

研究タイトル：プラスチック射出成形の高精度化 および工業レオロジー計測



氏名：	永井 睦 / NAGAI Makoto	E-mail：	mnagai@nagaoka-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本機械学会, プラスチック成形加工学会, 日本塑性加工学会		
キーワード：	プラスチック成形, 工業レオロジー		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・ ・ ・ 		

研究内容：プラスチック射出成形の高精度化および工業レオロジー計測

- ・ 射出成形用樹脂材料の高圧下におけるレオロジー測定
背圧付加型流動試験機（図1）を使用し、射出成形CAEのための樹脂粘度データの高精度化を目的とした試験方法の検討を行っています。1000s⁻¹以上の高ずり速度、最高100MPaの圧力下における樹脂粘度の圧力依存性評価を研究対象としています。
- ・ 射出成形における微細表面形状の転写性改善
射出成形品の高付加価値化の手段として注目されている、サブミクロンオーダーの微小表面構造形成について、振動付加による転写性改善方法を検討しています。
- ・ 含水ベントナイトの粘度測定
ベントナイト材料について、複数の流動形態を選択し粘度測定を行う流動試験機を試作し、含水比に応じた最適な測定方法を検討しています。

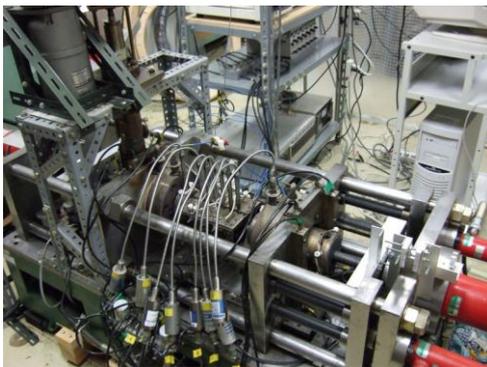


図1 背圧付加型溶融樹脂流動試験



図2 ポリマーレオメータ

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
アナライジングレコーダ	AR1100A (横河電機)
RheoPolym	ポリマーレオメータ (REOLOGIGA Instrument)
レーザ変位計	LK-H052/LK-G5000V (Keyence)