

プラスチック

食品・油・薬

耐候性評価測定

JIS K7351 / ISO4765:2022



- 「熱」と「光」による耐候性が気になるが・・・
- 「熱」と「光」で劣化させながら同時に劣化評価ができれば・・・

ケミルミネッセンスアナライザーでできます

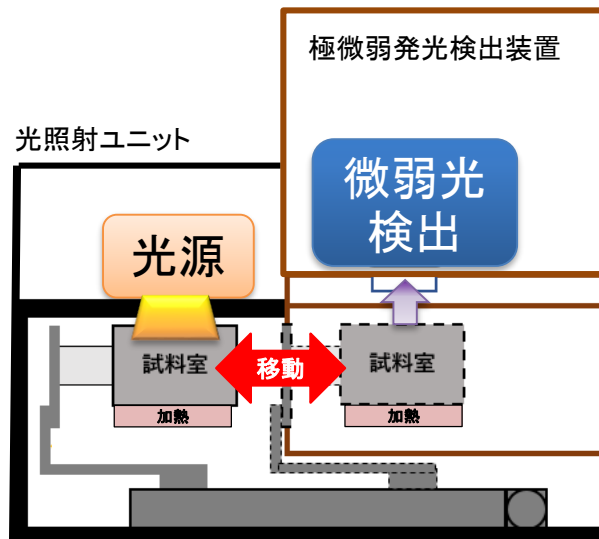
ちいさな

光

有機材料は酸化劣化する際に極微弱な光（光子レベル）を発します。微弱発光検出装置（ケミルミネッセンスアナライザー）は見えない光を捉え、酸化劣化を極初期に高感度に捉える装置です。従来法に比較して初期の酸化劣化検出が可能で、原材料の品質管理により高品質製品の実現、リサイクル材活用促進など環境負荷低減にも寄与します。

酸化を高感度に捉える極微弱発光検出装置ケミルミネッセンスアナライザーと光照射ユニット（CLO-LIS）を組み合わせ、熱と光で酸化をさせながら同時にCL測定が可能となりました。

迅速・簡単に耐候性評価を行うことができます。

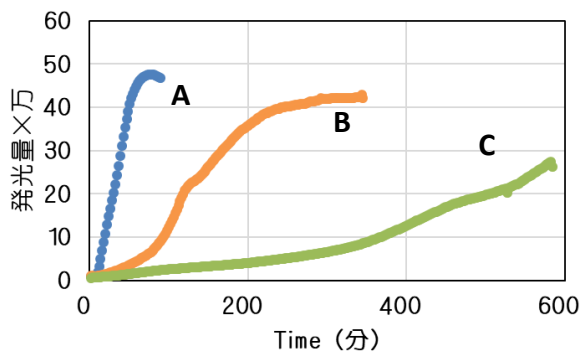


迅速・簡便な耐候性評価により

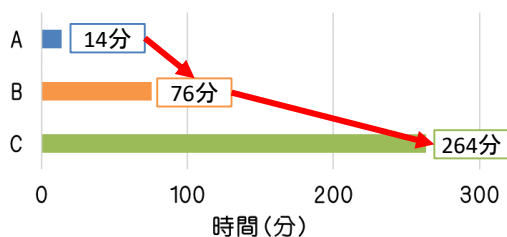
- ！ 本試験前のスクリーニングに
- ！ 新規材料開発のスピードアップに

測定例

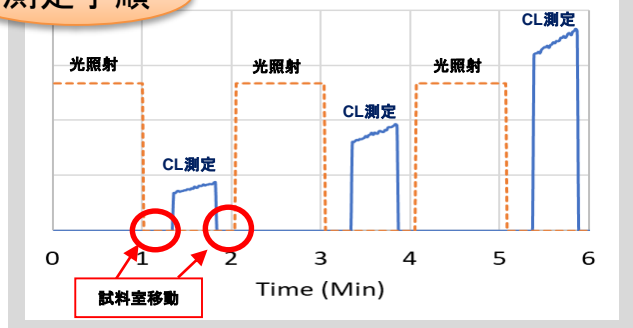
異なる3種類のPPの耐候性評価



酸化誘導時間(OIT)



測定手順



PPサンプルを光照射（キセノンランプ照射）しながら交互にCL測定を行ったOIT測定結果を示した。サンプルCが最もOITが長く、耐候性に優れていることがわかった。数日の測定で評価が可能である。

受託測定

有償での受託測定も承っております

- 【測定項目】 輝度測定、スペクトル測定、画像測定
- 【測定条件】 加熱温度、測定雰囲気（窒素、酸素）
- 【特殊条件】 試薬添加、光照射 など
- 【サンプル】 固体、液体、粉体など
- 【測定場所】 本社(仙台市)、東京支店、京都ラボ

初回の試し測定は無償
お気軽にお試しください

(参考)

●JIS K 7351 「プラスチックに含まれる過酸化物の微弱発光の高感度測定方法」

●ISO4765:2022 [Chemically-induced ultra-weak photon emission (UPE)-Measurement as an analysis method of degradation of polymeric material]

製品名 型名	高感度耐候性評価装置
外観	<p>極微弱発光検出装置 CLA-FS5</p> <p>照射ユニット CLO-LIS</p> <p>光源は別売</p>
製品構成	極微弱発光検出分装置CLA-FS5 +照射ユニット(CLO-LIS)
検出方式	シングルフォトンカウンティング法(単一光子計数法) 光電子増倍管(フォトル)使用
検出波長	300nm~650nm(中心波長420nm)
冷却方式	1次冷却:ペルチェ素子 2次冷却:水冷
測定項目	①発光輝度(Counts/Sec.) ②発光スペクトル (380nm~660nm/20nm分解能)
分光フィルター	15枚内蔵(380nm~660nm:20nmごと)
光源	選択可能(ハロゲン、キセノン、メタルハライド、UV、LED等)
寸法・重量	523.5(W)x411.5(D)x547(H)mm 約60kg

