



Japan Color 認証制度

マッチング認証

オペレーションガイド

一般社団法人日本印刷産業機械工業会

目次

| | |
|--|-----------|
| 1. Japan Color 認証制度とは | 1 |
| 1-1 Japan Color 認証制度とは..... | 1 |
| 1-2 マッチング認証とは | 1 |
| 1-3 推進体制 | 1 |
| 2. 留意事項 | 2 |
| 2-1 Japan Color 改定と認証基準について | 2 |
| 2-2 Japan Color 認証制度で使用する計算・表記・用語等に関する事項 | 2 |
| 2-2-1 ΔE に関する表記について | 2 |
| 2-2-2 ΔL^* ΔC^* ΔH^* 等について | 2 |
| 2-2-3 パーセンタイル値の計算 | 3 |
| 2-2-4 有効桁数..... | 3 |
| 2-2-5 用語定義..... | 3 |
| 3. 認証手続き | 6 |
| 3-1 申請から認定までの手順..... | 6 |
| 3-2 費用..... | 10 |
| 3-2-1 審査料 | 10 |
| 3-3 審査前準備..... | 11 |
| 3-3-1 測色器の準備と器差確認 | 11 |
| 3-3-2 JC_TEST_FORM 3_Ver1 作成のための SCID 画像等の購入..... | 11 |
| 3-3-3 Japan Color 2011 ICC プロファイルの導入..... | 12 |
| 3-3-4 JC_TEST_FORM 3_Ver1 の作成手順 | 12 |
| 3-4 審査の前提条件(用語定義、記入項目、測色条件)等..... | 13 |
| 3-4-1 記入項目 | 13 |
| 4. 審査項目 | 15 |
| 4-1 審査項目 | 15 |
| 4-2 認証基準値 ($L^*a^*b^*$ 値) | 15 |
| 4-3 認証基準 | 15 |
| 5. 更新手続き | 20 |
| 5-1 更新の考え方 | 20 |
| 5-2 更新期間 | 20 |
| 5-3 標準印刷認証の更新との関係について | 20 |
| 5-4 費用..... | 20 |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 5-5 中間確認申請 | 21 |
| 5-6 3ヶ月ごとの定期管理事項と更新申請の手順..... | 22 |
| 5-7 器差確認について..... | 24 |
| 5-8 3ヶ月ごとの定期管理事項の詳細..... | 26 |
| 6. 申請事項の変更について | 33 |

はじめに

従来、印刷物の良し悪しは見た目によって決められており、明確な基準がない中で印刷物は作成されてきました。印刷会社は、発注者、デザイナーなどからの色再現の要求に対して、多くの場合、度重なる修正や刷り直しで対応しています。このような状況が生じているのは、印刷物作成に関しての標準的な基準がなく、認定する公の機関がないことが大きな要因です。

そのような状況の中、ISO/TC130 国内委員会が中心になり、(社)日本印刷学会の協力の下に、オフセット枚葉印刷における印刷色の標準的な基準としてジャパンカラー（以下、Japan Color という。）が策定され、国内でも一定の普及を見せています。

そして、この度、(社)日本印刷産業機械工業会は、Japan Color の印刷能力等について審査し、認定を行う Japan Color 認証制度を創設しました。この認証制度は、Japan Color 規格等に基づいて、公正な第三者機関により認証を行うものです。この認証制度により、Japan Color の普及及び印刷の標準化が促進され、不要な修正や刷り直しの削減等を図ることができます。

この認証制度は、企業にとって大きなメリットがあります。この Japan Color 認証制度は ISO 準拠の認証制度であり、認証取得することにより、印刷物やプルーフを作成するうえでの高い能力を、日本国内のみならず海外にもアピールすることができます。

また、印刷における標準化により、印刷物の品質の安定化につながるとともに、損紙及びインキ使用量が削減され、コストダウンが可能になります。さらに、顧客等との取引条件や入札条件などに Japan Color 等が採用された場合、有利に取引を行うことができます。

一方、印刷業界にとっては、デザイン段階から印刷の最終段階までの標準化を促すことにより、紙・インキの使用量及びそれらの輸送量の削減につながり、地球温暖化に対応した二酸化炭素の削減に寄与するという点で非常に意義のあることです。

以上、Japan Color 認証制度の普及が進むことで、印刷における技術力が高まり、さらには、プルーフから印刷に至る一連の様々な社会コストの削減につながり、併せて国内印刷産業の国際競争力の向上に資することを期待します。

一般社団法人日本印刷産業機械工業会
専務理事 樋口 恭司

1. Japan Color 認証制度とは

1-1 Japan Color 認証制度とは

Japan Color 認証制度は、ISO に準拠し、日本のオフセット枚葉印刷における印刷色の標準的な基準である Japan Color に基づいて認証を行うものです。

Japan Color 認証制度は、「標準印刷認証」、「マッチング認証」、「プルーフ運用認証」、「プルーフ機器認証」からなります。

この制度は、平成 20 年 12 月より検討を開始し、認証制度事業については（社）日本印刷産業機械工業会が実施し、教育普及・調査研究に関しては（社）日本印刷学会の協力を得ています。また、啓蒙普及については、（社）日本印刷産業連合会及び（社）全日本印刷工業組合連合会の支援を得るなど相互連携して推進しています。

1-2 マッチング認証とは

マッチング認証は、標準印刷認証を取得していることを前提に、高度なカラーマネジメント技術を駆使して、印刷物の色を、基準値の許容幅に入れることができる能力等について認証するものです。

難易度は標準印刷認証と比べてかなり高いものとなります。

1-3 推進体制

Japan Color 認証制度の組織は、認証制度の要綱等の重要事項の審議・承認を行う「Japan Color 認証制度策定委員会」のもと、「Japan Color 認証専門家ワーキング委員会」、「Japan Color マッチング認証・プルーフ運用認証ワーキング委員会」、「Japan Color 認証プルーフワーキング委員会」、「Japan Color 認証判定委員会」、「Japan Color 認証制度事務局」からなります。

「Japan Color 認証専門家ワーキング委員会」は、標準印刷認証の認証スキーム及び認証基準等の検討を行います。「Japan Color マッチング認証・プルーフ運用認証ワーキング委員会」は、マッチング認証及びプルーフ運用認証の認証スキーム及び認証基準等の検討を行います。「Japan Color 認証プルーフワーキング委員会」は、プルーフ機器認証の認証スキーム及び認証基準等の検討を行います。「Japan Color 認証判定委員会」は、Japan Color 認証制度の 4 つの認証における審査を行い、認証可否の決定を行います。「Japan Color 認証制度事務局」は、Japan Color 認証制度の事務全般を行います。

Japan Color 認証制度の各委員会は、経済産業省、学識経験者、広告代理店、印刷会社、製紙会社、印刷機械メーカー、プルーフ機器メーカー、インキメーカー、（社）日本印刷学会、（社）日本印刷産業連合会などのメンバーにて構成されています。

2. 留意事項

標準印刷認証オペレーションガイドに記載している留意事項は、ここでは記載していません。色彩値や測色器のキャリブレーション等については、標準印刷認証オペレーションガイドをご覧ください。

2-1 Japan Color 改定と認証基準について

ジャパンカラー検討委員会では、「ISO 準拠ジャパンカラー枚葉印刷用 2011」の策定に先立って、2011年5月に、コート紙におけるCMYK4色ベタ部のL*a*b*値について新しい規格値を決定しました。

この決定をうけ、Japan Color 認証制度策定委員会では、標準印刷認証における認証基準値を2011年6月1日より変更しました。コート紙におけるCMYK4色ベタ部のL*a*b*値について、Japan Color ではホワイトバックングの整数値を規格値としていますが、標準印刷認証では、計算における正確性を考慮し、バックングを一般的な印刷環境の実情に併せるため、小数点1位まで表記されたサブストレートバックングの値を認証基準値として採用しました。また、プルーフ機器認証、プルーフ運用認証及びマッチング認証では、計算における正確性を考慮し、自動測色器でのバックングの対応状況に併せるため、小数点1位まで表記されたホワイトバックングの値を認証基準値として採用しました。

2-2 Japan Color 認証制度で使用する計算・表記・用語等に関する事項

2-2-1 ΔEに関する表記について

① ΔE76 と ΔE00

Japan Color 認証制度でΔEと表記する場合、特に指定のない場合にはCIE(1976)L*a*b*表色系による色差を意味しています。また、ΔE00は、CIEDE2000色差を意味しています。

なお、Japan Color 認証制度では、現在はΔE00を使用していませんが、ISOでの基準の改訂等に対応してΔE00を採用する場合の事前準備としてΔE00でのデータの蓄積も行っています。

② ΔE*ab と ΔE

ISO等の表記で用いられているΔE*abとΔEは同じものです。

Japan Color 認証制度では、ΔEと表記しています。

2-2-2 ΔL* ΔC* ΔH*等について

Japan Color 認証制度で用いられている単位の計算式を次に示します。

- ・ ΔE 色差
- ・ ΔL* 明度差
- ・ ΔC* 彩度差
- ・ ΔH* 色相差

(1) ΔE 色差

$$\Delta E = \sqrt{(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2}$$

(2) ΔL^* 明度差

$$\Delta L^* = L^*_{\text{Measurement}} - L^*_{\text{Target}}$$

$$\Delta a^* = a^*_{\text{Measurement}} - a^*_{\text{Target}}$$

$$\Delta b^* = b^*_{\text{Measurement}} - b^*_{\text{Target}}$$

(3) ΔC^* 彩度差

$$\Delta C^* = \sqrt{(a^*_{\text{Measurement}})^2 + (b^*_{\text{Measurement}})^2} - \sqrt{(a^*_{\text{Target}})^2 + (b^*_{\text{Target}})^2}$$

(4) ΔH^* 色相差

$$\Delta H^* = \sqrt{(\Delta E)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C^*)^2}$$

2-2-3 パーセンタイル値の計算

パーセンタイル値は、対象となる数値を小さい順に並べ、指定された個数番目にある値を指すものです。

1617色の場合の95パーセンタイル値は、1536.15番目となりますので、実測値をそのまま使用するのではなく、1536番目と1537番目を配分した数値を判断基準とします。

例えば、ExcelであればPERCENTILE関数等を用いて計算します。

2-2-4 有効桁数

① ドットゲインの有効桁数

ドットゲインについては、小数点以下1桁目の表記がある場合には四捨五入し、整数を表示します。

例：ドットゲイン 14%

② 濃度値の有効桁数

濃度については、小数点以下3桁目の表記がある場合には四捨五入し、小数点以下2桁までを表示します。

例：濃度値 1.47

③ ΔE 、 L^* 、 a^* 、 b^* 、 ΔC^* の有効桁数

ΔE 、 L^* 、 a^* 、 b^* 、 ΔC^* については、認証基準での表記値の下の位以下を四捨五入した値を表示します。認証基準に値の表記がない場合には、小数点3桁目以下を四捨五入し、小数点2桁までを表示します。

例：値 1.23 は、認証基準表記値が 1.5 の場合には 1.2、同表記値が 2 の場合には 1 と表示

2-2-5 用語定義

(1) JC_TEST_FORM 3_Ver1

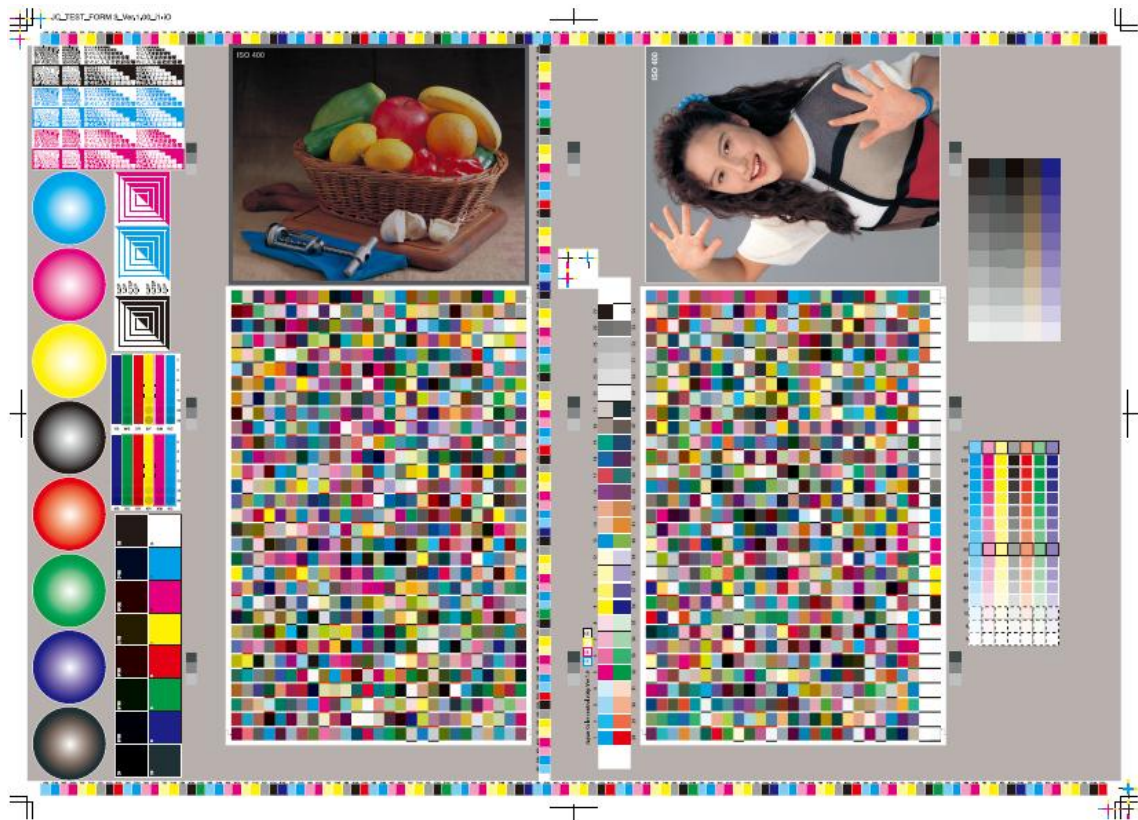
JC_TEST_FORM 3_Ver1 は、マッチング認証に用いる絵柄及び ISO12642-2 (1617色) パッチ

等を含んだテストチャートです。

認証申請後に JPMA より送付される DVD-ROM 内に JC_TEST_FORM 3_Ver1 の型枠のデータが収められています。

画像やチャートの権利関係の問題から、型紙をもとに JC_TEST_FORM 3_Ver1 を作成する必要がありますので、使用の際には「3-3-4 JC_TEST_FORM 3_Ver1 の作成手順」を参照下さい。

図表 2-1 JC_TEST_FORM 3_Ver1



(2) 19色22パッチ

19色22パッチは、JC_TEST_FORM 3_Ver1 内のパッチのうち、ISO12642-2 (1617色) パッチの横に配置されている19色のパッチです。

19色22パッチは、Japan Color control strip(54色)中のCMY3色グレートーンステップスケール6パッチと同一の基準値の6パッチ、CMYKベタ、CMYKの98%網点部、CMYKの3%網点部及び紙白の19色で構成されています。

「図表 2-2 19色22パッチ」は、紙面の都合から縦のパッチを横に並べ替えたものです。

図表 2-2 19色22パッチ



左から CMY3 色グレートーンステップスケール 6 パッチが並びます。

図表 2-3 CMY3 色グレートーンステップスケールの並び

| | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| K10%相当の CMY グレー | K20%相当の CMY グレー | K30%相当の CMY グレー | K40%相当の CMY グレー | K70%相当の CMY グレー | C100% M100% Y100% |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|

次に CMYK100%と CMYK98%、紙白と CMYK3%をそれぞれ交互に配置しています。紙白を交互に配置しているのは、測色時の用紙自体の面内ムラを考慮し、紙白部と 3%部との位置を近づけるためです。

図表 2-4 ベタ・98%・紙白・3%の並び

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| C100% | C98% | M100% | M98% | Y100% | Y98% | K100% | K98% | 紙白 | C3% | 紙白 | M3% | 紙白 | Y3% | 紙白 | K3% |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|

(3) 3 色グレーパッチ

3 色グレーパッチとは、JC_TEST_FORM 3_Ver1 内のパッチのうち、ISO12642-2 (1617 色) 内の 9 箇所配置されているグレー3 色で構成されたパッチを指します。3 色グレーパッチは、a) ~c)の 3 種類の濃度で構成されています。

- a) C65% M50% Y50% K50%
- b) C40% M30% Y30% K30%
- c) C20% M15% Y15% K15%

「図表 2-5 3 色グレーパッチ」で示すように a)、b)、c)の濃度の順に配置されています。

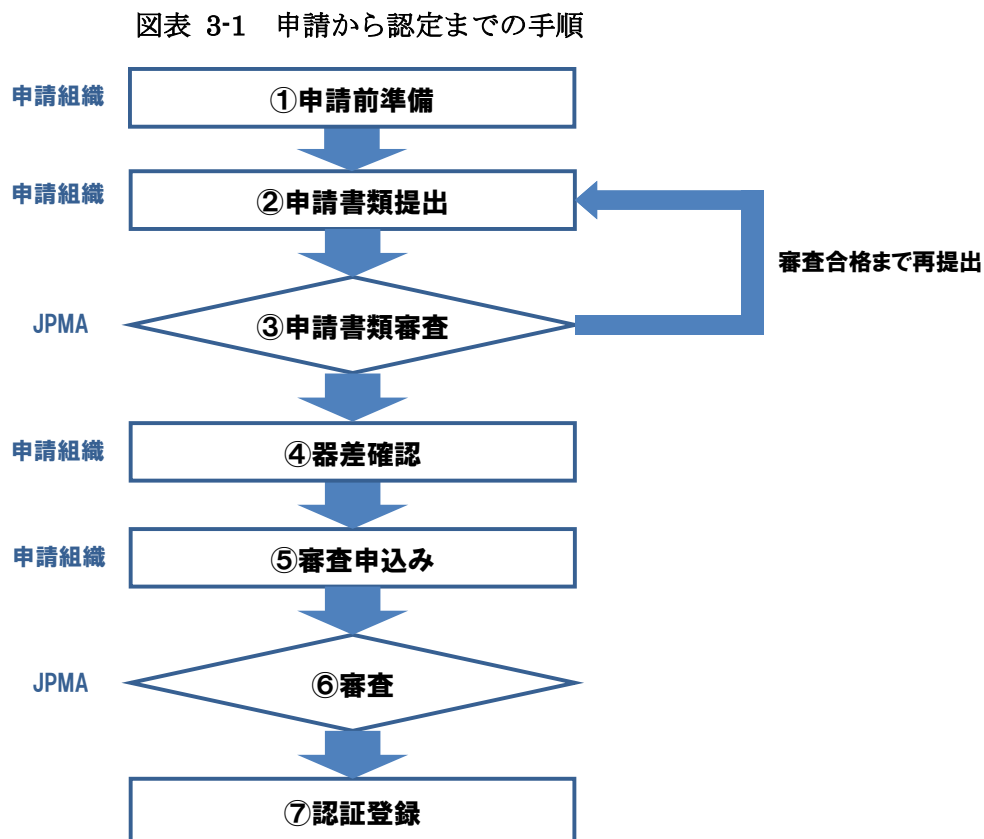
図表 2-5 3 色グレーパッチ



3. 認証手続き

3-1 申請から認定までの手順

マッチング認証の申請から認証までの手続きは下記のとおりです。なお、測色器の器差確認を行ってから審査を行う前提で記載しています。



① 申請前準備（申請条件の確認）

申請組織は、申請にあたって次の申請条件を満たす必要があります。

1) 印刷機

- ・ CTP 版対応で 4 色以上の枚葉印刷機
- ・ 片面・両面印刷は不問
- ・ 審査は片面 4 色印刷で実施
- ・ 5 色以上の多色機の場合、4 胴を稼働して 4 色印刷を行う（胴の選択は任意）

2) 測色器

- ・ ISO12642-2 (1617 色) チャート及び 19 色 22 パッチを測色可能な正確な測色値が得られる測色器であれば、メーカー及び種類等は問いません。詳細は各測色器メーカーにお問い合わせ下さい。

3) CTP 版

- ・ CTP 版を刷版できること
- ・ フィルムから PS 版に焼き付けるコンベンショナルタイプの刷版は、本認証の対象外

4) スクリーン線数

- ・175 線以上
- ・ドットゲインが枚葉印刷用ジャパンカラー2007 の規格内(14±3%)であれば、高精細スクリーンや FM スクリーンでも可

5) インキ

- ・枚葉印刷用ジャパンカラー2007 で定めるインキ規格値に対応していること
- ・メーカー及び銘柄は問わない。詳細は各インキメーカーにお問い合わせ下さい。
- ・Japan Color 対応インキについては「標準印刷認証オペレーションガイド」を参照下さい。

6) 用紙

- ・枚葉印刷用ジャパンカラー2007 で定める用紙規格値（標準用紙特性値）に対応していること
- ・メーカー及び銘柄は問わない
- ・サイズは菊四切以上
- ・コート紙
- ・詳細は各製紙メーカーにお問い合わせ下さい。
- ・Japan Color 対応用紙については、「標準印刷認証オペレーションガイド」を参照下さい。

7) 「JIS X 9201:2001(SCID 画像)」及び「ISO 12642-2:2006」

- ・「JIS X 9201:2001(SCID 画像)」は、標準印刷認証取得時に使用したものをご利用下さい。
 - ・「ISO 12642-2:2006」がお手元に無い場合、申請前に別途購入していただく必要があります。
- 「ISO 12642-2:2006」

連絡・購入先：財団法人日本規格協会 TEL 03-3583-8041

② 申請書類の提出

申請組織は、次の提出書類を提出します。

1) 提出書類

- a. マッチング認証申請書
- b. マッチング認証申請チェック表

2) 提出方法

- ・申請組織は、Japan Color ホームページより次のいずれかのファイルをダウンロードして、必要事項を記入のうえ、Email にて提出すること
- ・Email もしくは FAX にて提出後、原則 1 週間以内に提出書類一式を送付すること
 - マッチング認証申請書類一式 (PDF)
 - マッチング認証申請書類一式 (word)
 - (申請書 1 部、申請チェック表 1 部、申請書記入見本 1 部)

3) 提出先

一般社団法人日本印刷産業機械工業会 Japan Color 認証制度事務局

③ 申請書類審査

- ・一般社団法人日本印刷産業機械工業会 Japan Color 認証制度事務局（以下、「事務局」という。）は、提出書類に不備がないかを確認するとともに、申請条件が満たされているかを確認します。
- ・事務局は、申請書類確認終了後、以下の a)～i)及び 1～5 を収めた DVD-ROM を送付します。

<チャート及び計算データ>

- a)JC_TEST_FORM 3_Ver1 作成のための型枠データ及び作成データ例
- b)器差確認用チャートデータ ISO12642-2 (1617 色) 及び記入シート
- c)審査用チャートデータ [ISO12642-2 (1617 色) +19 色 22 パッチ] 及び L*a*b*基準値データ
- d)自己評価用計算シート
- e)Japan Color control strip データ及び Japan Color control strip 評価用計算シート

<その他>

- f)マッチング認証管理項目表
- g)Japan Color2011 プロファイル (コート紙用)
- h)JC_TEST_FORM 3_Ver1 作成手順書
- i) [ISO12642-2 (1617 色) +19 色 22 パッチ] チャート作成手順書

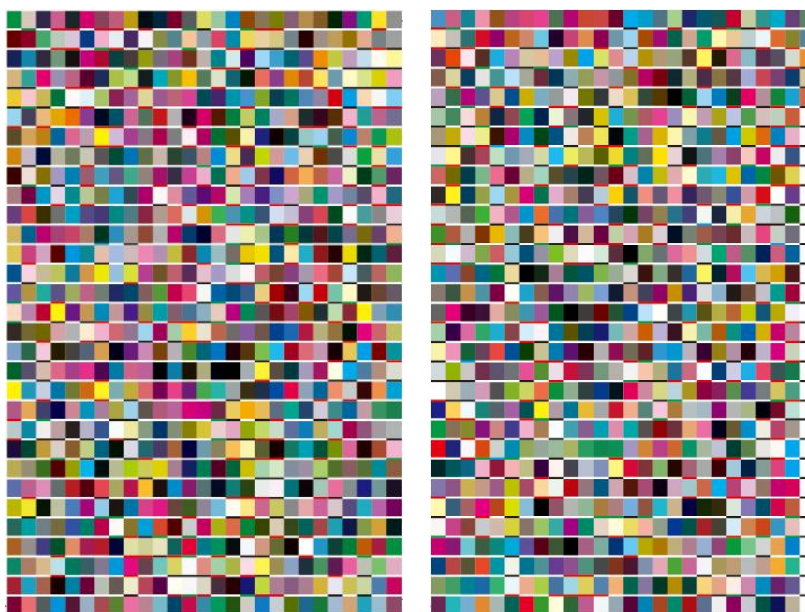
<資料>

- 1.Japan Color 認証制度 運営要綱
 - 2.Japan Color 認証制度 審査料等に関する規程
 - 3.Japan Color 認証制度 マッチング認証認証基準
 - 4.Japan Color 認証制度 マッチング認証オペレーションガイド
 - 5.Japan Color 認証制度 ICC プロファイルに関する解説
- ・事務局は、申請受理書、認証取得手順書及び審査料の請求書を送付します。

④ 器差確認

- ・事務局は、ISO12642-2 (1617 色) チャート印刷物を申請組織に送付します。
- ・測色器・器差確認用シートは事務局が送付する DVD-ROM 内に入っています。
- ・申請組織は、事務局より送付された ISO12642-2 (1617 色) チャート印刷物を測定し、実測 L*a*b*値を入力した測色器・器差確認用シートを事務局に E メールにて送付します。
- ・事務局は、申請組織より送付された実測 L*a*b*値と比較したうえで、器差確認の判定結果を申請組織へ連絡します。
- ・申請組織は、すでにプルーフ運用認証を申請しており、その際に器差確認を行っていれば、事前に事務局に申し出ることにより、マッチング認証の器差確認を省略することができます。なお、器差確認を省略できる期間は、プルーフ運用認証の器差確認終了後 6 ヶ月以内とします。

図表 3-2 ISO12642-2 (1617色) チャート



※Eye-One iO 用

⑤ 審査申込み

- ・申請組織は、JC_TEST_FORM 3_Ver1 を印刷します。また、その際、印刷条件が記載された管理項目表を作成します。
- ・申請組織は、JC_TEST_FORM 3_Ver1 印刷物が認証基準に適合していることを自社で確認し、下記の a)b)のものを事務局へ送付します。
 - a)JC_TEST_FORM 3_Ver1 印刷物 3 枚
 - b)マッチング認証管理項目表
- ・認証員の現場立ち会い確認は行いません。
- ・申請組織は、原則として請求書発行後 1 ヶ月以内に、審査料を所定の口座へ振り込みます。
- ・事務局の申請書類受理日から原則 6 ヶ月以内に審査を受けなければ、認証否認となります。

⑥ 審査

- ・認証判定委員会は、申請組織より送付された印刷物の測定結果等をもとに審査し、認証の可否決定を行います。
- ・認証決定の場合、事務局は、申請組織に対して合格通知を行い、登録料の請求を行います。
- ・否認決定の場合、事務局は、申請組織に対して否認通知を行います。

⑦ 認証登録

- ・申請組織は、原則として請求書発行 1 ヶ月以内に、登録料を所定の銀行口座へ振り込みます。
- ・事務局は、登録料の入金を確認後、申請組織へ、Japan Color 認証制度認定証を送付し、Japan Color 認証制度ホームページ上で公表します。
http://japancolor.jp/company_list/matching/
- ・申請組織は、Japan Color 認証マークを使用することができます。
- ・Japan Color 認証マークを使用するにあたっては Japan Color 認証マーク使用ガイドラインを参照下さい。

3-2 費用

3-2-1 審査料

- ・マッチング認証における新規申請時の審査料等については次のとおりです。
- ・審査料及び登録料は、途中断念等理由の如何に関わらず返金しません。

図表 3-3 審査料等

(単位：円、消費税込み)

| | |
|-----|---------|
| 審査料 | 157,500 |
| 登録料 | 52,500 |
| 合計 | 210,000 |

3-3 審査前準備

審査前の準備として、測色器の準備と器差確認、チャートを構成するデータの購入等が必要となります。

3-3-1 測色器の準備と器差確認

(1) 測色器の準備

マッチング認証の取得には測色器が必要となります。

ISO12642-2 (1617 色) チャート及び 19 色 22 パッチを測色可能で正確な測色値が得られる測色器であれば、メーカー及び種類等は問いません。

詳細は各測色器メーカーにお問い合わせ下さい。

(2) 器差確認

事務局は、ISO12642-2 (1617 色) チャート印刷物を申請組織に送付します。

測色器・器差確認用シートは事務局が送付する DVD-ROM 内に入っています。

申請組織は、事務局より送付された ISO12642-2 (1617 色) チャート印刷物を測定し、実測 L*a*b* 値を入力した測色器・器差確認用シートを事務局に E メールにて送付します。

事務局は、申請組織より送付された実測 L*a*b* 値と比較したうえで、器差確認の判定結果を申請組織へ連絡します。

申請組織は、すでに JapanColor 認証制度 プルーフ運用認証を申請しており、その際に器差確認を行っていれば、事前に事務局に申し出ることにより、マッチング認証の器差確認を省略することができます。なお、器差確認を省略できる期間は、プルーフ運用認証の器差確認終了後 6 ヶ月以内とします。

< 器差確認の際の注意点 >

X-Rite 製の測色器をご使用の方は、今回の規格値より、X-RGA 値での表示となりますので下記についてご注意下さい。

①旧 GretagMacbeth 製品 (SpectroEye 等) は、X-RGA 対応のためのソフトウェアのインストールが必要になります。ソフトウェア及びインストール等に関してはエックスライト (株) までお問い合わせ下さい。

②旧 X-Rite 製品 (500 シリーズ等) は、X-RGA 値とほぼ同じ測定値となりますので、現在のまま使用しても問題ありません。

X-Rite 製以外の測色器については、現在のまま使用しても問題ありません。

3-3-2 JC_TEST_FORM 3_Ver1 作成のための SCID 画像等の購入

JC_TEST_FORM 3_Ver1 では、JPMA からは型枠の部分のみを用意しています。

JC_TEST_FORM 3_Ver1 は、権利関係の問題から「JIS X 9201:2001」(SCID) 画像、「ISO 12642-2:2006」を購入した上で、作成していただく必要があります。

なお、JC_TEST_FORM 3_Ver1 型枠の部分は、申請書受理後に JPMA よりお送りします。

(1) 「JIS X 9201:2001」(SCID) 画像について

標準印刷認証取得時の JC_TEST_FORM2_Ver1(絵柄)作成時に使用した「JIS X 9201:2001」

(SCID) (人物・果物の画像) を今回も使用します。

CD-ROM 内に入っている画像のうち、使用する画像については下記の 2 点です。

- ・ N1(ポートレート)
- ・ N3(果物かご)

(2) 「ISO 12642-2:2006」の入手

- ・ ISO12642-2 (1617 色) のパッチデータを使用するため、「ISO 12642-2:2006」を (財) 日本規格協会から申請前に購入して下さい。
- ・ 「ISO 12642-2:2006」連絡・購入先：財団法人日本規格協会

<http://www.jsa.or.jp/> TEL 03-3583-8041

規格番号：ISO 12642-2:2006

標題：Graphic technology -- Input data for characterization of 4-colour process printing -- Part 2: Expanded data set

標題仮訳：グラフィック技術－4 色プロセス印刷の特徴付けのための入力データ－第 2 部：拡張データセット

3-3-3 Japan Color 2011 ICC プロファイルの導入

ここでは、Japan Color 2011 ICC プロファイルの PC への導入手順について記載します。

Japan Color 2011 ICC プロファイルは、必要に応じてご利用下さい。

なお、ICC プロファイルやカラーマネジメント等については、「ICC プロファイルに関する解説」を参照して下さい。

(1) Japan Color 2011 ICC プロファイルの入手

申請受理後に事務局より送付する DVD-ROM 内の ICC プロファイルを使用して下さい。なお、Japan Color 認証制度ホームページ(<http://japancolor.jp/>)からもダウンロードできます。

(2) Japan Color 2011 ICC プロファイルのパソコンへのインストール

① Macintosh OS-X の場合

以下のフォルダに Japan Color 2011 プロファイルをコピーします。

HD/ユーザ/アカウント名/ライブラリ/ColorSync/Profiles

Mac OS-X では、プロファイル用のライブラリは 4 カ所ありますが、このうちの「コンピュータ使用者全体」、または「個人アカウント」のライブラリにコピーして下さい。

② Microsoft Windows XP、Windows Vista、Windows 7 の場合

以下のフォルダに Japan Color 2011 プロファイルをコピーして下さい。

WINDOWS/system32/spool/drivers/color

3-3-4 JC_TEST_FORM 3_Ver1 の作成手順

Adobe Illustrator 等のソフトウェアを利用し、JPMA から提供される JC_TEST_FORM 3_Ver1 の型紙と「JIS X 9201:2001」(SCID) の画像及び ISO12642-2 チャートを合成して下さい。

なお、JC_TEST_FORM 3_Ver1 の作成方法についての詳細は、DVD-ROM 内の手順書を参照して下さい。

3-4 審査の前提条件(用語定義、記入項目、測色条件)等

ここでは、マッチング認証基準の構成のうち「図表 3-4 認証基準の構成」での「4.申請条件」から「6.測色条件」までについて記載します。

これらは申請時に申請組織が申請書類に記入する必要がある項目及び測色条件等についての内容です。

図表 3-4 認証基準の構成

| | | |
|----------------|-----------------|------|
| 1. 本基準の目的 | | 目的 |
| 2. 用語定義 | | 用語定義 |
| 3. 有効桁数 | | 有効桁数 |
| 4. 申請条件 | 4.1 刷版 | 記入項目 |
| | 4.2 印刷機 | |
| | 4.3 インキ | |
| | 4.4 用紙 | |
| | 4.5 標準印刷認証の取得 | |
| 5. 管理記録 | | |
| 6. 測色条件 | 6.1 色彩値の測色条件 | 条件 |
| | 6.2 色彩値の算出条件 | |
| 7. ベタ及び面内ムラ | 7.1 ベタの色彩値 | 審査項目 |
| | 7.2 面内ムラ | |
| 8. 基準値との差異の許容値 | | |
| 9. 階調 | 9.1 階調再現の限界 | |
| | 9.2 ベタ上の最小網点の再現 | |
| | 9.3 トーンジャンプ | |

3-4-1 記入項目

認証基準の文章については枠線で囲み、その他の補足事項については枠外に記載しています。

(1) 刷版

- 4.1 刷版
- a) CTP 版を利用すること。
 - b) 線数は 175 線 (175Line/inch) 以上であること。高精細スクリーンや FM スクリーンでも可。

(2) 印刷機

- 4.2 印刷機
- a) 申請印刷機について、Japan Color 標準印刷認証オペレーションガイドに示す管理項目表の内容を記録していること。
 - b) 4 色以上枚葉印刷機であること。

(3) インキ

- 4.3 インキ
- a) 枚葉印刷用ジャパンカラー2007 に定めるインキ規格に適合していること。

(4) 用紙

4.4 用紙

- a) 枚葉印刷用ジャパンカラー2007に定める用紙規格に適合していること。
- b) 用紙サイズは四六四裁以上であること。

(5) 標準印刷認証の取得

4.5 標準印刷認証の取得

- a) 標準印刷認証を取得し、4ヶ月以上経過した工場であること。

(6) 管理記録

5. 管理記録

申請印刷機については、別紙管理項目表に示す項目についての管理記録を残すこと。

(7) 色彩値の測色条件

6. 測色条件

6.1 色彩値の測色条件

色彩値の測色条件は、a)~c)のとおりとする。

- a) ISO 13655:2009 記載の M0、M1、M2 のいずれかの条件に従うこととし、使用した条件を報告すること。
- b) バックキング条件は ISO 13655:2009 Annex A.3 記載の白色バックキング条件に従うこと。
- c) 照明及び受光の幾何学的条件は、0/45 または 45/0 であること。

標準印刷認証の際のバックキング条件はサブストレートバックキングでしたが、マッチング認証ではホワイトバックキングに変更になっていますので、ご注意ください。

(8) 色彩値の算出条件

6.2 色彩値の算出条件

色彩値の算出条件は a)b)のとおりとする。

- a) $L^*a^*b^*$ 値の算出には補助標準の光源 D50、2 度視野の等色関数を用いる。

4. 審査項目

ここでは審査項目と認証基準値について記載しています。

4-1 審査項目

審査項目の概要については下記のとおりです。

図表 4-1 審査項目の概要

| | 項目 | 測色箇所・確認箇所 ※JC_TEST_FORM 3_Ver1 内 | 基準 ※特に記載のない場合は、 認証基準 L*a*b*値との比較 | | 備考 | 図表 |
|---------------------|--------------------------|--|--|---------------------------------|-------------|------|
| | | | | | | |
| 7. ベタ 及び面 内ムラ | 7.1 ベタの色彩 値 | ISO12642-2 (1617 色) 中の CMYK4 色の 100%部 | $\Delta E \leq 5$ | | JPMA 測色値 | 4-2① |
| | 7.2 面内ムラ | 9 箇所配置された 3 色グ レーパッチ中の 3 色それぞ れ合計 27 点 | 3 色ごとに測色値から標準偏差を求め る 27 点全て L* SDL* ≤ 1.5 27 点全て a* SDa* ≤ 1.5 27 点全て b* SDb* ≤ 1.5 | | JPMA 測色値 | 4-5 |
| 8. 基準値との差異の許容値 | | ISO12642-2 (1617 色) 中の 1617 色 | 平均 $\Delta E \leq 3$ $\Delta E_{95\%} \leq 6$ | | JPMA 測色値 | 4-2① |
| 9. 階調 | 9.1 階調再現の 限界 | 19 色 22 パッチ中の紙白部 と CMYK の 3%、98%、ベタ | CMK について | L* 紙白部 $> 3\%$ L* 98% $>$ ベタ | JPMA 測色値 | 4-2② |
| | | | Y について | b* 紙白部 $< 3\%$ C* 98% $<$ ベタ | | |
| | 9.2 ベタ上の最 小網点の再現 | 黄色帯上の 5%網点部 | 帯部の色と円形部の色の違いを確認 できること。 | | JPMA 確認 | 4-2④ |
| 9.3 トーンジャ ンプ | CMYK の全ての円形グラデ ーション部分 | 著しい段差が見られないこと。 | | JPMA 確認 | 4-2⑤ | |

4-2 認証基準値 (L*a*b*値)

マッチング認証では、Japan Color2011 規格値(コート紙におけるホワイトバックング)をベースに作成されたプロファイルからの値を認証基準値 (L*a*b*値) としています。

具体的な各認証基準値については、申請後に DVD-ROM にてお送りします。

DVD-ROM 内の該当するデータは次のとおりです。

- a) ISO12642-2 (1617 色) チャートの L*a*b*基準値
- b) 19 色 22 パッチの L*a*b*基準値

4-3 認証基準

認証基準の文章については枠線で囲み、その他の補足事項については枠外に記載しています。

(1) ベタの色彩値

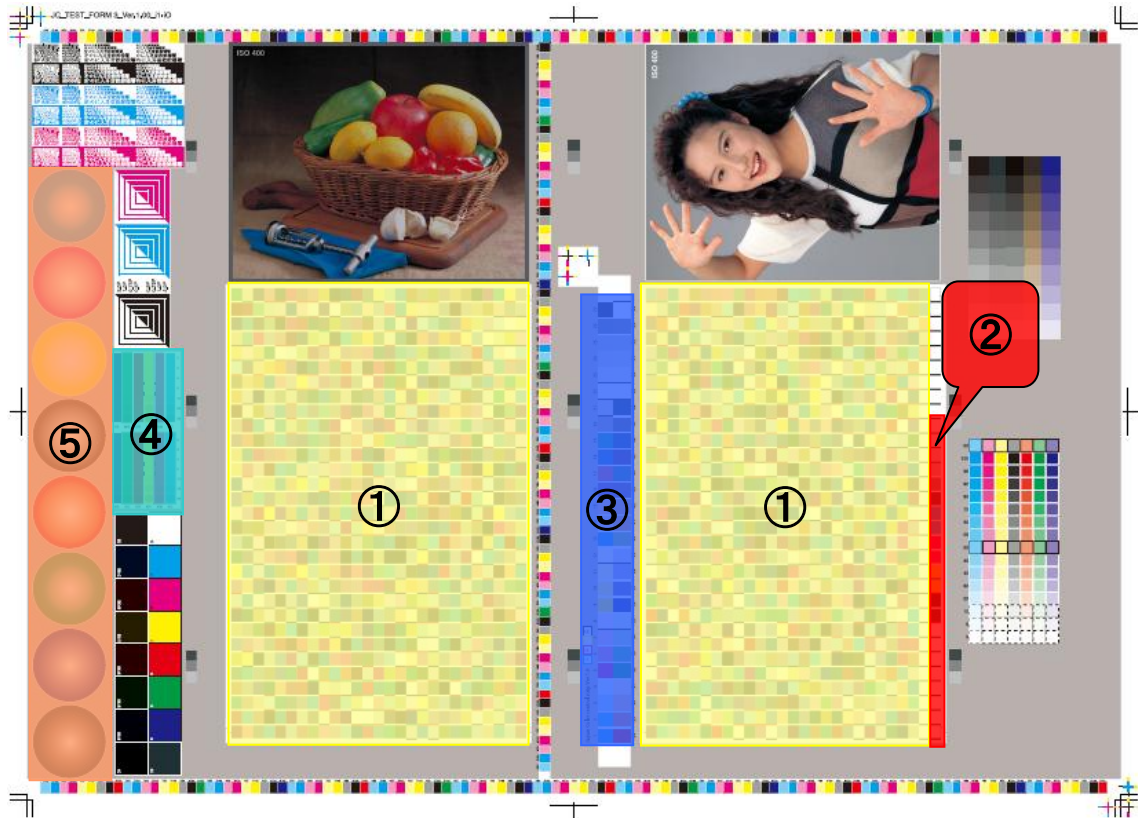
| |
|--|
| <p>7.1 ベタの色彩値</p> <p>JC_TEST_FORM 3_Ver1 を出力し、ISO12642-2 (1617 色) チャート中の CMYK4 色の 100%パッチ部を測色する。</p> <p>①測色値は、認証基準値と比較して a)の基準を満たすこと。</p> <p>a) $\Delta E \leq 5$</p> <p>②JPMA による測色値が①の基準を満たすこと。</p> |
|--|

「図表 4-2 JC_TEST_FORM 3_Ver1 内の審査対象パッチ」内の①ISO12642-2 (1617 色) チャート中の CMYK4 色の 100%パッチ部を測色します。

[ISO12642-2 (1617 色) +19 色 22 パッチ] の形状の例については、「図表 3-3 ISO12642-2 (1617 色) +19 色 22 パッチ」のとおりです。使用する測定器にあわせて形状を変更します。

CMY それぞれ 2 カ所ずつあるベタの値の平均値を審査対象とします。

図表 4-2 JC_TEST_FORM 3_Ver1 内の審査対象パッチ



- ①ISO12642-2 (1617色) チャート
- ②19色 22 パッチ
- ③Japan Color control strip(54色)
- ④ベタ上の最小網点の再現確認用パッチ
- ⑤円形グラデーションチャート

図表 4-3 ISO12642-2 (1617色) +19色 22 パッチ



※Eye-One iO 用

(2) 面内ムラ

JC_TEST_FORM 3_Ver1 を出力し、9箇所に配置された3色グレーパッチ中の3色それぞれ合計27点を測色し、3色ごとに測色値から標準偏差を求める。

①27点の L^* 、 a^* 、 b^* のそれぞれの標本標準偏差が a)~c)の基準を全て満たすこと。

a) $SDL^* \leq 1.5$

b) $SDa^* \leq 1.5$

c) $SDb^* \leq 1.5$

②JPMA による測色値が①の基準を満たすこと。

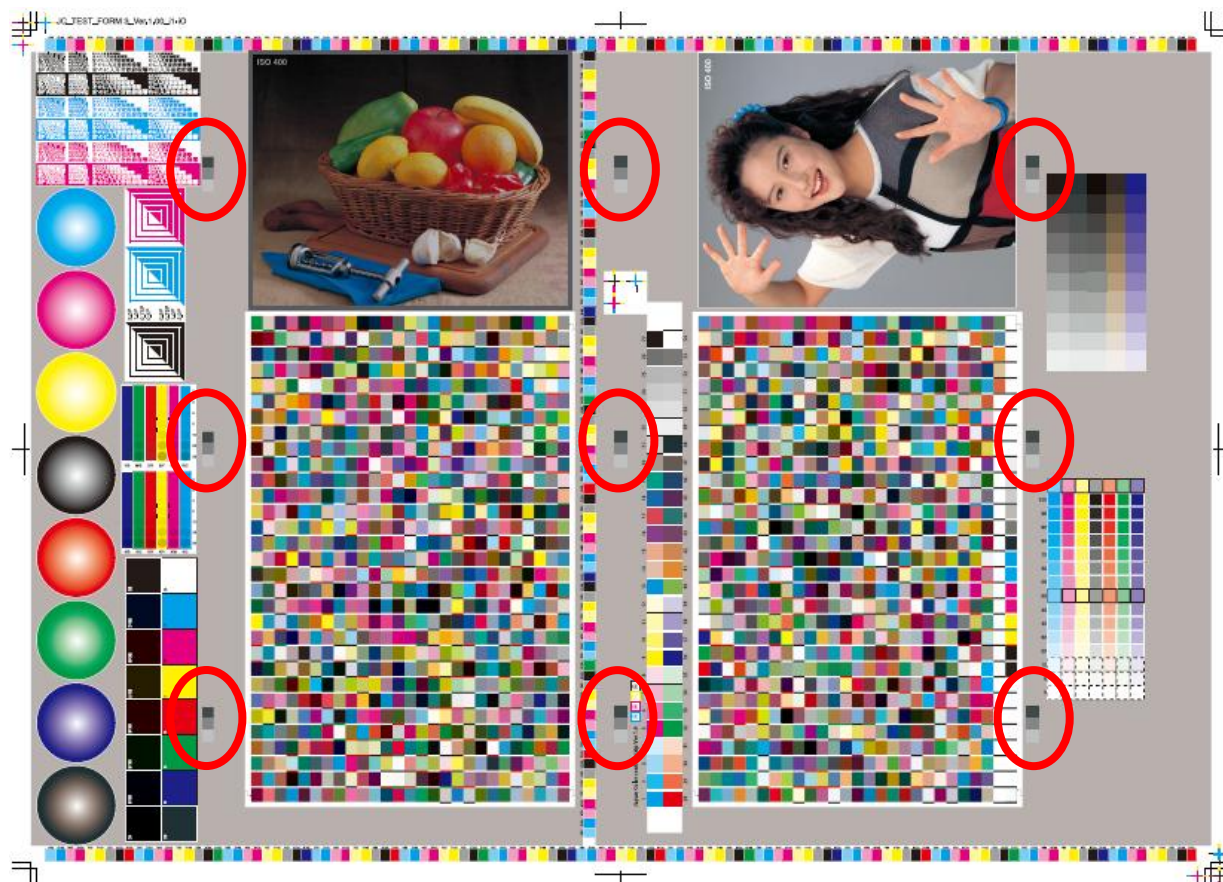
原則として、JC_TEST_FORM 3_Ver1 内の9箇所に配置された3色グレーパッチを測色します。

3色グレーパッチの形状については「図表 4-4 3色グレーパッチ」に示すとおりです。「図表 4-5 3色グレーパッチの位置」に示す場所に配置されています。

図表 4-4 3色グレーパッチ



図表 4-5 3色グレーパッチの位置



(3) 基準値との差異の許容値

8. 基準値との差異の許容値

JC_TEST_FORM 3_Ver1 を出力し、ISO12642-2 (1617 色) チャートの全てのパッチを測色する。

①認証基準値と比較して色差の平均が a)の基準を満たすこと。

a) $\Delta E \leq 3$

②認証基準値と比較して色差の 95 パーセンタイル値が a)の基準を満たすこと。

a) $\Delta E_{95\%} \leq 6$

③JPMA による測色値が①及び②の基準を満たすこと。

「図表 4-2 JC_TEST_FORM 3_Ver1 内の審査対象パッチ」の①ISO12642-2 (1617 色) チャートが審査対象です。

(4) 階調再現の限界

9.1 階調再現の限界

JC_TEST_FORM 3_Ver1 を出力し、19 色 22 パッチ中の紙白部と CMYK の 3%、98%、ベタを測色する。

①測色値は、CMK についてはそれぞれ a)b)の基準を満たすこと。

a) 紙白部と 3%の L*値を比較し、紙白部の L*値のほうが 3%部の L*値より大きいこと。

b) 98%とベタの L*値を比較し、98%部の L*値のほうがベタ部の L*値より大きいこと。

②測色値は、Y については a)b)の基準を満たすこと。

a) 紙白部と 3%の b*値を比較し、紙白部の b*値のほうが 3%部の b*値より小さいこと。

b) 98%とベタの C*値を比較し、98%部の C*値のほうがベタ部の C*値より小さいこと。

③JPMA による測色値が①及び②の基準を満たすこと。

「図表 4-2 JC_TEST_FORM 3_Ver1 内の審査対象パッチ」の②19 色 22 パッチ中の紙白部と CMYK の 3%、98%、ベタが審査対象です。

同一の値は ISO12642-2 (1617 色) 中にもありますが、用紙の面内ムラによるバラツキを小さくするため、各パッチの距離を近づけた 19 色 22 パッチ中の値を用いています。

(5) ベタ上の最小網点の再現

9.2 ベタ上の最小網点の再現

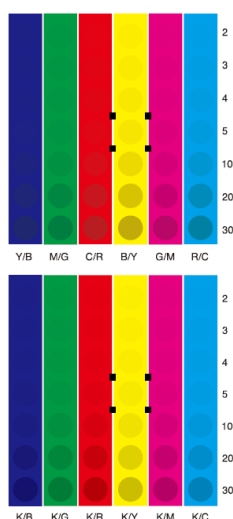
JC_TEST_FORM 3_Ver1 を出力する。

①ベタ上の最小網点の再現確認用パッチ部分を目視で確認し、帯部の色と円形部の色の違いを黄色帯上の 5%網点部で確認できること。

「図表 4-2 JC_TEST_FORM 3_Ver1 内の審査対象パッチ」内の④の部分にある、ベタ上の最小網点の再現確認用パッチが審査対象です。

「図表 4-6 ベタ上の最小網点の再現確認用パッチ」に示しているように審査対象箇所である黄色の 5%網点部には、それぞれに 4 つの点で囲む形で印を付けています。この 2 箇所双方で帯部の色と円形部の色の違いを確認できる必要があります。

図表 4-6 ベタ上の最小網点の再現確認用パッチ



(6) トーンジャンプ

9.3 トーンジャンプ

JC_TEST_FORM 3_Ver1 を出力する。

①CMYK の全ての円形グラデーション部分を目視で確認し、著しい段差が見られないこと。

「図表 4-2 JC_TEST_FORM 3_Ver1 内の審査対象パッチ」内の⑤円形グラデーションチャートのうちの CMYK 4 種の円形チャートが審査対象です。

なお、円形グラデーションの最外周部には 100% (ベタ) が 2mm の幅で配置してありますが、これは JC_TEST_FORM 3_Ver1 をプルーフ出力での確認に利用するためのものです。

印刷の場合には 100% (ベタ) とそれに連なる 100%未満の網%の差が極端に大きくなることは通常ありませんが、プルーフの場合にはプロファイル作成の過程で 100%(ベタ)とそれに連なる 100%未満の間で色・濃度が大きく変化する設定になっている場合があります。こういった設定では、正確に画像を再現する上で問題がありますので、円形グラデーションの最外周部一筋 100% (ベタ) とそれに連なる 100%未満の間で色差・濃度差があった場合にトーンジャンプを見やすくするためにこのように配置しています。こうすることで最外周部一筋 100% (ベタ) とそれに連なる 100%未満の間で色・濃度が大きく変化する場合には、外周部 2mm の部分の内側に筋状の薄い輪が生じます。

5. 更新手続き

5-1 更新の考え方

更新にあたっては、日常的な管理が必要となります。

更新時に、前回の認証取得から更新日までの間にどのような管理が行われていたかを確認します。

重要なことは「常に安定した印刷を行うことができる能力（仕組みとプロセス標準化）」です。更新審査は、認証取得時の能力が維持管理されているかを確認することを目的に実施します。

また、2年の間に他の印刷機等でも認証基準に適合した印刷が可能になるように横展開を進めることを責任者の努力義務としています。

5-2 更新期間

更新は2年ごとに実施する必要があります。2年ごとの更新審査に合格しない場合、マッチング認証の認証は取り消されます。

5-3 標準印刷認証の更新との関係について

マッチング認証取得後は、標準印刷認証の更新審査は必要なくなり、マッチング認証の更新審査に統合されます。標準印刷認証の更新期限に関係なく、マッチング認証を取得した時点から起算して2年ごとに更新審査を実施します。標準印刷認証用のチャートを印刷する必要はなく、JC_TEST_FORM 3_Ver1に統一となります。

なお、マッチング認証での更新審査が不合格となった場合は、マッチング認証の認証は取り消しとなり、標準印刷認証の更新審査を改めて実施します。

5-4 費用

更新料は下記のとおりです。

図表 5-1 更新料

(単位：円、消費税込み)

| | |
|-----|---------|
| 更新料 | 157,500 |
|-----|---------|

更新審査時における再審査料については下記のとおりです。

図表 5-2 再審査料

(単位：円、消費税込み)

| | |
|------|--------|
| 再審査料 | 52,500 |
|------|--------|

5-5 中間確認申請

申請組織は、マッチング認証の認証取得及び更新から起算して一年後に、中間確認申請を行う必要があります。

中間確認申請の提出物は下記の通りです。

<申請組織が JPMA に送付する書類等>

- ・マッチング認証中間確認申請書
- ・JC_TEST_FORM 3_Ver1 3枚
- ・管理項目表

なお、JC_TEST_FORM 3_Ver1 及び管理項目表が認証基準に適合していない場合、事務局は申請組織に対して改善要求を行います。

ただし、中間確認申請により認証が取り下げになることはありません。

また、中間確認申請のお知らせについては、事務局より該当日の3ヶ月前にEメールにてご連絡します（図表 5-4 中間確認及び更新スケジュール（例）参照）。

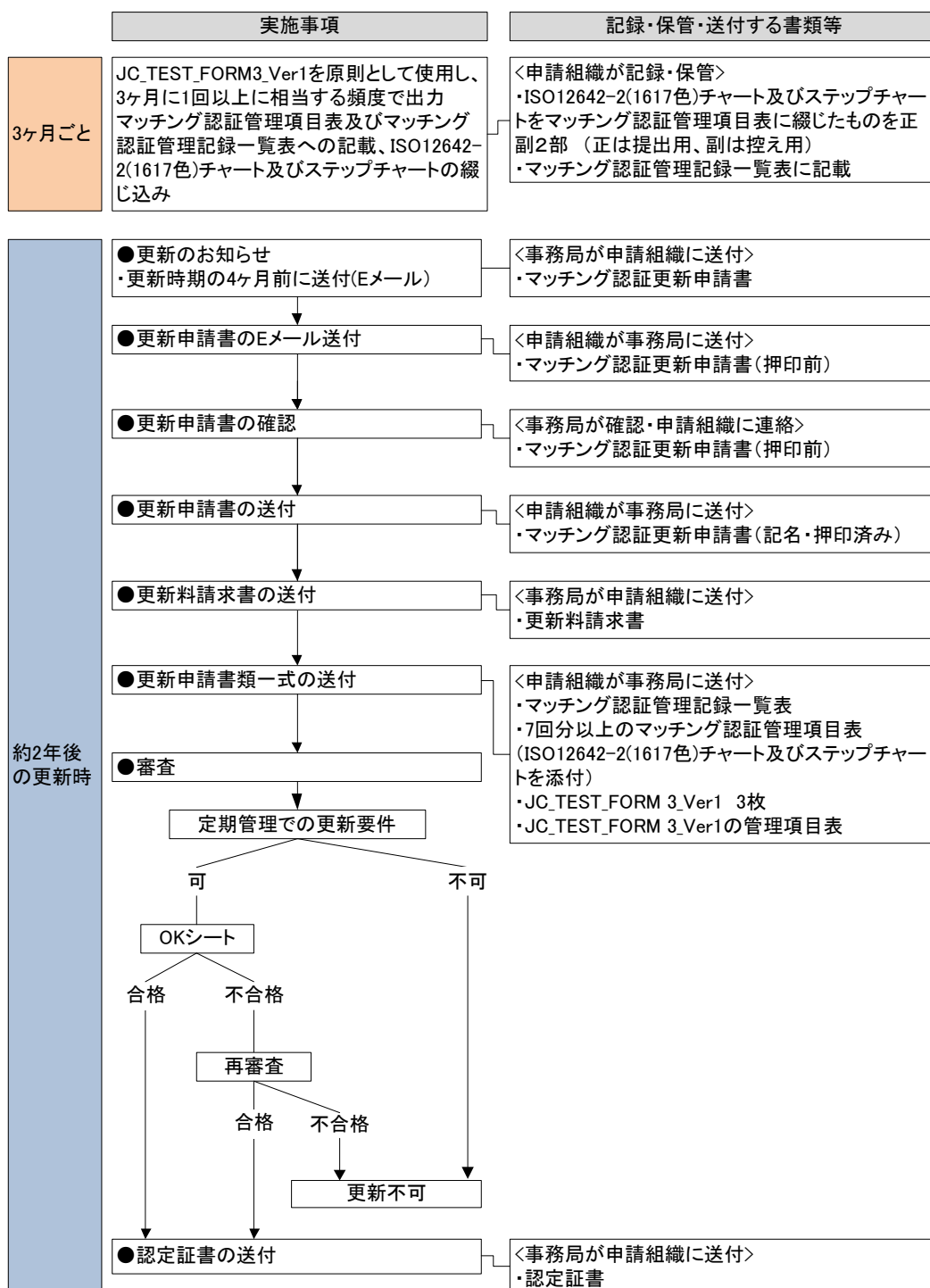
5-6 3ヶ月ごとの定期管理事項と更新申請の手順

(1) 3ヶ月ごとの定期管理事項と更新申請の手続きのフロー

申請組織による3ヶ月ごとの定期管理事項と更新申請の手続きの概略は、「図表 5-3 3ヶ月ごとの定期管理事項と更新申請の手順」のとおりです。

以下、項目ごとに詳しく解説します。

図表 5-3 3ヶ月ごとの定期管理事項と更新申請の手順



(2) 3ヶ月ごとの定期管理事項

JC_TEST_FORM3_Ver1 を使用して、3ヶ月に1回以上に相当する頻度で印刷して下さい。

管理項目表及び管理記録一覧表への記入、ISO12642-2 (1617 色) チャート及びステップチャートの綴じ込みをお願いします (正副2部作成：正は提出用、副は控え用)。

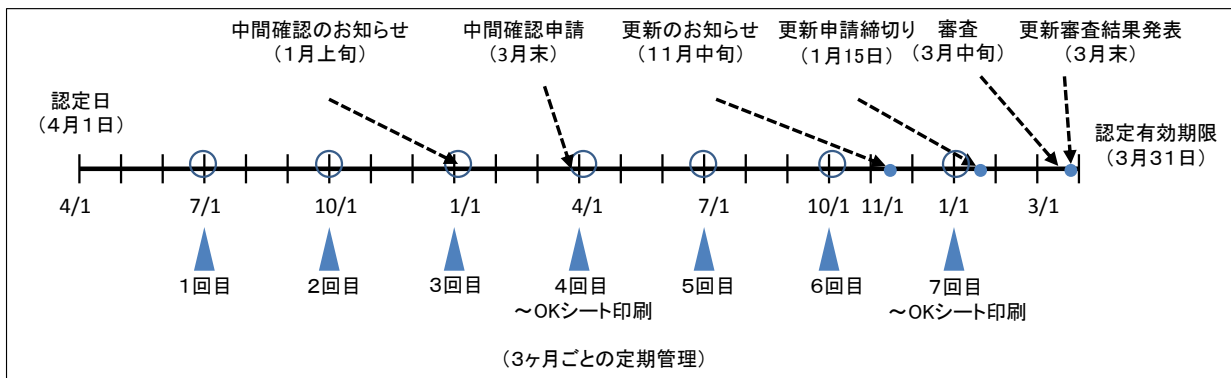
実施する月は「図表 5-4 中間確認及び更新スケジュール (例)」のとおりです。なお、定期管理が1ヶ月前後することを可とします。例えば7月の場合、6月もしくは8月に定期管理を実施することも可能です。

実施内容の詳細については、「5-8 3ヶ月ごとの定期管理事項の詳細」の章をご覧ください。

<申請組織が保管する書類等>

- ・ISO12642-2 (1617 色) チャート及びステップチャートを管理項目表に綴じたものを正副2部 (正は提出用、副は控え用)
- ・管理記録一覧表

図表 5-4 中間確認及び更新スケジュール (例)



※中間確認の際には、更新時提出用の JC_TEST_FORM 3_Ver1 及び管理項目表の他に、中間確認申請用の JC_TEST_FORM 3_Ver1 及び管理項目表を作成する必要があります。

(3) 更新申請の手順

●更新のお知らせ

事務局は、更新審査の約4ヶ月前にマッチング認証更新申請書を申請組織にEメールで送付します。

●更新申請書のEメール送付

申請組織は、更新申請書に必要事項を記入の上、押印前の更新申請書をEメールにて事務局へ送付して下さい。

提出先: Japan Color 認証制度事務局

メールアドレス: jc@jpma-net.or.jp

●更新申請書の確認

事務局は、更新申請書の記入内容に不備がないかを確認し、申請組織にその結果をご連絡します。

●更新申請書の送付

申請組織は、記名・押印した正式な更新申請書を事務局に送付して下さい。

●更新料請求書の送付

事務局は、更新申請書を受領後、申請組織に更新料請求書を送付します。

申請組織は、請求書発行日から原則1ヶ月以内に所定の口座へ更新料をお振り込み下さい。

●更新申請書類一式の送付

申請組織は、下記の書類を事務局に送付して下さい。

<申請組織がJPMAに送付する書類等>

- ・マッチング認証管理記録一覧表
- ・7回分以上の管理項目表〔ISO12642:2 (1617色) チャート及びステップチャートを添付〕
- ・OKシート3枚
- ・OKシートの管理項目表

<提出期限>

更新申請提出期限日は、原則として、有効期限満了月の2ヶ月前の15日です。例えば、4月1日認定(3月31日満了)の申請組織の場合、1月15日が更新申請提出期限日となります。

<送付先>

一般社団法人日本印刷産業機械工業会
Japan Color 認証制度事務局
〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8
機械振興会館 4階
TEL 03-6809-1617 FAX 03-6809-1618
メールアドレス: jc@jpma-net.or.jp

●審査

認証判定委員会において審査し、合否判定を行います。

<合格の場合>

認定証を送付し、Japan Color 認証制度のホームページ上で公開します。

<不合格の場合>

不合格判定日から3ヶ月以内であれば1回のみOKシートを再提出し、審査を受けることができます。しかし、再提出されたOKシートが不合格となった場合には、認証取り消しになります(標準印刷認証での更新審査を改めて実施します)。

5-7 器差確認について

更新審査の際には、原則として測定器の器差確認は行いません。本審査と同様の条件での測定になります。ただし審査用印刷物の数値が認証基準値に適合していない場合には、追加で器差確認を

行う場合があります。

また、希望者する申請組織に対しては、事前の器差確認を行います。十分に時間的な余裕を持って依頼して下さい。

5-8 3ヶ月ごとの定期管理事項の詳細

マッチング認証管理記録一覧表に記録し、7回分以上の管理項目表〔ISO12642-2（1617色）チャート及びステップチャートを添付〕を申請組織が保管し、更新申請時にまとめてJPMAに送付します。

なお、送付された管理項目表〔ISO12642-2（1617色）チャート及びステップチャートを添付〕については返却しません。

- ①JC_TEST_FORM3_Ver1を使用して、3ヶ月に1回以上に相当する頻度で、認証基準の基準値内に入っている印刷物を作製します。その際、自社の品質管理等の目的で、自社独自の評価ツール（パッチ等）の追加及びレイアウトの変更を行うことは可能です。ただし、パッチ等の削除は不可とします（事務局に提出する審査用チャート（中間確認及び更新審査含む）については、自社独自の評価ツールを付け加えることは可能ですが、レイアウトの変更及びパッチ等の削除を行うことはできません）。
- ②上記印刷時に、審査時必須項目の記載された管理項目表を作成し、マッチング認証管理記録一覧表に作成日等を記録します。
- ③ISO12642-2（1617色）チャート及びステップチャートを管理項目表に綴じたものを正副2部作成します（正は提出用、副は控え用）。ISO12642-2（1617色）チャート及びステップチャートはポリ袋に入れ、光退色防止のために光の当たらない状態で保存して下さい（図表 5-5 管理項目表に ISO12642-2（1617色）チャート及びステップチャートを綴じた例 参照）。
- ④管理項目表への項目の追加は可とします。ただし、書式は変更しないで下さい。
- ⑤用紙やインキ等の印刷資材は、Japan Color 対応のものを推奨しますが、Japan Color の規格値に入っているものであれば可とします。

図表 5-5 管理項目表に ISO12642-2（1617色）チャート及びステップチャートを綴じた例



図表 5-6 マッチング認証管理項目表説明及び記入例

マッチング認証管理項目表説明及び記入例

マッチング認証管理項目表

(事前審査/本審査/中間確認/更新審査/定期管理)

| | | | |
|--------------|--|--|----------|
| 管理番号 | | JC-M00XXXX-XX | 記入 必須 |
| 申請組織名 | | XX 印刷会社 | |
| 記入日 | | 2011 年 12 月 8 日 (木) | ※ |
| 機械番号 (自社内) | | 例) TV-115 | ※ |
| 記入者名 | | 例) 山田太郎 | ※ |
| 印刷 機械 | メーカー・機種 | 例) ××印刷機・XXXXE-P 499 | ※ |
| | 機番 | 例) 103 号機 | — |
| 環境 | 印刷日時 | 例) 2011 年 12 月 8 日 (木) 13:30 ~ 16:30 | ※ |
| | 天候 | 例) 晴れ | — |
| | 工場内温湿度 | 例) 23.3℃/53.9% | ※ |
| 資材 条件 | 用紙 | メーカー名: 例) ●●製紙 名称: 例) ●×コート 坪量・斤量・目: 例) 76.5kg/菊全判 縦目 備考: | ※ |
| | 刷版 | メーカー名・名称・版厚 例) ×●社 △△プレート | ※ |
| | スクリーン線数 | 例) 175 線 又は FM スクリーン | ※ |
| | インキ | メーカー名・製品名・種別 例) □□社/○○○ | ※ |
| | ブランケット | メーカー名・製品名・厚み 例) ■■社 厚さ 1.95mm | — |
| | エッチ液 | メーカー名・製品名 例) XX 化学/XXXX | — |
| 印刷機 設定 | 振りローラ 設定温度 | 例) 振りローラ温度: 各色ともに 24℃ 例) つぼローラ温度: 各色ともに 28℃ | — |
| | インキローラ 管理 | (交換・調整頻度。前回の調整日・交換日等を記入のこと。) 例) インキ着ローラ: 週に 1 回ニップ確認 練ローラ: ローラ交換後、1 ヶ月後、その後は 3 ヶ月に 1 回確認 呼出しローラ: 週に 1 回確認、1 年に 1 回交換 (硬度計 TECLOCK TYPE A で測定。受け入れ時、ニップ調整時、交換時) | — |
| | 給水ローラ 管理 | (交換・調整頻度。前回の調整日・交換日等を記入のこと。) 例) 週に 1 回ニップ確認。6 ヶ月に 1 回交換。 (硬度計 TECLOCK TYPE A で測定。受け入れ時、ニップ調整時、交換時) | — |
| | 胴仕立て管理 | 例) P-B 間 0.11 mm、B-I 間 0.15 mm | — |
| | 湿し水管理 | 定量管理 / pH 管理 / 導電率管理 / その他 () 給水タンク内水温: 8.0 °C , 水舟内水温: 10.5 °C エッチ液希釈率: 2.5 % , アルコール希釈率: 3.0 % 導電率: 1,340 μS/cm , pH: 4.7 mS/m | — |
| 測色器 1 | メーカー: ○○社 機種名: ××機 測色条件: M0 / M1 / M2 光源: D50, 2° / その他 () | ※ | |
| 測色器 2 | メーカー: ■■社 機種名: △△機 | ※ | |

| | | | | | | | |
|-------|--------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|------|---|
| | | 測色条件: M0 / M1 / M2 光源: D50, 2° / その他 () | | | | | |
| 品質管理 | | Bk | C | M | Y | | |
| | ベタ濃度目標値 ウェット/ドライ | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 0.89 (1.4) | — | |
| | ベタ濃度実測値 ウェット/ドライ | 1.73 | 1.54 | 1.51 | 0.9 (1.41) | — | |
| | 50%網点部 ドットゲイン | 14% | 14% | 14% | 15% | — | |
| OKシート | ベタの色差 | 3.1 | 2.2 | 3.5 | 2.8 | ※ | |
| | 面内ムラ (標準偏差) | シヤドー C65% M50% Y50% K50% | | SDL* | SDa* | Sdb* | ※ |
| | | 中間 C40% M30% Y30% K30% | | 0.5 | 1.0 | 0.7 | |
| | | ライト C20% M15% Y15% K15% | | 1.1 | 0.9 | 0.8 | |
| | ISO12642-2 (1617色)の色差 | 平均色差 ΔE : 2.4 ΔE95 パーセンタイル値 : 3.5 | | | | ※ | |
| | | Bk | C | M | Y | | |
| | ハイライトの階調再現の限界 | L*0% > L*3% OK | L*0% > L*3% OK | L*0% > L*3% OK | b*0% < b*3% OK | ※ | |
| | シヤドーの階調再現の限界 | L*98% > L*100% OK | L*98% > L*100% OK | L*98% > L*100% OK | C*98% < C*100% OK | | |
| | ベタ上最小網点の再現 | 問題なし / その他 () | | | | ※ | |
| | トーンジャンプ | 問題なし / その他 () | | | | ※ | |
| 特記事項 | | | | | | | |

注 1) ※は記入必須項目です。

注 2) 項目内容の変更について、□で囲った 6 つの申請項目に変更が生じた場合、変更箇所が容易に識別できるように、色文字、下線または太字等で明記して下さい。

注 3) 目標値とは、印刷時の管理目標値を示しています。

注 4) OK シートの「ベタ上の最小網点の再現」及び「トーンジャンプ」以外の項目は、Excel ファイル「自己評価用計算シート(マッチング認証用)」の「Summary」シートを出力した用紙の添付でも可とします。

図表 5-7 マッチング認証管理項目表（記入用）

マッチング認証管理項目表

（事前審査／本審査／中間確認／更新審査／定期管理）

| | | | |
|--------------|--|---|----------|
| 管理番号 | | JC-M | 記入 必須 |
| 申請組織名 | | | |
| 記入日 | | 年 月 日 () | ※ |
| 機械番号（自社内） | | | ※ |
| 記入者名 | | | ※ |
| 印刷 機械 | メーカー・機種 | | ※ |
| | 機番 | | — |
| 環境 | 印刷日時 | 年 月 日 () : ~ : | ※ |
| | 天候 | | — |
| | 工場内温湿度 | ℃ / % | ※ |
| 資材 条件 | 用紙 | メーカー名： 名称： 坪量・斤量・目： 備考： | ※ |
| | 刷版 | メーカー名・名称・版厚 | ※ |
| | スクリーン線数 | 線 | ※ |
| | インキ | メーカー名・製品名・種別 | ※ |
| | ブランケット | メーカー名・製品名・厚み | — |
| | エッチ液 | メーカー名・製品名 | — |
| 印刷機 設定 | 振りローラ 設定温度 | | — |
| | インキローラ 管理 | | — |
| | 給水ローラ 管理 | | — |
| | 胴仕立て管理 | | — |
| | 湿し水管理 | 定量管理 / pH管理 / 導電率管理 / その他 () 給水タンク内水温： ℃ ， 水舟内水温： ℃ エッチ液希釈率： % ， アルコール希釈率： % 導電率： μS/cm ， pH： mS/m | — |
| 測色器 1 | メーカー： 機器名及び条件 機種名： 測色条件： M0 / M1 / M2 | ※ | |

| | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--|----------------|----------------|----------------|---|
| | | 光源: D50, 2° / その他 () | | | | |
| 測色器 2 | 機器名及び条件 | メーカー: 機種名: 測色条件: M0 / M1 / M2 光源: D50, 2° / その他 () | | | | ※ |
| 品質 管理 | | Bk | C | M | Y | |
| | ベタ濃度目標値 ウェット/ドライ | | | | | — |
| | ベタ濃度実測値 ウェット/ドライ | | | | | — |
| | 50%網点部 ドットゲイン | | | | | — |
| OK シート | ベタの色差 | | | | | ※ |
| | 面内ムラ (標準偏差) | | SDL* | SDa* | SDb* | ※ |
| | | シャドー C65% M50% Y50% K50% | | | | |
| | | 中間 C40% M30% Y30% K30% | | | | |
| | | ライト C20% M15% Y15% K15% | | | | |
| | IS012642-2 (1617色)の色差 | 平均色差ΔE: ΔE95パーセンタイル値: | | | | ※ |
| | | Bk | C | M | Y | |
| | ハイライトの階 調再現の限界 | L*0% > L*3% | L*0% > L*3% | L*0% > L*3% | b*0% < b*3% | ※ |
| | シャドーの階調 再現の限界 | L*98% > L*100% | L*98% > L*100% | L*98% > L*100% | C*98% < C*100% | |
| | ベタ上最小網点 の再現 | 問題なし / その他 () | | | | ※ |
| トーンジャンプ | 問題なし / その他 () | | | | ※ | |
| 特記 事項 | | | | | | |

注 1) ※は記入必須項目です。

注 2) 項目内容の変更について、□で囲った 6 つの申請項目に変更が生じた場合、変更箇所が容易に識別できるように、色文字、下線または太字等で明記して下さい。

注 3) 目標値とは、印刷時の管理目標値を示しています。

注 4) OK シートの「ベタ上の最小網点の再現」及び「トーンジャンプ」以外の項目は、Excel ファイル「自己評価用計算シート(マッチング認証用)」の「Summary」シートを出力した用紙の添付でも可とします。

図表 5-8 Japan Color 認証制度 マッチング認証管理記録一覧表 記入例

記入例

認証 No. JC-M999901-01

Japan Color 認証制度 マッチング認証管理記録一覧表

法人名：株式会社 ○○印刷会社

工場名：本社工場

認定取得日：平成 24年 3月 1日

更新予定日：平成 26年 2月 29日

申請担当者名：○○ ○○ (印)

| 回数 | 管理項目表作成日 | 管理項目表 | カラー チャート | ステップ チャート | 管理項目表 作成者名 | 申請担当者印 |
|----|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------|
| 1 | 平成 24年 5月 1日 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | △△△ △△ | (印) |
| 2 | 平成 24年 8月 1日 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | △△△ △△ | (印) |
| 3 | 平成 24年 11月 1日 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | △△△ △△ | (印) |
| 4 | 平成 25年 2月 1日 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | △△△ △△ | (印) |
| 5 | 平成 25年 5月 1日 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | △△△ △△ | (印) |
| 6 | 平成 25年 8月 1日 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | △△△ △△ | (印) |
| 7 | 平成 25年 11月 1日 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | △△△ △△ | (印) |
| 8 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 9 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 10 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 11 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 12 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 13 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 14 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 15 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

*管理項目表及び ISO12642-2 (1617 色) チャート及びステップチャートをファイリング後、点チェックを入れて下さい。

*本一覧表は、JPMA 提出用と貴社控えの2つが必要です。

*コンプライアンス違反をおこなった場合は、認定取り消しになる場合があります。

図表 5-9 Japan Color 認証制度 マッチング認証管理記録一覧表 記入用

認証 No. JC-M

Japan Color 認証制度 マッチング認証管理記録一覧表

法人名: _____

工場名: _____

認定取得日: 平成 年 月 日

更新予定日: 平成 年 月 日

申請担当者名: _____ (印)

| 回数 | 管理項目表作成日 | 管理項目表 | カラー チャート | ステップ チャート | 管理項目表 作成者名 | 申請担当者印 |
|----|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|--------|
| 1 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 2 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 3 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 4 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 5 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 6 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 7 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 8 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 9 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 10 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 11 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 12 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 13 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 14 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 15 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 16 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 17 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 18 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 19 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 20 | 年 月 日 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

*管理項目表、カラーチャート及びステップチャートをファイリング後、点チェックを入れてください。

*本一覧表は、事務局提出用と貴社控えの2つが必要です。

*コンプライアンス違反を行った場合は、認定取り消しになる場合があります。

6. 申請事項の変更について

申請書類等の記載事項について重要な変更が生じたときは、すみやかに事務局に変更申請書を提出しなければなりません。なお、変更申請書は、Japan Color 認証制度の web サイト内「関連文書一覧」(http://japancolor.jp/related_files/index.html)をご参照下さい。

重要な変更とは、具体的には次のとおりです。

- 1) 認証組織の名称、組織等の大幅な変更
- 2) 申請担当者の変更
- 3) 申請印刷機の変更
- 4) その他 Japan Color 認証判定委員会が指定する変更事項

また、工場移転等の著しい変更等があった場合には、再審査等を実施する場合があります。

改訂履歴

| バージョン | 制定・改訂日 | 施行日 | 改訂内容 |
|-------|-----------|-----------|--|
| 1.0 | 2011.9.1 | 2011.9.1 | 第1版 |
| 1.1 | 2012.2.15 | 2012.2.15 | 「3-1 申請から認定までの手順 ③申請書類審査」及び「3-3-2 JC_TEST_FORM 3_Ver1 作成のための SCID 画像等の購入」の 「JIS X 9201:2001(SCID 画像)」及び「ISO 12642-2:2006」の販売価格を削除 |
| 1.2 | 2012.3.8 | 2012.3.8 | 「3-1 申請から認定までの手順 ③申請書類審査」の「<チャート及び表計算データ>」を「<チャート及び計算データ>」に修正 「3-1 申請から認定までの手順」の「③ 申請書類審査」に以下を追加 <資料> 1.Japan Color 認証制度 運営要綱 2.Japan Color 認証制度 審査料等に関する規程 3.Japan Color 認証制度 マッチング認証証基準 4.Japan Color 認証制度 マッチング認証オペレーションガイド 5.Japan Color 認証制度 ICCプロファイルに関する解説 「5-6 中間確認」の「JPMA は、数値が管理項目表の数値と大きくずれていた場合、申請組織にその結果を通知します。」の記述を「JPMA は、提出された JC_TEST_FORM3_Ver1 を確認し、認証基準に適合していない場合は改善要求を行います。」に修正 |
| 1.3 | 2012.5.7 | 2012.5.7 | 「3-1 申請から認定までの手順」 1) 工程管理責任者 削除 「3-1 申請から認定までの手順 ④器差確認」及び「3-3 審査前準備 (2)器差確認」に以下を追加 ・申請組織は、すでにプルーフ運用認証を申請しており、その際に器差確認を行っていれば、事前に事務局に申し出ることにより、マッチング認証の器差確認を省略することができます。なお、器差確認を省略できる期間は、プルーフ運用認証の器差確認終了後 6 ヶ月以内とします。 |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>「図表 5-4 中間確認及び更新スケジュール (例)」 新版に差し替え</p> <p>「5-9 3ヶ月ごとの管理実施事項の詳細」 (改訂前)</p> <p>①JC_TEST_FORM3_Ver1を原則として使用し、3ヶ月に1回以上に相当する頻度で、認証基準の基準値内に入っている印刷物を作製します。「原則として」の意味は、JC_TEST_FORM3_Ver1を基本とし、より厳密に管理するための各社独自の管理ツール(スラーチャート、ゴースト確認、細線再現チャート等)を追加することは問題ないということです</p> <p>(改訂後)</p> <p>①JC_TEST_FORM3_Ver1を原則として使用し、3ヶ月に1回以上に相当する頻度で、認証基準の基準値内に入っている印刷物を作製します。その際、自社の品質管理等の目的で、自社独自の評価ツール(パッチ等)の追加及びレイアウトの変更を行うことは可能です。ただし、パッチ等の削除は不可とします(事務局に提出する審査用チャート(中間確認及び更新審査含む)については、自社独自の評価ツールを付け加えることは可能ですが、レイアウトの変更及びパッチ等の削除を行うことはできません)。</p> <p>「図表 5-6 Japan Color 認証制度 マッチング認証管理項目表説明及び記入例」、「図表 5-7 Japan Color 認証制度 マッチング認証管理項目表(記入用)」、「図表 5-8 Japan Color 認証制度 マッチング認証管理記録一覧表記入例」、「図表 5-9 Japan Color 認証制度 マッチング認証管理記録一覧表 記入用」</p> <p>新版に差し替え</p> |
|--|--|--|

謝辞

マッチング認証の制度策定及びオペレーションガイドの制作等にあたっては、Japan Color マッチング認証・プルーフ運用認証ワーキング委員会各委員・オブザーバの他、Japan Color 認証制度策定委員会（委員長：西岡 貞一氏）、Japan Color 認証プルーフワーキング委員会（委員長：松尾 正明氏）、Japan Color 認証専門家ワーキング委員会（委員長：疋田 巳次氏）の各委員・オブザーバの皆様から、多大なるご協力・ご支援を頂きました。

ここに厚く謝意を表します。

ご協力・ご支援頂いた企業（五十音順）

エックスライト株式会社、共同印刷株式会社、コニカミノルタセンシング株式会社、コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社、株式会社小森コーポレーション、株式会社桜井グラフィックシステムズ、大日本印刷株式会社、株式会社電通テック、東洋インキ株式会社、凸版印刷株式会社、株式会社博報堂プロダクツ、富士ゼロックス株式会社、富士フイルムグラフィックシステムズ株式会社

ご協力・ご支援頂いた団体（五十音順）

全日本印刷工業組合連合会 社団法人日本印刷産業連合会 社団法人日本印刷学会
日本製紙連合会 印刷インキ工業会

Japan Color マッチング認証・プルーフ運用認証ワーキング委員会

| 属性 | 所属 | 氏名 |
|-------|-----------------------|--------|
| 委員長 | 株式会社桜井グラフィックシステムズ | 疋田 巳次 |
| 副委員長 | 富士フイルムグラフィックシステムズ株式会社 | 田子 智久 |
| 副委員長 | - | 大澤 道直 |
| 委員 | 共同印刷株式会社 | 曾根 格 |
| 委員 | コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社 | 横山 広実 |
| 委員 | 株式会社小森コーポレーション | 波多野 孝司 |
| 委員 | 大日本印刷株式会社 | 中財 史江 |
| 委員 | 株式会社電通テック | 岩本 幸夫 |
| 委員 | 東洋インキ株式会社 | 松尾 正明 |
| 委員 | 凸版印刷株式会社 | 竹村 法孝 |
| 委員 | 株式会社博報堂プロダクツ | 石川 信男 |
| オブザーバ | 共同印刷株式会社 | 浅野 正裕 |
| オブザーバ | コニカミノルタセンシング株式会社 | 山本 信次 |
| オブザーバ | 大日本印刷株式会社 | 杉山 徹 |
| オブザーバ | 大日本印刷株式会社 | 生原 道夫 |
| オブザーバ | 凸版印刷株式会社 | 茂木 雅男 |
| オブザーバ | 凸版印刷株式会社 | 松本 大輔 |
| オブザーバ | 富士ゼロックス株式会社 | 伊東 昭博 |
| オブザーバ | 東洋インキ株式会社 | 吉田 悟 |

Japan Color 認証制度マッティング認証

オペレーションガイド Ver1.3

2012年5月7日 第1.3版

本オペレーションガイドに関するご質問等は、下記の電話番号もしくは、Japan Color 認証制度ウェブサイト上のお問い合わせフォームからご連絡をお願いします。

また、引用の際には、出典及びバージョン番号の記載をお願いします。

・お問い合わせ先

一般社団法人日本印刷産業機械工業会 Japan Color 認証制度事務局

〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号 機械振興会館4階

電話番号 03-6809-1617 FAX 番号 03-6809-1618 <http://japancolor.jp/>