

HFR002

Properis

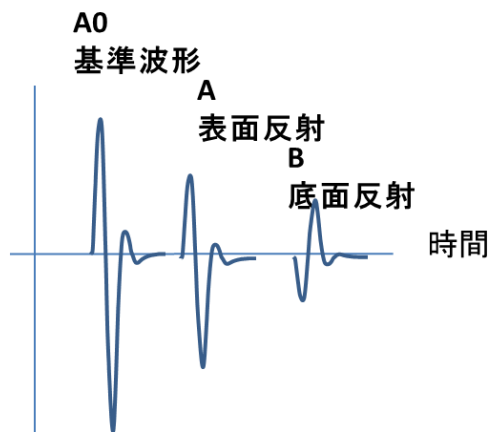
高周波粘弾性測定装置

のご紹介

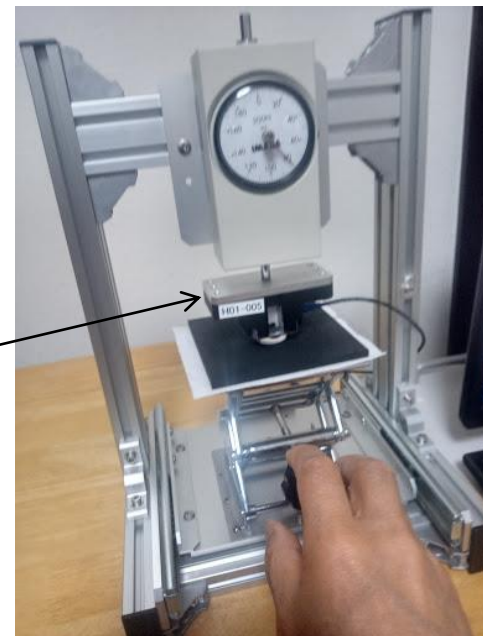
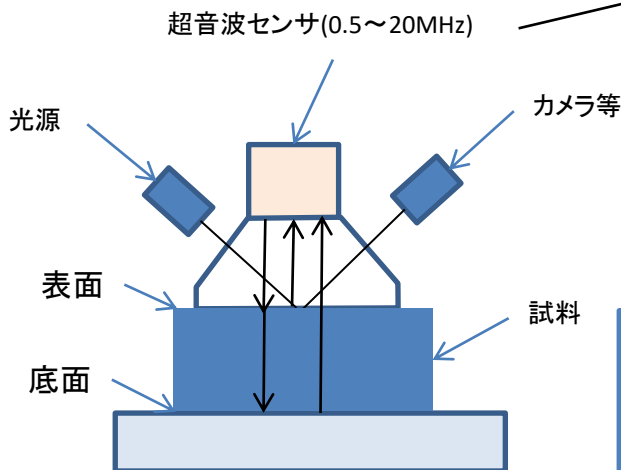
HFR002は、

これまでにない超音波による粘弾性測定を実現しました。

- ・バルク粘弾性(BOT)だけでなく、表面粘弾性(SUF)のメガヘルツ測定できます。
- ・タイヤなどゴムの摩擦に関係が深い高周波粘弾性特性を把握できます。
- ・電界などによって物性が変化する材料もメガヘルツ粘弾性測定が可能です。



パルス超音波による粘弾性測定



＜新たな応用例＞

- ・インクなどの懸濁液や粘性流体等液体やエラストマーのスキン層の測定が可能です。
- ・レオメータとのコラボ測定も可能です。

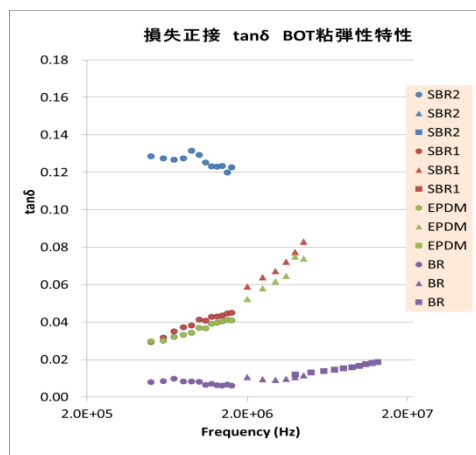
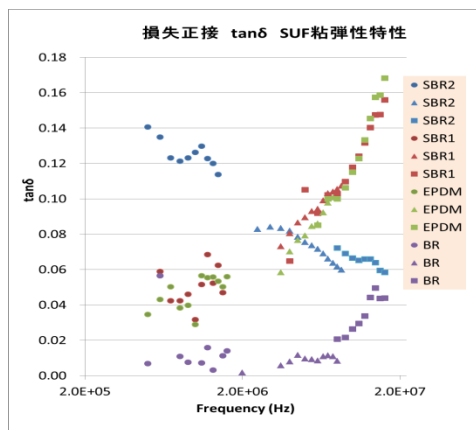
詳細は資料をご請求ください。

表面法SUFと底面法BOTの測定値比較

4種のゴムの $\tan \delta$

周波数特性比較

(厚み5mm)

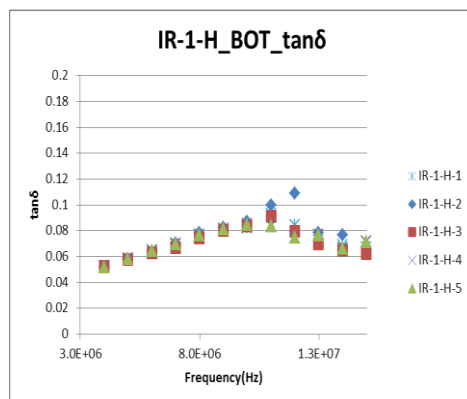
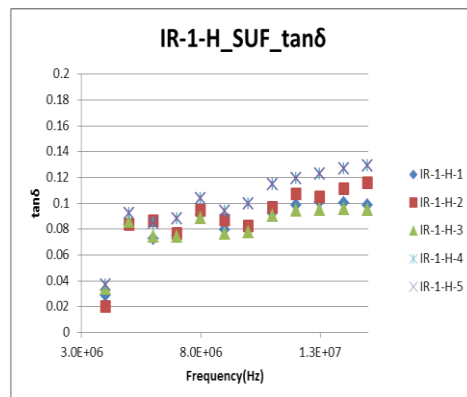


ゴムのオゾン劣化 ($\tan \delta$ の変化)

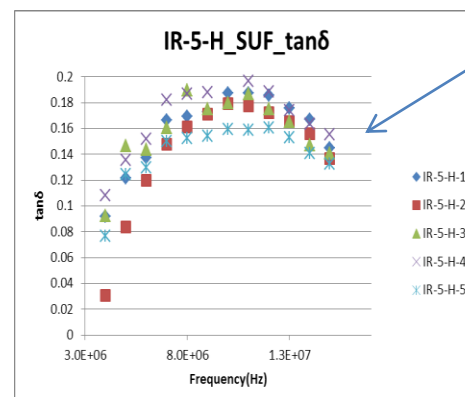
IRサンプルをオゾン+湿度環境で暴露試験したところ

表面の $\tan \delta$ が大きく変化した。

バルクの $\tan \delta$ は変化していない。

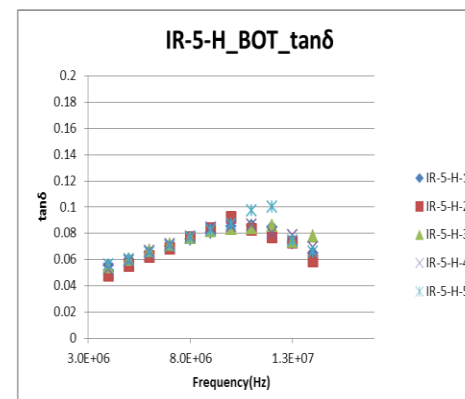


表面
 $\tan \delta$



大きい

バルク
 $\tan \delta$



HFR002型 高周波粘弾性評価装置

Properis

高周波領域に特化

- ・現場 (Real condition) (低温槽不要・換算不要)
- ・現物 (Real sample) (試料作製不要)
- ・短時間 (Real time) (その場で結果がでる)

装置全景

タッチパネルディスプレイ

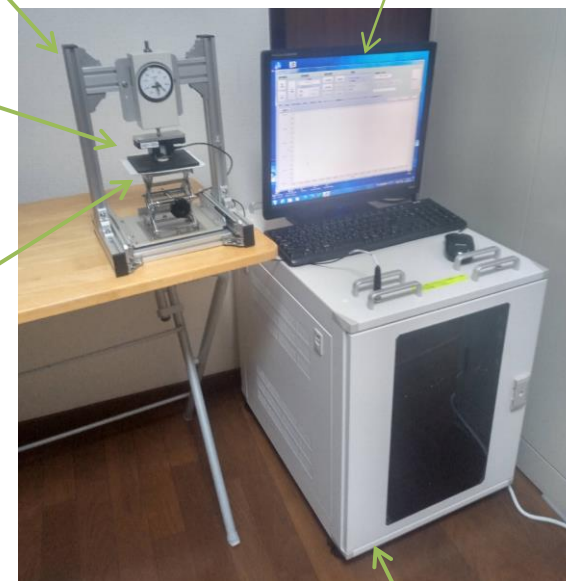
押圧ユニット

超音波センサ

試料

標準仕様

- ・測定周波数: 0.5~20MHz
 - * 複数センサが必要です。測定試料によって測定帯域は変わります
- ・試料 : 固体、懸濁液、液体 (それぞれに別途アタッチメントがあります)
- ・試料サイズ:
 - 平面サイズ50x50mm以上
 - 厚さ1~10mm程度(測定試料及び測定帯域によって変わります)
 - * 固体では平行度と厚さ精度が測定精度に影響しますのでご相談ください
- ・固体測定ユニットサイズ WDH:250X200X400mm
- ・HFR002コントローラサイズ WDH:450X650X700mm
 - * 高精度測定には恒温槽が必要です。(内寸WDH:360x250x420mm以上)
- ・重量: 65kg
- ・電源: 100V 1000w D種接地



HFR002コントローラ

仕様は改良のためお断りなく改定される事がありますので、
ご利用の際にはご連絡ください。
2021.11.16

All right reserved by Highfrequency Viscoelasticity Corporation

高周波粘弾性株式会社

開発製造販売 HFVE

高周波粘弾性株式会社

Highfrequency Viscoelasticity Corporation

< 本社 >

〒374-0055 群馬県館林市成島町709-10 ハイッ TMK B-101

<http://www.highfrequency-viscoelasticity.com>

info@highfrequency-viscoelasticity.com