

“2009年 元気なモノ作り中小企業300社”

日本省力機械株式会社



代表取締役
田中 章夫

バリ取りと超音波トリムで世界をめざす イノベーションカンパニー

群馬県伊勢崎市福島町173
1983年（昭和58年）設立
TEL 0270-40-3111
<http://www.n-s-k.co.jp>

高い特許格付けに裏付けられた3次元倣いバリ取り技術や切粉フリーの超音波トリム技術をコアに、世界をめざすイノベーション企業。

不可能を可能にする3次元倣いバリ取り技術

射出成形後のプラスチックなど、個々に微妙に異なる寸法変化するワークのバリ取りを、予めティーチングが必要なロボットにより自動化することは、これまで不可能であった。当社が独自開発した3次元倣い技術によって寸法変化を柔軟に吸収することが可能になり、バリ取りの高精度な自動化が可能になった。この技術は、特許の第三者格付け機関I P B社からも、AあるいはA-ランクという極めて高い評価を受けている。



原理を究めた切粉フリーの超音波トリム技術

そもそもモノを切るとは、どういうことか。これを産学連携研究により究めた成果が当社の超音波トリム技術である。理想的には、モノは、ノコギリのようなギザギザの刃で削り取るように切るのではなく、モノを「分離」していくのである。この切断理論を結実した結果が当社の切粉フリーの超音波トリム技術である。

自社ブランド製品で世界をめざす

この時代の大きな変化を機に、「第二の創業」としてこれらの技術をコアにした自社ブランド製品の開発を積極的に行い、世界に目を向けた事業展開を進めている。2008年度にはその第一弾として、3次元倣いバリ取りと超音波トリムを併せて実装した標準機を開発し世に送り出している。



超音波切断標準機
スタンダードバリューマシン

レーザー加工機切断面



炭化・変色

ウォータージェット切断面



引きちぎり断面

超音波トリム機切断面



引き切りのカット理論によりキレイな断面