

コヤナギ"BP ニュース No. 100

発行 小柳商事株式会社
TEL 03-3739-1111
平成 26 年 7 月 吉日

2014⑦



【機械工具のメンテナンスについて】

今回は作業に必要な機械工具のメンテナンスについてご紹介いたします。

必ず使用する機械工具として、エアー工具、スプレーガン、コンプレッサーがあります。これらは毎日必ずと言っていいほど使用頻度の高い機械工具です。特にコンプレッサーは作業には必要不可欠な機械ですので、特に日々の点検による早期の不具合発見が重要になってきます。以下ではそれぞれの機械工具に関する点検方法についてご紹介します。

1. エアー工具のメンテナンスについて

安定した性能を維持する為、定期的な給油とグリースの注入は不可欠です。その為、作業前にはエアー接続口から空気工具専用オイルを適量注入し、3~5 秒程度空転させてオイルを全体になじませてください。給油不足は内部部品の発熱、摩耗の原因となり、動作不良や性能低下等、工具の寿命に大きな影響を与えます。また、使用後にも給油を行うことでエアー内部に含まれる水分による錆の発生を抑えることができます。

2. スプレーガンのメンテナンス

日々手にする機会のあるスプレーガンですので、メンテナンスの頻度は高いと思われますが、まず気をつけることとして、使用後は速やかに洗浄を行うことです。一度はガンの内部を塗料等で固めてしまった経験があるのではないのでしょうか。これは洗浄に時間がかかってしまうだけでなく、使用できなくなってしまうと無駄な出費となってしまうことにもなります。また、日々の洗浄だけでは落としきれない僅かな汚れでも繊細なスプレーガンにとっては致命傷になりかねませんので、定期的なオーバーホールをお勧めします。基本的には塗料の経路(塗料ノズル、空気キャップ等)のクリーニングですが、エアバルブ、ニードルツマミ等の回転部やトリガー部分の動きが悪くなってきた際には専用のガンオイルを使用することによって動作が滑らかになります。

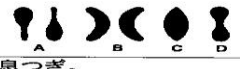
また、パターンの乱れ等が生じた場合には下記の図を参考にメンテナンスを実施してください。

サービスチェック

正常なスプレーパターン



参考資料：ランズバーグインダストリー株式会社

現 象	原 因	対 策
スプレー出来ない。	ガンにエア圧が入っていない。 ニードルツマミ(16)が調節されていない。	エアと塗料通路を確認。 調節。
不良パターン。 	A,B. ガンの調整不良。エアキャップもしくはフルイドチップの汚れ。 C,D 吐出量, 粘度の不適合。	A,B 再調整。洗浄。 C,D 吐出量の調整。塗料粘度の調節。
息つぎ。 	塗料不足もしくは、継ぎ手の緩み。 塗料通路のつまり。 ニードルパッキン(17)の磨耗(17)。 フルイドチップ(4)の緩み, 傷。	補給。継ぎ手を締める。 洗浄。 交換。 締付け, 交換。
パッキングランド(16)から塗料洩れ。	パッキングランド(18)の緩み。	パッキングランド(18)の調整。
フルイドチップ(4)先端からの液洩れ。	ニードルパッキン(17)の緩み, 傷。 1. フルイドチップ(4), ニードル(14)の磨耗, 傷。 2. ニードルパッキン(17), ニードル(14)の固着。 3. パッキングランド(18)の調整不良。 4. ニードルツマミ(16)の戻し過ぎ。	締付け, 交換。 1. 交換。 2. 注油。 3. ニードル(14)後部を手でつまみ、動く程度に調整。 4. 調整。

3. コンプレッサーのメンテナンスについて

钣金塗装業において最も必要な機械であるコンプレッサーの不具合は、そのまま作業の停滞に繋がってしまいます。この為、日々のメンテナンスはもちろん、定期的なメンテナンス(オーバーホール)が必要不可欠になります。毎日使用する機械だからこそ念入りの点検、メンテナンスが必要になりますし、仮に故障してしまっても早期に修理することで停止時間を短縮することができ、不必要な費用が掛からずに済みます。下記の表を参考にメンテナンスを実施してください。

点検箇所	点検事項	点検整備間隔				
		毎日	200H または 1ヶ月	1200H または 6ヶ月	2400H または 1年	4800H または 2年
油面計	油量点検・補給	○				
ドレン抜き	ドレン排出	○				
本体	運転中異音、異常振動	○				
制御装置	作動確認	○				
安全弁	漏れ確認	○				
圧力逃し弁	作動確認・漏れ確認	○			○	
圧力計	作動確認	○				
空気漏れ	点検	○				
吸込み濾過フィルター	清掃、交換		○		●	
Vベルト	交換、張り調整		○			○
潤滑油	交換		●	●		
ボルト・ナット	緩み点検・増締め		○			
フェザー弁の漏れ	圧力降下確認			○		
インタークーラー	点検・清掃				○	
ベルト車・モータープーリー	緩み点検			○		
オイルセンサー	作動確認・フロート清掃			○		
コンプレッサー全体	清掃・整備				○	
空気タンク	清掃、破損の有無点検				○	

*. ○は、運転開始後あるいは部品交換からの時期です。●は交換時期です。

参考資料：株式会社 明治機械製作所

また、塗装におけるハジキ・ブリストや、エアーツール内部での錆の発生、故障の原因にもなるエアーツールのオイル、水分の除去も忘れずをお願いします。

弊社では各種機械工具のメンテナンスもお受けしておりますので、ご不明な点は弊社担当営業までお声掛けください。

ブースフィルター交換の時期が迫っています！

来月には夏季休暇が迫っています。塗装ブースのフィルター交換をお忘れなく。8月に入りますと受注が殺到し納期が遅れる場合がありますので、早めのご注文をお願いします。

