

溶接システムの品質管理の基盤となる QA情報統合管理システムを IFS Allianceで構築

IFS導入事例-株式会社神戸製鋼所様

メンテナンスや品質管理に関する情報把握の迅速化

神戸製鋼所の溶接事業部門は、「溶接材料」「溶接口ボット・装置・電源」「溶接プロセス」の技術を保有する国内トップの溶接総合メーカーの強みを生かし、「世界で最も信頼される溶接ソリューション企業」として、"溶接"という技術を通じ、国内外の社会発展・環境改善に貢献し、未来を指向したダイナミックな「溶接ソリューション」を展開しています。

その中でも、溶接システム部門は、ARCMANT™（アークマン）のブランドで溶接口ボット電源、自社開発/提供し、納品後は、品質管理部門が定期点検や突発的な工事の管理、苦情・不適合案件の管理、サービス対応の履歴管理などを行っています。「従来は管理情報をExcelシートや独自システムなどで個別に管理していたため、私たち品質管理部門が納品機器の状況を把握するまでに一定の時間を要していました。さらに開発部門や設計部門とはExcelやWord様式のファイルデータでやり取りするため、管理も複雑でした」と溶接事業部門 技術センター 溶接システム部の宮田俊介氏は語ります。

また、アフターサービス全般はKOBELCOグループのコベルコROBOTiX株式会社が担当しています。全国のフィールドエンジニア(FE)が複写伝票に記入した不具合対応や定期点検などの内容が同社に届くのは月末になることが多く、会計処理も月末に集中していました。

「月末に伝票を受領するが多く、当社からFEへの支払業務が月末に集中していました」と、コベルコROBOTiX 第一事業部 サービスグループ グループ長の相原淳治氏は振り返ります。

工事完了後、FEからの伝票はコベルコROBOTiXでExcel等に手入力し、点検結果報告書を紙に出力/押印してお客様に郵送していました。しかし、溶接システムの納入台数が増えていく中で、20年近く行ってきたこのプロセスは限界に近づいていました。

保守管理から品質管理までカバーする「IFS Alliance」を採用

そこで溶接事業部門は、定期点検や突発工事のサービス管理、苦情・不適合管理、来歴管理に対応したQA情報統合管理に「IFS Alliance」を導入しました。溶接事業部門 技術センター 溶接システム部 品質保証チーム統括の浅井明彦氏は次のように語ります。

「当社グループ全体でも品質管理の強化が最重要の課題で、品質管理に強い製品を探しました。IFS Allianceにはサービス管理だけでなく発生したインシデントの管理、再発防止のための管理、お客様への納入製品情報の管理など、当社が品質管理に求める機能が組み込まれていました」

2018年8月～2019年2月にSTEP 1としてフィールドサービス(突発工事、定

株式会社神戸製鋼所について

KOBELCOグループとして、鉄鋼アルミ、素形材、溶接、機械、エンジニアリング、建設機械、電力、その他の8つの事業領域でビジネスを展開。溶接事業部門は、「世界で最も信頼される溶接ソリューション企業」としてアジアナンバーワンとなることを目指し、溶接材料、溶接口ボットシステム、施工技術などによる溶接のトータルソリューション展開を進めている。



期点検)の機能を導入し、帳票の電子化とモバイル端末(iPad)からの帳票入力を実現。次に2019年2月~2020年2月をSTEP 2として品質管理に関わる苦情・不適合管理・来歴管理の機能を導入しました。

導入時は、運用要件に合わせて過去のメンテナンス情報、溶接システムの機器の構成情報と変更情報等の管理項目を追加。また、基幹システム(SAP ERP)と連携してデータを同期することで、最新の製品/お客様/価格のマスター、部品在庫情報等が自動的にIFS Allianceに反映されます。

一方、社内ユーザーへの定着には工夫を要しました。情報を一元管理するには、開発や設計担当に対応内容を入力してもらう必要があり、システム活用による業務改善や対応履歴が追えるなどのメリットを強調してモチベーション向上を図ったといいます。また、FEへの教育についてコベルコROBOTiX 第一事業部 サービスグループ 東日本サービスセンターの金鞠由美氏は「IT機器に不慣れなスタッフも少なからずいるため、全国を回ってiPadの使い方から教えました」と語ります。

データを可視化し、品質管理情報を多角的に分析

IFS AllianceによるQA情報統合管理システムは、品質管理部門とコベルコROBOTiXをあわせてPC版で約100名、モバイル版で約20名が利用しています。導入後、フィールドサービス業務は大幅に効率化され、お客様への報告リードタイムは年間で100時間以上削減。紙の伝票を廃止し、お客様に提出する点検報告書の郵送も不要になりました。

「以前はお客様から不具合等の連絡があると、内容をメモしてFEにメールで対応を依頼していましたが、自動的にFEにメール配信ができるようになりました。点検報告書の作成と送付業務もペーパーレス化によって、1案件に約15分かかっていたものが1分で終わるようになりました」(金鞠氏)

FEが記入する伝票も電子化され、入力したタイミングで即座にシステムに反映されるようになっています。

「作業が月末に集中することがなくなり、残業時間を削減できました。作業の進捗も追えるため、お客様対応に活かせるようになっています」(柏原氏)

さらに同社ではBIツールを導入してIFS Allianceやその他の管理系データをあわせて可視化することで多角的に分析。どの機器でどのような問題がどの程度起こっているか、傾向を捉えて問題が大きな箇所に対して重点的に対応し、製品品質の向上や品質コスト、失敗コストの削減につなげています。

「品質管理の文化や部員の意識が変わったことが最大の効果です。データの集約が効率化されたことで、本来の業務に時間を割けるようになりました」(浅井氏)

コベルコROBOTiXが手作業で3~4日かけて対応していた全国のデータ集計作業も大きく効率化されました。今後は、蓄積したデータをメンテナンス業務に活用していくと柏原氏は語ります。「これまでFEの勘と経験と記憶に頼る部分が多く、ノウハウが共有されていませんでした。蓄積されたデータから対処方法を誰でも活用できるようにしていきたいと考えています」

今後はデータの活用や他システムとの連携強化などに加え、IFS Alliance内で管理している品質管理項目を追加して管理レベルを高めていくことも検討中です。

「品質管理に関する項目がすべて完結できることが理想ですので、IFS Allianceにはさらなる進化を期待しています」(宮田氏)

「品質管理の強化が最重要課題の中、IFS Allianceにはサービス管理に必要な機能ばかりでなく、私たちが品質管理に求める機能が最初から組み込まれていたことから、迷うことなく採用を決めました」

株式会社神戸製鋼所
溶接事業部門 技術センター 溶接システム部 品質保証チーム統括
浅井 明彦 様

導入ソフトウェア

IFS Alliance

導入の効果

- ・お客様への報告リードタイムが年間で100時間以上削減
- ・月末に集中していた業務の平準化、経理担当者の残業時間の削減
- ・過去情報の確認作業時間の短縮
- ・データを活用した多角的な分析
- ・メンテナンスや苦情への対応時間の削減(受注量が増える中)

お問い合わせ

詳細は、IFSのWebサイト ifs.com/jp をご覧ください。お問い合わせは、info.jp@ifs.com までメールでお寄せください。

