

# 真・超音波洗浄でバリ取り

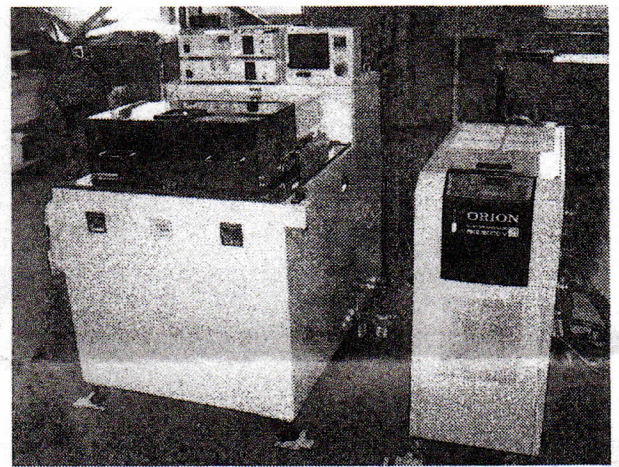
## 精密部品で効果

### 大手、海外から引合い

金属加工や樹脂加工など多くの製造業が機械的、化学的方法などを使

って処理に苦心する「バリ取り」で、超音波洗浄法が有効な方法として注

目されているが、相模原市の㈱ブルースターR&D(南区当麻897-6



ブルースターR&Dの超音波バリ取り洗浄機

1101、柴野美雪社長)が昨年開発した、新型の超音波振動素子を搭載する超音波洗浄機は、

独自技術により従来取れなかったバリが取れるようになるなど、特に精密部品の高品質な仕上がりが評価され、設立3年目の現在、大手から海外メーカーまで、引き合いが相次いでいる。

同社が「真・超音波洗浄」と命名したこの手法は、振動素子の効果を高めるため、洗浄水の中に溶け込む気体(主に窒素と酸素)を除去し、超音

波キャビテーションをさらに強化する。

同社開発室の実験では顕微鏡でバリを確認した樹脂部品を籠に並べて機械に入れ、沸騰するように激しく沸き立つ洗浄水の中で、ムラが出ないよう自動的に上下させながら数分間洗浄し再び顕微鏡で確認すると、部品のバリは磨いたようにはがれていた。

超音波技術者で同社技術顧問の柴野佳英氏は、独自技術によるキャビテーションの①発生位置②発生密度③衝撃力④発生

形状のコントロールの実現が「高度なバリ取りを可能にした」と話す。

この方法でバリ取りが可能なのは、ゴム以外の樹脂と金属全般。超音波の出力調整で様々な素材に対応できるが、複雑な形状の部品でも大量かつ短時間の処理が可能で、従来難しかった、小さく精密な部品ほど効果が高い。さらに水で洗うので他の方法で必要な「後洗浄」の工程が省けるとい

う特長もある。同社は有料の試験も受け付けており、試料は自動車や電機、パソコンなど大手メーカーも名を連ねる国内や、韓国を始めとしたアジア各国からも届くなど好調。今年度の引き合いは2カ月で昨年1年分を超え、年間では昨年度の5倍の受注を見込むため、現在、外装を組み立てる協力会社など、生産体制強化を進めている。

また、このほど超音波出力を従来の2・5倍にした超音波発振器を新たに開発し、今月末にも同器を組み込んだ手動の汎用機「PERION-D B-2400NEW」(セツト価格は現在と同じ650万円)を発売する予定。柴野顧問は「バリ取りは多くの製造業が避けられない問題。部品製造を足元から支える技術として活用してもらいたい」と話している。

なお、同社は国内と同時にアジア、特に人件費が急激に上昇している中国市場への販売展開を重視するが、中国では同社ホームページが閲覧できないなど、ビジネス上の障害もあり、また一方で不正コピーへの警戒感も持つ。このため同社は今後、社内実験装置をスカイプでつなぐリアルタイムの実験公開も検討している。☎042-711-9395。