

JIS

測色－第2部：CIE 測色用標準イルミナント

JIS Z 8781-2 : 2012

(ISO 11664-2 : 2007)

(CSAJ/JSA)

平成 24 年 3 月 21 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 基本技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	今井 秀孝	独立行政法人産業技術総合研究所
(委員)	岩本 佐利	一般社団法人日本電機工業会
	大井 みさほ	東京学芸大学名誉教授
	大谷 吉生	金沢大学
	奥山 正二	社団法人日本産業機械工業会
	金田 徹	関東学院大学
	鈴木 知道	東京理科大学
	中村 祐二	学校法人自由学園
	永井 克尚	財団法人日本規格協会
	淵田 隆義	女子美術大学
	八木 隆義	一般社団法人日本鉄鋼連盟

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 24.3.21

官 報 公 示：平成 24.3.21

原 案 作 成 者：日本色彩学会

(〒161-0033 東京都新宿区下落合 3-17-42 TEL 03-3565-7716)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：基本技術専門委員会 (委員長 今井 秀孝)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 CIE 標準イルミナント A	4
4.1 定義	4
4.2 理論的基礎	4
4.3 補助的注記	5
5 CIE 標準イルミナント D65	5
5.1 定義	5
5.2 実験的基礎	5
5.3 相関色温度	5
6 CIE 標準イルミナントを作り出す CIE 光源	6
6.1 CIE (標準) 光源 A	6
6.2 CIE 標準イルミナント D65 用のための光源	6
附属書 A (参考) 参考文献	14
解 説	15

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、日本色彩学会（CSAJ）及び財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、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。

これによって、**JIS Z 8781:1999** は廃止され、この規格に置き換えられた。

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又は実用新案権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及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS Z 8781 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS Z 8781-1 第 1 部：CIE 測色標準観測者の等色関数

JIS Z 8781-2 第 2 部：CIE 測色用標準イルミナント

JIS Z 8781-3 第 3 部：CIE 三刺激値（予定）

JIS Z 8781-4 第 4 部：CIE 1976 $L^*a^*b^*$ 色空間（予定）

JIS Z 8781-5 第 5 部：CIE 1976 $L^*u^*v^*$ 色空間（予定）

測色—第 2 部：CIE 測色用標準イルミナント

Colorimetry—Part 2: CIE standard colorimetric illuminants

序文

この規格は、2007 年に第 1 版として発行された ISO 11664-2 を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

1 適用範囲

この規格は、測色に用いる二つのイルミナントについて規定する。この規格の箇条 4 及び箇条 5 で規定しているイルミナントは、次のとおりである。

- a) **CIE (測色用) 標準イルミナント A** 一般照明用タングステンフィラメント電球による照明を代表するものである。その相対分光分布は、約 2 856 K の温度における黒体からの光を表している。CIE 標準イルミナント A は、特に他の光を用いるという特別の理由がない限り、タングステンフィラメント電球による照明の利用に関わる全ての測色上の応用に用いることが望ましい。
- b) **CIE (測色用) 標準イルミナント D65** これは、平均昼光を代表するものである。相関色温度は、約 6 500 K である。CIE 標準イルミナント D65 は、特に他の光を用いる特別の理由がない限り、代表的な昼光を必要とする全ての測色計算に対して用いることが望ましい。昼光の相対分光分布における変動は、季節、時間帯及び地理的位置の相関的要素によって、特に紫外分光領域で起きることが知られている。CIE 標準イルミナント D65 は、この変動に対するより十分な知識が得られるまで用いることが望ましい。

CIE 標準イルミナント A 及び CIE 標準イルミナント D65 の相対分光パワー分布の値を、表 1 に示す。値は、300 nm～830 nm まで 1 nm 間隔である。

イルミナントという用語は、実現できるか、又は光源として供給される必要のない限り、定義された分光パワー分布に関係する。イルミナントは、測色において、指定された照明条件の下での、反射及び透過物体色の三刺激値の値を計算するために用いる。CIE は、定義されたイルミナント C 及び他のイルミナント D をもっている。これらのイルミナントは、CIE 15:2004 で記述されている。しかし、この規格で規定されている CIE 標準イルミナント A 及び CIE 標準イルミナント D65 に与えられた主要な CIE 標準の地位をもっていない。この規格で規定された二つの CIE 標準イルミナントのいずれかを可能な限り用いることを勧告する。これは、出版されてからの比較を大変容易にする。

グラフィック及び写真の分野では、広く、CIE イルミナント D50 が作られている。

測色の大部分の実地応用において、この標準で規定されているより、波長間隔が長い狭い波長範囲で、CIE 標準イルミナント A 及び CIE 標準イルミナント D65 の値を用いることで十分である。このような実地を容易にする値及び指針を、実際の測色で推奨される他の手続とともに CIE 15:2004 に示している。

光源という用語は、ランプ又は空からの光のような光の物理的な放射体に適用する。CIE は、CIE イル