

ロングライフフェードメータ



【キーワード】 耐候性試験、耐光性評価、紫外線劣化、品質管理、寿命予測

【耐候性試験について】

プラスチックや金属、繊維などからなる製品について、使用環境下での劣化現象（変色や退色、変形の発生、強度低下等）を知ることは、品質管理や寿命予測の観点から極めて重要です。しかし、実使用環境や屋外暴露試験では、劣化の進行が遅く、どの程度の時間で劣化が生じるのかを明らかにするのに多くの時間が必要です。これに対し、太陽光や雨・結露、湿度、熱といった環境中の劣化因子を人工的に再現し劣化現象を促進する耐候性試験機は、より短時間で劣化因子の影響を評価することができます。今回紹介するロングライフフェードメータは、太陽光による劣化現象に特化した試験機であり、光劣化の主要原因である紫外線を強く照射する人工光源により劣化を促進する試験を実施することができます。

【ロングライフフェードメータについて】

近年、使用環境下での劣化現象を分析する目的で、ロングライフフェードメータを用いた耐光性試験に関する問い合わせが増加しています。こうした声を踏まえ、当センターでは本年度（令和5年度）に最新の機器に更新しました。更新した機器は、プラスチック・ゴムやアルミニウム、繊維といった様々な材料の製品や自動車部品の試験規格に対応しています。さらに、35~50±5%rhの範囲（※注）で湿度を制御することができるため、従来機器に比べてより精密な条件で試験を実施できます。また、試験槽には108枚の試料（試料寸法 65×55×1 mm）が設置可能であり、同時に大量の試料について試験を行うことができます。

新製品の耐光性評価や、品質の確認等にぜひ本試験機を御活用ください。

※注： 試験温度 63℃における湿度

表1 装置の仕様

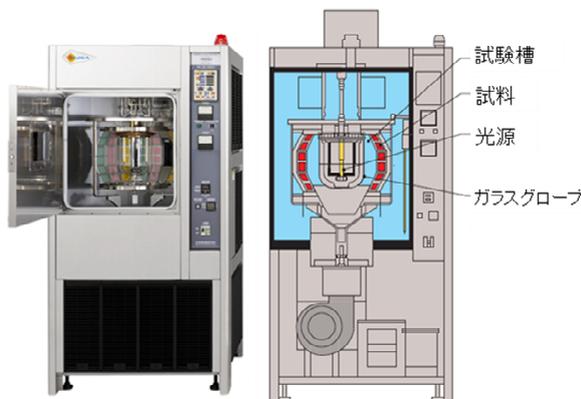


図1 ロングライフフェードメータ

型 式	: スガ試験機(株)製 U48AUHBBR
対応試験	: JIS D0205:1987, JIS H8685-1:2013, JIS K6404-4:2015, JIS K7102:1981, JIS L0842:2021, JIS Z0237:2009 など
光 源	: 紫外線カーボンアーク灯
放射照度	: 500±100 W/m ² (300~700nm)
温度範囲	: 63~83±2 °C
湿度範囲	: 63℃において 35~50±5 %rh
試 料 数	: 108 枚 (試料寸法 65×55×1 mm)
槽 寸 法	: W700×D700×H880 mm

お問い合わせ先 浜松工業技術支援センター
繊維高分子材料科
電話 053-428-4154