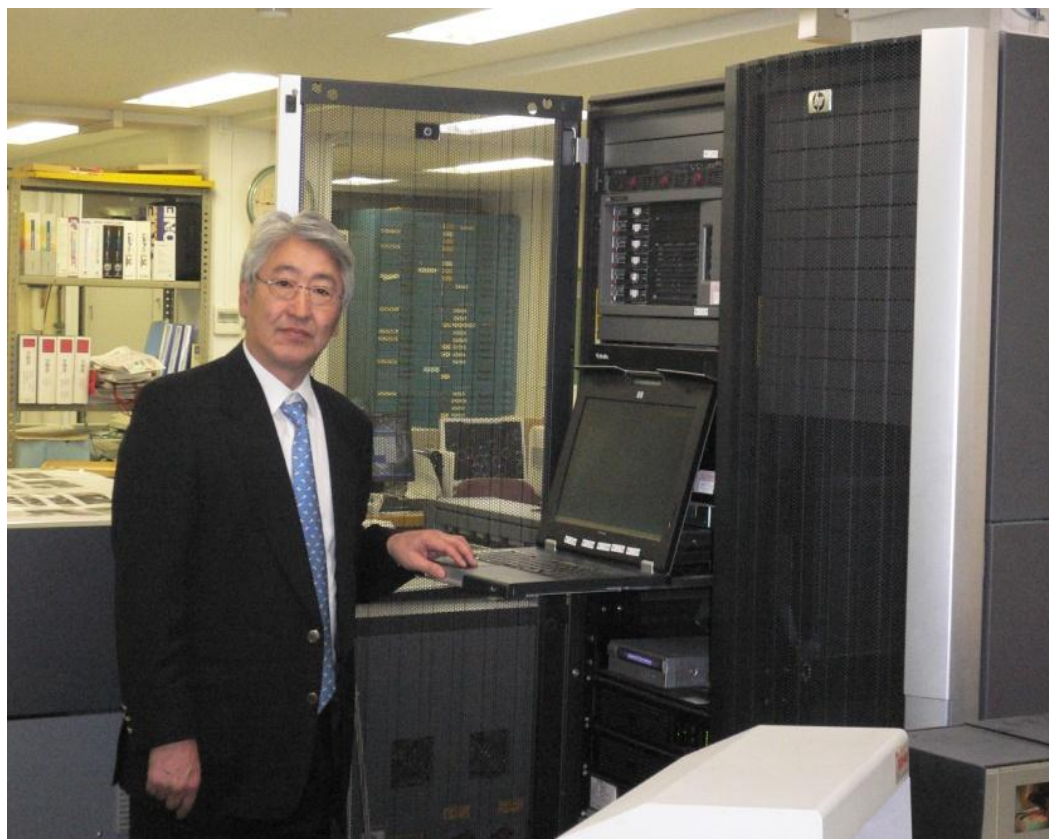
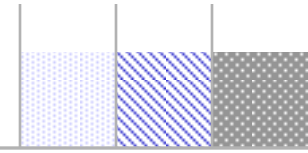


# 真興社デジタル・ネットワーク・ソリューション ジャパンカラーが実現する超高生産性への道



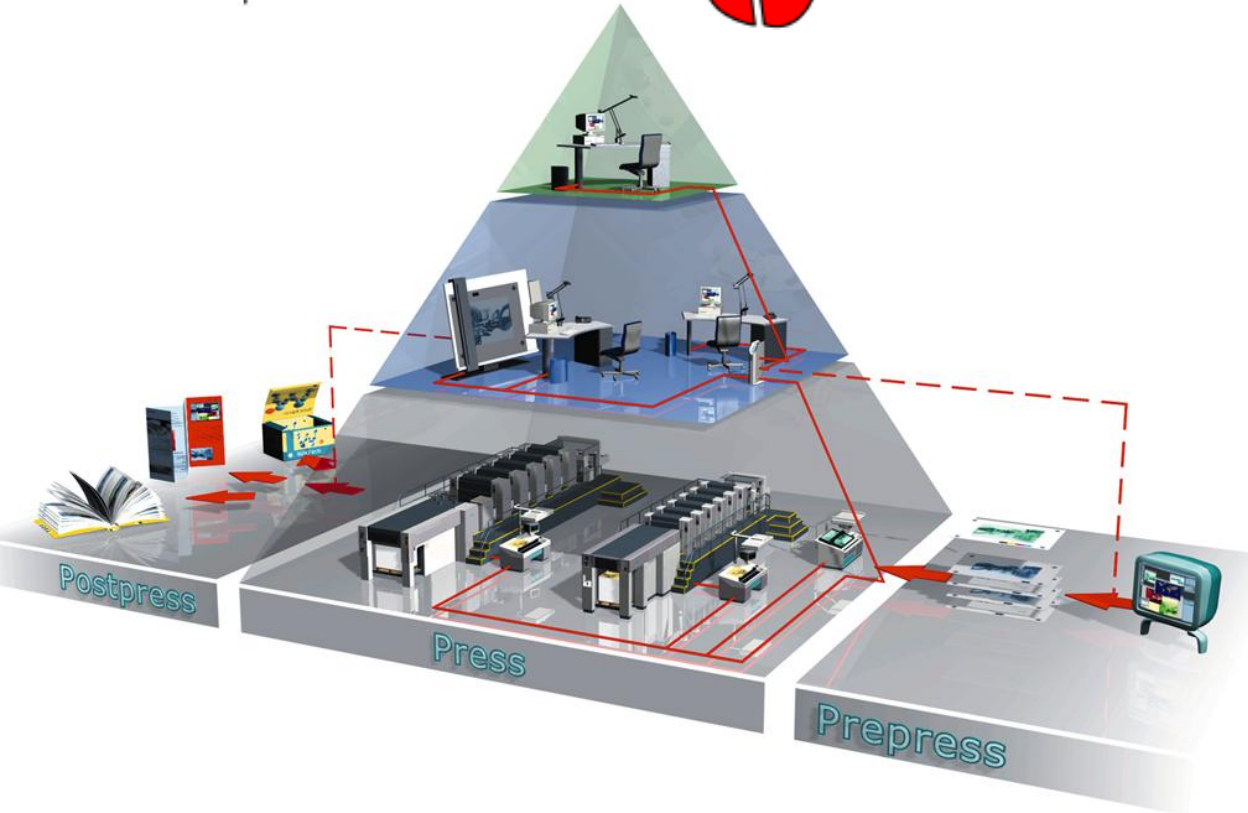
SHINKOUSA CO.JP

# CIPPI Awards 2009 Winner

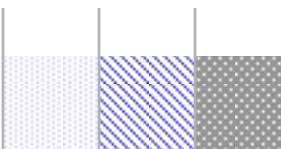


SHINKOUSA.CO.JP

問題点



# 目次



## 取得のための取り組み

外部にも通用する標準化への取り組み  
印刷が一定であることの重要性  
認証取得の準備



## 認証取得の効果

印刷物の安定性  
現場モラル・士気の向上



## 品質管理としての活用方法

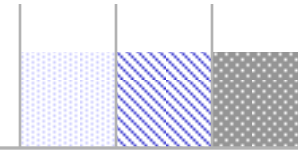
印刷物のチェック  
印刷機の標準化



## 営業戦略への展開

新規顧客獲得のツールとして活用  
標準印刷認証取得をステップとしてマッチング認証取得へ  
高付加価値の転換を図る

# 取得のための取り組み

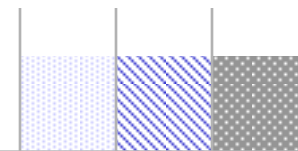


Point 1

## デジタル 外部にも通用する標準化への取り組み



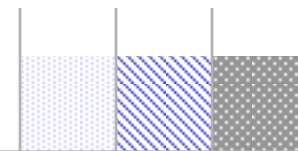
# 取得のための取り組み



**Point 2**

## 認証取得の準備

(準備内容、会社の体制、苦労した点)



# 取得のための取り組み

Point 3

## 印刷物の安定



印刷現場の環境



湿度・温度が一定であることが前提



印刷機のメンテナンス状況

毎日見ているところ

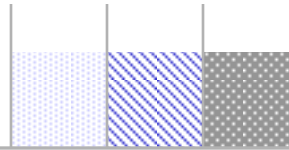
毎週見ているところ

月に見ているところ



それらがルール化されているか

# 取得のための取り組み



SHINKOUSA.CO.JP

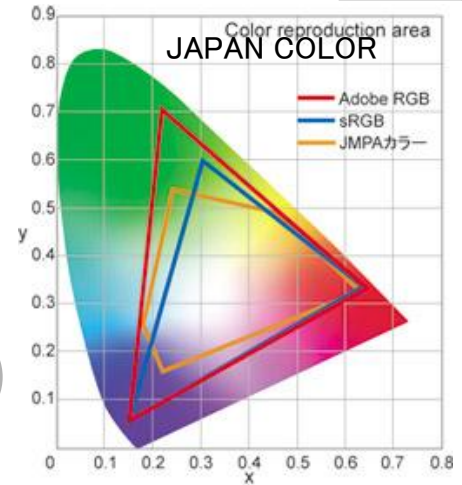
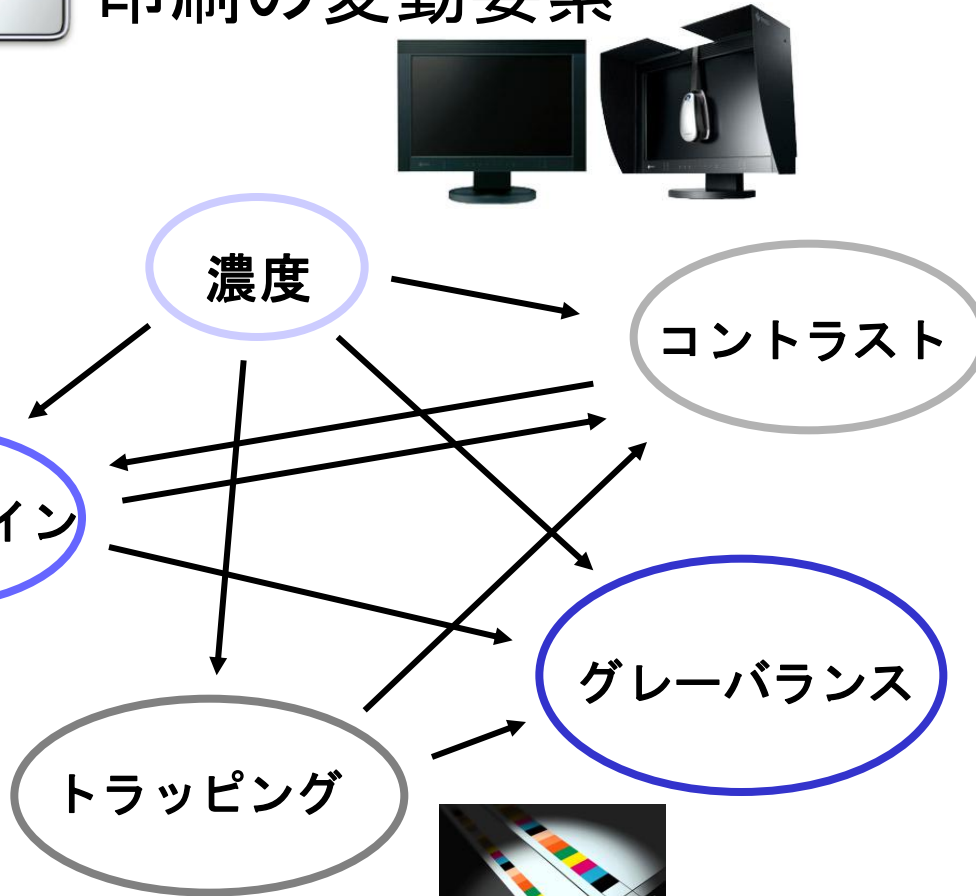
問題点



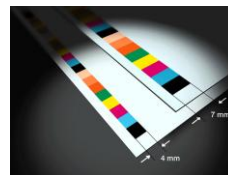
Point 4

## 印刷の変動要素

分光式色調管理装置



ローランド700型印刷機



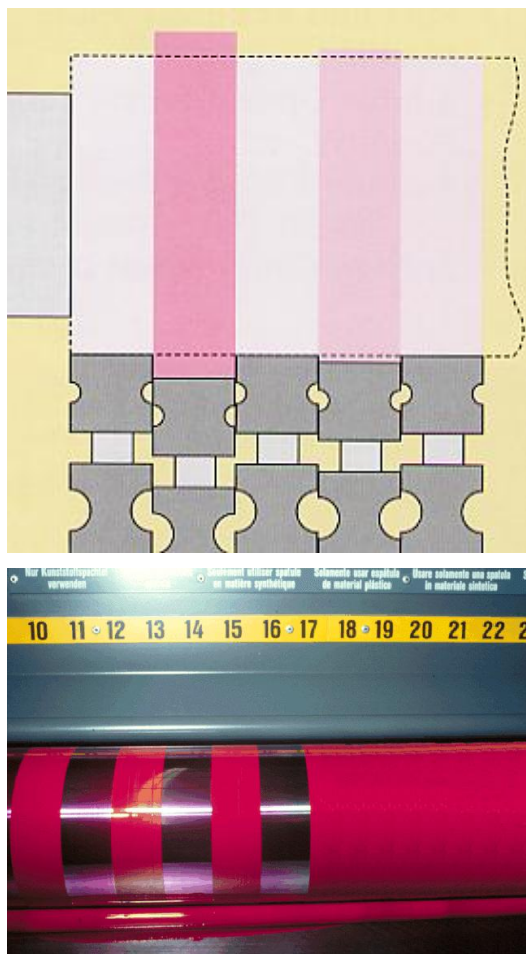
# 取得のための取り組み

## Point 5

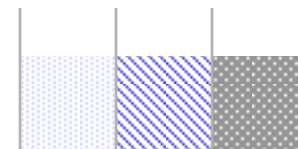
## 印刷機の問題点

### 印刷機にできること

- ・印刷機側制御は濃度、分光に関わらず制御は壺キーの調整のみ
- ・ドットゲイン量は濃度管理で測定できる
- ・ドットゲイン量は印刷機側で調整できる
- ・ベタ濃度管理の場合、見当・色合わせが同時に行えるが、グレーを基準とする分光式管理の場合では、グレーパッチの見当が合った時点ではじめて色合わせを行う事ができる。







# 取得のための取り組み

**Point 6**

## 基準濃度が決まっているか

一日ごとに

■オフセット印刷機では、インキ膜厚の増減でしか色を再現できない！

当社のベタ濃度

墨.....1. 85

藍.....1. 60

赤.....1. 50

黄.....1. 35

スタンダードのベタ濃度

校正刷りのベタ濃度

OKシートのベタ濃度

ジャパンカラーに準拠したベタ濃度

■ベタパッチの特徴



現在は

・濃度管理

・色差管理

が主流です

**Point 7**

## 濃度管理の活用方法

- ・インキ濃度が飽和状態に至るまでは、濃度とインキフィルムの厚みはほぼ直線状になります。
- ・したがって、壺キーの開度ともまた直線的な関係になります
- ・また、反射光測定のため、ドットゲイン量も正確に測定することができます

Screen tone value in the print according to Murray-Davies equitation:

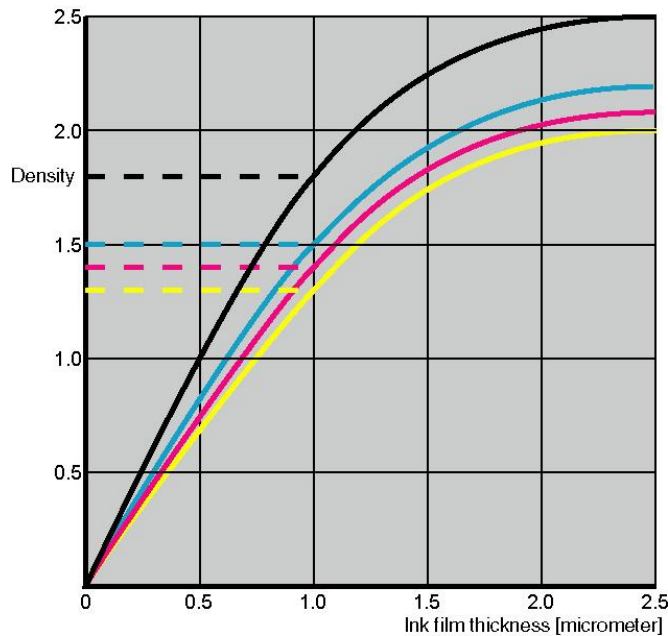
$$V_p [\%] = 100 \frac{1 - 10^{-\text{half tone density}}}{1 - 10^{-\text{solid density}}}$$

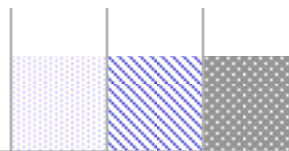


Tone value increase:



TVI [%] = tone value on the print - tone value on the film or data





# 取得のための取り組み

**Point 8**

## 最適の測色管理 色管理の考え方

- ・サンプルと本刷りに使用される印刷インキが異なった顔料で印刷されている
- ・サンプルに使用されている用紙と本刷りの用紙が異なっている
- ・インキが他のユニットのインキにより汚濁されている



分光が有利

校正と本機を合わせる

- ・同じ用紙で印刷している
- ・同じインキで印刷している
- ・ドットゲインを監視したい
- ・ドライダウンの影響を除去したい
- ・トラッピングを監視したい

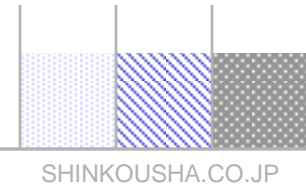


濃度が有利

印刷条件を合わせる

したがって、初版の色合わせおよび調肉は分光を利用し、印刷が始まった後、または再版は濃度で管理すべきである

# 認証取得の効果



印刷物の安定性

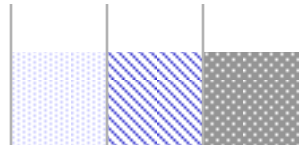


現場モラル・士気の向上



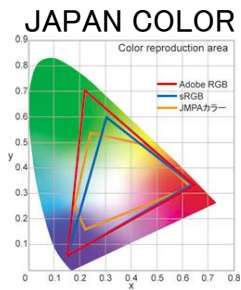
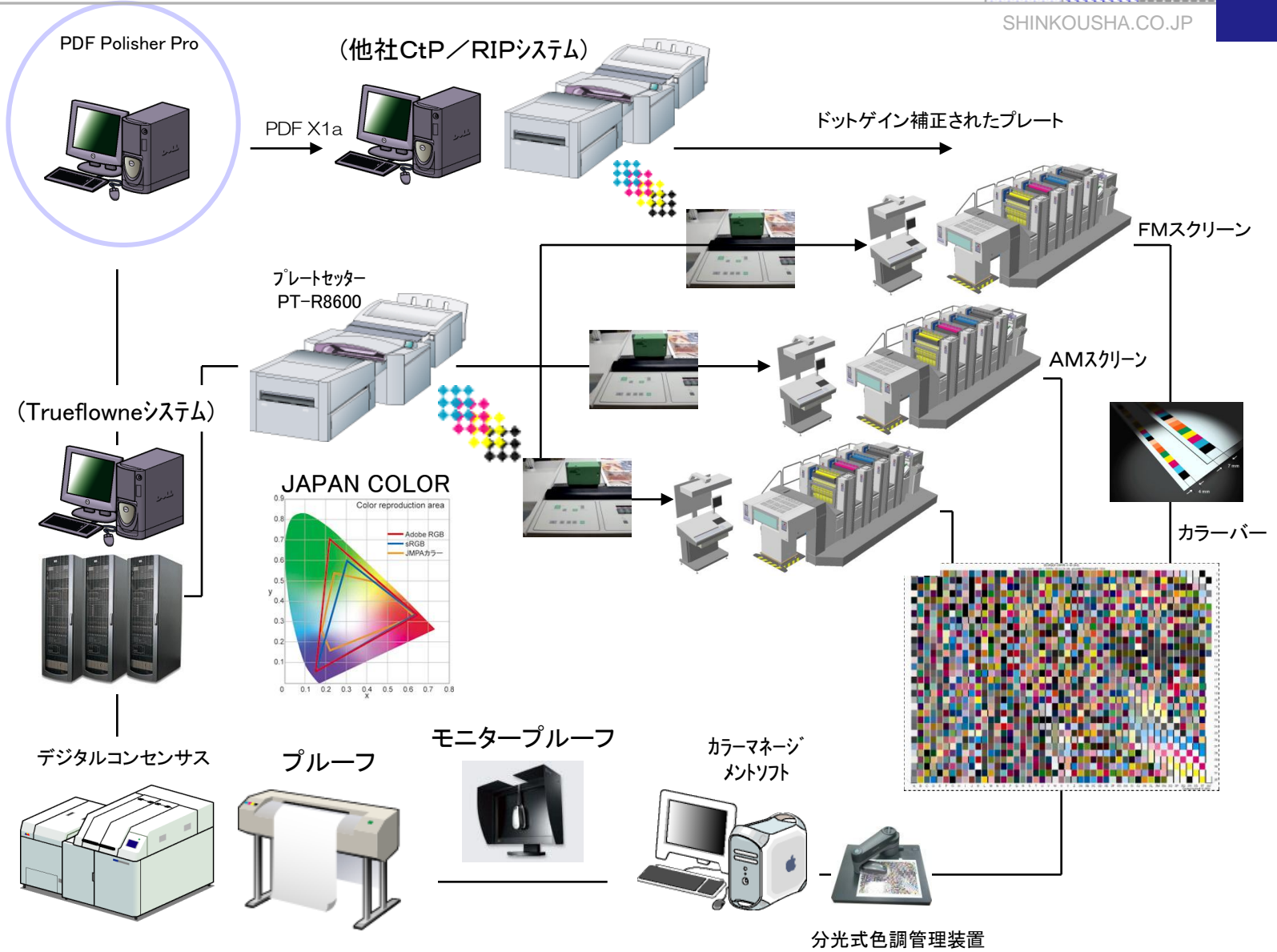
印刷が一定であることの重要性

# カラーマッピング



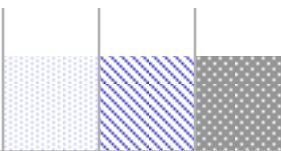
SHINKOUSA.CO.JP

問題点



分光式色調管理装置

# 印刷物の安定性

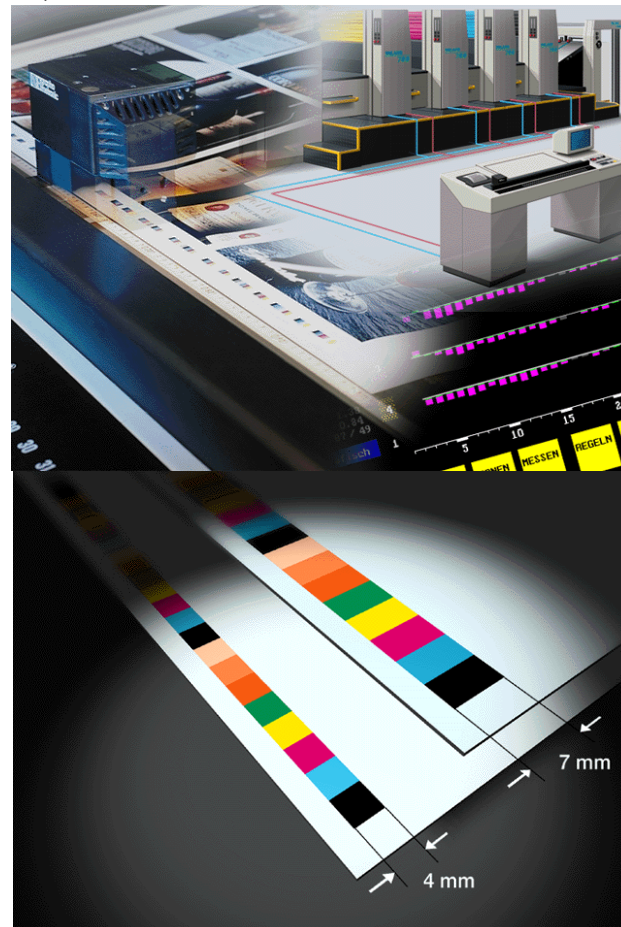


SHINKOUSA.CO.JP

- CCIシステムとは CCIはComuter Controlled Inking
- コントロールストリップを自走式濃度計が読み取ります
- 濃度は？

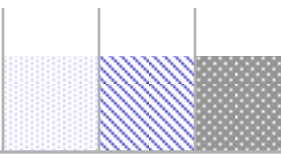
色を見ているのではない！！

インキの紙面上の膜厚を計測している



- 濃度を利用した数値管理(インキ膜厚管理)
- 設定基準濃度との差を自動制御
- プロセス4色を制御するには最適(商業印刷)

# 印刷物が一定であることの重要性



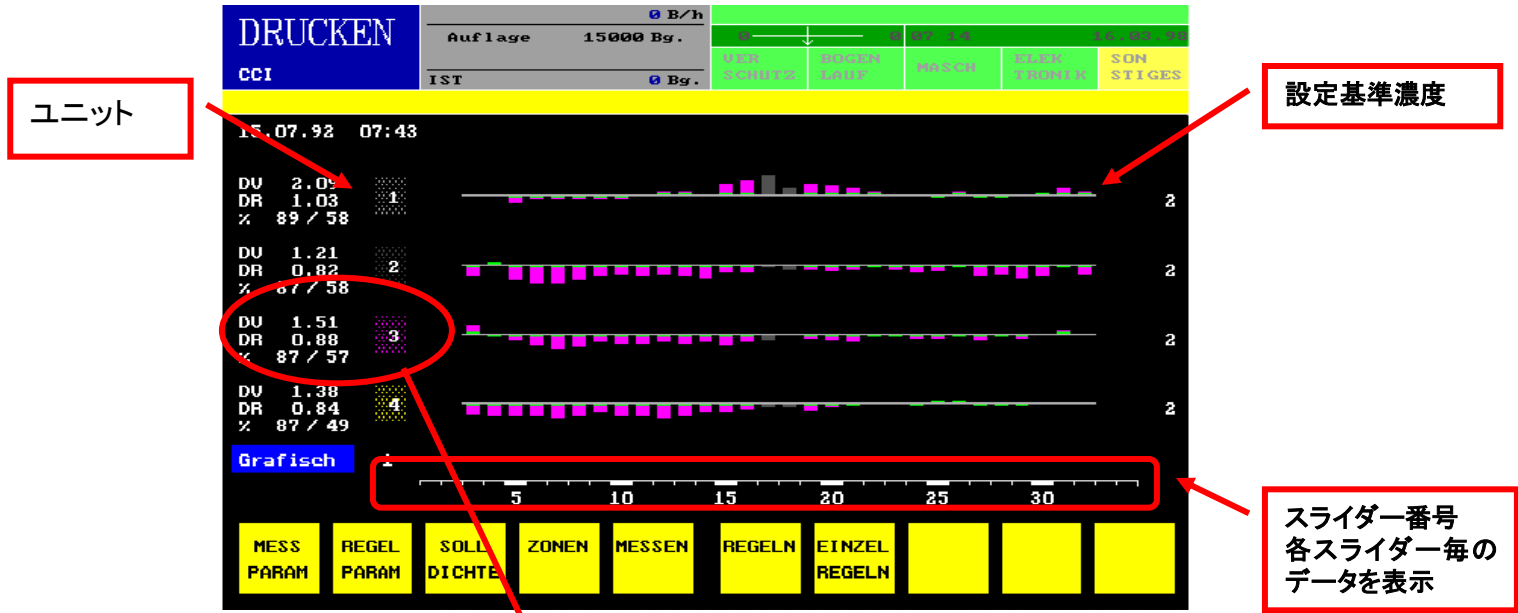
問題点

SHINKOUSA.CO.JP

Point 3

## 品質が安定していること

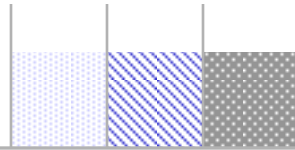
いつでもどこでも一定の品質



DU 1.51  
DR 0.88  
% 87 / 57

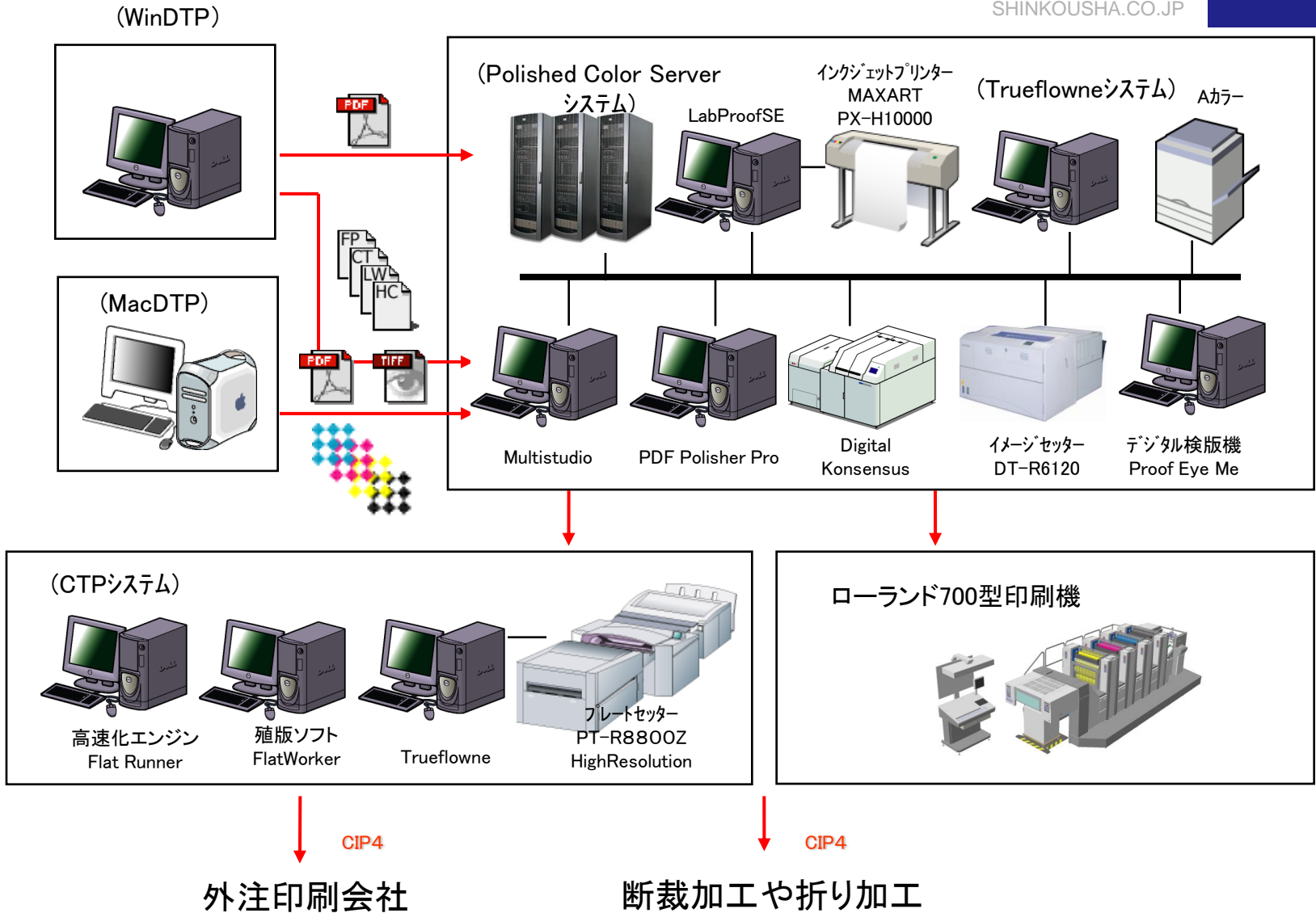
80%ドットゲイン量87% / 40%ドットゲイン量57%

# 当社の生産システム



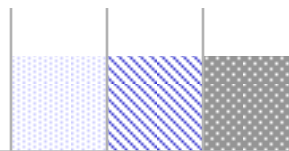
SHINKOUSA.CO.JP

問題点





# 印刷物のチェック

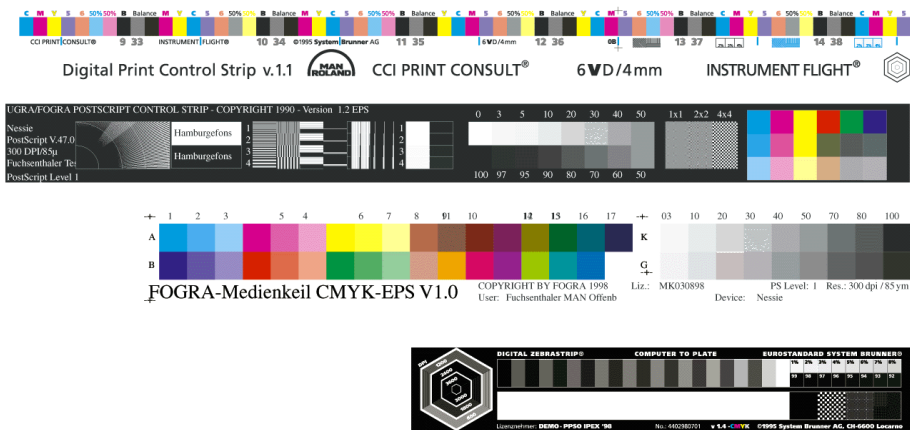


SHINKOUSA.CO.JP

問題点

**Point 2**

ではどのように管理すればよいのでしょうか:



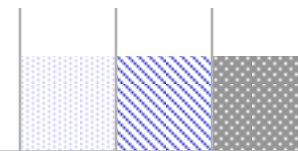
(1)でベタ濃度とドットゲインを測定(定期的)



(2)プロセスカラー△E評価(定期的)



# 管理された工場にするには



Step 1

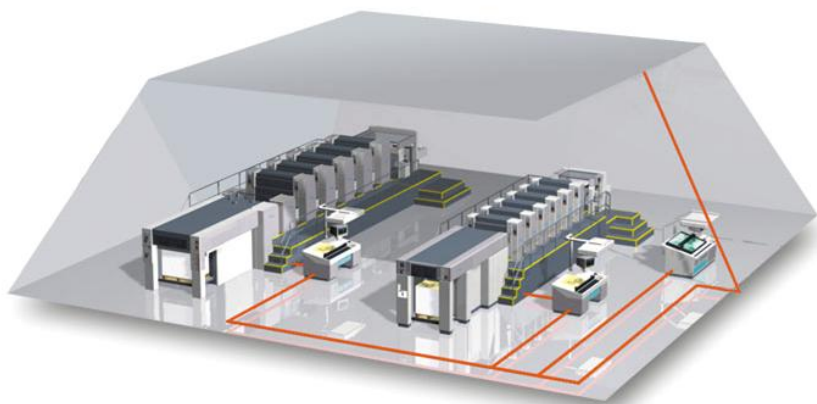
全ての印刷機を同じサイズ同じメーカーに統一にする

Step 2

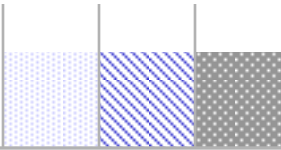
全自動化された印刷機にする

Step 3

品質管理装置付きの印刷機にする

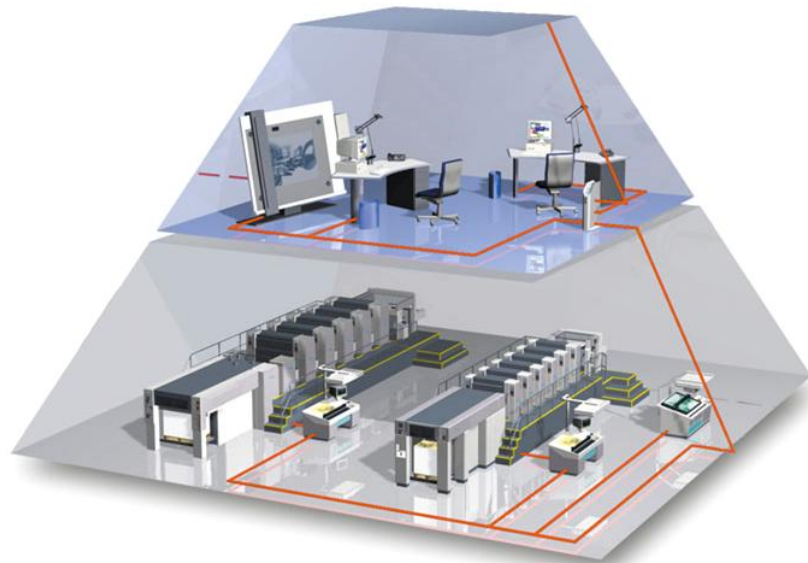


# 印刷工場のフルデジタル化

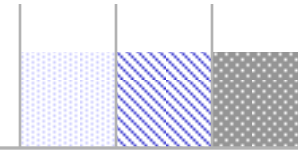


Step 4

刷版工程まで完全デジタル化する  
ネットワーク



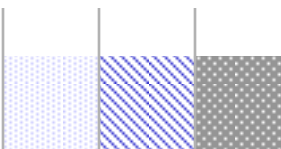
# ジャパンカラー導入の意義



SHINKOUSA.CO.JP

- 切り替え時間の短縮、切り替え工程を減らします
- 色変化の素早い認識と補正
- 印刷時間と材料代の削減
- 信頼性の高い再現可能な生産を実現
- 品質の数値管理
- 顧客満足度の上昇

# 営業戦略への展開



Step 1

新規顧客獲得のツールとして活用

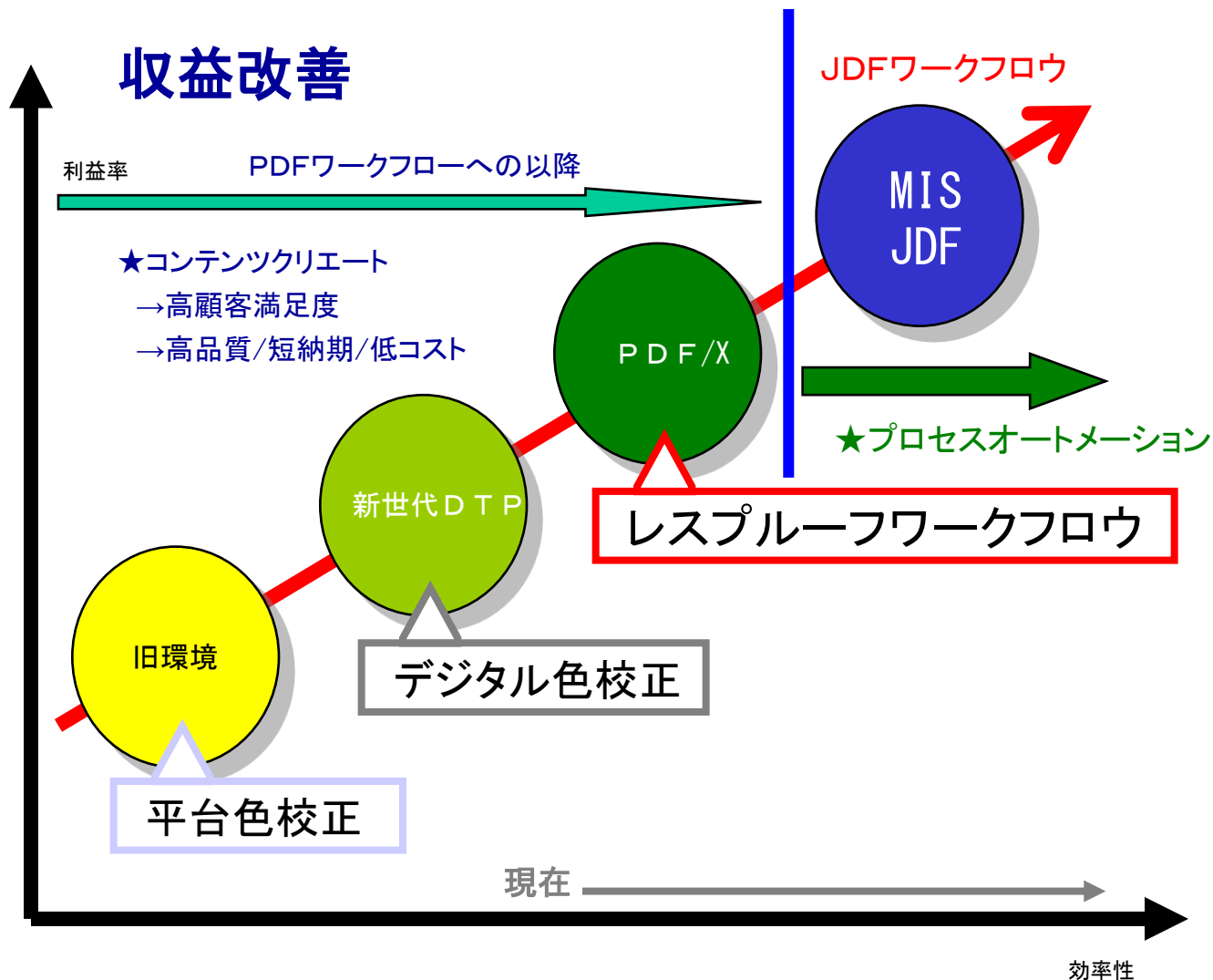
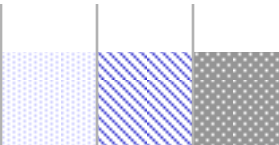
Step 2

標準印刷認証取得をステップとしてマッチング  
認証取得

Step 3

高付加価値の転換を図る

# 品質管理としての活用法



# デジタル色校正

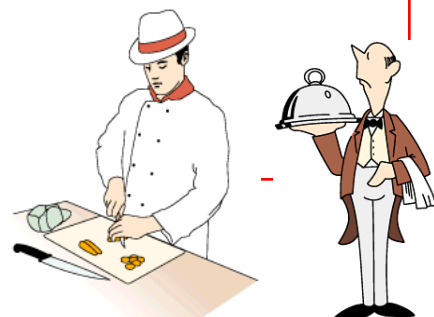
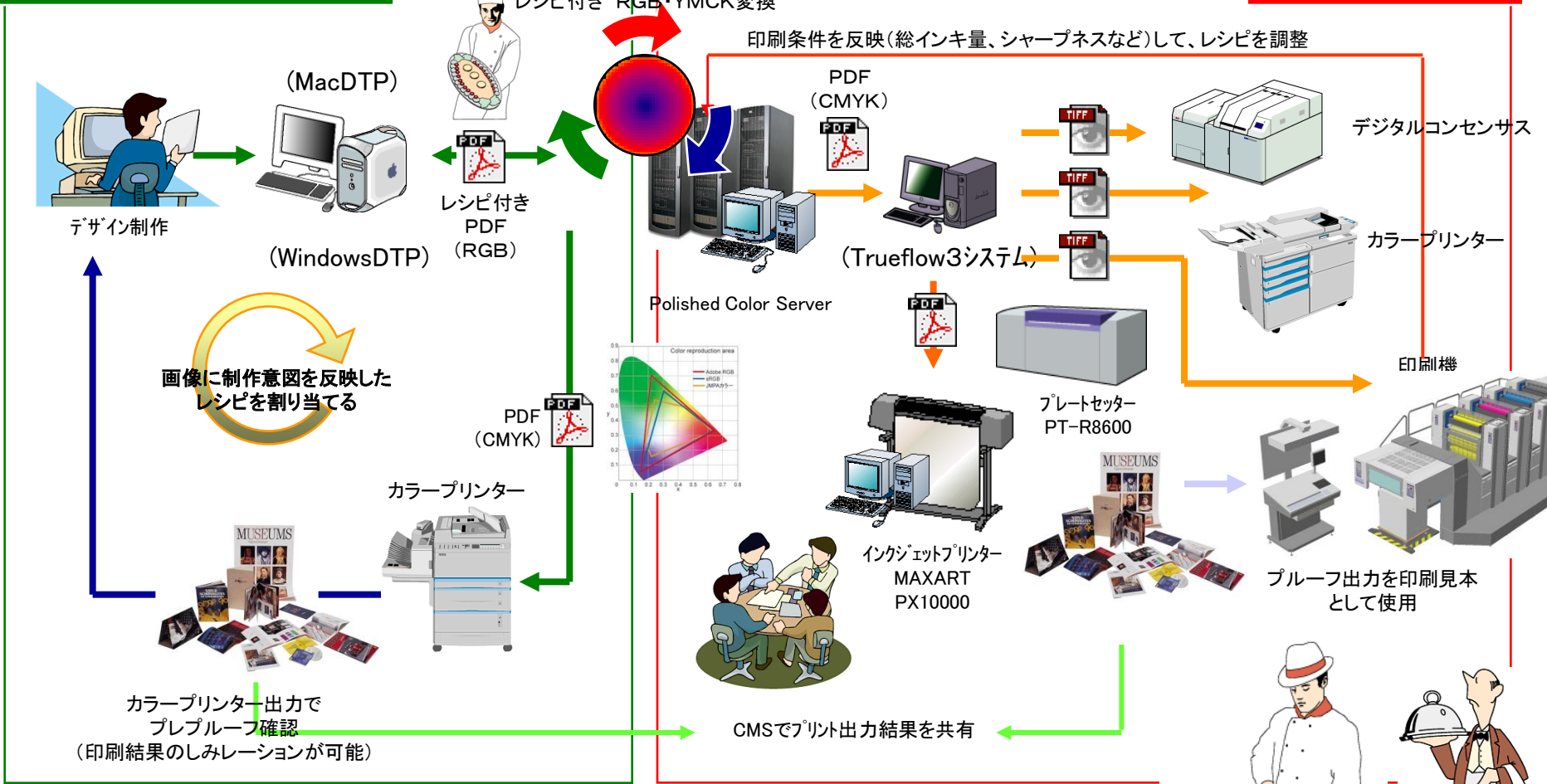
問題点

レシピって？  
 「素材 (RGB) をお好みに合わせてどう料理 (CMYK) 変換情報を料理にちなんでレシピと呼びます。  
 レシピには変換テーブルやキーワードなどの情報だすべて含まれており、全く別のマシン上のからも同じシミュレーションを再現し確認・共有できます。

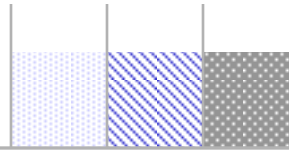
CHINKUUSHA.CO.JP

## クライアント・製作

## 製版・印刷



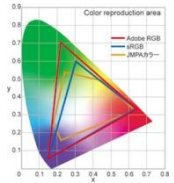
# レスプルーフワークフロー



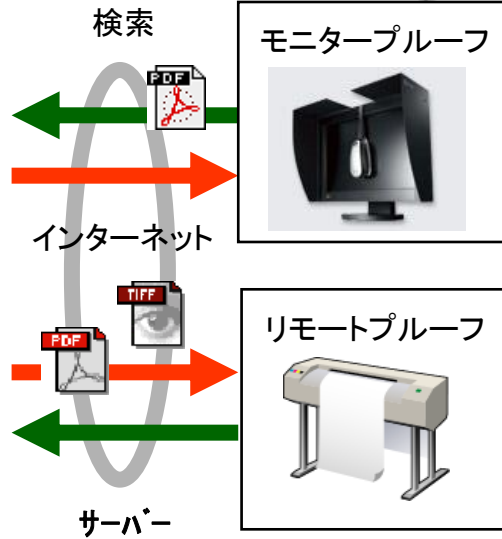
SHINKOUSA.CO.JP

問題点

## 製版・印刷



Polished Color Server



## クライアント・製作



デザイン制作

(MacDTP)



レシピ付き PDF (RGB)



PDF (CMYK)

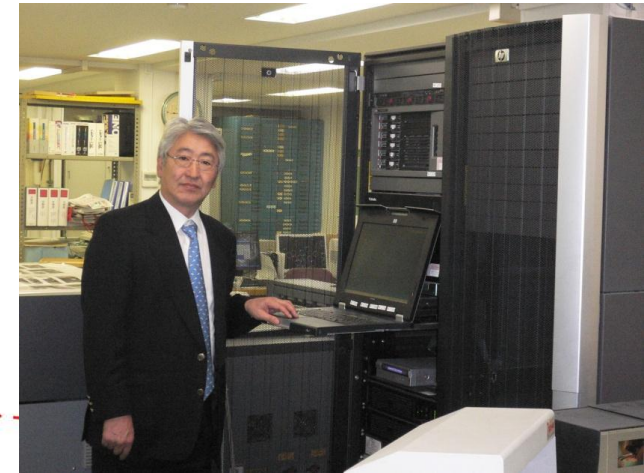
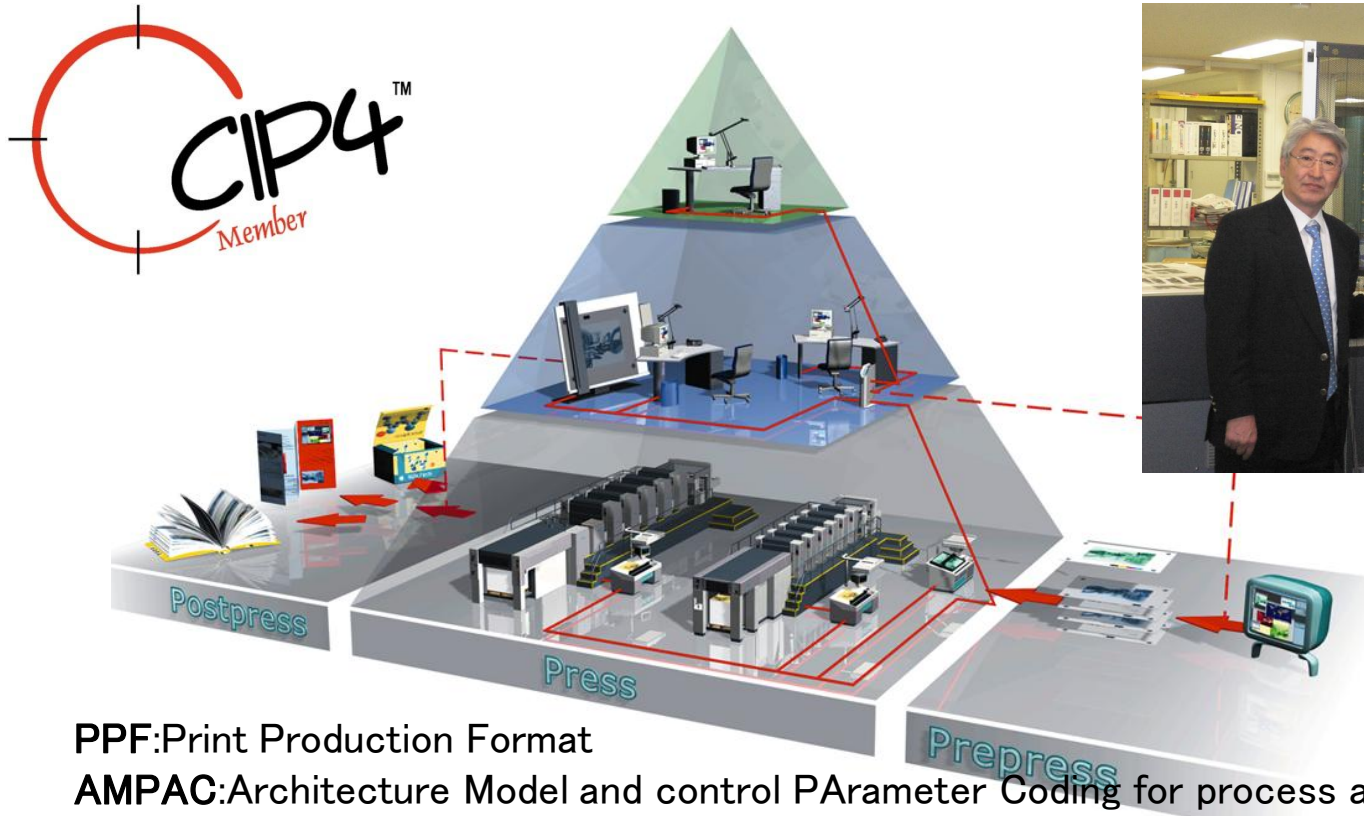
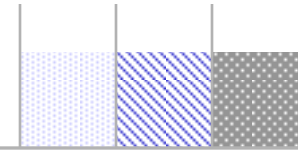
カラープリンター



カラープリンター出力で  
プレプルーフ確認  
(印刷結果のみレーションが可能)



# JDFワークフロー



**PPF:**Print Production Format

**AMPAC:**Architecture Model and control PArAmeter Coding for process and workflow

**CIP3/CIP4:**Cooperation for integration of Processes in Prepress Press Postpress

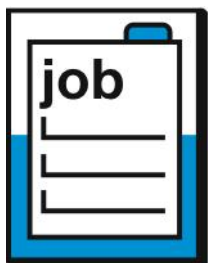
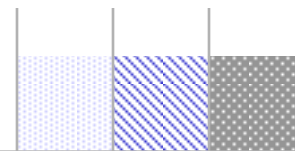
**JDF:**job Definitino Format

**MIS:**Management information System

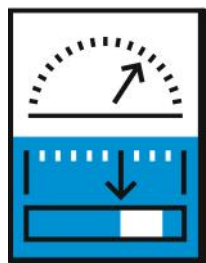
**CIM:**Computer Integrated Manufacturing

**XML:**eXtensible Markup language

# ありがとうございます



JOBの作成



進行管理



遠隔機械プリセット



カラーマネージメント

