

<カリキュラム編成者>

横井秀俊 氏

東京大学 名誉教授
YOKOI Labo 代表

射出成形現象工学コース

射出成形現象を 見る、測る、理解する

Visualizing, Sensing, and Understanding of Injection Molding Phenomena

<日程・開催方法>

令和3年 11/16(火), 17(水), 26(金), 12/3(金), 14(火)

計 5日間

オンライン開催 (ZOOM 使用)

開催方法・および最終日程が変更となりました。

※ オンライン受講が難しい場合、
弊所会議室での受講も可能です。
詳細はご相談ください。(若干名)

(2021/8/12 更新)

●対象者

- ・日常的に射出成形過程の多様な成形現象に対峙し、現象の理解を深める必要に迫られる中級、上級の研究者・技術者、またはメーカー・ユーザーの方で、ある程度の工学の基礎を有している方。
- ・オンライン講座の受講に必要な機器 (PC、カメラ、マイク、スピーカー)、インターネット通信環境、Zoom の使用が可能な方。

●カリキュラム日程および講義内容 (各日 10:00~12:00 / 13:00~17:00)

11月16日(火)

講師 東京大学 名誉教授 YOKOI Labo 代表 横井 秀俊 氏

基礎編；成形現象を理解するための基礎知識 - 高分子材料・溶融体の基本特性・成形体の基本特性 -
 金型編 (I)；可視化・計測技術総論 - 可視化計測・温度分布計測・圧力/せん断応力分布計測・界面現象計測 -

11月17日(水)

講師 日本工業大学 機械工学科 教授 村田 泰彦 氏

金型編 (II)；金型内成形現象 1 - 充填現象・代表的な成形不良現象・繊維配向・温度分布・圧力分布 -

11月26日(金)

講師 横井 秀俊 氏

金型編 (III)；金型内成形現象 2 - 3次元流動現象・ファウンテンフロー・特異な成形不良現象・界面現象・せん断応力分布・
 各種成形現象 (発泡成形・急加熱/急冷却成形・ホットランナーなど) -

12月3日(金)

講師 横井 秀俊 氏

金型編 (IV)；超高速射出成形現象 - 超薄肉成形・転写成形・離型抵抗・離型現象 -
 ●質疑応答 (その1)
 加熱シリンダ編 (I)；可視化・計測技術総論 - 可視化計測・温度分布計測・スクリュトルク分布計測 -

12月14日(火)

講師 横井 秀俊 氏

加熱シリンダ編 (II)；加熱シリンダ内現象 1 - 固体熱輸送・連続可塑化過程・各種可塑化条件・スクリュ形状・飢餓供給 -
 加熱シリンダ編 (III)；加熱シリンダ内現象 2 - 計量可塑化過程・各種可塑化条件・リザーバ内樹脂挙動・
 熔融樹脂温度分布・トルク分布・繊維折損/解繊 -
 ●質疑応答 (その2)

●受講料

区分	A 一般	神奈川県関係割引	
		B KISTECパートナーシップ団体会員 C 神奈川県内中小企業 ※	D 「C」以外の神奈川県内企業 E 神奈川県内在住の個人の方
全日程	89,000円	71,200円	80,100円

※ 神奈川県内中小企業とは・・・神奈川県内に事業所があり、資本金が3億円以下または企業全体の従業員数が300名以下の企業を指します。

カリキュラム編成者からのメッセージ

「ものづくり工学」は加工現象の正確な把握から出発します。それは、定性的な把握から定量化、普遍化を経て予測技術へと結実し、さらには現象の制御・活用から新規技術開発へと導かれてきました。

このように出発点の加工現象が、ブラックボックスの闇の中に永く隠されていた加工技術に射出成形があります。そのため、主要なプラスチック成形法として確立されたかに見える射出成形も、経験とノウハウ主導の加工技術の域を脱しきれていませんでした。

こうした闇の中の成形現象に光を当てようとする努力が近年地道に続けられ、最新の可視化、計測技術によって未解明現象が次第に解き明かされつつあります。

本コースは、射出成形現象の構成因子を整理・解明し、それらを体系化・普遍化する過程を通して、射出成形現象を工学体系の中に位置付けることを目指しています。すなわち、射出成形を構成する既存の工学体系と成形加工技術・ノウハウとを繋ぐ、「射出成形現象工学」ともいべき工学体系を新たに提示しようとする試みです。

日常的に成形現象と対峙し苦悶する方はもちろん、原点に戻って成形現象を整理したい研究者・技術者にとって、大いに役立つものと期待します。また、最先端の実験解析データと豊富な可視化ビデオは、現象を明快に理解する手助けになるとともに、実験解析手法の進展を具体的に学ぶ絶好の機会になると確信します。



東京大学 名誉教授
YOKOI Labo 代表
工学博士 横井 秀俊

募集人員

15名

●申込締切 11/5(金)

後援・協賛
(一部申請中)

(一社) 型技術協会、(公社) 高分子学会、
(一社) 日本合成樹脂技術協会、(一社) 日本レオロジー学会、
(一社) プラスチック成形加工学会、川崎商工会議所、
株式会社ケイエスピー



申込要領

必ずご一読ください

- * Zoomの推奨環境を事前にご確認ください。予めHPより「オンライン講座に関する規約」をご確認の上、お申込みください。当該規約をご確認いただける場合のみ、FAXでのお申込みを受付いたします。
- * PC、インターネット通信環境(有線LAN接続、Wi-Fi推奨)、PCに接続可能なマイク、カメラ、スピーカーをご用意ください。(PCに内蔵されている場合は不要)
- * 受講資格はお申込みをいただいた方(1申込1名)に限ります。
- * 申込締切後、受講決定者には受講票・受講料請求書等の必要書類をお送りします。また、受講日前日までにお申込みいただいたご住所へ印刷テキストをお送りします。
- * 申込締切後でも、定員に余裕がある場合はお申込みを受けられる場合がありますのでお問合せください。
- * 全日程の8割以上の出席者には「修了証」を送付いたします。
- * 講義中、許可なく講義内容の一部、およびすべてを複製、転載または撮影、配布、印刷など、第三者の利用に供することを禁止します。
- * やむを得ない事情により、日程・内容等の変更や中止をする場合があります。
- * その他、お申込みについてご不明な点は、主催者へお問い合わせください。



お問い合わせ
お申込み

地方独立行政法人
KISTEC 神奈川県立産業技術総合研究所

人材育成部 教育研修グループ

〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1 KSP 東棟 1F
Tel (044)819-2033・Fax (044)819-2097
E-mail manabi@kistec.jp・URL <https://www.kistec.jp/>

※ オンライン参加が難しい場合に限り、会場受講も承ります。(若干名/要相談)



詳細はこちら

<https://www.kistec.jp/learn/researcher/syasyutsu/>

HP TOP>学びたい>研究者・技術者向け



太枠内は必須項目です。必ずご記入のご確認をお願いします。*の項目は、該当するものに○・✓印をつけて下さい。
FAXでお申し込みの場合は、お手数ですが着信確認のお電話をお願いいたします。

射出成形現象工学コース受講申込書

FAX 送付先: 044-819-2097 *メール添付可

規約確認	<input type="checkbox"/> HPで「オンライン講座に関する規約」を確認しました	備考
フリガナ氏名		* 性別 男 女 * 年代 10代以下 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上
フリガナ企業名		* 資本金 3億円以下 3億円超～10億円未満 10億円以上 該当なし
所属・役職名		* 従業員数 300人以下 301人～1,000人未満 1,000人以上
所在地	〒 -	* この講座のご案内はどこでご覧になりましたか DM メールマガジン ホームページ ポスター イベント会場での案内 社内回覧 講師からの紹介 受講生からの紹介 学会誌・学会のサイト その他 ()
E-mail		* 今後、KISTECからの情報をお送りしてほしいですか 郵送 : 要 ・ 不要 / メールマガジン : 要 ・ 不要
TEL FAX	TEL (内) / FAX	* KISTEC科学技術理解増進パートナーシップの会員ですか (はい ・ いいえ)