

生産性の向上とIT環境の実現

— CNC旋盤とリアルタイム進捗管理システムの導入 —

株式会社英田エンジニアリング



◆フォーミングロールを製造

株式会社英田エンジニアリングはフォーミングロール、冷間ロール成形機・造管機、無人駐車場・駐輪場管理システム、破碎機用刃物等の環境機器などの製造を手がけている。

中でもフォーミングロールは、冷間ロール成形機・造管機に使用される金型で、同社が創業時から製造している重要な製品である。長年の製造実績により、自動車関連メーカー等の取引先からの信頼も厚い。機械の消耗部品のためリピート需要があり、安定した売上が見込める。各産業界では新製品の開発が活性化しており、フォーミングロールの需要はますます増大している。

こうした背景から、同社では設備の増強や工場の新設、現場作業者の付帯業務の改善などを行い、物流の効率化と生産性の向上を図ってきた。そのうえで今後のフォーミングロール市場で、同社が圧倒的な優位性を築くために必要な対策を検討。現状の課題を抽出し、今回の事業でその解決に取り組んだ。

◆30%の生産能力向上を達成

フォーミングロールの生産能力を各工程で分析した結果、外径・幅・内

径粗加工での生産能力が低く、ボトルネック工程になっていたことが判明した。その要因は加工方法や機械の台数・能力、機械の老朽化による故障などであった。そこで最新のCNC旋盤を導入することでボトルネック工程を解消し、各工程の生産能力の平均化を図った。

平成27年1月に新たなCNC旋盤を導入するとともに、工場内のCNC旋盤のレイアウトを変更。最新のCNC旋盤を仕上げ加工用とし、従来仕上げ加工用に使っていた比較的新しいCNC旋盤を外径・幅・内径粗加工用に変更した。その結果、作業時間が短縮し、1日当たりの生産個数が60個から95個に増加。総合的には約30%の生産能力の向上を達成した。加えて製品の加工精度も向上した。

◆総工数で時間削減を実現

一方で作業者の業務にも課題があった。進捗報告書や日報は手書きで、変更事項などは書面や口頭で行っていた。時間を要するうえに、コピーの不良や記入ミスなどが生じ、工程の遅れや不良品の要因となっていた。

こうした非生産的な作業時間の削減を目的にリアルタイム進捗管理システムを導入し、現場のペーパーレ



リアルタイム進捗管理システム

ス化を図った。開発と導入にあたり、最も重視したのは「現場主体」の視点だ。いくら優れたシステムを導入しても、現場で使われなければ意味がない。そこで推進チームのメンバーに現場のリーダーを加え、作業者の意向を集約するとともに、すでに導入している企業の見学を行った。

リアルタイム進捗管理システムは基幹システムとリンクしており、納期や出荷予定日、変更事項等の情報がロット番号別に画面に表示される。作業者はそれを見て仕事の優先順位を判断することができる。さらにロット番号単位での生産状況、ロット番号の部品単位での工程を確認することも可能だ。作業後は端末のハンディターミナルでチェックリストのバーコード化された部品名を読み込み、作業実績時間を入力し、実績登



フォーミングロール

◆スピーディな対応が可能

「現場で進捗状況がいつでも確認できるため、スムーズに作業が行える。管理者も設備の1日の稼働時間が短時間で把握できるので、次になすべきことが分かり、迅速に対応できる」と万殿貴志代表取締役社長はシステム導入のメリットを語る。

同社ではさらなる設備の改善と導入を進め、フォーミングロールのシェア拡大を目指す。※文中敬称略

事業者の概要	代表者名	代表取締役 万殿 貴志
	設立年月	昭和49年8月
	所在地	〒701-2603 岡山県美作市三保原678
	TEL/FAX	TEL.0868-74-3637 FAX.0868-74-2195
	U R L	http://www.aida-eng.co.jp/
	E-mail	honsa@aida-eng.co.jp
	資本金額	60,000千円
	従業員数	128人
	業種	一般機械器具製造業
事業計画名		
フォーミングロール製造の生産性を30%アップするCNC盤とリアルタイム進捗管理システムの導入		