

近年、注目が集まっているプラスチック射出成型技術と粉末冶金技術を掛け合わせて「金属粉末射出成型技術」
長年金属粉末射出成型技術を扱ってきた講師が失敗しないためのポイントを解説します！



MIM 金属粉末射出成形の基礎と応用

～失敗しない製品設計のポイント～



日時	2019年8月22日(木) 10:30～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第2講習室
受講料	48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円)		資料・昼食付

講師 八賀技術士事務所 代表 八賀 祥司 氏
紹介 【専門】金属粉末射出成形、ロストワックス精密鋳造
 【兼任】首都大学東京 臨時職員

趣旨 MIMとは、Metal Injection Molding の略で、「金属粉末射出成形」という素形材造形技術です。技術分類としては「プラスチック射出成形」と「粉末冶金」の複合技術です。金属粉末を原料とした部品製造法の一種で、複雑形状の部品を高い精度と強度で量産することができる非常に優れた製法です。MIM誕生から僅か40年程度ですが、信頼できるMIMの国際規格も確立され、さらに新しい分野であるチタン合金や超合金など技術開発が活発に行われ多くの製品へ展開が行われています。
 本講座では、MIMの製造方法を体系的にわかりやすく解説します。MIMの歴史から、多数存在するMIM製法の特徴、材料である金属粉末の製法と特徴の解説、さらに製品設計での選定基準を明らかにしたうえで留意すべきポイントを解説します。また、MIMの国際規格の紹介とその最小値と代表値の考え方を解説します。また最新の学会発表データも紹介します。最後にコンカレントエンジニアリング、垂直立ち上げで期待されるAM技術の金属造形装置の最前線を紹介し、MIMとの共存共栄のビジネスモデルの可能性を紹介します。

- プログラム**
- I. MIM金属粉末射出成形の基礎
 1. MIM誕生の歴史
 2. MIM工程概要
 3. MIMの長所と短所
 - II. 製造工程の詳細
 1. 混錬、成形、脱脂、焼結
 2. MIM製法の種類と各種脱脂法
 3. 金属粉末の種類と特徴
 4. 焼結炉の種類と長所短所
 - III. MIM化のための製品設計のポイント
 1. 他の素形材(ダイカスト、精密鋳造等)との違い
 2. 射出成形金型の構造
 - 3. MIM設計事例
 - 4. MIMの不良分類と原因と対策
 - 5. MIMの国際規格(MPIF,ISO,ASTM,JPMA)
 - 6. MIM材料の種類と機械的特性
 - 7. すぐに役立つ逆引きMIM材料の選び方
 - IV. 最新のMIM関連技術情報
 - V. MIMと共存共栄が期待される最新金属3D積層装置(AM)
 1. MIMに肉薄する金属積層装置
 2. MIMとAMの共存共栄の時代が来た
- 質疑応答・名刺交換

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をいただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B190852 (金属粉末射出成型) P

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内	
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み	S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
<input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み	
<input type="checkbox"/> 希望しない	
お支払方法	
<input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)	
<input type="checkbox"/> 当日現金払い	
通信欄	

●受講料について
 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
 ●お申込みについて
 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
 また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
 お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
 ●お支払いについて
 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
 銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
 振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
 ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
 詳しくはホームページをご覧ください。
 ●キャンセル規定
 開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
 ・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。
 ・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%
 ・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
 ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

サイエンス & テクノロジー
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
 サイエンス&テクノロジー株式会社
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
 〒105-0013
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
<http://www.science-t.com>