14

株式会社加平（大阪府）

おもしろおかしくモノづくり

カーテンにウレタンラミネートを施す加工工場として1980年に創業。2003年、開発した新素材の合皮が、車のシートに採用されたことをきっかけに、事業規模が拡大。現在は、環境負荷低減を念頭においた、次世代の接着溶剤を研究し、ベンチャー企業などとコラボをしながら新製品の開発に力を注いでいる。

インタビュイー

代表取締役社長　田所 茂和氏

INTERVIEW

好奇心から生まれる技術開発

合成皮革の製造方法は、乾式構造と湿式構造の2方式であったところ、双方の利点を兼ね備えた、第三の構造を開発した同社。開発の背景にあったのは、従来の製造より、コスト・CO2排出量・使用エネルギーを減らして良いモノを作れないかという好奇心である。水や溶剤を使わず湿式で作る際の1/10のコストで製造できる新素材は、市場を席巻したことは言うまでもない。顧客のニーズに寄り添ったカスタマイズ開発をメインとしながら、ものづくりをする上での好奇心を決して忘れない姿勢が同社の新製品開発を支えている。

Q 関西ものづくり新撰に応募しようと思ったきっかけは

環境負荷低減の製品を知って欲しい

最初の応募は、近畿経済産業局のご担当者から案内をいただきました。選定がきっかけで、新規のお問合せをいくつかいただいたので、環境に優しいエッグシェルの接着剤ができた時に、PRになればと2021年に引き続き応募しました。選定されたこと自体も嬉しかったのですが、もっと嬉しかったのが、それを見たある会社から、ヘルメットの部品の開発の相談があったことです。そのヘルメットは廃棄される貝殻をアップサイクルしたヘルメットなのですが、顎ヒモ部分に合皮のアップサイクル製品を使えたらという相談でした。このヘルメットは大阪・関西万博の作業員が使用する公式ヘルメットとして採用されています。当社は、営業部門がなく、取引先やHPをきっかけに「こんなこと出来ませんか？」と引き合いがあり、それに応えるべく製品を開発し取引に繋がっていますので、そういった相談をいただけるのは大変ありがたいことです。他社が出来ないことでも「おもしろおかしくものづくり」することで、次の仕事に繋がってきたと感じています。

高バイオ化度の接着剤は、バイオ素材と溶剤の絶妙な配合比率によって成り立っている

開発する際に難しかったことを教えてください

試作通りには そう上手くいかない

卵の殻と溶剤を混ぜる配合比率が非常に難しかったです。この接着剤は合皮の表面と裏面の生地をくっつける為に使用するのですが、従来の石油由来100%の接着剤のように綺麗には接着しませんでした。やっかいだったのが、手作業でコップで配合し塗布すれば大体の場合うまくいくのですが、実際に機械でやってみた途端に、全然うまくいかないのです。もう、ずっとこれの繰り返しです。結局、原料の選定に半年くらい、卵の殻が良さそうだと決まってから、安定する配合に辿り着くまでに半年なので、開発には1年ほどかかりました。ただ、もともとベースとなる開発はしていましたので、できるという確信はありました。以前に、フードロスを無くす取り組みで、廃棄される青森のりんごを使ったテキスタイルを飛行機のヘッドレストカバーにするというプロジェクトに挑戦したことがあったのです。生地が環境負荷の低減に配慮した素材なので、そこで使用する接着剤にも廃棄されるりんごを使おうということになり、当社が開発を手がけました。今回の開発は、それを卵に応用したものです。また、今後りんごや卵のみならず、いろんな廃棄されるものを接着剤に活用できればと考え、開発に取り組んでいます。

合皮の元となる紙素材。表面には皮の風合いがあり、コーティングすることで合皮が完成する

Q 今後の展望をお聞かせください

環境への配慮を見える化し、市場へアピール

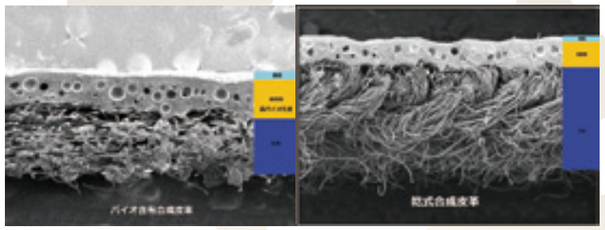
最近は、サステナブル系の展示会にも出展しています。多くの方に関心を持っていただけているので、サステナブル製品の社会的なニーズは高まっていると実感しています。今後、環境の規制が始まれば環境への配慮が確実に求められます。例えば、合成皮革の製造に広く使用されているDMF溶剤について、ヨーロッパでは2025年から使用が禁止されることとなっており、有機溶剤を使わない高バイオ化度の接着剤は期待されています。日本でも徐々に、環境への配慮が始まっています。現在、当社では製造に使用するCO2の数値化を行っており、どれだけ環境負荷低減に寄与しているかを可視化しています。環境配慮を見える化することで、環境にやさしいレザーのPRにつなげていければと考えています。さらに、今はバイオに力を入れていますが、フットワーク軽く多様なニーズに応えていきたいです。

PRODUCT

環境・エネルギー

対象製品選定年　2023年

高バイオ化度の接着剤を使用した合成皮革



合成皮革の製造において、表皮層と基布を繋ぎ合わせる製造過程で接着剤が必要です。これまで石油由来の接着剤を使用せざるを得ませんでした。このような課題の中で、今回開発した新しい接着剤は、従来の性能を保持しつつも、CO2排出量を大きく削減できる画期的な技術開発です。SDGsの目標達成を目指すグローバル市場においても、高い市場性が期待される技術製品です。

支援機関からの推薦コメント

新開発の接着剤は機能性保持とCO2排出量削減を両輪で叶える画期的な製品です。業界を問わず幅広く活用できるものであり、環境負荷低減効果からも、グローバル市場での活躍も期待されます。

支援機関情報

株式会社池田泉州銀行 泉南支店
大阪府泉南市信達牧野199番地の2
tel : 072-483-2286
https://www.sihd-bk.jp/

会社情報

株式会社加平
代表取締役社長：田所 茂和

大阪府泉佐野市日根野4165番地
tel : 072-464-5234　fax : 072-464-1305
https://www.t-kahei.co.jp/

企業HP