

第 章 2007 年ビジネス機器の技術動向

## 2 プリンタの技術動向

内海 一嘉<sup>\*</sup>、伊藤 浩<sup>\*</sup>、伊藤 真由子<sup>\*</sup>、大平 忠<sup>\*</sup>、西原 雅宏<sup>\*</sup>

### 1. 調査方法

2007 年 1 月から 12 月までに発売されたプリンタ製品について、新聞、雑誌、文献、各社インターネットホームページなどから、その技術動向を調査した。

調査対象としたプリンタは、印字方式によって分類すると、電子写真方式、インクジェット方式などである。用途によって分類すると、オフィス向け、業務向けを対象とし、パーソナル向け製品は一部にとどめた。

なお、「1 MFP の技術動向」では、主として複写機ベースの MFP(複合機)について述べているが、プリンタにスキャナを搭載する形式のプリンタベース MFP については本稿「5. プリンタ複合機」で取り上げる。

参考までに、表 1 に 2007 年に発売された主要各社プリンター一覧を示す。

### 2. プリンタを取り巻く環境

オフィスのカラー化が進み、プリンタもモノクロ機からカラー機への置き換えを狙ってはいるが、置き換えが進んでいるのは MFP が中心である。特に国内プリンタ(単機能機)市場は 2004 年以降、台数ベースでカラー機は横ばいの一方、モノクロ機は微減のため、カラー機の割合は微増しているものの、市場規模自体が微減傾向にある。こうした中、各社ともここ 2~3 年、カラー機とモノクロ機をバランスよくラインナップして来た。

カラー電子写真式プリンタは、10 万円台クラスにおいても 30ppm 以上が主流となって来ている。また、ほとんどがタンデム機となっており、さらにタンデム機でありながらモノクロ機と同等のコンパクトさをアピールする製品も増え、この 1~2 年でカラー機のタンデ

ム化はひとまず終了した感がある。低価格化もさらに進行し、特に A4 機ではタンデム機でありながら、10 万円を切るのが当然ようになってきた。

モノクロ電子写真式プリンタは、例年にも増して、高速・高耐久を前面に出し、一層のオフィス業務の効率化やコスト削減を謳っている。印刷速度に関しても、昨年度までは 20ppm 台の製品が多かったが、今年度は 30~40ppm 台が主流となった感があり、各社ともこのセグメントでラインナップを強化してきている。

インクジェットプリンタでは、低価格化と高速化が進んでいる。特にパーソナルから SOHO 向けをねらった All-in-One 型の複合機で、低価格化が進んでいる。高速化については、30ppm 超の製品が充実してきており、オフィス用途、業務用途としても十分実用的となりつつある。また、近年の多品種少量 POD(Print On Demand) 業務向け大判対応プリンタの採用増に伴い、各社ともインクジェット方式による大判対応プリンタについてもさらなる高速化、高画質化により普及を図ってきている。

印刷方式ごとの特徴は、それぞれの項で例を挙げて解説する。ここでは印刷方式に依らないその他技術要素の観点で解説する。

#### 2.1. インタフェース

オフィス向けプリンタについては、USB2.0 およびネットワークインタフェースの標準搭載が一般的となっている。ネットワークに関しては、100BASE-TX /10BASE-T が標準的であり、ギガビット・イーサネットの標準装備はほとんど見られない。無線 LAN についてもオプションでの対応となっている製品が多数である。

\* 技術調査小委員会委員

また、IPv6 に関しても標準対応としてはまだ普及していないようである。パラレルインタフェースについては、パソコンでの採用もなくなりつつあり、プリンタでも搭載されない製品が増加してきた。

### 2.2. セキュリティ

近年のセキュリティ意識の高まりに伴い、各社ともプリンタがセキュリティホールと成りうることを十分認識し、周知させるとともに、セキュアな印刷環境を提供すべく、年々その印刷機能の充実と高機能化を行ってきている。主なセキュリティ対応機能としては、IPP +SSL 暗号化機能、認証印刷機能、不正印刷抑止、コピー抑止機能がある。

認証印刷としては、パスワード入力による目印印刷、IC カードリーダーを利用した本人認証などがある。不正印刷抑止に関しては、印刷履歴管理、印刷ジョブ管理などのユーティリティで対応しているものが多い。コピー抑止機能としては、従来は高価な複写機でしか見られなかった、透かし印刷や地紋印刷が普及帯のプリンタにも標準的に搭載されるようになってきた。

また、セキュリティ評価基準の ISO/IEC 15408(コモンクライテリア)に対応した製品も出始めた。

### 2.3. TCO・環境対応

各社とも、高耐久性により、製品ライフのトータルでのコスト低減をアピールしている。特に普及帯においても 100 万ページを超えるものが一般的となり、複写機との境界がなくなりつつある。

また、印刷管理ユーティリティでのきめ細やかなプリンタ運用や節約印刷機能などで TCO 低減を図るソフト面からのサポートが増えてきたことも最近の特徴と言えるであろう。

省エネ、省スペースをアピールする製品も従来以上に増加した。特に省エネに関しては、消費電力の低減はもとより、復帰時間の短縮やファーストプリント時間の短縮など、各社とも対前年自社比で向上していることを特徴としてあげていることが多い。

環境対応に関しては、ほぼすべての製品が、国際工

ネルギースタープログラム、エコマーク、グリーン購入法、RoHS 指令適合となっている。メーカーによってはリサイクル率や CO<sub>2</sub> 削減量などを公開しているものもあり、今後より具体的な環境対応が問われる傾向にあると推測される。

### 3. インクジェットプリンタ

ビジネス向け機器では、高い市場の成長が期待されている大判 (A1 サイズ以上) 印刷に対応した機器のラインナップの充実が図られている。大判印刷は、市場に投入され始めたころの、建築、設計、機械業務向けの CAD 印刷や、オフィスや流通業の POP 印刷などの印刷だけにとどまらず、製品の画質化により印刷のブルーやデザイン・写真の業務にも使用され始めている。特に、デザイン・写真などの大判印刷が要求されるファインアート市場は、毎年高い市場の伸びが期待されている。

ファインアート市場では、A 判、B 判の規格を超えた更なる大判の印刷の要求があり、キヤノン、日本 HP からは 60 インチ大判印刷に対応した機種が登場し (キヤノン: imagePROGRAF iPF9100、日本 HP: HP Designjet Z6100)、エプソンからは 64 インチ大判印刷に対応した機種が登場した (PX-20000)。大判印刷でもパーソナル向け製品と同様に、写真画質の向上のため、インクシステムに改良が加えられている。キヤノンは、モノクロ系インクを 4 色とした「LUCIA12 色顔料インク」を搭載している。エプソンは、「PX-P/K3(VM)」テクノロジーとして、マゼンタとライトマゼンタインクに高濃度顔料インクのビビットマゼンタ、ビビットライトマゼンタを採用した。大判の印刷では特に、印刷時のノズル詰まりによるドット抜けは、無用なコスト・時間の浪費を強いてしまうので、さまざまな技術で対応している。エプソンは自動ノズルチェックシステムとして、印刷速度をダウンさせることなくドット抜けの検出、クリーニングを自動的に実行する機能を搭載している。日本 HP は「オプティカル ドロップ ディテクタ」による、ノズル詰まりの検出、ノズル詰まりを有効ノズルで置き換える自動ノズル補間機能で、安定し

た高画質プリントを実現している。デザイン・写真などの用途での大量印刷に対応するには、データの作成から印刷までの間のカラーマッチングに加え、プリンタ固体の色のばらつきを押さえ、同一機種で色味の安定出力を得ることが必要である。キヤノン、日本 HP では、プリンタに搭載した高性能マルチセンサがインク濃度変動を測定し、濃度特性に応じた補正を行うことで、色味の安定出力を実現している。印刷データの高画質化・大判化によりデータが増大しているなか、印刷時の PC 側処理が完了するまでの時間短縮も、生産性向上には重要である。キヤノン、日本 HP では HDD をプリンタに搭載し、印刷データをスプールすることで PC の処理完了までの時間を短縮している。日本 HP ではさらに HDD 内の印刷データを自動で面付けすることで、用紙の無駄削減や印刷時間短縮も行っている。

小型のオフィス向け機器では、ブラザー(MFC-860CDN など)、日本 HP (HP Photosmart C5280 All-in-One など)、リコー (IPSiO GX 3000SF) など各社共に、MFP 機として市場に投入している。小型のインクジェットプリンタでは、低価格化も一層進み、1 万円を切る MFP 機も発売されている (日本 HP:HP Photosmart C4275 All-in-One、レックスマーク:Lexmark X2550)。

また、特殊用途向けとしては、インフォプリント・ソリューションズから高速の連続用紙対応プリンタ (IP-5000) が発売されている。技術的に安定した小型機器の印刷ヘッド技術を応用し、19 インチ幅の用紙で毎分 64m の高速カラー印刷に対応している。

### 4 . 電子写真式プリンタ

2007 年の電子写真式プリンタは、さらに低価格化への動きがある一方、デスク周辺で利用できるコンパクト設計、高速化が進んでいる。一方、モノクロからカラーへの置換えや、カラーからカラーへの置換え、様々な業種、ニーズなどへ対応し、充実したラインナップとなっている。またコストパフォーマンスに優れたカラープリンタも発売され、オフィスにおける、カラー化も伸長が見込まれる。

カラー電子写真式プリンタでは、タンデムエンジン

の搭載等で、更に高速出力を実現している。A3 対応機の出力速度においては、キヤノン Satera LBP5910 (30ppm) や、京セラミタ ECOSYS LS-C8100DN (32ppm)、富士ゼロックス DocuPrint C3250 (26ppm)、リコー IPSiO SP C810-ME (32ppm)、A4 対応機では、コニカミノルタ magicolor 5570 (30ppm) など。また、10 万円を切るカラープリンタも昨年同様に発売され、富士ゼロックス DocuPrint C1100、ブラザー HL4040、キヤノン Satera LBP5100、NEC MultiWriter 5700C などが挙げられる。更に、デル Dell カラーレーザープリンタ 1320c においては、5 万円を切る価格となっている。

モノクロ電子写真式プリンタでは、低価格帯においても、高速出力を実現し生産性の向上に寄与している。10 万円以下の A3 対応機では、富士ゼロックス DocuPrint 2055 (21ppm)、リコー IPSiO SP 6210 (28ppm)、エプソン LP-S3000 (31ppm)、A4 対応機では、ブラザー HL5250DN (24ppm) などが発売されている。

印刷速度以外では、エプソン LP-S4000 やリコー IPSiO SP 6220 などは、100 万ページ印刷可能と、高耐久性を謳っている。各社とも、コンパクト設計でデスクトップへの設置が可能な機種も多く発売されているが、富士ゼロックス DocuPrint 2055 は用紙補給や消耗品交換のみならず、紙詰まりへの対応なども前面で行えるとしており、さらに限られたスペースでの設置、操作性の向上を実現している。

情報漏洩保護対策としては、エプソン LP-S4000、コニカミノルタ magicolor 5570、富士ゼロックス DocuPrint C3250、リコー IPSiO SP 6220 /6210 /C711 などが、各種セキュリティ機能へ対応している。

環境対応については、キヤノン Satera LBP5910F /5910 /5610、富士ゼロックス DocuPrint C1100 などが、節電時の消費電力を 5W 以下に抑えた機種を発売している。また、各社、各機種において RoHS 指令、国際エネルギースタープログラム、グリーン購入法などに対応している。

### 5 . プリンタ複合機

コピー主体からプリント主体へのワークフローの変

化、機器の性能及び信頼性向上、導入コスト意識の向上などから、顧客によるプリンタベース複合機の認知度が上がり、それに合わせて供給側も分散オフィスや SOHO を狙いとした商品を続々と投入してきている。これらの商品の多くは、基本のプリンタ機能に加えて、コピー機能、スキャン機能、FAX 機能などを備え、SOHO などのニーズに 1 台で応えることができることから今後の急速な市場拡大が見込まれている。また、従来カラープリンタが担っていた機能を取り込んで、小規模ビジネス顧客のカラー化への障壁を取り除く商品が本格的に市場に出てきたことも特長と言える。

作像方式としては従来インクジェット方式が主流であったが、電子写真方式の技術開発競争により、価格面でも機能面でも小規模ビジネス顧客のニーズに応える商品が各社から上市され、主役が交代する勢いがある。

### 5.1. インクジェット方式

低価格化と高速化の両面でそれぞれ新機種が登場した。

家庭を主な狙いとしながら SOHO での利用も可能な、カラー出力速度 20ppm 相当までの製品でオープン価格の採用が広まり、導入コストや入手性面の障害はますます低くなる一方で、家庭などでの使い勝手向上が図られている。またこのクラスでも自動原稿送り装置やネットワーク機能を搭載したモデルの比率が増加するなど、付加価値を上げることで顧客に訴求する商品も増えてきた。

低価格志向の商品が増えると共に高速化も進み、カラー出力速度で 30ppm を超える商品までが従来製品セグメントの延長で上市され、自動両面機能が標準で搭載されるものもあり、小規模ビジネス向けとしては十分な仕様を有する商品が比較的低価格で提供されている。

低価格化を進めた商品群では、ブラザー MFC-860CDN、日本 HP HP Photosmart C5280、レックスマーク Lexmark X2550、デル Dell 948 などが代表的なモデルであり、写真出力時の高画質追求は当然のことながら無線 LAN

や CD/DVD へのプリント対応に加えて、web ページの出力時にレイアウトを自動調整する機能など、ビジネスにも使えるが家庭での出力利便性を重視した様々な機能が搭載されてきている。

ビジネス向けに機能の充実した商品群では、ブラザー MFC-5860CN、日本 HP HP Photosmart C8180、レックスマーク Lexmark X9350 などがあげられる。また、リコー IPSiO GX 3000SF もこのセグメントに相当する。

また、ビジネスのセンターマシンに相当するセグメントに、ラインヘッドを用いた商品群が日本 HP から上市された (CM8060 /CM8050)。このセグメントでインクジェット方式がどこまで顧客に受け入れられるのか、A3 出力の生産性を割り切った仕様とあわせてしばらく注目すべき商品である。

### 5.2. 電子写真方式 (モノクロ)

このクラスではビジネス向けに二つの顧客層に向けた商品が登場した。

一つは A4 サイズ対応のデスクトップモデルで、FAX・自動両面・自動原稿送り装置などを備えるとともにファーストコピータイムだけでなくマルチプリントにおいても高いプリント生産性を提供するコントローラが搭載され、SOHO からスモールワークグループでのビジネスニーズに応えることができるものである。

この商品群にはキヤノン Satera MF4150 /MF4680 やブラザー MFC-8660DN などがあり、導入コストも低く抑えられることから、A3 サイズ用紙を使わない小規模ビジネス顧客のセンターマシンとして十分な機能を有している。

一方で、A3 サイズ用紙対応や出力枚数が多くて容量の大きな給紙手段が必要な SOHO やスモールワークグループ顧客に対して、コンパクトでかつ高いコピー生産性を有するプリンタベースのモデルが発売された。操作パネルも大きくなり、充実した機能を使いやすく提供するユーザーインターフェースを備えた上に管理面やセキュリティ面でもビジネスニーズに応える商品であるが、価格帯は従来のコピー機相当となっており、A4 モデルとは速度は同じでも明らかに異なる顧客をタ

ーゲットとした商品セグメントである。

キヤノン Satera MF7450N /MF7350N が基本のコピー機能を充実させたモデルとして発売された。

### 5.3. 電子写真方式(カラー)

電子写真方式の特長を活かし、インクジェット方式の弱みでもある湿気による滲み・高濃度出力紙の波打ち・両面印字時の裏写りなどを気にする必要の無い、ビジネス向けの商品が充実してきた。

価格面でも年々インクジェット機に対する割高感が薄まってきており、またカラー機にも拘らずモノクロ機と遜色無いコンパクトな商品が提供されるようになった。

A4 サイズ対応機では、コニカミノルタ magicolor 2490MF が発売され、後日に同一エンジンでスキャン機能を強化した後継機の magicolor 2590MF が発売された。またブラザー MFC-9640CW /9440CN /DCP-9040CN は独自開発のコンパクトなタンデムプリンタエンジンを活用した SOHO 向けビジネスカラーMFP である。ブラザーはこれらの商品の上市に合わせてスモールオフィス顧客向けの「ジャスティオ」ブランドを立ち上げた。沖データ C3530MFP は使いやすさの向上とセキュリティ強化を図った商品として登場した。いずれの商品も実売価格では 10 万円を切るのところまで来ており、SOHO 顧客にとってインクジェット機と比較しても手の届く範囲に入っている。

また A3 サイズ対応機として、エプソン LP-M5600 /M6500 /M9800 が発売された。M5600 と M6500 は独自開発のシングルドラムエンジン(モノクロ 40ppm、カラー 10ppm)にスキャナユニットを搭載して MFP 化したもので、A3 カラーMFP としては導入コストが非常に抑えられた導入モデル(LP-M5600 29.8 万円)と、セキュリティ印刷機能を搭載し、ビジネスユースを見据えたスタンダードモデル(LP-M6500 94.4 万円)と、タンデムエンジンを搭載してカラー出力主体の顧客における生産性を重視した高耐久モデル(LP-M9800 110.4 万円)の 3 機種が発売され、プリンタエンジンをベースとした商品でのビジネス市場への進出に拍車がかかった。

## 6. ドットインパクト、熱記録プリンタ、その他

ドットインパクトプリンタの市場は縮小傾向が続いている。しかし中国を中心としたアジア地域などの需要が伸びているため、それらの地域に注力する動きもみられる。デジタルカメラから写真を印刷する昇華型プリンタは、パソコンを使わずに印刷できるなどの手軽さが受け出荷台数が伸びている。

### 6.1. ドットインパクトプリンタ

レーザープリンタなどの他方式への切り替わりが進み、市場規模は縮小している。しかし、複写帳票への印刷においてはドットインパクト方式が必要とされており、今後も一定の需要は続くと考えられる。本年度に発売された新製品の特徴としては、狭い店舗などにも設置できるようにより小型化がはかられている。

日立からは、Prinfina IMPACT DX4070S が発売された。チェーンストア統一伝票など 12 インチ幅の複写用紙への印刷が可能で、従来のドットインパクトプリンタと比較し、設置面積を約 70%に省スペース化した。さらに国際エネルギースタープログラムおよび、グリーン購入法に適合しており、環境にも配慮した製品となっている。また、106 桁のドットインパクトプリンタでは業界最高となる最大 7 枚重ねの複写用紙に対応した。沖データからは、MICROLINE 5100F が発売された。クラス最小の設置面積と容量でありながら、最大 250CPS の高速印字と低騒音、低消費電力を実現している。またこれ以外にネットワークに対応した MICROLINE 8720SE2 などが発売された。エプソンからは、PLQ-20S が発売された。設置面積 A4 用紙 2 枚分のコンパクト設計で、オリジナル+6 枚の高い複写能力を有している。さらにオプションの無線プリントアダプタ「PA-W11G2」と接続することで、有線・無線 LAN 環境でも使用可能となっている。アプティからは、PowerTyper V1000 が発売され、ラインプリンタ並みのパフォーマンスを実現している。

### 6.2. サーマルプリンタ

ブラザーから、A6 サイズの超薄型モバイルプリンタ MPrint(エムプリント)シリーズ MW-260 が発売された。MPrint シリーズでは初めて 1 台で Bluetooth、IrDA(赤外線)、USB の 3 つのインタフェースに対応した。富士フイルムビジネスサプライからは、ポスタープリンター 5000WIDE が発売された。A1 サイズで高速 99 秒の印字スピードを実現し、「オートカット機能」や「マルチプリント機能」を搭載し、ネットワークインタフェースや USB 専用のインタフェースを、今回初めて本体に内蔵した。

### 6.3. 銀塩プリンタ

銀塩プリントをおこなうミニラボとしては、富士フイルムからデジタルミニラボ フロンティア 700 シリーズが発売された。超高画質プリント、迅速処理タイプ薬品「フジカラーシンブルイット E(CP-49E)」により迅速処理を実現し、小型、省スペース設計となっている。ノーリツ鋼機からは、QSS 3705 などが発売された。高い拡張性と 1 時間に L 判(127 × 89mm)の写真を最大 2,560 枚のプリントを実現している。

### 6.4. 昇華型プリンタ

デジタルカメラからの印刷用途として各社から新製品が発売された。

富士フイルムからは FinePix Printer QS-70 などが発売され、高速赤外線通信機能を搭載したデジタルカメラやカメラ付き携帯電話から、高画質画像を瞬時にワイヤレスで受信することが可能となっている。キヤノンからは SELPHY ES2 などが発売された。カラー液晶モニターの大型化、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話などから、パソコンを使わずに簡単に写真のプリントが可能となっている。松下電器からは KX-PX2 が発売された。高画質自動補正機能「ピビッドトーン」により、逆光で暗くなった部分のみを明るく補正、空の色や人の肌色・草木の緑色などデジタルカメラで撮影した際に人が記憶した色により近い色再現を実現し、高画質で自然な写真プリントの仕上がりが可能となっている。

業務用としては、三菱電機から CP9800D が発売された。銀塩写真と同等の高画質と業界トップクラスの高速プリントを実現したことに加えて、高耐久性ヘッドにより長期保証を実現している。日本ビクターからはカードプリンタの CX-330 が発売された。セキュリティイレース機能と昇華 UV インク印刷機能を搭載し、個人情報保護や偽造防止の機能を強化している。

以上

第 章 2007 年ビジネス機器の技術動向

表 1 . 2007 年に発売された主要各社プリンター欄 (参考)

メーカー	製品名	用紙サイズ	A4 印字速度 (カラー/モノクロ) [ppm]	価格 (円) [税別]	発売月
エプソン	LP-S5000	A3	8枚/35.8枚	139,800	6月
	LP-S6000	A3	24枚/30枚	179,800	7月
	LP-S4000	A3	-/40枚	218,000	5月
	LP-S4000PS	A3	-/40枚	288,000	6月
	LP-S3000	A3	-/31枚	99,800	12月
	LP-S3000PS	A3	-/31枚	179,800	12月
	LP-S2000	A3	-/28枚	79,800	12月
	PX-20000	その他		2,298,000	10月
	PX-9550	B0/L		648,000	10月
	PX-7550	A1		348,000	10月
	PX-9500N	B0/L		598,000	10月
	PX-7500N	A1		298,000	10月
	PX-9550S	B0/L		598,000	10月
	PX-7550S	A1		298,000	10月
キヤノン	Satera LBP5910F	A3	30枚/32枚	398,000	12月
	Satera LBP5910	A3	30枚/32枚	298,000	11月
	Satera LBP5610	A3	26枚/26枚	198,000	11月
	Satera LBP5100	A4	10枚/12枚	89,800	2月
	Satera LBP3920	A3	-/30枚	128,000	1月
	Satera LBP3970	A3	-/35枚	148,000	1月
	Satera MF4120	A4	-/20枚	オープン価格	1月
	Satera MF4130	A4	-/20枚	オープン価格	1月
	Satera MF4150	A4	-/21枚	オープン価格	1月
	Satera MF4680	A4	-/22枚	オープン価格	5月
	Satera MF7330	A3	-/18枚	720,000	9月
	Satera MF7350N	A3	-/18枚	840,000	9月
	Satera MF7450N	A3	-/25枚	940,000	9月
	imagePROGRAF iPF9100	その他		1,998,000	10月
	imagePROGRAF iPF8100	その他		698,000	10月
	imagePROGRAF iPF510	A2		198,000	8月
	imagePROGRAF iPF610	A1		278,000	8月
	imagePROGRAF iPF710	A0		398,000	9月
	imagePROGRAF iPF9000S	その他		1,898,000	9月
	imagePROGRAF iPF8000S	B0		598,000	9月
imagePROGRAF iPF6100	A1		348,000	6月	
imagePROGRAF iPF5100	A2		278,000	7月	
京セラミタ	ECOSYS LS-C8100DN	A3	32枚/32枚	448,000	4月
	LS-6950DN TypeS	A3	-/32枚	158,000	8月
コニカミノルタ	magicolor 5570	A4	30枚/35枚	248,000	3月
	magicolor 2590MF	A4	5枚/20枚	178,000	12月
	magicolor 2490MF	A4	5枚/21枚	178,000	2月
日本HP	HP Indigo Press 5500	A3/L	68枚/	72,000,000	8月
	HP Photosmart C8180 All-in-One	A4	33枚/34枚	45,600	10月
	HP Photosmart C6280 All-in-One	A4	33枚/35枚	オープン価格	10月
	HP Photosmart C5280 All-in-One	A4	24枚/32枚	オープン価格	10月
	HP Photosmart C4380 All-in-One	A4	23枚/30枚	16,000	10月
	HP Photosmart C4275 All-in-One	A4	23枚/30枚	9,400	10月
	HP Photosmart D5360 Printer	A4	24枚/32枚	11,400	10月
	HP Color LaserJet CM4730MFP	A4	30枚/30枚	848,000	6月
	HP Designjet Z6100 42inch	その他		1,680,000	6月
	HP Designjet Z6100 60inch	その他		2,180,000	6月
	HP Designjet Z6100ps 42inch	その他		1,980,000	6月
	HP Designjet Z6100ps 60inch	その他		2,580,000	6月
	HP Designjet T1100 24inch	その他		698,000	6月
	HP Designjet T1100 44inch	その他		898,000	6月
	HP Designjet T1100ps 24inch	その他		898,000	6月
	HP Designjet T1100ps 40inch	その他		1,098,000	6月
	HP Designjet T610 24inch	その他		318,000	7月
	HP Designjet T610 44inch	その他		438,000	7月
	HP Photosmart A628 Compact Photo Printer	その他		23,800	8月

第 章 2007 年ビジネス機器の技術動向

(表 1 . 続き)

メーカー	製品名	用紙サイズ	A4 印字速度 (カラー/モノクロ) [ppm]	価格 (円) [税別]	発売月
富士ゼロックス	DocuPrint CG835 LII	A3/レ	8枚/35枚	748,000	1月
	DocuPrint C3250	A3	26枚/36枚	298,000	2月
	DocuColor 5000 Digital Press	A3/レ	50枚/50枚	14,800,000	2月
	DocuPrint 2055	A3	-/21枚	69,800	8月
	Fuji Xerox 980 Color Continuous Feed Printing System	その他	900枚/900枚	400,000,000	10月
	DocuPrint C1100	A4	12枚/16枚	79,800	11月
	650J Continuous Feed Printing System	その他	600	81,000,000	12月
ブラザー	ピータッチQL-1050 TypeA	その他		オープン価格	4月
	HL-5250DN	A4	-/24枚	オープン価格	2月
	HL-4040CN	A4	20枚/20枚	オープン価格	9月
	P-touch R「RL-700S」	その他		オープン価格	9月
	MFC-860CDN	A4	22枚/27枚	オープン価格	2月
	MFC-630-CD	A4	22枚/27枚	オープン価格	2月
	MFC-460CN	A4	22枚/27枚	オープン価格	2月
	MFC-5860CN	A4	20枚/22枚	オープン価格	2月
	MFC-8660DN	A4	-/24枚	オープン価格	10月
	MFC-9440CN	A4	20枚/20枚	オープン価格	9月
	MFC-9640CW	A4	20枚/20枚	オープン価格	10月
	DCP-9040CN	A4	20枚/20枚	オープン価格	9月
	MFC-880CDN	A4	25枚/30枚	オープン価格	10月
DCP-155C	A4	22枚/27枚	オープン価格	10月	
リコー	IPSiO SP C711	A3	26枚/32枚	198,000	3月
	IPSiO SP C810-ME	A3	32枚/32枚	398,000	9月
	IPSiO SP C411-ME	A4	30枚/30枚	398,000	2月
	IPSiO SP 8100-HG	A3	-/75枚	448,000	2月
	IPSiO SP 9100Pro-HG	A3	-/45枚	2,430,000	2月
	IPSiO GX 3000SF	A4	-/29枚	108,000	8月
	IPSiO GX 7000	A3/レ	-/29枚	69,800	9月
	IPSiO GX 2500	A4	-/25枚	24,800	9月
	IPSiO SP 3100	A4	-/24枚	59,800	1月
	IPSiO SP 6220	A4	-/35枚	128,000	12月
	IPSiO SP 6210	A4	-/28枚	89,800	12月
IBM/インフォブリ ント・ソリューションズ	InfoPrint 1756J	A3	-/35枚	128,038	6月
	InfoPrint 1736J	A3	-/28枚	89,800	6月
	InfoPrint 4100 - HS3/HD5/HD6	その他		89,925,000	3月
	InfoPrint 5000	その他		オープン価格	5月
レックスマーク	Lexmark X2550	A4	16枚/22枚	オープン価格	5月
	Lexmark Z1320	A4	16枚/22枚	オープン価格	6月
	Lexmark Z1420	A4	18枚/24枚	オープン価格	6月
	Lexmark X3550	A4	17枚/24枚	オープン価格	5月
	Lexmark X4550	A4	18枚/26枚	オープン価格	7月
	Lexmark X9350	A4	27枚/32枚	オープン価格	6月
NEC	カラーマルチライタ9750C	A3	26枚/36枚	298,000	2月
	マルチライタ5700C	A4	12枚/16枚	79,800	12月
	カラーマルチライタ9300C	A3	25枚/25枚	198,000	12月
	マルチライタ4600	A3	-/50枚	498,000	4月
	マルチコーダー 500M3M-RU	その他		688,000	6月
	マルチコーダー 500M3MC-RU(カッターモデル)	その他		748,000	6月
	マルチコーダー 500M3MS-RU(ハクリモデル)	その他		748,000	6月
	マルチコーダー 500L3Tシリーズ(熱転写・感熱兼用モデル)	その他		198,000	12月
マルチコーダー 500L3Dシリーズ(感熱専用モデル)	その他		158,000	12月	



第 章 2007 年ビジネス機器の技術動向

(表1. 続き)

メーカー	製品名	用紙サイズ	A4 印字速度 (カラー/モノクロ) [ppm]	価格 (円) [税別]	発売月
沖データ	C3530MFP	A4	16枚/19枚	168,000	8月
	C8800-P	A3	26枚/32枚	228,000	3月
	C8800dn	A3	26枚/32枚	268,000	2月
	B2200n	A4	-/20枚	39,800	7月
	MICROLINE 8720SE2	その他		348,000	11月
	MICROLINE 8480SU2-R	その他		238,000	11月
	MICROLINE 8480SU2	その他		218,000	11月
	MICROLINE 6300FB2	その他		118,000	12月
MICROLINE 6300FB	その他		118,000	2月	
カシオ	SPEEDIA N6100	A3	33枚/38枚	268,000	6月
	N3500-Y	A3	24枚/30枚	278,000	2月
日立	Prinfina COLOR CX4510	A3	32枚/32枚	298,000	7月
	Prinfina LASER BX2640	A3	-/28枚	89,800	7月
	HT-4558-120A	その他		8,000,000	12月
	Prinfina IMPACT DX4070S	その他		197,400	7月
富士フイルムビジネスサプライ	ポスタープリンター5000WIDE	その他		500,000	4月
アプティ	Powerlaser Z7028/7028P	A3	-/28枚	89,800	11月
	Powerlaser Z7035/7035P	A3	-/35枚	128,000	11月
	Powertyper V1000	その他		698,000	10月
デル	Dell カラーレーザープリンタ1320c	A4	12枚/16枚	47,428	6月
	Dell オールインワンプリンタ 948	A4	25枚/28枚	17,905	10月
	Dell レーザープリンタ1720	A4	-/28枚	24,571	5月
	Dell レーザープリンタ1720dn	A4	-/28枚	37,904	5月

注) 価格は発売時のベースモデルのもの

禁無断転載

2007 年度

ビジネス機器関連技術調査報告書( “ 2 ” 部)

発行 社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会  
技術委員会 技術調査小委員会

〒105-0003 東京都港区西新橋 3-25-33

NP 御成門ビル 4F

電話 03-5472-1101

FAX 03-5472-2511