

生産技術レポート No.138

製造現場で役立つ! 「呉・生産技術セミナー」 切削編

2016年3月17日(木) 空圧機器の基礎知識

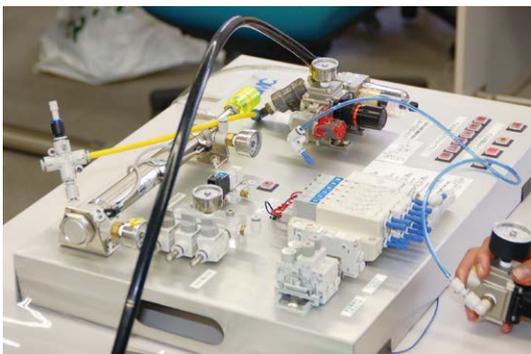


講師
SMC株式会社
広島営業所 係長
矢内正典 氏

今年で10年目を迎えた呉・生産技術セミナー。本年度の第2回目は、2016年3月17日、呉信用金庫人づくりセンターにおいて、「空圧機器の構造原理とメンテ～空圧基礎と保全、減圧弁とシリンダー」をテーマに行いました。同セミナーには7社15名の参加があり、空圧機器の基礎などを学びました。

まずは基礎的な機器の説明が行われました。空気圧システムのメインラインを構成する機器は、エアコンプレッサ、アフタクーラ、エアタンク、メインラインフィルタ、エアドライヤで構成され、そこから工場内の各空圧機器に配管されます。空圧機器の動作不良や破損を防ぐためには圧縮空気の品質が重要で、システム外部からのゴミや有毒ガス、内部からのドレンや圧縮機からの潤滑油、保守時のバリや切粉、シール材の破片などの混入に注意しなければなりません。

次に実際の機器を用いたメンテナンスを行いました。あらかじめ破損させ



空圧機器トレーニングキットを使ってセミナーを行いました



実際に減圧弁を分解して中のダイヤフラムを交換しました。内部構造がよくわかりました。



シリンダも分解してエア漏れ箇所を発見しました

てある減圧弁をトレーニングキットに接続し、調圧ハンドルを回しながらどこで異常が発生しているのかを突き止めます。分析の結果、ダイヤフラムの故障が考えられるので、実際に減圧弁を分解し、ダイヤフラムを取り出し、正常品に交換しました。

続いてはエア漏れが施してあるシリンダを分解しました。分解後部品をよく見てみるとピストンパッキングが傷ついているのが確認できました。組戻しのときにはグリスの塗布の仕方も学びました。

参加者からは、「今後の職場での保全の参考になった」、「シリンダ関連については知らないことが多かったので良かった」、「エア漏れ不具合時の原因追求や部品交換の方法が分かった」、「圧力弁やシリンダの構造がわかって今後活かせる」などの感想をいただきました。

地域に密着! 生産技術商社

Mitsuya ミツヤ産業(株)

呉 本社 TEL(0823)21-8111 FAX(0823)25-1226
東広島営業所 TEL(082)421-4126 FAX(082)421-4128
福山営業所 TEL(084)932-2438 FAX(084)926-3137