

# 成形体の品質を改善する混練技術

## 講師：倉地 育夫 氏

### 株式会社 ケンシュー 代表取締役 工学博士

日本の高分子産業では、成形メーカーとコンパウンドメーカーの分業体制で多くの成形体製品が製造されている。コンパウンドから成形体まで一貫したプロセスで製造しているのは、タイヤメーカーのようなゴム産業の一部である。日本の高分子産業では、成形体とコンパウンドの製造メーカーが分業体制となっているため、コンパウンドが原因で発生した成形体の品質故障では、その対策に時間がかかる場合が多い。本セミナーでは、射出成形プロセスと押出成形プロセスを取り上げ、それぞれのプロセスから製造される製品の品質故障について概説するとともに、その品質故障の中から混練プロセスが原因となる可能性が高い品質故障について、コンパウンドメーカーへ改善要求する場合の技術的ポイントを高分子材料技術の初歩から掘り下げ解説する。さらに、最近話題のマテリアル・インフォマティクスについて解説し、データ駆動型材料設計の一例や設計を実現した新しい混練プロセスについても解説する。高分子成形体の品質を安定化するためには、成形体に至るすべてのプロセスを含めた配合設計が重要である。

**【講師経歴】** 1997年3月 名古屋大学工学部合成化学科卒業、1979年3月 同 大学院工学研究科応用化学専攻博士課程前期修了、1983年4月 科学技術庁無機材質研究所留学（1984年10月まで）、1992年9月 学位取得（工学博士；私立中部大学）、1979年4月 ブリヂストンタイヤ入社（現；ブリヂストン）、1984年11月 ブリヂストン研究開発本部復職、1991年9月ブリヂストン退社、1991年10月 コニカ 第四開発センター入社（主任研究員）、1993年4月 福井大学工学部客員教授、1993年11月 コニカ 感材技術研究所主幹研究員、1998年6月 同社 MG開発センター主幹研究員、2001年8月 同社中央研究所所長付主幹研究員、2005年8月 コニカミノルタビジネステクノロジーズ 生産本部 生産技術センターデバイス技術部第3デバイスグループリーダー、2008年10月 同社生産技術センターデバイス技術部担当部長、2009年4月 同社開発本部化製品開発センター機能部材開発部担当部長、2011年3月 コニカミノルタビジネステクノロジーズ定年退社（57歳）、2011年3月 ケンシュー設立 代表取締役社長就任（現在に至る）  
**【受賞歴】** 2000年5月 第32回日本化学工業協会技術特別賞受賞、2004年5月 写真学会ゼラチン賞受賞（その他 ブリヂストンの超高純度βSiC 半導体技術が日本化学会化学技術賞受賞 **【活動】** 高分子学会代議員、高分子同友会開発部会世話人、日本化学会代議員、日本化学会産学交流委員会シンポジウム分科会主査、同委員長、日本化学会春季年会講演賞審査委員長など、共著多数

開催日時	2020年4月9日(木) 10:30~16:30	【会場】 ちよだプラットフォームスクウェア ミーティングルーム B1F 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3-21
受講料	45,000円 + 税 ※ 資料・昼食付 * メルマガ登録者 40,000円 + 税 * アカデミック価格 24,000円 + 税	

\*アカデミック価格：学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合、2名目は無料、3名目以降は半額です。

★【参加対象者】高分子材料について基礎知識も解説するので高分子の知識が無い、機械系の技術者でも大丈夫です。

★【得られる知識】・射出成形と押出成形に関する知識・コンパウンディングに関する基礎知識・高分子材料の基礎知識・機能性材料の配合設計技術

### 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

#### 1. 高分子材料のプロセッシング概説

- (1) 本セミナーの理解に必要な高分子材料基礎知識
- (2) データ駆動型配合設計の事例
  - A. マテリアルズインフォマティクスの概念
  - B. 難燃剤無添加射出成型用難燃性 PET.
  - C. その他の事例
- (3) 高分子材料のプロセッシング概論（混練を中心に）
  - A. 伸長流動
  - B. 剪断流動
  - C. 混練装置
  - D. 混練プロセス例
- (3) パーコレーション転移
- (4) ブリードアウト・ブルーミング・プレートアウト

#### 2. 射出成形技術の品質故障

- (1) 射出成形技術概説
- (2) 射出成形体の機能
- (3) 射出成形における品質故障
- (4) 混練プロセスの影響

#### 3. コンパウンドの性能が影響する押出成形

- (1) 押出成形技術概論
- (2) コンパウンドの性能と押出成形
- (3) 事例：半導体ベルトの押出成形

#### 4. 成形体の品質故障と評価技術の問題

- (1) 高分子材料の評価解析の難しさ
- (2) コンパウンドメーカーへどのように説明するのか

#### 5. まとめ

弊社記入欄		セミナー申込書			
セミナー名		成形体の品質を改善する混練技術			
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名（団体名）	TEL :		
		住所 〒	FAX :		
		E-mail :			
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名	
お支払方法		銀行振込 ・ その他		お支払予定	2020年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (re@cmcre.com) でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：ケンシーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号  
**03-3291-5789**