

講師	講演タイトル、要旨
阿部 隆夫 (信州大学)	<p><u>画質という研究開発対象 – その意味、意義、価値 –</u></p> <p>画質は、表示系と印刷系(ソフトコピーとハードコピー)を問わず、当該分野で行動する者にとって尽きることのない追究(追求)課題である。画像の質的本質や感覚的な出来栄を評価する方法は、20世紀の半ば過ぎにハロゲン化銀写真感光材料の開発過程において詳細に検討されてその成果が製品に応用されてきたことはよく知られているが、同時にその成果はいわゆる電子写真方式のコピー機材の開発指針と技術的進歩・発展においても十分に活用されてきた。さらに、20世紀末から本格化したデジタルウェイブの中で、客観的(物理的)画像評価技術の高度化と精細化が進んだが、併せて、製品を使う立場のヒトの視点を重んじようとの配慮から、当学会では感性(工学)的な見方を取り入れようとの機運が高まった。</p> <p>最近の製品の画質に関する技術追究内容については本日の一連の講演の中で説明されると思われるので、本稿では、画質の具体的な評価技術については概要の説明にとどめ、別の面から改めて「画質」という研究開発対象について考えてみたい</p>
日比野 勝 (キヤノン)	<p><u>現像プロセスにおける高画質化</u></p> <p>電子写真は、デジタル化、カラー化、高解像度化といった大きな変換期を、トナーや感光体の技術革新に加え、プロセス安定化を図る技術の進化により乗り越え、オフィス業務における記録技術の主流として発展を遂げてきた。今日では、電子写真の強みを生かした様々なプリントシステムが、デジタル印刷市場にも提供されている。しかしながら、電子写真の画質は、オフセット印刷に迫る高画質画像が出力出来るまでになってきているものの、追い越すまでには至っていない。本報では、乾式二成分現像方式の現像プロセスにおける高画質化の取り組みについて、現在までの取り組みと今後の方向性について考察する。</p>
青木 信次 (リコー)	<p><u>高画質化における転写技術の課題と動向</u></p> <p>高画質化を実現する上で、転写プロセスでは、感光体上、あるいは中間転写体上のトナー像を、中間転写体や紙などの転写媒体に、より忠実に転写(移動)する技術が必要とされる。特に忠実性が著しく低い画像は異常画像として認識されるため、その発生要因の把握と対策は設計の基本となる。本シンポジウムでは、異常画像の実例を挙げながら、リコーを含め、これまでに各社が取り組んできた忠実転写に関わる技術を紹介し、今後の転写技術の方向性について論ずる。</p>

講師	講演タイトル、要旨
上原 康博 (富士ゼロックス)	<p><u>定着プロセスと高画質定着のポイント</u></p> <p>定着は電子写真の最終プロセスであり、定着で最終画質が決まる。定着は白黒からカラーに進化してきたことで、単にトナーを用紙に固定するという機能以外に狙いの画像構造を得るという重要な機能が追加されるようになった。高画質定着のポイントは、トナーの流動を制御して狙いの発色と画像グロスを獲得することにある。その実現に各社新技術を採用した特徴ある定着コンセプトを商品化している。将来さらなる定着の進化は電子写真プロセス全体の技術革新から生まれてくると考える。</p>
大柴 知美 (コニカミノルタ)	<p><u>現像剤からの高画質化へのアプローチ</u></p> <p>電子写真はその歴史において常に高画質化を目指し開発が進められてきた。特に最終的に画像としてメディア上に残るトナーに対しては要求事項が多い。トナーの小粒径化や粉砕法からケミカル法への製造法の転換も高画質化に対する効果を狙ったものである。また、2成分現像剤ではトナーと共に用いられるキャリアの特性も画質への寄与が大きい。ここでは、高画質化を目的とした、トナー、キャリアの変遷を振り返り、今後の方向性を探る一助としたい。</p>
芳野 康洋 (三菱製紙)	<p><u>電子写真用紙の開発動向</u></p> <p>デジタルプリンティングユーザーの幅広いニーズに対応すべく、当社では、様々なタイプの電子写真用紙の開発に取り組んできた。例えば、湿式トナー用として、前処理を必要としない HP Indigo 専用紙が挙げられる。これら用紙に関し、開発動向の概要、並びに印刷品質に影響を与える特性について報告する。</p>
宮城 安利 (富士フイルムグローバル グラフィックシステムズ)	<p><u>インクジェットによる高画質印刷への挑戦</u></p> <p style="text-align: center;">— Jet Press 720 の場合 —</p> <p>インクジェットによるデジタル枚葉印刷機 JetPress720 は、2008年 drupa の発表当初から、オフセットでも POD でもない JetPress 品質を目指して取り組んでまいりました。</p> <p>JetPress720 は、DDCP に変わるオフセット印刷の校正用途でも遜色のない品質を維持できるまでに至っております。</p> <p>今回、インクジェットによる画像品質改善への取組みをインクヘッド技術、システム設計(メカ)、材料(インクなど)、画像制御技術の観点からお伝えできればと考えております。</p>