

我が社における自主保安活動シリーズ

(第32回)

高圧ガス保安経済産業大臣・高圧ガス保安協会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、受賞組織に高圧ガス災害の防止など自主保安の維持向上に努めている活動等を執筆していただいております。

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、「当社における保安・保全活動への取組み」優良製造所として、日亜化学工業㈱ 武市喜明様に保安に対する考え方、および今後の抱負などについて紹介していただきました。

本稿が会員等諸氏のご参考になれば幸いです。

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） ㈱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） ㈱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㈱ 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㈱ 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） ㈱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） ㈱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㈱ 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㈱ 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） ㈱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） ㈱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） ㈱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㈱ 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㈱ 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） ㈱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） ㈱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） ㈱巴商会 小澤 正 Vol.56 No.8
- 第9回 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㈱ 東 成政 Vol.56 No.9
- 第9回 我が社における自主保安活動（優良販売業者編） 東海浴材㈱ 松下勝実 Vol.56 No.9
- 第10回 我が社における自主保安活動（優良製造所編）—保安レベルの維持向上への取組み—
近畿酸素㈱ 前川俊也 Vol.56 No.10
- 第10回 我が社における自主保安活動（優良販売業者編） 岩谷産業㈱ 飯田 宏 Vol.56 No.10
- 第11回 我が社における保安管理活動（優良製造所編） サントリープロダクツ㈱ 成田光臣 Vol.56 No.11
- 第11回 保安レベルの維持向上への取組み（優良販売業者編） 富士瓦斯㈱ 津田維一 Vol.56 No.11
- 第12回 我が社における自主保安活動（優良製造所編） 理研計器㈱ 友松一誠 Vol.56 No.12
- 第12回 保安レベルの維持向上への取組み（優良販売業者編） 松江ガス供給㈱ 曾田 悟 Vol.56 No.12

我が社における自主保安活動シリーズの掲載号（続き）

- 第13回 保安レベルの維持向上への取組み（優良製造所編）（株）トーエル 室越義和 Vol.57 No.1
- 第13回 我が社における自主保安活動（優良販売業者編）（株）北国産業 西野稔彦 Vol.57 No.1
- 第14回 我が社における保安管理活動（優良製造所編）日野自動車(株) 清水 明 Vol.57 No.2
- 第14回 保安レベルの維持向上への取組み（優良販売業者編）岡安産業(株) 岡安啓右 Vol.57 No.2
- 第15回 我が社における保安管理活動（優良製造所編）エア・ケミカルズ(株) 中込正樹 Vol.57 No.3
- 第15回 営業所における自主保安活動への取組み（優良販売業者編）東横化学(株) 若林孝幸 Vol.57 No.3
- 第16回 我が社における保安管理活動（優良製造所編）新相模酸素(株) 渡邊 勲 Vol.57 No.4
- 第16回 自主保安活動への取組み（優良販売業者編）（株）ガス研 加藤隆治 Vol.57 No.4
- 第17回 保安レベルの維持向上への取組み（優良製造所編）（株）サン・ベトロケミカル 河野守弘 Vol.57 No.5
- 第17回 我が社における保安管理活動（優良販売業者編）広島ガス三原販売(株) 重安浩司 Vol.57 No.5
- 第18回 保安レベルの維持向上への取組み（優良製造所編）（株）合同資源 大谷康彦 Vol.57 No.6
- 第18回 保安レベルの維持向上への取組み（優良販売業者編）（株）ガスパル東北 伊藤 忠 Vol.57 No.6
- 第19回 我が社の保安における取組みについて（優良製造所編）サカキ産業(株) 宮林亮輔 Vol.57 No.7
- 第19回 「安全」と「安心」の追及を使命として（優良販売業者編）（株）田沼酸素商会 田沼秀樹 Vol.57 No.7
- 第20回 我が社の自主保安活動への取組み（優良製造所編）サンケミカル(株) 加々良靖之 Vol.57 No.8
- 第20回 我が社における自主保安活動の歩み（優良販売業者編）東洋プロパン瓦斯(株) 後藤拓郎 Vol.57 No.8
- 第21回 我が社における保安管理活動（優良製造所編）徳山積水工業(株) 江口吉彦 Vol.57 No.9
- 第21回 我が社における自主保安活動（優良販売業者編）和田プロパン(株) 和田直樹 Vol.57 No.9
- 第22回 自主保安活動の取組み（優良製造所編）日本エイアンドエル(株) 池田高宏 Vol.57 No.10
- 第22回 我が社における保安管理活動（優良販売業者編）(有)エナジー安田 安田光孝 Vol.57 No.10
- 第23回 保安レベルの維持向上への取組み（優良製造所編）（株）関西ガスファースト 横山 亮 Vol.57 No.11
- 第23回 保安レベルの維持向上への取組み（優良販売業者編）トモプロ(株) 高橋隆史 Vol.57 No.11
- 第24回 保安レベルの維持向上への取組み（優良製造所編）伊丹産業(株) 志水賢二 Vol.57 No.12
- 第24回 我が社における保安活動の取組み（優良販売業者編）北酸(株) 早垣紀夫 Vol.57 No.12
- 第25回 我が社における自主保安活動（優良製造所編）日本ゼオン(株) 近藤勝仁 Vol.58 No.1
- 第26回 保安レベルの維持向上への取組み（優良販売業者）（株）松谷角蔵商店 松谷厚雄 Vol.58 No.2
- 第27回 全員参加による環境保安活動の継続と取組みの強化（優良製造所）日信化学(株) 蒲 祐二 Vol.58 No.3
- 第28回 保安レベルの維持向上への取組み（優良販売業者）白老ガス(株) 前田智宏 Vol.58 No.4
- 第29回 我が社における保安管理活動（優良製造所）（株）UACJ 高野博昭 Vol.58 No.5
- 第30回 大きく変化する製造業・医療現場での保安活動への取組み（優良販売業者）エイフク(株) 益田和幸 Vol.58 No.6
- 第31回 我が社における保安管理活動（優良製造所）沼津酸素工業(株) 仲田敏道 Vol.58 No.7

当社における保安・保全活動への取組み (優良製造所)



日亜化学工業株式会社 環境安全本部長付

武市 喜明

1 はじめに

日亜化学工業株式会社(以下、「当社」という)は、「Ever Researching for a Brighter World」を企業理念とし、蛍光体(無機蛍光物質)を中心とした精密化学品の開発・製造・販売を主体に成長してきた。

発光物質を追求する中で、1993年に世界を驚かせた青色LED、蛍光体とLEDを組み合わせた白色LED、さらに青紫半導体レーザーと世界初の光半導体を商品化してきた。

これらの窒化物半導体の発明は、ディスプレイ・照明・車載・産業機器・医療計測分野において光源の技術革新を起こしている。

このように、当社は独自技術を物づくりの分野に展開して世界に貢献できる企業であり続けたいと願い日々邁進している。

2 会社沿革

第一期 1956～1965年

高純度カルシウム塩類他

1956年 阿南市新野町(現 新野工場)に
日亜化学工業株式会社設立

1964年 上中工場(現 本社)操業開始

第二期 1966～1972年

蛍光灯用蛍光体/カラーテレビ用蛍光体/カル

シウム塩類他

1972年 本社を新野町より上中町(現所在地)へ移転

第三期 1973～1992年

各種蛍光体(蛍光灯/ブラウン管/X線増感紙用等)

1974年 徳島工場操業開始

1979年 東京営業所開設

1983年 大阪営業所開設

1987年 台湾の連合照明(現 台湾日亜化学股份有限公司)に資本参加

1988年 日亜アメリカ株式会社設立

1989年 日亜マレーシア株式会社設立

第四期 1993年～

蛍光体/LED/ファインケミカル他

1993年 ドイツに日亜ケミカルヨーロッパ GmbH設立

世界初高光度(1カンデラ)青色LED開発に成功

1995年 辰巳工場操業開始

1996年 白色LED開発に成功

二次電池材料の製造開始

1997年 名古屋営業所開設

2002年 株式会社シチズン電子とライセンス契約締結

株式会社朝日ラバーとライセンス契約締結

- 2006年 東京技術センターを横浜技術研究所（現 横浜研究所）に改称，新社屋落成
鳴門工場操業開始
- 2012年 長野県にSTEC（現 諏訪技術センター）開設

3 受賞履歴

- 2017年度 徳島県一般高圧ガス保安協会会長表彰「優良製造事業所」
- 2020年度 中国四国産業保安監督部四国支部長「優良製造事業所」等

4 保安に関する考え方

当社は、『環境事故ゼロ・労災事故ゼロ・品質事故ゼロの達成と設備リスクの低減』を目標に掲げ設備の安全・安定操業につなげるため全員参加で保安・保全活動に取り組んでい

る。

その基盤として、設備台帳・機器台帳を整備・活用し定期メンテナンスや予防保全のためのメンテナンスを適切に実行し、異常発生リストの活用や水平展開により対応処置の有効性の評価を確実にを行い、PDCAを円滑に回すことで設備管理の向上につなげている。

また、高圧ガス・危険物取扱い等必須である資格取得にとどまらず、設備保全技能士等の資格取得により社員の総合的な保全スキル向上に努め現場組織力の強化を図っている。個々のスキル向上に関しては繰り返して教育を実施していくことが重要と捉え、設備ごとに一定の評価基準を定め毎年評価を行っている。さらに、災害時の対応訓練や法規教育、コンプライアンス教育、安全衛生教育等も定期的に実施し理解度を評価することでスキルの維持・向上に努めている。

近年の取組みとしては、設備に潜在するリスクや各故障の可能性・影響の大きさを経験



本社工場



辰巳工場（TN工場、TS工場）



新野工場（A工場）



徳島工場（V工場）



鳴門工場（N工場）

写真1 当社の各工場

的、技術的、実験的に追及し重要問題の存在を論理的に解明する FMEA (Failure Mode and Effect Analysis ; 故障モード影響解析) を新規設備の計画時や、管理・操業手法の変更を行う際にも積極的に導入し、事故やトラブルの未然防止に取り組んでいる。長年活動を継続している危険予知やヒヤリハット、ヒューマンエラー防止、職場環境改善活動にこれらの新たなツールを取り入れ、保安・保全活動をより一層最良の状態に維持、また発展させていくことが重要であると考えている。

5 今後の抱負

長年にわたる設備の保安・保全活動における現状の管理方法や無事故の実績に満足することなく、さまざまなツールを有効活用し安全・安定操業を最優先する中で、全社的に展開している原価改善活動やロスの削減活動を進め、CO₂ 排出量低減に向けても貢献できるよう努めていきたい。

今後の具体的な展開としては、全員参加による TPM (Total Productive Maintenance)

をベースとした事後保全から予防保全・予知保全まで最新のデジタル技術の活用も視野に入れつつ進めることで環境・品質の安定、作業の効率化など現状の保安・保全活動のさらなる発展とブラッシュアップを図り安定操業、安定供給の継続につなげていきたい。

また、当社の製造拠点は徳島県にあり、南海・東南海地震による大規模な災害発生が懸念されている地域である。さらに、近年日本各地において毎年のように浸水被害が発生している。河川に近い工場立地から、浸水被害に関しても過去の実績にとらわれず最悪の事態を想定しつつ、社内 BCP (事業継続計画) に基づいた十分な設備対策や訓練による設備被害の最小化と早期復旧が求められる。いつ何が起こるかわからない自然災害や重大事故の発生において、初期対応の誤りは、長年積み重ねてきた取引先企業をはじめ近隣住民の方々からの信頼を一瞬にして失ってしまうということを深く認識し、日ごろからさまざまな事態を想定した保安・保全活動を継続していく。

武市喜明 (たけいち よしあき)