

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 5 0 8 2 9 h 1

プラスチックと金属を併用する部品のR&D及び製造に携わる技術者におすすめ！金属代替樹脂材選定、異種材料の一体成形により部品の軽量化や部品点数削減、コストダウン、防塵・防水性などの高機能化を実現する原理・基礎からの設計ノウハウ、製造時に留意すべきポイント、事例を分かりやすく解説します。

カーボンニュートラルを担う部品の軽量化、薄型化 & 高付加価値化に役立つ！

## プラスチックによる金属部品代替の基礎と 樹脂の選定・設計・成形法のポイント

講師：大塚技術士事務所 所長 大塚正彦 氏

1980年 明治大学大学院工学研究科博士前期課程修了。NEC、山一電機などで約33年にわたりプラスチック製品の開発全般に関わる業務に従事（成形品設計、プラスチック材料実用化評価、製品設計、金型設計・製作、成形技術の先行開発など）。2012年 大塚技術士事務所設立。国内・海外企業の技術指導のかたわら書籍の執筆やセミナー講師として教育啓蒙活動にも精力的に取り組む。著書に『初級設計者のための実例から学ぶプラスチック製品開発入門』などがある。プラスチック成形加工学会、型技術協会に所属。

●日程 2025年8月29日（金）13:00～17:00

●受講料 36,300円（税込/テキスト付）※6/13（金）までにお申込の場合、29,040円（2割引）となります

### I. 金属部品の樹脂化の狙い、材料評価・選定時のポイント

1. 金属部品の樹脂化の狙い
2. 金属代替材料評価・選定時のポイント
  - ①CFRTP・GFRPの特徴
  - ②GFRTP・GFRPの特徴
  - ③その他複合強化樹脂の特徴

### II. 樹脂化設計のポイント

1. 樹脂部品設計時のポイント
2. 設計検討内容
3. 設計検討事例

### III. 成形法

1. 各種成形法の特徴
2. CFRTP・GFRPの成形法
3. GFRTP・GFRPの成形法
4. その他複合強化樹脂の成形法

### IV. 金型

1. 金型材質選定

2. 圧縮成形金型構造・特徴
3. トランスファー成形金型構造・特徴
4. 射出成形金型構造・特徴

### V. 品質保証

1. 短期性能試験
2. 長期性能試験（加速試験による寿命予測）

### VI. 金属部品の樹脂化適用例

1. 自動車部品
2. 光学機器
3. 産業機器
4. 治工具

### VII. 今後の動向—金属と樹脂の複合化(マルチマテリアル化)

1. 成形法
2. 適用事例

### VIII. まとめ

## <本講座での習得事項>

1. 金属部品の樹脂化の狙い
2. 金属代替樹脂の選定、部品・製品設計、金型製作・成形時の留意点

## <講義概要>

カーボンニュートラル対応として自動車産業では部品の軽量化によるCO2排出削減・EV化が加速しており、情報通信端末や産業機器においても軽量化・小型化の実現が必須になっている。また顧客のデザインニーズの多様化もあり、洗練されたデザインの実現が必須である。

これらの課題解決のために、金属部品の樹脂化、金属と樹脂の複合化部品・製品の検討・実用化が進展している。さらに金属と樹脂の複合化部品では、防塵性・防水性の確保も不可欠になっている。

本講習会では、金属代替樹脂の選定、部品設計、金型設計・製作、金型製作、成形、ならびに品質評価時の留意点、製品適用事例について解説する。

# <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）

FAX  
03-6261-7924

申込講座	2025/8/29	プラスチックによる金属部品代替の基礎と樹脂の選定・設計・成形法のポイント		
会社名※				
所在地※ (請求書等の送付先)	〒			
参加者①	氏名※		TEL※	
	所属※		FAX	
				役職
	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	
				役職
	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： <a href="mailto:entry@tech-d.jp">entry@tech-d.jp</a> 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	<a href="https://tech-d.jp/">https://tech-d.jp/</a> 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 ( <a href="http://www.tech-d.jp/">http://www.tech-d.jp/</a> )		
	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)		