

ひねりで除去範囲を拡張

三光産業（越生町）

金属プレス加工…研磨布を使った対象物のキズを大幅に減少させるバリ取り用ブラシの開発

バリとは金属加工時に発生する不要な出っ張りのこと。ケガの原因になるほか、精密機械ではバリが基板上のパターン間に落下し故障の原因にもなるため、金属加工時にはバリ除去作業が必須となる。従来は手作業でバリ取り作業が行われていたが、同社ではこの作業を自動で行う機械を開発し、2008年から販売を開始している。

改良を目指したのは、このバリ取り機に装着するブラシ。

バリ取り機用のブラシは、円柱状のディスクの円周に矩形研磨布（細長いサンドペーパー）を等間隔に

植え付けたもの。金属板の形状やサイズは多様で、細かい細工が施されたものもある。そうしたさまざまな金属板から、必要な突出部を削らずにバリのみを効率

良く確実に削り取る必要がある。なおかつバリ取り時に金属の表面にできる目の方向を均一にし、きれいに仕上げるければならない。その生命線となるのがブラシだ。

バリ取りの効率は、研磨布そのものや回転軸に対する植え付け角度によって大きく変わってくるという。今回はものづくり大学と共

同研究した積層研磨布と同時開発した30度ひねりブラシを使用。従来の20度傾斜ブラシを30度にひねることによって、バリ取り量のバラつきを抑えるとともにバリ取り範囲を拡張した。繰り返し使用しても傾斜角度が保たれるように工夫を凝らし、改良型のブラシが完成した。



矩形研磨布を取り付けたバリ取り機用ブラシ

【三光産業株式会社】

本社工場は、入間郡越生町越生東3-11-2、第二工場は同西和田362、第三工場は同上野宮ノ越758。堀武美代表取締役社長。1944年3月10日設立。84年から完成品製造を開始し、現在は精密板金加工から携帯電話基地局用電源装置、消火器、各種筐体などの完成品製造まで行っている。