

LIVE配信 アーカイブ配信	<b>実務・現場で必須の基礎知識を1日でマスターするための 1日でわかるプラスチック金型の特徴と加工・選択技術</b>
7日間何度でも 視聴可能	

- ◆日時：2024年11月14日(木) 10:00~17:00 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円  
 同一セミナー同一企業同時複数人数申込みの場合 1名:44,000円  
 ◆会場：WEB受講のみ (Zoomシステム)  
 ライブ配信/アーカイブ配信(7日間、何度でも視聴可) ◆受講資料：電子テキスト(受講料に含)  
 ※当日の出席・欠席の有無は問いません。

**金型産業の環境、3次元ソリッドCAD/CAE/CAM/CATの適用、基礎知識から金型の分類の代表例  
 プラスチック金型に用いるプラスチック材料の基礎知識と実際射出成形原理・射出成形機の基本仕様  
 ・射出成形金型の基本構造・プラスチック型の種類・プラ型の設計の基本射出成形用機の基本  
 射出成形用金型の基本構造・金型各部の機能 2枚プレート、  
 3枚プレートといった射出成形用金型の種類プラスチック金型の設計の基本的な考え方  
 不具合対策の基本知識について網羅的に分かりやすく解説する特別セミナー!!**

**【講師の言葉】**

本セミナーは、たった1日でマスターする実務者のためのプラスチック金型設計・加工技術の基礎講座です。  
 主に金型の基本、金型造りの3次元ソリッドCAD/CAE/CAM/CATシステム、プラスチック型の基本的な金型設計技術と金型/  
 加工技術、金型材料、熱処理、などについて学習します。  
 実務で必要な金型の基本事項などから、もう一度、最初から勉強してみようという方、また、金型設計・製作方法のポイント・コツが知りたい実務・現場の方、営業の方をはじめ経営をしている方にも1日でマスターでき、実務や現場ですぐに使えて、しかも役立つ実践セミナーです。

**【受講形式】** WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステムを利用したオンライン配信となります。

**【受講対象】** ・知識、経験のない入門者の方 ・新人の技術者 ・プラスチック金型設計・加工技術に関心のある方  
 ・実務者、現場の技術者 ・配置転換した皆さん ・もう一度最初から勉強しようと思っている皆さん

**【予備知識】** 特に必要ありません。

- 【習得知識】**
- 1) 金型産業の取り巻く環境 1 とそのための3次元ソリッドCAD/CAE/CAM/CATの適用
  - 2) 金型とは説いた基礎知識から金型の分類の代表例 (MARK II エクステリア・インテリアのプラスチック部品)
  - 3) プラスチック金型に用いるプラスチック材料の基礎知識と実際
  - 4) プラスチック成形の概要として、射出成形原理、射出成形機の基本仕様、射出成形金型の基本構造、プラスチック型の種類、プラ型の設計の基本的な考え方
  - 5) 射出成形用機の基本知識とその技術
  - 6) 射出成形用金型の基本構造と金型各部の機能
  - 7) スプルー、ランナ、ゲートといった基本知識
  - 8) 2枚プレート、3枚プレートといった射出成形用金型の種類
  - 9) プラスチック金型の設計の基本的な考え方
  - 10) ヒケ、成形品の変形といった不具合対策の基本知識
  - 11) プラスチック金型の製作工程のポイント・金型加工法の基礎知識
  - 12) 3次元ソリッドCAD/CAE/CAM/CATの基本知識とその有効運用

●申込書 ・2024年11月14日(木)「実務・現場で必須の基礎知識を1日でマスターするための  
 1日でわかるプラスチック金型の特徴と加工・選択技術」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

◆ プログラム ◆

【講師】 株式会社武藤技術研究所 所長 代表取締役社長 武藤 一夫 先生  
 博士(工学)

1. プログラム  
 第1セッション 「金型産業の取り巻く環境への対応、金型とは、  
 プラスチック材料の概要、射出成形原理、射出成形機の基本  
 仕様、射出成形金型の基本構造、プラスチック型の種類、  
 プラ型の設計の基本的な考え方」
1. 金型産業の取り巻く環境への対応・・・3次元ソリッド  
 CAD/CAE/CAM/CATの適用
- 1.1 金型産業の現状と今後、金型の生産高の推移、金型産業の過去と  
 現状、金型産業の今後
  - 1.2 金型業界を取巻く環境とその問題、製造(金型) メーカーを取り巻く環  
 境と問題解決
  - 1.3 3次元ソリッドCAD/CAE/CAM/CATの適用  
 DMの戦略的中核システム、3Dソリッド  
 CAD/CAE/CAM/CAT/Networkシステムによる先端車造り
2. 金型とは?・・・金型の分類
- 2.1 金型とは、金型ってなんだろう? 2.2 金型の分類、
  - 2.3 プラスチック金型の代表例  
 (MARKIIエクステリア・インテリアのプラスチック部品)
3. プラスチック材料の概要、射出成形原理、射出成形機の基本  
 仕様、射出成形金型の基本構造、プラスチック型の種類、  
 プラ型の設計の基本的な考え方
- 3.1 プラスチック材料の概要
  - 3.2 射出成形の原理
  - 3.3 射出成形用機の基本仕様
  - 3.4 射出成形用金型の種類
  - 3.5 プラ型の設計の基本的な考え方  
 (i) 成形品の寸法と金型の関係  
 (ii) 金型のデザインとパーティング・ライン  
 (iii) パーティングラインの取り方例  
 (iv) パーティング・ライン(PL)の位置  
 (v) スレのないパーティングラインの取り方例  
 (vi) アンダーカット  
 (vii) アンダーカットの処理方法

- 第2セッション「プラスチック金型の種類・金型製作工程の  
 ポイント・金型加工法の基礎」
1. プラスチック金型の種類
- a. 圧縮成形用金型
  - b. トランスファ成形用金型
  - c. 押し出し成形用金型
  - d. プロー成形用金型
  - e. 真空成形用金型
2. 金型製作工程のポイント
3. 金型加工法
- 3.1 金型加工法の概要
  - 3.2 切削加工による金型製作
  - 3.3 金型加工用切削工具
  - 3.4 旋削
  - 3.5 フライス加工
  - 3.6 研削加工による金型製作
  - 3.7 放電加工の加工原理
  - 3.8 形彫り放電加工の基礎知識と加工特徴
  - 3.9 ワイヤ放電加工の概略と基礎知識
- 第3セッション「金型用材料・金型材料の熱処理の基礎・  
 3次元ソリッドCAD/CAE/CAM/CAT入門」
1. 金型用材料の種類と選択のポイント
- 1.1 金型に必要な性質と各種材料の特性  
 (1) 硬 さ (2) 耐摩耗性 (3) 靱性(耐衝撃性)  
 (4) 熱処理変形 (5) 耐熱性 (6) 耐食性
  - 1.2 目的にあった金型材料選択のポイント  
 (1) プラスチック金型用鋼の種類  
 (2) プラスチック金型用鋼の特性  
 (3) プラスチック金型用鋼の選択例 1, 2, 3
2. 金型材料の熱処理と表面処理
- 2.1 熱処理の種類と特徴
  - 2.2 熱処理の種類  
 ①焼ならし(Normalizing) ②焼なまし(Annealing)  
 ③焼入れ(Quenching, Hardening)  
 ④焼もどし(Tempering)
3. 3次元ソリッドCAD/CAE/CAM/CAT入門
- 3.1 3次元ソリッドCAD/CAE/CAM/CATの特徴と有効運用
  - 3.2 3次元ソリッドCAD/CAE/CAM/CATによるプラ型づくりの効率  
 運用
- 質疑・応答

◆セミナーお申込要領

- 申し込み方法  
 ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにて  
 お申し込みください。  
 ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。  
 ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねます  
 ので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。  
 ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を  
 申し受けます。
- お支払い方法  
 受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。  
 経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、  
 お支払日をお知らせ願います。  
 振り込み手数料は御社の御負担にて願います。

●申込先 

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 1-5F  
 TEL: 03-6435-1138  
 FAX: 03-6435-3685  
 E-mail: th@thplan.com

TH企画 →  (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<https://www.thplan.com/>