

# 超臨界発泡射出成形による軽量化と高機能化

## 次世代自動車への適用を目指して!!

### 【超臨界発泡射出成形】

・超臨界発泡射出成形は、超臨界流体(SCF: Supercritical fluid)を樹脂に溶解させ微細発泡体を得ることができる。成形品の軽量化とともに力学特性や外観性の向上を図り、次世代自動車への適用を目指している。

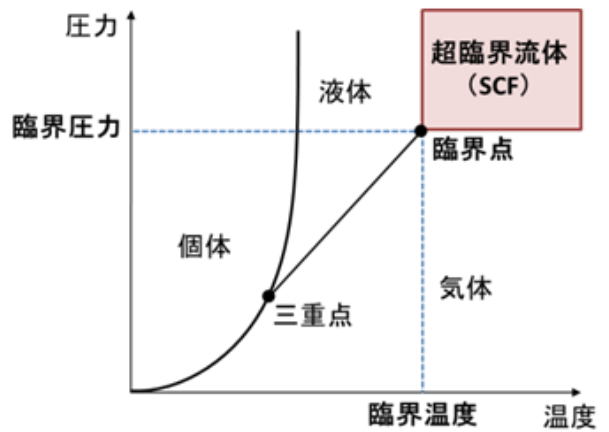
### 【設備の概要、技術内容】

#### ■主な特長

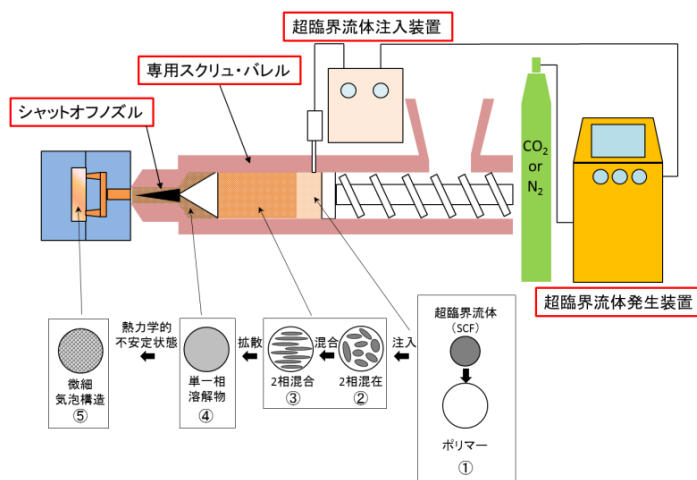


超臨界発泡射出成形機

(日精樹脂工業(株)製 NEX III-180t-mucell仕様)



物質の状態図



装置・プロセス概要

#### ■期待される効果

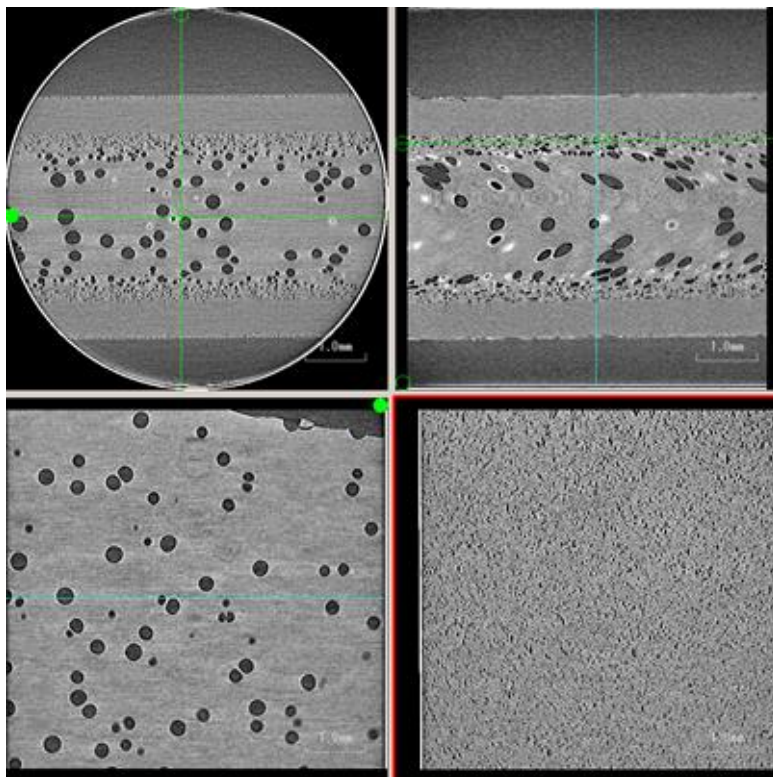
- ・繊維補強による力学特性向上と軽量化の両立
- ・ヒート&クール成形による外観性の向上
- ・コアバック成形によるさらなる軽量化、高剛性化

## 【事例】

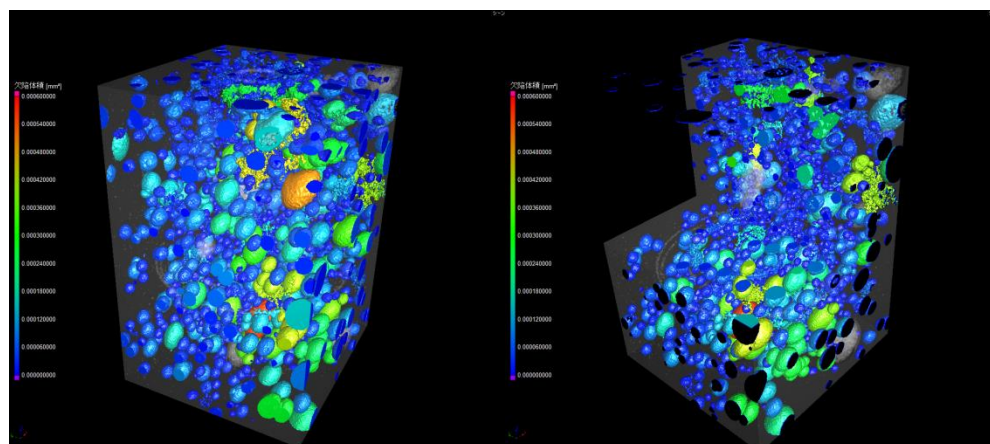
### ■ 超臨界発泡成形品の微発泡の様子

マイクロフォーカスX線CT装置による内部構造観察

観察装置：inspeXio SMX-100CT（測定：（株）島津製作所）



断層写真



気泡解析

## 【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

素形材プロセス開発部 複合材料グループ 工藤 素, 野辺 理恵

TEL:018-862-3414 / FAX:018-865-3949

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <http://www.rdc.pref.akita.jp/>