

製鉄業界におけるガス検知器自動校正器導入の効果と事業展望

永和産業株式会社

永和産業株式会社様の事例を基に製鉄業あるいは設備メンテナンス業におけるポータブルガス検知器並びに自動校正器がもたらす効果についてご紹介いたします。

導入事例

永和産業株式会社様 コメント

“メーカーに依頼する必要なく、オンサイトで校正出来るスピーディーなサービスを拡大することで業界全体の安全性向上に貢献したいと考えています。”

Honeywell

製鉄業界におけるガス検知器 および自動校正器導入の効果

永和産業（本社：兵庫県尼崎市）は、鉄鋼業関連商社として、ガス検知器・安全保護具等をはじめとした部材の販売を行っています。その中で、日本製鉄(株)東日本製鉄所鹿島地区の構内にある鹿島出張所では、商社機能だけでなく、集塵機のメンテナンス作業を行っています。そこでは、安全性の確保を最重要課題の1つとして取り組まれており、日本ハネウエルのポータブルガス検知器と、自動校正器をご活用頂いています。本書では、実際にポータブルガス検知器を装備して作業を行い、且つ校正を実践されている現場の状況と、今後の展望についてお話しを伺います。

背景

永和産業株式会社鹿島出張所（以下、永和産業）では、日本製鉄(株)東日本製鉄所（以下、日本製鉄）鹿島地区構内にある集塵機130機のメンテナンス・補修作業を行っています。日本製鉄保全部門に指定された集塵機を稼働している状態で作業を行うため、有毒ガスが発生する可能性があり、しかも風の流れ等の影響によっては、ガスの濃度が危険値を大きく超える事もあります。そこで、永和産業では作業員全員に携帯型のガス検知器を装着することによって人身損害を未然に防ぐと共に、フィルター等の機能性を確認するバンプテスト、及びガス検知器が標準値に対して正しく測定出来ているかの調整を行う校正を自社内に取り込むことで、常に作業員の安全性を確保しています。

課題

永和産業では、以前他社のガス検知器を使用していましたが、防塵防水対応では無かったため、検知器にカバーを付けて使用していましたが、それでも故障が多発していました。屋外での作業は粉塵が多く発生する場所が多く、雨の中でも作業



を行う為、ガス検知器が雨で濡れる事や、粉塵がペースト状になる事が多く発生します。従ってガス検知器を水洗いする必要もあり、防塵防水機能がとても重要になっていました。

また、ガス検知器は定期的な校正が必要とされています。多くのガス検知器メーカーは、機器をメーカーに返却し、メーカーが有償で対応する『メーカー校正』を推奨していますが、それでは余分な時間がかかり、予備機の購入も必要になることから、コスト・管理の両面で課題になっていました。そこで、それらの課題の対

応と共に、作業員の安全を最優先することでガス検知器の校正を社内に取り込む検討を行いました。

”ガス検知器が常に安全な状態である事が重要になるので、校正を自社内に取り込む事にしました。”

- 永和産業株式会社 副社長 池田様

QUICK FACTS

ハネウェルソリューション

高い堅牢性、防塵防滴性を備えた筐体を持つデバイスを取り揃え、かつ将来的なダウンタイムとコスト削減を支援する自動校正器を提案することで、デバイス単体のコスト以上の将来的効果と事業展開の機会を顧客に提供

- ・ 永和産業株式会社 様
- ・ 茨城県鹿島市
- ・ 製鉄/設備メンテナンス

顧客導入効果・利益

- ・ 雨天や粉塵など日々変化する環境要因に左右されず作業を継続
- ・ 自社内でガス検知器の自動校正を実施することで作業のダウンタイムを低減
- ・ メーカー校正費用を削減
- ・ クライアントにスピーディかつ常時正確なサービスを提供可能

ハネウェル選択のポイント

- ・ 高い防塵防滴性
- ・ ダウンタイム低減
- ・ 自動校正器による将来的コスト削減
- ・ 自動校正器導による将来的事業成功機会の創出



IntelliDOX校正器でBW Soloの校正を行っている永和産業副所長榊原様、工事技術部菅谷様



今後の展望を語る永和産業株式会社副社長 池田様

課題解決

ハネウェルのポータブルガス検知器 BW Soloは防塵防水のIP 67/68 対応のため、雨天時の作業や粉塵が多い環境でも稼働するため、ダウンタイムを低減することができました。

また、ハネウェルのユーザー自身でガス検知器の校正を行える自動校正器 IntelliDOXを採用することで、何時でも出張所内でガス検知器を校正することが可能になり、メーカー校正時に発生していたコスト、機器返却・受け取り・管理の手間を削減すると共に、予備機の削減も可能になりました。

”メーカーに依頼する必要なく、オンサイトで校正出来るスピーディーなサービスを拡大することで業界全体の安全性向上に貢献したいと考えています。”

- 永和産業株式会社 副社長 池田様

今後の展望

永和産業では、集塵機のメンテナンス作業だけでなく、日本製鉄鹿島地区構内でガス検知器の販売・校正サービスを提供しています。通常ガス検知器の校正はメーカー対応により、一週間から数日かかる事も多い中、永和産業では、その日のうち、又はその場で校正を行うサービスを展開しています。今後は鹿島地区以外でもガス検知器の販売と校正をセットで提供することにより、顧客の安全性と利便性を高めていきたいと考えています。メーカーによる校正に比べて、コストを抑え、よりスピーディーなサービス提供することで、お客様には定期的なバンプテスト・校正を行うルールを徹底して頂くことが可能となり、鉄鋼業における安全性の向上に寄与していけると考えています。



永和産業株式会社に導入されたポータブルガス検知器 BW Solo Liteシリーズ



ハネウエルのポータブルガス検知器自動校正器
IntelliDOX (インテリドックス)

ポータブルガス検知器自動校正器 IntelliDOX とは

ハネウエルの IntelliDOX (インテリドックス) とは、ハネウエルのポータブルガス検知器の校正をユーザー自身で行えるポータブルガス検知器自動校正器です。

簡単な操作と生産性の向上

インテリドックスは、5つのモジュールドックのセットアップから最初の装置のバンプテストまで最短2分以下で完了できるほど、操作が簡単です。各モジュールは、独自のオペレーティングシステム、LCD スクリーン、内部ポンプを備えており、同時に複数の操作を行うことができます。複数のガス検知器をバンプテストする場合でも、他の検知器をキャリブレーションする場合でも、短時間で多くの作業を実行することができます。

柔軟な構成

アラームの下限値と上限値、およびその他の検知器パラメータを設定することができます。検知器の寿命が尽きるまで、高い信頼性を維持します。

バンプテスト、ピークエクスポージャーおよびその他ガスデータの転送には、USB またはイーサネットを使用します。

効率的なアセットマネジメント

バンプテスト、ピークエクスポージャーおよびその他ガスデータの転送には、USB またはイーサネットを使用します。

- アラーム設定値の設定、作業員のコンプライアンス遵守状況の確認など
- 導入先環境に合わせた柔軟なドックとソフトウェアオプション5つのモジュールに拡張可能
- 迅速かつ容易なセットアップ
ターンアラウンドに最適

他機種対応

IntelliDOX は、下記型式をサポートしています。将来使用する製品を変更しても継続して使用可能です。

- BW® クリップ
- BW™ Solo
- BW™ クリップ 4
- BW™ マイクロクリップ
- BW™ Ultra•
- BWMaxXTII
- BW Icon / Icon+•
- BW Flex / Flex-i