

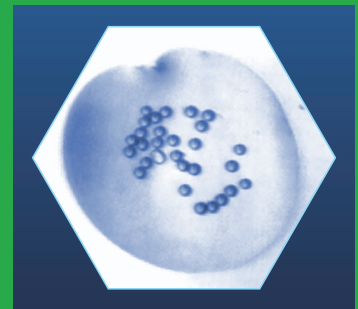
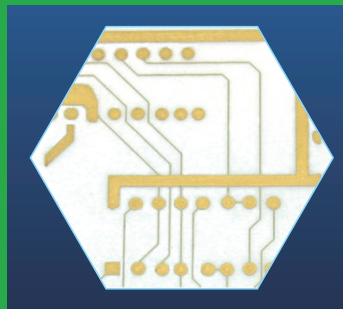
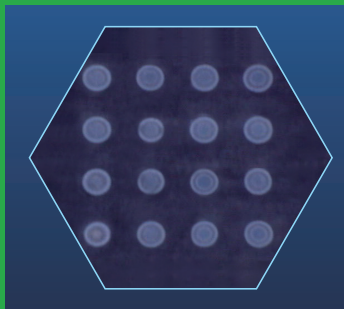
Digital Fabrication Academy

INKJET

Practical Training Seminar

実践 研修 セミナー

実践体験で即戦力！



INKJET Practical Training Seminar

インクジェット研究開発者の養成ができていますか？

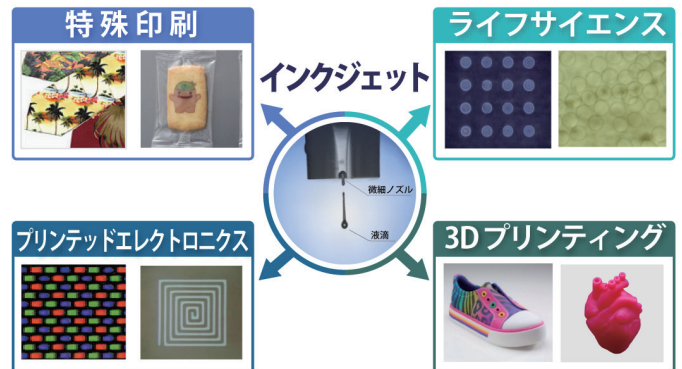
印刷分野で発展してきたインクジェット技術が、工業応用分野でその用途を急拡大しています。省資源・省エネルギー・OnDemand生産・多品種少量生産に適応した技術として、世界中で研究開発が行われています。

しかし、大きな課題があります！

第1 に、研究開発を担う人材が圧倒的に不足しています。

印刷分野でのインクジェットプリンターの開発には長い歴史がありますが、新しい工業分野においては技術の再構築が必要です。プリンター技術に応用できる部分もありますが、工業分野でものを作る技術としてインクジェット技術に応用する場合は、次元の異なる技術習得が必要です。

特に高度に分業化されたプリンター分野では、それぞれが専門領域を持ち寄れば、長年の経験の蓄積から、部分最適の集合でも製品化が実現できるレベルになりました。しかし、工業分野ではこれが通用しません。関連する多くの要素技術に精通した上で、全体最適で統合することが必要です。そのためには、より広く体系的に要素技術を習得することが重要となります。



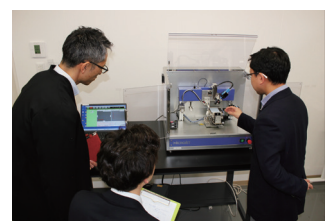
第2 に、実践的な知識やノウハウを習得するには多くの時間を要する

ということです。専門分野外の要素技術の知識を個々に習得しようとしても、社内には限られた情報しかありません。また、知識の習得だけでは、実践を通しての試行錯誤により得られるノウハウの習得もできず、使える技術にはなり得ません。

これらの課題を解決するのが

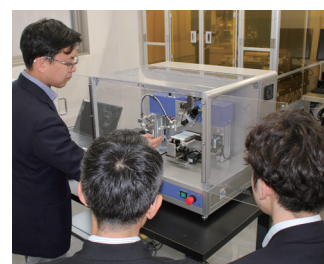
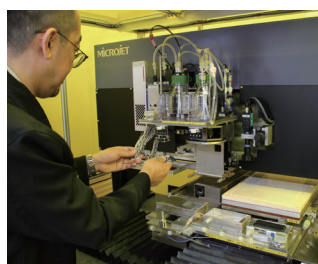
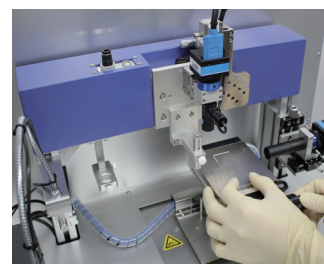
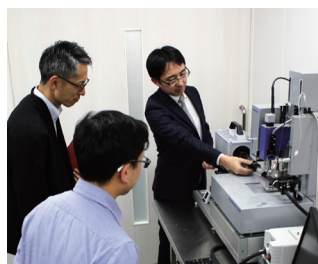
インクジェット実践研修セミナー Inkjet Practical Training Seminar

マイクロジェット内に設けられた専用の実践研修施設で
実験や実技研修を通して体系立てて学ぶことができます



インクジェット実践研修セミナー 基礎コース インクジェット工業応用

- 1 ヘッドの構造・吐出原理を実験を通して理解**
各社のヘッドの違いを講義や実際の吐出実験を交えて学びます。
- 2 仕様書にないヘッドの特性を理解しての使いこなし**
ヘッドの仕様書にない重要なヘッド特性は何で、それはどのようにすれば得られるのかについて実際の実験を通して学びます。
- 3 ヘッド駆動波形の最適化ノウハウ**
実際の吐出状態や定量化されたデータから最適駆動波形を決定するノウハウについて学びます。
- 4 特殊な液材料の安定吐出ノウハウ**
揮発性の高い液、粘度の高い液、粒子入りの液などの吐出ノウハウを学びます。
- 5 インクジェット実験におけるトラブル対策**
実験の効率を左右する対策を実技で学びます。



講 義

1	インクジェット技術と応用分野
2	インクジェット吐出メカニズム
3	各社インクジェットヘッドの構造や性能
4	インクジェットヘッド駆動波形の最適化
5	液物性と吐出特性の相関
6	インクジェットの吐出トラブル
7	吐出に影響を与える因子
8	ヘッド保管方法
9	インクジェット研究開発の正しい進め方
	懇親会

実 技

1	吐出の基礎原理、各社マルチノズルヘッドの吐出
2	最適波形調整のためのテクニック
3	波形コントロールの習得
4	液物性による吐出特性への影響実験
5	特殊な液材の安定吐出テクニック
6	液導入と導入トラブル対策
7	吐出トラブルの解析と対策方法
8	安定吐出のメンテナンスのためのノウハウ
9	水頭差による吐出特性への影響実験
10	ヘッド洗浄・ヘッド保管の実技

※ 内容は一部予告なく変更する場合があります

参加者の声

ヘッド理解の重要性 少人数で質問しやすい

インクジェットの開発にて、まずはヘッドをしっかり理解することが重要であると分かった。また、少人数かつ講師の方々も聞きやすい雰囲気、気になったことをすぐ聞けるのが良いと思った。

波形の把握と吐出安定性の 重要性を確認できた

吐出を最適化し、安定性を持たせる事の重要性を再認できて良かったです。波形の具体的な構造(理論的な構成)を学べて感動しました。

IJ実務者からの情報を得られた

実際にインクジェット業務に携わっている方だからこそ知っている情報などが知れて非常に勉強になりました。

IJ開発の課題が 解決しやすくなった

IJの開発を進めるにあたり、まず直面する課題などのようなものがあり、それをどうすれば解決し易くなるのか理解できた。

3年間で習得するノウハウを3日で学ぶ!

実務経験豊富な講師陣

代表取締役 山口 修一 工学博士

1983 東京工業大学大学院工学研究科 機械工学修了
1983 EPSON開発部 インクジェットヘッド・インク開発
1997 マイクロジェット設立
2012 インクジェット時代がきた! 光文社新書
2013 大阪大学 博士課程修了



専門: インクジェットヘッド、インク、インクシステム、3Dプリンティング
インクジェット開発41年の経験 論文・著書・講義多数

シニアスペシャリスト 上野 明

2006 早稲田大学大学院理工学研究科 ナノ理工学修了
2006 株式会社マイクロジェット入社
インクジェットヘッド開発、
塗布プロセス開発



専門: インクジェットヘッド設計、インクとヘッドの最適化、塗布プロセス開発
インクジェット開発18年の経験

基礎コース インクジェット工業応用

対 象	新たにインクジェット工業分野への参入を検討している企業の研究開発者 即戦力となるインクジェット技術者を短期間で養成したい企業の研究開発者
概 要	インクジェットの実践的な知識やノウハウをセミナーと実際に機器を使う実験を通して学ぶ
開 催 日	募集中 第3回 2024年10月 9日 (水) 10:00 ~ 11日 (金) 16:30 申込締切 9月17日 (火) ※ 1社3名以上のお申込みであれば、個別の日程での開催も可能
開催場所	Microjet Digital Fabrication 研修施設 (長野県塩尻市・マイクロジェット本社内)
受 講 料	480,000円/人 (税別) 宿泊費・昼食代込み

※ 最少催行人数: 2名、定員: 6名

申し込み方法

下記情報を記入の上、e-mailもしくはFAXで弊社までお送りください。弊社ホームページからも申込可能です。

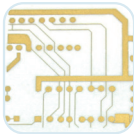
貴社名		ご担当者名	
電話番号		メールアドレス	
ご希望コース	☐ 基礎コース インクジェット工業応用	受講者名	
ご希望日程	☐ 2024年10月9日(水)~11(金) ☐ 個別開催希望 (1社3名以上) ※ 個別開催ご希望の場合、日程はご相談に応じます		

WEB からの
お申込みはこちら



応用コース

- インクジェット 電子デバイス開発 ※ 開講準備中
- インクジェット 塗布材料開発 ※ 開講準備中



連絡先

株式会社マイクロジェット セミナー係

TEL:0263-51-1734 FAX:0263-51-1735 E-mail:mj-seminar@microjet.co.jp

※ インクジェット分野での同業者や、海外企業の方、またその他の事情により、お申込みをお受けできない場合がございます

詳細は
こちら

