

## 自動車用プラスチックの基礎から次世代車対応最新動向まで

～車載としての課題とその対応、カーボンニュートラル視点での情報整理と事例紹介～

## 講師：高原 忠良氏

株式会社 Tech-T（技術オフィス Tech-T）

博士（工学） 埼玉工業大学 客員教授

初学者の方の入門、実務者の再整理、樹脂材料への領域拡大を目指す設計者の方向けに、プラスチックの基礎と車載として活用する際の利点と課題を解説します。

自動車車内を見回すと樹脂部品以外は目に入らないと言われるほど、多くのプラスチックが使われています。プラスチックの軽量・易加工性によるものです。一方で、脱炭素対応の視点でモビリティの現状を理解することが重要となっています。未来モビリティにおけるプラスチック活用の際の重要な着眼点、さらにはカーボンニュートラル社会を見据えた期待と課題を解説します。30年に渡り、国内外の自動車メーカー・樹脂材料メーカーで活躍し、現在も現地現物で次世代モビリティを調査している講師ならではの他に類を見たいセミナーです。

## 【講師経歴・研究内容・専門・活動】

トヨタ自動車においては、バンパやインパネ、ガソリタンクなどのプラスチック材料や成形加工の開発と量産化、さらにその評価のためのデジタル技術の構築と実務展開に従事しました。その後、韓国サムスン系の第一毛織（現ロッテ先端素材）では、エンジンプラスチックの自動車用途開発を担当し、日本・中国・タイの自動車メーカーと協業しました。2020年からは、株式会社 Tech-Tにて今後の車載プラスチック動向の調査分析と情報発信に取り組んでいます。特に近年は各種EV・FCVに試乗の上でのコメントを発信しています。

1980～1989 新日本無線株式会社（現社名：日清紡マイクロデバイス）高融点金属・セラミックの研究

1989～2012 トヨタ自動車 樹脂部品生産&amp;材料・加工技術・CAE 開発

2012～2015 SamsungSDI（韓国本社）エンブレ研究所

2015～2018 大手自動車メーカー 研究所 次世代車要素技術開発

2017～現職 埼玉工業大学 客員教授

2020～現職 株式会社 Tech-T（ビジネスブランド名：技術オフィス Tech-T）設立

開催日時	2024年9月12日(木) 10:30～16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。※本セミナーはZOOMのシステムを利用した「見逃し配信」付です。詳細は裏面をご覧ください。★受講中の録音・撮影等は固くお断りいたします。
受講料	55,000円(税込) ※資料・見逃し配信付 *メルマガ登録者 49,500円(税込) *アカデミック価格 26,400円(税込)	

\*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員メルマガ会員登録をいただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。

★【セミナー対象者】これから車載プラスチックを勉強する方、車体軽量化などプラスチック活用を考える方・EVやFCV、SDGsなどの将来方向性の情報を知りたい方、自身の知識を整理整頓したい方

★【セミナーで得られる知識】・車載プラスチックの概要（種類・成形法・適用部品・活用注意点） ・車載プラスチック周辺の意匠・機能などのトレンド ・カーボンニュートラルへの対応 ・トヨタのマルチパスウェイなど次世代モビリティとプラスチックの関連

## 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. プラスチックの基礎
2. 車載プラスチックの一丁目一番地
4. バンパーを例に見る 活用の歴史
5. 自動車部品への活用状況 内装/外装/機能部品/フル樹脂ボディ車両例
6. トヨタのマルチパスウェイ目線で「車載プラ」を整理
7. 新エネルギー車（NEV）と樹脂
8. カーボンニュートラル対応
9. モビリティのトレンド 意匠や機能と樹脂
11. まとめ
12. 質疑応答

弊社記入欄	セミナー申込書（2024/9/12）※見逃し配信付		
セミナー名	自動車用プラスチックの基礎から次世代車対応最新動向まで ～車載としての課題とその対応、カーボンニュートラル視点での情報整理と事例紹介～		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓	会社名（団体名） 住所 〒	TEL : FAX : E-mail :	
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
お支払方法	銀行振込・その他	氏名	お支払予定 年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <https://cmcre.com/>参加申込 FAX 番号  
03-3291-5789

2024年9月12日開催

## 自動車用プラスチックの基礎から次世代車対応最新動向まで

～車載としての課題とその対応、カーボンニュートラル視点での情報整理と事例紹介～

# 講師：高原 忠良氏

株式会社 Tech-T（技術オフィス Tech-T）

博士（工学） 埼玉工業大学 客員教授

### 【本セミナーのプログラム 詳細】

#### 基礎編

初学者の方、実務者の再整理、樹脂材料への領域拡大の設計者の方向けに、プラスチックの基礎と車載活用する際の利点と課題、その対応方法を解説します。

##### 1. プラスチックの基礎

- （1）プラスチックの歴史
- （2）プラスチックの特徴  
～金属・無機物との比較で理解～
- （3）種類・分類： 熱可塑／熱硬化／  
複合材（CFRP・GFRP）
- （4）主な成形加工法

##### 2. 車載プラスチックの一丁目一番地

- （1）活用の狙い： コスト低減／軽量化／高品位化
- （2）活用における課題： 耐熱性／剛性／耐久性／  
耐環境特性
- （3）課題対応の実際

#### 実務編 モビリティ視点でのプラスチック

車載としてのプラスチック活用状況を説明します。ついで、脱炭素対応の視点でモビリティの現状を紹介します。この知識は、未来モビリティにおけるプラスチック活用の際の重要な着眼点に繋がります。

##### 4. バンパーを例に見る 活用の歴史

##### 5. 自動車部品への活用状況 内装／外装／機能部品／ フル樹脂ボディ車両例

##### 6. トヨタのマルチパスウエイ目線で「車載プラ」を 整理

##### 7. 新エネルギー車（NEV）と樹脂

- （1）新エネルギー車（EV&FCV）のグローバル  
販売トレンド
- （2）日中韓越のNEV 普及状況現地調査  
電動化関連、水素燃料自動車

#### 最新情報、今後の動向

今後のカーボンニュートラル社会を見据えた期待と課題を解説します。またトレンドとなる意匠や機能への対応での樹脂の役割を確認します。時間の許す範囲で最近の展示会情報をご紹介します。

##### 8. カーボンニュートラル対応

- （1）背景の整理； 環境問題 SDG s
- （2）Scope1/2/3 の整理
- （3）プラスチックとしての対応；  
サーマル／メカニカル／ケミカルリサイクル  
／植物由来
- （4）取り組み現状；

- ・トヨタ自動車 カイゼン活動・再エネ自前化
- ・ホンダ 展示車ケミカルリサイクル
- ・日欧の主要なケミカル素材メーカ

##### 9. モビリティのトレンド 意匠や機能と樹脂

- （1）中国現地調査から スタイルデザイン／  
スイッチレス・音声認識
- （2）潮流① クルマの顔が変わる
- （3）潮流② マンマシンインターフェース変化  
に対応したダッシュボード
- （4）潮流③ 透明樹脂と新意匠 日産・  
マツダ・トヨタ
- （5）潮流④ クルマの進化対応 ADAS／  
自動運転／電動化

##### 10. 最近の展示会情報（進行状況によっては割 愛の場合有り）

- （1）Japan Mobility Show2023
- （2）H2&FC EXPO2024
- （3）人とくるまのテクノロジー展 NAGOYA2024

##### 11. まとめ

##### 12. 質疑応答

\*最新情報の追加、それに伴って、より理解しやすいように構成を見直す場合があります。その際も、基本的には上記プログラム内容は含まれています。

2024年9月12日開催

## 自動車用プラスチックの基礎から次世代車対応最新動向まで

～車載としての課題とその対応、カーボンニュートラル視点での情報整理と事例紹介～

### 講師：高原 忠良氏

株式会社 Tech-T（技術オフィス Tech-T）

博士（工学） 埼玉工業大学 客員教授

当該セミナーは、**ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）**  
**見逃し配信付**です！

#### 【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。  
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。  
<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

#### 【お申込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講演資料を冊子にして、ご登録のご住所に事前に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

#### 【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

[https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声がかかる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。万が一外部者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。

#### 【見逃し配信】

- 当該ウェビナーにお申し込みいただいた場合には、サービスとして ZOOM を使用した「見逃し配信」を合わせて提供いたします。
- 見逃し配信では、ウェビナーの録画動画を一定期間視聴可能です。
- ウェビナーを復習したい方、当日の受講が難しい方、期間内であれば動画を何度も視聴可能です。
- 原則、遅くとも開催 4 営業日後までに録画動画の配信を開始します（一部、編集加工します）。
- 視聴期間はウェビナー開催日から 4 営業日後を起点に 1 週間となります。  
ex) 8/2（金）開催 → 8/9（金）までに配信開始 → 8/16（金）まで視聴可能
- ※お申し込みいただいたメールアドレスに、視聴用 URL・パスワードを送付します。配信開始日を過ぎてもメールが届かない場合は弊社までご連絡ください。
- ※配信は準備ができ次第行いますので、開始日が早まる可能性もございます。その場合でも終了日は変わりません。上記例の場合、8/6（火）から開始となっても 8/16 まで視聴可能です。
- ※原則、配信期間の延長はいたしません。
- ただし、GW や年末年始・お盆期間等を挟む場合は、それに応じて弊社の標準配信期間設定を延長します。

※万一、見逃し視聴の提供ができなくなった場合でも、当該ウェビナーの価格に変更はありません。お詫びといたしまして、次回弊社セミナー／ウェビナーをお申し込みの際、5%割引させていただきます。（メルマガ会員価格でもその価格からさらに 5%引）