

第2号議案 2022年度事業報告

(1) 日本画像学会年次大会（第129回研究討論会）

“Imaging Conference JAPAN 2022 (ICJ2022)” 開催報告

大会実行委員長：三矢 輝章、大会副実行委員長：中山 信行

1) 開催概要

1-1) 会議概要

2022年6月22日（水）～24日（金）の3日間、Imaging Conference JAPAN 2022 (ICJ2022)（日本画像学会年次大会（通算129回））を、日本画像学会（The Imaging Society of Japan, ISJ）主催、画像電子学会、日本印刷学会、日本写真学会の協賛にて開催いたしました。本会議は、ISJ単独で主催する年次大会としては、2019年以来となります。COVID-19の状況に鑑み、昨年開催しました International Conference on Advanced Imaging 2021 (ICAI2021)（ISJ年次大会（通算128回））を兼ねると同じくオンライン方式といたしました。ただし、今回は Zoom に加えてバーチャル空間 oVice を導入して活性化を図りました。

大会コンセプトは、“画像が拓く豊かな共奏社会の創造 Enriched Synergic Society Powered by Imaging”です。昨年までに“Imaging Eco-system”というコンセプトを掲げましたが、特に社会との関わりに焦点を当てて Society5.0、デジタルトランスフォーメーション、SDGs といったキーワードで特徴づけられる、今後の社会を豊かにするため、画像や画像技術、材料の技術と役割を発展させていこうという主旨です。

1-2) 技術エリア・セッション編成

例年と同様に、画像形成装置と材料に関わる技術エリアとして、プロダクションプリンティング、電子写真、インクジェット、ダイレクトマーキング、Circular Economy/ SDGs、フレキシブルデバイス、Additive Manufacturing、新規イメージング材料/ デバイス、エレクトロニックイメージング、画像基礎 および計測・評価、光源、色・感性イメージング、シミュレーションといった分野で講演募集を行いました。最終的には、基調講演、記念講演、インタラクティブセッションを含め49件の講演が集まり、全部で7つの技術エリアに対して15の技術セッションを設けました。このうち、5つの技術エリア、11の技術セッションについては、オーガナイズドセッションとし、その中では8件の招待講演を頂戴しました。

大会のスケジュールは、Fig. 1 に示す通りです。技術セッションのほかに、基調講演1件と受賞記念講演2件の講演をいただきました。また、企業各社の展示会やオンラインでの仮想ラボツアーも開催し、第1日目の最後には、oVice を用いたオンライン懇親会を開催しました。そのほか、学会の重要な行事として、2022年度第65回定時総会、2021年度日本画像学会表彰式、第3回複写機遺産認定式を、この大会の中で開催しています。

1-3) トピックス

今大会の企画・運営での特長をいくつか紹介します。一つ目は、オーガナイズドセッションの積極的な活用です。学会方針として、技術ディスカッションの量と質を高めていくために、キーパーソンとなるオーガナイザーが自らセッションのテーマを掲げて発表者の募集・勧誘を行い、セッション企画と運営を推進するオーガナイズドセッションを活用するということがあります。今回は、技術委員会の各部会主査を中心にオーガナイザーを務めていただき、全体の8割程度をオーガナイズドセッションとし、招待講演も8件企画いたしました。なお、学会方針として「国際化」も重要な項目で、本大会では国際セッションを設ける計画でしたが、前回の国際会議から日が浅く、こちらは断念いたしました。

2点目の特長となる施策が、バーチャル空間 oVice の導入です。昨年10月に開催されました4DFF研究会（Special Interest Group of 4D and Functional Fabrication）が主催する4DFF2021で導入し、大きな効果を上げたものです。仮想の大会会場をWeb上に設け（Fig.2参照）、その中では参加者のアバターが、仮想講演会場や展示会場、オーサーズインタビュー会場、ポスター発表会場などを通じて各イベントにオンライン参加します。アバターから声の届く範囲が限られており、また、どこにだれがいるかも見ることができるため、実際に近い感覚でコミュニケーションを行うことができます。ポスター発表やオーサーズインタビューが、このツールでかなり活性化できました。休憩時間中にロビーで話し相手を見つけて、立ち話をするといったことも可能になっています。このようなツールの導入で、大会の雰囲気が一変しました。

	第1日 6月22日 (水)	第2日 6月23日 (木)	第3日 6月24日 (金)
9:00	開会	デジタルプリンティング・電子写真(1) 2件	画像処理・評価 3件 (招待講演1件)
10:00	Keynote Speech	デジタルプリンティング・電子写真(2) 3件	MBD 3件 (招待講演1件)
11:00	インタラクティブ ショートプレゼンテーション	オーサーズインタビュー*	オーサーズインタビュー*
12:00	展示会 ショートプレゼンテーション	仮想ラボツアー	
13:00	2022年度総会	論文賞記念講演	KM研究奨励賞 記念講演
14:00	2021年度表彰式 第3回 複写機遺産認定式	インクジェット解析(1): 吐出現象 3件	電子ヘーバー・ フレキシブル(1) 3件 (招待講演3件)
15:00	感性 2件 (招待講演2件)	インクジェット解析(2): 着弾現象 2件	電子ヘーバー・ フレキシブル(2) 2件 (招待講演1件)
16:00	インクジェット 要素技術と応用(1) 3件	インクジェット解析(3): メディア・基板上挙動1 2件	デバイス・材料 4件
17:00	インクジェット 要素技術と応用(2) 3件	インクジェット解析(4): メディア・基板上挙動2 3件	
18:00	オーサーズインタビュー*	オーサーズインタビュー*	オーサーズインタビュー*
19:00	懇親会*	下線付きのセッションは、オーガナイズドセッション ★のプログラムはoVice使用、ほかはZoom使用	

Fig. 1 Imaging Conference JAPAN 2022 timetable



Fig. 2 Virtual space for ICJ2022 using by oVice.

3 点目は企画・運営方法に関することですが、今回の大会は、幹事会社制ではなく、各委員会が役割を分担する学会実行委員会方式を試行しました。企業 4 社が毎年持ち回りで幹事会社を務め、大会の企画・運営の中心となって推進する方式では、いくつかの課題が明らかになっており、そこで、学会実行委員会方式を導入しました。結果として、大きな問題はなく、さらに対面・ハイブリッドの大会での検証を行う予定です。

2) セッション・講演内容

2-1) 第 1 日：6 月 22 日（水）

第 1 日は、**General chair** である日本画像学会三矢輝章コンファレンス委員長（リコー）より、開会の挨拶をいただき、3 日間の大会の幕を開けました。引き続き、最初のプログラムである基調講演では、“仕掛け -人を動かすアイデアの作り方-” について、大阪大学松村真宏先生より、ご講演をいただきました。人に動いてほしいときには、無理やり動かすのではなく、自ら進んで動きたくなるような仕掛けを作ればよい、ということで、たくさんの興味深い実証事例が紹介され、面白くお話を聞くことができました。例えば、「ゴミ捨て禁止」の看板を設置したら、かえってゴミが増えてしまった自治体の例がありますが（ゴミが捨てられる場所とわかるとそこに捨てる）、ゴミ箱にバスケットゴールを設置したり、たばこの吸い殻入れを優勝予想球団の投票箱にして、ゴミやたばこの投げ捨てを解消した事例などです。仕掛けのコツは、既存要素の組み合わせで（新しいことはしない）、公平性、誘因性、目的の二重性を考えて、行動の選択肢を増やすアイデアにあるということでした。

次に基調講演に続く、一般発表の最初のセッションとして、インタラクティブセッションのショートプレゼンテーションを実施いたしました。こちらは、学生を中心に 8 件の発表がありました。講演者には、事前に 3 分間のスピーチ音声付きの発表資料を用意していただき、それらを連続再生する形としました。そして、ショートプレゼンテーションに続いて、**oVice** を使ったポスター発表です。講演者は、自分のブース（バーチャル空間内に設置した仮想ブース）にアバターを移動し、ポスターに相当する資料をオンライン共有しながら、参加者を待ちます。参加者は、興味のあるブースにアバターを移動させ、講演者のアバターの近くまで寄ると音声や共通画像が視聴できるようになります。積極的な質疑、ディスカッションだけでなく、立ち聞きも気軽にできますし、前述の通りロビーで立ち話というのも簡単です。これまでのような、ブースの中が見えないことによる抵抗感はなくなり、**ICJ** 全体の雰囲気を変えることができました。

続いて、午前最後のプログラムとして、展示会出展者 3 社のショートプレゼンテーションを実施しました。昨年と同様ですが、オンライン展示会としては、このショートプレゼンと、3 日間にわたる **oVice** での展示（ポスター、デモ、ビデオ放映、Q&A など）のほか、セッション間の **CM** 投影、予稿集の広告掲載という多面的な方法を採用いたしました。

午後は、最初に、学会の行事である、第 65 回定時総会、2021 年度表彰式、第 3 回複写機遺産認定式、を行いました。続いて、オーガナイズドセッションである、「感性」のセッションが行われました。ここでは、招待講演として、広島大学農沢隆秀先生の「知覚の可視化と人の琴線に触れる感性設計」、コニカミノルタ株式会社浦谷勝一様の「人の知覚を科学することで効果的に伝える感性設計の社会実装」と、2 件の講演が行われました。

続いて、インクジェットのオーガナイズドセッションとして、「インクジェット要素技術と応用 (1)」、「インクジェット要素技術と応用 (2)」が行われ、それぞれ3件の発表がなされました。ここでは、フルカラー3Dプリンター、新規な細線形成技術、非加飾分野への取り組み、構造色インクジェット技術、産業用インクジェットヘッド、真贋判定向け個別性印刷について、発表、ディスカッションが行われました。

3つのセッションのあと、合同のオーガニズインタビューを行いました。こちらでも oVice を用いて行い、ポスターセッション同様に、これまでのオンライン会議にない盛り上がりでした。また、第1日目の最後のプログラムである懇親会も oVice 上で開催され、多数の方が歓談し、学会の活動紹介なども行われました。ここでは、インタラクティブセッションを対象として審査したベストポスター賞、編集委員長賞の発表と表彰も行われ、大阪府立大学（現、大阪公立大学）岡田 淳之様の「Time-stretched pulse を用いた高分子発光ダイオードの複素インピーダンススペクトルの高速測定と機械学習による複素インピーダンススペクトルからのドリフト移動度評価」がダブル受賞となりました。

2-2) 第2日：6月23日（木）

第2日午前の一般セッションは、「デジタルプリンティング・電子写真 (1)」と「デジタルプリンティング・電子写真 (2)」です。それぞれ2件と、3件の講演があり、レーザープリンター搭載用静電噴霧システム、溶融熱転写プリンタによる金属調加飾印刷、グラディエント力と電荷密度分布を考慮したシミュレーション、転写性予測モデル、放電モードを考慮した電界解析、の発表、ディスカッションが行われました。

午前の続くプログラムでは、花王株式会社様にご協力をいただき、和歌山工場にある花王エコラボミュージアムの仮想ラボツアーが開催されました。このミュージアムでは、花王様が進めるエコについて、原材料、製品、物流、使用時、廃棄のそれぞれの場面での取り組みがご担当の方々から紹介されました。ミュージアム内の展示を中継していただきながら解説を伺い、実際に見学している感覚で参加することができました。

午後の最初のプログラムは、「2020 年度論文賞受賞記念講演」で、福岡誠之様より「動的接触角と接触線速度の関係を考慮した液滴の着弾挙動シミュレーション」について、ご講演いただきました。

次のプログラムは、第1日目から続くインクジェットのオーガナイズドセッションで、「インクジェット解析」を「吐出現象」、「着弾現象」、「メディア・基板上挙動1」、「メディア・基板上挙動2」の4領域に分けて、合計10件の講演が行われました。発表内容は、インク乾燥増粘シミュレーション、水分蒸発のインク噴射挙動への影響、液柱速度分布と振動挙動、液滴吐出と移動基材への着弾シミュレーション、連続式インクジェットプリンタでの飛翔インク液滴の相互作用解析、液滴浸透挙動の X 線 CT 計測、印刷物内部の色材定着分布分析、低接触角液滴内部流動の解析、対流を伴う平板上液滴変形解析、円筒壁内溶液膜の乾燥解析、でした。このあと、Fig.3 に示すように、参加者の記念撮影を行いました。



Fig. 3 Snapshot of attendees in ICJ2022.

2-3) 第3日：6月24日（金）

第3日目の最初のプログラムは、「画像処理・評価」のオーガナイズドセッションで、まず北海道大学の小川貴弘先生から、「異分野連携によるデータ駆動型のAI研究に関する取組み」について、招待講演をいただきました。また、一般講演として、小型モバイル測色器、ドローン取得画像のディープラーニング分析、についての発表、ディスカッションが行われました。

続いて、「MBD」のオーガナイズドセッションでは、株式会社リコー三矢輝章様より、「今後のものづくりにおける上流設計の役割と期待」について、招待講演をいただきました。さらに、サーマル印刷のMBD、転写開発でのCAE活用に関する発表が行われ、ディスカッションがなされました。

昼食休憩をはさんで午後の最初のプログラムでは、「2020年度コニカミノルタ科学技術振興財団研究奨励賞受賞記念講演」が行われ、「MBD」セッションで講演された金沢工業大学福江高志先生に、再び登壇していただき、「熱回路網法から考える印刷過程の熱設計のフレームワーク」の講演をいただきました。

午後2番目のプログラムは、「電子ペーパー・フレキシブル (1)」、「電子ペーパー・フレキシブル (2)」のオーガナイズドセッションでした。ここでは、東京電機大学面谷信先生による「電子タイルによる壁面表示および立方体表示」、群馬大学柴田博仁先生による「紙の読みやすさに学ぶデジタル文書リーダーの設計指針」、大日本印刷株式会社小林潤平様による「レイアウトデザインによる効率的な読みの支援」、そして、産業技術総合研究所金澤周介先生による「人のデジタルツイン形成に向けたフレキシブルひずみセンサの応用」と、4件の招待講演が行われました。また、一般講演では金属ナノワイヤーを用いたデバイスについて報告されました。

第3日そしてICJ2022の最後のセッションは、「デバイス・材料」で、トップエミッション型分散型ELデバイス、銀析出型エレクトロクロミックデバイス、ポリスチレンコロイド結晶修飾電極、Nチャネル有機トランジスタといったデバイスについて、性能改善や分析に関する報告がなされました。

3) まとめ

3年ぶりとなる ICJ となった今回の ICJ2022 では、オンライン開催ながら、発表者、有料参加者合わせて 182 名、実行委員を含めると約 200 名が参加されました。学会のイベントとして、オンラインで初めて 3 桁の参加を得ることができました。ICJ2022 での発表のための入会者も 2 桁を数え、ICJ が学会にとって、会員にとって、関係する技術者にとって、重要な活動の場であることが改めて認識されました。oVice の導入で、ポスター発表も、オーサーズインタビューも活性化し、対面での ICJ に近いレベルで、ディスカッション、交流できたように感じました。

冒頭で紹介しました通り、企画や運営上の工夫も、さまざま行っておりありますが、過密なプログラムであったり、至らない点も多々あり、関係者にご迷惑をおかけした点をお詫び申し上げます。本大会を運営するにあたってご協力いただきました、大会実行委員の皆様、座長の皆様、学会理事・評議員の皆様、そして、発表者の皆様と、発表を支えていただいたご所属の関係者の皆様に、厚く御礼申し上げます。今回のレビューを踏まえて、来年度の ICJ2023 をハイブリッドで開催するべく、すでに準備が始まっています。次回も引き続きご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

(2) 総会

2022 年 6 月 22 日(金)に、第 65 回定時総会を開催した。2020 年度に続いてオンライン会議として開催した。定足数 351 名を上回る 406 名の方のご出席（委任状含む）をいただき、回答率は昨年度から微増し 61.7%であった（下図参照）。

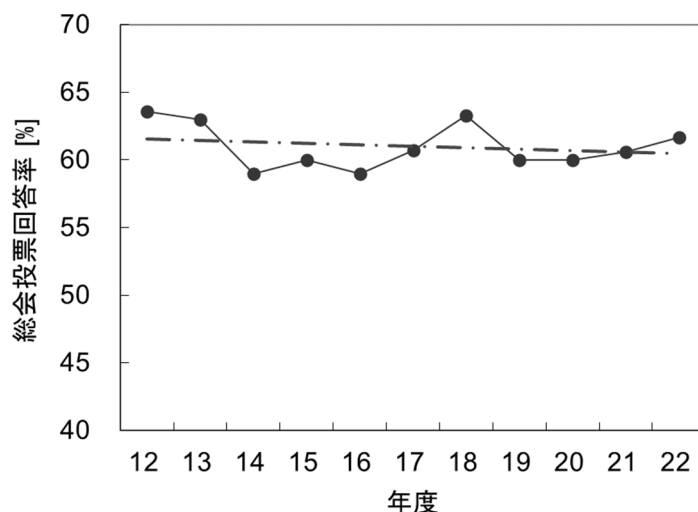


図 総会投票回答率推移

本総会では、冒頭に佐藤会長に挨拶をいただき、次いで、定足数の確認を経て、佐藤会長を議長に選出し、議事に入った。以下の議案について提案と報告が行われ、委任状を含み大多数の賛成により全議案が承認された。

- ① 2022年度役員候補の承認（第1号議案）
- ② 2021年度事業報告、同収支決算および監査報告の承認（第2号議案、第3号議案）
- ③ 2022年度事業計画および同一般会計予算の報告（第4号議案）

最後の質疑応答では、正会員の減少傾向に関する学会の対応について、特に、学会が行っていることに対する情報発信が上手く出来ていないのではないかと認識のもと、学会情報が届けられていない人達への情報発信に対して、学会としてどう取り組んでいくかの質問がなされた。以下に示す通り、それぞれの立場からの回答がなされた。佐藤会長からは、会員減に関しては他学会も含め深刻な状況にあり、魅力的なイベントの開催など役員研修会で議論している。役員体制も一新し執行部体制も変わったので様々な場面で議論をしていきたいとの回答がなされた。また、河野広報委員長からは、ホームページを改良して、今まで届けられなかった人達にも情報発信が出来るようなことも手段として考えているので進めていきたいとの回答がなされた。藤井副会長からは、学会の領域の拡大により会員増につなげていきたいこと、いままで参加していなかった展示会に出展するなど、現場を探して訪問していくことも検討することが回答された。小林副会長からは、退会者の内訳を詳細に解析していくこと、執行部も含めての高年齢化、女性参加比率の低さも問題であり、女性に対して魅力的な学会にしていくなど、もう一つの軸を打ち出していきたいとの回答がなされた。

最後に、佐藤会長の閉会の辞をもって第 65 回定時総会を終了とした。

第 65 回定時総会の議案と議事録は、当学会ホームページからもご覧いただけます。

https://www.imaging-society-japan.org/about_ISJ/assembly.html

（３）2021 年度 日本画像学会表彰

日本画像学会は選奨規定に則り、2021 年度功労賞、論文賞、研究奨励賞、会長特賞、フェロー表彰、技術賞、日本画像学会コニカミノルタ科学技術振興財団研究奨励賞の選考を行い、2022 年 6 月 22 日に、同日開催の ICJ2022 に合わせて行われたオンラインでの日本画像学会総会・表彰式において、受賞者の表彰と各賞の贈呈を行った。各受賞者は以下の通りである。（敬称略）

掲載号：日本画像学会誌，第 61 巻，第 5 号，(通巻第 258 号)，pp. 408-420.

＜功労賞（第 27 回）1 件＞

大橋豊史（三菱ケミカル株式会社）

＜論文賞（第 36 回）1 件＞

著 者： 角谷繁明、林拓馬、和哥山拓也、宇都宮光平
（セイコーエプソン株式会社）

論文名： 「位置ずれに対する濃度ロバスト性向上ハーフトーン技術の開発」

掲載号： 日本画像学会誌，第 60 巻，第 5 号，(通巻第 253 号)，pp. 450－457

<技術賞（第 30 回）2 件>

- ①伊藤孝志、野村庄一、伊郷翔太、川崎智広、小原慎也（コニカミノルタ株式会社）
「ハイボリュームプロダクションプリントを革新的に効率化する AccurioPress C14000 システムの開発」
- ②小澤範晃、高折靖子、染手隆志、泉地祥男
（京セラドキュメントソリューションズ株式会社）
「高速枚葉インクジェットプリンターTASKalfa Pro 15000c の開発」

<研究奨励賞（第29回）3件>

- ①吉田歩未（千葉大学）
「構造色を示すポリスチレンコロイド結晶と蛍光色素の複合化による新規光機能材料」
- ②飯島愛璃（理想科学株式会社）
「A Numerical Investigation for Droplet Behavior in Inkjet System Related to Print Quality」
- ③志摩拓哉（アルプスアルパイン株式会社）
「Decorative and Conductive Lines Printing with On-demand Melt Thermal Transfer Printer」

<会長特賞（第 21 回）1 件>

佐藤祐二（パウダーテック株式会社）

<フェロー（第 9 回）1 件>

三矢輝章（株式会社リコー）

<日本画像学会コニカミノルタ科学技術振興財団研究奨励賞（第 17 回）1 件>

嘉部量太（沖縄科学技術大学院大学）
「光誘起電荷分離を利用した有機蓄光システム」

**（４）日本画像学会年次大会（第 130 回研究討論会）/画像関連学会連合会
第 8 回春季合同大会 “Imaging Conference JAPAN 2022 Fall Meeting”
開催報告（関西委員会）**

実行委員長：田中作白（京セラドキュメントソリューションズ株式会社）

2022 年 11 月 21 日（月）、22 日（火）の 2 日間、名古屋大学野依記念学術交流館を拠点に、ハイブリッド形式にて第 130 回日本画像学会研究討論会「Imaging Conference JAPAN 2022 Fall Meeting」を開催しました。また 3 年ぶりになりますが今回の研究討論会は、画像関連学会連合会の合同開催として実施することができました。

講演数としては連合会全体で目標 70 件としていましたが、最終的には 79 件となり目標を達成することができました。そのうち日本画像学会からは、一般口頭発表 12 件、ポスター発表 5 件に加え、特別講演 2 件と日本画像学会 2021 年度の技術賞受賞記念講演 2 件を加えた 21 件の発表と

なりました。現地開催且つ連合会による合同開催ということで、久しぶりに人と人が直接交流する活発な研究討論会となり、改めてリアル開催の良さを実感できました。日本画像学会関連では講演者と一般参加者、それに実行委員を加えると約 60 名の参加者数となりました。新型コロナ感染の影響が未だ完全に終息していない状況下において、この様に有意義な研究討論会を開催でき、ご協力頂きました企業/大学をはじめ関連各位に、深く感謝を申し上げます。

次に今回のポスター発表は、画像関連学会連合会全体で 26 件となりました。何れも優れた研究内容で、画像関連学会連合会全体で選出する最優秀ポスター賞の選考は難航しました。また日本画像学会の編集委員会が選出する編集委員長賞につきましても、同時に選考いただきました。最終結果は、最優秀ポスター賞と編集委員長賞のダブル受となる形で、下記の研究発表が選ばれました。今後ますます研究が発展します事を、期待いたします。

<編集委員長賞>/<最優秀ポスター賞>

P-03 機械学習による CdSe 量子ドット赤色発光ダイオードの効率予測

木下喬之、永瀬隆、小林隆史、内藤裕義（大阪公立大学）

なお、プログラムは、資料末尾に記載します。

（５）評議員会

2022 年 3 月 18 日に Zoom を用いてオンラインで開催しました。25 名の評議員の方々にご参加いただき、2021 年度事業報告、同財務報告、2022 年度事業計画、同財務計画について報告を行いました。評議員会の資料はデジタル版での発行となり評議員の方々全員に配布させていただきました。

（６）理事会

以下に示す日程で年間 6 回の理事会を開催し、例年同様に、学会運営・活性化に関する諸施策の審議、年次大会やシンポジウムおよび各委員会イベントの企画審議と結果報告、2022 年度選奨、2022 年度予算執行状況の確認、2023 年度予算案の審議・承認、総会・評議員会の準備・実施状況報告などを行った。また役員研修会では、会勢拡大、研究範囲拡大や停滞分野の再活性化、国際化といった学会の重要課題に対する改革計画を検討している（運営委員会のパートを参照）。これら施策の実施状況についても、理事会の中で報告することとした。なお、コロナ感染症拡大防止のため、昨年度に続き本年度の理事会もすべてオンラインでの開催とした。

・ 2022 年

第 1 回：5 月 27 日（金）15:00～17:00	オンライン
第 2 回：7 月 28 日（木）10:00～12:00（午後：役員研修会）	オンライン
第 3 回：10 月 20 日（木）15:00～17:00	オンライン
第 5 回：12 月 16 日（金）15:00～17:00	オンライン

・ 2023 年

第 6 回： 2 月 13 日（月） 15:00～17:00

オンライン

第 7 回： 3 月 17 日（金） 13:00～15:00

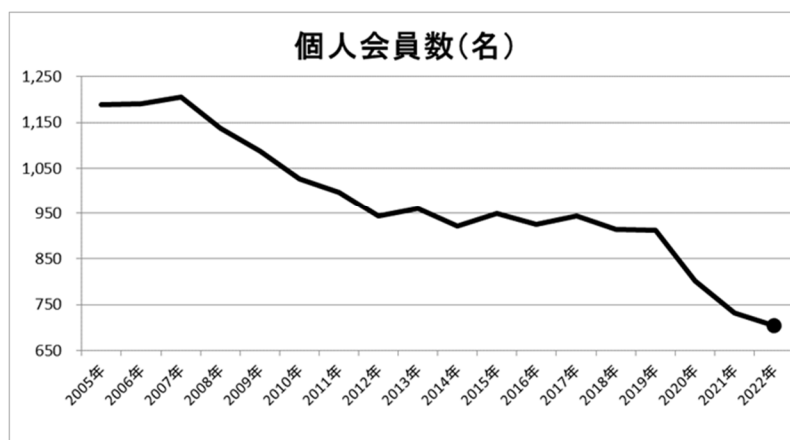
オンライン

（ 7 ） 事務局 事務局長 竹内達夫（日本画像学会）

- ・ コロナウイルス感染拡大が続くなか、本年は Zoom によるオンラインでのイベント開催に加え、会場での講演を含むハイブリッド形式のイベントも開催した。5 月にハイブリッドで関西シンポジウムを開催するとともに、6 月には ICJ2022 をオンライン開催、7 月には技術講習会をハイブリッドで開催した。さらに、合同開催が中断していた ICJFall も、画像関連学会連合会秋季大会として、11 月に名古屋大学においてハイブリッドで開催した。10 月の開催が定着した 4DFF シンポジウムは、本年、初めて首都圏外となる山形県民ホールにて、ハイブリッドで開催した。研究会としては、電子ペーパー/フレキシブル研究会、トナー技術研究会、画像感性技術研究会、電子写真研究会、MBD 技術研究会を開催し、視覚学会との共催となる視覚と画像の基礎講座全 4 回に加え、12 月には関東シンポジウムの開催にもこぎつけることができた。これによりイベントの開催回数 19 回、開催日数 30 日となった。イベント開催回数はコロナ前とほぼ同等であったが、総有料参加者数は減少となった。これにより収支は昨年度より減少する見込みである。
- ・ 学会誌の発行部数は、会員数が減少していることから毎号 900 部前後となり、ピーク時から 400 部ほど減少している。年 6 回、編集委員会→印刷会社→発送会社経由で発行、配送されており、毎号、同梱チラシの配付先管理、日程管理及び会員の増減や住所変更への対応を図っている。
- ・ 理事会、各種委員会・各技術部会の開催は全てオンラインで行われ、イベントのオンライン開催、さらにはハイブリッド開催に向け議論が交わされている。

○年度別個人会員数の推移

年度	個人会員数(名)
2005年	1,188
2006年	1,190
2007年	1,206
2008年	1,137
2009年	1,087
2010年	1,027
2011年	998
2012年	944
2013年	960
2014年	922
2015年	949
2016年	926
2017年	944
2018年	914
2019年	913
2020年	802
2021年	731
2022年	705

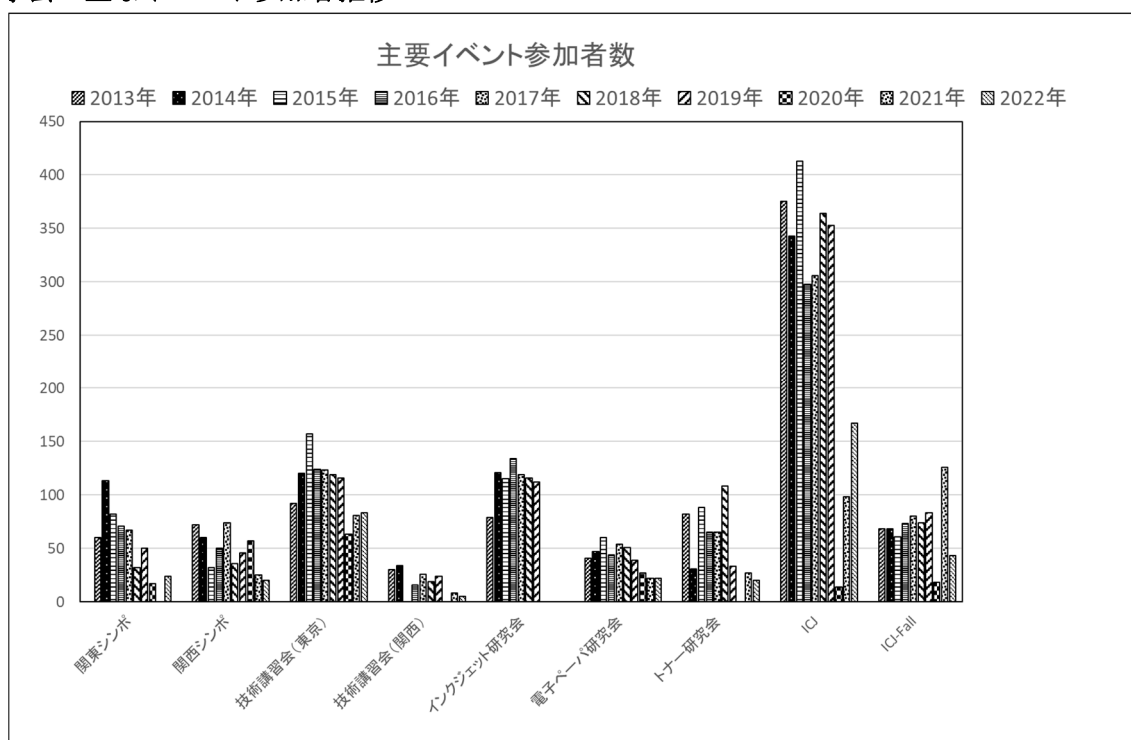


*2022 年度は 12 月末の正会員数

2005 年度～2022 年度末までの会員数推移を示す。2019 年度末に下げ止まりの傾向を見せた会員数だが、2020 年度降のコロナ感染症拡大により大幅な減少が進んでいる。これは、2020 年度のイベント開催が見送られ、2021 年度オンラインでのイベント開催を多数実行し、ほぼ全てのイベントがオンライン開催となったことが一因と考えられる。本年度は開催イベント総数は昨年同様であったが、一部でハイブリッド開催を行い、会員間の情報交換の機会構築を再開した、これにより会員数の減少幅が縮小したものの減少傾向は続いている。

2023 年の学会イベントを可能な限りハイブリッド化し、会員間の交流を推進することで会員数の減少に歯止めがかけられればと考えている。

○学会の主なイベント参加者推移



2013 年度～2022 年度の当学会が主催する年次大会、研究会、講習会など、主なイベントの有料参加者推移を示す。2022 年度は、昨年と比較してイベント数は変わっていないが、いったん上向いた参加者数が若干減少してしまっている。これはオンラインでの開催に慣れ、オンライン疲れという忌避現象によって参加者が減少している可能性がある。また、単なるオンライン聴講では講演者に対して個別質問を行う場がないだけでなく、参加者間の交流がないため、参加するモチベーションが得られないのではと思われる。来年度はコロナ感染症に対してワクチンなどの対応が進み、安心して対面での議論が可能なイベントの開催が増やせることを期待するとともに、ハイブリッド開催による遠隔地からの参加者へのサービスを引き続き行う予定である。

(8) 運営委員会 委員長 中山信行（東京工芸大学）

運営委員会として、例年通り、学会活動の年間予定の作成、年6回の理事会の準備・議事進行・議事録作成、年次総会および評議員会の準備・運営など、本学会活動の運営全般を推進した。詳細はそれぞれの報告を参照されたい。このほかに運営委員会が主体で推進した2022年度の活動は、以下のとおりである。

(1) 役員研修会

2022年7月28日(水)に、オンライン会議にて役員研修会を開催した。昨年度までに、会長が提示された6課題を取り上げて改革の取り組みを行っており、本年度も昨年度の活動レビューを行った上で、テーマ（課題）ごとに新たな施策を検討して設定した。施策が速やかに実施されることを狙いとして、5W1Hを明確にする方針で本年度の検討を進め、下表に示す施策を抽出した。これらの進捗は理事会の中で定期的に報告している。

表 役員研修会で抽出した施策

番号	改善テーマ テーマ	検討結果			
		実施項目	内容	担当【責任者】	実施時期
1	コロナ禍/ニューノーマルの中での学会の在り方/動き方： 会員増	・マニアックなテーマ設定/新人賞	・若手技術者の入会が少ないため、学会発表でのマニアックなテーマ設定/新人賞により、発表者・聴講者増を図る	コンファレンス委員長/技術委員長	2023年度から都度実施
		・学会価値向上のためのアイデア出し	・企業内での学会発表の価値が低い点に対して、1回/月、ワイガヤで学会価値向上のためのアイデア出しを行う	Aチーム木崎理事	2022年度から1回/月実施、12月まとめ、2月理事会報告
2	世代交代/女性活用/次世代キーパーソン育成： 会長・役員任用ルール	・会長任用ルールの見直し	・組織に所属しない会長を任命できるようにするべく、運営細則を変更し、運営委員会が理事を推薦できるものとする。自薦は認めない	運営委員長	2022年12月理事会で執行部提案/審議
		・副会長3名体制検討	・Bチームで継続検討する	Bチーム前田理事	2022年度順次実施
3	新技術領域開拓/活動領域拡大（「未開の地」開拓など）	・技術部会がカバーする領域のパーツ売り	・学会新領域の取り込みを世の中の最新動向との関わりを追求し、新領域（Deep learning、医療、ヘルスケア、環境etc）への発展を検討する。各部会の意見を集約し、方法論を抽出する	技術委員長	2023年1月技術委員会総会までに実施
		・2.5～3Dプリント領域部会/研究会立ち上げ	・2.5～3Dプリントの領域（データ入力、編集含む）は、学会関連会社/大学でも取り組みが多い中で、全体に関する学会がない。部会または研究会へ発展させるべくタスクを結成してアプローチ先（具体的技術内容）を決定する	技術委員会副委員長/タスクリーダー	2022年度末までにタスク結成 2023年度末までに提案

(2) 執行部会

上記の課題検討の推進や実行の促進のため、また学会運営上の課題に対応するため、理事会開催前に執行部会を開催し、審議結果について理事会で報告・提案を行っている。本年度も、理事会に同期して合計6回の執行部会を開催し、理事会運営、人事案件、ICJ2022およびICJ2023の進捗などに関する審議を行った。

(3) 選奨候補者推薦

2020年度から、名誉会員、功労賞、会長特賞については、運営委員会が候補者を選考し、理事会に推薦する担当委員会となった。本年度も、学会活動経歴と業績などを審議し、候補者選考、推薦を行った。結果については、選奨委員会の報告を参照されたい。

(9) 編集委員会 委員長 宮本栄一 (京セラドキュメントソリューションズ)

編集委員会の主な活動は、①学会誌の企画、編集および定時発行（年6冊）、②学会の特集内容に即した講演会『フリートーキング “Imaging Today”』の開催（年2回）、③ICJ、ICJ Fall のインタラクティブセッションにおける編集委員長賞の選定・表彰である。本年度も新型コロナウイルス感染拡大を受け、「フリートーキング」講演会をオンライン開催とした。これらの実施のため、編集委員会6回、年間計画策定会議1回、学会誌出版前の校正作業6回、オンライン講演会準備や編集工程の改善活動などをオンラインやメールベースにて随時行った。昨年度に引き続きオンラインでの作業を継続的にご対応いただいた学会誌執筆者、講演者、印刷所、編集委員など、関係各位に御礼申し上げます。

【日本画像学会誌 発行】

2022年も引き続き会員諸氏への有益な情報の発信を目指し、「Imaging Today」の企画・掲載を行った。258号（8月号）では、複写機遺産特集を企画し、第3回認定機種を紹介し、技術的・歴史的経緯について解説いただいた。また、毎年1回特定技術分野にテーマを絞って英文論文を掲載する英文特集号は13回目となり、本年度は260号（2022年12月号）において「Medical Imaging Technology」をテーマに、英文依頼解説7報を掲載した。そして、2020年度から進めている学会誌執筆要項、学会誌テンプレートの改定を継続し、掲載報文の学術的・技術的内容と日本画像学会誌としての統一性の向上を行えるよう、専任体裁確認者の設置や査読体制の充実化に取り組んでいる（2022年11月に執筆要項の改訂版を発行）。

以下に2022年発行（Vol.61）各号の詳細を記す。

・255号（Vol. 61, No. 1）、2022年2月10日発行、97頁

巻頭言（会長）、論文1報、Imaging Today「画像の実空間投影・再現技術とその応用」（論文1報、解説6報）、Imaging Highlight「印刷画像を変化させるインクジェットプリント技術「TRICK PRINT®」、教育講座「視覚工学（X）—色の見え—」、研究室訪問「津村研究室 千葉大学大学院 融合理工学府 創成工学専攻 イメージング科学コース」、会報、会告、投稿案内、日本写真学会誌・日本印刷学会誌・画像電子学会誌・Journal of Imaging Science and Technology の目次、画像閑話

・256号（Vol. 61, No. 2）、2022年4月10日発行、96頁

論文1報、Imaging Today「高度化・多様化するシミュレーション技術最前線」解説8報、Imaging Highlight「非接触型身体計測による画像インタラクション」、教育講座「視覚工学（XI）—色の恒常性—」、研究室訪問「大阪府立大学大学院工学研究科物質・化学系専攻応用化学分野（2022年4月より大阪公立大学大学院 工学研究科 物質化学生命系専攻 応用化学分野）有機機能化学研究グループ」、会報、会告、投稿案内、日本写真学会誌・日本印刷学会誌・画像電子学会誌・Journal of Imaging Science and Technology の目次、画像閑話

・257号（Vol. 61, No. 3）、2022年6月10日発行、116頁

論文2報、Imaging Today「機能性ポリマー」解説8報、Imaging Highlight「電気化学的に生成した銀ナノ粒子による反射型マルチカラー調光素子」、教育講座「学会発表と論文投稿の意義と手法（I）—発表論文をいつどのように書くべきか—」、研究室訪問「鈴木研究室 工学院

大学 工学部 機械システム工学科 マイクロシステム研究室」、会報、会告、投稿案内、日本印刷学会誌・画像電子学会誌・Journal of Imaging Science and Technology の目次、画像閑話

・ 258 号 (Vol. 61, No. 4)、2022 年 8 月 10 日発行、156 頁

巻頭言 (会長)、論文 1 報、複写機遺産特集 解説 3 報、Imaging Today 「イメージング領域における SDGs に向けた取り組み」解説 8 報、Imaging Highlight 「数えるためのディープラーニングモデル」、教育講座「学会発表と論文投稿の意義と手法 (II) —伝わる学会講演をめざす—」、研究室訪問「産業技術総合研究所 人間拡張研究センタースマートセンシング研究チーム」、2021 年度日本画像学会表彰、一般社団法人 日本画像学会第 65 回定時総会資料、会報、会告、投稿案内、日本写真学会誌・日本印刷学会誌・画像電子学会誌・Journal of Imaging Science and Technology の目次、画像閑話

・ 259 号 (Vol. 61, No. 5)、2022 年 10 月 10 日発行、96 頁

論文 1 報、Imaging Today 「加飾技術」解説 6 報、Imaging Highlight 「金属元素を含まない物質からの金属様光沢」、教育講座「学会発表と論文投稿の意義と手法 (III) —論文投稿と査読対応の進め方—」、研究室訪問「国立研究開発法人 産業技術総合研究所 製造技術研究部門 積層加工システム研究グループ」、会報、会告、投稿案内、日本印刷学会誌・画像電子学会誌・Journal of Imaging Science and Technology の目次、画像閑話

・ 260 号 (Vol. 61, No. 6)、2022 年 12 月 10 日発行、120 頁、※英文特集号

論文 3 報、Special Topic 「Medical Imaging Technology」依頼解説 7 報、Imaging Highlight 「アップグレードリサイクルによる事務機器への再生材適用」、教育講座「学会発表と論文投稿の意義と手法 (IV) —国際学会での英語講演の手法—」、研究室訪問「福江研究室 金沢工業大学 工学部 機械工学科 流体工学分野」、会報、会告、投稿案内、日本写真学会誌・日本印刷学会誌・画像電子学会誌・Journal of Imaging Science and Technology の目次、画像閑話

【フリートーキング “Imaging Today”】

- ・ 第 40 回フリートーキング“Imaging Today”：高度化・多様化するシミュレーション技術最前線、2022 年 9 月 30 日 (金) 開催。オンライン開催 (Zoom 利用)、8 講演、参加者 20 名
- ・ 第 41 回フリートーキング“Imaging Today”：加飾技術、2022 年 3 月 20 日 (月) 開催。オンライン開催 (Zoom 利用)、6 講演

【年次大会における編集委員長賞】

- ・ ICJ2022 : 6/15-16 オンライン開催 インタラクティブセッション発表 8 件から審査
A-02 「Time-stretched pulse を用いた高分子発光ダイオードの複素インピーダンススペクトルの高速測定および機械学習による複素インピーダンススペクトルからのドリフト移動度評価」
大阪公立大学 岡田淳之氏
- ・ ICJ2022Fall : 11/21-22 ハイブリッド開催 インタラクティブセッション発表 3 件から審査
P-03 「機械学習による CdSe 量子ドット赤色発光ダイオードの効率予測」
大阪公立大学 木下喬之氏

(10) 技術委員会 委員長 小林範久 (千葉大学)

1. 技術委員会全体の活動状況

- (ア) 2022 年度は、委員長 小林範久、副委員長 藤井雅彦・前田秀一の体制で運営した。
- (イ) COVID-19 の影響下、審議や会議ならびに業務依頼はメールあるいはオンラインにて行った。新領域検討を技術委員会の一つのミッションと定義づけ、WG を立ち上げると共に第 1 回 online 会議を 2022 年 8 月 30 日に行った。2022 年 9 月 9 日と 2022 年 10 月 21 日にメールにて技術委員会総会までの各部会でのタスクを依頼するとともに、主査全体が参加できる第 2 回 WG online 会議 (2022 年 11 月 10 日) にて補足説明を行った。さらにタスク結果の報告・議論のため 2023 年 1 月 20 日 (金) にオンライン主査会議を開催した。
- (ウ) 主査会議においては、ICJ2023 でのオーガナイズドセッション企画のお願い、新領域探索検討のほか、世代交代、ジェンダーに関しても意見交換した。
- (エ) 年一度の総会は、委員全員が顔を合わせ交流する場および各部会開催の機会として、2022 年度は 2023 年 1 月 20 日 (金) に Zoom オンライン開催した (総会出席者 58 名、COVID-19 のため情報交換会は非開催)。総会に先だって同日に主査会議ならびに部会を開催した。
- (オ) ICJ2022 (6/22-24 Online 開催) にてオーガナイズドセッションを開催した。
- (カ) 2022 年 4 月～2023 年 3 月の間に技術研究会を 4 回[電子ペーパー/フレキシブル部会: 152 回 (10/24 Hybrid 開催)、画像感性部会: 153 回 (11/14 Online 開催)、トナー技術部会: 154 回 (11/25 Online 開催)、電子写真部会: 155 回 (2023/1/27 Online 開催)]開催した。
- (キ) 第 86 回技術講習会 (7/4-8 の 5 日間 Hybrid 開催)、日本画像学会秋・技術講習会 (12/21 Hybrid 開催) に各部会から委員を講師として派遣する協力を行った。
- (ク) 2022 年度関東シンポジウム (12/2 Hybrid 開催) に各部会から委員を講師として派遣する協力を行った。
- (ケ) 日本画像学会・日本視覚学会とのコラボレーション企画 (7/29、9/16 両日 Online 開催) を画像感性部会が企画した。
- (コ) 標準キャリアの頒布。
- (サ) 第 3 回複写機遺産選定/プレスリリースを行い、認定式 (6/22 Online 開催) を行った。
- (シ) 教科書「画像処理」、「有機半導体」の執筆を進めている (出版社編集方針見直しに伴う遅延発生)。

2. 各部会の活動状況

1) 電子写真技術部会

- ・ 定例部会を 10 回 (Online 会議) 開催した。
- ・ 第 3 回複写機遺産 (2022 年 2 月理事会承認) 認定式を 6/22 ICJ2022 にて Online 開催した。
- ・ 第 4 回複写機遺産認定募集を含め選定に向けた活動を行っている。
- ・ 2022 年度第 4 回技術研究会 (通算第 155 回 Online 開催) 『電子写真解析を深化させた最新可視化・計測技術 ～ぐるっとプロセスひと巡り～』を開催した。本研究会では、実際に電子写真プロセス解析の成果につながった可視化技術について情報を共有し、さらにデ

イスカッションの場を設け、皆で議論することによりその詳細の深掘りを行った。参加者の今後の開発業務において、可視化技術の応用がもたらす成果や、解析技術の進歩につながるヒントが得られるよう、マニアックな議論から日頃の開発の悩み事相談まで自由に話ができる雰囲気とした。

- ・ 技術講習会（7/4-8）において、入門コース、応用コースに講師を派遣した。
- ・ 関東シンポジウム(12/2 Hybrid 開催)にて、この一年の最新動向・技術を総括した。

2) トナー技術部会

- ・ 定例会を 6 回（1、3、5、7、9、11 月第二金曜日）開催した。
- ・ 標準キャリアの領布状況は昨年度と同程度であるが、ユーザー数は減少している。
- ・ 新たな標準化活動である「外添剤の帯電量測定の標準化」検討については、外添剤による被覆の有無による帯電量の差から外添剤の帯電量を定める間接測定法であれば、標準測定法の策定が可能という結果が得られた。
- ・ 2022 年度第 3 回技術研究会（通算第 154 回）『トナーと粉体材料の安全な取扱い・法規制・物性計測の最新動向』を開催した。トナーに関わる「粉体を取り扱う際の安全性」や「粉体に関する法規制」、「粒子サイズが小さくなった場合の粉体の物性測定」に関する講演を集めた研究会とし、それぞれに関して、知見を深めることを目的とした。研究会では上記「外添剤の帯電量測定の標準化」検討の内容に関しても報告が行われた。研究会参加者数は 20 名（講師・委員を除く）で、初めての参加と複数回の参加者割合がちょうど半々であった。担当業務の内訳と参考になった講演の割合から推察すると、研究会の内容に関して実際に業務で関わっている方が多く参加されているような傾向であった。
- ・ 見学会は 2022 年度もコロナ禍で中止となった。

3) 画像処理技術部会

- ・ 従来からの技術をまとめる方向で教科書「画像処理」の最終版を作製したが、出版社の事業体制の見直しの影響を受け、編集方針の見直し、内容の大幅変更、追加修正を行った。2022 年 6 月に新担当者とともに作業再開したが、現在先方の理由で作業が止まっている。厳しい情勢であるもが出版までこぎつけたい。
- ・ 技術講習会の電子写真関係において、Retinex 処理を Image J を使って実行した。
- ・ 画像処理に関する外部コミュニティとの連携に関し、ICJ2022 にて北海道大学小川先生に深層学習を中心とした AI 技術の異分野、異業種への応用事例とその課題に関する招待講演を実施し、2023 年度は画像生成技術など、最近急速な進展があった技術に注目し、講演等の企画を検討する。

4) 画像技術用語部会

- ・ オンライン部会会議を 2 回（9/29、12/19：広報委員会合同）開催した。
- ・ 画像技術用語集 web 版 2023 に向け、長音、誤記修正、インクジェット技術部会から提起された用語追加に対応し、web 上の用語集をいくつか抽出、参考にしたい事例を一本化して広報に伝えた。
- ・ 画像技術用語集 web 版 2023 の早期リリースと部会委員増員に向けた活動を行いたい。

5) インクジェット技術部会

- ・ オンライン部会を 4 回（5/25、8/31、12/7、1/20）開催した。
- ・ インクジェットラウンジを 2 回（3/25、7/20）実施した。テーマを決めた話題提供、議論の方が話が弾む傾向有り。
- ・ 2022 年度関東シンポジウムにてこの一年の最新動向・技術を総括した。またその資料をベースにしたミニ WS を Hybrid 形式で 2 月開催予定。
- ・ 講談社（KPS プロダクツ）富士見工場の見学会を実施（6/15）。
- ・ 技術講習会（7/6、7）でインクジェット基礎講座ならびにインクジェット応用講座を担当し、全体 Q&A コーナーも設けた。
- ・ ICJ2022 にてシミュレーション部会と協力し、オーガナイズドセッションを開催した。6 つのセッションを設け 17 件の講演があった。より議論が必要なテーマについては、インクジェットラウンジで取り上げた。
- ・ コンバーテック 2023（2023/2/1-3）にて日本画像学会ブースを設置する際、ヘッドショーケースを企画。4 社のプリントヘッドを展示予定。
- ・ 山形大学 DMN（Digital Manufacturing Network）研究会との連携を合意した。具体的な取り組みは今後検討中。

6) 電子ペーパー/フレキシブル技術部会

- ・ 定例部会を 9 回（2/24、4/21、5/19、6/28、8/4、9/22、12/20：対面、2023/1/20）と技術研究会（10/24、Hybrid）を 1 回開催した。
- ・ 2022 年度第 1 回技術研究会（通算第 152 回）『電子ペーパーとグリーンテクノロジーの最新動向』を開催した。DX などでの活用が加速している電子ペーパーアプリケーションに加え、印刷技術を適用した無線受電、セキュリティ素子、固体型色素増感太陽電池、さらにプリンテッドエレクトロニクス材料、機能性分子材料、グリーンテクノロジーに寄与する各種技術分野に範囲を広げ、最新の技術動向について各分野の専門家に講演をお願いした。また、3 年ぶりに会場で製品・サンプルデモ展示を実施した。
- ・ 関東シンポジウム（12/2 Hybrid 開催）にて、この一年の最新動向・技術を総括した。

7) サーマル記録技術部会

- ・ 部会メンバーとメールベースでの情報交換を行い、COVID-19 のため本来の部会は開催できなかった。2023 年度に仕切り直しする。
- ・ 第 86 回日本画像学会技術講習会「困難に打ち克つための画像技術の基礎と応用」においてサーマル記録技術部会より「サーマルプリンティング技術の基礎」のテーマで講演者を派遣した。
- ・ ICJ2022 にてサーマル技術の応用等について講演を行った。
- ・ 関東シンポジウム（12/2 Hybrid 開催）にて、熱転写加飾技術の研究開発状況のテーマでオンデマンド熔融熱転写プリンタによる金属調加飾印刷の技術を紹介した。

8) シミュレーション技術部会

- ・ 部会を 7 回（3/24、6/27、7/8、9/29、7/19、12/8、23/1/20）開催した。
- ・ 第 86 回日本画像学会技術講習会（7/8）にて、3 年ぶりとなる対面でのシミュレーション実習を開催した。対面アナウンスにより参加が減少したため、コロナ禍における実習の在

り方は今後の課題と思える。

- ・ 魅力あるシミュレーション実習の提供と、活動の会員への周知に重点を置いて行動した。

9) 画像感性部会

- ・ 部会を6回(4/20、7/14、8/24、10/20、23/1/6、23/1/20)開催したほか、メールにて意見交換を行った。
- ・ 日本視覚学会との共催で、「視覚と画像の基礎講座(全4回:7/29、9/16、11/18、23/2/3)」をオンライン開催した。参加者はどの回も40名強であった。
- ・ 2022年度第2回技術研究会(通算第153回)『グラフィックそして感性とデザイン』を開催した。画像機器の主たるアウトプットである画像やドキュメントは人間が見ることなしに役目を果たすことはできないが、画像工学は文字通り工学主導で研究開発が進められることが多く、意図的ではないにせよ「人間が画像やドキュメントを見る」という部分まではあまり手が回っていない。本研究会では、感性とデザイン分野で世界をリードするトップ研究者に、グラフィックの色彩やデザインと人の感性に関する最新の研究動向を紹介いただき、参加者と一緒に考える場を提供した。

10) MBD 技術部会

- ・ 定例部会を4回(2月、8月、12月、23年1月)開催した。
- ・ 2022年度第5回技術研究会(通算第156回)『MBDの本質と実践事例』を開催した(2023年3月)。本研究会ではイメージングにとらわれず様々な観点からMBDに関する技術情報を紹介する。これまではイメージング技術中心の企画であったが、今回はその枠にとらわれずMBDやモノづくりの本質について御講演頂き理解を深める。事例についても自動車やロボット、サーマルといった様々な分野から紹介頂き、理解を深化させると共にイメージング技術開発の刺激になることを目指した。
- ・ 第86回技術講習会(7/5)にて「電子写真プロセスにおけるMBD」のテーマで講師を派遣した。
- ・ 日本機械学会主催(12月)1D-CAE/MBDシンポジウムについて、実行委員及びパネルディスカッションのパネラーとして参画、他業種の方々と設計やMBDについて議論し相互理解を深めた。

11) 新技術領域検討部会

- ・ 活動実績が全く無く、新領域検討を一つの部会・委員に委託するのは無理も多いことから、技術委員会委員長ならびに主査有志からなるWGの設置を主査会議(2022/1/19)で決定した。本部会は執行部会での審議を経て廃会とした。

(11) 企画委員会 委員長 中井洋志(リコー)

本年度企画委員会では、イメージングカフェと2022年度関東シンポジウムの企画および運営を行った。以下にイメージングカフェの活動詳細を報告する。

(シンポジウムに関してはシンポジウム報告に記載する)

● イメージングカフェの企画および運営

交流空間『イメージングカフェ』は、2011年に開始以来、1回/1～2ヶ月の開催を目途に企画・運営を行ってきた。COVID-19の影響を受け、2020年8月の第84回からは完全オンライン形式での開催を基本としているが、今年度は現地参加とオンライン聴講を併用したハイブリッド形式も一部取り入れながら、3月までに計4回のイメージングカフェを開催した（予定含む）。

また各回の講演終了後には、Zoomのブレイクアウト機能を用いたオンライン形式での懇親会（情報交換会）を実施しており、参加者からも好評を得ている。

本年度の『イメージングカフェ』開催要項および開催内容は以下の通りである。

● 形式 Zoomによるオンライン開催

※第95回サマースペシャルは現地（山形大学）とのハイブリッド形式

● 参加費 会員 1,000 円、非会員 2,000 円

● 参加資格 会員は日本画像学会個人会員（維持会員は含まず）、その他は非会員として受け付ける。加えて昨年度第92回以降は日本印刷学会、日本写真学会、画像電子学会の会員も個人会員として受け付けている。（従来はスペシャル企画のみ受け付け）

● 開催内容

第94回 2022年5月27日 「実写」でつくる超高精細VRとその広がり
～ 限りなくリアルに迫る、新たな写真技術の進化 ～
..... 久門 易（ちいさな伝記）

第95回 2022年7月22日 サマースペシャル
インクジェットでイノベーションを創造する
～ 山形大学インクジェット開発センターで
インクジェット技術の可能性を議論しよう ～
..... 酒井 真理（山形大学）

第96回 2022年9月22日 身近にあるけど奥深い！ 段ボールの基礎知識と最新動向
～ デジタル印刷の活用とリサイクル ～
..... 中村 隆弘（レンゴー）

第97回 2023年3月10日 ここまできた！次世代太陽電池（有機太陽電池・ペロブスカイト太陽電池）
～ 山形大学の最先端の取り組みから ～
..... 佐野 健志（山形大学）

● 開催結果

第94回から第97回までの合計4回の開催で、延べ会員51名、非会員36名、合計87名の参加者を得た。（講師・企画委員を含まず）

また、ハイブリッド開催とした第95回サマースペシャルでは現地参加者が8名、オンライン参加者が19名であった。

(12) コンファレンス委員会 委員長 三矢輝章 (元リコー)

<2022 年 年次大会>

COVID-19 のため完全オンラインにて実施した、オンライン上での新規格の実施、Zoom に加えて oVice という Virtual 空間システムの併用など、オンラインコンファレンスとしてのノウハウの蓄積を前進させることができた。概要を以下に示す

- 開催日：2022 年 6 月 22 日（水）～24 日（金）（完全オンライン）

- コンセプト（スローガン）：

画像が拓く豊かな共奏社会の創造（Enriched Synergic Society Powered by Imaging）

- キーノート：大阪大学 松村真宏先生（仕掛学に関するご講演）

- 新企画（特別企画）：花王和歌山工場内 エコラボミュージアムのオンライン見学会（ライブ配信）

- 学会実行委員制を初めて採用した。細かい運営上の問題はあったと思われるが、体制根幹にかかわるクリティカルな課題はなかった

- 講演、参加登録状況：

発表登録状況：講演総数：約 48 件（目標：50 件）

うち キーノート：1 件

招待講演および記念講演：10 件

一般講演（オーガナイズドセッションを含む）：38 件、うちポスター：8 件

参加者数：133（登録数）+48（講演者数）=181 名（目標：250）

<2023 年 年次大会の方針および計画>

- (1) より難度の高い 2×2 ハイブリッド形式（下記参照）で、引き続き学会実行委員制の有効性を検証する方針とする

- (2) 実行委員長は、開催場所となる組織のキーパーソンにお願いするなどして、固定化しない方針とする。コンファレンス委員長は実行責任者、運営委員長は実行副責任者とする。実行委員長は、千葉大学教授 小林副会長にお願いする

- (3) 開催日：2023 年 6 月 28 日（水）～30 日（金）（2×2 ハイブリッド形式にて開催予定）

※ 2×2 ハイブリッド形式：発表者 現地またはオンライン可、聴講者現地またはオンライン可

- (4) 会場：千葉大学 けやき会館を中心に実施

- (5) コンセプト（スローガン）：

より高難度の運営にチャレンジするが、考え方は ICJ2022 を引き継ぐため同じコンセプトとする

画像が拓く豊かな共奏社会の創造（Enriched Synergic Society Powered by Imaging）

- (6) トラック数：2

- (7) 国際セッション：学振の研究拠点形成事業「グローバル感性イメージング科学技術のアジア拠点形成」を Satellite ICAI と称して実施する。1 日 1 トラックを充当 Satellite ICAI のみ

の参加料を設ける

(8) 目標 (PreICAI を含む)

会場参加者：140 オンライン参加者：100

発表数：60 (一般およびオーガナイズドセッション) 招待講演数：6

(9) ICJ2022 までに蓄積したオンラインノウハウを活用して、オンライン見学会 (ライブ配信) などの企画を実施する

(13) 事業委員会 委員長 木崎宏恵 (三菱ケミカル)

- ・標準キャリア (担当：トナー技術部会) に関しては、今年度の頒布数は 67 セットであった。昨年の 34 セットに対して増加しており、依然、所定のニーズがある。昨年同様、電子写真関連企業ではない会社からの購入が多く、粉体を扱う企業の製品管理に使用されている模様である。
 - ・テストチャート (担当：画像評価技術部会) に関しては、今年度の頒布は 5 枚。昨年度は 20 枚、一昨年度は 7 枚で、以前に比べ減少。
 - ・スクリーンゲージについては昨年度頒布がなかったが、本年度は 5 枚の頒布があった。
 - ・2008 年 6 月に刊行した「デジタルプリンタ技術」シリーズ 4 巻 (①～④) は 12 年経過した現在でも販売を継続している。また 3 年前に刊行されたインクジェット改訂版 (⑤) の販売は依然好調で、2022 年度は 148 冊という販売数になった。
- なお、シリーズ全体で 2022 年は 150 冊が販売され、5 巻の累計の実売数は以下となる。(提供：東京電機大学出版局 2022 年 12 月現在)。

① 電子写真	-1 刷	3,703 部
② 電子ペーパー	0 刷	1,708 部
③ インクジェット	0 刷	3,890 部
④ ケミカルトナー	3 刷	2,155 部
⑤ 改訂版インクジェット	148 刷	1,406 部
合計		14,885 部

[協賛依頼]

○2022年度

開催日	行事	会場	主催等
5/11-12	第34回「電磁力関連ダイナミクス」シンポジウム (SEAD34)	仙台市宮城野区文化センター (仙台市陸前原ノ町駅)	日本機械学会
6/23-24	第30回品質工学研究発表大会	オンライン開催	品質工学会
6/29	「図解・光散乱とその計測への応用」入門・技術講座	オンライン開催	日本オプトメカトロニクス協会
7/6	色材分散講座	オンライン開催	色材協会
7/28	ロボット/マシンビジョンと3D光学計測技術	オンライン開催	日本オプトメカトロニクス協会
8/4	「光学実験入門」技術講座	機械振興会館別館 4 階 (東京 芝)	日本オプトメカトロニクス協会

8/25	2022年度 第1回 静電気学会講習会 「半導体デバイスの静電気対策(基礎編)」	オンライン開催	静電気学会
9/21	「コンピューショナルイメージング」技術講座	オンライン開催	日本オプトメカトロニクス協会
10/13	図解による光学入門 技術講座	機械振興会館別館 4 階(東京芝) オンライン開催	日本オプトメカトロニクス協会
10/26	逆問題手法の光計測のためのDeep Learning 入門	機械振興会館別館 4 階 (東京 芝)	日本オプトメカトロニクス協会
12/1-2	「図面公差と計測誤差解析入門」技術講座	機械振興会館別館 4 階 (東京 芝)	日本オプトメカトロニクス協会
12/14-16	第29回ディスプレイ国際ワークショップ (IDW' 22)	ハイブリッド開催	映像情報メディア学会 (ITE) ,SID
12/15	「色彩工学—その基礎と新しい表色系」技術講座	機械振興会館別館 4 階(東京芝) オンライン開催	日本オプトメカトロニクス協会
2/2	「デジタルカラー画像解析・評価」技術講座	機械振興会館別館 4 階(東京芝) ハイブリッド開催	日本オプトメカトロニクス協会

(14) 広報委員会 委員長 河野信明 (キヤノン)

広報委員会の活動として、現ホームページサーバーの移転、ホームページリニューアル、学会活動をサポートする IT 機能の提供、IT ツールを活用した会員増の検討を行っている。

2022 年度の活動としては以下を実施した。

- ・ホームページサーバーの移転

現状、ASAHI ネットのサーバーは容量が小さく、追加料金を支払っているため、早急にコストの安いサーバーに移転する必要があった。広報委員会で、新サーバー移転先の選定および契約・設定作業を実施した。移転先は、GMO グループの CORE サーバーで、新ドメイン : [imaging-society-japan.org](https://www.imaging-society-japan.org) で稼働を開始した。新サーバーにホームページデータを移行し、2022 年 1 月 1 日に切り替えを実施した。

新ホームページアドレス : <https://www.imaging-society-japan.org/isj.html>

- ・ホームページリニューアル

現在のホームページは情報が複雑な部分があり、また情報の更新が手作業であり煩雑なため、ホームページのリニューアルの検討を着手した。現在、どのようなデザインにするのか、どのようなシステムを導入するのか、委員で検討を行っている。次年度にはリニューアルの全体像を決めて実施していく。

- ・学会活動をサポートする IT 機能の提供

各委員会活動等で、メンバー間のファイル共有を可能にする ownCloud というクラウドソフトを、新サーバーで稼働を開始し提供を開始した。

- ・会員増の検討について各種対応

ホームページに掲載されている入会案内のパンフレットの情報が古かったため、これの改訂を実施した。

(15) 選奨委員会 委員長 飯野裕明 (東京工業大学)

選奨規定に則り、学会賞、功労賞、論文賞、研究奨励賞、会長特賞、フェロー表彰、技術賞、技

術研究賞、日本画像学会コニカミノルタ科学技術振興財団研究奨励賞について、それぞれ選考委員会を組織して受賞候補者を厳正に選考し、理事会に推薦した。

(16) 国際交流委員会 委員長 朝武 敦 (コニカミノルタ)

委員長を藤井前委員長から朝武に交替した。今年度は、COVID-19 感染拡大の影響が残り国際交流委員会活動は限定的なものになった。日本画像学会が協賛している、IS&T (Society for Imaging Science and Technology) 主催の画像技術に関する国際会議 Advances in Printing Technology に対して従来同様に協力・貢献を行った。オンライン開催のため国際交流の場はかなり限定されていた。2023 年 6 月に開催予定の ICJ2023 では Satellite ICAI として国際セッションが計画されており、海外からの講演者・発表者の招聘や広報活動に協力したい。

2023 年度は体制再構築も含め、国際交流委員会の活動内容、目標等の検討を行っていく。

(17) 関西委員会 委員長 田中作白 (京セラドキュメントソリューションズ) 関西シンポジウム 2022

実行委員長：福島 剛 (三洋化成工業株式会社)

2022 年 5 月 13 日 (金)、I-site なんば (大阪) の現地と Web (Zoom) のハイブリッド会場により、2022 年度日本画像学会関西シンポジウムを開催いたしました。『多様化する働き方とプリンティングテクノロジー』 ～DX でオフィスはどこまで進化したか?～ をテーマとし、オフィス環境、教育や働き方の DX に貢献する技術、またその環境提供に焦点を置き、関連企業や研究機関での取り組みをご講演頂きました。

その後のパネルディスカッションでは、DX がもたらしたオフィスの現状と展望、そこから見える新たなプリンティングテクノロジーや価値についての議論を交わしました。また、シンポジウム終了後には、講師の皆様との face to face での貴重な情報交換も行いました。

シンポジウムでは、「ニューノーマル」によるオフィス出力の現状と展望、多様化する働き方とワークプレイス構築、学習者に応じた英語学習支援手法とその技術、働き方の変化で生じたボトルネックを解消するデスクトップ機コンセプトと採用技術、個室型ワークプレイスの活用分析から見える新しい働き方の未来展望など、幅広い分野にわたり、最前線でご活躍中の皆様方にご講演頂きました。

パネルディスカッションでは、ワークスタイルの変化や多様化についての議論に始まり、変化にともなうプリンティングに求められることは何が考えられるかなど、会場や Web 参加者からの質問も交えながら議論を深めました。リアル会場と WEB の参加者全員がディスカッションの進展をより把握できるように、議論で出た内容やキーワードを共有画面上でタイムリーに更新するなどの工夫も試みました。

今回のシンポジウムは、DX でさらに多様化しつつある様々な環境を捉えつつ、プリンティングやその関連技術の在り方について考える、関係者にとって今後につながる有意義な機会であったと考えます。

参加人数：37名（講師、実行委員を含む）

【講演内容と講師の皆様】

- ・ニューノーマルでオフィス出力はどのようなになるか？
山崎 弘 （山崎国際コンサルティング）
- ・多様化する働き方とワークプレイスの再構築
齋藤 敦子 （コクヨ株式会社）
- ・学習者に応じた英語学習支援手法と実証実験
岩田 基 （大阪公立大学）
- ・全世界の SOHO ユーザーがストレスなく使える最強デスクトップマシンのコンセプトと採用技術紹介
樋上 和馬 （ブラザー工業株式会社）
- ・「Coco Desk」から生まれる新しい働き方と未来
菊地 理夫 （富士フイルムビジネスイノベーション株式会社）

【パネルディスカッション】

座長：山田 千晶（コニカミノルタ株式会社） パネラー：講演者の皆様

（18）財務委員会 委員長 南 毅弘（王子ホールディングス）

- ・ 2022年度は、コロナ禍後、初の年次大会春秋開催年となった。2022年度予算は、新型コロナ感染収束の目途は読み切れないものの、2021年度の活動経験を元に、オンライン会議の活用による会議開催費の抑制を盛り込んだ。事業支出の部は、研討・研究会開催費、講習会開催費に会場費の支出も想定して増額計上した。諸委員会費、理事会・評議員会・総会費はオンライン開催を前提としての減額を計上した。これらを合わせて予算規模は対前年並みの2,700万円、事業活動収支差額100万円の黒字で立案し、2021年度第6回理事会の承認を得た。
- ・ 社会状況に合わせたオンライン化は、新型コロナ感染対策の意味だけでなく、主催者、参加者共に多くのメリットのある手段として、今後も継続していくと思われる。
- ・ 2022年度9月末の半期決算時点での事業活動収支は1,045万円の黒字であり前年同期比では112万円の増益となった。会費収入が減っているが研究会・講習会の収入が増えており、2021年より増収となっている。開催費の支出が増えているが、トータルでは2021年度よりも黒字となっている。しかしながら会費収入減は、将来の学会運営に支障をきたす問題であり、今後議論を進めていく。
- ・ 2022年度第2回財務委員会（11/29）において、会計処理規程に則り2022年度半期決算を行い、監事による監査を受けた後、2022年度第4回理事会に報告し承認を得た。

(19) 特別講演会

2022 年 3 月 18 日 (金) 評議員会後に、ニューヨーク州立ストーニーブルック大学医学部研究教授谷岡健吉様による特別講演「8K 超高精細映像技術とその医療応用」をオンラインで開催した。

(20) 技術研究会 技術委員会 小林範久 (千葉大学)

1. 第 1 回 日本画像学会技術研究会 (通算第 152 回)

2022 年 10 月 24 日 (月) 東京工業大学蔵前会館 ロイヤルブルーホール (大岡山) および Zoom オンラインにて Hybrid 形式による電子ペーパー/フレキシブル技術部会主催 2022 年度第 1 回 日本画像学会技術研究会 (通算第 152 回) 『電子ペーパーとグリーンテクノロジーの最新動向』を開催した。有料参加人数は 22 名 (会員 : 13 名、非会員 : 9 名、学生 : 0 名)であった。

2022 年度は DX などでの活用が加速している電子ペーパーアプリケーションに加え、印刷技術を適用した無線受電、セキュリティ素子、固体型色素増感太陽電池、さらにプリンテッドエレクトロニクス材料、機能性分子材料、グリーンテクノロジーに寄与する各種技術分野に範囲を広げ、最新の技術動向について各分野の専門家に講演をお願いした。また、3 年ぶりに会場で製品・サンプルデモ展示を実施した。

【講演内容】

- 1) フレキシブルデバイスと人間拡張による行動変容が拓ける健康で快適な生活 : 村井 昭彦 (産総研)
- 2) 電子値札ソリューションの現状と弊社の導入事例 : 森 照寿 (CREiST)
- 3) 印刷技術を活用したフレキシブル無線受電回路 : 岸川 諒子 (産総研)
- 4) 固体型色素増感太陽電池を用いた自立電源としての応用 : 田中 裕二 (リコー)
- 5) 真のペーパーエレクトロニクスに向けた材料・技術開拓 : 古賀 大尚 (大阪大)
- 6) プリンテッドエレクトロニクス向け新材料と印刷デバイス : 三成 剛生 (物材研)
- 7) 印刷ばらつきを利用したランダム導通型簡易 PUF (Physically Unclonable Function)セキュリティ素子製造技術 : 渡邊 雄一生 (産総研)
- 8) 機能性分子「液体」材料 ; 光学機能制御及び伸縮性エレクトレット発電素子 : 中西 尚志 (物材研)

<デモ展示> 電子ペーパー : CREiST, 東京電機大学, 無線受電・PUF : 産総研

2. 第 2 回 日本画像学会技術研究会 (通算第 153 回)

2022 年 11 月 14 日 (月) Zoom オンラインにて、画像感性部会主催による 2022 年度第 2 回 日本画像学会技術研究会 (通算第 153 回) 『グラフィック そして 感性とデザイン』を開催した。有料参加人数は 11 名 (会員 : 8 名、非会員 : 3 名、学生 : 0 名)であった。

本研究会では、画像機器の主たるアウトプットである画像やドキュメントは人間が見ることなしに役目を果たすことはできないが、画像工学は文字通り工学主導で研究開発が進められることが多く、意図的ではないにせよ「人間が画像やドキュメントを見る」という部分まではあまり手が回っていない。本研究会では感性とデザイン分野で世界をリードするトップ研究者にグラフィックの色彩やデザインと人の感性に関する最新の研究動向を紹介いただき、参加者と一緒に考え

る場を提供した。

【講演内容】

- 1) 色名による色の認識一人による相違と系統色名による色の傾向把握：名取 和幸（日本色彩研究所）
- 2) 印象評価のための実験手法とそれらを用いた二色覚者の色の見えや印象表現の検討：篠森 敬三（高知工科大学）
- 3) イメージスケールによるグラフィックの印象分類手法：稲葉 隆（日本カラーデザイン研究所）
- 4) デザイナーが印刷技術に求めるもの：清水 恒平（武蔵野美術大学）
- 5) イラストレーションイメージの物体色に現れる色恒常性：Hyejin Han (Incheon National University)
- 6) フリーディスカッション

3. 第3回 日本画像学会技術研究会（通算第154回）

2022年11月25日（金）Zoom オンラインにて、トナー技術部会主催による2022年度第3回日本画像学会技術研究会（通算第154回）『トナーと粉体材料の安全な取扱い・法規制・物性計測の最新動向』を開催した。有料参加人数は20名（会員：18名、非会員：1名、学生：1名）であった。

本研究会ではトナーに関わる「粉体を取り扱う際の安全性」や「粉体に関する法規制」、「粒子サイズが小さくなった場合の粉体の物性測定」に関する講演を集めた研究会とし、それぞれに関して知見を深めることを目的とした。研究会では「外添剤の帯電量測定の標準化」検討の内容に関しても報告が行われた。

【講演内容】

- 1) 静電気に起因する可燃性粉体の爆発・火災と対策：崔 光石（労働安全衛生総合研究所）
- 2) トナーを取り巻くエコラベルや法規制等の動向について：山崎 弘（元コニカミノルタ）
- 3) 計測ニーズとそれに応える最新材料計測技術：加藤 晴久（産総研）
- 4) 外添剤の摩擦帯電量評価の測定標準の制定に向けて：多田 達也（トナー技術部会）
- 5) 全体討論

4. 第4回 日本画像学会技術研究会（通算第155回）

2023年1月27日（金）Zoom オンラインにて、電子写真技術部会主催による2022年度第4回日本画像学会技術研究会（通算第155回）『電子写真解析を深化させた最新可視化・計測技術 ～ぐるっとプロセスひと巡り～』を開催した。有料参加人数は27名（会員：25名、非会員：1名、学生：1名）であった。

本研究会では実際に電子写真プロセス解析の成果につながった可視化技術について情報を共有し、さらにディスカッションの場を設け、皆で議論することによりその詳細の深掘りを行った。参加者の今後の開発業務において、可視化技術の応用がもたらす成果や、解析技術の進歩につながるヒントが得られるよう、マニアックな議論から日頃の開発の悩み事相談まで自由に話ができる雰囲気とした。

【講演内容】

- 1) 微小パターン電極による微弱放電の計測および解析方法：大塚 幸治（キヤノン）

- 2) 電子写真感光体の潜像解析：宮本 栄一（京セラドキュメントソリューションズ）
- 3) 現像プロセスにおけるハーフトーン後端濃度低下ディフェクトの可視化解析：横山 優樹（富士フイルムビジネスイノベーション）
- 4) 転写プロセスの可視化技術：飯村 治雄（リコー）
- 5) 光弾性法によるクリーニングブレードの内部応力の可視化およびその適応事例：中根 良樹（コニカミノルタ）
- 6) トナー高速溶融特性および粘着特性の計測：河野 将希（キヤノン）
- 7) 高速動画事例紹介：内野 真喜（フォトロン）
- 8) パネルディスカッション：可視化技術への期待と未来（ファシリテータ：コニカミノルタ 服部 好弘）

5. 第5回 日本画像学会技術研究会（通算第156回）

2023年3月10日（金）、東京工業大学 すすかけ台キャンパス すすかけ台大学会館および Zoom オンラインの Hybrid 形式にて、MBD 部会主催による 2022 年度第 5 回日本画像学会技術研究会（通算第 156 回）『MBD の本質と実践事例』を開催した。有料参加人数は 22 名（会員：22 名、非会員：0 名、学生：0 名）であった。

本研究会ではイメージングにとらわれず様々な観点から MBD に関する技術情報を紹介する。これまではイメージング技術中心の企画であったが、今回はその枠にとらわれず MBD やモノづくりの本質について御講演いただき理解を深める。事例についても自動車やロボット、サーマルといった様々な分野から紹介いただき、理解を深化させると共にイメージング技術開発の刺激になることを目指した

【講演内容】

- 1) 価値ある製品・商品の創出に向けて ～機能で考える設計～：大富 浩一（大富デザインラボ）
- 2) 環境配慮した材料設計と 1DCAE：山崎 美稀（日立ハイテク）
- 3) 未来を見据えた次世代ものづくりの本質：塩崎 弘隆（三菱自動車工業）
- 4) FEM モデルの機械学習モデルへの縮退化と 1DCAE への実装に関する取り組み：萬谷 浩章（カヤバ）
- 5) マルチモーダル制御による自律型人協働ロボットの開発：大野 一樹（京セラ）
- 6) 表計算ソフトを使ったダイレクトサーマルプリンタ（DTP）の印画の簡易シミュレーション：和宇慶 知子（アルプスアルパイン）
- 7) フリーディスカッション

（21）シンポジウム報告 企画委員会 中井洋志（リコー）

2022 年 12 月 2 日（金）、2022 年度関東シンポジウムを『イメージング技術の進化と広がりを俯瞰する』 ～画像技術の源流から最新の潮流まで～ と題して開催した。今回はリアル会場（五反田ワンコイン会議室）および Zoom によるオンライン配信のハイブリッド形式にて実施し、参加者は 38 名、うち現地参加は 11 名であった。（講師、委員含む）

今回のシンポジウムでは、毎年恒例の各技術部会によるこの一年間のトピック振り返りに加え、複写機技術の歴史から IGAS2022 の最新レポートまで、画像技術の発展が分野と時間の両観点で幅広く紹介された。

実施概要は以下の通りである。

日本画像学会 2022 年度シンポジウム
『イメージング技術の進化と広がり俯瞰する』
～画像技術の源流から最新の潮流まで～

■開催日時 2022 年 12 月 2 日（金） 9:45～17:30

■場所 リアル会場：ワンコイン会議室五反田 404号室
Zoomによるオンライン配信とのハイブリッド形式

■参加費 会員，維持会員，協賛学会員 10,000円，非会員 17,000円，学生 2,000円

■プログラム

	時間	講演タイトル（一部仮）	講演者 （敬称略）	所属
	9:45-9:50	開会挨拶	企画委員会	—
1	9:55-10:40	電子写真技術 ～2022年度総括～	伊藤 善邦	キヤノン
2	10:45-11:45	インクジェット技術の最新動向 ～2022年度～	平野 政徳	リコー
3	12:45-13:15	デジタルファブリケーションの最新動向	酒井 真理	山形大学
4	13:20-13:50	電子ペーパー/フレキシブル技術の最新動向	吉田 学	産総研
5	13:55-14:25	熱転写加飾技術の研究開発状況 ～オンデマンド溶融熱転写プリンタによる金 属調加飾印刷～	渡辺 将仁	アルプスアル パイン
6	14:45-15:35	複写機の技術発展史 ～その歴史から未来を見渡す～	平倉 浩治	HiRAK
7	15:40-16:30	IGAS2022 ホリゾンブースのトピックス ～Smart Factory の最新動向～	松本 俊介	ホリゾン・ジ ャパン
8	16:40-17:25	講演者との座談会	—	—
	17:25-17:30	閉会挨拶	企画委員会	—

（２２）技術講習会 事業委員長 木崎宏恵（三菱ケミカル）

① 第８６回 技術講習会

「困難に打ち克つための画像技術の基礎と応用」と題して、以下の日程でハイブリッド形式で開催した。講師選定にあたり、技術部会、各社・各大学にご協力いただき感謝いたします。

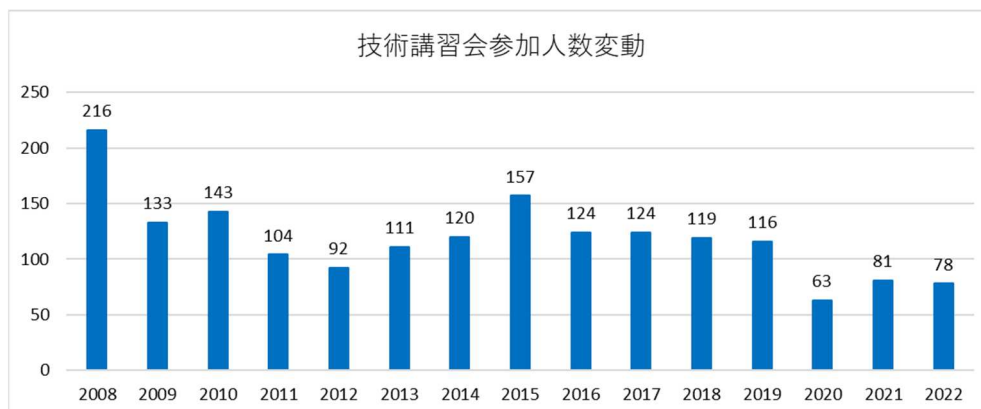
■開催日程

2022 年 7 月 4 日（月）、5 日（火）	電子写真講習
2022 年 7 月 6 日（水）、7 日（木）	インクジェット講習
2022 年 7 月 8 日（金）	シミュレーション実習

■開催方法

- ・対面（会場：ユニコムプラザさがみはら）と Zoom のハイブリッド形式での講習会とした。
- ・昨年 Web 開催したシミュレーション実習は、今年度はより理解を深めていただくため、対面での実施（参加者 6 名）とした。

■参加者数



- ・参加者数は 78 名(昨年 81 名、20 年 63 名)で、昨年同等であった。
- ・参加者派遣企業は 32 社（昨年 54 社、20 年 37 社）で、昨年に比べ大手機器メーカーからの参加者が多かった。
- ・非関東圏の参加者数は約 30%（昨年は約 40%）と一定割合を維持し、遠方からでも気軽に参加できるというハイブリッド開催のメリットが再確認された。

■展示会

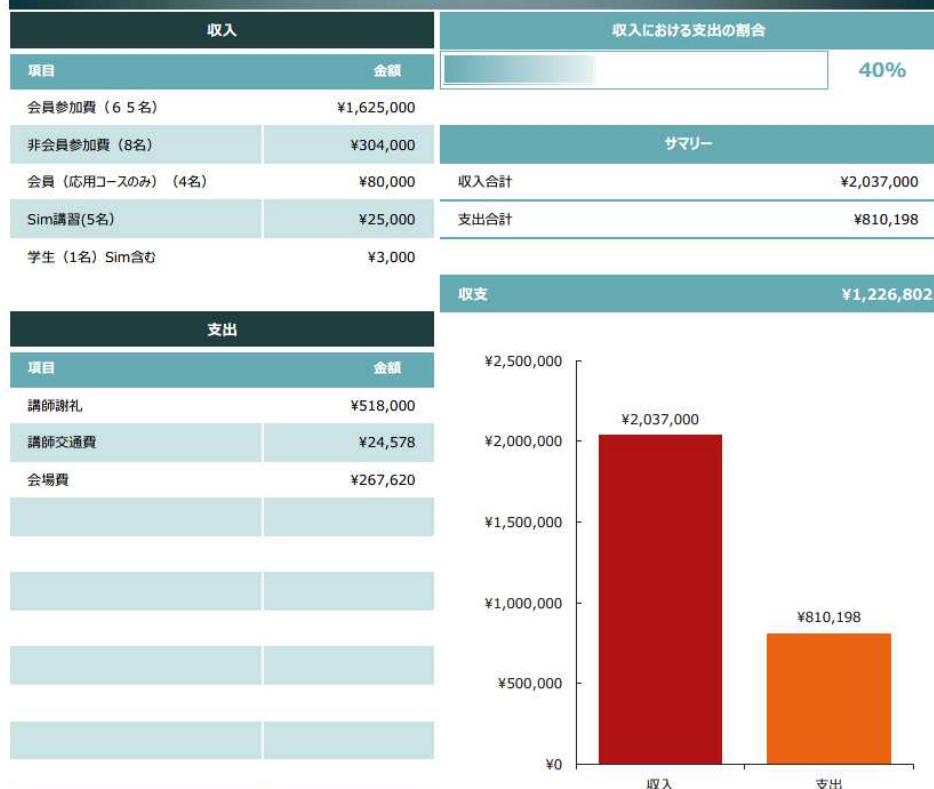
- ・会場でのカタログ配布のみとした。参加社は、5 社（6 部署）。

■収支

- ・収支は以下の通り。収入、利益ともに予算を達成した。

	収入	支出	利益	(円)
第 84 回	1,611,000	702,980	908,020	
第 85 回	2,142,000	771,596	1,370,404	
第 86 回	2,037,000	810,198	1,226,802	
予算	1,800,000	1,000,000	800,000	

第86回技術講習会2022年7月4-8日開催



■その他

- 参加者は、業務経験年数は1年以下の比率が60%以上で、参加者の90%が基礎知識の習得、社内教育の一環を目的として参加。よって、今後も基礎を中心とした技術講習を維持するが、動向調査目的が10%程度いることから、より多くの受講者に満足いただけるよう、講習内容のチェーニングは必要と考える。
- 参加者の専門分野は、従来通り化学系が最多の43%（21年48%）となっている。
- テキスト（予稿集、講義資料）の事前web配布は、受講者に大変好評。講師の皆様の、資料の事前提供への協力に感謝します。
- 講習会全体に対する評価は、「非常に役に立った＋役に立った」が90%（21年93%）で例年通り。質の高い講義を提供していただいた講師の皆様に感謝します。
- 運営については、一部の講義で音声不良が発生したため、昨年の同講義を後日配信したが、その他トラブルもなく、大きな指摘事項はなかった。
- 昨年のWeb開催の問題点を生かし、ハイブリッド開催にしたことで、「少し物足りない＋不満足」が0%（昨年9%）となり、運営においてもご満足いただけたと考える。
- 開催方法についての要望は以下の通り。

参加者 Web開催 希望する57%、どちらでもよい41%、希望しない2%

参加場所 会場27%、Web56%、わからない18%

講師 ハイブリッドが良い75%、対面が良い17%

この結果から、来年度もハイブリッド形式での開催を計画する。

■第 86 回技術講習会プログラム

1 日目 7 月 4 日 (月) <電子写真入門コース：入門講習>

時 間	題 目	講 師	内 容
9:30-11:00	電子写真プロセス 基礎技術入門	富士フイルムビジネ スイノベーション(株) 稲葉 伸英	電子写真技術の歴史と各プロセスの基本原理を説明しま す。採用技術は時代により変化しており、コストや画質への 影響も併せて解説します。
11:15-12:15	電子写真における 現像プロセス技術	シャープ(株) 大川 猛司	電子写真用の現像プロセス技術の基礎について、2成分現 像方式を中心に説明します。
13:00-14:00	電子写真用現像剤 の基礎	ブラザー工業(株) 伊神 淳	電子写真用現像剤の基礎について、現像剤の機能や特 性値、構成材料、製法を主に解説します。
14:15-14:40	展示会社からのショ ートプレゼン	各社展示会社 代表者	出展製品、技術について紹介します。
14:45-15:45	電子写真感光体の 基礎	富士フイルムビジネ スイノベーション(株) 成田 幸介	電子写真感光体の動作原理および構成材料/製法等につ いて基礎的な内容を説明します。
16:00-17:00	電子写真定着技術	(株)リコー 瀬尾 洋	電子写真定着プロセス技術の基礎から最新技術まで、わ かりやすく解説します。

2 日目 7 月 5 日 (火) <電子写真応用コース：応用・マーケット動向講習>

時 間	題 目	講 師	内 容
9:30-10:30	プロダクションプリン トの用紙搬送技術	ユニカミノルタ(株) 三澤 潤	多様なメディア対応力が求められるプロダクションプリン トの用紙搬送技術について、各ユニットに求められる搬送要 件別に解説します。
10:45-12:15	画像技術マーケット 動向	山崎国際 コンサルティング 山崎 弘	電子写真及びインクジェット関連のマーケット動向及び3D プリンターのマーケット動向を概説します。さらに、COVID- 19が市場に与える影響についても触れます。
13:00-14:00	電子写真における 画像処理技術	技術委員会画像処 理部会元主査 松木 眞	出版予定の教科書「画像処理」をベースに電子写真方式 複写機への画像処理技術の適用を中心に解説し、視覚特 性を考慮した処理についても紹介します。
14:15-15:45	ナノ／マイクロカプ セルの調製法の基 礎と応用展開	新潟大学 田中 真人	ナノ／マイクロカプセルの調製法の基礎を概説するとともに、 多岐にわたる分野における応用展開について紹介します。
16:00-17:00	電子写真プロセス におけるMBD	京セラドキュメントソ リューションズ(株) 山岸 義弘	電子写真プロセスについて、トナーの挙動に着目した機能 設計からシステム全体の制御設計までモデル上で実施し た事例を交えながらMBDを体系的に捉えます。

3日目 7月6日(水) <インクジェット入門コース：入門講習>

時 間	題 目	講 師	内 容
9:30-11:00	インクジェット方式の分類と特徴、課題と対応	慶應義塾大学SFC 研究所/inkcube.org 藤井 雅彦	各種インクジェット方式の分類と特徴を説明し、その特徴を活かした応用を紹介します。またインクジェット技術の現状と課題、課題に対する今後の取り組み、さらにはインクジェット技術の進化形態や方向性を説明します。
11:10-12:10	インクジェットシステム技術	ブラザー工業(株) 関口 恭裕	インクジェットプリンターの構成要素や、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します。
12:55-13:55	インクジェットヘッド技術	セイコーエプソン(株) 木村 里至	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、及びトピックスについて紹介します。
14:05-15:05	インクジェットプリンターの画像形成技術	(株)リコー 平野 政徳	日本画像学会発行「インクジェット」の内容に沿って、画像形成フローの各段階について、専門外の方でも理解できるよう解説を行います。
15:15-16:15	インクジェットインク技術	コニカミノルタ(株) 朝武 敦	インクジェット記録に用いられる種々のインクに関する基礎技術について紹介します。主に材料と画像形成プロセスの観点から技術の特徴を説明します。
16:25-17:05	インクジェットメディアの基礎技術	三菱製紙(株) 名越 応昇	インクジェットメディアの基礎的な技術について解説するとともに、最近のトピックス等も紹介します。
17:10-17:45	インクジェット全体Q&A	全講師	6つの基礎講座の講師全員が会場に集まり、インクジェット技術に関する質問に答えます。基礎講座を通じた疑問だけでなく、基礎講座で取り上げた領域以外の質問でも構いません。技術講習会申し込み時に、質問を記載することもできます。

4日目 7月7日(木) <インクジェット応用コース：各論・サーマル記録技術講習>

時 間	題 目	講 師	内 容
9:30-10:30	紫外線(UV)硬化型インク概論	コニカミノルタ(株) 朝武 敦	近年、サインージから商業印刷、工業印刷等さまざまな用途にUVインクが活用されています。本講演ではUVインクの原理、特徴、応用範囲について解説します。
10:45-11:55	3Dプリンターの現状と課題、そしてこれから	慶應義塾大学SFC 研究所/inkcube.org 藤井 雅彦	個人向け3Dプリンターのブームは去りましたが、産業向け(生産手段)には着実に活用が進んでいます。本講習では3Dプリンターの基礎知識と3Dプリンターの活用状況、そしてさらなる活用のための課題と対応策を紹介します。
12:45-13:45	Printed Electronics 概論	山形大学 酒井 真理	プリンティング技術を用いて電子デバイスを製造する種々の方法を解説し、具体的な事例を紹介します。
14:00-14:25	展示会社からのショートプレゼン	各社展示会社 代表者	出展製品、技術について紹介します。
14:30-15:30	サーマルプリンティング技術の基礎	ブラザー工業(株) 南 明	サーマルプリンティング技術の基礎的な概要を、とくに熱制御の視点を中心に、商品としての応用の歴史も交えながら説明します。
15:45-17:15	表面分析の基礎	東海大学 宮沢 靖幸	EPMAを用いた金属材料などの表面元素分析法の概略と分析結果良否に強く影響する「試験片作製方法」の詳細とコツを紹介します。

5 日目 7 月 8 日 (金)

<シミュレーション実演講習>

オープンソース OpenFOAM を用いたシミュレーション実習 インクジェット吐出シミュレーション

時 間	題 目	講 師	内 容
10:00-10:10	イントロダクション	(株)リコー 門永 雅史	全体の進め方について説明します。
10:10-10:40	OpenFOAMとは	ブラザー工業(株) 石川 博幸	OpenFOAMの概要を説明します。
10:40-12:30	実習1:毛細管シミュレーション(2次元)	富士フイルムビジネスイノベーション(株) 田村 和也	OpenFOAMの自由表面ソルバー(interFOAM)を用いた簡単な課題を実習します。2次元毛細管現象を題材としOpenFOAMの基本的な計算手順に慣れて頂きます。
13:30-15:30	実習2:毛細管シミュレーション(軸対象2次元)	コニカミノルタ(株) 加川 哲哉	実習1の課題(2次元毛細管現象)を軸対称2次元に拡張します。この実習を通して、メッシュ作成方法や可視化ツール(paraView)の使い方をマスターします。
15:30-17:30	実習3:インクジェット吐出シミュレーション	京セラドキュメントソリューションズ(株) 石田 英樹 富士フイルムビジネスイノベーション(株) 長谷部 恵	実習2の課題をインクジェット解析に適用する方法を学びます。

技術講習会実行委員会 委員長： 荻野 孝（富士フイルムビジネスイノベーション） 委員： 稲葉 繁（富士フイルムビジネスイノベーション）、大柴知美（コニカミノルタ）、木崎宏恵（三菱ケミカル）、小橋川翔太（リコー）、鈴木健彦（キヤノン）、萬道律雄（王子製紙）、森田圭介（セイコーエプソン）、山崎 弘（山崎国際コンサルティング）、吉田 稔（東芝テック）、和田光央（三菱ケミカル）

事業委員会 事業委員長： 木崎宏恵（三菱ケミカル） 事業委員： 吉田 稔（東芝テック）、直井宏夫（シャープ）、石本文治（セイコーエプソン）、宮本篤生（巴川製紙所）

② 秋のチュートリアル

■開催日程

2022 年 12 月 21 日 (水)、対面と Zoom によるハイブリッド形式にて開催。(昨年は Zoom のみ)
コンセプトは「疑問・悩みにとことんお答えします」

■プログラム

- ・開催講義 インクジェット、電子写真の基礎講座とマーケット動向
「インクジェット概論と今後の展望」(慶応技術大学 SFC 研究所/inkcube.rog 藤井講師)
「電子写真プロセス基礎技術入門」(富士フイルムビジネスイノベーション(株) 稲葉講師)
「画像技術マーケット動向」(山崎国際コンサルティング 山崎講師)

■開催方法

- ・チュートリアルとして、はじめてのハイブリッド形式での開催とした。
講師(会場)、会場参加者と Web 参加者(カメラを ON で参加)が一体となり、質疑時間をオーバーするようなとても活発な質疑が繰り返され、それに対し講師の皆様にご説明いただき、チュートリアルらしい、疑問点を解消しつつ、より理解を深める機会となった。

■参加者数

- ・参加人数 電子写真分野 4 名、インクジェット分野 5 名、マーケット動向 4 名（重複参加含む）。
以前は主に夏の技術講習会への参加が難しい非関東圏の参加者をターゲットとしていたが、夏の講習会がハイブリッドになったことにより、非関東圏からの技術講習会への参加が容易となった。そのため、今後は、チュートリアルの特長を活かした新たな企画や開催方法を検討したい。

各社、各大学におかれましては、講師の派遣や技術講習会への参加など、今後ともご協力のほど、よろしくお願いいたします。

（23）4DFF 研究会 4DFF 運営委員長 藤井雅彦 （慶應義塾大学 SFC 研究所/inkcube.org）

4DFF 研究会（<https://sig4dff.org/>）は 5 回目となるコンファレンス 4DFF2022 (4D and Functional Fabrication 2022)を 10 月 13 日、14 日の 2 日間、やまぎん県民ホール（山形市）とオンライン（oVice）の Hybrid 形式で開催した。参加申し込みは（実行委員・招待者含め）約 130 人であり、このうち約 60% が現地からの参加であった。

一般発表は毎年増加しており、今年も昨年を超える 37 件の申し込みがあり（このうち 2 件は取り下げ）、この分野の研究がより活性化し、注目が集まっている。この他基調講演 1 件、招待講演 2 件、協賛団体・共催団体の展示 7 件も行った。

日本画像学会としてはコロナ禍での初めての本格的な Hybrid 形式のイベントであり、会場の WiFi 接続が一時切断されるトラブルにも見舞われたが、進行に大きな影響が及ぶこともなく 2 日間の開催を無事、盛況のうちに終了した。4DFF2022 での Hybrid システム構成や経験は、コロナ禍が続く今後の学会のイベント企画・開催に参考になると思われる。

オンラインのシステムとして今年は全面的に oVice を採用した。Zoom に比較すると準備や運用面での配慮でやや負担が増えるが、オンライン参加者/会場参加者の一体感是非常に高いものが得られた。



実会場での参加者



oVice でのオンライン参加者と実会場参加者

コンファレンス前日（10/12）には米沢市内にある研究施設（INOEL、SWEL 他）を訪問するオプションツアーも実施し、21 名が参加した。また、2 年ぶりの対面開催となったため、参加者間の交流を図る情報交換会を、感染防止を図る観点から野外のイベント広場で、山形の名物である「いも煮」屋台

を囲み昼食も兼ねて行った。



オプションツアー



情報交換会（いも煮昼食）

以下の 5 件の発表を 4DFF2022 で表彰した。

- ・ 4DFF2022 Award：鐘ヶ江壮介（大阪大学）
- ・ 4DFF2022 優秀賞：齋藤鴻樹（山形大学）、加藤準治（名古屋大学）
- ・ 大会実行委員長賞：山口泰朋（慶應義塾大学）
- ・ 4DFF2022 Best Showcase：松木南々花（慶應義塾大学）

コンファレンスの開催概要や表彰者は 4DFF2022 の公式サイト

(<https://sig4dff.org/conference/2022/>) でもご覧いただけます。

コンファレンスと並ぶ 4DFF 研究会の活動の柱である論文誌（電子ジャーナル）の第 3 号（2022 年号）の論文募集も開始しており、多くの方の投稿をお待ちしています。投稿締め切りは 2023 年 2 月 28 日です。

<https://sig4dff.org/j4dff/>

2022 年度から 3D Printing Corporation が新たに協賛団体になった。

2022年度学会暦

2022年12月16日

2022年度																
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
水			1								1				1	
木			2			1			1		2			2		
金	1		3	1		2			2	関東シンポジウム		3	視覚と画像の基礎講座	3		
土	2		4	2		3	1		3			4		4		
日	3	1	5	3		4	2		4		1	元且	5	5		
月	4	2	6	4	技術講習会	5	3		5		2	元且振替	6	6		
火	5	3	憲法記念の日	5	技術講習会	6	4	1	6		3		7	7		
水	6	4	みどりの日	6	技術講習会	7	5	2	7		4		8	8		
木	7	5	こどもの日	7	技術講習会	8	6	3	文化の日	8	5		9	9		
金	8	6	10	257号放送	8	9	7	4	9		6	10	261号放送	10	MBD技術研究会	
土	9	7	11	9	6	10	8	5	10		7	11	憲法記念の日	11		
日	10	8	12	10	7	11	9	6	11		8	12		12		
月	11	256号放送	9	11	8	12	10	スポーツの日	12	260号放送	9	成人の日	13	理事会	13	
火	12	10	14	12	9	13	11	259号放送	13		10	14		14		
水	13	11	15	13	10	14	12	9	14		11	15		15		
木	14	12	16	14	11	山の日	15	13	15		12	16	インクジェット交流会	16		
金	15	13	17	15	12	16	14	10	16	4DFF	13	17		17	理事会	
土	16	14	18	16	13	17	15	12	17	4DFF	14	18		18		
日	17	15	19	17	14	18	16	13	18		15	19		19		
月	18	16	20	18	15	19	17	14	19	画像感性技術研究会	16	20		20	フリーターキング	
火	19	17	21	19	16	20	18	15	20		17	21		21	春分の日	
水	20	18	22	20	17	21	19	16	21	秋テュートリアル	18	22		22		
木	21	19	23	21	18	22	20	17	22		19	23	天皇誕生日	23		
金	22	20	24	22	19	23	21	18	23		20	24		24		
土	23	21	25	23	20	24	22	19	24	視覚と画像の基礎講座	21	25	技術委員会総会	25		
日	24	22	26	24	21	25	23	20	25		22	26		26		
月	25	23	27	25	22	26	24	21	26	電子ペーパー/フレキシブル研究会	23	27		27		
火	26	24	28	26	23	27	25	22	27	ICJFall	24	28		28		
水	27	25	29	27	24	28	26	23	28	ICJFall	25	29		29		
木	28	26	30	28	25	29	27	24	29	勤労感謝の日	26	30		30		
金	29	昭和の日	理事会 イメージングカフェ	29	視覚と画像の基礎講座	30	フリーターキング	25	トナー技術研究会		27	電子写真技術研究会		31		
土	30			30				26	31		28					
日		29		31				27			29					
月		30					31	28			30					
火		31						29			31					
水								30								

第 129 回日本画像学会年次大会

The 129th Annual Conference of the Imaging Society of Japan

“ *Imaging Conference JAPAN 2022* ” Program

～ 画像が拓く豊かな共奏社会の創造 ～

～ Enriched Synergic Society Powered by Imaging ～

- ◆ 日時 2022 年 6 月 22 日 (水), 23 日 (木), 24 日 (金)
Date June 22 (Wed.), 23 (Thu.), 24 (Fri.), 2022
- ◆ 会場 オンライン開催 (Zoom および oVice)
Place Online Meeting (Zoom and oVice)
- ◆ 主催 一般社団法人 日本画像学会
Sponsored by *The Imaging Society of Japan*
- ◆ 協賛 一般社団法人 画像電子学会
一般社団法人 日本印刷学会
一般社団法人 日本写真学会

In Cooperation with *The Institute of Image Electronics Engineers of Japan*
The Japanese Society for Printing Science and Technology
The Society of Photography and Imaging of Japan
- ◆ 問い合わせ先 日本画像学会事務局
〒164-8678 東京都中野区本町 2 - 9 - 5 東京工芸大学内

Reference *The Imaging Society of Japan Bureau*
c/o Tokyo Polytechnic University
2-9-5 Honcho, Nakano-ku, Tokyo 164-8678, Japan
TEL 03-3373-9576
FAX 03-3372-4414
URL <https://www.imaging-society-japan.org/isj.html>

Imaging Conference JAPAN 2022 Timetable

	第1日 6月22日 (水)	第2日 6月23日 (木)	第3日 6月24日 (金)
9:00	開会	デジタルプリンティング・ 電子写真(1) 2件	
10:00	Keynote Speech	デジタルプリンティング・ 電子写真(2) 3件	画像処理・評価 3件 (招待講演1件)
11:00	インタラクティブ ショートプレゼンテーション	オーサーズインタビュー★	MBD 3件 (招待講演1件)
12:00	展示会 ショートプレゼンテーション	仮想ラボツアー	オーサーズインタビュー★
13:00	2022年度総会	論文賞記念講演	KM研究奨励賞 記念講演
14:00	2021年度表彰式	インクジェット解析(1): 吐出現象 3件	電子ペーパー・ フレキシブル(1) 3件 (招待講演3件)
15:00	第3回 複写機遺産認定式	インクジェット解析(2): 着弾現象 2件	電子ペーパー・ フレキシブル(2) 2件 (招待講演1件)
16:00	感性 2件 (招待講演2件)	インクジェット解析(3): メディア・基板上挙動1 2件	デバイス・材料 4件
17:00	インクジェット 要素技術と応用(1) 3件	インクジェット解析(4): メディア・基板上挙動2 3件	オーサーズインタビュー★
18:00	インクジェット 要素技術と応用(2) 3件	オーサーズインタビュー★	オーサーズインタビュー★
19:00	懇親会★	下線付きのセッションは、オーガナイズドセッション ★のプログラムはoVice使用、ほかはZoom使用	

特別企画 / Special Events

Keynote Speech

6/22 (水)

仕掛学 –人を動かすアイデアのつくり方–

大阪大学大学院経済学研究科 松村 真宏

Shikakeology -Designing Triggers for Behavior Change-

Naohiro Matsumura (Graduate School of Economics, Osaka University)

「ついしたくなる」にはシカケがある。スタンフォード大学の講義でも用いられている、日本発のフレームワーク、仕掛学【Shikakeology】。押してダメなら引いてみな。一言で言うとこれが仕掛けの極意です。人に動いてほしいときは無理やり動かそうとするのではなく、自ら進んで動きたくなるような仕掛けをつくればよいのです。ただ、言うは易し行うは難し。そのような仕掛けのつくり方はこれまで誰も考えてきませんでした。本講演では仕掛けの事例を分析、体系化したうえで、「ついしたくなる」仕掛けのアイデアのつくり方についてご紹介します。

Awarded Lecture

6/23 (木)

2020 年度論文賞受賞記念講演

Commemoration Lecture of the Paper Award 2020

動的接触角と接触線速度の関係を考慮したインクジェット液滴の広がり挙動のシミュレーション

福岡 誠之, 株式会社リコー・東京工業大学 門永 雅史

Numerical Simulation of Inkjet Droplet Spreading with the Consideration of the Relationship between Dynamic Contact Angle and Contact Line Velocity

Masayuki Fukuoka, Masami Kadonaga (Richo Company Ltd., Tokyo Institute of Technology)

6/24 (金)

2020 年度コニカミノルタ科学技術振興財団研究奨励賞

受賞記念講演

Commemoration Lecture of the Konica Minolta Science and Technology Foundation Research Grant 2020

熱回路網法から考える印刷過程の熱設計のフレームワーク

金沢工業大学 福江 高志

Framework of Thermal Design of Printing Process by Thermal Resistance Network Analysis

Takashi Fukue (Kanazawa Institute of Technology)

Virtual Lab. Tour

6/23 (木)

花王エコラボミュージアム

花王株式会社和歌山工場

プログラム / Program

第1日目：6月22日（水） / Day 1 : June 22 (Wed.)

9:30 - 9:40

開会挨拶 / Opening Remarks

ICJ 2022 実行委員長 三矢 輝章 (リコー株式会社)

General Chair, Teruaki MITSUYA (Ricoh Company Ltd.)

9:40 - 10:30

Keynote Speech

座長：佐藤 利文 (東京工芸大学), 中井 洋志 (リコー)

Session Chairs: Toshifumi SATOH (Tokyo Polytechnic University),

Hiroshi NAKAI (Ricoh Company, Ltd.)

K-01 仕掛学 一人を動かすアイデアのつくり方
Shikakeology -Designing Triggers for Behavior Change-

松村 真宏

Naohiro Matsumura

(大阪大学大学院経済学研究科)

(Graduate School of Economics, Osaka University)

10:30 - 11:00

インタラクティブセッション ショートプレゼンテーション Interactive Session: Short Presentation

A-01 卓上型箔プリンターHAK100/HAK180
Desktop type Foil Printer HAK100/HAK180

市川 智也, 鈴木 登, 藤澤 勲美, 北村 有樹子, 山本 智也, 酒井 亮輔, 杉山 響子, 森 健太郎, 大平 彩花

(ブラザー工業株式会社)

Tomoya Ichikawa, Noboru Suzuki, Isami Fujisawa, Yukiko Kitamura, Tomoya Yamamoto, Ryouyusuke Sakai,

Kyoko Sugiyama, Kentaro Mori, Ayaka Ohira

(BROTHER INDUSTRIES, LTD.)

A-02 Time-stretched pulse を用いた高分子発光ダイオードの複素インピーダンススペクトルの高速測定と
機械学習による複素インピーダンススペクトルからのドリフト移動度評価

High-speed Measurements of Complex Impedance Spectra of Polymer Light Emitting Diode using
Time-stretched Pulses and Determination of Drift Mobilities from Complex Impedance Spectra
using a Machine Learning Approach

岡田 淳之, 永瀬 隆, 小林 隆史, 内藤 裕義

(大阪府立大学)

Atsushi Okada, Takashi Nagase, Takashi Kobayashi, Hiroyoshi Naito

(Osaka Prefecture University)

A-03 側鎖長の異なるポリグルタミン酸エステル相転移挙動とそれを誘電体層に持つ OTFT メモリ特性に
与える影響

Effect of Phase Transition Behavior of Polyglutamate with Different Side-chain Lengths on the
OTFT Memory Properties

西中 優太¹, 延島 大樹², 植村 聖², 中村 一希¹, 小林 範久¹

(¹千葉大学, ²産業技術総合研究所)

Yuta Nishinaka¹, Taiki Nobeshima², Sei Uemura², Kazuki Nakamura¹, Norihisa Kobayashi¹

(¹Chiba University, ²National Institute of Advanced Industrial Science)

- A-04** ピレン誘導体を化学的に結合したネットワークポリマーの溶媒膨潤に伴う発光変化
 Change in Emission Properties of Pyrene Derivatives Chemically Connected to Network Polymer
 by Solvent Swelling
 横山 稜, 中村 一希, 小林 範久 (千葉大学)
 Ryo Yokoyama, Kazuki Nakamura, Norihisa Kobayashi (Chiba University)
- A-05** Eu(III)錯体を用いた交流駆動型電気化学発光とそのメカニズム
 AC-driven Electrochemiluminescence from Eu(III) Complex and its Mechanism
 南 泰圭, 中村 一希, 小林 範久 (千葉大学)
 Taegue Nam, Kazuki Nakamura, Norihisa Kobayashi (Chiba University)
- A-06** 光導波路分光法を用いた Ru(bpy)₃²⁺系電気化学発光素子の駆動メカニズム解明と発光特性
 Analysis of Driving Mechanism and its Improvement on Emission Properties of Ru(bpy)₃²⁺-based
 Electrochemiluminescent Devices using Optical Waveguide Spectroscopy
 杉山 京平, 中村 一希, 小林 範久 (千葉大学)
 Kyohei Sugiyama, Kazuki Nakamura, Norihisa Kobayashi (Chiba University)
- A-07** アセン誘導体混合系電気化学発光素子による白色発光機構の反応電荷量による解析
 Investigation of Mechanism for White-color Emission of Electrochemiluminescent Device including
 Acene Derivatives by Reaction Charge Amount
 小山 真司, 中村 一希, 小林 範久 (千葉大学)
 Shinji Oyama, Kazuki Nakamura, Norihisa Kobayashi (Chiba University)
- A-08** ポリピロール-ジルコニア導電性インクの合成
 Preparation of Polypyrrole-ZrO₂ Conducting Inks
 野間 海生, 次田 将大, 前田 秀一 (東海大学)
 Kaiki Noma, Yukihiro Tsugita, Shuichi Maeda (Tokai University)

11:00 – 12:00

インタラクティブセッション・ポスター発表 (oVice)

Interactive Session: Poster Presentation (oVice)

12:00 - 12:30

展示会・ショートプレゼンテーション

Products Exhibition: Short Presentation

12:30 - 13:00 Lunch Break

13:00 - 13:50

2022 年度日本画像学会総会

The 2022 General Meeting of the Imaging Society of Japan

13:50 - 14:10

2021 年度表彰式

The 2021 Award Ceremony

14:10 - 14:40

第3回複写機遺産認定式

The 3rd Copying Machine Heritage Certification Ceremony

14:40 - 15:40

オーガナイズドセッション

感性
Kansei

座長：峯岸 なつ子 (コニカミノルタ), 鑑谷 賢治 (リコー)
Session Chairs: Natsuko MINEGISHI (KONICA MINOLTA, INC.),
Kenji KAGITANI (Ricoh Company, Ltd.)

- A-09** 知覚の可視化と人の琴線に触れる感性設計 (招待講演)
Kansei Design Touching a Chord in Person's Heart by using Visualization of Perception (Invited Speech)
農沢 隆秀 (広島大学)
Takahide Nouzawa (Hiroshima University)
- A-10** 人の知覚を科学することで効果的に伝える感性設計の社会実装 (招待講演)
Social Implementation of Kansei Design for Effective Expression of Persons' Feelings by
Digitizing Human Perception (Invited Speech)
浦谷 勝一 (コニカミノルタ株式会社)
Shoichi Uratani (KONICA MINOLTA, INC.)

15:40 - 16:40

オーガナイズドセッション

インクジェット要素技術と応用 (1)
Inkjet Elemental Technologies and Applications (1)

座長：藤井 雅彦 (慶應義塾大学 SFC 研究所), 宮戸 健志 (富士フイルム)
Session Chairs: Masahiko FUJII (Keio Research Institute at SFC),
Takeshi MIYATO (FUJIFILM Corporation)

- A-11** 小型フルカラー3D プリンターの開発
Development of the Small Full Color 3D Printer
原山 健次, 加藤 鉄也, 八角 邦夫 (株式会社ミマキエンジニアリング)
Kenji Harayama, Tetsuya Kato, Kunio Hakkaku (MIMAKI ENGINEERING CO., LTD.)
- A-12** インクジェットによる新規細線形成技術
New Fine Patterning Process by Inkjet
小俣 猛憲, 牛久 正幸, 新妻 直人 (コニカミノルタ株式会社)
Takenori Omata, Masayuki Ushiku, Naoto Niizuma (KONICA MINOLTA, INC.)
- A-13** セイコーエプソンにおける非加飾分野へのインクジェット技術適用に向けた取り組み
Developments to Apply Inkjet Technology for Non-decoration Fields in Seiko Epson Corp.
藤井 竜也, 平井 利充, 寺前 浩文 (セイコーエプソン株式会社)
Tatsuya Fujii, Toshimitsu Hirai, Hirofumi Teramae (SEIKO EPSON CORPORATION)

16:40 - 17:40

オーガナイズドセッション インクジェット要素技術と応用 (2)
Inkjet Elemental Technologies and Applications (2)

座長: 中島 一浩 (関西学院大学), 瀬戸 信二 (富士フイルムビジネスイノベーション)

Session Chairs: Kazuhiro NAKAJIMA (Kwansei Gakuin University),
Shinji SETO (FUJIFILM Business Innovation Corp.)

- A-14** 高意匠性を実現する構造色インクジェット技術
Structural Color Inkjet Technology for Printing with Special Effects
佐々田 美里, 高田 勝之, 河本 匠真 (富士フイルム株式会社)
Misato Sasada, Katsuyuki Takada, Takuma Kawamoto (FUJIFILM Corporation)
- A-15** 高ギャップ対応と高生産・高画質を実現した産業用インクジェットヘッド「RICOH TH6310F」
Industrial Printhead "RICOH TH 6310F" that Realizes Wide Print Gap Compatibility, High Productivity
and High Image Quality
吉田 崇裕, 佐野 武, 米田 良太, 宮崎 剛史, 黒田 隆彦, 石田 洋哉 (株式会社リコー)
Takahiro Yoshida, Takeshi Sano, Ryota Yoneta, Takeshi Miyazaki, Takahiko Kuroda, Hiroya Ishida
(Ricoh Company, Ltd.)
- A-16** インクジェット技術の真贋判定向け個別性印刷への適用
Application of Inkjet Technology to Individuality Printing for the Determination of Authenticity
齊藤 衛, 古山 善将, 石井 遼太郎, 杉本 雅明 (エレファントテック株式会社)
Mamoru Saito, Yoshimasa Furuyama, Ryotaro Ishii, Masaaki Sugimoto (Elephantech Inc.)

17:40 - 18:00 Authors' Interview (oVice)

18:00 - 19:00

懇親会

Social Hour

第2日目：6月23日（木） / Day 2 : June 23 (Thu.)

9:30 - 10:10

デジタルプリンティング・電子写真 (1) Digital Printing / Electrophotography (1)

座長：荻野 尉彦 (リコー), 鈴木 健彦 (キヤノン)

Session Chairs: Yasuhiko OGINO (Ricoh Company, Ltd.),

Takehiko SUZUKI (Canon Inc.)

A-17 溶剤定着によるレーザープリンタのヒータレス化を目指した静電噴霧システム

Electrostatic Spraying System for Heaterless Laser Printer with Solvent Fixing

神谷 将孝, 垣ヶ原 豊, 樋口 隆行, 吉元 俊二, 村田 諭是, 山本 晋也, 福田 紘也, 高橋 雅光

(ブラザー工業株式会社)

Masataka Kamiya, Yutaka Kakigahara, Takayuki Higuchi, Shunji Yoshimoto, Satoshi Murata, Shinya

Yamamoto, Hiroya Fukuta, Masamitsu Takahashi

(BROTHER INDUSTRIES, LTD.)

A-18 オンデマンド溶融熱転写プリンタによる金属調加飾印刷

Thermal Transfer Decorative Printing for Metal-toned Decorative Printing

志摩 拓哉, 鈴木 健太, 小林 浩, 渡辺 将仁, 寺尾 博年

(アルプスアルパイン株式会社)

Takuya Shima, Kenta Suzuki, Hiroshi Kobayashi, Masahito Watanabe, Hiroto Teruo

(ALPS ALPINE CO., LTD.)

10:10 - 11:10

デジタルプリンティング・電子写真 (2) Digital Printing / Electrophotography (2)

座長：河野 信明 (キヤノン), 山口 大地 (リコー)

Session Chairs: Nobuaki KAWANO (Canon Inc.),

Daichi YAMAGUCHI (Ricoh Company, Ltd.)

A-19 トナーのグラディエント力および表面電荷密度分布が像形成に及ぼす影響

Effects of Toner Gradient Force and Surface Charge Distribution on Image Formation

加藤 恭平, 井本 雅規, 大西 拓馬

(キヤノン株式会社)

Kyohei Kato, Masaki Imoto, Takuma Onishi

(Canon Inc.)

A-20 用紙表面凹凸に依存する転写性予測モデルの開発

Development of Prediction Model of Transferability Depending on Paper Surface Unevenness

中山 信行, 長尾 剛次, 勝田 修弘, 小早川 周平, 三橋 利彦 (富士フイルムビジネスイノベーション株式会社)

Nobuyuki Nakayama, Takeshi Nagao, Nobuhiro Katsuta, Shuhei Kobayakawa, Toshihiko Mitsuhashi

(FUJIFILM Business Innovation Corp.)

A-21 放電モードを考慮した電界解析モデル

Electrostatic Analysis Model in Consideration of Discharge Mode

長尾 剛次, 鈴木 渡, 大森 雅夫, 中山 信行

(富士フイルムビジネスイノベーション株式会社)

Takeshi Nagao, Wataru Suzuki, Masao Ohmori, Nobuyuki Nakayama (FUJIFILM Business Innovation Corp.)

11:10 - 11:30 Authors' Interview (oVice)

11:30 - 12:30

**仮想ラボツアー (oVice)
Virtual Lab. Tour**

花王エコラボミュージアム

Kao Ecolab. Musium

花王株式会社 和歌山工場

Wakayama Plant, Kao Corporation

(花王株式会社)

(Kao Corporation)

12:30 - 13:30 Lunch Break

13:30 - 14:00

**2020 年度論文賞受賞記念講演
Commemoration Lecture of the Paper Award 2020**

座長: 宮本 栄一 (京セラドキュメントソリューションズ), 中村 一希 (千葉大学)

Session Chairs: Eiichi MIYAMOTO (KYOCERA Document Solutions Inc.),

Kazuki NAKAMURA (Chiba University)

A-22 動的接触角と接触線速度の関係を考慮した液滴の着弾挙動シミュレーション

Numerical Simulation of Inkjet Droplet Impact with the Consideration of the Relationship
between Dynamic Contact Angle and Contact Line Velocity

福岡 誠之, 門永 雅史^{1,2}

(¹株式会社リコー, ²東京工業大学)

Masayuki Fukuoka, Masami Kadonaga^{1,2}

(¹Ricoh Company Ltd., ²Tokyo Institute of Technology)

14:00 - 15:00

**オーガナイズドセッション インクジェット解析 (1): 吐出現象
Inkjet Analysis (1): Ejection Phenomenon**

座長: 朝武 敦 (コニカミノルタ), 平林 純 (シミュレーション技術部会)

Session Chairs: Atsushi TOMOTAKE (KONICA MINOLTA, INC.),

Jun HIRABAYSHI (Technical Committee on Simulation Technology of ISJ)

A-23 インクジェットのノズル部でのインク乾燥増粘シミュレーション

Numerical Study of Nozzle Evaporation and Increasing Ink Viscosity

門永 雅史¹, 坂東 佳憲²

(¹東京工業大学, ²株式会社リコー)

Masami Kadonaga¹, Yoshinori Bando²

(¹Tokyo Institute of Technology, ²Ricoh Company, Ltd.)

A-24 水分蒸発のインク噴射挙動への影響と滴速の回復現象

Survey on Jetting Behavior due to Water Evaporation and Recovery Phenomenon of Drop Velocity

森田 直己, 高橋 茂樹, 酒井 真理

(山形大学)

Naoki Morita, Shigeki Takahashi, Shinri Sakai

(Yamagata University)

A-25 インク滴形成過程における液柱内速度分布とその振動挙動

Velocity Distribution inside Liquid Column and its Oscillation Behavior during Droplet Formation

平田 雅一¹, 森田 直己², 五十嵐 遼¹

(¹セイコーホールディングス株式会社, ²山形大学)

Masakazu Hirata¹, Naoki Morita², Ryo Igarashi¹

(¹Seiko Holdings Corporation, ²Yamagata University)

15:00 - 15:40

オーガナイズドセッション インクジェット解析 (2): 着弾現象
Inkjet Analysis (2): Impact Phenomenon

座長: 石川 博幸 (ブラザー工業), 平野 政徳 (リコー)
Session Chairs: Hiroyuki ISHIKAWA (BROTHER INDUSTRIES, LTD.),
Masanori HIRANO (Ricoh Company, Ltd.)

- A-26** インクジェット印刷における液滴吐出および移動する基材への着弾シミュレーション………… Numerical Simulations of Discharge of Droplets and Impingement of the Droplets to a Moving Substrate for Inkjet Printing
多田 裕太, 後藤 隆佑, 本間 俊司 (埼玉大学)
Yuta Tada, Ryusuke Goto, Shunji Homma (Saitama University)
- A-27** 粒子飛翔挙動解析を用いた連続式インクジェットプリンタにおける飛翔インク液滴の相互作用低減検討 Development of Continuous Inkjet Printer Control for Reduction of Interaction Forces between Flight Ink Droplets
木佐貫 祥一郎¹, 佐藤 孝磨¹, 盛合 拓也¹, ムハマドイザット フィルダウス², 加藤 学²
(¹株式会社日立製作所, ²株式会社日立産機システム)
Shoichiro Kisanuki¹, Koma Sato¹, Takuya Moriai¹, Muhammad Izzat Firdaus², Manabu Kato²
(¹Hitachi, Ltd., ²Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd.)

15:40 - 16:20

オーガナイズドセッション インクジェット解析 (3): メディア・基板上挙動 1
Inkjet Analysis (3): Behavior on Media and Substrate 1

座長: 奥田 貞直 (サカタインクス), 吉澤 史祥 (DIC)
Session Chairs: Sadanao OKUDA (SAKATA INX CORPORATION),
Fumiyoshi YOSHIZAWA (DIC Corporation)

- A-28** インクジェットプリンティングにおける液滴浸透挙動の X 線 CT 計測………… X-ray CT Measurement of Ink Penetration Behavior in Ink-Jet Printing
兒玉 学¹, 森崎 広大¹, 岩本 頌平¹, 倉本 信一^{1,2}, 加藤 弘一^{1,2}, 門永 雅史^{1,2}, 伏信 一慶¹, 平井 秀一郎¹
(¹東京工業大学, ²株式会社リコー)
Manabu Kodama¹, Kodai Morisaki¹, Shohei Iwamoto¹, Shinichiro Kuramoto^{1,2}, Koichiro Kato^{1,2},
Masami Kadonaga^{1,2}, Kazuyoshi Fushinobu¹, Shuichiro Hirai¹
(¹Tokyo Institute of Technology, ²Ricoh Company, Ltd.)
- A-29** インクジェット印刷物内部における色材定着分布の分析………… The Analysis about Distribution of Fixed Colorant inside Inkjet Printings
増田心一郎, 中村淳 (理想科学工業株式会社)
Shinichiro Masuda, Jun Nakamura (RISO KAGAKU CORPORATION)

オーガナイズドセッション インクジェット解析 (4): メディア・基板上挙動 2
Inkjet Analysis (4): Behavior on Media and Substrate 2

座長: 中山 信行 (東京工芸大学/富士フイルムビジネスイノベーション), 名越 応昇 (三菱製紙)

Session Chairs: Nobuyuki NAKAYAMA (Tokyo Polytechnic University/ FUJIFILM Business Innovation Corp.),
Masanori NAGOSHI (Mitsubishi Paper Mills Limited)

- A-30** 低接触角液滴の内部流動に関する数値解析
Numerical Simulation on Fluid Dynamics in a Droplet with a Low Contact Angle
浅野 雄大, 弘中 秀至, 深井 潤 (九州大学)
Yudai Asano, Shuji Hironaka, Jun Fukai (Kyushu University)
- A-31** マランゴニ対流を伴う平板上液滴変形に関する解析
Numerical Simulation of Droplet Deformation on a Flat Pplate Due to Marangoni Convection
宮崎 蘭利, 弘中 秀至, 深井 潤 (九州大学)
Ranri Miyazaki, Shuji Hironaka, Jun Fukai (Kyushu University)
- A-32** 円筒壁に囲まれた溶液膜の乾燥過程に関する数値解析
Numerical Simulation on Dry Process of Solution Film Enclosed with a Cylindrical Wall
深井 潤, 吉水 宏文, 弘中 秀至 (九州大学)
Jun Fukai, Hirofumi Yoshimizu, Shuji Hironaka (Kyushu University)

17:20 - 17:40 Authors' Interview (oVice)

第3日目：6月24日（金） / Day 3 : June 24 (Fri.)

09:30 - 10:50

オーガナイズドセッション

画像処理・評価 Image Processing / Evaluation

座長：新井 啓之（日本工業大学）、平林 純（シミュレーション技術部会）

Session Chairs: Hiroyuki ARAI (NIPPON INSTITUTE OF TECHNOLOGY),

Jun HIRABAYSHI (Technical Committee on Simulation Technology of ISJ)

- A-33** 異分野連携によるデータ駆動型の AI 研究に関する取組み（招待講演）……………
Initiatives on Data-driven AI Research through Inter-disciplinary Collaboration (Invited Speech)
小川 貴弘 (北海道大学)
Takahiro Ogawa (Hokkaido University)
- A-34** 小型モバイル測色器 SD-10……………
Mobile Spectrophotometer SD-10
横田 曹, 林 徹, 牛丸 覚司, 吉久 靖彦 (セイコーエプソン株式会社)
So Yokota, Toru Hayashi, Satoshi Ushimaru, Yasuhiko Yoshihisa (SEIKO EPSON CORPORATION)
- A-35** 大型産業用ドローンで取得したあいまい近接画像のディープラーニングによる分析……………
Deep Learning Analysis of Fuzzy Images Close-up Photography by Large Industrial Drones
新井 一成, 國島 ミカ, 細川 雅世 (テラスマイル株式会社)
Kazunari Arai, Mika Kunishima, Masayo Hosokawa (TERRACE MILE, Inc.)

10:50 - 12:10

オーガナイズドセッション

MBD MBD

座長：山岸 義弘（京セラドキュメントソリューションズ）、中井 洋志（リコー）

Session Chairs: Yoshihiro YAMAGISHI (KYOCERA Document Solutions Inc.),

Hiroshi NAKAI (Ricoh Company, Ltd.)

- A-36** 今後のものづくりにおける上流設計の役割と期待（招待講演）……………
Role and Expectations for Upstream Design in Future Manufacturing (Invited Speech)
三矢 輝章, 大嶽 英宗 (株式会社リコー)
Teruaki Mitsuya, Eishu Odake (Ricoh Company, Ltd.)
- A-37** サーマル印刷の MBD に向けた現象抽出とモデル化のプロセス……………
Understanding of Physical Phenomena and Modeling Process for MBD for Direct Thermal Printing
福江 高志¹, 寺尾 博年² (¹金沢工業大学, ²アルプスアルパイン)
Takashi Fukue, Hiroto Terai (¹Kanazawa Institute of Technology, ²ALPS ALPINE CO., LTD.)
- A-38** CAE による転写開発の効率化……………
Improving Development Efficiency of Transfer Unit by CAE
鈴木 啓太, 尾崎 雄亮, 安田 敬 (ブラザー工業株式会社)
Keita Suzuki, Yusuke Ozaki, Takashi Yasuda (BROTHER INDUSTRIES, LTD.)

12:10 - 12:30 Authors' Interview (oVice)

12:30 - 13:30 Lunch Break

13:30 - 14:00

2020 年度コニカミノルタ科学技術振興財団研究奨励賞受賞記念講演
Commemoration Lecture of the Konica Minolta Science and Technology
Foundation Research Grant 2020

座長：三矢 輝章 (リコー), 内藤 裕義 (大阪公立大学)

Session Chairs: Teruaki MITSUYA (Ricoh Company, Ltd.),
Hiroyoshi NAITO (Osaka Metropolitan University)

- A-39** 熱回路網法から考える印刷過程の熱設計のフレームワーク……………
Framework of Thermal Design of Printing Process by Thermal Resistance Network Analysis
福江高志 (金沢工業大学)
Takashi Fukue (Kanazawa Institute of Technology)

14:00 - 15:30

オーガナイズドセッション **電子ペーパー・フレキシブル (1)**
Electronic Paper / Flexible (1)

座長：森川 尚 (富士フイルムビジネスイノベーション), 八代 徹 (リコー)

Session Chairs: Takashi MORIKAWA (FUJIFILM Business Innovation Corp.),
Tohru YASHIRO (Ricoh Company, Ltd.)

- A-40** 電子タイルによる壁面表示および立方体表示 (招待講演)……………
Wall Decoration and Cubic Display using Electronic Tile (Invited Speech)
面谷 信¹, 矢口 博之¹, 楠 房子² (1東京電機大学, 2多摩美術大学)
Makoto Omodani¹, Hiroyuki Yaguchi¹, Fusako Kusunoki² (1Tokyo Denki University, 2Tama Art University)
- A-41** 紙の読みやすさに学ぶデジタル文書リーダーの設計指針 (招待講演)……………
Design Guidelines for Digital Document Readers Learned from the Readability of Paper (Invited Speech)
柴田 博仁 (群馬大学)
Hirohito Shibata (Gunma University)
- A-42** レイアウトデザインによる効率的な読みの支援 (招待講演)……………
Designing Japanese Text Layout for Efficient Reading (Invited Speech)
小林 潤平 (大日本印刷株式会社)
Jumpei Kobayashi (Dai Nippon Printing Co., Ltd.)

15:30 - 16:20

オーガナイズドセッション **電子ペーパー・フレキシブル (2)**
Electronic Paper / Flexible (2)

座長：吉田 学 (産業技術総合研究所), 前田 秀一 (東海大学)

Session Chairs: Manabu YOSHIDA (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)
Shuichi MAEDA (Tokai University)

- A-43** 人のデジタルツイン形成に向けたフレキシブルひずみセンサの応用 (招待講演)……………
Flexible Strain Sensor Application toward the Creation of Human Digital Twins (Invited Speech)
金澤 周介 (産業技術総合研究所)
Shusuke Kanazawa (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

A-44 金属ナノワイヤーを用いた印刷製造可能な物理複製困難関数デバイス

Metal Nanowire-based Printable Physically Unclonable Function Device

渡邊 雄一, 末森 浩司, 栗原 一徳, 福田 伸子, 野村 健一, 植村 聖 (産業技術総合研究所)

Yuichi Watanabe, Kouji Suemori, Kazunori Kuribara, Nobuko Fukuda, Ken-ichi Nomura, Sei Uemura

(National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

16:20 - 17:40

**デバイス・材料
Device / Material**

座長: 佐藤 利文 (東京工芸大学), 中村 一希 (千葉大学)

Session Chairs: Toshifumi SATOH (Tokyo Polytechnic University),

Kazuki NAKAMURA (Chiba University)

A-45 トップエミッション型分散型 EL デバイスの基板表面粗さが EL 特性に及ぼす影響

Effect of Substrate Surface Roughness of Top Emission Type Powder EL Device on EL Characteristics

渡部 陸矢¹, 上谷 幸治郎², 常安 翔太³, 中山 信行¹, 佐藤 利文¹

(¹東京工芸大学, ²大阪大学, ³大分工業高等専門学校)

Rikuya Watanabe¹, Kojiro Uetani², Shota Tsuneyasu³, Nobuyuki Nakayama¹, Toshifumi Satoh¹

(¹Tokyo Polytechnic University, ²Osaka University, ³National Institute of Technology, Oita College)

A-46 ステップ電圧印加による銀析出型エレクトロクロミックデバイスの鏡面状態の反射率向上

Step Voltage Method for Enhancing the Reflectivity of Mirror State for Silver Electrodeposition-based Electrochromic Device

オウ コウ, 木村 俊輔, 中村 一希, 小林 範久

(千葉大学)

Hao Wang, Shunsuke Kimura, Kazuki Nakamura, Norihisa Kobayashi

(Chiba University)

A-47 エレクトロクロミック反応によるポリスチレンコロイド結晶修飾電極の構造色制御

Control of Structural Color on Polystyrene Colloidal Crystal Modified Electrodes by Electrochromic Reaction

大木 洋史, 小林 範久, 中村 一希

(千葉大学)

Hiroshi Oki, Norihisa Kobayashi, Kazuki Nakamura

(Chiba University)

A-48 熱拡散法による電界移動錯体薄膜の作製と N チャネル有機トランジスタ

Fabrication of Charge Transfer Complex Thin Films by Thermal Diffusion and Their N Channel Organic Transistor

高丸 俊, 半那 純一, 飯野 裕明

(東京工業大学)

Shun Takamaru, Jun-ichi Hanna, Hiroaki Iino

(Tokyo Institute of Technology)

17:40 - 18:00 Authors' Interview (oVice)

- ◆ oVice の表記があるプログラムは, オンラインツールとして oVice を用います.
それ以外のプログラムは, Zoom を用います.

Imaging Conference JAPAN 2022 参加要領 (Registration)

◆参加登録(事前)について

- ICJ2022 は、オンライン開催のため、事前の参加登録をお願いいたします。当日の受付はありません。
- 5月31日(火)までに事前参加登録にお申込みいただくと、参加費割引が適用されます。
発表者は、参加を前提としておりますので、参加費割引が適用されます。
- 維持会員の方は維持会員証1枚で会員1名分の参加となります。
- 参加申し込みの方はお一人につき必ず1名の参加登録のお願いをいたします。
- 下記URLにてwebによる事前申し込みを受け付けます。
<https://www.imaging-society-japan.org/conference/ICJ2022S/registration-for/>
- 申し込みの締め切りは、6月10日(金)となります。

◆参加費について

- 参加費は以下の通りです。参加費にはデジタル配布する日本画像学会の論文集を含みます。
- 参加費はお送りする請求書に従って振り込み期限までにお支払いください。
- お支払い日の変更など、ご要望やご不明の点があれば参加登録メールに返信の形でご連絡ください。
- 協賛学会員の方は、会員扱いといたします。

参加費	5/31 まで	6/1 以降	
会 員(非課税)	12,000 円	13,000 円	(会員番号、もしくは維持会員番号を入力してください)
非会員(税込)	22,000 円	23,000 円	
学 生(税込)	2,000 円	2,000 円	

- 日本画像学会会員で無い方は、この機会に会員登録されますと、コンファレンス等の費用が安くなります。

例: 非会員のまま参加登録=22,000 円(事前割引)

⇒入会して会員として参加登録=20,000 円(会費 8,000 円+会員参加費 12,000 円)。

入会手続きは学会 HP をご覧ください。 <http://www.imaging-society-japan.org/announce/admission.html>

◆懇親会のお知らせ

- 発表者、講演者と参加者の懇親を深めるために、第一日目の夕方、oVice を用いたオンライン懇親会を開催いたします。皆様お誘い合わせのうえ、お気軽にご参加ください。

◆ ICJ2022 実行委員会 ◆

【実行委員長】

三矢 輝章 (リコー)

【実行副委員長】

中山 信行 (東京工芸大学/
富士フイルムビジネスイノベーション)

【実行委員】

梅津 信二郎 (早稲田大)

荻野 尉彦 (リコー)

河野 信明 (キヤノン)

小林 範久 (千葉大学)

鈴木 健彦 (キヤノン)

内藤 裕義 (大阪府立大学)

中井 洋志 (リコー)

中村 一希 (千葉大学)

名越 応昇 (三菱製紙)

森川 尚 (富士フイルムビジネスイノベーション)

山口 大地 (リコー)

横山 優樹 (富士フイルムビジネスイノベーション)

【日本画像学会長】

佐藤 利文 (東京工芸大学)

【コンファレンス委員長】

三矢 輝章 (リコー)

【運営委員長】

中山 信行 (東京工芸大学/
富士フイルムビジネスイノベーション)

【日本画像学会事務局】

竹内 達夫

野田 明彦

西原 容子

How to participate Imaging Conference JAPAN 2022

Pre-registration

- ✓ Please register in advance at the pre-registration website since ICJ2022 will be held online. There is no reception on the conference days.
- ✓ Discount fee is applied if you make a pre-registration on the website by May 31st (Tuesday). Since the presenter is premised on participation, the participation fee discount will be applied.
- ✓ If you are a supporting company member, you can participate for one member with one supporting company membership card.
- ✓ If you are applying for participation, please be sure to register for one person per person.
- ✓ Pre-registration site on the web is below;
<https://www.imaging-society-japan.org/conference/ICJ2022S/registration-for/>
- ✓ The application deadline is **June 10th (Friday)**.

Registration fee

- ✓ The registration fee is as follows. The fee includes a conference proceeding book distributed digitally by the Imaging Society of Japan.
- ✓ Please pay the registration fee by the transfer deadline according to the invoice sent.
- ✓ If you have any questions or requests, such as changing the payment date, please contact us in the form of a reply to the registration email.
- ✓ Sponsored society members will be treated as members.
- ✓ **Non-member can save registration fee if he (she) signs-up to be a ISJ member.**

Registration fee	Until 5/31	After 6/1	
Member (tax exempt)	12,000 yen	13,000 yen	(Please enter your personal membership number or supporting company membership number)
Non-member (including tax)	22,000 yen	23,000 yen	
Student (including tax)	2,000 yen	2,000 yen	

Social Hour

- ✓ Online Social Hour using oVice will be held in the evening of the first day for making communication with authors and for networking. Please don't hesitate to join us.

◆ ICJ2022 Executive Committee ◆

【General Chair】

Teruaki MITSUYA (Ricoh Company, Ltd.)

【Vice Chair】

Nobuyuki NAKAYAMA (Tokyo Polytechnic University/
FUJIFILM Business Innovation Corp.)

【Member】

Shinjiro UMEZU (Waseda University)
Yasuhiko OGINO (Ricoh Company, Ltd.)
Nobuaki KAWANO (Canon Inc.)
Norihsa KOBAYASHI (Chiba University)
Takehiko SUZUKI (Canon Inc.)
Hiroyoshi NAITO (Osaka Prefecture University)
Hiroshi NAKAI (Ricoh Company, Ltd.)
Kazuki NAKAMURA (Chiba University)
Masanori NAGOSHI (Mitsubishi Paper Mills Limited)
Takashi MORIKAWA
(FUJIFILM Business Innovation Corp.)
Daichi YAMAGUCHI (Ricoh Company, Ltd.)
Yuki YOKOYAMA
(FUJIFILM Business Innovation Corp.)

【ISJ's President】

Toshifumi SATOH (Tokyo Polytechnic University)

【Chair of ISJ's conference committee】

Teruaki MITSUYA (Ricoh Company, Ltd.)

【Chair of ISJ's steering committee】

Nobuyuki NAKAYAMA (Tokyo Polytechnic University/
FUJIFILM Business Innovation Corp.)

【ISJ's secretary】

Tatsuo TAKEUCHI
Akihiko NODA
Yoko NISHIHARA

目 次

11 月 21 日(月) A 会場(2 階)

9:00～9:05	開会挨拶 大会実行委員長	福田努 (名古屋大学)	
9:05～9:50	特別講演	座長:田中作白 (京セラドキュメントソリューションズ)	
SS01	バイオミメティクスを実現するためのイメージング技術 Imaging technologies for achievement of biomimetics 石井大佑 / 名古屋工業大学大学院		1
9:55～10:00	画像電子学会 会長挨拶 小林 直樹(埼玉医科大学)		
10:00～11:00	画像電子学会 オーラルセッション1	座長:横山 恵理(大阪工業大学)	
E01	利用者の嗜好情報に基づいた優先度算出によるキャッシュ型映像配信システムの 効率化に関する一考察 ○河野真也, 児玉 明/広島大学		7
E02	利用者の嗜好と行動の視聴確率に基づいたキャッシュ映像管理方式の一考察 児玉 明/広島大学		9
E03	Multi Eff-UNet+を用いたペットボトルとキャップの識別 ○森塚俊介, 神谷 亨/九州工業大学		11
10 分休憩			
11:10～11:50	画像電子学会 オーラルセッション2	座長:平山 亮(大阪工業大学)	
E04	シエラレオネ共和国における UAV 空撮によるマラリア対策の研究 ○金 周会 ^{1,2} , 梅田昌季 ² , 長谷川克也 ^{2,3/1} 東京大学, 2)SORA Technology, 3)宇宙航空研究開発機構		13
E05	VR 映像視聴時における視線動作が映像酔いに与える影響の検討 ○山崎美空, 石川雅浩, 小林直樹/埼玉医科大学		15
12:10～13:00	昼休み		
13:00～13:30	ポスターセッション(ノンストッププレゼンテーション)		
10 分休憩			
13:40～14:40	日本写真学会 オーラルセッション1	座長:久下謙一(千葉大学)	
S01	表情・感情認識技術の発展 ○中野 寧/日本写真学会		17
S02	写真技術史のパイオニアたち その1 1839 年、秘術から科学技術への転換(Daguerre と Arago) ○高田俊二/千葉大学		18
S03	1970 年代におけるアメリカ写真の日本での紹介に関する考察 (2) ○國田佳恵		19
20 分休憩			

基調講演

座長: 福田 努(名古屋大学), 久下謙一(千葉大学)

- KN01 タウニュートリノの発見と原子核乾板を用いたダークマターの探査 20
丹羽公雄/名古屋大学

16:00～18:00 ポスターセッション前半(開場発表前半 1 時間、オンライン発表後半 1 時間)

- P01 3-メトキシチオフェン重合体塗布液の経時変化が金属調光沢膜物性に及ぼす影響 21
○黒田一起、塚田 学、星野勝義/千葉大院
Aging of 3-Methoxythiophene Oligomer Coating Solutions and Their Effect on the Properties of
Metallic Luster Films.
Kazuki KURODA, Satoru TSUKADA, Katsuyoshi HOSHINO / Chiba University
- P02 チタニアペーストの経過日数と色素増感型太陽電池の変換効率の関係 23
○福原大輝₁、Md. Shahiduzzaman₂、陳 柏陽₁、富田恒之₃、岩森 暁₃、當摩哲也₂、
梅津信二郎₁、/1)早稲田大、2)金沢大、3)東海大
Relationship between the number of days elapsed in TiO₂ paste and the conversion efficiency
of dye-sensitized solar cells.
Hiroki FUKUHARA ₁, Md. Shahiduzzaman ₂, Chen Boyang ₁, Koji TOMITA ₃,
Satoru IWAMORI ₃, Tetsuya TAIMA ₂ Shinjiro UMEZU ₁
/1) Waseda University, 2) Kanazawa University, 3) Tokai University
- P03 機械学習による CdSe 量子ドット赤色発光ダイオードの効率予測 25
○木下喬之、永瀬 隆、小林隆史、内藤裕義 /大阪公立大院
Prediction of quantum efficiency of CdSe quantum-dot light-emitting diodes using a machine
learning approach
Takayuki KINOSHITA, Takashi NAGASE, Takashi KOBAYASHI, Hiroyoshi NAITO
/ Osaka Metropolitan University
- P04 キャッピング剤添加による銀析出型エレクトロクロミック素子の鏡面状態の反射特性への影響 29
○王 浩、杉田隆紀、中村一希、小林範久 /千葉大院
Influence of Capping Agent on Reflectivity of Silver Electrodeposition-Based Electrochromic
Device
Hao Wang, Takanori SUGITA, Kazuki NAKAMURA, Norihisa KOBAYASHI /Chiba University
- P05 電子タイルの視認性の観察距離依存性の評価 31
○上田琉斗、面谷 信 /東京電機大
Evaluation of Dependence of Visibility on Observation Distance of E-tile
Ryuto UEDA, Makoto OMODANI / Tokyo Denki University
- P06 電子ペーパー楽譜の譜めくり利便性評価 33
○長谷川毅、面谷 信/東京電機大学
- P07 パッケージデザインにおける色特徴抽出手法の一検討 35
○小林智史、張 英夏、向井信彦/東京都市大学
- P08 高さの異なるブロックを用いたブロック作品自動組立手法 37
○川上ふう、張 英夏、向井信彦/東京都市大学
- P09 洛中洛外図屏風の VR コンテンツ製作 39
○渡部大輔₁、横山恵理₁、鈴木卓治₂、平山 亮₁、/1)大阪工業大学、2)国立歴史民俗博物館
- P10 VR 空間での教室システムの構築 41
○富高 翼、平山 亮 /大阪工業大学

P11	AIを用いた絵本の自動生成の試み ○本多 夏音, 浦本 匠, 藤井 美穂, 前原 秀明/福岡工業大学	43
P12	トイドローン「Tello」を用いた屋外物体測定の精度改善 ○浦本 匠, 本多 夏音, 藤井 美穂, 前原 秀明/福岡工業大学	47
P13	写真アルバムの電子化における反射光除去 ○伊藤直樹、和崎浩幸/木更津工業高等専門学校	51
16:00～18:00 ポスターセッション後半(オンライン発表前半 1 時間、会場発表後半 1 時間)		
P14	金ナノ粒子の電解析出とそのエレクトロクロミック表示の耐久性への応用 長谷川未歩/東京工芸大学	52
P15	樹状高分子/カーボンナノチューブによるハイブリット熱電材料の創製とモジュール応用 ○白石幸英、塩崎祐太、猪原啓希、郷坪実央、秦慎一/市立山口東京理科大学	53
P16	太陽光利用水電解水素製造に関する研究 後藤卓哉 ₁ 、○大森 隆 _{2/1} イオンビッグ、2)京都産業大学	54
P17	考古学と写真画像技術を利用した素粒子物理学実験境界領域の研究 ○石黒勝己/奈良県立橿原考古学研究所、名古屋大学	55
P18	ScanPyramids -カフラー王編 2022 年 10,11 月遠征- ○森井健登、森島邦博、北川暢子、今西智也、宮田美悠、岸本和樹、児玉滉人、志水 凱、 中野健斗、西垣豪人/名古屋大学	56
P19	原子核乾板ボーリング検出器を用いた地下空洞探査 -亜炭鉱跡編- ○今西智也、森島邦博、北川暢子、宮田美悠、岸本和樹、児玉滉人、志水凱、森井健登、 中野健斗、西垣豪人/名古屋大学	57
P20	Blender を用いた宇宙線イメージングのシミュレーション手法の開発 ○児玉滉人、森井健登、中野健斗、北川暢子、森島邦博/名古屋大学	58
P21	高分解能原子核乾板を用いた重力場中で量子化した超冷中性子の位置分布測定 ○武藤直人 ₁ 、Hartmut ABELE ₂ 、有賀智子 ₃ 、日野正裕 ₄ 、広田克也 ₅ 、市川 豪 ₆ 、Tobias JENKE 川崎真介 ₈ 、北口雅暁 ₁ 、Jakob MICKO ₇ 、三島賢二 ₆ 、長縄直崇 ₁ 、中村光廣 ₁ 、陳 乾 ₁ 、 Stéphanie ROCCIA ₇ 、佐藤 修 ₁ 、René I. P. SEDMIK ₂ 、清水裕彦 ₅ /1)名古屋大学、2)ウィーン工科大学、3)九州大学、4)京都大学、5)名古屋大学、高エネルギー加 速器研究機構、6)高エネルギー加速器研究機構、大強度陽子加速器施設、 7)ラウエランジュバン研究所、8)高エネルギー加速器研究機構	59
P22	次世代高速原子核乾板読取装置 HTS2 ○南英幸、駒谷良輔、中野敏行、福田努、松尾友和、吉本雅浩、六條宏紀、渡辺祐仁 /名古屋大学	60
P23	電子顕微鏡による臭化銀粒子の粒子径測定 ○西垣豪人、森島邦博、北川暢子、宮田美悠/名古屋大学	61
P24	原子核乾板の新評価手法の開発と有効化合物の探索 ○宮田美悠 ₁ 、森島邦博 ₁ 、北川暢子 ₁ 、谷 忠昭 ₂ 、桑原謙一 ₁ 、吉田哲夫 ₁ /1)名古屋大学、2)日本写真学会	62

P25	大粒子ハロゲン化銀結晶を用いた原子核乾板におけるリフレッシュ性能の改良	63
	○広部大和 ₁ 、小林春輝 ₁ 、森元祐介 ₁ 、福田努 ₁ 、桑原謙一 ₁ 、大関勝久 ₁ 、長縄直崇 ₁ 、 谷 忠昭 ₂ /1)名古屋大学、2)日本写真学会	
P26	原子核乾板における高コントラスト現像の開発 2	64
	○山本紗矢 ₁ 、臼田育矢 ₁ 、中村友亮 ₁ 、中村悠哉 ₁ 、南 英幸 ₁ 、六條宏紀 ₁ 、 GRAINEcollaboration ₂ /1)名古屋大学、2)愛知教育大、ISAS/JAXA、岡山理科大、岐阜大、 神戸大、名古屋大	

11 月 21 日(月) B 会場(1階)

9:50～9:55	杉山副委員	
9:55～10:00	印刷学会会長挨拶 東会長	
10:00～11:00	日本印刷学会 オーラルセッション1	座長: 浅井浩(スクリーンHD)、平田素康(小森コーポレーション)
I01	3D 紙挙動シミュレーション	65
	○清水 陽/アイルズ技研	
I02	紙への透明性付与と、その構造及び機能の解析	67
	○浅山良行 ₁ 、江前俊晴 ₂ /1)王子マテリア株式会社、2)筑波大学	
I03	電子タグをダイレクト形成したスマート IoT パッケージの通信特性	69
	○近 禪、田邊 健治/大日本印刷株式会社	
10 分休憩		
11:10～12:10	日本印刷学会 オーラルセッション 2	座長: 工藤武彦(共同印刷)、白崎義久(DIC)
I04	遠隔カラーコミュニケーション実現のための課題整理と要件検討	71
	○三好 裕樹、堀内 智博、田中 貴也、稲村 崇/凸版印刷株式会社	
I05	ナノセルロース強化セルローススポンジを吸着媒とする Cu ²⁺ 除去作用メカニズム	73
	○タンカンパイ コッチャポーン ₁ 、胡 懂皓 ₂ 、許 銀超 ₃ 、梶山 幹夫 ₁ 、江前 敏晴 ₁ /1)筑波大学、2)復旦大学、3)浙江科技学院	
I06	不可視情報の埋込に関する開発	77
	○佐藤加代子、木内正人/独立行政法人国立印刷局研究所	
12:10～13:00 昼休み		
13:00～13:30	ポスターセッション(ノンストッププレゼンテーション)	
10 分休憩		
13:40～14:40	日本印刷学会 オーラルセッション 3	座長: 梅原英一(新潟情報国際大)、高原茂(千葉大)
I07	データエンハンスメントのススメ(人流データ編)	79
	○鹿角大貴、竹内寛明/共同印刷株式会社	
I08	ドローン・SfM を用いた3D 構築と紙を積層して造るフルカラー3D 造形	81
	○内田孝幸、小嶋優輝、久原泰雄、東吉彦/東京工芸大学	
I09	凹凸形状データへの画像解析技術の適用による製品開発	85
	溝尻 誠/大日本印刷株式会社	

15:00 からは A 会場の目次に同じ

11 月 22 日(火) A 会場(2 階)

9:40～11:00	日本写真学会 オーラルセッション2	座長:北川暢子(名古屋大学)	
S04	気球搭載原子核乾板望遠鏡による宇宙ガンマ線精密観測 GRAINE ～2023 年気球実験準備状況と展望～ ○青木茂樹 ₁ 、GRAINEcollaboration ₂ (1)神戸大学、2)愛知教育大、ISAS /JAXA、岡山理科大、岐阜大、神戸大、名古屋大		89
S05	重力場中における超冷中性子の量子状態の観測のための高分解能原子核乾板検出器 長縄直崇/名古屋大学		90
S06	CERN SPS を用いたタウニュートリノ生成研究(NA65/DsTau 実験) ○奥村虎之介 ₁ 、有賀昭貴 ₁ 、有賀智子 ₂ 、早川大樹 ₁ 、金井巧 ₁ 、小松雅宏 ₃ 、久下謙一 ₁ 、 三浦真登 ₁ 、中野敏行 ₃ 、奥井一暁 ₁ 、佐藤修 ₃ 、六條宏紀 ₃ 、臼田育矢 ₃ 、吉本雅浩 ₄ 、 吉田純也 ₅ (1)千葉大学、2)九州大学、3)名古屋大学、4)理化学研究所、5)東北大学		91
S07	タウニュートリノ生成研究(NA65/DsTau 実験)での 400GeV 陽子・原子核反応解析 ○佐藤修 ₁ 、有賀昭貴 ₂ 、有賀智子 ₃ 、早川大樹 ₂ 、金井巧 ₂ 、小松雅宏 ₁ 、久下謙一 ₂ 、三浦真登 ₂ 、 中野敏行 ₁ 、奥井一暁 ₂ 、奥村虎之介 ₂ 、六條宏紀 ₁ 、臼田育矢 ₁ 、吉田純也 ₄ 、吉本雅浩 ₅ /1)名古屋大学、2)千葉大学、3)九州大学、4)東北大学、5)理化学研究所		92
10 分休憩			
11:10～12:10	日本写真学会 オーラルセッション 3	座長:山田勝実(東京工芸大学)、加藤隆志(富士フイルム)	
S08	カメラ撮影画像からのシャッター振動測定と力学解析 ○朴木憲史、西一樹/電気通信大学		93
S09	マルチスペクトルカメラを搭載したドローンによる 3D インデックスマッピングとフルカラー 3D 造形 ○内田孝幸、小嶋優輝、栗崎駿/東京工芸大学		94
S10	水の全光分解用光触媒 Z スキーム系の機構の研究 ○谷忠昭 ₁ 、山口友一 ₂ 、西見大成 ₃ 、内田孝幸 ₄ 、工藤昭彦 ₂ (1)日本写真学会、 2)東京理科大学、3)人工光合成化学プロセス技術研究組合、4)東京工芸大学		95
12:10～13:20	昼休み		
13:20～14:20	日本写真学会 オーラルセッション4	座長:佐藤 修(名古屋大学)	
S11	原子核乳剤の潜像退行と遅い再結合過程 ○谷忠昭 ₁ 、浅田貴志 ₂ 、中竜大 ₃ (1)日本写真学会、2)ナポリ大学、3)東邦大学		96
S12	大粒子原子核乾板の特性評価と読み取り装置への最適化 ○志水凱、北川暢子、森島邦博、桑原謙一、吉田哲夫、宮田美悠、西垣豪人/名古屋大学		97
S13	超微粒子原子核乾板における溶解物理現象法を用いた低エネルギー粒子飛跡の検出性能評価 ○陳夏姫 ₁ 、中竜大 ₁ 、久下謙一 ₂ 、白石卓也 ₁ 、小林龍太 ₃ /1)東邦大学、2)千葉大学、3)名古屋大学		98

10 分休憩

14:30～15:30	日本写真学会 オーラルセッション 5	座長: 児玉康一 (愛知教育大学)	
S14	ニュートリノ精密測定実験 NINJA に用いる大粒子乳剤原子核乾板の性能		99
	○森元祐介 ₁ 、福田努 ₁ 、谷忠昭 ₂ 、桑原謙一 ₁ 、大関勝久 ₁ 、長縄直崇 ₁ 、小林春輝 ₁ 、広部大和 /1)名古屋大学、2)日本写真学会		
S15	原子核乾板・大角度スキャン技術の開発とそれを用いたニュートリノ研究		100
	○福田努、松尾友和、鈴木陽介、内木茉莉子、中野敏行、駒谷良輔/名古屋大学		
S16	FASER 実験: CERN におけるエマルジョン検出器の運用と 2022 年初データの解析		101
	○有賀智子 ₁ 、有賀昭貴 ₂ 、早川大樹 ₂ 、稲田知大 ₃ 、金井巧 ₂ 、河原宏晃 ₁ 、久下謙一 ₂ 、 三浦真登 ₂ 、中野敏行 ₄ 、奥井一暁 ₂ 、奥村虎之介 ₂ 、音野瑛俊 ₁ 、六條宏紀 ₄ 、佐藤修 ₄ 、 田窪洋介 ₅ /1)九州大学、2)千葉大学、3)清華大、4)名古屋大学、5)KEK		
10 分休憩			
15:40～16:40	日本写真学会 オーラルセッション6	座長: 長縄直崇 (名古屋大学)	
S17	宇宙線イメージングのための GPU による高速シミュレーションの開発		102
	○中野健斗、森井健登、児玉滉人、北川暢子、森島邦博/名古屋大学		
S18	耐水性の向上を目指した原子核乾板用パッキング材の開発		103
	○岸本和樹、森島邦博、北川暢子/名古屋大学		
S19	宇宙線イメージングによる樹木診断		104
	○鶴見莉子 ₁ 、ルーカンリン ₂ 、森島邦博 ₃ 、北川暢子 ₃ 、今西智也 ₃ 、宮田美悠 ₃ 、岸本和樹 ₃ 、 児玉滉人 ₃ 、志水凱 ₃ 、森井健登 ₃ 、中野健斗 ₃ 、西垣豪人 ₃ 、中野敏行 ₃ /1)滝高校、2)南山高校女子部、3)名古屋大学		
10 分休憩			
16:50～17:50	日本写真学会 オーラルセッション7	座長: 有賀智子 (九州大学)	
SA01	学会賞受賞講演		105
	宇宙線イメージング技術の開発と応用 森島邦博/名古屋大学		
S20	原子核乾板検出器を用いた河川堤防内部の宇宙線イメージング		106
	○北川暢子 ₁ 、森島邦博 ₁ 、福元豊 ₂ 、安田浩保 ₃ 、今西智也 ₁ 、宮田美悠 ₁ 、児玉滉人 ₁ 、志水凱 ₁ 、 森井健登 ₁ 、岸本和樹 ₁ 、中野健斗 ₁ 、西垣豪人 ₁ /1)名古屋大学、2)長岡技術科学大学、3)新潟大学		
S21	原子核乾板デジタルアーカイブス計画 - DONUT データの報告 -		107
	○児玉康一 ₁ 、市村雅一 ₂ 、中村光廣 ₃ /1)愛知教育大学、2)弘前大学、3)名古屋大学		

18:00～18:15

ポスター賞表彰式

18:15 全プログラム終了

11 月 22 日(火) B 会場(1 階)

10:00～10:15	日本画像学会会長 挨拶 佐藤利文(東京工芸大学)	
10:15～11:00	特別講演 座長:神吉伸通(花王)	
SS02	製品・サービスの環境影響評価 ーライフサイクルの視点から見た科学的・定量的評価手法の現状と今後の展望ー 伊坪徳宏 / 東京都市大学 環境学部	108
10 分休憩		
11:10～12:10	日本画像学会 オーラルセッション 1 座長:福島剛(三洋化成)	
G01	オリゴ(3-アルコキシセレノフェン)を用いた金属調光沢材料の開発 ○土井将嗣、星野勝義、塚田学 / 千葉大院 Development of metal-like lustrous materials of oligo(3-alkoxyselenophene)s. Masatsugu DOI, Katsuyoshi HOSHINO, Satoru TSUKADA / Chiba University	109
G02	加飾銀の抗ウイルス性評価 田原歩那、○前田秀一 / 東海大 Antiviral Properties of Decorative Silver Shuichi MAEDA, Ayuna TAHARA / Tokai University	111
G03	三元混合液滴の蒸発解析。水、プロピレングリコール、グリセリンの水溶液 ○アハマド ロフィ イルシヤド ^{1,3} 、伏信一慶 ¹ 、門永雅史 ^{1,2} /1)東京工業大、2)リコー、3)バンドン工科大 Evaporation Analysis of Ternary-Mixture Liquid Droplet: Solution of Water, Propylene Glycol, and Glycerin Achmad Rofi IRSYAD ^{1,3} , Kazuyoshi FUSHINOBU ¹ , Masami KADONAGA ^{1,2} /1) Tokyo Institute of Technology, 2) Ricoh Company, Ltd, 3) Institut Teknologi Bandung	113
12:10～12:20	オーサーズインタビュー (G01～G03)	
12:20～13:20	昼休み	
13:20～14:20	日本画像学会 第 30 回技術賞 記念講演 座長:深谷知巳(京セラ)	
GA01	ハイボリュームプロダクションプリントを革新的に効率化する AccurioPress C14000 システムの開発 ○伊藤孝志、野村庄一、伊郷翔太、川崎智広、小原慎也 / コニカミノルタ Development of AccurioPress C14000 System for Revolutionary Efficiency in High-volume Production Printing Takashi ITO, Shoichi NOMURA, Shota IGO, Tomohiro KAWASAKI, Shinya OBARA / Konica Minolta, Inc.	117
GA02	高速枚葉インクジェットプリンターTASKalfa Pro 15000c の開発 ○小澤範晃、高折靖子、染手隆志、泉地祥男 / 京セラドキュメントソリューションズ Development of High-Speed Cutsheet Inkjet Printer TASKalfa Pro 15000c Noriaki OZAWA, Yasuko TAKAORI, Takashi SOMETE, Sachio IZUMIJI / KYOCERA Document Solutions Inc	121
10 分休憩	オーサーズインタビュー	
14:30～15:30	日本画像学会 オーラルセッション2 座長:足立克己(シャープ)	
G04	インクジェットのノズル部でのインク乾燥増粘シミュレーション 2 ○門永雅史 ^{1,2} 、坂東佳憲 ³ /1)東京工業大、2)リコー、3)リコーグラフィックコミュニケーションズ BU Numerical Study of Nozzle Evaporation and Increasing Ink Viscosity 2 Masami KADONAGA ^{1,2} , Yoshinori BANDO ³ /1) Tokyo Institute of Technology, 2) Ricoh Company, Ltd, 3) Ricoh Company, Ltd. Graphic Communications BU	125

G05	モデルインクを用いたインクジェット液滴の浸透挙動解析 ○李鎬宇 ¹ 、門永雅史 ^{1, 2} 、伏信一慶 ¹ 、加藤弘一 ^{1, 2} / 1)東京工業大、2)リコー Analysis of Model Ink Penetration for Inkjet Printing Howoo LEE ¹ , Masami KADONAGA ^{1, 2} , Kazuyoshi FUSHINOBU ^{1, 2} , Koichi KATO ^{1, 2} /1) Tokyo Institute of Technology, 2) Ricoh Company, Ltd	127
G06	高耐久正帯電単層感光体の開発 –エネルギー準位と移動度設計– ○寺岡克矩、清水智文、田中作白、宮本栄一 / 京セラドキュメントソリューションズ Development of Highly Durable Positive Charging-type Single Layered Organic Photoconductor – Energy level and Mobility Design – Katsunori TERAOKA, Tomofumi SHIMIZU, Nariaki TANAKA, Eiichi MIYAMOTO / KYOCERA Document Solutions Inc.	131
10 分休憩	オーサーズインタビュー	
15:40～16:40	日本画像学会 オーラルセッション 3 座長: 福田紘也 (ブラザー工業)	
G07	水溶性を有する 3-メトキシチオフェンオリゴマーとポリビニルアルコールブレンド膜の作製とその物性 ○菅原綜太、塚田学、星野勝義 / 千葉大院 Preparation and Characterization of Blended Films of Water-Soluble 3-Methoxythiophene oligomer and Polyvinyl alcohol Sota SUGAHARA, Satoru TSUKADA, Katsuyoshi HOSHINO, / Chiba University	135
G08	水溶性向上を指向した側鎖に水酸基を有するオリゴチオフェンの合成とその塗布膜物性 ○加賀谷優歩、星野勝義、塚田学 / 千葉大院 Synthesis of Oligothiophenes with Hydroxyl Groups at the Side Chains for Improved Water Solubility and Their Coating Film Properties Yuho KAGAYA, Katsuyoshi HOSHINO, Satoru TSUKADA / Chiba University	137
G09	酸化チタン含有ポリエステルフィルムにおける酸化チタンの結晶構造と摩擦帯電特性の関係性 ○安藤啓太、寺元雄大、塚田学、星野勝義 / 千葉大院 The Relationship between Crystalline Structure of Titanium Oxides and Triboelectrification Behavior of Polyester Films Doped with Titanium Oxides Keita ANDO, Yudai TERAMOTO, Satoru TSUKADA, Katsuyoshi HOSHINO/Chiba University	140
10 分休憩	オーサーズインタビュー	
16:50～17:50	日本画像学会 オーラルセッション4 座長: 廣島進 (京セラ)	
G10	放熱性能改善に基づく分散型電界発光デバイスの高機能化 ○常安翔太 ¹ 、渡部陸矢 ² 、上谷幸治郎 ³ 、佐藤利文 ² /1)大分工業高等専門学校、2)東京工芸大 3)東京理科大 Development of highly functional powder electroluminescent device based on improvement of heat dissipation performance Shota TSUNEYASU ¹ , Rikuya WATANABE ² , Kojiro UETANI ³ , Toshifumi SATOH ² /1) National Institute of Technology Oita College, 2) Tokyo Polytechnic University, 3) Tokyo University of Science	142
G11	2電極型白色エレクトロクロミック素子の着消色表示に及ぼす対向電極の影響 ○吉本昂代、塚田学、星野勝義 / 千葉大院 Effect of Counter Electrode on the Color-Switching Performances for Two-Electrode Type White Coloring Electrochromic Display Kodai YOSHIMOTO, Satoru TSUKADA, Katsuyoshi HOSHINO / Chiba University	144
G12	熱溶解積層式カラー3D プリンター造形物の色再現向上技術 ○鈴木雅洋 ¹ 、Piyarat Silapasuphakornwong ² 、Parinya Punpongsanon ³ 、上平員丈 ⁴ /1)聖泉大、2)Bangkok University、3)大阪大、4)神奈川工科大 Technique of Enhancing Color Reproduction for Objects Fabricated with FDM Color 3-D Printers Masahiro SUZUKI ¹ , Piyarat Silapasuphakornwong ² , Parinya Punpongsanon ³ , Kazutake UEHIRA ⁴ /1) Seisen University, 2) Bangkok University, 3) Osaka University, 4) Kanagawa Institute of Technology	148
17:50～18:00	閉会挨拶 日本画像学会関西委員会 実行委員長	
17:50～18:00	オーサーズインタビュー	
18:00～18:15	A 会場にてポスター表彰	

画像関連学会連合会 第8回秋季大会 実行委員

- [実行委員長] 福田 努 (日本写真学会、名古屋大学)
- [実行委員] 白石 幸英 (日本写真学会、山口東京理科大学)
- 久下 謙一 (日本写真学会、千葉大学)
- 小松 雅宏 (日本写真学会、名古屋大学)
- 佐藤 修 (日本写真学会、名古屋大学)
- 甲斐 隆浩 (画像電子学会、Plus Project)
- 横山 恵理 (画像電子学会、大阪工業大学)
- 平山 亮 (画像電子学会、大阪工業大学)
- 面谷 信 (日本印刷学会、東京電機大学)
- 杉山 徹 (日本印刷学会、大日本印刷)
- 田中 作白 (日本画像学会、京セラドキュメントソリューションズ)
- 福田 紘也 (日本画像学会、ブラザー工業)
- [画像関連学会連合会 幹事] 竹内達夫 (日本画像学会)

ICJ2022 Fall Meeting 実行委員 (日本画像学会 関西委員会)

- [関西委員長] 田中 作白 (京セラドキュメントソリューションズ株式会社)
- [実行委員長] 田中 作白 (京セラドキュメントソリューションズ株式会社)
- [副実行委員長] 福田 紘也 (ブラザー工業株式会社)
- [実行委員] 足立 克己 (シャープ株式会社)
- 深谷 知巳 (京セラ株式会社)
- 福島 剛 (三洋化成工業株式会社)
- 神吉 信通 (花王株式会社)
- 内藤 裕義 (大阪公立大学)
- 長江 偉 (三菱電機株式会社)
- 廣島 進 (京セラ株式会社)
- 狩野 篤 (京セラドキュメントソリューションズ)
- 山田 千晶 (コニカミノルタ株式会社)
- 横山 正明 (大阪大学)
- [事務局] 竹内 達夫 (本学会事務局長)
- 荘所 義弘
- 野田 明彦
- 西原 容子