

Ⅲ－１ 電子写真機器の技術動向

渡辺 猛*、大平 忠*

1. 調査方法

2025 年 4 月から 2026 年 3 月までに日本国内で発売された電子写真機器について、新聞、雑誌、文献、各社のホームページなどを情報源として調査を行い、動向をまとめた。また、展示会での情報や学会誌などからも注目すべき例をピックアップした。

2. オフィス向け機器

オフィス向けの機器は、機器そのものの性能（生産性や高画質）の訴求よりも、クラウド連携やセキュリティ性能の強化や、循環経済を促進する環境適応性など、間接的な機能仕様の充実を謳うものが多くなっている。また同一プラットフォームで多機種展開を図るなどの動きは拡大しており、以下に記載の各社の動向からも傾向がうかがえる。

2.1. 沖電気

「7 年間無償保証」、「メンテナンス品 7 年間無償提供」を実現した「COREFIDO EX シリーズ」として、A4 モノクロプリンター「B433dn/B513dn」、A3 モノクロプリンター「B833dn/B843dn/B843dnt」、A4 カラープリンター「C651dnw」を 2025 年 9 月に発売した。フルモデルチェンジした「B433dn/B513dn」は、医療・流通・公共分野など大量印刷が求められる現場のニーズに応えるため、耐久性を大幅に向上させるとともに、フルフロントアクセス構造の採用によるダウンタイムの短縮、トップクラスの立ち上がり性能を実現したとのことである。

2.2. キヤノン

光源に LED マルチチップを採用した次世代露光デバイス「D² Exposure」を搭載し、4,800dpi×2,400dpi を実現した A3 カラーMFP の「imageFORCE C5100 シリーズ」4 機種、A3 モノクロの「imageFORCE 6100 シリーズ」2 機種を 2025 年 9 月に、A3 カラーMFP の「imageFORCE C3150F」を 2025 年 11 月に発売した。画像の滑らかさや、細線、小サイズの文字の再現性を向上させたオフィス中核機として営業提案書や建築・製造分野の設計図面など、様々な成果物を高品位に制作できるとのことである。

商業印刷機「imagePRESS シリーズ」に搭載している露光技術「R-VCSEL（アール・ヴィクセル）テクノロジー」を採用し、2,400dpi×2,400dpi の解像度で高速印刷に対応する A3 モノクロ「imageFORCE 8100 シリーズ」の複合機 3 機種とプリンター 3 機種を 2025 年 9 月に発売した。帳票などの大量印刷時でも、文字や細線を忠実に再現できるとのことである。

従来機種からトナーを刷新した A4 カラー複合機「imageFORCE C431 シリーズ」2 機種を 2025 年 10 月に発売した。トナー刷新によりオフィス文書や写真の彩やかさを向上させたとのことである。

「imageFORCE C5100/6100 シリーズ、imageFORCE C3150F、imageFORCE 8100 シリーズ」では、本体原材料として再生樹脂材の使用率約 30%を達成しており、「imageFORCE 8100/C431 シリーズ」では、再生鉄を採用しているとのことである。また本体梱包材は、発泡スチロールの使用を廃止し、リサイクル可能な段ボー

* 技術調査専門委員会委員

ルを使用することで廃棄プラスチックを削減するなど、環境に配慮しているとのことである。

光源に LED マルチチップを採用した次世代露光デバイス「D² Exposure」を搭載し、4,800dpi×2,400dpi を実現した A3 カラープリンターの「Satera 971Ci」を 2025 年 11 月に発売した。営業提案書や建築・製造分野の設計図面など、様々な成果物を高品位に制作できるだけでなく、A4 片面で毎分 60 枚の高速印刷ができる生産性や本体寿命として 200 万枚まで印刷できる高い耐久性も備え、さらにオプションの給紙カセットを装着すると、最大 7,250 枚、同時に 6 種類の用紙をセットでき、用紙交換や補充の手間を軽減できるとのことである。

クリニックの受付など、スピーディーな帳票印刷が求められる対面業務に貢献する A4 カラープリンターの「Satera LBP672C II/671C II/646C」を 2025 年 11 月に発売した。鮮やかな色再現が可能なトナーを採用し、店舗のプライスカードやチラシなども高画質かつ迅速に制作できるとのことである。

事前に登録した定型業務をワンタッチで行うことができる「アプリケーションライブラリ」機能を搭載した A4 カラーMFP の「Satera MF755Cdw II/753Cdw II/751Cdw II/665Cdw/663Cdw」5 機種を 2025 年 11 月に発売した。クリニックの間診票などの手書き原稿のスキャンや、ユーザー指定のフォルダへの送付などを、PC を使うことなくワンタッチで実行することができ、誤送信の防止や業務効率の向上に貢献するとのことである。

2.3. コミカミノルタ

多彩な機能を小型ボディに凝縮し幅広い業種の業務効率化を支援する A4 モノクロ MFP 「bizhub 4221i」を 2025 年 11 月に発売した。小売業、サービス業、製造業の間接部門、教育機関（学校・学習塾）、物流センター・配送営業所、医療機関（病院・クリニック・薬局）など幅広い業種の業務ニーズにも応え、共に、セキュリティ機能を標準装備したことで新しい働き方に対応するワークスタイル変革を後押しするとのことである。

2.4. シャープ

業界最小クラスの本体設置面積を実現した A3 カラーMFP 「BP-22C20」を 2025 年 4 月に発売した。ユニットの小型化やレイアウトの最適化により、本体寸法幅 560mm×奥行き 581mm と業界最小クラスの設置面積を実現し、オフィスのデスクサイドや店舗の受付カウンターなど、スペースが限られた場所にもすっきりと設置可能とのことである。

A3 デジタル複合機「BP シリーズ」全 16 機種を 2025 年 10 月に発売した。カラー機 3 シリーズ 13 機種は、A4 両面 300 ページ/分の高速スキャンが可能な両面同時読取原稿送り装置を標準搭載した 65ppm から 26ppm のラインアップ「BP-71C65/71C55/71C45/71C36/71C26」と、両面原稿自動送り装置を標準搭載した 65ppm から 26ppm のラインアップ「BP-61C36/61C31/61C26/BP-51C65/51C55/51C45」と、無線 LAN 機能をオプション化し両面原稿自動送り装置を標準搭載した 36ppm と 26ppm の「BP-41C36/41C26」で構成され、モノクロ機 3 機種は両面同時読取原稿送り装置を搭載し無線 LAN 機能をオプション化した 65ppm から 45ppm の「BP-71M65/71M55/71M45」で構成される。全 16 機種において、クラウドサービスとの連携やオフィスのネットワークセキュリティに必要な機能を統合的に運用・管理し、セキュアな環境の実現に貢献する。また、操作方法やトラブルなどの困りごとについて AI が回答を自動で生成する機能を搭載して対話形式で返答する機能を搭載する。さらに、再生プラスチックを本体総樹脂量の約 50%（重量比）に使用して環境負荷低減に貢献するとのことである。

2.5. 富士フイルムビジネスイノベーション

スキャン性能と用紙対応力を強化し、中小企業の DX と業務効率化に貢献する A3 デジタルモノクロ複合機「Apeos 3061/2561/2061」計 10 機種を 2025 年 10 月に発売した。これらは、2024 年 10 月に発売した A3 デジタルカラー複合機「Apeos C3061」シリーズのモノクロラインアップで、限られたスペースでも設置可能な

コンパクトモデルである。30ppm の「Apeos 3061」は搭載機能（FAX、スキャン、自動原稿送り装置）によって「Model-PFS-4T-B/Model-PFS-4T/Model-PF-4T/Model-P-1T」の 4 機種があり、25ppm の「Apeos 2561」は同様に「Model-PFS-4T-B/Model-PFS-4T/Model-PF-4T/Model-P-1T」の 4 機種で、20ppm の「Apeos 2061」は FAX 機能の有無で「Model-PF-1T/Model-P-1T」の 2 機種で構成される。

2.6. ブラザー工業

コンパクト設計ながら 7 年間の製品耐久を実現した A4 カラーレーザープリンター・複合機 4 機種を 2026 年 2 月に発売した。約 10,000 ページ分の印刷が可能な大容量トナーが使って消耗品交換の手間を軽減し、カートリッジ廃棄量の削減にもつながる「HL-L8570CDW」、「MFC-L8970CDW」と、搭載メモリー容量や最大トナー容量などを抑えた「HL-L8430CDW」、「MFC-L8730CDW」で構成される。

2.7. リコー

高い生産性、DX への対応力に加え、最新のセキュリティ機能と環境性能を搭載した A3 カラー複合機「RICOH IM C8010/C6510」を 2025 年 5 月に発売した。フィニッシャーオプションでは業界初となる、用紙を水で湿らせて圧着する針なし綴じ機能を採用し、本体樹脂総重量の約 34%に再生プラスチック、また鋼板材量の約 32%に鉄の再生材である「電炉鋼板」を使用していることが特徴とのこと。またスキャナー読み取り速度は両面 300 ページ/分で AI による天地識別機能を搭載して電子化業務の効率化に貢献するとのことである。

DX、SECURITY、SUSTAINABILITY と USABILITY（使いやすさ）を訴求する A3 モノクロ複合機「RICOH IM 6010/4510/3510/2510」を 2025 年 12 月に発売した。本体樹脂総重量の約 50%に再生プラスチックを使用し、低融点トナーの採用で業界トップクラスの TEC 値を実現するなど環境への取り組みや環境性能を強化し、循環型社会および脱炭素社会の実現に貢献するとともに、

グローバルなセキュリティ規格として今後求められる ECDsa をはじめ、TLS1.3、TPM2.0、WPA3 に対応するなど、最新のセキュリティ機能を搭載したとのことである。

3. 商業印刷向け機器

商業印刷向けの機器は、高速、高画質、高安定性に加えて、用紙対応力強化や特殊トナーによる付加価値の提案、さらにインラインでの自動検品システムや後処理の自動化の流れが継続している。一方で、スキャナーや ADF を標準装備して、オフィス機器と同じ操作性で企業内印刷などが行える機種にも力を入れている傾向も継続している。

3.1. コニカミノルタ

2021 年に発売を開始したデジタル印刷システム「AccurioPress C7100」の機能強化版として、「AccurioPress C7100 ENHANCED」を発売することを 2025 年 6 月に発表した。自動品質最適化ユニット「インテリジェントクオリティオペティマイザー（IQ-501）」に、2025 年発売の「AccurioPress C14010」シリーズより新たに搭載を開始したインテリジェントカラーコントロールを搭載し、従来では監視できなかった複数のパラメータを監視することでハーフトーンの安定性を向上させた。また、用紙の通紙性や厚紙対応力を強化しており、紙質に合わせて転写ローラーの位置と圧力を自動で最適化することで、名刺や招待状などの印刷においても高い質感を実現しているとのことである。

多彩な自動化支援機能で使いやすさを追求したデジタル印刷システム「AccurioPress C5080/C5070」を 2026 年 1 月に発売した。2020 年に発売を開始した「AccurioPress C4080」シリーズの後継機で、以下のように機能向上を図っている。最大 900 mm 幅の長尺紙に両面印刷が可能で、製品構造の改良により薄紙・厚紙もスムーズかつ安定して印刷機を通すことができる。また、新たな封筒定着ユニットの採用により封筒印刷の高品質化を実現している。具体的にはローラーを変更することで封筒用紙を印刷機に通す際に曲がり

にくくなり、シワが付きにくくなったほか、熱が伝わりやすい構造としたことでトナーの定着性も向上したとのことである。自動化ユニットは上位シリーズの「AccurioPress C14010」シリーズと同じで、「インテリジェントクオリティオブティマイザー (IQ-601)」と「紙面検査ユニット (AI-101)」で構成されており、技術内容は昨年度の報告書で紹介しているので省略する。オプションも、メディアセンサーを含めて、上位機種とほぼ共通となっている。また、コニカミノルタ独自のソフトウェアである「AccurioPro Flux」、「AccurioPro Dashboard JobManager」、「AccurioPro Dashboard Essential」との連携を強化しており、印刷時の面付けや断裁指示を自動で設定したり、印刷から印刷物の仕分け・出荷工程の作業状況の進捗をクラウド上で管理したり、印刷機の稼働状況を自動で一元管理して可視化し、分析したりすることができるとのことである。

3.2. 小森コーポレーション

印刷現場の自動化と効率化を強力に推進するフルカラーデジタル印刷機「Impremia C77/C87」を、2026 年 3 月に発売した。印刷速度や解像度などの基本仕様は、コニカミノルタの「AccurioPress C5080/C5070」と同じで、色・表裏見当の調整を自動化する「インテリジェントクオリティオブティマイザー (IQ-601)」や、メディアセンサーも装備している。ソフトウェアに関しては、小森独自のカラーマネジメントソフト「K-ColorSimulator2」を搭載しており、オフセット印刷と同じ基準の色管理が可能で、かつ専門知識のない現場オペレーターでも、簡単かつ迅速に満足度の高い印刷物をアウトプットすることができるとのことである。

3.3. 富士フイルムビジネスイノベーション

「Revoria Press シリーズ」のハイエンドプロ市場向けフラッグシップモデルとして「Revoria Press PC2120」を、2025 年 12 月に発売した。独自の AI 技術により、最適な用紙設定・画質設定・画像補正を提案する機能を搭載した。「用紙プロファイラー」に用紙

をセットするだけで、AI が用紙特性を解析し、用紙の種類・坪量・色などの設定項目における最適な設定を提案する。フィルムやアルミ蒸着紙などの特殊紙も読み取りが可能で、用紙設定作業の効率化を実現できるとのことである。また、画質設定を最適化する AI 技術を搭載したプリントサーバー「Revoria Flow PC31」が入稿データの特徴を解析し、文字や細線の強調や調整などデータ特性に応じた最適な画質設定も提案する。さらに、画像補正の AI 技術では、入稿データに含まれる写真や画像のシーンを AI が自動判断し、人物や風景などに最適な画像補正を行い、それぞれのシーンにあった色味で表現する。これらにより作業者に専門的な技術や経験がなくても効率的に高品質な印刷ができるとのことである。また本機は、CMYK の 4 色トナーと 2 色の特殊トナーによる 1 パス 6 色印刷に対応しているが、特殊トナーに新開発のグリーンを追加した。例えばこれを、既存のピンクと組み合わせることで、印刷業界で幅広く使用される米国 PANTONE 社の色見本帳「PANTONE FORMULA GUIDE Solid Coated」において 93%のカバー率を達成したとのことである。また、特殊トナーを簡単に使いこなすサポート機能も充実しており、例えば RGB で入稿したデータを CMYK・グリーン・ピンクの 6 色で印刷する場合、正確な色再現のためには色変換が必要になるが、本機は自動変換機能を搭載しており、専門的な知識がなくても広色域印刷が可能になっている。

3.4. リコー

一般オフィスから企業内印刷、印刷業向け機能も搭載したカラープロダクションプリンター「RICOH Pro C5410S」「RICOH Pro C5400S」を 2025 年 5 月に発売した。前身機である「RICOH Pro C5310S/C5300S」シリーズの高速出力や優れた用紙対応力などの特徴を継承しつつ、基本性能を大幅強化したとのこと、ウォームアップタイムは、「RICOH Pro C5410S」で 26 秒、「RICOH Pro C5400S」で 41 秒と、前身機の 119 秒から大幅に短縮した。また、フィニッシャーオプションには、業界初となる用紙を水で湿らせて圧着する針なし綴じ機能

を採用し、最大 20 枚までの針なし綴じができる。さらに、1 パス両面 ADF は名刺や領収書など小サイズ原稿の読み取りに対応した。紙折りオプションは、幅を約 209 mm に抑えて省スペース化したうえ、コート紙の折り加工や、長尺用紙の三つ折りにも対応している。また、エアピック給紙トレイの接続ユニットの機構および本体への接続方式を刷新することで、用紙搬送の安定性を向上させ、印刷業で要望の高い表裏見当精度や長尺印刷時の画像位置精度も大幅に改善したとのことである。

4. 産業印刷向け機器

電子写真方式では、テキスタイルやプリントド・エレクトロニクスなど、ドラスティックな別事業への展開は見られないが、オフィス市場が伸び悩む中で、ラベルやパッケージ印刷への展開が継続して行われている。

しかしながら 2025 年度には新規な製品や注目すべきトピックは見られなかった。

禁 無 断 転 載

2025 年度「ビジネス機器関連技術調査報告書」 “Ⅲ－１” 部

発行 2026 年 6 月

一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会（JBMIA）

技術調査専門委員会

〒108-0073 東京都港区三田三丁目 4 番 10 号 リーラヒジリザカ 7 階

電話 03-6809-5010（代表） / FAX 03-3451-1770