

# キセノンフラッシュ法熱拡散率測定装置

Thermal Diffusivity measurement system by Xe flash method

## TD-1 series

熱伝導性高分子材料の  
研究開発・品質管理に

R&D・Quality control of  
thermal conductivity of  
polymer materials



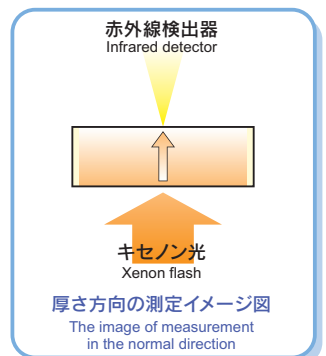
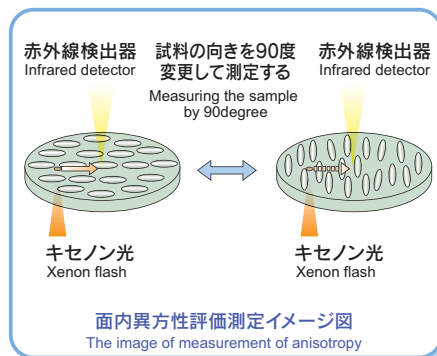
放熱フィルムなどの厚さ方向や面内異方性評価測定が可能

Capable of evaluation of heat radiation film in the thickness direction and anisotropy

### ◆ 特長 - Features -

1. 熱伝導性高分子材料の熱物性評価に最適
2. 測定雰囲気は大気中及び真空中、不活性ガス中から選択(RTA型は大気中のみ対応)
3. 省電力(AC100V 15A、PCは除く)
4. 省スペースで卓上設置型
5. 室温～最高350℃までの温度制御が可能(昇温測定はHTV型のみ対応)

1. Suitable for thermophysical properties evaluation of thermal conductivity of polymer materials
2. Measurable atmosphere is chosen from air, vacuum and inert gas.(In case of RTA model, only air is available)
3. Power saving(AC100V, 15A, PC excluded)
4. Space saving and Desktop type
5. Temperature control for RT~max.350℃ is available.(Measurement under increasing temperature is available just for HTV model)



# キセノンフラッシュ法熱拡散率測定装置

Thermal Diffusivity measurement system by Xe flash method

TD-1 series

## ◆仕様 – Specifications –

- 測定物性: 熱拡散率  
比熱容量(オプション)
- 試料サイズ:  $\phi$  10mm(円板状試料、厚さ方向測定)  
試料厚さ: 25 $\mu$ mから2mm(ポリイミド系試料の場合)  
オプション: 丸型試料用ホルダ(厚さ方向)  
 $\phi$  12.7、 $\phi$  15、 $\phi$  20mm  
角型試料用ホルダ(厚さ方向)  
 $\square$  10、 $\square$  12.7mm  
面内方向ホルダ(面内方向)  
 $\phi$  20mm
- 測定雰囲気: 大気中、真空中、不活性ガス中  
(RTA型は大気中のみ対応)
- 多層材解析: 多層材解析ソフト

型式	試料数	測定温度	雰囲気
HTV型	4個	最高350℃	大気中、真空中、不活性ガス中
RTV型	4個	室温	大気中、真空中、不活性ガス中
RTA型	1個	室温	大気中

- Measurable properties: Thermal diffusivity  
Specific heat capacity(Optional)
- Sample size:  $\phi$  10mm(Circular cutting sample, measurement thickness direction)  
Sample thickness: 25 $\mu$ m~2mm  
(In case of polyimide sample)  
Option: Round type holder(thickness direction)  
 $\phi$  12.7,  $\phi$  15,  $\phi$  20mm  
Square type holder(thickness direction)  
 $\square$  10,  $\square$  12.7mm  
Holder for in plane(in plane)  $\phi$  20mm
- Atmosphere: air, vacuum, inert gas  
(In case of RTA model, only air is available)
- Multi-layer materials analysis: Multi-layer analysis software

Model	Number of sample	Measurement temperature	Atmosphere
HTV	4 pieces	Max. 350 °C	air, vacuum, inert gas
RTV	4 pieces	RT	air, vacuum, inert gas
RTA	1 piece	RT	air

## 市販ポリイミドフィルムの測定 Measurement of polyimide film on the market

厚さ Thickness( $\mu$ m)	25	50	75	125
熱拡散率 Thermal diffusivity ( $\times 10^{-6} \text{m}^2 \text{s}^{-1}$ )	0.14	0.20	0.21	0.22

## ◆ユーティリティ – Utility –

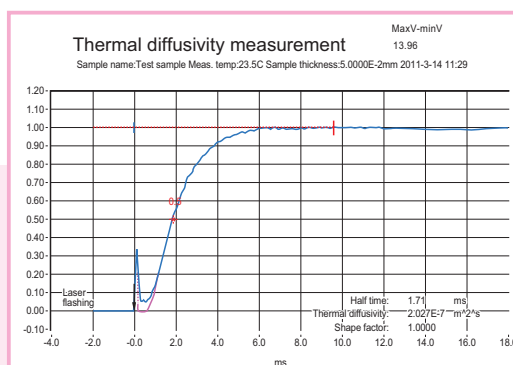
- 所要電力: AC100V, 15A(PC除外)
- 設置面積: 約710mm(W)  $\times$  約620mm(D)HTV型
- 本体重量: 約40kg (突起類を含まず)
  - Power requirements: AC100 V, 15 A (PC excluded)
  - Footprint: about 710mm(W) x about 620mm(D) HTV model (Protruding parts excluded)
  - Equipment weight: about 40 kg

## ◆用途 – Applications –

- 高分子材料の熱拡散率測定(厚さ方向)、比熱容量の測定および熱伝導性の評価
- 熱拡散率の異方性評価が可能(面内方向)
- 多層材の熱拡散率評価(厚さ方向)
- Measurement of thermal diffusivity of polymer materials (thickness direction), Measurement of specific heat capacity and evaluation of thermal conductivity
- Evaluation of anisotropy of thermal diffusivity (in plane)
- Evaluation of thermal diffusivity of multi-layer materials (thickness direction)

## ◆適用分野 – Applicable materials –

- 高分子フィルム
- 接着剤
- 塗料
- 高熱伝導性シート
- 両面テープ
- 電子機器材料
- 高輝度LED
- パワーデバイス
- その他の高分子材料
- Polymer film
- Adhesive
- Paint
- High thermal conductivity sheet
- Double sided tape
- Electronic equipments materials
- High brightness LED
- Power device
- Other polymer materials



・本カタログに記載されている製品につきましては、性能向上のため予告なく仕様及び形状を変更する事があります。どうぞご了承下さい。  
Specification and configuration of this manufacture written in this catalog will be improved without announcement because of its upgrade.

ULVAC

## アルバック理工株式会社

本社 〒226-0006 横浜市緑区白山1-9-19  
TEL 045-931-2285 (代) FAX 045-933-9973  
大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-3-31上村ニッセイビル  
TEL 06-6397-2770 (代) FAX 06-6397-1171

ULVAC-RIKO, Inc.

HEAD OFFICE: 1-9-19 HAKUSAN MIDORI-KU YOKOHAMA 226-0006 JAPAN  
TEL: +81-45-931-2285 FAX: +81-45-933-9973

URL <http://www.ulvac-riko.co.jp>

Cat.No.TD-1\_v2(JE)/11.08.2000©