

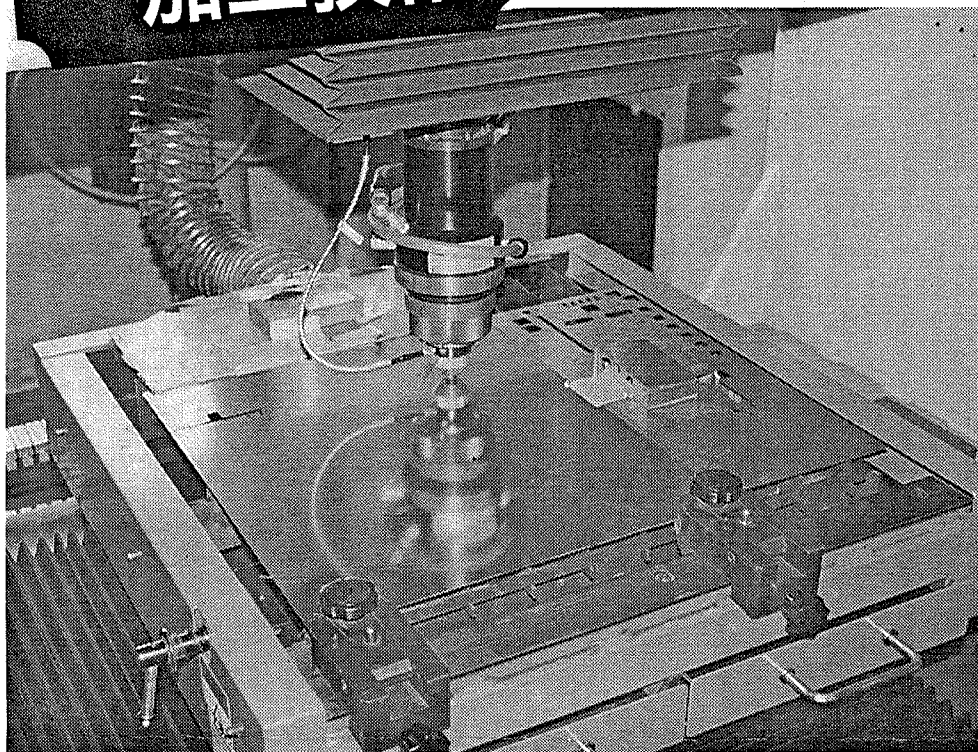
精密加工分野での導入目立つ

新素材や極微細加工も

レーザー加工技術のここ数年の進歩は急ピッチだが、中でも精密加工分野におけるレーザー技術導入はめざましい。これまでの切断・マーク加工に加え、溶接、溶着、表面改質とさまざまな技術分野での適用が進んでいる。

また、その対象素材も従来の金属加工が中心であったが、今や軟らかい樹脂、硬いものはチタン、さらには異なる性質を持つ新素材に至るまでに対応。板厚は一部一六ミリの三ミリの厚板もあったが、ほとんどは一ミリの薄板

レーザー加工技術



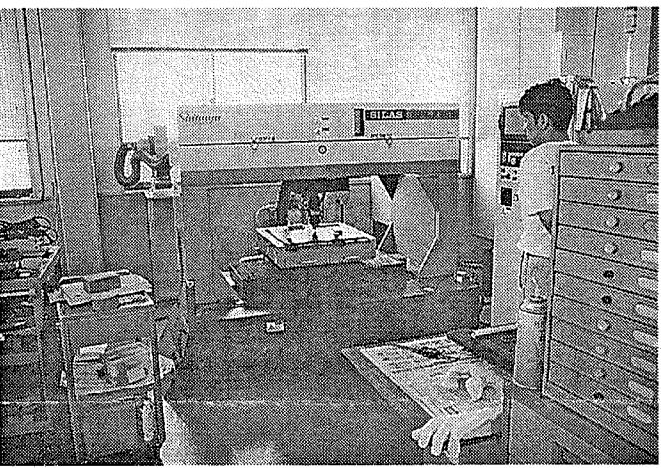
などの非鉄に塗装鋼板の切断・溶接とレーザー技術が進化してきた。加えて新たなビジネス市場として、プラスチックや樹脂加工にレーザーが採用されているが、いずれの分野でも高い加工精度が要求されている。

その中で、レーザーによる精密加工へのニーズと今後の動向にスポットを当て、精密レーザー技術の方向を探った。

ユーザーポ

山内スプリング製作所

山内スプリング製作所(福井県福井市成和二の四〇六、〇七七一〜二一五〇九)は、フォーミング、治具製造、プレス、レーザー加工、スプリング製造の四部門を持ち、試作・量産品の設計から製作までを一貫して提供する企業として、着実な実績をあげている。



6月導入の「サイラス-サム」(澁谷工業製)での加工現場



山内 基史社長

現在の工場も広くなり、事務所も分かれ多様な加工を行うスペースが確保されたが、当時は狭い事務所にレーザー加工機を置き加工を行ったというから、まさに省スペース設計の賜といえる。

保有設備は、CO₂レーザー加工機、三次元ワイヤフオーミングマシン、ワイヤ放電加工機などが主力。同社とレーザー技術の歴史は、それほど古いものではない。レーザー導入の経緯を山内基史社長は「最初に導入したレーザー加工機は一九九六年に導入した澁谷工業のファルコンS。二号機は、この六月に導入したば

省スペース 高速・高精度加工

より微細加工に最適

サイラスサムなど 澁谷製2台導入

この新設備は「発振効率がよく、高品質なビームが得られ、最小穴あけをはじめより微細な加工には歪みもなく最適。それに、封じ切りレーザーランニングコストが低い」と評価している。今後は、三人のオペレーターとともに「最新技術であるサイラスサムをより有効に稼働させるための研究を行い、新たな需要を掘り起こし、各種素材をはじめ微細加工のフィールドを広げていきたい」と意欲をみせる。

多摩地区中小企業主導で産官学連携プロジェクト

小型ポンプなどの量産技術として三年以内に確立をめざすもので、機械加工の中でも成長力の高い次世代技術を中小企業主導で開発する。経済産業省が開発費を支援するほか、産学技術総合研究所も開発に参加する。新たなレーザー技術へ

ザに興味のある若い人、工科大学の学生を中心に門戸を開放、当社工場でのインターンシップによる研修・研