

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. 概要

- (1)日時 :平成30年10月23日(火)13:00~14:30
- (2)場所 :日本モレックス合同会社 鹿屋市永野田町750-3
- (3)発表者①好事例:日本モレックス合同会社 部品製造グループ長 岩元祐也氏
②その他:鹿児島県工業技術センター
- (4)有識者:鹿児島県工業技術センター 研究主幹 市来浩一氏

2. 好事例発表の内容

(1)「マシニングセンタ自動仕上加工システム構築」

マシニングセンタを使用した金型プレートの仕上加工において、切屑除去、工具の測定、工具補正值の計算、補正值の機械への入力等の人による作業があり容易に自動化できなかった。しかし、様々なツール、加工技術、プログラムの開発により、夜間の無人時間帯であっても、工具の自動交換が可能で、機械を停止せずに自動運転することで生産性と品質の向上を達成できた。

(2)「鹿児島県のIoTへの取組み」

鹿児島県の「ものづくりIoT研究会」と同研究会の活動内容について鹿児島県工業技術センターから説明があった。

①ものづくりIoT研究会

発足平成28年7月27日

会員数77名, 50企業・団体(平成30年5月2日現在)

[内訳]

企業:59名(製造業40名,ソフト関連19名)

学校関係:11名, 自治体・団体:7名

会長 株式会社九州タブチ鶴ヶ野未央氏

副会長 株式会社鹿児島頭脳センター山下博美氏

事務局 鹿児島県工業技術センター生産技術部

②平成30年度ものづくりIoT研究会活動内容

第1回研究会

- ・6月28日 参加82名(工業技術センターで開催)
- ・IoTで握る可視化の実践と製造業の活用事例
ウイングアーク1st(株) BI事業戦略担当部長エバンジェリスト大畠幸男氏
- ・進化するサイバー攻撃&セキュリティについて
(株)ITガード代表取締役社長前田悟氏
- ・県内IoT企業や会員企業紹介企業紹介
(株)A・R・P, (株)ほいで

第2回研究会

・10月3日 参加118名(鹿児島大学で開催)

・第4次産業革命デジタルものづくりと知的財産

九州経済産業局

・機械学習とは何か? ~技術概要とその活用動向について~

株式会社グローブノーツ代表取締役社長最首英裕氏

・ラボツアー 地域コトづくりセンター(IOT関連)、渡邊研究室(情報処理)

余研究室(医工連携ロボット)

3. 生産性・品質向上のためのITの活用を図る企業の課題と対応策

課題	対応策	対策等
金型プレートの仕上げ加工において機械を停止して、有人作業で測定等の作業を行う必要があった。	有人作業を自動化すれば機械を停止させなくて済み、無人の時間帯でも加工できる。	生産性・品質向上・短納期・低コストの実現
複数の測定具・工具を使用し加工・測定するので、工具交換で3ミクロン程度の誤差が発生する。	自動仕上加工システムの ①工具測定 ②切り屑洗浄 ③ワーク測定 ④判定 ⑤仕上げ加工 ①から⑤の流れをマクロプログラムで自動化する。	生産性・品質向上・短納期・低コストの実現
工場内の他の工作機械も停止時間を減らし無人化できないか。	マシニングセンタで実現できた自動仕上加工システムを応用し、研削盤等も自動化を図る。	生産性・品質向上・短納期・低コストの実現

5. 意見交換での意見

①会社の上層部を納得させるのは難しいが、現場の声を取り上げてくれたので、失敗も勉強と理解し取り組んだ。(モレックス)

②少量多品種の加工では、自動化が難しい。

③工場ができて3年なので、IoT化がやりやすい環境にあるので取り組みたい。

