



# Hallmarker

組み合わせを選ばない検査・検版ツール



販売元



株式会社ジーティービー

有限会社 コンパス

株式会社 新星コーポレーション

# 検査の重要性の増大

製版から刷版出力、印刷までの工程が自動化が進むにつれ、これまで行なってきた各工程毎での検査が行いにくくなってきています。

またPDFX・CTP・JDFと印刷のオートメーション化が進むにつれ、他社との差別化が益々難しくなっており、1つのミスや事故がクライアントとの信頼関係を失い、仕事を逃す結果になってしまいます。

**Hallmarkerは、印刷物を作成する過程の様々な検査が行なえます。**

制作時の修正箇所や修正ミスの検査

クライアントやデザイナーからのプリント見本とデータの比較

製版時の面付け時に発生する検査

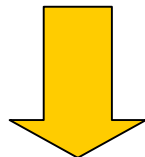
再版時の受け入れ検査

印刷時の版キズや機械の不具合を検出する抜き取り検査

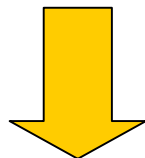
出荷時の品質と内容の検査

# これまでの検版ソフト (ImageCompare)

DTPで作成したデータを、RIPして初校と再校で比較



サイズや位置、色空間、解像度等が全て同じことが前提

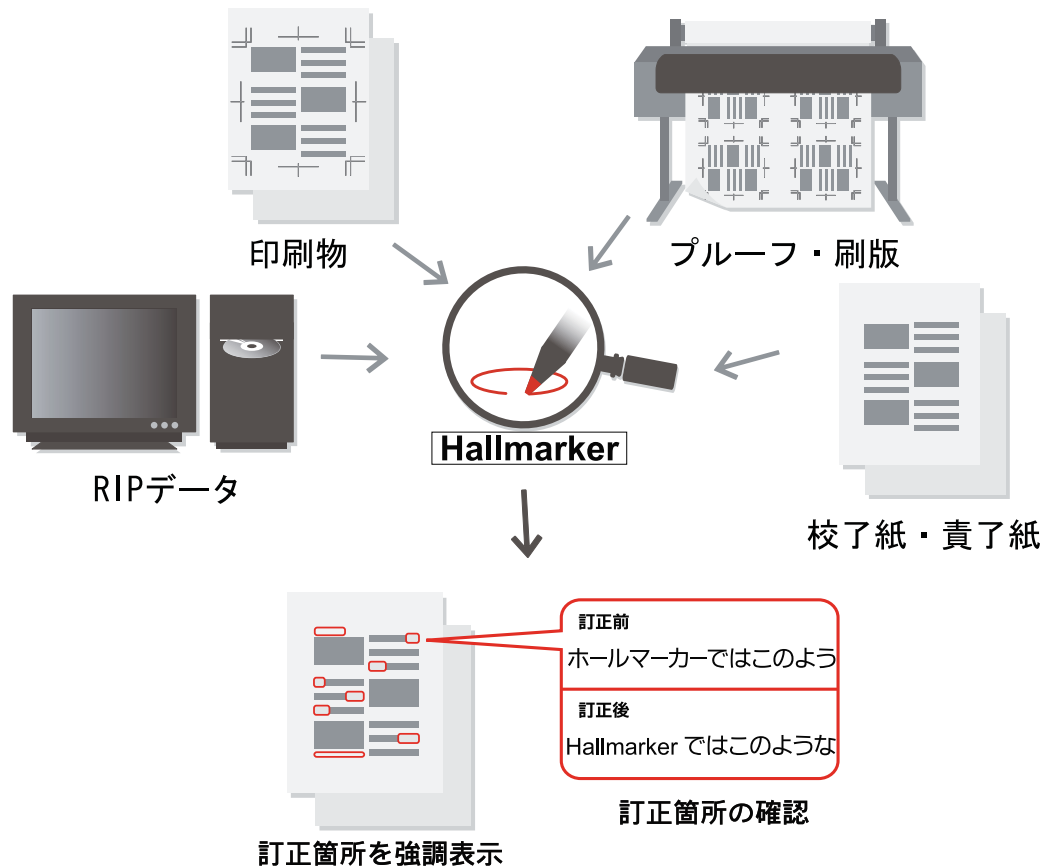


完全なピクセル比較により、1%や2%の差分を比較

(印刷物やプルーフをスキャナー入力した画像の検査は困難)

# Hallmarkerは・・・

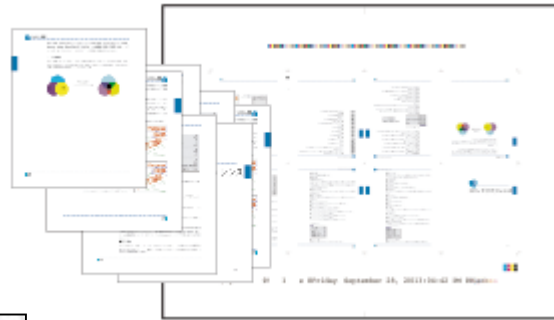
RIPで作成したデータや、印刷物・プルーフ等の紙メディア、刷版などのあらゆる組み合わせによる検査・検版が可能です。



# 比較元画像と比較先画像



異なるファイルの単面 vs 単面



単面 vs 面付け



同一ファイルの単面 vs 単面



異なるファイルの単面 vs 多面



同一ファイルの単面 vs 多面

# 画像の入力

紙メディアの印刷物やプルーフは、スキャナーで200dpi程度のTIFFデータとして取り込みます。



簡易フラットベットスキャナー



ドキュメントスキャナー



複写機・複合機



原稿移動方式スキャナー



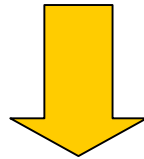
大サイズフラットベットスキャナー



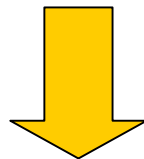
刷版用スキャナー

# 印刷物やプルーフ画像は・・・

印刷・プリント時のメディアの伸縮や特性による変倍



スキャナー入力時の角度の変化や変倍  
文字の太り等の変化  
入力条件による色相や色空間の変化



**Hallmarker**はこれらの問題を  
吸収して検査を行います。

# Hallmarkerの画像処理

- 1、オートレジストレーション(自動位置合わせ)
  - 2、画像の回転、微少回転、解像度変換
  - 3、画像の自動回転、自動変倍、自動ディストーション
  - 4、カラーマネージメント
    - ・自動色合わせ
    - ・自動色空間変換(CMYK RGB)
  - 5、パターン認識
- etc.



# オートレジストレーション

比較元画像

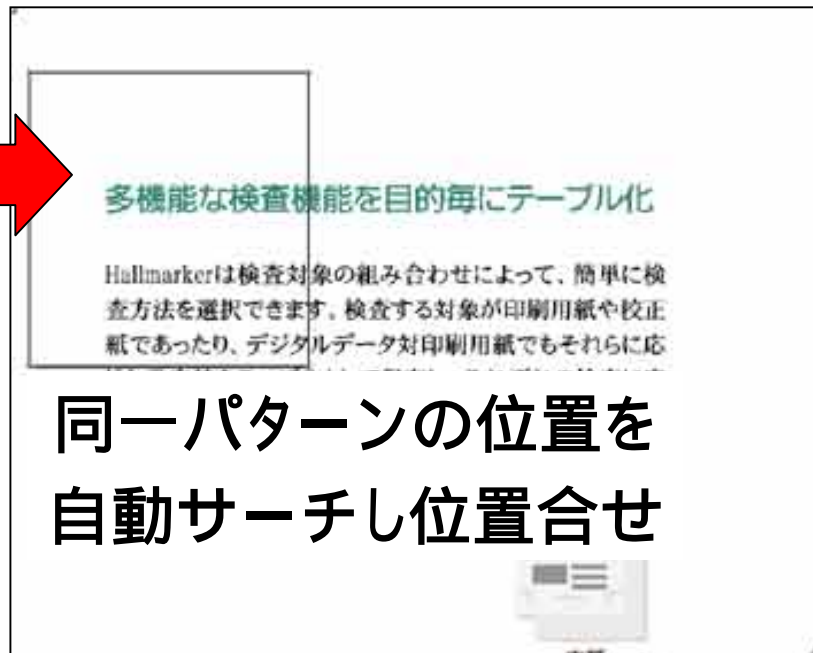


特徴点を指定



指定特徴点の  
パターンを記憶

比較先画像



同一パターンの位置を  
自動サーチし位置合せ

比較元で画像特徴点を指定します。

画像特徴点の一定範囲を記憶し、比較先の広めの領域から、同一のパターン領域を自動サーチし、自動で位置合わせを行います。

画像特徴点を2箇所以上指定すると、比較先に合わせて変倍や回転、ディストーションを行います。

# 検査の実行

## ・初期エラー

CMYKの網%の指定(異常レベル)により、エラーと判定するピクセルを指定します。またこの時の最大の位置ズレをピクセル数で指示します。この状態ではスキャナー入力された画像やアンチエイリアスの変化は、**大部分がエラーとして検出**されます。

比較設定			
異常レベル(%):	<input type="text" value="20"/>	最大ズレ量(pixel):	<input type="text" value="3"/>
回復レベル(%):	<input type="text" value="30"/>	ズレ判定レベル(%):	<input type="text" value="15"/>

## ・エラーからの回復

初期エラー状態から、ズレ判定レベル内で指示されたエリア内を、サーチして同一と思われるパターンをサーチして、**エラーから正常として回復**します。

回復レベルの数値を大きくすれば、エラーは少なくなり、小さくすればエラーが多く残ります。

よって**検査目的や部署によってエラー度合いを自由に設定でき登録**できます。



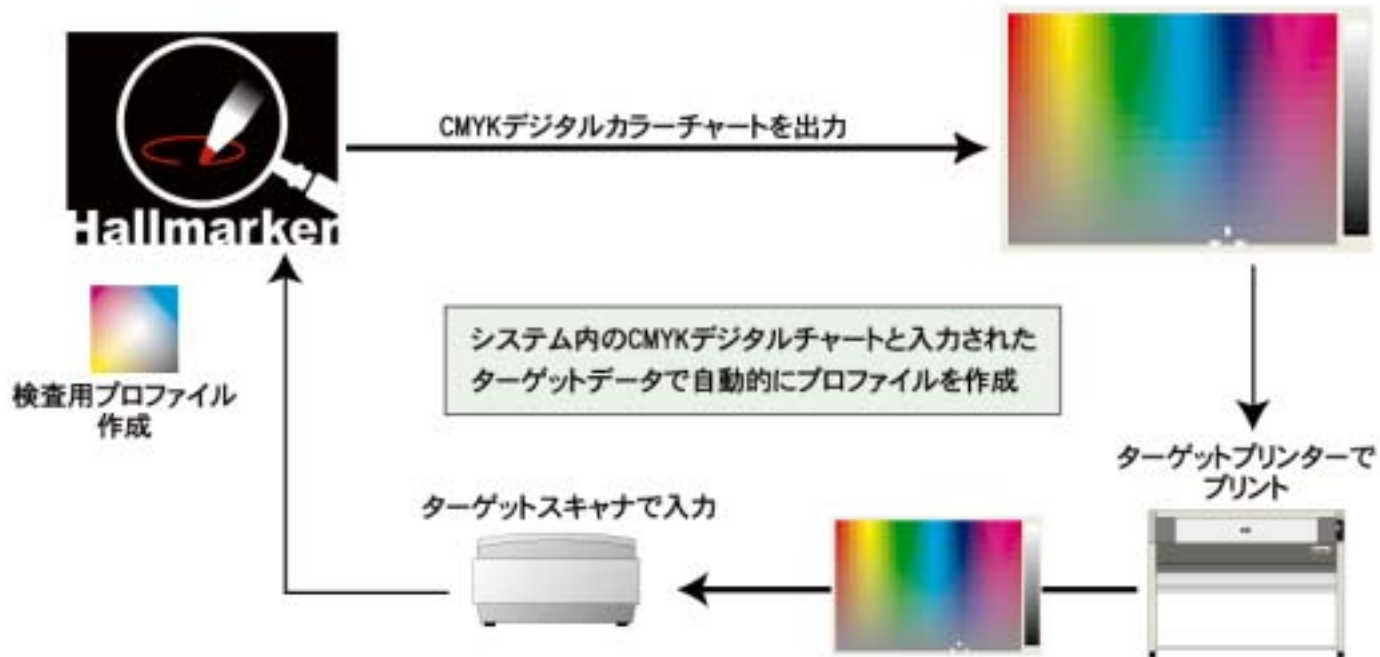
# 色空間補正と色の補正

RIPで作成したCMYKと、スキャナー入力されたRGBでの比較を行なう場合、Hallmarkerでカラーチャートを発生させ、そのチャートを使用する経路で取り込み、オリジナルのチャートと比較させることにより、その経路でのプロフィールを作成し、自動的に変換します。(オプション)


また同一色空間であれば、自動色調整の機能を使用することもできます。

## オプション機能

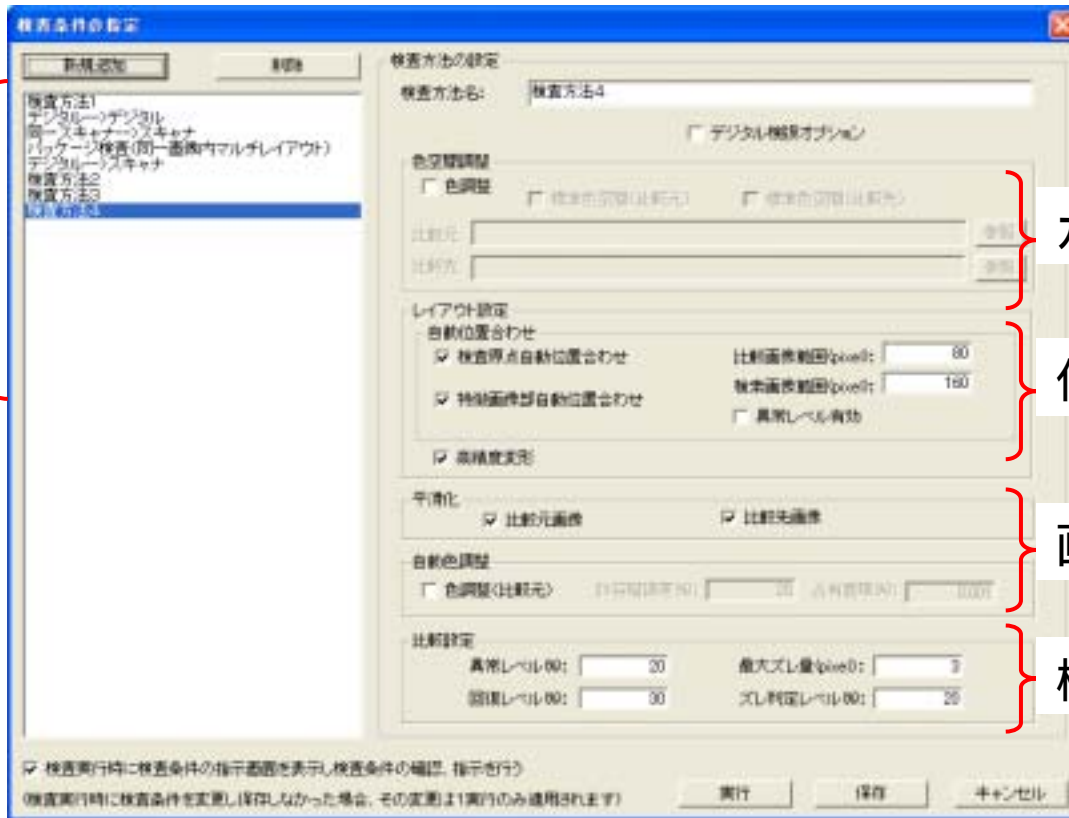
- 色空間の差異をプロフィール機能で補正



# 検査の実行

検査は  を選択すると「検査条件の設定」画面が表示されますので、予め登録しておいた検査条件を選択して『実行』ボタンを押すだけで、誰が行なっても同一の検査結果が得られます。

登録された検査条件



カラープロファイルの指定

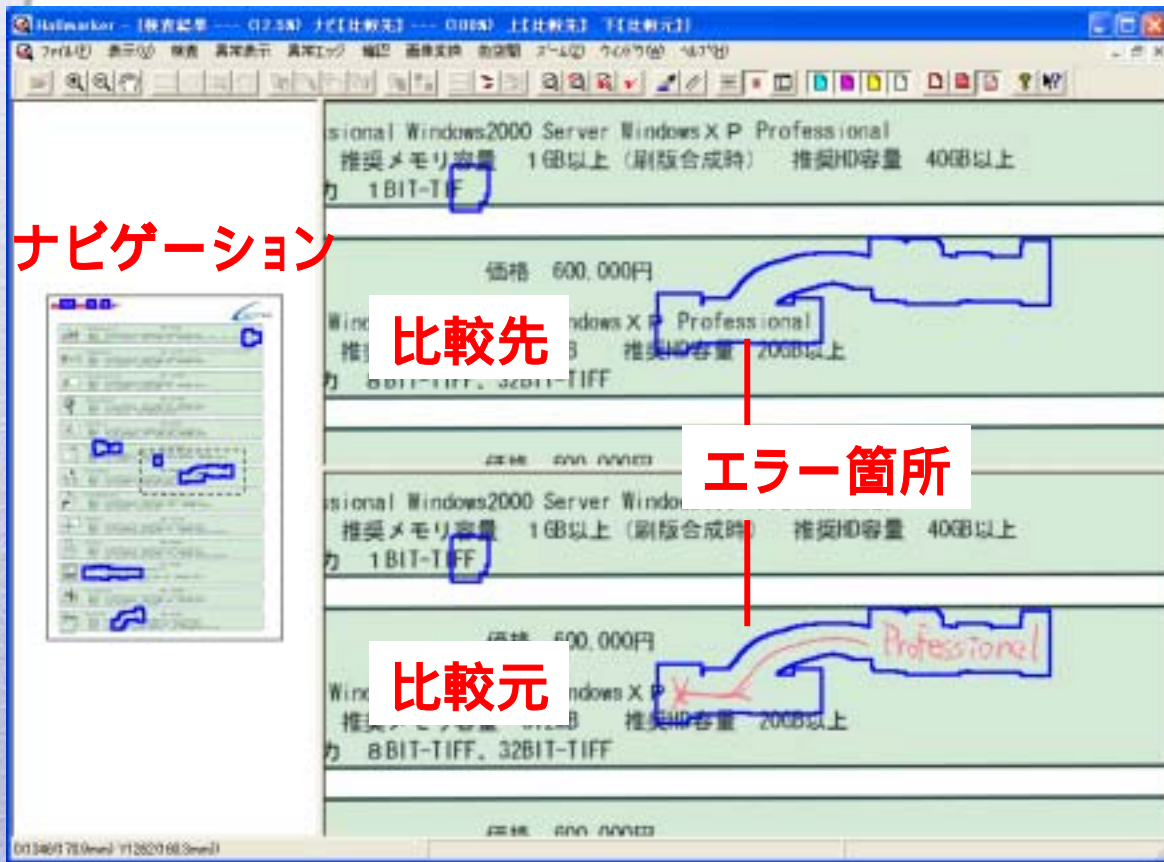
位置合わせ機能

画像平滑化と自動色合せ

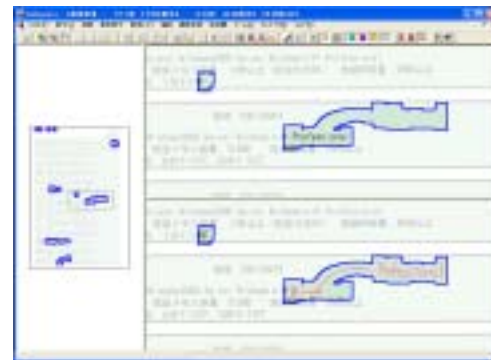
検査条件の指定

# 検査結果画面

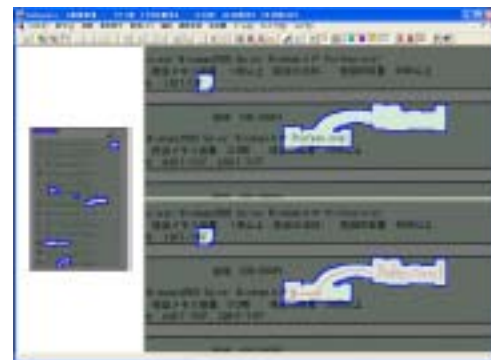
検査終了後は自動的に検査結果が画面表示されます。検査結果は上下に比較元と比較先を並べて表示したり、比較先のみ表示することができます。また異常箇所の色を変更したり、正常箇所を半調表示してエラー箇所を強調表示することもできます。



検査結果画面



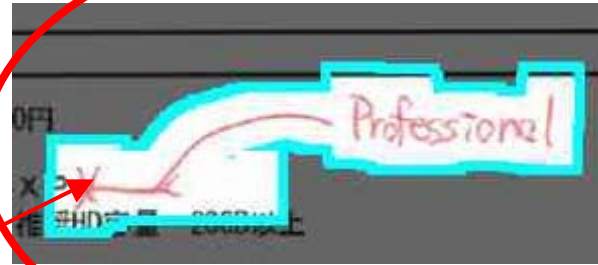
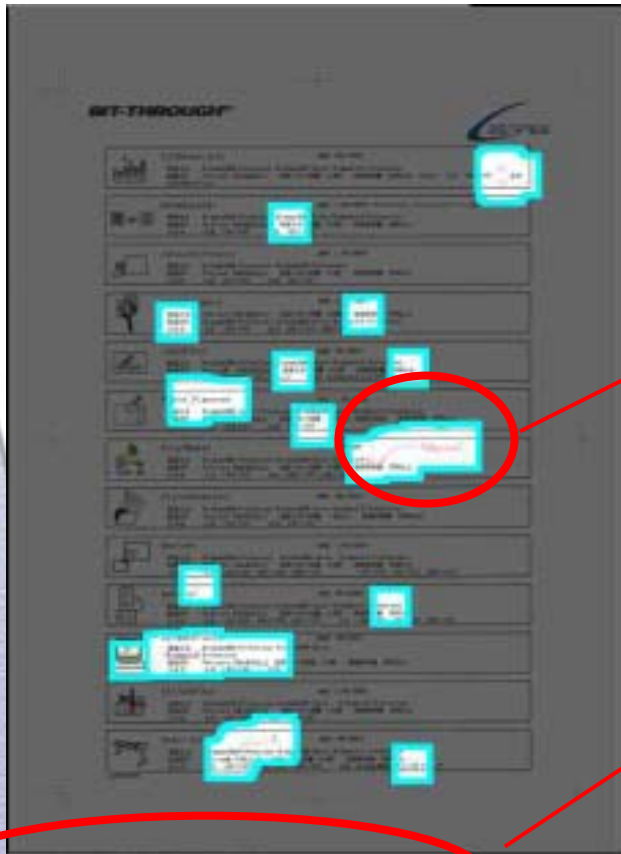
正常箇所を半調表示



正常箇所を暗く表示

# 検査結果の印刷・ファイル出力

検査結果は**TIFF**又は**JPEG**のファイルとして、ファイル出力することができます。  
作成されたファイルは、弊社のHotPrintにより自動プリントして確認したり、  
JPEGファイルを顧客にメールで送りチェックしてもらうこともできます。



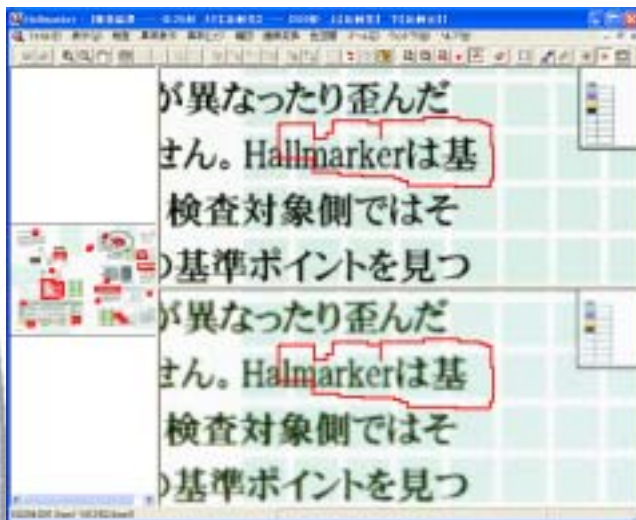
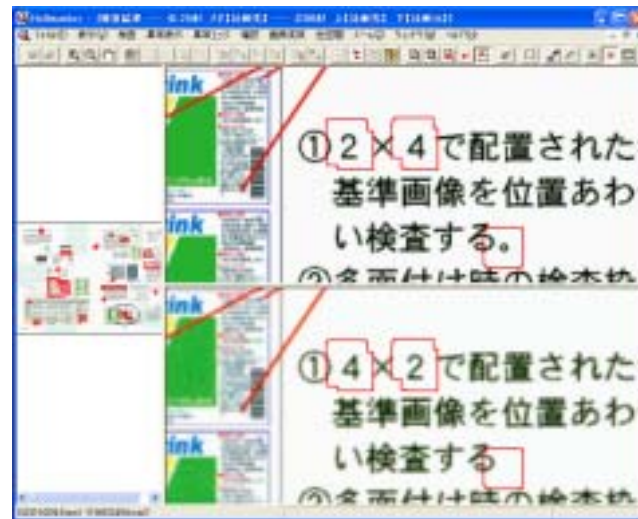
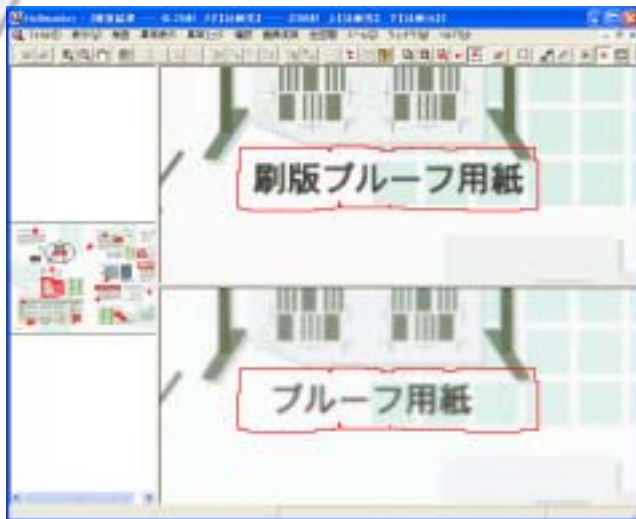
相違箇所を強調表示

検版 検版結果.jpg ( 2枚赤入り.tif --> 3枚.tif )  
担当者 校正係 大西 [ ] 管理者 [ ] 出力時間 August 10 15:09:51 2004

検査担当者のサインと検査画像名及び時間が自動印字

検版 検版結果.jpg ( 2枚赤入り.tif --> 3枚.tif )  
担当者 校正係 大西 [ ] 管理者 [ ] 出力時間 August 10 15:09:51 2004

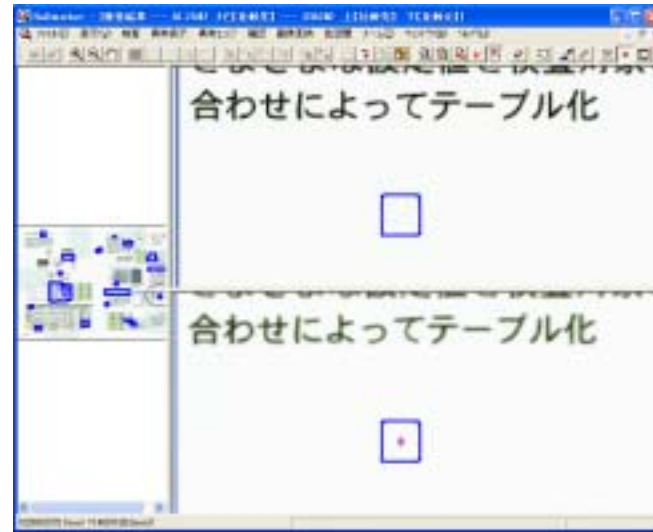
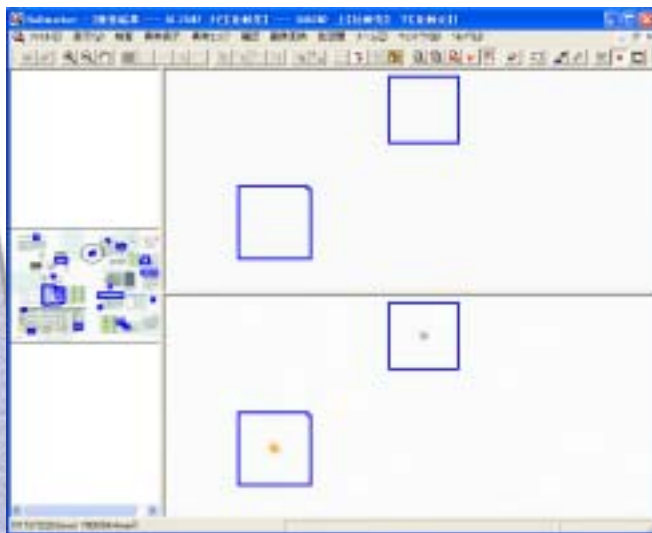
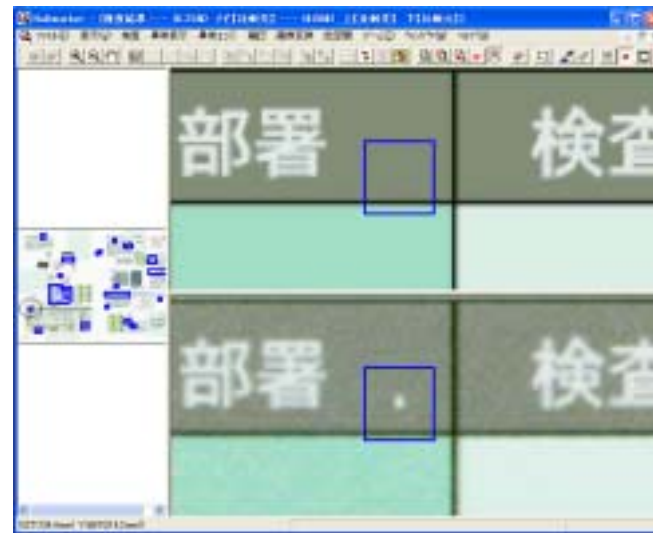
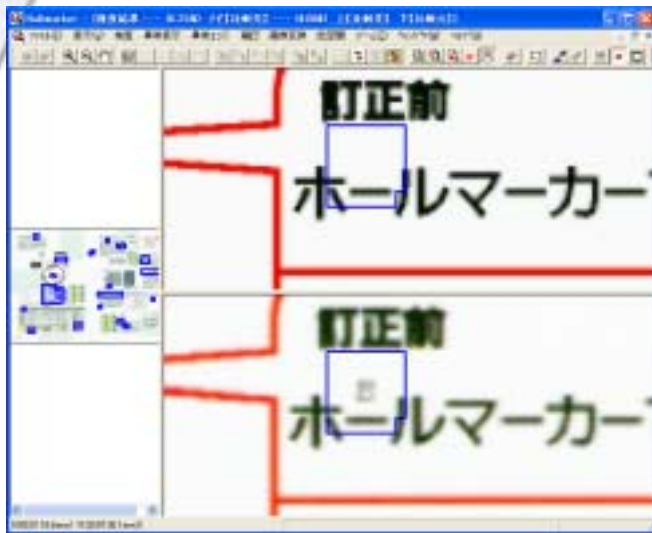
# 検査結果例1 (文字の変更)



比較元: インクジェットをスキャン

比較先: RIPで作成したデジタルデータ

# 検査結果例2 (ゴミ・ピンホール)

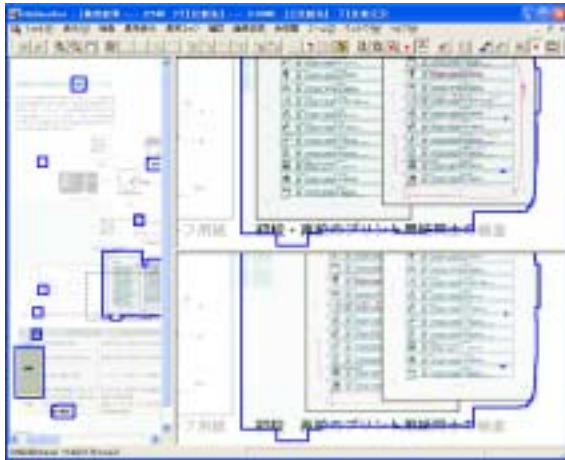


比較元: インクジェットをスキャン

比較先: RIPで作成したデジタルデータ



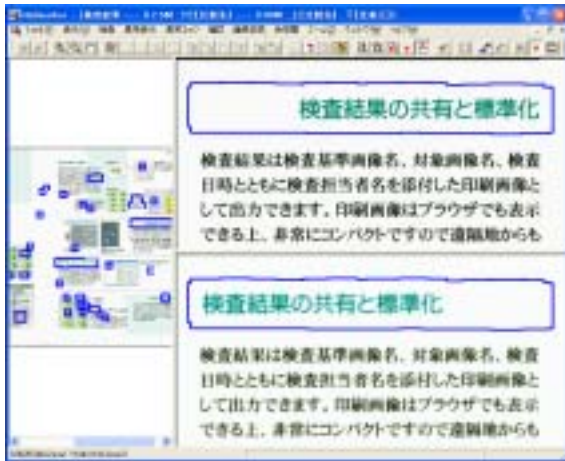
# 検査結果例3 (その他)



画像の移動・差し替え



画像の有り・無し



文字の移動



色の変更

比較元: インクジェットをスキャン

比較先: RIPで作成したデジタルデータ

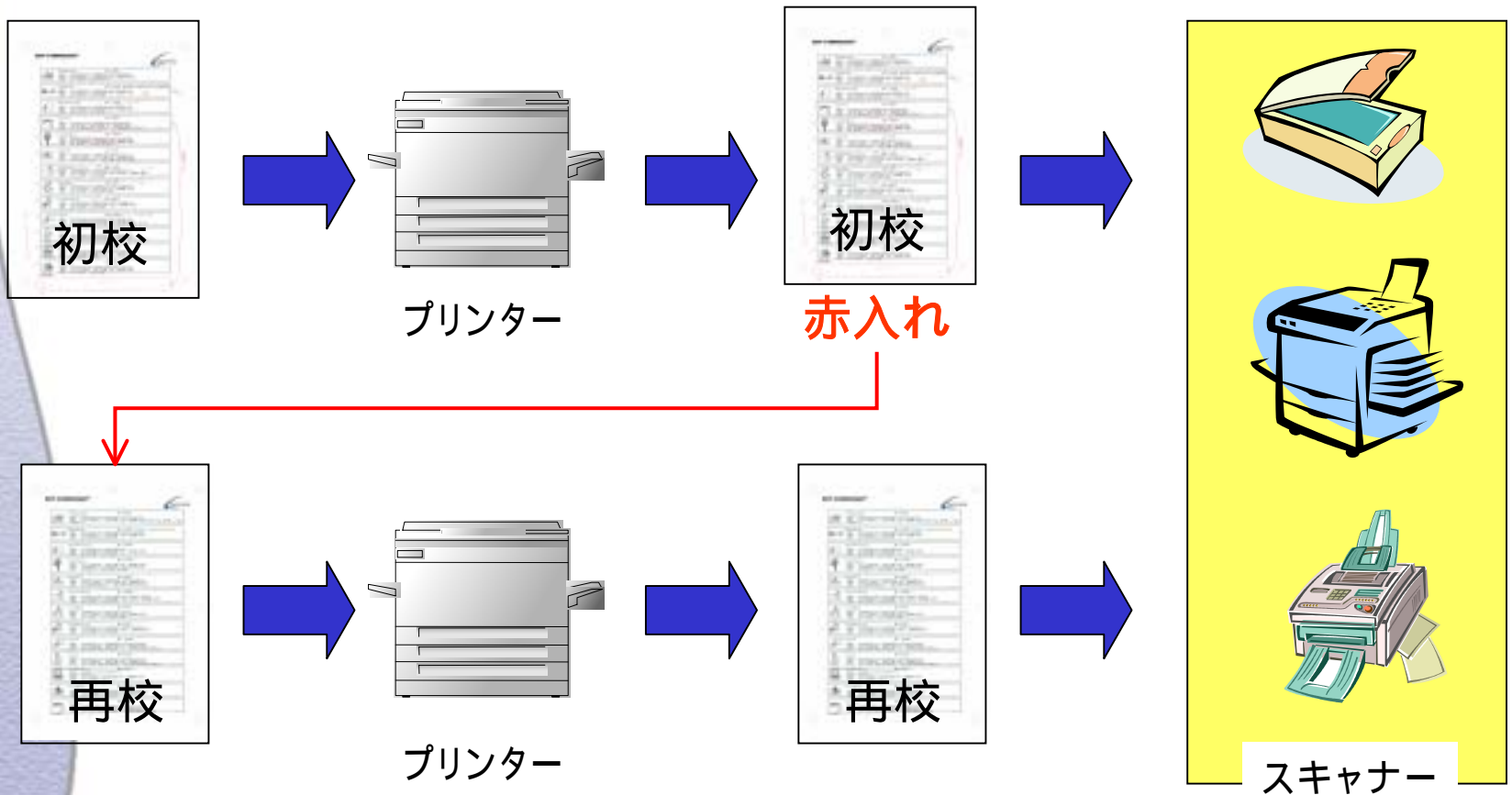
いまどきの・これからの...  
校正について(制作・DTP編)

初校

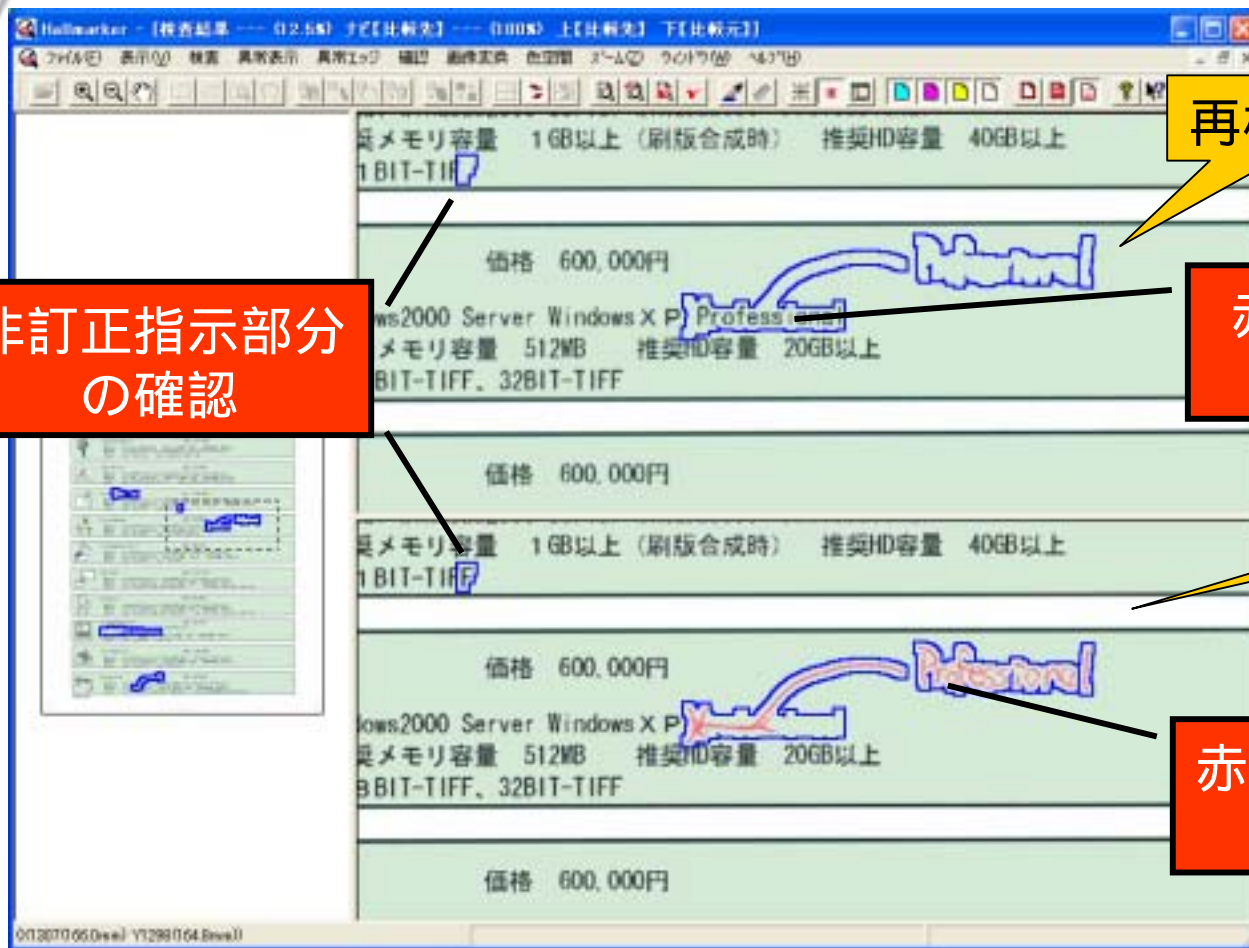
# 検 制作、執筆者の検査

## 赤入り初校と再校のチェック

赤字が入った原稿と訂正された原稿を、スキャナーで入力しHallmarkerで比較します。



# Hallmarkerでの検査結果



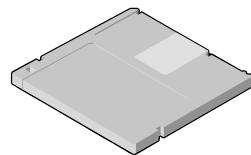
訂正指示が入った部分が正確に訂正されているか、訂正指示が入っていない部分が誤って訂正されていないかを確認できます。

# 検 入稿時のプリント見本のチェック

外部のデザイナーやクライアントからの入稿時には、MOデータとプリント見本が入稿されます。このMOデータを自社のRIPやCTPで出力した場合に、決して同じ結果になるとはいえません。



デザイナー

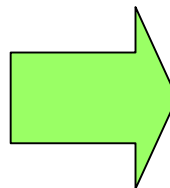


MO(データ)

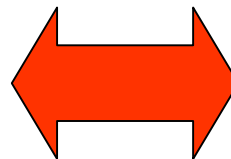
+



プリント見本  
(レーザープリンター)



RIPデータ



比較検査

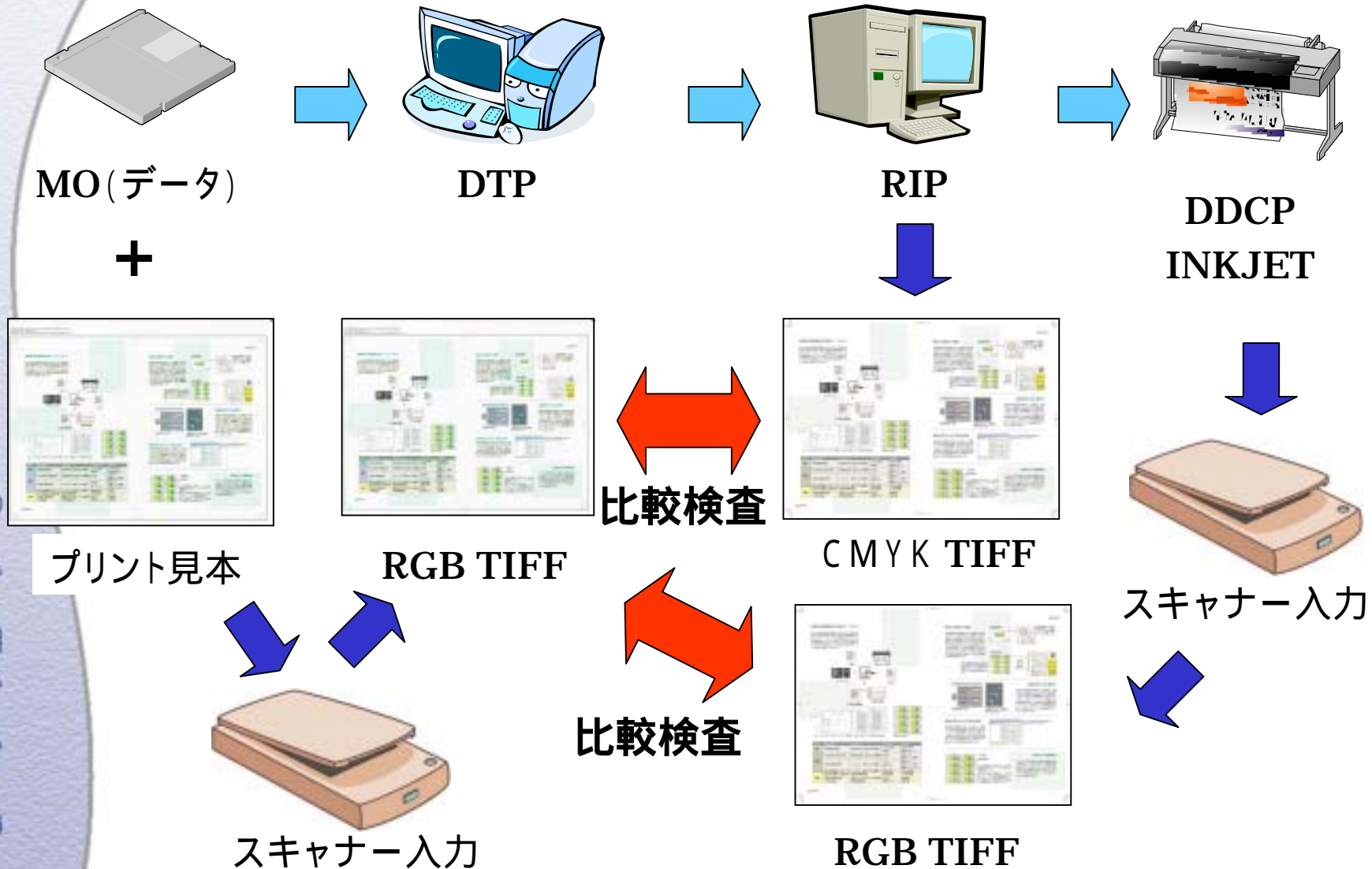


プリント  
(DDCP、インクジェット)



クライアント

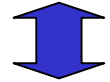
# プリント見本とRIPデータ、DDCPの比較



# プリント見本の比較結果

- 外部でプリントされたものと、社内でRIPされたものでは、RIPが異なることにより差異が出たり、フォント環境が異なるため差異が出る可能性があります。
- 入稿元のMOへのコピーミスにより、エラーの発生の可能性があります。
- リンク切れデータのリンクミスや、データを開く際やプリント時に、誤ってデータを触ってしまい、見本のプリントと差分が発生する恐れがあります。

機ジューティー  
によって、し



機ジューティー  
によって、し

奨メモリ容量  
1 BIT-TIF

奨メモリ容量  
1 BIT-TIFF



# CTP時代の検版について (製版・刷版編)

校了



# 検 面付けチェック

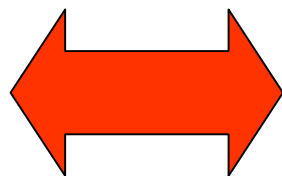
単面や見開き状態で、クライアントへの校正用として出力して校了になったページと、面付けや刷版面付けを行なったRIP済みデータや、DDCPやインクジェットとの比較・検査を行います。



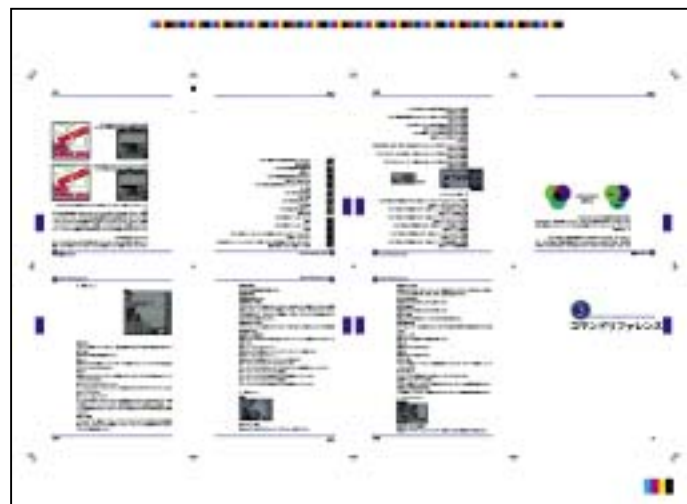
単面ページ(校了紙)



見開きページ(校了紙)

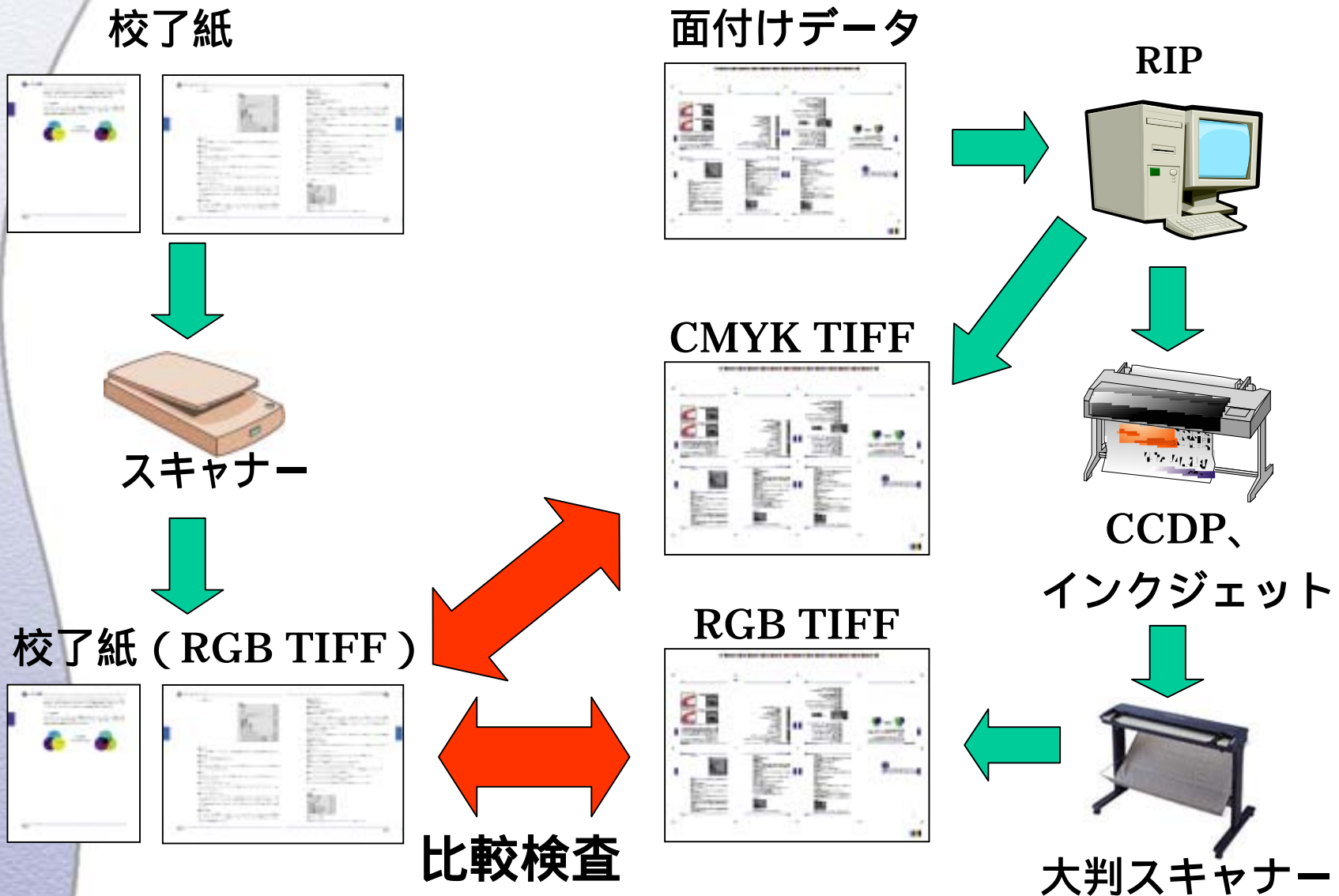


比較検査



面付け済みRIP済みデータ、  
DDCPやインクジェット出力

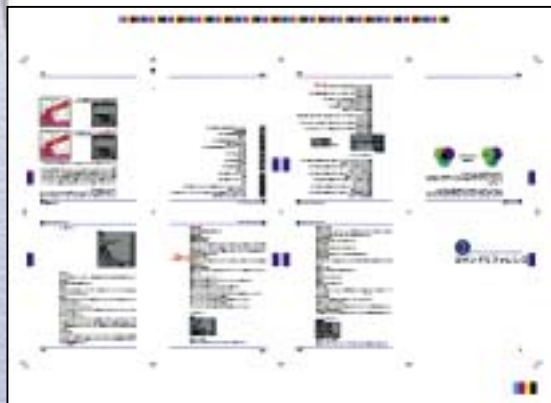
# 面付けチェックのフロー



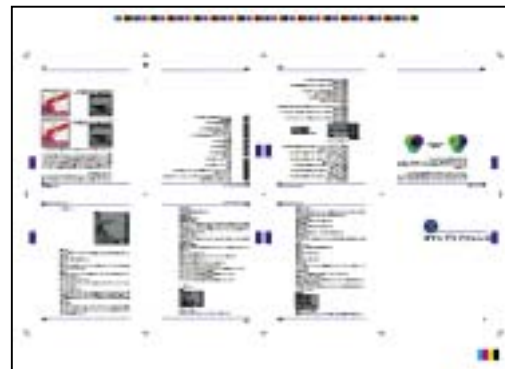
# 検 責了チェック

赤字が入った責了紙と、赤字部分を修正したRIP済みデータや確認用にプリントアウトされたものとの比較・検査を行いません。

責了色校正



修正済みRIPデータ



比較検査

修正済みの内校



入稿・印刷開始・出荷時検版  
(印刷・出荷編)

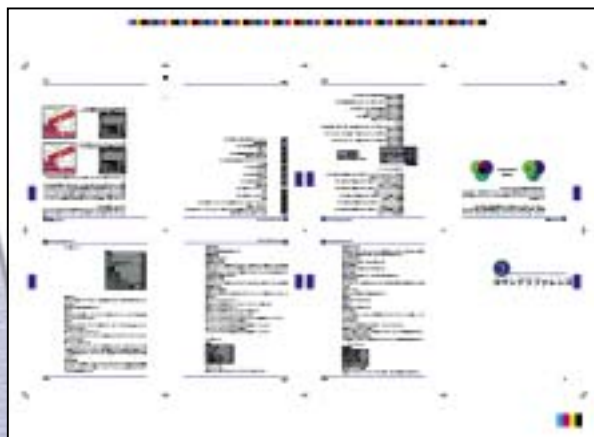
印刷

株式会社新星コーポレーション  
<http://www.sinsei-corp.co.jp>

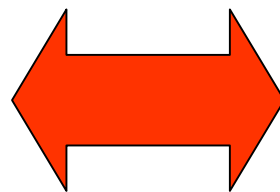
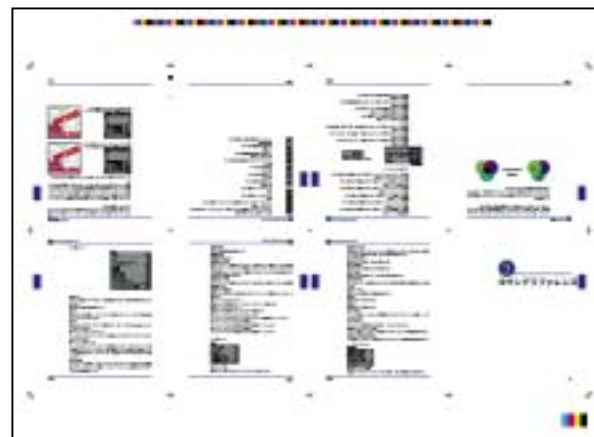
# 検 校了紙と刷り出し印刷物

校了紙と、刷り出し時の印刷物の比較・検査を行なうことにより刷版のキズや現像ムラ、データの思わぬ化け等をチェックすることができます。

校了紙



印刷物(刷り出し)



比較検査

# 検 多面付けチェック

面付け前の単面のRIP済みデータや校了紙と、面付け済みのRIP済みデータやプリント、印刷物を比較することにより、多面付け時のエラーや、印刷の最終チェックを行なうことができます。また同一データ内の1面と多面を比較することもできます。

比較元



比較先



# アプリケーションの種類と推奨スペック

## Hallmarker For Proof

A3トンボサイズ以下の画像の検査を行います。

- ・推奨CPU 導入時の最速CPUを選択して下さい。
- ・メモリー 1GBメモリー
- ・OS Windows XP Professional

## Hallmarker For Print

サイズの制限が無くA0サイズ上の画像の検査も可能です。

- ・推奨CPU 導入時の最速CPUを選択して下さい。
- ・メモリー A1サイズ:2GBメモリー A0サイズ:4GBメモリー
- ・OS Windows XP Professional

## オプション

RIP済みデジタルデータ間の検査

色空間補正オプション(CMYKとRGBデータの比較には必須)