

未来志向射出成形技術

[射出成形の未開拓領域開発]

生産技術研究所 未来志向射出成形技術社会連携研究部門

Future-Oriented Injection Molding Technologies, Social Cooperation Program

プラスチック成形現象工学

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

未来志向射出成形の基盤技術確立

Establishment of Future-Oriented Injection Molding Technologies

主要なプラスチック成形加工技術の射出成形において、炭素長繊維等の難成形性・難制御性材料の出現や、型内接合一体化等の工程の複合化を背景として、成形現象も複雑化し、本来の材料特性等の実現が困難になりつつあります。本部門では、技術的にも学問的にも未開拓なこれら領域に道筋をつけ、来るべき射出成形技術を先導することを目的とします。

《 民間企業名 》

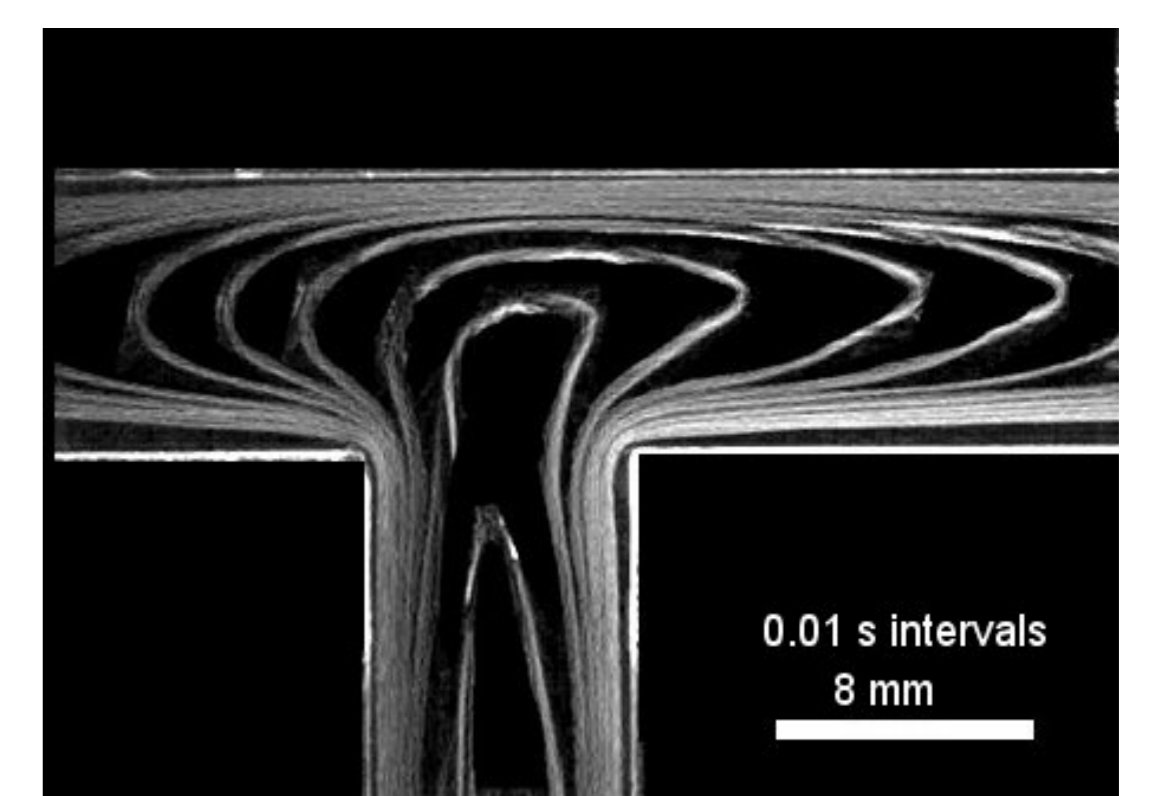
住友重機械工業株式会社, 東洋機械金属株式会社, ファナック株式会社

《 設置期間 》

2018年4月~2025年3月

《 担当教員 》

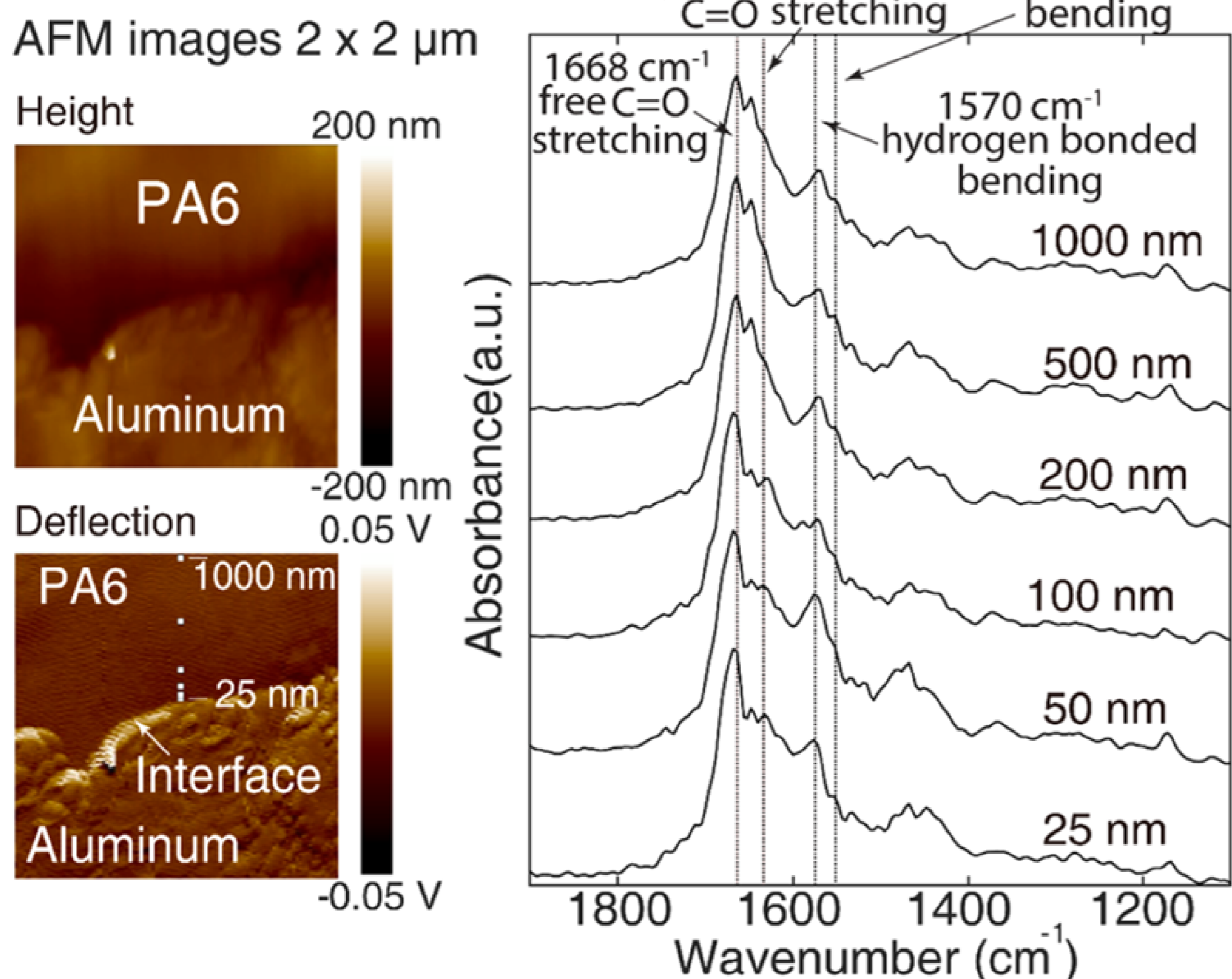
梶原優介, 龍野道宏



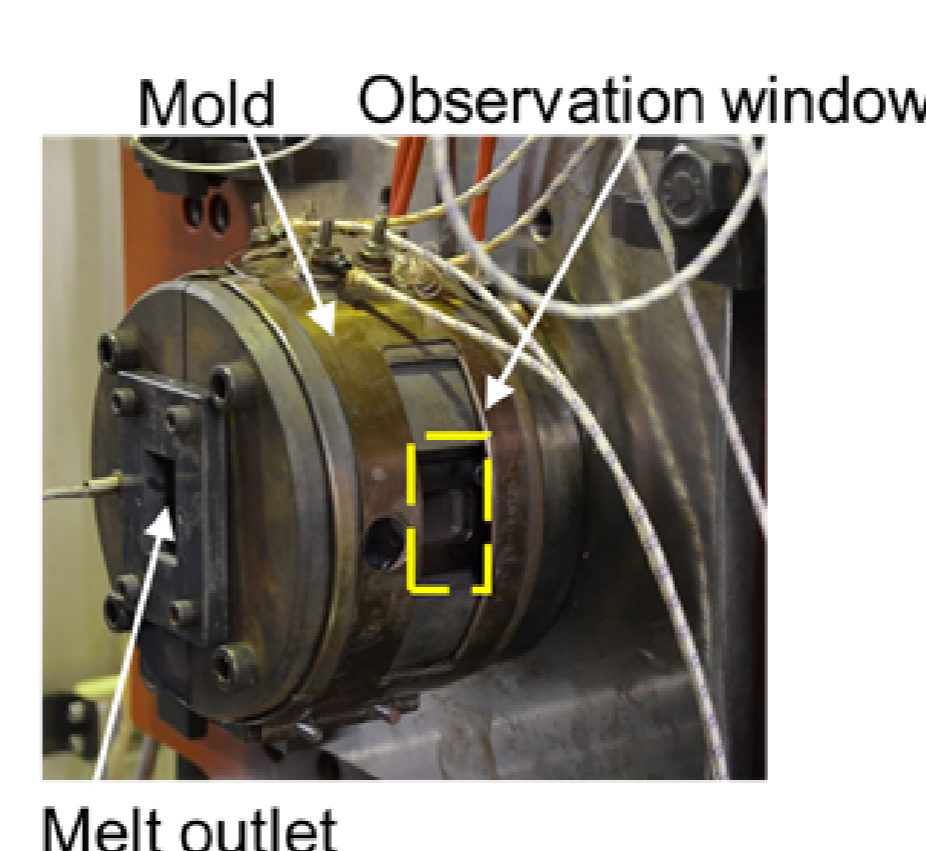
Video image of white resin inflow

Flow patterns at the T-shaped channel

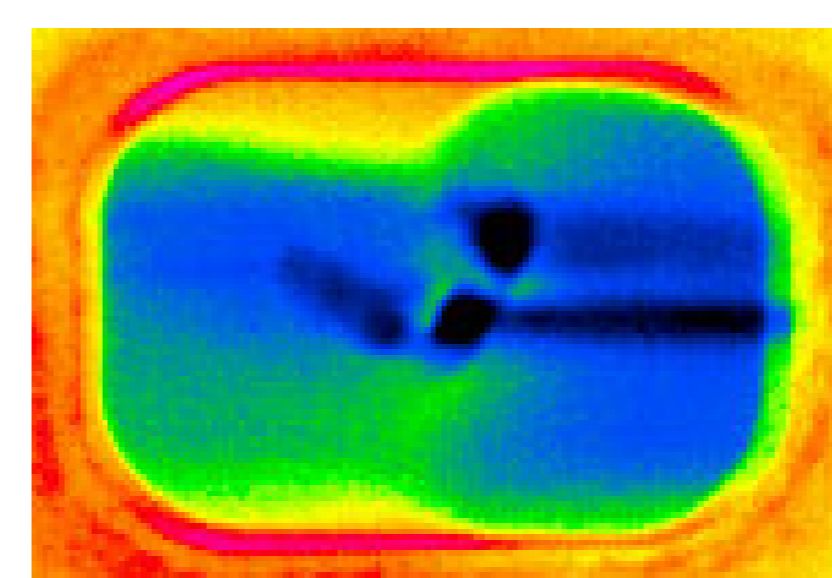
ホットランナー分岐部における流動現象の可視化解析



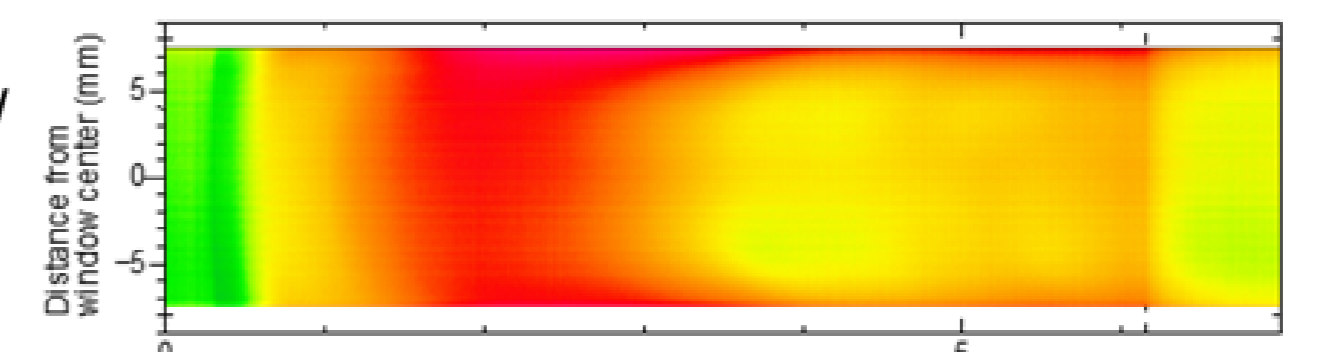
Al/PA6成形接合界面における水素結合スペクトル



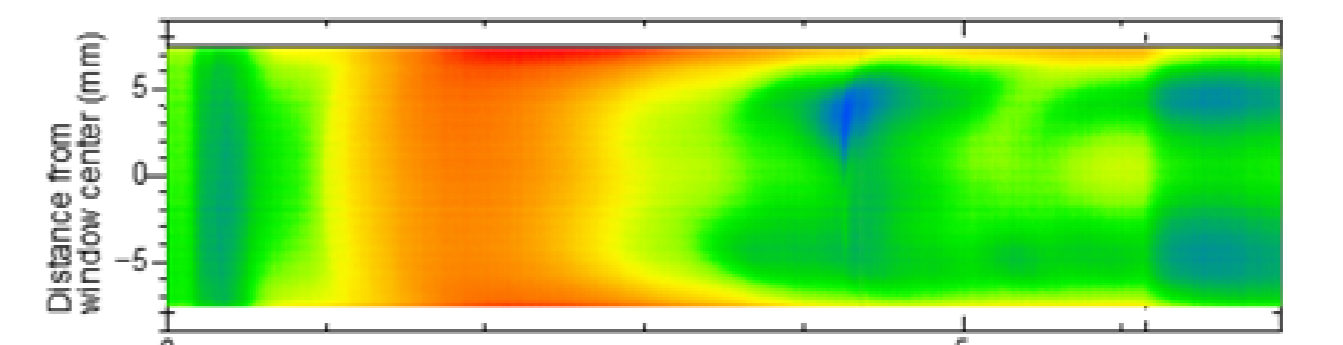
Temperature measurement mold



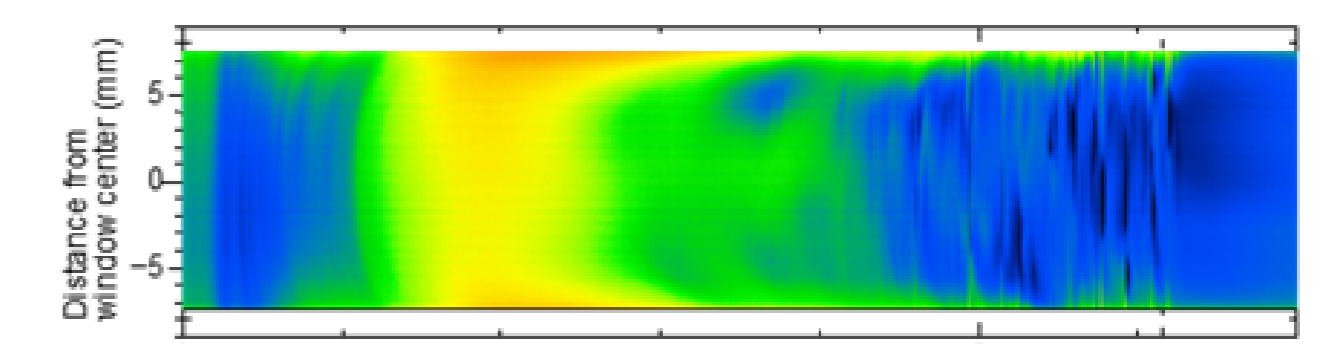
Thermal image of low temperature resin inflow



1) Cycle time: 45.7s



2) Cycle time: 30.7s



3) Cycle time: 22.7s

Time-laminated images of infrared thermography

ノズルからの射出流動樹脂内の温度分布計測