



# 蓄積したノウハウをITとアナログで融合 少数精鋭のソリューション企業へ

## 株式会社 伊吹機械

代表取締役

いぶき ひろかず  
**伊吹 宏一** さん

### 金型と機械装置を 両方製造できる強み

— 御社の事業と強みを教えてください

プレス金型の設計・製造および、その金型を組み込んだ機械装置の開発・製造です。

7割が自動車関連の金型で、あとはプレハブ住宅の部材、スチール家具、建設機械などの金型です。

一般的に、お客様が金型を組み込んだ機械装置をつくる場合、金型は金型メーカーに、機械装置は機械装置メーカーに発注することになります。弊社の場合は、一括で対応できるので、蓄積してきたノウハウと融合させ、金型の良さを最大限生かせる機械装置をご提案することができます。

以前、産業支援プラザさんを通じてサポイン事業<sup>※</sup>に採択された事例も、金型を組み込んだ機械装置の開発でした。県内企業と共同開発したのですが、その企業では、自動車のシートの芯材となる不織布を成形した後、外形を1枚1枚ハサミでカットしていて、大変な手間がかかっていました。そこで、芯材をプレス成形すると同時に、不要部分を型内でカット（同時成形裁断）する金型組込型機械装置を共同開発し、生産性を大幅に改善しました。



すぐ検討できるよう商談室に展示されたさまざまなプレス成形のサンプル

— まずは高精度・高難度な製品が求められているようですね

特に、自動車関連の金型は品質の要求が厳しいうえに、年々形状が複雑化しています。燃費の追求や電動化により軽量化が進み、薄くても強い高張力鋼板用の金型が増えていますが、高張力鋼板は硬いのでプレスすると割れやすい。アルミ材も増えていますが、やはり破れやすいので、高度な金型設計のノウハウが必要になります。そのため、数年前からプレス成形シミュレーションソフトを導入し、問題を事前につぶしてトライ＆エラーの回数を減らす取り組みをしています。

### ITとアナログの融合で 企画提案型企业へ

— 早くからIT化に取り組んでこられましたね

業界全体がまだドラフターで描いていた80年代に、CAD・CAMを導入しました。金型を加工する工作機械も最新のものをできるだけ早く導入するよう心がけて

きました。

シミュレーションソフトや3次元CAD・CAM、3Dスキャナーなどをうまく活用すれば、高速・高品質のものづくりを実現できます。当社のもう一つの強みである、デジタルエンジニアリングを一層強化していきたいところです。

— 機械を使いこなすのは人ですね

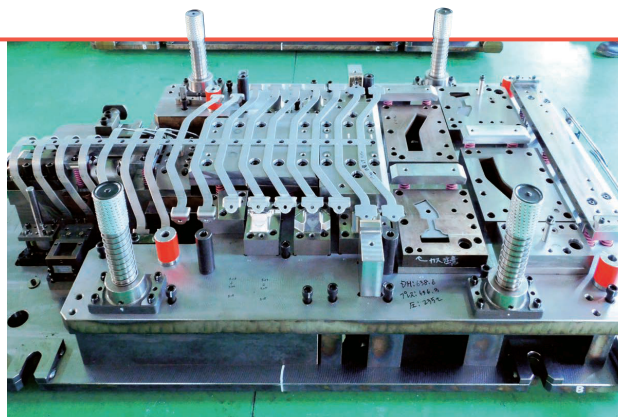
人材育成とコミュニケーションを重視しています。金型は量産するためのものですが、金型そのものは一品一様。各自が覚えることが実にたくさんあって、問題が起こるのも日常茶飯事です。だからこそ、ミスしても「人を責めないで、やり方を変えていこう」と。問題が起きたら、ひとりで抱えず、グループで解決しています。

また、極めてアナログなやり方ですが、工場では各自ミニボードに作業の予定やポイントを書いてもらっています。何が問題か一目瞭然で、お互いにそれ



手書きのミニボードで情報共有  
少数精鋭ならではの知恵

自動車部品をはじめとしたプレス金型と、それを組み込んだ機械装置。高精度・高難度なものづくりをスピーディに行う伊吹機械は、早くからIT化に取り組んできた。最新の設備に投資しつつ、社員たちのスキルアップにも余念がない。今までの経験値をもとに「いける」と判断すれば、多少背伸びしてでも受注する。見極めるのは、自ら営業部長も兼ねる伊吹社長だ。創業から41年目を迎えた同社は、お客様の課題をトータルに解決するソリューション企業へ変貌しようとしている。



小さな完成品でも複数の工程を一つの型で行うため、金型は大きくて複雑だ

を見て、持っている問題や仕事をシェアしあい、力を合わせて仕事を進めるようにしています。

— 次の一手をお聞かせください

昨年まではシミュレーションソフトを十分に使いこなすところまで至らず、うまく成形できずに当初の予算を大きくオーバーすることがありました。しかし、今年からシミュレーションの解析結果と実際の試作品との誤差をつきあわせ、原因を徹底追究する取り組みを始めました。

すると、うまくいかなかった原因が徐々にクリアになってきて、かなり複雑な形状でも、予想と結果が一致するようになり、自信と手ごたえを感じているところです。



最低2度行うデザインレビュー（設計審査）

今後はシミュレーションの技術をさらに磨き、金型をつくる前に形状の問題点をお客様へフィードバックすることで、早期に問題の芽を摘み、耐久性やメンテナンス性に優れた金型を提案したい。

デジタルエンジニアリングのノウハウをさらにレベルアップして、お客様の要望に対して、より緻密にソリューションを提供できる企画提案型企业を目指し、前に進んでいきます。

### Data



## 株式会社 伊吹機械

- ▶ 代表者 / 代表取締役 伊吹 宏一
- ▶ 従業員数 / 19名
- ▶ 住所 / 〒529-0317 滋賀県長浜市湖北町山脇1382
- ▶ 創業 / 1977年
- ▶ 業務内容 / 各種プレス金型、産業機械の設計・製作
- ▶ TEL / 0749-78-0344
- ▶ URL / <https://www.ibuki-m.co.jp/>

### ※ サポイン事業

戦略的基盤技術高度化支援事業（サポーターリング・インダストリー、通称「サポイン事業」）は、デザイン開発・精密加工等の特定ものづくり基盤技術12分野の向上につながる研究開発、試作等の取組みを、国が支援する制度です。産業支援プラザでは、本事業に挑戦する企業等のプロジェクト構築から公募申請、および事業管理までの支援を一貫して行っています。

問い合わせ先  
(公財) 滋賀県産業支援プラザ  
連携推進部 ものづくり支援課  
担当/熱田・草間  
☎ 077-511-1414  
☎ 077-511-1418  
✉ [shin@shigaplaza.or.jp](mailto:shin@shigaplaza.or.jp)