

## 耐久試験 結果

母材：2022年発売の一般的なスマートフォン(新品)を使用

塗布面及び測定面：スマートフォン画面のガラス

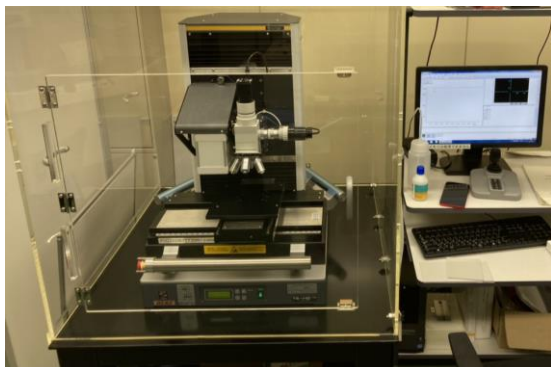
使用装置：新東科学株式会社製 表面性測定機 HEIDON-TYPE14:FW

株式会社エリオニクス製 微小押し込み硬さ試験機 ENT-NEXUS

摩耗条件：人工皮膚、荷重 200gf、ストローク 50mm、30 往復/min

105,000 往復後に動摩擦係数測定と硬度測定。

耐久性を検証するため、本製品塗布後、摩擦試験を行い、滑り性を測る動摩擦係数の測定と、硬さを測る表面硬度の測定を実施しました。



動摩擦係数（表①）

|                 | ベースコートのみ塗布した場合の測定値 | コーティング施工後の測定値 | 105,000 往復摩耗後の測定値 |
|-----------------|--------------------|---------------|-------------------|
| 摩擦係数<br>$\mu k$ | 0.321              | 0.176         | 0.252             |

硬度（表②）

|  | 本製品塗布前の測定値 | コーティング施工後の測定値 | 105,000 往復摩耗後の測定値 |
|--|------------|---------------|-------------------|
| 硬度<br>HV* <sup>※1</sup> [kgf/mm <sup>2</sup> ] | 644        | 761           | 733               |

※1(参考値)ナノインデンテーション硬さ(HIT)をピッカース硬さ (HV) に換算した値：HV=HIT\*0.0945

動摩擦係数は、数値が低いほど滑りやすく傷つきにくいことを示す指標です。105,000 往復の摩擦後でも、ベースコートのみ塗布した場合の動摩擦係数より低い値を維持しており、最表面のトップコート層が残っていることが分かります。（表①参照）

また、表面硬度は、105,000 往復の摩擦後でも本製品塗布前の表面硬度の値以上を維持しており、硬い被膜が残っている結果となりました。（表②参照）

これらの結果により、摩擦後<sup>※2</sup>でも、コーティング被膜が残存していると判断できます。

※2 摩擦条件：人工皮膚、荷重 200gf、ストローク 50mm、30 往復/min、105,000 往復後に動摩擦係数測定と硬度測定