

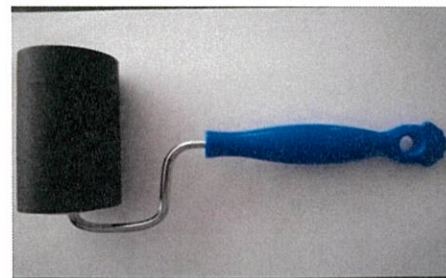
"aeroFIX"汚れ除去方法のマニュアル

株式会社 ナノテム

※ "aeroFIX"はミクロン(μ)単位の微細な気孔である多孔質性の製品です。
周期的な汚れ除去をしない場合、気孔が詰まったり、製品の表面に汚れが積もって、製品性能に影響を及ぼすことができ、ワークにダメージを及ぼす可能性があります。
作業の程度によって定期的に"aeroFIX"表面の汚れを除去しなければならないです。
下記の汚れ除去方法を参照して下さい。

※ Clean Dash Roller E Type 参考写真

1. "aeroFIX"の汚れ除去前、Clean Dash Rollerの表面のほこりや汚れを確認します。



2. 汚れがついている場合、Clean Dash Rollerの専用洗浄液、アルコール、IPAなどを使用してきれいな布でローラーの表面を洗浄します。

※ Clean Dash Rollerの説明は
3Page 別紙参照。

3. アルコールの成分が無くしたことを確認後、ワークの汚れをClean Dash Rollerを利用して除去します。

4. ワークの汚れ除去中、Clean Dash Rollerの表面に汚れが多くついて、粘着力が弱くなった場合、Clean Dash Rollerの表面を洗浄後、使用します。(2、3番項目参照)

5. Clean Dash Rollerで除去できない硬い汚れが"aeroFIX"の表面に付いている場合、セラミックスカッターや一般カッターを利用して取り外します。(カッターはいつも新しいものを使用)

6. スチール材質のカッターを使用する場合にはカッター表面の油を除去後、使用します。

※ 実際実行前、セラミックステーブルの隅を利用して、カッターで汚れ除去の練習をします。

- ▶ できるだけセラミックスの表面に優しく摩擦させます。
- ▶ セラミックスの表面と45度の角度でカッターを傾けて使用します。
- ▶ 同じところに連続的にカッターを使用しないようにします。
- ▶ 汚れが完全に除去されたのかを手と目で確認します。

7. テストが終わったら、汚れがある部分にカッターを利用して汚れを除去します。

- ▶ 汚れ除去完了後、テープを利用して、汚れを除去します。
- ▶ テープは毎回交替して新しいものを使用します。
- ▶ "aeroFIX"にAirを投入して汚れを除去後、アルコールなどの溶剤できれいに拭き取ります。

8. セラミックスの表面に凸凹部分が無くなるまで7番項目を繰り返します。
9. 残っている汚れはIPA、アルコールなどの溶剤できれいに拭き取ります。

- . 注意事項

- ▶セラミックスの表面にカッターを落とさないようにします。(セラミックスの表面に欠け部分発生原因)
- ▶セラミックスの表面にカッターで、同じ所を連続的な除去作業はしないようにします。
- ▶セラミックスの表面に強酸性、アルカリ性の物質で洗浄しないようにします。

**** 参考 ****

"Bubbling"の方法で汚れ除去マニュアル

※ 上記の方法で汚れが無くなってない場合は、
"Bubbling"洗浄方法で、"aeroFIX"を洗浄する方法があります。

- . セラミックスの表面をIPA、アルコールなどの溶剤できれいに拭き取ります。
- . セラミックスの表面に汚れがついている場合には、カッターで除去します。
- . 水槽の中に"aeroFIX"を入れて、レギュレーターで50kPaの圧力、12時間以上Bubblingをします。

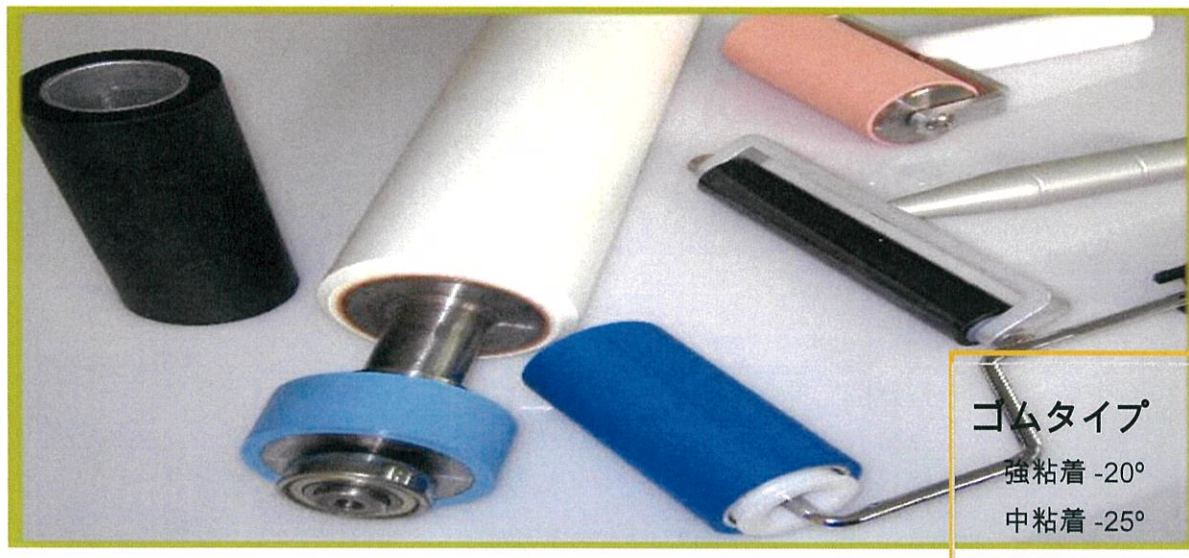
- . Bubbling 例



- . "aeroFIX"内部の水分を除去するために、30kPaの圧力でAir Blowerをしながら内部の水分を完全に除去後、乾燥させます。

汚れ、パーティクル、静電気除去用の粘着ゴム

Clean Dash (Roll / Sheet)



* 特徴 / 長所 *

- * Clean Dashのシリーズは半永久的な粘着性をもっている軟質ゴム材質です。(Roll Type / Sheet Type) 既存のシリコン、ウレタン素材の製品と比較時、寿命の差が優れています。
- * ほこりなどの汚染物で粘着力が弱くなった場合、専用洗浄剤、あるいはIPA、アルコールなどで洗浄時、粘着力が復元、半永久的な繰り返し使用ができ、表面にスクラッチ、摩耗などで損傷時にも表面を研磨すると新しい製品のような再利用が可能です
- * 耐科学性、耐水性、耐久性、耐熱性などが優秀で、様々な環境での使用が可能です。
- * 粘着物質などを添加した既存のシリコン製品とは違い、Clean Dashのシリーズはゴム自体に粘着性質をもっていて粘着物質、オイル等の流出がないですのでワークに転移、ダメージを与えません。
- * Clean Dash-Eという製品は表面抵抗(Ω)を 10^8 にて調整、ワークの静電気を徐々になくして保護フィルム剥離時、静電気軽減及び発生を抑えます。
- * 製品の仕様、設計によって変更が可能であり、粘着力の調整としても可能で、各種用途及び仕様に合わせて注文製作、対応が可能です。



"aeroFIX"使用時の注意事項

- "aeroFIX"の装備締結作業時、"aeroFIX"の上に人が座ったり、足で踏みたりしないようにしてください。
- "aeroFIX"は多孔質セラミックスの材質で、強度は強いですが脆性には弱いので、鋭い工具の使用時や工具を落とさないように十分な注意をしてください。
- "aeroFIX"は2~3 μ mの大きさの多気孔の構造として、汚れによって、気孔が詰まる可能性がありますので、純粋なアルコール、IPAなどの溶剤で、やわらかい布などを使用して周期的な掃除や管理があれば良いです。
- 気孔がひどく詰まった場合には真空ポートにエア配管を連結して内側からエアを使って汚れを抜き取ってください。この時の注意事項としては、必ずエア配管にレギュレーターを設置、エア圧を30kPa以内で制御してください。エア圧を無理に適用時、破損の恐れがあります。
- 表面測定時、平坦度が成績書と合わない場合、まず製品の温度を成績書温度と合わせて測定してください。金属には個々の固有熱膨張係数を持っていて、"aeroFIX"と接合されている下部Plate間の異なる金属が接合されていますので、温度1 $^{\circ}$ C差で平坦の差は大きくなります。
- 軽い傷や汚染除去方法(白色汚れ)
テープなど粘つく汚れが表面についた場合、IPA及びアルコールを使用して除去時、なかなか消えません。粘つく汚れについては粘着力が弱いテープを使用、接触しながら除去時、簡単に消えますし、軽い傷もテープを使うと消えます。ですが、粘着力が強いテープを使うとテープが持っている粘着のものが"aeroFIX"表面に残れますので、粘着力を下げた後に使用してください。