

日本画像学会技術委員会 シミュレーション技術部会（第10部会） 活動状況

- 名称： シミュレーション技術
- 主査： 加川 哲哉（コニカミルタ）
- 副主査： 長谷部 恵（富士フイルムビジネスイノベーション）
- 委員： 門永 雅史（かどらぼ/東京大学）， 平林 純（個人会員）， 中山 信行（日本画像学会），
藤田 俊貴（京セラドキュメントソリューションズ）， 石川 博幸（ブラザー工業），
朽名 英明（個人会員）， 稲葉 賢一（リコー）， 清水 健太（リコー），
小川 雅人（リコー）， [新] 丸山 泰弘（ブラザー工業），
[新] 渡部 直樹（コニカミルタ）， [新] 藤原 康司（コニカミルタ），
[新] 榊 茂之（富士フイルムビジネスイノベーション），
村社 純一（富士通研究所）， 川本 広行（早稲田大学），

1.部会方針

- ①シミュレーション技術の底上げ（基礎教育）
- ②最先端シミュレーション技術の推進（精度向上と創造的活動）

2. 2025 年の活動実績

2-1 部会開催

- 2/19（オンライン）：新メンバー自己紹介(丸山さん), ICJ2025 オーガナイズドセッション打ち合わせ
4/21（オンライン）：新メンバー自己紹介(渡部さん, 藤原さん), インクジェットシミュレーション実習打ち合わせ
6/18（オンライン）：インクジェットシミュレーション実習事前確認, 画像技術用語集拡充
8/20（オンライン）：新メンバー自己紹介(榊さん), インクジェットシミュレーション実習振り返り
12/15（オンライン）：次年度活動について, 画像技術用語集拡充

2-2 ICJ2025

インクジェット技術部会と共同でオーガナイズドセッションを開催。計測やシミュレーションの発表も多くオーサーズインタビューも活況であった。

- ICJ2025 (6月13日 東京工業大学 すすかけ台キャンパス)
インクジェット：ヘッドとインク滴吐出プロセス 7件

2-3 日本画像学会とIIP部門との学会間連携企画

学会活性化を目的として、インクジェット部会、電子写真部会、電子ペーパー/ウェアラブル部会と共同で、機械学会IIP部門のプリンタブル・ウェアラブルデバイスの研究分科会とのコラボを実施。IIP2025への一般講演参加と

ICJ2025でのオーガナイズドセッションを実施した。

- IIP2025 (3月3日 山口大学工学部 常盤キャンパス)
プリンタブル・ウェアラブルデバイス の基盤技術と応用(1) 3件
- ICJ2025 (6月13日 東京工業大学 すすかけ台キャンパス)
フレキシブル体のハンドリングと高機能化技術 招待講演 2件
プリンタブル・ウェアラブルデバイスの基盤技術と応用(1) 2件
プリンタブル・ウェアラブルデバイスの基盤技術と応用(2) 3件

2-4 シミュレーション実習開催

インクジェットシミュレーション実習 6月30日 ユニコムプラザさがみはら (ハイブリッド)

第89回技術講習会の第1日目にオープンソースのOpenFOAM (<http://www.openfoam.com/>) を用いたインクジェット吐出シミュレーション実習を開催した。参加者は17名(現地12,オンライン5)で、前年度の14名から増加。

例年通りシミュレーションに興味はあるがシミュレーション歴は1年未満である受講者がほとんどであったが、全員インクが吐出するまでの実習を完遂した。現地参加者、オンライン参加者共にアンケートを行い、「期待通り」または「期待以上」、「役に立った」または「非常に役に立った」、「他人に勧めたい」と回答して頂けた。難易度は「ちょうどいい」が最多で「ちょっと難しい」が次点。昨年は



6/30 インクジェットシミュレーション実習

拮抗していたので時間配分を工夫した結果だと考える。実習の開催を何で知ったかの問いに対しては「社内情報」が最多だが、「学会ホームページ」を3名が挙げた。

インクジェットシミュレーション実習は、2020年度はコロナ禍で中止したが、2021年度は難易度を下げた短縮版でオンライン開催、2022年度は対面開催、2023年からはハイブリッド開催している。

2-5 画像技術用語拡充

シミュレーションに関する用語の拡充を検討中。

3. 2026年の活動予定

- ・OpenFOAM を用いたインクジェットシミュレーション実習 講師変更
- ・OpenFOAM を用いた電子写真シミュレーションの検討
- ・機械学会 IIP 部門とのコラボ、画像技術用語拡充 継続

4. 今後の活動方針

- ・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

以上。