

ROLL BENDER<sup>®</sup>  
ロールベンダーは住谷製作所の登録商標です。

# 頼りになるロール加工の凄いヤツ!

3本ロールで端曲げOK!

対応機種  
●SR-IIシリーズ  
●SRR-IIシリーズ

バリエーション豊かな品揃え!!

ウレタン2本ロール  
[SRTシリーズ]に **NEW**  
有効幅100mmタイプ登場!

SRTシリーズは 350mm 幅  
550mm 幅  
800mm 幅  
1,050mm 幅

全部で標準5機種ラインナップです

※カタログのご要望の方はご連絡ください  
詳しくは弊社HPをご覧ください 住谷製作所 検索

まるめる  
ことに  
まっすぐな会社

株式会社 住谷製作所

〒520-3306 滋賀県甲賀市甲南町柏子2002番地34 ☎ 0748(86)1666 FAX 0748(86)1661

URL <http://www.sumitani.co.jp>

# あらゆる材料の 切断にチャレンジ!

製造・販売・再研磨の一貫したサービスを提供します。

## 主な製品群

- チップソー  
非、鉄、鉄鋼用  
樹脂用、木工用
- ダイヤモンドチップソー
- 丸ナイフ(スリッター)
- 食品用丸イフ
- HSSミルソーザー
- アルミソーザー
- 木工用丸鋸
- マイドソー
- ダイヤモンドソー基板
- 機械用特殊刃物、他

神谷機工株式會社

TEL 06-6702-3022 FAX 06-6702-3017

製造・販売から再研磨まで対応

神谷機工

検索

# モノづくりの 根幹支える

# 切断機・バンダ一端末加工機

アイセルのクイックベンダー「B U S」は、簡単操作の3本ロール機。高い生産性を誇り、細く長いものも1回で加工できるほど。ア イ セ ル  
か、油圧モーターによ  
る3輪駆動で高精度な端曲げ加工を実現する。ロールが焼入れ研磨されており、アルミ・ステンレスの加工でも傷をつけない。

によって最適な製造ラインを提案する同社では、エアコンやエコキューー向けタンク、自動車向けの供給が増えてい  
る。特に2次加工向けでは先絞り、拡管、穴あけ、パイプの端面加工など、多様な用途に対応

塑性加工と溶接技術の一体化

セイエンは各種パイプ加工製品の専業メーカー。L型、I型、T型といった形状に対応可能で、プロジェクト溶接などコスト競争力のある加工技術を持つ。国内自動車メーカーほぼ全社に採用され、マニホールドやウォーターポンプ、エンジン部品に搭載されている。極小削減に効果を発揮。

アールの曲げパイプ工法で特許を保有。プロジェクト溶接機をいち早く導入し、溶接継ぎ手部に大電流を瞬時に流し加熱手法で、從来のロウ付けタイプより生産性を大幅に向上させた。独自開発の「基幹業務システム」は生産向上、在庫

# セイエン

富士機械工作所は単管パイプ  
製造設備メーカー。  
パイプ製造技術において、開  
発を進めていた薄板切断技術の  
実用化に成  
功し、納入  
実績を重ね  
ている。

中間切りの切断可能最小パイ  
プ径は60ミリメートルで、管端のみの切  
断であれば10ミリメートルでも対応でき  
る。

富士機械工作所

2007年に特許取得したパイ  
プ内側から外に向かう切断方  
式を採用した技術。切断に伴う  
歪みやバリが最小限に抑えられ  
る。

従来の外  
から内側へ  
の切断では加工の後にバリや歪  
みが発生しやすく、端面切断、  
面とりなど、一次加工が必要だ  
った。

# 主要各社の製品 & 技術

（不同順載渴）

# 精度と効率アップ追求

切断機・ベンダー（曲げ加工機）、端末加工機はパイプや棒・板材などの加工に欠かせない機械だ。自動車や建築、造船など幅広い業種で活躍。加工対象物（ワーク）素材や形状は多岐にわたり、これらに対応した各種加工機が製造現場で重要な役割担っている。メーカー各社は、高精度化や作業の効率化に加え、材料ロスの改善などを追求。さらなる優位性を引き出す加工機の進化に挑み続けている。

小森安全機研究所は2014年8月で創業63年を迎える安全置メーカーとしてプレス作業の安全を提案している。11年の労安衛生則改正でレスブレーキに専用の安全装を取り付ける義務が追加され、その新基準合格第1号を取った同ブレーキ用レーザー式の安全を提案している。

# 小森安全機研究所

小物から長物までさまざまな加工にに対応し、金型交換時も手動ブレケットでスムーズに交換可能。求めやすい価格で提供している。

神谷機工は工業用の機械刃物  
製造・販売を行う。木質、窯  
系材料、鉄鋼・非金属、紙・  
イルム、プラスチック・樹脂  
など、切削  
る対象物  
を選べるよう幅広い材質を取  
適した刃  
そろえている。  
形状でもチップソー、カッタ  
、ルーター、丸ナイスなどが  
あり、環境・リサイクル材など  
の粉碎や破碎向けなど顧客用途  
に合わせて提案も行う。  
既製品とともにカスタマイズ  
製品も少量  
から受けつ  
ける。再研  
磨やコーティングも得意とする  
ので川下ユーティザーへのフォロー

住谷製作所は大量生産などに  
したウレタン2本ロールマシ  
「SRT 55」を発売してい  
。高精度な幅曲げ加工への対  
に加え、  
。新しい仕上  
。を実現す  
。住谷製作所  
。了するため、量産化に最適。小  
径の製品であれば、日産、数千  
個レベルの能力がある。熟練度  
や勘に頼ることなく、だれでも  
同じ製品に  
仕上げられ  
る簡単操作  
も特色。最大板厚は2・2ミ  
リ、標準トップロール径は80ミ  
リ。ロール有効幅は550ミリメ  
ト。ロールの間に材を挿入して曲げ  
工する。材料1回転で加工完

幅広い製造分野で、モノづくりの根幹を担う切断機・ベーナー・端末加工機。金属や樹脂の切断では、刃物やプレスによるせん断、プラズマ、レーザーによる切断、レーザー、ウォータージェットなど、多様な方法がある。このうち、レーザーは熱影響が少なく、薄板の精密切断などに適している。また、ウォータージェットは、高圧に加圧された水で切断。同様に熱による材質への影響がなく、粉じんの発生しない。コンクリート構造物の切断・解体をはじめ、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）の加工など、その用途は幅広い。

各種加工機を取り巻く市場環境には回復傾向が見られ、住宅市場をはじめとした民需への影響が気がかり。（切削）

費税率の引き上げの反動で、半までは消費増税前の駆け込み需要によって活況を呈し、後半は今年4月以降の引き渡しでも5%の税率が適用される経過措置が9月で終了したが、消費者の購買意欲に大きな変化は見られていない。

ただ、今後の動向には、消費税率の引き上げの反動で、とめた2013年度の工作機械の受注実績は前年度比5.7%増の1兆2048億5200万円で、2年ぶりに前年実績を上まわった。各加工機の用途先である自動車は堅調に推移し、建築、造船なども需要は回復傾向にある。

中でも建築関係は、昨年前半までは消費増税前の駆け込み需要によって活況を呈し、後半は今年4月以降の引き渡しでも5%の税率が適用され、強めている。また歩留まり改善も進め、残材長を少なくするため、材料を引つ張る機械メーカー（）と、消費増税にまつわる影響に不安感も漂う。

こうしたなか、加工機メーカーでは経済環境を意識しながらも、コーナーが求めるレーズの中心にある高精度化や効率化への追求に加え、材料ロス改善への取り組みにも今念がない。

切断の主流である機械式切断の丸鋸では、切粉など廃材の削減を追求。刃の厚さを減らす一方、高剛性への対応を強めている。また歩留まり改善も進め、残材長を少なくするため、材料を引つ張る機械

切断機・ベンダー（曲げ加工機）、端末加工機はパイプや棒・板材などの加工に欠かせない機械だ。自動車や建築、造船など幅広い業種で活躍。加工対象物（ワーク）の素材や形状は多岐にわたり、これらに対応した各種加工機が製造現場で重要な役割を担つていて。メーカー各社は、高精度化や作業の効率化に加え、材料ロスの改善などを追求。さらなる優位性を引き出す加工機の進化に挑み続けている。

# 精度と効率アップ追求

材料ロス改善も推進

メーカー  
各社

円すい加工でも、その取り組みが見られる。  
アイセル（大阪府八尾市）では、幅1000ミリの鋼板に対応した円筒成形機を発売した（2月18日付・日刊工業新聞）。55度以下の傾斜（データー）を持つ円すい型の筒を効率良く成形できる。ダクト、工場用設備などを製造す  
る戦略も見ら  
品化されている  
さらに自動車分  
を対象に、海外  
けに機能を絞り  
価格を抑えたパ  
ブベンダーを用  
することにより、海  
での需要を喚起す  
るタントロールで上下から挟み  
んで鋼板を曲げる。鋼板の  
に曲面を付ける端曲げ加工  
も対応できる。  
また、パイプ加工では自  
制御技術をもとにコンピュ  
ターナンジ制御（CNC）パ  
ブベンダーや、複雑な曲げ  
工を1台でこなすロボット・シ  
ームを採用したベンダーも  
みが見られる。

の採用で「コストに応える取組みも進んでいます。板金用の二酸化炭素レーザー加工機では、海外向けに切断時間の短縮化などに寄与する新機種を市場投入するメーカーもあり、海外市場への営業展開を強めています。パイプや線材などに圧力をかけ、設定する形状に加工するベンダーも効率化に対応したマシン開発を推進。大型のイングローリルと分割式のウ

ミリペッド程度の鋼板を10分以内円すい型に加工できる。大の円すいを加工する場合、レスフレーキを使うことが可能。最大板厚は一般的な冷圧延鋼板で2~3ミリ、最大曲げ直径は200ミリ。傾斜のついた金属製ベンダーも、これまでのものよりも効率化が図られています。