

横井研究室

[“超”を極める射出成形とパルプ射出成形の新展開]

生産技術研究所 機械・生体系部門

Department of Mechanical and Biofunctional Systems

プラスチック成形加工学

精密工学専攻

<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~hiyokoi/>

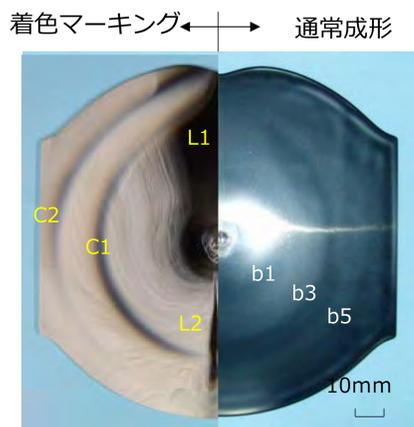
射出成形における最新の可視化・計測技術

Recent Topics on Visualization and In-process Measurement Technologies for Injection Molding

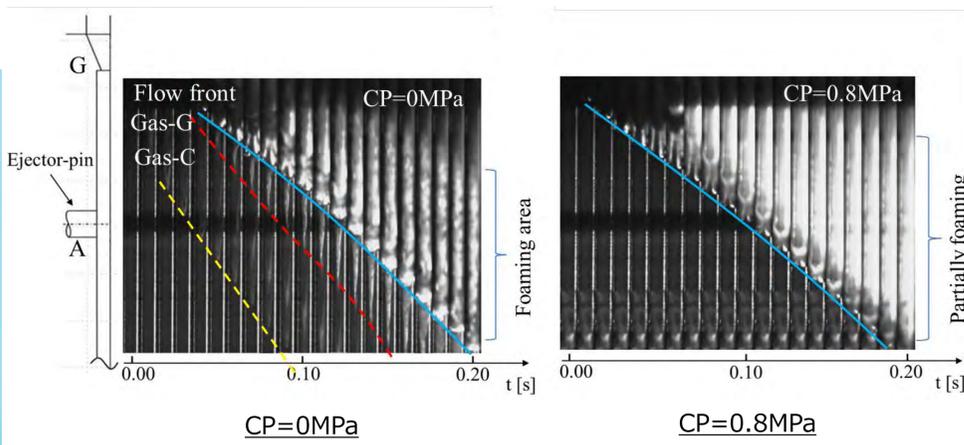
超高速射出成形現象ならびに微細な成形現象の可視化・計測技術開発について、最新の解析事例と可視化画像を紹介する。また環境負荷低減に貢献する新加工技術の確立を目指すパルプ射出成形の開発研究についてもサンプル展示とともに報告する。

《 主な新規公開テーマリスト 》

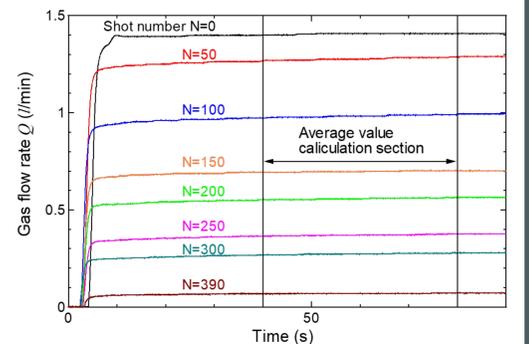
- ◆ ホットランナー金型の射出成形品における同心円状フローマーク生成現象の解析
- ◆ 低圧カウンタープレッシャー法によるフローフロント近傍におけるガスクラウド生成および破泡の抑制効果の可視化解析
- ◆ ガスベント性能評価金型によるベント閉塞率の計測
- ◆ 連続成形におけるガスベント性能経時変化の評価
- ◆ ノズル射出樹脂内の長繊維解繊・分散性評価
- ◆ パルプ射出成形の応用分野



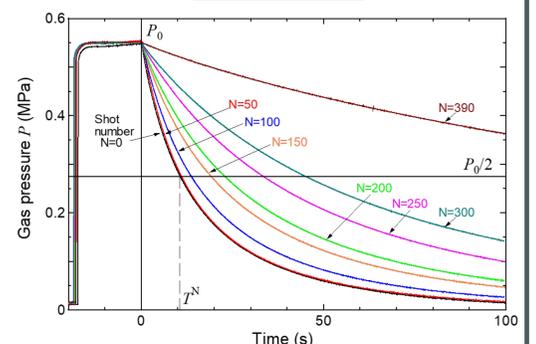
ホットランナー金型射出成形品の同心円状フローマーク



超臨界発泡成形フローフロントでのカウンタープレッシャーの効果

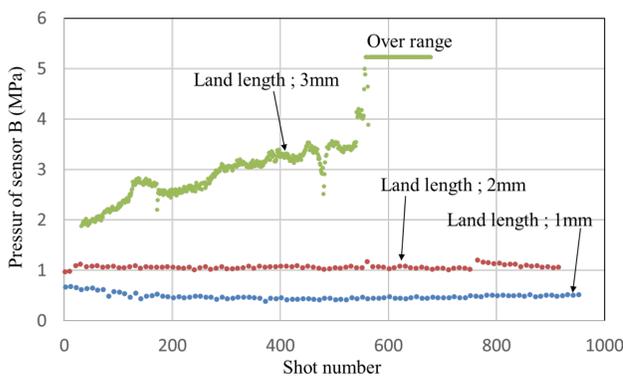


ガス流量の変化



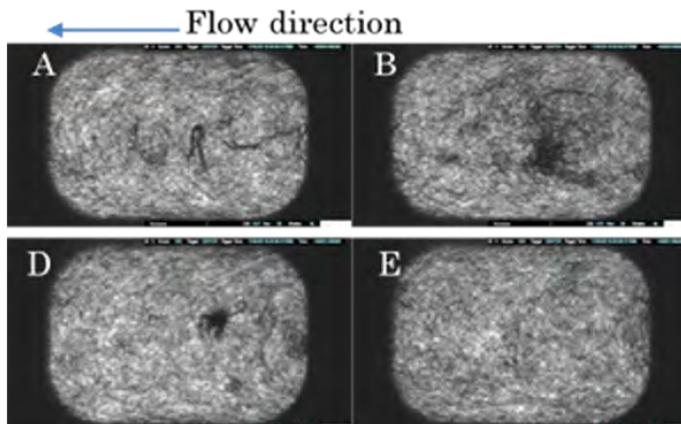
減圧曲線の変化

ガスベント性能評価金型によるベント閉塞率の計測



ガス圧カピーク値の変動

連続成形におけるガスベント性能経時変化の評価



分散評価金型による射出樹脂中の炭素長繊維画像



Road surface temp. ; Less than 185°C

舗装路面損傷防止型 発炎筒保護ケース

パルプ射出成形の新しい応用分野