

形式：オンラインセミナー（Live 配信）

補足： Live 配信に加え【見逃し配信】も実施します。当日の受講が難しい場合は見逃し配信をご視聴ください（配信期間は 10 日間程度）

ジャンル：機械

講習会コード： t d s 2 0 2 4 0 5 1 4 h 1

3D プリンタを製造に直接活用する方はもちろん、【試作品を内製化してコストダウンを図りたい】という技術者にも！ 3D プリンターの仕組みや導入時の選び方、造形のノウハウから設計に反映するポイントまでを動画とアニメーションを活用しながら視覚的に分かりやすく解説します。

3D プリンターの基礎と導入・利活用ノウハウ

～ 3D プリンターの仕組みと選び方 / 設計開発での試作品内製化 / 製造現場での活用 ～

講師：株式会社リッジリフト 代表取締役 **今井 誠氏**

1999 年、千葉工業大学 工学研究科 精密機械工学専攻を修了。日本電産株式会社、オグラ宝石精機工業株式会社にて技術開発に従事後、松永特許事務所、石井特許事務所、丸山国際特許事務所を経て、2020 年よりやなか技術士事務所を開設。2023 年に株式会社リッジリフトを設立。型彫放電加工技術の開発・生産性向上の研究や、WEDG 装置の発案/設計/製作/評価、工業用宝石の加工などの開発経験に基づき、様々な加工手法及び社内加工設備の設計、試作、評価までの製造技術全般を得意分野とする。近年は 3D プリンター、特に FDM 型及び SLA 型の 3D プリンターを専門に、3D プリンターの導入支援についてコンサルティングを行っている。

● 日程 2024 年 5 月 14 日（火） 10：30 ～16：30

● 受講料 36,300 円（税込／テキスト付） ※3/14（木）までにお申込の場合、**29,040 円（2 割引）**となります

I. 3D プリンター導入、3つの壁

1. 3Dプリンターってどんなもの？
2. 3Dプリンターを使うメリット 開発期間短縮 / パーツ統合 / コストダウン etc.
3. 3Dプリンターに立ちはだかる3つの壁
3Dデータの作成 → 3Dプリンターの選定 → 長所を生かして使いこなす

II. 3Dプリンターの活用事例

1. 試作品製造における活用
2. ジグの製作における活用
3. ロストワックス鋳造における活用
4. 製品の製造における活用

III. 3Dプリンターのしくみと機種、使い分け

1. 材料押出（熱溶解積層）法
2. 液槽光重合（光造形）法
3. 粉末床溶融結合法
4. その他の造形法

IV. 3Dデータ作成における注意点

1. 3Dデータ作成時の注意点
2. コストに配慮した造形ノウハウを知ろう
3. 大きいサイズを3Dプリントするにはどうすればいいか？

V. 外部サービス、低価格機を使ってみる

1. 出力サービスと自社での3Dプリンター導入、どちらがいいの？
2. 各造形法の特徴を整理し、用途に合ったサービス&機種を選定する
3. 従来の開発工程で3Dプリンターを活用できないか？
4. 3Dプリンターで造形する流れを知る

<本講座での習得事項>

1. 3Dプリンティング技術（AM技術）を基礎から学ぶことができる。
2. 3Dプリンティング技術を自社に導入する際における必要な知識を得ることができる。
3. 鋳造や射出成型分野において3Dプリンティング技術を使って鋳型や仮型を製造することで工程短縮やコストダウンを図ることができる。
4. 設計開発部門において、試作品を外注せずとも出力でき、設計変更等の結果をすぐに確認できるため、設計のスピードアップを図ることができる。

<講義概要>

3Dプリンティング（AM）技術の特徴は、材料を付加して製品を作り上げる点にあります。切削などの従来手法では制作困難だった複雑な形状の成形を可能とする本手法は、欧米諸国では 21 世紀におけるものづくりの革命と捉え、官民でその導入、利用が推進されています。一方で、日本国内では知識の蓄積や将来性の認知の不足から、先見性のある企業を除いて欧米諸国の後塵を拝している状況です。例えば鋳造分野において、3Dプリンターによる砂型の直接製造は数か月単位の時間短縮に加え、工程の簡素化による数十万円以上の大幅なコストダウンをもたらしました。また、従来はいくつもの部品で構成していた部材を 1 つのパーツに統合でき、工程の圧縮や更なるコストダウンを図ることができます。一例として、今回のコロナウイルスの蔓延における医療部品やマスク等の不足の解決に、3Dプリンターは大きく貢献しています。3Dプリンターが我々の生活に密着した技術として確立しつつある昨今、本分野に精通した技術者・オペレーターの育成こそが急務と言えます。

本講座では、3Dプリンティング（AM）技術の基礎、特に 7 つの造形方法において各造形方法の基礎、使用される造形材料、後加工、ノウハウについて一貫して解説し、各造形方法の長所、短所の理解を図ります。また、3Dプリンターの活用事例についても最新の事例に基づいて解説します。さらに、本講座では書籍等では理解しにくい、3Dプリンターの実際の動作や造形の仕組み等を動画やアニメーションを使用して解説することで、受講者の理解がより深まります。3Dプリンティング技術をこれから学ぼうとする方、自社で3Dプリンティング技術の導入を図りたい方は是非ご参加ください。

<お申込要項>



下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）

03-6261-7924

申込講座	2024/5/14 3Dプリンターの基礎と導入・利活用ノウハウ		
会社名※			
所在地※ (請求書等の送付先)	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
支払方法※	<input type="checkbox"/> 銀行振込 (紙請求書) <input type="checkbox"/> 銀行振込 (PDF 請求書) <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	<input type="checkbox"/> [] 月 [] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
備考※			

お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先: entry@tech-d.jp メール本文に<①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	https://tech-d.jp/ の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

<注意>

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください

② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

お支払について

<期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

<方法>

① 銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）

② クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

【お振込先】

振込先銀行	三井住友銀行
支店	多摩センター支店 (909)
口座番号	(普) 0973522
名義	株式会社テックデザイン

主催 申込・問合せ先	名称	株式会社テックデザイン (http://www.tech-d.jp/)		
	住所	〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14 九段南センタービル 5 階		
	電話	03-6261-7920	FAX	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp (申込) / info@tech-d.jp (問合せ)		