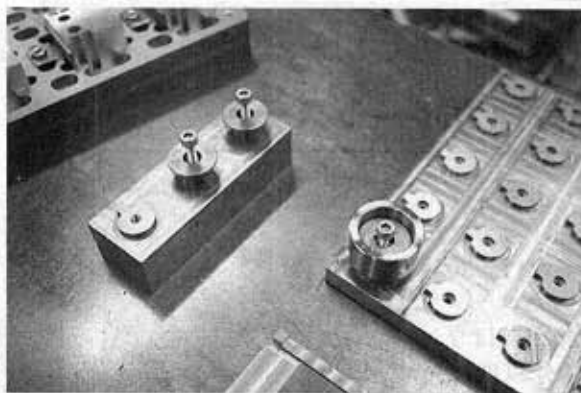


治具こそ加工の

決め手



夜間の無人加工にも対応できる複数個対応の治具(右)。ピンで固定することで、クランプのあたりを少なくした

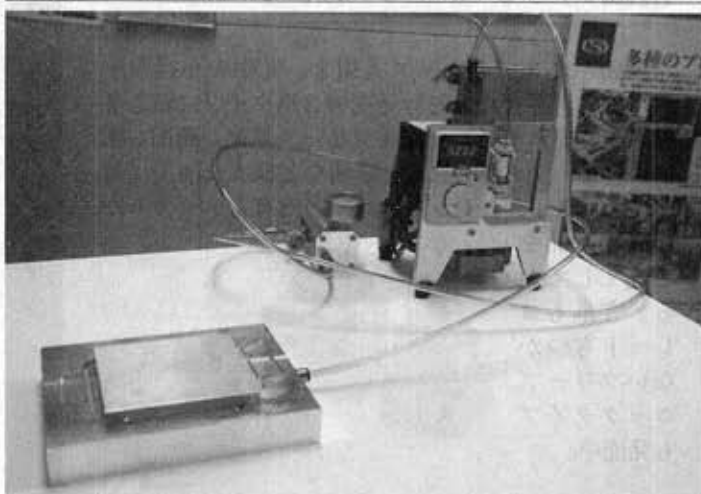
金属の中でも、アルミは比較的柔らかい部類に入る。傷付きやすく、歪みやすい。クランプにも人一倍の注意を要する。坂製作所(京都市右京区)で使っている治具はすべて自社製。小ロットのアルミ加工を得意とするだけあって、治具にも素材の特性を踏まえた作りが施されている。

坂製作所

アルミを優しくつかむ

ボトムアップが製品化に

一例として見せてもらったのは、十数個が固定できるプレート型の治具。小さな円筒形のワークの外周を削るためのもので、中心部をピンで固定する。ほかの治具も、関節的にネジ締めしたり、クランプ部分をゴムで覆ったりと、ワークに無理な力が入らないようにしている。



時間や保管するスペースがある。坂製作所が請け負うロット数は多くても200個。試作の依頼も頻繁に舞い込む。短納期の場合、プロッ

クヤシリンダーといった汎用性のあるパーツを組み合わせて対応しているものの、複雑な形状のワークになると、「二から作らざるを得ない」のが現状のようだ。

「自分のノウハウを提供することを日頃から言い続けている。設計者に関しても同様。とくに現場で働く年配のスタッフは、職人気質が強いので、後輩の意見を拾うよう話している」

ボトムアップが初めての自社製品化につながる芽も出てきた。今年8月に発売した小型コンプレッサ(重量4kg)に接続させるエアーパーブがそれで、専用テーブルとセットで10万円前後で売り出す予定だ。

完全に自社製で、創造力養う。坂社長は、治具製作が「社員の創造力を養うきっかけになっている」と話す。重視しているのは、意見交換のしやすい環境づくりだ。

「自分のノウハウを提供することを日頃から言い続けている。設計者に関しても同様。とくに現場で働く年配のスタッフは、職人気質が強いので、後輩の意見を拾うよう話している」

ボトムアップが初めての自社製品化につながる芽も出てきた。今年8月に発売した小型コンプレッサ(重量4kg)に接続させるエアーパーブがそれで、専用テーブルとセットで10万円前後で売り出す予定だ。ピストンの代わりにスクロール運動で圧力を生み出す仕組みで、核となるパーツは寸法公差±1000分の3に仕上げた。ここにも治具の力が活きており、裏側から固定することで加工精度を高めている。

これらは、夜間の無人操業に対応するために設計したものだが、坂社長は「できるだけ治具を共通化したいけど、なかなか難しい」と苦笑いする。

自社製と言っても、治具もタダではない。設計

小型コンプレッサと組み合わせて使用するエアーパーブ。自社製品としてセットで販売する予定だ