

《Webセミナー》

防振ゴムの設計手法と 線形FEM解析による耐久性の予測方法

日時	2021年4月23日（金）13:30～16:30	定員	5名
会場	オンライン（Zoomを利用）	受講料	33,000円（税込）
URL	https://monocollab.jp/news/seminar/seminar-rubber-20210423/	もの創りコラボ	検索

防振ゴムの設計手法と耐久性の予測について、CAEを用いた効率的な設計手法を分かりやすく説明します。具体的には、設計の基本から2つの防振・制震方法とFEM解析から部品の金型設計方法について説明します。また、3D CADにアドオンされている線形解析ソフトでばね計算の算出方法について事例を交えて説明します。「ゴムのFEM解析は、非線形CAEソフトを使わないといけない」と勘違いされますが、基本設計は線形CAEソフトでも十分検証できるということを理解いただき、実際に設計検証の手順について注意点を含めて説明します。

受講対象

- 防振ゴムの設計基本を知りたい方、またはお困りの方
- 防振ゴムの耐久性予測に興味のある方、または取り組まれている方
- ゴムのFEM解析に興味のある方、またはお困りの方

習得できる知識

- 防振ゴムの設計基本とFEM解析による予測方法
- ゴム製品の耐久性予測方法と劣化の考え方
- 型設計から加硫状況予測と工程改善に必要な知見とノウハウ

プログラム

1. 防振ゴム設計の基本

- ・ ブッシュ、マウントの設計の胆を基本設計式からの設計方法

2. 線形FEM解析による予測方法

- ・ ゴムの材料定義の基本、線形CAEソフトでできること
- ・ 固有値解析への展開：ゴムの粘弾性が考慮されないといわれる固有値解への応用
- ・ 金型設計に利用する線形FEM解析

3. ゴムの耐久性について

- ・ ゴム製品は応力で評価してはいけない（耐久性評価の基本）
- ・ 耐久性評価方法の考え方、ある耐久性研究の紹介と応用結果
- ・ 破壊解析と耐久性解析の区別
- ・ 耐久性予測手法の基本から構築方法について
- ・ 耐久性予測についての考え方（適用例）
- ・ 熱老化、促進老化についての考え方（適用例）

4. 質疑応答

講師

寺子屋 代表 萩本 光広 氏

自動車、土木、OA機器他のゴム製品製造業でのCAE部門の立ち上げから実用化まで約30年にわたる豊富な経験（ノウハウ）があります。超弾性材料の製品開発に関わる技術支援（コンサル）やゴム材料の受託試験のご要望に対し丁寧にお応えしています。現在、製造業4社に対しての技術支援と10件以上のゴム材料試験の実績があります。また、2008年よりCAE解援隊のWebサイトにてゴム材料に関わる各種情報を継続的に提供しています。

受講方法

ビデオ会議ツール Zoom での受講となります。Zoom を利用できない方はご相談ください。