

プログラム テーマ：『人類を救うか？ プリンティング技術』 ～人に寄り添い社会にやさしい～

講演時間	講演内容	講師	Abstract
9:30 ~ 9:35	実行委員長挨拶	神吉 伸通 (花王株式会社)	
9:35 ~ 10:15	医療分野での3Dプリンタ活用事例	柳沢 徹 (丸紅情報システムズ株式会社)	1980年代後半に誕生した3Dプリンタは当初自動車や家電といった産業分野の試作用途として普及が進んできた。一方、医療・歯科分野でも様々な用途で活用が模索されてきた。薬事法の壁などもあり、欧米に比べると日本での活用は遅れていると言われているが、それでも実際の臨床現場で大きな効果を上げている事例もある。また、一言で医療分野と言っても整形外科、外科、形成外科、口腔外科、内科、歯科、または医療機器開発などで要求が全く異なることがある。今回は業界トップシェアのストラタシス社製3Dプリンタを25年以上扱ってきた弊社が持つ、最新の活用事例なども交えて紹介する。
10:15 ~ 10:55	患者にやさしい無針注射器の開発 ～力学的アプローチによる新規ジェット吐出技術および生体材料内応力分布の超高速イメージング～	田川 義之 (東京農工大学)	現代における医療技術は治癒を目指すだけでなく、患者に寄り添い、QOLを向上させる技術が求められている。本講演では力学的なアプローチにより講演者らが新規に開発したプリンティング技術を活用した無針注射器について紹介する。本技術はコスト面および患者への力学的負荷を軽減する新技術として期待を集めている。さらに、注射中の生体内応力分布イメージングを達成するための新しい超高速・画像計測法についても紹介する。これらの新技術紹介を通じ、プリンティング技術が医療分野で十分活用されるための未来について議論する。
10:55 ~ 11:10	－休憩－		
11:10 ~ 11:50	「可食性インクジェットインク」の現状と将来性	河原 智明 (ユニオンケミカル株式会社)	これまでインクジェット技術は、紙へのプリントにとどまらず工業分野でも様々な用途で展開されてきた。近年、食品業界においては商品の訴求性向上を目的とし、また製薬業界においては錠剤の誤飲防止、調剤過誤防止を目的として、それぞれ食品表面・錠剤表面への印刷の需要が高まってきている。ユニオンケミカルは、工業用インクジェットインクの開発で培った技術を活かし、顧客の要望に応じた可食性インクジェットインクの開発に10年以上取り組んでいる。本公演では、その可食性インクジェットインクの現状と今後の展開・可能性について紹介する。
11:50 ~ 13:00	－休憩－		
13:00 ~ 13:40	”触れる”、をデジタルに。 ～2.5Dプリントシステムの概要と展望～	黒澤 諭 (カシオ計算機株式会社)	モノの形状(shape)を出力する3Dプリンタに対し、面状(surface)を出力する2.5Dプリントシステムの現状および用途展開をご紹介。また、質感表現に留まらない、“触れる”ことをデジタルにし、“機能”までも出力することの出来る2.5Dの未来の展望を、本システムで出力された様々なサンプルとともにご紹介いたします。
13:40 ~ 14:20	人と社会のインタラクションに向けた大面積多機能フレキシブルセンサシート	竹井 邦晴 (大阪府立大学)	我々は、紙のように柔らかいデバイスを作製することで、人とのインタラクションをより良くし、また作製方法を工夫することで従来のセンサでは困難であった大面積・多機能・低価格デバイスの実現を目指しています。本発表では、我々のこれまでの取り組みである主に無機ナノ材料を用いた柔らかいセンサやトランジスタの作製技術及び、それらを応用した健康管理デバイスや看護応用に向けた見守りデバイスなどについて紹介します。
14:20 ~ 14:40	－休憩－		
14:40 ~ 16:40	パネルディスカッション	パネラ: 講師の皆様	
16:40 ~ 16:55	日本画像学会 関西委員長 挨拶	狩野 篤(京セラドキュメントソリューションズ株式会社)	