

バルク貯槽20年検査、 交換・廃棄作業支援システムの開発

株式会社 エイムテック

事業者の概要

企業名	株式会社エイムテック	業種	業務用機械器具製造業
代表者名	代表取締役社長 有馬 慎一郎	T E L	096-274-5130
設立	平成13年1月	F A X	096-349-0655
住所	熊本市東区戸島町920-3	U R L	http://www.aim-tech.co.jp
資本金	6100万円	E - mail	k-arima@aim-tech.co.jp
従業員数	21人	担当者名	有馬 敬一郎

事業内容・経緯

当社は温度補正を自動で行うガス漏洩検査機を世界で初めて開発し、その後も経済産業省の委託開発事業で「バルク貯槽ガス回収システム」の開発を行うなど、ガス業界に貢献する商品・技術の開発を行ってきた。現在、全国で26万基設置されているLPガスバルク貯槽は、製造後20年で検査、交換・廃棄作業が義務化されており、今後年間2万基規模で検査、交換・廃棄作業が実施されることになる。バルク貯槽は重量物であり、大量のLPガスが貯蔵されていることから、ちょっとした不注意でも大事故につながる恐れがある。このため、検査、交換・廃棄作業は法手続きに基づき、安全かつ需要家へのガス供給に支障がでないような措置を講ずることが必要であり、関連する情報を熟知した上での作業が不可欠となる。

これらの作業について「知らない」、「見落とし」、「気付かない」が発生しない、IT技術を駆使した作業支援システムの開発を行うにあたり、ものづくり補助金を活用した。

事業の成果

パソコンとタブレットを使用した、バルク貯槽の交換・廃棄、20年告示検査作業を安全・確実にするためのツール「バルク貯槽作業支援システム(BWS)」を開発した。バルク貯槽の検査、交換・廃棄作業は関係法令や適切な安全対策、専門知識、関係者全員との情報共有、スケジュール調整、管理、システム化、教育などすべてを熟知した作業が必要となる。このシステムでは、バルク貯槽・付属機器の期限確認や事前の現地調査から、許可・申請手続き、作業計画作成、費用検討、交換前の段取り、作業当日の運搬・解体、報告書作成などについて、作業手順解説や書類作成、スケジュール確認、情報共有などの機能を用いてスムーズに進行する支援を行うというもので、教育用動画も作成している。また、導入後のアフターフォローとして、今後出てくる様々な事例や法律改正などに対応して随時バージョンアップを行っていく。

今後の展望

システムの動作が重かったため、エクセルベースで動くネイティブアプリでシステムを作り変えた結果、使い方はそのままに、反応速度も速く、バージョンアップも容易にできるより使い勝手の良いシステムができた。現在は試験運用中で、1月には正式に販売開始したいと考えている。

現在、ガス業界が直面しているバルク貯槽の設置20年後の検査、交換・廃棄という状況は業界にとっても初めてのことで、今後全国で年間平均2万基のバルク貯槽が対象となってくるため、多くの業者が対応に苦慮するケースが想定される。今回開発したバルク貯槽作業支援システムを利用することで、事故ゼロを目指したいと考えており、今後は周知・普及活動に力を入れて取り組んでいく。また、全国から集まった事例やノウハウなどを集めてバージョンアップを行い、最新の情報を提供していきたい。

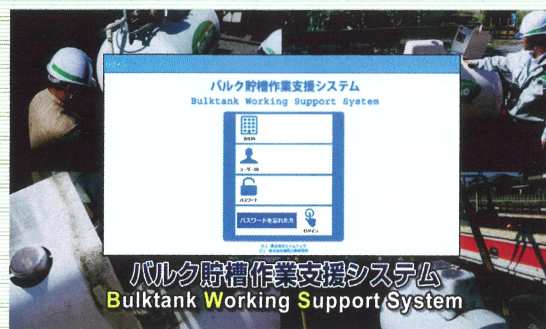


▲パソコンとタブレットを使ってバルク貯槽の20年後検査、交換・廃棄を支援する



▲LPガスバルク貯槽の20年後検査、交換・廃棄についての概要や、期限確認・事前調査、許可申請・届出等、バルク貯槽の告示検査について説明する教育用動画も作成

BWS バルク貯槽作業支援システム



BWSとは？

BWSとは、パソコン、タブレットを使用し、バルク貯槽の交換・廃棄、20年告示検査作業を安全・確実に行うためのツールです。

バルク貯槽は重量物であり、大量のLPガスが貯蔵されていることから、ちょっとした不注意で重大事故につながります。設置20年の交換・廃棄、告示検査では、関係法令、適切な安全対策、専門知識、関係者全員との情報共有、スケジュール調整・管理、システム化、教育等を含め、全てを熟知した作業が必要です。毎年2万基規模で行われるバルク貯槽交換作業は、業界でも初めての経験となり、知らない、見落とし、気付かない等が発生しない、作業支援ツール及び基本作業の画像教育は必要不可欠となります。

BWSは、特に現場単位で異なる多種多様な交換・廃棄作業を強化しています。各項目をチェックしながら進めることで法令順守の作業を容易に運営・管理することができます。

AIM 株式会社イムテック
AIM TECH Co., Ltd.

▲「BWSバルク貯槽作業支援システム」のパンフレット