WACOAL HOLDINGS CORP.

ワコールの自社開発技術 Melooop が「IPF Japan 2026」に出展

～KINGSTEEL 社との共同開発により、自動車・スポーツ分野などへの用途展開の可能性を示す～

2026年11月27日
株式会社ワコールホールディングス
株式会社ワコール

（株）ワコールホールディングスの子会社である（株）ワコール（本社：京都市、代表取締役社長執行役員：川西 啓介、以下ワコール）は、2026年12月1日（火）から12月5日（土）まで幕張メッセで開催される「IPF Japan 2026（国際プラスチックフェア）」において、ワコールの自社開発技術「Melooop（メループ）」を活用したサンプルを出展します。

本展示は、KINGSTEEL Machinery Co., Ltd.（以下 KINGSTEEL 社）のブース内で実施し、ワコールの「Melooop」、KINGSTEEL 社の物理発泡射出成形技術「NexCell」、BASF 社の TPU 材料 Elastollan®を組み合わせた共同開発サンプルを紹介します。3社の技術や知見を掛け合わせ、インナー・アパレル用途にとどまらない、自動車、スポーツ、ライフスタイル分野などへの新たな用途拡大を目指します。

■出展の背景

「Melooop」は、ワコールが開発した新技術で、モノマテリアル（単一素材）での成型や、廃棄材料の削減、金型を必要としない製造方法などを特徴とし、これまでインナーウェアやファッション領域で活用してきました。ワコールは2026年5月に研究開発拠点「Melooop ラボ」を開設し、国内外のパートナーとの共創を通じて、自動車産業資材をはじめとする多様な分野で用途開発を進めています。今回の共同開発は化学メーカーの BASF を通じて3社がつながったことをきっかけに始まりました。「IPF Japan 2026」では、各社の技術を組み合わせたサンプル展示を通じて、素材、製品構造、製造プロセスを一体で検討することで、新たなものづくりの可能性を示します。

■主な展示内容

今回の展示では、「Melooop」と「NexCell」、BASF 社の TPU 材料 Elastollan®を組み合わせ、自動車や自転車などへの活用を想定した共同開発サンプルを展示します。

・プレート / TPU レザーディスプレイ
質感や触感、材料の適合性などを検証するサンプルです。

・自動車向けアームレスト
自動車内装部材への応用を想定し、製品構造や製造プロセスを簡素化できる可能性を検証します。

・自転車向けサドル
快適性が求められる用途への活用を想定し、材料特性や製品設計の可能性を検討します。



MeloopとNexCellを組み合わせた
自動車向けアームレストの応用イメージ



MeloopとNexCellを組み合わせた
自転車向けサドルの応用イメージ

■両社コメント

株式会社ワコールホールディングス 取締役 執行役員 兼
株式会社ワコール 代表取締役 社長執行役員 川西 啓介 コメント

当社の「Melooop」による表皮と KINGSTEEL 社の物理発泡射出成形技術「NexCell」を活用した発泡体を組み合わせたプロトタイプを「IPF Japan 2026（国際プラスチックフェア）」において KINGSTEEL 社のブースに展示します。今回の共同開発によって「Melooop」だけでは得られなかった新たな質感をモノマテリアルで実現することが出来ました。
当社が重点テーマとして置いている自動車内装部材に加え、様々な産業資材としての活用を目指し、「Melooop」で作成した資材と「NexCell」を活用した発泡体を組み合わせた新たな製造工程の構築を進めてまいります。

KINGSTEEL Machinery Co., Ltd.
CEO Jim Chen コメント

今回の共同開発では、ワコールの「Melooop」による表皮の質感を生かしながら、当社の物理発泡射出成形技術「NexCell」を活用して、部品構造や製造工程を簡素化できるか検討しています。今後は、自動車内装部材や、自転車用サドルなどのライフスタイル製品への応用に向け、用途ごとの性能や成形性を評価し、量産を見据えた製品設計につなげていきたいと考えています。
IPF Japan 2026では、共同開発サンプルに加え、NexCell を活用したさまざまな用途のサンプルを KINGSTEEL ブースで展示します。今後もワコールの Melooop チームとの対話を重ね、新たな共同開発の可能性を探ってまいります。

■今後の展望

ワコールは、「Melooop ラボ」を起点に、国内外のパートナーとの共創を通じて、自動車、スポーツ、ライフスタイルなど幅広い分野での用途開発を進めていきます。インナーウェアやファッション領域で培ってきた知見と「Melooop」の技術特性を生かし、異なる素材や技術との組み合わせによって、新たな用途や事業領域の創出を目指します。

【参考情報】
＜IPF Japan 国際プラスチックフェア＞
展示会名：「IPF Japan 国際プラスチックフェア」
会期：2026年12月1日（火）～5日（土）
会場：幕張メッセ(Hall5 / ブース番号：52013, 52014)
URL：https://www.ipfjapan.jp/

＜「Melooop」の概要＞

ワコールの人間科学研究開発センターが開発した新技術「Melooop」は、不織布製造手法の一つであるメルトブロー法を用いて立体物を作製する技術です。メルトブロー法では、原料となる樹脂を加熱して紡糸ノズルから押し出し、高速の熱風で引き伸ばすことで極細繊維化するとともに、繊維同士を熱融着させることで、接着剤を使用せずに不織布を形成します。

＜「Melooop」の特長＞

① ポリウレタンやポリ乳酸など、モノマテリアル（単一素材）のため、リサイクルがしやすい
② 繊維を吹き付けることで立体物を成型するため、廃棄材料が少ない
③ 原料に染料や顔料を加えることで着色が可能なため、染色工程が不要
④ 3D プリンタで制作した型に吹き付けるため、金型が不要で、小ロット生産に適している

＜ワコール人間科学研究開発センターについて＞

ワコール人間科学研究開発センターは、1964年に設立されたワコールの研究機関で、「美」「快適」「健康」の視点からからだを科学的に探究しています。ここで約60年にわたり蓄積されたデータは事業の礎であり、新製品開発への活用にとどまらず、品質向上やビジネス領域拡大の基盤となっています。近年は、からだとこころの関係を紐解きながら、生活者のニーズやインサイトに基づいた製品・サービスコンセプトの提案に加え、新材料・新技術の研究開発も進めています。

＜KINGSTEEL 社について＞

KINGSTEEL（キングスチール）は、台湾を拠点とする機械メーカーです。1978年の設立以来、射出成形技術の開発を進め、現在は独自のコアテクノロジーを活用した発泡エラストマーおよび工業用エラストマーの射出成形機を展開しています。また、新たな発泡技術「NexCell」の開発などを通じて、製造技術の高度化や持続可能なものづくりに取り組んでいます。

＜「NexCell」の概要＞

「NexCell」は、KINGSTEEL 社が開発した超臨界流体（SCF）を用いた物理発泡射出成形技術です。窒素（N_2）や二酸化炭素（CO_2）を用い、化学発泡剤を使用せずに発泡成形できることを特長としています。材料の効率的な活用や環境負荷の低減につながる製造技術として展開されています。

＜報道関係者向けのお問い合わせ先＞

株式会社ワコールホールディングス　コーポレートコミュニケーション部　広報担当
メール：pr-wmg@wacoal.co.jp

＜技術に関するお問い合わせ先＞

株式会社ワコール　新規事業開発本部　Melooop 事業準備室
メール：info-jinkaken-wmg@wacoal.co.jp