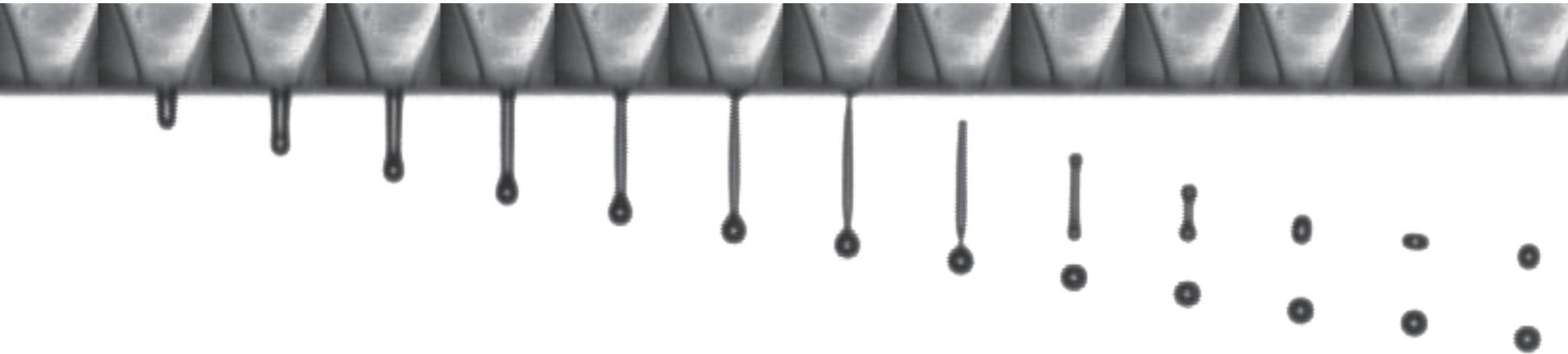


インクジェットの課題を解決する



インクジェット研究開発のパートナー

株式会社マイクロジェット

インクジェットの課題を自社だけで解決しようとしていませんか？

インクジェット技術を活用した電子デバイス開発やバイオ研究では、液体の調整・吐出評価・乾燥や定着・生産性評価など、多くの工程で専門的な知識と経験が求められます。これらを**自社内で一から技術習得し実践するには、多大な時間とコスト**がかかります。十分なノウハウや専用研究設備を要しない開発は課題への間違っただアプローチを生み、結果として開発の遅延や品質の不具合が生じます。

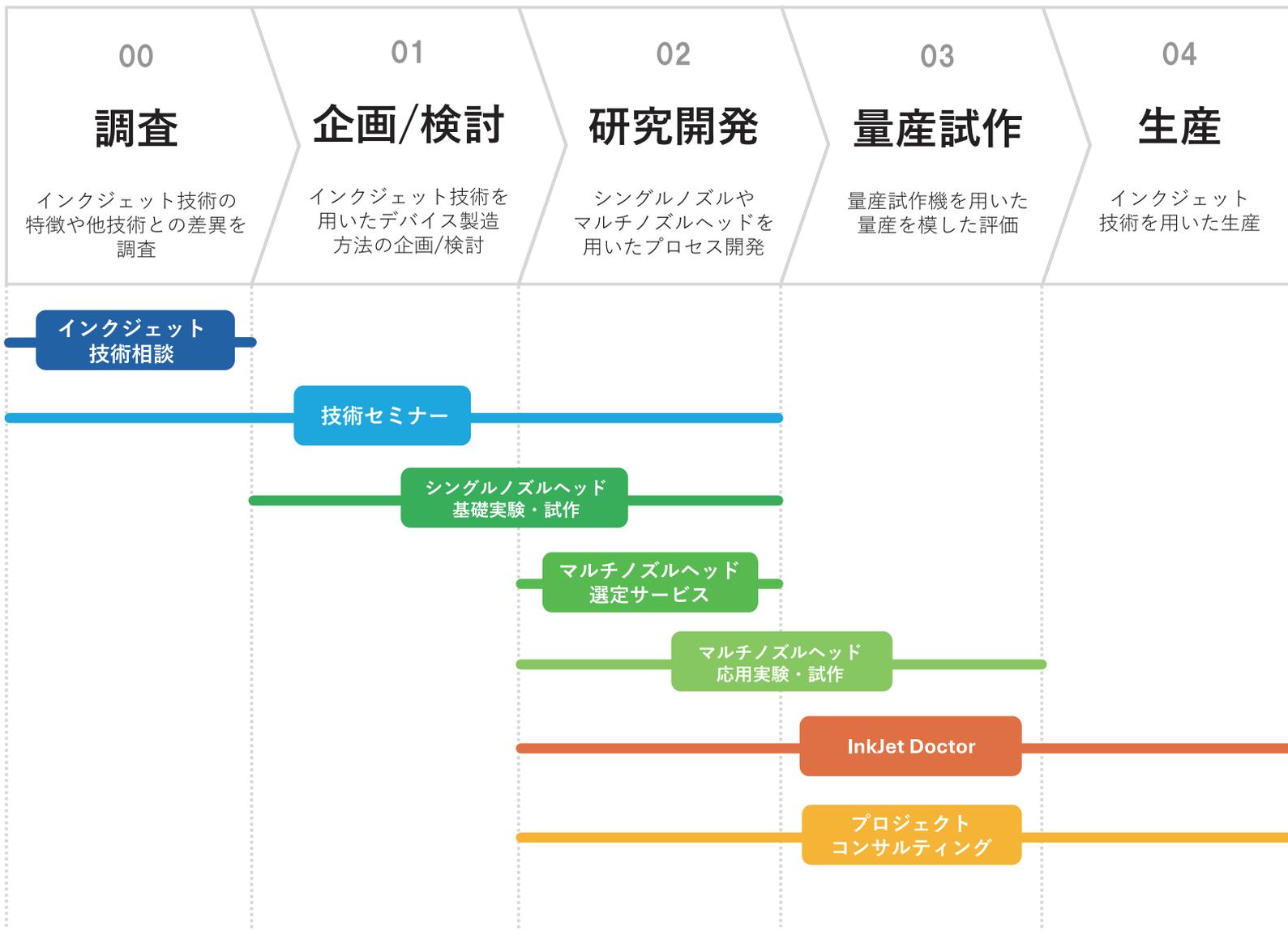
当社では、インクジェットの基礎が習得できるセミナーから目的に応じた実験の受託サービス、プロジェクトのコンサルティングまで、インクジェットのエキスパートが**各フェーズに応じた専門サービス**を提供しています。

サービスの流れ



フェーズ

技術サービス



インクジェット技術相談

💧 こんなお客様へ

01. インクジェットの研究開発をどのように進めればよいかわからない
02. 他の薄膜形成技術（フォトリソグラフィなど）と比較したインクジェットの強みと弱みを知りたい
03. これまで何年かインクジェット開発をしているが、成果が出ない

インクジェットの研究開発、うまくいっていますか？



インクジェット技術の工業応用における研究開発において、研究に適さない市販プリンタの利用や間違ったヘッド選定など、**非効率な方法で研究にアプローチ**している事例が多く見受けられます。また、インクジェット技術の特徴を活かせない用途にインクジェット技術の応用を進めてしまう例も見られます。

インクジェットの研究開発に初めて取り組む場合は、**得られる情報が限定**されているため、このような失敗をしてしまう傾向が強くなります。

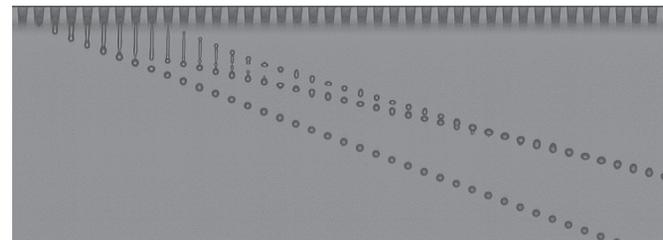
インクジェットの研究開発には左図のように検討事項が多く存在します。研究開発を成功させるためには**インクジェット技術の特徴を理解**し、求める成果と解決すべき課題を十分に把握することが重要になります。



インクジェット研究開発の道筋を立てられる

インクジェット研究開発におけるご要望や課題をお伺いし、**無償**でのアドバイスや、今後の進め方をご提案いたします。

ご要望に対するインクジェットでの実現性の相談、他の技術に対しての強みと弱みのご説明、インクジェット研究開発に対する簡易的なアドバイスを実施いたします。



技術相談の特徴

01

延べ**1000件**を超える
協力実績を基にした
アドバイスを受けられる



02

最終目標を正しく
見据えてインクジェット
研究開発を進められる



03

インクジェット研究開発
の具体的な**進め方**が**明確**
になる



期待できる効果

● 技術の特徴把握

検討している用途に対する、インクジェット
技術の向き・不向きがわかる

● 研究開発計画の立案

研究開発に必要な流れやリソースがわかる

● 進め方の把握

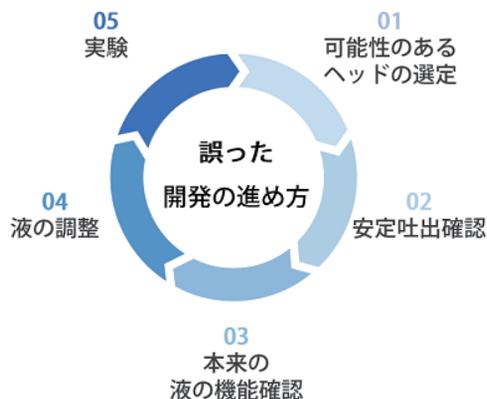
研究開発を進める上で必要な研究装置や評価
がわかる

技術セミナー

💧 こんなお客様へ

01. インクジェットの研究開発を検討することになったが、インクジェットの知識がない
02. インクジェットの基礎知識や、液と基材に求められることのポイントを学びたい
03. 自社の開発に必要なインクジェット技術のノウハウを実践形式で学びたい

インクジェットについて基礎知識は習得していますか？



インクジェット技術は微小な液滴を高速で制御する難易度の高い技術です。そのため、課題が発生した場合に、課題の原因となる現象を目で直接とらえることができません。見えない現象を理解するためには、インクジェット技術を扱うスタッフは技術について十分に理解することが重要になります。

特に、自社内でインクジェット工業応用の研究開発および製品開発を行う場合、**開発に関わるスタッフがインクジェット技術を十分に習得しているか**否かが開発速度に密接に関わります。

インクジェット技術に関する知識や経験不足による間違ったアプローチを防ぐため、**インクジェット技術の基礎知識とノウハウを習得**した上で、実験や試作を行う必要があります。

インクジェットの基礎知識を短期間で習得

インクジェットとはどのような技術なのか、基礎から応用まで

体系的かつ実践的に学ぶことができます。

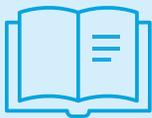
時間と場所を選ばず効率的に技術を学べるWebセミナーと、専門家によるレクチャーを受けながら研究開発用インクジェット装置を実際に使用して技術を学べる対面式の実践研修セミナーがあります。



技術セミナーの特徴

01

Webや対面でタイムパフォーマンス良く学ぶことができる



02

インクジェット経験10年以上の熟練した現役スタッフから学べる



03

インクジェット装置を使用した実験を**実践的に学習**できる



期待できる効果

- **インクジェット技術の特徴把握**
インクジェット技術の特徴を理解することで、検討している用途に対するインクジェット技術の向き・不向きがわかる
- **技能の習得**
実機を使った評価プロセスを習得できる
- **インクジェットヘッドの違いを把握**
ヘッドメーカーごとの特徴や違いがわかる

3つのセミナー

01 Webセミナー

場所を選ばず都合の良い時間に視聴可能なWebセミナーです。入門から応用まで6つのコースから必要なコースのみ選択できます。以下のようなお客様におすすめです。

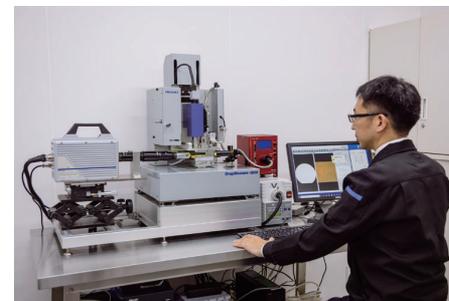
- 自分に必要なインクジェット技術を選んで学ぶことができる
- 新規参加スタッフにインクジェットについて体系的に学んでもらいたい



02 実践研修セミナー

インクジェット実験装置を使用した実技を通して、多くの試行錯誤でしか身につけられない実践的な知識や手法を3日間で学びます。以下のようなお客様におすすめです。

- インクジェットの吐出を実際に体験しながら学びたい
- 目的のサンプルを作製できるテクニックやノウハウを習得できる
- ヘッドの駆動波形の設定方法を学べる



03 プライベートセミナー

1社のみでセミナーを実施いたします。以下のような特徴があります。

- 自社の開発テーマに沿ったプログラムに一部カスタマイズしてもらえる
- 他社のメンバーを気にせず、自社の開発テーマについて自由に質問しながら学べる
- プロジェクトのスタートにあたって関係者が多い場合、自社でセミナーを開催してもらえる



参加者の声

01

実技によって 現象理解が促進された

実技中心という事で、現象を確認しながら進めることができ、理解が深まりました。

トラブル、ヘッドの管理方法に関しては自社のインクに起こり得そうな事象を確認できた事が参考になりました。

02

自分の調査では得られない 有益な情報が得られた

ヘッド選定、条件設定にインク物性の何が関わるか、インク物性に対する産業用インクジェットヘッドメーカー各社の得意、不得意の情報を知ることができ有益でした。

03

インクジェットに関する 土台を作ることができた

ノズル内の状態、吐出した液滴を目視で見られることで吐出にどのように影響しているのか、圧力波との関連性はどうか、に関する理解が深まり、もっと早くから受けていれば土台がしっかりとできていたと感じました。

セミナーについてのお問合せ先



Webセミナーに関する
カタログ請求・申込み



実践セミナーに関する
カタログ請求・申込み



シングルノズルヘッド基礎実験・試作

💧 こんなお客様へ

01. 検討中のインクジェット研究開発テーマの実現可能性や課題点をあらかじめ知りたい
02. インクジェット技術を使って、サンプルを試作してみたい
03. 開発中の液がインクジェットでの吐出に適しているかアタリ付けをしたい

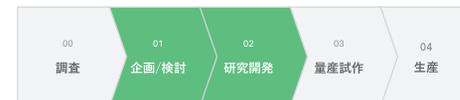
インクジェット技術との適合性を見極めが重要です



インクジェット技術は、デジタルデータに基づいて、液を微量かつ高速で指定箇所に滴下できる技術です。その有用性により、画像印刷だけでなくプリンテッドエレクトロニクス分野をはじめ複数の分野で実際に利用されています。

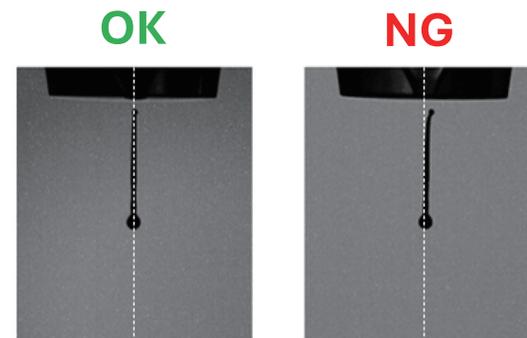
しかし、プリンターの技術としては成熟していますが、工業応用分野での実用化には多くのハードルがあります。そのため、シンプルなシングルノズルヘッドでの基礎実験からスタートすることを推奨しています。

初期検討のフェーズで潜在的な課題を見つけ出し、インクジェット技術の適応難易度を把握し、正しい予算・開発期間・リソースを割り当てることが重要となります。



インクジェット技術の適合性と予想される課題の確認

シングルノズルヘッド基礎実験・試作では、シングルノズルヘッドを用いて初期開発中の液に対するインクジェット吐出可否の評価とデバイス試作の評価を行います。吐出状態と塗布状態の観察に優れた研究装置を用いた評価によって、インクジェット適合性を明らかにすると同時に現状の課題分析と今後の改善案の提案を行います。また、少量の液（0.5 cc）で評価が可能のため、複数種類の液における相対評価を行い、液改良の方向性を明らかにします。



サービスの特徴

01

ムダな開発費をかけず
インクジェットの
可能性を調査できる



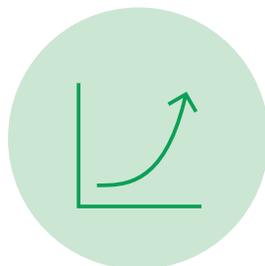
02

インクジェット研究開発
における現状の課題
が明確になる



03

インクジェットの専門家
によるアドバイスで
研究開発を加速できる



期待できる効果

- **インクジェット技術の適正把握**
検討中の用途におけるインクジェット技術
利用の向き・不向きがわかる
- **機能評価用サンプルの作製**
機能評価用の試作サンプルを作製できる
- **課題の把握**
研究開発を進める上での解決すべき課題や
評価に必要なリソースがわかる

3つのサービス

01 物性測定評価

液物性の情報から、インクジェットの実現難易度の推測が可能です。
インクジェットに関わる基本的な物性（粘度・表面張力など）を測定し、
インクジェット適合性を評価します。以下のような結果が得られます。

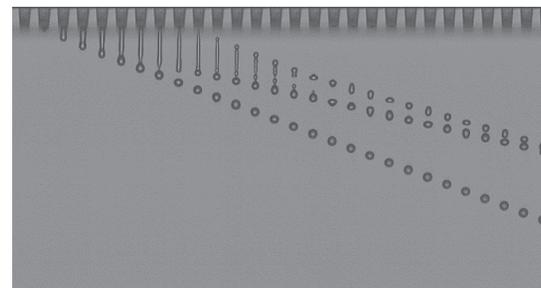
- インクジェットでの吐出に適合する液かを知ることができる
- インクジェットで重要となる液物性とその計測方法がわかる



02 シングルノズルヘッドによるインクジェット基本吐出評価

研究開発フェーズに適したインクジェットヘッドをご提案し、インクジェット研究開発用装置を用いて液のインクジェット適合性（吐出安定性・間欠放置性など）を評価します。以下のような結果が得られます。

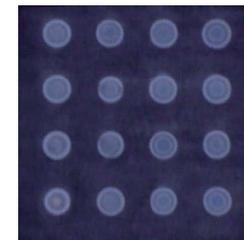
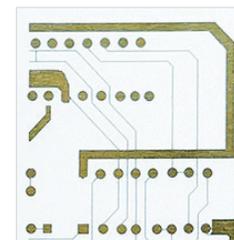
- 開発中の液がインクジェットで吐出可能かを確認できる
- インクジェット適性を高めるための液改良の指針を得られる



03 インクジェット塗布評価・試作

研究開発用インクジェット装置を使用して、ご希望のサンプルを作製し、サンプル作製における課題を確認します。以下のような結果が得られます。

- 開発中の液で目的のサンプルが作製できるかを確認できる
- 今後のインクジェット研究開発における想定される課題を確認できる



顧客の声

01

インクジェット応用の可能性がわかった

自社で準備したインクがインクジェット方式で印刷可能かの確認と今後どのように改善すれば**インクジェット方式への適用が可能かの判断ができる**点はおすすめできる。

02

小まめなフィードバックでスムーズに進めることができた

しっかりとした事前すり合わせのもと所望の検討を行い、途中経過の連絡も小まめに貰えたことで、**予期していなかった結果に対してその後の検討をすぐに話し合うことができ、**良い検討ができた。

03

インクジェット開発の課題と解決方法の糸口がわかった

インクジェットの開発を進めるにあたって**直面する課題**にどのようなものがあり、**何をすれば解決しやすくなるのか**理解できた。

04

経験者に相談しながら体験できた

自社でインクジェット設備を準備したとしても、**積極的に不具合を起こして試すわけにもいかない**ので、経験のある方に見ていただきながら体験できたのは価値がありました。

納品物

報告書、作製サンプル

※ 内容によって納品物は変わります

概算費用

100万円/回～

※ 内容によって費用は変動いたします

期間

3週間～ ※試験立ち会い可

※ 内容によって期間は変動いたします

マルチノズルヘッド選定サービス

💧 こんなお客様へ

01. 自社の用途や液材料にどのヘッドを選べばいいのかわからない
02. インクジェットヘッドの選定基準を明確にしたうえで研究を進めたい
03. 自社で選んだインクジェットヘッドでのトラブルが頻発している

用途に適したマルチノズルヘッドの選定が重要です



マルチノズルヘッドを有した産業用インクジェットヘッドは、世界十数社のヘッドメーカーから提供されています。各社、数種類～数十種類のヘッドを扱っており、**100種類を超える**マルチノズルヘッドを市場に提供していますが、その違いをヘッドの仕様から見分けるのは困難です。

これらのマルチノズルヘッドはヘッドごとに特徴があり、それぞれ特性が大きく異なります。間違ったヘッドを選定した場合、液開発や信頼性確保の難易度が格段に上がってしまいます。インクジェット技術を用いた量産を実現するためには、**目的に適したマルチノズルヘッドを選定**する必要があります。

マルチノズルヘッド選定サービスとは



目的に適した産業用マルチノズルヘッドを選定

マルチノズルヘッド選定サービスでは、10社以上のメーカーから提供されている100種類を超えるインクジェットヘッドから、最適なインクジェットヘッドを**仕様書の正確な理解**とこれまでの実際の**使用経験**を基にご提案します。

※ 選定したマルチノズルヘッドに対する、液を使用した実際の評価に関しては
マルチノズルヘッド応用実験・試作をご利用ください

研究目的のヒアリング

ヘッドメーカー
の開示情報

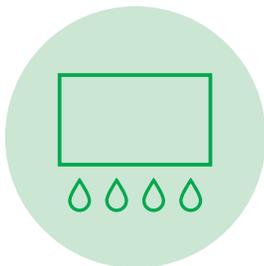
Microjetの経験値

最適ヘッドの選定

サービスの特徴

01

自社に**最適な**
インクジェットヘッド
がわかる



02

インクジェットヘッドの
選定理由が
わかる



03

ヘッド選定後の
吐出・塗布評価まで
一貫して依頼できる



期待できる効果

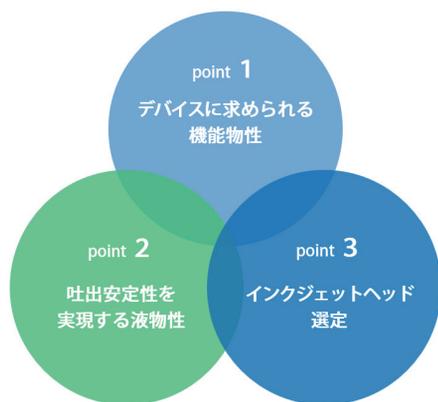
- **ヘッド候補の把握**
最適なマルチノズルヘッドの候補がわかる
- **選定方法の把握**
ヘッド選定の手順や考え方がわかる
- **評価計画の把握**
マルチノズルヘッド選定後の評価の流れや
必要な費用・設備がわかる

マルチノズル応用実験・試作

💧 こんなお客様へ

01. インクジェットでのデバイス作製プロセス評価専門家に依頼したい
02. マルチノズルヘッドでの液材の吐出評価を依頼したい
03. インクジェット特有の塗布やパターニングのテクニックを使って試作品を作製したい

デバイスの作製プロセスは、液・ヘッドなどを全体最適化する必要があります



インクジェット技術を用いた研究開発では、デバイスの機能を実現するため、液・基材・作製プロセスの最適化に注力しがちですが、それだけでは量産時における安定性を確保できないリスクがあります。量産における「製造の安定性」や「再現性」を確保するためには、開発初期から生産を見据えた信頼性評価が不可欠です。

そのためには、液や基材だけでなく、ヘッド・メンテナンス機構・塗布プロセスなどの複数の要素を統合的に捉え、**全体最適の視点で評価・検証を進める**ことが重要です。

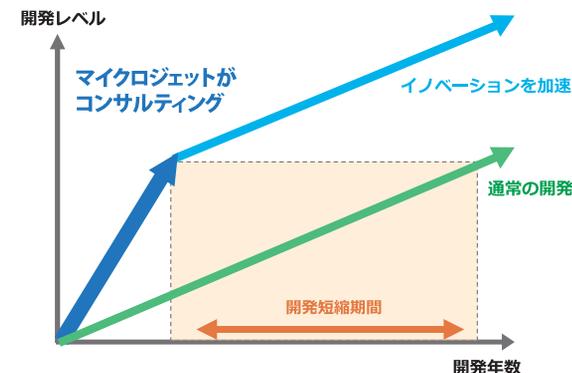
さらに、生産段階において信頼性を損なう可能性のある要因を早期に特定し、開発段階から対策を盛り込んでいく必要があります。

こうした課題に対応するためには、**インクジェット特有の観察・分析が可能な専用装置**と、インクジェット技術やノウハウに精通した人材の育成が必要です。



インクジェット作製プロセスの開発を加速

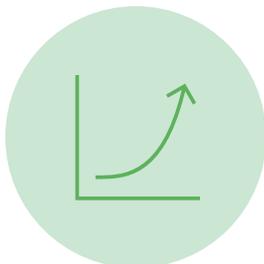
これまで**1000件**以上の支援実績で培ったノウハウとインクジェット用に開発された研究開発用装置を活用し、短期間で多くの有用な情報を取得できるサービスです。お客様と当社スタッフとの連携により効率的な実験を行うことで、得られた情報をもとにプロセス上の課題を分析し、的確な改善提案や今後の開発指針を提示します。開発期間を大幅に短縮し、確かな方向性をもって次のステップへ進めます。



サービスの特徴

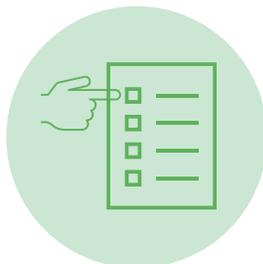
01

インクジェットの
開発期間を短縮
することができる



02

プロセス上の
課題把握と対策案
を得られる



03

足りないリソース
(人・モノ・金)を
補うことができる



期待できる効果

- 課題の把握
液・基材・塗布装置・作製プロセスにおける課題の把握と解決方針がわかる
- 課題の対策
評価結果をもとに対策や次の方向性がわかる
- 研究開発の加速
専門家の評価によって、目標となる機能の達成可能性が高い精度でわかる

3つのサービス

01 マルチノズルヘッド材料適合性評価（Material Compatibility Test：マテコンテスト）

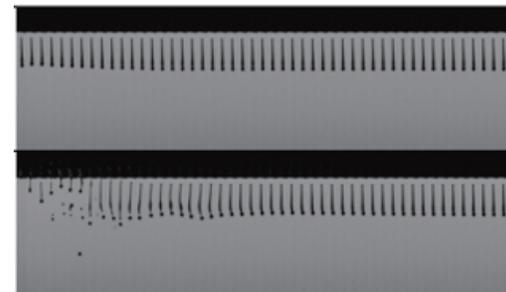
マルチノズルインクジェットヘッドを長期間使用した場合における試験液によるダメージをMaterial Compatibility Kitを用いて評価します。キットはヘッドメーカーごとに異なり、入手するにはヘッドメーカーとの契約が必要ですが、当社では複数のヘッドメーカーと契約があるためお客様での契約の必要がなく、目的のヘッドに応じた複数メーカーの評価が可能です。

- マルチノズルヘッドを使用する前に液がヘッドにどのようなダメージを及ぼすか確認したい
- ヘッドメーカー各社との契約なしで複数のメーカーのマテコン試験をしたい
- 長期使用時の影響を知りたい
- 具体的な評価方法を知りたい

02 最適な液の選定、長期安定性評価

選定したインクジェットヘッドに対して複数種類の液を評価し、デバイスの作製に最適な液を選定します。また、実際の生産工程を想定した長期安定性評価を行い、生産工程における課題の抽出と対策をご提案します。

- 複数の液の中でどれが目標とする機能の実現に最適な液かを評価したい
- 生産プロセスにおける予想される品質課題やメンテナンス方法を明らかにしたい



03 塗布プロセス評価

目標とする機能の実現が可能な塗布方法や、様々な液と基材の組み合わせを評価します。塗布課題が発生した際には対策の立案を行います。

- 塗布プロセスにおける課題や対策方法を確認したい
- 実際の生産における課題を量産前に把握したい



InkJet Doctor

💧 こんなお客様へ

01. 研究開発や生産の現場で発生している課題の原因がわからない
02. 研究開発や生産の現場で発生している課題の現象を解明したい
03. 研究開発や生産の現場で発生している課題の対策を提案してほしい

課題の解決に時間がかかっていませんか？



異物による不安定な吐出状態

インクジェットの研究開発フェーズや生産フェーズでは、作製したデバイス上での塗布ムラの発生やヘッドでの詰まりなど予期せぬ課題が発生するものです。

また、提供した液材を使用する顧客の現場で課題が発生しクレームとなったが、自社で同様の現象が再現できないという事例も多々あります。

インクジェットにおいて発生する課題は原因特定が難しいといわれています。これは、現象が高速で、かつ塗布状態をリアルタイムで観察することができないことに起因します。

当社には、着滴時の濡れ広がり・乾燥過程・浸透過程など基材上での現象観察が可能な研究用装置や、塗布条件を任意に変更してプロセス課題の再現や解析を可能とする装置があります。

課題分析に適した装置の利用や40年以上の経験をもつ専門家のアドバイスによって

課題を分析し、早期に解決します。

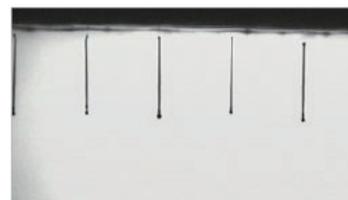
InkJet Doctorとは



インクジェットのトラブル原因の特定、解決の提案

InkJet Doctorでは、インクジェット研究開発フェーズ、生産フェーズなどにおけるトラブルに対して、専用の装置を用いて現象の**再現**および原因の**分析**を行います。

分析結果に基づき、解決方法の**提案**を行います。必要に応じ、トラブル発生地の現地へ出向いて調査解析します。



安定吐出状態



不安定吐出状態

サービスの特徴

01

専用装置による吐出や着滴状態など課題の**観察**ができる



02

インクジェット装置を使用し**トラブルを再現**できる



03

専門家による**現地調査・解析**を受けられる



期待できる効果

- **原因の把握**
専用のインクジェット装置やツールを用いて、課題の原因を分析・把握できる
- **現地調査**
経験豊富な専門家が現地を訪問し、環境やオペレータの操作などを調査することで課題がわかる
- **対策の提案**
駆動波形の変更・液の改良・装置の改良といった課題解決のための対策がわかる

3つのサービス

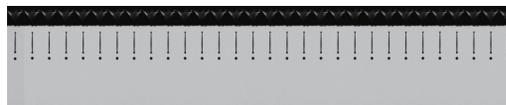
01 課題原因の把握・対策

課題が発生している吐出・塗布条件を再現し、吐出状態や塗布結果を確認して、課題の推測と対策案をご提案いたします。以下のようなお客様におすすめです。

- 課題の現象を再現したい
- 課題の解決方法を提案してほしい
- 課題の原因を知りたい



乾燥による不吐出

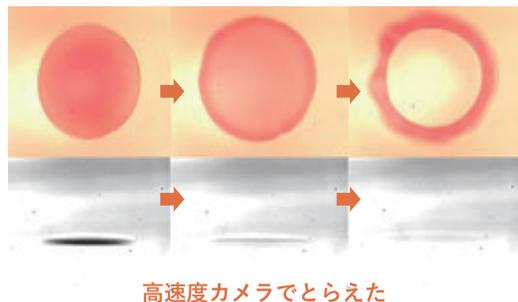


初発から安定吐出

02 インクジェット着滴の高速撮影解析

高速度カメラで真上方向と真横方向から着滴直後の挙動（接触角・浸透過程・乾燥過程など）を観察・計測可能な装置を利用し、基材上での液の挙動を詳細に解析します。以下が代表的な解析例です。

- 微小部位の接触角測定
- 浸透・乾燥・濡れを3D高速撮影・解析
- 現象の経時変化の記録と解析



高速度カメラでとらえた
真上と真横から見たコーヒーリング現象

03 生産課題の現地調査・分析

課題が発生している現場へ当社の専門家が訪問し、調査・解析を行い、改善案をご提案いたします。以下のようなお客様におすすめです。

- 現場を専門家にってもらい、課題の解決方法を提案してほしい



プロジェクトコンサルティング

💧 こんなお客様へ

01. 開発プロジェクトにおいて複数企業間の調整が難しく、プロジェクトを円滑に推進したい
03. ヘッド、液、装置など複数要素にまたがる課題を課題の本質に迫って根本的に解決したい
04. 限られた期間と予算の中で迅速にプロジェクトを推進したい

インクジェットを用いた量産化の実現には、各要素技術の理解と統合が必要です



インクジェット技術には、ヘッドや液をはじめ多くの要素技術が関わります。そのため、インクジェット生産システムを自社のみで構築することは困難です。

それぞれの要素技術の専門家（インクメーカー、エンジニアリングメーカー、基材メーカー）と協力し、全体を最適化しながら進めていく必要があります。

また、各要素に精通した人材を育成するためには多くの経験が必要であり、自社内でそのような人材をゼロから養成することは困難です。

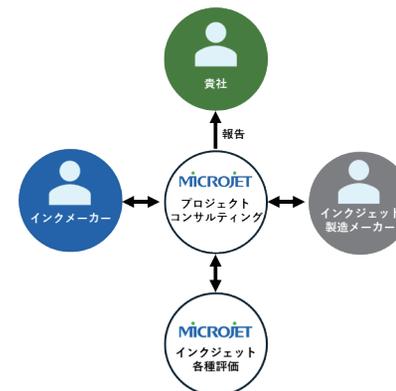
このようなプロジェクトにおける課題解決と有効な対策立案のため、インクジェット技術に関わる各要素技術全体に精通した経験20年以上のスペシャリストがお客様のプロジェクト推進を支援します。

プロジェクトコンサルティングとは



コンサルタントとして全体を最適化して推進

お客様のプロジェクトにプロジェクトコンサルタントとして参画し、各要素技術を統合して課題を本質的に解決し、**全体最適化**を図ることで、プロジェクトの円滑かつ迅速な推進を実現します。



プロジェクトコンサルティングの特徴

01

経験40年以上の
専門家のアドバイスが
受けられる



02

プロジェクトの
ボトルネックを把握
して**対策を提案**する



03

プロジェクトの中の
利害関係を調整して
円滑に推進する



期待できる効果

● プロジェクトの加速

全体最適の視点で課題解決の指針を考えることで、各社の利害を調整し、プロジェクトを円滑に実行できる

● 装置メーカー間の信頼関係の構築

自社以外の技術を理解した上でプロジェクトに参画できる

● プロジェクト全体像の把握

ゴールまでの計画を立案し、正しい方向と正しいアプローチでプロジェクトを推進できる

3つのサービス

01 計画の立案・プロジェクト実行

プロジェクトにおいて発生した技術課題に対し、第三者的な立場で課題分析を行います。

お客様の環境における課題分析が困難な場合は、当社所有の様々なインクジェット研究開発用装置を用いて課題分析を行い、課題解決までの時間と費用を削減します。



02 装置メーカー選定・関係性の構築

プロジェクト達成に向け、国内のインクジェット量産装置メーカー各社の特徴をふまえ、プロジェクトの目的・規模・スケジュールなどから、最適な装置メーカーを選定します。複数候補のインクジェット装置メーカーに直接コンタクトし、アポイントメントを調整し、必要な打合せに同席し、専門家の視点でサポートいたします。目的に対する最適な装置メーカーを選定し、同時に関係性を構築します。

| 項目 | A社 | B社 | C社 | D社 |
|-----------|----|----|----|----|
| 装置設計技術力 | ○ | ○ | △ | × |
| インクジェット技術 | ○ | △ | ○ | ○ |
| メンテナンス体制 | △ | × | ○ | ○ |
| 会社規模 | ○ | × | △ | × |
| 海外販売実績 | ○ | ○ | △ | × |

03 各企業との調整

プロジェクトの目的とインクジェット技術の特徴を加味した上で、装置・基材・インクメーカーといったプロジェクトに関わる各社との調整を行います。特にプロジェクトで発生した技術課題に対し、それらがどこに起因した課題であるかを本質的に判断し、全体最適化の視点で課題解決を進めます。



サービス例

01

自社開発した基材を用いた生産装置の開発支援

Microjet 社製研究開発用装置を用いて、開発した材料に対して最適な液材料の選定と作製プロセスの最適化を行うとともに、試作品を作製しました。
上記結果をもとに、技術力を加味して目的に適合した国内の装置製造メーカーを選定し、生産装置の開発を支援しました。

02

バイオチップ製造方法へのインクジェット技術導入支援

バイオチップを構成する試薬を用いたインクジェット塗布プロセスの最適化と研究開発環境の構築を支援しました。
生産装置開発過程、安定稼働過程において課題の分析と対策の立案を行い、生産安定化を支援しました。

03

自社開発した液材の販路開拓

開発した液材のインクジェット吐出適合性の改善を支援しました。
液材の提供だけでは市場が広がらないため、開発した液材に適合性の高いヘッド選定と、目的が合致する装置メーカーを選定し、開発した液材を用いたデバイス製造用製造装置の開発を支援しました。

納品物

報告書など

※ 内容によって納品物は変わります

概算費用

300万円～

※ 内容によって費用は変動いたします

期間

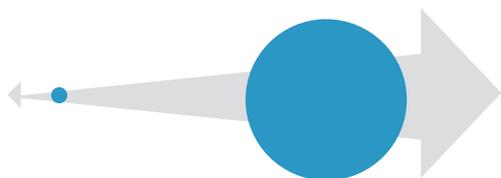
6～24カ月

※ 内容によって期間は変動いたします

インクジェットによる超微量かつ均一な液滴形成

01

液滴サイズ 30 μm ~ 300 μm



10 pl

10 nl

ピコリットルでCV値2%以下

02

幅広い溶剤・pHに対応



pH 0~pH 13に対応

03

高表面張力の液や
溶解性の強い液に対応

- 純水
- アルコール
- NMP
- DMSO
- DMF
- アセトン など

CONTACT



0263-51-1734

受付時間 平日 9:00 ~ 17:00



mj-sales@microjet.co.jp



www.microjet.co.jp



MICROJET

株式会社マイクロジェット プロセス開発グループ 〒399-0732 長野県塩尻市大門五番町79-2