

複写機技術 産業技術史資料 所在確認

番号	名称	製造年	製造者	資料種類	資料現状	所在地	選定理由
1	リコピー101	1955	(株)リコー	製品	公開展示 (要予約)	東京都大田区中馬込 株式会社リコー 大森事業所	紫紺(ブルー)発色の陽画ジアゾ感光紙を用い、水銀燈透過露光、湿式現像する一体型卓上複写機の初号機、複写の代名詞「リコピー」の起源となる製品である。このジアゾ感光紙を用いる後継機は2007年まで100万台を超えて生産され、消耗品は2016年まで供給された長寿命製品である。本文18p.
2	富士ゼロックス914	1963	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	製品	非公開展示	神奈川県南足柄市 富士フイルムビジネスイノベーション(株)技術歴史館 (塚原研修所内)	国内初の乾式電子写真方式の汎用普通紙複写機、米国ゼロックス開発の製品を日本工業規格に適合させB4サイズに拡張、漢字文書複写に耐える解像度向上、高温多湿の日本環境にも対応させた。機械のレンタルでコピーという効用を売る、今までにない新規なビジネスモデルを普及させた。本文21p.
3	電子リコピーBS-1	1965	(株)リコー	製品	公開展示 (要予約)	神奈川県海老名市 株式会社リコー リコーテクノロジーセンター	RCAのエレクトロファックス(EF)の乾式2成分現像を湿式現像に置き換え、小型化と高信頼化に成功した。後継のBS-2と共に「なんでもコピーの時代」をリードした酸化亜鉛(ZnO)感光紙を用いる汎用複写機である。大量に輸出され日本製の複写機が世界市場を席巻していく先駆けとなった。本文19p.
4	キヤノンNP-1100	1970	キヤノン(株)	製品	非公開展示	東京都大田区 キヤノン株式会社 CANON GALLERY	CdS感光層に絶縁層被覆した感光体を開発、新発明のNP方式を適用し、ゼロックス社の基本特許を回避した普通紙複写機である。CdSの分光感度は可視域から赤外域まで良好で、カラー複写、半導体レーザープリンターにも用いられた。感光体表面は強靱でブレード・クリーニングが適用でき小型軽量化への道を拓いた。本文22p.
5	コニカU-Bix480	1971	コニカミノルタ(株)	製品	非公開展示	東京都八王子市 コニカミノルタ株式会社 東京サイト八王子 社史展示室	従来1回限り直接画像形成していたZnO感光紙を、数100回の繰り返し使用に耐えるように改良・工夫した。ZnO結着剤樹脂、増感色素選定、機内送風の工夫で耐摩耗、耐コロナイオン(オゾン)を向上させた。2成分磁気ブラシ現像を用い、純国産技術でZnO独特の優美な画質(U-Bix)が特徴の普通紙複写機である。本文24p.
6	富士ゼロックス2200	1973	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	製品	非公開展示	神奈川県南足柄市 富士フイルムビジネスイノベーション(株)技術歴史館 (塚原研修所内)	米国ゼロックスの設計に頼らず、富士ゼロックスの若手技術者5名でわずか1年という短期間で開発完了した。Se系ドラム、パドル・カスケード小型現像、リボンヒーター定着、ウェブ・クリーナーなど日本独自の技術を盛り込み、卓上型普通紙複写機として当時世界最小を実現し「小さいゼロックス」と愛称された。本文52p.
7	ニューリコピーDT1200	1975	(株)リコー	製品	非公開展示	神奈川県海老名市 株式会社リコー リコーテクノロジーセンター	Se系ドラム、原稿台固定のインミラーレンズ小型光学系、高速回転リバース・ローラーによる液体現像剤キャリアーの除液、非粘着液体トナー静電転写などで高信頼性を実現した。普及機として初めて2種類の用紙をワンタッチ切り替えてきた。複写機世界シェアNo.1獲得し10年以上にわたってリコーの事業を支えた。本文32p.
8	コピスター 900-D	1976	京セラドキュメントソリューションズ(株)	製品	非公開保存	大阪府中央区玉造1丁目2番28号 京セラドキュメントソリューションズ株式会社 (本社内)	薄くて軽い酸化亜鉛感光紙を新開発、磁性1成分トナーで現像し、圧力定着する卓上複写機である。基本原理はRCA発明のエレクトロファックス(EF)方式であるが、上記の技術で従来製品に比べて画像濃度が高く安定稼働ができた。低価格¥498,000で販売したこともあり全世界で爆発的に販売量を伸ばした。本文31p.
9	キヤノンPC-10/20	1982	キヤノン(株)	製品	非公開展示	東京都大田区 キヤノン株式会社 CANON GALLERY	画像形成の主要素であるOPC感光体ドラム、1成分絶縁性磁性トナー非接触現像、ブレード・クリーニングなどを上手に一体化した。この一体カートリッジ方式によるパーソナル複写機は、実質的に保守サービス不要となり、レーザープリンターにも応用され数10年にわたってキヤノンの収益基盤となった。本文46p.
10	リコーFT4060	1982	(株)リコー	製品	非公開展示	神奈川県海老名市 株式会社リコー リコーテクノロジーセンター	世界で最も多く生産されたSe系感光体「Fドラム」と2成分系「F現像剤」を用いる「F/Fエンジン」搭載の初号機である。可視域で良好な分光感度をもつ高感度、高耐久であるFドラム、金属アゾ染料錯体を帯電制御に用いたF現像剤は、10年以上に渡って新製品に採用され、OPC系ドラム時代でも基本構成は継承された。本文57p.
11	カラーレーザーコピーA-1	1987	キヤノン(株)	製品	非公開展示	東京都大田区 キヤノン株式会社 CANON GALLERY	世界初のデジタルカラー複写機である。カラーCCDセンサーで原稿像読み取り、デジタル画像処理され半導体レーザーで露光し潜像形成する。ロータリー4色現像機構で現像し、OPCドラム上にM,C,Y,Kのトナー画像を順次形成する。デジタル処理により高忠実カラーコピーが可能になった。本文66p.
12	リコー ARTAGE8000	1990	(株)リコー	製品	非公開展示	神奈川県海老名市 株式会社リコー リコーテクノロジーセンター	世界初の感光体ドラム4本を用いるデジタルカラー複写機であり、速度を飛躍的に向上させた。OPCドラムを4連タンデム配列にして、カラー、モノクロ複写共に同速度にした。以降30年に渡り、複写・プリンター業界各社のカラー複合機、デジタル印刷機の基本構成となり現在に至っている。本文69p.
13	ECOSYS L-1500	1992	京セラドキュメントソリューションズ(株)	製品	非公開保存	三重県度会郡玉城町野篠字又兵衛 704-19 京セラドキュメントソリューションズ(株)玉城工場内	画像形成のための機能部品の長寿命化で、交換部品、廃棄物の最小化による環境負荷低減を達成した業界初の試みである。新開発の小径 a-Si(非晶質シリコン)ドラム採用で30万枚までカートリッジ交換不要とした。一体カートリッジ方式の1/10のランニングコストを実現し同社基軸設計として生かされ続けている。本文73p.
14	DocuColor 4040	1995	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	製品	非公開展示	神奈川県南足柄市 富士フイルムビジネスイノベーション(株)技術歴史館 (塚原研修所内)	1995年にフルカラー40 cpmという世界最高速の仕様で発売され、翌年のdrupa印刷機材展で短納期、小ロットが提供できるオンデマンドカラー印刷機として認められた。高精度の4色画像位置極め制御技術、自動階調補正技術などで高画質と高速度の両立を実現し、全世界で1万台以上を販売した。本文88p.