

# 県内工芸の輸送機産業等に対する製品に関する試験・研究開発

## －研ぎ出し変り塗の製品開発研究（第4報）－

Study on utilization of Aomori craft technology in transportation industry.  
 - Developing new Tsugaru-nuri products (4<sup>nd</sup> Report) -

小松 勇、鳴海 藍、上原 彩子、赤田 朝子

本研究は、県内の漆工芸の JIS（日本産業規格）による性能試験と、それに伴う技術および製品開発を行い、輸送機産業や建築材産業など新たな産業分野に進出するための基盤整備を行う。

第4報では、JIS（K 5600）の塗料一般試験方法-第7部：塗膜の長期耐久性-第6節：屋外暴露耐候性における物理的特性（付着性、引っかかり硬度）に関する津軽塗の測定結果について報告する。

暴露条件の異なる試験5区（直接、遮蔽、UVカット\_アンダーガラス、軒下、屋内）を設定し、10仕様（50枚）の鋼板試験片を12ヶ月間暴露（2020年9月～2021年10月）後に計測し、無処理の試験片と比較することで暴露耐候性を評価した。

結果、付着性では、緑漆を除いて全般に表層塗膜の剥がれが増加したが、全体的に界面からの剥がれで最も悪い評価5までに至ったものは少なかった。特に直接暴露の計測結果では紫外線や雨風により塗膜表層が粉状に変化したため、セロファンへの密着が悪いことも影響したと推察される。中でも黄色漆や緑色漆は表面の漆が劣化し、顔料が白化し粉状になった。

また、引っかかり硬度では唐塗、素黒目漆、赤漆の直接区とUVカット区において、暴露後の硬度増加が見られた。黄漆と緑漆は無処理区の硬度が高く、暴露後の大きな増加は見られなかった。

以上のことから、物理的特性として、漆塗は屋外での使用は適さないと判断した。



写真 1. 屋外暴露試験器

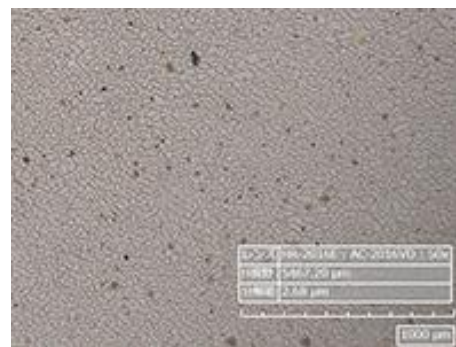


写真 2. 直接暴露後の白化した塗膜

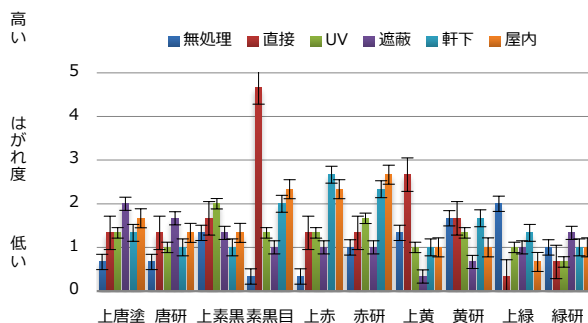


図1. 付着性（セロファンテープ法）

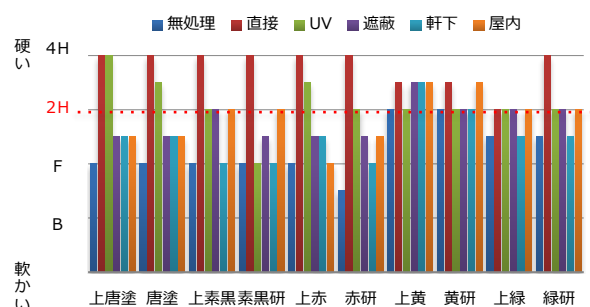


図2. 引っ掻き硬度（鉛筆法）