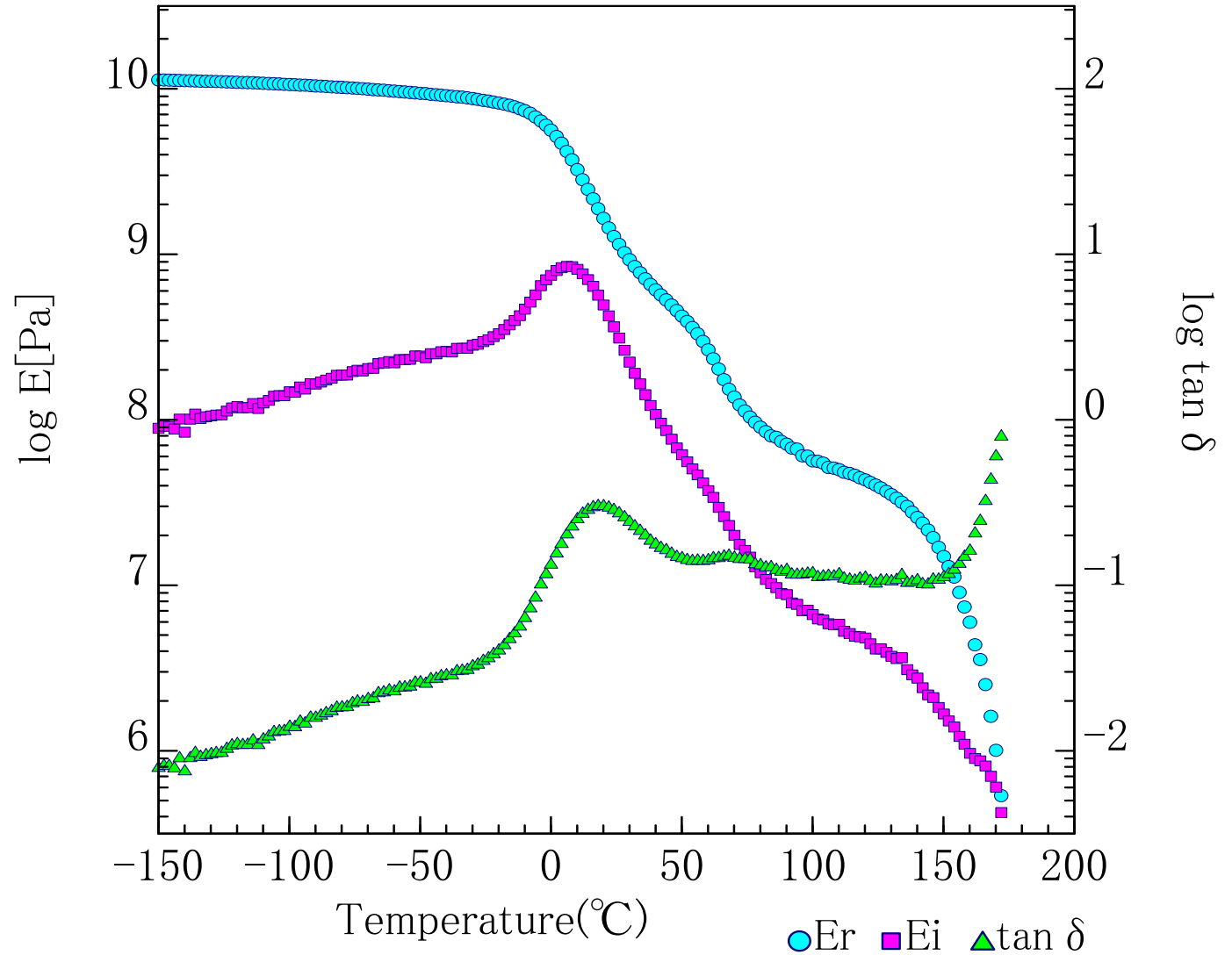


DVA-225 は 極薄フィルム(~1.5 μm) が測れます。 下図はラップフィルム

DVA (3 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$; 10Hz) [PVDC系ラップ(10 μ 厚)]



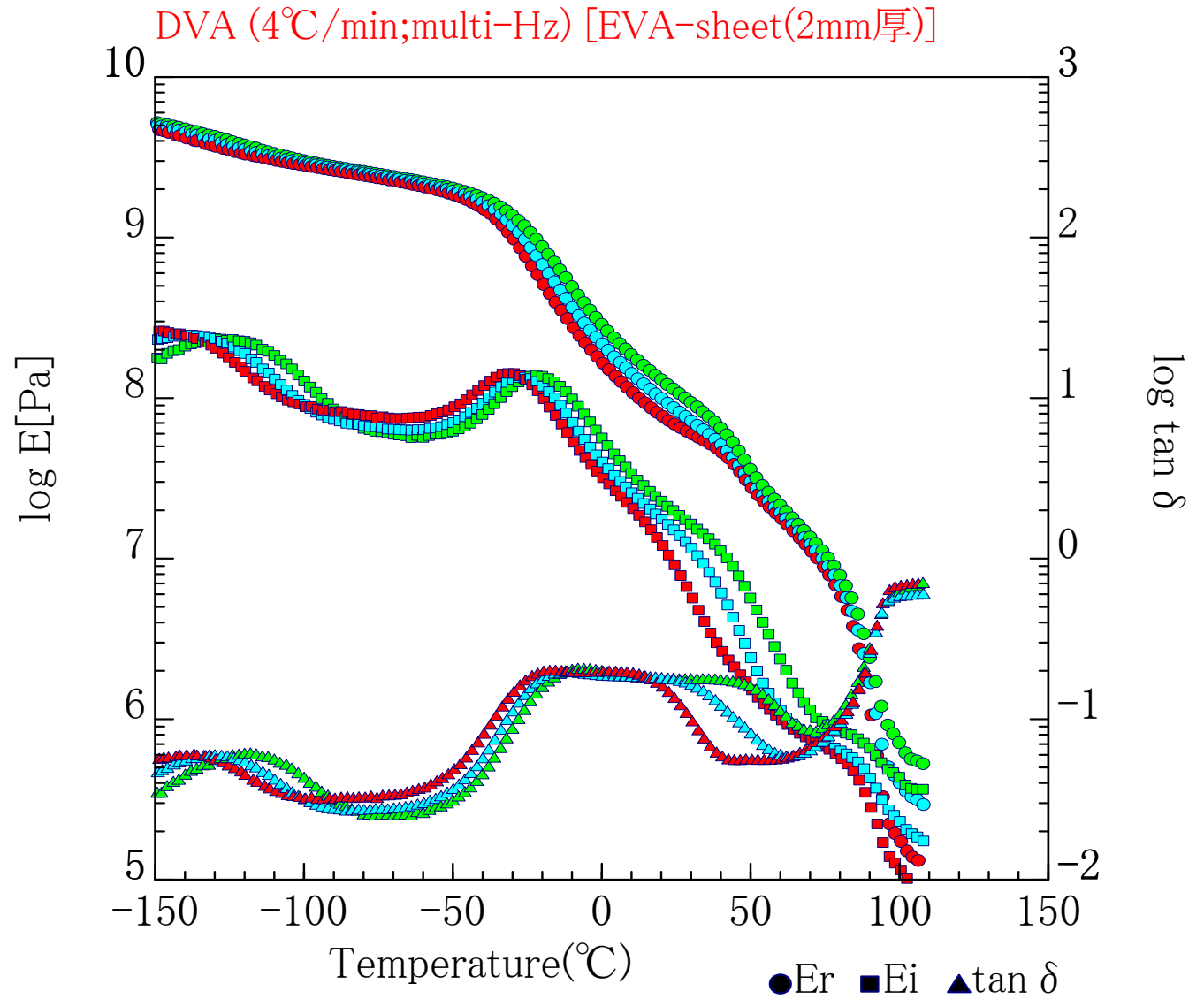
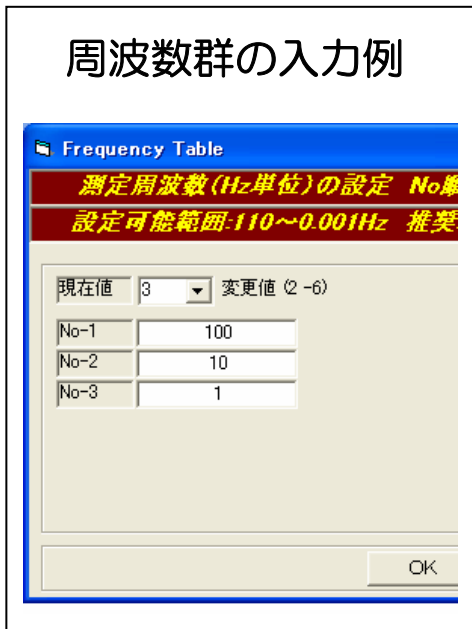
抜群の冷却性能

- 液体窒素,約 3L 使用
-150 $^{\circ}\text{C}$ 開始まで
10 分以下で到達
- 放冷後、次の測定は
170 $^{\circ}\text{C}$ 終了なら 8 分
PET 融点の 260 $^{\circ}\text{C}$
終了なら 15 分程度
で可能

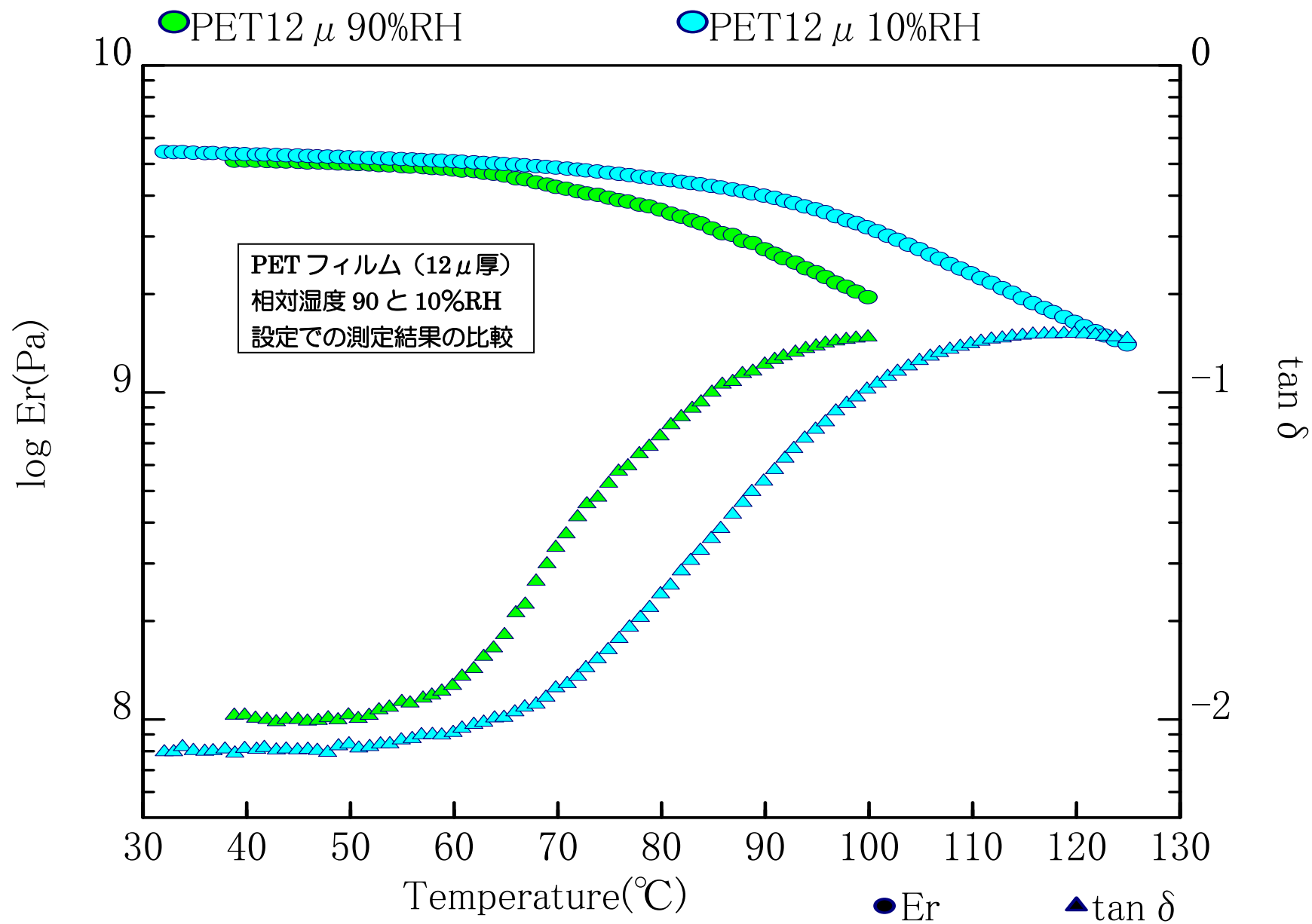
DVA-225は 厚いシートも測れます。 下図は2mm厚の試料、複数周波数で

Freq(Hz)

- 100
- 10
- 1



DVA-225 は 高性能の湿度制御が可能です。



使用湿度センサ：ヴァイサラ社製

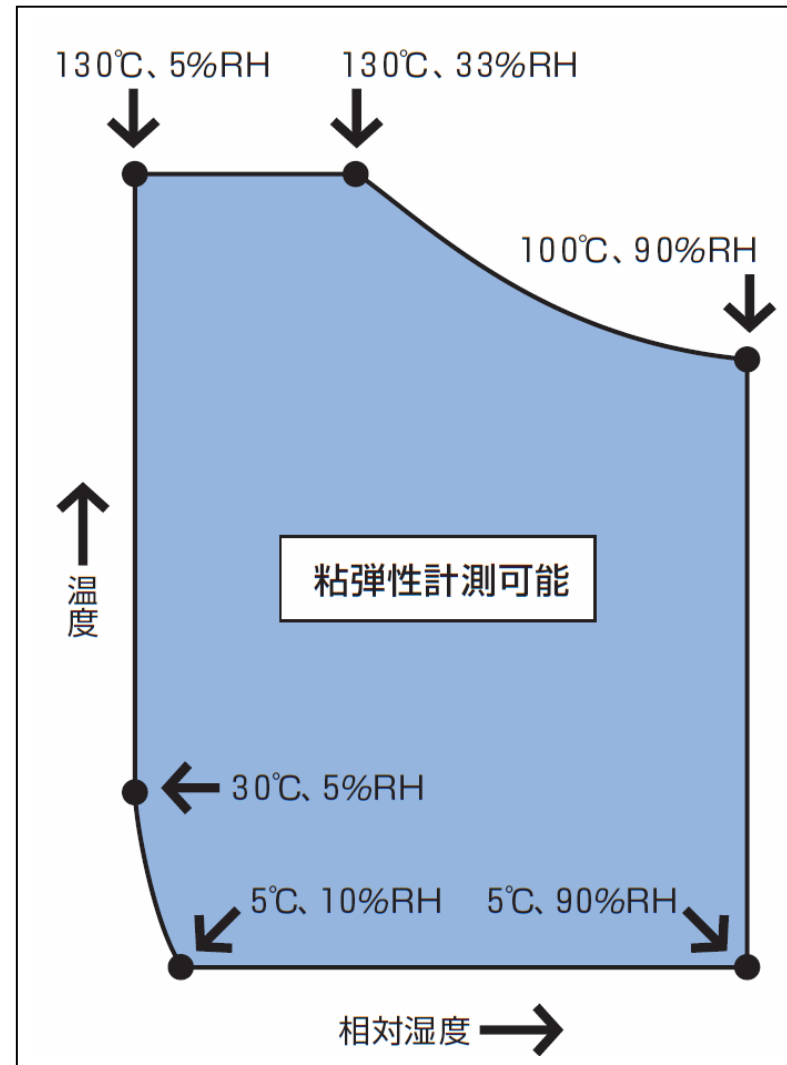
測定範囲-40~180°C、0~100%RH

恒温高湿槽への装着 外側(上)内側(下)



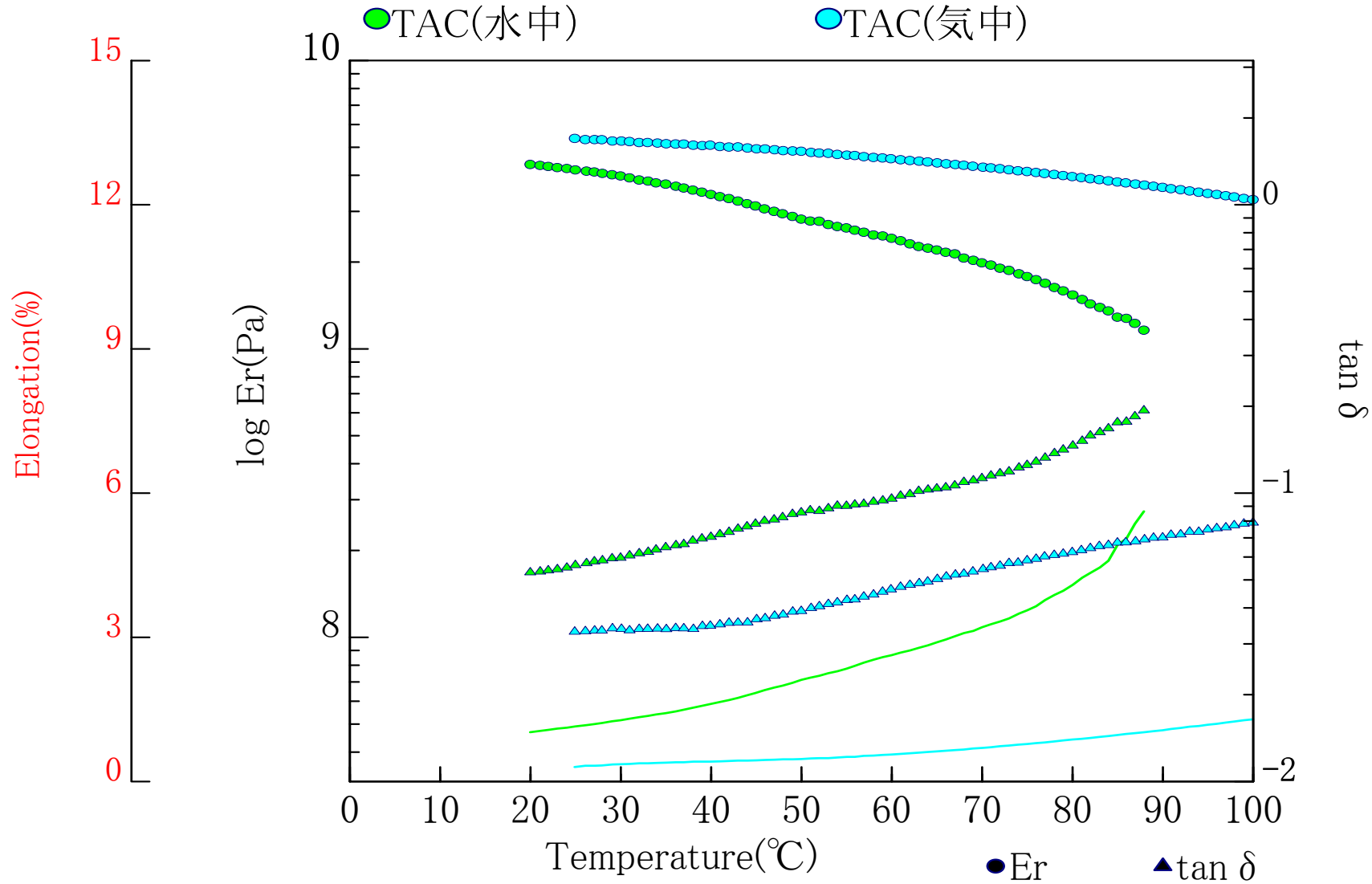
温度湿度の制御範囲：5~100°C、

10~90%RH を含む広い範囲



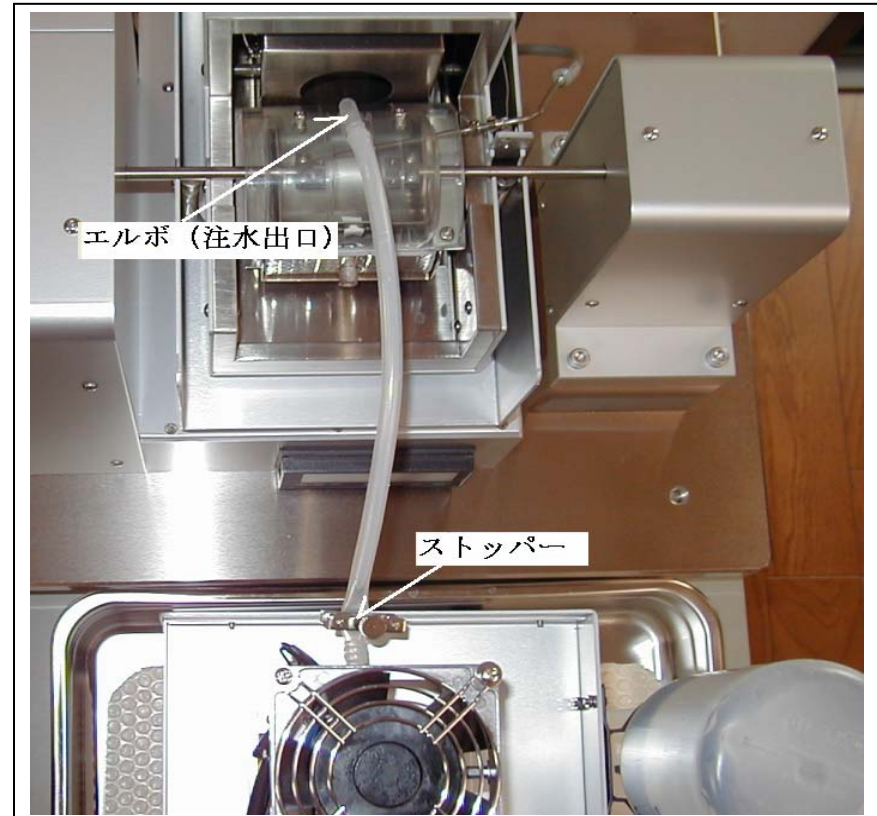
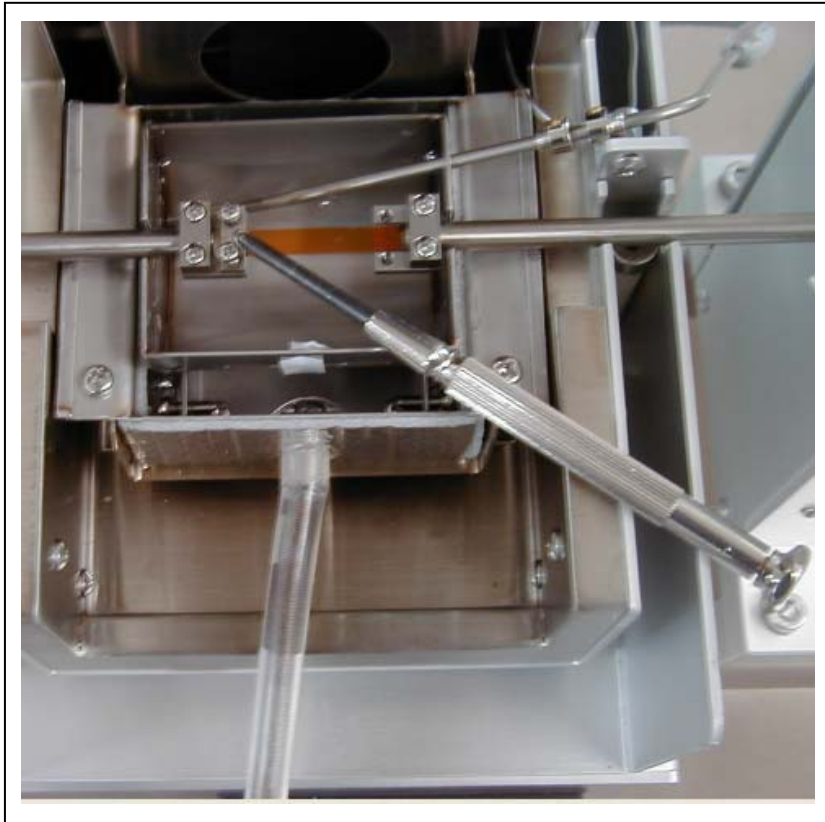
DVA-225 は水中測定が可能です。

TAC(トリアセテートフィルム)100 μ 厚 の水中と気中での測定結果を比較しました。



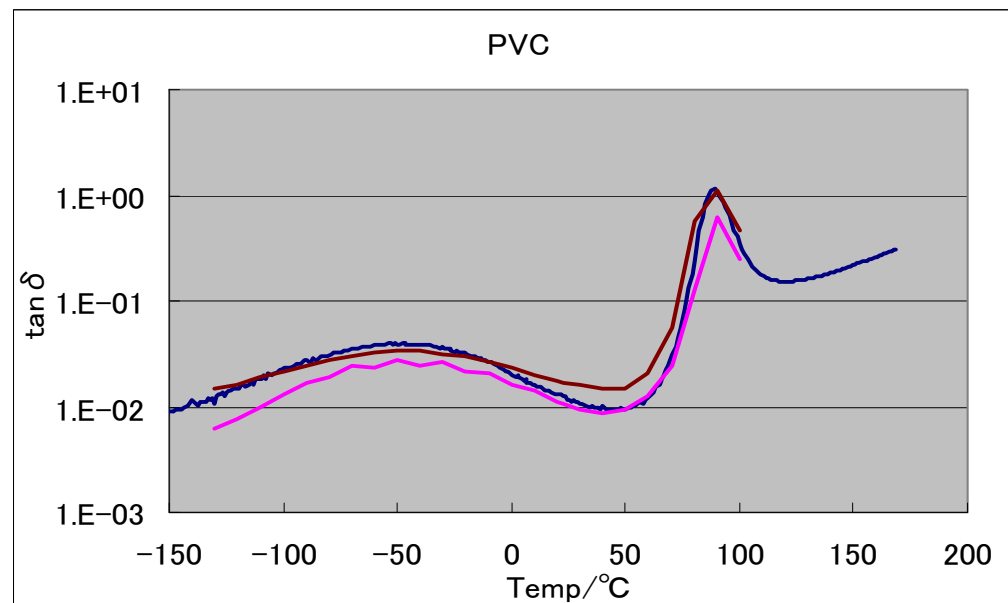
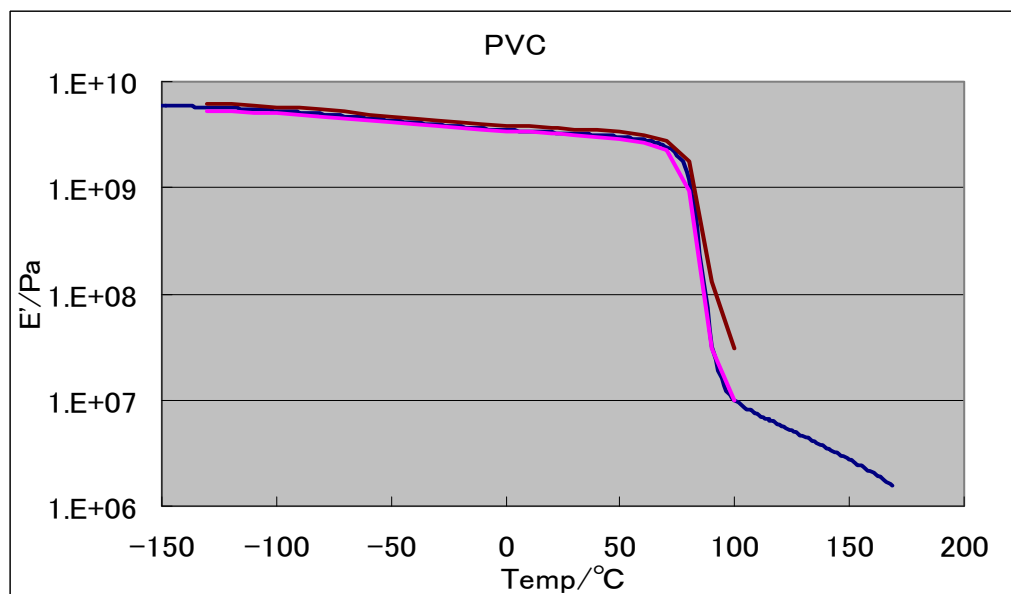
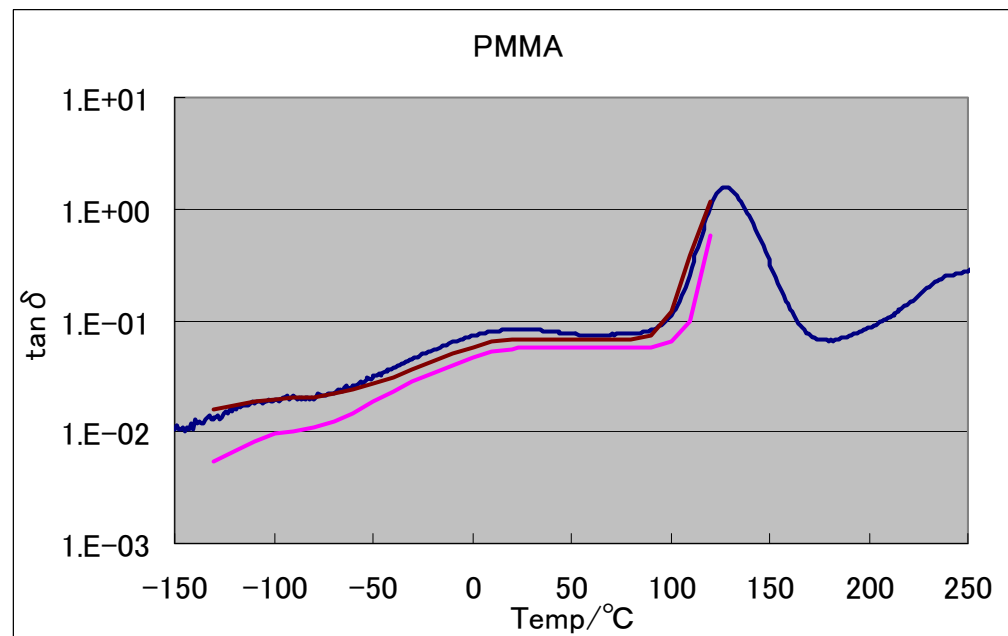
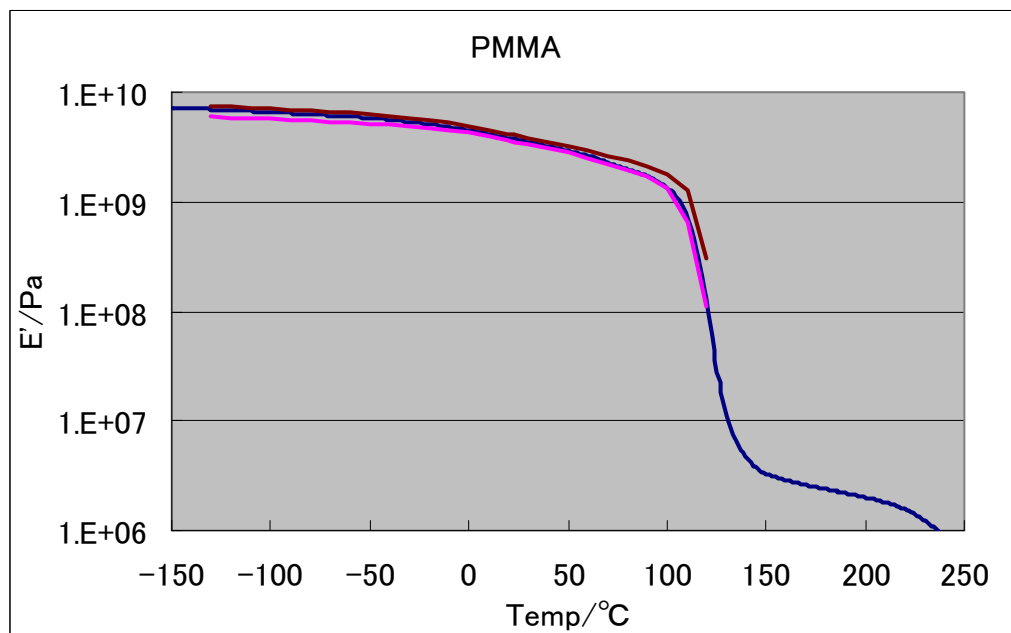
新しい水中測定システム（循環温調水槽）

- 1) よりコンパクトに；必要水量 600ml
- 2) 温調の迅速性・制御精度アップ
- 3) 試料槽に TPX 透明カバー
- 4) 測定範囲：10—90℃(室温以下は氷水使用)。 昇温速度：3℃/min

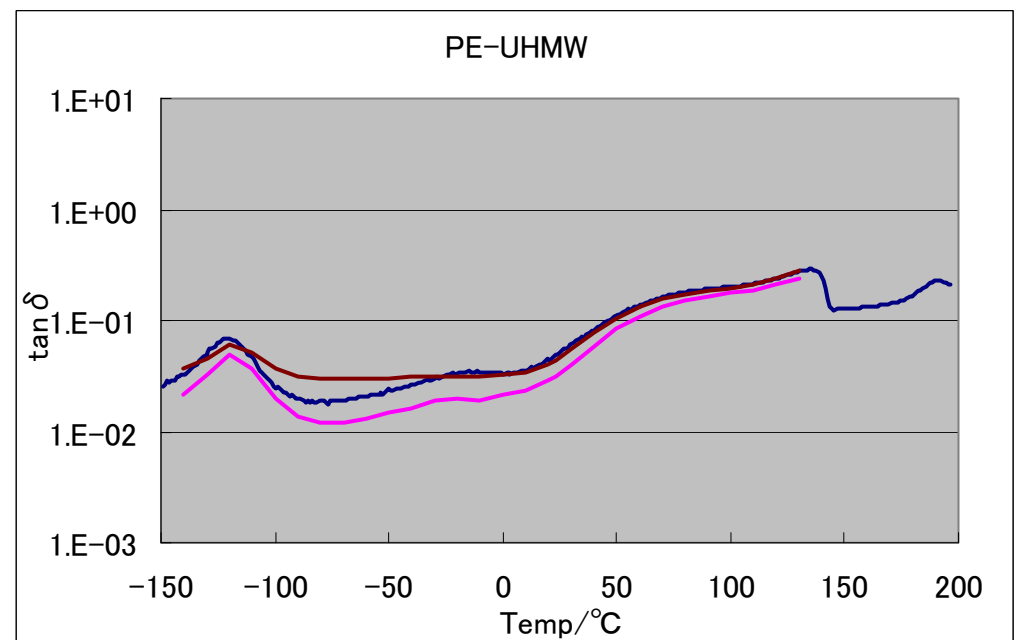
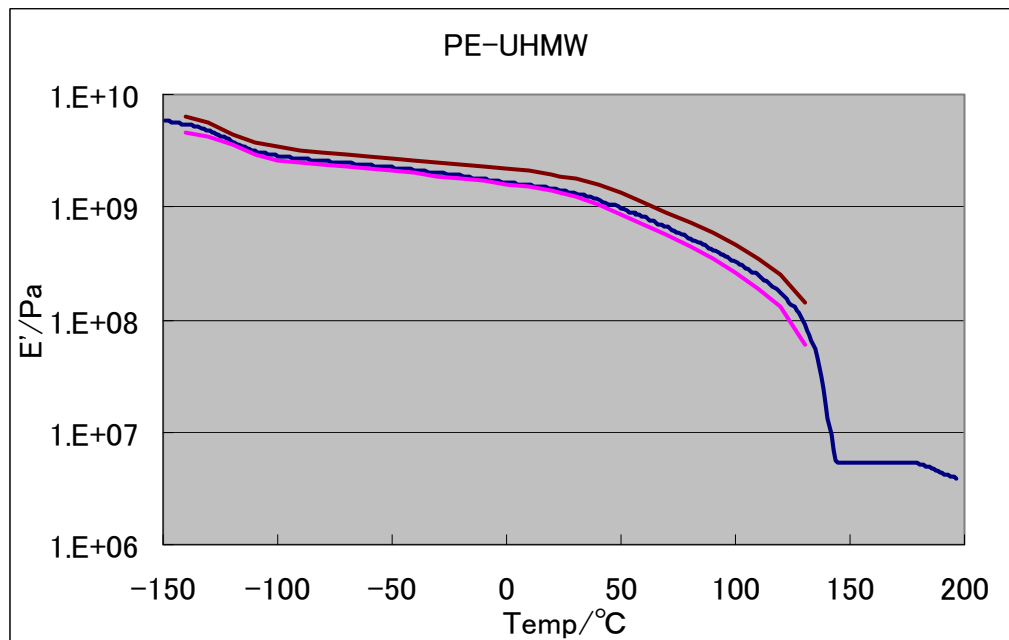
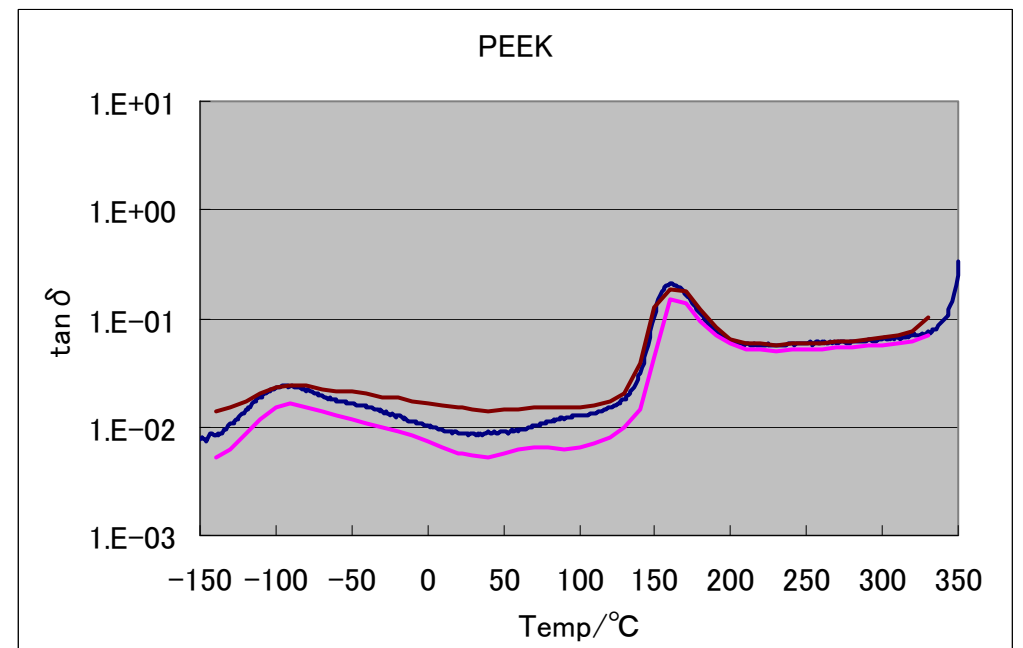
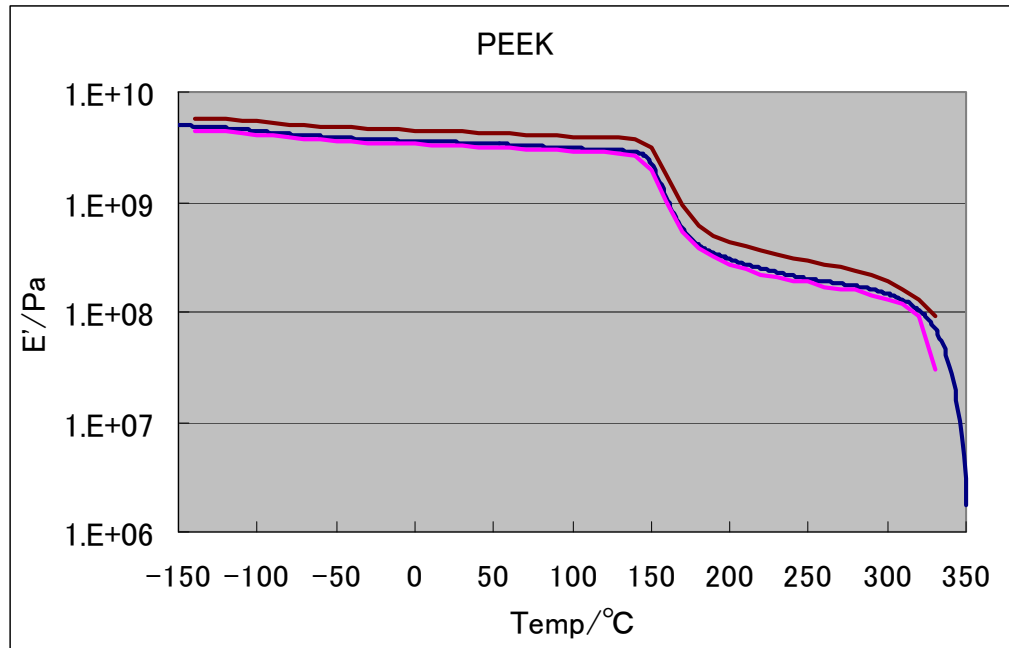


DVA-225 で 高分子動的粘弾性評価用標準物質（計量標準総合センター）を測定し、認証値と比較しました。

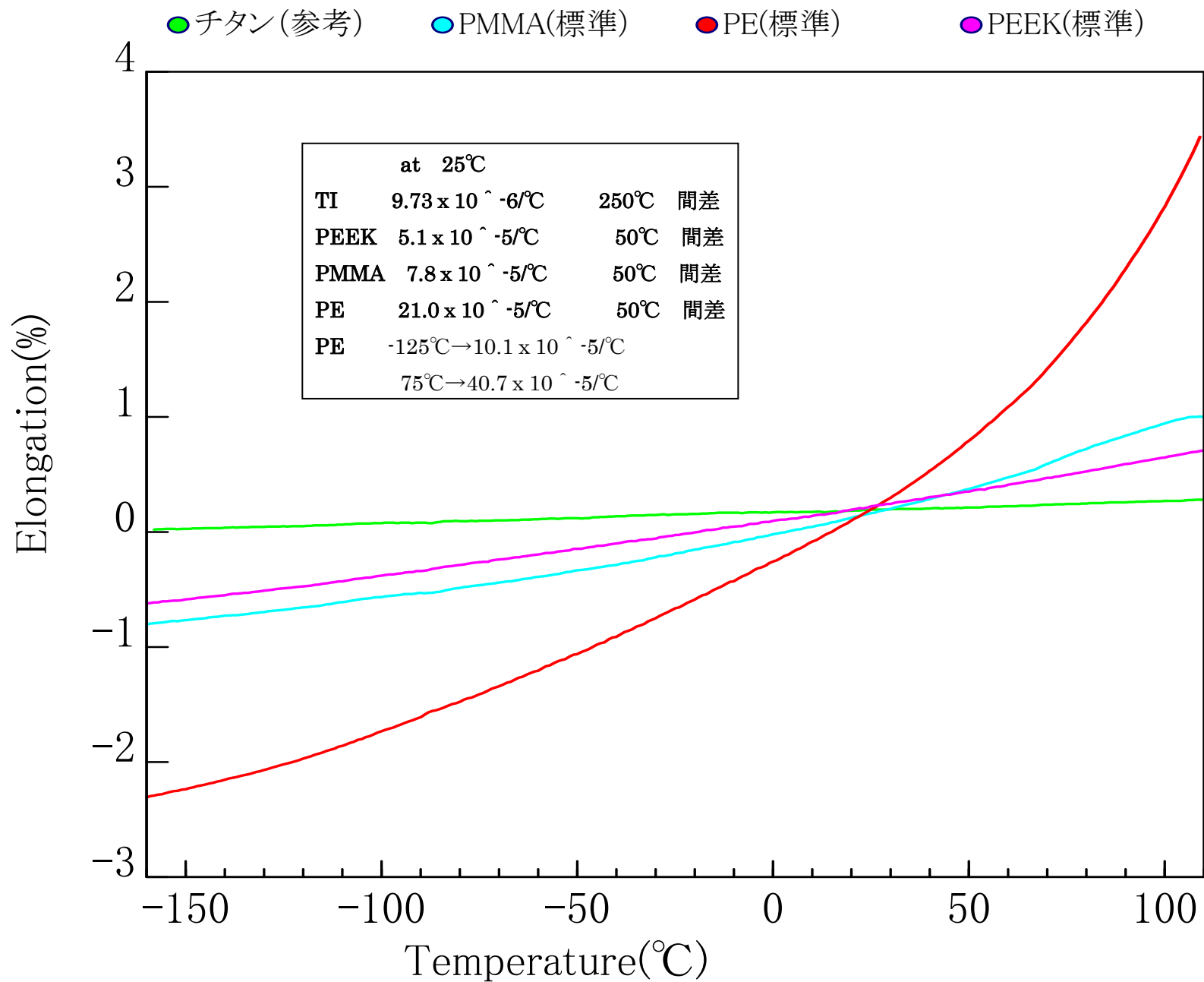
非晶性高分子2種類。 1Hzでの E' と $\tan \delta$ 。 茶、赤線は認証値±不確かさ。 青線は DVA-225 での測定結果



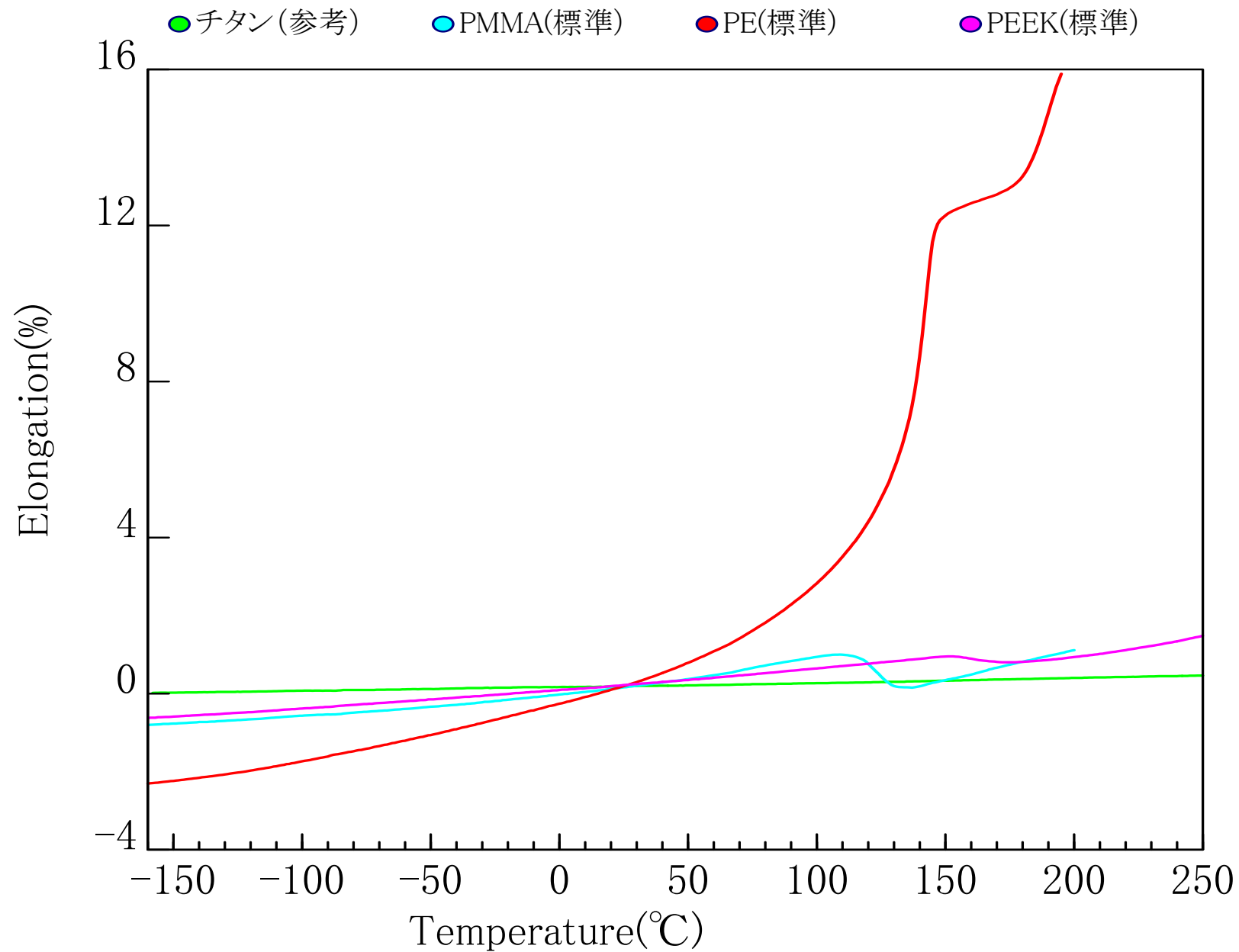
結晶性高分子2種類。 1Hzでの E' と $\tan \delta$ 。 茶、赤線は認証値±不確かさ。 青線は DVA-225 での測定結果



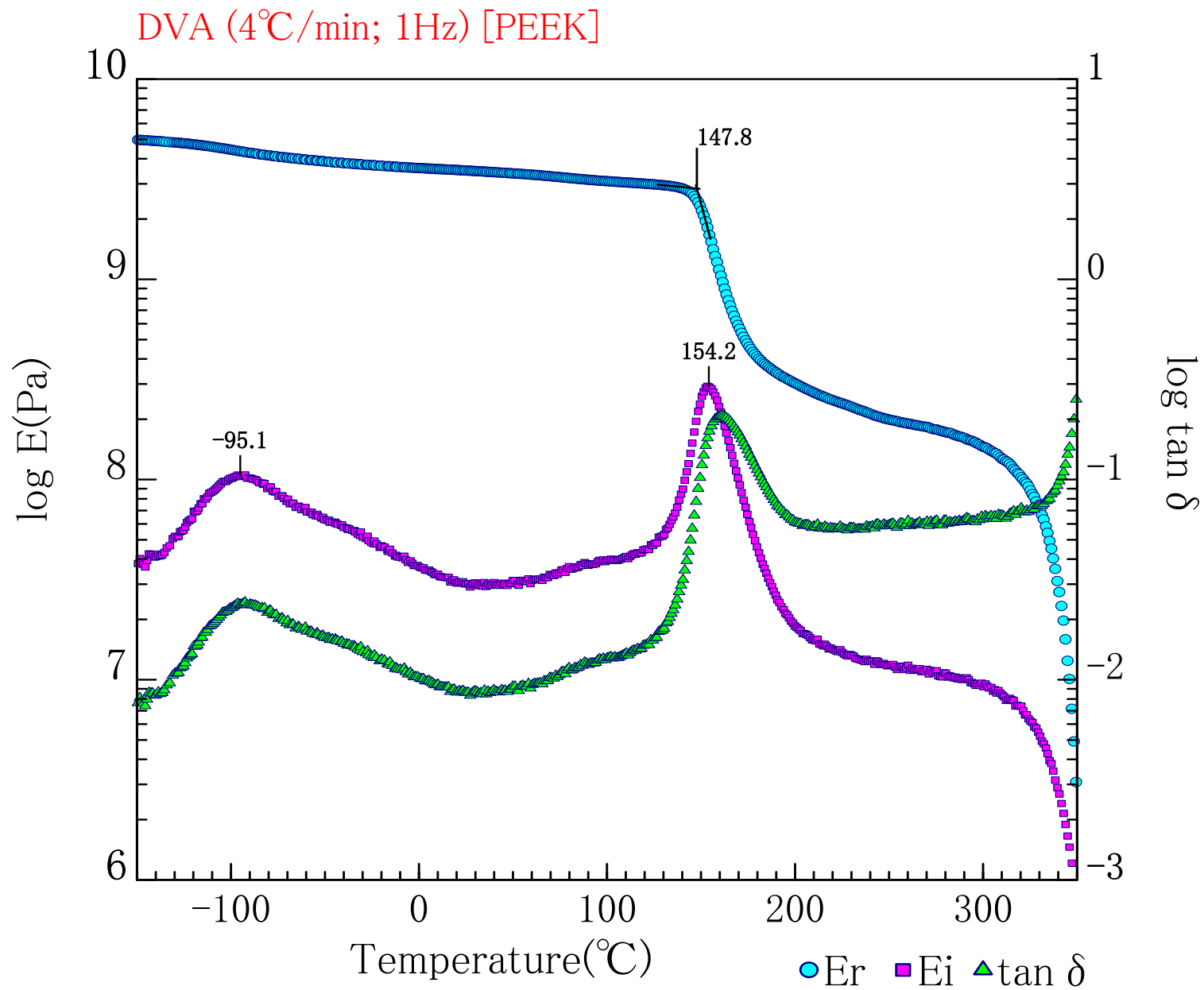
高分子動的粘弾性評価用標準物質 の熱膨張。 4°C/min にて測定



こちらは 高温域まで表示



高分子動的粘弾性評価用標準物質のうち、PEEK樹脂の測定結果。 1Hz成分（測定は4°C/min、 複数周波数 100,10,1Hz で実施）
図からは、350°Cあたりが PEEK 結晶融解の終端と推定できる。



文献では、PEEK 融点 (DSC での吸熱ピーク中央) は 240~243°C。 MultiStageProgram (300°Cまで、10°C/min、以上は 1°C/min) で高温領域を丁寧に測定した。

下記左図は横軸を時間で表示、右図は 横軸を温度で表示している。 上記の 4°C/min とこの 10°C/min&1°C/min の両者のカーブは、350°C付近でもよく一致するので、試料-センサ温度ズレあまり無いことがわかる。 300°C付近からの遅い昇温速度の領域で弾性率がそれまでよりやや高い水準、 $\tan \delta$ がやや小さい水準になるのは、結晶融点よりすこし下の温度で時間経過することのより、結晶化度がややあがるか、結晶構造がより整うためと理解される。

