

# フィルムの熱伝導率測定 定常法熱流計法

## 概要

定常法熱流計法による熱伝導測定方法は、非定常法（レーザーフラッシュ法や周期加熱法）とは異なり、試料の比熱や密度が不明でも熱伝導率を測定可能である。

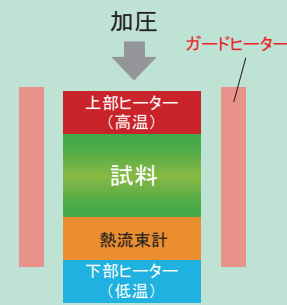
$$\text{熱伝導率}(\lambda) = 1 / \text{熱抵抗}(R) \times \text{試料厚み}(d)$$

100 μm厚程度※以上の試料であれば、重ね合わせずにそのまま測定することが可能。また、フィルム試料の重ね合わせ測定により、各フィルム同士の接触熱抵抗を見積もることもできる。

※測定可能な試料厚みは試料の熱抵抗に依存

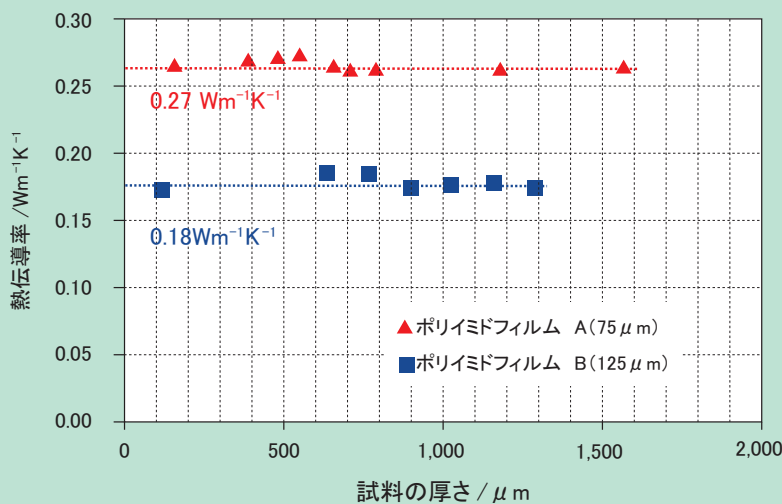
## 測定実績

- ・燃料電池用電極フィルム（金属-樹脂積層体）
- ・金属蒸着発泡フィルム
- ・粘着フィルム
- ・その他、多層材や不均質材料など多数



定常法熱流計法構成図

## 測定例 ポリイミドフィルム重ね合わせの測定例



フィルム間の接触熱抵抗の影響は非常に小さいことが確認できる

株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

営業部 ☎03-5524-3851