

耐久信頼性の開発に役立てるための

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

LIVE配信 アーカイブ配信	<h1>防振ゴムの劣化メカニズムと 耐久性試験・寿命予測</h1>
7日間何度でも 視聴可能	<h2>～寿命予測に必要なパラメータの設定・耐久試験目標設定のポイント～</h2>

- ◆日時：2025年2月12日(水) 10:00～16:30 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円  
同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
- ◆会場：WEB受講のみ (Zoomシステム)  
ライブ配信/アーカイブ配信(7日間、何度でも視聴可) ◆受講資料：PDF資料 (受講料に含)  
※当日の出席・欠席の有無は問いません

### 防振ゴム寿命予測、マイナー則・S-N線図・ばらつきの捉え方、 熱劣化、アレニウスプロットについて、豊富な経験に基づき、 事例を交えわかりやすく解説する特別セミナー !!

#### 【講師の言葉】

市場に於ける部品の寿命予測は、使用環境条件と加速寿命試験結果を把握することで可能となります。この使用環境条件データの整理や加速寿命試験の設定にはゴムの基本特性が不可欠ですが、自動車メーカーのエンジニアは必ずしも詳しくは無く、サプライヤーにとって秘匿の範疇に入ることが多いのが実情です。

また、使用環境条件も自動車メーカーからサプライヤーへ伝わりにくいと認識しています。この二つの情報を融合して始めて適切な加速寿命試験の設定ができると考え、小職はその実現にチャレンジし、その結果ひとつの加速寿命試験設定技術を提案できました。

今回は、寿命予測の基礎と必要なパラメータの設定について解説致します。その上で加速寿命試験目標設定のポイントをご理解して頂きたいと思います。

【受講形式】WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステム利用によるオンライン配信となります。

【受講対象】防振ゴムのシステム適用や部品開発に携わっている方  
新規開発や故障対応を担当者れている方 など

【予備知識】特に必要有りません。

【習得知識】 1) 防振ゴム寿命予測の概念 2) マイナー則、S-N線図、ばらつきの捉え方  
3) 熱劣化、アレニウスプロット など

#### ◆セミナーお申込要領

- 申し込み方法
  - ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
  - ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
  - ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
  - ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

- お支払い方法
  - 受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先 

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 11-5F  
TEL:03-6435-1138  
FAX:03-6435-3685  
E-mail:th@thplan.com

検索  → サイト内検索 0212 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<https://www.thplan.com/>

#### ◆ プログラム ◆

【講師】 相原 敏彦 先生 日科技連 中級信頼性技術者 認定

元日産自動車株式会社 製品設計技術革新部

#### I. 信頼性の考え方

1. 信頼性の定義
2. 市場と部品開発の関係

#### II. 防振ゴムの機能と特徴

1. 防振ゴムの機能と劣化
2. 一般的なゴムの特徴
3. 主なゴムの種類と用途
4. 自動車シャシーでの材料選定

#### III. 寿命予測の考え方

1. マイナー則の適用と等価頻度の算出
2. 寿命推定の方法
3. 市場負荷の捉え方
4. 自動車シャシーの環境条件

#### IV. 防振ゴムにおける疲労寿命予測の問題点

1. 寿命予測の問題点
2. 加速寿命試験設定のポイント

#### V. S-N線図の傾き

1. S-N線図の傾き
2. S-N線図の取り扱い方
3. 金属疲労のS-N線図の傾き(溶接継手)

4. 防振ゴムのS-N線図の傾き
5. S-N線図における平均歪の影響

#### VI. 市場入力の特徴

1. 2次元レインフロー
2. 変動入力と平均入力

#### VII. 部品の耐久性ばらつきの相場

1. 部品の耐久性ばらつき要因
2. 静的ばね定数ばらつきの分布と  
耐久性ばらつきの分布
3. 異物による耐久性の変化

#### VIII. 熱劣化の考え方

1. 熱劣化を表す材料特性
2. 高分子材料の劣化反応式
3. T-t線図の作成方法
4. 疲労試験における熱負荷の加え方
5. 熱へたりの考え方
6. 疲労試験における自己

#### 【受講者の声】

- ・防振ゴムの材料の基礎からS-N線図取扱い方や熱老化の考え方など実業務において、大変有効度の高い内容で満足している。
- ・今回、自動車のシャシーとエンジンマウントに使用されるゴム材料を例に信頼性評価手法や劣化のメカニズムをお聞きできとても勉強になりました。
- ・ゴムの耐久性を検討する上で色々ためになる講義内容でした。ゴム部品特有の性質について深掘りでき、業務等に生かせる項目が多かった。
- ・SN曲線(傾き)に対する平均ひずみの影響について理解が深まった。テキストで復習し実務でも生かしたい。
- ・本日お聞きした話をどのように自身の業務で役立てていくか考えたいと思います。

#### ●申込書・2025年2月12日(水)「防振ゴムの劣化メカニズムと耐久性試験・寿命予測

会社名	<input type="text"/>	〒	<input type="text"/>	住所	<input type="text"/>
TEL	<input type="text"/>			FAX	<input type="text"/>
正式所属	<input type="text"/>			正式所属	<input type="text"/>
受講者名	<input type="text"/>			受講者名	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>			E-mail	<input type="text"/>
振り込み 予定	<input type="text"/>			通信欄	<input type="text"/>