

# アブソートマー™ 制振性、応力緩和性に優れたα-オレフィンコポリマー

## 開発の狙い

**項目** オレフィン系樹脂、合成ゴムの制振性、応力緩和性改質材

**効果** ①車内静粛化による快適性の向上 ②グリップ感や触感の向上 ③小型化によるデザイン自由度の向上 ④軽量化による燃費向上

**着眼点** ①制振性向上による車内静粛化 ②応力緩和性付与による質感向上 ③低比重、高性能であり、部品の軽量化、小型化に寄与

**開発進度** 1. アイデア段階 2. 試作・実験段階 3. **開発完了段階** 4. 製品化完了

## 製品の概要 構造・原理・特徴

### アブソートマー™とは

アブソートマー™は三井化学が長年培ってきた触媒技術、重合技術を活かして開発したα-オレフィンコポリマーです。分子構造を制御しポリマーの粘性的な性質を増大させることで、これまでのオレフィン系材料では見られなかった優れた制振性、応力緩和性を実現しました。

#### 一般的なポリオレフィンエラストマー



#### 落球試験

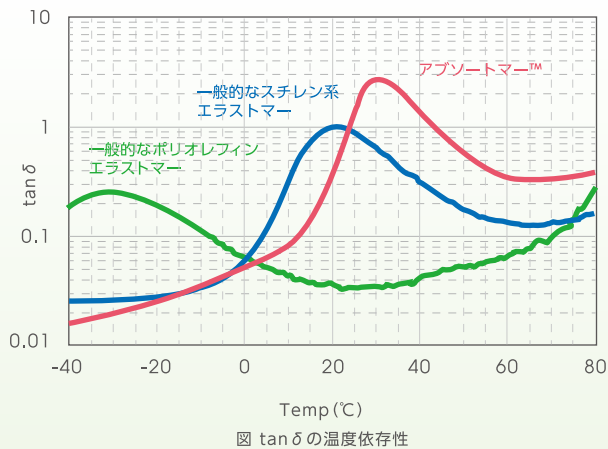


#### アブソートマー™

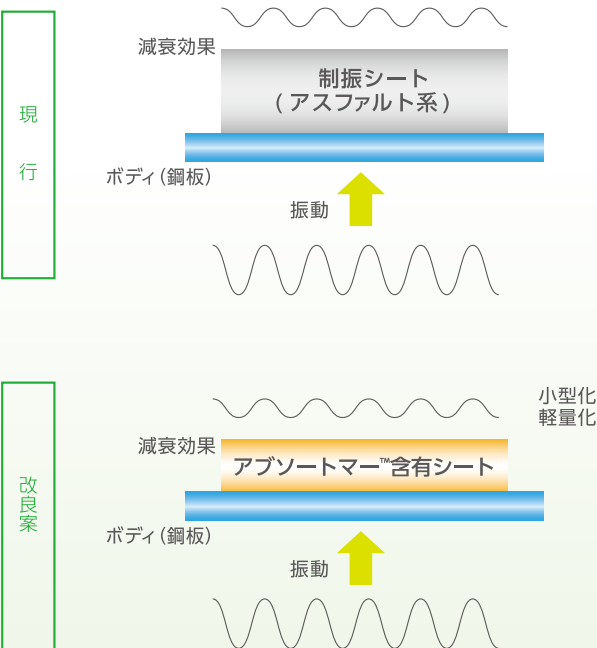


### 制振性、応力緩和性発現メカニズム

- ポリマーは、マックスウェルモデルで代表される様に、バネの様に振る舞う弾性的な性質(=G')と、液体の様に振る舞う粘性的な性質(=G'')を併せ持ちます。
- 両性質のバランスは  $\tan \delta (=G''/G')$  という指標で表現され、この値が大きくなるに連れて粘性的な性質が支配的となり、制振性や応力緩和性が高くなります。



### 使用用途のイメージ



記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をするものではありません。

### 課題と対応策

制振性、応力緩和性の温度依存性低減

### 活用例

制振材、グリップ、クッション材