



高精度射出成形支援システム

～ 移動可能な射出成形樹脂粘度測定装置 ～

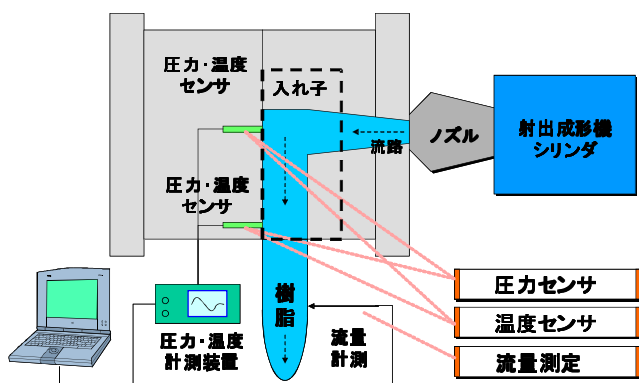
研究期間 | 平成19～21年度[開発研究]

研究開発のきっかけ

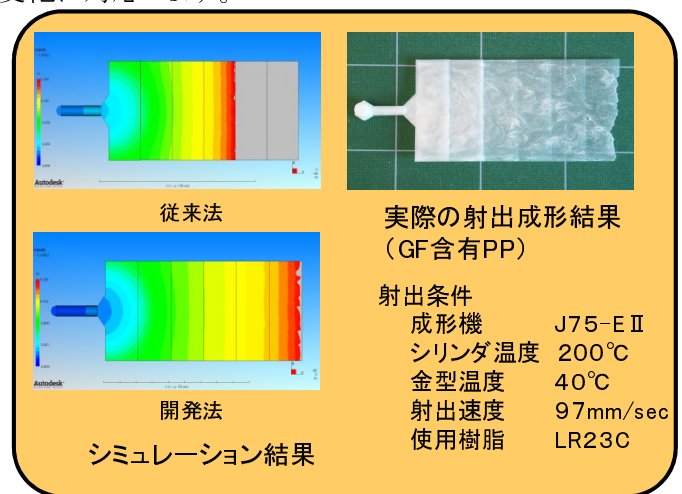
- ◆ プラスチック製品製造業では、製品開発費削減や開発経費を削減するためパソコン上で成形のシミュレーションを行います。しかし、実際に成形するとシミュレーション通りにならないことが多く、課題となっていました。
- ◆ 材料である樹脂粘度の予測値が、実際とは異なることが原因と考え、射出工程中での樹脂粘度測定装置を開発して、シミュレーションの高精度化を図りました。

研究成果の概要

- ◆ 射出成形のような、非常に高速で樹脂が流動している時の粘度を正確に測定することができる装置を開発しました。
- ◆ 装置は、移動が可能のため、現場の小型射出成形機で樹脂粘度が測定できます。
- ◆ 測定データは、開発したソフトウェアを用いて手軽に射出成形シミュレーションに活用できます。
- ◆ 樹脂を押し出すスクリュの形状の違いによる粘度変化に対応します。



樹脂粘度測定ユニット概要



シミュレーションと実際の射出成形の比較

研究成果の活用状況

知財化の取組 | 「特許第5678432号」として特許取得

※広島県は上記知財権の実施が第三者の権利を侵害しないことを保証するものではありません。

- ◆ 従来の粘度測定装置では難しかった、繊維強化樹脂の最適な金型の設計や成形条件の設定に利用できます。

問い合わせ先 | 西部工業技術センター 技術支援部 | TEL 0823-74-1151