



射出成形・金型設計・研究開発

日進工業株式会社

<http://www.nisshin-kogyo.jp/>

射出成形現象に挑み

“従来どおりを打破する” 技術開発を信条とする

塗装レス メタリック樹脂成形

お客様のオリジナル色調実現にも貢献します

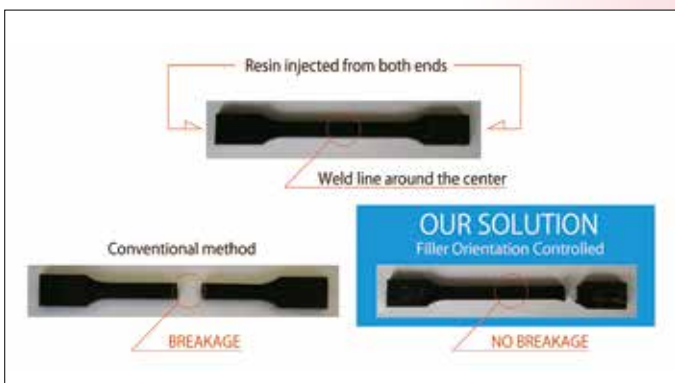
- 樹脂ペレットをメタリック色に染めて、射出成形で製作できます。
⇒金型から取出した段階でメタリック色調になっております。
- 剥がれるという概念が無くなるため、塗装のオーバーコートなどの工程を無くせます。
- 塗膜がないため、産業廃棄物にならず、リサイクル可能。
- 塗装工程に必要な Air Compressor などの電力費がゼロ。
- 塗装工程では、空气中に霧散した塗料を回収し処分する必要がありますが、その負担がゼロ。



フィラーの配向制御

炭素繊維、ガラス繊維、Talc 等の配向を制御

- メタリック着色樹脂の配向による黒筋状外観不良の改善にも適用可。
- ウエルドレス成形とは異なることがポイント。
- ソリにも効果を発揮。



炭素 - 長繊維 - の配向制御事例

<引張強さ：ウエルド [2点ゲート] ダンベル試験片> 標準成形 ⇒ 57MPa

当社技術 ⇒ 288.63MPa (n=20 平均) : MAX 310.00MPa

<<材料メーカー・カタログ値：280MPa (PA6+CF30wt%) にて実証>>

オール樹脂製 鉗子

環境配慮型多目的器具

日進工業<医療機器製造業登録：13BZ201133>は、研究・開発型企业としての強みを活かし、次の特徴を実現します。

- 金属部品を一切使用しない All 樹脂製。
- 同等サイズのステンレス製品と比較して、73%もの軽量化を実現し、医療従事者の負担低減を可能。
- 日進工業独自の嵌合構造（PCT 特許出願中）。
- 取り違いなどの医療現場で発生する誤使用を防止するための色調を付与できます。
- 塗装レスで、高付加価値なメタリック色も実現可能。
- 樹脂材料のバリエーションが豊富で、柔軟なものから強度の高いもの、更にオートクレーブ対応製品まで製造できます。



厚肉成形

樹脂製 PES Lens などの超厚肉成形技術

- レンズだけでなく様々な厚肉製品に対応。
- 多層成形方式ではなく“1shot 成形”であるため、設備と金型の負担を低減。
- 当社 Intrusion (Flow Molding) 技術により、成形機のダウンサイズも達成可能。
⇒従来技術と異なり、成形品の品質を通常射出成形と同等か、それ以上に向上させることが可能。
⇒型サイズと製品投影面積に応じて、成形機の最小化が可能。当社制御は“Revolution Injection Molding (略称：Rev Inj)”を商標登録しています。

Rev Inj 成形事例

<約 100g の成形品 / 1 個取り> 標準的な成形 ⇒ 80ton~100ton_φ36 Screw の機械で成形。
当社技術 ⇒ 40ton_φ22 Screw の機械で成形。



射出成形・金型設計・研究開発

日進工業株式会社

東京都大田区千鳥 2-39-2 / 03-3750-7593 / info@nisshin-kogyo.jp



開発、試作、量産、流動解析、承ります。