

工業会指定試験所制度における 精度判定値及び拡張不確かさの上限値一覧

1. 精度判定値及び拡張不確かさの上限値設定に関する方針

本文書では、工業会指定試験所制度における技術能力の確認手段として、精度判定値及び拡張不確かさの上限値を設定する。設定値は、可能な限り、合理的に確認することができる根拠を持つ必要がある。

なお、不確かさの設定条件が本規格と異なる場合には、設定条件に対応する値を用いることができる。

注記 ここでいう設定条件とは、精度判定値及び拡張不確かさの上限値を適用するために使用する特定の性能値であり、ビームの開きの範囲、相関色温度、及び相関色温度の範囲などをいう。

2. 精度判定値及び拡張不確かさの上限値

2.1. JIS C 7550の設定値

JIS C 7550に関する設定値は、表2.1による。

表2.1 JIS C 7550に関する設定値

区分記号	試験項目	精度判定値	拡張不確かさの 上限値($k=2$)
C7550::1	目及び皮膚に対する紫外放射傷害	14.0 %	12.1 %
C7550::2	目に対する近紫外放射傷害	17.8 %	15.4 %
C7550::3	青色光による網膜傷害	12.5 %	10.8 %
C7550::4	小形光源の青色光による網膜傷害	12.5 %	10.8 %
C7550::5	網膜の熱傷害	12.1 %	10.5 %
C7550::6	網膜の低可視光熱傷害	11.4 %	9.9 %
C7550::7	目の赤外放射傷害	11.0 %	9.6 %

2.2. JIS C 7801の設定値

JIS C 7801に関する設定値は、表2.2による。

表2.2 JIS C 7801に関する設定値

区分記号	試験項目	精度判定値	拡張不確かさの 上限値($k=2$)
C7801::1	全光束	4.2 %	4.0 %
C7801::2	効率	4.6 %	4.5 %
C7801::3	最大光度	4.2 %	4.0 %
C7801::4	ビームの開き	1.6 °	1.6 °
C7801::5	ビーム光束	6.2 %	5.6 %
C7801::7	色度	x : 0.005 y : 0.005	x : 0.004 y : 0.004
C7801::8	相関色温度	表2.6 参照	
C7801::9	平均演色評価数 R_a		
C7801::10	特殊演色評価数 R_i ($i:9\sim15$)		

2.3. JIS C 8105-5の設定値

JIS C 8105-5に関する設定値は、表2.3による。

表2.3 JIS C 8105-5に関する設定値

区分記号	試験項目	精度判定値	拡張不確かさの 上限値($k=2$)
C8105-5::1A	配光分布(器具Ⅰ)	6.2 %	5.4 %
C8105-5::1B	配光分布(器具Ⅱ)		
C8105-5::1C	配光分布(器具Ⅲ)		
C8105-5::2A	最大光度(器具Ⅰ)	7.1 % ^{a)} 6.3 % ^{b)}	5.9 % ^{a)} 5.5 % ^{b)}
C8105-5::2B	最大光度(器具Ⅱ)		
C8105-5::2C	最大光度(器具Ⅲ)		
C8105-5::3A	ビームの開き(器具Ⅰ)	3.5 ° ^{a)} 6.9 ° ^{b)}	2.9 ° ^{a)} 6.0 ° ^{b)}
C8105-5::3B	ビームの開き(器具Ⅱ)		
C8105-5::3C	ビームの開き(器具Ⅲ)		
C8105-5::4A	全光束(器具Ⅰ)	6.2 %	5.4 %

C8105-5::4B	全光束(器具Ⅱ)		
C8105-5::4C	全光束(器具Ⅲ)		
C8105-5::5A	ビーム光束(器具Ⅰ)	11.4 % ^{a)} 8.6 % ^{b)}	9.5 % ^{a)} 7.5 % ^{b)}
C8105-5::5B	ビーム光束(器具Ⅱ)		
C8105-5::5C	ビーム光束(器具Ⅲ)		
C8105-5::6A	効率(器具Ⅰ)	6.9 %	6.2 %
C8105-5::6B	効率(器具Ⅱ)		
C8105-5::6C	効率(器具Ⅲ)		
注 a) ビームの開き：30° 以上90° 未満 b) ビームの開き：90° 以上			

2.4. JIS C 8152-1の設定値

JIS C 8152-1に関する設定値は、表2.4による。

表2.4 JIS C 8152-1に関する設定値

区分記号	試験項目	精度判定値	拡張不確かさの 上限値($k=2$)
C8152-1::1A	CIE平均化LED光度コグネーションA	4.2 %	4.0 %
C8152-1::1B	CIE平均化LED光度コグネーションB		
C8152-1::2	光度		
C8152-1::3A	全光束(4π 条件)	6.2 %	5.6 %
C8152-1::3B	全光束(2π 条件)		
C8152-1::3C	CIE部分LED光束		
C8152-1::4A	効率(4π 条件)	4.6 %	4.5 %
C8152-1::4B	効率(2π 条件)		
C8152-1::4C	効率(CIE部分LED光束)	6.9 %	6.4 %
C8152-1::6	色度	x : 0.005 y : 0.005	x : 0.004 y : 0.004
C8152-1::7	相関色温度	表2.6 参照	
C8152-1::8	平均演色評価数 R_a		
C8152-1::9	特殊演色評価数 R_i ($i: 9\sim 15$)		

2.5. JIS C 8152-2の設定値

JIS C 8152-2に関する設定値は、表2.5による。

表2.5 JIS C 8152-2に関する設定値

区分記号	試験項目	精度判定値	拡張不確かさの 上限値($k=2$)
C8152-2::1A	全光束(4 π 条件)	4.2 %	4.0 %
C8152-2::1B	全光束(2 π 条件)		
C8152-2::2A	効率(4 π 条件)	4.6 %	4.5 %
C8152-2::2B	効率(2 π 条件)		
C8152-2::4	色度	x : 0.005 y : 0.005	x : 0.004 y : 0.004
C8152-2::5	相関色温度	表2.6 参照	
C8152-2::6	平均演色評価数 R_a		
C8152-2::7	特殊演色評価数 R_i ($i : 9\sim 15$)		

2.6. JIS C 8152-3の設定値

JIS C 8152-3は、特定の設定値を設けない。全光束、色度などの関連する他の試験区分の指定を受けていることをもって、技術能力を確認する。

2.7. 相関色温度，平均演色評価数及び特殊演色評価数の規定値を求める数式

相関色温度，平均演色評価数及び特殊演色評価数に関する規定値は，表2.6に示す数式により求める。

表2.6 相関色温度，平均演色評価数及び特殊演色評価数に関する規定値を求める数式

試験項目	精度判定値	拡張不確かさの上限値 ($k=2$)
相関色温度	$0.0322 \times T_{cp} - 28 \text{ K}$	$0.0305 \times T_{cp} - 33 \text{ K}$
平均演色評価数 R_a	2.0	1.7
特殊演色評価数 R_9	$0.000367 \times T_{cp} + 7.1$	$0.000353 \times T_{cp} + 5.9$
特殊演色評価数 R_{10}	5.2	4.0
特殊演色評価数 R_{11}	5.0 ^{a)} $-0.000099 \times T_{cp} + 4.1$ ^{b)}	4.0 ^{a)} $-0.000093 \times T_{cp} + 3.5$ ^{b)}
特殊演色評価数 R_{12}	10.0 ^{a)} $-0.000254 \times T_{cp} + 5.8$ ^{b)}	8.0 ^{a)} $-0.000259 \times T_{cp} + 4.8$ ^{b)}
特殊演色評価数 R_{13}	3.2	2.5
特殊演色評価数 R_{14}	1.9	1.5
特殊演色評価数 R_{15}	3.4	2.8

ここに， T_{cp} : サンプルの相関色温度 (K)

注 a) T_{cp} が 4880 K 以上 5120 K 以下の場合に適用する

b) T_{cp} が 4880 K 未満，又は 5120 K を超える場合に適用する