

生産性・品質向上のための IT の活用を図る企業の好事例発表及び意見交換の概要

1 好事例発表及び意見交換概要

- (1) 日 時：平成 30 年 10 月 25 日（木）14：00～16：00
- (2) 場 所：ホテルアバローム紀の国 4階 羽衣の間
- (3) 事例発表者：小川工業 株式会社 技術部設備課係長 大西浩樹 氏
ものづくりマイスターの実技指導事例発表者：和歌山県技能振興コーナー 熊谷 真
- (4) 意見交換
有識者（コーディネーター）：
国立大学法人 和歌山大学 客員教授 寺本東吾 氏

参加者

阪和電子工業 株式会社	取締役第二営業部長	西出陽一 氏
ノーリツプレシジョン 株式会社	総務課係長	吉川祐亮 氏
大阪精機工作 株式会社	代表取締役	高 達 洋 氏
	技術部長	金谷紀代和 氏
株式会社 尾高工作所	取締役専務	辻 曙生 氏
東洋機械加工 株式会社	代表取締役社長	有井保彦 氏

- (5) 聴衆者：聴衆に参加いただいた人数 6名

2 好事例発表内容

- (1) 生産性・品質向上のための IT の活用を図る企業の好事例発表

小川工業 株式会社 技術部設備課係長 大西浩樹 氏

「IT 活用事例・MY 関数（オリジナル関数）の開発」

開発の経緯

- ・新生産システム構築で仕事に必要な情報がシステム内に格納されるようになったが、「情報の取り出しが難しい」「操作に慣れてないからできない」などの理由から折角の情報活用が進まなかった。
- ・加えてシステム担当者が少ないということもあって、システム活用が集中すると、現場の作業が停滞した。
- ・そこで、データとデータを組み合わせる必要な情報を作りだすことを考え誰でも扱えるエクセルを使ってオリジナル関数の開発を行った。

関数の内容

- ・エクセルを使って基幹システムデータベースを直接参照できる関数を自社で開発（MY 関数と命名）
- ・生産依頼、受注、生産実績、在庫、出荷実績等必要なデータを簡単に集計できるシステム。
- ・従業員が各自の業務に合わせて自由に組み合わせ使用できるシステムで、最新の情報を入手し利用できる。

関数の種類

- ・小川工業（様々な情報を取得できる、基本的な関数）
- ・小川工業：原価管理（工程コスト、加工実績、歩留まりなど原価管理に関する情報を取得可。）
- ・小川工業：需給管理（生産依頼数など需給管理に関する情報を取得可。）
- ・小川工業：在庫管理（平均在庫滞留日数、平均在庫数など在庫管理に関する情報を取得可。）

活動の効果

- ・お客様に、ご迷惑をかけることがなくなり、急なご要望にもお応えできるようになった。
- ・出荷の荷揃え完了時間 11：30　トラックへの積載・出発時間 12：00 と決められ、積載効率も良くなった。
- ・全員そろって昼食が取れるようになった。（時間管理がよくなった）

(2) ものづくりマイスターが IT を活用して生産性向上等に資する実技指導を行った事例発表

和歌山県技能振興コーナー 熊谷 真

「小型マシニングセンタの導入時期指導」

- ・マシニングセンタは、一度設定ができれば、効率的に加工が可能。ただし、適切に安全に加工を行うために、一定の機械・材料設定のノウハウが必要。
- ・ワークの保持、切削工具の選定、切削速度の設定、諸々を十分に考慮する必要がある。
- ・そういう所からマシニングセンタのオペレーションそのものだけではなく、前提となる機械加工の知識と技能の伝達も意識して指導を行った。

事業所の所感

- ・加工手順の考え方、治具作成等の技能伝承で設定時間が向上している。また、小ロット多品種に対応可能になりつつあり、部品生産プロセスが簡素化できた。
- ・人材育成の視点では、導入時期にマンツーマンで指導を受けることができた。受講者が自主的に技能向上に取り組む姿を見ることができた。
- ・今後も資格取得などを通じて研鑽し、実力をつけていってほしい。

3 意見交換の主な意見等

(1) 好事例発表について

- ・興味深い話を聞くことができた。生産計画の人、主任、係長、作業員、さまざまな階層の人が利用しているようで素晴らしい。
- ・経理的なところ、大事なところなどマスキング等をしてるとは思うが、セキュリティ上の問題があると感じた。
- ・データに対するフォローができるのか。人の介入でデータを入れると、監視することが必要か。

- ・しっかりしたデータベースが根本にあったからできたのかな…と思う。
- ・当社は、小ロット多品種なので、今は IT 活用ができていない。原価計算などで活用できればと思う。ご指導いただきたい。
- ・エクセルを選ばれたのは素晴らしい。現場で誰が見てもわかるというのは良い。当社はそこまで出来ていない。簡単なものでも出来たらと思う。参考になりました。
- ・独自でシステムを構築すれば自社にあったカスタマイズができるが、その担当者が退職するとプロセスが分からなくなる。外部購入のシステムは、自由なカスタマイズはできないが、後々までプロセスが残る。一長一短ある。
- ・当社はデータをどう分析して活用するかが課題。
- ・一般的に、IT の担当者が少ないということもある。仕事の量も多くて多忙である中でどのように導入していくか、どうやり切るのかという事もあるかと思う。
- ・当社はシステムエンジニアをかかえるという状況ではない。データを毎回記録する習慣がなかったため、今後データをしっかりつかみ、従業員が抵抗なくデータを入力出来るようシステムを作っている段階。客のニーズ・変化に対応できるようにしたい。将来に向けて発展させていかないといけない。個人ベースの生産管理が出来るところまでしたい。
- ・当社も出来れば良いと思うが、効率を上げていく一方で客に迷惑の掛からないことが大切である。今回聞かせて頂いて、データベースを確立したいと思っているが、入力者が真面目に入れてくれないと困る。参考にしたい。
- ・プリント基板をロボットアームで組立て、画像検査を導入している。検査の精度を厳しくしすぎると全部エラーになる。適当なところの判断は AI による技術になるか…と思ってる。

(2) 実技指導を行った事例発表について

- ・人の力を活性化しながらやっていく必要がある。今までのやり方に IT の力を発揮できるものにして、さらに従業員に優しいものにした。AI、IoT を活用して人の力を発揮できるようにしたい。
- ・コスト負担が大きいですが、将来に効果が出ると見込んでやりたい。生産性が効率化し、稼働率がアップにつながるなど評価できるようなものにした。

(3) 纏め

- ・小川工業さんは自社で開発し、しかも誰でも入力して見ることができる、素晴らしいシステム。現状大方の中小企業は自社開発はないと思う。ほとんど外部に頼むことになる。
- ・現場の状況は取組みはしてるが、投資の効果は見える形になってない。今後、時間がかかるかもしれない。
- ・AI、IoT などの活用は今後世の中の流れになってくることは間違いない。そこで人の力、能力をどう伸ばしていくかが課題。