

モノづくりを化学の力で支える

Best Industry Supporter

NEOS

本社：神戸市

拠点（表面処理）：**埼玉（熊谷）**・神奈川（川崎）・**滋賀（湖南）**
・兵庫（赤穂）・大分（大分）・長崎（諫早）

弊社 提案内容について

弊社は、表面処理事業の受託サービスを提供しております。

現在、新たな表面処理として・・・

ステンレス・チタンに対する**コートレスの超撥水表面の開発(LSA処理)**

各種樹脂材料に対する**コートレスの親水処理の開発(FCS処理)**

を開発しており、ライフサイエンス向けにお役立ちできないかと考えております。

この処理について紹介いたします。

なお、表面処理については、従来より**精密洗浄、精密研磨**、その他各種表面処理のご提供を行っております。

ライフサイエンス向けでは、医療機器に搭載される**Φ0.3程度の微細管への研磨処理**も可能です。

現在、弊社では、半導体業界で培った表面技術を活かして、ライフサイエンス向けの処理を展開中です。

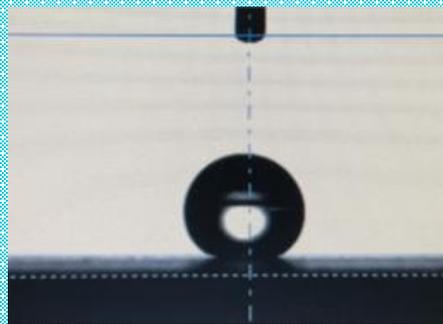
すでに、生化学分析装置向けでは、実績が出てきております。

今回、これら弊社の表面処理技術を、皆さまにお役立ちできないかと考えております。

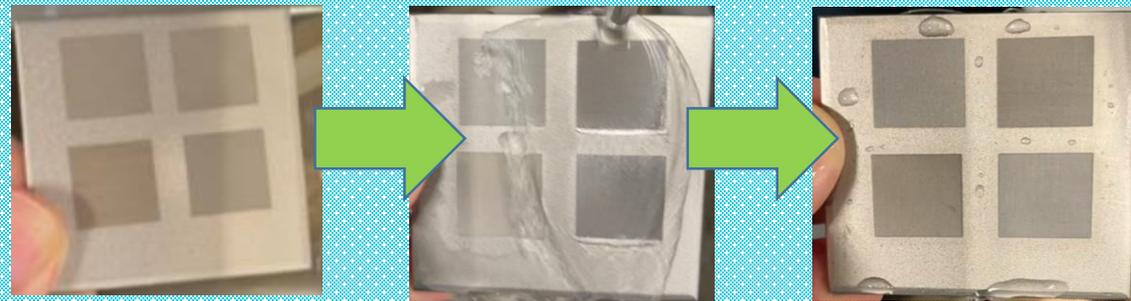
併せて、ご紹介させていただきます。

【LSA処理】 例：生化学分析装置の攪拌シャフトなど

LSA処理で、SUS304・Ti表面が超撥水表面に変化



流水にさらすと…



水の接触角は 150° 以上
(参考:フッ素コート 119°)

LSA処理後、水滴は残らない。



※LSA処理は、開発段階の表面処理となります。ライフサイエンス向け実績では、例えば、生化学分析装置に搭載される攪拌シャフト(Ti、SUS)表面へ施工を検討しております。超撥水表面へ変化させ、シャフト表面の水分残渣を無くすことで、性能結果向上を目指しております。
※その他、ご要望ありましたら、共同開発含め、処理検討してまいります。ぜひ、ご連絡ください。

【FCS処理】 例:POCT機器のマイクロ流路など

コーティングをしないFCS処理で、マイクロ流路の全面・局所を親水化。

マイクロ流体デバイスの流路の全面および局所的親水化処理



FCS処理箇所だけ、水が入った。

局所的に親水化して水の動きを制御可能。

※長尺のPTFEチューブ内壁の処理も可能



未処理

処理後
(一部切断)

処理したほうは浸漬ただけで
水がチューブ内部に浸透

※FCS処理もLSA処理同様、開発段階の表面処理となります。ライフサイエンス向け実績では、マイクロ流体デバイス (PDMS) 表面 (テストピース) へ施工。全面処理では成型後の後処理、局所処理ではスイッチ・チャンネルの応用が可能。POCT機器などへの適用に期待しております。

※その他、ご要望ありましたら、共同開発含め、処理検討してまいります。ぜひ、ご連絡ください。

精密研磨の特性と効果について

精密研磨特性 効果

- 平滑性 ⇒凹凸を無くす、汚れにくい、残留しにくい、摩擦抵抗を低減！！
- 光沢性 ⇒高級感(鏡面仕上げ)、高反射！！
- 耐食性 ⇒錆びにくい、長寿命！！
- 清浄性 ⇒ゴミが残らない、綺麗な表面！！
- 耐発塵性 ⇒微細なバリも無い、接触面のキズを低減、歯車などガジリも無い！！
- 防汚性 ⇒表面の濡れ性向上、汚れを残さない！！
- すべり性・摺動性 ⇒滑りやすい、動きやすい！！
- 流動性 ⇒流れやすい！！(個体、液体、粉体)

【医療・ライフサイエンス分野の実績御紹介】

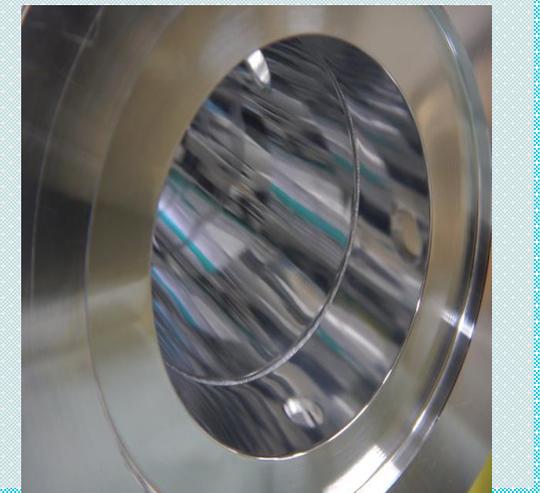
●細管の研磨～不動態化処理

※最小径φ0.3の超微細管の内面研磨処理が可能です！

※不動態化処理により、鉄分溶出を低減致します！

●製薬製造ラインへの表面処理御提案

※粉体付着性防止、耐腐食性向上で実績がございます。



Best Industry Supporter

NEOS

URL:<http://www.neos.co.jp> satellite HP:<https://neoprocessing.jp>



**ぜひ、各種表面処理・洗浄・研磨について、
弊社へお問い合わせください。**

【営業担当】

森川 真樹 (新規開発部 プロジェクト課)

役職：課長

E-mail:morikawa-m@neos.co.jp

【技術担当】

倉内 宣博 (新規開発部 化工開発課)

役職：主任

E-mail:kurauchi-n@neos.co.jp