

剛体振り子型物性試験器は物質の硬化過程と表面の物性を力学的に計測する装置です。その硬化条件の検討にはISO 12013-1が、また表面物性においてはISO 12013-2が制定されておりそれらは本製品にて計測いただけます。出来上がった塗膜の表面特性を計測することにより市場に出る前の品質管理として利用できます。



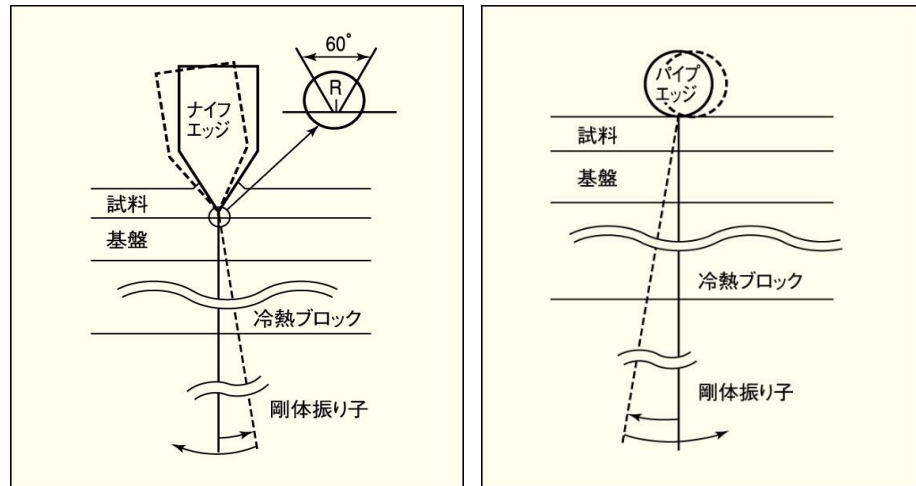
【特徴】

●硬化挙動と物性を高精度に測定。

測定モード（硬化、物性）

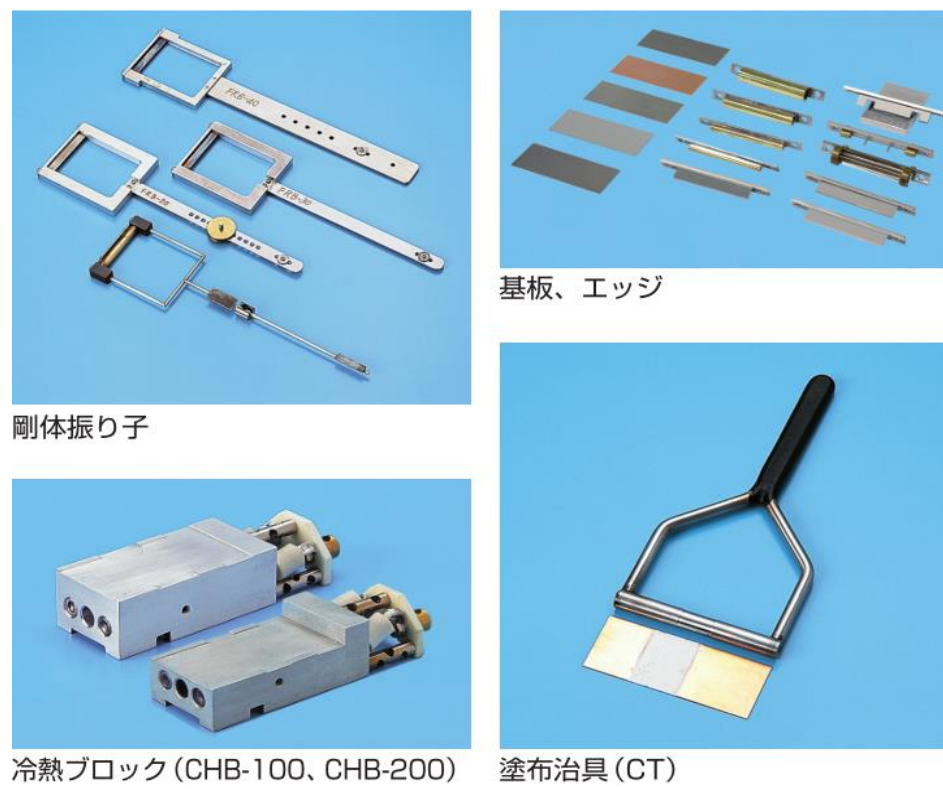
硬化測定においては基材の上の試料の中にナイフエッジを入れナイフのついている振り子に僅かな変位を与えます。また表面物性測定ではシリンダーエッジを測定表面にのせます（下記図参照）。

与えた変位を開放することにより振り子は試料の影響を受けながら自由減衰振動をします。その周期と対数減衰率を求めます。



硬化測定

物性測定



剛体振り子

基板、エッジ

冷熱ブロック (CHB-100, CHB-200)

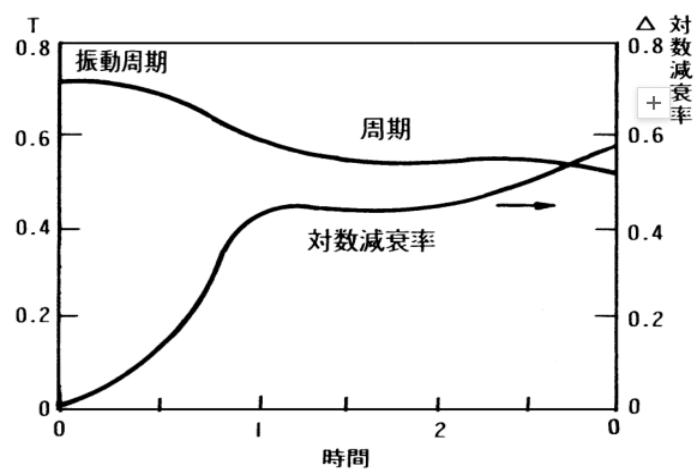
塗布治具 (CT)

RPTによる測定例

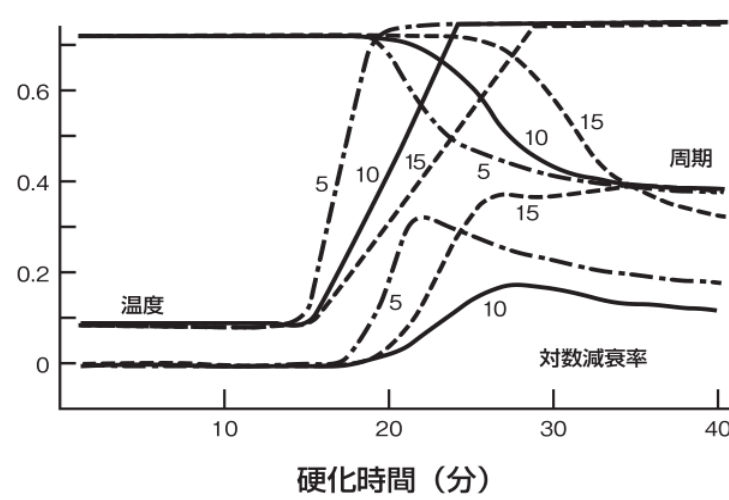
●硬化挙動測定例

●物性測定例

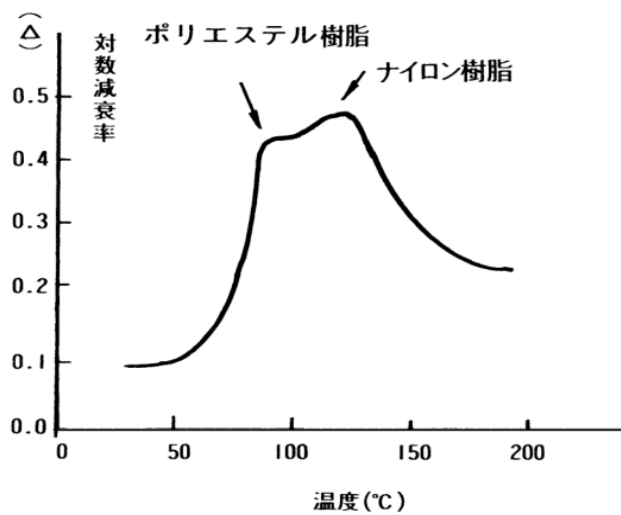
水系エマルジョン



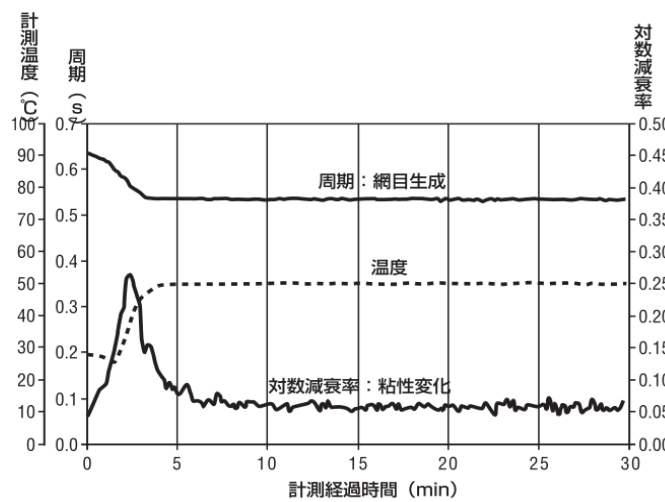
一液型ウレタンの硬化性（昇温速度の相違）



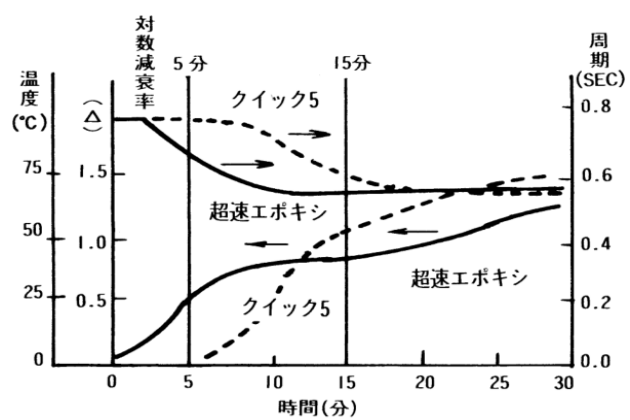
ポリエステル被覆ナイロン繊維



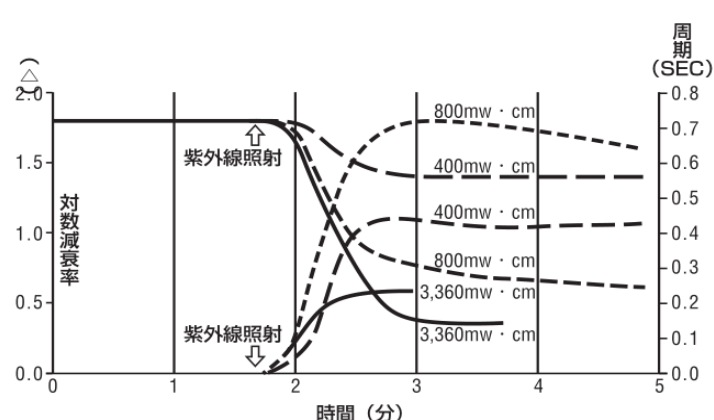
リチウム電池用電極の硬化過程

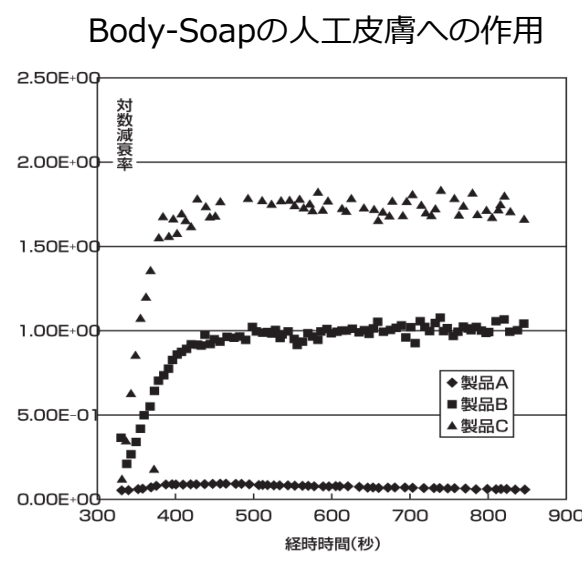
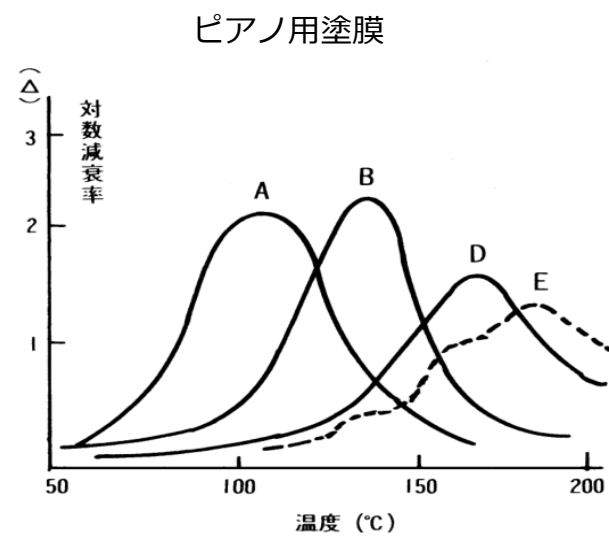


接着剤



紫外線硬化樹脂





●広い分野にわたる材料の評価に活用できます。

塗料接着剤	●硬化温度と硬化時間の評価	プラスチック	●表面物性の評価	
	●硬化剤による硬化性、固化物物性評価		●フィルムの物性評価	
	●塗装ラインの設計データ		●ハードコートの硬化、 表面および内部の物性評価	
	●塗膜や薄膜（50nm）の品質評価		●その他	
	●付着性、歪性等の評価		印刷	●被印刷物上でのインキ物性評価
	●耐候性劣化度早期予測			●インキの乾燥性評価
	●その他			●ローラーへの転写性の評価
化粧品医薬品	●マニキュア、マスカラの乾燥性と表面物性評価	電子電気	●電池材料（電極膜、スペーサー、その他） の物性評価	
	●パックやパップ剤の乾燥性と粘着性、弾性の評価		●光ファイバー、光フィルターの硬化性、 物性評価	
	●毛髪などの潤滑性や洗浄性の評価		●導電ペーストの硬化特性評価	
	●コンタクトレンズの乾燥性評価		●ハンダの熔融・固化特性評価	
食品	●ゼラチンや寒天等のゲル化特性の評価	その他	●プリント基板の硬化および物性評価	
	●食品等の官能的性能の定量的評価		●その他	
	●その他		●コンクリート、アスファルト等の物性評価	
繊維	●繊維の物性評価			
	●布の風合の評価			
	●その他			

【仕様】

振幅変位検出	非接触式渦電流変位センサ
最大振幅角	±0.57degree
角度分解能	1.75e-5 degree
振動周期	0.050~2.000秒
対数減衰率	0.001~3.0
測定温度範囲	-80~+400℃
冷却方式	液体窒素
外形寸法／重量 (W×D×H)	本体 300×220×525mm／15kg 制御部 410×350×135mm／12kg
安全装置	過昇温防止装置警告ランプ（50℃以上でON）
電源	AC100V 550VA
ソフト	OS Windows 10 pro
	基本アプリケーション MSAT0001V2
	アプリケーション MSAT0010V2

【標準付属品】

RPT-3000W剛体振り子型物性試験器 本体
取扱説明書
保証書

国際標準規格ISO 12013-1、ISO 12013-2に採択されました。（2012年10月）
ISO 12013-1：塗料の橋架け、網目生成温度の測定方法
ISO 12013-2：塗料の熱的性質（T_g、物性等）の測定方法

【オプション】

紫外線照射装置他

エー・アンド・デイ (A&D)正規販売店
〒169-0072 東京都新宿区大久保2-2-9
TEL：03-3200-0234, FAX：03-3200-0373
Email：osk.domestic2@dune.ocn.ne.jp

OSK オガワ精機株式会社

Ver. 1.1 2024/10/30