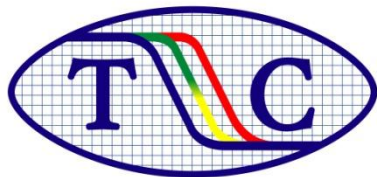


受託測定ご案内

測定例

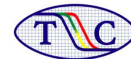
- 赤外分光分析(ナノスケール空間分解能)
nanoIR, mIRage[®], ラマン
- 熱分析
DSC, TG-DSC, TMA, ディラトメーター, DMA, nanoTA



(株)日本サーマル・コンサルティング
160-0023東京都新宿区西新宿1-5-11新宿三葉ビル5F
PH03-5339-1470 Fax03-5339-1471

www.therm-info.com

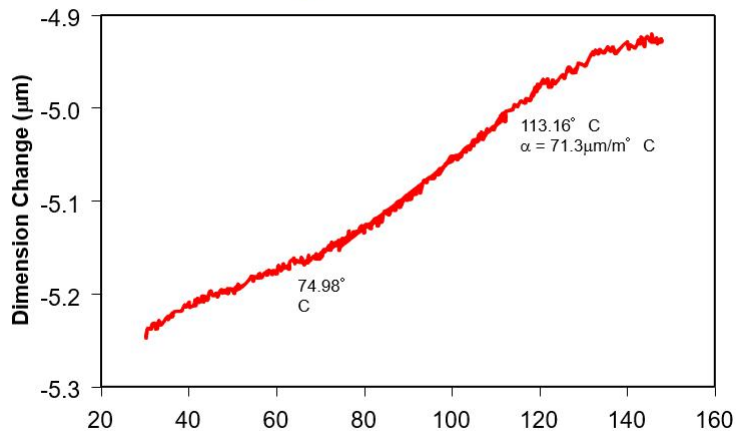
熱機械分析 (TMA, ディラトメーター)



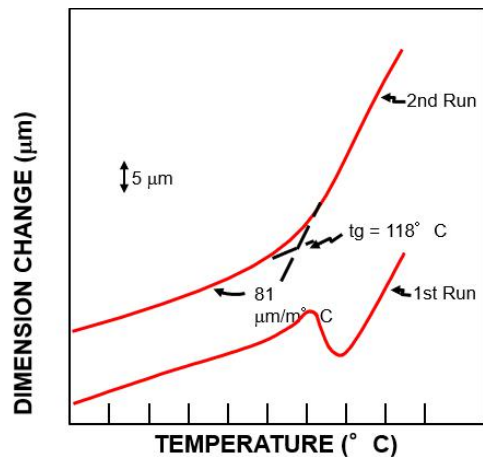
● TMA

- * 測定温度範囲: $-150 \sim 1000^{\circ}\text{C}$
- * ガラス転移, 軟化点, 膨張/収縮

● ホリアミドフィルム転移温度測定



● PCBラミネートの1stランと2ndラン

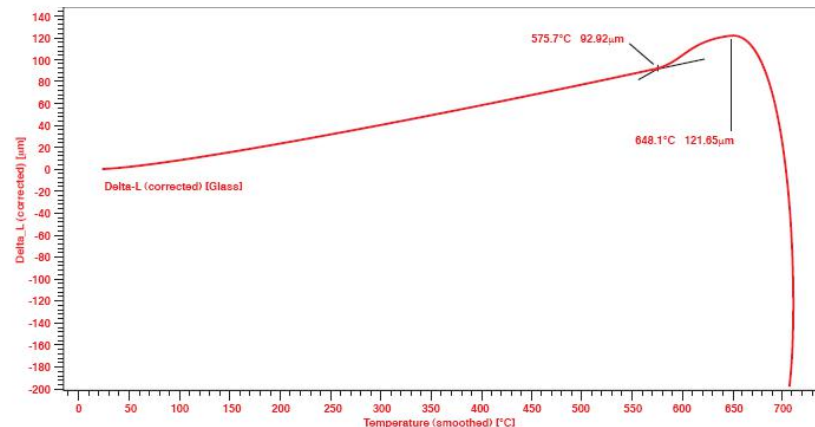


● ディラトメーター

- * 測定温度範囲: 室温 $\sim 1550^{\circ}\text{C}$
- * 膨張率, 収縮率, ガラス転移, 軟化点

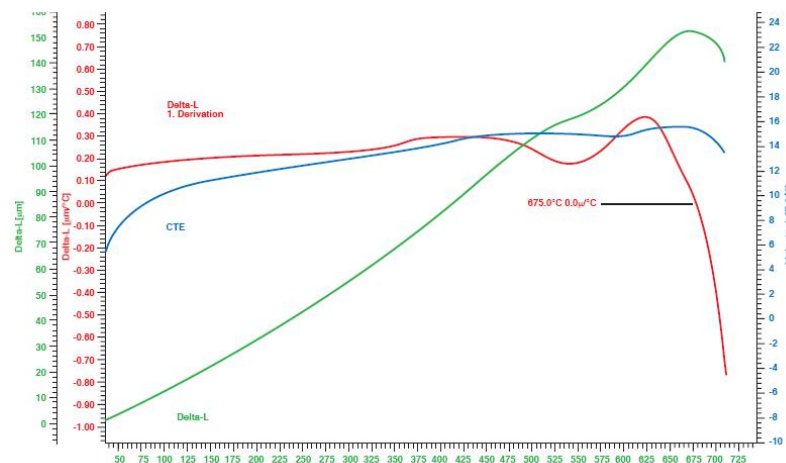
● ガラス転移熱膨張率測定

- * 膨張率と軟化点



● ガラスセラミック試料測定

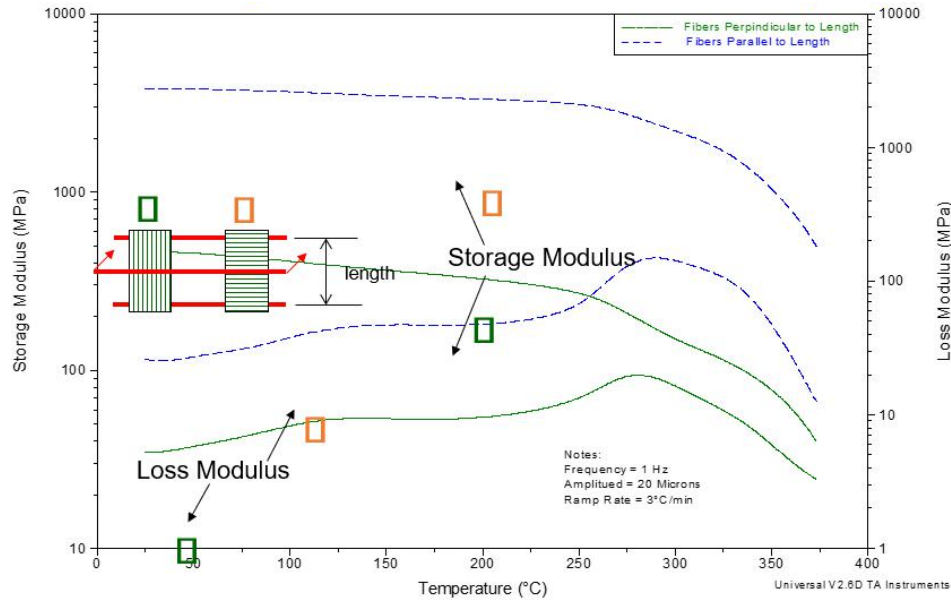
- * ΔL とCTE



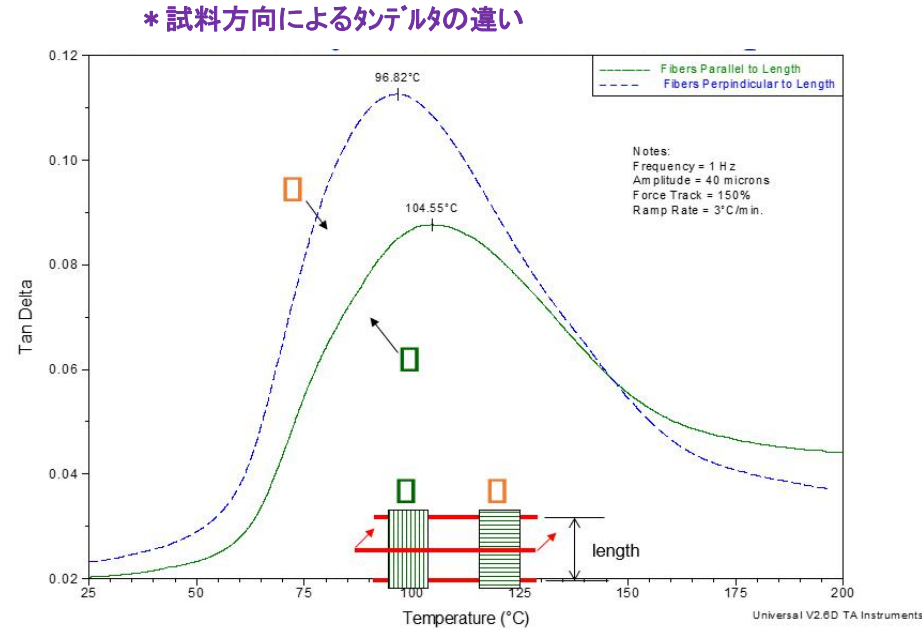
動的粘弾性分析 (DMA)

- * 測定温度範囲: $-150 \sim 600^{\circ}\text{C}$
- * 測定モード: 曲げ、引張り、圧縮
- * 貯蔵弾性率 (E'), 損失弾性率 (E''), タンデルタ (δ)

●カーボンファイバーエポキシ試料 * 貯蔵弾性率と損失弾性率



●熱硬化性ポリエステルとガラスファイバー試料 * 試料方向によるタンデルタの違い



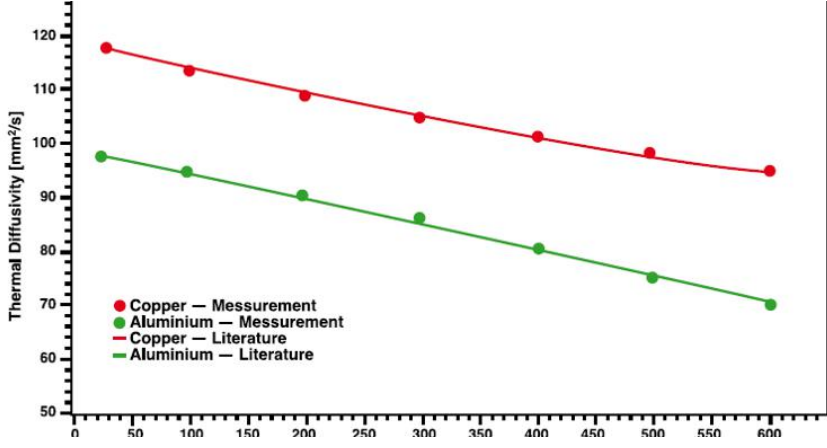
熱伝導率測定 レーザー/キセノンフラッシュ(LFA),ホットブリッジ(THB)

LFA

- * 測定温度範囲: -100~1000°C
- * 熱拡散率,熱伝導率,比熱

アルミニウムと銅熱拡散率測定と文献値比較

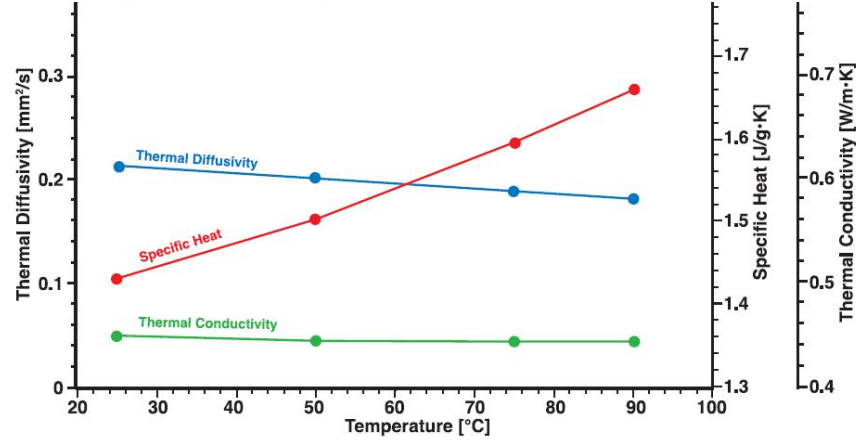
* 文献値と測定値が一致



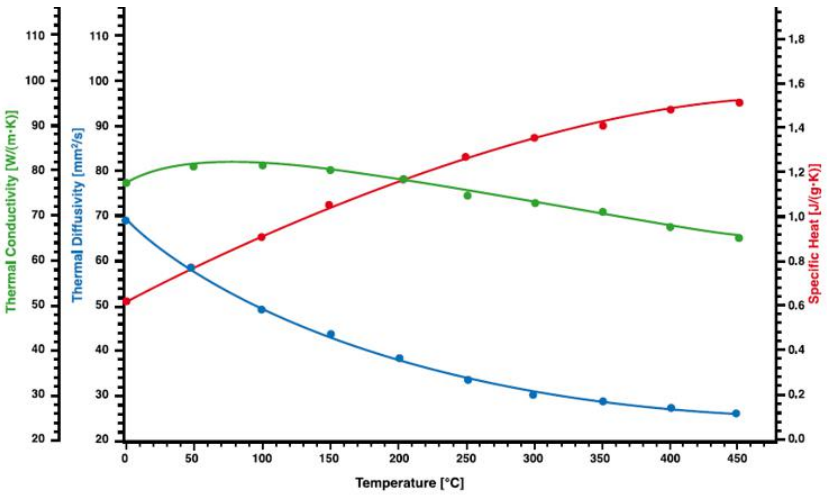
THB

- * 測定温度範囲: 室温~200°C
- * 熱伝導率,熱拡散率,比熱

セラミック混合ポリマー試料の熱拡散率、熱伝導率、比熱測定



グラファイト試料の熱拡散率、熱伝導率、比熱測定



機器

● 赤外分光分析

- nanoIR (ブルカー/アナシスインスツルメント)
- mIRage (フォトサーマルスペクトロスコピー)

● 熱分析

- nanoTA (ブルカー/アナシスインスツルメント)
- DSC ティー・エイ・インスツルメント (米国)
- MDSC ティー・エイ・インスツルメント (米国)
- Chip-DSC リンザイス (独国)
- HDSC リンザイス (独国)
- TGA ティー・エイ・インスツルメント (米国)
- TG-DSC リンザイス (独国)
- TMA ティー・エイ・インスツルメント (米国)
- デイラトメーター リンザイス (独国)
- DMA ティー・エイ・インスツルメント (米国)
- LFA リンザイス (独国)
- THB リンザイス (独国)