

化粧品分野に本格参入

アイライナー向けにカラー分散体

水・皮脂に高い耐久性

大成化工

大成ホールディングス(東京都葛飾区)傘下で機能性コーティング材料などを手がける大成化工(千葉県成田市)は化粧品分野に本格参入する。アイライナー向けに化粧のくずれを抑えられる漆黒の「カラー分散体」を開発した。グループ会社の大成フラインケミカル(同旭市)と専用の樹脂を共同開発し、得意とする分散加工技術を活用することで水や皮脂、摩擦などへの耐久性を高めた。今月からサンプルワークを本格化し、新規事業と位置づける化粧品関連の主力製品へと育成する。

大成化工は塗料やインキ向けを中心とする機能性コーティング材料や顔料分散体の開発型企業で、顧客企業の細かなニーズに対応できる少量多品種生産が特徴だ。これまで培った発色性を高めるな

どの技術が生かせる分野として化粧品関連に着目し、2019年頃から事業化に取り組んできた。新規開発のカラー分散体は、顔料の分散性や耐水性、耐皮脂性の向上、顔料の沈降低減などを目

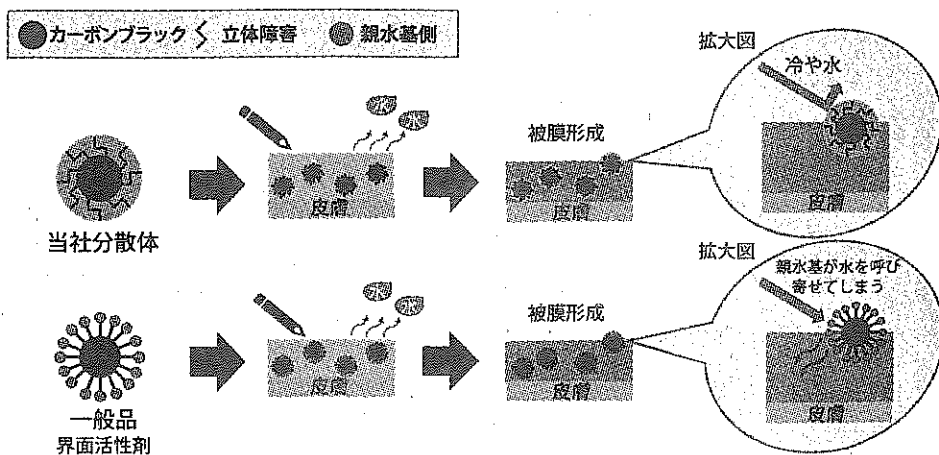
指し、大成フラインケミカルと共同で専用の樹脂を開発するなど一から設計した。これまでのカラー分散体も一定の評価を得ていたが、市販の樹脂を用いていたため分散性や、ふり混ぜた際に再び均一な分散体となる再分散性、安定性が十分ではなかった。また、界面活性剤を用いた一般的な分散体は、親水基が水を呼び寄せてしまうため、顔料が外に出てしまい汗や水に弱かった。

両社で共同開発した樹脂は、カーボンブラック顔料の表面特性に合わせ、吸着する設計とした。一度吸着した樹脂が脱着することなく顔料の表面を覆い続けるため、ぬれ性や親水性が高まる。吸着する樹脂が立体障害と

なり、顔料同士の再凝集を防止することで分散体の安定性も向上した。さらに顔料に最適にアプローチする吸着点を配置して分散性を高めつつ安定した樹脂設計とした。水とアンモニアが揮発し成膜時に残らないことで耐水性を発現。もともと成膜性を持つ樹脂がけに見当をつけて化粧品向けに設計するアプローチを取り、分散性と耐水性の両立を図った。

国内化粧品メーカーによる人工皮膚を用いた評価では、にじみ・溶出やはがれ、色落ちもなく、化粧崩れに負けないことが確認されている。すでに数社で検討が始まっており、このうち1社で採用が決まりつつある。顧客企業への試作品評

被膜形成図



価が順調なことから、今年にもターゲット層への本格的な提案活動をスタートさせる。同社では化粧品関連で3年後の26

年に年1億円の売り上げを目指しており、第1弾となる新規カラー分散体が重要な役割を担うとみ