

高周波粘弾性評価装置

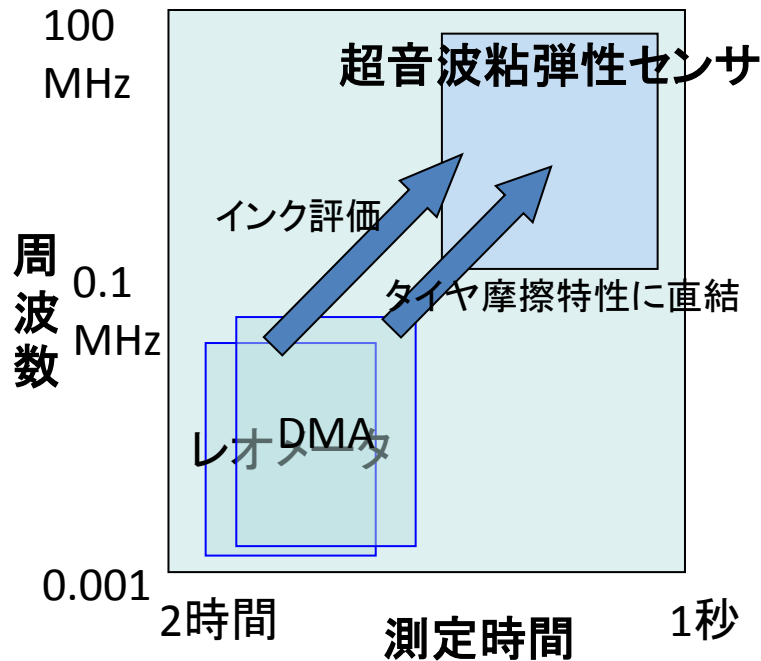
概要

高周波粘弾性 株式会社

これまでの粘弾性測定との違い

業界で望まれている **3R** を実現

- ・高周波領域に特化している
- ・現場環境で測定できる (Real condition)
(低温槽が不要 温度・時間換算が不要)
- ・測定時間が短い (Real time)
- ・現物が測れる (Real sample)

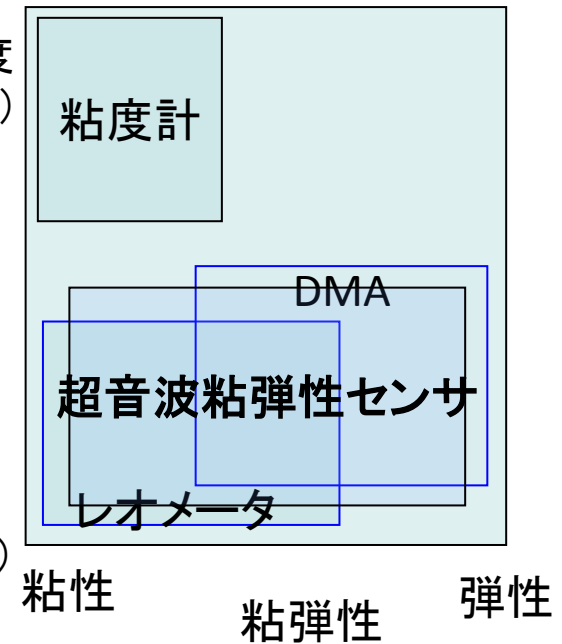


大きい
(せん断強度 / 粘度)

・弾性率が測れるが、
超音波ではせん断強度は測れない

ひずみ

小さい
(弾性率)

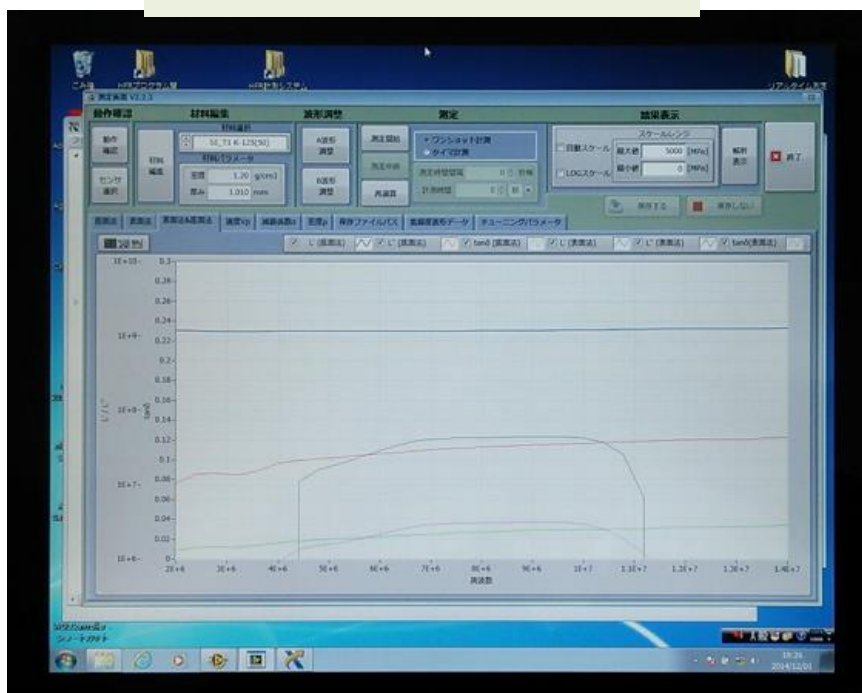


高周波粘弾性測定装置HFRの特徴

HFVE

- ・煩わしい超音波測定の計算が不要
- ・欲しい粘弾性測定結果スペクトルを表示
- ・数値データをExcelでアウトプット
- ・タイマー測定により時間変化する試料の測定も可能

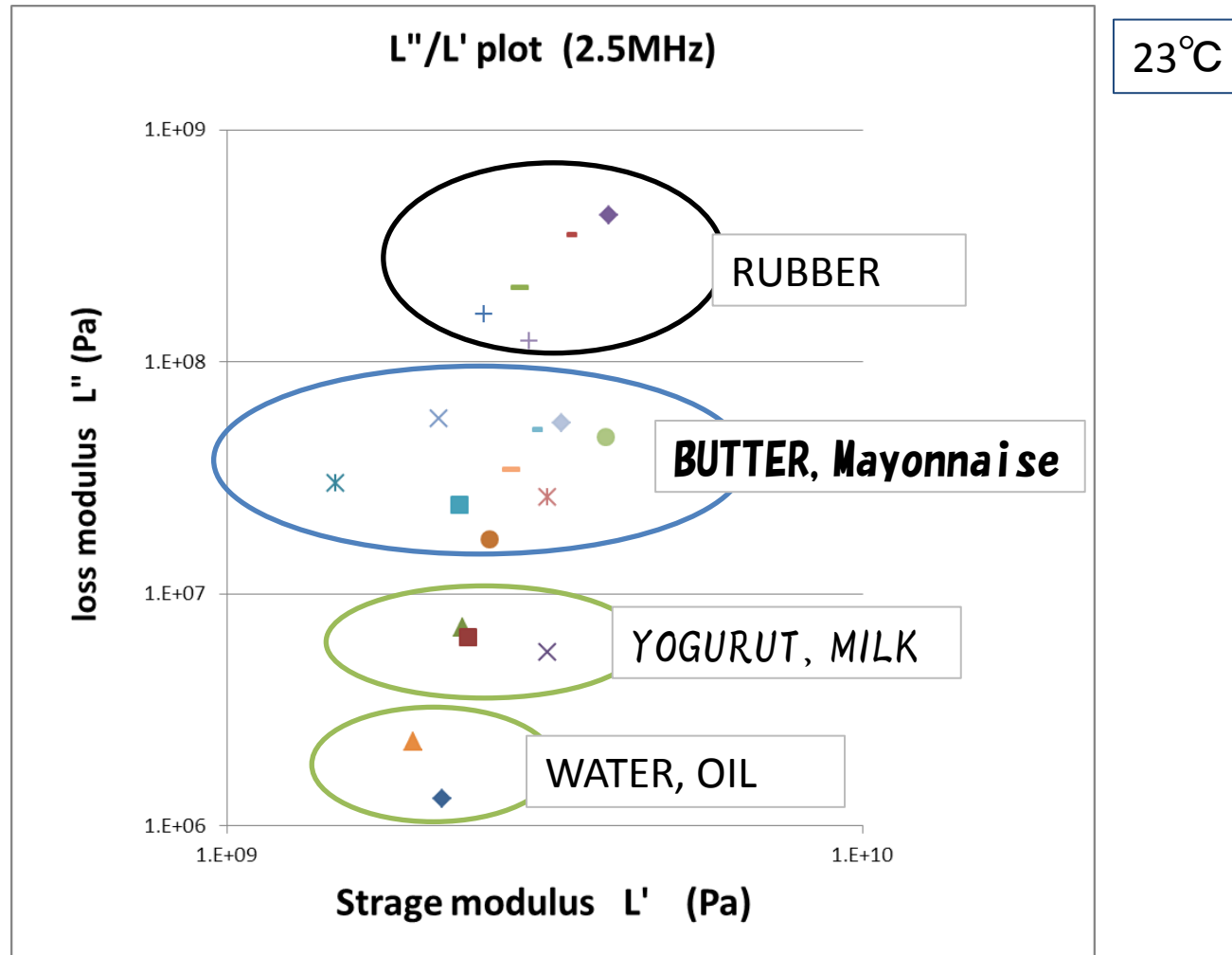
測定結果表示画面



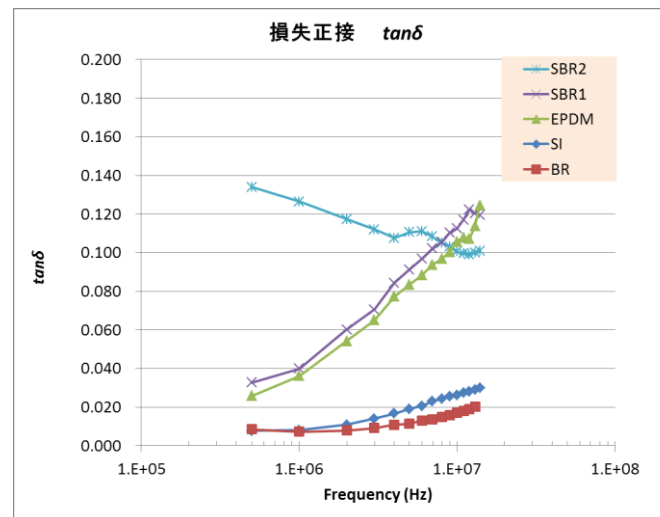
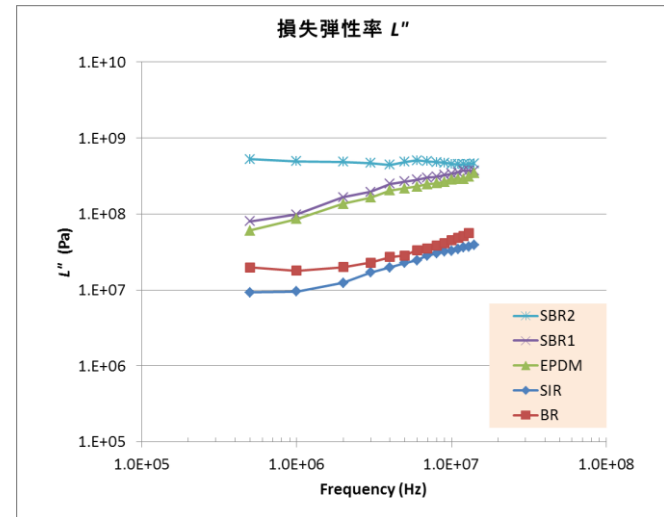
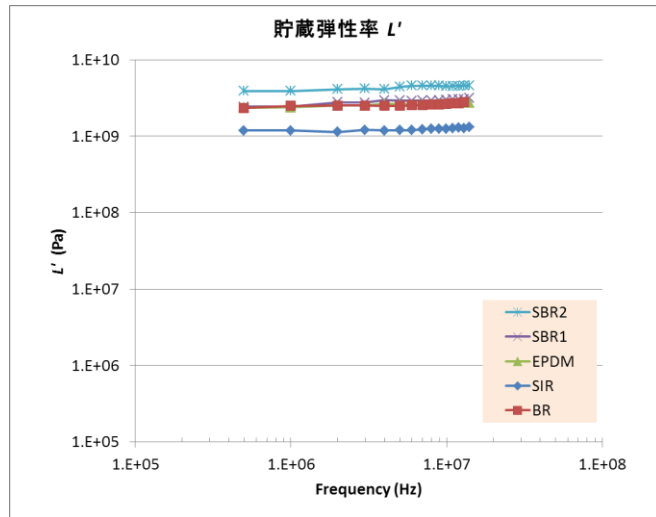
センサとサンプル



様々な材料の高周波粘弾性の測定例 **HFVE**



ゴムの高周波粘弾性の測定例



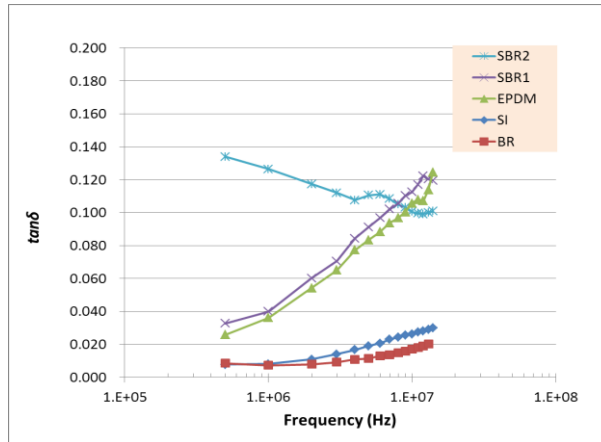
23°C

摩擦特性とメガヘルツtanδの関係を実際の温度で検討できる

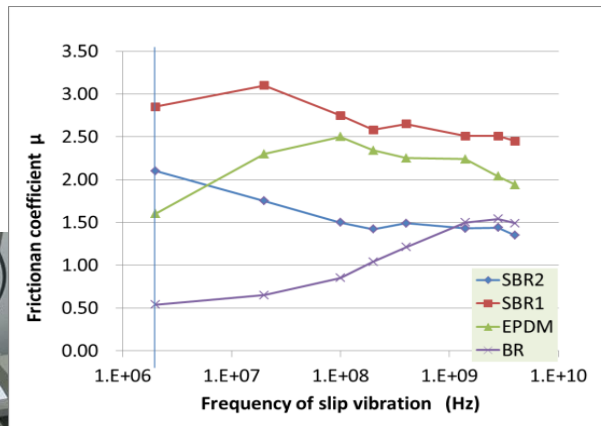
MHz band viscoelastic properties can be measured easily by using high frequency viscoelastic measurement apparatus HFR. So it became possible to study correlation between a functional properties (e.g. friction) and high frequency viscoelasticity in the actual operating temperature.



HFR

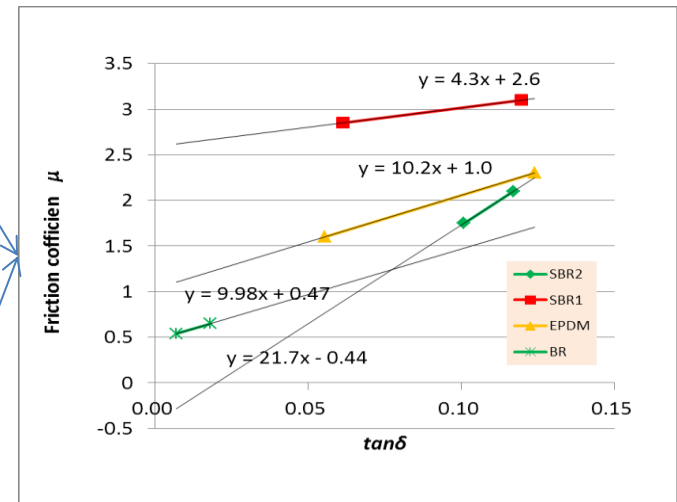


Spectrum of tanδ.



Spectrum of friction coefficient μ.

23°C



Correlation between tanδ and friction coefficient.

23°C

$$F = F_h + F_a$$

$$= K \cdot E'^{-1/3} \tan\delta + A \cdot s$$

By amino, iwai, uchiyama



RRL

HFR型 高周波粘弾性評価装置

HFVE

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
- ・固体センササイズ WDH:300X300X500mm
- ・コントローラサイズ WDH:700X900X1500mm
 - * 高精度測定には恒温槽が必要です。(内寸WDH:600x700x900mm以上)
- ・重量: 135kg
- ・電源: 100V 1500w D種接地

開発製造販売

高周波粘弾性株式会社

Highfrequency Viscoelasticity Corporation

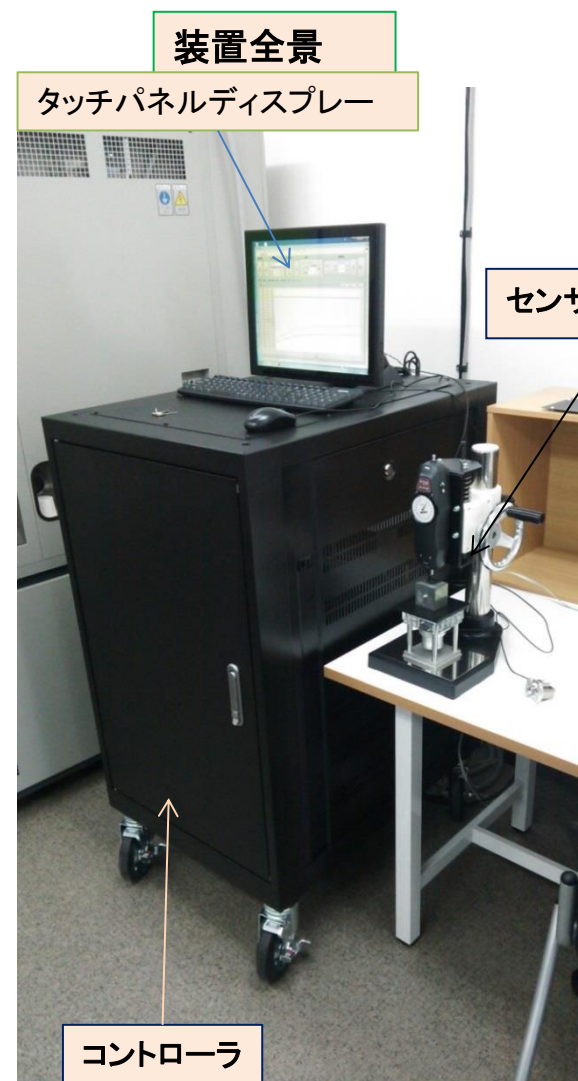
本社

横浜ラボ

〒224-0007 神奈川県横浜市都筑区荏田南3丁目1-21-102

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

info@highfrequency-viscoelasticity.com



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

2015.06.19

All right reserved by Highfrequency Viscoelasticity Corporation

高周波粘弾性株式会社