

フィルムの熱伝導率測定 定常法熱流計法

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することが可能である。

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

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

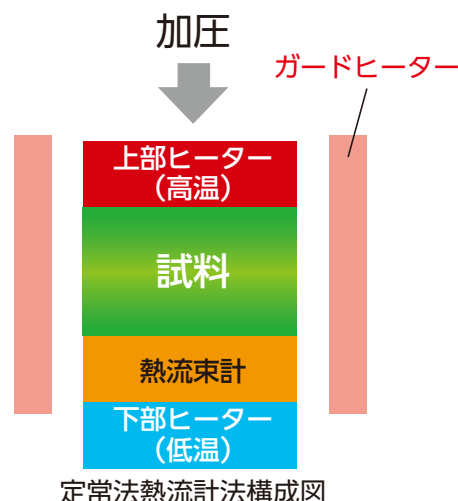
測定実績

燃料電池用電極フィルム（金属 - 樹脂積層体）

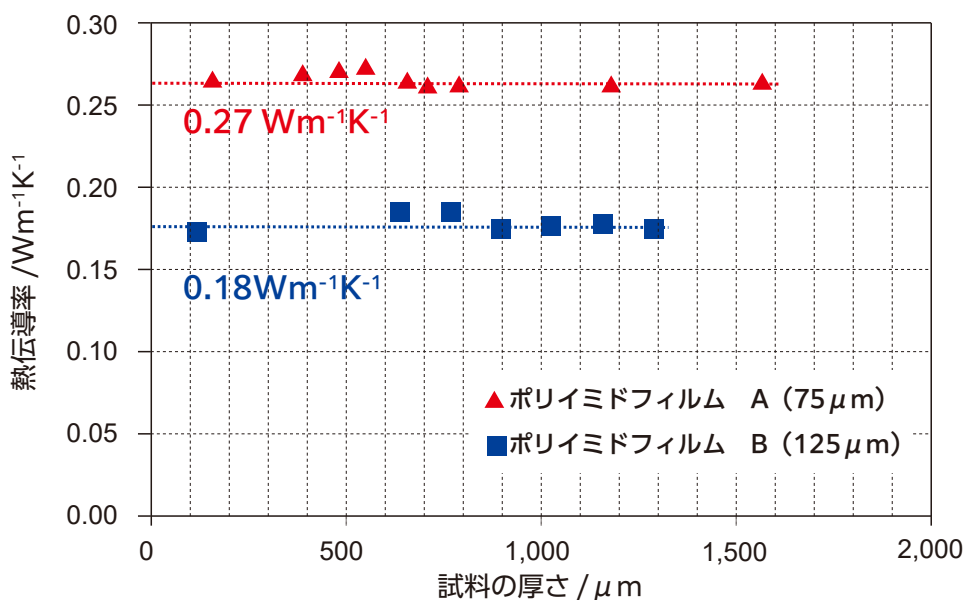
金属蒸着発泡フィルム

粘着フィルム

その他、多層材や不均質材料など多数



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

