

キセノンランプ式促進耐候試験機

身の回りの製品は、太陽光による材料の変退色や劣化が避けられません。屋内外の自然暴露条件を人工的に再現し劣化を促進させる促進耐候試験機は、光源の違いによりいくつかの種類があります。なかでもキセノンアークランプは、紫外線領域から可視光領域にかけて太陽光のスペクトルに近い光を照射できることから、幅広い分野で要求度の高い試験となっています。



キーワード 製品開発、品質管理、耐光性、促進劣化

窓ガラスを通した太陽光を再現

キセノンランプ式促進耐候試験機は、照度、温度、フィルターなどの条件を制御できることから、さまざまな条件で試験を実施できます。

ここで紹介する試験機では、「窓ガラスを通した昼光」を再現した耐光試験を実施しています。主に繊維製品をはじめとした屋内で使用される機会が多い生活関連製品で活用されています。

複合素材開発セクターでは、このほかに屋外で使用される製品を対象としたキセノンランプ式促進耐候試験（光に加え、雨を模擬した水噴霧を行う）も実施しています。

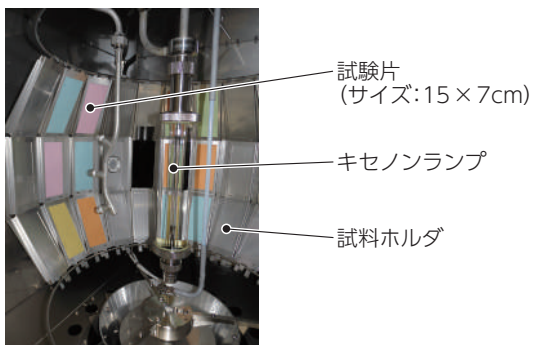


図1 装置内部

試験片
(サイズ:15×7cm)
キセノンランプ
試料ホルダ

活用事例

品質管理に役立つ耐光試験の活用

試験片の左半分を遮蔽し、耐光試験を行いました。露光した部分に変色あるいは退色しているのがわかります(図2)。色の変化は目視することで確認できますが、照明により見え方が異なるため注意が必要です。測色計(色差計)を用いて色を数値化して判断することもできます。

耐光試験は色の変化だけでなく、表面の割れやはがれ、強度低下など、光による劣化も確認できます。品質管理をはじめ、変色などの原因究明、さらには製品改良における効果検証などに幅広く活用できます。

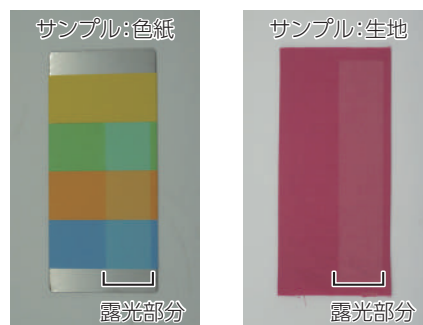


図2 耐光試験結果

SPEC & PRICE

主な仕様

項目	仕様
製品名	キセノンウェザーメーター NX75
メーカー	スガ試験機株式会社
放射照度	50 W/m ² (300 ~ 400 nm)
温度、湿度	BPT (ブラックパネル温度) 63°C、50%RH
水噴霧	なし

依頼試験料金表

依頼試験料金	中小企業	一般
促進耐光試験 [1 プレート又は1 試料 100 時間につき]	6,700 円	12,780 円
染色堅ろう度試験 (4 級標準色) [1 点につき]	1,670 円	2,920 円
染色堅ろう度試験 (4 級標準退色から最大 100 時間まで) [10 時間につき]	660 円	1,120 円

お問い合わせ

複合素材開発セクター<多摩> | TEL 042-500-1291