

インクジェット技術部会 2024年度活動報告(中間)

インクジェット技術部会主査: 名越応昇(三菱製紙株式会社)

1 インクジェット技術部会委員(19名)と部会ミッション

名越 応昇(三菱製紙), 藤井 雅彦(慶應義塾大学 SFC 研究所), 江口 裕俊(山形大学),
江口 秀幸(コニカミノルタ), 奥田 貞直(ミマキエンジニアリング), 市原 茉莉(サカタインクス)*,
大石 直樹(理想テクノロジー), 宮越 俊守(キヤノン), 吉田 崇裕(リコー)*,
木村 里至(セイコーエプソン), 酒井 真理(山形大学), 関口 恭裕(ブラザー工業),
瀬戸 信二(富士フイルム BI), 朝武 敦(ATI-C コンサルティング), 平野 政徳(リコー),
中島 一浩(Kz project/関西学院大学), 前坂 敏秀(理想科学工業), 万袋 麻希子(コニカミノルタ)*,
宮戸 健志(富士フイルム BI)※,

※は副主査

2024 年度の委員の変更として, DIC の吉澤さんが退会, リコーの吉田さん, コニカミノルタの万袋さん, サカタインクスの市原さんに部会委員になっていただいた。

部会ミッション(変更なし):

『インクジェット技術, 製品に関する情報, 動向, 応用について情報交換と議論を進め, 学会内外に対して話題提供, 情報発信を行うことで学会・業界でのインクジェットの発展, およびインクジェットの応用展開の促進に寄与する』

2 インクジェット技術交流会

ミニ WS(No.23)

- 2023 年度関東シンポジウム(2023 年 12 月 15 日)で報告した「インクジェット技術の最新動向～2023 年度～」資料をベースに, 瀬戸さんを講師としてミニ WS『インクジェット技術の最新動向 2023』を 2024 年 3 月 1 日午後に会場とオンライン(Zoom)の Hybrid 形式で開催した。部会委員合わせ約 30 名が参加した。

拡大交流会(No.24)

- ICJ2024 の 2 日目(インクジェットセッション 1 日目)に旧東京工業大学のフードコート 2F でインクジェット交流会のイベントとして拡大交流会を開催し, 約 85 名が参加した。(ベテラン 68 名程度、若手・中堅 16 名、学生 2 名)。
- ICJ に参加できなくても拡大交流会に来ていただいた方もおられ, 直接顔を合わせるイベントに対する期待の大きさを再認識した。今後のイベントは Hybrid で考えるが, なるべく会場への参加を促す企画内容にしていきたい。



ICJ2024 における拡大交流会

見学会(No.25)

- 3D Printing Corporation の根岸工場見学を実施。金属が中心。

3 技術講習会(東京)

- 7 月 11 日に Hybrid で開催された技術講習会において, インクジェット基礎講座(6 テーマ)を担当した。最後に講師全員が参加した全体 Q&A コーナーでは, 今年も約 40 分をかけて多くの質疑応答, ディスカッションを実施した。講師, 講習会委員の負担はやや増えるが, 今後もこの試みは続けていきたい。
- 7 月 12 日の応用講座では昨年に引き続き「UV 硬化型インク概論」「商業印刷向けインクジェット印刷機の課題と現状」, 今年から新たに「インクジェットによる機能性材料の吐出・画像」について部会委員や外部講師を務めた。来年度も基礎講座はこのまま継続し, 応用講座についてもこのまま継続する予定。

4 2024 年度関東シンポジウム

- 12 月 6 日開催の 2024 年度関東シンポジウムで江口(秀)さんがインクジェット技術の 1 年を振り返った。今回の資料も 1 年を総まとめにしたものであり, これを使った講演を 2 月 26 日のインクジェット技術研究会で行う予定。また, 2 月 5 日, 山形大学インクジェット開発センターのセミナーにも講演予定。

5 コンバーテック 2024

- ・ コンバーテック 2024(1/31～2/2@ビッグサイト)に画像学会のブースを昨年と同様出展した. ここでの展示内容としてヘッドショーケースを企画し, 4 社のプリントヘッドと 1 社の特殊プリントサンプルを展示した. 部会委員 10 名が交代でヘッド説明員を務め, 66 名がブースに立ち寄りヘッドを見学, 説明を聞いていただいた. また, 画像学会紹介ページ閲覧数は 405 であった.



コンバーテック 2024 日本画像学会ブース



コンバーテック 2024 ヘッドショーケース

6 ICJ2024

- ・ ICJ2024 でシミュレーション技術部会と協力し, インクジェットのアーガナイズドセッションを実施. 3 つのセッションを設け, 20 件の発表があった.
- ・ インクジェットショーケースを開催. 10 社よりプリントヘッドを展示. ショートプレゼンも実施し, 大盛況であった. 参加者は委員, 説明員を含めて 105 名.



ICJ2024 のインクジェットショーケース

7 インクジェット技術研究会

- ・ 『社会システム変革期におけるインクジェット技術の潮流 - 2024 年動向からその先へ -』がテーマ.
- ・ 2 月 26 日(水) 9:45～, 機械振興会館(東京都港区) 6 階 会議室 6D-4 で 5 年ぶりに技術研究会を開催予定.
- ・ 2024 年の技術動向として江口(秀)さんに講演していただき, 各 40 分による 6 件の外部講師による講演, 最後に 45 分で座談会を予定. 前半 drupa での製品や技術を紹介後, 後半はそこから未来を紐解くような感じで, 参加者と議論する.

8 技術部会会合開催状況

2/27 東芝テック	ICJ2024, 技術講習会準備
4/16 オンライン(Google Meet)	ICJ2024, インクジェットショーケース, 拡大交流会
5/24 オンライン(Google Meet)	ICJ2024, インクジェットショーケース, 拡大交流会, 技術研究会開催案
8/23 富士フイルム本社(Google Meet)	技術研究会開催準備, 学会誌 IT 特集解説投稿, 用語集
10/18 オンライン(Teams)	技術研究会開催準備, 学会誌 IT 特集解説投稿, 関東シンポジウム準備
12/27 オンライン(Teams)	技術研究会準備, ICJ2025 オーガナイズドセッション募集

9 標準インク

- ・ 酒井先生より, 山形大学では, これまでのコンソーシアム活動で, 高橋先生が粘度, 表面張力を変えたモデルインク仕様を数10個作成し, 評価に使っているとのこと. 非水系では, 粘度校正液とダワノールを使用. 水系では, グリセリンとプロピレングリコールと界面活性剤を組み合わせている, とのご意見があった.
- ・ また, ピエゾの場合は良いが, サーマルの場合は厳しい. サーマルにおいては, 物性値だけで打つことはできない, との意見があった.

10 交流会(交流会の K/H)を他の部会にも広める

- ・ インクジェット技術交流会のイベントで, 交流会メンバーのみならず全会員が参加可能なイベントがあれば(企画できれば)全会員向けに呼びかけ, インクジェット技術交流会の取り組みを他の部会でも実行してもらうことが目的. 一度, インクジェット技術交流会のイベントに他の技術領域の人参加してみる, ということで話を進めている. 今後のイベントでそういうのがあれば募集範囲を広げることと考えており, 検討している.