

# 印刷のトータルソリューションを実現

印刷業を営むお客様に、多品種少量印刷に対応可能なデジタル印刷関連の製品・サービスを提供しています。



商用印刷担当

(株)リコー 常務執行役員  
CP事業本部 事業本部長  
加藤 茂夫

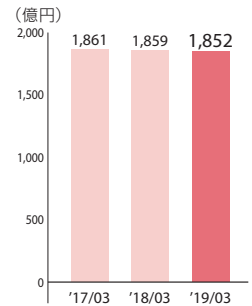
## 戦略の方向性

リコーグループの持つ電子写真やインクジェットのコア技術を組み合わせ、基幹印刷、企業内印刷、商用印刷など、市場のさまざまなニーズに応えるソリューションを拡充し、お客様の印刷ビジネスを支え、お客様とともに成長を目指しています。

## 社会への価値提供

オンデマンド印刷の推進により、印刷物制作における過剰在庫を削減し、脱炭素社会・循環型社会の実現に貢献していきます。

## 売上高



## 事業環境と成長戦略

リコーグループでは、企業内における集中印刷や基幹業務印刷をはじめ、商用印刷におけるプリント・オン・デマンド(POD)など、市場のさまざまなニーズに応える製品・サービスを拡充してきました。▶

特に、広告や宣伝・出版などの印刷業者をお客様とする商用印刷分野は多様なニーズが存在するデジタル印刷の成長余地の大きな分野です。従来のオフセット印刷のみならず、印刷物を必要な分量だけ随時小ロットで印刷するオンデマンド印刷やバリエーション印刷などの高付加価値印刷へのニーズが拡大しています。

こうした市場の動きに応えるため、リコーグループは印刷業のお客様にむけて、機能面・価格面に強みをもつ商品とワークフローソリューションを組み合わせ提案を行い、デジタルを活用した新たな顧客価値の創出とともに、大手商用印刷のお客様の新規獲得を目指しています。

また、リコーグループのもつプリンティング技術・ノウハウを融合した先進的な印刷プロセスの提案や、コンサルティングから印刷、デリバリーに至るお客様のバリューチェーン全体の生産性向上に寄与するソリューション提案にも力を入れています。

お客様の市場特性の違いから、それぞれの市場に対してデジタルアプリケーションソリューション(DAS)、ハイプロダクティビティソリューション(HPS)、ワークフローソリューション(WFS)の製品・ソリューションを提供しています。DASは、高品質かつ幅広い用紙に対応する機種や印刷物にインパクトを与えるスペシャルカラーを搭載したカットシートプリンターにより、付加価値の高いアプリケーション製作を可能にします。HPSは高品質、高生産性を両立する連帳プリンターの提供により、商用印刷市場において求められる印刷品質、生産性を同時に実現します。WFSはお客様の印刷業務のワークフローを最適化するトータルソリューションにより、オフセットを含めた業務の効率化を推進します。リコーグループは、お客様に最適な製品、ソリューションを組み合わせ提供することで持続的に成長できる収益構造への変革を進めます。

### 主な製品・ソリューション

#### デジタルアプリケーションソリューション(DAS)

(製品群: カットシートプリンター)



RICOH Pro C7200S

印刷物に強いインパクトを与えるスペシャルカラーを搭載



RICOH Pro C9200S

高品質かつ幅広い用紙に対応するフラッグシップモデル

#### ハイプロダクティビティソリューション(HPS)

(製品群: 連帳プリンター)



RICOH Pro VC40000

基幹印刷を高速出力



RICOH Pro VC70000

オフセット用紙に高画質・高速で印刷

#### ワークフローソリューション(WFS)

Avanti-MIS ビジネスワークフロー管理  
Ricoh Process Director プロダクションワークフロー管理



TotalFlow 印刷ジョブ最適化

RICOH Supervisor IoT管理

詳しくはWEB

1 プロダクションむけ製品 [www.ricoh.co.jp/pp/](http://www.ricoh.co.jp/pp/)

## 多様なニーズに対応するデジタル印刷機の提供

2018年7月に発売した「RICOH Pro C9210／C9200」は、商用印刷の出力機としての基本性能を追求したカラーカットシートのフラッグシップモデルです。凹凸紙や長尺用紙など、特殊なメディアへのデジタル印刷を可能とし、カタログやポスター、デザイン性の高い本の表紙や名刺などの印刷ニーズに応えます。また、高画質・高安定性による効率的な設備運用も実現しています。新技術「IQCT」により、高度なスキルを持ったオペレーターが行っていた色味調整(キャリブレーション)や画像位置調整などの作業をマシン内部に搭載したセンサーによって自動化するほか、印刷

中の色変動を自動で抑制する新機能も搭載し、オペレーションの省力化と品質の安定化を両立します。

また、海外極につづき2019年5月、日本でも発売した高速連続用紙インクジェット・プリンティング・システム「RICOH Pro VC70000」は新乾燥技術と新インク搭載により、コート紙の生産性が飛躍的に向上。システムが創出する単位時間あたりの売上アップにつながっています。さらに高濃度・広色域での印刷を提供することで、高画質を要求される業務の印刷が可能となり、オフセットとデジタルの組み合わせによる効率的な設備運用も可能となりました。

詳しくは本誌

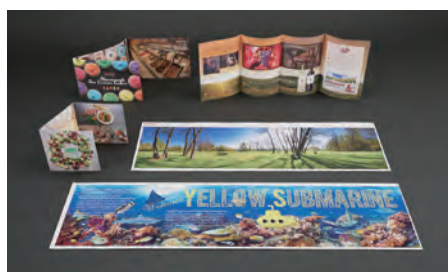
1 技術力  
P39



1 IQCT  
Inline Quality Control  
Technologyの略



凹凸紙プリントサンプル



長尺用紙プリントサンプル



RICOH Pro VC70000

## お客様とともに、商用印刷の可能性を拓ける

2016年にRICOH Customer Experience Center (CEC) を、東京都大田区とタイ・ラヨーン県に開設しました。英国、米国に続き、日本と東南アジアにもCECを開設したことで、4極すべてにCECが設置されました。

各国のCECでは、リコーグループの最新の製品、ソリューションをお客様に体感していただくことを通じて、お客様の印刷工程全般の生産性向上を支援しています。印刷業務の実践を通して、お客様のビジネスを深く理解し、ものづくり(開発・企画・生産)へお客様の声を反映することで、革新的なソリューションを提供しています。

また、各極のCECが相互に連携することでデジタル印刷のノウハウを共有し、お客様のさまざまなご要望にお応えするソリューションを拡充していきます。

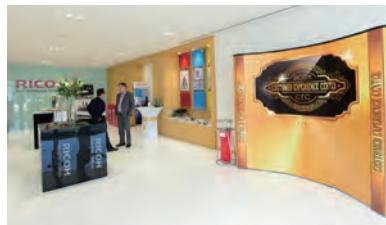
### CECの世界拠点



イギリス



アメリカ



タイ



東京

詳しくはWEB

2 RICOH Customer Experience Center (CEC) [www.ricoh.co.jp/pp/cec/](http://www.ricoh.co.jp/pp/cec/)

# “安心・安全な衣・食・住環境”へ貢献

培ってきたインクジェット技術でプリントの可能性を拓き、お客様のバリューチェーンに変革を起こし社会課題の解決に貢献します。



産業印刷担当

(株)リコー 執行役員  
IP事業本部 事業本部長  
森田 哲也

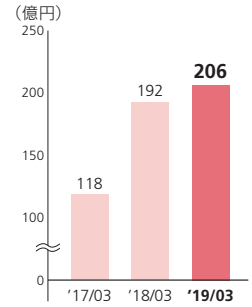
## 戦略の方向性

産業印刷事業では、耐久性に優れ多様なインクに対応できるインクジェットヘッド<sup>1</sup>と、安全性・機能性が高くさまざまなものにプリントできるインク、そして画像処理技術によって、世界中の人々に“安心・安全な衣・食・住環境の実現”に貢献するさまざまなソリューションを提供していきます。お客様の提供価値拡大と、世界的規模で影響を与えている環境負荷の低減に取り組み、新しい産業印刷の未来を切り開いていきます。

## 社会への価値提供

幅広い分野におけるアナログ印刷をインクジェットデジタル印刷に切り替えることで、水質汚染の低減や、多品種・小ロット生産による在庫破棄低減を実現し、循環型社会への貢献と安心・安全な衣・食・住のグローバル環境をリードします。

## 売上高



## 事業環境と成長領域

産業印刷分野では、現在の主流であるアナログ方式の大量印刷による環境負荷の大きさが世界的な問題となっています。また、ニーズの多様化、個性・差別化の追求により多品種・小ロット生産が求められています。

リコーグループは、強みである産業向けインクジェット技術として3つの製品群をお客様に提供しています。

これらの製品群によりさまざまな形でインクジェットによるデジタル印刷を実現し、多品種・小ロット印刷を可能にすることで衣・食・住の環境の負荷低減に貢献しています。

今後の成長が見込める衣・食・住の市場として、

「テキスタイル(生地・服飾)」「軟包装・ラベル」「装飾・加飾(壁紙、建材、家具・インテリア、自動車内外装など)」「サイングラフィックス」にフォーカスし、戦略的に事業拡大を行っています。

2019年3月期は、刺繍糸のオンデマンド染色開発のColoreel社<sup>2</sup>との協業、自動車や航空機などのボディ等のさまざまな立体物へのインクジェット塗装技術を有する(株)エルエーシー(現:リコーデジタルペインティング(株))の買収、カラーマネジメントに強みを持つColorGATE社買収によりソフトウェア技術力を強化するなど、積極的に資本提携を進めました。これらの総合力を活かし、産業印刷に関わるお客様と共にデジタル印刷の新しい価値を創造しています。

## 産業印刷における新たな事業の収益貢献拡大



詳しくはWEB

<sup>1</sup> インクジェットヘッド [industry.ricoh.com/inkjetcomponents/](http://industry.ricoh.com/inkjetcomponents/)  
<sup>2</sup> Coloreel社 [jp.ricoh.com/release/2018/0517\\_1.html](http://jp.ricoh.com/release/2018/0517_1.html)

## お客様のビジネスと環境負荷低減に貢献するさまざまなソリューション

### インクジェットヘッド > 1

#### 独自の技術による高耐久性とインク対応力

主力製品であるMHシリーズヘッドは、ステンレスハウジングによる高耐久性に加えて、内蔵ヒータによる加温とピエゾプッシュ方式により、UVインクなどの高粘度インクを安定して吐出できるため、UVプリンターに幅広く採用され高いシェアを獲得しています。その強みを活かし、中国におけるサイングラフィックス市場の拡大を捉え事業を拡大し、第5世代MHシリーズヘッドは中国市場でNo.1のシェア45%を獲得しています。

独自のインク循環構造のヘッドを開発し、ノズル近傍までインクを常時循環させることで、ノズルの乾燥やインク粒子の沈降などを防ぎ、高い吐出安定性を実現しました。2019年には第6世代のMHシリーズヘッドを発売。多様なアプリケーションインクの対応力を強化しました。

また、2020年3月期より、次世代インクジェットヘッド方式である薄膜ピエゾヘッドのサンプル出荷を開始しました。薄膜ピエゾヘッドは高集積化、小型化が容易であり、生産性の高い産業プリンター向けの需要が期待されています。今後ますます広がる産業印刷にむけお客様と共に用途開発を進め、事業拡大を目指します。

### 作像システムソリューション

#### プリンティング技術でお客様のプロセス改革をサポート

用途に応じてヘッドやインクを組合せ、画像処理技術をモジュール化し供給する作像システムソリューションは、プリンティング技術の可能性を拓ける分野として今後成長が見込まれています。FAベンダーやシステムインテグレーター等のお客様と開発の早い段階から連携し、リコーグループの技術力やバリューチェーンの総合力を活かした提案によって、お客様のプロセス変革をサポートしています。

2018年5月に協業に合意したColoreel社は、白糸にインクジェット技術でオンデマンド染色しながら刺繍する機械の開発を進めており、リコーグループはそのキーテクノロジーとなるインクジェットプリントモジュールを開発し提供しています。これにより、生産過程での糸への自在な染色を可能とし、テキスタイル、ファッション、スポーツウェア業界などでの提供価値を上げていきます。

### 産業プリンター

#### 成長性の高いセグメントに対して積極的に商品を投入

2018年発売の大判UVフラットベッドプリンター「RICOH Pro T7210」、2019年発売の「RICOH Pro TF6250」は、新開発の高密着UVインクにより、ガラス、金属、木材など幅広い基材に印刷が可能のため、装飾・加飾、サイングラフィックス分野のお客様から高い関心を寄せられています。

2019年に欧米で発売のロールメディア向けプリンター「RICOH Pro L5160」は生産性が高く、リコー独自の高発色・高密着のラテックスインクにより、紙や布だけでなく塩ビやターポリン、PETなど幅広い基材の壁紙、バナー、ポスター、大型のサイネージ等を制作できます。

テキスタイル分野では、2016年に買収したAnajet社の技術を活かしたDTG > 1 プリンター「RICOH Ri 1000」を2019年に欧米で発売開始しました。

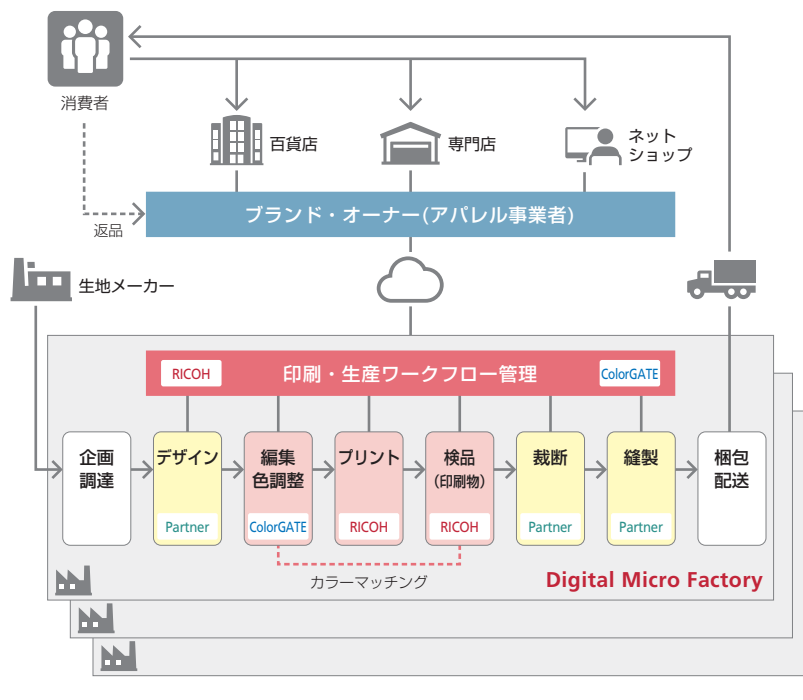
詳しくは本誌

1 技術力 P39

i  
1 DTG  
ダイレクト・トゥー・ガーメントの略

### バリューチェーン改革と環境負荷軽減

サプライチェーンをつなぐソリューションで、効果的なアパレル商品づくりをサポート。テキスタイル分野全体の業務効率アップと環境負荷削減の両立にむけ、「デジタルマイクロファクトリー構想」の実現を目指しています。具体的には、プリンティング技術を「テキスタイル」分野へ拡大するとともにワークフローを効率的に管理するソフトウェアを活用することでテキスタイル市場のバリューチェーン変革を行います。



# 世界中の流通・物流・製造の現場の効率化に寄与

サーマル事業(感熱紙、熱転写リボン)で競合優位性を活かし、収益の最大化を図るとともに、新規のレーザープリンティングソリューション事業で新規顧客価値の創造とさらなる事業拡大を目指します。



サーマル事業担当

(株)リコー  
IMS 事業本部長  
塩川 恵一

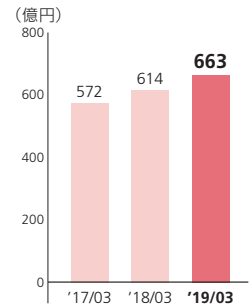
## 戦略の方向性

長年培ってきた感熱メディア技術(材料処方技術、塗工技術)により、世界一の高品質とグローバルでの安定供給を達成し、流通、物流の現場の効率化に寄与していきます。その感熱メディア技術と光学システム設計技術を組み合わせたレーザーソリューション(リライタブルレーザーシステム・高速レーザープリンティングシステム)により、新規顧客価値の創造とさらなる事業成長を目指します。

## 社会への価値提供

台紙が不要なラベル・書き換え可能な印字プロセスの提供により紙の使用量を削減し、脱炭素社会・循環型社会の実現に貢献していきます。

## 売上高



## 流通、物流、製造の現場で、個体を識別する可変情報を印字するメディアとシステムを提供

リコーグループは、業界のスタンダードとなる高品質の感熱紙、 を提供し、全世界で供給できる体制を整え、感熱ラベル用途で約50%のシェアとなっています。感熱紙は、食の安全のためのアレルギー・栄養成分の表示義務の強化、加えて、eコマース市場の伸長を背景にさらなる事業拡大を図っていきます。

熱転写リボンの主なお客様は製造・物流業です。お客様に近い、インド、インドネシア、タイ、ベトナムなど、成長性の高い地域に生産・販売・マーケティングの拠点を作り、即納デリバリーやテクニカルサービスを提供していきます。

リライタブルレーザーシステムは、製造・物流業や循環物流で使用される通い箱やプラスチックコンテナに貼るラベルを使い捨てではなく、繰り返し印字と消去ができるシステムです。ラベルの貼りはがし工数の削減やラベルゴミを削減し、現場の省人化と環境負荷低減を実現します。

高速レーザープリンティングシステムは、インクジェットや感熱方式などの従来の印字方式では実現不可能な5m/秒という高速で、生産性を落とさず、ペットボトルや食品の製造現場での可変情報印字が可能です。この技術を活かして新たな顧客価値提供を図っていきます。



**1 感熱紙**  
熱に反応し、発色・印字が可能なメディアの1つ

## 活用例

### 感熱紙

軽量プリンターやバーコードプリンターで、可変情報を発色印字する感熱ラベル



衣料用ケアラベル

### 熱転写リボン

バーコードプリンターで、紙やフィルムに可変情報を印字するインクリボン



### レーザーソリューション

リライタブルレーザーシステム  
可変情報の印字と消去を繰り返し行うことができるシステム



高速レーザープリンティングシステム  
高速(最大5m/秒)でのオンデマンド印刷が可能なシステム

PETボトル飲料のカスタマイズラベル  
(ラベル搬送速度: 3~5m/秒)



詳しくはWEB

**1** サーマルメディア [industry.ricoh.com/thermal/](http://industry.ricoh.com/thermal/)