

平成 29 年度技能伝承に取り組む企業の好事例発表及び意見交換会について
(IT を活用した生産性向上の取組みを実施する企業の好事例発表及び意見
交換会と同時開催)

1. 日 時 平成 29 年 11 月 6 日 (月) 14:00~16:00

2. 会 場 栃木県職員会館「ニューみくら」 306 会議室

3. 参加者

座長 (取りまとめ役) 株式会社ツカサ精密

代表取締役社長 渡邊清司

技能伝承好事例発表企業 株式会社ミットヨ宇都宮事業所

IT 活用生産性向上好事例発表企業 株式会社ミットヨ宇都宮事業所

意見交換企業

大生工業株式会社、MINATO 株式会社

株式会社横尾製作所、株式会社ツカサ精密

有限会社重原精機、株式会社マルイテクノ

株式会社イワナガ梱包、株式会社エヌ・イー・エス

興新特殊鋼株式会社、有限会社ヨシテツ、有限会社ナック

聴講者 11社 20名

4. 技能伝承に取り組む企業の好事例発表

好事例発表-1 株式会社ミットヨ宇都宮事業所 技能開発センター事務局 河村 進様

(1) 技能伝承を重視し全社的な教育プログラム計画及び各訓練センターについての説明。

①新入社員教育、各階層別教育、安全教育等を全社的な教育プログラムとして、毎年計画を立てて各事業所別を実施している。

②当宇都宮事業所においては、1992年4月に技能開発センターを開校し、技能伝承に努めている。先ず、入社後1年間は社会人としてのマナーやルール並びに企業人としての心得等を学ぶ。2年目は技能開発センターに入所し基礎的な技能や知識を学び3年目は、技能士取得を目指し、4年目以降は更なる技能習得と技能検定1級を目標に訓練を積み重ねる。

③技能訓練センターには、機械加工、電子機器組立て、組立て仕上げ職種等の実技指導員55名と学科講師59名が指導スケジュールに基づき週2回の指導を行っている。また、ビジネスキャリア試験指導責任者として10名の指導員を配置している。

④平成29年度1月時点における1級技能士156名、特級技能士が37名、職業訓練指導員免許取得者も104名在籍している。

(2) 師匠制度について

高度な技能を持つ者の中から特に卓越した技能と指導力を兼ね備えた技能者を、師匠または師匠補に認定し技能伝承に力を注いでいる。



実技指導



学科指導



事例発表-1



事例発表-2

5. 意見交換（パネルディスカッション）では次のような意見が聞かれました

Q 人材の定着率を上げるための方法として良い案はありますか。

A 個人のモチベーションを保つ一つの方法として、技能検定3級に合格したら2級へ更には1級技能士を目標にと言った具合に、常に向上心を持たせるための支援に心がけること。

Q 定時間就業後の教育や指導に対し、金銭面の援助等がありますか。

A 会社として指導者には規定の範囲内で支払いますが、受講者は自己啓発の観点から金銭的な援助はありません。

Q 師匠制度について、認定基準みたいなものがあるのか。

A 技能的に優れていても、経験年数や勤続年数が浅い人場合は、推薦も難しいと思います。技能の程度や実績または人間性等をみて、先ず師匠補に推薦します。さらに切磋琢磨し経験積み重ねた人が師匠候補として推薦されます。師匠には定年がないので、優れた技能の伝承には大きく影響しています。

Q 人を育てるコツみたいなものはありますか。

A 人材育成で注意しなければならないことは、10人全員を同じレベルまで到達させることは非常に困難です。それぞれ持ち場立場で活躍できる人材育成法がポイントになると思っています。



意見交換-1



意見交換-2

6. ITを活用した生産性向上の取組みを実施する企業の好事例発表

好事例発表-2 株式会社ミットヨ宇都宮事業所
生産技術部部长 矢田部 清明様

IoTとスマートファクトリの目的と実現のためにというタイトルで、宇都宮事業所で取り組んだ3つの事例について発表していただきました。

(1) 目的として

①情報を価値（利益）に変える。

- ・あらゆるモノをインターネットにつなぎ、大量の情報をインターネット上で収集。
- ・大量の情報を加工、分析することで価値を見出す。

②これらの価値を製造部門でコスト削減、品質及びサービスの向上に繋げる。

- ・業務の効率化、設備の有効活用によるコスト削減。
- ・機器及び設備の予防保全により生産設備等のダウンタイム低減により、生産効率の向上を図る。
- ・リスク発生の予知（予測）により、タイムリーなモノやサービスを提供する。

(2) 実現化のために事業所で取り組む3つの事例を紹介。

事例-①多品種自動加工ラインにおける工程管理について

- ・生産計画を基に複数機種の素材を自動判別し、対応する加工機で加工した後で検査

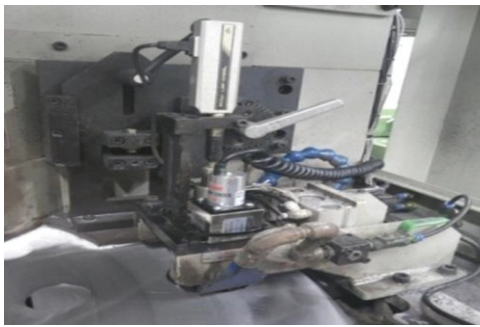
を経て包装工程まで自動搬送するシステム。加工寸法が補正管理値を超えると補正指令が該当する加工機へ送られて自動補正を行う完全自動化ライン

事例-②機内計測による工程管理について

- ・加工直後のワークを全数測定し、補正データを加工機へフィードバックし規格外品を未然に防止するシステムであり、この方法で統計的工程管理および設備の異常管理が可能となる。

事例-③加工負荷の監視による品質不具合発生の未然防止について

- ・NC装置の機能を利用し、主軸負荷率の変動を常時監視することで不良を発生させる前に加工機を停止させるシステムで、突発的な刃工具等の欠損により、管理限界値を超えた場合に機械を停止させて品質不具合の未然防止を図る。



事例-②



事例-③



事例発表-1



事例発表-2

7. 意見交換（パネルディスカッション）では、次のような意見が聞かれました

Q IoTを活用した計測方法を導入する場合に、相談にのってもらえるのか。

A 検具メーカーが専門に行っているので、ご相談いただければ何らかのお役に立てると思います。弊社の場合も、導入したソフトを現場のニーズに合うように少しずつ改善しました。

Q 人（作業員）の動きを把握する方法として製造工程内にカメラを設置するという案は適正か。

A カメラ等を使った動作の確認には有効であるが、標準化を図るには時間観測により動作分析を行う方が作業者間のバラツキ等も把握でき効果的と考えます。

Q 測定器も I o T を活用したソフトと一緒に購入できるようになるのか。

A 将来的には、そのような時代が来ることを期待します。

参考までに、現在、ノギスやマイクロメータ等の測定データを USB ポートにより加工機にフィードバックでき、数値補正システムとして活用可能です。



意見交換-1



意見交換-2

8. ものづくりマイスターが I T 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
現時点で I T を活用したものづくりマイスターによる実技指導の事例はありませんでした。

9. コーナーからの特記事項について

今年度は、産業構造の変化に伴う「ものづくり産業界における課題と対応策」というテーマで船山コーディネータが 15 分間の発表を行いました。



10. 全体総括（座長まとめ等）

本日はご多忙にもかかわらず、好事例発表および意見交換会に参加いただきまして誠にありがとうございました。参加された 11 企業の方々それぞれ企業風土や経営方針に違いはあっても、企業は人なりという言葉の通り、いかにして人を育て、蓄積した知識や技能をどうやって将来へ継承していくのか重要な課題であると思っております。ものづくりの大切さを改めて再認識しました。

昨今、AI や I o T と言った言葉をよく耳にします。何年か後には I T 活用があらゆる分野に普及し、当たり前前の時代がすぐそこまで来ていると肌で感じています。本日は、2 時間という短い時間でしたが、多少なりとも皆様方お役に立つことを祈念し座長としての御礼のことばといたします。