

## “ *Imaging Conference JAPAN 2023* ” Program

～ 画像が拓く豊かな共奏社会の創造 ～

～ Enriched Synergic Society Powered by Imaging ～

- ◆ 日時 2023 年 6 月 28 日 (水), 29 日 (木), 30 日 (金)  
Date June 28 (Wed.), 29 (Thu.), 30 (Fri.), 2023
- ◆ 会場 千葉大学 西千葉キャンパス けやき会館 / ハイブリッド開催 (Zoom)  
〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町 1-33  
Place Keyaki Kaikan, Nishi-Chiba Campus, Chiba University /  
Hybrid Meeting (Zoom)
- ◆ 主催 一般社団法人 日本画像学会  
Sponsored by *The Imaging Society of Japan*
- ◆ 共催 JSPS「研究拠点形成事業－B」  
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 (BAGIS)  
国立大学法人 千葉大学  
Cosponsored by *BAGIS (Formation of a Strategic Base in Asia Creating and Developing Global  
Minded Imaging Science: JSPS “Research Center Formation Project-B”  
National University Corporation Chiba University*
- ◆ 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 2023 Event Map

in Nishi-Chiba Campus  
Chiba University



## Food Court

6/28  
17:15 - 18:15  
• Social Hour



1F

2F

### Exhibition Hall

6/28 – 6/29

- Interactive Session
- Poster Presentation

## Main Hall

6/28

- Keynote
- Interactive Session
- Short Presentation
- ISJ General Meeting
- ISJ Award Ceremony

6/28 - 6/30

- ICJ2023 Track

## Entrance Hall

6/28 – 6/30

- Exhibition  
Imaging devices  
and instruments
- Registration

## Reception Hall

6/29

- Satellite-ICAI

3F

# Imaging Conference JAPAN 2023 Timetable

|       | 第1日<br>6月28日 (水)                | 第2日<br>6月29日 (木)                                                                                                                                 | 第3日<br>6月30日 (金)                   |
|-------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 9:00  | 開会                              |                                                                                                                                                  |                                    |
| 10:00 | Keynote Speech                  | デジタルプリンティング・<br>電子写真                                                                                                                             | 電子ペーパー・<br>フレキシブル(1)               |
|       | インタラクティブセッション<br>ショートプレゼンテーション  | オーサズインタビュー                                                                                                                                       | 展示会 ショートプレゼンテーション<br>オーサズインタビュー    |
| 11:00 | インタラクティブセッション<br>ポスター展示         | 電子写真<br>シミュレーション                                                                                                                                 | 電子ペーパー・<br>フレキシブル(2)               |
| 12:00 |                                 | オーサズインタビュー                                                                                                                                       | オーサズインタビュー                         |
| 13:00 | 2023年度<br>日本画像学会定時総会            | 論文賞記念講演                                                                                                                                          | コニカミルタ研究奨励賞<br>記念講演                |
| 14:00 | 2022年度表彰式                       | インクジェット解析(1) :<br>吐出・飛翔プロセス1<br>オーサズインタビュー                                                                                                       | バーチャルラボツアー                         |
| 15:00 | インクジェット<br>システムと画像処理            | インクジェット解析(2) :<br>吐出・飛翔プロセス2<br>オーサズインタビュー                                                                                                       | 電子ペーパー・<br>フレキシブル(3)               |
| 16:00 | 展示会 ショートプレゼンテーション<br>オーサズインタビュー | インクジェット解析(3) :<br>メディア・基板上挙動<br>オーサズインタビュー                                                                                                       | オーサズインタビュー                         |
| 17:00 | インクジェットインク技術<br>オーサズインタビュー      |                                                                                                                                                  | 電子ペーパー・<br>フレキシブル(4)<br>オーサズインタビュー |
| 18:00 | 懇親会                             | ICJ2023講演 1F大ホール<br>ICJ2023ポスター展示 2F展示ホール<br>ICJ2023展示会 1Fエントランスホール<br>Satellite ICAI 3Fレセプションホール<br>下線付きのセッションはオーガナイズドセッション<br>対面とZoomのハイブリッド形式 |                                    |
| 19:00 |                                 |                                                                                                                                                  |                                    |



# Imaging Conference JAPAN 2023 Timetable

|       | Day1<br>June 28 (Wed.)                                   | Day2<br>June 29 (Thu.)                                                                                                                                                                                                               | Day3<br>June 30 (Fri.)                        |
|-------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 9:00  | Opening Remarks                                          |                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| 10:00 | Keynote Speech                                           | Digital Printing / Electro-photography                                                                                                                                                                                               | Electronic Paper / Flexible (1)               |
|       | Interactive Session: Short Presentation                  | Authors' Interview                                                                                                                                                                                                                   | Products Exhibition: Short Presentation       |
| 11:00 | Interactive Session: Poster Presentation                 | Electro-photography Simulation                                                                                                                                                                                                       | Authors' Interview                            |
| 12:00 |                                                          | Authors' Interview                                                                                                                                                                                                                   | Electronic Paper / Flexible (2)               |
|       |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                      | Authors' Interview                            |
| 13:00 | The 2023 General Meeting of the Imaging Society of Japan | Commemoration Lecture of the Paper Award                                                                                                                                                                                             | Commemoration Lecture of Konica Minolta Award |
| 14:00 | The 2022 Award Ceremony                                  | Inkjet Analysis (1) : Ejection and Flight Process 1                                                                                                                                                                                  |                                               |
|       |                                                          | Authors' Interview                                                                                                                                                                                                                   | Virtual Lab. Tour                             |
| 15:00 | Inkjet System and Image Processing                       | Inkjet Analysis (2) : Ejection and Flight Process 2                                                                                                                                                                                  |                                               |
|       | Products Exhibition: Short Presentation                  | Authors' Interview                                                                                                                                                                                                                   | Electronic Paper / Flexible (3)               |
| 16:00 | Inkjet Ink Technology                                    | Inkjet Analysis (3) : Behavior on Media and Substrate                                                                                                                                                                                | Authors' Interview                            |
|       | Authors' Interview                                       | Authors' Interview                                                                                                                                                                                                                   | Electronic Paper / Flexible (4)               |
| 17:00 |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                      | Authors' Interview                            |
| 18:00 | Social Hour                                              | ICJ2023 Presentation 1F Main Hall<br>ICJ2023 Poster 2F Exhibition Hall<br>ICJ2023 Exhibition 1F Entrance Hall<br>Satellite ICAI 3F Reception Hall<br><br>Underlined sessions are organized.<br>Conference will be held hybrid style. |                                               |
| 19:00 |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |

## 特別企画 / Special Events

### Keynote Speech

6/28 (水)

#### 日本初の女子大工学部設立事情～Die Neue These～

奈良女子大学 才脇 直樹

#### Establishment of the 1st Engineering Faculty in the History of the Women's Universities in Japan ～The New Thesis～

Naoki SAIWAKI (Nara Women's University)

令和4年(2022年)4月1日、日本の女子大学史上初の工学部が奈良女子大学に設置された。私も、副学長(当時)として設置のお手伝いをさせていただいたが、1908年(明治41年)に奈良女子高等師範学校として誕生して以来、長らく文学、理学、家政学(後に改組されて生活環境学)の3学部体制であった奈良女子大学にとって、工学部の新設は歴史的な大事業であった。最近の調査によると、大学の工学部系に占める女子学生の割合は17%しかないとのことで、未来社会を考える上でも女子100%で取り組む新しい工学部のあり方に大きな注目が集まっている。本講演では、設立に至る背景事情をひもときながら、女性研究者の視点を生かし活躍を促進する組織について、取り組みの一端をご紹介します。

### Awarded Lecture

6/29 (木)

#### 2021年度論文賞受賞記念講演

#### Commemoration Lecture of the Paper Award 2021

#### 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

セイコーエプソン株式会社 角谷 繁明

#### Halftone Technology for Improving Density Robustness Against Misregistration

Toshiaki KAKUTANI (Seiko Epson Corporation)

6/30 (金)

#### 2021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 2021

#### 光誘起電荷分離を利用した有機蓄光システム

沖縄科学技術大学院大学 嘉部 量太

#### Organic Glow-in-the-Dark Systems Based on Photoinduced Charge Separation

Ryota KABE (Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University)

### Virtual Lab. Tour

6/30 (金)

#### 3Dプリンター造形サービス最前線

八十島プロシード株式会社 村上 卓弥

#### Forefront of 3D Printer Modeling Services

Takuya MURAKAMI (Yasojima Proceed Co.,Ltd.)

# 八十島プロシード神戸 Fab バーチャル工場見学ツアー

最新機種30台を有する国内トップクラスの3Dプリンター工場へご招待！

八十島プロシードは86年の歴史をもつ樹脂加工メーカーです。

今回は3Dプリント出力の生産工場である神戸 Fab の現場をバーチャル見学していただきます。

## 開催

日時：2023年6月30日（金）

13:35～14:50

プログラム：

- 神戸 Fab 工場見学（60分）
- 質疑応答（15分）

## 見学内容

- 900×600×900mmの大型部品が造形できる Fortus900
- PPSが造形可能な RaFaEl 550C-HT
- 高速造形が可能な HP Jet Fusion 5200
- 36万色以上の出力が可能な J850
- 3Dプリンター製品の設計に適した各種設備が完備された AM 検証センター



近年、3Dプリンターは試作だけでなく、実用部品への採用が増えています！

試作から量産までご活用いただける最新3Dプリンターや設計検証、品質管理など、神戸 Fab の取り組みをご案内いたします。

八十島プロシード株式会社

## 第1日目：6月28日（水） / Day 1 : June 28 (Wed.)

9:30 - 9:40

開会挨拶 / Opening Remarks

ICJ2023 実行委員長 小林 範久 (千葉大学)

General Chair, Norihisa KOBAYASHI (Chiba University)

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 Co., Ltd.)

- KN-01** 日本初の女子大工学部設立事情～Die Neue These～…………… 1  
Establishment of the 1st Engineering Faculty in the History of the Women's Universities in Japan  
～The New Thesis～  
才脇 直樹 (奈良女子大学)  
Naoki SAIWAKI (Nara Women's University)

10:35 - 10:50

### 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

- IN-01** 高分子混合溶液による液晶性有機トランジスタの閾値電圧の安定化…………… 3  
High Stability of Threshold Voltage of Liquid Crystalline Organic Transistor Using Solution  
Mixed With Polymer  
今井 勇希, 半那 純一, 飯野 裕明 (東京工業大学)  
Yuki IMAI, Jun-ichi HANNA, Hiroaki IINO (Tokyo Institute of Technology)
- IN-02** 講演取り消し…………… 5
- IN-03** アセン誘導体混合電解質の交流電圧応答性制御による白色電気化学発光の発現…………… 7  
White Electrochemiluminescence From Acene Derivatives Induced by the Control  
of AC Voltage Response  
小澤 竜輝, 小山 真司, 中村 一希, 小林 範久 (千葉大学)  
Ryuki OZAWA, Shinji OYAMA, Kazuki NAKAMURA, Norihisa KOBAYASHI (Chiba University)
- IN-04** ピレン結合ネットワークポリマーにおける溶媒膨潤と乾燥収縮に伴う可逆的なモノマー・エキシマー  
発光制御…………… 9  
Reversible Control of Monomer-Excimer Emission by Solvent Swelling  
and Drying Shrinkage in Pyrene-Bonded Network Polymer  
武藤 龍一, 横山 稔, 小林 範久, 中村 一希 (千葉大学)  
Ryuichi MUTO, Ryo YOKOYAMA, Norihisa KOBAYASHI, Kazuki NAKAMURA (Chiba University)

11:00 – 12:00

インタラクティブセッション・ポスター発表

Interactive Session: Poster Presentation

12:00 - 13:00 Lunch Break

13:00 - 13:50

2023 年度日本画像学会総会

The 2023 General Meeting of the Imaging Society of Japan

13:50 - 14:10

2022 年度日本画像学会表彰式

The 2022 Award Ceremony of the Imaging Society of Japan

14:35 - 15:35

オーガナイズドセッション

**インクジェットシステムと画像処理**  
**Inkjet System and Image Processing**

座長：平野 政徳 (リコー), 前坂 敏秀 (理想科学工業)

Session Chairs: Masanori HIRANO (Ricoh Co., Ltd.),  
Toshihide MAESAKA (RISO KAGAKU CORPORATION)

- IJ-01** 新 Jet Press (高速プリントモード) の搭載技術 ..... 11  
Technologies That Support the New J Press 750hs (High Speed Mode)  
高田 堅介 (富士フイルム株式会社)  
Kensuke TAKADA (FUJIFILM Corporation)
- IJ-02** ノズル単位でドット ON 率を制御したインクジェットハーフトーン技術 ..... 13  
Inkjet Halftone That Controls the Dot ON Rate for Each Nozzle  
角谷 繁明 (セイコーエプソン株式会社)  
Toshiaki KAKUTANI (Seiko Epson Corporation)
- IJ-03** 吐出タイミングを考慮したドット配置最適化 ..... 17  
Dot Placement Optimization Considering Ejection Timing  
鈴木 拓也<sup>1</sup>, 高橋 浩<sup>1</sup>, 後藤 隆之<sup>1</sup>, 村井 宏亘<sup>2</sup>, 高橋 健太<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>株式会社リコー, <sup>2</sup>リコーITソリューションズ株式会社)  
Takuya SUZUKI<sup>1</sup>, Hiroshi TAKAHASHI<sup>1</sup>, Takayuki GOTO<sup>1</sup>, Hironobu MURAI<sup>2</sup>, Kenta TAKAHASHI<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>Ricoh Co., Ltd., <sup>2</sup>Ricoh IT Solutions Co, Ltd.)

15:45 - 16:05 Authors' Interview

15:35 - 15:45

展示会・ショートプレゼンテーション

Products Exhibition: Short Presentation

株式会社 ケー・エヌ・エフ・ジャパン

KNF Japan Co., Ltd.



16:05 - 16:45

オーガナイズドセッション

インクジェットインク技術  
Inkjet Ink Technology

座長：奥田 貞直 (サカタインクス), 木村 里至 (セイコーエプソン)

Session Chairs: Sadanao OKUDA (SAKATA INX CORPORATION),  
Satoshi KIMURA (Seiko Epson Corporation)

- IJ-04** リビングラジカル重合を用いた顔料分散剤の開発と新規水系インクジェットインクへの応用…………… 21  
Development of Pigment Dispersant Using Living Radical Polymerization and Its Application for Novel Water-Based Inkjet Ink  
清水 寛太, 高橋 辰宏, 酒井 真理, 高橋 茂樹, 高村 真澄 (山形大学)  
Shimizu KANTA, Takahashi TATSUHIRO, Sakai SHINRI, Takahashi SHIGEKI, Takamura MASUMI  
(Yamagata University)
- IJ-05** 近赤外吸収色素の J 会合体を用いた不可視インクの開発…………… 23  
Development of Invisible Inks Using J-aggregates of Near-Infrared Absorbing Dyes  
佐々木 大輔, 佐々田 美里 (富士フイルム株式会社)  
Daisuke SASAKI, Misato SASADA (FUJIFILM Corporation)

16:45 - 17:05 Authors' Interview

17:15 - 18:15

懇親会

Social Hour

## 第2日目：6月29日（木） / Day 2 : June 29 (Thu.)

9:30 - 10:30

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

座長：荻野 尉彦 (リコー), 鈴木 健彦 (キヤノン)

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

Takehiko SUZUKI (Canon Inc.)

- EP-01** 印刷物への情報埋め込みによる高付加価値化と Net への誘導…………… 25  
High Added Value by Embedding Information in Printed Matter and Linking to Net  
河村 尚登 (カワムラ・テクノラボ)  
Naoto KAWAMURA (Kawamura.TechnoLab.)
- EP-02** 転移学習を用いたケミカルトナー製造工程における品質予測制御…………… 29  
Quality Prediction and Control in Chemical Toner Manufacturing Process Using Transfer Learning  
小林 翔太 (株式会社リコー)  
Shohta KOBAYASHI (Ricoh Co., Ltd.)
- EP-03** ファンデルワールス力に対する表面形状効果の数値解析…………… 33  
Numerical Analysis of Effect of Surface Profile for van der Waals Force  
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)  
Nobuyuki NAKAYAMA (FUJIFILM Business Innovation Corp.)

10:30 - 10:50 Authors' Interview

10:50 - 11:50

### 電子写真シミュレーション Electrophotography Simulation

座長：河野 信明 (元キヤノン), 山口 大地 (リコー)

Session Chairs: Nobuaki KAWANO (former Canon Inc.),

Daichi YAMAGUCHI (Ricoh Co., Ltd.)

- EP-04** 普通紙上トナー像構造のシミュレーション…………… 37  
Simulation of 3D Toner Image on Plain Papers  
江守 香南子, 加藤 恭平, 大西 拓馬, 安井 甲次, 田中 正信 (キヤノン株式会社)  
Kanako EMORI, Kyohei KATO, Takuma ONISHI, Koji YASUI, Masanobu TANAKA (Canon Inc.)
- EP-05** グラディエント力を考慮したトナー像形成のシミュレーション…………… 41  
Simulation of Toner Image Formation Considering Toner Gradient Force  
加藤 恭平, 江守 香南子, 井本 雅規, 鳥丸 雄祐, 大塚 真寛, 高田 俊一, 衣川 達也 (キヤノン株式会社)  
Kyohei KATO, Kanako EMORI, Masaki IMOTO, Yuusuke TORIMARU, Masahiro OOTSUKA,  
Shunichi TAKADA, Tatsuya KINUKAWA (Canon Inc.)
- EP-06** キャリアの運動にもとづくトナー運動と現像特性の予測モデル…………… 45  
Prediction Model of Development Characteristics and Toner Movements  
Based on Carrier Movements  
赤羽 健二, 横山 優樹 (富士フイルムビジネスイノベーション株式会社)  
Kenji AKAHANE, Yuki YOKOYAMA (FUJIFILM Business Innovation Corp.)

11:50 - 12:10 Authors' Interview

12:10 - 13:00 Lunch Break

13:00 - 13:30

**2021 年度論文賞受賞記念講演**

**Commemoration Lecture of the Paper Award 2021**

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)

- CL-01** 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 ..... 49  
Halftone Technology for Improving Density Robustness Against Misregistration  
角谷 繁明 (セイコーエプソン株式会社)  
Toshiaki KAKUTANI (Seiko Epson Corporation)

13:40 - 14:00

**オーガナイズドセッション インクジェット解析 (1): 吐出・飛翔プロセス 1**  
**Inkjet Analysis (1): Ejection and Flight Process 1**

座長：関口 恭裕 (ブラザー工業), 長谷部 恵 (富士フイルムビジネスイノベーション)

Session Chairs: Yasuhiro SEKIGUCHI (BROTHER INDUSTRIES, LTD.),

Satoshi HASEBE (FUJIFILM Business Innovation Corp.)

- IJ-06** 粘弾性を有する水性インクの噴射特性とプリンタへの適用性 ..... 53  
Jetting Characteristics on Water-Based Ink Having Viscoelasticity and Applicability to Printer  
森田 直己, 高橋 茂樹, 土屋 弘一, 酒井 真理 (山形大学)  
Naoki MORITA, Shigeki TAKAHASHI, Koichi TSUCHIYA, Shinri SAKAI (Yamagata University)
- IJ-07** 講演取り消し ..... 57

14:00 - 14:20 Authors' Interview

14:20 - 15:00

**オーガナイズドセッション インクジェット解析 (2): 吐出・飛翔プロセス 2**  
**Inkjet Analysis (2): Ejection and Flight Process 2**

座長：江口 裕俊 (山形大学), 加川 哲哉 (コニカミノルタ)

Session Chairs: Hirotochi EGUCHI (Yamagata University),

Tetsuya KAGAWA (KONICA MINOLTA, INC.)

- IJ-08** Observation of In-Flight Droplets With a Single Exposure per Camera Frame using an Ultra-Short Pulsed Hybrid Light Source ..... 59  
Dong-Youn SHIN<sup>1</sup>, Kwon-Taek LIM<sup>1</sup>, Yeong-Soon GAL<sup>2</sup>(<sup>1</sup>Pukyong National University, <sup>2</sup>Kyungil University)
- IJ-09** チキソトロピックインクの吐出シミュレーション ..... 61  
Numerical Simulation Model of Jetting Droplets With Thixotropic Ink  
花田 卓弥<sup>1</sup>, 玉井 嵩詞<sup>1</sup>, 松藤 雄哉<sup>2</sup>, 伏信 一慶<sup>2</sup>, 加藤 弘一<sup>1,2</sup>, 門永 雅史<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>株式会社リコー, <sup>2</sup>東京工業大学)  
Takaya HANADA<sup>1</sup>, Takashi TAMAI<sup>1</sup>, Yuya MATSUFUJI<sup>2</sup>, Kazuyoshi FUSHINOBU<sup>2</sup>, Koichi KATO<sup>1,2</sup>,  
Masami KADONAGA<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>Ricoh Co., Ltd., <sup>2</sup>Tokyo Institute of Technology)

15:00 - 15:20 Authors' Interview

---

**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**  
**Inkjet Analysis (3): Behavior on Media and Substrate**

---

座長: 酒井 真理 (山形大学), 石川 博幸 (ブラザー工業)

Session Chairs: Shinri SAKAI (Yamagata University),

Hiroyuki ISHIKAWA (BROTHER INDUSTRIES, LTD.)

**IJ-10 インクジェットプリントにおける顔料インク浸透の X 線 CT 計測 ..... 63**

X-Ray CT Measurement of Pigment Ink Penetration in Inkjet Printing

佐藤 圭将<sup>1</sup>, 兒玉 学<sup>1</sup>, 倉本 信一<sup>1,2</sup>, 加藤 弘一<sup>1,2</sup>, 門永 雅史<sup>1,2</sup>, 伏信 一慶<sup>1</sup>, 平井 秀一郎<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 東京工業大学, <sup>2</sup> 株式会社リコー)

Keisuke SATO<sup>1</sup>, Manabu KODAMA<sup>1</sup>, Shinichiro KURAMOTO<sup>1,2</sup>, Koichiro KATO<sup>1,2</sup>, Masami KADONAGA<sup>1,2</sup>,

Kazuyoshi FUSHINOBU<sup>1</sup>, Shuichiro HIRAI<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology, <sup>2</sup>Ricoh Co., Ltd.)

**IJ-11 Inkjet Droplet's Component Evaporation Dynamics of Complex Mixtures:**

**A Study Using Hu and Larson Equation ..... 67**

Achmad Rofi IRSYAD<sup>1,2</sup>, Kazuyoshi FUSHINOBU<sup>1</sup>, Takashi TAMAI<sup>3</sup>, Masami KADONAGA<sup>1,3</sup>

(<sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology, <sup>2</sup>Institut Teknologi Bandung, <sup>3</sup>Ricoh Co., Ltd.)

**IJ-12 微小液滴の繊維シートへの浸透シミュレーション ..... 69**

Numerical Study of Infiltration of Micro Droplet Into Fiber Sheet

小峯 裕介<sup>1</sup>, 篠原 悟史<sup>1</sup>, 門永雅史<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 株式会社リコー, <sup>2</sup> 東京工業大学)

Yusuke KOMINE<sup>1</sup>, Satoshi SHINOHARA<sup>1</sup>, Masami KADONAGA<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>Ricoh Co., Ltd., <sup>2</sup>Tokyo Institute of Technology)

16:20 - 16:40 Authors' Interview

## 第3日目：6月30日（金） / Day 3 : June 30 (Fri.)

09:30 - 10:30

### 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：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)

- FL-01** 曲げ耐性を有する液晶性有機トランジスタの作製 ..... 71  
Fabrication of Liquid Crystalline Organic Transistors Having High Bending Stability  
鈴木 一世<sup>1</sup>, 小泉 翔平<sup>2</sup>, 鬼頭 義昭<sup>2</sup>, 半那 純一<sup>1</sup>, 飯野 裕明<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>東京工業大学, <sup>2</sup>株式会社ニコン )  
Issei SUZUKI<sup>1</sup>, Shohei KOIZUMI<sup>2</sup>, Yoshiaki KITO<sup>2</sup>, Jun-ichi HANNA<sup>1</sup>, Hiroaki IINO<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology, <sup>2</sup>NIKON CORPORATION)
- FL-02** 機能性分子液体を基材とする自由変形エレクトレット発電素子 (招待講演) ..... 73  
Deformable Electret Mechanoelectric Generators Based on Functional Molecular Liquids  
(Invited Speech)  
中西 尚志<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup>物質・材料研究機構, <sup>2</sup>北海道大学 )  
Takashi NAKANISHI<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup>National Institute for Materials Science, <sup>2</sup>Hokkaido University )
- FL-03** 生物材料と電子材料を融合した生体・環境調和型フレキシブルデバイス (招待講演) ..... 75  
Bio- and Environment-Friendly Flexible Devices Based on Bio-and Electronic-Materials  
(Invited Speech)  
古賀 大尚 (大阪大学)  
Hirotaka KOGA (Osaka University)

10:40 - 11:00 Authors' Interview

10:30 - 10:40

### 展示会・ショートプレゼンテーション

Products Exhibition: Short Presentation

小林クリエイティブ株式会社

Kobayashi Create Co., Ltd.



11:00 - 12:00

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: 森川 尚 (富士フイルムビジネスイノベーション), 松本 真二 (リコー)

Session Chairs: Takashi MORIKAWA (FUJIFILM Business Innovation Corp.),  
Shinji MATSUMOTO (Ricoh Co., Ltd.)

- FL-04** プラズモニック金ナノロッド修飾電極における Ru(bpy)<sub>3</sub><sup>2+</sup> 錯体の電気化学発光特性…………… 77  
Electrochemiluminescent Properties of Ru(bpy)<sub>3</sub><sup>2+</sup> Complexes on Plasmonic Au Nanorod-Modified Electrodes  
藤田 将吾, 中村 一希, 小林 範久 (千葉大学)  
Shogo FUJITA, Kazuki NAKAMURA, Norihisa KOBAYASHI (Chiba University)
- FL-05** 印刷した導電粒子のパーコレーション伝導を用いた物理複製困難関数デバイスの詳細機構…………… 79  
Detailed Mechanism of Physically Unclonable Function Device Using Percolation Conduction of Printed Conductive Particles  
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)
- FL-06** 分散型 EL デバイスにおける基板表面形状効果の数値解析…………… 81  
Numerical Analysis of Effect of Substrate Surface Profile in Powder EL Device  
中山 信行, 渡部 陸矢, 佐藤 利文 (東京工芸大学)  
Nobuyuki NAKAYAMA, Rikuya WATANABE, Toshifumi SATOH (Tokyo Polytechnic University)

12:00 - 12:20 Authors' Interview

12:20 - 13:00 Lunch Break

13:00 - 13:30

2021 年度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受賞記念講演  
Commemoration Lecture of the Konica Minolta Science and Technology  
Foundation Research Grant 2021

座長: 三矢 輝章 (東京情報デザイン専門職大学), 小林 範久 (千葉大学)

Session Chairs: Teruaki MITSUYA (Tokyo Information Design Professional University),  
Norihisa Kobayashi (Chiba University)

- CL-02** 光誘起電荷分離を利用した有機蓄光システム…………… 85  
Organic Glow-in-the-Dark Systems Based on Photoinduced Charge Separation  
嘉部 量太 (沖縄科学技術大学院大学)  
Ryota KABE (Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University)

13:35 - 14:50

バーチャルラボツアー  
Virtual Lab. Tour

3D プリンター造形サービス最前線  
Forefront of 3D Printer Modeling Services

村上 卓弥

Takuya MURAKAMI

(八十島プロシード株式会社)

(Yasojima Proceed Co., Ltd.)

15:05 - 16:05

オーガナイズドセッション

電子ペーパー・フレキシブル (3)  
Electronic Paper / Flexible (3)

座長：面谷 信 (東京電機大学), 堀田 吉彦 (元リコー)

Session Chairs: Makoto OMODANI (Tokyo Denki University),  
Yoshihiko HOTTA (former Ricoh Co., Ltd.)

- FL-07** 銀粒子プラズモニクスを用いたカラーエレクトロクロミック素子 (招待講演)…………… 87  
Color Electrochromic Device With Silver Nanoparticle Plasmonics LSPR (Invited Speech)  
小林 範久 (千葉大学)  
Nori-hisa KOBAYASHI (Chiba University)
- FL-08** 酸化ニオブの薄膜干渉色の周期性を利用した不可視 QR コード (招待講演)…………… 89  
Invisible QR Code Using Interference Color Periodicity of Niobium Oxide Thin Film (Invited Speech)  
前田 秀一, 深見 哲弘, 山崎 海輝 (東海大学)  
Shuichi MAEDA, Akihiro FUKAMI, Kahiki YAMAZAKI (Tokai University)
- FL-09** 熱刺激により光学特性の可逆的な切り替えが可能な発光性ロイコ色素複合膜…………… 93  
Luminescent Leuco Dye Hybrid Film Achieving Reversible Switching of Optical Properties by Thermal Stimuli  
川畑 琢郎, 小林 範久, 中村 一希 (千葉大学)  
Takuro KAWAHATA, Nori-hisa KOBAYASHI, Kazuki NAKAMURA (Chiba University)

16:05 - 16:25 Authors' Interview

16:25 - 17:05

オーガナイズドセッション

電子ペーパー・フレキシブル (4)  
Electronic Paper / Flexible (4)

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)

- FL-10** 水溶性らせん Eu(III)錯体と DNA の複合化による新規円偏光発光材料の創製…………… 95  
Creation of Novel Circularly Polarized Luminescent Material by Hybridization of Water-Soluble Eu(III) Complex With a Helical Ligand and DNA  
人見 奈々<sup>1</sup>, 大曲 仁美<sup>2</sup>, 中村一希<sup>1</sup>, 長谷川 美貴<sup>2</sup>, 小林 範久<sup>1</sup> (1 千葉大学, 2 青山学院大学)  
Nana HITOMI<sup>1</sup>, Hitomi OHMAGARI<sup>2</sup>, Kazuki NAKAMURA<sup>1</sup>, Miki HASEGAWA<sup>2</sup>, Nori-hisa KOBAYASHI<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>Chiba University, <sup>2</sup>Aoyama Gakuin University)
- FL-11** 近赤外光で検知されるアンチモンドープ酸化スズの合成とその不可視材料としての応用…………… 97  
Synthesis of Antimony-Doped Tin Oxide Detectable by Near-Infrared Light and Its Application as an Invisible Material  
中村 知亜梨, 前田 秀一 (東海大学)  
Chiali NAKAMURA, Shuichi MAEDA (Tokai University)

17:05 - 17:25 Authors' Interview

◆オンラインツールとして Zoom を用いたハイブリッド形式で開催します。

## Imaging Conference JAPAN 2023 参加要領 (Registration)

### ◆参加登録について

- ICJ2023 は、ハイブリッド開催の予定です。事前の参加登録に加え、当日会場でも受付を行います。  
会場での混雑を避けるため、事前の参加登録をお願いいたします。
- オンラインでご参加希望の方およびオンラインと対面の双方でご参加希望の方は、開催前に Zoom アドレスを配信いたしますので、必ず事前の参加登録をお願いいたします。事前に参加登録し、参加費の振り込みが確認できた場合のみ、アドレスを配信いたします。
- 5月31日(水)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名の参加登録をお願いいたします。
- 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/ICJ2023S/registration/>
- 事前参加申し込みの締め切りは、6月16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。
- 事前登録の場合は、参加費はメールで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、ご質問やご要望がありましたら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(不課税) | 12,000 円               | 13,000 円               | (会員番号(会員証), もしくは維持会員番号(維持会員証)をご入力(ご提示)下さい) |
| 非会員(課税)  | 21,000 円<br>+(2,100 円) | 22,000 円<br>+(2,200 円) | (( )内は税額)                                  |
| 学 生(不課税) | 2,000 円                | 2,000 円                | (会場受付の際は学生証をご提示ください)                       |

- 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=21,000 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)。

入会手続きは学会ウェブサイトをご覧ください。

<https://www.imaging-society-japan.org/www/jp/announce/admission/>

### ◆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、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。

- ・日時: 2023 年 6 月 28 日(水) 17:15~18:15
- ・会場: 大学会館内 大学生協フードコート
- ・申込: 当日会場入り口にて承ります
- ・会費(課税): 2,000 円 +(消費税 200 円)

## 会場のご案内

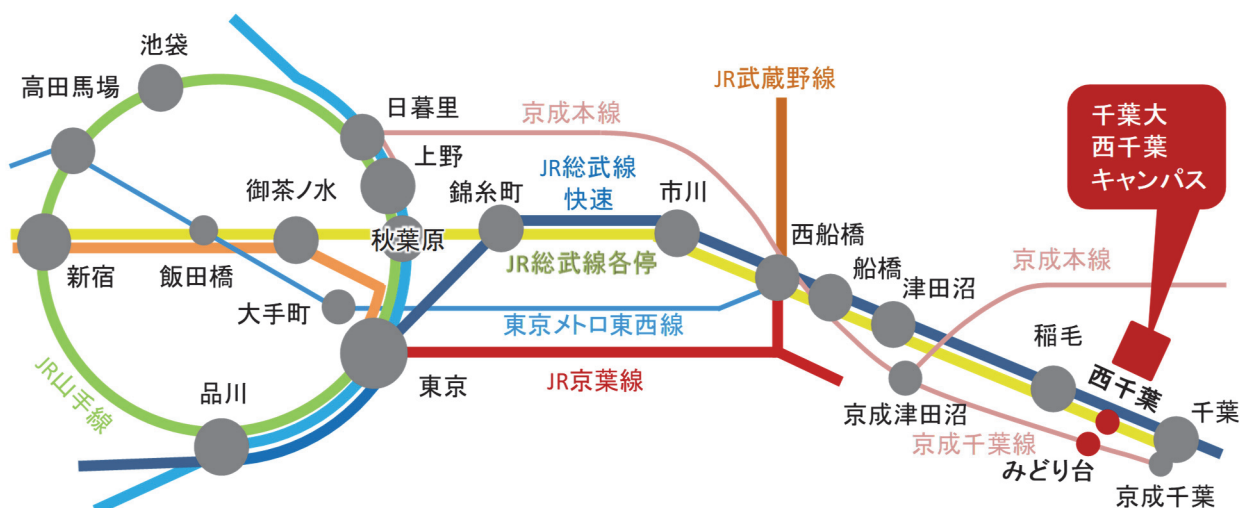
国立大学法人 千葉大学 西千葉キャンパス

〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町 1-33

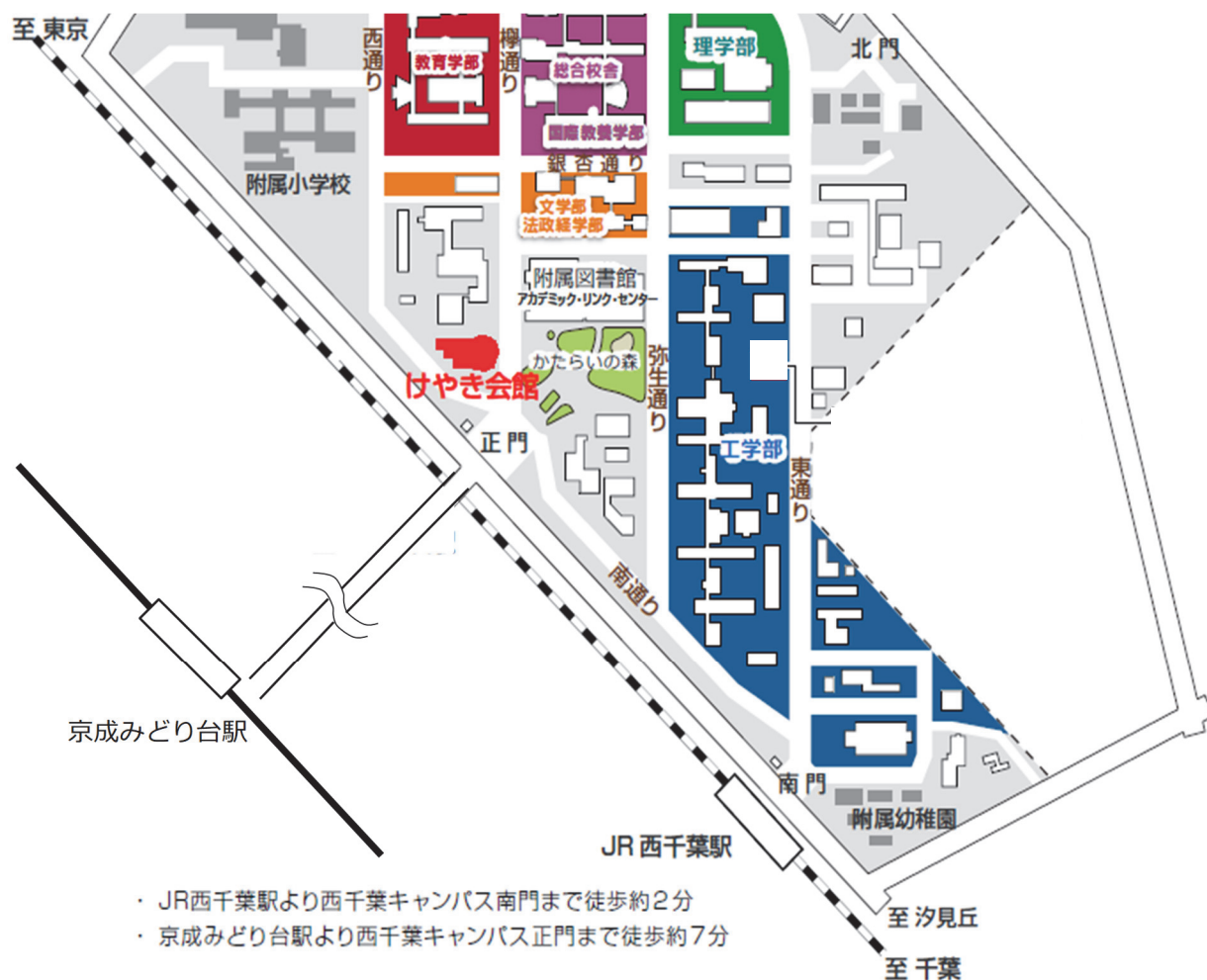
<https://www.chiba-u.ac.jp/access/index.html>

### 交通アクセス：

- JR 東京駅より：総武線快速—稲毛駅で総武線各駅に乗換え—西千葉駅下車
- 京成上野駅より：京成線特急—京成津田沼駅で京成千葉線に乗換え—京成みどり台駅下車



### • キャンパスマップ：



# How to participate Imaging Conference JAPAN 2023

## **Registration**

- ✓ ICJ2023 will be held hybrid style. Both online pre-registration and onsite registration will be available.  
Please register in advance at the pre-registration website to avoid congestion around the registration desk on the conference days.
- ✓ Online participant MUST register in advance since Zoom address will be sent prior to the conference. The address will be sent to participants who accomplish both pre-registration and payment of the registration fee.
- ✓ Discount fee is applied if you make a pre-registration on the website by May 31st (Wednesday).  
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/ICJ2023S/registration/>
- ✓ The application deadline is **June 16th (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 an ISJ member.**

| Registration fee     | Until 5/31                 | After 6/1                  |                                                                                                                              |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Member (nontaxable)  | 12,000 yen                 | 13,000 yen                 | (Please enter (indicate) your personal membership number (card) or supporting company membership number (card))<br>(( ) tax) |
| Non-member (taxable) | 21,000 yen<br>+(2,100 yen) | 22,000 yen<br>+(2,200 yen) |                                                                                                                              |
| Student (nontaxable) | 2,000 yen                  | 2,000 yen                  | (Please indicate your student ID at the conference site)                                                                     |

## **Social Hour**

- ✓ Onsite Social Hour 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.
  - Date and time: June 28th, 2023 (Wed.) 17:15 - 18:15
  - Venue: Food Court of the University Coop
  - Registration: At the entrance of the room on the day
  - Fee (taxable): 2,000 yen +(tax 200 yen)

## Conference Site

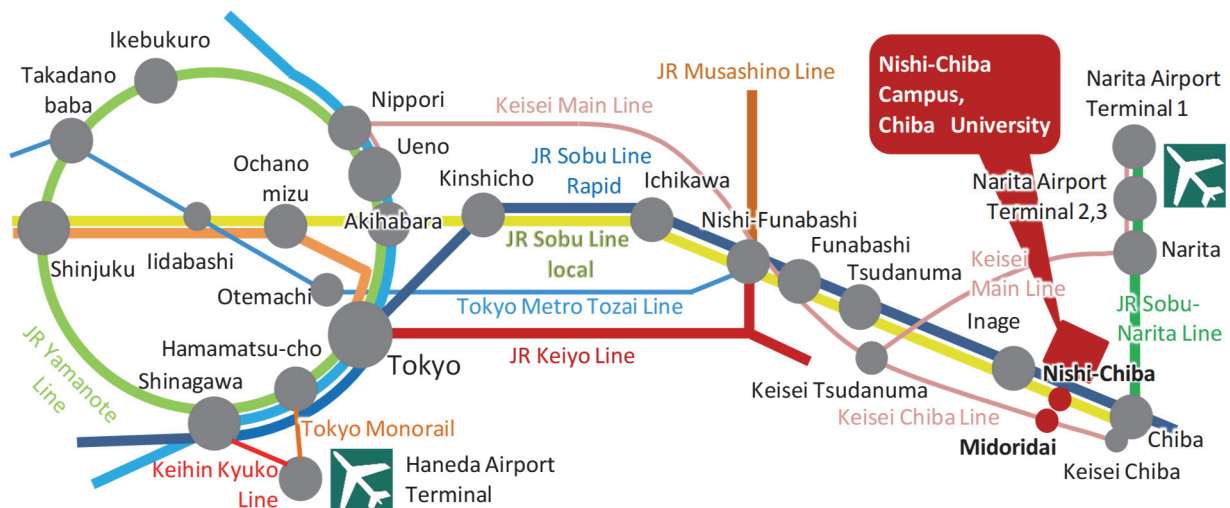
### Nishi-Chiba Campus, Chiba University

1-33, Yayoicho, Inage Ward, Chiba-shi, Chiba, 263-8522 Japan

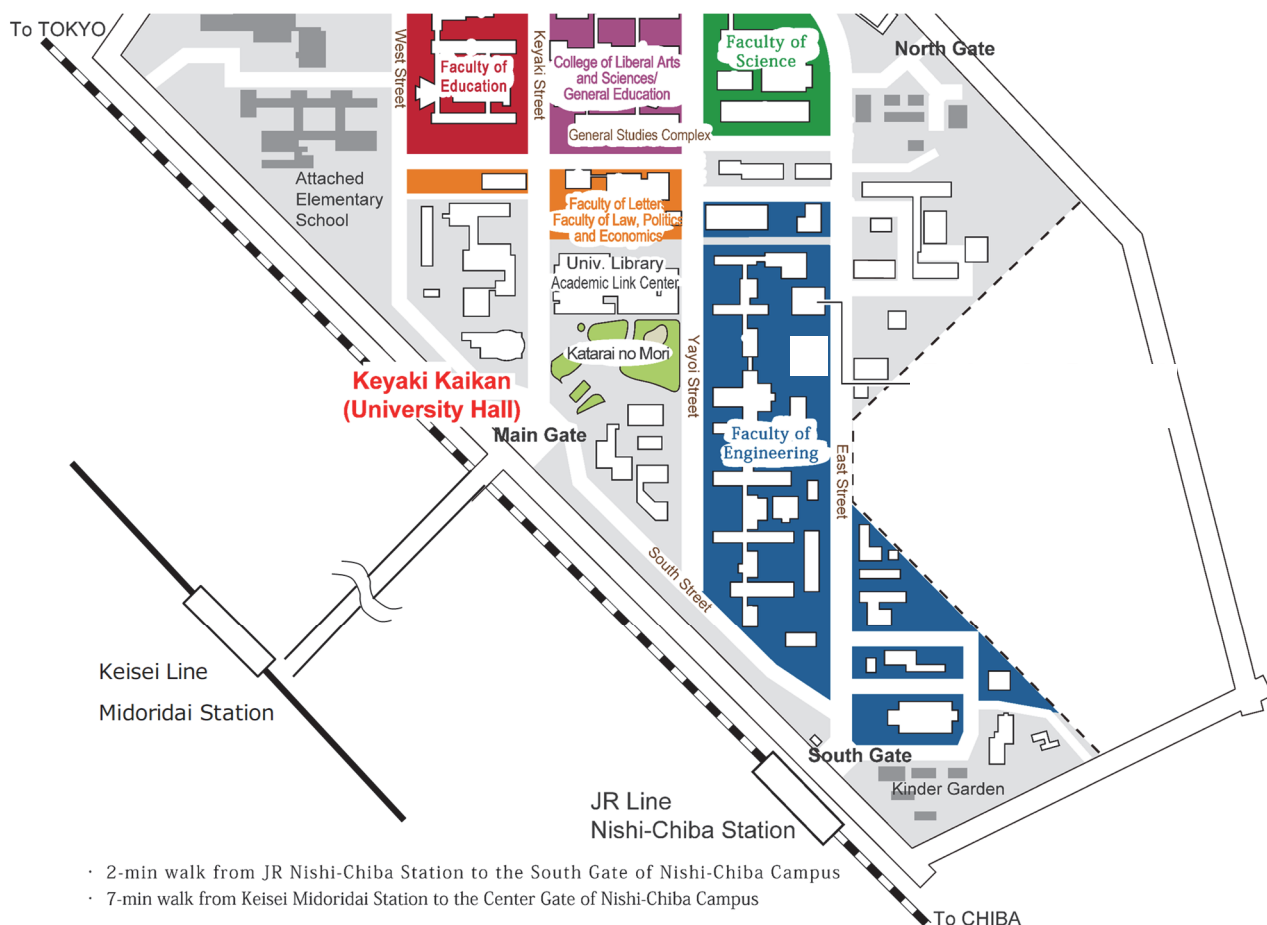
[https://www.chiba-u.ac.jp/e/about/location/access\\_to\\_nishi-chiba\\_campus.html](https://www.chiba-u.ac.jp/e/about/location/access_to_nishi-chiba_campus.html)

#### Access to the Nishi-Chiba Campus:

- From JR Tokyo Terminal :  
Sobu Line Rapid Service => JR Inage (transfer) == Sobu Line Local Service => JR Nishi-Chiba
- From Keisei Ueno Terminal:  
Keisei Line, Limited Express => Keisei Tsudanuma (transfer) == Keisei Chiba Line => Keisei Midoridai



#### Campus Map:



- 2-min walk from JR Nishi-Chiba Station to the South Gate of Nishi-Chiba Campus
- 7-min walk from Keisei Midoridai Station to the Center Gate of Nishi-Chiba Campus



◆ ICJ2023 実行委員会 ◆

【実行委員長】

小林 範久 (千葉大学)

【実行責任者】

三矢 輝章 (東京情報デザイン専門職大学)

【副実行責任者】

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】

飯野 裕明 (東京工業大学)

荻野 尉彦 (リコー)

河野 信明 (元キヤノン)

鈴木 健彦 (キヤノン)

朝武 敦 (コニカミノルタ)

内藤 裕義 (大阪公立大学)

中井 洋志 (リコー)

中村 一希 (千葉大学)

藤井 雅彦 (慶應大学SFC)

宮本 栄一 (京セラドキュメントソリューションズ)

村上 和歌子 (リコー)

【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 (東京情報デザイン専門職大学)

【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

◆ ICJ2023 Executive Committee ◆

【General Chair】

Norihisa KOBAYASHI (Chiba University)

【Responsible】

Teruaki MITSUYA (Tokyo Information Design  
Professional University)

【Vice Responsible】

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

【Member】

Hiroaki IINO (Tokyo Institute of Technology)

Yasuhiko OGINO (Ricoh Co., Ltd.)

Nobuaki KAWANO (former Canon Inc.)

Takehiko SUZUKI (Canon Inc.)

Atsushi TOMOTAKE (KONICA MINOLTA, INC.)

Hiroyushi NAITO (Osaka Metropolitan University)

Hiroshi NAKAI (Ricoh Co., Ltd.)

Kazuki NAKAMURA (Chiba University)

Masahiko FUJII (Keio University SFC)

Eiichi MIYAMOTO (KYOCERA Document Solutions  
Inc.)

Wakako MURAKAMI (Ricoh Co., Ltd.)

【ISJ's President】

Toshifumi SATOH (Tokyo Polytechnic University)

【Chair of ISJ's conference committee】

Teruaki MITSUYA (Tokyo Information Design  
Professional University)

【Chair of ISJ's steering committee】

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

【ISJ's secretary】

Tatsuo TAKEUCHI

Akihiko NODA

Yoko NISHIHARA