



# 紫外線耐候性試験機による色差変化超促進試験

メタルハライドランプを使った強照度の紫外線により、色差変化の超促進試験を実施いたします。

## 色差とその変化

有機材料の紫外線耐候性試験機を使った耐候性試験は、国内外で幅広く耐候性試験規格に取り入れられています。色差は有機材料の表面特性であり、紫外線照射により変化することが知られています。色差は、表面の物理的な状態や、顔料、有機材料の分解などの表面の変質により変化します。色差は材料の見た目を左右する物性であるため、有機材料の耐候性試験時には、よく測定されます。

## メタルハライドウェザーメーター試験の特徴

暴露試験及び各試験機(ウェザーメーター)について、マクロ紫外線量と色差の変化の関係を図1、図2に示します(波長域:300-400nm)。

暴露試験及びサンシャインウェザーメーター、キセノンウェザーメーターはマクロ紫外線量の増加に伴い色差が拡大しますが、メタルハライドウェザーメーターはマクロ紫外線量に関わらず色差はおおよそ一定であり、その値は暴露試験2年以上の色差変化に相当します。また、メタルハライドウェザーメーターは、他樹脂の場合でも、マクロ紫外線量に関わらず色差が一定であることが、図3でわかります。

このことから、メタルハライドウェザーメーターで24時間程度試験すれば、数年後の色差変化を予測できるものと考えられます。

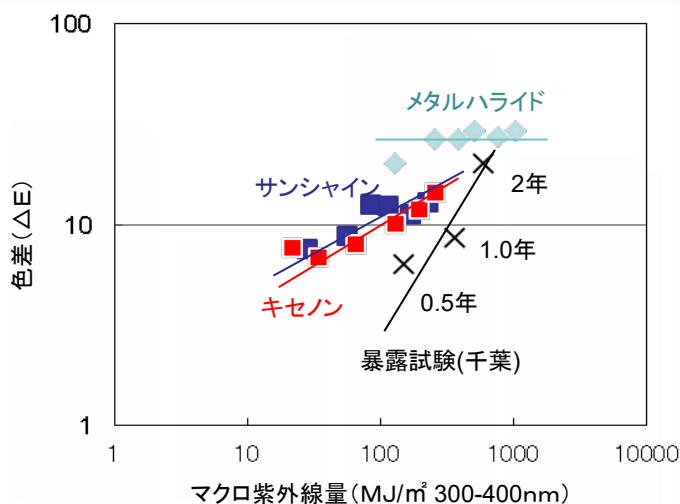


図1 暴露試験(千葉)及び各種耐候性試験機による色差変化(樹脂種B)

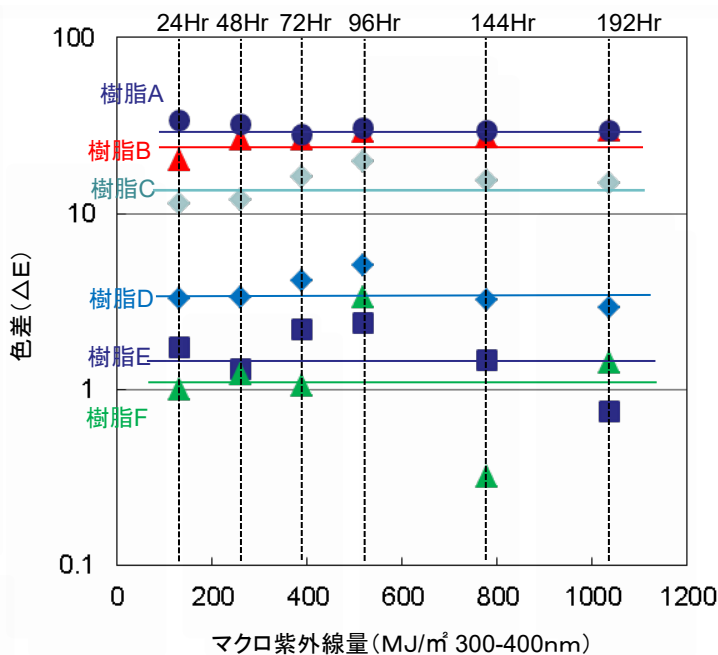


図3 メタルハライドウェザーメーターによる各種樹脂の色差変化

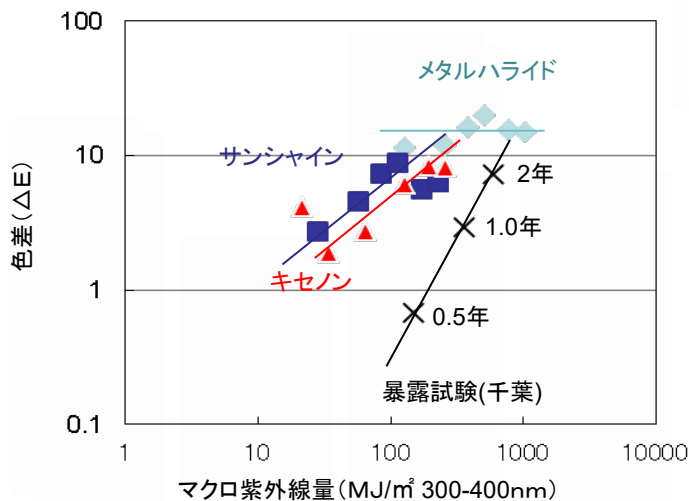


図2 暴露試験(千葉)及び各種耐候性試験機による色差変化(樹脂種C)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2019 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.  
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。