

COMPANY PROFILE



株式会社マイクロジェット

インクジェット技術で
ものづくりにイノベーションを起こす！

はじめに

この資料を手にとっていただき、ありがとうございます

私たちは

「インクジェットを発展させてものづくりを変えていく！」

と本気で思っています

マイクロジェットには

- 仕事を通して自分の能力や価値を高めていきたい！
- 社会を豊かで便利に変えていくことに貢献したい！
- 新しいことや創造的なことにチャレンジしていきたい！

と思う人に活躍してもらう環境が用意されています

この資料を通して、

少しでも興味を持ったら、まずはOpen Companyへ参加を！

インクジェットと聞いて ...

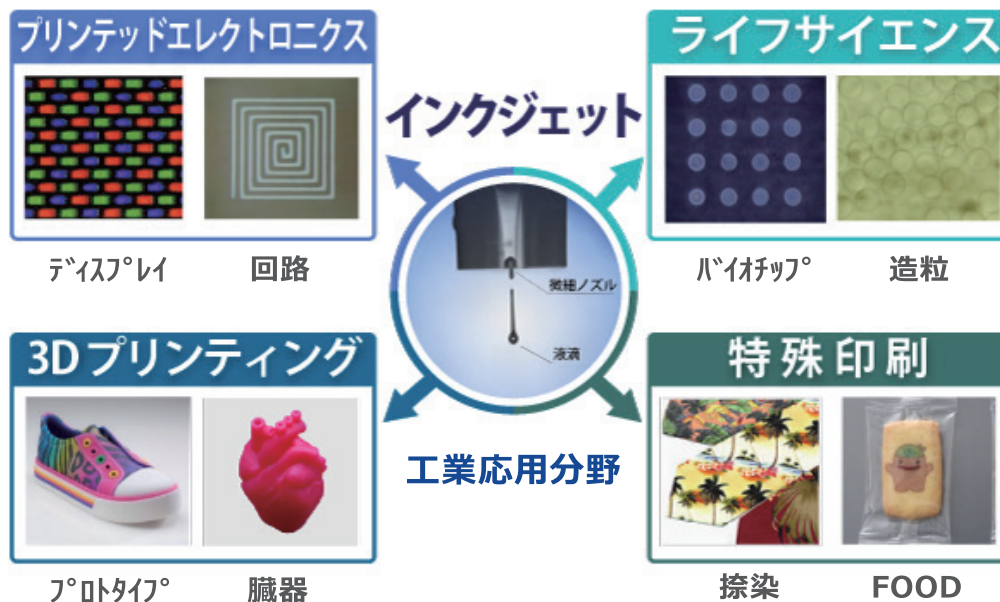
あなたは何か浮かびますか？

プリンターを思い浮かべたならば、時代遅れです！

インクジェットは皆さんの想像を超えて

ものづくり分野で発展しています

応用分野は **300** 以上！！



マイクロジェットはこんな会社です

研究者が自作できない実験用装置を開発する！

研究者を技術コンサルティングする！

世の中にないビジネスモデルを持った会社です

分注/スポッティング装置



塗布/パターンニング装置



技術コンサルティング



その理由は・・・

インクジェット技術が**最難度**の技術だからです

28年以上にわたり技術を蓄積した会社だからなせる技です

この冊子で私たちの取り組んでいる世界をのぞいてください

- マイクロジェットがものづくりを変える理由
- マイクロジェットが研究者から選ばれる理由
- マイクロジェットが学生から選ばれる理由

マイクロジェットがものづくりを変える理由

01

イノベーション を加速

インクジェット技術を用いて、幅広い分野でイノベーションを生み出し社会に貢献する

02

幅広い分野で 技術進化

幅広い分野の研究者や事業者と連携しあらゆる課題に積極的に取り組める

03

常に 変化を起こす

積極的にチャレンジし想像を超えるスピードで変革を起こし続ける

01

イノベーションを

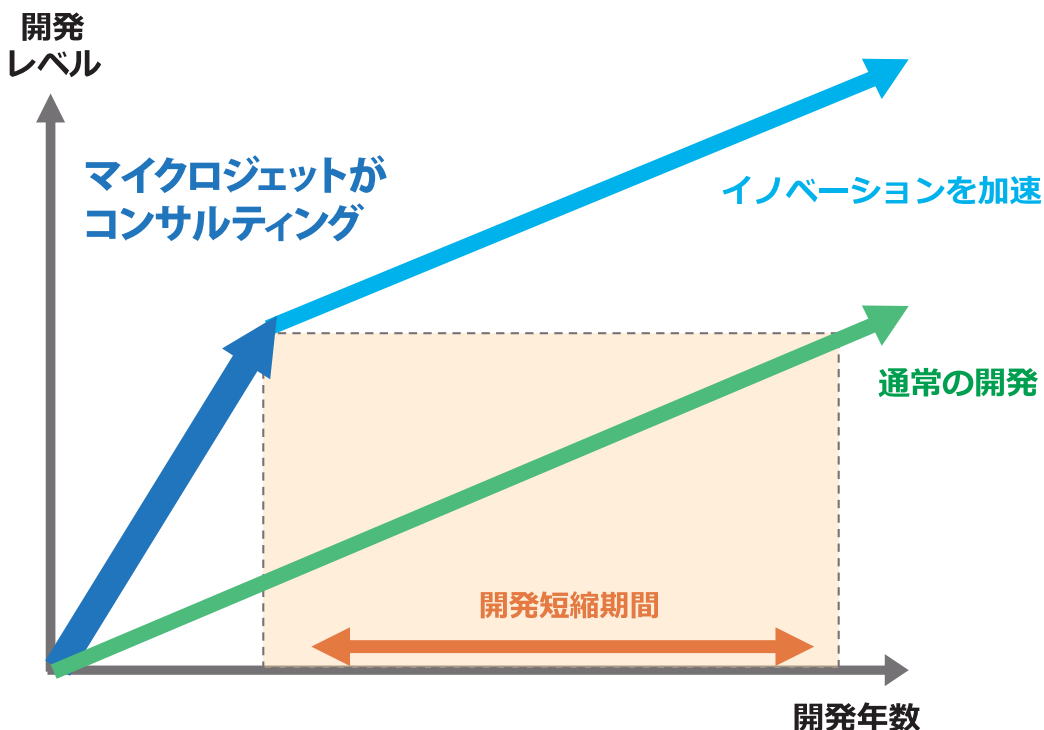
加速

インクジェット技術で幅広い分野に イノベーションを生み出し社会に貢献する

インクジェット技術は、インクの代わりに、別の機能性材料液を吐出させれば様々な応用が効くため、幅広い分野の工業的な応用が可能です。

マイクロジェットの技術支援により、エレクトロニクスからバイオ分野まで
様々な分野でイノベーションを起こすことが可能です。

私たちの技術コンサルを受ければ、研究開発期間が通常の1/3になります。



幅広い分野で 技術進化

幅広い分野の研究者や事業者と連携し あらゆる課題に積極的に取り組むことができる

マイクロジェットが扱う微小液滴のデジタル制御技術（インクジェット技術）は、広範な分野の**研究開発者、生産技術者、新規事業開発者など様々な人と連携**しながら、数多くのイノベーションを起こすことが可能です。

現在ではインクジェット技術は次世代ディスプレイになくってはならない技術であり、バイオ分野においても精度が高いマテリアルコントロールのために必要な技術です。印刷のみではなく、**デジタルなものづくり技術として世界で注目**されています。



03

常に
変化を
起こす

積極的にチャレンジし ありえないスピードで変革を起こし続ける

マイクロジェットのモットーは **CHALLENGE IS VALUE !**

お客様から難しい依頼があったときも、リスクを伝えたうえで、果敢にチャレンジします。失敗しても諦めずに成功するまでチャレンジします。

組織はフラットで、即断即決。 **SPEED IS POWER !**

わずか20名のメンバーで、これまでのプロジェクト支援は100社を超えます。

これまでのプロジェクト支援

100 社超

マイクロジェットが研究者から選ばれる理由

01

キーテクノロジー の独自性

25年間にわたる技術革新で
独自のヘッド技術やノウハウ
を持ち、お客様から
高い評価を得ている

02

市場ニーズ の多様性

製造業のDX化・情報化・
小型化のニーズに対応する
微小液滴のデジタル制御技術
を持っている

03

独立性

資本関係なく様々なテーマ
を扱えるため、どの企業の
要望にも応えることができ、
幅広い応用ができる

01

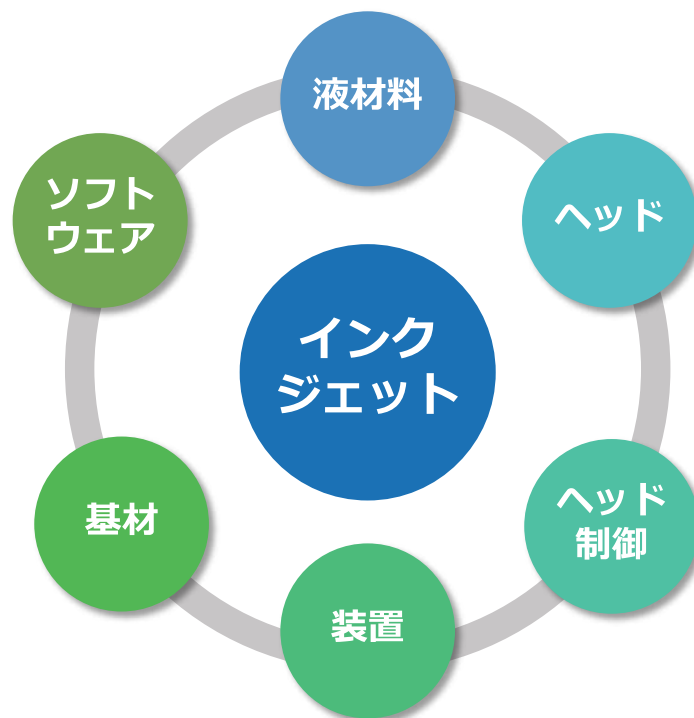
キーテクノロジーの 独自性

25年間進化させ続けてきたインクジェット技術 独自のヘッド技術やノウハウが高い評価の秘密

マイクロジェットは、25年以上にわたるインクジェット技術の追及により、独自のヘッドとノウハウを持ち、お客様から高い評価を得ています。

インクジェット技術の心臓部は**インクジェットヘッド**です。インクジェットヘッドとは、微小な液滴を超高速で生成するアクチュエーターです。そのインクジェットヘッドを私たちは**独自に開発**しています。

マイクロジェットは、ヘッド制御技術・吐出液・装置の各要素に精通しており、それらの**全体最適化ができる数少ない会社**です。



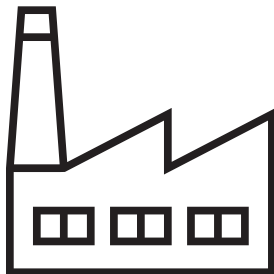
市場ニーズの 多様性

製造業のDX化・情報化・小型化のニーズに対応する 微小液滴のデジタル制御技術

現在、製造業はマスプロダクションからマスカスタマイゼーションへの変革期にあります。その鍵を握るのは、マイクロジェットを持つインクジェット技術です。この技術は、必要な時に、必要な量だけ、モノを作るオンデマンド製造技術です。さらにこの技術は、省資源・省エネルギー・省廃棄物を実現し、**SDGsを実現する本命技術**です。インクジェット技術は1000種以上もの応用分野を持つ多様性を持った類まれな技術です。なぜならば、インクジェット技術はある機能を持った液材料を指定した位置に正確に非接触で配置する技術であり、液材料を変えれば用途は無限に広がります。つまり、モノを作る根本技術であり、**永続的に発展できるポテンシャル**を持った技術と言えます。

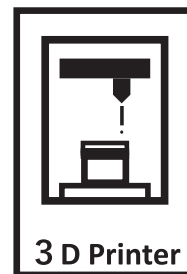
マスプロダクション

規格製品の量産



マスカスタマイゼーション

1人ひとりに合った製品生産

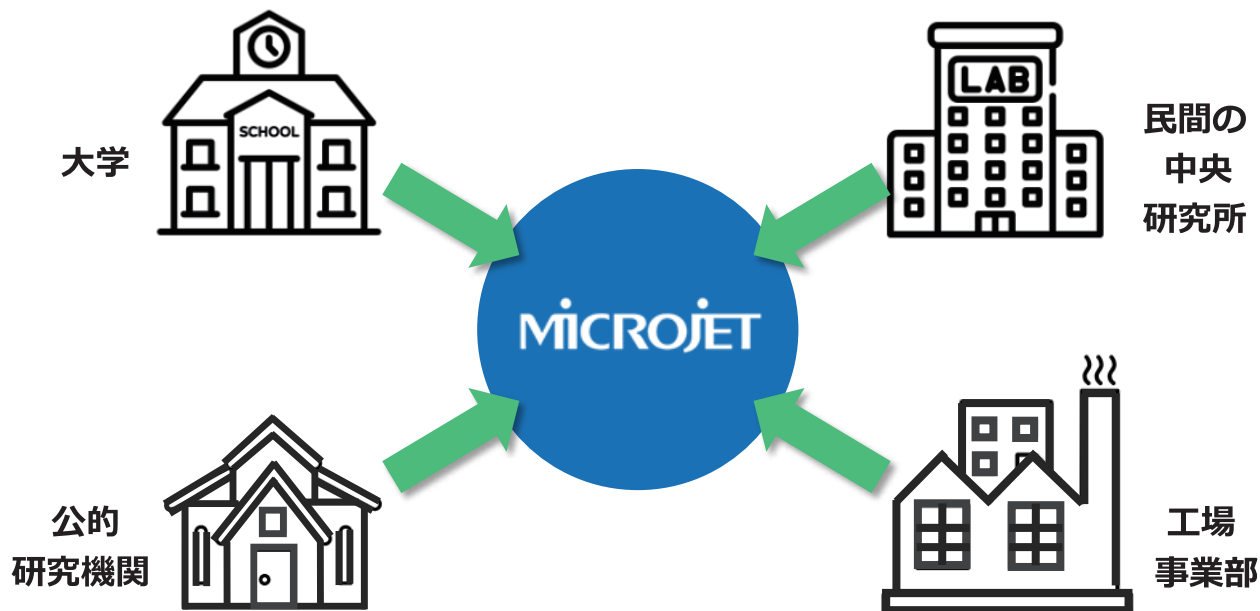


03

独立性

資本関係なく様々なテーマを扱えるため どの企業の要望にも応えることもできる

大企業と一切の資本関係がないため、**企業間の関係性を考慮することなく、様々な開発テーマに関わる**ことができます。微小液滴のデジタル制御技術のノウハウは、**大企業が10年単位の時間と10億円単位の開発費をかけて初めて得られるもの**です。私たちはそんな技術を保有しているため、多くの企業から技術支援の依頼を受けています。



特定の資本関係を持たない
独立系企業のため、制限なく支援が可能

マイクロジェットが学生から選ばれる理由

01

豊富な成長機会

一緒に成長し合える仲間と
環境があるから
自分の力を
最大限に高められる

02

役割の大きさ

フラットな組織で
一人ひとりが担う
役割が大きく、
社会への影響度が見える

03

自由度の高さ

WorkとLifeを一体化させ、
自己裁量で時間を
コントロールし
アウトプットを最大化できる

01

豊富な 成長 機会

一緒に成長し合える仲間と環境があるから 自分の力を最大限に高められる

マイクロジェットの特徴の一つとして、共に成長を続ける環境があります。

例えば、**月1回の土曜日に開催される技術勉強会**。この勉強会では、各社員が自分の専門分野について解説し、互いの技術やノウハウを共有します。

また、マイクロジェットの社員は**一人ひとりが成長に向けた強い意志を持っている**ため、成長するための勉強や経験を否定したり邪魔する人はいません。チャレンジの機会も多く、自分の可能性を広げるための環境が整っています。



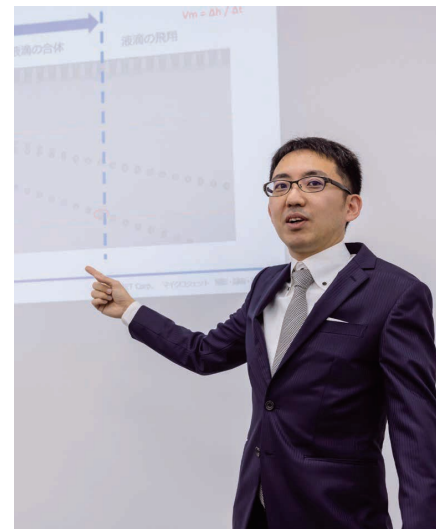
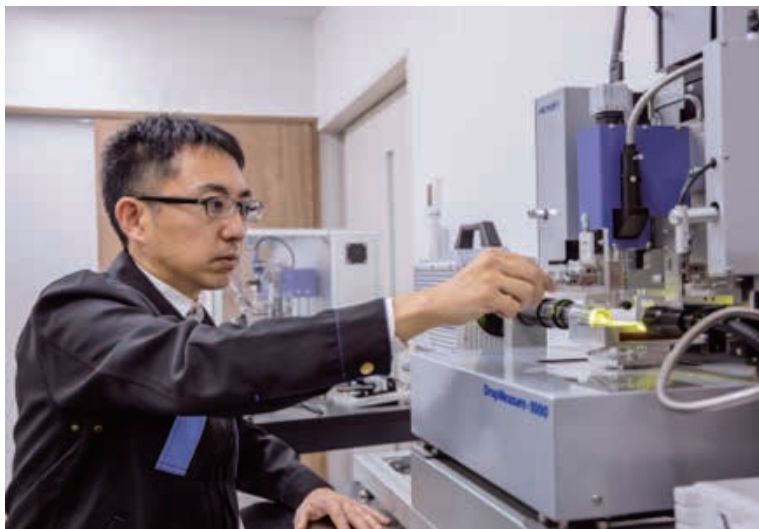
02

役割の 大きさ

フラットな組織で一人ひとりが担う役割が大きく 社会への影響度が見える

マイクロジェットはフラットな組織であり、**一人ひとりが担う役割が大きい**のが特長です。

大手企業のように分業化されていないため、様々な仕事に関わることができます。そのため、自分の仕事が直接、組織全体に影響を及ぼし、結果として、社会全体に波及させることが可能です。大企業での一部門の一員であるよりも、**自分自身が直接成果を生み出し、その結果が社会全体に影響を及ぼす**という感覚を持つことができます。



研究者としてもコンサルタントとしても活躍

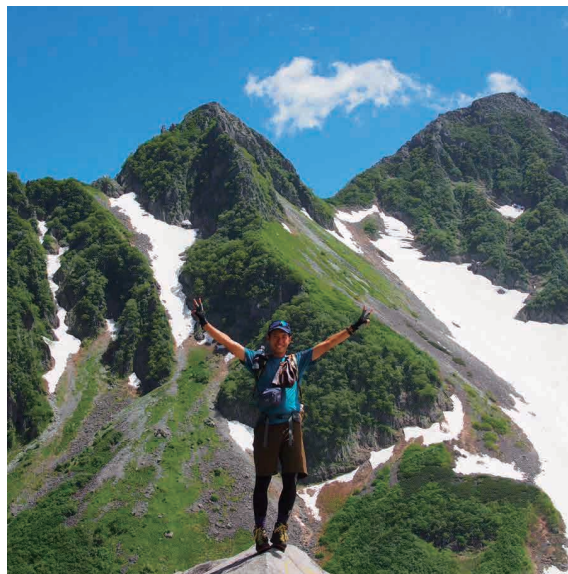
03

高い 自由度

WorkとLifeを一体化させ、 自己裁量で時間をコントロールし、成果を最大化

ワークライフインテグレーション（Work-Life Integration）＝仕事もプライベートも一体であるという考え方を知っていますか？

仕事かプライベートかではなく、仕事も生活も両方を充実させるのがマイクロジェット流。週末は仕事を早く切り上げてツーリングや登山、スノーボードに出かける社員もいます。もちろん仕事をするときはみんな真剣そのもの、メリハリのあ

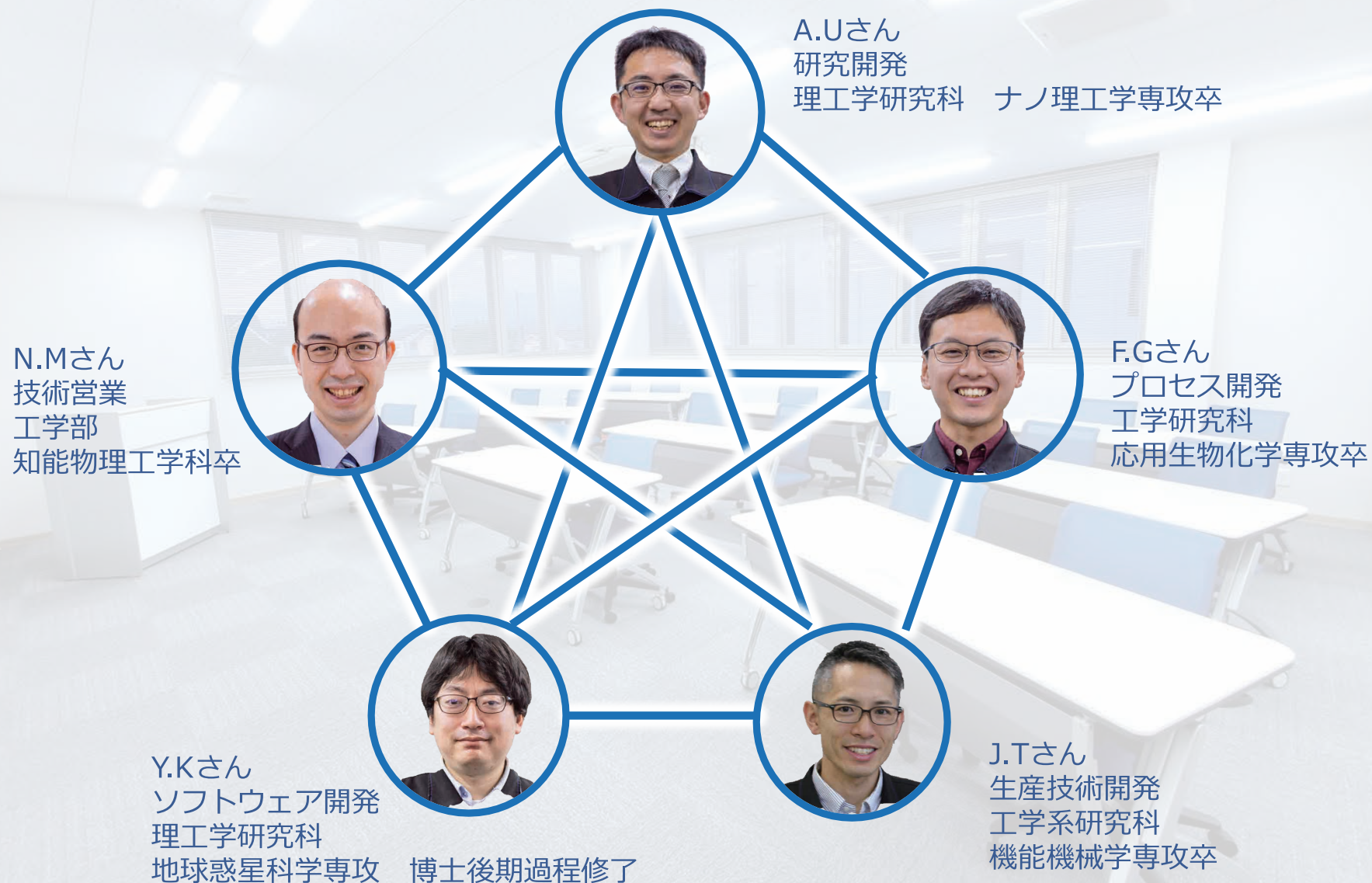




世界を変えるチャレンジャー

MICROJET

各分野の専門家が集結し、有機的につながったプロ集団



お客様と一緒に最後までやり遂げる

現在、ヘッドの開発やお客様の研究プロセス支援を主軸に
技術コンサルやセミナー講師など、様々な業務を担当しています。

私たちの任務は、**まだ世にでていない新しい研究段階を支援する**
こと。誰もが知っている大手企業の研究支援を手がけることもあり
ます。**小規模ながらも、大手企業の研究分野を支えられるのは、**
インクジェット技術が高度な専門知識を要求するからこそ可能です。

インクジェットは、多くのパラメーターを含む複雑な技術です。
期待通りの結果が出ないとき、その原因を特定するのは簡単ではな
いため、お客様を支援する中で成功しないケースも珍しくありません。
しかし、**失敗に見舞われそうな時でも共に挑戦する精神**はマイクロ
ジェットの魅力と言えます。共に研究を成功させるために並走でき
ることは、ベンチャー企業ならではの特長かもしれません。

「お客様と一緒に、最後までやり遂げる」

これこそが、マイクロジェットの真の強みだと考えています。



売って終わり、ではない技術営業

私は技術営業として自社の技術を企業へ紹介しています。

マイクロジェットの営業は一般的な営業とは少し異なる面があります。それは、販売した後も、その後のサポートを徹底的に行う必要があるということです。多くのお客様が初めてインクジェット技術に取り組むため、単に製品を渡すだけでは、お客様の研究が順調に進まない可能性があります。そのため、製品を納入した後もお客様がスムーズに研究を進められるよう、きちんとしたサポートを提供する役割があります。

製品だけを購入しても、使い方がわからない、あるいは間違った使い方をするという事態も起こり得ます。だからこそ、製品の特性だけでなく、正しい使い方を伝えることが私たち営業の重要な仕事なのです。営業としての喜びは、何よりも様々な企業の研究が成功することを目の当たりにすることです。特に、研究者が、発表した論文で注目されるようになると、その達成感は格別です。

現在、我々は海外市場への展開にも力を注いでいます。



インクジェットを誰もが使う社会へ

インクジェット実験での評価パラメーターは30個以上あります。それらのパラメーターを制御しながら実験を進めていくことは労力がかかり、習得までに時間がかかる作業です。そのためインクジェットを活用した実験の難易度が高くなっています。

他の企業が数年かかるインクジェットの検証実験を当社がなぜサポートができるかというと、多くのパラメーターの中からどのパラメーターを見ていけばいいのか？失敗したときにどのパラメーターに原因があるのか？を経験則的に理解することができるからです。

インクジェット技術は複雑で予測できない挙動をすることも多いのですが、私が今開発しているシステムが実現すると、これまで支援が必要だったお客様が自分自身でインクジェットの検証実験ができるようになるため、更にインクジェットの研究開発が進むと考えています。



離れたからわかる職場の魅力

マイクロジェットは独自の製品を持ち、私はそのヘッダの生産技術を担当しています。実は私、一度マイクロジェットを退職したのですが、再び戻ってきた、いわゆる“出戻り”社員なのです。退職した理由は、特にマイクロジェットへの不満があったわけではなく、テニスが好きで大学時代からテニス関係の仕事に関心があったからです。そのチャレンジに区切りをつけ、マイクロジェットに戻ることを決意しました。

再入社をする際には、受け入れられるかどうかという不安もありましたが、みんながあたたかく迎え入れてくれ、その時の安堵感を今でも覚えています。ブランクを取り戻すべく、みんながサポートしてくれて、本当にみんなが親身になってくれる職場だと感じています。

短納期と高品質を実現し、**今後はさらに生産技術を高めより付加価値の高い製品を生産することが私の主な目標**となります。

この目標を実現するためにも、最新の技術に関心を持ち、学び続けたいと思います。

インクジェット知識を深く、広く

私の仕事はインクジェット技術を活用したいというお客様の研究開発の支援です。インクジェットは様々な要素が絡み合ってくるので、技術をお客様の事業の中で活用できるかどうかを検証するだけでも膨大な知識と時間が必要になります。そこをインクジェット技術の知見とノウハウを持っている**私たちが入ることで素早く検証をすることが可能**になります。

また、マイクロジェットの特徴の1つに独立系ということがあります。そのため、**あらゆるメーカーの製品を扱うことができます**。実際産業用のインクジェットのヘッドは複数の企業が出しており、種類で言うと100種類以上あります。その中からお客様の状況に合わせて最適なヘッドを提案していくことが必要になります。

学ばないといけないことが多いですが、**学ぶことに制限がなく、インクジェット技術の専門家としてあらゆる知識を獲得していくことができる**ことがマイクロジェットの良さの1つです。

今後はこれまでの経験も活かしながら、
自社でヘッドの開発に関わっていきたいですね。



A portrait of Shoji Yamaguchi, a middle-aged man with glasses, wearing a dark suit, white shirt, and a blue and white striped tie. He is standing with his arms crossed against a light blue background.

社長インタビュー 代表取締役 山口 修一

挑戦、そして*Finish* ! また挑戦 !

私が創業したのは、今から26年前の1997年です。この年は銀行や証券会社が破綻するなど、日本経済がどん底の時でした。そんな状況の中、創業するに当たって不安は不思議なくらいありませんでした。それよりも、これから始まる新しい挑戦にわくわくしていたことを覚えています。

1983年に大手プリンタメーカーに入社して以来10年間、悪戦苦闘しながらインクジェットプリンタの開発に没頭していたのですが、幸いにも会社の理解や周りのメンバーの協力もあって、世界初の写真が印刷できるプリンタを世に送り出すという貴重な経験を積むことができました。もともと0から1を生み出すような挑戦が好きな私は、開発が済んだプリンタの次モデルの設計ではなく、社内ベンチャーに応募して新しいビジネスを立ち上げる挑戦を始めました。社内ベンチャーでは自分のやりたかったことはまだ時代が追いついていなかったのも、すぐに売り上げが立つ、別のビジネスを立ち上げました。これも会社の支援や協力者が現れたことで、3年で軌道に乗せることができました。ここで一旦Finishし区切りをつけた私は、いよいよ自分が本当にやりたかったことを始めるべくマイクロジェットを立ち上げました。それが1997年9月1日です。ちょうど39歳と11ヶ月でした。40歳までには独立するという目標を立てていましたので、ギリギリ間に合いました。

インクジェット技術が デジタルものづくりのコア技術となる！

私がやりたかったこと、それはインクジェット技術を応用したデジタルものづくりです。インクジェットといえばプリンタと誰もが考えるほどインクジェットプリンタは普及しました。ビジネス用の第1号機は1984年に米国メーカーから発売されましたので、約40年が経過しました。2000年以降インクジェットはカラーインクの代わりに、金属ナノインクやDNA、タンパク溶液などの各種機能性材料をピコリットル(1/1000000000000リットル)で指定した位置に非接触で高速に配置する技術として、全世界で次世代のデジタルものづくりのコア技術として研究が盛んに行われています。私はインクジェットがものづくりに必ず必要となる時代来ると今から25年以上前の創業時に確信していました。この技術は機能性材料をデジタルデータに基づき指定位置に配置するという、デジタルものづくりの根幹をなす基本技術だけに発展こそすれ、衰退することはありません。用途は私が知る範囲だけでも数百はあります。省資源、省エネルギー、省廃棄物、On-Demand生産、小ロット生産という特徴だけ見ても、いかにこれから益々必要とされる技術かがわかります。SDGsを実現するまさに本命技術です。

インクジェットは最難度の技術！ だからこそ奥深く面白い！

これまで見てきたようにインクジェット技術は非常に有望な技術ですが、一つだけ問題があります。それは、数百にも及ぶパラメーターからなる複雑な系であり、超がつくほどの擦り合わせを必要とする技術なため、ノウハウの習得のために非常に多くの時間を要するということです。

創業の時にインクジェットでもものづくりを実現したいと考えていた私は、自分が過去、製品化までの10年間にどれほど多くの失敗と開発費をかけたのかを思い出すにつれ、これは通常の開発アプローチでは実現不可能な技術ではないかという懸念が浮かんできました。であれば、多くの失敗を経験した自分だからこそ、この技術の難しさのポイントがわかっているの、それを正しく開発者に伝えアドバイスすれば、より多くの開発テーマが実現し、インクジェットによるデジタルものづくりが普及するのではないかと考えました。その結果、今のマイクロジェットの中心となる、インクジェット技術の工業応用分野における技術支援というビジネスが誕生しました。失敗経験こそ次に生かせるノウハウそのものです。いかに失敗をたくさん経験しているかがその人の奥行きの深さそのものだと思います。



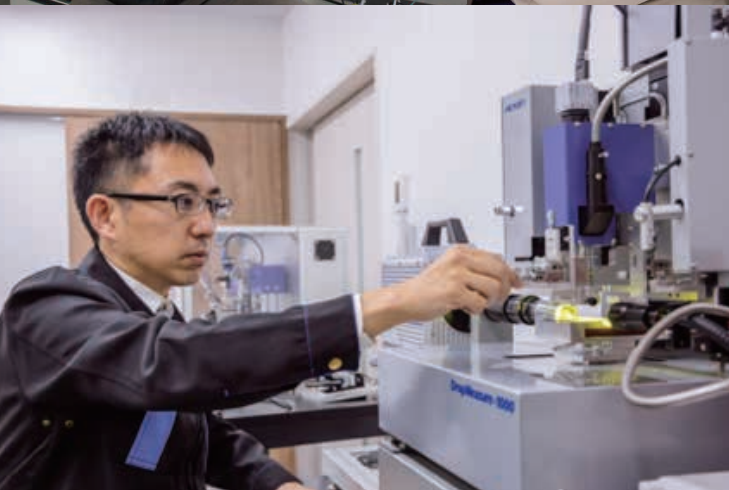
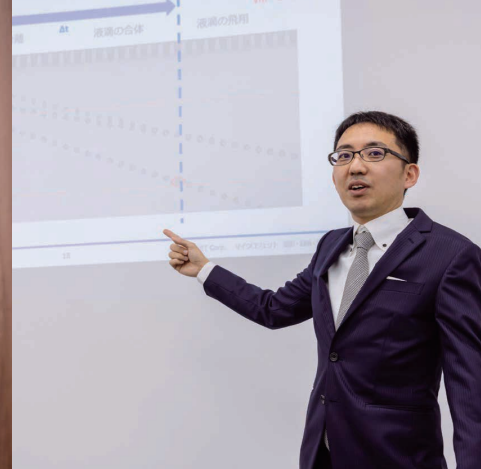
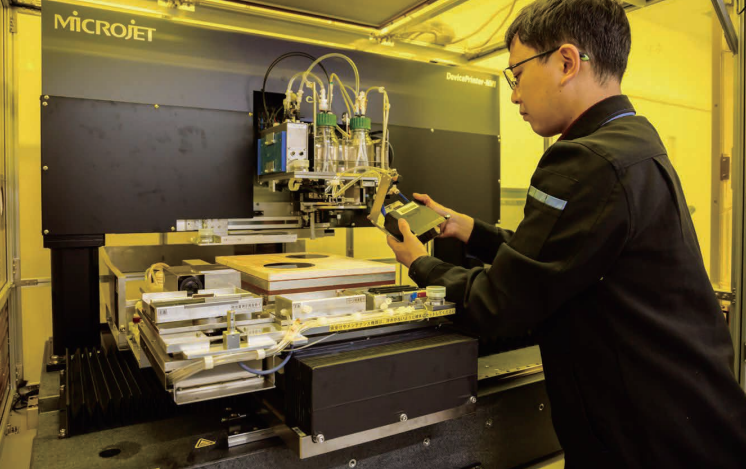
山口 修一
執筆の書籍

株式会社マイクロジェット

代表取締役
工学博士

山口 修一

MICROJET







Topic

塩尻市

塩尻は長野県、でも意外と雪がふらない

長野＝雪がたくさん降るというイメージを持つ人もいますが実は塩尻はほとんど雪が降りません。

塩尻市は東京方面にも名古屋方面にも簡単にアクセスでき、松本市に隣接する人口6万人の地方都市。ワイナリーとIT企業が多数点在し、ほどよい自然とほどよい都会の中でのびのびと生活できる、暮らしやすい場所です。



塩尻はワインが有名



上高地も日帰り圏内

インクジェット技術の スーパーエンジニア、 そして伝道師となる 挑戦者を募集中！

この技術を求めている企業は国内だけでも数百社。デジタルものづくりの更なる普及を目指して2023年4月にはDigital Fabrication実践 Academyの研修施設を建設しました。

ここを拠点にインクジェット技術の普及にますます拍車をかけていきたいと思えます。この技術の普及にはより多くの専門的な機器やソフトウェア、そしてそれを開発し伝授するインクジェットのスーパーエンジニアが必要です。

当社には一から体系立てて学び、5年で一流のインクジェットエンジニアになれる社内インクジェット大学もあります。この一生もののインクジェット技術を一人でも多くの皆さんにマスターしていただき、普及の伝道師になってほしいと思えます。

インクジェット時代が来た！という本を2012年に出版しましたが、今まさにインクジェットデジタルものづくり革命が進行中です。この革命を多くの仲間とともに、なんとしてもやり遂げたいと思えます。



選考フロー



連絡先

オープンカンパニー、インターンシップ、会社説明に興味がある方はQRコードから採用ページをご確認ください



saiyou-mj@microjet.co.jp

会社概要

社名	株式会社マイクロジェット
設立	1997年9月1日
代表取締役	山口修一
本社	〒399-0732 長野県塩尻市大門五番町79-2
東京支社	〒185-0021 東京都国分寺市南町3-11-17 尾崎ビル2階
事業内容	インクジェット工業応用の開発支援 研究開発用機器の開発、製造、販売 インクジェット試験、評価、工法開発の受託 技術コンサルティング 技術セミナーの開催 技術専門書籍の販売
製品・サービス	研究開発用実験装置 液滴観察、測定装置 インクジェット受託試験 液の吐出評価実験 インクジェット試作サービス 測定サービス

The logo for Microjet, featuring the word "MICROJET" in a blue, sans-serif font. Above the 'i' and 'j' are small green dots.

MICROJET