

目 次

	ページ
1 適用範囲.....	1
2 引用規格.....	1
3 用語及び定義.....	1
4 光源.....	1
4.1 光源の種類及び相対分光分布.....	1
4.2 点灯及び使用条件.....	3
4.3 その他の光源.....	3
5 紫外放射照度計.....	3

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づき、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

ファインセラミックスー

紫外線励起形光触媒試験用光源

Light source for test of Photocatalytic materials used under ultraviolet

1 適用範囲

この規格は、紫外線で励起される光触媒材料の性能を、実験室で試験するときに使用する光源及び放射照度計について規定する。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 1609-1 照度計 第一部：一般計量器

JIS C 7601 蛍光ランプ（一般照明用）

JIS R 1701-1 ファインセラミックスー光触媒材料の空気浄化性能試験方法－第1部：窒素酸化物の除去性能

JIS R 1702 ファインセラミックスー光照射下での光触媒抗菌加工製品の抗菌性試験方法・抗菌効果

JIS Z 8113 照明用語

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語の定義は、**JIS C 7601**、**JIS R 1701-1**、**JIS R 1702** 及び **JIS Z 8113** によるほか、次による。

3.1**紫外線蛍光ランプ**（fluorescent UV lamp）

紫外放射領域（波長が 400 nm 未満）の放射が、少なくとも全放射出力の 80 %を占めている蛍光ランプ。

3.2**紫外放射照度計**（UV radiometer）

400 nm 未満の波長の紫外放射量を測定する放射照度計。

4 光源**4.1 光源の種類及び相対分光分布**

紫外線励起形光触媒の試験用光源は、波長範囲が 315～400 nm の紫外放射を出す紫外線蛍光ランプで、351 nm 又は 368 nm にピーク放射をもつ二種類のいずれかとする。ランプの紫外放射の相対分光分布は表 1 による（図 1 及び図 2 参照）。

なお、評価方法の規格にランプの波長の指定がない場合は、351 nm ピーク放射で可視光を吸収する色が

ラス管を使用したブラックライトブルー形紫外線蛍光ランプとする。

表 1—紫外線蛍光ランプの相対分光放射照度^{*)}

波長域 nm	351 nm ピーク (BLB 形)	368 nm ピーク (BLB 形)
270 以上 300 未満	0	0
300 以上 320 未満	2.2	0.4
320 以上 340 未満	17.6	0.1
340 以上 360 未満	43.3	5.3
360 以上 380 未満	29.7	76.9
380 以上 400 未満	7.2	17.3
注 ^{*)} 270 nm 以上 400 nm 未満の分光放射照度を 100 % としたときの波長分布		

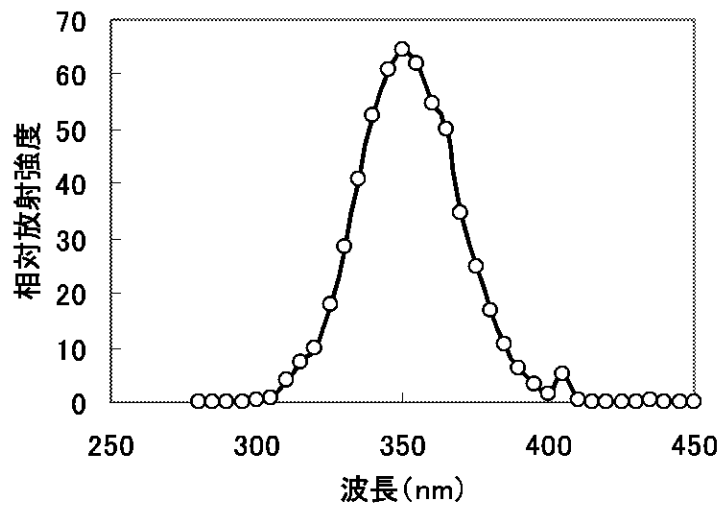


図 1—紫外線蛍光ランプの分光分布 (351 nm ピークランプ)

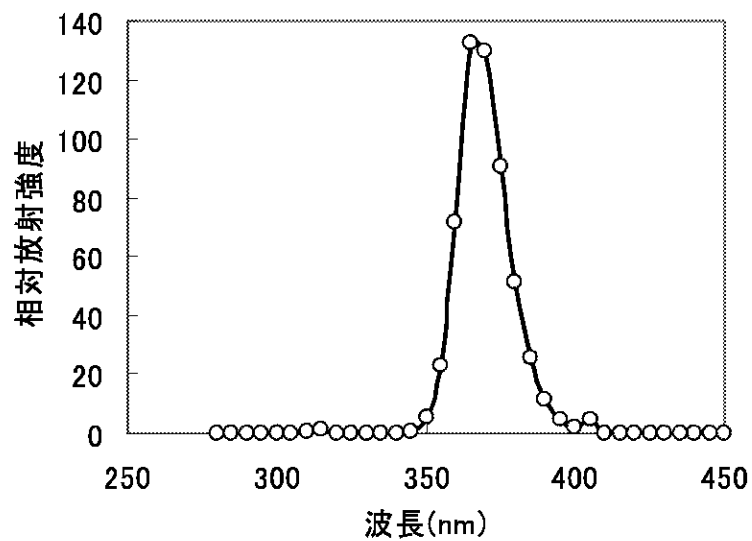


図 2—紫外線蛍光ランプの分光分布 (368 nm ピークランプ)

4.2 点灯及び使用条件

点灯及び使用条件は、次による。

- a) 紫外線蛍光ランプは、点灯後 10 分以上経過して出力が安定した状態で使用する。
- b) 放射照度は、紫外放射照度計で測定する。
なお、ランプ出力が 60 %以下になった場合には、ランプを交換する。
- c) ランプを設置する照明器具は、反射板が紫外線吸収の少ない材料のものを使用する。

4.3 その他の光源

当事者間協定又は励起用光源が特定されている場合は、紫外線蛍光ランプ以外の光源も使用できる。この場合は、光源の分光放射分布のデータが必要である。

なお、湿式色素分解法では、可視光領域の光による影響があるので可視光を放射するランプは使用できない。

5 紫外放射照度計

紫外放射照度計は、使用される光源で校正されたもの、又は光触媒試料が吸収する波長範囲で一定感度に補正されたものでなければならない。

注記 1 一般に使用されている小形紫外放射照度計は、感度に波長依存性があり、特定波長（例えば 365 nm）の光で校正されたものが多い。異なる分光分布をもつ光源を使用する場合は、その光源に対して校正し直す必要があり、**図 3** に示すような光触媒が吸収する波長範囲で一定感度の受光器のものが望ましい。

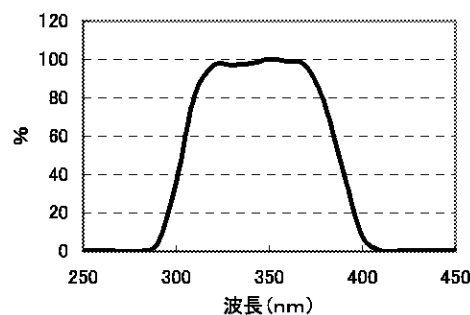


図 3—感度が一定の受光器の感度分布（310～380 nm の範囲）

注記 2 蛍光ランプのように光源が大きい場合及び複数の光源を使用する場合には、JIS C 1609-1 に規定する斜入射特性をもつ受光器を使用する必要がある。