



サステナビリティに大きく貢献

鉄道車両へのコーティング最新事情

ハドラスホールディングスの製品を採用した東急電鉄と東武鉄道の例

◀東急電鉄では、2020系の室内床面にガラスコーティングを採用しており、人の労力や洗剤の使用量削減に効果を出している。写真の2132編成をはじめ、順次施工が進められており、今後、他路線の車両への採用も検討しているとのこと。
つくし野一すずかけ台にて 2024-1-8 写真：編集部

最近では、鉄道車両にも各種コーティング技術が導入されるようになり、ガラスコーティング剤の開発・販売・施工を手掛けるハドラスホールディングスの製品が東急電鉄と東武鉄道で採用されている。そこでハドラスホールディングスから鉄道会社への販売窓口となった八洲電機の担当者とともに両鉄道会社を訪問し、採用の背景や経緯などを伺った。

■床をコーティングした東急電鉄

東急電鉄には、木目調の床を採用した車両がある。東急電鉄執行役員であり鉄道事業本部車両部統括部長の瀬谷明彦氏によれば、田園都市線をイメージした際、沿線の緑や木々が浮かんだようで、2020系などではそれを反映した木目調の床とした。

床は汚れが付きやすく、清掃の苦労があるのでは？

「鉄道会社の顔といえば、まず車両です。快適に乗りいただくために、きれいを維持することが大事と思うものの難しいです。車内の床は、洗剤と水で清掃し、乾かしてからワックスをかけます。そのあと1ヵ月後に水洗い、そして2ヵ月後に再び洗剤からの工程を行ないます。日頃の床清掃はモップ掛けで大変な作業のため、改善が求められていました。生産年齢人口が減って行く中で、どうしても車両の掃除は人手がかかります。」

コロナ禍では経費を抑える必要が生じたが、清掃の頻度を落とせば汚れが取りにくくなる。コーティングをしたらどうか…と模索していたところ、いいタイミングでハドラスコーティングを取り扱う八洲電機から提案があった。試験的に用いると、現場からも、いいね!と反響があったようだ。

ハドラス製品の導入前には、他社からも提案があり、コストと耐久性を比較し検討した。ハドラスコーティングは、防汚性能を落とすことなく性能維持の耐久性を示し、他社との差を結果で示した。もともとハドラス製品は、ゴルフシューズで実績があり、ガラスコーティングでありながら、

柔らかい靴の動きに追従して割れない特性を持ち、鉄道車両のような人が多く足を踏み入れる場所でも、割れたりせずに使えるとのことだ。

ハドラスコーティングを東急電鉄へ紹介したのは、交通事業、プラント事業、産業・設備事業を展開する八洲電機だ。同社の交通システムビジネスユニット副ビジネスユニット長の森部輝樹氏は、

「2022年9月30日に試験塗布を行ない、2023年1月まで経過観察、2月にご注文と、4ヵ月で確定しました。今は、水拭きだけでよい状況です」と、防汚性能と採用決定までの期間の短さをあげた。「2ヵ月に1回の洗剤を使う作業が必要なくなり、人の労力、界面活性剤や水の使用量も減るので、環境面では良いのではないかと」のことで、ハドラスコーティングはサステナビリティにも貢献していると言える。

東急電鉄は「人と街と環境の調和」を目指して、2020系の最終2150編成をSDGsラッピングの特別仕様とした。床コーティングのように洗剤や洗浄水の削減、さらに省エネ車両の導入による使用電力削減や廃車車両のリユースといった取り組みもその一環。床へのハドラスコーティングは、残りの編成や他路線の車両にも採用検討中で、今後はボディにも試験塗布を始め、窓ガラスのハドラスコーティングも検討しているとのことだ。車両を洗車機に通しただけではブラシが届かず落ちきれない汚れをつきにくく、落としやすくしたいという要望に、ハドラスコーティングはぴったりだ。

(まとめ：月刊『鉄道ファン』編集部)



▲床面へのコーティング施工の様子。



▲コーティング施工が終了した室内。



▲インタビューに答えていただいた東急電鉄の瀬谷明彦氏(右)と、八洲電機の森部輝樹氏(左)。