



株式会社ピコサーム

Thermal Solution for Innovation.

事業概要
 ●熱物性は、情報通信、環境エネルギー、ナノテクノロジー・材料、バイオテクノロジー、宇宙開発など広範な分野において、熱解析・熱設計のための重要な情報です。
 ●ピコサームは熱問題解決に関わるニーズに答えるため、計測機器の開発・製造・販売および受託分析事業を通して、ソリューションを提供し、計測技術を通して社会に貢献していきます。

優位技術など

薄膜熱物性測定装置 NanoTR/PicoTR

厚さ数10nm～数10μmの金属薄膜やセラミック薄膜、半導体薄膜、有機薄膜などの熱物性値を高精度に測定する世界初の薄膜熱物性測定装置です。

基板上に形成された薄膜試料をパルスレーザーで瞬間的に加熱し、薄膜内部への熱拡散による表面温度の低下速度あるいは裏面温度の上昇速度をリアルタイムに観測することにより(パルス光加熱サーモリフレクタンス法)、薄膜の膜厚方向の熱拡散率、熱浸透率、熱伝導率および多層膜の薄膜間の界面熱抵抗を求めることが可能です。デバイスの高度な熱設計の実現が期待されます。

NanoTR、PicoTRには、右下図のように、裏面加熱・表面测温方式(RF方式)と表面加熱・表面测温方式(FF方式)、両方のサーモリフレクタンス法が搭載されており、基板の種類を問わず測定することが可能です。

測定信頼性は産業技術総合研究所が国家標準として供給している標準物質により検証されています。

PicoTR用 : 熱拡散率測定用モリブデン薄膜(400nm)
CRM5808-a

NanoTR用 : 熱拡散時間測定用窒化チタン薄膜(680nm)
RM1301-a

また、2011年12月にJIS規格が制定されました。

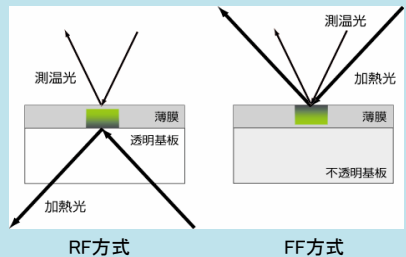
JIS R 1689 : ファインセラミックス薄膜の熱拡散率の測定方法

JIS R 1690 : ファインセラミックス薄膜と金属薄膜との界面熱抵抗の測定方法

製品販売のほか、受託分析サービスも行っています。



測定原理(パルス光加熱サーモリフレクタンス法)



企業概要
 代表者: 石川 佳寿子
 資本金: 800万円
 従業員: 4名
 設立: 平成20年5月

主要製品
 薄膜熱物性測定装置 NanoTR
 薄膜熱物性測定装置 PicoTR

主要取引先
 大学、研究機関、電気メーカー等

各種認証、認定、資格等
 ・産業技術総合研究所
 技術移転ベンチャー企業
 ・CEマーキング適合
 (NanoTR)

主要設備			主要設備		
設備名	能力	台数	設備名	能力	台数

お問い合わせ

- ◆連絡担当者: 石川 佳寿子
- ◆TEL: 029-828-7540 ◆FAX: 029-828-7541 ◆E-mail: k-ishikawa@pico-therm.com
- ◆URL: <http://www.pico-therm.com>
- ◆住所: 〒305-0047 茨城県つくば市千現二丁目1番6号

	鋳造 ダイカスト
	鍛造 プレス
	材料
	機械加工
	樹脂加工 樹脂成形
	工具刃具
	表面処理 表面加工 熱処理
	電子部品 実装
	金型 治工具
	装置 自動機
	研究 開発
	ソフトウェア システム
	巻線 電工
	製缶 溶接
	食材生産
	食材加工
	食品加工
	食品販売
	その他