

# 我が社における自主保安活動シリーズ

## (第7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、本号では、優良製造所として、江藤酸素株式会社 日下明宏様、優良販売業者として、株式会社星医療酸器 鈴木省悟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         | 新栞裕之  | 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 |

# 我が社における災害への取組み(優良製造所編)



江藤酸素株式会社 取締役  
 技工ブロック ブロック長リーダー  
 保安部・ISO事務局 部長

日下 明宏

## 1 はじめに

江藤酸素株式会社(以下、「当社」)は1946年(昭和21年)に創業して73年目を迎えています。

当社は九州地方の東部に位置する大分県大分市に本社を置く企業です。豊後水道を挟んで対岸には愛媛県、南には日向灘があり、南海トラフ地震は30年以内にマグニチュード8クラスの地震発生の確率が70～80%とされており、当社では下記の対策を行っています。

## 2 表彰履歴

### (1) 大分県高圧ガス保安協会会長表彰(優良事業所)

- 1999年 佐伯事業所
- 2001年 大分事業所
- 2001年 津久見営業所
- 2002年 臼杵営業所
- 2003年 高圧ガス配給センター
- 2004年 宇佐営業所
- 2005年 杵築営業所
- 2006年 別府医療営業所

### (2) 大分県知事表彰(優良製造所)

- 2009年 佐伯事業所
- 2011年 大分事業所
- 2013年 高圧ガス配給センター

### (3) KHK 会長表彰(優良製造所)

- 2013年 佐伯事業所
- 2016年 大分事業所

### (4) 九州産業保安監督部長表彰(優良製造所)

- 2012年 佐伯事業所
- 2017年 大分事業所

## 3 対策として(ハード面)

### (1) 太陽光発電設備の設置

大分市にある本社ビル(5階建)に10kW、業務課倉庫に40kW、大分工場(ガス製造工場)に100kW(写真1)、佐伯市にある佐伯工場(ガス製造工場)に30kWの太陽光発電設備を設置しています。

### (2) 非常用発電設備の設置

災害時に高圧ガスの供給を止めることは地域に甚大な影響を与えます。特に医療用酸素の供給が滞ることは人命に直結することであり、災害時の安定供給は最大の課題です。



写真1 大分工場太陽光発電設備

商用電源の電力ストップを想定し、非常用発電設備を設置しています。

- ①連絡網の拠点となり、避難場所となる本社ビルに地面から4.0mの高さに設置しています(AC100V—連続8時間、AC200V—連続26時間可能)(写真2)。
- ②大分地区の医療用酸素の充填拠点となる大分工場に地面から8.5mの高さに設置しています(AC100V—連続5.1時間、AC200V—連続3時間可能)。
- ③県南地区の医療用酸素の充填拠点となる佐伯工場に地面から15.5mの高さに設置しています(AC100V—連続5.1時間、AC200V—連続3.9時間可能)。

いずれも、津波による浸水防止のため、本社ビル、大分工場は架台にて嵩上げし、佐伯



写真2 本社ビル非常用発電設備

工場は隣接する高台にそれぞれ設置し、予備燃料を備蓄しています。

### (3) ガソリン・軽油の予備ディスペンスターの確保

本社地区にはガソリン車、ディーゼル車の給油用としてディスペンスターを2基設置していますが、浸水で給油不可の場合を想定し、予備ディスペンスターを保管しています。

### (4) 液化ガス用液送ポンプの予備パーツを準備

液化ガス用液送ポンプが浸水した場合を想定し、予備パーツを準備しています。

### (5) カーバイド貯蔵庫の防波壁の設置

アセチレンガスの原料であるカーバイド貯蔵庫においては、カーバイドと水が反応するとアセチレンガスが発生し、ガス爆発の危険性が高まるため、津波を想定し、カーバイド貯蔵庫開口部に防波壁を設置しています。

### (6) アセチレン工場境界線に鉄製の障壁を設置

アセチレン工場は歩道に面しているため、法的設置義務の障壁(コンクリート壁)の横

に鉄製障壁を設け、事故、災害発生時の安全性を高めています。

#### (7) 監視カメラの設置

敷地内に監視カメラを多数設置し、いつでも携帯電話（スマートフォン）にて設備状況が把握できるモニタリングシステムを導入しています。これにより、設備の異常の有無をいち早く察知し、的確な対応ができるようになりました。

#### (8) 自社開発のガス残量遠隔管理システム（ECOMⅢ）の活用

災害時には、酸素ガスプラントからの供給減少やローリ車の減少、交通網の制限が予想されます。ガス残量遠隔管理システムの活用により、ガス残量の把握が容易になり、効率的にローリ配車が容易になります。

#### (9) 避難場所の確保・避難手段の準備

本社地区で津波発生の場合は本社ビル5階へ避難します。また、佐伯地区では隣接する高台へ避難します。また、延岡、日向地区の近くに避難場所のない営業所には電動自転車を配備しています。

#### (10) 飲料水、食料、毛布等の備蓄

本社地区の5階建の本社ビルが避難場所になっており、最上階には飲料水、食料、毛布等を備蓄しています。

### 4 対策として（ソフト面）

#### (1) 災害対応 ポケットマニュアルを配布

地震発生時にどのように対応するかを記入した災害対応ポケットマニュアルを作成し、

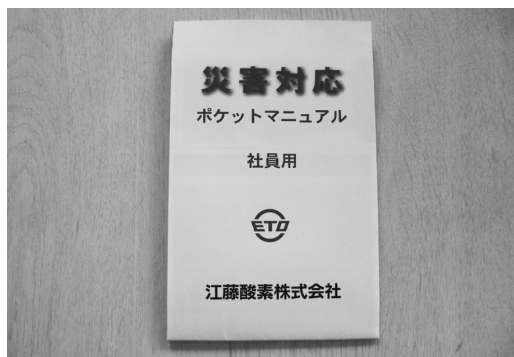


写真3 災害対応 ポケットマニュアル

社員全員に配布、周知しています（写真3）。

#### (2) 防災事業所として活動

大分工場、佐伯工場は九州地区高圧ガス防災協議会の防災事業所として指定を受け、県内の高圧ガス移動に係る防災体制が確立されるよう、門前集合訓練等に参加しています。

#### (3) 定期的な避難訓練・消火訓練の実施

本社地区においては毎年1回、避難訓練を実施し、あわせて、消火器を使った消火訓練も実施しています。

#### (4) 公的機関への活動に積極的参加

（一社）大分県高圧ガス保安協会主催の活動へ積極的に参加し、防災体制確立に協力しています。

- ① 総務会報委員会
- ② 一般ガス部会（容器管理分科会・CE検査分科会）
- ③ 防災部会
- ④ LPガス部会

上記部会へ当社社員が主査として参加し、事業推進に協力するとともに、各種講習会、研修会等には多くの社員を参加させ、保安知識、技術の習得を図っています。

## 5 おわりに

当社においては上記で述べた項目を実施していますが、各会社、各事業所によってはさまざまな環境、条件が異なり、対応策があると

と思いますが、当社の取組みが少しでも参考になれば幸いです。

今後も想定以上の事故、災害時の対応策をハード面、ソフト面で考えながら地域、社会に貢献して行こうと考えています。

日下明宏（くさか あきひろ）



©MPC