

日本テクノフォート 技術サービスのご紹介

材料試験サービス

ゴム二軸試験機

ゴム材料データベース

技術セミナー

ゴム・樹脂 材料試験サービス



材料試験を依頼するメリット

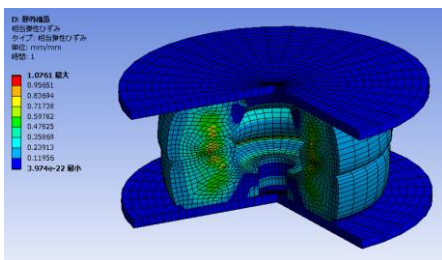
CAE解析と実験が合わない理由は大きく2つあります。

- ✓ 適正な材料データを使っていない
- ✓ 適切な解析条件が設定されていない

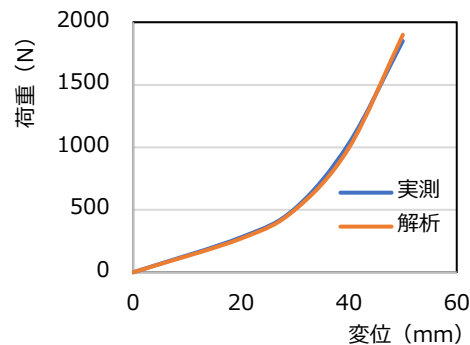
適正なゴムの材料データを取得するためには、単軸試験だけでなく二軸試験を行う必要があります。弊社では二軸引張試験から材料物性値算出まで行い、適正な材料データを提供しています。

材料データの重要性

適正な材料データを使うことで、解析結果と試験はほぼ一致します！



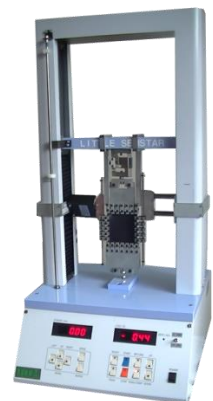
提灯型クッションの解析事例



材料試験の内容

樹脂とゴムを中心とした材料試験を承ります。
下記対象材料及び出力項目以外でも対応可能です。

- | | |
|----------|--------------------|
| 静的単軸引張試験 | : 弾性率、荷重-変位、応力-ひずみ |
| 静的二軸引張試験 | : 荷重-変位、応力-ひずみ |
| 静的圧縮試験 | : 荷重-変位、圧縮強さ |
| 静的せん断試験 | : 荷重-変位、せん断強さ |
| 曲げ試験 | : 荷重-変位 |
| 粘弾性試験 | : 粘弾性特性 |



価格

お問い合わせください。



ゴム二軸試験機

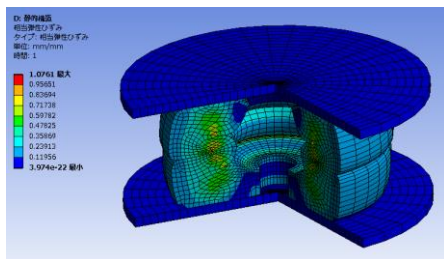
二軸試験のメリット

二軸試験では、単軸試験では得られない適正な材料データを取得することができます。適正な材料データを使うことで、ゴムのCAE解析精度が向上します。その結果、設計期間の短縮と品質の向上が実現します。

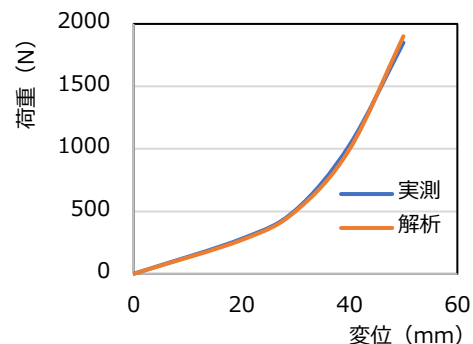
- ✓ 適正な材料データの取得
- ✓ 解析精度の向上
- ✓ 設計期間の短縮・品質向上

材料データの重要性

適正な材料データを使うことで、解析結果と試験はほぼ一致します！



提灯型クッションの解析事例

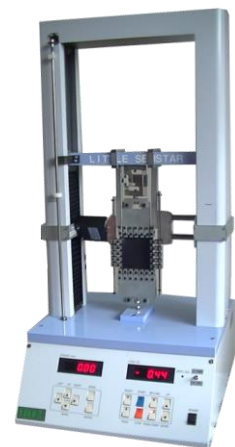


二軸試験機の概要・特長

本試験機は可搬送の小型卓上試験機で、高精度・高信頼性で安定したゴムの二軸引張試験が行えます。

試験データをもとにCAE解析に必要な材料物性(Mooney3次係数)を取得することができます。

- 仕様：一軸拘束二軸引張試験
- 対象：ゴム材料(天然ゴム、ニトリルゴム、シリコンゴム等)
- 出力：荷重-変位
- 付属：Mooney3次係数 回帰シート(Excel)



価格

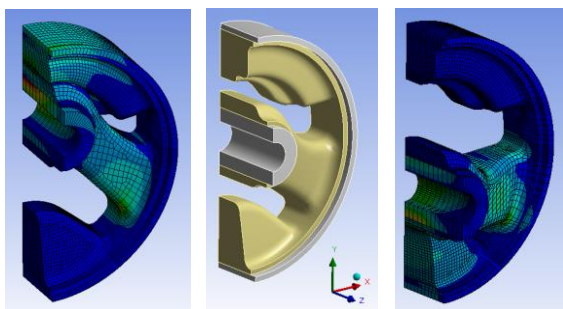
お問い合わせください。



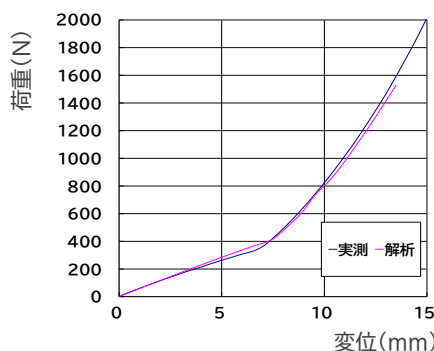
ゴム材料データベース

材料データの重要性

適正な材料データを使うことで、解析結果と試験はほぼ一致します！



ハの字型マウントの解析結果



ゴム材料データの種類・硬度

下記のゴム材料データをご提供します。

経験上、解析を行う上でトラブルの少ないMooney3次係数を推奨しています。

下記以外のゴム材料や硬度、熱物性(膨張、熱伝導、熱伝達)、粘弾性の材料データも提供可能です。

材料名	材料名(英語)	硬度(Hs)
天然ゴム	NR	35-80
スチレンゴム	SBR	35-80
ニトリルゴム	NBR	35-80
クロロプレンゴム	CR	48-75
エチレン・プロピレンゴム	EP,EPDM	50-80
フッ素ゴム	FKM,FFKM	55-80
シリコンゴム	SI	35-60

せん断弾性率	C10	C01	C11	C20	C30
9.500	2.8654E-01	3.3348E-02	-4.5506E-03	-2.3474E-02	4.6577E-03

価格

お問い合わせください。

技術セミナー

明日の実業務に活かせる実践的なセミナーを開催しています。

CAEを活用し成果を出す仕組み 解析主導設計プロセスと効果検証方法

日時 : 毎月開催
会場 : オンライン(Zoom)
定員 : 5名
受講料 : 無料

《プログラム》

1. CAEを活用するために考えるべきこと
2. 解析主導設計プロセスのススメ
3. 運用ステージにおける課題と対策
4. 費用対効果(ROI)について
5. 質疑応答

ゴムの解析精度を高める 二軸試験から物性同定までを実演解説

日時 : 毎月開催
会場 : オンライン(Zoom)
定員 : 5名
受講料 : 無料

《プログラム》

1. ゴム材料の基本知識
2. 従来の二軸試験機と今回の簡易試験機の違い
3. 二軸試験機の仕様と機能
4. 二軸試験機の操作デモ
5. 試験データからの回帰方法

防振ゴム設計の基礎講座

日時 : 隔月開催
会場 : オンライン(Zoom)
定員 : 5名
受講料 : 無料

《プログラム》

1. 防振ゴム設計の基本
2. 手計算とFEM解析の違い、FEM解析の利点
3. その他の注意点
4. 質疑応答、講師紹介

3Dデータの共有と設計開発の効率アップ を実現する3D PDFの作成と活用方法

日時 : 毎月開催
会場 : オンライン(Zoom)
定員 : 5名
受講料 : 無料

《プログラム》

1. 3D PDFのデモ
2. PDF3D ReportGenのデモ
3. 様々な分野の適用事例の紹介
4. Web3Dビューワーの3D化の紹介
5. 質疑応答

お問い合わせ先

日本テクノフォート株式会社

東京都新宿区西新宿7-2-5
TH西新宿ビル6階

Tel : 03-6868-5430

Mail : inf@monocollab.jp

<https://monocollab.jp/>