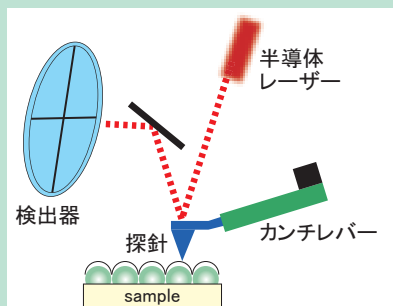


両面テープの密着性評価 -LFMによる摩擦力の温度依存性測定-

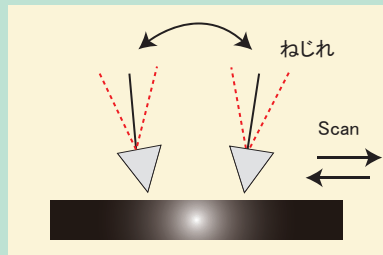
概要

粘着剤の密着性には、粘着剤表面のガラス転移温度(T_g)が密接に関与している。LFM(水平力顕微鏡)を用いた材料表面の摩擦力の温度依存性測定により、分子運動性を解析することで、表面の密着性が評価できる。

● 水平力顕微鏡を用いた摩擦力の測定法



走査プローブ顕微鏡構成図



摩擦判定のイメージ

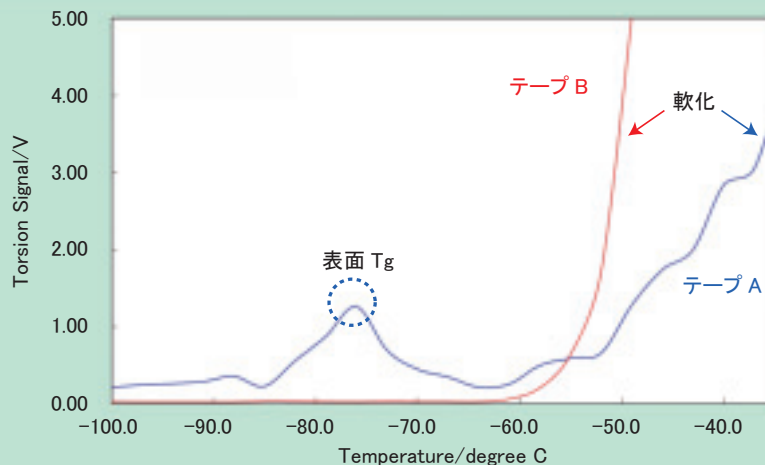
カンチレバーを水平方向に Scan させることにより、その変位(摩擦力)を検出



幅広く温度依存性を測定することにより、粘着性が発現するまでの温度領域下での摩擦力より、密着性を評価できる

● 市販の両面テープでの摩擦力温度依存評価事例

試料 室温で接着力の異なる2つの両面テープ 接着力:テープA > テープB



接着力の異なる2つの両面テープにおいて、軟化点までの摩擦力の温度依存性に差が見られ、これらは密着性の違いが関与しているものと考えられる

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