

スキルレスカラーマネジメントソリューション

RICOH Auto Color Adjuster

RICOH
imagine. change.



色合わせの新提案。

今までの印刷現場の色合わせは、熟練オペレーターが時間をかけて行なう必要がありました。

RICOH Auto Color Adjuster は、簡単な操作と自動化オペレーションで、

日々の色調整や色判定をスキルレスに行なえます。

また、色品質の数値化により効率的で客観的な品質管理が可能。

さらに、実画像の見本に対しても色合わせができるリコー独自技術も搭載。

現場において大きな負荷となっていた属人的な色合わせ/色管理作業を軽減します。

RICOH Auto Color Adjuster は、煩雑な作業をデジタルの力で効率化する新たなカラーマネジメントソリューションです。

これまでの色合わせのプロセスを変えるこのソリューションが、お客様の印刷業務を変革します。

RICOH Auto Color Adjuster 誕生



RICOH Auto Color Adjuster は、シンプルでスキルレスなカラーマッチングシステムです。

RICOH
Auto Color Adjuster
システム



高速分光
測色装置

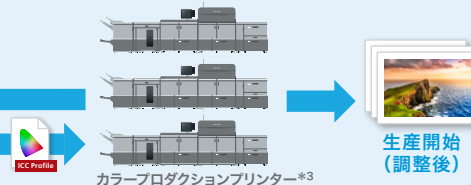
ソフトウェア

かんたん色調整

チャートを読み込ませプロファイルを作成*1。
機種に合わせた正確な色再現が可能です。

① チャートを印刷して測色

② 出力(プリンター)プロファイルを作成



カラープロダクションプリンター*3



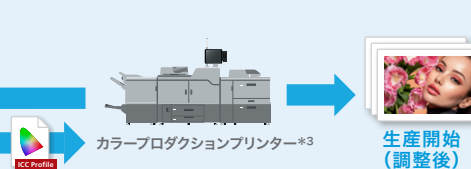
生産開始
(調整後)

色見本合わせ

色見本を読み込ませプロファイルを作成*2。
色見本に合わせた色再現が可能です。

① 色見本とテスト印刷を印刷して測色

② CMYK入力(ソース)プロファイルを修正



カラープロダクションプリンター*3



生産開始
(調整後)

各機種で使用するICCプロファイルを高速に作成することで、異なる機種間の色を高精度で合わせることが可能です。

*1 その時の機器状態に合わせた出力(プリンター)プロファイルを作成できる状態で常に正確な状態を維持することができます。自動登録対応機種の場合は、自動で同名で上書き登録されます。非対応機種の場合は、生成された同名のプロファイルを
手動で上書き登録が必要です。*2 修正後のCMYK入力(ソース)プロファイルは、ユーザーが手動でプリンターに登録します。*3 本ソリューションはICCプロファイルを活用したソリューションです。ICCプロファイルを使用したカラーマネジメント
に対応していないプリンターにはご使用できません。※PCは同梱されておりません。お客様にてご用意ください。

Solution 1 かんたん色調整

お困りごと ●キャリブレーションしても複数の機種の色がなかなか合わない。●日々の色調整作業を効率的かつより高精度にしたい。

RICOH Auto Color Adjusterの
「かんたん色調整」が解決!

- 高速プロファイル作成により日々の色調整作業を効率的かつ高精度に行なえます。
- 各機種の状態に合わせたICCプロファイルを使用することで、機種間の色差を効率的に抑制することができます。お客様が行なう手動作業は、チャートの印刷とトレイへのセットのみ。その他のプロセスは自動で行なわれます。

①チャート印刷



チャートを印刷する*1。

②チャート測色



2枚のチャートを75秒*2で測色*2。

75秒*2
手動作業

③前判定(プリンターの色相コンディション判定)



プリンターの状態をチェック。
OK/NGの判定を自動で行なえます。
OKの場合はプロファイル作成へ進みます。

④プロファイル作成&登録*3



自動でICCプロファイルを作成し、
デジタル印刷機へ登録*4。

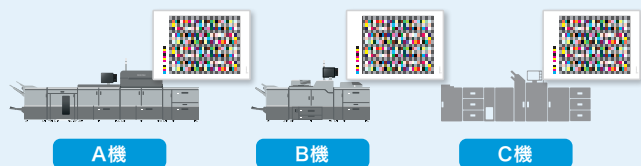
*1 複数台をご使用の場合、それぞれの印刷機でチャートを印刷する必要があります。*2 1台の調整に2枚のチャートの読み取りが必要です。A3SEF通紙時1枚目は40秒、2枚目以降は35秒となります。複数台の調整の際に、各機種で出力したチャートをまとめてトレイにセットすることが可能です。なお、本読み取り時間は本機ソフトウェア仕様における対応PCスペック以上のPCでの使用時にPCに当該機能以外の負荷がかかっていない状態の数値です。*3 デジタル印刷機への自動プロファイル登録対応機種は主な仕様をご参照ください。自動登録非対応機の場合は、プロファイル登録は手動で行なう必要があります。*4 複数台をご使用の場合、各機種でこの手順を行なうことで、複数の印刷機の色合わせが可能です。

Solution 2 判定・管理機能

お困りごと ●複数台の色の状態を目視で判断しており、基準が明確でない。●機種の色状態を一元管理や可視化ができていない。

RICOH Auto Color Adjusterの
「判定・管理機能」が解決!

- 各機種で印刷した専用チャートを測定するだけで、Japan Color認証制度 デジタル印刷認証の基準値に対して平均色差と最大色差の合否判定ができ、常に一定品質で生産を開始できます*1。
- 複数台の測色結果を一元管理でき、色の経時変化も把握することができます。



各機種で印刷した
専用チャートを測色、判定*2。

複数台の結果を一元に管理。

*1 Japan Color Control Stripと同じ54色で判定を行いますが、チャートのレイアウトはリコー用に改変しております。Japan Color認証制度 デジタル印刷認証を保証するものではありません。*2 判定で表示される色差や判定結果(OK/NG)は、他の測色器を使用した場合は異なる場合があります。 ※判定機能はかんたん色調整の操作画面から使用できます。各機種や各用紙の経時の測色結果情報はWebブラウザから確認ができます。 ※Japan Color及びジャパンカラーは、一般社団法人日本印刷学会と一般社団法人日本印刷産業機械工業会の商標登録です。

Solution 3 色見本合わせ (オプション)

お困りごと ●色見本に色を合わせたいが、トーンカーブ調整など時間がかかる。●色合わせにはスキルが必要で、熟練オペレーター任せになっている。

RICOH Auto Color Adjusterの
「色見本合わせ」が解決!

- 色見本とテスト印刷を測色することで、色見本に合わせたCMYK入力(ソース)プロファイルを作成*。
スキルも時間もかからない効率的なカラーマッチングが可能です。



色見本、
テスト印刷を測色。

色差マップを作成し、
修正プロファイルを作成。

修正プロファイルを
インポート。

生産開始
(調整後)

* 色見本合わせで作成したCMYK入力(ソース)プロファイルの登録はご使用機種を問わず、お客様が手動にて実施いただく必要があります。 ※RGBデータには対応していません。 ※画像によっては高精度で色合わせができない場合がございます。(測色点が極端に少ない場合など)

Solution 4 カスタム測色機能

お困りごと ●手動計測では測色に時間がかかる。●RICOH Auto Color Adjuster を測色機としてもっと使いこなしたい。

RICOH Auto Color Adjusterの
「カスタム測色機能」が解決!

- 特定チャート*1を印刷して測定することができます。
- 独自のチャートを作成、登録、使用することもできます。
- 測色したチャートは汎用的なフォーマット(IT8、CGATS TXT)で出力されます。
書き出された測色値は、他ツール*2で取り込んで、加工して利用することができます*3。



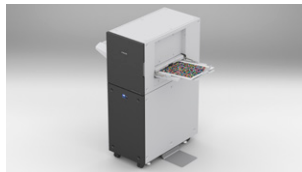
*1 IT8.7-3、IT8.7-4/IT8.7-4 Random、IT8.7-5/TC1617、ECI2002/ECI 2002 Random、Idealliance Control Strip 2009、Idealliance Control Wedge 2014などのチャートが予め登録されています。*2 他ツールは本製品に含まれません。
*3 取り込み側のツールによります。IT8、CGATS TXTを取り込み可能かご確認ください。

Value 特長

RICOH Auto Color Adjuster は、分光測色を超高速、高精度に実現。

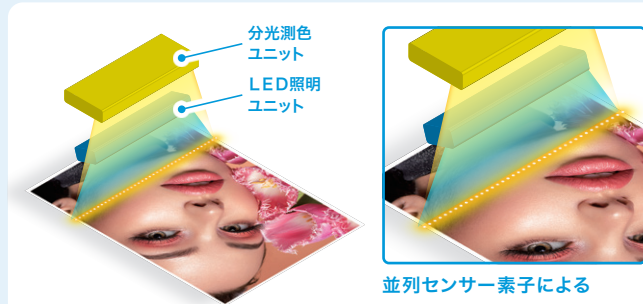
●1617パッチ*1を高速で読み取り、自動で出力(プリンター)プロファイルの作成が可能。日々の色調整も高精度にできます。

●紙面全体の分光測色を高速に実現するため、実画像からも直接測色しL*a*b*を抽出、CMYK入力(ソース)プロファイルの作成が可能です。



約800パッチ/枚のチャートを35秒*2で読み取り可能な高速測色

- *1 1台の印刷機のかんたん色調整には2枚の専用チャート(2枚合計1617パッチ)の測色を行います。判定機能には1台につき1枚の専用チャートの測色を行います。
 - *2 A3SEF連続給紙2枚目以降の時間です。最初の1枚目には40秒かかります。複数枚の調整の際に、各機種で出力したチャートをまとめてトレイにセットすることが可能です。なお、本読み取り時間はウォームアップタイムは含まず、本機ソフトウェア仕様における対応PCスペック以上のPCでの使用時にPCに当該機能以外の負荷がかかっていない状態の数値です。
- ※用紙の自動反転機能はございません。片面読み取りのみ対応。



並列センサー素子による102点の同時計測

RICOH Auto Color Adjuster 主な仕様

測色部仕様

品種コード	312604
本体寸法 (幅×奥×高さ)	給紙トレイおよび延長部を使用時:1,102mm*1×727mm×1,098mm 給紙トレイ収納時:913mm*2×727mm×1,098mm
質量	86kg以下
ウォームアップタイム	300秒以下
給排紙可能紙種	上質紙、コート紙、マット紙、アート紙
給排紙可能紙厚	73.3~279g/㎡
給排紙可能サイズ	幅:210~330.2mm 長さ:210~487.7mm
測定保証域	下記の領域を除く用紙全域 左右端から各8mm、先後端から各30mm
給紙容量	コート紙 104.7gsm(四六版連量90kg)にて70枚*3
排紙容量	コート紙 104.7gsm(四六版連量90kg)にて470枚*3
読み取り時間*4	A3SEF:1シート目 40秒/シート、2シート目以降 35秒/シート SRA3 :1シート目 40秒/シート、2シート目以降 40秒/シート A4LEF:1シート目 30秒/シート、2シート目以降 25秒/シート A4SEF:1シート目 35秒/シート、2シート目以降 30秒/シート
測色面	片面のみ読み取り。用紙の自動反転機能は非搭載。
操作部	非搭載。 同梱ソフトウェアをインストールしたWindows® PCとUSBケーブルで接続してWindows® PCより操作。 ※Windows® PCは別途お客様にてご用意ください。 必要スペックはソフトウェア仕様対応PCスペックをご参照ください。
インターフェース	USB TypeA (3.0)ケーブル×2本を操作用Windows® PCと接続 ※USBケーブル2本は同梱しております。別途お客様にて操作用Windows® PCをご用意ください。
使用電源	100V/1.5A、50/60Hz
最大消費電力	150W以下
耐久性	5年もしくは180,000シート(A3)
設置環境	温度:10~32°C、湿度:15~80% ※推奨標準湿度 23°C 50%

*1 給紙トレイに引出し延長部(2段階)がございます。延長部いずれも収納時、幅938mm、延長部1段階のみ使用時、幅1,065mmとなります。*2 幅寸法は転倒防止用の台寸法(給紙トレイ収納時本体から197mm出た状態)が含まれます。*3 OKトッポコート+104.7gsm(四六版連量90kg)(紙厚82μm)の場合での目安です。用紙種類、紙厚などのご使用条件によって異なる場合があります。また、実際の給排紙においては印刷済み紙のトナーやインキの嵩高の影響を受けるため、表記は目安です。*4 ウォームアップタイムは含まず、また、本読み取り時間は本機ソフトウェア仕様における対応PCスペック以上のPCでの使用時にPCに当該機能以外の負荷がかかっていない状態の数値です。

※本製品仕様の保証は、測色部本体およびソフトウェア(かんたん色調整/色見本合わせ)に対するものであり、プリンターの動作や品質を保証するものではありません。※Japan Color及びジャパンカラーは一般社団法人日本印刷学会と一般社団法人日本印刷産業機械工業会の商標登録です。本製品では、測定チャートにJapan Color Control Stripを使用しておりますが、チャートレイアウトはリコー用に改変して使用、またリコー独自の演算方法を用いており、Japan Color認証制度デジタル印刷認証を保障するものではありません。※Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。※Adobe、Adobe PDF、Acrobatは Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)およびその子会社の各国での商標もしくは登録商標です。※PDFは、Adobe PDFです。※Intel Core i7は、アメリカ合衆国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。※製品の外観・仕様などは、改良のため予告なく変更させていただく場合があります。※製品の色は、印刷のため実際とは若干異なる場合があります。※このカタログに記載されている画像サンプルは機能説明のために作成したもので実際の出力サンプルとは異なる場合があります。※このカタログに記載されている商品は国内仕様のため海外では使用できません。

ソフトウェア仕様

対応PCスペック	別途お客様にて下記スペックを満たすWindows® PCをソフトウェア及び測色部操作にご用意ください。ご用意いただいたPCは本機専用でのご使用を推奨いたします。 OS:Windows® 10 Pro 64bit ver2004以降、Windows® 11 Pro、 Webブラウザ:Google Chrome(バージョン93以降)、 CPU:Intel® Core™ i7-8650U 以上、メモリ:16GB以上、HDD:256GB以上、 I/F:USB3.0(TypeA)×2ポートもしくはUSB3.0(TypeA)とUSB2.0(TypeA)×各々1ポート、ディスプレイ解像度:1,920×1,080以上
接続可能プリンター台数	3台(4台目以降は別途有償)
調整時間	読み取り開始~プロファイル作成完了まで220秒(1台調整時)*1
プロファイル登録方法	自動・手動双方に対応。 ※自動プロファイル登録対応機種は下記参照
かんたん色調整	自動プロファイル登録対応機種 -RICOH Pro C9500+カラーコントローラー N-50/N-70 -RICOH Pro C7500+カラーコントローラー N-50A/N-70A -RICOH Pro C9210/C9200+カラーコントローラー E-45/E-46 もしくはTotalFlow プリントサーバー R-62 -RICOH Pro C7210S/C7200S+カラーコントローラー E-45A/E-46A もしくはTotalFlow プリントサーバー R-62A -RICOH Pro C9110/C9100+カラーコントローラー E-43 -RICOH Pro C7110S/C7110/C7100S+カラーコントローラー E-43A ※最新の対応状況はリコーホームページをご参照ください。 ※上記対応可能機種の場合にも対応ソフトウェアバージョンを合わせる必要があります。 ※最新の対応バージョンはリコーホームページをご参照ください。
色見本合わせ	PDF(CMYKデータ) ※PDF1.3(Acrobat® 4.x)、PDF1.4(Acrobat 5.x)、PDF1.5(Acrobat 6.x)、 PDF1.6(Acrobat 7.x)、PDF1.7、Adobe® Extension Level 3(Acrobat 9.x)、 PDF1.7、Adobe Extension Level 8(Acrobat X)、PDF/X-1a、PDF/X-3、 PDF/X-4 ※RGBや特色指定を含むデータ、フォントが埋め込まれていないPDFには非対応です。
調整時間	150秒以下 ※原稿データ読み込みボタンを押下しA3SEFの色見本1枚+サンプル印刷1枚の測色、プロファイル作成までの目安時間*1です。サンプル印刷や各種手動設定、登録などの時間は含まれません。
プロファイル登録方法	機種問わず自動登録非対応。手動でのプロファイル登録が必要。
利用条件	色調整を行なう印刷機種とネットワークで接続可能な環境であること。

*1 作成したプロファイルの登録時間は含まれません。また本数値はウォームアップタイムは含まず、本機ソフトウェア仕様における対応PCスペック以上のPCでの使用時にPCに当該機能以外の負荷がかかっていない状態の数値です。
*2 画像全面がベタ、グラデーションのようなエッジ等の構造のない絵柄のみの画像や、画像が縁対称あるいは回転対象の絵柄などの、画像の位置や上下左右の識別が出来ない画像は非対応です。
※本製品はCMYK4色のプロファイルのみに対応しております。RGBプロファイルや5色以上を使用したプロファイルには対応していません。またプロファイルによる色調整/色合わせのため、K単色保持などの例外処理を指定している場合に、対象となる部分の色合わせはできない場合があります。

リコーは環境保全を経営の優先課題のひとつと考え、リサイクル活動を推進しています。本製品は、新品と同一の当社品質基準をクリアした、リサイクルパーツが使用されていることがあります。

ご注意 ①国内外で流通する紙幣・貨幣、未使用の郵便切手・官製ハガキ、政府発行の印紙・証券類などをコピーすることは、法律で禁止されています。
②著作物の全部または一部につき、著作権者の承諾なく複写複製をなす事は著作権法上著作権が制限される場合を除き、禁じられています。ご注意ください。

安全にお使いいただくために... ●ご使用前に「使用説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。●表示された正しい電源・電圧でお使いください。●水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所での使用や設置はしないでください。●アース接続を行なってください。故障や漏電の場合、感電するおそれがあります。●紙幣、有価証券などをプリンターで印刷すると、その印刷物の使用如何に関わらず法律に違反し、罰せられます。(関連法律:刑法 第148条/第149条/第162条、通貨及証券偽造取締法 第1条/第2条、等)



株式会社リコー
東京都大田区中馬込1-3-6 〒143-8555

<https://www.ricoh.co.jp/pp/pod/>

リコー製品に関するお問い合わせは下記のダイヤルで承っております。

リコーテクニカルコールセンター 0120-892-111

●受付時間:平日(月~金)9時~17時(祝祭日、弊社休業日を除く)
※お問い合わせの内容は対応状況の確認と対応品質の向上のため、録音・記録をさせていただきます。
※受付時間を含め、記載のサービス内容は予告なく変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。
<https://www.ricoh.co.jp/contact/>
■リコーにご提供いただいたお客様の個人情報の取り扱い方針については、当社ホームページでご確認いただけます。