



【事業類型】一般型

株式会社 コイルセンターフジタ

事業テーマ

Wi-Fi環境下のバーコード利用による 受注環境改善及び競争力強化

【対象類型】ものづくり技術



サーバー



ハンディ端末機



アクセスポイント

●本事業への取組みの経緯・目的

当社は、特殊な平坦度矯正装置を使用して、製鉄メーカーが製造したコイル（金属の鋼帯）を精密な鋼板に仕上げる設備と技術を有する会社です。一般的な設備では平坦にするのが非常に難しいとされる特殊用途鋼材を、当社固有の平坦度矯正装置で精密な鋼板に仕上げます。その特性により国内外のメーカーから、チタニウム合金・耐蝕・耐熱用特殊用途鋼・高張力鋼などの受託加工依頼を受けています。

この技術により加工された製品は、次工程の加工業者や需要家などに納品する為、ユーザーの梱包仕様に沿った荷姿に梱包されます。この梱包後の製品はどれも同じ物のように見え、その外見からは、鋼板の材質や寸法などを判断するのが困難になります。もし、材質の違う製品を次の業者へ納入してしまった場合、それが重大な事故につながってしまうのは明白です。業界ではこれを異材流出または誤出荷と呼んでおり、鋼種混同事故として大変重要な課題となっています。

この鋼種混同事故を未然に防ぐ為、当社はバーコードとハンディターミナルを利用する新たな製品管理システムを導入しました。また、工場構内の全域で製品管理システムを利用できるように構内にWi-Fi環境を構築しました。

●実施内容

既存の業務システムにバーコード機能を追加するには、ハードウェアがその仕様を満たさないことや、ソフトウェア開発に莫大な工数と費用が発生する等の諸問題がありました。そこで当社は鉄鋼業界に特化したパッケージソフトに独自のカスタマイズを施して新しいシステムを導入する方法を選択しました。システムが稼働するサーバーは種々のトラブルに対応するため、工場構内の2カ所に主副それぞれを設置しました。また、クラウドへのバックアップ機能も導入してデータ消失のリスクにも備えています。

Wi-Fi環境に必要なアクセスポイントは、通信範囲や通信状況の調査を行い工場構内の10カ所へ設置しました。設置場所が高所になる為コンセントの追加工事ができない場所もあり、よってアクセスポイントへの電源供給はPOEハブを使用しLANケーブルを介して電源供給することにしました。無線LANアクセスポイントとPOEハブに個別のIDが割当てられており、管理ツールを利用して全ての機器を監視できる仕組みになっています。高所に設置した無線LANアクセスポイントは、通常ではその状況を監視するのは困難ですが、管理ツールを利用すれば、故障や通信障害等のトラブルを素早く検出し復旧作業も迅速に行なえる仕組みになっています。Wi-Fi環境を構築したことにより工場建屋全域で製品管理システムへ接続できる環境が整いました。

事業実施の成果

製品管理システム導入前は、各業務の引当チェックは経験とスキルを持つ担当者の作業でしたが、これを製品管理システムによる引当チェックに置き換えられた為、簡単にそして迅速で正確なチェック作業が行えるようになりました。さらにWi-Fi機能搭載のパソコンであれば、工場構内のどの場所でもその画面上で製品情報を把握することができるようになりました。また、各業務の作業効率が向上し正確な作業が行えるようになりました。特に出荷業務においては、システム導入後の顧客クレームが大幅に減り、それがコスト削減につながり大きな費用対効果をもたらしました。

出庫業務



手順1：
バーコードが印刷された出荷指示書



手順2：
バーコードを読み込み出荷情報記憶



手順3：
現品に貼られている製品ラベルと照合



手順4：
システムが合否判定を行う

今後の展望

今回導入した製品管理システムはパッケージソフトをカスタマイズしたものであり、改善の余地が残されています。また、現在は1次元バーコードを利用してシステムを運用していますが、将来的には2次元バーコードや非接触型のRFIDなどを使用した、在庫管理や工程管理の導入、他システムとの連携を考えています。

社長から一言



代表取締役社長 藤田 正興

今回の新システムを導入したところ、業務の省力化はもとより、異材流出を防止する仕組みが構築され、かつ、その成果が確認できたことから、お客様が当社を安心してご利用いただく環境が整いました。

当業界では、IoTやAIなどを利用したイノベーションに注目が集まっています。当社は今後も、この様なIT技術を効果的に活用し、そして業務の高度化、効率化を図ることによって、他社に負けない競争力を確保したいと考えています。

企業データ

主な事業・業種	鉄鋼シャースリット業
得意分野	ステンレス／チタン／アルミニウム等の各種金属コイル及び鋼板の切断加工・レベラー矯正。特殊用途鋼の製造工程において不可欠な、平坦度矯正及び切断精整を受託加工にて行う。
所在地	本社： 〒130-0004 東京都墨田区本所3-22-7 事業実施場所： 〒262-0012 千葉県千葉市花見川区千種町22-2
TEL	本社：03-3625-3346 事業実施場所：043-259-0151
FAX	本社：03-3622-7727 事業実施場所：043-257-5395
設立	1964年10月29日
代表者	代表取締役社長 藤田 正興
従業員数	87名
資本金	2,615万円
売上高	16億4940万円（平成30年度）
URL	http://www.ccfujita.co.jp
Email	chiba@ccfujita.co.jp