

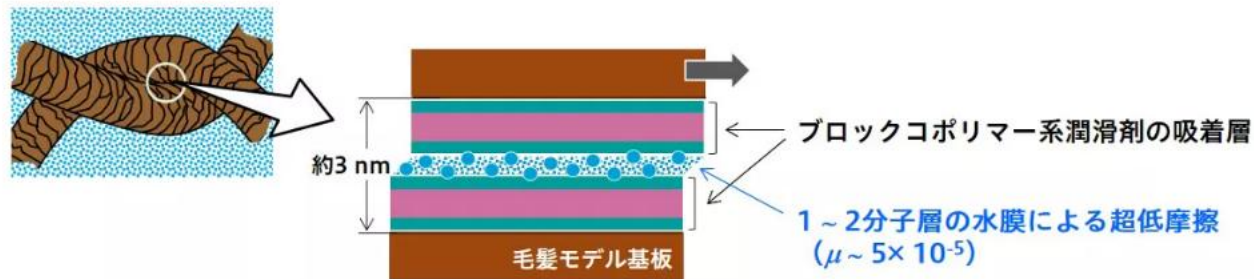
化粧品とトライボロジーは関係しますか？

化粧品とトライボロジーは関係しますか？

Q:化粧品とトライボロジーは関係しますか？すべすべ感とか関係しそうな気もしますが

A: 化粧品のトライボロジーの研究は近年盛んにされています。それまでは人の間隔で化粧品は作られてきましたが、トライボロジー的視点での研究成果も上がってきています。

例えば花王では、分子スケールでの摩擦制御の研究で、肌や髪をやさしく洗う際に、洗浄中の肌や毛髪表面の摩擦をできるだけ小さくすることを目指しています。最新の研究成果としては、毛髪化粧料に用いられるブロックコポリマー系潤滑剤の水溶液が、 10^{-5} オーダーと世界最小レベルの摩擦係数 μ （よくすべることで知られる生体関節液の μ は約 10^{-3} ）を示すことを明らかにしました（Langmuir 35、(2019) 15784）



<https://www.kao.com/jp/innovation/research-development/fundamental/analytical-science/friction-lubrication/>

資生堂は肌表面の摩擦が柔軟感に影響する（柔らかさの知覚に関する研究）

20歳代から60歳代の日本人女性39名に対し、物性として同じ柔らかさを持つ肌モデルの表面の摩擦のみを段階的に変化した5種類の触感サンプルを用い、指で滑らせたときの柔らかさの印象を答える心理物理実験を実施。その結果、人は表面の摩擦が小さいほど柔らかさを感じる事が分かりました（下図）。

