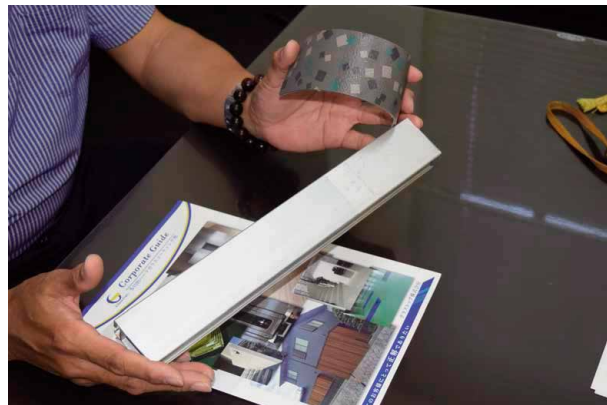


代表者役職名・氏名
：代表取締役・天満久義
設立年月日：平成23年8月29日
住所：〒454-0982
名古屋市中川区
西伏屋1-304-2
電話：052-618-8260
FAX：052-618-8230
URL：http://www.
glasstop-japan.com
E-Mail：info@glasstop.co.jp
資本金：300万円
業種：鉄道車両用・建築材料用
ガラスコーティング剤の
開発、製造など

多目的ハードガラスコーティング。 傷が付きにくく防汚性能も向上。 鉄道車両向けの画期的な研究開発



問題解決のための製品・工法が事業の柱



アルミ板上での暴露試験（上がガラスコーティング施工面）



アルミ・ラッピングフィルムに密着する新型ガラスコーティング剤の開発に挑んでいる

新コーティング剤の開発へ

グラストップは平成20年2月に創業し、同年にガラスコーティング剤「GlassTop」を発表したベンチャー企業である。各種素材に特化したガラスコーティング剤の開発・販売を行うとともに、鉄道車両の床敷物や一般住宅のフローリングなどへガラスコーティング剤の塗布施工を行ってきた。鉄道分野と建築分野が事業の二本柱で、特に鉄道車両向けでは、一般社団法人日本鉄道車両機械技術協会の燃焼試験で国内唯一、薄膜型ガラスコーティング剤単体として「不燃性」の成績を誇る。鉄道車両の外板はステンレス製に加えてアルミニウム製やラッピングフィルム製の車両が増えてきており、どちらも表面が軟らかいため、傷が付きやすい。そこで、外板をU

Vカット性能のある硬いガラスコーティング剤で覆うことにより、防傷・防汚・UVカットできると考え、アルミ・ラッピングフィルムに密着する新型ガラスコーティング剤の開発と、密着方法（工法）の研究開発に迫られた。

スペース確保や測定に課題

そこで、アルミ製外板やラッピングフィルムに塗布ができ、密着するガラスコーティング剤の研究開発に取り組んだ。従来実績では床敷物などが中心で、アルミやラッピングフィルムにおける車両外板のような大きな立面での実績がなかった。立面だと重力の関係でガラスコーティング剤自体が下に垂れるため、均一な膜厚管理が困難であり、ガラスコーティング剤自体への粘性付与や、塗布工法の研究開発が急務であった。ガラスコー

ティング剤製造では攪拌技術や配合比率に関する実績は有していたものの、クリーンスペースの確保や、膜厚1 μ m—4 μ mという目視では判断が難しい膜厚測定が課題視されていた。それらの問題解決に「平成27年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金」を活用した。

屈曲性に優れ建築分野にも

それらの研究開発が成功すれば、アルミ製鉄道車両外板、ラッピングフィルム製鉄道車両外板にガラスコーティングが施工可能となる。硬いので傷が付きにくくなるため、鉄粉や錆、泥などの汚れが傷に入り込まなくなり、防汚性能が格段に上がる。従来は1週間に1回必要だった車両の手洗いの洗浄も、洗車機だけで長期間美観が維持できるようになる。「代用はできて

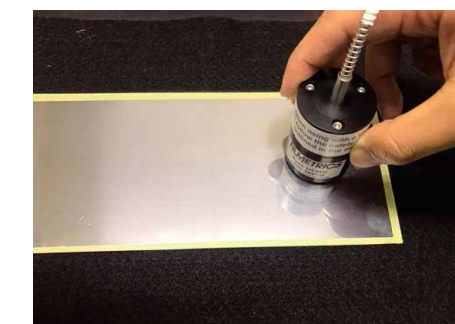
も専用がなかった」（天満社長）がこの分野の難しいところ。しかも、鉄道分野は材料の様々な試験が必要で本格採用までに3—5年要するなど「ハードルが高い」のが難点。それでも、一部の材料における実用新案権を大手車両製造企業と共同出願するなど、ハードルを乗り越える体制は整えてきた。また鉄道運営事業主が抱える問題に対しては試験施工に協力的であるという利点がある。それら企業が抱える問題解決のための製品・工法開発がグラストップにとって事業の大きな柱になる。

車両製造大手に施工を提案

今回の研究開発が終了次第、手始めに車両製造大手のアルミ製外板の施工を目指す。さらに別の車両製造大手が鉄道運営大手に提案している

新型ラッピングフィルム製外板車両の施工も視野に入れている。その後は、国内最大手の鉄道関連商社を通じて、全国の鉄道運営企業に企画・提案・施工を積極的に行う計画である。今回は特殊コーティング技術のため、鉄道関連に関する営業・施工は自ら各ユーザーに働きかけて、より精度の高い現場施工ができるようにする考え。

事業拡大に向けては営業社員の早期育成も急務であり、鉄道分野で培った実績を元に、もう一方の柱である建築分野にも本格的に着手する。「同業がいても競合がいらない」と天満社長は胸を張る。11月末に幕張メッセで開催する第5回鉄道技術展2017（隔年日本開催）にも出展し、新製品と新技術をアピールする。

膜厚1 μ m—4 μ mを測定する

「同業がいても競合がいらない」と胸を張る天満社長