

コロナ感染
予防対応！

**加速試験の成り立ちと各種事例に基づく
実践的な加速係数の求め方**

～市場条件に適合する試験条件、加速理論に裏付けられた試験法へのステップアップ～

WEB受講
可能！

- ◆日時：2024年5月17日(金) 10:00～16:50
- ◆会場：TH企画セミナールームA ※会場/WEB 選択可
※1週間の録画視聴あり(当日の出席・欠席の有無は問いません)
- ◆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
- ◆受講資料：製本テキスト(受講料に含)
※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円(内税)

**加速理論、故障モデル・寿命式、加速係数の求め方、寿命予測のポイント、
正しい試験のやり方、設計への展開の具体的ポイント、
加速係数・寿命式の求め方について、
豊富な経験に基づき実践的に解説する特別セミナー !!**

【講師の言葉】

本セミナーは、実務的な加速試験の進め方と、寿命予測についてそのポイント、解析手法について自動車電装部品からの事例に基づいて実践的にわかり易く解説するものである。

自動車部品は世の中で過酷な使われ方をする部品のうちのひとつである。材料的に見ると車室内では-40～+85℃、エンジンルームは-40～120℃でこれは材料などから見たら一般材の限度いっぱいを使うということであろうとした限度予測の方法として加速係数、寿命予測がある。

電氣的には車両の電源電圧は5～13Vまでの変動に対応しうものでなければならず、結露、雨水、融雪、融霜、直射日光、砂塵、振動衝撃、ガス、溶剤やノイズ、サージ、電波、静電気、瞬断といった環境条件の厳しさもあり、自動車部品ではこれを10年以上の期間、信頼性を確保することが絶対条件になってくる。技法的にみれば加速係数、寿命式は分布のあてはめであり、対数直線化法、ワイブルパラメータあてはめ法、べき乗数法がある。これらの観点からより実務的な加速係数、寿命予測法を解説する。

- 【受講形式】 会場・WEB
- 【受講対象】 特に制限はありません。 ※事前に質問を受け付けます
- 【予備知識】 特に必要ありません
- 【習得知識】 1) 加速理論 2) 故障モデルと寿命式
3) 加速係数の求めかた 4) 寿命予測のポイント
5) 試験の目的にあわせた正しい試験のやり方
6) 設計への展開ノウハウ(規格、設計法、試験法)
7) 多様な観点からの加速係数、寿命式の求め方 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

 **(株)TH企画セミナーセンター**

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

検索 TH企画 → サイト内検索 0517 (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】 技術コンサルタント 伊藤 千秋 先生

オムロン株式会社品質保証部長、部品技術部長等歴任後現職 制御機構部品の品質保証を15年、自動車電装部品の品質保証23年経験、品質・信頼性一筋のプロフェッショナル
この間、日本科学技術連盟 信頼性開発技術研究会 委員長などを歴任

1. 信頼性目標と耐用ライフ期間
2. 最弱リンクモデル
3. 加速試験とは
 - (1) ワイブル解析・累積ハザード解析
 - (2) 故障分布を決める指標尺度
 - (3) 市場発生数予測への形状パラメータmの使い方
 - (4) バーンイン条件への形状パラメータmの使い方
 - (5) 寿命予測への形状パラメータmの使い方
 - (6) 最大値・最小値の分布から試験値への展開のしかた
4. 加速試験の制約条件
5. 加速試験の数値の定めかた
 - (1) 基準点・市場点・実用点
 - (2) 平均値法・最大値法・中央値法
6. 加速試験の加速係数のもとめかた
 - (1) 経験則に基づいた加速係数
 - (2) 基本型に基づいた加速係数
 - ① ワイブルパラメータ法
(ワイブルパラメータmあてはめ法)
 - ② 対数直線化法(アレニウス則・累積損傷則)
 - ③ べき乗法(n次曲線あてはめ法)
 - ④ 損傷度比較法(市場回収品比較法)
 - ⑤ 極値分布法(最悪値ないしは最小値の分布)
7. 試験法の成り立ちと加速因子の試験法への展開
 - (1) 高温ストレスの試験法
 - (2) 低温ストレスの試験法
 - (3) 温度変化ストレスの試験法
 - (4) 湿度ストレスの試験法
 - (5) 振動ストレスの試験法
 - (6) ノイズ・サージ・電圧変動のストレスの試験法
 - (7) 電磁波のストレスの試験法
 - (8) 静電気のストレスの試験法
 - (9) 耐ガスのストレスの試験法
 - (10) オゾンガスのストレスの試験法
 - (11) 繰り返し動作のストレスの試験法

質疑・応答

●申込書・2024年5月17日(金)「加速試験の成り立ちと各種事例に基づく実践的な加速係数の求め方」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄