

生産・技術革新専門委員会 第3回委員会レポート

生産・技術革新専門委員会は大阪府工業協会で2つ目の専門委員会として2022年4月に発足いたしました。生産や技術分野に係る最新情報、今後の方向性、今起こっている問題等について情報交換を行うとともに、課題を整理し、協会が行う生産や技術関連事業への助言を行うことで協会の事業の専門性を高めることを目的としています。昨年7月に第1回、11月に第2回委員会を開催しました。ここでは今年5月に開催しました第3回委員会の開催報告を以下に記載します。

去る5月17日にホテルロイヤルクラシック大阪にて第3回生産・技術革新専門委員会を開催しました。当日は37名の委員の方にご参集いただきました。

<当日のスケジュール>

14:00 ~ 14:30

- ・開会のあいさつ（戒能委員長）
- ・協会の事業活動について（事務局）

14:35 ~ 15:40

- ・グループディスカッション・発表
テーマ：ものづくりにおけるデジタル化

15:50 ~ 16:50

- ・講演
「日本型デジタルファクトリーの進化」
ダイキン工業(株) 空調生産本部
副本部長兼生産技術部長 長谷川 功 氏

17:00 ~ 18:30

- ・懇親会



戒能委員長（パナソニックホールディングス(株)）による開会挨拶に続き、事務局より、本委員会のディスカッション内容をもとに企画した製造部門人材育成研究会を中心に、協会の事業活動について報告しました。

第1回では「課題の洗い出し」を行い、第2回では「人の問題」を取りあげました。今回の議題は「デジタル化」です。委員の方々には自社のデジタル化の現状と、デジタル化における課題について6つのグループに分かれてディスカッションしていただきました。ディスカッション内容を以下にまとめます。

◆ディスカッションでのコメント◆

● 自社のデジタル化の現状

- ・設計部門や調達部門ではペーパーレス化が進んでいる
- ・工程管理や品質管理には既に導入されている
- ・入在庫管理のデジタル化は進んでいる
- ・生産指示もQRコードなどを活用している
- ・外観検査のデジタル化は進んでいるが、人の目の代わりはなかなか難しい、しきい値の設定も難しい
- ・デジタル化を進めるためにもその人材が不足している。外部に頼むとお金がかかる
- ・デジタル化やシステムの導入を進めると担当者に負担がかかるところが悩ましい
- ・現場を知らない人がシステムを導入して使いづらいパターンと、現場が導入して、使いやすいが横展開しづらいパターンがある
- ・量産ラインはデジタル化が非常に進んでいるが、受注生産型はなかなか思うように進んでいない
- ・現場にタブレットを配置している
- ・帳票入力自動化(音声入力)を検討している

- ・計測などでボタンを押すと、計測、数値が自動入力される、などを進めている
- ・研究開発などでシミュレーションソフトを導入している
- ・デジタル化の目的は？
 - 人のカン・コツに頼る部分を形式知化する
 - 人的コストを削減する
- ・設備データ(稼働状況)は収集できている
- ・予知保全は、ツールはあるものの最後は人の判断が必要で、なかなか進んでいない
- ・属人的な部分のデジタル化はなかなか進んでいない
- ・ICT、デジタルツールを使ったコミュニケーションはコロナ禍で急速に進んだ

● デジタル化における課題

- ・デジタル化のシステムに慣れる(モニタでのチェックなど)には時間がかかる
- ・どこまでのデータを蓄積していくか、どう活用していくか
- ・現場のノウハウ、職人の技能などをどうするか
- ・システム化で入力が煩雑になる
- ・トップダウンを進めていくことが重要
- ・費用がかかる一方で効果は見えにくい、結果が出にくい
- ・人に関するところは数値化、デジタル化がなかなか難しい
- ・デジタル化を進めていくと同時にセキュリティの問題も起こる
- ・過去のデータも蓄積できるような仕組みの構築
- ・きちんと使えるシステムを全社展開する
- ・現場もよくわかる人がトップに立ち、システムを導入する
- ・システムの一覧を作り展開していく
- ・システムを導入し、そこから水平展開していく
- ・トレーサビリティも重要
- ・ITに詳しい人材、デジタルを毛嫌いしない人材がなかなかいない
- ・ITに詳しい人にこういうことをやりたいときちんと説明できる人を育てる
- ・DX推進の組織が社内にあるかどうかで進み具合がまったく違う
- ・ITに強い人ばかりで専門チームを作ると、現場にそうした人が少なくなってしまうので、ある程度残す必要がある
- ・デジタル化を進めるための人材育成に時間がかかる
- ・五感に頼った作業のデジタル化は難しい



● 総括

- ①デジタルの導入はボトムアップでは難しくトップダウンが必要
- ②デジタルの導入には大きな目的が必要
- ③ペーパーレス、入在庫管理など、比較的導入しやすいところから導入して、発展、横展開していく。人のカン・コツの部分(工程の進捗管理、品質検査など)のデジタル化は難しいが、デジタル化ができれば成果が大きい
- ④人の課題の解決が必要→ITをトップが理解していない、ITを毛嫌いしない、ITを知っている人、デジタル化を推進できる人を育てる
- ⑤セキュリティ、データ精度、デジタルツールを使ったコミュニケーションの確立



ディスカッションのあとは事例講演として長谷川副委員長(ダイキン工業(株))より「日本型デジタルファクトリーの進化」と題したご講演をいただきました。

デジタル技術だけでは、効率化は図れるが現場は進化しない。そこに人の英知が入り続けることによって実現される、ものづくりを進化(改善)させていくシステムこそが「日本型デジタルファクトリー」である。という内容で、皆さん熱心に耳を傾けていました。

委員会終了後は隣の会場に場所を移して、懇親会を開催しました。有光副委員長(有光工業(株)専務取締役)の乾杯ご発声の後、今回のテーマや、現在の工場の状況などについて各テーブル和やかに懇親を深めました。



次回の生産・技術革新専門委員会は日程を調整し、2023年秋頃に開催いたします。ディスカッションテーマは「人とデジタルの融合」です。



ハイブリッド開催

会場参加、オンライン参加を選択いただけます

現場力向上を支える
人材教育、技能伝承、
モチベーションアップ etc. 他社の取り組みから課題解決のヒントを得る研究会

製造部門人材育成 研究会

製造現場の課題としては、品質問題、自動化、IT化・IoT・DX、技能伝承、若手社員の定着、モチベーション、製品開発などさまざまありますが、共通して言えるのは、すべてに人が大きく関わっているということです。優れた現場を支えるのは人であり、省人化が進むなかで、社員一人ひとりの重要性は増えています。そこで2023年度新たにスタートします「製造部門人材育成研究会」では、現場力向上を支える人材育成をメインテーマとし、実践され成果をあげられている各社の取り組みから、自社の課題解決のヒントをつかんでいただきます。ぜひ本研究会へご参加いただき、自社の製造部門の強化にお役立てください。

プログラム(各回のテーマと講演企業)

第1回 現状と課題

(有)アイテムツーワン

第2回 教育計画

ニッタ(株)、パナソニックオペレーショナルエクセレンス(株)

第3回 作業マニュアル

(株)タナック、日世(株)

第4回 一体感醸成

上田製袋(株)、(株)さんせん清水

第5回 技能伝承

(株)山岡製作所、(株)アイシン

第6回 IT人材の育成

インターネット・アカデミー

第7回 リーダー育成

積水化学工業(株)、トヨタ自動車(株)

第8回 モチベーションアップ

コベルコ建機(株)、川崎重工(株)



2023年8月29日(火)スタート

2024年1月23日(火)終了

全8回 各回 13:30~16:20

HPから詳細を見る↓



■お問い合わせ■

06-6251-1138 大阪府工業協会 事業部 小西