



「eXact の “次の一手”

——ナベプロセスが実践する CxF 連携ワークフロー——

ナベプロセス株式会社は、1979 年設立・香川県高松市本社の印刷・製版企業で、グラビア製版やフレキソ印刷、デジタル印刷、パッケージデザインまで一貫対応。全国に拠点を展開し、自社開発のデジタル製版システムにより高品質・低コスト・安定納期を実現しています。近年では、エックスライト社の分光測色機「eXact」と国際標準フォーマット「CxF」を活用し、特色インキの調色業務をデジタル化。再現性の向上や属人化の解消、教育負荷の軽減など、多くの成果を上げています。本稿では、その背景と取り組み内容、現場にもたらした変化について紹介します。

ナベプロセス株式会社

- 設立：1979 年 1 月（創業は 1964 年）
- 所在地：本社 = 香川県高松市木太町 2477-1
全国に複数拠点を展開（大阪、東京、岡山、静岡など）
- <https://www.nabeprocess.co.jp>

1

導入の背景

より高精度なカラーマネジメントと工程の効率化を実現するために

eXactおよびCxFを導入する前、
特色の調色や管理でどのような課題を感じていましたか？

現在のパッケージ製作では、短納期・低コストが求められる一方で、クライアント・デザイナー・製版・印刷各社での色認証プロセスが必要不可欠となっています。しかし、特色の標準化が進んでいなかったため、色に関する認識のズレが頻繁に発生し、関係各所とのやり取りが何度も必要となり、結果として時間とコストが大きくなってしまっているという課題がありました。

主な原因としては「**インキメーカーごとに特色インキの管理方法や色の物性が異なること**」「**色校正紙と実際の印刷物で色の整合が取れないこと**」などがあり、色の再現性・一貫性に対する信頼性が低い状況でした。



どのような理由・きっかけで、
デジタル化 (DX) を検討されましたか？

デジタル化を検討した主なきっかけは、ブルーフと実際の印刷結果との間に大きな色差が生じていたことです。この色の不一致が、社内の調整作業を増やすだけでなく、顧客からの信頼にも関わる重要な課題となっていました。特に特色を多用する案件では、色合わせの精度向上が求められており、従来のアナログな管理方法では限界を感じていました。

このような背景から、より高精度なカラーマネジメントと工程の効率化を実現するために、導入を本格的に検討するようになりました。



2

ワークフローの構築と現在の運用

近似値の色を自動で表示してくれるため、選定作業の時間が短縮されました。

eXactで取得したデータは、
どのようにCxFと連携・記録されていますか？

特色作成にあたっては、まず製版条件に基づいてインキを調合し、スポットカラーキャラクターライゼーション (Tint Rampチャート) を印刷します。

そのチャートを測定することで、「**単色の階調データ (100%~10%などの濃度変化)**」「**色の重なりによる透過率や掛け合わせの特性**」といった情報を含んだCxF/X-4フォーマットのデータとして保存・蓄積します。

これらのデータはデータベース化され、再現性の高い特色管理や印刷品質の一貫性確保に活用されています。



特色データライブラリの構築方法、
調色レシピとの紐づけの仕組みについて教えてください。

- ・ PANTONE COLORをベースに、卓上校正機を用いてTint Ramp (濃度階調チャート) を印刷します。
 - ・ このTint Rampを用いて、CCM (Computer Color Matching) システムにて各色の調色レシピを作成・登録します。
 - ・ 同じTint RampをCxF作成ソフトウェアで測定し、CxF (Color Exchange Format) ファイルとして登録します。
 - ・ 作成されたCxFファイルは、eXact2Suiteを通じてeXact2測定機に登録し、現場での測色や照合に使用されます。
- この仕組みにより、調色レシピと測色データ (CxF) が一元管理され、標準色との高精度な照合が可能になります。

実際にeXactやライブラリを使っている現場担当者の声は？

「チップ番号の指定がない色見本では、100%濃度の色域が狭く、調子 (濃淡) 部分から近い特色を選定するのに非常に時間がかかり、苦労していました。ですが、eXact2を使って調子部分を直接測定すると、近似値の色を自動で表示してくれるため、選定作業の時間が短縮されました。」

3

効果と成果

誰が作業しても同じ判断・結果が得られるようになりました。

調色作業の時間短縮、再現性向上など、定量的・定性的な効果があれば教えてください。

「勘と経験」に頼らない調色が可能に	→	誰が作業しても一定の品質が保てる。
作業者の負担軽減と属人化の解消	→	熟練者でなくても同等の判断・調色が可能。
顧客への色再現の信頼性向上	→	過去データとの照合や再現が簡単で、リピート案件に強い。

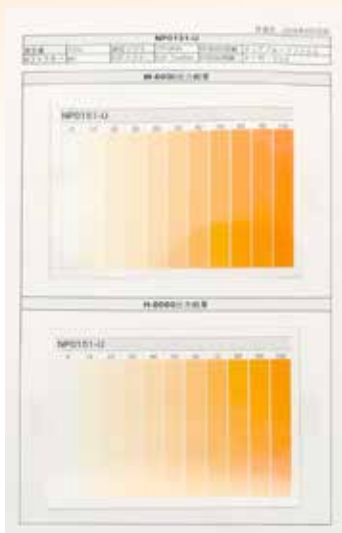


属人化の解消や教育コストの低減といった面で、変化はありましたか？

お客様や営業担当者からの反応の変化などありましたか？

【導入前】

調色や色判断はベテランの「経験と勘」に頼る部分が大きく、作業品質が人によってバラつくことがありました。



【導入後】

eXactで測定し、CxFライブラリで色基準を共有することで、誰が作業しても同じ判断・結果が得られるようになりました。

以前は、校正刷りとプルーフの色味に大きな差が出てしまい、お客様や営業担当者から色の違いを指摘されることがよくありました。

しかし、カラーマッチングとCxF（カラー情報の標準化）を活用することで、プルーフと校正刷りの色差が許容範囲内に収まるようになり、最近では色に関する指摘や修正依頼が大幅に減少しています。

- 色の再現精度が安定 → お客様からの信頼性向上
- 営業担当者の確認作業が軽減 → 商談や校正チェックがスムーズに
- クレーム・再校正の回数減少 → 納期短縮・コスト削減につながる



4

今後の展望

複雑な組み合わせでは、色の再現精度にまだ課題があります。

今後、特色管理やカラーマネジメントの面で、さらに目指したいことはありますか？

現在の運用では、単色の特色については再現性が高くなっていますが、特色同士の掛け合わせやプロセスカラーと特色の混在といった複雑な組み合わせでは、色の再現精度にまだ課題があります。

他工程や他拠点、他のシステムとの連携を検討されていますか？

現在、必要な部分についてはすでに他工程・他拠点・関連システムとの連携を行っているため、現時点で新たな連携の予定はありません。

5

導入時の工夫・課題

さらなる精度向上が今後の課題です。

実際に導入する中で苦労した点や、乗り越えた課題などがあれば教えてください。

特色同士の掛け合わせに関しては、透過率の設定を通じて色再現性を高めようと試みましたが、当初は期待した効果が得られず、思うような仕上がりにならないケースがありました。

その後、Tint Rampチャートの印刷条件（濃度・線数・基

材など）を工夫・最適化することで、透過率の精度が向上し、色の再現性も改善されました。

ただし現在でも、特色の掛け合わせによっては顧客の要求レベルを満たせないケースも一部残っており、さらなる精度向上が今後の課題です。



エックスライト社

〒135-0064 東京都江東区青海 2-5-10 テレコムセンター 西棟 6F
TEL: 03-6374-8734 E-mail: japanmarketing@xrite.com

<https://www.xrite.com/ja-jp/>

[f xrite.jp](#) [X xrite.jp](#) [/X-Rite Japan](#)