

新技術

サイカスによる密着性評価および切削試料調製技術

① 概要

薄膜や塗膜を、鋭利な切刃を用いて表面から内部へと切り込み、そのときの切削力から界面の剥離強度を算出します。また、特定深さの表面出し・斜め切削法による分析エリアの拡大など、表面分析の試料調整にも有効です。

② 主な仕様

- (1) 型式 : サイカス試験機DN-20型
- (2) 計測項目 : 剥離強度(密着力)【kN/m】
- (3) 刃幅 : 0.3、0.5、1.0mm
- (4) 対応膜厚 : 1~1000 μ m (ただし膜質による)
- (5) 基材形状 : 最大50×70×6mm
- (6) 試験温度範囲 : -50~200 $^{\circ}$ C
(その他温度は別途ご相談)

③ 特徴

- (1) 1000 μ mまでの厚膜の評価が可能(膜質による)
- (2) 多層膜の各界面の評価が可能(膜質、膜厚による)
- (3) 微小部のピール試験が可能

④ 利用分野

- (1) 液晶フィルム、レジスト膜、メッキ膜、基板配線等の密着性評価
- (2) 自動車用塗膜、建材用塗膜、各種塗装材の密着性評価
- (3) 電極材(燃料電池、Liイオン電池、太陽電池、LED)の密着性評価
- (4) 表面分析用の試料調製に活用: 斜め切削加工による表面分析の深さ分解能向上(例、 μ -XPS、FT-IR、反射EELS、TOF-SIMSなど)

サイカス試験機外観



サイカス試験の概念図

