

V-1 全体の解説

西原 雅宏*

2008年に発売された複写機およびプリンタに搭載された注目すべき技術およびそれに関連する技術について、それぞれ担当部門の方々に解説していただきました。

本年度の活動として特に注目してきた、POD 関連と

環境問題関連の技術を中心として取り上げさせていただきました。

お忙しい中、ご協力いただいた皆様には感謝を申し上げます。

【注目技術の解説】

V-2 EA-Eco トナーの開発：富士ゼロックス㈱

EA-Eco トナーにより、低環境負荷として、トナー製造時のエネルギー：約 35%低減、トナー使用時のエネルギー：約 40～60%低減、トナー使用量：約 37%削減、回収トナー量：約 68%削減を実現。さらに高生産性として、消費電力を増やすことなくドキュメント生産性を向上、またさらに高画質化として、画像グロスの用紙グロス追従性向上による画像光沢制御範囲の向上を実現した。

V-3 カラー用フラッシュ定着技術の開発：富士ゼロックス㈱

フラッシュ定着は、印刷用紙と定着器が非接触であることによる媒体多様性、定着器起因の故障が少ないことによるメンテナンス時間の短縮、待機電力やウォームアップ時間が不要なことによるエコロジ性に優れると言う特徴があるが、カラー印刷時における定着性とボイドの発生と言う相反する課題があった。これを分割発光定着方式により解決した。

V-4 再生デジタル複写機 imagio Neo603RC/753RC：㈱リコー

使用済み複合機を回収し、工場に必要な部品を交換、品質保証を行い、再びお客様に提供して使用して頂く再生機において、新たな部品診断技術により、再生機の品質を確保しながらも部品を再利用し、新品交換されることにより発生していた環境負荷や部品コストの削減を可能とした。

V-5 ソフトウェア大規模再利用の為の共通フレームワーク構築：㈱リコー

複数製品で利用可能な共通フレームワークを基本とした、共通部と変動部とに分離し、これらの組み合わせによる製品開発プロセスに変更し、さらにソフトウェア開発のコア資産を構築し、それを大規模再利用することにより、多製品並行開発における生産性向上と品質向上を実現した。

* 技術調査小委員会委員

V-6 トナー内部材料分散観察手法の進化：キヤノン㈱

トナーの内部材料分散観察方法として、透過観察する方法、断面を直接観察する方法、さらに材料分散を三次元で可視化する手法などがあり、それぞれに使用する形態観察装置の進化によって、従来に比べより情報量の多い、高度な観察が可能になってきている。

V-7 高速モノクロ複合機の感光体及びプロセス設計技術：シャープ㈱

電子写真のコアとなる感光体について、高速化に求められる高応答性を実現する為のシミュレーションを駆使した「ホール輸送材料の分子設計」、及びライフ 1,000k (100 万) 枚を達成させるための耐摩耗性及びに耐キズ性に対応した「ロングライフ設計」、また高速複合機として達成した 1,200dpi の画像形成技術や各種プロセス制御技術を紹介する。

禁 無 断 転 載

2008 年度「ビジネス機器関連技術調査報告書」 “V-1” 部

発行 2009 年 3 月
社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会 (JBMIA)
技術委員会 技術調査小委員会
〒105-0003 東京都港区西新橋三丁目 25 番 33 号 NP 御成門ビル
電話 03-5472-1101(代表) / FAX 03-5472-2511