

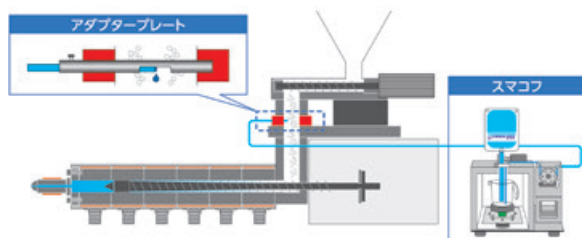
サステナブル対応製品開発の推進

新たな着色ソリューションによる
環境負荷低減と生産性向上への貢献

HiFormer®

▶ 新たなソリューションの展開

環境負荷低減や生産効率化への社会的要請が高まる中、当社グループは長年培ってきた着色技術とマスターバッチの製造・技術を活かし、新たな着色ソリューションとしてリキッドカラー「HiFormer®」を展開しています。（※「HiFormer®」はAvient Corporationの登録商標です。）従来のマスターバッチは、樹脂と着色剤を加熱・混練して製造されるのに対し、HiFormer®は着色剤を常温で混合・分散し、成形時に主材へ直接供給する方式を採用しています。このアプローチにより、着色剤製造工程での加熱・混練が不要となり、電力使用量の大幅な削減が可能となる他、お客様への供給から使用に至るサプライチェーン全体の省エネルギー化と効率化を実現する可能性を備えています。



リキッドカラー混練プロセス

▶ 持続可能な成長を支える4つの優位性

1 非加熱化プロセスによる省エネルギー

HiFormer®の採用により、従来のマスターバッチ製造で不可欠であった加熱・溶融工程が不要となるため、製造にかかる電力消費量を大幅に抑制。設備清掃の時間も短縮され、ライン全体のエネルギー効率向上に寄与します。

2 低添加量による温室効果ガス削減

マスターバッチに比べ低い添加量で使用できるため、材料使用量を削減。顧客側での補充頻度の低減や輸送容積の縮小につながり、サプライチェーン全体での温室効果ガス(GHG)排出量削減に貢献します。

3 プロセス革新による顧客の生産性向上とロス削減

液状のため樹脂への拡散性に優れ、濃度ムラの軽減と品質の安定化を実現します。また、マスターバッチで必要



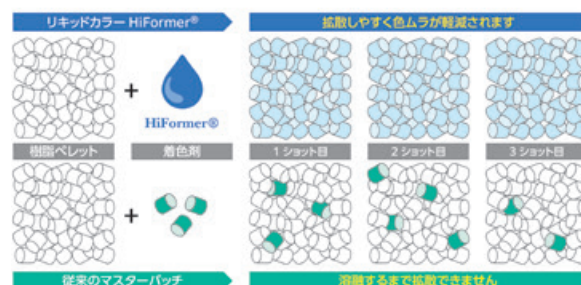
であった事前乾燥工程が不要となり、材料ロスや再調整回数を抑え、顧客の持続可能なものづくりを支援します。

4 共同開発の供給機「スマコフ」による作業環境の改善

液状材料の最適な運用をサポートするため、非接液型チューブポンプ方式の供給機「スマコフ(Smart Eco Feeder)」(株式会社タマキとの共同開発品、製造：株式会社タマキ／販売：東京インキ)を提供しています。チューブ交換のみで材料切替(色替え)が可能で、清掃作業の負担を軽減し、現場の安全性と効率化を両立します。



リキッドカラー自動供給装置「スマコフ」



リキッドカラーとマスターバッチの拡散性

▶ マテリアリティとの連動と今後の展望

HiFormer®を用いた着色ソリューションは、環境負荷低減、資源循環、生産性向上という社会的課題の解決に貢献する取り組みです。

- 製造時のエネルギー削減：製造工程における環境負荷低減
- 低添加量・輸送効率化：サプライチェーン全体のCO₂排出削減
- 工程削減・品質安定化：顧客の生産性向上と材料ロス削減
- 「スマコフ」の活用：作業環境の改善と現場の効率化

これらの提供価値は当社グループが掲げるマテリアリティに直結しており、中期経営計画における成長領域の一つとして位置付けられています。今後も用途拡大や最適な運用の提案を進め、持続可能な社会の実現に向けた価値創出を加速させてまいります。