

灯質の分類別例

光度の測定及び換算方法

分類	例
1 不動光	不動赤光
2 明暗光	
(1) 単明暗光	単明暗白光 明3秒暗1秒
(2) 群明暗光	群明暗白光 明3秒暗1秒 明1秒暗1秒
3 等明暗光	等明暗白光 明3秒暗3秒
4 閃光	
(1) 単閃光	単閃緑光 毎3秒に1閃光
(2) 長閃光	長閃白光 毎10秒に1長閃光
(3) 群閃光	群閃赤光 毎6秒に2閃光
(4) 複合群閃光	複合群閃緑光 毎7秒に2閃光と1閃光
5 急閃光	
(1) 連続急閃光	連続急閃白光
(2) 群急閃光	群急閃白光 毎10秒に3急閃光 群急閃白光 毎15秒に6急閃光と1長閃光
6 モールス符号光	モールス符号緑光 毎8秒にA(・-)
7 連成不動光	
(1) 連成不動単閃光	連成不動単閃赤光 毎5秒に1閃光
(2) 連成不動群閃光	連成不動群閃緑光 毎10秒に2閃光
8 互光	
(1) 不動互光	不動赤白互光 赤5秒白5秒
(2) 単閃互光	単閃赤白互光 毎20秒に赤1閃光、白1閃光
(3) 群閃互光	群閃赤白互光 毎40秒に白1閃光、赤1閃光、白1閃光
(4) 複合群閃互光	複合群閃赤白互光 毎30秒に赤2閃光と白1閃光

1 光度の測定

(1) 不動光の場合

イ 灯器に定格電圧を印加し、正規状態で点灯させる。

ロ 測定距離は、光学的に発光部の大きさを無視できる距離又は10mとし、レンズ骨子等で遮光されない方向(レンズ骨子等の遮光部がない場合は、45度ごとの8方向)について、レンズ焦平面の水平方向の照度を測定する。

ハ 照度を光度に換算し、その平均値を測定光度とする。

(2) 閃光の場合

次により実効光度を測定する。

イ 灯器に定格電圧を印加し、正規状態で点灯させる。

ロ 測定距離は、光学的に発光部の大きさを無視できる距離又は50m以上とし、焦平面を中心として水平、垂直方向の10cm又は15分毎に照度を測定する。

ハ 照度を光度に換算し、光度のピーク値の5%以上の領域について、閃光時間と形状係数を測定する。

ニ 次式により算出したものを測定光度とする。

$$I_m = \frac{I_o \cdot C}{F + t}$$

I_m : 測定光度

I_o : 光度のピーク値

C : 視覚の時定数(夜0.2秒、昼0.1秒)

F : 形状係数

t : 閃光時間

2 光度の算出方法

告示要項書に記入する光度(以下「告示光度」という。)は、次式により算出したものとする。

$$I_b = I_m \times D_b d \times A_f \times A_g$$

I_b : 告示光度

I_m : 測定光度

$D_b d$: 保守率

白熱電球の場合 77%

メタルハライドランプの場合 77%

LEDの場合 77%

放電電球の場合 81%

ハロゲン電球の場合 86%

キセノンの場合 86%

A f : フィルターの透過率

A g : 灯ろうガラス等の透過率 90%

- 注1 : 前項の光度の測定において、フィルター及び灯ろうを装着した運用状態で測定した場合は、A f (フィルターの透過率) 及び A g (灯ろうガラス等の透過率) は乗じないものとする。
- 2 : 照射灯等の灯具が室内に収められることにより、数枚のガラスを通過させて光を外部に発する場合には、ガラスの枚数に応じて A g (灯ろうガラス等の透過率) を乗じること。