

第 77 回日本画像学会技術講習会

第一線で活躍する講師陣による画像技術の基礎講座

日時	2014 年 7 月 17 日(木)、18 日 (金)
場所	一橋大学 一橋講堂、中会議室 1,2,3,4 (学術総合センター内) 東京都千代田区一ツ橋 2 丁目 1 番 2 号 (地下鉄・神保町駅より徒歩 3 分)
対象	プリンタ・複写機・その他イメージング関連分野従事の技術者・研究者
参加費	会員 25,000 円 (維持会員団体所属者、協賛学会員を含む)
(消費税込み)	学生 3,000 円 非会員 33,000 円

参加費は会場にて当日お支払い下さい。

(別の支払方法をご希望の場合は Web 参加登録後、学会事務局にお問合せ下さい)

(申し込み時に日本画像学会に入会すれば会員参加費で参加できます)

(参加費にはテキスト代、後日送付する当日資料等を納めた CD-R 代を含みます)

注：維持会員団体所属の方は、維持会員証 1 枚につき 1 名様が会員価格となります。

定員 250 名 (予約枠)定員になり次第締め切らせていただきます。
※ 2 日目のシミュレーション実習講習は先着 20 名限定となります。今年が最後の講習となりますので、奮ってご参加下さい。

申込み方法 技術講習会では、Web による参加者の事前登録を実施致します。
下記の申込みサイトから事前に申し込んで下さい。

http://www.isj-imaging.org/event/tech_course/2014_tech_77.html

当日は参加証 (参加申し込み【〇〇】登録完了通知) をご自身で印刷し受付に提示して下さい。

止むを得ず当日の申し込みとなる場合、受付にて正会員の方は会員証を、維持会員団体所属の方は維持会員証 (1 枚につき 1 名利用可能) をご提示下さい。

キャンセル キャンセルは、講習会前々日 16:00 までに事務局へご連絡下さい。
以降のキャンセルは有償 (参加費) と致します。

開催趣旨

日本画像学会では、電子写真を始めとする各種ノンインパクトプリンティング技術、及びそれに関連する分野で活躍される技術者・研究者を対象とした技術講習会を毎年開催し、好評を博しております。本講習会は、画像技術の基礎の理解を深め、最新動向、将来展望に関する知見を得ることを目的としております。

1 日目に初心者の方を対象とした「電子写真/インクジェット技術に関する入門講習」を設け、これから画像技術に取り組まれる方へ基礎から分かり易く解説致します。特に今回は、インクジェット技術を充実させ、書籍「インクジェット」の執筆者自らが最新トピックを交え解説致します。

2 日目は分野を「電子写真/インクジェット技術に関する技術講習・各論」と「基礎教育講座」に分け画像技術をより詳細に理論的な面も含めて解説致します。また大変好評の「シミュレーション実演講座」も合わせて開講致します。

会場内にて研究開発に役立つ材料、計測技術などを紹介する展示会も開催します。若手技術者の成長の機会、あるいはベテラン技術者の関連技術の理解、整理等にお役立て下さい。

主 催 : 一般社団法人日本画像学会

協賛 (予定) : 高分子学会、日本化学会、日本印刷学会、日本写真学会、画像電子学会

企画・運営 : 日本画像学会第 77 回技術講習会実行委員会、技術委員会シミュレーション技術部会

第77回日本画像学会技術講習会プログラム

第一線で活躍する講師陣による画像技術の基礎講座

1日目 7月17日(木) 受付 9:00より

第1会場(一橋記念講堂) <電子写真:入門講習・各論>

時間	題目	講師	内容
9:30-11:00	電子写真の基本原則とプロセス設計	コニカミノルタ(株) 服部 好弘	基本原理は不変のまま約70年にわたり進化を続けてきた電子写真技術の本質を、光導電増感作用を利用した巧妙な物理量変換プロセスであることとらえ、各サブプロセスがどのような機能と関連性を担って設計されているのかを解説する。
11:15-12:15	電子写真用現像剤基礎知識	富士ゼロックス(株) 高木 慎平	電子写真現像剤、トナーに関してその基礎から最新の動向までを解説する。
12:25-12:55	電子写真関連展示会社様からのショートプレゼン	各社展示会社様	出展製品、技術に関する紹介
14:00-15:00	電子写真感光体の基礎 ~動作原理と各層の機能紹介~	キヤノン(株) 大垣 晴信	電子写真感光体の動作原理、各機能層の役割・技術的理解を中心に、各層の構成材料との関係性を説明する。
15:15-16:15	転写プロセスの基礎	コニカミノルタ(株) 渋谷 暁	様々な転写プロセス構成を紹介し、転写プロセスの基礎と、転写プロセスにおける画質劣化について解説する。
16:30-17:30	定着プロセスの基本および省エネ定着技術の動向について	(株)リコー 蜂須賀 利治	電子写真方式における定着プロセスの基本メカニズム、および省エネ定着技術を中心に、最新技術動向について実施事例を交えて解説する。

1日目 7月17日(木) 第2会場(中会議室2・3・4) <インクジェット:入門講習・各論>

時間	題目	講師	内容
9:30-10:30	インクジェットの方式の分類と特長、課題と対応	富士ゼロックス(株) 藤井 雅彦	インクジェット概論として、各種インクジェット方式の分類と特徴を説明し、その特徴を活かしてどういう応用に使われているかを紹介します。またインクジェットの歴史を振り返るとともに、今後のインクジェット進化の現状と課題、課題に対する取り組みを説明します。
10:40-11:25	インクジェット:入門講習・各論(システム技術)	(株)リコー 江口 裕俊	インクジェットプリンタの構成要素や、印刷を行う際に必要となる課題と対応する要素技術について解説する。
11:35-12:35	インクジェットヘッド技術	キヤノン(株) 中島 一浩	インクジェットプリントヘッド技術の基礎(ピエゾ、サーマル、他)とその実例、及び最新のトピックスについて紹介します。
12:35-13:05	インクジェット関連展示会社様からのショートプレゼン	各社展示会社様	出展製品、技術に関する紹介
14:00-15:00	インク/メディア技術	DIC(株) 岡田 真一	インクジェット記録に用いられるインクとメディアおよびプリント物の保存特性について解説する。
15:15-16:15	インクジェットプリンタの画像形成技術	セイコーエプソン(株) 角谷 繁明	入力画像データから、ノズル単位でのドットON/OFFデータを生成するまでの、画像形成技術の解説。
16:30-17:30	デジタルファブ리케이션 ~イメージング技術の製造への応用~	東京大学 酒井 真理	インクジェットを用いた電子デバイス作成、3次元プリンティングなど工業応用の特徴とその将来展望を述べる。

2日目 7月18日(金) 第1会場(一橋記念講堂) <基礎教育講座>

時間	題目	講師	内容
9:10-10:40	レオロジーの基礎と画像技術への応用	千葉大学 大坪 泰文	粘度や粘弾性理論の基礎について説明し、事例としてトナーやジェットインクのレオロジー制御について紹介する。
10:55-12:25	摩擦帯電機構を理解するための基礎	千葉大学 星野 勝義	トナー帯電を評価・解釈するためには摩擦帯電機構の理解が不可欠である。本講では機構を理解するための基礎について概説する。
13:30-15:00	用紙搬送に関わる設計者が陥りやすい勘違いと実際	東京工業大学 山浦 弘	ゴムローラによる用紙搬送機構(ニップ搬送機構、繰り出し機構)の基礎的な搬送特性について、理論解析と実験結果を示しながら解説を行う。
15:15-16:45	化学工学の基礎	信州大学 高橋 伸英	化学反応や合成で使用される反応装置の特徴や装置のスケールアップの概念について解説します。

2日目 7月18日(金) 第2会場(中会議室2・3・4)
<電子写真/インクジェットに関する技術講習・各論>

時間	題目	講師	内容
9:10-10:10	高速度カメラの最新活用事例	(株)フォトロン 内野 真喜	世界最高峰ハイスピードカメラ“FASTCAM SA-Z”で撮影したインクジェットの画像など、高速度カメラの最新活用事例を紹介。
	静電気力顕微鏡を用いた静電潜像測定事例の紹介	トレックジャパン(株) 東尾 順平	10um程度の空間分解能で移動度の異なる感光体ドラム上の静電潜像を計測した場合、表面電位分布がどのように計測されたかご紹介致します。
10:20-11:20	商用高速インクジェット技術	富士ゼロックス(株) 藤井 雅彦	Drupa2012でも多くの新規参入が見られたように、連帳や商業印刷など、高速市場へのインクジェットの進出は目を見張るものがあります。本講演では、高速プリントを達成しているインクジェット技術を解説するとともに、現在、あるいは今後の課題や対応技術、また市場の状況などを説明します。
11:30-12:30	紙の基本特性とその製造方法	日本製紙(株) 近藤 裕介	本講演では、紙・塗工紙の製造に使用される各種パルプの特性、及び紙・塗工紙の基本的な製造方法や品質に関して詳細に説明する。
13:30-14:30	視覚特性・色彩工学の基礎	コニカミノルタ(株) 一谷 修司	人間の目の色を感じる仕組み、空間周波数特性を、画像設計の視点から要点を絞って説明します。
14:40-15:40	電子写真プロセスの画像安定化技術	富士ゼロックス(株) 田中 智	電子写真プロセスの画像安定化に関するプロセス制御技術について解説する。
15:50-16:50	画像機器における環境配慮	コニカミノルタ(株) 酒井 幸弘	画像機器を取り巻く環境関連法規制/自主規制を俯瞰するとともに、具体的事例を紹介する。

2日目 7月18日(金) 第3会場(中会議室1) <シミュレーション実演講習>

時間	題目	講師	内容
9:30-9:40	イントロダクション	早稲田大学 川本 広行	参加者全員が、表計算ソフト(エクセル)を用いて、簡単な電界や熱伝導を計算する技術を身に付けていく実習です。シミュレーション初心者対象で20人限定です。内容の見直しを行い、講義時間を必要最小限として実習時間を増やすことで応用編を充実させました。基礎から応用までカバーする内容となっています。
9:40-10:00	電界計算理論講義	富士ゼロックス(株) 中山 信行	
10:00-12:30	スプレッドシートによるお手軽電界計算(定常問題)	キャノン(株) 仲野 正雄	
13:30-13:50	熱伝導計算理論講義	富士ゼロックス(株) 中山 信行	
14:00-17:00	有限差分法による定着プロセスの熱伝導計算(非定常問題)	富士ゼロックス(株) 伊藤 朋之	

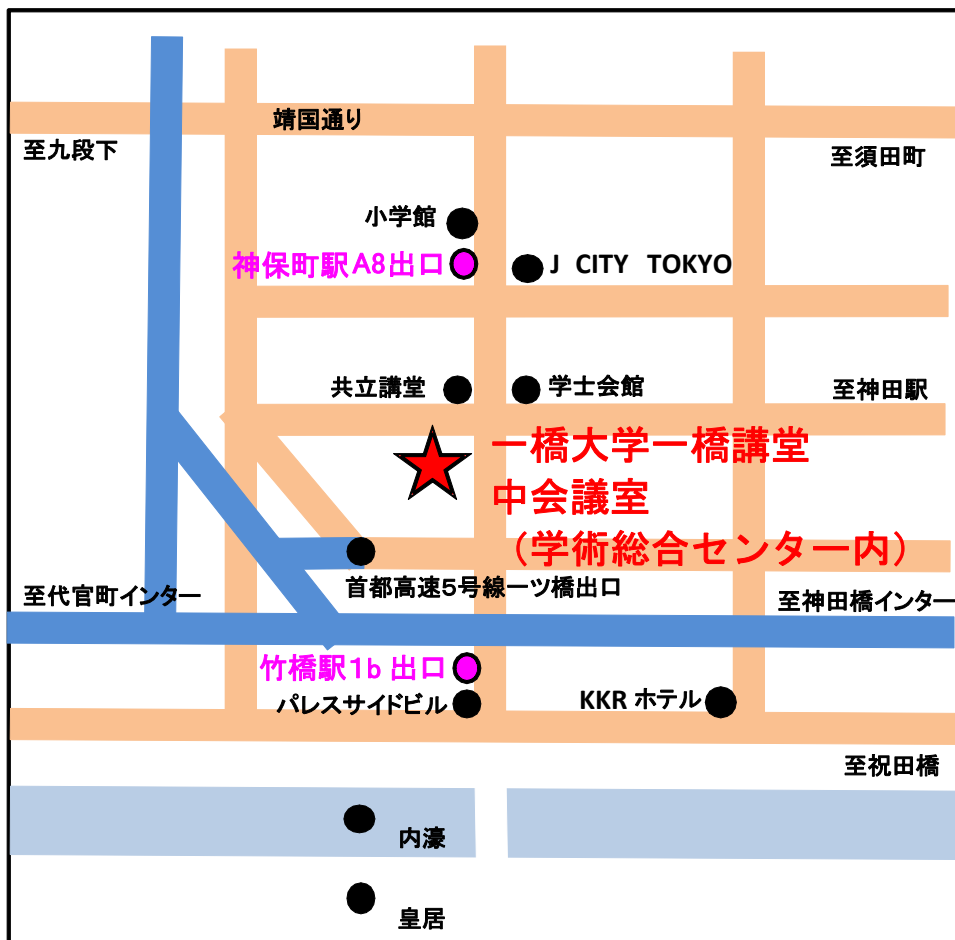
2日目は第1会場と第2会場に別れて講演が行われます。第3会場の実習講習は見学自由です。

日本画像学会 第77回技術講習会実行委員会

- 委員長 黒須 久雄 (リコー)
副委員長 和田 光央 (三菱化学)
委員 笠間 稔 (富士ゼロックス)、山崎 弘 (コニカミノルタ)
萬道 律雄 (王子ホールディングス)、吉澤 孝一 (セイコーエプソン)、
吉田 稔 (東芝テック)、稲葉 繁 (富士ゼロックス)、渡辺 督 (キヤノン)、
大柴 知美 (コニカミノルタ)、上原 康博 (富士ゼロックス)、
水野 恒雄 (竹内・水野国際特許事務所)

※ シミュレーション実演講習は、技術委員会シミュレーション技術部会との共同開催です。

会場のご案内



一橋大学 一橋講堂、中会議室 (学術総合センター内)

東京都千代田区一ツ橋2丁目1番2号

[アクセス]

神保町下車 A8 出口から徒歩 3 分

竹橋駅下車 1b 出口から徒歩 4 分