

こんな
「時」
だからこそ

特定非営利活動法人 印刷OEM研究会

Society for the Study of Printing



original equipment manufacturing

創立10周年記念号

2011.9

NPO法人 印刷OEM研究会

All Japan Federation of Printing Industry Associations

理事長

株式会社 金羊社 代表取締役社長 浅野 健

印刷物の取引において、「納期」や「価格」には明確な取り決めがなされているが、「品質」に関しては契約がないに等しい。

「見本通り」といわれても、その判断基準は曖昧である。顧客の要求品質には大きな格差があり、時にはトラブルをおこす原因にもなっている。一方で過剰品質も多いのではなかろうか。

印刷OEM研究会では、印刷の標準化を推進し業界標準を構築していきたい。例えば、同業者取引においても明確な品質基準を設定し、「元請」「下請」の関係から「OEM」といえるような関係を築き上げたい。印刷標準化こそが顧客ニーズに応える第一歩であると確信する。



活動の記録

- 1. 2001.7 (株)金羊社浅野社長の呼びかけにより、11社16名で第一回会議を開催。
- 2. 社団法人日本電子製版工業会のテストチャートを基に各社の基準で印刷。各社の基準の違いを再認識する。
- 3. 2002.3 日本プリンティングアカデミー (JPA) 濱学校長にミニマムスタンダードについての講演を依頼。コラボレーションの出発点。
- 4. 濱学校長より、印刷品質に影響を及ぼす基本の提示。
- 5. 2002.8 「Printek Tokyo・東京グラフィックスフェア合同展」で印刷工程標準化について中間報告。
- 6. 2002.9 (株)金羊社 御殿場工場視察。新テストチャート作成に際し、刷版上リニア (フィルム出力は5%膨らまず)と決定。
- 7. 2002.9~10 ミニマムスタンダード作りとして、新テストチャート作成。第一回目は各社基準で印刷、第二回目はJPAの印刷サンプル刷りに合わせる。結果として、色調のパラツキ狭まる。
- 8. 2003.2 PAGE2003出展。カンファレンスも開催。青森オフセット印刷(株)視察。
- 9. 2003.5 水上印刷(株)多摩工場を視察。
- 10. 2004.2 PAGE2004に出展。
- 11. 2004.7 JGAS2004出展。
- 12. 2004.9 NPO法人化認証。
- 13. 2005.2 印刷学会冬季セミナー (大阪) で「印刷の標準化」を発表。
- 14. 2005.9 デジタルテスト印刷を10社で実施。
- 15. 2005.10 JGAS2005出展。
- 16. 2006.3 三美印刷(株)新工場視察。
- 17. 2006.8 ホームページ開設。
- 18. 2006.9 JGAS2006出展。
- 19. 2007.8 プルーフ出力テストを13社で実施。
- 20. 2007.9 IGAS2007出展。
- 21. 2008.4 JPA見学。
- 22. 2008.9 PRIMEDEX TOKYO 2008 出展。
- 23. 2008.12 OEMガイドライン調査結果のまとめ実施。
- 24. 2008.12 3点グレー管理の特許取得。
- 25. 2010.2 PRINTNEXT2010出展。
- 26. 2010.3 小森グラフィックセンター(KGC)見学。
- 27. 2010.7 PRIMEDEX2010出展。
- 28. 2010.12 第100回定例会開催。2011.1~7 OEM模擬取引構築のため実証実験、12社参加。
- 29. 2011.7 「SOPTECとうほく2011」(於 仙台) 出展。

2011年9月現在 会員数46社

3点グレー管理に関する特許証書



株式会社 ユーメディア

取締役 印刷製造部門担当 佐々木 弘知

<OEM基準の意義>

3.11・4.7と2回の地震に見舞われ、納期対応に大変苦労しました。納期対応のため被害の無かった印刷会社に生産を依頼し、何とか納期に間に合わせたというのが実態です。しかし、品質にバラつきがありきわどい品質での納品になった物件もありました。一般的には「OEM基準」の考えが認知されておらず、結果として品質のバラつきにつながったと思います。この先、災害等で自社生産ができなくなった時、必ず皆さんが遭遇する事態です。リスク回避の観点からも「OEM基準」を共有する意義は大変大きいと感じます。

<紙の力>

震災直後からはラジオ、電気が復旧してからはテレビが情報源でした。しかし一方的な情報提供で選択の余地がない。それに反して紙情報は自分のペースで情報を得られる安心感があると思う。読み返せる安心感、ストックしておける安心感。媒体としてのスピード感はないけど「紙」には安心感という「力」があると思う。ソーシャルメディアが復旧するまでは「紙情報」が有効なツールですよ!

<「SOPTECとうほく」出展>

震災におけるOEM基準の意義を知ってもらうため「SOPTECとうほく」に出展をして頂いた。ベテランは「合うはずね〜べ〜!」と言いサンプルを見ていた。若い人たちは訳も分からずサンプルを見ていたが何かを感じてくれてように見えた。ちょっと希望が見えた気がした。

最後に、今回の震災で被害にあわれた方々が一刻も早く元の生活に戻れますように心からお祈り申し上げます。印刷が少しでも復興のお手伝いになればと思っています。



印刷のOEM化を可能にする標準化法

視覚評価と数値評価をリンクさせた新しい品質評価・管理システム



日本プリンティング アカデミー (JPA)
 学校長 瀨 照 彦

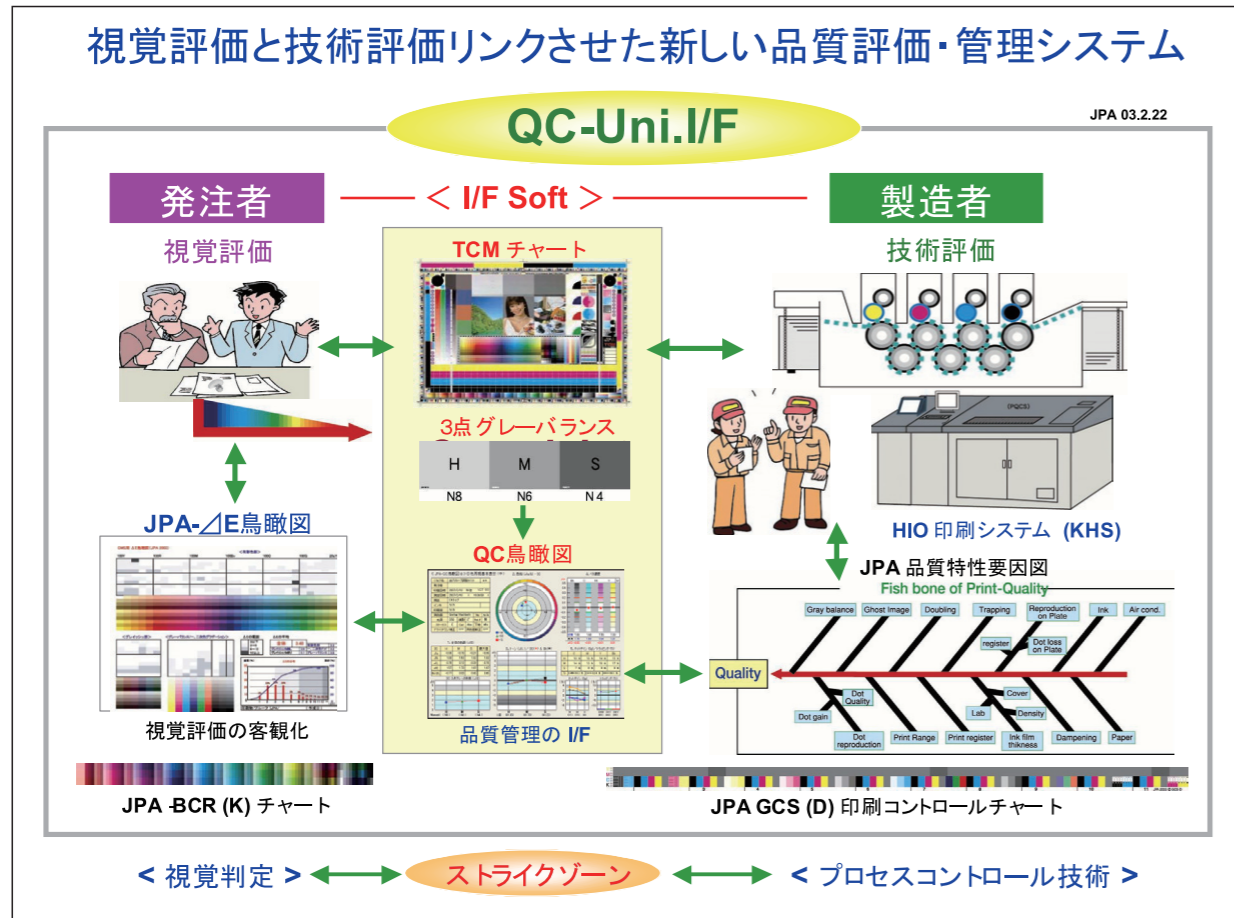
「顧客に品質保証できる印刷産業にし、かつ同業者間取引を元請・下請関係からOEM的關係にする」という本研究会のコンセプトは、顧客と印刷会社双方が望むところである。そのためには、品質評価法を業界標準化し、現場での運用方法を限りなく容易に(ミニマムスタンダード化)しなければならない。これは標準化の真の目的でもある。

具体的には、印刷物の色調に関する品質設計法と施工(製造)法および評価法を合理的にリンクさせた品質管理システムの確立と共有化が必須となる。

そこで、本研究会では、日本プリンティングアカデミー(JPA)が開発した「視覚評価と数値評価をリンクさせる新しい品質評価・管理法「QC-Uni.Interface」」を基に、現場テストを重ねながら、印刷のOEM化を目指して試行錯誤を続けている。

これまでのテストにおいて、「QC-Uni.Interface」の中核をなす「Munsell Valueを基軸にした3点グレーバランス管理法」は、色校紙を目標にする従来方法より各社の色調再現をはるかに近似させることができ、現場でも有用であることがくり返し検証されている。今後、その効用が広く理解され、実用化が進むようコラボレーションの環を広げていきたい。

< JPA QC-Uni.Interface (ユニバーサルインターフェイス) > の概要



従来の品質管理は、製造工程における技術的変動要因の標準化だけに目が向けられている。一方、発注者はもっぱら視覚による主観的な官能評価で品質の良否を判定している。その為、両者間の不信・不満が絶えない。営業と現場も同様の関係である。

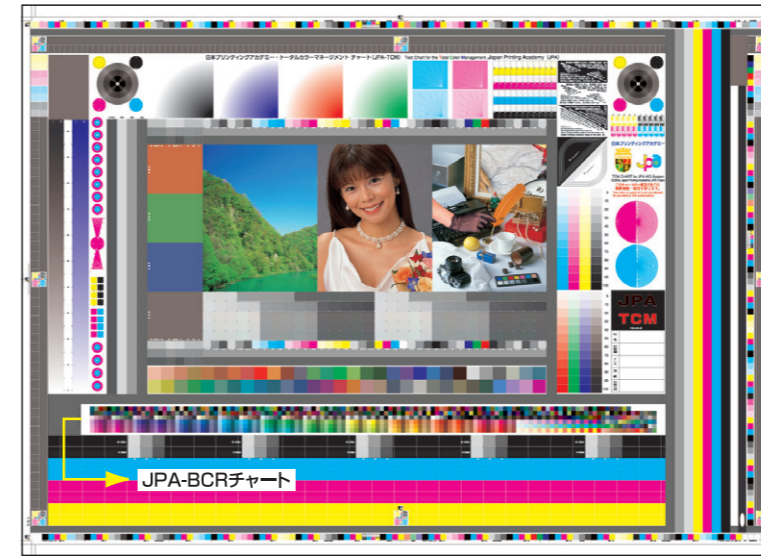
この問題を解決するために、発注者側と製造側の良い関係作りを促進する「品質コミュニケーション」のための新しい品質評価・管理システムが必要になる。

そこで、JPAはまず発注者の視覚評価と製造者の技術評価をリンクさせた「品質評価のインターフェイスモデル = QC-Uni.Interface」を創案し、それを検証する印刷テストチャート「TCM」を作成。次いで、「Munsell Valueを基軸とする3点グレーバランス管理法」と、その運用を容易にする「QC鳥瞰図」及び「QC鳥瞰図自動生成ソフト「QCNav」」を開発した。

これにより、色調管理の標準化に関しては色校紙などの印刷見本が不要となり、色調の微調整の判断とコミュニケーションがし易くなる。また、製造技術の変動要因(ベタ濃度、ドットゲイン、トラッピング等)との相関性も把握し易くなる。

「QC-Uni.Interface」を確立させるためのツールとソフト

< OEM-TCM (Total Color Management) チャート > 2010年度改訂版



TCMチャートには、製造技術の変動要因(ベタ濃度、ドットゲイン、トラッピング等)をチェックするための各種チャートの他に、色調の視覚評価を客観的に標準化するための「JPA-BCRチャート」を配置してある。

これにより、色調再現の良否を、絵柄の個人的好み(主観)に左右されることなく、測色データを基に客観的かつ数値で評価できる。

JPA-BCRチャート部を測色することで、精度の高い色調再現情報が得られるが、現場での日常管理には煩雑で不向きである。

そこで最少(ミニマム)の色票と管理法としてMunsell Valueによる3点グレーバランス管理法を開発した。

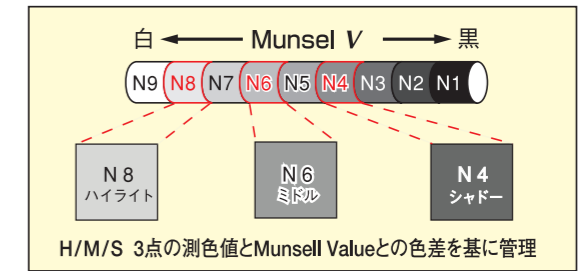
この3点グレーバランス管理法の運用を容易にするツールとして「QC鳥瞰図」とその自動生成ソフト「QCNav」を開発した。

TCMチャートはデジタルワークフロー全体(各出力ハード・ソフトの性能、再現性等.)のチェックにも役立つよう設計されている。

< Munsell Value を基軸にした JPA-3点グレーバランス管理法 >

世界の色票のスタンダードであるMunsell Value (JIS Z 8721)を基軸とする3点グレーバランス管理法は、「コロンブスの卵」のように気付けばシンプルなことである。しかし、印刷の世界では新機軸。これにより、グレーバランス評価の絶対基準(原点・0点)が世界共通の尺度で確立される。(特許の主要点)

ハイライト部(H)としてN8、中間部(M)としてN6、シャドウ部(S)としてN4を選択した。これに適合するCMY及びBkの網点%の組合せを世界的に標準化できるかどうか今後の課題である。



< 「QC鳥瞰図」と自動生成ソフト「QCNav」 >

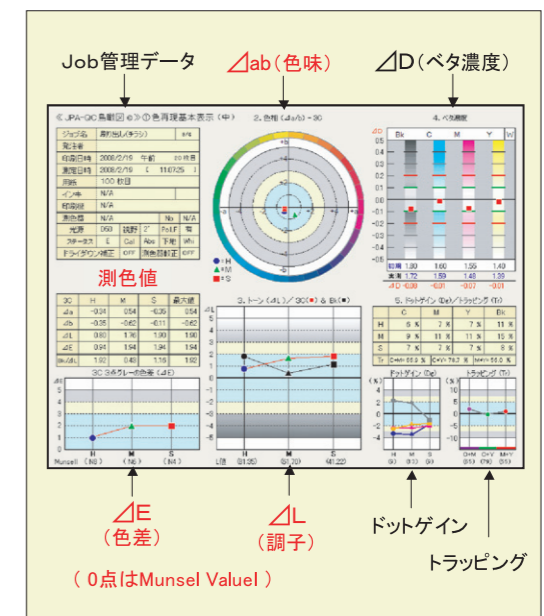
「QC鳥瞰図」とは、上記3点グレー部の測色値と、基軸となるMunsell Valueとの色差をLab表色系上で見易くチャート化したものである。汎用測色器及び印刷機に搭載されている測色計からオンラインで自動表示されるソフト「QCNav」も開発されている。

この「QC鳥瞰図」が従来の色校紙などの印刷見本に代わり「印刷品質(色調再現)の設計図」となる。

これにより印刷品質の許容範囲(ストライクゾーン)が標準化され、要求品質の伝達と評価が簡潔明瞭になる。また、従来のような発注側と製造側の不信、不満を解消する糸口になり、品質に関するコミュニケーションが格段に良くなる。

これからは、この「QC鳥瞰図」と「印刷品質特性要因図」とのリンクの標準化が新印刷技術となろう。

「QC-Uni.Interface」により、印刷技術を通常の工業製品作り(建築、機械製造etc)と同質の技術にする事が可能となる。即ち、設計図(QC鳥瞰図)があれば実物見本が無くても施工できるような技術の標準化である。そうすれば、品質up、スピードup、コストcutを同時に達成するという製造技術の理想形が実現する。



<QC鳥瞰図>評価・管理法の実証実験と普及へのチャレンジ

1. 印刷OEM研究会、フィールドテストの趣旨と特徴

- ① 色校紙無しで、複数社にて同時印刷した時、各社の品質が見た目でも発注者の許容範囲に入る品質管理法を検証し、標準化する。(視覚評価と技術管理のリンク)
- ② 色校紙に替る品質目標として"QC鳥瞰図・3点グレー数値管理法"を採用する。
- ③ 印刷のOEM化を可能かつ容易にする「ミニマムスタンダード」の確立を目指す。

2. QC鳥瞰図・3点グレー数値管理法に関する初期のテスト経緯 (2002~06年)

1) 第1次テスト(2002年) : TCMテストチャートを各社にフィルムで支給。刷版の焼き度と用紙は統一。印刷機資材は自由選択とし、次の管理法でテスト印刷を実施。

- ① 1回目は自社の管理基準で印刷。⇒ 品質に大きなバラツキがでた(ΔE15以上)。
- ② 2回目は色校紙(JPAより提供)に合わせて印刷。⇒ 1回目と比べ、バラツキは半分以下(ΔE7前後)になったが、まだ発注者からは容認されない色調差と判定された。

2) 第2次テスト(2003年) : "色校紙無し"、QC鳥瞰図・3点グレー数値管理法で印刷。

- ① TCMチャートを刷版(CtP)で支給。用紙は統一、印刷機資材は自由選択(前回同様)。
- ② バラツキは、第1次テストの2回目と比べ半分以下のΔE3程度と非常に小さくなり、品質に厳しい発注者の許容範囲と同程度であることも確認された。(IGAS 2003で発表)

3) 第3次テスト(2004年) : 実際の仕事にQC鳥瞰図管理法を初適用。(JGAS 04で発表)

- ① 印刷新聞社のご理解により「印刷界」の表紙を含めカラー頁2カ月分を研究会で受注。
- ② 会員10社が第2次テストと同条件で分散印刷。全て納品でき、実用性が検証された。

4) 第4次テスト(2005年) : 「デジタルデータ配信、各社CtP出力」で印刷テスト。

- ① まず、各社のCtP出力をリニアになるよう調整し、統一化した。
- ② そのために、刷版上の網点%計測、評価法の"OEM基準"を開発し、標準化した。
- ③ 印刷条件は"第2次テスト"と同様とした。
- ④ 各社でのCtP出力でも、第2次テスト同様に良好な結果が得られることが検証された。
- ⑤ CtP化時代に即した印刷OEMの実用化に向けて大きく前進した。(JGAS 05で発表)

5) 第5次テスト(2006年) : TCMチャート改訂のための印刷テスト

- ① 3点グレーバランス部の網点%の組合せを改訂。2006年度版としてリリース。従来の2003年版チャートによる第4次までのテストにおいて、QC鳥瞰図(Δab, ΔL)のストライクゾーンに入れるためには、ベタ濃度の基準値を平均 0.2程度低めに設定しなければならなかった。これを改善するために、3点グレー部の網点%の組合せを修正し、第4次と同様の条件で印刷テストを行なった。(JGAS 2006で発表)
- ② チャートのレイアウト変更。⇒ 品質特性要因図との関連性が分析し易くなる。

3. QC鳥瞰図自動生成「汎用ソフト」<JPA QCNav>の開発 (2006年)

複数メーカーの測色器と接続し、QC鳥瞰図を自動生成する汎用ソフトをJPAで開発した。同時に測色条件を標準化し、QC鳥瞰図のΔabのゼロ点を(0, 0)に改定した。(JGAS 2006で、デモと展示)

4. 「QC鳥瞰図」管理法普及へのチャレンジ - 1 (2007~08年)

QC鳥瞰図・3点グレー管理法は、従来の不可能を可能にしたシステムとして革新的である。しかし、利用されなければ技術として価値が無い。革新は往々にして旧習へのアンチテーゼで、諸々の抵抗・障害はつきものであり、乗り越えなければならぬ。当面の大きな課題(ネック)は次の二つである:

- ・ CtP出力の標準をリニアにする事への不安。
- ・ 色校紙の色調が標準化されていない。

1) CtPリニア出力の標準化推進テスト

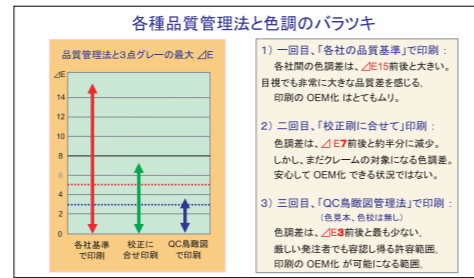
「CtP出力のリニア化」は個々の企業内部の技術ポリシーに依存するところが大きい。しかし、従来技術に対するアンチテーゼであるから全社的に納得が得られる資料作りは不可欠。そこで、刷版上の網点変量と印刷品質の差を比較する基礎資料を作成した。

2) 第6次テスト : 各種色校紙(ブルー)の色調再現の現状調査に着手 (2007年)

色校紙の色調の標準化は個々の企業、ましてや印刷現場だけでは解決できない。特に色校紙が社外から持ち込まれる場合はお手上げである。色校がOEMの品質管理の許容範囲に入っていないならば本刷り品質の業界標準化はどんな方法も「絵に描いた餅」になりかねない。(調査結果は IGAS 2007で展示)

そこで、色校に関する現状調査に着手したが、各社のCMS環境が異なりすぎ、現時点での標準化はムリとの意見が大勢を占め中断した。

<QC鳥瞰図で管理すれば印刷品質は常に一定になる>



初期(第1,第2次)テスト結果



3) 「QC鳥瞰図管理法」の適用範囲の拡張実験(2008年) : PRIMEDEX '08で発表 <印刷条件> 以下の項目に関し、QC鳥瞰図管理法がどこまで有効か検証した。

- ① 用紙対応性 : マットコート紙(4銘柄)の色調をグロスコート紙と同一にできるか?
- ② インキタイプ対応性 : UV、水無しインキの色調を油性インキと同一にできるか?
- ③ 海外インキ対応性 : 欧・米のインキ使用時でも日本インキと同一仕上りにできるか?

「結果」 いずれも、色調差を許容範囲内(ΔE≤3)に近似できた。(p.5, 7写真参照)

① QC鳥瞰図管理法の適用により、用紙も含め、印刷機・インキ・版等、機資材を統一することなく、どこで印刷しても色調差を許容範囲内(ΔE≤3)に近似した。(色校無し)

② CtPの出力カーブを特別に調整することも不要であった(CtPリニア出力で管理)。

当研究会PR用のビデオを制作し、全印工連のHPに掲載。ご苦勞された津留見氏が完成を待たずに2009年1月、突然病死されたことは誠に残念であった。(合掌) 友永氏が急遽引継ぎ、期待以上に完成されたご努力に感謝。是非閲覧ください。

5) 「QC鳥瞰図管理法」に関する特許権を取得。(特許原簿登録日: 2008/12/5)

5. 「QC鳥瞰図」管理法普及へのチャレンジ - 2 (2009年) : JGAS '09で発表 こう着状態の「QC鳥瞰図」管理法の普及を目指して以下の基本事項について再調査。

1) 第7次テスト : CtPリニア化の再調査 (右上図参照)

提出のあった11社中8社までが <リニア±2%以内> に入っていた。以前よりはリニア出力の標準化に対するハードルが低くなってきた。

2) 第8次テスト : ブルーのCMSの標準化に再チャレンジ (右下図参照)

- ① 「OEM研究会ブルーテストチャート」をリニューアルした。
- ② 1回目のテストブルー : 各社基準で出力。結果、重要30色の平均ΔEは4.5程度。予想通り、色調差はかなり大きく、ブルーも各社基準ではOEMの標準化はムリ。
- ③ 2回目のテストブルー : OEM基準の印刷物で各社のCMSを再調整後、再出力。CMS環境は各社異なれども、重要30色の平均ΔEは2.5程度まで近似した。

3) TCMテストチャートのマイナーチェンジ

- ① グレーバランスは、シャドウ部のY%を61から 62%に変更した。
- ② CMS評価用重要色56色の色票を一部変更。それに伴いBCRチャート部も変更。
- ④ 韓国での「第一回国際標準化フォーラム」で研究会の成果紹介 (09.7.23 ソウル)
- ⑤ 「QC鳥瞰図」対応測色器の追加と検証 (TECHKON SpectroDrive)

6. 「QC鳥瞰図管理法」の普及へのチャレンジ - 3 (2010~11年)

1) 第9次テスト : 各種印刷方式への適用実験 (2010年)

「印刷条件」 メーカーを含め5社で分担して印刷。

- ① 印刷方式 : 従来UV、H-UV、LED-UV、水無し、通常の油性。
- ② 色校無し、3点グレーの数値管理で印刷。銘柄をデータ配信、各社でCtPリニア出力。
- ③ 用紙はコート紙、銘柄も統一。それ以外の印刷条件(機資材等)は各社自由選択。

「結果」 QC鳥瞰図による数値評価と目視評価。(p.6グラフ、p.7写真参照)

- ① 全ての印刷方式において、3点グレー全ての色調がΔE3以内に近似していた。
- ② 目視でもQC鳥瞰図と相関した近似、との評価。(水無しはCtPリニアの計測が困難)

2) 第10次テスト : 研究会の第100回と10周年記念 - 「OEM模擬取引テスト」 = 12社による両面印刷テスト (2011年) ⇒ SOPTEC, IGAS' 11で公開。

「印刷条件」 両面印刷 : 表面はTCMチャート、裏面はFF i-ColorQC チャート。

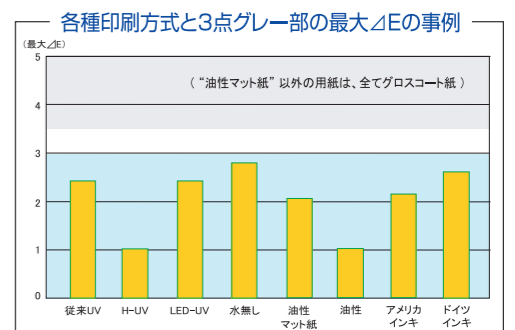
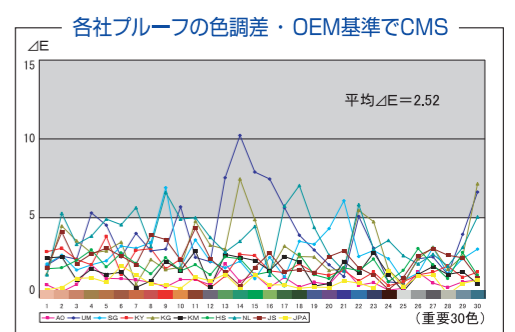
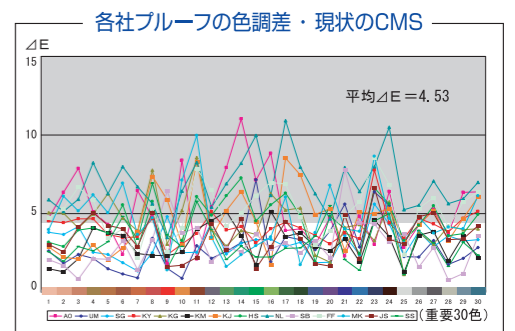
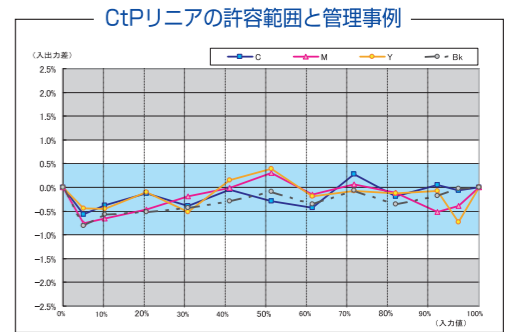
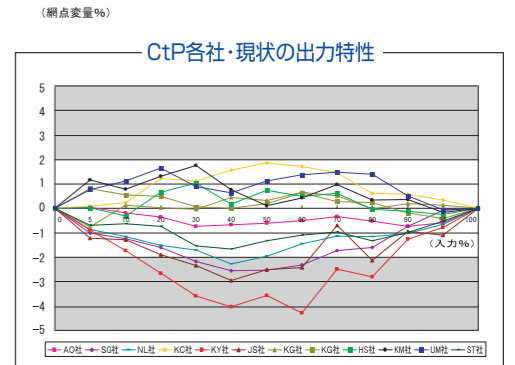
- ① データ配信。色校無し、3点グレーの数値管理で印刷。CtPは各社でリニア出力。
- ② 用紙は、四六判・110kgベースのグロスコート紙に統一。但し、銘柄は自由選択。
- ③ 使用印刷機資材等の印刷条件は、各社自由選択。(p.8表参照)

「結果」 QC鳥瞰図による数値評価と目視評価。(p.8-10参照)

- ① 参加12社中9社が表裏共に3点グレーの最大ΔEが3以下に入っていた。
- ② ΔE3.5前後の3社も慣れれば十分ΔE3以下にすることは可能であろう。
- ③ 目視評価においてもQC鳥瞰図とよく相関した、予想通りの近似性が認められた。
- ④ CtPリニア出力の標準化の実用性と重要性が再確認された。
- ⑤ 仕事で運用する場合、QC鳥瞰図自動表示ソフトQCNavの普及が不可欠との要望。

3) 第2回・国際印刷標準化フォーラム・クアラルンプール大会(マレーシア)

で昨年に続き研究会の成果を紹介する機会を得た。(2010.8.5)



第9次テスト 各種印刷方式への適用実験



従来 UV 方式

マットコート紙



H-UV 方式

油性方式



LED-UV 方式

ドイツインキ (HB)



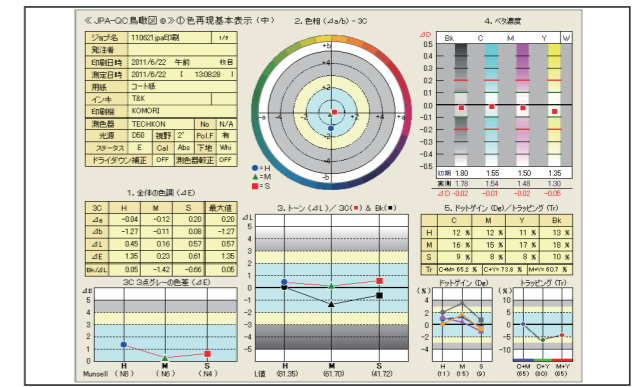
水無し方式

アメリカインキ (K&M)

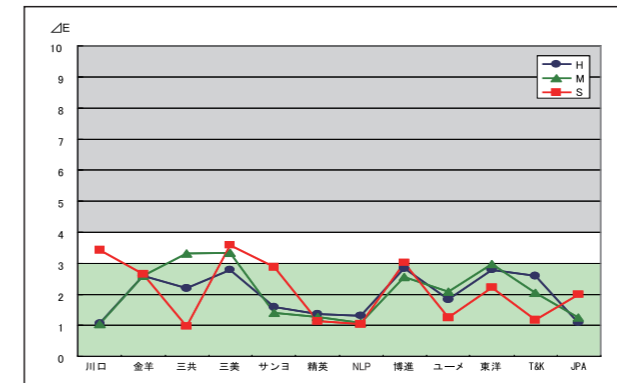
第10次テスト OEM 模擬取引 印刷条件と測色結果

No	企業名	版材	用紙	インキ	印刷機	測色器
1	川口印刷	FF XP-F	OKトッパ	DIC Fusion G EZ N	小森 LS440	X-Rite Spectralino
2	金羊社	FF XP-F	オーロラ	T&K UV L-LES	小森 LS629 (UV)	X-Rite SpectroEye
3	三共グラフィック	FF XP-F	オーロラ	T&K スーパーテックGT M	小森 L426	X-Rite SpectroEye
4	三美印刷	FF PN-V2	パール	T&K スーパーテックGT M	小森 LSX 菊全	X-Rite 520
5	サンヨー印刷	Kodak TP-W	OKトッパ	東洋 ZIPSET CERVO	ハイデルXL105	X-Rite SpectroEye
6	精英堂	FF XP-F	OKトッパ	T&K スーパーテックGT M	ハイデルXL105	X-Rite 528
7	レーベル (NLP)	FF XP-F	OKトッパ	DIC Fusion G N	ハイデルCD102	X-Rite 528
8	博進紙器	FF XP-F	OKトッパ	東洋 FD HB GP-J	小森 LS540 (UV)	X-Rite SpectroEye
9	ユーメディア	FF XP-F	OKトッパ	東洋 FD K-HS GP	小森 LS440 (H-UV)	小森PDCS (X-Rite)
10	東洋インキ	FF XP-F	オーロラ	東洋 TK NEX M	小森 L426	TECHKON SpectroDrive
11	T&K TOKA	FF XP-F	OKトッパ	T&K スーパーテックGT M	ハイデルCD74	X-Rite 530 E
12	JPA	FF HP-L	OKトッパ	T&K スーパーテックGT M	小森 LS426	TECHKON SpectroDrive

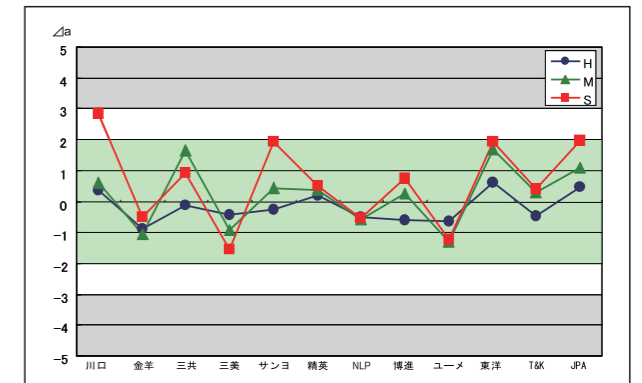
参加各社の印刷条件



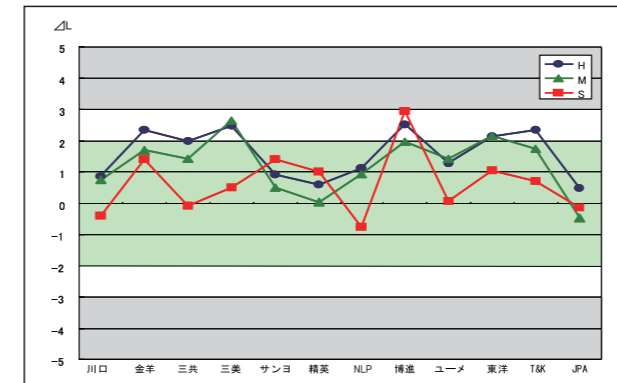
QC 鳥瞰図による品質評価事例



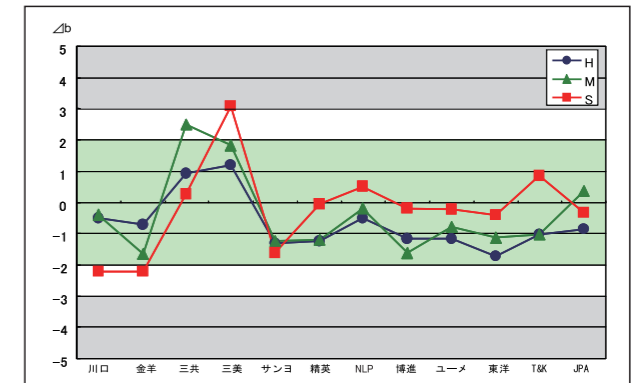
3点グレー部の ΔE



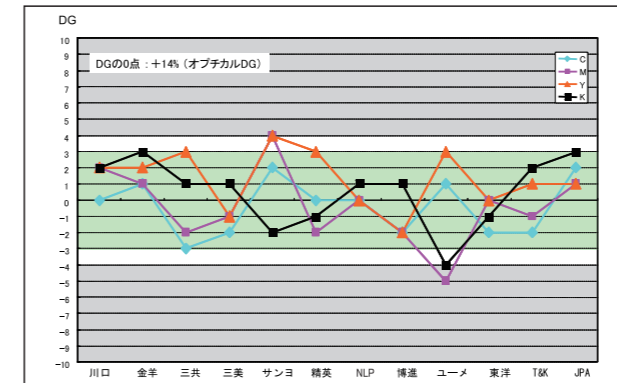
3点グレー部の Δa



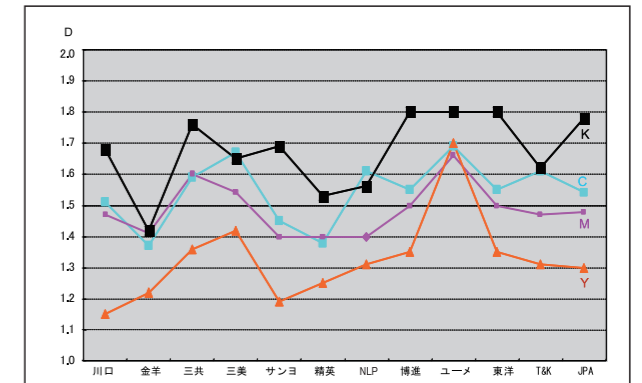
3点グレー部の ΔL



3点グレー部の Δb



各社のドットゲイン量 (40%部)

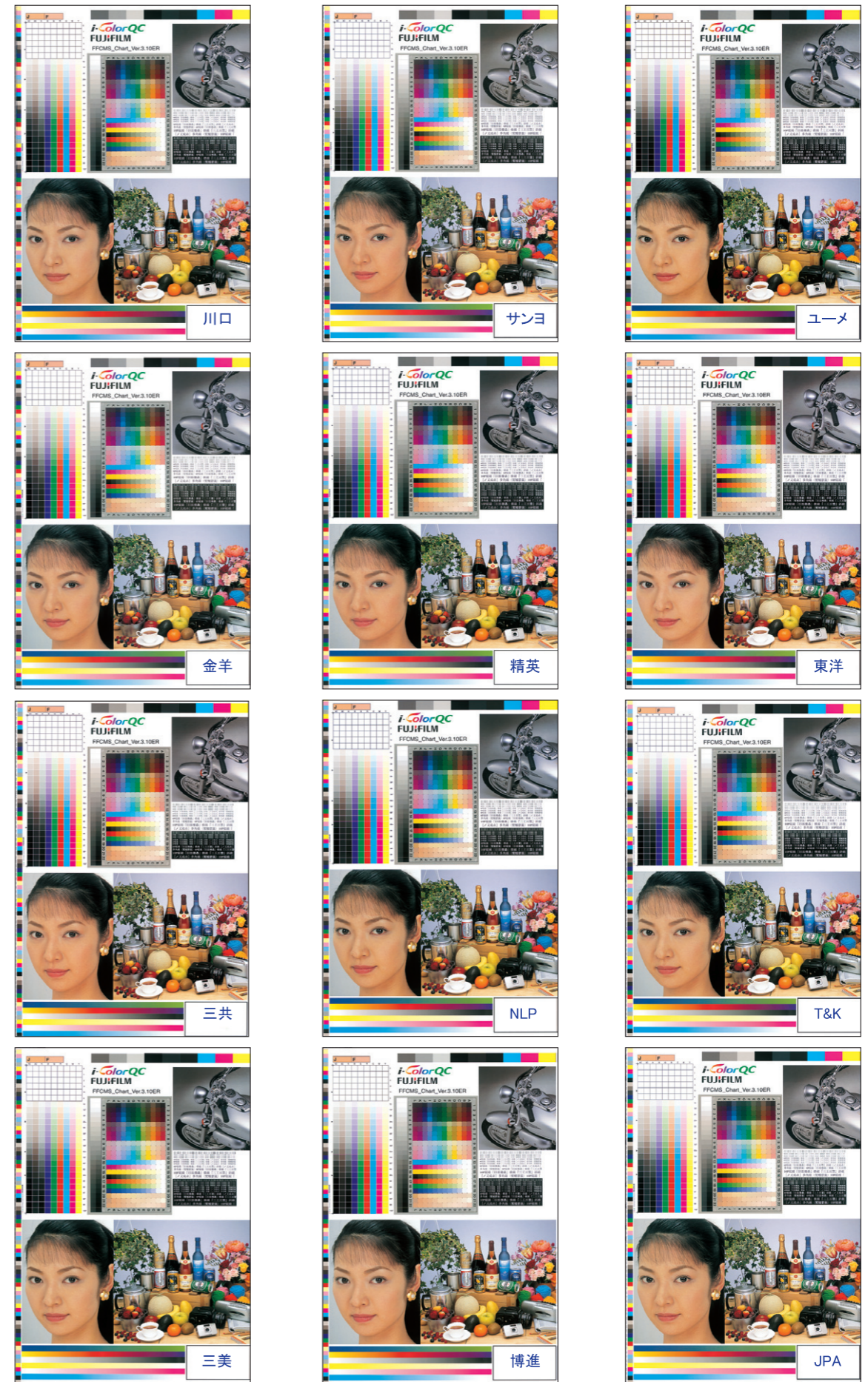


各社の印刷ベタ濃度

第10次テスト OEM 模擬取引 <表面> 印刷結果



第10次テスト OEM 模擬取引 <裏面> 印刷結果



「OEM模擬取引構築の実証実験」の感想

川口印刷工業株式会社 山田 明

今までのOEM研究会のテストを通じて、CTP版の網点出力はリニアに近い状態であることが分かっていました。今回の模擬実験でもCTPリニアテストを1回でクリアでき、維持されていて良かったと思います。印刷ではハンディタイプの測色器の限界を感じましたが、コモリとハイデルの2台で印刷し、色合わせに対する有効性を確認できました。またドライダウンの影響に対する予測が少し甘かったのが反省点です。

株式会社 金羊社 吉田 実

「当社基準値を無視すれば、CTPリニアで3点グレーを指定値に印刷できるが、テストのためのテストになってしまう」ということで、あえて前回のテスト刷は不参加でした。

そこで、今回は「実際の仕事にも使えるリニア運用」という目標を立てました。印刷機のメンテは勿論であるが、インキ・水・ブランケットを従来品から見直します。試行錯誤した結果、3点グレーのLab値が指定の値に近づくようになりました。

異なった用紙やロングラン適正の問題、メリハリがない仕上がり等が気になるところで、これらを今後の課題といたします。

三美印刷 株式会社 荒井 健治

今回は版のリニア出力についてはスムーズに進んだと思うが、印刷はテストのテストとなってしまう一時中断をし、日を改めて実施した。OEM方式の3点グレーを測ることはインキのドットゲイン量をいかに安定させるかの管理が必要で、品質に関わる部分のメンテナンスを今まで以上に行なう必要性があることを改めて感じました。

また、印刷テストとOEM研究会の例会を通じて、自社で印刷が出来ない場合（今回の震災の場合など）は共通のモノサシをもっていれば安心して印刷をお願いできる事も今更ながら実感しました。

サンヨー印刷株式会社 小粥 将直

今までの印刷業がいかに不安定かつリスクのある仕事を再認識しました。大震災が起き、苦肉の策で今まで取引の無かった同業他社にぶっつけ本番で任せざるを得ませんでした。クレームのない印刷ができるか最後まで心配で仕方ありませんでしたが、このOEMの基準をクリアすることで両者に共通の物差しができ、安心して任せられました。これは今まで全て自分達で設備投資をしなければならなかった事からの脱却を意味します。自社の利益体質の強化にこの方式は欠かせないと実感しています。

精英堂印刷株式会社 渡部 茂

当社は以前からジャパカンカラーを基準にベタ濃度、ドットゲイン管理を実施しています。

新たに当社はOEM研究会のメンバーに入り、更なるステップアップとしてマンセルグレーを軸とした、OEM 3点グレー管理を学ばせて頂いています。

ベタ濃度、ドットゲイン管理だけでなく、3点グレーでの管理はインキの違い、印刷機械の違いがあっても印刷物がΔ3以内でマッチングする事を実際の印刷物で検証できて勉強になりました。又数値管理の大切な事をオペレーター自身も実感したと感じました。

日本レーベル印刷株式会社 北條 善也

当社は、通常業務における色調管理をベタ濃度管理で行なっていますが、今回の実証実験で3点グレー管理法を行い、ハンディタイプの色彩計を使用したのと合わせ不慣れな点があり、OKシート出しまで、通常の1.5倍の時間がかかった事が反省点です。しかし、なれる事により時間の問題は、克服できると思います。

アミ点の管理を行うには、印刷機械がベストの状態でなければ適正な数値が出ませんから、通常のメンテナンスは、とても大事だと考えます。次回は、他の印刷機に3点グレーパッチを付け印刷機の診断にも利用しようと考えています。

株式会社 ユーメディア 佐々木 弘知

今回のテスト印刷に参加するにあたって事務局からはHUVでの要請がありました。社内に持ち帰り担当オペレーターとの打ち合わせでは大方は「合わないですよ！」との返答。日々、油性印刷との「差」で苦勞している現場としては当然の反応でした。とにかく客先(事務局)の要望に応じて印刷するのも会社の「技術」と話し、トライしました。結果はご覧の通りです。多少納期の関係で妥協の産物になってはいますが、次回はもっと完成度の高い物になると思います。評価はご覧の皆さんに託します。

OEM研究会・・・OEM基準印刷導入について

三共グラフィック株式会社

製版部 次長 澤田 祐二

現状での使い方

QC-naviのKOMORI版である「QC-viewer」を3台の印刷機に導入し、通常の濃度管理と同時に3点グレー管理を実施しています。品質重視の仕事ではお客様に本機での校正を勧めしており、この基準としても活用しています。

効果とメリット

濃度基準では合いづらいグレーや肌色について、どうすれば良いかが一目で分かりとても便利です。また、印刷機のコンディションによるバラつきが少なくなり、増刷時の色あわせ精度が向上しました。さらに、この基準からブループロファイルを作成、本機とのマッチング精度が向上したため、色あわせ時間の短縮につながりました。



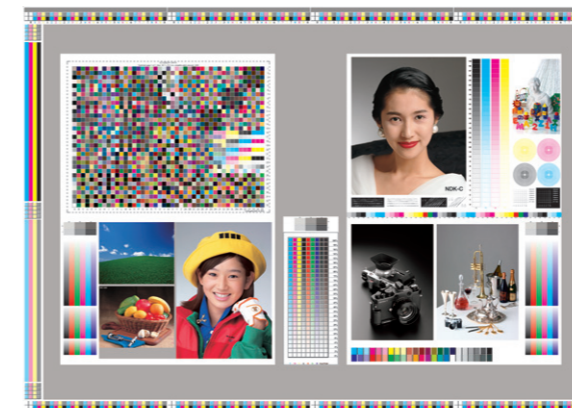
3点グレー管理の現状、効果、メリットについて

株式会社 博進紙器製作所

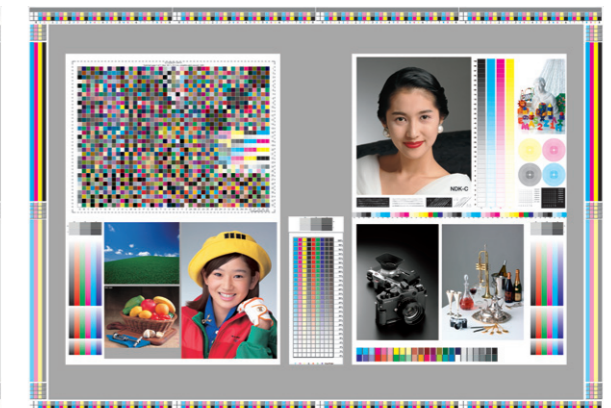
製版企画部 課長 野嶋 和巳

当社では約2年前から、社内印刷物基準の数値化として、濃度、ドットゲイン管理と併せ3点グレーによる色調バランスを管理しています。これまでの取り組みの中で、CTP出力カーブ、濃度、トラッピング、ドットゲインが基準値に入っていれば、3点グレーバランスについてもほぼストライクゾーンに収まるという傾向がわかってきました。

この事より、現在では3点グレーの外れ方を見て各色の状況を判断するオペレーションも可能になり、効率的に色出しが出来る様になりました。又、取引先印刷会社様とも双方でOEM基準にてオリジナルチャートを印刷し、印刷物のマッチングをとっています。



取引先印刷会社様印刷物 油性インキ使用



当社印刷物 UVインキ使用

色再現ナビゲーションとして画期的システム・OEM方式3点グレー管理

東洋インキ株式会社

グラフィックソリューションセンター 知識 三富



QC鳥瞰図使用風景

全ての色再現に必要な情報がモニターに一括表示され現在の印刷品質状況が完全把握でき色補正が必要であるか機長が瞬時に判断が出来ます。難しい色再現2次色や3次色の色補正判断操作も容易にでき刷出し時間の短縮やロッド内品質ブレ防止等、あらゆる面で機長をサポートします。また異なるメーカーの印刷機や資材(インキ)を使用しても色差ΔE3以内の色再現の品質を確保できますので最近では油性印刷とUV印刷のマッチングに使用される事例もあります。

今後、OEM方式3点グレー管理の導入事例が増える予測されます。

会員名簿

会社名・役職・氏名・郵便番号・住所・TEL

(順不同)

青森オフセット印刷株式会社

代表取締役 社長 三上 伸 〒030-0802 青森県青森市本町2-11-16 017-775-1431

小田原紙器工業株式会社

代表取締役 社長 木崎 庸雅 〒250-0055 神奈川県小田原市久野150 0465-34-1328

川口印刷工業株式会社

代表取締役 社長 斎藤 誠 〒020-0841 岩手県盛岡市羽場10-1-2 019-632-2211

株式会社 金羊社

取締役 品質保証部長 伊勢木 俊昭 〒146-8577 東京都大田区鶴の木2-8-4 03-3750-2111

三共グラフィック株式会社

製版部 次長 澤田 祐二 〒162-0812 東京都新宿区西五軒町1-4 03-3266-9072

三美印刷株式会社

総合工場部 部長 荒井 健治 〒116-0001 東京都荒川区町屋 6-32-7 03-3892-3311

サンヨー印刷株式会社

代表取締役 社長 小粥 将直 〒266-0002 千葉県千葉市緑区平山町176-1 043-228-3413

紫紅印刷株式会社

代表取締役 社長 新里 時夫 〒112-0012 東京都文京区大塚3-35-7 03-3945-4511

株式会社 ジャパン・スリープ

執行役員 生産事業本部長 久保野 正美 〒421-0212 静岡県焼津市利右衛門1609-4 054-622-1280

日本レーベル印刷株式会社

代表取締役 社長 岩井 泰次郎 〒422-8666 静岡県静岡市駿河区国吉田3-1-1 054-262-1111

萩原印刷株式会社

取締役 生産管理部長 野村 恵二 〒112-0004 東京都文京区後楽2-21-12 03-3811-4272

株式会社 博進紙器製作所

製版企画部 課長 野嶋 和巳 〒125-0063 東京都葛飾区白鳥3-32-39 03-3690-1601

株式会社 ユーメディア

取締役 印刷製造部門担当 佐々木 弘知 〒984-0011 仙台市若林区六丁の目西町6-5 022-288-6015

アキヤマインターナショナル株式会社

営業部 部長 葛西 剛陽 〒303-0044 茨城県常総市菅生町261-1 0297-27-2601

株式会社 加貫ローラー製作所

技術開発部 次長 上中 善規 〒544-0005 大阪市生野区中川5-3-13 06-6751-3367

株式会社 きもと

営業本部 システムサポートチーム チームリーダー 今村 久美子 〒338-0013 埼玉県さいたま市鈴谷4-6-35

株式会社 金陽社

第1営業本部 印刷用品技術部 部長 越路 文夫 〒141-0032 東京都品川区大崎1-2-2 アートヴィレッジ大崎 セントラルタワー6階 03-5745-6222

コダック株式会社

UWS本部 担当部長 真壁 敏 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2-9 03-5577-1200/1250

コニカミノルタビジネスソリューションズ株式会社

PPG事業推進センターマーケティング部 西岡 義晃 〒101-0062 東京都中央区日本橋本町1-5-4 03-6362-7963

コムデザイン株式会社

代表取締役 奥山 淳 〒101-0032 東京都千代田区岩本町3-11-8-407 03-5823-6522

株式会社 小森コーポレーション

販売推進部 部長 吉川 武志 〒130-8666 東京都墨田区吾妻橋3-11-1 03-5608-7806

株式会社 桜井グラフィックシステムズ

社長室 次長 販売推進技術担当 疋田 巳次 〒135-0012 東京都江東区福住2-2-9 03-3643-1131

ジクス株式会社

取締役 開発部長 濱田 英彦 〒144-0043 東京都大田区羽田4-10-6 03-3743-1001

CGS Japan株式会社

代表取締役 長井 基範 〒102-0074 東京都千代田区九段南2-5-10 九段鶴屋ビル2階 03-3288-0311

篠田商事株式会社

東日本営業部 部長 井出 裕治 〒146-8631 東京都大田区池上7-17-23 03-3754-8831

精英堂印刷株式会社

生産本部副部長 兼 印刷マネージャー 渡部 茂 〒992-1128 山形県米沢市八幡原1-1-16 0238-28-2211

T&S wisdom

クリエイティブ・ディレクター 柴山 慶仁 〒509-0251 岐阜県可児市塩659-9 050-1501-2082

大日精化工業株式会社

印刷システム営業本部 課長補佐 谷 哲也 〒103-8383 東京都中央区日本橋馬喰町1-7-6 03-3662-0687

ダイヤミック株式会社

IJ・フォト・新規商材営業部 鷲田 修宏 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-2-3 富士ビル4階 03-3216-7503

DICグラフィックス株式会社

インキ機材技術営業部 主任 高橋 健 〒103-8233 東京都中央区日本橋3-7-20 03-3278-1244

株式会社 タナックス

東京支店 業務グループリーダー 林 見彦 〒142-0051 東京都品川区平塚1-12-9 KTIビル 03-3783-1106

株式会社 T&KTOKA

研究第一グループ グループリーダー 島村 到 〒354-8577 埼玉県入間郡三芳町竹間沢283-1 049-259-6422

テクノロール株式会社

東京支店 支店長 源 浩幸 〒111-0034 東京都台東区雷門2-9-6 03-5827-2800

有限会社 テシコン

代表取締役 三好 民 〒270-1154 千葉県我孫子市白山1-15-13 04-7181-8200

東京インキ株式会社

開発・技術部門 技術第1部 部長 浅見 博 〒348-0016 埼玉県羽生市大沼2-50 048-565-3720

東洋インキ株式会社

グラフィックソリューションセンター プリンティングG 知識 三富 〒173-8666 東京都板橋区加賀1-21-1 03-3962-2197

東レ株式会社

印写システム販売部 畑 貴久 〒279-8555 千葉県浦安市美浜1-8-1 東レビル8F 047-350-6047

ハイデルベルグ・ジャパン株式会社

プロジェクトマネジメント部 プレスリーダー 池田 久重 〒140-8541 東京都品川区東品川3-31-8 03-5715-7374

富士フイルムグラフィックシステムズ株式会社

技術二部 課長 根本 正弘 〒101-8452 東京都千代田区神田錦町3-13竹橋安田ビル 03-5259-2309

三菱製紙株式会社

生産技術センター 課長 藤田 幸英 〒961-8054 福島県西白河郡西郷村字前山西3番地 0248-22-9411

株式会社 明治ゴム化成

印刷機材事業部 営業チームマネージャー 川田 龍次郎 〒162-0023 東京都新宿区西新宿7-22-35 西新宿三見ビル2F 03-5338-4695

株式会社 メディアテクノロジー・ジャパン

営業本部 営業企画部 部長 佐々浦 映展 〒102-0074 東京都千代田区九段南2-3-14 靖国九段南ビル 03-3237-3191

株式会社 ユボ・コーポレーション

開発部技術サービスグループ 秋元 章 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台4-3 新御茶ノ水ビル15階 03-5281-6657

菱栄機械株式会社

取締役 営業部次長 竹松 徹 〒277-0812 千葉県柏市花野井712-6 04-7134-0009

リョービイマジクス株式会社

CS本部 本部長 藤木 幹雄 〒114-0003 東京都北区豊島5-2-8 03-3927-5560

学校法人 日本プリンティングアカデミー

学校長 濱 照彦 〒112-0002 東京都文京区小石川4-13-2 03-3811-2734



2011.7.9 「SOPTECとうほく2011」出展(於 仙台市 産業見本市会館)



2011.1.27 第100回定例会記念懇親会(於 日本橋 精養軒)

印刷OEM研究会について、さらにお知りになりたい方は、
「紹介ムービー」をご覧ください。

ホームページはこちらです。

全印工連 <http://www.aj-pia.or.jp/collaboration>
ムービー <http://www.aj-pia.or.jp/collaboration/print/046html>

印刷OEM研究会にご入会を希望される方、またライセンス等
内容についてのご照会は事務局までお問い合わせ下さい。

NPO法人 印刷OEM研究会 事務局 ㊤

〒146-8577 東京都大田区鵜の木2-8-4 株式会社金羊社

Tel : 03-3750-1516 Fax : 03-3750-2284

<http://www.insatsuem.com>

oem-jimukyoku@kinyosha.co.jp

担当：堀田