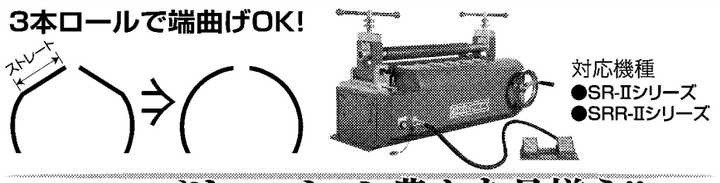
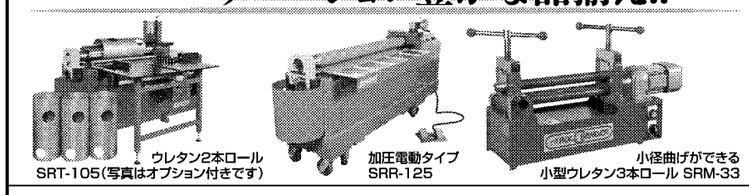
従来の金属3本ロールで満足ですか?
次世代マシン ROLL BENDER シリーズでキズは皆無!
ロールベンダーは住谷製作所の登録商標です。

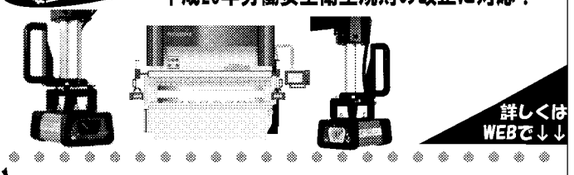
3本ロールで端曲げOK!


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-105(写真はオプション付きです)
加圧電動タイプ SRR-125
小径曲げができる 小型ウレタン3本ロール SRM-33

多品種・少量対応機から
全自動量産機まで幅広く対応!!
"MF-Tokyo 2013" に出展します。
MF-Tokyo 2013
プレス・板金・フォーミング展
マザーマシン鍛圧機械と塑性加工・レーザ加工の技術の進化
会期:2013年7月24日(水)▶27日(土) 10:00~17:30(土曜日は16:00まで)
会場:東京ビッグサイト 東館1・2・3ホール
主催:JF一般社団法人 日本鍛圧機械工業会・日刊工業新聞社

まるめることにまっすぐな会社
SUMITANI 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

安全と能率をご提供して57年
プレスブレーキの安全対策!
DSP-J
厚生労働省 検定番号 TA501 号
プレスブレーキにも安全装置が必要です!
平成23年労働安全衛生規則の改正に対応!

詳しくはWEBで↓↓
広島営業所が誕生!!
西日本地区へのサービスが向上しました。

〒731-3168 広島市安佐南区伴南2-4-33
西風新都セントラルシティ 岩本工機(株)本社内
TEL:082-849-0002 FAX:082-849-0002
株式会社小森安全機研究所
TEL048-961-6789FAX048-961-6123 Info@komorisafety.co.jp
■安全のことなら"小森安全機"で検索!!
http://www.komorisafety.co.jp/ 小森安全機 検索

アングル・角パイプ 切断プレス型!!
切断機械用刃具専門メーカー
DTMA 道和機械刃物
本社 名古屋市中川区西日置町10-233 TEL.052-351-7771 FAX.052-351-7773
舟戸工場 名古屋市中川区舟戸町3-6 TEL.052-351-5075

切断機・ベンダー・端末加工機

高度化するニーズに対応

切断機・ベンダー（曲げ加工機）・端末加工機はパイプや板材、棒材を切る、曲げる、絞るといった目的で活用される。自動車部品関連をはじめ住宅、電機、造船など、各分野の資材、部品の加工工程に欠かせない機械だ。メーカー各社は高精度、効率化の追求とともに、高度化するユーザーに対応した加工機械の開発、提供を通じて、製造現場に貢献している。

高精度、効率化追求

メーカー各社 製造業へ貢献目指す

金属や樹脂の切断には刃物やプラズマ・アーク切断、レーザーやウォータージェット、プレスによるせん断など、さまざまな方法がある。このうち、パイプや板材の切断には、丸鋸による切断方法が主流となっている。

その丸鋸では高精度、高効率化をはじめ、環境への対応も進む。例えば刃厚を薄くする薄肉化。刃を薄くすると、ワークとの摩擦抵抗が減ることによって、切断速度を向上でき、薄刃により切りくずの抑制にもつながっている。また、あるメーカーではコンピューター数値制御（CNC）全自動丸鋸切断機で、残材長を少なくするため、材料を引っ張るクランプ機構を採用、提供している。直径320ミリメートルまでのチタンやステンレスなど、難削材を切断できる。

ベンダーはパイプや線材などに連続的に圧力をかけ、設定する形状に加工する。活用される主要な用途のひとつが自動車。冷却用のウォーターパイプ、吸気用パイプ、マフラー、シートフレームなど、自動車部品の製造工程にベンダーが寄与している。

CNCにより加工工程の効率化と加工範囲の拡大で市場を掘り起こす動きも進む。あるメーカーでは自動車市場への対応も見据え、加工可能なパイプの直径を従来品の約2倍の30ミリメートルに拡大。NC制御により1台の装置で左右どちらにも曲げ加工ができ、一般的な片曲げ機に比べ、大幅な作業工程の短縮が図られる。電気自動車フレーム加工や、デザイン性の高い加工が求められる家具業界への用途も見込む。

また、パネル加工用で板金の曲げ加工を行うベンダーと、せん断加工を行う機械などとを組み合わせて、材料搬入から切断、穴あけ、曲げ加工までを自動化する提案メーカーもあり、高精度、高効率など、ユーザーのニーズとその先を見据えた取り組みが続けられている。

▲自動車の製造工程にベンダーは欠かせない

主要各社の製品&技術（順不同）

富士機械工作所

富士機械工作所は単管造管機設備メーカー。パイプ造管技術においてかねて開発中だっ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。

切断可能な最小パイプ径は35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。パイプの内側から外に向かう切断方式を採用しており、この技術は2007年特許取得した。切断に伴うゆがみがゼロに近く、バリも最小に抑えられる。

従来の外から内側への切断では加工の後にバリやゆがみが発生しやすく、端面切削、面取りなど2次加工が必要だった。

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、パイプの端面加工などのさまざまなバリエーションを用意。生産の効率化に貢献する。

住谷製作所

住谷製作所はウレタンをライニングしたロールを採用した成形装置「SR－Ⅱシリーズ」を販売している。材料端の曲げ残りが少なくなるよう加工できる端曲げ機構を搭載し、前工程で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。トップロールをスライドさせる機構により端曲げ加工を実現した。ウレタンでライニングしたロールは材料にキズがつきにくくスリップなしで加工ミスが防げる。ロール有効幅550ミリ－2100ミリメートルの範囲で6タイプを用意。タンクや機械部品加工などで実績を増やしている。

セイエン

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型をといった形状に対応可能で、プロジェクション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の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。

極小アールの曲げパイプ工法で特許を保有。プロジェクション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・加圧する手法で、従来のろう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、在庫削減に効果を発揮。

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に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。

小森安全機研究所

小森安全機研究所は創業61年の安全装置メーカーとしてプレス作業現場の安全を提案している。

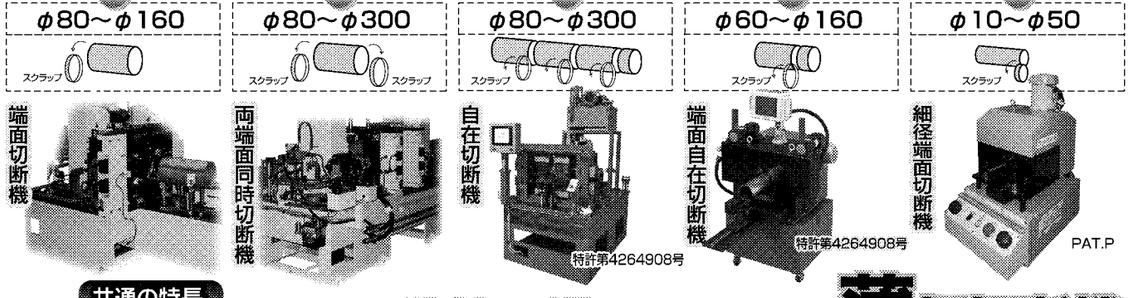
2011年の労働安全衛生規則改正によって作業的に安全確保が困難だったプレスブレーキに専用の安全装置が追加された。同社はその改正にいち早く対応した安全装置「DSP－J」を発売。独自の特殊形状のレーザーと四つの受光ポイントで、作業者の手指を監視。振動に強く、微妙な指先の進入を感知する。

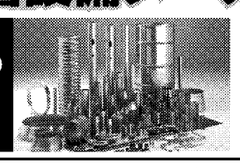
二つあるモードを切り替えてさまざまな加工に対応する。専用ブラケットで金型交換も容易。シンプルな設計で、価格もリーズナブルである。

道和機械刃物

道和機械刃物は切断機および刃具専門メーカー。同社の「角パイプ切断専用金型」は、V字型のスリット下型に先端角度130度の上型刃が下降することで角パイプを正確に切断する製品。パイプの辺の長さに合わせて標準化した5タイプ（D30－75）をラインアップしている。上型刃、スリット下型は再研磨が容易で、ランニングコストを抑えられる。

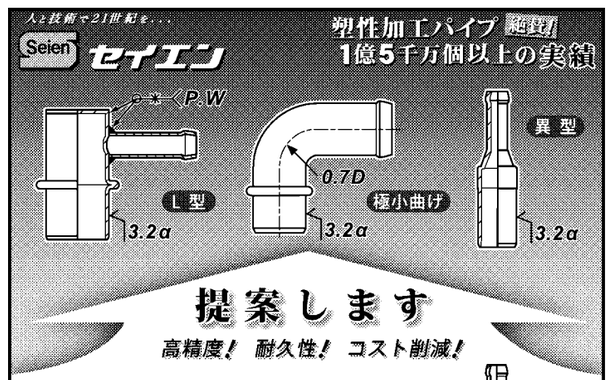
さらにはアングル材や折り曲げ板材の専用金型も用意している。刃先角度を直線に近い角度にすると、きれいな切断面を得ることができる。

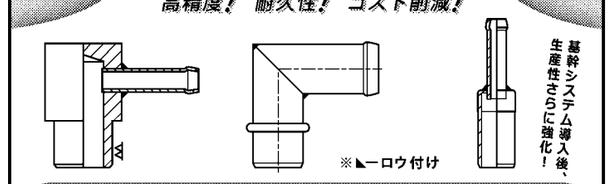
カットマン1号 φ80～φ160
カットマン2号 φ80～φ300
カットマン3号 φ80～φ300
カットマン4号 φ60～φ160
カットマン5号 φ10～φ50


共通の特長
1.内から外への切断
2.ワーク固定で精密切断
3.バリは外バリで極少
4.小径から大径までシリーズ化
5.単体機から全自動機まで
造管設備メーカーの薄板切断機
造管設備の富士機械

2006年5月 ISO9001 認証取得
No.2649・ISO 9001 JAB CM002 MGMT. SYS. RvA C 086
〒555-0012 大阪市西淀川区御幣島1丁目14番32号 TEL06-6474-3060 FAX06-6474-0146
http://www.fuji-kikai.co.jp
FUJI MACHINE WORKS 株式会社 富士機械工作所

あらゆる材料の切断にチャレンジ!
KAMIYA INTERNATIONAL SAW & KNIFE
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)
●食品用ナイフ
●HSSメタルソー
●フリクションソー
●アルミソー
●木工用丸鋸
●マイタソー
●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

人と技術で21世紀を…
Seien セイエン
塑性加工パイプ 純製品 1億5千万個以上の実績


提案します
高精度! 耐久性! コスト削減!


基幹システム導入後、生産性さらに強化!
旭商事株式会社 http://asahishoji.co.jp 564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-26 ニッセイ江坂セントラルビル8階 TEL:(06)4861-7650 FAX:(06)4861-3838 Mail:osa-asahi@asahishoji.co.jp
業務提携先
オリップ株式会社 http://olip.com 558-0003 大阪市住吉区長居1－2－9 TEL:(06)6694-1144 FAX:(06)6694-1140
737-1217 広島県呉市音戸町渡子1-5-5 http://seien21.com TEL:0823-51-2644 FAX:0823-51-2671 seien@seien21.com

破断面の観察と破損原因の調査
日　時:2013年5月27日(月) 10:00～17:00
会　場:日刊工業新聞社　東京本社　セミナールーム
東京都中央区日本橋小網町14-1（住生日本橋小網町ビル）
受講料:42,000円（テキスト代・昼食含む、税込み）
＊同時複数人数お申し込みの場合２人目から37,800円
受講者募集中

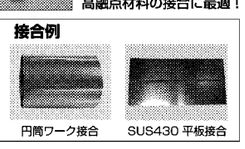
航空機や自動車、小さなボルトやリベットにいたるまで、機械の破損事故は多くの人を傷つけることがあります。しかし、実際には多くの設計者や現場技術者が破損事故に直面しても基礎知識を持たずに傍観している場面が多くあります。
材料破損の原因を金属破断面の状況から追求するには、厳密な応力解析や多くの経験的事実に照らして判断しないと間違った結論から大規模な事故の繰り返しにつながる可能性があります。
そこで本セミナーは、斯界の第一線級講師が豊富な事例をもとに破断面の観察のキーポイントと破損事故の解析についてわかりやすく解説します。（講義終了後、コンサルテーションをいたしますので、希望者はワークや写真を持参下さい）

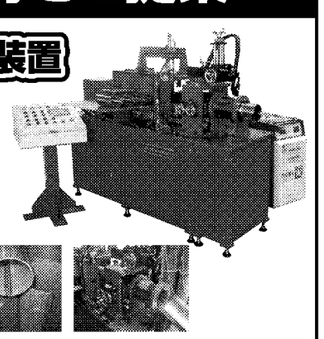
講師:大阪大学工学研究科　准教授・工学博士（日本材料学会フラクトグラフィ部門委員会・元委員長）　村田 雅人 氏

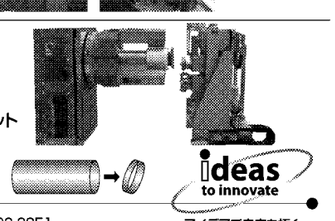
1. マクロ破面
①代表的なマクロ破面
②破壊起点の確認方法
③マクロ破面形態からの情報
2. フラクトグラフィ技術
①破面解析機器
②3次元解析
3. 各種代表的破面
①静的破壊　②環境破壊
③疲労破壊　④腐食疲労
⑤高温破壊　⑥溶接部の破壊
4. 破損事故解析
①破面の保存と防錆法
②起点の観察とマクロ破面・ミクロ破面の観察
③破面の除錆法
④破面除錆例と破面紹介

コンサルテーション　参加者のご相談に応じますので、ワークや写真をご持参下さい。
お申し込み➡ TEL 03-5644-7222 または URL http://www.nikkan.co.jp/edu/semi/t130527.html

アイセル独自の自動溶接・接合技術をご提案
FSW NEW
IW40 / IW60 PAT.P
摩擦攪拌接合装置
大阪府立大学が開発したNi基超々合金製ツールにより、高融点材料の摩擦攪拌接合を可能にしました。
・10年近く産学官連携で研究開発
・大学・研究機関に最適なコンパクト設計 ※当社調べ 世界初!!
・鉄系高融点材料の接合にも対応
・自動スタートやトルク計測が可能

Ni 基超々合金製ツールを開発!
高融点材料の接合に最適!
接合例

円筒ワーク接合　SUS430 平板接合
※アイセルはFSWに関する基本特許を保有するTWIとライセンス契約を締結しています。

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
・ワークを置くだけで自動溶接が可能。
・面倒なクランプや位置合わせが不要。
・ガイドローラーの中に配したローラーにより、円周方向へのズレが起きません。
・段取り替えはガイドローラー交換と各部の調整でOK。
・溶接スピード・溶接位置、電流値はタッチパネル上で設定可能。


パイプカット装置
パイプの端面を内側から規定寸法にカット
・内面からカットするので、バリが外周に出るため内面に引っかかりが出来ません。

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 〒581-0068 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