ウオータジェット切断加工

20年以上の実績　高精度特殊製品　あらゆるニーズに対応

◆最大ワーク1800ミリ×3000ミリ
◆アルミ切断加工対応
◆多数実績あり
◆ワーク1800ミリ×3200ミリ（フロー社製）
◆あらゆる材料に対応（人工大理石、ステンレス、アルミ合金、セラミックス、ガラス 他）
◆材料の変化、歪み、バリ、ケバなど発生なし

株式会社中島ウレタン　〒830-0421　福岡県三潴郡大木町奥牟田940　TEL0944(32)2655　FAX0944(32)2656

大型マシニングセンター(5年目)稼動中!
(マザック2.35×3.5×0.53M)

有力各社の技術・製品（順不同）

ウオータージェット技術

スギノマシン

スギノマシンは小型でコストパフォーマンスに優れた「アブレシブジェットカッタ・ヴァルナ」を新しくシリーズに加え、発売した。アブレシブジェット加工機は市場のニーズに応え、高性能・高機能化を進めてきたが、それに伴いイニシャルコストの上昇や、設置スペースの拡大という問題も発生した。そこで高圧発生部と切断テーブル、制御装置を一体化し、さらに機能を厳選することでコンパクト化・低コストを実現させた。同社が蓄積してきたウオータージェット技術を生かしており、多種多様な新素材の高速・高精度切断加工が行え、大学などの研究施設や加工業の追加設備としても導入しやすい装置となっている。

ウオータージェット技術のパイオニアとして、精密洗浄や湿式微粒化装置、超高圧加圧試験装置など適用分野の拡大を目指していく。

フロージャパン

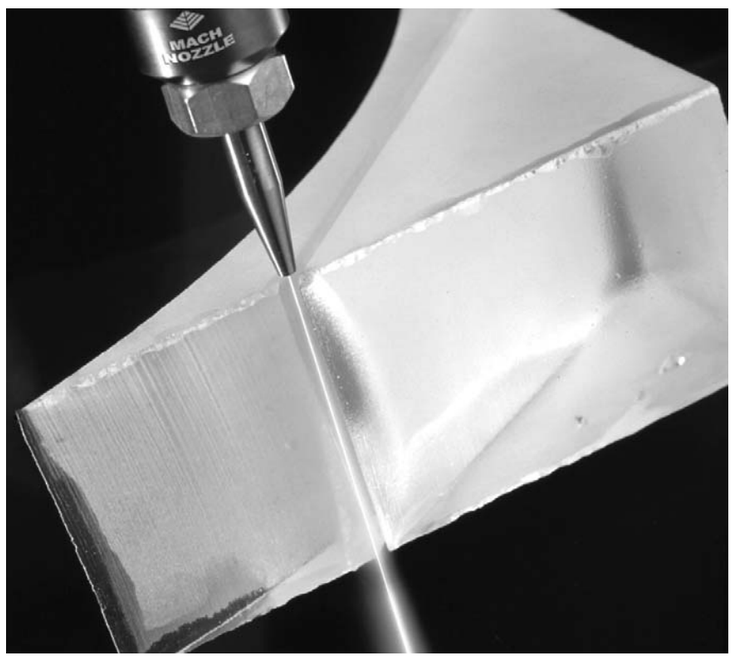
フロージャパンが昨年販売を開始したフラッグシップ機「Mach4 ダイナミック・ウォータージェットXD」は市場から高い評価を得ている。これまでも数値制御（NC）の3D切断機は存在したが、斜めに切断できても切断テーパーがあっては目的の寸法を得れないことがあった。同機は2Dのテーパー補正（特許技術）で培った制御技術を発展させ、テーパーレスの本物のベベル切断（斜角切断）が容易に行える。加えて、従来比1・5倍の水圧を吐出する600メガパスカルハイパージェットポンプも飛躍的な生産性の向上と予想以上の耐久性を実証している。

このほど日本に初飛来した最新型航空機ボーイング787に使用されている炭素繊維強化プラスチック（CFRP）などの複合材加工機の納入、引き合いも増加しており、今後も大いに受注を期待している。

米山製作所

ウオータージェット加工専業の米山製作所は、ISO14001を取得するなど品質・環境に配慮した業務を展開している。顧客ニーズに高精度・高品質・短納期で対応する〝顧客重視企業〟としての地位を高めてきた。最近ではガラスやフェライトなどの脆弱（ぜいじゃく）材、医療機器分野で増え続けるチタンなど難加工材料の技術相談や試作・量産加工の依頼に対して蓄積した特殊加工技術で高精度・短納期を追求、顧客の支持を集めている。

国内先駆けの加工業者として技術のデータベース化を進め、今後は素材の大型化に対応したテーパーキャンセル系の機器の導入も検討。「2009元気なモノ作り中小企業300社」にも選定され、同社では〝水の力が加工技術に革命を起こす〟と、ウオータージェット加工の普及に力を入れ、業界をリードしていく考えだ。



中島ウレタン

中島ウレタンはウオータージェットの受託加工企業として21年の経験があり、九州でも早くから加工実績を重ねてきた。現在、2台のウオータージェット加工機を備える。1台は数値制御（NC）で、高精度の大ロット生産に適している。もう1台はパソコン制御で、特殊製品・小ロット加工ならびにガラス加工（穴あけ加工）に優れている。それぞれ異なる特徴を持つジェットを駆使するため、あらゆる顧客のニーズに対応できる。

また、5年目となる大型のマシニングセンター（MC）もあり、ウオータージェットでラフカットして、MCで精密加工をすると、コストダウンもできる。さらに、家具・建材用アルミサッシの加工販売（特許、実用新案を取得）も手がけ、さまざまな工番の穴加工などを迅速かつ大量に対応できることも強みだ。

澁谷工業

澁谷工業の「ウォータジェット切断加工機　SIWAS（サイヴァス）シリーズ」は小型から大型までの加工テーブル、高速切断向け傾斜加工ヘッド、複数ヘッドなど、顧客ニーズに対応した機種である。飛散防止ブロアや研磨材回収システムなどのオプション機器も充実し、最適なシステムが構築できる。さらに、フレキシブルな加工が可能なロボット搭載システムや加工ワークに合わせた専用システムなど、顧客の要望に応じた仕様の機種も製作している。

同社の「ウォータジェット切断加工機」は食品、建築・サイン、ジョブショップなど幅広い分野で採用されている。今後、一層の省エネ・軽量化が求められる航空・自動車関連向けCFRP加工やフラットパネルディスプレーなどの新素材、特殊樹脂の高速・高精度切断加工技術の開発に積極的に取り組む予定だ。

長年の経験と技術がお役に立ちます!　ISO14001認証取得

素材にあわせて3機種・3台が短納期を実現します
1号機 オープンタイプ 1200×2400
2号機 テーブルタイプ 1200×2400
3号機 テーブルタイプ 1000×1000

進化する「水の力の加工技術」
ウォータジェット加工センター
ウォータジェット応用加工・特殊加工
●適合材● 複合素材/多層構造材/樹脂材/新素材/軟質材/硬質材/危弱材/焼入材
●特　長● 熱影響がない/切断のストレスがない/素材機能にダメージを与えない

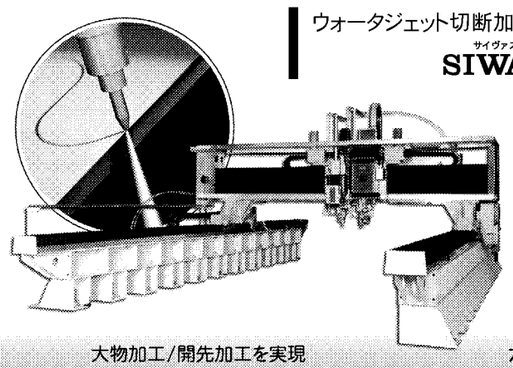
応用加工・特殊加工例
円筒外周ハクリ及び溝加工
多層構造プリント基板加工
深穴・狭小溝のバリ除去加工
ダイヤモンドホイール溝加工
エンボス加工
螺旋・変形溝加工
ガラス板5000個穴加工
ウォータジェット旋盤加工

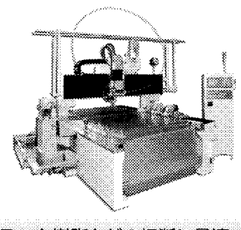
株式会社 米山製作所　〒190-1222 東京都西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎東松原24-10
TEL 042-556-2358(代) FAX 042-556-2131(専)
http://www.yoneyama.co.jp ●info@yoneyama.co.jp(代)

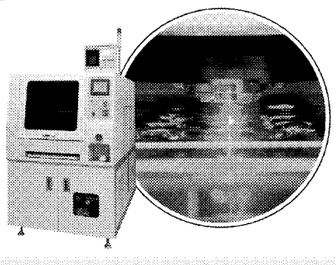
ユーザーニーズに最適な機種を提供します。　Shibuya

シブヤのウォータジェット加工システム

ウォータジェット切断加工機 SIWAS（サイヴァス）シリーズ
レーザ/ウォータ複合加工システム LAMICS（ラミックス）シリーズ


大物加工/開先加工を実現
Model SWS4570

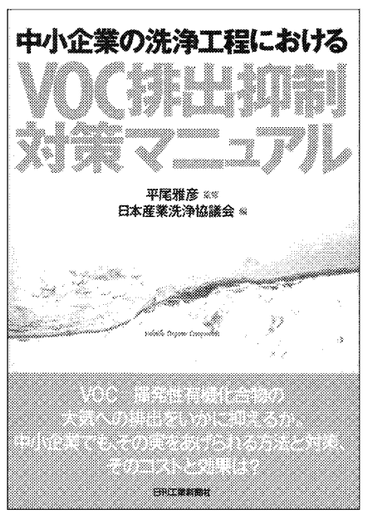

ガラスや樹脂などの切断に最適
Model SWS1212B


熱影響のほとんど無い超微細加工を実現
Model AQL1000

世界のトップを走る技術のシブヤ
澁谷工業株式会社
サイラス営業部　〒920-0054 金沢市若宮2-232
●特販課 TEL076-263-8111
●中部営業課 TEL076-263-8111
●東日本営業課 TEL03-3950-2111
●西日本営業課 TEL0798-34-1121

シブヤの切断加工システム
●レーザカッティングシステム
●ウォータジェットカッティングシステム
●水素ガスカッティングシステム
●ユニバーサルスライシングマシン
●ガラス割断システム
●CAD／CAMシステム

www.shibuya.co.jp/



今日からモノ知りシリーズ
トコトンやさしい
洗浄の本
日本産業洗浄協議会洗浄技術委員会編
●A5判　●定価1470円(税込)
産業洗浄技術は全産業に関わる基礎的かつ総合的な技術だが、最近では、特にエレクトロニクスや精密機械分野でキーテクノロジーとして注目されている。本書は、洗浄の「イロハ」から洗浄のしくみ、各分野での応用までを図解でやさしく解説する。

中小企業の洗浄工程における
VOC排出抑制
対策マニュアル
平尾雅彦監修　日本産業洗浄協議会編
●A5判　●定価2520円(税込)
中小企業の経営者・担当者がVOC（揮発性有機化合物）削減に自主的に取り組めるようにまとめた推進マニュアル。VOC排出抑制の具体的な対策を、そのコストと効果を含めて解説しているのが特徴の1つ。

製品信頼性／生産性を決める!
ものづくり現場の
微粒子ゴミ対策
清水伸二監修　微粒子問題専門委員会編著
●A5判　●定価2730円(税込)
研磨工程、電着塗装工程、放電加工、溶接工程などにおける微粒子、粉塵微粒子が機械加工品質、および生産性能に与える影響がクローズアップされている。本書では、製造工程における微粒子対策の基礎知識を解説し、実際の製造工程別にその分離、除去技術を紹介する。

◆お求めは書店または弊社出版局販売・管理部まで
日刊工業新聞社　出版局販売・管理部　〒103-8548東京都中央区日本橋小網町14-1　TEL03(5644)7410　http://pub.nikkan.co.jp/　FAX03(5644)7400