

凸版印刷、新たな外装用エコシート「フォルテフィール™ RZ」の販売を開始
住宅・非住宅用部材向け、外装用エコシートの耐候性能向上により、
長期使用が可能となり 10 年保証を実現。

凸版印刷株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:磨 秀晴、以下 凸版印刷)は、「外装用エコシート」を約 20 年間にわたり市場へ提供しています。このたび、従来品の「外装用エコシート」の材料および配合等を改良し、耐候性能を向上させた「フォルテフィール™ RZ」を開発しました。

市場で要求される長期の使用環境下での耐久性能を向上させた「フォルテフィール™ RZ」はサンシャインウェザーメーター(SWOM)試験※1にて15,000時間で著しい変化が無いことを特徴とし、主に玄関ドアやエクステリア商材を展開する建材メーカー向けに、2023年9月11日(月)より販売を開始します。

「フォルテフィール™ RZ」は、今まで培われた「外装用エコシート」に対する知見を活かし、シートを構成する各層毎に様々な特殊添加剤を駆使する事で層構成の最適化を実現しました。国土交通省より不燃認定されている「NM-5462(1)」の条件※2を満たすと同時に、鋼板施工後に実施される折り曲げへの耐性も向上しました。各種環境試験や実暴露試験との関連性を検証することで、退色及び劣化に対し10年間保証※3を実現しました。



「フォルテフィール™ RZ」を使用した玄関ドアと外装ルーバーのイメージ © TOPPAN INC.

■ 開発の背景

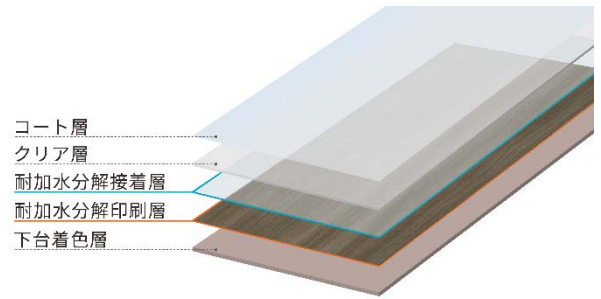
住宅や非住宅に使用される外装建材は、環境負荷軽減の観点からも、より長期間使用できる耐性が求められています。さらに、外装建材には建築基準法で定められた加熱開始後 20 分以上延焼しない不燃性能が必要となりますが、材料の性質上高耐候性能と不燃性能を両立させることは困難でした。また、高耐候性能については年数保証を求められる事がありましたが、促進耐候性試験機での検証と実際の暴露年数との関連性に明確な根拠がなく、日本国内のシートメーカーは具体的な年数保証を打ち出す事はありませんでした。

今回凸版印刷は、今まで培われた約 20 年間の外装用シートに対する知見により、独自の高耐久性能と、アルミ型材へのラミネートにより不燃認定を受けられる材料を開発。一般的な環境試験や、オリジナルの促進耐候性試験と実暴露試験との関連性を検証した結果から、退色及び劣化に対する 10 年間保証を可能としました。

■ 「フォルテフィール™ RZ」の特長

・高耐候性能

「フォルテフィール™ RZ」は、シートを構成する接着層とインキ層に対して、新たに特殊な材料と添加剤をブレンドし開発した新規耐加水分解性樹脂を搭載する事によって、今までにない耐候性・耐久性の大幅な性能向上を実現しました。サンシャインウェザーメーター (SWOM) 試験において、15,000 時間で著しい変化が無い事を確認しており、SWOM における当社従来品比で約 1.5 倍以上の耐候性向上が確認されました。(当社選定の色、エンボス形状による)



「フォルテフィール™ RZ」の構造イメージ

| 0時間 | 4,000時間 | 8,000時間 | 12,000時間 | 15,000時間 |
|-----|---------|---------|----------|----------|
| | | | | |

サンシャインウェザーメーター (SWOM) 試験の結果

・年数保証

各分析機器、各環境試験、特殊な促進耐候性試験機による実暴露年数との関連性を検証した結果、退色及び劣化の 10 年間保証が可能となりました。

・アルミ型材との組み合わせによる不燃認定の取得

アルミ型材へラミネートすることで、国土交通省より不燃認定されている「NM-5462(1)」の条件を満たしています。

・加工性向上

玄関ドア用途など化粧シートの鋼板施工後に実施される折り曲げ加工耐性を向上させることで、より多くのシーンに活用できるようになりました。

■ 今後の目標

凸版印刷は「フォルテフィール™ RZ」を、国内外含めた住宅・非住宅分野における様々な企業に展開する事により、長期の使用や環境負荷軽減に貢献し、2025 年度に関連受注を含めて 40 億円の売り上げを目指します。

※1 サンシャインウェザーメーター (SWOM) 試験

サンシャインウェザーメーター (SWOM) 試験は、カーボンアーク灯から照射される太陽光よりも強い紫外線と水および温度を試験体に与える事で、屋外で試験体を暴露するよりも短時間で劣化を確認する事ができる試験です。

※2 国土交通省より不燃認定されている「NM-5462(1)」の条件

不燃材料として発熱性試験およびガス有害性試験において要求されている性能を有しており、国土交通大臣が定めたもの又は

国土交通大臣の認定を受けたもの。

※3 10年間保証

一般的に耐候性評価などで利用されるサンシャインウェザーメーター(SWOM)に加え、凸版印刷が行っている独自の耐候促進試験機での評価結果と、実暴露年数との相関性を検証した結果、10年間の保証が可能となりました。

※保証には免責があります。

保証・免責に関する URL:<https://forest.toppan.co.jp/designtech/exteriorssheet.html>

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上