

2023年度 スキルアッププログラム プレス加工成形講座（オンライン開催）

～材料の変形メカニズムを理解する～

講座の特徴

材料の変形メカニズムなどの基礎的事項から、成形シミュレーション結果、その実験検証の事例を解説します。理論だけでなく、実験、事例を交えた解説で体系的に学びます。

- プレス成形の基礎と初等理論
1. 絞り加工の解析 2. 曲げ加工の解析
- 材料の異方性
- 異方性を考慮した材料モデリングとその評価
- 有限要素シミュレーションによるプレス成形の解析事例など

講師紹介

東京農工大学
大学院工学研究院
先端機械システム部門
卓越教授 工学博士 桑原利彦氏

講座の概要

【対象】豊田市内中小製造業

【受講料】全4日間 1名につき

豊田市内企業 10,000円 豊田市外企業 20,000円（※安城市内企業は15,000円）

【申込み】先着順ただし、応募多数の場合は豊田市内の企業を優先とさせていただきます。

【会場】オンライン開催（ZOOM：接続開始時間 13：00～）

講座内容

受講日程	内 容
2/1（木） 13：30～16：30	材料の変形のメカニズムや、割れ、しわ、スプリングバックなどの成形不具合現象について、その発生原因を塑性力学的に考える方法を解説します。「いかにしてトライレス加工を行うか」という課題に対して、どのような理論に基づき、解析を行うのが有効なのか解説します。
2/8（木） 13：30～16：30	各種鋼板、アルミニウム合金板、純チタン板などの例をとりあげながら、金属薄板の異方性の特徴を解説します。また、異方性に起因するプレス加工時の不具合現象と対策についても解説します。
2/15（木） 13：30～16：30	異方性を有する金属薄板の変形挙動を解析するための基礎理論を学習します。異方性材料における降伏条件式の代表格である、Hillの2次降伏条件式などを中心に、降伏条件式の理論の枠組みを解説します。さらにそれらの降伏条件式が実際の材料の塑性変形挙動をどれくらい精度よく再現できるか、二軸応力試験による測定値と比較して解説します。
2/22（木） 13：30～16：30	板材成形におけるひずみの発達、スプリングバック、割れなどについて、シミュレーション結果及びその実験検証の事例を紹介します。また、薄板や管材の成形限界の測定方法や評価方法についても説明します。

受講申込は裏面をご確認ください。

2023年度 スキルアッププログラム プレス加工成形講座（オンライン開催）

【応募締切】 2024年1月19日（金） 【定員】 10名 ※応募多数の場合、先着順かつ市内企業優先

【問合せ先】 とよたイノベーションセンター 【TEL】 0565-47-1240
471-0023 豊田市拳母町2-1-1 ものづくり創造拠点 SENTAN2階 担当：松崎、池田

【申込方法】 ①または、②～③の方法でお申し込みください。

①WEBフォームより申込み →

<https://www.toyota-innov.aichi.jp/event20240201form/>

②FAX：0565-47-1242 ③E-mail：ticinfo@toyota-innov.aichi.jp



受講者情報

受講者1名につき、1枚ご記入ください。

企業名		
ふりがな		年齢
受講者氏名		職種
部署・所属		受講講座に関する 経験年数 年

企業所在地

〒	TEL
	FAX

請求書発送先

1. 所属長宛 2. 受講者宛 3. その他 *数字を○で囲んでください	
3. その他 送付先情報	部署・所属
	宛名
1. 企業所在地 2. その他 *数字を○で囲んでください	
2. その他 企業所在地情報	〒

受講者または申込担当者連絡先 ※受講可否の連絡を差し上げます。必ずご記入ください。

E-Mail	
--------	--

所属長情報

部署・役職	
所属長氏名	

連絡先E-mailについて

お預かりしたメールアドレスに新たなイベントや最新情報等を送付させていただく場合がございます。
もしメールでの情報配信をご希望でない場合は、下記☑に✓をいれてください。

メールでの情報配信を希望しない