

過酸化水素水噴霧システム搭載 キセノンアーク灯式耐候性試験

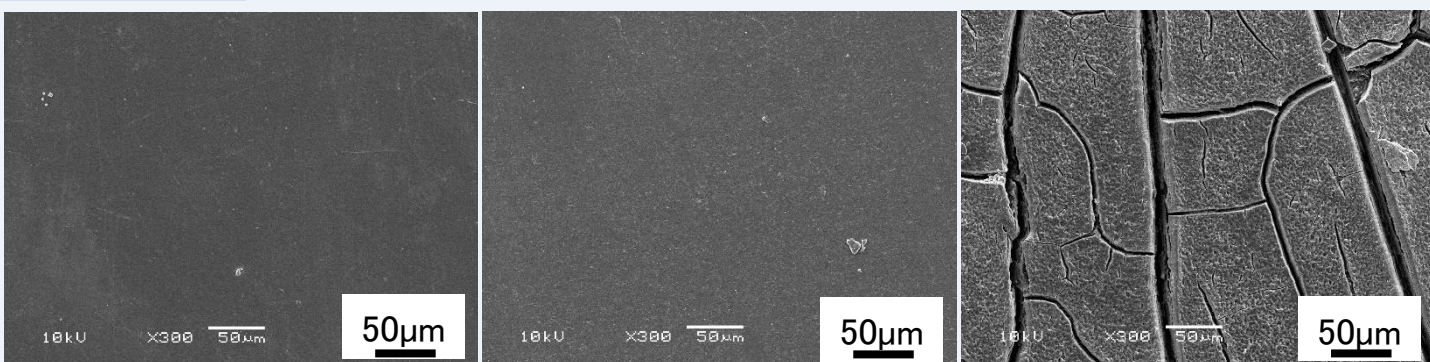
キセノンアーク灯は紫外～可視光における分光分布が太陽光に極めて近似した光源です。当試験機は、雨を想定した水噴霧の代わりに過酸化水素水を使用し、特別な試験条件のもと短時間で屋外暴露を再現させる超促進試験が可能です。自動車用塗膜の耐候性は屋外の約100倍のスピードを実現します。

試料をホルダーに固定し、試験槽内に設置します。屋外、屋内用等のフィルタを選択し、放射照度、試験温度(ブラックパネル温度)、水噴霧サイクルを設定します。暴露後は、外観観察、色差測定、強度測定、表面分析等の評価を行います。

試験機名称	ATLAS社製 Xenon Weather-Ometer Ci4000	
条件	ホルダー数	65枚 (ホルダーサイズ145 mm×70 mm、暴露面積120 mm×50 mm)
	放射照度	30 W/m ² ～160 W/m ² (300 nm～400 nm) 0.25 W/m ² ～1.35 W/m ² (340 nm) 0.55 W/m ² ～2.95 W/m ² (420 nm) ※フィルタの組合せにより変動いたします。
	ブラックパネル温度	40°C～110°C
	湿度	10 %RH～75 %RH (照射時)
試験規格	ISO 4665 (JIS K 6266), ISO 4892-2 (JIS K 7350-2), ASTM G151 ASTM G 155, SAE J2412/J1885, SAE J2527/J1960等	

評価例

ABS樹脂に対して光+水噴霧サイクル又は過酸化水素水噴霧サイクル



暴露前

光+水噴霧

光+過酸化水素水噴霧

600時間暴露後のABS樹脂表面のSEM画像

光+水噴霧サイクル: 変化なし

光+過酸化水素サイクル: 表面に亀裂発生

過酸化水素水噴霧により劣化を促進

高照度用パネルを使用することで最大180 W/m²(300 nm～400 nm)まで対応可能です。