信頼確保へ全力

有力事業者 わが社の方針

プレス機導入を計画

菊地鉱業　山形市、菊地敬二社長

2012年に本社工場を拡張し、ライン化した検査工場を建設した。13年からは廃棄容器の処理工場を本社に移設、再検査と廃棄容器処理の一括体制にして業務効率化を図っている。今年はプレス機を更新する計画だ。

17年に日本溶接容器工業会の「バルク貯槽処理認定工場」になった。昨年は20年検査で廃棄処分となった約200基の貯槽をくず化処理した。これまでの累計処理数は400基以上になる。貯槽置き場も確保し、月間40～50本を処理できる体制を整えている。早くから発注しないと交換用の貯槽を確保するのが難しくなっているようだ。ピーク時に備え、計画的な交換をお願いしたい。

働き方改革の一環として、一昨年から従業員の休日を増やしている。関連会社の大静テクノで月平均92本を処理した。受け入れ増を見込み、繁忙期を避け円滑に実施できる体制を整えている。ガス事業者にもなるべく繁忙期を避けた入れ替え計画をお願いしたい。

2019年の検査実績は18万5052本で前年比116％、前々年比108％だった。今後は横ばいか減少を見込む。

顧客起点に品質追求

大静高圧　静岡県長泉町、白砂清一社長

お客さまに満足いただける安全で高品質なものを提供すべく日々改善と新しい技術、システムの導入に努めている。効率化を常に考え設備設計と修繕を内製化し、作業負担軽減と生産性向上を目指す。設備稼働率を高め無駄を省き、トータルコストの削減に寄与する。

現状を当たり前と思わず、常に疑問を持ちながら作業するよう心がけている。今後を見据え、女性も働けるような仕組みをつくっていきたい。

車両と設備の中長期更新計画を基に資金計画の立案とライフサイクルの延命化、勤務体系や作業方法の見直しにより経費削減に努める。環境対策では受動喫煙防止対策の義務化に当たり屋外に喫煙専用ブースを設置し、休憩場所を含む敷地内を全面禁煙とした。働き方改革へ数年前から有給休暇を計画的に付与し、昨年からは時間外労働1時間短縮を最終目標にチームで働き方改革の課題解決策を話し合う「カエル会議」を導入している。

バルク貯槽のくず化は関連会社の大静テクノで月平均92本を処理した。

現場安全へ知見提供

笠原商事　岐阜市、笠原幸治社長

「お客さまの安心・安全の下支え」をモットーにトヨタ生産方式を取り入れ、再検査容器の短納期化を実現。ISO9001も取得し、品質管理に万全を期している。今春から販売が始まるFR容器に対応し、試験圧力が下がる問題を解決する耐圧試験装置を導入した。

また、有料で容器に滑り止め用のプラスチックビーズ塗装をしている。グリップが利き、雨の日の容器交換に効果があるため、検査上がり容器の到着を待って配送する依頼者もある。

100キログラム以上の荷物を積卸しする際、作業指揮者の立ち合いが必要となるが、当社はこれまでも500キログラム容器の検査をしていたため、社内で指揮者を養成できる体制が整っている。

バルク貯槽がこの重量物に該当するが、フォークリフトや玉掛け、クレーンの資格とは異なるため、大型容器を受け入れたことのない検査所や充填所はぜひ対策を取ってほしい。要望があれば対策に協力し、業界の安全性向上に寄与していく。

特殊容器視野に研究

三保産業　京都市、松井慎治社長

当社はLPガス容器をはじめ、バルク容器・貯槽、シームレス容器、集合容器、超低温容器、超高圧容器（70メガパスカル）、LPガスタンクローリー、一般高圧ガス長尺ローダー、大型貯槽の開放検査など、高圧ガス容器すべての検査ができる。

安全、環境面では労働基準監督署の粉塵、有機溶剤、騒音などの基準を順守し社員教育に反映している。ミスを少なくし得意先との信頼関係を強め、紹介を受け収益を確保していく。設備更新を行い最新検査設備を導入する。バルク貯槽は貯槽の開放検査と同等の検査を考え、塗装剥離による表面磁粉探傷検査と浸透探傷検査の有資格者を増やす。廃棄処理は西日本12カ所の工場で残ガス回収し、専門解体工場でスクラップして出荷する。

2019年の検査実績は前年比96％の72万本。LPガス世帯は減っているが、大型の一般高圧ガス容器が増加し容器再検査事業は横ばい。製造設備の老朽化に伴い設備更新が増えている。今後は特殊容器の検査技術の研究に力を注ぐ。LPガス容器は鋼板の性能や容器製造技術向上を踏まえ、20年廃棄ではなく5年周期の再検査を続ける法改正が望ましいと考える。

保安向上へ教育徹底

堀川産業　草加市、堀川雅治社長

容器検査システムで入荷から出荷まで一貫して管理することで、業務の効率化と人為ミスの減少に寄与している。再検査所は羽生市の羽生工場敷地内にあり、2017年に設備をリニューアルした。全自動耐圧試験機を非水とう式3基に増設、残ガス回収設備を6連式2台に拡充し、容器置き場の拡張も行った。

「品質管理の徹底」をモットーに、検査を確実に行うべく安全性の確保に努めている。照明をLEDに変更し、暗所にも新たに設置して照度を確保し視認性を向上させたほか、定期的に環境測定を実施する。機器類の自動化により人的関与は少なくなったものの、作業員のレベルアップを目的とした保安教育は毎月欠かさず実施するなど、保安意識の高揚を図っている。

バルク更新、一手に

トーエル　横浜市、横田孝治社長

2～500キログラム容器まで対応できる。検査所の再検査に全自動の非水とう検査機を導入。コンピューター制御で検査能力を向上させた。粉体塗装を採用するなど品質向上に努め、今後もニーズ即応へ施設を充実化させる。社有車両にLPG車を極力採用するなど環境負荷軽減にも取り組む。

従業員一人ひとりの作業レベルの向上と安全確保に向けた教育に注力している。業界団体の講習会なども活用しながら熟練スタッフの技と経験を若手に継承し、お客さまに安全と安心と届けていく。

バルク貯槽20年告示検査に対応し、厚木工場に月80本能力のくず化処理設備を導入した。貯槽の現場入れ替え、工事、廃棄まで一手に請け負い、競争力のあるバルクリニューアルを提供する。

2019年度の検査実績は前年比3％増の1万3200本だった。再検査周期に属する容器の生産が大きく影響しているが、バルクの普及と容器更新し、絶え間なく精度の高い検査業務への進化を図っている。

現状では、検査ラインの連続操業による時間短縮と時間当たりの検査本数の増量による業務の効率化を図り、働き方改革にも対応している。

くず化実績、月300本

両元産業　常滑市、後藤元和社長

雇用促進による地元への貢献をモットーに、容器検査業務に励んでいる。自社開発を含めた自動化・省力化設備に随時更新し、絶え間なく精度の高い検査業務への進化を図っている。

現状では、検査ラインの連続操業による時間短縮と時間当たりの検査本数の増量による業務の効率化を図り、働き方改革にも対応している。

相次ぐ災害に対する容器の流出防止については、自主保安を高める取り組みを支援する。会員へのアンケート調査の結果では11カ所の容器検査所が高リスクとされており、水害対策の徹底を求めていく。

全検協としては、日々進歩する技術への対応も含め、会員を通じた全体のスキルアップが重要な課題だ。確固たる安全操業をベースに、容器検査業界の地位向上に努めていく。

人材第一に技術革新

九州エルピー　佐賀県みやき町、宮﨑博人社長

バルク貯槽のくず化処理は、ピーク時でも作業員の誰もができるよう準備してきた。時期を問わず即応できるよう間口を広くしていく。設置場所からの引き上げも、プラント部門を中軸に幅広く対応できる。

2019年度の検査実績は4万8千本。顧客の容器不足で2年検査が増えた。シリンダー化も関係していると思われる。

経営基盤を強化するため、リサイクル事業の拡充も進めている。

バルク貯槽のくず化処理実績は月平均で300本となっている。関東、中部、関西、九州に拠点を置き、貯槽の回収から処理まで一貫して行っている。

2019年は暖冬による容器配送サイクルの長期化により、回収率が低下した。このため、LPガス容器の再検査本数は前年比93％の15万本にとどまった。

現在、回収エリアの拡大を図っている。今後、検査本数は着実に増加していくとみている。

安全と環境対策に力

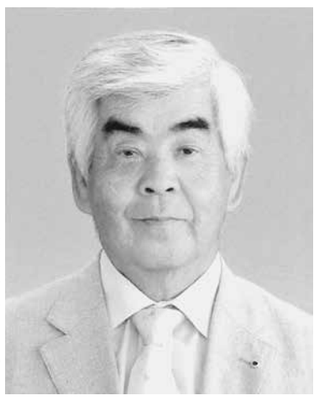
BFGエンジニアリング　福岡県粕屋町、権藤義司社長

安全・信頼・研鑽をモットーに、検査容器の入荷から出荷まで各工程でデータ管理している。作業の安全性確保と環境対策は、燃焼炉による臭気ガス燃焼、再検査に使用する水槽の年1回くみ上げ清掃、集塵機や塗装ブース、乾燥炉などの作業環境測定、有機溶剤を含まない粉体塗料の採用などを通じて安全性を確保すると同時に、社員に対する不需要期（5～11月）の休暇取得奨励など働き方改革にも対応している。

社員による機器メンテナンスで経費削減に取り組んでいる。バルク貯槽の廃棄処理は既に月平均12本の実績を上げており、20年告示検査の実施についても検討しているところ。労働安全衛生法や環境問題に関し、業界に①ペンタン処理②臭気対策③有機溶剤対策（健康診断）――の徹底を要望したい。

2019年度の検査実績は6万7千本で前年度比94％、前々年度比は105％。主な要因は自然減で、今後の状況は横ばいと見通す。

白砂清一・全国高圧ガス容器検査協会会長



働き方改革 労務環境を改善

事故なく安定操業

生産性高め業界地位向上

2020年の検査対象容器は約484万本で、22年まで480万～490万本台を維持する。23年には、いったん458万本程度に落ち込むが、これは00年代にオール電化の広まりで容器の生産本数が減った影響だ。近年は自然災害にも強いLPガスが見直されるとともに、20年期限のバルク貯槽をシリンダーに戻す傾向がある。シリンダー需要の高まりを受けて、24年に490万本に回復した後はしばらく安定する見込みだ。

20年期限を迎えるバルク貯槽は、23年のピークに向けて今後も続出していく。検査所にはシリンダーの仕事が減る夏を利用するなどして、1基でも多く処理してもらうよう協力をお願いしたい。

昨年4月に働き方改革関連法が一部施行され、今年度から時間外労働の上限規則が中小企業にも適用される。全検協はこれに対応した取り組みとして、今年度の講習会のテーマを働き方改革とした。専門家による講話の後に質疑応答の時間も設け、適正な労働のあり方について会員の理解を深める。6月上旬に開く予定だったが、開催を延期した。

働き方改革は、決して「有給休暇を5日分取ればいい」「残業は80時間以内にすればいい」などの単純な規則ではなく、容器検査業界全体で職場環境の改善に向き合わなければならない。

働き方について同業他社の管理職や従業員と話す機会も多い。残業代で稼ぐことができなくなると懸念する声も聞く。従業員間で休憩時間をずらしてライン設備の稼働を維持する、会社が手当を支給して従業員の収入を補うなど、労働時間の削減と生産性の高さを両立させる工夫も要る。

自分の時間を持ったりすることも大切だ。

年間を通した業務平準化の一手段として、検査の前倒しが挙げられる。夏の検査を標準料金より安価にし、取引先の理解と協力をもらいながら、従来冬に実施していた検査のいくらかを夏に回す。これができれば業務量の偏りは軽減される。

講習会は貴重な情報提供の場として非会員にも門戸を開き、今後も注力していく方針だ。知っている内容でも確認し改めて勉強することは重要で、メーカーの展示にも意義がある。

お陰さまで会員数は増加の一途をたどっている。全検協としては絶対に事故を起こさないとの意識を基盤にしており、会長に就任以降、容器検査に関するLPガスの事故は発生していない。

それには講習会などを通して情報を交換、知識を共有し、各地で設備の改善が進展していることが大きいと考える。業界全体で工場内の自動化が進み、安全性と効率を高めている。塗装でも、溶剤から環境に優しい粉体への転換が進行している。

相次ぐ災害に対する容器の流出防止については、自主保安を高める取り組みを支援する。会員へのアンケート調査の結果では11カ所の容器検査所が高リスクとされており、水害対策の徹底を求めていく。

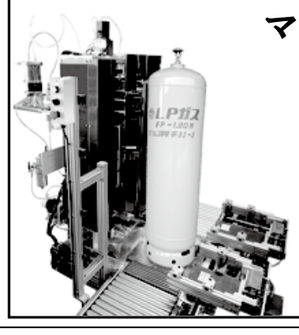
全検協としては、日々進歩する技術への対応も含め、会員を通じた全体のスキルアップが重要な課題だ。確固たる安全操業をベースに、容器検査業界の地位向上に努めていく。

―― 高圧ガス容器検査の安全を目指して ――
一般社団法人 全国高圧ガス容器検査協会
会長　白砂　清一
〒103-0004 東京都中央区東日本橋二丁目6番7号 本間ビル4階　TEL03-3861-3851

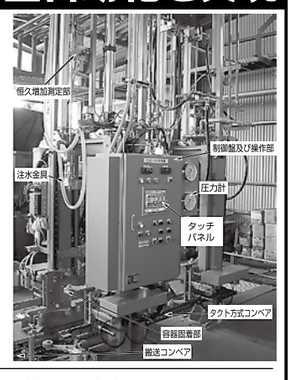
MT-Valve MT-Valve MT-Valve MT-Valve MT-Valve MT-Valve
宮入商事株式会社　大阪府池田市空港1-7-12　TEL06-6853-9101
東京宮入商事株式会社　東京都中央区八丁堀3-9-7　TEL03-3553-7375
代表取締役　宮入繁美
ISO9001認証取得工場　株式会社 宮入製作所
Miyairi Corporation　http://www.miyairicorp.co.jp

KATSURA バルク貯槽"20年対応"を徹底サポート!
ガス回収から現地解体までのトータルシステム化を実現!

残留ガス回収車稼働地域　関東エリア（東京）、東海エリア（岐阜）、中国四国エリア（広島）、九州エリア（福岡）
株式会社 桂精機製作所　株式会社 バルクセーフティー　株式会社 カツラプランテック
〒221-0052 神奈川県横浜市神奈川区栄町1-1KDX横浜ビル8F　〒252-1107 神奈川県綾瀬市深谷中8-5-18
■株式会社桂精機製作所 バルク20事業推進部 TEL 0467-66-3483 FAX 0467-76-1914
■株式会社バルクセーフティー TEL 045-440-0869 FAX 045-440-0870
■株式会社カツラプランテック ワークオフィス TEL 0467-38-8365 FAX 0467-38-8372
https://www.katsuraseiki.co.jp/

ボンベ用自動印字装置 レタロボ

マーキング作業をデジタル化
ハイスピード印字：45秒/本
塗料色：30色以上（実装5～10色）
LP・シームレスにも対応
リコーデジタルペインティング(株)
設計・開発・製造・販売・保守
〒194-0212 東京都町田市小山町800-5
TEL/042-751-6110　FAX/042-751-6226
http://laccorp.com/bonbe/japan/

LPG、CNG、そして水素
ハマイはクリーンガスのバルブ機器で社会に貢献してまいります
株式会社 ハマイ　ISO14001認証取得　ISO 9001認証取得　府中工場・大多喜工場
本社　〒141-8512 東京都品川区西五反田7-7-7 SGスクエア2階
営業本部　TEL03-3492-6655 FAX03-3492-6660

LPG容器耐圧検査作業の完全自動化を実現
非水槽式全自動耐圧試験排水乾燥装置
UNI―TESTER DNS-430型
● 非水槽方式採用で生産量大幅アップ（25～30本／h）
● 接手パッキンは押し圧シール方式を採用、ネジ部へのダメージを最小限に抑えた
● 容器搬送コンベア上で容器内注水・耐圧試験・排水乾燥
● 搬送コンベア以外のピットは不要（ピットレスも可能）
● 設置スペースを大幅に縮小（幅1800×長さ2200×高さ3500）


〈販売元〉大同興業株式会社
本社・大阪支店　〒550-0014 大阪市西区北堀江3丁目9番16号 ☎06(6531)0081(直) FAX06(6531)0098
東京支店　〒102-0073 東京都千代田区九段北1丁目4番9号 ☎03(3265)6280(直) FAX03(3239)3921
名古屋支店 ☎052(251)0731(代)　札幌営業所 ☎011(702)1121(代)　仙台営業所 ☎022(231)4841(代)
広島営業所 ☎082(233)9281(代)　福岡営業所 ☎092(411)0775(代)
ホームページアドレス　http://www.daidokogyo-kk.co.jp
〈製造元〉大同テック株式会社
本社・工場　〒566-0052 大阪府摂津市鳥飼本町2丁目3番27号　☎072(654)7504(代)　FAX072(654)9158