

## JIS Z9107 安全標識 一性能の分類、基準及び試験方法

この規格は、安全標識を製作する際の性能及び試験方法を規定した規格である。  
蓄光材料の最低りん光輝度数値及び試験方法は、この規格が母体になっている。

### 適用範囲

この規格は、安全標識の色材、予想される使用環境、主な構造材、照明方法、取付方法、光沢などの諸条件にかかわる分類方式に基づき、それぞれに要求される性能基準及び試験方法について規定する。また、受渡当事者間の製品引渡しの時点において、製品説明書及び試験報告書を添付することについて規定する。

**注記1** 法規制は、この規格に優先する。

**注記2** この規格は、安全標識がどのような素材で作製されるか、またどのような環境で使用されるかなどの分類ごとに要求する性能基準及び試験方法について規定するものであり、この規格によって適合性評価を行うことは意図していない。

### 用語の定義

#### 蓄光安全標識(phosphorescent safety sign)

蓄光材料を用いた安全標識。

### 蓄光材料の最低りん光輝度

蓄光材料の最低りん光輝度は、次表に示す四つの副分類のいずれか一つに該当しなければならない。

常用光源蛍光ランプ D<sub>65</sub>を用いたりん光材料の最低りん光輝度

単位 mcd/m<sup>2</sup>

副分類	最低りん光輝度				
	2分後	10分後	20分後	30分後	60分後
JA	210	50	24	15	7
JB	440	105	50	31	15
JC	880	210	100	62	30
JD	1,760	420	200	124	60

励起光条件:200 lxで照射して励起時間20分

キセノンアーク灯を用いたりん光材料の最低りん光輝度

単位 mcd/m<sup>2</sup>

副分類	最低りん光輝度				
	2分後	10分後	20分後	30分後	60分後
A	108	23	11	7	3
B	210	50	24	15	7
C	690	140	68	45	20
D	1,100	260	130	85	35

励起光条件:1,000 lxで照射して励起時間5分

## りん光輝度の測定

りん光輝度の測定は、下記に示す輝度計を用いて行う。試験見本と輝度計との距離及び輝度計の開口径は、試験見本のりん光輝度レベルが低い場合でも、輝度を読み取るのに十分であるように選択する。可能ならば、直径が30 mm以上の試験見本で測定するのがよい。

りん光輝度が強い場合は、照度計(特定計量器)を用いてりん光輝度を測定することができる。

## りん光輝度の記録

測定開始の前に輝度計をゼロの目盛に合わせ、最終測定直後に確認する。ゼロの目盛が測定値の5 %以上の誤差があれば、測定は無効とする。

## 分類を目的とするりん光輝度の記録

りん光輝度は、励起光を取り除いた後、少なくとも2分間ごとに測定する。いずれの試験も、測定には励起光を取り除いてから60分間後も含めるものとし、3個の試験見本のそれぞれについて2分±10秒後、10分±10秒後、20分±10秒後、30分±10秒後、60分±10秒後の測定値(mcd/m<sup>2</sup>で表す。)を記録する。ただし、60分間後の測定値は、2分間、10分間、20分間、30分間後の測定値から推定したものでよい。この場合、りん光輝度の減衰の推定は、指数関数近似によることが望ましい。

安全標識を分類する場合、輝度性能は3個の試験見本の平均値に基づくものとする。

## 製品説明を目的とするりん光輝度の記録

りん光輝度は、励起光を取り除いた後、少なくとも2分間ごとに測定する。いずれの試験も、測定には励起光を取り除いてから60分間後も含めるものとし、3個の試験見本のそれぞれについて2分±10秒後、10分±10秒後、20分±10秒後、30分±10秒後、60分±10秒後の測定値(mcd/m<sup>2</sup>で表す。)を記録する。ただし、60分間後の測定値は、2分間、10分間、20分間、30分間後の測定値から推定したものでよい。この場合、りん光輝度の減衰の推定は、指数関数近似によることが望ましい。

受渡当事者間の取決めがある場合、4.4 若しくは 4.7 による製品説明書に関する要求事項がある場合又は ISO 16069 によって安全標識と避難路誘導システム構成品とで構成する場合には、りん光輝度測定試験を続ける。りん光輝度測定試験は、6.3.2.5.1 で規定する励起光の条件で試験するとき、りん光輝度が 3 mcd/m<sup>2</sup>又は 6.3.2.5.2 で規定する励起光の条件で試験するとき 2 mcd/m<sup>2</sup>へ減衰する時間を 3 個の試験見本のそれぞれについて測定する。

## 輝度計

輝度計は、次の性能をもつものとする。ただし、性能の試験方法は、JIS C 1609-1に規定する試験方法に準じる。

- 直線性: 表示値の±2%
- 可視域相対分光応答度特性: 標準分光視感効率からの外れ $f_2$ が、9%以下
- 紫外域の応答特性: 紫外域応答度 $u$ が、4%以下
- 測定輝度範囲: 0.001 cd/m<sup>2</sup> 以上 50,000cd/m<sup>2</sup>以下
- 耐燃性
- 附属品の種類又はそれらの適合性
- 耐風圧性