

往復摩耗試験機

塗膜やインキ膜をはじめプラスチック、木材、石材など各種素材の表面の硬さや摩耗抵抗を調べるための往復摩耗試験機について紹介します。

はじめに

建物、自動車、家電製品、家具など私たちの生活に関わりのあるあらゆる物が塗装され、塗膜には素材を保護し、美観を与える役割があります。塗膜の表面は他の物体と接する機会が多いため、塗膜の耐摩耗性や硬さなどの物性を評価することは重要です。

塗膜の表面の硬さを調べる最も簡便な方法として、爪で引っかいたり押し込んだりしますが、この方法では評価は極めてあいまいになります。往復摩耗試験機（図1）を用いると、塗料一般の試験方法（JIS）に規定されている硬さ試験法の一つである表面の引っかき硬さを評価することができます。また、表面を摩耗し、塗膜の耐摩耗性を評価することもできます。

往復摩耗試験機では塗膜だけでなく、インキ膜などの保護膜やプラスチック、木材、石材などの各種素材の表面の硬さや摩耗抵抗を調べることもできます。

主な仕様

荷 重：50～1000 g
 移動速度：2.5～125mm/min
 移動距離：10～50mm
 移動方法：往復運動
 テーブル寸法：180×110mm
 加熱装置：室温+10～200℃設定可能
 測定治具：鉛筆ホルダー、ブレードホルダー、スチールウールホルダー、砂消しゴムホルダー、30mm平面圧子、サファイア針
 (TYPE：30S 新東科学株式会社製)

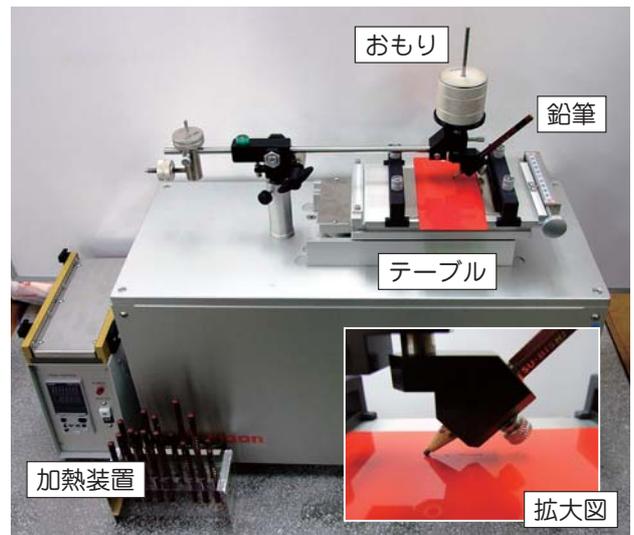


図1 往復摩耗試験機

例として鉛筆引っかき試験を示します。テーブルが右方向に動くことで、鉛筆で試験片を引っかくことができます

適用事例

次の試験をするのに用います。鉛筆引っかき試験（JIS K 5600-5-4：1999に準拠）では、一般的な塗膜の硬さを評価するのに用います。

円筒型砂消しゴムやスチールウール、ガーゼ、ゴムなどを固定して試験片面を摩耗する試験などにも使用します。引っかき針による引っかき強度の評価や平面圧子によって面圧をかける試験にも使用します。

加熱装置を用いて、試験片表面の引っかき硬さや摩耗抵抗などの物性の熱による変化を測定する試験にも使用します。

ご利用について

依頼試験またはオーダーメイド試験としてご利用いただけます。本試験機に関して質問や相談がありましたら、担当者までご連絡ください。

開発本部開発第一部 デザイングループ <西が丘本部>
 村井まどか TEL 03-3909-2151 内線 355
 E-mail：murai.madoka@iri-tokyo.jp