

【装置紹介】 差圧式-圧力センサ法ガス透過試験機

概要

差圧式-圧力センサ法(差圧式圧力法)ガス透過試験機を導入しました。通常ガス透過率測定以外に拡散係数・溶解度係数・水素ガスの透過率測定が可能です。

装置

【表 1】 装置概要

装置	東洋精機製作所製 BT3 型
温度範囲	10~90°C
試験ガス	酸素、窒素、二酸化炭素、空気、水素等 上記以外はご相談ください
ガス透過度測定範囲	0.875~875 cc/(m ² ・day・atm) A タイプ 8.75~8750 cc/(m ² ・day・atm) B タイプ
透過面積	3,848mm ² (70mm φ), 707mm ² (30mm φ) セル内で調整可能
サンプルサイズ	フィルム、シート状: 100mm×100mm

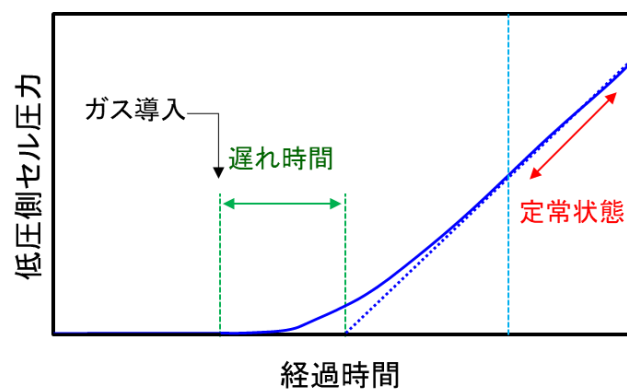


【図 1】 装置外観

特徴

窒素、酸素、空気、水素など多様なガスの透過度の評価、ガス透過度の温度依存性測定が可能です。

本装置は【図 2】のデータの取得ができるため、通常ガス透過係数以外に、ガス拡散係数、ガス溶解度係数の解析が可能です。ガス透過係数は、ガス溶解度係数とガス拡散係数の積で表されます。立ち上がり時間(遅れ時間)と定常状態の傾きを解析してガス拡散係数、ガス透過係数を求め、それらからガス溶解度係数のパラメータを求める事が出来ます。



【図 2】 データ解析例

適用分野：プラスチックフィルム及びシート、加硫ゴム及び熱可塑性ゴム

キーワード：ガスバリア、ガス透過、水素ガス透過、ガス透過係数、ガス拡散係数、ガス溶解度係数