



Technical Expertise

イセ工業 技術紹介



目次

01	会社概要	2
02	技術について	3
03	各種技術の詳細紹介	4-6
04	素材・対応力	7
05	取引実績業界・用途	8
06	よくある技術相談	9
07	お問い合わせ先	10



01 会社概要

技術向上を目指し私たちは進化する

試行錯誤とチャレンジ精神が新たなモノづくりの道を開拓する

イセ工業は、自動車業界をはじめとするさまざまな分野で、配管・パイプ加工の高精度技術を提供してきました。複合 R 曲げパイプやスピニング加工、ロウ付け、溶接といった多彩な技術を駆使し、試作から小ロット、短納期の案件まで柔軟に対応できる体制を整えています。

私たちが大切にしているのは、常に技術の進化を追求する姿勢。職人の手作業と最新設備を組み合わせ、高精度で再現性の高い製品を生み出します。お客様の課題解決に真摯に向き合い、未来のモノづくりを支えるパートナーとして、さらなる挑戦を続けてまいります。

部門体系

営業

総務

設計

機工

加工

組付

検査

会社概要

所在地：愛知県安城市赤松町的場 190 番地 1

創業：1979 年 6 月 1 日

従業員数：68 人（2024 年 4 月 1 日現在）

主な事業領域

自動車分野（排気系・マフラー・マニホールドの試作・開発）

産業機器・宇宙関連などの特殊パイプ加工

小ロット・試作対応から量産試作まで一貫サポート

ミッション・強み

複合 R 曲げ・スピニング加工・ロウ付け・溶接など高度なパイプ加工技術

200 種類以上の曲げ型と豊富な芯金を保有し、柔軟かつ迅速に対応

職人の手作業と最新設備を融合し、高精度・短納期を実現



Company



02 技術について

お客様の声に、受注から納入まで一括サポート

イセ工業では、お客様から寄せられる声を製品開発に反映し、受注から納入まで一貫したサポート体制を整えています。

試作段階での仕様検討から、加工方法の提案、量産試作・小ロット対応、納品後のフォローまで、各工程を一括管理することで、開発スピードの向上と品質の安定を実現。

特に、自動車の排気系や複雑な R 曲げパイプなど、高精度と短納期が求められる分野で強みを発揮し、数多くのメーカー様から信頼をいただいています。



About

受注

お客様からの要望を各技術部門へ素早く共有し、現場で生じた疑問点は直接お客様へ確認することで、より明確な仕様に落とし込みます。こうした緻密な情報連携と作業調整により、迅速かつ正確な対応を実現しています。

製造

設計情報から即座に型・治具・検具を製作し、完成した治具は三次元測定によって精度を保証し、確かな品質でお客様の要求に応えます。

組付

単品部品を組み合わせて製品を形にする溶接作業を行っています。金属は熱によって生き物のように変形するため、高度な技術と経験が求められます。長年培ったノウハウを活かし、難易度の高い溶接にも柔軟かつ精密に対応しています。

設計

型・治具・検具など製品づくりに不可欠なツールを自社で設計しています。お客様の要望を満たしているかを常に意識し、現場からのフィードバックを反映させることで、より精度の高い設計へと磨き上げています。

加工

アセンブリ製品を構成する単品部品の製作にも力を注いでいます。多彩な工程やノウハウが求められる中で、一つひとつの単品を高品質に上げることが、完成品の精度と信頼性を支える重要な要素となります。

検査

お客様に満足いただける品質を確保するため、根拠に基づいた明確な検査を徹底しています。あいまいな判断を避け、確実に不良を見極めることで、製品品質を保証するとともに、検査結果を次の技術向上へと活かしています。



03 各種技術の詳細紹介

1D 曲げ・スピニング・溶接

高度加工技術で、まだ見ぬカタチを実現する。

イセ工業は、自動車排気系をはじめとした複雑形状パイプの試作・加工を得意としています。

特に 1D 曲げのような高難度な曲げ加工、スピニングによる縮管成形、さらにアルミやステンレスの溶接といった特殊技術まで、幅広い工程を社内で一貫対応。

200 種類以上の曲げ型と豊富な芯金を保有しているため、既存型を活用したパイプ曲げでは新たな型製作費用を発生させず、コストを抑えた加工が可能です。これにより、開発段階での試行錯誤や仕様変更にも柔軟に対応します。

試作から小ロット、量産試作までスピード感を持ってサポートし、お客様の「まだ形になっていないアイデア」を具体化します。

パイプ加工

高度な 1D 曲げをはじめとする巧みなパイプ曲げ加工を得意とし、拡管・縮管・変形など多様な成形や、レーザー加工・スピニング加工といった特殊加工にも対応しています。

機械加工

型・治具・検具をはじめ、モデル成形型やモデルゲージなどの精密部品加工に対応しています。フライス切削・ワイヤーカット・旋盤加工など多様な工程を駆使し、高精度な製品を提供します。

プレス加工

金属加工に欠かせないプレス加工では、多様な形状を実現するための型設計が重要なポイントです。作業状況のフィードバックを重ねることで、型はさらに洗練され、より高精度な成形を可能にしています。

溶接技術

MIG 溶接・TIG 溶接・ロウ付け設備を保有しております。仕様に応じて、最適な溶接方法を選択できます。特殊技術を必要とするアルミ溶接まで幅広く対応し、高品質な仕上がりを実現しています。



Technology



型・治具設計・制作

製品づくりに不可欠なツールを自社設計

型・治具・検具など、製品精度を左右するツールを社内で設計。
現場のフィードバックを反映し、より高精度なツールづくりを追求します。

製作から組付・検査まで一貫対応

設計情報から迅速に製作し、組付・三次元測定まで一貫対応。
精度保証を徹底し、信頼性の高いツールを提供します。

パイプ曲げ技術

複合 R 曲げ

複数の R を組み合わせた複雑な曲げや、急な曲げ半径（1D 曲げ）にも対応可能です。
設計自由度が高く、開発初期段階の試作や仕様変更にも柔軟に対応できます。
また、当社が保有する型を活用できる場合は、新たな型製作が不要となり、コスト削減にもつながります。

120φまで対応可

最大 120φまでのパイプ曲げに対応可能。
大型部品や特殊仕様のパイプにも対応し、自動車や産業機器の幅広い用途に活用できます。

丸パイプ／角パイプ両対応

丸パイプ・角パイプの両方に対応可能なため、構造やデザインに合わせた加工が可能。
用途に応じた最適な形状提案も行います。



Technology



スピニング加工

高強度・高精度加工が可能

回転成形により、均一で高精度な加工を実現。

溶接

熟練職人による高品質仕上げと溶接品質を安定させるロボット溶接

手作業による高度な溶接技術で、精度の高い仕上がりを実現。

長年の経験に基づく確かな技術で、対応します。

一度条件を出してしまえば、溶接品質を安定して守るロボット溶接。

複雑な分岐・ジョイント加工も可能

多様な形状や分岐部の溶接にも柔軟に対応。

アルミやステンレスなど異なる素材の溶接も可能で、幅広いニーズに応えます。

アッセンブリ対応

部品単体加工から組立まで一貫対応

単品部品の製作から組立工程まで、社内で一貫して対応可能。

複雑な構成部品もスムーズに製品化できます。

検査・梱包・出荷まで社内完結可能

完成品の検査から梱包、出荷まで一貫管理し、品質と納期を確保。

お客様の負担を軽減し、スムーズな納品を実現します。



Technology

04 素材・対応力

多様な素材特性を理解し、最適な加工方法で対応

イセ工業では、ステンレス・アルミをはじめとする多様な素材の特性を理解した加工技術を有しています。薄肉から厚肉まで、素材ごとの特性を活かしながら最適な方法で成形・溶接し、高精度かつ耐久性の高い製品づくりを実現します。

ステンレス

ステンレスは、鉄にクロムやニッケルを加えて耐食性・耐熱性を高めた合金鋼です。錆びにくく強度も高いため、自動車の排気系部品や産業機器、食品・医療分野など、幅広い用途で使用されています。

イセ工業では、ステンレス特有の加工硬化や熱変形の特性を理解した曲げ・溶接技術を活かし、高精度かつ信頼性の高い部品づくりを実現しています。

アルミ

アルミは、軽量で熱伝導性や加工性に優れた非鉄金属です。自動車の燃料系・冷却系部品や、航空宇宙、産業機器など、軽量化や耐食性が求められる用途で幅広く使用されています。

イセ工業では、アルミ特有の熱変形や溶接難易度の高さを理解した加工技術を活かし、曲げ・溶接・スピニング加工など多様な手法を組み合わせた高精度な部品製作が可能です。

薄肉

薄肉パイプは変形やシワが発生しやすく高精度な加工が求められる一方、イセ工業では、薄肉の精密加工など幅広く対応し、自動車の排気・燃料・冷却系部品をはじめ、強度と軽量化の両立が求められる開発試作にも柔軟に応じます。部品の特性や用途に合わせ、最適な加工方法をご提案できる技術力が強みです。



Material



05 取引実績業界・用途

イセ工業では、ステンレス・アルミをはじめとする多様な素材の特性を理解した加工技術を有しています。素材ごとの特性を活かしながら最適な方法で成形・溶接し、高精度かつ耐久性の高い製品づくりを実現します。

取引先

フタバ産業株式会社 / 三菱重工業株式会社 / アイシン高丘株式会社 (順不同・敬称略)

排気系部品

マフラー、マニフォールド、エキゾーストパイプ

燃料系配管

燃料パイプ

冷却系配管

ラジエーターパイプ、ヒーターパイプ

構造部品

フレームパイプ、補強パイプ

その他

産業機器用配管、試作モデル部品、宇宙関連機器の特殊パイプ



Activities

06 よくある技術相談

イセ工業に寄せられる、よくある技術相談をまとめました。
詳細なご相談や図面段階での打ち合わせも、お気軽にお問い合わせください。



Q：120φ以上のパイプ曲げにも対応できますか？

A：標準は120φまでですが、条件により治具設計・設備調整で対応可能です。
まずは図面や仕様をご相談ください。

Q：複合R曲げで急な仕様変更が発生した場合、対応できますか？

A：200種類以上の曲げ型と芯金を保有しており、型製作費用を抑えてスピーディーに修正できます。

Q：自動車以外の分野でも実績はありますか？

A：産業機器や宇宙関連のパイプ加工実績もあり、特殊形状も対応可能です。

Q：型や治具の新規製作もお願いできますか？

A：対応可能です。社内で型・治具の設計から製作まで行います。

Q：納期が非常に短い案件でも対応可能ですか？

A：短納期案件の実績があり、社内一貫体制と既存型活用で柔軟に対応します。

Q：図面がなくても相談できますか？

A：はい。サンプルや寸法情報から図面化し、加工方法を提案します。

Q：試作品は最短どのくらいで納品可能ですか？

A：仕様や素材、保有型の活用可否によりですが、最短で数日～1週間程度での対応実績があります。
お急ぎの場合はご相談ください。

Q：材料持ち込みでの対応は可能ですか？

A：はい、可能です。お客様支給材での加工も承っており、素材特性に合わせた最適な加工方法をご提案します。



07 お問い合わせ先

製品の試作・加工のご相談、図面段階での技術検討、納期やコストに関するお見積もり依頼など、イセ工業へのお問い合わせはお気軽にご連絡ください。
お客様の課題やご要望をしっかりと伺いし、最適な加工方法や提案をご案内いたします。



Contact

イセ工業株式会社

〒446-0046 愛知県安城市赤松町的場 190 番地 1
電話：0566-73-8661 FAX：0566-92-8085

コーポレートサイト

<https://ise-kogyo.co.jp/>



ステンレスアルミパイプ受託加工センターサイト

<https://www.sus-al-pipe.com/>

