

ムーニービスコメータカスタム製品情報

ムーニービスコメータ **SMV-300RT** にて ロータ回転速度を **25rpm** まで対応できます

通常のムーニービスコメータでは回転速度は 2rpm 固定ですが、本システムでは試験中に段階的に速度を変えて 25rpm までの試験を行うことが可能です。また、低速側を 0.1rpm からの対応としました。

速い回転速度(高いせん断速度)での練り評価や、回転速度を変えることで低回転速度(例えば 2rpm)では現れなかった試料間の粘度差がより現れやすく、また、加工性や安定性を評価することができます。

★ 特長

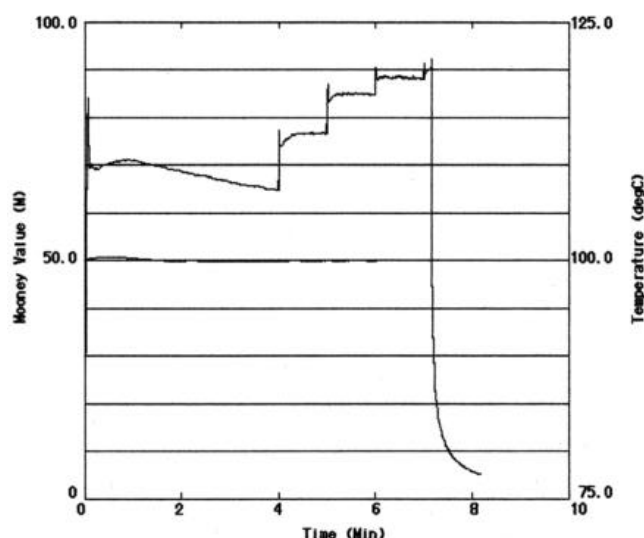
1. **25rpm の測定**を行うことができます。
2. ロータ回転速度はムーニー粘度検出時間とともに **10 段階の設定**が可能です。
3. 同時に**応力緩和測定**を行うことができます。
4. SMV-300 シリーズは**再現性**が格段に良く、**温度回復特性**も向上しています。

★ 仕様

回転速度 0.01～2.615rad/s(0.1～25rpm)

設定単位 0.1rpm

設定パターン 最大 10 段



多段階測定によるデータ例

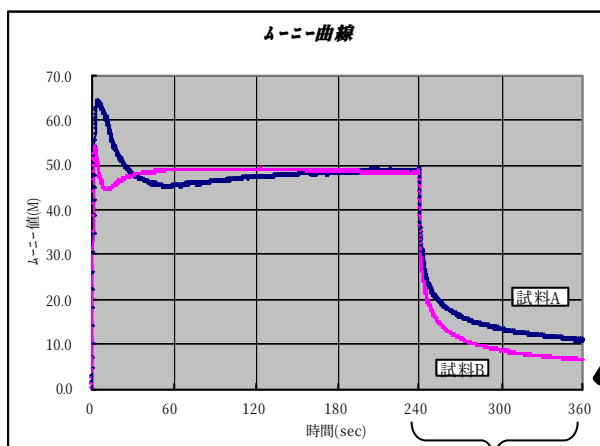


ゴム材料の加工性の評価に。

ムーニービスコメータによる**応力緩和測定方法**が、
 ISO 規格に新規制定されました。(ISO 289-4:2003)
SMV-300RT では、この ISO 289-4 に準拠した応力
 緩和測定が可能です。

〔 従来通り、ASTM D 1646 準拠の応力緩和測定方法にも 〕
 対応可能です。

ムーニー粘度試験後にロータの回転を急に止めると、試料に生じていた応力が減衰します。
 この応力(トルク)の減少を時間の関数として求めます。



応力緩和測定

・原料ゴムの差
 ・素練りの効果
 ・配合ゴムの差(配合方法, 配合剤 等)
 などによるムーニー粘度だけでは表せない
加工性の差が容易に見出せます。

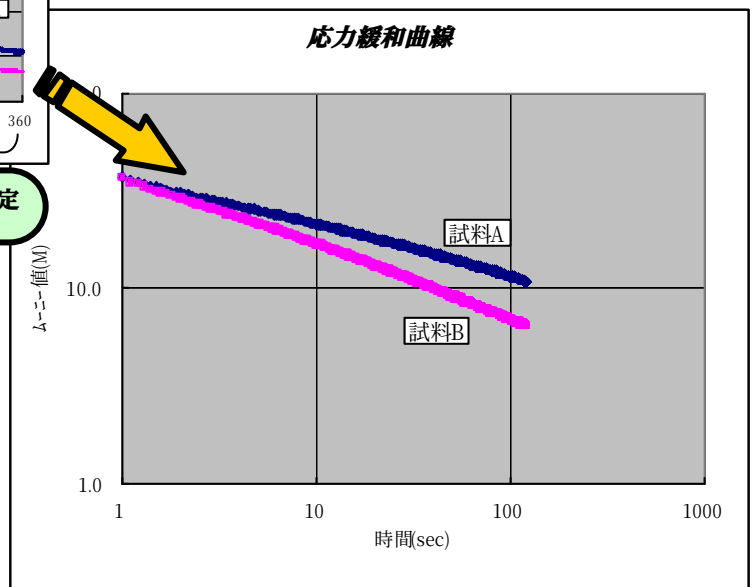
ムーニー粘度測定 —

未加硫ゴムの分子量を反映

応力緩和測定 —

練りや加工性の判断に

ムーニー試験後、
 そのまま試料の
 粘弾性評価が可能。



ムーニー試験を終了し、ロータの回転を停止した後の
 時間—ムーニー曲線を両対数グラフで表した傾きが
 応力緩和速度になります。

*) ISO 289 Part4 Rubber, unvulcanized-Determinations using a shearing-disc viscometer
 — Part4: Determination of the Mooney stress-relaxation rate
 は 2003.11 月に新規制定されました。