



# 液体浸漬下の紫外線・温度の複合環境耐久性評価

さまざまな液体への浸漬下で、紫外線照射試験(UV-A、UV-B、UV-C)を実施いたします。

## 試験評価の特徴

液体浸漬条件下での紫外線照射試験は、例えば以下のような材料開発・技術開発にご活用いただけます。

- ①材料の劣化・分解研究(マイクロプラスチック問題に関連したプラスチック材料の海水や淡水中での分解挙動の把握)
- ②殺菌・滅菌処理技術開発(水処理、医療応用など)
- ③光化学反応の研究(分解、重合、酸化還元、異性化など)

## 試験評価の一例

- 生分解性プラスチック(PLA : ポリ乳酸) 人工海水浸漬下での紫外線照射(超促進型メタルハライドランプ式)

疑似太陽光 : キセノンアークランプ  
超促進型 : メタルハライドランプ  
殺菌・滅菌 : UV-Cランプ

フタ付き  
石英ガラス  
容器など

浸漬液

供試材

※液体による照度減衰量も考慮して  
試験時間(UV照射量換算)を設定可能です

<紫外線照射試験機内>

UV照射量	UV+温度	浸漬+温度	UV+浸漬+温度
屋外1年相当	Ref 処理品	Ref 処理品	Ref 処理品 白濁発生
屋外3年相当	Ref 処理品	Ref 処理品	Ref 処理品 白濁が進行

試料水準: 「UV+浸漬+温度」「UV+温度のみ」「浸漬+温度のみ」  
試験条件: メタルハライドランプ1500 W/m<sup>2</sup>(300-400 nm)、ブラックパネル55℃  
試験時間: 屋外1年相当、屋外3年相当 (※UV照射量換算)

