生産技術レポート No.117

製造現場で役立つ!「呉・生産技術セミナー」メカトロ編　第58回

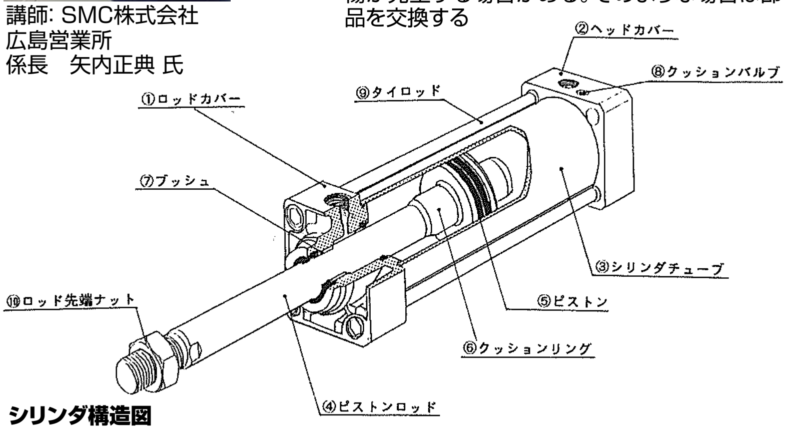
2013年2月19日(火) 空気圧機器 保全セミナー 後編

テーマ エアシリンダの分解、ソレノイドバルブ、空気圧システムのトラブルシューティング

講師: SMC株式会社
広島営業所
係長　矢内正典 氏

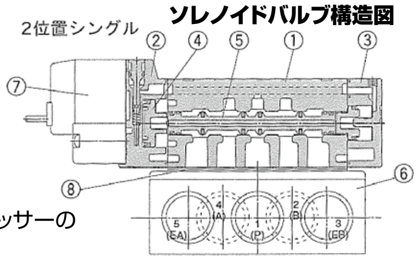
Point **分解後、ロッドやパッキン等に傷がないかを確認**

理由: エア中の異物や劣化により、摺動性が悪くなり傷が発生する場合がある。そのような場合は部品を交換する



シリンダ構造図

ソレノイドバルブ構造図



Point **ソレノイドバルブに流れるエアは高品質に**

エアフィルタを清掃、交換したり、コンプレッサーの使用年数に注意します。

今回セミナーのために特別に用意して頂いたトレーニングキットを使用して、シリンダの構造及び動作の確認を実際に見て、触り、故障原因の特定や、日々の保全について学びました。

エアシリンダについて、エア漏れの原因のほとんどがロッドパッキンの破損によるもの。その際にロッドの状況を確認し、爪痕やくぼみなどを手で触って分かる傷がある場合は、ロッドパッキンの交換だけでなく、シリンダ本体の交換をしたほうが良いとのこと。

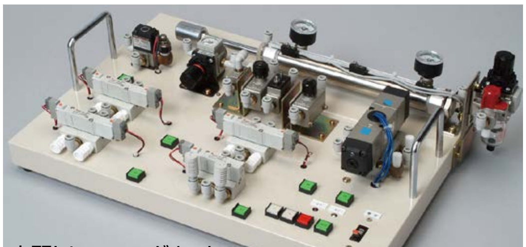
パッキン類については、機器を作動させる度に少しずつ摩耗していくので、摺動性の確保や劣化を防ぐためにグリース等を使用するのがポイント。

シリンダの動きについて、動作がスムーズに動かない、カクつく等の場合は、シリンダの力に対し負荷を掛け過ぎていないか注意しましょう。

ソレノイドバルブでは、エア品質を高めること。特に古いコンプレッサーを使用していると、様々な要因によりエアの質が悪くなっていることが多く、バルブの故障につながる場合があります。

講師の矢内氏は「どう使ったら壊れないかを常に考えて、日々の使用方法の確認および保守を行なっていくことが最も重要。またエア漏れは早急に保全すれば大きな省エネになります」とメンテナンスのポイントを説明されました。

【参加された方の声】「シリンダやバルブの内部構造、及びメンテナンスのヒントを教えて頂き参考になりました」「減圧や開放弁の説明はとても役立ちました」「シリンダ内のクッション機構の働きなど外からは見えないことを教えて頂きました」「トレーニングキットを用いて配管、弁の構造、向きの重要性など参考になりました」「電磁弁の流路切り替えの構造などが興味深かった」「自社工場内で使用していない部品等も勉強できました」「エア配管による調整が参考になりました」

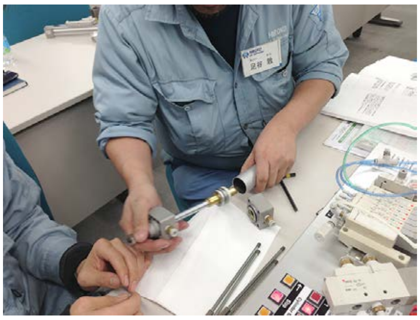
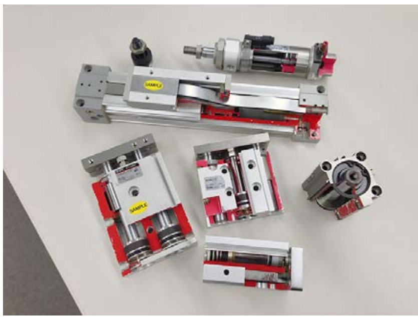
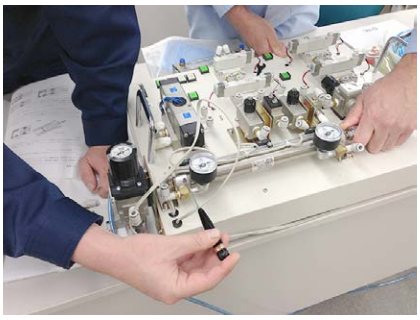
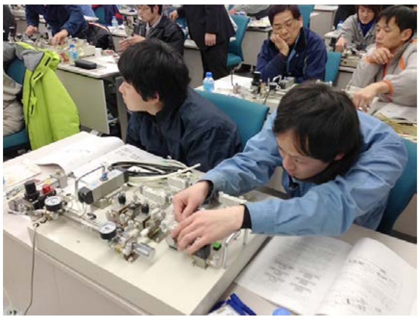
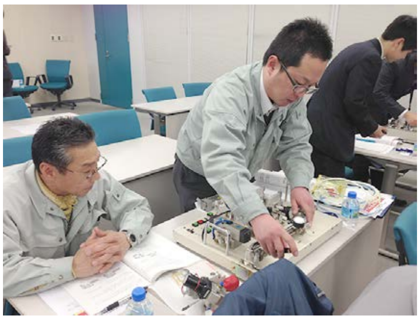


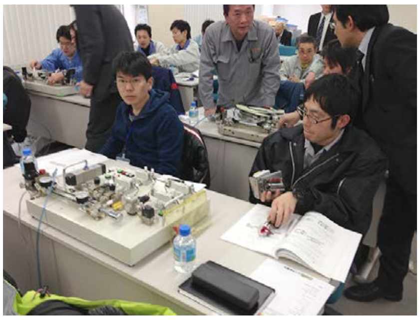
実習トレーニングキット

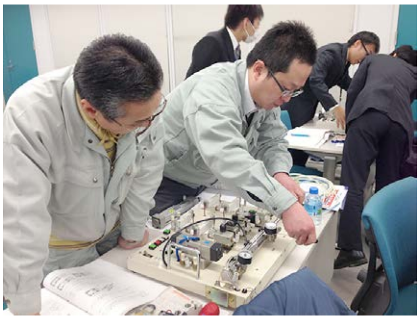
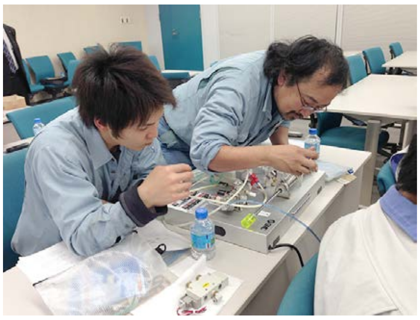
地域に密着! 生産技術商社
Mitsuya ミツヤ産業(株)
呉本社　TEL(0823)21-8111 FAX(0823)25-1226
東広島営業所　TEL(082)421-4126 FAX(082)421-4128
福山営業所　TEL(084)932-2438 FAX(084)926-3137

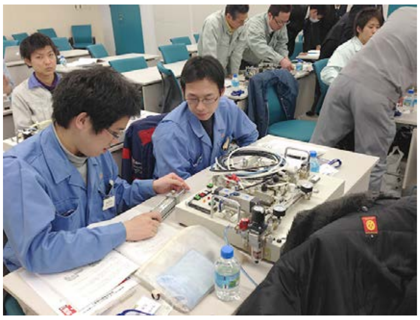
生産技術レポート No.117

2013年2月19日(火) 空気圧機器 保全セミナー 後編





地域に密着！生産技術商社

Mitsuya ミツヤ産業㈱

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