31 延行機工（のぶゆき） 株式会社

工場内風景

引き継がれる技術力、顧客からの信頼を重ねる

平成26年度 補助事業と具体的成果

■ 事業テーマ

鋼板巻取り装置の改善

■ 事業概要

鉄鋼メーカーの生産工程の自動化に伴い、鋼板巻取り装置（リール装置）の需要は高まっている。しかし、従来の巻取り装置には鋼板をつかむグリップ部分の形状の凹みが、巻き上げた鉄コイルの凹みの発生原因になっており、製品の品質に問題を生じさせていた。この問題を解決するために、補助事業を使って3次元CAD／CAMシステム、3Dプリンター、データバンクを導入した。そしてグリップ部分の機構を改善するとともに、ミクロン単位でR形状の設計・加工を行った。

補助金で導入した3Dプリンター

課題	取組	成果
●鋼板巻取り装置（リール装置）の鋼板をつかむグリップ部分の形状の凹みが、巻き上げた鉄コイルの凹みの発生原因になっていた。これをなくすことが業界の課題でもあった。	●3次元CAD／CAMシステムなどを使って、グリップ部分の機構を改善するとともに、ミクロン単位でR形状の設計・加工を行った。	●これまで巻き上げた鉄コイルの凹みが原因となって顧客の製品の歩留まり率を下げていたが、その凹みを約半減することができ、歩留まり率向上に寄与できた。

業務内容

積み重ねてきたベテランの経験値を活用

延行機工は昭和42年、創業者の宮原延行氏が1台の旋盤を購入し、1人で部品の加工を手掛けたのが始まりだった。以来50年を超えて技術の向上・継承に力を入れてきた。現在の事業は、製鉄メーカーが仕上げ工程に用いる表面処理ラインや検査ラインといった各種ライン設備および幅広い業種で使う単体の機械設備の製造。加えて既存の機械設備のメンテナンスやオーバーホールの保全サービスを柱にしている。特に古くからの顧客は品質管理に厳しいうえに、最近ではコストダウンを図るための自動化・省力化への対応が求められることが多く、開発的な要素が増えている。

好調な保全サービス、図面の作成から対応

事業はいずれもこれまで積み重ねてきたベテランの経験値が基になっている。中でも特に最近好調なのが保全サービスだ。自社製品はもとより、他メーカーの機械設備に関してもメンテナンスやオーバーホールだけでなく改造までも手掛ける。既存設備の能力アップ、自動化に関しても、顧客の要望を取り入れた提案を行っている。対象となる機械設備に図面や資料がなくても、現地にて打ち合わせや寸法確認などを行い、新たに図面の作成から現地の据え付け工事まで一貫して作業を行うことができる。

機械の操作を行う従業員

強みとビジョン

ベテランの経験値をコンピューター管理

昭和42年の創業以来培われてきた高度な技術で鉄鋼製品の生産・加工設備に関する顧客のさまざまなニーズに対応してきた。その創業から現在に至るまで一貫して延行機工が大切にしてきたものは「技術力」だ。業界では従業員の高齢化が進むが、同社の平均年齢は30歳代と比較的若い。ベテランの経験値の引継ぎに役立っているのが、昨年から本格的に稼働を始めたカメラを使った工場の作業現場の監視システムだ。

作業の進捗状況を管理するパソコン

現場のカメラですべての工程がリアルにチェック

このシステムではすべての工程における作業現場の様子が事務所に居ながらでもリアルタイムにチェックすることができる。予め困難な作業があると分かっている場合、それが複数の工程であっても、作業の進捗に合わせて的確に指示を出すことができる。作業現場で何か問題が発生した場合、カメラの録画機能を使って過去の作業にさかのぼってその原因を見つけることも可能だ。

また、近年は中国、台湾、韓国など海外協力工場で製作を行うことでコスト削減も実現している。

事務所内風景

商社機能を充実させ幅広い顧客の要望に対応を

これからますますいろいろな業界で保全サービスが求められるようになるだろう。その時、同じ一部品の機構であっても、どのメーカーでも問わずに関わっている私どもであれば、複数のメーカーの良いところを組み合わせることができる。今後は商社機能も充実させ、より幅広い、多くの顧客の要望を聞いてその実現に努力していきたい。

●社　名　延行機工 株式会社
●代表者　代表取締役社長　宮原 孝浩
●住　所　〒555-0011
大阪市西淀川区竹島5-9-45
●TEL　06-6471-6327　●FAX　06-6471-6355
●資本金　15,000千円　●従業員　17名
<<< 代表取締役社長　宮原 孝浩

http://www.nobuyukikikou.com

●主な取引先　株式会社日立金属ネオマテリアル、Primetals Technologies Japan株式会社、株式会社中田製作所、NSステンレスサービスセンター株式会社、丸一鋼管株式会社
●主な保有設備　五面加工機、プラノミラー、NCボーリング、マシニングセンター、Tig溶接機、アーク溶接機、3Dプリンター
●主力製品　鋼板加工・処理ラインの機器（巻取、巻戻し装置など）、生産ライン付属機器（コイル吊具、反転機など）、各種生産ライン設備

短納期　企画力　小ロットOK　オンリーワン技術　海外対応　試作OK　連携力

REPORTER'S EYE

経験値が不足する若い従業員であっても、この会社にはそれをカバーするシステムが備わっている。現在の宮原社長は2代目。20代で社長を継ぎ、現場をよく知る同氏は、これら特に若手の従業員の相談役でもある。活発な意見を言い合える自由な社風が現在の事業を引っ張っている原動力になっていることがよく分かる。今後営業が強化されるとますます忙しくなり従業員も増えるだろうが、いつまでもその社風を継いでいってもらいたい。