

新規導入した試験装置のご案内

KMTLは国内初の民間試験場として創業して以来、
常に顧客の要求に応えるため、試験・分析精度の向上を追求してきました。

この度、新しくディラトメーターを導入することにより、
ガラスやインバー材などの低膨張材料の計測が可能になりました。

ディラトメーター 導入

ディラトメーター（以下、DIL）は、熱膨張係数を測定する機器です。
寒暖の差が激しい場所や、極寒・高温などの環境でも安定して使用することが求められる材料のデータを評価します。



一般的な熱膨張測定装置（以下、TMA）と良く似ていますが、
TMAとの決定的な違いは測定精度です。

TMAでは、 10^{-6} オーダーの精度で膨張係数を測定できますが、
DILでは 10^{-7} オーダーの精度で測定できます。

**主に対象となる材料は、ガラスやインバー材などの
低膨張材料になります。**

これら材料の膨張係数は 10^{-7} のオーダーで議論されますが、
本装置により当社でも 10^{-7} オーダーの精度で測定可能になりました。
なお、測定温度範囲は $-180^{\circ}\text{C} \sim 500^{\circ}\text{C}$ （低温炉）と
 $\text{RT} \sim 1600^{\circ}\text{C}$ （高温炉）のダブルファーンエス仕様となっています。

キセノンフラッシュ 導入

熱伝導率測定についてもキセノンフラッシュ（以下、XF）を導入することにより、
薄膜材の測定を可能にし、レーザーフラッシュ（以下、LF）との併用で納期短縮を図っております。



XFは、熱伝導率を測定する機器です。

当社が保有しているLFでも、熱伝導率は測定可能ですが、XF
とLFでは光源が異なります。LFはレーザー光を用いますが、
XFではキセノン光を用います。

**XFは μs オーダーのパルス光を照射でき、薄膜材料の
測定が可能です。**

例えば、厚さ $500\mu\text{m}$ のCu（熱伝導率が非常に良い材料）は
LFでは測定できませんが、XFですと測定可能です。

また、フィルム状の樹脂製品※についても、測定可能です。

※特殊な前処理が必要となる場合があります。

KMT

株式会社神戸工業試験場

〒675-0155 兵庫県加古郡播磨町新島47-13

TEL 079-435-5010

FAX 079-435-5335

HP <http://www.kmtl.co.jp/>

Mail info@kmtl.co.jp



※認定の所在地は播磨事業所です。