

第42回 関東CAE懇話会

ゴム製品の設計支援サービス

CAE解析精度向上のご提案

2023年4月14日
日本テクノフォート株式会社

ゴム製品設計支援サービス

ゴム製品の設計開発を支援する各種技術サービスをご提供します。

依頼者

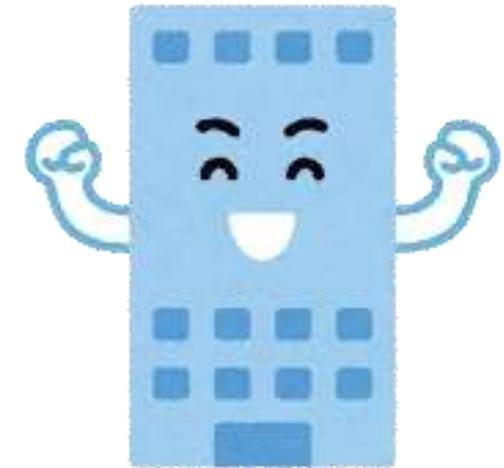


設計開発業務を依頼したい

ゴム材料データ
ゴム材料試験
技術セミナー

設計支援サービスを提供したい

ものづくり
支援企業



ゴム材料データ

CAE解析に必要な超弾性材料モデル(Mooney, Ogden)の材料定数をご提供します。

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

超弾性材料モデル Mooney-Rivlin高次係数

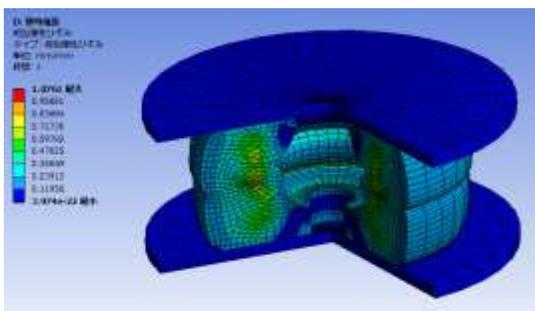
せん断 弾性率	C10	C01	C11	C20	C30
9.500	2.8654E-01	3.3348E-02	-4.5506E-03	-2.3474E-02	4.6577E-03

1材料 40,000円

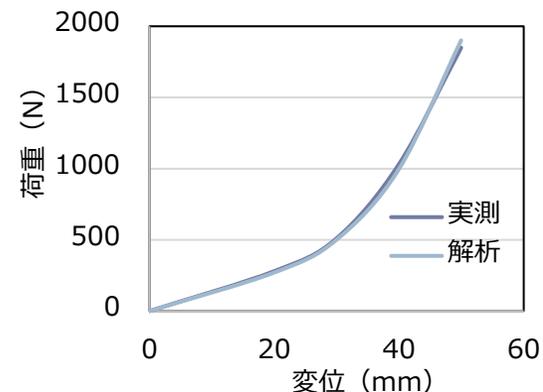
ゴム材料試験

ゴムを中心とした各種材料試験を承ります。

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大変形解析事例



- 静的単軸引張試験：弾性率、荷重－変位、応力－ひずみ → **Neo-Hookean**
- 静的二軸引張試験：荷重－変位、応力－ひずみ、 → **Mooney-Rivlin / Ogden**
- 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

1材料 98,000円～



ゴム専用
一軸拘束二軸引張試験機

技術セミナー

“明日の実業務に活かす” というコンセプトで、100回以上の技術セミナーを開催しています。

ゴム製品設計支援セミナー

はじめてのゴム解析 | ゴム解析に必要な知識とポイント

ゴム解析の応用講座 | 粘弾性特性と疲労寿命・耐久性予測方法について

ゴム解析の基礎講座 | 二軸試験から物性同定、解析精度向上

ゴム解析精度を向上させる二軸引張試験と超弾性材料モデル構築

ゴムシール設計の基礎講座 | シール設計の考え方とCAE解析例

防振ゴム設計の基礎講座 | 防振設計の考え方とCAE解析例

お問い合わせ

お客様のご要望に応じて
最良の【もの創り支援サービス】をご提供します。

技術課題のご相談を無料で承りますので、
お気軽にご相談ください。

日本テクノフォート株式会社

東京都新宿区西新宿3-3-13

inf@monocollab.jp

<https://monocollab.jp/>