

加賀沢山電子(蘇州工場)有限公司 竺 振洲 総経理

州均衡の日系家電王者メーカーなどへ納品を行っております。

—約一年で、工場フル生産ですね。

おかげさまで、当初の予定以上に受注を頂いております！今は2階部分を改装し製造現場に改修しているところです。

—それは、本当にすばらしいですね。御社の営業力と対応力にお客様が支持しているのがよくわかりますね。さて、生産現場のシステム化をいち早く打ち出し、導入されましたが、その経緯を教えてくださいませんか？

はい。実はこの工場は2009年に設立した工場です。その前までは、協加工場で実装基板の生産、部品管理を依頼していました。弊社は商社機能がございまして、部品を各協加工社から購入し、協力工場に渡し、生産をしていました。

—なるほど。で、こういった問題があったのですか？

はい。部品在庫が合わない、解らない、結果ラインが止ったり、納期が間に合わなかったりといった問題が発生していました。

—もう少し、具体的に教えて頂けませんか？

協加工社では、エクセルを活用した手管理の在庫管理をされていて、その在庫情報も1ヶ月に1度程度更新する状態でした。棚卸しの際に、正確な在庫数が把握できたものの、リアルタイムではわからない状態でした。そうなりますと、部品が足りないという事が突然発生したり。。。緊急発注した後、いざ納品すると、実は在庫があったりして……

—それは、大変でしたね。

当社はmroも導入しており、そのシステム内の在庫数ともあわず、毎月膨大な作業ロスがあったと思いますね。

—それで、工場立ち上げから在庫管理システムを導入しようと考えていたのですか？

やはり、在庫数はリアルタイムで確認しなければなりませんね。生産に必要な部品、材料があるかないのか、把握し、不必要な在庫は持たない、買わない。当たり前の事ですね。

—部品在庫管理システムを導入して、その点は改善されたのですか？



大幅に改善されましたね。リアルタイムで在庫情報がわかるようになりました。また、バーコードを活用しているので、棚入れ時や生産ラインへの払い出し時にバーコードで作業検証しているのです。ミスも未然に防げる事につながりました。在庫数を把握できているので、突然のラインストップなどのムダも多に削減できていますよ。



—実装基板ポカヨケシステムに関してお伺いさせてもらいますね。導入されたポカヨケシステムですが、どのような、効果がありましたか???

そうですね。まず、間違った部品を倉庫から払い出しを行わない。間違った部品を間違ったフィーダーに装てんしないといった、作業ミスを未然に防ぐ事が出来るようになりましたね。

—それは大きな効果ですね。

それと、ポカヨケシステムを導入したことで、基板実装用の部品のトレーサビリティが取得できるようになったのが大きいですね。



こんにちは。「こちら」そおひさし振ります

—竺総経理……、こんにちは……お忙しいところ、お時間頂きありがとうございます。今日は、生産現場カイゼン研究会が開発導入した製品トレーサビリティシステムと実装基板ポカヨケシステム、部品在庫管理システムに関して、お話を聞かせて頂きたい訪問させて頂きました……よろしくお祈りしますね……！

ね……！よろしくお祈りします……！

—さて、まずは、これを見ていただく皆さんにも御社のことを、ご紹介させていただければと思います。まずは、御社の概要を、説明して頂けませんか？

弊社では、O/V 機器、産業機器、車載用の実装基板の組み立てを蘇州で2009年頃から開始いたしました。約500名の従業員を抱え、蘇

Interview

—なるほど

いつ、入庫した部品で、協力会社のどの「ロ」がどの実装機に払い出されたかがわかるようになりました。ポカヨケシステムの機能にもありますが、生産部内の在庫数も把握できています。

—それは大きなカイゼンですね。

—そうなんです。中国では、作業員が頻繁に変わりますので、やはり作業は簡素に行い、誰にでも行えるようにすることがとても重要です。さらに、人間系の作業ではミスが発生するという事を前提に考えなくてはなりませんので、当然ながら、未然にそういった作業ミスを防ぐ仕組みを考える必要があります。その為には、やはりポカヨケシステムのようなバーコードを活用すると、効果がありますね。

—未然にミスを防止し、作業を簡素化させるのが鍵ですね。それでは、もうひとつのシステム、トレーサビリティシステム（トレーサマン）に関してお聞かせください。

はい。



—まずは、トレーサビリティシステム（トレーサマン）の機能を教えてください。

弊社は実装基板の組み立てがメインです。生産される基板の上にシリアル番号がかかれたバーコードを張ります。このバーコードを、各工程でスキャンし、工程通過情報や、品質情報を収集していきます。その結果、何時、誰が何の部品を使って、どこの実装機のラインで何のモデルを何個生産し、どこに出荷したのかが瞬時に分かるようになりました。また、COやFOなどの検査データの収集、工程ジャンプ防止、その他検査機で収集した情報もシステムへ自動的にアップロードされています。

—そうなりますと、どのような効果があるのですか？

—まずはお客様から品質管理に対する信用、安心感が大幅に向上しましたね。それと、お客様先の生産工程ともトレーサビリティが取得していますので、一貫した生産履歴情報の取得になっています。

—そうですね。それはすばらしいですね！！システム投資をした分はお客様からの信用、安心感といった無形な部分でも回収はできましたね！……？

—はい。そうかもしれませんね。



—生産現場カイゼン研究会と一緒にお仕事されてどうでしたか？

—ええ。そうですね。まずは各スタッフの柔軟性が高いというところがですね。我々生産現場の人間は様々な業務をおこなっているんですね。その上でシステム構築となっていくと、要求を大まかにしか伝えられないんですね。

—それはそうですね。

—その上で、我々が意図しているところを汲み取ってもらって、システム化してもらえました。それと、最も大きいのはお客様の立場に立った提案を中国人開発者、設計者が積極的に行ってくれたところがすばらしいかったです。正直、うちのスタッフの言う事より、信頼できましたね。

—そうですね。

—それと、当初予想していた仕様が変わってしまったと後々システム修正、変更をしなければなりませんよね。その都度、修正変更代を請求

—されてしまうと、稟議を通したり、関係各所に承認とらなくてはならないので、システム開発が止ってしまいう可能性もあります。生産現場カイゼン研究会は無償修正工数があるので、それを活用して、当初の金額から変わることもなく、修正を無料で対応してもらえたのも大きいですね。

—そうですね。それは良かったです。他に感じられたところはありますか？

—やはり、多くの生産現場に現場で活用するシステムを作っているだけあって、なるほど！—うだね！—といった提案をしてくれますね。この辺がやはりプロだなと感じています。それと、カタログや「業務カイゼン成功までのロードマップ」など非常にわかりやすい資料であったので、不安を感じることなく、作業を進められましたね。

—そうですね。

—「業務カイゼン成功までのロードマップ」には、発注前からシステム導入するまでに、いつまでに誰が何を行って、どのような事を決めなければならぬのか、どのようなドキュメントが提出され、何を確認しなきゃいけないのか？といったシステム開発において、目に見えないもを作っていく上で、その作業を目に見えるように、わかりやすく説明してもらっています。そういう点からもみて、やはり違うな……と感じていました。

—そうですね。システム構築って一体どうすればいいのか？わかりにくいですね。ちゃんとできるのか？納期通りにあがってくるのか？希望するものが上がってくるのか？？などなど、不安になってしまいますよね。その不安を解消するには、やはりロードマップのような指図書が必要になりますよね。

—そうですね。

—日常のメンテナンス対応などはどうでしたか？

—はい。まずは、必ず1ヶ月に一度メールで現在システムの稼働状況や、問題があるかどうか？システムの稼働速度など聞いてきてもらえるので、常に弊社のシステムのことを気にかけてくれているんだなと安心できますよね。あとは、お客様が増えたり、生産履歴データの収集箇所が増えたりすると、当然システムを修正しなければなりませんよね。メンテナンス契約があれば、無償修正工数が付いているので大幅な追加でなければ、無料で修正してもらええるのも助かりますね。

—そうですね。ちょっとした修正で毎回毎回費用が発生してしまうと大変ですね。

Interview

費用が捻出できずに修正ができない、システムが使いつらい、結果、効果が出にくいといった状況はよく聞きますからね。

― 竺総経理、これから中国の生産現場、物流現場にシステムを導入予定されている会社に向けて、どんな点を注意すればいいか、アドバイスいただけませんか？

まずは、システム導入することを決めたのであれば、その目的をしっかりと決めることですね。何のためにこのシステムをつくるのか？ 導入するのか？ を明確にする必要があります。とかく、システムを魔法の杖のように考えられている方もいらっしゃるようですが、あれもこれもとなってしまうと、目的が達成されず、途中で挫折してしまうケースも数多くあるようですのでね。

― なるほど、そうですね。

あとはその会社のトップの信念ですね。信念を持って導入させれば、必ず成功しますよ。生産現場カイゼン研究会という大きなサポーターもいますから！！

― 今日ほ本当に良いお話を聞かせていただきありがとうございます。

こちらこそありがとうございます！！