バリエーション豊かな二次加工をコンビネーション

ベンディングロール機
バリアブルロール機
BVR PAT.P　端曲げ不要の画期的ベンディングロール
コンパクト・高性能 3本ロール機
BU-SK PAT.P
使いやすさを追求した新機構

溶接装置
ガイドローラー溶接装置
GRW PAT.P
ベンディングロール機と組み合わせる事で曲げ～溶接の自動ライン化が可能

二次加工機
二次加工機シリーズ
アイセルの独自技術によって、様々な円筒成形・塑性加工を実現いたします。
コストダウン・省力化に貢献できるよう、バリエーション豊かな装備で金属加工の専用機を設計・制作いたしております。
拡管機　ビード加工機

ideas to innovate　アイデアで未来を拓く

isel アイセル株式会社
本社 TEL:072-991-0450　〒581-0069 大阪府八尾市跡部北の町1-2-16
東日本営業所 TEL:048-986-6351
名古屋営業所 TEL:052-681-0420
WEBSITE >>> http://isel.jp

KMPシリーズ
KYOWA MACHINE
次世代L曲げベンダー KMP2523L-FF

従来のV曲げベンダーでは実現が困難な製品形状や、いろんな曲げ加工ができます。
油圧を使わない、全軸電動サーボ駆動オートマチックベンダー。
高生産性・多品種少ロット対応の次世代のL曲げ加工機です！

協和マシン株式会社
本社 〒939-1112 富山県高岡市戸出春日795 TEL 0766-63-3805 FAX 0766-63-3804
神奈川支店 〒243-0016 神奈川県厚木市田村町7-3-3F-D TEL 046-297-0017 FAX 046-297-0018
http://www.kyowam.co.jp/

パイプ・線材 両曲加工機
自動線材両曲（φ3）　エアー式両曲（φ6丸棒）
油圧式両曲（φ12丸棒）　油圧式両曲（φ20丸棒）
(有)吉田エンジニアリング
〒452-0838 名古屋市西区長先町207 Tel.052-504-1275 Fax.052-504-1979
E-mail : yoshida_eng@mediacat.ne.jp

切断機・ベンダー・端末加工機

主要各社の製品・技術・戦略　順不同

切断機・ベンダー（曲げ加工機）・端末加工機はパイプや棒・板材などの金属材料、樹脂産業資材の2次・3次加工に使われる。部品・製品の製造工程で重要な役割を担う機械だ。そこで、今回の特集では主要各社の製品・技術や、特徴ある経営戦略などを紹介する。

万陽

万陽は棒鋼切断機のトップメーカーとして切断精度の向上を目標に急テンポの開発を進めてきた。2010年発表したアップホールド式拘束装置により、ビレットの直角度の画期的向上を実現。昨年、ダウンホールド式クランプ装置を開発したことで、切断時の材料跳ね上がりを解消した。切断ビレット全般にわたり重量の均一性向上を可能にしている。

既に小型から1万3000キロニュートン級（150ミリメートル切断径）の大型切断機にまでこれら最先端技術を導入しており、国内外での最新型機の販売実績を急速に伸ばしている。

神谷機工

神谷機工は工業用の機械刃物の製造・販売を行う。木質、窯業系材料、鉄鋼・非金属、紙・フィルム、プラスチック・樹脂など、切削する対象物に適した刃物を選べるよう幅広い材質を取りそろえている。

形状でもチップソー、カッター、ルーター、丸ナイフなどがあり、環境・リサイクル材などの粉砕や破砕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ザーへのフォローも万全だ。

アイセル

アイセルは独自技術によって、さまざまな円筒成形・塑性加工を実現。コストダウン・省力化に貢献できるよう、バリエーション豊かな装備で金属加工の専用機を設計、製作している。

同社はこれまで円筒向けで成形、溶接、2次加工までの一貫したラインを製作してきた。エアコンやエコキュート向けタンク、自動車・電気部品向けに供給が増えている。特に2次加工向けでは、先絞り、拡管、穴あけ、バーリング、ビート加工などさまざまなバリエーションを用意。生産効率化に貢献する。

住谷製作所

住谷製作所はウレタンライニングロール採用の成形装置「SRR－Ⅱシリーズ」を販売。端曲げ機構搭載で前工程のアール加工を不要にした。同装置は3本のロールを使って曲げ加工する。下部の2本のロールを個別に上下できる新機構により、端曲げ加工を実現した。パイプ製造時などに材料端の曲げ残りを少なくできる。ロールはウレタン素材のため、材料が傷つかず、スリップしづらいため加工ミスも防げる。ロール有効幅1050ミリ—2100ミリメートルの範囲で5タイプを用意。タンクや機械部品工などで実績を増やしている。

ニューレジストン

ニューレジストンは工業用砥石メーカー。「ジャーンカット軽天用」は、軽天材（建築用鋼製天井下地、建築用鋼製壁下地）の切断作業用砥石。切断面に焼けやバリが少ない表面ラフサイドを採用し、両面補強で抜群の切れ味と耐久性を持つ。

また、「サンドホイルC60」は繊維強化プラスチック（FRP）や塩化ビニール樹脂などの切断作業において焼けや溶け込みがほとんどなく、特殊な網目構造が目詰まりを防ぎ、最後まで鋭い切れ味を持続させる。ストレート形状で、FRP厚物全般の切断作業にも適している。

大洋エンジニアリング

大洋エンジニアリングは曲げ加工に関する数多くの経験、実績をもとに豊富な機種、応用装置、特殊な曲げ治具（ツーリング）を開発・販売し、合理化や省力化、自動化に貢献している。同社の機械は配管工事では鉄鋼や造船をはじめ、自動車・電車などの車両、重機、化学プラント向けなどが主な取引先。

フレーム曲げ加工では金属家具、医療機器、遊技体育具、門扉、カーポート向けなどを中心に提供している。角・楕円（だえん）パイプ、山形鋼、アルミ形材など、さまざまな材料の加工に対応している。

吉田エンジニアリング

吉田エンジニアリングは線材や丸棒、パイプの曲げ加工機や端末加工機、応用装置を設計・製造している。顧客のニーズにきめ細かく対応し、これまでに多くの機種を開発してきた。また、長年の実績から低コスト加工に対応できる。自動車産業から建設業界、家庭用金物など、さまざまな業界へ機械を納入し、高い評価を得ている。

ユーザーの予算内で最大限のパフォーマンスを発揮するよう、機械はオーダーメードで1台ずつ仕上げる。自社機械を含め、台湾や韓国など、アジア各国の機械装置を組み込んだ提案もできる。

渡辺工業

渡辺工業は肉薄パイプの曲げ・端末加工を主体に、各種の自動車用パイプ部品を製造している。特に独自開発した肉薄パイプの「極小R曲げ」加工技術は、エンジン系部品などの加工に多く採用されている。パイプ径45ミリメートルまでの鉄、ステンレスなどでは内R3ミリメートル曲げを可能にした。従来の切断溶接構造を極小R曲げ加工にすれば、高品質（溶接部の漏れ解消）、低コスト化を実現できる。

加工対象は鉄やステンレス、真ちゅう、アルミニウムなどで、なかでもステンレスは無酸化炉での溶接加工・アセンブリーも可能。

泉陽

泉陽は〝軽量・安全・経済的〟をうたったワイヤロープカッター「ウエイブドラゴン」の改良タイプを発売し、好評を得ている。

ウエイブドラゴンの操作は簡単で効率良く、作業には補助工具も必要とせず、美しい切断が可能だ。

また、カッティングブレードの研磨や取り換えも簡単にできる。

主な特徴は①パッキングに新方式を採用し、油漏れを防止②タンク側面にオイルゲージを付け、オイルの状態が一目で分かる③機械上部に給油口を設けており、カバーを外さず簡単にオイルの補給ができる—など。

協和マシン

協和マシンは次世代の曲げ加工機「KMPシリーズ」の最新モデルの全自動タイプ「KMP—FTシリーズ」のほか、フロント送りの付いた半自動機タイプの「KMP2523L—FF」を発売した。

同シリーズは従来のプレスブレーキではできない曲げ加工が可能。L曲げとフロント送りの特徴を活かし、R曲げ・ヘミング曲げ・クロージングなどの複雑な曲げが行える。大窓のワークや幅の狭いワークも加工できる。油圧を使用しないACサーボモーター駆動で消費電力も少なく、メンテナンスの手間も省ける。

サンドホイル —Straight—　ジャーンカット 軽天用
新発売
FRP用　■網目状切断ディスク 厚物切断で性能アップ↑
軽天材用　■両面補強ラフサイド 305×2.5×25.4 355×2.5×25.4
詳細は弊社ホームページまで http://www.newregiston.co.jp/
NRS ニューレジストン株式会社

マンヨウ最新型超精密棒鋼切断機

『特許拘束システムにより究極のビレット切断精度』
直角度、重量誤差、変形率、全て満足！
国内外実績多数！

10,000kN最新型超精密棒鋼切断機 LBS1000NU型

株式会社 万陽
〒531-0077 大阪市北区大淀北1丁目7番3号 TEL:06-6458-0481
市バス・阪神バス 大淀中4丁目バス停前 FAX:06-6453-3435
URL : http://www.manyo.com
E-mail : sales@manyo.com

環境に優しい刃

切粉出にくく、素材ロスも減少
コスト削減にも役立ちます
粉砕・破砕用
丸ナイフ・スリッター
紙・フィルム
プラスチック・樹脂
木質材料用

ISO 9001認証取得
KAMIYA 神谷機工株式會社
☎06(6702)3022(代)　〒547-0033 大阪市平野区平野西4-10-23
FAX06(6702)3017
東京営業所 TEL03(3657)0450
E-mail: info@kamiya-saw.co.jp　http://www.kamiya-saw.co.jp

パイプ加工の専門メーカー
技術と信頼の渡辺工業
— エルボ加工 —
○ 切り継ぎ溶接から極小R曲げに
● 安くて高品質、ステンレスパイプも可能です。
※ パイプ加工のことなら何でも相談に応じます。（試作のみも可）
※ ステンレス用無酸化炉によるアッセンブリも可能です。
— ISO 9001, ISO 14001 認証取得 —
渡辺工業株式会社
本社・工機工場 〒472-0023 愛知県知立市西町宮腰35番地
TEL〈0566〉83-1212(代) FAX〈0566〉83-1215
http://www.watanabekougyo.co.jp

従来の金属3本ロールで満足ですか？
次世代マシン ROLL BENDER シリーズでキズは皆無！
ロールベンダーは住谷製作所の登録商標です。

SRR-125Ⅱ
ストレート
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
ウレタン2本ロール SRT-105（写真はオプション付きです）
小径曲げができる 小型ウレタン3本ロール SRM-33

展示機・中古機販売中！
普段展示機として使用の機械をお求めやすい価格にてご提供致します。
詳しくは弊社HPをご覧ください！
クリック！ 住谷製作所 検索

バリエーション豊かな品揃え!!　多品種・少量対応機から全自動量産機まで幅広く対応!!

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柑子2002番地34 ☎0748(86)1666 FAX 0748(86)1661
URL http://www.sumitani.co.jp

ROLL BENDER RB事業部
● 金属板金用ウレタンロールベンダー
ロールベンダーPAT. 製造販売
●ウレタン2本ロール ●ウレタン3本ロール
●その他ロール専用機設計製作

PB PIPE BENDER　パイプ・型鋼 アルミ形材 曲げ加工専用機

複合R曲げ パイプベンダー PB-AT75HST-R型
造船所仕様 4" パイプベンダー PB-PC100型
造船、車両、カーポート、大型テント、ビニールハウス
4" アングルベンダー PB-AT100HS型

大洋エンジニアリング株式会社
本社・工場 〒334-0073 埼玉県川口市赤井2-4-22
☎048(288)5015(代) FAX048(282)7577
●横浜 ☎045(573)8743 ●大阪 ☎06(6745)5552
●中部 ☎0581(22)6437 ●四国 ☎0898(24)0382
http://taiyo-e-bender.com

益々好評!! 太いワイヤロープも手軽に切れる
軽量・安全・経済的 油圧式 WAVE DRAGON
改良型新発売! 油漏れ防止機能付　最良のワイヤロープカッター
ワイヤロープカッターB-30

改良型新発売品の特長
●パッキングに新方式を採用することにより油漏れを防止しております。
●タンク側面にオイルゲージをつけオイルの状態が一見してわかる様になりました。
●機械上方に給油口を設けカバーを外すことなく簡単にオイルの補給が出来ます。

切削能力
20m/m(3"/4)から100m/m(4")
多機種を揃えています。

SENYO 泉陽株式会社
〒551-0031 大阪市大正区泉尾6-5-69 TEL06(6552)0975(代) FAX06(6552)0979
ホームページ http://www.senyo-lock.co.jp