

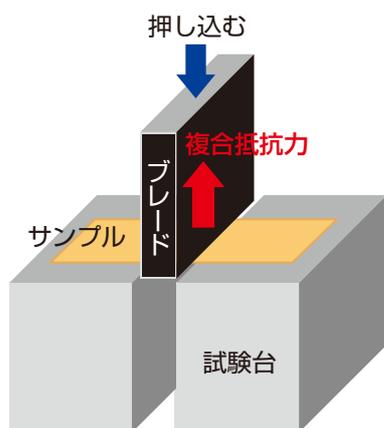
プラスチックフィルム、不織布等の剛軟性評価

剛軟性は、フィルムや紙、不織布などの風合い（触感）の指標となる物性の一つである。弊社では、通常のハンドルオメータ法による剛柔性の評価をもとにした独自装置による、温度条件や試験条件を拡張した評価が実施可能である。

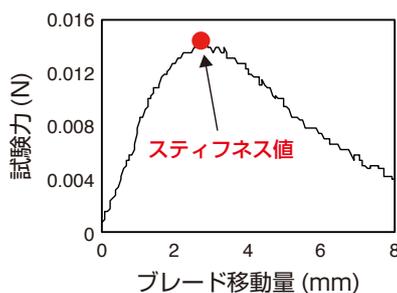
▶ 試験機概要

溝が設けられた試験台上にサンプルをのせ、ブレードにて一定深さまで試験片を押し込む。サンプルが押し込まれる際の「押し込みに対するサンプルの抵抗力」と「サンプルと試験台との摩擦力」からなる複合抵抗力の最大値がスティフネス値（剛軟性）と定義される。

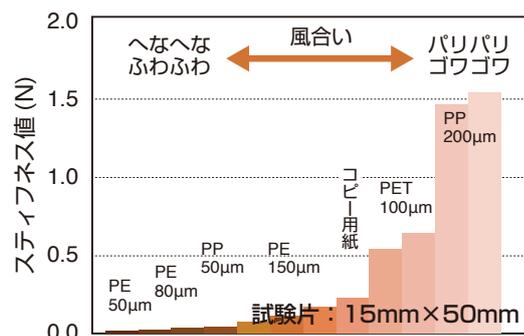
測定の様子



変形量に対する複合抵抗力の変化 (例 PE フィルム)



風合いとスティフネス値の関係



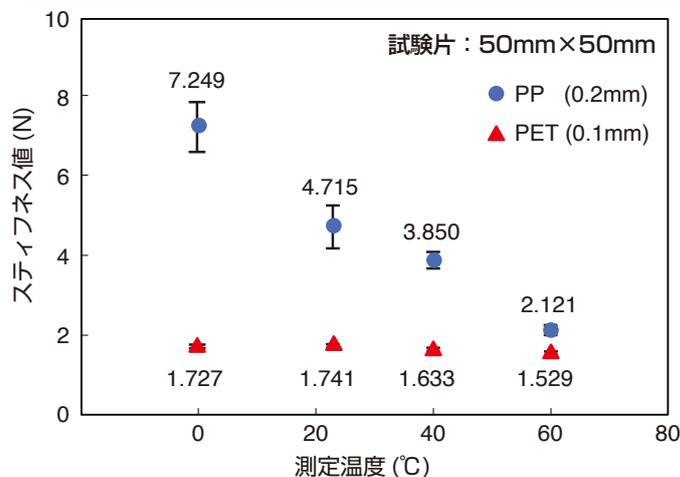
「へなへな」「パリパリ」など、風合い（触感）を数値として評価できる。

▶ ハンドルオメータ法との違い

	本試験法	ハンドルオメータ法 (JIS 規格)
取得可能な情報	変形量に対する複合抵抗力の変化 (チャート)	スティフネス値 (数値のみ)
測定温度	-40 ~ 200°C	23°Cのみ
条件変更	押し込みスピード、ブレードの材質など	不可

本試験法では、サンプルの物性・形状などに応じ試験条件を細かく設定できるため、より詳細な剛軟性の評価・解析が可能

▶ スティフネス値の温度依存性



- スティフネス値は温度依存性を示した。
- PP フィルムに比べ、PET フィルムはスティフネス値の温度依存性が低い事が判明した。

