

2020年11月16日

堺営業所 佐藤

【2020年度 SMC 空気圧基礎講習会報告書】

日時：2020年11月10日（火） 10:00～16:00

- ・挨拶
- ・ SMC について（強み・特長等々の説明）

《空気圧ってな～に入門編》

- ・ 空気と圧縮
真空⇔標準状態（大気）⇔圧縮状態 圧縮空気について
- ・ 圧縮と圧力
- ・ 圧縮空気の流れ
空気の流れは圧力が高い→圧力が低い方向へ発生する。 例. 台風の空気の流れ
- ・ 圧縮空気の利用
タイヤ、エアマットレス、ブロワー、塗装 等々
- ・ 圧力の表示
圧力単位：Pa(パスカル)、N（ニュートン）
力＝質量×加速度
ゲージ圧力について
- ・ 圧力に関する2つの基本法則
パスカルの原理とボイルの法則
- ・ 空気圧システムの構成
- ・ エアシリンダについて
単動シリンダ・複動シリンダの長所と短所
代表的なエアシリンダの構造内容・各部位についての説明
エアシリンダの出力計算について・・・圧力×面積＝力
エアシリンダの負荷機能・・・オートスイッチ、クッションに関して
SMCのシリンダのバリエーションについて
⇒ガイド付シリンダ（ストッパーシリンダ）等々

- ・方向制御弁について

ポート数に関して簡単な説明

方向制御弁の切り替え操作⇒直接弁体を切替える直接動作（直動タイプ）と間接動作（パイロットタイプ）がある。

- ・スピードコントローラー（速度制御弁）について

ニードル弁・チェック弁・スピコンの構造と動作

メーターイン制御とメーターアウト制御⇒一般的にはメーターアウト制御が主流

- ・圧縮空気制御機器について

圧縮空気内の不純物の除去・清浄化

その他各種フィルター・ドライヤー等の説明

- ・空気圧縮補助機器（レギュレーター）

減圧弁直動タイプ

- ・圧縮空気発生装置

空気圧縮機（エアコンプレッサ）・アフタークーラー・空気タンク

※空気タンクは40L以上の容積のものは第二種圧力容器として法の規制を受ける。

そのため、SMCでは40L以上のタンクは用意なし。

【所感】

私は、切削系のメーカー研修は何度も受けてきたのですがSMCを含む空圧関係の研修は今回初めてでした。SMCの商品はエアシリンダやスピードコントローラー等々、毎日のお客様から頂く依頼の中でも1日一件以上は見積・注文を頂く機会が多い商品です。しかしながら正直、SMCの取扱商品は個人的に苦手な分野でした。型式構成も難しいし、カタログも数冊にわたるほど商品群も多岐にわたります。入門編ということでしたが理数系が苦手な私には少々難しい内容もありました。でも講師の方がよりわかりやすく実例などもあげて説明して頂けたのでイメージがしやすくて本当にありがたかったです。

商品の基礎をしっかりと教えて頂いて各空圧機器の関係性が理解できたのでとても勉強になりました。今回の研修で得たことをしっかりと自分のものにして今後の内販営業活動に活かしていきたいです。