

エラストマーの技術トレンドと市場動向

講師：西 一朗氏

TPE テクノロジー株式会社 代表取締役

樹脂（プラスチック）は熱可塑性と熱硬化性に分けられている。エラストマーの場合も熱可塑性エラストマーと非熱可塑性エラストマー（タイヤ等のゴムを含む）に分けられている。自動車の室内は砂漠では120℃を超える高温になり、紫外線が強く照射され、熱帯では高温・多湿の環境下に曝される。また寒冷地では-35℃でもガラス状に硬化せず、エアバッグがインパネをスムーズに開裂して出てくる必要がある。車室内は鉄道や住宅より狭いため、揮発性有機化合物（VOCs：Volatile organic compounds）の影響を受けやすい。また乳幼児が眠って皮膚が表皮材に長時間接触しても赤く腫れないようにアレルギー物質への対応も必要である。本セミナーでは過酷な環境下で用いられている自動車用エラストマーを中心に解説を進める。

【経歴】2006年6月TPEテクノロジー株式会社設立。主な業務は国内、韓国、中国、タイ、インド企業のプラスチック技術コンサルタント。【活動】自動車、住宅インテリア表皮材メーカーにて塩化ビニル樹脂に代わる新素材の導入。

開催日時	2021年5月10日（月）13：30～16：30	※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。 詳細は三枚目をご覧ください。
受講料	44,000円（税込） ※資料付 *メルマガ登録者は39,600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、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、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。

★【セミナーで得られる知識】エラストマーの知識とトレンド、自動車用エラストマーの現状と未来、医療用エラストマーの現状と未来、紫外線や紫外線電子線を用いた架橋システム

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. はじめに

- 1.1 展示会情報をもとに自動車の未来を考える
- 1.2 人や環境への配慮 塩素・臭素等のハロゲンフリー、VOC（ボラタルオーガニックコンパウンズ）・SVOC（セミボラタルオーガニックコンパウンズ）の低減、臭いの低減、軽量化、アニマルフリー化（VEGAN）の状況を解説

- (Stealth switch) やステルスボタン (Stealth button) とも言う。スライドリングマテリアル (SLM) や熱可逆架橋ゴム
- 3.8 タイヤ用ゴム代替エラストマー
- 3.9 ヘッドランプレンズ用シリコーンエラストマー
- 3.10 グラスランチャネル・ウェザーストリップ用エラストマー
- 3.11 外装用エラストマー：バンパー等

2. エラストマーの種類

- 2.1 塩化ビニル系
- 2.2 オレフィン系
- 2.3 ウレタン系
- 2.4 スチレン系
- 2.5 エステル系

4. 住宅用エラストマー

- 4.1 床材：塩化ビニルが主流
- 4.2 窓枠及びシーリング材

3. 自動車用エラストマー

- 3.1 自動車メーカー（OEM）、部品メーカー（Tier1）の動向
- 3.2 内装表皮材メーカー（Tier2）の動向
- 3.3 インパネ・ドアトリム用エラストマー全体像
インモールドグレイニング（IMG）用TPO、PUスプレー、パウダースラッシュ成形（SPM）等
- 3.4 インストルメントパネル・ドアトリム詳細
- 3.5 座席表皮（シートカバー）用エラストマー
- 3.6 座席用ウレタンフォーム代替え：ポリエステルエラストマークッション体、ウレタンエラストマー発泡ビーズ
- 3.7 未来感とエラストマー：モーフィングスイッチ（Morphing switch）対応エラストマー：ステルススイッチ

5. 医療用エラストマー

中国・ヨーロッパではスチレン系・シリコーン系エラストマーの増加

6. これから

CASE（Connected・Autonomous・Shared&Service・Electric）やMaaS（マース：Mobility as a Service）の普及とエラストマー：抗菌・抗ウイルス性の付与方法等

【質疑応答】

※詳細プログラムは裏面をご覧ください。

弊社記入欄		ウェビナー申込書			
セミナー名		エラストマーの技術トレンドと市場動向			
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）	TEL：		
		住所 〒	FAX：		
			E-mail：		
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名	
お支払方法		銀行振込・その他		お支払予定	2021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

2021年5月10日(月)開催

エラストマーの技術トレンドと市場動向

講師：西 一朗 氏 / TPE テクノロジー株式会社 代表取締役

【本セミナーの詳細プログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. はじめに

- 1.1 展示会情報をもとに自動車の未来を考える
- 1.2 人や環境への配慮
塩素・臭素等のハロゲンフリー、VOC（ボラタルオーガニックコンパウンド）・SVOC（セミボラタルオーガニックコンパウンド）の低減、臭いの低減、軽量化、アニマルフリー化（VEGAN）の状況を解説

2. エラストマーの種類

- 2.1 塩化ビニル系
- 2.2 オレフィン系
- 2.3 ウレタン系
- 2.4 スチレン系
- 2.5 エステル系

3. 自動車用エラストマー

- 3.1 自動車メーカー（OEM）、部品メーカー（Tier1）の動向
- 3.2 内装表皮材メーカー（Tier2）の動向
- 3.3 インパネ・ドアトリム用エラストマー全体像
インモールドグレイニング（IMG）用TPO、PUスプレー、パウダースラッシュ成形（SPM）等
- 3.4 インストルメントパネル・ドアトリム詳細
 - 3.4.1 オレフィン系熱可塑性エラストマー（TPO：Thermoplastic polyolefin）の増加
 - 3.4.1.1 工程概要：配合（安定剤処方等）、フィルム成形（押出成形、カレンダー成形）、表面活性化処理（コロナ、プラズマ）、表面処理（表面処理剤と処理機の選定、水性化）
 - 3.4.1.2 TPOへの電子線架橋技術
 - 3.4.1.3 電子線架橋ポリプロピロピレン発泡体製造技術
 - 3.4.1.4 電子線架橋エラストマー発泡体によるスコアレス化（エアバッグ開裂用溝加工無し）
 - 3.4.2 ハンドラップ用イミテーションレザー
- 3.5 座席表皮（シートカバー）用エラストマー
 - 3.5.1 本革：クロムの使用、臭い、重い、動物保護団体の圧力。しかし化石由来炭素不使用（カーボンニュートラル）のため増加傾向
 - 3.5.2 塩ビレザー：カレンダー法、キャスト法
 - 3.5.3 ウレタン／塩ビ ハイブリッドレザー

3.5.4 ウレタンレザー

- 3.5.4.1 合成皮革（スキン層有り）
 - 3.5.4.1.1 溶剤タイプコーティング法：下層ハイソリッドタイプによる溶剤低減
 - 3.5.4.1.2 水性タイプコーティング法：発泡層の形成方法
 - 3.5.4.1.3 ホットメルトコーティング法：発泡層の形成方法
- 3.5.4.2 人工皮革（スキン層無し：スエード）：環境に優しいマイクロファイバー
- 3.5.4.3 熱可塑性ポリウレタン（TPU：Thermoplastic polyurethane）レザー
- 3.5.5 新規レザーの動向：ポリエステルレザー、シリコンレザー
- 3.6 座席用ウレタンフォーム代替え：ポリエステルエラストマークッション体、ウレタンエラストマー発泡ビーズ
- 3.7 未来感とエラストマー：モーフィングスイッチ（Morphing switch）対応エラストマー：ステルススイッチ（Stealth switch）やステルスボタン（Stealth button）とも言う。スライドラングマテリアル（SLM）や熱可逆架橋ゴム
- 3.8 タイヤ用ゴム代替えエラストマー
- 3.9 ヘッドランプレンズ用シリコンエラストマー
- 3.10 グラスランチャネル・ウェザーストリップ用エラストマー
- 3.11 外装用エラストマー：バンパー等

4. 住宅用エラストマー

- 4.1 床材：塩化ビニルが主流
- 4.2 窓枠及びシーリング材

5. 医療用エラストマー

中国・ヨーロッパではスチレン系・シリコン系エラストマーの増加

6. これから

CASE（Connected・Autonomous・Shared&Service・Electric）やMaaS（マース：Mobility as a Service）の普及とエラストマー：抗菌・抗ウイルス性の付与方法等

【質疑応答】

2021年5月10日（月）開催

エラストマーの技術トレンドと市場動向

講師：西 一朗氏

TPE テクノロジー株式会社 代表取締役

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）**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。
- ・講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。
- ・資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。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-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、画像や音声が乱れる場合があります。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。