

Vシリーズ [Visualization Series]

# 射出成形現象の 可視化

## I・II期総集編

横井秀俊 編

協力：一般財団法人 生産技術研究奨励会



### 目で見る 射出成形現象の 可視化 I・II期 総集編

射出成形過程の2つのブラックボックス；金型と加熱シリンダ。その秘めたる世界を、可視化金型・シリンダと高速ビデオカメラが、鮮明に捉えることに成功した。延べ10年以上の歳月をかけ、90人以上の研究者が情熱を傾けた数百本の珠玉のビデオ画像を、テーマ別に18巻のDVDに編集した。本ビデオは、その中の最高の画像を凝縮して収録し、1巻に纏め上げた総集編である。世界で最初の観察画像には、底知れぬ力があり、見る者を唸らせる。まさに「百考は一見に如かず」を体感できる入門ビデオである。

横井秀俊 [東京大学教授]

# Vシリーズ「射出成形現象の可視化」 I・II期総集編の内容

2014年11月下旬発売予定

[DVD1枚:69分]  
本体16000円+税

## 1 可視化金型と可視化加熱シリンダ

### 2 金型内成形現象

#### 2-1 成形不良

- **ジェットニング**  
ジェットニング生成現象 [第2巻 金型内成形現象II-1]
- **ウェルドライン**  
ウェルドライン生成現象 [第2巻 金型内成形現象II-2]
- **シルバーストリーク**  
シルバーストリーク生成現象 [第2巻 金型内成形現象II-3]  
シルバーストリーク生成現象(その2) [第14巻 金型内成形現象X-2]  
リブ部からの脱気現象 [第2巻 金型内成形現象II-4]  
リブ部からの脱気現象(その2) [第14巻 金型内成形現象X-3]
- **フローマーク**  
上下同位相フローマーク(ヘジテーションマーク)  
[第9巻 金型内成形現象VII-2]  
上下異位相フローマーク(LDPE) [第9巻 金型内成形現象VII-3]  
上下異位相フローマーク(タイガーストライプ・フローマーク)  
[第10巻 金型内成形現象VIII-2]
- **ツヤ戻り**  
リブ裏面シボパターンの離型後変形挙動  
[第16巻 金型内成形現象XII-2]
- **ボイド**  
ボイド生成現象 [第14巻 金型成形現象X-4]
- **ヤケ**  
ヤケ生成現象 [第18巻 金型内成形現象XIV-2]

#### 2-2 充填現象

- **スプルー**  
スプルー内部の流動挙動 [第13巻 金型内成形現象IX-2]
- **ランナー**  
ランナー分岐部流れ [第1巻 金型内成形現象I-2]  
ランナーバランス [第1巻 金型内成形現象I-3]
- **ゲート**  
サイドゲート部の樹脂流動挙動 [第16巻 金型内成形現象XII-3]  
サブマリンゲート部での樹脂挙動 [第17巻 金型内成形現象XIII-3]
- **キャビティ**  
ランナー切替サンドイッチ成形におけるコア材充填挙動  
[第7巻 金型内成形現象V-2]  
リブキャビティの充填挙動 [第8巻 金型内成形現象VI-2]

ボスキャビティの充填挙動 [第8巻 金型内成形現象VI-3]  
段差キャビティの充填挙動 [第8巻 金型内成形現象VI-4]

- **ガスベント**  
生成ガスの挙動 [第1巻 金型内成形現象I-9]
- **繊維配向**  
繊維の配向挙動 [第3巻 金型内成形現象III-2]

#### 2-3 各種成形技術と現象

- **ホットランナー**  
ホットランナー金型における樹脂流動挙動 [第6巻 金型内成形現象IV-3]
- **発泡成形**  
金型キャビティ内での発泡現象 [第17巻 金型内成形現象XIII-2]
- **サンドイッチ成形**  
サンドイッチ成形におけるコア材充填挙動 [第6巻 金型内成形現象IV-4]
- **オーバーモールドイング**  
多層成形界面の再溶融・流動挙動 [第15巻 金型内成形現象XI-2]
- **表皮一体成形**  
発泡PP表皮材の流れ・変形挙動 [第15巻 金型内成形現象XI-3]

## 3 加熱シリンダ内現象

- **ホッパー下**  
ホッパー下でのペレット挙動 [第5巻 加熱シリンダ内現象II-4]
- **連続可塑化**  
連続可塑化過程 [第4巻 加熱シリンダ内現象I-5]  
PSの連続可塑化過程 [第5巻 加熱シリンダ内現象II-2]  
ペレットサイズによる可塑化過程の遷移 [第5巻 加熱シリンダ内現象II-3]  
バリアフライトスクリュの可塑化過程 [第11巻 加熱シリンダ内現象III-4]
- **計量可塑化**  
PPの計量可塑化過程 [第11巻 加熱シリンダ内現象III-2]
- **飢餓供給**  
飢餓供給時の連続可塑化過程 [第12巻 加熱シリンダ内現象IV-2]
- **チェックリング**  
チェックリングの開閉と樹脂の挙動 [第4巻 加熱シリンダ内現象I-3]  
サックバック時のボイド生成 [第4巻 加熱シリンダ内現象I-4]
- **リザーバ**  
リザーバ内の樹脂挙動 [第4巻 加熱シリンダ内現象I-2]
- **噛込み不良**  
PBTの噛込み不良現象 [第5巻 加熱シリンダ内現象II-6]

## 注文書

必要事項をご記入のうえ、ファックスでお申込みください。メールでのお申込みも可能ですが、その際には標題に「Vシリーズ総集編・注文」とご明記ください。本品のご注文・販売は、小会に直接お申込みの場合に限ります。書店経由などでの注文・販売はできませんので、あらかじめご了承ください。

FAX●03-6407-1991 e-mail●order@utp.or.jp

横井秀俊 [編]

Vシリーズ  
「射出成形現象の可視化」  
I・II期総集編 [DVD1枚:69分]

本体16000円 + 税

\_\_\_\_\_ 枚 注文いたします。

【お客様のご住所・ご連絡先】

[ご住所] 〒

[お名前]

[電話番号]

[お支払い方法] 振込用紙同封(後払い)  
※送料は実費をご負担いただきます。

東京大学出版会

〒153-0041 東京都目黒区駒場4-5-29 <http://www.utp.or.jp/>  
電話 03-6407-1069 FAX 03-6407-1991 e-mail : order@utp.or.jp