

平成 30 年度

生産性・品質向上のための I T の活用を図る企業の好事例発表及び意見交換会について

1. 日 時 平成 30 年 9 月 7 日（金） 15:00～17:10

2. 会 場 池木プラスチック株式会社  
磯城郡田原本町富本 165-5

3. 参加者

有識者 公立学校法人大阪市立大学 名誉教授 下崎 千代子 氏

好事例発表企業

池木プラスチック株式会社 代表取締役 池木 啓仁 氏

池木プラスチック株式会社 品質管理部/IOT 担当 好井 昭人 氏

意見交換会参加企業

中西化学工業株式会社 代表取締役 中西 宏嘉 氏

株式会社 CWS 経営企画本部長 石田 哲夫美氏

能瀬精工株式会社 品質保証主任 西 孝祐 氏

株式会社ブルーオーキッドコンサルティング 取締役 野村 陽子 氏

一般財団法人南都経済研究所 主席研究員 橋本 公秀 氏

聴講者 12 社 12 名

#### 4. 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

好事例発表 池木プラスチック株式会社  
代表取締役 池木 啓仁 様  
品質管理部/IOT 担当 好井 昭人 様

池木プラスチック株式会社では生産工程計画のリアルタイム管理を目指して、2つのシステムを採用されており、生産性向上・品質向上に取り組んでおられます。

1つ目のシステムは、成形工場生産管理システムMICS7であり、下記の効果があります。

- ・ 生産計画の容易な立案
- ・ 成形機の稼働状況をリアルタイムに把握
- ・ 次の成形品情報を表示し先を見据えた行動を可能とする→ロスタイムの削減
- ・ 過去の成形状況を即検索

2つ目のシステムは、EUROMAP63 対応ミドルウェアであり、下記の効果があります。

- ・ プラスチック業界におけるデータフォーマット共通化
- ・ 成形条件の設定値、実績値を自動的に記録してわかりやすく表示

この2つのシステムによる生産性向上と品質向上について、代表取締役 池木様と、品質管理部/IOT 担当 好井様より下記のようなご説明がありました。

- ・ 以前は工程計画表をホワイトボードに手書きで記入していたが、パソコンで入力し、データ更新する事により、画面上に常に最新情報が表示できるようになった。
- ・ 田原本町にある本社工場と香芝工場の2工場の成形機の稼働状況をリアルタイムに把握できるようになった。
- ・ 以前は香芝工場から本社工場へ生産状況についてFAXや電話で報告があったが、リアルタイムモニタで稼働状況が直ぐに把握できるようになった。
- ・ 製造の進捗状況、次の成形に必要な情報がモニタできるようになった。
- ・ 金型の定期メンテナンスにも活用している。
- ・ プラスチック業界におけるデータフォーマット共通化およびシステムオープン化を推進しており、モデル工場として実証データを蓄積中である。
- ・ 成形条件の設定値、実績値が自動的に記録される。
- ・ 記録されたデータから不良の原因推測、不良の予測ができる。
- ・ 記録データをグラフ化して確認する事により、散発的に起こる成形不良を見つけやすくなり、全数検査から異常数値下で成形された製品の抜き取り検査に切り替えられる。
- ・ 今後、この記録データをどのように生かすかが課題である。



池木様と好井様のご説明のあと、工場見学をして頂きました。

生産工程や生産管理システム MICS7 のモニター画面を実際に見て頂く事により、より理解度が増しました。

#### 5. 意見交換（パネルディスカッション）

次のような意見が聞かれました。

- ・当社でも IOT を進めているが、すべてのシステムに対応するのは難しい。今回のシステムは参考になる。IOT、ビッグデータ、AI など今後はどうなっていくとお考えか？
  - 費用対効果によると考える。初期投資の問題がある。  
社員は当初は嫌がっていたが、今はやって良かったと言っている。  
品質管理に貢献しており、発注元に説明しやすく信用が上がる。  
新規顧客が取りやすい。イメージが良い。アピールし易い。  
IT 活用は ISO 認定と同じで、やるなら早くやるべき。
- ・IT 化は先にやると優位になる。他社が追いついても、その先に行ける。
  - 3D プリンタもいち早く導入した。現物で交渉ができる。一步先に行く。
- ・現場からの抵抗は無かったのでしょうか？
  - 今の仕事+IOT 化となり仕事は増えるが、将来のビジョン（イメージ）を示すことができる。  
コミュニケーションにより乗り切ることができる。  
数字を 100%オープンにして納得させられる。
- ・導入はスムーズに行えたのでしょうか？
  - 3ヶ月は従来方式と並行でやった。会社としてのフォローが必要である。
- ・モデル工場なのですか？
  - ソフト開発元のムラテック情報システム株式会社から MICS7 の説明を聞いて興味を持った。  
西日本プラスチック製品工業協会のバックアップや、経済産業省 近畿経済産業局の御協力によりモデル工場として実証データを蓄積している



## 6. 全体総括（座長まとめ等）

- ・最先端、IoT、AI など、いろいろな言葉があるが、この方向で行くのは間違いない。
- ・競合他社より先に取り組むと、優位性を発揮して業界をリードできる。
- ・早く導入して、使いこなし、日本の製造業を優位に維持していかなければならない。
- ・IoT 化を迷っている企業は早く導入をして、日本の製造業を点から線（IoT 化）、次に面（AI 化）と変化するように進めて欲しい。
- ・各社の事業内容に応じた取り組みにより、益々ご発展されることを願います。