

# 【株式会社エルテクノ】

## 工業材料の高機能化に資する防湿性評価装置の開発

### 開発のねらい

食品包装材料、建築資材、繊維製品、およびゴム製品など様々な工業材料の防湿性評価法として「防湿性評価装置」がJISで規格化されているが、その装置は輸入品が主体で高価である。そこで本事業では、安価かつ国産の防湿性評価装置を開発する。

### 開発の概要

JIS規格で定められた手作業のカップ法を自動化することで、安価かつ短時間測定が可能な防湿性評価装置を開発した。この装置の本体価格は250万円を見込んでおり、既に市販されている海外製のカップ法自動測定装置（500～800万円）と比べて価格競争力があるため、手作業のカップ法を実施している産業分野へ幅広く販売していく。

### 特長

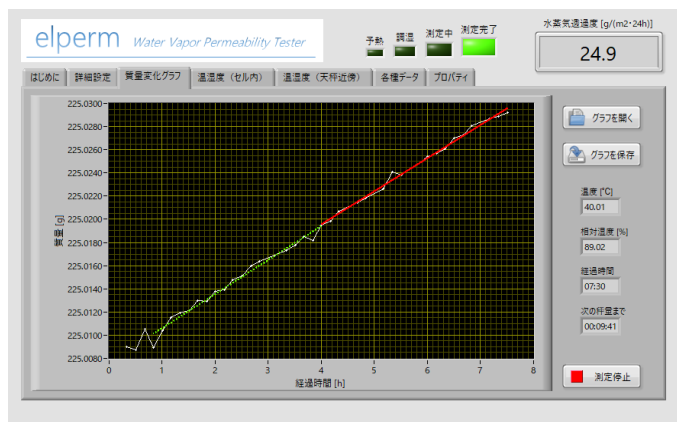
分析用電子天びんの上部に設置する小型の恒温恒湿セル、カップ秤量を自動で行うためのアクチュエータ付き秤量皿、およびセル内に湿潤空気を導入する調湿装置を組み込んだ一体型の製品である。独自に開発したアクチュエータを搭載したことで、カップと電子天びんを切り離して天びんのゼロ合わせが行えるようになり、カップの秤量精度が向上している。

### 用途

工業材料（包装材料、建築材料、防湿シート、防湿フィルム、繊維製品、ゴム製品等）の高機能化、例えば食品の鮮度保持や賞味期限延長を目途とした機能性包装材料の開発などを行う上で、防湿性評価は製品化に当たり必須である。このような材料の評価装置として本開発品が使用される。



装置外観



測定画面

### 開発法と従来法の比較

試料	膜厚 [μm]	水蒸気透過度 [g/(m <sup>2</sup> ·24h)]		従来法との 誤差 [%]
		従来法 JIS Z 0208	開発法	
PEN	25	6.6	6.8	3.0
PET	25	24.2	24.9	2.9
PI	12.5	113	112	0.9
CTA	80	607	594	2.1
PU	7	3660	3500	4.4

測定結果

### お問い合わせ先

【所在地】 〒369-0307 埼玉県児玉郡上里町大字嘉美833-6

【連絡先】 TEL 0495-33-3207 FAX 048-0495-33-3204 担当: 佐藤  
<https://eltechno.jp/>

