

導入年度	令和4年度	設備名	フラッシュ法熱伝導率測定装置		
メーカー	ネッチ・ジャパン(株)	型式	LFA467 HyperFlash	設置室	機器分析室

令和4年度地方創生推進交付金

《 概要 》

本装置は、セラミックス、金属、樹脂等の試料片面にパルス光を照射して瞬間的に加熱し、試料対向面の温度上昇を観測するフラッシュ法熱伝導率測定装置です。試料の熱拡散率と比熱容量を測定し、熱伝導率を算出します。

《 装置外観 》



図1. フラッシュ法熱伝導率測定装置本体

《 仕様 》

測定原理	: フラッシュ法
光源	: キセノンランプ
検出器	: 非接触赤外線検出器
測定温度範囲	: 室温～500℃
昇温速度	: 最大 50℃/min
熱拡散率測定範囲	: 0.1～1000mm ² /s
対応試料寸法	: φ6mm、φ10mm、□6mm、□10mm、□25.4mm
対応試料厚み	: 0.1～5mm
特殊ホルダー	: 薄膜用、ラメラ用、スリット法面内用、加圧用、液体用

《用途例》

- ・セラミックス、金属、樹脂材料の熱拡散率測定
- ・セラミックス、金属、樹脂材料の比熱容量測定
- ・セラミックス、金属、樹脂材料の熱伝導率の算出



図2. 試料設置部

($\Phi 10\text{mm}$ 、 $\square 10\text{mm}$ および $\square 25.4\text{mm}$ の試料を設置した様子)

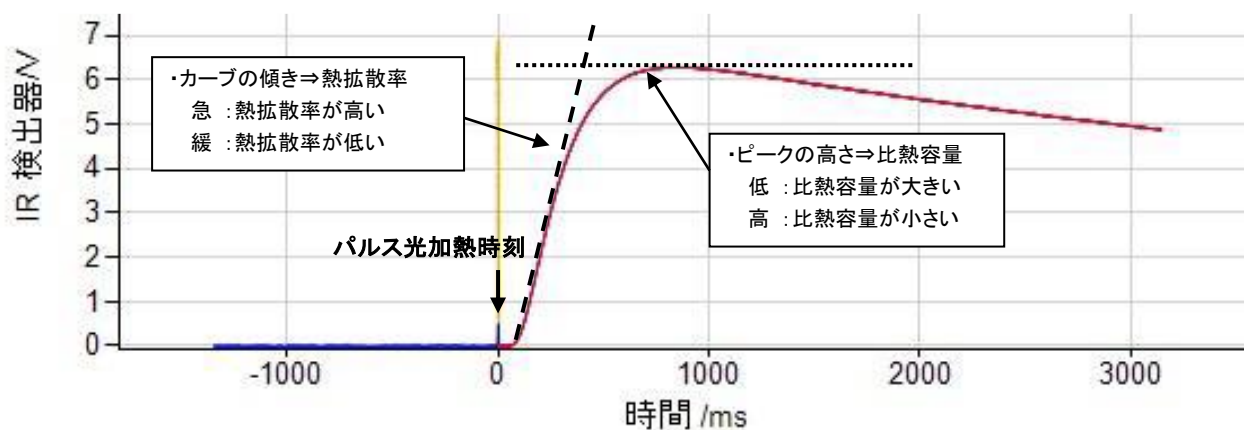


図3. 測定結果例

(青線:パルス光加熱時における試料対向面温度計測の生データ、
赤線:熱拡散率および比熱容量を解析するためのフィッティング曲線)