

# JIS

画像技術における色管理—  
体系, プロファイル書式及びデータ構造—  
第1部: ICC.1:2010

JIS X 9207 : 2012

(ISO 15076-1 : 2010)

(JPMA)

平成 24 年 6 月 20 日 改正

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 情報技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大 蒔 和 仁	東洋大学
(委員)	今 中 秀 郎	日本電信電話株式会社
	大 石 奈津子	財団法人日本消費者協会
	小 野 文 孝	東京工芸大学
	神 保 光 子	日本電気株式会社
	栗 原 利 男	総務省行政管理局
	菅 野 育 子	愛知淑徳大学
	関 根 千 佳	株式会社ユーディット
	竹 下 眞 仁	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	湛 久 徳	一般社団法人電子情報技術産業協会
	竜 田 敏 男	情報セキュリティ大学院大学
	谷 津 行 穂	日本アイ・ビー・エム株式会社
	戸 村 哲	独立行政法人産業技術総合研究所
	中 山 康 子	株式会社東芝
	西 山 茂	新潟国際情報大学
	布施田 英 生	総務省情報通信国際戦略局
	三 宅 滋	株式会社日立製作所
	山 田 次 雄	財団法人日本規格協会
	山 寺 智	日本銀行金融研究所

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 21.5.20 改正：平成 24.6.20

官 報 公 示：平成 24.6.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本印刷産業機械工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3434-4661)

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：情報技術専門委員会 (委員長 大蒔 和仁)

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 基準認証ユニット情報電子標準化推進室 (〒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
0 はじめに	1
0.1 緒言	1
0.2 ICC	1
0.3 色管理構造及びプロファイル結合空間 (PCS)	2
0.4 表現様式	4
0.5 カラープロファイル	6
0.6 プロファイル要素の構造	9
0.7 埋込みプロファイル	9
0.8 その他のプロファイル	10
0.9 この規格の構成	11
0.10 特許声明	11
1 適用範囲	11
2 引用規格	12
3 用語, 定義及び略号	12
3.1 用語及び定義	12
3.2 略号	16
4 基本の数値型	17
4.1 概要	17
4.2 <code>dateTimeNumber</code>	17
4.3 <code>float32Number</code>	17
4.4 <code>positionNumber</code>	17
4.5 <code>response16Number</code>	18
4.6 <code>s15Fixed16Number</code>	18
4.7 <code>u16Fixed16Number</code>	18
4.8 <code>u1Fixed15Number</code>	18
4.9 <code>u8Fixed8Number</code>	19
4.10 <code>uInt16Number</code>	19
4.11 <code>uInt32Number</code>	19
4.12 <code>uInt64Number</code>	19
4.13 <code>uInt8Number</code>	19
4.14 <code>XYZNumber</code>	19
4.15 Seven-bit ASCII	19
5 適合性	20
6 プロファイル (特性記述) 結合空間, 表現様式及び装置の数値化	20

	ページ
6.1 概論	20
6.2 表現様式	20
6.3 プロファイル結合空間 (PCS)	22
6.4 数値化された PCSXYZ と PCSLAB との間の変換	27
6.5 装置数値化	28
7 プロファイルの必須事項	28
7.1 概要	28
7.2 プロファイルヘッダ	29
7.3 タグ表	34
7.4 タグ付けデータ	35
8 必須タグ	35
8.1 概要	35
8.2 共通要求事項	35
8.3 入力プロファイル	36
8.4 表示装置プロファイル	37
8.5 出力プロファイル	38
8.6 装置連結 (DeviceLink) プロファイル	39
8.7 色空間 (ColorSpace) プロファイル	40
8.8 抽象 (Abstract) プロファイル	40
8.9 命名色 (NamedColor) プロファイル	40
8.10 タグ使用における優先順位	41
9 タグの定義	41
9.1 概要	41
9.2 タグ一覧	42
10 タグ型の定義	54
10.1 概要	54
10.2 chromaticityType	54
10.3 colorantOrderType	55
10.4 colorantTableType	55
10.5 curveType	56
10.6 dataType	57
10.7 dateTimeType	57
10.8 lut16Type	57
10.9 lut8Type	61
10.10 lutAtoBType	63
10.11 lutBtoAType	66
10.12 measurementType	68
10.13 multiLocalizedUnicodeType	70
10.14 multiProcessElementsType	70

10.15	<b>namedColor2Type</b> .....	75
10.16	<b>parametricCurveType</b> .....	76
10.17	<b>profileSequenceDescType</b> .....	77
10.18	<b>profileSequenceIdentifierType</b> .....	78
10.19	<b>responseCurveSet16Type</b> .....	79
10.20	<b>s15Fixed16ArrayType</b> .....	81
10.21	<b>signatureType</b> .....	82
10.22	<b>textType</b> .....	82
10.23	<b>u16Fixed16ArrayType</b> .....	82
10.24	<b>uInt16ArrayType</b> .....	82
10.25	<b>uInt32ArrayType</b> .....	83
10.26	<b>uInt64ArrayType</b> .....	83
10.27	<b>uInt8ArrayType</b> .....	83
10.28	<b>viewingConditionsType</b> .....	83
10.29	<b>XYZType</b> .....	84
	附属書 A (参考) データの色数値化及び表現様式 .....	85
	附属書 B (参考) プロファイルの埋込み .....	88
	附属書 C (参考) ICC プロファイルと PostScript CSA 及び CRD との関係 .....	92
	附属書 D (参考) プロファイル結合空間 .....	94
	附属書 E (参考) 色順応タグ .....	107
	附属書 F (規定) プロファイル計算モデル .....	110
	附属書 G (参考) 必須タグ及びタグの一覧表 .....	112
	参考文献 .....	117
	解 説 .....	118

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本印刷産業機械工業会（JPMA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正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、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS X 9207:2009** は改正され、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。

# 画像技術における色管理—体系, プロファイル書式 及びデータ構造—第 1 部 : ICC.1:2010

Image technology colour management—Architecture, profile format and  
data structure—Part 1: Based on ICC.1:2010

## 序文

この規格は、2010 年に第 2 版として発行された **ISO 15076-1** 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。

## 0 はじめに

### 0.1 緒言

この規格は、the International Color Consortium® (以下、ICC と略す。) の定める特性記述 (以下、プロファイルという。) 書式を規定する。この書式制定の目的は、利用コンピュータシステムに依存しない、カラーデータの作成及び解釈のためのプロファイル書式を提供することである。このような装置プロファイルは、異なる色の数値化法の間での翻訳のため、及びある装置を使って作成されたカラーデータを他の装置固有の色数値化法に変換するために利用可能である。この書式を応用プログラム及びオペレーティングシステムの製造者が採用することによって、製品の利用者は、プロファイルとプロファイルが埋め込まれた画像とを異なったオペレーティングシステム間で間違いなくやりとりすることができる。例えば、この方法によると、プリンタの製造者は複数の応用プログラム及びオペレーティングシステムに対して、ただ一つのプロファイルを作成すればよい。

この規格では、色彩科学及び画像に関する十分な理解、例えば CIE、**ISO** 及び **IEC** の色に関する規格、装置の測定及び特性に関する一般知識、並びに少なくとも一つのオペレーティングシステムにおける色管理システムに関する知識をもっていることが前提とされている。

### 0.2 ICC

ICC は、カラープロファイル書式の規格の開発及び管理、並びにタグ識別記号及び記述の登録を主な目的として組織された。ICC の設立会員は、Adobe Systems Inc., Agfa-Gevaert N.V., Apple Computer, Inc., Eastman Kodak Company, FOGRA (名誉メンバ), Microsoft Corporation, Silicon Graphics, Inc., Sun Microsystems, Inc. 及び Taligent, Inc. であった。これらの企業は、この規格をそれぞれのオペレーティングシステム、コンピュータシステム、応用システムで十分に利用可能としていくことを約束した。ICC は拡大して、現在では 60 を超える会員を擁している。

ICC によって開発された規格の最初の版は、種々の改訂を経て、その ICC4.2 版を国際規格として提案することが承認された。この規格の初版 (**ISO 15076-1:2005**) の基礎となっているのは、その ICC4.2 版である。第 2 版は ICC の小改訂版である ICC4.3 版を基礎としており、そのため ICC4.2 版と完全に上位互換性をもつ。第 1 版 (**ISO 15076-1:2005**) のもつ技術的な規定は全て第 2 版にも含まれている。第 2 版だけの