び保存期間については、一般則第 95 条第 2 項、液石則第 93 条第 2 項に定められ、まとめると、下表のとおりとなります。

帳簿に記載すべき場合	帳簿に記載すべき事項	保存期間
高圧ガスを容器により 授受した場合	・ 充填容器の記号及び番号 ・ 充填容器ごとの高圧ガスの種類 及び充填圧力（液化ガスの場合は 充填質量） ・ 授受先 ・ 授受年月日	2 年
貯蔵所に異常があった場合	・ 異常があった年月日 ・ 異常に対してとった措置	10 年

ここで、「高圧ガスを容器により授受した場合」について注意いただきたいのが、授受した容器の充填圧力（液化ガスの場合は充填質量）が帳簿に記載されているかです。

第一種貯蔵所及び第二種貯蔵所の帳簿に当該項目が記載されていない場合がありますので、帳簿に記載されている内容を今一度ご確認ください。

4 販売業者

販売業者が帳簿に記載すべき事項及び保存期間については、一般則第 95 条第 3 項、液石則第 93 条第 3 項に定められ、それらをまとめると、下表のとおりとなります。

帳簿に記載すべき場合	帳簿に記載すべき事項	保存期間
高圧ガスを容器により 授受した場合 (液化石油ガスを除く)	・ 充填容器の記号及び番号 ・ 充填容器ごとの高圧ガスの種類及び充填圧力（液化ガスの場合は充填質量） ・ 授受先 ・ 授受年月日	2 年
液化石油ガスを容器により 授受した場合	・ 充填容器の種類及び数 ・ 販売の年月日 ・ 販売先	
法第 20 条の 5 第 1 項の 周知を行った場合	・ 周知にかかる消費者の氏名または名称及び住所 ・ 周知をした者の氏名 ・ 周知の年月日	

第一種貯蔵所及び第二種貯蔵所と同様に、販売業者も充填圧力（液化ガスの場合は充填質量）を帳簿に記載する必要がありますので、帳簿に記載されている内容を今一度確認してください。

また、以下に掲げる高圧ガスを販売する場合は、「法第 20 条の 5 第 1 項の周知」及び帳簿への記載が必要となりますので、留意してください。

- ・ 溶接又は熱切断用のアセチレン、天然ガス、酸素、液化石油ガス
- ・ 在宅酸素療法用の液化酸素
- ・ スクーバダイビング等呼吸用の空気
- ・ スクーバダイビング呼吸用のガスであって、当該ガス中の酸素及び窒素の容量の合計が 98%以上で、かつ、酸素の容量が全容量の 21%以上のもの（空気を除く）
- ・ 燃料用の液化石油ガス

5 容器検査所

容器検査所が帳簿に記載すべき事項及び保存期間については、容器則第 71 条に定められています。

帳簿に記載すべき事項は、同条第 1 項に定められており、下表のとおりとなります。

帳簿に記載すべき事項	帳簿に記載すべき事項
容器再検査をしたとき	・ 容器の記号及び番号 ・ 容器再検査の年月日及び成績
附属品再検査をしたとき	・ 附属品の記号及び番号 ・ 附属品再検査の年月日及び成績

帳簿に記載してからの保存期間は容器則第 71 条第 2 項及び第 3 項に定められ、それらをまとめると、下表のとおりとなります。

容器再検査を行った容器の種類	容器製造後の 経過年数等	帳簿に記載して からの保存期間
溶接容器等 (次行に掲げる容器及び自動車に装置された状態で液化石油ガスを充填する液化石油ガス自動車燃料装置用容器を除く。)	20 年未満	5 年 1 月
	20 年以上	2 年 1 月
耐圧試験圧力が 3.0MPa 以下かつ内容積 25ℓ以下の溶接容器等 (除 HCN, NH ₃ , Cl ₂) (昭和 37 年 7 月以降に容器検査又は放射線検査に合格したもの。)	20 年未満	6 年 1 月
	20 年以上	2 年 1 月
一般継目なし容器		5 年 1 月
一般複合容器		3 年 1 月
圧縮天然ガス自動車燃料装置用容器 圧縮水素自動車燃料装置用容器 液化天然ガス自動車燃料装置用容器 圧縮水素運送自動車用容器	4 年以下	4 年 1 月
	4 年超	2 年 3 月
国際圧縮水素自動車燃料装置用容器 圧縮水素二輪自動車燃料装置用容器	4 年 1 月以下	4 年 2 月
	4 年 1 月超	2 年 4 月
アルミニウム合金製スクーバ用継目なし容器		5 年 2 月
自動車に装置された状態で液化石油ガスを充填する液化石油ガス自動車燃料装置用容器(次行に掲げる容器を除く。)	20 年未満	6 年 1 月
	20 年以上	2 年 1 月

自動車検査証の有効期間が1年の自動車に装置された状態で液化石油ガスを充填する液化石油ガス自動車燃料装置用容器であって容器再検査を受けたことがないもの	容器再検査の期間を経過する日から起算して1月を経過するまでの間
再充填禁止容器	6年1月
経済産業大臣の認可を受けた容器	経済産業大臣の認可に係る期間を経過する日から起算して1月を経過するまでの間

また、附属品再検査を行った場合の保存期間は、附属品が容器に装置されていない場合は2年1月ですが、附属品が容器に装置されている場合は一律の期間ではなく、装置されている容器の種類、当該容器の経過年数及び当該容器の容器再検査の期間に応じて保存期間が定められていますので、ご注意ください。

以上、高圧ガス保安法で備えることが義務付けられている帳簿並びにその記載内容及び保存期間について説明しました。

皆さんの事業所で備え付けている帳簿の記載内容はいかがですか。
今一度ご確認ください。

新刊図書のご案内

高圧ガス保安法規集 (第19次改訂版)

定 価 4,920 円
会員価格 4,430 円

高圧ガス保安法令関係例示基準資料集 (第9次改訂版)

定 価 1,780 円
会員価格 1,600 円

三重県高圧ガス安全協会の

ホームページ「図書のご案内」からお求めになれます。

<https://www.ankyo-mie.jp/>

(コンビナート部門)

「我が社の保安管理」

日本ポリプロ(株)四日市工場
四日市市霞一丁目21番地

1. 日本ポリプロ(株) 四日市工場の概要

当社は、2003年に三菱ケミカル(株)のグループ企業である日本ポリケム(株)、及びJNC石油化学(株)のポリプロピレン事業を継承し発足しました。



四日市工場は、四日市第3コンビナートに位置し、ポリプロピレン樹脂の製造設備として1991年に東ソー(株)の敷地内に建設され、1995年にJNC石油化学(株)への譲渡等の変遷を経て現在に至っています。

現在、従業員は40名で、24時間稼働しています。

2. 安全基本方針

当社は「環境と安全の確保は事業活動の大前提で経営の基盤である」との理念のもと、親会社であるJNC(株)の安全倫理を守り、積極的に安全活動を行っています。

また、JNC石油化学(株)における安全活動の原点として、市原製造所での13名もの死傷者を出した1973年10月の爆発事故から得た「安全に順位付けなどするべきでない」という教訓から、「安全常に」をモットーとしています。

また、事故の風化防止のため、当時を再現したDVDを製作し、毎年10月に全従業員で視聴しています。



3. 安全衛生活動について

当工場では保安管理システム及びレスポンシブル・ケア活動に基づいた各種の安全管理活動に関して重点項目を決め、PDCAサイクルによる継続的な改善により、1991年の操業以来28年間無災害の継続及び高圧ガスに関係する保安事故ゼロを達成しています。

重点項目の具体的な活動として、以下の3項目を行っています。

①「職場や作業に潜む危険の芽を排除する活動」

現場での異常を早期発見する目的のための3S（整理・整頓・清掃）の徹底や従業員全員によるヒヤリハット活動、リスクアセスメント等による危険源の抽出と対策を行っています。

②「安全作業の徹底と職場の危険個所、不安全行動の排除」

定期的に工場幹部による安全パトロールを行い、不安全個所・作業を抽出し、対策を行っています。

③「危険予知活動とルールの遵守」

行動災害防止及びヒューマンエラーによる災害の防止のために作業前KY、一人KY、指差呼称等の危険予知活動を行っています。また、ルールの遵守として、定期的に法令及び社内規程基準類の説明を行い、周知徹底を図っています。



4. 工場保安

保安力向上に向けて、非定常HAZOPの手法を用いたリスクアセスメントによるリスク抽出と抽出されたリスクの低減措置を実施しています。

また、他社他事業所での事故災害の水平展開、現場オペレーターの技能向上を目的とした各種の教育・訓練も行っています。

防災訓練としては、漏洩・爆発火災を想定し、公設消防隊、共同防災隊（霞共同事業株）と合同で行う総合防災訓練、夜間の災害を想定した夜間呼出し訓練、運転部門で行う緊急停止訓練や図上訓練を実施し、万一の事態に備えています。

工場保安力に関しては第三者による評価（安全文化/安全基盤）を受け、現時点での達成度の確認や不足部分の把握を行い、その改善も実行しています。



5. おわりに

当工場のモットーである「安全常に」を実践することによる安定安全操業と無事故無災害の継続に取り組み、今後も地域社会の一員として地域の皆さんに安心していただける企業を目指してまいります。

(製造・消費部門)

「我が社の保安管理」

NTN株式会社 桑名製作所

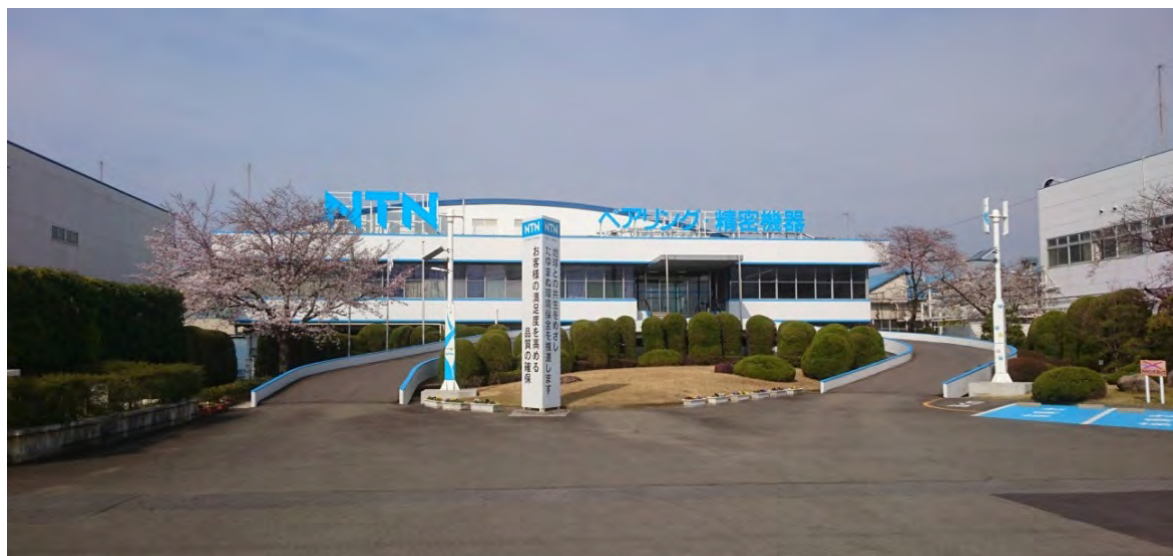
桑名市大字東方字土島 2454 番地

1. 事業所の概要

桑名事業所は NTN 発祥の地で、1918 年に創業した軸受 (ベアリング) メーカーとして、昨年 100 周年を迎えました。

産業機械向けの主力工場として発展を続け、超小形から超大形、鋼球の単体から精度の高い品種まで、ほぼ全てのベアリングを生産しています。

主な商品には、新幹線をはじめとした鉄道車両、最先端の航空機やロケット、再生可能エネルギーとして注目を集める風力発電装置、私たちの生活を支える医療機器などがあり、社会のさまざまな場面で NTN の商品が使用されています。ここで生み出される商品が、産業機械の安全性や信頼性を高める重要な部品として活躍しています。



当事業所では、ベアリング・テクノロジーが集結した生産拠点として、6 ヶ所の工場において、約 10,000 種の製品を生産しています。

① 精密軸受工場

- ・ 素材から加工、組立、検査まで厳しい品質管理体制のもとで生産が行われており、ロケットや人工衛星、ジェットエンジンなどに使用され、超低温・高真空・高速回転といった苛酷な環境下で、安定した性能を発揮する航空・宇宙用軸受や各種工作機械などに使用される超精密で信頼性の高いベアリングを製造しています。

② 小中型工場

- ・ 自動車や電化製品などをスムーズに動かし、省エネに貢献する多様な製品を生産しており、家庭用電化製品や各種 O A 機器、小型モータなどに幅広く使用される外径 15～35 mm までの小形ベアリングから自動車やロボットなどに使用される外径 80～150 mm までの中形サイズのベアリングを製造しています。

③ 大型工場

- ・ 建設機械や工作機械、電動機など各種産業機器に使用される外径 170～380 mm のベアリング、鉄道車両を支えるベアリングとして、車軸用軸受をはじめ主電動機用軸受や駆動装置用軸受、大型工作機械や製鉄所の鉄鋼圧延機などに使用される外径 380～2,500 mm サイズのベアリング、風力発電装置用軸受として主軸や増速機、発電機などの各種軸受、医療分野において検査用 CT スキャナーのガントリ部分に使用される外径 800～1,300 mm サイズのベアリングを製造しています。

④ 熱処理工場

- ・ 熱処理は、製品の品質を左右する重要な工程です。所内で製造する全ベアリングの熱処理には都市ガスを用いており、雰囲気用ガスとして、窒素ガス、アンモニアガス、プロパンガス、アセチレンガスを使用しています。

⑤ 鋼球工場

- ・ 玉軸受の品質を左右する重要な部品が「鋼球」です。限りなく真球に近づけることを目指して 0.01 μm 単位という高精度で鋼球を生産しています。

⑥ いなべ工場

- ・ アフターマーケット事業向けの小ロットに対応した工場で、各種ベアリングを製造しています。

2. 安全衛生活動について

当事業所では、労使が一体となり、ゼロ災に向けて様々な安全衛生活動を実施しています。

主な取り組みとして、安全衛生パトロールやリスクアセスメント、5S3定活動を行っており、安全で安心な職場環境を構築すると共にバーチャルを用いた危険体感教育や危険予知活動を通して安全意識を向上させ、安全に強い人づくりにも力を入れています。

また、安全衛生に関するルールをまとめた小冊子（安全衛生ハンドブック）を全従業員に配布し、ルール順守の徹底を図っています。

さらに、SCサークル活動という小集団活動を行っています。1人1人が安全について考え、考えたことを話し合う場をつくろうと2016年11月より活動を開始しました。

自職場の作業に潜む「危険箇所」や「危険な作業」について洗い出し、メンバー全員で改善するという活動です。小さな改善を地道に行い、危険の芽を摘み取って災害撲滅を目指しています。

① 安全衛生パトロール

月1回、労使でチームを組み（6人×6グループ）、不安全箇所や不安全行動がないか、パトロールを実施しています。指摘事項については、早急に改善をしてもらい、良い事例については紹介して、安全な職場づくりを行っています。



安全衛生パトロール

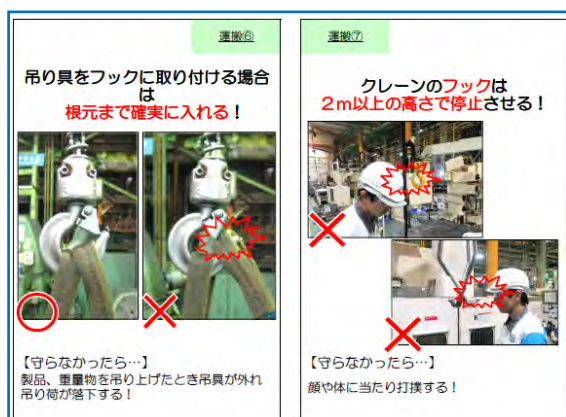
② 危険体感教育

危険体感機を活用し、定期的に受講してもらうことで安全意識を向上させています。

また、VR（バーチャルリアリティー）危険体感機を導入し、よりリアルな体感してもらうことで危険感受性を高めています。



危険体験コーナー



安全衛生ハンドブック

③安全衛生ハンドブック

当事業所内でのルールや規律を小冊子にまとめ、全従業員に配布し、常に携帯してもらっています。

3. おわりに

当事業所では、従業員の安全と健康の確保は企業活動の原点であり、社会的責任（CSR）を果たすことです。

このため、基本理念に則り、安全衛生活動の基本方針を定め、必要な資源（人・予算・もの）を効果的に投入することとしており、その内容は以下のとおりです。

- ① 安全衛生管理体制を基盤として、全員参加の下に安全衛生活動を実施する。
- ② 労働安全衛生法令、事業場の安全衛生規程を遵守し、安全配慮義務を踏まえ更に安全衛生水準を向上させるよう活動する。
- ③ 労働安全衛生マネジメントシステム（ISO45001／JIS Q 45100）を中心とした組織的活動をリスクアセスメントとシステム監査で実現し、設備に起因する「はさまれ、巻き込まれ」、「切れ、こすれ」災害の型を減少させる。また、職場間で相互に安全衛生監査を行い、職場の安全指導と活動の好事例展開を継続する。
- ④ 「健康で安全に強い人づくりの教育」を危険体感教育などの体験型教育を工夫して実施し、非定常作業で発生する作業リスクに対応する。
また、化学物質のリスクアセスメントの教育を行い、評価結果に応じたリスク低減措置及び管理を実施する。
- ⑤ 心と体の健康づくりのため、メンタル疾患・疾病予防の取組みを行い、メンタルヘルス対策を実施する。また、「作業環境管理要領」を正しく継続的に運用して、衛生環境リスクを適切に評価し、快適な職場づくりを促進する。

以上、これからも「安全第一」で取り組んで参ります。

消防機関高圧ガス講習会

消防職員の皆様に、高圧ガス移動時における漏えい事故の応援態勢である防災事業所について知っていただくことや漏えい事故などが発生したとき、火災や爆発の防除、有毒なガスの除害などの活動に従事していただくためには、高圧ガスの性状、性質等についての理解を深めていただくことが欠かせないことから、「消防機関高圧ガス講習会」を毎年開催してきており、今回で8回目となりました。

県の地域機関等で高圧ガス関係の業務を担当されている方も参加されました。
また、午後には、「高圧ガス実験・訓練」を見学していただきました。

開催日時：10月15日(火) 9時～11時30分

会 場：三重県消防学校 講堂

出席者：各消防本部 35 名、三重県職員 13 名

司 会：三重県高圧ガス安全協会理事 加納康行

講習内容：① 高圧ガス防災事業所について

三重県高圧ガス安全協会副会長（移動防災部会長） 木村 仁

② 高圧ガス保安法令について

三重県防災対策部 消防・保安課 主査 中西裕也

③ 高圧ガスの基礎知識

大陽日酸(株)中部支社技術部 担当課長 諏訪高敏

(敬称略)



高圧ガス実験・訓練

10月15日（火）13時から開催した『高圧ガス実験・訓練』は、今年度で6回目を迎え、今回も三重県消防学校の放水訓練場において実施しました。

快晴で台風19号の影響もなく、実験・訓練を行うことができました。

実験・訓練が開始されるまでの間、ガス漏えい検知警報器、LPガス発電機の展示・説明、液体窒素でボールやバナナなどの凍結実験、及び容器のカットモデル等を見学・体験していただきました。

安全協会会長の挨拶の後、実験・訓練を開始しました。

水素など5種のガスの燃焼実験を先ず実施し、次いで、LPガス及びアンモニアの漏えい対応、災害拡大防止措置などの訓練を行いました。

アンモニアの訓練には、鈴鹿市消防本部のご協力を得て、より実践的な訓練とすることができました。

各消防本部職員、高圧ガス取扱事業所職員、消防学校初任科生など約300名の方に見学していただき、最後に鈴鹿市中央消防署長の杉本光芳氏の講評をいただいて終了しました。

当実験・訓練は、三重県消防・保安課、三重県消防学校、鈴鹿市消防本部、三重県高圧ガス溶材組合、（一社）三重県LPガス協会、大陽日酸㈱、高圧ガス工業㈱、理研計器㈱など多くの方のご協力を得て無事に実施することができましたこと、お礼申し上げます。

実験・訓練の概要は、次のとおりです。

第1部 実験	① 酸素の燃焼実験 ② アセチレンの燃焼実験 ③ 水素の燃焼実験 ④ 液化石油ガスの燃焼実験 ⑤ モノシランの燃焼実験
--------	---

① 酸素

防災シートに液体酸素をふりかけ、炎を近づけると一瞬で燃焼する実験等

② アセチレン

容器、バルブの各安全栓のガスに着火させ、炎上の状況を確認する実験等

③ 水素

燃焼炎の上部は温度が非常に高く、金網が容易に溶解することを確認する実験等

④ 液化石油ガス（LPガス）

ガス状での燃焼炎よりも液体燃焼の炎の方が大きいことを確認する実験

⑤ モノシラン

ガスを入れた風船を割ると爆音をたてて燃焼する実験等

第2部 訓練	① 液化石油ガスの漏えい対応訓練 ② アンモニアの漏えい対応訓練
--------	-------------------------------------

① 液化石油ガス（L Pガス）

- ・ 落下転倒している容器を直立させ、周囲に注意を促す訓練
- ・ 漏えい着火したガスを消火器で消火する訓練
- ・ 緊急防災工具、イエローカードの説明

② アンモニア

- ・ 交通事故によりガスが漏えいした時の通報訓練
- ・ 空気呼吸器を装着しての漏えい防止訓練
- ・ 広報及び警戒区域設定訓練
- ・ 消防車からの放水による除害、拡散防止訓練
- ・ 負傷者の救出訓練



会長挨拶



水素燃焼実験



アンモニア漏えい訓練



閉会式

《高圧ガス移動防災訓練視察》

台風 19 号が接近する 10 月 11 日、石川県高圧ガス地域防災協議会主催の移動防災訓練が、羽咋郡志賀町の防災公園多目的広場で開催されたので、会長、副会長、事務局の 4 名で視察しました。

訓練には高圧ガス関係者、関係機関より 60 人、見学者 50 人ほどの参加がありました。

13 時 30 分に石川県高圧ガス地域防災協議会会長の挨拶に始まり、以下のガス漏れ事故訓練やガス燃焼実験が実施されました。

① LP ガス容器バラ積み配送車ガス漏れ事故訓練

LP ガス容器を積載した配送車が交差点を走行中、急ハンドルを切ったため荷台に積んであった LP ガス容器 12 本が路上に落下。1 本の容器に亀裂が入り、ガス漏れが発生したが漏れを止めることができなかった想定訓練。

② 液化酸素ローリーガス漏れ事故訓練

信号待ちしていた液化酸素ローリーにライトバンが追突し、機器および配管が破損して液化酸素が漏えい。ライトバン運転手は胸を強打し負傷した想定訓練。

③ LP ガスバルクローリーガス漏れ事故訓練

バルクローリーからバルク容器に LP ガスを充填中、充填ホースの上を車が通過し、ホースおよび容器接続部カップリングが破損、ガス漏れが発生した想定訓練。

⑤ 酸素・アセチレンガス燃焼実験

- ・液体酸素をかけた防災シートの燃焼実験。
- ・アセチレン容器可溶栓からの燃焼状況観察、消火器での消火、木栓による閉止。

ガス漏れ事故訓練においては、事業所員、消防署、警察署が一体となって行動し、消防・警察機関への通報連絡、防災事業所への応援要請、消防隊および防災事業所による防災活動、住民への広報活動などを中心に 2 時間ほど訓練が行われました。

燃焼実験においては、台風の影響のためか、徐々に風が強くなり、一部の訓練は中止となりました。

最後に羽咋郡市広域圏事務組合 消防本部 警防課長より講評を頂いて、訓練は終了しました。

それぞれの確な訓練対応がなされており、見学者も高圧ガスの取扱いや性状を知るうえで有意義なものとなったと思われます。

高圧ガスの取扱いは正しい知識と技術が改めて必要であると認識し、帰路につきました。

(KHネオケム 加藤 記)



液化酸素ローリーガス漏れ事故

高圧ガス輸送防災講習会

「高圧ガス輸送防災講習会」は、高圧ガスの輸送に携わる方を対象に、関係法令・輸送の安全など基本的な事項について、今一度見直していただき更なる安全輸送に繋がるように開催しています。

大変天気の良い日曜日にも関わらず、たくさんの方々に出席いただきました。

高圧ガス安全協会会長の挨拶に引き続いて、下記の講義を実施しました。

午後からは、高圧ガス溶材組合による容器の積載方法や防災資機材取扱いの説明が行われました。

日 時 9月29日(日) 9時～11時45分

場 所 三重県四日市庁舎6階 大会議室

受講者 61名

講義内容 1. 「輸送に係る高圧ガス保安法について」

三重県防災対策部 消防・保安課 一色克起 様

2. 「高速道路における交通安全」

中日本高速道路(株)保全サービス事業部交通管制課 浅田高弘 様

3. 「これからの道づくりのあり方」

三重県県土整備部 道路建設課 大下賢一 様

(東海運輸建設 木村 記)



保安研修会

11月27日（水）秋晴れの中、総勢31名の参加者を乗せ、近鉄四日市駅を定刻の7時45分にバスが出発しました。

出発後、参加者に対して名鉄観光バスのガイドならびに運転士から『安全運行の誓い』について説明があり、全員がシートベルトを「カチン」と鳴らして、今日一日、安全に保安研修を行う事を誓いました。

冒頭に会長会社であるKHネオケムの加藤会長代理から、先般の「高圧ガス実験・訓練」や「高圧ガス試験」に対するお礼、また本日は保安研修会全てを無事に終えたいとの挨拶がありました。



阪神淡路大震災記念 人と防災未来センター

バスは、高速道路を甲賀～京都～神戸と順調に進み、第一研修先である【阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター】へ到着しました。

このセンターで一番に学んだ事は、減震・防災の大切さです。普段から震災リスクを管理者が認識し、それに対してどう対策を立案・実行していくかです。

家庭では家具の転倒防止、避難場所の周知、食料等の準備が大切ですが、企業としても従業員・地域住民に対する安全確保を最優先とする事を再認識する事ができました。

センターは西館、東館に分かれており、震災ビデオ上映から始まり、各種体験ゾーンを見学して廻りました。

実際に津波体験機にて津波の高さに応じた歩行の困難度を体験する事ができました。

特に模擬津波の高さ 30 c m では歩行が困難で、逃げる事ができず、津波の威力・怖さの体験ができました。

【神戸酒心館・さかばやし】での昼食は、酒蔵らしく酒粕を用いた鍋等を頂きました。また、酒蔵の工程見学では現場に神棚が祭ってあるのが印象的でした。

この酒蔵で造られた「福寿」は、ノーベル賞の晩餐会で振舞われるとのことで、多くの方がこのお酒を土産に買われていました。

最後は、安全祈願を行う【西宮神社 えびす宮総本社】です。

この神社は日本に 3,500 社ある「えびす神社」の総本社であり、地元では「西宮のえべっさん」と呼ばれています。

また、開門神事・福男選びで有名な神社であり、毎年 1 月に開催される「福男レース」では午前 6 時の開門と同時に数千人の勇者が 230m の石畳を駆け抜ける風景を皆様もご覧になったことがあるでしょう。

実際に石畳を走ってみた感想は「とにかくよく滑る・・・」ニュースでよく見る転倒の原因がわかりました。



西宮神社正門：福男選びのスタート地点



津波歩行避難体験中

締めくくりとして、祈祷殿で参加事業所ならびに会員皆様の無事故・無災害の安全祈願を受け、無事に全ての研修を終えることができました。

この研修を通じて各社との交流が深まり、「笑顔」での対話が多くはずんでいたこと、これもまた、この研修での大きな成果物となりました。

今年一年、会員皆様方と更に友好を深め、安全・安定操業にこの研修を役立てていきたいと思っております。

(旭化成 楠木 記)

令和元年度 高圧ガス製造保安責任者等試験結果

11月10日に実施された令和元年度高圧ガス製造保安責任者及び高圧ガス販売主任者試験の三重県での出願者数は1,020名、受験者数は932名でした。

試験合格者の発表が1月6日にあり、459名の方が合格されました。

三重県会場における平均合格率は49.2%で、昨年度よりも1.5ポイント上がっています。

昨年度の合格率と比較すると、第一種販売は83.7%で14ポイント、乙種化学は54.9%で13.7ポイント、乙種機械は42.9%で9.0ポイント上がりましたが、第二種冷凍機械は47.7%で16.5ポイント、第三種冷凍機械は49.5%で15.4ポイント下がりました。

令和元年度の三重県会場での出願・合格状況は、次ページのとおりです。

可否の通知は高圧ガス保安協会試験センターから受験者へ郵送されています。

令和2年度 高圧ガス製造保安責任者等試験

11月8日(日) 予定

「受験案内・願書」は、7月上旬から県内各所で配布します。

免状の交付手続き

高圧ガス製造保安責任者免状・販売主任者免状

免状交付の申請は、下記へしてください。

〒105-8447 東京都港区虎ノ門4-3-13 ヒューリック神谷町ビル
高圧ガス保安協会 試験センター

TEL : 03(3436)6106 フリーダイヤル : 0120(66)7966

FAX : 03(3436)5746

KHK 免状

検索

<https://www.khk.or.jp/>

令和元年度 出願・合格状況 (三重県会場)

試験の種類	免除の区分	出願者数	受験者数	合格者数	合格率(%)	昨年度 合格率(%)
乙種化学	免除なし(全科目受験)	40	33	7	21.2	20.5
	法令免除	6	6	4	66.7	50.0
	保安管理技術及び学識免除	53	52	39	75.0	58.8
	小 計	99	91	50	54.9	41.2
乙種機械	免除なし(全科目受験)	166	147	25	17.0	16.3
	法令免除	2	2	2	100	100
	保安管理技術及び学識免除	124	124	90	72.6	62.2
	小 計	292	273	117	42.9	33.9
丙種化学 (液石)	免除なし(全科目受験)	97	77	11	14.3	6.0
	保安管理技術及び学識免除	23	23	23	100	100
	小 計	120	100	34	34.0	31.5
丙種化学 (特別)	免除なし(全科目受験)	99	92	18	19.6	16.1
	保安管理技術及び学識免除	79	79	71	89.9	95.7
	小 計	178	171	89	52.0	50.3
第二種 冷凍機械	免除なし(全科目受験)	28	22	5	22.7	33.3
	保安管理技術及び学識免除	23	22	16	72.7	100
	小 計	51	44	21	47.7	64.2
第三種 冷凍機械	免除なし(全科目受験)	92	77	29	37.7	51.5
	保安管理技術免除	22	22	20	90.9	96.6
	小 計	114	99	49	49.5	64.9
第一種 販 売	免除なし(全科目受験)	34	33	26	78.8	56.5
	法令免除	2	2	2	100	100
	保安管理技術免除	8	8	8	100	100
	小 計	44	43	36	83.7	69.7
第二種 販 売	免除なし(全科目受験)	80	72	31	43.1	41.5
	液石法免除	8	8	6	75.0	58.3
	保安管理技術免除	24	22	17	77.3	86.0
	高圧法・保安管理技術免除	2	1	1	100	100
	液石法・保安管理技術免除	8	8	8	100	66.7
	小 計	122	111	63	56.8	61.9
合 計		1,020	932	459	49.2	47.7

「チーム・ケッタノール」 ～自転車仲間と一緒に～

三菱ケミカル(株)三重事業所
石 田 浩 之

「チーム・ケッタノール」

これは、私達の自転車チームの名前です。変な名前？と思われるでしょう。

名前の由来は、自転車＝「ケッタ」と弊社のエタノール製造関係者が中心となって発足したので、掛けあわせて「ケッタノール」というチーム名になりました。

メンバーは20代から50代の男女9名で、親子のメンバーもいます。



チーム発足時 鈴鹿サーキット

私が自転車に興味を持ち始めたのは、10年程前に東京に転勤となった時期です。

住んでいた場所の近くに江戸川サイクリングロードがあり、そこで気持ち良さそうにサイクリングを楽しんでいる人を見て、すごく気になっていました。

その後、四日市に戻ってしばらくは1人で折り畳み自転車を輪行しながら、近くをサイクリングしていましたが、ロードバイクをやってみたい、仲間と一緒に走ってみたいと思い、2014年に今のチームを結成するに至りました。

我がチームは、「いなべヴェロフェスタ」、「鈴鹿エンデューロ」、「伊勢志摩サイクリングフェスタ」の3イベントへの参戦を目標にして楽しんでいます。

「いなべヴェロフェスタ」は決められたいなべ市の範囲内をエイドやチェックポイントを自由に回る大会ですが、アップダウンが多く、坂道大嫌いなメンバーは四苦八苦して坂を上ります。また食欲旺盛なメンバーはエイドをほぼ制覇して、そのたびにお腹いっぱいになるまで食べる。これが好きで参加するメンバーも多いです。お腹いっぱい坂道を上るのは非常に辛いです。

★エイド：コースの途中に設けられた給水・給食施設

「鈴鹿エンデューロ」は4時間にエントリー。4時間で鈴鹿サーキットのF1でも使用されるコースを何周するかを競う完全なレースです。



我々のチームは、いつもトップからは数週の遅れになりますが、サーキットを走ることとで、プロになった様な感覚となり、レースに参加しているという意識と気持ち良さ、そして打ち上げの焼肉を支えに、前回より少しでも周回数を多くしようと努力しています。

「伊勢志摩サイクリングフェスタ」は、志摩スペイン村を中心に志摩市内で行われ、「いなべヴェロフェスタ」とほぼ同じ内容です。

ここでは地域の方の応援も多く、大漁旗で応援している方も見えます。

風光明媚な伊勢志摩を自転車で巡るのは楽しいです。エイドも伊勢志摩のグルメで昼食の「てこね寿司」が絶品です。

でもメンバーが一番好きなのは、忘年会を兼ねていることです。伊勢志摩の美味しい海の幸をいただきながら、仲間とお酒を飲むのは本当に楽しい時間です。

チームのことを書きましたが、ここからは私個人の活動です。

私は年1回、サイクリストの聖地と言われる「しまなみ海道」をサイクリングしています。いつも尾道 ⇒ 今治ルートを横断します。

ここはサイクリストには非常にやさしく、尾道から今治までの推奨コースにはブルーラインが引かれており、迷わずに到着できます。

それに橋の上から見る瀬戸内海の景色は絶品です。海に浮かぶ小さな島々や船の姿は何回見ても飽きません。今治に糸山公園というのがあり、そこから見る来島海峡大橋は天空の橋ともいえるのではないのでしょうか。

また少し寄り道をして、その土地のものやB級グルメをいただくのも楽しみです。

近年、しまなみ海道は海外にも配信されており、海外のサイクリストが多いのも特徴だと思います。

最後に平成最後の伊勢神宮参拝は「チーム・ケッタノール」全員が自転車で行ってきました。皆で走ることは本当に楽しいです。メタボ予備群の私としては自転車を通じて、健康維持・増進に心がけ、仲間と楽しく交通ルールを守り、安全第一でこれからもサイクリングを楽しみたいと思います。



しまなみ海道 多々羅大橋



じいじの台湾自転車旅行〔前編〕

台湾の東部を電車で旅すること4回、ゆったりとしたこの地域を自転車で回ってみたいと思うようになりました。

2018年10月、台風の影響で天気の悪い日もありましたが、親切な現地の人たちとの触れ合いにより楽しい時間を過ごすことができました。

同じような旅行を考えておられる方の参考になるような旅行記としました。

高校生の頃（約50年前）に通学で使って以来、ほとんど乗っていない自転車ですから、まともに乗ることが出来るか不安でした。

花蓮の定宿（しんいせいち民宿）の片桐さんに台湾大手自転車メーカー「GIANT」の花蓮駅前店に足を運んでもらい、レンタル方法の情報をいただきました。

「GIANT花蓮店」はメールで、それも日本語でレンタルのオーダーが出来ます。

【giant.d21134@msa.hinet.net 名前、身長、貸出期間、自転車タイプ、返却先】

出発前にヘルメット、お尻が痛くならないパット付のパンツ、お土産の日本酒、お菓子、wi-fiルーター用のsim（アジアsim 2fly 8日間、約1,300円）を購入しました。

《1日目》

桃園国際空港に降り立ち、台北へ移動。以前はバスでしたが、MRT（地下鉄）空港線が開通していたので、初めて利用しました。

バスのように故障して他のバスに乗り換えさせられることもなく（これまで2回も有った）快適に、時間通りに台北駅に行くことができました。

台北から花蓮までは列車移動です。



台北駅にて

台北駅の構内では、多くの原住民の衣装を着た体格のいい女性が踊っていましたが、じっくりと見る時間も無いので、窓口で早い時間の列車に変更して乗り込みました。

台北から花蓮行きのキップはすぐに売り切れる人気路線ですが、列車の変更がこんなに簡単にできたのも、この路線で一週間前に起きた大事故の影響だと思われます。

一週間前だったら命がなかったかも……。

花蓮駅を出たら日本語で「タクシーはどうですか」と声をかけられました。

「要らない」と言ってから、よく見ると宿の奥さんでした。

「駅に早く着いたので、自転車を借りて乗っていくから迎えはいらないと旦那さんに伝えて下さい」と話しました。

駅前の「GIANT花蓮店」の店員は、若干の日本語と英語が通じます。

レンタル料は3日まで1,500台湾ドル、1日増すごとに200台湾ドルでした。

予定より1日早くレンタルしましたが、翌日からの料金のままでした。

花蓮駅から市の中心までは、自転車で20分ぐらい。スマホで確認しながら宿に到着。チェックイン後、街に出かけ、「西瓜大王」でスイカジュース、「公正包子」で小籠包を買って、石碇大街でアミ族の無料の踊りを見ながらいただきました。

《2日目》

いつものごとく朝早くから起きだして散歩に出かけます。今日も晴れて海も山もきれいです。

8時半頃宿を出発。日本から持っていったバッグはソロツーリストの「スイッチバッグ55」。

荷物は自転車の後ろのバッグに入れ、空のバッグを背負って走りました。

ハンドルには日本から来たことが分かるように日の丸の入った鉢巻を巻きつけました。紺の半ズボンの下にはクッションの付いたパンツ、Tシャツ、ゴルフ用の赤のベストを着るとなんとなく自転車乗りに見えるかな・・・？。

台湾は世界一の自転車王国です。道路も自転車が走りやすいように専用のレーンがあり、安全に走ることができます。

出発したばかりの市内は自転車の走るレーンがはっきり分けられていないので走りにくいですが、市街地から外れていくとだんだんと走りやすくなってきます。

市内を抜けて「鯉魚潭」を一周したあと、今日の目的地である鳳林に行くルート間違えて戻ってしまいました。

今回、紙の地図は使わず、スマホで「トラベルコマップ」を使用しました。ほとんどこのソフトと「グーグルマップ」を使用して問題なかったのですが、ルートをよく確認しなかったのがダメでした。

昼すぎに鳳林に到着、「青輕慢食」にて昼食。

ここでは定食（150台湾ドル）を食べることができます。

定食ですから、量が少なすぎたり、多すぎたりすることはありません。

メニューも写真入りで、指差しで注文することができますし、ママは日本語が少し話せます。

日本から来たと話していたら、高雄から来たお客のおばちゃんといっしょに写真の撮影会になってしまいました。

この店で近くの民宿「友情天地」を紹介してもらい、ママに連れて行ってもらい



ましたが、そこにいたのは 84 歳のおばあちゃん。日本語がしゃべれます。思い出そうに話しますが、思い出せないところは中国語になります。

1 時間ほど楽しいおしゃべりをしました。

民宿の主人は大学の先生で英語がしゃべれます。

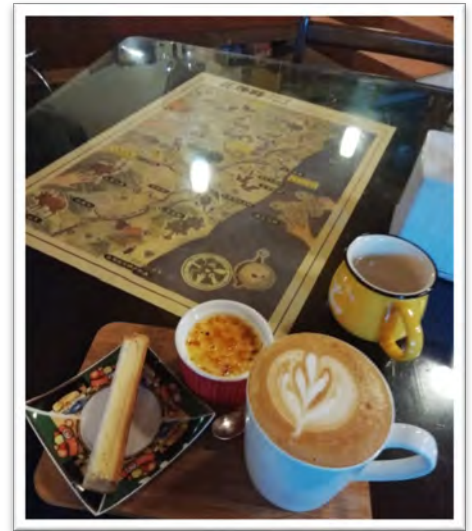
宿泊料金は 1,600 台湾ドル（朝食付き）。

散歩をしながら、近くの喫茶店（芳草古樹花園）に行きました。マスターは若く、流暢な日本語がしゃべれます。

おしゃれな喫茶店で、おいしいコーヒーでした。

コーヒーとプリンで 130 台湾ドル。

宿に戻ったものの体調がよくなかったので、近所で買ったパンをかじって早めの就寝。



鳳林の喫茶店

《3日目》

朝起きたら体調は回復していました。

朝食をいただいて、今日の目的地「瑞穂」に向けて出発です。

その前に近くの林田村周辺を一回り。



林田神社

林田神社、和風家屋、たばこの葉の乾燥小屋などが残っている日本の昭和の時代そのままの景色を楽しみながら走りました。

「瑞穂」の街に昼頃到着。

昼食は「除媽媽肉粽」、近づいていったら「ちまき」と日本語で声をかけられました。

1 本指を立てられたのでうなずきます。

蒸しあがった粽の葉を取って皿に載せ、汁のようなものをかけてくれました。

壁に掛けてあったメニューを指差して「魚団子スープ」を注文、どちらも 35 台湾ドル、おいしくいただきました。

まだ昼過ぎ、髪の毛が伸びていたので床屋を探しました。

青赤白の筒が回っている店に入って、頭をハサミで切るジェスチャーをしたところ、うなずかれたので椅子に座りました。

床屋のオバチャン、日本人の客は初めてだったんでしょうね。しばらくしてから驚いたような声で「リーベンレン（日本人）」と叫びました。

子供の時以来、バリカンで刈られることはなかったのですが、ここではバリカンを使われ、これまでにない髪形になってしまいました。



粽作り

洗って、切って 222 台湾ドル。

オバチャンめちゃ嬉しそうでした。

今日の宿は「瑞穂温泉」。日本統治時代に警察の保養所として作られた温泉宿です。

フロントのお姉さん、私の顔を見てお金を持っていないと思ったのか、安い和室（朝食付き 700 台湾ドル）を勧めます。

安ければいいので OK！

個室で鍵もかけることができます。

畳は戦前から交換したことがないのか、

黒く変色して波打っており、布団はどれが敷き布団か、掛け布団かわかりません。



「瑞穂温泉」和室

テレビも無く、なにもすることが無いので 16 時過ぎに布団を被って寝てしまいました。

18 時頃起きたのですが、暑いのに寒気がして震えが止まりません。もう一度寝ることにしました。

20 時頃には震えは止まっていました。

疲れ？が原因かも知れませんね。

夕食は近所のファミマで買ったカップめん。

フロントのお姉さんにお湯がどこにあるのか尋ねたら、親切にふたを開けて、スープとお湯を入れてくれました。

宿泊客の団体がロビーでうどんのような物を作って私にも食べるように勧めてくれました。優しい人ばかりです。

温泉は、湯温の異なる大きな浴槽が 3 つありましたが、一番熱い浴槽は熱すぎて入れません。

大浴場は混浴ですが、水着と帽子着用です。

日本の若い女性はここに入る勇気はないでしょうね。

さあ寝よう、あれ、雨が降り出した。

明日は雨か・・・。



瑞穂の床屋



瑞穂温泉

2020 年度（上期）講習会のお知らせ

★印のお申し込みは、KHKのホームページ(<https://www.khk.or.jp/>)で 24 時間対応します。

専用郵便振替用紙でお申込みの場合は、受付最終日が下記受付日付の2日前となります。

○印は、KHK中部支部へ電話(052-221-8730)でお申込ください。(土日祝日を除く)

種 類			講習日(検定日)	会 場	受付期間
特定高圧ガス 取扱主任者講習 (液化酸素、特殊高圧ガス)			4/7～8 (検定 4/23)	IMYビル (検定)IMYビル	○ 3/2～13
甲種機械講習			4/13～15 (検定 5/31)	IMYビル (検定)中京大学又は 名古屋工学院専門学校【予定】	★ 3/11～24
甲種化学講習			4/20～22 (検定 5/31)		
乙種機械 講 習	愛知	第1次	5/19～21	IMYビル (検定)中京大学【予定】	★ 3/25～4/7
		第2次	5/26～28 (検定 6/14)		
	三 重		5/11～13 (検定 6/14)	四日市商工会議所 (検定)中京大学【予定】	
乙種化学講習			6/2～4 (検定 6/14)	IMYビル (検定)中京大学【予定】	★ 3/25～4/7
第一種販売講習			6/8～10 (検定 6/26)	IMYビル (検定会場)IMYビル	★ 5/7～19
丙種化学 特別講習	愛知	第1次	6/10～12	IMYビル (検定)中京大学【予定】	★ 5/7～19
		第2次	6/16～18		
		第3次	6/23～25 (検定 7/5)		
	三 重		6/17～19 (検定 7/5)	四日市商工会議所 (検定)中京大学【予定】	
保安主任者講習			7/8～9	IMYビル	★5/7～19
保安係員 講 習 (一般高圧ガス)	愛知	第1次	7/1～2	IMYビル	★ 5/7～19
		第2次	7/29～30		
	三 重	第1次	6/24～25	四日市商工会議所	
		第2次	7/1～2		
高圧ガス移動監視者講習 (総合)			8/26～27 (検定 9/6)	IMYビル (検定) IMYビル	○ 7/13～27
特定高圧ガス 取扱主任者講習 (液化酸素、特殊高圧ガス)			9/2～3 (検定 9/18)	IMYビル (検定)IMYビル	○ 7/27～8/7

【予定】と記載した会場は、変更となる場合がありますので、ご注意ください。

受付期間後、席に余裕があれば追加受付をします。KHK 中部支部(052-221-8730)へお問い合わせください。

丙種化学(特別)、保安係員の三重会場の追加受付は、三重県高圧ガス安全協会 (059-346-1009) へお問い合わせください。



編 集 後 記

前回の編集からあっという間の半年が過ぎ、苦手の寒い季節が到来。これもあっという間に過ぎ去ってもらいたいところです。（加藤）

編集担当も今回が最後となりました。この2年間、当協会を通じていろいろな“経験”や“学び”をさせて頂きました。この経験をこれからの業務にも活かし、高圧ガスの保安・安全に努めていきたいと思います。本年もご安全に！！（荒木）

2020 年がスタートしました。今年は東京オリンピックが開催されます。学生時代はバスケットボールに一生懸命でしたが、最近は見るとスポーツ専門。世界最高の競技をビール片手にテレビの前で観戦、楽しみです。でも、その前に雪山でビール。（木村）

2019年は5月に元号が「平成」から「令和」に改元されました。毎年ですが「あっ」と言う間の1年でした。編集委員を通じて知り合った皆様と一緒に情報発信を続けることができました。本年もよろしくお願いします。（中川）

会員皆様のお役にたてる協会だよりを編集委員として心がけております。2020年も協会皆様と協力しながら安全・安定操業を目指します。いつも「笑顔」を忘れずに編集委員を頑張ります。今年も宜しくお願いします。（楠木）

久しぶりに家内の実家である熊本へ新幹線で帰りました。熊本駅に着いて少し時間があつたので、熊本城を見に行きましたが、復興にはほど遠く、私が生きている間の復興は無理のようです。実家に着いたら、馬刺しでまず一杯。周りは山ばかりで街まで行くのに1時間以上かかり、近くにスーパーもなく、飲む以外ないからです。行動力？のある私には辛い4日間でしたが、熊本は酒、水、空気が本当においしく「酒を飲んで山を歩く」の繰り返しでした。水、空気が・・・でも四日市最高で一す。（加田）

2019年ノーベル化学賞の吉野さん、保安研修で訪れた酒蔵の「福寿」を晩餐会で飲まれたのでしょうか。保安研修とノーベル賞が少しだけ繋がった瞬間でした。そして、流行語大賞は、『ONE TEAM（ワンチーム）』。これからもワンチームで協会だよりの編集を行いたいと気持ちを引き締めました。2020年も宜しくお願いします。（結城）

私のワンショット



郡上八幡城

日本最古の木造再建造の城です。
岐阜の天空の城とも言われています。(中川)



「横輪桜」～さくらの新種～

伊勢市横輪町が発祥の地。花弁が大きく、
一重八重咲で豪華なのが特徴です。(結城)

アサギマダラ(長距離飛行する蝶)

フジバカマの花で吸蜜する蝶を見つけ
ました。(鈴木)



あなたのスマホやパソコンに
埋もれているワンショットを
メールでお送りください。
掲載分には、記念品を進呈し
ます。



「モネの池」(岐阜県関市)

9月の暑い日にもかかわらず、
賑わっていました。(木村)

2020年度通常総会のご案内

開催日 2020年5月14日（木）

会 場 フラトンホテル四日市（四日市市西新地7番3号）

詳細については、後日お知らせします。

三重県高圧ガス安全協会長表彰候補者募集

総会席上で三重県高圧ガス安全協会長表彰（事業所、個人）を行います。候補者をご推薦ください。

詳細は、ホームページ(<https://ankyo-mie.jp/>)をご覧ください。

協会だより 第65号

発行日 2020年1月20日

発行者 三重県高圧ガス安全協会 近藤佳明

〒510-0855

四日市市馳出町三丁目29番地 親和ビル

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

MODEL : GX-3R

世界最小＆最軽量クラスの
4 成分ガスモニター



<共通>

- ・ 26 種類の可燃性ガスを直読可能！
- ・ センサ保証 3 年
- ・ 高性能な新型 R センサ搭載
- ・ 信頼の安全構造
本質安全防爆構造／保護等級 IP66/68 相当／
7m 落下試験をクリア

- ・ 超小型・超軽量！
質量約 100g! 作業の邪魔をしない小型軽量設計

MODEL : GX-3R Pro

Bluetooth 搭載！
5 成分ガスモニター



- ・ CO₂ や SO₂ の検知も可能
- ・ 選べる電池仕様
(リチウムイオン充電電池 or アルカリ乾電池)

MODEL : GW-3

わずか 45g!
2 成分／単成分ガスモニター



<共通>

- ・ 国内メーカー初！
2 in 1 構造の CO&O₂ センサ搭載
- ・ センサ保証 3 年 (一部を除く)
- ・ 信頼の安全構造
本質安全防爆構造／防塵防水構造

- ・ 腕や胸元への装着に最適
時計ベルト＆クリップ標準付属

【GW-3 装着イメージ】



腕装着時



ヘルメットバンド装着時

【04 series 装着イメージ】



胸ポケット装着時

連続使用時間 最長 9000 時間
2 成分／単成分ガスモニター



SO₂

- ・ SO₂ も検知可能
- ・ 選べる電池仕様
(Ni-MH 電池 or アルカリ乾電池)

MODEL : SP-220



フィールドニーズに応える
タフでスタイリッシュなボディー！

- ・ 低濃度ガスをスピーディーに確実に検知
- ・ 作業グローブでも持ちやすい小型デザイン
- ・ ボタン操作のみでさまざまなガス濃度レベルを直読可能
- ・ データログ機能付き (最大 256 点記録)
- ・ 手元を照らす LED ライトを搭載

都市ガス用

LP ガス用

都市ガス・
LP ガス兼用

半導体材料ガス用