

我が社における自主保安活動シリーズ

(第9回)

高圧ガス保安全国大会で会長表彰を受賞された組織（優良製造所および優良販売業者）は、長年にわたる保安啓発と自主的な保安活動への取組みを積極的に行っております。

そこで、受賞を契機に高圧ガス災害に係るより一層の保安確保の維持向上に努めている活動等を執筆していただきました。

高圧ガスの製造所および販売事業所で保安に関わる方々には大いに参考になるものと期待しています。2019年1月号（Vol. 56 No. 1）から連載を開始し、8月号では、優良製造所として、九州エア・ウォーター株式会社 東 成政様、優良販売業者として、東海溶材株式会社 松下勝美様に自社の保安に対する考え方および今後の抱負などについてご紹介いただきました。

我が社における自主保安活動シリーズの掲載号

- | | | | | |
|-----|-----------------------------------|----------------|-------|-------------|
| 第1回 | 我が社の保安安全活動（優良製造所編） | （株）サイサンガステクノ | 横山義巳 | Vol.56 No.1 |
| 第1回 | 保安レベルの維持向上への取組み（優良販売業者編） | （株）サンワ | 田部井普 | Vol.56 No.1 |
| 第2回 | 我が社における保安管理活動（優良製造所編） | 上毛天然瓦斯工業(株) | 平石 誠 | Vol.56 No.2 |
| 第2回 | 保安レベルの維持向上への取組み（優良販売業者編） | 紀伊国屋高圧(株) | 若林比呂之 | Vol.56 No.2 |
| 第3回 | 保安レベルの維持向上への取組みについて（優良製造所編） | （株）クレハ | 小野佐市 | Vol.56 No.3 |
| 第3回 | 我が社における保安管理活動（優良販売業者編） | （株）須山液化ガス | 須山光男 | Vol.56 No.3 |
| 第4回 | 我が社における保安管理活動（優良製造所編） | 雪印メグミルク(株) | 田中秀和 | Vol.56 No.4 |
| 第4回 | 我が社における保安管理活動（優良販売業者編） | 十文字ガス(株) | 小関史郎 | Vol.56 No.4 |
| 第5回 | 我が社における保安管理活動（優良製造所編） | （株）ネリキ | 新戸裕之 | Vol.56 No.5 |
| 第5回 | 我が社における保安管理活動（優良販売業者編） | （株）西條プロパン | 辻田 隆 | Vol.56 No.5 |
| 第6回 | 高圧ガス容器製造事業所における自主保安活動の取組み（優良製造所編） | （株）関東高圧容器製作所 | 瀧澤史朗 | Vol.56 No.6 |
| 第6回 | 我が社における保安活動（優良販売業者編） | 昭和電工ガスプロダクツ(株) | 岡崎 徹 | Vol.56 No.6 |
| 第7回 | 我が社における災害への取組み（優良製造所編） | 江藤酸素(株) | 日下明宏 | Vol.56 No.7 |
| 第7回 | 我が社における保安管理活動（優良販売業者編） | （株）星医療酸器 | 鈴木省悟 | Vol.56 No.7 |
| 第8回 | 我が社における自主保安活動（優良製造所編） | （株）加地テック | 上田伊佐三 | Vol.56 No.8 |
| 第8回 | 我が社における保安活動（優良販売業者編） | （株）巴商会 | 小澤 正 | Vol.56 No.8 |

保安レベルの維持向上への取組み(優良製造所編)



九州エア・ウォーター株式会社

東 成政

1 はじめに

九州エア・ウォーター(株)南九州支店熊本工場(以下、「当工場」)は、1985年4月に当工場の前身である大同酸素(株)熊本工場として建設し、数々の変遷を経て2009年10月、それまで九州地区に当社を含め他のグループ会社である北九州エア・ウォーター(株)、西九州エア・ウォーター(株)を、業務効率化と3社の連携を進めるため合併統一し、九州エア・ウォーター(株)を発足させ現在に至っている。

当工場は熊本県宇土市の有明海側中部に位置し、天草方面に通じる国道57号線と国道3号線が交わる交差点から程近い場所にあり、九州自動車道の松橋(まつばせ)インターから20分ほどの位置で、九州の中央から各方面へ行くには至極便利な場所にある。

2 事業所概要

当工場は3年半前の熊本地震により1度目は震度6弱、2度目は震度6強の大きな揺れにみまわれ、酸素・窒素・炭酸のコールドエバポレーター(CE)タンク3本が脚部にダメージを受け、長期継続使用が不可能な状態となった。このため医療用ガスの供給を絶やさないように製品の継続出荷を続けながら、

地震から1年後にヘリウム製造設備と滅菌混合ガス製造設備を残し、300mほど離れた液製造小型プラント敷地内に新しい工場の建替えを実施した。

地震が発生した時、工場内の容器は転倒防止を施していたが、震度6の強い地震にはチェーンや角リングタイプの転倒防止器具も役に立たず倒壊してしまった。さらに、その後の余震に備えて荷締めベルトで転倒防止をしていたにもかかわらず、本震の強烈な揺れではほとんどの容器が横倒しになってしまった(写真1)。

幸いにも2回とも夜間の時間帯だったこともあり人的被害はなく、設備にも大きな損傷がなかったため1週間程度の休止で再稼働ができたことと、工場休止の間は本州のグループ会社や九州地域の他工場から製品の供給支



写真1 容器倒壊

援を受けたこと、また、トラック車載型非常用発電機（60kVA/プロパン仕様）も備えていたが、液製造小型プラントの払い出しに使用したため、急遽長崎工場所所有の発電機を持ち込んで充填を行ったので医療ガスや産業ガスの供給に支障は出なかった。

前述のことを踏まえ新しい工場は、建設する敷地が狭いことを考慮して約680m²、酸素、窒素、炭酸の3種類の製品ガスを製造。また、医療用ガスの製造は工場内に建屋を区切り明確に産業用ガスと区分し、製品品質を確認する分析室も工場の中央位置に設けコンパクトにまとめた。フォークリフトで容器の受入から出荷までパレット（16本入り）で移動できる充填工場とし、大きな地震が起きた時でも容器が転倒しないような充填方式として、作業員の安全確保を第一に考えた効率のよい工場に仕上がっている（写真2～4）。

3 表彰履歴

1990年10月

熊本県高圧ガス安全協会（現：熊本県高圧ガス保安協会）優良事業所表彰受賞

2000年10月

熊本県知事表彰 優良製造所受賞

2012年10月

九州産業保安監督部長表彰 優良製造所受賞

2018年10月

高圧ガス保安協会会長表彰 優良製造所受賞

4 保安レベルの維持向上への取り組み

当工場では高圧ガス保安法や関係法令を遵守し、以下のことを実行しながら安全第一を



写真2 移動電源車



写真3 工場全景



写真4 フォークリフトとパレット

モットーに日々高圧ガスの製造を行っている。

(1) 始業時の朝礼実施

毎朝、工場と営業所の全員で健康ラジオ体操を行い、その後、工場作業側で朝礼を行う、その日に予定されている作業の確認と作業における注意点を作業員全員で確認し、「今日も一日ご安全に」の掛け声で唱和し注意喚起を行い、その後各自の担当場所で勤務する。

(2) 規程類の整備，活用

①作業基準書の整備

製造ガス種ごとに充填作業基準を作成し，設備改造する場合を除き，年に1度「保安活動促進週間」に活動の一環として，現場の状況や環境改善に合致するように確認見直しを行い更新している。

②危害予防規程遵守による事故ならびに災害防止

保安管理体制や保安係員の確保，規程類の管理，日常点検記録の管理，保安教育の計画を立案し，それに基づいた教育を実行し，事故や災害防止に役立っている。

事業所内保安教育を行う時は，会議開催ごとに工場勤務者の講師を交替することで講義前に講習内容を予習する必要がある，講師を担当する者自身の再教育にもなっていて，より深い見識が養われるようにしている。

(3) 保安団体等における講習会への積極的な参加

1) 熊本県高圧ガス保安協会各部会の講習会へ参加，講師の派遣

検定：受け入れ側保安責任者講習検定

一般ガス部会：CE 事業所保安講習会

特材ガス部会：保安講習会・空気呼吸器装着訓練

販売部会：高圧ガス消費者に対して講習参加の呼びかけを行い参加の促進

2) 日本産業・医療ガス協会の講習会へ参加

3) 九州地区高圧ガス防災協議会

特殊ガス事故発生時の緊急連絡先指定事業所に登録されていることの認識共有と移動防災研修会へ参加

(4) 防災訓練の開催

①地震避難訓練の開催

1回/年開催。阪神・淡路大震災からの慣例となっている。

②「保安活動促進週間」関連行事—グループ会社における九州地区総合防災訓練

九州地域のグループ会社（約100名参加）を集め，年に1度，北九州，長崎，熊本と各工場持ち回りで開催場所を変え，工場（配送・営業員も含む）ごとに高圧ガス事故対応訓練を披露し同時に保安講習会を開催している。

(5) 資格の取得推進

高圧ガス製造責任者試験，高圧ガス販売主任者試験を基本に取得させ，ガス配管工事に必要な管工事施工管理技士，消防設備士とあらゆる資格に挑戦させ，資格取得した従業員には資格取得奨励金制度から資格のランクに応じた奨励金が支給されるようになっていて，資格取得に意欲的な取組みができるようにしている。

また，未取得者に対しては「南九州支店高圧ガス免状取得チャレンジ」を毎週企画し，過去の問題を該当対象者にメールで送り，答を返信させて添削し，解答が間違っている部分には正解の解説を記載して資格取得向上を目指している。

(6) 保安情報の共有

全国のグループ会社で起こった事故や災害を，親会社のコンプライアンスセンターに報告集約し，発生した事故・災害の現場調査と原因の追究，それに対する対策を記載した「保安情報」が全国のグループ会社に配信される。当事業所もその保安情報を全従業員に周知し同様の事故・災害が起きないように注意喚起を

促し事故・災害の未然防止の指針としている。
また、関係法令の改正も同様のルートで周知
されている。

(7) RF タグの活用

不明容器の撲滅を図るため、当社各工場も
含め RF タグ容器管理システムを導入し容器
管理の徹底を行っている。

前述のとおり、自主的な保安活動は会社ご
とに実施の仕方や方法は違うかもしれない
が、当工場は「凡事徹底」を旨に、日常の保
安活動を何でもないような当たり前のことと
して徹底的に突き詰め行って、無事故無災害
を継続しながら地域社会に貢献できる工場を
目指していく。

東 成政（ひがし しげまさ）



©MPC